

IMS

バージョン 15.1.0

システム定義

IBM

IMS

バージョン 15.1.0

システム定義

IBM

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、1195 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IMS 15 (プログラム番号 5635-A06)、IMS Database Value Unit Edition V15.01.00 (プログラム番号 5655-DS5)、IMS Transaction Manager Value Unit Edition V15.01.00 (プログラム番号 5655-TM4)、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリソースおよびモディフィケーションに適用されます。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典： GC27-6796-00

IMS

Version 15.1.0

System Definition

(November 6, 2017 edition)

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 1974, 2017.

目次

本書について	xi
前提知識	xi
新規および変更された情報の識別方法	xi
構文図の読み方	xii
IMS 15 のアクセシビリティ機能	xiii

第 1 章 IMS システム定義プロセスの概要 1

IMS システム定義	1
システム定義とインストールとの関係	1
システムを定義する IMS マクロのコーディング	2
システム定義の選択	5
システムを定義するための適切なマクロの選択	5
システム定義プリプロセッサの概要	17
IMS ステージ 1 システム定義	21
ステージ 1 入力の検証	22
システム定義が必要な時期の決定	23
DCCTL システム定義または DB/DC システム定義 への高速機能の組み込み	24
DBCTL システム定義への高速機能の組み込み	25
IMS ステージ 2 システム定義	26
JCLIN 処理	27
SMP/E を使用した保守の適用	27
z/OS プログラム特性テーブルへの項目の追加	27

第 2 章 動的リソース定義 33

動的リソース定義の概要	33
リソース定義および記述子定義の管理	36
動的リソース定義をサポートするコマンド	39
動的リソース定義およびシステム定義	42
変更されたランタイム・リソース定義および記述 子定義のリカバリー	43
IMSRSC リポジトリの概要	44
IMSRSC リポジトリ内の IMS ID 情報	46
IMSRSC リポジトリの定義	47
IMSRSC リポジトリのリソース・リスト	48
動的リソース定義の要件	51
動的リソース定義の制約事項	52
動的リソース定義の使用に関する考慮事項	54
IMS リソース・グループの動的定義の使用可能化	56
MODBLKS リソースの動的リソース定義の使用可 能化	57
MSC リソースの動的定義の使用可能化	60
ランタイム・リソース定義および記述子定義の作成	61
CREATE コマンドを使用したランタイム・デー タベース・リソース定義と記述子定義の作成	62
CREATE コマンドを使用したランタイム・アプ リケーション・プログラム・リソース定義と記述子 定義の作成	63
CREATE コマンドを使用したランタイム高速機能 宛先コード・リソース定義と記述子定義の作成	64

CREATE コマンドを使用したランタイム・トラ ンザクション・リソース定義と記述子定義の作成	65
CREATE コマンドを使用した IMSplex 内でのラ ンタイム・リソース定義と記述子定義の作成	66
CREATE コマンドを使用した、ランタイム MSC リソース定義の作成	66
IMSRSC リポジトリにおけるリソース定義および 記述子定義の作成	67
IMSRSC リポジトリにおける MODBLKS リソ ース定義および記述子定義の作成	67
IMSRSC リポジトリにおける MSC リソース定 義の作成	69
ランタイム・リソース定義および記述子定義の更新	70
UPDATE コマンドを使用したランタイム・デー タベース・リソース定義と記述子定義の更新	71
UPDATE コマンドを使用したランタイム・アプ リケーション・プログラム・リソース定義と記述 子定義の更新	72
UPDATE コマンドを使用したランタイム高速機 能宛先コード・リソース定義と記述子定義の更新	73
UPDATE コマンドを使用したランタイム・トラ ンザクション・リソース定義と記述子定義の更新	74
UPDATE コマンドを使用した IMSplex 内でのラ ンタイム・リソース定義と記述子定義の更新	75
UPDATE コマンドを使用した、ランタイム MSC リソース定義の更新	76
IMSRSC リポジトリ内のリソース定義および記述 子定義の更新	76
単一の IMS、または固有の定義を使用する複数の IMS に対する、IMSRSC リポジトリ内の MODBLKS リソース定義と記述子定義の更新	76
同じ定義のセットを使用する複数の IMS システ ムに対する、IMSRSC リポジトリ内の MODBLKS リソース定義と記述子定義の更新	77
IMSRSC リポジトリ内の MSC リソース定義の 更新	78
ランタイム・リソース定義および記述子定義の削除	79
DELETE コマンドを使用したランタイム・デー タベース・リソース定義と記述子定義の削除	81
DELETE コマンドを使用したランタイム・アプ リケーション・プログラム・リソース定義と記述子 定義の削除	83
DELETE コマンドを使用したランタイム高速機能 宛先コード・リソース定義と記述子定義の削除	84
DELETE コマンドを使用したランタイム・トラ ンザクション・リソース定義と記述子定義の削除	85
DELETE コマンドを使用した IMSplex 内でのラ ンタイム・リソース定義と記述子定義の削除	86
DELETE コマンドを使用した、ランタイム MSC リソース定義の削除	86

IMSRSC リポジトリからのリソース定義および記述子定義の削除	87
オンライン・システムに対して行われた、DRD コマンドに関連した変更のバックアウト	88
オンライン・システムに対する DRD コマンドに関連した変更のバックアウト (IMS のコールド・スタートを行う)	88
オンライン・システムに対する DRD コマンドに関連した変更のバックアウト (IMS のコールド・スタートを行わない)	89
オンライン・システムに対する MSC DRD コマンド関連の変更のバックアウト	90
リソース定義および記述子定義のエクスポート	91
RDDS への MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート	91
IMSRSC リポジトリ への MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート	93
IMSRSC リポジトリへの MSC リソース定義のエクスポート	95
リソース定義および記述子定義のインポート	97
自動インポート機能を使用した MODBLKS リソース定義および記述子定義のインポート	98
自動インポート機能を使用した MSC リソース定義のインポート	100
IMPORT コマンドを使用した、RDDS からのリソース定義および記述子定義のインポート	101
IMPORT コマンドを使用した IMSRSC リポジトリからのリソース定義および記述子定義のインポート	102
IMPORT コマンドでインポートされたランタイム・リソースのバックアウト	103
動的リソース定義環境の保守	104
リソース定義の IMS ステージ 1 マクロ・ステートメントまたは IMS タイプ 2 CREATE コマンドへの変換	109
IMSRSC リポジトリの使用からのフォールバック MODBLKS リソースの IMSRSC リポジトリの使用からのフォールバック	110
MSC リソースに対する IMSRSC リポジトリの使用からのステージ 1 システム定義によらないフォールバック	111
MSC リソースに対する IMSRSC リポジトリの使用からのステージ 1 システム定義によるフォールバック	112
RM によるリポジトリの使用の不可化と RS アドレス・スペースの停止	113
動的リソース定義の使用不可化	113
MODBLKS リソースの動的リソース定義の使用不可化	113
MSC リソースの動的リソース定義の使用不可化	115
第 3 章 IMS システムの設計	117
領域数の選択	117
チェックポイント頻度の設定	117
IMS ロック・マネージャーの選択	118
DL/I 分離アドレス・スペースの使用	119

DL/I 分離アドレス・スペースの開始	122
メッセージ形式サービスのバッファ・プール・スペースの割り振り	123
メッセージ形式バッファ・プールの使用	124
オンライン・データベースの宣言	125
オンライン・アプリケーション・プログラムの宣言	126
オンライン・アプリケーションの定義	130
高速機能アプリケーション・プログラムの宣言	131
IMS トランザクションの定義	132
高速機能トランザクションの定義	134
スケジューリング・アルゴリズムの計画	135
DB/DC 環境および DCCTL 環境でのアプリケーション・トランザクションのグループ化	136
使用不可データによるトランザクションおよび PSB の停止	137
DB/DC および DCCTL でのメッセージ・クラスの割り当てと領域の初期設定	138
DB/DC および DCCTL におけるメッセージ・クラス内でのメッセージ優先順位	138
DB/DC 環境および DCCTL 環境でのトランザクションの選択優先順位	139
DB/DC 環境および DCCTL 環境でのメッセージの処理限界	140
DB/DC 環境および DCCTL 環境での領域の高速スケジューリング変更	141
DB/DC 環境および DCCTL 環境での MPP 領域の疑似 WFI オプション	142
DB/DC 環境および DBCTL 環境での使用不可データに対するトランザクションの処理	143
延期キューを使用したトランザクションのスケジューリング	144
アプリケーションとトランザクションの並列スケジューリング	146
BMP 処理のスケジューリング	147
排他意図を持つプログラムの優先順位の割り当て	147
CPI 通信ドリブン・プログラムのスケジューリング	148
データ通信マクロによる端末の定義	148
VTAM 端末の定義	149
非 VTAM 装置の定義	151
IMS マスター端末の選択	152
複数システム結合機能のためのマクロ指定	155
同一のリリース・レベルおよび環境での複数の IMS システムの使用	155
リリース・レベルが異なる複数 IMS システムの使用	157
IMS システムへの IMS ETO サポートの組み込み	157
FDBR 領域の定義	159
FDBR 領域の構成オプション	159
FDBR に対する IMS サブシステムの使用可能化	161
FDBR に対する IMSplex の要件	162
エンキューおよびデキュー要件の指定	162
セキュリティー・オプションの指定	163

第 4 章 IMS システム・リソースの割り振りとカタログ作成 165

オンライン変更のための IMS システム・データ・セット	165
オンライン変更を使用しない場合のシステム・データ・セットの初期設定	169
IMS オンライン・データ・セット	170
ACBLIB データ・セットの割り振り	171
ACBLIB メンバーのオンライン変更のための ACB ステージング・ライブラリーの動的割り振り	173
IMSACBA および IMSACBB ライブラリー・データ・セットの動的割り振り	174
ログ・データ・セットの割り振り	175
オンライン・ログ・データ・セットの割り振り (OLDS)	176
先行書き込みデータ・セット (WADS) の割り振り	180
システム・ログ・データ・セット (SLDS) の割り振り	182
再始動データ・セットの割り振り	183
IPL 中の TOD 機構の設定	183
DB/DC および DCCTL 環境でのメッセージ・キュー・データ・セットの割り振り	184
OSAM データ・セットの割り振り	186
VSAM データ・セットの割り振り	188
拡張アドレス・ボリュームへのデータ・セットの割り振り	189
リソース定義データ・セット	190
RDDS ブロック・サイズの変更	192
IMSRSC リポジトリおよび RS カタログ・リポジトリ・データ・セット	193
RS カタログ・リポジトリ・データ・セットの割り振り	195
IMSRSC リポジトリ・データ・セットの割り振り	196
IMS リポジトリの索引データ・セットとメンバー・データ・セット	198
IMS リポジトリ・データ・セットの状態	199
IMS スプール・データ・セットの割り振り	201
直接出力回線の割り振り	204
DBRC 用の RECON データ・セットの初期設定	205
XRF データ・セットの割り振り	206
HALDB 間接リスト・データ・セットの定義	210
大規模順次データ・セットの定義	211
大規模順次データ・セットからのフォールバックメッセージ形式サービスの定義	213
メッセージ形式サービスの実装	215

第 5 章 IMS 実行パラメーターの指定 219

システム制御とパフォーマンスの EXEC パラメーター (IMS 制御領域)	219
動的リソース定義の EXEC パラメーター	222
データベースおよび PSB EXEC パラメーター (制御領域)	222
データベース・バッファの要件	222

OSAM または VSAM を使用するデータベースのためのバッファ・サイズ	223
データ管理ブロックおよびプログラム仕様ブロックのためのパフォーマンス・オプション	224
データ通信 EXEC パラメーター (制御領域)	224
DCCTL または DB/DC での高速機能 EXEC パラメーター	226
DBCTL での高速機能 EXEC パラメーター	228
DCCTL または DB/DC での高速機能従属領域パラメーター	229
DBCTL における BMP 領域および CCTL 領域での高速機能パラメーター	231
DCCTL、DBCTL、または DB/DC でのオンライン DEDB ユーティリティ領域パラメーター	232
リカバリー関連の EXEC パラメーター (制御領域)	233
セキュリティ関連の EXEC パラメーター (制御領域)	235
EXEC パラメーター (IMS メッセージ処理領域)	235
EXEC パラメーター (IMS バッチ・メッセージ処理領域)	239

第 6 章 環境に合わせた IMS システムの調整 245

SDFSPROC データ・セット内のサンプル・プロシ	
ージャの調整	245
サンプル・プロシージャを実行するための	
DFSPROCB ジョブの実行	245
特定のサブシステム・タイプ用のプロシージャ	
の作成	245
PROCLIB データ・セットへのサンプル・プロシ	
ージャのコピー	246
IMS PROCLIB データ・セットの調整	246
IMS PROCLIB データ・セットの制御	249
IMS バッファ・プール	255
VSAM サブプール定義	256
OSAM サブプール定義	257
OSAM バッファ・プールの互換性定義	258
VSAM および OSAM サブプールの指定	259
OSAM 順次バッファリングのための指定	260
64 ビット・ストレージ・プールの作成とサイ	
ング	260
IMS および IMSRDR プロシージャへの z/OS	
によるアクセスの可能化	261
PL/I 最適化プログラムで使用する PL/I モジュー	
ルの編成	262
順次バッファリング制御ステートメントの指定	262
高速順次処理制御ステートメントの使用	263
DBCTL データベースによる CCTL ユーザーのサ	
ポート	264
CCTL の準備	264
ACF/VTAM 端末のための IMS ETO サポートの	
使用可能化	265
ETO 記述子	265
ログオン記述子	267
MFS 装置記述子	268
MSC 記述子	269

ユーザー記述子	269
ハッシュ・テーブル・スロット数の指定	271
HALDB 区画選択処理	271
JVM 使用統計の取り込み	275
SMF タイプ 29、サブタイプ 2 レコードのフォーマット	276

第 7 章 z/OSMF を使用する IMS リソースのプロビジョン 281

IMS DB/TM システムのプロビジョン	281
高速機能 DEDB データベースのプロビジョン	282

第 8 章 CQS の定義および調整 283

CQS による複数クライアントのサポート	283
CQS 接続の構造サイズの定義	283
リソース構造項目とエレメント値を計算してストレージを最大化する	284
CQS アドレス・スペースの開始の準備	289

第 9 章 CSL の定義と調整 291

IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを使用した Common Service Layer の定義	291
CSL アドレス・スペースの開始手順	294

第 10 章 IMS カタログの定義と調整 297

IMS カタログのセットアップ	297
ACB の IMS 管理	300
ACB の IMS 管理の使用可能化	303
IMS の管理による ACB からインストール済み環境の管理による ACBLIB へのフォールバック	309
ACB が IMS によって管理される場合の ACB、DBD、および PSB リソースに対する参照	311
GSAM データベースと ACB の IMS 管理	312
IMS カタログ DBD および PSB のインストール	312
IMS カタログ・データ・セット	314
IMS カタログのデータベース・データ・セットの手動での作成	315
IMS カタログ・データ・セットのサイズ	317
IMS カタログ・データ・セット・グループ	319
IMS ディレクトリー・データ・セット	321
IMS ディレクトリー・データ・セットのデータ・セット名	321
IMS カタログ・マスター・データベースおよびパーティションの定義	323
DBRC を使用した IMS カタログの定義	324
DBRC を使用しない IMS カタログの定義	325
IMS ユーティリティを使用した IMS カタログへのデータの追加	327
データ追加ユーティリティに必要な入力ライブラリー	328
IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー	330
マルチシステム環境でのアクセス・タイプとデータ追加ユーティリティ	330

ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティ (DFS3UACB) を使用した IMS カタログへのデータの追加	331
IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を使用した IMS カタログへのデータの追加	335
アクティブ ACB ライブラリーと IMS カタログの同期の維持	338
複数システム構成での IMS カタログ	340
IMS カタログの共用	341
複数システム構成での DFSDFxxx メンバーおよび IMS カタログ	342
IMS カタログの別名の定義	343
IMS カタログの複数システム構成の例	344
IMS カタログのセキュリティ	349
IMS カタログのコピー	350
IMS 管理の ACB を含まない IMS カタログのコピー	350
IMS 管理の ACB を含む IMS カタログのコピー	352
IMS カタログのアクティビティ・レコード	354
IMS カタログのアクティビティ・レコードのフォーマット	354

第 11 章 IMS Connect 定義と調整 . . 357

IMS Connect を起動するためのサンプル JCL	357
IMS Connect の構成	359
IMS Connect セキュリティの定義	360
IMS Connect 用の AT-TLS SSL のセットアップ	361
IMS Connect クライアントの XML 変換サポートの構成	365
IMS Base Primitive Environment for IMS Connect の構成	368
IMS Connect ログ・レコード・データ・セットの割り振り	370
IMS Connect RECORDER 出力の印刷用の JCL	370

第 12 章 IMS データへのオープン・アクセスの使用可能化 373

第 13 章 IMS 間 TCP/IP 接続 377

MSC 用の IMS 間 TCP/IP 接続の定義	378
MSC TCP/IP リンクの定義の例	384
MSC の TCP/IP 汎用リソース・グループの定義	386
OTMA 用の IMS 間 TCP/IP 接続の定義	390
OTMA メッセージをリモート IMS システムに送信するための定義の例	393
OTMA IMS 間 TCP/IP 接続用の IMS Connect スーパー・メンバー・グループの定義	393

第 14 章 外部サブシステム・データへのアクセス 397

IMS への外部サブシステムの定義	397
EXEC パラメーター SSM= の指定	398
言語インターフェース・モジュールの定義	400

トレース・オプションの指定	402
IMS オンライン領域での Db2 for z/OS グループ の指定.	402
IMS バッチ領域での Db2 for z/OS の指定	404
IMS での使用に向けての Db2 for z/OS の準備	405
ESS における適切なテーブルの用意	405
Db2 for z/OS モジュールおよびテーブルの適 切なライブラリーへの配置	405
Db2 for z/OS データ・アクセス用の JMP および JBP 領域の構成.	406
RRSAF を使用した Db2 for z/OS サブシステムの IMS への接続	407

第 15 章 診断のための IMS のセットア ップ 409

z/OS トレース・テーブルのサイズの設定	409
共通ストレージ・トラッカー	409
CHNGDUMP MAXSPACE.	410
自動ダンプ・データ・セット割り振り	411
IMS の診断のためのセットアップ推奨事項	411
CQS トレース・セットアップ推奨事項	413
トレース環境 - 控えめ	413
トレース環境 - より積極的.	414
IMS ダンプ・フォーマッターのインストール.	414
IMS.SDFSRESL を使用可能にする	415
外部トレース環境のセットアップ.	416
トレース量の制御	416
高速機能トレースのアクティブ化.	417
トレース・テーブルの外部への書き込み	417
正しい属性を備えた出力データ・セットの作成	418
BPE 管理アドレス・スペースのためのトレースのセ ットアップ	419
タイプ 2 トレース・テーブルのセットアップ	421
IMS 異常終了の検索と通知の機能のセットアップ	422
IMS 異常終了の検索と通知の E メールのカスタ マイズ.	426

第 16 章 IMS システム定義の例. 431

IMS DB/DC 環境.	431
データ通信の特性	431
システム構成マクロ・ステートメント	432
データベースとアプリケーションのマクロ・ステ ートメント	432
DL/I アプリケーション・プログラム	433
データ通信マクロ・ステートメント	436
ローカル SYSOUT 回線グループ.	436
VTAM 通信装置を定義するマクロ・ステートメ ント	437
システム構成マクロ・ステートメント	450
IMS 複数システム結合機能のシステム定義の例	451
データ共有システム構成.	456
更新アクセスを伴う、データベース・レベルのデ ータ共有	456
読み取りアクセスを伴う、データベース・レベル のデータ共有	458
CPC 内ブロック・レベル・データ共有.	459

CPC 間ブロック・レベル・データ共有.	460
IMS DBCTL 環境.	461

第 17 章 IMS 構文チェッカー. 463

ファンクション・キーと構文チェッカー	464
構文チェッカーの開始	464
構文チェッカーのオンライン・ヘルプ	465
構文チェッカーの使用	465
IMS リリースと制御領域のパネル	466
IMS リリース・パネル	467
キーワード表示パネル	468
メンバー保管プロンプト・パネル.	477
別名保管プロンプト・パネル	477
「IMS Parameter Syntax Checker」パネル	478

第 18 章 IMS 環境で使用されるマクロ 481

IMS マクロを使用するための参照情報	481
APPLCTN マクロ.	486
BUFPOOLS マクロ	495
COMM マクロ.	500
DATABASE マクロ	508
DFSMDA マクロ	511
FPCTRL マクロ	525
IMSCTF マクロ	525
IMSCTRL マクロ	528
IMSGEN マクロ	540
LINE マクロ	553
LINEGRP マクロ	555
MSGQUEUE マクロ	558
MSLINK マクロ	564
MSNAME マクロ.	567
MSPLINK マクロ.	568
NAME マクロ	573
RTCODE マクロ	579
SUBPOOL マクロ.	580
TERMINAL マクロ	582
TRANSACT マクロ	614
TYPE マクロ	635
VTAMPOOL マクロ	638

第 19 章 IMS 環境で使用されるプロシ ージャー. 641

IMS プロシーチャーの指定.	641
IMS プロシーチャーのパラメーターについての説明	645
ABND= から AUTO= までのプロシーチャー・ パラメーター	645
BKO= から CSLG= までのプロシーチャー・パ ラメーター	651
DBBF= から DIRCA= までのプロシーチャー・ パラメーター	659
DLINM= から EXVR= プロシーチャー・パラメ ーター.	667
FBP= から HSBMBR= までのプロシーチャー・ パラメーター	671
IMS= から LHTS= までのプロシーチャー・パ ラメーター	676

LOCKMAX= から MNPSPW= までのプロシ ジャー・パラメーター	683
MOD= から ORSMBR= プロシジャー・パラ メーター	690
OTHR= から PIMAX= プロシジャー・パラメ ーター	694
PRDR= から QTU= プロシジャー・パラメ ーター	701
RC= から RVFY= までのプロシジャー・パラ メーター	708
SAV= から SUF= プロシジャー・パラメ ーター	712
SVC2= から TLIM= までのプロシジャー・パ ラメーター	719
TRACE= から YEAR4= までのプロシジャ ー・パラメーター	722
IMS プロシジャーの DD ステートメント . . .	725
CQS 始動プロシジャー	735
CSLODBM プロシジャー	741
CSLQM プロシジャー	743
CSLRM プロシジャー	744
CSLSCI プロシジャー	745
CSLURLFL プロシジャー	746
DBBATCH プロシジャー	748
DBC プロシジャー	752
DBRC プロシジャー	758
DCC プロシジャー	761
DFSASN0 プロシジャー	770
DFSJBP プロシジャー	772
DFSJMP プロシジャー	775
DFSMPR プロシジャー	778
DLIBATCH プロシジャー	779
DLISAS プロシジャー	783
DXRJPROC プロシジャー	786
FDR プロシジャー	788
FPUTIL プロシジャー	792
IMS プロシジャー	793
IMSBATCH プロシジャー	804
IMSCOBGO プロシジャー	806
IMSCOBOL プロシジャー	810
IMSDALOC プロシジャー	811
IMSFP プロシジャー	813
IMSMMSG プロシジャー	814
IMSPLI プロシジャー	815
IMSPLIGO プロシジャー	816
IMSRDR プロシジャー	819
RDIBATCH プロシジャー	820
Repository Server プロシジャー	822

**第 20 章 IMS PROCLIB データ・セッ
トのメンバー 825**

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメ ーター・メンバー	825
IMS PROCLIB データ・セットの BPE 出口リス ト・メンバー	851

IMS PROCLIB データ・セットの CQSIPxxx メン バー	861
IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メン バー	864
IMS PROCLIB データ・セットの CQSSGxxx メン バー	868
IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メン バー	878
IMS PROCLIB データ・セットの CSLDIxxx メン バー	885
IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx メン バー	888
IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メン バー	893
IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メン バー	899
IMS PROCLIB データ・セットの DBFMSDBx メ ンバー	902
IMS PROCLIB データ・セットの DFS62DTx メン バー	903
IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メン バー	905
IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メン バー	915
IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メン バー	939
DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクション および CATALOGxxxx セクション	940
DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクション	946
DFSDFxxx メンバーの DATABASE セクション	956
DFSDFxxx メンバーの DDL セクション	959
DFSDFxxx メンバーの DIAGNOSTICS_STATISTICS セクション	963
DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション	968
DFSDFxxx メンバーの FASTPATH セクション	978
DFSDFxxx メンバーの LOGGER セクション	983
DFSDFxxx メンバーの MSC セクション	988
DFSDFxxx メンバーの OSAMxxx セクション	993
DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクショ ン	998
DFSDFxxx メンバーの SHARED_QUEUES セ クション	999
DFSDFxxx メンバーの USER_EXITS セクショ ン	999
DFSDFxxx メンバーの VSAMxxx セクション	1001
IMS PROCLIB データ・セットの DFSDRFnn メ ンバー	1007
IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFSCMx メ ンバー	1008
ETO 記述子ステートメントの一般形式	1009
ログオン記述子の形式とパラメーター	1010
MFS 装置記述子の形式とパラメーター	1016
MSC 記述子の形式とパラメーター	1017
ユーザー記述子の構文およびパラメーター	1018

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCTy メンバー	1023
IMS PROCLIB データ・セットの DFSFDRxx メンバー	1024
IMS PROCLIB データ・セットの DFSFIXnn メンバー	1027
IMS PROCLIB データ・セットの DFSHSBxx メンバー	1032
IMS PROCLIB データ・セットの DFSINTxx メンバー	1038
IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMAP メンバー	1039
DFSJVMEV (JVM 環境設定メンバー)	1040
IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMMS メンバー	1044
IMS PROCLIB データ・セットの DFSMPLxx メンバー	1045
IMS PROCLIB データ・セットの DFSORSxx メンバー	1048
IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバー	1049
IMS PROCLIB データ・セットの DFSSPMxx メンバー	1050
IMS PROCLIB データ・セットの DFSSQxxx メンバー	1056
IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー	1059
単一エリア構造のための高速機能 DEDB バッファ・プールの定義	1060
多重エリア構造のための高速機能 DEDB バッファ・プールの定義	1061
VSAM バッファ・プールの定義	1062
VSAM サブプールの定義	1064
VSAM パフォーマンス・オプションの定義	1069
OSAM サブプールの定義	1071
z/OS 動的割り振りで拡張ストレージを使用するための要求	1074
オンライン・システムでの順次バッファリングの指定	1075
保守容易性およびトレース・オプションの定義	1075
DL/I 呼び出しイメージ・トレースの定義	1085
DASD ログ初期設定パラメーターの定義	1086
動的割り振りを伴わない IMS バッチの定義	1086
IMS 再始動後にデータベースを再オープンする動作を使用不可にする	1087
シスプレックス・データ共用でのカップリング・ファシリティ構造名の定義	1087
OSAM データ・キャッシュのカップリング・ファシリティの使用	1090
長時間使用中処理機能の使用可能化	1091
IRLM ロック・タイムアウト機能の使用可能化	1092
HALDB 区画が利用不可である場合のトランザクションの終了防止	1094
HALDB バージョン検査のための DBRC 呼び出しの防止	1094

IMS ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動中における HALDB のオンライン再編成の再開	1095
事前に割り振られた SDEP 制御インターバルの破棄	1095
INDOUBT EEQE を含むデータベースに対する /DBRECOVERY コマンドの抑止	1096
発行される DFS3314W メッセージ数の制限の除去	1096
IMS PROCLIB データ・セットの DFSYDTx メンバー	1096
OTMA クライアント記述子の構文およびパラメーター	1096
OTMA 宛先記述子の構文およびパラメーター	1104
DFSOTMA 記述子の構文およびパラメーター	1112
IMS PROCLIB データ・セットの DSPBIxxx メンバー	1118
IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバー	1120
IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー	1127
ADAPTER ステートメント	1128
DATASTORE ステートメント	1130
HWS ステートメント	1135
IMSPLEX ステートメント	1139
ISC ステートメント	1140
MSC ステートメント	1144
ODACCESS ステートメント	1147
RMTICICS ステートメント	1152
RMTIMSCON ステートメント	1153
TCPIP ステートメント	1157
IMS Connect 構成の例	1166

第 21 章 IMS 環境で使用されるその他の制御ステートメント	1173
順次バッファリング制御ステートメント	1173
高速順次処理制御ステートメント	1181
索引の保守をオフに設定 (SETI) 制御ステートメント	1187
CCTL 領域のデータベース・リソース・アダプター始動テーブル	1188
DFSDFSRT	1193

特記事項	1195
プログラミング・インターフェース情報	1197
商標	1197
製品資料に関するご使用条件	1198
IBM オンライン・プライバシー・ステートメント	1198

参考文献	1201
-------------	-------------

索引	X-1
-----------	------------

本書について

これらのトピックでは、IMS™ システムの設計に関するガイダンス情報を提供します。これには、IMS システム、IMS Common Queue Server (CQS)、IMS Common Service Layer (CSL)、IMS カタログ、IMS Connect、IMS から IMS への TCP/IP 接続、および動的リソース定義 (DRD) の定義と調整に関する情報が含まれます。また、IMS マクロ、プロシージャー、および IMS PROCLIB データ・セットのメンバーに関する説明も含まれます。

この情報は、IBM® Knowledge Center で参照できます。

前提知識

本書を使用する際には、IMS Database Manager (DB) または IMS Transaction Manager (TM) のどちらかの知識が必要になります。また、z/OS® および IMS の基本概念、インストールされている IMS システムを理解しており、プロジェクト計画に関するタスクの一般的な知識を持っていることが必要です。

z/OS の詳細については、IBM Knowledge Center の「z/OS basic skills」トピックを参照してください。

IMS の基本概念を理解するには、「*An Introduction to IMS*」(IBM Press 出版)をお読みになると役立ちます。

IBM では、IMS の学習に役立つような講習会や自習講座を数多く提供しています。利用可能な講習の詳しいリストについては、IBM Skills Gateway にアクセスして、IMS を検索してください。

新規および変更された情報の識別方法

IMS ライブラリーの PDF 資料のほとんどの新規および変更された情報は、左マージン内の文字 (改訂マーカー) によって示されています。「リリース計画」、ならびに「*Program Directory*」および「*Licensed Program Specifications*」の第 1 版 (-00) には、改訂マーカーは含まれていません。

改訂マーカーは、以下の一般的な規則に従っています。

- 技術的な変更のみにマークが付けられています。形式上の変更や文法的な変更には、マークは付けられていません。
- 段落、構文図、リスト項目、操作手順、または図などの要素の一部が変更された場合、その要素の一部だけの変更であっても、要素全体に改訂マーカーが付けられています。
- トピックの変更が 50% を超えた場合には、そのトピック全体に改訂マーカーが付けられています (そのため、新規トピックではなくても、新規トピックのように見えることがあります)。

改訂マーカは情報に加えられたすべての変更を示しているとは限りません。削除されたテキストとグラフィックスには、改訂マーカでマークを付けることはできないためです。

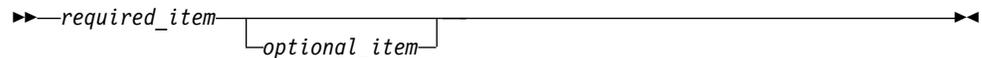
構文図の読み方

本書で使用されている構文図には、以下の規則が適用されています。

- 構文図は、経路を示す線に沿って、左から右、上から下に読み取ります。以下の規則が使用されます。
 - >>--- 記号は、構文図の始まりを示します。
 - ---> 記号は、構文図が次の行に続くことを示します。
 - >--- 記号は、この構文図が直前の行から続いていることを示します。
 - --->< 記号は、構文図の終わりを示します。
- 必須項目は、水平線 (メインパス) 上に表示されます。



- オプション項目は、メインパスより下に示されます。

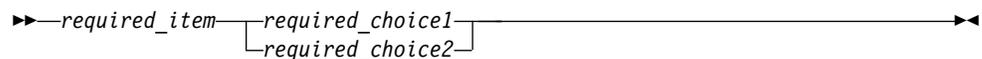


メインパスより上にオプション項目が示されている場合は、その項目が構文エレメントの実行に影響することはなく、読みやすくするためのみの表記です。

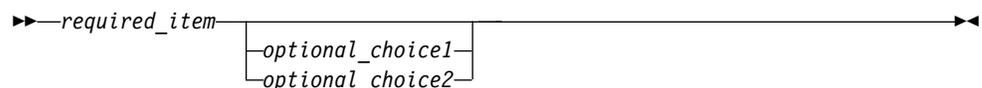


- 複数の項目から選択できる場合は、縦方向に並べて (スタック) 示されます。

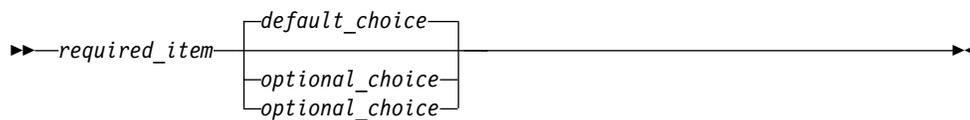
それらの項目の中から 1 つを選択する必要がある場合は、スタックの中の 1 つの項目がメインパス上に表示されます。



それらの項目から 1 つを選択することがオプションである場合は、スタック全体がメインパスの下に表示されます。



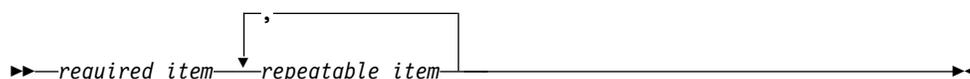
デフォルト項目が含まれている場合、その項目はメインパスより上に示され、他の選択項目はメインパスより下に示されます。



- メインパスの上方にある左に戻る矢印線は、項目が反復可能であることを示します。



反復矢印線にコンマが含まれている場合は、反復項目をコンマで区切る必要があります。

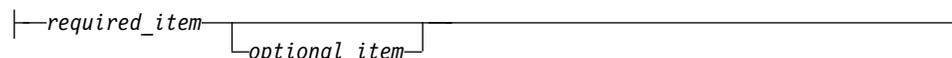


スタック上方の反復矢印線は、スタック内の項目を反復できることを示しています。

- 1 つの構文図を複数のフラグメントに分割しなければならない場合もあります。構文フラグメントはメインの構文図とは別に示されますが、フラグメントの内容は、図のメインパス上にあるものとして読む必要があります。



fragment-name:



- IMS では、b 記号は、該当位置に空白が 1 つあることを示します。
- キーワード、および該当する場合はキーワードの最小の省略語は、大文字で表されます。これらは、示されているとおりに入力する必要があります。変数は、すべて小文字のイタリック文字で示されます (例えば、*column-name*)。これらは、ユーザーが指定する名前または値を表します。
- キーワードとパラメーターは、構文図で間に句読点が表示されていない場合は、少なくとも 1 つのスペースで分離します。
- 句読記号、括弧、算術演算子、およびその他の記号は、構文図で示されたとおりに入力します。
- 脚注は、例えば (1) のように、数字を括弧で囲んで示してあります。

IMS 15 のアクセシビリティ機能

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーが情報技術製品を快適に使用できるようにサポートします。

アクセシビリティ機能

以下のリストは、IMS 15 を含む z/OS 製品の主なアクセシビリティ機能を示しています。これらの機能は、以下をサポートしています。

- キーボードのみの操作。
- スクリーン・リーダー (読み上げソフトウェア) およびスクリーン拡大鏡によって通常使用されるインターフェース。
- 色、コントラスト、フォント・サイズなど表示属性のカスタマイズ。

キーボード・ナビゲーション

IMS 15 ISPF パネル機能には、キーボードまたはキーボード・ショートカット・キーを使用してアクセスできます。

TSO/E または ISPF を使用して IMS 15 ISPF パネルをナビゲートする詳細については、「z/OS TSO/E 入門」、「z/OS TSO/E ユーザーズ・ガイド」、および「z/OS 対話式システム生産性向上機能 (ISPF) ユーザーズ・ガイド 第 1 巻」を参照してください。上記の資料には、キーボード・ショートカットまたはファンクション・キー (PF キー) の使用方法を含む、各インターフェースのナビゲート方法が記載されています。それぞれの資料では、PF キーのデフォルトの設定値とそれらの機能の変更方法についても説明しています。

関連のアクセシビリティ情報

IMS 15 のオンライン資料は、IBM Knowledge Center で参照できます。

IBM におけるアクセシビリティ

IBM のアクセシビリティに対する取り組みについては、*IBM Human Ability and Accessibility Center* (www.ibm.com/able) を参照してください。

第 1 章 IMS システム定義プロセスの概要

IMS システム定義プロセスは、初めて IMS をインストールするとき、ご使用の IMS システムを保守するとき、定義の変更が必要なときに、IMS に対してシステム・リソース (データベース、アプリケーション、デバイス、端末、およびリンク) を記述します。

IMS システム定義

IMS システム定義は、全体としては、いくつかのスーパータスクで構成されています。

z/OS システム修正変更プログラム拡張版 (SMP/E) についての実践的な知識が必要です。SMP/E はインストールに必要で、IMS システム定義プロセスの一部として使用されます。

IMS システム定義は、静的なものではなく、より動的なものになりつつあります。

1. IMS 提供のマクロ・ステートメントおよびプロシージャ (JCL) を変更または調整して、業務上必要な IMS システムを定義する。これらのマクロ・ステートメントおよびプロシージャは、使用する IMS システムのビルディング・ブロックです。
2. IMS プリプロセッサを実行して、マクロとプロシージャが正しいかどうか検査する。
3. ステージ 1 アセンブリーを実行する。ここでは、z/OS High Level Assembler プログラムを使用して、ステップ 1 で変更した JCL を実行することにより、ステージ 2 への入力として必要な JCL にプログラムをアSEMBルします。
4. ステージ 2 アセンブリーを実行する。ここでは、以下のようになります。
 - a. IMS 実行可能ロード・モジュールをビルドする。
 - b. オプションで、メッセージ形式サービス (MFS) のデフォルト形式を作成する。
 - c. IMS PROCLIB データ・セットのメンバーを更新する。
5. JCLIN を実行する。これは、モジュールをどのようにアSEMBルしバインドするかを SMP/E に伝達する SMP/E プロセスです。
6. SMP/E APPLY コマンドを使用して、SMP/E ACCEPT コマンドで処理されなかった保守内容があればそれを処理する。

システム定義とインストールとの関係

システム定義と JCL の準備は、インストール・プロセス全体の一部にすぎません。システムを定義する前に、インストールとシステム定義の関係を理解しておく必要があります。

関連資料: IMS システムのインストールに関するステップバイステップの手順については、「IMS V15 インストール」を参照してください。

フルインストール・プロセスには、以下のものが含まれます。

1. IMS システム・ライブラリーの構築
2. IMS データ・セットの割り振りとカタログ作成
3. IMS システムの定義
4. 次のものを含む IMS 用のオペレーティング・システムの準備
 - VTAM[®]
 - RACF[®]
 - APPC/MVS[™]
5. IMS 出口ルーチンのインストール
6. IMS バッファと特定のパフォーマンス・オプションの調整
7. 端末 (VTAM および非 VTAM) の定義
8. MFS 装置特性テーブルと MFS デフォルト形式の更新
9. LU 6.2 記述子の定義
10. ETO 記述子の定義
11. IMS.DBDLIB の構築
12. IMS.PSBLIB の構築
13. IMS.ACBLIB の構築
14. データベースおよび関連システム・データ・セットの動的割り振りの準備
15. メッセージ形式記述のコンパイル
16. アプリケーション・プログラムのロード
17. データベースの初期ロード
18. IMS セキュリティーの確立
19. IMS.MODSTAT の初期設定
20. アクティブ・ライブラリーへのステージング・ライブラリーのコピー

システムを定義する IMS マクロのコーディング

IMS マクロを使用して新しい IMS システムを定義し調整するか、既存の IMS システムを変更します。

IMS システムを定義する最初のステップは、IMS が提供するマクロを変更または調整することです。すべての IMS マクロ・ステートメントを複合したものは、ステージ 1 入力 になります。ステージ 1 では、マクロで行った指定が検査されて、一連の z/OS ジョブ・ステップがステージ 2 への入力として生成されます。マクロ・ステートメントの各セットの中では、個々のマクロにより、必要な機能に固有のデータまたは IMS システムの全体的な物理オンライン構成の一部に固有のデータが指定されます。

実行可能な IMS システム定義は 7 タイプあります。IMSCTRL マクロは基本的な IMS 制御プログラム・オプションと、IMS の実行環境である z/OS システム構成を提供します。

表 1. IMS システム定義の 7 つのタイプ

IMSCTRL マクロで 使用されるシステム定 義オプション		
生成されるコンポーネント	このオプションの使用時期	
ALL	大部分の IMS モジュールとプロ シージャーを構築します。 BATCH タイプと ON-LINE タ イプも含まれます。	ALL は、一般的な初期システム 定義時に使用します。このオプシ ョンは、しばしば保守でも必要で す。
BATCH	IMS 配布ライブラリーからご使 用のライブラリーに必要なモジュ ールを移します。また、データベ ース・システムを生成します。	BATCH は、IMS パッチ環境を 定義するためだけに使用します。
CTLBLKS	すべての IMS 制御ブロックのモ ジュールを生成します。 CTLBLKS システム定義タイプに は、MODBLKS タイプと MSVERIFY タイプも含まれま す。	CTLBLKS は、既存の IMS 中核 の再構築と、通信定義の作成のた めに使用します。
MSVERIFY	複数システム検査ユーティリティ (DFSUMSV0) の制御ブロック を作成します。	MSVERIFY は、複数システム結 合機能 (MSC) に対してのみ使用 します。
MODBLKS	オンラインで追加するリソースに 制御ブロック・メンバー (例えば APPLCTN、DATABASE、 TRANSACT、および RTCODE マクロなど) を生成します。	MODBLKS は、IMS システムへ のオンライン変更 (プログラム、 トランザクション、およびデータ ベース定義への変更など) が必要 な場合に使用します。
NUCLEUS	制御領域用の IMS 中核を生成し ます。 NUCLEUS システム定義 タイプには、CTLBLKS タイプも 含まれます。	NUCLEUS は、IMS 中核の内容 に影響する大規模な保守を実行す るとき、または新しい接尾部を持 つ新規の中核が必要な場合に使用 します。
ON-LINE	オンラインの IMS 環境に必要な すべてのモジュールを構築しま す。ON-LINE システム定義タイ プには、NUCLEUS タイプも含 まれます。	ON-LINE は、初期システム定義 時に使用したり、大規模な更新を 実行するために使用します。この オプションは、しばしば保守でも 必要です。

これらのマクロ・グループは 4 ページの図 1 に示すように、一種の階層構造と考
えることができます。必要なシステム構成マクロ
(IMSCTRL、MSGQUEUE、SECURITY、および COMM) のグループがルート・セ
グメントとして示されています。

Hierarchy of Stage 1 system definition macros

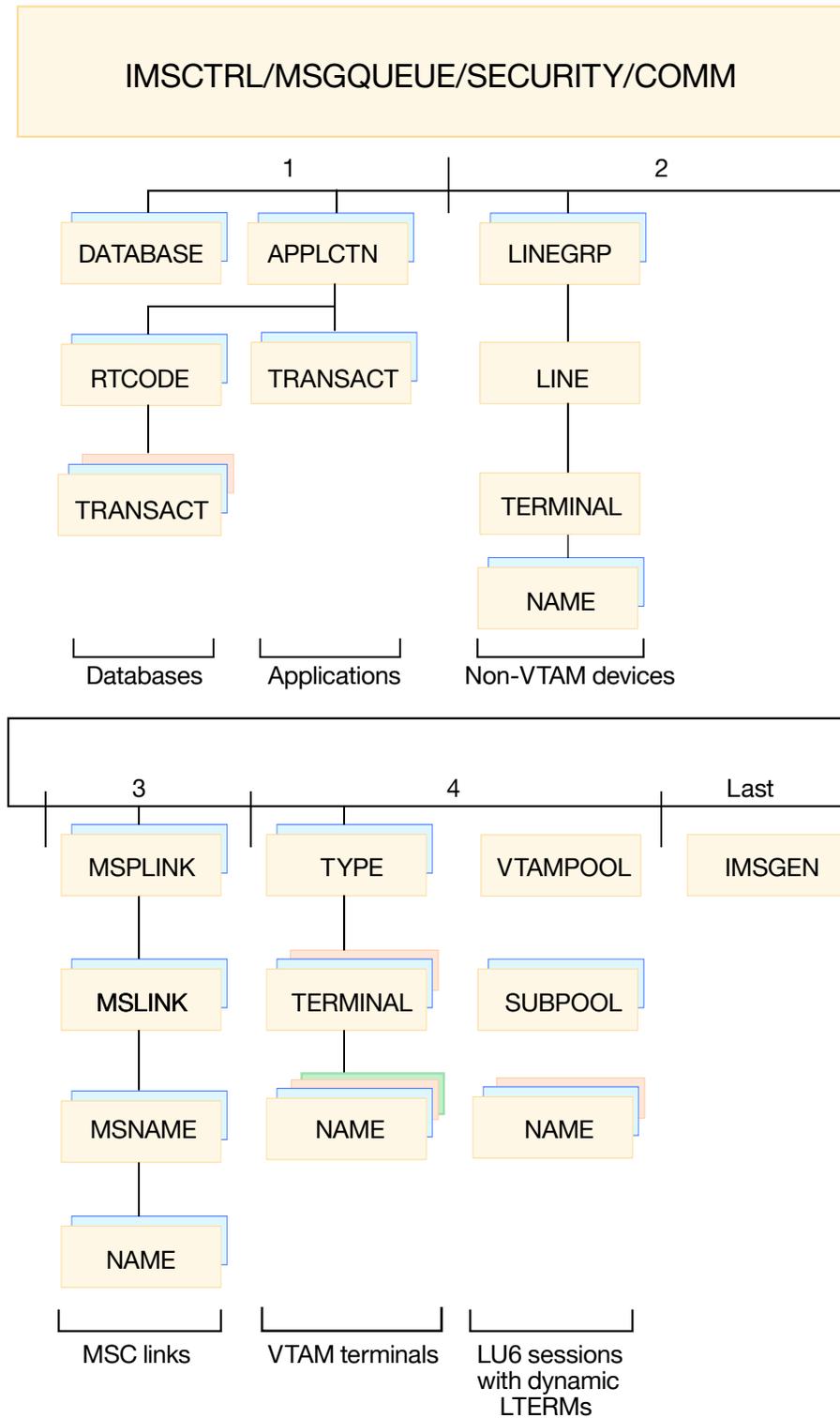


図 1. ステージ 1 のシステム定義マクロの階層

制約事項: IMSGEN マクロは、最後に定義するマクロでなければなりません。

システム定義の選択

IMSCTRL マクロに SYSTEM= パラメーターを使用して、定義しようとするシステムのタイプを選択します。

IMSCTRL SYSTEM= パラメーターは、定義しようとするシステムの識別に使用します。

DB/DC

Database Manager (DB) と Transaction Manager (DC) の両方を含む IMS システムを構築します。

DBCTL

Database Manager のみを含む IMS システムを構築します。

DCCTL

Transaction Manager のみを含む IMS システムを構築します。

IMS システムを最初に定義した後は、ON-LINE オプション、CTLBLKS オプション、および NUCLEUS オプションを使用して変更を実施することができます。ON-LINE オプション、CTLBLKS オプション、および NUCLEUS オプションは、IMS オンライン・システムをコールド・スタートさせないと、有効になりません。

IMS への変更内容によっては、MODBLKS タイプのシステム定義を用いたオンライン変更方式を利用できます。MODBLKS タイプのシステム定義では、変更はオンライン・システムの実行時にアクティブにされるので、再始動操作は不要です。

システムを定義するための適切なマクロの選択

IMS システムを定義または変更する場合、定義または変更できるシステム定義パラメーターは、システム定義のタイプごとに異なります。一部のマクロ・ステートメント、キーワード、およびパラメーターでは、新しくシステムに追加する場合、またはシステムから完全に削除する場合に、追加の考慮事項を検討する必要があります。

次のマクロの表に、変更可能な IMS システム定義パラメーターを、システム定義のタイプ別に複雑さの程度に応じた順番で示します。いくつかのマクロのいくつかのキーワードは、IMS、DBC、DCC 各プロシーチャーの EXEC ステートメントに特定のキーワード・パラメーターを指定することで変更できます。また、JCL の手直しで変更できることもあります。他に、IMS コマンドを使用してオーバーライドできるキーワードもあります。詳しくは、245 ページの『第 6 章 環境に合わせた IMS システムの調整』、または表の後に続く注記を参照してください。

次の表を使用するには、変更したいマクロ関連キーワードとパラメーターを見つけます。次に表を横にたどって行って、「X」をもつ最初の欄を見つけます。その欄のヘッダーに、システム定義のタイプが示されています。パラメーターを変更するには、最小限、このシステム定義を行う必要があります。複数の変更を行いたい場合には、表中にそれぞれのマクロ・ステートメントを見つけ、すべての変更に必要な最小限のシステム定義を見極めてください。オペランドを変更するには、そのオペランドの更新に必要な最小限のシステム定義を行ってください。次の表に示したレベルよりも下位のレベルを指定すると、予期しない結果が生じます。

表の JCL の欄は、マクロのオペランドを変更するのに必要な EXEC パラメーター、DFSPBIMS キーワード、DFSPBDBC キーワード、DFSPBDCC キーワード、または IMS コマンドです。

MODBLKS システム定義時に変更されたキーワードとパラメーターは、一連の /MODIFY オペレーター・コマンドでオンラインにすることができます。ただし以下の表の注に示される場合を除きます。

IMSCTRL マクロ・ステートメントの CTLBLKS システム定義オプションは、既存の中核 (つまり、接尾部が同じである中核) の制御ブロックを置き換える場合にのみ使用できます。

新規の装置サポート機能やオプションを追加するには、NUCLEUS システム定義が必要な場合があります。追加モジュール (例えば、VTAM 端末の COPY オプションや DFSCVEQ0 モジュールなど) を中核にバインドすることが必要になる場合があるからです。

値の中には、注に示した /DISPLAY コマンドで表示できるものもあります。/DISPLAY の欄の値は、必要に応じて /DISPLAY コマンドを修飾するのに使用されます。

表 2. マクロ・テーブル - 適切な IMS システム定義の選択

マクロ	オペランド	値	JCL またはコ マンド	/DISPLAY	MODBLKS	CTLBLKS	NUCLEUS	ON-LINE	ALL	MSVERIFY	DB BATCH	TM BATCH	DBCTL	DB/DC	DCCTL	注
APPLCTN	DOPT				X	X	X	X	X				X	X	X	33 (16 ページ)
	PGMTYPE	クラス (class)	/ASSIGN		X	X	X	X	X					X	X	20 (15 ページ)
		その他すべて			X	X	X	X	X				X	X	X	
	RESIDENT				X	X	X	X	X				X	X	X	
	FPATH				X	X	X	X	X					X	X	
	SYSID				X	X	X	X	X					X	X	1 (14 ページ)
	その他すべて				X	X	X	X	X				X	X	X	
COMM	COPYLOG		/SMCOPY			X	X	X	X					X	X	
	OPTIONS						X	X	X					X	X	
		NOFMST FMTMST					X	X	X					X	X	2 (14 ページ)
		NOMFST MFSTEST					X	X	X					X	X	
		NOPAGE PAGING					X	X	X					X	X	
		その他すべて					X	X	X					X	X	
	RECANY					X	X	X	X					X	X	3 (14 ページ), 4 (14 ページ)
	その他すべて					X	X	X	X					X	X	

表 2. マクロ・テーブル - 適切な IMS システム定義の選択 (続き)

マクロ	オペランド	値	JCL またはコ マンド	/DISPLAY	MODBLKS	CTLBLKS	NUCLEUS	ON-LINE	ALL	MSVERIFY	DB BATCH	TM BATCH	DBCTL	DB/DC	DCCTL	注
DATABASE	ACCESS		DD		X	X	X	X	X				X	X		1 (14 ページ), 6 (14 ページ), 7 (14 ページ), 31 (16 ページ), 32 (16 ページ), 34 (16 ページ)
			/START		X	X	X	X	X				X	X		1 (14 ページ), 22 (15 ページ)
	RESIDENT				X	X	X	X	X				X	X		
	その他すべて				X	X	X	X	X					X		
IDLIST																
IMSCTRL	CMDCHAR		CRC=			X	X	X	X				X	X	X	
	DBRC	パラメーター 1	DBRC=						X		X	X	X	X	X	9 (14 ページ)
		パラメーター 2	DBRC=						X		X	X	X	X	X	9 (14 ページ)
	DBRCNM		DBRCNM=			X	X	X	X				X	X	X	2 (14 ページ), 23 (15 ページ)
	DCLWA					X	X	X	X					X	X	
	DESC					X	X	X	X			X	X	X	X	
	DLINM		DLINM=			X	X	X	X			X	X	X		2 (14 ページ), 23 (15 ページ)
	ETOFEAT							X	X					X	X	

表 2. マクロ・テーブル - 適切な IMS システム定義の選択 (続き)

マクロ	オペラント	値	JCL またはコ マンド	/DISPLAY	MODBLKS	CTLBLKS	NUCLEUS	ON-LINE	ALL	MSVERIFY	DB BATCH	TM BATCH	DBCTL	DB/DC	DCCTL	注
	GSGNAME		GSGNAME=					X	X		X	X	X	X	X	29 (16 ページ)
	HSB							X	X					X	X	11 (14 ページ)
	IMSID		IMSID=			X	X	X	X			X	X	X	X	2 (14 ページ)
	IRLM		IRLM=			X	X	X	X			X	X	X		2 (14 ページ), 10 (14 ページ), 30 (16 ページ)
	IRLMNM		IRLMNM=			X	X	X	X			X	X	X		2 (14 ページ), 10 (14 ページ), 30 (16 ページ)
	MAXCLAS					X	X	X	X			X		X	X	
	MAXREGN		PST=			X	X	X	X				X	X	X	2 (14 ページ)
	MCS					X	X	X	X			X	X	X	X	
	MSVID					X	X	X	X	X			X	X	X	
	NAMECHK					X	X	X	X			X	X	X	X	
	RSRFEAT							X	X		X	X	X	X	X	
	SYSTEM							X	X		X	X	X	X	X	
	TMINAME		TMINAME=			X		X	X		X	X	X	X	X	29 (16 ページ)
IMSGEN	MFSDfmt					X	X	X	X					X	X	
	MFSTEST						X	X	X				X	X	X	2 (14 ページ)
	PSWDSEC					X	X	X	X				X	X	X	

表 2. マクロ・テーブル - 適切な IMS システム定義の選択 (続き)

マクロ	オペランド	値	JCL またはコ マンド	/DISPLAY	MODBLKS	CTLBLKS	NUCLEUS	ON-LINE	ALL	MSVERIFY	DB BATCH	TM BATCH	DBCTL	DB/DC	DCCTL	注
	SECCNT						X	X	X				X	X	X	
	SUFFIX						X	X	X				X	X	X	
	SURVEY								X				X	X		12 (14 ペー ジ)
	SYMSMG					X	X	X	X					X	X	
	その他すべて				X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	
LINE	ADDR		DD			X	X	X	X					X	X	13 (15 ペー ジ), 24 (16 ページ)
	その他すべて					X	X	X	X					X	X	
LINEGRP						X	X	X	X					X	X	14 (15 ペー ジ)
MSGQUEUE	BUFFERS	NBR	QBUF=			X	X	X	X					X	X	2 (14 ページ)
	その他すべて	SIZE				X	X	X	X					X	X	
MSLINK						X	X	X	X					X	X	
MSNAME						X	X	X	X					X	X	
MSPLINK	ADDR		<ul style="list-style-type: none"> • DD • UPDATE MSPLINK コマンド 			X	X	X	X					X	X	13 (15 ペー ジ), 15 (15 ページ), 25 (16 ペー ジ)
	MODETBL		/CHANGE	link# MODE		X	X	X	X					X	X	26 (16 ペー ジ)
	OPTIONS	asr	/CHANGE			X	X	X	X					X	X	25 (16 ペー ジ)

表 2. マクロ・テーブル - 適切な IMS システム定義の選択 (続き)

マクロ	オペランド	値	JCL またはコマンド	/DISPLAY	MODBLKS	CTLBLKS	NUCLEUS	ON-LINE	ALL	MSVERIFY	DB BATCH	TM BATCH	DBCTL	DB/DC	DCCTL	注
	TYPE					X	X	X	X				X	X	X	15 (15 ページ), 16 (15 ページ)
NAME	その他すべて					X	X	X	X				X	X	X	17 (15 ページ)
RTCODE					X	X	X	X	X				X	X	X	35 (16 ページ)
SUBPOOL						X	X	X	X				X	X	X	
TERMINAL	MODETBL		/CHANGE	nodename NAME		X	X	X	X				X	X	X	27 (16 ページ)
	OPTIONS	asr	/CHANGE			X	X	X	X				X	X	X	28 (16 ページ)
	その他すべて					X	X	X	X				X	X	X	
TRANSACT	AOI	yes/tran/cmd			X	X	X	X	X				X	X	X	36 (16 ページ)
	DCLWA		UPDATE TRAN		X	X	X	X	X				X	X	X	
	EDIT	name	UPDATE TRAN			X	X	X	X				X	X	X	18 (15 ページ), 19 (15 ページ)
		その他すべて	UPDATE TRAN		X	X	X	X	X				X	X	X	
	EXPRTIME	NBR	UPDATE TRAN		X	X	X	X	X				X	X	X	1 (14 ページ)

表 2. マクロ・テーブル - 適切な IMS システム定義の選択 (続き)

マクロ	オペラント	値	JCL またはコマンド	/DISPLAY	MODBLKS	CTLBLKS	NUCLEUS	ON-LINE	ALL	MSVERIFY	DB BATCH	TM BATCH	DBCTL	DB/DC	DCCTL	注
	MAXRGN		<ul style="list-style-type: none"> /CHANGE UPDATE TRAN 		X	X	X	X	X		X		X	X	X	20 (15 ページ)
	MSGTYPE	クラス (class)	/ASSIGN		X	X	X	X	X		X		X	X	X	1 (14 ページ), 20 (15 ページ)
		その他すべて	UPDATE TRAN		X	X	X	X	X		X		X	X	X	
	PARLIM		<ul style="list-style-type: none"> /ASSIGN UPDATE TRAN 		X	X	X	X	X		X		X	X	X	1 (14 ページ), 20 (15 ページ)
	PROCLIM	count	/ASSIGN		X	X	X	X	X		X		X	X	X	1 (14 ページ), 20 (15 ページ)
		その他すべて			X	X	X	X	X		X		X	X	X	
	PRTY		/ASSIGN		X	X	X	X	X		X		X	X	X	1 (14 ページ), 20 (15 ページ)
	SEGNO		<ul style="list-style-type: none"> /ASSIGN UPDATE TRAN 		X	X	X	X	X		X		X	X	X	1 (14 ページ), 20 (15 ページ)
	SEGSIZE		<ul style="list-style-type: none"> /ASSIGN UPDATE TRAN 		X	X	X	X	X		X		X	X	X	1 (14 ページ), 20 (15 ページ)
	SYSID				X	X	X	X	X		X		X	X	X	1 (14 ページ)
	その他すべて				X	X	X	X	X		X		X	X	X	

表 2. マクロ・テーブル - 適切な IMS システム定義の選択 (続き)

マクロ	オペランド	値	JCL またはコ マンド	/DISPLAY	MODBLKS	CTLBLKS	NUCLEUS	ON-LINE	ALL	MSVERIFY	DB BATCH	TM BATCH	DBCTL	DB/DC	DCCTL	注
TYPE	OPTIONS		SIGNON=			X	X	X	X					X	X	4 (14 ペー ジ), 14 (15 ページ)
VTAMPOOL						X	X	X	X					X	X	

上記の表に関する注記:

1. これらの属性がオンライン・コマンドで変更できる場合、既存のトランザクションを MODBLKS オンライン変更によって変更することはできません。MODBLKS リソースの動的リソース定義を使用可能にして、既存のトランザクションを動的に更新することをお勧めします。/ASSIGN コマンドまたは /CHANGE コマンドを使用して既存のトランザクションを変更できますが、ローカル・オンライン変更またはグローバル・オンライン変更を実行してから、影響を受けるトランザクションをスケジュールするまでに、コマンドの再発行が必要です。トランザクションを動的に更新すると、既存のトランザクションに対して、/ASSIGN または /CHANGE コマンドを発行した後、再発行することを回避できます。
2. 793 ページの『IMS プロシージャー』、748 ページの『DBBBATCH プロシージャー』、752 ページの『DBC プロシージャー』、761 ページの『DCC プロシージャー』、および 779 ページの『DLIBATCH プロシージャー』を参照してください。
3. このキーワードは、MODBLKS を除くどのタイプのシステム定義でも変更できます。
4. VTAM サポートの追加または削除には、最小限、ON-LINE システム定義が必要です。
5. ユーザー提供の出口ルーチン、ユーザー・メッセージ・テーブル、共用プリンター・メッセージ・ルーター出口ルーチンを追加するには、最小限、CTLBLKS システム定義が必要です。ただし、ETO、メッセージ・グリーティング、およびコマンド・セキュリティーの各出口ルーチンは例外です。これらの出口ルーチンの使用を削除するには、最小限、NUCLEUS システム定義が必要です。これらの出口ルーチンは、IMS.SDFSRESL にある場合、初期設定時にロードされるか削除されます。
6. ACCESS 属性はデータ共用で使用され、/START コマンドで動的に変更できません。
7. データベース DD ステートメント、または DFSMDA 定義で DISP=OLD を指定すると、ACCESS を強制的に排他的にすることができます。
8. どのシステム定義タイプの場合も、タイプ 2 SVC 番号の値は、必要な制御ブロックで変更されますが、後にオペレーティング・システム・ライブラリーにバインドさせるのに必要な適切な名前 IMS.SDFSRESL に SVC モジュールをバインドするのは、ON-LINE タイプと ALL タイプのシステム定義だけです。
9. IMSCTRL マクロの DBRC= パラメーターは、IMS によって無視されます。
10. オンライン・システムの場合、IRLM= パラメーターまたは IRLMNM= パラメーターを変更するには、最小限、CTLBLKS タイプのシステム定義が必要です。バッチ・システムには、最小限、BATCH システム定義または ALL システム定義が必要です。
11. IMS バックアップ構成で使用するシステムを生成するには、最小限、ON-LINE システム定義が必要です。
12. データベース調査プログラム・サポートなしで初期生成された IMS システムに同サポートを追加するには、2 つの方法があります。1 つはシステム定義による方法で、BATCH システム定義 (バッチ用) または ALL システム定義 (バ

ッチとオンラインの両用) を指定して調査プログラムを組み込む必要があります。もう 1 つは、バッチ・システムかオンライン・システムのどちらかで次の JCL を実行できます。

```
//LINKSUR JOB
//          EXEC PGM=IEWL,REGION=128K,
//          PARM='NCAL,LET,XREF'
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//LOAD     DD DSN=IMS.ADFSLOAD,DISP=SHR
//SYSLMOD  DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//SYSUT1   DD SPACE=(CYL,(1,1)),UNIT=SYSDA
//SYSLIN   DD *
//          INCLUDE LOAD(DFSPRSUR)
//          INCLUDE LOAD(DFSLI000)
//          NAME DFSPRSUR(R)          DATABASE SURVEYOR
//          /*
```

13. DD ステートメントを変更してください。
14. 特定の非 ETO 端末タイプのサポートを追加または削除するには、最小限、NUCLEUS システム定義が必要です。既存のシステムに初めて SIZE= または FEAT= パラメーターを指定する場合か、あるいはこれらのパラメーターの値を変更する場合、最小限、NUCLEUS システム定義が必要です。このマクロ・ステートメントを追加、削除、または変更する場合は、MODBLKS を除くすべてのタイプのシステム定義を使用できます。
15. MSC サポートを初めて導入するとき、あるいは MSC サポートを削除する場合には、最小限、ON-LINE システム定義が必要です。物理リンク変更には、DD ステートメントの変更が必要です。
16. チャンネル間サポートの追加あるいは削除には、最小限、ON-LINE システム定義が必要です。また、MSC TCP/IP、VTAM、あるいは MTM サポートを追加するときにも、最小限、ON-LINE システム定義が必要です。MSC TCP/IP、VTAM、または MTM サポートを削除するには、最小限、NUCLEUS システム定義が必要です。
17. MSC システムからリモート LTERM サポートを除去するには、最小限、NUCLEUS システム定義が必要です。
18. トランザクションの追加で、そのトランザクションが新しいユーザー編集ルーチンを追加しているときは、MODBLKS システム定義を使用することができません。ユーザー編集ルーチンが指定されている場合、MODBLKS システム定義ではトランザクションの順序を変更できません。そのような場合に必要な最小限の定義は、CTLBLKS システム定義です。
19. トランザクションの削除で、そのトランザクションがユーザー編集ルーチンをもっており、その編集ルーチンを使用する最初もしくは唯一のトランザクションである場合は、MODBLKS システム定義を使用することができません。ユーザー編集ルーチンが指定されている場合、MODBLKS システム定義ではトランザクションの順序を変更できません。そのような場合に必要な最小限の定義は、CTLBLKS システム定義です。
20. コマンドは、/DISPLAY TRANSACTION です。
21. コマンドは、/DISPLAY POOL xxxx です。この xxxx は、指示パラメーターです。
22. コマンドは、/DISPLAY DATABASE です。
23. コマンドは、/DISPLAY ACTIVE です。

24. コマンドは、/DISPLAY LINE です。
25. コマンドは、/DISPLAY LINK です。
26. コマンドは、/DISPLAY LINK xxxx です。この xxxx は、指示パラメータです。
27. コマンドは、/DISPLAY NODE です。
28. コマンドは、/DISPLAY MODE xxxx です。この xxxx は、指示パラメータです。
29. バッチ・システムでは、パラメータを JCL に指定します。オンライン・システムでは、パラメータを DFSRSRxx メンバーに指定します。
30. 変更をバッチ環境で有効にするには、BATCH システム定義または ALL システム定義が必要です。
31. ALL または MODBLKS システム定義で定義されたデータベースは、IMS のコールド・スタートを行わないと、HALDB 区画に変換することはできません。データベースがオンラインで削除される場合でも、コールド・スタートが必要です。コールド・スタートのあと、データベースは HALDB 区画として再定義する必要があります。
32. HALDB 区画として DBRC および IMS に定義されたデータベースは、IMS のコールド・スタートを行わないと、ALL または MODBLKS システム定義で再定義することはできません。データベースがオンラインで削除される場合でも、コールド・スタートが必要です。
33. APPLCTN マクロは、DBCTL、DB/DC、および DCCTL 環境ではオプションです。マクロがステージ 1 システム定義に含まれていない場合、警告メッセージは発行されません。ご使用のステージ 1 システム定義から APPLCTN マクロを除外した場合、動的リソース定義 (DRD) プロセスを介してアプリケーション・プログラムを定義する必要があります。
34. DATABASE マクロは、DBCTL 環境と DB/DC 環境ではオプションです。マクロがステージ 1 システム定義に含まれていない場合、警告メッセージは発行されません。ご使用のステージ 1 システム定義から DATABASE マクロを除外した場合、動的リソース定義 (DRD) プロセスを介してデータベースを定義する必要があります。
35. RTCODE マクロは、DB/DC 環境と DCCTL 環境ではオプションです。マクロがステージ 1 システム定義に含まれていない場合、警告メッセージは発行されません。ご使用のステージ 1 システム定義から RTCODE マクロを除外した場合、動的リソース定義 (DRD) プロセスを介して宛先コードを定義する必要があります。
36. TRANSACT マクロは、DB/DC 環境と DCCTL 環境ではオプションです。マクロがステージ 1 システム定義に含まれていない場合、警告メッセージは発行されません。ご使用のステージ 1 システム定義から TRANSACT マクロを除外した場合、動的リソース定義 (DRD) プロセスを介してトランザクションを定義する必要があります。

関連資料:

481 ページの『第 18 章 IMS 環境で使用されるマクロ』

システム定義プリプロセッサの概要

IMS システム定義プリプロセッサは、ステージ 1 入力に、重複したリソース名 (トランザクション・コード、LTERM、システム名など) が含まれていないことを確認するために使用します。

IMS は、定義した名前の中で重複する名前がないか、ステージ 1 入力を調べるために使用できるプリプロセッサを提供します。このプリプロセッサにより、名前は必ず正しい長さや形式になります。また、トランザクション・コード、LTERM、IMS システムの名前 (複数システム結合機能に使用される) に重複がないように、割り当てた名前はすべてのリソース・タイプにわたって検査されます。プリプロセッサは、ステージ 1 入力ストリームの健全性を維持するのに役立ちます。



図 2. システム定義プロセスのプリプロセッサ・ステージ

システム定義プリプロセッサはオプションです。

IMS システム定義で IMSCTRL NAMECHK=NO オプションを選択する場合には、システム定義プリプロセッサを実行してください。

入力として、ステージ 1 のソース・ステートメントが使用されます。ここでは、コピー・ステートメントを含めることができます。ただし、ステージ 1 入力からの IMS マクロのインライン・コピー、インライン・ユーザー・マクロ、ユーザー・マクロ呼び出し、または条件付きアセンブラー・ステートメントを含めることはできません。

プリプロセッサは、コピー・メンバーを入力データとして使用することにより、コピー・ステートメントを探し出して読み取り、処理します。検索順序は z/OS の標準に従うため、ライブラリーの連結順序によって異なります。コピー・メンバーは、SYSLIB DD ステートメントで指定されたデータ・セットからリトリブされます。プリプロセッサは、以下の IMS マクロの入力をスキャンします。

- APPLCTN
- DATABASE
- MSLINK
- MSNAME
- MSPLINK
- NAME
- RTCODE
- SUBPOOL

- TERMINAL
- TRANSACT

プリプロセッサは、継続ステートメントで分割されている、キーワードを認識しません。これらのキーワードと関連したパラメーターにより、プリプロセッサはエラー・メッセージを生成します。

マクロをスキャンした後、プリプロセッサはリソース名タイプごとにリソース名テーブルを作成します。次に、以下の検査を行います。

- 各リソース・タイプにおいて、リソース名の重複がないかプリプロセッサが検査する。以下のリソース名タイプが検査されます。
 - DBD 名
 - PSB 名
 - VTAM ノード名
 - MS リンク名
 - 論理端末名
 - トランザクション・コード
 - 宛先コード
 - サブプール名
 - MSLINK パートナー ID
 - MSPLINK 物理リンク名
 - リモート・システム VTAM ノード名
- リソース名の長さが正しいことと、英数字であることを確かめる。
- トランザクション、論理端末、および複数システムに指定した名前を突き合わせ、この 3 つのリソース・タイプの間には重複名がないことを確かめる。

システム定義プリプロセッサのこの概要の中の以下のセクションも参照してください。

- 『プリプロセッサに必要なストレージの見積もり』
- 19 ページの『プリプロセッサ出口ルーチン』
- 20 ページの『プリプロセッサを実行するサンプル JCL』

プリプロセッサに必要なストレージの見積もり

プリプロセッサは各リソース名テーブル (RNT) 用に、デフォルトに基づく初期ストレージを確保します。このストレージでは足りない場合、プリプロセッサは、拡張専用ストレージを使い尽くすまで動的にテーブルを拡張していきます。属すべき RNT に追加されなかったリソース名は無視され、それ以後の処理から除かれます。

指定したリソース名に関するエラーが 50 を超えた場合、あるいはネストされたコピー・ステートメントの数が 50 を超えた場合、さらに多くのスペースが必要になります。ほとんどの場合、この追加ストレージは基本システム・ストレージ番号のなかでやり繰りされます。

記憶サイズは、プリプロセッサ呼び出し JCL で指定可能な最小領域サイズです。

プリプロセッサは、16 MB 境界より下の専用ストレージにも 1 MB を必要とします。

標準のシステム定義:

以下に示すストレージ見積もりは、拡張専用ストレージのものです。必要なストレージは、以下の合計です。

1. 基本システムに 1000 KB。
2. 出口ルーチン DFSPRE60 および DFSPRE70 に必要なスペース (これらがロードされている場合)。
3. デフォルトを超えるテーブル・スペース。5120 を超える以下の各リソース・タイプごとに表 3 からストレージ容量を判別してください。
 - APPLCTN
 - DATABASE
 - NAME
 - RTCODE
 - SUBPOOL
 - TERMINAL (VTAM)
 - TRANSACT

表 3. リソース名テーブル・ストレージ:

リソース範囲	ストレージ量 (KB)
5120 から 10,240	80
10,240 から 20,480	240
20,480 から 41,060	560
41,060 から 82,120	1200
82,120 から 164,240	2480
164,240 から 328,480	5040
328,480 から 656,960	10,160
656,960 から 1,313,920	20,400

プリプロセッサ出口ルーチン

プリプロセッサの実行中に制御を取得する出口ルーチンを作成することができます。次の出口ルーチンのどちらか、または両方を使用できます。

- 出口 DFSPRE60

このルーチンは、ステージ 1 入力の中から 1 つのレコードを読み取った後、他のプロセスが始まる前に制御を取得します。このルーチンはレコードの内容を修正でき、さらに、プリプロセッサへ検査のために追加ステートメントを実行依頼することもできます。このルーチンによる変更は永続的なものでなく、ステージ 1 へ自動的に渡されることもありません。

- 出口 DFSPRE70

このルーチンは、すべてのクロスチェックが完了したときに制御を取得します。
このルーチンは、すべてのリソース名テーブルにアクセスできます。その後、文
書化作業の一部として、それらのテーブルを形式設定します。

プリプロセッサを実行するサンプル JCL

プリプロセッサを実行するには、次の例に示すような JCL を用意する必要があります。

```
//          JOB
//          EXEC PGM=DFSPRE00,REGION=32M,PARM='xxx' 1
//STEPLIB DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR 2
//          DD DSN=USER.EXITLIB,DISP=SHR 3
//SYSLIB  DD DSN=USER.MACLIB,DISP=SHR 4
//          DD DSN=IMS.SDFSREAC,DISP=SHR 4
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN   DD *
```

注:

- ここに示した領域サイズは、z/OS システムでプリプロセッサを実行するのに必要なサイズです。領域サイズの決定についてのガイドラインについては、18 ページの『プリプロセッサに必要なストレージの見積もり』の項を参照してください。

PARM フィールドは、デフォルトの出口ルーチン標識を変更する場合のみ指定します。

- この DD ステートメントには、実行したいプリプロセッサが入っているライブラリーを指定します。SMP 保守のため、種々の値が指定可能です。
- この連結 DD ステートメントは、出口ルーチンを要求する場合のみ必要です。
- SYSLIB DD ステートメントには、本来、コピー・メンバーが入っているライブラリーを指定します。ステージ 1 ソースに COPY ステートメントが含まれていると、この DD ステートメントが必要です。
- 次のステートメントを使用することもできます。

```
//SYSIN DD DSN=...,DISP=SHR
```

EXEC ステートメントの PARM フィールドは、次のように指定してください。

```
PARM='a,b'
```

いずれも定位置パラメーターであり、その意味は次のとおりです。

- プリプロセッサの呼び出し中に出口ルーチン DFSPRE60 を使用する (Y) か、使用しない (N) かを指示します。DFSPRE60 を使用する場合、それを、STEPLIB DD ステートメントで指し示されるライブラリーに入れておかなければなりません。デフォルトは N です。
- プリプロセッサの呼び出し中に出口ルーチン DFSPRE70 を使用する (Y) か、使用しない (N) かを指示します。DFSPRE70 を使用する場合、それを、STEPLIB DD ステートメントで指し示されるライブラリーに入れておかなければなりません。デフォルトは N です。

IMS ステージ 1 システム定義

IMS システム定義のステージ 1 は、コーディングした IMS マクロを使用して、それらをステージ 2 JCL にアセンブルします。

システム定義プロセスのステージ 1 は、z/OS High Level Assembler プログラムを使用し、入力として IMS マクロを使用します。その他の参照は、IMS 配布マクロ・ライブラリー (IMS.ADFSMAC) に対するものです。

IMS システム定義プロセスのステージ 1 のプロセスからの出力には、以下の内容が含まれています。

- 該当するすべてのエラー・メッセージを含む標準アセンブラー・リスト出力
- ステージ 2 システム定義入力 JCL。これは、JCLIN プロセスにも使用されます。

IMSGEN マクロでステージ 1 に対して指定された内容に応じて、システム定義プロセスのステージ 2 を、複数のステップからなる単一ジョブか、ステップがより少ない多数のジョブに分割できます。

IMSGEN マクロでアセンブラーとバインダーのデータ・セットとオプション、およびシステム定義の出力オプションと機能を指定します。

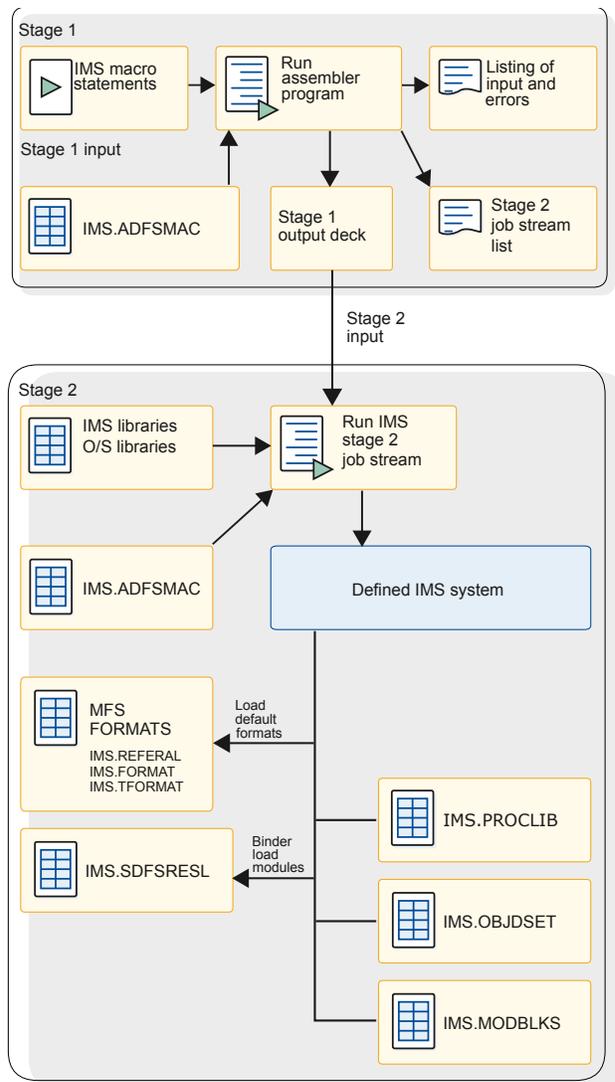


図 3. システム定義プロセスのステージ 1 およびステージ 2

ステージ 1 入力の検証

ステージ 1 入力の作成後、リソース名の固有性の妥当性検査が行われます。名前検査をバイパスして、全体の処理を削減することができます。

ステージ 1 入力には、IMS オンライン制御プログラムが使用する多くのリソースの定義が構造化されて入っています。ステージ 1 入力の内容と、マクロ・ステートメントのコーディングの正確さを検証することが重要です。検証には次の 2 種類があります。

- リソース名検査
- マクロ・ステートメント検査

リソース名検査

リソースの名前は文書化の見地 (命名規則への準拠) からだけでなく、操作の見地からも重要です。LTERM 名は、MTO が明示的に使用したり、アプリケーション・プログラムの中にコーディングされたりします。このため、リソース名は固有な名前であればなりません。また、IMS はある特定のリソース名の使用を予約しています。

ステージ 1 は、リソース名が有効であり、適切な固有名であるかどうかを検証します。この検査の利点は、ステージ 2 で行う制御ブロックの構築の前にリソース定義間の矛盾を検出できることです。インストール・システムによっては、この検査を行うために定期的にステージ 1 が実行されるものがあります。

マクロ・ステートメント検査

パラメーター指定の間には絶対的なシーケンス要件と依存関係があるので、ステージ 1 で行われるマクロ・ステートメント検査も価値があります。

ステージ 1 で実行される処理を減らすオプションが使用できます。IMSCTRL マクロで NAMECHK パラメーターを使用すると、リソース名が有効で重複していないことをすでに確認したという想定に立って、名前検査をバイパスできます。ご使用のシステムでオプションのプリプロセッサを使用してから、サイズ変更可能なステージ 1 入力を検査する場合は、NAMECHK=NO を指定すると、ステージ 1 で実行される処理を減らすことができます。ステージ 1 でソートが実行されないように指定することもできます (NAMECHK パラメーターの 2 番目の値に S2 を指定します)。システム定義を実行してステージ 1 とステージ 2 の両方を実行する場合は、すべての検査が定義プロセスの一部になるように、デフォルトの NAMECHK=(YES,S1) を使用してください。

管理者はステージ 1 の実行状況を追跡し、必要であれば検出された問題を調査しなければなりません。

システム定義が必要な時期の決定

パラメーター値を変更するたびに完全なシステム定義を行う必要はありません。

例えば、JCL パラメーターを使用して一部のシステム定義の変更を実装することができます。しかし、ネットワークヘアプリケーション・プログラム (APPC/IMS は除く)、データベース、物理変更 (ETO は除く) を追加する場合は、IMS システムの再定義が必要です。IMSCTRL マクロの SYSTEM キーワードを使用して、さまざまなタイプのシステム定義を定義します。

代替バージョンのオンライン・システムの指定

IMS オンライン・システムの別の構成を定義できます。中核ブロックおよび制御ブロック内の制御モジュールには、1 文字の接尾部が付いています。この接尾部は、IMSGEN マクロで SUFFIX= キーワードを使用して指定します。デフォルトは 0 (ゼロ) です。制御領域パラメーター SUF= に指定した値は、どの IMS 構成を実行するかを制御します。

システム定義ステージ 1 出力

ステージ 1 の実行が正常に終了すると、以下の出力が生成されます。

- 広範囲にわたる一連の内蔵タイプのジョブ
- 入力ソースのリストに組み込まれた警告メッセージ
- ステージ 2 のジョブ・ストリームの内容と実行に関する指示が含まれたこのリストのトレーラー

ステージ 2 のプロセスにはかなりの時間がかかるので、ステージ 1 のメッセージは注意して検討しなければなりません。誤った位置に置かれた NAME マクロや、ミススペルの LTERM 名が原因で、エンド・ユーザーがサービスを使用できなくなったり、ステージ 2 の追加実行が必要になったりする場合があります。

ステージ 2 のプロセスは制御プログラム、つまり中核 を構築し、その制御プログラムはステージ 1 で作成した仕様に合わせて調整されます。制御プログラムは、ほとんどの内部制御ブロックと共に IMS.SDFSRESL データ・セットに置かれます。

IMSCTRL マクロの SYSTEM キーワードは、ステージ 2 のプロセスのエクステントを決めます。

DCCTL システム定義または DB/DC システム定義への高速機能の組み込み

DCCTL または DB/DC システム定義プロセス中に、IMS システムに組み込む必要のある高速機能アプリケーション・プログラムおよびリソースを指定することができます。

高速機能は、比較的単純なトランザクションとデータベース処理を、高いトランザクション率で IMS システムを通して駆動します。管理者は、ご使用のシステム定義で、制御プログラムに必要なストレージの増加をサポートできるかどうかだけでなく、高速機能領域とその他の領域の組み合わせをサポートできるかどうかを評価しなければなりません。

IMS オンライン・システムに高速機能制御プログラム機能を組み込み、高速機能用に特定のリソースを予約するには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーに FP=Y と指定します。DCCTL システムに高速機能の処理とトランザクションを組み込むには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーに FP=Y と指定します。

FP=N と指定し、高速機能リソースまたはコマンドを使用しようとする、その結果は予測できないものになります。

IMS オンライン・システム用に高速機能オプションとバッファ・サイズを指定するには、IMS プロシージャ内で高速機能パラメーターを使用するか、DFSDFxxx PROCLIB メンバーの高速機能セクションを使用します。

DCCTL システムに高速機能パラメーターを組み込む必要はありません。高速機能パラメーターは高速機能データベースのみに適用され、DCCTL 環境は高速機能データベースをサポートしていないからです。DCCTL 環境は、高速機能データベースをサポートしませんが、高速機能の処理とトランザクションをサポートしています。

以下のマクロを使用して、高速機能アプリケーション・プログラムおよび関連リソースを記述します。

APPLCTN

アプリケーション・プログラムを宣言します。

RTCODE

入力メッセージを高速機能プログラムへ送ります。

TRANSACT

トランザクション・コードとプロセス特性を宣言します。

IMS DB/DC システムでは、以下のキーワード・パラメーターを指定できます。

OTHR

非同期 DEDB 更新処理に使用する出力スレッドの数を指定するキーワード。

OTHR= パラメーターには、1 から 32,767 の任意の値を指定できます。値の指定がない場合、デフォルトは 255 です。0 または 32767 より大きい値が指定されている場合、デフォルトは 2 です。1 から 32767 までの値が指定されている場合は、その指定値が使用されます。

DBFX 同期点処理によって使用される DEDB 更新用に確保しておくバッファの数を指定するキーワード。これらのバッファは DBBF 用に指定した合計数の一部です。

DBBF オンライン・システムが MSDB および DEDB のプロセスに使用できるバッファの最大数を指定するキーワード。どちらの場合も、その値の範囲は 1 から 4294967295 です。デフォルトは MSDB の場合は 4、DEDB の場合は 10 です。

BSIZ 個々のバッファの実際のサイズを指定するキーワード。制御インターバル・サイズは 512 バイト、1 KB、2 KB、4 KB、あるいは 4 KB の倍数 (最高 28 KB まで) のいずれかで、これは DEDB 処理に使用される最大の制御インターバル (CI) のサイズによって決まります。

FPBP64x

高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーのいくつかのオプションを指定します。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャー (FPBP64=Y) の使用を選択した場合、高速機能バッファを定義する DBBF パラメーター、DBFX パラメーター、および BSIZ パラメーターは無視されます。FPBP64x パラメーターについて詳しくは、939 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー』を参照してください。

DBCTL システム定義への高速機能の組み込み

DBCTL システム定義プロセス中に、IMS システムに組み込む必要のある高速機能アプリケーション・プログラムおよびリソースを指定することができます。

以下を指定して、高速機能アプリケーション・プログラムをシステム定義入力の一部として記述します。

- IMS.PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーの FP=Y キーワード。このキーワードは、高速機能の各機能を IMS オンライン・システムへ組み込み、高速機能用に特定のリソースを確保します。

FP=N と指定し、高速機能リソースまたはコマンドを使用しようとする、その結果は予測できないものになります。

- APPLCTN マクロ。このマクロは、アプリケーション・プログラム定義を作成します。

IMS DBCTL 環境で高速機能制御プログラム機能を指定するには、オプションとバッファ・サイズを指定するマクロを使用するのと同じ方法でシステム環境マクロを使用します。

非同期 DEDB 更新プロセスに使用する出力スレッドの数を指定するには、IMS プロシージャの OTHR パラメーターを使用します。

OTHR= パラメーターには、1 から 32,767 の任意の値を指定できます。値の指定がない場合、デフォルトは 255 です。0 または 32767 より大きい値が指定されている場合、デフォルトは 2 です。1 から 32767 までの値が指定されている場合は、その指定値が使用されます。

同期点処理によって使用される DEDB 更新用に確保しておくバッファの数を指定するには、IMS プロシージャの DBFX パラメーターを使用します。これらのバッファは、次に挙げるパラメーター DBBF 用に指定された合計数の一部です。DBBR パラメーターは、オンライン・システムが DEDB プロセスに使用できるバッファの最大数を指定するために使用します。個々のバッファの実際のサイズを指定するには、BSIZ パラメーターを指定します。

関連資料:

486 ページの『APPLCTN マクロ』

793 ページの『IMS プロシージャ』

1049 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバー』

IMS ステージ 2 システム定義

IMS ステージ 2 システム定義では、定義するシステムのタイプに応じて、必要なロード・モジュールをビルドするために必要なすべてのモジュールをアセンブルしてバインドします。

ステージ 2 のステップでは、アセンブル時に IMS 配布マクロ・ライブラリー (IMS.ADFSMAC) を、バインド時に配布ロード・ライブラリー (IMS.ADFSLOAD) を参照します。

システム定義プロセスのステージ 2 からの出力には、以下の内容が含まれます。

- データ・セット IMS.SDFSRESL および IMS.MODBLKS の実行可能ロード・モジュール
- データ・セット IMS.OBJDSET のその後のシステム定義ステップで使用するアセンブルされたオブジェクト・コード

- オプションを提供するために IMS および IMS ユーティリティーで必要なメンバーを含む、ランタイム IMS.PROCLIB データ・セット (オプション)
- データ・セット IMS.FORMAT、IMS.TFORMAT、および IMS.REFERAL のランタイム IMS デフォルト MFS 画面 (オプション)

IMSGEN ステージ 1 マクロの MFSDfmt= パラメーターにより、システム定義プロセスのステージ 2 の一部として、デフォルトのメッセージ形式画面が作成されるかどうかが決まります。

JCLIN 処理

JCLIN 処理により、SMP/E は、IMS システム定義の後にシステムに追加されるすべての保守の管理方法を認識するようになります。

ステージ 2 システム定義プロセスは、実際には当該システムに対する定義に基づいて IMS モジュールをアSEMBルおよびバインドし、SMP/E 制御の外で実行されるため、システム定義ステージ 2 への入力 JCL を JCLIN プロセスへの入力として使用する必要があります。この入力 JCL により、SMP/E は、この IMS システム定義の後にシステムに追加されるすべての保守の管理方法を認識するようになります。

すべての IMS システム定義の後に JCLIN プロセスを実行して、更新された IMS と SMP/E が常に同期するようにします。

SMP/E を使用した保守の適用

IMS システム定義の前に、IMS 保守を適用して受け入れるには、SMP/E を使用します。

すべての IMS システム定義は、IMS SMP/E 配布ライブラリーと IMS ステージ 1 マクロを入力として使用します。結果として、IMS システム定義は、SMP/E APPLY コマンドでは処理されるが、SMP/E ACCEPT コマンドでは処理されないすべての SMP/E 保守 (SYSMOD - PTF、APAR、または USERMOD) による変更を元に戻す可能性があります。これは、IMS システム定義のタイプおよび SYSMOD の影響に応じて異なります。

関連資料: IMS 上で SMP/E の保守を実行する方法については、IMS サービスの考慮事項 (システム管理)を参照してください。

z/OS プログラム特性テーブルへの項目の追加

z/OS プログラム特性テーブル (PPT) は、特別な属性を必要とするプログラムのリストを指定する場合、または IBM 提供のデフォルト項目の属性を変更する場合に使用します。

IMS 環境では、以下の IMS コンポーネントまたはアドレス・スペース用の PPT を更新する必要があります。

- IMS 制御領域
- 基本プリミティブ環境

- Common Queue Server
- Common Service Layer
- IMS Connect
- IRLM

プログラム特性テーブルの更新の詳細については、「z/OS MVS 初期設定およびチューニング 解説書」の SCHEDxx SYS1.PARMLIB メンバーに関するトピックを参照してください。

1. SYS1.PARMLIB データ・セットの SCHEDxx メンバーを編集する。
2. コンポーネントまたはアドレス・スペースの項目を SCHEDxx メンバーに追加する。以下に例を示しています。
3. SCHEDxx の変更を有効にするには、以下のいずれかを実行する。
 - a. z/OS システムの IPL を再度実行する。
 - b. z/OS SET SCH= コマンドを発行する。

IMS 制御領域用の PPT の更新

IMS オンライン環境 (DB/DC、DBCTL、DCCTL) にはこの PPT 項目が必要です。

DFSMVRC0 は、z/OS V1R4 以降に同梱されるデフォルト PPT に事前定義されていますが、モジュール DFSMVRC0 の項目が z/OS プログラム特性テーブルに指定されていることを確認する必要があります。デフォルトの z/OS PPT を変更しなかった場合は、追加の操作は不要です。DFSMVRC0 のデフォルト項目を削除した場合は、上記の手順を使用して、この項目を復元させる必要があります。

IMS BATCH のみを使用する場合は、この項目は不要です。

必要な項目のサンプルを以下に示します。このサンプルは IMS.INSTALIB データ・セットにあります。「IMS V15 インストール」の『IVP ジョブおよびタスク』(正確な項目名称は『SCHEDxx の更新 - PPT 項目』) を参照してください。

PPT PGMNAME(DFSMVRC0)	/* IMS ONLINE CONTROL REGION	*/
	/* PROGRAM NAME = DFSMVRC0	*/
CANCEL	/* PROGRAM CAN BE CANCELLED	*/
KEY(7)	/* PROTECT KEY ASSIGNED IS 7	*/
NOSWAP	/* PROGRAM IS NOT-SWAPPABLE	*/
NOPRIV	/* PROGRAM IS NOT PRIVILEGED	*/
SYST	/* PROGRAM IS A SYSTEM TASK	*/
DSI	/* DOES REQUIRE DATA SET INTEGRITY	*/
PASS	/* PASSWORD PROTECTION ACTIVE	*/
AFF(NONE)	/* NO CPU AFFINITY	*/
NOPREF	/* NO PREFERRED STORAGE FRAMES	*/

プログラム DFSMVRC0 用の PPT 項目には、上記のように NOSWAP を指定する必要があります。

BPE 用の PPT の更新

BPEINI00 は、z/OS に同梱されるデフォルト PPT に事前定義されていますが、モジュール BPEINI00 の項目が z/OS プログラム特性テーブルに指定されていることを確認する必要があります。デフォルトの z/OS PPT を変更しなかった場合は、追

加の操作は不要です。BPEINI00 のデフォルト項目を削除した場合は、上記の手順を使用して、この項目を復元させる必要があります。

BPE ベースの DBRC および IMS Connect の個別の PPT 項目は不要です。

```
PPT PGMNAME(BPEINI00) /* PROGRAM NAME = BPEINI00 */
CANCEL /* PROGRAM CAN BE CANCELED */
KEY(7) /* PROTECT KEY ASSIGNED IS 7 */
NOSWAP /* PROGRAM IS NON-SWAPPABLE */
NOPRIV /* PROGRAM IS NOT PRIVILEGED */
DSI /* REQUIRES DATA SET INTEGRITY */
PASS /* CANNOT BYPASS PASSWORD PROTECTION */
SYST /* PROGRAM IS A SYSTEM TASK */
AFF(NONE) /* NO CPU AFFINITY */
NOPREF /* NO PREFERRED STORAGE FRAMES */
```

CQS 用の PPT の更新

CQS を使用している場合は、CQSINIT0 または BPEINI00 のいずれかの z/OS PPT 項目が必要です。

CQSINIT0 と BPEINI00 は、z/OS V1R4 以降に付属のデフォルト PPT に事前定義されていますが、モジュール CQSINIT0 または BPEINI00 の項目が z/OS プログラム特性テーブルに指定されていることを確認する必要があります。デフォルトの z/OS PPT を変更しなかった場合は、追加の操作は不要です。CQSINIT0 と BPEINI00 のデフォルト項目を削除した場合は、上記の手順を使用して、この項目の少なくとも 1 つを復元する必要があります。

CQSINIT0 項目のサンプルを以下に示します。このサンプルは IMS.INSTALIB データ・セットにあります。

```
PPT PGMNAME(CQSINIT0) /* CQS - COMMON QUEUE SERVER */
CANCEL /* PROGRAM NAME = CQSINIT0 */
KEY(7) /* PROGRAM CAN BE CANCELLED */
NOSWAP /* PROTECT KEY ASSIGNED IS 7 */
NOPRIV /* PROGRAM IS NOT-SWAPPABLE */
SYST /* PROGRAM IS NOT PRIVILEGED */
DSI /* PROGRAM IS A SYSTEM TASK */
PASS /* DOES REQUIRE DATA SET INTEGRITY */
AFF(NONE) /* PASSWORD PROTECTION ACTIVE */
NOPREF /* NO CPU AFFINITY */
NOPREF /* NO PREFERRED STORAGE FRAMES */
```

プログラム CQSINIT0 用の PPT 項目には、上記のように NOSWAP を指定する必要があります。

CSL 用の PPT の更新

Common Service Layer (CSL) は、Operations Manager (OM)、Resource Manager (RM)、および Structured Call Interface (SCI) のアドレス・スペースから構成されており、PPT 内に項目を必要とします。CSL に必要な項目は 1 つのみです。

BPEINI00 は、z/OS V1R4 以降に同梱されるデフォルト PPT に事前定義されていますが、モジュール BPEINI00 の項目が z/OS プログラム特性テーブルに指定されていることを確認する必要があります。デフォルトの z/OS PPT を変更しなかった場合は、追加の操作は不要です。BPEINI00 のデフォルト項目を削除した場合は、上記の手順を使用して、この項目を復元させる必要があります。

```

PPT PGMNAME(BPEINI00) /* CSL - COMMON SERVICE LAYER */
/* PROGRAM NAME = BPEINI00 */
CANCEL /* PROGRAM CAN BE CANCELLED */
KEY(7) /* PROTECT KEY ASSIGNED IS 7 */
NOSWAP /* PROGRAM IS NOT-SWAPPABLE */
NOPRIV /* PROGRAM IS NOT PRIVILEGED */
DSI /* REQUIRES DATA SET INTEGRITY */
PASS /* CANNOT BYPASS PASSWORD PROTECTION */
SYST /* PROGRAM IS A SYSTEM TASK */
AFF(NONE) /* NO CPU AFFINITY */
NOPREF /* NO PREFERRED STORAGE FRAMES */

```

IMS Connect 用の PPT の更新

IMS Connect は、事前定義されている z/OS プログラム特性テーブル項目 BPEINI00 を使用しますが、HWSHWS00 もサポートされます。

BPEINI00 を使用する場合は、モジュール BPEINI00 の項目が z/OS プログラム特性テーブルに指定されていることを確認する必要があります。z/OS V1R4 以降に付属するデフォルト PPT 内で事前定義されていた、デフォルトの z/OS PPT を変更しなかった場合は、追加の操作は不要です。BPEINI00 のデフォルト項目を削除した場合は、上記の手順を使用して、この項目を復元させる必要があります。

以下に示す例は、BPEINI00 の代わりに HWSHWS00 を使用しています。

IMS Connect V11 と IMS Connect V12 の両方を稼働する環境では、PPT に両方の項目を指定できます。

TCP/IP 通信のみを使用している場合は、z/OS PPT に以下の項目を追加します。

```

PPT PGMNAME(HWSHWS00) /* PROGRAM NAME = HWSHWS00 */
CANCEL /* PROGRAM CAN BE CANCELED */
KEY(7) /* PROTECT KEY ASSIGNED IS 7 */
SWAP /* PROGRAM IS SWAPPABLE */
NOPRIV /* PROGRAM IS NOT PRIVILEGED */
DSI /* REQUIRES DATA SET INTEGRITY */
PASS /* CANNOT BYPASS PASSWORD PROTECTION */
SYST /* PROGRAM IS A SYSTEM TASK */
AFF(NONE) /* NO CPU AFFINITY */
NOPREF /* NO PREFERRED STORAGE FRAMES */

```

クライアント通信用に ローカル・オプションを使用する場合 (単独で、または TCP/IP 通信とともに)、次の項目を z/OS PPT に追加します。

```

PPT PGMNAME(HWSHWS00) /* PROGRAM NAME = HWSHWS00 */
CANCEL /* PROGRAM CAN BE CANCELED */
KEY(7) /* PROTECT KEY ASSIGNED IS 7 */
NOSWAP /* PROGRAM IS NOT SWAPPABLE */
NOPRIV /* PROGRAM IS NOT PRIVILEGED */
DSI /* REQUIRES DATA SET INTEGRITY */
PASS /* CANNOT BYPASS PASSWORD PROTECTION */
SYST /* PROGRAM IS A SYSTEM TASK */
AFF(NONE) /* NO CPU AFFINITY */
NOPREF /* NO PREFERRED STORAGE FRAMES */

```

IRLM 用の PPT の更新

IRLM を使用している場合は、以下の z/OS PPT 項目が必要です。

DXRRLM00 は、z/OS V1R4 以降に同梱されるデフォルト PPT に事前定義されていますが、モジュール DXRRLM00 の項目が z/OS プログラム特性テーブルに指定

されていることを確認する必要があります。デフォルトの z/OS PPT を変更しなかった場合は、追加の操作は不要です。DXRRLM00 のデフォルト項目を削除した場合は、上記の手順を使用して、この項目を復元させる必要があります。

必要な項目のサンプルを以下に示します。このサンプルは IMS.INSTALIB データ・セットにあります。

```
PPT PGMNAME(DXRRLM00)      /* IRLM - RESOURCE LOCK MANAGER      */
                                /* PROGRAM NAME = DXRRLM00           */
                                /* PROGRAM CAN BE CANCELLED         */
                                /* PROGRAM IS NOT-SWAPPABLE         */
                                /* PROGRAM IS NOT PRIVILEGED       */
                                /* PROGRAM IS A SYSTEM TASK        */
                                /* DOES REQUIRE DATA SET INTEGRITY */
                                /* PASSWORD PROTECTION ACTIVE      */
                                /* NO CPU AFFINITY                  */
                                /* NO PREFERRED STORAGE FRAMES     */
                                /*
```

プログラム DXRRLM00 用の PPT 項目には、上記のように NOSWAP を指定する必要があります。

第 2 章 動的リソース定義

特定の IMS リソースを作成、更新、または削除し、それらのリソースを IMS システムに動的に追加することができます。これにより、バッチ・システム定義やオンライン変更のプロセスを使用する必要がなくなります。このプロセスは、動的リソース定義 (DRD) プロセスと呼ばれます。

リソース・タイプのグループによって編成されている特定の IMS リソースのみが動的定義をサポートします。以下のリソース・グループは動的定義をサポートします。

- **MODBLKS** リソース。これには、アプリケーション・プログラム、データベース、高速機能宛先コード、およびトランザクションのランタイム属性の定義が含まれます。これらのリソースは、動的リソース定義が使用されない場合、IMS システム定義プロセスにより MODBLKS データ・セット内に生成されるため、MODBLKS リソースと呼ばれます。
- **MSC** リソース。これには、MSC 物理リンク、論理リンク、論理リンク・パス、およびリモート論理端末の定義が含まれます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

動的リソース定義の概要

動的リソース定義 (DRD) により、タイプ 2 コマンドを使用してアプリケーション・プログラム、データベース、宛先コード、トランザクションなどの MODBLKS リソース、リソース記述子、および、MSC 物理リンク、論理リンク、論理リンク・パス、リモート論理端末の定義などの MSC リソースを定義できます。

MODBLKS リソース

MODBLKS リソースの DRD が無効または使用不可の IMS システムの場合、バッチ・システム定義プロセスと一緒に APPLCTN、DATABASE、RTCODE、および TRANSACT の各マクロを使用して、これらのリソースのリソース定義を作成し、IMS.MODBLKS データ・セットに保管する必要があります。次の図は、制御ブロックの生成プロセスを示しています。

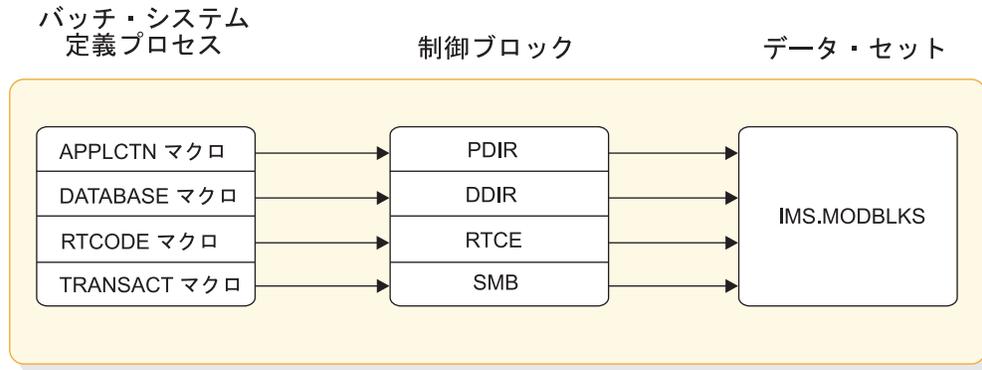


図 4. MODBLKS リソースの制御ブロック生成プロセス

DRD が有効な場合は、APPLCTN、DATABASE、RTCODE、TRANSACT の各マクロはオプションになります。これらのマクロをシステム定義プロセスの一部としてコーディングしない場合は、リソース定義データ・セット (RDDS) または IMSRSC リポジトリからリソース定義を IMS にインポートすることも、タイプ 2 コマンドを使用してリソースを IMS に対して動的に定義する (オンライン変更を使用する代わりに) こともできます。

DRD が無効または使用不可の IMS システムの場合、IMS の初期設定後に、オンライン変更プロセスを使用してリソース定義を動的に追加、変更、および削除します。オンライン変更プロセスでは、以下の手順を実行する必要があります。

1. リソース定義を生成し、IMS.MODBLKS ステージング・ライブラリー・データ・セットに保管します。
2. オンライン変更コピー・ユーティリティー (DFSUOCU0) を実行して、ステージング・ライブラリーを非アクティブ・ライブラリーにコピーします。
3. 一連のオンライン変更コマンドを実行して、変更を有効にします (以下の図を参照)。

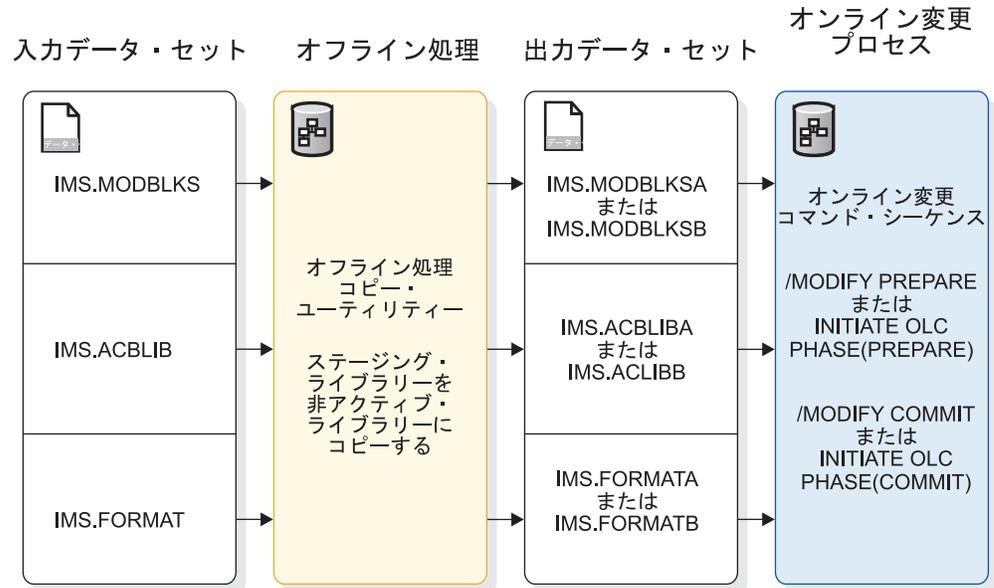


図 5. IMS リソースのオンライン変更プロセス

オンライン変更プロセスの別の側面として、コミット・フェーズ時に、IMS.MODBLKS データ・セット内の定義に関連付けられたすべてのリソースが静止します。これは、IMS の可用性に影響を与えます。

推奨事項: 単純なシステムを使用しており、オンライン変更が要件を満たしている場合を除いて、IMS.MODBLKS データ・セットではなく、DRD とリポジトリ、または DRD と RDDS の組み合わせを使用してください。

一部のリソース (例えば、IMS.ACCLIB 内のリソース) をオンラインで変更するには、DRD を使用することはできず、オンライン変更プロセスを使用する必要があります。

MSC リソース

MSC リソースの DRD が使用可能に設定されていないか利用不可である IMS システムの場合、バッチ・システム定義プロセスと一緒に

MSPLINK、MSLINK、MSNAME、および NAME の各マクロを使用して、これらのリソースのリソース定義を作成し、IMS.DFSCLL3x データ・セットおよび IMS.DFSCLL データ・セットに保管する必要があります。次の図は、MSC リソースの制御ブロック生成プロセスを示しています。

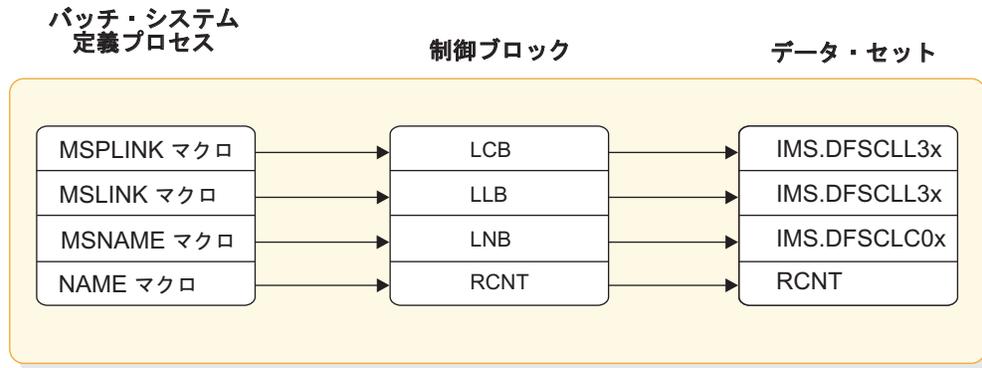


図 6. MSC リソースの制御ブロック生成プロセス

DRD が MSC リソースに対して使用可能になっている場合、MSPLINK、MSLINK、MSNAME、および NAME の各マクロはオプションです。システム定義プロセスの一部としてこれらのマクロをコーディングしない場合、リソース定義を IMSRSC リポジトリから IMS にインポートすることも、タイプ 2 コマンドを使用してリソースを IMS に対して動的に定義することもできます。

ヒント: MSC リソースの動的定義が使用可能な場合、IMSRSC リポジトリを使用すると、動的に作成されたリソース定義を、コールド・スタートが行われた後も永続保管できます。

関連概念:

93 ページの『IMSRSC リポジトリ への MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート』

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

190 ページの『リソース定義データ・セット』

193 ページの『IMSRSC リポジトリおよび RS カタログ・リポジトリ・データ・セット』

🔗 オンライン変更機能 (システム管理)

🔗 オンラインでのシステム・リソースの変更 (オペレーションおよびオートメーション)

関連タスク:

🔗 MSC リソースの動的定義の使用可能化 (システム定義)

98 ページの『自動インポート機能を使用した MODBLKS リソース定義および記述子定義のインポート』

リソース定義および記述子定義の管理

動的リソース定義 (DRD) を有効にすると、IMS システムのリソース定義と記述子定義を管理するための数種類の作業を実行できます。

DRD を有効にすると、次の作業を実行できます。

- リソースまたは記述子を作成する
- リソースまたは記述子を更新する

- リソースまたは記述子を削除する
- リソースまたは記述子の定義属性を照会する (QUERY コマンドを使用)
- リソース定義と記述子定義を IMS からリソース定義データ・セット (RDDS) または IMSRSC リポジトリにエクスポートする
- リソース定義と記述子定義を RDDS またはリポジトリから IMS にインポートする。これにより、新規のリソースと記述子が作成され、既存のリソースと記述子は更新されます。

DRD では、CREATE、IMPORT、UPDATE、および DELETE タイプ 2 コマンドを使用して、アプリケーション・プログラム、データベース、宛先コード、およびトランザクションのリソース定義と記述子定義を動的に作成、更新、および削除できます。

DRD では、MSC リソース (LTERM、MSLINK、MSNAME、MSPLINK) を作成、更新、および削除することもできますが、インポートすることはできません。MSC リソースでは RDDS または EXPORT はサポートされません。

注: MSC リソースには記述子がありません。

Single Point of Control (SPOC) アプリケーション (例えば、IMS に付属の TSO SPOC) からタイプ 2 コマンドを発行します。IMS Application Menu (オプション 2) から選択できる「IMS Manage Resources」アプリケーションを使用することもできます。

リソース記述子はテンプレートであり、これを使用して新しいリソースおよび記述子を定義できます。IMS は、リソース・タイプごとに 1 つずつ、合わせて 4 つのリソース記述子を提供します。この記述子には、各リソース属性に対する IMS システムのデフォルト値が含まれます。この IMS 提供の記述子を削除および変更することはできません。IMS 提供の記述子は、リポジトリまたは RDDS にエクスポートされません。この 4 つの IMS 提供のリソース記述子を以下に示します。

- DFSDSDB1 (データベース記述子)
- DFSDSPG1 (アプリケーション・プログラム記述子)
- DBFDSRT1 (高速機能宛先コード記述子)
- DFSDSTR1 (トランザクション記述子)

IMS 提供の記述子を、リソースや追加の記述子を作成するためのモデルとして使用できます。既存の記述子をモデルにしないで、記述子を作成することもできます。最初に、IMS 提供の記述子がデフォルト記述子として設定されていますが、CREATE または UPDATE コマンドで DEFAULT(Y) キーワードを使用することで、独自に作成した記述子の 1 つをデフォルトとして指定することができます。

モデルを指定せずにリソースを作成する (つまり、LIKE キーワードを指定しない) 場合、CREATE コマンドで指定しない属性値は、すべてデフォルト記述子から継承されます。ある記述子をモデルにしてリソースを作成する (LIKE キーワードを使用する) 場合、CREATE コマンドで指定しない属性値は、すべてその記述子から継承されます。

同様に、既存のリソースをモデルに使用してリソースを作成する (LIKE キーワードを使用する) 場合、CREATE コマンドで指定しない属性値は、すべてその既存のリソースから継承されます。

ヒント: オンライン変更プロセスの使用から DRD の使用への移行を簡単にするために、バッチ・システム定義プロセスを使用してランタイム・リソース定義を作成してから、DRD コマンドを使用するために DRD を使用可能にすることができます。

IMS システムは、EXPORT DEFN コマンドを使用して、バッチ・システム定義プロセスによって定義されたリソース、および動的に作成または更新されたリソース定義を、RDDS または IMSRSC リポジトリにエクスポートできます。RDDS または IMSRSC リポジトリへの自動エクスポートを行うようにシステムをセットアップすることもできます。

これらのリソース定義は、コールド・スタート処理時に RDDS から IMS システムにインポートできます。コールド・スタート後に変更内容が確実にリカバリーされるようにするには、システムをシャットダウンする前に、すべての IMS 定義を RDDS またはリポジトリにエクスポートします。RDDS の場合は、リソース定義と記述子定義をチェックポイント時に自動的にエクスポートするように、システムをセットアップすることもできます。コールド・スタート処理時に RDDS またはリポジトリから定義を自動的にインポートするように、システムをセットアップします。

IMS が宛先不明のメッセージを受け取るような状態では、宛先作成出口ルーチン (DFSINSX0) を使用して、そのメッセージ用の新しいトランザクションを IMS に定義し、必要に応じて、そのトランザクションに関連付けるアプリケーション・プログラムを定義します。

重要: IMSplex 内にあるすべての IMS システムを対象に DRD の変更が行われるとは限りません。一部の IMS システムでは変更が正常に行われ、他のシステムでは失敗する可能性もあります。すべてのシステムにわたって変更が行われたことを検証する必要があります。

以下の図は、リソース管理用の ISPF パネルを示します。

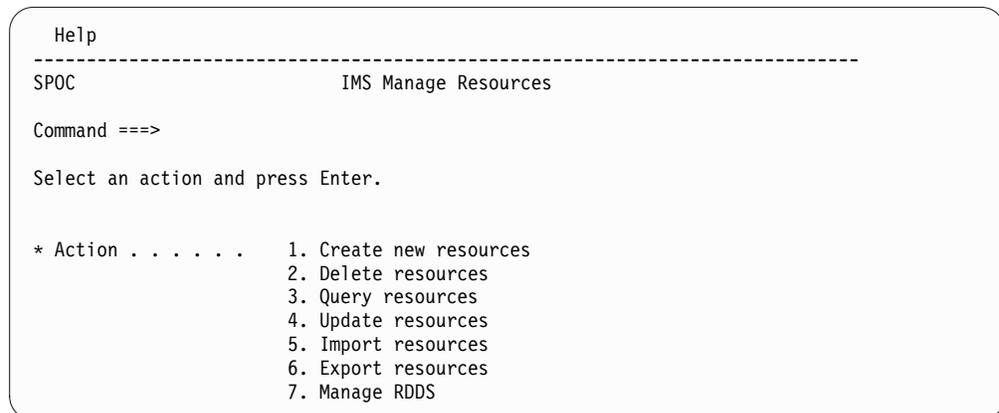


図 7. IMS Manage Resources メインパネル

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

61 ページの『ランタイム・リソース定義および記述子定義の作成』

関連タスク:

91 ページの『リソース定義および記述子定義のエクスポート』

97 ページの『リソース定義および記述子定義のインポート』

関連資料:

 IMS コマンド (コマンド)

動的リソース定義をサポートするコマンド

動的リソース定義 (DRD) では、タイプ 1 およびタイプ 2 コマンドを使用して、リソース定義および記述子定義を定義することができます。

以下の IMS タイプ 2 コマンドは DRD をサポートします。

```
CREATE DB
CREATE DBDESC
CREATE LTERM
CREATE MSLINK
CREATE MSNAME
CREATE MSPLINK
CREATE PGM
CREATE PGMDESC
CREATE RTC
CREATE RTCDESC
CREATE TRAN
CREATE TRANDESC
DELETE DB
DELETE DBDESC
DELETE DEFN (IMSRSC リポジトリでのみサポートされます)
DELETE LTERM
DELETE MSLINK
DELETE MSNAME
DELETE MSPLINK
DELETE PGM
DELETE PGMDESC
DELETE RTC
DELETE RTCDESC
DELETE TRAN
DELETE TRANDESC
EXPORT DEFN
IMPORT DEFN
QUERY DB
QUERY DBDESC
QUERY MEMBER
QUERY PGM
QUERY PGMDESC
QUERY RTC
```

QUERY RTCDESC
QUERY TRAN
QUERY TRANDESC
UPDATE DB
UPDATE DBDESC
UPDATE MSLINK
UPDATE MSNAME
UPDATE MSPLINK
UPDATE PGM
UPDATE PGMDESC
UPDATE RTC
UPDATE RTCDESC
UPDATE TRAN
UPDATE TRANDESC

以下の IMS タイプ 1 コマンドは DRD をサポートします。

- /CHECKPOINT

自動エクスポートが使用可能であり、前回のチェックポイント以降に 1 つ以上のリソース定義または記述子定義を作成、更新、または削除した場合、/CHECKPOINT コマンドを使用すると、最も古いデータが入っているシステム・リソース定義データ・セット (RDDS) または IMSRSC リポジトリ (あるいはその両方) に変更済みのリソース定義および記述子定義が EXPORTNEEDED の状況で書き込まれます。

- /CHECKPOINT DUMPQ|FREEZE|PURGE

自動エクスポートが使用可能であり、前回のチェックポイント以降に 1 つ以上のリソース定義または記述子定義を作成、更新、または削除した場合、/CHECKPOINT DUMPQ|FREEZE|PURGE コマンドを使用すると、最も古いデータが入っているシステム RDDS または IMSRSC リポジトリ (あるいはその両方) にすべてのリソース定義と記述子定義が書き込まれます。

- /MODIFY

DRD が使用可能な場合に、/MODIFY コマンドで MODBLKS を指定すると、このコマンドは失敗します。

X'22' ログ・レコードは、タイプ 2 コマンドで生成されるアクションを示します。リカバリー可能なほとんどのタイプ 2 コマンド、および QUEUE や UPDATE などのいくつかのタイプ 2 コマンドについて、診断情報として書き込まれます。X'22' ログ・レコードのマッピングについては、DFSLOG22 を参照してください。大半のコマンドでは、X'22' ログ・レコードはタイプ 2 コマンドがリカバリー可能であることを示し、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動時にコマンドを再処理するために使用されます。X'22' ログ・レコードは、XRF 代替システム、DBCTL ウォーム・スタンバイ・システム、または FDBR システムにコマンドの変更を通知する場合にも使用します。一部のコマンドでは、X'22' ログ・レコードは診断専用であり、コマンドのリカバリーまたは再処理には使用されません。

トランザクション、プログラム、宛先コード、データベース・リソースおよび記述子の場合、X'22' ログ・レコードは、CREATE、UPDATE、DELETE、および

IMPORT の各コマンドと、MODBLKS オンライン変更手順によって生じたランタイム・リソース定義および記述子定義への変更を追跡します。

MSC リモート LTERM、論理リンク (MSLINK)、物理リンク (MSPLINK)、および論理リンク・パス (MSNAME) リソースについては、X'22' ログ・レコードは、CREATE、UPDATE、および DELETE の各コマンドによって生じたランタイム・リソース定義への変更を追跡します。

EXPORT コマンドは X'22' ログ・レコードを生成しません。

DRD を使用すると、ランタイム・リソース定義および記述子定義を動的に作成、更新、照会、および削除できるほかに、次のような利点があります。

- タイプ 2 コマンドの利点。例えば、コマンドでソートやスクロールを行ったり、ワイルドカードを使用したりできます。
- 返されたコマンド完了コードのテキストが、完了コードの要旨とともに表示されます。
- ログ・レコード X'22' に、すべての作成、更新、および削除アクティビティーが記録されるため、ウォーム・リスタート後または緊急時再始動後のリカバリーに役立ちます。
- 作成、更新、アクセスのタイム・スタンプが維持されます。

MODBLKS リソースの DRD が使用不可の場合、以下のタイプ 2 コマンドを使用できます。

- QUERY DB
- QUERY IMS
- QUERY PGM
- QUERY RTC
- QUERY TRAN
- UPDATE DB START()
- UPDATE DB STOP()
- UPDATE IMS
- UPDATE PGM START()
- UPDATE PGM STOP()
- UPDATE RTC START()
- UPDATE RTC STOP()
- UPDATE TRAN SET(LOCK())
- UPDATE TRAN START()
- UPDATE TRAN STOP()

MSC リソースの DRD が使用不可の場合、以下のタイプ 2 コマンドを使用できます。

- QUERY LTERM
- QUERY MSLINK
- QUERY MSNAME
- QUERY MSPLINK

- UPDATE MSLINK
- UPDATE MSNAME
- UPDATE MSPLINK

EXPORT コマンドは非 DRD が使用可能な IMS システムで発行できます。ただし、非 DRD が使用可能な IMS システムでは、エクスポート先にできる RDDS のみが非システム RDDS です。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連資料:

 IMS コマンド (コマンド)

動的リソース定義およびシステム定義

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー内で、動的リソース定義 (DRD) に関連したパラメーターを指定します。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーには、IMS Common Service Layer (CSL)、共用キュー、データベース、再始動出口ルーチン、動的リソース定義 (DRD)、IMSRSC リポジトリ、動的データベース・バッファ・プール、高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャー、および IMS 異常終了の検索と通知のプロシージャに関するパラメーターが格納されます。

DFSDFxxx メンバーに含まれるパラメーターのいくつかは、DFSSQxxx メンバー (共用キュー関連パラメーターを定義するため)、および DFSCGxxx メンバー (CSL に関連したパラメーターを定義するため) にも存在します。これらの共通パラメーターを DFSDFxxx メンバー内で指定する場合は、DFSSQxxx メンバーおよび DFSCGxxx メンバー内で指定する必要はありません。DFSSQxxx および DFSCGxxx メンバーに明示的に定義された属性は、DFSDFxxx メンバーに定義された属性をオーバーライドします。

MODBLKS= キーワードは、DRD を使用可能にするか (MODBLKS=DYN)、オンライン変更プロセスを使用可能にします (MODBLKS=OLC)。MODBLKS= キーワードは、コールド・スタートの一部としてのみ変更できます。MODBLKS=OLC と MODBLKS=DYN は同時には指定できません。MODBLKS= キーワードは、DFSCGxxx メンバー、または DFSDFxxx メンバーの CSL セクションで指定できます。DFSCGxxx メンバーの MODBLKS= キーワードに値を指定すると、その値は DFSDFxxx メンバーの MODBLKS= キーワードに指定した値をオーバーライドします。

オンライン変更プロセスが使用不可である (DRD が使用可能である) 場合、IMS、DBC、および DCC プロシージャでは、IMS.MODBLKS データ・セット (IMS.MODBLKSA および IMS.MODBLKSB) の DD ステートメントが不要になります。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーには、MSC セクションが含まれています。このセクションは、DRD サポートを含む、複数システム結合機能のためのオプションを指定します。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連資料:

939 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー』

変更されたランタイム・リソース定義および記述子定義のリカバリ

—

タイプ 2 コマンドを使用して行ったリソース定義および記述子定義への変更は、ログに記録され、ウォーム・リスタート後または緊急時再始動後にリカバリ可能です。

ランタイム・リソース定義および記述子定義は、再始動処理時にログから復元されます。IMS システムが停止している間に IMSRSC リポジトリで定義の変更が行われた場合は、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動の際に既存のランタイム・リソース定義および記述子定義が更新される可能性もあります。IMS は、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動の後に変更内容を保持するために、変更リストを使用します。

リソース定義と記述子定義を保管する外部データ・ソースの 1 つは、リソース定義データ・セット (RDDS) と呼ばれる BSAM データ・セットです。RDDS 内の定義はバイナリー・フォーマットです。RDDS は、MSC リソースに対して、または IMS FDBR 領域ではサポートされません。

リソース定義と記述子定義を保管するもう 1 つの外部データ・ソースは、IMSRSC リポジトリです。IMS FDBR 領域では、リポジトリはサポートされません。

コールド・スタート後も変更をリカバリ可能にするには (MSC 以外のリソースにのみ適用)、変更したリソース定義および記述子定義をリポジトリまたはリソース定義データ・セット (RDDS) にエクスポート (または保管) してから IMS を終了し、以下のいずれかの方法でこれらの定義を IMS にインポートする必要があります。

- コールド・スタート時に自動インポート機能を使用する
- IMS が稼働中の状態になってから IMPORT コマンドを使用する

または、以下のタスクを実行できます。

1. IMS システム定義マクロを更新します。
2. システム生成を実行します。
3. IMS をコールド・スタートする。
4. IMS MODBLKS データ・セットからリソース定義をインポートする。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

 IMSRSC リポジトリ・データ・セットの更新処理中のリカバリ (オペレーションおよびオートメーション)

52 ページの『動的リソース定義の制約事項』

IMSRSC リポジトリの概要

リポジトリは、あらゆるタイプの情報を保管するために使用できる汎用データ・ストレージ機構です。IMS リソース定義 (IMSRSC) リポジトリは、情報の保管に使用される VSAM キー順データ・セット (KSDS) の集合です。IMSRSC リポジトリは、IMS データベース、トランザクション、プログラム、および宛先コードのリソース (および記述子) 定義を保管するためのリポジトリです。このリポジトリは、動的リソース定義 (DRD) 機能で使用されるリソース定義データ・セット (RDDS) に代わるものです。

RDDS は、1 つのローカル IMS のみに対するリソース定義と記述子定義を保管します。また、それぞれのローカル IMS に対して、複数のシステム RDDS データ・セットを定義する必要があります。リポジトリを使用すると、IMSpIex が単一の共用リポジトリを使用して、IMSpIex のメンバーすべてのリソース定義と記述子定義を保管できます。

リポジトリは、IMSpIex 内にある最大 64 の IMS システムに対するリソース定義と記述子定義を維持できます。

リポジトリは、Repository Server (RS) アドレス・スペースによって管理されます。さらに、RS は Common Service Layer (CSL) Resource Manager (RM) によって管理されます。タイプ 2 コマンドを使用して RM に対する要求を行うことによって、リポジトリのリソース定義と記述子定義の追加、照会、変更、または削除が可能です。

リポジトリには、DRD によってサポートされるリソース定義と記述子定義を保管できます。IMS は、保管された定義をリトリーブして、ランタイム・リソースと記述子を動的に生成できます。リポジトリに保管できるリソース定義と記述子定義は、次のとおりです。

- アプリケーション・プログラム
- データベース
- 高速機能宛先コード
- トランザクション

以下の複数システム結合 (MSC) リソース定義もリポジトリに保管できます。

- MSC 物理リンクと論理リンク
- MSC 論理リンク・パス
- リモート論理端末 (LTERM)

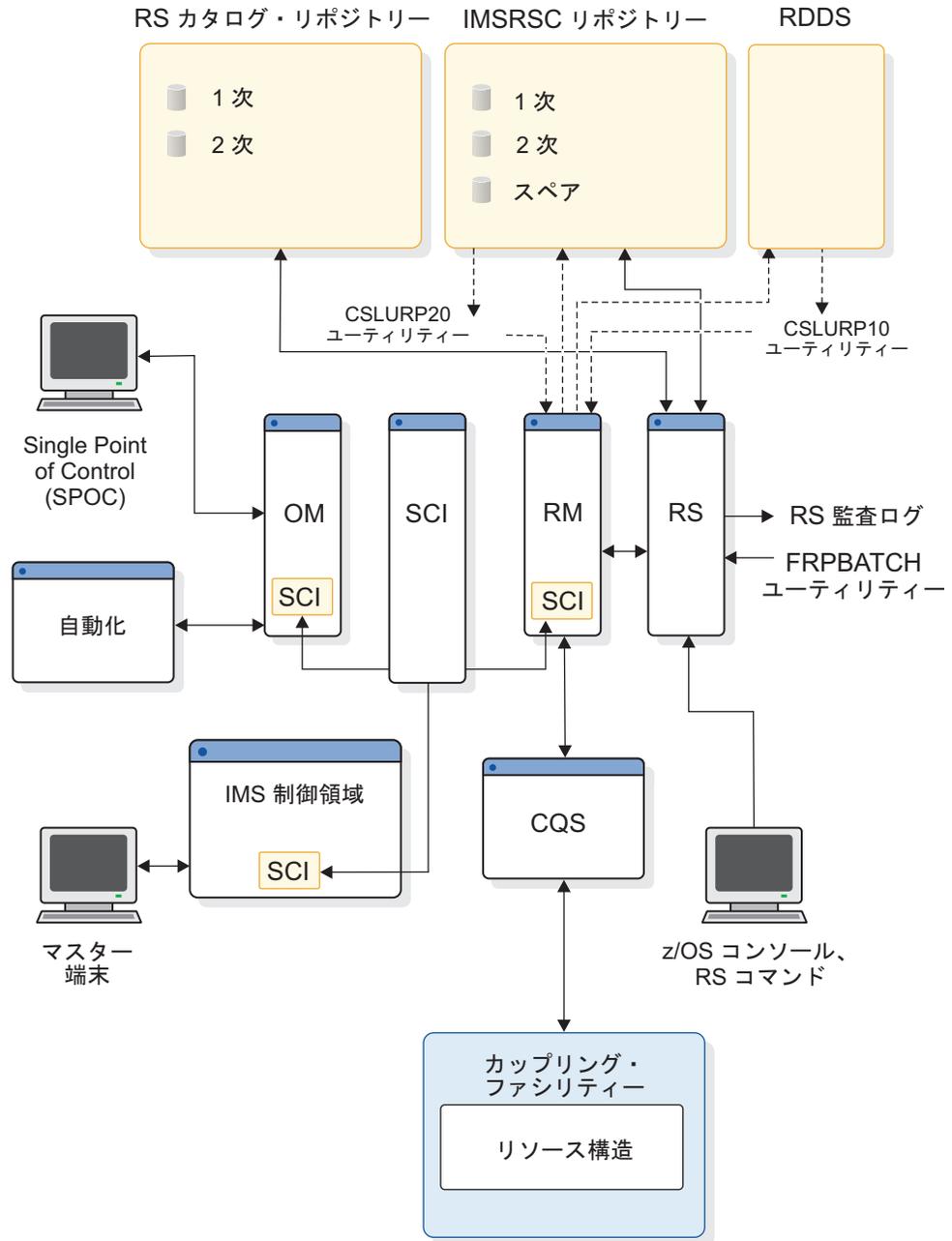
次に示すコンポーネントが協働して、IMS リポジトリ機能全体を提供します。

- IMS。Operations Manager (OM)、RM、および Structured Call Interface (SCI) からなる CSL を含んでいます。
- RS。BPE ベースのアドレス・スペースです。
- IMSRSC リポジトリ・データ・セット用の 2 ペアまたは 3 ペアのデータ・セット。
- RS カタログ・リポジトリ・データ・セット用の 2 ペアのデータ・セット。
- Single Point of Control (SPOC) または自動化アプリケーション・プログラム。

- オプションで、Common Queue Server (CQS) アドレス・スペースと、RM リソース構造を含むカップリング・ファシリティ。

RM リソース構造を使用する場合は、リポジトリ名とリポジトリ・タイプがこの構造に含まれます。この情報は、リポジトリに最初に接続した RM によって書き込まれます。後続の RM は、このリソース構造の情報を使用してリポジトリに接続します。

次の図に、リポジトリ・コンポーネント間の関係を示します。



RS は、シスプレックス環境の z/OS のもとで実行される開始タスクです。次の機能を使用するには、RS を実行する必要があります。

1. z/OS システム間カップリング・ファシリティを使用したクライアント (RM または FRPBATCH ユーティリティ) とのインターフェース
2. RS カタログ・リポジトリ・データ・セットとの通信、および 1 つ以上の IMSRSC リポジトリ・データ・セットの管理
3. サーバーの登録とリポジトリ接続の管理
4. 監査ログとトレース機能
5. リポジトリ・データ保全性
6. データの圧縮と圧縮解除

アクティブまたはマスター RS アドレス・スペースが、常にただ 1 つ存在します。RS は、IMSplex が実行されているシスプレックス内の任意の論理区画 (LPAR) 上で実行できます。他の IMS アドレス・スペースと同じ LPAR 上で実行する必要はありません。

シスプレックス内に複数の RS アドレス・スペースが存在する場合は、そのうちの 1 つがマスターと見なされ、それ以外は従属アドレス・スペースになります。1 つのマスター RS がシスプレックス内のすべてのリポジトリを管理することもでき、IMSplex ごとに 1 つのマスター RS を使用することもできます。

1 つ以上の従属 RS アドレス・スペースを開始することもできます。従属 RS は、初期設定状態で待機します。マスター RS が終了したことを従属 RS が識別すると、すべての従属 RS が始動プロセスの完了を試みます。1 つの従属 RS が新規のマスターになります。その他は従属 RS のままになります。

推奨事項: 可用性とストレージの効率を最大限にするために、IMSplex ごとに 1 つのマスター RS を使用してください。

保管された定義に関連したオンライン作業の要求はすべて、IMS から RM を経由して RS に流れます。また IMS は、リポジトリの操作をオフラインで実行できる RM ユーティリティも提供しています。

RS アドレス・スペースの管理インターフェースは、JCL バッチ (FRPBATCH) と z/OS MODIFY (F) コマンドです。

関連概念:

33 ページの『動的リソース定義の概要』

IMSRSC リポジトリ内の IMS ID 情報

リソース定義が IMSRSC リポジトリに追加されると、リソース定義および IMS リソース・リストとともに、IMS ID 情報も IMSID メンバー・テーブル内で保守されます。このテーブルは、IMSRSC リポジトリに対して定義されているすべての IMS ID を追跡します。

リソース定義が IMSRSC リポジトリから削除されても、IMS ID 情報は IMS ID メンバー・テーブルに残ります。後続の EXPORT DEFN TARGET(REPO) SET(IMSID(*)) が発行されるか、AUTOEXPORT_IMSID=ALL が発行されて自動エクスポートが行われると、メンバー・テーブル内にあるすべての IMS ID のリソース定義が書き込まれます。

IMS が IMSplex を離れるか、または IMS ID の IMSRSC リポジトリへの追加がエラーになった場合、DELETE DEFN TARGET(REPO) TYPE(IMSIDMBR) コマンドを使用すると IMS ID 情報を IMSRSC リポジトリから削除できます。

IMSRSC リポジトリの定義

IMSRSC リポジトリを使用してリソース定義と記述子定義を保管およびリトリブするには、その前にリポジトリを定義する必要があります。また、IMS と Resource Manager (RM) でリポジトリを有効にし、Repository Server (RS) を開始してアクティブにし、リポジトリを開始する必要があります。

リポジトリを定義するには、Repository Server (RS) カタログ・リポジトリ・データ・セットを定義し、RS を開始して、RM と IMS でリポジトリを使用できるようにリポジトリのシステム定義を実行します。

次に、IMS をインストールし、インストールを検証した後、リポジトリを定義するために実行する作業のチェックリストを示します。

リポジトリを定義するには、次の手順で行います。

1. RS カタログ・リポジトリ・データ・セットと IMSRSC リポジトリ・データ・セットを割り振ります。 193 ページの『IMSRSC リポジトリおよび RS カタログ・リポジトリ・データ・セット』を参照してください。
2. IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成メンバー内で、Base Primitive Environment (BPE) パラメーターを定義します。 825 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー』を参照してください。
3. IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバー内で、RS の値を指定します。 1120 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバー』を参照してください。
4. リポジトリへのアクセスを制限するためのセキュリティ設定を定義します。 RS カタログ・リポジトリおよび IMSRSC リポジトリへのアクセスの制限 (システム管理)を参照してください。
5. RS を開始します。 リポジトリ・サーバーの開始 (オペレーションおよびオートメーション)を参照してください。
6. 従属 RS を開始します。 従属リポジトリ・サーバーの開始 (オペレーションおよびオートメーション)を参照してください。
7. ADD および START FRPBATCH コマンドを発行して、RS カタログ・リポジトリ・データ・セットにリポジトリを追加し、リポジトリを開始します。 FRPBATCH での ADD コマンド (システム・プログラミング API)および FRPBATCH での START コマンド (システム・プログラミング API)を参照してください。
8. IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバーを使用して、Resource Manager (RM) に対してリポジトリを定義します。 893 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバー』を参照してください。
9. RM を再始動するか、UPDATE RM コマンドを発行して、RM がリポジトリを使用できるようにします。 CSL RM の再始動 (オペレーションおよびオートメーション)および UPDATE RM コマンド (コマンド)を参照してください。

10. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションに、リポジトリの値を指定します。 998 ページの『DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクション』を参照してください。
11. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションを更新することによって、自動インポートと自動エクスポートのオプションを定義します。 968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』を参照してください。
12. IMS を再始動するか、UPDATE IMS コマンドを発行して、IMS でリポジトリを有効にします。 IMS の再始動 (オペレーションおよびオートメーション) および UPDATE IMS コマンド (コマンド) を参照してください。

構文チェッカーを使用して、リポジトリのシステム定義の変更を検証できます。

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

➡ IMSRSC リポジトリの CSL RM 管理 (システム管理)

➡ IMSRSC リポジトリの管理 (システム管理)

193 ページの『IMSRSC リポジトリおよび RS カタログ・リポジトリ・データ・セット』

➡ IMSRSC リポジトリを使用する動的リソース定義サンプル・アプリケーション (インストール)

関連タスク:

59 ページの『IMSRSC リポジトリを使用した MODBLKS リソースの動的定義の使用可能化』

➡ リポジトリ・サーバーの開始 (オペレーションおよびオートメーション)

関連資料:

998 ページの『DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクション』

968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』

893 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLRlxxx メンバー』

1120 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバー』

825 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー』

IMSRSC リポジトリのリソース・リスト

保管済みリソース定義とリソース記述子のほかに、IMSRSC リポジトリにはリソース・リストも含まれます。

リソース・リスト は、IMS システムに対して定義されたリソースと記述子の名前とタイプのリストです。

EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドは、SET(IMSID()) キーワードを使用して、リソース定義の対象である IMS システムを定義することができます。1 つの IMS システムからリポジトリにエクスポートされるリソース定義を、IMSplex 内

にあるすべての IMS システムに適用可能と定義することも、特定の IMS システムのセットのみに適用可能と定義することもできます。

SET(IMSID(imsidlist) を指定した EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンド、または SET(IMSID()) を省略した EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行すると、IMSRSC リポジトリ内で IMS リソース・リストを作成または更新できます。EXPORT を使用すると、リソース定義もこのリポジトリに書き込まれます。IMS リソース・リストには、IMS システムが所有するすべてのリソースの名前とタイプが含まれます。このリポジトリ内には、IMS ごとに、各リソース・タイプの IMS リソース・リストが 1 つずつ存在します。

EXPORT DEFN TARGET(REPO) SET(IMSID(IIMS1,IMS2,IMS3)) が発行された場合に IMSid IMS1、IMS2、IMS3 の IMS リソース・リストが存在しないときは、この各 IMSid の IMS リソース・リストが作成されます。SET(IMSID()) キーワードを省略すると、IMSid はデフォルトでコマンド・マスター IMS に設定され、コマンド・マスター IMSid の IMS リソース・リストが存在しない場合は作成されません。

リソース・リストは、コールド・スタート時にインポートするすべてのリソース定義と記述子定義を識別するために、IMS のコールド・スタート時に使用されます。IMS リソース・リストが存在しない場合、エクスポート対象のすべてのリソース名とリソース・タイプが新たに作成される IMS リソース・リストに追加されます。IMS リソース・リストが存在する場合、既存の IMS リソース・リストで新たに作成されるリソース名とリソース・タイプが更新されます。リソース・リストは、IMS によってインポートできるリソースを識別するために、IMPORT DEFN コマンドの処理時にも使用されます。

SET(IMSID(*)) を指定して EXPORT コマンドを発行すると、リポジトリ内にある既存のすべての IMS リソース・リストが、新たに追加されたりリソース名とリソース・タイプによって更新されます。IMSRSC リポジトリが空のときに SET(IMSID(*)) を指定して最初の EXPORT コマンドを発行すると、そのコマンドは失敗します。

SHOW(DEFN,GLOBAL) または SHOW(IMSID) を指定した QUERY DB | DBDESC | PGM | PGMDESC RTC | RTCDESC | TRAN | TRANDESC コマンドを発行して、リポジトリの内容を確認することもできます。リポジトリが空であり、リソース定義がない場合、QUERY コマンドは失敗します。

IMS QUERY SHOW(IMSID) コマンドは、IMS リソース・リストから情報をリトリブできます。コマンド出力は、各 IMS リソース・リストに含まれるリソース名のリストを返します。

関連タスク:

➡ IMSRSC リポジトリを使用する IMS システムのコールド・スタート (オペレーションおよびオートメーション)

97 ページの『リソース定義および記述子定義のインポート』

91 ページの『リソース定義および記述子定義のエクスポート』

関連資料:

➡ QUERY コマンド (コマンド)

➡ EXPORT コマンド (コマンド)

➡ RDDS to Repository ユーティリティー (CSLURP10) (システム・ユーティリティー)

➡ DELETE DEFN コマンド (コマンド)

IMSRSC リポジトリの変更リスト

IMS のウォーム・リスタートまたは緊急時再始動により、IMS ログが処理され、ランタイム・リソース定義が作成されます。ログが処理された後、IMS で IMSRSC リポジトリを使用できるように設定されている場合、IMS は Resource Manager (RM) を呼び出して、IMS の変更リストを読み取ります。

IMPORT DEFN SOURCE(REPO) コマンドを発行する際、インポートが以下に適用可能かどうかを指定できます。

- リソースが定義されているすべての IMS システム (一部の IMS システムがアクティブでない場合でも)
- IMSplex 内のすべてのアクティブ IMS システム

IMPORT DEFN コマンドのキーワード SCOPE(ALL) および SCOPE(ACTIVE) は、リソースが定義されているすべての IMS システムにコマンドが適用されるか、アクティブ・システムにのみコマンドが適用されるかを指定します。

保管済みリソース定義が IMPORT DEFN SCOPE(ALL) コマンドによってインポートされるときに、リソース定義が定義されている IMS システムがアクティブでない場合、その IMS の変更リストが RM によってリポジトリに作成されます。変更リストは、IMS システムの再始動時にインポートされるリソース名、記述子名、およびタイプで構成されます。

IMS でリポジトリを使用できる場合、IMS は、ウォーム・スタート時または緊急時始動時に Resource Manager (RM) を呼び出して、IMS の変更リストを読み取ります。再始動されている IMS の変更リストが存在する場合、IMS 変更リスト内のデータベース、プログラム、トランザクション、および宛先コードのリソースおよび記述子のうち、IMS 環境に適用されるものは静止され、リポジトリから保管済みリソース定義がインポートされるまでは使用できません。IMS ログが処理された後、IMS は、IMS 変更リスト内のデータベース、プログラム、トランザクション、および宛先コードのリソースおよび記述子のリソース定義をリポジトリからインポートします。次に、IMS のランタイム・リソース定義と記述子定義に変更を適用します。IMS 変更リスト内において、IMS に存在しないリソースまたは記述子については、リポジトリ内の保管済みリソース定義からランタイム・リソース定義が作成されます。IMS に存在するリソースまたは記述子については、リポジトリからの保管済みリソース定義でランタイム・リソース定義が更新されます。IMS システムの変更リストは、コールド・リスタート、ウォーム・リスタート、または緊急時再始動の終了時に削除されます。

関連概念:

➡ 緊急時再始動および動的リソース定義 (オペレーションおよびオートメーション)

関連タスク:

97 ページの『リソース定義および記述子定義のインポート』

91 ページの『リソース定義および記述子定義のエクスポート』

➡ IMS のウォーム・スタート (または正常再始動) (オペレーションおよびオートメーション)

➡ オンライン・システムでのデータベースの動的な変更 (データベース管理)

➡ オンライン・システムへのデータベースの導入 (データベース管理)

IMS 変更リスト処理に関する XRF の考慮事項:

XRF 代替システムに対してリソース定義が定義されている場合、IMPORT DEFN SOURCE(REPO) SCOPE(ALL) コマンドの実行中に、XRF 代替 IMS の IMS 変更リストが作成されます。

XRF 代替は、再始動モードのときには、非アクティブと見なされます。XRF 代替用に作成された IMS 変更リストは、テークオーバー時に処理されずに削除されます。これは、代替のリソース定義は、IMS アクティブ・システムから送信されたログ・レコードから作成または更新されるためです。

IMS アクティブ・システム用の IMS 変更リストは、存在する場合には IMS アクティブ・システムの再始動時に処理され、リソース定義を取得するために、内部インポート時に書き込まれた X'22' ログ・レコードが XRF 代替で処理されます。IMS 変更リストは、テークオーバー時に無視されて削除されます。

XRF 代替用の IMS 変更リスト内のすべての情報は、既に X'22' ログ・レコードおよびチェックポイント・ログ・レコードの一部として処理されているため、この変更リストは IMS テークオーバー時に再処理されません。XRF 代替用の IMS 変更リストは、テークオーバーの終了時に削除されます。

動的リソース定義の要件

動的リソース定義 (DRD) を使用するには、少なくとも Structured Call Interface (SCI) と Operations Manager (OM) を使用して Common Service Layer を定義する必要があります。IMSRSC リポジトリが使用されている場合は、Resource Manager (RM) が必要です。

ご使用のシステムに TSO SPOC アプリケーション、Manage Resources アプリケーション、または OM API と対話する別のアプリケーションなどのタイプ 2 コマンド・インターフェースを備えていることも確認する必要があります。

また、動的に定義された MODBLKS リソース定義の保管先として、1 つ以上のリソース定義データ・セット (RDDS)、または IMSRSC リポジトリを定義します。動的に定義された MSC リソース定義を保管するには、IMSRSC リポジトリを定義して使用してください。

リソース定義の保管に IMSRSC リポジトリを使用する場合、DRD は次のものを必要とします。

- SCI、OM、および RM を含む CSL
- Repository Server (RS) アドレス・スペース

- RS アドレス・スペースに対して定義された IMSRSC リポジトリ・データ・セットおよび RS カタログ・リポジトリ・データ・セット
- DRD コマンド用のタイプ 2 コマンド・インターフェース (TSO SPOC、他の OM インターフェースなど)

MODBLKS リソース定義の保管に RDDS を使用する場合、DRD は次のものを必要とします。

- SCI と OM を含む CSL
- 1 つ以上の RDDS
- DRD コマンド用のタイプ 2 コマンド・インターフェース (TSO SPOC、他の OM インターフェースなど)

INITMOD プロシージャでは、MODBLKS データ・セットを定義していない IMS であっても、MODBLKSA または MODBLKSB を定義して、MODSTAT データ・セットを初期設定する必要があります。

MODBLKS リソースの DRD 環境では、MODBLKS ステージング、アクティブ、および非アクティブのデータ・セットは必要なくなりました。ただし、グローバル・オンライン変更ユーティリティ (DFSUOLC0) では、MODBLKS データ・セットを定義していない IMS であっても、MDBS=A または MDBS=B を定義して、OLCSTAT データ・セットを初期設定する必要があります。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

193 ページの『IMSRSC リポジトリおよび RS カタログ・リポジトリ・データ・セット』

動的リソース定義の制約事項

ご使用の IMS システムで動的リソース定義 (DRD) を使用する計画がある場合は、いくつかの制約事項が DRD の使用に適用されます。

DRD に適用される制約事項を以下に示します。

- DRD が MODBLKS リソースに対して使用可能になっている場合、通常は IMS.MODBLKS データ・セットに定義されるリソースのオンライン変更を実行することはできません。単一 IMS などの単純なシステムで、オンライン変更がユーザーの要件を満たす場合は、DRD を使用可能にせずにオンライン変更を引き続き使用することを検討してください。
- 1 つの IMS しか含まれていない IMSplex で DRD が使用可能な場合に、/MODIFY PREPARE MODBLKS および INITIATE OLC PHASE(PREPARE) TYPE(MODBLKS) コマンドはリジェクトされます。コマンド /MODIFY PREPARE ALL および INITIATE OLC PHASE(PREPARE) ALL は IMS.MODBLKS データ・セットに適用されません。
- MODBLKS リソースおよび MSC リソースの DRD が使用不可の場合、リソースの定義属性を変更する CREATE、DELETE、IMPORT、およびほとんどの UPDATE コマンドはリジェクトされます。

DRD に適用される制約事項を以下に示します。

- DFSM、MSNI または MSNS で始まる MSNAME である IMS 定義の内部 MSNAME を削除することはできません。
- 共用キュー・グループ内の別の IMS 上の CREATE MSNAME コマンドにより、このバックエンド IMS で動的に作成された IMS 定義の共用キューの MSNAME を削除することはできません。この MSNAME の状況は SHAREDQ です。
- UPDATE TRAN コマンドの以下のパラメーターは、DRD が使用可能かどうかに関係なく許可されます。
 - CLASS(class)
 - CPRI(value)
 - LCT(value)
 - LPRI(value)
 - MAXRGN(number)
 - MSNAME(name)
 - NPRI(value)
 - PARLIM(value)
 - PLCT(value)
 - SEGNO(number)
 - SEGSZ(size)
 - TRANSTAT(Y | N)
- IMS 提供の記述子は削除できません。IMS 提供の記述子で更新可能な属性は DEFAULT 属性のみです。
- シスプレックスのデフォルトの Operations Manager (OM) ルーティングのために、特に指定がないかぎり、DRD コマンドはすべての IMS システムに送付されます。ただし、コマンドはシスプレックスで調整されないため、IMS システムによってはコマンドが成功する場合と失敗する場合があります。
- 複数システム検査ユーティリティ (DFSUMSV0) は、バッチ・システム定義プロセスによって定義されたリソースのみ検査できます。したがって、DRD を使用して作成されたリソースは検査できません。動的に作成されたリソースを検査するには、/MSVERIFY コマンドを使用します。
- リソース定義または記述子定義は更新できますが、それらの変更内容は、更新されたリソース定義または記述子定義から既に作成されていたリソース定義または記述子定義には伝搬されません。
- リソース定義データ・セット (RDDS) または IMSRSC リポジトリから、リソースまたは記述子をインポートできます。これは、IMPORT DEFN コマンドに明示的に指定されたリソースや記述子に影響を与えますが、指定されたリソースまたは記述子から作成されたリソースや記述子には影響を与えません。
- DRD コマンドは、OM API を介してのみ発行できます。
- データベースのリソースおよび記述子を処理する DRD コマンドは、DCCTL 環境では発行できません。
- トランザクションと宛先コードのリソースと記述子を処理する DRD コマンドは、DBCTL 環境では発行できません。
- DRD をサポートするコマンドで、XRF 代替システムおよび FDBR 領域で発行できるものではありません。

- MSDB に対する DELETE DB および UPDATE DB コマンドはリジェクトされます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

43 ページの『変更されたランタイム・リソース定義および記述子定義のリカバリー』

 IMSRSC リポジトリ・データ・セットの更新処理中のリカバリー (オペレーションおよびオートメーション)

関連資料:

 IMS コマンド (コマンド)

825 ページの『第 20 章 IMS PROCLIB データ・セットのメンバー』

動的リソース定義の使用に関する考慮事項

動的リソース定義 (DRD) を正常に使用できるようにするために、以下の使用上の考慮事項について留意してください。

DRD の使用に関連した要件および制約事項に加えて、以下の点を考慮してください。

- 動的リソース定義または共用キューを使用可能にする前に、既存の DFSINSX0 出口ルーチンを評価してください。LTERM 処理に関連した USEQDATA パラメーター・リストにアクセスする前に LTERM の作成が許可されるかどうかを確認するように、DFSINSX0 出口を変更することが必要な場合があります。LTERM の作成を許可しない場合、USEQDATA バッファー・アドレス (INSXAUSQ) はゼロです。
- 複数の IMS システムを含む IMSplex で、一部の IMS で DRD が使用可能な場合、コマンド INITIATE OLC PHASE(PREPARE) TYPE(MODBLKS) が許可されるため、DRD が使用可能でない IMS システムでは、オンライン変更プロセスを実行できます。
- 以下の状況では、オンライン変更プロセスが使用可能で、DRD は使用不可です。
 - MODBLKS=OLC が IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーで指定されている。
 - MODBLKS=OLC が IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションで指定されている。
 - どちらのメンバーの MODBLKS= キーワードにも値が指定されていない。
- 共用 EMH キュー環境では、CREATE PGM コマンドは、アプリケーション・プログラムの共用 EMH キューにメッセージが存在する場合でも、そのアプリケーション・プログラムを作成します。プログラムが別の IMS で高速機能として定義されたために、メッセージが共用 EMH キューに入っているが、この IMS でこのプログラムを非高速機能として作成している場合、この IMS は共用 EMH キューのメッセージにアクセスできません。

- 拡張リカバリー機能 (XRF) 環境で IMSRSC リポジトリを使用する場合は、アクティブ IMS と代替 IMS の両方で、リポジトリを使用するための定義が同じであることが必要です。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーで

AUTOIMPORT=AUTO または AUTOIMPORT=REPO が指定されている場合は、コールド・スタート時にアクティブ IMS がリポジトリからリソース定義を読み取ります。代替 IMS は、アクティブ IMS のチェックポイント・ログ・レコードから実行時定義を取得します。テークオーバー後、代替 IMS はリポジトリへのエクスポート、およびリポジトリからのインポート、削除、または照会を行うことができます。UPDATE IMS コマンドは、アクティブ IMS と代替 IMS の両方で処理され、リポジトリの使用法を動的に変更します。

XRF 環境では、アクティブ IMS でリポジトリが有効になっている場合、代替 IMS でもリポジトリを有効にする必要があります。XRF アクティブと XRF 代替の両方のリソース定義をリポジトリ内で維持する必要があります。

SET(IMSID()) キーワードにアクティブと代替の両方のシステムの IMS ID を指定して、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行します。このプロセスを使用することにより、アクティブと代替の両方のリソース定義をリポジトリ内で同時に定義または変更できます。または、アクティブ・システムのみに対して EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行し、テークオーバー後に代替システムに対して別の EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行することもできます。ただし、このシナリオでは、EXPORT コマンドを発行する前に新規アクティブ・システムとして代替システムのコールド・スタートを行う必要があります。以前のアクティブ・システムによって行われたリポジトリ内のリソース定義の変更は、新規アクティブ・システムには反映されません。

FOR(IMSID()) キーワードにアクティブと代替の両方のシステムの IMS ID を指定して、DELETE DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行します。これを行わなければ、次のコールド・スタート時、またはリソース定義が削除されていない IMS の IMPORT コマンドを実行する際に、リソース定義が使用可能になります。

- DBCTL ウォーム・スタンバイ・システム内のリポジトリを使用する場合は、アクティブ DBCTL とウォーム・スタンバイ DBCTL の両方で、リポジトリを使用するための定義が同じであることが必要です。

ウォーム・スタンバイ DBCTL は、初期設定時に RM に登録され、リポジトリに接続します。

ウォーム・スタンバイ DBCTL 上での緊急時再始動コマンドの処理中に、すべての IMS 変更リストがリポジトリから読み取られます。

- アプリケーション・プログラムのリソースと記述子を処理するすべての DRD コマンドは、DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境で発行できます。
- MODBLKS DD ステートメントは、FDBR システムの MODBLKS=OLC および MODBLKS=DRD には不要です。
- DRD が使用可能な状態で実行していない場合、タイプ 1 コマンドを使用して MODBLKS リソース (データベース、トランザクション、プログラム、および宛先コード) に加えた変更は、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動をまたがって維持されますが、コールド・スタートをまたがっては維持されません。非

DRD 環境では、リソース管理に使用する制御ブロック (DDIR、PDIR、SMB、および RCTE) は、コールド・スタート時に MODBLKS データ・セットからロードされます。タイプ 1 コマンドを発行してリソースの属性 (データベース・アクセス・タイプまたはトランザクション・クラスなど) を変更すると、内部制御ブロックが更新され、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動をまたがってその変更がリカバリーされます。しかし、コールド・スタートを実行すると、制御ブロックは MODBLKS データ・セットから再ロードされるため、MODBLKS データ・セットを更新していなかった場合、更新された属性は元の値に戻ります。

DRD を使用可能にして実行している場合、タイプ 1 コマンドまたはタイプ 2 コマンドを使用して行った変更は、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動をまたがって維持されます。また、このような変更は、更新されたリソース定義を RDDS またはリポジトリにエクスポートしてから、コールド・スタート時に RDDS またはリポジトリからインポートすれば、コールド・スタート後にも維持されます。リソース定義を RDDS またはリポジトリにエクスポートする際に、すべての現行の属性値がエクスポートされます。タイプ 1 コマンドまたはタイプ 2 コマンドを使用していずれかの属性の値 (データベース・アクセス・タイプまたはトランザクション・クラスなど) を変更した場合、更新された属性がエクスポートされます。自動インポートを使用可能にしていた場合、更新された属性値はコールド・スタート時にインポートされます。

- コールド・スタート時に、パーティションの状況またはアクセス状態が HALDB マスターからコピーされます。HALDB マスター状況を RDDS またはリポジトリにエクスポートする場合、マスターとそのパーティションの状況は、RDDS またはリポジトリから取得されます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

206 ページの『XRF データ・セットの割り振り』

関連タスク:

91 ページの『リソース定義および記述子定義のエクスポート』

97 ページの『リソース定義および記述子定義のインポート』

関連資料:

 [UPDATE コマンド \(コマンド\)](#)

 [/ERESTART コマンド \(コマンド\)](#)

IMS リソース・グループの動的定義の使用可能化

特定のタイプの IMS リソースを動的に追加、変更、または削除できるようにするには、事前にまず、そのリソース・タイプを含んでいるリソース・グループに対して、動的リソース定義を使用可能にしておく必要があります。

以下の IMS リソース・グループに対して動的定義を使用可能にすることができません。

- MODBLKS リソース。これには、アプリケーション・プログラム、データベース、高速機能宛先コード、およびトランザクションの特定のランタイム属性の定義が含まれます。

- MSC リソース。これには、MSC 物理リンク、論理リンク、論理リンク・パス、およびリモート端末の定義が含まれます。

制約事項: 動的に定義された MSC リソースを RDDS で使用することはできません。

要件: IMS リソースの動的定義には、少なくとも Structured Call Interface (SCI) と Operations Manager (OM) を備えた Common Service Layer (CSL) が必要です。

CSL は、IMS PROCLIB データ・セットの以下のメンバーのいずれかのパラメータによって使用可能にすることができます。

- COMMON_SERVICE_LAYER セクション内の DFSDFxxx メンバー。
- DFSCGxxx メンバー。DFSCGxxx メンバーの CSL 値が DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションの値をオーバーライドします。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

 Common Service Layer の概要 (システム管理)

関連資料:

946 ページの『DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクション』

905 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー』

MODBLKS リソースの動的リソース定義の使用可能化

リソース定義データ・セット (RDDS) または IMSRSC リポジトリのいずれかを使用して、MODBLKS リソースの動的リソース定義を使用可能にすることができます。

MODBLKS の動的リソース定義を使用可能にする手順をスムーズに行えるようにするには、ご使用の IMS 環境が MODBLKS リソースの動的定義の準備ができていることを確認する必要があります。

MODBLKS リソースの動的定義を使用可能にする前に、IMS 環境を確認

リソース定義データ・セット (RDDS) または IMSRSC リポジトリのいずれかを使用して MODBLKS リソースの動的リソース定義を使用可能にする前に、以下のステップを実行して IMS 環境を確認します。

1. DRD がまだ使用可能になっていないことをチェックします。これは、次のいずれかのことを意味しています。
 - MODBLKS キーワードがどこにも指定されていません。
 - MODBLKS=OLC キーワードが、IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー、または DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションに指定されています。
2. IMS がテスト環境で安定化されており、IMS.MODBLKS データ・セットが完全なもので、正常に機能することをチェックします。

3. DRD を使用可能にする IMS に Common Service Layer (CSL) が定義されていることを検査します。CSL パラメーターを以下のいずれかに指定します。

- IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクション
- IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー

DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションと DFSCGxxx メンバーの両方に値を指定した場合、DFSCGxxx メンバーの CSL 値が DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションの CSL 値をオーバーライドします。

4. IMS.MODBLKS データ・セットに定義されているリソースに対してオンライン変更プロセスを使用する企業内プロシージャがコピーされ、保管されていること、および、DRD コマンドを使用する置換プロシージャが用意されていることを検査します。

リソース定義データ・セットを使用した **MODBLKS** リソースの動的定義の使用可能化

IMS 環境の初期検査を実行した後、リソース定義データ・セット (RDDS) を使用して、MODBLKS リソースの動的リソース定義 (DRD) を使用可能にすることができます。

リソース定義データ・セット (RDDS) を使用して MODBLKS リソースの動的リソース定義 (DRD) を使用可能にするには、次の手順で行います。

1. IMS を正常にシャットダウンします。
2. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションまたは DFSCGxxx メンバーにある MODBLKS=OLC を MODBLKS=DYN に変更します。
3. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに、以下のキーワードを指定します。
 - AUTOEXPORT=AUTO または AUTOEXPORT=RDDS
 - AUTOIMPORT=AUTO または AUTOIMPORT=RDDS
 - RDDSdsn=(rdds1,rdds2,rdds3)
4. IEBGENER プログラムまたは ISPF ユーティリティの ALLOCATE 機能を使用して、RDDS データ・セットを割り振ります。
5. 制御領域実行パラメーターに DFSDF=xxx を指定して、IMS をコールド・スタートします。ここで、xxx には IMS がこの始動のために使用する IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの接尾部を指定します。IMS は、定義済みの RDDS が空であるため、IMS.MODBLKS データ・セットからリソース定義をロードします。IMS.MODBLKS データ・セットが使用されるのは、フォールバックの目的の場合を除いて、DRD を初めて実装するときのみです。IMS はリソース定義を使用して、リソースの管理に必要な内部制御ブロックを作成します。初期チェックポイントが取られると、AUTOEXPORT=AUTO が指定されているため、リソース定義が定義済みの RDDS の 1 つに自動的に書き込まれます。また、AUTOIMPORT=AUTO が指定され、RDDS が空でなくなったため、次に IMS をコールド・スタートするときには、IMS は最新データが入っている RDDS からリソース定義と記述子定義をロードします。

制約事項: DRD が使用可能な状態で IMS を始動した後は、データベース、アプリケーション・プログラム、宛先コード、およびトランザクション・リソース定義を追加、変更、および削除するために、オンライン変更プロセスを使用できなくなります。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連資料:

905 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー』

968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』

946 ページの『DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクション』

IMSRSC リポジトリを使用した MODBLKS リソースの動的定義の使用可能化

IMS 環境の初期検査を実行した後、IMSRSC リポジトリを使用して、MODBLKS リソースの動的リソース定義 (DRD) を使用可能にすることができます。

リポジトリに対して動的リソース定義 (DRD) を IMS が使用できるようにするには、次の手順で行います。

1. IMS を正常にシャットダウンします。
2. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションまたは DFSCGxxx メンバーにある MODBLKS=OLC を MODBLKS=DYN に変更します。
3. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに、AUTOIMPORT=AUTO または AUTOIMPORT=REPO を指定します。
4. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに、オプションで AUTOEXPORT=AUTO または AUTOEXPORT=REPO を指定できます。
5. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションに、TYPE=IMSRSC キーワードを指定します。
6. 制御領域実行パラメーターに DFSDF=xxx を指定して、IMS をコールド・スタートします。ここで、xxx には IMS がこの始動のために使用する IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの接尾部を指定します。DFSDFxxx メンバーに AUTOIMPORT=AUTO が指定されている場合、IMS は IMS.MODBLKS データ・セットからリソース定義をロードします (存在する場合)。これは、定義されたりポジトリが空であり、システム・リソース定義データ・セット (RDDS) が存在しないからです。IMS.MODBLKS データ・セットが使用されるのは、フォールバックの目的の場合を除いて、DRD を初めて実装するときのみです。IMS はリソース定義を使用して、リソースの管理に必要な内部制御ブロックを作成します。AUTOIMPORT=REPO を指定した場合、定義されたりポジトリは空なので、IMS はリソース定義を使用せずにコールド・スタートを行います。
7. IMS が始動したら、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行して、リソース定義をリポジトリにエクスポートします。

注: DRD が使用可能な状態で IMS を始動した後は、データベース、アプリケーション・プログラム、宛先コード、およびトランザクションのリソースおよびリソース定義を追加、変更、および削除するために、オンライン変更プロセスを使用できなくなります。また、AUTOIMPORT=AUTO または AUTOIMPORT=REPO が指定されていて、リポジトリが空ではなくなったので、IMS の次回のコールド・スタート時に、IMS はリポジトリからリソース定義と記述子定義をロードします。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

193 ページの『IMSRSC リポジトリおよび RS カタログ・リポジトリ・データ・セット』

関連タスク:

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

関連資料:

905 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー』

968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』

998 ページの『DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクション』

946 ページの『DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクション』

MSC リソースの動的定義の使用可能化

MSC リソースの動的定義を使用可能にするには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの MSC セクション内で MSCRSCS=DYN を指定します。

MSC リソースの動的リソース定義を使用可能にするには、事前に、少なくとも Structured Call Interface (SCI) と Operations Manager (OM) を備えた Common Service Layer (CSL) を使用可能にしておく必要があります。

MSC リソースの動的リソース定義を使用可能にした後に、IMS タイプ 2 の CREATE、UPDATE、および DELETE コマンドを使用して、オンライン IMS システムで MSC リソースの作成、変更、および削除ができるようになります。

MSC リソースに対して動的に行われた変更は、変更された定義を IMSRSC リポジトリにエクスポートするか、MSC リソースに対する変更をステージ 1 システム定義マクロ内でコーディングしない限り、コールド・スタート後まで保管されません。

MSC リソースの動的定義を使用可能にするには、以下のステップを実行します。

1. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの MSC セクションに MSCRSCS=DYN を指定します。
2. IMS をコールド・スタートする。
3. QUERY MEMBER TYPE(IMS) コマンドを発行して、MSC リソースの動的定義が使用可能であることを確認します。MSC リソースの動的リソース定義が使用可能な場合は、コマンド出力のローカル属性に DYNMSC が含まれています。

関連資料:

988 ページの『DFSDFxxx メンバーの MSC セクション』

ランタイム・リソース定義および記述子定義の作成

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、IMS にランタイム・リソース定義および記述子定義を動的に定義できるため、オンライン変更プロセスを使用したり、IMS をコールド・スタートしたりする必要がなくなります。

IMS にリソースまたは記述子が定義されているとき、IMS はリソースまたは記述子に関する情報 (属性や状況など) を制御ブロックに保管します。制御ブロックに保持される情報は、ランタイム・リソース定義または記述子定義と呼ばれます。ランタイム・データベース、アプリケーション・プログラム、トランザクション、宛先コード、MSC 物理リンク、MSC 論理リンク、MSC MSNAME、および MSC リモート LTERM の定義を作成する場合、全体的なプロセスは同じですが、実行する手順は少し異なります。

DRD が MODBLKS リソースに対して使用可能になっている場合、ランタイム・リソースを作成するには、以下の操作を実行します。

- IMS コールド・スタート時に IMS.MODBLKS データ・セットから保管済みリソース定義をインポートする。
- 自動インポート機能または `IMPORT DEFN SOURCE(RDDS)` コマンドを使用して、リソース定義データ・セット (RDDS) から保管済みリソース定義をインポートする。
- 自動インポート機能または `IMPORT DEFN SOURCE(REPO)` コマンドを使用して、IMSRSC リポジトリから保管済みリソース定義をインポートする。
- 適切な `CREATE` コマンドを使用する (作成するリソース定義のタイプに応じて)。

DRD が MODBLKS リソースに対して使用可能になっている場合、ランタイム記述子定義を作成するには、以下の操作を実行します。

- 自動インポート機能または `IMPORT DEFN SOURCE(RDDS)` コマンドを使用して、RDDS から保管された記述子定義をインポートする。
- 自動インポート機能または `IMPORT DEFN SOURCE(REPO)` コマンドを使用して、リポジトリから保管された記述子定義をインポートする。
- 適切な `CREATE` コマンドを使用する (作成する記述子定義のタイプに応じて)。

DRD が MSC リソースに対して使用可能になっている場合、ランタイム・リソースを作成するには、以下の操作を実行します。

- 自動インポート機能を使用して、IMSRSC リポジトリから保管済みリソース定義をインポートする。
- 自動インポート機能を使用して、IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLL3x メンバーから保管済みリソース定義をインポートする。
- 適切な `CREATE` コマンドを使用する (作成するリソース定義のタイプに応じて)。

`CREATE` コマンドまたは `IMPORT DEFN` コマンドを使用して動的に作成したリソース定義と記述子定義は、IMS システムの現行の実行中のみ存在し、ウォーム・リスタート後または緊急時再始動後にリカバリー可能です。

コールド・スタート後にこの MODBLKS リソース定義と記述子定義を保持するには、MODBLKS 定義を RDDS または IMSRSC リポジトリにエクスポートしてから IMS を終了します。または、DFSDFxxx PROCLIB メンバー内で AUTOEXPORT パラメーターが AUTO、RDDS、あるいは REPO に設定されている場合は、MODBLKS リソースは次回の IMS チェックポイント時に自動的にエクスポートされます。次に、コールド・スタート処理時に自動インポート機能を使用するか、あるいは IMS が稼働中の状態になってから IMPORT DEFN コマンドを使用して、保管した MODBLKS 定義を RDDS またはリポジトリから IMS に再度インポートできます。

コールド・スタート後に MSC リソース定義を保持するには、自動エクスポート機能を使用して、MSC 定義を IMSRSC リポジトリにエクスポートします。MSC リソース定義は IMS チェックポイント時および IMS のシャットダウン前に自動的にリポジトリにエクスポートされます。その後、自動インポート機能を使用して、コールド・スタート処理時に IMSRSC リポジトリから MSC 定義をインポートできます。

各リソース定義および記述子定義は、オンライン変更プロセスの場合とは異なり、個別に作成できます。オンライン変更プロセスでは、すべてのリソース定義を作成するか、リソース定義をまったく作成しないかのどちらかにする必要があります。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

36 ページの『リソース定義および記述子定義の管理』

関連タスク:

67 ページの『IMSRSC リポジトリにおけるリソース定義および記述子定義の作成』

関連資料:

 CREATE コマンド (コマンド)

 IMPORT DEFN SOURCE(REPO | RDDS) コマンド (コマンド)

CREATE コマンドを使用したランタイム・データベース・リソース定義と記述子定義の作成

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、ランタイム・リソースおよびリソース記述子を動的に作成できるため、オンライン変更プロセスを使用したり、IMS をコールド・スタートするバッチ・システム定義プロセスを使用したりする必要がなくなります。

CREATE DB コマンドおよび CREATE DBDESC コマンドを使用して、ランタイム・データベース・リソース定義および記述子定義を作成します。

1. オプション: QUERY DBDESC DEFAULT(Y) SHOW (ALL) コマンドを発行して、データベースの現行デフォルト設定を表示し、新しいデータベース・リソース定義または記述子定義の要件を満たしているかどうかを評価します。このデフォルト設定が要件を満たしていない場合、以下のオプションから選択して実行します。

- 要件を満たすようにパラメーター値を指定した CREATE コマンドを発行して、デフォルト設定をオーバーライドします。
- CREATE コマンドに LIKE (RSC(resource_name)) キーワードまたは LIKE (DESC(descriptor_name)) キーワードを使用して、既存のリソース定義または記述子定義に基づいてリソース定義または記述子定義を作成します。
- 要件を満たすように設定値を指定した CREATE DBDESC NAME() SET (DEFAULT(Y)) コマンドを発行して、デフォルト記述子を作成します。

次の 2 つの手順はどちらの順序でも実行できます。

2. CREATE DB コマンドまたは CREATE DBDESC コマンドを発行して、それぞれデータベース・リソース定義またはデータベース記述子定義を作成します。
3. データベース記述生成 (DBDGEN) ユーティリティを実行して、データベースを定義し、さらにそのデータベースの他のリソースとの関係を定義します。

動的に定義したデータベースを使用するには、それを定義した後で、IMS.ACBLIB データ・セットにデータベース管理ブロック (DMB) がなければなりません。動的に定義するデータベースが主記憶データベース (MSDB) である場合、以下の手順を実行します。

- MSDBINIT データ・セットにデータベース・セグメントが必要です。
- MSDB が DBFMSDBx プロシージャに定義されている必要があります。
- IMS.PROCLIB データ・セットに DBFMSDBx プロシージャが必要です。

CREATE コマンドについては、「IMS V15 コマンド 第 1 巻: IMS コマンド A-M」を参照してください。

MSDBINIT データ・セットへの MSDB セグメントのロードについては、MSDB 保守ユーティリティ (DBFDBMA0) (データベース・ユーティリティ)を参照してください。

DBFMSDBx プロシージャについては、902 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DBFMSDBx メンバー』を参照してください。

MSDB の一般情報については、「IMS V15 データベース管理」を参照してください。

CREATE コマンドを使用したランタイム・アプリケーション・プログラム・リソース定義と記述子定義の作成

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、ランタイム・アプリケーション・プログラム・リソースおよびリソース記述子を動的に作成できるため、オンライン変更プロセスを使用したり、IMS をコールド・スタートするバッチ・システム定義プロセスを使用したりする必要がなくなります。

CREATE PGM and CREATE PGMDESC コマンドを使用して、ランタイム・アプリケーション・プログラム・リソース定義および記述子定義を作成します。

1. オプション: QUERY PGMDESC DEFAULT(Y) SHOW (ALL) コマンドを発行して、アプリケーション・プログラムの現行デフォルト設定を表示し、新しいアプリケーション・プログラム・リソース定義または記述子定義の要件を満たして

いるかどうかを評価します。このデフォルト設定が要件を満たしていない場合、以下のオプションから選択して実行します。

- 要件を満たすようにパラメーター値を指定した CREATE コマンドを発行して、デフォルト設定をオーバーライドします。
- LIKE (RSC(resource_name)) キーワードまたは LIKE (DESC(descriptor_name)) キーワードを使用して、既存のリソース定義または記述子定義に基づいてリソース定義または記述子定義を作成します。
- 要件を満たすように設定値を指定した CREATE PGMDESC NAME() SET (DEFAULT(Y)) コマンドを発行して、デフォルト記述子を作成します。

次の 2 つの手順はどちらの順序でも実行できます。

2. CREATE PGM または CREATE PGMDESC コマンドを発行して、それぞれアプリケーション・プログラム・リソース定義または記述子定義を作成します。
3. アプリケーション・プログラムおよびそのアプリケーション・プログラムの他のリソースとの関係を定義するには、プログラム仕様ブロック生成 (PSBGEN) ユーティリティを実行します。

CREATE コマンドのパラメーターについては、「IMS V15 コマンド 第 1 巻: IMS コマンド A-M」を参照してください。

CREATE コマンドを使用したランタイム高速機能宛先コード・リソース定義と記述子定義の作成

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、ランタイム・リソースおよびリソース記述子を動的に作成できるため、オンライン変更プロセスを使用したり、IMS をコールド・スタートするバッチ・システム定義プロセスを使用したりする必要がなくなります。

CREATE RTC コマンドおよび CREATE RTCDESC コマンドを使用して、ランタイム高速機能宛先コード・リソースおよび記述子定義を作成します。

1. オプション: QUERY RTCDESC DEFAULT(Y) SHOW (ALL) コマンドを発行して、高速機能宛先コードの現行デフォルト設定を表示し、新しい高速機能宛先コード・リソース定義または記述子定義の要件を満たしているかどうかを評価します。このデフォルト設定が要件を満たしていない場合、以下のオプションから選択して実行します。
 - 要件を満たすようにパラメーター値を指定した CREATE コマンドを発行して、デフォルト設定をオーバーライドします。
 - LIKE (RSC(resource_name)) キーワードまたは LIKE (DESC(descriptor_name)) キーワードを使用して、既存のリソース定義または記述子定義に基づいてリソース定義または記述子定義を作成します。
 - 要件を満たすように設定値を指定した CREATE RTCDESC NAME() SET (DEFAULT(Y)) コマンドを発行して、デフォルト記述子を作成します。
2. CREATE RTC を発行して、高速機能宛先コードのリソース定義を作成します。または、CREATE RTCDESC コマンドを発行して、高速機能宛先コードの記述子定義を作成します。

CREATE コマンドのパラメーターについては、「IMS V15 コマンド 第 1 巻: IMS コマンド A-M」を参照してください。

高速機能宛先コードのリソース定義と記述子定義を格納するために、IMSRSC リポジトリ、またはシステム・リソース定義データ・セット (RDDS) のセットを使用する場合は、高速機能利用可能 FP(P) と FP(E) の両トランザクションに関連した宛先コードが、リポジトリまたは RDDS 内で維持されます。

EXPORT DEFN コマンド、または RDDS to Repository ユーティリティ (CSLURP10) にこれを指定しなかった場合は、FP(E) トランザクションの宛先コードが RM によってリポジトリに自動的に作成されます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

CREATE コマンドを使用したランタイム・トランザクション・リソース定義と記述子定義の作成

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、ランタイム・リソースおよびリソース記述子を動的に作成できるため、オンライン変更プロセスを使用したり、IMS をコールド・スタートするバッチ・システム定義プロセスを使用したりする必要がなくなります。

CREATE TRAN コマンドおよび CREATE TRANDESC コマンドを使用して、ランタイム・トランザクション・リソース定義および記述子定義を作成します。

CREATE TRAN コマンドを使用してトランザクション・リソースを作成することに加えて、宛先作成出口ルーチン (DFSINSX0) を使用することができます。

CREATE TRAN コマンドおよび CREATE TRANDESC コマンドを使用して、ランタイム・トランザクション・リソース定義および記述子定義を作成するには、以下の手順を実行します。

1. オプション: QUERY TRANDESC DEFAULT(Y) SHOW (ALL) コマンドを発行して、トランザクションの現行デフォルト設定を表示し、新しいトランザクション・リソース定義または記述子定義の要件を満たしているかどうかを評価します。このデフォルト設定が要件を満たしていない場合、以下のオプションから選択して実行します。
 - 要件を満たすようにパラメーター値を指定した CREATE コマンドを発行して、デフォルト設定をオーバーライドします。
 - LIKE (RSC(resource_name)) キーワードまたは LIKE (DESC(descriptor_name)) キーワードを使用して、既存のリソース定義または記述子定義に基づいてリソース定義または記述子定義を作成します。
 - 要件を満たすように設定値を指定した CREATE TRANDESC NAME() SET (DEFAULT(Y)) コマンドを発行して、デフォルト記述子を作成します。
2. CREATE TRAN または CREATE TRANDESC コマンドを発行して、トランザクション・リソース定義または記述子定義をそれぞれ作成します。

CREATE コマンドのパラメーターについては、「IMS V15 コマンド 第 1 巻: IMS コマンド A-M」を参照してください。

CREATE コマンドを使用した IMSplex 内でのランタイム・リソース定義と記述子定義の作成

IMSplex 内に DRD が使用可能/使用不可の IMS システムが混在する場合に、この環境に対するリソース定義または記述子定義を作成することができます。

以下の手順を実行します。

1. DRD にマイグレーションしていない IMS システム上で、IMS.MODBLKS データ・セットに対してオンライン変更プロセスを実行します。
2. DRD が使用可能な IMS システム上に作成しようとするリソース定義または記述子定義に対して、CREATE コマンドを発行します。

CREATE コマンドを使用した、ランタイム MSC リソース定義の作成

MSC リソースに対して動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合は、CREATE LTERM、CREATE MSLINK、CREATE MSNAME、CREATE MSPLINK などの IMS タイプ 2 CREATE コマンドを使用して、オンライン IMS システム内でランタイム MSC リソースを作成できます。

MSC リソース (例えば、MSC 物理リンク、論理リンク、論理リンク・パス、およびリモート端末のそれぞれの定義) を、作成するリソース定義のタイプに応じた適切な CREATE コマンドを使用して作成します。

CREATE コマンドを使用して作成したリソース定義は、その定義を IMSRSC リポジトリにエクスポートするか、MSC リソースに対する変更をステージ 1 システム定義マクロ内でコーディングしない限り、コールド・スタート後まで保管されません。

MSC リソース定義を作成するには、以下の手順を実行します。

1. オプション: 作成するリソース定義のタイプに応じた QUERY コマンドを発行して設定を表示し、それらの設定が新規の MSC リソース定義の要件を満たしているかどうかを評価します。
2. 作成する MSC リソースのタイプに応じた CREATE コマンドを発行します。
MSC リンクを使用できるようにするには、MSC リソースを、CREATE MSPLINK、CREATE MSLINK、CREATE MSNAME、および CREATE LTERM の順序で作成する必要があります。

関連タスク:

➡ MSC リソースに対する IMSRSC リポジトリの使用可能化 (コミュニケーションおよびコネクション)

関連資料:

- ➡ CREATE LTERM コマンド (コマンド)
- ➡ CREATE MSLINK コマンド (コマンド)
- ➡ CREATE MSNAME コマンド (コマンド)
- ➡ CREATE MSPLINK コマンド (コマンド)

IMSRSC リポジトリにおけるリソース定義および記述子定義の作成

IMSpIex 内にある、1 つ以上の新規または既存の IMS システムに対して、リソース定義と記述子定義を IMSRSC リポジトリ内に作成できます。

IMSRSC リポジトリにおける MODBLKS リソース定義および記述子定義の作成

IMSpIex 内にある、1 つ以上の新規または既存の IMS システムに対して、MODBLKS リソース定義と記述子定義を IMSRSC リポジトリ内に作成できます。

1. IMSRSC リポジトリを定義します。
2. 次のいずれかの手順を使用して、1 つ以上の IMS システムに対する MODBLKS リソース定義と記述子定義をリポジトリ内に作成します。
 - 生成された RDDS を使用して、RDDS to Repository ユーティリティ (CSLURP10) を実行します。IMSPLEX(NAME=*plxnm* IMSID(*imsx*)) を指定します。

JCL 内の *imsx* は、CSLURP10 ユーティリティがリポジトリに追加する、IMSpIex に含まれる 1 つ以上の IMS ID のリストです。指定する IMS ID は、新規または既存のどちらの IMS システムのものでも構いません。

システム・チェックポイントで IMS によって生成されるシステム RDDS を使用するか、次のいずれかの方法で RDDS を生成します。

- EXPORT DEFN TARGET(RDDS) コマンドを使用する。
 - IMS ログから、CSLURCL0 ユーティリティを使用する。
 - MODBLKS から、CSLURCM0 ユーティリティを使用する。
- EXPORT DEFN TARGET(REPO) NAME(*) TYPE(ALL) コマンドを使用して、アクティブ IMS システムからリソース定義と記述子定義をエクスポートします。

単一の IMS システム用のリポジトリ、またはそれぞれ固有の定義のセットを必要とする複数の IMS システム用のリポジトリにリソース定義と記述子定義を作成する場合は、EXPORT DEFN TARGET(REPO) NAME(*) TYPE(ALL) コマンドを発行します。非クローン環境では、リソース定義と記述子をリポジトリにエクスポートする元であるそれぞれの IMS に対して、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行する必要があります。EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドはコマンド・マスター IMS によってのみ処理されるので、それぞれの IMS システムに対して別個の EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行する必要があります。OM API に対して ROUTE キーワードを使用して、コマンドを送付する先の IMS を指定できます。SET(IMSID()) キーワードを指定する必要はありません。これは、IMS がデフォルトで IMS ID をコマンド・マスター IMS に設定するからです。

同じ定義のセットを使用する複数の IMS システム用のリポジトリにリソース定義と記述子定義を作成する場合は、オプション SET(IMSID(*imslst*)) を指定して EXPORT DEFN TARGET(REPO) NAME(*) TYPE(ALL) コマン

ドを発行します。コマンドの中の *imslist* は、IMSplex 内にある 1 つ以上の IMS システムの IMS ID のリストで、これらのシステムのリソース定義と記述子定義がリポジトリに作成されます。 *imslist* にリストされている IMS ごとに、これらの定義を含む IMS リソース・リストがリポジトリに作成されます。

- まだコールド・スタートを行っていない新規 IMS システムのリソース定義と記述子定義をリポジトリに作成するには、次の手順で行います。
 - a. MODBLKS データ・セット、またはシステム RDDS からリソース定義を取得して、IMS を開始します。また、リソースを用意せずに CREATE コマンドを使用して、IMS のコールド・スタート後にリソース定義を作成することもできます。
 - b. IMS コールド・スタートの後、すべてのリソース定義と記述子定義が作成されたら、オプション NAME(*) TYPE(ALL) を指定して EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行し、IMS からリポジトリにリソース定義と記述子定義をエクスポートします。OM API の ROUTE キーワードを使用して、リソース定義と記述子定義をエクスポートする対象の IMS システムに、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを送付する必要があります。
- 3. IMSplex 内の 1 つ以上の IMS システムがリモート・トランザクションで構成されていて、MSC が定義されている場合は、リポジトリ内の SIDR 値と SIDL 値が正しくない可能性があります。この場合は、次の手順で行います。
 - a. リポジトリから IMS システムのコールド・スタートを行う場合は、IMS システムに対して UPDATE TRAN SET(SIDR(),SIDL(),REMOTE()) コマンドを発行して、各 IMS の SIDR 値と SIDL 値を更新します。
 - b. オプション NAME(*rmtrannames*) TYPE(TRAN) を指定して EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行することにより、リポジトリ内のリモート・トランザクション定義を更新します。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

61 ページの『ランタイム・リソース定義および記述子定義の作成』

93 ページの『IMSRSC リポジトリ への MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート』

関連タスク:

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

関連資料:

 Repository to RDDS ユーティリティ (CSLURP20) (システム・ユーティリティ)

 RDDS to Repository ユーティリティ (CSLURP10) (システム・ユーティリティ)

 UPDATE TRAN コマンド (コマンド)

 EXPORT コマンド (コマンド)

 CREATE コマンド (コマンド)

IMSRSC リポジトリにおける MSC リソース定義の作成

IMS タイプ 2 CREATE コマンドを使用して、IMSplex に含まれる 1 つ以上の新規または既存の IMS システムに対して、IMSRSC リポジトリ内で MSC リソース定義を作成できます。

IMSRSC リポジトリで MSC リソース定義を作成する場合は、事前に、以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- IMSRSC リポジトリが定義されている。
 - MSC リソースの動的リソース定義が使用可能である。
 - IMSRSC リポジトリが MSC リソース用に使用可能である。
1. 作成する MSC リソースのタイプに応じた CREATE コマンドを発行します。MSC リンクを使用できるようにするには、MSC リソースを以下の順序で作成する必要があります。
 - a. CREATE MSPLINK
 - b. CREATE MSLINK
 - c. CREATE MSNAME
 - d. CREATE LTERM

リソース定義をリポジトリにエクスポートする各 IMSplex 内の IMS ごとに、CREATE コマンドを発行する必要があります。OM API に対して ROUTE キーワードを使用して、コマンドを送付する先の IMS を指定できます。

2. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに、AUTOEXPORT=AUTO または AUTOEXPORT=REPO を指定します。次の IMS チェックポイントで、前回の自動エクスポート以降に作成した MSC リソース定義が、自動的に IMSRSC リポジトリにエクスポートされます。IMS チェックポイントは、/CHECKPOINT コマンドを発行することによって開始するか、または IMS システムによって自動的に開始することができます。

/CHECKPOINT コマンドを使用して IMS チェックポイントを開始する場合は、MSC リソースが定義されている各 IMSplex 内の各 IMS にコマンドを経路指定する必要があります。

IMSRSC リポジトリへの自動エクスポート処理の終わりに、X'22' マップ・バイト X'51' 自動エクスポート完了ログ・レコードが書き込まれます。このログ・レコードは、エクスポートされた定義が定義されている対象の IMS ID を示します。リソース・タイプごとのエクスポートされたリソースの数も、'X22' サブタイプ X'51' ログ・レコードに含まれます。

関連タスク:

 MSC リソースに対する IMSRSC リポジトリの使用可能化 (コミュニケーションおよび接続)

60 ページの『MSC リソースの動的定義の使用可能化』

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

関連資料:

 CREATE LTERM コマンド (コマンド)

➡ CREATE MSLINK コマンド (コマンド)

➡ CREATE MSNAME コマンド (コマンド)

➡ CREATE MSPLINK コマンド (コマンド)

➡ /CHECKPOINT コマンド (コマンド)

988 ページの『DFSDFxxx メンバーの MSC セクション』

968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』

ランタイム・リソース定義および記述子定義の更新

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、ランタイム・リソース定義および記述子定義を動的に更新できるため、オンライン変更プロセスや IMS のコールド・スタートを使用する必要がなくなります。ランタイム・データベース、アプリケーション・プログラム、トランザクション、宛先コード、MSC 物理リンク、MSC 論理リンク、MSC MSNAME、および MSC リモート LTERM 定義を更新する場合、全体的なプロセスは同じですが、実行する手順は少し異なります。

DRD が MODBLKS リソースに対して使用可能になっている場合、ランタイム・リソースを更新するには、以下の操作を実行します。

- IMPORT DEFN SOURCE(RDDS) コマンドを使用して、保管済みリソース定義をリソース定義データ・セット (RDDS) からインポートする。
- IMPORT DEFN SOURCE(REPO) コマンドを使用して、保管済みリソース定義をIMSRSC リポジトリからインポートする。
- 適切な UPDATE コマンドを使用する (更新するリソース定義のタイプに応じて)。

DRD が MODBLKS リソースに対して使用可能になっている場合、ランタイム記述子定義を更新するには、以下の操作を実行します。

- IMPORT DEFN SOURCE(RDDS) コマンドを使用して、保管された記述子定義を RDDS からインポートする。
- IMPORT DEFN SOURCE(REPO) コマンドを使用して、保管された記述子定義をリポジトリからインポートする。
- 適切な UPDATE コマンドを使用する (更新する記述子定義のタイプに応じて)。

DRD が MSC リソースに対して使用可能になっている場合、ランタイム・リソースを更新するには、以下の操作を実行します。

- 適切な UPDATE コマンドを使用する (更新する記述子定義のタイプに応じて)。

UPDATE コマンドと IMPORT コマンドを使用してリソース定義と記述子定義に対して行った変更は、IMS システムが現在実行されている間は存続し、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動後にはリカバリー可能です。IMS は、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動の後に変更内容を保持するために、変更リストを使用します。コールド・スタート後も変更内容を保持するには、以下が必要です。

1. IMS を終了する前に、RDDS またはリポジトリに更新した定義をエクスポートします。定義は、自動エクスポートを使用して自動的にエクスポートするか、あるいは EXPORT DEFN コマンドを使用して手動でエクスポートすることができます。
2. 保管した定義を RDDS またはリポジトリから IMS に再度インポートします。定義は、コールド・スタート処理時に自動インポートを使用するか、あるいは IMS が稼働中に IMPORT DEFN コマンドを使用して手動でインポートすることができます。

UPDATE コマンドで指定された属性が既にリソースに定義されている場合、以下のようになります。

- 更新は実行されない
- リソースは静止しない
- ログ・レコードは作成されない
- 完了コードとしてゼロが返される

アクションを実行しないことで、IMS は不要なプロセッサの使用を回避します。

すべてのリソース定義が更新されるか、リソース定義がまったく更新されないオンライン変更プロセスとは異なり、リソース定義または記述子定義をそれぞれ個別に更新できます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連タスク:

77 ページの『同じ定義のセットを使用する複数の IMS システムに対する、IMSRSC リポジトリ内の MODBLKS リソース定義と記述子定義の更新』

76 ページの『単一の IMS、または固有の定義を使用する複数の IMS に対する、IMSRSC リポジトリ内の MODBLKS リソース定義と記述子定義の更新』

関連資料:

 IMPORT DEFN SOURCE(REPO | RDDS) コマンド (コマンド)

 UPDATE コマンド (コマンド)

UPDATE コマンドを使用したランタイム・データベース・リソース定義と記述子定義の更新

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、ランタイム・リソースおよびリソース記述子を動的に更新できるため、オンライン変更プロセスやバッチ・システム定義プロセスを IMS のコールド・スタートと共に使用する必要がなくなります。

データベースに対して処理中の作業が存在する場合、またはデータベースが現在使用中の場合は、データベース・リソース定義は更新できません。

UPDATE DB および UPDATE DBDESC コマンドを使用して、ランタイム・データベース・リソース定義および記述子定義を更新します。

1. QRY DB SHOW(WORK) コマンドを使用して、処理中の作業の有無を確認します。処理中の作業が存在する場合、以下のいずれかを行います。

- a. その作業が完了するまで待機します。
 - b. その処理中の作業に対処します。 処理中の作業の例には、データベースに対してコマンドが進行中の場合や、データベースが使用中の場合などが含まれます。
2. UPDATE DB STOP(ACCESS) または /DBR DB コマンドを使用して、データベースを停止します。
 3. データベース定義または記述子定義に対して変更する値を指定して、それぞれ UPDATE DB コマンドまたは UPDATE DBDESC コマンドを発行します。

UPDATE コマンドを使用したランタイム・アプリケーション・プログラム・リソース定義と記述子定義の更新

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、ランタイム・アプリケーション・プログラム・リソースおよびリソース記述子を動的に更新できるため、オンライン変更プロセスやバッチ・システム定義プロセスを IMS のコールド・スタートと共に使用する必要がなくなります。

アプリケーション・プログラムに対して処理中の作業が存在する場合は、アプリケーション・プログラム・リソース定義は更新できません。ローカル・キュー環境で、更新中のプログラムに関連したトランザクションについてキューに入れられたメッセージがある場合、更新は失敗します。共有キュー環境で、更新中のプログラムに関連したトランザクションについてキューに入れられたメッセージがある場合、更新は正常に行われます。ただし、更新は一部の IMS システム上で正常に行われ、他のシステム上では失敗している可能性があります。

UPDATE PGM および UPDATE PGMDESC コマンドを使用して、ランタイム・アプリケーション・プログラム・リソース定義および記述子定義を更新します。

1. QRY PGM SHOW(WORK) コマンドを使用して、処理中の作業の有無を確認します。処理中の作業が存在する場合、以下のいずれかを行います。
 - a. その作業が完了するまで待機します。
 - b. その処理中の作業に対処します。 処理中の作業の例には、プログラムに対してコマンドが進行中の場合や、プログラムがスケジュールされている場合などが含まれます。
2. QRY PGM SHOW(TRAN) コマンドを使用して、プログラムを参照するトランザクションの有無を確認します。更新予定のプログラム属性 (FP や BMPTYPE など) がプログラムを参照するトランザクションと競合する場合、プログラム定義を更新する前に、以下のいずれかの操作を実行する必要があります。
 - a. プログラムを参照する競合トランザクション定義を削除します。
 - b. 別のプログラムを参照してからプログラムを更新するようにトランザクション定義を更新します。

トランザクションを削除するには、DELETE TRAN コマンドを発行します。トランザクションを更新するには、UPDATE TRAN コマンドを発行します。

3. FP 属性を FP(E) から FP(N) に変更する場合、QRY PGM SHOW(RTC) コマンドを使用して、プログラムを参照する宛先コードの有無を確認します。プロ

グラムを参照する宛先コードが存在する場合、プログラム定義を更新する前に、以下のいずれかの操作を実行する必要があります。

- プログラムを参照するすべての宛先コードを削除します。
- 別のプログラムを参照してからプログラムを更新するように宛先コード定義を更新します。

FP(E) トランザクションに関連付けられた宛先コードを削除するには、DELETE TRAN コマンドを発行します。FP(P) トランザクションに関連付けられた宛先コードを削除するには、DELETE RTC コマンドを発行します。

4. 次の手順は、アプリケーション・プログラムの実行場所に応じて異なります。
 - プログラムを IFP 領域で実行している場合は、/STOP REGION コマンドを発行してプログラムを終了します。
 - プログラムを BMP 領域または JBP 領域で実行している場合は、プログラムが終了するまで待機するか、/STOP REGION コマンドを発行してプログラムを終了します。
 - プログラムが WFI トランザクションを処理する BMP である場合、/STOP REGION コマンドを発行してプログラムを終了します。
 - プログラムを MPP 領域または JMP 領域で実行している場合は、/STOP PGM コマンドまたは UPDATE PGM STOP(SCHD) コマンドを発行してプログラムを終了します。
5. アプリケーション・プログラム定義または記述子定義に対して変更する値を指定して、それぞれ UPDATE PGM コマンドまたは UPDATE PGMDESC コマンドを発行します。

UPDATE コマンドに指定するすべての属性が既にリソースに定義されている場合、更新は行われません。リソースの静止はなく、ログ・レコードは作成されずに、完了コードとしてゼロが返されます。これにより、アクションを実行する必要がない場合の不要なオーバーヘッドを回避します。

UPDATE コマンドと QUERY コマンドのパラメーターについては、「IMS V15 コマンド 第 2 巻: IMS コマンド N-V」を参照してください。

UPDATE コマンドを使用したランタイム高速機能宛先コード・リソース定義と記述子定義の更新

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合には、ランタイム高速機能宛先コード・リソース定義および記述子定義を動的に更新できるため、オンライン変更プロセスやバッチ・システム定義プロセスを使用して IMS をコールド・スタートする必要がなくなります。

プログラムがスケジュールされている場合、宛先コードは更新できません。プログラムがスケジュールされている場合、UPDATE RTC コマンドを発行する前に領域を停止する必要があります。

UPDATE RTC および UPDATE RTCDESC コマンドを使用して、ランタイム高速機能宛先コード・リソース定義および記述子定義を更新します。

1. QRY RTC SHOW(WORK) コマンドを使用して、処理中の作業の有無を確認します。処理中の作業が存在する場合、以下のいずれかを行います。

- その作業が完了するまで待機します。
- その処理中の作業に対処します。

処理中の作業の例には、宛先コードに対してコマンドが進行中の場合や、宛先コードがアクティブな場合などが含まれます。

2. アプリケーション・プログラムを IFP 領域で実行している場合は、/STOP REGION コマンドを使用してプログラムを終了します。
3. 高速機能宛先コード・リソース定義および記述子定義に対して変更する値を指定して、UPDATE RTC コマンドまたは UPDATE RTCDESC コマンドを発行します。高速機能専用 FP(E) トランザクションに関連付けられた宛先コードを更新するには、UPDATE TRAN コマンドを発行する必要があります。UPDATE TRAN コマンドは、トランザクション定義および関連した宛先コード定義を更新します。

UPDATE コマンドと QUERY コマンドのパラメーターについては、「IMS V15 コマンド 第 2 巻: IMS コマンド N-V」を参照してください。

高速機能宛先コードのリソース定義と記述子定義を格納するために、IMSRSC リポジトリ、またはシステム・リソース定義データ・セット (RDDS) のセットを使用する場合は、高速機能利用可能 FP(P) と FP(E) の両トランザクションに関連した宛先コードが、リポジトリまたは RDDS 内で維持されます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

UPDATE コマンドを使用したランタイム・トランザクション・リソース定義と記述子定義の更新

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、ランタイム・リソースおよびリソース記述子を動的に更新できるため、オンライン変更プロセスやバッチ・システム定義プロセスを IMS のコールド・スタートと共に使用する必要がなくなります。

トランザクションが使用中の場合、そのトランザクションは更新できません。トランザクションが使用中の場合、更新は失敗します。ローカル・キュー環境では、トランザクションについてキューに入れられたメッセージがある場合、更新は失敗します。共用キュー環境では、トランザクションについてキューに入れられたメッセージがある場合、更新は正常に行われます。

UPDATE TRAN および UPDATE TRANDESC コマンドを使用して、ランタイム・トランザクション・リソース定義および記述子定義を更新します。

1. QRY TRAN SHOW(WORK) コマンドを使用して、処理中の作業の有無を確認し、処理中の作業が存在する場合は、その作業が完了するまで待機するか、その処理中の作業に対処します。処理中の作業の例には、トランザクションに対してコマンドが進行中の場合や、トランザクションがスケジュールに入れられているか、会話中であるか、中断状態である場合などがあります。
 - 処理中の作業が完了するまで待機する場合は、/PURGE TRAN または UPDATE TRAN STOP(Q) コマンドを発行して、トランザクションをキューに入れることを停止しますが、既にキューに入れられているメッセージの処理は許可します。

- 処理中の作業を待機しない場合、トランザクションが WFI トランザクションである場合、またはトランザクションが PWFI=Y MPP 領域で実行されている場合は、/STOP TRAN コマンドまたは UPDATE TRAN STOP(SCHD,Q) コマンドを発行してトランザクションを停止します。非共有キュー環境でトランザクションを停止する場合、そのトランザクションに対するメッセージをキューに入れることはできません。トランザクションに対するメッセージをデキューするには、QUEUE TRAN OPTION(DEQALL) コマンドを発行します。
2. 次の手順は、トランザクションの実行場所に応じて異なります。
 - トランザクションを IFP 領域で実行している場合は、/STOP REGION を発行してプログラムを終了します。
 - トランザクションがメッセージ・ドリブン BMP で実行される非 WFI トランザクションである場合、プログラムが終了するまで待機するか、/STOP REGION コマンドを発行してプログラムを終了します。
 - トランザクションがメッセージ・ドリブン BMP で実行される WFI トランザクションである場合、/STOP REGION コマンドを発行してプログラムを終了します。
 3. トランザクションが延期キューにメッセージを持ち、非共有キュー環境で実行している場合、以下のいずれかの操作を実行する必要があります。
 - 延期キューのメッセージを処理します。
 - メッセージを削除します。延期キューのメッセージを削除するには、/STOP TRAN コマンドまたは UPDATE TRAN STOP(SCHD) コマンドを発行して、トランザクションを停止します。
 - a. /DEQ SUSPEND または UPDATE TRAN START(SUSPEND) コマンドのいずれかを発行して、メッセージを作動可能キューに移動します。
 - b. メッセージを作動可能キューに移動した後、QUEUE TRAN OPTION(DEQALL) コマンドを発行して、メッセージを削除できます。
 4. 更新するリソース定義または記述子定義に対して、それぞれ UPDATE TRAN または UPDATE TRANDESC コマンドを発行します。

UPDATE コマンドと QUERY コマンドのパラメーターについて詳しくは、「IMS V15 コマンド 第 2 巻: IMS コマンド N-V」を参照してください。

UPDATE コマンドを使用した IMSplex 内でのランタイム・リソース定義と記述子定義の更新

IMSplex 内に DRD が使用可能/使用不可の IMS システムが混在する場合、この環境のリソース定義または記述子定義を更新できます。

以下の手順を実行します。

1. DRD にマイグレーションしていない IMS システム上で、IMS.MODBLKS データ・セットに対してオンライン変更プロセスを実行します。
2. DRD が使用可能な IMS システム上で、更新するリソース定義または記述子定義に対して UPDATE コマンドを発行します。

UPDATE コマンドを使用した、ランタイム MSC リソース定義の更新

MSC リソースに対して動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合は、IMS タイプ 2 UPDATE コマンド (UPDATE MSLINK、UPDATE MSNAME、および UPDATE MSPLINK) を使用して、オンライン IMS システム内のランタイム MSC リソースを更新できます。

リソースが使用中の場合、そのリソースは更新できません。

UPDATE コマンドを使用して更新したリソース定義は、その定義を IMSRSC リポジトリにエクスポートするか、MSC リソースに対する変更をステージ 1 システム定義マクロ内でコーディングしない限り、コールド・スタート後まで保管されません。

ランタイム MSC リソース定義を更新するには、以下の手順を実行します。

1. QRY LTERM、QRY MSLINK、QRY MSNAME、または QRY MSPLINK コマンドを使用して、処理中の作業の有無を確認し、処理中の作業があればその作業が完了するまで待機するか、その処理中の作業に対処します。
2. 更新する MSC リソースのタイプに応じた UPDATE コマンドを発行します。

関連タスク:

 MSC リソースに対する IMSRSC リポジトリの使用可能化 (コミュニケーションおよびコネクション)

IMSRSC リポジトリ内のリソース定義および記述子定義の更新

IMSRSC リポジトリ内でリソース定義と記述子定義を更新できます。該当するシナリオに適用される手順を実行してください。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

93 ページの『IMSRSC リポジトリ への MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート』

単一の IMS、または固有の定義を使用する複数の IMS に対する、IMSRSC リポジトリ内の MODBLKS リソース定義と記述子定義の更新

単一の IMS システム、またはそれぞれ固有の定義セットを必要とする複数の IMS システムに関する、IMSRSC リポジトリ内の MODBLKS リソース定義および記述子定義を更新できます。

1. タイプ 1 またはタイプ 2 DRD コマンドを使用して、それぞれの IMS システム内のリソース定義と記述子定義を更新します。タイプ 2 UPDATE コマンドを使用して、記述子を更新できます。
2. EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドまたは自動エクスポート機能を使用して、IMS からリポジトリにリソース定義および記述子定義をエクスポートします。

- 非クローン環境では、リソース定義と記述子をリポジトリにエクスポートする元であるそれぞれの IMS に対して、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行する必要があります。EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドはコマンド・マスター IMS によってのみ処理されるので、それぞれの IMS システムに対して別個の EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行する必要があります。OM API に対して ROUTE キーワードを使用して、コマンドを送付する先の IMS を指定できます。SET(IMSID()) キーワードを指定する必要はありません。これは、IMS がデフォルトで IMS ID をコマンド・マスター IMS に設定するからです。

EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドに OPTION(CHANGESONLY) を指定して、前回のリポジトリへのエクスポート以降に作成または変更されたリソース定義と記述子定義をエクスポートできます。オプションで、リソース名とリソース・タイプを指定した EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを使用するか、STARTTIME キーワードと ENDTIME キーワードを指定した EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを使用できます。

- 自動エクスポートを使用可能にするには、IMS PROCLIB データ・セット内の DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに AUTOEXPORT=AUTO または AUTOEXPORT=REPO を指定します。自動エクスポート処理は、IMS の各チェックポイントの最後に行われます。IMS は、前回の自動エクスポートまたは EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンド以降に行われた MODBLKS リソースおよび MSC リソースのリソース定義内の変更を、自動的にエクスポートします。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連資料:

 EXPORT コマンド (コマンド)

同じ定義のセットを使用する複数の IMS システムに対する、IMSRSC リポジトリ内の MODBLKS リソース定義と記述子定義の更新

同じ定義セットを使用する複数の IMS システムに関する、IMSRSC リポジトリ内の MODBLKS リソース定義および記述子定義を更新できます。

- タイプ 1 またはタイプ 2 DRD コマンドを使用して、IMS システム内のリソース定義と記述子定義を更新します。記述子を更新するには、タイプ 2 UPDATE コマンドのみを使用できます。
- EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを使用して、IMS からリポジトリにリソース定義と記述子定義をエクスポートします。OM API の ROUTE キーワードを使用して、定義と記述子をエクスポートする元の IMS システムにコマンドを送付する必要があります。*imsidlist* は、変更を適用する IMSplex 内にある 1 つ以上の IMS システムの IMS ID のリストです。

EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドにキーワード OPTION (CHANGESONLY) SET(IMSID(*imsidlist*)) を指定して、前回のリポジトリへのエクスポート以降に作成または変更されたリソース定義と記述子定義をエクスポートできます。オプションで、リソース名とリソース・タイプを指定した

EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを使用するか、STARTTIME キーワードと ENDTIME キーワードを指定した EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを使用できます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

70 ページの『ランタイム・リソース定義および記述子定義の更新』

93 ページの『IMSRSC リポジトリ への MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート』

関連資料:

 EXPORT コマンド (コマンド)

IMSRSC リポジトリ内の MSC リソース定義の更新

IMS タイプ 2 UPDATE コマンドを使用して、IMSplex に含まれる 1 つ以上の新規または既存の IMS システムに対して、MSC リソース定義を更新できます。更新された MSC リソース定義を自動的に IMSRSC リポジトリにエクスポートすることができます。

UPDATE コマンドを使用して MSC リソース定義を更新する場合は、事前に、以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- IMSRSC リポジトリが定義されている。
- MSC リソースの動的リソース定義が使用可能である。
- IMSRSC リポジトリが MSC リソース用に使用可能である。
- IMS PROCLIB メンバーの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに、AUTOEXPORT=AUTO または AUTOEXPORT=REPO が指定されている。
- DFSDFxxx PROCLIB メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクション、または IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーのどちらかに、MODBLKS=DYN が指定されている。

MSC リソース (MSC 物理リンク、論理リンク、および論理リンク・パスの定義など) を、更新するリソース定義のタイプに応じた適切な UPDATE コマンドを使用して更新します。リソース定義をリポジトリにエクスポートする各 IMSplex 内の IMS ごとに、UPDATE コマンドを発行する必要があります。OM API に対して ROUTE キーワードを使用して、コマンドを送付する先の IMS を指定できます。

MSC リソース定義が更新された後、次の IMS チェックポイントでリソースは IMSRSC リポジトリに自動的にエクスポートされます。IMS チェックポイントは、/CHECKPOINT コマンドまたは /CHECKPOINT FREEZE コマンドを使用して開始するか、または IMS システムによって自動的に開始することができます。/CHECKPOINT コマンドを使用して IMS チェックポイントを開始する場合は、MSC リソースが定義されている各 IMSplex 内の各 IMS にコマンドを経路指定する必要があります。

関連タスク:

 MSC リソースに対する IMSRSC リポジトリの使用可能化 (コミュニケーションおよび接続)

➡ MSC リソースの動的定義の使用可能化 (システム定義)

➡ IMSRSC リポジトリの定義 (システム定義)

関連資料:

➡ UPDATE MSLINK コマンド (コマンド)

➡ UPDATE MSNAME コマンド (コマンド)

➡ UPDATE MSPLINK コマンド (コマンド)

➡ /CHECKPOINT コマンド (コマンド)

ランタイム・リソース定義および記述子定義の削除

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合には、DELETE コマンドを使用してランタイム・リソース定義および記述子定義を動的に削除できるため、オンライン変更プロセスを使用したり、IMS をコールド・スタートしたりする必要がなくなります。ランタイム・データベース、アプリケーション・プログラム、トランザクション、宛先コード、MSC 物理リンク、MSC 論理リンク、MSC MSNAME、および MSC リモート LTERM の定義を削除する場合、全体的なプロセスは同じですが、実行する手順は少し異なります。

DELETE コマンドを使用して動的に削除したリソース定義と記述子定義は、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動をまたがって削除されたままです。

各リソース定義および記述子定義は、オンライン変更プロセスの場合とは異なり、個別に削除されます。オンライン変更プロセスでは、すべてのリソース定義または記述子定義を削除するか、リソース定義も記述子定義もまったく削除しないかのいずれかです。

IMSRSC リポジトリを使用する場合のランタイム・リソース定義と記述子定義の削除

IMS および IMSRSC リポジトリからランタイム・リソース定義と記述子定義を削除するには、次の手順で行います。

1. ランタイム定義を含むそれぞれの IMS で、DELETE コマンドをローカルに発行します。

複数のタイプの定義を削除する場合は、複数の異なる DELETE コマンドを発行します (削除するリソース定義または記述子定義のタイプに応じて)。

2. DELETE DEFN コマンドを発行して、リポジトリから定義を削除します。

コマンドを発行することにより、コールド・スタート後も IMS 内で定義が削除されたままになり、コールド・スタート処理時、または IMPORT DEFN コマンドを実行する際に、定義がリポジトリからインポートされません。

XRF (拡張リカバリー機能) 構成を使用する場合は、FOR(IMSID()) キーワードにアクティブ・システムと代替システムの両方の IMS ID を指定して、DELETE DEFN コマンドを発行します。

プログラムを削除するには、その前にトランザクションと宛先コードを削除する必要があります。

DELETE DEFN コマンドに指定された名前に対応するすべての定義は、単一の作業単位として削除されます。

推奨事項: IMSplex 内のリソース定義を削除する際には、最初にランタイム・リソースを削除し、次にリポジトリからリソース定義を削除してください。

RDDS を使用する場合にランタイム・リソース定義と記述子定義を削除するプロセスとは異なり、EXPORT コマンドを発行しても、コールド・スタート後に IMS 内でリソースが削除されたままにはなりません。

RDDS を使用する場合のランタイム・リソース定義と記述子定義の削除

IMS と RDDS からランタイム・リソース定義と記述子定義を削除するには、次の手順で行います。

1. ランタイム定義を含むそれぞれの IMS で、DELETE コマンドをローカルに発行します。

複数のタイプの定義を削除する場合は、複数の異なる DELETE コマンドを発行します (削除するリソース定義または記述子定義のタイプに応じて)。

RDDS への自動エクスポートをセットアップした場合は、システム・チェックポイントで自動エクスポートが実行され、削除された定義をシステム RDDS から除去します。

2. RDDS への自動エクスポートをセットアップしなかった場合は、定義を削除したそれぞれの IMS で EXPORT コマンドを発行して、削除された定義がシステム RDDS (または非システム RDDS) から確実に削除されるようにします。

次のいずれかの方法で、RDDS からリソース定義と記述子定義を IMS に再度インポートできます。

- コールド・スタート処理時に自動インポート機能を使用する。
- IMS が稼働中の状態になってから IMPORT DEFN コマンドを使用する。

制約事項

リソースが使用中の場合、そのランタイム・リソース定義は削除できません。使用中のリソースの例として以下のものがあります。

- データベースがアプリケーション・プログラムからアクセスされている。
- データベースが既存のプログラムのプログラム仕様ブロック (PSB) で参照されている。
- リソースに対して /STOP または UPDATE コマンドが進行中である。
- アプリケーション・プログラムが実行するようにスケジュールされている。
- 宛先コードがアクティブである。
- トランザクションに対してメッセージがキューに入れられている。
- トランザクションに処理中の作業が存在する。

- MSC 物理リンク、論理リンク、または論理リンク・パス (MSNAME) が停止されていない。
- MSC リモート LTERM が停止されていない。
- MSC 物理リンクが MSC 論理リンクによって参照されている。
- MSC 論理リンクが MSC MSNAME によって参照されている。
- MSC MSNAME が MSC リモート LTERM によって参照されている。

使用中のリソースを削除しようとする、削除は失敗します。シスプレックス環境では、IMS システムによっては削除が成功する場合と失敗する場合があります。

IMS によって提供されているリソース DBFDSRT1、DFSDSDB1、DFSDSPG1、DFSDSTR1、および DBF#FPU0 は、削除できません。

HALDB マスター・データベース・リソースは、区画が定義されておらず、このデータベースに対して /DBRECOVERY コマンドを発行した場合を除いて、削除できません。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

 IMSRSC リポジトリ・データ・セットの更新処理中のリカバリー (オペレーションおよびオートメーション)

関連タスク:

87 ページの『IMSRSC リポジトリからのリソース定義および記述子定義の削除』

関連資料:

 DELETE DEFN コマンド (コマンド)

 IMPORT DEFN SOURCE(REPO | RDDS) コマンド (コマンド)

 DELETE コマンド (コマンド)

DELETE コマンドを使用したランタイム・データベース・リソース定義と記述子定義の削除

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合には、ランタイム・リソースおよびリソース記述子を動的に削除できるため、オンライン変更プロセスやバッチ・システム定義プロセスを使用して IMS をコールド・スタートする必要がなくなります。

DELETE DB コマンドおよび DELETE DBDESC コマンドを使用して、ランタイム・データベース・リソース定義および記述子定義を削除します。

1. QRY DB SHOW(WORK) コマンドを使用して、処理中の作業の有無を確認します。処理中の作業が存在する場合、以下のいずれかを行います。
 - その作業が完了するまで待機します。
 - その処理中の作業に対処します。
2. QRY DB SHOW(PGM) コマンドを使用して、データベースを参照するアプリケーション・プログラムの有無を判別します。プログラムがデータベースを参照

している場合、DELETE DB コマンドは失敗します。プログラムがデータベースを参照している場合、データベースを削除する前に、以下のいずれかの操作を実行する必要があります。

- データベースを参照するプログラムを削除します。データベースを参照するプログラムを削除する場合に、プログラムを参照するトランザクションまたは宛先コードが存在するときは、それらを最初に削除する必要があります。
 - オンライン変更を実行して、ACBLIB から PSB を削除します。
 - データベースを参照しないように PSB を更新します。
3. 次の手順は、削除するリソースが 2 次関係または論理関係を使用するデータベース、MSDB、または HALDB マスター・データベースのいずれであるかに応じて異なります。
- 削除するリソースが副次索引または論理関係を使用するデータベースの場合、以下の手順によってその関係を解除します。
 - a. 関係を解除するようにデータベース記述 (DBD) を更新します。
 - b. データベース記述生成 (DBDGEN) ユーティリティを実行します。
 - c. アプリケーション制御ブロック (ACB) 保守ユーティリティを実行します。
 - d. オンライン変更プロセスを使用して、更新した DBD および ACB をオンラインにします。
 - 削除するリソースが主記憶データベース (MSDB) である場合、以下の手順を実行します。
 - a. MSDB 保守ユーティリティ (DBFDBMA0) を使用して、MSDBINIT データ・セットからセグメントを除去します。
 - b. DBFDBMA0 のアクション制御ステートメント DELETE DBD= を使用して、MSDB を参照する PSB から MSDB を削除します。
 - c. 変更した PSB に対して PSBGEN を実行します。
 - d. 変更した PSB に対して ACBGEN を実行します。
 - e. PSB から削除した MSDB の DBD に対して ACBGEN を実行します。
 - f. IMS.PROCLIB データ・セット内の該当する DBFMSDBx プロシージャを変更または除去します。
 - g. /CHE FREEZE コマンドを使用して IMS を正常にシャットダウンします。
 - h. 上記の ACBLIB をアクティブおよび非アクティブ ACBLIB にコピーします。
 - i. MSDBLOAD キーワードを指定した /NRE コマンドを使用して、IMS を正常に再始動することにより、MSDB をリフレッシュします。
 - 削除するリソースが HALDB マスター・データベースである場合、以下の手順を実行します。
 - a. /DBRECOVERY コマンドを発行します。

/DBRECOVERY コマンドによって、この IMS システムの HALDB 区画の情報が除去され、HALDB マスター・データベースが停止するため、これを削除できます。

4. /DBR DB コマンドまたは UPDATE DB STOP(ACCESS) コマンドを使用して、データベースを停止します。データベースを削除するには、そのデータベースが /DBR コマンドにより正常に停止される必要があります。MSDB が ACBLIB に存在しなくなったため、IMS はそのデータベースが以前に MSDB であったことを認識せずに、/DBR コマンドを許可します。
5. DELETE DB コマンドまたは DELETE DBDESC コマンドを発行して、データベース・リソース定義またはデータベース記述子定義をそれぞれ削除します。

DELETE コマンドを使用したランタイム・アプリケーション・プログラム・リソース定義と記述子定義の削除

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合には、ランタイム・アプリケーション・プログラム・リソースおよびリソース記述子を動的に削除できるため、オンライン変更プロセスやバッチ・システム定義プロセスを使用して IMS をコールド・スタートする必要がなくなります。

DELETE PGM コマンドおよび DELETE PGMDESC コマンドを使用して、ランタイム・アプリケーション・プログラム・リソース定義および記述子定義を削除します。

1. QRY PGM SHOW(WORK) コマンドを使用して、処理中の作業の有無を確認します。処理中の作業が存在する場合、以下のいずれかを行います。
 - a. その作業が完了するまで待機します。
 - b. その処理中の作業に対処します。
2. QRY PGM SHOW(TRAN) コマンドを使用して、プログラムを参照するトランザクションの有無を判別します。トランザクションがプログラムを参照している場合、DELETE PGM コマンドは失敗します。トランザクションがプログラムを参照している場合、プログラムを削除する前に、以下のいずれかの操作を実行する必要があります。
 - DELETE TRAN コマンドを発行して、プログラムを参照するトランザクションを削除します。
 - UPDATE PGM コマンドを使用して、別のプログラムを参照するようにトランザクションを更新します。
3. QRY PGM SHOW(RTC) コマンドを使用して、プログラムを参照する宛先コードの有無を判別します。宛先コードがプログラムを参照している場合、DELETE PGM コマンドは失敗します。宛先コードがプログラムを参照している場合、プログラムを削除する前に、以下のいずれかの操作を実行する必要があります。
 - プログラムを参照する宛先コードを削除します。

高速機能専用 FP(E) トランザクションに関連付けられた宛先コードを削除するには、DELETE TRAN コマンドを発行します。

高速機能利用可能 FP(P) トランザクションに関連付けられた宛先コードを削除するには、DELETE RTC コマンドを発行します。

- UPDATE RTC コマンドを使用して、別のプログラムを参照するように宛先コードを更新します。

FP(E) トランザクションに関連付けられた宛先コードを更新するには、UPDATE TRAN コマンドを発行します。

FP(P) トランザクションに関連付けられた宛先コードを更新するには、UPDATE RTC コマンドを発行します。

4. 次の手順は、アプリケーション・プログラムの実行場所に応じて異なります。
 - プログラムを IFP 領域で実行している場合、またはプログラムが WFI トランザクションを処理する BMP である場合、/STOP REGION コマンドを発行してプログラムを終了します。
 - プログラムを BMP 領域または JBP 領域で実行している場合は、以下のいずれかの操作を実行します。
 - a. プログラムが終了するまで待機します。
 - b. /STOP REGION コマンドを発行してプログラムを終了します。
 - プログラムを MPP 領域または JMP 領域で実行している場合は、/STOP PGM コマンドまたは UPDATE PGM STOP(SCHD) コマンドを発行してプログラムを終了します。
5. DELETE PGM コマンドまたは DELETE PGMDESC コマンドを発行して、アプリケーション・プログラム・リソース定義またはアプリケーション・プログラム記述子定義をそれぞれ削除します。

DELETE コマンドを使用したランタイム高速機能宛先コード・リソース定義と記述子定義の削除

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合には、ランタイム高速機能宛先コード・リソース定義および記述子定義を動的に削除できるため、オンライン変更プロセスやバッチ・システム定義プロセスを使用して IMS をコールド・スタートする必要がなくなります。

DELETE RTC コマンドおよび DELETE RTCDESC コマンドを使用して、ランタイム高速機能宛先コード・リソース定義および記述子定義を削除します。

1. QRY RTC SHOW(WORK) コマンドを発行して、処理中の作業の有無を確認します。処理中の作業が存在する場合、以下のいずれかを行います。
 - その作業が完了するまで待機します。
 - その処理中の作業に対処します。
2. 次の手順は、トランザクションが高速機能利用可能 (FP(P)) トランザクションまたは高速機能専用 (FP(E)) トランザクションのどちらに関連付けられているかに応じて異なる場合があります。
 - DELETE RTC コマンドを使用して、高速機能利用可能トランザクションに関連付けられた宛先コードを削除します。プログラムがスケジュールされている場合、宛先コードは削除できず、DELETE RTC コマンドを発行する前に領域を停止する必要があります。
 - DELETE TRAN コマンドを使用して、高速機能専用トランザクションに関連付けられた宛先コードを削除します。DELETE RTC コマンドは失敗します。
 - DELETE RTCDESC コマンドを発行して、ランタイム宛先コード記述子定義を削除します。

3. 高速機能宛先コードのリソース定義と記述子定義を格納するために IMSRSC リポジトリを使用している場合は、DELETE DEFN コマンドを発行してリポジトリからこれらの定義を削除します。FP(P) と FP(E) の両トランザクションに関連した宛先コードが、リポジトリ内で維持されています。

DELETE DEFN コマンドを使用して、FP(P) トランザクションによって参照される宛先コードを削除します。その後、DELETE DEFN コマンドを発行して、FP(P) トランザクションと FP(E) トランザクションを削除します。DELETE DEFN コマンドを使用してリポジトリから FP(E) トランザクションを削除すると、FP(E) トランザクションに関連した宛先コードも RM によってリポジトリから削除されます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

DELETE コマンドを使用したランタイム・トランザクション・リソース定義と記述子定義の削除

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合には、ランタイム・リソースおよびリソース記述子を動的に削除できるため、オンライン変更プロセスやバッチ・システム定義プロセスを使用して IMS をコールド・スタートする必要がなくなります。

DELETE TRAN コマンドおよび DELETE TRANDESC コマンドを使用して、ランタイム・トランザクション・リソース定義および記述子定義を削除します。

1. QRY TRAN SHOW(WORK) コマンドを使用して、処理中の作業の有無を確認してから、以下のいずれかを実行します。
 - その作業が完了するまで待機します。
 - その処理中の作業に対処します。処理中の作業の例には、トランザクションに対してコマンドが進行中の場合や、トランザクションがスケジュールされているか、会話中であるか、中断されている場合などが含まれます。
2. 処理中の作業が完了するまで待機する場合は、/PURGE TRAN または UPDATE TRAN STOP(Q) コマンドを発行します。これにより、トランザクションがキューに入れられないようにし、ただしキューに入れられた既存のメッセージは処理できるようにします。
3. 処理中の作業が完了するまで待機しない場合、またはトランザクションが WFI トランザクションである場合は、/STOP TRAN または UPDATE TRAN STOP(SCHD,Q) コマンドを使用してトランザクションを停止します。非共用キュー環境でトランザクションを停止する場合、そのトランザクションに対するメッセージをキューに入れることはできません。トランザクションに対するメッセージをデキューするには、QUEUE TRAN OPTION(DEQALL) コマンドを発行します。
4. 次の手順は、トランザクションの実行場所に応じて異なる場合があります。
 - トランザクションが PWFI=Y MPP 領域で実行されている場合は、/STOP TRAN または UPDATE TRAN STOP(SCHD,Q) コマンドを使用してトランザクションを停止します。非共用キュー環境でトランザクションを停止する場合、そのトランザクションに対するメッセージをキューに入れることは

きません。トランザクションに対するメッセージをデキューするには、`QUEUE TRAN OPTION(DEQALL)` コマンドを発行します。

- トランザクションを IFP 領域で実行している場合は、`/STOP REGION` コマンドを発行してプログラムを終了します。
 - トランザクションがメッセージ・ドリブン BMP で実行される非 WFI トランザクションである場合、プログラムが終了するまで待機するか、`/STOP REGION` コマンドを発行してプログラムを終了します。
 - トランザクションがメッセージ・ドリブン BMP で実行される WFI トランザクションである場合、`/STOP REGION` コマンドを発行してプログラムを終了します。
5. トランザクションが延期キューにメッセージを持ち、非共用キュー環境で実行している場合、延期キューのメッセージを処理または削除する必要があります。延期キューのメッセージを削除するには、以下の手順を実行します。
 - a. `/STOP TRAN` または `UPDATE TRAN STOP(SCHD)` コマンドを発行して、トランザクションを停止します。
 - b. `/DEQ SUSPEND` または `UPDATE TRAN START(SUSPEND)` コマンドを発行して、メッセージを作動可能キューに移動します。
 - c. メッセージを作動可能キューに移動した後、`QUEUE TRAN OPTION(DEQALL)` コマンドを発行して、メッセージを削除します。
 6. `DELETE TRAN` コマンドまたは `DELETE TRANDESC` コマンドを発行して、トランザクション・リソース定義またはトランザクション記述子定義をそれぞれ削除します。

DELETE コマンドを使用した IMSplex 内でのランタイム・リソース定義と記述子定義の削除

IMSplex 内に DRD が使用可能/使用不可の IMS システムが混在する場合に、この環境に対するリソース定義または記述子定義を削除することができます。

以下の手順を実行します。

1. DRD にマイグレーションしていない IMS システム上で、`IMS.MODBLKS` データ・セットに対してオンライン変更プロセスを実行します。
2. DRD が使用可能な IMS システム上で、削除するリソース定義および記述子定義に対して `DELETE` コマンドを発行します。

DELETE コマンドを使用した、ランタイム MSC リソース定義の削除

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合には、`DELETE` コマンドを使用して MSC 物理リンク、MSC 論理リンク、MSC MSNAME、MSC リモート LTERM などのランタイム MSC リソース定義を削除できます。

`DELETE` コマンドを使用して動的に削除した MSC リソース定義は、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動を行った後も削除されたままです。

IMSRSC リポジトリに保管されている MSC リソースを削除する場合は、DELETE DEFN コマンドを使用してリポジトリからリソースを削除してください。

制約事項: 使用中のランタイム・リソース定義は削除できません。使用中のリソースの例として以下のものがあります。

- MSC 物理リンク、論理リンク、または論理リンク・パス (MSNAME) が停止されていない。
- MSC リモート LTERM が停止されていない。
- MSC 物理リンクが MSC 論理リンクによって参照されている。
- MSC 論理リンクが MSC MSNAME によって参照されている。
- MSC MSNAME が MSC リモート LTERM によって参照されている。

MSC リソース定義を削除するには、以下の手順を実行します。

1. QRY LTERM、QRY MSLINK、QRY MSNAME、または QRY MSPLINK コマンドを使用して、処理中の作業の有無を確認し、処理中の作業があればその作業が完了するまで待機するか、その処理中の作業に対処します。
2. 削除する MSC リソースのタイプに応じた DELETE コマンドを発行します。MSC リソースは、DELETE LTERM、DELETE MSNAME、DELETE MSLINK、DELETE MSPLINK の順序で削除する必要があります。

DELETE MSPLINK は、論理リンクによって参照されている場合はリジェクトされます。DELETE MSLINK は、論理リンク・パス (MSNAME) によって参照されている場合はリジェクトされます。DELETE MSNAME は、LTERM によって参照されている場合、またはいずれかのリモート・トランザクションにそのシステム ID (SYSID) 値が含まれる場合はリジェクトされます。

関連タスク:

『IMSRSC リポジトリからのリソース定義および記述子定義の削除』

IMSRSC リポジトリからのリソース定義および記述子定義の削除

IMSRSC リポジトリからリソース定義と記述子定義を削除するには、DELETE DEFN コマンドを発行します。

推奨事項: IMSplex 内のリソース定義を削除する際には、最初にランタイム・リソースを削除し、次にリポジトリからリソース定義を削除してください。

DELETE DEFN コマンドを発行することにより、コールド・スタート後も IMS 内で定義が削除されたままになり、コールド・スタート処理時、または IMPORT DEFN コマンドを実行する際に、定義がリポジトリからインポートされません。

IMSRSC リポジトリから MSC リソース定義を削除する場合は、以下の順序でそれらの定義を削除します。

1. リモート・トランザクション定義
2. リモート論理端末 (LTERM) 定義
3. MSC 論理リンク・パス (MSNAME)

- 4. MSC 論理リンク (MSLINK)
- 5. MSC 物理リンク (MSPLINK)

関連概念:

- 44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』
- 79 ページの『ランタイム・リソース定義および記述子定義の削除』

関連資料:

 DELETE DEFN コマンド (コマンド)

オンライン・システムに対して行われた、**DRD** コマンドに関連した変更のバックアウト

IMS のコールド・スタートを行う場合と行わない場合のどちらでも、オンライン・システムに対する DRD コマンドに関連したリソースの変更をバックアウトできます。

関連タスク:

 RDDS を使用する IMS システムのコールド・スタート (オペレーションおよびオートメーション)

オンライン・システムに対する **DRD** コマンドに関連した変更のバックアウト (IMS のコールド・スタートを行う)

IMS のコールド・スタートを行って、オンライン・システムに対する動的リソース定義 (DRD) コマンドに関連したリソースの変更をバックアウトできます。

前提条件: システムに変更を加える前に、EXPORT DEFN コマンドを使用して、すべてのリソースと記述子の定義を非システム・リソース定義データ・セット (RDDS) にエクスポートするか、変更または削除されるリソースと記述子の定義を IMSRSC リポジトリにエクスポートしてください。その後、CREATE、UPDATE、および DELETE の各コマンドを使用して、新規リソース定義の作成、既存のリソース定義の更新、および既存のリソース定義の削除を行います。リソース定義が EXPORT DEFN コマンドによってリポジトリにエクスポートされた場合またはリポジトリに自動エクスポートされた場合に、それらの定義を変更する必要が生じたときは、IMS で CREATE コマンドまたは UPDATE コマンドを発行した後に別の EXPORT コマンドを発行します。IMS で DELETE コマンドを発行した場合は、DELETE DEFN コマンドを発行して、IMS システムのリポジトリからリソース定義を削除します。

変更をバックアウトするには、次の手順で行います。

1. MODBLKS リソースを定義しない状態で IMS のコールド・スタートを行います (DFSDFxxx IMS PROCLIB メンバーの Dynamic Resources セクションに AUTOIMPORT=N を指定する)。
2. IMPORT DEFN コマンドを発行して、格納されているすべてのリソースと記述子の定義を非システム RDDS からインポートするか、IMS システムに対するすべてのリソースと記述子の定義をリポジトリからインポートします。

バックアウトが完了した後、システム RDDS を定義してシステムを実行する場合は、EXPORT DEFN TARGET(RDDS) コマンドを発行して、システム RDDS に現行の定義をエクスポートします。

関連タスク:

 RDDS を使用する IMS システムのコールド・スタート (オペレーションおよびオートメーション)

オンライン・システムに対する DRD コマンドに関連した変更のバックアウト (IMS のコールド・スタートを行わない)

IMS のコールド・スタートを行わずに、オンライン・システムに対する動的リソース定義 (DRD) コマンドに関連したリソースの変更をバックアウトできます。

システムに変更を加える前に、EXPORT DEFN コマンドを使用して、変更または削除するリソースと記述子の定義を、非システム・リソース定義データ・セット (RDDS) または IMSRSC リポジトリにエクスポートしてください。その後、CREATE、UPDATE、および DELETE の各コマンドを使用して、新規リソース定義の作成、既存のリソース定義の更新、および既存のリソース定義の削除を行います。リソース定義が EXPORT DEFN コマンドによってリポジトリにエクスポートされた場合またはリポジトリに自動エクスポートされた場合に、それらの定義を変更する必要があるときは、IMS で CREATE コマンドまたは UPDATE コマンドを発行した後に別の EXPORT コマンドを発行します。IMS で DELETE コマンドを発行した場合は、DELETE DEFN コマンドを発行して、IMS システムのリポジトリからリソース定義を削除します。

ヒント: 変更のバックアウトが必要になった場合に備えて、変更、更新、および削除されたリソースのリストを保存しておいてください。

変更をバックアウトするには、次の手順で行います。

1. 新規に作成されたリソースと記述子の定義に対して、DELETE コマンドを発行します。
2. OPTION(UPDATE) を指定して IMPORT DEFN コマンドを発行し、更新または削除されたリソースと記述子の定義に対応する、格納された定義をインポートします (非システム RDDS またはリポジトリのどちらかから)。IMPORT DEFN コマンドは、削除されたリソースと記述子の定義があれば作成し、更新されたリソースと記述子の定義があれば置き換えます。

バックアウトが完了した後、システム RDDS を定義してシステムを実行する場合は、EXPORT DEFN TARGET(RDDS) コマンドを発行して、システム RDDS に現行の定義をエクスポートします。

関連資料:

 DELETE コマンド (コマンド)

 EXPORT コマンド (コマンド)

 IMPORT DEFN SOURCE(REPO | RDDS) コマンド (コマンド)

オンライン・システムに対する MSC DRD コマンド関連の変更のバックアウト

IMS のコールド・スタートによって、ランタイム MSC リソースに対して動的に行われた変更をバックアウトできます。

前提条件: システムに変更を加える前に、以下のすべての前提条件が満たされていることを確認します。

- IMSRSC リポジトリが定義されている。
- IMSRSC リポジトリを使用可能にするために、REPOSITORY=(TYPE=IMSRSC) が DFSDFxxx proclib メンバーの REPOSITORY セクションに指定されている。
- MSC リソースに対して IMSRSC リポジトリを使用可能にするために、MSCREPO=Y が IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの MSC セクションで指定されている。
- IMSRSC リポジトリへの自動エクスポートを使用可能にするために、AUTOEXPORT=AUTO または AUTOEXPORT=REPO が DFSDFxxx PROCLIB メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションで指定されている。
- IMSRSC リポジトリへの自動インポートを使用可能にするために、AUTOIMPORT=AUTO または AUTOIMPORT=REPO が DFSDFxxx PROCLIB メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションで指定されている。

変更をバックアウトするには、次の手順で行います。

1. 自動エクスポート機能を使用して、すべてのランタイム MSC リソース定義を IMSRSC リポジトリにエクスポートします。その後、CREATE、UPDATE、および DELETE の各コマンドを使用して、新規リソース定義の作成、既存のリソース定義の更新、および既存のリソース定義の削除を行います。リソース定義がリポジトリにエクスポートされていたときに、それらの定義を変更する必要がある場合は、CREATE コマンドまたは UPDATE コマンドが IMS で発行された後、それらの定義を再度エクスポートします。IMS で DELETE コマンドを発行した場合は、DELETE DEFN コマンドを発行して、IMS システムのリポジトリからリソース定義を削除します。
2. IMS をコールド・スタートする。コールド・スタート時に、MSC リソースが IMSRSC リポジトリからインポートされます。

関連タスク:

95 ページの『IMSRSC リポジトリへの MSC リソース定義のエクスポート』

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

関連資料:

988 ページの『DFSDFxxx メンバーの MSC セクション』

968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』

998 ページの『DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクション』

リソース定義および記述子定義のエクスポート

格納されるリソース定義および記述子定義として、リソース定義データ・セット (RDDS) または IMSRSC リポジトリ内にリソース定義と記述子定義を作成する準備ができたなら、これらの定義を RDDS またはリポジトリにエクスポートできます。

関連概念:

- 44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』
- 36 ページの『リソース定義および記述子定義の管理』
- 48 ページの『IMSRSC リポジトリのリソース・リスト』
- 50 ページの『IMSRSC リポジトリの変更リスト』

関連資料:

 EXPORT コマンド (コマンド)

RDDS への MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート

自動エクスポート機能または EXPORT DEFN TARGET(RDDS) コマンドを使用して、現行の MODBLKS リソース定義および記述子定義をリソース定義データ・セット (RDDS) に保管します。

- システム RDDS へのエクスポートでは、IMS の MODBLKS リソース定義および記述子定義をすべてエクスポートする必要があります。システム RDDS のすべての定義は、エクスポートする定義によって上書きされます。
- 非システム RDDS へのエクスポートでは、IMS の MODBLKS リソース定義および記述子定義の全部または一部をエクスポートできます。既存の定義を新しい定義で上書きすることも、新しい定義をデータ・セットの最後に追加することもできます。
- 高速機能ユーティリティ (DBF#FPU0)、IMS の定義済み記述子 (DBFDSRT1、DFSDSDB1、DFSDSPG1、および DFSDSTR1) などの IMS リソースの定義はエクスポートできません。

自動エクスポートによる MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート

MODBLKS リソース定義および記述子定義の RDDS への自動エクスポートをセットアップするには、次の手順を実行します。

1. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションにある RDDSdsn() パラメーターを使用して、2 つ以上のシステム・リソース定義データ・セットを IMS に定義します。

自動インポートまたは自動エクスポートを使用する場合、各 IMS に独自のシステム RDDS が必要です。

2. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに AUTOEXPORT=AUTO または AUTOEXPORT=RDDS を指定します。

前回のチェックポイントから 1 つ以上のリソースの定義属性が変更された場合、チェックポイント時にリソース定義および記述子定義が、最も古い RDDS にエクスポートされます。

XRF に関する考慮事項:

XRF アクティブおよび XRF 代替を使用可能にすると、IMSRSC リポジトリへの自動エクスポートを使用できます。XRF アクティブおよび XRF 代替では、DFSDFxxx メンバーに明示的に AUTOEXPORT=AUTO または REPO を指定する必要があります。XRF アクティブおよび XRF 代替では DFSDFxxx メンバーの AUTOEXPORT= 値と AUTOEXPORT_IMSID= 値は必ず同じにしてください。アクティブと代替に同じ値が指定されているかどうかは IMS によって検証されないためです。これらが異なっている場合、予測不能な結果が生じます。

DFSDFxxx メンバーに AUTOEXPORT_IMSID=THIS_IMS が指定されている場合、XRF アクティブおよび XRF 代替は、リソース定義の変更をリポジトリに書き込みます。DFSDFxxx メンバーに AUTOEXPORT_IMSID=ALL が指定され、リポジトリに対して XRF 代替が定義されている場合、XRF アクティブは、XRF 代替のためにもリソース定義の変更をリポジトリに書き込みます。XRF 代替もリソース定義の変更の書き込みを試みますが、変更は既にリポジトリに含まれているため、(IMSRSC リポジトリへの物理的な書き込みが行われていない場合でも) その書き込みは成功として扱われます。

X'22' マップ・バイト X'51' 自動エクスポート・ログ・レコードは XRF 代替には書き込まれません。XRF 代替には使用可能なロガー・サービスがないためです。

EXPORT コマンドによる MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート

EXPORT DEFN TARGET(RDDS) コマンドを使用して、MODBLKS リソース定義と記述子定義を RDDS にエクスポートします。

MODBLKS リソース定義と記述子定義は、RDDSDSN() コマンド・キーワードによって指定されたデータ・セット、または最も古いデータが入っているシステム RDDS に書き込まれます。システム RDDS は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションにある RDDSDSN= パラメーターを使用して定義された RDDS データ・セットの 1 つです。システム RDDS には、単一の IMS システムのすべての MODBLKS リソース定義と記述子定義が入っています。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

 動的リソース定義を使用する IMS システムのシャットダウン (オペレーションおよびオートメーション)

関連資料:

968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』

 EXPORT コマンド (コマンド)

IMSRSC リポジトリ への MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート

自動エクスポート機能を使用するか、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行して、リソース定義および記述子定義を IMS から IMSRSC リポジトリにエクスポートできます。IMS システムからリポジトリにリソース定義および記述子定義をエクスポートし、IMSplex 内で 1 つ以上の新規または既存の IMS システムに対してこれらの定義を適用できます。

また、RDDS to Repository ユーティリティ (CSLURP10) を使用して、指定した RDDS からリポジトリにリソース定義と記述子定義を書き込む (IMS からエクスポートする代わりに) こともできます。

リソース定義と記述子定義をリポジトリにエクスポートする前に、リポジトリに対して IMSplex が動的リソース定義 (DRD) を使用できるように設定します。

まだリポジトリにエクスポートされていないリソース定義および記述子定義を調べ、特定するには、QUERYrsc_type SHOW(EXPORTNEEDED) コマンドを発行します。rsc_type には、リソースおよびリソース記述子 DB、DBDESC、PGM、PGMDESC、RTC、RTCDESC、TRAN、または TRANDESC のいずれかを指定できます。

エクスポートされたリソース定義と記述子定義は、リポジトリ内にある IMS の既存の定義を上書きします。SET(IMSID(imsidlist)) を指定して EXPORT コマンドまたは CSLURP10 ユーティリティを実行した場合は、IMS リストに含まれる IMS ID のリソース定義が、指定したリソース定義によって更新されます。SET(IMSID(*)) を指定して EXPORT コマンドまたは CSLURP10 ユーティリティを実行した場合は、すべての IMS システムのリソース定義が指定した定義によって上書きされます。

高速機能ユーティリティ (DBF#FPU0)、IMS の定義済み記述子 (DBFDSRT1、DFSDSDB1、DFSDSPG1、および DFSDSTR1) などの IMS リソースの定義はエクスポートできません。

自動エクスポートによるリソース定義および記述子定義のエクスポート

IMS で IMSRSC リポジトリが使用可能になっており、DFSDFxxx PROCLIB メンバーに AUTOEXPORT=AUTO または REPO が指定されている場合、IMS は、前回の自動エクスポートまたは EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンド以降に行われた MODBLKS リソースのリソース定義内の変更を、自動的にリポジトリにエクスポートします。IMSRSC リポジトリへの自動エクスポート処理は、通常のチェックポイントの IMS チェックポイントの最後、および IMS シャットダウン・チェックポイントの前に行われます。前回成功したエクスポート以降に新たに作成または更新されたリソースまたは記述子が、リポジトリにエクスポートされます。

通常のチェックポイントでは、新たに作成または変更されたリソースには、IMS チェックポイント・ログ・レコード内で「エクスポートが必要 (export needed)」のマークが付けられます。リポジトリへの自動エクスポートの最後に、新規の X'22' 自動エクスポート完了ログ・レコードが書き込まれます。

通常のチェックポイント処理によってトリガーされた自動エクスポート中にエラーが発生した場合、`QUERY rsc_type SHOW(EXPORTNEEDED)` コマンドを発行して、エクスポートが必要なリソース定義または記述子定義があるかどうかを確認できます。`rsc_type` には、リソースおよびリソース記述子 DB、DBDESC、PGM、PGMDDESC、RTC、RTCDESC、TRAN、または TRANDESC のいずれかを指定できます。その後、`EXPORT DEFN OPTION(CHANGESONLY)` コマンドを発行するか、次の自動エクスポートを待機できます。

すべての IMS システムで同時に自動エクスポートがトリガーされた (例えば、`/CHECKPOINT` コマンドがすべての IMS システムに送信された) 場合、1 つ以上の IMS システムで自動エクスポート処理が失敗する可能性があります。

EXPORT コマンドによるリソース定義および記述子定義のエクスポート

リソース定義と記述子定義をリポジトリにエクスポートするには、次の手順で行います。

1. `EXPORT DEFN TARGET(REPO)` コマンドを発行します。リポジトリにエクスポートする特定の実行時リソース定義と記述子定義を指定するには、`EXPORT` コマンドのパラメーターを使用します。

単一の IMS システム、またはそれぞれが固有の定義のセットを必要とする複数の IMS システムを対象に、リソース定義と記述子定義をリポジトリにエクスポートする場合は、`EXPORT DEFN TARGET(REPO) NAME(*) TYPE(ALL)` コマンドを発行します。非クローン環境では、リソース定義と記述子をリポジトリにエクスポートする元であるそれぞれの IMS に対して、`EXPORT DEFN TARGET(REPO)` コマンドを発行する必要があります。`EXPORT DEFN TARGET(REPO)` コマンドはコマンド・マスター IMS によってのみ処理されるので、それぞれの IMS システムに対して別個の `EXPORT DEFN TARGET(REPO)` コマンドを発行する必要があります。OM API に対して `ROUTE` キーワードを使用して、コマンドを送付する先の IMS を指定できます。`SET(IMSID())` キーワードを指定する必要はありません。これは、IMS がデフォルトで `IMS ID` をコマンド・マスター IMS に設定するからです。

同じ定義のセットを使用して、複数の IMS システムを対象に、リソース定義と記述子定義をリポジトリにエクスポートする場合は、`EXPORT DEFN TARGET(REPO) NAME(*) TYPE(ALL)` コマンドを発行します。オプション `SET(IMSID(imslist))` を指定して `EXPORT DEFN TARGET(REPO) NAME(*) TYPE(ALL)` コマンドを発行します。コマンドの中の `imslist` は、IMSplex 内にある 1 つ以上の IMS システムの `IMS ID` のリストで、これらのシステムのリソース定義と記述子定義がリポジトリに作成されます。`imslist` にリストされている IMS ごとに、これらの定義を含む IMS リソース・リストがリポジトリに作成されます。

`EXPORT` コマンドの処理時に、リソース定義と記述子定義がリポジトリに書き込まれます。

2. リポジトリにエクスポートされていないリソースがあるかどうかを確認するには、`QUERY rsc_type SHOW(EXPORTNEEDED)` コマンドを発行します。

rsc_type には、リソースおよびリソース記述子 DB、DBDESC、PGM、PGMDESC、RTC、RTCDESC、TRAN、または TRANDESC のいずれかを指定できます。その後、必要に応じて EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを再発行します。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

📄 動的リソース定義を使用する IMS システムのシャットダウン (オペレーションおよびオートメーション)

104 ページの『動的リソース定義環境の保守』

関連タスク:

77 ページの『同じ定義のセットを使用する複数の IMS システムに対する、IMSRSC リポジトリ内の MODBLKS リソース定義と記述子定義の更新』

67 ページの『IMSRSC リポジトリにおけるリソース定義および記述子定義の作成』

76 ページの『単一の IMS、または固有の定義を使用する複数の IMS に対する、IMSRSC リポジトリ内の MODBLKS リソース定義と記述子定義の更新』

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

59 ページの『IMSRSC リポジトリを使用した MODBLKS リソースの動的定義の使用可能化』

関連資料:

📄 QUERY コマンド (コマンド)

📄 RDDS to Repository ユーティリティ (CSLURP10) (システム・ユーティリティ)

IMSRSC リポジトリへの MSC リソース定義のエクスポート

自動エクスポート機能を使用して IMS から IMSRSC リポジトリに MSC リソース定義をエクスポートして、IMSplex に含まれる 1 つ以上の新規または既存の IMS システムに対してこれらのリソース定義を適用できます。

MSC リソース定義をリポジトリにエクスポートする前に、以下のすべての前提条件が満たされていることを確認します。

- IMSRSC リポジトリが定義されている。
- MSC リソースの動的リソース定義が使用可能である。
- IMSRSC リポジトリが MSC リソース用に使用可能である。
- 以下の場所のいずれか、または両方で、MODBLKS=DYN が指定されている。
 - DFSDFxxx PROCLIB メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクション
 - IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー

エクスポートされたリソース定義は、リポジトリ内にある IMS の既存の定義を上書きします。

1. オプション: QUERY *rsc_type* SHOW(EXPORTNEEDED) コマンドを発行して、まだ IMSRSC リポジトリにエクスポートされていないリソース定義を調べ、特定します。*rsc_type* には、リソースおよびリソース記述子

DB、DBDESC、LTERM、MSLINK、
MSNAME、MSPLINK、PGM、PGMDESC、RTC、RTCDESC、TRAN、または
TRANDESC のいずれかを指定できます。

2. IMS PROCLIB メンバーの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES
セクションに、AUTOEXPORT=AUTO またはAUTOEXPORT=REPOを指定し
ます。

次の IMS チェックポイントで、IMS は、IMSRSC リポジトリへの前回の自
動エクスポート以降に新たに作成または更新されたリソース定義を自動的にエク
スポートします。IMS チェックポイントは、/CHECKPOINT コマンドを発行
することによって開始するか、または IMS システムによって自動的に開始する
ことができます。

/CHECKPOINT コマンドを使用して IMS チェックポイントを開始する場合
は、MSC リソースが定義されている各 IMSplex 内の各 IMS にコマンドを経
路指定する必要があります。

3. 自動エクスポート処理中にエラーが発生した場合は、QUERY rsc_type
SHOW(EXPORTNEEDED) コマンドを発行して、IMSRSC リポジトリにエク
スポートされていないリソース定義を表示します。次に、次の IMS チェック
ポイントを待つか、IMSRSC リポジトリに自動的にエクスポートされる MSC
リソース定義に対して /CHECKPOINT コマンドを発行できます。

IMSRSC リポジトリへの自動エクスポートの終わりに、X'22' サブタイプ X'51'
完了ログ・レコードが書き込まれます。このログ・レコードは、エクスポートされ
た定義が定義されている対象の IMS ID を示します。リソース・タイプごとのエク
スポートされたリソースの数も、X'22' サブタイプ X'51' ログ・レコードに含まれま
す。

関連タスク:

➡ MSC リソースに対する IMSRSC リポジトリの使用可能化 (コミュニケーションおよび接続)

60 ページの『MSC リソースの動的定義の使用可能化』

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

関連資料:

➡ QUERY LTERM コマンド (コマンド)

➡ QUERY MSLINK コマンド (コマンド)

➡ QUERY MSNAME コマンド (コマンド)

➡ QUERY MSPLINK コマンド (コマンド)

988 ページの『DFSDFxxx メンバーの MSC セクション』

968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』

リソース定義および記述子定義のインポート

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、自動インポート機能または IMPORT コマンドを使用して、リソース定義データ・セット (RDDS) または IMSRSC リポジトリからリソース定義および記述子定義をインポートできます。

IMS Application Menu (オプション 2) から選択できる「IMS Manage Resources」アプリケーションを使用して、リソース定義と記述子定義を IMS にインポートすることもできます。

推奨事項: IMPORT DEFN コマンドを使用して、行った変更を後でバックアウトする必要が生じる可能性があることを考慮して、次の作業を行ってください。

- EXPORT DEFN TARGET(RDDS) コマンドを発行して、すべての既存のリソースおよび記述子を非システム RDDS にエクスポートすることにより、ベースライン・バックアウト・リカバリー・ポイントを設定します。後でシステム定義をバックアウトする必要が生じた場合に、IMPORT DEFN コマンドでこのリソースと記述子のセットを使用して、リソースと記述子をリストアできます。
- IMPORT DEFN コマンドで OPTION(ABORT) を指定して、IMS がリソース定義をグループとして処理するようにします。定義はすべてインポートされるか、まったくインポートされないかのいずれかになります。
- IMPORT DEFN コマンドで NAME(*) を指定した場合、エラーの原因となったリソース名および記述子名についてのみ、コマンド応答が返されます。したがって、OPTION(ABORT, ALLRSP) も指定して、処理されたすべてのリソース名および記述子名についてコマンド応答を取得するようにします。
- IMPORT コマンドによって行われた変更をバックアウトする必要が生じた場合に備えて、IMPORT DEFN OPTION(ABORT, ALLRSP) コマンドからの出力を保管します。この出力には、すべてのリソース名および記述子名がリストされています。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

36 ページの『リソース定義および記述子定義の管理』

48 ページの『IMSRSC リポジトリのリソース・リスト』

50 ページの『IMSRSC リポジトリの変更リスト』

 TSO SPOC の使用による IMS リソースの管理 (オペレーションおよびオートメーション)

 オンラインでのシステム・リソースの変更 (オペレーションおよびオートメーション)

関連資料:

 IMPORT DEFN SOURCE(REPO | RDDS) コマンド (コマンド)

自動インポート機能を使用した MODBLKS リソース定義および記述子定義のインポート

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、自動インポート機能を使用可能にして、IMS のコールド・スタート処理時に MODBLKS のリソース定義および記述子定義を IMS にインポートできます。

IMS が IMSRSC リポジトリから定義を自動的にインポートするためには、IMS で DRD とリポジトリを有効にする必要があります。

IMS がシステム RDDS から定義を自動的にインポートするためには、IMS で DRD を有効にする必要があります。

IMS がシステム RDDS から定義を自動的にインポートするためには、DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに AUTOIMPORT=RDDS または AUTOIMPORT=AUTO を指定する必要があります、パラメーターの説明にリストされているすべての条件が満たされている必要があります。

IMS がリポジトリから定義を自動的にインポートするためには、DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに AUTOIMPORT=AUTO または AUTOIMPORT=REPO を指定する必要があります、パラメーターの説明にリストされているすべての条件が満たされている必要があります。

DRD および自動インポート機能が使用可能な場合、リソース定義が IMS.MODBLKS データ・セットからインポートされるか、またはリソース定義および記述子定義がシステム RDDS またはリポジトリからインポートされます。リソース定義または記述子定義をインポートすると、IMS は、リソースの管理に使用する制御ブロックを作成します。リソースまたは記述子の属性、リソースの状況などの情報は、内部制御ブロックに保管されます。制御ブロックに保持される情報は、ランタイム・リソース定義または記述子定義と呼ばれます。IMS が稼働中のときに、IMPORT DEFN コマンドを使用して、システム RDDS または非システム RDDS、あるいはリポジトリからリソース定義および記述子定義をインポートできます。

- リポジトリからの自動インポートを有効にするには、次の手順で行います。
 1. リポジトリからの自動インポートの条件が満たされていることを確認します。次に示す条件がすべて当てはまる場合に、IMSRSC リポジトリからの自動インポートが有効になります。
 - IMS 内で DRD を有効にするために、MODBLKS=DYN が指定されている。
 - DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションが、TYPE=IMSRSC を指定して定義されている。
 - IMS で RM サービスが有効になっている (IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー内、または IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの CSL セクション内で、RMENV=N が指定されていない)。
 - IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバーが、TYPE=IMSRSC を指定してリポジトリに対して定義されている。

- リポジトリに、IMS システムの保管済みリソース定義が格納されている。
 - RM がリポジトリを有効にして開始された。
 - RS アドレス・スペースが開始され、使用可能である。
2. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに、AUTOIMPORT=AUTO または AUTOIMPORT=REPO を指定します。
- RDDS からの自動インポートを有効にするには、次の手順で行います。
 1. RDDS からの自動インポートの条件が満たされていることを確認します。

次に示す条件がすべて当てはまる場合に、RDDS からの自動インポートが有効になります。

- IMS 内で DRD を有効にするために、MODBLKS=DYN が指定されている。
 - IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションが存在しない。
 - IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの RDDSDSN() パラメーターに、複数のシステム RDDS が定義されている。
 - すべての定義済み RDDS の割り振りと読み取りが可能である。
 - 少なくとも 1 つの RDDS に有効なリソース定義および記述子定義が入っている。
2. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに、AUTOIMPORT=RDDS または AUTOIMPORT=AUTO を指定します。
- IMS.MODBLKS データ・セットからの自動インポートを有効にするには、次の手順で行います。
 1. MODBLKS データ・セットからの自動インポートの条件が満たされていることを確認します。

次に示す条件がすべて当てはまる場合に、MODBLKS データ・セットからの自動インポートが有効になります。

- IMS 内で DRD を有効にするために、MODBLKS=DYN が指定されている。
 - IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションが存在しない。
 - IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーに RDDS が定義されていない、または定義された RDDS がすべて空である。
 - MODBLKS データ・セットが存在し、空でない。
2. 次のタスクのいずれかを実行します。
 - IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに AUTOIMPORT=MODBLKS を指定します。

- リポジトリと RDDS が空の場合、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFXxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに AUTOIMPORT=AUTO を指定します。

関連概念:

- 44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』
- 104 ページの『動的リソース定義環境の保守』

関連タスク:

- 56 ページの『IMS リソース・グループの動的定義の使用可能化』

関連資料:

- 968 ページの『DFSDFXxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』
- 998 ページの『DFSDFXxx メンバーの REPOSITORY セクション』
- 946 ページの『DFSDFXxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクション』

自動インポート機能を使用した MSC リソース定義のインポート

動的リソース定義 (DRD) が使用可能な場合、自動インポート機能を使用可能にして、IMS のコールド・スタート処理時に MSC リソース定義を IMS にインポートできます。

DRD および自動インポート機能が使用可能な場合、リソース定義が IMSRSC リポジトリまたは IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLL3x メンバーからインポートされます。リソース定義をインポートすると、IMS は、リソースの管理に使用する制御ブロックを作成します。属性、リソースの状況などの情報は、内部制御ブロックに保管されます。制御ブロックに保持される情報は、ランタイム・リソース定義 と呼ばれます。

- MSC リソース定義を IMSRSC リポジトリから自動的にインポートするには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFXxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに、AUTOIMPORT=AUTO または AUTOIMPORT=REPO を指定します。

チャンネル間 (CTC) リンクを使用する場合は、MSC リソースを IMSRSC リポジトリからインポートする前に、IMS JCL から CTC リンクの DD 定義を削除することを検討してください。これにより、IMSRSC リポジトリからインポートされる CTC リンクに対して、定義された CTC アドレスが使用されるようになります。

MSC リソース定義が IMSRSC リポジトリ内に存在する場合は、次回の IMS コールド・スタートのときに、それらの定義がリポジトリからインポートされます。

チャンネル間リンクが作成されてエクスポートされた z/OS システムとは異なる z/OS システム上で IMS システムがコールド・スタートされた場合、新規 z/OS システム上にチャンネル間アドレスが定義されていないと、CTC リンクのオープンは失敗し、DFS2168I CONNECTION ESTABLISHED ON LINK x メッセージは発行されません。ただし、自動インポートは続行されます。UPDATE MSPLINK SET(ADDR(addr)) コマンドを使用して、MSC 物理リンクのアドレスを、その z/OS システムに有効なアドレスに変更することができます。

- IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLL3x メンバーから MSC リソース定義を自動的にインポートするには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに AUTOIMPORT=AUTO を指定します。DFSCLL3x メンバーが存在し、空でないときに、以下の条件のいずれかまたは両方が当てはまる場合、次の IMS コールド・スタートで DFSCLL3x メンバーから MSC リソース定義が自動的にインポートされます。
 - IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションが存在しない。
 - IMSRSC リポジトリに、MSCリソース定義が含まれていない。

関連タスク:

95 ページの『IMSRSC リポジトリへの MSC リソース定義のエクスポート』

関連資料:

 UPDATE MSPLINK コマンド (コマンド)

968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』

IMPORT コマンドを使用した、RDDS からのリソース定義および記述子定義のインポート

IMS が稼働中の状態になってから、IMPORT DEFN コマンドを使用して、リソース定義データ・セット (RDDS) からリソース定義および記述子定義をインポートします。

- 定義が IMS では不明なリソースまたは記述子に対するものである場合、IMS はそのリソースまたは記述子の管理に必要な内部制御ブロックを作成します。
- IMS と OPTION(UPDATE) に存在するリソースまたは記述子の定義が指定されていない場合、定義はインポートされません。
- 定義が IMS に存在するリソースまたは記述子に対するものであり、OPTION(UPDATE) が指定されている場合は、定義がインポートされ、インポートされた定義の属性を使用して既存のランタイム・リソース定義または記述子定義が更新されます。

リソース定義および記述子定義は、最新のリソース定義および記述子定義が入っているシステム RDDS からインポートするか、または IMPORT DEFN SOURCE(RDDSDSN) コマンドで RDDSDSN() キーワードを使用して指定する RDDS からインポートすることができます。RDDSDSN() コマンド・キーワードで指定する RDDS は、システム RDDS でも非システム RDDS でもかまいません。システム RDDS は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションにある RDDSDSN() パラメーターを使用して定義された RDDS データ・セットの 1 つです。システム RDDS には、単一の IMS システムのすべてのリソース定義と記述子定義が入っています。自動インポート機能または自動エクスポート機能を使用する場合、各 IMS システムに独自の 1 つのシステム RDDS データ・セットが必要です。

RDDS に同じリソースまたは記述子に対する複数の定義が入っている場合、最後にインポートした定義が、ランタイム・リソース定義またはランタイム記述子定義の作成または更新に使用されます。

高速機能ユーティリティ (DBF#FPU0) や IMS 定義の記述子 (DBFDSRT1、DFSDSDB1、DFSDSPG1、DFSDSTR1) などの、IMS によって定義されたリソースは、制限されているため IMPORT DEFN コマンドに指定することはできません。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連資料:

 [IMPORT DEFN SOURCE\(REPO | RDDS\) コマンド \(コマンド\)](#)

 [Repository to RDDS ユーティリティ \(CSLURP20\) \(システム・ユーティリティ\)](#)

IMPORT コマンドを使用した IMSRSC リポジトリからのリソース定義および記述子定義のインポート

IMPORT DEFN SOURCE(REPO) コマンドを発行して、IMSRSC リポジトリから IMS にリソース定義と記述子定義をインポートできます。

リソース定義と記述子定義をリポジトリからインポートするには、次の手順で行います。

1. IMPORT DEFN SOURCE(REPO) コマンドを発行します。キーワード SCOPE(ALL) または SCOPE(ACTIVE) を使用して、IMSpIex 内で、リソースが定義されているすべての IMS システムに (一部が非アクティブであっても) コマンドが適用されるか、アクティブ・システムにのみコマンドが適用されるかを指定できます。

SCOPE(ALL) が指定され、リソースおよび記述子が定義されている IMS システムがアクティブでない場合、コマンド・マスター IMS は RM を呼び出し、インポートされるリソース名および記述子名のリストを使用してリポジトリ内で IMS 変更リストを作成または更新します。IMS 変更リスト内のすべてのリソース名のリソース定義がウォーム・リスタート時または緊急時再始動時にインポートされ、IMS は IMSpIex 内の他のすべての IMS システムと同期化されます。変更リストがリポジトリ内に作成される場合、IMPORT コマンドに対して、変更リスト内のリソース名ごとに、変更リストが作成される IMS の IMSID と変更リストのインポート・タイプ (IMPTYPE) を示す応答行が返されます。

インポートされる定義の対象が、IMS に存在するリソースまたは記述子である場合に、インポートされる定義によって既存のランタイム・リソース定義または記述子定義を置き換えるように指示するには、コマンドの OPTION(UPDATE) キーワードを使用します。インポートされる定義の対象が、存在しないリソースまたは記述子である場合、このキーワードは、インポートされる定義を使用してランタイム・リソース定義または記述子定義を作成するように指示します。

OPTION(UPDATE) キーワードを指定しない場合に、リソースまたは記述子に対してランタイム定義が存在する場合は、リソース定義または記述子定義のインポートは失敗します。

リソースの管理に使用される内部制御ブロックは、IMPORT DEFN SOURCE(REPO) コマンド処理時に作成または更新されます。IMPORT DEFN SOURCE(REPO) コマンドの出力を確認できます。

2. IMPORT DEFN SOURCE(REPO) コマンドの実行中にエラーが発生した場合は、QUERY コマンドのいずれかを使用して、リソースがインポートされたことを確認することにより、変更内容がインポートされたかどうか検査してください。

変更内容がインポートされていない場合は、IMPORT DEFN SOURCE(REPO) コマンドを再発行します。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連タスク:

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

関連資料:

 [IMPORT DEFN SOURCE\(REPO | RDDSD\) コマンド \(コマンド\)](#)

 [QUERY コマンド \(コマンド\)](#)

IMPORT コマンドでインポートされたランタイム・リソースのバックアウト

IMPORT DEFN コマンドを使用して、リソース定義データ・セット (RDDSD) または IMSRSC リポジトリから定義をインポートしてランタイム・リソース定義を作成または更新した場合は、オンライン・システムに対するこれらの変更をバックアウトできます。この際に、IMS のコールド・スタートを行うことも行わないこともできます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連資料:

 [IMPORT DEFN SOURCE\(REPO | RDDSD\) コマンド \(コマンド\)](#)

 [DELETE コマンド \(コマンド\)](#)

 [EXPORT コマンド \(コマンド\)](#)

IMPORT コマンドによってインポートされたランタイム定義のバックアウト (IMS のコールド・スタートを行う)

IMPORT DEFN コマンドを使用して、リソース定義データ・セット (RDDSD) または IMSRSC リポジトリから定義をインポートしてランタイム・リソース定義を作成または更新した場合に、IMS のコールド・スタートを行って、オンライン・システムに対するこれらの変更をバックアウトできます。

前提条件: このオプションを使用するには、元の IMPORT DEFN コマンドが発行される前に、非システム RDDSD にすべてのリソース定義と記述子定義がエクスポートされている必要があります。

RDDS からインポートされるリソースに対して、次の手順を行います。

1. MODBLKS リソースを定義しない状態で IMS のコールド・スタートを行います (IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの Dynamic Resources セクションに AUTOIMPORT=N を指定する)。
2. IMPORT DEFN SOURCE(RDDS) コマンドを発行して、元の IMPORT DEFN コマンドが発行される前にバックアウト・リカバリー用に作成された非システム RDDS から、すべての定義をインポートします。

バックアウトが完了した後、システム RDDS を定義してシステムを実行する場合は、EXPORT DEFN TARGET(RDDS) コマンドを発行して、システム RDDS に現行の定義をエクスポートします。または、IMSRSC リポジトリを使用可能にして実行している場合は、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行するか自動エクスポート機能を使用して、現行定義をリポジトリにエクスポートします。

IMPORT コマンドによってインポートされたランタイム定義のバックアウト (IMS のコールド・スタートを行わない)

IMPORT DEFN コマンドを使用して、リソース定義データ・セット (RDDS) または IMSRSC リポジトリから定義をインポートしてランタイム・リソース定義を作成または更新した場合に、IMS のコールド・スタートを行わずに、オンライン・システムに対するこれらの変更をバックアウトできます。

前提条件: このオプションを使用するには、元の IMPORT DEFN コマンドが発行される前に、非システム RDDS にすべてのリソース定義と記述子定義がエクスポートされていることが必要です。IMPORT DEFN コマンドから生成された出力を保管しておく必要があります。この出力は、IMPORT DEFN コマンドの結果として作成または更新されたリソース定義と記述子定義を示しています。

変更をバックアウトするには、次の手順で行います。

1. IMPORT DEFN コマンドによって作成されたすべてのリソース定義と記述子定義に対して、DELETE コマンドを発行します。
2. OPTION(UPDATE) を指定して IMPORT DEFN コマンドを発行することにより、IMPORT DEFN コマンドによって更新されたリソース定義と記述子定義を対象に、格納されている定義を非システム RDDS からインポートします。

バックアウトが完了した後、システム RDDS を定義してシステムを実行する場合は、EXPORT DEFN TARGET(RDDS) コマンドを発行して、システム RDDS に現行の定義をエクスポートします。または、IMSRSC リポジトリを使用可能にして実行している場合は、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを発行するか自動エクスポート機能を使用して、現行定義をリポジトリにエクスポートします。

動的リソース定義環境の保守

動的リソース定義 (DRD) をサポートするように IMS システムをセットアップした後に、DRD 環境を保守するため、プロセスを確立することが重要です。

DRD 環境を保守するため、プロセスを確立するには、以下の手順を実行します。

IMSRSC リポジトリへの自動エクスポートの使用可能化

IMSRSC リポジトリ への自動エクスポート機能を使用可能にするには、次の手順を実行します。

- IMSRSC リポジトリを定義します。
- IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに、AUTOEXPORT=AUTO または AUTOEXPORT=REPO を指定します。
- MSC リソースの場合は、DFSDFxxx メンバーの MSC セクションに MSCREPO=Y を指定します。

自動エクスポートをリポジトリに対して使用可能にすると、前回の IMS チェックポイント以降に 1 つ以上のリソースまたは記述子の属性値が変更されている場合、IMS チェックポイント時にリソース定義および記述子定義がそのリポジトリに自動的にエクスポートされます。後でコールド・スタートを実行する必要がある場合に、IMS で RDDS が有効になっていない場合、IMS はリポジトリからリソース定義と記述子定義をインポートし、実行する必要があるランタイム・リソース定義と記述子定義を作成します。

MODBLKS リソースの RDDS への自動エクスポートの使用可能化

MODBLKS リソースの RDDS への自動エクスポート機能を使用可能にするには、次のタスクを実行します。MSC リソースは RDDS をサポートしません。

- 複数のシステム・リソース定義データ・セットを定義します。
- IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに AUTOEXPORT=AUTO を指定します。

自動エクスポートを使用可能にすると、前回の IMS チェックポイントから 1 つ以上のリソースまたは記述子の属性値が変更されている場合、IMS チェックポイント時にリソース定義および記述子定義が RDDS に自動的にエクスポートされます。後でコールド・スタートを実行する必要がある場合に、IMS で IMSRSC リポジトリが有効になっていない、またはリポジトリが空である場合は、IMS はリソース定義と記述子定義を RDDS からインポートし、実行する必要があるランタイム・リソース定義と記述子定義を作成します。

EXPORT コマンドを使用したリポジトリまたは RDDS への MODBLKS リソース定義のエクスポート

最後の IMS チェックポイント以降、1 つ以上の MODBLKS リソースまたは記述子の属性値が変更された場合は、リポジトリまたは RDDS に定義を保管してください。

リポジトリへの自動エクスポート機能を使用可能にする代わりに、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを使用して、現行のリソース定義と記述子定義をリポジトリに保管します。

RDDS への自動エクスポート機能を使用可能にする代わりに、EXPORT DEFN TARGET(RDDS) コマンドを使用して、現行のリソース定義と記述子定義を RDDS に保管します。

自動インポートの使用可能化

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションに AUTOIMPORT=AUTO を指定して、自動インポート機能を使用可能にします。AUTOIMPORT=AUTO を指定すると、IMS が自動インポート処理を使用可能にするかどうかを決定します。IMS は、自動インポートを使用可能にする場合に、定義のインポート元となるデータ・ソースも決定します。

AUTOIMPORT パラメーターの説明に記載されている自動インポートの条件が満たされているかどうかによって、以下のいずれかのデータ・ソースからの自動インポートが行われるかが決まります。

- MODBLKS データ・セット
- IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLL3x メンバー
- RDDS
- リポジトリ

DELETE コマンドを使用してデータ・ソースからランタイム・リソース定義を削除してから、IMS をコールド・スタートする場合、自動インポート機能が使用可能であると、削除されたリソース定義が再表示されます。定義は引き続き別のデータ・ソースに存在し、そのデータ・ソースから自動インポートが行われる場合があります。

リポジトリ定義のバックアップ

VSAM バックアップ・ユーティリティーを使用して、リポジトリ・データ・セットのバックアップを作成できます。

あるいは、MODBLKS リソースの場合、リポジトリを使用する IMS ごとに、同等のリポジトリ定義を RDDS に保管して維持することもできます。Repository to RDDS ユーティリティー (CSLURP20) を使用して、リポジトリを使用する IMS ごとに、リポジトリから RDDS を生成します。

MODBLKS リソースの場合、新たに生成された RDDS を RDDS to Repository ユーティリティー (CSLURP10) への入力として使用して、1 つのリポジトリから別のリポジトリにリソース定義と記述子定義をコピーすることもできます。

リポジトリ・データ・セットの再編成

VSAM 再編成ユーティリティーを使用して、リポジトリ・データ・セットを定期的に再編成します。

FRPBATCH コマンドを使用したリポジトリ・データ・セットの調整

必要に応じて、FRPBATCH コマンドを使用してリポジトリ・データ・セットを調整します。例えば、次のようになります。

- ADD コマンドを使用して、Repository Server (RS) カタログ・リポジトリ・データ・セットにリポジトリを追加します。
- DELETE コマンドを使用して、RS カタログ・リポジトリ・データ・セットからリポジトリを削除します。

- DSCHANGE コマンドを使用して、リポジトリ・データ・セット・ペアの状況を DISCARD または SPARE に変更します。
- RENAME コマンドを使用してリポジトリの名前を変更します。
- UPDATE コマンドを使用して、RS カタログ・リポジトリ・データ・セット内のリポジトリ定義を更新します。このコマンドを使用して、リポジトリ・データ・セット、またはリポジトリの AUTOOPEN 指定を変更します。

IMS.MODBLKS データ・セットの削除

DRD が使用可能な場合、IMS.MODBLKS データ・セットは不要です。DRD 環境のセットアップに問題がなく、稼働状態も正常であれば、IMS.MODBLKS データ・セットを除去できます。自動インポートが使用可能な場合、IMS のコールド・スタート時に最新のデータが入っている RDDS またはリポジトリから、リソース定義と記述子定義がインポートされます。ただし、RDDS またはリポジトリの代わりに、IMS.MODBLKS データ・セットをすべてのリソース定義のソースとして引き続き使用することもできます。IMS.MODBLKS データ・セットを引き続き使用することを選択した場合、DRD コマンドを使用して動的に実施する変更とシステム定義マクロを同期化したままにしてください。

DFSCLL3x と DFSCLR0x メンバーの削除、および IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLC0x メンバーの更新

動的に定義された MSC リソースを保管するために IMSRSC リポジトリを使用する場合、IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLL3x メンバーおよび DFSCLR0x メンバーは不要になりました。DFSCLC0x メンバーには非 MSC リソースが含まれることがあるため、DFSCLC0x は引き続き必要になる場合があります。MSC リソースに関する DRD 環境のセットアップを問題なく完了し、DRD 環境が正常に実行され、MSC リソースが IMSRSC リポジトリにエクスポートされた後、DFSCLL3x および DFSCLR0x メンバーを削除できます。DFSCLC0x メンバーについては、メンバーを更新して、MSC 論理リンク・パス定義を削除してください。自動インポートが有効になっている場合は、IMS のコールド・スタート時に、最新のデータを含むリポジトリから MSC リソース定義がインポートされます。ただし、DFSCLL3x メンバー、DFSCLR0x メンバー、および DFSCLC0x メンバーをリポジトリの代わりに MSC リソース定義のソースとして引き続き使用することもできます。DFSCLL3x メンバー、DFSCLR0x メンバー、および DFSCLC0x メンバーを引き続き使用する場合は、DRD コマンドを使用して動的に行った変更と、システム定義マクロの同期を保ってください。

IMS.MODBLKS の内容の同期

RDDS またはリポジトリの使用にマイグレーションする際には、IMS.MODBLKS データ・セット内のリソース定義と、RDDS またはリポジトリ内のリソース定義の同期を保ってください。この同期化により、DRD を使用不可にして、IMS.MODBLKS データ・セットのリソースにオンライン変更プロセスを使用するようにフォールバックする必要が生じた場合、適用可能な IMS.MODBLKS データ・セットを保持できます。IMS.MODBLKS データ・セットをオンライン定義と同期化したままにするには、静的マクロ定義を、タイプ 2 コマンドを使用して動的に実施する変更に合わせて更新します。変更を動的に実施するときに、MODBLKS シス

テム定義を実行して、IMS.MODBLKS データ・セットのリソースを追加、変更、または削除します。

IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLL3x、DFSCLR0x、および DFSCLC0x メンバーの同期

動的に定義された MSC リソースに対しては IMSRSC リポジトリの使用に移行する一方で、IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLL3x メンバー、DFSCLR0x メンバー、および DFSCLC0x メンバーを引き続き使用する場合は、リポジトリ内のリソース定義とメンバー内のリソース定義の同期を保ってください。この同期によって、MSC リソースに対して DRD を無効にしてシステム生成プロセスの使用にフォールバックする必要がある場合に、DFSCLL3x メンバー、DFSCLR0x メンバー、および DFSCLC0x メンバーを使用可能な状態に維持できます。

DFSCLL3x、DFSCLR0x、および DFSCLC0x メンバーをオンライン定義と同期化したままにするには、静的マクロ定義を、タイプ 2 コマンドを使用して動的に実施する変更に合わせて更新します。変更を動的に実施するとき、MSC システム定義を実行して、DFSCLL3x、DFSCLR0x、および DFSCLC0x メンバーのリソースを追加、変更、または削除します。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

93 ページの『IMSRSC リポジトリ への MODBLKS リソース定義および記述子定義のエクスポート』

関連タスク:

98 ページの『自動インポート機能を使用した MODBLKS リソース定義および記述子定義のインポート』

109 ページの『IMSRSC リポジトリの使用からのフォールバック』

関連資料:

968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』

988 ページの『DFSDFxxx メンバーの MSC セクション』

 /CHECKPOINT コマンド (コマンド)

 EXPORT コマンド (コマンド)

 Repository to RDDS ユーティリティ (CSLURP20) (システム・ユーティリティ)

 RDDS to Repository ユーティリティ (CSLURP10) (システム・ユーティリティ)

関連情報:

 FRPBATCH でのコマンド (システム・プログラミング API)

リソース定義の **IMS** ステージ 1 マクロ・ステートメントまたは **IMS** タイプ 2 **CREATE** コマンドへの変換

リソース定義を作成してリソース定義データ・セット (RDDS) にエクスポートすると、RDDS 抽出ユーティリティ (DFSURDD0) を使用して、RDDS 内のリソース定義を IMS ステージ 1 マクロ・ステートメントまたは IMS タイプ 2 CREATE コマンドに変換できます。

IMSRSC リポジトリ内のリソース定義を IMS ステージ 1 マクロ・ステートメントまたは IMS タイプ 2 CREATE コマンドに変換する場合は、まず Repository to RDDS ユティリティ (CSLURP20) を使用して、リポジトリから RDDS を生成します。

リソース定義を IMS ステージ 1 APPLCTN、DATABASE、RTCODE、および TRANSACT マクロ・ステートメントに変換できます。

リソース定義を変換できるタイプ 2 CREATE コマンドには以下のコマンドがあります。

- CREATE DB
- CREATE DBDESC
- CREATE PGM
- CREATE PGMDESC
- CREATE RTC
- CREATE RTCDESC
- CREATE TRAN
- CREATE TRANDESC

リソース定義データ・セット (RDDS) 抽出ユーティリティの追加情報については、「IMS V15 システム・ユーティリティ」を参照してください。

関連資料:

 Repository to RDDS ユティリティ (CSLURP20) (システム・ユーティリティ)

IMSRSC リポジトリの使用からのフォールバック

IMSRSC リポジトリを使用してリソースと記述子の定義を格納した後、MODBLKS リソースに対して代わりにリソース定義データ・セット (RDDS) または MODBLKS データ・セットを使用するようにフォールバックできます。MSC リソースに対して、IMS.DFSCLL3x データ・セット、IMS.DFSCLC0x データ・セット、および IMS.DFSCLR0x データ・セットを使用するようにフォールバックできます。

MODBLKS リソースの IMSRSC リポジトリの使用からのフォールバック

IMSRSC リポジトリを使用して MODBLKS リソース定義および記述子定義を保管した後、リソース定義データ・セット (RDDS) または MODBLKS データ・セットの使用にフォールバックすることができます。

リソース定義データ・セット (RDDS) または MODBLKS データ・セットの使用にフォールバックするには、次の手順で行います (フォールバックする IMS システムごとに、この手順を繰り返します)。

1. Repository to RDDS ユーティリティ (CSLURP20) を使用して、格納された IMS のリソース定義をリポジトリから非システム RDDS にコピーします。複数の IMS システムをフォールバックする場合は、それぞれの IMS リソース定義のセットを個別の RDDS データ・セットにコピーします。
2. MODBLKS データ・セットにフォールバックする場合は、DFSURDD0 ユーティリティを使用して、MODBLKS またはステージ 1 出力を生成します。DFSURDD0 への入力、CSLURP20 ユーティリティから生成される出力 RDDS です。
3. フォールバック中の IMS システムをシャットダウンします。
4. フォールバックしている IMS の IMSRSC リポジトリにリソース定義を格納しているすべての MODBLKS リソース・タイプを対象に、DELETE DEFN コマンドを発行します。リソース・タイプごとに、キーワード FOR(IMSID(IMS1)) および NAME(*) を指定して DELETE DEFN コマンドを発行します。例えば、IMS1 をフォールバックする場合に、データベース・リソースを削除するには、次のコマンドを発行します。
`DELETE DEFN TARGET(REPO) NAME(*) TYPE(DB)FOR(IMSID(IMS1))`
5. IMSRSC リポジトリが他のリソース定義および記述子定義に必要なくなった場合は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーから REPOSITORY セクションを除去します。
6. IMSRSC リポジトリが他のリソース定義および記述子定義に必要なくなった場合は、自動インポートの指定をリポジトリから RDDS または MODBLKS に変更します。次のステップのいずれかを実行します。
 - RDDS から定義をインポートする場合は、DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションを変更して、AUTOIMPORT=RDDS または AUTOIMPORT=AUTO を指定することにより、RDDS がコールド・スタート時に読み取られるようにします。その後、DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションにあるシステム RDDS データ・セット名の1つを、ステップ 1 で生成された RDDS の名前に設定します。DFSDFxxx メンバー内で定義されている他のシステム RDDS は、空であるか、ステップ 1 で生成された RDDS よりも前のタイム・スタンプが付いている必要があります。
 - MODBLKS データ・セットからリソースをインポートする場合は、DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションを変更して、AUTOIMPORT=MODBLKS または AUTOIMPORT=AUTO を指定することにより、MODBLKS がコールド・スタート時に読み取られるようにします。AUTOIMPORT=AUTO を指定する場合は、リポジトリと RDDS (存在す

る場合) が空であることが必要です。IMS のコールド・スタート時に、IMS は MODBLKS データ・セットを読み取って実行時リソース定義を作成します。

7. IMS のコールド・スタートを実行します。

IMS のコールド・スタート時に、IMS は RDDS データ・セットまたは MODBLKS データ・セットを読み取って実行時リソース定義を作成します。

すべての IMS システムをフォールバックして、リポジトリを使用しないようにした場合は、RM によるリポジトリの使用を不可にして、RS アドレス・スペースを停止できます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

198 ページの『IMS リポジトリの索引データ・セットとメンバー・データ・セット』

104 ページの『動的リソース定義環境の保守』

関連タスク:

113 ページの『動的リソース定義の使用不可化』

➡ リポジトリ・サーバーの停止 (オペレーションおよびオートメーション)

➡ RS カタログ・リポジトリからの IMSRSC リポジトリの除去 (システム管理)

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

113 ページの『RM によるリポジトリの使用の不可化と RS アドレス・スペースの停止』

関連資料:

893 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLRxxxx メンバー』

➡ Repository to RDDS ユーティリティ (CSLURP20) (システム・ユーティリティ)

➡ DELETE DEFN コマンド (コマンド)

➡ z/OS: DFSMS カタログのためのアクセス方式サービス・プログラム

968 ページの『DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション』

MSC リソースに対する IMSRSC リポジトリの使用からのステージ 1 システム定義によらないフォールバック

リソース定義と記述子定義の保管に IMSRSC リポジトリを使用した後、ステージ 1 システム定義を実行せずに、MSC リソースに対してリポジトリの使用からフォールバックできます。

フォールバックする IMS システムごとに以下の手順を繰り返します。

1. IMS に対して定義されている MSC リソースと等価の CREATE MSPLINK、CREATE MSLINK、CREATE MSNAME、および CREATE LTERM コマンドのリストを手動で保持します。システム生成プロセス中に作成された MSC リソースと動的に生成された MSC リソースの両方を含めます。

2. フォールバックしている IMS の IMSRSC リポジトリにリソース定義を格納しているすべての MSC リソース・タイプを対象に、DELETE DEFN コマンドを発行します。リソース・タイプごとに、キーワード FOR(IMSID(IMS1)) および NAME(*) を指定して DELETE DEFN コマンドを発行します。例えば、IMS1 をフォールバックする場合には、データベース・リソースを削除するには、次のコマンドを発行します。

```
DELETE DEFN TARGET(REPO) NAME(*) TYPE(DB)FOR(IMSID(IMS1))
```

3. IMSRSC リポジトリが他のリソース定義や記述子定義に必要ななくなった場合、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーから REPOSITORY セクションを削除します。
4. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの MSC セクションで、MSCREPO=Y を MSCREPO=N に変更するか、MSCREPO= パラメーターを除去します。
5. IMS をコールド・スタートする。
6. バッチ SPOC または Rexx SPOC から、または手動で、MSC リソースに対して CREATE コマンドを発行します。

すべての IMS システムをフォールバックして、すべてのリソース定義と記述子定義に対してリポジトリを使用しないようにした場合は、RM によるリポジトリの使用を不可にし、RS アドレス・スペースを停止できます。

関連タスク:

113 ページの『RM によるリポジトリの使用の不可化と RS アドレス・スペースの停止』

MSC リソースに対する IMSRSC リポジトリの使用からのステージ 1 システム定義によるフォールバック

リソース定義と記述子定義の保管に IMSRSC リポジトリを使用した後、ステージ 1 システム定義を実行して、MSC リソースに対して IMS.DFSCLL3x データ・セット、IMS.DFSCLC0x データ・セット、および IMS.DFSCLR0x データ・セットを使用するようにフォールバックできます。

フォールバックする IMS システムごとに以下の手順を繰り返します。

1. ステージ 1 システム定義と MSC リソースの動的定義との同期を維持します。
2. チャンネル間 (CTC) リンクを使用する場合は、CTC リンクの DD をアンコメントするか、IMS JCL で戻します。
3. フォールバックしている IMS の IMSRSC リポジトリにリソース定義を格納しているすべての MSC リソース・タイプを対象に、DELETE DEFN コマンドを発行します。リソース・タイプごとに、キーワード FOR(IMSID(IMS1)) および NAME(*) を指定して DELETE DEFN コマンドを発行します。例えば、IMS1 をフォールバックする場合には、データベース・リソースを削除するには、次のコマンドを発行します。

```
DELETE DEFN TARGET(REPO) NAME(*) TYPE(DB)FOR(IMSID(IMS1))
```

4. IMSRSC リポジトリが他のリソース定義や記述子定義に必要ななくなった場合、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーから REPOSITORY セクションを削除します。

5. 以下の MSC リソースを含むステージ 1 システム定義に対してシステム生成を実行します。
 - MSPLINK、MSLINK、MSNAME、および NAME マクロ
 - MSVID パラメーターと SYSTEM=(MSVERIFY) パラメーターを指定した IMSCTRL マクロ
 - SYSID パラメーターを指定した APPLCTN マクロと TRANSACT マクロ
6. IMS をコールド・スタートする。

すべての IMS システムをフォールバックして、すべてのリソース定義と記述子定義 (MODBLKS と MSC の両方のリソースを含む) に対してリポジトリを使用しないようにした場合は、RM によるリポジトリの使用を不可にして、RS アドレス・スペースを停止できます。

関連タスク:

『RM によるリポジトリの使用の不可化と RS アドレス・スペースの停止』

RM によるリポジトリの使用の不可化と RS アドレス・スペースの停止

すべての IMS システムをフォールバックして、リポジトリを使用しないようにした場合は、RM によるリポジトリの使用を不可にして、RS アドレス・スペースを停止できます。

1. RM ごとに、IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバーから REPOSITORY セクションを削除します。
2. UPDATE RM TYPE(REPO) REPOTYPE(IMSRSC) SET(REPO(N)) コマンドを発行して、すべての RM によるリポジトリの使用を不可にします。
3. QUERY RM TYPE(REPO) SHOW(ALL) コマンドを発行して、すべての RM がリポジトリを使用していないことを確認します。
4. F reposervername,SHUTDOWN ALL コマンドを発行して、Repository Server (RS) アドレス・スペースをすべてシャットダウンします。
5. IMSRSC リポジトリおよび RS カタログ・リポジトリ・データ・セットを削除します。 データ・セットを削除するには、z/OS アクセス方式サービス・プログラム (IDCAMS) ユーティリティ、または同様な方式を使用します。
6. RS 監査ログが不要な場合は、z/OS ログ・ストリームを削除します。 IXCM2APU プログラムを使用してログ・ストリームを削除できます。

動的リソース定義の使用不可化

MODBLKS リソースの動的リソース定義 (DRD) プロセスを使用不可にして、オンライン変更プロセスの使用にフォールバックすることが必要な場合もあります。また、MSC リソースの DRD プロセスを使用不可にして、システム生成プロセスの使用にフォールバックする必要がある場合もあります。

MODBLKS リソースの動的リソース定義の使用不可化

MODBLKS リソースの動的リソース定義 (DRD) プロセスを使用不可にして、オンライン変更プロセスの使用にフォールバックすることが必要な場合もあります。

DRD が使用可能な場合は、IMS.MODBLKS データ・セットに現行リソース定義の完全なセットが含まれていることを確認します。この完全なセットには、コールド・スタート時に最初は IMS.MODBLKS データ・セットまたは RDDS に存在していて、動的に変更または削除されていないリソース定義が含まれています。このセットには、コールド・スタート以降、動的に追加または変更されたリソース定義も含まれています。これを確認することで、システム定義で最初に定義されている、または動的に定義されているすべてのリソースを含む IMS.MODBLKS データ・セットに対し、オンライン変更を使用するようにフォールバックすることができます。

DRD プロセスを使用不可にし、オンライン変更プロセスを使用するようにフォールバックするには、以下の手順を実行します。

1. 以下のいずれかの方式を使用して、IMS.MODBLKS データ・セットとオンライン定義を同期化します。
 - タイプ 2 コマンドを使用して動的に加えた変更で、静的マクロ定義を更新します。変更を動的に実施するときに、MODBLKS システム定義を実行して、IMS.MODBLKS データ・セットを更新します。
 - IMS でのリソース定義を使用して、IMS 用の RDDS を生成します。EXPORT コマンドを使用して、IMS から RDDS に定義をエクスポートします。IMS が IMSRSC リポジトリを使用する場合は、EXPORT DEFN コマンドを使用するか、Repository to RDDS ユーティリティ (CSLURP20) を使用して、非システム RDDS を生成できます。

リソース定義データ・セット (RDDS) 抽出ユーティリティ (DFSURDD0) を使用してリソース定義を抽出し、RDDS に保管済みのリソース定義からステージ 1 マクロ・ステートメントを作成します。次に MODBLKS システム定義を実行して、IMS.MODBLKS データ・セットを更新します。

2. IMS を正常にシャットダウンします。
3. IMS.MODBLKS データ・セットに対するオンライン変更を有効にします。
 - a. 以下の手順のいずれかを実行します。
 - IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーから MODBLKS キーワードを削除します。オプションで、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxxメンバの COMMON_SERVICE_LAYER セクションからも、MODBLKS キーワードを削除します。

両方のメンバーが定義されている場合、DFSCGxxx に指定されている値が DFSDFxxx に指定されている値をオーバーライドします。

- IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー内で、MODBLKS キーワードの値を DYN から OLC に変更します。オプションで、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxxメンバの COMMON_SERVICE_LAYER セクション内でも、MODBLKS キーワードの値を DYN から OLC に変更します。

両方のメンバーが定義されている場合、DFSCGxxx に指定されている値が DFSDFxxx に指定されている値をオーバーライドします。

- b. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー内で、
AUTOIMPORT=MODBLKS または AUTOIMPORT=AUTO を指定します。
- c. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーから、すべての
RDDS ステートメントを削除します。他の IMS 機能でリポジトリが必要
がない場合は、リポジトリ・ステートメントもすべて DFSDFxxx メンバ
ーから除去します。

重要: 他の IMS リソースにリポジトリ・ステートメントが必要であり、
DFSDFxxx メンバーに AUTOIMPORT=AUTO が指定されている場合は、
リポジトリからすべての MODBLKS リソースが削除されていることを確
認してください。

4. IMS JCL に MODBLKS DD ステートメントが組み込まれていることを確認し
ます。
5. IMS をコールド・スタートします。IMS のコールド・スタートでは、
IMS.MODBLKS データ・セットに、保管済みリソース定義からランタイム・リ
ソース定義が作成されます。IMS.MODBLKS データ・セットのオンライン変更
プロセスが再び使用可能になります (DRD は使用不可になります)。非 DRD
環境では、CREATE コマンドと DELETE コマンドの別形式を使用できませ
ん。UPDATE コマンドの別形式は、いくつか使用できます。EXPORT DEFN
TARGET(RDDS) コマンドを発行して、非システム RDDS へのエクスポートを
行うことができます。
6. IMS.MODBLKS データ・セットに対してオンライン変更プロセスを使用する企
業内プロシージャを再設定し、DRD コマンドを使用する企業内プロシージャ
を使用不可にします。リポジトリを使用していて、すべての IMS システ
ムがオンライン変更プロセスにフォールバックする場合は、RM によるリポジ
トリの使用を不可にし、RS アドレス・スペースを停止します。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連タスク:

109 ページの『IMSRSC リポジトリの使用からのフォールバック』

113 ページの『RM によるリポジトリの使用の不可化と RS アドレス・スペ
ースの停止』

MSC リソースの動的リソース定義の使用不可化

MSC リソースの動的リソース定義 (DRD) プロセスを使用不可にして、システム生
成プロセスの使用にフォールバックすることが必要な場合もあります。

MSC リソースで DRD が使用可能な場合、IMS.DFSCLL3x、IMS.DFSCLC0x、およ
び DFSCLR0x データ・セットに現行リソース定義の完全なセットがあることを確
認してください。この完全なセットには、コールド・スタート時に最初に
IMS.DFSCLL3x、IMS.DFSCLC0x、および IMS.DFSCLR0x データ・セット内にあっ
たりソース定義、および動的に変更も削除もされていないリソース定義が含まれま
す。このセットには、コールド・スタート以降、動的に追加または変更されたリソ
ース定義も含まれています。これを確認することで、システム定義によって最初に

定義された、または動的に定義されたすべてのリソースを含むシステム生成プロセスを使用するようにフォールバックを行うことができます。

DRD プロセスを使用不可にし、システム生成プロセスの使用にフォールバックするには、以下の手順を実行します。

1. タイプ 2 コマンドを使用して動的に加えた変更で、静的マクロ定義を更新します。変更を動的に実施するときに、システム定義を実行し、IMS.DFSCLL3x、IMS.DFSCLC0x、および IMS.DFSCLR0x データ・セットを更新します。
2. IMS を正常にシャットダウンします。
3. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの MSC セクションから MSCRSCS=DYN 定義を除去し、AUTOIMPORT=AUTO を指定して IMS.DFSCLL3x、IMS.DFSCLC0x、および IMS.DFSCLR0x データ・セットのシステム生成を可能にします。
4. IMS をコールド・スタートします。IMS コールド・スタートを行うと、IMS.DFSCLL3x、IMS.DFSCLC0x、および IMS.DFSCLR0x データ・セット内に保管されているリソース定義からランタイム・リソース定義が作成されます。非 DRD 環境では、CREATE コマンドと DELETE コマンドの別形式を使用できません。UPDATE コマンドの別形式は、いくつか使用できます。
5. システム生成プロセスを使用する企業内プロシージャを再設定し、DRD コマンドを使用する企業内プロシージャを使用不可にします。

関連資料:

 DFSDFxxx メンバーの MSC セクション (システム定義)

第 3 章 IMS システムの設計

情報管理システム Transaction Manager (IMS TM) と、情報管理システム Database Manager (IMS DB) を使用するには、前もって、IMS システムを構成する各種エレメントと機能を定義しておく必要があります。これらのエレメントと機能には、データベース、アプリケーション・プログラム、端末、バッファ・プール・サイズ、セキュリティー・オプションなどが含まれます。

IMS システム構成マクロに関連するパラメーターによって、IMS オンライン・システムの健全性が構築されます。これらのパラメーターによって、システム・チェックポイントとプログラム分離に使用可能なリソースが指定されます。システム・データ・セットと制御プログラム・ストレージの割り振りは、予想される処理ロードの大きさと、オンライン IMS システム・リカバリーの方法によって異なります。

領域数の選択

1 つのシステム定義タスクとして、いくつかの BMP とメッセージ領域が IMS システムを構成するかを指定する作業があります。領域の数は、何が操作で必要かによって異なります。

BMP 領域とメッセージ領域の作業セットを指定するには、IMSCTRL マクロの MAXREGN キーワードを使用します。

いくつかの領域がいつアクティブになるかは、操作手順で規定されます。また、エンキューされたメッセージに応じて領域で実際に実行されるプログラムは、スケジューリング・アルゴリズムによって制御されます。全体的なスループットは、アクティブな従属領域の数と、データベース処理に共用リソースを使用できるかどうかによって異なります。処理プログラムは使用可能なメッセージ領域がないと、スケジューリング選択論理を開始できません。

MTO は、最大 999 のその他の従属領域を、/START コマンドを使用して動的に割り振ることができます。DBCTL の場合、BMP スレッドと DRA スレッドの合計の最大数は 999 です。

チェックポイント頻度の設定

IMS は、チェックポイントを使用して、中断した操作の再始動に必要な情報を記録します。操作が中断すると、システムの中断点から順方向の継続点まで再処理が行われます。IMS は、チェックポイント時に収集した状況情報に基づいて、メッセージ・キューとデータベース変更の内容を復元することができます。

IMS 内部チェックポイントの頻度の制御には、以下のいずれかの方式を使用します。

- IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーで **CPLOG=** パラメーターを指定する。
- JCL で **CPLOG=** パラメーターを指定する。

このパラメーターに選択する値は、新規システム・チェックポイントが呼び出される前に作成されるシステム・ログ・レコードの数を表します。つまり、書き加えられたログ・レコード数が **CPLOG=** の値を超えると、チェックポイント処理が始まります。デフォルトは 500,000 です。/CHECKPOINT コマンドを使用してチェックポイントを開始することもできます。/CHECKPOINT コマンドを入力する権限のあるアプリケーション・プログラムによって、チェックポイントを開始することもできます。/CHECKPOINT コマンドは、特定のパラメーターと共に使用され、IMS システムをシャットダウンします。このコマンドを発行する前に、システムのシャットダウンによる影響を把握しておいてください。チェックポイントの後、/NRESTART コマンドを使用して、システムを再始動します。

再始動に要する時間を最短にするために、チェックポイントを頻繁に取るようにします。ただし、チェックポイントの頻度を高める (効率のよい再始動を目指す) ことのトレードオフは、処理オーバーヘッドの増大です。

/CHANGE CPLOG コマンドを使用して、CPLOG 値を変更できます。CPLOG の修正値を計算するには、トランザクション・プロファイルを使用し、小さなピーク処理間隔で、システム・ログ・イベント数を見積もります。ログ・レコードの数は、以下に示す合計より大きくなります。

- (入力トランザクションの数) x 2
- (出力メッセージの数) x 3
- (2 次トランザクションの数) x 2
- (REPL、DLET のためのデータベース更新呼び出しの数)
- (データベース挿入の数) x 2
- (関連索引ポインター保守呼び出しの数) x 2
- (スケジューリングして終了したプログラムの数)
- (接続および切断したダイヤル回線のインスタンス)
- (プログラムからのチェックポイント呼び出しの数) x 3

見積もりを正確に算出するため、チェックポイント頻度は、実行時間が最長のトランザクションのうち、少なくとも 1 つの推定応答時間を超えるのに十分な長さにする必要があります。

オンライン IMS システムの安定度を確認した後で、/CHANGE CPLOG を使用してチェックポイント頻度を調整することができます。IMS モニター報告書を使用して、処理オーバーヘッドを評価してください。領域要約報告書には、トレース間隔で各チェックポイントに要した総経過時間と平均経過時間が示されています。

関連資料:

 /CHECKPOINT コマンド (コマンド)

IMS ロック・マネージャーの選択

データベースの保全性を保護するために、IMS システムは、データベース・リソースに対する要求を逐次化して、2 つのアプリケーション・プログラムが同時に 1 つのデータベース・セグメントを更新できないようにします。並行要求を制御するプロセスをロック管理と呼びます。

ロック管理に関して、以下の方式の一方または両方を使用できます。

- プログラム分離ロック・マネージャー
- 内部リソース・ロック・マネージャー (IRLM) コンポーネントのサービス

プログラム分離ロック・マネージャーは、単一 IMS システムのロック要求のみを制御します (ローカル・ロック)。IRLM は、単一システムだけでなく、複数の IMS システムの要求を制御します (グローバル・ロック)。

IMS モニターを使用して、プログラム分離アクティビティをモニターすることができます。このモニターは、/TRACE コマンドによって呼び出されます。パフォーマンスを分析するのに、これとは別のプログラム分離トレースを使用することもできます。プログラム分離を使用してロックを管理する利点として、IRLM の場合と異なり、特殊な操作手順やリカバリー手順を行う必要がない点が挙げられます。

IRLM コンポーネントは、データ共用の一部として使用されます。プログラム分離により、DB/DC 環境でアクティブ状態のアプリケーション・プログラムのすべてのアクティビティ (データベースの変更とメッセージの作成) は、システムでアクティブ状態のその他のアプリケーション・プログラムから分離されます。この分離は、前者のアプリケーション・プログラムが同期点に到達することによって自らの修正または作成したデータが有効であることを確認するまで持続します。

注: PI ロック・マネージャーは、IMS システムで最大 63 の待機アプリケーション・プログラムをサポートします。ロックを待機する必要があるアプリケーション・プログラムが PI ロック・マネージャーのサポートする最大を超えた場合、アプリケーション・プログラムは異常終了 2478 を出して終了し、IMS によってバックアウトされ、ロックは解放されます。リクエストがメッセージ・ドリブン・プログラム (MPP、JMP、IFP、または BMP) である場合、メッセージはキューに返され、再処理されます。

IRLM でロックを管理するように指定するには、IRLM の z/OS サブシステム名を、IMSCTRL マクロの IRLMNM パラメーターに指定します。IMS オンライン・システムがブロック・レベルのデータ共用に加わる場合には、IRLM が必要です。IRLM は別領域で実行されるため、共通ストレージ (ECSA) の一定量を IRLM コンポーネントへの割り振り分として計画することも、または IRLM の制御ブロックの大部分を共通ストレージでなくローカル・ストレージに保持することもできます。

ロック・マネージャーの選択は、必ずしも永続的ではありません。IMS プロシージャで、IRLM=Y を指定し、IRLM z/OS サブシステム名を IRLMNM パラメーターに設定して、この変更を指示します。これにより、IMS オンライン・システムはブロック・レベルのデータ共用に加わることができます。

DL/I 分離アドレス・スペースの使用

DL/I 分離アドレス・スペース (DLISAS) は、オンライン IMS 制御プログラムによって、DL/I コードおよび制御ブロックの大部分を入れるために使用されます。一部のシステム構成では、DLISAS を使用する必要があります。

全機能データベース用に分離アドレス・スペースを使用して、そこに DL/I コード、制御ブロック、およびバッファを入れることができます。これを行うには、

IMS プロシージャで、ローカル・ストレージ・オプション・パラメーター (LSO) を使用します。IMS プロシージャで LSO=S を指定すると、IMSCTRL マクロの DLINM パラメーターを使用して、開始する DLISAS プロシージャの名前を指定できます。

DBCTL 環境では、DLISAS が必要であり、これは DBC プロシージャを使用して生成されます。したがって、LSO パラメーターはサポートされません。ただし、DB/DC 環境では、DBCTL 機能を使用する場合、LSO=S を指定して DLISAS を使用するよう指定する必要があります。

DLISAS ストレージに関する考慮事項

LSO=S オプションを選択すると、ストレージは分離アドレス・スペースに移動されます。さらに、大部分の PSB プールと DMB プールは、DLISAS に移動されません。ローカル・ストレージを選択すると (LSO=Y)、これらのプールは移動されません。

IMS 制御プログラムは、自動的に DLISAS を開始します。IMS 制御プログラムまたは DLISAS のいずれか一方が終了すると、もう一方も自動的に終了します。

IMS 再始動プロシージャは、LSO 指定を保持しません。例えば、DLISAS を使用している IMS システムを終了することができ、ローカル・ストレージ・オプションを指定している IMS 再始動プロシージャを実行することができます。

DLISAS を使用する場合、以下のストレージ・エレメントが DLISAS に移動されます。

- DL/I コード
- データベース・バッファ
- DMB プール (常駐と非常駐の両方)
- DMB 作業プール
- 大部分の PSB プール (常駐および非常駐の両方)
- PI ENQ テーブルおよび DEQ テーブル (非高速機能システム用)

DLISAS を使用する場合、以下のストレージ・エレメントが z/OS 共通ストレージ域に含まれます。

- OSAM コード
- ログ・バッファ
- 常駐の意図リスト

DLISAS を使用する IMS システムでの PSB プールの定義

DLISAS を使用する IMS システムには 2 つの PSB プールがあります。1 つは z/OS 共通域にあり (DUMP プール)、もう 1 つは DLISAS にあります (DEPTHS プール)。DUMP プールには、通信 PCB、高速機能 PCB、全機能 PCB のキー・フィールドバック域が含まれます。DEPTHS プールには、全機能データベース PCB (例えば JCB) に関連付けられている DL/I 制御ブロックが含まれます。

PSB は、制御ブロック・サイズが増えたため、IMS V10 以降ではわずかに大きくなります。PSB が大きくなると、PSB プールで要求されるスペースも増えます。これ

らのプールのサイズは、BUFPOOLS マクロの SASPSB パラメーターで指定しますが、これらのサイズは、IMS プロシーチャーの CSAPSB および DLIPSB パラメーターで変更することができます。/DISPLAY POOL PSBP コマンドにより、DLISAS を使用する IMS システムの CSA プールと DLISAS プールの使用状況に関する情報が表示されます。

指定された PSB に関して、各プールに必要なスペース量が、アプリケーション制御ブロックの保守ユーティリティーの出力に示されます。DEPTHS プールのスペース不足状態やストレージ待ち状態が生じると、そのような状態は、IMS モニター出力報告書に示されます。これらの報告書において、「DUMP」は CSA PSB プール、「DEPTHS」は DLS PSB プールを表します。

アプリケーション制御ブロックの保守ユーティリティーは、IMS 構成に関わらず、DUMP プール用のすべてのデータが DEPTHS プール用のすべてのデータに先行するように、PSB を編成します。

代わりにローカル・ストレージが使用される場合、単一の PSB プールが z/OS 共通域に常駐します。この場合、BUFPOOLS マクロと IMS 始動プロシーチャーの PSB パラメーターで、このプールのサイズを指定します。

PSB プールのページを固定する (プールをストレージに長期間保持する) には、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSFIXxx メンバーに POOLS=DLMP および POOLS=DPSB を指定します。常駐 PSB プールのページを固定するには、DFSPSBRs および DFSDLIRS というモジュール名を DFSFIXxx メンバーに組み込みます。

計画に関するその他の考慮事項

ローカル・ストレージ・オプションを使用するシステムによる会計プロシーチャー: IMS システム・ログ、z/OS Resource Measurement Facility™ (RMF™)、または z/OS システム管理機能 (SMF) のいずれかに基づく会計プロシーチャーは、指定されるストレージ・オプションによっては、影響を受ける場合があります。これは、データがマルチアドレス・スペースの存在を反映するためです。

IMS システム・ログに記録される CPUTIME 値が、その一例です。

- ローカル・ストレージ・オプションが使用される場合 (LSO=Y)、アプリケーション・プログラムの処理時間のみがタイプ X'07' のログ・レコードに記録され、大部分の DL/I 処理時間は記録されません。アプリケーションによっては、DL/I 処理時間が合計処理時間のほとんどを占めることがあります。
- DLISAS が使用される場合 (LSO=S)、DL/I 処理時間は CPUTIME に含まれません。

IMS システム・ログには、指定された LSO オプションは示されないため、オプションの切り替え時に、会計または比較用に CPUTIME 値を使用しないでください。

SMF の場合、全機能データベースが DLISAS に属するものとして扱われます。高速機能データベースと IMS システム・データ・セットが制御領域に属するものとして扱われます。

DLISAS のセキュリティー上の考慮事項: 全機能データベースが RACF によって保護されている場合、DLISAS プロシージャーにこれらのリソースへのアクセス許可を付与する必要があります。

チューニング上の考慮事項: システムをチューニングする際は、IMS 制御プログラムが複数のアドレス・スペースで構成されていることを考慮する必要があります。制御領域と DLISAS を同じ RMF パフォーマンス・グループに入れて、RMF 統計を、DLISAS を使用しないシステムと比較することができます。

DL/I 分離アドレス・スペースの開始

DL/I 分離アドレス・スペースの使用を選択する場合、DFSPBxxx メンバーの **DLINM=** キーワードを使用して、IMS が開始する DLISAS プロシージャーの名前を指定します。状況によっては、DLISAS プロシージャーを変更することや、DLISAS で実行される出口ルーチンに制約事項が発生する場合があります。

IMS プロシージャーで LSO=S を指定して DLISAS を使用するように選択した後、IMSCTRL マクロの DLINM パラメーターを使用して、開始する DLISAS プロシージャーの名前を指定します。この名前を変更しなければ、IMS が開始しようとする DLISAS プロシージャーの名前になります。IMS の始動に使用される DFSPBxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバーで DLINM= を使用して、この名前をオーバーライドすることができます。

スケルトン・プロシージャー DLISAS は SMP/E 処理時に作成されます。ユーザーは DLISAS プロシージャーを IMS.SDFSPROC から IMS.PROCLIB データ・セットにコピーできます。変数名が SYSGEN によって生成された場合の変数名と一致するように、必要に応じてこのプロシージャーを変更してください。プロシージャーを SYS1.PROCLIB データ・セットにコピーします。

DLISAS プロシージャーの変更

DLISAS プロシージャーに以下の変更を行う必要が生じる場合があります。

- 全機能データベース用の JCL DD ステートメントは、IMS プロシージャーではなく、DLISAS プロシージャーになければなりません。高速機能データベースと IMS システム・データ・セットに対する JCL DD ステートメントは、IMS プロシージャーに残ります。
- アクティブな ACBLIB と非アクティブな ACBLIB の指定は、IMS プロシージャーと DLISAS プロシージャーの両方で同じでなければなりません。制御領域と DLISAS の両方が、ACBLIB を読み取ります。使用されるデータ・セットには共用のファイル属性指定 (DISP=SHR) が必要であり、連結順序も同じでなければなりません。

これらの ACBLIB データ・セットは、DFSMDA メンバーを使用して動的に割り振ることができます。

- IMS PROCLIB データ・セットは、IMS プロシージャーと DLISAS プロシージャーの両方で定義してください。

DLISAS プロシージャで渡されるパラメーターは、領域タイプ (DLS) のみです。接続先の制御プログラムの IMSID はオプションです。プール・サイズとデータベース・バッファリングのオプションは、IMS 始動プロシージャで指定されます。

IMS.SDFSRESL の動的割り振りパラメーター・リストを変更する必要はありません。

DLISAS で実行する出口ルーチン

DLISAS で実行する出口ルーチンには、仮想記憶間モードで入ります。これらの出口ルーチンには、以下の制約事項があります。

- DL/I 出口ルーチンは、制御アドレス・スペース内のストレージをアドレッシングできません。
- DL/I 出口ルーチンが IMS ISWITCH サービスを使用する場合、それらを変更する必要があります。ISWITCH のマクロ指定では、TO=CTL ではなく TO=DLI を指定してください。TO=DLI の指定は、すべての IMS 構成で正しく機能します。

関連資料:

783 ページの『DLISAS プロシージャ』

793 ページの『IMS プロシージャ』

511 ページの『DFSMDA マクロ』

メッセージ形式サービスのバッファ・プール・スペースの割り振り

IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバー、または JCL オーバーライドの FBP キーワードと FRE キーワードを使用して、通信アクティビティーの効率的な処理のためにストレージを予約できます。必要なストレージの量は、主に、予想されるメッセージ形式ブロックの並行使用量と、アクティブにする通信回線の数によって決まります。

メッセージ形式バッファ・プールのサイズ、および取り出し要求エレメント (FRE) の数は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバー、または JCL オーバーライドの FBP キーワードと FRE キーワードを使用して制御できます。1 つのアクティブ・ブロックを制御するのに、1 つの FRE が必要です。FRE がないと、メッセージ形式バッファ・プールからスペースを割り当てることができません。FRE の数を見積もる場合、システムのアクティビティーを処理するために、少なくとも 10 個の FRE を上乗せしてください。これにより、他の端末への遅延応答を防ぐことができます。事前に割り振られた FRE が足りなくなると、プールの一般域から動的に FRE が割り振られます。ただし、動的 FRE はプールを断片化させる傾向があるため、使用しないでください。

メッセージ形式バッファ・プールの適切なサイズを判別するには、以下を行います。

1. メッセージ形式サービス (MFS) ブロックのリストをコンパイルして、それらを DIF/MID ペアと DOF/MOD ペアに整理します。
2. 各ペアのサイズと、頻度の目安となる事項 (例えば、優先順位に従って使用されるかどうか、高速応答を要求するトランザクションで使用されるかどうかなど) を記録します。

3. 入出力ペアをプール内に置けるだけのスペースをとってください。大きなメッセージや複数セグメントからなるメッセージは要注意です。そのようなメッセージがスペースを先取りするため、小さくて使用頻度の高いメッセージがプール内に形式ブロック用のスペースを見つけられなくなり、応答時間に直接影響を及ぼす恐れがあるからです。

MFS サービス・ユーティリティを使用して、オンライン実行時にメッセージ形式バッファ・プール内に常駐する DASD アドレスの索引を作成する場合、索引項目も、拡張専用ストレージに常駐させます。

メッセージ形式バッファ・プールの使用

メッセージ形式バッファ・プールには MFS 制御ブロックが含まれています。制御ブロックは、すぐに必要かどうかに応じて、2 つのプール・マネージャー・ルーチンのいずれかを使用してロードすることができます。

MFS 制御ブロックは、2 つある MFS プール・マネージャー・ルーチンのいずれかによってメッセージ形式バッファ・プールにロードされます。MFS プール・マネージャー・ルーチンには、即時取り出しルーチンと事前取り出しルーチンがあります。即時取り出しルーチンは、いますぐ必要とされながら、まだストレージにない制御ブロックをロードします。事前取り出しルーチンは、オンライン IMS 制御領域の初期設定時に事前取り出しオプションが指定された場合のみ使用されるもので、ある制御ブロックが必要になると IMS が予測したときに呼び出されます。そのブロックが既にストレージにあれば、事前取り出しを使用することで、そのブロックが、別のブロックを入れるスペースを確保するために強制的に排除される可能性が小さくなります。こうして、事前取り出し要求の使用は、応答時間の短縮につながります。

要求された制御ブロックがまだプール中になく、その名前が常駐ディレクトリー \$IMSDIR に含まれているときは、1 回の読み取り操作でそれがストレージにロードされます。名前が常駐ディレクトリーにないときは、まず 1 個のデータ・セット・ディレクトリー・ブロックが読み取られ、続いて目的の制御ブロックが読み取られて、ストレージにロードされます。制御ブロックのサイズがトラック・サイズより大きいか、または z/OS で指定された BLKSIZE を超えると、複数回のデータ・セット読み取りが発生します。

取り出し要求エレメント

取り出し要求エレメント (FRE) は、すでにストレージにあるか、ストレージへロードするよう要求済みの制御ブロックを表すために用いられます。いくつかの FRE を定義すべきかは、プールに常駐できる制御ブロックの数 (プール・サイズの関数) と、制御ブロックのロードを求める並行要求の数によって異なります。オンライン IMS 制御領域の初期設定時に定義される FRE は、バッファ・プール中に連続するように割り振られます。

プール・スペースの管理

メッセージ形式バッファ・プール・スペース管理の主目的は、次のとおりです。

- できるだけ多くの制御ブロックを、プール中で使用可能にしておくこと
- プールのフラグメント化を最小限にとどめること

MFS プール・マネージャーは、各取り出し要求に優先順位を割り当てます。FRE は、事前取り出し要求と、即時取り出し要求に対応します。必要なら、即時取り出し要求に合わせて、使用可能なプール・スペースから追加の FRE が割り当てられます。取り出し要求が出されたとき、使用できる FRE がないと、重要度の低い制御ブロックが廃棄され、その FRE が新しい要求に対して使用されます。

プール・スペース不足から、要求された制御ブロックを収めることができないときは、スペース解放アルゴリズムが用いられ、重要度 (使用頻度に基づいて決められます) の低い制御ブロックの中から、廃棄するものが選択されます。

プール統計

/DISPLAY POOL コマンドは、メッセージ形式バッファ・プール・カウンターの内容を表示するために使用します。表示される統計値のうち、ディレクトリー操作と取り出し入出力操作、およびプール・スペースの使用状況に関するものは、適切なプール・サイズと FRE 数を決めるうえで参考になります。

オンライン・データベースの宣言

データベースを IMS システムで使用できるようにするには、その前に宣言をしなければなりません。DATABASE マクロ・ステートメント、CREATE DB コマンド、またはオプションとして PGMCREAT ユーザー出口を使用して、オンライン・データベースを IMS 制御領域に宣言します。

IMS 制御領域では DL/I 呼び出しサービスが提供され、そのサービスのもとで、アプリケーション・プログラムがデータベースにアクセスできます。オンライン・データベースを宣言するには、以下を行います。

1. システム定義のステージ 1 入力に DATABASE マクロ・ステートメントを組み込み、プログラムで使用できるすべての物理データベースのリストを定義します。
2. HIDAM または PHIDAM データベースの索引部分とデータ部分に別個のステートメントを組み込みます。
3. オンライン・システムに定義されているその他のデータベースを参照する副次索引データベースごとに、1 つのステートメントを組み込みます。

DATABASE マクロで使用する名前は、対応する物理データベース定義または索引データベース定義の DBD ステートメント、または IMS.DBDLIB のメンバー名に使用されている名前と同じにします。論理データベースを指定してはなりません。

DATABASE マクロでは、データベースごとにパフォーマンス・オプションを指定できます。例えば、あるデータベースに RESIDENT を指定すると、そのデータベースへのアクセスに必要な制御データ管理ブロック (DMB) が、システム初期設定時にアクティブ IMS.ACBLIBA/B データ・セットから別個の DMB プールにロードされます。このオプションの利点は、それらのデータベースによって、DMB プールのスペース競合による OPEN または CLOSE のペナルティーが生じないということです。

DATABASE マクロ ACCESS キーワードのデフォルト値は排他的 (EX) です。これは、そのデータベースがこのオンライン・システムによって排他的に使用されることを指定します。

PGMCREAT ユーザー出口ルーチンがアプリケーション・プログラムを動的に作成する場合、オプションとしてデータベースの作成を指定できます。

オンライン・アプリケーション・プログラムの宣言

アプリケーション・プログラムを IMS システムで使用できるようにするには、その前に宣言をしなければなりません。APPLCTN マクロ、CREATE PGM コマンド、または PGMCREAT ユーザー出口を使用して、固有のプログラム仕様ブロック (PSB) 名を指定します。オンライン・システムは、この名前を使用してアプリケーションを識別します。

アプリケーション・プログラム特性の宣言

APPLCTN マクロまたは CREATE PGM コマンドを使用して、DB/DC、DBCTL、および DCCTL システムの制御下で実行するアプリケーション・プログラムの特性を指定します。指定される特性には、以下のようなものがあります。

- 定義しているアプリケーション・プログラムのタイプ (バッチ・メッセージ処理またはメッセージ処理のいずれか)。
- プログラムが受信するメッセージのトランザクション・クラス。
- アプリケーション・プログラムが、高速機能で排他的に実行されるかどうか。

プログラム作成ユーザー出口ルーチン (PGMCREAT) は、動的リソース定義 (DRD) が有効であるときに BMP 従属領域および JBP 従属領域に対してスケジュールされるアプリケーション・プログラムの特性を指定するために使用します。PGMCREAT ユーザー出口のみが、DB/DB、DBCTL、および DCCTL システムにおける非高速機能 BMP タイプ・プログラムの作成をサポートします。

APPLCTN マクロでは、プログラムを複数のメッセージ領域またはバッチ・メッセージ領域に同時にスケジュールできるかどうかを指定する必要があります。並列スケジュールリング (SCHDTYP=PARALLEL) により、プログラムを複数の領域にスケジュールすることができます。ただし、このオプションを選択するには、処理が完全に独立している必要があります。各スケジュールが任意の共用プールにそれぞれ固有のセクションを必要とします。そのため、同一のデータベース・レコードを更新する可能性がある処理では、プログラム分離アクティビティが増大することがあります。同じタイプのトランザクションに対して、最終的な処理順序を制御することはできません。

APPLCTN マクロまたは CREATE PGM コマンドの GPSB キーワード、もしくは PGMCREAT ユーザー出口の PGMCR_PF1_ GPSBY ビットを使用して、すべての環境のスケジュールリング・プロセスで、入出力 PCB と変更可能代替 PCB を含む PSB を生成します。この生成される PSB は、例えば、SQL 呼び出ししか行わないアプリケーションで使用できます。GPSB を使用する場合、PSBGEN と ACB の生成は必要ありません。

PSB パフォーマンス・オプションの指定

IMS オンライン・システムは、プログラム仕様ブロック (PSB) 名を使用して、アプリケーション・プログラムを識別します。メッセージ処理プログラムも、この名前を識別目的に使用します。PSB はメッセージ入力キューにアクセスし、プログラムによって送信されるメッセージに対して、入力ソース以外の代替宛先を宣言します。PSB は、セグメント・レベルまで、またはセグメント内のフィールドまでの、データベース・アクセス意図の完全なリストを定義します。PSB は、アクセスの前に IMS.ACBLIB のメンバーとして準備されます。オンライン・システムでは、この制御ブロックが事前定義されていることを想定しています。

APPLCTN マクロまたは CREATE PGM コマンドの RESIDENT オプション、もしくは PGMCREAT ユーザー出口の PGMCR_PF2_ RESIDENTY ビットを使用して、システムの初期設定時に PSB を常駐させるかどうかを指定します。RESIDENT オプションを使用すると、PSB がスケジュールされている場合、ACBLIB への入出力が拒否されます。PSB プールとは異なり、常駐 PSB スペースではストレージのフラグメント化は生じないので、ストレージの使用効率が向上します。

常駐 PSB は、次のように管理されます。

- システム初期設定時に、すべての常駐 PSB が占める総スペース量が計算されます。必要量のスペースが取得され、すべての常駐 PSB がアクティブ・アプリケーション制御ブロック・ライブラリー (ACBLIB) からそのスペースに読み込まれます。
- 並列スケジューリングが有効になっている場合、プログラムがスケジュールされるときに、常駐 PSB は、実行中のプログラムに現在割り振られていない場合は、そのスケジューリングに割り振られます。常駐 PSB がすでに使用中である場合、PSB プールを検索して、PSB の非活動コピーを探し出します。非活動コピーが見つければ、そのコピーが割り振られ、使用されますが、見つからないときは、PSB プール内にコピー用のスペースが設けられ、常駐 PSB がそのスペースにコピーされます。コピーされた PSB では、新しいロケーションに基づいてアドレスが更新され、以前のコピーから引き継いでいた状態がリセットされます。

順次スケジューリングが有効になっている場合、プログラムがスケジュールされるときに、PSB の常駐コピーがそのスケジューリングに割り振られます。PSB は 1 つだけで十分なので、PSB プールにその PSB のコピーを複数用意しておく必要はありません。

順次スケジューリングと並列スケジューリングのどちらを指定しても、PSB は初期設定時に一度しか読み取られません。

非常駐 PSB は、次のように管理されます。

- プログラムがスケジュールされるとき、PSB の非アクティブ・コピーがないかどうか PSB プール内を検索され、非活動コピーが見つければ、それが割り振られて、使用されます。非アクティブ・コピーが見つからないときは、PSB プール内にコピー用のスペースが設けられます。

プールにアクティブ・コピーがあればそれがコピーされ、そのアドレスが更新され、その状況がリセットされて使用可能になります。アクティブ・コピーがなければ、アクティブ ACBLIB から当該 PSB が読み込まれます。

プールの PSB を解放する必要がある場合、ACBLIB 入出力を最小限に抑えるため、各 PSB のコピーのみを保存するように設定が変更されます。

非常駐の ACB を 64 ビット・ストレージに入れるオプションがあります。非常駐の ACB リソースの 64 ビット ACB ストレージ・プールでのスケジューリングは、次のようになります。すなわち、プログラムの最初のスケジューリングでは、その PSB および関連するすべての DMB が 31 ビット非常駐プールにロードされ、64 ビット ACB ストレージ・プールにもロードされます。このプログラムのその後のスケジューリングでは、31 ビットの非常駐プールにない ACB メンバーは 64 ビット ACB ストレージ・プールから 31 ビットの非常駐プールにコピーされ、ACBLIB への入出力が回避されます。64 ビットの ACB ストレージ・プールがいっぱいの場合、LRU アルゴリズムを使用して、古いメンバーを除去して、新しいメンバー用のスペースを作成します。

RESIDENT オプションを使用するかどうかは、PSB を使用する頻度に基づいて決定します。PSB を常駐として定義していなくても、通常の状態では PSB の 1 つ以上のコピーがプール内に置かれるような使用頻度の場合は、PSB を常駐として宣言してください。PSB がごくまれにしか使用されない場合は、非使用時に PSB プールのスペースを解放できるように、常駐として宣言すべきではありません。

動的 PSB の指定

動的 (DOPT) PSB がオンライン・ストレージにロードされるのは、それを使用するプログラムがオンライン・システム内でスケジュールされている場合のみです。IMS は、アクティブ ACBLIB データ・セットまたは (IMS が ACB を管理する場合は) IMS カタログから PSB をロードします。プログラムが終了すると、PSB 用のストレージは解放されます。

PSB の動的オプションを指定するには、APPLCTN マクロまたは CREATE PGM コマンドの DOPT パラメーター、もしくは PGMCREAT ユーザー出口の PGMCR_PF1_DOPTY ビットを使用します。DOPT と RESIDENT は、同時に指定できないパラメーターです。PGMCR_PF1_DOPTY および PGMCR_PF2_RESIDENTY は、同時に指定できないパラメーターです。

動的オプションを指定すると、PSB は以下のように管理されます。

- システムの初期設定時に、PSB は初期設定されません。PSB は、システム初期設定時にアクティブ ACBLIB または IMS カタログ内になくてもかまいません。
- プログラムがスケジュールされるとき、PSB がアクティブ ACBLIB データ・セットまたは IMS カタログから PSB プールにロードされます。
- プログラムが終了すると、PSB プール内にその PSB が占めていたスペースは解放されます。

テスト構成で、動的オプションを使用できます。動的オプションで、オンライン・データベース・イメージ・コピー・ユーティリティーで使用する PSB を用意することもできます。

動的 PSB の制約事項:

- 動的 PSB を常駐 PSB にすることはできません。
- 動的 PSB が 64 ビット・ストレージ・プールを使用することはできません。
- 動的 PSB を使用するプログラムに対して、並列スケジューリングは行えません。
- 動的 PSB に対してスケジュールされた MPP に対して、高速スケジュール変更は行えません。高速スケジュール変更を使用すると、アプリケーション・プログラムで個々の物理スケジュールについて、処理限界を超える数のメッセージを処理できます。
- 動的 PSB に対してスケジュールされた MPP は、疑似 WFI (疑似入力待ち) にはできません。疑似 WFI オプションを使用すると、別の入力メッセージが表示されるまで、MPP 領域をスケジュールされたままにすることができます。

動的 PSB によって参照されるすべてのデータベースはシステムに対して定義されている必要があり、それらの DBD はシステムが使用するアクティブ ACB セット内に存在していなければなりません。システムが ACB ライブラリーを使用する場合、システムの初期設定時、または最後にオンライン変更が行われた後に、DBD が ACBLIB データ・セット内に存在していなければなりません。IMS システムがユーザーに代わって ACB を管理する場合は、システムの初期設定時、または最後に IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドが発行された後に、アクティブ DBD が IMS カタログ内に存在していなければなりません。PSB が動的であっても、DMB にそれに対応する動的オプションが存在しないことがその理由です。

IMS システムが ACB ライブラリーを使用する場合、現在の ACBLIB データ・セットは複数の連結データ・セットで構成されている必要があり、動的 PSB は連結内の 2 番目以降のデータ・セットの中に常駐していなければなりません。連結されるデータ・セットは、どれも同じ形式で、ACB 生成からの出力を含んでいなければなりません。

IMS システムが IMS カタログを使用して ACB を管理しており、動的 PSB が PSB および ACB 生成ユーティリティによって生成されている場合は、IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を使用して PSB を IMS カタログに追加します。データ・セットの連結は必要ありません。動的 PSB が DDL ステートメントを使用して定義されている場合、IMS が DDL を処理するときに PSB が自動的に IMS カタログに追加されます。

バッチ・メッセージ処理プログラムの宣言

APPLCTN マクロの PGMTYPE パラメーター、CREATE PGM コマンドの BMPTYPE パラメーター、または PGMCREAT ユーザー出口の PGMCR_ BMP ビットを使用して、BMP でバッチ・メッセージ・プログラムを記述します。個々の BMP プログラムを、別個のアプリケーションとして独自の APPLCTN マクロに組み込みます。BMP プログラムの宣言は、そのプログラムが PSB を使用することによって行われますが、バッチ JCL によって、PSB 名とは異なるプログラム名を指定することもできます。

さまざまな PSB を使用して実行できる汎用 BMP プログラムについては、それらのすべての PSB に対して APPLCTN マクロを含めておかなければなりません。PSB の選択には、通常、1 つのプログラムによって処理できる複数のキューが関与

します。実行時に IN パラメーターを使用して、入力トランザクション・コードを指定してください。

関連資料:

486 ページの『APPLCTN マクロ』

 CREATE PGM コマンド (コマンド)

 PGMCREAT ユーザー出口ルーチン・タイプ (出口ルーチン)

オンライン・アプリケーションの定義

動的リソース定義を (DRD) 使用可能にした IMS コマンドまたは PGMCREAT ユーザー出口か、IMS システム定義マクロを使用して、オンライン・アプリケーションを定義します。

IMS オンライン・アプリケーションは、トランザクションを処理するようにスケジュールされている個々のプログラムで構成されています。スケジューリングを呼び出すには、バッチ・メッセージ・プログラム用の JCL を使用する必要があります。使用可能なプログラムとそれらが処理するトランザクションを、制御プログラムに伝えなければなりません。また、アプリケーションが参照できるデータベースのセット全体も指定する必要があります。

データ共有をサポートするには、IMSCTRL と DATABASE のマクロ・ステートメントとパラメーターの間の対話についてよく理解する必要があります。

下の表は、データベースとアプリケーションのマクロ、コーディングの数、およびマクロの目的をリストしています。これらのマクロはオプションですが (DRD であるため)、該当するデータベースおよびアプリケーション制御ブロックが IMS システムで使用できるようにする必要があります。これらが使用できない場合、IMS システムが希望どおりに動作しない場合があります。

表 4. オンライン・アプリケーションの定義に使用される IMS マクロ

マクロ	コーディングされるマクロの数	マクロの使用目的
APPLCTN	PSB 当たり 1 つ	TRANSACT ステートメントで指定されたトランザクション・コードを処理するアプリケーション・プログラムの名前を指定します。ステージ 1 システム定義入力ストリームで、TRANSACT マクロは APPLCTN マクロの後に続きます。
DATABASE	HSAM、HISAM、HDAM、または PHDAM データベースごとに 1 つ。HIDAM または PHIDAM データベースごとに 2 つ。別のデータベースを参照する副次索引データベースごとに 1 つ。MSDB、DEDB ごとに 1 つ。	IMS オンライン制御プログラム (および DBCTL 環境) の管理下に置かれるすべてのデータベースを定義します。

表 4. オンライン・アプリケーションの定義に使用される IMS マクロ (続き)

マクロ	コーディングされるマクロの数	マクロの使用目的
RTCODE	APPLCTN マクロごとに 1 つ以上	高速機能入力編集/ルーティング出力ルーチン (DBFHAGU0) が高速機能アプリケーション・プログラムの選択に使用する宛先コードを指定します。
TRANSACT	APPLCTN マクロごとに 1 つ以上。非メッセージ BMP 領域の場合は 0。	APPLCTN マクロで指定されたアプリケーション・プログラムが処理するトランザクション・コードを指定します。ステージ 1 システム定義入力ストリームで、APPLCTN マクロは TRANSACT マクロの前に置かれます。

DBCTL 環境では、APPLCTN マクロを使用して BMP 領域のみにアプリケーション・プログラムを定義します。CCTL で実行するか ODBA インターフェースを使用するアプリケーション・プログラムの場合、APPLCTN マクロを使用して、該当するアプリケーションが必要とする PSB 名を定義してください。DBCTL システムの定義には、TRANSACT マクロは使用されません。

PGMCREAT ユーザー出口は、DRD が使用可能になった DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境に有効です。このユーザー出口は、BMP 従属領域と JBP 従属領域で実行されるアプリケーション・プログラムのランタイム・プログラム・リソースの動的作成を指定できます。

高速機能アプリケーション・プログラムの宣言

APPLCTN マクロまたは CREATE PGM コマンドを使用して、高速機能アプリケーション・プログラム名と、それがメッセージ・ドリブン・プログラムであるかどうかを宣言します。PSB 名を指定するには PSB キーワードを使用します。この PSB 名はメッセージ・ドリブン・プログラムの名前と同じ名前です。

プログラム・プロセスの宣言

PGMTYPE キーワード値を TP として指定すると、そのアプリケーション・プログラムはメッセージ・ドリブン・プログラムとして指定されます。同時に、そのアプリケーション・プログラムが常に高速機能制御の下で実行されることが確かな場合は、FPATH=YES または FPATH=SIZE を指定できます。FPATH=SIZE は、アプリケーション・プログラム用の急送メッセージ・ハンドラー・バッファ (EMHB) のサイズを確立します。アプリケーション・プログラムの入出力メッセージ要件がシステム・デフォルトより大きい場合は、そのアプリケーション・プログラムに FPATH=SIZE を指定してください。

アプリケーション・プログラムをメッセージ・ドリブン高速機能プログラムとして明示的に宣言することの特殊な効果の 1 つは、それ以後の TRANSACT マクロが自動的にトランザクションを高速機能専用として指定することです。また、連続する APPLCTN マクロと TRANSACT マクロは、トランザクション・コードと同じ

値を持つ宛先コードを、宛先コード・テーブルの中に自動的に生成します。この宛先コードは、このテーブルが高速機能専用トランザクション用であることを示します。

アプリケーション・プログラムを高速機能として明示的に宣言しなかった場合、連続する APPLCTN マクロと TRANSACT マクロ (FPATH=SIZE または FPATH=YES が TRANSACT マクロ上で指定されている場合) は、高速機能利用可能トランザクションを示します。

その他のほとんどの APPLCTN キーワードは、DL/I アプリケーション・プログラムの場合と同様に使用します。ただし、PGMTYPE キーワードの場合、BATCH の値は高速機能プログラムには使用されません。また、OVLY パラメーターと、メッセージ・クラスを宣言するためのオプションは、高速機能アプリケーション・プログラムには無効です。メッセージ・ドリブン・プログラムが平衡グループ用に複数の高速機能従属領域を占有する場合は、キーワード値 SCHDTYP=PARALLEL を使用して並列スケジューリングを指定します。

宛先コードの追加

RTCODE マクロまたは CREATE RTC コマンドを使用して、先行する APPLCTN マクロ・ステートメントで指定されたプログラムに関連付ける宛先コードを宣言します。1 つの宛先コードにつき 1 つの RTCODE ステートメントが必要です。名前は、1 から 8 文字の英数字とすることができます。この名前はトランザクション・コードや LTERM 名と重複してもかまいませんが、個々の宛先コードは固有なものでなければなりません。これらの宛先コードは、APPLCTN-TRANSACT のマクロ・シーケンスによって自動的に生成された宛先コードに追加されます。

INQUIRY キーワードは、その宛先コードを使用して平衡グループへトランザクションが送信された場合、プログラムが照会専用プロセスを使用しなければならないことを指定するために使用します。INQUIRY=YES は、データベースに変更を加えないトランザクション用にだけ指定してください。

IMS トランザクションの定義

IMS トランザクションは、アプリケーション・プログラムを宛先とするメッセージです。IMS にトランザクションを定義するとき、スケジューリング規則、これらの規則の例外、トランザクション・コード、出力の限界など、いくつかの特性を識別します。

TRANSACT マクロ (または CREATE TRAN コマンド) を使用して、着信メッセージへのオンライン IMS システム全体の応答を定義します。

TRANSACT マクロを使用して、1 つ以上のトランザクション・コードを、先行する APPLCTN マクロで指定された PSB に関連付けることができます。

TRANSACT マクロは、DB/DC 環境および DCCTL 環境でサポートされますが、DBCTL 環境ではサポートされません。以下の表は、TRANSACT マクロで宣言されるトランザクション特性をまとめています。

表 5. TRANSACT マクロで定義されるトランザクション特性の要約：

	TRANSACT	
トランザクション特性	パラメーター	パラメーターの説明
トランザクション ID は何か	CODE	固有のトランザクション・コードを識別します。
	SYSID	高速機能の場合、可能な宛先コードも宣言する。リモート・システムかローカル・システムかを識別する。
このトランザクションのプログラム・スケジューリングにどのような規則が適用されるか	DCLWA	ログ先行書き込みオプション。
	PARLIM	並行スケジューリングのトリガーとなるキュー・カウント。
	PRTY	キュー作成における通常優先順位と代替優先順位。
スケジューリング規則にどのような例外があるか	MAXRGN	1 トランザクションでスケジュールできる領域数の限度。
	PROCLIM	処理される入力メッセージ数または処理時間の限度。
処理のタイプ	INQ	データベース更新の有無。リカバリーの必要の有無。
	FPATH	高速機能利用可能トランザクション。
	MODE	トランザクションが自立走行式かどうか。
	MSGTYPE	複数セグメント・コードかどうか。入力継続に応答が必要かどうか。
	ROUTING	プログラムが発信元システムを認識しているかどうか。
	SERIAL	トランザクションのシリアル処理。
	SPA	会話型トランザクション。
	WFI	入力待ちトランザクション。
編集操作	EDIT	入力データを大文字に変換するかどうか。 入力編集ルーチンの名前。
出力の限度	SEGNO	トランザクション当たりの最大セグメント数。
	SEGSIZE	最大セグメント・サイズ。

IMS トランザクションの構成

トランザクションがどう処理され、ユーザーにどう見えるかを、アプリケーションから判断しなければなりません。以下の表は、TRANSACT マクロに適切なパラメーターを指定するのに役立ちます。

表 6. トランザクション構成と推奨されるパラメーター

	推奨されるキーワード・パラメーター
トランザクション構成	
スケジュールされるたびにプログラムを再ロードするのではなく、常に使用可能な状態にしておくように宣言する。	WFI
トランザクションは照会であり、データベース処理では更新を行わないことを指定する。システム再始動時のリカバリーは不要。	INQ=(YES,NORECOV)
トランザクションは照会、ただし更新処理が起こる可能性もあることを宣言する。システム再始動時のリカバリーは必要。	INQ=(NO,RECOV)
次のイベントは入力メッセージへの応答であることを宣言する。	MSGTYPE=(RESPONSE)
入力メッセージへの応答により複数のメッセージ入力処置が可能となることを宣言する。	MSGTYPE=(NONRESPONSE)

表 6. トランザクション構成と推奨されるパラメーター (続き)

トランザクション構成	推奨されるキーワード・パラメーター
新規メッセージへの要求があるたびに、データベース・バッファを直接アクセス装置に書き出すように指定する。WFI アプリケーションには、SNGL が強制されます。	MODE=SNGL
同時に処理されるトランザクションのグループを指定する。	MODE=MULT
トランザクションを会話型として宣言する。	SPA=
スクラッチパッド域のサイズをバイト数で宣言する。	SPA=(size in bytes)
入力メッセージ編集ルーチンの存在を宣言する。name パラメーターは、IMS.USERLB (または同等のライブラリー) にあるバインド済みモジュールのメンバー名です。UC は、入力を大文字に変換してからプログラムに渡すことを意味します。	EDIT=(UC,name)
出力セグメント・サイズのテストによる出力メッセージ・キューを保護する。	SEGSIZE=size
処理するトランザクション当たりの発行セグメント数をテストすることによって、出力メッセージ・キューを保護する。	SEGNO=number

IMS Connect のトランザクション有効期限サポート

IMS で有効期限を指定すると、その有効期限を超える前に IMS がトランザクションを処理しない場合、トランザクションは有効期限が切れて廃棄される可能性があります。

トランザクションのトランザクション有効期限は、IMS のトランザクション定義で設定され、OTMA に固有ではありません。IMS では、以下の方法でトランザクションの有効期限を設定または変更できます。

- トランザクションを IMS システム定義時に定義する場合は、TRANSACT ステージ 1 システム定義マクロで **EXPRTIME** パラメーターを指定します。
- トランザクションを実行時に動的リソース定義を使用して作成する場合は、CREATE TRAN タイプ 2 コマンドで **EXPRTIME** キーワードを指定します。
- 宛先作成出口ルーチン (DFSINSX0) で作成されるトランザクションの場合、出口ルーチンで有効期限を設定することができます。
- 既存のトランザクションの場合は、UPDATE TRAN SET(EXPRTIME) タイプ 2 コマンドに **EXPRTIME** キーワードを指定します。動的リソース定義を使用可能にする必要はありません。

IMS Connect で設定したトランザクション有効期限は、IMS のトランザクション定義で指定されているいかなるトランザクション有効期限よりも優先されます。

高速機能トランザクションの定義

高速機能トランザクションのトランザクション・コードとプロセス特性を識別するためには、TRANSACT マクロ (または CREATE TRAN コマンド) を使用します。コードは CODE キーワードで指定し、高速機能プログラムのスケジューリングにキュー選択用の宛先コードを使用する場合でも、そのコードはトランザクション名、LTERM 名、リンク名のセットの中で固有な名前ではありません。

TRANSACT マクロに FPATH キーワードを使用して、このトランザクションが高速機能利用可能 トランザクション (IFP または MPP などの全機能領域のどちらでも実行できるという意味) であることを明記します。パラメーター値 FPATH=YES を指定します。これを行う必要があるのは、TRANSACT マクロに先行する APPLCTN マクロで FPATH=SIZE パラメーター値を使用していない場合だけです。TRANSACT マクロの FPATH オペランドは、先行する APPLCTN マクロで明示的にメッセージ・ドリブン・アプリケーション・プログラムが指定されている場合には無視されます。このパラメーターはテーブルにトランザクション・コードと同一の宛先コードを生成し、それを高速機能利用可能としてマークします。

次の TRANSACT マクロ用のキーワードは、DL/I トランザクションまたは高速機能トランザクションを定義するのに使用されるかどうかによって、わずかに異なります。

MSGTYPE

単一セグメント・メッセージまたは複数セグメント・メッセージとそのプロセス・モードを指定します。高速機能トランザクションは単一セグメントの応答モードでなければならないので、SINGLSEG および RESPONSE のパラメーター値を使用してください。

INQUIRY

照会トランザクションを指定します。これらのトランザクションは他の高速機能トランザクションと同じ方法で処理しなければならないので、デフォルト・パラメーター値の RECOVER を使用してください。

EDIT 大文字への変換と、入力メッセージ編集ルーチンの存在を指定します。後者のオプションは、高速機能専用トランザクションには無効です。For Fast 高速機能利用可能トランザクションの場合、編集ルーチンはトランザクションが IMS ヘバース指定された場合にだけ呼び出されます。

PROCLIM

最大処理時間を指定します。メッセージ・ドリブン・プログラムの場合、PROCLIM は 1 つのトランザクションについての限界であり、実際の経過時間を使用します。なぜなら、端末が応答モードであるからです。カウント・パラメーターは無視されます。

FPBUF

トランザクション用の急送メッセージ・ハンドラー・バッファ (EMHB) のサイズを指定します。

スケジューリング・アルゴリズムの計画

スケジューリング・アルゴリズムは、アプリケーション・プログラムがキュー上のロードを処理するためにスケジュールされる方法を決定します。

ロードされたキューがオンライン IMS システムを制御する基本的な方法は、要求制御で、適切な数のメッセージ領域でプログラムのスケジューリングを行わせることです。

IMSCTRL マクロの MAXREGN キーワードの第 1 パラメーターを使用して、並行実行できるアプリケーション従属領域の作業セットを指定します。MTO

は、/START コマンドを使用して、他の従属領域を動的に割り振ることができます。最大 999 の従属領域 (IMS での最大許容数) を割り振ることができます。DBCTL 環境では、MAXREGN キーワードは並列実行できる BMP、JBP、および CCTL 領域スレッド、またはアプリケーション・プログラムの作業セットを定義します。その他の BMP 領域および JBP 領域は、/START コマンドを使用して最大許容数まで動的に始動できます。DBCTL 環境にはトランザクションがないので、トランザクションに関する説明は DBCTL には当てはまりません。

IMSplex 内のアルゴリズムのスケジューリング

IMS アプリケーション・プログラムは、順次または並列して実行され、それに応じて IMSplex 内でスケジュールされる必要があります。

- 順次アプリケーション・プログラムは、一度に 1 つのメッセージ領域またはバッチ・メッセージ領域でしか実行できません。
- 並列アプリケーション・プログラムは、複数のメッセージ領域またはバッチ・メッセージ領域で同時に実行できます。

共用キューを使用する IMSplex を持つ IMS ユーザーは、順次アプリケーション・プログラムの同時スケジューリングを回避したい場合があります。IMS Resource Manager (RM) は、順次アプリケーション・プログラムが初めて実行されるときに、順次プログラム・リソースを作成します。後で 2 番目のメッセージが同じ順次アプリケーション・プログラムを必要とする場合、RM は 2 番目の順次プログラム・リソース構造を作成しようとしています。プログラム・リソースが存在するため、2 番目の再作成は失敗し、2 番目の IMS は実行する順次アプリケーション・プログラムをスケジュールできません。

IMSplex と共用キューを使用するユーザーは、順次アプリケーション・プログラムを同時にスケジュールできないようにすることができます。

DB/DC 環境および DCCTL 環境でのアプリケーション・トランザクションのグループ化

トランザクションをグループ化して特定のメッセージ・クラスおよび領域へ関連付ける場合、グループ化する際に使用する基準には、仮想記憶に関する考慮事項、PSB の特性、およびサービスの優先順位があります。

さまざまなトランザクション・グループを、1 つの領域へ割り当てることができる 1 つの特定のメッセージ・クラスへ関連付けなければなりません。(バッチ・メッセージ・プログラムは独自の領域内で割り振られます。) 基準としては、メッセージ処理プログラムが必要とする仮想記憶域、それらのプログラムが共用する PSB、またはエンド・ユーザーに対するサービスの優先順位のいずれかが考えられます。トランザクションを要約マトリックスとしてレイアウトしてください。運送車両の経路指定アプリケーションに関するこの要約情報の例を 表 7 に示します。

表 7. トランザクションのグループ化の例

トランザクション・グループ	トランザクション・コード	トランザクション率	プログラム	プリロード	REGN	処理モード
運転者ログ	TRLOG	1000/日	PGMA	-	520 KB	SINGLE

表 7. トランザクションのグループ化の例 (続き)

トランザクション・グループ	トランザクション・コード	トランザクション率	プログラム	プリロード	REGN	処理モード
運転者変更	TRCHG	300/時	PGMB	PRLD	200 KB	MULTIPLE
積荷または仕事の入力	TRLOAD	50/時	PGMC	-	520 KB	CONVERSATION
仕事の状況	TRSTAT	20/時	PGMD	-	520 KB	SINGLE
経路の最適化	TROPT	10/日	PGME	-	400 KB	(SINGLE) BMP
運転者の経路の取得	TRROUT	50/時	PGMF	-	100 KB	SINGLE

このトランザクション・グループのソリューションの 1 つは、頻繁に使用されると思われる TRLOG、TRLOAD、TRSTAT 用に 1 つのメッセージ・クラスを定義し、それらを 1 つのメッセージ領域に割り当てることです。BMP は独自の領域を持ちます。運転者管理トランザクションである TRCHG および TRROUT は、別の 1 つのメッセージ・クラスへ割り当てることができます。なぜなら、それらの仮想記憶域の必要量はよく似ており、それらのうちの 1 つは領域 JCL 上で指定されたプログラム・プリロード機能を必要としているからです。

トランザクションのグループ化プロセスは、競合するアプリケーション・プログラムがあると、より複雑になります。考慮しなければならない追加要件は、データベースの処理意図です。互換アプリケーション・プログラム (例えば、照会専用のアプリケーション・プログラムなど) は、それらのプログラムにメッセージ・クラスと個々の優先順位を割り当てる前に、いくつかのグループに結合するようにしてください。

使用不可データによるトランザクションおよび PSB の停止

DB/DC 環境の場合、IMS は、処理中のほとんどのメッセージが使用不可データを検出して障害を起こしている場合、そのトランザクション・タイプを停止します。

DB/DC 環境の場合、IMS は、処理中のほとんどのメッセージが使用不可データを検出して障害を起こしている場合、そのトランザクション・タイプを停止します。プログラムが異常終了 U3303 によって打ち切れ、プロセス中のメッセージが前に延期キューに入れられていないときは、打ち切りが 1 つカウントされます。プログラムがコミット処理を受けるたびに、打ち切りが 2 ずつ減算されます。ただし、減算の結果が負数になる場合は、打ち切りは 2 ずつ減算されません。打ち切りの合計数が 10 を超えた場合、USTOPPED 条件を介してトランザクションが停止されます。

メッセージの処理中に異常終了 U3303 が発生し、TRANSACT マクロに SERIAL=YES が指定されている場合、トランザクションは USTOPPED によって停止されます。

トランザクションが USTOPPED によって停止した場合、このキューからのメッセージはプロセス用にスケジュールされません。着信メッセージは、引き続き通常キューに置かれます。

DBCTL 環境では、U3303 異常終了が 10 回発生したあと、IMS はトランザクションではなく PSB を停止し、それ以上アプリケーション・プログラムを再スケジュールリングしないようにします。

DB/DC および DCCTL でのメッセージ・クラスの割り当てと領域の初期設定

トランザクションに割り当てられるメッセージ・クラスにより、アプリケーション・プログラムをどのメッセージ領域へロードするかが決まります。

それぞれのメッセージ (トランザクション・コード) には、TRANSACT マクロの MSGTYPE キーワードの 3 番目のパラメーターを使用して 1 つのクラスを割り当てます。クラスをこの方法で指定しない場合は、APPLCTN マクロの PGMTYPE キーワードの値が適用されます。このクラス割り当ては、アプリケーション・プログラムをどのメッセージ領域へロードするかを決めます。IMS メッセージ領域を始動した場合、それらの領域には 1 から 4 のメッセージ・クラスが割り当てられます。1 つのメッセージ領域に複数のクラスを割り当てた場合、スケジューリング・アルゴリズムでは最初に指定されたクラスが最も優先順位が高いクラスとなり、それ以後の各クラスは、指定された順に優先順位がより低いクラスとなります。

複数のクラスを指定した場合、メッセージ選択は次のように処理されます。待ちメッセージがないかどうか、最初に指定したクラスがトランザクション優先順位の順でスキャンされます。最初のクラス用に待機しているメッセージがない場合は、2 番目以降のクラスも優先順位の順でスキャンされます。最初のクラス用に待機しているメッセージがある場合は、最も優先順位が高いメッセージがスケジューリング用に選択されます。

DB/DC および DCCTL におけるメッセージ・クラス内でのメッセージ優先順位

スケジューリング・アルゴリズムを開発するときは、メッセージ・クラスごとの優先順位とトランザクション・コードを知っておく必要があります。この情報は、キュー・ローディングのテスト・レベルをセットアップするのに役立ちます。

スケジューリング・アルゴリズムを開発するには、個々の優先順位とトランザクション・コードをリストしたマトリックスを作成します。1 つのクラスに属するすべてのトランザクションをグループにまとめてください。その後、キュー・ロードのテスト・レベルを設定することによって内容をテストでき、クラスと優先順位のアルゴリズムを適用することができます。そのようなマトリックスの例を、表 8 に示します。

表 8. メッセージ・クラスと優先順位のマトリックス :

クラス	優先順位	トランザクション・コード	PSB 名
001	5	TRANX	PGMX
	3	TRAND	PGMD
	2	TRANA	PGMA
003	10	TRANX	PGMY

表 8. メッセージ・クラスと優先順位のマトリックス (続き):

クラス	優先順位	トランザクション・コード	PSB 名
005	10	TRANC	PGMC
	5	TRANB	PGMB

使用可能領域が 1、5、3 のメッセージ・クラス優先順位を指定し、それぞれのキューに 2 つずつトランザクションがある場合、PGMX が最初にスケジュールされ、両方の TRANX が処理されます。他に受信したトランザクションがない場合、TRAND、TRANA、TRANC、TRANB、TRANY の順に処理されます。

メッセージ・クラスの優先順位付け (領域 JCL 内で指定される) の順位によって、クラス 3 が最後にどのように処理されるかという点に注意してください。

TRAND の処理中に、メッセージ・クラス 1、5、3 を指定する別のメッセージ領域が始動した場合、その領域は PGMA からプロセスを開始します。メッセージ・クラス 1 のトランザクションを最初に完了した領域が、PGMC をスケジュールします。

DB/DC 環境および DCCTL 環境でのトランザクションの選択優先順位

あるタイプの複数のトランザクションがスケジュールを待機している場合、指定したトランザクション・スケジューリング優先順位によって、どのトランザクション・コードを選択するかが決まります。トランザクション・スケジューリング優先順位は、どのトランザクションをスケジュールするかは決めません。選択後に行われる、トランザクションがスケジューリング用に準備が完了しているかどうかのテストだけが、トランザクション・キューをアプリケーション・プログラムに割り振るかどうかを決めます。

選択優先順位は、入力トランザクションへの応答時間に影響を及ぼすのに役立ち、ロード・balancingに役立ちます。次のような 2 つの優先順位を指定できます。

- 通常優先順位
- 限界優先順位

通常優先順位および限界優先順位には限界カウント が関連付けられています。スケジュールを待機している特定のトランザクション・タイプの入力メッセージ数が限界カウント以上である場合、通常優先順位はリセットされて限界優先順位になります。

トランザクション・コードの優先順位によって、そのトランザクション・コードが他のトランザクション・コードの前に選択されるか後に選択されるかが決まります。管理者は TRANSACT マクロの PRTY キーワードを使用して、数値で優先順位を指定します。値は、0 から 14 の範囲で選択できます。値 0 はトランザクションを自動スケジューリングできないことを指定します。複数のトランザクション・コードが同じ優先順位である場合は、先入れ先出し方式で選択が行われます。そのため、複数のトランザクション・コードが同じ優先順位およびクラスにあり、それぞれのトランザクション・コードごとに多数のメッセージがすでにエンキューされ

ている場合、最初にスケジュールされたトランザクション・コードがそのメッセージすべてを処理してから、同じ優先順位およびクラスの次のトランザクション・コードがスケジュールされます。

キューの特定のレベルに到達した後、トランザクション用に通常使用される優先順位を上げることができます。この方法で、トランザクションにスケジュールされる機会を多く与えることができます。もう 1 つの例は、プログラムが大量のプログラム・ロード時間または初期設定を必要とし、その後にバッチのようなトランザクション・グループ・プロセスが続く場合に発生します。

例えば、キューに入っているトランザクションの数が 10 まで上がった場合、138 ページの表 8 にあるトランザクション TRANB に限界優先順位 14 が割り当てられるとします。メッセージ・クラス 5 がスケジューリング用に使用可能であり、TRANC および TRANB のキュー・カウントがそれぞれ 18 と 10 である場合、最初にスケジュールされるプログラムは PGMB です。TRANB のプロセスは、10 個のトランザクションすべてとその他にキューに追加されたトランザクションが処理されるまで、優先順位 14 のままです。その後、TRANB は通常優先順位の 5 へ戻ります。

トランザクションが待機しているか限界優先順位での処理中に、さらにメッセージがキューへ追加される可能性もあります。通常優先順位は、トランザクション・コードにエンキューされたすべてのメッセージが処理されるまで復元されません。優先順位は選択優先順位であり、実行優先順位ではありません。トランザクションがスケジューリング用に選択された後、選択優先順位は再びスケジューリングを待機していると認識されるまで何も影響を及ぼしません。

限界優先順位は、0 から 14 の範囲にすることができます。限界カウントのデフォルトは 65535 で、有効範囲は 1 から 65535 です。限界優先順位とキュー・カウントは、TRANSACT マクロで PRTY キーワードの 2 番目および 3 番目のパラメーターとして指定します。この優先順位オーバーライド技法が必要でない場合は、限界優先順位を通常優先順位と等しくコーディングし、限界カウントを 65535 としてコーディングしてください。

選択優先順位を使用するもう 1 つの方法は、通常優先順位値としてゼロを宣言することです。ゼロ優先順位は、ヌル・レベルであるか、『スケジューリングに不適合』なレベルです。メッセージは限界カウントに到達するまで蓄積され、限界優先順位が有効になり、メッセージがスケジューリングの対象となります。この技法は、メッセージのバッチ化 と呼ばれます。

選択優先順位割り当ての効果は、選択プロセスが発生する頻度に関係します。

DB/DC 環境および DCCTL 環境でのメッセージの処理限界

スケジューリング選択の発生頻度に影響を及ぼすために、メッセージの処理限界を設定することができます。これらの限界により、このアプリケーション・プログラムが待機する時間の長さが設定されます。

処理限界を設定することにより、スケジューリング選択の発生頻度に影響を及ぼすことができます。スケジューリングから次のスケジューリングまでの時間内では、プロセスはメッセージ領域内で続行されます。その間、メッセージはメッセージ・

キュー内に蓄積されます。メッセージが蓄積されるにつれて、新しいメッセージ・タイプによって持ち込まれる対話型効果と選択優先順位の変更によって、待機しているトランザクション・コードの順序が再編成されます。当然ながら、大きなメッセージ・キューが処理されている間、優先順位が高いトランザクション・コードへ割り当てられた重要なアクティビティは待機しています。

プログラミングが大きなメッセージ・キューを処理し、データベース・セグメントを更新する場合、更新済みセグメントへのアクセスを試行するその他のアプリケーション・プログラムは待ち状態に置かれます。他のアプリケーション・プログラムが待機しなければならない時間の長さは、更新プログラムがキューを複数メッセージ・モードと単一メッセージ・モードのどちらで処理するかによって異なります。

メッセージ・スケジューリング選択プロセスへの制御つき再入力を許可するには、個々のトランザクション・コードに処理限界カウントを指定してください。スケジュールされた (プロセス) プログラムが新しいメッセージを要求するたびに、限界カウントが検査されます。要求の数が限界カウントを超えると、IMS は領域が高速スケジュール変更に適しているかどうかを検査します。

- 領域が高速スケジュール変更に適していない場合、アプリケーション・プログラムは処理を最後まで実行します。現在のトランザクション・コードが、キューに入っているその他のトランザクション・コードと同じ優先順位レベルである場合、現在のコードはリストの最後に置かれます。
- 領域が高速スケジュール変更に適している場合、アプリケーション・プログラムはアクティブ状態のまま残り、続くメッセージがアプリケーション・プログラムへプロセス用に戻されます。

DB/DC 環境および DCCTL 環境での領域の高速スケジュール変更

高速スケジュール変更を使用すると、アプリケーション・プログラムで個々の物理スケジュールについて、処理限界を超える数のメッセージを処理できます。高速スケジュール変更は、アプリケーション・プログラムの不必要なスケジュール変更と再ロードによるプロセス・オーバーヘッドを排除します。

領域を高速スケジュール変更できる場合、処理限界カウントの比較対象となるメッセージ・カウントがリセットされ、アカウンティング (X'07') ログ・レコードとスケジューリング (X'08') ログ・レコードが書き込まれ、続くメッセージがアプリケーションに戻され処理されます。

領域を高速スケジュール変更できるのは、次の場合だけです。

- 領域が処理すべき、優先順位が同じかそれ以上の作業が他に存在しない。
- アプリケーション・プログラムが終了して従属領域がスケジュール変更された場合、同じトランザクションがスケジュールされる。
- 領域が、MODE=SNGL トランザクションを処理する MPP である。
- 処理限界カウントがゼロより大きい。
- PSB が動的 PSB オプション (DOPT) を使用して割り振られていない。

高速スケジュール変更の間に書き込まれたアカウンティング・レコードおよびスケジューリング・レコード内のフラグは、そのレコードに実際のプログラム終了時刻とスケジューリング時刻が含まれていないことを示します。これらのレコードは、

アカウントの目的にだけ書き込まれたものです。これらのレコードは、再始動およびバックアウトには使用されません。

DB/DC 環境および DCCTL 環境での MPP 領域の疑似 WFI オプション

疑似 WFI (疑似入力待ち) オプションを使用すると、MPP 領域を別の入力待ちが発生するまでの間、スケジュールしたまま残すことができます。疑似 WFI を使用すると、不必要なアプリケーション・プログラムの終了と再スケジュールリングを排除できます。

通常、MPP 領域をあるトランザクション用にスケジュールし、そのトランザクション用にメッセージが存在しなければ、アプリケーション・プログラムは終了します。多くの場合、プログラムが終了した後、同じトランザクション用に別のメッセージが発生します。プロセッサ使用量は、そのアプリケーション・プログラムの不必要な終了と再スケジュールリングによって増大します。

疑似 WFI は、MPP 領域始動プロシージャで PWFI= パラメータを使用して指定します。PWFI=Y を指定し、処理限界カウントが 0 より大きく、現在の MODE=SNGL トランザクション用のキューに入っているメッセージがそれ以上ない場合、IMS はその領域で処理するその他の作業がないかどうか検査します。他の作業がない場合、領域は別の入力メッセージが発生するまで待機します。これが、入力待ちモード です。

次の入力メッセージが現在スケジュールされているトランザクション用であれば、そのメッセージは「ブランク - ブランク」の状況コード付きでアプリケーション・メッセージは戻されます。

続くメッセージが現在スケジュールされているトランザクション用でない場合は、終了と再スケジュールリングが発生します。

特定の環境では、入力待ちモードの領域はポストされ、QC 状況コードがアプリケーション・プログラムへ戻されます。この環境としては、次のものが挙げられます。

- 停止、始動、ロック、アンロック、またはページが関与するコマンド
- データベース、領域、トランザクション、またはクラスの割り当てが関与するコマンド
- UPDATE PGM START(REFRESH) コマンド

注: UPDATE PGM START(REFRESH) コマンドは、プログラムが DFSMPLxx PROCLIB メンバーによってロードされる MPP 領域ではサポートされていません。

IMS.PGMLIB 内でアプリケーション・プログラムの変更が行われた場合、UPDATE PGM START(REFRESH) コマンドを発行して MPP PWFI 領域をポストすることができます。これにより、アプリケーション・プログラムが再度スケジュールされた時にそのプログラムのリフレッシュ・コピーを取得することができます。このコマンドを使用することにより、プログラムがスケジュールされたすべての領域を検出して、それらの領域を手動で停止する必要がなくなります。UPDATE PGM START(REFRESH) コマンドは、プログラムがそこにスケジュー

ルされている MPP PWFI 領域や、プログラムが DFSMPLxx PROCLIB メンバーによってプリロードされていない MPP PWFI 領域にスケジュールされたプログラムに対してサポートされます。

以下の環境でも、類似の問題が発生します。

- インテント競合スケジューリング障害が、ローカルまたはグローバルのロード・บาลancing・アルゴリズム決定の結果として発生することがあります。これにより、すべての PWFI 領域が通知され、QC 状況コードがアプリケーション・プログラムに戻されます。

グローバル・ロード・บาลancing・アルゴリズムは、Sysplex Serial Program Manager (SSPM) のフィーチャーの 1 つです。

- リソースは OLC PREPARE フェーズに入ります。これにより、すべての PWFI 領域が通知され、QC 状況コードがアプリケーション・プログラムに戻されます。
- 従属領域の異常終了の結果として、プログラムまたはトランザクションは停止されます。これにより、すべての PWFI 領域が通知され、QC 状況コードが、停止されたプログラムまたはトランザクションをもつ領域に属するアプリケーション・プログラムに戻されます。

プール・スペース不足によってスケジュールできない領域も、現在疑似 WFI 状態の領域を終了させようとして、それらの領域に関する通知を発行する場合があります。それによってプール・スペースが解放され、障害がある領域をスケジュールできます。

DB/DC 環境および DBCTL 環境での使用不可データに対するトランザクションの処理

使用不可データにアプリケーション・プログラムがアクセスしようとする、IMS はこのアプリケーション・プログラムを異常終了します。INIT 呼び出しを使用して、データベースが使用不能であるときにアプリケーション・プログラムがスケジュールされないようにします。

IMS は、アプリケーション・プログラムが使用不可データベースへアクセスを試みる可能性がある場合でも、そのアプリケーション・プログラムをスケジュールします。アプリケーション・プログラムは使用不可データにセンシティブである場合もセンシティブでない場合もあります。センシティブである場合は、INIT 呼び出しを発行しなければなりません。この呼び出しは、後続の呼び出しが使用不可データへのアクセスを必要とする場合に状況コードを PSB 内に戻すよう要求します。アプリケーション・プログラムが INIT 呼び出しを発行しないうちに、ある呼び出しが使用不可データへのアクセスを必要とする場合、IMS は異常終了 U3303 でそのアプリケーション・プログラムを異常終了して、それまでに行った更新をバックアウトします。

10 回の U3303 異常終了の後、IMS は以下の処置を行います。

- DB/DC 環境の場合、IMS は USTOPPED 条件でトランザクションを停止します。

- DBCTL 環境の場合、IMS は PSB を停止し、アプリケーション・プログラムのスケジューリングをこれ以上できないようにします。

トランザクションの後処理は、そのトランザクションが順次トランザクションであるかどうかによって異なります。順次トランザクションとは、到着順に処理しなければならないトランザクションのことです。トランザクションが順次の場合、そのタイプのトランザクションのプロセスはすべて停止されます。順次でない場合は、その特定のトランザクションのプロセスだけが停止されます。

データは次の理由から使用不能になる場合があります。

- データベースが停止しているか、ロックされているか、更新用に使用できない。
- データ共用環境で、障害を起こしたコンポーネントによってロックが保持されているため、ロックを入手できない。
- ブロック・レベルでデータを共用している XRF 環境で、データ共用構成の妥当性が再検査される前に、テークオーバー・システムが新しい作業を開始した。

IMS は次のいずれかのイベントが発生した場合、トランザクション処理を再開します。

- /DEQ SUSPEND コマンドが実行された。
- 停止しているかメッセージを停止したトランザクション・タイプ用に /START TRAN コマンドが実行された。
- 使用不能であり、トランザクションを要求するプログラムの意図リストに入っているデータベース用に /START DATABASE コマンドが実行された。
- 障害を起こしている IRLM が再接続された。
- 緊急時再始動が完了した。
- XRF テークオーバーが完了した。
- 共用 IMS システムがバッチ・バックアウトを完了した。

延期キューを使用したトランザクションのスケジューリング

記述する条件に基づいて、メッセージを延期キューに入れたり、延期キューからから除去したりできます。このような条件の 1 つにユーザー異常終了 U3303 があります。これは、使用不可データにメッセージがアクセスしようとするとき発生します。また、USTOPPED トランザクションというものもあります。これは、処理中のほとんどのメッセージが使用不可データを検出して障害を起こしている場合、そのトランザクションを停止するものです。

延期キューを使用してトランザクションをスケジューリングするときは、以下を記述する必要があります。

- メッセージが延期キューの中に置かれるか延期キューから除去される原因となる条件
- 使用不可データのために停止したトランザクションの設定またはリセット (USTOPPED) の原因となる条件

メッセージが延期キューに置かれる場合

メッセージを処理しているプログラムが使用不能なデータベースのデータにアクセスを試み、しかも、データが使用不能であるという状況コードを受け入れることを示す INIT 呼び出しをそのプログラムがまだ発行していない場合、そのプログラムは異常終了 U3303 で疑似異常終了します。異常終了 U3303 の時点で処理中であったメッセージの後処理は、処理されているトランザクション・タイプが順次処理を必要とするかどうかによって異なります。順次プロセスを必要としないトランザクション・タイプの場合、障害を起こしたメッセージは延期キューに置かれます。順次プロセスを必要とするトランザクションの場合、メッセージは通常キューへ戻され、トランザクションは USTOPPED になります。

データは、次のいずれかの理由から使用不能になる場合があります。

- データベースが停止しているか、ロックされているか、更新用に使用できない。

全機能データベースが使用可能でない場合や、読み取り専用としてのみ使用可能な場合でも、プログラムはスケジュールされます。あるプログラムが、それらのデータベースの 1 つへのアクセスを必要とする DL/I 呼び出しを発行した場合、そのプログラムは使用不可データを検出します。

- データのロックが保存された状態で保持されているため、入手できない。

ブロック・レベルのデータ共用環境で共用システムと通信できない原因としては、共用 IMS に障害があるか、共用 IRLM に障害があるか、あるいは共用 IRLM との通信に障害があることが考えられます。残存する IMS システムによって使用されている IRLM は、一時的に通信不能となっている IMS システムが保持したロックを保管しています。それらのロックは、保存された状態で保持されます。これによく似た条件は、DBCTL 環境でもスレッド障害が発生したときに起きる場合があります。

- XRF およびブロック・レベルのデータ共用環境で、データ共用構成の妥当性が再検査される前に、テークオーバー・システムが新しい作業を開始した。

XRF テークオーバーのとき、ブロック・レベルで共用できるデータベースは一時的に使用不能になり、その状態はデータ共用構成の妥当性が再検査されるまで続きます。妥当性の再検査が完了する前にプログラムがそれらのデータベースへアクセスを試みた場合、それらのプログラムは使用不可データを検出します。

メッセージが延期キューから除去される場合

延期キューは、トランザクションのタイプごとに別個のものが存在します。メッセージが延期キューからプロセス用にスケジュールされることは決してありません。メッセージをスケジュールするためには、そのメッセージを通常キューへ転送しなければなりません。ある条件の下では、延期キューに入っているすべてのトランザクション・タイプ用のメッセージが通常キューへ転送されます。また、別の条件の下では、特定のトランザクション・タイプ用のメッセージが通常キューへ転送されます。

延期キューに入っているすべてのメッセージの転送を起動する条件と、その条件が発生したときにメッセージを転送する理由は、次のとおりです。

- /DEQ SUSPEND コマンドが実行された。

オペレーターがそれを要求しました。

- IMS 緊急時再始動が完了した。

IMS システムがダウンしている間、共用 IMS がシステムに延期キューを排出するよう通知する可能性があります。

- 共用 IMS システムが、緊急時再始動またはバッチ・バックアウトを完了したことをシステムに通知した。

これらの条件がローカル・システムで発生したときと同じ理由でメッセージが転送されます。

- IRLM が再接続された。

IRLM に障害が起きた場合、障害時にプロセス中だったメッセージは U3303 で異常終了します。障害を起こした IRLM がロックしたデータへアクセスを試みた場合も異常終了 U3303 となります。それらのメッセージは、IRLM を再接続したときに再度スケジュールされます。

- XRF テークオーバーが完了した。

テークオーバーの処理中には、共用 IMS からの通知が欠落している可能性があります。ブロック・レベルで共用できるデータベースは DBRC の再検証が完了するまで一時的に使用不能になります。

次の条件は、通常キューへの特定トランザクション用メッセージの転送を起動します。

- /START TRAN コマンドが実行された。これによって、始動されたトランザクション用のメッセージが延期キューから通常キューへ転送されます。
- /START DATABASE コマンドが実行された。現在トランザクションを処理しているプログラムが始動したデータベースにアクセスするかどうかはトランザクションによりますが、どのトランザクションでこのようなアクセスが可能かを示すメッセージが転送されます。

アプリケーションとトランザクションの並列スケジューリング

IMS は同じアプリケーション・プログラムと同じトランザクションを複数のメッセージ領域内にスケジュールできます。アプリケーション・プログラムとトランザクションを並列スケジューリング用に指定するには、APPLCTN マクロまたは CREATE PGM コマンドで SCHDTYP キーワードを使用します。

アプリケーション・プログラムを並列スケジュール・アプリケーション・プログラムとして指定することにより、このプログラムによって処理されるすべてのトランザクションを複数の領域にスケジュールできます。

トランザクションをスケジューリングに使用でき、そのトランザクションがすでに別の領域にスケジュールされている場合、IMS はそのトランザクションを並列してスケジュールできるかどうかを検査します。TRANSACT マクロの PARLIM の値は、別の領域をスケジュールする前にエンキューしなければならないメッセージの数を指定します。この値は、そのトランザクション用にすでにスケジュールされている領域の数と乗算されます。その結果がエンキューされたメッセージの数より少ない場合、別の領域がそのトランザクション用にスケジュールされます。ただし、

MAXRGN を超える場合は除きます。内部的な理由 (データベース意図) から領域をスケジュールできない場合は、クラス内の次のトランザクションがスケジュールされます。

PARLIM の値がゼロで、キュー内にさらにメッセージがある場合、別の領域をスケジュールできます。1 つのトランザクションに使用可能なすべての領域を独占させないようにするには、TRANSACT マクロで MAXRGN= パラメーターを使用します。MAXRGN にゼロ以外の値を指定した場合、その数だけ MPP 領域をスケジュールできます。また、TRANSACT マクロの SERIAL オプションを使用して、トランザクションを到着順に処理することもできます。IMS は、プロセスをこの時間順だけに制限します。これによって、トランザクションが必要とするデータが使用不能な場合、IMS はそのトランザクション・タイプのスケジューリングを停止します。

DBCTL 環境の場合、APPLCTN マクロまたは CREATE PGM コマンドの SCHDTYP キーワードが PARALLEL として定義されていれば、BMP 領域と CCTL スレッドは 1 つの PSB を同時にスケジュールできます。PSB が PARALLEL として定義されておらず、すでに BMP または CCTL スレッドによってスケジュールされている場合、その PSB についての新しいスケジュール要求は失敗します。

BMP 処理のスケジューリング

バッチ・メッセージ・プログラムへの入力トランザクションに競合の優先順位を割り当てる必要はありません。BMP 領域は手動でスケジュールされます。

BMP 領域は手動でスケジュールするので、バッチ・メッセージ・プログラムへの入力トランザクションに競合の優先順位を割り当てる必要はありません。通常優先順位と限界優先順位の両方にゼロの優先順位値を指定し、メッセージ・クラス指定と BMP 領域 JCL を調整してください。

排他意図を持つプログラムの優先順位の割り当て

セグメント・タイプを排他使用するアプリケーション・プログラムは、同じセグメント・タイプにセンシティブである他のアプリケーション・プログラムと並行してはスケジュールされません。同一のセグメント・タイプが、複数のアプリケーション・プログラムで排他的に宣言されると、スケジューリングにおける競合が発生することがあります。

プログラムの PSB がセグメント・タイプの排他使用を含んでいる場合、そのプログラムは同じセグメント・タイプにセンシティブであるその他のプログラムと並行してはスケジュールされません。同様に、プログラムがセグメント・タイプの排他使用を伴って実行される場合、それらのセグメントのいずれかへのセンシティブティーを含んでいるその他のプログラムは、並行してはスケジュールされません。排他意図は、エンキュー/デキューのシリアライゼーションを使用しません。プログラムは、SENSEG ステートメント、または PSB 生成内のプログラム連絡ブロック (PCB) ステートメント (キー・センシティブティーを示すオプション K が付加されていない場合) の PROCOPT=E によって宣言された排他意図を持ちます。競合処

置が発生するのは、同じセグメント・タイプが、あるセグメントを排他的に参照する意図を持つ 2 つのプログラムのうちの最低 1 つによって宣言された場合だけです。

プログラムが排他意図を必要とする事例は、自己の PSB の中で HSAM を使用するプログラムがスケジュールされたときに発生します。

排他意図を持つプログラムに優先順位を割り当てる場合は注意してください。プログラムが実行用に選択された場合でも、そのプロセスの意図とすでに実行中のプログラムのプロセスの意図の競合によって、次のプログラムの終了または領域始動イベントまでの間、トランザクションが選択プロセスからドロップアウトします。

PROCOPT=GO オプションを使用するプログラムは、プログラム分離の使用の例外です。それらのプログラムは、まだアクティブであるプログラムによって変更されるか修正されたセグメントをリトリブできます。それらの変更は、バックアウトされる可能性があります。プログラムはそれらのセグメントを更新しない場合があります、その場合、プログラムでそれらのセグメントをリトリブしたときに、セグメント上にエンキューはありません。

CPI 通信ドリブン・プログラムのスケジューリング

LU 6.2 CPI 通信ドリブン・アプリケーション・プログラムのスケジューリング情報は、APPC/MVS が管理する TP_Profile 項目の中で定義されます。

APPC/IMS は、CPI 通信ドリブン・プログラムを再始動後に最初に認識した時点で、動的に IMS トランザクションを構築します。IMS の再始動後、APPC/MVS TP_Profile の定義に基づいて APPC/MVS がスケジューリング用にトランザクションを 1 つ提示すると、IMS は動的に CPI 通信ドリブン・アプリケーション・プログラムの定義を構築します。動的に構築されたトランザクションについては、SYNCLVL=SYNCPT で、IMS が保護会話を行っていないのであれば、チェックポイントはとられません。

データ通信マクロによる端末の定義

IMS データ通信機能用の 16 のマクロ・ステートメントのさまざまな組み合わせを使用することで、IMS オンライン・システムに接続する端末を定義できます。

制約事項: このトピックの内容は、DBCTL には適用されません。

システム定義におけるステージ 1 入力の大部分は、IMS オンライン・システムに接続される端末を定義するための宣言で構成されています。16 のマクロ・ステートメントで、IMS システムのすべてのデータ通信機能を記述します。これらのステートメントのさまざまな組み合わせを使用することで、以下をサポートするマクロ・セットを作成することができます。

非 VTAM 装置
複数システム結合機能
VTAM

IMS TM の IMS 拡張端末オプション・サポート (IMS ETO サポート) を使って端末を定義すれば、システム定義 VTAM 端末に必要なマクロ・ステートメントの数

を少なくすることができます。IMS ETO サポートについて詳しくは、157 ページの『IMS システムへの IMS ETO サポートの組み込み』を参照してください。

152 ページの表 10には、各マクロ・セットの概要、および各マクロ・セットのマクロ・ステートメントの詳細が記載されています。この説明と付属する構成図を参考にして、端末を定義してください。各端末タイプとハードウェア・オプションには、ステージ 1 システム定義入力の 1 つ以上の端末関連マクロに、同等のパラメーターがあります。

場合によっては、複数のマクロ・セットで同じマクロ・ステートメントを準備しなければならないことがあります。アSEMBLER入力ストリームにマクロ・セットを入力する順序については、2 ページの『システムを定義する IMS マクロのコーディング』のセクションを参照してください。マクロ・セットがこの順序で入力されない場合、IMS はステージ 1 システム定義出力警告メッセージを出し、システム定義は完了しません。

VTAM 端末の定義

IMS システムが VTAM を使用する場合は、COMM、NAME、SUBPOOL、TERMINAL、TYPE、および VTAMPOOL の各マクロを使用して、VTAM データ通信機能を記述します。

IMS システムで VTAM を使用する場合、VTAM マクロ・ステートメントのセットを準備して、VTAM データ通信機能を記述します。準備する必要があるマクロ・セットの数は、IMS システムのハードウェア構成によって決まります。

VTAM サポートを追加するには、IMSCTRL マクロ・ステートメントに ONLINE システム定義または ALL システム定義を指定します。

マクロ・セットは、IMS システムのステージ 1 入力デックに、2 ページの『システムを定義する IMS マクロのコーディング』で指定されている順序で入力する必要があります。マクロ・セットがこの順序で入力されない場合、IMS はステージ 1 出力警告メッセージを出し、システム定義は完了しません。

すべての非 VTAM データ通信仕様は、IMS システム定義のステージ 1 入力デックでは VTAM マクロ・セットの前に置く必要があります。VTAM マクロ・セットが最後の物理セットになっていないと、ステージ 1 出力警告メッセージが出ます。MSC マクロ・セットがシステム定義の一部である場合、これを VTAM マクロ・セットの前に置かなければなりません。そうでないと、システム定義は完了しません。以下の表には、VTAM 端末を定義するためのマクロが記載されています。

表 9. VTAM データ通信マクロ :

マクロ	コーディングされるマクロの数	目的
COMM ¹	IMS システム定義ごとに 1 つのみ	特定の端末タイプと関連しない一般的な通信オプションを指定します。
NAME	物理端末または構成装置ごとに 1 つ以上	TERMINAL または SUBPOOL ステートメントで指定されたタイプの物理端末に、論理端末名を指定します。

表 9. VTAM データ通信マクロ (続き):

マクロ	コーディングされるマクロの数	目的
SUBPOOL	動的に割り振られたセッションごとに 1 つ	VTAMPOOL 内で動的に割り振ることができる論理装置タイプ 6 (LU 6.1) サブプールを定義します。
TERMINAL	端末または構成装置ごとに 1 つ (TYPE マクロの後に置かなければなりません)	TYPE ステートメントで指定されている物理端末タイプの特徴を指定します。
TYPE	端末タイプごとに 1 つ	同タイプの VTAM 端末のグループを指定します。
VTAMPOOL	SUBPOOL ごとに 1 つ以上 (複数の VTAMPOOL ステートメントを指定することは、論理端末グループの用途の文書化に役立ちますが、それ以上の意味はありません)	LU 6.1 セッションに動的に割り振られる論理端末のサブプールを定義します。

注: ¹ COMM マクロは、1 つの IMS システム定義で 1 つしか指定できません。 COMM マクロは、VTAM マクロ・セットに必要です。

以下の図は、3270 VTAM 端末グループのコーディングの例です。

```

TYPE UNITYPE=3270,MODEL=2,PTRSIZE=132,OPTIONS=COPY
TERMINAL NAME=CT3275,UNIT=3275,COMPT=PTR1,MODEL=1
NAME VT3275
NAME VT3275P,COMPT=PTR1
TERMINAL NAME=CT3277A
NAME VT3270A
TERMINAL NAME=CT3277B
NAME VT3270B
TERMINAL NAME=CT3277C,MODEL=1
NAME VT3270C
TERMINAL NAME=CT3277D,UNIT=3284
NAME VT3270P1
TERMINAL NAME=CT3277E,UNIT=3286
NAME VT3270P2

```

以下の図は、VTAM マクロ・セットを使用する 3270 VTAM 端末の構成を示しています。

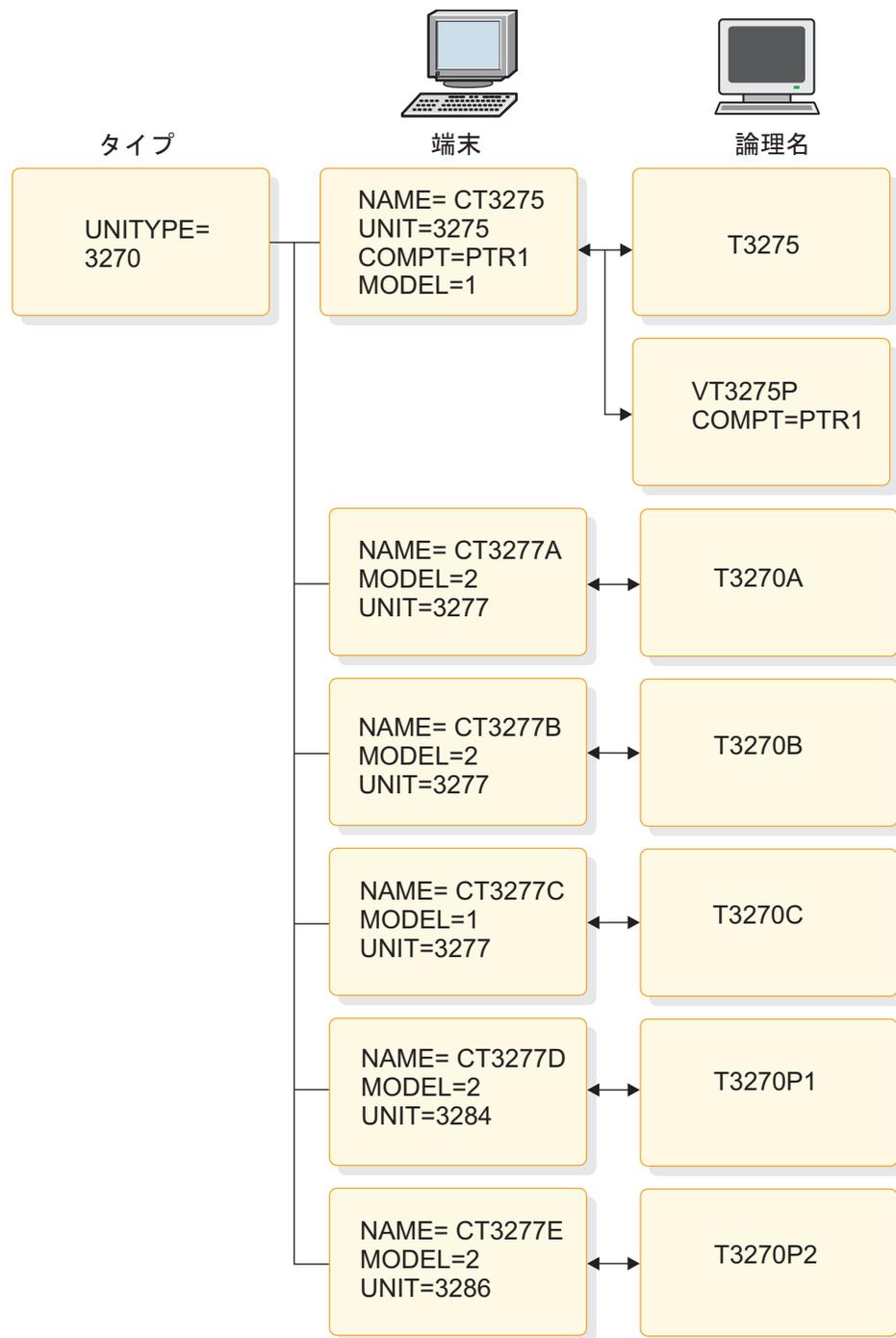


図 8. 3270 VTAM 端末の構成

非 VTAM 装置の定義

非 VTAM 装置を IMS システムに定義するために、COMM、LINE、LINEGRP、NAME、および TERMINAL マクロを使用できます。

IMS システムが非 VTAM 装置を使用する場合、表 10に記載されているセットのマクロ・ステートメントを使用して、データ通信機能を記述します。準備する必要のあるマクロ・セットの数は、IMS システムのハードウェア構成によって決まります。

IMS システム定義のステージ 1 入力デックでは、すべての非 VTAM データ通信仕様を VTAM マクロ・セットに先行させなければなりません。VTAM マクロ・セットが最後の物理セットでない場合、ステージ 1 出力警告メッセージを受け取ります。MSC マクロ・セットがシステム定義の一部である場合、これを VTAM マクロ・セットの前に置かなければなりません。これを行わないと、システム定義は完了しません。VTAM サポートを追加するには、IMSCTRL マクロ・ステートメントで ONLINE システム定義か ALL システム定義を指定してください。以下の表に、非 VTAM データ通信マクロ、コーディングの数、およびマクロの目的が記載されています。

表 10. 非 VTAM データ通信マクロ：

マクロ	コーディングされるマクロの数	マクロの使用目的
COMM ¹	IMS システム定義ごとに 1 つのみ	特定の端末タイプと関連しない一般的な通信オプションを指定します。
LINE	LINEGRP データに続く回線グループに含まれる回線ごとに 1 つ	回線グループの中の 1 回線に対して、アドレスと特性を割り当てます。
LINEGRP	回線タイプごとに 1 つ	同様の属性を持つ回線と端末のグループに DD 名を割り当てます。
NAME	各 TERMINAL マクロに続く論理端末またはコンポーネントごとに 1 つ以上	TERMINAL マクロで指定された物理端末に論理端末名を指定します。
TERMINAL ²	LINE ステートメントで指定された回線に接続している物理端末ごとに 1 つ	物理端末の特性を指定します。

注:

1. COMM マクロは、1 つの IMS システム定義で 1 つしか指定できません。COMM マクロは VTAM に必要です。
2. TERMINAL ステートメントで交換物理端末を記述する場合、その論理端末名を指定するのに、NAME ステートメントを使用することはできません。

IMS マスター端末の選択

IMS マスター端末は、IMS オンライン操作の中心となる制御点です。マスター端末として装置を選択すると、データ入力と出力応答に役立ちます。

IMS マスター端末は、IMS オンライン操作、データ入力、および出力応答の制御点となります。コマンドへの応答の多くをハードコピーに印刷し、また、マスター端末に送られるシステム・メッセージも記録しておくことが必要な場合があります。

マスター端末を選択するには、NAME マクロで論理端末名の後に MASTER を指定します。この NAME マクロは、当該端末を記述している TERMINAL マクロの後に置いてください。

2 次マスター端末を選択するには、NAME マクロで論理端末名の後に SECONDARY を指定します。2 次マスター端末でのログインは、/SMCOPY コマンドの MSG キーワードを使用してオン/オフすることができます。

/ASSIGN コマンドを使用して、2 次マスター端末を、スプール SYSOUT 回線グループなどの別の宛先に切り替えることができます。

マスター端末装置の選択

マスター端末装置と 2 次端末装置の選択には、以下の表に示すように、いくつかの制約事項が適用されます。2 次マスター端末の選択は、予想される出力量とユーザーが必要とする印刷の速さによって異なります。

表 11. マスター端末装置の選択 :

マスター端末タイプ	装置タイプの選択
1 次	3270 ¹
	SLUTYPE1 (コンソール)
	SLUTYPE2 (console) ²
2 次	328x ¹
	SLUTYPE1 (第 1 構成装置)
	SPOOL

注:

¹ 3270 装置をマスター端末として指定する場合、2 次端末として 328x または SPOOL 装置を指定する必要があります。

² SLUTYPE2 には 2 次マスター端末が必要です。2 次端末の NAME マクロは、1 次端末より前に置く必要があります。

マスター端末構成の指定

以下の図は、3270 ローカル回線のマスター端末のコーディングの例です。

```
TYPE UNITYPE=(3270,LOCAL),MODEL=2
TERMINAL NAME=L3270A
NAME (VT3270L1,MASTER)
TERMINAL NAME=L3270B,MODEL=1,OPTIONS=FORCRESP
NAME VT3270L2
TERMINAL NAME=L3270C,TYPE=3270-A2,SIZE=(24,80)
NAME VT3270L3
TERMINAL NAME=L3270D,TYPE=3270-A3,SIZE=(32,80)
NAME VT3270L4
TERMINAL NAME=L3270E,TYPE=3270-A4,SIZE=(43,80)
NAME VT3270L5
TERMINAL NAME=L3284A,UNIT=3284,PTRSIZE=132
NAME (VT3270P3,SECONDARY)
```

このマスター端末の構成を以下の図に示します。

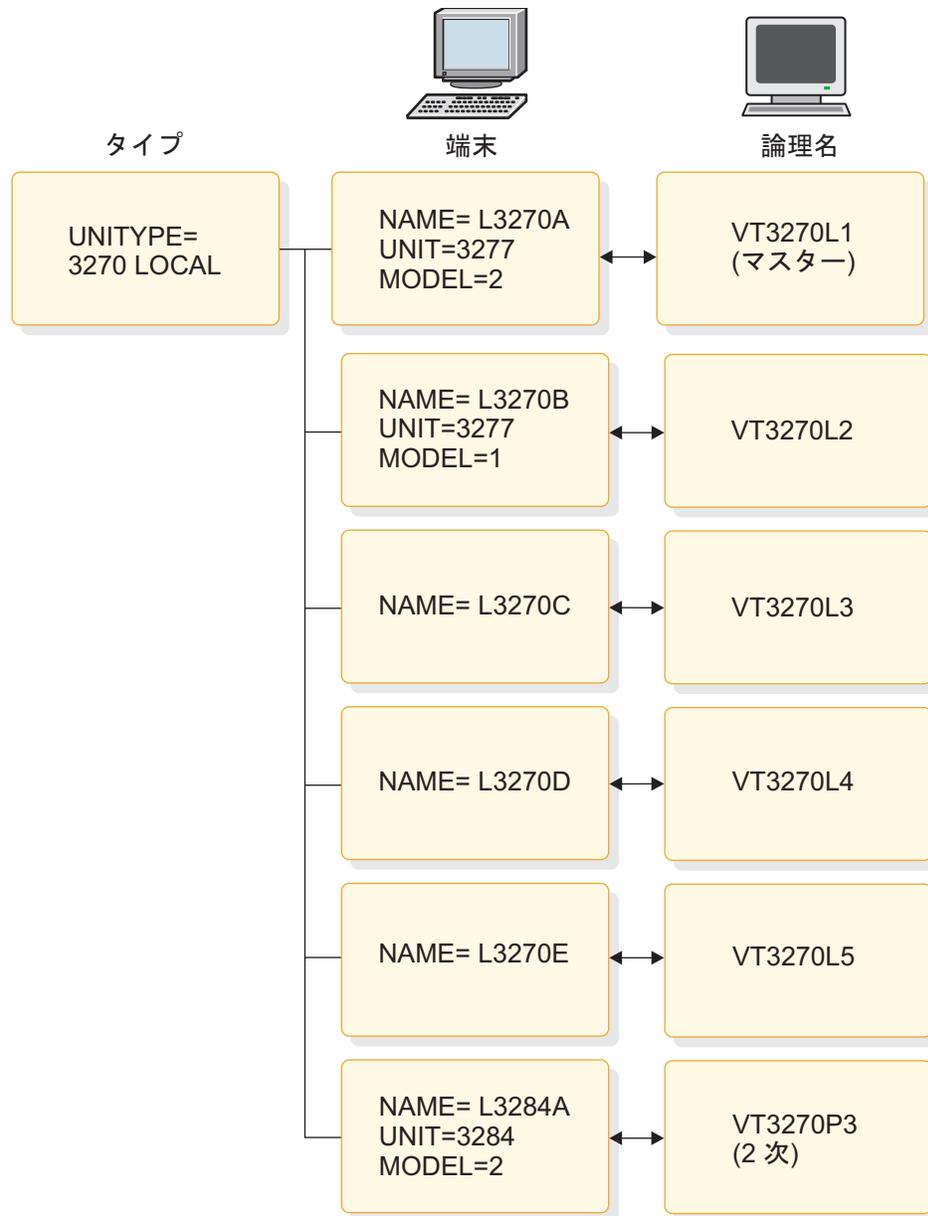


図 9. マスター端末の構成

2 次マスター・ロギングの範囲の選択

主要システム制御コマンドの入力と応答を自動的にコピーするには、COMM マクロで COPYLOG キーワードを指定して使用します。COPYLOG 値を指定することで、いずれかの端末から発行されたすべてのコマンド・アクティビティがコピーされるようになります。

マスター端末以外の端末で、多数のコマンドが発行される可能性が高い場合以外は、COPYLOG=ALL を指定します。印刷されたアクティビティ・ログは貴重な監査手段になるので、NONE や NOMASTER の値を選択することはお勧めできません。自動コピーの選択は、IMS システム・メッセージの 2 次マスター端末へのロギングには影響しません。

複数システム結合機能のためのマクロ指定

複数システム結合機能 (MSC) を定義するために、MSLINK、MSNAME、MSPLINK、および NAME マクロを使用できます。

MSC の使用を予定している場合、1 組の MSC マクロ・ステートメントを準備して、追加のデータ通信機能を記述する必要があります。

システム間連絡 (ISC) は MSC の一部ですが、ISC の定義に使用するマクロ・ステートメントは、MSC マクロ・セットではなく VTAM マクロ・セットに組み込まれます。

マクロ・セットは、IMS システムのステージ 1 システム定義入力デックで指定されている順序で入力する必要があります。マクロ・セットがこの順序で入力されない場合、IMS はステージ 1 出力警告メッセージを出し、システム定義は完了しません。

IMS システムで MSC を使用する場合、IMS システム定義ステージ 1 入力デックで、非 VTAM 装置のマクロ・セット (使用される場合) を MSC マクロの前に置く必要があります。また、VTAM マクロ・セット (使用する場合) は、ステージ 1 入力デックにおいて MSC マクロ・セットの後に置かなければなりません。以下の表には、複数システム結合機能 (MSC) のマクロが記載されています。

表 12. MSC データ通信マクロ

マクロ	コーディングされるマクロの数	目的
MSLINK	論理システム間リンクごとに 1 つ	他のシステムへの論理リンクを定義します。
MSNAME	リモート・システム ID とローカル・システム ID ごとに 1 つ	MSLINK ステートメントに関連付けられるリンク名ブロックと、それに対応するリモート・システム ID およびローカル・システム ID を定義します。
MSPLINK	物理リンクごとに 1 つ	IMS MSC 構成で、他のシステムへの物理リンクを定義します。
NAME	IMS システムに参照される論理端末ごとに 1 つ以上	MSNAME ステートメントで指定されるリモート・システムの一部である物理端末に、論理端末名を与えます。

UPDATE コマンドを使用すると、マクロに定義された任意の MSC 値を変更することができます。

同一のリリース・レベルおよび環境での複数の IMS システムの使用

複数システム結合機能 (MSC) を使用するかどうかに関わらず、IMS の複数コピーを同じ z/OS システムで同時に実行することができます。ただし、MSC を追加すると、IMS システム間で通信および作業の分担ができます。ご使用の環境内に同一のリリース・レベルで複数の IMS システムがある場合、システム定義に関連するいくつかの考慮事項が適用されます。

同一のリリース・レベルおよび環境で IMS の複数コピーを使用する場合、(オペレーティング・システムに関係なく) 以下の要件と条件が適用されます。

- IMS DB/DC、DBCTL、または DCCTL の各制御領域に対して、固有のサブシステム ID が 1 つ必要です。このパラメーター (IMSID) を IMS の IMS プロシージャまたは DBCTL の DBC プロシージャに指定し、さらに、従属アドレス・スペース・プロシージャ (IFP、BMP、および MPP) に指定します。この従属アドレス・スペース・プロシージャは、システム定義時に指定された値をオーバーライドします。Parm Block メンバー DFSPBxxx も、システム定義時に指定された IMSID 値をオーバーライドすることができます。この値は、その他の DB システムまたは DB/DC システムなど、システムで定義されたいずれのサブシステム ID とも競合してはなりません。
- タイプ 2 およびタイプ 4 の SVC およびチャネル終了付加は、共用可能です。
- 同じ z/OS システムの同じリリース・レベルで IMS システムの複数コピーを使用する場合は、タイプ 2 およびタイプ 4 の SVC のコピーが 1 つのみ必要です。
- 接尾部が付けられたすべてのモジュールは、固有でなければなりません。

関連資料: 540 ページの『IMSGEN マクロ』で、IMSGEN マクロの SUFFIX= キーワードの説明を参照してください。

- DFSVNUCx モジュールは、さまざまな IMS 制御領域を実行するために必要です。
- モジュール DFSVC000 の固有のコピーおよび各 IMS システムのモジュール DFSVNUCx を、IMS.SDFSRESL の前にありこれと連結されている区分データ・セット (PDS) に保管することができます。または、記述されているとおりに DFSVC000 の固有のコピーを PDS に入れ、IMS.SDFSRESL 内にその他のモジュールを、システム定義時に IMSGEN マクロの SUFFIX= パラメーターを使用して分離することができます。
- z/OS 許可プログラム機能では、制御領域用にロードされるモジュールのロード元となるすべてのライブラリーに権限を与えます。
- IMS システムでは、各システム用に定義されているリソースに関係なく、同じ IMS.SDFSRESL データ・セットを使用できます。
- システムで IMS.SDFSRESL を共用すると、DFSMDA 定義を、IMS.SDFSRESL に連結されている許可された別個の PDS に保管したり、IMSDALIB 機能を使用したりすることができます。
- 以下の IMS データ・セットは固有であり、各 IMS 制御領域に別個に割り振られる必要があります。

IMS.QBLKS

IMS.SHMSGx

IMS.LGMSGx

使用される場合、IMS.IMSMON (IMS モニター)

使用される場合、IMS.MSDBCP1

使用される場合、IMS.MSDBCP2

使用される場合、IMS.MSDBDUMP

使用される場合、IMS.MSDBINIT

IMS.RDS

オンライン・ログ・データ・セット (最低 3)

先行書き込みデータ・セット (最低 1)

IMSGEN マクロの NODE= キーワードを使用して、これらのデータ・セットを IMS の各制御領域に対して固有にすることができます。

- 各 IMS システムには、独自の端末ネットワークと MSC ネットワーク (MSC が含まれる場合) が必要です。

リリース・レベルが異なる複数 IMS システムの使用

リリース・レベルが異なる複数 IMS システムが混在する環境では、システム定義に関連した複数の考慮事項が適用されます。

同じオペレーティング・システムのさまざまなリリース・レベルで IMS の複数コピーを実行する場合、そのオペレーティング・システムが、IMS の最新リリースで要求されているバージョンとリリース・レベルである必要があります。

同じ z/OS システムに IMS のさまざまなリリース・レベルをインストールする場合、より低いレベルのシステムから SVC を使用してシステムを実行することはサポートされていないことに注意してください。例えば、IMS V11 から SVC を使用して IMS V12 システムを実行することはサポートされていません。同様に、IMS V10 から SVC を使用して IMS V12 を実行することもサポートされていません。

IMS V11 以降では、IMS は動的異常終了ダンプ・フォーマット設定モジュール (DFSAFMX0) を使用します。IMS V11 以降のバージョンのみを稼働する場合は、静的異常終了ダンプ・フォーマット設定モジュール (DFSAFMD0) をホスト z/OS システムにインストールする必要はありません。IMS オンライン・ダンプ・フォーマット設定を使用し、z/OS システムで、IMS V10 以前のバージョン用のジョブ (オンラインまたはバッチ) を実行する場合は、DFSAFMD0 モジュールを z/OS システムにインストールする必要があります。

例えば、IMS V12 および V11 を稼働する場合、IMS V12 または V11 のいずれかに付属するバージョンの DFSAFMD0 をインストールする必要があります。DFSAFMD0 のインストールについては、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

IMS システムへの IMS ETO サポートの組み込み

IMS 拡張端末オプション・サポート (IMS ETO サポート) は、システム定義プロセスの過程で VTAM 端末が定義されたかどうかにかかわらず、それらの端末が IMS TM にログオンできるようにします。

IMS TM の IMS 拡張端末オプション・サポート (IMS ETO サポート) は、IMS システムの定義プロセスの過程で、VTAM 端末が定義されていなくても、それらが IMS TM にログオンできるようにします。必要な制御ブロックおよびキューは、VTAM 情報や記述子と呼ばれる IMS 骨組み定義に基づいて、IMS TM が動的に構築します。IMS ETO サポートを使用しない場合、IMS TM に定義されている端末の追加、削除、または変更を行うには、その変更を組み込むためにオンライン・システムを終了する必要があります。また、定義する端末が多い場合、ステージ 1 シ

システム定義入力が大規模になる可能性があります。IMS ETO サポートは、オプション機能です。そのインストールは、IMS TM の初期設定中に検査されます。

定義: システム定義を使用して定義されている端末は、静的 端末です。システム定義により定義されていない端末は、動的 端末です。

IMS ETO サポート機能は、MSC VTAM、MTO 端末、および XRF 監視リンクを除くすべての VTAM 端末に適用されます。これらの端末、および VTAM 以外のアクセス方式でサポートされている端末では、変更を行うために、IMS システム定義プロセスが必要になります。動的に定義できる端末の数には、リソース上の制約を除き、制限はありません。

IMS ETO サポートにより、次のことが可能です。

- VTAM 端末の追加や削除に伴うスケジュールされたダウン時間を減少させることによって、システムの可用性を向上させる。
- 出力メッセージ・キュー (LTERM) を端末ではなく、ユーザーに関連付けることにより、IMS セキュリティを向上させる。
- システムで定義される静的 VTAM 端末に必要なマクロ・ステートメントの数を減少させる。
- 必要になる時点でのみストレージを割り振ることにより、IMS ETO サポート端末とユーザーに対して使用される仮想記憶域量を減少させる。
- IMS TM を終了およびコールド・スタートすることなく、新規端末およびユーザーを追加する。

現在、静的に生成されている端末をサポートする IMS ETO サポート記述子を、システム定義で作成し、IMS ETO サポート環境へ簡単に移行することができます。

VTAM 端末の動的割り振りでは、システム定義ステージ 1 入力において、VTAM TYPE、TERMINAL、NAME、VTAMPOOL、または SUBPOOL マクロや、MSC リモート NAME マクロを使用する必要はありません。代わりに、IMSCTRL マクロの ETOFEAT キーワードによって IMS ETO サポートの組み込みを指示します。この指示により、IMS TM は記述子を生成します。IMS TM は、その記述子を用いて、端末定義に関連する必要な制御ブロックとキューを作成します。IMS ETO サポート端末の使用時には、ユーザーが IMS TM にサインオンすると、VTAM 制御ブロックからの構成情報と IMS ETO サポート記述子からの情報が動的に組み合わせられます。IMS ETO サポート端末に関する端末制御ブロックは、その端末と IMS TM との間に ACF/VTAM セッションが確立されるか、ユーザー構造が作成されるときまで、作成されません。ユーザー制御ブロックは、ユーザーが端末にサインオンするときまで作成されません。

必要事項: 以下については、静的端末の定義を行う必要があります。

- MTO 端末と 2 次マスター端末
- MSC 物理/論理リンク
- XRF ISC 監視リンク
- 非 VTAM 装置

IMS ETO サポート記述子については、265 ページの『ACF/VTAM 端末のための IMS ETO サポートの使用可能化』で説明しています。

FDBR 領域の定義

高速データベース・リカバリー (FDBR) では、シスプレックス環境で共用データベースに対する高速アクセスが可能になります。この機能がないと、失敗した IMS が再始動されるまで、このリソースは、失敗した IMS によってロックされることとなります。

DBC および IMS 始動プロシージャ内の FDRMBR= キーワードは、2 桁の接尾部 (FDRMBR=xx) によって IMS PROCLIB データ・セットに対して FDBR 領域を識別します。この IMS PROCLIB メンバーは、DFSFDRxx です。

DFSFDRxx メンバーは、FDBR が使用するオプションを指定します。IMS PROCLIB データ・セットは、DFSFDRxx の複数のインスタンスを持つことができますが、IMS PROCLIB データ・セット内の各 DFSFDRxx メンバーは固有な 2 桁の接尾部を持っていない限りなりません。FDBR、IMS または DBC プロシージャは、どの DFSFDRxx メンバーを使用するかを識別します。

FDR プロシージャは、FDBR 領域を実行します。FDR プロシージャは、IMS システムの定義に使用されるプロシージャ (例えば、IMS プロシージャや DBC プロシージャ) に類似しています。FDBR は、DBCTL 環境と DB/DC 環境でサポートされます。

FDR プロシージャの 2 つのパラメーター CSAPSB および DLIPSB の場合、IMS プロシージャおよび DBC プロシージャに指定された場合とは別の結果になります。FDR プロシージャで CSAPSB と DLIPSB を指定すると、その値の合計は PSB プール・サイズを定義します。PSB も指定すると、より大きい方の値 (PSB または CSAPSB と DLIPSB の合計) が使用されます。

IMS アクティブ・システムとそれに関連付けられた FDBR および XRF 代替システムでは、64 ビット・プールも非常駐 31 ビット・プールも同一の内容を持っていない限りなりません。アクティブな IMS システムで指定したパラメーターと値は、代替の IMS システムと同じものでなければなりません。例えば、DFSVSMxx、DFSDFxxx、および DFSPBxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバーで指定されたパラメーターは同じでなければならず、PSB プールと DMB プールのサイズは同じでなければなりません。

関連資料:

1024 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSFDRxx メンバー』

752 ページの『DBC プロシージャ』

793 ページの『IMS プロシージャ』

645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』

788 ページの『FDR プロシージャ』

FDBR 領域の構成オプション

データ共用グループでは、IMS サブシステムごとに 1 つの FDBR 領域が存在する場合があります。FDBR 領域は、その領域が追跡する IMS とは別の z/OS システム上になければなりません。これは、追跡対象の IMS が含まれているシステムで z/OS システム障害が発生した場合に、FDBR 領域を保護するためです。

FDBR は、いくつかの方法で構成できます。以下の図は、IMS サブシステムとともに FDBR 領域が配置された状態を示しています。各 FDBR 領域は、別の z/OS システム上にある IMS サブシステムを追跡します。この構成には、必要なリソースが少ないという利点があります。

この構成では、IMS1 で障害が発生した場合、FDBR1 がその障害を検出し、障害発生時に IMS1 が使用していたすべてのデータベースをリカバリーします。z/OS1 で障害が発生した場合 (IMS1 および FDBR4 の両方を含みます)、FDBR1 が IMS1 のデータベース・リソースをリカバリーします。また、z/OS1 が再始動されるまで FDBR4 を別のシステムで確立することができます。

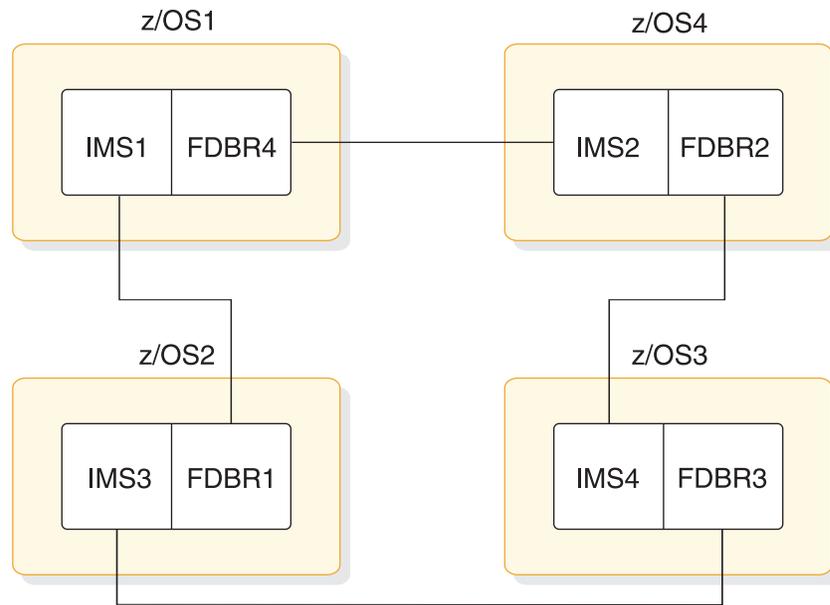


図 10. FDBR による IMS サブシステムの追跡のシステム構成 1

以下の図は、追跡対象の IMS サブシステムとは別の 1 つの z/OS システムにすべての FDBR 領域が配置された状態を示しています。この構成では、追加のハードウェア・リソース (追加の z/OS システム) が必要です。z/OS1、z/OS2、z/OS3 のいずれかで z/OS システム障害が発生した場合、どの FDBR 領域にも影響はありません。

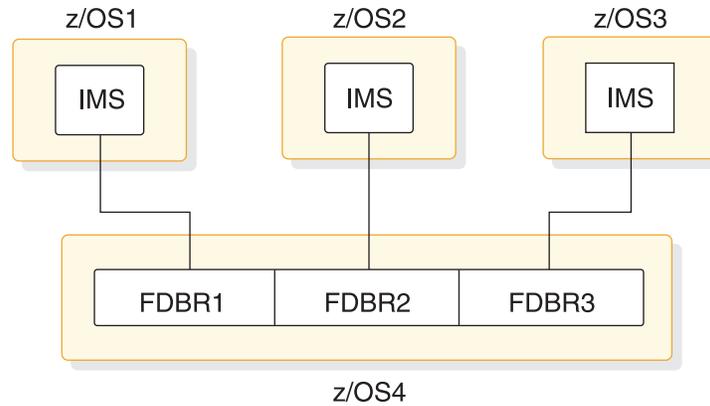


図 11. FDBR による 3 つの IMS サブシステムの追跡のシステム構成 2

FDBR に対する IMS サブシステムの使用可能化

共用サブシステムが待機しなければならない時間を短縮するために、高速データベース・リカバリー (FDBR) 領域を使用して DB/DC および DBCTL サブシステムを使用可能にすることができます。

FDBR に対する DB/DC サブシステムの使用可能化

FDBR に対して DB/DC サブシステムを使用可能にするには、IMS プロシージャーに FDRMBR= パラメーターを指定します。FDRMBR= パラメーターは、DB/DC システムを FDBR 可能と定義します。

FDBR がトラッキングする IMS システムの IMSID を書き留めておいてください。IMS PROCLIB データ・セットの DFSFDRxx メンバーの制御ステートメントにこの IMSID を指定します。この IMSID は、IMSID EXEC パラメーターに指定する ID と同じものにします。

制約事項:

- IMS プロシージャーに FDRMBR= と HSBID= (XRF 構成) の両方のパラメーターを指定した場合、FDRMBR= パラメーターは無視されます。
- FDBR を使用した高速機能システムでは、トラッキング・システム用およびアクティブ・システム用の高速機能バッファ・マネージャーは同じである必要があります。どちらも 64 ビットか、またはどちらも 31 ビットでなければなりません。トラッキング・システムとアクティブ・システムが、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの FPBP64= パラメーターについて同じ値を持つようにしてください。

FDBR に対する DBCTL サブシステムの使用可能化

FDBR に対して DBCTL サブシステムを使用可能にするには、DBC プロシージャーに FDRMBR= パラメーターを指定します。FDRMBR= パラメーターは、DBCTL システムを FDBR 可能と定義します。

FDBR がトラッキングする IMS システムの IMSID を書き留めておいてください。IMS PROCLIB データ・セットの DFSFDRxx メンバーの制御ステートメントにこの IMSID を指定します。この IMSID は、IMSID EXEC パラメーターに指定する ID と同じものにします。

制約事項:

- DBC プロシージャに FDRMBR= と DBRSE= (DBCTL スタンバイ構成) の両方のパラメーターを指定した場合、FDRMBR= パラメーターは無視されます。
- 高速データベース・リカバリー (FDBR) を使用するシステムの場合、トラッキング・システムのバッファ・マネージャーはアクティブ・システムのバッファ・マネージャーと同じでなければなりません。

関連資料:

1024 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSFDRxx メンバー』

752 ページの『DBC プロシージャ』

793 ページの『IMS プロシージャ』

645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』

978 ページの『DFSDFxxx メンバーの FASTPATH セクション』

FDBR に対する IMSplex の要件

高速データベース・リカバリー (FDBR) システムには、Common Service Layer (CSL)、Structured Call Interface (SCI)、またはグローバル・オンライン変更機能を使用するための適切な定義が必要です。

CSL を備えた IMSplex では、CSL にアクセスできる FDBR システムを定義する必要があります。SCI は、FDBR システムのオペレーティング・システムで定義する必要があります。

IMSplex でグローバル・オンライン変更機能を使用する場合、アクティブ・システムを追跡する FDBR システムがあれば、そのシステムをグローバル・オンライン変更とともに定義する必要もあり、また、そのシステムはアクティブ・システムと同じ OLCSTAT データ・セットを使用する必要があります。IMS システムが RM サービスを使用しない場合 (RMENV=N で定義します)、アクティブ IMS システムは OLCSTAT データ・セットを排他的に所有する必要があります。OLCSTAT データ・セットには、アクティブ IMS システムの場合にのみ、その IMSID を含めることができます。

エンキューおよびデキュー要件の指定

同じデータベース・レコードが並行して更新されるときに、データベースの保全性を保護するには、内部ストレージに保管する (エンキューする) イベントと、解放する (デキューする) イベントの数を見積もる必要があります。

並行して実行されている複数のプログラムが同じデータベース・レコードを更新する場合、オンライン IMS システムは、データベースの保全性を保護します。レベル間更新イベントのレコードは、制御プログラム・ストレージに定義したテーブルの中で、プログラム分離用に保守されます。このテーブルは、エンキュー/デキュー・テーブルと呼ばれ、z/OS システムでは 24 バイトからなる項目で構成されて

います。プログラムが同期点に到達したとき、その項目は解放され、ストレージを再利用できます。管理者は、同じセグメント・タイプに対して処理するプログラムを並行で実行するために記録される可能性があるイベント数を見積もる必要があります。

ストレージは、16 MB 境界より上に割り振られます。

セキュリティー・オプションの指定

システム定義時に、初期設定 EXEC パラメーターを使用して、一般的なセキュリティーの決定を実装します。TERMINAL マクロおよび TRANSACT マクロを使用すると、リソース固有のセキュリティーの決定を行うことができます。

指定するセキュリティー・オプションは、全体的なセキュリティー設計の一部でなければなりません。RACF およびセキュリティー出口ルーチンを使用するために実行する必要がある事柄を含め、IMS のセキュリティーを実装する方法について詳しくは、「IMS セキュリティー (システム管理)」を参照してください。

セキュリティーの選択は、IMS ライフ・サイクルのさまざまな段階で行います。システム定義時に、初期設定 EXEC パラメーターを使用して、一般的なセキュリティーの決定を実施します。IMSGEN および COMM マクロを使用して、セキュリティー・オプションを定義することもできますが、初期設定 EXEC パラメーターの値が優先されます。

TERMINAL マクロおよび TRANSACT マクロを使用すると、リソース固有のセキュリティーの決定を行うことができます。始動プロシージャで ISIS、RCF、SGN、TRN、およびその他のキーワード・パラメーターを使用して、何らかの一般的なセキュリティーの決定を指定することもできます。IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバーを使用して、その他のセキュリティーの決定を行うことができます。

RCF または ISIS 初期設定 EXEC パラメーターを使用すると、従属領域、トランザクション、コマンド、およびサインオンのセキュリティー検査に使用するセキュリティー機能 (RACF または出口ルーチン) を指定できます。

大/小文字混合のパスワードのサポートを有効または無効にするには、DBC、DCC、および IMS の各プロシージャでオプションのパラメーター PSWDC=M、R、または U を指定します。M を指定すると、IMS は大/小文字混合パスワードをサポートします。R はデフォルトであり、R を指定すると、IMS は RACF の大/小文字混合パスワードに定義されているものはすべて使用します。U を指定すると、IMS はすべてのパスワードを強制的に大文字にします。PSWDC パラメーターについては、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

第 4 章 IMS システム・リソースの割り振りとカタログ作成

IMS DB/DC 環境をインストールする場合、IMS システム・ライブラリーとオンライン・データ・セットの割り振りとカタログ作成を行わなければなりません。

このアクティビティーは実際のシステム定義プロセスとは別に行われますが、このアクティビティーをステージ 1 システム定義入力の一つかの部分と調整する必要があります。

IMS データ・セットを定義するための計画を立てるには、予測されるアプリケーション・プログラムの作業負荷に基づいて、割り振る直接アクセス・ストレージを予測しなくてはなりません。システム定義に関する設計の決定によって見積もるデータ・セットは一部変わってきます。そのデータ・セットのほとんどは、IMS.PROCLIB のメンバーに DD ステートメントとして自動的に生成されます。

注：一部のターゲット・ライブラリーおよび配布ライブラリーのデータ・セットは、PDS または PDSE のどちらかであることが必要です。ADFSJLIB データ・セット、SDFSJLIB データ・セット、および ADFSLOAD データ・セットは、PDSE データ・セットであることが必要です。SDFSRESL データ・セットは、PDS でなければなりません。その他すべてのターゲット・ライブラリー (SDFSxxxx) および配布ライブラリー (ADFSxxxx) は、PDS または PDSE のどちらでも構いません。

外部サブシステム接続機能 (ESAF) は、PDSE ロード・ライブラリー・データ・セットをサポートします。

オンライン変更のための IMS システム・データ・セット

IMS データ・セットを定義するための計画を立てるには、予測されるアプリケーション・プログラムの作業負荷に基づいて、割り振る直接アクセス・ストレージを予測しなくてはなりません。システム定義に関する設計の決定によって見積もるデータ・セットは一部変わってきます。そのデータ・セットのほとんどは、IMS.PROCLIB のメンバーに DD ステートメントとして自動的に生成されます。

注：一部のターゲット・ライブラリーおよび配布ライブラリーのデータ・セットは、PDS または PDSE のどちらかであることが必要です。ADFSJLIB データ・セット、SDFSJLIB データ・セット、および ADFSLOAD データ・セットは、PDSE データ・セットであることが必要です。SDFSRESL データ・セットは、PDS でなければなりません。その他すべてのターゲット・ライブラリー (SDFSxxxx) および配布ライブラリー (ADFSxxxx) は、PDS または PDSE のどちらでも構いません。

外部サブシステム接続機能 (ESAF) は、PDSE ロード・ライブラリー・データ・セットをサポートします。

IMS では、ご使用の IMS システムをシャットダウンせずにオンラインで特定のリソースを追加、削除、および置換するために、以下の方式を用意しています。

- 動的リソース定義 (DRD)
- オンライン変更 (OLC)

- アプリケーション制御ブロック (ACB) の IMS 管理が使用可能な場合は、ACB 用の IMPORT DEFN コマンド

オンライン変更では、ローカル IMS に対する変更 (ローカル・オンライン変更と呼ばれます) または IMSplex 内の IMS システムに対する変更 (グローバル・オンライン変更と呼ばれます) を行います。これらの環境内でのオンライン変更実行の概要については、「オンライン変更機能 (システム管理)」を参照してください。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合、ACB ではオンライン変更機能はサポートされず、ACBLIB データ・セットの割り振りは不要です。それに代わり、ACB (オンライン・システム内のデータベース (DBD) とプログラム・ビュー (PSB) を表します) は、IMS カタログ内で IMS によって管理されます。ほとんどの ACB 変更は、IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドを発行してオンライン・システム内で活動化します。ACB の IMS 管理の使用可能化について詳しくは、ACB の IMS 管理 (システム定義)を参照してください。

IMS リソースの追加、削除、変更には、それらのリソース用に設定した制御ブロックの変更を伴います。オンライン変更を使用する場合、追加、削除、または変更には、MODBLKS システム定義が必要です。MODBLKS システム定義で、DATABASE、APPLCTN、TRANSACT、および RTCODE の各マクロ・ステートメントのキーワード・パラメーターに変更を指定します。DBCTL 環境または DCCTL 環境を設計する場合は、このトピックの情報がシステムに適用されるので、この情報を使用してください。DBCTL 環境の場合、MFS 機能は存在せず、TRANSACT および RTCODE マクロは適用されません。DCCTL 環境にはデータベース機能がありません。したがって、DATABASE キーワードは適用されません。MODBLKS システム定義は、オンラインで追加または変更されるリソースの制御ブロック・メンバーを生成します。これらの制御ブロックは、IMS.MODBLKS データ・セットに格納されており、IMS システムに対するオンライン変更が要求されたときに、IMS 制御領域および MSC 検査ユーティリティによって使用されません。

オンライン変更を使用するには、以下の各ライブラリーについて、それぞれ 3 つのコピーを作成しておく必要があります。

- IMS.MODBLKS: データベース、プログラム、トランザクション、MFS 形式のオンライン変更をサポートする制御ブロックが入っているライブラリー
- IMS.ACBLIB: データベース記述子とプログラム記述子が入っているライブラリー
- IMS.FORMAT: MFS 言語およびサービス・ユーティリティが生成した MFS マップが入っているライブラリー

これらのライブラリーは IMS オフライン機能だけが使用するためのもので、ステージング・ライブラリーと呼ばれます。ライブラリーごとに 2 つのコピーを作成し、データ・セット名に接尾部 A と B を付けたデータ・セット (例えば、IMS.FORMATA と IMS.FORMATB) を生成します。各ライブラリーのこれら 2 つのコピーは、IMS オンライン・システムによって使用されます。

注: IMSplex 内にステージング IMS.ACBLIB のコピーが複数存在する場合、IMS.ACBLIB の各コピーは同じである必要があります。

IMS IVP 処理の完了時には、ステージング・ライブラリーと IMS A ライブラリーは同じであり、A ライブラリーはアクティブ・ライブラリーと呼ばれます。IMS は、その実行情報を A ライブラリーから取得します。この時点では B ライブラリーは使用されず、非アクティブ・ライブラリーと呼ばれます。

図 12 は、システムをオンラインで変更するとき、ライブラリーがどのように使用されるかを示しています。

1. 管理者がステージング・ライブラリーへ変更を適用します。
2. その後、ステージング・ライブラリーは、オンライン変更ユーティリティーを使用して非アクティブ (B) ライブラリーへコピーされます。
3. B ライブラリーをアクティブ・ライブラリーにするため、オペレーター・コマンドが実行されます。古いアクティブ (A) ライブラリーは非アクティブ・ライブラリーになります。

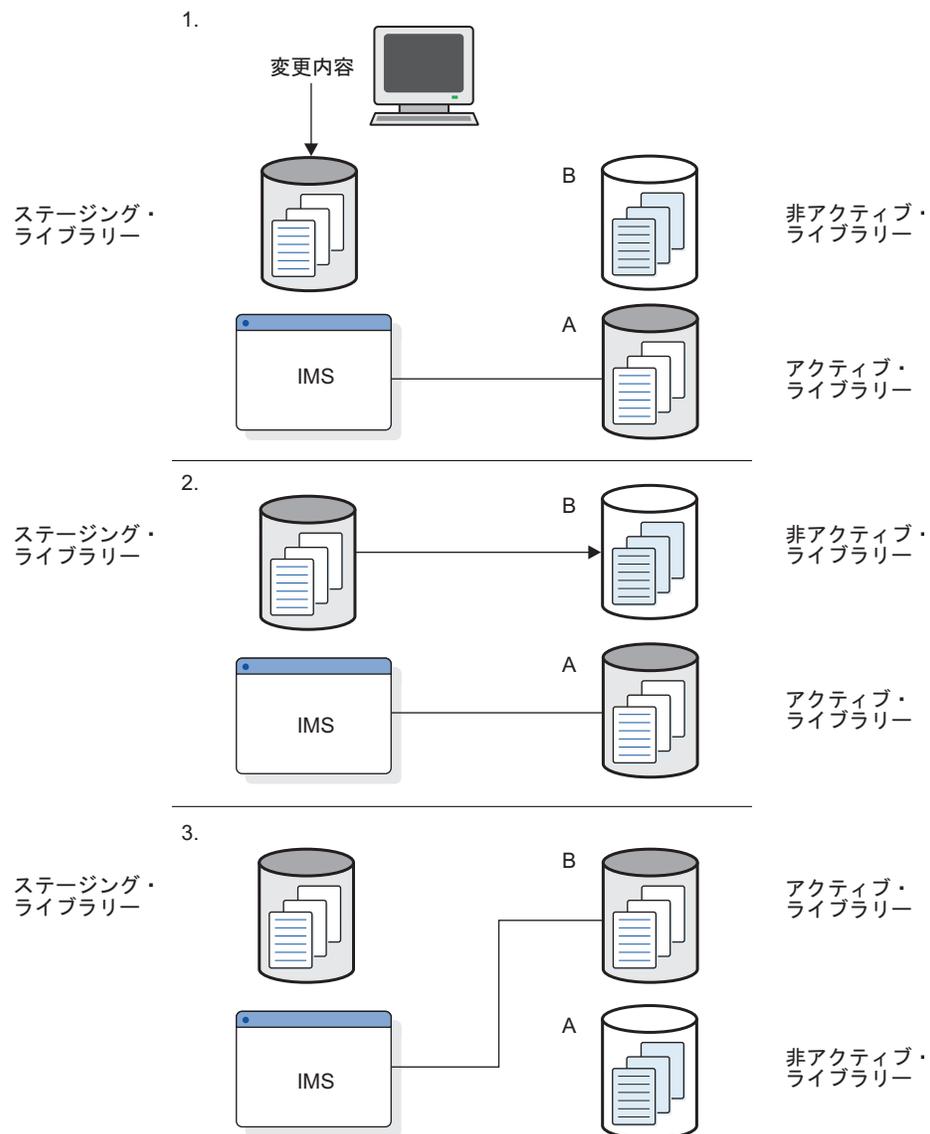


図 12. システムをオンラインで変更するときのライブラリーの使用方法

上記の処理は、必要に応じて繰り返します。IMS リソースを追加、置換、または削除する場合は、次の機能のいずれかを実行すればオフライン・ステー징・ライブラリーに変更が適用されます。

- アプリケーション・プログラム、全機能データベース、DEDB、または宛先コードを追加、変更、または削除した場合には、MODBLKS システム定義
- データベースまたはプログラムを追加、変更、または削除した場合には、ACBGEN
- MFS 形式定義を追加、変更、または削除した場合には、MFS 言語およびサービス・ユーティリティー

IMS.FORMAT、IMS.ACBLIB、または IMS.MODBLKS に対する変更は、別々に、または組み合わせて適用できます。IMS.MODBLKS は、MODBLKS システム定義で変更します。

前の非アクティブ・ライブラリーをアクティブ・ライブラリーにするために一連のコマンド (ローカル・オンライン変更では /MODIFY、グローバル・オンライン変更では INITIATE OLC) を発行すると、この時点で前のアクティブ・ライブラリーが非アクティブ・ライブラリーになります。それらは次回のオンライン変更シーケンスによって上書きされるまで、破棄されません。バックアップとリカバリーが必要な場合や、オンライン変更の実行中に誤った定義が発生した場合には、非アクティブ・ライブラリーに戻ることができます。

IMS は、どのセットのライブラリーが現在アクティブ状態であるかをモニターします。ローカル・オンライン変更が可能になっている場合は、この情報は、状況データ・セット IMS.MODSTAT 内に保持されます。グローバル・オンライン有効が可能になっている場合は、この情報は、状況データ・セット IMSPLEX.OLCSTAT データ・セット内に保持されます。IMSplex 内で IMSPLEX.OLCSTAT データ・セットを共用するすべての IMS システムは、PROCLIB データ・セット・メンバー DFSCGxxx と DFSDFxxx の両方に指定する ACBSHR= パラメーターで同じ値を指定する必要があります。

オンライン変更が正常に完了した後、そのオンライン変更はすべてのタイプの IMS 再始動で維持されます。さらに、SMP/E 制御データ・セットに新しいシステム定義の内容を記録するために MODBLKS システム定義によって生成されたステージ 1 出力ストリームに対して SMP/E JCLIN を実行すれば、新しいリソースを容易に保守できます。これで、IMS システムに適用した保守がすべて現在アクティブな IMS システムへ確実に適用されます。元々割り振られたのとは別のボリュームにデータ・セットを再呼び出しする可能性のあるマイグレーション/再呼び出しシステムでは、オンライン変更データ・セットを管理しないでください。そのような管理をした場合、IMS は、システムのウォーム・スタートや緊急時始動を行うことができない可能性があります。

グローバル・リソース・シリアライゼーションの考慮事項

すべての IMS データ・セット名を、グローバル・リソース・シリアライゼーションの SYSTEMS 排他リソース名リスト (RNL) に入れてください。DBRC RECON データ・セットおよび OLDS 名と WADS 名を RESERVE 変換 RNL に入れないでください。

JES の考慮事項

JES3 を使用する場合は、すべての IMS データ・セットとデータベースを RESDSN ステートメントに入れてください。

オンライン変更を使用しない場合のシステム・データ・セットの初期設定

オンライン変更機能の使用を計画していなければ、ステージング、アクティブ、非アクティブの各ライブラリーの全セットを保守する必要はありません。管理しなくてはならないのは、ステージング・ライブラリーだけです。アクティブ・データ・セット用のコピー (同じ内容を持つ) を作成する必要はありません。

以下の DD 名のオンライン実行について、IMS PROCLIB データ・セットの IMS メンバー内で生成された JCL を変更する必要があります。

- MODBLKSA
- MODBLKSB
- IMSACBA
- IMSACBB
- FORMATA
- FORMATB

1. これらの各 DD ステートメントについて、ステージング・ライブラリーを指す DSN パラメーターを使用します。例えば、DD 名 MODBLKSA と MODBLKSB は DSN=IMS.MODBLKS を使用し、DD 名 FORMATA と FORMATB は DSN=IMS.FORMAT を使用します。端末を MFSTEST モードで使用する計画の場合には、テスト中のフォーマットを含む MFS ライブラリーに関する DD ステートメント (DD 名 IMSTFMTA と IMSTFMTB) では、ステージング・ライブラリー (IMS.FORMAT) が IMS.TFORMAT に連結されます。
2. IMS.MODSTAT データ・セットまたは IMSPLEX.OLCSTAT データ・セットを初期設定します。
 - a. グローバル・オンライン変更が有効になっていない場合は、IMS.MODSTAT データ・セットを適切に初期設定する必要があります。これは、INITMOD プロシージャを使用して行うのが最も便利です。このプロシージャは、IMS.MODSTAT を初期設定して、接尾部 A を持つ DD 名をアクティブ・ライブラリーに設定します。
 - b. グローバル・オンライン変更が有効になっている場合は、IMS.MODSTAT データ・セットの代わりに IMSPLEX.OLCSTAT データ・セットを初期設定します。OLCSTAT データ・セットの作成および割り振り時に、データ・セットの先頭にファイル終了 (EOF) マークを確実に入れるようにしてください。この処理が失敗すると、予測不能な結果になることがあります。EOF マークをデータ・セットの先頭に入れるには、IEBGENER プログラムを使用します。OLCSTAT データ・セットの割り振りには、IEFBR14 プログラムを使用しないでください。IEFBR14 は、EOF マークをデータ・セットの先頭に入れません。OLCSTAT データ・セットを割り振る別の方式として、

ISPF ユーティリティーの ALLOCATE 機能を使用する方式があります。ALLOCATE 機能は、データ・セットの先頭に正しく EOF マークを入れます。

IMS オンライン・データ・セット

IMS システムでは、さまざまなタイプのオンライン・データ・セットを定義する必要があります。ビジネス要件に適したオンライン・データ・セットを定義するには、DATABASE および LINEGRP などの IMS マクロ・ステートメントまたは IMS 実行パラメーターを使用します。

定義する必要があるオンライン IMS データ・セットは、表 13 に示されています。

表 13. オンライン IMS データ・セットのリスト

DD 名 (ddname)	データ・セット/内容	前提条件
Databases ^{1, 3}	データベース・データ・セット	DATABASE マクロ、ACBLIB の内容、DL/I アドレス・スペースの使用
DFSESL	外部サブシステムの使用 (オプション)	APF ライブラリー許可
DFSOLPnn ¹	オンライン・ログ・データ・セット (基本)	アーカイブ、動的割り振り
DFSOLSnn ¹	オンライン・ログ・データ・セット (重複)	アーカイブ、重複ロギング
DFSTRAnn	外部トレース	
DFSWADSn ¹	WADS データ・セットおよび予備	重複 WADS ロギング、動的割り振り
DUMP	診断ストレージ・ダンプ	インストール基準
FORMATA/B ²	ステージング形式ライブラリーから	MFSUTL プロシーチャーの実行、オンライン変更ユーティリティー
IEFRDER	IMS.JOBS (PDS)	領域を始動するための IMSRDR の使用
IMSACBA/B ⁴	ステージング IMS.ACBLIB から	ACBGEN プロシーチャーの実行、オンライン変更ユーティリティー、DL/I アドレス・スペースの使用
IMSMON ¹	IMS モニター出力	DBC、DCC、または IMS プロシーチャー内の IMSMON DD ステートメント
IMSRDS	再始動データ・セット	
IMSTFMTA/B ²	テスト・メッセージ形式 (PDS)	MFSTEST プロシーチャーの実行、オンライン変更ユーティリティー
LGMSG ²	長メッセージ	メッセージ・サイズ
MODBLKSA/B	ステージング IMS.MODBLKS から	オンライン変更用に修正されていること
MODSTAT	アクティブ・ライブラリー・リスト	INITMOD プロシーチャー、オンライン変更ユーティリティー
MSDBCP1 ^{2, 3}	高速機能 MSDB チェックポイント	MSDB のサイズ
MSDBCP2 ^{2, 3}	高速機能 MSDB チェックポイント	MSDB のサイズ
MSDBDUMP ^{2, 3}	高速機能 MSDB 出力	MSDB および操作のサイズ
MSDBINIT ^{2, 3}	高速機能 MSDB 入力	MSDB 保守ユーティリティー
PRINTDD	システム出力	インストール基準

表 13. オンライン IMS データ・セットのリスト (続き)

DD 名 (ddname)	データ・セット/内容	前提条件
PROCLIB	IMS.PROCLIB (PDS)	プロシージャーおよび初期設定、DL/I アドレス・スペースの使用
QBLKS ²	メッセージ・キュー・ブロック	トランザクション・トラフィック
SHMSG ²	短メッセージ	メッセージ・サイズ
Spool names ²	スプール出力 (IMS.SYSOnnn)	LINEGRP マクロ
STEPLIB	IMS.SDFSRESL (PDS)	APF ライブラリー許可

1. この DD 名は、動的割り振りマクロがコーディングされている場合は必要ありません。
2. この DD 名は DBCTL には適用されません。
3. この DD 名は DCCTL には適用されません。
4. ACB の IMS 管理が使用可能な場合、この DD 名は必要ありません。

ACBLIB データ・セットの割り振り

ACBLIB データ・セットには、IMS アプリケーションを記述したアプリケーション制御ブロック (ACB) と、データベースとそれにアクセス可能なアプリケーションを記述したデータ管理ブロック (DMB) が含まれています。

ACBLIB データ・セットの割り振りが必要になるのは、ACB ライブラリーを使用する IMS システム内のみです。ご使用の IMS システムで ACB の IMS 管理が使用可能な場合、ACBLIB データ・セットの割り振り命令はすべて無視されます。ACB の IMS 管理は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーの CATALOG セクション内にある ACBMGMT= パラメーターによって使用可能に設定されます。

アクティブな ACBLIB データ・セットと非アクティブな ACBLIB データ・セットの割り振りは、JCL メンバーまたは DFSMDA メンバーを使用して行うことができます。

IMSACB の割り振りに DFSMDA メンバーを使用した場合、アクティブな ACBLIB と非アクティブな ACBLIB を動的に割り振り、それらの JCL DD ステートメントを IMS および DL/I プロシージャーから除去することができます。

割り振りの方法は混同しないでください。例えば、JCL を使用して 1 つの ACBLIB データ・セットを割り振り、DFSMDA を使用して他の ACBLIB データ・セットを割り振ることはできません。IMS 制御領域が初期設定されると、IMS はいずれかの ACBLIB が JCL を使用して割り振られているかどうかを調べます。IMSACBA または IMSACBB のどちらか一方が、制御領域または DL/I 領域で JCL を使用して割り振られている場合、両方とも JCL を使用して割り振られる必要があります。IMS は ACBLIB DD ステートメントの 1 つが存在すると判断した後は、DFSMDA メンバーを処理しません。IMSACBA に JCL が使用されているが IMSACBB には使用されていない場合、IMS は異常終了 U0023 で終了します。

FDR、DBC、DCC、DLISAS、および IMS プロシージャー用の JCL の IMSACBA および IMSACBB の DD ステートメントは、DFSMDA メンバーに優先します。動的割り振りを行うには、FDR、DBC、DCC、DLISAS、および IMS プロシージャ

一用の JCL の IMSACBA および IMSACBB の DD ステートメントを除去する (そして DFSMDA メンバーを保持する) 必要があります。

JCL を使用した ACBLIB データ・セットの割り振り

JCL を使用して ACBLIB を割り振った場合、IMS は制御領域が初期設定されると、アクティブな ACBLIB を開きます。非アクティブな ACBLIB は、オンライン変更プロシージャが開始された後でしか開きません。しかし、JCL DD ステートメントは IMS JCL プロシージャにあるため、非アクティブな ACBLIB データ・セットは常に割り振られた状態にあります。DL/I SAS を定義済みの場合、IMS ACBLIB 用の DD ステートメントも DL/I JCL プロシージャにあります。

同じ ACBLIB データ・セットが、制御領域の JCL と DL/I 領域の JCL に指定されていることを確認してください。制御領域の JCL と DL/I 領域の JCL で、指定された ACBLIB データ・セットの命名で不整合が発生した場合、IMS は異常終了 U0023 で制御領域の初期設定を終了します。

DFSMDA を使用した ACBLIB データ・セットの割り振り

DFSMDA メンバーを使用するとき、制御領域が初期設定されるときにアクティブな ACBLIB が割り振られます。非アクティブな ACBLIB は、オンライン変更プロシージャが開始されるまで割り振られません。ただし、非アクティブな ACBLIB は通常の IMS の処理中には割り振られないため、非アクティブな ACBLIB データ・セットをサイズ変更するか、データ・セットを連結に追加するか、IMS を停止せずに連結内のデータ・セットを変更することができます。

DFSMDA の使用時には、IMS ACBLIB データ・セット「SHR」を配置して割り振られます。

以下の 2 つの DFSMDA メンバーを定義する必要があります。

- IMSACBA 連結内のデータ・セット用の DFSMDA メンバー
- IMSACBB 連結内のデータ・セット用の DFSMDA メンバー

ACBLIB 用の DD ステートメントに対応する DFSMDA メンバー名例えば、DFSMDA メンバー IMSACBA には、IMSACBA 連結内のすべてのデータ・セットが含まれています。DFSMDA メンバー IMSACBB には、IMSACBB 連結内のすべてのデータ・セットが含まれています。

DFSMDA メンバーを使用して、アクティブな ACBLIB の動的割り振りが失敗した場合、IMS は異常終了 U0023 で終了します。

ACBLIB データ・セットの割り振りに DFSMDA メンバーが使用されている場合で、アクティブな ACBLIB に DFSMDA メンバーが見つからない場合は、IMS 制御領域の初期設定は異常終了 U'0071' と、メッセージ DFS0887A を出して終了します。

関連概念:

 アプリケーション制御ブロック (ACBGEN) の作成 (データベース管理)

関連資料:

511 ページの『DFSMDA マクロ』

- 793 ページの『IMS プロシージャ』
- 783 ページの『DLISAS プロシージャ』
- 752 ページの『DBC プロシージャ』
- 761 ページの『DCC プロシージャ』
- 788 ページの『FDR プロシージャ』

- ➡ アプリケーション制御ブロック保守ユーティリティ (システム・ユーティリティ)
- ➡ データベース記述 (DBD) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)
- ➡ プログラム仕様ブロック (PSB) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)

ACBLIB メンバーのオンライン変更のための ACB ステージング・ライブラリーの動的割り振り

TYPE=IMSACB を指定して DFSMDA メンバーを使用すると、ACBLIB メンバーのオンライン変更で使用できるように ACBLIB ステージング・ライブラリーを動的に割り振ることができます。

DFSMDA メンバー TYPE=IMSACB を使用して、ACBLIB ステージング・ライブラリーを動的に割り振ることができます。TYPE=IMSACB を使用すれば、ステージング ACBLIB のデータ・セット名を指定するだけで済みます。ステージング ACBLIB 用に、IMSACB の名前を持つ動的割り振りメンバーが作成されます。

制約事項: ステージング ACBLIB は連結することができません。

制約事項: DDNAME=IMSACB または DISP=OLD を使用してデータベース MDA メンバーを作成しないでください。

IMS は、DISP=SHR を使用してステージング ACBLIB を動的に割り振ります。

IMS 制御領域でステージング ACBLIB を割り振れるようにするには、以下の方法のいずれかを使用します。

- ACBLIB ステージング・ライブラリー用に DFSMDA メンバーを作成します。以下に例を示します。

```
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=IMSACB,DSNAME=STAGING.LIBRARY
DFSMDA TYPE=FINAL
```

- IMSACB DD ステートメントを IMS プロシージャに追加します。例えば、次のようになります。

```
//IMSACB DD DSN=STAGING.LIBRARY,DISP=SHR
```

IMSACB DD ステートメントを使用する場合、DFSMDA メンバー設定より優先されます。

関連資料:

- 511 ページの『DFSMDA マクロ』
- 793 ページの『IMS プロシージャ』

IMSACBA および IMSACBB ライブラリー・データ・セットの動的割り振り

IMS IMSACBA および IMSACBB ライブラリー・データ・セットを動的に割り振るには、TYPE=IMSACBA および TYPE=IMSACBB を指定して DFSMDA メンバーを使用します。動的に IMSACBA および IMSACBB を割り振るために DFSMDA を使用すると、IMS を停止することなく非アクティブ ACBLIB データ・セットのサイズ変更、連結へのデータ・セットの追加、または、連結内のデータ・セットの変更ができます。

制約事項:

- DDNAME=IMSACB を使用して、データベース MDA メンバーを作成しないでください。
- ACBLIBA データ・セットと ACBLIBB データ・セットの動的割り振りステートメントは、同じジョブ内に結合することができます。その他の IMS データ・セットを動的に割り振る別のステートメントとは結合できません。

IMS は DISP=SHR を使用して、IMS IMSACBA および IMSACBB ライブラリー・データ・セットを動的に割り振ります。

IMS IMSACBA および IMSACBB ライブラリー・データ・セットが IMS 制御領域によって確実に動的に割り振られるようにするために、以下の手順を実行します。

- IMSACBA および IMSACBB ライブラリー・データ・セットに対して DFSMDA メンバーを作成します。以下は DFSMDA ステートメントのサンプルです。

```
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=IMSACBA
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSTESTL.AC1
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSTESTL.AC2
DFSMDA TYPE=FINAL
END
```

```
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=IMSACBB
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSTESTL.AC3
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSTESTL.AC4
DFSMDA TYPE=FINAL
END
```

- FDR、DBC、DCC、DLISAS、および IMS の各プロシージャから、IMSACBA ステートメントおよび IMSACBB DD ステートメントを除去します。除去する必要があるステートメントのサンプル JCL を以下に示します。

```
//IMSACBA DD DSN=IMSTESTL.AC1,DISP=SHR
           DD DSN=IMSTESTL.AC2,DISP=SHR
//IMSACBB DD DSN=IMSTESTL.AC3,DISP=SHR
           DD DSN=IMSTESTL.AC4,DISP=SHR
```

IMSACBA ステートメントおよび IMSACBB DD ステートメントをそのままにしておいた場合、それが DFSMDA メンバーに優先し、動的割り振りは行われません。

関連資料:

511 ページの『DFSMDA マクロ』

- 793 ページの『IMS プロシージャー』
- 783 ページの『DLISAS プロシージャー』
- 752 ページの『DBC プロシージャー』
- 761 ページの『DCC プロシージャー』
- 788 ページの『FDR プロシージャー』

ログ・データ・セットの割り振り

IMS は、オンライン実行に基づいたアクティビティーのログを作成します。オンライン・ログ・データ・セット、システム・ログ・データ・セット、ログ先行書き込みデータ・セットなどのオンライン・アクティビティーに関連付けられたログ・データ用に、DASD 上に十分なデータ・セットを割り振る必要があります。

オンライン IMS 実行のために、IMS ログを DASD 上の複数データ・セットに割り振ります。ログ・レコードは、最初はオンライン・ログ・データ・セット (OLDS) に書き込まれ、続いてシステム・ログ・データ・セット (SLDS) にコピー (アーカイブ) されます。SLDS は DASD またはテープに置かれる。バッチ・ユーザーは、ログ (システム・ログ・データ・セットとも呼ばれる) を DASD または磁気テープに割り振ることができます。

完了済みで、オンライン・ログ・データ・セットにまだ書き込まれていない操作を反映したログ・レコードを含むデータ・セットは、先行書き込みデータ・セット (WADS) です。ログ先行書き込みの場合、WADS を指定します。TRANSACT マクロの DCLWA キーワードにログ先行書き込みオプションを指定できます。処理の結果を外部化する前に、IMS で作成されたログ・レコードを WADS に書き込むことができます。したがって、WADS は、まだ OLDS に書き込まれていないオンライン・ログ・データ・セット・バッファ内にあるコミットされたログ・レコードのコピーを含んでいます。

オンライン IMS の実行に関して、このログとシステム出力ログ (IEFRDER と IEFRDER2) に DD ステートメントは必要ありません。DD ステートメントを JCL から除去する必要があります。ただし、バッチでは、ロギングに IEFRDER DD ステートメントが必要です。2 次ログが必要な場合、1 次ログ・データ・セットおよび 2 次ログ・データ・セットの ddname は、IEFRDER および IEFRDER2 である必要があります。システムは、IEFRDER と IEFRDER2 データ・セットの BLKSIZE をダブルワード境界 (8 の倍数) に丸めます。

IMSMON DD ステートメントを、DB と IMS モニター・データ・セットの両方に対して指定できます。IMSMON データ・セットを、DASD または磁気テープ (SL または SUL) 上に割り振ることができます。少なくとも 2 つのバッファが必要です。指定したブロック・サイズが、システムが計算した最小値よりも小さい場合、後者が使用されます。ブロック・サイズは、ダブルワード境界 (8 の倍数) に切り上げられます。IMSMON データ・セットを、JCL DD ステートメントまたは DFSMDA 動的割り振りメンバーを通して指定できます。ブロック・サイズが動的に割り振られる場合、デフォルトは 4096 です。JCL で割り振られ、かつ DCB=BLKSIZE=NNNN が IMSMON DD ステートメントに指定されていない場合、より大きなブロック・サイズが事前割り振りされている場合でも、デフォルトのブロック・サイズは 1048 です。

BLKSIZE を指定しない場合、または BLKSIZE=0 が JCL にコーディングされている場合には、バッチ・ログ・データ・セットのデフォルトは LRECL=4092 と BLKSIZE=4096 です。

4 KB の倍数の OLDS ブロック・サイズで 64 ビット対応環境を使用している場合で、この IMSMON 用に磁気テープ装置を割り振る場合、64 ビット対応装置でなければなりません。磁気テープ装置が 64 ビット対応ではない場合、モニターが起動せず、エラー・メッセージ「DFS2201I OPEN ERROR FOR IMSMON」を受け取ります。

オンライン・ログ・データ・セットの割り振り (OLDS)

オンラインで IMS を実行するには、3 つの OLDS が必要です。OLDS にスペースを割り振る場合、システムに必要なデータ・セットの数とストレージ・デバイスのトラック・サイズを検討し、重複ロギングを使用するかどうかを検討します。ロギングのパフォーマンスを改善するために、OLDS を DFSMS 拡張フォーマット・データ・セットとして割り振ることができます。

- OLDS の最大数は 100 です。
- OLDS は再始動に必要なことがあるため、一時データ・セットにすることはできません。

再始動初期設定で獲得される OLDS の初期セットを、IMS.PROCLIB の DFSDFxxx メンバーの LOGGER セクション内の OLDSDEF 制御ステートメントに定義します。この OLDS セットは動的に割り振ることも、また DD ステートメントを通して指定することもできます。

- 単一オンライン・ログまたは重複オンライン・ログを、IMS.PROCLIB の DFSDFxxx メンバーの LOGGER セクション内の OLDSDEF 制御ステートメントを使用して指定できます。
- OLDS に関する具体的な命名要件は、名前が固有であることのみです。

ただし、OLDS の DD 名は、1 次 OLDS に関しては DFSOLPnn、2 次 OLDS に関しては DFSOLSnn の形式にする必要があります。ここで、nn は任意の数値です。

- OLDS は単一ボリュームおよびエクステントでなければならないが、また少なくとも 3 つのデータ・セットが割り振られていなければならない。ただし、OLDS が /STA コマンドおよび /STO コマンドで開始および停止される場合には、このようなデータ・セットごとに、IMS.SDFSRESL とともに DFSMDA メンバーが存在する必要があります。すべての OLDS に対して DFSMDA メンバーを提供する必要があります。
- 指定可能なバッファの最小数は 2 であり、最大数は 9999 です。PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの LOGGER セクション内の OLDSDEF 制御ステートメントに、OLDS バッファの数を指定します。デフォルトのバッファ数は 5 です。
- 各 OLDS の DASD スペースが連続している必要があります、2 次エクステントは許可されません。OLDS のペア (1 次と 2 次) は、同じスペース割り振りを持つ必要があります。

OLDS は DFSMS 拡張フォーマット・ストライプ・データ・セットとして定義できます。OLDS データ・クラスのデータ・タイプを EXT に設定することによって、このデータ・セットを拡張フォーマット・データ・セットとして定義し、ストレージ・クラス SDR はストライプが複数になるような値に設定します。JCL 割り振り時に、データ・クラスは DATACLAS パラメーターによって指定され、ストレージ・クラスは DD ステートメントの STORCLAS パラメーターによって指定されます。

推奨事項: ログ・バッファを 2 GB 境界より上に移動し、ESCA ストレージを他の用途に解放し、ロギングのパフォーマンスを向上させるために、SMS 管理対象のストライプ・データ・セット上では DFSMS 拡張フォーマットを使用してください。

OLDS を有効にすることにより、z/OS で使用可能な拡張アドレス・ボリューム (EAV) を使用できます。OLDS が EAV を使用できるようにするには、データ・セットを割り振る際に、DFSOLPnn DD ステートメントの VOLSER パラメーターに EAV ボリュームを指定します。また、属性 EATTR を指定して、データ・セットが拡張属性をサポートするかどうかを指示できます。

制約事項:

- オンライン・ログ・データ・セットは圧縮をサポートしません。

重複ロギングを使用する場合、対応する数値を指定して少なくとも 6 つのデータ・セットを割り振ります (最大 200 まで可能)。/START OLDS マスター端末オペレーター・コマンドを使用して、追加 OLDS を動的に割り振ることができます。動的割り振りを使用する場合、候補のデータ・セットを事前割り振りおよびカタログ作成し、動的割り振りマクロ DFSMDA を使用してデータ・セット名を指定する必要があります。OLDS ごとに DFSMDA メンバーを指定する必要があります。

推奨事項: 各 OLDS に十分な OLDS スペースを割り当てて、各アーカイブ処理の終わりに SLDS ボリュームがほとんど一杯になるようにすることを検討してください。OLDS のサイズが磁気テープ・ボリュームの容量を超過すると、追加磁気テープのマウントが必要になります。IMS オンライン・システムがアクティブな場合、ログ保存ユーティリティーは、OLDS が IMS オンライン・システムに割り振られたままの状態でも OLDS にアクセスしようとします。始動からシャットダウンの間にオンライン・システムによって生成されるすべてのログ・レコードを保持するのに十分な OLDS スペースを割り振ることができる場合のみ、DISP=OLD を使用できます。次に、オンライン・システムがアクティブでない間に、アーカイブを実行しなければなりません。

OLDS ブロック・サイズは、等しくなければなりません。OLDS を、定義時に指定されたブロック・サイズ、論理レコード長 (LRECL)、およびレコード・フォーマットで事前定義します。OLDS LRECL は、OLDS ブロック・サイズから 4 バイトを引いたものに等しくなければなりません (LRECL=BLKSIZE-4)。OLDS レコード・フォーマットは、可変ブロック化 (VB) でなければなりません。OLDS のブロック・サイズは、以下の要件を満たしている必要があります。

- 最小 6 KB で、2048 の倍数でなければなりません。IMS が z/Architecture[®] モードで実行される場合は、ブロック・サイズが 4096 の倍数の場合に限り、ログ・バッファ・ストレージは 2 GB 境界より上に固定されます。

- BSAM によってサポートされる 2048 の倍数の最大値であるため、最大で 30720 バイトを超えることはできません。
- 最小の長さは、最大ログ・レコードの長さに 78 バイトを加算した値と等しくなければなりません。ログ・レコードの最大長は、長メッセージ・キュー・データ・セットのレコード・サイズ、EMH 端末バッファ・サイズ、および各ログ・レコードの追加オーバーヘッドの関数です。

OLDS のブロック・サイズを決定する主な要因は OLDS 装置のトラック・サイズです。OLDS ブロック・サイズは、OLDS トラック・サイズを超えることはできません。

WADS は、部分的に充てんされた OLDS バッファを一時的に保持します。これは、フル OLDS バッファだけが OLDS に書き込まれることを意味しています。したがって、DASD スペースの使用効率を高くするためには、大きな OLDS ブロック・サイズを選択してください。

次の表に、DASD スペースの使用効率が最大化される推奨 OLDS ブロック・サイズ (2048 の倍数) を、いくつかの DASD 装置の場合について示します。また、表 14 は、トラックごとのブロック数およびトラックごとのログ・データのバイト数に関する情報を提供します。

表 14. 推奨 OLDS ブロック・サイズ

装置タイプ	OLDS ブロック・サイズ	トラックごとのブロック数	トラックごとのログ・データのバイト数
3380	22,528	2	45,056
3390	26,624	2	53,248
3390	18,432	3	55,296
9340	22,528	2	45,056

次の表は、IMS が z/Architecture モードで実行される場合の装置タイプ 3380 と 3390 について、推奨 OLDS ブロック・サイズを示します。この場合、OLDS ブロック・サイズは 4096 の倍数でなければなりません。また、この表は、トラックごとのブロック数およびトラックごとのログ・データのバイト数に関する情報を提供します。

表 15. z/Architecture モードの 3380 および 3390 装置タイプに推奨される OLDS ブロック・サイズ

装置タイプ	OLDS ブロック・サイズ	トラックごとのブロック数	トラックごとのログ・データのバイト数
3380	20,480	2	40,960
3380	12,288	3	36,864
3390	24,576	2	49,152
3390	16,384	3	49,152

ログ初期設定により、OLDS データ・セット制御ブロック (DSCB) データ・セットに指定されたブロック・サイズは必ず、最大長ログ・レコードを処理するのに十分な大きさになります。ブロック・サイズが小さすぎると、異常終了が発生することがあります。

OLDS ブロック・サイズを変更するには、すべての OLDS データをアーカイブし、さらに各 OLDS を消去して再割り振りし、すべての OLDS ブロック・サイズが確実に同一になるようにします。また、DELETE.LOG DBRC コマンドを使用して、OLDS を DBRC RECON データ・セットから除去します。

関連資料:

 z/OS: EAV の機能拡張

OLDS 用の新規初期設定 (再初期設定) ボリュームのフォーマット設定

オンライン・ログ・データ・セット (OLDS) 用に新規初期設定ボリュームまたは再初期設定ボリュームを使用する前に、OLDS によって占有されるボリュームまたはスペースをフォーマット設定する必要があります。ボリュームまたはスペースのフォーマット設定には、いくつかの手法があります。

重要: 新規初期設定 (再初期設定) ボリュームに OLDS を含める場合、オンライン実動システムでそのボリュームを使用するには、OLDS によって占有されるボリュームまたはスペースをフォーマット設定する必要があります。フォーマット設定されていない場合、または新規 OLDS のブロック・サイズが既存の OLDS とは異なる場合、OLDS がいったん満杯になるまで重大な性能低下が生じたり、装置およびチャネルの使用率が過大になったりする可能性があります。この問題は、緊急時再始動および XRF トラッキング/テークオーバー時に顕著に現れます。

ボリュームまたはスペースのフォーマット設定時に、ブロックのサイズは OLDS 定義に指定されているサイズと同じであることが必要です。それぞれのブロックは、ブロック・サイズ (16 進) を格納するハーフワードから始まり、各ブロックの残りの部分は 2 進ゼロで埋める必要があります。

IMS はフォーマット設定ユーティリティを提供していませんが、以下のように、フォーマット設定に多くの技法を使用できます。

- 既存の OLDS (同サイズ) を新規 OLDS にコピーする。
- 既存ボリュームを新規ボリュームにコピーし、OLDS を新しい名前に変更し、さらに関係のない VTOC 項目を削除する。
- 別の IMS サブシステムを使用して OLDS を充てんする (ログへのすべてのトレースをオンにし、OLDS がフルになるまでチェックポイント・コマンドを発行する)。
- ボリューム上の各トラック内に少なくとも 1 バイトのデータを書き込むか、または OLDS を最大数の LRECL ブロックで充てんするように、独自のプログラムを作成する。
- z/OS IEBDG ユーティリティを使用して OLDS のフォーマットを設定する。

関連概念:

 z/OS: DFSMSdfp IEBDG テスト・データ生成ユーティリティ

先行書き込みデータ・セット (WADS) の割り振り

先行書き込みデータ・セット (WADS) は、まだ OLDS に書き込まれていない OLDS バッファ内にあるコミットされた操作を反映したログ・レコードのコピーを含んでいる、DASD データ・セットです。WADS スペースは、格納したレコードが OLDS に書き込まれた後、継続的に再利用されます。ご使用の WADS に推奨されるサイズは、環境によって異なります。

この必須データ・セットは、JCL で指定するか、または動的に割り振ることができます。WADS の DD 名は DFSWADS n です。ここで、 n は 0 から 9 の番号です。WADS のインスタンスを複数定義する場合は、DD 名の n で示された WADS DD ステートメント接頭部シーケンスに、これらのインスタンスが使用されます。拡張カウント・キー・データ (ECKD™) 方式をサポートする DASD に WADS を事前割り振りし、次に使用する前に少なくとも一度 /NRE または /ERE FORMAT WA コマンドで WADS をフォーマット設定します。各 WADS は同じ装置タイプに存在し、同じスペース割り振りを持つ必要があります。

推奨事項: パフォーマンスを高めるために、最も使用率の低い装置およびデータ・パス上にそれぞれの WADS を割り振ってください。

重複 WADS を使用すると、IMS が OLDS をクローズするために WADS を使用しているときにその WADS にエラーが発生した場合、その OLDS への代替の入力ソースが提供されます。単一または重複 WADS ロギングは、単一または重複 OLDS ロギングと同時に使用できます。単一または重複 WADS ロギングを指定するには、WADS=S または WADS=D パラメーターを使用します。重複 WADS ロギングを有効にするには、少なくとも 2 つの WADS をあらかじめ定義してください。

予備として使用する WADS を 10 個まで定義できます。エラー発生後に現行 WADS が使用不能になったときは、IMS は自動的に予備の WADS に切り替えます。書き込みエラーが発生した場合でも、少なくとも 1 つの WADS が使用可能 (単一ロギングの場合)、または 2 つの WADS が使用可能 (重複ロギングの場合) であれば、WADS へのロギングは続行されます。重複ロギングを使用している場合は、書き込みエラーが発生した場合に IMS が予備をアクティブにできるように、少なくとも 3 つの WADS を定義してください。回復力を高めるには、別々のハードウェア装置上でそれぞれの WADS を定義してください。

再始動初期設定によって取得する WADS の初期セットを、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの LOGGER セクション内の WADSDEF 制御ステートメントで定義します。

次の表は、さまざまな OLDS ブロック・サイズについて、必要な WADS トラックの数を示しています。

表 16. WADS トラックごとの OLDS バッファ数

OLDS ブロック・サイズ	3380 上の WADS	3390 上の WADS
6 KB	6.67	8.00
8 KB	5.00	6.00
10 KB	4.00	4.80

表 16. WADS トラックごとの OLDS バッファース数 (続き)

OLDS ブロック・サイズ	3380 上の WADS	3390 上の WADS
12 KB	3.33	4.00
14 KB	2.86	3.43
16 KB	2.50	3.00
18 KB	2.22	2.67
20 KB	2.00	2.40
22 KB	1.82	2.18
24 KB	1.67	2.00
26 KB	1.54	1.85
28 KB	1.43	1.71
30 KB	1.33	1.60

非 DASD ミラーリング環境では、IMS WADS シリンダー数は定義された OLDS バッファース数を 20 で割った値 (端数切り上げ) に設定します。

DASD ミラーリング環境では、IMS WADS シリンダー数は少なくとも 300、または定義された OLDS バッファース数を 20 で割った数 (端数切り上げ) のいずれか大きいほうに設定します。これによって、WADS がデータ・セットの先頭まで折り返す頻度を減らすことができます。

WADS サイズを大きく設定しても、IMS ロガーのパフォーマンスに悪影響が及ぶことはなく、ロギング・アクティビティーが短時間だけ増加したとき (チェックポイントなど)、書き込み応答時間が増加したとき (OLDS の切り替えなど) の安定性を高めることができ、DASD キャッシュのデステージの問題にも安定して対応できます。ただし、これより大きい WADS サイズは、拡張リカバリー機能 (XRF) 環境での緊急時再始動またはテークオーバーの時間に影響を与えます。

WADS は少なくとも 5 トラックにする必要があります。

WADS を有効にすることにより、z/OS V1.12 以降で使用可能な拡張アドレス・ボリューム (EAV) を使用できます。WADS が EAV を使用できるようにするには、データ・セットを割り振る際に、DFSWADSnn DD ステートメントの VOLSER パラメーターに EAV ボリュームを指定します。また、属性 EATTR を指定して、データ・セットが拡張属性をサポートするかどうかを指示できます。

制約事項: EATTR=OPT を指定したデータ・セットは、IMS バージョン 11 のシステムと共用できません。これは、IMS バージョン 11 が拡張属性をサポートしないからです。

WADS は、制御インターバル (CI) のサイズが 4 KB (4096 バイト)、2 次スペース割り振りが 0、SHAREOPTIONS(3 3) パラメーターの線形 VSAM データ・セットとして定義する必要があります。

High Performance FICON® for z Systems™ (zHPF) および zHyperWrite のハードウェア機能は、WADS への書き込みに使用できます。zHPF は、LPAR で使用可能である場合、スループットを向上させます。zHyperWrite は、オプションとし

て、複製の待ち時間を減らすのに使用されます。DFSDFxxx PROCLIB メンバーの LOGGER セクションで **ZHYPERWRITE=** パラメーターを使用すると、zHyperWrite を使用可能または使用不可にすることができます。

線形 VSAM データ・セットとして WADS を割り振るためのサンプル JCL

```
//AMS EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *

DEFINE CLUSTER -
  (NAME(IMSA.WADS.VSAM) -
  VOLUME(VOL001) -
  CONTROLINTERVALSIZE(4096) -
  SHAREOPTIONS(3 3) -
  CYLINDERS (20 0) -
  LINEAR)
/*
```

関連資料:

 z/OS: EAV の機能拡張

システム・ログ・データ・セット (SLDS) の割り振り

システム・ログ・データ・セット (SLDS) は、IMS バッチ実行によってテープまたは DASD 上に作成される単一ログまたは重複ログのデータ・セットです。SLDS は、再始動のために必要になると、アドレス・スペースに動的に割り振られます。動的割り振りマクロ DFSMDA によって SLDS を定義します (DD 名 IMSLOGR を指定して)。

また、SLDS は、ログ保存ユーティリティを使用して OLDS をアーカイブするときには作成される出力データ・セットの 1 つです。ログ保存ユーティリティは、バッチ・ログ (SLDS) を DASD から磁気テープ (または別の DASD データ・セット) にコピーするときにも使用できます。

ログ保存ユーティリティを使用して OLDS を磁気テープにアーカイブするときには、ボリュームごとにログ・ブロック数を指定することにより、1 次 SLDS ボリュームと 2 次 SLDS ボリュームに強制的に同じデータを格納することができます。SLDS ブロック・サイズと、アーカイブされる OLDS のブロック・サイズは異なってもかまいません。しかし、1 次 SLDS のブロック・サイズと 2 次 SLDS のブロック・サイズは、同じにする必要があります。

ロギングに 3480 磁気テープ・ドライブが使用されている場合、強制的に即時テープ書き込みモードで実行されます。

SMS の管理する世代別データ・セット (GDS) が SLDS 用に使用される場合、特定のエラー条件で SLDS が上書きされる可能性があります。SMS GDS のバッチ割り振りに関して、このデータ・セットは、ステップ割り振り時に据え置きロールイン状態でカタログ作成され、ステップ割り振り解除時にロールインされます。SLDS が書き込まれて閉じられた後で、ステップ割り振り解除の前に電源障害が発生した場合、IMS は、SLDS が有効であると想定します。しかし、SMS は、次回の割り振り

りで RECLAIM 処理を実行します。RECLAIM 処理は、据え置きロールイン状況のデータ・セットが再利用されることを意味しています。DISP=NEW では、新規データが既存データを上書きします。

SLDS は、拡張フォーマット・データ・セットとして定義できます。

制約事項: EATTR=OPT を指定したデータ・セットは、IMS バージョン 10 または IMS バージョン 11 のシステムと共用できません。これは、これらの IMS バージョンが拡張属性をサポートしないからです。

関連資料:

 z/OS: EAV の機能拡張

再始動データ・セットの割り振り

再始動データ・セットには、IMS がシステムの再始動元のチェックポイントを判別できる情報が含まれています。

IMS は、その再始動時に再始動データ・セットを使用して、システムの再始動元のチェックポイントを判別します。再始動データ・セットは必須のデータ・セットです。再始動データ・セットにはチェックポイント ID テーブルとその他の制御情報が入るため、最低でも 5 個のトラックを再始動データ・セットに割り振らなければなりません。

IPL 中の TOD 機構の設定

時刻 (TOD) 機構の設定は IMS ログ保全性とデータベース・リカバリーの正しい機能にとって重要です。システム IPL 中に TOD 機構を設定する際は、データベースの保全性およびリカバリーの問題が起こらないように注意してください。

重要: IPL 時にクロック値をグリニッジ標準時 (GMT) に設定し直すと、データベースの保全性とリカバリーに重大な問題が発生する可能性があります。例えば、夏時間の終了時に SET CLOCK コマンドを発行して地方時を変更しても、IMS のリカバリー可能性には影響がありません。

時刻 (TOD) 機構の設定は IMS ログ保全性とデータベース・リカバリーの正しい機能、IMS 再始動、および XRF トラッキング/テークオーバーにとって重要です。TOD 機構は、リカバリー・ベースをリセットするアクションを実行することなしに、決して直前のシャットダウンや障害より前の時刻に設定しないでください。既存のログ、イメージ・コピー、および変更累積データ・セットを無効にすることにより、リカバリー・ベースをリセットできます。TOD 機構を直前のシャットダウンまたは障害より前の時刻に設定する必要がある場合には、以下の手順を実行して、リカバリー・ベースをリセットする必要があります。

1. OLDS データ・セット用に異なるブロック・サイズを再割り振りする。
2. DBRC RECON データ・セットを再初期設定する。
3. すべてのデータベース・データ・セットのイメージ・コピーを作成する。
4. IMS をコールド・スタートする。

SET CLOCK コマンドを発行しても、TOD 機構はリセットされません。TOD 機構は、シスプレックス・タイマー (外部時刻参照つまり ETR) の設定を変更するか、

または GMT オプションでの TOD 機構の設定に関する IPL プロンプトに応答することにより、システム IPL 時にのみ設定できます。したがって、(例えば) TOD 設定を夏時間に合わせて変更する必要があるときに、SET CLOCK コマンドを発行する場合、リカバリー・ベースをリセットする必要はありません。

DB/DC および DCCTL 環境でのメッセージ・キュー・データ・セットの割り振り

メッセージ・キュー・データ・セットへ割り振る DASD スペースの量は、システム定義時に指定したトランザクション・コードと論理端末名の数や、システムが一定期間保持する短メッセージと長メッセージの数に依存します。

IMS のコールド・スタートの前に、メッセージ・キュー・データ・セットへ割り振る直接アクセス・ストレージのスペースの量を変えることができます。ウォーム・スタートを使用したメッセージ・キュー・データ・セットの再割り振りには、/NRESTART コマンドまたは /ERESTART コマンドで FORMAT パラメーターと BUILDQ パラメーターを使用する必要があります。/NRESTART または /ERESTART BUILDQ の前に、(前回の実行よりも) 少ないスペースを割り振ると、再始動が異常終了する場合があります。

長メッセージ・キューには最高 10 個のデータ・セット、短メッセージ・キューにも最高 10 個のデータ・セットを割り振ることができます。各データ・セットには、1 つの追加 DD ステートメントが必要です。

あるメッセージ・キュー・タイプのすべてのデータ・セットが同じサイズになるようにしてください。データ・セットのサイズが異なる場合は、すべてに最小サイズが使用されます。これによって、メッセージ・キューの使用可能スペースが減る場合があります。

データ・セットの数を変更するか、いずれかのメッセージ・キュー・データ・セットの名前を変更した場合は、システムを再始動しなければなりません。

キュー・マネージャー並行入出力コンポーネントは、通常の短メッセージ・キュー・データ・セットと長メッセージ・キュー・データ・セットを複数提供します。この機能はオプションであり、通常の短メッセージ・キュー・データ・セットと長メッセージ・キュー・データ・セットに 1 から 10 個の DD カードを指定することによって呼び出すことができます。

キュー・マネージャー並行入出力を提供するために、以下のことができます。

- IMS 初期設定では、複数の物理データ・セットを 1 つの論理データ・セットとして表示できます。
- 管理者は物理データ・セットと論理構造の両方を表示できます。

単一モード・トランザクションでは、メッセージ・スペースがアプリケーション・プログラムで処理されると (例えば、プログラムが正常に終了するか、次のメッセージを要求した場合)、すぐにそのメッセージ・スペースが使用可能になります。

複数モード・トランザクションでは、メッセージ・スペースは、そのメッセージ・スペースを処理するアプリケーション・プログラムが正常に終了するか、またはチェックポイントを取った後でのみ使用可能になります。

論理端末メッセージに関して、端末装置がこのメッセージを正しく受信した後、指定されたメッセージ・スペースが使用可能になります。

システムのシャットダウンを可能にするために各データ・セット内に予約されるレコードの数は、メッセージのスループットとスケジュールされた領域の数によって異なります。

推奨事項:

- BLDQ を使用する緊急時再始動プロシージャを使用する場合、論理レコード・サイズとデータ・セット・スペースを注意深く再割り振りしてください。データ・セットに、チェックポイント間で発生するメッセージ・キュー・アクティビティに関連するログ・レコードを保持するのに十分なスペースを割り振ってください。BLDQ プロシージャは、メッセージ・キュー項目をそれぞれのキュー・データ・セットに復元する場合に、保管時の相対位置に常に復元します。論理レコードまたはデータ・セットのサイズが小さくなった場合、状況によっては再始動できないことがあります。
- 元々割り振られたのとは別のボリュームにデータ・セットを再呼び出しする可能性のあるマイグレーション/再呼び出しシステムでは、QBLKS、SHMSG、および LGMSG キュー・データ・セットを管理しないでください。そのような管理をした場合、IMS は、システムのウォーム・スタートや緊急時始動を行うことができない可能性があります。
- メッセージ・キュー・データ・セットには、2 次割り振りは許可されていません。

通常の短メッセージ・キューと長メッセージ・キューでは、1 つにつき 1 つだけ DD カードを使用できます。

ループするアプリケーション・プログラムによるメッセージ・キューのオーバーフローを防止するため、キュー・マネージャーとキュー・スペース通知出口ルーチン (DFSQSPC0) は各作業単位 (UOW) へ割り当てられたバッファの数をモニターします。UOW がバッファ限度を超えた場合、キュー・スペース通知出口ルーチンはその UOW がさらに挿入しないよう処置を実行します。そして、アプリケーション・プログラムには「A7」状況コードが戻されます。

別のリリースまたは構成の IMS への IMS メッセージのマイグレーション

IBM IMS Queue Control Facility for z/OS (QCF) を使用して、ある IMS リリースから別のリリースへメッセージをマイグレーションすることができます。QCF は、コールド・スタート後に新しい構成へメッセージをマイグレーションする場合や保守後にメッセージをマイグレーションする場合にも使用されます。

IBM IMS Queue Control Facility for z/OSによる、メッセージ・キューの使用量が多いユーザーのモニターと制御

モニターを行い、処置を実行して、ユーザーによるメッセージ・キューの使用量が多くならないようにすることができます。ユーザー・キュー・スペース通知出口ルーチン (DFSQMRH0 としてリンクされた IQMRH0) および QCF ISPF インターフェイスを使用してください。この出口ルーチンは、キューの使用量が重大なしきい値に達するのを防ぐのに役立ちます。

関連資料: IBM IMS Queue Control Facility for z/OSについて詳しくは、「IMS Queue Control Facility for z/OS ユーザー・ガイド」を参照してください。

XRF 環境での追加制約事項

XRF 環境のメッセージ・キュー・データ・セットには、次の 2 つの追加制約事項があります。

- 短メッセージ・キューおよび長メッセージ・キューへ割り振るデータ・セットの数は、基本サブシステムと代替サブシステムで同じでなければなりません。
- メッセージ・キュー・データ・セットの名前は、基本サブシステムと代替サブシステムで異ならなければなりません。それらのデータ・セットをサブシステム間で共用することはできません。

メッセージ・キュー・データ・セットの 2 次割り振り

IMS.QBLKS レコードの使用法に影響を与える要因がいくつかあります。例えば、プログラム分離を使用している場合、一時的に宛先が複数必要になるため、スペース所要量が増える可能性があります。IMS.QBLKS データ・セットのスペース所要量は、ご使用のシステムによって異なります。

IMS.SHMSG データ・セットおよび IMS.LGMSG データ・セットに必要な直接アクセス・スペースの量は、メッセージ・スループットに依存します。ディスク・スペースは、それが割り振られたメッセージの処理が済み、リカバリー用にも必要なくなった時点で再使用可能になります。

最も効率的な操作のためには、メッセージ・キュー・データ・セット・スペースを連続したシリンダーに割り振らなければなりません。2 次割り振りは、2 次スペースが事前割り振り（つまり、両方のボリュームに事前割り振りされたスペースを持つマルチボリューム・データ・セット）でなければ無視されます。個々のメッセージ・キュー・データ・セットを、別個の直接アクセス装置に割り振るか、または IMS.QBLKS を中心にして同じ直接アクセス装置で隣り合わせに割り振ってください。

メッセージ・キュー・データ・セット割り振りの制約事項

BUILDQ を使用した緊急時再始動プロシージャを使用する場合は、論理レコードとデータ・セット・スペースを慎重に再割り振りしなければなりません。BUILDQ プロシージャは、メッセージ・キュー項目をそれぞれのキュー・データ・セットに復元する場合に、それが保管時に占めていたとおりの相対位置に常に復元します。論理レコードまたはデータ・セットのサイズが小さくなったときは、再始動を実行できない場合があります。

OSAM データ・セットの割り振り

OSAM (オーバーフロー順次アクセス方式) 単一ボリュームまたはマルチボリュームを割り振るには、SPACE パラメーターを使用してデータ・セットをロードするときに JCL を使用します。

DASD 記憶装置およびボリュームのインストール制御が、OSAM データ・セットを前もって予約していなければならないようなものである場合、または、メッセー

ジ・キュー・データ・セットに複数のボリュームが必要であると管理者が判断した場合は、OSAM データ・セットを事前割り振りできます。

制約事項:

- DCB パラメーターを指定しないでください。
- 事前割り振りスペース以上にデータ・セットを拡張する場合は、事前割り振りのときに 2 次量を指定する必要があります。キュー・データ・セットは、事前割り振りされたスペースのみに制限されています。

マルチボリューム・データ・セットを事前に割り振る場合には、使用するすべてのボリューム上にエクステントを割り振ってください。データ・セットの終わりは、最後のボリュームのデータ・セット制御ブロック (DSCB) 内で正しく示さなければなりません。

推奨される方法は、スペースが必要なボリュームごとに IEFBR14 ユーティリティを 1 回使用することです。1 つのマルチボリューム・データ・セットに対して、単に IEFBR14 ユーティリティを使用して 1 つの DD ステートメントを指定するだけの操作はしないでください。この操作では、最初のボリュームにエクステントが置かれるのみであり、どのボリュームがデータ・セットの最後のボリュームかは示されません。

OSAM データ・セットを割り振って、ボリュームごとに 65535 トラックを超える場合があるラージ・フォーマット順次データ・セットに対して、z/OS DFSMS サポートを利用できます。これで、より少数のボリュームにより大量のデータを格納できるため、順次データ・セットが大きくなり、ストレージ・ハードウェアの多数のボリュームにわたる場合に、そのデータ・セットを最小化するのに役立ちます。

DFSMS 大規模順次データ・セットのサポートを使用可能にするには、OSAM データ・セットを割り振る JCL に DSNTYPE=LARGE を指定し、以下のようにデータ・セットをオンラインにします。

- OLDS またはメッセージ・キュー用に新規データ・セットを使用する場合、IMS のコールド・スタートを実行します。
- データベース用に新規データ・セットを使用する場合、データベース再編成処理 (アンロードと再ロード) を使用して、新規データ・セットをオンラインにします。

OSAM データ・セットを有効にすることにより、z/OS V1.12 以降で使用可能な拡張アドレス・ボリューム (EAV) を使用できます。OSAM データ・セットが EAV を使用できるようにするには、データ・セットを割り振る際に、VOLSER パラメーターに EAV ボリュームを指定します。また、属性 EATTR を指定して、データ・セットが拡張属性をサポートするかどうかを指示できます。

制約事項: EATTR=OPT を指定したデータ・セットは、IMS バージョン 11 のシステムと共用できません。これは、このバージョンが拡張属性をサポートしないからです。

188 ページの『OSAM データ・セット割り振りのサンプル JCL』は、推奨 OSAM データ・セット割り振り JCL を示します。大規模順次 OSAM データ・セ

ットを割り振る場合には、『大規模順次 OSAM データ・セットを割り振るサンプル JCL』を参照してください。

OSAM データ・セットをカタログ作成する必要がある場合には、IEHPROGM またはアクセス方式サービス (AMS) を使用して、すべてのボリュームがカタログ項目に確実に含まれるようにします。

重要: 最初にスペースを消去して再割り当てせずに、マルチボリューム OSAM データ・セット・エクステンツを再使用しないでください。そうしないと、データ・セット内の最後のボリュームの DSCB 内に無効なファイル終了マークが残る可能性があります。これにより、データ・セット内部のどこかに EOF マークが埋め込まれることになります。

OSAM データ・セット割り振りのサンプル JCL

```
//OSAMALL JOB
//S1 EXEC PGM=IEFBR14
//EXTENT1 DD DSN=OSAM.SPACE,DISP=(,KEEP),
// UNIT=SYSDA,VOLSER=AAAAAA,
// SPACE=(CYL,(10,5))
//S2 EXEC PGM=IEFBR14
//EXTENT2 DD DSN=OSAM.SPACE,DISP=(,KEEP),
// UNIT=SYSDA,VOLSER=BBBBBB,
// SPACE=(CYL,(15,5))
//
//LAST EXEC PGM=IEFBR14
//EXTENTL DD DSN=OSAM.SPACE,DISP=(,KEEP),
// UNIT=SYSDA,VOLSER=LLLLLL,
// SPACE=(CYL,(15,5))
```

大規模順次 OSAM データ・セットを割り振るサンプル JCL

```
//OSAMALBG JOB
//S1 EXEC PGM=IEFBR14
//EXTENT1 DD VOL=SER=AAAAAA,SPACE=(CYL,(20,5)),UNIT=3390,
// DSN=OSAM.LARGE.SPACE,DISP=(,KEEP),DSNTYPE=LARGE
```

関連タスク:

211 ページの『大規模順次データ・セットの定義』

関連資料:

 z/OS: EAV の機能拡張

VSAM データ・セットの割り振り

仮想記憶アクセス方式 (VSAM) データ・セットを定義するには、z/OS AMS DEFINE CLUSTER コマンドを使用します。

VSAM データベース・データ・セットは、AMS DEFINE CLUSTER コマンドによって定義されます。

関連資料: このコマンドおよびそのすべてのパラメーターについては、「z/OS DFSMS カタログのためのアクセス方式サービス・プログラム」に説明があります。

VSAM データ・セットの共用は、DEFINE CLUSTER SHAREOPTIONS キーワードによって指定されます。データ共用を使用する IMS VSAM データベースは、少

なくとも SHAREOPTIONS (3,3) で定義する必要があります。これにより、IMS は VSAM VSI にアクセス可能になり、VSAM データ・セットのすべての拡張部分がすべての IMS 共用システムによって認識されるようになります。

XRF 対応 IMS オンライン・システムによる更新のために開かれた VSAM データ・セットでも、VSAM データ・セットの拡張部分を代替システムによって追跡するために、少なくとも SHAREOPTIONS (3,3) を使用する必要があります。入力用に開かれた VSAM データ・セットは VSAM では拡張されないため、VSAM VSI は必要ありません。オンライン・システムが XRF 対応であったとしても、SHAREOPTIONS (3,3) を使用できます。SHAREOPTIONS (3,3) は、高速機能 DEDB 用には必要ありません。この環境では、SHAREOPTIONS (2,3) を使用できます。

VSAM データ・セットを有効にすることにより、z/OS V1.12 以降で使用可能な拡張アドレス・ボリューム (EAV) を使用できます。VSAM データ・セットが EAV を使用できるようにするには、データ・セットを割り振る際に、VOLSER パラメーターに EAV ボリュームを指定します。また、属性 EATTR を指定して、データ・セットが拡張属性をサポートするかどうかを指示できます。

拡張アドレス・ボリュームへのデータ・セットの割り振り

IMS は、拡張アドレス・ボリューム (EAV) 上の拡張アドレス・スペース (EAS) 内の VSAM データ・セットと非 VSAM データ・セットの割り振りをサポートします。

以下のタイプのデータ・セットを EAV の EAS に割り振ることができます。

- BPE 外部トレース・データ・セット
- OSAM データベース・データ・セット
- VSAM データベース・データ・セット
- GSAM データ・セット (APAR/PTF PM86782/UK94966 の適用後)
- オンライン・ログ・データ・セット (OLDS) (例えば、64 KB トラックを超える大きな OLDS を含む)
- 先書きデータ・セット (WADS)
- 再始動データ・セット (RDS)
- メッセージ・キュー・ブロック・データ・セット
- 長短のメッセージ・データ・セット
- UNITYPE が SPOOL または DISK の端末装置
- RESLIB データ・セット (IMS.SDFSRESL)
- オンライン変更用の MODBLKS データ・セット (IMS.MODBLKSA および IMS.MODBLKSB)
- アプリケーション制御ブロック・ライブラリー (ACBLIB) データ・セット
- DBRC RECON データ・セット (非 PRA)
- データベース・イメージ・コピー・ユーティリティ (DFSUDMP0) データ・セット
- データベース・イメージ・コピー 2 ユーティリティ (DFSUDMT0) データ・セット

- データベース変更累積ユーティリティ (DFSUCUM0) データ・セット
- ローカル・オンライン変更データ・セット (IMS.MODSTAT)
- グローバル・オンライン変更データ・セット (IMS.OLCSTAT)
- 拡張区分データ・セット (PDSE) の各データ・セット
(IMS.SDFSJLIB、PGMLIB、 SMPLTS 、および外部サブシステム接続機能 (ESAF) ロード・ライブラリー)
- 時間制御操作 (TCO: Time-Controlled Operations) データ・セット
- システム・ログ・データ・セット (SLDS)
- リカバリー・ログ・データ・セット (RLDS)
- HALDB 間接リスト・データ・セット (ILDS)
- IMS リポジトリ・データ・セット
- MFS 言語およびサービス・ユーティリティが生成する MFS マップ・ライブラリー・データ・セット (IMS.FORMAT)
- IMS トレース機能の外部トレース・データ・セット
- IMS モニター出力データ・セット

リソース定義データ・セット

リソース定義データ・セット (RDDS) には、リソース定義とリソース記述子定義が含まれています。これは、リソースの標準的な属性のセットを定義するために、IMS システムとの間でインポートおよびエクスポートできます。

動的リソース定義 (DRD) は、リソース定義データ・セット (RDDS) を使用して、単一 IMS システム用にリソース定義とリソース記述子 定義 (リソースの標準属性を定義するテンプレート) を格納します。IMS システムは、バッチ・システム定義プロセスで定義されたか、または動的に作成または更新されたリソースを RDDS にエクスポートできます。その後で、これらのリソースは、コールド・スタート処理時に RDDS から IMS システムにインポートできます。

サンプル IMS システムをビルドする IVP プログラムには、DRD に対するサポートが組み込まれています。IVP を使用して、リソース定義データ・セット (RDDS) として使用できる 2 つの BSAM データ・セットの定義と割り振りを行い、IMS リソース定義を保管することができます。IVP サンプル・ジョブについて詳しくは、「IMS V15 インストール」を参照してください。

RDDS 内の定義はバイナリー・フォーマットです。IMS FDBR 領域では、RDDS はサポートされません。

推奨事項: RDDS は、IMS.PROCLIB の DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション内の RDDSDSN= パラメーターで定義される BSAM データ・セットです。少なくとも、2 つのデータ・セットを使用する必要がありますが、3 つを推奨します。IMSplex 環境では、IMSplex 内の各 IMS が独自の RDDS のセットを持つ必要があります。

データ・セットは、DFSRRDDDD を DD 名として使用することによって動的に割り振られます。各データ・セットには、ヘッダー・レコードに続いて複数のリソース・レコードが含まれます。

XRF 環境では、XRF 代替に、独自のリソース定義データ・セットのセットが定義されている必要があります。XRF 代替は、X'22' のログ・レコードを処理し、変更をそのリソースに適用します。X'4098' (最終チェックポイント) ログ・レコードが代替 IMS システムで処理された時点でログ・レコードがチェックされ、最後のチェックポイント後に変更が発生したかどうか判別されます。変更が行われた場合には、`autoexport` が開始されます。

AUTOEXPORT または AUTOIMPORT を使用する場合、DBCTL ウォーム・スタンバイ・システムでは、独自の RDDS のセットが必要になります。DBCTL ウォーム・スタンバイ・システムは /ERE コマンドで始動されるため、リソース定義は、失敗した IMS アクティブ・システムのログ・レコードから初期ロードされます。再始動の最後に作成される初期チェックポイントは、AUTOEXPORT 要求を開始して、IMS.MODBLKS データ・セット内のすべてのリソースと記述子の定義を RDDS にエクスポートすることができます。その後で、DBCTL ウォーム・スタンバイ・システム (この時点ではアクティブ・システム) をコールド・スタートする必要がある場合に、RDDS をリソースのリカバリーに使用できます。

RDDS データ・セットの作成および割り振り時に、データ・セットの先頭にファイル終了 (EOF) マークを確実に入れるようにしてください。この処理が失敗すると、予測不能な結果になることがあります。EOF マークをデータ・セットの先頭に入れるには、IEBGENER プログラムを使用します。このステップでは、IMS.SDFSSLIB データ・セット内のサンプル・ジョブ・スケルトン DFSRDDAL を使用できます。

SYSUT1 および SYSUT2 DD ステートメントの BLKSIZE パラメーターには可変パラメーターを使用できます。以下に示す JCL は、BLKSIZE=32760 を設定します。これは、BSAM データ・セットに許される最大サイズです。最大サイズを使用すると、RDDS でのインポート/エクスポート時に、入出力要求の数が最小になります。これは、推奨値です。

SYSUT1 DD ステートメントには、以下の値を設定する必要があります。

- RECFM=VB
- BLKSIZE=*value*。ここで、*value* は 4096 以上で 32760 以下の数です。

SYSUT2 DD ステートメントには、以下の値を設定する必要があります。

- 作成する RDDS のデータ・セット名と VOLSER。
- RECFM=VB
- BLKSIZE=*value*。ここで、*value* は、SYSUT1 DD ステートメントに指定したのと同じ数です。
- LRECL=*value*。ここで、*value* は、常に BLKSIZE 値から 4 を引いた値です。

RDDS データ・セットを割り振る別の方式として、ISPF ユーティリティの ALLOCATE 機能を使用する方式があります。ALLOCATE 機能は、データ・セットの先頭に正しく EOF マークを入れます。

RDDS データ・セットの割り振りには、IEFBR14 プログラムを使用しないでください。IEFBR14 は、EOF マークをデータ・セットの先頭に入れません。

RDDS を割り振るためのサンプル JCL を以下に示します。このサンプル JCL は 3 つの RDDS を割り振るもので、IMS.SDFSSLIB データ・セット内の DFSRDDAL として IMS とともに出荷されています。

```
//ALLOC1 EXEC PGM=IEBGENER
//SYSUT1 DD DUMMY, BLKSIZE=32760, RECFM=VB
//SYSUT2 DD DSN=IMSTESTL.RDDS1,
//          DCB=(RECFM=VB, LRECL=32756, BLKSIZE=32760),
//          UNIT=SYSDA, VOL=SER=TSTVOL,
//          DISP=(, CATLG), SPACE=(TRK, (10, 10))
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD DUMMY
```

規則として、RDDS は、同等のリソース定義のセットを持つ IMS.MODBLKS データ・セットと比較して、33% 多くのスペースを使用します。

BLKSIZE 値を 32760 以外に指定する場合、以下も確認する必要があります。

- BLKSIZE が 32760 以下であること。
- BLKSIZE が 4096 以上であること。
- RECFM=VB。

推奨事項: すべての RDDS ブロック・サイズを同じ値にする必要があります。複数の RDDS データ・セットが異なるブロック・サイズで定義されている場合、レコードの再ブロック化に必要となる余分なオーバーヘッドのため、autoexport 処理中のパフォーマンスに多少の影響が発生する可能性があります。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

RDDS ブロック・サイズの変更

IMS を停止することなく、RDDS のブロック・サイズを変更できます。

この手順は、RDDS に対して autoexport が使用可能になっていることを前提としています。

RDDS ブロック・サイズを変更するには、以下のステップを完了します。

1. IEHPRGM ユーティリティを RENAME 機能とともに使用して、既存のシステム RDDS のコピーを保管します。サンプル JCL を以下に示します。

この JCL では、それぞれ 3390 ボリューム 111111、222222、および 333333 上のデータ・セット IMSPLEX1.IMS1.RDDS1、IMSPLEX1.IMS1.RDDS2、および IMSPLEX1.IMS1.RDDS3 が、SAVE.RDDS1、SAVE.RDDS2、および SAVE.RDDS3 に名前変更されています。

```
//RDDNAME JOB .....
//STEP1 EXEC PGM=IEHPRGM
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//DD1 DD VOLSER=111111, UNIT=SYSDA, DISP=OLD
//DD2 DD VOLSER=222222, UNIT=SYSDA, DISP=OLD
//DD3 DD VOLSER=333333, UNIT=SYSDA, DISP=OLD
//SYSIN DD *
RENAME DSNAME=IMSPLEX1.IMS1.RDDS1, VOL=3390=111111, NEWNAME=SAVE.RDDS1
RENAME DSNAME=IMSPLEX1.IMS1.RDDS2, VOL=3390=222222, NEWNAME=SAVE.RDDS2
RENAME DSNAME=IMSPLEX1.IMS1.RDDS3, VOL=3390=333333, NEWNAME=SAVE.RDDS3
```

2. TSO または DFSRDDAL スケルトン JCL で提供されている IEBGENER ジョブを使用して、すべての RDDS を消去し、新規ブロック・サイズで再割り振ります。この JCL は、IMS.SDFSSLIB データ・セットに入れて出荷されています。
3. CREATE PGMDESC NAME(DUMMY) LIKE(DESC(DFSDSPG1)) コマンドを発行してダミー・リソース記述子を作成し、次のチェックポイントで強制的に autoexport を実行します。
4. /CHE コマンドを発行します。
5. DEL PGMDESC NAME(DUMMY) コマンドを発行して、ダミー・リソースを削除します。

autoexport の完了後に DFS3371I メッセージがシステム・コンソールに発行され、autoexport が成功したことが示されます。

autoexport が正常に完了する前に IMS が終了した場合、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動で再始動することができます。ウォーム・リスタートと緊急時再始動の両方で、IMS ログ・レコードから IMS.MODBLKS データ・セット内にリソース定義と記述子定義が再ビルドされ、最初のシステム・チェックポイント時にシステム RDDS に自動的にエクスポートされます。

コールド・スタートする必要がある場合、以下のステップを実行してください。

1. IEHPRGM を使用して RDDS の名前を元の名前に変更し、DSNAME データ・セット名と NEWNAME データ・セット名の値を交換します。
2. IMS を立ち上げ、IMS コールド・スタート・コマンド /NRE CHKPT 0 を発行します。
3. 上記の手順で、ブロック・サイズを変更します。

IMSRSC リポジトリおよび RS カタログ・リポジトリ・データ・セット

IMSRSC リポジトリは、ユーザーが定義した一連の VSAM キー順データ・セット (KSDS) を使用して、IMSplex のメンバーに対するリソースと記述子の定義を共通リポジトリに格納します。

また、Repository Server (RS) には RS カタログ・リポジトリ と呼ばれる専用のリポジトリがあり、IMS リポジトリ機能のリポジトリの定義を維持するために使用されます。RS カタログ・リポジトリは、リポジトリ名とリポジトリ・データ・セットの関連を管理します。RS アドレス・スペースと RS カタログ・リポジトリは、IMSRSC リポジトリを管理するために必要です。

それぞれのリポジトリ、およびそれぞれの RS カタログ・リポジトリに対して、2 組の VSAM KSDS を作成する必要があります。

- 1 次リポジトリ索引データ・セット (RID) および 1 次リポジトリ・メンバー・データ・セット (RMD)。RID は、リポジトリ内のメンバーすべての名前とキーを格納します。RMD は、RID によって索引付けされたメンバー・データを格納します。これらのデータ・セットは必須です。
- 2 次 RID および 2 次 RMD。2 次 RID および RMD は、1 次 RID および RMD のデータの複写を格納します。これらのデータ・セットは必須です。

推奨事項: 必須データ・セットのほかに、データ・セットの予備化を可能にするために 3 つ目のデータ・セットのペア (予備 RID および予備 RMD) を作成してください。予備 RID および RMD はオプションです。これらは、リポジトリ書き込み障害が発生した場合に 1 次または 2 次 RID/RMD ペアの代替として使用できる空のデータ・セットです。データ・セット・ペアのいずれかにリポジトリ書き込み障害が発生した場合は、有効なデータ・セット・ペアが予備にコピーされ、障害が起こったコピーには破棄済みのマークが付けられます。この戦略により、データ・セットのエラー条件が原因でリポジトリの障害が起こる可能性が小さくなります。

IMSRSC リポジトリに対して予備 RID および RMD を作成することはできますが、RS カタログ・リポジトリに対しては作成できません。

2 次データ・セットおよび予備データ・セットのプロパティはそれぞれ、対応する 1 次データ・セットと同じであることが必要です。

サンプル IMS システムをビルドする IVP プログラムには、動的リソース定義 (DRD) とリポジトリのサポートが組み込まれています。IVP を使用して、リポジトリ・データ・セットとして使用できる VSAM KSDS を定義し、割り振ることができます。IVP サンプル・ジョブについて詳しくは、「IMS V15 インストール」を参照してください。

IMSRSC リポジトリおよび RS カタログ・リポジトリ・データ・セットに関するガイドラインと制約事項

リポジトリ・データ・セットを定義する際には、次のことを考慮に入れてください。

- REUSE 属性により、破損したリポジトリ・データ・セットを RS がリポジトリを開くときに自動的にリカバリーできるので、この属性が必要です。
- 共用オプション (1,3) または (2,3) のみを使用できます。リポジトリ・データ・セットの INDEX コンポーネントと DATA コンポーネントの共用オプションは、一致している必要があります。
- SPANNED 属性はサポートされません。リポジトリ・データ・セットは、非スパン KSDS であることが必要です。
- 推奨される CI サイズは、リポジトリ・データ・セットすべての INDEX と DATA の両コンポーネントで 8 KB です。
- RS は、デフォルトの 8 KB バッファ・サイズを指定した単一のローカル共用リソース (LSR) プールを使用します。このバッファ・プールの最適に使用するには、リポジトリ・データ・セットの制御インターバル・サイズが一致する (8 KB) ようにしてください。

推奨事項: 可用性を確保するために、1 次、2 次、および予備のデータ・セット・ペアを別々のボリューム上に定義してください。2 次 RID および RMD のサイズが 1 次 RID および RMD のサイズより大きく、予備 RID および RMD のサイズが 2 次 RID および RMD のサイズより大きいことを確認してください。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

 IVP によって提供されるサンプル・アプリケーション (インストール)

➡ IMSRSC リポジトリの開始および停止 (オペレーションおよびオートメーション)

➡ IMSRSC リポジトリのオープン (オペレーションおよびオートメーション)

➡ IMSplex でのリカバリー (システム管理)

51 ページの『動的リソース定義の要件』

関連タスク:

59 ページの『IMSRSC リポジトリを使用した MODBLKS リソースの動的定義の使用可能化』

関連資料:

➡ FRPBATCH での ADD コマンド (システム・プログラミング API)

RS カタログ・リポジトリ・データ・セットの割り振り

IMSRSC リポジトリ・データ・セットを割り振る前に、Repository Server (RS) カタログ・リポジトリ・データ・セットを割り振る必要があります。

RS カタログ・リポジトリは、リポジトリ名と VSAM データ・セットの間のリンクを提供します。他のリポジトリと同様に、RS カタログ・リポジトリは、2 ペアの VSAM キー順データ・セット (KSDS)、およびリポジトリ索引データ・セット (RID) とリポジトリ・メンバー・データ・セット (RMD) の 1 次ペアと 2 次ペアからなります。RS カタログ・リポジトリは、第 3 または予備のデータ・セット・ペアをサポートしません。

次の JCL は、RS カタログ・リポジトリ・データ・セットを割り振る方法を示しています。

```
//FRPCREATE JOB ,USER,CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=USER
//_ +-----+
//_ | SAMPLE JCL TO ALLOCATE REPOSITORY DATA SETS
//_ +-----+
//ALLOCATE EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE CLUSTER(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATPRI.RID) -
REUSE -
INDEXED -
KEYS(128 0) -
CYLINDERS(1 1) -
SHAREOPTIONS(2 3) -
FREESPACE(10 10) -
RECORDSIZE(282 282) -
CONTROLINTERVALSIZE(8192) -
VOL(DSHR03) ) -
DATA(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATPRI.RID.DATA)) -
INDEX(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATPRI.RID.INDEX))

DEFINE CLUSTER(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATPRI.RMD) -
REUSE -
INDEXED -
KEYS(12 0) -
CYLINDERS(1 1) -
SHAREOPTIONS(2 3) -
FREESPACE(20 20) -
RECORDSIZE(8185 8185) -
CONTROLINTERVALSIZE(8192) -
```

```

VOL(DSHR03) ) -
DATA(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATPRI.RMD.DATA)) -
INDEX(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATPRI.RMD.INDEX))

DEFINE CLUSTER(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATSEC.RID) -
REUSE -
INDEXED -
KEYS(128 0) -
CYLINDERS(1 1) -
SHAREOPTIONS(2 3) -
FREESPACE(10 10) -
RECORDSIZE(282 282) -
CONTROLINTERVALSIZE(8192) -
VOL(DSHR03) ) -
DATA(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATSEC.RID.DATA)) -
INDEX(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATSEC.RID.INDEX))

DEFINE CLUSTER(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATSEC.RMD) -
REUSE -
INDEXED -
KEYS(12 0) -
CYLINDERS(1 1) -
SHAREOPTIONS(2 3) -
FREESPACE(20 20) -
RECORDSIZE(8185 8185) -
CONTROLINTERVALSIZE(8192) -
VOL(DSHR03) ) -
DATA(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATSEC.RMD.DATA)) -
INDEX(NAME(IMSTESTS.FRP1.CATSEC.RMD.INDEX))

```

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

 [IMSRSC リポジトリ・データ・セットの更新処理中のリカバリー \(オペレーションおよびオートメーション\)](#)

関連資料:

1120 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバー』

IMSRSC リポジトリ・データ・セットの割り振り

Repository Server (RS) アドレス・スペースが開始された後、IMSRSC リポジトリを有効にして Resource Manager (RM) が開始される前に、IMSRSC リポジトリ・データ・セットを作成し、リポジトリを RS カタログ・リポジトリに追加する必要があります。

RS カタログ・リポジトリに対して、リポジトリ情報が 1 回定義されます。

リポジトリ・データ・セットを割り振るには、次の手順で行います。

1. JCL を実行してリポジトリ・データ・セットを作成します。次に、実行する JCL の例を示します。

```

//FRPCREATE JOB ,USER,CLASS=A,MSGCLASS=X,NOTIFY=USER
//_ +-----
//_ | SAMPLE JCL TO ALLOCATE REPOSITORY DATA SETS
//_ +-----
//ALLOCATE EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE CLUSTER(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSPRI.RID) -
REUSE -
INDEXED -

```

```

KEYS(128 0) -
CYLINDERS(1 1) -
SHAREOPTIONS(2 3) -
FREESPACE(10 10) -
RECORDSIZE(282 282) -
CONTROLINTERVALSIZE(8192) -
VOL(DSHR03) ) -
DATA(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSPRI.RID.DATA)) -
INDEX(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSPRI.RID.INDEX))

DEFINE CLUSTER(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSPRI.RMD) -
REUSE -
INDEXED -
KEYS(12 0) -
CYLINDERS(1 1) -
SHAREOPTIONS(2 3) -
FREESPACE(20 20) -
RECORDSIZE(8185 8185) -
CONTROLINTERVALSIZE(8192) -
VOL(DSHR03) ) -
DATA(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSPRI.RMD.DATA)) -
INDEX(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSPRI.RMD.INDEX))

DEFINE CLUSTER(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSEC.RID) -
REUSE -
INDEXED -
KEYS(128 0) -
CYLINDERS(1 1) -
SHAREOPTIONS(2 3) -
FREESPACE(10 10) -
RECORDSIZE(282 282) -
CONTROLINTERVALSIZE(8192) -
VOL(DSHR03) ) -
DATA(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSEC.RID.DATA)) -
INDEX(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSEC.RID.INDEX))

DEFINE CLUSTER(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSEC.RMD) -
REUSE -
INDEXED -
KEYS(12 0) -
CYLINDERS(1 1) -
SHAREOPTIONS(2 3) -
FREESPACE(20 20) -
RECORDSIZE(8185 8185) -
CONTROLINTERVALSIZE(8192) -
VOL(DSHR03) ) -
DATA(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSEC.RMD.DATA)) -
INDEX(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSEC.RMD.INDEX))

DEFINE CLUSTER(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSPR.RID) -
REUSE -
INDEXED -
KEYS(128 0) -
CYLINDERS(1 1) -
SHAREOPTIONS(2 3) -
FREESPACE(10 10) -
RECORDSIZE(282 282) -
CONTROLINTERVALSIZE(8192) -
VOL(DSHR03) ) -
DATA(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSPR.RID.DATA)) -
INDEX(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSPR.RID.INDEX))

DEFINE CLUSTER(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSPR.RMD) -
REUSE -
INDEXED -
KEYS(12 0) -
CYLINDERS(1 1) -

```

```
SHAREOPTIONS(2 3) -  
FREESPACE(20 20) -  
RECORDSIZE(8185 8185) -  
CONTROLINTERVALSIZE(8192) -  
VOL(DSHR03) ) -  
DATA(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSPR.RMD.DATA)) -  
INDEX(NAME(IMSTESTS.FRP1.IMSSPR.RMD.INDEX))
```

- FRPBATCH ADD コマンドを使用して、RS に対してリポジトリを定義します。このステップにより、RM がリポジトリに接続できるようになります。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連資料:

 FRPBATCH での ADD コマンド (システム・プログラミング API)

 F reposervername,ADMIN (コマンド)

IMS リポジトリの索引データ・セットとメンバー・データ・セット

それぞれの IMS リポジトリ定義には、RDS1、RDS2、および RDS3 として識別される 3 ペアのリポジトリ・データ・セットを指定する場所があります。それぞれのペアは、リポジトリ索引データ・セット (RID)、およびリポジトリ・メンバー・データ・セット (RMD) からなります。

少なくとも 2 つのペアを定義する必要があります。オプションで、3 番目のペアを予備として定義できます。予備を定義する目的は、書き込み障害が発生した場合にアクティブ・コピーのどちらかを置き換えることです。

リポジトリ索引データ・セット

それぞれの現行メンバーまたは履歴メンバーに RID レコードが存在します。RID は、リポジトリ・メンバーを記述するデータです。これは PDS メンバーのディレクトリ・データと同様のものです。

レコードは 282 バイトの固定長で、メンバーごとに 1 つのレコードがあります。それぞれの RID レコードに、物理キー、データ、およびレコード ID が含まれます。

RID には単一の制御レコードも含まれ、これはデータ保全性を確保するために使用されます。

リポジトリ・メンバー・データ・セット

メンバー・データを含む現行メンバーまたは履歴メンバーはそれぞれ、少なくとも 1 つの RMD レコードを含みます。このデータは、セグメント化データ、圧縮データ、またはその両方です。メンバー・データのないメンバーを保管することも可能です。この場合は、メンバーに対する RID データが存在しますが、RMD レコードはありません。

物理的には、RMD データ・セット・レコードは可変長です。最小サイズは 12 バイト (RMD データ接頭部の長さ)、最大サイズはデータ・セットがサポートするサ

イズです。リポジトリに保管されるメンバーの性質によって、特定の RMD 内にある RMD レコードの平均長が決まります。

RMD には単一の制御レコードも含まれ、これはデータ保全性を確保するために使用されます。

RMD の最大レコード・サイズ (RECORDSIZE) よりも長いメンバー・データをサポートするために、データ・セグメンテーションが実行されます。ユーザーがセグメンテーション・プロセスを意識することはありません。メンバー・データは、常に連続ストリングとして表示されます。

次の条件が満たされれば、z/OS サービスの CSRCEsrv 実行長エンコード圧縮がメンバー・データに対して使用されます。

- この z/OS サービスが使用可能である。
- メンバー・データの合計長が 256 バイトを超える。
- 圧縮が効果的であることが分かっている。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

IMS リポジトリ・データ・セットの状態

各 IMS リポジトリ・データ・セットの状態は、Repository Server (RS) カタログ・リポジトリ内で維持されます。この状況は、リポジトリのオープン時に認識されます。

それぞれのリポジトリ・データ・セット・ペアは、次のいずれかの状態になります。

- COPY1 (1 次)
- COPY2 (2 次)
- SPARE (空)
- DISCARD (破棄)
- NONE (未定義)

2 つのアクティブ・コピーが二重ペアになるので、COPY1 と COPY2 のデータ・セット・ペア間の相違点は、COPY1 が 2 フェーズ更新処理時に最初に更新されることのみです。

リポジトリの作成時に、RDS1 ペアが COPY1 として指定され、RDS2 ペアが COPY2 として指定されます。RDS3 ペアが定義される場合は、SPARE として指定されます。ただし、次のアクティビティ例に示すように、リポジトリ・データ・セット・ペアの状況は固定ではなく、時間とともに変化します。

1. リポジトリが追加されましたが、RDS3 は定義されていません。

```
RDS1 Status . . . . . : COPY1
RDS2 Status . . . . . : COPY2
RDS3 Status . . . . . : NONE
```

2. 管理者は UPDATE コマンドを使用して RDS3 データ・セットを定義し、データ・セットは SPARE として指定されます。

```
RDS1 Status . . . . : COPY1
RDS2 Status . . . . : COPY2
RDS3 Status . . . . : SPARE
```

3. RDS1 で書き込みの失敗が発生した後、RS は RDS1 データ・セットを破棄し、RDS3 データ・セットが新しい COPY1 になります。

```
RDS1 Status . . . . : DISCARD
RDS2 Status . . . . : COPY2
RDS3 Status . . . . : COPY1
```

4. 管理者は DSCHANGE コマンドを使用して、RDS1 データ・セットの状態を SPARE に変更します。

```
RDS1 Status . . . . : SPARE
RDS2 Status . . . . : COPY2
RDS3 Status . . . . : COPY1
```

保全性を失ったと RS によって判定されたりポジトリー・データ・セット・ペアは破棄されます。書き込みエラーが原因で COPY1 または COPY2 リポジトリー・データ・セット・ペアが廃棄された場合、リポジトリーはリカバリーを可能にするためにこの時点で停止します。この場合、SPARE リポジトリー・データ・セット・ペアが使用可能であれば、RS はリカバリーを自動的に駆動します。使用可能な SPARE リポジトリー・データ・セットがなければ、リポジトリーは停止し、リポジトリーを再始動するには管理者の介入が必要になります。

制約事項: リポジトリーが停止している間、管理者は COPY1 または COPY2 リポジトリー・データ・セット・ペアの破棄を選択できます。ただし、COPY1 または COPY2 の状況にある最後のリポジトリー・データ・セットは破棄できません。

要件: SPARE のマークを付ける対象のリポジトリー・データ・セットは、空であることが必要です。リポジトリー・データ・セット・ペアが空でなければ、リポジトリー・データ・セットのオープン時にこの条件が判定され、リポジトリー・データ・セット・ペアは破棄されます。

リポジトリーが開いている場合は、SPARE リポジトリー・データ・セット・ペアに関連したデータ・セットが RS に割り振られます。

DISCARD リポジトリー・データ・セット・ペアに関連したデータ・セットは RS に割り振られないので、管理者はこれらのデータ・セットを再定義できます。データ・セットが再定義された場合は、DSCHANGE FRPBATCH コマンドまたは ADMIN RS コマンドを発行することによって、リポジトリー・データ・セット・ペアを DISCARD から SPARE に動的に (つまり、ユーザー・リポジトリーが開いている間に) 変更できます。この場合、そのデータ・セット・ペアは割り振られ、検証を通過した場合は SPARE 状況が割り当てられます。

2 つのデータ・セット・ペアが、リカバリー中に一時的に SPARE として指定されることがあります。例えば、RS がリカバリーを試みている対象のデータ・セットのうち、いずれかの定義に問題が生じた場合に、この状態になります。いずれかのデータ・セットの問題が修正されたとき、リカバリー処理は 2 番目の有効なコピーを再設定できます。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリーの概要』

➡ IMSRSC リポジトリ・データ・セットの更新処理中のリカバリー (オペレーションおよびオートメーション)

関連資料:

➡ F reposervername,ADMIN (コマンド)

➡ FRPBATCH での DSCHANGE コマンド (システム・プログラミング API)

IMS スプール・データ・セットの割り振り

メッセージ処理プログラムでは、その独自の印刷出力を、システム全体の SYSOUT (スプールされた) 出力から分離することが必要な場合があります。JES2 および JES3 は SYSOUT データ・セットのサポートを提供します。IMS は印刷ユーティリティー (DFSUPRT0) だけでなくスプール出力データ・セットにも対応しており、これはオンライン・システムの実行中にスケジュールできます。

IMS スプール・データ・セットは、直接アクセス・ストレージ・デバイス (DASD) 上にあります。IMS スプール・データ・セットを割り振る場合、IEBGENER ユーティリティーを使用して、正しく初期設定される (空になる) ようにしてください。

IMS スプール・データ・セットを割り振る際、DD ステートメントで DISP=(NEW,CATLG) および DSORG=PS の組み合わせをコーディングしてください。

```
//FORMAT EXEC PGM=IEBGENER
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUT2 DD DSN=IMS spool data set name,DISP=(,CATLG),
// UNIT=SYSDA,SPACE=space info
//SYSUT1 DD DUMMY
//SYSIN DD DUMMY
```

必要に応じて IMS スプール・データ・セットにスペースを割り振りますが、2 次割り振りは指定しないでください。DCB パラメーター DSORG=PS と RECFM=UM が必要です。指定しないと、これらのパラメーターは自動的に設定されます。DD ステートメントにブロック・サイズを指定できますが、システム定義指定よりも大きい場合には、システムによって下方調整されます。

このデータ・セットに書き込まれるレコードは、標準 z/OS 可変長ブロック化 (VBM) レコードです。不定形式レコード・フォーマット (UM) を指定すると、IMS 制御領域のバッファ・スペース所要量が減ります。最小ブロック・サイズは 20 バイトであり、1 行の印刷行にはこれで十分です。最大ブロック・サイズは、データ・セットが割り振られている装置のトラック・サイズです。

推奨事項: 最低 2 つのデータ・セットを割り振ってください。

IMS は、EXCP を使用して、スプール・データ・セットの後続トラック上でファイル終了 (EOF) マークを維持し、オンライン・アクセス (TSO ブラウズ) をサポートします。

制約事項: EXCP は、拡張区分データ・セット (PDSE)、拡張フォーマット・データ・セット、または z/OS UNIX システム・サービス・ファイル・システム・データ・セットをサポートしません。

スプール SYSOUT データ・セットを有効にすることにより、z/OS V1.12 以降で使用可能な拡張アドレス・ボリューム (EAV) を使用できます。EAV ボリューム上で SYSOUT データ・セットを割り振ると、データ・セットは EAS 適格になり、フォーマット 8 または 9 の DSCB を使用できます。フォーマット 8 または 9 の DSCB の存在は、データ・セットのエクステントが 28 ビットのシリンダー番号を参照する可能性があることを暗黙に示しています。

スプール SYSOUT データ・セットが EAV を使用できるようにするには、データ・セットを割り振る際に、VOLSER パラメーターに EAV ボリュームを指定します。

スプール回線グループの定義

システム定義で、IMS スプール出力専用の LINEGRP マクロを指定します。LINEGRP マクロに関連しているのは、LINE、TERMINAL、および NAME の各マクロ仕様です。このようなグループの 1 つに関する指定要件を以下の表に示します。

表 17. システム定義内での IMS スプール・データ・セット

マクロ	コーディング	コメント
LINEGRP	DDNAME = (SPOOL1, SPOOL2) UNITYPE = SPOOL	2 つの IMS スプール・データ・セット
LINE	BUFSIZE = 1200	バイト単位のバッファ・サイズ
TERMINAL	AUTOSCH	オプションであり、自動スケジューリングの場合に指定
NAME	RPT10	出力の性質を示す LTERM 名を使用

IMS.SDFSPROC で SMP/E 処理によって生成されるサンプル IMS プロシージャには、SPOOL 定義のサンプル DD ステートメントが含まれています。システム定義の実際の SPOOL 定義を反映するように、これらの DD ステートメントを変更する必要があります。DD 名は LINEGRP マクロに指定されたものであり、データ・セット名は IMS.SYSnn の形式となります。ステージ 1 入力ストリーム内の DD 名の順序により、増分値 nn が決まります。上記の表に示す例では、LINEGRP マクロが最初のスプール回線グループの場合、DD 名 SPOOL2 のデータ・セット名は IMS.SYS02 です。

IMS.SDFSPROC で SMP/E 処理によって生成されるサンプル DFSWT000 プロシージャは、各回線グループ内に示されるデータ・セット用の印刷操作向けに調整されます。システム定義の実際の SPOOL 定義を反映するように、このプロシージャを変更する必要があります。複数の回線グループを定義する場合、各回線グループに固有の DFSWTnnn プロシージャがあるようにこのプロシージャをコピーできます。同じ例を参照すると、IMS.JOBS データ・セットの IMSWT000 という名前のメンバーが DFSWT000 を呼び出します。これは、このメンバーが、スプール回線グループの出力を印刷する最初の個別ジョブだからです。

DD 名は LINEGRP マクロに指定されたものであり、データ・セット名は IMS.SYSnn の形式となります。ステージ 1 入力ストリーム内の DD 名の順序によ

り、増分値 nn が決まります。上記の表に示す例では、LINEGRP マクロが最初のスプール回線グループの場合、DD 名 SPOOL2 のデータ・セット名は IMS.SYS02 です。

スプール回線の場合、論理レコード長 (LRECL) 指定は必要な最大セグメント長 + 8 であり、ブロック・サイズは少なくとも LRECL + 10 に等しくなくてはなりません。ゼロ以外の値を LRECL に割り当てます。メッセージ・セグメントは、LRECL + 4 の値に切り捨てられます。例えば、LINE マクロに指定するバッファ・サイズが 132 の場合、ブロック・サイズは 116、また LRECL は 106 にすることができます。データ・セットの合計サイズは、少なくとも、考えられる最大のメッセージと同じ大きさでなければなりません。データ・セットの物理ブロックが、IMS システム定義中に LINE マクロに指定されたバッファ・サイズより大きい場合には、IMS は、ブロック・サイズ (BLKSIZE) を、指定された BUFSIZE - 10 に下方調整します。

回線グループ用に定義されたすべての IMS スプール・データ・セットがフルの場合、IMS はその回線をシャットダウンし、その物理末端が操作不能であるというメッセージ (DFS998I) をマスター端末に送信します。システム定義中に TERMINAL マクロ内に AUTOSCH オプションを指定すると、各データ・セットが充てんされるときにスプール印刷プログラムがスケジュールされます。

UNITYPE = DISK または SPOOL を指定した端末のサポート

UNITYPE = DISK または SPOOL を指定した端末は、65535 トラック・サイズより大きい、DSNTYPE=LARGE として割り振られたラージ・フォーマット・データ・セットをサポートします。

UNITYPE = DISK または SPOOL を指定した端末は、拡張アドレス・ボリューム (EAV) のシリンダー管理エリアに割り振られたデータ・セットをサポートします。

スプール要件の見積もり

システムの IMS スプール要件を見積もるには、以下の操作を行います。

- アプリケーション・プログラムが使用する LTERM 名を決めます。特定プログラムに固有な出力が存在したり、いくつかのプログラムが LTERM をオンライン印刷出力に使用するため取り決めを行っている可能性があります。
- DASD データ・セットに適切なスペースを割り振ることができるよう、出力量の見積もりを入手します。
- 出力バッファの最大サイズを評価し、不必要に増強せずに出力を処理できるようにします。
- 出力の送受反転の要件と、出力を蓄積するのか、それとも小さなバッチに生成するのかを示す情報を入手します。この情報は、各出力グループの操作をサポートするために必要なデータ・セットの数 (データ・セットは少なくとも 2 つは指定するようにお勧めします) と印刷操作のスケジュール方法を決めるのに役立ちます。

必要な IMS.SYSnn データ・セットの割り振り

適切なスペースを指定して 1 から 99 の DASD データ・セットを割り振ります。印刷でのデータ・セットの可用性を決定する要因の 1 つは、基本スペースのサイズ

です。十分な基本スペースを割り振り、追加出力があれば代替データ・セットへ収めるように計画するか、通常の量を超える出力用に 2 次スペースを割り振ることができます。

これらのデータ・セットは、その他のオンライン・システム・データ・セットと一緒に割り振り、カタログを作成してください。データ・セット名の形式は IMS.SYSnn で、IMS.SYS01 から始まります。

XRF 環境でのスプール回線グループのインプリメント

スプール・データ・セットを XRF 複合システムに正しくインプリメントするには、以下の考慮事項に注意してください。

- アクティブおよび代替 IMS サブシステムに、別々のスプール・データ・セットを使用する必要があります。
- 適切な DD ステートメントを、アクティブおよび代替 IMS サブシステムの実行プロシージャに追加する必要があります。
- アクティブおよび代替 IMS サブシステムに、別々の JOBS データ・セットを使用する必要があります。
- アクティブおよび代替 IMS サブシステムに、別々の IMSRDR プロシージャを使用する必要があります (PRDR= 実行パラメーターを使用します)。
- アクティブおよび代替 IMS サブシステムに使用される IMSRDR プロシージャが、適切な JOBS データ・セットを参照する必要があります。
- JOBS データ・セットの IMSWTnnn メンバーが、適切なスプール・データ・セットを参照する必要があります。スプール・データ・セットに選択する名前に応じて、DFSWTnnn プロシージャ内の SYS2= パラメーターを使用して、正しいデータ・セットにアクセスできます。

直接出力回線の割り振り

直接出力回線を割り振る際には、レコード・フォーマット、論理レコード長、およびブロック・サイズを指定できます。

IMS に対して定義された直接 SYSOUT 回線では、オペレーティング・システムの BSAM によってサポートされる有効な任意の出力装置を使用できます。次のレコード・フォーマット F、FM、FB、FBM、FBS、FBSM、V、VM、VB、および VBM を指定できます。ブロック・サイズを指定できますが、指定したサイズは、システム定義の最大値よりも大きい場合には、実行時に下方調整されます。

固定形式レコードの場合、システム定義のバッファ・サイズは、データ・セットの DCB ブロック・サイズより少なくとも 20 バイト長くなければなりません。可変長レコードの場合、バッファ・サイズは、ブロック記述子ワードとレコード記述子ワードを含めて、必要なブロック・サイズより 16 バイト長くなければなりません。書き込まれるデータに対応するために、以下のように制限される論理レコード指定を選択できます。

- 固定形式レコードの場合、ブロック・サイズは、論理レコード長の偶数倍でなければなりません。

- 非ブロック化可変長フォーマット・レコードの場合、最大論理レコード長は、ブロック・サイズから 4 を引いた値に等しく、RDW (4 バイト) を含まなければなりません。

表 18 は、直接出力データ・セットに関して、装置タイプおよび対応するデフォルト・データ・セット値を示しています。DCB パラメーターを指定しない場合、これらのデフォルト・レコード・フォーマット、論理レコード長、およびブロック・サイズ値が適用されます。

表 18. 直接出力データ・セットのデフォルト・データ・セット属性

装置タイプ	RECFM	LRECL	BLKSIZE
3211	VM	137	141
2540P	V	84	88 (注 1)
2400 シリーズ・テープ	VBM	125	(注 2)
DASD	VBM	125	1/4トラック

注:

1. 制御文字はサポートされません。
2. ブロック・サイズは、システム定義のバッファ・サイズにのみ依存します。各セグメントは、論理レコードとして取り扱われます。ブロッキングを指定すると、ブロック・サイズが十分に大きくない場合を除いて、メッセージのすべてのセグメントがブロック内に含まれます。

固定長セグメントには、末尾ブランクが埋め込まれます。ブロッキングを使用すると、メッセージにブロック内の論理レコードと同数のセグメントがない場合、ブロックの残りにも埋め込みが行われます。

レコード・フォーマットに関係なく、テープ・ブロックは 18 バイトより短くなりません。

テープを使用すると、オペレーター・コマンドによってボリューム切り替えが提供されるため、関連付けられた DD ステートメントの VOLUME キーワードのボリューム・カウント・サブパラメーターに、大きな値 (例えば 99) を指定してください。2 進データ同期装置も作動しており、1 つの磁気テープ・ドライブだけが割り振られている IMS システムでは、タイムアウトの問題が発生する可能性があります。

DBRC 用の RECON データ・セットの初期設定

ご使用の IMS システムを作動させるには、システム・ログとデータベース状況を記録する RECON データ・セットを初期設定する必要があります。

オンライン操作を準備するには、システム・ログとデータベース状況を記録する RECON データ・セットを確実に使用可能にすることが必要です。RECON データ・セットを初期設定するには、以下の手順を実行します。

1. 2 つの RECON データ・セット (名前は RECON1 と RECON2) と、予備のデータ・セット (名前は RECON3) を定義します。
2. 追跡すべきデータベース・データ・セットを識別します。

3. データ・セット・レベルの開始セットを記録します。

アクセス方式サービスのパラメーターは、RECON1、RECON2、および RECON3 として参照される VSAM KSDS データ・セットを定義します。その後、INIT.RECON コマンドを使用して、必須のヘッダー・レコードが書き込まれます。

関連資料: 割り振りパラメーターについて詳しくは、「IMS V15 システム管理」を参照してください。3 つの RECON データ・セットはすべて動的に割り振ることができます。

制御対象となるデータベースの各データ・セットごとに 1 つずつ、別個のレコードが必要です。イメージ・コピー、再編成、リカバリーの各操作は、RECON データ・セット・レコード内の現在の情報を要求します。INIT.DBDS コマンドを使用して、次の事柄を指定します。

- データベース名、データ・セット DD 名、関係するデータ・セットの名前
- 保守したいイメージ・コピー・データ・セットの数と再利用特性
- IMS システムがデータ・セットをどのように割り振るかを示す標識
- データベース・ユーティリティを実行するプロシーチャーのメンバー名

INIT グループのその他のコマンドを使用して、初期変更累積、イメージ・コピー、システム・ログ・データ・セット名用のその他のレコードが作成されます。例えば、INIT.DB コマンドを使用すると、データベースの共用レベルを指定して、データベースを DBRC に登録することができます。

システム定義の目的で、DATABASE マクロ・ステートメント、オンライン JCL 要件、およびデータベース保守手順の項目を一致させなければなりません。

IMS 15 を使用するには、IMS 15 RECON が必要です。RECON データ・セットの新しいセットを初期設定するか、IMS の前のリリースからマイグレーションしている場合は、CHANGE.RECON UPGRADE コマンドを使用して、RECON データ・セットを IMS 15 フォーマットにアップグレードします。

重要: IMS バージョン 10 DBRC スケルトン JCL メンバーを変更した場合は、IMS バージョン 11 以降でこれを使用することができます。ただし、IMS バージョン 10 以降で提供される DBRC スケルトン JCL メンバーは、IMS バージョン 9 以前とは互換性がありません。

DBRC 関連コマンドについては、「IMS V15 コマンド 第 3 巻: IMS コンポーネントおよび z/OS コマンド」を参照してください。

XRF データ・セットの割り振り

ご使用のシステムで、代替 IMS システムがアクティブ IMS システムに対してバックアップとして機能する IMS 拡張回復機能 (XRF) を使用する場合、データ・セットの割り振りに関して多数の考慮事項があります。一部のデータ・セットは 2 つのシステム間で共用する必要があり、他の一部は複製する必要があり、また、オプションで複製することができるデータ・セットもあります。

IMS データ・セットを配置するためには、以下の 3 つの主要な XRF 要件があります。

- トラッキングおよびテークオーバー中のデータ・セットの可用性

XRF 複合システムは、同一データ・セットまたは同一データ・セットの同じコピーにアクセスしなければならない場合がある 2 つのシステムから構成されています。したがって、XRF を使用する場合、2 つのシステムによって共用されている DASD にいくつかのデータ・セットをロードする必要があります。

推奨事項: 共用 DASD に別のデータ・セットをロードしてください。しかし、切り替え装置によってデータ・セットを切り替えたり、データ・セットの別個のコピーを保持することができます。

- 単一の障害点の防止

XRF を使用する場合、2 つのシステムに対して、いくつかのデータ・セットの別個のコピーを保持し、常に同期化する必要があります。

- 1 つの IMS システムへのデータ・セットのアクセシビリティ

推奨事項: データ・セットは、ローカル DASD 上の 1 つのシステムに固有であるようにしておいてください。

システム・データ・セットの必須の共用

XRF を使用する場合、システム・ログなどのいくつかの IMS システム・データ・セットが、トラッキング・フェーズで、アクティブおよび代替 IMS サブシステムの両方で使用可能である必要があります。XRF を使用する場合、DEDDB データ・セットなどの他のデータ・セットが、テークオーバー時に即座に存在する必要があります。

アクティブおよび代替 IMS サブシステムが共用する DASD 上に、以下のデータ・セットが存在する必要があります。

CRITICAL DL/I DATABASE (DFSMDA 定義)

DEDDB AREA

DFSOLPxx (DFSMDA 定義を推奨)

DFSOLSxx (DFSMDA 定義を推奨)

DFSWADSx (DFSMDA 定義を推奨)

IMSRDS

IMSRDS2

MODSTAT

MODSTAT2

MSDBINIT

RECON1 (DFSMDA 定義を推奨)

RECON2 (DFSMDA 定義を推奨)

RECON3 (DFSMDA 定義を推奨)

これらのデータ・セットは、カタログ構造を通して両方のサブシステムからアクセス可能な必要があります。また、RESERVE 操作の対象となる可能性のあるデータ・セット (IMS またはその他) を含むボリュームには、OLDS、WADS、および再

始動データ・セット (RDS) を格納しないでください。このようなデータ・セットは、分離しておいてください。

データ・セットの必須レプリケーション

特定の IMS 実行データ・セットには、1 つのサブシステムのみ固有の情報が含まれています。これらのデータ・セットを複製し、各アクティブおよび代替 IMS サブシステムが固有のデータ・セットを持つようにします。これらのデータ・セットをローカルな非共有 DASD に格納し、別個のカタログ構造内に定義します。このカテゴリーのデータ・セットには、以下のものがあります。

IMSMON
LGMSGx
LGMSGL
MSDBCP1
MSDBCP2
MSDBCP3
MSDBCP4
MSDBDUMP
QBLKS
QBLKSL
SHMSGx
SHMSGL
SPOOLx
SYSABEND
SYSUDUMP

ご使用の XRF 構成で、両方の IMS サブシステムがどちらの CPC でも実行可能である必要がある場合、これらのデータ・セットは、共有または切り替え可能な DASD 上で、かつ両方のサブシステムからアクセス可能なカタログ構造内に存在する必要があります。

オプションでのデータ・セットの複製

単一の障害点を回避するために、特定の他の IMS 実行データ・セットを複製し、非共有のローカル DASD に格納することができます。このカテゴリーのデータ・セットには、以下のものがあります。

DBDLIB (DL/I バッチで使用)
FORMATA
FORMATB
IMSACBA
IMSACBB
IMSTFMTA
IMSTFMTB
JOBS (IMSRDR プロシージャで使用)

MODBLKSA
 MODBLKSB
 PGMLIB
 PROCLIB
 PSBLIB (DL/I バッチで使用)
 SDFSRESL
 SDXRRESL
 TCFSLIB
 その他の STEPLIB データ・セット

ご使用の XRF 構成で、両方の IMS サブシステムがどちらの CPC でも実行可能である必要がある場合、これらのデータ・セットは、共用または切り替え可能な DASD 上で、かつ両方のサブシステムからアクセス可能なカタログ構造内に存在する必要があります。

XRF の影響を受ける他のデータ・セット

XRF 構成の計画時には、他の IMS データ・セットに対する影響の可能性を検討することが重要です。また、IMS システム定義と SMP/E サービスの適用など、オンライン実行以外のアクティビティに対する影響も検査する必要があります。表 19 には、このカテゴリーのデータ・セットに関する情報が、説明および SMP/E で管理されるかどうかを含めて記載されています。

表 19. XRF の影響を受ける他のデータ・セット

データ・セット	説明	SMP/E で管理されるか
IMS.FORMAT	メッセージ形式ライブラリー	なし
IMS.MODBLKS	SYSDEF で作成	あり
IMS.OBJDSET	SYSDEF で作成	なし
IMS.PROCLIB	SYSDEF で作成	なし
IMS.REFERAL	FORMAT と組み合わせて使用	なし
IMS.SDFSMAC	SMP/E で作成	あり
IMS.SDFSRESL	SYSDEF と SMP/E で作成	あり
IMS.TFORMAT	テスト・メッセージ形式ライブラリー	なし

これらのデータ・セットのいくつかは、このセクションで前出のリストに記載されています。同期の競合の可能性を回避する必要があります。

XRF 複合システムにわたって、DFSMDA メンバーを、IMS.SDFSRESL 内または関連付けられたライブラリーで同期することは非常に重要です。

RACF プロファイル・データ・セット

リソース・アクセス管理機能 (RACF) プロファイル・データ・セットは、アクティブおよび代替 IMS サブシステムが共用する DASD 上に存在する必要があります。単一の障害点を回避するために、RACF バックアップ機能を使用して、これらのデータ・セットのもう 1 つのコピーも共用 DASD に保持してください。

RACF について詳しくは、「z/OS Security Server RACF ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

HALDB 間接リスト・データ・セットの定義

IMS High Availability Large Database (HALDB) は、再編成処理時に直接ポインターではなく、間接ポインターを使用します。間接リスト・データ・セット (ILDS) と呼ばれる VSAM KSDS (キー順データ・セット) が間接ポインターを保管します。ILDS の定義には、z/OS DEFINE CLUSTER コマンドを使用します。

論理関係や副次索引の使用は、High Availability Large Database (HALDB) の再編成処理において問題があります。HALDB 区画が再編成された後で、再編成された区画のセグメント・ロケーションを変更すると、これらのセグメントを指すすべてのポインター (そのポインターが、同じ HALDB 区画内の別のデータベース・レコードからであるか、別の HALDB 区画からであるか、あるいは HALDB 副次索引からであるかに関係なく) が無効になってしまう可能性があります。1 つの HALDB 区画が再編成されると、他のデータベース・レコード全体でポインターを更新しなければならなくなることを回避するために、HALDB では間接ポインターの使用を導入しています。

再編成の後、無効になった直接ポインターは、移動したセグメントが移動後初めて参照された時点で、間接ポインターを使用するように更新されます。間接ポインター用のリポジトリとして働く、新しいシステム索引データ・セットが、HALDB に導入されています。このシステム索引データ・セットを、間接リスト・データ・セット (ILDS) と呼びます。

ILDS は、9 バイト・キーを持つ VSAM KSDS です。PHDAM または PHIDAM データベース内の区画 1 つにつき 1 つの ILDS があります。再編成の再ロード、またはレコード間ポインティングを含むセグメントのマイグレーションの再ロード過程で、間接リスト項目 (ILE) という項目が、再ロードされる各セグメントの ILDS 内に作成されます。各 ILE は長さが 50 バイトであり、ポインターと制御情報が含まれています。以下は、ILDS の定義に使用する IDCAMS 入力の例です。

```
DEFINE CLUSTER ( -  
    NAME (FFDBPRT1.XABCD010.L00001) -  
    TRK (2,1) -  
    VOL (IMSQAV) -  
    FREESPACE (80,10) -  
    KEYS (9,0) -  
    RECSZ (50,50) -  
    REUSE -  
    SHAREOPTIONS (3,3) -  
    SPEED ) -  
DATA ( -  
    CISZ (8192) ) -  
INDEX ( -  
    CISZ (2048) )
```

NAME

HALDB 区画ベース名 (FFDBPRT1.XABCD010)、ILDS 参照 (.L)、および HALDB 区画 ID (00001) を定義します。

KEYS 必要パラメーター値。9 バイトのキー・サイズをオフセット 0 で LRECL に指定します。

RECSZ

必要パラメーター値。ILE のレコード長 50 バイトを指定します。REUSE は、すべての HALDB VSAM データ・セットについて指定する必要があります。

FREESPACE

初期ロード時、および CI/CA 分割後のフリー・スペースを提供します。

ILDS のサイズを計算するためには、物理的にペアになった論理子の数、単一方向関係の論理親の数、および副次索引のターゲット・セグメントの数を合計したものに、ILE のサイズを乗算します。

大規模順次データ・セットの定義

順次データ・セットは大きくなる可能性があり、ストレージ・ハードウェアの多数のボリュームにわたることがあります。ただし z/OS データ機能記憶管理サブシステム (DFSMS) が、順次データ・セットのボリュームごとに 65,535 を超えるトラックをサポートするため、より少ない数のボリューム上に、より多くのデータを格納できます。IMS はラージ・フォーマット・データ・セットをサポートしています。

順次データ・セットは、主として以下を対象として IMS で使用されます。

- GSAM データベース
- 順次 OSAM データベース (DSORG=PS - 物理順次)
- 長短のメッセージ・キュー
- オンライン・ログ・データ・セット (OLDS)
- 外部トレース・データ・セット
- UNITYPE = DISK または SPOOL を指定した端末データ・セット

ラージ・フォーマット・データ・セットへのマイグレーションは、データ・セットの作成時にしか行えません。

次のプロセスは、大規模順次データ・セットを定義するのに可能な 1 つの方法を示したものです。

1. BSAM アクセス方式を使用する既存の GSAM データ・セットと、65,535 トラックよりサイズが大きいため、複数のボリュームを必要とする順次 OSAM データ・セットを判別します。
2. 65,535 トラックより多くをサポートするハードウェアがあるかどうかを判別します。
3. これらのデータ・セットを定義する JCL 内の DD ステートメントに、DSNTYPE=LARGE パラメーターを追加します。
4. 新規データ・セットを割り振ります。
5. 新規データ・セットをオンラインにします。
 - オンライン・データ・セット (OLDS) に新規データ・セットまたはメッセージ・キューを使用している場合は、IMS のコールド・スタートを実行して新規データ・セットをオンラインにします。

- データベースに新規データ・セットを使用している場合、データベース再編成処理 (アンロードと再ロード) を使用して、新規データ・セットをオンラインにします。

DD ステートメントの例

以下に、いくつかの DD ステートメントの例を示します。これには、ラージ・フォーマット順次データ・セットを定義するのに必要な DSNTYPE=LARGE ステートメントが含まれています。

GSAM データ・セットの DD ステートメント

```
//ODASD DD UNIT=SYSDA,VOL=SER=LRGVS1,DISP=(,KEEP),
//      SPACE=(CYL,(4200,5)),DSN=IMSTESTL.GSAM.VARIAB01,
//      DSNTYPE=LARGE,
//      DCB=(LRECL=800,BLKSIZE=80,BUFNO=5,RECFM=FB)
```

OSAM データ・セットの DD ステートメント

```
//AJOSAMDB DD DSN=IMSTESTL.AJOSAMDB,UNIT=SYSDA,
//          DISP=(NEW,CATLG),DSNTYPE=LARGE,
//          SPACE=(CYL,(4500,100)),VOL=SER=LRGVS1
```

拡張アドレス・ボリューム (EAV) 上の OSAM データ・セットの DD ステートメント

```
//AJOSAMDB DD DSN=IMSTESTL.AJOSAMDB,UNIT=SYSDA,
//          DISP=(NEW,CATLG),DSNTYPE=LARGE,
//          SPACE=(CYL,(4500,100)),VOL=SER=EAV001,EATTR=OPT
```

制約事項: EAV は、z/OS V1.12 以降でのみ使用できます。

大きなスプール・データ・セットを割り振るための DD ステートメント

```
//INIT01 EXEC PGM=IEBGENER
//SYSUT2 DD DSN=IMSTESTL.IMS01.SPOOL1,UNIT=SYSDA,
//          VOL=SER=DSHR10,SPACE=(TRK,(66000)),DISP=(,CATLG),
//          DCB=(RECFM=VBM,LRECL=137,BLKSIZE=27998),
//          DSNTYPE=LARGE
```

EAV ボリューム上のスプール・データ・セットを割り振るための DD ステートメント

```
//INIT01 EXEC PGM=IEBGENER
//SYSUT2 DD DSN=IMSTESTL.IMS01.SPOOL2,UNIT=SYSDA,
//          VOL=SER=EAV001,SPACE=(CYL,(25)),DISP=(,CATLG),
//          DCB=(RECFM=VBM,LRECL=137,BLKSIZE=27998),
//          EATTR=OPT
```

関連概念:

186 ページの『OSAM データ・セットの割り振り』

大規模順次データ・セットからのフォールバック

必要に応じて、大規模順次データ・セットの使用からフォールバックすることができます。

大規模順次データ・セットの使用からフォールバックするには、以下のようになります。

1. いずれかのボリュームに 65,535 トラックより小さいデータ・セットを定義する。
2. 大規模順次データ・セットがデータベースで使用されている場合は、データベース再編成処理 (大規模順次データ・セットからアンロードし、複数のボリュームに再ロードする) を実行する。
3. 大規模順次データ・セット (複数の場合あり) を定義している JCL を削除する。
4. IMS をコールド・スタートして、マルチボリューム・データ・セット (複数の場合あり) をオンラインにする。

メッセージ形式サービスの定義

メッセージ形式サービス (MFS) は、アプリケーション・プログラムで装置依存のデータの代わりに単純な論理メッセージを処理できるようにする編集機能であり、これによって、アプリケーション開発プロセスが簡略化されます。これらのトピックでは、MFS 関連のシステム定義とプログラミングに関する考慮事項を説明します。

MFS の指定の定義に使用される IMS マクロを以下の表に示します。

表 20. MFS 指定の定義に使用される IMS マクロ

IMS マクロ	MFS 指定
MSGQUEUE	MSGQUEUE は、MFS が正しく処理する出力セグメントの最大サイズを指定するために使用されます。
IMSGEN	IMSGEN は、COMM マクロを使用しないとき、MFSTEST パラメーターを指定するために用いられます。 SUFFIX= オペランドには、MFS 装置特性テーブルの接尾部が指定されます。このテーブルは、システム定義時に TYPE マクロまたは TERMINAL マクロで装置記号名 (例えば、TYPE=3270-An) が定義されるとき、生成されます。
COMM	<p>COMM は、MFS のもつ次の機能を指定するために用いられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 生成されるシステムに組み込む、ユーザーが書いたフィールド/セグメント編集ルーチンのための出口 • 3270 または SLU 2 マスター端末における IMS 提供の MFS 用フォーマット設定 <p>IMS によるマスター端末のフォーマット設定には、OPTIONS=(...,FMTMAST,...) が指定されていることと、マスター端末として使用される 3270 または SLU 2 表示装置が、TYPE=(3270,2) または SIZE=(24,80) の 3270-An として定義された 24x80 画面であることが必要です。</p> <p>EDITNAME パラメーターに使用する名前は、どの MID 名とも同じではありません。</p>

表 20. MFS 指定の定義に使用される IMS マクロ (続き)

IMS マクロ	MFS 指定
TYPE	<p>TYPE、SIZE、FEAT、および OPTIONS の各キーワードは、TYPE マクロおよび TERMINAL マクロで使用できます。TYPE マクロの OPTIONS= オペランドは、後続の TERMINAL マクロで記述される端末装置群への MFS サポートを要求するために用いられます。3270 端末または SLU 2 端末が定義されていれば、MFS サポートは自動的に提供されます。</p> <p>TYPE、SIZE、FEAT の各キーワードは、装置記号名を用いて 3270 装置と SLU 2 装置を定義し、装置タイプ記号名、関連画面サイズ、物理端末機構を収めた MFS 装置特性テーブルを生成します。TYPE キーワードは、後続の TERMINAL マクロに定義を提供します。</p> <p>NTO では、TYPE マクロに UNITYPE=NTO を指定してください。</p>
TERMINAL	<p>2 次論理装置として定義された端末の、特定の構成装置に対する MFS サポートを要求するには、COMPTn= オペランドを使用します。NTO では、PU=xx を指定してください。xx は、LUNS、2741、2740-1、TTY のいずれかです。</p> <p>TYPE UNITYPE=SLUTYPE1 の場合</p> <p>COMPTn=(...,MFS-SCS1,...) を、コンソール、プリンター、印刷データ・セット・コンポーネントに対する MFS SCS1 フォーマット設定オプションに指定する必要があります。</p> <p>COMPTn=(...,MFS-SCS2,...) を、読取装置、パンチ、送信データ・セット・コンポーネントに対する MFS SCS2 フォーマット設定オプションに指定する必要があります。</p> <p>TYPE UNITYPE=SLUTYPEP の場合</p> <p>COMPTn=(...,DPM-An,...) を、リモート・コントローラー構成装置に対する MFS DPM フォーマット設定オプションに指定する必要があります。</p> <p>COMPTn=(...,MFS-SCS1,...) を、リモート・コントローラー構成装置に対する MFS SCS1 フォーマット設定オプションに指定する必要があります。</p> <p>TYPE UNITYPE=LUTYPE6 の場合</p> <p>COMPTn=(...,DPM-Bn,...) を、MFS ISC フォーマット設定に指定する必要があります。</p>

次に示す定義例では、リモート・プログラムで DPM-An を使用することができます。この定義では、2 つの構成装置をもつ 2 次論理装置を想定しています。

```

TYPE          UNITYPE=SLUTYPEP

TERMINAL     NAME=LUX,OPTIONS=(FORCRESP,ACK,NOBID),
              OUTBUF=256,COMPT1=(PROGRAM2,DPM-A3,7),
              COMPT2=(PROGRAM1,DPM-A4,1)

NAME         LTERMQ,COMPT=1

NAME         LTERMY,COMPT=2
    
```

PROGRAM1 は印刷出力操作、PROGRAM2 はページ式出力操作です。

上記の OUTBUF= 指定により、RCDCTL は、この 2 次論理装置のすべての形式定義で 256 バイトまでとりえます。

次に示す定義例では、リモート・プログラムで DPM-An または SCS1 を使用することができます。この 2 次論理装置では、DPM-An 定義が最初の 2 つの構成装置用、SCS1 定義が 3 番目の構成装置用です。

```
TYPE          UNITYPE=SLUTYPEP

TERMINAL      NAME=LUX,OPTIONS=(FORCRESP,ACK,NOBID),
               OUTBUF=256,COMPT1=(PROGRAM2,DPM-A3,7),
               COMPT2=(PROGRAM1,DPM-A4,1),
               COMPT3=(PROGRAM1,MFS-SCS1,IGNORE)

NAME          LTERMQ,COMPT=1

NAME          LTERMY,COMPT=2

NAME          LTERMS,COMPT=3
```

PROGRAM1 は、ページ式出力メッセージの終わりの無保護操作か、プリンター (SCS1) 操作です。PROGRAM2 は、ページ式出力メッセージの終わりの保護操作です。

上記の OUTBUF= 指定により、RCDCTL は、この 2 次論理装置のすべての DPM 形式定義で 256 バイトまでとりえます。

OUTBUF が、データ・ページ全体を取めるのに十分な大きさでないときは、そのページを送信するのに複数の VTAM SEND が必要になります。

メッセージ形式サービスの実装

メッセージ形式サービスを定義した後、ステージング・ライブラリー内にある制御ブロックの索引ディレクトリーの作成、別々の物理装置または論理装置におけるいくつかの形式ライブラリーの定義、およびメッセージ形式バッファ・プール・カウンターの内容の表示を行うことができます。

INDEX ディレクトリー

MFS サービス・ユーティリティーの INDEX 機能は、ステージング・ライブラリー IMS.FORMAT 中の指定された制御ブロックの索引ディレクトリーを作成します。この索引ディレクトリーは、IMS 初期設定プロセスで、専用ストレージ領域に MFS 動的ディレクトリーを作成するために用いられます。このスペースは、メッセージ形式バッファ・プールとは別になっています。

要求された制御ブロックがメッセージ形式バッファ・プールに見つからないと、MFS は MFS 動的ディレクトリー中に該当項目を探します。見つければ、その項目から索引付き制御ブロックの相対トラック・アドレスが得られます。これにより、MFS はアクティブな形式ライブラリーの PDS ディレクトリーを経由せず、直接読み取りを出すことができます。該当項目が見つからなければ、MFS はまず PDS ディレクトリーを読み、ついで、要求された制御ブロックを読み取ります。また、その制御ブロックに対応する項目を MFS 動的ディレクトリーに作成します。

MFS 動的ディレクトリー中の項目数は、絶えず増大し続けます。これを止めるには、MTO が /CHANGE DIRECTORY MFS コマンドを使用します。このコマンドは、オンライン初期設定後に MFS 動的ディレクトリーに追加されたすべての項目を廃棄します。

エラー状態には、次のものがあります。

- MFS 動的ディレクトリー用にストレージが得られないと、IMS は初期設定時に異常終了します。
- MFS 動的ディレクトリーまたは PDS ディレクトリー索引用にストレージが得られないと、オンライン変更時に /MODIFY COMMIT コマンドが失敗します。
- MFS 動的ディレクトリー用にストレージが得られないと、オンライン操作時に MFS 動的ディレクトリーに項目が追加されません。MFS 動的ディレクトリーに再度項目を追加するには、/CHANGE DIRECTORY MFS コマンドを発行するか、または IMS を再始動します。

連結形式ライブラリーの使用

いくつかの形式ライブラリーを定義し、それをいくつかの物理装置または論理装置に分散させておくと、入出力処理が速くなります (並行処理ができます)。IMS では、MFS 形式ライブラリー IMS.FORMATA および IMS.FORMATB に連結できるデータ・セットの数は、16 までに制限されています。すべての連結には、同種の属性を指定しておく必要があります。

MFS 言語ユーティリティーのフェーズ 2 では、ある形式ライブラリーに対して新しい制御ブロックが定義されたとき、同じライブラリー中に同名の古い制御ブロックがあると、それが暗黙的に削除されます。ただし、古いコピーを収めているライブラリーとは別のライブラリーに対して同名の新しい制御ブロックが定義されても、暗黙の削除は起こりません。こうして、形式ライブラリーがちがえば、新旧 2 つの制御ブロック・コピーが併存することがあります。

この重複を避ける方法としては、まず、MFS サービス・ユーティリティーの SCRATCH 機能を用いて、重複する制御ブロックを明示的に削除するやり方があります。もう 1 つの方法は、制御ブロックの新版がステージング・ライブラリー IMS.FORMAT 用に定義されたとき、その旧版をどの形式ライブラリーから削除するかを定め (最大 15 個)、その各ライブラリーの DD ステートメントを用意して、MFSUTIL フェーズ 2 JCL に追加しておくことです。フェーズ 2 が必要な削除を行い、新しい内容に合わせて各ライブラリーの索引ディレクトリー \$SIMSDIR (ある場合) を更新します。

用意する新しい DD ステートメントは、FORMATn の形のラベルをもっていなければなりません。n は、1 から 15 の番号で、重複してもかまいません。フェーズ 2 が行うことは、FORMAT ラベルを持つ DD ステートメントで定義された形式ライブラリーに対する、制御ブロックの圧縮と追加のみです (FORMAT が本来のステージング・ライブラリーです)。

IMS オンライン初期設定では、各形式ライブラリーの索引ディレクトリー (\$SIMSDIR) が組み合わせられ、全形式ライブラリーの単一 MFS 動的ディレクトリーが作成されます。要求された制御ブロックが MFS 動的ディレクトリーにない場合、その制御ブロックが見つかるまで、MFS は各連結ライブラリーから 1 つの

PDS ディレクトリー・ブロックを順に読み取っていきます。したがって、その制御ブロックがライブラリー連結の最後のほうのライブラリーにあるときは、読み取りの数がふえることになります。

プール統計

/DISPLAY POOL コマンドは、メッセージ形式バッファ・プール・カウンターの内容を表示するために使用します。表示される統計値のうち、ディレクトリー操作と取り出し入出力操作、およびプール・スペースの使用状況に関するものは、適切なプール・サイズと FRE 数を定めるうえで参考になります。

関連資料: 形式バッファ・プール・サイズと FRE 数の計算式については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

第 5 章 IMS 実行パラメーターの指定

制御領域実行パラメーターは、該当する制御領域 JCL で、または IMS PROCLIB データ・セットの IMS、DBC、および DCC の各メンバーで指定できます。これらのメンバーに指定されたパラメーターは、システム定義時の指定をオーバーライドします。パラメーターはいずれも定位置パラメーターではありません。

制御領域用の EXEC ステートメントで PARM1= および PARM2= パラメーターを使用して、IMS オンライン実行用の JCL を指定します。

推奨事項: パフォーマンスを最適化するには、独自の JCL を作成するのではなく、PARM1= と PARM2= のパラメーターを使用してください。これらのパラメーターは、制御領域用に記号で指定します。

システム制御とパフォーマンスの EXEC パラメーター (IMS 制御領域)

IMS EXEC パラメーターを使用して、多数の IMS システム・リソースを制御できます。このシステム・リソースにはアクティブ領域の数、パフォーマンス・オプション、z/OS オプション、DLISAS オプション、ダンプ・フォーマット設定オプション、IRLM オプション、高速機能設定、サブシステム・オプション、およびストレージ・プール定義などがあります。

このトピックでは、IMS システム・リソースの制御に使用できる EXEC パラメーターについて説明します。

中核の識別

IMS プロシージャーでは、SUF パラメーターはヌル値として生成され、デフォルトの中核名が、1 文字の接尾部として 0 を持つことを示します。これに代わる別の制御プログラムを使用する場合には、このパラメーターを指定しなければなりません。

アクティブ領域の数のオーバーライド

オンライン実行中に活動が予期される領域の数をオーバーライドするには、PST パラメーターを指定します。追加の領域は、オペレーティング・システムで許される最大数まで動的に割り振ることもできます。PST パラメーターを指定しない場合、デフォルトの領域の数として、IMSCTRL マクロの MAXREGN キーワードに指定された値が用いられます。

パフォーマンス・オプションの指定

3 つのパラメーターが、パフォーマンス戦略全般に影響を与えます。FIX= パラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットのメンバー DFSFIXxx に 2 文字の接尾部を指定します。この接尾部で示されるメンバーは、ページ固定するモジュールと制御ブロックすべてを記述していなければなりません。EXVR= パラメーターにより、メッセージ・キューの管理に使用されるバッファーをページ固定できます。このパラメーターにはヌル値が生成されるので、ページ固定を必要とする場合には

EXVR=1 を指定しなければなりません。同様に、PRLD= パラメーターは、プリロードするすべてのモジュールのリストを含むメンバー DFSMPLxx の 2 文字の接尾部を指定します。

z/OS オプションの指定

いくつかのパラメーターは、z/OS オペレーティング・システムだけに適用されます。SRCH パラメーターにより、特殊なライブラリー構造を利用して、ロードされるモジュールの検索を最適化することができます。IMS プログラム・ライブラリーよりも前に、JPA と LPA を検索したい場合には、ここに値 1 を指定して、デフォルト値の 0 をオーバーライドします。

IMS が使用する z/OS CSA (共通ストレージ域) の量を減らすには、次の 2 つの方法があります。

1 つの方法は、IMS プロシージャに LSO=Y を指定し、DL/I 処理に使用される制御ブロックと IMS モジュールのいくつかを、制御プログラムの専用ストレージにロードすることです。この移動を可能にするには、制御領域のサイズを、次の合計値だけ大きくします。

220K + OSAM buffer pool + VSAM buffers + enqueue/dequeue tables

DL/I 分離アドレス・スペース・オプションの指定

ローカル・ストレージ・オプションの変形として、DL/I 分離アドレス・スペースの使用があります。これは、LSO=S を指定して行います。このアドレス・スペースには、全機能データベース用の DL/I コード、制御ブロック、およびデータベース・バッファのほとんどが入っています。この場合も、z/OS 仮想記憶間サービスが使用されます。

ダンプ・フォーマット設定オプションの指定

DC 環境では、IMS を終了させるエラーが起こった場合に、SDUMP、SYSMDUMP、SYSABEND、または SYSUDUMP の各タイプのダンプ出力を要求することができます。これを行うには、z/OS ダンプ DD ステートメントと組み合わせて、FMTO 始動パラメーターを指定します。

SYSMDUMP では、ダンプの保管とフォーマット設定について、ユーザー側で操作プロシージャを用意しておかなければなりません。そうしないと、以前の SYSMDUMP をまだ移していないうちに IMS を再始動する必要がある場合に、SYSMDUMP がオーバーレイされる恐れがあります。

IMS の終了を招かないエラーに対しても、ダンプ出力を要求できる場合があります。ダンプの選択は、いくつかの要因によって決定されます。すなわち、障害のタイプ、FMTO パラメーターのオプション、および選択された IMS スピンオフ・ダンプと z/OS DD ダンプの DD ステートメントです。FMTO パラメーターと、これらの状況でのダンプの使用の詳細については、IMS V15 システム・ユーティリティーを参照してください。

IRLM オプションの指定

IMS オンライン・システムの実行で IRLM をロック・マネージャーとして使用する場合、またはブロック・レベル共有に加わる場合には、IRLM=YES を指定します。また、この制御領域と関連付けられる IRLM の z/OS サブシステム名を IRLMNM パラメーターに指定します。

IRLM で UHASH パラメーターを使用して代替高速機能ハッシュ・モジュールの名前を指定することはできません。UHASH パラメーターは無視され、DBFLHSHO が常にハッシュ・モジュールとして使用されます。

高速機能の使用可能化

高速機能を使用可能または使用不可にするには FP= を使用します。

FPCTRL マクロは、互換性確保のために許可されますが、システム定義では無視されます。高速機能を使用可能にするには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバー内で FP=Y を設定するか、始動パラメーターとして FP=Y を指定します。デフォルトは FP=N です。このため、高速機能を使用可能にするには FP=Y を明示的に指定する必要があります。

FP=N を指定して高速機能リソースまたはコマンドを使用しようとする、結果は予測不能となります。

DFSPBxxx でコーディングした初期値をオーバーライドするには、FP= パラメーターを実行時に使用します。

サブシステム ID パラメーターの指定

SSM パラメーターを使用して、従属領域で実行されるアプリケーション・プログラムからアクセスできる Db2[®] for z/OS または IBM MQ サブシステムを識別する、IMS PROCLIB データ・セットのメンバーを参照します。指定される 1 から 4 文字の接尾部は、IMSID に現在割り当てられている名前と組み合わせられて、メンバー名になります。そのメンバーに含まれている項目は、それぞれ 1 つの Db2 for z/OS または IBM MQ サブシステムを (その z/OS サブシステム名で) 識別します。従属領域で実行されるプログラムからアクセスされるサブシステムはすべて、項目で識別する必要があります。

その項目により、領域はそれらのサブシステムすべてにアクセスできる場合、一部にしかアクセスできない場合、またはまったくアクセスできない場合もあります。IMS 制御領域に対して識別されているすべてのサブシステムに、従属領域がアクセスできるようにするには、その従属領域に対して SSM パラメーターを指定しないか、または IMS プロシージャと同じメンバーを SSM 項目で指定してください。従属領域が、特定の Db2 for z/OS または IBM MQ サブシステムのみをアクセスできるようにするには、その従属領域のプロシージャの SSM パラメーターで、該当のサブシステムだけを含むメンバーを指定します。IMS 制御領域に対して識別されているサブシステムのいずれにも従属領域がアクセスできないようにする場合には、項目を含まないメンバーを指定します。

個々の項目の指定方法と、IMS PROCLIB データ・セットのメンバーの作成方法の詳細については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

ストレージ・マネージャーのストレージ・プール定義の変更

適切なパラメーターを実行時に使用することにより、AOIP、HIOP、CIOP、CMDP、SPAP、DYNP、LUMP、LUMC、FPWP、およびEMHBの各ストレージ・マネージャー・プールの拡張上限を設定できます。IMSは、これらのストレージ・プール定義を拡張の上限なしに確立します。なぜなら、これらは実行時に必要に応じて拡大・縮小される動的ストレージ・プールだからです。

拡張上限の指定には、注意してください。上限が低すぎるとIMSが異常終了する恐れがあります。通常的环境では、プールが上限に到達することは決してありません。上限がある目的は、プールが大量のストレージを消費してストレージ不足の条件が発生するのを防ぐことにあります。

DFSPMnn用の接尾部を指定するには、SPM=nnパラメーターを使用します。DFSPMnnは、IMSが確立したストレージ・プール定義をオーバーライドする、IMS PROCLIBデータ・セットのメンバーを識別します。

動的リソース定義の EXEC パラメーター

DFSDF= EXECパラメーターを使用して、IMS PROCLIBデータ・セットのDFSDFxxxメンバーで指定された動的リソース定義(DRD)の値をオーバーライドできます。

DFSDF=を使用してPROCLIBメンバーを識別します。

DFSDF=を制御領域でEXECパラメーターとして使用することにより、システム定義中に提供されたDFSDFxxxの接尾部をオーバーライドすることができます。

データベースおよび PSB EXEC パラメーター (制御領域)

IMSプロシージャには、データベース・バッファー要件の制御、事前定義されているバッファー・サイズのオーバーライド、およびパフォーマンスの管理を行うためのパラメーターがあります。

IMSプロシージャには、データベースとPSB処理に関連する次の3つの種類のパラメーターがあります。

- データベース・バッファー要件へのポインター
- 事前定義されているバッファー・サイズのオーバーライド
- パフォーマンス・オプション

データベース・バッファーの要件

IMSプロシージャのVSPECパラメーターを使用して、アクセス方式としてOSAMまたはVSAMを使用するデータベースのバッファー・プールの要件を事前に定義することができます。

VSPECパラメーターを使用して、IMS PROCLIBデータ・セットのメンバーDFSVMxxの2文字の接尾部を指定します。このメンバーは、アクセス方式としてOSAMまたはVSAMを使用するデータベースのバッファー・プールの要件を

事前に定義します。IMS プロシージャが生成するデフォルト値は 00 で、これは、メンバー内の汎用目的のバッファ定義を生成しますが、この接尾部は変更することができます。

サブプール・サイズの指定については 255 ページの『IMS バッファ・プール』を参照してください。

OSAM または VSAM を使用するデータベースのためのバッファ ー・サイズ

パフォーマンスの調査で、DMB または PSB のバッファ・スペースを増やす必要があるという結果が出ることがしばしばあります。そのような場合には、このような変更を行って、システム定義の値をオーバーライドします。

いくつかのパラメーターを使用して、DMB と PSB を含むバッファ・プールのサイズを再定義することができます。サイズを表す値を、1024 バイトのブロックの数として指定します。例えば、18 の値は、18432 バイト ($18 \times 1024 = 18432$) のサイズを意味します。IMS は、そのバイト数が収まる最も近いページの整数を基にしてその値を切り上げます。例えば、z/OS での 1 ページが 4096 バイトに等しい場合、18 ブロックの指定で 20480 バイトが割り振られます。この値が、システム定義で指定された値をオーバーライドします。計算は次のとおりです。

式

$$18 \times 24 = 18432/4096 = 4.5 \text{ ページ (5 に切り上げ)}$$
$$5 \times 4096 = 20480 \text{ バイト}$$

DL/I アドレス・スペース・オプションを使用している場合、z/OS 共通域に 1 つと、DL/I アドレス・スペースに 1 つ、合計 2 つの PSB プールがあります。PSB プールのサイズを指定するには、IMS プロシージャの CSAPSB および DLIPSB パラメーターを使用します。DL/I アドレス・スペースを使用しない場合は、IMS プロシージャの PSB= パラメーターを使用して単一の PSB プールのサイズを指定します。

高速機能リソースが使用される場合、EPCB プールに高速機能 PCB への拡張部分が入っている必要があります。DEDB または MSDB データベースを参照する各 PCB ごとに、EPCB が 1 つ必要です。このプールは、MPP 領域でのみ使用され、IFP 領域や BMP 領域では使用されません。

バッファ・プール・サイズを指定するには、次のリストにある IMS プロシージャのパラメーターを使用します。

- DMB
- PSB
- PSBW
- CSAPSB
- DLIPSB
- EPCB

生成される IMS プロシージャでは、これらの各ストレージに対応するパラメーターがヌル値になっています。

データ管理ブロックおよびプログラム仕様ブロックのためのパフォーマンス・オプション

IMS プロシージャの RES パラメーターを使用して、個々のデータベース DMB および PSB に対するシステム定義の指定をオーバーライドすることができます。

システム定義では、DATABASE および APPLCTN マクロによって、個々のデータベース DMB、および PSB を、それぞれ常駐にすることができます。この指定は、RES パラメーターでオーバーライドできます。IMS プロシージャはこれをヌル・パラメーターとして生成します。デフォルトは RES=Y です。

制御ブロックをいずれも常駐にしないことを要求するには、RES=N を指定します。テスト・システムを実行する場合や、ストレージが一時的に制限されている場合には、これを使用することができます。

データ通信 EXEC パラメーター (制御領域)

EXEC パラメーターを使用すると、IMS システム定義で最初に設定されたデータ通信の定義をオーバーライドできます。

IMS プロシージャには、データ通信に関連する、次の 3 種類のパラメーターがあります。

- 事前定義されているバッファ・サイズのオーバーライド
- メッセージ形式サービス (MFS) に関するオーバーライドとオプション
- パフォーマンス・オプション

データ通信のためのバッファ・サイズ

通信トラフィックをモニターすると、バッファ・スペースを増やすべきかどうかを判定できます。仮想ストレージの割り振りや、システム定義で事前定義されているバッファ・プールのサイズのオーバーライドには、以下に示す IMS プロシージャのパラメーターを使用してください。

表 21. データ通信パラメーターによるバッファ・プール・サイズのオーバーライド:

IMS プロシージャのパラメータ	システム定義の指定	
—	マクロ	パラメーター
FBP ¹	BUFPOOLS	FORMAT(size1)
QBUF ²	MSGQUEUE	BUFFERS
RECA	COMM	RECANY

¹ 1024 バイトのブロックの数を表す値を指定します。

² メッセージ・キュー・データ・セットに使用されるバッファの数を増やすことにより、入出力の頻度を減らすことができます。

事前定義されているパラメーターのオーバーライド

通信トラフィックのモニターの結果、バッファ・スペースやバッファ数

を増やすという結論に至る場合が少なくありません。次の実行パラメーターは、システム定義時に事前定義したバッファー・プールのサイズや数をオーバーライドするためのものです。

FBP

BUFPOOLS マクロの FORMAT(size1) キーワードで指定されたサイズをオーバーライドします。

QBUF

メッセージ・キュー・バッファー。メッセージ・キュー・バッファー・プールのサイズを調整します。QBUF を使用すると、メッセージを制御プログラムのストレージに保持するブロック数をオーバーライドできます。メッセージ・キュー・データ・セット用のバッファーの数を増やすと、入出力の頻度を減らすことができます。デフォルトのバッファー数は MSGQUEUE マクロで指定します。

EMHL

高速機能トランザクション用の EMH バッファーの長さを指定します。

RECASZ

Receive Any バッファーのサイズを指定します。

RECA

システム定義で COMM マクロの RECANY キーワードによって事前定義された Receive Any バッファーの数をオーバーライドします。

SAV

同時に起動できる装置入出力の最大許容数を指定します。

ETO パラメーター

次のパラメーターを使用して ETO オプションを定義してください。

ALOT

正常にサインオンしたユーザーがいない場合に、セッションの端末が自動的にログオフされるまでの猶予時間を指定します。

ASOT

入出力アクティビティーが発生しない場合に、サインオンしたユーザーが自動的にサインオフされるまでの猶予時間を指定します。

LHTS

CNT/LNB/RCNT ハッシュ・テーブルのスロット数を指定します。

NHTS

VTCB ハッシュ・テーブルのスロット数を指定します。

UHTS

SPQB ハッシュ・テーブルのスロット数を指定します。

DLQT

割り振られていないデータが入っているキューが、送達不能になる可能性があるキューとして分類されるまでの猶予日数を指定します。

ETO

IMS に対して定義されていない端末とキューをサポートするかどうかを指定します。

DSCT

記述子メンバー DFSDSCTy の接尾部を指定します。

パフォーマンス・オプション

次のパラメーターを使用してパフォーマンス・オプションを定義してください。

VAUT

VTAM 許可パスの使用を指定します。

NLXB

システム始動時に並列セッションを追加することを指定します。

FESTIM

フロントエンド切り替え用のタイムアウト値をオーバーライドします。この値はシステム定義時に事前定義されます。

MFS オプション

MFS を使用する場合に、使用可能な形式ブロックの数を調整して、システムの能力を調整することができます。メッセージ形式バッファ・プールにおけるアクティブ・ブロックの最大数の指定には、FRE パラメーターを使用します。この数は、FBP プール・サイズ・パラメーターに指定する値との調整が必要です。

VTAM システムのためのパフォーマンス・オプション

VTAM を使用するシステムでは、VAUT パラメーターでパフォーマンス・オプションを指定することができます。IMS プロシーチャーで生成されるヌル値をオーバーライドして、VTAM 許可パスの使用を指定することができます。

NLXB パラメーターにより、システム始動の過程で、並列セッションを追加できます。指定する数値は、MSC 物理リンク (MSPLINK) の定義内の SESSION キーワードで定義された数値に追加されます。

FESTIM パラメーターは、システム定義で事前定義されたフロントエンド・スイッチのタイムアウト値をオーバーライドします。COMM マクロのこのパラメーターに 1 から 300 秒の値を指定します。

DCCTL または DB/DC での高速機能 EXEC パラメーター

高速機能 EXEC パラメーターを使用して、DCCTL 環境または IMS DB/DC 環境でのデータベース・バッファ・サイズおよび DEDB オプションを指定します。

注: DCCTL 環境は高速機能データベースはサポートしませんが、高速機能の処理とトランザクションはサポートします。

高速機能パラメーターの指定に使用できる、制御領域の EXEC ステートメントの位置パラメーター PARM1= および PARM2= を以下に示します。

表 22. DCCTL および DB/DC の高速機能制御領域パラメーターのカテゴリと目的:

カテゴリ	パラメーター	目的
MSDB のロード	MSDB	DBFMSDBx 接尾部を指定する

表 22. DCCTL および DB/DC の高速機能制御領域パラメーターのカテゴリーと目的 (続き):

カテゴリー	パラメーター	目的
データベース・バッファ ー・サイズ	BSIZ	バッファの共通サイズを指定する
	DBBF	バッファの最大数を指定する
	DBFX	システム・バッファ割り振りを指定する
DEDB オプション	OTHR	同期点の後、並行して入出力を待つことができる DEDB 更新の数を指定する
	LGNR	CI ロギング前の DEDB バッファ変更の最大回数を指定する
EPCB	EPCB	EPCB プールのサイズを指定する
EMHL	EMHL	EMHL バッファのサイズを指定する

緊急時再始動を実行する場合は、EXEC パラメーター MSDB、BSIZ、DBBF、OTHR、および LGNR に指定した値とメンバー DBFMSDBx の内容が直前の通常始動から変更されずに残ってなければなりません。これらの値は、チェックポイント・レコードからバッファの内容を再確立する際に使用されます。

MSDB のロード

MSDB パラメーターを使用すると、現行のオンライン・セッション用にロードしなければならない MSDB と、各 MSDB が必要とするセグメントの数を制御できます。このパラメーターは、MSDB が高速機能システム・データ・セットから直接ロードされることを意味するヌルを伴って生成されます。詳細な要件が入っている IMS.PROCLIB メンバー DBFMSDBx を指す 1 文字の接尾部を指定してください。

オンライン・セッション用の MSDB 要件が MSDB のサブセットである場合、または、動的端末関連 MSDB 用スペースを予約するために MSDB のセグメント数を増やしたい場合は、DBFMSDBx メンバーの内容と MSDB パラメーターの値で整合性をとらなければなりません。DBFMSDBx メンバーの制御ステートメントは、ロードしなければならないすべての MSDB を明示的に指定しなければなりません。また、それらのステートメントを使用すると、ページの固定化のために MSDB を個別に選択できます。

LU 6.2 装置を使用すると、動的 MSDB への読み取り専用アクセスができます。LU 6.2 装置は端末関連 MSDB へアクセスできません。

ETO を使用して動的に定義された端末は、端末関連 MSDB からは使用できません。

データベース・バッファ・サイズ

DBBF パラメーターおよび BSIZ パラメーターを使用して、IMS オンライン・システムで DEDB のアクティビティを処理するために使用できるすべてのバッファを手動で指定します。その後、従属領域はこの割り振りの一部を要求できます。DBFX を使用して、制御領域の初期設定時に確保してページ固定にしておく追加バッファ (別個のプールではなく) を指定します。これらのバッファにより、非同期処理が可能になります。

IMS で自動的に高速機能バッファ・プールを管理する場合は、DFSDfxxx PROCLIB メンバーを使用して高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを有効にします。

DEDB オプション

OTHR パラメーターは非同期出力スレッドの数を指定します。同期点ロギングの後、エリア・データ・セットに対してコミットされるのを待つ間、バッファ・スペースを占有する DEDB 更新の見積もりを変更することができます。

OTHR= パラメーターには、1 から 32,767 の任意の値を指定できます。値の指定がない場合、デフォルトは 255 です。0 または 32767 より大きい値が指定されている場合、デフォルトは 2 です。1 から 32767 までの値が指定されている場合は、その指定値が使用されます。

LGNR パラメーターは、1 つのバッファで行われ、個別にログに記録される DEDB 変更の最大数を決めます。その数とは別に、制御インターバル (CI) 全体がログに記録されます。デフォルトは 7 で、7 から 99 の数値を指定できます。アプリケーション・プログラムが大きな CI を使用している場合は、LGNR の値を増やせば無駄なシステム・ログ・アクティビティーを避けることができます。

関連資料:

978 ページの『DFSDfxxx メンバーの FASTPATH セクション』

645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』

DBCTL での高速機能 EXEC パラメーター

高速機能 EXEC パラメーターを使用して、DBCTL 環境でのデータベース・バッファ・サイズおよび DEDB オプションを指定します。

DBCTL 領域での高速機能パラメーターの指定に使用できる、制御領域の EXEC ステートメントの定位置パラメーター PARM1= および PARM2= を以下に示します。

表 23. DBCTL の高速機能制御領域パラメーターのカテゴリーと目的:

カテゴリー	パラメーター	目的
データベース・バッファ・サイズ	BSIZ	バッファの共通サイズを指定する
	DBBF	バッファの最大数を指定する
	DBFX	システム・バッファ割り振りを指定する
DEDB オプション	OTHR	同期点の後、並行して入出力を待つことができる DEDB 更新の数を指定する
	LGNR	CI ロギング前の DEDB バッファ変更の最大回数を指定する
EPCB	EPCB	EPCB プールのサイズを指定する

緊急時再始動を実行する場合は、EXEC パラメーター BSIZ、DBBF、OTHR、および LGNR に指定した値が直前の通常始動から変更されずに残ってなければなりません。これらの値は、チェックポイント・レコードからバッファの内容を再確立する際に使用されます。

データベース・バッファ・サイズ

DBBF パラメーターおよび BSIZ パラメーターを使用して、IMS オンライン・システムで DEDB のアクティビティを処理するために使用できるすべてのバッファを手動で指定します。その後、従属領域はこの割り振りの一部を要求できます。DBFX を使用して、制御領域の初期設定時に確保してページ固定しておく追加バッファ (別個のプールではなく) を指定します。これらのバッファにより、非同期処理が可能になります。

IMS で自動的に高速機能バッファ・プールを管理する場合は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーを使用して高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを有効にします。

DEDB オプション

OTHR パラメーターは非同期出力スレッドの数を指定します。このパラメーターを使用すると、同期点ロギングの後、エリア・データ・セットに対してコミットされるのを待つ間、バッファ・スペースを占有する DEDB 更新の見積もりを変更することができます。

OTHR= パラメーターには、1 から 32,767 の任意の値を指定できます。値の指定がない場合、デフォルトは 255 です。0 または 32767 より大きい値が指定されている場合、デフォルトは 2 です。1 から 32767 までの値が指定されている場合は、その指定値が使用されます。

LGNR パラメーターは、1 つのバッファで行われ、個別にログに記録される DEDB 変更の最大数を決めます。その数とは別に、制御インターバル (CI) 全体がログに記録されます。デフォルトは 7 で、7 から 99 の数値を指定できます。アプリケーション・プログラムが大きな CI を使用している場合は、LGNR の値を増やせば無駄なシステム・ログ・アクティビティを避けることができます。

関連資料:

645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』

DCCTL または DB/DC での高速機能従属領域パラメーター

このトピックでは、DCCTL または DB/DC 環境の高速パス従属領域定位置パラメーター (PARM=) を説明します。

注: DCCTL 環境は高速機能データベースをサポートしていません。DCCTL 環境は、高速機能のプロセスとトランザクションをサポートしています。

高速機能従属領域の EXEC ステートメントの PARM= 定位置パラメーターは、230 ページの表 24 に示すとおりです。

表 24. DCCTL および DB/DC の高速機能従属領域パラメーター

カテゴリー	パラメーター
データベースおよび PSB	NBA OBA MBR PSB
データ通信	なし
領域制御およびパフォーマンス	IFP OPT PRLD PREINIT STIMER DIRCA CPUTIME DBLDL SSM ALTID PARDLI
リカバリーと再始動	TLIM SOD
セキュリティー・オプション	IMSID

EXEC ステートメントの第 1 定位置パラメーター IFP は、この領域を高速機能のプロセス用のみアクティブにします。MBR パラメーターは、メッセージ・ドリブン・アプリケーション・プログラムの名前を指定します。

2 つのデータベース関連パラメーター NBA と OBA は、この領域専用に確保できる高速機能バッファの合計数を制御します。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを使用している場合、NBA と OBA の結合値は、ストレージに予約されたバッファの最大数となります。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを使用していない場合、DBBF はストレージに予約されたバッファの最大数を制御します。

NBA パラメーターは、この領域による DEDB プロセスと MSDB プロセス用に予約するバッファの数を指定します。領域始動時にこの通常の割り当ては入手され、制御領域用に指定した合計数から使用できなければなりません。1 から 9999 までの数値を指定してください。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを使用していない場合、並行してアクティブとなるすべての領域でこの値の整合性をとり、その合計を DBBF パラメーターで指定します。DBBF の合計の中から使用可能なバッファの数が少なすぎる場合、従属領域は異常終了します。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを使用している場合、IMS がバッファ・プールの拡張を制御し、DBBF パラメーターは無効です。

OBA パラメーターは、通常の割り当てを使用し尽くしたときに、制御領域からオーバーフローとして要求されるバッファの数を指定します。制御領域は、すべてのアクティブ BMP と CCTL スレッド用に指定された最大数のオーバーフロー・バ

ッファーをページ固定します。高速機能 64 ビット・バッファー・マネージャーを使用していない場合、一度に 1 つのプログラムしかバッファーを使用することができません。高速機能 64 ビット・バッファー・マネージャーを使用している場合、複数の従属領域が同時にオーバーフロー・バッファーに拡張できます。

NBA と OBA の両方のパラメーターは 0 (ゼロ) の値に生成されるので、管理者は個々の値を再指定しなければなりません。

DBCTL における BMP 領域および CCTL 領域での高速機能パラメーター

このトピックでは、DBCTL 環境におけるバッチ・メッセージ処理と CCTL 領域の高速機能定位置パラメーター (PARM1= および PARM2=) について説明します。

BMP 領域の EXEC ステートメント用の PARM1= および PARM2= の定位置パラメーターを以下に示します。CCTL が DBCTL 環境へ接続するときに使用しなければならない DRA 始動テーブル内の高速機能パラメーターも示します。

表 25. DBCTL の高速機能従属領域パラメーター :

カテゴリー	パラメーター	目的
データベースおよび PSB	NBA	データベース・バッファーの数を指定する
	OBA	オーバーフロー・バッファーの数を指定する
	MBR	メッセージ・ドリブン・プログラムの名前を指定する
	PSB	PSB 名を指定する
CCTL	CNBA	この CCTL 用のバッファーの合計数
	FPB	各スレッドが (CNBA の合計のうちから) 使用するデータベース・バッファーの数
	FPOB	各スレッドが必要とする可能性があるオーバーフロー・バッファーの数

2 つのデータベース関連パラメーター NBA と OBA は、この領域専用に確保できる高速機能バッファーの合計数を制御します。

NBA パラメーターまたは CNBA パラメーターは、DEDB プロセス用に予約するバッファーの数を指定します。領域始動時にこの通常の割り当ては入手され、制御領域用に指定した合計数から使用できなければなりません。1 から 9999 の数値を指定してください。高速機能 64 ビット・バッファー・マネージャーを使用していない場合、並行してアクティブとなるすべての領域でこの値の整合性をとり、その合計を DBBF パラメーターで指定します。DBBF の合計の中から使用可能なバッファーの数が少なすぎる場合、従属領域は異常終了します。高速機能 64 ビット・バッファー・マネージャーを使用している場合、IMS がバッファー・プールの拡張を制御し、DBBF パラメーターは無効です。

CCTL が接続された後、高速機能 PSB の個々の CCTL スレッド要求はバッファー割り当てを受け取ります。

OBA パラメーターまたは FPOB パラメーターは、通常の割り当て (NBA、FPB) を使用し尽くしたときに、制御領域からオーバーフローとして要求されるバッファーの数を指定します。制御領域は、すべてのアクティブ BMP と CCTL スレッド

用に指定された最大数のオーバーフロー・バッファをページ固定します。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを使用していない場合、一度に 1 つのプログラムしかバッファを使用することができません。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを使用している場合、複数の従属領域が同時にオーバーフロー・バッファに拡張できます。すべての領域に適した共通の値として、1 から 9999 の値を選択してください。

NBA と OBA の両方のパラメーターは 0 (ゼロ) の値に生成されるので、管理者は個々の値を再指定しなければなりません。

関連資料: DBCTL 環境での DEDB バッファに関する考慮事項について詳しくは、「IMS V15 データベース管理」を参照してください。

DCCTL、DBCTL、または DB/DC でのオンライン DEDB ユーティリティー領域パラメーター

DCCTL、DBCTL、および DB/DC の環境で高速機能オンライン DEDB ユーティリティーが使用する定位置パラメーターは複数あります。

FPUTIL プロシージャは IMSFP プロシージャ用に定義された最初の少数の定位置パラメーターを使用しますが、いくつかのパラメーターをオンライン DEDB ユーティリティーの制御として解釈します。表 26 にそのパラメーターを示します。

表 26. FPUTIL プロシージャ・パラメーターの生成値と目的

FPUTIL パラメーター	生成値	目的
IFP	IFP	高速機能領域を指定する
DBD	N/A	DEDB 名を指定する
N/A	DBF#FPU0	ユーティリティー・プログラム名
REST	00	再始動標識
N/A	00	オーバーフロー・バッファなし
N/A	Null	デフォルトの始動。オペレーターに尋ねること
N/A	1	1 回の異常終了を認める
DIRCA	02	PCB 用の 2 KB ブロック
PRLD	Null	プリロードなし
N/A	0	時間制限なし

このユーティリティーによって実行される機能は、入力制御ステートメントによって異なります。一連の DEDB エリアは、スキャンするか、従属セグメントを削除するか、作業単位を再編成することができます。ユーティリティーを再始動したい場合は、REST パラメーターをゼロ以外にコーディングします。

リカバリー関連の EXEC パラメーター (制御領域)

現行システムの実行のために行われるリカバリーの制御に使用できる EXEC パラメーターには、DBRC=、DBRCNM=、QTU=、QTL= などがあります。

注: ARC= パラメーターおよび WADS= パラメーターの指定は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーの LOGGER セクションにあります。

DBRC=

バッチおよびユーティリティ領域では、初期設定中に DFSIDEF0 モジュールを使用します。ADFSSMPL ライブラリーに入れて出荷される DFSIDEF0 モジュールには、バッチおよびユーティリティ領域のデフォルト DBRC=YES が入っています。この値は、DFSIDEF マクロでコーディングされます。

DFSIDEF0 モジュールを必ず使う必要はありません。このモジュールを使用しない場合、または初期設定時にこのモジュールをロードできない場合は、IMS が DBRC=YES にデフォルト設定します。したがって、ご使用のバッチおよびユーティリティ領域で DBRC を使用する場合、DFSIDEF0 モジュールを作成する必要はありません。

オンライン環境 (DBCTL、DCCTL、または DB/DC) の場合、有効な値は DBRC=YES のみです。

バッチおよびユーティリティの場合、DBRC のデフォルト値または現行値を変更できます。

バッチおよびユーティリティの場合、デフォルトは DBRC=Y です。DBRC のデフォルト値を変更するには、次のいずれかを行うことができます。

- DFSIDEF0 のアセンブルおよびバインドを行い、IMS 実行ライブラリーに入れる。DBRC=Y、DBRC=N、あるいは DBRC=FORCE が指定できます。RMODE を指定する場合は、RMODE=24 と AMODE=24 を指定する必要があります。
- DFSPBxxx PROCLIB メンバーの値をオーバーライドする。指定できるのは DBRC=N または DBRC=Y のみです。

これを行うには、DLIBATCH または DBBBATCH プロシージャで RGSUF= パラメーターを定義する必要があります。

DBRC の現行値を変更するには、JCL 内の値をオーバーライドします。指定できるのは DBRC=N または DBRC=Y のみです。

DFSIDEF0 モジュールをアセンブルおよびバインドするためのサンプル JCL を以下に示します。

```
//ASSEMBLE EXEC PGM=ASMA90,PARM='NOOBJ,DECK'  
//SYSLIB DD DSN=IMS.SDFSMAC,DISP=SHR  
//SYSPUNCH DD DISP=OLD,DSN=IMS.OBJDSET(DFSIDEF0)  
//SYSPRINT DD SYSOUT=*  
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA,DISP=(,DELETE),SPACE=(CYL,(15,15))  
//SYSIN DD *  
IDEF0 TITLE 'DFSIDEF0 - IMS INSTALLATION DEFAULTS BLOCK'  
DFSIDEF0 CSECT  
SPACE 1  
DFSIDEF TYPE=BEGIN
```

```

DFSDEF TYPE=PARM,DBRC=YES
***** DFSDEF TYPE=PARM,DBRC=NO
***** DFSDEF TYPE=PARM,DBRC=FORCE
DFSDEF TYPE=END
END DFSDEF0
//STEP1 EXEC PGM=IEWL,
//          PARM='SIZE=(880K,64K),NCAL,LET,REUS,XREF,LIST'
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSPUNCH DD DSN=IMS.OBJDSET,DISP=SHR
//SYSMOD DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//SYSUT1 DD UNIT=(SYSDA,SEP=(SYSMOD,SYSPUNCH)),SPACE=(CYL,(10,1))
//SYSLIN DD *
INCLUDE SYSPUNCH(DFSDEF0)
NAME DFSDEF0(R)

```

DBRCNM=

DBRCNM パラメーターには、DBRC 領域の始動プロシーチャーの代替名を指定します (デフォルトを受け入れないでください)。デフォルトはヌル・パラメーターで、その場合のプロシーチャー名は DBRC になります。AUTO も、システムのリカバリー方針に関連するパラメーターです。これは、IMS オンライン・システムの自動再始動を使用するか否かを指定します。自動再始動の使用を予定している場合には、AUTO=Y を指定して、生成されるデフォルト (N) をオーバーライドします。

QTU= および QTL=

非共用キュー環境の場合、QTU および QTL パラメーターは、メッセージ・キューの保護と関連したものです。これらのパラメーターを用いて、メッセージ・キュー・スペース通知出口ルーチン (DFSQSPC0) の値を調整します。各メッセージ・キュー・データ・セットには、自動シャットダウン用の一定数のレコードが予約されているので (その数はシステム定義に MSGQUEUE マクロの SHUTDOWN パラメーターで指定)、メッセージ用に使用できるのは残りのレコードで、その数は限られています。通知出口ルーチンは、現在の使用状況がどの水準にあるかを把握しており、使用量 (使用されているレコードの比率 (%) で表現) が上限を超えると、それを MTO に通知して、バックログを削減する処置をとらせませす。逆に、使用量が下限を下回った場合にも、同様に MTO に通知が出されます。

共用キュー環境の場合、QTU および QTL パラメーターは、装置の相対レコード番号 (DRRN) 使用中カウントのモニターに使用されます。上限しきい値に達すると、DFS2281I メッセージが発行され、共用キューからリトリブされたすべてのメッセージが IWAIT 状態にされます。DRRN 使用中カウントが下限しきい値よりも小さくなると、DFS2282I メッセージが発行され、IWAIT 状態のメッセージが通知されます。

QTU と QTL の値はいずれも、1 から 2 桁の比率 (%) を表す値です。QTU は上位しきい値、QTL は下位しきい値をオーバーライドします (QTU には 100 も指定できます)。上位しきい値も下位しきい値もヌル値として生成され、IBM 提供の出口ルーチンでは、しきい値として 75% と 60% が使用されます。独自の出口ルーチンを作成して MTO への通知を制御する場合を除き、これらのデフォルトを使用するはずです。長期的には、/DISPLAY POOL コマンドでフィードバックされる統計値に基づいて、他の特定の値に調整されるはずです。なお、このコマンドは、アクティビティーのピーク時に入力してください。

セキュリティ関連の EXEC パラメーター (制御領域)

さまざまなタイプのセキュリティに対するスイッチとして機能し、現行の実行中に行うセキュリティ検査を制御するパラメーターがいくつかあります。

さらに、これらのパラメーターでは、MTO がセキュリティ検査の選択をオーバーライドする場合の柔軟性も指定します。全体的なセキュリティ設計および操作プロシージャの両方に合わせて、これらのスイッチの設定を調整する必要があります。パラメーターは、RCLASS、SECCNT、TRN、SGN、RCF、ISIS、ASOT、ALOT、AOI1、AOIS、および TCORACF です。

IMS プロシージャ・パラメーターに対して生成される値はすべて、セキュリティなしに指定されています。セキュリティ設計に合わせて、再設定する必要があります。また、セキュリティ・テーブルのレベルを、中核の接尾部 ID と合わせることも必要です。

関連資料: MTO に対する操作上の制約や、パラメーター値とその意味については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

IMSID パラメーターも、部分的にはセキュリティと操作に関係します。ここに指定する 1 から 4 文字の値は、制御領域を特定する ID 値であり、この中核の制御下で実行する従属領域は、すべて同じ ID 値を指定しなければなりません。定義のデフォルトは、IMSA です。

サブシステムの実行からコンソールに送られるすべてのメッセージは、この名前で識別されます。したがって、選択する名前は、z/OS システムで実行されている他のどのサブシステム (バッチ実行を含みます) に対しても、固有のものでなければなりません。メッセージの送信元についての混乱を避けるために、IMSID 名をプロシージャ名とも同じにはしてはなりません。

EXEC パラメーター (IMS メッセージ処理領域)

IMS EXEC パラメーターを使用して、多数の IMS メッセージ処理領域特性を制御できます。この特性にはデータ通信、PSB、パフォーマンス、リカバリーと再始動、およびセキュリティなどがあります。

これらの EXEC パラメーターは DBCTL には適用されません。

表 27 に、メッセージ処理領域の EXEC ステートメントに指定される PARM= 定位置パラメーターを示します。詳しくは、DFSMPR プロシージャを参照してください。

表 27. メッセージ処理領域パラメーターのカテゴリと目的

カテゴリ	パラメーター	目的
データベースおよび PSB	PCB	PSB コピーのプール・サイズの指定
	VALCK	DL/I 呼び出しでのアドレスの妥当性検査
	NBA	高速機能データベース・バッファの指定

表 27. メッセージ処理領域パラメーターのカテゴリと目的 (続き)

カテゴリ	パラメーター	目的
	OBA	高速機能オーバーフロー・バッファの指定
データ通信	CL1	メッセージ・クラスの優先順位の指定
	CL2-4	最大 3 つの低優先順位のメッセージ・クラスの指定
領域制御とパフォーマンス	LOCKMAX	ロッキング制限の解除
	MSG	メッセージ領域についての MSG 指定
	OPT	領域始動と制御領域の調整
	OVLA	オーバーレイ監視プログラムの保持
	PRLD	プログラム・プリロードにおける DFSMPLxx の接尾部指定
	PREINIT	テークオーバー準備のため事前初期設定されるモジュールに対する、DFSINTxx の接尾部指定
	STIMER	タイマー・オプションの指定
	DBLDL	保管すべき IMS.PGMLIB ディレクトリー項目の最大数指定
	SOD	スピンオフ・ダンプの出力クラス指定
	SSM	Db2 for z/OS または IBM MQ サブシステムへのアクセス指定
	ALTID	代替の IMS システムの指定
	PWFI	疑似入力待ち (PWFI) の活動化
	APARM	アプリケーション・パラメーターの指定
リカバリーと再始動	SPIE	DL/I 呼び出しにおけるユーザー・プログラム SPIE の許可
	TLIM	許容される異常終了の数
セキュリティー・オプション	IMSID	IMS サブシステム ID のオーバーライド

PSB 関連の EXEC パラメーター (メッセージ処理領域)

PCB パラメーターは、領域間通信域のサイズを指定するパラメーターで、指定はオプションです。領域間通信域には、この領域で実行されるプログラム用の PSB に含まれている PCB が入れられます。このパラメーターを指定しない場合、デフォルトは 000 です。この IMS システムに対して定義されていて、アクティブ IMS.ACBLIBA/B にある最大の PSB のすべての PCB を入れるのに十分な大きさのストレージが割り振られます。値を指定する場合には、1024 バイトのブロックの数を 3 桁の数値 (例えば、001) で指定します。

VALCK パラメーターのデフォルトは、この領域のアプリケーション・プログラムによって出された DL/I 呼び出しについて、アドレスの妥当性検査を行わないことを意味します。(z/OS 中核内がない最下位アドレスより下にある場合や、仮想記憶域内にある最上位アドレスより上にある場合、アドレスは無効です。)DL/I 呼び出

しパラメーターのコーディングを十分にテストし、制御手段を講じておけば、妥当性検査は必要ないはずで。

データ通信 EXEC パラメーター (メッセージ領域)

メッセージ領域には、トランザクション・クラスを指定する 4 つ 1 組のパラメーター、CL1=、CL2=、CL3=、CL4= が必要です。各クラスを 3 桁の番号で指定します。領域で最初のメッセージ・クラスでは、そのクラスに割り当てられているすべてのメッセージが、スケジューリングの有資格メッセージとして最初に選択されます。そのクラスで可能なトランザクション・スケジューリングがすべて行われると、2 番目のメッセージ・クラスのスケジューリングが開始されます。領域内へスケジュールするためのプログラム選択順序は、優先順位によって決まります。ここに指定するメッセージ・クラスについては、ユーザー自身のトランザクション・スケジューリング規則や、TRANSACT マクロの PRTY キーワードに指定した値との調整が必要になります。

領域制御 EXEC パラメーター (メッセージ領域)

MSG は、メッセージ処理領域の最初の定位置パラメーターです。キューにトランザクションが見つかったときに、そのメッセージ・クラス優先順位が適切であれば、プログラムはこれらの領域で自動的にスケジュールされます。

OPT= パラメーターは、領域始動の制御に役立ちます。MPP 領域が呼び出された時点で、何らかの理由で、制御領域がアクティブでないか、終了の過程にある場合、MPP 領域の始動をやり直すか (デフォルト)、制御領域が作動可能になるのを待つか、または始動を取り消すかを、MTO に決定させることができます。

タイマー機能呼び出すには、STIMER= を使用します。デフォルト以外の LSO オプション (LSO=S) を使用すると、アプリケーション・プログラムおよび DL/I 処理時間の両方が記録されます。デフォルトの LSO=Y を使用すると、ほとんどの DL/I 処理時間は組み込まれません。1 を指定すると、DL/I 呼び出しが行われるごとに一度ずつタイマー・シーケンスが実行されるので、領域のパフォーマンスに悪影響が出ることがあります。このパラメーターは、//JOB ステートメントの TIME= パラメーターと一緒に使用されます。

推奨事項: メッセージ領域でのタイムアウトは、そのメッセージ領域の異常終了を生じさせるので、アプリケーション・プログラム内に処理限界をコーディングしてください。

SSM= パラメーターは、Db2 for z/OS グループ名を使用するときに必要になるものであり、この MPP 領域からアクセス可能な Db2 for z/OS サブシステムを識別している IMS.PROCLIB 内のメンバーを指し示すのに使用します。この領域にスケジュールされる MPP がサブシステムにアクセスしないようにするには、ヌル・メンバー (項目を含まないメンバー) の名前を使用します。SSM= のデフォルトであるヌル値を使用すると、MPP 領域は、IMS 制御領域に対して宣言されたどのサブシステムにも接続できません。必要に応じて、このパラメーターと、IMS プロシージャの対応する SSM パラメーターとの調整を行ってください。詳しくは、219 ページの『システム制御とパフォーマンスの EXEC パラメーター (IMS 制御領域)』を参照してください。

この従属領域に固有の実行時パラメーターを指定するには、APARM= パラメーターを使用します。このパラメーターは、アプリケーション・プログラムまたはデータ・キャプチャー出口ルーチンに必要な文字ストリングを指定します。APARM= は、チェックポイント呼び出しの頻度の指定に使用できます。APARM= は、データ・キャプチャー出口ルーチンにパラメーターを渡し、データを取り込むか否かを指示するのにも使用できます。

パラメーターの最大長は 32 文字です。パラメーターに特殊文字が使用されている場合、全体を単一引用符 (') で囲みます。パラメーター内部にコンマを挿入することはできません。APARM 文字ストリングの受け取りには、ENVIRON 副次機能による INQY 呼び出しが用いられます。

関連資料: 詳しくは、「IMS V15 アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

スピノフ・ダンプの出力クラスを指定するには、SOD パラメーターを使用します。この指定により、メッセージ領域の異常終了時のストレージの印刷コピーをただちに (汎用 SYSOUT キューに入れるのではなく) 入手することができます。

パフォーマンス関連 EXEC パラメーター (メッセージ領域)

パフォーマンス関連の 4 つのオプションが使用できます。OVLA= パラメーターにより、メッセージ領域のオーバーレイ監視プログラムのコピーの保持が可能になります。デフォルトの処置では、オーバーレイ・アプリケーション・プログラムが領域にスケジュールされるたびに、オーバーレイ監視プログラムがロードされます。メッセージ優先順位の指定により、オーバーレイ・プログラムがこの領域にスケジュールされる可能性が高い場合には、このオプションを使用すべきです。

DBLDL= パラメーターは、メッセージ領域に保持されるプログラム・ディレクトリー項目の数を増やすことによって、プログラム・ロードのコストを最小化します。具体的には、プログラムの直接アドレスを得るためのプログラム・ライブラリーに対する入出力 (と検索) が削減されます。デフォルトは 20 です。

PRLD= パラメーターには、IMS.PROCLIB の DFSMPLxx メンバーの 2 文字の接尾部を指定します。このメンバーには、プリロードするプログラムのリストが含まれています。このパラメーターの指定によって、プログラムのロードに必要な入出力の反復を削減でき、モジュールは領域のアドレス・スペースに保持されます。

PREINIT は、IMS.PROCLIB の DFSINTxx メンバーの 2 文字の接尾部を指定します。このメンバーには、制御権を受け取るべき初期設定前モジュールが入っています。

選択されるプログラム・ロードのタイプは、次の順序で決定されます。

1. プリロード・リスト
2. 標準 z/OS フェッチ

パフォーマンスに関連する 4 番目のパラメーターは、PWFI= (疑似 WFI) パラメーターです。PWFI=Y を指定すると、リソースの終了と再スケジュールリングが省かれ、CPU 時間を短縮できる可能性があります。TRANSACT マクロで MODE=SNGL が指定されており、もうメッセージがない場合にメッセージ GU 呼

び出しが行なわれると、IMS は、その領域に対して他の仕事を行う必要があるかどうかを検査します。他に仕事がなく、その領域が所有しているリソースが、仕事をしている別の領域で必要とされていない場合には、その領域はアイドル状態になり、他のメッセージがメッセージがキューに入るのを待機します（入力待ちモード）。アプリケーション・プログラムに「QC」状況コードは返されません。新しく着信したメッセージが、その領域にスケジュールされているトランザクションに対するものである場合は、IMS はリソースの終了と再スケジュールの手間をかけずに、その新しいメッセージをアプリケーション・プログラムに戻します。

次に着信したメッセージが、その領域にスケジュールされているトランザクションに対するものでないが、その領域で処理できるものであると、新しいトランザクションを処理できる状態になるまでに遅れが生じます。前のメッセージの終了が新しいメッセージの着信後まで延期されるので、その領域では、まず終了をすませないと、新しいトランザクションをスケジュールできません。

リカバリー関連 EXEC パラメーター (メッセージ領域)

TLIM パラメーターは、異常終了の原因となるアプリケーション・プログラムの問題に対処するためのものです。キューで待機中のトランザクションの関係で、そのような問題をもつプログラムが何度でもある領域にスケジュールされることがあるので、その場合に領域の操作を停止させる手段が必要です。TLIM に指定する値は、許される異常終了の回数の上限值を指定します。SPIE を使用しているアプリケーション・プログラムでは、SPIE オプションとして、DL/I 呼び出しの際にもそれをオンのままにしておくこともできますし、DL/I 呼び出しの際にはオフにして、アプリケーション・プログラムに戻るときにオンに復元することもできます。パフォーマンスの面からは、DL/I 呼び出しのたびにオン/オフ切り替えを行うことは望ましくありません。PL/I リリース 5 以降では、DL/I 呼び出しごとに IMS に SPIE をリセットさせずに、PL/I SPIE 機能を使用することができます。

セキュリティー関連 EXEC パラメーター (メッセージ領域)

IMSID パラメーターは、セキュリティーと操作に関係します。制御領域の名前 (IMSID パラメーターに与えられる名前) として、1 から 4 文字の ID を指定します。この値が、作動しているいずれかの制御領域の現行 IMSID と一致しないと、そのメッセージ領域はスケジュールされません。

EXEC パラメーター (IMS バッチ・メッセージ処理領域)

EXEC パラメーターを使用して、IMS システム定義時に最初に設定された IMS バッチ・メッセージ処理領域の定義をオーバーライドできます。この定義にはデータベース、PSB、データ通信、領域制御とパフォーマンス、リカバリーと再始動、およびセキュリティーの定義などがあります。

240 ページの表 28 に、BMP 領域の EXEC ステートメントに指定される PARM= 定位置パラメーターを示します。詳しくは、IMSBATCH プロシージャーを参照してください。

表 28. BMP 領域パラメーターのカテゴリーと目的

カテゴリー	パラメーター	目的
データベースおよび PSB	MBR	バッチ・メッセージ・プログラム名の指定
	PSB	PSB 名の指定
	TEST	DL/I 呼び出しでのアドレスの妥当性検査
	NBA	高速機能データベース・バッファの指定
	OBA	高速機能オーバーフロー・バッファの指定
データ通信	IN	入力トランザクション・キューの指定
	OUT	出力トランザクション・キューの指定
領域制御とパフォーマンス	BMP	バッチ・メッセージ領域の BMP の指定
	OPT	領域始動と制御領域の調整
	LOCKMAX	ロッキング制限事項の指定
	PRLD	プログラム・プリロードにおける DFSMPLxx の接尾部指定
	PREINIT	テークオーバー準備のため事前初期設定されるモジュールに対する、DFSINTxx の接尾部指定
	STIMER	タイマー・オプションの指定
	CPUTIME	処理時間限度の指定
	PARDLI	DL/I 処理領域の指定
	DIRCA	領域間通信サイズの指定
	SSM	Db2 for z/OS サブシステムへのアクセス指定
	ALTID	代替の IMS システムの指定
	APARM	アプリケーション・パラメーターの指定
	リカバリーと再始動	SPIE
CKPTID		プログラム再始動のためのチェックポイント指定
セキュリティー・オプション	IMSID	IMS サブシステム ID のオーバーライド

PSB 関連の EXEC パラメーター (バッチ・メッセージ領域)

MBR= パラメーターにはプログラムの名前を指定します。多くの場合、PSB 名と同じです。このパラメーターは必須です。BMP には、プログラムと PSB を組み合わせて使用する際の柔軟性があります。これにより、一時プログラム名を使用して BMP 変更をテストすることができます。同じプログラムに対して異なる PSB を使用することもできます。

PSB= パラメーターは、MBR 名と同じ場合には、指定しなくてもかまいません。その PSB に対して、プログラム・タイプに BATCH を指定している APPLCTN マクロが含まれている場合、PSB パラメーターには、複数の PSB のいずれかを所

定の BMP に対して指定します。複数のタイプのトランザクションを処理できるアプリケーション・プログラムを指定する必要があります。そのようなプログラムは、場合によって大量の仮想記憶域を要求するので、領域サイズの調整が必要になることがあります。

TEST= は必須パラメーターですが、IMSBATCH プロシージャは 0 の値を生成します。これは、DL/I 呼び出しに含まれるアドレスの妥当性検査を行わないことを意味します。(z/OS 中核内にはない最下位アドレスより下にある場合や、仮想記憶域内にある最上位アドレスより上にある場合、アドレスは無効です。)プログラムを十分にテストし、DL/I 呼び出しパラメーター・リストのコーディングに適切な管理手段をとっておけば、生成されるオプション (妥当性検査なし) で不都合はないはずです。

NBA= パラメーターには、使用可能にする高速機能データベース・バッファの数を、有効な最大数以下の値で指定します。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャを使用する場合は、このバッファ・マネージャにより、バッファ・プールのサブプールへのセグメンテーションが管理されます。それ以外の場合は、IMS 制御領域プロシージャの DBBF= パラメーターで定義されたグローバル・プールからバッファが取られます。

OBA= パラメーターには、CSA/ECSA で使用可能にする追加のデータベース・バッファの数を、有効な最大数以下の値で指定します。高速機能は、現在アクティブであるすべての領域から最大の OBA 指定を探し、その数だけのバッファを割り振ります。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャを使用する場合は、複数の領域が同時にオーバーフロー・バッファにアクセスすることがあるので注意してください。

データ通信 EXEC パラメーター (バッチ・メッセージ領域)

バッチ・メッセージ・プログラムには、入力トランザクション・キューをプログラムに対して用意するよう、実行時になってから宣言できる融通性があります。そのためには、IN パラメーターの値として 1 つのトランザクション・コードを指定します。

BMP プログラムによっては、メッセージ・キューにアクセスしないものもあります。しかし、そのようなプログラムは、出力を端末に送信するか、トランザクションを生成して他アプリケーション・プログラムに処理させるか、どちらかです。OUT パラメーターに LTERM 名かトランザクション・コード (該当するほう) を指定してください。

IN パラメーターがヌル値の場合、プログラムはメッセージ・キューにアクセスできません。IN パラメーターにトランザクション・コードを指定しておくこと、そのプログラムは、生成されるトランザクションや出力メッセージについてどのような制約も受けません。

領域制御 EXEC パラメーター (バッチ・メッセージ領域)

BMP= は、バッチ・メッセージ処理領域の最初の定位置パラメーターです。これらの領域は、自動的にスケジュールされず、オペレーターによる呼び出しを必要とします。

OPT= パラメーターは、バッチ・メッセージ領域の始動の制御に役立ちます。BMP 領域が呼び出された時点で制御領域がアクティブでない場合、制御プログラムを待つか、バッチ・メッセージ領域を取り消すか、あるいは、オペレーターにその決定を任せるかを定める必要があります。このような状況が起こりうるのは、制御領域の初期設定の完了前または制御領域の終了中に、BMP 領域の z/OSジョブ・ストリームにある JCL がスケジュールされた場合です。z/OS リソースは、制御領域の再開時まで予約済みの状態になるので、「wait」(待機) という指定には危険が伴います。マスター端末から領域を始動させるときには、IMSBATCH プロシージャで生成されるデフォルトが適切です。

オプションの PRLD= パラメーターには、IMS.PROCLIB にあるメンバー DFSMPLxx の 2 文字の接尾部を指定します。このメンバーには、プリロードされるモジュールのリストが入っています。指定はオプションで、省略すると、IMSBATCH プロシージャではヌル・パラメーターとして生成されます。ほかのプログラムがスケジュールされることのない BMP 領域では、PRLD を指定しても、パフォーマンス的に得るところはありません。

PREINIT= パラメーターには、IMS.PROCLIB に含まれるメンバー DFSINTxx の 2 文字の接尾部を指定します。このメンバーには、制御権を受け取るべき初期設定前モジュールが入っています。

オプションの STIMER= および CPUTIME= パラメーターは、ヌル・パラメーターとして生成され、デフォルトではタイマーは使用されません。

PCB= パラメーターは、領域間通信域のサイズを指定するパラメーターで、指定はオプションです。領域間通信域には、この領域で実行されるプログラム用の PSB に含まれている PCB が入れられます。このパラメーターを指定しない場合、デフォルトは 000 です。この IMS システムに対して定義されていて、アクティブ IMS.ACBLIBA/B にある最大の PSB のすべての PCB を入れるのに十分な大きさのストレージが割り振られます。値を指定する場合には、1024 バイトのブロックの数を 3 桁の数値 (例えば、001) で指定します。

SSM パラメーターを使用して、この BMP 領域からアクセスできる Db2 for z/OS サブシステムを識別する IMS.PROCLIB メンバーを参照します。BMP から Db2 for z/OS サブシステムにアクセスしないようにするには、ヌル・メンバー (項目を含まないメンバー) の名前を使用します。デフォルトはヌル値です。この場合、その BMP 領域は、IMS 制御領域に対して宣言されているどのサブシステムにでも接続できます。必要に応じて、このパラメーターと、IMS プロシージャの対応する SSM パラメーターとの調整を行ってください。詳しくは、219 ページの『システム制御とパフォーマンスの EXEC パラメーター (IMS 制御領域)』を参照してください。

FMTO= パラメーターは、選択された z/OS ダンプ DD ステートメントのタイプとの組み合わせで、IMS ダンプのフォーマット設定がオンラインで行われるのか、オフラインで行われるのかを決定します。

この従属領域に固有の実行時パラメーターを指定するために、APARM= パラメーターを使用します。このパラメーターは、アプリケーション・プログラムまたはデータ・キャプチャー出口ルーチンに必要な文字ストリングを指定します。バッチ領域または BMP 領域では、APARM= は、チェックポイント呼び出しの頻度の指定

にも使用できます。APARM= は、データ・キャプチャー出口ルーチンにパラメーターを渡し、データを取り込むか否かを指示するのにも使用できます。

パラメーターの最大長は 32 文字です。パラメーターに特殊文字が使用されている場合、全体を単一引用符 (') で囲みます。パラメーター内部にコンマを挿入することはできません。APARM 文字ストリングの受け取りには、ENVIRON 副次機能による INQY 呼び出しが用いられます。

リカバリー関連の EXEC パラメーター (バッチ・メッセージ領域)

BMP プログラムでは、CKPTID= パラメーターを用いてプログラム処理の再始動点をセットできます。IMSBATCH プロシージャは、CKPTID をヌル・パラメーターとして生成します。再始動を呼び出すには、特殊なプロシージャを作成し、そこに正確なチェックポイント ID を指定します。これは、プログラム自体が生成した 1 から 8 文字の拡張チェックポイント ID、またはチェックポイント処理からメッセージを通じて出された 14 文字のタイム・スタンプ ID でもかまいません。あるいは、最後に記録されたチェックポイントを使用する場合には、ID として値 LAST を指定することもできます。1 つの手法として、システム読取装置から入力された JCL で BMP を再始動させ、EXEC ステートメントで CKPTID 記号パラメーターを指定する方法もあります。

関連資料: 拡張チェックポイントを使用する BMP での BMP 再始動の詳細については、「IMS V15 オペレーションおよびオートメーション」を参照してください。

アプリケーション・プログラムで SPIE が使用されている場合には、DL/I 呼び出しの際にそれをオンのままにしておくか、オフにするかを指定します。オフにされた SPIE は、アプリケーション・プログラムに戻る前に再びオンに復元されます。

推奨事項: パフォーマンス上の理由から、個々の DL/I 呼び出しごとに SPIE をオン/オフにしないでください。PL/I リリース 5 以降では、DL/I 呼び出しごとに IMS に SPIE をリセットさせずに、PL/I SPIE 機能を使用することができます。

セキュリティ関連の EXEC パラメーター (バッチ・メッセージ領域)

IMSID パラメーターは、セキュリティと操作に関係します。作動環境である IMS DB/DC 環境の名前を、1 から 4 文字の ID で指定します。この値が、作動しているどの制御領域の現行 IMSID と一致しないと、そのバッチ・メッセージ領域はスケジュールされません。

第 6 章 環境に合わせた IMS システムの調整

IMS システムの調整では、プロシージャー・ライブラリー、バッファー・プール、PL/I モジュール、順次バッファリング、高速順次処理、DBCTL、ETO、および HALDB の調整などを行います。

SDFSPROC データ・セット内のサンプル・プロシージャーの調整

SDFSPROC データ・セットは、以前は SYSGEN によって生成されていたサンプル・プロシージャーを提供します。これらのサンプル・プロシージャーは、現在では SMP/E 処理中にコピーのソースとして提供されます。

サンプル・プロシージャーを実行するための DFSPROCB ジョブの実行

DFSPROCB JCL を使用して、IMS SDFSPROC ライブラリーで SMP/E 処理中に配信されないサンプル・プロシージャーを作成し、システム定義によって生成される場合のプロシージャーと名前が一致していないサンプル・プロシージャーの名前を変更します。

サンプル・プロシージャーは、IMS SDFSPROC ライブラリーで SMP/E 処理中にコピーのソースとして提供されます。ただし、以下のサンプル・プロシージャーは SMP/E 処理中に提供されません。DFSPROCB JCL を使用して、SMP/E 後の処理中に SDFSPROC ライブラリーにこれらのサンプル・プロシージャーを作成してください。この JCL は SMP/E SDFSBASE データ・セット内にあります。

- CBLTDLI
- DFSACBCP
- DFSMREC
- FMTCOPY
- PLITDLI
- REFCPY

また、DFSPROCB JCL は、システム定義によって生成される場合のプロシージャーと一致するように、SMP/E 処理中に SDFSPROC で提供される以下のサンプル・プロシージャーの名前を変更します。

- DFSDBDGN から DBDGEN に
- DFSIMSBT から IMSBATCH に
- DFSPSBGN から PSBGEN に

特定のサブシステム・タイプ用のプロシージャーの作成

サンプル・プロシージャーのプロログを使用し、さまざまなシステム環境に合わせてサンプル・プロシージャーを変更します。

実際のシステム環境は不明であるため、一般に、サンプル・プロシージャーは「標準」DB/DC システムを想定しています。「非標準」環境用に条件付きで生成されたステートメントがあるプロシージャーごとに、サンプル・プロシージャーのプロログには、サンプル・プロシージャーの変更方法に関する詳細な説明が含まれています。

「非標準」環境用の条件付きステートメントがあるプロシージャーは、条件付きステートメントが次のように適用される環境を示します。

BATCH

システムが BATCH です (SYSTEM=(BATCH) が IMSCTRL マクロで指定されます)。

DBCTL

システムが DBCTL です (SYSTEM=(DBCTL) が IMSCTRL マクロで指定されます)。

DCCTL

システムが DCCTL です (SYSTEM=(DCCTL) が IMSCTRL マクロで指定されます)。

DUAL

システム・ログの二重データ・セットが必要です。

MFSTEST

メッセージ形式サービス・テスト機能が組み込まれています (OPTIONS=MFSTEST が COMM マクロで指定されているか、または MFSTEST=YES が IMSGEN マクロで指定されています)。

MONITOR

ロギングのためのモニター・データ・セットが必要です。

XRF システムが XRF です (HSB=YES が IMSCTRL マクロで指定されます)。

PROCLIB データ・セットへのサンプル・プロシージャーのコピー

サンプル・プロシージャーを使用する場合は、それらを IMS.SDFSPROC から IMS.PROCLIB にコピーします。システム定義によって生成される場合のプロシージャーと一致するように、必要に応じて名前を変更したり、プロシージャーを変更したりします。

IMS PROCLIB データ・セットの調整

IMS PROCLIB データ・セットの一部のメンバーは、SMP/E 処理中にコピーのソースとして提供されます。それらを IMS.SDFSPROC データ・セットからコピーすることができます。IMS PROCLIB データ・セットのその他のメンバーは、システム定義時に作成されます。PROCLIB メンバーは、さまざまなシステム操作を実行します。システムのニーズに合わせて、これらのメンバーを変更できます。

以前は SYSGEN によって生成されていたサンプル・プロシージャーは SMP/E 処理中に生成されます。それらを IMS.SDFSPROC データ・セットから IMS.PROCLIB データ・セットからコピーすることができます。システムのニーズに合わせて IMS PROCLIB データ・セットを調整する場合、以下の 3 つの方法のいずれかで IMS PROCLIB データ・セットを変更できます。

- IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの内容を調整してから、ステージ 2 システム定義を実施します。
- IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの内容を直接変更します。
- IMS 構文チェッカーを使用します。

IMS.SDFSPROC 内にあるサンプル・プロシージャーを、SYSGEN によって生成された場合のプロシージャーと一致するように更新できます。

IMS PROCLIB データ・セット・メンバー

IMSGEN マクロの **PROCLIB=** パラメーターは使用されなくなりました。

IMS PROCLIB データ・セットのメンバーは、以下の表に示すように、用途によっていくつかのカテゴリーに分類できます。

表 29. 生成される IMS PROCLIB データ・セット・メンバーのカテゴリー

カテゴリー	PROCLIB メンバー	メンバーの用途
オンライン操作	DBC	DBCTL 領域を実行する
	DBRC	DBRC アドレス・スペースを実行する
	DCC	DCCTL 領域を実行する
	DFSJBP	Java™ 非メッセージ・ドリブン・バッチ・アドレス・スペースを実行する
	DFSJMP	Java メッセージ・プログラム・アドレス・スペースを実行する
	DFSMPR	メッセージ処理領域を実行する
	DFSWTnnn	IMS スプール・データ・セットを印刷する
	DLISAS	DL/I アドレス・スペースを実行する
	DXRJPROC	IRLM 領域を実行する
	FPUTIL	DEDB ユーティリティをオンラインで実行する
	IMS	制御領域を実行する
	IMSBATCH	バッチ・メッセージ領域を実行する
	IMSFP	高速機能従属領域を実行する
	IMSMMSG	メッセージ領域を実行する
	IMSRDR	IMSMMSG ジョブを読み取る
	IMSWTnnn	スプール SYSOUT 印刷ユーティリティ・プログラム (DFSUPRT0) を実行するプロシージャー DFSWTnnn を実行する

表 29. 生成される IMS PROCLIB データ・セット・メンバーのカテゴリ (続き)

カテゴリ	PROCLIB メンバー	メンバーの用途	
オンライン初期設定	DFSCGxxx	CSL パラメーターを指定する	
	DFSDCxxx	データ通信オプションを指定する	
	DFSDFXxx	動的リソース定義、診断および統計、CSL パラメーター、共用メッセージ・キュー、および CQS アドレス・スペース・パラメーターを指定する	
	DFSDRFnn	DREF 要件定義のリスト	
	DFSFDRxx	FDBR 領域実行パラメーターを指定する	
	DFSFIXnn	ページ固定ブロックおよびモジュールのリスト	
	DFSHSBxx	XRF 複合システムのアクティブ・サブシステムと代替サブシステムで使用される XRF オプションを指定する	
	DFSINTxx	初期設定前モジュールを特定する	
	DFSMPLxx	プリロード・プログラム・リストを定義する	
	DFSORSxx	リカバリー・マネージャーに関するシステム関連の始動パラメーターを指定する	
	DFSPBDBC	DBCTL 実行パラメーターを指定する	
	DFSPBDCC	DCCTL 実行パラメーターを指定する	
	DFSPBIMS	DB/DC 実行パラメーターを指定する	
	DFSSPMxx	ストレージ・プール管理パラメーターを指定する	
	DFSSQxxx	共用メッセージ・キューおよび CQS アドレス・スペース・パラメーターを指定する	
	DFSVSMxx	バッファー・プール、ロギング属性、およびその他のオプションを定義する	
	DFSYDT	OTMA 記述子を指定する	
	DFS62DT	LU 6.2 装置記述子を指定する	
	オンラインの準備および保守	ACBGEN	ACBLIB を保守する
		IMSDALOC	動的割り振りを保守する
IMSM SV		MSC のオフライン・ユーティリティー	
MFS DCT		MFS DCT および新規の MFS デフォルト形式を保守する	
MFS RVC		MFS サービスと索引を保守する	
MFS UTL		MFS ライブラリーを保守する。関連するプロシージャには MFSBTCH1/2、MFSTEST、MFSBACK、および MFSREST などがあります。	
OLCUTL		オンライン変更のための IMS を準備する	
バッチ操作	DBBATCH	独立型 DL/I バッチ処理領域を実行する	
	DLIBATCH	ブロック作成を伴う独立型 DL/I バッチ処理領域を実行する	
代替バッチ実行	IMSCOBGO	COBOL プログラムを (バッチで) コンパイル、バインド、および実行する	
	IMSPLIGO	PL/I プログラムを (バッチで) コンパイル、バインド、および実行する	

表 29. 生成される IMS PROCLIB データ・セット・メンバーのカテゴリ (続き)

カテゴリ	PROCLIB メンバー	メンバーの用途
データベースの定義およびアクセス	DBDGEN	DBDLIB を保守する
	DBFMSDBx	MSDB を指定する
	FPUTIL	オンライン DEDB ユーティリティーを実行する
	MFDBDUMP	サンプル・データベースをリストするプログラム
	MFDBLOAD	サンプル・データベースをロードするプログラムのバッチ実行
アプリケーション・プログラムの準備	CBLTDLI	COBOL の制御ステートメントをバインドする
	DFSJVMAP	IMS Java アプリケーション名を Java クラス・ファイルの OMVS パス名にマップする
	IMSCOBOL	COBOL プログラムをコンパイルおよびバインドする
	IMSPLI	PL/I プログラムをコンパイルおよびバインドする
	PLITDLI	PL/I の制御ステートメントをバインドする
	PSBGEN	PSBLIB を保守する

IMS PROCLIB データ・セットの制御

SMP/E 処理中に生成されたプロシージャは、注意深く検査します。

IMS.SDFSPROC データ・セットに生成されたプロシージャの多くは、オンライン・システムを直接実行するのに使用する前に変更しなくてはなりません。実行 JCL を定義するタスクを開始するのに便利です。その多くのメンバーの内容は、管理者がステージ 1 システム定義入力で指定したオプションを直接指示しています。

SMP/E 処理中に生成されたプロシージャは、注意深く検査する必要があります。

IMS PROCLIB データ・セット・メンバー

IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの名前は、ご使用のシステムの要件に応じて変更してください。特定のアプリケーション・システムごとの所有権を示す規則や、暗黙のシーケンスを示す規則などに従って名前を付けることができます。以下に例を示します。

IMSIMAG

データベースのイメージ・コピー用の初期プロシージャ

IMSCTL

制御領域の始動 (IMS による名前変更)

IMSTXLD

トランザクション・キューをプリロードする BMP (IMSBATCH)

IMSMSG1

メッセージ領域の始動 (IMSMSG)

IMSBCH1

優先順位の低い BMP (IMSBATCH)

IMSMSG2

必要な場合の 2 番目のメッセージ領域 (IMSMSG)

IMSWT000

スプール出力印刷プロシージャ (IMS による命名)

システム・オペレーターまたはマスター端末オペレーター (MTO) は、これらのプロシージャ名を使用して z/OS でジョブを開始します。

これらのメンバーを作成するには、IMS PROCLIB データ・セットのメンバーを名前変更するか、新しいメンバーを作成しなければなりません。一部のインストール・システムでは、プロシージャは SYS1.PROCLIB へ追加されます。IMSGEN マクロで NODE キーワードの 1 つのオプションを使用すると、代替のライブラリー命名規則を代用し、基本 PROCLIB データ・セットを LEGAL.PROCLIB と名付けることができます。

PROCLIB データ・セットのメンバーの変更

PROCLIB データ・セットの各メンバーの JCL の内容を変更する必要があります。適用する更新内容は、ご使用の IMS システムおよび必要な DD ステートメントの命名規則に従います。

表 30 は、PROCLIB データ・セット・メンバーの調整方法を要約したものです。ただし、バッチ実行用の調整は除きます。どのようなプロシージャにも、文書化を目的として JCL コメント・ステートメントを追加することをお勧めします。ご使用の PROCLIB データ・セットには含まれていないメンバーが、以下にリストされている場合があります。

表 30. バッチ実行用の PROCLIB データ・セット・メンバーの調整処置

PROCLIB データ・セット・メンバー	調整処置
IMS	<ul style="list-style-type: none">• EXEC PARM パラメーターを検討し、変更する。• 領域サイズを再指定する。• SYS1.PROCLIB に移す。• データベース DD ステートメントを追加する (動的割り振りでない場合)。• ロギング・データ・セットの再指定。動的割り振りを可能にする。
IMSRDR	<ul style="list-style-type: none">• システム・オペレーターによるメッセージ領域始動のすべての記号パラメーターを調整する。• SYS1.PROCLIB に移す。
DBC	<ul style="list-style-type: none">• EXEC PARM パラメーターを検討し、変更する。• 領域サイズを再指定する。• SYS1.PROCLIB に移す。• データベース DD ステートメントを追加する (動的割り振りでない場合)。• ロギング・データ・セットの再指定。動的割り振りを可能にする。

表 30. バッチ実行用の PROCLIB データ・セット・メンバーの調整処置 (続き)

PROCLIB データ・セット・メンバー	調整処置
DBRC	<ul style="list-style-type: none"> RECON DD ステートメントを追加する (動的割り振りでない場合)。 必要な場合プロシージャの名前を変更し、この名前を IMS プロシージャの DBRCNM パラメーターに指定する。 プロシージャ JCLOUT と JCLPDS を調整する。 SYS1.PROCLIB に移す。
DFSDCxxx	データ通信オプションを指定する。
DFSFDRxx	<ul style="list-style-type: none"> アクティブ FDBR により追跡される IMSID を定義する。 SHARELVL=011 として定義された DEDB エリアに FDBR を適用するか否かを定義する。 アクティブ IMS システムおよび FDBR トラッキング領域に z/OS システム間カップリング・ファシリティグループ名を定義する。 FDBR がタイムアウト状態になるまでの秒数を指定する。 DEDB 処理用の制御ブロックが、専用ストレージまたは ECSA 内に割り振られるかどうかを指定します。
DLISAS	<ul style="list-style-type: none"> 全機能データベース DD ステートメントを追加し、対応するステートメントを IMS プロシージャから除去する (動的に割り振られるデータベースでは、変更不要です)。 IMS プロシージャの DLIPSB および CSAPB パラメーターを用いて、2 つの PSB プールのサイズを指定する。 プールを SYS1.PROCLIB に移す。 プロシージャの名前を変更した場合、その名前を IMS プロシージャの DLINM パラメーターに指定する。
IMSMMSG	<ul style="list-style-type: none"> DFSMPR 実行の JOB ステートメントのパラメーターを調整する。 IMS.JOBS に移す。
DFSMPR	EXEC PARM パラメーターを検討し、指定する。
IMSBATCH	<ul style="list-style-type: none"> EXEC PARM パラメーターを検討し、指定する。 z/OS DD ステートメントを追加する。
DFSVSMxx	<ul style="list-style-type: none"> バッファ・プールおよび他のオプションを定義する。 順次バッファリングの使用を可能にする。 初期 WADS および OLDS と重複ロギングを指定する。 IMS プロシージャとの調整を行う。 長時間使用中処理を使用可能にする。
DFSHSBxx	XRF 複合システムの IMS アクティブ・サブシステムと代替サブシステムを確立する。
DFSDFRxx	DREF 要件リストを定義する。
DFSFIXxx	ページ固定リストを定義する。

表 30. バッチ実行用の PROCLIB データ・セット・メンバーの調整処置 (続き)

PROCLIB データ・セット・メンバー	調整処置
DFSINTxx	従属領域の初期設定の過程で、ユーザー作成出口を定義、ロード、実行する。
DFSMPLxx	プリロード・プログラム・リストを定義する。
DFSSQxxx	<ul style="list-style-type: none"> • CQS アドレス・スペースの PROCLIB データ・セット・メンバーを定義する。 • CQS アドレス・スペースのサブシステム名を定義する。 • 共用急送メッセージ・ハンドラーのキューの名前を定義する。 • 共用メッセージ・キューが入った 1 次構造を定義する。 • XCF IMS 共用キュー・グループ名を定義する。
IMSWTnnn	<ul style="list-style-type: none"> • DFSWTnnn 実行の JOB ステートメントのパラメーターを調整する。 • IMS.JOBS に移す。
DFSWTnnn	スプール出力の SYSOUT クラスを検討し、指定する。
DXRJPROC	必要な各 IRLM アドレス・スペースのプロシーチャーを確立する。
DFSPBIMS	<ul style="list-style-type: none"> • 名前を DFSPBxxx に変更する (xxx は、IMS プロシーチャーの RGSUF=xxx で決定)。 • IMS 制御領域実行パラメーターを定義する。
DFSPBDBC	<ul style="list-style-type: none"> • 名前を DFSPBxxx に変更する (xxx は、DBC プロシーチャーの RGSUF=xxx で決定)。 • DBC 制御領域実行パラメーターを定義する。
DFSPBDCC	<ul style="list-style-type: none"> • 名前を DFSPBxxx に変更する (xxx は、DCC プロシーチャーの RGSUF=xxx で決定)。 • DCC 制御領域実行パラメーターを定義する。

IMS ジョブ実行の準備

IMS プロシーチャーをシステム・タスクとして実行するための準備で、IMS、IMSRDR、DBC、DCC、DBRC、および DLISAS の各メンバーは SYS1.PROCLIB へ転送されます。IMS PROCLIB データ・セットの追加メンバー、特にスプール出力用の IMSWTnnn メンバー・セットと IMSMSG は、ご使用のシステムの要件を満たすために調整しなければなりません。IMSMSG は DFSMPR プロシーチャーを呼び出し、IMSWTnnn メンバーは DFSWTnnn を呼び出します。IMS コマンドを使用して、またはシステム・コンソールからメッセージ領域ジョブとスプール出力ジョブを始動できるようにするために、これらのメンバーは、調整後、SYS1.PROCLIB と連結される IMS.JOBS データ・セットに移動されます。

IMS PROCLIB データ・セット・メンバー DFSPBxxx の準備

IMSPROCLIB データ・セット・メンバー DFSPBxxx には、IMS 制御領域実行パラメーターが入っています。ただし、EXEC ステートメントで指定した値は、

DFSPBxxx で指定されたパラメーターをオーバーライドします (しかし、ヌルにはしません)。DFSPBxxx メンバーを作成または更新するには、IMS 構文チェッカーを使用します。

IMS は、システム定義時にサンプル・メンバー DFSPBxxx も作成します。サンプル・メンバーを以下に示します。

- DFSPBIMS (IMS DB/DC 用)
- DFSPBDBC (DBCTL 用)
- DFSPBDCC (DCCTL 用)

これらのサンプルには、指定された IMS 制御領域用のすべての有効なパラメーターが含まれています。DFSPBxxx メンバーを使用するには、IMS プロシージャの呼び出しで RGSUF=xxx をコーディングします。

DB/DC または DCCTL での高速機能実行プロシージャの調整

システム定義マクロで高速機能アプリケーション・プログラムを定義した結果として、IMS PROCLIB データ・セットの内容には、DB/DC 環境または DCCTL 環境で高速機能従属領域を実行する次の 2 つのプロシージャが含まれます。

IMSFP

高速機能アプリケーション・プログラムが入っている領域を実行するプロシージャ

FPUTIL

オンライン DEDB ユーティリティーを実行するプロシージャ

この両方のプロシージャを、個々のプログラムの要件に合わせて調整しなければなりません。また、IMS PROCLIB データ・セットのその他のメンバーの一部は、高速機能に特別に適用される EXEC ステートメント・パラメーター、または、高速機能の要件を反映しなくてはならない EXEC ステートメント・パラメーターを持っています。追加の調整処置は、以下の表に要約しています。

表 31. 高速機能プロシージャ用の調整処置

IMS PROCLIB データ・セット・メンバー	調整処置
IMS	バッファリングおよび出力スレッドの限度を指定する。領域サイズを再指定する。適切な DEDB DD ステートメントを追加する。MSDB 初期設定データ・セットを割り振る。
DFSMRPR	この領域用に予約するバッファリングを指定する。
IMSBATCH	この領域用に予約するバッファリングを指定する。
IMSFP	アプリケーション・プログラムと領域のサイズを指定する。この領域用に予約するバッファリングを指定する。
FPUTIL	DEDB 名と再始動標識を指定する。ユーティリティー制御ステートメントを提供する。
DFSFIXxx	高速機能制御ブロック用のページ固定リスト。
DBFMADBx	ロードする MSDB とセグメントのリスト。

DBCTL での高速機能実行プロシージャの調整

システム定義マクロで高速機能アプリケーション・プログラムを定義した後、DBCTL 環境の IMS PROCLIB データ・セットの内容には、オンライン DEDB ユーティリティを実行するプロシージャ FPUTIL が含まれています。

このプロシージャは、個々のプログラムの要件に合わせて調整されていなければなりません。また、IMS PROCLIB データ・セットのその他のメンバーの一部は、高速機能に特別に適用される EXEC ステートメント・パラメーター、または、高速機能の要件を反映しなくてはならない EXEC ステートメント・パラメーターを持っています。追加の調整処置は、以下の表に要約しています。

表 32. DBCTL 環境での高速機能プロシージャ用の調整処置

IMS PROCLIB データ・セット・メンバー	調整処置
DBC	バッファリングおよび出力スレッドの限度を指定する 領域サイズを再指定する 適切な DEDB DD ステートメントを追加する
IMSBATCH	この領域用に予約するバッファリングを指定する
FPUTIL	DEDB 名と再始動標識を指定する ユーティリティ制御ステートメントを提供する
DFSFIXxx	高速機能制御ブロック用のページ固定リスト

IMS PROCLIB データ・セットへの変更の制御

オペレーター・コマンドを使用すると、初期操作命令を単純にでき、複雑なシンボリック・パラメーター・データ入力を回避できます。しかし、管理者は IMS PROCLIB データ・セット内に常駐している JCL の正確な内容を制御しなくてはなりません。例えば、マスター端末オペレーターは次のように入力します。

```
/START REGION IMSBCH1
```

IMSBCH1 プロシージャは既知の BMP、適切な PSB およびトランザクション・キュー、その他のシステム・オプション、識別パラメーターと正しく整合されていなければなりません。

管理者の制御責任には、データベース再編成、リカバリー、システム出力制御のための補助プロシージャが含まれる可能性があります。さらに、各プロシージャの修正レベルは、実稼働環境と整合性をとらなければなりません。例えば、アプリケーション・プログラムを修正した結果、従属領域のストレージが従来以上に必要になった場合、プログラム・ライブラリーと IMS PROCLIB データ・セットの変更を調整しなければなりません。その技法の 1 つは、変更の日付と理由を文書化した JCL コメント・ステートメントを組み込むことです。

IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを物理的に変更した時は、特に入念に検査してください。DD ステートメントの多くは、複数の入力レコードにまたがっており、定位置パラメーターを含んでいるので、大まかにではなく、変更を細部まで

検査しなければなりません。データ・ディクショナリーを使用すると、IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの記録と保守を行うことができます。その後、変更を端末で検査するか、変更したメンバーのリストを検討すれば変更を検査できます。

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

IMS バッファース・プール

IMS DL/I バッファリング・サービスは、VSAM 共用リソース・プール、OSAM バッファース・プール、および OSAM 順次バッファース (SB) プールの 3 つのタイプのバッファース・プールによって制御されます。

このトピックでは、IMS バッファース・プールのサイズと内容を定義するパラメーターについて説明します。ACB (VSAM アクセス方式制御ブロック) は、1 つのデータ・セットごとに 1 つだけオープンできます。

VSAM は、VSAM BLDVRP マクロで与えられるパラメーターに基づいて VSAM 共用リソース・プールを作成します。このマクロは、IMS 初期設定中に出されます。このプールには、VSAM データ・セット (索引部分とデータ部分の両方) に使用されるバッファースと、VSAM 要求の実行に必要な入出力関連制御ブロックに使用されるバッファースが入っています。バッファースは、サブプールという単位に結合されています。同じサブプール内のバッファースは、すべて同じ長さです。

OSAM バッファース・プールは、IMS のオンライン操作とバッチ操作に必要です。このプールには、OSAM データ・セットのデータ部分に使用されるバッファースと、OSAM 要求の実行に必要な入出力関連制御ブロックに使用されるバッファースが入っています。バッファースは、サブプールという単位に結合されています。同じサブプール内のバッファースは、すべて同じ長さです。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーに OSAM サブプールと VSAM サブプールを定義するほかに、IMS リソースがアクティブに使用されている間に OSAM サブプールと VSAM サブプールを動的に変更できます。データベース・バッファース・プール定義を動的に行うには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーにパラメーターを指定してから、タイプ 2 UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドを発行します。

OSAM 順次バッファース (SB) を使用するアプリケーション・プログラムまたはユーティリティーがアクティブになると、IMS は、OSAM SB プールを動的に作成します。IMS DB/DC 環境または DBCTL 環境で、オンライン・アプリケーションが SB を使用できるようにするには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーに SBONLINE 制御ステートメントを指定する必要があります。

SB を使用するアプリケーション・プログラムまたはユーティリティーのそれぞれに、独自の SB バッファース・プールがあります。アプリケーション・プログラムまたはユーティリティーによる SB の使用は、PSBGEN、//DFSCTL データ・セットの制御ステートメント、または SB 初期設定出口ルーチンのいずれかによって制御できます。

関連概念:

📄 動的データベース・バッファ・プールの概要 (データベース管理)

📄 OSAM および VSAM データベース・バッファの調整 (データベース管理)

VSAM サブプール定義

VSAM サブプールは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーの制御ステートメントの 1 つである、VSRBF 制御ステートメントを使用して定義します。

VSAM サブプールの定義には、VSRBF 制御ステートメントを使用します。このステートメントについては 1059 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー』で説明されています。必要なサブプールは、バッチ環境では DFSVSAMP データ・セットで、DB/DC 環境では IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーで指定します。VSAM のバッファと制御ブロックは、ほとんどの環境で 16 MB 境界より上に設けられます。

サブプールの最小数は 1、最大数は 11 です。1 つのサブプールを構成するバッファの数として IMS が計算する最小値は 3 で、最大値は 32,767 です。この計算は、領域タイプ、PCB の数、データ・セット・グループの数、およびデータベース編成に基づいて行われます。

あるデータベースについて次のすべての条件が該当する場合、そのデータベースは順次モードです。

- データベースは、バッチ・タイプの領域 (DLI または DBB) で作動する。
- データベースは、PSB 中のただ 1 つの PCB によってのみ参照される。
- データベース編成が HISAM、単一セグメント HISAM、または INDEX、HIDAM のいずれかで、非修飾 GN 呼び出しでアクセスされる。

バッファ・サイズは、0.5 KB、1 KB、2 KB、4 KB、8 KB、および 4 KB の倍数 (最大 32 KB) です。IMS は、32 KB までの有効な CI サイズを受け入れ、バッファ・サイズには、常にその CI サイズまたはそれ以上の値を使用します。例えば、30 KB の CI は 32 KB のサブプールを使用します。VSAM ファイルを使用しない場合、VSAM サブプールを定義する必要はありません。バッファ・ハンドラー・プールは、常に作成されます。

DL/I データベースのオープン時には、1 つのデータ・セットに、CI サイズに基づいた特定のバッファ・サブプールが割り当てられます。CI サイズは、割り当てられたサブプールのバッファ・サイズ以下でなければなりません。キー順データ・セット (KSDS) のデータ部分と索引部分の CI サイズが異なり、それぞれに対応するサブプールが存在する場合には、データ部分と索引部分に別個のサブプールを割り当てることもできます。VSAM は、レコード・サイズが小さい KSDS データ・セットを定義する場合に、INDEX 部分に DATA 部分より大きな CI サイズを割り当てることがあります。例えば、VSAM は、512 バイトの DATA CI サイズと 4096 バイトの INDEX CI サイズを割り当てることがあります。KSDS の INDEX 部分と DATA 部分の両方に対応するサブプールを定義する必要があります。(VSAM カタログ・リストは、各部分に割り当てられている CI サイズを示しています)。最大の CI でも問題なく収められるバッファをもつサブプールを 1 つ定

義することもできますし、プログラムが使用するさまざまなサイズの CI を考えて、それぞれに近いいくつかのサブプールを定義することもできます。

関連資料: バッファースプールの構造とバッファリングの考え方については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

動的データベース・バッファースプールの定義

IMS PROCLIB データセットの DFSVSMxx メンバーに VSAM サブプールを定義するほかに、IMS リソースがアクティブに使用されている間に VSAM サブプールを動的に変更できます。データベース・バッファースプールの定義を動的に行うには、IMS PROCLIB データセットの DFSDFxxx メンバーにパラメーターを指定してから、タイプ 2 UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドを発行します。

動的にオンラインになった DFSDFxxx バッファースプールの値は、DFSVSMxxx メンバーに指定された値を置き換えます。ただし、IMS の始動時にサブプールの定義を取得するために DFSDFxxx メンバーは読み取られません。DFSDFxxx メンバーに対する変更は、UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドによって開始された動的な変更の場合のみ処理されます。この場合にも、DFSVSMxx メンバーには、IMS の始動用のサブプールの定義が含まれている必要があります。

関連資料:

 UPDATE POOL コマンド (コマンド)

OSAM サブプールの定義

OSAM サブプールは、IOBF ステートメントと DBD ステートメントを用いて定義されます。必要なサブプールは、バッチ環境では DFSVSAMP データセットで、DB/DC 環境では IMS PROCLIB データセットの DFSVSMxx メンバーで指定します。

複数の OSAM サブプールを、同じバッファースizeをもつ (つまり、IOBF サブプールの定義ステートメントに指定される長さパラメーターが同じ) ものとして定義できます。次に、所定のデータセットを特定のサブプールに割り当てることができます。この融通性を有効に利用するには、サブプールがユーザーの定義した ID を持ち (ID サブパラメーターを使用)、当該データセットを識別するように DBD ステートメントがコーディングされていなければなりません。

データセットを特定のサブプールに割り当てたくない場合には、DBD サブプールの定義ステートメントをコーディングしてはなりません。同じバッファースizeと ID をもつ OSAM サブプールを複数定義しても、IMS は、そのバッファースizeをもつサブプールを 1 つしか作成しません。ただし、このサブプールに含まれているバッファースizeの数は、各サブプールに対して指定されたバッファースizeの合計と同じになっています。OSAM のバッファースizeと制御ブロックは、16 MB 境界より上に設けられます。バッチ環境では、OSAM バッファースizeおよび制御ブロックは専用アドレス・スペースに入れられます。ユーザーの OSAM バッファースize要件に対応するのに十分な領域サイズを割り振る必要があります。

動的データベース・バッファ・プール定義

IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーに OSAM サブプールを定義するほかに、IMS リソースがアクティブに使用されている間に OSAM サブプールを動的に変更できます。データベース・バッファ・プール定義を動的に行うには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーにパラメーターを指定してから、タイプ 2 UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドを発行します。

動的にオンラインになった DFSDFxxx バッファ・プールの値は、DFSVSMxxx メンバーに指定された値を置き換えます。ただし、IMS の始動時にサブプール定義を取得するために DFSDFxxx メンバーは読み取られません。DFSDFxxx メンバーに対する変更は、UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドによって開始された動的な変更の場合のみ処理されます。DFSVSMxx メンバーには、IMS の始動用のサブプール定義が含まれている必要があります。

関連資料:

 UPDATE POOL コマンド (コマンド)

OSAM バッファ・プールの互換性定義

OSAM バッファ・プールは、IOBF パラメーター・ステートメントを使用して定義された 1 つ以上のサブプールから構成されます。DB/DC 環境では、これらのステートメントは必須です。VSPEC パラメーターが指定されていないと、デフォルト・メンバーの DFSVSM00 が使用されます。しかし、バッチ環境での使用はオプションです。

バッチ環境で IOBF ステートメントを省略すると、以下に基づいて OSAM サブプールが作成されます。

- 実行用にロードされる DMB
- EXEC ステートメントの BUF= パラメーターで指定された値

BUF= パラメーターは、サブプールの互換性定義の計算に用いられる OSAM バッファ・プールのサイズを指定します。BUF= パラメーターで指定されたサイズが、必ずしも実際のバッファ・プール・サイズとなるわけではありません。ただし、指定されたサイズは、最終的なバッファ・プール・サイズに影響します。

バッファ・プールは、次のように生成されます。

- IMS が、実行用にロードされた各 DMB を調べ、OSAM DCB を探します。DCB からのバッファ長は、最も近い適切なサブプール・サイズ (0.5 KB、1 KB、2 KB など) に切り上げられ、サブプールの候補の作成に使用されます。似たような長さ要件をもつ DCB がいくつもあると、それだけ、そのサブプールのオカレンス数が増大します。
- 各サブプール候補の予想バッファ数が、実オカレンス数と最小オカレンス数の比から導き出されます。比が 4 倍されます。許されている最小バッファ数は、1 つのサブプールにつき 4 つです。
- 上で求めた比と、BUF= パラメーターで指定されたバッファ・プール・サイズを用いて、IMS が実際のサブプールとバッファを割り振ります。ここでの目標は、1 サブプール当たり少なくとも 4 つのバッファを割り振ること、そして指定されたサイズを超えないことです。このプロセスは、バッファ・サイズ

が最大のサブプールから始まり、最小のサブプールまで続きます。指定されたバッファ・プール・サイズによっては、要求されたサブプールのすべては作成できないこともあります。IMS は、少なくとも 4 つのバッファをもつサブプールだけを (最大のものから最小の順に) 指定されたサイズに入りきる範囲内で割り振っていきます。定義されたバッファ・プール・サイズがどのようであっても、最低限、4 つのバッファをもつサブプールが 1 つは割り振られます。このサブプールは、最大のバッファ・サイズ要件を満たせるだけのバッファ・サイズをもっています。

例: BUF= パラメーターは、10 KB として指定されています。ロードされた DMB と、OSAM DCB で必要なブロック・サイズを調べたところ、2 つのサブプールが必要なことがわかりました。1 つは 1 KB バッファのサブプール、もう 1 つは 4 KB バッファのサブプールです。各サブプールに最小数のバッファを設けると、バッファ・プール全体のストレージは 20 KB となります。BUF= で指定されているサイズは 10,000 バイトです。すべての要求をサポートするには、4 KB バッファのサブプールを割り振らなければなりません。1 KB バッファのサブプールは、割り振られません。こうして、4 つの 4 KB バッファを含む 1 つのサブプールを持つバッファ・プールが割り振られます。指定されたのは 10,000 バイトですが、実際のサイズは 16 KB (および制御域) です。

VSAM および OSAM サブプールの指定

VSAM および OSAM サブプールを指定するには、DFSVSAMP データ・セットまたは IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーの制御ステートメントを使用します。

以下の例に示す制御ステートメントでは、それぞれが 2 KB のバッファを 4 つ含む OSAM サブプールが 1 つと、2 つの VSAM サブプールが作成されます。最初のサブプールは、2048 バイトのバッファを 4 つ含んでいます。2 番目のサブプールは、1024 バイトのバッファを 15 個含んでいます。新しい KSDS レコードは、大量挿入を使用します。

```
IOBF=(2K,4,N,N)
VSRBF=2048,4
VSRBF=1024,15
OPTIONS,INSERT=SEQ
```

これらの制御ステートメントの指定のしかたについては 1059 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー』の項を参照してください。

IMS バッチ環境では、例に示した制御ステートメントが //DFSVSAMP データ・セットから与えられます。さらに、//DFSVSAMP データ・セットからは GTF トレース・オプションが与えられます。GTF トレース・レコードは、OSAM バッファ・ハンドラーに対する入出力要求の流れを反映しています。

IMS 環境では、IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーから上記のステートメントが与えられます。DFSVSAMP を、ユーザー・アプリケーション・ファイルと同じ PDS に入れしないでください。こうすると、DFSRTM00 で ABEND0C4 が発生します。GTF トレース・レコードについて詳しくは、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

動的データベース・バッファ・プール定義

IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーに OSAM サブプールと VSAM サブプールを定義するほかに、IMS リソースがアクティブに使用されている間に OSAM サブプールと VSAM サブプールを動的に変更できます。データベース・バッファ・プール定義を動的に行うには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーにパラメーターを指定してから、タイプ 2 UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドを発行します。

動的にオンラインになった DFSDFxxx バッファ・プールの値は、DFSVSMxxx メンバーに指定された値を置き換えます。ただし、IMS の始動時にサブプール定義を取得するために DFSDFxxx メンバーは読み取られません。DFSDFxxx メンバーに対する変更は、UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドによって開始された動的な変更の場合のみ処理されます。DFSVSMxx メンバーには、IMS の始動用のサブプール定義が含まれている必要があります。

関連資料:

 UPDATE POOL コマンド (コマンド)

OSAM 順次バッファリングのための指定

SBONLINE 制御ステートメントを用いて、IMS DB/DC 環境または DBCTL 環境で OSAM 順次バッファリング (SB) を使用できます。

SBONLINE 制御ステートメントの指定の詳細については 1059 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー』を参照してください。

特定のアプリケーション・プログラムまたはユーティリティによる SB の使用には、次の 1 つ以上の要素が関係します。

- PSBGEN
- //DFSCTL データ・セットに含まれている制御ステートメント
- SB 初期設定出口ルーチン

関連資料: 詳しくは、「IMS V15 データベース管理」を参照してください。

また、IMS バッチ領域または IMS 従属オンライン領域の //DFSCTL データ・セットに含まれている制御ステートメントを通じて SB の使用を要求する方法についての詳細は、262 ページの『順次バッファリング制御ステートメントの指定』を参照してください。

64 ビット・ストレージ・プールの作成とサイジング

システム定義タスクにおける 64 ビット・ストレージ・プールの作成。IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの ACBIN64 パラメーターに適切なサイズを指定できるようにするには、その前にいくつかの計算を行う必要があります。

計算は、DASD 割り振りまたは 31 ビットの非常駐プール・サイズのサイズに基づいて行うことができます。

PSB および DMB ACB メンバーにどれだけの 64 ビット・ストレージを割り振る必要があるかを計算するには、ACB ライブラリーのすべての非常駐 PSB と非常駐 DMB でどれだけのストレージが使用されているかを計算します。DEDB DMB は、常に 31 ビット・ストレージに常駐しています。DMB も PSB も同じ 64 ビット・プールに常駐するため、これらのメンバーすべてに対応するのに十分なストレージを割り振る必要があります。

以下に、いくつかの例を示します。

- ACB ライブラリーのすべての非常駐 PSB と非常駐 DMB に対する現行の DASD スペースの割り振りは、3390-9 では 2150 シリンダーですが、これはおよそ 1.9 GB の DASD スペースです。64 ビット・プールに可能な限りの ACB メンバーを含めるのに十分なスペースを確保するには、ACBIN64=2 と指定します。
- ACBLIB データ・セットには、57000 の ACB メンバーがあります。これらの ACB メンバーの累積サイズは、約 850 MB です。非常駐の DMB プールのサイズは 250 MB です。非常駐の PSB プールのサイズは 300 MB です。したがって、ACBIN64=1 と指定します。

IMS および IMSRDR プロシージャへの z/OS によるアクセスの可能化

IMS および IMSRDR プロシージャは、IMS 制御プログラム領域とメッセージ領域を開始します。ユーザーは、サンプル・プロシージャを IMS.SDFSPROC から IMS.PROCLIB にコピーすることができ、それらを SYS1.PROCLIB に追加する必要があります。

JES2 または JES3 を伴う z/OS: IMS.PROCLIB を SYS1.PROCLIB に連結するか、以下のプロシージャを SYS1.PROCLIB に移動します。

- IMS
- IMSRDR
- DBC
- DBRC アドレス・スペース・プロシージャ
- DL/I アドレス・スペース・プロシージャ
- DXRJPROC : IRLM プロシージャ
- DFSMPR
- DFSWTnnn

IMS PROCLIB データ・セットは、マスター・カタログに入っていない限りなりません。あるいは、そのボリューム通し番号と装置が DD ステートメントに指定されていることを確認してください。そうでないと、JES2 は初期設定できません。

IMS /START REGION コマンドで従属領域ジョブ (IMSMMSG、IMSWTnnn) を指定する場合には、それを IMS.JOBS に追加しておかなければなりません。

関連資料:

752 ページの『DBC プロシージャ』

758 ページの『DBRC プロシージャ』

778 ページの『DFSMPR プロシージャ』

- 783 ページの『DLISAS プロシージャ』
- 786 ページの『DXRJPROC プロシージャ』
- 793 ページの『IMS プロシージャ』
- 819 ページの『IMSRDR プロシージャ』

PL/I 最適化プログラムで使用する PL/I モジュールの編成

PL/I 最適化プログラムを使用する IMS アプリケーションでは、PL/I モジュールを適切に編成することで応答時間を短縮できます。

PL/I モジュールを編成するには、以下を実行します。

- いくつかの異なるプログラム・ライブラリーを、領域ごとに 1 つ使用する。そのライブラリーに、当該アプリケーションに必要なモジュールのみを入れます。サポート用のモジュール (例えば、PL/I 一時ライブラリー・モジュールなど) もすべて含めます。
- PL/I ライブラリーをメッセージ領域 STEPLIB に連結する。
- 必要なサポート用モジュールをリンク・パック域に入れる。仮想環境では、長期的なソリューションとしてお勧めします。
- モジュールに対して IMS PRELOAD を使用する。

注意: バインド時には、マルチタスキングに PL/I 最適化コンパイラーを使用してはなりません。SYS1.PLITASK を SYSLIB データ・セットとして使用してはなりません。

順次バッファリング制御ステートメントの指定

6 種類の順次バッファリング制御ステートメント SBPARM、SBIC、SBCO、SBSNAP、SBESNAP、および SNAPDEST を使用して、順次バッファリングに関連する定義を指定およびオーバーライドできます。

SB 制御ステートメントにより、以下を行うことができます。

- SB バッファ・ハンドラーに、どの入出力操作のバッファリングを行わせるかを指定する。
- バッファリングのパフォーマンスを向上させるために、デフォルトのバッファの数の設定をオーバーライドする。
- 出口ルーチンの変更や、PSB の再生成を行うことなく、さまざまな SB 指定をテストしてみる。
- SB 問題判別補助プログラムを使用する。

SB 制御ステートメントは、//DFSCCTL という DD 名をもつデータ・セットに入っています。//DFSCCTL DD ステートメントは、IMS バッチ領域または IMS 従属オンライン領域の JCL に含めることができます。//DFSCCTL DD ステートメントは、順次データ・セット、または区分データ・セットのメンバーを指し示さなければなりません。//DFSCCTL データ・セットのレコード・フォーマットは、F、FB、FBS のいずれかです。

オンライン・イメージ・コピーなどの IMS ユーティリティに対して、順次バッファリングは、SB 初期設定出口ルーチンを使用してデフォルトの処置として呼び出すことができ、SB 制御ステートメントは特に必要ありません。

関連資料:

- SB 制御ステートメントに関する構文とキーワードについては、1173 ページの『順次バッファリング制御ステートメント』を参照してください。
- SB 初期設定出口ルーチンについては、「IMS V15 出口ルーチン」を参照してください。

高速順次処理制御ステートメントの使用

以下に、高速順次処理 (HSSP) 制御ステートメントの概要を示します。

HSSP 制御ステートメントにより、以下を行うことができます。

- 選択した PCB を HSSP で処理するための環境をセットアップする。
- 指定した DEDB エリアのイメージ・コピーを作成し、ログに記録されるデータ量を削減する。
- 特定の HSSP または非 HSSP アプリケーション・プログラムのアクセスを指定 DEDB エリアに限定する。
- ユーティリティ専用バッファを 31 ビット拡張共通ストレージ (ECSA) または 64 ビット共通ストレージに割り振るかどうかを指定します。

以下の HSSP 制御ステートメントを指定できます。

SETO SETO 制御ステートメントには、HSSP で PCB を処理するときのオプションを指定します。

SETR SETR 制御ステートメントは、アプリケーション・プログラムのスケジューリング時に処理すべきデータベースを指し示す一連の PCB を指定します。データベースを指し示す PCB が PSB 内に複数ある場合には、同じデータベースに対する各 PCB のアクセスを制限することができます。この制限のもとでは、各プログラムが、DEDB 内の一定範囲のデータにしかアクセスできなくなります。

SETU SETU 制御ステートメントは、ユーティリティ専用バッファを 31 ビット拡張共通ストレージ (ECSA) または 64 ビット共通ストレージに割り振るかどうかを指定します。このステートメントが指定されていない場合は、バッファは ECSA 内に割り振られます。

SETO および SETR ステートメントからは、HSSO、HSSR、および HSSD の各制御ブロックが作成されます。これらの制御ブロック (特に、イメージ・コピー・データ・セットを表す制御ブロックと、UOW ロッキングに使用される制御ブロック) は、フォーマット設定され、オフラインでダンプされます。これらの制御ステートメントは、DFSCCTL データ・セットにあります。

関連資料: HSSP 制御ステートメントに関連する構文とキーワードについては、1181 ページの『高速順次処理制御ステートメント』を参照してください。

DBCTL データベースによる CCTL ユーザーのサポート

DBCTL は IMS の 1 つの機能で、DBCTL のもとで、コーディネーター・コントローラー・サブシステム (CCTL) と呼ばれるサブシステムから、DL/I 全機能データベース、HALDB、および高速処理データベース (DEDB) へのアクセスを可能にします。

CCTL は、データベース・リソース・アダプター (DRA) を使用して DBCTL と通信するトランザクション管理サブシステムです。

『CCTL の準備』では、DRA を使用可能にするのに CCTL に必要とされるインストール作業について説明します。

関連資料: DRA インターフェースを使用するための CCTL プログラミング要件および CCTL としての IBM CICS® Transaction Server for z/OS に関するインストール上の問題については、「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」を参照してください。

図 13 に、DRA インターフェース、CCTL、および DBCTL の関係を示します。

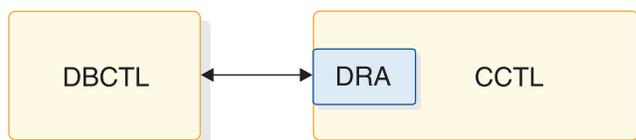


図 13. DBCTL への DRA インターフェース

DBCTL 定義の際には、データベース、PSB、バッファ・プールなどの CCTL 要件を十分に考慮しなければなりません。DBCTL ステージ 1 定義の入力のサンプルについては 461 ページの『IMS DBCTL 環境』を参照してください。

CCTL の準備

DRA 環境を使用可能にするには、CCTL を準備するステップが必要です。

以下の手順を実行します。

1. DRA 始動/ルーター・ルーチン (DFSPRR0) が CCTL ロード・ライブラリーにあることを確認してください。このルーチンは、IMS 定義プロセスで作成される IMS.SDFSRESL からコピーできます。あるいは、IMS.SDFSRESL を CCTL ステップ・ライブラリーに連結することも可能です。
2. DFSPZPxx ロード・モジュールが CCTL ロード・ライブラリーにあることを確認してください。このロード・モジュールは DRA 始動テーブルです。xx は、始動テーブル名の接尾部です。CCTL が DRA 初期設定要求で指定します。IMS 配布ライブラリー DLIB における DFSPZPxx のソース・コードは、DFSPZP00 です。DFSPZPxx に対するすべての修正が行われた後、IMS DLIBS を用いてアセンブルされます。デフォルトのロード・モジュール DFSPZP00 が、IMS.SDFSRESL にあります。このロード・モジュールには、必

要な DRA 初期設定パラメーターのうち、2 つを除くすべてのパラメーターのデフォルトが含まれています。どのデフォルトも、初期設定 (INIT) 要求自体で他の値にオーバーライドできます。

DRA コードの残りの部分は、DFSPRRC0 によって動的に割り振られるいずれかのロード・ライブラリーになければなりません。このロード・ライブラリーの DDNAME と DSNAME は、始動テーブルか初期設定要求で指定されます。デフォルトの DSNAME は IMS.SDFSRESL です。IMS 定義プロセスでは、すべての DRA コードがこれに入れられるからです。

関連資料: DFSPZP00 のサンプル・ソース・コードと、DFSPRP マクロで指定するパラメーターについては、1188 ページの『CCTL 領域のデータベース・リソース・アダプター始動テーブル』を参照してください。

ACF/VTAM 端末のための IMS ETO サポートの使用可能化

IMS 拡張端末オプション・サポート (IMS ETO サポート) では、少なくとも 1 つのユーザー記述子と 1 つのログオン記述子が必要です。

関連資料:

1008 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCMx メンバー』

1023 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCTy メンバー』

ETO 記述子

システムで ETO サポートを使用可能にするには、1 つの選択として、IMS が ETO 記述子を作成するように、システム定義時に要求しておく方法があります。それには、IMSCtrl マクロの ETOFEAT キーワードを使用します。

記述子には、動的セッションの確立に必要な、端末装置とユーザーについての情報が入れられます。次の 4 タイプの記述子があります。

ログオン

MFS 装置

MSC

ユーザー

システム定義で作成された記述子は、IMS.PROCLIB データ・セットにある DFSDSCMx メンバーに入っています。後で、同じステージ 1 入力デッキを使ってシステム定義をやり直すと、DFSDSCMx メンバーは上書きされます。TSO または z/OS ユーティリティを使用して記述子を作成する場合には、その記述子を DFSDSCTx メンバーに入れることにより、DFSDSCMx メンバーの置き換え時に記述子が消失するのを回避してください。システム定義時に作成され、DFSDSCMx に入っている記述子は、TSO または z/OS ユーティリティで更新できます。

DFSDSCMx の接尾部は、常に中核の接尾部です。DFSDSCTy のデフォルト接尾部は 0 ですが、DSCT= JCL パラメーターで他の文字を指定することもできます。記述子ステートメントはいずれも、80 文字の長さでなければなりません。指定内容は、すべて大文字に変換されます。

関連タスク:

☞ 拡張端末オプションの管理 (コミュニケーションおよびコネクション)

関連資料:

528 ページの『IMSCTRL マクロ』

☞ トランザクション・マネージャー出口ルーチン (出口ルーチン)

1008 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDDSCMx メンバー』

ETO 記述子定義の規則

ETO 記述子を定義するときは以下の規則に従います。

- キーワード相互間、あるいはパラメーター・セット相互間の区切りには、1 つ以上のブランクを使用してください。
- キーワードとそのパラメーターの内部にブランクを挿入してはなりません。
- キーワードと関連パラメーターの区切りには、等号 (=) を使用します。
- キーワードは簡略化できません。
- 1 つのキーワードに複数のパラメーターがある場合、そのパラメーター相互間はコンマで区切ります。
- 各キーワードには、少なくとも 1 つのパラメーターを指定します。
- 個々の記述子ごとに使用できるレコード数は、512,000 までです (コメントを除く)。

キーワードと関連パラメーター・セットは、次のステートメントに継続することができます。ただし、最初のステートメントの末尾にも、次のステートメントのパラメーターの先頭にも、ブランクがあってはなりません。継続ステートメントは、1 から 10 桁目に同じ記述子タイプと名前をもち、パラメーター指定の続きは 12 桁目から始まります。キーワードを指定する場合には、それに伴うパラメーターも必ず指定しなければなりません。キーワードの直後にブランクやコンマがあると、無効と見なされます。

複数のパラメーターをサポートするキーワードで、しかも最初のパラメーターのみが指定されている場合、括弧はなくてもかまいません。それ以外の場合は、括弧が必須です。

キーワードに定位置パラメーターがある場合に、省略した定位置パラメーターの後に別のパラメーターを指定するときは、コンマを使用できます。次に、有効な使用例を示します。

```
LTERMA=(ABC,,1)
```

LTERMA には定位置パラメーターがあります。これは正しい指定例です。

以下に、無効な例を示します。

```
LTERMB=(ABC,,1,)  
OPTIONS=(TRANSRESP,)  
OPTIONS=(,SYSINFO)
```

LTERMB の例は、コンマの後にパラメーターを入れる必要があるため、無効です。OPTIONS の例も、両方とも無効です。このキーワードには定位置パラメーターはありません。

ETO 記述子のオーバーライド

記述子が DFSDSCTy と DFSDSCMx の両方で定義されている場合、DFSDSCTy メンバーの記述子が DFSDSCMx メンバーの記述子をオーバーライドします。

メッセージは出されません。

1 つの記述子が同じメンバーで複数回定義されていると、エラー・メッセージ DFS3661 が出されます。IMS が使用するのは、最後に定義された記述子です。同じ記述子が DFSDSCTy メンバーで一度定義され、さらに DFSDSCMx メンバーで 1 回以上定義されている場合、DFSDSCTy メンバーの記述子が使用され、エラー・メッセージは出されません。

ログオン記述子

ログオン記述子は、ログオン・セッションを設定した端末の物理的特性についての情報を IMS に提供します。

システム定義で ETO 記述子の作成を要求すると、VTAM の TYPE および TERMINAL マクロ・セットごとにログオン記述子が作成されます。

IMS はシステム定義中にデフォルトのログオン記述子も作成します。これは、そのタイプの最大多数の端末に固有の特性を定義する TYPE および TERMINAL マクロ・ステートメントを反映しています。

デフォルトのログオン記述子では表現できない端末については、IMS は、固有のログオン記述子を作成します。

IMS は、以下の端末タイプには ETO ログオン記述子を作成しません。

- 1 次または 2 次 MTO として定義されている端末
- XRF ISC リンクとして定義されている LUTYPE6 端末

IMS が作成する固有のログオン記述子を維持して使用することも、それらを破棄することもできます。固有のログオン記述子を破棄するために、以下を実行できます。

- それらの端末を、デフォルトのログオン記述子に基づいて操作する
- 独自のインストール・デフォルト・ログオン記述子を 1 つ以上作成して、個々の端末にログオンするために必要な記述子を選択するためのインストール・ログオン出口ルーチン (DFSLGNX0) をコーディングする

システム定義プロセスでは、装置タイプごとに最大 37 のログオン記述子が作成されます。各記述子のデフォルトの接尾文字は 0 です。記述子のこの最後の 1 文字によって、名前が固有であることが保証されます。この文字は、最も一般的な記述子では空白です。ついで、0 から 9、A から Z が使用されるので、全部で 37 通りの記述子が作成可能です。

最も一般的な 37 個の端末定義とも一致しない端末定義があると、1 桁目にアスタリスクが挿入され、ステートメントの以後の各桁が 1 桁ずつ右寄せされて、コメント・ステートメントに変えられます。

システム定義中に作成されるユーザー記述子は、静的に定義されている LTERM 名が原因でエラー・メッセージが出ないように、すべてコメント・ステートメントとして作成されます。

一般に、異なる LU タイプとオプション構成ごとに 1 つずつの総称的なログオン記述子が存在します。記述子は作成されると、同じ LU タイプとオプション構成についてのログオンを、いくつでもサポートできます。

ログオン記述子の形式は次のとおりです。

```
L Descriptor name Parm(1) Parm(2) Parm(3)
L Descriptor name Parm(4) Parm(5) Parm(n)
```

1 つの記述子に必要なすべてのパラメーターが、1 つのレコードには収まらないことがあります。その場合は、同じ記述子名をもつ複数のレコードを使用して、記述子を定義します。

関連タスク:

 ログオン記述子の作成 (コミュニケーションおよびコネクション)

MFS 装置記述子

静的に定義された端末とは異なる特性をもつ端末が動的に追加されるとき、MFS 装置記述子を使用すれば、その特性を定義することができます。

MFS 装置記述子は、MFS 装置特性テーブル (DCT) ユーティリティーによって使用されます。このユーティリティーは、DCT にある画面情報 (例えば、3270 画面サイズと機能情報) を更新し、システム定義なしで新しい MFS デフォルト形式を作成します。

関連資料: MFS DCT ユーティリティーの使用法について詳しくは、「IMS V15 システム・ユーティリティー」を参照してください。

MFS 装置記述子の形式

MFS 装置記述子の形式は、次のとおりです。

```
D Descriptor name Parm(1) Parm(2) Parm(3)
```

MFS 装置記述子パラメーター

MFS 装置記述子でサポートされるパラメーターには、TYPE=、SIZE=、および FEAT= の 3 つがあります。

MFS 装置記述子の例

```
Col      Col
1        12
D        TYPE=3270-A04 SIZE=(43,80) FEAT=IGNORE
```

詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャラーのパラメーターについての説明』のパラメーターの説明を参照してください。

MSC 記述子

MSC 記述子は、リモート NAME マクロを、システム定義中に定義された MSC リンクに関連付けます。

システム定義時における記述子の作成を ETOFEAT で指定しておく、MSNAME マクロ・ステートメントごとに 1 つの MSC 記述子が作成されます。

MSC 記述子の形式

MSC 記述子の形式は次のとおりです。

```
M Link name name1 name2 namen
```

MSC 記述子には、記述子名でなくリンク名が指定されます。リンク名とは、リトリブされる記述子の名前です。名前パラメーターには、リンク名によりアクセスできる任意の有効なリモート LTERM 名を指定してください。1 つのリンク名に必要なすべてのパラメーターが、1 つのレコードには収まらないことがあります。その場合は、同じリンク名をもつ複数のレコードを使用して、記述子を定義してください。

MSC 記述子パラメーター

MSC 記述子でサポートされるパラメーターは、次のとおりです。

descriptor type

記述子が MSC (M) タイプであることを指定します。

descriptor name

MSNAME マクロにあるリンク名を指定します。

remote LTERM name

リモート IMS システムで定義された物理端末と関連付けられている論理端末の名前を指定します。

ユーザー記述子

ユーザー記述子も、システム定義時に ETO サポートのために作成される記述子です。ノード・ユーザー記述子は、本質的にはマイグレーション・エイドで、特定端末に関連するメッセージ・キューとオプションを、マイグレーション中、無変更のままにすることができます。

ユーザー記述子も、システム定義時に ETO サポートのために作成される記述子です。次の 3 タイプのユーザー記述子があります。

- DFSUSER
- Node
- お客さま作成

ノード・ユーザー記述子は、本質的にはマイグレーション・エイドで、特定端末に関連するメッセージ・キューとオプションを、マイグレーション中、無変更のまま使用できるようにします。しかし、ノード・ユーザー記述子からは、出力セキュリティは得られません。

関連資料: ユーザー記述子の形式の詳細については、「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」を参照してください。

ユーザー記述子は、個々の VTAM TERMINAL マクロ・ステートメントまたは VTAMPOOL SUBPOOL マクロ・ステートメントから生成されます。VTAM TERMINAL マクロ・ステートメントから作成された記述子 (例えば、ノード・ユーザー記述子) は、端末と同じ名前になります。VTAMPOOL SUBPOOL マクロ・ステートメントから作成される記述子は、サブプールと同じ名前になります。

IMS システム定義時に SUBPOOL マクロ・ステートメントから作成されるユーザー記述子では、応答オプション (TRANSRESP、NORESP、FORCRESP) を設定することはできません。これは、応答オプションが、TERMINAL ステートメントで静的定義されるためです。SUBPOOL ステートメントから作成されるユーザー記述子には、そのシステムに適した応答オプションを追加する必要があります。

DFSUSER 記述子

ETO 記述子の作成を IMS に要求すると、IMS はただ 1 つ、デフォルト・ユーザー記述子の DFSUSER を作成します。ここには、デフォルトのユーザー特性が定義されています。DFSUSER 記述子の内容は、最も一般的なユーザー・オプション・セットです。ほかに使用可能なユーザー記述子がないとき、IMS はサインオン要求を受けると、この記述子を用いてユーザー・キュー構造とメッセージ・キュー構造を動的に作成します。メッセージ・キュー名はユーザー ID と同じです。DFSSGNX0 サインオン出口ルーチンを通じてキュー名やその他のオプションを追加するのにも、DFSUSER を使用できます。

関連資料: DFSSGNX0 出口ルーチンの用法について詳しくは、「IMS V15 出口ルーチン」を参照してください。

推奨事項: ETO へのマイグレーションが完了した後は、ほとんどのユーザーに DFSUSER 記述子を使用してください。

ノード・ユーザー記述子

ノード・ユーザー記述子は、システム定義時に作成されます。IMSシステム定義に含まれる各端末につき、1 つずつ作成されます。ノード・ユーザー記述子は、たとえば DFSUSER オプションと一致していても作成されますが、並列セッション・サポート用に定義された ISC 端末の場合は例外です。

お客さま作成のユーザー記述子

お客さま作成のユーザー記述子は、お客さまが独自の基準を満たすように設計したユーザー記述子です。お客さま作成のユーザー記述子の名前は、ユーザー ID と同じです。

ユーザー記述子の形式

ユーザー記述子の形式は、お客さま作成、ノード、DFSUSER のどれにも共通で、次のとおりです。

```
U username parm1 parm2 parmn
```

U は、記述子タイプ (USER) であり、Username は DFSUSER、ユーザー ID、またはお客様提供の TERMINAL または SUBPOOL マクロ・ステートメントの名前フィールドからのノード・ユーザー名です。

parm (1...n) には、パラメーター ASOT=、LTERM=、OPTIONS=、AUTLGN=、AUTLMOD=、AUTLDESC=、および AUTLID= のいずれかを使用できます。

ハッシュ・テーブル・スロット数の指定

静的に定義されたリソースに対して IMS が作成するハッシュ・テーブル・スロットの数は、リソースの総数によって決まります。スロットは追加で指定することができます。

静的に定義されたリソース (例えば、LTERM、物理端末、ユーザー) に対して IMS が作成するハッシュ・テーブル・スロットの数は、リソースの総数の 8 分の 1 です。動的に作成されるリソース (会話、LTERM、物理端末、ユーザー) のためにスロットの追加を要求するときは、原則として、動的リソースの推定総数の 8 分の 1 を目安にします。この値は調整しなければならないことがあります。特定のハッシュ・テーブルに対するスロット数の設定については、793 ページの『IMS プロシージャー』、および 761 ページの『DCC プロシージャー』の LHTS、NHTS、および UHTS の各パラメーターに関する項を参照してください。

HALDB 区画選択処理

DL/I 呼び出しの処理を単一 HALDB 区画あるいは HALDB 区画の範囲に制限することができます。このためには、制御ステートメントを渡すために DD 名 DFSHALDB を指定した DD ステートメントを使用します。DFSHALDB は、バッチ・ジョブ、BMP (バッチ・メッセージ処理従属オンライン領域)、または JBP (Java バッチ処理従属オンライン領域) の JCL で供給する必要があります。

HALDB 区画選択処理のための制御ステートメント

```
▶▶—HALDB PCB=-(nnnn,pppppppNUM=yyy)▶▶  
          ddddd
```

各 HALDB 制御ステートメントには、必要パラメーターが指定された PCB キーワードを組み込む必要があります。それぞれの制御ステートメントに必要なパラメーターは 1 行ごとに入力し、同一行に継続して入力することはできません。複数の HALDB 制御ステートメントを入力できます。DB PCB 番号を重複させないでください。重複すると、最後に読み取られた制御ステートメントによって、前のステートメントがオーバーライドされます。

HALDB 制御ステートメントが構文的に正しければ、テーブルに項目として記載されます。テーブル内の最大項目数は 20 です。それ以降読み込まれるすべてのステートメントは、既にテーブルに記載された項目の重複ステートメントでない限りは構文的に正しくても無視され、U0201 異常終了となります。

HALDB 区画選択処理のためのパラメーターの記述

nnnn

PSB で定義した DB PCB の相対番号としての DB PCB 番号。

dddddddd

DB PCB のラベルまたは名前。

ppppppp

区画名。このパラメーターは必須です。

NUM=yyy

この PCB の使用に限定されている、指定された区画から始まる連続した区画の範囲。連続区画の範囲は、区画選択の順序として定義され、これは DFSHALDB ステートメントで指定された宛先区画から始まる、次の選択された区画です。次の区画は、HALDB のために定義されたハイ・キー、または区画選択出口によって定義された処理順序を使って決定されます。このパラメーターはオプションです。

以下の例では、HALDB 区画選択処理ステートメントの使用方法を示しています。

単一区画制限のための DFSHALDB

```
HALDB PCB=(4,POHIDKA)
HALDB PCB=(PCBNUM2,POHIDJA)
```

範囲区画制限のための DFSHALDB

```
HALDB PCB=(3,PVHDJ5A,NUM=4)
HALDB PCB=(PCBNUM7,PVHDJ5B,NUM=3)
```

HALDB 区画選択処理で生成される報告書

HALDB 区画選択処理を使用すると、SYSHALDB データ・セット内に「HALDB Selective Partition Processing」という報告書が生成されます。この報告書には、発行された制御ステートメントと、各ステートメントの受諾もしくはリジェクトの理由が示されています。妥当性検査され、受け入れられた制御ステートメントについては、「Syntactically correct」と表示されます。次の表では、構文的に正しいステートメントに対して出される可能性があるその他のメッセージ、およびそれに付随するメッセージを示しています。

表 33. HALDB 区画選択処理で生成された報告書にあるメッセージ

メッセージ	説明
Duplicate, overrides previous statement	同じ PCB に対する HALDB ステートメントは既に検出されました。現行のステートメントは、前の HALDB ステートメントをオーバーライドします。
Ignored, number of valid statements exceeds 20	20 ステートメントしか許されていないのに、20 を超える HALDB ステートメントがありました。HALDB ステートメントの数を 20 以下に減らしてから、ジョブを再実行してください。このメッセージが表示された場合、U0201 で異常終了します。

表 33. HALDB 区画選択処理で生成された報告書にあるメッセージ (続き)

メッセージ	説明
NUM parameter must be non-zero numeric	NUM キーワードで指定する区画範囲は、ゼロでない 1 から 999 までの値でなければなりません。
NUM value exceeds three digits	NUM キーワードで指定する区画範囲は、ゼロでない 1 から 999 までの値でなければなりません。
An equal sign must follow NUM keyword	HALDB ステートメントで、NUM キーワードの後には等号が続かなければなりません。HALDB ステートメントに等号を追加してください。
The NUM keyword is missing	区画名の後にコンマが検出されましたが、NUM キーワードは存在しませんでした。HALDB ステートメントの定位置パラメータの構文を検査するか、あるいは制限のための NUM キーワードと区画範囲を追加するか、してください。
NUM parameter is missing	NUM キーワードが検出されましたが、NUM パラメータ値は存在しませんでした。HALDB ステートメントの定位置パラメータの構文を検査するか、あるいは制限のための NUM キーワードと区画範囲を追加するか、してください。

構文的に正しくない HALDB 制御ステートメント (処理されてリジェクトされたステートメント) については、発行されるメッセージと説明を次の表に示しています。

表 34. 構文が不適切な HALDB ステートメントで生成された報告書内のメッセージ

メッセージ	説明
No HALDB statement type	DFSHALDB データ・セットは HALDB ステートメントを含んでいません。このエラーを回避するために HALDB ステートメントを追加してください。
A space must follow HALDB statement type	HALDB ステートメントでは HALDB の後と PCB キーワードの前にスペースが必要です。
PCB keyword missing	必要なキーワード PCB が見つかりませんでした。HALDB ステートメントを正しく処理するには PCB キーワードが必要です。
Equal sign must follow PCB keyword	PCB キーワードに続く等号がありません。HALDB ステートメントを正しく処理するには、PCB キーワードに続いて等号が必要です。
Open parenthesis must follow equal sign	PCB= の後に左括弧 "(" がありません。HALDB ステートメントを正しく処理するには、PCB= に続いて左括弧 "(" が必要です。

表 34. 構文が不適切な HALDB ステートメントで生成された報告書内のメッセージ (続き)

メッセージ	説明
Second parameter may be missing	HALDB 区画を指定する必要があります。区画名を追加するか、あるいは定位置パラメーターの構文が正しいことを検証してください。
First parameter exceeds four digits	DB PCB 番号は 4 桁の値を超えることができません。DB PCB 番号を正しいものに変更してください。
Delimiter is not a comma	パラメーター値間のコンマが欠落しています。コンマは定位置パラメーターの区切り文字として使用します。コンマを追加するか、あるいは定位置パラメーターの構文が正しいことを検証してください。
Partition name must start with an alpha	HALDB 区画名は英字で始まる必要があります。区画名を追加するか、あるいは定位置パラメーターの構文が正しいことを検証してください。
Delimiter is not a close parenthesis	HALDB ステートメントで、右括弧 ")" が欠落しています。PCB パラメーターを括るよう右括弧 ")" を追加してください。
Partition name exceeds seven characters	HALDB 区画名は 7 文字以下でなければなりません。区画名を追加するか、あるいは定位置パラメーターの構文が正しいことを検証してください。
Invalid character in partition name	HALDB 区画名に無効文字が含まれています。区画名を追加するか、あるいは定位置パラメーターの構文が正しいことを検証してください。
Statement contains all spaces	HALDB ステートメントが欠落しています。有効な HALDB ステートメントを追加してください。
Invalid statement input	HALDB ステートメントが見つかりましたが、完全なものではありません。HALDB ステートメントの構文および指定した定位置パラメーターを検査してください。
Space must follow close parenthesis	右括弧 ")" の後にスペースが必要です。右括弧 ")" の後にスペースを追加してください。
First parameter missing	PCB 番号またはラベルが欠落しています。PCB 名またはラベルを追加するか、あるいは定位置パラメーターの構文が正しいことを検証してください。
Comma and part name missing	HALDB ステートメントに PCB 番号かラベルしかありません。区画名を追加するか、あるいは定位置パラメーターの構文が正しいことを検証してください。

表 34. 構文が不適切な HALDB ステートメントで生成された報告書内のメッセージ (続き)

メッセージ	説明
Partition name is missing	HALDB ステートメントに HALDB 区画名を指定する必要があります。区画名を追加するか、あるいは定位置パラメーターの構文が正しいことを検証してください。
Partition name starts with numeric	HALDB 区画名は英字で始まる必要があります。区画名を追加するか、あるいは定位置パラメーターの構文が正しいことを検証してください。
First parameter must not be zero	PCB 番号はゼロ以外の番号でなければなりません。DB PCB 番号にゼロ以外の番号を追加してください。
Comment statement	HALDB ステートメントの 1 桁目にアスタリスクがあります。このステートメントはコメントとみなされ、スキップされます。

すべてのステートメントの検証が済むと、ジョブは異常終了コード U0201 で異常終了します。

JVM 使用統計の取り込み

IMS を使用可能にして、IMS 従属領域内で実行される永続 Java 仮想マシン (JVM) の使用統計を収集できます。JVM 使用統計は、z/OS システム管理機能 (SMF) にタイプ 29、サブタイプ 2 レコードとして取り込まれます。

IMS で JVM 使用統計を収集できるようにするには、まず以下のすべての前提条件が満たされていることを確認します。

- IMS Universal JDBC ドライバーの最新バージョンがダウンロードされ、既存のすべての IMS Universal JDBC ドライバー・ファイルが最新バージョンのファイルに置き換えられている。特に、imsudb.jar ファイルと imsutm.jar ファイルは最新バージョンを使用する必要があります。
- SMF が z/OS にインストールされている。
- z/OS 内の SMF パラメーター SYS1.PARMLIB(SMFPRMxx) の設定で、タイプ 29、サブタイプ 2 のレコードを受け入れるように SMF が構成されている。

IMS は z/OS に照会を行って、SMF タイプ 29、サブタイプ 2 のレコードが取り込まれることを確認します。取り込まれない場合、IMS は、そのレコードへの書き込みを行うために SMF を呼び出すことはありません。

IMS で JVM 統計を収集できるようにするには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMEV メンバーで、または //STDENV DD ステートメントを使用して JVM 環境を構成する場合は、その DD ステートメントで参照されるシェル・スクリプトで、以下のパラメーターを指定します。

JLEOPT=N

永続 JVM が IMS 従属領域に使用されることを指定します。

SMFINTERVAL

JVM 統計の記録に使用される時間間隔をミリ秒で指定します。6000 が推奨値です。

SMF タイプ 29、サブタイプ 2 レコードのフォーマット

JVM 使用統計は、z/OS システム管理機能 (SMF) にタイプ 29、サブタイプ 2 レコードとして取り込まれます。SMF レコードは、SMF ヘッダー、BPE ヘッダー、および JVM 使用統計の 3 つの主要セクションで構成されます。

BPESMF29 マクロには、SMF タイプ 29 と BPE ヘッダーの両方の DSECT が含まれています。SMF ヘッダー内の smf29bhs フィールドには、SMF 29 レコードの先頭から BPE ヘッダーまでのオフセットが含まれています。

DFSJSMF マクロには、JVM 使用統計の DSECT が含まれています。SMF ヘッダー内の smf29sts フィールドには、SMF 29 レコードの先頭から JVM 使用統計までのオフセットが含まれています。

次の表では、SMF 29、サブタイプ 2 のレコードの各セクションのフィールドについて説明します。

表 35. SMF タイプ 29 ヘッダー - BPESMF29 DSECT

名前	長さ	タイプ	説明
smf29len	2	バイナリー	レコード長
smf29seg	2	バイナリー	セグメント記述子
smf29flg	1	バイナリー	システム標識フラグ: <ul style="list-style-type: none">• x'80' - 予約済み• x'40' - 使用されているサブタイプ• x'20' - 予約済み• x'10' - MVS/SP バージョン 4 以上• x'08' - MVS/SP バージョン 3• x'04' - MVS/SP バージョン 2• x'02' - VS2• x'01' - 予約済み
smf29rty	1	バイナリー	レコード・タイプ (10 進数 29 または x'1D')
smf29tme	4	バイナリー	レコードが SMF バッファーに移された午前 0 時からの経過時間 (1/100 秒単位)
smf29dte	4	パック	レコードが SMF バッファーに移された日付 (パック 10 進数)
smf29sid	4	EBCDIC	システム識別
smf29ssi	4	EBCDIC	サブシステム ID
smf29sty	2	バイナリー	レコード・サブタイプ。SMF タイプ 29、サブタイプ 2 のレコードのサブタイプ・コードは SMF29_STY_002 です。

表 35. SMF タイプ 29 ヘッダー - BPESMF29 DSECT (続き)

名前	長さ	タイプ	説明
smf29trn	2	バイナリー	このレコード内のトリプレットの数
*	2		予約済み
smf29bhs	4	バイナリー	レコードの先頭から BPE ヘッダーまでのオフセット
smf29bhl	2	バイナリー	BPE ヘッダーの長さ
smf29bhn	2	バイナリー	BPE ヘッダーの数
smf29sts	4	バイナリー	レコードの先頭からサブタイプ固有セクションまでのオフセット
smf29stl	2	バイナリー	サブタイプ固有セクションの長さ
smf29stn	2	バイナリー	サブタイプ固有セクションの数

表 36. BPE ヘッダー - BPESMF29_BPEHDR DSECT

名前	長さ	タイプ	説明
smf29bh_fieldFlags	4	バイナリー	フィールド・フラグ
smf29bh_asType	4	EBCDIC	このレコードを書き込んだアドレス・スペース・タイプ
smf29bh_jobName	8	EBCDIC	ジョブまたは開始タスクの名前
smf29bh_asName	8	EBCDIC	1. バッチ領域/IMS 制御領域関連アドレス・スペース (CTL、DLI、DBRC、DEP) の IMSID (または DBCTL RSENAME) 2. BPE 管理アドレス・スペースにおける BPE アドレス・スペースの「システム名」
smf29bh_crType	1	バイナリー	関連する制御領域タイプ: <ul style="list-style-type: none"> • x'00' - 制御領域アドレス・スペースではない • x'01' - TM/DB IMS • x'02' - DBCTL IMS • x'03' - DCCTL IMS • x'04' - FDBR 領域

表 36. BPE ヘッダー - BPESMF29_BPEHDR DSECT (続き)

名前	長さ	タイプ	説明
smf29bh_flag1	1	バイナリー	フラグ・バイト: <ul style="list-style-type: none"> • x'80' - VUE として登録された IMS または BPE アドレス・スペース • x'40' - IMS 従属領域または DBCTL/ODBA スレッドによって書き込まれたレコード • x'20' - IMS バッチ領域によって書き込まれたレコード • x'10' - IRLM を使用する IMS • x'08' - DBRC を使用する IMS • x'04' - 共用キューを使用する IMS • x'02' - CSL を使用する IMS • x'01' - 予約済み
*	2		予約済み
smf29bh_asVersion	3	EBCDIC	アドレス・スペースのバージョン番号 (バイナリー)
smf29bh_bpeVersion	3	EBCDIC	BPE のバージョン番号または 0 (バイナリー)
smf29bh_asid	2	バイナリー	このレコードを書き込んだアドレス・スペースの ASID
*	4		予約済み
smf29bh_startStck	8	EBCDIC	1. バッチ領域および制御領域関連アドレス・スペース (CTL、DLI、DBRC、DEP) の IMS バッチ領域または制御領域開始時の STCK 値 2. BPE ベース・アドレス・スペースのアドレス・スペース開始時の STCK 値
smf29bh_stck	8	EBCDIC	このレコードが作成された時点の現行 STCK

表 37 では、レコードの先頭からのオフセット SMF29STS におけるサブタイプ 2 レコードの自己定義「トリプレット」セクションについて説明します。これらのトリプレットは、レコード内の後続のセクションのオフセット、長さ、および数を定義します。

表 37. 自己定義トリプレット

名前	長さ	タイプ	説明
SMF29SDS_TRIPLETS	2	バイナリー	トリプレットの数
*	2	バイナリー	予約済み
SMF29SDS_OFFJRS	4	バイナリー	Java ランタイム・セクションまでのオフセット
SMF29SDS_LENJRS	2	バイナリー	Java ランタイム・セクションの長さ
SMF29SDS_NUMJRS	2	バイナリー	Java ランタイム・セクションの数

表 37. 自己定義トリプレット (続き)

名前	長さ	タイプ	説明
SMF29SDS_OFFGCS	4	バイナリー	GC ランタイム・セクションまでのオフセット
SMF29SDS LENGCS	2	バイナリー	GC ランタイム・セクションの長さ
SMF29SDS_NUMGCS	2	バイナリー	GC ランタイム・セクションの数

表 38 では、JVM の使用情報を含むサブタイプ 2 レコードの Java ランタイム・セクションについて説明します。サブタイプ 2 レコードには複数の Java ランタイム・セクションを含めることができ、そのレコード内の Java ランタイム・セクションの数は SMF29SDS_NUMJRS フィールドによって定義されます。

表 38. Java ランタイム・セクションのフィールド

名前	長さ	タイプ	説明
SMF29JRS_FDFLAGS	4	バイナリー	フィールド・フラグ
SMF29JRS_NAME	80	EBCDIC	フォーマット済み JVM 名
SMF29JRS_STRTTME	8	バイナリー	開始時刻 (ミリ秒単位)
SMF29JRS_UPTIME	8	バイナリー	アップタイム (ミリ秒単位)
SMF29JRS_GCPOLCY	40	EBCDIC	ガーベッジ・コレクション・ポリシー
SMF29JRS_PEAKTHRD	4	バイナリー	ピーク時の存続スレッド数
SMF29JRS_CURRTHRD	4	バイナリー	現在の存続スレッド数

表 39 では、JVM のガーベッジ・コレクション情報を含むサブタイプ 2 レコードのガーベッジ・コレクター・セクションについて説明します。サブタイプ 2 レコードには複数のガーベッジ・コレクター・セクションを含めることができ、そのレコード内のガーベッジ・コレクター・セクションの数は SMF29SDS_NUMGC フィールドによって定義されます。

表 39. ガーベッジ・コレクター・セクションのフィールド

名前	長さ	タイプ	説明
SMF29GCS_FDFLAGS	4	バイナリー	フィールド・フラグ
SMF29GCS_NAME	40	EBCDIC	ガーベッジ・コレクター名
SMF29GCS_NUMCOLLS	8	バイナリー	コレクションの総数
SMF29GCS_COLLTME	8	バイナリー	コレクションの累積経過時間の概算

表 39. ガーベッジ・コレクター・セクションのフィールド (続き)

名前	長さ	タイプ	説明
SMF29GCS_MEMFREED	8	バイナリー	解放されたメモリー量の累計 (バイト単位)
SMF29GCS_NUMCOMPCS	8	バイナリー	実行された圧縮の累積合計回数
SMF29GCS_HEAPUSED	8	バイナリー	使用されたヒープ・メモリーの量 (バイト単位)

第 7 章 z/OSMF を使用する IMS リソースのプロビジョン

GitHub からダウンロードできる IBM z/OS Management Facility (z/OSMF) ワークフローを使用して、z/OS で IMS DB/TM システムや高速機能 DEDB データベースなどの IMS リソースを素早くプロビジョンできます。

IMS は、GitHub を介して IMS リソースのワークフローを提供します。ワークフローをダウンロードし、z/OS 環境の z/OSMF から使用できるようにした後、IMS リソースを簡単にプロビジョンできます。

z/OSMF のクラウド・プロビジョニング機能が使用可能になっている場合、zCloud 環境で IMS リソースのプロビジョンに使用できるワークフローからテンプレートを作成できます。

リソース・タイプごとの .zip ファイルには、README ファイル、およびワークフローを構成する XML ファイルとプロパティ・ファイルが含まれています。

IMS-zOSMF-Workflows で GitHub から、使用可能なリソース・ワークフローごとの .zip ファイルをダウンロードできます。

z/OSMF z/OSMF およびクラウド・プロビジョニング機能の資料は、z/OS: IBM z/OS Management Facility にあります。

IMS DB/TM システムのプロビジョン

IMS で GitHub を介して提供される IBM z/OS Management Facility ワークフローを使用して、IMS DB/TM システムをプロビジョンできます。

プロビジョニングのワークフローでは、IMS は IMS DB/TM システムをプロビジョン解除するワークフローも提供します。

ワークフローは、複数の XML ファイルと 1 つのプロパティ・ファイルで構成されます。

1. GitHub の IMS-zOSMF-Workflows リポジトリから、必要なワークフローを含む圧縮フォルダー (.zip ファイル) をダウンロードし、内容をローカル・ディレクトリーに抽出します。
2. ワークフローの詳細について、.zip ファイルに入っている README を確認します。
3. 抽出したファイルを、z/OSMF インスタンスから使用できる z/OS 上のデータ・セットまたはディレクトリーに転送します。
4. z/OSMF ウェルカム・ページで、左側のナビゲーション・ペインから「**Workflows**」を選択します。
5. 「**Create a workflow**」を選択し、ワークフロー・ファイルやその他の初期情報(ユーザー名など)の場所を指定します。

6. ワークフローのステップが z/OSMF インターフェースに表示されたら、各ステップに必要な情報を提供して、各ステップを開始できます。一部のステップでは、ステップを展開して、サブステップから開始する必要があります。

ステップを完了して、IMS システムがプロビジョンされた後、IMS インストール検査プログラム (IVP) を実行して、ニーズに合わせたシステムの調整を完了します。

関連概念:

 [z/OS: IBM z/OS Management Facility](#)

関連資料:

 [IMS-zOSMF-Workflows](#)

高速機能 DEDB データベースのプロビジョン

IMS で GitHub を介して提供される IBM z/OS Management Facility ワークフローを使用して、IMS 高速機能 DEDB データベースをプロビジョンできます。

プロビジョニングのワークフローでは、IMS は DEDB データベースをプロビジョン解除するワークフローも提供します。

ワークフローは、複数の XML ファイルと 1 つのプロパティ・ファイルで構成されます。

1. GitHub の IMS-zOSMF-Workflows リポジトリから、必要なワークフローを含む圧縮フォルダー (.zip ファイル) をダウンロードし、内容をローカル・ディレクトリーに抽出します。
2. ワークフローの詳細について、.zip ファイルに入っている README を確認します。
3. 抽出したファイルを、z/OSMF インスタンスから使用できる z/OS 上のデータ・セットまたはディレクトリーに転送します。
4. z/OSMF ウェルカム・ページで、左側のナビゲーション・ペインから「**Workflows**」を選択します。
5. 「**Create a workflow**」を選択し、ワークフロー・ファイルやその他の初期情報(ユーザー名など)の場所を指定します。
6. ワークフローのステップが z/OSMF インターフェースに表示されたら、各ステップに必要な情報を提供して、各ステップを開始できます。一部のステップでは、ステップを展開して、サブステップから開始する必要があります。

関連概念:

 [z/OS: IBM z/OS Management Facility](#)

関連資料:

 [IMS-zOSMF-Workflows](#)

第 8 章 CQS の定義および調整

Common Queue Server (CQS) の定義および調整の作業には、マクロ、プロシージャー、および他のシステム指向情報の処理が含まれます。

このトピックにはプロダクト・センシティブ・プログラミング・インターフェース情報が含まれています。

CQS による複数クライアントのサポート

単一の CQS アドレス・スペースは、同一の z/OS イメージ上で 32 個もの異なるクライアントをサポートすることができます。

1 つの CQS アドレス・スペースで複数のクライアントをサポートすることができます。クライアントの例は IMS および RM です。

CQSCONN 要求を使用することによって、1 つの CQS を介して、同一の z/OS イメージ上で 32 個もの異なるクライアントをカップリング・ファシリティ構造に接続することができます。例えば、32 個もの異なる IMS 制御領域が IMS PROCLIB データ・セットの DFSSQxx メンバー内で同じ CQS=xxx パラメーターを指定することができます。IMS は、CQS アドレス・スペースが現在アクティブでなければ、それを開始します。CQS がアクティブになっている場合、IMS はそのアクティブな CQS アドレス・スペースで登録を行い、追加の CQS アドレス・スペースを開始することはありません。同じ CQS を指定する IMS または RM の数が 32 を超えないようにしてください。

CQS 接続の構造サイズの定義

CQS 構造のサイズを定義するには、z/OS CFRM ポリシーの INITSIZE および SIZE パラメーターを使用します。

CQS が接続する構造のサイズは、INITSIZE (構造の初期サイズ) および SIZE (構造の最大サイズ) パラメーターを定義することによって、CFRM ポリシー内に定義することができます。この INITSIZE の値に対して十分なフリー・スペースが存在しない場合、構造のサイズは、カップリング・ファシリティ内の使用可能スペースのサイズになります。

CFRM ポリシーに定義する構造サイズを決定するには、System z[®] CFSizer (Coupling Facility Structure Sizer Tool) を使用できます。CFSizer は、ユーザーから提供される入力データを基に構造サイズを計算する Web ベース・アプリケーションです。CFSizer は、System z カップリング・ファシリティ構造サイズ決定支援ツール (CFSizer) Web ページで入手できます。

z/OS 構造変更プロセスを使用して、構造サイズを変更したり、既に定義された構造内のオブジェクトを再配布したりすることができます。詳しくは、CQS における構造変更の使用 (システム管理)を参照してください。

リソース構造項目とエレメント値を計算してストレージを最大化する

リソース構造には、複数の異なるリソースを保管できます。これらのリソースに対応するのに十分なサイズのリソース構造を作成することが重要です。このトピックの推奨事項を使用して、適切なサイズのリソース構造を計算してください。

リソース構造を定義された IMS システムは、そのリソース構造の中にトランザクション名を保管します。使用可能にしている IMS 機能によっては、次の表に示すように、リソース構造に追加のリソースを保管することができます。

表 40. リソース構造に保管されるリソース

使用可能な IMS 機能	リソース構造に保管されているリソース	コメント
IMS シスプレックス端末管理	<ul style="list-style-type: none"> • APPC 記述子 • ノード名 • 複数システム結合機能 (MSC) 環境におけるリモート・システム ID/名およびローカル・システム ID/名 • ユーザー ID • CPIC トランザクション • ユーザー情報 	DFSDCxxx PROCLIB データ・セット・メンバーで STM=NO と定義することによりシスプレックス端末管理が使用不可に設定されている場合、リソースは保管されません。
IMS グローバル・オンライン変更	グローバル・オンライン変更は、リソース構造にリソースを保管して、グローバル・オンライン変更プロセスを管理します。	DFSCGxxx PROCLIB データ・セット・メンバーで OLC=GLOBAL と指定することによりグローバル・オンライン変更が使用可能に設定されていない限り、リソースは保管されません。
エリア、データベース、およびトランザクションの IMS グローバル状況	<ul style="list-style-type: none"> • グローバル・エリア情報 • グローバル・データベース情報 • グローバル・トランザクション情報 	<p>以下のいずれかを使用してエリア、データベース、およびトランザクションのグローバル状況が使用可能に設定されていない限り、リソースは保管されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • DFSDFxxx PROCLIB メンバー・データ・セットの COMMON_SERVICE_LAYER セクション。GSTSDB=(Y) を指定してグローバル・データベース状況を、GSTSAREA=(Y) を指定してグローバル・エリア状況を、GSTSTRAN=(Y) を指定してグローバル・トランザクション状況を使用可能にします。 • DFSCGxxx PROCLIB データ・セット・メンバー。

各リソースは、128 バイトの項目と、0 個以上の 512 バイトのデータ・エレメントを使用してリソース構造に保管されます。128 バイトの項目には、z/OS 制御情報用に 64 バイト、付加属性エリアのユーザー・データ用に 64 バイトを用意してい

表 41. リソース構造の項目値とエレメント値を計算する公式 (続き):

リソース・タイプ	システム定義状況 (該当する場合)	項目値	エレメント値	意味
グローバル・オンライン変更	OLC=LOCAL	0	0	進行中のグローバル・オンライン変更
	OLC=GLOBAL	1	1	
Lterm	STM=NO	0	0	システム生成された動的論理端末。
	STM=YES	LTERM の数 ¹		
MSName	STM=NO	0	0	IMSplex 内で固有の、システム生成された MSName
Node	STM=NO	0	0	システム生成された動的ノード。
	STM=YES	VTAM ノードの数 ¹		
順次プログラム		順次プログラムの数	0	SERIAL のスケジューリング・タイプで定義された、システム生成された動的プログラム。
システム・リソース		$8 + (x \times 3) + (y) + (z) + q^3$	$14 + (x \times 2)^4$	IMS、CQS、および RM リソース x IMS システムの数 y CQS の数 z RM の数 q 構造の数
トランザクション		トランザクションの数	0	システム生成された非 CPIC トランザクション
CPIC トランザクション	STM=NO	0	0	APPC によって呼び出される CPIC トランザクション
	STM=YES	CPIC トランザクションの数		
ユーザー ID	STM=NO	0	0	サインオンするユーザー ID の最大数。
	STM=YES	SGN が G、M、Z 以外の場合はユーザー ID の数。		
ユーザー	STM=NO	0	0	動的ユーザーおよび固有の静的 ISC サブプール
	STM=YES	ユーザーの数 ¹		

表 41. リソース構造の項目値とエレメント値を計算する公式 (続き):

リソース・タイプ	システム定義状況 (該当する場合)	項目値	エレメント値	意味
ユーザー - 静的ノード	STM=NO	0	0	固有の静的単一セッション・ユーザー
	STM=YES	静的ユーザーの数 ¹	静的ユーザーの数 ²	

表 41. リソース構造の項目値とエレメント値を計算する公式 (続き):

リソース・タイプ	システム定義状況 (該当する場合)	項目値	エレメント値	意味
注:				
<p>1. 項目値は LTERM またはノードの最大数です。ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> • 割り当てられたノードにログオンします。 • 割り当てられたノードが有効状況になっています。 • 割り当てられたユーザーがサインオンしています。 • LTERM が有効状況になっています。 <p>2. エレメント値は通常、ユーザーまたは静的ノード・ユーザーごとに 1 つですが、LTERM の数が超過しているか、保留されている会話の数が超過しているか、その両方の場合は、1 よりも大きくなります。ユーザーまたは静的ノード・ユーザーの各リソースは、少なくとも以下の値の合計を保管します。</p> <p>データ・エレメントに 176 バイト + 関連する各 LTERM に 16 バイト + 保留中のそれぞれの会話に 52 バイト + 高速機能トランザクションが進行中の場合に 196 バイト</p> <p>バイト数が、データ・エレメントのクライアント・データ用に使用可能な容量を超えると、より多くのデータ・エレメントが使用されます。</p> <p>3. IMS、RM、および CQS システム・リソース項目には、以下のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CQSGLOBAL • CQSGLOBALCONN • CQSLOCALcqsid (CQS ごとに 1 つ) • CQSRECOVER (構造タイプ MSGQ、EMHQ、およびリソースごとに 1 つ) • CSLRGBL • CSLRLrmid (RM ごとに 1 つ) • CSLRMPRCprocessid (IMSplex 全体のプロセスごとに 1 つ) • CSLRRTYP • DFSGBLPLXPN • DFSGBLSYS • DFSSTMGBL • DFSSTMLimsid (IMS ごとに 1 つ) • 1 次マスター端末 (IMS ごとに 1 つ) • 2 次マスター端末 (IMS ごとに 1 つ) <p>4. IMS、RM、および CQS システム・リソース・エレメントには、以下のものがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CQSGLOBAL • CQSGLOBALCONN • CSLRGBL • CSLRMPRCprocessid (IMSplex 全体のプロセスごとに 1 つ) • CSLRRTYP (9) • DFSGBLSYS • 1 次マスター端末 (IMS ごとに 1 つ) • 2 次マスター端末 (IMS ごとに 1 つ) 				

項目値かエレメント値が最大値 65535 を超える場合は、項目値またはエレメント値を 65535 未満の値まで小さくしてください。エレメントの値を項目数で割った結果が 120 を超える場合は、この結果が 120 以下になるように、それぞれの値を小さくしてください。例えば、計算の結果、131070 項目対 65535 エレメントの比率になった場合は、これを換算して、2 項目対 1 エレメントの比率にすることができます。なぜなら、131070 を 65535 で割ることは、2 を 1 で割ることに等しいからです。IMS システム、RM、CQS、およびリソースの最大数をサポートするのに十分な大きさの構造を割り振りたい場合は、前述の表の最大値を使用して、公式から値を計算してください。

構造に含まれる項目とエレメントの数が、STM を活動化する前に計算した項目とエレメントの値より大きいことを確認してください。そうでない場合は、z/OS SETXCF コマンドを使用して構造を大きくすることができます。

CQS アドレス・スペースの開始の準備

Common Queue Server (CQS) アドレス・スペースを開始できるようにするには、CQS パラメーターを定義しなければならず、必要な z/OS ポリシーを作成してアクティブにする必要があります。

CQS と Base Primitive Environment (BPE) は IMS システムの一部であるため、JCLIN ジョブ・ストリームが実行されるときに自動的に IMS.SDFSRESL にリンクされます。

CQS アドレス・スペースを開始するには、その前に CQS パラメーターを定義する必要があります。以下のいずれかを使用して、パラメーターを定義します。

- IMS PROCLIB データ・セットの CQS 初期設定パラメーター・メンバー (CQSIPxxx)
- CQS 始動プロシージャ (CQSINIT0 または BPEINI00)
 1. CQS を接続したい構造を定義するカップリング・ファシリティ・リソース管理 (CFRM) ポリシーを作成する。CFRM ポリシーは、構造の割り振り時に割り当てられる名前、サイズ、属性、および場所を指定します。
 2. 以下の z/OS ポリシーを定義する。
 - シスプレックス障害管理 (SFM) ポリシー
 - システム・ロガー (LOGR) ポリシー

注: LOGR ポリシーでは、システム・ロガーが、CQS によって書き込まれる可能性のある最大ログ・レコードを書き込むことができるように MAXBUFSIZE パラメーターに 65272 バイトを指定します。

- 自動再始動管理 (ARM) ポリシー
- 3. 以下のコマンドを使用して、CFRM ポリシーをアクティブにしてください。

```
SETXCF START,POLICY,TYPE=CFRM,POLNAME=CONFIG01
```

こうすると、最初に CQS が接続されたときに構造が割り振られます。

- 4. SFM ポリシーを使用している場合は、以下のコマンドを使用して SFM ポリシーを活動化してください。

```
SETXCF START,POLICY,TYPE=SFM,POLNAME=SFMPOL
```

5. IMS PROCLIB データ・セットの CQS および BPE メンバーを作成する。
6. すべての CQS 実行データ・セットを定義する。
7. CQS 環境をカスタマイズする。すなわち、どの出口を使用したいかを決定してから、その出口を作成します。これには、以下のものを含めることができます。
 - CQS 初期設定終了ユーザー提供出口ルーチン
 - CQS クライアント接続ユーザー提供出口ルーチン
 - CQS 用キュー・オーバーフロー・ユーザー提供出口ルーチン
 - CQS 構造統計ユーザー提供出口ルーチン
 - CQS 構造イベント・ユーザー提供出口ルーチン
 - BPE 統計ユーザー出口を通じて使用可能な CQS 統計
8. CQS 構造への接続を許可する。
9. z/OS プログラム特性テーブルを更新する。
10. セキュリティーを計画する。

関連資料:

861 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CQSIPxxx メンバー』

第 9 章 CSL の定義と調整

複数の IMS PROCLIB データ・セットを使用して、Common Service Layer を定義できます。定義後は、特定の順序で開始する必要があります。

IMS Common Service Layer (CSL) は、システム・サービスを IMS に提供する複数のアドレス・スペースで構成されています。これらのアドレス・スペースには、以下のものがあります。

- Open Database Manager
- Operations Manager
- Resource Manager
- Structured Call Interface

関連タスク:

378 ページの『MSC 用の IMS 間 TCP/IP 接続の定義』

IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを使用した Common Service Layer の定義

Common Service Layer (CSL) は、いくつかの異なる IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを使用して定義および調整できます。

以下の IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを使用して Common Service Layer (CSL) およびそのマネージャー (Open Database Manager、Operations Manager、Resource Manager、および Structured Call Interface) の設定および値を定義することができます。ここでは特に CSL についての使用法を説明します。

BPECFGxx

CSL の ODBM、OM、RM、および SCI はすべてこの Base Primitive Environment (BPE) を使用します。IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成メンバーを使用して、各 CSL マネージャーの BPE 実行環境パラメーターを構成します。それぞれの CSL マネージャーは、固有の BPE 構成メンバーおよびユーザー出口定義メンバーを持つこともできるし、共通メンバーを共用することもできます。

CQSIPxxx

IMSplex の名前を定義するには、この IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの IMSPLEX() および NAME= パラメーターを使用します。

CQSSGxxx

Resource Manager のリソース構造を定義するには、この IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの RSRCTSTRUCTURE() パラメーターを使用します。

CSLDCxxx

IMS システムへの ODBM データ・ストア接続を構成するには、CSLDCxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを使用します。

CSLDIxxx

CSLDIxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを使って、ODBM アドレス・スペースを初期設定するパラメーターを指定します。CSLDIxxx 内の一部のパラメーターは ODBM 実行パラメーターでオーバーライドすることができます。

CSLOIxxx

CSLOIxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを使って、OM アドレス・スペースを初期設定するパラメーターを指定します。CSLOIxxx 内の一部のパラメーターは OM 実行パラメーターでオーバーライドすることができます。

CSLRIxxx

CSLRIxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを使って、RM を初期設定するパラメーターを指定します。CSLRIxxx 内の一部のパラメーターは、RM 実行パラメーターによってオーバーライドされます。

CSLSIxxx

SCI アドレス・スペースの初期設定に関するパラメーターを指定するには、IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを使用します。CSLSIxxx 内の一部のパラメーターは、SCI 実行パラメーターを使用してオーバーライドできます。

DFSCGxxx

この IMS PROCLIB データ・セット・メンバーのパラメーターにはすべて、Operations Manager (OM)、Resource Manager (RM)、および Structured Call Interface (SCI) を含む Common Service Layer (CSL) に関連するパラメーターを指定します。

DFSDCxxx

この IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの AOS= パラメーターを使用すると、IMSplex ユーザーは、APPC または OTMA から始まったトランザクションをバックエンド・システムで実行することができます。SRMDEF= パラメーターを使用すると、有効状況が変更されるたびにリソース状況をグローバルに保管します。STM= パラメーターを使用すると、IMS Resource Manager のリソース構造で TM リソースを管理します。

DFSDFxxx

DFSDFxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの CSL セクションまたは DFSCGxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバーで CSL パラメーターを指定します。IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーで有効なパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーでも有効です。DFSCGxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバーまたは DFSDFxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの CSL セクションのいずれかで CSL を開始します。両方の IMS PROCLIB データ・セット・メンバーで CSL パラメーターを指定すると、DFSCGxxx の値が優先になります。IMS セキュリティーではなく、OM コマンド・セキュリティを指定してください。データベース、メッセージ・キュー (またはその両方) を共用する、同じ IMSplex グループの IMSplex メンバーはすべて、OLC= を除いて、同じ値を指定しなければなりません。OLC= は LOCAL または GLOBAL を指定します。

DFSPBxxx

IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー用の 3 文字の接尾部を指定するには、CSLG= パラメーターを使用します。

DFSVSMxxx

IMSplex のアクティビティ関係のトレースを活動化するには、この IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの OCMD= および CSLT= パラメーターを使用します。

EXITDEF

各 CSL マネージャーは BPE サービスを使用して、ユーザー出口ルーチンの呼び出しを定義および管理します。IMS PROCLIB データ・セットの BPE ユーザー出口メンバーの EXITDEF ステートメントを使用して、特定の出口ルーチン・タイプに対して呼び出されるユーザー出口ルーチン・モジュールを外部から指定できます。

IMS PROCLIB データ・セットの ODBM ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

IMS PROCLIB データ・セットの ODBM BPE ユーザー出口リスト・メンバーのサンプルを、以下の例に示します。

```
*****
* ODBM USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****

#-----#
# DEFINE 1 ODBM INIT/TERM USER EXIT: ZDINTM00 #
#-----#
EXITDEF(TYPE=INITTERM,EXITS=(ZDINTM00),COMP=ODBM)

#-----#
# DEFINE 1 ODBM INPUT USER EXIT: ZINPUT00 #
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8. #
#-----#
EXITDEF(TYPE=INPUT,EXITS=(ZINPUT00),ABLIM=8,COMP=ODBM)

#-----#
# DEFINE 1 ODBM OUTPUT USER EXIT: ZOUTPUT0 #
#-----#
EXITDEF(TYPE=OUTPUT,EXITS=(ZOUTPUT0),COMP=ODBM)
```

IMS PROCLIB データ・セットの OM BPE ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示した IMS PROCLIB データ・セットの OM BPE ユーザー出口リスト・メンバーのサンプルで、OM 入力ユーザー出口である ZINPUT00 が、異常終了限度の 8 で定義されています。

```
*****
* OM USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****

#-----#
# DEFINE 1 OM INPUT USER EXIT: ZINPUT00 #
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8. #
#-----#
EXITDEF(TYPE=INPUT,EXITS=(ZINPUT00),ABLIM=8,COMP=OM)
```

IMS PROCLIB データ・セットの RM BPE ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示した IMS PROCLIB データ・セットの RM BPE ユーザー出口リスト・メンバーのサンプルで、RM クライアント接続のユーザー出口および初期設定/終了出口が定義されています。クライアント接続のユーザー出口は、異常終了限度の 8 です。

```
*****
* RM USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****

#-----#
# DEFINE 1 RM CLIENT CONNECTION USER EXIT: ZRCLNCN0 #
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8. #
#-----#
EXITDEF (TYPE=CLNTCONN,EXITS=(ZRCLNCN0),ABLIM=8,COMP=RM)

#-----#
# DEFINE 1 RM INIT/TERM USER EXIT: ZRINTM00 #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INITTERM,EXITS=(ZRINTM00),COMP=RM)
```

IMS PROCLIB データ・セットの SCI BPE ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示した IMS PROCLIB データ・セットの SCI BPE ユーザー出口リスト・メンバーのサンプルで、SCI 初期設定/終了ユーザー出口が定義されています。

```
*****
* SCI USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****
#-----#
# DEFINE 1 SCI INIT/TERM USER EXIT: ZSINTM00 #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INITTERM,EXITS=(ZSINTM00),COMP=SCI)
```

CSL アドレス・スペースの開始手順

CSL は複数のアドレス・スペースで構成され、その一部は、他の CSL および IMS アドレス・スペースの前後いずれかに開始する必要があります。

CSL は、以下の手順で開始することをお勧めします。

1. SCI アドレス・スペースおよび IRLM を開始する。
2. OM アドレス・スペースを開始する。IMSplex にキュー構造とリソース構造が含まれる場合は、CQS を開始します。
3. 必要な場合は、Repository Server (RS) アドレス・スペースを開始する。
4. 必要に応じて、RM アドレス・スペースを開始する。これは、IMSplex 内の複数の IMS システムによって共用されるリソースを管理します。
5. IMS 制御領域を開始する。IMS 制御領域は、その後、自動的に DBRC アドレス・スペースを開始します。
6. 必要に応じて、ODBM (DB/TM 構成および DBCTL 構成でデータベース・アクセス要求を IMS DB に送付する) や IMS Connect など、その他のオプション IMSplex コンポーネントを開始する。

SCI アドレス・スペースを始動させる前に CQS を始動させると、メッセージ CQS0001E が発行されます。IMS V15 メッセージおよびコード 第 2 巻: DFS 以外メッセージを参照してください。

第 10 章 IMS カタログの定義と調整

IMS カタログはシステム・データベースの 1 つで、IMS カタログを使用可能にすると、データベースとプログラム仕様ブロック (PSB) の定義、およびデータベースとアプリケーション・プログラムに関するその他のメタデータがカタログに保管されます。

IMS カタログはオプションですが、特定の IMS 機能 (例えば、データベースのバージョン管理や IMS によるランタイム・アプリケーション制御ブロックの管理) には IMS カタログが必要です。

IMS カタログはシステム・データベースであるため、IMS はカタログの定義に必要なタスクの多くを自動的に実行します。より高度な制御が必要な場合は、これらのタスクの一部を手動で実行できます。

次に示すトピックでは、IMS カタログを定義し、使用可能にするために必要なことを説明します。

IMS カタログのセットアップ

次の手順では、IMS カタログを初めてセットアップするときの大まかな概要について説明します。

次に示す手順は、単一の IMS システム内にある単一の IMS カタログ・データベースに対するものです。

注: IMS インストール検査プログラム (IVP) は、単純な IMS カタログの割り振り、ロード、および構成を行う方法を例示するサンプルのジョブとタスクを提供します。「IV_O254T: Introduction to the IMS catalog」のオンライン・ヘルプを参照してください。

1. IMS.SDFSRESL データ・セットから IMS.DBDLIB および IMS.PSBLIB データ・セットに、IMS カタログの DBD と PSB をインストールします。カタログ DBD の名前は、DFSCD000 および DFSCX000 です。PSB の名前は、DFSCPL00、DFSCP000、DFSCP001、DFSCP002、および DFSCP003 です。これらの名前は予約済みであり、変更したり他のリソースのために使用したりすることはできません。
2. ACB Maintenance ユーティリティを実行して、IMS カタログ用の ACB を生成します。ACB Maintenance ユーティリティの JCL の例については、Install the DBDs and PSBs for the IMS catalog を参照してください。
3. IMS カタログ ACB を含む ACB ライブラリーを活動化します。
4. ACB の IMS 管理を使用可能にする場合は、Operations Manager (OM)、Structured Call Interface (SCI)、および Resource Manager (RM) (複数の IMS システムが IMS カタログを共用する場合) を含めて、Common Service Layer (CSL) を構成します。オンライン IMS システムで ACB の活動化をサポートするには、OM および SCI が必要です。

複数の IMS システムがカタログを共用する場合は、PROCLIB データ・セットの CSL 構成メンバーで ACBSHR=Y を指定します。

5. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションをコーディングします。ただし、IMS カタログまたは ACB の IMS 管理をまだ使用可能にしないでください。CATALOG=N、ALIAS=xxxx、および ACBMGMT=ACBLIB を指定します。

オプションとして、SYSDSNHLQ= パラメーターを使用して、IMS カタログ・データベース・データ・セットの高位修飾子とは異なるディレクトリー・データ・セットの高位修飾子を指定します。SYSDSNHLQ= パラメーターは、DFSDFxxx メンバーまたは CATDSHLQ DFSMDA マクロ・ステートメントで指定できます。

以下の例は、IMS カタログが作成される前の DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションの指定を示しています。

```
<SECTION=CATALOG>CATALOG=N,  
ALIAS=DFSC  
DATACLAS=,  
MGMTCLAS=,  
RETENTION=(VERSIONS=010),  
STORCLAS=MEDIUM,  
ACBMGMT=ACBLIB,  
SYSDSNHLQ=CDR1
```

6. DFSCP000 PSB を指定して DFS3PU00 ユーティリティを実行して、IMS カタログの HALDB 区画データ・セットのサイズを見積もります。これから ACB の IMS 管理を使用可能にする場合、DFSDFxxx メンバーは、まだ ACBMGMT=CATALOG を指定してはなりません。IMS カタログ・データ・セットのサイズ変更について詳しくは、317 ページの『IMS カタログ・データ・セットのサイズ』を参照してください。
7. IMS カタログの HALDB マスター・データベースおよびパーティションを定義します。次のオプションのいずれかを選択してください。
 - 324 ページの『DBRC を使用した IMS カタログの定義』：データベース・リカバリー管理ユーティリティ (DSPURX00) を使用して IMS カタログを DBRC に登録し、RECON データ・セットでマスター・データベースとパーティションを定義します。
 - 325 ページの『DBRC を使用しない IMS カタログの定義』：IMS.PROCLIB データ・セットの DFSMDA メンバーを作成して、カタログ・パーティション定義データ・セットを割り振った後、IMS Catalog Partition Definition Data Set ユーティリティ (DFS3UCD0) を使用して、データベースを作成します。IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー内の UNREGCATLG パラメーターで、IMS カタログ・データベースと副次索引の名前を設定します。この手順では、カタログ・データベースの管理に DBRC がなくなるように、カタログ・パーティション定義を持つスタンドアロン・データ・セットを作成します。このオプションを使用すれば DBRC は不要になりますが、必要に応じて DBRC を備えた IMS システムで未登録 IMS カタログを使用できます。
8. IMS カタログ用のデータベース・データ・セットを手動で作成する必要がある場合は、この時点でそのデータ・セットを作成します。これを行わない場合は、IMS がデータ・セットを自動的に作成します。IMS Catalog Populate コ

ユーティリティ (DFS3PU00) を分析専用モードで実行することによって、データ・セットのサイズを見積もることができます。

9. HALDB 区画データ・セット初期設定ユーティリティ (DFSUPNT0) (データベース・ユーティリティ) を使用して、空の IMS カタログ・パーティション・データ・セットを初期化します。
10. DFS3PU00 ユーティリティの JCL および入力制御ステートメントをコーディングします。
 - DFS3PU00 ユーティリティの JCL 内の EXEC パラメーターに、DFSCPL00 を PSB として指定します。PSB DFSCPL00 は、DFS3PU00 ユーティリティに対し、IMS カタログをロード・モードで更新するように指示します。IMS カタログの既存コピーはすべて削除されます。
 - IMSACB*mm* DD ステートメントを使用して、現在アクティブな ACB を含む ACB ライブラリーを 1 つ以上指定します。
 - ACB の IMS 管理を使用可能にする場合は、SYSINP DD ステートメントを使用して MANAGEDACBS=SETUP 制御ステートメントを指定します。

詳しくは、335 ページの『DFS3PU00 ユーティリティを使用した IMS カタログのロード』を参照してください。

ACB の IMS 管理の使用可能化について詳しくは、ACB の IMS 管理の使用可能化 (システム定義) を参照してください。

11. DL/I バッチ領域で DFS3PU00 ユーティリティを実行して、IMS カタログをロードします。

重要: IMS カタログへのデータの追加を完了するまでは、IMS を再始動しないでください。
12. ロードされた IMS カタログ・データ・セットのイメージ・コピーを取ります。データベースのイメージ・コピーの取得について詳しくは、将来の使用のためのイメージ・コピー・データ・セットの作成 (データベース管理) を参照してください。
13. IMS カタログおよび ACB の IMS 管理の使用可能化パラメーターを、IMS PROCLIB データ・セット内の DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションに指定します (CATALOG=Y および ACBMGMT=CATALOG)。

以下の例は、DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションの指定を示しています。

```
<SECTION=CATALOG>  
CATALOG=Y,  
ALIAS=DFSC  
DATACLAS=,  
MGMTCLAS=,  
RETENTION=(VERSIONS=010),  
STORCLAS=MEDIUM,  
ACBMGMT=CATALOG,  
SYSDSNHLQ=CDR1
```

14. CATALOG=Y、ALIAS 名、および (ACB の IMS 管理を使用可能にする場合は) ACBMGMT=CATALOG を指定して、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションを更新します。カタログ定義

ユーザー出口ルーチン (DFS3CDX0) は、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーを使用しないバッチ処理環境のための代替オプションとして提供されています。

15. IMS カタログへのデータの追加が完了した後、IMS をシャットダウンしてから、再始動します。
16. オプション: ACB ライブラリーの DD ステートメントを制御領域および DLISAS 領域 JCL から除去します。

DFS3PU00 ユーティリティーを BMP として実行する場合は、IMS カタログのアクセス・レベルで更新が許可されるようにする必要があります (ACCESS=UP)。ACB の IMS 管理が使用可能でない場合、IMS カタログのデフォルトのアクセス・レベルは読み取り専用です。DFSDFxxx PROCLIB メンバーの <CATALOG> セクションに ACCESS=UPDATE を指定しなかった場合は、UPDATE DB コマンドまたは /START DB コマンドを使用して IMS カタログのアクセス・レベルを変更できません。

関連概念:

323 ページの『IMS カタログ・マスター・データベースおよびパーティションの定義』

関連資料:

-  IMS カタログ・ユーティリティー (システム・ユーティリティー)
-  アプリケーション制御ブロック保守ユーティリティー (システム・ユーティリティー)
-  データベース記述 (DBD) 生成ユーティリティー (システム・ユーティリティー)
-  プログラム仕様ブロック (PSB) 生成ユーティリティー (システム・ユーティリティー)
-  IMS カタログ Redpaper

ACB の IMS 管理

IMS は、データベースおよびプログラム・ビューのランタイム・アプリケーション制御ブロック (ACB) をユーザーに代わって管理できます。IMS が ACB を管理する場合、IMS では DBD、PSB、および ACB の各ライブラリーは不要になりました。SQL DDL ステートメントまたは IMS 生成ユーティリティーを使用して、データベースおよびプログラム・ビューを定義できます。

ACB は、オンライン IMS 環境およびバッチ IMS 環境内のアクティブなデータベースとプログラム・ビューを表すランタイム・ブロックです。これらは、IMS システムに対してユーザーが定義するデータベースとプログラム・ビューから作成されます。

ほとんどの ACB は、オンライン IMS システムまたはバッチ・アプリケーション・プログラムによって事前作成され、バイナリー形式でデータ・セットに保管さ

れ、メモリーにロードされます。一部のアプリケーション・プログラムやユーティリティー (例えば、オフラインの DL/I バッチ領域で実行されるもの) では、ACB が実行時に動的に作成されます。

DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクション内の ACBGMT=CATALOG で示されたとおり、IMS が ACB を管理する場合、IMS は ACB を IMS ディレクトリーに保管します。IMS ディレクトリーは、IMS カタログに関連付けられているシステム管理データ・セットの集合です。IMS ディレクトリー・データ・セットには、アクティブ ACB のデータ・セット、活動化が保留中の ACB のステージング・データ・セット、および IMS が IMS ディレクトリーの管理に使用するブートストラップ・データ・セットが含まれます。

IMS が ACB を管理した場合、IMS は、SQL DDL ステートメントを使用してデータベースとプログラム・ビューの定義が IMS にサブミットされるときに、動的に ACB の作成、活動化、およびメモリーへのロードを実行できます。SQL ステートメントを受信すると、IMS は自動的に IMS カタログを更新し、指示があれば、データベースまたはプログラム・ビューの定義に対する特定の変更を自動的に活動化できます。

自動的に活動化されない変更や後で活動化するためにステージング・データ・セットに保管された変更は、IMS タイプ 2 IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドを発行して活動化できます。IMS タイプ 2 コマンド・サポートには、IMS Common Service Layer (CSL) の Operations Manager (OM) および Structured Call Interface (SCI) コンポーネントが必要です。データ共用環境では、CSL Resource Manager (RM) コンポーネントも必要です。

SQL DDL ステートメントによってデータベースとプログラム・ビューを定義することは、DBD ソースと PSB のソースをコーディングし、ユーティリティーによって DBD、PSB、および ACB を生成して、生成された ACB をオンライン変更プロセスを実行して活動化する、というプロセスに代わる方法です。DDL ステートメントは IMS Enterprise Suite Explorer for Development などの別個の製品を通じて IMS にサブミットできます。

IMS が ACB を管理する場合にも、DBD と PSB の生成ユーティリティーを使用してデータベースとプログラム・ビューを定義し、ACB 保守ユーティリティーまたは ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティー (DFS3UACB) のいずれかを使用して ACB を作成できます。

DFS3UACB ユーティリティーを使用する場合、このユーティリティーは、ACB の作成に加えて、IMS カタログの更新、および IMS ディレクトリーに ACB をロードすることによる ACB の活動化も行うことができます。DFS3UACB ユーティリティーを使用しない場合、ACB 保守ユーティリティーと IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) を使用することで同じ結果を達成できます。

また、IMS Catalog Directory Recovery ユーティリティー (DFS3RU00) を使用して、IMS ディレクトリーを再作成し、IMS ディレクトリー・データ・セットにオンライン・リソースを書き込むこともできます。

DFS3UACB ユーティリティーと DFS3PU00 ユーティリティーはいずれも、IMS ディレクトリーの直接更新時には排他的アクセスを必要とします。そのため、これら

のユーティリティを UPDATE モードで実行する場合は、更新される IMS カタログを使用している IMS システムをシャットダウンする必要があります。IMS システムのシャットダウンを避けるためには、これらのユーティリティを STAGE モードで実行し、IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドを使用してそれらを IMS ディレクトリーに追加します。

多くの場合、DDL を使用するか生成ユーティリティを使用するかに関係なく、新規または変更された ACB が保留中の変更としてステージング・データ・セットに入れられます。IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドを発行してこれらの ACB を活動化する必要があります。オンライン変更プロセスは使用しません。それ以外の場合 (例えば、リソースを削除する場合)、ACB に対する変更は自動的に活動化されます。

ACB の IMS 管理を使用可能にした場合の IMS のパフォーマンスは、ACB ライブラリー使用時のものと同様になります。IMS では、IMS 管理の ACB にアクセスする場合、ACB ライブラリー内の ACB にアクセスする場合と同じ量の入出力を使用します。

IMS による ACB の管理を可能にするには、事前に ACB 管理をサポートするように IMS と IMS カタログをセットアップする必要があります。セットアップするには、入力として指定する MANAGEDACBS=SETUP 制御ステートメントを使用して DFS3PU00 ユーティリティを実行します。IMS を ACB 管理用にセットアップしたら、DFSDFxxx PROCLIB メンバーの <CATALOG> セクションに ACBMGMT=CATALOG を指定します。

制約事項

現在、ACB の IMS 管理機能に以下の制約事項が適用されます。

ACB の IMS 管理での変更調整の制約事項

データ共用環境では、ACBSHR=Y が指定されている場合、IMS カタログを共用する IMS システム内のリソース変更の活動化は常に IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドによってグローバルに調整されます。IMS カタログを共用する各 IMS システムでローカルに、または個別にリソースを活動化することはサポートされません。ACB を共用する IMS システム内のリソース変更の活動化をより厳密に制御する必要がある場合は、IMS システムごとに ACB を管理するために個別に別名の IMS カタログを使用してください。

データベース・ユーティリティと領域タイプの制約事項

一部の IMS データベース関連ユーティリティ、および UDR 領域タイプまたは ULU 領域タイプを使用する一部のベンダー製品では、ACB の IMS 管理機能が使用可能な場合でも DBDLIB データ・セットと PSBLIB データ・セットへのアクセスが必要になることがあります。

DBDLIB データ・セットまたは PSBLIB データ・セットを引き続き使用する必要がある IMS ユーティリティは、以下のとおりです。

- DEDB エリア・データ・セット比較ユーティリティ (DBFUMMH0)
- DEDB エリア・データ・セット作成ユーティリティ (DBFUMRI0)
- DEDB 順次従属削除ユーティリティ (DBFUMDL0)
- DEDB 順次従属スキャン・ユーティリティ (DBFUMSC0)

- データベース事前再編成ユーティリティ (DFSURPR0)
- データベース接頭部解決ユーティリティ (DFSURG10)
- データベース接頭部更新ユーティリティ (DFSURGP0)
- データベース・スキャン・ユーティリティ (DFSURGS0)
- データベース調査ユーティリティ (DFSPRSUR)
- HALDB 索引/ILDS 再作成ユーティリティ (DFSPREC0)
- HALDB マイグレーション・エイド・ユーティリティ (DFSMAID0)
- HISAM 再編成再ロード・ユーティリティ (DFSURRL0)
- HISAM 再編成アンロード・ユーティリティ (DFSURUL0)
- 高速 DEDB 直接再編成ユーティリティ (DBFUHDR0)
- データベース部分再編成ユーティリティ (DFSPRCT1 および DFSPRCT2)
- ユーティリティ制御機能 (DFSUCF00)

IMS カタログへのデータ追加の制約事項

IMS が ACB を管理する場合、MANAGEDACBS= 制御ステートメントに SETUP または UPDATE のいずれかのパラメーターを指定して以下のいずれかのユーティリティを実行するときは、IMS をシャットダウンする必要があります。

- IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00)
- ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティ (DFS3UACB)

ただし、IMS が ACB を管理する場合でも、MANAGEDACBS=STAGE を指定すると、IMS をシャットダウンせずに DFS3PU00 ユーティリティを実行できます。

XRF は ACB の IMS 管理をサポートしない

拡張リカバリー機能 (XRF) 機能は、ACB の IMS 管理をサポートしません。

ACB の IMS 管理の使用可能化

ACB の IMS 管理を使用可能にする手順は、ACB の IMS 管理に必要な IMS カタログがインストール済み環境で既に使用されているかどうかによって異なります。

既に IMS カタログを使用している IMS システムでの ACB の IMS 管理の使用可能化

IMS システムが IMS カタログを使用するように既に構成されている場合は、IMS カタログを同時に使用可能にしなくても ACB の IMS 管理を使用可能にすることができます。

IMS の新規リリースにマイグレーションして間もない場合は、その IMS システムが、IMS カタログが使用可能な状態で安定して稼働していることを確認してください。

データ共用環境では、現在の構成で IMS 管理の ACB を使用可能にした場合の影響を評価してください。データ共用グループのすべての IMS システムが単一の

IMS カタログを共用する場合、ACB の IMS 管理を使用可能にした場合の影響は、すべての IMS システムが単一の ACB ライブラリーを共用する場合と同様です。

IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) への入力として指定する ACB ライブラリーに、現在 IMS システム内でアクティブなすべての ACB が含まれていることを確認してください。

DFS3PU00 ユーティリティが IMS ディレクトリーを正常に作成し、アクティブ ACB をロードするまで、DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションで ACB の IMS 管理を使用可能にしないでください。必要に応じて、IMS ディレクトリーが使用できる状態になるまで、DFSDFxxx PROCLIB メンバーの <CATALOG> セクションで ACBMGT=ACBLIB を明示的に指定できます。

ACB の IMS 管理を使用可能にすると、IMS カタログのデフォルトのアクセス・レベルが ACCESS=READ から ACCESS=UPDATE に変更されます。アクセス・レベルは、DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションで明示的に指定できます。また、UPDATE DB コマンドか /START DB コマンドを使用して後でアクセス・レベルを変更することもできます。

推奨事項:

インストール済み環境の管理による ACB の使用にフォールバックする必要はないと確信できるまでは、DBD ソース・ステートメントと PSB ソース・ステートメントおよび ACB、DBD、PSB の各ライブラリーを完全な状態で維持してください。

同様に、フォールバックが不要と確信できるまで、ACB、DBD、または PSB のいずれかのライブラリーを参照する DD ステートメントを JCL から削除しないでください。

ご使用の IMS カタログがまだ SMS 管理データ・セットを使用するように構成されていない場合は、この時点で SMS 管理データ・セットを使用可能にしてください。SMS 管理データ・セットの IMS カタログ・オプションは、DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションに指定します。

既に IMS カタログを使用している場合に ACB の IMS 管理を使用可能にするには、以下のステップに従います。

1. オプション: DFSDFxxx PROCLIB メンバーの CATALOG セクションまたは CATDShLQ DFSMDA マクロ・ステートメントのいずれかで、SYSDSNHLQ パラメーターに IMS ディレクトリー・データ・セットの高位修飾子を指定します。SYSDSNHLQ パラメーターが指定されない場合、IMS は、ディレクトリー・データ・セット、ブートストラップ・データ・セット、およびステージング・データ・セットの高位修飾子を、IMS カタログ・データベース・データ・セットのデータ・セット名の接頭部から取り出します。
2. DFS3PU00 ユーティリティの JCL および入力制御ステートメントをコーディングします。
 - DFS3PU00 ユーティリティの JCL の EXEC パラメーターで、IMS カタログに対する更新権限に PSB DFSCP001 を指定します。または IMS カタログを削除し、再ロードする必要がある場合は、代わりにロード PSB、DFSCPL00 を使用できます。これは、DFS3PU00 ユーティリティに対し、IMS カタログをロード・モードで更新するように指示します。

- IMSACBnn DD ステートメントを使用して、現在アクティブな ACB を含む ACB ライブラリーを 1 つ以上指定します。
 - SYSINP DD ステートメントを使用して、MANAGEDACBS=SETUP 制御ステートメントを指定します。
3. DFS3PU00 ユーティリティを実行して、ACB を管理する IMS カタログをセットアップします。DFS3PU00 ユーティリティは、DBD または PSB の新規インスタンスまたは変更されたインスタンスをすべて IMS カタログに挿入し、すべての ACB を IMS ディレクトリー・データ・セット (IMS システム内で ACB ライブラリー・データ・セットと同様の目的を果たす IMS 管理のシステム・データ・セット) にロードします。IMS ディレクトリーに ACB が追加されると、IMS カタログ内の対応するリソースにアクティブとしてフラグが立てられます。
 4. バッチ・アプリケーション・プログラムの場合、DFSDFxxx PROCLIB メンバーを参照する実行 JCL を更新するか、または JCL を変更することなく定義を提供する IMS カタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) を使用して、IMS カタログと ACB 管理定義をバッチ環境に追加します。
 5. IMS.PROCLIB データ・セット内の DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションに、ACBMGMT=CATALOG を指定します。
 6. ACBMGMT=CATALOG が指定されている DFSDFxxx メンバーを使用する、すべての IMS システムを再始動します。

引き続き ACB、DBD、および PSB ライブラリーが必要なユーティリティ、ツール、またはプロセスがある場合、これらのライブラリー・メンバーは IMS カタログ内でアクティブとしてフラグが立っているリソースと一致している必要があります。IMS が ACB を管理するようになった後に、一致するライブラリーを生成するには、IMS Catalog Database Library ユーティリティ (DFS3LU00) を使用します。

関連概念:

 [IMS カタログの概要 \(データベース管理\)](#)

関連資料:

 [IMS Catalog Populate ユーティリティ \(DFS3PU00\) \(システム・ユーティリティ\)](#)

 [IMS Catalog Library Builder ユーティリティ \(DFS3LU00\) \(システム・ユーティリティ\)](#)

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

ACB の IMS 管理と IMS カタログの同時使用可能化

インストール済み環境でまだ IMS カタログを使用していない場合は、アプリケーション制御ブロック (ACB) の IMS 管理を使用可能にするときに、IMS カタログを使用可能にする必要があります。

IMS の新規リリースにマイグレーションしてから間もない場合は、IMS カタログと ACB の IMS 管理を使用可能にする前に、その IMS システムが安定していることを確認してください。

データ共用環境では、現在の構成で IMS 管理の ACB を使用可能にした場合の影響を評価してください。データ共用グループ内のすべての IMS システムが単一の IMS カタログを共用することが理想です。ACB の IMS 管理を使用可能にする場合、単一の IMS カタログの共用は、単一の ACB ライブラリーの共用とほぼ同じです。

IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) または ACB Generation and Populate ユーティリティ (DFS3UACB) を使用すると、IMS カタログにデータを追加し、ACB の管理用に IMS をセットアップできます。これらのユーティリティを使用すると、すべての IMS カタログ・データベース・データ・セットが自動的に作成され、割り振られますが、必要に応じて、ユーザー自身で定義できます。

データ追加ユーティリティへの入力として指定する ACB ライブラリーに、現在 IMS システム内でアクティブなすべての ACB が含まれていることを確認してください。

DFS3PU00 ユーティリティが IMS カタログへのデータ追加および ACB の IMS 管理のセットアップを完了するまで、その IMS システムで CATALOG=NO と ACBMGT=ACBLIB が有効なままでなければなりません。これらの値はデフォルト値ですが、必要に応じて、IMS システムが使用する IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションで明示的に指定できます。

推奨事項:

IMS Common Service Layer (CSL) をまだ使用していない場合は、ACB の IMS 管理を使用可能にする前に、CSL を構成して使用可能にしてください。IMS をシャットダウンせずにオンライン IMS システムでデータベースおよびプログラム・ビューの変更を活動化するには、CSL が必要です。データベースおよびプログラム・ビューの変更は、IMS タイプ 2 コマンド IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) によって活動化されます。IMS タイプ 2 コマンドには、CSL の Operations Manager (OM) コンポーネントと Structured Call Interface コンポーネントが必要です。データ共用を使用する場合、CSL Resource Manager (RM) コンポーネントが必要です。

すべてのツール、自動化手順、および運用手順で ACB の IMS 管理がサポートされ、ユーザー管理の ACB にフォールバックする必要はないと確信できるまでは、データベースおよびプログラム・ビューを定義するデータベース記述子 (DBD) ソース・ステートメントとプログラム仕様ブロック (PSB) ソース・ステートメント、および ACB、DBD、PSB の各ライブラリーを最新の完全な状態で維持してください。

同様に、ジョブ制御言語 (JCL) では、フォールバックが不要と確信できるまで、ACB、DBD、または PSB のいずれかのライブラリーを参照する DD ステートメントを削除しないでください。

IMS カタログ・データ・セットの管理には、z/OS ストレージ管理サブシステム (SMS) を使用します。IMS カタログの SMS オプションは、DFSDFxxx PROCLIB メンバーの <CATALOG> セクションに指定します。

IMS カタログおよび ACB の IMS 管理を使用可能にするには、以下のステップに従います。

1. 以下の手順で IMS カタログをセットアップします。

- a. IMS.SDFSRESL データ・セットから IMS.DBDLIB および IMS.PSBLIB データ・セットに、IMS カタログの DBD と PSB をインストールします。カタログ DBD の名前は、DFSCD000 および DFSCX000 です。PSB の名前は、DFSCPL00、DFSCP000、DFSCP001、DFSCP002、および DFSCP003 です。これらの名前は予約済みであり、変更したり他のリソースのために使用したりすることはできません。
- b. ACB Maintenance ユーティリティを実行して、IMS カタログ用の ACB を生成します。ACB Maintenance ユーティリティの JCL の例については、Install the DBDs and PSBs for the IMS catalog を参照してください。
- c. IMS カタログ ACB を含む ACB ライブラリーを活動化します。
- d. IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションをコーディングします。ただし、IMS カタログまたは ACB の IMS 管理をまだ使用可能にしないでください。CATALOG=N、ALIAS=xxxx、および ACBMGMT=ACBLIB を指定します。

オプションとして、SYSDSNHLQ= パラメーターを使用して、IMS カタログ・データベース・データ・セットの高位修飾子とは異なるディレクトリー・データ・セットの高位修飾子を指定します。SYSDSNHLQ= パラメーターは、DFSDFxxx メンバーまたは CATDSHLQ DFSMDA マクロ・ステートメントで指定できます。

以下の例は、IMS カタログが作成される前の DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションの指定を示しています。

```
<SECTION=CATALOG>CATALOG=N,  
ALIAS=DFSC  
DATACLAS=,  
MGMTCLAS=,  
RETENTION=(VERSIONS=010),  
STORCLAS=MEDIUM,  
ACBMGMT=ACBLIB,  
SYSDSNHLQ=CDR1
```

- e. DFSCP000 PSB を指定して DFS3PU00 ユーティリティを実行して、IMS カタログの HALDB 区画データ・セットのサイズを見積もります。これから ACB の IMS 管理を使用可能にする場合、DFSDFxxx メンバーは、まだ ACBMGMT=CATALOG を指定してはなりません。IMS カタログ・データ・セットのサイズ変更について詳しくは、317 ページの『IMS カタログ・データ・セットのサイズ』を参照してください。
- f. IMS カタログの HALDB マスター・データベースおよびパーティションを定義します。次のオプションのいずれかを選択してください。
 - 324 ページの『DBRC を使用した IMS カタログの定義』：データベース・リカバリー管理ユーティリティ (DSPURX00) を使用して IMS カタログを DBRC に登録し、RECON データ・セットでマスター・データベースとパーティションを定義します。
 - 325 ページの『DBRC を使用しない IMS カタログの定義』：IMS.PROCLIB データ・セットの DFSMDA メンバーを作成して、カタ

ログ・パーティション定義データ・セットを割り振った後、IMS Catalog Partition Definition Data Set ユーティリティ (DFS3UCD0) を使用して、データベースを作成します。IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー内の UNREGCATLG パラメーターで、IMS カタログ・データベースと副次索引の名前を設定します。この手順では、カタログ・データベースの管理に DBRC が必要なくなるように、カタログ・パーティション定義を持つスタンドアロン・データ・セットを作成します。このオプションを使用すれば DBRC は不要になりますが、必要に応じて DBRC を備えた IMS システムで未登録 IMS カタログを使用できます。

- g. IMS カタログ用のデータベース・データ・セットを手動で作成する必要がある場合は、この時点でそのデータ・セットを作成します。これを行わない場合は、IMS がデータ・セットを自動的に作成します。
 - h. HALDB 区画データ・セット初期設定ユーティリティ (DFSUPNT0) (データベース・ユーティリティ) を使用して、空の IMS カタログ・パーティション・データ・セットを初期化します。
2. DFS3PU00 ユーティリティの JCL および入力制御ステートメントをコーディングします。
- DFS3PU00 ユーティリティの JCL 内の EXEC パラメーターに、DFSCPL00 を PSB として指定します。PSB DFSCPL00 は、DFS3PU00 ユーティリティに対し、IMS カタログをロード・モードで更新するように指示します。IMS カタログの既存コピーはすべて削除されます。
 - IMSACBnn DD ステートメントを使用して、現在アクティブな ACB を含む ACB ライブラリーを 1 つ以上指定します。
 - SYSINP DD ステートメントを使用して、MANAGEDACBS=SETUP 制御ステートメントを指定します。

次のコードは、DFS3PU00 ユーティリティに必要な JCL の例です。

```
//LOADCAT EXEC PGM=DFS3PU00,REGION=7M,
// PARM=(DLI,DFS3PU00,DFSCPL00,,,,,,,,,Y,N,,,,,,,,,DFSDF=001')
//STEPLIB DD DSN=IMS.EXITLIB,DISP=SHR
// DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//DFSRESLB DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//IMS DD DSN=IMS.PSBLIB,DISP=SHR
// DD DSN=IMS.DBDLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSABEND DD SYSOUT=* DUMP DATA SET
//SYSPRINT DD SYSOUT=* MESSAGES, STATISTICS
//IEFRDR DD DSN=IMS.SLDS(+1),DISP=(,CATLG),
// UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(10,10),RLSE)
//DFSVSAMP DD DSN=IMS.UTIL(VSAMP),DISP=SHR
//IMSACB01 DD DSN=IMS.ACBLIB,DISP=SHR
//SYSINP DD *
DUPLIST
ISRTLIST
MANAGEDACBS=SETUP
```

詳しくは、335 ページの『DFS3PU00 ユーティリティを使用した IMS カタログのロード』を参照してください。

- 3. DFS3PU00 ユーティリティを実行して、ACB を管理する IMS カタログをセットアップします。DFS3PU00 は、データベース定義とプログラム・ビュー定義を IMS カタログにロードし、システム管理の IMS ディレクトリー・データ・セットを作成し、IMS ディレクトリーのアクティブ ACB データ・セット

に ACB をロードします。IMS カタログを使用する IMS システムは、再始動すると、IMS ディレクトリーからアクティブ ACB をロードします。

重要: IMS カタログへのデータの追加を完了するまでは、IMS を再始動しないでください。

4. バッチ・アプリケーション・プログラムの場合、DFSDFxxx PROCLIB メンバーを参照する実行 JCL を更新するか、または JCL を変更することなく定義を提供する IMS カタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) を使用して、IMS カタログと ACB 管理定義をバッチ環境に追加します。
5. IMS カタログおよび ACB の IMS 管理の使用可能化パラメーターを、IMS PROCLIB データ・セット内の DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションに指定します (CATALOG=Y および ACBGMGT=CATALOG)。

以下の例は、DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションの指定を示しています。

```
<SECTION=CATALOG>  
CATALOG=Y,  
ALIAS=DFSC  
DATACLAS=,  
MGMTCLAS=,  
RETENTION=(VERSIONS=010),  
STORCLAS=MEDIUM,  
ACBGMGT=CATALOG,  
SYSDSNHLQ=CDR1
```

6. IMS カタログへのデータの追加が完了した後、IMS カタログを使用するすべての IMS システムを再始動します。

引き続き ACB、DBD、および PSB ライブラリーが必要なユーティリティー、ツール、またはプロセスがある場合、これらのライブラリー・メンバーは IMS カタログ内でアクティブとしてフラグが立っているリソースと一致している必要があります。IMS が ACB を管理するようになった後に、一致するライブラリーを生成するには、IMS Catalog Database Library ユーティリティー (DFS3LU00) を使用します。

関連概念:

 [IMS カタログの概要 \(データベース管理\)](#)

関連資料:

 [IMS Catalog Populate ユーティリティー \(DFS3PU00\) \(システム・ユーティリティー\)](#)

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

 [IMS Catalog Library Builder ユーティリティー \(DFS3LU00\) \(システム・ユーティリティー\)](#)

IMS の管理による ACB からインストール済み環境の管理による ACBLIB へのフォールバック

ACB の IMS 管理から、インストール済み環境の管理による ACB ライブラリー (ACBLIB) にフォールバックする手順は、ACB の IMS 管理を有効にした後で、新

規または変更されたデータベースまたはプログラム・ビューをインストール済み環境でアクティブにしたかどうかによって異なります。

リソース更新を活動化する前に行う **IMS 管理の ACB** からのフォールバック

ACB の IMS 管理を使用可能にした後、インストール済み環境で新規または変更されたデータベースまたはプログラム・ビューを活動化しておらず、ACB、DBD、および PSB ライブラリーを変更していない場合、インストール済み環境によって管理される ACB ライブラリー (ACBLIB) にフォールバックするための手順には、DFSDFxxx メンバーを更新し、IMS カタログへのさまざまな参照を ACB、DBD、および PSB ライブラリーへの参照に戻して、IMS を再始動する作業が含まれます。

次の手順には、IMS カタログからのフォールバックのステップは含まれていません。インストール済み環境の管理による ACBLIB へのフォールバック時には、IMS カタログを使用不可にする必要はありません。

次の手順は、一般に、1 つのリリース内でのフォールバックおよび旧リリースの IMS へのフォールバックの両方に適用できます。

1. DFSDFxxx PROCLIB メンバーの <CATALOG> セクションに、ACBMGMT=ACBLIB を指定します。
2. IMS カタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) を使用する場合は、ACB の IMS 管理が使用可能でないことを示すようにそのルーチンを変更します。
3. 必要であれば、ACBLIB、DBDLIB、および PSBLIB を参照するように JCL を更新します。
4. DBRC がデータベース定義の IMS カタログを参照するように構成されている場合は、NOCATALG を指定した CHANGE.RECON コマンドを発行して、DBDLIB を代わりに参照するように DBRC を再構成します。
5. IMS を再始動してください。

ACB ライブラリーを使用するシステムで IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を再実行する前に、JCL から MANAGEDACBS 制御ステートメントを除去します。

必要であれば、IMS 管理の ACB の環境で実行するように更新されたツールや製品を更新前の状態に戻して、再び ACB、DBD、および PSB ライブラリーを使用するようにしてください。

リソース更新を活動化した後で行う **IMS 管理の ACB** からのフォールバック

ACB の IMS 管理を使用可能にした後、インストール済み環境で新規または変更されたデータベースまたはプログラム・ビューを活動化した場合、インストール済み環境によって管理される ACB ライブラリー (ACBLIB) にフォールバックするための手順には、IMS カタログ内のアクティブ・リソースから DBD、PSB、および ACB ライブラリーを再作成する作業が含まれます。

次の手順には、IMS カタログからのフォールバックのステップは含まれていません。インストール済み環境の管理による ACBLIB へのフォールバック時には、IMS カタログを使用不可にする必要はありません。

次の手順は、一般に、1 つのリリース内でのフォールバックおよび旧リリースの IMS へのフォールバックの両方に適用できます。

1. DFS3LU00 ユーティリティを使用して、IMS カタログから DBD 生成ユーティリティと PSB 生成ユーティリティの入力ステートメントを作成します。
2. DBD 生成ユーティリティと PSB 生成ユーティリティを実行し、DBD ライブラリーと PSB ライブラリーを作成します。旧リリースの IMS へのフォールバックを行う場合は、必ずそのリリースの IMS 用のユーティリティを使用してください。
3. ACB 保守ユーティリティへの入力として DBD ライブラリーと PSB ライブラリーを指定し、ACB ライブラリーを作成します。旧リリースの IMS へのフォールバックを行う場合は、必ずそのリリースの IMS 用のユーティリティを使用してください。
4. DFSDFxxx PROCLIB メンバーの <CATALOG> セクションに、ACBMGMT=ACBLIB を指定します。
5. IMS カタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) を使用する場合は、ACB の IMS 管理が使用可能でないことを示すようにそのルーチンを変更します。
6. 必要であれば、ACBLIB、DBDLIB、および PSBLIB を参照するように JCL を更新します。
7. DBRC がデータベース定義の IMS カタログを参照するように構成されている場合は、NOCATALOG を指定した CHANGE.RECON コマンドを発行して、DBDLIB を代わりに参照するように DBRC を再構成します。
8. IMS システムを再始動します。

ACB ライブラリーを使用するシステムで IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を再実行する前に、このユーティリティの JCL から MANAGEDACBS 制御ステートメントを除去します。

必要であれば、IMS 管理の ACB の環境で実行するように更新されたツールや製品を更新前の状態に戻して、再び ACB、DBD、および PSB ライブラリーを使用するようにしてください。

ACB が IMS によって管理される場合の ACB、DBD、および PSB リソースに対する参照

ACB の IMS 管理を使用可能にすると、IMS プロシージャでは ACB、DBD、および PSB ライブラリーを参照する必要がなくなります。IMS は代わりに、必要なときに IMS カタログからこれらのリソースをリトリブします。

IMS カタログからこれらのリソースをリトリブするには、IMS プロシージャが IMS カタログ仕様を含む DFSDFxxx PROCLIB メンバーを参照する必要があり、そうでなければ、その仕様を提供する IMS カタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) が提供されなければなりません。

IMS が ACB を管理する場合、IMS は、以下の領域または環境内で実行されているユーティリティー、プログラム、または IMS コンポーネントの ACB、DBD、および PSB ライブラリーに対する JCL 内の参照を無視します。

- DBBBATCH プロシージャーによって設定されたオフラインの DL/I バッチ処理領域
- DBC プロシージャーによって設定された DBCTL 環境
- DLISAS プロシージャーによって設定された DL/I 分離アドレス・スペース
- FDR プロシージャーによって設定された FDBR アドレス・スペース
- IMS プロシージャーによって設定された IMS DB/DC 環境
- GSAM を使用するオンライン従属領域
- ULU (アンロードと再ロード) 領域

GSAM データベースと ACB の IMS 管理

ACB の IMS 管理を使用可能にすると、IMS は GSAM データベースの定義を IMS カタログに保管します。ランタイム制御ブロックは、IMS ディレクトリーに保管されます。IMS ディレクトリーは、システムによって管理される IMS カタログの拡張で、一般には ACBLIB を使用するシステムの ACB ライブラリー (ACBLIB) に相当します。

ACBLIB を使用する IMS システムでは、GSAM 制御ブロックは ACBLIB に保管されず、代わりに DBDLIB からロードされます。したがって、ACB の IMS 管理を使用可能にすると、ACBLIB データ・セットと DBDLIB データ・セットの両方の管理が必要な状態から解放されるだけでなく、IMS がユーザーに代わって GSAM 定義と制御ブロックの保管と管理を (基本的に他のデータベース・タイプの場合と同じ方法で) 行います。

GSAM データベースを必要とする BMP アプリケーション・プログラムが従属領域でスケジュールされるたびに、IMS は IMS カタログから GSAM データベース用のランタイム制御ブロックをロードします。

MANAGEDACBS 制御ステートメントを指定して IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) を実行することにより、ACB の IMS 管理を初めて使用可能にすると、このユーティリティーは IMS カタログ内に GSAM メタデータの DBD レコードを作成し、GSAM 制御ブロックを IMS カタログのシステム管理データ・セット内にロードします。

その結果、IMS が ACB を管理する場合、IMS カタログに、IMS Catalog Populate ユーティリティーによって追加された各 GSAM データベースの DBD レコードが含まれます。ACB の IMS 管理が使用可能でない場合、IMS カタログには各 GSAM データベースの DBD レコードは含まれません。

IMS カタログ DBD および PSB のインストール

他のタイプの IMS データベースと同様に、IMS カタログの構造はデータベース記述 (DBD) によって定義され、IMS カタログへのアクセスはプログラム仕様ブロック (PSB) によって定義されます。

IMS カタログの DBD と PSB は、DBDGEN と PSBGEN の出力 (ロード・モジュール) としてシッブされます。IMS カタログを使用する前に、IMS.DBDLIB データ・セットと IMS.PSBLIB データ・セットにこの出力をコピーする必要があります。ロード・モジュールは、IMS.SDFSRESL データ・セットに含まれています。カタログ・リソース・モジュールを ACB ライブラリーに含める前に、DBD または PSB の生成ユーティリティーを使用する必要はありません。

IMS カタログ用の DBD と PSB を DBDLIB と PSBLIB にコピーした後、ACB Maintenance ユーティリティーを実行して、IMS カタログ用の ACB を生成する必要があります。

IMS カタログに別名を定義する場合は、インストールの実行中、またはインストール後いつでも、IMS Catalog Alias Names ユーティリティー (DFS3ALI0) を使用して DBDLIB メンバーを更新する必要があります。

IMS カタログ・データベースまたはプログラムに対して、MODBLKS リソースを定義する必要はありません。IMS はカタログ MODBLKS を内部で管理します。

IMS カタログの DBD の内容は、次のとおりです。

DFSCD000

IMS カタログ・データベースを定義します。

DFSCX000

IMS カタログ副次索引を定義します。

IMS カタログの PSB は、主に内部 IMS プロセスによって使用されます。IMS カタログの PSB の内容は、次のとおりです。

DFSCPL00

IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00)、または ACB Generation and Populate ユーティリティー (DFS3UACB) による IMS カタログの初期ロード用。

DFSCP000

DFS3PU00 ユーティリティー、およびその他の COBOL プログラムまたは高水準アセンブラー・プログラムのために、IMS カタログの読み取りアクセスを提供します。

DFSCP001

DFS3PU00 ユーティリティーと DFS3UACB ユーティリティーのために、IMS カタログの更新アクセスを提供します。

DFSCP002

PL/I プログラムのために、IMS カタログの読み取りアクセスを提供します。

DFSCP003

PASCAL プログラムのために、IMS カタログの読み取りアクセスを提供します。

DFSCP004

将来のカタログの機能強化に対応するためのプレースホルダー。IMS 制御

領域の初期設定時、および /DIS STATUS PGM コマンドまたは QUERY PGM NAME(NAME*) SHOW(STATUS) コマンドによって表示される場合は、NOTINIT として表示されます。

DFSCP005

将来のカタログの機能強化に対応するためのプレースホルダー。IMS 制御領域の初期設定時、および /DIS STATUS PGM コマンドまたは QUERY PGM NAME(NAME*) SHOW(STATUS) コマンドによって表示される場合は、NOTINIT として表示されます。

1. IMS.SDFSRESL から DBDLIB と PSBLIB に DBD ロード・モジュールと PSB ロード・モジュールをコピーするには、次の JCL ジョブを使用します。

```
//COPYRES EXEC PGM=IEBCOPY
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SDFSRESL DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//DBDLIB DD DSN=MYIMS.DBDLIB,DISP=OLD
//PSBLIB DD DSN=MYIMS.PSBLIB,DISP=OLD
//SYSIN DD *
COPY OUTDD=DBDLIB,INDD=((SDFSRESL,R)),LIST=YES
SELECT MEMBER=(DFSCD000,DFSCX000)
COPY OUTDD=PSBLIB,INDD=((SDFSRESL,R)),LIST=YES
SELECT MEMBER=(DFSCPL00,DFSCP000,DFSCP001,DFSCP002,DFSCP003)
/*
```

2. カタログの DBD メンバーおよび PSB メンバーに対して、ACBGEN プロセスを実行します。次の JCL ジョブを使用します。

```
//CATACB EXEC PGM=DFSRR00,PARM='UPB'
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//STEPLIB DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//SDFSRESLB DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//IMS DD DSN=MYIMS.PSBLIB,DISP=SHR
// DD DSN=MYIMS.DBDLIB,DISP=SHR
//IMSACB DD DSN=IMS.ACBLIB,DISP=OLD
//SYSIN DD *
BUILD PSB=(DFSCPL00)
BUILD PSB=(DFSCP000)
BUILD PSB=(DFSCP001)
BUILD PSB=(DFSCP002)
BUILD PSB=(DFSCP003)
/*
```

3. IMS システム内で、IMS カタログの新規の ACB メンバーを活動化します。

次のオプションのいずれかを選択してください。

- 非アクティブのステージング ACBLIB に新規 ACBLIB メンバーをコピーしてから、ステージング ACBLIB を活動化して IMS カタログ・リソースを使用可能にします。
- オンライン変更またはメンバー・オンライン変更を使用して、新規 ACBLIB メンバーをアクティブ ACBLIB に直接コピーします。

IMS カタログ・データ・セット

IMS カタログ用のデータ・セットは、IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) によって自動的に作成することができます。

オプションとして、IMS カタログのデータベース・データ・セットをユーザー自身で作成することができます。

IMS カタログ・データベースは、次のデータ・セットからなります。

- 各パーティション内にある、IMS カタログ・データベース DFSCD000 用のデータ・セット
 - 1 次索引データ・セット
 - 間接リスト・データ・セット (ILDS)
 - IMS カタログ・レコードのセグメントに対応する 4 つのデータ・セット・グループ (A から D)
- 副次索引データベース DFSCX000 用のデータ・セット

アプリケーション制御ブロック (ACB) の IMS 管理が使用可能な場合は、以下のシステム管理データ・セットも IMS カタログに関連付けられます。

- 1 つ以上の IMS ディレクトリー・データ・セット
- ブートストラップ・データ・セット
- ステージング・データ・セット

システム管理データ・セットを手動で作成することはできません。

DFS3PU00 ユーティリティは、存在しない IMS カタログ・データ・セットを自動的に作成します。

DFS3PU00 ユーティリティは、ACB ライブラリーのサイズ、および DFSDFxxx PROCLIB メンバー内で指定できる拡張比率の両方に基づいて、データベース・データ・セットのサイズを計算します。

DFSDFxxx PROCLIB メンバーには、VSAM キー順データ・セットのボリューム通し番号、またはデータ・セットすべての SMS ストレージ・クラス、データ・クラス、および管理クラスも指定します。

HALDB PHIDAM データベースとして、IMS カタログに 1 つ以上のパーティションを設定できます。各パーティションには、1 次索引データ・セット、ILDS、および 4 つのデータ・セット・グループが含まれます。

関連タスク:

『IMS カタログのデータベース・データ・セットの手動での作成』

関連資料:

319 ページの『IMS カタログ・データ・セット・グループ』

 [IMS Catalog Populate ユーティリティ \(DFS3PU00\) \(システム・ユーティリティ\)](#)

IMS カタログのデータベース・データ・セットの手動での作成

IMS カタログ・データベース・データ・セットを手動で定義し、作成するには、JCL と IDCAMS コマンドを使用できます。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合、IMS カタログでは手動で作成できない追加のシステム・データ・セットが使用されます。これらのデータ・セットは IMS カタログの拡張と見なされるもので、IMS ディレクトリー・データ・セット、IMS ディレクトリー・ステージング・データ・セット、および IMS ディレクトリー・ブートストラップ・データ・セットがそれに含まれます。これらのシステム・データ・セットは、ACB の IMS 管理を使用可能にしたときに初めて IMS カタログに

ACB をロードすると、IMS によって自動的に作成されます。IMS ディレクトリーの既存のデータ・セットが最大容量に達すると、IMS は自動的に IMS ディレクトリー用の追加のデータ・セットを割り振ります。

HALDB データベースが使用するデータ・セット命名規則では、データ・セット名に特定の接尾部を付ける必要があります。例えば、A00001、X00001 などの接尾部が必要です。これらの接尾部は、後述の手順に例として示されているように使用する必要があります。

1 次索引、副次索引、および間接リスト・データ・セット (ILDS) 用の VSAM データ・セットに対しては、KEYS パラメーターと RECORDSIZE パラメーターをそれぞれ次の例に示すように指定する必要があります。

データベース・データ・セット、1 次索引データ・セット、ILDS、および副次索引データ・セットに関して入力するサイズを判別するために、DFSCP000 PSB に対して IMS Catalog Populate ユーティリティを実行して、ACB ライブラリーに基づくサイズ見積もりを生成できます。

1. JCL を使用して、パーティション・データ・セットを作成します。以下に例を示します。

```
//DFSC001A DD DSN=dsnprefix.DFSCD000.A00001,DISP=(NEW,CATLG),
//          SPACE=(CYL,(primary,secondary)),
//          UNIT=name,VOL=SER=volser,
//DFSC001B DD DSN=dsnprefix.DFSCD000.B00001,DISP=(NEW,CATLG),
//          SPACE=(CYL,(primary,secondary)),
//          UNIT=name,VOL=SER=volser,
//DFSC001C DD DSN=dsnprefix.DFSCD000.C00001,DISP=(NEW,CATLG),
//          SPACE=(CYL,(primary,secondary)),
//          UNIT=name,VOL=SER=volser,
//DFSC001D DD DSN=dsnprefix.DFSCD000.D00001,DISP=(NEW,CATLG),
//          SPACE=(CYL,(primary,secondary)),
//          UNIT=name,VOL=SER=volser,
```

2. 次の IDCAMS コマンドを使用して、1 次索引データ・セット、ILDS データ・セット、および副次索引データ・セットを作成します。例えば、次のようになります。

```
/* PRIMARY INDEX DATA SET          */

DEFINE CLUSTER ( -
    NAME (dsnprefix.DFSCD000.X00001) -
    CYL(primary,secondary) -
    REUSE -
    VOL(volser) -
    FREESPACE(80,10) -
    SHAREOPTIONS(3,3) -
    SPEED ) -
DATA ( -
    NAME(dsnprefix.DFSCD000.X00001.DATA) -
    CISZ(512) -
    KEYS(16,5) -
    RECORDSIZE(22,22) ) -
INDEX ( -
    NAME(dsnprefix.DFSCD000.X00001.INDEX) -
    CISZ(2048) )

/* INDIRECT LIST DATA SET          */

DEFINE CLUSTER ( -
    NAME (dsnprefix.DFSCD000.L00001) -
    CYL(primary,secondary) -
```

```

        REUSE -
        VOL(volser) -
        FREESPACE(80,10) -
        SHAREOPTIONS(3,3) -
        SPEED ) -
DATA ( -
    NAME(dsnprefix.DFSCD000.L00001.DATA) -
    CISZ(512) -
    KEYS(9,0) -
    RECORDSIZE(50,50) ) -
INDEX ( -
    NAME(dsnprefix.DFSCD000.L00001.INDEX) -
    CISZ(2048) )

/* SECONDARY INDEX DATA SET          */

DEFINE CLUSTER ( -
    NAME(dsnprefix.DFSCX000.A00001) -
    CYL(primary,secondary) -
    REUSE -
    VOL(volser) -
    INDEXED -
    KEYS(37,45) -
    RECORDSIZE(82,82) -
    FREESPACE(80,10) -
    SHAREOPTIONS(3,3) -
    SPEED ) -
DATA (CISZ(4096) )

```

関連概念:

 HALDB 区画、DD 名、およびデータ・セットのための命名規則 (データベース管理)

IMS カタログ・データ・セットのサイズ

IMS カタログ用のデータ・セットを作成する前に、IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を分析専用モードで実行して、DASD 装置のデータ・セットの概算ストレージ要件を判別してください。

分析専用モードでは、DFS3PU00 ユーティリティは、ユーザーがユーティリティへの入力として提供した ACB ライブラリーの内容を分析することによって、IMS カタログ・データ・セットの概算サイズを計算します。分析専用モードでは、DFS3PU00 ユーティリティは IMS カタログ・データ・セットを作成しません。

このユーティリティの計算には、IMS ディレクトリーのデータ・セットは含まれません。IMS ディレクトリーは、ACB の IMS 管理が使用可能な場合にのみ使用される IMS カタログの拡張です。IMS ディレクトリーは、ACB ライブラリーの代替となり、システムによって管理されます。IMS ディレクトリーに ACB ライブラリーと同じ ACB が含まれているとすると、IMS ディレクトリーのデータ・セットに必要なストレージ量は ACB ライブラリーのデータ・セットよりわずかに多くなる可能性があります。IMS ディレクトリーの既存のデータ・セットが最大容量に達すると、IMS は自動的に新規データ・セットを作成し、容量の拡大に対応します。IMS がデータ・セットを追加すると、IMS ディレクトリーはより多くのストレージを使用します。

DFS3PU00 ユーティリティを分析専用モードで実行するには、ユーティリティ JCL 内で、ユーティリティの PSB として DFSCP000 を指定します。

ユーティリティーが ACB ライブラリーのメンバーを評価した後、レポートが作成されます。このレポートは、DFS3PU00 ユーティリティーが IMS カタログをロードする際に作成するレポートと同じです。

最初の 2 つのセクションは、IMS カタログが現行の入力 ACB ライブラリーからロードされた場合に、このカタログに挿入されると想定されるセグメントに関する統計情報を示します。残りのセクションは、ストレージに関する概算値を示します。

OSAM データ・セットのために、レポートのストレージ・セクションには指定されたサイズのブロックが一定数だけ示されます。間接リスト・データ・セット (ILDS)、1 次索引データ・セット、副次索引データ・セットを含む VSAM KSDS の場合、レポートには一定数の VSAM レコードが示されます。

これらの数は、DFS3PU00 ユーティリティーへの入力として提供する ACB ライブラリーから構築されるカタログ・レコードをロードするために必要な、スペースの大きさを反映した推定値です。IMS カタログ・データ・セットに必要なストレージの量を計算する場合には、拡張の余地があるよう、計算に十分な追加スペースを加えてください。

IMS に IMS カタログ・データ・セットを自動作成させる場合には、DFSDFxxx PROCLIB メンバーの IMS カタログ・セクション内の SPACEALLOC パラメーターに、ユーティリティーによって提供される推定値のパーセントで追加スペースを指定することができます。このパラメーターのデフォルト値は 500% です。

レポートでは、以下の略語が使用されます。

DSG データ・セット・グループ

L HALDB ILDS データ・セット。示されるレコード数は、IMS カタログが再編成される場合に作成できる間接リスト項目 (ILE) の、可能な数を表しています。

SC セグメント・コード。セグメント・タイプをロードするとき、IMS は固有の ID (整数 1 から 255) としてセグメント・コードを割り当てます。IMS は番号を昇順に割り当て、ルート・セグメント・タイプ (番号 1) から始まり、階層順にすべての従属セグメント・タイプにそれを続けていきます。

SEGS セグメント

X HALDB 区分 1 次索引。

CATALOG DFSCD000

PARTITION DFSCD01

NUMBER OF SEGMENTS INSERTED INTO THE CATALOG

SC	SEGMENT	INSERTED SEGMENTS	DSG	PARENT	AVERAGE SEGS/PARENT
---	-----	-----	---	-----	-----
1	HEADER	4228	A		
2	DBD	2530	A	HEADER	0.6
3	CAPXDBD	7	D	DBD	0.0
5	DSET	2599	D	DBD	1.0
7	AREA	139	D	DBD	0.1
9	SEGM	16337	B	DBD	6.5
10	CAPXSEGM	1	D	SEGM	0.0
12	FLD	16426	C	SEGM	1.0

14	MAR	16426	C	FLD	1.0
17	LCHILD	2687	B	SEGM	0.2
20	XDFLD	134	B	LCHILD	0.0
33	PSB	1840	A	HEADER	0.4
35	PCB	9190	B	PSB	5.0
37	SS	75274	B	PCB	8.2
39	SF	1105	B	SS	0.0
41	DBDXREF	8886	D	PSB	4.8

SEGMENT	WITHIN EXISTING HEADER	DUPLICATES NOT INSERTED
DBD	71	0
PSB	72	0

ESTIMATED SPACE REQUIREMENT TO HOLD INSERTED SEGMENTS

DSG	BLKSIZE	BLOCKS
A	4096	596
B	4096	9343
C	4096	8214
D	4096	236

DSG	RECORDS
L	8886
X	4230

SECONDARY INDEX	RECORDS
DFSCX000	8886

関連資料:

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

 IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) (システム・ユーティリティー)

IMS カタログ・データ・セット・グループ

IMS カタログ・データベース・セグメント・タイプは、A から D の 4 つのデータ・セット・グループに編成されます。

この情報は、カタログのパフォーマンスがより高くなるように IMS システムを構成するために役立ちます。セグメント・タイプは、予期されるアクセス頻度に基づいて、データ・セット・グループ A から D に編成されています。データ・セット・グループ A には最もアクセス頻度の高いセグメント・タイプが含まれ、データ・セット・グループ D には最もアクセス頻度の低いセグメント・タイプが含まれます。

表 42. IMS カタログ・データベース・セグメントとデータ・セット・グループ

セグメント名	データ・セット・グループ
HEADER	A
DBD	A
CAPXDBD	D
DBDRMK	D

表 42. IMS カタログ・データベース・セグメントとデータ・セット・グループ (続き)

セグメント名	データ・セット・グループ
DSET	D
DSETRMK	D
AREA	D
AREARMK	D
SEGM	B
CAPXSEGM	D
SEGMRMK	D
FLD	C
FLDRMK	D
MAR	C
MARRMK	D
PROP	C
LCHILD	B
LCHRMK	D
LCH2IDX	D
XDFLD	B
XDFLDRMK	D
MAP	B
MAPRMK	D
CASE	B
CASERMK	D
CFLD	B
CFLDRMK	D
CMAR	B
CMARRMK	D
CPROP	B
DBDVEND	D
PSB	A
PSBRMK	D
PCB	B
PCBRMK	D
SS	B
SSRMK	D
SF	B
SFRMK	D
DBDXREF	D
PSBVEND	D

関連概念:

 複数データ・セット・グループ (データベース管理)

IMS ディレクトリー・データ・セット

アプリケーション制御ブロック (ACB) の IMS 管理が使用可能な場合、IMS はアクティブ ACB を IMS ディレクトリーに保管します。IMS ディレクトリーは、IMS カタログの拡張であるシステム管理データ・セットの集合です。IMS ディレクトリー・データ・セットには、IMS システムでアクティブになっている ACB のデータ・セット、活動化が保留中の ACB のステージング・データ・セット、および IMS が IMS ディレクトリーの管理に使用するブートストラップ・データ・セットが含まれます。

アクティブ ACB と保留中の ACB を保管する IMS ディレクトリー・データ・セットは、ACB の IMS 管理が使用可能でない場合に ACB の管理に使用する ACB ライブラリー (ACBLIB) データ・セットと機能的に類似しています。

アクティブ ACBLIB データ・セットとは異なり、IMS ディレクトリーのアクティブ ACB データ・セットは、IMS が自動的に作成、更新、および管理するシステム・データ・セットです。IMS は IMS ディレクトリーに自動的にデータ・セットを割り振り、IMS ディレクトリーを常に IMS カタログと同期させます。アクティブ ACB データ・セットが満杯になると、IMS は自動的に別のデータ・セットを割り振ります。

SQL DDL ステートメントを使用してデータベースとプログラム・ビューが作成または変更されると、ACB が自動的に生成され、ほとんどの場合はIMS ディレクトリーのステージング・データ・セットに保管されます。ただし、それらの ACB は、IMS ディレクトリー内で活動化されるまで使用できません。

IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) を使用して ACB を IMS システムに追加する場合、このユーティリティーは IMS カタログの更新時に ACB を IMS ディレクトリーのアクティブ ACB データ・セットに追加することも、また、ACB をステージング・データ・セットに保管することもできます。アクティブ ACB データ・セットを直接更新するには、IMS システムをシャットダウンする必要があります。

IMS ディレクトリーのステージング・データ・セット内の ACB は、IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドを使用して活動化します。このコマンドは、内部プロセス (オンライン変更プロセスと類似していますが、より単純です) を使用してアクティブ ACB データ・セットに ACB をコピーします。

IMS ディレクトリーは、アクティブ ACB の PDSE データ・セットおよびステージング・データ・セットを使用します。

IMS ディレクトリー・データ・セットのデータ・セット名

デフォルトでは、IMS ディレクトリー・データ・セットの高位修飾子 (HLQ) は、IMS カタログ・データベース・データ・セットのデータ・セット名の接頭部から取られます。

IMS は、次のようにデータ・セットの最終的な修飾子の文字を定義します。

IMS ディレクトリー・データ・セット

IMS が自動作成する接尾部が後ろに付いた DI

IMS ブートストラップ・データ・セット

BSDS

ステージング・データ・セット

STG

ディレクトリー・データ・セットのデフォルト HLQ が得られる元の IMS カタログ・データベース・データ・セットのデータ・セット名接頭部は、最初のパーティションが DBRC または IMS カタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) に対して定義されるときに、RECON データ・セットで定義されます。IMS カタログが DBRC に登録されていない場合、IMS カタログ・データベース・データ・セットのデータ・セット名接頭部は、パーティション定義データ・セット (PDDS) に定義されません。

次の例は、IMS カタログ・データベースの最初のパーティションに対して INIT.PART コマンドに DSNPREFIX(IMSTEST.DFSCD000) を指定した場合の、IMS ディレクトリー・データ・セットのデフォルト名を示しています。

```
IMSTEST.DFSCD000.DI1001
IMSTEST.DFSCD000.DI1002
IMSTEST.DFSCD000.BSDS
IMSTEST.DFSCD000.STG
```

IMS ディレクトリーおよびその関連データ・セットに異なるデータ・セット名接頭部を使用するには、IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を実行して作成する前に、SYSDSNHLQ= パラメーターで高位修飾子 (HLQ) を指定できます。

IMS が使用する順にリストされている以下の場所に、SYSDSNHLQ= パラメーターを指定できます。

1. TYPE=CATDShLQ DFSMDA マクロ・ステートメント
2. カタログ定義出口ルーチン
3. DFSDFxxx PROCLIB メンバーの CATALOG セクション

IMS ディレクトリー・データ・セットが作成された後、ディレクトリー・データ・セットにアクセスするために指定する内容、およびそれを指定する場所は、HLQ の定義方法および必要な作業によって異なります。

例えば、IMS ディレクトリーの HLQ が CATDShLQ DFSMDA マクロ・ステートメントを使用して定義された場合、IMS Catalog Library Builder ユーティリティ (DFS3LU00) を実行するとき、IMSCATHLQ= 制御ステートメントでディレクトリー・データ・セットの HLQ または CATDShLQ DFSMDA マクロの DDNAME パラメーターの値を指定できます。両方が指定される場合、ユーティリティは最初に DFSMDA メンバーがないか確認します。

同様に、CATDShLQ DFSMDA マクロによって HLQ が定義されているときに IMS カタログ API の OPEN 呼び出しを発行する場合、CATALIAS= パラメーターで IMS カタログの別名を指定することによって、IMS ディレクトリーにアクセスできます。

関連資料:

511 ページの『DFSMDA マクロ』

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

 IMS カタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) (出口ルーチン)

IMS カタログ・マスター・データベースおよびパーティションの定義

IMS カタログは、HALDB (高可用性ラージ・データベース) データベースで、パーティション化された IMS 全機能データベース・タイプです。IMS カタログにレコードをロードする前に、IMS にパーティションを定義する必要があります。

IMS カタログの HALDB パーティション定義は、通常は DBRC によって RECON データ・セットに登録されます。DBRC は、データベース・リカバリー、データ共用、JCL 制御ステートメントの自動生成、ログおよびデータ・セットの管理、その他のデータベース・タスクをサポートします。

ただし、IMS カタログを DBRC に登録する必要はありません。DBRC を使用する代わりに IMS カタログ・パーティション定義ユーティリティ (DFS3UCD0) を使用して、IMS カタログ・データベース・パーティションを定義できます。DFS3UCD0 ユーティリティは、カタログ・パーティション定義データ・セットにカタログ・パーティション情報を格納します。このオプションは、他の HALDB には使用できません。

IMS カタログ・パーティション定義データ・セットを使用する場合、IMS カタログは DBRC に登録されません。DBRC によって提供されるデータベース保護サポート (バックアップとリカバリーのサポートを含む) は、IMS カタログ・パーティション定義データ・セットの使用時には IMS カタログに対して使用できません。未登録の IMS カタログ・データベースに対して、一部の HALDB ユーティリティが制限付きでサポートされます。

また、IMS カタログ・データベースは HALDB パーティション選択出口ルーチンをどの構成でもサポートしません。IMS カタログ・データベースは、高位キー・パーティション選択方式を常に使用します。

次のいずれかのオプションを選択します。

関連概念:

 DBRC 管理 (システム管理)

関連タスク:

297 ページの『IMS カタログのセットアップ』

 未登録の IMS カタログを用いた HALDB ユーティリティの使用 (データベース管理)

関連資料:

 IMS Catalog Partition Definition Data Set ユーティリティ (DFS3UCD0) (システム・ユーティリティ)

DBRC を使用した IMS カタログの定義

Database Recovery Control ユーティリティ (DSPURX00) を使用して、IMS カタログ用の HALDB マスター・データベースとパーティションを定義します。

次のコードは、IMS カタログとそのパーティション、およびカタログの副次索引を DBRC に対して定義するために使用される DBRC コマンドの一例です。

```
//DEFCAT EXEC PGM=DSPURX00
//STEPLIB DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//IMS DD DSN=IMS.DBDLIB,DISP=SHR
//SYSIN DD *
INIT.DB DBD(DFSCD000) TYPHALDB SHARELVL(3)
INIT.PART DBD(DFSCD000) PART(DFSCD01) -
  DSNPREFIX(dsnprefix.DFSCD000) -
  KEYSTRNG('XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX')
INIT.DB DBD(DFSCX000) TYPHALDB SHARELVL(3)
INIT.PART DBD(DFSCX000) PART(DFSCX01) -
  DSNPREFIX(dsnprefix.DFSCX000) -
  KEYSTRNG('XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX')
/*
```

IMS システムがカタログ別名接頭部を使用しない限り、前の例に示したように、データベースとパーティション名をコーディングする必要があります。この場合は、カタログとカタログ副次索引に対するデータベース名とパーティション名の中で、DFSC を 4 文字の別名接頭部に置き換えてください。別名接頭部は、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー内で定義されます。複数のデータベース定義を使用できます。

カタログ・レコードのルート・キーは、カタログ・レコードの HEADER セグメントにある RHDRSEQ フィールドの値です。このキー値は、IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00)、または ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティ (DFS3UACB) によって生成されます。この値は、リソースのレコード・タイプと IMS メンバー名を連結することによって作成されます。レコード・タイプの長さは 8 文字で、右側にブランク文字が埋め込まれます。IMS メンバー名の長さは常に 8 文字です。

例えば、次の例は ACF12000 という名前の DBD レコードのルート・キーを示しています。

```
DBD ACF12000
```

次の例は、MXG88888 という名前の PSB レコードのルート・キーを示しています。

```
PSB MXG88888
```

キーは 16 文字のストリングとして指定することも、16 文字のストリングを表す 32 文字の 16 進バイナリー表現として指定することもできます。

ルート・キー値は、カタログ・データベースが複数のパーティションで構成されている場合に、カタログ・レコードをソートしてデータベース・パーティションに振り分けるためにも使用されます。データベース内の最後にあるパーティションに対応するパーティション高位キーは、カタログ内の最高位キーのレコードを格納するために十分に高い値に設定する必要があります。

IMS カタログに、単一のパーティションのみが入った副次索引がある場合、DFS3PU00 および DFS3UACB ユーティリティーは副次索引のデータ・セットを自動的に割り振ることができます。副次索引に複数のパーティションがある場合は、パーティションのデータ・セットを手動で割り振る必要があります。

関連資料:

➡ データベース・リカバリー管理ユーティリティー (DSPURX00) (システム・ユーティリティー)

➡ INIT.DB コマンド (コマンド)

➡ INIT.PART コマンド (コマンド)

DBRC を使用しない IMS カタログの定義

IMS カタログは、他の HALDB とは異なり、DBRC を使用せずに定義できます。

IMS カタログは PHIDAM データベースです。HALDB の一種である PHIDAM データベースは、通常は DBRC によるデータベース・パーティションの管理を有効にせずに使用することはできません。ただし、DBRC を使用せずに実行するように IMS カタログを構成できます。これは、パーティション定義が DBRC RECON データ・セットに登録されていないので、未登録カタログ・シナリオと呼ばれます。

推奨事項: IMS カタログ・データベース・パーティションを管理するために DBRC を使用してください。未登録カタログ・データベースは、すべてではなく一部の HALDB ユーティリティーでサポートされるのみで、他にも制約事項が適用されます。未登録の IMS カタログを用いた HALDB ユーティリティーの使用 (データベース管理)を参照してください。

1. カタログ・パーティション定義データ・セットを動的に割り振るように、IMS.PROCLIB データ・セットの新規 DFSMDA メンバーを作成します。環境に合わせて次の JCL を変更します。

```
//DALOC JOB
/*
//STEP EXEC IMSDALOC
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=CATDBDEF,DSNAME=dsn
DFSMDA TYPE=FINAL
END
/*
```

dsn 値は、新規パーティション定義データ・セットの名前です。各パラメーターの説明については、DFSMDA の参照情報を参照してください。

2. Catalog Partition Definition Data Set ユーティリティー (DFS3UCD0) を使用して、カタログ・データベースを作成します。カタログ・パーティション定義データ・セットには、ユーティリティーの HALDB パラメーターと PART パラメーターに指定された値が追加されます。

```
//S1 EXEC PGM=DFS3UCD0,REGION=0M
//STEPLIB DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//DFSRESLB DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//DFSHEBSC DD DSN=...,DISP=
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//IMS DD DSN=IMS.DBDLIB,DISP=SHR
//SYSIN DD *
```

```

HALDB=(NAME=DFSCD000)
PART=(NAME=DFSCD000,PART=xxxxxxxx,
      DSNPREFIX=xxxxxxxx,
      KEYSTCHAR=xxxxxxxx)
/*

```

HALDB ステートメントと PART ステートメント内の名前 DFSCD000 には、デフォルト・カタログ接頭部 DFSC が含まれています。カタログが別名接頭部を使用する場合は、JCL 内で接頭部を置き換えてください。

カタログ・レコードのルート・キーは、カタログ・レコードの HEADER セグメントにある RHDRSEQ フィールドの値です。このキー値は、IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00)、または ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティ (DFS3UACB) によって生成されます。この値は、リソースのレコード・タイプと IMS メンバー名を連結することによって作成されます。レコード・タイプの長さは 8 文字で、右側に空白文字が埋め込まれます。IMS メンバー名の長さは常に 8 文字です。

例えば、ACF12000 という名前の DBD レコードのルート・キーは次のとおりです。

```
DBD      ACF12000
```

MXG88888 という名前の PSB レコードのルート・キーは次のとおりです。

```
PSB      MXG88888
```

ルート・キー値は、カタログ・データベースが複数のパーティションで構成されている場合に、カタログ・レコードをソートしてデータベース・パーティションに振り分けるためにも使用されます。データベース内の最後にあるパーティションに対応するパーティション高位キーは、カタログ内の最高位キーのレコードを格納するために十分に高い値に設定する必要があります。

カタログ副次索引に含めることができるパーティションはただ 1 つです。

3. IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの DATABASE セクション内で、UNREGCATLG パラメーターを使用して未登録カタログ・データベースを IMS に対して指定します。環境に合わせて次のサンプル・セクションを変更します。

```

/*****
/* Database Section */
/*****
<SECTION=DATABASE>
UNREGCATLG=(DFSCD000,DFSCX000) /* Unregistered IMS catalog DB */
/*****
/*
/*****

```

関連資料:

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

511 ページの『DFSMDA マクロ』

811 ページの『IMSDALOC プロシージャ』

 IMS Catalog Partition Definition Data Set ユーティリティ (DFS3UCD0) (システム・ユーティリティ)

IMS ユーティリティを使用した IMS カタログへのデータの追加

IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) または ACB Generation and Populate ユーティリティ (DFS3UACB) を実行して、データベースとプログラム・ビューに関するメタデータを IMS カタログにロードしたり、そのメタデータによって IMS カタログを更新したりすることができます。

IMS カタログにデータを追加するために、これらのユーティリティは 1 つ以上の ACB ライブラリーからメタデータを読み取って IMS カタログに挿入します。一部のデータベース・タイプの場合、これらのユーティリティは DBD および PSB ライブラリーからもメタデータを読み取ります。

データ追加ユーティリティは、ACB の IMS 管理をサポートするための IMS カタログのセットアップにも必要です。ACB の IMS 管理が使用可能になると、データ追加ユーティリティまたは DDL を使用して IMS カタログにデータを追加でき、さらに、データ追加ユーティリティを使用して、ACB ライブラリーから取得した ACB を、IMS が ACB の管理に使用するシステム管理の IMS ディレクトリー・データ・セットに追加することもできます。データ追加ユーティリティを使用して ACB を IMS ディレクトリーに追加する場合は、通常、それらの ACB の活動化を行うために IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドが必要です。

IMS カタログは HALDB PHIDAM データベースです。データ追加ユーティリティは、データベースまたはプログラム・ビューを初めて IMS カタログに追加する際に、データベースまたはプログラム・ビューのメタデータ用の新規データベース・レコードを作成します。ルート・ヘッダー・セグメントがそのレコードをデータベース (DBD) 用またはプログラム・ビュー (PSB) 用として識別します。

ユーティリティは、既存のデータベースまたはプログラム・ビューのメタデータを更新する際に、そのレコードの既存のヘッダー・セグメントの下に完全な DBD または PSB セグメント・インスタンス階層を挿入することによってメタデータを追加します。

ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティを使用して IMS カタログにデータを追加する場合、このユーティリティは、DBD および PSB ライブラリーからの ACB メンバーの直接生成と IMS カタログへのデータの追加を、単一のジョブ・ステップで行います。

IMS Catalog Populate ユーティリティを使用して IMS カタログにデータを追加する場合は、ACB を別個に生成し、入力としてこのユーティリティに提供する必要があります。DBD および PSB ライブラリーは、条件に応じて必要になるのみです。

これらのユーティリティは IMS カタログ PCB を使用して、レコードを IMS カタログに追加します。IMS は、これらの PCB を含む PSB を提供します。

実行するアクティビティに応じて、異なる PSB を指定する必要があります。次に、アクティビティとそのアクティビティに必要な PSB のリストを示します。

- IMS カタログの初期ロードの実行: DFSCPL00
- 既存の IMS カタログへのレコードの挿入: DFSCP001

- IMS カタログ・データ・セットのスペース所要量の見積もり: DFSCP000

また、IMS カタログ・コピー・ユーティリティ (DFS3CCCI0, DFS3CCCE0) を使用して、一方の IMS カタログから他方のカタログにレコードをコピーすることもできます。

関連タスク:

➡ ACB の IMS 管理の使用可能化 (システム定義)

関連資料:

➡ ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティ (DFS3UACB) (システム・ユーティリティ)

➡ IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) (システム・ユーティリティ)

➡ アプリケーション制御ブロック保守ユーティリティ (システム・ユーティリティ)

➡ データベース記述 (DBD) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)

➡ プログラム仕様ブロック (PSB) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)

データ追加ユーティリティに必要な入力ライブラリー

IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) または ACB Generation and Populate ユーティリティ (DFS3UACB) を使用して IMS カタログにデータを追加する場合は、常に ACB ライブラリー・メンバーが必要になります。DBD および PSB ライブラリー・メンバーは条件付きで必要になります。

ACB ライブラリー・メンバーは、1 つ以上の IMS.ACBLIB データ・セットに含まれている場合があります。ACB ライブラリーに論理データベースを参照する PSB が含まれている場合、これらのユーティリティは IMS.DBDLIB データ・セット内の DBD ライブラリー・メンバーからの情報を必要とします。ACB ライブラリーに GSAM データベースを参照する PSB が含まれる場合、これらのユーティリティは、IMS.DBDLIB データ・セットおよび IMS.PSBLIB データ・セットにある DBD と PSB の両方のライブラリーからの情報を必要とします。

IMS カタログにデータを追加するユーティリティは、入力 ACB メンバーを生成したユーティリティと同じバージョンの IMS からのものでなければなりません。

DFS3PU00 ユーティリティに対する JCL では、適切な PSBLIB と DBDLIB を IMS DD 名の中で参照する必要があります。

必須の DBD メンバーまたは PSB メンバーが使用できない場合

ACB ライブラリー内にある PSB メンバーが GSAM データベースを参照していて、その PSB が PSB ライブラリーにないか、参照されている GSAM DBD が DBD ライブラリーにない場合は、PSB レコードはカタログに挿入されません。同

様に、ACB ライブラリー内にある PSB メンバーが論理データベースを参照していて、論理 DBD が DBD ライブラリーにない場合は、PSB レコードはカタログに挿入されません。どちらの場合も、ACB ライブラリー内の PSB メンバーが、GSAM データベースでも論理データベースでもないデータベースをほかに参照している場合は、これらのデータベースのメンバーが ACB ライブラリーに含まれていれば、これらのデータベースのカタログ・レコードがカタログに挿入されます。

欠落しているカタログ・レコードは、後で追加できます。このためには、必要な PSB ライブラリーまたは DBD ライブラリーを提供し、挿入モードのカタログ PSB DFSCP001 および同じ ACB ライブラリーを指定してユーティリティを実行します。

参照されている GSAM データベースに対する DBD カatalog・レコードが作成されるのは、GSAM データベースと非 GSAM データベースの両方を参照する PSB に対して PSB カatalog・レコードが作成されている場合のみです。PSB が GSAM データベースのみを参照している場合は、その PSB に対する PSB カatalog・レコードは作成されません。

複数の入力 ACB ライブラリー

IMS カatalogにデータを追加するユーティリティへの入力として、複数の ACB ライブラリーを組み込むことができます。入力 ACB ライブラリーのデータ・セットは、別々の DD 名、単一の DD 名の連結、またはこれらの組み合わせを使用して指定できます。

ACB ライブラリーの指定に使用する最初の DD 名、またはただ 1 つの DD 名は、IMSACB01 であることが必要です。ACB ライブラリーの指定に使用する追加の DD 名は、それぞれ IMSACB nn にする必要があります。ここで nn は、直前の ACB ライブラリー DD 名の番号を 1 つ増やしたものです。例えば、3 つの DD 名を使用する場合は、IMSACB01、IMSACB02、IMSACB03 の順に指定する必要があります。

重複する ACB メンバーが検出された場合、重複は処理されません。DFS3PU00 ユーティリティは、ACB メンバー名とタイム・スタンプが両方とも同一である場合に、ACB メンバーが互いに重複していると見なします。DFS3PU00 ユーティリティは、別の ACB ライブラリーから入力として読み取られた別の ACB メンバーの複製、または前に IMS カatalogにロードされたデータを含む ACB メンバーの複製である ACB メンバーからは、カatalogにデータをロードしません。入力 ACB メンバーの名前が前に読み取られた ACB メンバーと同じであり、ただしタイム・スタンプは異なる場合は、両方の ACB メンバーからのデータが IMS カatalogにロードされます。

注: 複数の ACB ライブラリーの入力データ・セットが単一の DD ステートメントに連結されている場合、連結の中で前に指定されているデータ・セットからのメンバーと同じメンバー名を持つ ACB メンバーは、タイム・スタンプが異なっていても完全に無視されます。連結データ・セットのリストの中で同じ名前を持つ ACB メンバーは、最初に検出されたもののみがユーティリティに入力として渡されます。したがって、同名でタイム・スタンプのみが異なる ACB メンバーから IMS カatalogにデータをロードする必要がある場合は、別個の DD ステートメントを使用して該当する ACB ライブラリーを指定してください。

IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー

IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) または ACB Generation and Populate ユーティリティ (DFS3UACB) は、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションを読み取ります。

IMS カタログにデータを追加する前に、IMS カタログのカタログ・セクションを正しくコーディングする必要があります。IMS カタログにデータを追加するユーティリティに対する JCL の実行パラメーター内で、DFSDFxxx メンバーを参照する必要があります。

要件: IMS Catalog Populate ユーティリティおよび ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティでは、DFSDFxxx メンバー内のカタログ・パラメーターのセクションの先頭に、<CATALOG> セクション・ヘッダーが必要です。ユーティリティは、見出し <CATALOGxxxx> をサポートしません。見出し <CATALOGxxxx> は、複数の IMS システムが DFSDFxxx メンバーを共用していて、IMS カタログを共用していない場合に使用されます。

これらのユーティリティが使用する DFSDFxxx メンバーはユーティリティ JCL で指定されます。例えば、次の JCL では、'DFSDF=001' は PROCLIB データ・セットの DFSDF001 メンバーを指定しています。

```
//LOADCAT EXEC PGM=DFS3PU00,  
// PARM=(DLI,DFS3PU00,DFSCPL00,,,,,,,,,,,,,Y,N,,,,,,,,,,,,,'DFSDF=001')
```

関連資料:

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

マルチシステム環境でのアクセス・タイプとデータ追加ユーティリティ

IMS カタログが複数のシステムによって共用されている場合は、カタログにデータを追加するユーティリティを DL/I バッチ・ジョブとして実行して、カタログにレコードを追加できます。また、ユーティリティを BMP ジョブとして実行することもできます。

ユーティリティを BMP として実行する場合は、IMS カタログ・データベースが許可するデータベース・アクセスのタイプを変更する必要がある場合があります。デフォルトでは、IMS カタログは読み取りアクセスのみを許可します。BMP モードで IMS カタログのロードまたは更新を行うには、更新アクセスを許可するように IMS カタログ・データベースを変更する必要があります。

DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションに ACCESS= パラメーターを指定すると、IMS カタログのデフォルトのアクセス・タイプを設定できます。ACB の IMS 管理が使用可能でない場合、IMS カタログのデフォルトのアクセス・タイプは ACCESS=READ です。IMS が ACB を管理する場合、デフォルトのアクセス・タイプは ACCESS=UPDATE です。

IMS カタログ・データベースが許可するアクセス・タイプは、次のコマンドのいずれかによって変更できます。

- UPDATE DB NAME(DFSCD000,DFSCX000) START(ACCESS)
SET(ACCTYPE=UPD)
- /START DB DFSCD000 DFSCX000 ACCESS=UP

ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティ (DFS3UACB) を使用した IMS カタログへのデータの追加

ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティ (DFS3UACB) を使用して、ACB メンバーを生成し、IMS カタログにデータを追加する作業を単一ステップで実行できます。

ACB の IMS 管理機能をサポートするために、DFS3UACB ユーティリティを使用することによっても、ACB の管理用に IMS カタログをセットアップし、ACB を IMS システムで活動化するためにシステム・データ・セットにロードすることができます。このユーティリティによって IMS 管理の ACB のセットアップまたはこの ACB の IMS システムへのロードを行うかどうかは、このユーティリティの SYSINP DD ステートメントの MANAGEDACBS= ステートメントによって制御します。

DFS3UACB ユーティリティを使用すれば、ACB ライブラリー全体を生成して IMS カタログの初期ロードを実行したり、特定の ACB メンバーを生成して対応するレコードを既存の IMS カタログに追加したりできます。

ACB メンバーを生成するために、DFS3UACB は ACB Maintenance ユーティリティの内部呼び出しを行います。DFS3UACB ユーティリティは、ACB Maintenance ユーティリティと同じ制御ステートメントをすべて受け入れます。ACB 生成段階で出されるエラー・メッセージの発行元は、DFS3UACB ユーティリティ、または ACB Maintenance ユーティリティのどちらかです。ユーティリティ実行の ACB 生成段階での操作要件は、ACB Maintenance ユーティリティの要件と同じです。

同様に、IMS カタログをロードまたは更新するために、DFS3UACB ユーティリティは IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) の内部呼び出しを行います。したがって、データ追加段階で出されるエラー・メッセージの発行元は、DFS3UACB ユーティリティまたは DFS3PU00 ユーティリティのどちらかです。

DFS3UACB ユーティリティを実行するには、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーにアクセスする必要があります。ユーティリティ JCL に DFSDFxxx メンバーを指定します。

要件: DFSDFxxx メンバー内のカタログ・パラメーターは、カタログ・セクション内で指定されます。IMS カタログにデータを追加するために、見出し <CATALOG> を使用して、DFSDFxxx メンバーのカタログ・セクションの開始を指示する必要があります。IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) と ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティ (DFS3UACB) は、見出し <CATALOGxxxx> をサポートしません。見出し <CATALOGxxxx> は、複数の IMS システムが DFSDFxxx メンバーを共用していて、IMS カタログを共用していない場合に使用されます。

オプションの ACBCATWK データ・セットを使用すると、DFS3UACB ユーティリティーのデータ追加段階のパフォーマンスを大幅に向上できます。DFS3UACB ユーティリティーは、ACBCATWK データ・セット内で生成された ACB メンバーを記録するので、作成または更新する必要がある IMS カタログ・レコードを判別するために、データ追加段階で ACB ライブラリーを読み取る必要はありません。

DFS3UACB ユーティリティーが IMS カタログにデータを追加する際に、ユーティリティーは ACB メンバーを IMS.ACBLIB データ・セットに格納し、内部で IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) を呼び出して、IMS カタログのレコードを同じ作業単位 (UOW) 内でロードまたは更新します。

関連資料:

➡ ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティー (DFS3UACB) (システム・ユーティリティー)

➡ アプリケーション制御ブロック保守ユーティリティー (システム・ユーティリティー)

➡ IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) (システム・ユーティリティー)

➡ データベース記述 (DBD) 生成ユーティリティー (システム・ユーティリティー)

➡ プログラム仕様ブロック (PSB) 生成ユーティリティー (システム・ユーティリティー)

DFS3UACB ユーティリティーを使用した IMS カタログのロード

ACB ライブラリーを使用してランタイム・アプリケーション制御ブロックを管理する IMS システムでは、ユーティリティー JCL に PSB DFSCPL00 を指定することによって、ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティー (DFS3UACB) を使用して、データベースおよびアプリケーション・プログラムの ACB メンバーを生成し、IMS カタログの初期ロードを実行できます。

重要: DFS3UACB ユーティリティー JCL 内で DFSCPL00 PSB を指定した場合、DFS3UACB ユーティリティーはロード・モードで IMS カタログにデータを追加する前に、IMS カタログ内の既存レコードをすべて削除します。

DFS3UACB ユーティリティーは ACB ライブラリー・メンバーを生成し、IMS カタログを同じジョブ・ステップでロードします。

内部では、DFS3UACB ユーティリティーは ACB Maintenance ユーティリティーを呼び出して ACB メンバーを生成します。ACB 生成段階が完了した後、DFS3UACB ユーティリティーは IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) を呼び出して、IMS カタログをロードします。

ACB メンバーを生成するには、ユーティリティー JCL 内で SYSIN DD ステートメントを使用して、ACB 生成制御ステートメントを指定します。例えば、次のようになります。

```
//SYSIN DD *  
        BUILD PSB=ALL
```

IMS カタログをロードするには、DFS3UACB ユーティリティーから DFS3PU00 ユーティリティーに渡される実行パラメーター内で、IMS カタログ DFSCPL00 に対してロード PSB を指定する必要があります。DFS3PU00 ユーティリティーの実行パラメーターは、DFS3UACB JCL の中で DFS3PPRM DD ステートメントを使用して指定する必要があります。例えば、次のようになります。

```
//SYSIN DD *  
DLI,DFS3PU00,DFSCPL00,,,,,,,,,Y,N,,,,,,,,,DFSDF=CAT
```

DFS3UACB ユーティリティーのユーティリティー JCL は、IMS.PROCLIB データ・セット内の DFSDFxxx メンバーを参照する必要があります。前述の例では、DFSDF=CAT の指定に従って、DFS3UACB ユーティリティーは DFSDFCAT という名前の DFSDFxxx メンバーを参照していました。ユーティリティーは、DF メンバーのカタログ・セクションのみを参照し、IMS 固有のセクションは参照しません。

DFS3PPRM DD ステートメントによって参照される実行パラメーターは、DFS3PU00 ユーティリティーによって使用されるデフォルト・パラメーターをオーバーライドします。

DFS3UACB ユーティリティーは ACB Maintenance ユーティリティーと DFS3PU00 ユーティリティーを両方とも呼び出すので、これら 2 つのユーティリティーに適用される制約以降、要件、前提条件などは、すべて DFS3UACB ユーティリティーにも適用されます。

推奨事項: 生成された ACB メンバーを記録するために、DFS3UACB ユーティリティーの作業データ・セットを指定してください。作業データ・セットを指定すると、ジョブ・ステップのデータ追加段階のパフォーマンスが向上します。作業データ・セットは、ACBCATWK DD ステートメントによって DFS3UACB ユーティリティー JCL 内で参照されます。

関連資料:

-  ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティー (DFS3UACB) (システム・ユーティリティー)
-  アプリケーション制御ブロック保守ユーティリティー (システム・ユーティリティー)
-  IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) (システム・ユーティリティー)
-  データベース記述 (DBD) 生成ユーティリティー (システム・ユーティリティー)
-  プログラム仕様ブロック (PSB) 生成ユーティリティー (システム・ユーティリティー)

DFS3UACB ユーティリティーを使用した IMS カタログへのレコードの追加

新規または変更された ACB メンバーを ACB ライブラリーに追加する場合は、ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティー (DFS3UACB) を使用す

れば、対応する新規または変更された IMS カタログ・レコードを、同じジョブ・ステップ内で既存の IMS カタログに追加できます。

このタスクは、ACB ライブラリーを使用する IMS システムにのみ適用されます。

DFS3UACB ユーティリティは、ACB Maintenance ユーティリティを呼び出して ACB メンバーを生成します。ACB メンバーを生成して IMS.ACBLIB データ・セットにロードした後、DFS3UACB ユーティリティは IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を呼び出します。

推奨事項: IMS カタログにデータを追加する処理のパフォーマンスを向上させるために、ACBCATWK DD ステートメントを使用して DFS3UACB ユーティリティ用の作業データ・セットを指定してください。ACB 生成段階では、生成された ACB メンバーが作業データ・セットにリストされます。データ追加段階では、作業データ・セットが入力として読み取られるので、IMS カタログの更新に必要な時間が大幅に短縮されます。

バックアウトおよびリカバリーのために、IMS はカタログにすべての変更のログを記録します。また、IMS カタログが DBRC に登録されている場合は、これらのログを RECON データ・セットに記録します。リカバリーのために、これらのログを保管してください。

IMS カタログにレコードを追加する際には、ユーティリティの JCL に、IMS 提供の PSB DFSCP001 (PROCOPT=A を指定して定義された PCB を含む) を指定する必要があります。

```
DLI,DFS3PU00,DFSCP001,,,,,,,,,Y,N,,,,,,,,,DFSDF=CAT
```

前述の例での N は、IRLM が使用されておらず、したがって更新対象の IMS カタログに対してデータ共有を有効にしないことを示しています。更新対象の IMS カタログに対して IRLM がアクティブである場合は、N を Y に変更する必要があります。

関連資料:

-  ACB Generation and Catalog Populate ユーティリティ (DFS3UACB) (システム・ユーティリティ)
-  アプリケーション制御ブロック保守ユーティリティ (システム・ユーティリティ)
-  IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) (システム・ユーティリティ)
-  データベース記述 (DBD) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)
-  プログラム仕様ブロック (PSB) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)

IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を使用した IMS カタログへのデータの追加

IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を使用して、IMS カタログの初期ロードを実行したり、IMS カタログを更新したり、ACB の IMS 管理のために IMS カタログをセットアップしたりすることができます。

DFS3PU00 ユーティリティを実行するには、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーにアクセスする必要があります。IMS カタログの属性は、DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクション内のパラメーターによって定義されます。ユーティリティ JCL に DFSDFxxx メンバーを指定します。

要件: DFS3PU00 ユーティリティでは、DFSDFxxx メンバー内のカタログ・セクションのセクション・ヘッダーを <CATALOG> として指定する必要があります。DFS3PU00 ユーティリティは、見出し <CATALOGxxxx> をサポートしません。見出し <CATALOGxxxx> は、複数の IMS システムが DFSDFxxx メンバーを共有していて、IMS カタログを共有していない場合に使用されます。

関連資料:

-  IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) (システム・ユーティリティ)
-  アプリケーション制御ブロック保守ユーティリティ (システム・ユーティリティ)
-  データベース記述 (DBD) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)
-  プログラム仕様ブロック (PSB) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)

DFS3PU00 ユーティリティを使用した IMS カタログのロード

IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を使用して、IMS カタログの初期ロードを実行できます。

前提条件:

- まだ行っていない場合は、IMS カタログ・データベースの DBD、PSB、および ACB を生成することによって、IMS カタログ・データベースを使用可能にします。
- RECON データ・セット内、または IMS カタログ・パーティション定義データ・セット内で、IMS カタログ HALDB マスター・データベースとパーティションを定義します。
- IMS インストール済み環境にあるユーザー・データベースとアプリケーション・プログラムに対して、DBD、PSB、および ACB の生成処理をすべて完了させます。
- GSAM データベースの場合は、さらに ACB ライブラリー内のメンバーの生成に使用された DBD ライブラリーと PSB ライブラリーの両方を提供する必要があります。

- 論理データベースの場合は、さらに ACB ライブラリー内のメンバーの生成に使用された DBD ライブラリーを提供する必要があります。

DFS3PU00 ユーティリティーは、IMS 提供の PSB DFSCPL00 (PROCOPT=L を指定して定義された PCB を含む) を使用して、IMS カタログをロードします。例えば、次のようになります。

```
//UPDTCAT EXEC PGM=DFS3PU00,
//          PARM=(DLI,DFS3PU00,DFSCPL00,,,,,,,,,,,,,Y,N,,,,,,,,,,,,,'DFSDF=001')
```

PSB DFSCPL00 を指定して DFS3PU00 ユーティリティーを実行すると、IMS カタログ内の既存レコードがすべて削除されます。

ACB の IMS 管理も使用可能にする (SQL DDL 処理に対する IMS のサポートに必要です) 場合は、ユーティリティー JCL の SYSINP DD ステートメントに MANAGEDACBS=SETUP 制御ステートメントを指定します。

完全なユーティリティー JCL の例については、次のリンクをクリックして、IMS Catalog Populate ユーティリティーの資料を参照してください。

IMS カタログがロードされたら、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションに CATALOG=Y を指定して、IMS カタログを使用可能にします。

IMS カタログのセットアップについて詳しくは、297 ページの『IMS カタログのセットアップ』を参照してください。

関連資料:

-  [IMS Catalog Populate ユーティリティー \(DFS3PU00\) \(システム・ユーティリティー\)](#)
-  [アプリケーション制御ブロック保守ユーティリティー \(システム・ユーティリティー\)](#)
-  [データベース記述 \(DBD\) 生成ユーティリティー \(システム・ユーティリティー\)](#)
-  [プログラム仕様ブロック \(PSB\) 生成ユーティリティー \(システム・ユーティリティー\)](#)

DFS3PU00 ユーティリティーを使用した IMS カタログへのレコードの追加

IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) を使用すると、IMS システムの 1 つ以上の ACB ライブラリー・データ・セットから既存の IMS カタログにレコードを追加できます。

前提条件:

- DFS3PU00 ユーティリティーを実行して IMS カタログにレコードを追加する前に、新規または変更された DBD または PSB の ACB メンバーを ACB Maintenance ユーティリティーによって生成する必要があります。

- GSAM データベース用の IMS カタログにメタデータを追加するには、ACB ライブラリーのほかに、ACB ライブラリー内のメンバーの生成に使用された DBD ライブラリーと PSB ライブラリーの両方を提供する必要があります。
- 論理データベース用の IMS カタログにメタデータを追加するには、ACB ライブラリーのほかに、ACB ライブラリー内のメンバーの生成に使用された DBD ライブラリーを提供する必要があります。

IMS カタログが複数の IMS システム間で共有されている場合は、DL/I バッチ・ジョブを使用してカタログにレコードを追加できます。これは、カタログの許可がオンライン IMS システムによって与えられている場合であっても可能です。IMS カタログが共有されていない場合は、カタログがサポートする IMS システム内でバッチ・メッセージ処理 (BMP) ジョブとして DFS3PU00 ユーティリティを実行することによって、カタログにレコードを追加できます。

DFSDFxxx PROCLIB メンバーの <CATALOG> セクションの ACBMGMT=CATALOG によって ACB の IMS 管理が使用可能になっている場合、DFS3PU00 ユーティリティによっても、入力 ACB が (MANAGEDACBS= 制御ステートメントの指定に応じて) カタログ・ステージング・データ・セットまたは IMS ディレクトリー・データ・セットのいずれかにコピーされます。MANAGEDACBS=UPDATE が指定されている場合、DFS3PU00 ユーティリティが ACB を IMS ディレクトリーに直接追加している間は IMS をシャットダウンする必要があり、それらの ACB は IMS の再始動時に活動化されます。MANAGEDACBS=STAGE が指定されている場合、DFS3PU00 ユーティリティは ACB を IMS ディレクトリーのステージング・データ・セットに追加します。ステージング・データ・セット内の ACB は、IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) が指定されるまで活動化されません。

バックアウトおよびリカバリーのために、IMS はカタログにすべての変更のログを記録します。また、IMS カタログが DBRC に登録されている場合は、これらのログを RECON データ・セットに記録します。リカバリーのために、これらのログを保管してください。

IMS カタログにレコードを追加する際には、ユーティリティの JCL に、IMS 提供の PSB DFSCP001 (PROCOPT=A を指定して定義された PCB を含む) を指定する必要があります。例えば、次のようになります。

```
//UPDTCAT EXEC PGM=DFS3PU00,
//                PARM=(DLI,DFS3PU00,DFSCP001,,,,,,,,,,,,,Y,N,,,,,,,,,,,,,'DFSDF=001')
```

前述の例での N は、IRLM が使用されておらず、したがって更新対象の IMS カタログに対してデータ共有を有効にしないことを示しています。更新対象の IMS カタログに対して IRLM がアクティブである場合は、N を Y に変更し、次の位置に IRLM ID を追加する必要があります。

完全なユーティリティ JCL の例については、次のリンクをクリックして、IMS Catalog Populate ユーティリティの資料にアクセスしてください。

関連資料:

 [IMS Catalog Populate ユーティリティ \(DFS3PU00\) \(システム・ユーティリティ\)](#)

- ➡ アプリケーション制御ブロック保守ユーティリティ (システム・ユーティリティ)
- ➡ データベース記述 (DBD) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)
- ➡ プログラム仕様ブロック (PSB) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)

アクティブ ACB ライブラリーと IMS カタログの同期の維持

ACB ライブラリーを使用する IMS システムでは、アクティブ ACB ライブラリーのメンバーと一致するメタデータが IMS カタログに含まれているようにする必要があります。

ACB を管理する IMS システムでは、IMS カタログにアクティブ ACB が保管されるため、そこには常に一致するメタデータが含まれています。

IMS カタログ内の DBD または PSB のメタデータが更新されるたびに、IMS はメタデータの以前のコピーを保存するため、IMS カタログ内のレコードには DBD または PSB のメタデータの多数の異なるコピーが含まれている可能性があります。アクティブ ACB メンバー、または場合によっては DBD メンバーのいずれかと一致するメタデータのコピーのみが現行のメタデータです。

IMS カタログ内のメタデータには通常、DL/I GUR 呼び出しを発行して直接的または間接的にアクセスします。この呼び出しは、アクティブ ACB ライブラリーにある ACB メンバーのタイム・スタンプを検査することによって、メタデータの現行のコピーを判別します。タイム・スタンプが一致する DBD または PSB のメタデータのコピーのみが返されます。

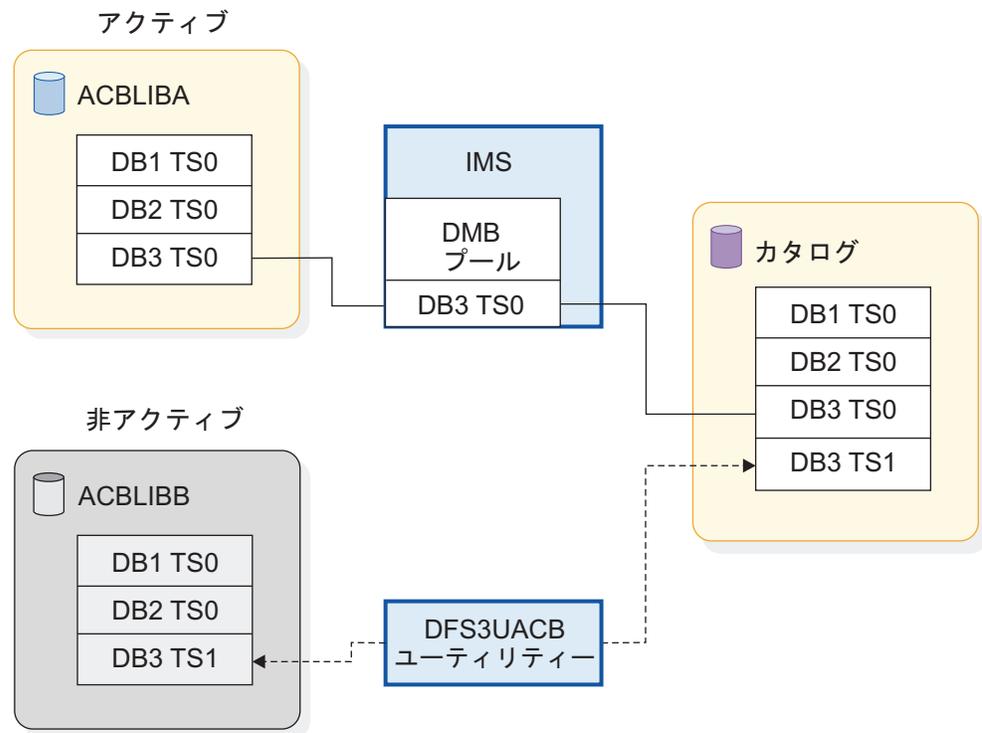
GSAM または論理関係を持つデータベースなど、ACB ライブラリーに格納されていないメタデータを持つデータベースの場合、GUR 呼び出しは、スケジュールされた PSB で DBD メンバーのタイム・スタンプを検査します。PSB がデータベースを参照していない場合、メタデータは返されず、GUR 呼び出しは失敗して、AIB でゼロ以外の戻りコードと理由コードを返します。

推奨事項: GUR 呼び出しのみがタイム・スタンプを検査します。IMS カタログ内のメタデータに直接的にアクセスするために、その他の DL/I 呼び出しを使用しないでください。

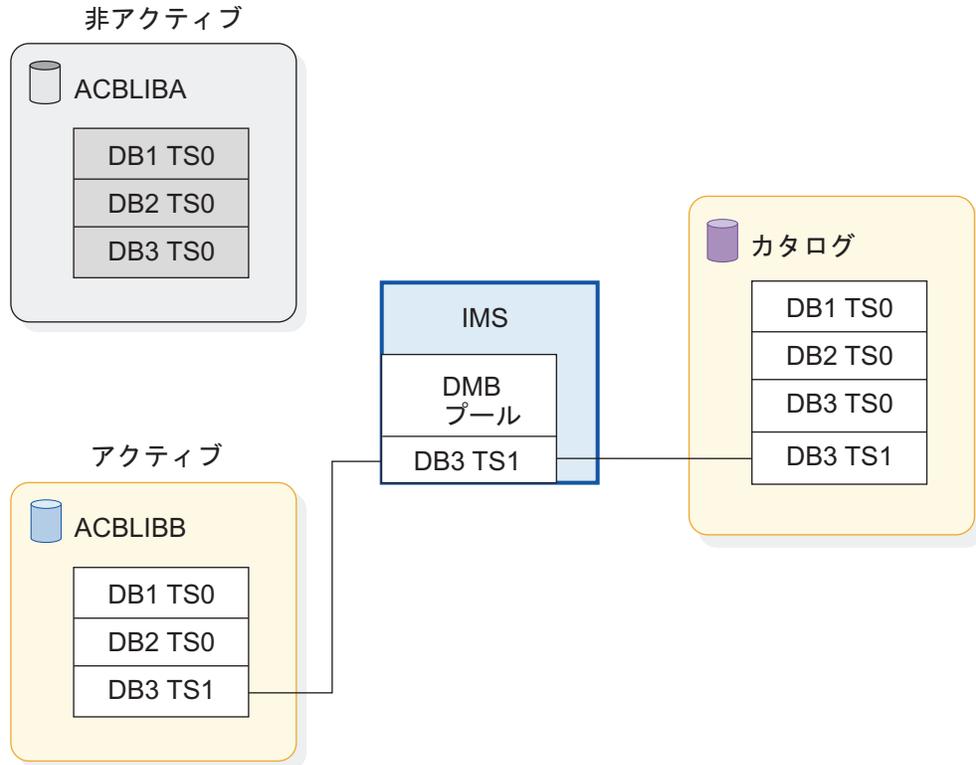
メタデータの現行のコピーを判別することは重要です。IMS カタログ内のメタデータの最新コピーが、アプリケーション・プログラムが現在使用しているアクティブ ACB ライブラリー・メンバーと一致しないことがよくあるためです。

例えば、非アクティブ ACB ライブラリーに ACB メンバーを生成して、ACB メンバーをアクティブにする前に IMS カタログで対応するメタデータを更新した場合、IMS カタログ内のメタデータの最新のコピーは現行のメタデータではありません。IMS カタログ内の最新のメタデータは、ACB メンバーをアクティブにするまで、現行のものではありません。

次の図に、上記の段落で説明したシナリオの例を示します。この図の中の DB1、DB2[®]、および DB3 は DBD の名前です。TS0 および TS1 はタイム・スタンプを表しています。DB3 の ACB メンバーは、非アクティブ ACB ライブラリーに再生成され、現在では新しいタイム・スタンプ TS1 を付けられています。IMS カタログ内のメタデータも更新されたため、IMS カatalog内のメタデータの最新バージョンにもタイム・スタンプ TS1 が付けられています。オンライン変更 (OLC) がまだ実行されていないため、ACB ライブラリー内の DB3 メンバーと DB3 DMB のタイム・スタンプは TS0 のままです。



次の図では、OLC が実行されました。タイム・スタンプ TS1 を付けられた ACB メンバーを含む ACB ライブラリーはアクティブになり、DB3 DMB でのタイム・スタンプも TS1 になりました。これで、IMS カタログ内のメタデータは、オンライン IMS システムで使用されている ACB メンバーと一致して現行状態になっています。



IMS カタログ内のメタデータがアクティブ ACB ライブラリー内の対応する ACB メンバーと一致しないもう 1 つのシナリオは、ACB メンバーが生成されてアクティブにされたときに、IMS カタログで対応するメタデータが更新されなかった場合です。この場合、IMS は、AIB 戻りコードと理由コードを返して、IMS カタログでアクティブ ACB メンバーのメタデータが検出されなかったことをアプリケーション・プログラムに通知します。

複数システム構成での IMS カタログ

複数システム環境では、すべての IMS システムが単一の IMS カタログを共用することも、各 IMS システムが独自の IMS カタログを使用することもでき、また一部の IMS システムはカタログを共用し、その他のシステムは独自のカタログを使用することも可能です。

同様に、IMS カタログに関連付けられているリソース (例えば、ACB ライブラリーや、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー) も、一部の IMS システムで共用することも、すべての IMS システムで共用することもでき、どの IMS システムでも使用しないことも可能です。

IMS カタログを共用するには、DBRC と、データ共用環境の構成が必要です。

推奨事項: ご使用の IMS システムがデータベースを共用している場合は、それらのシステムで IMS カタログも共用されるようにしてください。独立した複数の IMS カタログ間で共通メタデータの同期を維持することは難しい場合があり、エラーが起きやすくなります。共用によって複雑さが緩和されます。

IMS システムで ACB の IMS 管理が使用可能な場合、IMS カタログがそのシステムでの ACB ライブラリーの役割を担います。そのシステムでは ACB、DBD、および PSB ライブラリーは使用されなくなります。ACB が共用されるかどうかは、IMS カタログが共用されるかどうか、および DFSCGxxx メンバー内、または PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクション内の ACBSHR パラメーターの指定によって決まります。IMS システムが複数システム環境内の他の IMS システムとは異なる ACB セットを必要とする場合、その IMS システムは独自の IMS カタログを使用する必要があります。

各 IMS カタログには別名が必要です。別名は、ALIAS パラメーターの DFSDFxxx メンバーに指定します。複数の IMS カタログを使用する場合、各別名はそれぞれ異ならなければなりません。単一の IMS カタログのみを使用しているため、別名を使用する必要がない場合は、別名としてデフォルトのカタログ接頭部 DFSC を指定してください。

RECON データ・セットを共用し、IMS カタログは共用しない場合、IMS カタログ・データベースを DBRC に登録するときに、別名を使用して RECON データ・セットでそれらを定義する必要があります。この別名は、カタログ・データベース名と副次索引名の先頭 4 文字を動的に置き換え、複数システム環境での競合を防ぎます。

関連概念:

-  IMS 環境でのデータ共用 (システム管理)
-  データ共用のサポート (システム管理)
-  DBRC グループ (システム管理)

関連資料:

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

IMS カタログの共用

IMS HALDB データベースとして、データ共用環境で IMS カタログを複数の IMS システム間で共用できます。

ACB の IMS 管理を使用可能にした場合、IMS カタログを共用することにより、共用されるデータベースとプログラム・ビューに対する変更を、それらのリソースを使用するすべての IMS システムの間で非常に簡単に調整できるようになります。変更が IMS にサブミットされると、DDL ステートメント、またはいずれかの IMS カタログ・データ追加ユーティリティを使用して、それらの変更が自動的に、または IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドを発行することにより、オンライン IMS システムで活動化されます。IMS カタログが共用されていない場合、変更は各共用 IMS システムに個別に適用しなければならず、IMS は、変更されたリソースの活動化をデータ共用グループ全体で調整しません。

IMS カタログを共用するには、すべての共用 IMS データベースと同様にして、データ共用環境を構成する必要があります。

また、IMS カタログを共用するには、具体的に次の処置が必要です。

- DBRC を使用するように IMS カタログを構成します。オンライン IMS 従属領域、またはバッチ領域内で実行されるアプリケーション・プログラムおよびユーティリティーが、IMS カタログのデータ共用を行うには、DBRC が必要です。
- 共用レベル 2 または 3 を指定して、RECON データ・セット内に IMS カタログ・データベースを登録します。共用レベルを指定するには、DBRC コマンド INIT.DB または CHANGE.DB を使用するか、TSO HALDB パーティション定義ユーティリティー (%DFSHALDB) を使用します。共用レベルは、HALDB マスター・データベース、およびこのデータベースに含まれるすべてのパーティションに適用されます。
- リカバリーの目的で、変更累積グループ (システム管理)の説明にしたがって、IMS カタログ・データベース・データ・セットを新規または既存の変更累積グループのメンバーとして DBRC に登録します。
- IMS カタログの VSAM データ・セットを定義する際には、SHAREOPTIONS 値 (1,3)、(2,3)、または (3,3) を指定します。IMS カタログの 1 次索引、副次索引、および間接リスト・データ・セット (ILDS) が VSAM を使用します。
- 複数の IMS システム内のアプリケーション・プログラムまたはユーティリティーが、共用 IMS カタログを並行して更新する必要がある場合は、次のいずれかのコマンドを使用して、IMS カタログのアクセスを更新に変更してください。
 - UPDATE DB NAME(DFSCD000,DFSCX000) START(ACCESS) SET(ACCTYPE=UPD)
 - START DB DFSCD000 DFSCX000 ACCESS=UP
- 実行パラメーターに Y と IRLM ID を指定することによって、共用 IMS カタログにアクセスするアプリケーション・プログラムおよびユーティリティーの JCL 内で IRLM サポートを使用可能にします。例えば、IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) の次に示す実行パラメーターの中で、2 番目の Y と *irlmid* 値が IRLM サポートを指定します。

```
PARM=(DLI,DFS3PU00,DFSCP001,,,,,,,,,,,,,Y,Y,irlmid,,,,,,,,,,,,,'DFSDF=001')
```

関連概念:

-  IMS 環境でのデータ共用 (システム管理)
-  共用オプションによる VSAM データ・セット定義の調整 (システム管理)
-  データ共用のサポート (システム管理)

複数システム構成での DFSDFxxx メンバーおよび IMS カタログ

複数システム環境では、DFSDFxxx メンバー内で 1 つ以上の IMS カタログを定義できます。

DFSDFxxx メンバー内で単一の IMS カタログのみが定義されている場合、IMS カタログの属性は、セクション・ヘッダー <SECTION=CATALOG> の後の単一のセクションに指定されます。その DFSDFxxx メンバーを使用するすべての IMS システムが、その IMS カタログを使用します。

DFSDFxxx メンバー内で複数の IMS カタログが定義されている場合、各 IMS カタログはそれぞれ別個のセクションで定義されます。各セクションは、セクション・ヘッダー内の CATALOG に IMS ID を付加することにより、DFSDFxxx メンバー内

で一意的に識別されます。例えば、<SECTION=CATALOGIMS1> のようになります。この IMS ID により、そのセクションで定義されている IMS カタログを、どの IMS システムが使用するかも決まります。

関連概念:

➡ IMS 環境でのデータ共用 (システム管理)

➡ データ共用のサポート (システム管理)

➡ DBRC グループ (システム管理)

関連資料:

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

IMS カタログの別名の定義

IMS 環境に複数の IMS カタログ・データベースが含まれている場合は、カタログを最初に定義するときに固有の別名を IMS カタログに割り当てることによって、IMS カタログ同士を区別します。

複数の IMS カタログを必要とする環境をサポートするために、IMS はアプリケーション・プログラムのために IMS カタログ名の別名を動的に設定できます。

ユーザー PCB に変更を加える必要はありません。ユーザー PCB は、カタログ・データベースを常に DFSCD000 として参照し、カタログ副次索引を DFSCX000 として参照します。

IMSplex 内にある複数の IMS システムが、環境全体のメタデータを含む単一の IMS カタログを共用できる構成では、別名は必要ありません。この構成では、すべての IMS システムが標準カタログ・データベース名 DFSCD000、および標準カタログ副次索引名 DFSCX000 を使用できます。

IMS カタログに別名を割り当てる手順は、ACB の IMS 管理を使用可能にする場合も ACB ライブラリーを使用して ACB を管理する場合も同じです。ACB の IMS 管理を使用可能にする場合は、IMS システムが ACB、DBD、および PSB ライブラリーを使用しない場合でも、IMS カタログを使用可能にし、別名を割り当てるために DBD、PSB、および ACB の各ライブラリーを一時的に割り振り、使用する必要があります。

1. <SECTION=CATALOG> ステートメントまたは <SECTION=CATALOGxxxx> ステートメントを指定して、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーを作成または変更します。DFSC 以外の有効な 4 文字の接頭部を付けて、ALIAS パラメーターを組み込みます。
2. IMS カタログ別名ユーティリティ (DFS3ALIO) を使用して、IMS DBD ライブラリー内の IMS カタログ・データベース名リストに別名を追加します。環境に合わせて次のユーティリティ JCL を変更します。

```
//ALIAS EXEC PGM=DFS3ALIO
//STEPLIB DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//DFSRESLB DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSLMOD DD DSN=IMS.DBDLIB,DISP=OLD
//SYSLIN DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
```

```

//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSIN DD *
prefix1,prefix2,...
/*

```

- データベース・リカバリ管理ユーティリティ (DSPURX00) を使用して、RECON データ・セット内で新規の IMS カタログ・データベースを定義します。環境に合わせて次のユーティリティ JCL を変更します。この例では、別名 IMS1 を使用します。

```

//ALIAS1 EXEC PGM=DSPURX00
//STEPLIB DD DSN=IMS.SDFSRESL,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//IMS DD DSN=IMS.DBDLIB,DISP=SHR
//SYSIN DD *
INIT.DB DBD(IMS1D000) TYPHALDB SHARELVL(3)
INIT.PART DBD(IMS1D000) PART(IMS1D01) -
  DSNPREFIX(dsnprefix.IMS1D000) -
  BLOCKSIZE(4096) -
  KEYSTRNG(X'FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF')
INIT.DB DBD(IMS1X000) TYPHALDB SHARELVL(3)
INIT.PART DBD(IMS1X000) PART(IMS1X01) -
  DSNPREFIX(dsnprefix.IMS1X000) -
  KEYSTRNG(X'FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF')
/*

```

- IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) を使用して、ACB ライブラリー・メタデータを IMS カタログ・データベースに追加します。ユーティリティ JCL は、カタログの別名を定義する DFSDFxxx メンバーを参照する必要があります。

関連資料:

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

 IMS Catalog Alias Names ユーティリティ (DFS3ALIO) (システム・ユーティリティ)

IMS カタログの複数システム構成の例

以下の図は、IMS カタログの可能な複数システム構成のいくつかを示しています。

IMS カタログを 1 つ使用する、複数の IMS システム

次の例では、複数システム環境内のすべての IMS システムが単一のカタログ・データベースを共有しています。IMS カタログの属性は、すべての IMS システムが参照する単一の DFSDFxxx メンバーの単一の <CATALOG> セクションで定義されます。これらのシステムは ACB ライブラリー・データ・セットも共有しています。

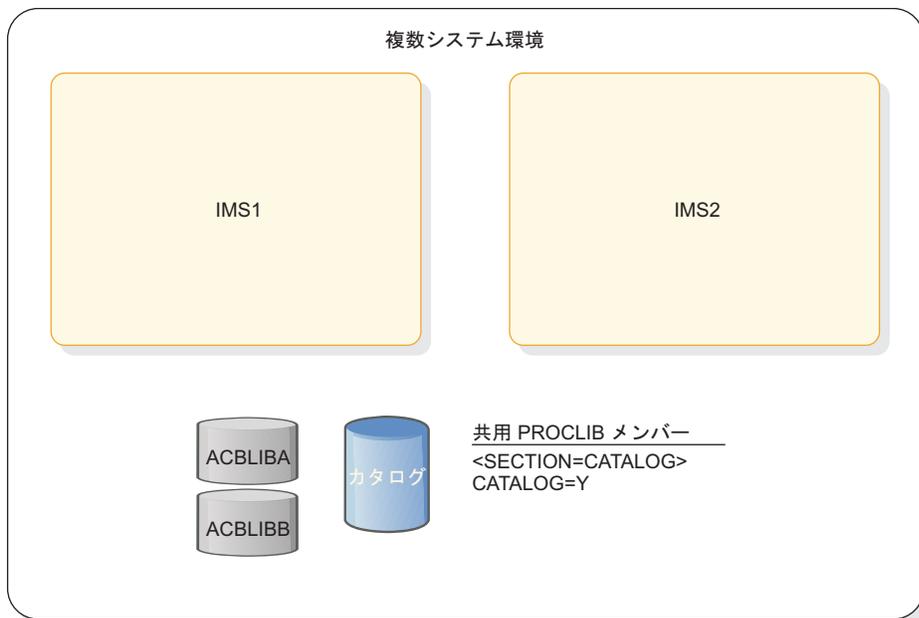


図 14. 共用カタログ・データベースを使用する 2 つの IMS システム

IMS カタログおよび IMS の管理による ACB を 1 つ使用する、複数の IMS システム

次の例では、複数システム環境内のすべての IMS システムが単一のカタログ・データベースを共有しています。いずれのシステムでも、すべての IMS システムが参照する単一の DFSDFxxx メンバーの <CATALOG> セクションに ACBMGMT=CATALOG を指定して、ACB の IMS 管理が使用可能になっています。ACB ライブラリー・データ・セットは使用されません。

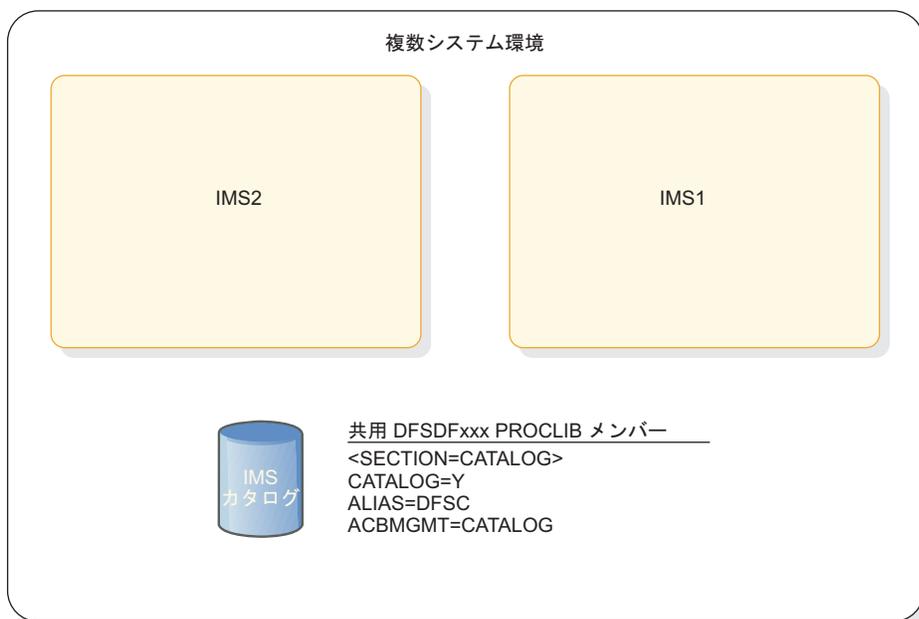


図 15. 共用カタログ・データベースと IMS 管理の ACB を使用する 2 つの IMS システム

独立した IMS カタログを使用する、複数の IMS システム

次の例では、シスプレックス内のそれぞれの IMS システムが、独自の IMS カタログを維持しています。複数のシステム上で同じデフォルト名を使用する別々のカタログ・データベース間で名前が競合しないように、それぞれのシステムの構成可能な別名が DFSDFxxx PROCLIB メンバー内で定義されています。別名により、デフォルトのカタログ・データベース名がマスクされます。次の図では、このシナリオの例を示します。ここでは、複数システム環境内で 2 つの IMS システムが個別のカタログ・データベースを維持します。このシナリオでは、IMS システムが複数システム環境内で独立したカタログを使用します。これらは、共用 DFSDFxxx IMS.PROCLIB メンバーの別個の <CATALOGxxx> セクションで指定されたものです。

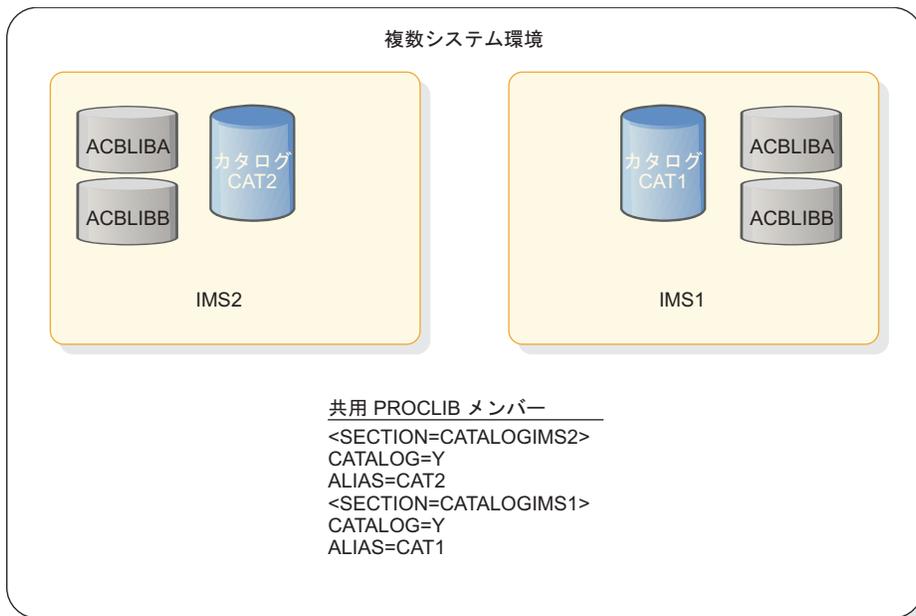


図 16. 複数システム環境で独立したカタログ・データベースを使用する 2 つの IMS システム

次の例は直前の例と同じですが、各 IMS システムが独自の DFSDFxxx PROCLIB メンバーを維持している点が異なります。この結果、各システムでは、<CATALOGxxx> セクション・ヘッダーの代わりに <CATALOG> セクション・ヘッダーを使用します。

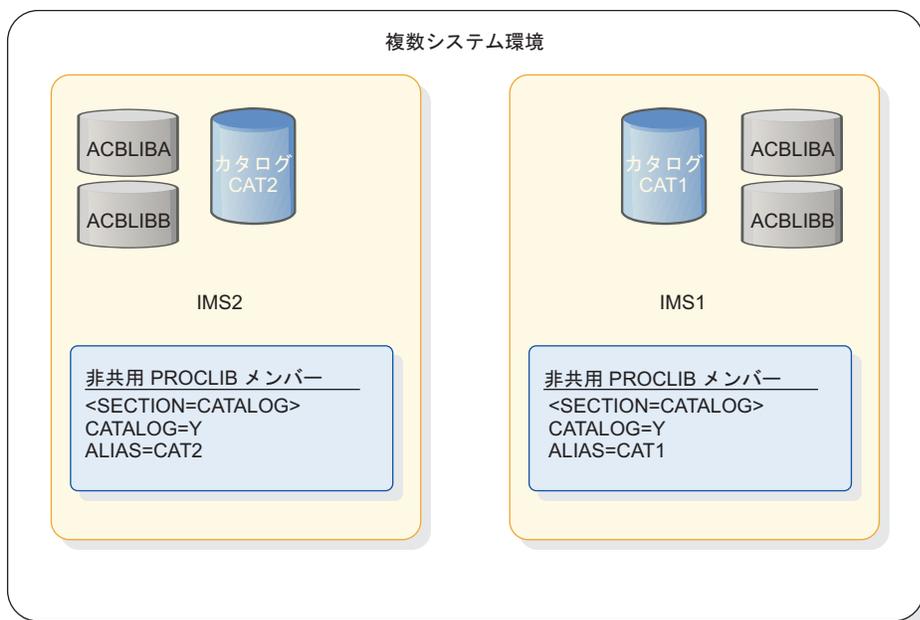


図 17. 複数システム環境で、独立したカタログ・データベースと独立した IMS.PROCLIB メンバーを使用する 2 つの IMS システム

独立した IMS カタログおよび IMS の管理による ACB を使用する、複数の IMS システム

次の例では、シスプレックス内のそれぞれの IMS システムが、独自の IMS カタログを維持しています。この 2 つの IMS システムは 1 つの DFSDFxxx メンバーを共有していますが、それぞれに別個の <CATALOGxxxx> セクションを使用して各 IMS カタログに異なる別名を定義しています。それぞれの IMS システムでは、各 <CATALOGxxxx> セクションに ACBMGMT=CATALOG を指定して ACB の IMS 管理が使用可能になっているため、ACB ライブラリー・データ・セットは使用されません。

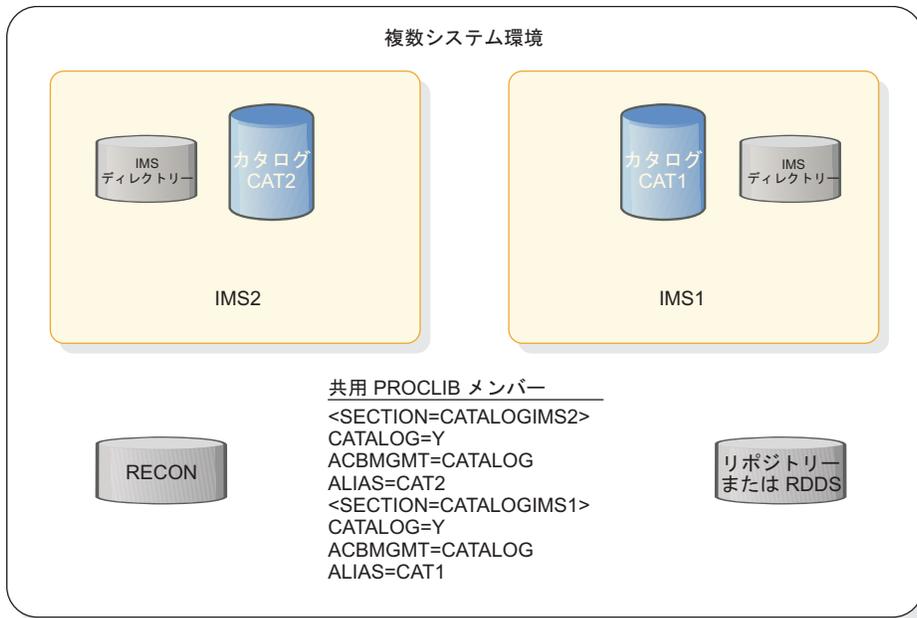


図 18. 複数システム環境で独立したカタログ・データベースを使用する 2 つの IMS システム

IMS の管理による ACB を使用する、複数のケースが混在する例

複数の IMS システムが使用する共用 IMS カタログ、およびそれぞれを 1 つの IMS システムのみが使用する 1 つ以上の独立した IMS カタログを、両方とも単一の複数システム環境に含めることができます。ただし、単一の環境に含めることができる共用カタログ・データベースはただ 1 つであり、それぞれの IMS システムが一度に使用できるカタログ・データベースはただ 1 つです。

次の例では、IMS1 と IMS2 が IMS カタログ CAT1 を共用し、IMS3 には独自の IMS カタログ CAT3 があります。

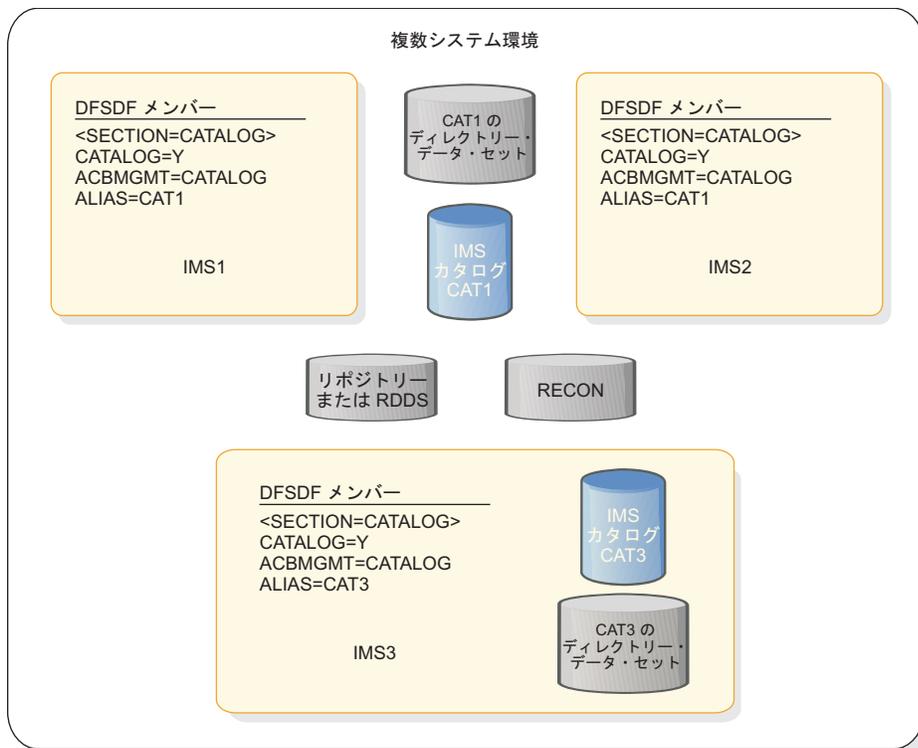


図 19. 複数システム環境で独立したカタログ・データベースを使用する 2 つの IMS システム

関連概念:

- ➡ IMS 環境でのデータ共有 (システム管理)
- ➡ データ共有のサポート (システム管理)
- ➡ DBRC グループ (システム管理)

関連資料:

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

IMS カタログのセキュリティー

IMS カタログはシステム・データベースなので、無許可アクセスや破損から保護するためあらゆる予防措置を行う必要があります。IMS カタログに何らかの破損が生じると、すべての IMS データベースへのアクセスに影響が及びます。

IMS カタログの状況と使用可能性を無許可で変更されないように、コマンド・セキュリティーを使用します。

カタログ・データベース・データ・セットを無許可アクセスから保護します。

IMS カタログの更新は、適切な IMS ユーティリティーのみを使用して行います。

関連概念:

- ➡ データベース・セキュリティー (データベース管理)

➡ データベースの保護 (システム管理)

➡ リソースの保護 (システム管理)

IMS カタログのコピー

IMS™ カタログは、IMS カタログ・コピー・ユーティリティを使用してコピーできます。このユーティリティは、IMS Catalog Export ユーティリティ (DFS3CCE0) と IMS Catalog Import ユーティリティ (DFS3CCI0) で構成されます。

IMS カタログをコピーする理由としては、いくつかが考えられます。例えば、テスト環境と実稼働環境の間で IMS カタログをコピーするため、複数システム環境で複数の IMS システムにわたって IMS カタログのクローンを作成するため、あるいは災害復旧サイトに IMS カタログをコピーするためなどです。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合は、IMS Catalog Export ユーティリティ (DFS3CCE0) の JCL に CCUDIREX を指定すれば、IMS によって管理されるアクティブ ACB をコピーできます。その後、IMS Catalog Import ユーティリティの JCL に CCUDIRIM DD ステートメントを指定することにより、ターゲット IMS システムにコピーした ACB をインストールできます。

関連タスク:

343 ページの『IMS カタログの別名の定義』

関連資料:

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

➡ IMS Catalog Copy ユーティリティ (DFS3CCE0、DFS3CCI0) (システム・ユーティリティ)

➡ IMS Catalog Alias Names ユーティリティ (DFS3ALI0) (システム・ユーティリティ)

IMS 管理の ACB を含まない IMS カタログのコピー

IMS™ カタログ・コピー・ユーティリティ (DFS3CCE0、DFS3CCI0) を使用して、IMS カタログのコピー、およびオプションで IMS カタログのデータ追加に使用された ACB、DBD、および PSB ライブラリー・データ・セットのコピーを作成できます。

IMS カタログをコピーする際には、コピーが宛先環境の ACB、DBD、および PSB ライブラリーと整合していることを確認する必要があります。整合性を確保するために、IMS カタログをコピーするときと同じジョブ・ステップ内で IMS カタログ・コピー・ユーティリティを使用して、ACB、DBD、および PSB ライブラリーをコピーできます。

IMS カタログ・エクスポート・ユーティリティは、IMS カタログ内の DBD および PSB レコードをすべてコピーします。ただし、エクスポート JCL 内の IMSACB DD ステートメントで ACB ライブラリーが指定されている場合には、IMS カタログ・エクスポート・ユーティリティは指定された ACB ライブラリー内の対応す

るメンバーのタイム・スタンプに一致するタイム・スタンプをもつ DBD または PSB レコードのセグメントのみをコピーします。IMSACB DD ステートメントを省略すると、ユーティリティーは IMS カタログ内の各 DBD または PSB レコードのセグメントの、すべてのタイム・スタンプのバージョンをコピーします。

IMSACB DD ステートメントで ACB ライブラリーが指定されていても、IMS カタログ内の特定の DBD または PSB レコードに ACB メンバーが見つからない場合には、ユーティリティーは警告メッセージを出し、レコード内のセグメントのすべてのタイム・スタンプのバージョンをコピーします。

複数の IMS カタログが同じ RECON データ・セット内で DBRC によって管理されている環境に IMS カタログのコピーを導入する場合は、固有の別名を使用して、それぞれの IMS カタログを RECON データ・セットに登録する必要があります。IMS カタログのコピーに新しい別名を定義する必要がある場合は、追加のステップを行う必要があります。

IMS カタログをコピーするには、次の手順で行います。

1. IMS カタログ・コピー・ユーティリティーの DFS3CCE0 エクスポート・プログラムの JCL ステートメントをコーディングします。
2. 元の環境で IMS カタログ・コピー・ユーティリティーを実行して、IMS カタログとオプションの ACB ライブラリー、DBD ライブラリー、および PSB ライブラリーをエクスポート・データ・セットにエクスポートします。
3. エクスポート・データ・セットを宛先環境に送ります。
4. 宛先環境に新しい IMS カタログを導入する場合は、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー内で、IMS カタログの項目をコーディングします。宛先環境に、単一の RECON データ・セット内で DBRC によって管理されている複数の IMS カタログが含まれている場合は、DFSDFxxx 項目内の ALIAS パラメーターに固有の別名を指定します。
5. 新規の DFSDFxxx 項目に ALIAS パラメーターを指定した場合は、IMS カタログ別名ユーティリティー (DFS3ALI0) を実行します。
6. 宛先環境に新規の IMS カタログを導入している場合は、DBRC コマンド INIT.DB および INIT.PART を使用して、RECON データ・セットに IMS カタログ・データベースとパーティションを登録します。IMS カタログの別名を定義した場合は、INIT コマンドで DBD 名として別名を指定します。
7. IMS カタログ・コピー・ユーティリティーの DFS3CCI0 インポート・プログラムの JCL ステートメントをコーディングします。
8. IMS カタログ・コピー・ユーティリティーを実行して、IMS カタログと ACB ライブラリー、DBD ライブラリー、および PSB ライブラリーのコピーを、宛先環境のデータ・セットにインポートします。

関連タスク:

343 ページの『IMS カタログの別名の定義』

関連資料:

940 ページの『DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション』

 IMS Catalog Copy ユーティリティー (DFS3CCE0、DFS3CCI0) (システム・ユーティリティー)

 IMS Catalog Alias Names ユーティリティ (DFS3ALIO) (システム・ユーティリティ)

IMS 管理の ACB を含む IMS カタログのコピー

ACB の IMS 管理が使用可能な場合は、IMS Catalog Export ユーティリティ (DFS3CCE0) の JCL に CCUDIREX を指定すれば、IMS によって管理されるアクティブ ACB をコピーできます。その後、IMS Catalog Import ユーティリティの JCL に CCUDIRIM DD ステートメントを指定することにより、ターゲット IMS システムにコピーした ACB をインストールできます。

CCUDIREX DD ステートメントは、ターゲット IMS システムに ACB を取り込むために必要な、アクティブ ACB に関する情報を含むデータ・セットを指している必要があります。コピーされた ACB をターゲット IMS システムにインストールするには、IMS Catalog Import ユーティリティの JCL に CCUDIRIM DD ステートメントを指定します。CCUDIRIM DD ステートメントは、コピー元の IMS 管理の ACB 環境からの、アクティブ ACB に関する情報を含むデータ・セットを指している必要があります。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合は、IMS カタログによって管理されるアクティブ ACB をコピーするために必要なカタログ・システム・エクスポート・データ・セットに対して、CCUDIREX DD ステートメントを使用します。カタログ・システム・エクスポート・データ・セットには、IMS カタログ・ディレクトリー内にあるアクティブ ACB に関する情報、および IMS カタログ内にある対応する DBD レコードと PSB レコードに関する情報が含まれています。IMS カタログ・ディレクトリー内でアクティブな ACB が見つからない場合、IMS カタログ・ディレクトリーのコピーとエクスポートは行われません。

IMS Catalog Import ユーティリティは、CCUDIRIM DD ステートメントを使用して、アクティブ ACB を表すセグメントのみを宛先環境の IMS ディレクトリーにコピーします。

CCUDIREX DD ステートメントと CCUDIRIM DD ステートメントを使用して IMS 管理の ACB 環境内のアクティブ ACB をコピーする場合、以下の DD ステートメントは無視されます。

- CCUACBEX および CCUACBIM
- CCUACB
- CCUDBDEX および CCUDBDIM
- CCUDBD
- CCUPSBEX および CCUPSBIM
- CCUPSB DD

IMS Catalog Copy ユーティリティではデータベースのバージョン管理はサポートされません。データベースのバージョン管理が使用可能な場合に、対応するアクティブ ACB のない DBD レコードと PSB レコードを IMS カタログ・データベースのコピーに含めるには、最初に、CCUDIREX DD ステートメントを指定せずに IMS Catalog Copy ユーティリティを実行し、IMS カタログ内のすべてのレコー

ドをコピーする必要があります。次に、アクティブ ACB をコピーするために、CCUDIREX DD ステートメントを指定して IMS Catalog Copy ユーティリティを再度実行する必要があります。

対応するアクティブ ACB のない DBD インスタンスのコピーについては、350 ページの『IMS 管理の ACB を含まない IMS カタログのコピー』を参照してください。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合に IMS カタログをコピーするには、以下のステップを実行します。

1. IMS カタログ・エクスポート・ユーティリティの DFS3CCE0 エクスポート・プログラムの JCL ステートメントをコーディングします。CCUDIREX DD ステートメントを指定し、IMS によって管理されるアクティブ ACB のコピー用の出力データ・セットを定義します。
2. コピー元の環境で IMS Catalog Export ユーティリティを実行し、IMS によって管理されるアクティブ ACB をエクスポートします。
3. エクスポート・データ・セットを宛先環境に送ります。
4. 宛先環境に新しい IMS カタログを導入する場合は、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー内で、IMS カタログの項目をコーディングします。宛先環境に、単一の RECON データ・セット内で DBRC によって管理されている複数の IMS カタログが含まれている場合は、DFSDFxxx 項目内の ALIAS パラメーターに固有の別名を指定します。
5. 新規の DFSDFxxx 項目に ALIAS パラメーターを指定した場合は、IMS カタログ別名ユーティリティ (DFS3ALI0) を実行します。
6. 宛先環境に新規の IMS カタログを導入している場合は、DBRC コマンド INIT.DB および INIT.PART を使用して、RECON データ・セットに IMS カタログ・データベースとパーティションを登録します。IMS カタログの別名を定義した場合は、INIT コマンドで DBD 名として別名を指定します。
7. IMS カタログ・インポート・ユーティリティの DFS3CCI0 インポート・プログラムの JCL ステートメントをコーディングします。CCUCATIM DD ステートメントと CCUCATIM DD ステートメントを組み込み、以下のいずれかの IMS カタログ PSB を指定します。
 - 宛先環境に IMS カタログがまだ存在しない場合は、PSB DFSCPL00 を指定します。
 - 宛先環境に IMS カタログが既に存在する場合は、PSB DFSCP001 を指定します。
8. IMS Catalog Import ユーティリティを実行して、IMS カタログのコピーおよび IMS カタログが管理するアクティブ ACB を宛先環境にインポートします。
 - ターゲット IMS 環境にまだ IMS ディレクトリー・データ・セット (IMS が宛先環境でアクティブ ACB を管理するために必要なデータ・セット) がない場合は、SYSINP DD ステートメントを使用して MANAGEDACBS=SETUP 制御ステートメントを指定します。
 - IMS ディレクトリーが既に宛先環境に存在する場合は、SYSINP DD ステートメントを使用して、制御ステートメント MANAGEDACBS=STAGE と MANAGEDACBS=UPDATE のいずれかまたは両方を指定します。

関連資料:

-  INIT.DB コマンド (コマンド)
-  INIT.PART コマンド (コマンド)
-  DFSDFxxx メンバーの CATALOG および CATALOGxxxx セクション (システム定義)
-  IMS Catalog Alias Names ユーティリティ (DFS3ALIO) (システム・ユーティリティ)
-  IMS Catalog Copy ユーティリティ (DFS3CCE0、DFS3CCI0) (システム・ユーティリティ)

IMS カタログのアクティビティ・レコード

IMS は、IMS カタログに影響する特定のタイプのアクティビティをタイプ 29、サブタイプ 3 のレコードに記録できます。このレコードは、z/OS システム管理機能 (SMF) によって取り込まれます。

IMS は、発行された DDL ステートメントを SMF タイプ 29、サブタイプ 3 のレコードに記録します。

システム・プログラマーと管理者は SMF 内のアクティビティ・レコードを使用して、IMS カタログのアクティビティを確認できます。

タイプ 29 レコードは IMS 専用であり、そのサブタイプ 3 レコードは IMS カタログのアクティビティ・レコード機能専用です。

SMF の前提条件

IMS カタログのアクティビティ・レコードを使用するには、SMF に関する以下の前提条件が満たされている必要があります。

- SMF は z/OS にインストールされている必要があります。
- SMF は、z/OS の SMF パラメーター SYS1.PARMLIB(SMFPRMxx) の設定で、タイプ 29、サブタイプ 3 のレコードを受け入れるように構成する必要があります。

IMS は z/OS に照会を行って、SMF タイプ 29、サブタイプ 3 のレコードが取り込まれることを確認します。取り込まれない場合、IMS は、そのレコードへの書き込みを行うために SMF を呼び出すことはありません。

関連資料:

-  z/OS: SMFPRMxx SMF パラメーター

IMS カタログのアクティビティ・レコードのフォーマット

IMS カタログのアクティビティ・レコードは、z/OS システム管理機能 (SMF) にタイプ 29、サブタイプ 3 のレコードとして保管されます。

BPESMF29 マクロには、SMF タイプ 29 と BPE ヘッダーの両方の DSECT が含まれています。

SMF ヘッダー

表 43. SMF ヘッダー (タイプ 29) - BPESMF29 DSECT

名前	長さ	タイプ	説明
smf29len	2	バイナリー	レコード長
smf29seg	2	バイナリー	セグメント記述子
smf29flg	1	バイナリー	システム標識フラグ: <ul style="list-style-type: none"> • x'80' - 予約済み • x'40' - 使用されているサブタイプ • x'20' - 予約済み • x'10' - MVS/SP バージョン 4 以上 • x'08' - MVS/SP バージョン 3 • x'04' - MVS/SP バージョン 2 • x'02' - VS2 • x'01' - 予約済み
smf229rty	1	バイナリー	レコード・タイプ (10 進数 29 または x'1D')
smf29tme	4	バイナリー	深夜 12 時からの経過時間 (100 分の 1 秒単位)
smf29dte	4	パック	レコードが SMF バッファーに移された日付 (パック 10 進数)
smf29sid	4	EBCDIC	システム識別
smf29ssi	4	EBCDIC	サブシステム ID
smf29sty	2	バイナリー	レコード・サブタイプ
smf29trn	2	バイナリー	このレコード内のトリプレットの数
*	2		予約済み
smf29bhs	4	バイナリー	レコードの先頭から BPE ヘッダーまでのオフセット
smf29bhl	2	バイナリー	BPE ヘッダーの長さ
smf29bhn	2	バイナリー	BPE ヘッダーの数
smf29sts	4	バイナリー	レコードの先頭からサブタイプ固有セクションまでのオフセット
smf29stl	2	バイナリー	サブタイプ固有セクションの長さ
smf29stn	2	バイナリー	サブタイプ固有セクションの数

IMS カタログのアクティビティ・レコードでは BPE ヘッダーは書き込まれないため、フィールド smf29bhs、smf29bhl、および smf29bhn はゼロになります。

サブタイプ 3 ログ・レコードの例

サブタイプ 3 レコードには、レコードの先頭からのオフセット SMF29STS に、自己定義の「トリプレット」セクションがあります。これらのトリプレットは、レコード内の後続のセクションのオフセット、長さ、および数を定義します。例えば、次のようになります。

表 44. 自己定義トリプレットの例

名前	長さ	タイプ	説明
SMF29STY3_N	2	バイナリー	このセクション内のトリプレットの数
*	2	バイナリー	予約済み
SMF29STY3_CS0	4	バイナリー	共通セクションへのオフセット
SMF29STY3_CSL	2	バイナリー	共通セクションの長さ
SMF29STY3_CSN	2	バイナリー	共通セクションの数
SMF29STY3_TSO	4	バイナリー	タイプ固有セクションへのオフセット
SMF29STY3_TSL	2	バイナリー	タイプ固有セクションの長さ
SMF29STY3_TSN	2	バイナリー	タイプ固有セクションの数

サブタイプ 3 レコードには、オフセット SMF29STY3_CS0 に共通セクションがあります。この共通セクションには、すべてのカタログのアクティビティー・レコードで検出されたすべての共通エレメントが含まれます。例えば、次のようになります。

表 45. 共通セクションの例

名前	長さ	タイプ	説明
SMF29STY3_PVER	2	バイナリー	バージョン番号。SMF レコード・レイアウトのフォーマットが何回目のものかを示します。この値は、レイアウトに対する変更が行われるたびに 1 ずつ増えます。
SMF29STY3_FUNC	2	バイナリー	記録されたアクティビティーのタイプ。有効な値については、DFS3SMF マクロを参照してください。
SMF29STY3_RECNUM	2	バイナリー	部分レコードの残りの継続レコード。タイプ固有部分の長さが 1 つの SMF レコード内のスペース量を超える場合、複数の SMF レコードに書き込みが行われ、それぞれのレコードに、タイプ固有データ全体の一部が含まれます。SMF29STY3_RECNUM は、最後のレコードまでは非ゼロで、徐々に減少して最後にゼロになります。
SMF29STY3_FLAGS	2	バイナリー	フィールド・フラグ・バイト (現在は使用されていません)。
SMF29STY3_JOBNAME	8	EBCDIC	レコードを開始したプロセスのジョブ名。
SMF29STY3_USERID	8	EBCDIC	レコードを開始したプロセスの ID。
SMF29STY3_IDLEN	2	バイナリー	プロセス ID の長さ。
SMF29STY3_ID	64	EBCDIC	プロセス ID。存在する場合は、レコードを開始したプロセスに関する詳細な識別情報を提供します。
SMF29STY3_STCKE	16	バイナリー	ストア・クロック (STCKE)。

サブタイプ 3 レコードには、レコードの先頭からのオフセット SMF29STY3_TSO に、コンポーネント固有またはタイプ固有のセクションがあります。サブタイプ 3 レコードの各提供元が、タイプ固有セクションの内容とレイアウトを決定します。レイアウトについては、DFS3SMF マクロを参照してください。

第 11 章 IMS Connect 定義と調整

このトピックでは、IMS Connect の定義と調整の作業について説明します。この説明によって、IMS Connect 環境を構成しカスタマイズするための詳細情報と、IMS Connect を使用し、起動するための指針と手順が分かります。

IMS Connect は、以下のサービスを提供します。

- 次のサポートを備えた、IMS への TCP/IP ゲートウェイ。
 - IBM CICS Transaction Server for z/OS との ISC リンク上の ISC 並列セッション
 - 次のものを対象とした IMS 間 TCP/IP 通信サポート
 - IMS 複数システム結合機能 (MSC) ネットワーク
 - OTMA トランザクション・メッセージ
 - Open Database Manager への Structured Call Interface (SCI) 接続を使用した、IMS DB への TCP/IP アクセス
 - Open Transaction Manager Access (OTMA) への z/OS システム間カップリング・ファシリティー接続を使用した、IMS TM への TCP/IP アクセス
- IMS へのローカル・アクセス。これは、z/OS プログラム呼び出しインターフェースを使用して WebSphere® Application Server for z/OS クライアント上で実行されるクライアント・アプリケーションのために行われます。
- SCI および IMS Operations Manager OM インターフェースを介した、IMS タイプ 2 コマンドへの TCP/IP アクセス

関連概念:

 [IMS Connect の概要 \(コミュニケーションおよびコネクション\)](#)

IMS Connect を起動するためのサンプル JCL

このサンプル JCL を使用して、IMS Connect を z/OS のプロシージャーまたはジョブとして起動できます。

IMS Connect は、z/OS プロシージャーまたは z/OS ジョブのいずれかで起動します。同一構成で IMS Connect の複数インスタンスを開始すると、接続障害が発生することがあります。

複数回にわたって同じ IMS Connect アドレス・スペースを開始するのを避けるためには、接続をプロシージャーによって開始するのではなく、固有の z/OS イニシエーター・クラスを z/OS ジョブに割り当ててそれを実行することにより IMS Connect を開始してください。次のサンプルは、IMS Connect を z/OS ジョブとして起動します。

```
//HWS01 JOB MSGLEVEL=1,TIME=1440,CLASS=Y,USERID=&USERID
//*****
//* BRING UP IMS CONNECT USING A JOB *
//*****
//HWS01 EXEC HWS,SOUT=A
```

IMS Connect を z/OS プロシージャーとして起動する 2 つの例を下記に示します。最初の例では、JCL ステートメントは IMS Connect と BPE の両方に構成メンバー (HWSCFG00 および BPECFGHT) があることを示しています。さらに、PGM=HWSHWS00 は許可された監視プログラム状態およびキー 7 で IMS Connect を実行するのに必要です。

```
//HWS      PROC  RGN=0M,SOUT=A,
//          BPECFG=BPECFGHT,
//          HWSCFG=HWSCFG00
// *
//*****
// * BRING UP AN IMS CONNECT USING HWSHWS00 *
//*****
//STEP1    EXEC PGM=HWSHWS00,REGION=&RGN,TIME=1440,
//          PARM='BPECFG=&BPECFG,HWSCFG=&HWSCFG'
//STEPLIB DD  DSN=SDFSRESL,DISP=SHR
//          DD  DSN=CEE.SCEERUN,UNIT=SYSDA,DISP=SHR
//          DD  DSN=SYS1.CSSLIB,UNIT=SYSDA,DISP=SHR
//          DD  DSN=GSK.SGSKLOAD,UNIT=SYSDA,DISP=SHR
//PROCLIB DD  DSN=USER.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT
//HWSRCORD DD DSN=HWSRCRD,DISP=SHR
```

2 番目の例では、BPE プログラム・プロパティのテーブル項目 BPEINI00 が HWSHWS00 の代わりに使用されています。BPEINI00 を使用するとき、アドレス・スペースは許可された監視プログラム状態およびキー 7 で実行します。IMS Connect は PGM=HWSHWS00 を明示的に識別しない限り、上記の例のように BPEINI00 を使用します。BPEINI00 を使用する場合は、BPEINIT=HWSINI00 パラメーターを追加する必要もあります。これは、HWS BPE 初期設定パラメーター・モジュールを識別するものです。BPEINI00 を使用したサンプル始動プロシージャーを下記に示します。

```
//HWS      PROC  RGN=0M,SOUT=A,
//          BPECFG=BPECFGHT,
//          HWSCFG=HWSCFG00
// *
//*****
// * BRING UP AN IMS CONNECT USING BPEINI00 *
//*****
//STEP1    EXEC PGM=BPEINI00,REGION=0M,TIME=1440,
//          PARM='BPECFG=&BPECFG,BPEINIT=HWSINI00,
//          HWSCFG=&HWSCFG'
//STEPLIB DD  DSN=SDFSRESL,DISP=SHR
//          DD  DSN=CEE.SCEERUN,UNIT=SYSDA,DISP=SHR
//          DD  DSN=SYS1.CSSLIB,UNIT=SYSDA,DISP=SHR
//          DD  DSN=GSK.SGSKLOAD,UNIT=SYSDA,DISP=SHR
//PROCLIB DD  DSN=USER.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT
//HWSRCORD DD DSN=HWSRCRD,DISP=SHR
```

注: IMS.SDFSRESL ライブラリーが STEPLIB に含まれている必要があります。これは、すべての IMS Connect モジュールが IMS.SDFSRESL ライブラリー内にあるからです。IMS Connect は、SSL サポートが使用される場合のみ、CEE.SCEERUN、SYS1.CSSLIB、および GSK.SGSKLOAD ライブラリー (C 実行ライブラリーおよび z/OS システム SSL ライブラリー) を必要とします。

IMS Connect には、最小領域として 250M を指定する必要があります。IMS Connect が 16 MB 境界より上に十分なスペースを確保できるように、REGION=0M を指定してください。

IMS Connect の構成

IMS Connect は、1 つ以上の TCP/IP クライアントと IMS システムとの間の通信をサポートします。単一のシスプレックス内で複数の z/OS イメージに複数の IMS システムを構成し、それらの IMS システム (データ・ストア) にクライアント要求を配布することができます。

1. 許可プログラム機能 (APF) に権限を与える。
 - a. APF に対して IMS.SDFSRESL ライブラリーを許可する JCL ジョブを作成し、実行する。
 - b. z/OS コマンド SETPROG APF,ADD,DSNAME=IMS.SDFSRESL,VOLUME=IMS001 を発行する。
2. z/OS プログラム特性テーブル (PPT) を更新する。PPT を更新すると、IMS Connect は許可監視プログラム状態、およびキー 7 で実行することができます。
 - a. SYS1.PARMLIB データ・セットの SCHEDxx メンバーを編集する。
 - b. 必要な項目を z/OS PPT に以下のように追加する。TCP/IP 通信のみを使用している場合は、z/OS PPT に以下の項目を追加します。

```
PPT PGMNAME(HWSHWS00) /* PROGRAM NAME = HWSHWS00 */
      CANCEL /* PROGRAM CAN BE CANCELED */
      KEY(7) /* PROTECT KEY ASSIGNED IS 7 */
      SWAP /* PROGRAM IS SWAPPABLE */
      NOPRIV /* PROGRAM IS NOT PRIVILEGED */
      DSI /* REQUIRES DATA SET INTEGRITY */
      PASS /* CANNOT BYPASS PASSWORD PROTECTION */
      SYST /* PROGRAM IS A SYSTEM TASK */
      AFF(NONE) /* NO CPU AFFINITY */
      NOPREF /* NO PREFERRED STORAGE FRAMES */
```

- c. z/OS システムの IPL を再度実行するか、z/OS SET SCH= コマンドを発行して、変更を有効にします。
3. IMS Connect のインターネット・プロトコル・バージョン 6 (IPV6) を使用可能にする。
 - a. IMS Connect が稼働していることを確認してください。
 - b. BPXPRMxx メンバーを以下のようにカスタマイズする。

```
FILESYSTYPE Type(INET) Entrypoint(EZBPFINI)
NETWORK DOMAINNAME(AF_INET)
DOMAINNUMBER(2)
  MAXSOCKETS(2000)
  TYPE(INET)

NETWORK DOMAINNAME(AF_INET6)
DOMAINNUMBER(19)
  MAXSOCKETS(3000)
  TYPE(INET)
```

- c. TCP/IP スタックのリサイクルを行います。このメンバーをカスタマイズする方法についての詳細は、「z/OS UNIX システム・サービスの計画」を参照してください。

- d. IPV6 パラメーターを使用した、IMS Connect 構成メンバーのカスタマイズ
- e. 以下に示すもののうち、使用する READ サブルーチンごとに、READ サブルーチンの EXPREA_FLAG2 フィールドの EXPREA_IPV6 ビットをオンにするかどうかを決定する。このビットをオンにすると、IPV6 が使用可能になります。
 - HWSJAVA0
 - HWSSMPL0
 - HWSSMPL1
- f. EXPREA_SOCKET6 を AF_INET6 ソケット・アドレス構造にマップします。詳しくは、「IMS V15 出口ルーチン」の『READ サブルーチン』を参照してください。

IPV6 が使用可能なときの IP アドレス形式については、「IMS V15 コマンド 第 3 巻: IMS コンポーネントおよび z/OS コマンド」の『VIEWHWS コマンド』で説明しています。

- 4. IMS Connect が初期設定時に使用する構成ステートメントを格納する IMS Connect 構成メンバーを、IMS.PROCLIB データ・セット内に作成します。IMS Connect が使用する、次に示す構成ステートメントを指定できます。
 - ADAPTER
 - DATASTORE
 - HWS
 - IMSPLEX
 - ISC
 - MSC
 - ODACCESS
 - RMTICICS
 - RMTIMSCON
 - TCPIP

また、IMS タイプ 2 コマンドを使用して、特定の IMS Connect リソースを動的に作成、更新、および削除することができます。

これらのステップを完了後は、IMS セキュリティーを定義して、オプションで IMS Connect XML メッセージ変換サポートを有効にすることができます。

関連資料:

1127 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー』

IMS Connect セキュリティーの定義

RACF を使用して IMS Connect のセキュリティを正しく定義し、IMS Connect z/OS UNIX システム・サービスのスーパーユーザー特権を正しく割り当てることによって、IMS Connect が確実にポートを開くことができるようになります。

IMS Connect は、ジョブまたはプロシージャーとして開始することができます。データ・ストア (IMS) が RACF 保護される場合は、IMS Connect から IMS へ接続するために有効な USERID を指定する JOB ステートメントを使用して、IMS

Connect をジョブとして開始する必要があります。あるいは、RACF 開始プロシージャー・テーブルを使用することができます。IMS Connect ジョブの JCL の JOB カードに指定する `USERID=&userid` パラメーターは、IMS Connect が IMS に確実にアクセスするためのセキュリティー手段として使用されます。`&USERID` は、`IMSXCF.group.member` に対する読み取りアクセスを持っている必要があります。IMS OTMA は、RACF FACILITY クラスに `IMSXCF.group.member` を定義し、許可することによって、IMS z/OS システム間カップリング・ファシリティー接続のためのセキュリティーを提供します。

IMS Connect には z/OS UNIX システム・サービスのスーパーユーザー特権が必要です。これにより IMS Connect は、IMS Connect MAXSOC パラメーターと UNIX システム・サービス MAXFILEPROC パラメーターの間で互換性を確保できます。

IMS Connect MAXSOC パラメーターは、UNIX システム・サービスのパラメーター MAXFILEPROC に関連しています。MAXSOC と MAXFILEPROC の値には互換性が必要です。各パラメーターの値に互換性がないと、IMS Connect はポートをまったくオープンできません。IMS Connect UNIX システム・サービスのスーパーユーザー特権を付与して、IMS Connect が MAXFILEPROC パラメーターの値を自動的に変更できるようにすることにより、MAXSOC と MAXFILEPROC の間の互換性を確保できます。UNIX システム・サービスのスーパーユーザー特権を IMS Connect に与えるには、RACF コマンド ALTERUSER を使用して、UID が 0 の OMVS セグメントを IMS Connect の開始タスクのユーザー ID に割り当てます。または、UNIX システム・サービス管理者が、z/OS SYS1.PARMLIB データ・セットの BPXPRMxx メンバー内で MAXFILEPROC の値を直接調整する方法もあります。

関連資料: OTMA および IMS Connect のセキュリティーについては、「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」を参照してください。

IMS Connect 用の AT-TLS SSL のセットアップ

IBM z/OS Communications Server Application Transparent Transport Layer Security (AT-TLS) をセットアップすると、IMS Connect への TCP/IP 接続上に Secure Socket Layer (SSL) をセットアップできます。AT-TLS のセットアップは、SSL を IMS Connect 向けに使用可能にする方法として推奨されます。

AT-TLS をセットアップして SSL を IMS Connect 向けにセットアップするには、以下の手順を実行します。

1. IMS Connect を実行する個々の z/OS システムに、サーバー証明書と必要な認証局証明書を備えたサーバー鍵リングを作成します。
2. ポリシー・エージェント・ファイルを作成します。
 - a. サーバー・スタック用の `TcpImage` ステートメントを含むポリシー・エージェントのメイン構成ファイルを作成します。 `TcpImage` ステートメントをイメージ構成ファイルを指し示すように設定します。
 - b. サーバー・スタック用の `TTLSSConfig` ステートメントを含むポリシー・エージェントのイメージ構成ファイルを作成します。 `TTLSSConfig` ステートメントを `TTLSSConfig` ポリシー・ファイルを指し示すように設定します。

- c. ポリシー・エージェント `TTLSTConfig` ポリシー・ファイルを作成して構成し、`AT-TLS` ポリシー・ステートメントをこのファイルに追加します。SSL 設定の大半はこのファイルに含まれます。サポートするセキュリティ・スイートを設定し、SSL を使用するポートを指定します。
 - d. ポリシー・エージェントを開始する際にアクセスできる `z/OS UNIX` システム・サービスのファイル・システム・ディレクトリーに、すべての構成ファイルを格納します。
3. `RACF SERVAUTH` クラスをアクティブにします。TSO から以下のコマンドを発行します。

```
SETROPTS CLASSACT(SERVAUTH)
```

4. `InitStack` アクセス制御をセットアップします。
- a. `AT-TLS` スタックごとに `EZB.INITSTACK.SYSNAME.TCPNAME` プロファイルを定義します。
 - b. `AT-TLS` が初期化される前に、管理アプリケーションがスタックを使用できるようにします。

以下に示すのは、`InitStack` アクセス制御をセットアップする JCL の例です (サンプル・データ・セット `SEZAINST` 内のメンバー `EZARACF` に基づいています)。

```
//TLSRACF JOB MSGLEVEL=(1,1),USER=USERNAME,PASSWORD=PASSWORD,
//          CLASS=A,MSGCLASS=A
//*
/*ROUTE PRINT THISCPU/IMSNAME
// EXEC PGM=IKJEFT01
//SYSTSPRT DD SYSOUT=*
//SYSABEND DD SYSOUT=*
//SYSTSIN DD *
SETROPTS RACLIST (SERVAUTH)
SETROPTS CLASSACT(SERVAUTH)
SETROPTS GENERIC (SERVAUTH)
RDEFINE SERVAUTH EZB.INITSTACK.SYSNAME.TCPNAME UACC(NONE)
PERMIT EZB.INITSTACK.SYSNAME.TCPIP CLASS(SERVAUTH) ID(*) ACCESS(READ) -
          WHEN(PROGRAM(PAGENT,EZAPAGEN))
SETROPTS GENERIC(SERVAUTH) REFRESH
SETROPTS RACLIST(SERVAUTH) REFRESH
SETROPTS WHEN(PROGRAM) REFRESH
//
```

`z/OS` コンソールから、`SYS=` フィールドの `SYSNAME` を検索できます。`TCPCNAME` を検索するには、`D A,L` コマンドを発行します。

5. `AT-TLS` を使用可能にします。以下の手順のいずれかを実行します。
- 以下の行を `SYS1.TCPPARMS(PROFILE)` メンバーに追加します。

```
;Enable AT-TLS support
TCPCONFIG TTLS
```
 - 以下の行を別のファイルに書き込み、`V TCPIP,,0,SYS1.TCPPARMS(filename)` (`VARY`) コマンドを実行します。

```
;Enable AT-TLS support
TCPCONFIG TTLS
```

注: この手順を実行する場合は、6 (363 ページ)と8 (363 ページ)の手順はスキップしてください。

6. TCP/IP と IMS Connect が実行されている場合は、TCP/IP と IMS Connect を停止します。IMS Connect を停止するには、IMS Connect WTOR コマンド CLOSEHWS を発行します。
7. syslog デーモン (syslogd) を構成して開始します。
 - a. syslogd 構成 (/etc/syslog.conf) を調べて、ポリシー・エージェントと TCP/IP スタックによって書き込まれたメッセージが目的のファイルに保管されていることを確認します。AT-TLS syslogd メッセージはデフォルトでデーモン機能に書き込まれます。サンプルの構成ファイルは、z/OS により /usr/lpp/tcpip/samples/syslog.conf に提供されます。
 - b. 以下のコマンドを使用して、syslogd を開始します。

```
/usr/sbin/syslogd -f /etc/syslog.conf &
```

注: このジョブを停止するには、kill *process_ID* コマンドを実行します。
process_ID を検索するには、ps -A コマンドを実行します。

8. TCP/IP スタックを開始します。以下のコマンドを z/OS コンソールから実行します。

```
S TCPIP
```

9. ポリシー・エージェントを開始して、ポリシー・ファイルの処理にポリシー・エラーがなかったことを検証します。
 - a. 以下のコマンドを実行します。

```
/usr/sbin/pagent -c /etc/sysname_pagent.conf -l SYSLOGD &
```

pagent 実行可能プログラムは /usr/sbin にあります。

- b. TCP/IP スタックが AT-TLS ポリシーを受信して、コンソール・メッセージ EZZ4248E を出していることを検証します。

注: このジョブを停止するには、kill *process_ID* コマンドを実行します。
process_ID を検索するには、ps -A コマンドを実行します。

10. IMS Connect 構成メンバー (HWSCFGxx) を更新して IMS Connect を開始します。
 - a. HWSCFGxx で、通常の SSL 以外のポートとして SSL に使用するポートを指定します。以下の手順のどちらか、または両方を実行します。
 - IMS TM に接続している場合、TCPIP ステートメント上の PORT パラメーターおよび PORTID パラメーターでポートを指定します。
 - IMS DB に接続している場合、ODACCESS ステートメント上の DRDAPORT パラメーターでポートを指定します。

指定されたポートが *sysname_pagent_TTLS.conf* ファイルの SSL ポートのいずれかと一致する場合、SSL クライアントはそのポートに接続することができます。*sysname_pagent_TTLS.conf* ファイルの SSL ポートに、指定されたポートが一致しないと、SSL 以外のクライアントのみが接続できません。

- b. IMS Connect の SSL 機能の使用から AT-TLS の使用にマイグレーションする場合、SSLPORT パラメーターを除去してポート番号を PORT パラメーターまたは PORTID パラメーターに指定します。以下は IMS Connect の SSL 機能を使用するためにポート 8888 を指定する例です。

TCPIP=(HOSTNAME=TCPIP,PORTID=(9999,9998,LOCAL), SSLPORT=(8888),

AT-TLS を使用するためにポート 8888 を変更するには、SSLPORT を除去して PORTID パラメーターにポート 8888 を指定します。

TCPIP=(HOSTNAME=TCPIP,PORTID=(9999,9998,8888,LOCAL),

IMS Connect は、ポート 8888 を通常ポートとして処理します。このポートから発生するトラフィックは、IMS Connect の SSL 機能を経由しません。代わりにすべての SSL 処理は、z/OS AT-TLS スタックで実行されます。

- c. JCL を実行して IMS Connect を開始します。

次の手順

- コンテナ管理環境での SSL サポートのために IMS Universal Database リソース・アダプターを構成します。
- スタンドアロン環境での SSL サポートのために IMS Universal ドライバーを構成します。

関連概念:

 z/OS: TLS/SSL セキュリティー

 z/OS: AT-TLS ポリシー構成

関連タスク:

 コンテナ管理環境での SSL サポート用の IMS Universal Database リソース・アダプターの構成 (アプリケーション・プログラミング)

 スタンドアロン環境での SSL サポート用の IMS Universal ドライバーの構成 (アプリケーション・プログラミング)

関連資料:

1127 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー』

 z/OS: TcpImage および PEPInstance

 IBM Redbooks: TcpImage ステートメントの定義

 z/OS: TTLSConfig ステートメント

 z/OS: TCP/IP スタック初期化アクセス制御

 z/OS: VARY TCPIP,,START または VARY TCPIP,,STOP

 z/OS: syslog デーモンの構成

 z/OS: ポリシー・エージェントの開始と停止

IMS Connect クライアントの XML 変換サポートの構成

IMS Connect クライアントが IMS Enterprise Suite SOAP Gateway であるときは、IMS Connect クライアントと IMS アプリケーションとの間で、入出力メッセージを XML から言語固有の構造に変換するように IMS Connect を構成する必要があります。

以下の情報は、IMS Universal ドライバーである IMS Connect クライアント、または Distributed Relational Database Architecture™ (DRDA) プロトコルを使用するカスタムビルト・アプリケーションには適用されません。

前提条件:

- 入力メッセージを処理したり、コールアウト要求を発行したりする IMS アプリケーション・プログラムの COBOL コピーブックまたは PL/I ソース・ファイルを持っていること。
- XML コンバーターで使用されるストレージに対応できるように IMS Connect の領域サイズを拡大すること。
- IMS Enterprise Suite SOAP Gateway を使用していること。

IMS Connect は、IMS Connect クライアントからのメッセージに含まれる XML データを、IMS アプリケーション・プログラムで使用される COBOL または PL/I データに変換できます。対応する出力メッセージ内にある COBOL または PL/I データも、IMS Connect クライアントが要求する XML データに逆変換されます。この XML 変換サポートを使用すると、XML をネイティブにサポートするように IMS アプリケーション・プログラムを変更しなくても、XML 形式の IMS Connect クライアント・メッセージを IMS が受け入れることができます。

XML 変換機能は、単一セグメントおよび複数セグメントのメッセージの変換をサポートします。複数セグメントのメッセージのサポートに適用される制約事項については、SOAP Gateway、および IBM Developer for System z の資料を参照してください。

同期コールアウト・メッセージ内での制御データの使用による XML コンバーター名のオーバーライド: SOAP Gateway によって送信されるアウトバウンド同期コールアウト要求では、IMS Connect によって使用される XML コンバーター名をオーバーライドできます。このためには、IMS アプリケーション・プログラムがコールアウト要求を発行する際に、そのアプリケーション・プログラムで DL/I ICAL 呼び出しの制御データ域に別のコンバーター名を指定します。制御データ域でコンバーター名を指定する際に、その名前は大文字の EBCDIC 文字で指定し、<DFSCVTNR> タグと </DFSCNVTR> タグで囲む必要があります。

制約事項:

- IMS Enterprise Suite SOAP Gateway は、サポートされている唯一のクライアントです。
- IMS Enterprise Suite SOAP Gateway は UTF-8 のみをサポートしているため、インバウンド・メッセージとアウトバウンド・メッセージは UTF-8 でエンコードされている必要があります。このエンコード方式は、要求される XML コンバーターのエンコード方式と一致している必要があります。

- IMS Connect は、コミット・モード 1 および同期レベル 0 メッセージの XML 変換サポートを提供します。

XML 変換機能は、単一セグメントおよび複数セグメントのメッセージの変換をサポートします。複数セグメントのメッセージのサポートに適用される制約事項については、SOAP Gateway、および IBM Developer for System z の資料を参照してください。

クライアントからの XML データを COBOL または PL/I IMS アプリケーション・プログラム・データに変換するように IMS Connect を構成するには、次の基本手順を実行する必要があります。

1. IMS Connect 構成メンバー HWSCFGxx に、ADAPTER 構成ステートメント ADAPTER=(XML=Y) を入れます。

ヒント: ADAPTER ステートメントの MAXCVTR パラメーターを使用して、IMS Connect が同時にロードできる XML コンバーターの最大数を増やすことができます。アプリケーションが MAXCVRT に指定されている許容 XML コンバーターの最大数を超えると、IMS Connect は、いちばん長く使用されていない XML コンバーターを最初にアンロードします。

2. TCPIP 構成ステートメントの EXIT= パラメーターに、HWSSOAP1 ユーザー・メッセージ出口を指定します。
3. BPE 出口リスト IMS PROCLIB データ・セット・メンバーをコーディングし、それを BPE 構成パラメーター IMS PROCLIB データ・セット・メンバーに指定することで、IMS Connect の BPE 出口ルーチンとして XML アダプターを定義します。

- a. BPE 出口リスト IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを、例えば HWSEXIT0 などの任意の名前で作成します。この BPE 出口リスト IMS PROCLIB データ・セット・メンバーで、次の EXITDEF ステートメントを設定することで、XML アダプター (HWSXMLA0) を出口として定義します。

```
EXITDEF(TYPE=XMLADAP,EXITS=(HWSXMLA0),ABLIM=8,COMP=HWS)
```

XML アダプターが無効になるまでの異常終了回数を設定する ABLIM を除いて、すべてのパラメーターをこのようにコーディングする必要があります。

- b. EXITMBR ステートメントを追加することで、BPE 構成パラメーター IMS PROCLIB データ・セット・メンバーに BPE 出口リスト IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを設定します。例えば、BPE 出口リスト IMS PROCLIB データ・セット・メンバーが HWSEXIT0 の場合、次のステートメントを BPE 構成メンバーに追加します。

```
EXITMBR=(HWSEXIT0,HWS)
```

4. UTF-8 から EBCDIC、および EBCDIC から UTF-8 の文字変換をサポートするように z/OS ユニコード変換サービスを構成します。通常は、z/OS システム管理者がこの作業を行います。z/OS ユニコード・サポートの詳細については、「z/OS Unicode Services ユーザーズ・ガイドおよび解説書」を参照してください。

- XML データを、IMS アプリケーションが要求する COBOL または PL/I データに変換するための、XML コンバーターを生成します。XML コンバーターは、IMS Connect クライアントと IMS アプリケーションとの間のトランザクションを処理する IMS アプリケーション・プログラムの COBOL コピーブックまたは PL/I ソース・コードに基づいた、COBOL または PL/I アプリケーション・プログラムです。

推奨される方法は、別途ライセンス交付を受けたツールである IBM Developer for System z を使用してコンバーターを生成する方法です。各 IMS アプリケーションで、固有の XML コンバーターが必要です。IMS Enterprise Suite SOAP Gateway の場合、IMS Enterprise Suite SOAP Gateway Phone Book Sample に XML コンバーターのサンプルがあります。このサンプルは、IMS Enterprise Suite SOAP Gateway のホーム・ページからダウンロードできます。

- XML コンバーターをコンパイルし、IMS Connect 始動 JCL の STEPLIB に連結された APF 許可データ・セットにリンクします。XML コンバーターをリンクするときは、リンク・ジョブで内部サービスの追加プログラムの項目名を ALIAS として指定します。追加プログラムの項目名は、名前の最後の文字が X であることを除けば、コンバーターと同じ名前です。例えば、コンバーター名が CNVNAME1 であれば、追加プログラムの項目名は CNVNAMEX です。
- 既存のコンバーターを更新する場合は、次のいずれかのコマンドを発行してコンバーターをリフレッシュします。
 - z/OS 変更コマンド UPDATE CONVERTER
 - WTOR コマンド REFRESH CONVERTER
 - タイプ 2 コマンド UPDATE IMSCON TYPE(CONVERTER)
- IMS Enterprise Suite SOAP Gateway を構成して、生成された XML コンバーターを指定します。IMS Enterprise Suite SOAP Gateway の構成手順の詳細については、XML 形式の IMS メッセージ の資料を参照してください。

IMS Connect 構成ステートメントの例

次の例は、IMS Connect の XML データ変換機能を有効にするために必要な IMS Connect 構成ステートメントの指定を示しています。

```
*****
* HWS EXAMPLE OF INCLUDING XML ADAPTER SUPPORT
*****
HWS=(ID=HWS8,RACF=Y,XIBAREA=20)
TCPIP=(HOSTNAME=MVSTCPIP,RACFID=RACFID,
PORTID=(9999,LOCAL),MAXSOC=2000,TIMEOUT=8800,
EXIT=(HWSSMPL1,HWSSOAP1))
ADAPTER=(XML=Y)
*****
```

COBOL プログラムをコンパイルおよびリンクする JCL の例

以下は、COBOL 用の XML コンバーターをコンパイルおよびリンクする JCL の例です。

```
//COBLNK JOB (PLS,81038),'user',CLASS=A,REGION=4096K,
// MSGLEVEL=(1,1),MSGCLASS=A,NOTIFY=user
//*****
//* JOB TO COMPILE AND LINK A COBOL PROGRAM
//*****
//COMP EXEC PGM=IGYCRCTL
```

```

//STEPLIB DD DSN=COBOL.V3R4.X,DISP=SHR
//SYSIN DD DSN=COBOL.SOURCE(NNNNNND),DISP=SHR
//SYSLIN DD DSN=&OBJ,SPACE=(3040,(40,40),,,ROUND),UNIT=VIO,
// DISP=(MOD,PASS),
// DCB=(BLKSIZE=3040,LRECL=80,RECFM=FBS,BUFNO=1)
//SYSUT1 DD UNIT=VIO,SPACE=(1024,(120,120),,,ROUND)
//SYSUT2 DD UNIT=VIO,SPACE=(1024,(120,120),,,ROUND)
//SYSUT3 DD UNIT=VIO,SPACE=(1024,(120,120),,,ROUND)
//SYSUT4 DD UNIT=VIO,SPACE=(1024,(120,120),,,ROUND)
//SYSUT5 DD UNIT=VIO,SPACE=(1024,(120,120),,,ROUND)
//SYSUT6 DD UNIT=VIO,SPACE=(1024,(120,120),,,ROUND)
//SYSUT7 DD UNIT=VIO,SPACE=(1024,(120,120),,,ROUND)
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
/*
//*****
//LKED EXEC PGM=IEWL,COND=(4,LT,COMP),
// PARM='LIST,LET,XREF,MAP'
//SYSLIB DD DSN=CEE.SCEELKED,DISP=SHR
// DD DSN=CEE.SCEEBIND,DISP=SHR
// DD DSN=CEE.SCEEBND2,DISP=SHR
//SYSLIN DD DSN=&OBJ,DISP=(OLD,DELETE)
// DD DDNAME=SYSIN
//SYSLMOD DD DSN=IMSCONN.AUTHLIB,DISP=SHR
//SYSUT1 DD UNIT=VIO,SPACE=(1024,(120,120),,,ROUND)
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//LKED.SYSIN DD *
ENTRY NNNNNND
ALIAS NNNNNNX
NAME NNNNNND(R)
/*

```

変換後の入出力メッセージの XML、COBOL、および PL/I データ構造については、「IMS V15 アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

関連概念:

-  [IMS Connect XML メッセージ変換 \(コミュニケーションおよびコネクション\)](#)
-  [コールアウト要求の方法 \(アプリケーション・プログラミング\)](#)

関連資料:

-  [REFRESH CONVERTER コマンド \(コマンド\)](#)
-  [IMS Connect UPDATE CONVERTER コマンド \(コマンド\)](#)

1127 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー』

IMS Base Primitive Environment for IMS Connect の構成

IMS Connect アドレス・スペースは、Base Primitive Environment (BPE) の先頭に構築されます。

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーの変更

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーは、IMS Connect アドレス・スペースの BPE 実行環境設定を定義します。IMS PROCLIB データ・セット・メンバー名は、IMS Connect アドレス・スペース始動 JCL の

EXEC PARM= ステートメントに BPECFG=*member_name* をコーディングすることによって指定します。以下に例を示します。

```
EXEC HWSHWS00,PARM='BPECFG=BPECFGHW'
```

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーを使用して、以下の項目を指定することができます。

- BPE と IMS Connect のメッセージで使用する言語
- BPE と IMS Connect の内部トレース・テーブルのトレース・レベル設定

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーに使用できるキーワードは LANG= と TRCLEV= です。

同一のリソースに関する定義を指定するステートメントを、BPE 構成メンバーの中に複数回コーディングするのは避けてください。例えば、同一のトレース・テーブルのタイプに関する複数の TRCLEV ステートメント、または同一の IMS Connect 用の複数の EXITMBR ステートメントは指定しないでください。BPE は、メンバー内で検出した最後のステートメントを使用します。その前の重複するステートメントに指定されていた値は、無視されます。このような重複が見付かると、そのたびに、メッセージ BPE0017I が出されます。

IMS Connect レコーダー・トレース・テーブル (RCTR) は、明示的なコマンドを必要とします。このため、デフォルトの TRCLEV ステートメント TRCLEV=(*,HWS) が IMS Connect に対して定義されている場合は、処理されません。レコーダー・トレース・テーブル構成は、追加の TRCLEV ステートメントを別個に使用して、明示的に指定する必要があります。例: TRCLEV=(RCTR,MEDIUM,HWS)

推奨事項: BPE UPDATE TRACETABLE コマンドを発行して、RCTR トレースを有効にしてください。BPE 構成メンバーは、BPE UPDATE TRACETABLE コマンドを発行する前にトレースを取り込む必要がある場合に限って使用します。

メモリー内のトレース・テーブルのフォーマット設定

IMS Connect トレース・テーブルは、メモリー内の テーブルです。これは、IMS Connect ダンプ・フォーマッターを使用して、IMS Connect アドレス・スペースのダンプからフォーマット設定することができます。トレースは、標準の BPE フォーマット・サービスによってフォーマット設定されます。

BPE の構成ファイルの例

次の図に、サンプル BPE 構成データ・セットを示します。

```
*****
* CONFIGURATION FILE FOR BPE
*****

LANG=ENU                                /* LANGUAGE FOR MESSAGES */
                                           /* (ENU = U.S. ENGLISH) */

#
# DEFINITIONS FOR BPE SYSTEM TRACES
#

TRCLEV=(*,LOW,BPE)                       /* DEFAULT TRACES TO LOW */
TRCLEV=(AWE,HIGH,BPE)                    /* AWE SERVER TRACE ON HIGH */
TRCLEV=(CBS,MEDIUM,BPE)                 /* CTRL BLK SRVCS TRC ON MED */
```

```

TRCLEV=(DISP,HIGH,BPE,PAGES=12)      /* DISPATCHER TRACE ON HIGH */
                                        /* WITH 12 PAGES (48K BYTES) */
#
# DEFINITIONS FOR IMS CONNECT TRACES
#
TRCLEV=(*,HIGH,HWS)                   /* DEFAULT ALL IMS CONNECT TRACES TO HIGH */
TRCLEV=(HWSI,MEDIUM,HWS)              /* BUT RUN IMS CONNECT TO IMS OTMA TRACE... */
TRCLEV=(HWSW,MEDIUM,HWS)              /* AND SERVER TO IMS CONNECT TRACE AT MEDIUM */
TRCLEV=(RCTR,MEDIUM,HWS)              /* AND SET RECORDER TRACE TO MEDIUM BECAUSE */
                                        /* IT IS NOT PROCESSED WITH THE ALL DEFAULT */

```

関連資料:

 BPE UPDATE TRACETABLE コマンド (コマンド)

IMS Connect ログ・レコード・データ・セットの割り振り

IMS Connect は、ログ・レコードを HWSRCDR データ・セットに書き込みます。

推奨事項: HWSRCDR データ・セットにログ・レコードを書き込むために IMS Connect をセットアップする代わりに、Base Primitive Environment (BPE) を使用して、IMS Connect レコーダー・トレース機能の出力を管理してください。IMS Connect の外部トレースのために BPE を構成します。

TSO から HWSRCDR データ・セットを割り振るには、以下の設定値を使用します。

```

                                     Data Set Information
Command ==>
Data Set Name . . . .: HWSRCDR

General Data                          Current Allocation
Volume serial. . . .: USER01          Allocated cylinders: 1
Device type . . . .: 3390              Allocated extents. : 1
Organization . . . .: PS
Record format. . . .: FB
Record length. . . .: 1440
Block size . . . .: 14400
1st extent cylinders: 1                Current Utilization
Secondary cylinders : 5                 Used cylinders . . . : 1
                                       Used extents . . . : 1

Creation date . . .: 2011/10/01
Expiration date . .: ***None***

```

必須の IMS Connect ライブラリーに推奨される割り振りについては、「*Program Directory for Information Management System Transaction and Database Servers*」を参照してください。

関連タスク:

 IMS Connect の外部トレース用の BPE の構成 (診断)

IMS Connect RECORDER 出力の印刷用の JCL

IMS Connect は、クライアントと送受信するデータを取り込むために、回線トレース機能を提供しています。

回線トレースには、データがユーザー・メッセージ出口に渡されたときと、ユーザー・メッセージ出口から戻ったときのデータの最初の 670 バイトのコピーが入っています。回線トレースは、問題解決に使う目的で提供されています。

回線トレース機能を活動化するため、および終了するためには、RECORDER コマンドを使用します。

以下のサンプル JCL は、回線トレース・データ・セットを印刷する方法を示しています。

```
//IDCAMS JOB JOB 1, IDCAMS, MSGLEVEL=1, CLASS=K, TIME=1440
//SELECT EXEC PGM=IDCAMS
//DD1 DD DSN=HWSRCDR, DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
PRINT INFILE(DD1)
```

IMS Connect イベント・レコーダー出力ルーチン (HWSTECL0) については、「IMS V15 出力ルーチン」を参照してください。

第 12 章 IMS データへのオープン・アクセスの使用可能化

IMS データへのオープン・アクセスを使用可能にするには、IMS Universal ドライバーの IMS サポートをセットアップし、CSL Open Database Manager (ODBM)、IMS Connect、および必須の ODBM ユーザー出口、IMS Connect ユーザー出口、または Base Primitive Environment (BPE) ユーザー出口を構成してから、ODBM と IMS Connect を始動します。

次の概要では、IMS Universal ドライバーのために IMS サポートを構成する手順を説明します。オープン・アクセス・ソリューション全体の詳細情報については、zSystems Developer Community の「Opening access to IMS data」という記事を参照してください。

1. SCI を構成します。
2. 前のステップで構成した IMSplex に参加するよう IMS を構成します。
3. ODBM を構成します。
 - a. IMS PROCLIB データ・セット (CSLDCxxx) の ODBM 構成メンバーを使用して、ODBM と 1 つ以上のデータ・ストア間の接続を定義します。
 - b. IMS PROCLIB データ・セットの ODBM 初期設定メンバー (CSLDIxxx) を使用して、ODBM アドレス・スペースを初期設定するパラメーターを指定します。
 - c. IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成メンバーを使用して、ODBM 用の BPE 実行環境設定を定義します。
4. オプション: ODBM 環境をカスタマイズしてモニターするため、CSL ODBM ユーザー出口ルーチンを記述して、次にこれらのユーザー出口ルーチンを BPE に定義します。
 - a. ODBM 環境をカスタマイズしてモニターするため、CSL ODBM ユーザー出口を記述します。
 - b. IMS PROCLIB データ・セットの BPE 出口リスト・メンバーで ODBM ユーザー出口ルーチンを指定します。
 - c. IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーで BPE 出口リスト・メンバーを指定します。
5. IMS Connect を ODBM と通信するように構成します。ODBM と IMS Connect の間の通信特性を定義するには、IMS PROCLIB データ・セット (HWSCFGxx) の IMS Connect 構成メンバーの ODACCESS ステートメントを使用します。
6. IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成メンバーを使用して、IMS Connect 用の BPE 実行環境設定を定義します。
7. オプション: ODBM への接続を構成するため、IMS Connect ユーザー出口ルーチンを記述して、次にこれらのユーザー出口ルーチンを BPE に定義します。
 - a. ルーティング出口 HWSROUT0 を使用して、IMS 別名をオーバーライドするか、ODBM を選択します。

- b. IMS Connect DB セキュリティー・ユーザー出口ルーチン HWSAUTH0 を使用して、IMS Connect クライアントで指定される入力ユーザー ID とパスワードを認証します。
 - c. IMS PROCLIB データ・セットの BPE 出口リスト・メンバーで IMS Connect ユーザー出口ルーチンを指定します。
 - d. IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーで BPE 出口リスト・メンバーを指定します。
8. オプション: BPE が管理する ODBM アドレス・スペース用にトレースをセットアップします。
 9. ODBM 用にセキュリティをセットアップします。
 10. IMS Connect 用にセキュリティをセットアップします。
 11. IMS Universal ドライバーを使用して、アプリケーションを開発し、デプロイします。外部環境からのセットアップとデプロイも可能です。
 12. 以下のコンポーネントを開始します。
 - a. Structured Call Interface (SCI) を開始します。
 - b. Operations Manager (OM) を開始します。
 - c. SCI が IMS 用に新たに使用可能になった場合は、IMS を再始動します。
 - d. IMS 制御領域を開始する。
 - e. ODBM を開始します。
 - f. IMS Connect を開始します。

関連概念:

360 ページの『IMS Connect セキュリティーの定義』

 IMS 制御領域の開始方法 (オペレーションおよびオートメーション)

357 ページの『IMS Connect を起動するためのサンプル JCL』

関連タスク:

419 ページの『BPE 管理アドレス・スペースのためのトレースのセットアップ』

 IMS Universal ドライバー: WebSphere Application Server タイプ 4 接続 (コミュニケーションおよびコネクション)

 CSL SCI の開始 (オペレーションおよびオートメーション)

 CSL OM の開始 (オペレーションおよびオートメーション)

 CSL ODBM の開始 (オペレーションおよびオートメーション)

関連資料:

878 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバー』

885 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLDIxxx メンバー』

741 ページの『CSLODBM プロシージャ』

825 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー』

851 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの BPE 出口リスト・メンバー』

1127 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー』

-  CSL ODBM ユーザー出口ルーチン (出口ルーチン)
-  IMS Connect DB 経路指定ユーザー出口ルーチン (HWSROUT0) (出口ルーチン)
-  IMS Connect DB セキュリティー・ユーザー出口ルーチン (HWSAUTH0) (出口ルーチン)

第 13 章 IMS 間 TCP/IP 接続

TCP/IP 接続を使用する IMS 通信コンポーネントが必要とする IMS Connect 構成ステートメント、およびその他の IMS システム定義マクロまたは PROCLIB メンバーによって、2 つの IMS システム間の TCP/IP 接続が定義されます。

2 つの IMS Connect インスタンス間で定義されるそれぞれの接続は、基本通信メッセージの送信を片方向のみサポートします。リモート IMS システムからローカル IMS システムに戻る TCP/IP 接続を確立するには、リモート IMS システムからローカル IMS システムに戻る別個の TCP/IP 接続を定義する必要があります。

2 つの IMS システム間の完全な接続は、次の 3 つのセクションからなります。

- 送信側 IMS システムと送信側 IMS Connect インスタンスの間の接続。このセクションは TCP/IP 接続ではなく、IMSplex の Structured Call Interface (SCI) または z/OS システム間カップリング・ファシリティ (XCF) によって管理される通信方式です。IMS 複数システム結合機能 (MSC) 通信は、SCI を使用します。IMS Open Transaction Manager Access (OTMA) 通信は、XCF を使用します。
- 送信側と受信側の IMS Connect インスタンス間の接続。このセクションは TCP/IP 接続です。
- 受信側 IMS Connect インスタンスと受信側 IMS システムの間の接続。このセクションは、SCI または XCF のどちらかによって管理されます。

TCP/IP 接続が MSC または OTMA のどちらの接続に使用されるかに応じて、接続を定義するための手順は異なります。

次の図は、IMS 間 TCP/IP 接続の構成例を示しています。

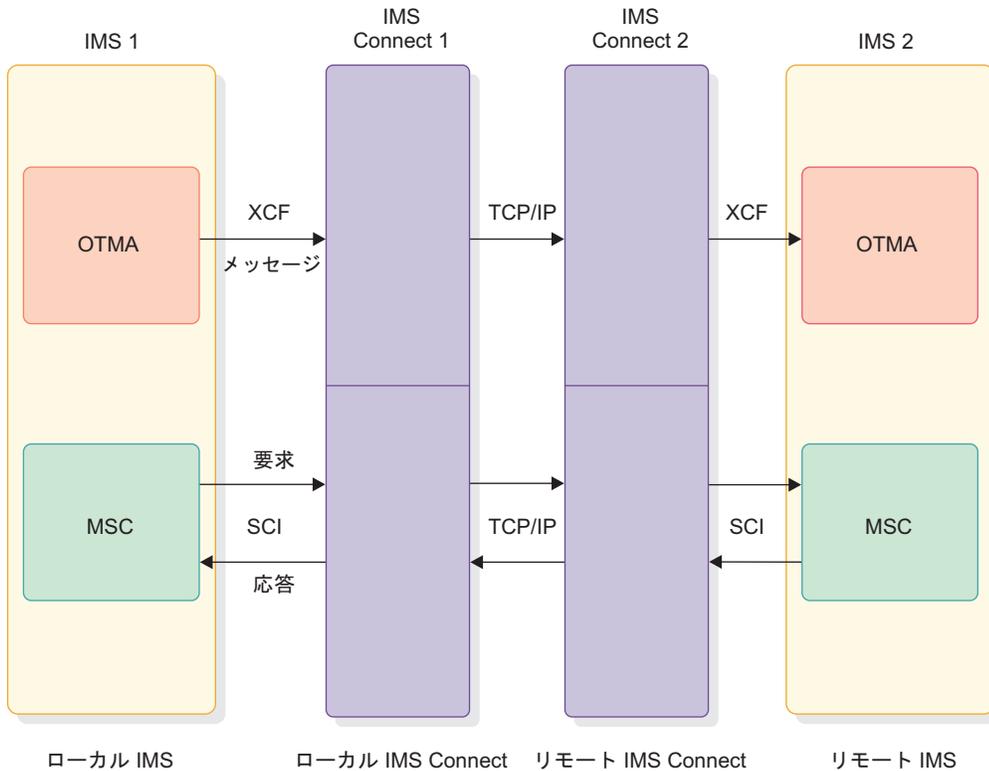


図 20. IMS 間 TCP/IP 接続の構成例

関連概念:

 [IMS Connect の概要 \(コミュニケーションおよびコネクション\)](#)

MSC 用の IMS 間 TCP/IP 接続の定義

MSC 用の IMS 間 TCP/IP 接続を定義するには、MSC と IMS Connect を定義し、MSC リンクの両端で最小構成の IMSplex を有効にする必要があります。

MSC 物理リンクを定義する場合を除いて、2 つの IMS システム内で MSC を定義するプロセスは、物理リンク・タイプとして TCP/IP を使用するかどうかに関係なく、どの MSC リンクを定義する場合とも同じです。

ここでの説明は、IMS、MSC、および IMS Connect のシステム定義プロセスについて全般的に理解していることと、IMSplex を有効にして始動する方法を理解していることを前提としています。

次に示す手順を単純化するために、この説明では IMS1 インストールと IMS2 インストールの 2 つの IMS インストール済み環境を示します。これらのインストール済み環境は、地理的に分離した場所にあります。IMS1 インストール済み環境には、IMS システム (IMS1)、IMS Connect インスタンス (HWS1)、および IMSplex (PLEX1) が含まれます。同様に、IMS2 インストール済み環境には、IMS2、HWS2、および PLEX2 が含まれます。

2 つの IMS システム間の MSC リンク用に IMS 間 TCP/IP 接続を定義するには、IMS1 と IMS2 に対して次に概説されている手順で行います。

1. IMSplex が IMS1 インストール済み環境でまだ有効になっていない場合は、IMS1 で IMSplex を有効にし、IMS Common Service Layer (CSL) の Structured Call Interface (SCI) コンポーネントと Operations Manager (OM) コンポーネントのインスタンスを開始することによって、PLEX1 を起動します。SCI インスタンスは、IMS1 と同じ論理区画に含まれている必要があります。
2. IMS1 内で、少なくとも 1 つの物理リンクと 1 つの論理リンクを含む MSC 定義をコーディングします。MSC 物理リンクを定義するために MSPLINK マクロをコーディングする際には、次の合計値が TCP/IP 物理リンク・タイプに使用されます。

ラベル・フィールド

物理リンクの名前を IMS1 に対して定義します。物理リンク名は、論理リンクを割り当てるとき、および物理リンクに対してコマンドを発行するとき 사용됩니다。

LCLICON

HWS1 が PLEX1 内で SCI に登録する名前。この名前は、HWS1 に対する MSC 構成ステートメントの IMSPLEX サブステートメントの MEMBER パラメーターにも指定されます。

LCLPLKID

HWS1 に対して MSC 物理リンクを定義する MSC 構成ステートメントの ID。この値は、HWS1 に対する MSC 構成ステートメントの LCLPLKID キーワードに指定される値と一致している必要があります。

NAME

IMS2 の IMS ID。

TYPE TCPIP を指定します。

3. HWS1 内で、次の必須構成ステートメントをコーディングします。

HWS 着信 TCP/IP 接続上で HWS2 によって送信された RACF パスケットを HWS1 が認証できるようにするには、RACF=Y をコーディングします。

TCPIP

HWS1 の TCPIP ステートメントの PORT キーワードまたは PORTID キーワードに指定した値は、HWS2 の RMTIMSCON ステートメントの PORT キーワードにも指定します。

RMTIMSCON

RMTIMSCON ステートメントは、HWS1 から HWS2 への TCP/IP 接続を定義します。

少なくとも、次に示す RMTIMSCON ステートメントのキーワードを定義する必要があります。

ID この接続を一意的に識別します。ID 値は、HWS1 の MSC 構成ステートメントの RMTIMSCON キーワードにも指定する必要があります。

IPADDR または HOSTNAME

受信側 IMS Connect インスタンスのインターネット・アドレスを指定します。

PORT

受信側 IMS Connect インスタンスがこの接続に使用するポートを指定します。この値は、HWS2 の TCPIP 構成ステートメント内の PORT キーワードまたは PORTID キーワードに指定された値と一致している必要があります。

オプションで、次の追加パラメーターを指定します。

APPL 着信 MSC TCP/IP 接続によって提示される RACF パスチケットを認証するように HWS2 が構成されている場合は、APPL と USERID の両パラメーターを指定する必要があります。

PERSISTENT

MSC 接続に必須ではありませんが、IMS Connect がデフォルト値を変更した場合に始動のたびに警告メッセージが出されないようにするには、PERSISTENT=Y をコーディングします。

RESVSOC

この TCP/IP 接続を使用する MSC 論理リンクの送信ソケットを予約します。MSC 論理リンクが必要とする、対応する受信ソケットは予約されません。

この物理リンクを使用する MSC 論理リンク・セッションの最大数に等しい数値を指定します。

HWS1 に対する PROCLIB 構成メンバー内で、すべての RMTIMSCON ステートメントに指定された RESVSOC 値すべての合計が、TCPIP ステートメントの MAXSOC パラメーターの合計値を超えてはなりません。

USERID

着信 MSC TCP/IP 接続によって提示される RACF パスチケットを認証するように HWS2 が構成されている場合は、USERID と APPL の両パラメーターを指定する必要があります。

MSC MSC 構成ステートメントは、HWS1 と HWS2 を経由した IMS1 から IMS2 への通信パスを定義します。

次に示す MSC ステートメントのキーワードはすべて必須です。

LCLPLKID

HWS1 への物理リンクを定義する MSC ステートメントを指定します。この値は、IMS1 への物理リンクを定義する、MSPLINK システム定義マクロの LCLPLKID パラメーターに指定した値と一致している必要があります。HWS2 は、MSC ステートメントの RMTPLKID パラメーターでこの値を指定します。

RMTPLKID

HWS2 への物理リンクを定義する MSC ステートメントの ID。この値は、HWS2 の MSC ステートメントの LCLPLKID

パラメーターに指定された値とも、IMS2 の MSPLINK マクロの LCLPLKID パラメーターに指定された値とも一致している必要があります。

IMSPLEX=(MEMBER=*imsconnectname* , TMEMBER=(*imsplexname*))

HWS1 と IMS1 の間で MSC 通信を使用可能にするために、HWS1 を PLEX1 に参加させます。IMSplex 構成ステートメントによって IMS Connect が PLEX1 に既に参加している場合は、MSC ステートメントから IMSplex サブステートメントを省略できます。

LCLIMS

IMSplex 内で SCI に登録された IMS1 の IMS ID。IMS ID は括弧で囲む必要があります。例: LCLIMS=(IMS1)

RMTIMS

PLEX2 内で SCI に登録された IMS2 の IMS ID。

RMTIMSCON

この MSC 物理リンクに使用される IMS1 と IMS2 間の接続の名前 (IMS1 の RMTIMSCON ステートメントの ID パラメーターに定義されている)。

- IMSplex が IMS2 インストール済み環境でまだ有効になっていない場合は、IMS2 で IMSplex を有効にし、SCI コンポーネントと OM CSL コンポーネントのインスタンスを開始することによって、PLEX2 を起動します。SCI インスタンスは、IMS2 と同じ論理区画に含まれている必要があります。
- IMS2 内で、MSC 定義をコーディングします。MSC 物理リンクを定義するために MSPLINK マクロをコーディングする際に、次の値は TCP/IP 物理リンク・タイプに固有です。

ラベル・フィールド

物理リンクの名前を IMS2 に対して定義します。物理リンク名は、論理リンクを割り当てるとき、および物理リンクに対してコマンドを発行するとき使用されます。

LCLICON

HWS2 が PLEX2 内で SCI に登録する名前。この名前は、HWS2 に対する MSC 構成ステートメントの IMSPLEX サブステートメントの MEMBER パラメーターにも指定されます。

LCLPLKID

HWS2 に対して MSC 物理リンクを定義する MSC 構成ステートメントの ID。この値は、HWS2 に対する MSC 構成ステートメントの LCLPLKID キーワードに指定される値と一致している必要があります。

NAME

IMS1 の IMS ID。

TYPE TCPIP を指定します。

- HWS2 内で、次の必須構成ステートメントをコーディングします。

HWS この構成ステートメントは、IMS Connect のために必要です。

着信 TCP/IP 接続上で HWS1 によって送信された RACF パスケットを HWS2 が認証できるようにするには、RACF=Y をコーディングします。

TCPIP

この構成ステートメントは、IMS Connect のために必要です。

HWS2 の TCPIP ステートメントの PORT キーワードまたは PORTID キーワードに指定した値は、HWS1 の RMTIMSCON ステートメントの PORT キーワードにも指定します。

RMTIMSCON

RMTIMSCON ステートメントは、HWS2 から HWS1 への TCP/IP 接続を定義します。

少なくとも、次に示す RMTIMSCON ステートメントのキーワードを定義する必要があります。

ID この接続を一意的に識別します。ID 値は、HWS2 の MSC 構成ステートメントの RMTIMSCON キーワードにも指定する必要があります。

IPADDR または HOSTNAME

受信側 IMS Connect インスタンスのインターネット・アドレスを指定します。

PORT

HWS1 がこの接続に使用するポートを指定します。この値は、HWS1 の TCPIP 構成ステートメント内の PORT キーワードまたは PORTID キーワードに指定された値と一致している必要があります。

オプションで、次の追加パラメーターを指定します。

APPL 着信 MSC TCP/IP 接続によって提示される RACF パスケットを認証するように HWS1 が構成されている場合は、APPL と USERID の両パラメーターを指定する必要があります。

PERSISTENT

MSC 接続に必須ではありませんが、IMS Connect がデフォルト値を変更した場合に始動のたびに警告メッセージが出されないようにするには、PERSISTENT=Y をコーディングします。

RESVSOC

この TCP/IP 接続を使用する MSC 論理リンクの送信ソケットを予約します。MSC 論理リンクが必要とする、対応する受信ソケットは予約されません。

この物理リンクを使用する MSC 論理リンク・セッションの最大数に等しい数値を指定します。

HWS2 に対する構成メンバー内で、すべての RMTIMSCON ステートメントに指定された RESVSOC 値すべての合計が、TCPIP ステートメントの MAXSOC パラメーターの合計値を超えてはなりません。

USERID

着信 MSC TCP/IP 接続によって提示される RACF パスケットを認証するように HWS1 が構成されている場合は、USERID と APPL の両パラメーターを指定する必要があります。

MSC HWS2 の場合、MSC 構成ステートメントは、HWS2 と HWS1 を経由した IMS2 から IMS1 への通信パスを定義します。

次に示す MSC ステートメントのキーワードはすべて必須です。

LCLPLKID

HWS2 への物理リンクを定義する MSC ステートメントを指定します。この値は、IMS2 への物理リンクを定義する、MSPLINK システム定義マクロの LCLPLKID パラメーターに指定した値と一致している必要があります。HWS1 は、MSC ステートメントの RMTPLKID パラメーターでこの値を指定します。

RMTPLKID

HWS1 への物理リンクを定義する MSC ステートメントの ID。この値は、HWS1 の MSC ステートメントの LCLPLKID パラメーターに指定された値とも、IMS1 の MSPLINK マクロの LCLPLKID パラメーターに指定された値とも一致している必要があります。

IMSPLEX=(MEMBER=*imsconnectname* , TMEMBER=(*imsplexname*))

HWS2 と IMS2 の間で MSC 通信を使用可能にするために、HWS2 を PLEX2 に参加させます。IMSplex 構成ステートメントによって IMS Connect が PLEX2 に既に参加している場合は、MSC ステートメントから IMSplex サブステートメントを省略できます。

LCLIMS

IMSplex 内で SCI に登録された IMS2 の IMS ID。IMS ID は括弧で囲む必要があります。例: LCLIMS=(IMS2)

RMTIMS

PLEX1 内で SCI に登録された IMS1 の IMS ID。

RMTIMSCON

この MSC 物理リンクに使用される IMS2 と IMS1 間の接続の名前 (IMS2 の RMTIMSCON ステートメントの ID パラメーターに定義されている)。

MSC リンクと TCP/IP 接続が定義され、両方の IMSplex が始動した後、IMS1 と IMS2 の間で通信を開始します。通信を開始するには、IMS タイプ 1 コマンド /RSTART LINK、または IMS タイプ 2 コマンド UPDATE MSLINK NAME(linkname) START(COMM) のどちらかを、それぞれのシステムで発行します。

関連概念:

291 ページの『第 9 章 CSL の定義と調整』

357 ページの『第 11 章 IMS Connect 定義と調整』

関連タスク:

 複数システム結合リソースの定義 (コミュニケーションおよびコネクション)

関連資料:

1127 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー』

568 ページの『MSPLINK マクロ』

MSC TCP/IP リンクの定義の例

次に示す一連の例では、2 つの IMS システム間の MSC TCP/IP リンクに必要な定義を示します。

ローカル MSC リンクの定義

次の MSC リンクの定義が、ローカル IMS システム内でコーディングされています。

```
PLNK12TA MSPLINK TYPE=TCPIP,NAME=IMS2,LCLICON=HWS1,LCLPLKID=MSC12,BUFSIZE=8192,SESSION=2
MSLINK PARTNER=AB
MSNAME SYSID=(2,1)
```

ローカル IMS Connect 構成メンバー

次の MSC 構成ステートメントと RMTIMSCON 構成ステートメントが、ローカル IMS Connect 構成メンバー内でコーディングされています。

```
HWS=(ID=HWS1,XIBAREA=20,RACF=Y)
TCPIP=(HOSTNAME=TCPIP,PORTID=(9999),
MAXSOC=50,RACFID=RACFID,TIMEOUT=5000)
MSC=(LCLPLKID=MSC12,RMTPLKID=MSC21,LCLIMS=(IMS1),RMTIMS=IMS2,
IMSPLEX=(MEMBER=HWS1,TMEMBER=PLEX1),RMTIMSCON=HWS2)
RMTIMSCON=(ID=HWS2,HOSTNAME=HWS2.IBM.COM,PORT=8888,RESVSOC=2)
```

リモート IMS Connect 構成メンバー

次の MSC 構成ステートメントと RMTIMSCON 構成ステートメントが、リモート IMS Connect 構成メンバー内でコーディングされています。

```
HWS=(ID=HWS2,XIBAREA=20,RACF=Y)
TCPIP=(HOSTNAME=TCPIP,PORTID=(8888),
MAXSOC=50,RACFID=RACFID,TIMEOUT=5000)
MSC=(LCLPLKID=MSC21,RMTPLKID=MSC12,LCLIMS=(IMS2),RMTIMS=IMS1,
IMSPLEX=(MEMBER=HWS2,TMEMBER=PLEX2),RMTIMSCON=HWS1)
RMTIMSCON=(ID=HWS1,HOSTNAME=HWS1.IBM.COM,PORT=9999,RESVSOC=2)
```

リモート MSC リンクの定義

次の MSC リンクの定義が、リモート IMS システム内でコーディングされています。

```
PLNK21TA MSPLINK Type=TCPIP,NAME=IMS1,LCLICON=HWS2,LCLPLKID=MSC21,BUSIZE=8192,SESSION=2
MSLINK PARTNER=AB
MSNAME SYSID=(1,2)
```

次の図に、ローカルおよびリモートのインストール済み環境にある IMS システムと IMS Connect システムを示します。MSC リンク・パスの定義に必要な定義ステートメントが、IMS システムと IMS Connect システムのそれぞれに示されています。MSC パスの定義に直接関係ない、その他の必須定義ステートメントは図から

省略されています。

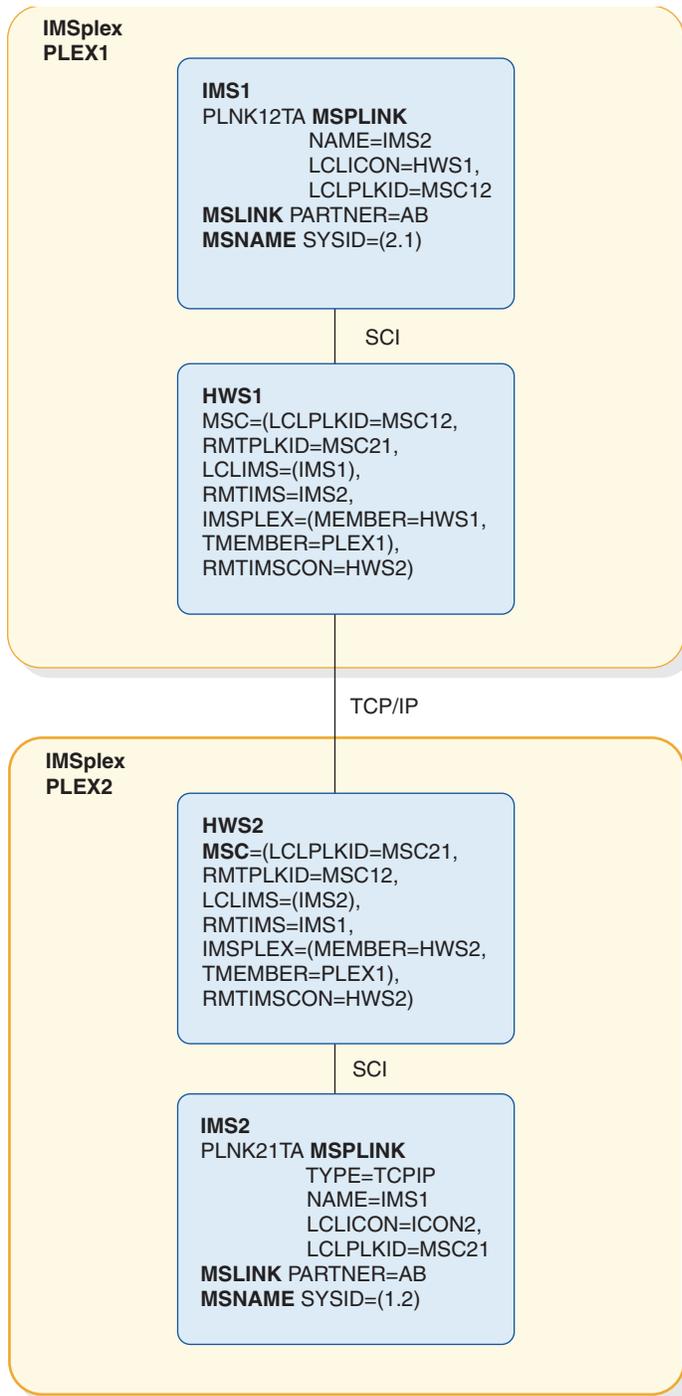


図 21. MSC TCP/IP リンク構成の例

MSC の TCP/IP 汎用リソース・グループの定義

MSC 用の TCP/IP 汎用リソース・グループは、IMS DFSDCxxx PROCLIB メンバーと IMS Connect HWSCFGxx PROCLIB メンバーの両方に GENIMSID パラメーターをコーディングすることによって定義されます。

前提条件: 次の手順では、IMS、IMS Connect、および Structured Call Interface の全般的なシステム定義が既に完了していることを前提としています。また、MSC 論理リンクの定義についてはこの手順では扱っていません。この定義手順は、TCP/IP 汎用リソースを使用する場合もしない場合も同じです。

GENIMSID パラメーターは、IMS システムのグループを単一の IMS システムとして表現する、共用 IMS ID を定義します。TCP/IP 汎用リソース・グループに接続する MSC TCP/IP 物理リンクは、特定のローカル IMS システムの IMS ID を指定する代わりに、TCP/IP 汎用リソース・グループの共用汎用 IMS ID を指定します。

TCP/IP 汎用リソース・リンクと非汎用 TCP/IP 物理リンクは、同じ 2 つの IMS システム間で共存できません。ローカル IMS システムが 1 つ以上の非汎用 TCP/IP 物理リンクによってリモート IMS システムに既にリンクしている場合、リモート IMS システムは TCP/IP 汎用リソース・グループを介してローカル IMS システムに接続できません。

TCP/IP 汎用リソース・グループと外部の IMS システムの間で行われるそれぞれの MSC TCP/IP 接続は、IMSplex 内で単一の IMS Connect インスタンスによって管理されます。同じ MSC TCP/IP 汎用リソース・グループに属する同じ MSC TCP/IP 接続をサポートするために、複数の IMS Connect インスタンスを使用することは、MSC TCP/IP 汎用リソースによってサポートされる使用方法ではありません。

IMSplex 内で最大 936 の IMS システムが、MSC TCP/IP 汎用リソース・グループに参加できます。

MSC TCP/IP 接続用の TCP/IP 汎用リソース・グループを定義するには、次の手順で行います。

1. IMSplex に参加している各 IMS システムの DFSDCxxx PROCLIB メンバー内で、GENIMSID パラメーターに共用汎用 IMS ID を指定します。例:
GENIMSID=IMS
2. TCP/IP 汎用リソース・グループに属する各 IMS システム内で、グループに接続する MSC TCP/IP 物理リンクごとに、MSPLINK システム定義マクロ・ステートメントをコーディングします。

LCLPLKID パラメーターに物理リンクの ID を指定します。LCLICON パラメーターに、ローカル IMS Connect インスタンスの ID を指定します。その他すべての MSPLINK パラメーターには、非汎用リソース環境の TCP/IP 物理リンクと同じ内容を指定します。

非 XRF システムでは、LCLPLKID パラメーターを除いて、同じ物理リンクに対する MSPLINK マクロは、TCP/IP 汎用リソース・グループに属するそれぞれの IMS システム内で同一であることが必要です。XRF システムでは、XRF

ペアによってサポートされる物理リンクを定義する MSPLINK ステートメントは、XRF ペアを組むそれぞれの IMS システム内で同一です。

例えば、2 つの非 XRF IMS システム (IMS1 と IMS2) を含む TCP/IP 汎用リソース・グループでは、IMS1 内の MSPLINK マクロは次のように定義されます。

```
PLNK13TA MSPLINK
      NAME=IMS3,
      LCLICON=HWS1,
      LCLPLKID=MSC13,
      TYPE=TCPIP,
      SESSION=2
```

IMS2 内では、MSPLINK マクロはほぼ同一ですが、LCLPLKID 値のみが異なります。例えば、次のようになります。

```
PLNK13TA MSPLINK
      NAME=IMS3,
      LCLICON=HWS1,
      LCLPLKID=MSC23,
      TYPE=TCPIP,
      SESSION=2
```

3. TCP/IP 汎用リソース・グループをサポートする IMS Connect インスタンスの HWSCFGxx PROCLIB メンバー内で、TCP/IP 汎用リソース・グループ内の物理リンクごとに、各 MSPLINK ステートメントの MSC 構成ステートメントを定義します。

XRF を使用する場合は、XRF ペアを組む両方の IMS システムによって交互に使用される物理リンクに対して、単一の MSC ステートメントを定義できます。XRF を使用しない場合は、MSPLINK ごとに別個の MSC ステートメントを定義する必要があります。

それぞれの MSC 構成ステートメント内で、LCLPLKID パラメーターの物理リンクの ID として、対応する MSPLINK マクロ・ステートメントの LCLPLKID パラメーターに指定したものと同一 ID を指定します。

例えば、前のステップで非 XRF システム IMS1 と IMS2 に対して定義した MSPLINK ステートメントに対応して、ローカル IMS Connect 内では次の MSC ステートメントを定義します。

```
MSC=(LCLPLKID=MSC13,RMTPLKID=MSC,LCLIMS=(IMS1),RMTIMS=IMS3,GENIMSID=IMS)
MSC=(LCLPLKID=MSC13,RMTPLKID=MSC,LCLIMS=(IMS2),RMTIMS=IMS3,GENIMSID=IMS)
```

一方、IMS1 と IMS2 が前の例と異なり XRF ペアであった場合は、次の MSC ステートメントが有効になります。

```
MSC=(LCLPLKID=MSC13,RMTPLKID=MSC,LCLIMS=(IMS1,IMS2),RMTIMS=IMS3,GENIMSID=IMS)
```

4. リモート IMS システム上で、TCP/IP 汎用リソース・グループに接続する TCP/IP 物理リンクを定義する MSPLINK マクロを 1 つ指定します。NAME パラメーターに共用汎用 IMS ID を指定するほかに、TCP/IP 汎用リソースのために MSPLINK マクロに特別なコーディングは必要ありません。リモート IMS システムは、TCP/IP 汎用リソースが使用されていることを認識しません。

例えば、TCP/IP 汎用リソース・グループに接続する IMS システム IMS3 では、次の MSPLINK ステートメントをコーディングします。

```
PLNK31TA MSPLINK
      NAME=IMS,
      LCLICON=HWS2,
      LCLPLKID=MSC,
      TYPE=TCPIP,
      SESSION=2
```

5. リモート IMS Connect インスタンスの HWSCFGxx PROCLIB メンバー内で、IMS3 の MSPLINK ステートメントに対応する MSC 構成ステートメントを定義します。

MSC ステートメントの RMTIMS パラメーターに、TCP/IP 汎用リソース・グループの共用汎用 IMS ID を指定します。RMTPLKID パラメーターに、TCP/IP 汎用リソース・グループに属する MSPLINK マクロからの物理リンクの ID を指定します。

例えば、TCP/IP 汎用リソース・グループに属する物理リンクの ID が、IMS1 では MSC13、IMS2 では MSC23 の場合は、リモート IMS Connect 内の MSC ステートメントの RMTPLKID パラメーターに、MSC13 または MSC23 のどちらかを指定できます。次の MSC ステートメントでは、MSC13 が指定されています。

```
MSC=(LCLPLKID=MSC,RMTPLKID=MSC13,LCLIMS=(IMS3),RMTIMS=IMS)
```

TCP/IP 汎用リソースがアクティブであるかどうか判別するには、/DISPLAY ACT DC コマンドを発行できます。

MSC TCP/IP 汎用リソースを有効にした後、リモート IMS システムがリンクを開始すると、TCP/IP 汎用リソース・グループ内で最初に IMS Connect に応答した IMS システムが、開始要求を受け入れます。リンク要求が受け入れられた後、論理リンクにはリンク要求を受け入れた IMS システムに対する類縁性が生じます。

論理リンクが TCP/IP 汎用リソース・グループ内の IMS システムから開始された場合、リンクにはリンクを開始した特定の IMS システムとの類縁性が生じます。

物理リンク上の論理リンクをすべて終了するまで、類縁性のある論理リンクを別の IMS システムに移動することはできません。

TCP/IP 汎用リソース・グループ内でどの IMS システムがリンク要求を受け入れるか制御できます。このためには、類縁性が必要な 1 つの IMS システムを除く、グループに属するすべての IMS システム内で物理リンクへのログオンを停止します。次のコマンドは、TCP/IP 汎用リソース・グループに属する IMS システム上で物理リンクへのログオンを停止します。

- IMS タイプ 2 コマンド UPDATE MSPLINK NAME(*linkname*)
STOP(GENLOGON)
- IMS タイプ 1 コマンド /PSTOP MSPLINK

類縁性が設定された後、次のいずれかのコマンドを発行することによって、どの IMS システムが類縁性を持っているか確認できます。

- /DISPLAY AFFIN LINK

- QUERY IMS
- QUERY MSLINK

次の図に、前述の定義例で定義した TCP/IP 汎用リソース・グループを示します。

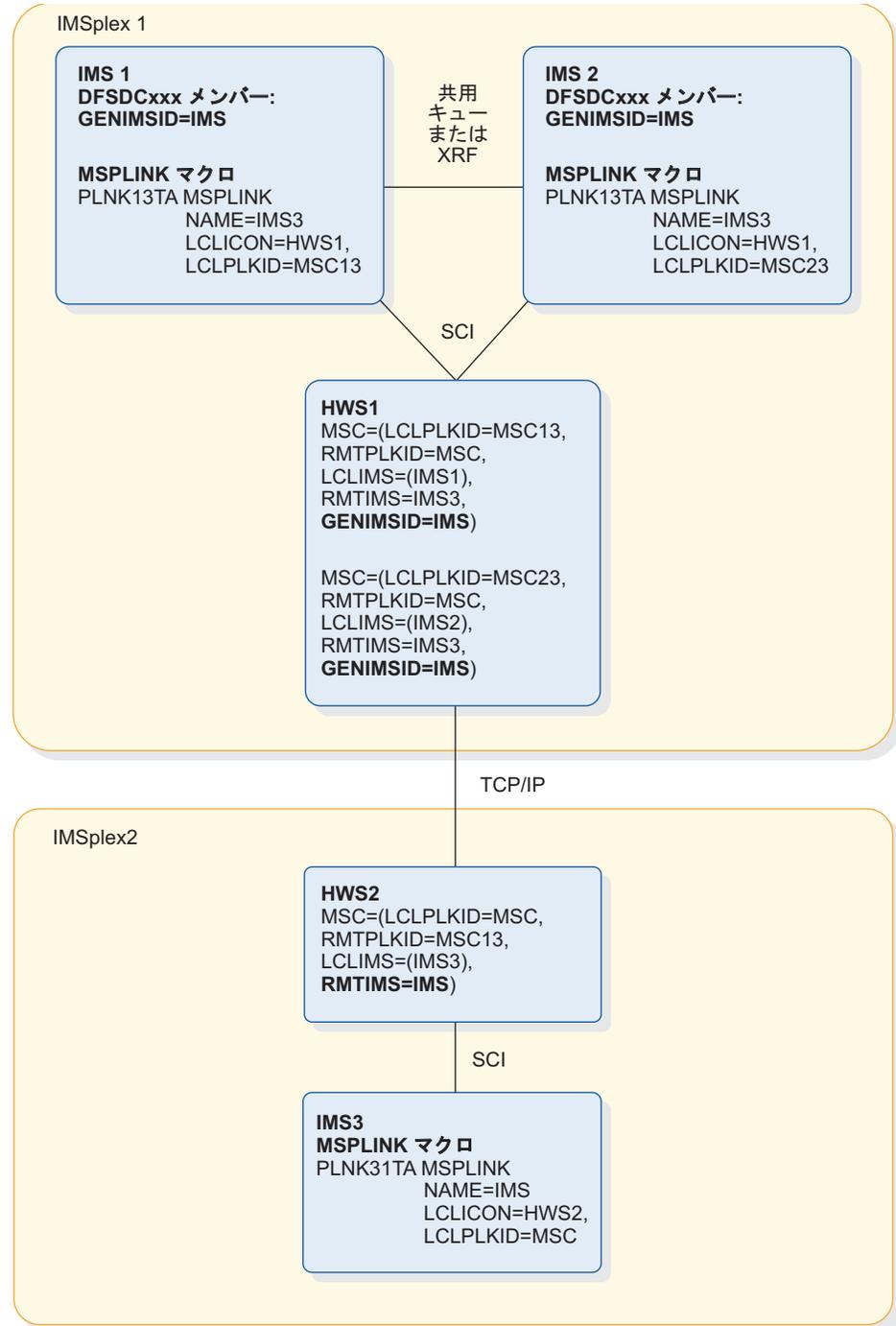


図 22. MSC TCP/IP 汎用リソース・グループのシステム定義ステートメントの例

関連概念:

➡ MSC TCP/IP 汎用リソース (コミュニケーションおよびコネクション)

関連資料:

1144 ページの『MSC ステートメント』

568 ページの『MSPLINK マクロ』

915 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバー』

OTMA 用の IMS 間 TCP/IP 接続の定義

OTMA 用の IMS 間 TCP/IP 接続を定義するには、IMS Connect 内で ALTPCB 出力メッセージの宛先を定義し、TCP/IP 接続を定義する必要があります。

IMS 間 TCP/IP 接続は、OTMA メッセージを片方向のみで送信します。応答メッセージはすべて、非同期リトリブのために TPIPE 保留キューに入れられます。

リモート IMS インストール済み環境からローカル IMS インストール済み環境に、応答メッセージやその他のトランザクション・メッセージを返送するには、リモート・インストール済み環境で別個の TCP/IP 接続を定義する必要があります。この方法で返された応答メッセージと、元のトランザクションとの相関は、ご使用のシステムで管理する必要があります。

OTMA メッセージ用の IMS 間 TCP/IP 接続を定義するには、次の手順で行います。

1. ローカル IMS Connect インスタンスに対して、次に示す必須 IMS Connect 構成ステートメントをローカル IMS インストール済み環境の IMS.PROCLIB データ・セット内でコーディングして、IMS 間 TCP/IP 接続を定義します。

HWS この構成ステートメントは、IMS Connect のために必要です。

TCPIP

この構成ステートメントは、IMS Connect のために必要です。

DATASTORE

この構成ステートメントは、IMS Connect が OTMA と通信するために必要です。

RMTIMSCON

RMTIMSCON ステートメントは、ローカル IMS Connect インスタンスからリモート IMS Connect インスタンスへの TCP/IP 接続を定義します。

少なくとも、次に示す RMTIMSCON ステートメントのキーワードを定義する必要があります。

ID この接続を一意的に識別します。ID 値は、OTMA の宛先記述子の RMTIMSCON キーワードにも指定する必要があります。

IPADDR または HOSTNAME

受信側 IMS Connect インスタンスのインターネット・アドレスを指定します。

PORT

受信側 IMS Connect インスタンスがこの接続に使用するポートを指定します。この値は、リモート IMS Connect インスタ

ンスの TCPIP 構成ステートメント内の PORT キーワードまたは PORTID キーワードに指定された値と一致している必要があります。

オプションで、次の追加パラメーターを指定します。

APPL リモート IMS Connect インスタンスが RACF パスチケットを認証するように構成されている場合 (リモート HWS 構成ステートメントに RACF=Y が指定されている) は、APPL と USERID の両パラメーターを指定する必要があります。

AUTOCONN

ローカル IMS Connect がリモート IMS Connect インスタンスとの接続を始動時に自動的に確立するかどうかを決定します。

IDLETO

オープン・ソケット接続が非アクティブと見なされて終了する前に、アイドル状態のままであることが許される時間の長さを指定します。

PERSISTENT

この接続を持続的な接続として定義します。

推奨事項: リモート IMS インストール済み環境でのストレージ使用量を削減するために、PERSISTENT=Y を指定してください。持続的なソケット接続を使用すれば、リモート OTMA が作成する TPIPE の数が減るので、使用されるストレージの量が少なくなります。

RESVSOC

IMS Connect がこの接続に使用するために予約している送信ソケットの数。

USERID

リモート IMS Connect インスタンスが RACF パスチケットを認証するように構成されている場合 (リモート HWS 構成ステートメントに RACF=Y が指定されている) は、USERID と APPL の両パラメーターを指定する必要があります。

2. ローカル IMS システムの IMS.PROCLIB データ・セット内で、OTMA 宛先記述子をコーディングします。少なくとも次のパラメーターをコーディングする必要があります。

RMTIMS

リモート IMS システムの名前。RMTIMS に指定する値は、リモート・インストール済み環境で DATASTORE ステートメントの ID パラメーターにより、リモート IMS Connect インスタンスに対して定義された名前と一致している必要があります。

RMTIMSCON

使用する IMS 間 TCP/IP 接続の名前 (ローカル IMS Connect インスタンスの RMTIMSCON ステートメントの ID パラメーターに定義されている)。

TMEMBER

ローカル IMS Connect インスタンスの z/OS システム間カップリング・ファシリティ (XCF) メンバー名 (ローカル IMS Connect インスタンスの DATASTORE ステートメントの MEMBER パラメーターに指定されている)。

TYPE TYPE=IMSCON を指定します。

RMTIMS、TMTIMSCON、および TMEMBER の各パラメーターのほかに、指定するオプション・パラメーターがあれば OTMA 宛先記述子に指定します。

3. オプションで、T/O パラメーターを使用して OTMA クライアント記述子をコーディングすることによって、OTMA が確認応答を待機する時間の長さを指定します。
4. ローカル IMS インストール済み環境で、リモート IMS インストール済み環境にトランザクション・メッセージを送信する IMS アプリケーション・プログラムを、次のように変更します。
 - a. アプリケーション・プログラムが CHNG 呼び出しを発行するときの宛先として、OTMA 宛先記述子の名前を指定します。
 - b. トランザクション・メッセージを送信する ISRT ALTPCB 呼び出しを発行します。
5. 次の必須構成ステートメントを指定して、リモート IMS Connect インスタンスを構成します。

HWS リモート IMS Connect インスタンスが、ローカル IMS インストール済み環境からの着信 TCP/IP 接続上で RACF パスチケットを認証できるようにするには、RACF=Y を指定します。

TCPIP

リモート TCPIP ステートメントの PORT キーワードまたは PORTID キーワードに指定した値は、ローカル IMS Connect インスタンスの RMTIMSCON ステートメントの PORT キーワードに指定する必要があります。

DATASTORE

この構成ステートメントは、OTMA との通信に使用されます。

6. オプション: IMS 間 TCP/IP 接続を使用して、リモート IMS インストール済み環境からローカル IMS インストール済み環境にメッセージを返送する必要がある場合は、リモート IMS Connect インスタンスに対して RMTIMSCON ステートメントを指定します。

関連概念:

357 ページの『第 11 章 IMS Connect 定義と調整』

関連資料:

1127 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー』

1104 ページの『OTMA 宛先記述子の構文およびパラメーター』

 OTMA 構成パラメーターの要約 (コミュニケーションおよびコネクション)

OTMA メッセージをリモート IMS システムに送信するための定義の例

次の例では、OTMA メッセージをリモート IMS システムに送信するために使用される、OTMA 記述子と IMS Connect 構成ステートメントを示します。

それぞれの例に示す値は、一連の例に含まれる他のすべての例に示される値に対応しています。

OTMA 記述子定義

次の例では、OTMA クライアント記述子と OTMA 宛先記述子の両方が、ローカル IMS.PROCLIB データ・セット内でコーディングされています。

OTMA クライアント記述子 (M が前に付く) は、確認応答のタイムアウト値を定義します。OTMA 宛先記述子 (D が前に付く) は、リモート宛先を定義します。

```
M ICON1          T/O=60
D DESC1 TYPE=IMSCON TMEMBER=ICON1 RMTIMSCON=ICON2 RMTIMS=IMS2
```

IMS Connect 定義

次の IMS Connect 構成ステートメントが、ローカル IMS システム内でコーディングされています。

```
HWS=(ID=ICON1,XIBAREA=100,RACF=N)
TCP/IP=(HOSTNAME=TCP/IP,PORTID=(8888),
        MAXSOC=50,TIMEOUT=5000)
DATASTORE=(ID=IMS1,GROUP=XCFG1,MEMBER=ICON1,
            TMEMBER=IMS1,DRU=HWSYDRU0,APPL=APPLID1)
RMTIMSCON=(ID=ICON2,HOSTNAME=ICON2.IBM.COM,
            PORT=9999,AUTOCONN=N,PERSISTENT=Y,IDLETO=60000,RESVSOC=10)
```

OTMA IMS 間 TCP/IP 接続用の IMS Connect スーパー・メンバー・グループの定義

スーパー・メンバー・グループを使用して OTMA を構成することにより、IMS Connect の最大 8 つのローカル・インスタンスを使用して、リモート IMS インストール済み環境に出力メッセージを送信できます。

スーパー・メンバー・グループの使用は、メッセージを送信する IMS アプリケーションにも、メッセージを受信するリモート IMS インストール済み環境にも認識されません。

次の図に、IMS 間 TCP/IP 接続でのスーパー・メンバー・グループの使用例を示します。

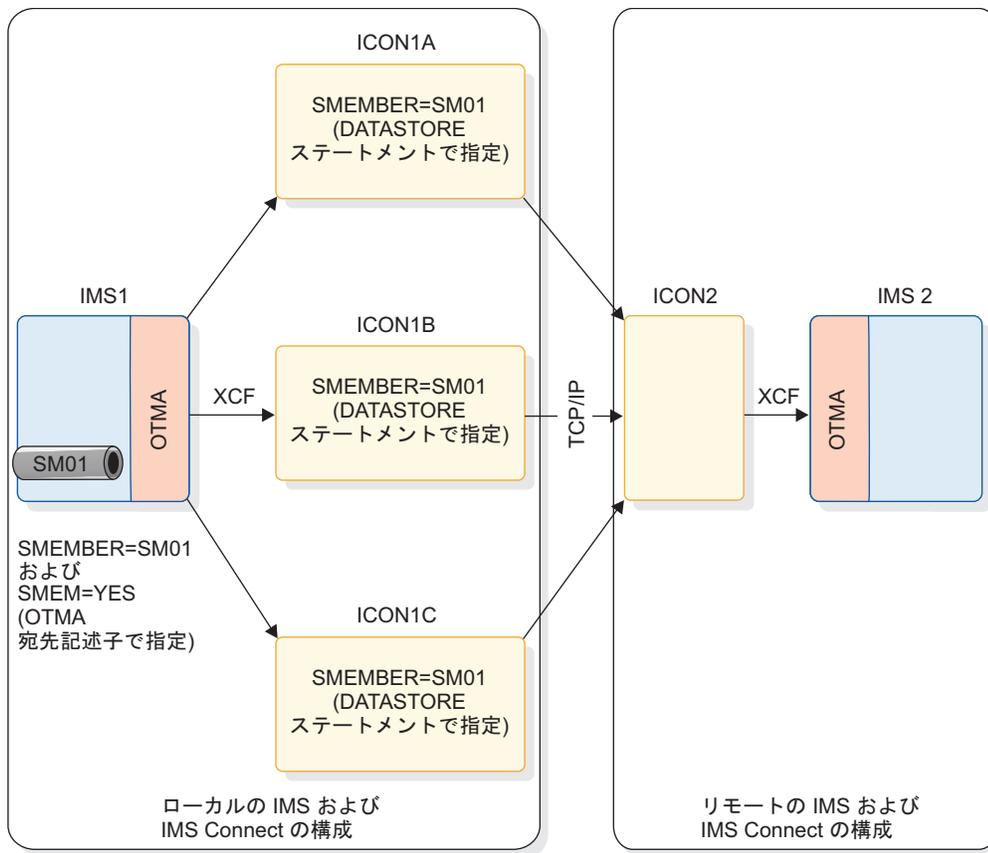


図 23. OTMA IMS 間 TCP/IP 接続でのスーパー・メンバー・グループの使用

IMS 間 TCP/IP 接続を経由して、OTMA ALTPCB メッセージをリモート IMS インストール済み環境に送信するためのスーパー・メンバー・グループを構成するには、次の手順で行います。

1. IMS.PROCLIB データ・セットの DFSYDTx メンバー内で、次の指定を含む OTMA 宛先記述子を定義します。
 - SMEM=YES。これは、スーパー・メンバー・グループを有効にします。
 - TMEMBER=*super_member_name*。これは、スーパー・メンバー・グループに名前を付けます。例: TMEMBER=SM01
2. IMS.PROCLIB データ・セット内で、スーパー・メンバー・グループに参加するローカル IMS Connect インスタンスごとに、構成メンバーの DATASTORE ステートメントに SMEM=*super_member_name* を指定します。例えば、スーパー・メンバー・グループの名前が SM01 ならば、IMS Connect インスタンスごとに SMEM=SM01 を指定します。
3. IMS アプリケーション・プログラムを変更して、リモート IMS システムに送信する出力メッセージの宛先として、定義した OTMA 宛先記述子を指定します。

スーパー・メンバー・グループが定義され、IMS アプリケーションが出力メッセージの送信を開始した後、OTMA はラウンドロビン・アルゴリズムを使用して、グループに参加しているそれぞれの IMS Connect インスタンスに出力メッセージを順に配信します。

OTMA は、IMS Connect インスタンスがスーパー・メンバー・グループに参加したり、グループから離脱したりするたびに、スーパー・メンバーのラウンドロビン・リストを動的に更新します。

関連資料:

1127 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー』

1104 ページの『OTMA 宛先記述子の構文およびパラメーター』

第 14 章 外部サブシステム・データへのアクセス

以下のトピックでは、Db2 for z/OS に含まれるデータなどの外部サブシステム・データにアクセスする IMS ユーザーが、実行する必要があるインストール作業と定義作業を説明します。

IMS への外部サブシステムの定義

IMS が外部サブシステムへの接続を開始できるように、IMS が通信する外部サブシステムごとに、IMS PROCLIB データ・セットにサブシステム・メンバー (SSM) を 1 つ追加しておかなければなりません。

この SSM には、IMS が通信する各外部サブシステムごとに 1 つの項目が入ります。同一 Db2 for z/OS システムで、Db2 for z/OS が複数の定義を行っている可能性がある場合、メンバーには IMS の Java 領域への 1 つのアクセスと他の領域タイプへの別のアクセスが含まれます。Db2 for z/OS データベースを定義する際に、このメンバーには、Db2 for z/OS サブシステムごとに 1 つの項目か、あるいは Db2 for z/OS サブシステムのグループを定義する 1 つの項目が入ります。

IMS PROCLIB データ・セット・メンバーに両方の接続に対する定義が含まれている場合は、同一 Db2 for z/OS サブシステムに同時アクセスを確立することもできます。

IMS システム定義のステージ 2 の前に割り振られた IMS PROCLIB データ・セットと、z/OS ユーティリティ IEBUPDTE を用いて、1 つ以上の SSM PROCLIB メンバーを定義します。この PROCLIB メンバーの名前の最初の 1 から 4 文字は、IMSCTRL マクロ・ステートメントの IMSID パラメーターで指定されたか、あるいは実行パラメーター IMSID= を用いてオーバーライドされた、IMSID と一致している必要があります。最後の 4 文字位置は、インストール先で定義した固有の ID を表します。この ID が IMSID に付加され、メンバー名を構成します。

SSM PROCLIB メンバーを定義した後、それを使用するには、その前に以下の作業を実行します。

1. IMS PROCLIB に関する DD ステートメントを DD 名 PROCLIB でステップ実行 JCL に挿入する。
2. 正しい PROCLIB メンバーを、EXEC ステートメント・パラメーター SSM= または /START SUBSYS SSM コマンドで指定する。

PROCLIB メンバー内の各項目は、80 文字レコードで構成されています (レコードはブロック化されていることも、されていないこともあります)。どのレコードでも、レコードの 1 文字目から情報が始まります。

SSM PROCLIB メンバーには、定位置フォーマット・ステートメントを固定された順序で含めるか、キーワード・フォーマット・ステートメントを半固定の順序で含めることができます。

制約事項: 単一のサブシステム定義で、定位置パラメーターとキーワード・パラメーターの両方を同時に使用することはできません。

定位置フォーマット

固定パラメーター・フォーマット。キーワードは許可されません。値は、*ssn*、*lit*、*esmt*、*rft*、*reo*、*crc* の順で入力する必要があります。

例えば、

```
V10A,SYS1,DSNMIN10,RTTDB2A,R,-
```

キーワード・フォーマット

キーワードのみで、SST= から始める必要があります。SST= の後、ほとんどの値は任意の順序で指定できます。

```
SST=,SSN=,LIT=,ESMT=,RTT=,REO=,CRC=
```

COORD を指定する場合は、SST= および SSN= のみを合わせて指定できます。他のすべてのキーワードは無視されます。

```
SST=,SSN=,COORD=
```

例えば、

```
SST=DB2,SSN=DB21,LIT=SYS1,ESMT=DSNMIN10,REO=R,CRC=-
```

```
SST=DB2,CRC=-,REO=R,ESMT=DSNMIN10,LIT=SYS1,SSN=DB21
```

```
SST=MQ,SSN=SYS3,LIT=MQM3,ESMT=CSQQESMT
```

```
SST=DB2,SSN=V71A,COORD=RRS
```

SSM メンバーには、SST= と COORD= の 2 つのキーワードのみのパラメーターを含めることができます。これらのパラメーターを定位置に指定することはできません。COORD= パラメーターは、リソース調整コントローラー (RRS など) のタイプを指定します。SST= パラメーターは、外部サブシステムのタイプを指定します。

SST= パラメーターでは、有効な外部サブシステムのタイプは、次のとおりです。

DB2 Db2 for z/OS

MQ IBM MQ

WOLA

WebSphere Optimized Local Adapter

重要: 定位置形式でサブシステムを定義する場合、MQ や WOLA を使用している場合でも、IMS はコマンド応答と DFS メッセージの両方で ESS タイプとして DB2 を表示します。

EXEC パラメーター SSM= の指定

EXEC パラメーター SSM= を使用して、接続する外部サブシステムに関する項目が IMS PROCLIB データ・セットのどのメンバーにあるかを指示します。

EXEC パラメーター SSM= を使用して、接続する外部サブシステムに関する項目が IMS PROCLIB データ・セットのどのメンバーにあるかを指示します。EXEC パラ

メーター SSM= は、その制御領域の EXEC プロシージャー、あるいは MPP、BMP、IFP、JMP、または JBP 従属領域の EXEC プロシージャーに指定できます。

サブシステム・メンバーが Db2 for z/OS グループを定義している場合、MPP、BMP、IFP、JMP、または JBP 領域用の EXEC パラメーター SSM= が必要です。

IMS サブシステムの初期設定時に EXEC パラメーター SSM= が指定されない場合、ESAF または RRSF コンポーネントはアクティブにされません。以下の 2 つの方法のいずれかにより、後で ESAF コンポーネントをアクティブにし、外部サブシステム・サポートを使用可能にすることができます。

- IMS をシャットダウンし、EXEC パラメーター SSM= を指定して再始動します。
- /START SUBSYS SSM コマンドを使用して、サブシステム・メンバーを IMS に知らせます。この処置により、ESAF コンポーネントはアクティブにされ、IMS PROCLIB データ・セットの SSM メンバーで定義された外部サブシステムへの接続が試みられます。

制約事項: RRSF コンポーネントを活動化しますし、Db2 for z/OS サポートを使用可能にするには、IMS をシャットダウンし、SSM= EXEC パラメーターを指定して再始動しなければなりません。

現在アクティブであっても接続されていない MPP または IFP 従属領域については、その従属領域を接続するためには、その領域をいったん停止してから開始する必要があります。

制御領域の SSM= が指定されている場合、その制御領域の下で稼働している従属領域はすべて、SSM= パラメーターで指し示された IMS PROCLIB データ・セットのメンバーで指定されている外部サブシステムに接続できます。

MPP 領域、BMP 領域、または IFP 領域に対して SSM= が指定されている場合、その指定は、その従属領域で実行中の特定のアプリケーション・プログラムが外部サブシステム・リソースにアクセスできるかどうかを決めるフィルターとして機能します。サブシステム・メンバーで定義されているサブシステムのみが、従属領域に接続可能です。指定された従属領域メンバーでサブシステムが定義されていても、制御領域メンバーで指定されていない場合、従属領域の初期設定時にメッセージが MTO に送信され、その従属領域項目についてはサブシステム接続は行われません。

例えば、ある Db2 for z/OS サブシステムに対応するサブシステム項目が、指定された従属領域メンバーにはあるものの、制御領域メンバーにはないとします。この場合は、従属領域の初期設定時にメッセージが MTO に送られ、この従属領域項目に関するサブシステム接続は行われません。

制御領域に関して SSM が指定されていても、インストール・システムにおいて、特定の従属領域をどの外部サブシステムにも接続できないようにしたい場合は、項目をまったく含まない IMS PROCLIB データ・セットのメンバーを作成し、その ID を従属領域に指定する必要があります。この従属領域で実行されるアプリケーション・プログラムは、どの外部サブシステムにも接続できなくなります。

IMS PROCLIB データ・セットのメンバーにヌル・レコードが含まれていると、次の通知メッセージが出されます。

```
DFS3600I UNABLE TO INITIATE THE EXTERNAL SUBSYSTEM TABLE, RC=36
```

無効なメンバー名を指定した場合や、レコード・フォーマットが正しくない場合には、外部サブシステムは接続されませんが、初期設定は継続されます。/START SUBSYS SSM コマンドを入力して、正しいサブシステム名を指定することができます。/START SUBSYS SSM コマンドで指定したサブシステム・メンバー名が誤っていたときは、正しい名前に変えてコマンドを入力し直してください。

制約事項: RRSAF によって接続された外部サブシステムについて、/START SUBSYS SSM コマンドは使用できません。無効なメンバー名を指定した場合や、レコード・フォーマットが正しくない場合には、メンバー名またはレコード・フォーマットを訂正して IMS を再始動する必要があります。

IMS PROCLIB データ・セットの SSM メンバーに無効なレコードが含まれていたときは、DFS3600 メッセージが出されるものの、処理は続行されます。有効なレコードなら、外部サブシステムへの接続が実行されます。IMS PROCLIB データ・セットの SSM メンバーの無効レコードは無視されますが、これは訂正可能です。/START SUBSYS コマンドを用いて、それらの外部サブシステムを IMS 制御領域に接続してください。

言語インターフェース・モジュールの定義

IMS アプリケーション・プログラムが言語インターフェース・モジュールを使用するためには、IMS 再入可能 DL/I 言語インターフェースを使用して、そのアプリケーション・プログラム・モジュールをバインドする必要があります。IMS は、言語インターフェース・モジュールの生成の際に使用できる DFSLI マクロを用意しています。このトピックでは、DFSLI マクロとそのパラメーターについて説明します。

IMS アプリケーション・プログラムが言語インターフェース・モジュールを使用するためには、IMS 再入可能 DL/I 言語インターフェースを使用して、そのアプリケーション・プログラム・モジュールをバインドする必要があります。真の属性を指定してください。例えば、モジュールが再使用可能であるだけなら、「RENT」を指定してはなりません。

制約事項: IMS は、言語インターフェースの動的呼び出しをサポートしません。

動的呼び出しを行うには、言語インターフェースが 16MB 境界より下に示されるように、バインド時に RMODE 値を指定してください。

IMS DL/I 言語インターフェースは再入可能ではありません。再入可能または逐次再使用可能として設計された IMS アプリケーション・プログラムは、IMS 言語インターフェースとバインドされてからでないと、外部サブシステム・リソースを使用できません。

重要: IMS と Db2 for z/OS は、言語インターフェース・モジュールに DSNHLI という共通の別名を共用します。ライブラリーの連結では、正しい順序になるように、このことを銘記してください。

- COBOL 動的オプションを使用するアプリケーション・プログラムを IMS 従属領域で実行するときは、IMS ライブラリーを最初に連結します。
- Db2 for z/OS のもとでのみアプリケーション・プログラムを実行するときは、Db2 for z/OS ライブラリーを最初に連結します。

Db2 for z/OS 以外のサブシステムについては、IMS には、外部サブシステム・インターフェースをサポートする言語インターフェース・モジュール DFSLI000 が用意されています。DFSLI000 は、言語インターフェース・トークン (LIT) 値 SYS1 を渡します。インストール・システムではこのモジュールを使用できます。あるいは、SYS1 以外の LIT 値を使用したい場合には、独自の言語インターフェースを定義することもできます。複数の外部サブシステムに IMS システムがアクセスする場合、インストール・システムでは、独自の言語インターフェース・モジュール (1 つ以上) を定義する必要があります。これは、それぞれのサブシステムが固有の LIT を持つからです。

IMS は、言語インターフェース・モジュールの生成の際にインストール・システムを支援するための DFSLI マクロを用意しています。言語インターフェース機能を実行するのに必要なコードは、DFSLI マクロ展開で生成されます。マクロ・ステートメントをコンパイルしてモジュールを生成する場合には、IMS マクロ・ライブラリーを用意しておく必要があります。このマクロの形式は、次のとおりです。x には、ユーザーが用意した値を代入してください。

```
DFSLIxxx DFSLI TYPE=V2DB,LIT=xxxx
        END
```

ここで、

DFSLIxxx

モジュールの CSECT 名を指定します。

推奨事項: この CSECT 名は、言語インターフェース・モジュールのバインド名と一致させてください。

IMS 提供の言語インターフェース・モジュールでは、このパラメーターの値が DFSLI000 となります。

TYPE=

IMS への言語インターフェースのタイプを指定します。このパラメーターに入力できる唯一の値は、V2DB です。

LIT=

この言語インターフェースを外部サブシステムに関連付ける言語インターフェース・トークンを指定します。この関連付けは、PROCLIB メンバー項目における LIT パラメーターと SSN パラメーターの指定によります。IMS 提供の言語インターフェース・モジュール DFSLI000 では、LIT 値 SYS1 を使用します。

例: IMS は、外部サブシステム要求を出すときに、IMS は、その要求に含まれている LIT で目標のサブシステムを知ります。例えば、2 つの外部サブシステム ESS1 と ESS2 にアクセスする IMS 従属領域の場合を考えてみましょう。

- デフォルトの言語インターフェース・モジュール DFSLI000 が、すでにあります。これは、デフォルトの LIT である SYS1 で指定されます。ここで、2 番目の言語インターフェースとして DFSLI001 を生成し、その LIT を SYS2 とすることにします。

- PROCLIB SSM メンバーに 2 つの項目を定義します。最初の項目は LIT=SYS1 で ESS1 を指し示し、2 番目の項目は LIT=SYS2 で ESS2 を指し示します。
- ESS1 にアクセスする IMS アプリケーション・プログラムを、IMS 提供の言語インターフェース・モジュール DFSLI000 とバインドします。
- ESS2 にアクセスする IMS アプリケーション・プログラムを、新しく生成した言語インターフェース・モジュール DFSLI001 とバインドします。

1 つの領域が複数の外部サブシステムと通信することができますが、IMS アプリケーションは、バインドされた言語インターフェースで参照された外部サブシステムにしかアクセスできません。しかし、SSM メンバーを変更すれば、言語インターフェースで定義された外部サブシステムから別のサブシステムへアプリケーション要求を転送することができます。あるいは、DFSESS エントリー・ポイントを言語インターフェース・モジュールで使用することもできます。

トレース・オプションの指定

OPTIONS ステートメントに SUBS= パラメーターを使用して、外部サブシステムにトレース・オプションを指定します。

IMS から外部サブシステムへの接続と切断のアクティビティーをトレースしたいときは、OPTIONS ステートメントの SUBS= パラメーターを ON に設定しておかなければなりません。このパラメーターで OUT を指定すると、トレース情報がログに書き出されます。このパラメーターの指定を省略した場合、/TRACE コマンドでトレースのオン/オフ切り替えができます。

IMS オンライン領域での Db2 for z/OS グループの指定

IMS は Db2 for z/OS データ共有グループの使用をサポートします。

すべての従属領域で Db2 for z/OS グループ名が使用できます。Db2 for z/OS グループ名は、z/OS ネーム・サービスを呼び出すために使用されます。z/OS がグループ照会に対して肯定応答を戻す場合、IMS は、IMS 制御領域に接続している Db2 for z/OS グループのメンバーを選択し、その Db2 for z/OS を従属領域に接続しますが、選択された Db2 for z/OS 名が SSM メンバーを使用している他のステートメントで明示的に定義されていないという条件を満たしている必要があります。

上記の条件が満たされない場合、IMS は z/OS ネーム・サービス呼び出しの元となったステートメントを無視し、メッセージの発行は行いません。

IMS 従属領域は、その SSM メンバーで指定したサブシステム名を調べます。制御領域がそのサブシステム名で Db2 for z/OS に接続している場合、従属領域はそれに接続します。制御領域が Db2 for z/OS に接続していない場合、従属領域はこれを Db2 for z/OS グループ接続名と見なすことがあります。この場合、従属領域はこの名前を使用して z/OS ネーム・サービスにアクセスし、このグループ接続名を使用する z/OS イメージ上の Db2 for z/OS サブシステムを検索します。さらにその制御領域がこの Db2 for z/OS に接続するかどうかを検査し、もしそうなら特定の Db2 for z/OS に接続します。

Db2 for z/OS グループを使用する場合、

- 従属領域が始動するときに SSM= を指定しなければなりません。
- SSN= で指定する名前は、1 文字から 4 文字の Db2 for z/OS グループ名でなければなりません。
- CRC= が指定され、システムが Db2 for z/OS グループから選択される場合、CRC は制御領域の対応する SSM メンバー・ステートメントのそれに変更されます。

IMS BMP、JMP、JBP、MPP、および IFP (従属領域) は、DB2 グループ接続をサポートします。制御領域はサポートしません。制御領域の場合、IMS と同じ LPAR で実行される正しいサブシステム名を示す必要があります。

制御領域の SSM には、この領域で使用する可能性がある Db2 for z/OS グループ内の Db2 for z/OS サブシステムのいずれかを組み込みます。制御領域の SSM は、このグループのメンバーを 1 つだけ指定することができます。Db2 for z/OS グループ名は、制御領域の SSM には指定できません。従属領域の SSM には、Db2 for z/OS グループ名を指定することができます。IMS は (z/OS からのサポートにより)、Db2 for z/OS グループが接続できるかどうか判別します。

Db2 for z/OS グループ名は、Db2 for z/OS のどのサブシステム名とも同じにすることはできません。

IMS 制御領域は、同一グループの複数の Db2 for z/OS に接続することはできませんが、同じ z/OS 上の異なる IMS 制御領域は、同一グループの Db2 for z/OS の異なるインスタンスに接続することができます。

SSM パラメーターまたは IMS PROCLIB データ・セットの SSM メンバーの変更を必要とせずに、Db2 for z/OS にアクセスする BMP を Parallel Sysplex®環境のどの IMS システム上でも実行させるようにサブミットすることができます。データ共有グループ内の Db2 for z/OS の異なるインスタンスで実行される BMP は、同じ Db2 for z/OS を参照する同一 SSM メンバーを使用することができます。IMS 制御領域は、特定の Db2 for z/OS サブシステム名をその SSM メンバー内に指定しなければなりません。Db2 for z/OS グループ接続名は、IMS 制御領域では使用できません。

例

以下の例では、Db2 for z/OS グループ名は GRP1 で、このグループには Db2 for z/OS サブシステムの DB21 と DB22 があります。

例 1

1. 制御領域 1 の SSM PROCLIB メンバーに以下を指定します。

```
SST=DB2,SSN=DB21,LIT=SYS1,ESMT=DSNMIN10,REO=R,CRC=-
```

2. 制御領域 1 の PROCLIB メンバーの従属領域 1 に以下を指定します。

```
SST=DB2,SSN=GRP1,LIT=SYS1,ESMT=DSNMIN10,REO=R,CRC=-
```

アプリケーションをここで実行して DB21 に接続できます。

3. 制御領域 2 の SSM PROCLIB メンバーに以下を指定します。

```
SST=DB2,SSN=DB22,LIT=SYS1,ESMT=DSNMIN10,REO=R,CRC=-
```

4. 制御領域 2 の PROCLIB メンバーの従属領域 2 に以下を指定します。
SST=DB2,SSN=GRP1,LIT=SYS1,ESMT=DSNMIN10,REO=R,CRC=-

例 2

1. 制御領域 1 の SSM PROCLIB メンバーに以下を指定します。
SST=DB2,SSN=DB21,LIT=SYS1,ESMT=DSNMIN10,REO=R,CRC=-
SST=DB2,SSN=DB22,LIT=SYS1,ESMT=DSNMIN10,REO=R,CRC=-
2. 制御領域 1 の PROCLIB メンバーの従属領域 1 に以下を指定します。
SST=DB2,SSN=GRP1,LIT=SYS1,ESMT=DSNMIN10,REO=R,CRC=-

この例では、IMS は Db2 for z/OS の使用可能状況に応じて、Db2 for z/OS サブシステムの DB21 または DB22 に接続します。従属領域は z/OS ネーム・サービスを使用して GRP1 が Db2 for z/OS グループであるかどうか判別し、制御領域の SSM で定義されたシステムのすべてがこのグループ内にあるかどうかを検査し、アクティブなシステムのうち、最初のシステムに接続します。Db2 for z/OS が両方ともアクティブで IMS および同じ Db2 for z/OS グループの一部に接続している場合、リストの最初のシステムに接続されます。GRP1 が z/OS ネーム・サービスを使用する Db2 for z/OS グループではない場合、GRP1 への接続は特定の Db2 for z/OS として試行されます。

IMS バッチ領域での Db2 for z/OS の指定

IMS の DL/I バッチ領域と DBB バッチ領域では、DDITV02 DD ステートメントではなく、SSM= パラメーターを使用して Db2 for z/OS 接続パラメーターを指定することができます。

PROCLIB のサブシステム・メンバーは、オンラインの場合と同じ形式ですが、ただ 1 つの Db2 for z/OS だけを指定できます。使用される言語インターフェース・トークン (LIT) は SYS1 です。バッチ領域では、以下の追加パラメーターが IMS から Db2 for z/OS に渡されます。

接続名

IMS は、バッチ領域のジョブ名を接続名として使用することで、z/OS システムにおける Db2 for z/OS の固有性を確保します。

プラン

IMS は、アプリケーション・プログラム名をプラン名に使用します。プラン名が別にあるときは、リソース変換テーブル (RTT) によって、プログラム名を所要のプラン名に変換することができます。

プログラム名

アプリケーション・プログラム名は、次のいずれかの方法で指定できます。

- バッチ領域のアプリケーション・プログラム名として DSNMTV01 を指定する。この方法を使用すると、制御権は DSNMTV01 に移り、Db2 for z/OS 環境が確立されたとき、制御はアプリケーション・プログラムに渡されます。
- バッチ領域のアプリケーション・プログラム名を指定する。この方法を使用するときは、バッチ領域パラメーターで SSM= パラメーターを指定しておかなければなりません。ESS 環境の確立のため、制御権は直接 DSNMTV01

に移り、 Db2 for z/OS 環境の確立後、制御はバッチ領域で指定されたアプリケーション・プログラムに渡されます。

サブシステム・メンバーを使用すると、バッチ領域 JCL で Db2 for z/OS パラメーターとアプリケーション・プログラムを指定しなくても、バッチ領域で Db2 for z/OS を使用できます。しかし、DDITV02 DD ステートメントを引き続き使用することもできます。 DDITV02 DD ステートメントを使用し、かつ DSNMTV01 がバッチ・アプリケーション・プログラム名であれば、それが SSM= パラメーターの指定に優先します。

メッセージと診断情報には、Db2 for z/OS 接続パラメーターがどのように指定されている場合でも、DDOTV02 DD ステートメントを使用しなければなりません。

IMS での使用に向けての Db2 for z/OS の準備

Db2 for z/OS の IMS での使用の準備のために、複数の作業を実行する必要があります。

ESS における適切なテーブルの用意

外部サブシステム・モジュール・テーブルとリソース変換テーブル (オプション) は、Db2 for z/OS ユーザー自身が Db2 for z/OS サブシステムに用意する必要があります。

また、これらのテーブルの名前を IMS PROCLIB データ・セット・メンバー項目の定義担当者に通知することも、ユーザーが行います。IMS PROCLIB データ・セット・メンバー項目の定義担当者は、これらのテーブルの名前をそれぞれ ESMT パラメーターと RTT パラメーターの値として組み込みます。

Db2 for z/OS モジュールおよびテーブルの適切なライブラリーへの配置

IMS 領域で SSM EXEC パラメーターが指定されると、IMS は、外部サブシステム・モジュール・テーブルで指定されたモジュールとテーブルを Db2 for z/OS ライブラリーからロードします。このプロセスが支障なく実行されるよう、APF 許可を要する Db2 for z/OS ライブラリーを、IMS が無事使用できるようにしておかなければなりません。

そのためには、Db2 for z/OS ライブラリーを JOBLIB/STEPLIB/LINKLIST 連結に追加するか、特別に DFSESL DD ステートメントを用意します。(IMS は、DFSESL DD ステートメントを自動的に生成しません。)

JOBLIB/STEPLIB/LINKLIST 連結に許可が与えられていないときは、DFSESL DD ステートメントを使用する必要があります。オンライン IMS 領域では、IMS モジュールを収めたライブラリー (通常、IMS.SDFSRESL) の後にサブシステム・ライブラリーを連結してください。複数のサブシステムが接続しているときは、さらにほかのサブシステム・データ・セットも連結できます。

注: DFSESL DD ステートメントは、IMS が特定のモジュールまたはテーブルをロードする際に使用します。DFSESL DD ステートメントは、一般のライブラリー検索には含まれません。

例:

```
//DFSESL DD DISP=SHR,DSN=IMS.SDFSRESL
//      DD DISP=SHR,DSN=DSNxxx.DSNLOAD
//      DD DISP=SHR,DSN=DSNyyy.DSNLOAD
```

IMS.SDFSRESL が最初で、それにサブシステム・ライブラリーが連結されます。

IMS バッチ領域では、DFSESL DD ステートメントが使用されません。Db2 for z/OS ライブラリーは、JOB LIB/STEPLIB/LINKLIST 連結と、許可モジュール用 DFSRESLB DD ステートメントの両方になければなりません。

COBOL II 動的オプションを使用するときは、許可の有無にかかわらず、Db2 for z/OS ライブラリーを JOB LIB または STEPLIB に追加しなければなりません。JOB LIB または STEPLIB では、IMS.SDFSRESL を指定する DD ステートメントを DSNxxx.DSNLOAD への参照に先行させてください。JOB LIB または STEPLIB が無許可のときは、DFSESL DD ステートメントも使用しなければなりません。

Db2 for z/OS データ・アクセス用の JMP および JBP 領域の構成

JMP および JBP アプリケーションは、Db2 for z/OS データベースにアクセスできます。JMP アプリケーションと JBP アプリケーションが Db2 for z/OS データベースにアクセスできるようにするには、事前に JMP 領域および JBP 領域を構成して、Db2 リソース・リカバリー・サービス接続機能 (RRSAF) または外部サブシステム接続機能 (ESAF) を使用して Db2 for z/OS を IMS に接続しておく必要があります。

このトピックでは、Db2 for z/OS データベースにアクセスするための JMP または JBP 領域のセットアップ方法について説明します。IMS からアクセスするための Db2 for z/OS のセットアップ方法については説明しません。Db2 for z/OS の Java アプリケーション・アクセス向けセットアップについては、「DB2 for z/OS アプリケーション・プログラミング ガイドおよびリファレンス (Java 用)」を参照してください。Db2 for z/OS へのアクセスに使用する PSB ごとに (通常は Java アプリケーションごとに) Db2 for z/OS プランの作成が必要です。

JMP アプリケーションまたは JBP アプリケーションが Db2 for z/OS にアクセスするには、Db2 リソース・リカバリー・サービス接続機能 (RRSAF) を使用して Db2 for z/OS を IMS に接続するか、外部サブシステム接続機能 (ESAF) を使用する必要があります。JMP 領域または JBP 領域のデフォルトでは、RRSAF を使用します。

Db2 for z/OS には、以下のようなさまざまな JDBC ドライバーがあります。

- JDBC 2.0 サポート付きの Db2 for z/OS 用 JDBC/SQLJ ドライバー (Db2 for z/OS JDBC/SQLJ 2.0 ドライバーという)。これを使用して Db2 for z/OS データベースにアクセスできるのは、IMS が Db2 for z/OS と同じ z/OS イメージ上にある場合に限られます。これは、タイプ 2 JDBC ドライバーです。
- JDBC 1.2 サポート付きの Db2 for z/OS 用 JDBC/SQLJ ドライバー (Db2 for z/OS JDBC/SQLJ 1.2 ドライバーという)。これを使用して Db2 for z/OS データベースにアクセスできるのは、IMS が Db2 for z/OS と同じ z/OS イメージ上にある場合に限られます。これは、タイプ 2 JDBC ドライバーです。

- Db2 for z/OS Universal JDBC ドライバー。これを使用すると、IMS Universal ドライバー タイプ 4 接続の使用時に、Db2 for z/OS とは別の z/OS イメージ上にある IMS システムから、Db2 for z/OS データベースにアクセスできます。IMS が Db2 for z/OS と同じ z/OS イメージ上にある場合は、Db2 for z/OS データベースへのアクセスに、このドライバーのタイプ 2 インプリメンテーションを使用することもできます。

これらのドライバーは、このトピックではすべて Db2 for z/OS JDBC ドライバーといえます。

Db2 for z/OS JDBC ドライバーの識別

タイプ 2 JDBC ドライバーの場合は、アプリケーション・プログラムでデフォルトの接続 URL を使用する必要があります。例えば、`jdbc:db2os390:` または `db2:default:connection` です。

タイプ 4 JDBC ドライバーの場合は、アプリケーション・プログラムで特定の接続 URL を使用できます。

RRSAF の場合、従属領域は、z/OS リソース・リカバリー・サービス (RRS) を使用して、Db2 for z/OS への接続スレッドを作成します。RRS は、アプリケーション・プログラムが IMS および Db2 for z/OS の両方のリソースに対して行う更新のコミットを調整します。IMS は、これらの更新およびコミットの参加プログラムであって、コーディネーターではありません。

RRSAF を使用した Db2 for z/OS サブシステムの IMS への接続

RRSAF を使用して Db2 for z/OS サブシステムを IMS に接続し、IMS の JMP 領域と JBP 領域が Db2 for z/OS データベースにアクセスできるようにするには、以下の手順に従います。

1. Db2 for z/OS サブシステムに関する情報用に IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを作成する。メンバー名は、ESAF を使用して Db2 for z/OS を接続するときと同じ命名規則に従う必要があります。
2. IMS PROCLIB データ・セット・メンバー内で、JMP および JBP アプリケーションがアクセスする必要がある Db2 for z/OS サブシステムに、以下の 3 つのパラメーターを定義します。

```
SST=DB2,SSN=db2name,COORD=RRS
```

同じ Db2 for z/OS システムに対して、以下の 2 つの異なる定義を指定することができます。

- ESAF 定義 (非 Java 領域に対して)
 - RRSAF 定義 (Java 領域に対して)
3. Java クラスパスに以下のパスを追加します。//STDENV DD ステートメントを使用する場合は、JVM 設定を指定するシェル・スクリプトへのパスを追加します。そうでない場合は、サンプル・ライブラリーにある IMS 提供の DFSJVMMS メンバーのクラスパスにパスを追加します。
 - Db2 for z/OS JDBC ドライバーの .zip ファイルへのパス

- Db2 for z/OS JDBC ドライバーの .zip ファイルおよび .zip ファイル名へのパス

以下に例を示します。

```
-Djava.class.path=>  
/usr/lpp/db2/db2710/classes: >  
/usr/lpp/db2/db2710/classes/db2j2classes.zip
```

4. Db2 for z/OS JDBC ドライバーの SO ファイルへのパスを LIBPATH= 環境変数に追加する。//STDENV DD ステートメントを使用する場合は、JVM 設定を指定するシェル・スクリプトの LIBPATH= パラメーターにパスを追加します。そうでない場合は、サンプル・ライブラリーにある IMS 提供の DFSJVMEV メンバーでパスを追加します。以下に例を示します。

```
LIBPATH=/usr/lpp/db2/db2710/lib
```

5. 次のパラメーターを、IMS 制御領域 EXEC ステートメントに追加する。

```
SSM=nameRRS=Y
```

6. Db2 for z/OS にアクセスできる領域の DFSJMP または DFSJBP プロシージャで、Db2 for z/OS ライブラリー (APF 許可が必要) を指す DFSDB2AF DD ステートメントを追加する。

関連資料: IMS PROCLIB データ・セット・メンバーおよびプロシージャ・パラメーターについては、825 ページの『第 20 章 IMS PROCLIB データ・セットのメンバー』を参照してください。Db2 for z/OS JDBC ドライバーについて詳しくは、「DB2 for z/OS アプリケーション・プログラミング ガイドおよびリファレンス (Java 用)」を参照してください。

関連資料:

1040 ページの『DFSJVMEV (JVM 環境設定メンバー)』

1044 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMMS メンバー』

第 15 章 診断のための IMS のセットアップ

IMS は大量の作業を効率的に処理できますが、IMS では診断および修正が必要な問題が発生することがあります。これらのタイプの問題について、IMS は診断に役立つ可能性のある症状を表示しますが、その情報を取得するには、システムを正しくセットアップする必要があります。

z/OS トレース・テーブルのサイズの設定

診断のために IMS システムをセットアップする場合、z/OS トレース・テーブルの設定も同様に考慮する必要があります。

z/OS システム・トレース・テーブル

z/OS システム・トレース・テーブルは、さまざまな種類の問題に対して役立ちます。このシステム・トレース・テーブルはページ固定のストレージで、デフォルト・サイズは 64 KB にすぎません。この仕様のために実際のページ・フレームが十分であることを確認する必要があります。

SYS1.PARMLIB データ・セットの z/OS COMMNDxx メンバーで、z/OS コマンド TRACE ST,999K を発行して、z/OS システム・トレース・テーブルのサイズを 999 KB に設定します。

詳しくは、z/OS MVS システム・コマンドを参照してください。

z/OS マスター・トレース・テーブル

マスター・トレース・テーブルは、最近発行されたオペレーター・メッセージを保守します。障害時には外部イベントを表示します。マスター・トレース・テーブルが大部分のエラー時間枠に及ぶ十分な大きさであることを確認します。デフォルト・サイズは 24 KB にすぎません。これは約 336 件のメッセージに対応できます。500 KB を指定すると、約 7000 件のメッセージに対応できます。

マスター・トレースは、マスター・スケジューラー・アドレス・スペースのサブプール 229 キー 0 高プライベート・ページング可能ストレージを使用します。

SYS1.PARMLIB データ・セットの SCHEDxx メンバーで、コマンド TRACE MT,500K を指定して、z/OS マスター・トレース・テーブルのサイズを 500 KB に設定します。

詳細については、「z/OS MVS 診断: ツールと保守援助プログラム」、「z/OS MVS 初期設定およびチューニング 解説書」、および「z/OS MVS システム・コマンド」を参照してください。

共通ストレージ・トラッカー

診断のために IMS システムをセットアップする場合、z/OS 共通ストレージ・トラッキング機能も始動する必要があります。

共通サービス域 (CSA) および拡張共通サービス域 (ECSA) の所有権を追跡するには、z/OS 共通ストレージ・トラッキング機能をオンにします。

- SYS1.PARMLIB データ・セットの DIAGxx メンバーを使用して、その要求を含めます。DIAG=xx を IPL システム・パラメーターに指定するか、または SET DIAG=xx オペレーター・コマンドを使用します。

- 例えば、DIAGxx メンバーで以下のようにします。

```
VSM TRACK CSA(ON)
```

詳細については、「z/OS MVS 診断: ツールと保守援助プログラム」、「z/OS MVS 初期設定およびチューニング 解説書」、および「z/OS MVS システム・コマンド」を参照してください。

- 利点:
 - 監視プログラム呼び出し (SVC) ダンプ (または RMF 報告書) により、CSA/ECSA 所有権情報がジョブ名、時刻、および要求元モジュールの情報とともに提供されます。
- 考慮事項:
 - パフォーマンスが低下することがあり、拡張システム・キュー域 (ESQA) は CSA ワークロードに比例して使用されます。

CHNGDUMP MAXSPACE

診断のために IMS システムをセットアップする場合、内部監視プログラム呼び出し (SVC) ダンプに定義されたスペースが十分であることを確認し、十分でない場合は、CHNGDUMP MAXSPACE を使用して変更する必要があります。

内部監視プログラム呼び出し (SVC) ダンプを保持するために適切な CHNGDUMP MAXSPACE 値が指定されていることを確認します。

- SYS1.PARMLIB データ・セットの COMMNDxx メンバーを使用して、適切な CHNGDUMP コマンドを IPL の実行中に発行します。

- 例: CD SET,SDUMP,MAXSPACE=1000M

- デフォルト・サイズは 500 MB です。

- 2500 MB 以上が大規模なマルチアドレス・スペース SVC ダンプ用の標準です。

- SVC ダンプに必要なストレージ必要量を見積もる 1 つの方法は、オンライン・モニター・プログラムで表示される、すべての領域により使用されるストレージ量 (ピーク使用量) を加えることで、使用中のグローバル・ストレージの合計量を計算することです。

詳細については、「z/OS MVS 診断: ツールと保守援助プログラム」、「z/OS MVS 初期設定およびチューニング 解説書」、および「z/OS MVS システム・コマンド」を参照してください。

- 利点:
 - 部分ダンプの心配なく、高い可能性で SVC ダンプ全部が取り込まれます。
- 考慮事項:
 - ローカル・ページ・データ・セットが追加の SVC ダンプに加えて通常のピーク・ロードを格納できる十分な大きさであることを確認します。

自動ダンプ・データ・セット割り振り

診断のために IMS システムをセットアップする場合、SYS1.PARMLIB データ・セットの COMMNDxx メンバーを使用して自動ダンプ・データ・セットが割り振られていることを確認します。

自動ダンプ・データ・セット割り振りが用意されていることを確認します。

- SYS1.PARMLIB データ・セットの COMMNDxx メンバーを使用して、以下のように入力・データ・セット割り振りをセットアップします。
 - DUMPDS NAME=、DUMPDS ADD、および DUMPDS ALLOC=ACTIVE
 - 詳細については、「z/OS MVS 診断: ツールと保守援助プログラム」および「z/OS MVS システム・コマンド」を参照してください。
- 利点:
 - 部分ダンプの心配なく、SVC ダンプは正しいサイズに割り振られます。
- 考慮事項:
 - 割り当てられたストレージ・クラスに SVC ダンプ・ストレージ要件に合う十分なスペースがあることを確認します。

IMS V11 以降のシステム・ダンプは一般に、以前の IMS バージョンのときのダンプに比べ、より多くのアドレス・スペースを含むため、ダンプを DASD に書き込む前に、SVC ダンプが揮発性の仮想記憶データ、要約ダンプ・データ、およびコンポーネント固有データを取り込むために使用可能な仮想記憶の量を増やすことが必要になる場合があります。

IMS の診断のためのセットアップ推奨事項

診断のために IMS システムをセットアップする場合、IMS の診断設定だけでなく、IMS の診断に影響を与える z/OS システム設定も考慮する必要があります。

FMTO オプション

IMS 制御領域 EXEC の FMTO=D パラメーター値を指定します。

- このパラメーターは、強制終了エラーおよび非強制終了エラー (具体的には Db2 for z/OS と動的割り振りの異常終了) のシステム・ダンプ (SDUMP) を生成します。非強制終了エラーには次のようなものが含まれます。
 - IMS 動的割り振りの失敗
 - 一部の外部サブシステム接続機能 (ESAF) の失敗

SYSMDUMP、SYSABEND、または SYSUDUMP は SDUMP の失敗時にのみ生成されます。

注: IMS の異常終了時にシステム・ダンプを受け取るように、確実に FMTO=D を使用してください。SYSMDUMP、SYSABEND、または SYSUDUMP を診断情報の主な情報源として頼りにしないでください。これらのダンプは、単一のアドレス・スペースをダンプするだけで、時には異常終了の完全な診断用に適したストレージが提供されないことがあります。

SYSMDUMP DD

- SYSMDUMP DD ステートメントを以下の IMS 領域の JCL に指定します。
 - IMS CTL (制御)
 - IMS DLI (データ言語インターフェース)/SAS (分離アドレス・スペース)
 - IMS DBRC (データベース・リカバリー管理)
- SYSMDUMP 指定は、SDUMP 処理が失敗したときに IMS によって使用されま
- す。
- 以下のダンプ・オプションを SYS1.PARMLIB(IEADMR00) メンバーに指定して、ほとんどの場合の問題を診断するために z/OS ストレージの適切な領域が確実にダンプされるようにする必要があります。

SDATA=(CSA,LSQA,RGN,SQA,SUM,SWA,TRT)

- SYSUDUMP DD ステートメントを IMS 従属領域の JCL に指定します。SYSUDUMP 指定は、IMS 従属領域によって失敗イベント用に使用されます。
- 以下のダンプ・オプションを z/OS SYS1.PARMLIB(IEADMP00) メンバーに指定して、z/OS ストレージの適切な領域が確実にダンプされるようにする必要があります。

SDATA=(CB,ERR,SUM) PDATA=(JPA,LPA,PSW,REGS,SA,SPLS)

テーブル・トレース

タイプ 1 テーブル・トレースの場合：

- IMS ディスパッチャー、スケジューラー、DL/I、およびロック・トレースをオンに設定します。以下の 1 つを実行します。
 - DL/I および LOCK トレースは IMS の初期設定時にデフォルトでオンに設定されます。
 - DISP および SCHED トレースをオンに設定するには、以下のオプションを IMS.PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーに指定します。
DISP=ON, SCHD=ON
 - IMS /TRA SET ON TABLE *nnnn* コマンド (ここで、*nnnn* は交互に DISP、SCHD、DLI、または LOCK のいずれかです) を使用します。
- LATCH トレースは実稼働環境以外でのみオンにしてください。

LATCH トレースには大量のオーバーヘッドが伴う可能性があるため、実稼働環境のデフォルトにはお勧めされません。

推奨事項: IMS LATCH トレースをすべてのテスト・システムに使用します。システムは、LATCH トレースが実動でアクティブの場合には無視できないほどパフォーマンスが低下することがあります。LATCH トレースをオンに設定するには、LATC=ON を IMS.PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーの LATCH トレースに指定します。

外部トレース環境

- IMS 外部トレースでは、タイプ 1 IMS トレース・テーブルの出力を、以下の場合に、IMS OLDS (オンライン・データ・セット) ではなく、IMS トレース・データ・セットに入れることができます。

- DISP=OUT オプションが IMS.PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーで使用されている。
- LOG オプションが IMS TRACE コマンドと一緒に使用されている。
- 外部トレースを使用すると、IMS システムのスループットが向上する可能性があります。
- 外部トレース・データ・セットは以下の順序で割り振られます。
 1. DASD JCL: DFSTRA01 および DFSTRA02 DD ステートメント。
 2. DASD MDA: DFSTRA01 および DFSTRA02 動的割り振りメンバー。
 3. TAPE MDA: DFSTRA0T 動的割り振りメンバー。
 4. IMS OLDS: 上記のいずれも見つからない場合。

詳しくは、416 ページの『外部トレース環境のセットアップ』を参照してください。

z/OS システム・トレース・テーブルのサイズの設定

z/OS システム・トレースは、数多くのタイプの z/OS 問題に役立ちます。時には、問題を再構成する唯一の手段になります。指定できるトレース・テーブルのサイズがより大きければ大きいほど、IMS の実行中に検出されるより込み入った問題のいくつかを診断するチャンスがより高まります。z/OS コマンド TRACE ST,999K を SYS1.PARMLIB データ・セットの z/OS COMMNDxx メンバーに指定して、IPL の実行時にトレース・テーブル・サイズが有効になるようにしてください。トレース・テーブル・サイズを指定しなかった場合のデフォルト・サイズは 64 KB です。ご使用のシステムで実際のページ・フレームの数が制限されている場合には、システム・トレース・テーブルはページ固定であることを忘れないでください。ダンプ・オプション SDATA=(TRT) を指定した場合、ダンプ・サイズは増加します。

z/OS マスター・トレース・テーブルのサイズの設定

z/OS マスター・トレース・テーブルには、z/OS マスター・コンソールからのメッセージのバッファが含まれます。これらのメッセージは、SDUMP データ・セットに保管され、IPCS を使用して表示して問題診断の支援とすることができます。z/OS コマンド TRACE MT,100K を SYS1.PARMLIB データ・セットの z/OS SCHEDxx メンバーに指定して、IPL の実行時にトレース・テーブル・サイズが有効になるようにしてください。トレース・テーブル・サイズを指定しなかった場合のデフォルト・サイズは 64 KB です。

CQS トレース・セットアップ推奨事項

CQS (Common Queue Server) システムを最適にセットアップするための具体的な推奨事項です。

トレース環境 - 控えめ

控えめなトレース環境に最適な方法で、CQS 実行パラメーター BPECFG=nnnnnnnnn を指定できます。

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー内で、以下の
トレース項目を指定します。

```
--DEFINITIONS FOR BPE SYSTEM TRACES
TRCLEV=(AWE,LOW,BPE) /* AWE SERVER TRACE *
TRCLEV=(CBS,LOW,BPE) /* CONTROL BLK SRVCS TRACE *
TRCLEV=(DISP,LOW,BPE) /* DISPATCHER TRACE *
TRCLEV=(LATC,LOW,BPE) /* LATCH TRACE *
TRCLEV=(SSRV,LOW,BPE) /* GEN SYS SERVICES TRACE *
TRCLEV=(STG,LOW,BPE) /* STORAGE TRACE *
TRCLEV=(USRX,LOW,BPE) /* USER EXIT TRACE *
--DEFINITIONS FOR CQS TRACES
TRCLEV=(CQS,LOW,CQS) /* CQS GENERAL TRACE */
TRCLEV=(INTF,LOW,CQS) /* CQS INTERFACE TRACE */
TRCLEV=(OFLW,LOW,CQS) /* CQS STRUCTURE OVERFLOW TRACE */
TRCLEV=(SEVT,LOW,CQS) /* CQS STRUCTURE EVENTS TRACE */
TRCLEV=(STR,LOW,CQS) /* CQS CLIENT ACTIVITIES TRACE */
```

関連資料:

825 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバ
ー』

トレース環境 - より積極的

より積極的なトレース環境に最適な方法で、CQS 実行パラメーター
BPECFG=*nnnnnnnn* を指定できます。

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー内で、以下の
トレース項目を指定します。

```
--DEFINITIONS FOR BPE SYSTEM TRACES
TRCLEV=(AWE,HIGH,BPE,PAGES=24)/*AWE SERVER TRACE */
TRCLEV=(CBS,MEDIUM,BPE,PAGES=12)/*CONTROL BLK SRVCS TRACE */
TRCLEV=(DISP,HIGH,BPE,PAGES=36)/*DISPATCHER TRACE */
TRCLEV=(LATC,HIGH,BPE,PAGES=72)/*LATCH TRACE */
TRCLEV=(SSRV,HIGH,BPE,PAGES=6)/*GEN SYS SERVICES TRACE */
TRCLEV=(STG,LOW,BPE,PAGES=12)/*STORAGE TRACE */
TRCLEV=(USRX,MEDIUM,BPE,PAGES=12)/*USER EXIT TRACE */
--DEFINITIONS FOR CQS TRACES */
TRCLEV=(CQS,LOW,CQS) /* CQS GENERAL TRACE */
TRCLEV=(INTF,LOW,CQS) /* CQS INTERFACE TRACE */
TRCLEV=(OFLW,LOW,CQS) /* CQS STRUCTURE OVERFLOW TRACE */
TRCLEV=(SEVT,LOW,CQS) /* CQS STRUCTURE EVENTS TRACE */
TRCLEV=(STR,LOW,CQS) /* CQS CLIENT ACTIVITIES TRACE */
```

関連資料:

825 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバ
ー』

IMS ダンプ・フォーマッターのインストール

いくつかの DD 連結を更新することにより、IMS ダンプ・フォーマッターをイン
ストールできます。

前提条件: IMS ダンプ・フォーマッターのインストールを開始する前に、IPCS が
ISPF/PDF で既に機能していることを確認してください。

以下の手順を実行します。

1. 415 ページの表 46 に示されている DD 連結を更新することによって、IMS
ダンプ・フォーマッターをインストールします。

表 46. 更新する DD 連結

DD 名	追加されるデータ・セット	データ・セットの内容
SYSPROC	IMS.SDFSCLST	CLIST
	IMS.SDFSEXEC	REXX EXEC
ISPMLIB	IMS.SDFSMLIB	メッセージ
ISPPLIB	IMS.SDFSPLIB	パネル
ISPTLIB	IMS.SDFSSTLIB	テーブル
IPCSPARM	IMS.SDFSMAC	すべての IMS マクロ 注: DFSIPCSP は、このデータ・セットから使用される唯一のメンバーです。
TASKLIB	IMS.SDFSRESL	フォーマット設定モジュール 注: TASKLIB 連結は、IPCS コマンド呼び出しの一部として指定されます。
SYS1.PARMLIB (IPCSR00 メン バーの場合)	MACLIB DD および IMS.SDFSMAC	

- オフライン・ダンプ・フォーマット設定モジュールの名前を SYS1.PARMLIB のメンバー BLSCECTX にある Print Dump Exit Control Table に追加します。

IMS オフライン・ダンプ・フォーマット設定モジュールは、既に z/OS に対して、IMS のための z/OS 前提条件の一部として、定義されている必要があります。定義が欠落している場合は、SYS1.PARMLIB の BLSCECTX メンバーを以下で更新します。

```
EXIT EP(DFSOFMD0) VERB(IMSDUMP) ABSTRACT('IMS analysis')
```

BLSCECT (IPCS 用のダンプ分析およびトレース分析のフォーマット設定出口ルーチン) について詳しくは、「z/OS MVS 初期設定およびチューニング 解説書」を参照してください。

IMS IVP ジョブ IV_D202T も例を提供します。

IMS.SDFSRESL を使用可能にする

IMS.SDFSRESL の DD 連結の更新後に、それを使用可能にする必要があります。

IMS.SDFSRESL を使用可能にするには、以下のいずれかの方法を利用します。

- IMS.SDFSRESL データ・セットを ISPF ISPLLIB に追加する。
- IMS.SDFSRESL データ・セットを TSO ログオン・プロシーチャーの STEPLIB に追加する。
- TSOLIB を TSO READY から使用して、検索リストに IMS.SDFSRESL を設定する。

```
TSOLIB ACTIVATE DATASET('IMS.SDFSRESL')
```

IMS.SDFSRESL データ・セット全体を連結に追加したくない場合には、最高の IMS バージョン・レベルから DFSABND0 および DFSOFMD0 の両方のロード・モジュ

ールを含むデータ・セットを、フォーマット設定するより低いレベルの IMS パー
ジョンの IMS.SDFSRESL からの別名モジュールと連結できます。

以下の例は、IMS V12 から DFSABND0 および DFSOFMD0 を連結し、IMS V11
の形式サポートを提供する方法を示します。

```
DFSABND0 DFSAB121 DFSAB111
DFSOFMD0
DFSOF121
DFSOF111
```

詳しくは、z/OS TSO/E コマンド解説書を参照してください。

外部トレース環境のセットアップ

外部トレースは、トレースを OUT オプションで開始するか、または /TRACE
SET ON TABLE xxxxx OPTION LOG コマンドを入力してトレースを LOG オプ
ションで開始することによって要求することができます。

以下の方法で IMS の初期設定時に一定のトレースを開始することができます。

- オンライン・システムの場合、適切なトレース・キーワードを IMS PROCLIB
データ・セットの DFSVSMxx メンバーの OPTIONS ステートメントに指定し
ます。
- バッチ環境の場合、適切なトレース・キーワードを DFSVSAMP DD ステート
メントに指定します。

/TRACE コマンドを使用してトレースのオンとオフを切り替えることもできます。

詳しくは、1059 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバ
ー』を参照してください。

トレース量の制御

VOLUME パラメーターを /TRACE TABLE コマンドで使用してトレースの量を制
御します。

このパラメーターには high、medium、low、error のいずれかを指定でき、high
では生成されるトレース項目の量が最大になり、error では生成されるトレース項目
の量が最小になります。

/TRACE コマンドのパラメーターの詳細については、「IMS V15 コマンド 第 2
巻: IMS コマンド N-V」を参照してください。DFSVSAMP または DFSVSMxx デ
ータ・セットの OPTIONS ステートメントの詳細については、1059 ページの
『IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー』を参照してください。

推奨事項: 以下のトレースが常にオンの状態で IMS 環境が確実に実行されているよ
うにしてください。

- デイスパッチャー
- DL/I
- ロック
- スケジューラー

これらのトレースのいずれによっても、パフォーマンスが著しく影響を受けることはありません。また、各トレースは、ユーザーの環境で起こる可能性がある種々の問題を診断する場合に役立ちます。

注: DL/I および LOCK トレースは IMS の初期設定時にデフォルトとしてオンに設定されます。

高速機能トレースのアクティブ化

データベース制御 (DBCTL) 環境では、DL/I および高速機能のアクティビティをトレースすることができます。DL/I トレースは DB/DC 環境での場合と同じ方法でオンにします。

コーディネーター・コントローラー (CCTL) スレッドのトレース・レコードは、CCTL タスクを DBCTL スレッドと相互に関係付けるのに役立つリカバリー・トークンを含みます。

以下のいずれかの方法で高速機能のトレースをアクティブにします。

- DBCTL オペレーターが、/TRACE SET ON TABLE FAST コマンドを入力できます。これは DB/DC 環境でトレースをアクティブにする方法と同じです。また、DBCTL 環境と DB/DC 環境の両方で、FPTRACE DD ステートメントを IMSFP プロシージャーに指定する必要があります。これについては、813 ページの『IMSFP プロシージャー』に記載されています。
- CCTL が、どのトランザクションをトレースするかを決定して、DBCTL にそれらのトランザクションのトレースをアクティブにするように指示します。トランザクションの完了後、トレース出力ファイルは閉じられて、SYSOUT データ・セット、クラス A に送信されます。ただし、一部のトランザクションが高速機能処理で失敗して、トレースがまだアクティブになっていない場合は、データベース・リソース・アダプター (DRA) から CCTL に対して、高速機能のトレースをアクティブにすることが推奨されます。トレースが推奨される失敗は、IMS が高速機能トランザクションの再試行に使用するリストに基づきます。CCTL は次に DBCTL に (DRA 経由で)、次のトランザクション・スケジュール時に高速機能のトレースをアクティブにするように指示することができます。

トレース・テーブルの外部への書き込み

メモリー内のトレース・テーブルを外部装置、テープ・データ・セット、または OLDS (オンライン・ログ・データ・セット) に書き込むことができます。

IMS MTO が、IMS トレース・テーブルのトレースを LOG オプションで開始する場合は、以下の選択順序によって、外部トレースを書き込む場所が決定されます。

DASD JCL

DFSTRA01 または DFSTRA02 が存在することを検証するために DD ステートメントが検査されます。いずれか、または両方が存在する場合は、可能であれば、JCL が指定した DASD 外部トレース・データ・セットが使用されます。

DASD MDA

動的割り振りメンバーを使用して動的に DFSTRA01 および DFSTRA02 を

割り振り、開くことが試行されます。いずれか、または両方の動的割り振りに成功した場合は、可能であれば、DASD 外部トレース・データ・セットが使用されます。

TAPE MDA

動的にメンバー DFSTRA0T を割り振り、開くことが試行されます。動的割り振りに成功した場合は、可能であれば、外部トレース・テープが使用されます。

IMS ログ・データ・セット

IMS ログ・データ・セットが外部トレースに使用されます。トレース・データをオンライン・ログ・データ・セットにロギングすることのパフォーマンスの影響のため、オペレーターは、外部データ・セットを使用できない場合に、オンライン・ログ・データ・セットへのトレースの承認が求められます。

X'67FA' レコードを印刷するには、ファイル選択・フォーマット設定印刷ユーティリティー (DFSERA10) を使用し、トレース項目をフォーマット設定するために出口 DFSERA60 を指定してください。

DFSTRA01 および DFSTRA02 は、IMS オンライン・システムによって使用される外部トレース・データ・セットです。このトレース・データ・セットは、トレース・テーブル OUT パラメーターが DFSVSMxx オプション・ステートメントで使用された場合、または /TRACE SET ON TABLEnnn オプション・ログ・コマンドが使用された場合に使用されます。このトレース・データ・セットはラップアラウンド方式で使用されます。例えば、DFSTRA01 がいっぱいになると、DFSTRA02 が使用され、DFSTRA02 がいっぱいになると、DFSTRA01 が使用されます。

推奨事項: 再使用する前に、トレース・データ・セットを忘れずにオフロードする必要があります。IEBGENER ユーティリティーを使用してデータ・セットをオフロードします。

関連タスク:

 特定の問題に関するデータの収集 (診断)

正しい属性を備えた出力データ・セットの作成

特定の属性を指定する場合に、DFSTRA01、DFSTRA02、および DFSTRA0T データ・セットを使用して、トレース・データを保持することができます。

DFSTRA01 および DFSTRA02 トレース・データ・セットを以下の属性付きで作成して、トレース・データを保持するためにそれらを使用します。

DSORG

PS (物理順次)

RECFM

VB

LRECL

4016

BLKSIZE

数式 $(LRECL * N) + 4$ 。ブロック・サイズは、LRECL (4016) の倍数に、ブロック記述子ワード用の追加 4 バイトを加えた大きさでなければなりません。

推奨事項: BLKSIZE に 20084 を使用します。これは論理レコード長の 5 倍 (4016 バイトに 5 を乗算した値) に、ブロック記述子ワード (4 バイト) を加えた値です。BLKSIZE 20024 はトラックの半分に等しいため、現行 DASD に推奨されます。

推奨事項: これらのデータ・セットは単一のエクステンツ、つまり連続トラックとして割り振ります。2 次割り振りは指定しないでください。

テープを使用して外部トレース・データ・セットを保持するには、DFSTRA0T データ・セットを使用する必要があります。DFSTRA0T は以下の属性付きで動的に割り振る必要があります。

DSORG

PS (物理順次)

RECFM

VB

LRECL

4016

BLKSIZE

数式 $(LRECL * N) + 4$ 。ブロック・サイズは、LRECL (4016) の倍数に、ブロック記述子ワード用の追加 4 バイトを加えた大きさでなければなりません。

これらのデータ・セットを動的に作成するには、以下の JCL 例を使用します。

```
/STEP EXEC IMSDALOC
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=TRACE,DDNAME=DFSTRA01,DSNAME=IMS41.DFSTRA01
DFSMDA TYPE=TRACE,DDNAME=DFSTRA02,DSNAME=IMS41.DFSTRA02
DFSMDA TYPE=TRACE,DDNAME=DFSTRAT2,DSNAME=IMS41.DFSTRA0T
DFSMDA TYPE=FINAL
END
```

BPE 管理アドレス・スペースのためのトレースのセットアップ

BPE 管理アドレス・スペースに対して実行パラメーターに BPECFG= を使用して IMS PROCLIB データ・セットのメンバーを指定すると、トレース・レベルを含む、Base Primitive Environment (BPE) の構成パラメーターが定義されます。

BPE 管理アドレス・スペースのためのトレースをセットアップするには、以下の手順を実行します。

1. トレース・レベルを CQS、IMS Connect、ODBM、OM、RM、RS、SCI、および BPE ベースの DBRC アドレス・スペースの BPE 管理トレース・テーブルに設定するために、TRCLEV= ステートメントを IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーで使用します。TRCLEV= パラメータ

ーは、トレース・テーブルのトレース・レベル、およびオプションとして、トレース・テーブルに割り振られるストレージのページ数を指定するために、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成メンバーで使用されます。BPE、CQS (Common Queue Server)、ODBM (Open Database Manager)、OM (Operations Manager)、RM (Resource Manager)、Repository Server (RS)、SCI (Structured Call Interface)、IMS Connect、および BPE ベースのデータベース・リカバリー管理 (DBRC) がサポートするトレース・テーブル・タイプごとに、TRCLEV= パラメーターを 1 つずつ指定できます。

トレース・テーブルは、BPE 外部トレースをトレース・テーブルに対して有効にしている場合を除き、BPE アドレス・スペースの内部メモリーに書き込まれます。

2. BPE 外部トレース (トレース・データをメモリーだけでなく外部データ・セットにも書き込むこと) を有効にします。以下の作業を両方とも完了する必要があります。
 - a. 次のように外部トレース・パラメーターを含めるために、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー (BPECFG) を定義または変更します。
 - 1) EXTTRACE ステートメントを IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー (BPECFG) に追加します。このステートメントは、外部トレース・データ・セットを IMS に対して定義します。
 - 2) オプション: EXTERNAL=YES キーワードを IMS データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー (BPECFG) に追加することで、外部化する各トレース・テーブルごとに TRCLEV ステートメントを更新してください。このキーワードにより、指定されたテーブルはアドレス・スペースの先頭から外部トレース・データ・セットに書き込まれるようになります。デフォルトは EXTERNAL=NO です。BPE トレース・テーブルは、アドレス・スペースの開始後に EXTERNAL=YES パラメーターを付けて BPE UPDATE TRACETABLE コマンドを発行することにより、外部トレース・データ・セットに動的に書き込まれるように設定することもできます。
 - b. 外部トレース・データ・セット用に世代別データ・グループ (GDG) を定義します。IDCAMS DEFINE GENERATIONDATAGROUP コマンドを使用して GDG を定義します。このコマンドの NAME キーワードに指定する値は、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー (BPECFG) の EXTTRACE ステートメントの GDGDEF パラメーターのデータ・セット名に一致する必要があります。GDG データ・セットのデータ制御ブロック (DCB) 特性がシステム上のどこにも定義されていない場合は、システム・カタログを収めるボリューム上で適切な DCB 特性を指定したプロトタイプ・データ・セットを定義することも必要です。以下に、その JCL の例を示します。

```
//PROTOTYP JOB ...  
//STEP1 EXEC PGM=IEFBR14  
//BLDDSCB DD DSN=BPEEXTRC.GDG01,  
// DISP=(NEW,KEEP),  
// UNIT=SYSDA,
```

```
// VOL=SER=PAGE01, <=System catalog volume
// SPACE=(TRK,(0)),
// DCB=(DSORG=PS,RECFM=VB,BLKSIZE=24580,LRECL=24576)
```

IDCAMS DEFINE GENERATIONDATAGROUP コマンドは、IDCAMS ジョブ、TSO セッション、または TSO コマンドのバッチ・ジョブから発行できます。次に、それぞれ 3 つの例を示します。

```
//DEFGDG JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IDCAMS
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSIN DD *
DEFINE GENERATIONDATAGROUP -
  (NAME(BPEEXTRC.GDG01) -
  NOEMPTY -
  SCRATCH -
  LIMIT(255))

DEFINE GENERATIONDATAGROUP (NAME(BPEEXTRC.GDG01) NOEMPTY SCRATCH LIMIT(255))

//DEFGDG JOB ...
//STEP1 EXEC PGM=IKJEFT01
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSTSIN DD *
DEFINE GENERATIONDATAGROUP (NAME(ICFUCAT1.GDG01) NOEMPTY SCRATCH LIMIT(255))
```

DEFINE GENERATIONDATAGROUP コマンドについては、「z/OS DFSMS カタログのためのアクセス方式サービス・プログラム」を参照してください。

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

タイプ 2 トレース・テーブルのセットアップ

診断データの収集に役立つよう、テーブル名、ボリューム・レベル、サイズを指定した TRCLEV ステートメントを使用して、タイプ 2 トレース・テーブルを DFSDFxxx メンバー内にセットアップします。

タイプ 2 トレース・テーブルをセットアップするには、以下の手順を実行します。

1. DFSDFxxx PROCLIB メンバーの DIAGNOSTICS_STATISTICS セクションに TRCLEV ステートメントを追加します。テーブル名、ボリューム・レベル、およびこのテーブルに割り振るページ数を指定します。次の例では、TRCE テーブルおよび DDL テーブルが DFSDFXXX メンバー内でどのようにセットアップされるかを示しています。

```
/******
/* DFSDFXXX MEMBER */
/* DIAGNOSTIC SECTION */
/******
<SECTION=DIAGNOSTICS_STATISTICS>

TRCLEV=(NAME=TRCE, /* Type-2 trace services trace table */
        LEVEL=LOW) /* Low volume */

TRCLEV=(NAME=DDL, /* Type-2 DDL trace table */
        LEVEL=HIGH, /* High volume */
        PAGES=30) /* Allocate 30 pages for tables */
```

2. タイプ 2 トレース・テーブルを活動化します。

IMS が始動すると、タイプ 2 トレース・テーブルが活動化されます。TRCLEV ステートメントを追加する前に IMS がすでにアクティブである場合は、UPDATE TRACE コマンドを使用してトレース・テーブルを活動化します。

以下の環境では、TRCE、ERR、DDL、および USRX のタイプ 2 トレース・テーブルをすべて活動化することができます。

- バッチ
- DB/DC
- DBCTL
- DCCTL
- FDBR
- XRF 代替

環境がサポートしていないタイプのトレースを活動化しようとしても、その要求は IMS によって無視されます。

タイプ 2 トレース・テーブルが活動化されるかどうかを確認するには、QUERY TRACE コマンドを発行してください。

関連資料:

963 ページの『DFSDFxxx メンバーの DIAGNOSTICS_STATISTICS セクション』

 [UPDATE TRACE コマンド \(コマンド\)](#)

 [QUERY TRACE コマンド \(コマンド\)](#)

IMS 異常終了の検索と通知の機能のセットアップ

IMS 異常終了のリトリブと通知の機能を使用して、該当者への異常終了 (アベンド) の通知と、異常終了に関する情報へのリンクの調査およびリトリブを行います。

異常終了の検索と通知の機能により、IMS は E メールまたはテキスト・メッセージを事前指定の受信者に以下の目的で送信することができます。

- 異常終了 (アベンド) に関して正しい相手に通知する
- 異常終了に関する追加情報を提供する

異常終了のリトリブと通知の機能は、IMS 製品資料、IBM 技術サポート・データベースの技術メモ、および予防サービス計画 (PSP) データベースの情報を含む、異常終了に関する情報へのリンクの調査とリトリブに使用することもできます。

IMS 異常終了の検索と通知の機能をセットアップして使用可能にするには:

1. 以下の 2 つのデータ・セットを割り振り、権限を与えます。

- IMS 異常終了の検索と通知のシステム・セットアップ・パネルで操作してセットアップ・プロセス中に行った選択内容の情報を含むランタイム・データ・セット。このランタイム・データ・セットの名前は、IMS 異常終了の検索と通知の機能によって生成されるすべての JCL ジョブに含まれます。ランタイム・データ・セットの DCB は RECFM=FB,LRECL=80 です。

IMS 異常終了の検索と通知のシステム・セットアップ・パネルのユーザーは、そのランタイム・データ・セットに対する更新権限を必要とします。IMS 異常終了の検索と通知の機能のその他のユーザーは、読み取り専用権限が必要です。このようなユーザーの例を以下に示します。

- その機能の異常終了イベント駆動の呼び出しを開始する開始タスク
- IMS 異常終了の検索と通知のオンデマンド・パネルのユーザー
- IMS 制御領域に関連付けられたユーザー ID
- IMS 異常終了の検索と通知のプロシーチャーの名前を含むスケルトン・データ・セット。スケルトン・データ・セットに対するアクセス許可は、ランタイム・データ・セットに必要な許可と同じです。スケルトン・データ・セットの DCB は RECFM=FB,LRECL=80 です。
- 以下のメンバーを含むスケルトン・データ・セット
 - - DFSSPRCI (IMS 異常終了の検索と通知のプロシーチャーの名前を含みます)。
 - - DFSSPLI (そのプロシーチャーが存在する場所を指す JCLLIB ステートメントを指定します)。

このスケルトン・データ・セットの DCB は RECFM=FB,LRECL=80 です。

スケルトン・データ・セットは ISPSLIB に連結される必要があります。一部のシステム環境構成では、連結が阻止されることがあります。そのような場合には、そのスケルトン・データ・セットに *hlq*.IASNSLIB (ここで、*hlq* は、IMS のインストールに使用される高位修飾子です) という名前を付けます。名前を付けた後、そのデータ・セットは、IMS 異常終了の検索と通知のパネルの全ユーザーのために自動的に ISPSLIB に連結されます。

したがって、IMS 異常終了の検索と通知のインストーラーには、RACF ALTER 許可が、IMS をインストールするために使用される高位修飾子に必要です。ALTER は、インストーラーにデータ・セットの読み取り、書き込み、作成、または削除を許可します。

2. IMS 異常終了の検索と通知のシステム・セットアップ ISPF パネルにアクセスして記入し、ランタイム・データ・セットおよびスケルトン・データ・セットに記録します。IMS 異常終了の検索と通知のシステム・セットアップ・パネルには、以下のいずれかの方法でアクセスできます。
 - IMS Application Menu から「**IMS abend search and notification**」を選択します。
 - ISPF オプション 6 から、次のコマンドを入力します (ここで、*hlq* は、IMS をインストールするために使用される高位修飾子です)。

```
exec 'hlq.SDFSEXEC(DFSRASNO)' 'HLQ(hlq)'
```

次の図例に示すような「IMS Abend Search and Notification」パネルが表示されます。

```

                                IMS Abend Search and Notification      IMS Version 12.1
Command ==>

                                TIME...10:58:45
                                DATE...2010/12/10
                                USERID..userid

Select one of the following tasks and press ENTER .

Tasks . . _  1. IMS ASN System Setup
              2. IMS ASN On-Demand Interface

To Exit this menu, press the END key.
For Help information, place cursor on any field and press PF1 .

```

図 24. 「IMS Abend Search and Notification」パネル

「IMS ASN System Setup」フィールドに 1 を入力して Enter キーを押します。IMS 異常終了の検索と通知のシステム・セットアップ・パネルの例を以下に示してあります。

```

IMS abend search and notification - system setup
COMMAND ==>

Identify IMS ASN skeleton lib data set (must be concatenated to ISPSLIB):
*Skeleton lib DS _____

Identify the following data sets and members (must be accessible at runtime):
*Runtime DS _____
*PROCLIB Mbr _____ Restore? _ *URLS Mbr _____ Restore? _
*SYSUT1 Mbr _____ Restore? _ *CONTROL Mbr _____ Restore? _
*SMS Mbr _____ Restore? _ *SMSCNTL Mbr _____ Restore? _

Identify the fully qualified name of your installation's IMS.SDFSRESL:
*IMS.SDFSRESL DSN _____

E-mail and Recipient Information
*Recipient e-mail address . . . _____
Specify additional addresses? _ (Y-Yes/N-No)
SMS recipient address . . . _____
Specify additional SMS rcpts? _ (Y-Yes/N-No)
External Writer ID for Local SMTP _____
FROM e-mail _____
SMTP server _____ Port _____

```

IMS 異常終了の検索と通知のシステム・セットアップ・パネルを使用して、以下のタスクを実行します。

- IMS 異常終了の検索と通知のプロシージャ JCL (IMS.SDFSRLIB に DFSIASN0 として出荷されているサンプル) に名前を付けてカスタマイズします。
- 1 つ以上の SYSUT1 PDS メンバーに名前を付けて E メール・メッセージのテキストでカスタマイズします。IBM 提供の SYSUT1 PDS メンバーをそのまま使用することも、あるいはそれをカスタマイズすることもできます。

- 1 つ以上の CONTROL PDS メンバーに名前を付けて E メールルーティング情報でカスタマイズします。IBM 提供の CONTROL PDS メンバーをそのまま使用することも、あるいはそれをカスタマイズすることもできます。
- 1 つ以上の SMS PDS メンバーに名前を付けてテキスト・メッセージのテキストでカスタマイズします。IBM 提供の SMS PDS メンバーをそのまま使用することも、あるいはそれをカスタマイズすることもできます。
- 1 つ以上の SMSCNTL PDS メンバーに名前を付けてテキスト・メッセージのルーティング情報でカスタマイズします。IBM 提供の SMSCNTL PDS メンバーをそのまま使用することも、あるいはそれをカスタマイズすることもできます。
- 1 つ以上の URLS PDS メンバーに名前を付けて E メール・メッセージおよびテキスト・メッセージにマップされる URL 情報でカスタマイズします。IBM 提供の URLS PDS メンバーをそのまま使用することも、あるいはそれをカスタマイズすることもできます。

「IMS Abend Search and Notification System Setup」パネルには、一般オンライン・ヘルプとフィールド依存オンライン・ヘルプがあります。オンライン・ヘルプにアクセスするには、カーソルをコマンド行に置るか (一般ヘルプの場合)、入力フィールドに置き (フィールド依存ヘルプの場合)、F1 キーを押します。

DFSASNO プロシージャおよび上記の PDS メンバーの詳細については、770 ページの『DFSASNO プロシージャ』を参照してください。

3. IASNPROC= *member_name* を IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの診断セクションに指定します (ここで、*member_name* は、IMS 異常終了の検索と通知のプロシージャの 8 文字の名前です)。このタスクは、構文チェッカーを使用するか、または手動で IMS 異常終了の検索と通知のシステム・セットアップ・パネルの出力 (ランタイム・データ・セットの DFSMSxxx メンバーに存在します) を IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーに挿入することによって実行できます。IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーについては、939 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー』を参照してください。
4. IMS 異常終了の検索と通知のプロシージャ (システム・セットアップ・パネルの使用により作成およびカスタマイズされたもの) を、連結された z/OS プロシージャ・ライブラリーにコピーします。
5. 以下のいずれかの方法によって、スケルトン・データ・セットの名前を IMS 異常終了の検索と通知のプロシージャ・オンデマンド・インターフェースのユーザーに提供します。
 - ISPSLIB DD ステートメントのデータ・セット名を、TSO ユーザーにより使用されるログオン・プロシージャに連結します。
 - データ・セット名をステートメントにより直接、それらの TSO ユーザーのデフォルトの CLIST に連結します。
 - スケルトン・データ・セットにフォーマット *hlq*.IASNSLIB (ここで、*hlq* は、IMS のインストールに使用される高位修飾子です) を使用して名前を付けます。名前を付けた後、そのデータ・セットは、IMS 異常終了の検索と通知のパネルの全ユーザーのために自動的に ISPSLIB に連結されます。次のセ

ットアップ時に、スケルトン・データ・セットに *hlq.IASNSLIB* 以外のデータ・セット名を使用したときに、*hlq.IASNSLIB* がまだ存在している場合、ISPF はスケルトン・ライブラリー・メンバーを *hlq.IASNSLIB* で探してから、もう 1 つのデータ・セットで探します。

- TSO ユーザーに、連結を実行するプログラムを提供します。

IMS 異常終了の検索と通知の機能を使用不可にするには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの診断セクションの IASNPROC= パラメーターで、*member_name* をブランクまたは NULL 値に設定します。

IMS 異常終了の検索と通知の E メールのカスタマイズ

URLS および SYSUT1 メンバーの両方を変更することにより、送信される E メール通知をカスタマイズし、特定の URL リンクを追加することができます。

以下のようにして、これらのメンバーにアクセスして変更できます。

- セットアップ・パネルを実行する (カスタマイズ可能なメンバーが順番に編集用に表示されます)。
- セットアップ・パネルに指定されている名前を使用して、直接 ISPF でランタイム区分データ・セットのメンバーにアクセスする。

SYSUT1 メンバーに挿入するリンクを作成するには、URLS メンバーを以下のように変更します。

1. URLS メンバーにアクセスします。URLS メンバーはセットアップ・パネルからの順序で 2 番目のメンバーです。
2. 以下のフォーマットを使用してリンクを挿入します。

```
*This is a new link
#NEWURL,#PARM=(value1,value2)
http://www.new.com/
```

サンプルを下の図に示してあります。

前にアスタリスク (*) が付く最初の行は、コメント行です。コメント行の後に続くのは、前に # が付くリンクの名前です。この名前は、# を含む最高 8 文字の英数字にできます。リンク名の後に続くのは、その名前に関連付ける URL リンクです。

オプションで、#PARM=(value1,value2,...) を指定することにより、条件ステートメントを指定することができます。以下の構文を使用してください。

- 名前の後にコンマを指定して、名前と条件ステートメントを区切ります。
- コンマに続き、ご使用の特定のカスタマイズに存在するパラメーター (前に # が付く) を指定します。
- パラメーターに続き、等しいことまたは等しくないことを検査するかに応じて、「=」または「!=」を指定します。
- 「=」記号または「!=」に続き、括弧で囲み、指定されたパラメーターで検査する 1 つまたは 1 組みの値を指定します。

値は 20 文字を超えることはできません。

複数の URL に同じ名前が付いている場合は、条件ステートメントを指定する最初の URL がフォーマット済み E メールにマップされます。

等式では、いずれかの値がパラメーターの値の一部に一致すれば、条件ステートメントは満足されます。不等式では、いずれの値もパラメーターの値の一部に一致しなければ、条件ステートメントは満足されます。

これにより、SYSUT1 メンバーに挿入可能なリンクが作成され、IMS ASN E メールの一部になります。

このリンクは、PARM 条件が指定されていない場合、または PARM 条件が満足された場合に、SYSUT1 メンバーに存在するリンク名のすべての出現を置き換えます。名前を SYSUT1 メンバーに挿入する方法の例を下の図に示してあります。

```
-----
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help
-----
EDIT      IBMER.IASN.SDFSIAASN(DFSIAURL) - 01.01          Columns 00001 00072
Command ==>                               Scroll ==> HALF
000052 http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?rs=0&dc=DB540&q1=HMK1010
000053 &uid=isg1_IMS1010_HMK1010&loc=en_US&cs=utf-8&lang=
000054
000055 *Order PTF electronically
000056 #PTFURL
000057 https://techsupport.services.ibm.com/server/390.electpforder
000058
000059 *New Link
000060 #MSGURL,#MSG=(BPE,CQS,CSL,DHB,DFS,DSP,DXR,ELX,HWS,MDA,PCB,PGEN)
000061 http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEPH2/welcome
```

図 25. URSL メンバーを使用した「IMS Abend Search and Notification」パネルでの E メール・リンクの追加

```
-----
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help
-----
EDIT      KINLAU.IASN.SDFSIAASN(DFSIAEML) - 01.02        Columns 00001 00072
Command ==>                               Scroll ==> HALF
000204      <li>
000205 <a href="
000206 #GENURL
000207 ">General search results for #GEN
000208 </a></li>
000209 %GEN
000210      </ul></font>
000211      </td></tr></table>
000212      </td>
000213 </tr>
000214 <tr>
000215      <td width="375">
000216 <table border="0" cellspacing="0" cellpadding="5"><tr><td>
000217 <font size="-2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif">
000218 <a href="
000219 #PSPURL
000220 ">Search the
000221 Preventative Maintenance Planning (PSP) Database</a>
000222 for specific installation tips, high impact or pervasive problems
000223 and service recommendations.</font><br>
```

図 26. URSL メンバーを使用した HTML フォーマット設定

SYSUT1 メンバーを使用して E メールにリンクを追加するには:

1. SYSUT1 メンバーにアクセスします。SYSUT1 メンバーはセットアップ・パネルからの順序で 3 番目のメンバーで、URLS メンバーの後に続きます。
2. テキスト・セクションおよび HTML セクションまでスクロールダウンします。これらの 2 つのセクションには、それぞれ「Content-Type: text/plain」および「Content-Type: text/html」のマークが付いています。
3. 次のテキストをテキスト・セクションに追加します。

```
9. This is a new link
#NEWURL
```

4. HTML 構文を HTML セクションに追加します。HTML セクションでは HTML 構文規則に従う必要があります。

```
<li>
<a href="
#NEWURL
">This is a new link.
</a></li>
```

HTML セクションでは、リンク #NEWURL の名前はそれ自体が 1 行になければなりません。

これにより、それぞれの IMS ASN E メールでリストの下部にリンクが作成されます。

```
-----
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help
-----
EDIT      KINLAU.IASN.SDFSIAASN(DFSIAEML) - 01.01      Columns 00001 00072
Command ==>                               Scroll ==> HALF
000078
000079 8. General search results for #GEN
000080 #GENURL
000081 %GEN
000082
000083 9. This is a new link
000084 #NEWURL
000085
000086 -----
000087
000088 Search the Preventative Maintenance Planning (PSP) Database
000089 #PSPURL
000090 for specific installation tips, high impact or pervasive
000091 problems and service recommendations.
000092
000093 Can't find an answer?
000094 Contact our support team at:
000095 https://www.ibm.com/support/servicerequest/Home.action
000096
000097 Looking for fixes?
-----
```

図 27. SYSUT1 メンバーを使用した「IMS Abend Search and Notification」パネルでの E メール・リンクの追加

```

-----
File Edit Edit_Settings Menu Utilities Compilers Test Help
-----
EDIT          KINLAU.IASN.SDFSIAEN(DFSIAEML) - 01.01          Columns 00001 00072
Command ==>                               Scroll ==> HALF
000204      <li>
000205 <a href="
000206 #GENURL
000207 ">General search results for #GEN
000208 </a></li>
000209 %GEN
000210      <li>
000211 <a href="
000212 #NEWURL
000213 ">This is a new link.
000214 </a></li>
000215      </ul></font>
000216      </td></tr></table>
000217      </td>
000218 </tr>
000219 <tr>
000220 <td width="375">
000221 <table border="0" cellspacing="0" cellpadding="5"><tr><td>
000222 <font size="-2" face="Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif">
000223 <a href="
-----

```

図 28. SYSUT1 メンバーを使用した HTML フォーマット設定

第 16 章 IMS システム定義の例

ここで示している IMS システム定義の例は、IMS システム定義を行う際のアセンブラーに対するステージ 1 入力を表しています。

z/OS データベース・システムのシステム定義には、以下の例に示す IMS システム定義マクロ・ステートメントしか必要ありません。

Characteristics to define	Macro statements prepared	Column 72
IMS Configuration	IMSCTRL SYSTEM=(VS/2,(BATCH,DB/DC),390) IMSGEN ASM=HLASM,ASMPRT=ON, LKPRT=(XREF,LIST), JOBCTL=(4,C,T), PRTY=6,PROCLIB=YES	X X X

IMS DB/DC 環境

IMS DB/DC システム定義のこの例には、データ通信、システム構成、データベース、およびアプリケーション・プログラムの定義が含まれています。

この IMS DB/DC システム定義例では、サンプルの IMS DB/DC 環境を想定しています。まず、その IMS システムの概要を示し、続いてシステム明細とマクロを示します。

この例における、システムの特徴は次のとおりです。

- 46 個のアプリケーション・プログラム
- そのアプリケーション・プログラムに対して 67 個のトランザクション・コード
- 16 個のデータベース

データ通信の特性

サンプルの IMS DB/DC システム定義を構成する回線グループおよび端末を示します。

サンプルの環境のデータ通信の特性は次のとおりです。

- 4 個のローカル SYSOUT 回線グループ
- 6 個の 3270 ローカル VTAM 端末
- 6 個の 3270 リモート VTAM 端末
- 5 個の 3600 (または FINANCE) VTAM 端末
- 3 個の SLU 1 VTAM 端末
- 2 個の NTO 端末
- 2 個の SLU 2 VTAM 端末
- 2 個の SLU P VTAM 端末
- 2 個の LU 6.1 VTAM 端末

システム構成マクロ・ステートメント

IMS DB/DC システム定義のサンプルに関連するマクロ・ステートメントを示します。

『サンプル・システム構成マクロ・ステートメント』に示すシステム構成マクロは、z/OS に対して IMS システム機能を選択し、5 個の領域が同時に動作できるようにします。指定されているトランザクション・コード・クラスは 16 個で、並行動作できるサブタスクの数は、指定された通信回線の数の 2 分の 1 に最適化されています。

サンプル・システム構成マクロ・ステートメント

Characteristics to define	Macro statements prepared	Column
		72
IMS Configuration	IMSCTRL SYSTEM=(VS/2,(ALL,DB/DC),390), MAXREGN=(5,52K,A,3), MCS=13,DESC=2,MAXCLAS=16, IMSID=IMSA	X X X
Data Sets	MSGQUEUE DSETS=LGDK, BUFFERS=(20,1152), SHUTDWN=150	X X

データベースとアプリケーションのマクロ・ステートメント

サンプルの IMS DB/DC システム定義のデータベースおよびアプリケーション・プログラムに関連するマクロ・ステートメントを示します。

『データベースとアプリケーションのサンプル・マクロ・ステートメント』に示すマクロ・ステートメントは DL/I データベースを定義します。

データベースとアプリケーションのサンプル・マクロ・ステートメント

Characteristics to define	Macro statements prepared	Column
		72
DL/I Databases		
DH41SK01, DH41SK02, DH41TS01	DATABASE DBD=(DH41SK01,DH41SK02,DH41TS01)	
DI31LM01	DATABASE DBD=DI31LM01	
DI21PART, DH41SK03, DX41SK01	DATABASE RESIDENT, DBD=(DI21PART,DH41SK03,DX41SK01)	X
DI41SK01, DI41SK02	DATABASE DBD=(DI41SK01,DI41SK02)	
DD41SK01, DD41TS01, DX41TS01	DATABASE DBD=(DD41SK01,DD41TS01,DX41TS01)	
LTERMINL, LTINXDB	DATABASE DBD=(LTERMINL,LTINXDB)	
TESTABLE, TTINXDB	DATABASE DBD=(TESTABLE,TTINXDB)	

DL/I アプリケーション・プログラム

DL/I アプリケーション・プログラムに関連する特性の定義に使用できるマクロ・ステートメントの例を示します。

以下の例では、各 DL/I アプリケーション・プログラムと関連トランザクション・コード、およびマクロを示します。

Characteristics to define	Macro statements prepared	Column
Programs and Transaction Codes		72
HSBASK41 (Batch)	APPLCTN PSB=HSBASK41,PGMTYPE=BATCH	
HIMAJC01 TPPL1	APPLCTN PSB=HIMAJC01 TRANSACT CODE=TPPL1,PRTY=(8,8)	
HIMAJC03 TUBE	APPLCTN PSB=HIMAJC03 TRANSACT CODE=TUBE,PRTY=(8,8), SPA=100,MODE=SNGL	X
TUBFD	TRANSACT CODE=TUBFD,PRTY=(8,8), SPA=100, MODE=SNGL	X X
TUBFC	TRANSACT CODE=TUBFC,PRTY=(8,8), SPA=100, MODE=SNGL	X X
TUBMA	TRANSACT CODE=TUBMA,PRTY=(8,8), SPA=20000,MODE=SN GL	X
HIMALM01	APPLCTN PSB=HIMALM01, SCHDTYP=PARALLEL	X
DLI	TRANSACT CODE=DLI,PRTY=(5,10,5), PROCLIM=(10,10), MSGTYPE=(SNGLSEG,RESPONSE)	X X
ICS	TRANSACT CODE=ICS,PRTY=(5,12,5), PROCLIM=(10,100), MODE=SNGL	X X
DLN	TRANSACT CODE=DLN,PRTY=(0,8,3), PROCLIM=(10,100)	X
IMS	TRANSACT CODE=IMS,PRTY=(5,12,5), PROCLIM=(1,100), MSGTYPE=SNGLSEG,PARLIM=1	X X
CONALTR CONAL	APPLCTN PSB=CONALTR TRANSACT CODE=CONAL,MODE=SNGL, PRTY=(8,8),SPA=100	X
CONALF	TRANSACT CODE=CONALF,MODE=SNGL, PRTY=(8,8), SPA=100	X X
LKMDFS00 STL	APPLCTN PSB=LKMDFS00 TRANSACT CODE=STL,PRTY=(5,12,5), PROCLIM=(8,100),INQ=YES	X
LKMDFS10 LKM	APPLCTN PSB=LKMDFS10,PGMTYPE=BATCH TRANSACT CODE=LKM,PRTY=(0,0), MSGTYPE=SNGLSEG	X
MR1 MR1	APPLCTN PSB=MR1 TRANSACT CODE=MR1,PRTY=(8,8)	
MR2	APPLCTN PSB=MR2	

MR2	TRANSACT CODE=MR2,PRTY=(8,8)	
MR3	APPLCTN PSB=MR3	
MR3	TRANSACT CODE=MR3,PRTY=(8,8)	
MR4	APPLCTN PSB=MR4	
MR4	TRANSACT CODE=MR4,PRTY=(8,8)	
MR5	APPLCTN PSB=MR5	
MR5	TRANSACT CODE=MR5,PRTY=(8,8)	
Characteristics to define	Macro statements prepared	Column 72

Programs and Transaction Codes

MR6	APPLCTN PSB=MR6	
MR6	TRANSACT CODE=MR6,PRTY=(8,8)	
TESTIMSD	APPLCTN PSB=TESTIMSD	
TSTCONV	TRANSACT CODE=TSTCONV,PRTY=(8,8), SPA=100,MODE=SN GL	X
TSTNORM	TRANSACT CODE=TSTNORM,PRTY=(8,8)	
REQIMSD	APPLCTN PSB=REQIMSD	
TREQ	TRANSACT CODE=TREQ,PRTY=(8,8), SPA=100,MODE=SNGL	X
LOADLT (Batch)	APPLCTN PSB=LOADLT,PGMTYPE=BATCH	
LOADTT (Batch)	APPLCTN PSB=LOADTT,PGMTYPE=BATCH	
STLECHO	APPLCTN PSB=STLECHO	
ECHO	TRANSACT CODE=ECHO,PRTY=(5,10,5), PROCLIM=(10,10), MSGTYPE=SNGLSEG	X X
ECHO	TRANSACT CODE=ECHO,PRTY=(5,10,5), PROCLIM=(10,10)	X
MR8	APPLCTN PSB=MR8	
MR8	TRANSACT CODE=MR8,PRTY=(8,8)	

Characteristics to define	Macro statements prepared	Column 72
----------------------------------	----------------------------------	------------------

Programs and Transaction Codes

RESIDENT PSBS

RESPSB1	APPLCTN PSB=RESPSB1,RESIDENT	
RESPSB	TRANSACT CODE=RESPSB,PRTY=(8,8)	
RESBAL01	APPLCTN PSB=RESBAL01, SCHDTYP=PARALLEL,RESIDENT	X
BAL01	TRANSACT CODE=(BAL01,BAL02,BAL03), PRTY=(8,8)	X
BAL02		
BAL03		
RESBAL02	APPLCTN PSB=RESBAL02,	X

BALTRAN	SCHDTYP=PARALLEL TRANSACT CODE=BALTRAN,PRTY=(8,8), PARLIM=1	X
PSBEXINT TRANEXNT	APPLCTN PSB=PSBEXINT TRANSACT CODE=TRANEXNT,PRTY=(8,8)	
INTCON ANY HI EQHI	APPLCTN PSB=INTCON TRANSACT CODE=ANY,PRTY=(8,8),SCHD=3 TRANSACT CODE=HI,PRTY=(8,8),SCHD=2 TRANSACT CODE=EQHI,PRTY=(8,8), SCHD=1	X
NXCLASS	TRANSACT CODE=NXCLASS,PRTY=(8,8), SCHD=4	X
CUTOFF SIX SEVEN EIGHT NINE	APPLCTN PSB=CUTOFF TRANSACT CODE=SIX,PRTY=(6,6) TRANSACT CODE=SEVEN,PRTY=(7,7) TRANSACT CODE=EIGHT,PRTY=(8,8) TRANSACT CODE=NINE,PRTY=(9,9)	
NXTCLASS ONE	APPLCTN PSB=NXTCLASS,PGMTYPE=(,2) TRANSACT CODE=ONE,PRTY=(1,1)	

システムには、3600 アプリケーション・プログラムが 1 つ組み込まれています。

Characteristics to define	Macro statements prepared	Column 72
------------------------------	---------------------------	--------------

Programs and
Transaction
Codes

TEST3600	APPLCTN DOPT,PSB=TEST3600, PGMTYPE=TP	X
CIFINQ	TRANSACT CODE=CIFINQ,PRTY=(1,2,2), MSGTYPE=SNGLSEG, PROCLIM=(,30),INQUIRY=YES, SEGNO=256,SEGSIZE=4096	X X X
SAVDBT	TRANSACT CODE=(SAVDBT,SAVDPT), PRTY=(1,2,2), MSGTYPE=SNGLSEG, PROCLIM=(,30),INQUIRY=NO, SEGNO=10,SEGSIZE=80	X X X X
BRNCHTOT	TRANSACT CODE=BRNCHTOT, PRTY=(1,2,2),MSGTYPE=SNGLSEG, PROCLIM=(,30),INQUIRY=YES, SEGNO=256,SEGSIZE=132	X X X
PGM3741 TX3741	APPLCTN PSB=PGM3741,PGMTYPE=TP TRANSACT CODE=TX3741	
DFSSAM02 PART	APPLCTN PSB=DFSSAM02, PGMTYPE=(TP,,4) TRANSACT CODE=PART,PRTY=(7,10,2), INQ=(YES,NORECOV)	X X
DFSSAM03 DSPINV	APPLCTN PSB=DFSSAM03 TRANSACT CODE=DSPINV,PRTY=(7,10,2), INQ=YES,MSGTYPE=(,4)	X
DFSSAM04 ADDPART DLETPART ADDINV	APPLCTN PSB=DFSSAM04,PGMTYPE=(,4) TRANSACT CODE=(ADDPART,DLETPART), PRTY=(7,10,2) TRANSACT CODE=(ADDINV,DLETINV),	X X

```

                                PRTY=(7,10,2),MSGTYPE=(,5)
DLETINV
DFSSAM05      APPLCTN PSB=DFSSAM05,PGMTYPE=(,3)
CLOSE        TRANSACT CODE=CLOSE,PRTY=(7,10,2)
DFSSAM06      APPLCTN PSB=DFSSAM06
DISBURSE     TRANSACT CODE=DISBURSE,                X
                                PRTY=(7,10,2),MSGTYPE=(,2)
DFSSAM07      APPLCTN PSB=DFSSAM07,PGMTYPE=(,2)
DSPALLI      TRANSACT CODE=DSPALLI,                X
                                PRTY=(7,10,2),INQ=YES

```

データ通信マクロ・ステートメント

以下のトピックでは、いくつかの回線グループ構成と、それぞれの構成ごとの必要なマクロ・ステートメントについて説明します。

ローカル **SYSOUT** 回線グループ

このトピックでは、ローカル **SYSOUT** 回線グループを定義するマクロ・ステートメントを示します。

437 ページの図 29 は、ローカル **SYSOUT** 回線グループを示しています。

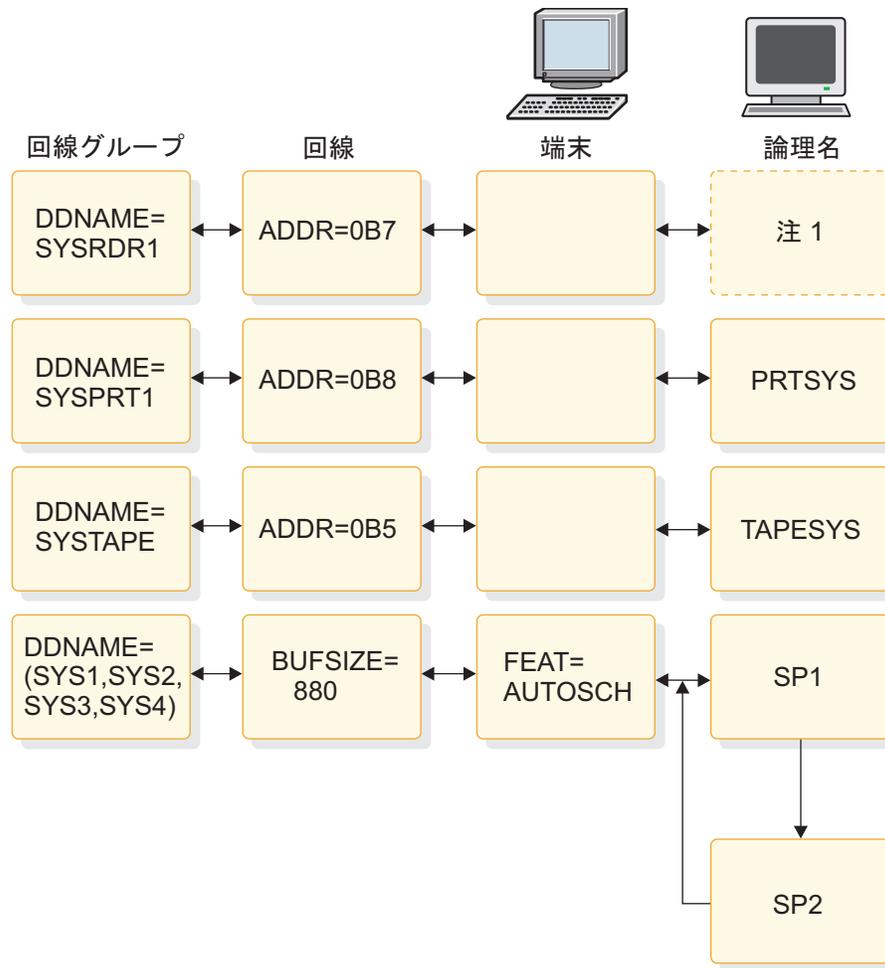


図 29. ローカル SYSOUT 回線グループ

ローカル **SYSOUT** 回線グループのサンプル・マクロ・ステートメント

```

LINEGRP DDNAME=SYSRDR1,UNITYTYPE=READER
LINE ADDR=0B7
TERMINAL LTERM=LCLRDR1
LINEGRP DDNAME=SYSPRT1,UNITYTYPE=PRINTER
LINE ADDR=0B8
TERMINAL
NAME PRSYS
LINEGRP DDNAME=SYSTAPE,UNITYTYPE=TAPE
LINE ADDR=0B5,BUFSIZE=220
TERMINAL
NAME TAPESYS
LINEGRP UNITYTYPE=SPOOL,DDNAME=(SYS1,SYS2,SYS3,SYS4)
LINE BUFSIZE=880
TERMINAL FEAT=AUTOSCH
NAME SP1,SP2

```

VTAM 通信装置を定義するマクロ・ステートメント

このトピックでは、VTAM 通信装置を定義するシステム定義マクロ・ステートメントの例を示します。

以下に示すのは、VTAM 通信装置を記述するために必要な VTAM マクロ・ステートメント・セットです。まず、各通信装置を図式的に示し、続いて、それを定義するためのマクロ・ステートメントを示します。

COMM マクロ・ステートメント

サンプルの COMM マクロ・ステートメントを示します。

『サンプル COMM マクロ・ステートメント』に示す COMM マクロ・ステートメントは、1 つの IMS システム定義で一度しか使えません。システムに VTAM を組み込むときは、COMM マクロ・ステートメントが必要です。

サンプル COMM マクロ・ステートメント

Macro statement set	Column
COMM RECANY=(4,500),APPLID=IMSD, OPTIONS=(TIMESTAMP,MFSTEST,FMTMAST,PAGING)	72 X

ローカル 3270 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメント

ローカル 3270 VTAM 端末を定義するサンプルのマクロ・ステートメントを示します。

439 ページの図 30 は、ローカル 3270 VTAM 端末のマクロ・ステートメントを示しています。

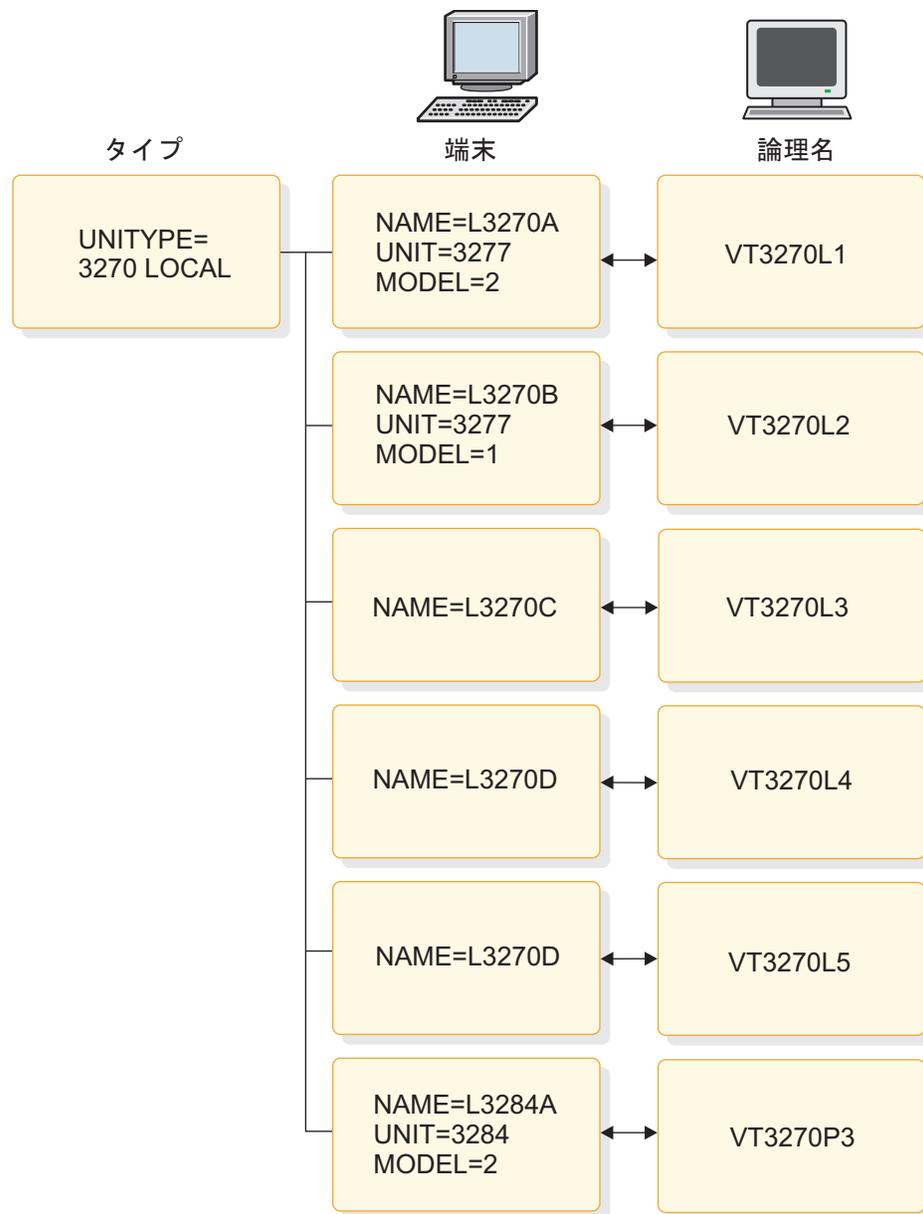


図 30. ローカル 3270 VTAM 端末

『3270 VTAM 端末を定義するためのサンプル・マクロ・ステートメント』は、ローカル 3270 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメントを示しています。

3270 VTAM 端末を定義するためのサンプル・マクロ・ステートメント

```

TYPE UNITYTYPE=(3270,LOCAL),MODEL=2
TERMINAL NAME=L3270A
NAME (VT3270L1,MASTER)
TERMINAL NAME=L3270B,MODEL=1,OPTIONS=FORCRESP
NAME VT3270L2
TERMINAL NAME=L3270C,TYPE=3270-A2,SIZE=(24,80)
NAME VT3270L3
TERMINAL NAME=L3270D,TYPE=3270-A3,SIZE=(32,80)
NAME VT3270L4

```

```
TERMINAL NAME=L3270E,TYPE=3270-A4,SIZE=(43,80)
NAME VT3270L5
TERMINAL NAME=L3284A,UNIT=3284,PTRSIZE=132
NAME (VT3270P3,SECONDARY)
```

リモート **3270 VTAM** 端末を定義するマクロ・ステートメント

リモート 3270 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメントの例を示します。

441 ページの図 31 は、リモート 3270 VTAM 端末のマクロ・ステートメントを示しています。

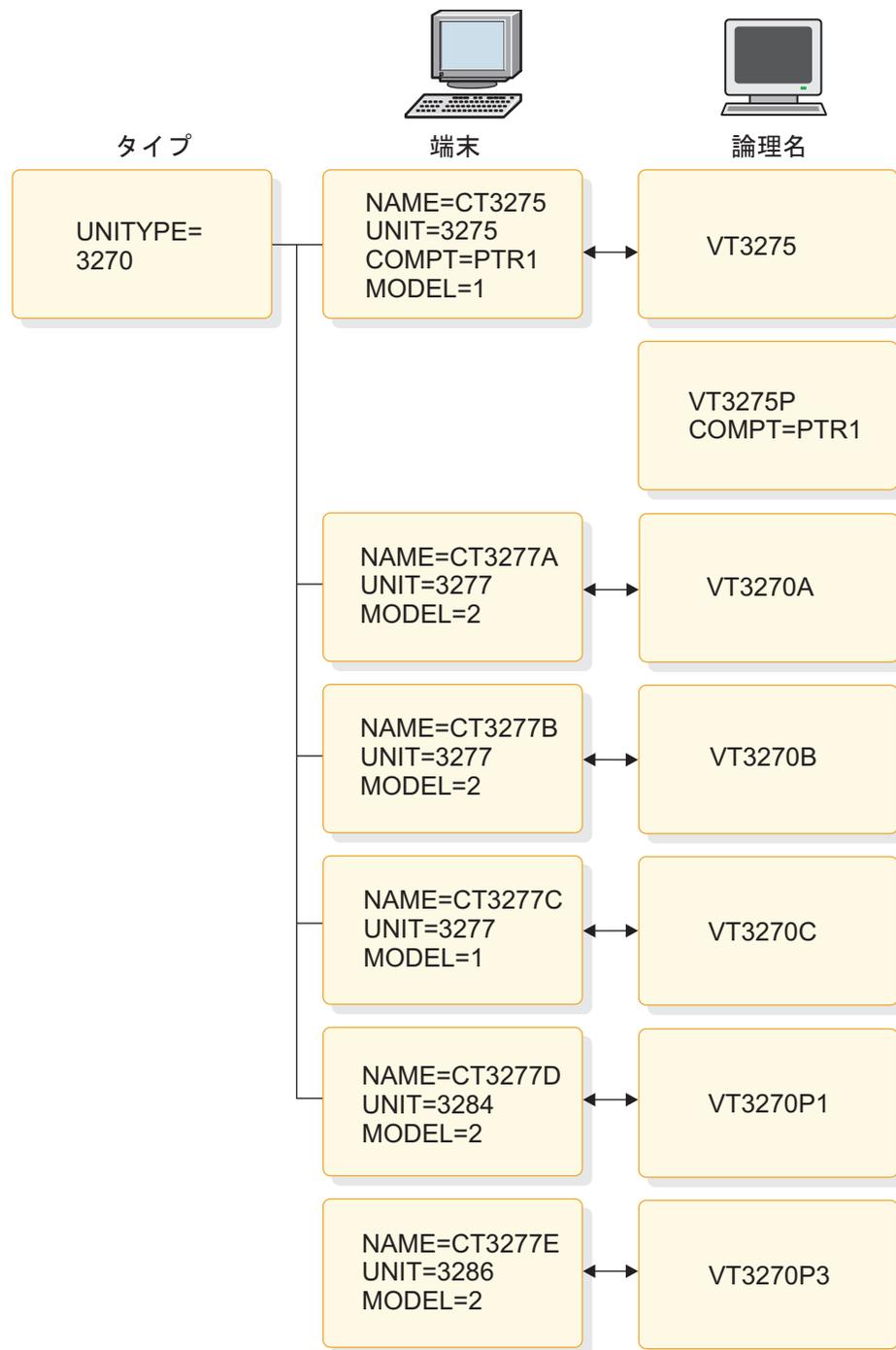


図 31. リモート 3270 VTAM 端末

442 ページの『リモート 3270 VTAM 端末を定義するためのサンプル・マクロ・ステートメント』は、リモート 3270 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメントを示しています。

リモート **3270 VTAM** 端末を定義するためのサンプル・マクロ・ステートメント

```
TYPE UNITYPE=3270,MODEL=2,PTRSIZE=132,OPTIONS=COPY
TERMINAL NAME=CT3275,UNIT=3275,COMPT=PTR1,MODEL=1
NAME VT3275
NAME VT3275P,COMPT=PTR1
TERMINAL NAME=CT3277A
NAME VT3270A
TERMINAL NAME=CT3277B
NAME VT3270B
TERMINAL NAME=CT3277C,MODEL=1
NAME VT3270C
TERMINAL NAME=CT3277D,UNIT=3284
NAME VT3270P1
SPACE
TERMINAL NAME=CT3277E,UNIT=3286
NAME VT3270P2
```

金融機関通信システムを定義するマクロ・ステートメント

金融機関通信システムの定義に使用できるマクロ・ステートメントの例を示します。

443 ページの図 32 は、金融機関通信システムのマクロ・ステートメントを示しています。

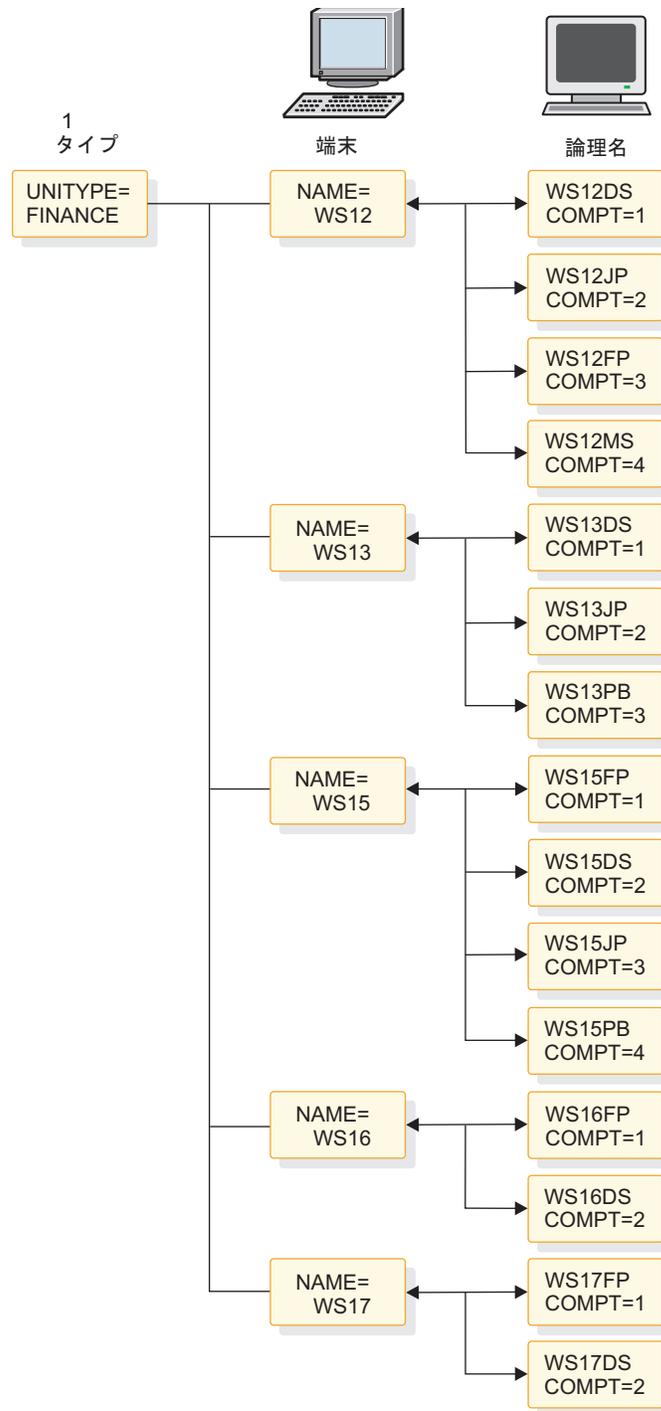


図 32. 金融機関通信システム： 1 UNITYTYPE=3601 を指定することもできます。

『金融機関通信システムを定義するサンプル・マクロ・ステートメント』は、金融機関通信システムを定義するマクロ・ステートメントを示しています。

金融機関通信システムを定義するサンプル・マクロ・ステートメント

Macro statement set

Column
72

TYPE UNITYTYPE=FINANCE,OUTBUF=256

```

TERMINAL NAME=WS12,OPTIONS=MFS
      COMPT=(36DS3,36JP,36FP,36MS),FEAT=(DUAL,132)
NAME  WS12DS,COMPT=1
NAME  WS12JP,COMPT=2
NAME  WS12FP,COMPT=3
NAME  WS12MS,COMPT=4
TERMINAL NAME=WS13,OPTIONS=(MFS,NOPNDST,OPTACK),      X
      COMPT=(36DS4,36JP,36PB)
NAME  WS13DS,COMPT=1
NAME  WS13JP,COMPT=2
NAME  WS13PB,COMPT=3
TERMINAL NAME=WS15,COMPT=(36FP,36DS,36JP,36PB),      X
      OPTIONS=MFS
NAME  WS15FP,COMPT=1
NAME  WS15DS,COMPT=2
NAME  WS15JP,COMPT=3
NAME  WS15PB,COMPT=4
TERMINAL NAME=WS16,COMPT=(36FP,36DS4),              X
      OPTIONS=(FORCRESP,MFS,OPTACK,BID,OPNDST)
NAME  WS16FP,COMPT=1
NAME  WS16DS,COMPT=2
TERMINAL NAME=WS17,COMPT=(36FP,36DS),              X
      OPTIONS=(ACK,NOBID,TRANRESP,NOPNDST)
NAME  WS17FP,COMPT=1
NAME  WS17DS,COMPT=2

```

2 次論理装置タイプ 1 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメント

2 次論理装置タイプ 1 VTAM 端末の定義に使用できるマクロ・ステートメントの例を示します。

445 ページの図 33 は、2 次論理装置タイプ 1 VTAM 端末のマクロ・ステートメントを示しています。

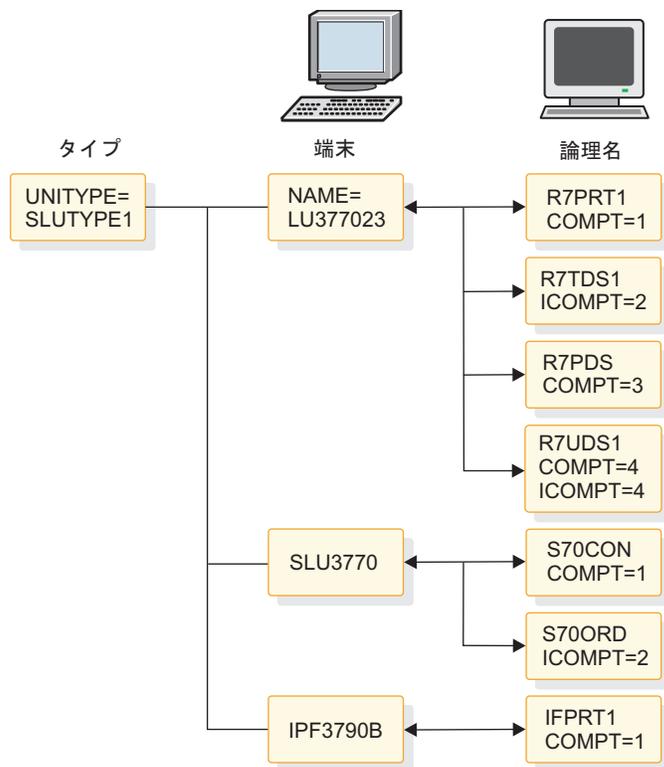


図 33. 2 次論理装置タイプ 1 VTAM 端末

『SLU タイプ 1 VTAM 端末を定義するサンプル・マクロ・ステートメント』は、SLU タイプ 1 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメントを示しています。

SLU タイプ 1 VTAM 端末を定義するサンプル・マクロ・ステートメント

Macro statement set	Column
TYPE UNITYPE=SLUTYPE1	
TERMINAL NAME=LU377023,	X
COMPT1=(PRINTER1,BASIC-SCS1),	X
COMPT2=(TRANSDS1,BASIC-SCS2),	X
COMPT3=(PRINTDS1,BASIC-SCS1),	X
COMPT4=(USERDS1,BASIC)	
NAME R7PRT1,COMPT=1	
NAME R7TDS1,ICOMPT=2	
NAME R7PDS1,COMPT=3	
NAME R7UDS1,COMPT=4,ICOMPT=4	
TERMINAL NAME=SLU3770,COMPT1=(CONSOLE,MFS-SCS1),	X
COMPT2=(READER1,MFS-SCS2,3)	
NAME S70CON,COMPT=1	
NAME S70RDR,ICOMPT=2	
TERMINAL NAME=IPF3790B,	X
COMPT1=(PRINTER1,BASIC-SCS1),	X
OPTIONS=(OPNDST,NBSELM)	
NAME IFPRT1,COMPT=1	

NTO 装置を定義するマクロ・ステートメント

ネットワーク端末オプション (NTO) 装置の定義に使用できるマクロ・ステートメントの例を示します。

図 34 は、NTO 装置のマクロ・ステートメントを示しています。

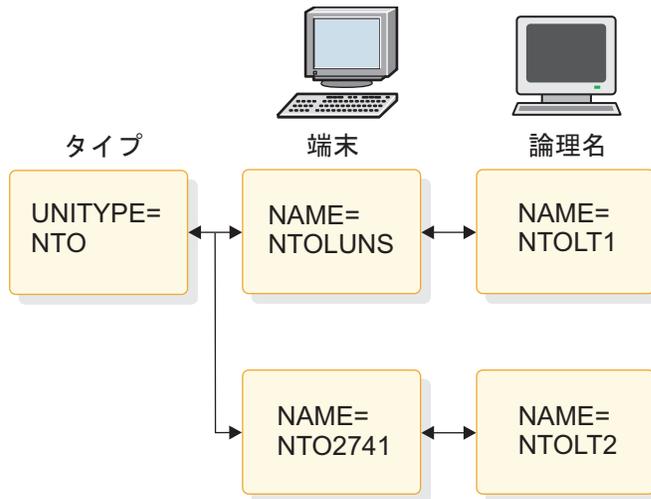


図 34. NTO 装置

『NTO 装置を定義するサンプル・マクロ・ステートメント』は、NTO 装置を定義するマクロ・ステートメントを示しています。

NTO 装置を定義するサンプル・マクロ・ステートメント

Macro statement set	Column
	72
TYPE UNITYPE=NTO,EDIT=(EDIT1,EDIT2)	
TERMINAL NAME=NTOLUNS,EDIT=(YES,YES),	X
OUTBUF=300,SEGSIZE=300,PU=LUNS,OPTIONS=OPNDST	
NAME NTOLT1	
TERMINAL NAME=NTO2741,PU=2741,	X
MSGDEL=NONIOPCB,OPTIONS=(NORESP,MFS)	
NAME NTOLT2	

2 次論理装置タイプ 2 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメント

2 次論理装置タイプ 2 VTAM 端末の定義に使用できるマクロ・ステートメントの例を示します。

447 ページの図 35 は、2 次論理装置タイプ 2 VTAM 端末のマクロ・ステートメントを示しています。

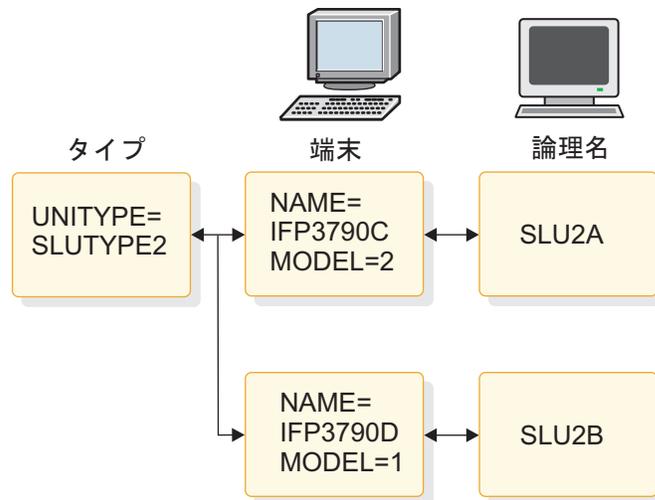


図 35. 2 次論理装置タイプ 2 VTAM 端末

『SLU タイプ 2 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメント』は、SLU タイプ 2 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメントを示しています。

SLU タイプ 2 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメント

```
TYPE UNITYPE=SLUTYPE2,MODETBL=AAA
TERMINAL NAME=IFP3790C,MODEL=2,MODETBL=BBB
NAME SLU2A
TERMINAL NAME=IFP3790D,MODEL=1,OUTBUF=500
NAME SLU2B
```

2 次論理装置タイプ P VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメント

2 次論理装置タイプ P VTAM 端末の定義に使用できるマクロ・ステートメントの例を示します。

448 ページの図 36 は、2 次論理装置タイプ P VTAM 端末のマクロ・ステートメントを示しています。

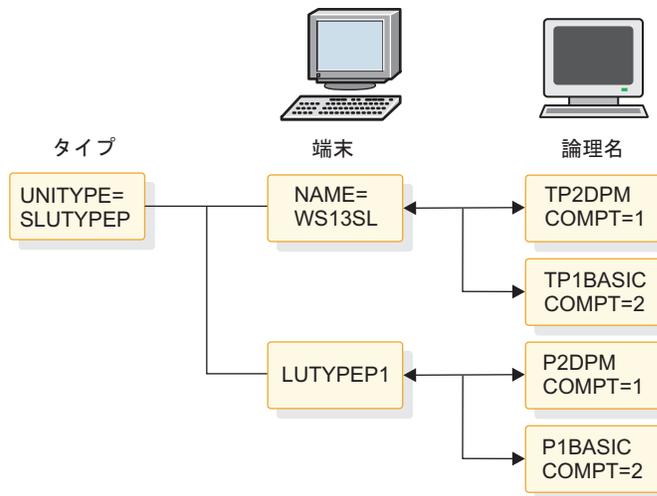


図 36. 2 次論理装置タイプ P VTAM 端末

『SLU タイプ P VTAM 端末を定義するサンプル・マクロ・ステートメント』は、SLU タイプ P VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメントを示しています。

SLU タイプ P VTAM 端末を定義するサンプル・マクロ・ステートメント

Macro statement set	Column
	72
TYPE UNITYPE=SLUTYPEP,OUTBUF=256,	X
OPTIONS=(OPTACK,NOBID)	
TERMINAL NAME=WS13SL,	X
COMPT1=(PROGRAM2,DPM-A1,4),	X
COMPT2=(PROGRAM1,BASIC)	
NAME TP2DPM,COMPT=1	
NAME TP1BASIC,COMPT=2	
TERMINAL NAME=LUTYPEP1,	X
COMPT1=(PROGRAM2,DPM-A1,IGNORE),	X
COMPT2=(PROGRAM1,DPM-A3,2),	X
COMPT3=PROGRAM1	
NAME P2DPM,COMPT=1	
NAME P1BASIC,COMPT=2	

論理装置タイプ 6 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメント

論理装置タイプ 6 VTAM 端末の定義に使用できるマクロ・ステートメントの例を示します。

449 ページの図 37 は、論理装置タイプ 6 VTAM 端末のマクロ・ステートメントを示しています。

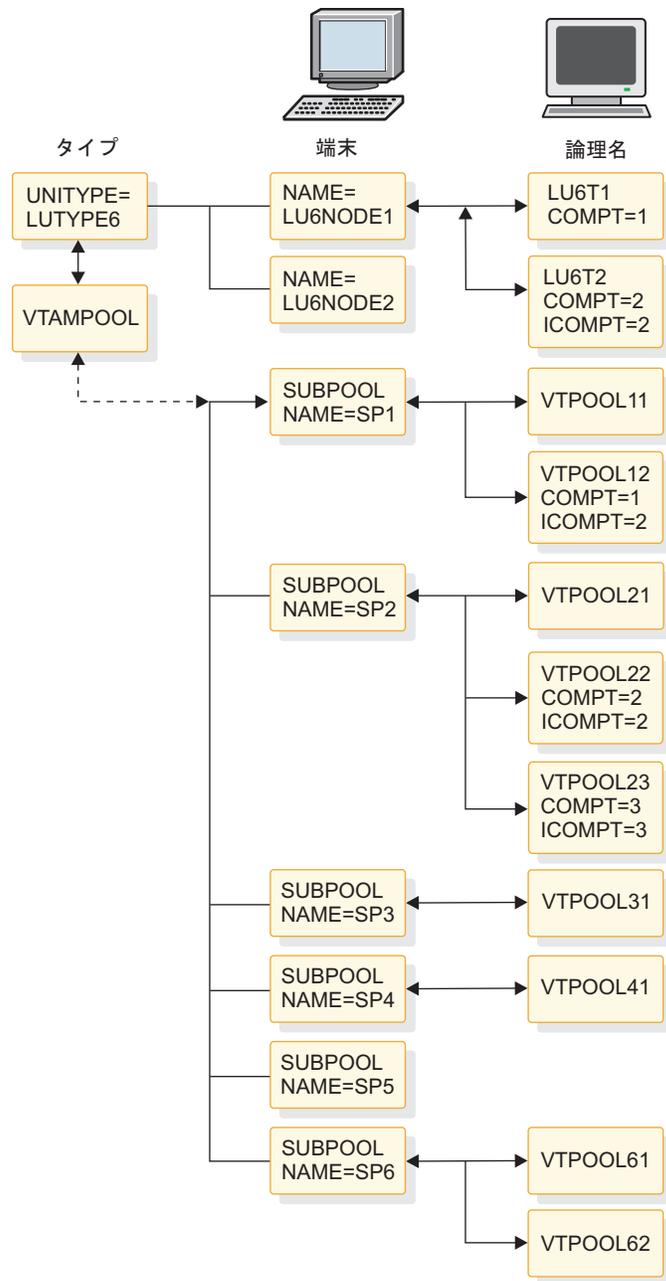


図 37. 論理装置タイプ 6 VTAM 端末

『LU タイプ 6 VTAM 端末を定義するサンプル・マクロ・ステートメント』は、LU タイプ 6 VTAM 端末を定義するマクロ・ステートメントを示しています。

LU タイプ 6 VTAM 端末を定義するサンプル・マクロ・ステートメント

Macro statement set

Column
72

TYPE UNITYPE=LUTYPE6

*LU 6 NODE DEFINITION WITH FIXED LTERM ALLOCATION

TERMINAL NAME=LU6NODE1,OPTIONS=NORESP, X
COMPT1=(MULT2,DPM-B1,4), X

```

COMPT2=(SINGLE2,VLVB)
NAME LU6T1,COMPT=1
NAME LU6T2,COMPT=2,ICOMPT=2

```

*LU 6 NODE DEFINITION -- PARALLEL SESSIONS WITH
DYNAMIC LTERM ALLOCATION

```

TERMINAL NAME=LU6NODE2,OPTIONS=TRANRESP, X
COMPT1=(SINGLE1,DPM-B1,IGNORE), X
COMPT2=(SINGLE2,DPM-B3,2), X
COMPT3=MULT1, X
SESSION=3

```

```

VTAMPOOL
SUBPOOL NAME=SP1
NAME VTPPOOL11
NAME VTPPOOL12,COMPT=1,ICOMPT=2
SUBPOOL NAME=SP2
NAME VTPPOOL21
NAME VTPPOOL22,COMPT=2,ICOMPT=2
NAME VTPPOOL23,COMPT=3,ICOMPT=3
SUBPOOL NAME=SP3
NAME VTPPOOL31
SUBPOOL NAME=SP4
NAME VTPPOOL41
SUBPOOL NAME=SP5
SUBPOOL NAME=SP6
NAME VTPPOOL61
NAME VTPPOOL62

```

システム構成マクロ・ステートメント

IMS システムの構成に使用できるマクロ・ステートメント IMSGEN の例を示します。

この例では、IMSGEN マクロ・ステートメントが IMS システム定義入力ストリームで最後のステートメントでなければなりません。『サンプル・システム構成マクロ・ステートメント』に示してあるものは、サンプルのシステムのために準備された IMSGEN マクロ・ステートメントです。

サンプル・システム構成マクロ・ステートメント

Characteristics to define	Macro statements prepared	Column 72
IMS Configuration	IMSGEN ASM=HLASM,	X
	ASMPRT=ON,	X
	LKPRT=(XREF,LIST),	X
	LKSIZE=(200K,28K),	X
	LKRGN=200K,	X
	SUFFIX=0,	X
	OBJDSET=IMS.OBJDSET,	X
	NODE=IMS,	X
	SCL=4,	X
	JCL=(SYSDEF,	X
	(A100,B20,M7044L21,'T=MAC'),	X
	MACKAY,0,(MSGLEVEL=(1,1),	X
	CLASS=N))	

IMS 複数システム結合機能のシステム定義の例

このトピックでは、IMS 複数システム結合機能 (MSC) のシステム定義の例を示します。

次の図に示す複数システム結合機能 (MSC) の例には、サンプルの複数 IMS システム構成内にある 3 つのシステムのそれぞれのシステム定義から取り出された関連マクロを含めてあります。まず複数システム構成を示し、続いて、452 ページの『システム A の IMS システム定義の例』、453 ページの『システム B の IMS システム定義の例』、および 455 ページの『システム C の IMS システム定義の例』の 3 つのシステム定義から抽出したものを示しています。これらのシステム定義には、システム間連絡 (ISC) は含まれていません。

MSC リソースは、CREATE MSPLINK、CREATE MSLINK、CREATE MSNAME、および CREATE LTERM の各コマンドを使用して動的に定義できます。

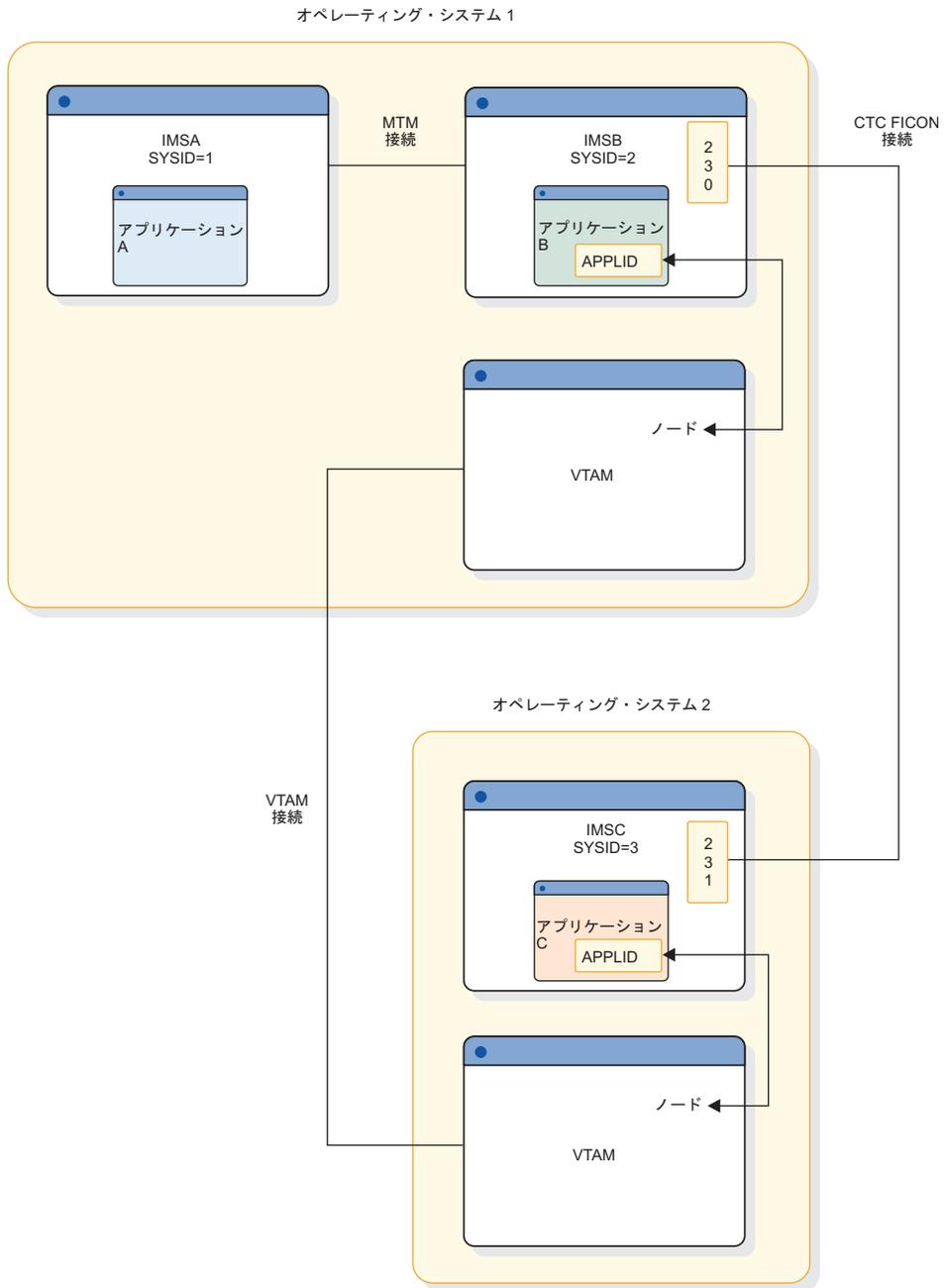


図 38. 複数システム結合機能の例

システム A の IMS システム定義の例

Characteristics to define	Label	Macro statements prepared	Col. 72
IMS System Configuration		IMSCTRL MSVID=1, IMSID=SYSA	
Databases and Application Macros		DATABASE	
(Application)		APPLCTN TRANSACTION APPLCTN PSB=A	

programs that execute in other systems but process transactions entered by System A terminals are defined as remote.)

```

TRANSACT CODE=A
APPLCTN PSB=B,SYSID=(2,1)
TRANSACT CODE=B
APPLCTN PSB=C,SYSID=(3,1)
TRANSACT CODE=C
APPLCTN
TRANSACT

```

Data Communication (These logical terminals are defined in Systems B and C as remote logical terminals.)

```

COMM
TYPE
TERMINAL
TYPE
TERMINAL
TYPE
TERMINAL

```

Multiple Systems Coupling

```

PLINK1 MSPLINK DDNAME=PLAB1, ADDR=230,TYPE=CTC, BUFSIZE=4096 X
PLINK2 MSPLINK TYPE=MTM, BUFSIZE=4096 X
MSCLK1 MSLINK PARTNER=AB, MSPLINK=PLINK1 X

```

END

(Terminals in Systems B and C that can enter transaction code A are defined as remote terminals.)

```

MSC12 MSNAME SYSID=(2,1)
NAME IMSBTRM1
NAME IMSBTRM2
NAME IMSBTRM3
MSC13 MSNAME SYSID=(3,1)
NAME IMSCTRM1
NAME IMSCTRM2
NAME IMSCTRM3
IMSGEN

```

システム B の IMS システム定義の例

Characteristics to define	Label	Macro statements prepared	Co1. 72
IMS System Configuration		IMSCTRL MSVID=2,IMSID=SYSB	
Databases and Applications (Application		DATABASE APPLCTN TRANSACT APPLCTN PSB=B	


```

MSC25 MSNAME SYSID=(5,7)
      NAME IMSVCT3
      NAME IMSVCT4

      IMSGEN

      END

```

システム C の IMS システム定義の例

Characteristics to define	Label	Macro statements prepared	Col. 72
IMS System Configuration		IMSCTRL MSVID=3,IMSID=SYSC	
Databases and Applications (Application programs that execute in other systems but process transactions entered by System C terminals are defined as remote.)		DATABASE APPLCTN TRANSACT APPLCTN PSB=C TRANSACT CODE=C APPLCTN PSB=A,SYSID=(1,3) TRANSACT CODE=A APPLCTN PSB=B,SYSID=(2,3) TRANSACT CODE=B APPLCTN TRANSACT	
Data Communication (These logical terminals are defined in Systems A and B as remote logical terminals.)		COMM TYPE TERMINAL TYPE TERMINAL TYPE TERMINAL NAME IMSCTRM1 TERMINAL NAME IMSCTRM2 TERMINAL NAME IMSCTRM3 TERMINAL NAME IMSVCT1 TERMINAL NAME IMSVCT2 TERMINAL NAME IMSVCT3 TERMINAL NAME IMSVCT4	
Multiple Systems Coupling	PLINK1	MSPLINK DDNAME=PLCB1, ADDR=0BB,TYPE=BSC, BUFSIZE=4096,CONTROL=NO	X X X
	PLINK4	MSPLINK TYPE=VTAM, NAME=SANJOSE, SESSION=2, BUFSIZE=8196	X X X
	MSCLK6	MSLINK PARTNER=BC, MSPLINK=PLINK1	X
	MSC31	MSNAME SYSID=(1,3) NAME IMSATRM1	

```

NAME IMSATRM2
NAME IMSATRM3
MSC32 MSNAME SYSID=(2,3)
NAME IMSBTRM1
NAME IMSBTRM2
NAME IMSBTRM3
MSCLK7 MSLINK PARTNER=CB,           X
        MSPLINK=PLINK4
MSC34 MSNAME SYSID=(6,4)
NAME IMSVBT1
NAME IMSVBT2
MSCLK8 MSLINK PARTNER=CC,           X
        MSPLINK=PLINK4,           X
        OPTIONS=FORCSESS
MSC35 MSNAME SYSID=(7,5)
NAME IMSVBT3
NAME IMSVBT4
      IMSGEN
      END

```

データ共用システム構成

IMS データ共用システムについて、PSB 定義ステートメントなどを含む 4 種類のシステム定義の例を示します。

次に、データ共用システム構成の例を 4 つ示します。どの構成についても、それをサポートするために定義しなければならない IMS システム定義マクロと、関連の PSB 定義ステートメントを示します。以下の例の図では、そこに示されているデータベースが DBRC に登録されているものと想定しています。

更新アクセスを伴う、データベース・レベルのデータ共用

IMS および PSB の定義ステートメントを含めて、更新アクセスを伴う、データベース・レベルのデータ共用の例を示します。

457 ページの図 39 は、可能なデータ共用構成を示しています。

オペレーティング・システム

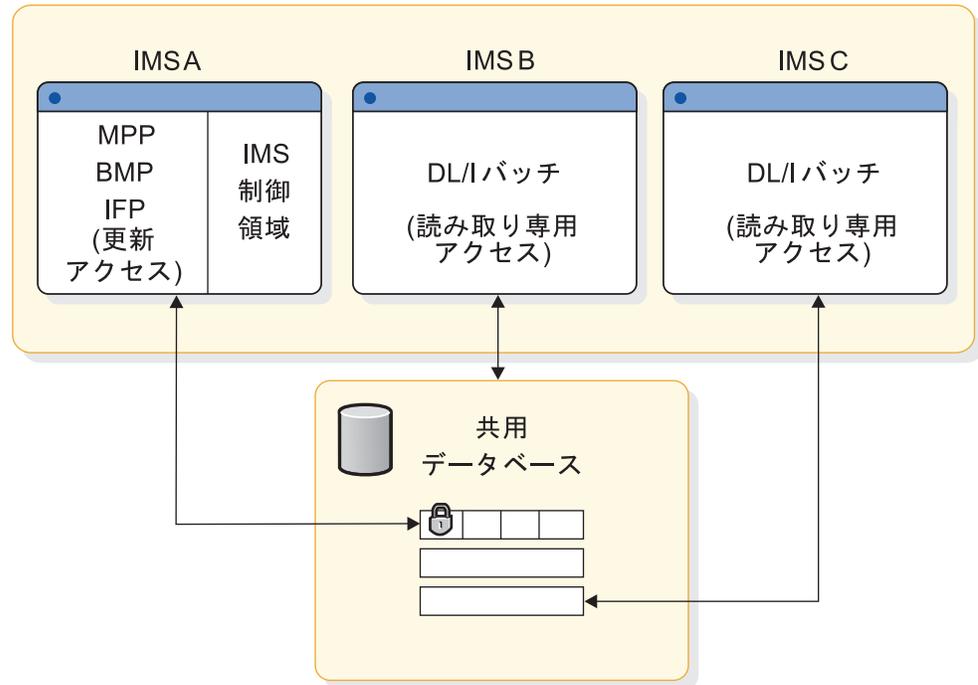


図 39. 更新アクセスを伴う、データベース・レベルのデータ共有

システム A

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

```
IMSCTRL  IMSID=IMSA  
DATABASE DBD=SHRDB,ACCESS=UP
```

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

```
PCB      TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=A
```

システム B

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

```
IMSCTRL  IMSID=IMSB,SYSTEM=(VS2,BATCH)
```

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

```
PCB      TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=GO
```

システム C

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

```
IMSCTRL  IMSID=IMSC,SYSTEM=(VS2,BATCH)
```

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

```
PCB      TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=GO
```

読み取りアクセスを伴う、データベース・レベルのデータ共有

IMS および PSB の定義ステートメントを含めて、読み取りアクセスを伴う、データベース・レベルのデータ共有の例を示します。

図 40 は、可能なデータ共有構成を示しています。

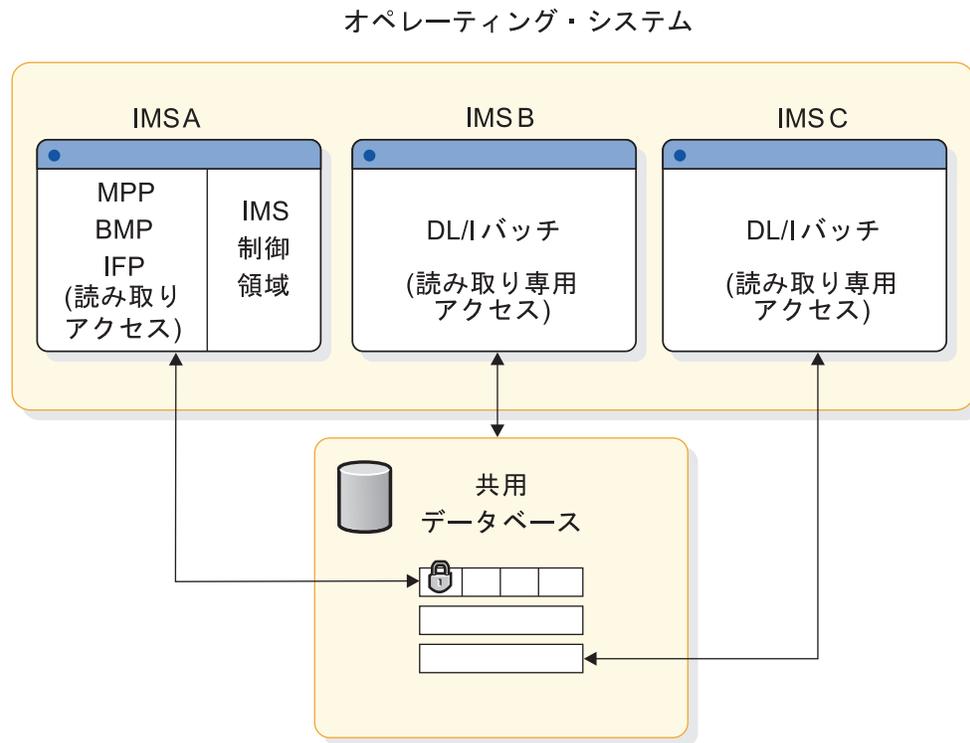


図 40. 読み取りアクセスを伴う、データベース・レベルのデータ共有

システム A

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

```
IMSCTRL  IMSID=IMSA  
DATABASE DBD=SHRDB,ACCESS=RD
```

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

```
PCB      TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=G
```

システム B

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

```
IMSCTRL  IMSID=IMSB,SYSTEM=(VS2,BATCH)
```

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

```
PCB      TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=GO
```

システム C

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

IMSCTRL IMSID=IMSC,SYSTEM=(VS2,BATCH)

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

PCB TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=G

CPC 内ブロック・レベル・データ共有

IMS および PSB の定義ステートメントを含めて、CPC 内ブロック・レベル・データ共有の例を示します。

図 41 は、可能なデータ共有構成を示しています。

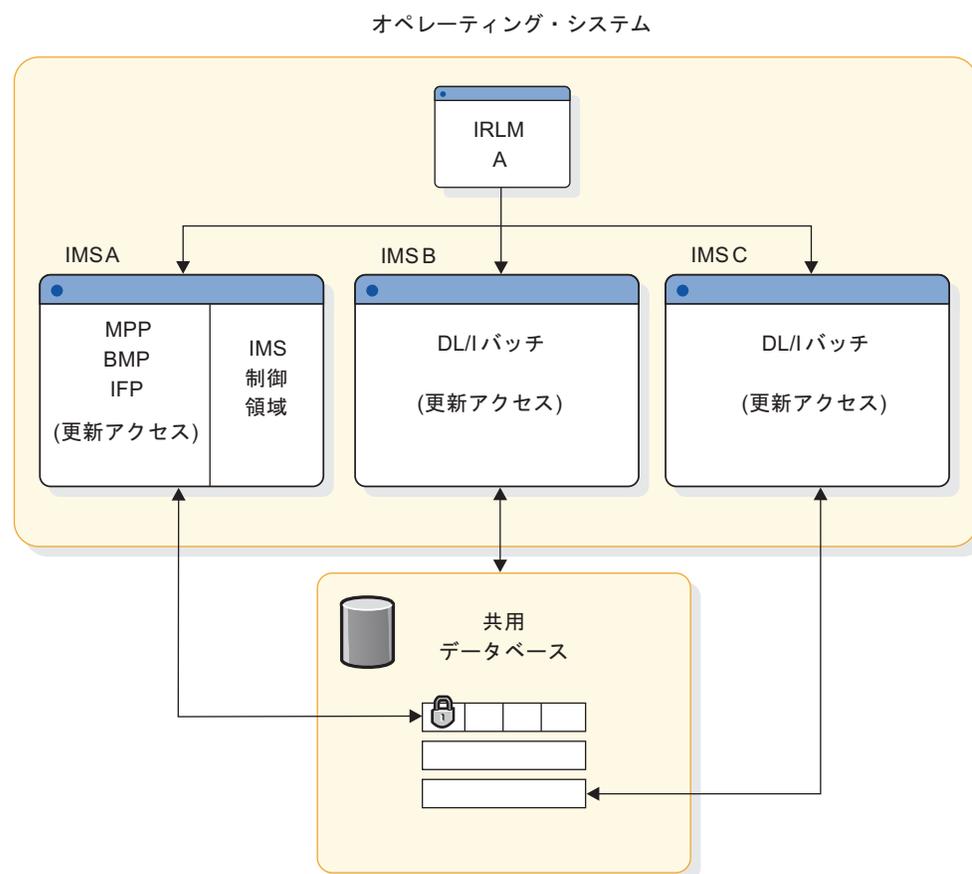


図 41. CPC 内ブロック・レベル・データ共有

システム A

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

IMSCTRL IMSID=IMSA,IRLMNM=RLMA

DATABASE DBD=SHRDB,ACCESS=RD

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

• PCB TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=A

システム B

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

```
IMSCTRL  IMSID=IMSB,IRLMNM=RLMA,SYSTEM=(VS2,BATCH)
```

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

```
PCB      TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=GO
```

システム C

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

```
IMSCTRL  IMSID=IMSC,SYSTEM=(VS2,BATCH)
```

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

```
PCB      TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=A
```

CPC 間ブロック・レベル・データ共有

IMS および PSB の定義ステートメントを含めて、CPC 間ブロック・レベル・データ共有の例を示します。

図 42 は、可能なデータ共有構成を示しています。

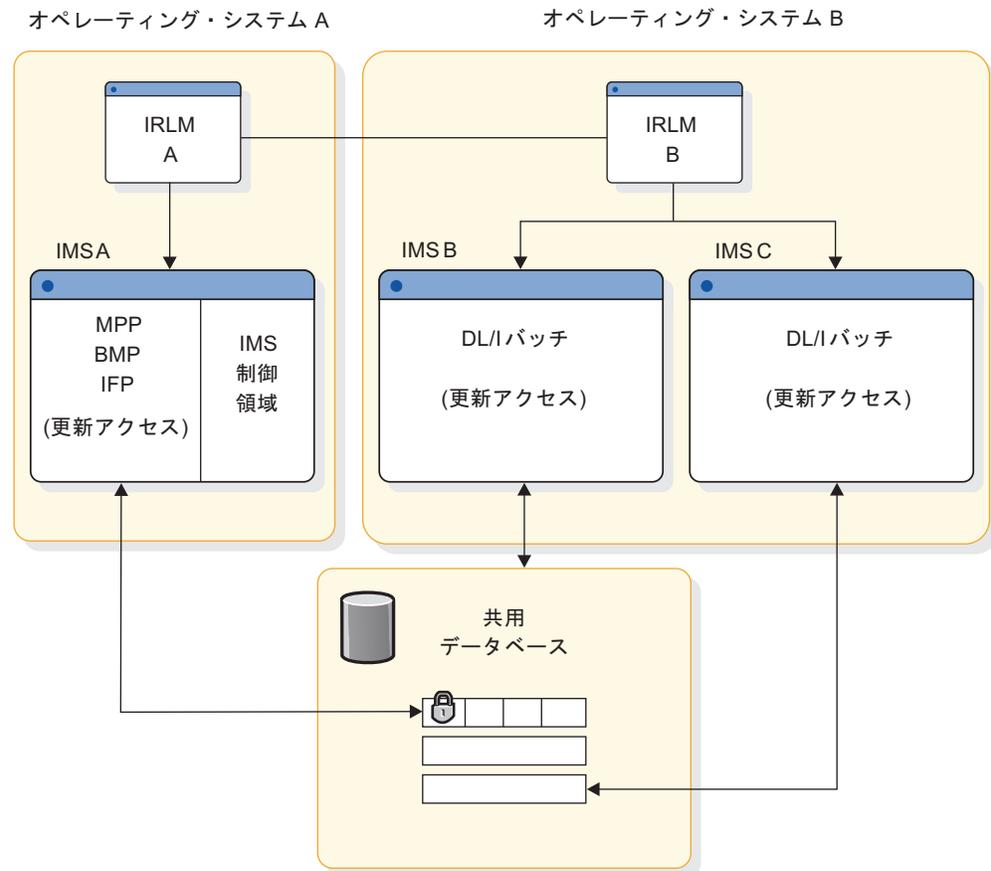


図 42. CPC 間ブロック・レベル・データ共有

システム A

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

```
IMSCTRL  IMSID=IMSA,IRLMNM=RLMA
DATABASE  DBD=SHRDB,ACCESS=UP
```

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

- PCB TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=A

システム B

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

```
IMSCTRL  IMSID=IMSB,IRLMNM=RLMB,SYSTEM=(VS2,BATCH)
DATABASE  DBD=SHRDB,ACCESS=UP
```

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

```
PCB      TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=A
```

システム C

IMS システム定義ステートメントには、次が含まれます

```
IMSCTRL  IMSID=IMSC,IRLMNM=RLMB,SYSTEM=(VS2,BATCH)
```

PSB 定義ステートメントには、次が含まれます

```
PCB      TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=APCB      TYPE=DB,DBDNAME=SHRDB,PROCOPT=A
```

IMS DBCTL 環境

このトピックでは、IMS DBCTL 環境のためのステージ 1 システム定義入力のサンプルを示します。

DBCTL 環境のためのステージ 1 入力指定のサンプル

次に示すのは、DBCTL 環境のためのステージ 1 入力指定のサンプルです。

	Column
	72
IMSCTRL SYSTEM=(VS/2,(ON-LINE,DBCTL),390),	X
MAXREGN=(20,52K,A,A),	X
MCS=(2,7),DESC=7,MAXCLAS=1,IMSID=IMSA,	X
CMDCHAR=4	
*	
* DEFINE FAST PATH OPTIONS (IGNORED BY IMS)	
FPCTRL OTHREAD=10,BFALLOC=(5,20,1024)	
*	
* DEFINE DL/I DATABASES	
*	
DATABASE RESIDENT,DBD=DI21PART	
*	
* DEFINE SAMPLE APPLICATIONS	
*	
APPLCTN PSB=DFHSAM04,SCHDTYP=PARALLEL	
APPLCTN PSB=DFHSAM05,SCHDTYP=PARALLEL	
*	
IMSGEN ASM=(HLASM,SYSLIN),	X
ASMPRT=ON,	X
LKPRT=(XREF,LIST),	X
LKSIZE=(880K,64K),	X

```
| LKRGN=4096K, X
| SUFFIX=1, X
| SURVEY=NO, X
| SYMSG=TIMESTAMP, X
| OBJDSET=IMS.OBJDSET, X
| NODE=(IMS,IMS,IMS), X
| JCL=(GENJOB, X
| (1), X
| PGMERID, X
| A, X
| (TIME=5,CLASS=K,NOTIFY=PGMERID)), X
| SCL=(99) X
| END
```

第 17 章 IMS 構文チェッカー

構文チェッカーは、IMS PROCLIB データ・セットのメンバー内でパラメーターとそれらの値の定義、検証、および妥当性検査を行う上で役立つ ISPF アプリケーションです。IMS 構文チェッカーは、IMS PROCLIB データ・セット・メンバーのパラメーター値を変更する際に、タイプミスや構文エラーを回避するために使用します。

構文チェッカーは次のことを実行します。

- IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを読み込む。
- パラメーターと値を表示する。
- パラメーター値の変更を行えるようにする。
- サポートされる IMS PROCLIB データ・セット・メンバーを IMS のある版から別の版へマイグレーションするのを支援する。
- パラメーターのデフォルト値を表示する。
- パラメーターと値の妥当性を検査する。
- 変更を IMS PROCLIB データ・セット・メンバーに保管する。

構文チェッカーは、IMS バージョン 11 でサポートされていない FRPCFG を除き、IMS PROCLIB データ・セットのすべてのメンバーをサポートします。

構文チェッカーには、メンバー内のパラメーター値を追加または変更できる ISPF パネルが用意されています。オンライン・ヘルプは、パラメーター・レベルで使用可能です。また、IMS の新規リリースに移る場合には、新規パラメーターおよび前のリリースの廃止パラメーターを識別するのを支援します。

構文チェッカーは、パラメーターの値が有効かどうかを検査し、有効値のみを受け入れます。また、IMS PROCLIB データ・セットの該当するメンバーのパラメーターを正しいフォーマットで保管します。次回に制御領域が開始されるときに、新しい値が使用されます。

要件: 新規パラメーター値をアクティブ化するには、IMS 制御領域を再始動する必要があります。

The IMS IVP には、IMS 構文チェッカーの使用方法を示す構文チェッカー・サンプル・アプリケーションが含まれています。このサンプルは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーを、IMS の旧バージョンから新しいバージョンにマイグレーションする方法を示しています。

推奨事項:

- IMS 構文チェッカーは、セキュリティー検査は行わず、システム・セキュリティーをバイパスしません。RACF または同等のセキュリティー製品を使用して、IMS データ・セットを無許可アクセスから保護する必要があります。
- 構文チェッカーによる予測不能な結果を回避するには、画面サイズ 43 X 80 を使用してください。

関連概念:

 IMS インストール検査プログラム (IVP) の概要 (インストール)
249 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの制御』

関連資料:

641 ページの『IMS プロシージャの指定』

ファンクション・キーと構文チェッカー

ISPF の下で、FKA ON コマンドを使用して、ファンクション・キーを表示し、KEYS コマンドを用いてファンクション・キーを設定することができます。

構文チェッカー・パネルおよびヘルプ・パネルには、ISPF キー・リストから割り当てられたファンクション・キーがあります。ISPF では、キー・リストの使用をオフにすることができますが、ヘルプ・パネルを使用している場合は、キー・リストをオンにしておく必要があります。アクティブな状態を継続するファンクション・キーもありますが、これらは FKA ON が使用されているときは表示されません。表 47で、構文チェッカー用に使用されるファンクション・キーについて説明します。

表 47. 構文チェッカー・ファンクション・キーの説明

キー	説明
F1=ヘルプ	パネルおよびキーワードのヘルプ情報を表示します。
F2=分割	ISPF 分割画面。
F3=終了	現行の機能を終了します。前のパネルに戻ります。現行メンバーに何らかの変更を行った場合、前のパネルに戻る前に、ユーザーは、メンバーを保管するよう、プロンプトされます。
F6=デフォルト	キーワードのデフォルト値を表示します。
F7=後方	後方にスクロールします。パラメーターのリスト全体を 1 つの画面に表示できないときは、パラメーターのリストを後方にページ送りします。
F8=前方	前方にスクロールします。パラメーターのリスト全体を 1 つの画面に表示できないときは、パラメーターのリストを前方にページ送りします。
F9=スワップ	ISPF 画面スワップ・コマンド。
F10=編集	カーソルを Edit アクション・バーに移動します。
F12=取り消し	アクションを取り消して、前のパネルに戻ります。

構文チェッカーの開始

EXEC コマンドを使用して、または「IMS Application Menu」から、IMS 構文チェッカーを開始することができます。

ISPF オプション 6 で以下のコマンドを発行して、構文チェッカーを開始します。

```
EXEC 'HLQ.SDFSEXEC(DFSSCSRT)' 'hlq(HLQ)'
```

IMS Application Menu から構文チェッカーを開始することができます。IMS Application Menu には、TSO および ISPF で実行される IBM 提供の IMS アプリケーションへの共通インターフェースがあります。構文チェッカーは、ユーザーが手動で終了するまで、実行を続けます。

関連資料: 「IMS Application Menu」の詳細については、「IMS V15 インストール」を参照してください。

構文チェッカーのオンライン・ヘルプ

IMS 構文チェッカーを使用しているときはいつでも、ヘルプ・キー (通常は F1 キー) を押すか、ヘルプ・プルダウン・メニューを使用することによって、構文チェッカーのヘルプを利用することができます。

構文チェッカーを使用しているときはいつでも、ヘルプ・キー (通常は F1 キー) を押すか、ヘルプ・プルダウン・メニューを使用することによって、ヘルプを利用することができます。

- 任意のパネルの場合: ヘルプ・キーを押して、パネルの説明を表示します。
- 構文チェッカー・キーワード表示パネルの場合: 特定のキーワード・ヘルプを入手するには、カーソルをキーワード行の任意の場所に位置付けて、ヘルプ・キーを押します。

ヘルプ情報がスクロール可能なパネル内に示されます。ヘルプ情報は、構文チェッカー・パネルまたは選択されたキーワード・パラメーターについての記述です。

構文チェッカーの使用

IMS 構文チェッカーのメインパネルで、IMS PROCLIB データ・セット名と処理するメンバーの名前を入力できます。

構文チェッカーを開始すると、466 ページの図 43 に示されているメインパネル (構文チェッカー・メンバーとデータ・セット名のパネル) が表示されます。

重要事項: このドキュメントに表示されているパネルはサンプルであり、それ自体はユーザーの画面に表示される実際のパネルと完全に一致しているとは限りません。ここでは、このパネルは、構文チェッカーの使用法のガイドに役立てることを目的としています。

```

File Help
-----
                    IMS Parameter Syntax Checker
Command ==>>

Enter the name of the IMS proclib dataset and press enter.

ISPF Library:
Project . . . _____
Group . . . . _____
Type . . . . _____
Member . . . . _____ (Blank for member list)

Other Partitioned Data Set: 'IMS
Data Set Name . . . 'HLQ.PROCLIB(DFSPBSYN)'
Volume Serial . . . _____ (If not cataloged)

```

図 43. 構文チェッカー・メンバーとデータ・セット名のパネル

構文チェッカー・メンバーとデータ・セット名のパネルを使用して、IMS PROCLIB データ・セット名と処理するメンバーの名前を入力します。名前への入力には、標準 TSO および ISPF フォーマットを使用します。

- ISPF ライブラリーの「Project」、「Group」、「Type」、および「Member」の各フィールドを使用して、データ・セット名とメンバー名を入力する。
- 「Other Partitioned Data Set: Data Set Name」フィールドで、データ・セットおよびメンバー名を入力する。

メンバー名を入力しなければ、メンバー・リストが表示されます。処理するメンバーをそのリストから選択してください。

データ・セットがカタログされていない場合、「Volume Serial」フィールドにデータ・セットのボリュームを入力してください。

この例では、IMS PROCLIB データ・セット名 HLQ.PROCLIB (ここで、HLQ は高位修飾子です) とメンバー名 DFSPBSYN が入力されています。

メインパネルから **Enter** を押すと、構文チェッカーは入力ファイルを読んで、IMS のリリースと制御領域のタイプを判別しようとします。構文チェッカーがこの情報を判別できないと、以下のパネルのいずれかが表示されます。

- IMS リリースと制御領域のパネル (467 ページの図 44 参照)。
- IMS リリース・パネル (468 ページの図 45 参照)。

構文チェッカーが、必要な情報をメンバー内でコメントから判別できる場合は、468 ページの図 46 に示されている構文チェッカー・キーワード表示パネルが表示されます。

IMS リリースと制御領域のパネル

IMS リリースと制御領域のパネルでは、メンバーを正しく処理する上で必要な IMS リリースと制御領域の情報が構文チェッカーに与えられます。

IMS リリースと制御領域のパネルの例を次の図に示します。

```
File Help
-----
                    IMS Parameter Syntax Checker
Command ==>

Enter the following information and press enter.

IMS Release . . . . . 1  1. IMS 12.1
                        2. IMS 11.1
                        3. IMS 10.1

Type of Control Region . . . 3  1. DBCTL Control Region
                                2. DCCTL Control Region
                                3. DB/DC Control Region
                                4. FDBR Region
                                5. DLI/DBB Batch
```

図 44. IMS リリースと制御領域のパネル

構文チェッカーはメンバーを保管する際に、この情報を保管するメンバーの上部にコメント行を追加します。この次に構文チェッカーがそのメンバーを処理するときには、このパネルは表示されません。

IMS リリースと制御領域のパネルの入力フィールドは、次のとおりです。

フィールド

説明

「IMS Release」

1、2 または 3 を入力して IMS リリースを指定します。

これは必須フィールドです。

「Type of Control Region」

1、2、3、4、または 5 を入力して、制御領域のタイプを指定します。

これは必須フィールドです。

データを入力して **Enter** キーを押すと、構文チェッカーのキーワード表示パネルが表示されます。468 ページの『キーワード表示パネル』に、所定のメンバーに関して現在指定されているパラメーターが示されています。

関連資料:

465 ページの『構文チェッカーのオンライン・ヘルプ』

IMS リリース・パネル

IMS リリース・パネルでは、メンバーを正しく処理する上で必要な IMS リリース情報が構文チェッカーに与えられます。

IMS リリース・パネルを次の図に示します。

```

File Help
-----
                    IMS Syntax Checker
Command ==>

Enter the following information and press enter.

IMS Release . . . . . 1. IMS 12.1
                    2. IMS 11.1
                    3. IMS 10.1

```

図 45. IMS リリース・パネル

1、2 または 3 を入力して正確な IMS リリース情報を指定します。これは必須フィールドです。

データを入力して **Enter** キーを押すと、構文チェッカーのキーワード表示パネルが表示されます。『キーワード表示パネル』に、メンバーに関して現在指定されているパラメーターが示されています。

関連資料:

465 ページの『構文チェッカーのオンライン・ヘルプ』

キーワード表示パネル

IMS 構文チェッカーのキーワード表示パネルには、キーワードとその値が表示され、構文エラーがあるかどうかを示されます。

次の図に示されているキーワード表示パネルは、メインの作業パネルです。これは、キーワードとその値を表示し、エラーがあればそれを示します。

```

File Edit View Help
-----
                    IMS 12.1 Parameters for DB/DC
Command ==>
Member DFSPBSYN processed under IMS 12.1 (DB/DC )
Press enter (without other input) to check for errors.

Data Set Name . . . : HLQ.PROCLIB(DFSPBSYN)
IMS Release . . . . : 12.1

Sel Codes: C = Comment D = Delete I = Insert P = Process / = Select

Sel Keyword   Value      Description
- ALOT        = 9        ETO Auto Logon Off Time
- AOIS        = A        ICMD Security Option
- APPC        = Y        Activate APPC/IMS (Y|N)
- APPLID2     = IMS2     VTAM Applid of XRF Alternate System
- ARC         = 99       Automatic Archive: 1-99, 0 - NOT Autom.
- ASOT        = 1000     ETO Auto Signoff Time
- AUTO        = Y        Automatic Restart Desired (Y|N)
- CHTS        = 1000     Obsolete keyword
- CMDMCS      = N        MCS/EMCS Command Option
- DBBF        = 1000     Number of Database Buffers
- DBFX        = 10       Num. DB Buffs available at FP Reg Start
- DBRCNM      = DBCPROC  DBRC Proplib Member Name

```

図 46. キーワード表示パネル

関連資料:

465 ページの『構文チェッカーのオンライン・ヘルプ』

キーワード表示パネルの表示オプション

構文チェッカーでは、「View」プルダウン・メニューからいくつかの表示オプションを選択できます。

以下のオプションがあります。

Select Display

値を持つすべてのキーワードを表示します。これらのキーワードは、メンバーの保管時に保管されます。

All Display

可能なすべてのキーワードを表示します。メンバーの保管時には、値を持つキーワードのみが保管されます。

New Display

この IMS リリースでのすべての新規キーワードを表示します。メンバーの保管時には、これらのキーワードは、値を持つ場合にのみ保管されます。

メンバーの状況によって、パネルが初めて表示されるときに、キーワードが表示されるかどうかが決まります。

- メンバーが新規または空の場合、メンバーのすべての可能なキーワードのリストが表示されます (「All Display」)。キーワードのリストは、アルファベット順に表示されます。
- メンバーが空でも新規でもない場合、リストには、メンバーで定義されている現行キーワードが含まれます (「Select Display」)。リストはカスタムの順序で表示されます。「View」プルダウンの「Display All」オプションを使用すれば、メンバーのすべての可能なキーワードを表示することができます。カスタム順序の表示および保管機能は、IMS サービス・プロセスによって提供されます。

パラメーターのデフォルト値を表示するときは、F6 ファンクション・キーを押して、表示と非表示のデフォルトの間で切り替えます。パラメーターの記述フィールドにデフォルト値が表示されます。デフォルト値が表示されると、説明またはコメントがフィールドの右側に表示されます。右または左への表示のシフトは、サポートされていません。

キーワード表示パネルのパネル・フィールドの説明

IMS 構文チェッカーのヘルプ情報を示します。このトピックでは、キーワード表示パネルのフィールドについて説明します。

フィールド

説明

「Panel Title」

IMS リリースおよび制御領域。

「Data Set Name」

IMS PROCLIB データ・セットおよびメンバー名。

「IMS Release」

パラメーターが適用される IMS システムのリリース。

「Sel」

この入力フィールドでは、次のことを行うことができます。

- I で選択して、キーワードを挿入する。挿入パネルが表示されます。
- C で選択して、Comments コマンドでキーワードを処理する。
- D で選択して、Delete コマンドでキーワードを処理する。
- P で選択して、現行のメンバーの処理に割り込んで、選択されたパラメーターで識別されたメンバーの処理を開始する。このオプションの詳細については、475 ページの『キーワード表示パネルでの処理の中断による他のメンバーの処理』を参照してください。
- / (スラッシュ) で選択して、アクション・プルダウン・オプションでキーワードを処理する。
- + (プラス) で選択して、複数の行にキーワードを表示する。キーワードが展開されると、サブパラメーターが事前定義の順序で表示されます。
- - (マイナス) で選択して、1 行にキーワードを表示する。キーワードのうち 1 行に収まるだけの部分が表示され、その後「...」が表示されず。

キーワード

キーワードの名前。

キーワードは、次のようにカラーで強調表示されます。

緑 値を持つキーワードの通常カラー。

青 このリリースでの新規キーワード。

イエロー

警告：ヘルプ・テキストを読んでください。

赤 キーワード・エラー

青緑色

キーワードはテンプレートです。このキーワードには値がないので、保管されません。これらのキーワードは、「DISPLAY ALL」パネルでのみ表示されます。

値 キーワード・パラメーターに割り当てられた値を含んでいる変更可能フィールド。カーソルを入力フィールドに位置付けてヘルプ・キーを押すと、キーワード・パラメーターに関する詳しい情報を表示できます。

キーワードは、次のようにカラーで強調表示されます。

青緑色

正しい値です。

赤 値はエラーです。

「Description/Comment」

キーワード・パラメーターの簡略説明またはユーザー提供のコメントを示します。説明とコメントは共に変更することができます。変更した説明はユーザーのコメントになります。ユーザーのコメントをすべてブランクに設定すると、説明が表示されます。ユーザーのコメントは、メンバーの保管時にメンバーに書き込まれますが、構文チェッカーが与える説明は書き込まれません。

ユーザー提供のコメントは、最大で 42 文字まで入力できます。ただし、キーワードと値が通常より多くのスペースを使用すると、42 文字よりかなり

短くなることがあります。そのため、ユーザーが指定できる最大文字数は、キーワードにより異なります。すべてのメンバーでコメントがサポートされているわけではありません。コメントをサポートする特定のメンバーについての詳細は、『構文チェッカーによって処理される IMS PROCLIB データ・セット・メンバー内のコメントの指定』を参照してください。

注: DFSPBxxx メンバーの場合、ユーザー提供のコメント内での等号 (=) は許可されていません。ユーザー提供のコメントに等号が含まれていると、構文チェッカーはこれをダッシュ (-) に変更し、メッセージ「DFS1937I Equal sign in same line comment changed to dash」を表示します。

構文チェッカーのエラー検査

メンバーを変更した後、その他の変更をせずに **Enter** キーを押します。構文値の検査が実施されます。

エラーがあった場合、エラーのある最初のキーワードが表示の上部に移動し、エラー・メッセージが表示されます。そのエラーを訂正しなければ、次のエラーは表示されません。

例えば、468 ページの図 46 の構文チェッカー・キーワード・パネルには、Unknown Keywords というラベルの故意のエラーが記載されています。画面上で、エラーはそれぞれ赤で目立つように、またキーワードのリストの先頭に表示されています。

最初のエラー (APPLID=IMS1) はタイプミスです。APPLID の最後に 1 を追加すると、有効なパラメーター (APPLID1) になります。

2 番目のエラー (Keyword XXXXX) は無効なキーワードです。このエラーを解決するためには、そのキーワードを削除します。この例では、「D」(削除) 選択コードを、XXXXX の隣の「Sel」フィールドに入力します。

3 番目のエラーは、AUTO パラメーターが、正しい値の Y または N ではなく、誤った値 X を持っているという点です。ほかに何も入力せずに **Enter** キーを押すと、AUTO パラメーターが表示の先頭行に表示され、そのエラーを示すエラー・メッセージが表示されます。

すべてのエラーを解決して、必要に応じてメンバーを変更すると、ユーザーは、そのメンバーを最初に選択した PROCLIB とメンバー、または別の PROCLIB とメンバーに保管することができます。

構文チェッカーによって処理される IMS PROCLIB データ・セット・メンバー内のコメントの指定

IMS では、ほとんどの IMS PROCLIB データ・セット・メンバーにコメントを組み込むことができます。構文チェッカーによって処理される IMS PROCLIB データ・セット・メンバー内のコメントに関して、特別な考慮事項があります。

IMS では、ほとんどの IMS PROCLIB データ・セット・メンバーにコメントを組み込むことができます。コメントは、行全体のコメントまたはパラメーターと同じ行に現れるコメントのどちらにもできます。コメントのスタイルは、処理される特定のメンバーによって異なります。

通常、行全体のコメントは、1 桁目にアスタリスク (*)、またはスラッシュとアスタリスク (/*) を置いて示されます。それぞれのコメントは、そのコメントの後に続くパラメーター・キーワードと関連しています。ファイルに書き込むときに、コメントはキーワードの前に来るようにします。次のようにしてコメントの追加、編集または削除を行うことができます。

- 選択オプションの C を使用して、そのコメントと関連する (またはこれから関連付ける) キーワードを選択します。 **Enter** キーを押します。

パネルは、選択されたキーワードの上にブランクのコメント行がある状態で再表示されます。コメントをブランク行に追加してください。

- コメントはいつでも変更することができます。
- コメントを削除するには、コメント行の隣に選択オプション D を入力します。 **Enter** キーを押します。

次の表では、特定のメンバーにコメントを指定する際の考慮事項について説明しています。

表 48. 構文チェッカーによって処理される IMS PROCLIB データ・セット・メンバー内のコメントに関する特別な考慮事項

メンバー	コメントを指定するときの考慮事項
<ul style="list-style-type: none"> • BPE 出口リスト・メンバー • CQSIPxxx • CQSSGxxx • CQSSLxxx • CSLDCxxx • CSLDIxxx • CSLOIxxx • CSLRIxxx • CSLSIxxx • DFSCGxxx • DFSDFxxx • DFSPBxxx • DSPBIxxx • FRPCFG • HWSCFGxx 	<p>コメントは、別個の行に指定することも、パラメーターと同じ行に指定することもできます。コメントは、1 つ以上のブランクでパラメーターと区切られています。コメントは、等号 (=) 以外は、どの文字でも含むことができます。</p>
DFSDCxxx	<p>コメントは、別個の行に指定する必要があります。パラメーターと同じ行にコメントを指定してはなりません。パラメーターの記述を編集することはできません。</p>
DFSSQxxx	<p>コメントは、IMS バージョン 10 以上でサポートされます。</p>

キーワード表示パネルのアクション・プルダウン・オプション

キーワード表示パネルのアクション・プルダウン・オプションを使用して、ファイル、編集、および表示のどのアクションを実行するかを選択します。

アクション・プルダウン・オプションがパネルの上部にあります。アクション・プルダウン・オプションを選択すると、アクション・プルダウンで使用可能なオプションが表示されます。

「File」アクションのオプション:

Save キーワードは、最初に選択された PROCLIB メンバーに元通り保管されます。キーワードは、アルファベット順またはカスタムの順序で保管できます。カスタムの入力順でパラメータを表示および保管する機能は、IMS サービス・プロセスによって提供されます。

「Save As」

キーワードは、特定のデータ・セットとメンバーに保管されます。キーワードは、アルファベット順またはカスタムの順序で保管できます。カスタムの入力順でパラメータを表示および保管する機能は、IMS サービス・プロセスによって提供されます。

「Change Release」

このオプションでは、処理中のパラメータ・メンバーの IMS リリースが次のように変更されます。

1. 現行メンバーに何らかの変更を行った場合、リリースを変更する前にメンバーを保管するかどうかを選択できます。
2. メンバーは新規リリースの下で再処理され、値のエラーおよび無効または廃止キーワードがあればそれが識別されます。

「Edit」アクションのオプション:

コメント

/ オペランドで選択されたキーワードにコメントを追加します。

「Delete」

/ オペランドで選択されたキーワードを表示から削除します。

「Delete All」

すべてのキーワードを表示から削除します。

「View」アクションのオプション

「Display All」

選択された IMS リリースと制御領域タイプで可能な、すべてのキーワードが含まれるようにキーワードの表示を変更します。メンバーの保管時には、これらのキーワードは、値を持つ場合にのみ保管されます。

「Display Selected」

値を持つキーワードのみが含まれるように、キーワードの表示を変更します。これは、保管コマンドが発行されたときに保管されるパラメータのリストです。

「Display New」

IMS リリースの新規キーワードのみが含まれるように、キーワードの表示を変更します。メンバーの保管時には、これらのキーワードは、値を持つ場合にのみ保管されます。

「+ (expand)」

複数の行にキーワードを表示します。キーワードが展開されると、サブパラメーターが事前定義の順序で表示されます。

「- (contract)」

1 行にキーワードを表示します。キーワードのうち 1 行に収まるだけの部分が表示され、その後「...」が表示されます。

「Alphabetical Order」

キーワードをアルファベット順に示し、キーワード名でソートするように指定します。

「Custom Order」

キーワードをカスタムの順序で表示するように指定します。

メンバーのタイプと状況によって、パネルが初めて表示されるときに、キーワードが表示されるかどうかが決まります。

- メンバーが順序に依存する場合、キーワードのリストは定義済みの順序に従って表示されます。
- メンバーが新規または空の場合、メンバーのすべての可能なキーワードのリストが表示されます (「**Display All**」)。キーワードのリストは、メンバーが順序に依存しない限り、アルファベット順で表示されます。
- メンバーが空でも新規でもない場合、リストには、メンバーで定義されている現行キーワードが含まれます (「**Display Selected**」)。リストはカスタムの順序で表示されます。「View」プルダウンの「**Display All**」オプションを使用すれば、メンバーのすべての可能なキーワードを表示することができます。

パラメーターのデフォルト値を表示するときは、F6 ファンクション・キーを押して、表示と非表示のデフォルトの間で切り替えます。パラメーターの記述フィールドにデフォルト値が表示されます。デフォルト値が表示されると、説明またはコメントがフィールドの右側に表示されます。右または左への表示のシフトは、サポートされていません。

関連概念:

476 ページの『キーワード表示パネルでの処理済みメンバーの保管』

キーワード表示パネルへのキーワードの挿入

表示パネルにキーワードを挿入するには、Sel フィールドに「I」(挿入)を入力し、**Enter** を押します。挿入が可能な項目がリストされたポップアップ・ウィンドウが表示されます。

新規キーワードはアルファベット順に追加されます。挿入ポップアップ・ウィンドウの例については、次の図を参照してください。

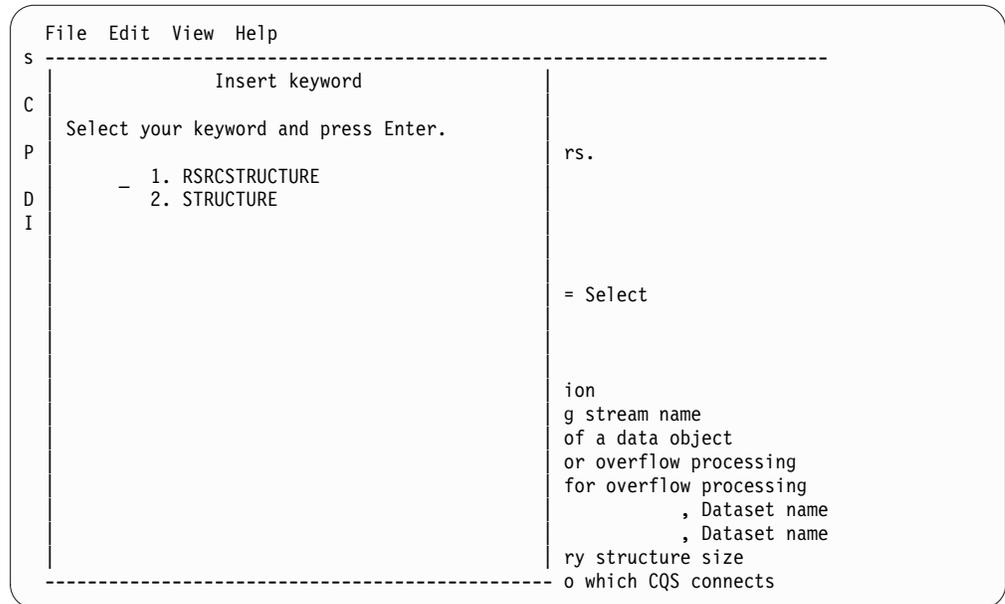


図 47. 構文チェッカー・キーワード表示パネルの挿入ポップアップ・ウィンドウの例

キーワード表示パネルでの処理の中断による他のメンバーの処理

キーワード表示パネルを使用しているときに、P オプションを選択して、現行メンバーの処理を中断し、別のメンバーの処理を開始することができます。

P オプションは、IMS PROCLIB データ・セット内のメンバーを識別するのに使用される値を持つキーワードに対して有効です。このキーワードは、識別しやすいように下線を付けて表示されます。このキーワードには、値が必要です。

選択されたメンバーは、現行の IMS リリースの下で処理されます。選択されたメンバーの処理が完了すると (F3)、割り込まれたメンバーの処理に戻ります。

そのメンバーが存在しないと、図 48 に示されたパネルが表示されて、新しいメンバーを作成すべきか、あるいはメンバーを別のパネルで処理すべきかどうか、尋ねられます。どちらのオプションも適切でなければ、ユーザーはメンバーの処理を取り消すことができます。

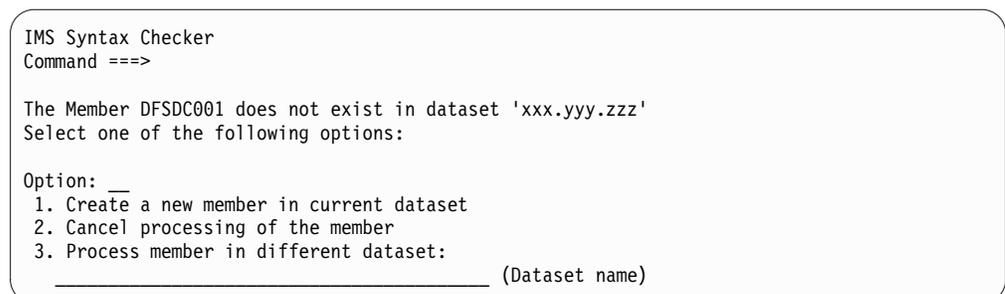


図 48. 「メンバーが存在しない」パネル

メンバーが、構文チェッカーで処理されるメンバーのいずれでもない場合は、476 ページの図 49 に示されるパネルが表示され、ユーザーが、現行データ・セッ

トのメンバーを編集または作成したいのか、別のデータ・セットでそのメンバーを編集または作成したいのか、あるいはメンバーの処理を取り消したいのか、尋ねられます。

```
IMS Syntax Checker
Command ===>

The Member DFSDC001 is not processed by Syntax Checker.
Select one of the following options:

Option: __
1. Edit/Create member in current dataset
2. Cancel processing of the member
3. Edit/Create member in different dataset: _____ (Dataset name)
```

図 49. 「メンバーが構文チェッカーで処理されない」パネル

キーワード表示パネルでの処理済みメンバーの保管

キーワード表示パネルを使用しているときに、処理されたメンバーは、最初に選択した PROCLIB とメンバー、または別の PROCLIB とメンバーに保管することができます。

メンバーの保管には、「Save」または「Save As」のどちらかのオプションを使用します。パラメーターは、PROCLIB メンバーに次のように保管されます。

- パラメーターは、アルファベット順またはカスタムの順序で保管されます。カスタムの入力順でパラメーターを表示および保管する機能は、IMS サービス・プロセスによって提供されます。
- 「Display Selected」キーワード・パネルに表示されているパラメーターだけが保管されます。これらのパラメーターは、メンバーから読み込まれるか、またはメンバーの構文チェッカー処理中に値が割り当てられます。
- コメントをサポートするメンバーの場合:
 - コメントは、該当のキーワードの前に保管されます。構文チェッカーは、同一行コメントをサポートします。同一行コメントは、キーワードと同じ行に格納されます。
 - 構文チェッカーは、次のような通知用のコメントをメンバーの先頭に追加します。

```
IMS Version:          *<version> 12.1
Last Modified date:   *<date> 2011/09/25
Last Modified time:   *<time> 15:34
Modifying userid:    *<sysuid> GR80NE
```

関連概念:

477 ページの『メンバー保管プロンプト・パネル』

関連資料:

473 ページの『キーワード表示パネルのアクション・プルダウン・オプション』

メンバー保管プロンプト・パネル

IMS 構文チェッカーのメンバー保管プロンプト・パネルでは、構文チェッカーがメンバーを保管する前に問題があれば、ユーザーにその問題を通知します。ユーザーはメンバーを保管することも、保管しないようにすることもできます。

図 50 に示されているメンバー保管プロンプト・パネルは、構文チェッカーがメンバーを保管する前、またはメンバーを保管せずに継続する前に、問題をユーザーに通知します。ユーザーは、現在処理中のメンバーを保管するか保管しないかを指示するよう促されます。

```
File Edit View Help
+-----+
|           IMS Parameter Syntax Checker           |
| Command ==>                                     |
|                                                 |
| Member DFSPBSYN has been modified.             |
| Do you wish to save it?                         |
|                                                 |
| Save Member ? . . . . . 2 1. YES               |
|                                     2. NO       |
+-----+
- APPLID2 = IMS2      VTAM Applid of XRF Alternate System
- ARC      = 99       Automatic Archive: 1-99, 0 - NOT Autom.
- ASOT     = 1000     ETO Auto Signoff Time
- AUTO     = Y        Automatic Restart Desired (Y|N)
- CHTS     = 1000     Number of CCB Hash Table Slots
- CMDMCS   = N        MCS/EMCS Command Option: N|Y|R|C|B
- DBBF     = 1000     Number of Database Buffers
- DBFX     = 10       Num. DB Buffs available at FP Reg Start
- DBRCNM   = DBCPROC  DBRC Proplib Member Name
```

図 50. メンバー保管プロンプト・パネル

このパネルの入力フィールドについて以下に説明します。

「Save Member ?」

- メンバーを保管する場合は 1 を入力します。
- メンバーを保管せずに継続する場合は 2 を入力します。

「Save Member」フィールドは必須フィールドです。

関連概念:

476 ページの『キーワード表示パネルでの処理済みメンバーの保管』

別名保管プロンプト・パネル

別名保管プロンプト・パネルでは、処理中の現行キーワードの保管先であるデータ・セット名とメンバー名を指定します。

478 ページの図 51 に示されている別名保管プロンプト・パネルでは、処理中の現行キーワードの保管先であるデータ・セット名とメンバー名を構文チェッカーに与えます。データ・セット名とメンバー名を標準の TSO および ISPF フォーマットで入力してください。

```
File Help
-----
                          Save IMS Parameter
Command ==>

Enter the "SAVE AS" dataset and member name then press enter.

Current Data Set:
  Data Set Name : HLQ.PROCLIB(DFSPBSYN)
  Volume Serial :

SAVE AS Data set and Member:

ISPF Library:
  Project . . . _____
  Group . . . _____
  Type . . . _____
  Member . . . _____

Other Partitioned Data Set:
  Data Set Name . . 'HLQ.PROCLIB(DFSPB888)'
  Volume Serial . . .
```

図 51. 別名保管プロンプト・パネル

- ISPF ライブラリーの「Project」、「Group」、「Type」、および「Member」の各フィールドを使用して、データ・セット名とメンバー名を入力する。
- 「Other Partitioned Data Set: Data Set Name」フィールドを使用して、データ・セット名とメンバー名を入力する。

データ・セットがカタログされていない場合、「Volume Serial」フィールドにデータ・セットのボリュームを入力してください。

メンバーを保管する際にパラメーターおよびコメントを保管する方法についての詳細は、476 ページの『キーワード表示パネルでの処理済みメンバーの保管』を参照してください。

「IMS Parameter Syntax Checker」パネル

IMS 構文チェッカーの「IMS Parameter Syntax Checker」パネルでは、構文チェッカーで IMS のどのリリースを使用するかを選択します。

次の図に示す「IMS Parameter Syntax Checker」パネルで、構文チェッカーがキーワードの処理に使用する IMS のリリースを選択できます。

「Change Release」オプションが「File」プルダウン・メニューにあります。

キーワードは新規リリースの下で再び処理され、値のエラーおよび無効または廃止のキーワードがあればそれが識別されます。

このパネルの入力フィールドについて以下に説明します。

「IMS Release」

1、2 または 3 を入力して IMS リリースを指定します。

これは必須フィールドです。

```
+-----+
|           IMS Parameter Syntax Checker           |
| Command ==>                                     |
| Enter the following information and press enter. |
|           |                                     |
| IMS Release . . . . . 1. IMS 12.1              |
|                   2. IMS 11.1              |
|                   3. IMS 10.1              |
|           |                                     |
| Type of Control Region . . . 1. DBCTL Control Region |
|                               2. DCCTL Control Region |
|                               3. DB/DC Control Region |
|                               4. FDBR Region          |
|                               5. DLI/DBB Batch       |
+-----+
```

図 52. 「IMS Parameter Syntax Checker」パネル

関連資料:

465 ページの『構文チェッカーのオンライン・ヘルプ』

第 18 章 IMS 環境で使用されるマクロ

これらのトピックでは、IMS マクロの使用に関する一般情報を提供します。

関連資料:

5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』

IMS マクロを使用するための参照情報

IMS マクロ・ステートメントは、単一のソース・ステートメントからアセンブラー・ステートメントのシーケンスを生成するために使用します。IMS には、システムの定義に使用する一連のマクロ・ステートメントが用意されています。

例えば、アプリケーション・プログラムのプログラム・リソース要件を記述するには、APPLCTN マクロが用いられます。VTAM ノードや非 VTAM 通信の特性を定義するには、TERMINAL マクロを使用します。

アプリケーション・プログラム、データベース、高速機能経路コード、およびトランザクションを定義するには、APPLCTN、DATABASE、RTCODE、および TRANSACT マクロを使用します。これらの IMS リソースは、動的リソース定義 (DRD) またはオンライン変更を使用して、変更、追加、および削除することができます。オンライン変更プロセスでは、いくつかのシステム定義タスクをオフラインで実行する必要があります。DRD プロセスは、これらのリソースを定義するために CREATE、DELETE、および UPDATE コマンドを使用し、オフライン・タスクを必要としません。DRD を (DFSCGxxx PROCLIB メンバー内で MODBLKS=DYN を指定して) 使用可能にした場合、IMS.MODBLKS データ・セット内のリソース (それ以外のリソースは除きます) のオンライン変更は、使用不可になります。同様に、DRD を (DFSCGxxx PROCLIB メンバー内で MODBLKS=OLC を指定して) 使用不可にした場合、DRD に対して使用するコマンドは、一部のタイプの UPDATE コマンドを除いて、サポートされません。状況またはランタイム値を変更する UPDATE コマンドはサポートされます。

システム定義マクロとその使用法

次の表に、IMS システム定義マクロのリストを示します。5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』は、どのマクロおよびマクロ・キーワードを、どのタイプのシステム定義で変更できるかについて説明されています。

表 49. システム定義マクロとその使用法

マクロ・ ステートメントの タイプ	マクロ名	各マクロが定義するリソース
システム構成マクロ	525 ページの 『FPCTRL マク ロ』	高速機能オプション
	528 ページの 『IMSCTRL マク ロ』	ライブラリーの命名、JCL オプション、および ETO 機能
	540 ページの 『IMSGEN マク ロ』	z/OS システムおよび制御オプション
	558 ページの 『MSGQUEUE マ クロ』	メッセージ・キュー装置およびメッセージ・サイズ
データベースとアプ リケーションのマク ロ	486 ページの 『APPLCTN マク ロ』	プログラム特性および PSB 名
	508 ページの 『DATABASE マク ロ』	DBD 名
	579 ページの 『RTCODE マク ロ』	高速機能メッセージ経路指定
	614 ページの 『TRANSACT マク ロ』	トランザクション処理オプション

表 49. システム定義マクロとその使用法 (続き)

マクロ・ ステートメントの タイプ		マクロ名	各マクロが定義するリソース
データ通信マクロ	非 VTAM 装置 ¹	500 ページの『COMM マクロ』	一般通信オプション
		553 ページの『LINE マクロ』	IMS への通信回線
		555 ページの『LINEGRP マクロ』	通信装置の DD 名
		573 ページの『NAME マクロ』	LTERM 定義
		582 ページの『TERMINAL マクロ』	端末の物理的特性
	複数システム結合機能	564 ページの『MSLINK マクロ』	論理リンク名
		567 ページの『MSNAME マクロ』	パートナー・システム
		568 ページの『MSPLINK マクロ』	物理リンク名
		573 ページの『NAME マクロ』	LTERM 定義
		VTAM	500 ページの『COMM マクロ』
	573 ページの『NAME マクロ』	LTERM 定義	
	580 ページの『SUBPOOL マクロ』	静的 ISC セッションの LTERM セット	
	582 ページの『TERMINAL マクロ』	静的端末の物理的特性	
	635 ページの『TYPE マクロ』	VTAM 端末タイプ	
	638 ページの『VTAMPOOL マクロ』	ISC セッションでの複数システム	

¹ 詳細については、LINEGRP UNITYPE= キーワードの項を参照してください。

リソース命名規則

以下の規則と制約事項は、すべての IMS マクロに適用されます。

- 名前に、空白、コンマ、ピリオド、ハイフン、または等号を含めることはできません。
- すべての PSB 名および DMB 名は、英字 (英字 = A から Z、#、\$、@) で始まり、その後に 0 から 7 桁の英数字が続きます。
- PSB 名、DBF#FPU0 は予約名です。
- 経路コード、DBFDFRT1 は予約名です。

- 論理端末名とトランザクション・コードは、1 から 8 文字の長さの英数字名でなければなりません (英数字 = A から Z、#, \$、@、0 から 9)。LTERM 名とトランザクション・コードからなるセット内では、すべての名前が固有でなければなりません。
- RACF に渡されるユーザー ID は、1 から 8 文字の英数字名でなければなりません (つまり、英字 A から Z、数字 0 から 9、国別文字 #、\$, @)。

ETO 端末で、LTERM 構造の作成にユーザー ID を使用する場合、そのユーザー ID は 1 から 8 文字の英数字名でなければなりません。

- ノード名は、ノード名としては固有でなければなりません。LTERM 名、トランザクション・コード、またはサブプール名とは重複してはいけません。
- サブプール名は、サブプール名としては固有でなければなりません。LTERM 名、トランザクション・コード、またはノード名とは重複してはいけません。
- IMS ヌル・ワードは、リソース名 (FOR、TO、ON、AFTER、および SECURITY) として使用してはなりません。また、リソース名は、DFS で始まったり (DFSIVPxx と DFSSAMxx、およびトランザクションの DFSCONE を除きます)、DBCDM で始まったりしてはなりません。さらに、WTOR、MSDB、SDB、DBRC、BASICEDT、または ISCEDT とその別名をリソース名として使用してはなりません。
- コマンド・キーワードをリソース名に使用してはなりません。

関連資料: コマンド・キーワードの制約事項について詳しくは、予約語リスト (コマンド)を参照してください。

- 3270 装置と SLU タイプ 2 装置の定義には、記号名を使用できます。これらの名前形式については、TERMINAL マクロ・ステートメントの TYPE= キーワードの説明を参照してください。画面サイズが 480 または 1920 文字以外の 3270 表示装置の場合、その形式定義に記号名を使用しなければなりません。
- 1 つの IMS システム定義における IMS マクロ・ステートメントの使用回数には、一定の制限があります。以下の表は、各マクロ・ステートメントを使用できる最大回数を示しています。
- 定義できる IMS リソースの最大数には、設計上の限界 (理論的限界) があります。ご使用のシステムで、次の表に示されている IMS リソースの最大数を正常に定義できると想定してはなりません。実際の最大数は、ハードウェア構成とソフトウェア構成における種々の制限因子によって決まります。
- リソース名は、IMS ID または IMSCTRL マクロの CMDCHAR パラメーターのコーディングによって選択された CRC 文字で終わってはなりません。複数セグメント・コマンド処理の過程で、コマンドの最後の文字が検査されます。その文字が IMS ID または CRC と一致する場合、コマンドは複数セグメント・コマンドであると見なされます。コマンドの処理は、そのコマンドの残りの部分の入力を待ちます。

例えば、名前が「IMS ID IMSA」で終わる NODE を定義して、コマンド IMSADIS NODE xxxxIMSA を発行すると、コマンドは実行されません。NODE 名の最後にある「IMSA」は、複数セグメント・コマンドを示しています。このコマンドを実行するには、次のように入力します。

```
'IMSADIS NODE xxxxIMSA. '
```

表 50. 各 IMS システム定義マクロ・ステートメントの最大使用回数

マクロ・ステートメント	最大使用回数
APPLCTN	999,999
BUFPOOLS	1
COMM	1
DATABASE ¹	32,700
FPCTRL	1
IDLIST	1000
IMSCTRL	1
IMSGEN	1
LINE	1000
LINEGRP	676 - (指定された MSPLINK マクロの数)
MSGQUEUE	1
MSLINK	676 または 999 ⁶
MSNAME	676
MSPLINK	676 または 999 ⁶ - (指定された LINEGRP マクロの数)
NAME	999,999 - (指定された交換回線マクロの数)
RTCODE	999,999
SUBPOOL	999,999 - (指定された TERMINAL および STATION マクロの数)
TERMINAL ²	200,000
TRANSACT	999,999
トランザクション編集ルーチン ³	255
TYPE	200,000
ユーザー・ルーチン ⁴	200
VTAMPOOL ⁵	1

注:

1. IMS 実行におけるデータベース割り振りは、z/OS で許されている DD 名の数によって制限されます。
2. IMS 制御ブロックのサイズにより、定義できる静的端末リソースの最大数は約 200,000 です。

推奨事項: ご使用のシステムに端末が含まれている場合は ETO 機能を使用します。ETO 機能を使用することにより、IMS オンライン・アクティビティー中に、より効果的に端末を管理できます。

3. トランザクション編集ルーチンは、TRANSACT マクロの EDIT オペランドで指定されます。TRANSACT ステートメントの最大数は 999,999 ですが、受け入れられるトランザクション編集ルーチンは 255 だけです。
4. ユーザー・ルーチン: ユーザー定義の物理端末入出力編集ルーチン (LINEGRP および TYPE マクロの EDIT オペランドで指定する) のことです。

5. VTAMPOOL は、定義される LU 6.1 サブプール・セットごとに 1 つ使用されます。1 つのシステム定義で複数使用して、複数の LU 6.1 サブプール・セットを定義することができます。
6. MSLINK および MSPLINK の最大使用回数は、999 です。

コーディング規則

すべての IMS インストール情報は、コーディング・マクロおよびその例の中で次のような規則を使用しています。

- 英大文字、独立の数值、および句読記号は、表記のとおり正確にコーディングしなければなりません。唯一の例外は添え字で、これはコーディングされません。
- 英小文字、小文字の単語、およびそれと関連する数值は、変数を表します。これらは特定の値に置き換えることができます。
- スペースまたは小文字の「b」は、1 桁分のブランクを表します。
- いくつかの選択肢の中に下線の付いた項目がある場合、それがデフォルトです。どの選択肢もコーディングされなかった場合、IMS は自動的に、下線の項目が選択されたものと見なします。
- 定位置パラメーターは、表記の順序どおりに指定しなければなりません。
- キーワード・パラメーターは、任意の順序で指定できます。

APPLCTN マクロ

APPLCTN マクロにより、IMS DB/DC 環境の制御下で実行するアプリケーション・プログラムと、DBCTL を介してデータベースにアクセスするアプリケーション・プログラムに必要なプログラム・リソースを定義できます。

APPLCTN マクロは、1 つ以上の TRANSACT マクロを組み合わせた場合、アプリケーション・プログラムのスケジューリング要件とリソース要件を定義します。APPLCTN マクロを使用して、メッセージ処理領域、高速機能メッセージ・ドリブン・プログラム領域、バッチ・メッセージ処理領域、または CCTL スレッドで作動するプログラムだけを記述します。バッチ処理領域で動作するアプリケーション・プログラムを記述するときは、APPLCTN マクロを使用します。

要件: プログラムまたはトランザクションを、共用キューを使用する IMSplex に定義 (APPLCTN および TRANSACT マクロを使用) するときは、プログラムとトランザクションが IMSplex 内のすべての IMS システムにおいて同じ属性を付けて定義されていることを確認する必要があります。IMSplex にあるそれぞれ別の IMS システムで異なる属性が定義されていると、その結果は予測できません。例えば、一方の IMS でトランザクションが会話型で定義されていて、他方の IMS では非会話型であると、そのトランザクションに対するメッセージが共用キューに置かれたときに、予測できない結果が起こります。

APPLCTN マクロは、DBCTL、DB/DC、および DCCTL 環境ではオプションです。ステージ 1 システム定義中にこのマクロを組み込まなかった場合、警告は発行されず、CREATE PGM コマンドと UPDATE PGM コマンドおよび PGMCREAT 出口ルーチンを使用して動的にアプリケーション・プログラムを定義するものと想定されます。

本トピックには、以下の情報が含まれています。

- 『動的定義』
- 488 ページの『構文』
- 488 ページの『定位置パラメーター』
- 490 ページの『キーワード・パラメーター』

動的定義

アプリケーション・プログラムのプログラム・リソース要件を動的に定義または変更するには、CREATE PGM コマンドと UPDATE PGM タイプ 2 コマンドを使用します。以下の表では、APPLCTN マクロのキーワードと、動的定義で使用される CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワードを比較します。デフォルト値は太字で示しています。

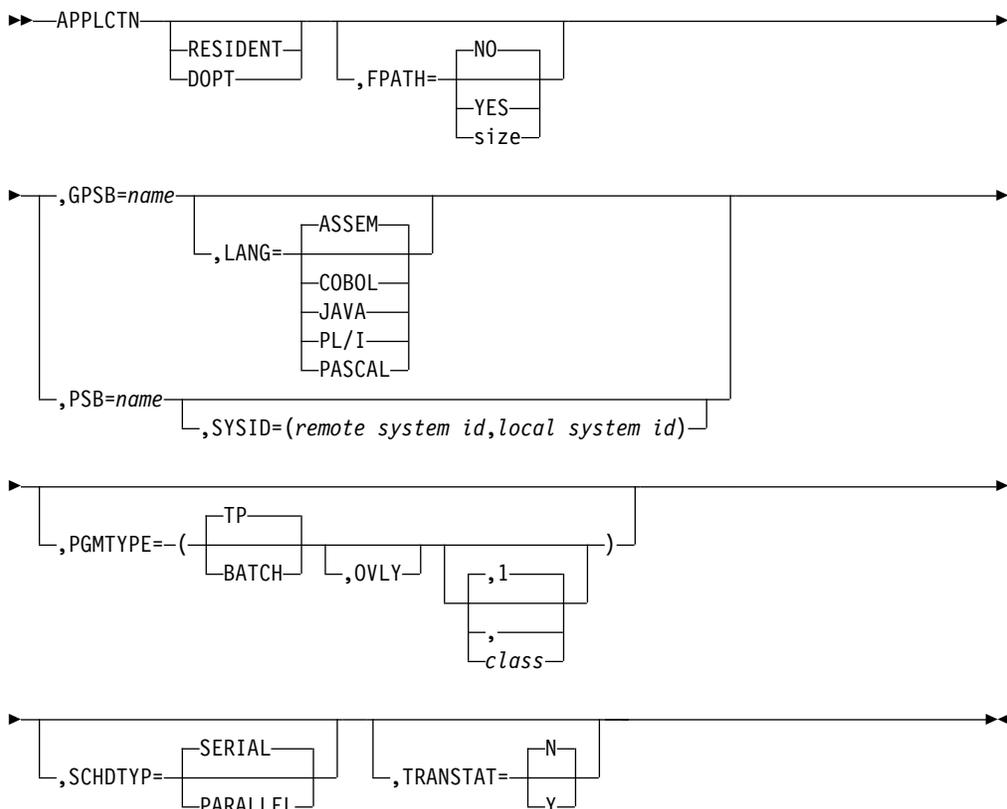
表 51. APPLCTN マクロのキーワードと動的定義で使用される CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワード

APPLCTN マクロのキーワード	対応する CREATE UPDATE PGM のキーワード	使用に関するコメント
PSB= <i>name</i>	NAME(<i>name</i>)	
RESIDENT DOPT	RESIDENT(N Y) DOPT(N Y)	
FPATH=(NO YES <i>size</i>)	FP(N E)	サイズ変数は、CREATE PGM および UPDATE PGM コマンドではサポートされていません。代わりに CREATE TRAN コマンドでキーワード変数 EMHBSZ(<i>size</i>) を使用してください。
GPSB= <i>name</i>	NAME(<i>name</i>) GPSB(N Y)	
LANG=(ASSEM COBOL PL/I JAVA PASCAL)	LANG(ASSEM COBOL PL/I JAVA PASCAL)	
PGMTYPE=(TP BATCH, OVLY, 1 <i>class</i>)	BMPTYPE(Y N)	クラス変数は、CREATE TRAN および UPDATE TRAN コマンドで使用されます。
SCHDTYPE= SERIAL PARALLEL	SCHDTYPE(SERIAL PARALLEL)	<ul style="list-style-type: none"> • SERIAL は、APPLCTN マクロでのデフォルトです。 • PARALLEL は、CREATE および UPDATE コマンドでのデフォルトです。

表 51. APPLCTN マクロのキーワードと動的定義で使用する CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワード (続き)

APPLCTN マクロのキーワード	対応する CREATE UPDATE PGM のキーワード	使用に関するコメント
SYSID=(remote system ID, local system ID)		SYSID キーワードは、CREATE PGM コマンドでも UPDATE PGM コマンドでもサポートされていません。代わりに、CREATE TRAN および UPDATE TRAN コマンドでキーワード変数 SIDL(localsysid)、SIDR (remotesysid)、または MSNAME(msname) を使用してください。
TRANSTAT=N Y	TRANSTAT(N Y)	TRANSTAT キーワードはオプションです。TRANSTAT キーワードに値を指定しなかった場合は、システム・デフォルトが使用されます。

構文



定位置パラメーター

APPLCTN マクロには、RESIDENT と DOPT という相互に排他的な 2 つの定位置パラメーターがあります。

RESIDENT

このアプリケーション・プログラムと関連づけられる PSB をシステム初期設定の過程で常駐にすることを指定します。

DOPT

このアプリケーション・プログラムと関連づけられる PSB を動的に配置することを指定します。

DOPT を指定すると、SCHDTYP=PARALLEL は指定できません。さらに、IMS 制御領域が実行されると以下のような状況になります。

- 初期設定時に、このアプリケーション・プログラムと関連づけられる PSB で BLDL が実行されません。したがって、PSB の ACB は、トランザクションを処理する必要が生じるまで、アクティブな ACBLIB データ・セット内にも (IMS が ACB を管理する場合は) IMS カタログ内にもなくてかまいません。ただし、PSB によって参照される可能性のある DBD は、DOPT PSB がスケジュールされる前に、アクティブな ACBLIB 内または IMS カタログ内で定義され、オンライン・システムにロードされている必要があります。定義されておらず、オンライン・システムにロードされていない DBD を参照する PSB はスケジュールされません。
- この PSB と関連したプログラムがスケジュールされるたびに、BLDL が実行され、PSB の最新コピーが探索されます。関連 DBD には BLDL は実行されません。したがって、システムが再び初期設定されるか、またはオンライン変更が行われるまで、DBD を変更することはできません。
- プログラムが終了する時点で、その PSB は、終了プロセスの一環として PSB プールから削除されます。

使用に関する情報

RESIDENT または DOPT のどちらも、デフォルト・パラメーターではありません。RESIDENT も DOPT も選択されていないと、IMS システムの初期設定では、定義中のアプリケーションと関連づけられている PSB に対して BLDL が実行されます。その PSB は、そのアプリケーションがスケジュールされるまで常駐 (つまり、ACBLIB データ・セットまたは IMS カタログからロードされる) になります。

ご使用の IMS システムで ACBLIB データ・セットが使用される場合、動的 PSB ライブラリーに以下の制約事項が適用されます。

- PSB は、1 次 ACBLIB 以外のライブラリーに常駐し、それに連結されていなければなりません。
- また、PSB を含むライブラリー連結は ACBLIB 形式でなければなりません。
- IMS.PSBLIB データ・セットを使用することはできません。

動的 PSB がスケジュールされると、その PSB が IMSACB DD ステートメントの最初の連結 ACBLIB データ・セット内にある場合、IMS はその PSB を停止し、マスター端末にエラー・メッセージを送信します。その PSB はスケジュールされません。動的 PSB が IMS.ACBLIB 連結に追加されると、データ・セットが 2 次エクステンションまで拡張されます。追加された PSB は、ACBLIB がクローズされ、IMS によって再オープンされるまで、オンライン・システムでは使用できません。

ご使用の環境で ACB の IMS 管理が使用可能な場合 (ACBMGMT=CATALOG)、動的 PSB は連結データ・セット内になくてもかまいません。動的 PSB の ACB は、IMS カタログの IMS ディレクトリー・データ・セット内にも必要です。

MSC リモート・アプリケーションの APPLCTN マクロは、文書とそのトランザクションの参照資料を提供します。制御ブロックは生成されません。PSB をリモート参照資料としてしか使用しないシステムでは、PSB を生成する必要はなく、ここでは、文書化の目的でのみ PSB 名が定義されます。

トランザクションをリモート処理からローカル処理へ動的に割り当てなおすには、ローカル・システムに制御ブロックが用意されていなければなりません。

動的再割り当てが必要なときは、トランザクションをローカルに定義する必要があります。つまり、そのトランザクションを、リモート・アプリケーションと同じ PSB 名をもつローカル・アプリケーションのもとに置いておく必要があります (SYSID パラメーターの指定のない APPLCTN マクロを使用します)。動的再割り当てが不要な場合、ローカル定義も不要です。

RESIDENT および DOPT オプションの両者に対するオンライン変更は、MODBLKS システム定義を使用して行うことができます。ただし、MODBLKS システム定義で RESIDENT として定義された (つまり、NONRESIDENT または DOPT から RESIDENT に変更された) 新しいアプリケーション・プログラムと関連付けられている PSB は、IMS を再始動させないと常駐にはならず、その時点まで非常駐として扱われます。すでに (ACBGEN を使用して) 常駐となっている PSB にオンライン変更を行うと、その PSB は次の IMS 再始動まで非常駐として扱われます。

動的 PSB に対してスケジュールされた MPP は、即時にスケジュールを変更できず、疑似 WFI になることもできません。

必要事項: IMS 初期設定の後で、当初 LANG=*non-Java* および DOPT として生成された ACB が、LANG=JAVA および DOPT に変更された場合 (そして IMS が再始動されない場合) は、影響を受けるトランザクションが IMS で初めてスケジュールされる時に、以下の領域が両方とも使用可能であることを確認する必要があります。

- アプリケーションと同一クラスを持つ MPP 領域
- アプリケーションと同一クラスを持つ JMP 領域

逆の状態も当てはまります。IMS 初期設定の後で、当初 LANG=JAVA および DOPT として生成された ACB が、LANG=*non-Java* および DOPT に変更された場合 (そして IMS が再始動されない場合)、影響を受けるトランザクションを IMS が初めてスケジュールするときに、以下の領域が両方とも使用可能であることを確認する必要があります。

- アプリケーションと同一クラスを持つ JMP 領域
- アプリケーションと同一クラスを持つ MPP 領域

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

FPATH=

これが高速機能専用アプリケーション・プログラムである (YES) か、そうでない (NO) かを指定します。トランザクションの実行に必要な EMH バッファのサイズを決定する FPATH=size は、EMHL 実行パラメーターをオーバーライドし、FPATH=YES と見なされます。FPATH=size の最小指定値は 12、最大指定値は 30720 です。FPATH=YES を指定すると、暗黙的に入力待ち (WFI) アプリケーション・プログラムが定義されます。FPATH=YES を指定した場合、オーバーレイ構造とクラスを定義する PGMTYPE= パラメーターは無効です。FPATH の指定時には、SYSID= パラメーターも無効です。

MODBLKS システム定義で FPATH=YES を指定する場合、この変更の対象となるオンライン・システムに対して、すでに高速機能が定義されていなければなりません。

高速機能利用可能トランザクションは、2 つのアプリケーションのもとで実行できなければなりません。これらのアプリケーションの 1 つには FPATH=YES を指定し、もう 1 つは FPATH=NO を指定しなければなりません。

FPATH=YES を指定したアプリケーションには、ユーザーの入力編集/ルーティング出口ルーチンによる割り当てが可能な宛先コードが定義されていなければなりません。この宛先コードは、高速機能利用可能トランザクションと同じ名前を持つことができます。

LANG=JAVA を指定する場合には、FPATH=NO を指定する必要があります。

システム定義で高速機能が組み込まれる場合、TERMINAL マクロ・ステートメントの FPBUF パラメーターは、デフォルト EMH バッファ・サイズを決めるために用いられるだけで、それ以外には無視されます。高速機能バッファは EMHB プールから用意され、高速機能トランザクションを並行的に入力する ETO 端末の数に応じて、動的に拡大し、また縮小します。

GPSB=

すべての環境のスケジューリング・プロセスで、入出力 PCB と変更可能代替 PCB を含む PSB が生成されます。

GPSB= キーワードを使用すると、アプリケーション用のアプリケーション制御ブロック (ACB) の事前定義や保管は必要ないため、ACBLIB データ・セットと IMS カタログのいずれに対する入出力も不要になります。

名前は、ブランク・スペースを含めて 8 文字の長さです。

GPSB= は、IOPCB (右側に 3 つのブランク・スペースを含む) という名前の入出力 PCB を生成します。変更可能な代替 PCB は、TPPCB1 (右側に 2 つのブランク・スペースを含む) という名前です。変更可能代替 PCB により、アプリケーションは CHNG 呼び出しを用いて出力の宛先を変更し、出力を入力宛先以外の宛先に送ることができます。

既存のアプリケーションに GPSB オプションを追加するには、MODBLKS オンライン変更を使用するか、または (動的リソース定義が使用可能な場合は) UPDATE PGM コマンドを発行します。ただし、MODBLKS オンライン変更を使用する場合も UPDATE PGM コマンドを使用する場合も、古い PSB は IMS システムから除去されません。ACBLIB を使用する IMS システムでは、オンライン変更によって ACBLIB が変更されない限り、GPSB オプションは無効になりません。ユーザーに代わって ACB を管理する IMS システムで PSB

を除去するには、DDL DROP PROGRAMVIEW ステートメントをサブミットするか、または IMS Catalog Purge ユーティリティを使用して IMS を再始動します。

GPSB オプションを使用して新規アプリケーションを追加するには、MODBLKS システム定義を実行するか、または (動的リソース定義が使用可能な場合は) CREATE PGM コマンドを発行します。

LANG=JAVA を指定した場合に、Java アプリケーションがメッセージ処理プログラムである場合は、GPSB= に指定する名前は Java アプリケーション・クラスの名前です。

LANG=

アプリケーション・プログラムの言語インターフェースを定義します。

LANG= は GPSB= と共にだけ使用されます。LANG= キーワードには、以下の値を指定できます。

- ASSEM
- COBOL
- JAVA
- PL/I
- PASCAL

ASSEM は、デフォルトです。

必要事項:

- LANG=JAVA を指定した場合、FPATH=NO も指定する必要があります。
- IMS 初期設定の後で、当初 LANG=*non-Java* および DOPT として生成された ACB が、LANG=JAVA および DOPT に変更された場合 (そして IMS が再始動されない場合) は、影響を受けるトランザクションが IMS で初めてスケジュールされるたびに、以下の領域が両方とも使用可能であることを確認する必要があります。

- アプリケーションと同一クラスを持つ MPP 領域
- アプリケーションと同一クラスを持つ JMP 領域

逆の状態も当てはまります。IMS 初期設定の後で、当初 LANG=JAVA および DOPT として生成された ACB が、LANG=*non-Java* および DOPT に変更された場合 (そして IMS が再始動されない場合)、影響を受けるトランザクションを IMS が初めてスケジュールするときに、以下の領域が両方とも使用可能であることを確認する必要があります。

- アプリケーションと同一クラスを持つ JMP 領域
- アプリケーションと同一クラスを持つ MPP 領域

PGMTYPE=

プログラムが BMP タイプ領域で実行されるかどうかを指定します。BMP タイプ領域には、BMP 領域と JBP 領域があります。以下の PSB は、BATCH または TP で定義できます。

- Db2 for z/OS ストアード・プロシージャでスケジュールされた PSB
- WebSphere Application Server for z/OS のもとで実行されるプログラムによってスケジュールされた PSB
- ODBA インターフェースのその他のユーザー

TP 以下に対して TP を指定します。

- IMS TM MPP、JMP、IFP の各領域で実行されるプログラム
- IBM CICS Transaction Server for z/OS プログラムで DBCTL を使用してスケジュールされる PSB
- DRA インターフェースのその他のユーザー

これはデフォルトです。

BATCH

IMS BMP 領域や JBP 領域などの BMP タイプの領域で実行されるプログラムに対して BATCH を指定します。関連するトランザクションには、通常優先順位と限界優先順位の値としてゼロ (0) が割り当てられます。

OVLY

IMS では、もう使用されないが、互換性のためにまだ保存されています。MPP 始動時に、オーバーレイ監視プログラムをプリロードしておくべきかどうか IMS に指示する目的には、プロシージャ DFSPMPR の実行時パラメーター、OVLA を使用できます。

オンライン変更機能を用いてプログラムをバッチからオンラインに変更する場合、/ASSIGN コマンドを入力して、そのプログラムを使用する各トランザクションの現優先順位 (CPRI キーワード)、通常優先順位 (NPRI キーワード)、および限界優先順位 (LPRI キーワード) に、ゼロ以外の値を割り当てなければなりません。これは、オンライン変更機能が、/ASSIGN コマンドで変更可能な属性を変更しないためです。たとえば MODBLKS システム定義でトランザクションに新しい値を指定しても、その値は /MODIFY 処理では無視されます。

FPATH=YES が指定されている場合、

- TP は、メッセージ・ドリブン高速機能アプリケーション・プログラムを意味します。
- BATCH は指定できません。BATCH を指定すると、エラー・メッセージが出されます。非メッセージ・ドリブン高速機能アプリケーション・プログラムはサポートされていないので、BMP として実行されるように変更する必要があります。
- オーバーレイ構造とクラスを定義する PGMTYPE= パラメーターは無効です。
- SYSID パラメーターは無効です。

PGMTYPE= キーワードの 3 番目のパラメーターは、クラスを指定します。以後の TRANSACT マクロ・ステートメントで指定されるトランザクション・コードは、このクラスに割り当てられます。クラス・パラメーターは、1 から 999 の 10 進値でなければなりません。また、IMSCTRL マクロの MAXCLAS= キーワードで指定された値 (指定値またはデフォルト) を超えてはなりません。デフォルトは 1 です。各 TRANSACT マクロ・ステートメントで個別にトランザクション・コード・クラスを指定する場合は、このパラメーターを指定する必要はありません。APPLCTN マクロ・ステートメントと TRANSACT マクロ・ステートメントの両方でトランザクション・コード・クラスを指定すると、APPLCTN マクロの指定が無視され、TRANSACT マクロの指定が使われま

PGMTYPE= (,,class) パラメーターをオンラインで変更する場合、指定するクラス値は、変更しようとしているオンライン・システムの IMSCTRL マクロの MAXCLAS= キーワードの定義値 (指定値またはデフォルト) を超えることはできません。

FPATH=YES が指定されている場合、クラスを表す数値サブパラメーターを指定してはなりません。

PSB=

このアプリケーション・プログラム定義と関連付けられている PSB の名前を指定します。ローカル PSB 名は、いずれも固有でなければなりません。リモート・アプリケーションとローカル・アプリケーションの間では、同じ PSB 名を定義してもかまいません。これは、トランザクションをリモート処理からローカル処理へ動的に再割り当てを行う場合に必要です。PSB 名の先頭文字は、英字でなければなりません。PGMTYPE=TP である場合は、PSB 名はプログラム名でもなければなりません。

SYSID=

複数 IMS システム構成において、リモート・システム (アプリケーションが実行されるシステム) のシステム識別名 (SYSID) と、ローカル・システム (応答が戻される発信元システム) の SYSID を指定します。この値には、1 から 2036 までの範囲の数値を指定します。

ここに指定するリモート SYSID は、MSNAME マクロ・ステートメントでも定義されていなければなりません。しかし、ローカル SYSID は、MSNAME、TRANSACT、および APPLCTN 各マクロ・ステートメントのどこに (あるいは、そのすべてに) 定義されていてもかまいません。SYSID が指定されると、PSB を除く他のすべてのキーワードは無視されます。

APPLCTN マクロ・ステートメントに SYSID パラメーターが指定されている場合には、TRANSACT マクロ・ステートメントに SYSID を指定する必要はありません。APPLCTN および TRANSACT マクロ・ステートメントの両方に SYSID が指定されている場合、TRANSACT の指定は無視されます。

SYSID パラメーターは、MSPLINK マクロ・ステートメントの TYPE= キーワードに指定されるリンク・タイプ (BSC、CTC、MTM、VTAM) には左右されません。

SYSID= キーワードに関連付けた値は /MSASSIGN コマンドで変更可能なので、MODBLKS システム定義において既存の APPLCTN マクロに SYSID= を追加してはなりません。これを行うと、一連のオンライン変更コマンドの実行後にローカル・アプリケーションが削除されてしまいます。

PSB を初期定義することはできません。あるいは、オンライン変更で、APPLCTN マクロの SYSID= パラメーターを用いてリモートからローカルへ再定義することはできません。

FPATH=YES が指定されていると、SYSID キーワード・パラメーターは無効です。

SCHDTYP=

このアプリケーション・プログラムを複数のメッセージ領域またはバッチ・メッセージ領域に同時 (PARALLEL) にスケジューリングすることができるか、そうでない (SERIAL) かを指定します。デフォルトは SERIAL です。

MODBLKS システム定義で、SCHDTYP= パラメーターを SERIAL から PARALLEL に、またはその逆の変更を行い、常駐として定義された PSB は変更しない場合には、次の IMS 再始動までその PSB は非常駐と見なされます。

SCHDTYP=PARALLEL と定位置パラメーターの DOPT は併用できません。

SCHDTYP=SERIAL と指定する場合は TRANSACT マクロの PARLIM パラメーターを省略し、デフォルト (65535) を受け入れます。また、TRANSACT マクロ内で MAXRGN パラメーターを省略するか、0 に設定します。

TRANSTAT=

トランザクション・レベルの統計をログに記録するかどうかを指定します。Y を指定すると、トランザクション・レベル統計は X'56FA' ログ・レコード内のログに書き込まれます。

N トランザクション・レベルの統計がログに記録されません。

Y トランザクション・レベルの統計がログに記録されます。

TRANSTAT キーワードはオプションです。TRANSTAT キーワードに値を指定しなかった場合は、システム・デフォルト (N) が使用されます。トランザクション・レベル統計パラメーターのシステム・デフォルトは、DFSDFxxx PROCLIB メンバー内の TRANSTAT パラメーターで設定されます。プログラムまたはプログラム記述子を作成する際にシステム・デフォルトをオーバーライドするには、CREATE PGM または CREATE PGMDESC コマンドで TRANSTAT キーワードを使用します。

BUFPOOLS マクロ

BUFPOOLS マクロ・ステートメントは、DB/DC および DBCTL 環境におけるデフォルトのストレージ・バッファー・プール・サイズを指定します。これは、IMS 15 では使用されなくなっています。バッファー・プール・サイズを指定する唯一の方法は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーまたは JCL で対応するキーワードを使用することです。BUFPOOLS マクロが IMS 定義ステージ 1 に含まれている場合、IMS システムは、MNOTE 戻りコード 2 を生成して、メッセージ G116 を発行します。このマクロは廃止されたため、このトピックは参照のみを目的としています。

BUFPOOLS マクロで指定されたストレージ・バッファー・プール・サイズは、そのバッファーまたはプールに対し、オンライン・システムの制御プログラム実行時に別の値が明示的に指定されない限り使用されます。

作業域プール (WKAP) は、システム定義時には指定できません。システムが初期設定されるときに、WKAP は自動的に値 5000 で定義されます。この値は、実行時に IMS、DBC、DCC のいずれかのプロシージャー内、または IMS.PROCLIB データ・セットの DFSPBIMS、DFSPBDBC、DFSPBDCC のいずれかのメンバー内で WKAP= オペランドを使用してオーバーライドできます。

本トピックには、以下の情報が含まれています。

- 496 ページの『動的定義』
- 496 ページの『サポートされている環境』
- 496 ページの『構文』

- 『定位置パラメーター』
- 『キーワード・パラメーター』

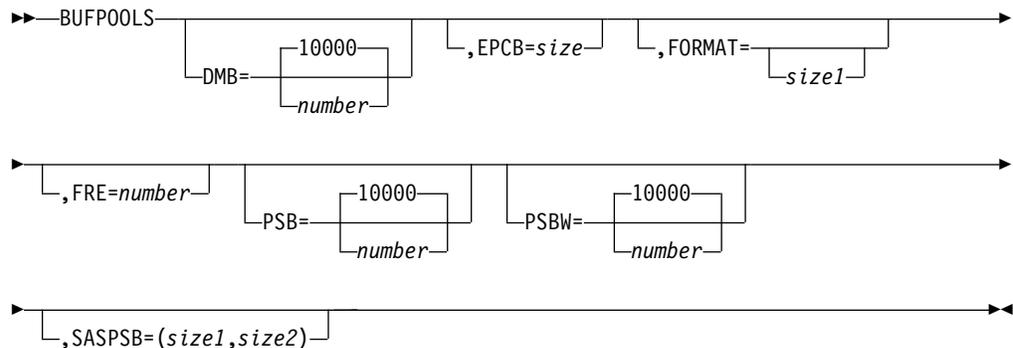
動的定義

バッファ・プールは動的に定義できません。

サポートされている環境

BUFPOOLS マクロは、IMS DB/DC および DBCTL 環境で使用できます。

構文



定位置パラメーター

BUFPOOLS マクロには定位置パラメーターが含まれません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

DMB=

DMB 制御ブロック・プールのサイズを指定します。デフォルトは 10,000 バイトです。指定できる最大値は 9,999,000 バイトです。指定できる最小値は 8 バイトです。

EPCB=

EPCB プールのサイズを指定します。高速機能が生成される場合のデフォルト・サイズは 8 KB です。生成されない場合のデフォルトの EPCB プールのサイズは 0 です。指定できる最大値は 9,999,000 バイトです。このプールには、ECSA のストレージが用いられます。

各 PSB でこの計算を行ってから、各領域で実行する最大の PSB を確認し、すべての領域のすべての結果を合計します。その合計が EPCB プールの値となります。このプールの指定は、IMS プロシージャで EPCB パラメーターを使用してオーバーライドできます。

PSB の EPCB ストレージの計算の詳細については、499 ページの表 53 を参照してください。

FORMAT=

メッセージ形式バッファ・プールのサイズを指定します。

size1 には、メッセージ形式バッファ・プールのサイズを指定します。最小指定値は 2000 バイト、最大指定値は 99,999,000 バイトです。定義されたシステムに、MFS を要求する装置タイプが含まれていないと、このパラメーターは無視されます。定義されたシステムに、MFS を要求する装置タイプが含まれ、しかもこのパラメーターの指定がない場合、デフォルトが計算されます。なお、*size2* はもはやサポートされません。

デフォルトは、次のように計算されます。

$1000 + X + 2124 + FRE \times 44$

各項目の説明は、以下のとおりです。

X 次のうち大きい方: $((3270V/8) \times 2200)$ または 14336

3270V 3270 VTAM 端末の数

FRE 指定 FRE 数またはデフォルト FRE 数

FRE=

MFS 制御ブロックをメッセージ形式バッファ・プールにロードする取り出し要求エレメント (FRE) の数を指定します。指定できる値の範囲は、10 から 99,999 です。バッファ・プールのサイズを大きくする場合には、FRE の数も増やしてください。そうしないと、追加したスペースを使用できません。

デフォルトは、次のように計算されます。

$(10 + X) \text{ or } 30, \text{ whichever is greater}$

各項目の説明は、以下のとおりです。

X $(3270V/8) \times 4$

3270V 3270 VTAM 端末の数

PSB=

DL/I アドレス・スペース・オプションを使用しない場合の PSB 制御ブロック・プールのサイズを指定します。DL/I アドレス・スペース・オプションを使用する場合には、PSB 制御ブロック・プールのサイズの指定に SASPSB パラメーターが用いられます。デフォルトは 10000 バイト、最大値は 9,999,000 バイトです。指定できる最小値は 8 バイトです。

PSBW=

PSB 作業域プールのサイズを指定します。デフォルトは 10,000 バイトです。指定できる最大値は 9,999,000 バイトです。指定できる最小値は 8 バイトです。

SASPSB=

DL/I 分離アドレス・スペース・オプションを選択している場合にのみ使用されます。このオプションを使用していない場合には、PSB パラメーターを用いて、単一 PSB 制御ブロック・プールのサイズを指定します。

DL/I アドレス・スペース・オプションのもとでは、2 つの PSB 制御ブロック・プールが存在します。*size1* は z/OS CSA にあるプールのサイズ、*size2* は DL/I ローカル・ストレージのプールのサイズです。最大許容値は、どちらも 9,999,000 バイトです。

重要: z/OS で制御ブロック・サイズが増加したため、PSB は若干大きくなり、PSB プールに必要なスペースも増えています。

size1 と *size2* は、両方とも指定しなければなりません。通常は、*size2* の値を *size1* の値より大きくし、どちらの値も 0 であってはなりません。

PSB プールの相対サイズについての情報が ACBGEN ユーティリティの出力で提供されるので、SASPSB のコーディングに先立って、ACBGEN の出力を調べてください。

デフォルトは次のとおりです。

size1 BUFPOOLS における PSB 指定値の 20%

size2 BUFPOOLS における PSB 指定値の 80%

例えば、SASPSB=(20000) は、*size2* がないので無効です。デフォルトは、SASPSB パラメーターの指定がない場合にのみ適用されます。

IMS は BUFPOOLS マクロを処理しなくなったため、バッファ・プール・サイズを指定する唯一の方法は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーまたは JCL で対応するキーワードを使用することです。値が指定されない場合、IMS はバッファ・プールごとにデフォルトのサイズを割り当てます。次の表は、BUFPOOLS マクロ・キーワード、IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーまたは JCL の対応するオーバーライド、および値が指定されない場合に IMS が割り当てるデフォルト値を示しています。

表 52. DFSPBxxx または JCL キーワードのデフォルト値

BUFPOOLS キーワード	DFSPBxxx メンバー または JCL のオーバー ライド	デフォルト値	説明
DMB=	DMB=	12288 バイト	DMB 制御ブロック・プールのサイズ
EPCB=	EPCB=	8192 バイト	EPCB プールのサイズ
FORMAT=	FBP=	20480 バイト	メッセージ形式バッファ・プールのサイズ
FRE=	FRE=	30	MFS 制御ブロックをメッセージ形式バッファ・プールにロードする取り出し要求エレメント (FRE) の数
PSB=	PSB=	12288 バイト	DL/I アドレス・スペース・オプションを使用しない場合の、サブプール 231 ストレージの PSB 制御ブロック・プールのサイズ
PSBW	PSBW=	12288 バイト	PSB 作業域プールのサイズ

表 52. DFSPBxxx または JCL キーワードのデフォルト値 (続き)

BUFPOOLS キーワード	DFSPBxxx メンバー または JCL のオーバー ライド	デフォルト値	説明
SASPSB=(size1,)	CSAPSB=	4096 バイト	DL/I アドレス・スペース・オプション (LSO=S) を使用する 場合の、z/OS 共通ス トレージ域 (CSA) の PSB 制御ブロック・ プールのサイズ
SASPSB=(,size2)	DLIPSB=	8192 バイト	DL/I アドレス・スペース・オプション (LSO=S) を使用する 場合の、DL/I アドレ ス・スペースの PSB 制御ブロック・プールの サイズ

使用に関する情報

表 53 は、PSB 用の EPCB を計算する方法を示しています。この計算は、高速機能リソース (DEDB、MSDB、または EMH) を使用する MPP、IFP、および BMP の各領域タイプについてのものであります。

表 53. PSB の EPCB ストレージの計算

EPCB タイプ	サイズ	この EPCB タイプに必要な仮想記憶 域の総量 (バイト単位)	合計
IOPCB	28 バイト	28	_____K
代替応答	28 バイト	28 x (代替応答 PCB 数)	_____K
MSDB	1 バイト ¹	すべての MSDB PCB の合計	_____K
DEDB	1 バイト ¹	すべての DEDB PCB の合計	_____K
この PSB における EPCB ストレージの総量			_____K

¹

推奨事項: この値はリリースによって変わる可能性があります。IMS 制御ブロックのサイズは、リリースごとに増えていく場合があります。したがって、制御ブロック・サイズの変更は、プール・サイズの計算に影響します。これらの計算を行う場合は、使用する IMS のバージョンに関連する制御ブロック・サイズを事前に確認しておいてください。

EPCB プール内の 1 つの MSDB EPCB が必要とするストレージの計算式 :

$$4 \text{ バイト} \cdot \text{ポインター} + \text{MSDB の DBFEPCB の長さ}$$

例えば、IMS の単一 MSDB PCB が必要とするストレージの計算は、次のようになります。

$$4 \text{ バイト} + 76 \text{ バイト}$$

合計: 80 バイト (EPCB プール内でこの単一 MSDB PCB が必要とするサイズ)

EPCB プール内の 1 つの DEDB EPCB が必要とするストレージの計算式：

```
4 バイト・ポインター
+ DEDB の DBFEPCB の長さ
+ (DBFSNMT の長さ) * SENSEG ステートメント数 + 2)
+ (DBFMLTE の長さ) * (SENSEG ステートメント数)
+ キー・フィールドバック域の長さ (最大 255、HSSP PSB のみ)
```

例えば、単一 DEDB PCB が必要とするストレージの計算は、次のようになります。

```
4 バイト
+ 192 バイト
+ 56 (8 バイト * 7)
+ 580 (116 バイト * 5)
```

合計：832 (X'340') バイト (EPCB プール内でこの単一 DEDB PCB が必要とするサイズ)

BUFPOOLS をコーディングするための JCL の例

次の図は、BUFPOOLS のコーディング方法を示しています。DL/I アドレス・スペース・オプションが使用されない場合、1 つだけ設けられる PSB プールのサイズは 80,000 バイトになります。このオプションが選択された場合には、プールが 2 つになり、CSA にある PSB プールのサイズが 16,000 バイト、DL/I ローカル・ストレージ・プールのサイズが 64,000 バイトです。この例では、DMB プールにも 40,000 バイトを指定しています。

```
BUFPOOLS PSB=80000,SASPSB=(16000,64000),
DMB=40000
```

COMM マクロ

COMM マクロは、特定の端末タイプには関連のない一般的な通信要件を指定します。VTAM でサポートされる端末タイプには、常に COMM の指定が必要です。BSAM、GAM、および ARAM 端末タイプではオプションです。

システム・オプションの追加指定 (例えば、マスター端末での MFS のサポート) にも、COMM マクロが必要になることがあります。

COMM マクロを置く場所は、ステージ 1 入力シーケンスにおけるデータ通信仕様の前です。

本トピックには、以下の情報が含まれています。

- 『動的定義』
- 501 ページの『サポートされている環境』
- 501 ページの『構文』
- 501 ページの『定位置パラメーター』
- 501 ページの『キーワード・パラメーター』

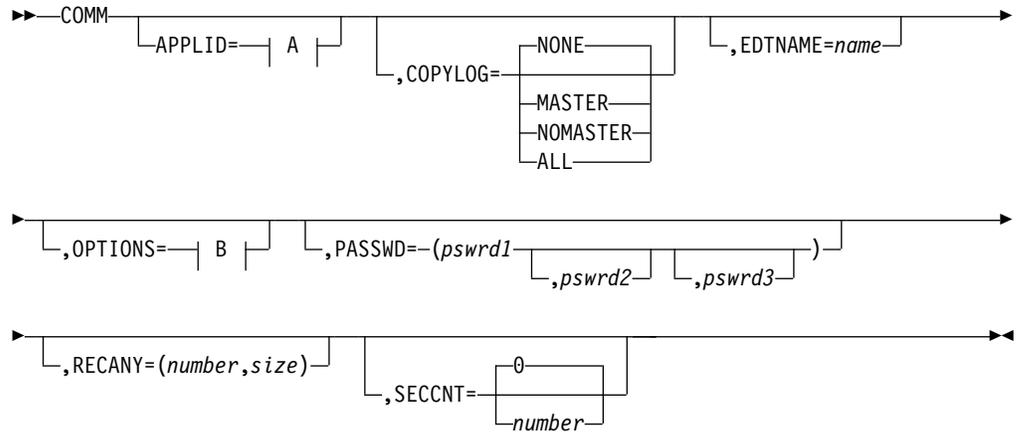
動的定義

一般通信要件は、動的に定義できません。

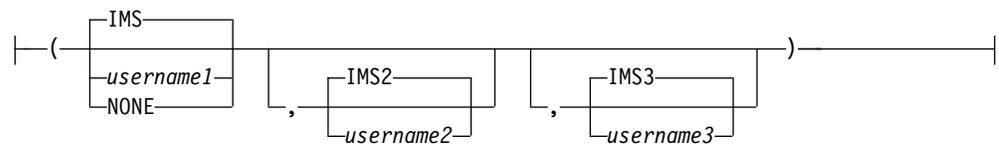
サポートされている環境

COMM マクロは、IMS DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

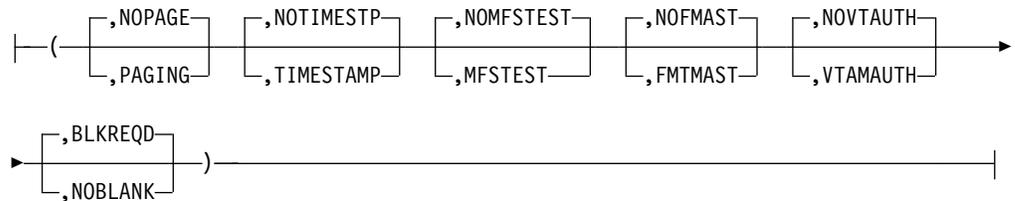
構文



A:



B:



定位置パラメーター

COMM マクロには定位置パラメーターが含まれません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

AOEXIT=

現在はサポートされていません。

APPLID=

VTAM 使用時に、VTAM ACB におけるアプリケーション ID を指定します。デフォルトは IMS です。

XRF を使用する場合には、*username1* と *username2* の 2 つの VTAM APPLID を指定します。この 2 つのパラメーターは 2 つの XRF システムに対応しており、デフォルトはそれぞれ IMS と IMS2 です。XRF に対して MNPS が使用されていると、*username1* および *username2* は、2 つの XRF システムでの APPLID ACB を指します。

この 3 つの *username* のすべての値は、IMS または DCC プロシージャで、APPLID1=、および APPLID2= と APPLID3= のいずれかまたは両方を指定することによりオーバーライドすることができます。これらのキーワードは、DFSPBIMS または DFSPBDCC メンバーに指定することもできます。

Username3 は、*username1* または *username2* と同じであってもかまいませんが、2 つの APPLID をネットワークで同時にアクティブにすることはできません。

デフォルトは、それぞれ IMS、IMS2、および IMS3 になります。

NONE を指定した場合には、

- MSC/VTAM リンクが定義されている場合、MSVERIFY プログラム (DFSUMSV0) は、IMS システムとそのパートナーの APPLID 名が一致するか否かの妥当性検査を行うことができません。
- IMS 制御領域を始動させるジョブのジョブ・ステップの名前が使用されるか、または IMS 制御領域に開始タスクが使用されるときは、その開始タスクの名前が使用されます。

APPLID=NONE を指定し、しかも /DIS ACTIVE DC コマンドを実行した場合、このコマンドの出力は APPLID=NONE になります。

APPLID=NONE は、XRF に対して指定できません。

COPYLOG=

コマンドとコマンド応答メッセージのコピーを 2 次マスター端末に印刷するの
かを、カテゴリで指定します。

ハードコピー・ロギングが必要な場合には、必ず 2 次マスター端末を定義しておかなければなりません。

デフォルトは NONE です。

NONE

503 ページの表 54 にリストしたコマンドと端末からのコマンド応答を、2 次マスター端末に印刷しないことを指定します。

503 ページの表 54 のカテゴリに含まれないメッセージの 2 次マスター端末へのキューイングは、COPYLOG キーワードの影響を受けません。

MASTER

503 ページの表 54 にリストしたコマンドとマスター端末からのコマンド応答のコピーを、2 次マスター端末に印刷することを指定します。

NOMASTER

503 ページの表 54 にリストしたコマンドとマスター端末以外の端末からのコマンド応答のコピーを、2 次マスター端末に印刷することを指定します。

ALL 表 54 にリストしたコマンドとすべての端末からのコマンド応答を、2 次マスター端末に印刷することを指定します。

COPYLOG は、2 次マスター端末に記録され続けるシステム・メッセージには影響しません。

2 次マスター端末にコピーできるコマンドは、次のとおりです。

表 54. 2 次マスター端末にコピーできるコマンド

/ACTIVATE	/DBRECOVERY	/MSASSIGN	/RCOMPT
/ASSIGN	/DELETE	/OPNDST	/RSTART
/CHECKPOINT	/DEQUEUE	/PSTOP	/START
/CLSDST	/DISPLAY	/PURGE	/STOP
/COMPT	/IDLE	/QUIESCE	/TRACE
/DBDUMP	/MONITOR	/RCLSDST	/UNLOCK SYSTEM

ログできるコマンドは他にもありますが、それらは **COPYLOG** の影響下にありません。例えば、**/MSVERIFY** はそのようなコマンドの例です。

COPYLOG の指定は、実行時に、**/SMCOPY** オペレーター・コマンドで動的に変更できます。

EDTNAME=

LU 6.1 ノードの **ISC** 編集プロセスに名前を付けます。指定した名前は、**ISCEDT** (**SCHEDULER** 機能管理ヘッダーの **DPN** パラメーターで入力でき、同パラメーターで出力されるデフォルト名) の同義語になります。**ATTACH** または **SCHEDULER** 機能管理ヘッダーの **DPN** パラメーターでこの名前を **IMS** に入力すると、**IMS** は **ISC** 編集プロセスを使用するようになります。**EDTNAME** パラメーターに使用する名前は、**MFS** プロセスを呼び出すときに入力 **ATTACH DPN** パラメーターとして使用する **MFS** メッセージ入力記述子 (**MID**) 名と同じにすることはできません。

FESEXIT=

IMS 15 では、このパラメーターは **IMS** 実行パラメーターの **FESEXIT** および **FESTIM** で置き換えられます。**IMS** 中核にフロントエンド切り替え出口ルーチンを組み込むか (**YES**)、組み込まないか (**NO**) を指定します。

デフォルトは **NO** です。

timeout_value には、タイムアウト値 (秒数) を指定します。*timeout_value* は、**FES** メッセージへの応答を受信しなければならない時間間隔を示します。その時間内にフロントエンド・システムが応答を受信しないと、タイムアウト処理が始まります。指定できる最小値は 1、最大値は 300 です。

FESEXIT=YES を指定し、タイムアウト値を指定しないと、*timeout_value* パラメーターのデフォルトとして 30 が使用されます。

FES 出口ルーチンは、ステージ 2 を実行する前に、システム定義 **IMSGEN** マクロ・ステートメントの **USERLIB=** キーワードで定義されたデータ・セットに入れておく必要があります。出口ルーチンの名前は、**DFSFEBJ0** でなければなりません。

MFSEXIT=

IMS 15 では、このパラメーターは **IMS** 実行パラメーター **MFSEXITF** および **MFSEXITS** で置き換えられます。変数 *fieldexitnum* には、生成されるシステム

に組み込む、番号が最大の MFS フィールド編集出口ルーチンを指定します。*fieldexitnum* は、0 以上で、かつ *segmentexitnum* パラメーターの値 (指定値またはデフォルト) より小さい 10 進値でなければなりません。デフォルトは 0 です。

segmentexitnum には、生成されるシステムに組み込む、番号が最小の MFS セグメント編集出口ルーチンを指定します。*segmentexitnum* は、*fieldexitnum* パラメーターの値 (指定値またはデフォルト) より大きく、かつ 127 以下の 10 進値でなければなりません。デフォルトは 127 です。

推奨事項: 小さい番号の出口ルーチンをフィールド出口ルーチンにしてください。それをセグメント出口ルーチンにしても、またフィールド出口ルーチンとセグメント出口ルーチンを合わせたものにしてもかまいません。また、大きい番号の出口ルーチンをセグメント出口ルーチンにすることもお勧めしますが、それをフィールド出口ルーチンにしても、またフィールド出口ルーチンとセグメント出口ルーチンを合わせたものにしてもかまいません。

MFSEXIT=(14,120) の指定は、ユーザーが用意した MFS フィールド編集出口ルーチン DFSME001 から DFSME014 とユーザーが用意した MFS セグメント編集出口ルーチンは、IMS が提供するルーチンで、MFS が要求されたときは常に生成システムに組み込まれます。

ユーザーが用意した MFS 出口ルーチンは、システム定義で生成されるオンライン制御ブロック・モジュール DFSIBLKx に組み込まれます。したがって、MFS 出口ルーチン指定は、IMS の CTLBLKS、NUCLEUS、ON-LINE、または ALL の各システム定義で変更できます。生成されたシステムで MFS 出口が要求されなければ、MFSEXIT キーワード指定は無視されます。

OPTIONS=

以下に示すパラメーターは、オペランド・サブリスト内の位置にかかわらず指定できます。ここに指定された端末セキュリティー・オプションやパスワード・セキュリティー・オプションが、IMSGEN・ステートメントでも指定されていると、警告メッセージが出されます。

NOPAGE | PAGING

定義されるシステムに端末ページング機能を組み込むか (PAGING)、組み込まないか (NOPAGE) を指定します。デフォルトは NOPAGE です。3270 または SLU 2 装置が含まれている場合、あるいは MFS で定義された SLU P、LU 6.1、または 3600 のいずれかの装置が含まれている場合には、ページング機能が自動的に組み込まれます。

NOTIMESTP | TIMESTAMP

定義されるシステムにシステム・メッセージ・タイム・スタンプ機能 (TIMESTAMP) が必要か、そうでない (NOTIMESTP) かを指定します。デフォルトは NOTIMESTP です。

TIMESTAMP を指定すると、テーブル中のすべてのメッセージのメッセージ番号とメッセージ・テキストの間にそのメッセージの生成時刻が挿入されます。

NOMFSTEST | MFSTEST

生成されるシステムにメッセージ形式サービス・テスト機能 MFSTEST を

組み込むか (MFSTEST)、組み込まないか (NOMFSTEST) を指定します。MFS 端末を含んでいないシステムでは、MFSTEST の指定は無効です。デフォルトは NOMFSTEST です。

COMM マクロ・ステートメントに数値を指定することはもはやお勧めできません。互換性を維持するために許されていますが、どのような数値を指定しても無視されます。数値が指定されると、デフォルトの NOMFSTEST はオーバーライドされ、MFSTEST が設定されます。IMSGEN マクロで MFSTEST=NO が指定されていると、それもオーバーライドされます。

MFSTEST を使用すると、MFSTEST による CIOP プールの使用により、IMS のパフォーマンスが低下することがあります。

NOFMAST | FMTMAST

マスター端末での IMS 提供の MFS サポート (FMTMAST) を使用するか、そうでない (NOFMAST) かを指定します。このサポートは、次の装置をマスター端末として使用する場合に使用可能です。

- 3277-2 型
- 画面が 24 x 80 で記号名を使用する 3270 表示装置
- SLUTYPE2 として定義されている 3277-2 型

NOUSEMSG | USERMSG

IMS 15 では、これらのパラメーターは IMS 実行パラメーター USERMSG で置き換えられます。ユーザーが用意したユーザー・メッセージ・テーブル・モジュール DFSCMTU0 を、生成されるシステムに組み込む (USERMSG) か、組み込まない (NOUSEMSG) かを指定します。

NOVTAUTH | VTAMAUTH

IMS が通信に VTAM の許可パスを使用する (VTAMAUTH) か、使用しない (NOVTAUTH) かを指定します。

関連資料: 許可されたパス機能については、「*ACE/VTAM Macro Language Guide*」を参照してください。これらのパラメーターは、システム実行用に準備された JCL により変更できます。

BLKREQD | NOBLANK

1 から 8 バイトのトランザクション・コードに後書きブランクが必要かどうかを指定します。NOBLANK を指定すると、1 から 8 バイトのトランザクション・コードを入力するのに後書きブランクは不要です。

NOBLANK の選択は、1 から 8 バイトのトランザクション・コードの後にはブランクを特に入力する必要がないことを示しますが、トランザクション・コードの後にデータを組み込む場合は、ブランクをトランザクション・コードとデータの間に入力する必要があります。

PASSWD=

XRF を使用しない場合に、VTAM ACB に 1 つのパスワードを指定するよう定めます。

このパスワードは、VTAM によって検査されます。VTAM がパスワードを要求しているのに (VTAM システム定義時)、VTAM ACB または PASSWD1= パラメーターのどちらにもパスワードが指定されていないと、IMS VTAM ACB は初期設定されません。

XRF では、2 つの XRF システムに対応する 2 つの VTAM パスワードを指定しなければなりません。パスワードを 1 つだけ指定すると、それが両方の XRF システムのパスワードとして使用されます。

RECANY=

このパラメーターは、VTAM 端末を定義する場合にのみ必要です。RECEIVE ANY バッファの数とサイズを定義します。

このキーワードとパラメーターの使用はオプションです。実行時パラメーターで値を変更することも可能で、またどの方法でも指定されなかったときはデフォルトが使用されます。

number

IMS システムに何個の VTAM RECEIVE ANY バッファを設けるかを指定します。有効な値は、1 から 500 です。システム定義の過程、または実行時パラメーターで指定されなかった場合には、デフォルトとして 16 が用いられます。ここで指定した値は、IMS プロシーチャーの EXEC パラメーター RECA= で変更できます。

XRF に対して MNPS が使用されているときは、このパラメーターで MNPS ACB のバッファ数を指定します。IMS は、APPLID ACB に対して自動的に追加のバッファを 1 つ割り振ります。

バッファの数が多すぎるとパフォーマンスは改善されず、リソースの消費量が増加する (特に、CPU 使用率が上昇する) 結果になります。X'450D' ログ・レコードを調べることにより、現在の使用状況と最大使用状況を確認できます。

サイズ

RECEIVE ANY バッファの最大サイズを指定します。このサイズは、VTAM 接続端末からの最大の入力を処理できる十分な大きさでなければなりません。指定できる最小値は 50、最大値は 30720 です。システム定義時にも実行時パラメーターとしても指定されなかったときは、デフォルトとして 1920 が用いられます。この指定の結果、任意の端末について使用できる入力バッファのサイズは、装置別に次のように計算できます。

3601: サイズは、レコード・サイズとヘッダーの合計です。ヘッダー・サイズは、MFS を使用しないときは 2 バイト、MFS を使用するときは 11 バイトです。

3270: サイズは、入力データ・ストリームの長さです。最小サイズは 300 バイト、妥当な最大サイズは 3842 バイトです。

SLU 1、SLU 2: レコード・サイズは、受信される最大入力レコードに等しいか、それより大きくなければなりません。

SLU P: サイズは、レコード・サイズとヘッダーの合計です。ヘッダー・サイズは、MFS を使用しないときは 5 バイト、MFS を使用するときは 7 バイトから 40 バイトです。

LU 6.1: サイズは、レコード・サイズとヘッダーの合計です。MFS 非使用時のヘッダー・サイズは、0 バイトから 45 バイトです。また、MFS 使用時のヘッダー・サイズは、17 バイトから 52 バイトです。

NTO: レコード・サイズは、受信される最大入力レコードに等しいか、それより大きくなければなりません。

すべての VTAM 端末では、RECANY バッファ・サイズは、アルゴリズム「 X と 2 の Y 乗の積」で表せる 10 進値でなければなりません。 X は 8 から 15 の値、 Y は 3 から 11 の値でなければなりません。これは VTAM による制約です。したがって、例えば、値 144 ($= 9 \times 2^4$) または値 28672 ($= 14 \times 2^{11}$) は許容値です。

関連資料: この VTAM の制約の詳細については、「z/OS V1R2 Communications Server: SNA Programming」を参照してください。

このため、有効な VTAM バッファ・サイズは、次のいずれかの 10 進値に制限されます。

表 55. 有効な VTAM バッファ・サイズ

112	320	896	2560	7168	20 480
120	352	960	2816	7680	22 528
128	384	1024	3072	8192	24 576
144	416	1152	3328	9216	26 624
160	448	1280	3584	10 240	28 672
176	480	1408	3840	11 264	30 720
192	512	1536	4096	12 288	
208	576	1664	4608	13 312	
224	640	1792	5120	14 336	
240	704	1920	5632	15 360	
256	768	2048	6144	16 384	
288	832	2304	6656	18 432	

IMS は、指定された 10 進値をバインド・パラメーター・フィールドの必須形式に変換し、その値をバインド・パラメーター・リストの適切なフィールドに入れます。指定された最大要求単位 (RU) の値を正確にバインド形式に変換できない場合、インバウンド RU ではそれより小さくて一番近い値のバインド形式、アウトバウンド RU ではそれより大きくて一番近い値のバインド形式に変換されます。

SECCNT=

端末およびパスワード・セキュリティ違反の回数について、物理端末当たりで容認される最大数を指定します。この数を超えると、マスター端末にその違反が通知されます。デフォルトは 0 です。これは、マスター端末への通知を無効にします。指定可能な値は、0、1、2、または 3 です。サインオンが成功するとこの値は 0 にリセットされるので、違反回数が 1 つのトランザクションから次のトランザクションへ持ち越されることはありません。

SECCNT の値 0 でない場合、すべての違反がマスター端末に通知されます。

SIMEXIT=

IMS 15 では、このパラメーターは IMS 実行パラメーター SIMEXIT で置き換えられます。IMS 中核に共用プリンター・メッセージ・ルーター・出口ルーチンを組み込む (YES) か、組み込まない (NO) かを指定します。

この出口ルーチンは、ステージ 2 を実行する前に、システム定義 IMSGEN マクロ・ステートメントの USERLIB= キーワードで定義されたデータ・セットに

入れておかなければなりません。出口ルーチンの名前は、DFSSIMLO でなければなりません。デフォルトの出口ルーチンは提供されません。

SIMEXIT=YES の指定がない限り、出口ルーチンはバイパスされます。SIMEXIT=YES を指定すると、TERMINAL マクロ・ステートメントで OPTIONS=SHARE として定義されている端末にメッセージがキューイングされると、出口ルーチン DFSSIMLO が呼び出されます。

デフォルトは SIMEXIT=NO です。この場合、TERMINAL マクロ・ステートメントで OPTIONS=SHARE として定義されている端末に出力がエンキューされると、ルーター・モジュールは、/OPN が常にシミュレートされるものと見なします。SIMEXIT=NO が指定されていても、モジュール DFSSIMLO は手操作で中核にバインドすることができます。

使用に関する情報

次に示すキーワード・パラメーターは、COMM マクロで使用されなくなったため、指定しても無視されます。

- NOPSWD、PASSWD、FORPSW
- NOTERMNL、TERMINAL、FORCTERM
- NOMSPEX、MSPEXIT
- NOMSLEX、MSLEXIT

DATABASE マクロ

DATABASE マクロ・ステートメントを使用して、IMS が管理する一連の物理データベースを定義します。

DATABASE マクロはオプションであり、ステージ 1 処理の過程で組み込まれなくても IMS から警告は出されません。データベースは、後から CREATE DB および UPDATE DB コマンドを使用してオンライン・システムに追加できます。

HSAM、HISAM、および HDAM の各データベースごとに、1 つの DATABASE マクロ命令を指定しなければなりません。HIDAM データベースには、2 つの DATABASE マクロ命令 (INDEX DBD に 1 つ、HIDAM DBD に 1 つ) が必要です。オンライン・システムに対して定義されているいずれかのデータベースを参照する各副次索引データベースごとに、1 つの DATABASE マクロ命令が必要です。

高速機能の場合、処理する各主記憶データベース (MSDB) と高速処理データベース (DEDB) ごとに、DATABASE マクロ・ステートメントが必要です。

ALL または MODBLKS システム定義で定義されたデータベースは、IMS のコールド・スタートを行わないと、HALDB 区画に変換することはできません。データベースがオンラインで削除される場合でも、コールド・スタートが必要です。コールド・スタートのあと、データベースは HALDB 区画として再定義する必要があります。

HALDB 区画として DBRC および IMS に定義されたデータベースは、IMS のコールド・スタートを行わないと、ALL または MODBLKS システム定義で再定義することはできません。データベースがオンラインで削除される場合でも、コールド・スタートが必要です。

本トピックには、以下の情報が含まれています。

- 『動的定義』
- 『サポートされている環境』
- 『構文』
- 『定位置パラメーター』
- 510 ページの『キーワード・パラメーター』

動的定義

IMS が管理する一連の物理データベースを動的に定義するには、CREATE DB および UPDATE DB タイプ 2 コマンドを使用します。以下の表では、DATABASE マクロのキーワードと、動的定義で使用される CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワードを比較します。デフォルト値は太字で示しています。

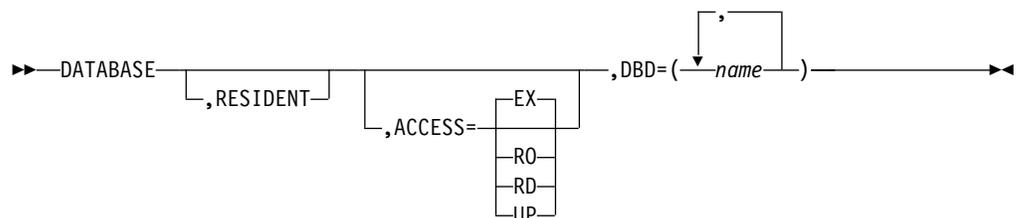
表 56. DATABASE マクロのキーワードと動的定義で使用される CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワード

DATABASE マクロのキーワード	対応する CREATE UPDATE DB のキーワード
DBD= <i>name</i>	NAME(<i>name</i>)
ACCESS=EX RO RD UP	ACCTYPE(EXCL BRWS READ UPD)
RESIDENT	RESIDENT (N Y)

サポートされている環境

DATABASE マクロはオプションであり、IMS DBCTL および IMS DB/DC 環境で使用できます。

構文



定位置パラメーター

RESIDENT=

この DATABASE ステートメントで作成される DMB ディレクトリー制御ブロックを、システムおよび DBCTL の初期設定時にストレージに常駐させることを指定します。

高速機能は、RESIDENT オプションの指定の有無に関係なく、システム初期設定の過程でデータベース制御ブロックをストレージに常駐させます。

RESIDENT オプションは、オンライン変更が可能です。ただし、RESIDENT として定義された新しいデータベースと関連付けられる DMB は、次の IMS 再始動まで常駐になりません。それまでは、非常駐として扱われます。

RESIDENT DMB (ACBGEN による) を変更した場合、次の IMS 再始動まで、その DMB は非常駐として扱われます。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

ACCESS=

データベース・リカバリー管理 (DBRC) に対して宣言されたデータベース共用レベルで使用するとき、このパラメーターは、定義されるデータベースへのアクセス方法 (つまり、アクセスを要求しているサブシステムがそのデータベースをどのように使おうとしているか) を指定します。

ACCESS パラメーターは、IMS の実行の過程で /START コマンドにより変更できます。このパラメーターは /START DATABASE コマンドで変更できるので、ACCESS キーワードをオンライン変更しても、次のコールド・スタートまで有効になりません。

MSDB と GSAM に対しては ACCESS の値を指定できません。指定可能な ACCESS の値は、次のとおりです。

EX (排他的)

指定のデータベースは、この IMS サブシステムで排他的にアクセスできることを示します。これは、ACCESS のデフォルトです。他のサブシステムがこのデータベースに並行的にアクセスしようとしても、DBRC によって禁止されます。これが DEDB でなければ、このデータベースを参照する PCB は、PSBGEN に指定されている PROCOPT の値とは関係なくスケジュールされます。

ACCESS=EX のデータベースに対して、並行イメージ・コピーを実行することはできません。高速順次処理 (HSSP) を実行する場合、ACCESS=EX または ACCESS=UP を指定しなければなりません。

RD (読み取り)

指定のデータベースを、このサブシステムで読み取りのみが可能であることを示します。データベースは、入力専用としてオープンされます。どのようなアプリケーション・プログラムも、このデータベースを物理的に更新することはできません。

RO (読み取り専用)

指定のデータベースは、この IMS サブシステムでは読み取り専用であることを示します。このデータベースは、入力専用としてオープンされます。このデータベースを参照する PCB は、PSBGEN に PROCOPT=GO が指定されている場合にのみ許されます。

UP (更新)

指定のデータベースは、更新および読み取りが可能であることを示します。このデータベースを参照する PCB は、PROCOPT の値に関係なくスケジュールされます。

高速順次処理 (HSSP) を実行する場合、ACCESS=UP または ACCESS=EX を指定しなければなりません。

DBD=

1 つ以上のデータベース記述子 (DBD) の名前を指定します。複数の DBD 名を指定した場合、それぞれが、指定された定位置パラメーターまたはデフォルトで使用される定位置パラメーターと同じ特性を持つものと見なされます。名前の最初の文字は、有効な英字 (A から Z、#、\$、@) でなければなりません。

DBD は、実行時までにはブロック・ビルダー・ユーティリティー・プログラムにより処理されていなければなりません。つまり、IMSACB DD ステートメントで定義される区分データ・セット (IMS.ACBLIB) のメンバーとして存在していなければなりません。DBD がブロック・ビルダー・ユーティリティー・プログラムで処理されておらず、ACBLIB データ・セットに存在していないと、そのデータベースは実行時にロックされます。このパラメーターは必須です。

例:

```
DATABASE DBD=(N1,N2,N3)
```

DFSMDA マクロ

動的割り振りマクロ (DFSMDA) を使用すると、メンバー (すなわち、1 つ以上のパラメーター・リスト) を作成し、動的割り振りおよび割り振り解除を行うことのできるデータ・セットの名前を指定することができます。メンバーには、データベース、DEDB、およびデータ・セットが含まれます。

DFSMDA を使うためには、指定されたすべてのデータベースのデータ・セットをカタログする必要があります。しかし、制御領域 JCL で最初にそれらを割り振る必要はありません。

IMS ユーザーおよび IBM CICS Transaction Server for z/OS ユーザーは、IMS データベースの動的割り振りができます。高速機能データベースでは、割り振るデータベース・データ・セットが DBRC に登録されている場合は、データ・セットの動的割り振りに必要な情報は DBRC から得られます。それらに DFSMDA メンバーを与える必要はありません。動的割り振り情報が DBRC から得られる場合のデータ・セットの割り振りに使用する DISP= は、次の条件に応じて、DISP=OLD または DISP=SHARE です。

- SHARELVL=0 ならば、DISP=OLD を使用します。
- SHARELVL=1、2、または 3 のいずれかならば、DISP=SHARE を使用します。

DFSMDA はシステム定義マクロではありません。

割り振り情報の優先順位は、次のテーブルに示すとおりです。

表 57. 割り振り情報優先順位

	DBRC	DD ステートメン ト	DFSMDA メンバ ー
DEDB および MSDB	1	2	3
その他すべて	N/A	1	2

DFSMDA で指定されているデータベース・データ・セットは、ご使用の稼働環境が IMS DB/DC、IMS バッチ、CICS 環境のいずれであるかに応じて、割り振られる時点が異なります。環境要件は次のとおりです。

- **IMS DB/DC** のデータベース・データ・セットは、/START コマンドをデータベースに対して出したとき、あるいは IMS アプリケーション・プログラムがスケジュールされるときのいずれかで割り振られます。データ・セットの割り振り解除は、/DBR コマンドによって行います。データベース・データ・セットが JCL に指定されている場合は、制御領域始動時に z/OS により割り振られます。データ・セットは /DBR コマンドで割り振りを解除することができます。/START コマンドで再割り振りすることができます。
- **IMS バッチ** のデータベース・データ・セットは、バッチ・アプリケーションの実行開始前の、ジョブ・ステップのほぼ開始時点で割り振られます。

動的割り振りは、実行される PSB に定義された非 JCL 割り振りデータベースのすべてについて、必ず試みられます。DFSVMxx メンバー内の NODYNALLOC ステートメントの存在によって使用不可にされている (バッチの場合のみ) 場合を除き、動的割り振りは、DFSMDA メンバーを見つけるために JOBLIB/STEPLIB 連結を検索することにより実行されます。

バッチ・ジョブが、特定のジョブに必要とされる以上のデータベース PCB を持つ PSB を使用する場合は、その PSB に属するすべてのデータベースの DFSMDA メンバーのライブラリーを保持しながら、不要なデータベースの動的割り振りを避けることができます。これを行う方法には次の 2 通りがあります。

- NODYNALLOC ステートメントを DFSVMxx メンバーに組み込み、必要なデータベースの DD ステートメントのみをジョブ JCL に組み込む方法。
NODYNALLOC ステートメントでバッチの動的割り振りが使用不可にされるので、DFSMDA メンバーのライブラリーを JOBLIB/STEPLIB の連結から除去する必要はありません。
- 必要に応じて JOBLIB/STEPLIB の連結に組み込んだり除外したりできるように、DFSMDA メンバーの別個のライブラリーをいくつか保持する方法。
DFSMDA メンバーを IMSVS.SDFSRESL の中に入れておく必要はありません。

例えば、PSB のすべてのデータベース用に、DFSMDA メンバーのメイン・ライブラリーを 1 つ保持するとともに、複数のサブセット・ライブラリーを保持することができます。そして、実行されるジョブに適したライブラリーのみを連結します。動的割り振りでは、DFSMDA メンバーを見つけるために JOBLIB/STEPLIB 連結全体を検索するため、不要なメンバーを含んでいるライブラリーはすべて除去するか変更する必要があります。

プログラムで更新する意図のあるデータベースが論理関係または副次索引を持っている場合には、論理関係または副次索引を含んでいるそれらの追加データベースを、JCL または DFSMDA メンバーのいずれかで割り振ることもできます。論理的に関連するデータベースの動的割り振りを行うときには、更新意図を示すように PROCOPT を変更します。副次索引を動的に割り振るときには、更新意図を示すよう PROCOPT を変更するか、あるいは副次索引用に PROCSEQ= を指定した PCB を組み込んでください。

PCB で指定した PROCOPT が更新意図を示していない場合は、論理的に関連するデータベースまたは副次索引には意図が伝えられないため、これらの関連データベースはいずれも動的割り振りの対象になりません。

- **CICS** のデータベース・データ・セットは、アプリケーション・プログラムが PSB のスケジュール呼び出しを出すときに割り振られます。割り振り解除は、例えば、データベースに対して出された STOP および RECOVERDB コマンドの処理時に行われます。

オンライン・ログ・データ・セット (OLDS)、先行書き込みデータ・セット (WADS)、およびシステム・ログ・データ・セット (SLDS) の名前が DFSMDA マクロで指定されれば、これらを動的に割り振ることができます。z/OS で再始動するときは、IMS に SLDS 入力を行えるように、DFSMDA マクロを定義しておかなければなりません。

/START コマンドを使用して OLDS を開始するときは、JCL で OLDS を割り振る場合であっても、DFSMDA マクロに OLDS を定義しておかなければなりません。

IMS モニター・データ・セットも、動的割り振りおよび割り振り解除を行うことができます。IMS モニター・データ・セットは、/TRACE ON コマンドで開始されるときに割り振られ、/TRACE OFF コマンドで停止されるときに割り振りが解除されます。これは、JCL で最初から割り振る必要はありません。テープ上にある場合はカタログしてはならず、DASD 上にある場合はカタログする必要があります。

推奨事項: 複数 DEDB エリア・データ・セット機能を使用する場合は、その区域に属するデータ・セットをすべて DBRC または DFSMDA のどちらかに登録してください。

区域に /START コマンドを出したとき、あるいはアプリケーション・プログラムがその区域を使おうとするときに、指定した区域が割り振られます。1 つの区域は、/STOP AREA で割り振り解除されます。複数の区域は、/STOP ADS で割り振り解除することができます。

XRF 環境では、すべてのデータベースとエリア・データ・セットを動的に割り振る必要があります。

サポートされている環境

IMSDALOC マクロは、IMS DB/DC、BATCH、および DBCTL 環境で使用できます。

構文

DFSMDA マクロは、z/OS マクロとしてコーディングします。ステートメント・ラベルはオプションで、マクロ「DFSMDA」は、1 つ以上のブランクの後にコーディングし、追加パラメーターはブランクで区切ります。z/OS の継続規則が適用されます。

DFSMDA マクロには、いくつかのステートメント・タイプがあり (TYPE= パラメーターで指示)、そのそれぞれが異なる追加のパラメーターを使用します。ステートメント・タイプは、次のようにコーディングします。

1. パラメーター・リストの作成を開始するために、TYPE=INITIAL ステートメントを 1 つ。
2. その他の、必要な数の TYPE= ステートメント。使用できる TYPE=DATABASE ステートメントの最大数は 250 です。
3. このリストを終了させる TYPE=FINAL を 1 つ。

TYPE=INITIAL ステートメント

このステートメントは、パラメーター・リスト作成の開始を示すもので、必須です。TYPE=INITIAL ステートメントでは他のパラメーターは無効です。このステートメントの形式は次のとおりです。

```
▶▶—DFSMDA—TYPE=INITIAL—————▶▶
```

TYPE=CATDBDEF ステートメント

このステートメントは、IMS カタログ・パーティション定義データ・セットの動的割り振りパラメーター・リストを定義します。このデータ・セットは、DBRC RECON データ・セット内で定義されていないカタログ HALDB の定義を含んでいます。カタログ・パーティション定義データ・セットの DD 名は DFSHDBSC です。

```
▶▶—DFSMDA—TYPE=CATDBDEF,DBNAME=dbname,DSNAME=dsname—————▶▶
```

DBNAME=

動的に割り振られるデータ・セットを含むカタログ・データベースの DBD 名を指定します。この名前は、このデータベース・パラメーター・リストを識別するための IMS.SDFSRESL 内のメンバー名として使用されます。

DSNAME=

IMS カタログ・パーティション定義データ・セットの名前。この名前は、JCL で有効な単純名と複合名を任意に組み合わせたものにすることができます。ただし、特殊文字を含めることはできません。

TYPE=CATDSLQ ステートメント

このステートメントは、IMS カタログのシステム・データ・セットを作成または割り振りするときに使用する高位修飾子の名前を定義します。IMS カタログのシステム・データ・セットには、IMS ディレクトリー・データ・セット、ブートストラップ・データ・セット、およびステージング・データ・セットが含まれます。

▶▶—DFSMDA—TYPE=CATDShLQ,DDNAME=xxxxHLQ—,SYSDShLQ=*high_level_qualifier*————▶▶

DDNAME=

システム・データ・セットが属する IMS カタログ・データベースの別名の後に、文字 HLQ が続きます。例えば、DDNAME=CAT1HLQ のようになります。

DDNAME に指定する *xxxx* 値は、DFSDF*xxx* PROCLIB メンバーの CATALOG セクション内にある ALIAS= パラメーターで定義される IMS カタログの別名と一致しなければなりません。

SYSDShLQ=

IMS カタログのシステム・データ・セットを作成または割り振りするときに使用する高位修飾子の名前。この名前は、JCL で有効な単純名と複合名を任意に組み合わせたものにすることができます。ただし、特殊文字を含めることはできません。

TYPE=DATABASE ステートメント

このステートメントは、動的割り振りおよび割り振り解除に関するデータベースの定義の開始を指定します。1 つ以上の TYPE=DATASET ステートメントが後に続きます。(DEDB エリアにこのステートメントを使用してはなりません。) このステートメントの形式は次のとおりです。

▶▶—DFSMDA—TYPE=DATABASE,DBNAME=*dbname*————▶▶

DBNAME=

データ・セットが動的に割り振られるデータベースの DBD 名を指定します。この名前は、このデータベース・パラメーター・リストを識別するための IMS.SDFSRESL 内のメンバー名として使用されます。この名前が決して IMS.SDFSRESL 内の既存メンバーと競合しないように注意する必要があります。それには IMS モジュールおよびユーザー提供の出口ルーチンが含まれます(ただし、これらに限定されません)。

TYPE=DATASET ステートメント

このステートメントは、前の TYPE=DATABASE ステートメントで指定されたデータベース内のデータ・セットか、または DEDB エリアを定義します。1 つの完全な TYPE=DATASET が、定義された各データ・セットまたはエリア・データ・セットごとに使用されます。動的割り振りと割り振り解除を行うデータベース内のデータ・セットをすべて、TYPE=DATASET ステートメントで指定する必要があります。IMSACBA または IMSACBB の動的割り振りを定義する場合は、TYPE=IMSACBA ステートメントまたは TYPE=IMSACBB ステートメントの後に 1 つ以上の TYPE=DATASET ステートメントを指定します。DEDB エリアを定義する際には、TYPE=FPDEDB ステートメントは、各 TYPE=DATASET ステートメントの前になければなりません。データベース内のデータ・セットが、別のデータベースと共用される副次索引データ・セットを識別する場合は、その 2 つのデータベースの DFSMDA メンバーを、別々のアセンブリーで生成する必要があります。このステートメントの形式は次のとおりです。

▶▶ DFSMDA—TYPE=DATASET,DSNAME=*dsname*,DDNAME=*ddname*—,DISP=

OLD
SHR

▶▶

DSNAME=

データ・セットの名前を指定します。この名前は、JCL で有効な単純名と複合名を任意に組み合わせたものにします。ただし、名前には特殊文字を含めることはできません。

DDNAME=

このデータ・セットを定義する DD ステートメントの名前を指定します。この名前は、DBDGEN の DATASET または AREA ステートメントで使用されたものと同じです。

複数の ADS の場合には、この名前は、ADS RECON データ・セットに登録されている ADDN 名と同じものです。

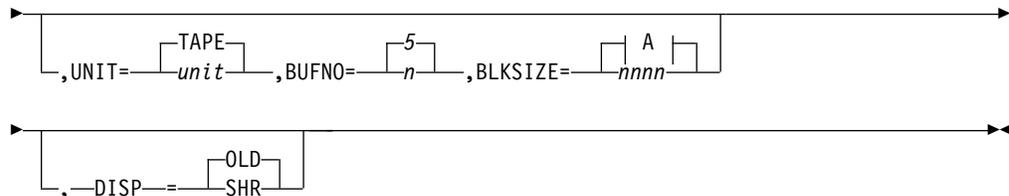
DISP=

割り振り時のこのデータ・セットの後処理を指定します。デフォルトは OLD です。

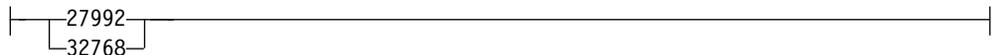
TYPE=DFSDCMON ステートメント

IMS モニター・データ・セットの動的割り振りパラメーター・リストを定義するには、TYPE=DFSDCMON ステートメントを 1 つ含めます。このステートメントの形式は次のとおりです。

▶▶ DFSMDA—TYPE=DFSDCMON,DSNAME=*dsname*,DDNAME=IMSMON—▶▶



A:



DSNAME=

装置が TAPE 装置を定義する場合に、カタログしてはならないデータ・セットの名前を指定します。しかし、UNIT=DASD を指定する場合は、データ・セットをカタログして使用可能にする必要があります。この名前は、JCL で有効な単純名と複合名を任意に組み合わせたものにすることができます。ただし、特殊文字を含めることはできません。

DDNAME=IMSMON

この値を DDNAME として指定する必要があります。

UNIT=

DC モニター・データ・セットの装置を指定します。データ・セットが直接アクセス装置上にある場合は、UNIT=DASD を指定し、データ・セットをカタログ

ACB ライブラリー・メンバー・オンライン変更機能は、グローバルなオンライン変更プロセスがサポートされている IMSplex 環境でのみ動作します。DFSMDA マクロの代わりに、IMSACB DD ステートメントを 793 ページの『IMS プロシージャ』に追加して、ステージング ACBLIB を動的に割り振ることもできます。ステージング ACBLIB の動的割り振りの概要については、173 ページの『ACBLIB メンバーのオンライン変更のための ACB ステージング・ライブラリーの動的割り振り』のトピックを参照してください。

このステートメントの形式は次のとおりです。

```
▶▶—DFSMDA—TYPE=IMSACB—————▶▶  
      └──,DSNAME=dsname──┘
```

DSNAME=

データ・セットの名前を指定します。この名前は、JCL で有効な単純名と複合名を任意に組み合わせたものにすることができます。ただし、特殊文字を含めることはできません。

TYPE=IMSACBA ステートメント

IMS は TYPE=IMSACBA ステートメントを使用して、IMS IMSACBA ライブラリー・データ・セットを割り振る動的割り振りメンバーを作成します。動的に IMSACBA を割り振るために DFSMDA を使用すると、IMS を停止することなく非アクティブ ACBLIB データ・セットのサイズ変更、連結へのデータ・セットの追加、または、連結内のデータ・セットの変更ができます。IMSACBA データ・セットの動的割り振りの概要については、174 ページの『IMSACBA および IMSACBB ライブラリー・データ・セットの動的割り振り』のトピックを参照してください。

このステートメントの形式は次のとおりです。

```
▶▶—DFSMDA—TYPE=IMSACBA—————▶▶
```

TYPE=IMSACBA ステートメントの後ろには、1 つ以上の TYPE=DATASET ステートメントが続きます。

IMSACBA データ・セットと IMSACBB データ・セットの動的割り振りステートメントは、同じジョブ内に結合することができます。その他の IMS データ・セットを動的に割り振る別のステートメントとは結合できません。

TYPE=IMSACBB ステートメント

IMS は TYPE=IMSACBB ステートメントを使用して、IMS IMSACBB ライブラリー・データ・セットを割り振る動的割り振りメンバーを作成します。動的に IMSACBB を割り振るために DFSMDA を使用すると、IMS を停止することなく非アクティブ ACBLIB データ・セットのサイズ変更、連結へのデータ・セットの追加、または、連結内のデータ・セットの変更ができます。IMSACBB データ・セットの動的割り振りの概要については、174 ページの『IMSACBA および IMSACBB ライブラリー・データ・セットの動的割り振り』のトピックを参照してください。

このステートメントの形式は次のとおりです。

TYPE=IMSACBB ステートメントの後ろには、1 つ以上の TYPE=DATASET ステートメントが続きます。

IMSACBA データ・セットと IMSACBB データ・セットの動的割り振りステートメントは、同じジョブ内に結合することができます。その他の IMS データ・セットを動的に割り振る別のステートメントとは結合できません。

TYPE=OLCSTAT ステートメント

このステートメントは、グローバル・オンライン変更 OLCSTAT データ・セットの動的割り振りパラメーター・リストを定義します。このステートメントの形式は次のとおりです。

▶▶—DFSMDA—TYPE=OLCSTAT,DSNAME=*dsname*—▶▶

DSNAME

OLCSTAT データ・セットの名前を指定します。この名前は、JCL で有効な単純名と複合名を任意に組み合わせたものにすることができます。ただし、特殊文字を含めることはできません。

TYPE=OLDS ステートメント

このステートメントは、オンライン・ログ・データ・セット (OLDS) の動的割り振りパラメーター・リストを定義します。OLDS と同じ数の DFSMDA マクロがなければなりません。

必要事項: 重複ロギングを使用する場合は、1 次および 2 次 OLDS の両方に DFSMDA メンバー名が必要です。

このステートメントの形式は次のとおりです。

▶▶—DFSMDA—TYPE=OLDS,DSNAME=*dsname*,DDNAME=DFSOL*xnn*—▶▶

DSNAME=

データ・セットの名前を指定します。この名前は、JCL で有効な単純名と複合名を任意に組み合わせたものにすることができます。ただし、特殊文字を含めることはできません。

DDNAME=

割り振る OLDS を指定します。OLDS が複式の場合、1 対のマクロがなければなりません。1 つは 1 次 OLDS の DD 名を持つもの、もう 1 つは 2 次 OLDS の DD 名を持つものです (例、DFSOLP01 および DFSOLS01)。データ・セットはカタログする必要があります。1 次データ・セットを宣言する場合には、x を P で置き換えてください。2 次データ・セットを宣言する場合には、x を S で置き換えてください。00 から 99 の値を nn に指定できます。

TYPE=RECON ステートメント

このステートメントでは、データベース・リカバリー管理 (DBRC) の動的割り振りパラメーター・リストを定義します。このステートメントの形式は次のとおりです。

```
►►—DFSMDA—TYPE=RECON,DSNAME=dsname,DDNAME=ddname,WAIT=—

|     |
|-----|
| NO  |
| YES |

—————►►
```

DSNAME=

データ・セットの名前を指定します。この名前は、JCL で有効な単純名と複合名を任意に組み合わせたものにすることができます。ただし、特殊文字を含めることはできません。

DDNAME=

このデータ・セットを定義する DD ステートメントの名前を指定します。アプリケーションが RECON データ・セットに代替 DD 名を使用する場合は、アプリケーションがそれらの DD 名を使用する前に、代替 DD 名に対して動的割り振りメンバーを作成する必要があります。

WAIT=

TYPE=RECON ステートメントのいずれかに YES が指定されていて、DBRC 初期設定時に RECON がオフラインであることが検出されると、待機が出されます。WAIT=NO がデフォルトです。WAIT= パラメーターを省略するか、または WAIT=NO を指定した場合、RECON データ・セットが DBRC 初期設定の間オフラインになっていると、動的割り振りが失敗します。

TYPE=SLDS ステートメント

このステートメントは、SLDS の動的割り振りパラメーター・リストを定義します。SLDS は、再始動の入力として必要時に動的に割り振られます。割り振りに必要な UNIT 情報を指定するには、IMSLOGR という名前を持つ単一の DFSMDA メンバーを作成する必要があります。再始動のための入力として使用されるすべての SLDS は、同じ装置タイプ上に置く必要があります。このステートメントの形式は次のとおりです。

```
►►—DFSMDA—TYPE=SLDS,UNIT=device type,DDNAME=IMSLOGR—————►►
```

UNIT=

割り振りに必要な装置を指定します。再始動のための入力として使用するすべての SLDS は、同じ装置タイプ上に置く必要があります。このことは、重複ロギングを使用する場合の 1 次データ・セットと 2 次データ・セットの両方に適用されます。装置タイプは、テープまたは DASD にすることができます。

DDNAME=IMSLOGR

この値を DDNAME として指定する必要があります。

TYPE=TRACE ステートメント

このステートメントは、外部トレース・データ・セットの動的割り振りパラメーターを定義します。外部トレース・データは、ディスク装置または磁気テープ装置に書き込むことができます。ステートメントは、選択する記憶装置のタイプにより異なります。ディスク割り振りのステートメントの形式は次のとおりです。

▶▶—DFSMDA TYPE=TRACE,DDNAME=DFSTRA0n,DSNAME=*dsname*————▶▶

DDNAME

ディスクにあるデータ・セットの DD 名を指定します。n は、データ・セットの番号を指定し、1 または 2 でなければなりません。各データ・セットはカタログする必要があります。トレース・データをかならず EOV で使用できるように、2 つのデータ・セットを使用してください。

DSNAME

データ・セット名を指定します。この名前は IMS で有効な英数字の任意の組み合わせにできます。ただし、@、\$、または # などの特殊文字は使用できません。DSNAME の長さは最高 44 バイトです。

テープへのデータ・セットの割り振りの形式は次のとおりです。

▶▶—DFSMDA—TYPE=TRACE—,DDNAME=DFSTRA0T—,DSNAME=*dsname*—,UNIT=^{TAPE}_{nnnn}————▶▶

▶▶,BLKSIZE ²⁰⁰²⁴_{nnnn}————▶▶

DDNAME

テープにあるデータ・セットの DD 名を指定します。外部トレース・データ・セットをテープに割り振る場合には、DFSTRA0T は必須 DD 名です。

DSNAME

データ・セット名を指定します。DSNAME はカタログしてはなりません。この名前は IMS で有効な英数字の任意の組み合わせにできます。ただし、@、\$、# などの特殊文字は使用できません。指定する名前の長さは最高 44 バイトです。

UNIT

外部トレース・データ・セットの装置を指定します。装置は磁気テープ装置でなければなりません。名前はインストール・システムで有効な任意の名前にすることができます。デフォルトは TAPE です。

BLKSIZE

外部トレース・データ・セットのブロック・サイズです。最小値は 4008 です。選択する他の値は、4004 の倍数 (LRECL) に 4 を加えた値でなければなりません。デフォルトは 16384 です。

推奨事項: ブロック・サイズには、半トラックに相当する 20024 を使用してください。

将来の DASD はトラック・サイズが変更されることがあり、古い DASD のトラック・サイズは異なる可能性があります。

TYPE=WADS ステートメント

このステートメントでは、先行書き込みデータ・セット (WADS) の動的割り振りパラメーター・リストを定義します。WADS データ・セットと同じ数の DFSMDA マクロがなければなりません。DFSMDA メンバー名は、定義する WADS の DD 名と同じ名前にしなければなりません。

必要事項: 重複ログインを使用する場合は、DFSMDA メンバーの名前が 1 次と 2 次の両方の WADS に必要です。

このステートメントの形式は次のとおりです。

```
▶▶—DFSMDA—TYPE=WADS,DSNAME=dsname,DDNAME=DFSWADSn—▶▶
```

DSNAME=

データ・セットの名前を指定します。この名前は、JCL で有効な単純名と複合名を任意に組み合わせたものにすることができます。ただし、特殊文字を含めることはできません。データ・セットはカタログする必要があります。

DDNAME=

割り振る WADS を指定します。0 から 9 の値を *n* に指定できます。
WADS=D 実行時パラメーターを使用して WADS の重複ログインが要求されるときは、最低 2 つの WADS が用意されていなければなりません。

TYPE=FINAL ステートメント

このステートメントは、パラメーター・リスト作成の最後を示すもので、必須です。TYPE=FINAL ステートメントでは他のパラメーターは無効です。このステートメントの形式は次のとおりです。

```
▶▶—DFSMDA—TYPE=FINAL—▶▶
```

JCL の例

このトピックの例には、桁合わせの一助となるように、SYSIN ステートメントの上に次のコメント行を含めてありますが、これは参照目的のためだけのものです。

```
//* +----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7---
```

例 1: 動的割り振りと割り振り解除に関する 3 つのデータベースと IMS モニター・データ・セットを指定します。

```
//DALOC JOB
//*
//STEP EXEC IMSDALOC
//* +----1----+----2----+----3----+----4----+----5----+----6----+----7---
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=DATABASE,DBNAME=DI41M101
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSQA.M1I311,DDNAME=M1I311
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSQA.M1I301,DDNAME=M1I301
DFSMDA TYPE=DATABASE,DBNAME=DX41SK03
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSQA.DB5H111,DDNAME=DXSK0301, X
      DISP=SHR
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSQA.DB5H222,DDNAME=DXSK0302, X
      DISP=SHR
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSQA.DB5H333,DDNAME=DHSK0301, X
      DISP=SHR
DFSMDA TYPE=DATABASE,DBNAME=DH41SK03
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSQA.DB4D111,DDNAME=DDSK0101, X
      DISP=SHR
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMSQA.DB4D222,DDNAME=DDSK0102, X
      DISP=SHR
```

```

DFSMDA TYPE=DFSDCMON,DDNAME=IMSMON,DSNAME=I115T237.IMSMON
DFSMDA TYPE=FINAL
END
/*

```

例 2: 動的割り振りと割り振り解除に関する 3 つの **DEDB** エリアを指定します。

```

//DALOC JOB
/*
//STEP EXEC IMSDALOC
/* +----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7---
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=FPDEDB,DD41SK02
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=DB9AREA0,DDNAME=DB9AREA0
DFSMDA TYPE=FPDEDB
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=DB22AR0,DDNAME=DB22AR0, X
DISP=SHR
DFSMDA TYPE=FPDEDB,DEDBJN22
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=DB22AR1,DDNAME=DB22AR1, X
DISP=OLD
DFSMDA TYPE=FINAL
END
/*

```

例 3: 動的割り振りと再割り振りに関する **SLDS** 用の **JCL** およびマクロ・ステートメントを指定します。

```

//ASSMBLY EXEC IMSDALOC
/*
//SYSLIB DD DSN=RNC.SDFSMAC,DISP=SHR
// DD DSN=I130TS13.SDFSMAC,DISP=SHR
// DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSMAC,DISP=SHR
/* +----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7---
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=SLDS,UNIT=SYSDA,DDNAME=IMSLOGR
DFSMDA TYPE=FINAL
END
/*
//LNKEDT.SYSLMOD DD DSNAME=IMSQA.TNUC2,DISP=SHR,
// UNIT=SYSDA,VOL=SER=USER01

```

例 4: **RECON** データ・セット **RECON1**、**RCNSS**、および **RCONPW** の割り振りメンバー、および **DASD** 上のトレース・データ・セットに対する割り振りメンバーを作成します。

```

//DYNALL JOB
/*
//STEP EXEC IMSDALOC
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=RECON,DSNAME=IMSV41.RECON01,DDNAME=RECON1,WAIT=YES
DFSMDA TYPE=RECON,DSNAME=IMSV41.RECON02,DDNAME=RCNSS,WAIT=YES
DFSMDA TYPE=RECON,DSNAME=IMSV41.RECON03,DDNAME=RCONPW,WAIT=YES
DFSMDA TYPE=TRACE,DDNAME=DFSTRA01,DSN=IMS41.DFSTRA01
DFSMDA TYPE=TRACE,DDNAME=DFSTRA02,DSN=IMS41.DFSTRA02
DFSMDA TYPE=FINAL
END
/*

```

例 5: **RECON** データ・セットの割り振りメンバー、およびテープ上のトレース・データ・セットに対する割り振りメンバーを作成します。

```

//DYNALL JOB
//*
//STEP EXEC IMSDALOC
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=RECON,DSNAME=IMSV41.RECON01,DDNAME=RECON1,WAIT=YES
DFSMDA TYPE=RECON,DSNAME=IMSV41.RECON02,DDNAME=RECON2,WAIT=YES
DFSMDA TYPE=RECON,DSNAME=IMSV41.RECON03,DDNAME=RECON3,WAIT=YES
DFSMDA TYPE=TRACE,DDNAME=DFSTRA0T,DSNAME=TAPEDS1,UNIT=TAPE,BLKSIZE=20024
DFSMDA TYPE=FINAL
END
/*

```

例 6: **IMSACBA** 連結に 3 つのデータ・セットを定義します。

```

//DYNALL JOB
//*
//STEP EXEC IMSDALOC
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=IMSACBA
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMS.ACBLIB1
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMS.ACBLIB2
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMS.ACBLIB3
DFSMDA TYPE=FINAL
END
/*

```

例 7: **IMSACBB** 連結に 3 つのデータ・セットを定義します。

```

//DYNALL JOB
//*
//STEP EXEC IMSDALOC
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=IMSACBB
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMS.ACBLIB4
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMS.ACBLIB5
DFSMDA TYPE=DATASET,DSNAME=IMS.ACBLIB6
DFSMDA TYPE=FINAL
END
/*

```

例 8: **IMS** カタログ **DBD** の **DFSMDA** メンバーの定義

次のサンプル JCL は、カタログ DBD の DFSMDA メンバーを定義します。dsn は任意の名前に置き換えてください。

```

//*
//STEP EXEC IMSDALOC
/* +-----1-----+-----2-----+-----3-----+-----4-----+-----5-----+-----6-----+-----7---
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=INITIAL
DFSMDA TYPE=CATDBDEF,DSNAME=dsn
DFSMDA TYPE=FINAL
END
/*

```

制約事項

動的割り振りマクロを使用するときは、下記の制約があります。

- HALDB は動的に割り振られ、動的割り振りマクロは必要ありません。
- データベースを動的に割り振る場合には、データベースの DMB で参照されている DD ステートメントはすべて、TYPE=DATASET、DDNAME= パラメーター

で定義する必要があります。データベースは、JCL で部分的に割り振ったり、動的割り振りメンバーで部分的に割り振ったりすることはできません。

- 動的割り振りでは、DBD 間の論理関係を解決できないため、論理的に関連するデータベース内の DBD ごとに、動的割り振りメンバーを定義しなければなりません。例えば、HIDAM データベースは、論理的に関連する 2 つの DBD (つまり、索引 DBD とデータ域 DBD) から構成されます。この例では、各 DBD は DBD と同名の動的割り振りメンバーを持つ必要があります。
- バッチ・バックアウト・ユーティリティ (DFSBB00) は、動的割り振りです。
- DFSMDA ジョブのアセンブリー・ステップの過程で生成されるラベル名と同じ名前を、DFSMDA メンバーとして生成されるデータベースに付けることはできません。IMS は、このステップ中にデータベース名を使用してラベルを生成しますが、DFSMDA が呼び出したコードにそのラベル名が存在している場合、エラーが起きます。この制約は、データ・セット名には適用されません。
- DFSMDA ジョブの同じアセンブリー・ステップの過程で別のデータベースに指定する DDNAME と同じ DDNAME を、DFSMDA メンバーとして生成されるデータベースに指定することはできません。複数のデータベースを同じ DDNAME で指定する必要がある場合は (副次索引の場合)、DDNAME の必要なオカレンスごとに別々に DFSMDA ジョブを実行する必要があります。
- 動的割り振りメンバーでない限り、データベースと同じ名前のメンバーは、IMS.SDFSRESL にバインドしてはなりません。

FPCTRL マクロ

FPCTRL マクロは、システム定義では無視されますが、互換性を維持するために組み込むことができます。

高速機能をアクティブ化するには、IMS プロシージャで高速機能パラメーター (FP=Y|N) を使用します。FPCTRL で以前にサポートされていたすべての値が、IMS プロシージャでパラメーターとしてサポートされています。

関連資料: 詳しくは、793 ページの『IMS プロシージャ』を参照してください。

IMSCTF マクロ

IMSCTF マクロは廃止されました。このトピックは、参照のみを目的として維持されています。

IMSCTF マクロを使用して前に指定したオプションを定義する方法については、IMSCTF マクロの削除のマイグレーションに関する考慮事項 (リリース計画) を参照してください。

IMSCTF マクロで、DYLOG および DISKLOG キーワードと、RDS キーワードの 3 番目のパラメーター (2|number) は、現在では使用されていないため、この情報内で説明するマクロ・フォーマットに含まれていません。これらのキーワードまたはパラメーターはいずれも、指定しても無視されます。それらは、以前の IMS リリースとの互換性を保つために、システム定義内に残してもかまいません。

- 526 ページの『動的定義』

- 『サポートされている環境』
- 『構文』
- 『定位置パラメーター』
- 『キーワード・パラメーター』

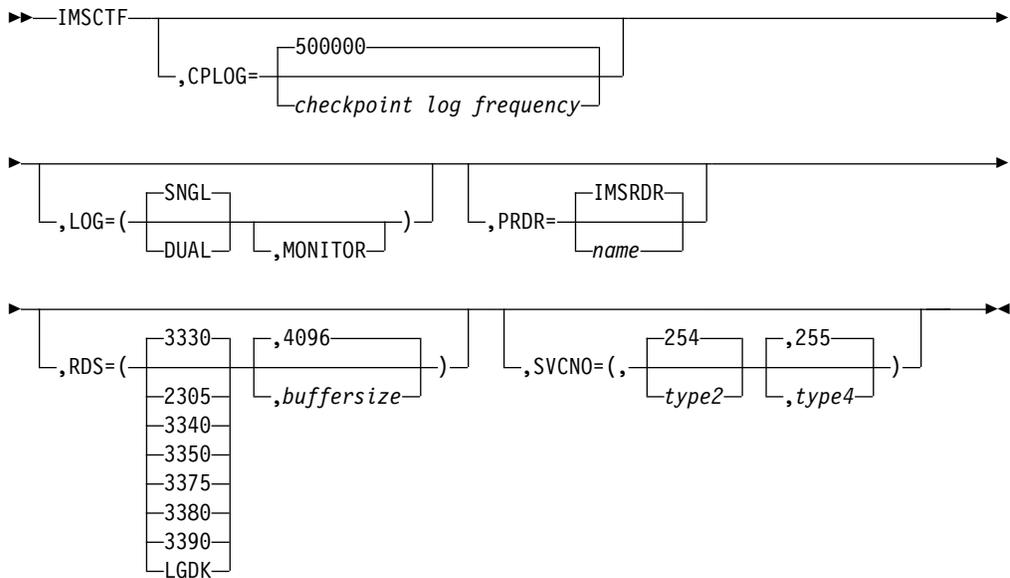
動的定義

IMSCTF で定義するパラメーターを動的に定義することはできません。

サポートされている環境

IMSCTF マクロは、DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境で使用できます。

構文



定位置パラメーター

IMSCTF マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

CORE=

現在は使用されていません。CORE= は、DB/DC および DBCTL IMS オンライン・システムに対する PIINCR および PIMAX 実行パラメーターにそれぞれ置き換えられています。

CPLOG=

システム生成のチェックポイント間のシステム・ログ・レコードの数を指定します。許可される値の範囲は、500 から 16,777,215 までです。デフォルトは 500,000 です。

LOG=

最初のオペランドの SNGL|DUAL は、現在ではオンライン実行に使用されていません。オンライン構成で指定しても、無視されます。

バッチ実行で指定すると、このパラメーターは、IMS バッチ・プロシージャーで生成されるシステム・ログ用の DD ステートメントが 1 つ (SNGL) なのか、2 つ (DUAL) なのかを決定します。

第 2 オペランドの MONITOR は、IMS モニター DD ステートメントがオンライン・システムのプロシージャーに組み込まれることを指定します。

PRDR=

このパラメーターは使用されなくなりました。

RDS=

最初のパラメーターは、再始動データ・セット (IMS.RDS) が存在する装置タイプを指定します。

3330 (デフォルト)、2305、3340、3350、3375、3380、3390、または LGDK のいずれか 1 つの装置タイプを指定できます。

3350 を使用するには、使用するドライブ形式 (3330 または 3350) を指定します。

LGDK は、トラック・サイズが 32,760 バイトを超えるディスク・ドライブの総称定義です。3375、3380、3390、および将来の装置はいずれも LGDK として指定できます。

2 番目のパラメーターは、データ・セットで使用するバッファー・サイズを指定します。最小のバッファー・サイズは 1024 です。許容される最大サイズは、指定された装置タイプのトラック・サイズか 32,760 のどちらか小さい方です。デフォルトは 4096 です。

3 番目のパラメーターは、もはや使用されません。指定しても、無視されます。

SVCNO=

生成システム用に予約しておく監視プログラム呼び出し命令 (SVC) 番号を指定します。

最初のパラメーターでは、タイプ 2 の SVC 番号を指定します。200 から 255 の範囲の値を入力できます。デフォルトは 254 です。バッチ、DBCTL、DCCTL、および DB/DC IMS 制御プログラム機能には、タイプ 2 の SVC 番号が必要です。IMS システムがいくつあっても、タイプ 2 の SVC 番号は 1 つで間に合います。

2 番目のパラメーターでは、データベース・リカバリー管理 (DBRC) が使用するための、予約済みのタイプ 4 の SVC 番号を指定します。200 から 255 の範囲の値を入力できます。デフォルトは 255 です。IMS システムがいくつあっても、タイプ 4 の SVC 番号は 1 つで間に合います。

SVC 番号を指定する場合、互換性を維持する理由から、その直前にコンマを置き、全体を括弧で囲まなければなりません。また、タイプ 2 とタイプ 4 の SVC 番号が同一であってはなりません。

同一プロセッサに異なるレベルの IMS をインストールする場合、タイプ 2 とタイプ 4 の SVC は下位互換性があります。

IMSCTF マクロの JCL の例

以下に、下記の条件のための IMSCTF マクロ命令の例を示します。

- タイプ 2 の SVC は 254
- DBRC タイプ 4 の SVC は 255
- チェックポイントの頻度は 2000 ログ・レコードごと
- 許容される最大動的ストレージは 16 KB
- 増分は 4 KB

```
IMSCTF SVCNO=(,254,255),APNDG=(,Z0),CPLDG=2K
```

IMSCTRL マクロ

IMSCTRL マクロ・ステートメントを使用して、基本的な IMS 制御プログラム・オプション、IMS が実行される z/OS システム構成、および実行したい IMS システム定義のタイプとクラスを記述します。

IMSCTRL マクロは必須です。このマクロ命令は、IMS または DBCTL システムのシステム定義のステージ 1 で入力されるシステム定義制御ステートメントの最初のステートメントでなければなりません。1 つの IMS システム定義で使用できる IMSCTRL マクロ命令は、1 つだけです。

バッチ環境で必要な他のマクロ命令は IMSGEN だけです。

重要: MODBLKS を指定せずに IMSCTRL マクロを用いてステージ 1 およびステージ 2 の処理を実行する場合は、コールド・スタートが必要になります。MODBLKS を指定しないと、IMS.SDFSRESL データ・セットは更新またはコピーされますが、この場合は、コールド・スタートが必要になります。

- 『動的定義』
- 『サポートされている環境』
- 『構文』
- 529 ページの『定位置パラメーター』
- 529 ページの『キーワード・パラメーター』

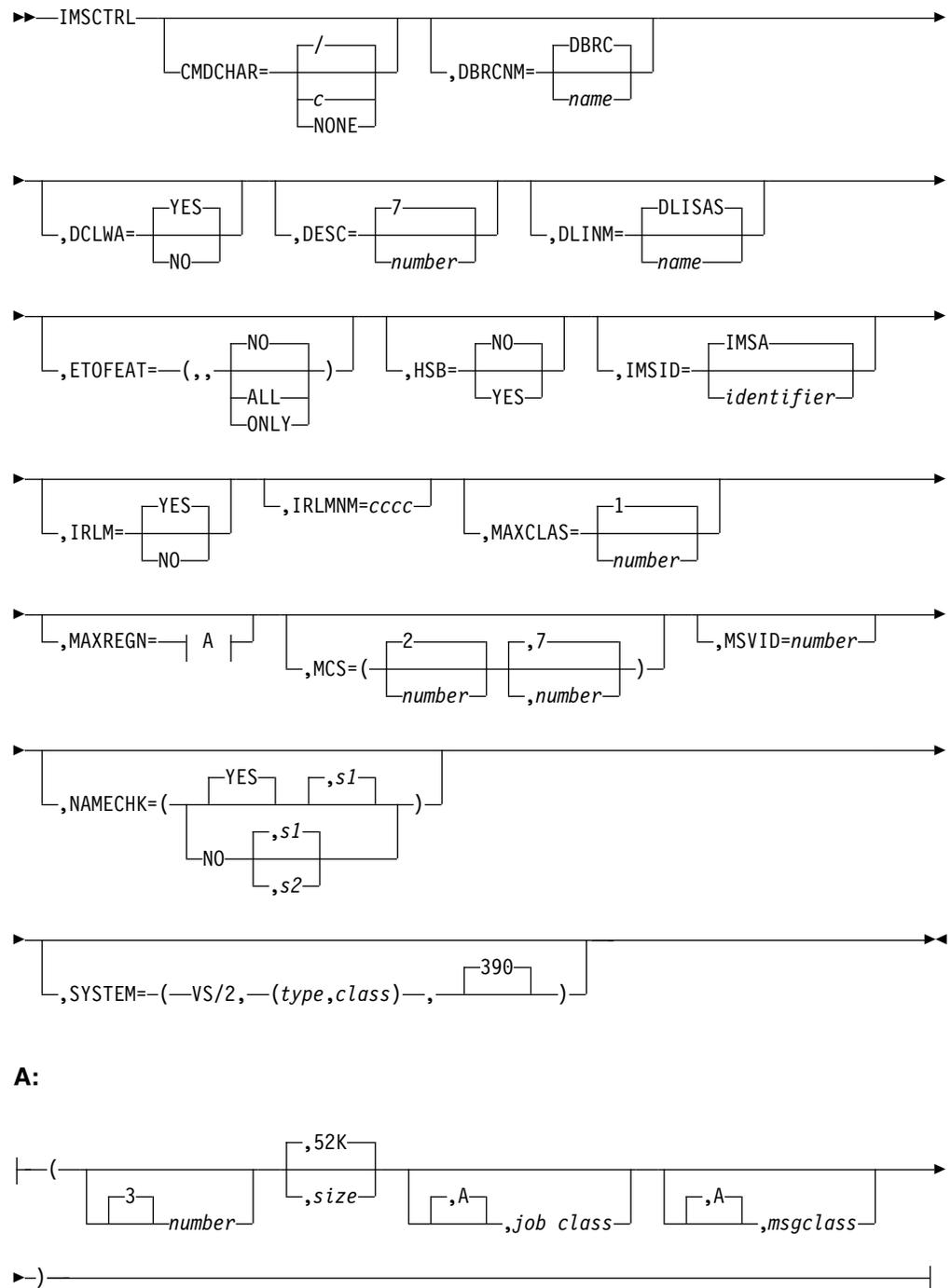
動的定義

IMS 制御領域を動的に定義することはできません。しかし、この IMSCTRL マクロを使用して作成された環境によって生成された MODBLKS リソース定義を、アプリケーション、データベース、トランザクション、および宛先コードの以降の動的定義用にエクスポートすることができます。

サポートされている環境

IMSCTRL マクロは、DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境で定義される最初のマクロでなければなりません。

構文



定位置パラメーター

IMSCTRL マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

CMDCHAR=

- / デフォルト。
- c 任意の文字。ただし、コンマ (,)、より小 (<)、より大 (>) は除きます。コマンド文字として定義するには、アンパサンド (&) を && として入力する必要があります。

NONE

コマンド認識文字 (CRC) は定義されません。

CMDCHAR は、DBCTL、DB/DC、または DCCTL に対して指定できます。実行パラメーター CRC= を指定して、実行時に CMDCHAR の値を指定できます。

DBCTL システムでは、CMDCHAR はコマンド認識文字を指定します。MTO はそれを使用して、該当の DBCTL 環境で IMS コマンドを入力します。CMDCHAR=NONE を指定し、実行パラメーター (CRC=) として CRC を指定しない場合、該当の DBCTL システムでは、コマンドは接頭部 IMSID を付けて入力されます。

DB/DC および DCCTL システムでは、実行パラメーター・キーワード CMDMCS に N 以外の値を指定することにより、MCS/E-MCS コンソールから接頭部 CRC の付いたコマンドを入力できます。

CRC は、CMDCHAR または実行時に CRC で指定できます。

CMDCHAR=NONE を指定し、実行パラメーター (CRC=) として CRC を指定しない場合、DB/DC または DCCTL システムでは、コマンドは接頭部として IMSID を付けて入力されます。

他の製品やサブシステムで特定のコマンド認識文字を使用している場合がありますが、CRC はすべての IMS システムで固有である必要はありません。該当のシステムに適した予約されていない文字を選択してください。

z/OS コマンドの開始文字と同じ文字を CRC に使用しないでください。CRC が z/OS コマンドの開始文字と同じ文字の場合、そのコマンドは、IMS の開始後には機能しません。例えば、CRC=D で IMS を開始すると、z/OS は、D A,L などの、いずれの z/OS 表示コマンドにも応答しません。

選択した CRC 値が複数セグメント・コマンド処理に影響する場合があります。複数セグメント・コマンド処理の過程で、コマンドの最後の文字が検査されます。その文字が CRC と同じ場合、コマンドは、複数セグメント・コマンドであると見なされます。コマンドの処理は、そのコマンドの残りの部分の入力を待ちます。例えば、コマンド認識文字に B を使用して、コマンド BMODIFY PREPARE ACBLIB を実行しても、コマンドは働きません。ACBLIB の終わりの B は、複数セグメント・コマンドを指示するものとして解釈されます。このコマンドを正しく入力するには、次のように入力してください。

```
'BMODIFY PREPARE ACBLIB. '
```

DB/DC システム用に選択した文字は、IMS システムのコマンド認識文字になります。インストール時に MCS または E-MCS コンソールからのコマンドを許可した場合、次の両方に該当する場合にのみ CRC が必要になります。

- IMS が CCTL に DBCTL サービスを提供する。
- CCTL が、CRC を先頭に付加した IMS SWITCH コマンドをブロードキャストする。

CMDCHAR は、IMS コマンド入力時における DB/DC MTO の通常の / 文字の使用には影響しません。

DBRC=

システム定義プロセスでは、このパラメーターは無視されます。ただし、互換性のために、コーディングすることはできます。

DBRCNM=

z/OS に対し、DBRC アドレス・スペースの骨組みプロシージャが含まれる IMS.PROCLIB メンバーを指定します。IMS 制御領域は、z/OS 始動コマンドを使用してこの名前を指定することにより、自動的に DBRC アドレス・スペースを開始させます。DBRC プロシージャを再構築するには、DBRC アドレス・スペースの骨組みプロシージャを含む IMS.PROCLIB メンバーを使用しなければなりません。このプロシージャは IMS.SDFSPROC データ・セットから取得でき、ステージ 1 で指定した名前を含んでいます。

したがって、DBRC プロシージャは、IMS.PROCLIB から SYS1.PROCLIB にコピーしなければなりません。詳しくは、261 ページの『IMS および IMSRDR プロシージャへの z/OS によるアクセスの可能化』を参照してください。

最初の文字が英字で、最大 8 文字の名前を指定できます。デフォルト名は DBRC です。

DBRCNM=xxxxxxx を指定すると、次のようになります。

xxxxxxx の名前で、DBRC アドレス・スペース・カタログ式プロシージャが作成されます。

その DBRC アドレス・スペース・カタログ式プロシージャ xxxxxxx を作動可能にするには、次の条件が満たされなければなりません。

DBRC アドレス・スペースが、SYS1.PROCLIB に xxxxxxx としてカタログされている。

単に IMS システム定義で DBRCNM=xxxxxxx を指定するだけでは、十分ではありません。

DCLWA=

IMS が、後続の TRANSACT マクロ・ステートメントで定義されるすべてのトランザクションに適用するデフォルトを設定します。DCLWA= は、リカバリー可能な非応答モード入力メッセージとトランザクション出力メッセージに対して IMS がログ先行書き込みを行う (YES) か、行わない (NO) かを指定します。デフォルトは YES です。IMSCTRL マクロの DCLWA= に値を指定しない場合、後続のすべての TRANSACT マクロで DCLWA= にデフォルト (YES) が使用されるか、または個々の TRANSACT マクロごとに YES か NO を指定することができます。

以下を必要とする場合には、YES を指定するかまたはデフォルトの YES を使用します。

- 非応答入力トランザクションを、IMS 障害があってもリカバリー可能にする。リカバリー後、IMS は入力の受信を確認します。
- データベース変更をリカバリー可能にする。リカバリー後、IMS は関連の出力応答メッセージを送信します。

YES を指定すると、ログ・バッファの情報が IMS ログに書き出された後で、関連する入力確認または出力応答が端末に送信されます。

VTAM 端末タイプに対しては必ず、YES を指定するかまたはデフォルトの YES を使用してください。

入力メッセージの保全性や、出力メッセージと関連データベース更新との整合性が特に必要でない場合には、NO を指定します。DCLWA は、応答モードや高速機能の入力処理には適用されず、これらの状況で指定しても IMS の実行時に無視されます。

DESC=

z/OS システム定義で MCS サポートが組み込まれている場合に、IMS システム・コンソール・メッセージに割り当てたいメッセージ記述子コードを指定します。最大 16 まで値を指定できます。DESC を指定しない場合、デフォルト値として 7 が使用されます。

IMS の MCS= キーワードと DESC= キーワードは、z/OS WTO マクロの ROUTCDE や DESC キーワードで要求されるとおりに定義してください。

DLINM=

z/OS に対して、オプションの DL/I アドレス・スペース用の骨組みプロシージャを含む IMS.PROCLIB メンバーを指定します。IMS 制御領域は、z/OS 始動コマンドを使用してこの名前を指定することにより、自動的に DL/I アドレス・スペースを開始させます。

したがって、DL/I プロシージャは、IMS.PROCLIB から SYS1.PROCLIB にコピーしなければなりません。骨組みプロシージャは、修正の必要があるはずですが、このプロシージャは IMS.SDFSPROC データ・セットから取得できません。

詳しくは、643 ページの『IMS.SDFSRESL プロシージャをサポートしている環境』の『メンバー名 DLISAS』を参照してください。

最初の文字が英字で、最大 8 文字の名前を指定できます。デフォルト名は DLISAS です。

DLINM=xxxxxxx を指定すると、次のようになります。

xxxxxxx の名前で、DL/I アドレス・スペース・カタログ式プロシージャが作成されます。

ETOFEAT=

システム定義プロセスで ETO 記述子を作成するかどうかを指定します。デフォルトは、ETO 記述子を作成しないことです。

ETOFEAT キーワードの最初の 2 つのパラメーターは有効でなくなり、指定しても無視されます。構文図の中でこれらのパラメーターの位置には、コンマが示されています。

3 番目のパラメーターは、システム定義プロセスが ETO 記述子のみを作成するのか (ONLY)、通常のシステム定義の他に記述子も生成するのか (ALL)、または記述子なしで通常のシステム定義を作成するのか (NO) を指示します。デフォルトは NO です。

ETO がインストールされていない場合、ETO オプションは強制的にオフになります。

HSB=

XRF 対応のシステムを生成するかどうかを指定します。デフォルトは NO です。

NO を指定すると、XRF 対応のシステムは生成されません。

YES を指定すると、XRF 対応のシステムが生成され、ISC は二重ブロックを使用します。IMS の次回予定のコールド・スタートより前に XRF または代替サブシステムを実行する場合は、IMS システムの定義とコールド・スタートを後で実行する必要がなくなるように、IMSCTRL マクロに HSB=YES を指定してください。

DFSPBIMS または DFSPBDCC メンバー、あるいは IMS 実行 JCL で HSBID に値が指定されていない限り、XRF は使用できません。通知メッセージ DFS3899I が出力されます。

IMSID=

IMS システムの 1 から 4 文字の英数字 ID を指定します。

IMS 制御領域の場合: 使用するオペレーティング・システムに対して有効なサブシステム ID である 1 から 4 文字の ID を指定します。これは、始動プロシージャで指定された IMSID= キーワードによりオーバーライドすることができます。

IMS 従属領域の場合: この従属領域が接続されるオペレーティング・システムに対して有効なサブシステム ID である 1 から 4 文字の ID を指定します。これは、始動プロシージャで指定された IMSID= キーワードによりオーバーライドすることができます。

IMS バッチ領域の場合: システム・ログに書き出される IMS メッセージで使用される、1 から 4 桁の IMS ID を指定します。これは、始動プロシージャで指定された IMSID= キーワードによりオーバーライドすることができます。

推奨事項: それぞれのバッチ領域ごとに固有の IMSID を指定してください。このようにすると、コンソール・メッセージを出した領域についての混乱が避けられます。

IMSID には、z/OS コマンドの開始文字と一致する文字は使用しないでください。IMSID が z/OS コマンドの開始文字と同じ文字の場合、そのコマンドは、IMS の開始後には機能しません。例えば、IMSID=D で IMS を開始すると、z/OS は、D A,L などの、いずれの z/OS 表示コマンドにも応答しません。

オンライン制御領域では、IMSID は、その IMS を制御するオペレーティング・システムで定義されている他のどのような IMS サブシステムまたは非 IMS サブシステムの ID とも異ならなければなりません。この ID は、z/OS システム・コンソールに経路指定されたメッセージを、対応する IMS システムに関連付けるためにも使用されます。どの領域がコンソール・メッセージを発行したかについての混乱を避けるためには、バッチ領域ごとに固有の IMSID を指定します。ただし、これは必要条件ではありません。

IMSID 名に、IMS を開始するプロシージャ名と同じ名前を使用することはできません。ただし、次のいずれかに該当する場合は除きます。

- 始動プロシージャのすべての DD ステートメントが、マスター・カタログにカタログされている。
- 各 DD ステートメントに装置とボリュームが指定されている。

IRLM=

IRLM=NO は、実行時にオーバーライドされない限り、オンライン・システムまたはバッチ・システムで IRLM を使用しないように指定します。

IRLM=YES は、実行時にオーバーライドされない限り、オンライン・システムとバッチ・システムで IRLM を使用するよう指定します。

IRLM= パラメーターを省略し、IRLMNM= を指定すると、IRLM のデフォルトは YES に設定されますが、実行時に IRLM=N パラメーターによってオーバーライドできます。

IRLM= パラメーターと IRLMNM= パラメーターを両方とも省略した場合は、IRLM のデフォルトは NO に設定されますが、実行時にオーバーライドできません。実行時にオーバーライドされた場合、IRLMNM= パラメーターにはデフォルト値の IRLM が使用されます。

IRLMNM= パラメーターを省略し、IRLM= パラメーターを指定した場合は、IRLM= パラメーターが無効であることを示す警告アセンブリー・エラー・メッセージが発行され、NULL が想定されます。実行 JCL に IRLM=Y が指定されている場合、IRLMNM= パラメーターにはデフォルト値 IRLM が使用されません。

IRLMNM=

システムに組み込む内部リソース・ロック・マネージャー (IRLM) に割り当てる 1 から 4 文字の英数字名を指定します。

IRLMNM= パラメーターを指定しない場合のデフォルトでは、IRLM はバッチ・システムまたはオンライン・システムによって起動されません。バッチ・システムまたはオンライン・システムで IRLM を起動して使用するには、実行 JCL に IRLM=Y をコーディングする必要があります。

IMSCTRL マクロや実行 JCL で IRLMNM= パラメーターを指定せずに、実行 JCL で IRLM=Y を指定すると、IRLM 名として IRLM が使用されます。

該当の IMS システムが他の IMS システムとブロック・レベルでデータを共有する場合には、該当システムで IRLM をアクティブにする必要があります。ブロック・レベルでデータを共有しないシステムでは、IRLM の指定はオプションです。

指定できる IRLM は、どのような IMS システムに対しても 1 つだけです (したがって IRLMNM も 1 つ)。しかし、特定の z/OS システム内では、複数の IRLM があってもかまいません。その場合、個々の IRLM をそれぞれ 1 つの z/OS サブシステムとして定義する必要があります。

この IRLMNM= パラメーターに指定する名前は、この IMS システムが接続する IRLM に割り当てられている z/OS サブシステム名でなければなりません。IMS が IRLM の実行コピーに接続している場合、Db2 for z/OS はそれに接続できません。Db2 for z/OS が IRLM の実行コピーに接続している場合、IMS はそれに接続できません。

このパラメーターが指定され、オンライン始動プロシージャやバッチ始動プロシージャの IRLM=NO パラメーターで変更されていない場合、指定した IRLM が実行時に使用可能であれば、IMS は初期設定だけを完了します。また、IMS はその IRLM をすべてのロッキング・サービス (ローカルと共有の両方) に使用します。プログラム分離ロッキングは使用されません。

この IRLMNM パラメーターと DBRC パラメーターの相互作用、また、DATABASE マクロ・ステートメントの ACCESS パラメーターとの相互作用を理解しておくことが重要です。

MAXCLAS=

IMS 初期設定後のアクティブ・クラス (開始済みクラス) の範囲を指定します。1 から 999 の 10 進数を指定できます。デフォルトは 1 です。APPLCTN または TRANSACT マクロ・ステートメントで指定したトランザクション・コード・クラスは、この指定値を超えてはなりません。スケジューリングの時点でそのクラスがアクティブでない場合、スケジュール要求は、目的のクラスが停止しているものとして扱われます。

MAXIO=

現在は使用されていません。MAXIO に値を指定しても、無視されます。

MAXREGN=

永続的に割り当てる IMS 制御ブロック・セットの最大数を指定します。制御ブロック・セットは、始動可能な各従属領域タイプ (バッチ・メッセージ処理、メッセージ処理、または CCTL スレッド) ごとに必要です。(これは、同じ数の従属領域が常にアクティブであると暗黙指定するものではありません)

この値は、1 から 999 の 10 進数でなければなりません。始動した従属領域の数が MAXREGN= パラメーターで指定した値を超えると、制御ブロック・セットは動的に割り振られますが、このセットのストレージは従属領域の終了時に解放されます。デフォルトは 3 です。

2 から 4 番目のフィールドには、領域サイズ (デフォルトは 52 KB)、領域ジョブ・クラス (デフォルト・クラスは A)、およびジョブ・メッセージ・クラス (デフォルト・クラスは A) を指定します。

領域サイズ (必ず xxK として表す)、領域ジョブ・クラス、およびジョブ・メッセージ・クラスは、オペレーティング・システム JCL 仕様に従わなければなりません。このオペランドは、BATCH システム定義では無視されます。

MCS=

オペレーティング・システムに複数コンソール・サポート (MCS) が組み込まれている場合、IMS システム・コンソールに割り当てる z/OS 宛先コードを指定します。MCS の指定がない場合、デフォルトは、(2,7) です。

z/OS は 16 を超える経路コードをサポートしますが、IMS は経路コードとして 1 から 16 のみを使用します。

DBCTL 環境では、MCS= は、どのコンソールが非送信請求の DBCTL メッセージを受信するかを定義します。

MSVID=

1 から 676 の範囲の 1 から 3 桁の 10 進数を指定します。この値は、このシステムに生成される IMS 複数システム検査ユーティリティ制御ブロック・モジュールの 8 文字の名前 (DFSMSxxx) の一部として使用されます。3 桁未満の 10 進数を指定すると、その値は右寄せされ、左側にゼロが埋め込まれます (例えば、3 を指定すると、DFSMS003 という名前になります)。

この制御ブロック・モジュールは、IMS システム定義のステージ 2 の処理の過程でアセンブルされ、バインドされます。複数システム検査ユーティリティー・プロシージャ (IMSMSV) は、ユーザーの指示に従って IMS.PROCLIB データ・セットに入れられます。

MSVID= キーワード:

- IMS.MODBLKS データ・セット内にある、システム定義によって定義されたリソースにのみ適用できます。
- SYSTEM キーワードで MSVERIFY を指定する場合には必須です。
- 複数システム定義ステートメントがない場合、無視されます。
- DBCTL では無視されます。
- IMS 複数システム検査ユーティリティーの制御ブロックとプロシージャを生成するには、必ず指定しなければなりません。

MSC 検証ユーティリティー (DFSUMSV0) は、システム定義によって定義されたリソースを検証できます。動的に定義されたリソースを検証することはできません。それらのリソースは、もはや MODBLKS 内にはないからです。ただし、/MSVERIFY コマンドを使用して、動的に定義されたリソースを検証できます。

IMSCTRL マクロ・ステートメントにおける MSVID の指定と、MSNAME マクロ・ステートメントにおける SYSID 指定の間には、関連はありません。

NAMECHK=

リソース名の検査とクロスチェックを実行する (YES) か、実行しない (NO) か、また、NAMECHK=NO の場合に、ソートを実行するステージ 1 で行う (S1) か、ステージ 2 で行う (S2) かを指定します。

リソース名の重複検査とクロスチェックを実行する場合 (つまり、NAMECHK を YES として指定するか、デフォルト YES を使用する)、ソートはステージ 1 で行わなければなりません (S1 と指定するか、デフォルト S1 を使用する)。リソース名検査をバイパスする場合、ソートを実行するステージ 1 で行っても (S1 と指定するか、デフォルト S1 を使用する)、ステージ 2 で行っても (S2 と指定する) かまいません。

次の場合を除き、NAMECHK にはデフォルトの使用をお勧めします。

- ステージ 1 に先立ってプリプロセッサを実行しているため、ここではリソース名検査を省略したい場合 (NAMECHK=NO の指定による)。
- パフォーマンス上の理由から、IMS ソートを実行するステージ 2 で実行したい場合 (例えば、1 度のステージ 2 実行につきステージ 1 を複数回実行することが通常である場合)。

関連資料: プリプロセッサの組み込みまたは除外によって選択可能になるオプションと、NAMECHK パラメータのオプションの組み合わせについては、22 ページの『ステージ 1 入力の検証』を参照してください。

SYSTEM=

オペレーティング・システム構成と、実行する IMS システム定義のタイプを指定します。

最初のパラメータは VS/2 でなければなりません。これは、オペレーティング・システムが z/OS であることを示します。

2 番目の SYSTEM= パラメーターは、2 つのサブパラメーターで構成されます。最初のサブパラメーターは、システム定義の *type* を定義します。定義タイプとして、ALL、BATCH、CTLBLKS、MODBLKS、MSVERIFY、NUCLEUS、ON-LINE の 7 つがあります。

2 番目の SYSTEM= サブパラメーターは、システム定義環境の *class* を定義しています。システム定義環境には、次の 3 つのクラスがあります。

DB/DC

標準の IMS システムを構築する。DB/DC がデフォルトです。

DBCTL

DBCTL 環境だけを構築する

DCCTL

DCCTL 環境だけを構築する

2 番目のサブパラメーターに DBCTL を指定しない場合には、常に以下の機能が組み込まれます。

- すべての拡張セキュリティー・コードとコマンド
- すべての MFS コード、コマンド、プロシージャー、およびデフォルト形式
- VTAM コードとコマンド (VTAM が要求されているとき)

MFS 形式ライブラリーは、DBCTL システム以外では必須のデータ・セットです (MFS の使用に関係なく)。

MSVERIFY,DBCTL のタイプとクラスの組み合わせは無効です。無効な組み合わせには、エラー・メッセージが出されます。

3 番目の SYSTEM= パラメーターは、オペレーティング・システムを指示します。デフォルトは、390 (z/OS) です。

はじめて IMS をインストールする時点では、完全なシステム定義を実行しなければなりません。それ以後は、完全システム定義のサブセットを実行して、必要に応じて機能の追加や変更を行うことができます。このセクションでは、これらのサブセットのシステム定義で用いられるパラメーターについて説明します。

すべての定義タイプのステージ 1 の後では SMP JCLIN プロセスを実行する必要があります。

ALL

BATCH オプションと ON-LINE オプションを結合します。

BATCH

必要なモジュールを IMS 配布ライブラリーからユーザーのライブラリーに移します。また、システム・プロシージャーとデータベース・システムを生成します。

保守を加えたり、データ通信機能を伴う中核を含む常駐ライブラリーにデータベース機能の追加や削除を行うのには、BATCH 定義は使用できません。

CTLBLKS

IMS 制御プログラム領域の IMS 中核内で使用するすべての IMS 制御ブロックの制御ブロック・モジュールを生成します。この定義には、MODBLKS オプションで作成されるブロックも含まれます。既存の中核の制御ブロックを置き換えるには、このサブパラメーターを指定します。CTLBLKS 定義

を実行する場合、新しい中核と古い中核は、接尾部が同じでなければなりません。CTLBLKS 定義で使用する前に中核の名前を変更すると、その中核の内容を SMP が認識しないので、SMP 保守の保全性が失われます。既存の中核の制御ブロックを変更するには CTLBLKS 定義を行います。新しい中核を生成するには NUCLEUS 定義を行います。

CTLBLKS 定義のステージ 1 の終了後、SMP JCLIN プロセスを実行しなければなりません。

MSC 定義が存在する場合、CTLBLKS 指定は MSC 検査ユーティリティー制御ブロックを生成します。CTLBLKS を指定した場合、MSVERIFY で別のシステム定義を実行する必要はありません。

CTLBLKS 定義の過程で装置またはオプションを削除すると、中核がバインドされるときに未解決の参照が生じる可能性があります。また、マスター論理端末名や 2 次マスター論理端末名が現れる前に論理端末名の追加または削除を行った場合にも、同様のことが起こる可能性があります。

MODBLKS

オンラインで追加または変更されるリソースに対する制御ブロック・メンバーを生成します。これらの制御ブロックは、IMS 制御領域、および複数システム結合検査ユーティリティーで使用されます。

MODBLKS システム定義では、オンライン変更される既存システムのすべてのソース・ステートメント (通信仕様を除く) が、ステージ 1 入力に含まれている必要があります。複数システム結合の MSVERIFY ユーティリティーを使用する場合は、ステージ 1 の実行の入力として、通信仕様も含むすべてのソース・ステートメントが必要です。ただし、MODBLKS システム定義から通信仕様が省略されていると、次のステージ 1 エラー検査は実行されません。

- トランザクション名と LTERM 名はクロスチェックされず、重複する名前の検出は行われません。
- MSC ユーザーの場合、TRANSACT マクロ・ステートメントのリモート・システム ID (SYSID) と、MSNAME マクロ・ステートメントのリモート・システム ID (SYSID) との検査は行われず、重複する ID の検出は行われません。

このように、通信ステートメントを省略すると、未検出のシステム定義エラーが生じる可能性があります。MODBLKS システム定義入力に通信ステートメントを含めなければ、それだけステージ 1 のパフォーマンスは向上しますが、そこから得られる利益と、ステージ 1 入力に未検出エラーが残る危険性とを十分に比較検討して、通信ステートメントを含めるかどうかを決めてください。

追加、削除、または変更が可能なステートメントは、APPLCTN、DATABASE、TRANSACT、および RTCODE の 4 つだけです。これらの変更に関する制約については、個々のマクロ・ステートメントの項で説明されています。これらの制約は、IMS によって強制的に課せられるわけではありません。ユーザーが責任をもって、与えられた指示に従ってください。

MODBLKS システム定義の結果は、マスター端末オペレーターの /MODIFY コマンド・シーケンスにより IMS オンライン・システムに伝えられます。

MODBLKS システム定義のステージ 2 のアセンブラー出力は、IMS.OBJDSET に入れられます。また、オンライン変更で影響を受けた制御ブロック・メンバーのバインダー出力は、IMS.MODBLKS に入れられます。

MODBLKS システム定義をとおして行われる変更の中には、コールド・スタートによらないと既存のリソースに適用されないものがあります。つまり、オンライン変更プロシージャでは、以前のコマンドの結果が打ち消されないということです。例えば、/START、/STOP、/ASSIGN、/MSASSIGN などのコマンドで修正されているリソースは変更されず、操作構成の変化により状況が変わったリソース (例えば、エラー状態で停止したリソース) も同様です。

重要: MODBLKS を指定せずに IMSCTRL マクロを用いてステージ 1 およびステージ 2 の処理を実行する場合は、コールド・スタートが必要になります。MODBLKS の指定に失敗すると、IMS.SDFSRESL が更新されることとなります。この場合、新規の IMS.SDFSRESL をコピーすることが必要になり、そのためコールド・スタートが必要になります。

MSVERIFY

複数 IMS システム構成での実行に必要なオンライン制御ブロックのサブセットを生成します。MSVERIFY はまた、複数システム検査ユーティリティを IMS.SDFSRESL データ・セットに入れるのに必要な、バインド JCL と制御ステートメントを生成します。オンライン実行を開始する前に、MSC 構成定義の一貫性を検証するためにテスト・システムを生成するときは、このサブパラメーターを指定します。複数システム定義ステートメントが存在しない場合にこのキーワードを指定すると、アセンブリー・エラーになります。MSVERIFY を指定する場合、MSVID は必須です。

NUCLEUS

IMS 制御プログラム領域の IMS 中核を生成し、すべての IMS 制御ブロックの制御ブロック・モジュールを生成します。代替中核を生成し、そこに、端末サポートの追加や会話型サポートなどの新しいシステム機能や削除された古いシステム機能を含めるときは、このサブパラメーターを指定してください。MSC 定義が存在する場合、NUCLEUS 指定は、MSC 検査ユーティリティ制御ブロックも生成します。NUCLEUS を指定した場合は、このブロックを生成するのに、MSVERIFY を指定してあらためてシステム定義を行う必要はありません。

既存の中核の制御ブロックを変更するには CTLBLKS 定義を行います。新しい中核を生成するには NUCLEUS 定義を行います。

すべての定義タイプのステージ 1 の後では SMP JCLIN プロセスを実行する必要があります。

ON-LINE

必要なモジュールを IMS 配布ライブラリーからユーザーのライブラリーに移し、システム・プロシージャを生成し、IMS システムに CTLBLKS および NUCLEUS オプションを組み込むモジュールを生成します。また、すべてのオペレーティング・システムと、ソース形式で提供される VTAM 依存モジュールについて、アセンブラー言語ステートメントとバインド・ステートメントを生成します。

ON-LINE の指定には、ハイフンが必要です。

使用に関する情報

システム定義の既存の ALL タイプを変更するときに使用する CTLBLKS、NUCLEUS、ON-LINE、または MODBLKS システム定義タイプを選択する場合に役立つよう、ガイダンス情報が用意されています。新しいシステム定義を行うまでもなく、実行時にパラメーターを変更するだけですむのか否かも、この項を参考にして判断することができます。

サンプル IMSCTRL マクロ JCL

下記の JCL は、以下を使用する IMSCTRL マクロの例です。

- 3 つのメッセージ領域
- メッセージ領域ジョブ・クラス A (デフォルト)
- ジョブ・メッセージ・クラス C
- オンラインとバッチ

```
IMSCTRL SYSTEM=(VS/2,(ALL,DB/DC),390),           X
MAXREGN=(3,52K,,C)
```

IMSGEN マクロ

IMSGEN マクロを使用して、アセンブラーとバインダーのデータ・セットとオプション、およびシステム定義の出力オプションと機能を指定します。

IMSGEN は、ステージ 1 の入力ストリームにおける最後の IMS システム定義マクロで、この後にアセンブラーの END ステートメントが続かなければなりません。

- 『動的定義』
- 『サポートされている環境』
- 『構文』
- 543 ページの『定位置パラメーター』
- 543 ページの『キーワード・パラメーター』
- 552 ページの『IMSGEN マクロ・ステートメント - 例 1』
- 552 ページの『IMSGEN マクロ・ステートメント - 例 2』

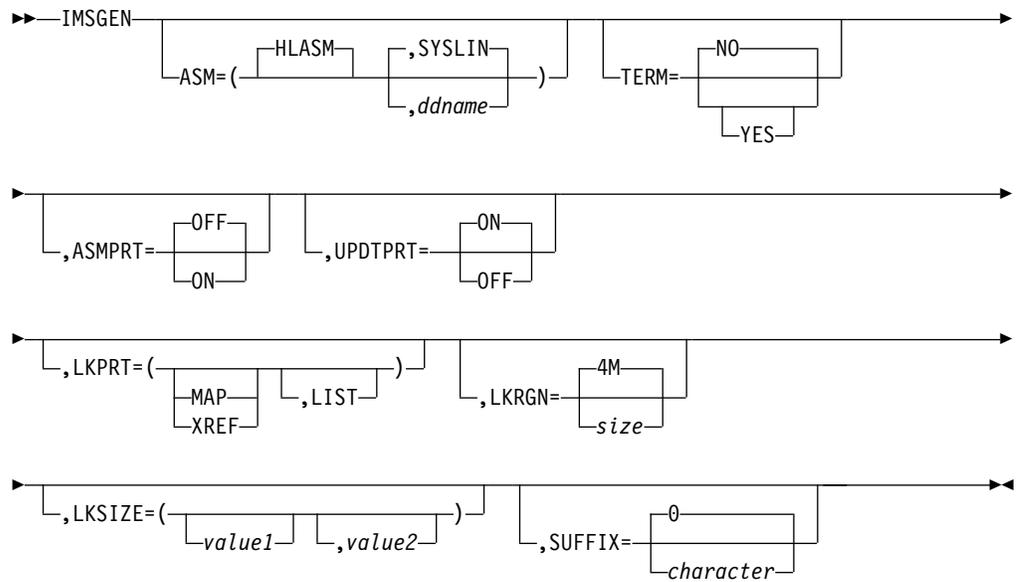
動的定義

アセンブラーとバインダーのデータ・セットおよびオプションを動的に定義することはできません。

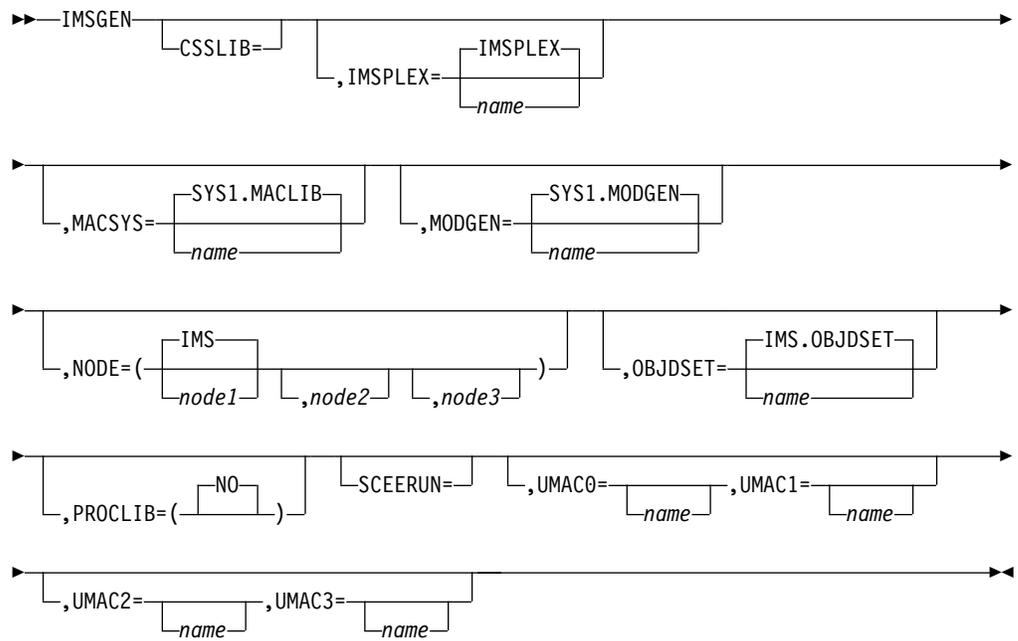
サポートされている環境

IMSGEN マクロは、DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境で使用できます。

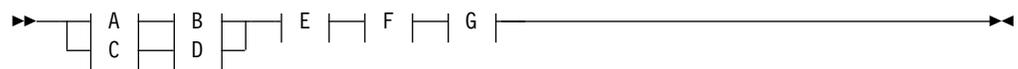
構文



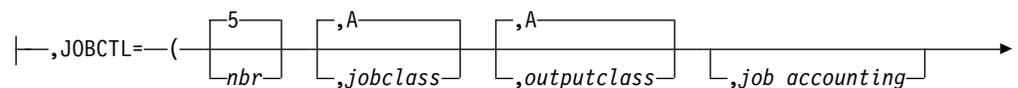
IMS データ・セット・オプション



ジョブ制御言語オプション



A:

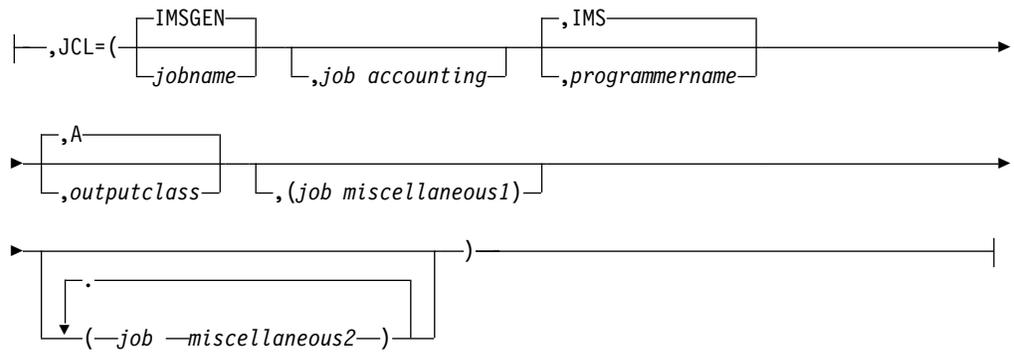




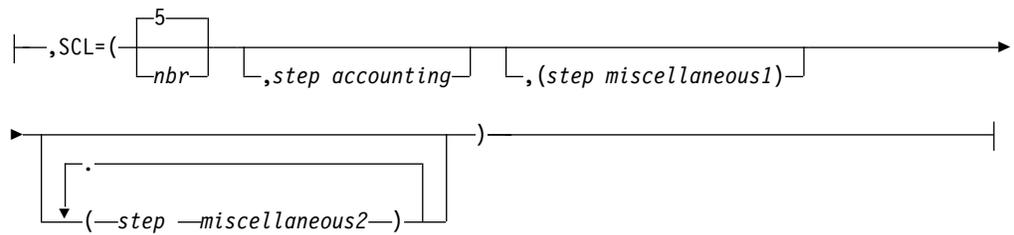
B:



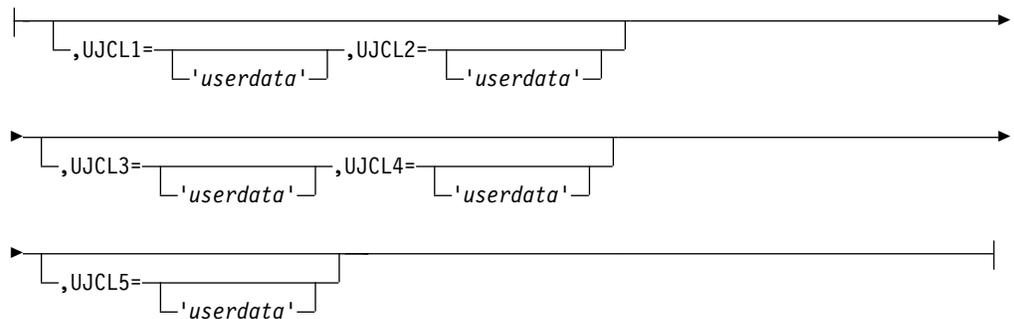
C:



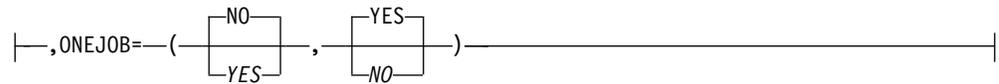
D:



E:



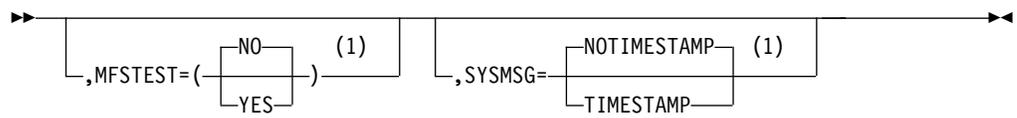
F:



G:



一般通信オプション



注:

- 1 COMM マクロを指定すると、一般通信オプション・パラメーターはオーバーライドされます。

セキュリティー・オプション



注:

- 1 COMM マクロまたはセキュリティーの初期設定パラメーターを指定すると、セキュリティー・オプション・パラメーターはオーバーライドされます。

定位置パラメーター

MSGGEN マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

MSGGEN マクロのキーワード・パラメーターは、以下の可能なオプションによって分割されます。

- アセンブラーとバインダー
- IMS データ・セット
- JCL
- 一般通信
- セキュリティー

アセンブラーとバインダーのオプション

ASM=

最初のパラメーターは、ステージ 2 のアセンブリー・ステップのアセンブラー JCL を作成することを指定します。High Level Assembler (高水準アセンブラー) は、最初のパラメーターの唯一の有効な値です。

2 番目のパラメーターは、アセンブラー・オブジェクト出力の DD 名の指定に用いられます。DD 名を指定しないと、DD 名は SYSLIN になります。

IMS ライブラリーに対する保守の適用に z/OS システム修正変更プログラム (SMP) を使用している場合には、SYSLIN、SYSGO、および SYSPUNCH 以外の DD 名の使用は避けてください。SMP は、JCLIN 処理の過程で他の DD 名を認識しません。

オブジェクト出力の DD 名を変更するこのオプションは、アセンブラーをインストールし、そのデフォルト DD 名を変更しているユーザーを想定しています。ステージ 2 のアセンブラー実行ステートメント・オプションは、`PARM='OBJECT,NODECK,NODBCS'` です。オブジェクト・ファイル出力の DD 名は、デフォルト SYSLIN の代わりにコーディングしなければなりません。また、IMS モジュールのアセンブリーには、デフォルトのアセンブラー・オプション ALIGN を使用しなければなりません。

推奨事項: アセンブラーのエラーを避けるために、NOUSING および FLAG(NOPUSH) オプションを使用してください。作成されるアセンブラー・コードに小文字が含まれている可能性があるため、アセンブラー・オプション COMPAT(CASE) は指定しないでください。

ASMPRT=

IMS システム定義で作成されるアセンブラー・ジョブ・ステップのアセンブラー印刷オプションを指定します。

ON の値は、アセンブリー・リストを生成することを指定します。

OFF の値は、インライン・アセンブリーのアセンブリー・リストを生成しないことを指定します。デフォルトは OFF です。

LKPRT=

IMS システム定義で作成されるバインダー・ジョブ・ステップのバインダー印刷オプションを指定します。これらの印刷オプションは、次のとおりです。

値 印刷オプション

MAP モジュール・マップ

XREF 相互参照テーブル (XREF は、MAP オプションを含みます)

LIST 制御ステートメント・リスト (ステートメント・イメージ形式)

このパラメーターを省略すると、バインダー・エラー・メッセージのみが印刷されます (ある場合)。

LKRGN=

領域サイズの値を指定します。この値は、バインダーの実行のために生成される EXEC ステートメントに入れられます。このパラメーターは、K バイトまたは M バイト単位で指定できます。

K バイトには、1 から 7 桁の 10 進数 (1 から 2096128) の値を使用できます。

M バイトには、1 から 4 桁の 10 進数 (1 から 2047) の値を使用できます。

LKSIZE=

バインダー・ジョブ・ステップについて EXEC ステートメントの SIZE パラメーターに入れる値を指定します。

value1

主記憶域および使用可能な仮想記憶域の最大バイト数を指定します。この値は、 n の形式で指定することも (n は実際の仮想記憶域のバイト数で、16384000 を超えてはなりません)、 n K の形式で指定することもできます (n は仮想記憶域の 1 KB ブロックの数で、16000KB を超えてはなりません)。

value2

ロード・モジュール・バッファのために割り振るストレージのバイト数を指定します。形式 n (n は 65520 を超えてはなりません) または n K (63KB を超えてはなりません) で指定します。

バインダー SIZE パラメーターの LKSIZE には、デフォルトはありません。 $value1$ と $value2$ を省略すると、バインダー SIZE デフォルトが使用されます。

関連資料: SIZE オプションの詳細については、「*DFSMS/MVS Program Management*」を参照してください。

SUFFIX=

生成された複合制御ブロック、中核、MFS 装置特性テーブル、およびセキュリティ・ディレクトリー・モジュール名を IMS.SDFSRESL または IMS.MODBLKS データ・セットに入れる時点で、それらの名前の接尾部として付加する文字 (英数字) を指定します。IMS オンライン中核の名前は必ず DFSVNUC で始まります。接尾部の文字は中核名の 8 番目の文字になります。接尾部の文字が 0 の場合、オンライン中核名は DFSVNUC0 になります。この概念により、システム・ユーザーはシステムの変えて複数の IMS システムを生成し、それらを 1 つの環境で使い分けることができます。デフォルトは 0 です。

接尾部を受け取るモジュールは次のテーブルのとおりです。デフォルトの SUFFIX である 0 を使用した IMSGEN マクロがコーディングされていない場合、後続の機能はデフォルトの DFSUDT0 の欠落が原因で失敗する場合があります。

表 58. 接尾部の文字を受け取るモジュール

DBFSCD0x, DBFSCD1x	DFSCLVxx	DFSRCTEx
DFSBLK0x	DFSDDIRx	DFSRSR0x
DFSCLCxx	DFSFEDBx	DFSSCD0x, DFSSCD1x
DFSCLDx	DFSFRB0x, DFSFRB1x	DFSSMB0x
DFSCLL0x	DFSISDBx	DFSSYS0x
DFSCLL1x	DFSISDCx	DFSUDT0x
DFSCLRxx	DFSOPLOx	DFSVNUCx
DFSCLSxx	DFSPDIRx	

接尾部の文字は中間制御ブロックのアセンブリーにも付加され、SMP/E で使用されます。

TERM=

IMS システム定義により生成されるステージ 2 アセンブラー・ジョブ・ステップのアセンブラー TERM/NOTERM オプションを指定します。

YES は、ステージ 2 の各アセンブラー・ジョブ・ステップの PARM= フィールドに TERM オプションが含まれることを指定します。また、YES は、ステージ 2 の各アセンブラー・ジョブ・ステップのそれぞれに //SYSTEM DD ステートメントを生成することも指定します。

NO は、ステージ 2 の各アセンブラー・ジョブ・ステップの PARM= フィールドに NOTERM オプションが含まれることを指定します。デフォルトは NO です。

UPDTPRT=

IMS システム定義のステージ 2 で IEBUPDTE SYSPRINT を生成するかどうかを指定します。

ON の値は、IEBUPDTE SYSPRINT を生成することを指定します。デフォルトは ON です。

OFF の値は、IEBUPDTE SYSPRINT の生成を抑止します。IEBUPDTE ユーティリティーによって出されるエラーや警告も抑止されます。

IMS データ・セット・オプション

CSSLIB=

z/OS (R2V10 またはそれ以上) 呼び出し可能サービス・ライブラリー・データ・セットの名前を指定します。このデータ・セットは、DFSJMP および DFSJBP プロシージャーの STEPLIB DD ステートメントの連結に含まれることとなります。指定するデータ・セット名は、英数字 44 文字を超えてはなりません。このキーワードを指定しなければ、デフォルト値の SYS1.CSSLIB がデータ・セット名として使用されます。

システム定義が作成する DFSJMP または DFSJBP プロシージャー・ライブラリー・メンバーを使用することになるのでなければ、システム定義は不要です。

IMSPLEX=

OLCSTAT データ・セットのデータ・セット修飾子 (1 つ以上) を指定します。この名前は、同じ IMSplex 内で実行されるすべての IMS で同じにする必要があります。それらの IMS はすべて同じ OLCSTAT データ・セットを共用するからです。

IMSPLEX オプションに指定する名前は、(組み込みピリオドを含めて) 1 から 35 文字にすることができます。修飾の各レベルの先頭文字は、英字、@、\$、#、または数字 (0 から 9) でなければなりません。IMSPLEX 名は、z/OS データ・セットの命名規則に従っていなければなりません。デフォルト名は IMSPLEX です。

MACLIB=

このキーワードは使用されなくなりました。

MACSYS=

ステージ 2 アセンブリーで使用される MACLIB データ・セットの名前を指定します。指定するデータ・セット名は、英数字 44 文字を超えてはなりません。

MODGEN=

ステージ 2 アセンブリーで使用される MODGEN データ・セットの名前を指定します。指定するデータ・セット名は、英数字 44 文字を超えてはなりません。

NODE=

IMS データ・セット名に割り当てるノードを指定します。

node1

データ・セット名の使用と定義に関連して、IMS システム定義ですべての IMS データ・セット名に割り当てられるノードを指定します。指定されるノードには、組み込みピリオドを含めて 1 から 26 文字を指定できます。修飾の各レベルの最初の文字は、英字、@、\$、または # でなければなりません。残りの 7 文字は、上記の各文字と数字 0 から 9 のいずれであってもかまいません。ノード名は、z/OS データ・セットの命名規則に従っていなければなりません。デフォルトに生成されるノード名は、IMS です。

node2

表 59 にリストされている IMS データ・セット名に割り当てるノードを指定します。このノードは、これらの特定のデータ・セットに対する *node1* の割り当てをオーバーライドします。使用できる文字セットの制約は、*node1* の場合と同じです。

node3

表 59 にリストされている IMS データ・セット名に割り当てるノードを指定します。このノードは、これらの特定のデータ・セットに対する *node1* の割り当てをオーバーライドします。使用できる文字セットの制約は、*node1* の場合と同じです。

表 59. IMS データ・セット名へのノードの割り当て

node1		node2	node3
<ul style="list-style-type: none"> • MSDBCP1 • MSDBCP2 • MSDSCP3 • MSDBCP4 • MSDBDUMP • MSDBINIT • QBLKS • QBLKSL • SHMSG • SHMSG • LGMSG • LGMSG • MODSTAT • MODSTAT2 • IMSMON • IMSLOG 	<ul style="list-style-type: none"> • IMSLOG2 • RDS • RDS2 • PGMLIB • PSBLIB • DBDLIB • ACBLIB • ACBLIBA • ACBLIBB • REFERAL • FORMAT • FORMATA • FORMATB • TFORMAT • SYSONnn 	<ul style="list-style-type: none"> • PROCLIB • SDFSRESL • SDFSMAc • JOBS • MODBLKS • MODBLKSA • MODBLKSB 	<ul style="list-style-type: none"> • ADFSMAC • ADFSLOAD • ADFSSRC • LGENIN • LGENOUT

OBJDSET=

IMS システム定義のステージ 2 でアセンブルされたアセンブラー・オブジェクト・モジュールを入れる、カタログされた区分データ・セットの名前を指定します。指定するデータ・セット名は、英数字 44 文字を超えてはなりません。このパラメーターの指定がない場合、モジュールは IMS.OBJDSET に入れられません。

PROCLIB=

IMS 15 では、このパラメーターは使用されなくなりました。サンプル・プロシージャーは、IMS.SDFSPROC データ・セットで生成されます。**PROCLIB=NO** のみが指定できます。

NO システム・プロシージャーを生成しません。

SCEERUN=

システム C ランタイム・ライブラリー・データ・セットの名前を指定します。このデータ・セットは、DFSJMP および DFSJBP プロシージャーの STEPLIB DD ステートメントの連結に含まれることとなります。指定するデータ・セット名は、英数字 44 文字を超えてはなりません。このキーワードを指定しなければ、デフォルト値の CEE.SCEERUN がデータ・セット名として使用されます。

USERLIB=

IMS 15 では、このパラメーターは使用されなくなりました。以下の説明は参照専用です。生成される IMS 中核に組み込みたいユーザー作成ルーチン (メッセージ編集ルーチンなど) を入れるライブラリー名を指定します。このオペランドを省略すると、ルーチンを入れるライブラリーは、node(2).SDFSRESL データ・セットと見なされます。データ・セット (必ずカタログされていなければならない) の名前は、44 文字を超えてはなりません。

UMAC0=

ステージ 2 アセンブリー・ジョブ・ステップの SYSLIB 連結の先頭に入れたいデータ・セットの名前を指定します。指定するデータ・セット名は、英数字 44 文字を超えてはなりません。

UMAC1=、UMAC2=、および UMAC3=

ステージ 2 アセンブリー・ジョブ・ステップの SYSLIB DD ステートメントに連結するデータ・セットの名前を指定します。指定するデータ・セット名は、英数字 44 文字を超えてはなりません。

通常、MACSYS には SYS1.MACLIB と SYS1.AMACLIB のどちらか、MODGEN には SYS1.MODGEN と SYS1.AMODGEN のどちらかが使用されます。SYS1.AMACLIB データ・セットと SYS1.AMODGEN データ・セットが指定された場合、UMAC1= キーワードに SYS1.ATSOMAC を指定しなければなりません。これによって、参照される可能性のあるすべてのマクロが同一レベルにあることが保証されます。

指定を省略すると、対応するステートメントが SYSLIB DD から除かれます。

JCL オプション

最初の 2 つのパラメーター (JOBCTL と PRTY)、または最後の 2 つのパラメーター (JCL と SCL) を使用してください。

JOBCTL=

以下のパラメーターが有効です。

nbr

システム定義ステージ 2 の実行用に、ステージ 1 で各 JOB ステートメントごとに生成するステップ数を指定します。指定可能な最大値は 255 で、デフォルトは 5 です。ここに指定する値に関係なく、バインド・ステップの先頭と中核バインド・ステップ (該当する場合) に対して、JOB ステートメントが生成されます。

jobclass

ステージ 2 JOB ステートメントで生成されるジョブ・クラスを指定します。デフォルトは A です。

outputclass

ステージ 2 JCL に生成される出力クラスを指定します。デフォルトは A です。

job accounting, step accounting, あるいはその両方

ジョブ・アカウントING・データかステップ・アカウントING・データ、またはその両方をステージ 2 JCL 内に配置することを指定します。1 組 (ジョブおよびステップ) の会計情報の長さは、50 バイトを超えることはできません。ジョブ会計情報を指定すると、プログラマー名は IMS となります。

会計情報フィールドに特殊文字 (ハイフンを除きます) が含まれているときは、指定に特別の配慮が必要です。JCL の例を参照してください。

PRTY=

IMS システム定義ステージ 2 ジョブの JOB ステートメントで使用される優先順位を指定します。デフォルトは優先順位 0 です。

JCL=

以下のパラメーターが有効です。

jobname

生成されるジョブ名の最初の部分として使用される最大 6 桁までの英数字を指定します。ジョブ名の最後の 2 文字には、内部生成される 16 進値が使用されます。この値は、ステージ 2 ストリームにおける各ジョブの相対位置に合わせて、順次大きくなっていきます。デフォルトは IMSGEN です。

使用できる文字セットについては、NODE= キーワードの項で説明しています。

job accounting

ステージ 2 JCL で使用するジョブ会計情報を指定します。会計情報の長さは、50 バイトを超えることができません。

会計情報フィールドに特殊文字 (ハイフンを除きます) が含まれているときは、指定に特別の配慮が必要です。JCL の例を参照してください。

programmername

ステージ 2 JCL で使用されるプログラマー名を指定します。デフォルトは IMS です。

outputclass

ステージ 2 JCL に生成される出力クラスを指定します。 デフォルトは A です。

job miscellaneous 1 & 2

ステージ 2 の JOB ステートメントで使用したいパラメーターが他にあれば、それを指定します。 このパラメーターの長さは、60 バイトを超えることはできません。このパラメーターを指定した場合は、MSGCLASS パラメーターを指定してはなりません。

MFSDfmt=

IMS システム定義のステージ 2 で、デフォルトのメッセージ形式画面を作成する (YES) か、作成しない (NO) かを指定します。MFSDfmt=NO の場合、ステージ 2 でデフォルトの MFS 画面が生成されません。デフォルトは YES です。

ONEJOB=

サブパラメーター 1 は、ステージ 2 用に単一ジョブを作成する (YES) か、作成しない (NO) かを指定します。デフォルトは NO です。ONEJOB=NO の場合、ステージ 2 用に、JOBCTL= サブパラメーター 1 で指定した複数のジョブ・ステップが生成されます。

サブパラメーター 2 では、バインド・ステップで条件コード検査を行う (YES) か、行わない (NO) かを指定します。 ONEJOB=(YES,YES) を指定した場合は、バインド・ステップで条件コード検査が行われます。これらのステップは、先行のステップが条件コード 0 で完了していないと、バイパスされます。サブパラメーター 2 のデフォルトは、サブパラメーター 1 が YES の場合には YES です。

ONEJOB= で単一 JOB ステートメントが指定されていると、JOBCTL= および SCL= のサブパラメーター 1 は無視されます。

SCL= で条件コード検査が指定され、ONEJOB= のサブパラメーター 2 が YES の場合には、COND= パラメーターの重複指定により JCL エラーが起きます。

SCL=

以下のパラメーターが有効です。

nbr

システム定義ステージ 2 の実行用に、ステージ 1 で各 JOB ステートメントごとに生成するステップ数を指定します。指定可能な最大値は 255 で、デフォルトは 5 です。ここに指定する値に関係なく、バインド・ステップの先頭と中核バインド・ステップ (該当する場合) に対して、JOB ステートメントが生成されます。(MFS ライブラリーを作成するシステム定義において) 最後のジョブが 2 ステップまたは 4 ステップの複数ステップ・ジョブである場合、このパラメーターは無視されます。これは、ステップ 2 と 4 (ある場合) が、それぞれの先行ステップに依存するためです。

step accounting

ステージ 2 JCL で使用するステップ会計情報を指定します。 会計情報の長さは、50 バイトを超えることができません。

会計情報フィールドに特殊文字 (ハイフンを除きます) が含まれているときは、指定に特別の配慮が必要です。JCL の例を参照してください。

step miscellaneous

ステージ 2 の EXEC ステートメントで使用したいパラメーターが他にあれば、それを指定します。このパラメーターの長さは、50 バイトを超えることができません。ここに REGION= を指定してはなりません。このパラメーターは、内部 IMS 処理によって自動的に生成されます。MFSDFM=NO キーワードを指定していない場合には、COND= を指定してはなりません。デフォルトの MFS ジョブ・ステップには、すでに COND= を指定しているステップがあります。

UJCL1=,...,UJCL5=

ステージ 2 のジョブ・ストリームにおいて、JOB ステートメントと最初の EXEC ステートメントの間に入れたい JCL ステートメントの内容を指定します。指定するステートメントは、60 文字を超えることができません。パラメーター内容に関する他の構文検査は行われません。

これらのキーワードの目的は、ステージ 2 のジョブ・ストリームにコメントまたは JES 制御ステートメントを指定することです。例えば、ROUTE ステートメント、または JOBLIB DD を追加するのに、これらのパラメーターを使用することができます。

指定を省略すると、対応するステートメントが SYSLIB DD から除かれます。

一般通信オプション

COMM マクロの指定がある場合、指定したすべての通信オペランドは無視され、警告メッセージが出されます。

MFSTEST=

生成されるシステムにメッセージ形式サービス・テスト機能 MFSTEST を組み込む (YES) か、組み込まない (NO) かを指定します。MFS 端末を持たないシステムに対して、YES は無効です。デフォルトは NO です。

MFSTEST を使用すると、MFSTEST による通信回線バッファ・プールの使用により、IMS のパフォーマンスが低下することがあります。

SYSMSG=

生成するシステムにシステム・メッセージ・タイム・スタンプ機能を組み込む (TIMESTAMP) か、組み込まない (NOTIMESTAMP) かを指定します。デフォルトは NOTIMESTAMP です。

TIMESTAMP を指定すると、テーブル中のすべてのメッセージのメッセージ番号とメッセージ・テキストの間に、メッセージ生成時刻が挿入されます。

セキュリティー・オプション

COMM マクロまたはセキュリティーの初期設定パラメーターが指定されている場合、すべてのセキュリティー・オプションは無視されるか、またはオーバーライドされます。

SECCNT=

端末およびパスワード・セキュリティー違反の回数について物理端末当たり、およびトランザクション・コマンド違反の回数についてトランザクション当たり

容認される最大数を指定します。この数を超えると、マスター端末にその違反が通知されます。デフォルトは 0 です。これは、マスター端末への通知を無効にします。指定できる値の範囲は、0 から 3 です。

SECCNT の値 0 でない場合、すべての違反がマスター端末に通知されます。

IMSGEN マクロ・ステートメント - 例 1

以下の図は、IMSGEN マクロ・ステートメントの 1 つの例です。

```

IMSGEN    ASMPRT=ON,LKPRT=(MAP,LIST),SUFFIX=9,      72
           OBJDSET=IMSXXX.OBJ,                      X
           NODE=IMSXXX                               X

```

JCL の例は、以下のことを示しています。

- アセンブリー・リストを要求する。
- バインダー印刷オプションは MAP および LIST。
- 複合制御ブロック、中核、マップ・モジュール、中核およびセキュリティー・ディレクトリー・ブロック・モジュールの接尾部は 9。
- アセンブラー・ロード・モジュールを入れるカタログ式区分データ・セットは IMSXXX.OBJ。
- ユーザー・ルーチンを入れるライブラリーは IMSXXX.USER。
- すべての IMS データ・セット名の接頭部にノード IMSXXX を付加する (例えば、IMSXXX.SDFSRESL)。

IMSGEN マクロ・ステートメント - 例 2

ここに示す IMSGEN マクロ・ステートメントの例では、JOBCTL キーワードと PRTY キーワードで生成した JOB ステートメントおよび EXEC ステートメントと、JCL キーワードと SCL キーワードで生成したステートメントを比較しています。

```

IMSGEN JOBCTL=(4,D,A,(P01,9987)),PRTY=8              72

//IMSGEN1 JOB (P01,9987),IMS,MSGLEVEL=1,MSGCLASS=A,
           CLASS=D,PRTY=8

IMSGEN JCL=(OSCAR,(P01,9987),FELIX,,(MSGLEVEL=1,    X
           PRTY=3,TYPRUN=HOLD))

//OSCAR01 JOB (P01,9987),FELIX,MSGLEVEL=1,MSGCLASS=A,
           PRTY=3,TYPRUN=HOLD

IMSGEN JCL=(GEORG,(P01,"9/12/99"),IMS,D,(PRTY=3)),  X
           SCL=(3,("/83468"),(PARM=123))

//GEOG01 JOB (P01,"9/12/99"),
// IMS,
// PRTY=3,
// MSGCLASS=D
//STEP1 EXEC PGM=IEBUPDTE,PARM=NEW,
//          ACCT=("/83468"),
//          PARM=123

```

会計情報が複数のサブパラメーターからなっている場合には、情報をアポストロフィではなく括弧で囲みます。例えば、次のようになります。

(5438,GROUP6).

サブパラメーターのいずれかに特殊文字 (ハイフンを除く) が含まれている場合は、そのサブパラメーターを引用符ではなく二重のアポストロフィで囲みます。例えば、次のようになります。

(5438,'12/15/99:').

関連資料:

1008 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCLMx メンバー』

LINE マクロ

LINE マクロは、IMS に対して交換通信回線と非交換回線の両方を記述するために使用します。LINE マクロは、LINEGRP ステートメントで指定された回線グループ中の 1 回線に対して、アドレスと特性を指定します。

LINE マクロ・ステートメントは、通信回線を記述します。記述した回線に端末が 1 つだけ接続されている場合には、該当の LINE マクロ命令の後に、TERMINAL マクロ命令を 1 つだけ組み込みます。マルチドロップ回線を記述する場合は、複数の TERMINAL マクロ命令を組み込みます。非交換回線の場合、LINE マクロ命令の後に続く各 TERMINAL マクロ命令の後に、複数の NAME マクロ命令を組み込むことができます。各 LINE マクロ命令の後は、少なくとも 1 つは TERMINAL マクロ命令が必要です。

動的定義

通信回線を動的に定義することはできません。

サポートされている環境

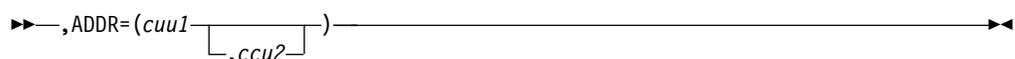
LINE マクロは、DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

構文

すべての回線



SPOOL を除くすべての回線



DISK、TAPE、SPOOL の各回線のみ



定位置パラメーター

LINE マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

ADDR=

伝送制御装置で定義されている通信回線のアドレスを指定します。アドレス値は、0000 から FFFF の 3 桁または 4 桁の 16 進値です。システム定義で指定される回線アドレスは、すべて固有の値でなければなりません。このオペランドは、カタログ式プロシージャの IMS DD ステートメントの生成にのみ使用されます。端末が 3270 ローカルの場合には、使用できません。また、このオペランドは、SPOOL 回線グループに対しては、使用する必要がありません。

UNITYTYPE=PRINTER で、ローカル・プリンターではなく、JES スプール・データ・セット (SYSOUT=X) が使用される場合、このオペランドは無視されます。XRF が使用される場合には、ADDR キーワードにオプションの 2 番目の装置アドレスを指定できます。

BACKUP=

テークオーバー後の自動再始動の制御を指定します (XRF に対してのみ)。IMSCTRL マクロに HSB=YES の指定がある場合にのみ、使用します。

X は 1 (最低) から 7 (最高) の整数で、そのセッションの再確立の優先順位を指定します。キーワード全体またはオペランドを省略した場合、デフォルトは 4 になります。BACKUP=NO の指定は、テークオーバー後の装置の自動再始動を抑制します。

BUFSIZE=

このオペランドは、DISK、TAPE、および SPOOL の各回線に対してのみ有効です。

DISK、TAPE、または SPOOL の各回線の場合、このオペランドは、その回線で使用される出力バッファの最大サイズをバイト数で指定するのに使用されます。このオペランドは必須です。指定できる最小値は 16 バイト、最大値は 32760 バイトです。

SYSIN ローカル・カード読取装置の使用: 回線の DD ステートメント (LINEGRP マクロ・ステートメントで UNITYTYPE=READER として指定) でカード読取装置が割り振られていないときは、次の条件が適用されます。

- IMS がバッチ・プログラムとして稼働している場合、その回線に関する DD ステートメントに DCB=BLKSIZE=80 を含めなければなりません。
- IMS がシステム・タスクとして作動している場合は、SYSIN テスト・ストリームを、RECFM=F および BLKSIZE=80 の DCB 属性で順次データ・セットに入

れなければなりません。また、IMS プロシージャの読取装置回線の DD ステートメントで、その SYSIN テスト・ストリームを指し示しておかなければなりません。

IMS は、VTAM 要求をその優先順位に従って順序付けますが、VTAM 内部での競合やペーシングのため、活動状態要求がどのような順序で完了するかはわかりません。

LINEGRP マクロ

LINEGRP マクロは、通信システムを記述する一連のマクロ命令の始まりを定義します。

LINEGRP マクロ・ステートメントは一連のマクロのうち、最初のものです。LINEGRP マクロ・セットに含めることができる IMS マクロは、LINE、TERMINAL、および NAME です。

動的定義

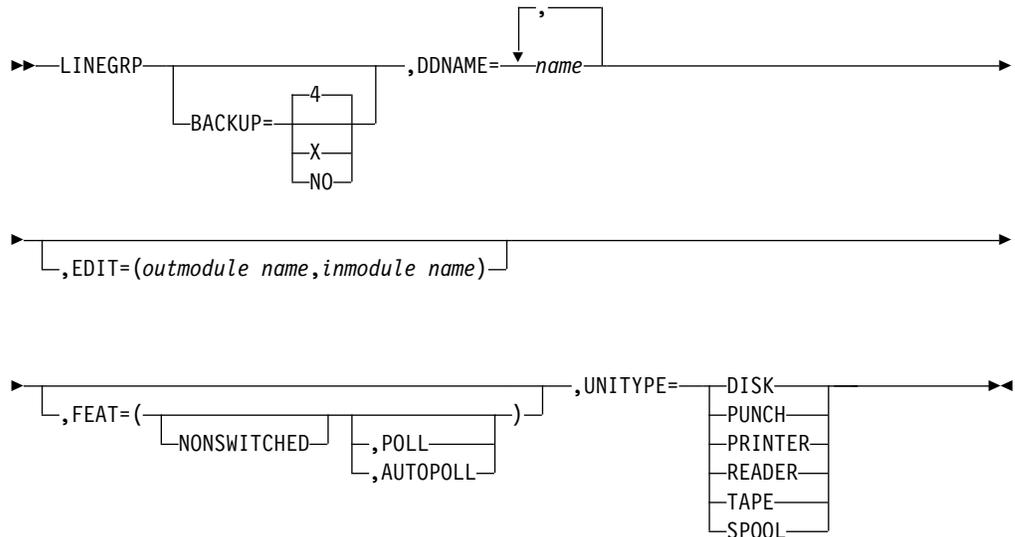
通信システムを動的に定義することはできません。

サポートされている環境

LINEGRP マクロは、DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

構文

すべての回線グループ



定位置パラメーター

LINEGRP マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

BACKUP=

テークオーバー後の自動再始動の制御を指定します (XRF に対してのみ)。

IMSCTRL マクロに HSB=YES の指定がある場合にのみ、使用します。

X は 1 から 7 の整数で、そのセッションの再確立に割り当てられる優先順位を指定します。キーワードまたはオペランドを省略した場合、デフォルトは 4 になります。BACKUP=NO を指定すると、テークオーバー後の装置の自動再始動は抑止されます。

DDNAME=

この回線グループに対して IMS 中核制御ブロックに生成される DCB を、回線グループ内の各回線を識別する生成された JCL DD ステートメントに関連付ける 1 から 8 文字の名前を指定します。定義中の回線グループが SPOOL 回線グループの場合、最大 20 までの名前からなるリストを指定できます。SPOOL データ・セットは 255 個指定できますが、1 つの回線グループには 20 の名前しか含めることができません。指定された各 SPOOL 名は、指定された順序に従って、DFSWTxxx、IMS、および DCC プロシーチャーを始めとする SPOOL 印刷プロシーチャーに指定する SPOOL データ・セット名と関連付けられます。これらのプロシーチャーは SDFSPROC にサンプルとして提供され、実際の指定を含むように変更できます。

これらの名前は英字で始まっている必要があり、オペランドが必須です。次の名前は、LINEGRP DD 名として使用できません。

• DFSRESLB	• IMSLOG	• IMSTFMT	• MSDBINIT
• DUMP	• IMSLOGR	• IMSUDUMP	• PRINTDD
• IEFORDER	• IMSLOGR2	• LGMSG	• PROCLIB
• IEFORDER2	• IMSLOG2	• MSDBCP1	• QBLKS
• IMSACB	• IMSMON	• MSDBCP2	• SHMSG
• IMSDBL	• IMSRDS	• MSDBDUMP	
• IMSDILIB	• IMSSPA		

推奨事項: 最低 2 つのデータ・セットを割り振ってください。

EDIT=

この回線グループの端末タイプに対して、ユーザーが用意した物理端末出力編集ルーチンと物理端末入力編集ルーチンの名前を表す 1 から 8 文字を指定します。

このルーチンは、TRANSACT EDIT= パラメーターで指定したルーチンと同じであってはなりません。

FEAT=

この通信回線グループが専用回線 (NONSWITCHED) であることを指定します。これはデフォルトです。

UNITYTYPE= キーワードに READER、PRINTER、PUNCH、TAPE、DISK、および SPOOL のいずれかの値を指定した場合、ポーリング機能は無視され、ポーリング・リストは生成されません。

直接 SYSOUT の指定 (PRINTER、PUNCH、TAPE、または DISK) は、IMS 実行時に特定の装置タイプの割り当てを必要としません。PRINTER 以外の指定はすべて、デフォルトの BUFSIZE、または生成される JCL にのみ影響を与えます。PRINTER を指定すると、実行時に 48 文字セットへの変換が行われ、英小文字は英大文字に変換され、その他のコードはすべてピリオド (.) に変換されます。PRINTER 以外の指定では、この変換は行われません。PRINTER として生成されていない回線が汎用文字機構 (UCS) を持つ印刷装置に割り振られ、大文字変換モードの操作が行われると、印刷不能な文字が余分な英数字として印刷されます。

UNITYTYPE=

この回線グループに含まれる端末装置のタイプを指定します。

有効な UNITYTYPE パラメーターは、DISK、PUNCH、PRINTER、READER、TAPE、および SPOOL です。

JES SPOOL DATASET (SYSOUT) を使用する場合には、UNITYTYPE=PRINTER を指定しなければなりません。

サンプル LINEGRP マクロ JCL

下記の JCL の例は、LINEGRP マクロと、その結果としての SPOOL 回線グループの DDNAME/DSNAME と印刷プロシージャの関連付けを示しています。

```
LINEGRP DDNAME=(NAME1,NAME2),UNITYTYPE=SPOOL
```

```
LINEGRP DDNAME=(NAMEA,NAMEB),UNITYTYPE=SPOOL
```

| 回線グループごとに SPOOL 印刷プロシージャを定義する必要があります。
| SDFSPROC で提供されているサンプル SPOOL 印刷プロシージャ IMSWT000
| を使用して、独自の IMSWTxxx プロシージャを定義します。

回線グループ 1 の SPOOL 印刷プロシージャの名前は、IMSWT000 です。この印刷プロシージャで作成されるデータ・セットの名前は、IMS.SYSO1 および IMS.SYSO2 です。

回線グループ 2 の SPOOL 印刷プロシージャの名前は、IMSWT001 です。この印刷プロシージャで作成されるデータ・セットの名前は、IMS.SYSO3 および IMS.SYSO4 です。

| IMS オンライン実行プロシージャに定義する、対応する JCL ステートメント
| は、次のとおりです。

```
//NAME1 DD DISP=SHR,DSNAME=IMS.SYSO1  
//NAME2 DD DISP=SHR,DSNAME=IMS.SYSO2  
//NAMEA DD DISP=SHR,DSNAME=IMS.SYSO3  
//NAMEB DD DISP=SHR,DSNAME=IMS.SYSO4
```

LINEGRP マクロ・ステートメントで UNITYTYPE=SPOOL を指定した場合、前述の JCL で使用した DD 名とこのステートメントに実際に指定する DD 名は一致しなければなりません。

MSGQUEUE マクロ

MSGQUEUE マクロは、QBLKS、SHMSG、LGMSG の 3 つのメッセージ・キュー・データ・セットの特性を定義するために使用します。このマクロに指定した情報は、共用キュー環境でも使用されます。MSGQUEUE マクロは、すべての DB/DC および DCCTL システムに必須です。

IMSCTRL マクロ・ステートメントで指定した定義のタイプが ALL、ON-LINE、CTLBLKS、または NUCLEUS のいずれかである場合、MSGQUEUE マクロ・ステートメントを組み込む必要があります。

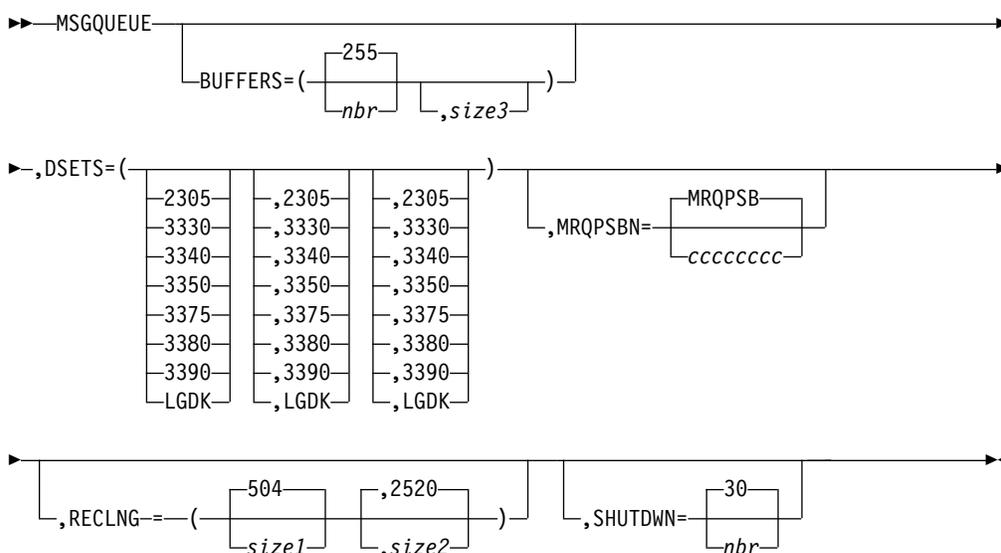
動的定義

3 つのメッセージ・キュー・データ・セットの特性を動的に定義することはできません。

サポートされている環境

MSGQUEUE マクロは、DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境で使用できます。

構文



定位置パラメーター

MSGQUEUE マクロ・ステートメントは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

BUFFERS=

メッセージ・キュー管理のために割り振るバッファの数と、3 つのメッセージ・キュー・データ・セットすべてに割り当てるブロック・サイズを指定します。nbr の指定がない場合は、デフォルト 255 が使用されます。指定できる

nbr の最小値は 3 で、最大値は 9999 です。実行時に、共用キュー環境でのバッファの最小値が 200 に増やされます。 *size3* を指定しない場合、その値は、次の式で計算されます。

$$\text{SIZE3} = ((\text{SIZE1} + \text{SIZE2} - 1) / \text{SIZE1}) \times ((\text{SIZE1} + 55) / 56) \times 56$$

上の式の割り算演算では、結果の整数部分だけが用いられます。結果の小数部分は切り捨てられます。

この計算では、短メッセージ・レコードや長メッセージ・レコードを扱うとき、バッファ・ブロックの末尾にヌル・スペースが生じることがあります。

size1 と *size2* は、QBLKS LRECL である 56 の偶数倍でなければなりません。

RECLNG にデフォルト (*size1* は 504、*size2* は 2520) を使用すると、BUFFERS の *size3* は 2520 になります。*size3* に指定できる最大値は、30632、またはデータ・セットが常駐する装置のトラックの長さのいずれか小さい方の値です。指定するサイズは、いずれも、4 の倍数に切り上げられます。

RECLNG は、IMS のコールド・スタートの前に変更できます。しかし、BUILDQ 再始動の前に従来より小さい値を指定すると、再始動が異常終了することがあります。

IMS の再始動で、前の実行で割り振られていたスペースよりも小さいスペースを割り振ってはなりません。前よりも小さい論理レコード長が割り振られたり、BUILDQ を伴う再始動でメッセージ・キュー・データ・セットに前よりも小さいスペースが割り振られたりすると、再始動プロセスが異常終了する場合があります。

DSETS=

3 つのメッセージ・キュー・データ・セット (IMS.QBLKS、IMS.SHMSG、および IMS.LGMSG) を常駐させたい装置のタイプを指定します。3 つのデータ・セットすべてを同じ装置タイプに常駐させる場合には、最初のパラメーターを指定するだけで可能です。

指定できる装置タイプは、2305、3330、3340、3350、3375、3380、3390、または LGDK です。

3350 を使用するには、使用するドライブ形式 (3330 または 3350) を指定します。

LGDK は、トラック・サイズが 32767 バイトに等しいか、それを超えるディスク・ドライブの総称定義です。3375、3380、3390、および将来の装置はいずれも LGDK として定義できます。

MRQPSBN=

IBM IMS Queue Control Facility for z/OS (QCF) プログラム仕様ブロックの名前を 1 文字から 8 文字の英数字で指定します。このパラメーターを使用すると、デフォルトの MRQ PSB 名をオーバーライドできます。指定しなかった場合は、デフォルト名の MRQPSB が QCF ライセンス・プログラムによって使用されます。MRQ プログラムは、システム定義の中で APPLCTN マクロを使用して定義するか、DRD が使用可能な場合は、CREATE PGM NAME(MRQPSB) SET(BMPTYPE(Y),SCHDTYPE(PARALLEL)) で動的に定義することができます。デフォルト名は MRQPSB です。デフォルト名を使用するか否かに関係なく、システム定義のステージ 1 にメッセージ領域用の PSB を含める必要があります。デフォルト名を使用しない場合には、MRQPSBN ブロックの名前を MRQPSBN

キーワードで指定しなければなりません。MRQPSBN PSB 名の指定にエラーがあると、警告メッセージが出され、デフォルト名が使用されます。

注: MRQPSBN ブロックは、MRQ および QCF プログラムの排他使用のためのものです。MPP、BMP、または IFP として実行されている他のユーザー・アプリケーション・プログラムがそれを使用することはできません。どれか別のユーザー・アプリケーション・プログラムがその PSB ブロックを使用しようとする、IMS は、呼び出し時に状況コード MR と AIBRETRN コード 00000F0 を戻します。

RECLNG=

短メッセージ・キュー・データ・セットと長メッセージ・キュー・データ・セットの、論理レコード長を指定します。

size1 の最小値は 392 です。このサイズは、ユーザー・データ長の 64 バイトと最小接頭部サイズの 328 を加えたものです。*size1* に指定する値は、ISC/LU6.1 (タイプ 84) 接頭部および会話拡張 (タイプ 8D) 接頭部に適応できる大きさのものでなければなりません。共用キューを使用する場合は、追加の X'28' バイトも含める必要があります。*size1* を指定しないと、デフォルトの 504 が割り当てられます。

size2 の最小値は 1176 です。*size2* を指定しないと、デフォルトの 2520 が割り当てられます。*size2* に指定される値は、

- *size1* に等しいか、それより大きくなければなりません。
- データ・セットが常駐する装置のトラックの長さを超えることはできません。
- 4 で割り切れなければなりません。そうでない場合、IMS は、その値より大きく最も近い、4 で割り切れる値を *size2* の値として使用します。
- QBLKS LRECL である 56 の偶数倍でなければなりません。
- OLDS データ・セット・ブロックから、ブロック記述子ワード長 (4 bytes) および接頭部項目の合計を差し引いたサイズを超えてはなりません。

メッセージが大きなキュー・レコード (*size2*) に収まらない場合、IMS はそれを他のキュー・レコードにまたがらせるか、そのメッセージをリジェクトしてエラーを示します。

size1 と *size2* の値は、キュー・マネージャーによって処理されるメッセージのサイズに基づいて選択します。使用するメッセージ・キュー・レコードのサイズを決める際に、キュー・マネージャーはメッセージ接頭部のサイズを計算し、短メッセージ・キュー・バッファのサイズからその値を減算し、余りの値を 2 倍します。キュー・マネージャーはその後、その値を宛先の平均ユーザー・データ長と比較します。残りのバッファ・サイズが、平均ユーザー・データ・サイズ以上の場合、短メッセージ・キュー・バッファが使用されます。残りのバッファ・サイズが、平均ユーザー・データ・サイズより小さい場合、大きなメッセージ・キュー・バッファが使用されます。メッセージ接頭部の長さは、指定されている IMS システム・オプションによって異なります。

SHUTDOWN=

データ・セットが未処理のメッセージでいっぱいになった場合、システムを自動的にシャットダウンできるように各データ・セットに確保しておくレコードの数を指定します。指定できる最大値は 32767、デフォルトは 30 です。XRF シ

システムでは、このパラメーターは、シャットダウンに備えて、各ローカル・メッセージ・キュー・データ・セット (IMS.LGMSG、 IMS.SHMSG、または IMS.QBLKSL) にも指定された数のレコードを確保します。

指定するレコードの数は、正常シャットダウンできるだけのスペースを各データ・セットに確保できる値でなければなりません。この値は、メッセージ・スルーブットと、スケジュールされる領域の数によって異なります。一般に、次の計算が適用されます。

(アプリケーションごとの同期点間の出力メッセージの最大数) x (スケジュールされる領域の数) + (同時にアクティブな論理端末ごとに 1 つの入力メッセージ)

使用に関する情報

入力端末からの一部のメッセージ (例えば MFS) は、複数のメッセージ・キュー・レコードにまたがることができます。メッセージが複数のメッセージ・キュー・レコードにまたがる場合、入力セグメントのサイズには制限がありません。メッセージが複数のメッセージ・キュー・レコードにまたがらない場合には、size2 からメッセージ・キュー・レコードのデータ部分に含まれている種々の接頭部項目の合計サイズを引いた大きさが、許される入力セグメントのサイズの上限になります。

出力セグメントの最大許容サイズは、size2 から LRECL (メッセージ・キュー・レコード) のデータ部分に含まれている種々の接頭部項目の合計サイズを引いた大きさになります。

重要 : 複数のキュー・レコードにまたがる出力メッセージ・セグメントが MFS によってフォーマットされる時、メッセージは切り捨てられるか、正しくフォーマットされない可能性があります。この問題を回避するためには、size2 の値を増やしてスパンニングを防ぎます。

表 60に、現在サポート対象の IMS のバージョンの接頭部項目とサイズを、使用法のコメントと共に示してあります。

表 60. メッセージ接頭部サイズ

接頭部セクション	IMS バージョン	
	10 以降 - サイズ (バイト)	コメント
基本 ¹	64	すべてのメッセージ
システム・セグメント (81)	56	すべてのメッセージ
	64	MFS でのメッセージ
ISC/LU6.1 接頭部 (84) ³	22	すべての ISC/LU6.1 メッセージ
拡張接頭部 (86) ⁴	16	すべてのメッセージ
APPC (LU6.2) (87)	128 から 512	すべての APPC メッセージ
OTMA (87)	128 から 4096	すべての OTMA メッセージ
セキュリティ接頭部 (88) ²	22	RACF または ETO が定義される場合はすべてのメッセージ
ワークロード・マネージャー (89)	24	すべてのメッセージ
システム拡張 (8A)	24	すべてのメッセージ

表 60. メッセージ接頭部サイズ (続き)

接頭部セクション	IMS バージョン	
	10 以降 - サイズ (バイト)	コメント
MSC 拡張 (8B)	120	MSC が定義される場合はすべてのメッセージ
TMR (8C)	144	すべてのメッセージ
	144	共用キューでのすべてのメッセージ
会話拡張 (8D) ^{3,4}	40	すべての会話型メッセージ
TM/MSC ユーザー接頭部 (8E) ⁶	5 から 512	DFSMSCE0 ユーザー接頭部出口ルーチンの使用により異なる
IMS 内部接頭部 (8F) ⁷	5 から 512	IMS に予約済み
ユーザー・データ・セグメント ⁵	V	すべてのメッセージ

注:

1. すべてのメッセージは、接頭部コードなしの基本接頭部セグメントで始まります。メッセージが最初または唯一のキュー・バッファ・メッセージの場合、基本接頭部と、接頭部タイプ 81 から 8D のうちのいくつかまたはすべてをもっています。IMS 接頭部の後に、ユーザー・データ・セグメントを続けることができます。

接頭部セグメント 81 から 8D は、3 バイトの LLC フィールドで始まります。この場合、LL は 2 バイトの長さの接頭部セグメント (LL フィールドを含む)、C は 1 バイトの接頭部コードです。

2. RACF または ETO が使用されれば、セキュリティ接頭部が最初のメッセージ・バッファにのみ組み込まれます。
3. ISC/LU6.1 (タイプ 84) 接頭部と会話拡張 (タイプ 8D) 接頭部は、システム定義値ではないため、必ず、IMS 初期設定時に計算される IMS 接頭部の最大長に含まれています。共用キューを使用する場合は、さらに 40 バイトが追加されます。
4. 拡張接頭部ヘッダー (タイプ 86) の後に続くすべてのセグメントが拡張接頭部セグメントです。メッセージ用に作成される拡張接頭部セグメントのサイズは、IMS リリース・レベルによって決まります。MSC または共用キューを使用した場合、最初の IMS とは別のリリース・レベルの IMS によってメッセージを処理できます。拡張接頭部セグメントの長さがターゲット IMS のものより長い場合、IMS は、拡張接頭部セグメントのサイズを作成したり、増やしたりできません。拡張接頭部セグメントの長さは短くなりません。

推奨事項: MSC と共用キューが使用され、IMS システムのリリース・レベルが異なる環境では、各 IMS の *size1* と *size2* の最大計算値を使用してください。

5. IMS 接頭部セグメントの後に、ユーザー・データ・セグメントが続きます。
6. MSC ルーティング出口ルーチン (DFSMSCE0)を用いて、ユーザー接頭部をメッセージ接頭部に挿入するよう要求することができます。ユーザー接頭部のサイズは、5 バイトから 512 バイトの長さが可能です。

7. Workload Router Tool (製品番号 5697-B87)、または別の IMS ツールで、内部接頭部をメッセージ接頭部に挿入するよう要求することができます。このユーザー接頭部のサイズは、5 バイトから 512 バイトの長さが可能です。

複数のメッセージ・キュー・レコードにまたがるメッセージの場合、最初の項目(基本)はそのメッセージの各レコードに含まれます。また、RACF が生成される場合、RACF 項目と小さいシステム・セグメント (4 バイト) が含まれます。その他のすべての接頭部項目は、適用可能であれば、メッセージの最初のレコードにのみ含まれます。

size1 と *size2* の値は、該当のシステムに合わせて調整する必要があります。

関連資料: IMS が操作可能になった後に *size1* および *size2* の値を調整する方法については、184 ページの『DB/DC および DCCTL 環境でのメッセージ・キュー・データ・セットの割り振り』と「IMS V15 システム管理」の『IMS バッファ・プールの初期最適化』を参照してください。

このチューニングでは、*size1* の長さまでの入出力メッセージ・セグメントが入る IMS.SHMSG データ・セットと、*size1* より大きい入出力メッセージ・セグメントが入る IMS.LGMSG データ・セットの間で入出力アクティビティーが均等化されるように、*size1* の値を指定する必要があります。

RECLNG は、IMS のコールド・スタートの前に変更できます。しかし、BUILDQ 再始動の前に以前より小さい値を指定すると、再始動が異常終了することがあります。

BUILDQ を用いて緊急時再始動プロシージャを実行する場合、論理レコードとデータ・セット・スペースの再割り振りには十分な注意が必要です。BUILDQ プロシージャは、メッセージ・キュー項目をそれぞれのキュー・データ・セットに復元する場合に、それが保管時に占めていたとおりの相対位置に常に復元します。論理レコードまたはデータ・セットのサイズが小さくなっていると、再始動できないことがあります。

サンプル MSGQUEUE マクロ JCL

すべてのデータ・セットが 3380 にある場合の MSGQUEUE マクロ・ステートメントの例を次に示します。

```
MSGQUEUE DSETS=(LGDK),BUFFERS=(40,2520),SHUTDOWN=200
```

この例では、短メッセージ・キュー・データ・セットと長メッセージ・キュー・データ・セットに、デフォルト・サイズが使用されています。各バッファ・ブロックのサイズは 2520 であり、1 つのブロックには、長メッセージ・レコードの場合は 1 つ、短メッセージ・レコードの場合は 5 つ、キュー・ブロック・レコードの場合は 45 個を入れることができます。

非共用キューの場合、40 個のバッファが割り振られ、各データ・セットには、システムが自動的にシャットダウンできるように 200 個のレコードが予約されます。共用キューの場合、最小バッファ値 200 が使用され、SHUTDOWN 値は無視されます。

MSLINK マクロ

MSLINK マクロ・ステートメントは、別のシステムへの複数システム結合機能 (MSC) 論理リンクを定義するために使用します。その論理リンク用に定義する論理リンク・パスがある場合は、MSLINK マクロの直後に、論理リンク・パスを定義するマクロ・ステートメントを 1 つ以上続けることができます。

論理リンクは、システム定義のとき (MSPLINK キーワードを使用して)、または /MSASSIGN か UPDATE MSLINK コマンドで動的に、物理リンクへ割り当てられます。

IMS システム内で最大 1018 の論理リンク (MSLINK マクロ) を定義できます。

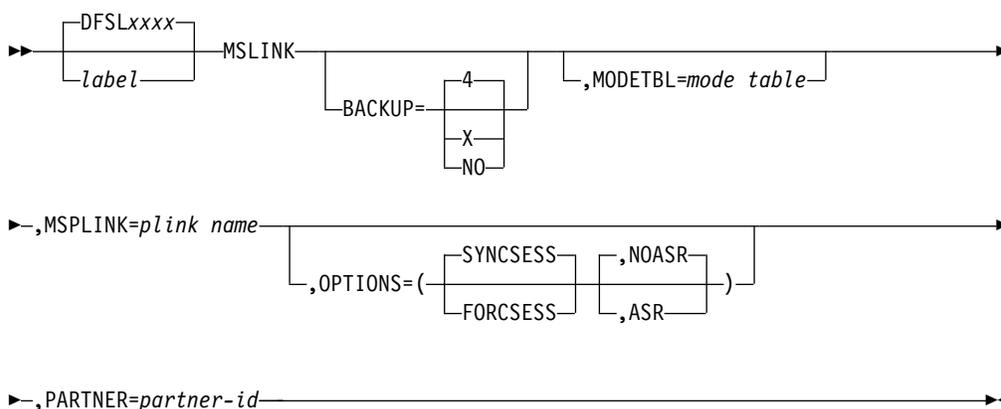
動的定義

論理リンクは、システム定義の MSLINK マクロを使用して静的に定義するのではなく、CREATE MSLINK コマンドで動的に定義することができます。

サポートされている環境

MSLINK マクロは、DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

構文



ラベル・フィールド

ラベル・フィールドは、タイプ 1 の UPDATE コマンドおよびタイプ 2 の QUERY コマンドと UPDATE コマンドで論理リンクを識別するために使用する、1 文字から 8 文字までのリンク名を指定します。名前を指定しなかった場合は、デフォルト名の `DFSLxxxx` が割り当てられます。ここで、`xxxx` はシステム生成によってリンクに割り当てられる論理リンク番号です。その名前は、QUERY および UPDATE コマンドで使用されます。論理リンク名は、UPDATE MSLINK コマンドで変更できます。

定位置パラメーター

MSLINK マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

BACKUP=

XRF 対応の IMS システムの場合は、XRF テークオーバー後の TCP/IP リンクと VTAM リンクの自動再始動を制御します。

MSLINK マクロ上で指定した場合、BACKUP は関連する物理リンクの定義で指定された切り替えオプションをオーバーライドします。IMSCTRL マクロで HSB=YES の指定がある場合にのみ、使用します。

X は 1 から 7 の整数で、そのセッションの再確立に与えられる優先順位を設定します。BACKUP キーワードを省略するか、MSPLINK マクロまたは MSLINK マクロのどちらでも BACKUP に値を指定しない場合、デフォルトの 4 が使用されます。また、NO を指定すると、テークオーバー時に MSC 物理リンクのセッション・リカバリーが抑止されます。

BACKUP は、IMS が TCP/IP リンクと VTAM リンクを再始動する順序に優先順位を付けますが、VTAM 内部の競合やペーシング、TCP/IP ネットワーク・トラフィックなどの可変要素があるため、アクティブな要求が完了する順序は定かではありません。

MODETBL=

この端末でのセッション確立に用いられる SNA バインド・パラメーターを含む VTAM ログオン・モード・テーブル項目の名前 (ログオン・モード名) を指定します。各 IMS システムには、最大 255 の固有名を指定できます。

この機能により、ユーザーの VTAM ログオン・モード・テーブルのデフォルト項目以外の項目を、システム定義の指定で参照することができます。

この機能を使用する場合、システム定義で MODETBL= を指定しないと、機能面でも操作面でもユーザーに影響はありません。

システム定義時に MODETBL= を指定すると、指定された項目名が使用されます。

現行 MODETBL 名は、/DISPLAY コマンドまたは QUERY MSLINK コマンドを使用して表示できます。以下のいずれかのコマンドを使用して、MODETBL 名をオーバーライドできます。

- ネットワーク端末オペレーターによる VARY ACT, LOGON= コマンド
- マスター端末オペレーターによる /RST または /CHANGE コマンド
- OM API によるタイプ 2 コマンド UPDATE MSLINK NAME(*linkname*) SET(MODETBL(*modetablename*))

他のドメインで VTAM-node=name が定義されている場合 (つまり、クロスドメイン・リソースであるとき)、MODETBL パラメーターの指定は必要ではありません。

関連資料: 詳細については、「z/OS Communications Server: SNA Programming」を参照してください。

MSPLINK=

このオペランドは、この論理リンクが割り当てられる物理リンクを識別します。このオペランドを指定しなかった場合は、システム定義のときに物理リンクへの

割り当てが行われません。この論理リンクは、後で物理リンクに割り当てることができ、その場合は、/MSASSIGN コマンドを使用するか、タイプ 2 コマンド UPDATE MSLINK NAME(*linkname*) SET(MSPLINK(*msplinkname*)) を使用します。2 つのシステム間の通信を確立するには、その前に物理リンクに論理リンクを割り当てする必要があります。

MSPLINK マクロを指定する場合は、MSLINK マクロの前に定義しておく必要があります。

OPTIONS=

このパラメーターにより、セッションの開始と再始動に関するいくつかのオプションを指定できます。この OPTIONS パラメーターに指定する値は、パートナー・システムの MSLINK OPTIONS の指定と整合性がなければなりません。

OPTIONS パラメーターは、MSC TCP/IP リンクと VTAM リンクに対してのみ有効です。

OPTIONS= キーワードには次の値を指定できます。

SYNCSSESS|FORCSSESS

SYNCSSESS の指定は、セッションの再同期化に成功した場合にのみ、セッション開始を完了します。セッションの再同期化が正常に実行されるのは、セッション中の 2 つの論理装置でメッセージ・シーケンス番号が一致するか、送信側のシーケンス番号が受信側のシーケンス番号より小さくない場合のみです。デフォルトは SYNCSSESS です。

FORCSSESS の指定は、セッションの再同期化の成功不成功に関係なく、強制的にセッション開始は完了します。

IMS の実行中に、このオプションはタイプ 1 コマンド /CHANGE LINK *nn* FORCSSESS|SYNCSSESS|COLDSESS、またはタイプ 2 コマンド UPDATE MSLINK NAME(*linkname*) SET(SYNCOPT (FORCSSESS|SYNCSSESS|COLDSESS)) によってオーバーライドできます。

ASR|NOASR

セッション障害通知機能を使用する場合、定義されたノードに対して自動セッション再始動 (ASR) 処理を使用可能にするかどうかを指定します。

NOASR がデフォルトです。

ASR|NOASR オプションは、MSC TCP/IP リンクには適用されません。

ASR は、リンクの両側で ASR オプションを使用している場合にのみ機能します。

MSLINK マクロで ASR または NOASR を指定すると、TYPE および MSPLINK マクロの ASR の指定がオーバーライドされます。

現行の ASR オプションを表示するには、以下のいずれかのコマンドを使用します。

- タイプ 1 コマンドの /DISPLAY
- The type-2 command QUERY MSLINK NAME(*linkname*) SHOW(STATUS)

現行の ASR オプションを変更するには、以下のいずれかのコマンドを使用します。

- タイプ 1 コマンドの /CHANGE

- The type-2 command UPDATE MSLINK NAME(*linkname*) SET(ASR(OFF|ON))

PARTNER=

partner-id の値は、2 文字の英数字 ID です。これを指定することにより、2 つのシステムの 2 つの関連論理リンクが、論理的にも物理的にも常に接続を保つことが保証されます。どちらのシステムにも、同じ *partner-id* の値を指定した MSLINK マクロ・ステートメントが必要です。論理リンクを異なる物理リンクに割り当てることができます。2 つのシステムは引き続き論理リンクを通じて通信し、論理リンクは定義時の状態のままとなります。

タイプ 2 コマンド UPDATE MSLINK NAME(*linkname*) SET(PARTNER(*partner-id*)) を使用して、パートナー ID を変更できます。

MSNAME マクロ

MSNAME マクロは、それが表すリモート・システム ID とローカル・システム ID に名前を与えます。MSNAME マクロの直後に、リモート論理端末を定義する 1 つ以上の NAME マクロを指定できます。MSNAME は、論理リンク・パスとも呼ばれます。

動的定義

リモート MSC システムおよびローカル MSC システムの論理リンク・パス名は、システム定義の MSNAME マクロを使用して静的に定義するのではなく、CREATE MSNAME コマンドで動的に定義することができます。

サポートされている環境

MSNAME マクロは、DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

構文

```
▶—label—MSNAME—————▶
▶—SYSID=(remote system identification,local system identification)————▶
```

ラベル・フィールド

ラベル・フィールド *msname* は、コマンドで使用する 1 文字から 8 文字までの外部英数字名です。リンク名、*msname*、トランザクション・コード、および論理端末名は、全体として重複名を含むことはできません。*msname* ラベル・フィールドの指定は必須です。

定位置パラメーター

MSNAME マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

SYSID=

remote system identification は、この名前で見られるリモート・システムを識別します。

remote system identification に指定する値は、すでに次のいずれかとして定義されている値であってはなりません。

- 先の MSNAME マクロ・ステートメントで指定されているリモート・システム識別
- APPLCTN、TRANSACT、MSNAME マクロ・ステートメントで指定されているローカル・システム ID

local system identification は、このシステムにメッセージを送り返すために使用するシステム ID を指定します。

local system identification に指定する値は、先の MSNAME マクロ・ステートメントで *remote system identification* として定義されている値であってはなりません。

有効な値は 1 から 2036 です。

SYSID= キーワードのローカル・システム ID またはリモート・システム ID を変更するには、タイプ 2 コマンドの UPDATE MSNAME NAME(*msname*) SET(SIDR(*remote_SID*), SIDL(*local_SID*)) を使用します。

リモート SYSID と MSNAME との間には、1 対 1 の関係があります。APPLCTN および TRANSACT マクロ・ステートメントは、リモート・アプリケーションを定義する際に、同じシステム定義の MSNAME ステートメントに指定されているリモート SYSID を参照しなければなりません。

MSPLINK マクロ

MSPLINK マクロは MSC 物理リンクを定義します。

2 つのシステム間で次に示すいずれかのタイプの接続を使用するように、MSC 物理リンクを定義できます。

- チャンネル間接続 (CTC)
- 主ストレージ間接続 (MTM)
- 伝送制御プロトコル/インターネット・プロトコル (TCP/IP)
- 仮想記憶通信アクセス方式 (VTAM)

IMS システム内で最大 1018 の物理リンク (MSPLINK マクロ) を定義できます。

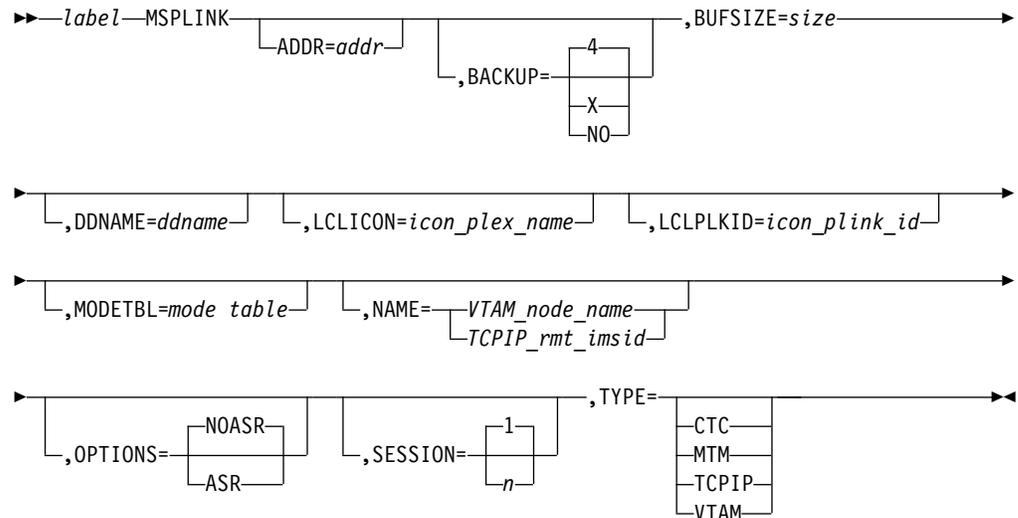
動的定義

物理リンクは、システム定義の MSPLINK マクロを使用して静的に定義するのではなく、CREATE MSPLINK コマンドで動的に定義することができます。

サポートされている環境

MSPLINK マクロは、DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

構文



ラベル・フィールド

MSPLINK 名には、この物理リンクの 1 から 8 文字の英数字名を指定します。この名前の指定は必須です。この名前は、MSLINK マクロの MSPLINK= キーワード・オペランドで、この物理リンクに論理リンクを割り当てるのに用いられます。この名前は、UPDATE MSPLINK コマンドを使用して変更できます。

定位置パラメーター

MSPLINK マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

MSPLINK マクロのキーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

ADDR=

通信回線のアドレスまたはチャンネルアダプターのアドレスを指定します。アドレス値は、3 桁または 4 桁の 16 進数です。このオペランドは、CTC リンク・タイプの場合に必須で、その他のリンク・タイプの場合は無効です。

CTC アダプターと同じチャンネルに接続しているすべての装置に、代替チャンネルからアクセス可能であることが必要です。また、システム・リソース (例えば、ページング装置) を、CTC アダプターと同じチャンネルに接続しないでください。

タイプ 2 UPDATE MSPLINK SET(ADDR(addr)) コマンドを使用して、ADDR= キーワードに指定された値を変更できます。

BACKUP=

XRF 対応の IMS システムの場合は、XRF テークオーバー後の TCP/IP リンクと VTAM リンクの自動再始動を制御します。

X は 1 から 7 の整数で、そのセッションの再確立の優先順位を指定します。デフォルトは 4 です。また、BACKUP=NO を指定すると、MSC 物理リンク

の自動再始動が抑止されます。

BACKUP は、IMS が TCP/IP リンクと VTAM リンクを再始動する順序に優先順位を付けますが、VTAM 内部の競合やペーシング、インターネット・プロトコル・ネットワーク・トラフィックなどの可変要素があるため、アクティブな要求が完了する順序は定かではありません。

タイプ 2 UPDATE MSPLINK SET(BACKUP(*backup*)) コマンドを使用して、BACKUP= キーワードに指定された値を変更できます。

BUFSIZE=

この物理リンクに割り当てられた各論理リンクの入力バッファと出力バッファのサイズを指定します。

すべてのリンク・タイプで、バッファ・サイズの範囲は 1024 バイトから 65536 バイトです。

物理リンクの両端にある IMS システムで、同じバッファ・サイズを指定する必要があります。

IMS は、BUFSIZE パラメーターに指定されたサイズに MSC リンク・バッファを初期設定します。

帯域幅モードを使用している場合、1024 の BUFSIZE 値では小さすぎて、1 つのバッファで複数のメッセージを送信することができません。少なくとも 4096 の値をお勧めします。

システム定義の後、タイプ 2 コマンド UPDATE MSLINK NAME(*linkname*) SET(BUFSIZE(*new_bufsize*)) を使用して、個々の論理リンクに異なるバッファ・サイズを指定できます。個々の論理リンクのバッファ・サイズは、MSPLINK マクロで指定されたバッファ・サイズと同じ指定要件に従います。

タイプ 2 UPDATE MSPLINK SET(BUFSIZE(*bufsize*)) コマンドを使用して、BUFSIZE= キーワードに指定された値を変更できます。

DDNAME=

この物理接続を記述する JCL ステートメントの DD 名。このオペランドは、CTC のリンク・タイプでは必須であり、MTM および VTAM のリンク・タイプでは無効です。

CREATE MSPLINK コマンドを使用する場合、DDNAME が動的に割り振られます。

各名前は、英数字で始まらなければなりません。以下の名前を DD 名として使用することはできません。

DFSRESLB	IMSLOG	IMSTFMT	MSDBINIT
DUMP	IMSLOGR	IMSUDUMP	PRINTDD
IEFRDER	IMSLOGR2	LGMSG	PROCLIB
IEFRDER2	IMSLOG2	MSDBCP1	QBLKS
IMSACB	IMSMON	MSDBCP2	SHMSG
IMSDBL	IMSRDS	MSDBDUMP	
IMSDILIB	IMSSPA		

LCLICON

TCP/IP リンクの場合、この物理リンクの TCP/IP 通信を管理するローカル IMS Connect インスタンスの IMSplex 名を指定します。LCLICON パラメーターに指定する値は、IMS Connect 構成 PROCLIB メンバー (HWSCFGxx) の

MSC ステートメントまたは IMSplex ステートメントの MEMBER パラメーターに指定された名前と一致している必要があります。 LCLICON パラメーターに指定される名前は、英字から始まる必要があります、1 から 8 文字の長さの英数字を使用できます。

LCLPLKID

TCP/IP リンクの場合、IMS Connect がこの物理リンクを識別するために使用する名前を指定します。MSPLINK マクロの LCLPLKID パラメーターに指定された名前が、このリンクの TCP/IP 通信を管理するローカル IMS Connect インスタンスへの物理リンクを定義する MSC ステートメントの LCLPLKID パラメーターに指定された名前と一致している必要があります。 LCLPLKID パラメーターに指定される名前は、英字から始まる必要があります、1 から 8 文字の長さの英数字を使用できます。

MODETBL=

この端末でのセッション確立に用いられる SNA バインド・パラメーターを含む VTAM ログオン・モード・テーブル項目の名前 (ログオン・モード名) を指定します。

MODETBL= により、ユーザーの VTAM ログオン・モード・テーブルのデフォルト項目以外の項目を、システム定義の指定で参照することができます。通常、端末オペレーターは、端末にログオンする際にこのモード・テーブル項目名を指定しますが、IMS マスター端末からはこの指定はできません (IMS がセッションを開始するため)。

システム定義時に MODETBL= を指定しない場合、機能面でも操作面でもユーザーに影響はありません。

システム定義時に MODETBL= を指定すると、指定された項目名が使用されます。

割り当て済みの各論理リンクの現行 MODETBL 名を表示するには、/DISPLAY LINK コマンドまたは QUERY MSLINK コマンドを使用します。以下を使用して、MODETBL 名をオーバーライドできます。

- リモート端末オペレーターが LOGON APPLID を入力する。
- ネットワーク端末オペレーターによる VARY ACT, LOGON= コマンド
- マスター端末オペレーターによる /RST または /CHANGE コマンド
- Operations Manager API によるタイプ 2 コマンドの UPDATE MSPLINK または UPDATE MSLINK

VTAM デフォルト・モード・テーブルが、特に IMS マスター端末として使用する装置用に構成されていない場合、IMS マスター端末に対して MODETBL= パラメーターの指定が必要です。

MSPLINK マクロで MODETBL を指定すると、常に同じモード・テーブル項目名の指定を要求する端末にログオンする場合、そのモード・テーブル項目を指定する必要がなくなります。

別のドメインにある端末 (つまり、クロスドメイン・リソース) を定義している場合には、MODETBL パラメーターを指定する必要はありません。

関連資料: 詳細については、「z/OS Communications Server: SNA Programming」を参照してください。

NAME=

TCP/IP および VTAM の物理リンク・タイプの場合、この物理リンクの相手側にあるリモート IMS システムを指定します。

TCP/IP 物理リンクの場合は、リモート IMS システムの IMS ID を指定します。

VTAM 物理リンクの場合は、リモート IMS システムの VTAM ノード名を指定します。

このキーワードは、VTAM および TCP/IP の物理リンク・タイプでは必須であり、他のリンク・タイプでは無効です。

VTAM MSC 物理リンクの場合、NAME= は、そのリモート・システムの VTAM APPL ステートメントのラベル (つまり、マイナー・ノード名) と同じでなければなりません。VTAM MSC 物理リンクが XRF 複合システムと通信する場合、ノード名はパートナー IMS/XRF 複合システムと関連付けられている VTAM USERVAR であることが必要です。ただし、VTAM APPL ステートメントの ACBNAME パラメーターの指定がない場合、NAME= は、そのリモート・システムの IMS COMM マクロ・ステートメントに指定したアプリケーション ID (APPLID=) と同じになります。

タイプ 2 IMS コマンドの UPDATE MSPLINK コマンドを使用して、NAME= キーワードに指定された値を変更できます。

OPTIONS=

セッション障害通知機能でのみ用いられ、物理リンクと関連付けられているすべての論理リンクでの自動セッション再始動を指定します。デフォルトは NOASR です。MSLINK マクロ内の ASR または NOASR は、MSPLINK マクロ上の ASR 定義をオーバーライドします。

現行の ASR オプションを表示するには、タイプ 1 コマンドの /DISPLAY を使用できます。現行の ASR オプションを変更するには、以下のいずれかのコマンドを使用します。

- タイプ 1 コマンドの /CHANGE
- タイプ 2 コマンドの UPDATE MSPLINK NAME(*msplinkname*) SET(ASR(OFF|ON))

ASR は、リンクの両側で ASR オプションを使用している場合にのみ機能します。

SESSION=

TCP/IP および VTAM の物理リンク・タイプの場合のみ、物理リンクに対してアクティブにすることができる並列セッションの数を指定します。有効な値は、1 から 999 です。デフォルトは、1 です。

大きな SESSION 値を指定することにより、システム定義の際に割り当てられた当初の数よりも多い論理リンクを、物理リンクに動的に割り当てることができます。SESSION の値は、システム始動時に JCL で増やすことができます。その方法については 643 ページの『IMS.SDFSRESL プロシージャラーをサポートしている環境』の NLXB キーワードの項を参照してください。

論理並列セッションは、制御ブロックやバッファ用ストレージを同数の物理リンクと同じだけ使用するので、多くの並列セッションを割り振ると、過度の共通ストレージ域を使用することになります。使用する共通ストレージ域の量をあらかじめ決めておいてください。

タイプ 2 UPDATE MSPLINK SET(SESSION(*session*)) コマンドを使用して、SESSION= キーワードに指定された値を変更できます。

TYPE=

記述している物理リンクのタイプを定義します。有効なパラメーターは、CTC、MTM、TCPIP、および VTAM です。

MTM タイプのリンクを使用すると、ハードウェア・リンクを使用せずに複数の IMS システムを同じ z/OS システム内で実行できます。

関連タスク:

378 ページの『MSC 用の IMS 間 TCP/IP 接続の定義』

 最適な MSC リンク・バッファ・サイズの決定 (コミュニケーションおよびコネクション)

NAME マクロ

NAME マクロ・ステートメントは、物理端末と関連づけられる論理端末名 (LTERM) を定義します。

関連物理端末が 3270 ディスプレイ端末、SLU 1、または SLU 2 である場合、IMS マスター端末として論理端末を指定することができます。その端末は、非交換端末でなければなりません。端末が SLU 1 の場合、入力構成装置 (ICOMPT) と出力構成装置 (COMPT) の指定は、ともに最初の物理構成装置を指し示さなければなりません。SLU 1 端末を IMS マスター端末として定義したい場合、その最初の物理構成装置はコンソールでなければなりません。

SLU 1 端末の場合、NAME マクロ・ステートメントはその端末にデータ・セットも定義し、TERMINAL マクロ・ステートメントで USERDS1 として定義された対応構成装置の出力を受信します。

LU 6.1 ノードの場合、システム定義マクロ・セットにおける NAME マクロの位置によって、LTERM 割り振りが固定割り振りになるか、動的割り振りになるかが決まります。

LU 6.1 論理端末の割り振りを事前定義 (固定) したい場合には、NAME マクロ・ステートメントを TYPE マクロ・ステートメントと TERMINAL マクロ・ステートメントの後に入れ、SESSION パラメーターを 1 (指定するか、デフォルトを使用する) にしておかなければなりません。

LU 6.1 論理端末の割り振りを動的に行いたい場合には、NAME マクロ・ステートメントを SUBPOOL マクロ・ステートメントの後に入れ、TERMINAL マクロ・ステートメントの SESSION パラメーターに 1 から 255 の有効な値を指定しておかなければなりません。デフォルトは、1 です。

- 574 ページの『動的定義』
- 574 ページの『サポートされている環境』

- 575 ページの『構文』
- 575 ページの『定位置パラメーター』
- 577 ページの『キーワード・パラメーター』
- 578 ページの『サンプル NAME マクロ JCL』

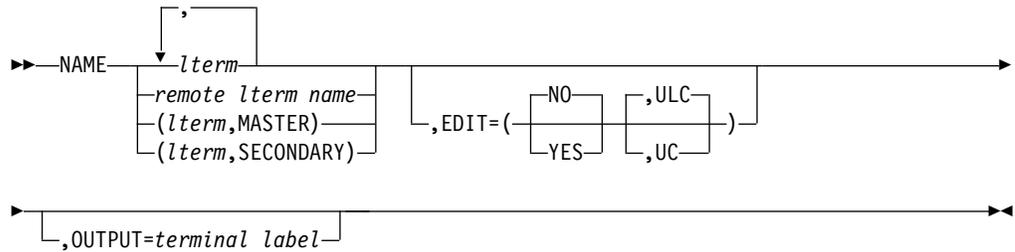
動的定義

リモート LTERM は、システム定義の NAME マクロを使用して静的に定義するのではなく、CREATE LTERM コマンドを使用して動的に定義することができます。

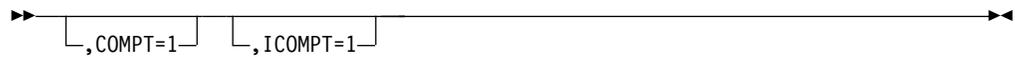
サポートされている環境

NAME マクロは、DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

構文



マスター端末



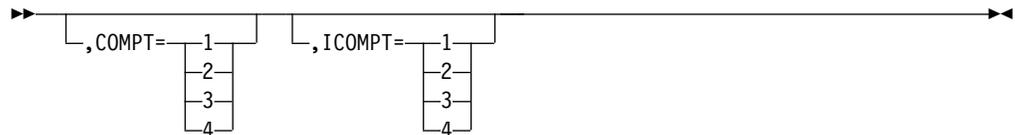
3601 ワークステーション



3275 端末



SLUTYPE1、SLUTYPEP、LUTYPE6 端末



定位置パラメーター

lterm

すでに定義済みの物理端末に関連付ける論理端末の名前を 1 つ以上指定します。名前は、1 から 8 文字で、使用できる文字は英数字だけです。つまり、文字 A から Z、数字 0 から 9、国別文字 #、\$、@ だけを使用できます。WTOR と DFSMTCNT は *lterm* 名として無効です。また、指定する名前が文字列 INQU で始まっているはなりません。論理端末名、トランザクション・コード、および MSNAME リンク名には、重複名が含まれてはなりません。このオペランドは必須です。その他の制約事項については 483 ページの『リソース命名規則』を参照してください。

このオペランドをサブリストの形で入力し、2 番目のパラメーターとしてキーワード MASTER を指定すると、その名前は IMS マスター端末の ID になります。

このオペランドをサブリストの形で入力し、2 番目のパラメーターとしてキーワード SECONDARY を指定すると、その名前は IMS 2 次マスター端末の ID になります。

IMSID は予約済みのキーワードであり、マスターまたは 2 次マスター LTERM 名として使用することはできません。

システムのいずれか 1 つの論理端末をマスター端末として指定する必要があります。マスター端末として選択する論理端末は、交換 LINEGRP にあるものではないです。次のタイプのいずれかでなければなりません。

- 3270 ディスプレイ端末
- SLUTYPE1 または SLUTYPE2 として定義された端末

端末が SLUTYPE1 として定義されている場合、コンソール構成装置でもなければなりません。

1 つの論理端末を 2 次マスター端末として指定できます。この論理端末は、交換回線グループにあるものであってはなりません。次のタイプのいずれかでなければなりません。

- 328x 物理端末
- SLUTYPE1 として定義された端末
- SPOOL として定義された回線グループの端末

TERMINAL マクロで複数の LTERM を指定することができます。以下に例を示します。

```
NAME LTERMA,LTERMZ
NAME LTERMA,LTERMX,LTERMZ
```

IMS が、データとコマンドをマスター端末から発信されたものであると指定する場合、最初の LTERM を MASTER として指定する必要があります。例えば、IMS がマスター端末から入力されたコマンドに対してマスター端末のデフォルトのコマンド・セキュリティーを使用する場合、次のように、最初の LTERM を MASTER として指定する必要があります。

```
NAME (LTERMA,MASTER),LTERMX,LTERMZ
```

ただし、マスター端末を指定し、IMS がデータとコマンドをマスター端末から発信されたものであると指定しないようにする (例えば、デフォルトのコマンド・セキュリティーをバイパスし、RACF コマンド・セキュリティーのような他の形式のセキュリティーを使用させる) 場合は、次のように、最初の LTERM 以外の LTERM を MASTER として端末に指定します。

```
NAME LTERMA,(LTERMX,MASTER),LTERMZ
```

NAME LTERM を複数定義されている端末では、その端末が入力専用端末である場合を除き、照合シーケンスが最も低い論理端末名に対してシステム・エラー・メッセージ応答が送信されます。入力専用端末の場合には、最初に割り当てられた論理端末 OUTPUT= 端末にシステム応答が送られます。

remote lterm name

リモート IMS システムで定義された物理端末に関連付けられる論理端末の名前

を、1 から 8 文字で指定します。英数字のみを使用できます。WTOR と DFSMTCNT は、論理端末として無効です。名前が INQU の文字列で始まっているはなりません。その他の制約事項については 483 ページの『リソース命名規則』を参照してください。リモート論理端末では、これ以外のオペランドには意味がありません。指定しても、単なるコメントとして解釈されます。

使用に関する情報

IMS マスター端末が SLU 1 として指定されている場合、2 次マスター端末の指定はオプションです。マスター 2 次端末は、論理端末の関連物理端末が SLU 1 である場合に指定できます。この端末は、非交換端末でなければなりません。端末が SLU 1 の場合、入力構成装置 (ICOMPT) と出力構成装置 (COMPT) の指定は、ともに最初の物理構成装置を指し示さなければなりません。SLU 1 を IMS 2 次マスター端末として定義する場合には、その最初の物理構成装置はコンソール、またはプリンターのいずれであってもかまいません。

IMS マスター端末が 3270 ディスプレイ端末として指定されている場合、2 次マスター端末が必要であり、328x 関連物理端末に対して、2 次マスター端末を指定してください。

IMS マスター端末を SLU 2 として指定した場合、328x、SLUTYPE1、または SPOOL 関連物理端末に対する先行 NAME マクロで 2 次マスター端末を指定しなければなりません。

1 次マスター端末または 2 次マスター端末と同じ通信回線上に他の物理端末が定義されている場合には、IMS システムの /CHECKPOINT コマンドと /IDLE コマンドの使用に特殊な制約が課せられます。

メッセージ形式サービス (MFS) の特殊なマスター端末フォーマット設定は、画面サイズ 24 x 80 の 3270 ディスプレイ端末でのみ使用できます。

出力の目的で、COMPT オペランドは、指定された論理端末を、3601、SLU 1、SLU P の各端末、または LU 6.1 ノードの特定の構成装置に関連付けます。COMPT オペランドは、これらの端末タイプに対してのみ有効です。

SESSION パラメーターで複数のセッションを定義する場合には、動的割り振りを使用しなければなりません。

1 つの並列セッションには、固定割り振りではなく動的割り振りを使用することを考慮してください (SESSION=1)。それにより、すべてのサブプールをそのセッションに動的に割り振ることができるようになります。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

COMPT=

この論理端末と関連付けられている出力構成装置を指定します。これがマスター端末の場合、COMPT= オペランドには指定がないか、1 が指定されていなければなりません。

3601 ワークステーションの場合には、1、2、3、または 4 のいずれかを指定できます。

NTO 装置には、COMPT= を指定できません。

EDIT=

論理端末にメッセージを経路指定する場合に、その論理端末のユーザー指定編集ルーチン DFSCNTE0 を使用するか否かを指定します。システム定義時に少なくとも 1 つの NAME ステートメントに EDIT=YES の指定がある場合のみ、論理端末編集ルーチンは IMS の初期化中にスタンドアロン・モジュールとしてロードされます。IMS の初期化で、EDIT=YES を指定して定義された静的 LTERM が検出されない場合、DFSCNTE0 はロードされません。ULC を指定すると、出力は受信されたままの状態を送信されます。UC を指定すると、出力は上段シフト文字に変換されてから伝送されます。

論理端末編集ルーチン DFSCNTE0 は、ETO 論理端末ではサポートされません。

ICOMPT=

前の TERMINAL マクロで定義した端末に関連する入力構成装置を指定します。これがマスター端末の場合、ICOMPT= オペランドには指定がないか、1 が指定されていなければなりません。

SLU 1、SLU P、または LU 6.1 端末システムの場合、1、2、3、または 4 のいずれかを指定できます。これらの値は、先行の TERMINAL マクロ・ステートメントで指定した構成装置に対応します。

SLUTYPE1 として定義された 2 次論理装置で、最初の構成装置がコンソールである場合、デフォルトは 1 です。最初の構成装置がプリンターの場合、デフォルトはありません。SLUTYPEP または LUTYPE6 として定義される端末の場合、デフォルトは 1 です。

NTO 装置には、ICOMPT= を指定できません。

OUTPUT=

この論理端末名において出力端末として使用される端末を指定します。所要の端末を定義している TERMINAL マクロのラベルを指定してください。参照される TERMINAL ステートメントは、この NAME ステートメントよりも前になければなりません。OUTPUT= は、VTAM 端末に指定できません。応答モード、高速機能、または会話型トランザクションでは、OUTPUT= を使用できません。

ACF/VTAM 端末を入出力分離 LTERM にすることはできません。

サンプル NAME マクロ JCL

以下の図は、固定割り振りおよび動的割り振りのサブプールのマクロの順序を示しています。

```
TYPE          UNITYPE=LUTYPE6TYPE          UNITYPE=LUTYPE6
TERMINAL      SESSION=1                    TERMINAL SESSION=(1-255)
NAME          ltrmname                      .
                                                    .
                                                    .
                                                    VTAMPOOL
SUBPOOL       NAME=SBPLNAME
NAME          ltrmname
```

RTCODE マクロ

RTCODE マクロは、先行する APPLCTN マクロ・ステートメントで指定されているアプリケーション・プログラムを識別する宛先コードを指定します。

RTCODE マクロ・ステートメントは、IMS 高速機能アプリケーション・プログラムを定義している 1 つの APPLCTN マクロ・ステートメントに対して 1 回以上使用できます。IMS 高速機能専用トランザクションを指定する TRANSACT マクロ・ステートメントは、トランザクション・コードと同じ宛先コードで RTCODE マクロ・ステートメントを自動的に生成します。

このマクロをステージ 1 システム定義のときに組み込まなかった場合、警告は発行されず、宛先コードは CREATE RTC および UPDATE RTC コマンドを使用して動的に定義されるものと見なされます。

RTCODE マクロで指定された宛先コードは、高速機能専用トランザクション・コードと同じであってもはなりません、高速機能利用可能トランザクション・コードと同じであってもかまいません。IMSCTRL マクロで NAMECHK オプションを指定しておけば、無効な重複宛先コードを識別できます。

トランザクションを正しい高速機能アプリケーション・プログラムヘルパーティングするには、高速機能入力編集/ルーティング出口ルーチン (DBFHAGU0) を使用する必要があります。

宛先コードは、MODBLKS システム定義で追加、変更、または削除を行うことができます。ただし、新しい宛先コードを追加できるのは、追加先のオンライン・システムにすでに高速機能が定義されている場合に限られます。

動的定義

前に定義されたアプリケーション・プログラムを識別する宛先コードを動的に定義するには、CREATE RTC コマンドおよび UPDATE RTC タイプ 2 コマンドを使用できます。以下の表では、RTCODE マクロのキーワードと、動的定義で使用される CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワードを比較します。デフォルト値は太字で示しています。

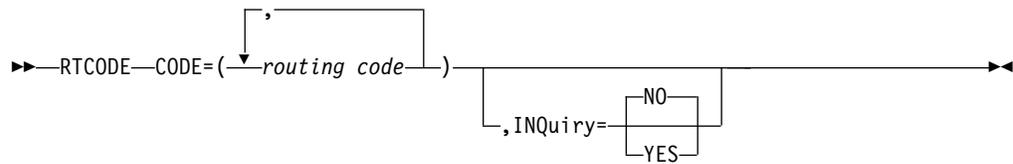
表 61. RTCODE マクロ・キーワードと動的定義で使用される CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワード

RTCODE マクロのキーワード	対応する CREATE UPDATE RTC キーワード
前の APPLCTN マクロ・ステートメント	PGM(<i>name</i>)
CODE= <i>routing code</i>	NAME(<i>name</i>)
INQUIRY= NO YES	INQ(N Y)

サポートされている環境

RTCODE マクロは、IMS DB/DC および IMS DBCTL 環境でオプションとして使用できます。

構文



定位置パラメーター

RTCODE マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

CODE=

1 から 8 文字の英数字からなる宛先コード、またはそのような宛先コードのリストを指定します。宛先コードの最初の 1 文字は英字か数字でなければなりません。宛先コードは、トランザクション・コードまたは論理端末名と同じであってもかまいませんが、その属する宛先コード・セットの中では固有でなければなりません。

INQUIRY=

同じ RTCODE マクロ・ステートメントで指定した宛先コードと関連付けられているメッセージが照会トランザクション (YES) か、照会トランザクションでない (NO) かを指定します。デフォルトは NO です。INQ=YES は、データベースに変更を加えないトランザクションの場合のみ指定してください。

INQ=YES として定義されたトランザクションを処理する際に、プログラムはデータベースに対して挿入呼び出し、削除呼び出し、または置換呼び出しを行うことを禁止されます。

使用に関する情報

このマクロをステージ 1 システム定義のときに組み込まなかった場合、宛先コードは CREATE RTC コマンドおよび UPDATE RTC コマンドで動的に定義されるものと見なされます。詳しくは、579 ページの表 61 を参照してください。

メッセージ・ドリブン高速機能アプリケーション・プログラムを定義している APPLCTN マクロ・ステートメントの後には、少なくとも 1 つの TRANSACT マクロ・ステートメントまたは RTCODE ステートメントがなければなりません。

SUBPOOL マクロ

SUBPOOL マクロ・ステートメントは、VTAM マクロ・セットの中で使用すると、LU 6.1 LTERM サブプールを作成する NAME マクロ・ステートメント・グループを区切るステートメントになります。

VTAMPOOL 内では少なくとも 1 つの NAME マクロ・ステートメントが定義されていなければなりません、NAME ステートメントのないサブプールを 1 つ以

上定義することも可能です。そのような定義からは、予約サブプールが作成され、そのサブプールには、/ASSIGN コマンドによる再割り当てが行われるまで、端末は割り振られません。

IMS コマンドまたはセッション開始要求で使用されるサブプール名を指定しなければなりません。LU 6.1 サブプールの名前は、SUBPOOL マクロ・ステートメントの必須オペランドである NAME キーワード・オペランドで指定されます。この名前は、標準の z/OS 命名規則に従う必要があり、同じ VTAMPOOL に含まれている他の LTERM サブプール名と重複してはなりません。サブプール名は、サブプール名として固有でなければなりません。LTERM 名やトランザクション名など、IMS システムで使用される他の名前とは重複していてもかまいません。それらのサブプールは、静的に定義された ISC 端末でのみ使用され、ETO 端末では使用できません。

該当のシステムで並列セッションが定義されている場合には、少なくとも 1 つのサブプールを定義しなければなりません。

推奨事項: システム内で定義された並列セッションごとに、少なくとも 1 つのサブプールを定義してください。必要に応じて、より多くのサブプールを定義することもできます。

セッションを立ち上げるには、そのセッションにサブプールを割り振らなければなりません。したがって、システムに 2 つの並列セッションが定義されていてもサブプールが 1 つのみの場合は、一度に立ち上げることができるセッションは 1 つのみです。

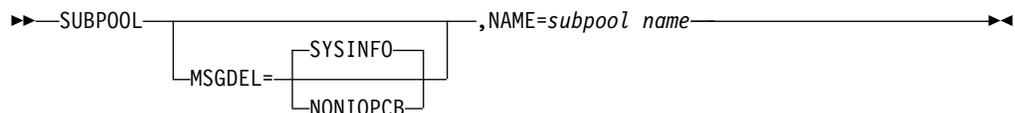
動的定義

LU 6.1 LTERM サブプールを動的に定義することはできません。

サポートされている環境

SUBPOOL マクロは、DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

構文



定位置パラメーター

SUBPOOL マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

MSGDEL=

VTAM LU 6.1 装置に使用され、IMS 使用され、IMS にこの端末あてのメッセージのうちどのタイプを破棄させるかを指定します。デフォルトは SYSINFO です。

SYSINFO | NONIOPCB

SYSINFO はデフォルトで、これが指定されると、IMS はこの端末あての DFS059 TERMINAL 状況メッセージを廃棄します。また、SLU P 装置あての DFS3650 を廃棄します。

NONIOPCB を指定すると、IMS はこの端末あての次のメッセージ・タイプを廃棄します。

- メッセージ通信
- アプリケーション・プログラムによって代替 PCB に挿入されたメッセージ
- /BROADCAST メッセージ
- DFS059 TERMINAL 状況メッセージ

NAME=*subpoolname*

VTAM LU 6.1 装置に使用され、その LU 6 サブプールの名前を指定します。

TERMINAL マクロ

TERMINAL マクロ・ステートメントは、VTAM ノードおよび非 VTAM 通信端末の物理的および論理的な特性を定義するために使用します。

TERMINAL マクロ・ステートメントに続く NAME マクロ・ステートメントは、システム定義時に物理端末に関連付けられる論理端末の名前を指定します。

TERMINAL マクロ・ステートメントに続く最初の NAME マクロ・ステートメントで指定されている端末名が、応答論理端末または入出力論理端末になります。

交換回線に接続している端末を定義する TERMINAL マクロ・ステートメントの直後には、NAME マクロ・ステートメントを続けてはなりません。

高速機能で使用できる端末は、すべて、応答 (強制またはトランザクション) モードで作動しなければなりません。さらに、これらの端末で適用できる端末については、PAGDEL オプションの指定 (またはデフォルトでの使用) も必要です。

IMS 高速機能構成では、メッセージ形式サービス (MFS) を使用できます。

端末がプリンター、穿孔装置、テープ、またはディスクのいずれかである場合には、オペランドの指定のない TERMINAL マクロ・ステートメントを使用することができます。

IMS システム定義のステージ 1 入力デックでは、すべての非 VTAM データ通信仕様を VTAM マクロ・セットに先行させなければなりません。VTAM マクロ・セットが最後の物理セットでない場合、ステージ 1 出力警告メッセージを受け取ります。MSC マクロ・セットがシステム定義の一部である場合、これを VTAM マクロ・セットの前に置かなければなりません。そうでないと、システム定義は完了しません。VTAM サポートを追加するには、IMSCTRL マクロ・ステートメントで ON-LINE システム定義か ALL システム定義を指定してください。

VTAM 端末では、TERMINAL マクロ・ステートメントのオペランドが省略されていても、TYPE マクロ・ステートメントでそのオペランドが指定されていれば、TERMINAL マクロ・ステートメントでのオペランド・デフォルトは無視されません。

以前の IMS リリースからのシステム定義ステートメントを使用する場合、以前のリリースの TERMINAL マクロ定義をそのまま現行のリリースでも使用できます。ただし、現行の IMS リリースで新しくサポートされるようになった端末と、新しい IMS 端末機能を使用する端末には、このトピックで説明する TERMINAL キーワードを使用しなければなりません。

TERMINAL マクロ・ステートメントは、2 次論理装置のタイプ 1、タイプ 2、タイプ 4、タイプ P と、論理装置タイプ 6.1、および NTO 装置を定義するのに使用できます。これらは、TYPE マクロで、それぞれ UNITYPE=SLUTYPE1、SLUTYPE2、SLUTYPEP、LUTYPE6、および NTO として指定されます。

TYPE マクロで SLUTYPE1 が指定されている場合、コンソール、大量プリンター、ディスク、およびカード読取装置/パンチからなる適切な構成を定義できます。3767 と 3770 の非プログラマブル端末は、IMS に対して SLUTYPE1 として定義しなければなりません。

SNA モードで作動する 3274 または 3276 制御装置に接続したディスプレイ装置に対しては、SLUTYPE2 を指定する必要があります。

関連資料: TERMINAL マクロによって定義されない 3270/SLUTYPE2 動的端末については、MFS 装置特性テーブル・ユーティリティ (DFSUTB00) (システム・ユーティリティ)を参照してください。

TYPE マクロで SLUTYPEP の指定がある場合、3600 端末と、ホスト通信機能を使用する 3790 かそれ以降のプログラムを定義できます。このサポートは、制御装置中のユーザー作成プログラムに全 IMS 機能を提供するもので、そのなかには MFS 分散表示管理 (DPM) 機能も含まれます。このサポートは、3600 および 3790 ユーザー作成プログラムに対する現サポートに加えて提供されます。

TYPE マクロで LUTYPE6 の指定がある場合、IBM CICS Transaction Server for z/OS や、別の IMS、ユーザー作成プログラムなど、論理装置タイプ 6 のノードを定義できます。このノードは、SNA の 1 次ハーフセッションとしても 2 次ハーフセッションとしても IMS と通信できます。

論理装置タイプ 6 では、ログ先行書き込みが自動的に行われるので、TERMINAL マクロ・ステートメントの LTWA および NLTWA パラメーターで指定されるログ先行書き込みオプションは、もはや指定する必要がありません。したがって、以前のリリースとの互換性を維持するためにこのパラメーターを残すことはできますが、指定しても IMS はそれを無視します。

TYPE マクロで NTO の指定がある場合は、NTO 装置を定義できます。NTO サポートのもとでは、3101、TTY、TTY 互換の各種装置に、VTAM への非 SNA スタート・ストップ式端末インターフェースが提供されます。TERMINAL マクロ・ステートメントの PU= キーワードで、NTO サポートを使用する端末のタイプを指定することができます。

関連資料: SLU P と LU 6.1 (ISC) の詳細については、「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」を参照してください。

TERMINAL マクロ・ステートメントは、3600 金融機関通信システムや 4700 金融機関通信システムなどの金融機関通信システムの一部を構成する端末の定義にも使用できます。TYPE マクロ・ステートメントで UNITYPE=3601 または UNITYPE=FINANCE として指定した装置に対する金融機関通信システム構成装置は、TERMINAL マクロ・ステートメントで特定の 3600 定義または汎用 FINANCE 端末定義を使用して定義できます。端末指定が UNITYPE=3601 または UNITYPE=FINANCE のどちらであっても、端末のサポートに生成されるコードは同じです。

TYPE マクロで SLUTYPE2 の指定がある場合は、3790/3270 データ・ストリーム互換機能の制御下で作動する 3277-1 型および 2 型端末を定義できます。このサポートのもとでは、3277-2 型を IMS マスター端末として定義できます。1 型は、IMS マスター端末としてはサポートされません。このサポートは、3600 および 3790 ユーザー作成プログラムの現行サポートに追加されます。3790 は、SLUTYPE1 か SLUTYPE2、または FINANCE のサブセットとして、適宜定義できます。

- 『動的定義』
- 『サポートされている環境』
- 『構文』
- 592 ページの『定位置パラメーター』
- 593 ページの『キーワード・パラメーター』

動的定義

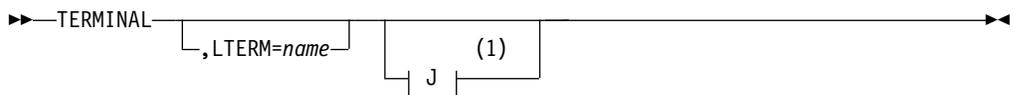
VTAM ノードおよび非 VTAM 端末の物理および論理特性を動的に定義することはできません。

サポートされている環境

TERMINAL マクロは、DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

構文

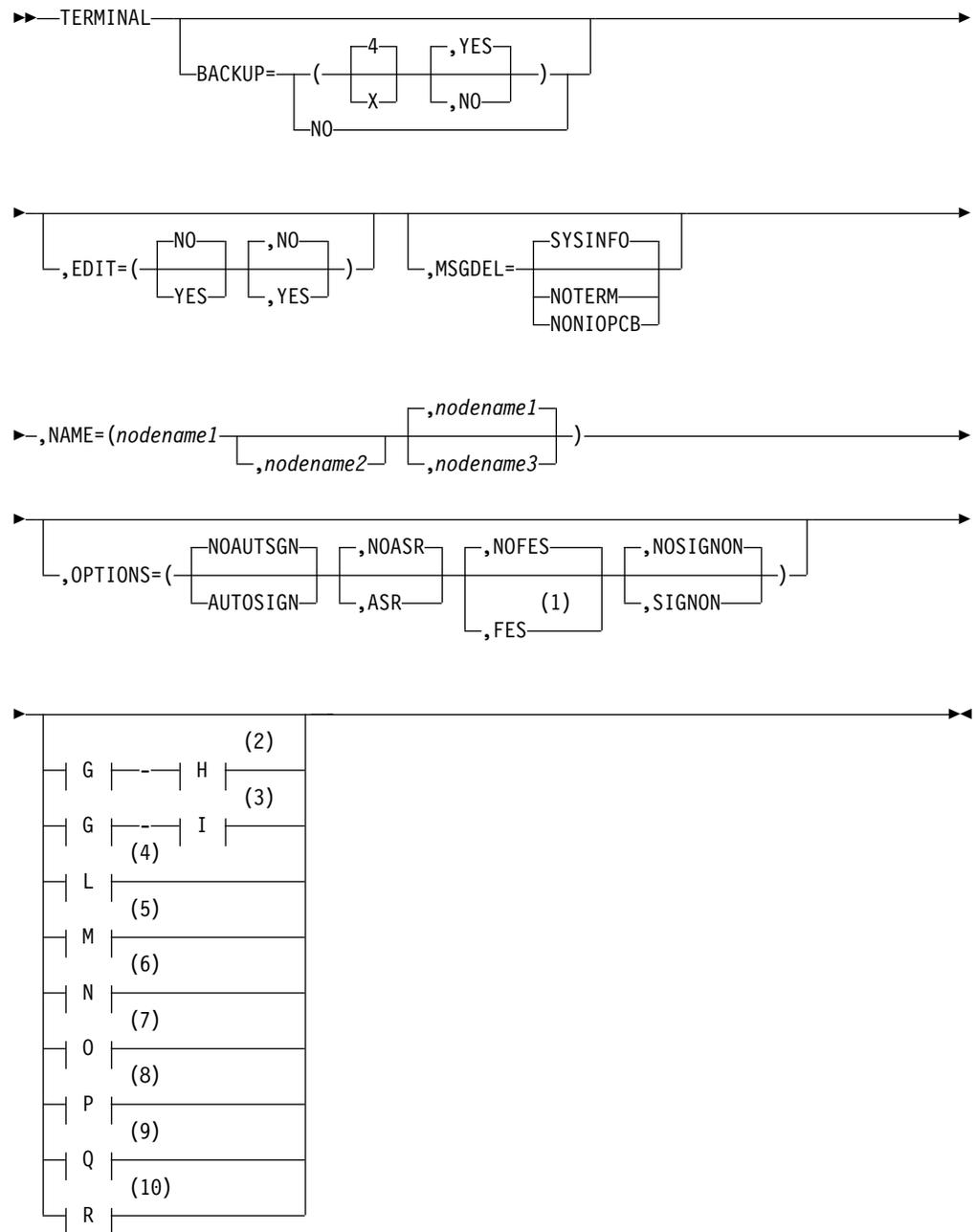
すべての非 VTAM 端末



注:

- 1 スプール端末

すべての VTAM 端末



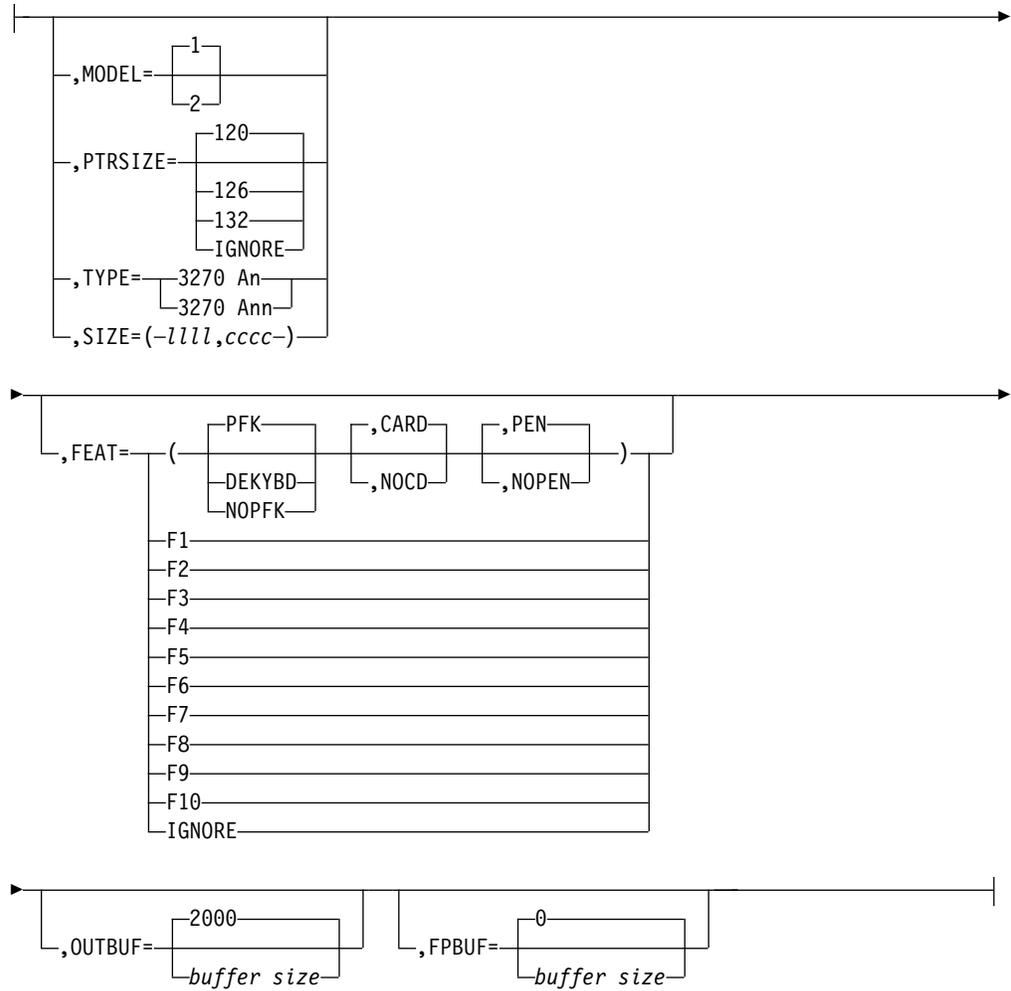
注:

- 1 FES は、LU 6 端末では無効
- 2 3270 ローカル端末
- 3 3270 リモート端末
- 4 金融機関ワークステーション (TYPE マクロの UNITYPE=FINANCE の指定)
- 5 3600 ワークステーション (TYPE マクロの UNITYPE=3601 の指定)
- 6 SLU 1 端末
- 7 NTO 装置
- 8 SLU 2 端末

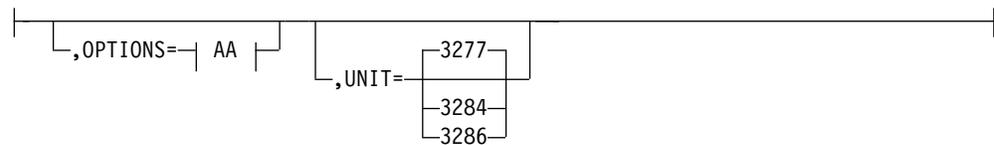
9 SLU P 端末

10 LU 6 端末

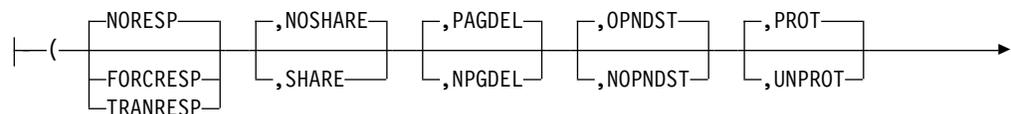
G (すべての 3270 端末):

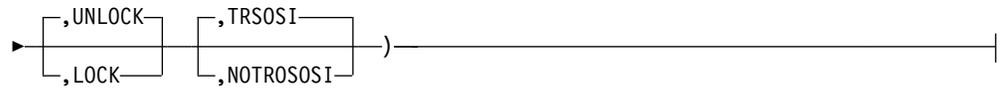


H (3270 ローカル端末):

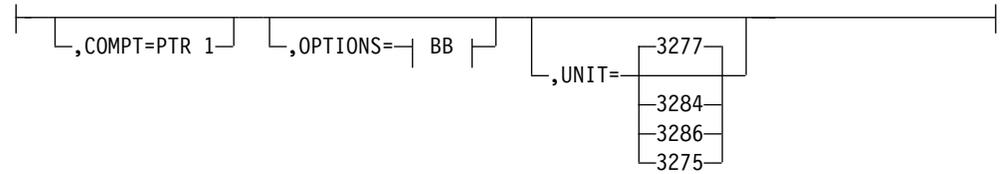


AA:

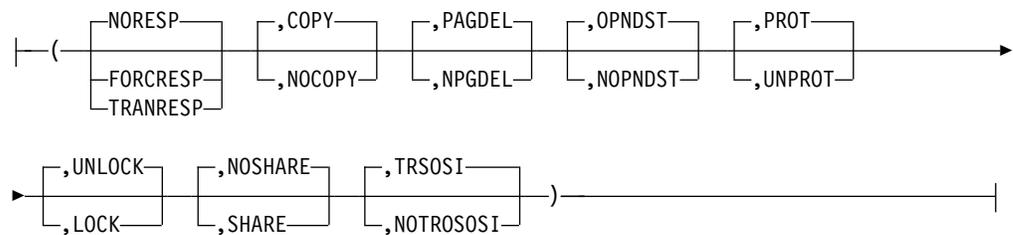




I (3270 リモート端末):



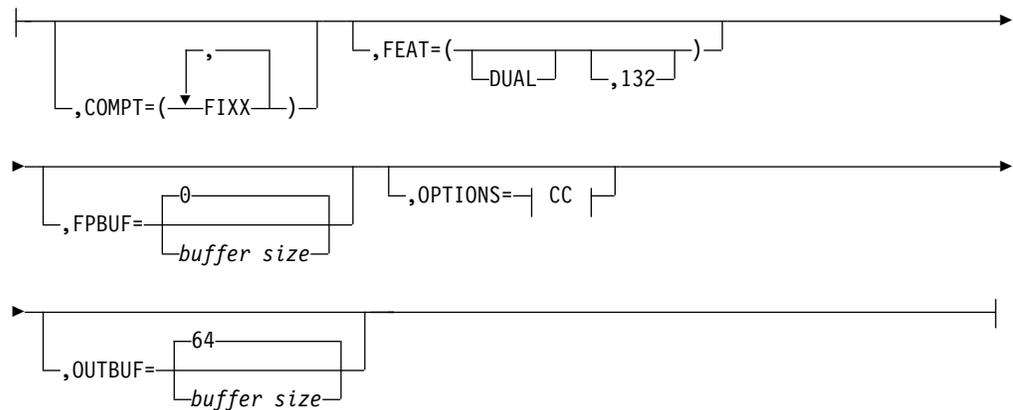
BB:



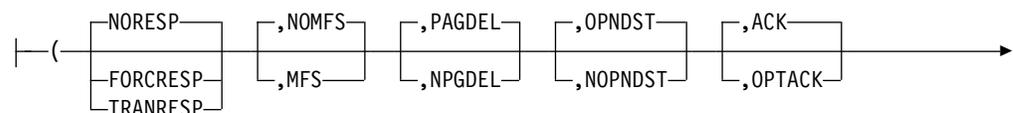
J (スプール端末):

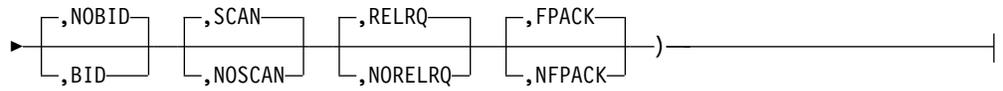


L (金融機関ワークステーション (TYPE マクロの UNITYPE=FINANCE の指定)):

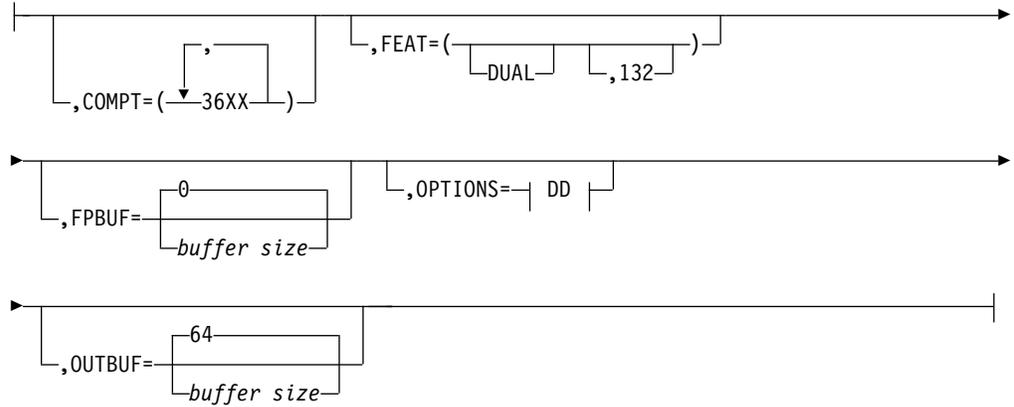


CC:

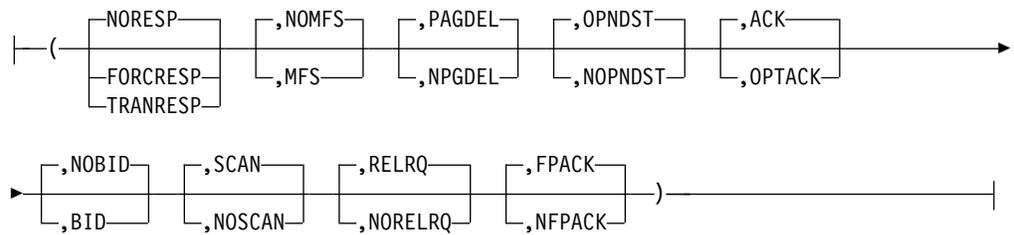




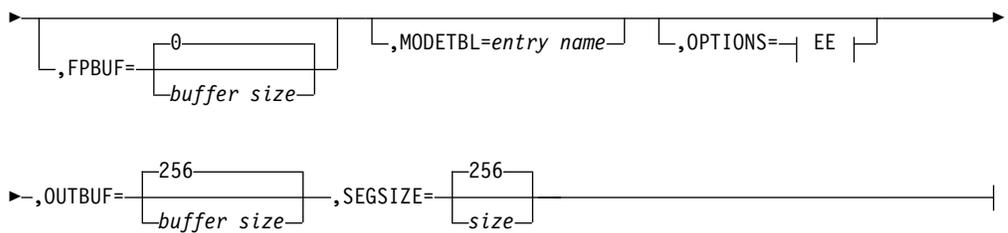
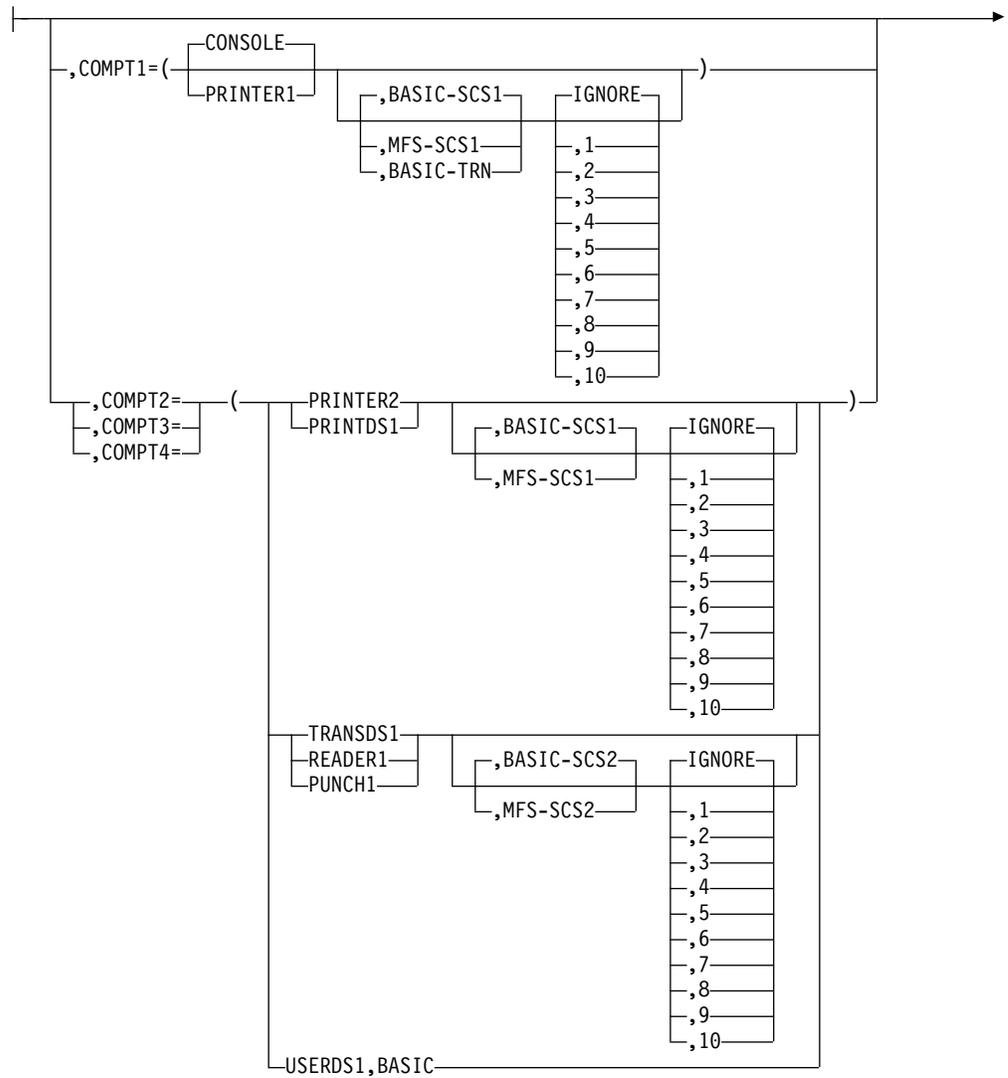
M (3600 ワークステーション (TYPE マクロの UNITYPE=3601 の指定)):



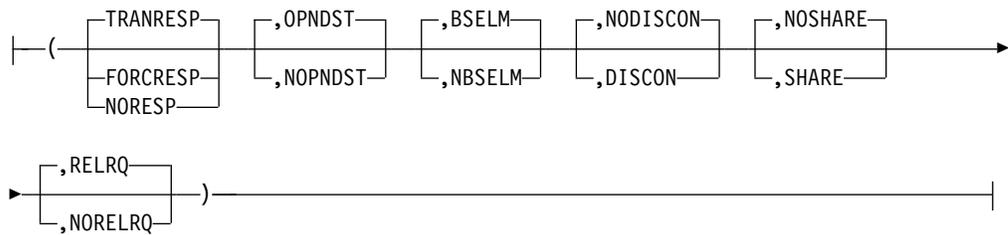
DD:



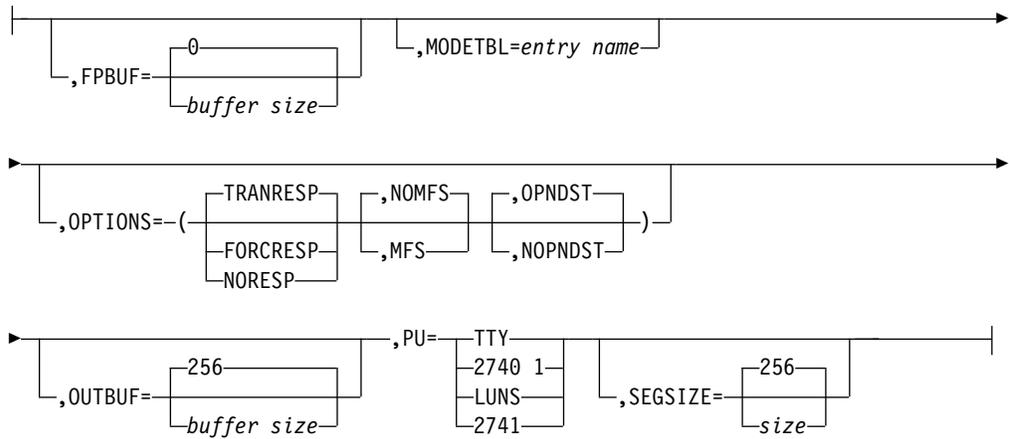
N (SLU 1 端末):



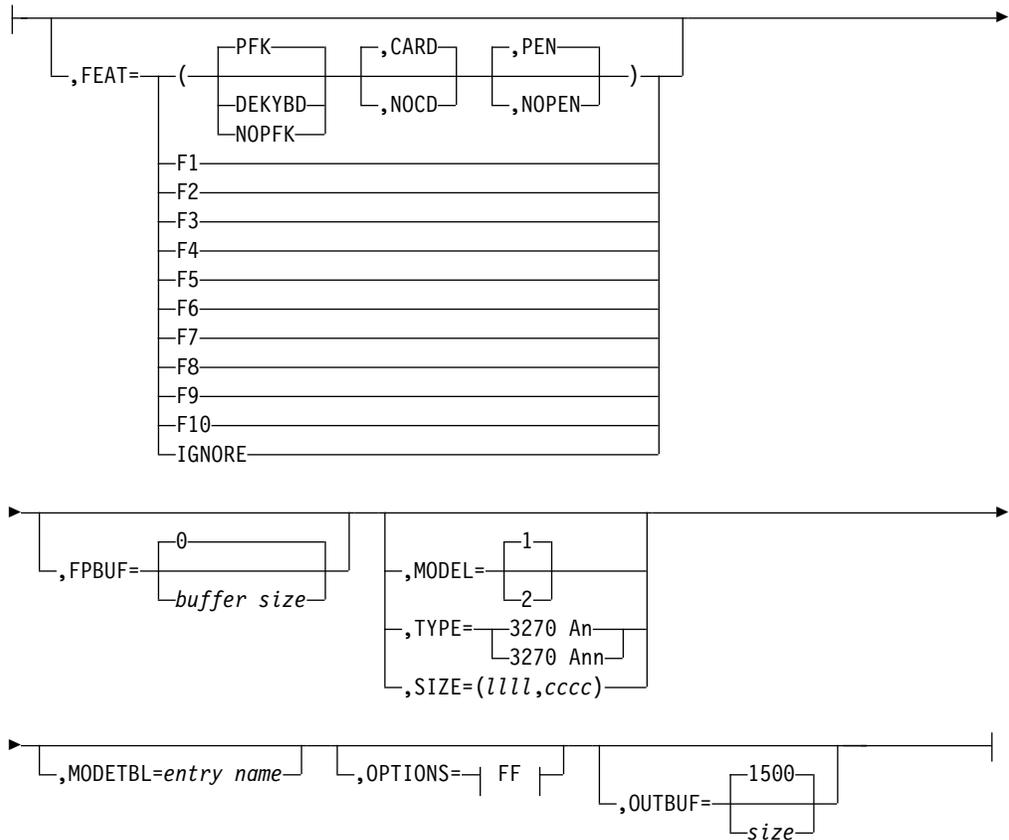
EE:



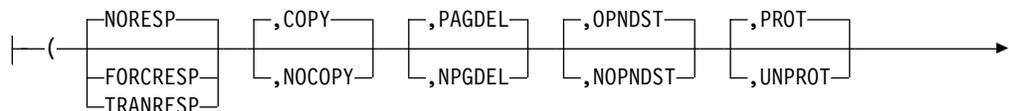
O (NTO 装置):



P (SLU 2 端末):

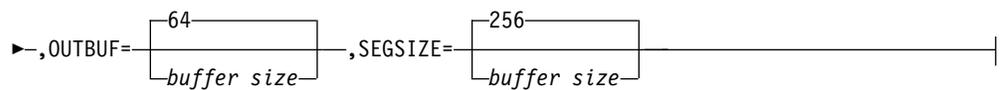
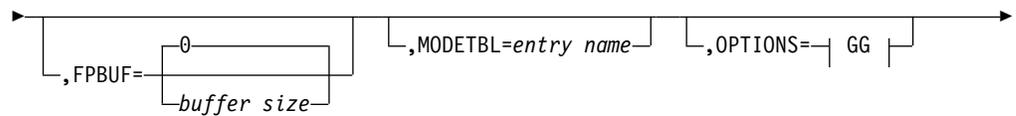
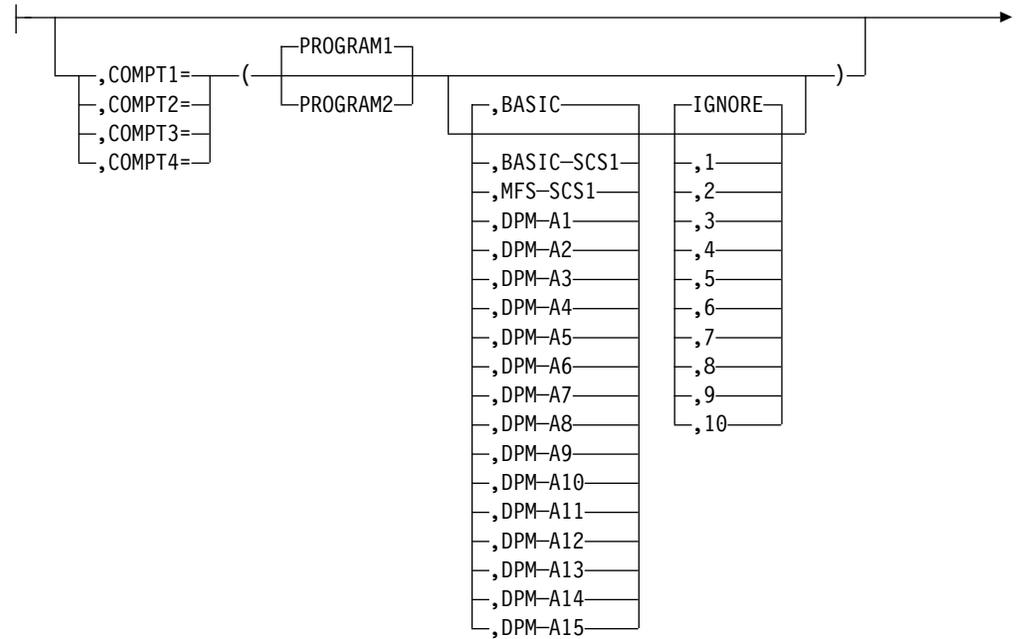


FF:

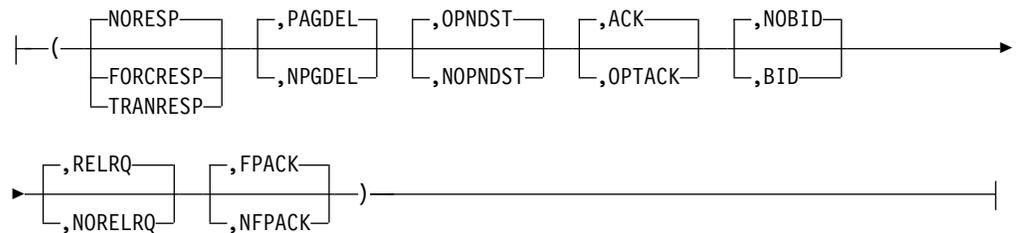




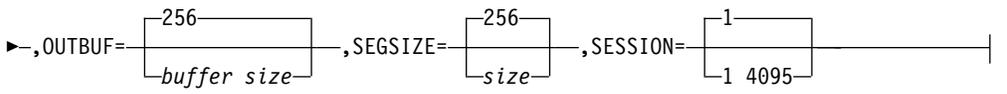
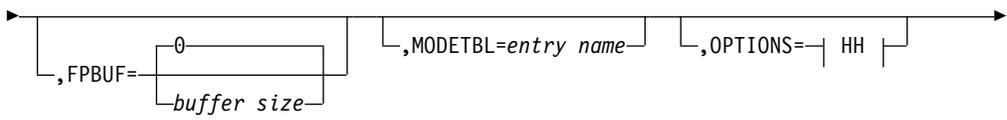
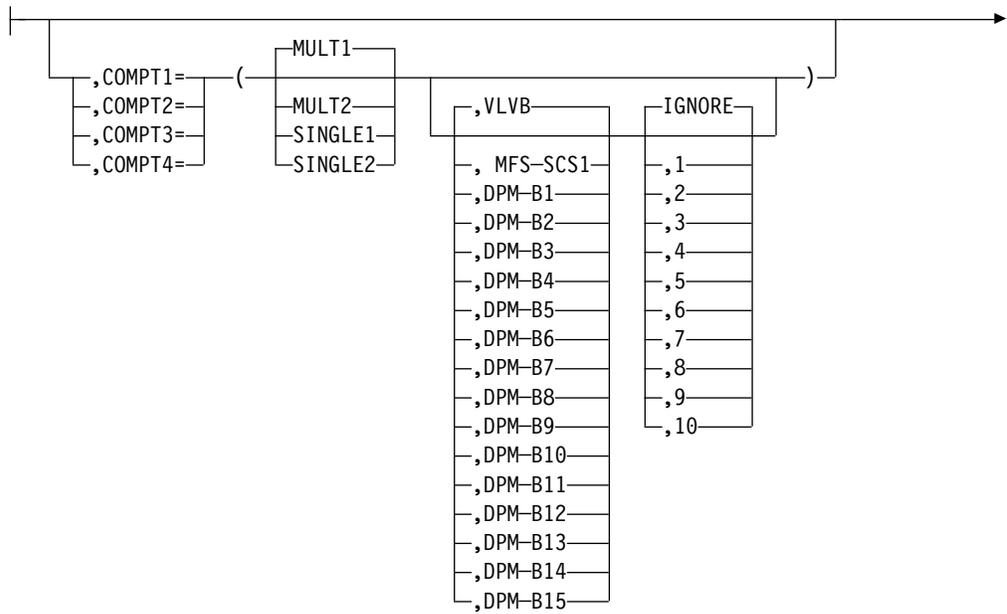
Q (SLU P 端末):



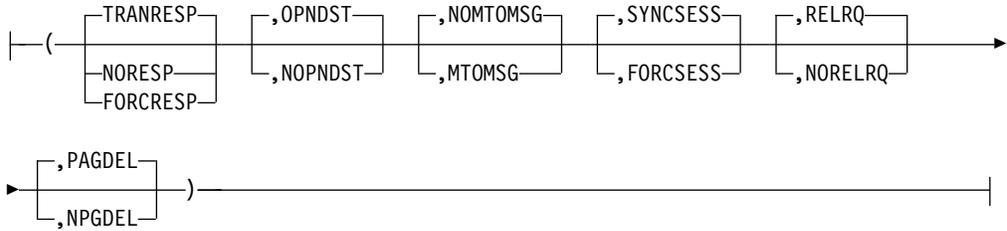
GG:



R (LU 6.1 端末):



HH:



ラベル・フィールド

後続の NAME マクロ・ステートメントがその OUTPUT キーワードでこの TERMINAL マクロ・ステートメントを参照する場合、TERMINAL マクロ・ステートメントにラベルが必要です。

定位置パラメーター

TERMINAL マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

BACKUP=

XRF 複合システムの場合、テークオーバー後の自動再始動またはセッション切り替え (VTAM) の制御を指定します。IMSCTRL マクロに HSB=YES の指定がある場合にのみ、使用します。

X は 1 から 7 の整数で、そのセッションの再確立の優先順位を指定します。キーワードまたはパラメーターを省略すると、デフォルトの 4 が使用されます。NO を指定すると、テークオーバー時における端末のセッション・リカバリーが抑止されます。

VTAM への要求は、IMS によって優先順位付けされますが、VTAM 内部での競合やペーシングにより、活動状態要求がどのような順序で完了するかはわかりません。

2 番目のパラメーターは VTAM 端末でのみ用いられ、活動状態要求がセッションを確立する場合に、バックアップ・システムがその端末へのバックアップ・セッションの確立を試みるか否かを指定します。3270、LU6、NTO の各 UNITYPE では、バックアップ・セッションは無効です。これらの UNITYPE に対してこのパラメーターに YES を指定しても、無視されます。指定がない場合、デフォルトとして NO が使用されます。キーワードまたはパラメーターを省略すると、この 2 番目のパラメーターはデフォルトの YES がとられます。このパラメーターに NO を指定すると、バックアップ・セッションの確立は抑止されます。

BUFSIZE=

出力バッファのサイズを指定する。ここに指定する値は、先行の LINE マクロ・ステートメントに指定した値を超えてはなりません。デフォルトは 120 です。

COMPT=

この端末の構成装置を指定します。このオペランドは 3600 端末にのみ有効です。TYPE マクロで UNITYPE=3601 または FINANCE として指定された端末の場合、COMPT= は、このワークステーションを構成する構成装置を記述します。最大 4 つの端末を定義でき、構成装置としての許容値は、次のとおりです。

36DS または FIDS

3604 表示装置または 4704 キーボード/表示装置

36DS3 または FIDS3

3604-3 型表示装置

36DS4 または FIDS4

3604-4 型表示装置

36DS7 または FIDS7

3604-7 型表示装置

36JP または FIJP

3610/3612 ジャーナル印刷装置または 4710 伝票印刷装置

36PB または **FIPB**
3611/3612 通帳印刷装置

36FP または **FIFP**
3618 行印刷装置

36MS または **FIMS**
磁気ストリップ・エンコーダー

36CT または **FICT**
3614 自動取引装置 (FINANCE の構成装置の 1 つ)

ワークステーションごとに、36DS、36DS3、36DS4、36DS7、36CT (または FIDS、FIDS3、FIDS4、FIDS7、FICT として指定される同等の構成装置) から 1 つを指定できます。同じタイプの複数の構成装置を指定することもできます (ただし、36DS、36DS3、36DS4、36DS7、または同等の FIxx 構成装置を除きます)。構成装置の指定順序によって、金融機関通信システム出力メッセージ・ヘッダーの COMPT フィールドに置かれる値が決まります。

COMPT1=, COMPT2=, COMPT3=, COMPT4=

- SLU 1 端末の場合:

SLUTYPE1 として定義されている端末に関連づけられる構成装置タイプと処理を定義します。最大 4 つの構成装置を定義でき、各構成装置ごとに 3 つのサブパラメーター (メディア、編集処理、機能) を定義できます。

ユーザー定義の機能セット (例えば、プリンターのサイズ、垂直紙送り機構、水平タブ、ディスクットの論理レコード長など) に番号を割り当て、その機能が何であるかを MFS に伝えることができます。IGNORE を使用して、すべての機能 (または特定の機能) を無視することを指定することができます。

構成装置 1 は、CONSOLE または PRINTER1 でなければなりません。構成装置 2、3、および 4 には、PRINTER2、PRINTDS1、TRANSDS1、READER1、PUNCH1、または USERDS1 のいずれかを指定する必要があります。

構成装置を指定しない場合、デフォルトとして COMPT1= (CONSOLE,BASIC-SCS1) が使用されます。

2 番目、3 番目、または 4 番目の構成装置の最初のサブパラメーター (メディア) には、デフォルトはありません。

2 番目のサブパラメーター (編集) として、BASIC-SCS1、BASIC-SCS2、BASIC、または BASIC-TRN のいずれかを指定した場合、3 番目のサブパラメーター (機能) は指定できません。2 番目のサブパラメーターとして、MFS-SCS1 または MFS-SCS2 編集を指定した場合、3 番目のサブパラメーターのデフォルトは IGNORE になります。

次の値を定義できます。

CONSOLE (BASIC-SCS1 または MFS-SCS1)

コンソール・キーボードとプリンターがあることを示します。すべてのエラー・メッセージがこの宛先に経路指定されるので、サブリストの最

初にこの構成装置または PRINTER1 を指定する必要があります (この指定のみ可能)。この構成装置は SCS1 データ・ストリームを使用します。2 次論理装置タイプ 1 が 3767 である場合には、これ以外の構成装置の指定があってはなりません。

CONSOLE (BASIC-TRN)

その入力データが、SCS (SCS1 または SCS2) プロトコルに従わない SLU 1 端末を識別します。IMS は、宛先フィールドとパスワード・フィールドに続く文字の編集、変換、または削除を行うことなく、データを処理します。MFS 編集はサポートされません。

この形式の透過性サポートでは、SLU 1 バインド・イメージに BINDPSB1=BINTRNDS と設定する必要がなく (設定しても効果がない)、IMS が透過フィールドを識別するために入力データ・ストリーム中の透過制御文字 (X'35') をスキャンすることはありません。その点で、SCS2 透過性サポートとは異なります。

PRINTDS1

SLU 1 プログラマブル・モデル用の印刷データ・セットまたは SYS.INTR データ・セットがあることを示します。この構成装置は SCS1 データ・ストリームを使用します。

PRINTER1

3784、3284、3286、または類似のプリンターがあることを示します。すべてのエラー・メッセージがこの宛先に経路指定されるので、サブリストの最初にこの構成装置またはコンソールを指定する必要があります (この指定のみ可能)。この構成装置は SCS1 データ・ストリームを使用します。

PRINTER2

SLU 1 プリンターがあることを示します。この構成装置は SCS1 データ・ストリームを使用します。

PUNCH1

3770 カード出力装置があることを示します。この構成装置は SCS2 データ・ストリームを使用します。カード・レコードが RU 境界にまたがることはありません。

READER1

3770 カード入力装置があることを示します。この構成装置は SCS2 データ・ストリームを使用します。

TRANSDS1

SLUTYPE1 送信データ・セットからなる入力構成装置があることを示します。この構成装置は SCS2 データ・ストリームを使用します。TRANSDS1 は、ある端末の構成装置としては一度しか指定できません。

USERDS1

出力および入力用のユーザーの順次データ・セットがあることを示します。この構成装置には、MFS サポートがありません。出力時のデータ・ストリームは定義されていません。インバウンド・データ・ストリームは、送信データ・セット・データ・ストリームと同じです。

1 つの TERMINAL マクロ・ステートメントで複数の USERDS1 構成装置を定義する場合には、すべてのユーザー・データ・セット (UDS) 入力、定義されている最初の UDS からの入力であるように見えます。また、IMS メッセージ処理プログラムが CHNG 呼び出しを使用する場合を除き、すべての出力が、定義されている最初の UDS と関連づけられている出力構成装置に送られます (NAME マクロ・ステートメントの COMPT パラメーターを参照)。

MFS-SCS1 または MFS-SCS2 データ・ストリームを指定しておく、MFS によって処理されるメッセージに MFS-SCS1 または MFS-SCS2 フォーマット設定が使用されます。

- SLU P ノードの場合

SLUTYPEP として定義したノードに関連付ける構成装置と処理 (MFS の分散表示管理を含む) を定義し、その構成装置がユーザー作成プログラムで表されることを示します。

最大 4 つの構成装置を指定でき、どの構成装置についても最大 3 つのサブパラメーターを指定できます。構成装置を指定しない場合、デフォルトとして COMPT1=(PROGRAM1,BASIC) が使用されます。構成装置 1、2、3、および 4 は、PROGRAM1 または PROGRAM2 のいずれかでなければなりません。構成装置 2、3、4 のいずれかがあって、すべてデフォルト (PROGRAM1、BASIC) を使用する場合、その構成装置の存在を認識できるように、デフォルト・サブパラメーターを少なくとも 1 つは指定してください。

最初のサブパラメーターはメディア・タイプで、PROGRAM1 または PROGRAM2 として指定されます。

PROGRAM1 を指定した場合、IMS はこの構成装置に対する保護を想定しないので、入力要求を待たずに連続的にメッセージを送信できます。MFS の使用時には、DEV TYPE=DPM-A01...DPM-A15 または DPM-A1...DPM-A15 として定義されている MFS 制御ブロックのページング・オプションによって、MFS を使用するメッセージの構成装置保護を実現できます。

PROGRAM2 が指定されると、IMS は構成装置が保護されるものと想定します。入力要求を待たずに連続メッセージを送信することはありません。

2 番目のサブパラメーターには、ユーザー作成プログラムとの間での入出力に対して、IMS がどのような編集を行うかを指定します。

BASIC を指定すると、入力の非ブロック化は行われず、入出力で MFS は使用されません。

DPM-A01...DPM-A15 または DPM-A1...DPM-A15 が指定されると、入力の非ブロック化は行われず、入出力で MFS DPM 機能を使用できます。この構成装置に対して DPM を定義するには、DPM-An を指定します。ここで、「n」は、1 から 15 の 10 進数です。MFS を使用したい場合には、このオペランドと、MFS 定義内の MFS DEV TYPE=DPM-An ステートメントが一致していなければなりません。

BASIC-SCS1 を指定すると、SCS1 データ・ストリームが使用されます。入出力で MFS を使用することはできません。

MFS-SCS1 を指定すると、SCS1 データ・ストリームが使用され、MFS も使用可能になります。

3 番目のサブパラメーターには、ユーザー定義の機能コードを指定します。指定された機能に基づいて、対応する機能指定をもつ MFS 形式 (MFS-SCS1、DPM-A01...DPM-A15、または DPM-A1...DPM-A15) が選択されます。IGNORE を指定すると、DEV ステートメントに FEAT=IGNORE オペランドをもつ MFS 形式 (SCS1 または DPM-An) が選択されます。

編集タイプ (2 番目のサブパラメーター) に BASIC または BASIC-SCS1 の指定がある場合には、3 番目のサブパラメーターは指定できません。

- LU 6.1 ノードの場合

LU 6.1 ノードへの非同期 IMS 出力の過程で使用される SNA 送信/受信およびブラケット・プロトコルを指定します。MFS 分散表示管理 (DPM) 機能を使用するか否かは、構成装置ごとに指定できます。

最初、2 番目、3 番目のサブパラメーターは、それぞれ互いに無関係に指定できます。

最初のサブパラメーター (MULT1、MULT2、SINGLE1、SINGLE2) は、使用する出力プロトコルと、出力時に送信するメッセージの数を示します。これらのサブパラメーターの意味は、次のとおりです。

- MULT1 - 複数のメッセージまたは空キューで、ブラケットが終了します。
- MULT2 - 複数のメッセージまたは空キューで、フローが他のハーフセッションに戻ります。
- SINGLE1 - 単一のメッセージまたは空キューで、ブラケットが終了します。
- SINGLE2 - 単一メッセージまたは空キューで、フローが他のハーフセッションに戻ります。

デフォルトは MULT1 です。

関連資料: 構成装置を SINGLE1、SINGLE2、MULT1、または MULT2 として指定するかどうかについては、「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」を参照してください。「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」にも、SINGLE1、SINGLE2、MULT1、MULT2 の特性に関する情報が含まれています。

2 番目のサブパラメーター (VLVB/DPM-Bn) は、その構成装置で MFS が使用可能かどうか、データ・ブロック化アルゴリズムを使用するかどうかを指定します。VLVB を指定すると、入力と出力の両方に、MFS の代わりに可変長、可変ブロック化形式が用いられます。DPM-Bn を指定すると、その構成装置における入力と出力の両方にメッセージ単位で MFS DPM を使用できます。デフォルトは VLVB です。XRF/ISC リンクに対し、DPM-B(xx)

オペランドを指定してはなりません。DPM-B(xx) を指定すると、G732 警告メッセージが出され、デフォルトの VLVB が使用されます。

3 番目のサブパラメーターには、ユーザー定義の機能コードを表す 1 から 10 の番号を指定します。指定された機能に基づいて、MFS 形式が選択されます。IGNORE を指定すると、DEV ステートメントに FEAT=IGNORE オペランドをもつ MFS 形式が選択されます。デフォルトは IGNORE です(2 番目のサブパラメーターを VLVB として指定した場合、3 番目のサブパラメーターは指定できません。)

EDIT=

最初のパラメーターは、TYPE または LINEGRP マクロ・ステートメントで指定したユーザー提供の物理端末出力編集ルーチンを、このワークステーションに使用する (YES) か、使用しない (NO) かを指定します。デフォルトは NO です。

2 番目のパラメーターは、TYPE または LINEGRP マクロ・ステートメントに指定されているユーザー提供の物理端末入力編集ルーチンを、このワークステーションに使用する (YES) か、使用しない (NO) かを指定します。デフォルトは NO です。

FEAT=

(以前の IMS のリリースからのシステム定義ステートメントを使用する場合、以前のリリースの TERMINAL マクロ・ステートメントをそのままこのリリースでも使用できます。)

- 非交換またはローカル 3270 端末の場合

最初のサブパラメーターでは、この 3275 または 3277 端末で DEKYBD (データ入力キーボード) と PFK (プログラム・ファンクション・キー) のどちらを使用できるかを指定します。3284 端末と 3286 端末では PFK と DEKYBD は無効で、NOPFK (プログラム・ファンクション・キーなし) が強制されます。デフォルトは PFK です。

2 番目のサブパラメーターでは、この 3275 または 3277 端末でオペレーター識別カード読取機構が使用可能 (CARD) か、使用可能でない (NOCD) かを指定します。3284 端末と 3286 端末では CARD の指定は無効で、NOCD が強制されます。デフォルトは CARD です。

3 番目のサブパラメーターでは、この 3275 または 3277 端末で選択ペンが使用可能 (PEN) か、使用可能でない (NOPEN) かを指定します。3284 端末と 3286 端末では PEN の指定は無効で、NOPEN が強制されます。デフォルトは PEN です。

- SLUTYPE2 として定義される端末の場合

非交換およびローカル 3270 端末について述べた事柄は、すべて、SLUTYPE2 として定義される端末にも該当します。

- すべての 3270 端末の場合

値の有無が IMS 内の端末の操作に影響しない場合には、IGNORE を指定できます。

IGNORE の指定がない場合、いずれかのサブパラメーターを省略したときは、それぞれのデフォルトとして PFK、CARD、および PEN が使用されます。

- すべての 3270 端末 (3275 の印刷構成装置を除く) と 2 次論理装置タイプ 2 (SLU 2) の場合

F1、F2...F10 は、ユーザーが各整数番号に対応させている端末機構を指定します。システム定義時と MFS 処理時の両方で、いずれの指定の機構に対しても同じ番号が使用されます。指定された整数は、他の機構指定値に加えてさらに指定されるのではなく、その代わりに指定されます。

3180 と 3290 に同じ MFS 形式を使用する場合、Fn の値は、3180 と 3290 とで異ならなければなりません。また、その同じ値を、MFS DEV ステートメントの対応する FEAT=Fn パラメーターに指定しなければなりません。

- 3275 印刷構成装置の場合

3275 印刷構成装置 (UNIT=3275 および COMPT=PTR1 として指定された装置) に対して、FEAT=F1...F10 は有効な指定ではありません。

- 3284 および 3286 装置の場合

F1...F10 は、ユーザーが各整数番号に対応させて指定した端末機構を指定します。システム定義時と MFS 処理時の両方で、いずれの指定の機構に対しても同じ番号が使用されます。指定された整数は、他の機構指定値に加えてさらに指定されるのではなく、その代わりに指定されます。

3284 および 3286 装置に対し、FEAT=F1...F10 の指定と PTRSIZE の指定は、同時に指定することはできません PTRSIZE= の指定がある場合、FEAT= は無効です。FEAT= の指定がある場合、PTRSIZE にはデフォルトが想定されません。

また、これらの装置に対し FEAT=IGNORE は無効です。代わりに、PTRSIZE=IGNORE が使用されます。

F1...F10 の特定の指定の使用により、特定のプリンター行サイズと直接的に関連し、同じ行サイズと同じ属性をもつプリンターに対して、システム定義を通じて一貫して同じ指定を使用しなければなりません。

例：行サイズが 126 印刷桁のカラー・プリンターを定義するには FEAT=F5、行サイズが 126 印刷桁でモノクロ・プリンターを定義するには FEAT=F6、行サイズが 120 または 132 印刷桁のプリンターを定義するには FEAT=F7 を使用します。

- UNITYPE=3601 または FINANCE で COMPT=36FP の場合

DUAL は複式 (DUAL) 用紙制御機構があること、132 は、拡張印刷行機構があることを示します。

- SPOOL 端末の場合

FEAT=AUTOSCH の場合には、スプール回線が停止するか、スプール・データ・セットがいっぱいになるか、または IMS が初期設定されると、印刷

ユーティリティーが自動的にスケジュールされます。FEAT=NOAUTOSCH (デフォルト) の場合、MTO が印刷ユーティリティーをスケジュールしなければなりません。

FPBUF=

3270 (VTAM)、3601、SLU 1、SLU 2、NTO、SLU P、および LU 6.1 の各端末タイプに対する高速機能端末バッファのサイズを指定します。EMHL パラメーターの指定がない場合、FPBUF は EMH バッファのシステム・デフォルトとしても用いられます。FPBUF=0 は、その端末を高速機能処理に使用できないことを意味します。FPBUF=0 はデフォルトです。この指定は、TYPE マクロ・ステートメントの FPBUF= デフォルトの指定をオーバーライドする場合にも使用できます。端末が高速機能トランザクション処理に適格な場合、指定できる最小値は 12、最大値は 30720 です。指定する値は、MSGQUEUE マクロの RECLNG= パラメーターに指定された長メッセージ・キュー・データ・セットの論理レコード長を超えてはなりません。

このキーワードの指定はオプションです。ETO 端末記述子には指定できません。詳しくは、MSGQUEUE マクロの RECLNG パラメーターの説明を参照してください。

LTERM=

この TERMINAL ステートメントの論理端末名を指定します。この名前は、この端末の入力端末セキュリティ検査に使用されます。参照される NAME マクロは、この TERMINAL ステートメントに先行していなければなりません。このオペランドをもつ TERMINAL ステートメントの後には、NAME ステートメントを入れることはできません。

このオペランドは、READER 端末の場合に必要です。例えば、TERMINAL ステートメントで 3270 リモート端末が定義されており、ABLE という論理端末名が指定されているとします。また、この TERMINAL ステートメントは入力専用装置である READER 端末を参照していると想定します。この場合、この READER 端末に対するすべての入力セキュリティ検査は、ABLE に割り当てられているセキュリティ特性に基づいて行われます。

このオペランドは、NTO 装置に指定することはできず、ACF/VTAM 端末用にはサポートされていません。

先行の TERMINAL ステートメントで定義されている LTERM リストが参照される場合、リストの最初の LTERM 名だけが選択されます。2 番目以降の LTERM 名を選択しようとしても、IMS は指定された名前を無視し、リスト中最初の名前の値を割り当てます。

例:

```
TERMINAL  ADDR=E2
          NAME  LTERM1
          NAME  LTERM2
          NAME  LTERM3
```

```
TERMINAL  ADDR=E4,LTERM=LTERM2
```

この例で、IMS は 2 番目の TERMINAL ステートメントを LTERM=LTERM1 として処理します。

MODEL=

画面サイズが 480 文字 (1 型) または 1920 文字 (2 型) の端末の端末型式番号

を指定します。画面サイズが 480 文字でも 1920 文字でもない端末は、TYPE および SIZE キーワード・パラメーターを使用して定義されます。デフォルトは 1 です。OPTIONS=COPY を指定した 3277 に指定する型式番号は、他の候補プリンターに指定する型式番号より以下でなければなりません。MODEL および TYPE/SIZE キーワード・パラメーターは、同時に指定できません。

MODETBL=

MTO または /OPNDST コマンドによってセッションを開始するときに使用される SNA バインド・パラメーターを含んでいる VTAM ログオン・モード・テーブル項目の名前 (ログオン・モード名) を指定します。

この機能により、ユーザーの VTAM ログオン・モード・テーブルのデフォルト項目以外の項目を、システム定義の指定で参照することができます。通常、端末オペレーターは、端末にログオンする際にこのモード・テーブル項目名を指定しますが、IMS マスター端末からは指定できません (IMS がセッションを開始するため)。

この機能を使用する場合、システム定義で MODETBL= を指定しないと、機能面でも操作面でもユーザーに影響はありません。

システム定義時に MODETBL= を指定すると、指定された項目名が使用されます。MODETBL は、次の方法でオーバーライドできます。

- リモート端末オペレーターが LOGON APPLID を入力する。
- ネットワーク端末オペレーターが VARY ACT, LOGON= コマンドを出す。
- MTO が /OPNDST、/RST、または /CHANGE コマンドを出す。

VTAM デフォルト・モード・テーブルが、特に IMS マスター端末として使用する装置用に構成されていない場合、IMS マスター端末に対して MODETBL= パラメーターの指定が必要です。

ログオンする端末が常に同じモード・テーブル項目名の指定を要求する場合、MODETBL= を用いると、その指定が不要になります。

MSGDEL=

この端末がマスター端末ではない場合、IMS に破棄させたいこの端末あてのメッセージのタイプを指定します。デフォルトは、非 VTAM 端末では NONE、VTAM 端末では SYSINFO です。VTAMで、NONE を指定しても無視されます。

NONIOPCB | NOTERM | SYSINFO | NONE

NONIOPCB を指定すると、IMS はこの端末あての次のメッセージ・タイプを廃棄します。

- メッセージ通信
- アプリケーション・プログラムによって代替 PCB に挿入されたメッセージ
- /BROADCAST メッセージ
- DFS059 TERMINAL 状況メッセージ

NOTERM を指定すると、IMS は、この端末あてに送られる DFS059 TERMINAL 状況メッセージと、DFS3650 SESSION 状況メッセージを廃棄します。3601、SLU P、または LU 6.1 VTAM 各端末には、NOTERM を

指定してはなりません。これらの端末に NOTERM を指定すると、警告メッセージが出され、指定がデフォルトの SYSINFO に変更されます。

SYSINFO を指定すると、IMS は、この端末あてに送られる DFS059 TERMINAL 状況メッセージを廃棄します。

NONE を指定すると、IMS は、この端末あてに送られるどのようなメッセージ・タイプも廃棄しません。

MSGDEL を指定した場合には、論理端末の再割り当てに次の追加の制約が課せられます。

- MSGDEL=NONIOPCB として定義されている物理端末に論理端末を割り当てようとしても、Q3 (その論理端末のシステム) キューまたは Q4 (非システム) キューにメッセージが入っていると、割り当てはできません。ただし、その論理端末が、現在、MSGDEL=NONIOPCB として定義されている物理端末に割り当てられている場合を除きます。
- MSGDEL=SYSINFO または MSGDEL= NOTERM として定義されている物理端末に論理端末を割り当てようとしても、その論理端末のシステム・キューにメッセージが入っていると、割り当てはできません。ただし、その論理端末が、現在、MSGDEL=SYSINFO、MSGDEL=NOTERM、MSGDEL=NONIOPCB のいずれかとして定義されている物理端末に割り当てられている場合を除きます。

LU 6.1 セッションは、TERMINAL マクロ・ステートメントと SUBPOOL マクロ・ステートメントの両方の MSGDEL 指定が一致している場合にのみ開始できます。LU 6.1 セッションは確立されず、指定が異なっている場合はエラー・メッセージが出されます。

NAME=

VTAM/NCP の定義の過程で指定した VTAM ノード名でなければなりません。

XRF と VTAM でサポートされるマスター端末を使用する場合には、それらのマスター端末に 2 つ目のノード名を指定しておかなければなりません。この 2 つのノード名は、2 つの IMS XRF システムのノードを指定します。最初のノード名は HSBID=1 のシステム、2 番目のノード名は HSBID=2 のシステムで使用されます。2 次マスターを使用する場合にも、2 つのノード名を指定する必要があります。HSBID パラメーターについての詳細は 643 ページの『IMS.SDFSRESL プロシージャをサポートしている環境』を参照してください。

nodename の指定は、IMS 始動時における HSBID= の指定に対応します。これは、HSBID=2 が、マスター端末または 2 次マスター端末として *nodename2* を使用し、PASSWD2 (COMM マクロの) を使用することを意味します。

XRF アクティブ・システムと代替システムの間には ISC 監視リンクを定義する場合、NAME キーワードの 2 つのノード名が COMM マクロの APPLID キーワードの 2 つの VTAM アプリケーション名と一致していなければなりません。

XRF 複合システムと通信する ISC ノードのノード名は、その XRF 複合システムと関連づけられている VTAM USERVAR でなければなりません。XRF 複合

システムを構成する個々の IMS システムの実 VTAM APPLID に対して追加ノードを定義すると、セッション開始時にエラーになります。

nodename キーワードは、次のように使用することをお勧めします。

- 非 XRF である DB/TM または DCCTL システムに対してのみ、*nodename1* を使用する。
- XRF を使用する DB/TM または DCCTL システムには、*nodename1* と *nodename2* を使用する。

nodename3 のデフォルトは、*nodename1* の値です。

OPTIONS=

この端末と関連付けられている特定の通信オプションを指定します。

OPTIONS= サブパラメーターの働きは、指定される位置に左右されません。

ACK | OPTACK

ACK は、リカバリー可能トランザクションと更新トランザクションには、確定応答 1 (FME) または確定応答 2 (RRN) で応答しなければならないことを示します。OPTACK は、開始ブラケット標識だけを含む入力メッセージに対し、次の出力メッセージで終了ブラケット標識により応答できることを示します。ACK を指定した場合、リカバリー可能入力への確定応答を要求しなければなりません。OPTACK を指定した場合には、オプションです。OPTACK の使用は、メッセージ再同期のためのシーケンス番号記録にも影響します。

関連資料: ACK および OPTACK の追加情報は「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」に記載されています。

FPBUF に指定した値が 0 より大きい場合、高速機能に適格な端末には OPTACK が強制されます。ACK は指定できますが、その場合、BID は使用されません。ACK により、前もってリモート端末プログラムのコーディングをやり直しておかなくても、3600/LUP 端末に高速機能を追加できます。

BSELM | NBSELM

SLU 1 端末からの入力に対し、バックスペース文字の除去が必要 (BSELM) か、必要でない (NBSELM) かを指定します。

COPY | NOCOPY

この端末にコピー機能を要求する (COPY) か、要求しない (NOCOPY) かを指定します。コピー機能の使用を定義された端末には、適切な候補プリンターが備わっていなければなりません。

関連資料: 3270 端末の候補プリンターの詳細については、「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」の出力制御の説明を参照してください。

このサブパラメーターは、動的 SLU 2 端末でサポートされますが、動的な非 SNA VTAM 3270 ではサポートされません。

FPACK | NFPACK

3601/FINANCE および SLU P 端末タイプにのみ適用され、「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」に定義されているように高速機能出力メッセージ・プロトコルを使用する (FPACK) か、使用しない (NFPACK) かを指定します。

FPACK で用いられる高速機能出力メッセージ・プロトコルでは、通常、出力高速機能応答メッセージの送信に続いて他の入力 (トランザクションまたは SNA RTR コマンド) が要求され、その後で非同期出力メッセージの送信が可能となります。NFPACK オプションは、標準の非高速機能プロトコルが使用され、高速機能出力応答メッセージの肯定応答に続いて、ただちに非同期出力メッセージを送信できることを示します。

NOASR | ASR

セッション障害通知機能でのみ用いられ、VTAM ノードでの自動セッション再始動 (ASR) を指定します。デフォルトは NOASR です。TERMINAL マクロで ASR または NOASR を指定すると、定義されるノードに対する TYPE マクロの ASR の定義がオーバーライドされます。

現在の ASR オプションを表示するには /DIS コマンド、それを変更するには /CHANGE コマンドを使用します。

XRF バックアップ・セッションが可能なノードには、ASR オプションはサポートされません。

LUTYPE6 ノードの場合、ASR オプションは、IMS が 1 次論理装置 (PLU) として作動している場合にのみ有効です。

NOAUTSGN | AUTOSIGN

AUTOSIGN は、IMS がパスワード検査をバイパスし、最初の LTERM 名をユーザー ID として使用して静的端末に自動的にサインオンすることを示します。ユーザー ID は RACF に定義されている必要があります。

ISC 静的端末の場合は、LTERM 名の代わりに SUBPOOL 名がユーザー ID として使用されます。

NOAUTSGN は、IMS が最初の LTERM 名をユーザー ID として使用して静的端末に自動的にサインオンしないことを示します。これはデフォルトです。

このマクロの AUTOSIGN および NOAUTSGN の指定は、TYPE マクロでのそれらの定義をオーバーライドします。

TYPE マクロで AUTOSIGN を指定した場合、その TYPE マクロの後続のすべての TERMINAL マクロも AUTOSIGN を指定します。特定の TERMINAL マクロに対して NOAUTSGN を指定することで、AUTOSIGN 指定に対する例外を指定できます。

NOBID | BID

NOBID は、VTAM BID コマンドを使用しないことを示します。BID は、使用される応答モード・オプションには関係なく、ブラケット間で起こる出力メッセージには必ず VTAM BID コマンドが先行することを示します。

このオプションが使用可能になる前は、IMS システムは、NORESP が指定された場合には NOBID 相当の処置、FORCRESP が指定された場合には BID 相当の処置を実行していました。

NODISCON | DISCON

SLUTYPE1 として定義されている端末が不在モードで作動する場合に、その端末に対するセッションの停止を IMS に自動的に行わせるか否かを指定します。(セッション開始時に使用されるログオン・モード・テーブル項目により、ATTEND モードか UNATTEND モードが決定されます)。

DISCON の指定は、当面使用可能なすべての入力を受信するか、またはすべての使用可能な出力を送信した後に、IMS がその端末との通信セッションを自動的に終了させることを指定します。NODISCON の指定は、自動終了を抑制します。 ログオン・モード・テーブルについては、MODETBL= キーワードの項で説明しています。

NOFES | FES

この端末がフロントエンド切り替えに対応しているか (FES)、非対応であるか (NOFES) を指定します。デフォルトは NOFES です。

端末をフロントエンド切り替え可能であると定義するには、IMS 始動パラメーターの FESEXIT キーワードで、フロントエンド切り替え出口ルーチンを定義しておかなければなりません。

FES を指定すると、この端末からの入力ごとに FES 出口に制御権が渡ります。

NOMFS | MFS

この端末にメッセージ形式サービス (MFS) を提供する (MFS) か、提供しない (NOMFS) を指定します。デフォルトは NOMFS です。

NOMTMSG | MTMSG

通常のセッション開始とセッション終了のメッセージを、IMS MTO に送信する (MTMSG) か、送信しない (NOMTMSG) を指定します。デフォルトは NOMTMSG です。

NOSHARE | SHARE

このプリンターが VTAM サブシステム間で共用可能 (SHARE) か、共用可能でない (NOSHARE) を指定します。SHARE を指定した場合、IMS は、次のいずれかの場合に SIMLOGON VTAM マクロを出すことができます。

- このプリンターのキューにデータが入れられた場合
- VTAM 3270 PF12 キーがこの端末を選択する内部 IMS コピー機能呼び出し、この端末が IMS に接続されていなかった場合

SHARE を指定する場合には、この端末に対して OPNDST オプションも選択されていなければなりません。

SHARE を指定する場合、クロスドメイン・リソースに対して MODETBL 項目を指定することはできません。VTAM MODETBL の ALL X'00' の項目は、この端末ではデフォルト・セッション・パラメーターを使用し、どの VTAM ドメインにもその端末を定義できることを ACF/VTAM に示します。

デフォルトのオプションである NOSHARE が指定された場合に、IMS が他の VTAM アプリケーションに対してこの端末を解放した場合は、IMS MTO がその端末を再獲得するには、/OPN コマンド、VTAM VARY コマンド、または UNIX システム・サービス・ログオンのいずれかを発行する必要があります。

このオプションは、SLU 1、3284/86 ローカル、および VTAM 3270 装置にのみ適用可能です。TYPE マクロ・ステートメントで UNITYPE=3270 の指定がある場合には、UNIT は 3284 装置または 3286 装置でなければなりません。

NOSIGNON | SIGNON

VTAM 端末の場合のみ、サインオン検査セキュリティー処理 (SIGNON) を指定します。デフォルトは NOSIGNON です。

このマクロの SIGNON および NOSIGNON の指定は、TYPE マクロでのそれらの定義をオーバーライドします。

複数のシステム定義マクロで OPTIONS=SIGNON を指定する代わりに、DFSDCxxx PROCLIB メンバーの中で単一のパラメーター SIGNON=ALL を指定することによって、すべての静的端末にサインオンするよう、要求することができます。

関連資料: SIGNON キーワードの詳細については、915 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバー』を参照してください。

OPNDST | NOPNDST

VTAM 端末にのみ適用され、このノードに対して /OPNDST コマンドが有効 (OPNDST) か、有効でない (NOPNDST) かを指定します。NTO 以外のすべての端末タイプでは、/OPNDST 有効がデフォルトです。

NTO 装置に対するデフォルトは NOPNDST です。非交換 NTO 装置では、NOPNDST (デフォルト) も OPNDST も有効です。交換 NTO 装置には、オペレーターがログオンしなければならないので、これらの装置には NOPNDST を指定するか、指定を省略してデフォルトを使用する必要があります。交換 NTO 装置に OPNDST を指定すると、エラーになります。

NOPNDST オプションの目的は、IMS と VTAM 端末の間でセッションを開始するのに、/OPNDST コマンドが使用されるのを防ぐことです。

このオプションは、NAME マクロで MASTER (IMS マスター端末) として指定されている VTAM 端末には適用されません。その端末は自動的にオープンされるからです。

PAGDEL | NPGDEL

この端末に対して自動ページ削除を指定する (PAGDEL) か、指定しない (NPGDEL) かを指定します。このオプションは、3270 端末、SLU 2 端末、SLU P ノード、および MFS を使用する 3601 ワークステーションに適用されます。PAGDEL がデフォルト・オプションですが、LU 6.1 ノードでは NPGDEL がデフォルトです。

どちらのパラメーターが指定されていても、最後の論理ページの最後の物理ページが送信されたメッセージは、デキューされます。

対話式または会話式に使用される端末には、PAGDEL を指定してください。端末またはノードからの入力後に、通常、その端末またはノードへの応答が続く場合には、PAGDEL を指定します。

NPGDEL は、応答不要の入力メッセージを多く送る端末のために用意されたオプションです。NPGDEL を指定すると、数ページにわたるメッセージからの入力に対して、IMS が同じメッセージの最初のページで応答します。アプリケーション・プログラムからの応答は、すべてキューに入れられます。

PROT | UNPROT

メッセージ・ページごとに端末表示を保護する (PROT) か、保護しない (UNPROT) かを指定します。PROT を指定すると、MFS DEV ステート

メントの DSCA キーワード、または MFS MFLD ステートメントの SCA キーワードで指定される無保護画面モード・オプションによって、端末の保護状況が決まります。このキーワードは、3270 ディスプレイ端末と 2 次論理装置タイプ 2 (SLU 2) にのみ適用されます。

RELQR | NORELQR

他の VTAM サブシステムからの要求によって、IMS がこの端末を解放する (RELQR) か、解放しない (NORELQR) かを指定します。NORELQR を指定すると、この端末に対する他の VTAM サブシステムによる要求は、受け入れられません。他の VTAM サブシステムにこの端末を割り当て直すには、MTO の介入が必要です。RELQR (デフォルト) を指定すると、IMS は、要求に基づいて他の VTAM サブシステムにこの端末を解放します。

このオプションは、3284 印刷装置や 3286 印刷装置に加えて、TYPE マクロ・ステートメントで UNITYPE=3601、FINANCE、SLUTYPE1、SLUTYPEP、および LUTYPE6 として指定された装置に適用可能です。

3277、SLU2、および NTO の各端末には、NORELQR が強制されます。

SCAN | NOSCAN

非 MFS 形式の出力セグメントを複数伝送に分割しなければならない場合、本来なら 2 つの伝送に分割されるはずの 3601 装置制御列 (SELECT、POSITION、および WRITE TRANSPARENT など) を、IMS に編集させるか (SCAN)、させないか (NOSCAN) を指定します。

MFS 形式の出力セグメントを 2 つの伝送に分割しなければならないときは、たとえ NOSCAN オプションが指定されても、IMS は、本来なら 2 つの伝送に分割されるはずの 3601 装置制御列 (SELECT と POSITION) を編集します

関連資料: 詳細については、「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」を参照してください。

SYNCESS | FORCESS

セッション開始を完了する場合を指定します。

- SYNCESS は、セッション再始動モード (メッセージ・シーケンス番号) が一致した場合にのみセッション開始を完了するよう指定します。
- FORCESS は、セッション再始動モードが一致するかどうかに関係なく、セッション開始を完了するよう指定します。

TRANRESP | NORESP | FORCRESP

TRANRESP を指定すると、応答モードを使用するか否かの決定に、トランザクション・コード定義が参照されます。高速機能に適格な端末はすべて、応答モード (TRANRESP または FORCRESP) で作動します。

- TRANRESP は、3767、3770 の各交換端末および端末局制御機構を備えた端末、および SLUTYPE1、NTO、LUTYPE6 のいずれかとして定義された端末のデフォルト値です。
- NORESP を指定すると、この端末では応答モードは使用されません。NORESP は、3270、および 3601 端末と、SLUTYPE2 または SLUTYPEP として定義された端末のデフォルトです。NORESP は、高速機能と両立しません。

- FORCRESP を指定すると、この端末から入力されるすべてのトランザクションに対して応答モードが強制されます。

VTAM 端末の場合、FORCRESP と NPGDEL を組み合わせた指定はお勧めしません。また、これらの端末の TRANSACT マクロ・ステートメントで MSGTYPE=RESPONSE が指定されている場合には、TRANRESP と NPGDEL をともに指定することはお勧めできません。

自動ページ削除なし (NPGDEL) として定義したディスプレイ端末のキーボードは、端末応答モードで使用すると、実行中にロックされることがあります。NPGDEL は、入力時に、現出力メッセージがデキューされないことを指定します。ところが、端末応答モードでは、現出力メッセージがデキューされ、端末応答モードがリセットされるまで、入力が禁止されます。このため、FORCRESP と NPGDEL の組み合わせで指定され、複数ページの出力を受信する端末では、マスター端末が介入して端末応答モードをリセットすることが必要になることがあります。

TRSOSI | NOTRSOSI

MFS 編集において、IMS がシフトアウト/シフトイン (SO/SI) 文字を変換するか否かを指定します。SO/SI 文字は、EGCS 端末でどの文字が使用されるかを示します。デフォルトの TRSOSI は、非 EGCS 端末に対して使用しなければなりません。このキーワードは、3270 端末とタイプ 2 の 2 次論理装置 (SLU2) にのみ適用されます。

UNLOCK | LOCK

MFS バイパスの後、IMS が端末のキーボードをアンロックし、変更データ・タグをリセットするかどうかを指定します。

- UNLOCK は、MODNAME=DFS.EDTN により端末キーボードがアンロックされ、変更データ・タグがリセットされるよう指定します。
- LOCK は、端末キーボードのアンロックと変更データ・タグのリセットをアプリケーション・プログラムで行うことを指定します。

このキーワードは、3270 端末とタイプ 2 の 2 次論理装置 (SLU2) にのみ適用されます。

OUTBUF=

このパラメーターの説明で述べられている各ワークステーションに対して使用される IMS 出力バッファのサイズを指定します。OUTBUF 値は、IMS からワークステーションへの 1 回の伝送で送られる IMS メッセージ・セグメントの最大サイズを指定します。

VTAM SNA 装置の場合は、1 回の伝送が IMS から VTAM への伝送を表します。これらの装置では、出力メッセージは OUTBUF の値に基づいてブロック化 (チェーン化) されます。その結果、1 つのメッセージを複数回の伝送で伝送する場合があります。

VTAM 非 SNA 装置の場合、IMS はメッセージを 1 回の伝送で送信します。ブロック化またはチェーン化は行われません。

MFS バイパスを利用する場合、OUTBUF の値は、出力メッセージ全体を含めることができるだけの大きさでなければなりません。IMS アプリケーションによって挿入されたメッセージが OUTBUF 値を超える場合、そのメッセージは IMS によってリジェクトされます。MFS を使用して出力メッセージを編集し

た場合、OUTBUF 値は無視され、メッセージはその長さに関係なく送信されません。プリンターへの送信では、OUTBUF 値はセグメント・サイズに等しいか、それより大きく、しかも 4096 バイト未満でなければなりません。

IMS は、バインド・パラメーターの伝送サービス用途フィールド (バイト 11) を設定するためにも OUTBUF の値を使用します。この値の指定に誤りがあると、装置がバインド・パラメーターを拒否することがあります。ここに指定された値と、後で VTAM によって付加されるルーティング情報のサイズの合計は、VTAM とその関連 NCP に対して指定された最大メッセージ・サイズより小さくしなければなりません。出力バッファのサイズは、次のように計算されません。

3270: レコード・サイズ。指定できる値の範囲は 256 から 30720 バイトで、デフォルトは 2000 バイトです。OUTBUF の計算では、実際のハードウェア・バッファの容量を考慮しなければなりません。ハードウェア・バッファの最大容量が、デフォルトの 2000 バイトより小さい場合もあります。SNA 3270 以外の装置では、MFS バイパスを使用する場合にのみ OUTBUF が使用されます。MFS バイパスを使用しない場合には、OUTBUF は無視されます。

関連資料: ローカル 3274 制御装置に接続している装置については、「3274 *Control Unit Description and Programmer's Guide*」を参照してください。

3601 または **FINANCE:** レコード・サイズ + ヘッダー。(ヘッダーは、MFS を使用しない場合は 3 バイト、使用する場合は 29 バイト)。指定できる値の範囲は 64 バイトから 30720 バイトで、デフォルトは 64 バイトです。

SLU 1: レコード・サイズ + ヘッダー。(ヘッダーは 25 バイト)。指定できる値の範囲は 128 バイトから 30720 バイトで、デフォルトは 256 バイトです。

NTO: 指定できる値の範囲は 256 バイトから 30720 バイトで、デフォルトは 256 バイトです。

出力メッセージ・セグメントはブロック化されません。各セグメントが 1 つの RU として送信されます。RU サイズを超えるセグメントは複数の RU にまたがりますが、1 つの RU に複数のセグメントが入ることはありません。

SLU 2: 指定できる値の範囲は、256 バイトから 30720 バイトで、デフォルトは 1500 バイトです。SLUTYPE2 として定義された 3790 では、1536 が最大値です。

SLU P: レコード・サイズ + ヘッダー。(ヘッダーは、MFS を使用しない場合は 5 バイト、使用する場合は最大 42 バイト)。指定できる値の範囲は 64 バイトから 30720 バイトで、デフォルトは 64 バイトです。

LU 6.1: レコード・サイズ + ヘッダー。指定できる値の範囲は 256 バイトから 30720 バイトで、デフォルトは 256 バイトです。MFS を使用しない場合のヘッダーは 8 バイトから 45 バイト、使用する場合のヘッダーは 8 バイトから 62 バイトです。

関連資料: LU 6.1 レコード・サイズの詳細については、「IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション」を参照してください。

IMS からのバインドを必要とするすべての論理装置では、OUTBUF のバッファ・サイズは、「X と 2 の Y 乗の積」として表せる 10 進値でなければなりません。X は 8 から 15 の値、Y は 3 から 11 の値でなければなりません。これは VTAM による制約です。したがって、例えば、144 (= 9×2^4) や 28672

(= 14×2^{11}) は許容される値になります。この VTAM の制約の詳細については、「z/OS V1R2 Communications Server: SNA Programming」で、要求単位サイズの項と合わせて説明されています。

IMS 15 システムを別の IMS 15 システムまたは IMS バージョン 11 または IMS バージョン 10 システムと組み合わせて使用する場合、1024 から 65536 までの任意のサイズが有効です。IMS 15 システムをバージョン 10 より前のバージョンの IMS と組み合わせて使用する場合、有効な VTAM バッファ・サイズは、以下のいずれかの 10 進値に制限されます。

表 62. IMS 15 システムをバージョン 10 より前のバージョンの IMS と組み合わせて使用する場合の有効な VTAM バッファ・サイズ

112	320	896	2560	7168	20 480
120	352	960	2816	7680	22 528
128	384	1024	3072	8192	24 576
144	416	1152	3328	9216	26 624
160	448	1280	3584	10 240	28 672
176	480	1408	3840	11 264	30 720
192	512	1536	4096	12 288	
208	576	1664	4608	13 312	
224	640	1792	5120	14 336	
240	704	1920	5632	15 360	
256	768	2048	6144	16 384	
288	832	2304	6656	18 432	

IMS は、ここで指定された値をバインド・パラメータ・フィールドで必要とする形式に変換し、その値をバインド・パラメータ・リストの適切なフィールドに入れます。指定された最大 RU の値を正確にバインド形式に変換できない場合、インバウンド RU ではそれより小さくて一番近い値のバインド形式、アウトバウンド RU ではそれより大きくて一番近い値のバインド形式に変換されます。

注: IMS から CICS ISC への接続の場合、IMS は、使用可能なバッファより大きいメッセージを受け取ってストレージが破壊されるのを回避するために、バインドのときに ISC リンク・バッファ定義を検査します。不一致が検出されると、IMS は、メッセージ DFS2066I を出します。

このような矛盾を避けるために、以下のことを確認してください。

1. CICS が 1 次ハーフセッションであるときは、CICS RECEIVESIZE が IMS OUTBUF サイズと同じかそれ以上である。
2. IMS が 1 次ハーフセッションであるときは、CICS SENDSIZE が OUTBUF サイズと同じかそれ以上である。
3. VTAM バッファ・サイズが有効な 10 進数値 (「X と (2 の Y 乗) の積」で表される値で、 $x = 8$ から 15、 $y = 3$ から 11) である。正しい VTAM バッファ・サイズが指定されていないと、これらの値について予期しない丸めが行われることがあり、バインド RU サイズの不一致が起こる可能性があります。

PTRSIZE=

3284 または 3286 印刷装置の印刷桁数を指定します。デフォルトは 120 です。

PTRSIZE=IGNORE の指定により、MFS はこの装置に対する出力を編集する際に、常に、DEV ステートメントの FEAT=IGNORE の指定による装置出力形式 (DOF) を使用します。既存のパラメーターと制御ブロック値は、デフォルト・パラメーターも含め、変更されません。

PU=

ネットワーク端末オプション (NTO) ライセンス・プログラムによって接続される物理装置のタイプを指定します。PU= は、NTO 装置の場合は必須のキーワードです。このキーワード省略すると、エラー・メッセージが出されます。

各キーワードは装置タイプを表します。

- TTY - 33/35 などの TTY 装置、または TTY モードで作動する 3101 などの TTY 互換装置。
- LUNS - TTY モードで作動していない 3101 などの非 SNA 論理装置。

SEGSIZE=

IMS に送られる IMS メッセージ・セグメントの最大サイズを指定します。許容値は 256 バイトから 32000 バイトです。デフォルトは 256 です。

APPC 論理レコードがこの SEGSIZE の値を超えると、IMS はそのレコードを複数の IMS セグメントに分割します。2 番目から N 番目までのセグメントを受信するには、IMS アプリケーションで Get Next (GN) DL/I 呼び出しを出す必要があります。

セグメント・サイズは、次のように計算されます。

- SLU 1、SLU P、および NTO 装置の場合

サイズは、1 つ以上の SCS1 入力レコードのブロック化、または非ブロック化により得られる最大の入力セグメント・サイズです。非 SCS1 装置では、このパラメーターは無視されます。

- LU 6.1:

サイズは、1 つ以上の VLVB またはチェーン・レコードのブロック化または非ブロック化により得られる最大の入力レコードのサイズです。

IMS は、データが VLVB フォーマットで送信される場合、ISC 入力メッセージのキュー・バッファーを処理します。これにより、IMS では LGMSG バッファー・サイズを増加させることなく、大規模な ISC 入力メッセージを処理できます。IMS は SEGSIZE に基づいて入力バッファーを取得し、このバッファーを VLVB 入力データで埋めてから、メッセージ・セグメントとしてエンキューします。例えば、LGMSG バッファー・サイズが 8 KB で SEGSIZE が 8 KB の場合、CICS から 32 KB のメッセージを VLVB フォーマットで受信すると、このメッセージは、4 つの 8 KB LGMSG キュー・バッファーにわたる 4 つの 8KB メッセージ・セグメントとしてエンキューされます。IMS アプリケーションは、Get Unique (GU) 呼び出しを 1 回発行し、その後 Get Next (GN)呼び出しを 3 回発行して、全部のメッセージを取得します。

入力セグメントが SEGSIZE の値を超えた場合は、DFS2056 メッセージが出力されます。

SESSION=

LU 6.1 セッションで、TERMINAL マクロ・ステートメントで定義されている論理装置に対する並列セッションの最大数を指定します。1 から 4095 の並列セッションを確立できます。デフォルトは 1 です。

XRF ISC SURVEILLANCE リンクを定義する場合には、並列セッションの数を 1 に設定するか、または SESSION= パラメーターを除去します。

SIZE=

TYPE= オペランドに装置タイプ記号名の指定がある 3270 ディスプレイ端末の物理画面サイズを指定します。MFS は、指定された画面サイズに基づいて形式仕様を検査します。オペランドの最初の定位置パラメーターには画面の行数、2 番目の定位置パラメーターには画面の桁数を指定します。どちらの値も、次の範囲の 10 進数として指定しなければなりません。

llll = 1 から 16384
cccc = 2 から 16384
llll x cccc の積 = 80 から 16384

ここで、llll は画面上で使用可能な行数、cccc は桁数です。

SLUTYPE2 として定義されている 3270 装置の場合、指定できる最大行数と最大桁数はそれぞれ 255 です。記号名と画面サイズとの関連づけは任意に行うことができます。ただし、関連付けを定義した後は、同じ装置タイプ記号名を使用しなければなりません。つまり、LINEGRP、TYPE、または TERMINAL の各ステートメントで前もって指定されている TYPE= の値を、そのまま使用しなければなりません。

物理画面サイズの指定は、任意の装置タイプ記号名の最初の (または唯一の) 定義にだけ必要で、それ以後、同じ装置タイプ記号名を指定する場合には省略してかまいません。省略すると、その記号名が繰り返されるたびに、最初の装置タイプ記号名とともに指定された SIZE キーワード・オペランドが用いられます。SIZE キーワードを指定する場合、最初の装置タイプ記号名の指定で定義した画面サイズと同じ値を指定しなければなりません。装置タイプ記号名と物理画面サイズとの関連づけには、何らかの基準を作成しておくことをお勧めします。

表 63 に示されている基準をお勧めします。

表 63. 装置名と画面サイズを関連付ける基準

ユーザー定義のシンボル名	画面サイズ
3270-A1 または 3270-A01	12x80
3270-A2 または 3270-A02	24x80
3270-A3 または 3270-A03	32x80
3270-A4 または 3270-A04	43x80
3270-A5 または 3270-A05	12x40
3270-A6 または 3270-A06	6x40
3270-A7 または 3270-A07	27x132
3270-A8 または 3270-A08	62x160

3270 ディスプレイ装置に装置タイプ記号名を定義しておく、システム定義で MFS 装置特性テーブル (DFSUDT0x) が生成されます。テーブル名の x は、IMSGEN マクロ・ステートメントの SUFFIX キーワードで指定された接尾部です。MFS 装置特性テーブル (DCT) ユーティリティ (DFSUTB00) を用いて、このテーブルを作成し、更新することもできます。このテーブルは IMS.SDFSRESL 内に保管され、MFS 言語ユーティリティおよび IMS によって、特定の装置タイプの記号名に関連した情報を抽出するためにオンラインで使用されます。

重要: MFS DCT には、IMS に接続するすべての 3270 と SLU-2 端末の装置タイプ記号名、特性、および画面サイズのそれぞれの組み合わせが含まれている必要があります。ETO 端末は IMS システム定義内には定義されていないので、静的端末のシステム定義ステートメントの結果として ETO 3270 および SLU-2 端末の DCT 項目がまだ DCT に含まれていない場合は、MFS DCT ユーティリティで項目を追加します。

MFS 言語ユーティリティ (DFSUPAA0) が、MFS DCT 内で装置タイプ記号名 (3270-An) と特性に基づいて正しい項目を見つけられなかった場合、MFS 言語ユーティリティはエラー・メッセージ DFS1862 または DFS1863 を生成します。ユーザーが、IMS に接続された ETO 3270 または SLU-2 端末にログオンすると、VTAM が画面サイズを IMS に通知し、IMS はその画面サイズと、ログオン記述子で指定された特性を利用して MFS DCT を検索します。IMS は MFS DCT を検索して、装置タイプ記号名を判別します。検索に失敗すると、ログオン試行はリジェクトされ、メッセージ DFS3646 と DFS3672 が発行されません。

関連資料:

- MFS 言語ユーティリティおよび MFS DCT ユーティリティの追加情報については、「IMS V15 データベース・ユーティリティ」を参照してください。
- 装置特性テーブルの詳細については、「IMS V15 アプリケーション・プログラミング API」を参照してください。

システム定義ステージ 1 出力リストの MNOTE ステートメントは、3270 装置と SLU タイプ 2 装置に対して指定された各装置タイプ記号名と、その画面サイズ値を示しています。

例:

表示装置の記号名と画面サイズ

記号名	画面サイズ	
	行数	列数
3270-A01	12	80
3270-A02	24	80
3270-A03	32	80
3270-A04	43	80

装置タイプ記号名 (例えば、3270-A03) がその画面サイズ (例えば、32x80) に関連付けられると、それ以後、同じ装置タイプ記号名を用いる TYPE や TERMINAL マクロ・ステートメントでは、画面サイズを指定する必要はなく、また、このサイズを変更してはなりません。端末仕様を変更すると、以後のシステム定義の過程で、MFS 装置特性テーブルと端末制御ブロックが変更される可

能性があります。変更によって MFS 形式に影響がないかどうかをよく検査し、必要であれば再コンパイルしてください。

TYPE=

IMS でサポートされているこの VTAM 3270 物理ディスプレイ端末に、装置タイプの英数字の記号名を関連付けることを指定します。記号名の形式は、3270-*Ann* で、*nn* は、01 から 15 の値です。先行のゼロは省略してかまいません。この装置タイプ記号名と関連づけられる 3270 ディスプレイ装置の物理画面サイズは、SIZE= オペランドで指定されます。3270 ディスプレイ装置にはいずれも、装置タイプ記号名を定義できます。画面サイズが 480 文字または 1920 文字の 3270 ディスプレイ装置は、TYPE および SIZE キーワード・パラメーターではなく、MODEL キーワード・パラメーターで定義できます。ただし、480 文字あるいは 1920 文字以外の画面サイズの 3270 ディスプレイ装置には、装置タイプ記号名での定義が必要です。つまり、TYPE と SIZE で定義しなければなりません。TYPE/SIZE と MODEL キーワード・パラメーターは同時に指定できません。

UNIT=

この端末を、すでに定義済みの回線グループに対して指定します。3270 回線グループでは、UNIT= を使用して、この端末を 3284 または 3286 印刷装置、または 3277 表示装置として定義します。3277 表示装置を、3284 または 3286 印刷装置と同じローカル回線グループに定義することはできません。

TRANSACT マクロ

TRANSACT マクロ・ステートメントは、先行する APPLCTN マクロで指定したアプリケーション・プログラムの IMS メッセージ処理領域での実行をスケジュールするトランザクション・コードを指定するために使用します。

TRANSACT マクロ・ステートメントは、1 つの APPLCTN マクロ・ステートメントに対して 1 回以上用いられ、トランザクションを IMS 専用、IMS 高速機能利用可能、または IMS 高速機能専用として識別します。さらに、アプリケーション・プログラムのスケジューリング・アルゴリズムに影響を与える情報を、IMS 制御プログラムに提供しますし、メッセージ編集ルーチンを定義することもできます。

このマクロをステージ 1 システム定義のときに組み込まなかった場合、警告は発行されず、トランザクション・コードは動的に定義されるものと見なされます。トランザクション・コードは、CREATE TRAN コマンドか UPDATE TRAN コマンド、または宛先作成出口ルーチン (DFSINSX0) を使用して動的に定義できます。

重要: プログラムまたはトランザクションを、共用キューを使用する IMSplex に定義 (APPLCTN および TRANSACT マクロを使用) するときは、プログラムとトランザクションが IMSplex 内のすべての IMS システムにおいて同じ属性を付けて定義されていることを確認する必要があります。IMSplex にあるそれぞれ別の IMS システムで異なる属性が定義されていると、その結果は予測できません。例えば、一方の IMS でトランザクションが会話型で定義されていて、他方の IMS では非会話型であると、そのトランザクションに対するメッセージが共用キューに置かれたときに、予測できない結果が起こります。

TRANSACT マクロ・ステートメントの前に、それをリモートとして定義している (SYSID を指定している) APPLCTN マクロが入っている場合には、このトランザクションはリモート・トランザクションとして生成されます。

PGMTYPE=TP と FPATH=YES を両方指定した APPLCTN マクロ・ステートメントに続く TRANSACT マクロ・ステートメントは、IMS 高速機能専用トランザクションを定義します。

IMS 高速機能専用トランザクションを定義する TRANSACT マクロ・ステートメントは、宛先コード項目を生成します。この宛先コード項目は自動生成され、対応するトランザクション・コードと同じ値が入っています。IMS 高速機能急送メッセージ・ハンドラー・ルーチンはこの項目に基づいて、先行の APPLCTN マクロ・ステートメントで指定されていた入力メッセージを処理する高速機能アプリケーション・プログラムを探します。

PGMTYPE=TP と FPATH=NO を指定した APPLCTN ステートメントに続く FPATH=YES を指定した TRANSACT マクロ・ステートメントは、IMS 高速機能利用可能トランザクションを識別します。

FPATH=NO として定義されているアプリケーションは、たとえ高速機能利用可能トランザクションを含んでいても、高速機能領域 (IFP) としては実行できません。この高速機能利用可能トランザクションを IFP 領域 (APPLCTN マクロで FPATH=YES を指定した領域) で実行するには、次の条件が両方とも真でなければなりません。

- 宛先コードは、RTCODE マクロで IFP に指定しなければなりません。
- 高速機能利用可能トランザクションは、適切な宛先コードにより IFP に経路指定されなければなりません。

すべての高速機能トランザクションは、暗黙的にリカバリー可能トランザクションとして定義されます。

高速機能利用可能トランザクションを定義する TRANSACT ステートメントでは、MSGTYPE=(SNGLSEG,RESPONSE) を指定しなければなりません。

高速機能アプリケーション・プログラムには、対応する APPLCTN マクロ・ステートメントに続く RTCODE マクロ・ステートメントで、追加の宛先コードを関連づけることができます。

IMS バッチ・メッセージ処理 (BMP) アプリケーションを定義している APPLCTN マクロ・ステートメントの後には、FPATH=YES を指定する TRANSACT マクロ・ステートメントや、RTCODE マクロ・ステートメントを入れることはできません。

動的定義

このマクロをステージ 1 システム定義のときに組み込まなかった場合、警告は発行されず、トランザクション・コードは動的に定義されるものと見なされます。

前に定義したアプリケーション・プログラムの実行をスケジュールするトランザクション・コードを動的に定義するには、以下を使用できます。

- CREATE TRAN および UPDATE TRAN タイプ 2 コマンド。

- 宛先作成出口ルーチン。

MODBLKS リソースの動的リソース定義を使用可能にして、既存のトランザクションを動的に更新することをお勧めします。これらの属性がオンライン・コマンドで変更できる場合、既存のトランザクションを MODBLKS オンライン変更によって変更することはできません。 /ASSIGN コマンドまたは /CHANGE コマンドを使用して既存のトランザクションを変更できますが、ローカル・オンライン変更またはグローバル・オンライン変更を実行してから、影響を受けるトランザクションをスケジュールするまでに、コマンドの再発行が必要です。トランザクションを動的に更新すると、既存のトランザクションに対して、/ASSIGN または /CHANGE コマンドを発行した後、再発行することを回避できます。

DRD が使用不可の場合、リソースの定義属性を変更する CREATE、DELETE、IMPORT、およびほとんどの UPDATE コマンドはリジェクトされます。

以下の表では、TRANSACT マクロのキーワードと、動的定義で使用される CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワードを比較します。また、以下の表には、DFSINSX0 パラメーター・リストによってマップされる INSXTRNQ DSECT の対応する値も含まれています。INSXTRNQ 内の情報は、宛先がトランザクションの場合、トランザクション制御ブロックを作成するために使用されます。デフォルト値は太字で示しています。

表 64. TRANSACT マクロ・キーワードと動的定義で使用される CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワード

TRANSACT マクロのキーワード	対応する CREATE UPDATE TRAN キーワード	INSXTRNQ DSECT 情報
前の APPLCTN マクロ・ステートメント	PGM(<i>name</i>)	TRNQ_PGM
AOI=(N TRAN Y)	AOCMD(N TRAN Y)	TRNQ_F5_AOIY TRNQ_F5_AOIN TRNQ_F5_AOITRAN
CODE=transaction code	NAME(<i>name</i>)	適用外
DCLWA= YES NO	DCLWA(Y N)	TRNQ_F3_DCLWAY TRNQ_F3_DCLWAN
EDIT=(UC ULC, <i>editname</i>)	EDITUC(Y N) EDITRTN(<i>name</i>)	TRNQ_F3_EDITUCY TRNQ_F3_EDITUCN TRNQ_EDITRTN
EXPRTIME= (<i>seconds</i>)	EXPRTIME(<i>number</i>)	TRNQ_EXPRTM
FPATH=(NO YES <i>size</i>)	FP(N E P) EMHBSZ(<i>size</i>)	TRNQFP TRNQFPP TRNQ_F2_FPN TRNQ_EMHBSZ
INQUIRY=(NO YES, RECOVER NORECOV)	INQ(N Y) RECOVER(Y N)	TRNQ_F4_INQY TRNQ_F4_INQN TRNQ_F4_RECOVERY TRNQ_F4_RECOVERN

表 64. TRANSACT マクロ・キーワードと動的定義で使用される CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワード (続き)

TRANSACT マクロのキーワード	対応する CREATE UPDATE TRAN キーワード	INSXTRNQ DSECT 情報
MAXRGN=0 number	MAXRGN(0 number)	TRNQ_MAXRGN
MODE=MULT SNGL	CMTMODE(MULT SNGL)	TRNQ_F3_CMTMODEM TRNQ_F3_CMTMODES
MSGTYPE= (MULTSEG SNGLSEG, NONRESPONSE RESPONSE, 1 class)	MSGTYPE(MULTSEG SNGLSEG) RESP(N Y) CLASS(1 class)	TRNQMSEG TRNQ_F2_SSEG TRNQRESP TRNQ_F2_RESPN TRNQ_CLASS
PARLIM=0 number	PARLIM(0 number)	TRNQ_PARLIM
PROCLIM= (65535 count, 65535 CPU-time-per-transaction) 注: 高速機能利用可能トランザクションの 場合、IMS は CPU-time-per-transaction 値 を 100 分の 1 秒単位として解釈します。	PLCT(65535 value) PLCTTIME(6553500 CPU-time-per- transaction)	TRNQ_PLCT TRNQ_PLCTTIME
PRTY= (1 normal, 1 limit, 65535 limit count)	NPRI(1 value) LPRI(1 value) LCT(65535 value)	TRNQ_NPRI TRNQ_LPRI TRNQ_LCT
ROUTING=NO YES	DIRROUTE(N Y)	TRNQ_F3_DIRROUTEY TRNQ_F3_DIRROUTEN
SEGNO=0 number	SEGNO(0 number)	TRNQ_SEGNO
SEGSIZE=0 size	SEGSIZE(0 size)	TRNQ_SEGSZ
SERIAL=NO YES	SERIAL(N Y)	TRNQ_F4_SERIALY TRNQ_F4_SERIALN
SPA= (size, STRUNC RTRUNC)	CONV(Y) SPASZ(size) SPATRUNC(S R)	TRNQCONV TRNQ_F2_CONVN TRNQSPAL TRNQSTRU TRNQRTRU
SYSID=(remote system id, local system id) (TRANSACT マクロまたは前の APPLCTN マクロで指定)	SIDL(localsysid) SIDR(remotesysid) または MSNAME(msname) REMOTE(Y)	TRNQSIDL TRNQSIDR TRNQ_F4_REMOTERY TRNQ_F4_REMOTEN
TRANSTAT=N Y	TRANSTAT(N Y)	TRANSTAT キーワードはオ プションです。TRANSTAT キーワードに値を指定しな かった場合は、システム・デフ ォルトが使用されます。

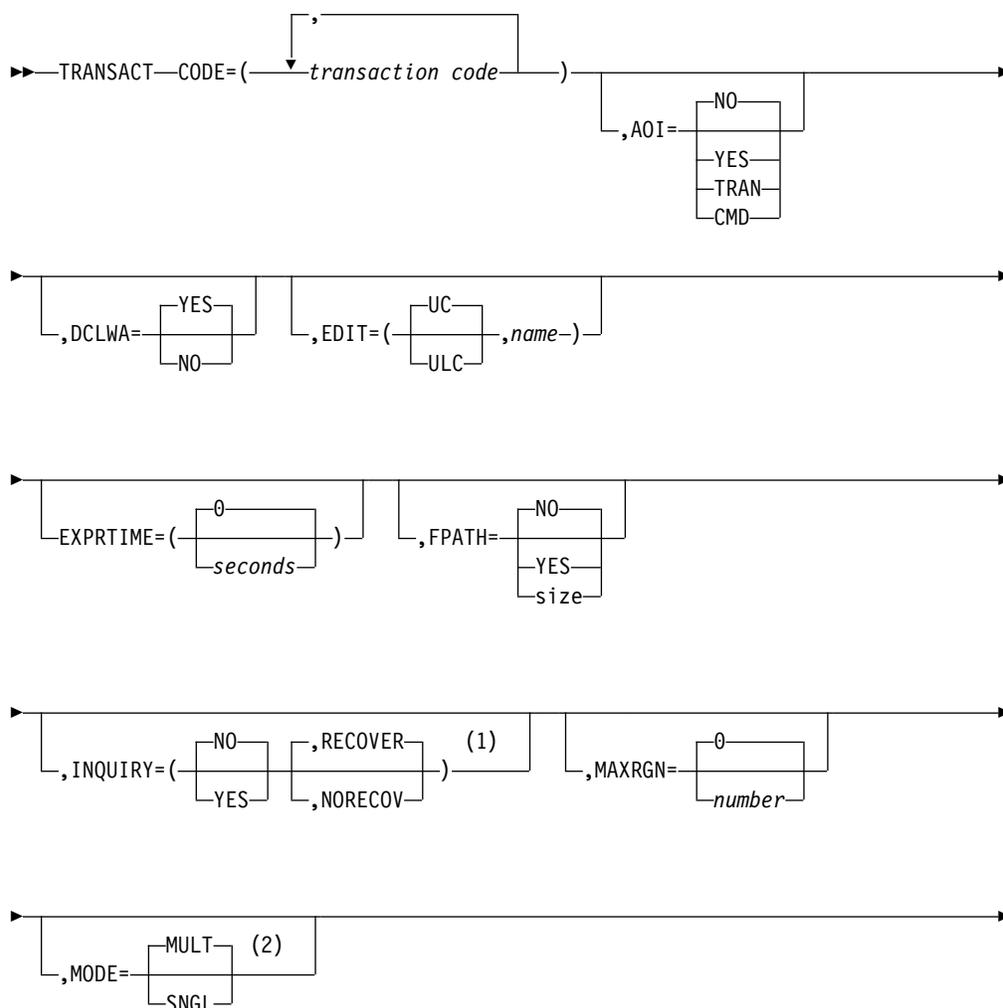
表 64. TRANSACT マクロ・キーワードと動的定義で使用する CREATE および UPDATE コマンドの対応するキーワード (続き)

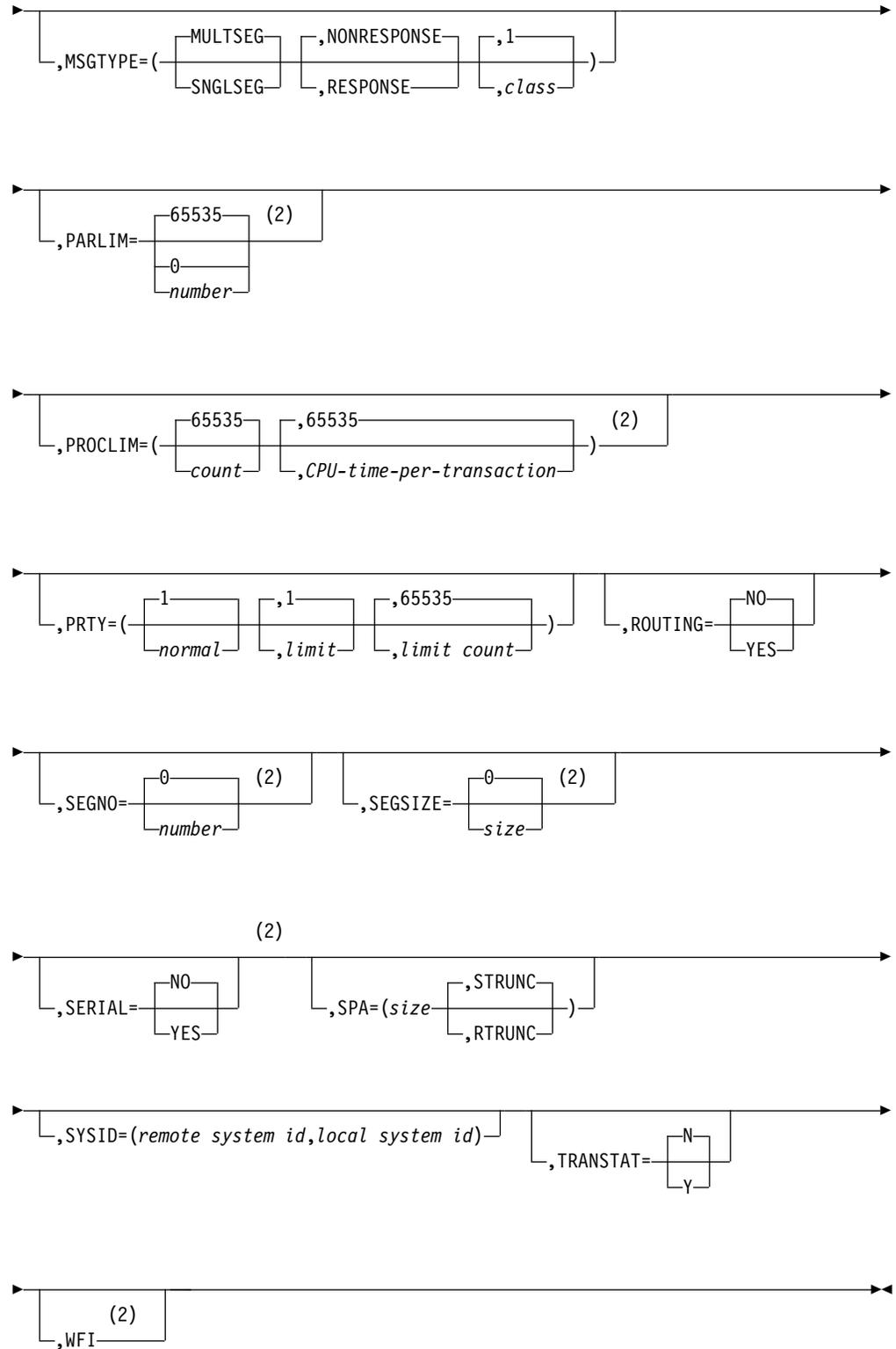
TRANSACT マクロのキーワード	対応する CREATE UPDATE TRAN キーワード	INSXTRNQ DSECT 情報
WFI	WFI(N Y)	TRNQ_F5_WFIY TRNQ_F5_WFIN

サポートされている環境

TRANSACT マクロは、IMS DB/DC および DCCTL 環境でオプションとして使用できます。

構文





注:

- 1 NO が指定された場合、NORECOV は無効です。

- 2 他 (リモート) システムで処理されるトランザクションを指定する場合には、これらのオペランドは適切ではありません。

定位置パラメーター

WFI は、TRANSACT マクロの唯一の定位置パラメーターです。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

AOI=

タイプ 1 AOI の場合: タイプ 1 自動化操作プログラム・インターフェース (AOI) の場合は、特定のトランザクションによる AOI コマンド (CMD) 呼び出しの発行を許可するか (YES | TRAN | CMD)、許可しないか (NO) を指定します。

NO AOI=NO の場合、特定のトランザクションで AOI コマンド (CMD) 呼び出しを発行できません。EXEC パラメーター AOI=N を定義した場合は、このトランザクションも含め、すべてのトランザクションに CMD 呼び出しの発行が許可されます。AOI=N は AOI=N をオーバーライドします。

YES AOI=YES が指定されている場合は、コマンドの許可は ICMD 呼び出しの許可の場合と同様です。許可には、ユーザー ID またはプログラム名が使用されます。ある種の環境では、Get Unique 呼び出しがまだ行われていないと、許可のためにプログラム名が使用されます。AOI=YES を指定する場合は、トランザクションを入力したユーザーのユーザー ID が (CIMS クラス内の) コマンドに対して許可されている必要があります。

TRAN

TRAN 指定は YES と同じものですが、それだけでなく、IMS に対し、トランザクションを入力したユーザーのユーザー ID の代わりにトランザクション・コードを使用して、そのトランザクションが発行した CMD 呼び出しのコマンドの許可をチェックするよう要求します。

AOI=TRAN を指定してトランザクションが定義されると、そのトランザクションの AOI に対して実行される最初の許可検査により、アクセス機能環境エレメント (ACEE) が構築されます。この環境は、将来の許可検査で使用するために保存されます。このようなケースでは、タイプ 1 AOI トランザクションを、RACF (または同等の製品) に対してユーザーとして定義する必要があります。そのあとで、トランザクションは、タイプ 1 AOI トランザクションから発行することを許可されている各コマンドごとに、RACF PERMIT ステートメントで指定されます。AOI トランザクションをユーザーとして RACF に指定すると、すでに RACF に対して定義されているユーザーの名前と矛盾が生じる可能性があります。このような場合は、トランザクション名か既存のユーザー名のどちらかを変更する必要があります。

CMD CMD の指定は、YES と同じですが、許可検査が、特定のコマンドを発行できるトランザクションに基づいて行われることも指示します。この

ようなケースでは、コマンド (またはコマンドの最初の 3 桁) を RACF (または同等の製品) に対してユーザーとして定義する必要があります。タイプ 1 AOI トランザクションは、TIMS クラスの下でプロファイルとして定義する必要があり、それぞれのトランザクションごとに、それが発行できるコマンドを指定する必要があります。CMD 指定を使用するときは、作成する必要があるユーザー ID の数は、AOI=TRAN の指定の場合より少なくすることができます。しかし、CMD 指定を使用すると、多数のリソース・プロファイルを作成または変更する必要があります。

注: トランザクションに AOI=YES、AOI=TRAN、または AOI=CMD を指定し、GU 呼び出しで返されるメッセージが、IMS の実行を開始する前に IMS によって受信されていた場合は、結果として CF 状況コードが発行されます。アプリケーションで CF が受け入れ可能な状況コードとして指定されていない場合は、結果として異常終了が発生します。

以下の表で、TRANSACT マクロでの AOI= 指定が、EXEC パラメーターの AOI1= 指定にどのように影響を及ぼすかについて説明します。

表 65. AOI= と AOI1= 指定の関係

EXEC パラメーターの AOI1= 指定	TRANSACT マクロの AOI= 指定への影響
R C A	すべての指定が保持されます。
N	NO 指定は YES に設定されます。YES 指定は保存されません。TRAN および CMD 指定はリセットされます。

タイプ 2 AOI の場合: タイプ 2 AOI セキュリティーの場合も AOI パラメーターを使用することができます。しかし、AOI=NO は、タイプ 1 AOI にのみ適用されます。AOI=NO が指定されるかデフォルトで設定された場合は、セキュリティ検査に RACF が使用されます。

TRAN 指定がタイプ 2 AOI 用に使用されている場合は、トランザクションを入力したユーザーのユーザー ID の代わりに、IMS は、トランザクション・コードを使用して、そのトランザクションが発行した ICMD 呼び出しのコマンドの許可をチェックします。

CMD 指定がタイプ 2 AOI 用に使用されている場合は、許可検査は、特定のコマンドを発行できるトランザクションに基づいて行われます。

トランザクションの使用をサポートしない IMS 環境、例えば、非メッセージ・ドリブンの BMP の場合は、AOI=TRAN | CMD 指定が使用できないので、実行されるセキュリティ検査は、YES だけが指定されているときに実行される検査とほぼ同じになります。

CODE=

1 つ以上のトランザクション・コードまたはリモート・トランザクション・コードを、1 から 8 文字の英数字で指定します。複数のコードを指定する場合、各トランザクション・コード名は、他のすべてのキーワード・パラメーターまたは定位置パラメーターの指定 (または、それらのデフォルト) に関して、同じ特性をもつものと想定されます。名前と名前をコンマで区切り、全体を括弧で囲みます。トランザクション・コードおよび論理端末名の各文字は、英数字 (A から Z、#, \$、@、または 0 から 9) でなければなりません。トランザクション・コード、NAME マクロの lterm、および MSNAME マクロの linkname

は、全体として 1 つの値セットを構成し、それぞれがシステムで固有でなければなりません。つまり、トランザクション・コード、論理端末名、および MSC リンク名は、全体として重複名を含むことはできません。CODE オペランドは必須です。

例:

CODE=(TRAN1,TRAN2,TRAN3)

DCLWA=

リカバリー可能な非応答モード入力メッセージおよびトランザクション出力メッセージに対して、IMS にログ先行書き込みを行わせる (YES) か、行わせない (NO) かを指定します。TRANSACT マクロでこの指定を省略すると、デフォルトとして、IMSCTRL マクロの DCLWA パラメーターの値が用いられます。TRANSACT マクロの DCLWA パラメーターは、このトランザクションに対する IMSCTRL マクロのパラメーターをオーバーライドします。

以下の両方を必要とする場合には、YES を指定するか、またはデフォルトの YES を使用します。

- 非応答入力トランザクションを、IMS 障害があってもリカバリー可能にする。リカバリー後、IMS は入力の受信を確認します。
- データベース変更をリカバリー可能にする。リカバリー後、IMS は関連の出力応答メッセージを送信します。

YES を指定すると、ログ・バッファの情報が IMS ログに書き出された後で、関連する入力確認または出力応答が端末に送信されます。

VTAM 端末タイプに対しては必ず、YES を指定するかまたはデフォルトの YES を使用してください。

入力メッセージの保水性や、出力メッセージと関連データベース更新との整合性が特に必要でない場合には、NO を指定します。DCLWA は、応答モードや高速機能の入力処理には適用されず、IMS の実行の過程で無視されます。

EDIT=

入力データを大文字に変換する (UC) か、変換しない (ULC) かを指定します。このオペランドの最初のパラメーターは、トランザクションを、端末から入力されたままの大文字/小文字混在状態で処理プログラムに渡すか (ULC)、大文字に変換して渡すか (UC) を指定します。デフォルトは UC です。

VTAM 端末に対して UC を指定すると、組み込まれている装置制御文字の伝送が阻止されます。

EDIT を使用して、プログラムにメッセージを渡す前にそれを編集するユーザー自身のトランザクション入力編集ルーチンの 1 から 8 文字の名前を指定することもできます。この名前は、英字で始まっていなければなりません。ここに指定する編集ルーチン (ロード・モジュール) は、IMS.SDFSRESL の前に連結されている JOBLIB、STEPLIB、または LINKLIST ライブラリー内の許可ライブラリーに入っていなければなりません。また、LINEGRP または TYPE の EDIT= パラメーターで指定されたルーチンと同じではありません。

FPATH=YES を指定した場合、EDIT= キーワード・パラメーターは、トランザクションを編集/ルーティングの出口ルーチンに渡す前に大文字に変換する (UC) か、変換しない (ULC) かを指定します。ユーザー編集ルーチンの指定

は、高速機能利用可能トランザクションで有効です。トランザクションが IMS あてに送られるとき、この指定が使用されます。高速機能専用トランザクションでは無効です。

LU 6.2 装置からの入力の場合、EDIT で指定されたトランザクション入力編集ルーチンの代わりに、LU 6.2 編集出口ルーチン (DFSLUEE0) が呼び出されます。

OTMA 装置からの入力の場合、EDIT で指定されたトランザクション入力編集ルーチンの代わりに、OTMA 入出力編集ユーザー出口 (OTMAIOED) が呼び出されます。

EXPRTIME=

IMS が入力トランザクションを取り消す場合に使用できる経過時間の長さ (秒単位)。トランザクションが指定した経過時間を超えた場合、IMS はそれを有効期限が切れた入力トランザクションと見なして廃棄します。値の範囲は 0 から 65535 です。デフォルトは 0 です。これは、該当トランザクションには有効期限が設定されないことを意味します。無効値が指定された場合、メッセージ G316 が出されます。

制約事項: トランザクションの有効期限検査は、高速機能トランザクション、IMS 会話型トランザクション、およびプログラム間通信トランザクションの GU 呼び出し時には実行されません。

FPATH=

トランザクション・コードが高速機能処理の候補になりうる (YES, size) か、ならない (NO) かを指定します。FPATH=YES は、FPATH=YES の指定がない APPLCTN ステートメントの後に続く TRANSACT ステートメントで指定された場合にのみ、有効です。そうでない場合、このオペランドは無視されます。トランザクションの実行に必要な EMH バッファのサイズを決定する FPATH=size は、EMHL 実行パラメーターをオーバーライドし、FPATH=YES と見なされます。FPATH=size の最小指定値は 12、最大指定値は 30720 です。デフォルトは FPATH=NO です。

高速機能利用可能トランザクションは、まず、ユーザー編集/ルーティング出口で処理され、IMS 高速機能で処理すべきかどうか決定されます。IMS 高速機能での処理の必要性が決定されると、編集/ルーティング出口ルーチンはそのトランザクションを宛先コードに関連付け、その宛先コードによって、そのトランザクションを処理する高速機能アプリケーション・プログラムが識別されます。

MODBLKS システム定義の過程で FPATH=YES を指定する場合、オンライン・システムに対して、すでに高速機能が定義されていなければなりません。

INQ= または

INQUIRY=

これが照会トランザクションである (YES) か、そうでない (NO) かを指定します。デフォルトは NO です。このキーワードとして、INQ= または INQUIRY= のいずれかを指定できます。INQ= (または INQUIRY=) YES を指定した場合、IMS 緊急時再始動時または正常再始動時にこのトランザクションをリカバリーさせる (RECOVER) か、させない (NORECOV) か指定することもできます。INQ=(NO,NORECOV) の指定は無効です。デフォルトは RECOVER です。

IMS 高速機能トランザクションには、RECOVER を指定しなければなりません。

INQ=YES は、入力された場合にデータベース変更を伴わないトランザクションに対してのみ指定してください。INQ=YES として定義されたトランザクションのプロセスをスケジュールした場合、プログラムは、データベースに対して ISRT、DLET、または REPL 呼び出しを出すことを禁止されます。IMS トランザクションが INQ=YES として定義されている場合、アプリケーション・プログラムは SQL INSERT、DELETE、または UPDATE を行うことはできません。INQ オペランドは、指定される位置に依存しません。

SPA パラメーターが指定されている (会話型トランザクションを表します) 場合には、INQ=(YES,NORECOV) を指定できません。

INQ=YES の指定がないトランザクションをこれらの端末から入力しようとする、そのトランザクションは拒否されます。更新トランザクションは処理できないことを示すメッセージが、そのトランザクションを入力した端末に送られます。

MAXRGN=

トランザクション・プロセスのために並行的にスケジュールできるメッセージ処理プログラム (MPP) 領域の数を制限します。MPP 領域の数に制限がない場合、使用可能なすべての領域が 1 つのトランザクションに独占されることがあります。

0 を指定した場合、またはデフォルトの 0 を使用した場合、制限はなくなります。指定できる最大数は 255 です。

TRANSACT マクロに SERIAL=YES、または APPLCTN マクロに SCHDTYP=SERIAL を指定する場合は、MAXRGN パラメーターを省略するか、0 に設定してください。また、TRANSACT マクロの PARLIM パラメーターも省略して、デフォルト値 (65535) を受け入れてください。

0 以外の値の場合、PARLIM= も指定しない限り、MAXRGN= を指定することはできません。

MAXRGN= に関連する値は、/CHANGE TRAN コマンドを使用して変更できます。したがって、それは MODBLKS システム定義のときに変更されても変更されなくても、既存のトランザクション用のオペレーター・コマンドのオンライン変更シーケンスによる影響を受けません。

MODE=

データベース・バッファを、処理プログラムから新しいメッセージの要求があるたびに (SNGL)、またはプログラムの終了時に (MULT) 直接アクセス装置に書き出す (フラッシュする) ことを指定します。デフォルトは MULT です。会話型トランザクションおよび WFI トランザクションは、SNGL として指定しなければなりません。WFI アプリケーションには、SNGL が強制されます。

このオペランドは、緊急時再始動に影響します。MODE=SNGL の場合、アプリケーション・プログラムの 1 回のロードで 1 つ以上のメッセージがスケジュールに入れられ、処理されたかどうかには関係なく、最後に完了したメッセージのみが緊急時再始動で再処理されます。一方、MODE=MULT の場合、最後のチェックポイント以後にアプリケーション・プログラムの 1 回のロードでスケ

ジュールに入れられ、処理されたすべてのメッセージが緊急時再始動で再処理されます。処理されるメッセージの数は、最後のチェックポイントが出された時点によって異なります。

IMS 高速機能利用可能トランザクションの場合、MODE= キーワード・パラメーターが MODE=SNGL かどうかを検査されます。この指定がない場合、警告診断が出されます。

トランザクションの結果としてアプリケーションが DB2 などの外部サブシステムを呼び出す場合、外部サブシステムによって提供されるコミット確認出口が、MODE=MULT がサポートされているかどうかを判別できます。

MSGTYPE=

トランザクション・コードのタイプ (単一セグメントまたは複数セグメント)、およびそのトランザクションが入力された通信回線を応答を受信するまで保持するか否かを指定します。MSGTYPE オペランドは、指定される位置に依存しません。

トランザクション・コードには、単一セグメント (SNGLSEG) と複数セグメント (MULTSEG) があります。それは、着信メッセージが完了したと見なす時刻を指定します。完了したメッセージは、後続処理のためにアプリケーション・プログラムに送られます。デフォルトは (MULTSEG, NONRESPONSE, 1) です。

複数 IMS システム構成で、MSC の直接経路指定が行われる場合、メッセージと、そのメッセージを処理する予定のトランザクションの両方が単一セグメントであるか、または複数セグメントであるかということを IMS は確認しません。

IMS 高速機能利用可能トランザクションの場合、MSGTYPE= キーワード・パラメーターは必ず検査され、MSGTYPE=(SNGLSEG, RESPONSE) が確認されます。この指定がない場合、警告診断が出されます。

MSGTYPE キーワードの最初のパラメーターは、セグメントの数について、次の選択項目のいずれかを指定します。

MULTSEG

着信メッセージの長さが複数のセグメントであってもかまわないことを指定します。メッセージ終了標識が受信されるか、MFS によって完全なメッセージが作成されるまで、アプリケーション・プログラムへのスケジューリングはできません。

SNGLSEG

着信メッセージの長さが 1 セグメントであることを指定します。端末オペレーターからセグメント終了の通知があれば、スケジューリングできます。

MSGTYPE キーワードの 2 番目のパラメーターは、次の応答選択項目のいずれかを指定します。

NONRESPONSE

OPTIONS=TRANRESP の指定があるか、またはデフォルトとして使用した端末に対して、このトランザクションの入力後、入力を停止させないことを指定します。

RESPONSE

OPTIONS=TRANRESP の指定があるか、またはデフォルトとして使用した

端末に対して、このトランザクションの入力後、このトランザクションから端末に応答メッセージが送り返されるまで、それ以上のメッセージを送らないことを指定します。応答モードは、個々の端末定義で強制することも否定することもできます。

MSGTYPE= キーワードの 3 番目のパラメーターには、このトランザクション・コードに割り当てるクラスを指定します。クラス・パラメーターは、1 から 999 の 10 進値でなければなりません。デフォルトは 1 です。

クラス・キーワードに関連付けられる値は、/ASSIGN コマンドで変更できるため、これらの値が MODBLKS システム定義の過程で変更されたか否かに関係なく、既存のトランザクションに対するオンライン変更シーケンス (/MODIFY オペレーター・コマンド・シーケンス) による影響を受けません。指定される値は、IMSCTRL マクロ・ステートメントで指定 (またはデフォルトとして想定) された MAXCLAS= の値を超えてはなりません。リモート・トランザクション・コードには、どのような値が指定 (またはデフォルトとして想定) されても、クラス 0 が割り当てられます。APPLCTN マクロでトランザクション・コード・クラスが指定されている場合、このパラメーターを指定する必要はありません。APPLCTN と TRANSACT マクロの両方でトランザクション・コード・クラスが指定された場合、このトランザクションでは、APPLCTN マクロの指定は無視されます。非 CPI トランザクションに使用したメッセージ・クラスとは異なるメッセージ・クラスで CPI トランザクションを定義してください。IMS は、すべての CPI トランザクションをそのトランザクション・クラス内で優先順位 0 として処理します。

MSGTYPE=RESPONSE は、応答モードで動作していないすべての端末で、オンライン処理のときに無視されます。

PARLIM=

先行の APPLCTN マクロ命令で SCHDTYP=PARALLEL が指定されている場合に使用されるしきい値を指定します。非共有キュー環境では、現行トランザクションのエンキュー・カウントが、PARLIM 値に、このトランザクションに現在スケジュールされている領域の数を掛けた値を超えると、このトランザクションのクラスの後続のスケジュール・イベントが発生したときに 1 つの追加領域がスケジュールされます。共有キュー環境では、エンキュー・カウントではなく正常な連続 GU カウントが使用されます。連続 GU カウントが、PARMLIM 値に現在スケジュールされている領域数を掛けた値と同じ場合 (または PARMLIM=0 の場合)、追加の領域がスケジュールされます。イベントには次のものを含めることができます。

- 端末からのメッセージ・エンキュー。
- アプリケーションからのメッセージ挿入。1 つの同期点 EXPRESS=NO PCB に付き 1 つの領域が許可されます。例えば、アプリケーションが同じトランザクション・コードで 2 つのメッセージを挿入する場合、同期点でスケジュールされるのは 1 つの領域のみです。
- /ASSIGN コマンド。
- アプリケーション term スレッド。
- 正常に行われたアプリケーション・メッセージ GU (共有キューのみ)

PARLIM、IMS パラメーターに値を指定しなかった場合：

- PARLIM に値 65 535 を割り当てます。PARLIM の値として 65535 を指定することはできません。
- 一度に 1 領域にのみトランザクションをスケジュールに入れることを許可します (IMS がトランザクション・ロード・バランシングを使用不可にします)。

PARLIM に有効な値は、0 から 32767 までの任意の数値か、65535 にすることができます。

PARLIM=0 は、入力メッセージ (または共用キューの場合は正常に行われた GU) ごとに新しい領域がスケジュールされることを示します。このスケジュールリング条件 (メッセージ数が 0 より大きい) が常に満たされるためです。

PARLIM に指定する値は、メッセージ処理プログラム (MPP) にのみ適用されます。PARLIM はバッチ・メッセージ処理プログラム (BMP) ではサポートされません。

PARLIM は FPE トランザクションには適用されません。また、デフォルトの 65535 に設定できるようにする必要があります。FPE トランザクションに PARLIM 値を指定しても、スケジュールリングで無視されます。デフォルト値以外の PARLIM 値を指定した場合、/DISPLAY TRAN または QUERY TRAN などのコマンドで FPE トランザクションの分岐リンク (BAL) 状況が示されます。FPE トランザクションの場合、PARLIM および BAL 状況は無視できません。

PARLIM の値は、MODBLKS システム定義の過程で変更されたか否かに関係なく、既存のトランザクションに対するオペレーター・コマンドのオンライン変更シーケンスによっては影響されません。それは、PARLIM= キーワードに関連づけられる値は /ASSIGN コマンドで変更できるためです。

注: 共用キュー環境では、PARLIM 値の振る舞いは、非共用キュー環境とは異なります。非共用キュー環境では、トランザクションのキュー項目数 (現在キューに入れられているメッセージの数) が PARLIM 値と比較される値として使用され、別の領域をスケジュールする時期が判別されます。IMS は、キューが増加するにつれてスケジュールに入れる領域の数を増やすことにより、入力トランザクションのキューの増加に対応します。

共用キュー環境では、キューは Common Queue Server (CQS) によって管理される共用キュー・カップリング・ファシリティー構造内にあるため、個々の IMS はキューの項目数を認識しません。トランザクション・キューは、多数のさまざまな IMS システムによって追加される可能性があります。IMS は、キューに最初のメッセージが入れられたとき (つまり、キューが空でなくなったとき) にのみ通知を受けます。IMS は、最初のメッセージの後に、後続のメッセージがキューに置かれるたびに通知を受けるわけではありません。共用キュー環境では、PARLIM の比較は、キュー項目数ではなく、各 IMS が保持している、その IMS によるトランザクションの成功した連続 GU 呼び出し数のカウンターに突き合わせて行われます。IMS は、CQS から絶えずメッセージを受け取る時は、CQS の要求に応じて追加の領域をスケジュールに入れます。このように、共用キュー環境では、IMS は処理アクティビティーに基づいてメッセージのキュー項目数を推定しますが、実際のキュー項目数は認識しません。

共用キュー環境における PARLIM 値 0 は、最も即応性のある設定です。PARLIM(0) では、トランザクション・キューからすべてのメッセージが処理されるまで、または最大領域値 (MAXRGN) の限度に達するまで、メッセージ領域が確実にスケジュールされます。しかし、PARLIM(0) では、多数の不要なスケジュール (つまり、偽のスケジュール) が行われる可能性があります。偽のスケジュールが発生するのは、メッセージ領域がスケジュールされたが、キューにはそれ以上のメッセージがないことが分かった場合です。これは特に、PARLIM(0) の場合に起こります。その理由は、get unique (GU) が正常に実行されるたびに、IMS は追加の領域をスケジュールに入れて、ほかのメッセージがあるかどうか確認するためにキューの読み取りを試みる必要があるからです。キューが空になるまで、GU が正常に実行されるたびにこの処理が継続され、空になった時点で後続の GU カウントが 0 にリセットされます。この原因は、トランザクション・キューに入れられたメッセージの数を IMS が認識していないことです。

PARLIM をゼロより大きい値に設定すると、偽のスケジュールの数を減らすことができます。この場合、IMS はキューが空になることなく連続していくつかのメッセージを受け取った後でのみ、新しいメッセージ領域をスケジュールに入れるからです。PARLIM を 2 以上の値に設定すると、低ボリュームで比較的迅速に実行されるトランザクション (したがって、キュー項目数は通常 1) の偽のスケジュールを削減するのに役立ちます。これは、最初の領域が少なくとも 2 つのメッセージを連続して受け取るまで、2 番目の領域をスケジュールしないからです。ただし、0 より大きい PARLIM 値は、不要なスケジュールを減らすことができる一方で、即応性に劣ることにも注意してください。トランザクションが長時間実行されたり、その処理が遅れたりした場合 (例えば、ロッキング競合により)、そのトランザクションが実行されている間、連続 GU カウントは変更されず、追加のメッセージ領域はスケジュールされません。その結果、現在スケジュールされているメッセージが完了するまで、この同じトランザクションの他のメッセージの処理が遅れることがあります。この遅延は、トランザクションの処理のためにメッセージ領域が利用可能である場合でも起きる可能性があります。

推奨事項:

- PARLIM=0 を指定する場合には、MAXRGN の値も指定して、特定のトランザクションを処理するため、スケジュールできる領域の数を制限します。PARLIM=0 を指定して MAXRGN の値を指定しなかった場合、1 つのトランザクションが、使用可能なすべての領域を独占してしまうことがあります。
- TRANSACT マクロに SERIAL=YES、または APPLCTN マクロに SCHDTYP=SERIAL を指定する場合は、PARLIM パラメーターを省略して、デフォルト値 (65535) を受け入れてください。また、TRANSACT マクロ内で MAXRGN パラメーターを省略するか、0 に設定します。

PROCLIM=

このトランザクション・コードについて、1 回のスケジューリングでプログラムが処理できるメッセージの数 (count)、および 1 つのトランザクション (またはメッセージ) のプロセスに許される時間 (非高速機能トランザクションの場合は

秒単位、高速機能トランザクションの場合は 100 分の 1 秒単位) を指定します。バッチ・メッセージ・プログラム (BMP) は、これらの設定による影響を受けません。

最初のパラメーター (*count*) は、/ASSIGN コマンドで変更できます。したがって、MODBLKS システム定義の過程で変更されたか否かに関係なく、既存のトランザクションに対するオンライン変更シーケンス (オペレーター・コマンド・シーケンス) によっては影響されません。

count フィールドには、IMS 制御プログラムからアプリケーション・プログラムへ、そのアプリケーション・プログラムを再ロードすることなく送れるメッセージの最大数を指定します。*count* 値の範囲は、0 から 65 535 です。0 をコーディングした場合、アプリケーションへ送信されるメッセージの最大数は 1 で、アプリケーション・プログラムは後続のメッセージを受信する前に再ロードされます。1 回のプログラム・ロードで処理できるメッセージの数を制限したくない場合には、*count* に値 65 535 を指定します。迅速なスケジュール変更処理には、1 から 65 535 までの値が適しています。

CPU-time-per-transaction パラメーターは、処理限界カウント時間を指定します。これは、単一のトランザクションの処理に許容される時間です (非高速機能トランザクションの場合は秒単位、高速機能トランザクションの場合は 100 分の 1 秒単位)。この数値は、メッセージ処理領域内の 1 つのメッセージに許容される最大 CPU 時間を指定します。値は 1 から 65535 までの範囲の数値です。最大値を指定すると、アプリケーション・プログラムに時間制限は課されません。

高速機能トランザクション (利用可能と専用の両方) の場合、

CPU-time-per-transaction はトランザクション処理の過程で経過する実時間を表しています (累積タスク時間ではありません)。実時間を使用するのは、入力端末が応答モードで、応答が送信されるまでは他のトランザクションを入力できないためです。*count* サブパラメーターは無視されます。

PROCLIM のデフォルトは、65 535 と 65 535 です。

指定された *count* 値は、アプリケーション・プログラムが 1 回のスケジュールリング・サイクル (つまり、プログラム・ロード) で処理できるメッセージの数を決めるのに用いられます。アプリケーション・プログラムが *count* の値に示された数のメッセージを要求して受信すると、それ以降の要求は次の 2 つのいずれかの結果をもたらします。

1. 次の条件のいずれかが真であると、IMS は、『これ以上、メッセージはない』ことを示します。
 - 領域が MPP でない
 - 現在スケジュールされているモードが MODE=SNGL でない。
 - 優先順位が同じか、高位のトランザクションが、該当の領域に対してエンキューされている。

IMS では、実際には、そのアプリケーション・プログラムに対する他のメッセージがエンキューされていることがあります。これ以上メッセージがないことを示す通知を受けた場合に、終了するのはアプリケーション・プログラムの責任です。アプリケーション・プログラムの終了によって、それが占有していた領域のスケジュール変更が可能になります。この機能によって、

前のトランザクションのプロセス中にシステムに入る可能性がある優先順位がより高いトランザクションを、IMS がスケジュールできるようになります。同じ優先順位のトランザクションがいくつかエンキューされている場合には、先入れ先出し (FIFO) の原則によるスケジューリング順序が適用されます。

2. 領域は、以下の条件のすべてが真であれば、即時にスケジュール変更され、アプリケーションに次のメッセージを返します。
 - 領域が MPP である
 - トランザクションが MODE=SNGL である
 - 優先順位がより高いトランザクションがエンキューされていない
 - そのアプリケーションについて、メッセージがまだエンキューされている

優先順位の等しいトランザクションがエンキューされた場合は、PROCLIM 値に達していなければ、IMS はトランザクションの即時スケジュール変更を許可します。PROCLIM 値に達した場合、IMS は即時スケジュール変更を許可せず、他のトランザクションを処理します。

即時スケジュール変更は、IMS のスケジューリング・アルゴリズムの影響も受けます。このアルゴリズムは、次に示す要因やその他の要因を考慮に入れます。

- MAXRGN 値
- PARLIM 値
- トランザクションがスケジュールされている領域の現在の数。

CPU-time-per-transaction の値は、アプリケーション・プログラム・ループを制御します。この *CPU-time-per-transaction* の値は、必ずしも、プログラム・トランザクションの実行時間に合わせて最適化する必要はありません。ただし、*CPU-time-per-transaction* 時間の値は、1 トランザクション当たりの予想実行時間よりも短くはなりません。スケジュールされたアプリケーション・プログラムが *CPU-time-per-transaction* と *count* の積を超えると、そのアプリケーション・プログラムは異常終了します (*CPU-time-per-transaction* と *count* の積が 24 時間を超えると、24 時間が使用されます)。DFSMPR マクロに IMS STIMER の値として 2 が指定されていると、DL/I 呼び出しが完了するまで領域は異常終了しません。

アプリケーションは、IMS STIMER をオーバーライドする STIMER TASK などの z/OS タイマー・サービスを使用してはなりません。IMS は、IMS STIMER を使用して、トランザクションの実行を計測しています。z/OS TIMER を発行すると、それによって IMS STIMER が無効になります。

IMS STIMER タスクはプロセッサ時間の統計を追跡します。それには、次の時刻期間が含まれます。

- アプリケーション・プログラムの実行時間
- DL/I 処理時間
- 従属領域の TCB のもとで処理を続ける Db2 for z/OS のような ESAF ユーザーの CPU 時間。Db2 for z/OS が他の TCB に切り替わると (つまり並列処理、ロギング、およびプリフェッチの場合)、この時間は含まれません。

PRTY=

このトランザクションのスケジューリング優先順位を決定する値を指定します。この優先順位は、このトランザクションによって作成され、リモート・システムの宛先に送信されるメッセージの優先順位も制御します。

normal

エンキューされ、処理を待機している入力トランザクションの数が *limit count* の値よりも小さい場合に、このトランザクションに割り当てられる優先順位。指定できる値の範囲は 0 から 14 で、デフォルトは、1 です。

limit

エンキューされ、処理を待機している入力トランザクションの数が *limit count* の値に等しいかそれより大きい場合に、このトランザクションに割り当てられる優先順位。指定できる値の範囲は 0 から 14 で、デフォルトは 1 です。

限界数 (limit count)

エンキューされ、処理を待機している入力トランザクションの数と比較される値を指定します。この比較により、このトランザクションに通常 (*normal*) 優先順位と限界 (*limit*) 優先順位のどちらを割り当てるかが決まります。*limit count* 値の範囲は、1 から 65535 までです。デフォルトは 65535 です。

限界優先順位を使用すると、指定された限界優先順位の値までいったん引き上げられた優先順位は、このトランザクション・コードに対してエンキューされているすべてのメッセージが処理されるまで、通常優先順位に下降しません。

このトランザクションに限界優先順位を適用したくない場合は、通常優先順位と限界優先順位に同じ値をコーディングし、限界カウントに 65535 を指定します。

トランザクションをバッチ・メッセージ・プログラム (BMP) によってのみ処理する場合には、通常優先順位と限界優先順位を 0 として指定します。BMP によって処理されるトランザクションでは、限界カウントの値は無視されます。

APPLCTN マクロ・ステートメントは、プログラム・タイプがバッチ (APPLCTN マクロ・ステートメントの PGMTYPE=BATCH の指定) である場合、そのステートメントと関連付けられているすべてのトランザクション・コードのスケジューリング優先順位を強制的に 0 にします。ただし、バッチ・メッセージ処理領域 (BMP) では、スケジューリング優先順位が 0 以外のトランザクションも処理できます。

リモート・トランザクションでは、PRTY パラメーターは、トランザクションを処理システムに送信するのに使用される優先順位を決定します。この優先順位は、MSC リンク・メッセージ優先順位と呼ばれます。MSC リンク・メッセージ優先順位には、次の 3 つのグループがあります。

- 低
- 中
- 高

低優先順位グループは、入力端末システムにおける 1 次要求から構成され、リモート・トランザクション優先順位 0 から 6 が割り当てられます。中優先順位グループは、2 次要求、応答、中間システムにおける 1 次要求、入力端末シス

テムにおける 1 次要求から構成され、リモート・トランザクション優先順位 7 が割り当てられます。高優先順位グループは、入力端末システムにおける 1 次要求から構成されます。このグループのメッセージは、リモート・トランザクション優先順位 8 から 14 が割り当てられます。どのグループでも、個々のメッセージに与えられる優先順位は、入力端末システム (1 次要求の場合) か最新処理システム (2 次要求と応答の場合) でのトランザクションまたはリモート・トランザクションの現行優先順位値に基づきます。

MSC 構成では、このトランザクションによって挿入されるメッセージを MSC リンクで送信する優先順位は、トランザクション優先順位に基づいて決められます。トランザクションが同一宛先に向けて複数のメッセージ (例えば、プリンターあてに数ページ) を挿入する際に、そのメッセージを挿入順序どおりに送信する必要がある場合には、通常優先順位と限界優先順位の値を同じにしておかなければなりません。通常優先順位と限界優先順位が同じでない場合、後で挿入されたメッセージでも、先に挿入されたメッセージより優先順位が高いと、宛先に早く着くことがあります (この制約条件は、同一メッセージの複数セグメントには適用されません)。

同じトランザクションは、定義されているすべてのシステムで同じ特性を与えられていなければなりません。特性には、次のものが含まれます。

- 非会話型/会話型
- 会話型なら SPA サイズ
- 単一/複数セグメント・メッセージ
- 非照会型/照会型
- リカバリー可能/リカバリー不能

ROUTING=

複数 IMS システム構成で MSC の指示によるルーティングを行う場合、トランザクションを処理するアプリケーション・プログラムに、そのトランザクションの起点であるシステムを知らせる (YES) か、知らせない (NO) かを指定します。

ROUTING=YES の場合、発信元システムにさかのぼる論理パスを指し示す MSNAME が、入出力 PCB に入れられます。ROUTING=NO の場合は、起点 LTERM の名前が入出力 PCB に入れられます。デフォルトは NO です。

SEGNO=

アプリケーション・プログラムからの 1 回の Get Unique (GU) 呼び出しで、メッセージ・キューへ入れることを許されるアプリケーション・プログラム出力セグメントの最大数を指定します。0 から 65535 までの 10 進数を指定する必要があります。デフォルトは 0 です。デフォルト指定 0 を使用すると、オンライン・システムは、実行時にセグメントの数を検査しません。

SEGNO= キーワードと関連付けられる値は /ASSIGN コマンドで変更できるため、MODBLKS システム定義の過程で変更されているか否かに関係なく、既存のトランザクションに対するオペレーター・コマンドのオンライン変更シーケンスによる影響を受けません。

SEGSIZE=

1 つの出力セグメントに許される最大バイト数を指定します。0 から 65535 ま

での 10 進数を指定する必要があります。デフォルトは 0 です。デフォルト指定 0 を使用すると、オンライン・システムは、実行時にセグメント・サイズを検査しません。

SEGSIZE= キーワードと関連づけられる値は /ASSIGN コマンドで変更できるため、MODBLKS システム定義の過程で変更されているか否かに関係なく、既存のトランザクションに対するオペレーター・コマンドのオンライン変更シーケンスによる影響を受けません。

LU 6.2 装置への出力メッセージ・セグメントの最大サイズは、32,767 です。LU 6.2 装置に出力を送信することが予想されるトランザクションでは、SEGSIZE パラメーターに 32,767 より大きい値を指定しないでください。ただし、これは、TRANSACT マクロの処理過程では強制されません。IMS は、出力時までメッセージ宛先の装置タイプを決めることができないためです。

SERIAL=

指定したトランザクションにメッセージのシリアル処理を強制します。

SERIAL=YES であると、U3303 疑似異常終了の場合に、メッセージは、延期キューに入れられるのではなく、トランザクション・メッセージ・キューの先頭に置かれ、トランザクションは USTOP で停止されます。

/START コマンドでトランザクションまたはクラスが開始されると、トランザクションの USTOP は除去されます。

このキーワードのデフォルトは NO です。この場合、メッセージ処理は以前と同様に行われ、U3303 疑似異常終了が起こると、メッセージが延期キューに入られます。スケジューリングは、失敗が繰り返され、トランザクションが USTOP されるまで、続行されます。

SERIAL=YES を指定する場合は、TRANSACT マクロの MAXRGN パラメーターを省略するか、0 に設定してください。また、TRANSACT マクロの PARLIM パラメーターも省略して、デフォルト値 (65535) を受け入れてください。

SPA=

このパラメーターの組み込みにより、トランザクションは会話型トランザクションとして定義されます。

サイズ

会話型スクラッチパッド域 (SPA) のサイズを指定します。指定するサイズの範囲は、16 から 32767 (両端の数値を含む) バイトでなければなりません。

STRUNC|RTRUNC

切り捨てデータ・オプションのオン (STRUNC) とオフ (RTRUNC) を切り替えることができます。

SPA=STRUNC と指定すると、もっと小さな SPA で定義されているトランザクションへのプログラム間通信が行われた場合でも、IMS はすべてのデータを SPA に保存します。もっと小さな SPA を使ったトランザクションでは切り捨てデータは見えませんが、そのトランザクションが、もっと大きな SPA を使用したトランザクションに切り替わるときに、切り捨てられたデータが使用されます。

SPA=RTRUNC を指定した場合、切り捨てられたデータは保存されません。

デフォルトは STRUNC です。

会話が最初に開始されて、プログラムが切り替わると、STRUNC|RTRUNC オプションがチェックされてから、指定どおりに設定またはリセットされます。このオプションが設定されると、その会話の期間、またはオプションのリセットの指定があるトランザクションに対するプログラム間通信が生じるまで、そのオプション設定は存続します。

プログラム間通信が生じると、まず新規のトランザクションに対する切り捨てデータ・オプションが検査され、STRUNC または RTRUNC の指定がある場合には、その指定が会話に設定され、出力メッセージに挿入される SPA に使用されます。新規トランザクションにこのオプションの指定がない場合には、会話に対して現在有効なオプションが使用されます。

制約事項: CORE、DASD、および FIXED オペランドは、現在では使用できません。これらを指定すると、アセンブリー・エラーが生じます。

SYSID=

複数 IMS システム構成において、リモート・システム (アプリケーションが稼働するシステム) のシステム識別名 (SYSID) と、ローカル・システム (応答が戻される発信元システム) の SYSID を指定します。指定する値は、1 から 2036 のものでなければなりません。ここに指定するリモート SYSID は、MSNAME マクロ・ステートメントでも定義されていなければなりません。しかし、ローカル SYSID は、MSNAME、TRANSACT、および APPLCTN 各マクロ・ステートメントのどこに (あるいは、そのすべてに) 定義されていてもかまいません。

APPLCTN マクロ・ステートメントに SYSID パラメーターが指定されている場合には、TRANSACT マクロ・ステートメントに SYSID を指定する必要はありません。APPLCTN および TRANSACT マクロ・ステートメントの両方に SYSID が指定されている場合、TRANSACT の指定は無視されます。

SYSID パラメーターは、MSPLINK マクロ・ステートメントの TYPE= キーワードで指定するリンク・タイプ (CTC、MTM、VTAM) に左右されません。SYSID= キーワードと関連づけられる値は /MSASSIGN コマンドで変更できるため、MODBLKS システム定義の過程で変更されたか否かに関係なく、既存のトランザクションに対するオンライン変更シーケンス (オペレーター・コマンド・シーケンス) による影響を受けません。値が効力を発揮するのは、IMS コールド・スタートの時のみです。

高速機能専用トランザクションには、SYSID= を指定してはなりません。リモート・トランザクションをローカルとして指定するには、関連する APPLCTN マクロをローカルとして定義しておかなければなりません。これは、関連する APPLCTN マクロには、SYSID= パラメーターを指定できないことを意味します。

制約事項: TRANSACT マクロで指定されている他のパラメーターへの変更も要求された場合に SYSID パラメーターを追加しようとすると、MODBLKS オンライン変更はリジェクトされます。

TRANSTAT=

トランザクション・レベルの統計をログに記録するかどうかを指定します。Y を指定すると、トランザクション・レベル統計は X'56FA' ログ・レコード内のログに書き込まれます。

N トランザクション・レベルの統計がログに記録されません。

Y トランザクション・レベルの統計がログに記録されます。

TRANSTAT キーワードはオプションです。TRANSTAT キーワードに値を指定しなかった場合、しかもデフォルトの記述子が IMS 定義の記述子 DFSSTR1 である場合は、IMS コールド・スタート時に設定された DFSDFxxx PROCLIB メンバー TRANSTAT パラメーターの値が使用されます。DFSDFxxx TRANSTAT 値を変更しても、再始動後のデフォルト記述子 TRANSTAT 値は影響を受けません。トランザクションまたはトランザクション記述子の作成時にシステム・デフォルトをオーバーライドするには、CREATE TRAN または CREATE TRANDESC コマンドで TRANSTAT キーワードを使用してください。

WFI=

定位置パラメーター WFI は、これが入力待ちトランザクションであることを指定します。WFI トランザクションを処理するメッセージ処理またはバッチ処理アプリケーション・プログラムは、通常どおりにスケジュールされ、呼び出されます。処理するトランザクションが WFI として定義されている場合、プログラムは、使用可能な入力メッセージを処理した後も主ストレージに残ることが許可されます。以下のいずれかが該当する場合、プログラムに QC 状況コード (これ以上のメッセージなし) が返されます。

- PROCLIM *count* に達した場合
- スケジュールされたトランザクション、データベース、プログラム、またはクラスの状況を変更するコマンドが入力された場合
- トランザクションによって使用されているデータベースに関連する /DBR、/DBD、または /STA コマンドが入力された場合
- IMS がチェックポイント・シャットダウンで終了した場合

WFI が指定されていると、MODE=SNGL が強制されます。

関連概念:

 会話型プログラムの構造 (アプリケーション・プログラミング)

関連資料:

 コミット確認出口ルーチン (出口ルーチン)

TYPE マクロ

TYPE マクロ・ステートメントは、通信端末装置および論理端末用の一連のマクロ・ステートメント (マクロ TERMINAL および NAME を含む) の始まりを定義します。

TYPE は、VTAM を介して IMS に接続される端末を定義します。VTAM 以外のアクセス方式を介して IMS に接続される端末の定義に用いられる LINEGRP/LINE マクロ・セットと、機能的に同等です。

このトピックで説明するキーワード・パラメーターの他に、TERMINAL マクロ・ステートメントの任意のキーワード・パラメーター (ただし、EDIT、LTERM、NAME、COMPT、および COMPT1 から COMPT4 までを除く) を TYPE マクロ・ステートメントのキーワード・オペランドとして指定できます。指定したキーワード値は、この端末記述セットに含まれる後続の TERMINAL マクロ・ステートメントのデフォルト値を提供します。

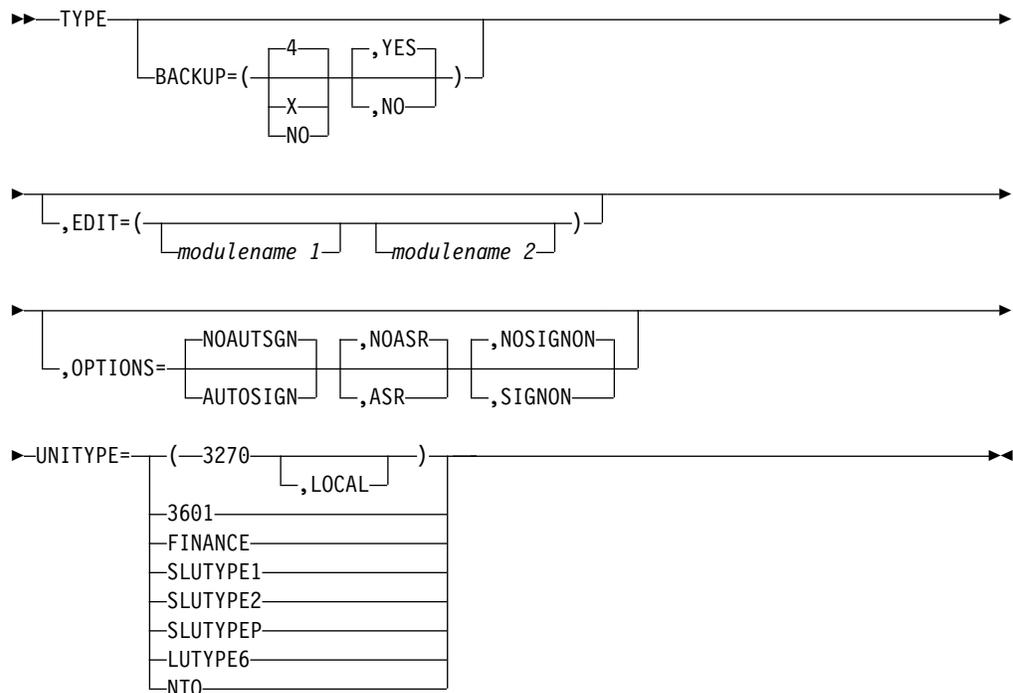
動的定義

一連の通信端末装置および論理端末記述マクロ・ステートメントの始まりを、動的に定義することはできません。

サポートされている環境

TYPE マクロは、DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

構文



定位置パラメーター

TYPE マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

BACKUP=

テークオーバー後のセッション切り替え (VTAM) の制御を指定します (XRF に対してのみ)。IMSCTRL マクロに HSB=YES の指定がある場合にのみ、使用します。

X は 1 から 7 の整数で (重複可能)、そのセッションの再確立に与えられる優先順位を指定します。キーワードまたはパラメーターを省略すると、デフォルトの 4 が使用されます。NO を指定すると、テークオーバー時における端末のセッション・リカバリーが抑止されます。

IMS は、VTAM 要求に優先順位を設定しますが、VTAM 内部での競合やペーシングにより、活動状態要求がどのような順序で完了するかはわかりません。

2 番目のパラメーターは、活動状態要求がセッションを確立する時点でバックアップ・システムがその端末へのバックアップ・セッションを確立しようとするか否かを指定します。キーワード全体またはこのパラメーターを省略すると、デフォルトは YES になります。NO を指定すると、バックアップ・セッションの確立は抑止されます。

EDIT=

modulename 1 には、この通信記述セットに含まれる端末に対してユーザーが用意した物理端末出力編集ルーチンの 1 から 8 バイトの名前を指定します。

modulename 2 には、この通信記述セットに含まれる端末に対してユーザーが用意した物理端末入力編集ルーチンの 1 から 8 バイトの名前を指定します。

このルーチンは、TRANSACT EDIT= パラメーターで指定したルーチンと同じであってはなりません。

OPTIONS=

- 自動セッション再始動 (ASR) 処理を指定します (セッション障害通知機能についてのみ)。このオプションは、同タイプのすべてのノードに適用されます。デフォルトは NOASR です。

TERMINAL マクロの ASR および NOASR の指定は、TYPE マクロでのそれらの定義をオーバーライドします。ただし、XRF バックアップ・セッションが可能なノードでは、ASR オプションはサポートされません。

現在の ASR オプションを表示するには /DIS コマンド、それを変更するには /CHANGE コマンドを使用します。

- サインオン検査セキュリティ処理 (SIGNON) を指定します。デフォルトは NOSIGNON です。

TERMINAL マクロの SIGNON および NOSIGNON の指定は、TYPE マクロでのそれらの定義をオーバーライドします。

複数のシステム定義マクロで OPTIONS=SIGNON を指定する代わりに、DFSDCxxx PROCLIB メンバーの中で単一のパラメーター SIGNON=ALL を指定することによって、すべての静的端末にサインオンするよう、要求することができます。

関連資料: SIGNON キーワードの詳細については、915 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバー』を参照してください。

- AUTOSIGN は、IMS がパスワード検査をバイパスし、最初の LTERM 名をユーザー ID として使用して静的端末に自動的にサインオンすることを示します。ユーザー ID は RACF に定義されている必要があります。

ISC 静的端末の場合は、LTERM 名の代わりに SUBPOOL 名がユーザー ID として使用されます。

NOAUTSGN は、IMS が最初の LTERM 名をユーザー ID として使用して静的端末に自動的にサインオンしないことを示します。これはデフォルトです。

TERMINAL マクロの AUTOSIGN および NOAUTSGN の指定は、TYPE マクロでのそれらの定義をオーバーライドします。

TYPE マクロで AUTOSIGN を指定した場合、その TYPE マクロの後続のすべての TERMINAL マクロも AUTOSIGN を指定します。特定の TERMINAL マクロに対して NOAUTSGN を指定することで、AUTOSIGN 指定に対する例外を指定できます。

UNITYPE=

この通信記述セットに含まれる端末装置のタイプを指定します。

3770 または NTO のいずれかとして定義されている端末は、IMS によって、2 次論理装置タイプ 1 端末として扱われます。

金融機関通信システム (3600 金融機関通信システム、4700 金融機関通信システムなど) の一部として使用される端末は、TYPE マクロ・ステートメントで UNITYPE=FINANCE として指定できます。3600 金融機関通信システムの一部として使用される端末は、UNITYPE=3601 としても指定できます。端末指定が UNITYPE=3601 または UNITYPE=FINANCE のどちらであっても、端末のサポートに生成されるコードは同じです。

VTAMPOOL マクロ

並列セッション・サポートに必要な VTAMPOOL マクロは、LU 6.1 LTERM サブプールの定義を開始します。

動的 LTERM 割り振りを使用する LU 6.1 ノードがある場合には、VTAMPOOL を定義しなければなりません。LU 6.1 ノードとして定義された LTERM は、VTAM マクロ・セットの構成に従って、固定セットになることも動的に割り振られることもあります。このマクロは、1 つのマクロ階層を開始します。これは、1 つの VTAMPOOL ステートメントとそれに続く 1 つ以上の SUBPOOL マクロで構成され、各 SUBPOOL マクロの後には必要に応じて 1 つ以上の NAME マクロを続けることができます (関連する NAME ステートメントを持つ SUBPOOL ステートメントが、少なくとも 1 つある場合)。このマクロ・セットは、TYPE-TERMINAL-NAME ステートメント階層に割り込まなければ、VTAM マクロ・セット内の任意の場所に置くことができます。このマクロにはオペランドはありません。

動的定義

LU 6.1 LTERM サブプールを動的に定義することはできません。

サポートされている環境

VTAMPOOL マクロは、DB/DC および DCCTL 環境で使用できます。

構文

▶▶—VTAMPOOL—▶▶

定位置パラメーター

VTAMPOOL マクロは定位置パラメーターを含んでいません。

キーワード・パラメーター

該当の IMS 構成にどのパラメーターが適用されるかを知るには 5 ページの『システムを定義するための適切なマクロの選択』を参照してください。

VTAMPOOL

すべての LU 6.1 SUBPOOL は、1 つの VTAMPOOL ステートメントで定義することも、複数の VTAMPOOL ステートメントで定義することもできます。LU 6 SUBPOOL を複数の VTAMPOOL ステートメントで定義する唯一の目的は、各 LU 6 SUBPOOL の用途の文書化に役立つ点にあります。

第 19 章 IMS 環境で使用されるプロシージャー

これらのトピックでは、IMS プロシージャーの使用に関する一般情報を提供します。

IMS プロシージャーの指定

IMS.SDFSRESL プロシージャーを指定する場合、それらのプロシージャーがどこに保管されているか、IMS SVC モジュールのロードを必要とするかどうか、およびどの IMS 環境がそれらのプロシージャーをサポートしているかを考慮する必要があります。

それぞれのプロシージャーについて、以下のとおりです。

- パラメーターは 645 ページの『IMS プロシージャーのパラメーターについての説明』にアルファベット順にリストしています。
- DD ステートメントは 725 ページの『IMS プロシージャーの DD ステートメント』にアルファベット順にリストしています。

IMS.SDFSRESL プロシージャーの保管

IMS 15 では、IMS.PROCLIB データ・セットでシステム定義によってサンプル・プロシージャーが生成されなくなりました。サンプル・プロシージャーは、SMP/E 処理中に生成され、IMS.SDFSPROC データ・セットで提供されるようになりました。ユーザーはプロシージャーを IMS.SDFSPROC から IMS.PROCLIB にコピーし、IMS.PROCLIB で生成された場合のプロシージャーと一致するように、必要に応じて名前を変更し、プロシージャーを変更することができます。IMS SDFSPROC データ・セットの IMSMSG メンバーと IMSWT mmm メンバーに用意されている JCL は、インストール要件に合わせて変更して、IMS.JOBS に保管しておかなければなりません。

IMS は、データ・セット許可に関する z/OS 規則に準拠しています。ある IMS ジョブ・ステップを許可のもとで実行するときは、そのジョブ・ステップで使用されるすべてのライブラリーについても許可が必要です。ある IMS バッチ領域を無許可で実行するときは、IMS.SDFSRESL に許可不要ライブラリーを連結してください。

IMS バッチ・プロシージャーでの DFSRESLB DD ステートメントの指定

バッチ・プロシージャーによっては、許可ライブラリーに常駐する IMS SVC モジュールをロードしなければならないものがあります。これらのモジュールが入っているライブラリーは、DFSRESLB DD ステートメントで指定されます。このステートメントで指定されるすべてのライブラリーは、許可プログラム機能 (APF) によって許可されていなければなりません。

バッチ・プロシージャーに DFSRESLB DD ステートメントを含めておくと、すべての IMS SVC モジュールが、そこで指定されたライブラリーからロードされま

す。必要なモジュールがこのライブラリーに入っていないと、IMS は、それらのモジュールに関して他のライブラリーまで検索することはなく、終了します。

バッチ・プロシージャの DFSRESLB DD ステートメントで、IMS SVC モジュールをロードするための特定のライブラリーを認識すると、この指定は残りの IMS (SVC なし) モジュールに対しては SDFSRESL ライブラリー検索順序になります。さらに DD ステートメント JOBLIB または STEPLIB に SDFSRESL ライブラリーを指定しなければなりません。

バッチ・プロシージャに DFSRESLB DD ステートメントが入っていないと、IMS は標準のデフォルト・ライブラリー (JOBLIB/STEPLIB、続いて LINKLIB) にまでモジュール検索を拡大します。IMS SVC モジュールが許可ライブラリーに見つからないと、IMS は終了します。

ライブラリー検索順序は、DFSRESLB DD ステートメントだけではなく、EXEC パラメーター SRCH (特定のバッチ・プロシージャで使用できます) によっても影響されます。SRCH=1 の場合、IMS は、他のライブラリーの検索に先立って、リンク・パック域とリンク・パック・ディレクトリーを検索します。SRCH=0 で、しかも DFSRESLB DD ステートメントの指定がある場合には、IMS は指定のライブラリーだけを検索し、リンク・パック域は検索しません。

以下のモジュールは、IMS バッチ初期設定時に許可ライブラリーからロードする必要があります。

DFSABND0
DFS AFMX0
DFS AOSF0
DFS AOS70
DFSBC000
DFS CBT10
DFS DCF00
DFS DCFR0
DFS DMAW0
DFS DXES0
DFSFSWA0
DFS KPXT0
DFS LMGRO
DFS LRH00
DFSMDA00
DFS MODU0
DFS MODX0
DFS MRC00
DFS MRC20
DFSRRSB0
DFSRTM00
DFSRTMI0
DFS SPF00
DFSSTM00
DFSSTOPR0
DFSVCIO0

DFSVCI10
 DFSV4200
 DFSV4300
 DFSV4400

プロシージャーおよび ACB の IMS 管理

ACB の IMS 管理が使用可能に設定されている場合、アプリケーション制御ブロック (ACB)、データベース定義 (DBD)、またはプログラム・ビュー (PSB) へのアクセスを必要とする IMS プロシージャーは、ACB, DBD、および PSB ライブラリーではなく IMS カタログからこの情報を自動的にリトリーブします。

ACB の IMS 管理の使用可能化は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーの <CATALOG> セクションの ACBMGMT パラメーターによって決定されます。また、バッチ環境では、IMS カタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) の DXPL_FUNCV2 バイトで DXPL_FUNDIREN フラグをオンにすることによって示すことができます。

IMS.SDFSRESL プロシージャーをサポートしている環境

表 66 に、カタログ式プロシージャー、制御ステートメント、およびジョブをすべて示しています。リストされている各プロシージャーについて、適用される環境が直後に示されています。特に断りがない限り、表の「名前」列にある項目は、すべてプロシージャーです。

表 66. IMS.SDFSRESL プロシージャーおよびそれらが適用される環境

名前	DB バッチ	TM バッチ	DBCTL	DB/DC	DCCTL	説明
DBBBATCH	X	X				IMS.ACBLIB または IMS カタログを使用するオフライン DL/I バッチ処理領域に対する 1 ステップのプロシージャー: 748 ページの『DBBBATCH プロシージャー』
DBC			X			DBCTL 環境を初期設定するためのオンライン実行プロシージャー: 752 ページの『DBC プロシージャー』
DBRC			X	X	X	DBRC アドレス・スペースを実行するプロシージャー: 758 ページの『DBRC プロシージャー』
DCC					X	DCCTL 環境を初期設定するためのオンライン実行プロシージャー: 761 ページの『DCC プロシージャー』
DFSJBP	X	X				JVM 非メッセージ・ドリブン従属領域 (JBP 領域と呼びます) を開始します: 772 ページの『DFSJBP プロシージャー』
DFSJMP				X		JVM メッセージ・ドリブン従属領域 (JMP 領域と呼びます) を開始します: 775 ページの『DFSJMP プロシージャー』
DFSMPR				X	X	IMS メッセージ処理アドレス・スペースを実行するプロシージャー: 778 ページの『DFSMPR プロシージャー』

表 66. IMS.SDFSRESL プロシージャおよびそれらが適用される環境 (続き)

名前	DB バ ッチ	TM バ ッチ	DBCTL	DB/DC	DCCTL	説明
DLIBATCH	X	X				PSB および DBD ライブラリーまたは IMS カタログのいずれかを使用するオフライン DL/I バッチ処理プログラムに対する 1 ステップのプロシージャ: 779 ページの『DLIBATCH プロシージャ』
DLISAS			X	X		DL/I アドレス・スペースを実行するプロシージャ: 783 ページの『DLISAS プロシージャ』
DXRJPROC	X		X	X		内部リソース・ロック・マネージャーとその用途をシステムに対して定義するプロシージャ: 786 ページの『DXRJPROC プロシージャ』
FDR			X	X		FDBR 領域を実行するプロシージャ: 788 ページの『FDR プロシージャ』
FPUTIL			X	X		DEDB をオンラインにして高速機能ユーティリティー・プログラムを実行するプロシージャ: 792 ページの『FPUTIL プロシージャ』
IMS				X		DB/DC 環境を初期設定するためのオンライン実行プロシージャ: 793 ページの『IMS プロシージャ』
IMSBATCH			X	X	X	IMS オンライン・バッチ・メッセージ処理アドレス・スペースを実行するプロシージャ: 804 ページの『IMSBATCH プロシージャ』
IMSCOBGO	X	X				IMSCOBOL プロシージャと独立型 DL/I バッチ・アドレス・スペースの実行ステップとを組み合わせた 3 ステップ (コンパイル、バインド、実行) のプロシージャ: 806 ページの『IMSCOBGO プロシージャ』
CBLTDLI ²	X	X	X	X	X	COBOL から DL/I へのインターフェースの確立に必要な制御ステートメント
IMSCOBOL	X	X	X	X	X	COBOL で作成された IMS アプリケーションに対する 2 ステップ (コンパイルとバインド) のプロシージャ: 810 ページの『IMSCOBOL プロシージャ』
IMSFP				X	X	高速機能アプリケーション・プログラムを実行するプロシージャ: 813 ページの『IMSFP プロシージャ』
IMSMMSG ¹				X	X	IMS メッセージ処理プログラムを実行するジョブ: 814 ページの『IMSMMSG プロシージャ』

表 66. IMS.SDFSRESL プロシージャーおよびそれらが適用される環境 (続き)

名前	DB バ ッチ	TM バ ッチ	DBCTL	DB/DC	DCCTL	説明
IMSPLI	X	X	X	X	X	PL/I で作成された IMS アプリケーションに対する 2 ステップ (コンパイルとバインド) のプロシージャー: 815 ページの『IMSPLI プロシージャー』
IMSPLIGO	X	X				IMSPLI プロシージャーと独立型 DL/I バッチ処理アドレス・スペースの実行ステップとを組み合わせた 3 ステップ (コンパイル、バインド、実行) のプロシージャー: 816 ページの『IMSPLIGO プロシージャー』
IMSRDR			X	X	X	IMSMMSG ジョブを直接アクセス・ストレージ・デバイスからオペレーティング・システム・ジョブ・ストリームに読み込むための DASD 読み取りプロシージャー: 819 ページの『IMSRDR プロシージャー』
PLITDLI ²	X	X	X	X	X	PL/I から DL/I へのインターフェースの確立に必要な制御ステートメント
RDIBATCH	X		X	X		障害状態でデータベースの可用性を維持するのに役立つプロシージャー: 820 ページの『RDIBATCH プロシージャー』

注:

¹ ジョブ

² 制御ステートメント。これらの制御ステートメントについては、「IMS V15 アプリケーション・プログラミング」の『COBOL または PL/I からの DL/I インターフェースの確立』を参照してください。

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

IMS プロシージャーのパラメーターについての説明

以下のサブトピックでは、IMS 環境での始動プロシージャーで指定できるすべてのパラメーターについて説明します。

ABND= から AUTO= までのプロシージャー・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャー・パラメーター ABND= から AUTO= は、IMS 環境でのプロシージャーで指定できます。

プロシージャーの ABND= パラメーター

ABND= パラメーターを使用して異常終了コードを指定します。

プロシージャーの AGN= パラメーター

AGN パラメーターは無視されます。ただし、これは定位置パラメーターなので、互換性の理由から対応するプロシージャーに残しておく必要があります。

プロシージャの **ALOT=** パラメーター

プロシージャ内で ALOT= パラメーターを使用して、自動ログオフ時間を分単位で指定します。有効な値は、0 と、10 から 1440 です。

ALOT の値が指定されていない場合は、FINANCE、SLU P、および ISC を除いて、JCL メンバーからの値が使用されます。ALOT がログオン記述子で指定されていないか、FINANCE、SLU P、および ISC のログオン出口 (DFSLGNX0) によってオーバーライドされる場合、値 1440 が使用されます (JCL メンバーからの値は無視されます)。

• ALOT=0

サインオンが有効でない場合は、端末はただちにログオフされます。以下のいずれかの方法によりサインオンが行われる場合には、通常 ALOT=0 が指定されます。

- ログオン・プロセスの過程で自動的にログオンされる (自動ログオン)
- ログオン (BIND) ユーザー・データによってサインオン・データが与えられる
- ログオン出口 (DFSLGNX0) によってサインオン・データが与えられる

制約事項: 対話式端末セッションが DFS3649 (サインオンが必要) のあいさつメッセージへの応答を予期している場合、そのようなセッションに ALOT=0 を指定してはなりません。

• ALOT=(10 から 1439)

サインオンしているユーザーがない状態で所定の分数が経過すると、セッションが終了します。

• ALOT=1440

セッションが自動的に終了することはありません。

ALOT は、IMS ETO サポート端末にのみ適用されます。

プロシージャの **ALTID=** パラメーター

ALTID= パラメーターを使用して、代替 IMS システムの名前を 1 から 4 文字で指定します。

IMS メッセージ処理領域は、IMS システムへのリンクを試みる場合、IMSID= パラメーターで指定されたシステムにリンクしようとします。IMSID で指定された名前に一致する IMS システムがない場合、メッセージ処理領域は、ALTID= パラメーターで指定されたシステムを試みます。ALTID= で指定された名前に一致する IMS システムがない場合、次に行われる処置は、OPT= パラメーターで選択したオプションによって異なります。

プロシージャの **AOI1=** パラメーター

タイプ 1 の AOI コマンドの許可に使用するための、セキュリティー製品およびセキュリティーのレベルを指定するには、プロシージャで AOI1= パラメーターを使用します。有効な値は、A、C、N、および R です。R はデフォルトです。

このパラメーターのデフォルト値は、システム定義のときに、DCC、IMS、または TRANSACT プロシージャーを使用して設定されます。チェックポイント・レコードには AOI1 指定は含まれないので、AOI1 の値は、IMS を初期設定するたびに変更することができます。

- A** オプション C および R を含みます。RACF が最初に呼び出され、次に、システム許可機能 (SAF) 戻りコード、RACF 戻りコード、および RACF 理由コードがコマンド許可出口ルーチン (DFSCCMD0) に渡されます。これらの戻りコードは、セキュリティ・コードにデコードされ、そのコードも処理のため、ユーザー出口 DFSCCMD0 に渡されます。
- C** コマンド許可のために DFSCCMD0 を呼び出すことを指定します。
- N** この機能のために許可セキュリティ検査を使用しないことを指定します。
- R** コマンド許可のために RACF を呼び出すことを指定します。R はデフォルトです。

プロシージャーの **AOIP=** パラメーター

プロシージャー内で AOIP= パラメーターを使用して、AOI バッファー・プールの拡張の上限値を指定します。この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。

K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合には、デフォルトの 2G-1 が指定されたものと見なされます。値の指定がない場合、デフォルトの上限は 2G-1 です。

プロシージャーの **AOIS=** パラメーター

RACF かコマンド許可出口ルーチン (DFSCCMD0)、またはその両方を使用して、AO アプリケーションの DL/I ICMD 呼び出しを保護するかどうかを指定するには、プロシージャーで AOIS= パラメーターを使用します。有効な値は、A、C、N、R、および S です。N はデフォルトです。

チェックポイント・レコードには AOIS が含まれないので、AOIS の値は、IMS を初期設定するたびに変更できます。

指定できる値は、次のとおりです。

- A** オプション C と R が組み込まれます。RACF が最初に呼び出されます。次に、セキュリティ許可機能 (SAF) 戻りコード、RACF 戻りコード、および RACF 理由コードが DFSCCMD0 に渡されます。これらの戻りコードは、セキュリティ・コードにデコードされ、そのコードも DFSCCMD0 に渡され、処理されます。
- C** コマンド許可のために DFSCCMD0 を呼び出すことを指定します。
- N** アプリケーション・プログラムが、DL/I 呼び出し ICMD を出すことができないことを指定します。N はデフォルトです。
- R** コマンド許可のために RACF を呼び出すことを指定します。
- S** 許可検査を行わないことを指定します。

プロシージャの **APAR=** パラメーター

APAR を検索するために、障害を起こしているモジュールの保守レベルを指定するには、プロシージャで APAR= パラメーターを使用します。

プロシージャの **APARM=** パラメーター

ENVIRON 副次機能をもつ INQY 呼び出しで戻される情報の一部としてアプリケーション・プログラムに渡される、1 から 32 文字のパラメーターを指定するには、プロシージャで APARM= パラメーターを使用します。

このパラメーターに特殊文字が使用されている場合には、その全体を単一引用符 (') で囲まなければなりません。内部にコンマ (,) を組み込みことはできません。

プロシージャの **APPC=** パラメーター

プロシージャ内で APPC= パラメーターを使用して、APPC/IMS LU 6.2 のサポートを活動化する (Y) か、活動化しない (N) かを指定します。デフォルトは (N) です。

/STA APPC コマンドは、APPC=N にオーバーライドします。IMS APPLID オーバーライドは、初期設定時に既存の APPLID1= 実行パラメーターによって指定することもできます。

プロシージャの **APPCSE=** パラメーター

APPC RACF セキュリティーのタイプを指定するには、プロシージャで APPCSE= パラメーターを使用します。有効な値は、C、F、N、および P です。デフォルトは F です。

このキーワードに指定する値には、/SECURE APPC コマンドに指定できる値に等しい値が使用されます。指定する最初の文字は、APPCSE キーワードに適用されます。指定する 2 番目の文字は /SECURE APPC コマンドの等価の値になります。

/SECURE APPC コマンドは、APPCSE= キーワードに指定した値をオーバーライドします。

C (CHECK)

APPC RACF コマンドおよびトランザクション・セキュリティ検査を指定します。

F (FULL)

従属領域用として、APPC RACF コマンド、トランザクション・セキュリティ検査、および追加のセキュリティを指定します。デフォルトは F です。

N (NONE)

IMS 内に、APPC RACF セキュリティーはないことを指定します。(NONE を指定すると、APPC/MVS RACF セキュリティーには影響しません)。

システムに対して IMS セキュリティー出口 (DFSCTRN0 および DFSCCMD0) が定義されている場合は、それらが呼び出されます。

P (PROFILE)

TP プロファイルまたはデフォルト・プロファイルで APPC トランザクション・セキュリティの使用を指定します。

プロシージャの **APPLFE=** パラメーター

プロシージャ内でオプションの APPLFE= パラメーターを使用して、メッセージ処理領域 (MPR) 内でメッセージ処理プログラム (MPP) がスケジュールされたときに必ず呼び出されるアプリケーション・フロントエンド・ルーチンの 1 から 8 文字の名前を指定します。

APPLFE= が指定された場合、IMS MPP コントローラーは、以下の機能を実行します。

- アプリケーション・フロントエンド・ルーチンをロードする。
- 初期設定処理のためにアプリケーション・フロントエンド・ルーチンを呼び出す。
- MPR 内で MPP がスケジュールされたときにアプリケーション・フロントエンド・ルーチンを呼び出す。
- MPP の終了時にシャットダウン処理のためにアプリケーション・フロントエンド・ルーチンを呼び出す。

IMS MPP コントローラーとアプリケーション・フロントエンド・ルーチンとの間のインターフェースについて、以下で説明します。

1. IMS MPP コントローラーは、入力レジスターを以下のように設定して初期設定処理のためにアプリケーション・フロントエンド・ルーチンを呼び出します。
 - R0=0
 - R1=0
 - R13= 呼び出し側の保管域のアドレス
 - R14= 呼び出し側のリターン・アドレス
 - R15= アプリケーション・フロントエンド。ルーチンのエントリー・ポイント・アドレス

アプリケーション・フロントエンド・ルーチンは、IMS に戻ったときに、レジスター 15 以外の、すべてのレジスターを復元する必要があります。レジスター 15 に戻りコードが入っています。

2. IMS MPP コントローラーは、入力レジスターを以下のように設定して MPP が MPR 内でスケジュールされたときにアプリケーション・フロントエンド・ルーチンを呼び出します。
 - R0= アプリケーション MPP のエントリー・ポイント・アドレス
 - R1= アプリケーション MPP に渡される PCB リスト
 - R13= 呼び出し側の保管域のアドレス
 - R14= 呼び出し側のリターン・アドレス
 - R15= アプリケーション・フロントエンド。ルーチンのエントリー・ポイント・アドレス

アプリケーション・フロントエンド・ルーチンは、IMS に戻ったときに、レジスタ 15 以外の、すべてのレジスタを復元する必要があります。レジスタ 15 に戻りコードが入っています。

3. IMS MPP コントローラーは、MPP が終了しようとする過程でシャットダウンを実行するためにアプリケーション・フロントエンド・ルーチンを呼び出します。

- R0= 非ゼロ
- R1=0
- R13= 呼び出し側の保管域のアドレス
- R14= 呼び出し側のリターン・アドレス
- R15= アプリケーション・フロントエンド。ルーチンのエントリー・ポイント・アドレス

アプリケーション・フロントエンド・ルーチンは、IMS に戻ったときに、レジスタ 15 以外の、すべてのレジスタを復元する必要があります。レジスタ 15 に戻りコードが入っています。

注: IMS MPP コントローラーによって ESTAE が確立されるため、プログラム割り込みはインターセプトされ、アプリケーション・フロントエンド・ルーチンが呼び出されてから IMS MPP コントローラーに戻るまでの間に発生した場合はアプリケーション障害として処理されます。その結果、IMS MPP コントローラーは自らを再初期設定し、初期設定処理のためにアプリケーション・フロントエンド・ルーチンをもう一度ロードして呼び出します。IMS は、その割り込みの責任を負っているトランザクションを停止します。

プロシージャの **APPLID1=name1** パラメーター

アクティブ IMS サブシステムのアプリケーション ID を指定するには、プロシージャで **APPLID1=name1** パラメーターを使用します。

VTAM APPLID は、APPLIDn= 始動パラメーターによってオーバーライドされ、APPLID3 は、常にトラッキング・サブシステムに使用されます。複数の IMS サブシステムに対して、同じ IMS VTAM APPLID をオープンしないように注意する必要があります。必要に応じて、固有の APPLID を確保するために、パラメーター APPLID1、APPLID2、および APPLID3 を使用して、COMM マクロの **APPLID=(name1,name2,name3)** をすべてオーバーライドしてください。

総称リソース・グループ環境では、APPLID1 パラメーターは、IMS COMM マクロの **APPLID=** フィールドの最初の位置に指定されている値をオーバーライドします。この実行パラメーターを使用することによって、IMS ジョブの開始時に固有の APPLID のオーバーライドを提供できるため、IMS システム定義を同一のものにすることが可能になります。

MNPS が XRF システムに対するもの場合は、APPLID1 および APPLID2 パラメーターでは、APPLID ACB のアプリケーション ID を指定します。MNPS パラメーターでは、MNPS ACB のアプリケーション ID を指定します。

プロシージャの **APPLID2=name2** パラメーター

XRF 代替 IMS サブシステムのアプリケーション ID を指定するには、プロシージャで **APPLID2=name2 parameter** パラメーターを使用します。

プロシージャの **ARMRST=** パラメーター

IMS を z/OS ARM に登録し、障害の発生時に ARM による IMS の再始動を可能にする (Y) か、可能にしない (N) かを指定するには、プロシージャで **ARMRST=** パラメーターを使用します。デフォルトは Y です。

プロシージャの **ASOT=** パラメーター

自動サインオフ時間 (単位は分) を指定するには、プロシージャで **ASOT=** パラメーターを使用します。有効な値は、0 と、10 から 1440 です。

この値は、ユーザー記述子でサインオンする過程でオーバーライドできます。ユーザー記述子とログオン記述子のどちらにも **ASOT** が指定されていないか、またはログオン (DFSLGNX0) またはサインオン (DFSSGNX0) 出口のいずれかによってオーバーライドされる場合は、FINANCE、SLU P、および ISC を除いて JCL メンバーからの値が使用されます。FINANCE、SLU P、および ISC のユーザー記述子またはログオン記述子のいずれかに **ASOT** が指定されていない場合は、1440 という値が使用されます (JCL メンバーからの値は無視されます)。

- **ASOT=0**

送信する出力がない場合は、即時にサインオフされます。IMS に使用可能な入力または出力がないか、あるいは最後の出力メッセージが終了すると、通常 **ASOT=0** が指定されます。

制約事項: 対話式端末装置、例えば 3270 または SLU2 に **ASOT=0** を指定してはなりません。

- **ASOT=(10 から 1439)**

メッセージ状況に関係なく、端末アクティビティーがない状態で所定の分数が経過すると、ユーザーはサインオフされます。

- **ASOT=1440**

ユーザーが自動的にサインオフされることはありません。

ASOT は、IMS ETO サポート端末にのみ適用されます。

プロシージャの **AUTO=** パラメーター

プロシージャ内で **AUTO=** パラメーターを使用して、自動再始動を起動させる (Y) か、起動させない (N) かを指定します。デフォルトは N です。

AUTO=Y を指定した場合、前回の終了の状況に応じて IMS が緊急時再始動またはウォーム・リスタートを自動的に実行する前に、IMS のコールド・スタートを行ったり、再始動オプションを変更したりすることはできません。

BKO= から **CSLG=** までのプロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター **BKO=** から **CSLG=** は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの **BKO=** パラメーター

プロシージャ内で BKO= パラメーターを使用して、動的バックアウトを実行する (Y) か、実行しない (N) かを指定します。有効な値は Y、または N です。デフォルトは N です。

BKO= は疑似異常終了にのみ適用されます。動的バックアウトは、最後の同期点までのバックアウトです。Y は、ログ・データ・セットが DASD に割り当てられている場合にのみ有効です。

プロシージャの **BPECFG=** パラメーター

BPE 確認パラメーター PROCLIB メンバーの 8 文字の名前を指定するには、プロシージャで BPECFG= パラメーターを使用します。

このパラメーターはオプションです。これが指定されていない場合、使用される BPE のデフォルトは、ユーザー出口なし、エラーのトレース・レベルが 1 つ、言語は英語です。このパラメーターは、実行パラメーターとしてのみ指定可能です。PROCLIB メンバーが指定されていないと、BPE はすべてのパラメーターにデフォルト値を使用します。

プロシージャの **BPEINIT=** パラメーター

アドレス・スペースの開始に BEPINI00 が必要とする初期値が含まれるモジュール名を指定するには、プロシージャで BPEINIT= パラメーターを使用します。この必須パラメーターは、実行パラメーターとしてのみ指定可能です。

CSLDINI0

Open Database Manager アドレス・スペースの初期値が含まれるモジュールです。

CSLOINI0

Common Service Layer Operations Manager アドレス・スペースの初期値が含まれるモジュールです。

CSLRINI0

Common Service Layer Resource Manager アドレス・スペースの初期値が含まれるモジュールです。

CSLSINI0

Common Service Layer Structured Call Interface アドレス・スペースの初期値が含まれるモジュールです。

CQSINI00

Common Queue Server アドレス・スペースの初期値が含まれるモジュールです。

DSPBINI0

DBRC アドレス・スペースの初期値が含まれるモジュールです。

FRPINI00

Repository Server アドレス・スペースの初期値が含まれるモジュールです。

HWSINI00

IMS Connect アドレス・スペースの初期値が含まれるモジュールです。

プロシージャの **BSIZ= buffer_size** パラメーター

データベース・バッファ・サイズを指定するには、プロシージャで **BSIZ=buffer_size** パラメーターを使用します。

ここに指定する値は、定義されている最大の DEDB 制御インターバル・サイズが入る十分な大きさでなければなりません。この値は、512、1024、2048、4096、または、4 K (4096) の倍数のいずれかです。最大値は 28672 です。

プロシージャの **BUF=** パラメーター

OSAM サブプールのサイズの計算に使用される 1 KB ブロックの数を 1 から 3 桁の数値で指定するには、プロシージャで **BUF=** パラメーターを使用します。

このパラメーターは DL/I バッチ環境にのみ適用され、DFSVSAMP データ・セットが用意されていないか、あるいは用意されていても、そこに IOBF 制御ステートメントが含まれていない場合にのみ使用されます。

詳しくは、258 ページの『OSAM バッファ・プールの互換性定義』を参照してください。

プロシージャの **CCTCVCAN=** パラメーター

IMS に接続されるコーディネーター・コントローラー (CCTL) アドレス・スペースを取り消すときに、IMS が異常終了コード 222 を 08E に変換する (Y) か、変換しない (N) かを指定するには、プロシージャで **CCTCVCAN=** パラメーターを使用します。有効な値は Y、または N です。デフォルトは N です。

重要: CCTL が自動リスタート・マネージャー (ARM) に登録されている場合は、異常終了コードを 08E に変換すると、ARM が CCTL を再始動する結果になることがあります。

N IMS は、異常終了コード 222 を 08E に変換しません。ユーザーが CCTL を取り消すと、IMS は異常終了コード 0113 を出しますが、これは、DLI 呼び出しにアクティブな CCTL スレッドが含まれている場合だけです。N はデフォルトです。

Y IMS は、異常終了コード 222 を 08E に変換します。この結果データベース・リソース・アダプター (DRA) がリカバリーをして、さらに IMS に異常終了コード 0113 を出させないようにします。

プロシージャの **CIOP=** パラメーター

プロシージャ内で **CIOP=** パラメーターを使用して、通信入出力バッファ・プールの拡張の上限値を指定します。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合には、2G-1 と見なされます。値の指定がない場合、デフォルトの上限は 2G-1 です。

プロシージャの **CKPTID=** パラメーター

プロシージャ内で **CKPTID=** パラメーターを使用して、プログラムを再始動するチェックポイントを指定します。

チェックポイント ID に ANSI 以外の文字 (例えばスラッシュなど) が含まれている場合には、そのチェックポイント ID を単一引用符で囲みます。

関連資料: **CKPTID** の値の指定について詳しくは、XRST 呼び出し (アプリケーション・プログラミング API)を参照してください。

チェックポイント呼び出しが行われるたびに、メッセージ DFS681I または DFS0540I を抑止することができます。

- メッセージ DFS681I を抑止するには、NOMSG681 をコーディングします。
- メッセージ DFS0540I を抑止するには、NOMSG540 をコーディングします。
- 両方のメッセージを抑止するには、NOMSGS をコーディングします。

値 NOMSG681、NOMSG540、および NOMSGS は、チェックポイント再始動 ID としては無効です。

プロシージャの **CL1=,CL2=,CL3=,CL4=** パラメーター

プロシージャの **CL1=,CL2=,CL3=,CL4=** パラメーターは、3 桁の 10 進数を 4 個指定する必須の定位置パラメーターで、該当のメッセージ領域でどのクラスのメッセージが処理されるかを示すものです。クラスの最大値は、999 です。

例えば、クラス 1、2、および 3 をこの領域で処理したい場合には、この **PARM** フィールドは **PARM='MSG,001002003000'** として指定する必要があります。

クラスの指定順序によって、メッセージ領域におけるクラスの相対優先順位が決まります。例では、まず、クラス 1 のすべてのメッセージがスケジューリングの対象として選択されてからでないと、クラス 2 のメッセージのスケジューリングは行われません。クラス番号は、システム定義の過程で指定されたクラスの最大数を超えることはできません。

プロシージャの **CLASS=** パラメーター

内部読み取りプログラムに受け渡されるジョブのデフォルトのメッセージ・クラスを指定するには、プロシージャで **CLASS=** パラメーターを使用します。

プロシージャの **CMDLANG=** パラメーター

プロシージャ内で **CMDLANG=** パラメーターを使用して、要求に基づいて OM 自動化クライアントに配布される IMS コマンド・テキストに使用される言語を指定します。この値は、デフォルトで ENU (米国英語) に設定されます。

このパラメーターは、OM からコマンド・テキストを要求するワークステーション SPOC に表示されるコマンド記述にのみ影響します。

この値は、OM 初期設定時には検証されません。CSLQMORY QUERY TYPE(CMDSYNTAX) 要求が発行されたときにのみ検証されます。OM は、CMDTEXTDSN= で指定されるデータ・セット内で、「CSLOT」に 3 文字の **CMDLANG=** 値を連結したメンバー名を持つ区分データ・セット (PDS) メンバー

を読み取ろうとします。これは、コマンド構文の翻訳可能なテキストを含むメンバーです。CMDLANG= の値は、CSLQMORY 要求でオーバーライドできます。

これはオプションの実行パラメーターです。これが指定されていると、CSLOIxxx PROCLIB メンバーで指定された値をオーバーライドします。

プロシージャの **CMDMCS=** パラメーター

IMS、DCC、または DBC プロシージャの CMDMCS= パラメーターを使用して、コマンドを MCS コンソールから E-MCS コンソールに入力できるようにします。

次のテーブルは、それぞれのオンライン・システムのタイプごとに有効なキーワードを記述するプロシージャを示しています。

表 67. オンライン・システムのプロシージャ

オンライン・システム・タイプ	プロシージャ名
DB/DC	IMS
DCCTL	DCC
DBCTL	DBC

以下のサブパラメーターは、IMS および DCC プロシージャに適用されます。

- N** コマンドは、MCS コンソールから入力することはできません。N はデフォルトです。
- Y** コマンドは、MCS または E-MCS コンソールから、コマンド認識文字 (CRC) とその後にコマンド・テキストをタイプすることによって入力することができます。
- R** コマンドは、MCS コンソールから、CRC とその後にコマンド・テキストを続ける形式で入力することができます。システムは、RACF (または同等の機能) を呼び出し、コンソールのユーザー ID にそのコマンドを出す許可が与えられているか否かを調べます。
- C** コマンドは、MCS コンソールから、CRC とその後にコマンド・テキストを続ける形式で入力することができます。DFSCCMD0 が呼び出され、コンソールのユーザー ID にそのコマンドを出す許可が与えられているか否かを調べます。
- B** オプション R と C が組み込まれます。RACF (または同等の機能) が最初に呼び出されます。RACF が呼び出された後で、SAF 戻りコード、RACF 戻りコード、および RACF 理由コードが DFSCCMD0 に渡されます。これらの戻りコードは、セキュリティー・コードにデコードされ、そのセキュリティー・コードも DFSCCMD0 に渡されます。DFSCCMD0 は、コマンドがコンソールのユーザー ID に対して許可されているか否かを判別します。

これは、オプションのサブパラメーターです。B、C、R を選択しない場合、MCS コンソールからコマンドを入力できます。コンソールのユーザー ID にコマンドを出す許可が与えられているかどうかを検証するために、RACF や DFSCCMD0 が呼び出されることはありません。

以下のサブパラメーターは、DBC プロシージャに適用されます。

- R RACF (または同等の機能) が呼び出され、コンソールのユーザー ID にそのコマンドを出す許可が与えられているか否かを調べます。
- C DFSCCMD0 が呼び出され、コンソールのユーザー ID にそのコマンドを出す許可が与えられているか否かを調べます。
- B オプション R と C が組み込まれます。RACF (または同等の機能) が最初に呼び出されます。RACF が呼び出された後で、SAF 戻りコード、RACF 戻りコード、および RACF 理由コードが DFSCCMD0 に渡されます。これらの戻りコードは、セキュリティー・コードにデコードされ、そのセキュリティー・コードも DFSCCMD0 に渡されます。DFSCCMD0 は、コマンドがコンソールのユーザー ID に対して許可されているか否かを判別します。

注: DB/DC の CRC は、再始動コマンドには使用できません。DB/DC 環境で CRC または IMSID を使用して IMS コマンドを出すには、CMDMCS パラメーターが適切に指定されている必要があります。ただし、そのような適切な指定があっても、再始動コマンド /ERESTART および /NRESTART には使用できません。これらのコマンドは、以前と同様に入力する必要があります。再始動が完了すると、CRC または IMSID を使用してコマンドを入力できます。

プロシージャの **CMDP=** パラメーター

プロシージャ内で CMDP= パラメーターを使用して、コマンド・プールの拡張の上限値を指定します。

1 から 6 桁の数値を指定するか、あるいは 1 から 5 桁の数値に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、G のいずれも指定しなかった場合のデフォルトは K です。

指定できる最大値は 2G-1 (2 ギガバイトから 1 バイトを差し引いた値) です。指定された値が 2G-1 を超える場合には、2G-1 と見なされます。値の指定がない場合、デフォルトの上限は 2G-1 です。

例えば、一部の DRD コマンドでは、このプールを使用します。

プロシージャの **CMDSEC=** パラメーター

OM コマンド・セキュリティーに使用されるセキュリティー方式を指定するには、プロシージャで CMDSEC= パラメーターを使用します。

指定できる値は、次のとおりです。

- A RACF (または同等のセキュリティー製品) と OM セキュリティー出口の両方を呼び出すことを指定します (オプション E および R)。RACF が最初に呼び出されます。次に、セキュリティー許可機能 (SAF) 戻りコード、RACF 戻りコード、および RACF 理由コードが、出口に渡されます。これらの戻りコードはセキュリティー・コードにデコードされ、そのコードも、処理のために出口に渡されます。
- E コマンド許可のために OM セキュリティー・ユーザー出口ルーチンを呼び出すことを指定します。
- N 許可検査を行わないことを指定します。これはデフォルトです。

R コマンド許可のために RACF (または同等のセキュリティー製品) を呼び出すことを指定します。

これはオプションの実行パラメーターです。これが指定されていると、CSLOIxxx PROCLIB メンバーで指定された値をオーバーライドします。これが指定されない場合、PROCLIB メンバー CSLOIxxx の中の値が使用されます。

プロシージャの **CORE=** パラメーター

このパラメーターは、もう使用されません。CORE= は、PIINCR= および PIMAX= 実行パラメーターで置き換えられました。

プロシージャの **CPLOG=** パラメーター

システムが生成したチェックポイント間のシステム・ログ・レコードの数を指定するには、プロシージャで CPLOG= パラメーターを使用します。有効な値は 1K から 16M の間までです。デフォルトは 500K です。

指定する値は、1 つ以上の数字で、その後 K (千を表す) または M (百万を表す) を続けなければなりません。例えば、1000 でなく 1K を指定してください。

プロシージャの **CPUTIME=** パラメーター

BMP または高速機能のタスク計時オプションを指定するには、プロシージャで CPUTIME= パラメーターを使用します。

指定できる値は、次のとおりです。

- 0** この BMP または高速機能領域では、タスク計時は行いません。07 会計ログ・レコードにはデフォルトが書き込まれ、計時が行われなかったことを示します。これはデフォルトです。
- N** この BMP または高速機能領域の実行に許される最大タスク時間 (分単位) を 1 から 4 桁の数値で指定します。1 から 1440 分を指定できます。1440 の値、またはそれを超える値を指定すると、24 時間が使用されます。N がゼロ以外の値の場合、STIMER=1 オプションが有効になります。

BMP タスク計時の場合、計測される時間に、従属領域で行われる DL/I 処理の時間も含まれます。これには、従属領域の TCB のもとで処理を続ける Db2 for z/OS のような外部サブシステム接続機能 (ESAF) ユーザーの CPU 時間が含まれます。従属領域で指定時間の超過が起こると、現行 DL/I 呼び出しの完了後に U0240 の異常終了が起こります。BMP の実行時間の制御には、オペレーティング・システムの TIME= ではなく、CPUTIME=N を使用してください。

CPUTIME=N を指定しているジョブで、オペレーティング・システム時間制限も使用する場合、それを、初期設定と 1 回の DL/I 呼び出しを完了できるだけの余裕が十分にある、CPUTIME 値よりも大きな値にしてください。CPUTIME=N オプションの使用時には、アプリケーション・プログラムで STIMER や TTIMER CANCEL を使用してはなりません。

高速機能プログラムの場合、タイマーは、プログラム呼び出しの開始時に設定されます。ただし、メッセージ・ドリブン・プログラムは、プログラムに対して定義されている時間量を超えて単一トランザクションを処理することはできません。この場合、CPUTIME=n は無視されます。

プロシージャーの **CRC= x** パラメーター

DBCTL、DB/DC、または DCCTL のための 1 文字のコマンド認識文字を指定するには、プロシージャーで **CRC=x** パラメーターを使用します。接頭部として **CRC** を使用して z/OS システム・コンソールで入力されたコマンドは、その **CRC** が定義されている制御領域で処理されます。

CRC は、システム定義の **IMSCTRL** マクロの **CMDCHAR** キーワードに指定されている値をオーバーライドします。

CMDCHAR の指定がなく、しかも **CRC** を指定しなかった場合には、デフォルトとして **/** が使用されます。

CMDCHAR=NONE が指定され、**CRC=** が指定されなかった場合、**DBCTL** 制御領域に対するコマンドには **IMSID** の接頭部が付けられます。

CRC は、すでに実行中の **DBCTL** 領域の他の **CRC** と異ならなければなりません。該当のシステムに適した予約されていない文字を選択してください。

コンマ (,) をコマンド認識文字として使用しないでください。

「より小」(<) または「より大」(>) をコマンド認識文字として使用しないでください。Operations Manager (OM) は、これらの文字を XML 出力の中で使用するのので、結果が予測不能になります。

z/OS コマンドの開始文字と同じ文字を **CRC** に使用しないでください。**CRC** が z/OS コマンドの開始文字と同じ文字の場合、そのコマンドは、IMS の開始後には機能しません。例えば、**CRC=D** で **IMS** を開始すると、z/OS は、**D A,L** などの、いずれの z/OS 表示コマンドにも応答しません。

選択した **CRC** 値が複数セグメント・コマンド処理に影響する場合があります。複数セグメント・コマンド処理の過程で、コマンドの最後の文字が検査されます。その文字が **CRC** と同じ場合、コマンドは、複数セグメント・コマンドであると見なされます。コマンドの処理は、そのコマンドの残りの部分の入力を待ちます。例えば、コマンド認識文字に **B** を使用して、コマンド **BMODIFY PREPARE ACBLIB** を実行しても、コマンドは働きません。**ACBLIB** の終わりの **B** は、複数セグメント・コマンドを指示するものとして解釈されます。このコマンドを正しく入力するには、次のように入力してください。

```
'BMODIFY PREPARE ACBLIB . '
```

プロシージャーの **CSAPSB=** パラメーター

DL/I アドレス・スペース・オプション (**LSO=S**) が指定されていると、2 つのプログラム仕様ブロック・プールが使用されます。**CSAPSB** は z/OS 共通ストレージ域 (**CSA**) のプールのサイズ、**DLIPSB** は **DL/I** アドレス・スペースのプールのサイズを指定します。**LSO=S** システムでは、**PSB=** パラメーターは無視されます。

ACBGEN ユーティリティーの出力には、最大の **CSA** スペース、平均の **CSA** スペース、プールの各 **PSB** に必要な **CSA** スペースが示されます。この出力は、**CSAPSB=** パラメーターに指定する値を決める際に役立ちます。同様に、**DLIPSB=** パラメーターの指定に先立って、それぞれの **PSB** ごとに必要な 2 次アドレス・スペース (**SAS**) のサイズ、最大の **SAS** スペース、および平均の **SAS** スペースを検

討する必要があります。どちらのパラメーターもゼロであってはなりません。通常、DLIPSB は CSAPSB よりも大きくなければなりません。

このプール・サイズの値は、1 から 6 桁の数値、または 1 から 5 桁の数値に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。以下の記述のいずれかが真である場合、上限のデフォルトとして 2G-1 が使用されます。

- 指定された値が、定義されている最大の 1 次および 2 次ストレージ割り振りを保持できるほど大きくない。
- 指定された値が 2G-1 を超えている。
- 値が指定されていない。

指定されたサイズは、最も近いページ境界まで切り上げられます。

FDR プロシージャの場合、CSAPSB と DLIPSB の値の合計によって、PSB プールのサイズが定義されます。PSB も指定されている場合は、(PSB、または CSAPSB と DLIPSB の合計のいずれか) 大きい方の値が使用されます。

CSAPSB および PSBW の場合、DFSIINS0 は、z/OS 共通域内に連続するスペースを取得します。このストレージが z/OS 共通域内で利用できない場合は、ABENDU0717 になります。

プロシージャの **CSLG=xxx** パラメーター

Common Service Layer の IMS.PROCLIB メンバーである DFSCGxxx の 3 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで CSLG=xxx パラメーターを使用します。

このパラメーターを指定すると、IMS は Common Service Layer (CSL) を使用して、IMSpIex の管理および操作を行います。CSL の最小の構成は、IMS 制御領域が常駐するそれぞれの z/OS イメージごとに、SCI が 1 つと OM が 1 つになります。

このパラメーターは明示的に指定する必要があります。デフォルト値はありません。

プロシージャの **CSLIB=** パラメーター

CSLIB= は、z/OS 呼び出し可能サービス・ライブラリー・データ・セットの名前を指定するために使用します。これは、IMSGEN マクロの **CSLIB** パラメーターに対応しています。

DBBF= から **DIRCA=** までのプロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター DBBF= から DIRCA= は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの **DBBF=** パラメーター

高速機能バッファの最大数を指定するには、プロシージャで DBBF= パラメーターを使用します。

ストレージは、必要に応じて以下のいずれかから取得されます。

- 拡張共通サービス域 (ECSA)。
- DFSFDRxx IMS.PROCLIB メンバー内でデフォルト値の FPBUFF=LOCAL が指定されている場合は、FDBR 専用ストレージ。

お客様の要件に合わせて、ECSA または領域を調整できます。DBBF に値を指定しなかった場合、IMS はデフォルトのバッファ数である 10 を使用します。DBBF に値を指定した場合、IMS は、指定した値でデフォルト値をオーバーライドします。DBFX の指定に変更がある場合は、それに合わせて調整を行う必要があります。

高速機能バッファの最大数は、以下のように、バッファ・サイズ (BSIZ) に基づいて変化します。

バッファ・サイズ (BSIZ)	高速機能バッファの最大数
512	4 000 000
1024	2 000 000
2048	1 000 000
4096	500 000
8192	250 000
12 288	175 000
16 384	130 000
20 480	100 000
24 576	87 000
28 672	74 000

高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーが有効になっている場合、IMS は 64 ビット・サブプールの初期の合計バッファ数をこの値の 25% に設定します。

プロシージャの DBD= パラメーター

高速機能データベース (DEDB) の DBD 名を指定するには、プロシージャで DBD= パラメーターを使用します。DBD= は、1 から 8 文字で指定することができます。

プロシージャの DBFP= パラメーター

IMS 高速機能バッファ・プール・マネージャーが不要のバッファをページ解放できる頻度を決定する 1 から 4 桁の数値を指定するには、プロシージャで DBFP= パラメーターを使用します。デフォルト値 0 は、従属領域が終了するごとに不要なバッファがページを解放されることを意味します。

このパラメーターは、DBBF パラメーター、DBFX パラメーター、および BSIZ パラメーターによって定義された高速機能バッファ・プールにのみ適用されます。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーの場合は無効です。

このパラメーターの値を指定すると、NBA および OBA が指定された多数の IMS 従属領域を短時間 (例えば、1 秒間) のうちに始動および終了した場合の、z/OS のパフォーマンスを向上させることができます。z/OS システム内に多数のページ固

定バッファが存在する場合、このパラメーターに値を指定することにより、バッファのページ固定およびページ解放に要する z/OS のオーバーヘッドを削減することができます。

このパラメーターは、IMS 高速機能バッファ・プール内の IMS 高速機能のページ固定およびページ解放の方法のみを変更します。バッファ・プール内のバッファの数には影響を及ぼしません。

- 0 各終了ごとに、ページ固定のバッファの数を変動できるようにします。
- 1 対応するページ解放がなくても、IMS 高速機能ページ固定入出力バッファの数を増やすことができます。このオプションを選択した場合、ページ固定バッファの数は増加するのみです。
- 2 から 3600 不要なバッファをページ解放できる頻度を決定します (秒)。この時間間隔中、ページ固定バッファの数は増加するのみで、ページ解放は行われません。指定された時間間隔を超えると、ページ固定バッファ数は、現行の要件を満たすのに必要な最小のバッファ数にリセットされます。

プロシージャの DBFX= パラメーター

制御領域の初期設定時に DBBF から取り分けてページ固定しておく追加バッファ (別個のプールでなく) の数を、1 から 5 桁の数値で指定するには、プロシージャで DBFX= パラメーターを使用します。デフォルトは 10 です。

この指定により、非同期処理が可能になり、関連ログ・バッファが書き出されるまで DEDB 更新は確実に保留されるようになります。

プロシージャの DBLDL= パラメーター

プロシージャ内でオプションの DBLDL= パラメーターを使用して、プリロードされていないアプリケーション・モジュールに対して保持する BLDL 項目の最大数を指定します。デフォルトは 20 です。使用できる最大値は 9999 です。

新規プログラムまたは変更されたプログラムのテストに使用する領域の場合は、DBLDL パラメーターを 0 に設定し、実行のたびに最新バージョンのプログラムがロードされるようにしてください。APPLCTN マクロで DOPT パラメーターを指定すると、高速スケジューリングが使用不可になります。

関連資料: 詳しくは、「IMS V15 システム管理」の BLDL を参照してください。

プロシージャの DBRC= パラメーター

IMS の実行の過程で、データベース・リカバリー管理を使用するか否かを指定するには、プロシージャで DBRC= パラメーターを使用します。

DBRC= に指定できる値は次のとおりです。

- C この値は、IMS のバッチ・バックアウト実行時以外は意味をもちません。バッチ・バックアウトの実行以外に対して指定しても、ヌルとして処理されます。

DBRC=C の場合、DBRC が組み込まれ、IRLM は組み込まれていない実行で正常に終了したバッチ・ジョブをバックアウトすることができます。正常

終了したジョブのバッチ・バックアウトの過程で、IMS は異常終了したジョブの場合と同様に、データベースに対する許可を行い、データベース変更をバックアウトします。

直前の IMS 実行に DBRC と IRLM が組み込まれていた場合に DBRC=C と指定すると、その直前の実行が正常に完了していたならば、バッチ・バックアウトは失敗します。

N DFSIDEF0 で DBRC=FORCE が指定されている場合を除き、この実行で DBRC を使用しないことを指定します。DFSIDEF0 で DBRC=FORCE が指定されており、これが IMS のバッチ・バックアウト実行でない場合に、メッセージが出され、ゼロ以外の戻りコードが戻されます。

これが IMS のバッチ・バックアウト実行の場合は、EXEC プロシージャに DBRC=N を指定することにより、DFSIDEF0 で定義指定した DBRC=FORCE をオーバーライドすることができます。したがって、直前の IMS 実行で DBRC が使用され、IRLM が使用されなかった場合は、バッチ・バックアウトが DBRC なしで実行されます。

Null インストールのデフォルト・モジュール DFSIDEF0 での指定に基づいて、DBRC が組み込まれるか否かを指定します。DFSIDEF0 が使用されない場合は DBRC=Y がデフォルトです。

Y この IMS の実行の過程で DBRC が使用されることを指定します。

IRLM が使用されない場合、DBRC は追加のデータベース・セキュリティーを提供します。サブシステム間で共通の RECON データ・セットが共用されている場合、DBRC は、登録されている各データベースに適切な許可を与えるので、データベース・レベルでのサブシステム間のデータの共用が可能になります。

重要: DBRC を使用してデータベースの保全性を維持する場合、DBRC=N の指定は、DBRC が使用できない場合、あるいはデータベースの保全性が決して損なわれることがないことが明白な場合だけに限定する必要があります。DBRC=N の場合には、DBRC を再びアクティブにするに先立って、ユーザーは DBRC が非アクティブの時点で作成されたログ・ボリュームに情報を登録しなければなりません。

プロシージャの **DBRCGRP=id** パラメーター

IMSplex 内の同じ RECON データ・セットにアクセスする DBRC インスタンスのグループに割り当てる、1 文字から 3 文字の識別子 (ID) を指定するには、プロシージャで DBRCGRP=id パラメーターを使用します。

DBRCGRP ID は、固有でなければなりません。DBRCGRP ID が指定されず、DBRC SCI 登録出口ルーチン (DSPSCIX0) が使用されていない場合は、「001」の値が使用されます。

プロシージャの **DBRCINIT=nnn** パラメーター

プロシージャ内で DBRCINIT=nnn パラメーターを使用して、DBRC 初期設定パラメーターの PROCLIB メンバー DSPBIxxx に 3 文字の接尾部を指定します。デフォルトの接尾部は 000 です。

このオプション・パラメーターは、実行パラメーターとしてのみ指定可能です。

プロシージャの **DBRCNM=** パラメーター

プロシージャ内で DBRCNM= パラメーターを使用して、DBRC アドレス・スペース用のプロシージャを含む SYS1.PROCLIB 内のメンバーを指定します。デフォルトは DBRC です。

IMS 制御領域は、この指定に基づいて、自動的に DBRC プロシージャを開始します。最大 8 文字までの名前を指定することができますが、最初の文字は、英字でなければなりません。

プロシージャの **DBRSE=** パラメーター

プロシージャ内で DBRSE= パラメーターを使用して、8 文字の RSENAME を指定します。

これは、『DBCTL 待機』構成の 1 次 DBCTL 領域と代替 DBCTL 領域で使用されますが、いずれの DBCTL 領域でも同じでなければなりません。

コールド・スタートは、このパラメーターに対する変更を有効にするために必要です。

関連資料: RSENAME の詳細については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

プロシージャの **DBWP=** パラメーター

データベース作業域プールに割り振りたいサブプール 231 ストレージのストレージ量を指定するには、プロシージャで DBWP= パラメーターを使用します。

この値は、1 から 6 桁の数値を指定するか、あるいは 1 から 5 桁の数値に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合には、2G-1 と見なされます。指定されたプール・サイズは、最も近いページ境界まで切り上げられます。

論理レコード・サイズが 8K より大きい場合、DBWP サイズは、最大論理レコード・サイズにアクティブ領域の数を乗算した数値として指定する必要があります。

論理レコード・サイズが 8K 未満である場合、DBWP サイズは、アクティブ領域の数に 8 を乗算した数値として指定する必要があります。

注: 非バッチ環境での DL/I データベースの OPEN/CLOSE 処理時には、データベース作業域プールの代わりに、DL/I 分離アドレス・スペース (DLISAS) 拡張専用ストレージが使用されます。

プロシージャの **DC=nnn** パラメーター

IMS.PROCLIB の DFSDCxxx メンバーの 3 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで DC=nnn パラメーターを使用します。デフォルトは 000 です。

DFSDCxxx パラメーターを指定することによって、システム定義で定義されている VTAM ノード名、およびマスター端末と 2 次端末の LTERM 名のオーバーライドが可能になります。

プロシージャーの DEADLOCK='iiii,kkkk' パラメーター

ローカル・デッドロック検出インターバル (単位は秒またはミリ秒) (iiii) と、グローバル検出が開始される前に行われるローカル・サイクルの数 (kkkk) を指定するには、プロシージャーで DEADLOCK='iiii,kkkk' パラメーターを使用します。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー内の LOCKTIME パラメーターも、IRLM デッドロック管理に関連付けられます。詳しくは、1092 ページの『IRLM ロック・タイムアウト機能の使用可能化』を参照してください。

iiii これは、1 から 9999 の範囲の 1 から 4 桁の数字であり、IRLM ローカル・デッドロック検出インターバルに使用される時間を指定します。単位は秒 (1 から 99) またはミリ秒 (100 から 9999) です。100 未満の値は、単位が秒として認識され、5 秒が最大値です。100 から 9999 の値はミリ秒として扱われ、IRLM はこれを偶数の 100 ミリ秒の増分に切り捨てます。最大値は 5000 (5 秒) です。

注: IMS TIMEOUT の候補値がタイムアウトすると、その候補値はタイムアウト候補値のままになり、グローバル・デッドロック・サイクルごとにタイムアウト出口に対して提示されます。IMS は、候補値が渡されると、SMF 79.15 レコードを作成し、そのレコードは、SMF データ・セットに書き込まれます (使用可能にされている場合)。タイムアウト候補値があり、*iiii* の値が 1 秒未満である場合は、1 秒当たり書き込まれる SMF 79.15 レコードは多くなります。これは、タスクが IRLM で待機しなくなるまで続きます。

kkkk グローバル・デッドロック検出に先立って行われるローカル・デッドロック・サイクルの数を指定します。デフォルトは、1 です。

iiii の有効な値は、1 から 5 です。*kkkk* に使用される値は常に 1 です。

データ共有環境では、IRLM は、グループ内のすべての DEADLOCK 値を、最新の IRLM で指定された値に同期させて、グループに加わります。DEADLOCK 値は、希望する値でメンバーを開始するか、あるいは MODIFY irlmproc, SET, DEADLOCK= コマンドを発行することにより、変更できます。

推奨事項: インストール済み環境において、IRLM 始動プロシージャーのすべてで DEADLOCK に同じ値を指定し、インターバルを元の値から変更しなければならない場合にのみ、START irlmproc コマンドまたは MODIFY コマンドを使用してその値をオーバーライドするようにしてください。

シスプレックス・グループのすべてのメンバーが 1 秒未満のデッドロック処理をサポートしない場合は、そのグループが使用する値の範囲は 1 から 5 秒となり、1 秒未満の指定値は 1 秒に変更されます。

推奨事項: グループに最後に接続した IRLM の値をすべての IRLM の値にしたい場合には、すべての IRLM 始動プロシージャーの DEADLOCK パラメーターに同じ値を指定してください。

HELD と WAITING というロックの数値が小さければ、デッドロック処理時間は最小で済みます。ただし、IRLM が実際のデッドロック状態を検出した場合、デッドロック処理がシステム・パフォーマンスに影響する可能性があります。

デッドロック処理を実行する時間の長さは、リソース HELD の数 (時間コンポーネントへの影響は小) とそれらのリソースに対する WAITER の数 (時間コンポーネントへの影響は大) をプラスしたものに比例します。

実際にデッドロック状態になった結果 WAITER が増えた場合は、可能なかぎり速やかにデッドロックを検出する必要があります。WAITER の数値が大きいほど、デッドロック処理がデッドロックを検出して解消するのに要する時間が長くなります。デッドロック処理の実行中は、その特定の IRLM に関して他には何も起こりません。パフォーマンスに対する影響は、シスプレックス環境で特に著しいものになります。デッドロック処理を実行している IRLM があると、他のメンバーは、この IRLM による別の要求の処理を必要としたときにスローダウンしたり、停止したりする可能性があるためです。

前の段落の内容から判断すると、ローカル IRLM の DEADLOCK パラメーターはできるかぎり大きく設定する必要があります。そうすることにより、デッドロック処理の実行が最短時間で済むからです。ただし、デッドロック状態が存在する場合、迅速に検出して解消すれば、それだけシステム稼働率がよくなります。

推奨事項: デッドロック頻度の値は慎重に選定してください。この値は、デッドロック状態が解決されるよう十分に頻繁にデッドロック処理が実行できるような高い値であるのと同時に、システム・パフォーマンスへの影響が最小限に抑えられるような低い値でなければなりません。WAITER になる可能性をもつスレッドが多数ある場合、できるかぎり短時間でデッドロックを検出して解消することは、重要です。WAIT チェーンで、1 つのローカル・デッドロック・サイクルを実行するのに数秒 (あるいは数分) のデッドロック処理の実行が必要になってからでは遅すぎます。デッドロックを検出して解消することは、シスプレックス環境では、特に重要です。この環境では、各デッドロックを解消するのに複数のローカル・サイクルが必要ですが、その結果、すべてのシステムで WAITER がバックアップすることの原因になるからです。

推奨事項: IRLM が中断しなければならなかった実際のデッドロックの数を、システム・アプリケーション・プログラムで確認してください。これらのデッドロックの数が少ない (または存在しない) ことが判明した場合は、ローカル・デッドロック値を大きくできます。しかし、中断しなければならないデッドロックが多数ある場合、デッドロック値を小さくすることを考えてください。

デッドロック処理や、それがシステム・パフォーマンスに与える影響という点では、保持されるロックの数も関与します。IRLM は、保持されているすべてのリソースを評価して、WAITER について検査する必要があります。したがって、デッドロック処理に要する時間の長さは、保持されているリソースの数によって異なります (保持されるリソースの数が多いほど、デッドロック処理時間が長くなります)。

プロシージャの DESC= パラメーター

IMS システム・コンソール・メッセージに割り当てるメッセージ記述子コードを指定するには、プロシージャで DESC= パラメーターを使用します。

DESC パラメーターが指定されていないときは、IMSCTRL システム定義マクロで指定された値が使用されます。

DESC パラメーターは、システム定義時に IMSCTRL マクロで指定された値をオーバーライドします。

プロシージャの **DFSDF=xxx** パラメーター

プロシージャ内で DFSDF=xxx パラメーターを使用して、このプロシージャに使用する DFSDFxxx PROCLIB メンバーの 3 文字の接尾部を指定します。

例えば、DFSDF= キーワードを使用すると、動的リソース定義 (DRD) の値を含むメンバーを指定してデフォルトをオーバーライドできます。DFSDFxxx PROCLIB メンバーの接尾部は、DFSPBxxx PROCLIB メンバーでも指定できます。

DBBBATCH プロシージャと DLIBATCH プロシージャは、DFSDF= パラメーターをサポートするプロシージャに含まれます。

FP 64 ビット バッファーマネージャーが高速データベース・リカバリー (FDBR) アドレス・スペースで追跡されているシステムで使用されている場合、DFSDF= キーワードを FDR プロシージャで指定する必要があります。

関連資料:

-  [DBBBATCH プロシージャ \(システム定義\)](#)
-  [DLIBATCH プロシージャ \(システム定義\)](#)
-  [FDR プロシージャ \(システム定義\)](#)
-  [IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー \(システム定義\)](#)
-  [IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバー \(システム定義\)](#)

プロシージャの **DIRCA=** パラメーター

プロシージャ内で DIRCA= パラメーターを使用して、従属領域領域間通信域 (DIRCA) のサイズを指定します。指定するサイズは、3 桁の数字 (例えば、001) でなければなりません。

指定するサイズは、PCB のコピーを保持するために予約するサブプール 251 の 1 KB ブロックの数を表します。

DIRCA サイズを指定しないか、または 000 のサイズを指定した場合、IMS は、このメッセージ領域に対するシステム・デフォルトを使用します。システム・デフォルトのサイズは、システムの初期設定の過程で決められ、PSB に必要な最大のサイズです。オンライン変更が行われる場合や、動的 PSB がスケジュールされる場合に、IMS は必要に応じて、このデフォルトを更新します。

通常、このパラメーターは指定すべきではありません。これを使用して、DIRCA 所要量の少ない PSB だけがクラス・スケジューリングによってスケジュールされる領域の DIRCA サイズを減らすことができます。

ACBGEN の過程で出されるメッセージ DFS6891 からの出力は、DIRCA サイズの計算に役立ちます。各 PSB は、そこに含まれる PCB の合計を示す PCB= 値を持っています。この PCB 値に 64 を加えた値が、必要な DIRCA サイズ (バイト数) です。

高速機能ユーティリティー・プログラムは、入出力 PCB と、JCL パラメーターに指定されている DBD に対する DB PCB を含む PSB を使用します。この PSB 用に作成される制御ブロックを入れるには、DIRCA サイズとして 002 を指定すれば十分です。

DLINM= から EXVR= プロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター DLINM= から EXVR= は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの DLINM= パラメーター

オプションの DL/I アドレス・スペースのプロシージャが入っている SYS1.PROCLIB メンバーを指定するには、プロシージャで DLINM= パラメーターを使用します。デフォルトは DLISAS です。

LSO=S が指定されている場合、DLINM= は、DL/I アドレス・スペースのプロシージャを自動的に開始します。最大 8 文字までの名前を指定することができますが、最初の文字は、英字でなければなりません。

プロシージャの DLIPSB= パラメーター

DL/I アドレス・スペース・オプション (LSO=S) が指定されていると、2 つのプログラム仕様ブロック・プールが使用されます。CSAPSB は z/OS 共通ストレージ域 (CSA) のプールのサイズ、DLIPSB は DL/I アドレス・スペースのプールのサイズを指定します。LSO=S システムでは、PSB= パラメーターは無視されます。

ACBGEN ユーティリティーの出力には、最大の CSA スペース、平均の CSA スペース、プールの各 PSB に必要な CSA スペースが示されます。この出力は、CSAPSB= パラメーターに指定する値を決める際に役立ちます。同様に、DLIPSB= パラメーターの指定に先立って、それぞれの PSB ごとに必要な 2 次アドレス・スペース (SAS) のサイズ、最大の SAS スペース、および平均の SAS スペースを検討する必要があります。どちらのパラメーターもゼロであってはなりません。通常、DLIPSB は CSAPSB よりも大きくなければなりません。

このプール・サイズの値は、1 から 6 桁の数値、または 1 から 5 桁の数値に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。以下の記述のいずれかが真である場合、上限のデフォルトとして 2G-1 が使用されます。

- 指定された値が、定義されている最大の 1 次および 2 次ストレージ割り振りを保持できるほど大きくない。
- 指定された値が 2G-1 を超えている。
- 値が指定されていない。

指定されたサイズは、最も近いページ境界まで切り上げられます。

FDR プロシージャの場合、CSAPSB と DLIPSB の値の合計によって、PSB プールのサイズが定義されます。PSB も指定されている場合は、(PSB、または CSAPSB と DLIPSB の合計のいずれか) 大きい方の値が使用されます。

プロシージャの DLQT= パラメーター

プロシージャ内で DLQT= パラメーターを使用して、送達不能キューのサイズを 1 から 3 桁の数値 (日単位) で指定します。有効な値は、0 から 365 です。デフォルトは 60 です。ヌル値または無効な値を指定すると、60 と見なされます。

プロシージャの DMB= パラメーター

プロシージャ内で DMB= パラメーターを使用して、データ管理ブロック (DMB) プールに割り振るサブプール 231 ストレージの量を指定します。

この値は、1 から 6 桁の数値を指定するか、あるいは 1 から 5 桁の数値に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合には、2G-1 と見なされます。指定されたプール・サイズは、最も近いページ境界まで切り上げられます。

ACBGEN ユーティリティーの出力には、処理された各 DMB のサイズが示されます。DMB= パラメーターの指定に先立って、この出力を調べる必要があります。

注:

IMS の場合、DMB プールは、すべての非常駐 DMB と、オンライン変更機能、DDL、または IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドによって変更される常駐 DMB を保持できる、十分な大きさでなければなりません。

高速データベース・リカバリー (FDBR) の場合、DMB プールは、システム内のいずれかの PSB によって参照されている最大の DMB グループを保持できる、十分な大きさでなければなりません。FDBR の終了処理中、FDBR は各 PSB を順次に処理します。PSB の処理中、FDBR はその PSB が参照しているすべての DMB を DMB プールにロードします。PSB の処理が完了すると、その PSB が参照する DMB は DMB プールからクリアされ、次の PSB が処理されます。

FDBR と IMS に同サイズの DMB プールを使用する場合は、DMB プールのサイズを決定する際に IMS と FDBR の両方の所要量を考慮してください。ほとんど、またはすべての DMB が IMS に対して常駐として定義されているために小さな DMB プールを定義した場合、FDBR では FDBR のテークオーバー時にデータベース変更をバックアウトしようとする、問題が発生する可能性があります。

注: IMS DMB プールが基本的に非常駐 DMB に使用されているときに、常駐 DMB (RES=Y) がオンライン変更機能によって変更されると、IMS が次に再始動されるまでは、その DMB も DMB プールにロードされます。したがって、常駐 DMB とオンライン変更機能の両方を使用する場合は、IMS DMB プールを、非常駐 DMB と、将来オンライン変更機能、DDL、または IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドによって変更される可能性のある常駐 DMB の両方を収容できる、十分な大きさにしてください。

プロシージャの DMHVF= パラメーター

高速機能 DEDB VSO 緊急時再始動データ・スペース内のストレージのうち、ページ固定する量 (メガバイト) を指定するには、プロシージャで DMHVF= パラメーターを使用します。有効な値は、0 から 99 です。

この始動パラメーターは、XRF トラッキング・システムでのみ有効です。緊急時再始動データ・スペースは、XRF テークオーバーの終了時に削除されます。その時点で、ストレージもページ解放されます。

プロシージャの **DPRTY=** パラメーター

このパラメーターは、z/OS では無視されますが、IMS では、互換性を保つために残されています。

関連資料: DPRTY についての詳細は、「*MVS/ESA Job Control Language Reference*」を参照してください。

プロシージャの **DSCT=** パラメーター

ユーザーが IMS.PROCLIB に用意する記述子テーブル DFSDSCTy を識別する 1 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで DSCT= パラメーターを使用します。デフォルトは 0 です。

プロシージャの **DYNP=** パラメーター

TM 動的ストレージ専用バッファー・プールの拡張の上限値を指定するには、プロシージャで DYNP= パラメーターを使用します。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。以下の記述のいずれかが真である場合、上限のデフォルトとして 2G-1 が使用されます。

- 指定された値が、定義されている最大の 1 次および 2 次ストレージ割り振りを保持できるほど大きくない。
- 指定された値が 2G-1 を超えている。
- 値が指定されていない。

IMS TM コードは、モジュールの動的ストレージにこのプールを使用します。

プロシージャの **EMHB=** パラメーター

高速機能急送メッセージ・ハンドラーのバッファー・プールの拡張の上限値を指定するには、プロシージャで EMHB= パラメーターを使用します。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G をいずれも指定しなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。以下の記述のいずれかが真である場合、上限のデフォルトとして 2G-1 が使用されます。

- 指定された値が、定義されている最大の 1 次および 2 次ストレージ割り振りを保持できるほど大きくない。
- 指定された値が 2G-1 を超えている。
- 値が指定されていない。

プロシージャの **EMHL=** パラメーター

高速機能急送メッセージ・ハンドラーのバッファの長さを 1 から 5 桁の数値で指定するには、プロシージャで EMHL= パラメーターを使用します。

TRANSACT または APPL マクロ、あるいは静的端末の場合には FPBUF の指定のいずれかからバッファの長さが得られないときは、この EMHL のバッファ長が使用されます。有効な値は 12 から 30720 です。デフォルトは 2K です。ヌル値または無効な値を指定すると、2K と見なされます。

プロシージャの **ENVIRON=** パラメーター

プロシージャ内で ENVIRON= パラメーターを使用して、JVM 環境設定を含む PROCLIB メンバーの名前を指定します。サンプル・メンバーの DFSJVMEV が IMS サンプル・ライブラリーに用意されています。ENVIRON は必須パラメーターです。ただし、//STDENV DD ステートメントが存在する場合は、このパラメーターは無視されます。

このパラメーターは、MPP、BMP、および IFP の各領域で JVM を作成および管理するために、Java 以外の従属領域 (MPP、BMP、および IFP) に対して指定できます。

PROCLIB メンバーに指定できる必須およびオプションの JVM 環境設定の説明については、1040 ページの『DFSJVMEV (JVM 環境設定メンバー)』を参照してください。

プロシージャの **EPCB=** パラメーター

プロシージャ内で EPCB= パラメーターを使用して、EPCB プールに割り振るサブプール 231 ストレージの量を指定します。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。指定できる最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合、デフォルトとして 2G-1 が使用されます。指定されたプール・サイズは、最も近いページ境界まで切り上げられます。

高速機能が生成されない場合、EPCB プールは割り振られません。高速機能が生成され、IMS 従属領域で使用される PSB に高速機能データベースに対する PCB がある場合には、EPCB プールが必要です。その領域がそれらの高速機能データベースに対する呼び出しを行うか否かに関係なく、これは言えます。EPCB= パラメーターに値の指定がなく、しかも高速機能が生成される場合、プール・サイズのデフォルトとして 8K が使用されます。

PSB の EPCB ストレージの計算の詳細については、499 ページの表 53 を参照してください。

プロシージャの **ETO=** パラメーター

IMS 拡張端末オプション・サポート (IMS ETO サポート) を有効にするかどうかを指定するには、プロシージャで ETO= パラメーターを使用します。有効な値は N、M、および Y です。デフォルトは N です。

- N** この指定により、IMS に対して定義されていない端末のセッション開始の試行は拒否されます。ログオン・ユーザー・データは、静的端末に対してサポートされません。ログオン時に提供されたユーザー・データはすべて無視されます。
- M** この指定により、IMS に対して定義されていない端末のセッション確立の試行は拒否されます。ログオン・ユーザー・データは、静的端末に対してサポートされます。ログオン時に提供されたユーザー・データは、すべて、セッション開始時に自動サインオンが可能になります。
- Y** システム定義の処理を介して定義されていない端末でも、以下の条件を満たしていれば、IMS とのセッションを確立できることを指定します。
 - IMS により動的割り振りがサポートされる端末タイプであること。
 - デフォルトのログオン記述子 (ユーザーまたは IMS により用意される) に十分な情報があり、セッション要求の受け入れに必要な制御ブロックを作成できること。
 - IMS ETO サポート機能がインストールされていること。

プロシージャの **EXCPVR=** パラメーター

OSAM データベースのバッファ・プールをページ固定する (1) か、ページ固定しない (0) かを指定するには、プロシージャで EXCPVR= パラメーターを使用します。このパラメーターに対して生成される JCL ステートメントには、0 か 1 の値が指定されていなければなりません。

プロシージャの **EXVR=** パラメーター

キュー・マネージャーのバッファ・プールの長期ページ固定を行う (1 または Y) か、行わない (0 または N) かを指定するには、プロシージャで EXVR= パラメーターを使用します。

FBP= から **HSBMBR=** までのプロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター FBP= から HSBMBR= は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの **FBP=** パラメーター

メッセージ形式バッファ・プールに割り振られるサブプール 0 のストレージの量を指定するには、プロシージャで FBP= パラメーターを使用します。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G をいずれも指定しなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。指定できる最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合、デフォルトとして 2G-1 が使用されます。指定されたプール・サイズは、最も近いページ境界まで切り上げられます。

プロシージャの **FDRMBR=xx** パラメーター

プロシージャ内で FDRMBR=xx パラメーターを使用して、IMS.PROCLIB の FDR メンバー DFSFDRxx に 2 文字の接尾部を指定します。

制約事項: FDR パラメーターを IMS および DBCTL プロシージャに指定する場合には、IRLM=Y も指定する必要があります。

プロシージャの **FESEXIT=** パラメーター

FESEXIT=N|Y パラメーターは、フロントエンド切り替え出口ルーチン DFSFEBJ0 が IMS システムによってロードされるかどうかを指定するためにプロシージャで使用します。

デフォルトは N です。

FESEXIT=Y が指定される場合、FESTIM= キーワードを使用して FES タイムアウト値を指定できます。FESTIM= が指定されない場合、デフォルトの 30 が使用されます。FES 出口ルーチンは、IMS.SDFSRESL の前に連結されている JOBLIB、STEPLIB、または LINKLIST ライブラリー内の許可ライブラリーに入れる必要があります。FESEXIT=N であるか、出口ルーチンをロードできない場合、IMS は、フロントエンド切り替え (OPTIONS=FES) を使用するように定義された端末に対してメッセージ DFS4864W を発行します。

プロシージャの **FESTIM=** パラメーター

フロントエンド・スイッチに使用するタイムアウトの値 (秒単位) を指定するには、プロシージャで FESTIM= パラメーターを使用します。

最小値は 1、最大値は 300 です。このパラメーターの指定がない場合、デフォルトとしてシステム定義で指定された値が使用されます。

プロシージャの **FIX=xx** パラメーター

プロシージャ内で FIX=xx パラメーターを使用して、DFSFIXxx および DFSDRFxx に 2 文字の接尾部を指定します。

このパラメーターは、以下の両方を制御する IMS.PROCLIB メンバーを指定します。

- 制御プログラムのページ固定部分
- 制御プログラムの DREF ストレージへのロード部分

これらのメンバーの内容の定義については、1027 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSFIXnn メンバー』を参照してください。

プロシージャの **FMID=** パラメーター

予防サービス計画 (PSP) データベースに対して検索するコンポーネントの FMID を指定するには、プロシージャで FMID= パラメーターを使用します。

プロシージャの **FMTO=** パラメーター

作成したいダンプ出力のタイプを指定するには、プロシージャで FMTO= パラメーターを使用します。

プロシージャの **FP=** パラメーター

プロシージャ内で FP= パラメーターを使用して、高速機能を使用可能にするかどうかを指定します。有効な値は N、および Y です。デフォルトは N です。

FP 値は、IMS コールド・スタート時のみ、変更できます。IMS を異なる FP 値でウォーム・スタートするか、緊急時再始動した場合、再始動は強制終了されません。

FP 値は、アクティブな IMS システムとトラッキング・システム (XRF または FDBR) で同じ値であることが必要です。トラッキング・システムは、アクティブ・システムと異なる FP 値を持っている場合、強制終了されます。

N 高速機能が使用不可。それ以外のすべての高速機能実行パラメーターは無視されます。これはデフォルトです。ただし、FP=N で高速機能のリソースまたはコマンドを使用しようとした場合、結果は予測不能になります。

Y 高速機能が使用可能。

プロシージャの FPOPN= パラメーター

IMS の再始動中に DEDB エリアを自動的に再オープンするかどうかを指定するには、プロシージャで FPOPN= パラメーターを使用します。有効な値は N、P、R、A、および D です。デフォルトは N です。

N IMS の再始動中にエリアを自動的に再オープンしないことを指定します。事前オープンをするように DBRC に登録されているエリアは、通常通り、IMS の始動または再始動が完了する前に事前オープンされます。他のエリアは、事前オープンされません。

これはデフォルトです。

P IMS の正常再始動または緊急時再始動のあとで、通常の IMS オンライン処理と非同期に、並行して事前オープンするように DBRC に登録されているエリアを、IMS に事前オープンさせることを指定します。

R 以前に起きた IMS 障害の時点でオープンしていたすべてのエリアを、IMS 緊急時再始動中に IMS に自動的に再オープンさせることを指定します。

IMS は、再始動処理が完了したあとで、エリアを再オープンします。エリアの再オープンは、通常の IMS オンライン処理と非同期に、並行して行われます。

IMS の正常再始動時は、このオプションはオプション P と同じ動作をします。

A 以前に起きた IMS 障害の時点でオープンしていたすべてのエリアを、IMS 緊急時再始動中に IMS に自動的に再オープンさせることを指定します。このオプションでは、事前オープンするよう DBRC に登録されているエリアを、IMS に事前オープンさせることも指定します。

IMS は、再始動処理が完了したあとで、エリアを再オープンします。エリアの再オープンと事前オープンは、通常の IMS オンライン処理と非同期に、並行して行われます。

IMS の正常再始動時は、このオプションはオプション P と同じ動作をします。

D IMS 制御領域の初期設定時は DEDB エリアの事前オープン処理が使用不可であることを指定します。PREOPEN オプションによって DBRC に定義された領域はオープンされません。このオープン処理は、従属領域が最初にデータを要求するとき、もしくは再始動が済んだ後で /STA AREA コマンドが発行されたときに、実行されます。このオプションは、IMS のコールド・スタート、正常再始動、オプション緊急時再始動にのみ有効です。このオプションは、XRF トラッキング・システムまたは FDBR システムに対しては効果はありません。

FPOPN オプションは、DBRC 内のいかなる領域オプションも変更しません。これには、PREOPEN、VSO、および PRELOAD が含まれます。これらのオプションは、RECON データ・セット内に設定されたままです。

このオプションは、DEDB 順方向リカバリー (REDO) 処理には影響しません。緊急時再始動時に領域が順方向リカバリーを必要とする場合は、領域がオープンされ、更新されて閉じられます。

プロシージャの **FPRLM=** パラメーター

IRLM の再接続中に DEDB エリアを自動的に再始動するかどうかを指定するには、プロシージャで FPRLM= パラメーターを使用します。有効な値は N、P、S、R、および A です。デフォルトは N です。

N IRLM の再接続中にエリアを自動的に再始動しないことを指定します。すべての DEDB エリアは、ユーザーが /START DATABASE または /START AREA コマンドを出すまでは停止し、オープンされないままの状態になります。

これはデフォルトです。

P IRLM 再接続の後で、通常の IMS オンライン処理と非同期に、並行して事前オープンするように DBRC に登録されているエリアを、IMS が再オープンするように指定します。

S IRLM 再接続の後で、IRLM の障害の時点で開始されていたすべてのエリアを、IMS が自動的に再始動する (ただし再オープンしない) ように指定します。IMS は、IRLM が再接続処理を完了したあとで、エリアを再始動します。エリアの再始動は、通常の IMS オンライン処理と非同期に、並行して行われます。

R IRLM 再接続の後で、IRLM の障害の時点でオープンされ、開始されていたすべてのエリアを、IMS が自動的に再始動し、再オープンするように指定します。IRLM の再接続後、IMS はすべての DEDB エリアを IRLM 障害発生時の状態に復元し、DEDB エリアが事前オープンの状況をもつかどうかに関係なく、それらを再始動および再オープンします。

IMS は、IRLM が再接続処理を完了したあとで、エリアを再始動します。IRLM の障害の時点で開始されていたすべてのエリアを再始動した後で、IMS は、それらを再オープンします。IMS アプリケーション・プログラムがアクセスを要求した時点でエリアがまだ再オープンされていない場合は、直ちに再オープンされます。

エリアの再始動と再オープンは、通常の IMS オンライン処理と非同期に、並行して行われます。

A IRLM の再接続後、IMS は IRLM 障害発生時にオープンしていたすべての DEDB エリア、および IRLM 障害発生時にクローズしていても事前オープン状況をもつすべての DEDB エリアを、再始動および再オープンします。IMS はそれらの DEDB エリアを、アプリケーション処理の再開に合わせて非同期に復元します。

プロシージャの **FPWP=** パラメーター

高速機能作業プールの拡張の上限を示す値を指定するには、プロシージャで FPWP= パラメーターを使用します。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使

用されます。指定できる最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合、デフォルトとして 2G-1 が使用されます。値の指定がない場合、デフォルトの上限は 2G-1 です。

プロシージャの **FRE=** パラメーター

MFS ブロックをメッセージ形式バッファ・プールにロードする際に使用される取り出し要求エレメントの数を 1 から 5 桁の数値で指定するには、プロシージャで FRE= パラメーターを使用します。

プロシージャの **GEN=** パラメーター

プロシージャ内で GEN= パラメーターを使用して、汎用引数ストリングを指定します。

プロシージャの **GRNAME=** パラメーター

IMS Open Transaction Manager Access (OTMA) の z/OS システム間カップリング・ファシリティグループの名前を 1 から 8 文字で指定するには、プロシージャで GRNAME= パラメーターを使用します。

このグループ名には、英数字 (大文字のみ) または特殊文字 #、\$、@ を使用する必要があります。

OTMA XCF グループ名は、IMSplex 内で固有であることが必要です。最初の 3 文字が他の IMS XCF グループ名と競合してはなりません。既知の IMS XCF グループ名のいくつかを次に挙げます。

- DFSxxxxx
- FDRxxxxx
- CQSxxxxx
- CSLxxxxx
- TOIxxxxx

XRF を使用しない IMS システムでは、OTMA は OTMANM= パラメーターを IMS XCF メンバー名として使用します。OTMANM= が指定されていない場合は、OTMA は APPC 以外の VTAM LU 名 (APPLID1) をメンバー名として使用します。

XRF を使用する IMS システムでは、OTMA は USERVAR 値を IMS XCF メンバー名として使用します。

このパラメーターは、IMS DB/DC または IMS TM-DB2 の環境でのみ有効です。

プロシージャの **GRSNAME=generic_resources_group_name** パラメーター

総称リソース・グループの名前を 1 から 8 バイト文字で指定するには、プロシージャで GRSNAME=generic_resources_group_name パラメーターを使用します。

このグループ名は、英数字 (大文字のみ) または特殊文字の #、\$、@ を使用して指定する必要があります。GRSNAME の先頭には、英字を使用しなければなりません。同じ総称リソース・グループに参入するすべての IMS システムに、同じ GRSNAME を指定する必要があります。

プロシージャの **HIOP=** パラメーター

高通信入出力プールの拡張の上限値を指定するには、プロシージャで **HIOP=** パラメーターを使用します。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。指定できる最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合には、2G-1 と見なされます。値の指定がない場合、デフォルトの上限は 2G-1 です。

プロシージャの **HSBID=** パラメーター

XRF システム ID を指定するには、プロシージャで **HSBID=** パラメーターを使用します (XRF システムの場合のみ)。1 つのシステムを数字 1 に、もう 1 つのシステムを数字 2 に関連付けます。どちらのシステムも、アクティブ・システムまたは代替システムとして立ち上げることが可能です。

このパラメーターによって、IMS は、マスター端末、およびそれに関連付けられているメッセージ・キューを識別します。例えば、**HSBID=1** の IMS システムは、ステージ 1 定義にある最初のマスター端末を使用します。

推奨事項: 将来、XRF を実行する計画がある場合には、**HSBID** パラメーターをコーディングしてください。 **HSBID** をコーディングしておくこと、後日、IMS 定義を実行せずにすむ可能性があります。

XRF では、システム定義 **COMM** マクロに 2 つの **APPLID** を指定しなければなりません。XRF では、**TERMINAL** マクロの **NAME** パラメーターに 2 つの **nodenames** を指定する必要もあります。1 つはマスター端末、もう 1 つは 2 次マスター端末に対応します。

HSBID にヌル値を指定した場合 (例えば **HSBID=' '**)、XRF は使用不可になります。**HSBID** を使用可能 ('1' または '2') からヌルに、あるいはヌルから使用可能に変更すると、コールド・スタートが必要です。

プロシージャの **HSBMBR=xx** パラメーター

IMS.PROCLIB の XRF メンバー **DFSHSBxx** の 2 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで **HSBMBR=xx** パラメーターを使用します (XRF システムの場合のみ)。デフォルトは 00 です。

IMS= から **LHTS=** までのプロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター **IMS=** から **LHTS=** は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの **IMS=ims_id** パラメーター

プロシージャ内で **IMS=ims_id** パラメーターを使用して、サブシステムの IMS ID を指定します。

プロシージャの **IMSGROUP=** パラメーター

1 から 4 文字の IMS グループ名を指定するには、プロシージャで **IMSGROUP=** パラメーターを使用します。

このパラメーターは、ユーザーが生成するもので、通常、BMP または他の従属領域 **PROCLIB** メンバー内で最も頻繁に検出される **IMSID** 値です。デフォルトはありません。IMS グループ名が指定されていないと、z/OS 名のトークンが作成されません。

IMSGROUP= パラメーターは、BMP 領域の **IMSID** と同じ値にする必要があります。

CTL 領域の **IMSID** は、別の値にする必要があります。シスプレックス内で固有の値でなければならないためです。BMP 領域の **IMSID** を CTL 領域内で **IMSGROUP=** 値として使用すると、BMP (および他の従属領域の) JCL に新しいパラメーターを追加する必要がなくなります。

例:

```
CTL Region 1 IMSID=IMS1, IMSGROUP=IMSB
CTL Region 2 IMSID=IMS2, IMSGROUP=IMSB
BMP Region 1 IMSID=IMSB
MPP Region 1 IMSID=IMSB
```

この例では、BMP Region 1 は、z/OS ネーム・サービスを使用して、使用に適した **IMSID** を見つけ、IMS1 または IMS2 のどちらかに接続します。z/OS 名の構成には、BMP JCL の **IMSID** が使用されます。この例は、MPP 領域およびあらゆる IFP 領域についてもあてはまります。

EXEC パラメーターの 1 つとして、**IMSGROUP=** が制御領域プロシージャに追加されます。

プロシージャの **IMSID=** パラメーター

プロシージャ内で **IMSID=** パラメーターを使用して、IMS 制御領域、IMS 従属領域、または IMS バッチ領域の IMS ID を 1 から 4 文字で指定します。

IMS 制御領域の場合: 使用するオペレーティング・システムに対して有効なサブシステム ID である 1 から 4 文字の ID を指定します。これは、実行中の IMS システムのシステム定義の時点で指定された ID をオーバーライドします。

IMS 従属領域の場合: この従属領域が接続されるオペレーティング・システムに対して有効なサブシステム ID である 1 から 4 文字の ID を指定します。これは、実行中の IMS システムのシステム定義の時点で指定された ID をオーバーライドします。

IMS バッチ領域の場合: システム・ログに書き出される IMS メッセージで使用される、1 から 4 桁の IMS ID を指定します。これは、実行中の IMS システムのシステム定義の時点で指定された ID をオーバーライドします。

推奨事項: それぞれのバッチ領域ごとに固有の **IMSID** を指定してください。このようにすると、コンソール・メッセージを出した領域についての混乱が避けられます。

IMSID には、z/OS コマンドの開始文字と一致する文字は使用しないでください。IMSID が z/OS コマンドの開始文字と同じ文字の場合、そのコマンドは、IMS の開始後には機能しません。例えば、IMSID=D で IMS を開始すると、z/OS は、D A,L などの、いずれの z/OS 表示コマンドにも応答しません。

オンライン制御領域では、IMSID は、その IMS を制御するオペレーティング・システムで定義されている他のどのような IMS サブシステムまたは非 IMS サブシステムの ID とも異ならなければなりません。この ID は、z/OS システム・コンソールに経路指定されたメッセージを、対応する IMS システムに関連付けるためにも使用されます。どの領域がコンソール・メッセージを発行したかについての混乱を避けるためには、バッチ領域ごとに固有の IMSID を指定します。ただし、これは必要条件ではありません。

IMSID 名に、IMS を開始するプロシージャ名と同じ名前を使用することはできません。ただし、次のいずれかに該当する場合は除きます。

- 始動プロシージャのすべての DD ステートメントが、マスター・カタログにカタログされている。
- 各 DD ステートメントに装置とボリュームが指定されている。

このパラメーターは、緊急時再始動時に変更することはできません。

FDR プロシージャに指定された IMSID 名は、FDR 領域のサブシステム名を識別します。

プロシージャの **IMSPLEX=ccccc** パラメーター

5 文字の IMSplex グループ名を指定するには、プロシージャで IMSPLEX=ccccc パラメーターを使用します。左寄せして、必要に応じて右側をブランクで埋めます。

IMSplex グループ名は、SCI 登録出口ルーチン DSPSCIX0 に渡されます。IMS に付属する DSPSCIX0 のサンプル版は、IMSplex 名としてユーザーが DBRC に与えた値を戻します。

制約事項: 自動 RECON 損失通知を使用しても DSPSCIX0 を使用しないときは、IMSPLEX= キーワードとその値を DBRC プロシージャに追加する必要があります。また、そのプロシージャを使用するすべての IMS インスタンスが、同一 IMSplex にあることを手動で確認する必要があります。これは IMS が内部的に実行する z/OS START コマンドには IMSPLEX= 値が含まれないためです。

推奨事項: SCI 登録出口 DSPSCIX0 を使用してください。

プロシージャの **IN=input_transaction_code** パラメーター

プロシージャ内で IN=input_transaction_code パラメーターを使用して、入力トランザクション・コードを指定します。

このパラメーターは、アプリケーション・プログラムがメッセージ・キューにアクセスする予定がある場合にのみ必要です。すでにスケジュールされており、SCHDTYP=SERIAL である SMB と関連づけられている PDIR に対して、IN= パラメーターの指定を伴う BMP をスケジュールすることはできません。それを行うと、その BMP がスケジュールされる時点で、ABENDU0457 が生じます。

IN= パラメーターが省略されている場合、BMP はバッチ指向 BMP として扱われます。

プロシージャの IOB= パラメーター

このパラメーターは、もう使用されません。入出力要求は、動的に割り振られるようになりました。

プロシージャの IOVFI= パラメーター

「未使用 IOVF 制御インターバルのカウント」が更新される回数を指定するには、プロシージャで IOVFI= パラメーターを使用します。デフォルト値は 7200 秒 (2 時間) です。

このパラメーターは、タイマー (単位は秒) を設定しますが、このタイマーは、IMS 内部タスクを起動して未使用 IOVF 制御インターバルのカウントを開始させます。

タイマーを使用不可にするには、1 秒を指定します。値 0 を指定すると、タイマーはデフォルト値 (7200 秒) に設定されます。指定できる最大値は 86400 (24 時間) です。

カウンター・タスクが現在実行中のときに、時間間隔が満了して別のカウンター・タスクが開始される場合、2 番目のカウント要求は無視されます。開始時刻、停止時刻、実行の累積数、ならびにそれらの実行に対応する合計時間は、59FF ログ・レコードでトラッキングされます。

プロシージャの IRLM= パラメーター

この実行過程で IRLM を使用するか否かを指定するには、プロシージャで IRLM= パラメーターを使用します。有効な値は Y、および N です。

IRLM= のデフォルトは、IMSCTRL マクロの IRLM= および IRLMNM= パラメーターに指定した値によって異なります。IMSCTRL マクロまたは実行 JCL に IRLMNM= の指定がなく、しかも、IRLM= が実行 JCL に指定されている場合、使用される IRLM 名は IRLM になります。

このパラメーターは、緊急時再始動時に変更することはできません。

Y IRLM を使用することを指示します。これは、以下のいずれかの条件下でのデフォルトです。

- IMSCTRL マクロに IRLM=Y が指定されている。
- IMSCTRL マクロに IRLMNM が指定され、IRLM=N は指定されていない。

N IRLM を使用しないことを指示します。これは、以下のいずれかの条件下でのデフォルトです。

- IMSCTRL マクロに IRLM=N が指定されている。
- IMSCTRL マクロの IRLM= と IRLMNM= キーワードに値が指定されていない。

プロシージャの IRLMGRP=*xcf_group_name* パラメーター

この IRLM が属する XCF グループの名前を指定するには、プロシージャで IRLMGRP=*xcf_group_name* パラメーターを使用します。

同じグループ内のすべての IRLM は、同一の LOCKTABL パラメーター、および、グループ内で固有の IRLMID 値を指定する必要があります。 デフォルトは IRLMDS です。

グループ名 (デフォルトは IRLMDS) は、XCF グループ名として使用されます。この名前の先頭に「SYS」を使用することはできません。また、この名前は、LOCKTABL パラメーターと同じであってはなりません。

プロシージャの IRLMID= パラメーター

データ共有グループの IRLM 相互の区別に使用される 10 進数を指定するには、プロシージャで IRLMID= パラメーターを使用します。デフォルトはありません。データ共有グループの各 IRLM に対して、それぞれ固有の値を指定する必要があります。

データ共有モジュールに入っている場合は、グループで最小の ID 番号が付けられた IRLM がそのグループのグローバル・デッドロック・マネージャーになります。

このパラメーターは、1 から 255 の 1 から 3 桁の数字、または印刷可能文字で指定することができます。印刷可能文字は、その文字の両側を 7 つの単一引用符で囲む必要があります。したがって、文字 **D** は **IRLMID='''D''''** と指定しなければなりません。印刷可能文字が指定されると、IRLM は、その文字の EBCDIC 値を IRLMID として使用します。

プロシージャの IRLMNM=name パラメーター

プロシージャ内で IRLMNM=name パラメーターを使用して、プロシージャ・タイプに応じて、この IRLM に割り当てられている 4 バイトの z/OS サブシステム名、または IMS オンライン・システムまたはバッチ・システムによって開始された IRLM の名前を指定します。

z/OS は 4 バイト未満のサブシステム名でも受け入れますが、IRLM の場合は、内部処理のために 4 バイトの名前が必要になります。

DXRJPROC プロシージャで使用する場合は、この IRLM に割り当てる 4 バイトの z/OS サブシステム名を指定します。

DBBBATCH、DBC、DLIBATCH、IMS、IMSCOBGO、IMSPLIGO、または RDI の各プロシージャで使用する場合は、IMS オンライン・システムまたはバッチ・システムによって開始される IRLM の名前を指定します。

プロシージャの ISIS= パラメーター

リソース・アクセス・セキュリティー検査を行うか否かを指定するには、プロシージャで ISIS= パラメーターを使用します。有効な値は、A、C、N、および R です。このパラメーターが指定されない場合、デフォルト指定は ISIS=N です。

- A RACF およびユーザーの両方の出口ルーチンを使用したりリソース・アクセス・セキュリティー検査を行うことを指定します。
- C ユーザー出口ルーチンを使用したりリソース・アクセス・セキュリティー検査を行うことを指定します。
- N アプリケーション・グループ名セキュリティー検査もリソース・アクセス・

セキュリティ検査も行わないことを指定します。N は 0、1、および 2 の値の代わりとなります。0、1、または 2 を指定した場合、システムはそれらを ISIS=N として解釈します。

R RACF を使用したリソース・アクセス・セキュリティ検査を行うことを指定します。

リソース・アクセス・セキュリティ・ユーザー出口 (RASE) (存在する場合) が、出口の拡張機能を提供するためにロードされます。

このパラメーターは、緊急時再始動時に変更することはできません。

プロシージャの JVM= パラメーター

プロシージャ内で JVM= パラメーターを使用して、領域にロードされる Java 仮想マシン (JVM)、および関連した言語環境プログラムのアドレッシング・モードを指定します。このパラメーターは、Java バッチ処理 (JBP) 領域と Java メッセージ処理 (JMP) 領域に対してのみ有効です。デフォルト値は 31 です。

JVM= パラメーターの有効な値は 31 および 64 です。

JBP 領域または JMP 領域には、アドレッシング・モードの指定が一致する JVM がロードされます。つまり、JVM=64 が指定されると 64 ビット JVM がその領域にロードされ、JVM=31 が指定されると 31 ビット JVM がその領域にロードされます。

JVM= パラメーターを変更する場合は、ENVIRON= パラメーターに PROCLIB メンバーを示すことにより、ロードする JVM も指定する必要があります。JVM= パラメーターを指定しない場合、または JVM を指定しない場合は、JBP 領域または JMP 領域には 31 ビット JVM がロードされます。

ただし、//STDENV DD ステートメントが使用される場合、その DD ステートメントによって参照され、シェル・スクリプトで指定される JVM 構成のみがロードされます。ENVIRON= パラメーターは無視されます。

JVM=64 の場合は JVM のロードに DFSJVM64 モジュールが使用され、JVM=31 の場合は DFSJVM00 モジュールが使用されます。

JMP 領域の EXEC ステートメントに JVM= を指定する場合は、JVM= パラメーターの前に MAXTHRD= および MINTHRD= 定位置パラメーターを明示的に指定する必要があります。

関連資料:

 プロシージャの ENVIRON= パラメーター (システム定義)

 DFSJVMEV (JVM 環境設定メンバー) (システム定義)

772 ページの『DFSJBP プロシージャ』

775 ページの『DFSJMP プロシージャ』

プロシージャの JVMOPMAS=*name* パラメーター

プロシージャ内で JVMOPMAS=*name* パラメーターを使用して、Java 従属領域 (JBP および JMP) のスタンドアロン JVM の JVM オプションが入っている、

IMS.PROCLIB データ・セット内のメンバーの名前を指定します。ただし、`//STDENV DD` ステートメントが使用される場合、`JVMOPMAS=name` パラメーターは無視されます。

このパラメーターは、MPP、BMP、および IFP の各領域で JVM を作成および管理するために、Java 以外の従属領域 (MPP、BMP、および IFP) に対して指定できます。

`member name` は、最大 8 文字までの英大文字です。

JVM オプション・メンバーは、次のいずれかを含んでいなければなりません。

1. **-Xoptionsfile** オプションを指定して、UNIX システム・サービス (USS) ファイル・システムの JVM プロパティ・ファイルを指し示します。**--Xoptionsfile** オプションを使用すると、**-Djava.class.path** オプションで長さが 255 文字を超えるパス名を指定できます。
2. オプション・ファイルで **-Djava.class.path** オプションを指定して、アプリケーション・クラスパスを指定します。

`//STDENV DD` ステートメントを使用する場合は、`DD` ステートメントによって参照されるシェル・スクリプトで **-Xoptionsfile** および **-Djava.class.path** を指定してください。`//STDENV DD` ステートメントが存在する場合、`JVMOPMAS=` パラメーターは無視されます。

IMS Java アプリケーション・クラス・ファイルのパス名 (1 つ以上) を指定するものです。`.class` ファイルが `.jar` ファイルに含まれている場合、`.jar` ファイルへのパス名は、`.jar` ファイルの名前を含めて、完全修飾されている必要があります。

このオプション・メンバーではコメントがサポートされています。コメントは、最初の桁にアスタリスク (*) を付けて開始します。

オプション・ファイルの各行は、継続マークを含めて、72 バイトを超えてはなりません。より大記号 (>) を行の最後に継続文字として指定します。

-Xoptionsfile JVM オプションを使用しない場合は、パス・ストリングの長さは最大で 255 バイトまで可能です (255 バイトを超える文字はすべて無視されます)。パス・ストリングは、1 つのパス名であっても、複数のパス名であっても構いません。複数のパス名を指定する場合は、それぞれをコロン (;) で区切ってください。

サンプル・メンバー `DFSJVMMS` は、Java 従属領域 (JBP および JMP) の JVM オプションの指定方法を示しています。`DFSJVMMS` メンバーと例については詳しくは、`DFSJVMMS` サンプル・メンバーのトピックを参照してください。

プロシージャの **JVMOPWKR=** パラメーター

このパラメーターは使用されなくなりました。指定しても、無視されます。

プロシージャの **LGMSGSZ=** パラメーター

プロシージャ内で `LGMSGSZ=` パラメーターを使用して、長メッセージ・レコードのバイト単位でのサイズを表す 1 から 5 桁の数値を指定します。指定された長さは、最も近い 4 の倍数まで切り上げられます。

制約事項: この長さは、短メッセージ・レコードに指定された長さ以上、または $1.5 \times$ 最大メッセージ接頭部サイズ + 4 以上でなければなりません。短メッセージ・レコードに指定した長さよりも小さい値、あるいは $1.5 \times$ 最大メッセージ接頭部サイズ + 4 より小さい値を指定すると、大きなメッセージ・サイズの長さは、DCB LRECL の大きなメッセージ長、短メッセージ・サイズ、または $1.5 \times$ 最大メッセージ接頭部サイズ + 4 のうちのより大きい値に設定されます。長メッセージ・レコードの長さは 30632 バイトを超えることはできません。30632 を超える値を指定しても、そのサイズは 30632 に設定されます。LGMSGSZ パラメーター値は OLDS データ・セットのブロック・サイズ - 96 以下でなければなりません。これより大きい値を指定すると、ユーザー異常終了 U0073 が生じます。

このパラメーターは、共用キュー環境でのみ有効です。SHAREDQ= パラメーターに値を指定しなかった場合、LGMSGSZ= に指定した値は無視されます。SHAREDQ= パラメーターに値を指定し、LGMSGSZ= パラメーターに値を指定しなかった場合は、長メッセージ・レコードのサイズとして、長メッセージ・キュー・データ・セットに対して生成された DCB、または短メッセージ・レコード長のいずれか大きい方の値が使用されます。

プロシージャの LGNR= パラメーター

制御インターバル全体のログへの記録に先立って、保留したい高速機能 DEDB バッファ変更の最大数を指定するには、プロシージャで LGNR= パラメーターを使用します。

このパラメーターは、高速機能により、高速機能バッファ・ヘッダー (DMHR) の作成と、DEDB 更新ロギング・メカニズムの制御に使用されます。DEDB バッファ変更の数と DEDB 呼び出しの数との間に、直接的な関係はありません。このパラメーターには、1 から 2 桁の数値を指定できます。7 未満の値を指定すると、最小値である 7 が設定されます。

プロシージャの LHTS= パラメーター

プロシージャ内で LHTS= パラメーターを使用して、LTERM ハッシュ・テーブル・スロットを 1 から 5 桁の数値で指定します。デフォルトは 256 です。

0 から 32767 の値を指定できます。ヌル値または無効な値を指定すると、256 と見なされます。

LOCKMAX= から MNPSPW= までのプロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター LOCKMAX= から MNPSPW= は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの LOCKMAX= パラメーター

ロッキング制限を指定するには、プロシージャで LOCKMAX= パラメーターを使用します。許容値の範囲は 1 から 32767 まで (単位は 1000) です。PSBGEN LOCKMAX の値が指定されている場合、このパラメーターはその値をオーバーライドします。オーバーライド・パラメーターの LOCKMAX=0 によって、すべてのロッキング制限がオフになります。

LOCKMAX=10

10000 ロックまで可能

LOCKMAX=0

ロッキング制限なし

プロシージャの LOCKTAB= パラメーター

このグループで使用されるロック・テーブルを指定するには、プロシージャで LOCKTAB= パラメーターを使用します。このパラメーターはオプションです。デフォルトは IRLMLT1 です。

ロック・テーブルは、前もって XCF Resource Manager パネルを介して定義しておく必要があります。また、現在アクティブであるロック・ポリシーの要素でなければなりません。

このパラメーターは、GROUP パラメーターに指定した値が同一のすべての IRLM で同じでなければなりません。

プロシージャの LOGA= パラメーター

このパラメーターはもはや使用されず、無視されます。以前のリリースでは、ロギング・アクセス方式として、IMS が BSAM (0) または OSAM (1) のどちらを使用するかを指定していました。

プロシージャの LOGT= パラメーター

プロシージャ内で LOGT= パラメーターを使用して、ログ・データ・セットをマウントする磁気テープ装置のタイプを指定します。デフォルトは、装置タイプ 2400 です。

LOGT= パラメーターで指定された磁気テープ装置のタイプは、IEFRDER DD ステートメントに指定されている装置パラメーターを置換します。

プロシージャの LSO= パラメーター

プロシージャ内で LSO= パラメーターを使用して、ローカル・ストレージ・オプション (LSO) を使用するか、DL/I 従属アドレス・スペース・オプションを使用するかを指定します。有効な値は Y および S です。デフォルトは Y です。

Y LSO を使用することを指定します。このオプションを指定すると、いくつかの IMS モジュールとバッファが CSA から制御領域の専用ストレージ領域に移されます。この値がデフォルトです。

S DL/I 従属アドレス・スペース・オプションを使用することを指定します。IMS 制御領域または DBCTL 領域に接続している CCTL の場合、この値は必須です。

プロシージャの LTE= パラメーター

プロシージャ内で LTE= パラメーターを使用して、カップリング・ファシリティー・ロック構造で使用可能なロック・テーブル項目の数を (1,048,576 の単位で) 指定します。LTE に指定できる値は、ブランク、ゼロ、または最大 1024 までの任意の正確な 2 のべき乗です。

例えば、LTE=32 の値の場合、各ロック・テーブル項目の幅が 2 バイトであると想定すると、ロック・テーブル・サイズは 64 MB になります。LTE に指定した値が誤りである場合、START は、DXR116E CODE=24 および ABENDU2018 で終了します。この値が使用されるのは、SCOPE=GLOBAL または NODISCON の場合のみであり、これのデフォルトはブランクです (IRLM がこの値を計算します)。グループのロック・テーブル項目の数は、リストに示した順序で使用され、幅は MAXUSRS に指定された値によって制御されます。これらはどちらも、初期構造割り振りの時または REBUILD の間に、グループに接続するために最初の IRLM によって指示されます。

- 1 MODIFY irIproc,SET,LTE= コマンドに指定された値 (ゼロより大きい場合)。
- 2 IRLMPROC の LTE= からの値 (ゼロより大きい場合)。
- 3 既存のロジック。これは、IXCQUERY 呼び出しで戻される XES 構造サイズを、LTE 幅の 2 倍 (MAXUSRS に基づくもの) で割った後の、最も近い 2 のべき乗を決定します。

数値 1 または 2 のいずれかからゼロ以外の値を用いようとする場合に、その値では、IRLM が発行した XES IXCQUERY によって戻される構造サイズで利用できるストレージより多くのストレージが必要になる場合、次の優先順位の値 (上記のリストの数値 2 または 3) が使用されます。IRLM は、ユーザーが必要とするレコード・テーブル項目数を判別しようとはしません。LTE= 値で、使用可能なカップリング・ファシリティ・ロック構造サイズのほとんどまたは全部が消費される場合、IRLM は、接続が正常に行われるようにします。

注: IRLM は最大 1024 MB のロック項目をサポートします。CFRM ポリシーに比べ大きなロック構造サイズを指定すると、IRLM はユーザー (MAXUSRS) の数および構造サイズに従ってハッシュ・テーブルのロック項目を計算します。そして、ロック項目を最大 1024 MB に制限します。

次の表は、ロック・テーブル項目に一般に必要なとされる値のいくつかと、その結果としてロック・テーブル部分に必要なストレージを示しています。レコード・テーブル項目に使用できるストレージは、このテーブルにリストされたストレージ・サイズを INITSIZE から差し引いたものです。

表 68. 共通ロック・テーブル項目の値

LTE=	2 バイト項目の場合の ストレージ	4 バイト項目の場合の ストレージ
8	16 MB	32 MB
16	32 MB	64 MB
32	64 MB	128 MB
64	128 MB	256 MB
128	256 MB	512 MB
256	512 MB	1024 MB

プロシージャの LTERM= パラメーター

静的入力端末の LTERM 名を DFSAPPC で使用するか否かを指定するには、プロシージャで LTERM= パラメーターを使用します。有効な値は Y および N です。Y がデフォルトです。

Y LTERM を使用することを指定します。Y がデフォルトです。

N LTERM を使用しないことを指定します。LTERM=N が指定され、しかも、ユーザー ID が指定されていないか、またはユーザーがサインオンしていない場合、DFSAPPC プロセスは拒否され、エラー・メッセージ DFS1957E が出されます。

プロシージャの LUMC= パラメーター

プロシージャ内で LUMC= パラメーターを使用して、LU 6.2 デバイス・マネージャー共通バッファ・プールの拡張の上限値を指定します。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。以下の記述のいずれかが真である場合、上限のデフォルトとして 2G-1 が使用されます。

- 指定された値が、定義されている最大の 1 次および 2 次ストレージ割り振りを保持できるほど大きくない。
- 指定された値が 2G-1 を超えている。
- 値が指定されていない。

LUM コードは、このプールを作業域処理に使用します。

プロシージャの LUMP= パラメーター

LU 6.2 装置マネージャーの専用バッファ・プールおよび OTMA の拡張の上限値を指定するには、プロシージャで LUMP= パラメーターを使用します。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。以下の記述のいずれかが真である場合、上限のデフォルトとして 2G-1 が使用されます。

- 指定された値が、定義されている最大の 1 次および 2 次ストレージ割り振りを保持できるほど大きくない。
- 指定された値が 2G-1 を超えている。
- 値が指定されていない。

LUM コードは、従属領域で処理をしていないとき、このプールを作業域処理に使用します。

OTMA および APPC メッセージ処理モジュールの一部が更新され、モジュール動的ストレージ用に DYNP を使用できるようになりました。詳しくは、669 ページの『プロシージャの DYNP= パラメーター』の DYNP= の説明を参照してください。

プロシージャの **MACSYS=** パラメーター

MACSYS= は、ステージ 2 アセンブリーで使用される **MACLIB** データ・セットの名前を指定するために使用します。これは、**IMSGEN** マクロの **MACSYS** パラメーターに対応しています。

プロシージャの **MAXCSA=** パラメーター

この **IMS** の **IRLM** がロック制御ブロック構造に使用する共通サービス域 (**CSA**) と拡張 **CSA** (**ECSA**) の最大量を指定するには、プロシージャで **MAXCSA=** パラメーターを使用します。

許容値の範囲は **1M** から **999M** です。**IRLM** は、他の目的で追加 **CSA** や **ECSA** を使用することについて制限されません。値をバイト単位で入力する (例えば **5242880**) か、あるいはキロバイト単位の省略形 **K** (例えば **5000K**) やメガバイトの省略形 **M** (例えば **5M**) を使用できます。

PC=YES の場合は、**MAXCSA** パラメーターは無視されます。**IRLM 2.2** では、ゼロの値が許されます。

プロシージャの **MAXPST=** パラメーター

オンライン制御領域に割り振りを許可するブロックの最大数を指定するには、プロシージャで **MAXPST=** パラメーターを使用します。

デフォルトは **255** で、最大値は **4095** です。システム・アクティビティが増大すると、**IMS** は、指定された最大数まで **PST** ブロックを割り振っていきます。作業負荷が減少すると、**PST=** に指定されている値になるまで、これらのブロックは割り振り解除され、ストレージは解放されます。

これらのパラメーターの指定例を以下に示します。

例:

```
...,PARM='PST=48,MAXPST=300,...
```

制約事項: 直前の **IMS** 開始から **MAXPST** パラメーターの値を減じるには、コールド・スタートが必要です。コールド・スタートを行わない場合、結果は予測できません。

プロシージャの **MAXTHRD=** パラメーター

DFSJMP プロシージャの **EXEC** カードの **MAXTHRD=** 定位置パラメーターは、追加の定位置パラメーターが指定されている場合のみ使用します。

MAXTHRD 値は 3 桁の数値です。デフォルトは **256** です。**IMS** システムでは、このパラメーターの値は無視されます。ただし、互換性を確保するために、追加の定位置パラメーターがプロシージャで提供される場合は、明示的にこのパラメーターを指定する必要があります。

関連資料:

681 ページの『プロシージャの **JVM=** パラメーター』

775 ページの『**DFSJMP** プロシージャ』

プロシージャの **MAXUSRS=** パラメーター

データ共有グループに接続される IRLM の最大数を指定するには、プロシージャで MAXUSRS= パラメーターを使用します。2 から 248 の値を指定できます。

XES におけるロッキング・リソースの初期割り振りは、項目数と最大ユーザー数によって異なります。このため、IRLM がグループに加わる時は、使用できるリソースについてある程度の査定が行われます。ただし、ユーザー数を指定の値以下に保つためには何も行われません。

プロシージャの **MBR=name** パラメーター

プロシージャ内で MBR=name パラメーターを使用して、アプリケーション・プログラム名を指定します。

プロシージャの **MCS=(x,y)** パラメーター

オペレーティング・システムに複数コンソール・サポート (MCS) が組み込まれている場合、IMS システム・コンソールに割り当てる z/OS 宛先コードを指定するには、プロシージャで MCS=(x,y) パラメーターを使用します。

MCS パラメーターは、システム定義時に IMSCTRL マクロで指定された値をオーバーライドします。

z/OS は 16 を超える経路コードをサポートしますが、IMS は経路コードとして 1 から 16 のみを使用します。

プロシージャの **MFSEXITF=** パラメーター

MFSEXITF=field-exitnum パラメーターは、IMS によってロードされる番号が最大の MFS フィールド編集出口ルーチンを指定するためにプロシージャで使用します。

field-exitnum は、0 以上の 10 進数でなければなりません。また、MFSEXITS=segment-exitnum キーワード・パラメーターの値 (指定値またはデフォルト) より小さくなければなりません。MFSEXITF が MFSEXITS 以上である場合、IMS は DFS1920I を発行し、両方のキーワードをデフォルトに設定します。デフォルトは 0 です。

IMS 提供の MFS フィールド編集出口ルーチン DFSME000 は常にロードされます。例えば、MFSEXITF=14 の指定は、ユーザー提供の MFS フィールド編集出口ルーチン DFSME001 から DFSME014、および IMS 提供の DFSME000 が、IMS システムによってロードされることを示しています。ユーザー提供の出口ルーチンは、IMS.SDFSRESL の前に連結されている JOBLIB、STEPLIB、または LINKLIST ライブラリー内の許可ライブラリーに入れる必要があります。出口をロードできない場合、IMS は、ロードできなかった出口ごとにメッセージ DFS1934E を発行します。

関連資料:

 プロシージャの MFSEXITS= パラメーター (システム定義)

関連情報:

 DFS1920I (メッセージおよびコード)

 DFS1934E (メッセージおよびコード)

プロシージャの **MFSEXITS=** パラメーター

MFSEXITS=segment-exitnum パラメーターは、IMS によってロードされる番号が最小の MFS セグメント編集出口ルーチンを指定するためにプロシージャで使用します。

segment-exitnum は、127 以下の 10 進数でなければなりません。また、**MFSEXITF=field-exitnum** キーワード・パラメーターの値 (指定値またはデフォルト) より大きくなければなりません。**MFSEXITS** が **MFSEXITF** 以下である場合、IMS は DFS1920I を発行し、両方のキーワードをデフォルトに設定します。デフォルトは 127 です。

IMS 提供の MFS フィールド編集出口ルーチン DFSME127 は常にロードされます。例えば、**MFSEXITF=120** の指定は、ユーザー提供の MFS セグメント編集出口ルーチン DFSME120 から DFSME126、および IMS 提供の DFSME127 が、IMS システムによってロードされることを示しています。ユーザー提供の出口ルーチンは、IMS.SDFSRESL の前に連結されている JOBLIB、STEPLIB、または LINKLIST ライブラリー内の許可ライブラリーに入れる必要があります。出口をロードできない場合、IMS は、ロードできなかった出口ごとにメッセージ DFS1934E を発行します。

関連資料:

 プロシージャの **MFSEXITF=** パラメーター (システム定義)

関連情報:

 DFS1920I (メッセージおよびコード)

 DFS1934E (メッセージおよびコード)

プロシージャの **MINTHRD=** パラメーター

DFSJMP プロシージャの EXEC カードの **MINTHRD=** 定位置パラメーターは、追加の定位置パラメーターが指定されている場合のみ使用します。

MINTHRD 値は 3 桁の数値です。デフォルトは 000 です。IMS システムでは、このパラメーターの値は無視されます。ただし、互換性を確保するために、追加の定位置パラメーターがプロシージャで提供される場合は、明示的にこのパラメーターを指定する必要があります。

関連資料:

681 ページの『プロシージャの **JVM=** パラメーター』

775 ページの『DFSJMP プロシージャ』

プロシージャの **MNPS=name** パラメーター

プロシージャ内で **MNPS=name** パラメーターを使用して、端末リカバリーに使用する **MNPS ACB** の名前を指定します。このパラメーターはオプションで、XRF システムに対してのみ有効です。

MNPS=name パラメーターを指定すると、以下のようになります。

- このパラメーターは、DFSHSBxx PROCLIB メンバーで指定された **MNPS** 名をオーバーライドします。

- USERVAR の指定は無視されます。

プロシージャの **MNPSPW=name** パラメーター

MNPS ACB 用に使用するパスワードを指定するには、プロシージャで MNPSPW=name パラメーターを使用します。

指定されている場合は、このパラメーターは、DFSHSBxx IMS.PROCLIB メンバーで指定された MNPSPW 名をオーバーライドします。

VTAM は、このパスワードをチェックします。VTAM のシステム定義中に VTAM がパスワードを必要としているのに、パスワードが指定されていないと MNPS ACB はオープンできません。

MOD= から **ORSMBR=** プロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター MOD= から ORSMBR= は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの **MOD=module_name** パラメーター

モジュール名 (使用可能な場合) を指定するには、プロシージャで MOD=module_name パラメーターを使用します。

プロシージャの **MON=** パラメーター

この実行に対して IMS モニターをアクティブにする (Y) か、しない (N) かを指定するには、プロシージャで MON= パラメーターを使用します。有効な値は Y、および N です。

プロシージャの **MSC=** パラメーター

複数システム結合 (MSC) 機能を初期化するかどうかを指定するには、プロシージャで MSC= パラメーターを使用します。有効な値は N、および Y です。デフォルトは N です。

MSC= 実行パラメーターを省略すると、MSC ステージ 1 システム定義マクロによって MSC リソースが定義されない限り、MSC=N がデフォルトです。ステージ 1 システム定義時に MSC リソースが定義される場合、MSC=Y を指定した MSC の初期化はオプションです。

ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動の前に、MSC 値を変更することはできません。別の MSC 値を指定して IMS のウォーム・スタートまたは緊急時再始動が行われると、IMS の再始動は異常終了します。

XRF 環境または FDBR 環境では、MSC 値はプライマリーおよびバックアップの IMS システム上で同じであることが必要です。

IMS の初期化または再始動が完了すると、IMS は メッセージ DFS1929I を発行します。このメッセージは、現在有効な MSC= 値を表示します。

N MSC の初期化を抑止します。

定義された MSC リソースまたはパラメーターは無視されます。MSC=N、および MSLINK、MSPLINK、および MSNAME の各リソースが、ステージ 1 シ

システム定義によって作成された IMSVS.RESLIB DFSCLL3X メンバー内で定義されている場合、これらは無視されます。

- Y MSC リンクがシステム定義プロセスの中で定義されていない場合でも、MSC 機能を初期化します。

MSC=Y の場合、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの MSC セクションに SYSID= キーワードを指定する必要があります。

プロシージャの **MSDB=x** パラメーター

プロシージャ内で MSDB=x パラメーターを使用して、DBFMSDBx の 1 文字の接尾部を指定します。

902 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DBFMSDBx メンバー』を参照してください。

プロシージャの **MSG=** パラメーター

プロシージャ内で MSG= パラメーターを指定して、情報を検索するメッセージ番号を指定します。

プロシージャの **NBA=nnnn** パラメーター

プロシージャ内で NBA=nnnn パラメーターを使用して、高速機能領域が活動化された時点で使用可能にする高速機能データベース・バッファを 4 桁の数値で指定します。

高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを使用している場合は、バッファ・プールはここにロードされます。それ以外を使用している場合は、31 ビット共通ストレージ域にロードされます。DEDB はこれらのバッファを使用して VSAM 制御インターバルへのアクセスを行います。MSDB と DEDB は、DL/I 呼び出しから同期点までの更新情報の保持に用いられます。

これらのバッファはシステム・データベース・リソースの一部ですが、ここに指定された数だけは、アプリケーション・プログラムが MSDB または DEDB にアクセスする際に、この領域による専用として確保されます。複数の、すなわち NBA と OBA の結合値の最大数までのバッファへのアクセスが保証されますが、バッファ待ちが生じる可能性があります。NBA と OBA の結合値は、高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャー BM が従属領域に割り振ることができるバッファの最大数も定義します。デフォルトは 0 です。

プロシージャの **NHTS=** パラメーター

プロシージャ内で NHTS= パラメーターを使用して、端末ハッシュ・テーブル・スロットを 1 から 5 桁の数値で指定します。有効な値は 0 から 32767 です。デフォルトは 256 です。ヌル値または無効な値を指定すると、256 と見なされます。

プロシージャの **NLXB=** パラメーター

IMS システムの始動の過程で追加したい並列セッションの数を指定するには、プロシージャで NLXB= パラメーターを使用します。デフォルトは 0 です。

この NLXB の値は、システム定義時に SESSION パラメーターに指定された値に
加算され、それにより、各リンク制御ブロック (LCB) に対して生成されるリンク拡
張ブロック (LXB) の数が増加します。

MSC 物理リンク (MSPLINK) の定義内の SESSION パラメーターで最大値が既に
指定されているときに NLXB が指定されると、その NLXB 値は無視されます。こ
のパラメーターは、VTAM および TCP/IP を使用する MSC に対してのみ有効
で、システム間連絡 (ISC) には適用されません。

プロシージャの **NODE1=** パラメーター

NODE1= は、IMS データ・セットの高位修飾子を指定するために使用します。これ
は、IMSGEN マクロの **NODE** パラメーターに指定される最初のノード名に対応して
います。

プロシージャの **NODE2=** パラメーター

NODE2= は、IMS データ・セットの高位修飾子を指定するために使用します。これ
は、IMSGEN マクロの **NODE** パラメーターに指定される 2 番目のノード名に対応
しています。

プロシージャの **NODE3=** パラメーター

NODE3= は、IMS データ・セットの高位修飾子を指定するために使用します。これ
は、IMSGEN マクロの **NODE** パラメーターに指定される 3 番目のノード名に対応
しています。

プロシージャの **OBA=nnnn** パラメーター

プロシージャ内で **OBA=nnnn** パラメーターを使用して、通常の割り当てが使用
されている場合に、高速機能アプリケーション領域で使用できるようにする追加の
ページ固定バッファの数を 4 桁の数値で指定します。デフォルトは 0 です。

高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを使用している場合は、バッファ
ー・プールはここにロードされます。それ以外を使用している場合は、31 ビット共
通ストレージ域にロードされます。共通ストレージ域では、システムは、すべての
アクティブ領域から最大のオーバーフロー指定を処理するのに十分な追加バッファ
ーだけのページ固定を行います。

使用可能なバッファがないときにすべてのプログラムがバッファを待機する状
況にならないように、システムはオーバーフロー割り振りの使用を一度にただ 1 つ
のプログラムに許可します。アプリケーションで NBA と OBA の結合値を超える
バッファが必要になると、そのアプリケーションは異常終了するか (メッセー
ジ・ドリブン・プログラムの場合)、あるいは FR 状況コードが出されます (非メッ
セージ・ドリブン・プログラムの場合)。

64 ビット・バッファ・マネージャーを使用する場合、OBA バッファの使用は
シリアルライズされません。複数の従属領域またはスレッドがそれぞれの OBA 割
り振りを同時に使用している可能性があります。その場合は、バッファ使用の潜
在的なボトルネックがなくなります。このため実際には、それぞれの領域またはス
レッドが使用するバッファ数が、NBA および OBA の指定値の合計と等しくなる
可能性があります。

プロシージャの **ODBASE=** パラメーター

AIMS リソース・クラスを使用して、ODBA スレッドからの APSB 要求に関する SAF セキュリティ検査を実行する (Y) か、実行しない (N) かを指定するには、プロシージャで ODBASE= パラメーターを使用します。有効な値は Y、および N です。デフォルトは N です。

Y SAF RACROUTE AUTH 呼び出しを行うことを指定します。AIMS クラスを使用して、ユーザーが PSB にアクセスできるか確認されます。

DFSRAS00 ユーザー出口 (存在する場合) が、出口の拡張機能を提供するためにロードされます。

N AIMS リソース・クラスに対して SAF 呼び出しを行わないように指定します。

プロシージャの **ODBMCFG=xxx** パラメーター

ODBM 構成パラメーター PROCLIB メンバーの CSLDCxxx に 3 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで ODBMCFG=xxx パラメーターを使用します。これには ODBA 接続の初期設定パラメーターとすべての ODBM 構成ステートメントの定義が含まれます。デフォルトの接尾部は 000 です。

プロシージャの **ODBMINIT=xxx** パラメーター

ODBM 初期設定パラメーター PROCLIB メンバーの CSLDIxxx に 3 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで ODBMINIT=xxx パラメーターを使用します。このパラメーターは実行パラメーターとしてのみ指定できます。デフォルトの接尾部は 000 です。

プロシージャの **ODBMNAME=odbm_address_space_name** パラメーター

ODBM アドレス・スペースの名前を指定するには、プロシージャで ODBMNAME=odbm_address_space_name パラメーターを使用します。

これは、オプションの 1 から 6 文字の名前です。これが指定されていると、CSLDIxxx PROCLIB メンバーで指定された値をオーバーライドします。このパラメーターは、実行パラメーターとして、または CSLDIxxx PROCLIB メンバーの中で指定する必要があります。

プロシージャの **OLCPLEX=** パラメーター

OLCPLEX= は、OLCSTAT データ・セットのデータ・セット修飾子を 1 つ以上指定するために使用します。これは、IMSGEN マクロの **IMSPLEX** パラメーターに対応しています。

プロシージャの **OMINIT=** パラメーター

プロシージャ内で OMINIT= パラメーターを使用して、OM 初期設定パラメーターの PROCLIB メンバー CSLOIxxx に 3 文字の接尾部を指定します。このパラメーターは実行パラメーターとしてのみ指定できます。デフォルトの接尾部は 000 です。

プロシージャの **OMNAME=** パラメーター

プロシージャ内で OMNAME= パラメーターを使用して、OM アドレス・スペースの名前を指定します。

これは、オプションの 1 から 6 文字の名前です。これが指定されていると、CSLOIxxx PROCLIB メンバーで指定された値をオーバーライドします。このパラメーターは、実行パラメーターとして、または CSLOIxxx PROCLIB メンバーの中で指定する必要があります。

この名前は、OM 処理で使用される OMID の作成に使用されます。8 文字の OMID は、OMNAME に文字「OM」が付加されたものです。OMNAME の末尾ブランクは削除され、OMID にはブランクが埋め込まれます。例えば、OMNAME=ABC の場合、OMID="ABCOM" です。

プロシージャの **OPT=** パラメーター

従属領域が開始され、しかも IMSID または ALTID に指定された名前に一致するシステム ID がない場合に行う処置を指定するには、プロシージャで OPT= パラメーターを使用します。有効な値は N、W、および C です。デフォルトは N です。

アクションは次のとおりです。

- N** オペレーターに処置を求めます。これはデフォルトです。
- W** 制御プログラムが始動するのを待機します。
- C** メッセージ領域を自動的に取り消します。

プロシージャの **ORS=** パラメーター

リカバリー・データ・マネージャーが開始されるように、このアドレス・スペースを IMS Database Recovery Facility の一部として、DFSMVRC0 に対して識別するには、プロシージャで ORS= パラメーターを使用します。

プロシージャの **ORSMBR=xx** パラメーター

現在有効になっている IMS.PROCLIB 内の IMS Database Recovery Facility のメンバー (DFSORSxx) の 2 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで ORSMBR=xx パラメーターを使用します。デフォルトはありません。

OTHR= から **PIMAX=** プロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター OTHR= から PIMAX= は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの **OTHR=** パラメーター

高速機能システム全体で高速機能がサポートする並行出力スレッドの数を指定するには、プロシージャで OTHR= パラメーターを使用します。

OTHR= *n* の指定により、合計 *n* 個のサービス要求ブロック (SRB) と拡張サービス要求ブロック (ESRB) が、システム初期設定時に作成されます。これらのブロックは、非同期 DEDB 出力のスケジューリングに使用されます。指定された SRB の数が十分でない場合は、いずれか 1 つの SRB が使用可能になるまで、書き込みバッファがキューに入れられます。

OTHR= パラメーターには、1 から 32,767 の任意の値を指定できます。値の指定がない場合、デフォルトは 255 です。0 または 32767 より大きい値が指定されている場合、デフォルトは 2 です。1 から 32767 までの値が指定されている場合は、その指定値が使用されます。

プロシージャの **OTMA=** パラメーター

プロシージャ内で OTMA= パラメーターを使用して、IMS 初期設定時に IMS Open Transaction Manager Access (OTMA) 機能を使用可能にするかどうかを指定します。有効な値は Y、N、および M です。デフォルト値は N です。

Y IMS は、IMS OTMA クライアントからの入力に対する RACF セキュリティー・レベルを制御するために、現在有効なセキュリティ・レベル (CHECK、FULL、NONE、または PROFILE) を使用します。/DISPLAY OTMA コマンドを使用して、現在有効なセキュリティ・レベルを表示できます。

Y を指定すると、IMS は初期設定時に、GRNAME で指定された XCF グループを作成し、その後でそのグループに加わろうとします。

N IMS は、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動の後に /START OTMA コマンドをリカバリーします。OTMA の始動後に IMS のウォーム・リスタートまたは緊急時再始動が /START OTMA コマンドによって行われた場合は、OTMA=N の指定に関係なく、IMS の再始動時に OTMA が再始動します。

M IMS は、ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動の後に /START OTMA コマンドをリカバリーしません。OTMA の始動後に IMS のウォーム・リスタートまたは緊急時再始動が /START OTMA コマンドによって行われた場合は、IMS の再始動時に OTMA は再始動しません。

N または M を指定すると、OTMA は IMS の初期設定時に始動しません。ただし、後で /START OTMA コマンドを発行することによって始動できます。

/START OTMA コマンドは、緊急時再始動中にリカバリーされます。ただし、/START OTMA コマンドの発行後に CHKPT を発行した場合は、このコマンドはリカバリーされず、/START OTMA コマンドは再始動後に再発行する必要があります。OTMA=M を指定した場合は、いずれにしても、/START OTMA コマンドはリカバリーされません。

IMS のコールド・スタート後のセキュリティ・デフォルトは FULL です。

OTMA パラメーターは、IMS DB/DC または DCCTL 環境でのみ有効です。

プロシージャの **OTMAASY=** パラメーター

プログラム間通信から発信される非応答トランザクションを非同期的にスケジュールする (Y) か、しない (N) かを指定するには、プロシージャで OTMAASY= パラメーターを使用します。有効な値は Y、N、および S です。デフォルト値は N です。

共用キュー環境では、OTMAASY が S に設定されて (AOS=Y も設定されて) いない限り、発信されるトランザクションは通常、発信元のトランザクションが処理されたシステムとの類縁性を維持します。

CM0 トランザクションは常に非同期的で、類縁性がありません。

制約事項: このパラメーターは、CM1 同期トランザクションにのみ適用されます。このパラメーターは、送信後コミット・メッセージに対してのみ有効です。

Y プログラム間通信から発信される非応答トランザクションを非同期スケジュールするように指定します。

IOPCB に応答するかどうかに応じて、発信元のトランザクションを応答または非応答として定義する必要があります。最初に発信されるトランザクションは、応答としてスケジュールおよび定義されている場合、同期会話を続行できます。発信されるトランザクションが同期会話を続行できず、発信されたトランザクションも発信元のトランザクションも IOPCB メッセージに応答しない場合、クライアントに DFS2082 が返されます。

発信されたトランザクションがすべて非応答として定義されていて、いずれも同期会話を続行できない場合、クライアントは応答しなくなります。

Y を指定することにより、このパラメーターを複数のプログラム間通信環境で使用して、応答トランザクションのみを同期的にスケジュールできるようにすることができます。

N プログラム間通信から発信される非応答トランザクションを非同期スケジュールしないように指定します。

スケジュールされた最初の発信元のトランザクションは、同期会話を続行できます。発信されたトランザクションのうち、どれが最初にスケジュールされたトランザクションであるかは予測できません。この状況は「競合」状態につながる可能性があります。発信されるトランザクションが同期会話を続行できず、発信されたトランザクションも発信元のトランザクションも IOPCB メッセージに応答しない場合、クライアントに DFS2082 が返されます。

S ISRT を介して ALTPCB に対して実行される (非高速の場合) プログラム間通信から発信される最初のトランザクションが同期的にスケジュールされて同期会話を続行できることを指定します。

OTMAASY=S を指定すると、同期会話を続行できる最初のプログラム間通信が同期的となります。それ以降のプログラム間通信はいずれも非同期的です。

OTMAASY=S を指定した場合、IMS は APPCASYS 値を上書きして S に設定します。APPCASY=S を指定した場合、IMS は OTMAASY 値を上書きします。

同期 APPC/OTMA に対するサポートがアクティブ (AOS=Y) になっている共用キュー環境で、OTMAASY=S を指定すると、プログラム間通信トランザクションに類縁性がなくなります。

ヒント: 非同期スケジュールが指定されたトランザクションに対しては、DFS2082 は発行されません。

プロシージャの OTMAMD= パラメーター

OTMA クライアントから開始されたトランザクションに対して、OTMA 事前ルーティング・ユーザー出口 (OTMAYPRX) のパラメーター・リスト内のメンバー変更フィールドを使用可能にするかどうかを指定するには、プロシージャで

OTMAMD= パラメーターを使用します。有効な値は、Y (使用可能にする) または N (使用可能にしない) です。デフォルトは N です。

プロシージャの **OTMANM=member_name** パラメーター

プロシージャ内で OTMANM=member_name パラメーターを使用して、非 XRF (拡張リカバリー機能) システムで IMS が z/OS システム間カップリング・ファシリティー (XCF) グループへの参加時に使用するメンバー名を指定します。

XRF なしの IMS システムでは、OTMA は OTMANM= パラメーターを IMS XCF メンバー名として使用します。OTMANM= が指定されていない場合は、OTMA は APPC 以外の VTAM LU 名 (APPLID1) をメンバー名として使用します。

XRF がある IMS システムでは、OTMA は USERVAR を IMS XCF メンバー名として使用します。

このパラメーターは、IMS DB/DC または IMS TM-DB2 の環境でのみ有効です。

プロシージャの **OTMASE=** パラメーター

使用したい OTMA RACF セキュリティーのタイプを指定するには、プロシージャで OTMASE= パラメーターを使用します。有効な値は C、F、J、N、および P です。デフォルトは F です。

有効なパラメーター値は、次のとおりです。

- C** OTMA RACF セキュリティーは CHECK です。IMS コマンドは、CIMS クラスに対して検査されます。IMS トランザクションは、TIMS クラスに対して検査されます。
- F** OTMA RACF セキュリティーは FULL です。これは、CHECK と同じセキュリティ・タイプですが、従属領域に対して追加のセキュリティ検査が実行されます。デフォルトは F です。
- J** OTMA RACF セキュリティーは JOIN です。OTMA は、RACF ファシリティー・クラス IMSXCF.xcfgroup.member プロファイル (存在する場合) を使用することにより OTMA クライアントの接続許可を実行します。トランザクションおよびコマンド・セキュリティは使用可能になっていません。IMS のトランザクションおよびコマンドに対して RACF への呼び出しは行われません。
- N** OTMA RACF セキュリティーは NONE です。RACF への呼び出しは行われません。
- P** OTMA RACF セキュリティーは PROFILE です。各 OTMA メッセージは、行われるセキュリティ検査のレベルを定義します。

/SECURE OTMA コマンドは、OTMASE= キーワードに指定された値をオーバーライドします。

値を指定しない場合、IMS の始動時に出される初期 DFS1929I メッセージには X の値が表示されます。IMS の再始動処理中に、この値は F に変更されます。再始動処理が完了すると出されるアクティブ DFS1929I メッセージには F の値が表示されます。

OTMASE キーワードを指定しなければ、IMS は、ウォーム・スタートまたは緊急時再始動後に (/SECURE OTMA コマンドで設定された) OTMA セキュリティー設定値を保存します。

プロシージャの **OTMASP=** パラメーター

OTMA 出力を引き渡すのに非同期 TPIPE を作成するのか、同期 TPIPE を作成するのかを指定するには、プロシージャで OTMASP= パラメーターを使用します。指定できる値は、Y (同期 TPIPE を作成する) または N (非同期 TPIPE を作成する) です。デフォルトは N です。

このパラメーターの値が Y の場合、または OTMA 事前ルーティング出口ルーチン (DFSYDRU0) が、同期 TPIPE が必要であると指示している場合は、同期 TPIPE が作成されます。

プロシージャの **OUT=** パラメーター

出力メッセージの送信先のトランザクション・コードまたは論理端末名を指定します。アプリケーション・プログラムが、入力キューにアクセスせずに出力を送信したい場合には、このパラメーターが必要です。リモート LTERM (CNT) は指定できません。

プロシージャの **OVLA=** パラメーター

オーバーレイ監視プログラム・オプションを指定するには、プロシージャで OVLA= パラメーターを使用します。有効な値は、0 または 1 です。デフォルトは 0 です。

指定可能なオーバーレイ監視プログラム・オプションは以下のとおりです。

- 0** 全てのオーバーレイ・アプリケーション・プログラムについて、オーバーレイ監視プログラムのロードと削除を z/OS に任せます。これはデフォルトです。
- 1** メッセージ領域を初期設定する際にオーバーレイ監視プログラムのコピーをロードして、保持します。

プロシージャの **PAGES=** パラメーター

SYSPRINT DD ステートメントのデータ・セットに割り振られる 1 次スペースと 2 次スペースの量を指定するには、プロシージャで PAGES= パラメーターを使用します。

プロシージャの **PARDLI=** パラメーター

プロシージャ内で PARDLI= パラメーターを使用して、並列 DL/I オプションを指定します。有効な値は、0 または 1 です。デフォルトは 0 です。

- 0** DL/I 処理を領域内で実行します。これはデフォルトです。
- 1** この領域に関するすべての DL/I 処理を、IMS 制御領域で実行します。データ・キャプチャー (DBD ステートメントの EXIT=) が有効になっていて、行う呼び出しが削除、置換、または挿入である場合は、DL/I 呼び出しに対する PARDLI=1 は無視されます。

PARDLI=1 の指定は、領域のシステム X22 異常終了によって生じる制御領域におけるシステム 113 異常終了を防止します。PARDLI=1 の場合、並列 DL/I は使用不可になり、そのためにパフォーマンスが低下する可能性があります。

重要: MPP 領域、JMP 領域、または IFP 領域で PARDLI=1 を使用すると、パフォーマンスが低下する可能性があります。MPP 領域、JMP 領域、または IFP 領域では、必要な場合にアプリケーションのデバッグの目的でのみ、PARDLI=1 を使用してください。

プロシージャの **PASSWD=** パラメーター

このパラメーターは使用されなくなりました。PASSWD1 パラメーターを使用してください。

プロシージャの **PASSWD1=** パラメーター

COMM マクロの PASSWD= パラメーターに指定された値をオーバーライドするパスワードを指定するには、プロシージャで PASSWD1= パラメーターを使用します。

プロシージャの **PC=** パラメーター

プロシージャ内で PC= パラメーターを使用して、IRLM ロック制御ブロック構造を保管する専用ストレージ内の場所を指定します。ただし、この値に関係なく、IRLM は常に PC=YES で実行されます。

PC=NO の場合、ロックは、仮想記憶間サービスによって拡張共通サービス域 (ECSA) 内で管理されます。

PC=YES の場合、IRLM はロック・ストレージを 64 ビットの専用アドレス・スペースに置きます。

注: この場合も PC=NO が始動プロシージャ内で指定される可能性があります。IRLM が初期設定時に PC=YES を設定します。

プロシージャの **PCB=** パラメーター

従属領域領域間通信域 (DIRCA) のサイズを指定するには、プロシージャで PCB= パラメーターを使用します。このサイズとして、PCB のコピーの保持に確保したいサブプール 251 の 1 KB ブロックの数を表す 3 桁の数値 (例えば 001 など) を指定する必要があります。

DIRCA のサイズの指定がないか、または 000 のサイズを指定すると、IMS は、このメッセージ領域に対するシステム・デフォルトを使用します。システム・デフォルトのサイズは、システムの初期設定の過程で決められ、PSB に必要な最大のサイズです。このシステム・デフォルトは、必要に応じて、オンライン変更を行う時点、または動的 PSB をスケジューリングする時点で更新されます。

このパラメーターを指定すると、指定されたサイズが常に使用されます。必要なサイズが指定のサイズよりも大きい場合、領域は異常終了し、ユーザー 0242 異常終了コードが出されます。

通常、このパラメーターは指定すべきではありません。DIRCA 所要量の少ない PSB が領域にスケジュールされる場合に、これを使用して、その領域の DIRCA サイズを減らすことができます。

ACBGEN で出されるメッセージ DFS589I からの出力は、DIRCA サイズを容易に計算するのに役立ちます。各 PSB は PCB= 値をもっています。この値はその PSB に含まれる PCB の合計です。PCB の値に 64 を加えた値が必要な DIRCA (バイト数) になります。

プロシージャの **PGPROT=** パラメーター

共通ストレージに常駐するロード・モジュールを IRLM が初期設定時に z/OS ページ保護ストレージに入れるかどうかを指定するには、プロシージャで PGPROT= パラメーターを使用します。有効値は YES または NO です。デフォルト値は YES です。

ロード・モジュールがページ保護ストレージ内にある場合、このモジュールをオーバーレイしようとするアプリケーションはすべて終了させられます。

プロシージャの **PIINCR=** パラメーター

動的ストレージを獲得するために条件付き GETMAIN で使用される増分を指定するには、プロシージャで PIINCR= パラメーターを使用します。デフォルトは 64K です。

初期設定時には、ENQUEUE/DEQUEUE ブロックへのストレージの割り振りは行われません。ストレージの最初のブロックは、ENQUEUE/DEQUEUE ルーチンの最初の呼び出しの時点で獲得され、その獲得の単位は、PIINCR に指定された増分値です。それ以後、最大値 (PIMAX= を参照) に達するまで、指定の増分値を単位としてストレージの獲得が続行します。IMS は、ENQUEUE/DEQUEUE ルーチンに対して動的に獲得されたストレージを解放しません。ストレージは、獲得された後、制御領域の実行の間保持されます。

PIINCR は、1 から 6 桁の数値を指定するか、あるいは 1 から 5 桁の数値に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。以下の記述のいずれかが真である場合、上限のデフォルトとして 2G-1 が使用されます。

- 指定された値が、定義されている最大の 1 次および 2 次ストレージ割り振りを保持できるほど大きくない。
- 指定された値が 2G-1 を超えている。
- 値が指定されていない。

プロシージャの **PIMAX=** パラメーター

ENQUEUE/DEQUEUE ルーチンの排他制御に使用できる動的ストレージの最大量を指定するには、プロシージャで PIMAX= パラメーターを使用します。デフォルトは 1024K (1M) です。

初期設定時には、ENQUEUE/DEQUEUE ブロックへのストレージの割り振りは行われません。ストレージの最初のブロックは、ENQUEUE/DEQUEUE ルーチンの最初の呼び出しの時点で獲得され、PIINCR= に指定された単位で獲得されます。そ

れ以後、最大値に達するまで、指定の増分単位でストレージの獲得が続行されます。IMS は、ENQUEUE/DEQUEUE ルーチンに対して動的に獲得されたストレージを解放しません。ストレージは、獲得された後、制御領域の実行の間保持されます

PIMAX は、1 から 6 桁の数値を指定するか、あるいは 1 から 5 桁の数値に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。最大値は 2G-1 です。以下の記述のいずれかが真である場合、上限のデフォルトとして 2G-1 が使用されます。

- 指定された値が、定義されている最大の 1 次および 2 次ストレージ割り振りを保持できるほど大きくない。
- 指定された値が 2G-1 を超えている。

PRDR= から QTU= プロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター PRDR= から QTU= は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの PRDR=name パラメーター

IMS.PROCLIB または SYS1.PROCLIB に入っており、/START REGION コマンドで使用される IMSRDR プロシージャの名前を指定するには、プロシージャで PRDR=name パラメーターを使用します。最大 8 文字までの長さの名前を指定することができます。デフォルト名は IMSRDR です。

プロシージャの PREINIT=xx パラメーター

DFSINTxx の 2 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで PREINIT=xx パラメーターを使用します。これは、制御を渡す対象の事前初期設定モジュールのリストが入っている IMS.PROCLIB のメンバーです。

このメンバーの定義方法に関する詳細については 1038 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSINTxx メンバー』を参照してください。

プロシージャの PREMSG= パラメーター

DFS000I 接頭部メッセージを受信するか (Y)、または抑止するか (N) を指定するには、プロシージャで PREMSG= パラメーターを使用します。これは、すべての DBCTL システム・メッセージとコマンド応答の前に出されるメッセージです。有効な値は Y、または N です。7 がデフォルトです。

DFS000I 接頭部メッセージを抑止する場合 (PREMSG=N)、出されるすべてのシステム・メッセージは、その最終行に IMSID が付加されます。メッセージには、単一行と複数行のメッセージがあり、単一行の場合、最大 121 文字までのメッセージ・テキストと、その後に XXXX が続きます。XXXX は IMSID です。複数行のメッセージの場合、各行は、最大 71 文字までのメッセージ・テキストからなります。IMSID は、複数行メッセージの最終行に付加されるか、それ自体が最終行の唯一のテキストになります。

表示コマンド出力は、その前に次の接頭部メッセージが付けられます。

```
DFS4444I DISPLAY FROM ID=XXXX
```

ここで、XXXX は IMSID です。 後続のすべての行の 2 から 71 桁目は、メッセージ・テキストです。 メッセージ・テキストが次の行に続く場合、表示装置出力の 1 桁目に + が示されます。 そうでない場合、1 桁目は空白になります。

PREMSG=Y (デフォルト) を選択すると、すべてのシステム・メッセージとコマンド応答が複数行メッセージの形式で出されます。

最初の行は次のようになります。

```
DFS000I MESSAGE(S) FROM ID=XXXX
```

ここで、XXXX は IMSID です。 メッセージ自体は 2 行目から始まります。

プロシージャの **PRLD=xx** パラメーター

DFSMPLEX の 2 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで **PRLD=xx** パラメーターを使用します。これは、領域または区画にプリロードされるモジュールを識別する IMS.PROCLIB のメンバーです。

プログラム・モジュールを領域の中に常駐させる方法についての詳細は、1045 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSMPLEX メンバー』を参照してください。

プロシージャの **PSB=** パラメーター

バッチ・プロシージャ内で **PSB=** パラメーターを使用して、**PSB** 名とアプリケーション・プログラム名が異なる場合にオプションの **PSB** 名を指定します。オンライン・プロシージャ内で **PSB=** パラメーターを使用して、**PSB** プールに割り振るサブプール 231 ストレージの量を指定します。

バッチ・プロシージャの場合: **PSB** 名とアプリケーション・プログラム名が異なる場合に、**PSB** 名を指定するオプション・パラメーターです。

生成される **PSB** (**GPSB**) の使用は、**TM** バッチ環境でサポートされます。**GPSB** を必要とするアプリケーション・プログラムは、**PSB** パラメーターを用いてその要求を伝えなければなりません。 その場合の **PSB** パラメーターには、**PSB** の名前を指定しません。 代わりに、生成される **PSB** の使用とその言語タイプを要求するコードを指定します。**PSB** パラメーターとしてコードを指定すると、そのバッチ・アプリケーション・プログラムに対して、指定された **GPSB** が使用されます。**GPSB** 名として、アプリケーション・プログラム名 (**MBR** パラメーター) が使用されます。**GPSB** は、**DB** バッチでは使用できません。

GPSB の使用とその言語の識別に、次のコード化された文字ストリングが使用されます。

DFS\$\$ASM

アセンブラー言語形式の **GPSB**

DFS\$\$COB

COBOL 言語形式の **GPSB**

DFS\$\$PLI

PL/I 言語形式の **GPSB**

DFS\$\$PAS

Pascal 言語形式の GPSB

注: コード化文字ストリング (DFS\$\$xxx) は、IMS DCCTL 環境でのみ有効です。

オンライン・プロシージャーの場合: PSB プールに割り振りたいサブプール 231 ストレージの量を指定します。この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。指定できる最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合、デフォルトとして 2G-1 が使用されます。指定された値は、最も近いページ境界まで切り上げられます。デフォルトは 0 です。

ACBGEN ユーティリティーの出力には、最大 PSB サイズと、処理された各 PSB のサイズが示されるので、PSB= パラメーターの指定に先立って、この出力を調べる必要があります。

FDR プロシージャーの場合は、LSO=S が指定されると、CSAPSB と DLIPSB の値の合計によって、PSB プールのサイズが定義されます。PSB も指定されている場合は、(PSB、または CSAPSB と DLIPSB の合計のいずれか) 大きい方の値が使用されます。

プロシージャーの PSBW= パラメーター

PSB 作業域プールに割り振りたいサブプール 231 ストレージのストレージ量を指定するには、プロシージャーで PSBW= パラメーターを使用します。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。指定できる最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合、デフォルトとして 2G-1 が使用されます。指定されたプール・サイズは、最も近いページ境界まで切り上げられます。

ACBGEN ユーティリティーの出力には、各 PSB で必要な作業域サイズのうちの最大作業域サイズが示されます。実行環境によっては、ある特定の PSB の作業域サイズは、長メッセージ・キュー・バッファのサイズに、または指定したサイズとこの PSB が処理するセグメントの最大セグメント・サイズとを加えたサイズに増やすことができます。PSBW= パラメーターの指定に先立って、ACBGEN の出力を調べておく必要があります。

CSAPSB および PSBW の場合、DFSINS0 は、z/OS 共通域内に連続するスペースを取得します。このストレージが z/OS 共通域内で利用できない場合は、ABENDU0717 になります。

プロシージャーの PST= パラメーター

システム初期設定の際に割り振る区画指定テーブル (PST) の数を指定します。この数の範囲は、0 から MAXPST= 制御領域パラメーターに指定された数までです。デフォルトは 0 です。

それぞれのアクティブ従属領域、DBCTL スレッドまたは ODBA スレッドは、PST を使用します。ピークの期間中に追加の従属領域またはスレッドが必要な場合は、従属領域またはスレッドが開始されるときに、IMS が動的に追加の PST を割り振ります。PST は、MAXPST の値に到達するまで割り振ることができます。

アイドル期間中、PST は解放されます。PST= で指定された数の PST が保守されます。例えば、PST=15 を指定すると、約 15 の従属領域またはスレッドが常にアクティブであるものと想定されます。ピークの期間に、追加の従属領域またはスレッドが開始されると、IMS は、それぞれの従属領域またはスレッドごとに、MAXPST の値に到達するまで PST を動的に割り振ります。PST が終了すると、PST の値が 15 になるまで、PST は解放されます。このサポートは、使用しているオペレーティング・システムまたはサブシステムの制約を受けます。

プロシージャの PSWDC= パラメーター

プロシージャ内で PSWDC= パラメーターを使用して、大/小文字混合パスワードをサポートするかどうかを指定します。有効な値は M、U、および R です。デフォルトは R です。

指定できる値は、次のとおりです。

- M** IMS は、大/小文字混合パスワードの使用をサポートします。大/小文字混合パスワードをサポートしたい場合は、例えば出口ルーチンなど、パスワードを操作する場所では常に、このサポートに留意してください。
- U** IMS は、すべてのパスワードを強制的に大文字にします。
- R** IMS は RACF の大/小文字混合パスワードに定義されているものはすべて使用します。RACF の大/小文字混合パスワードがアクティブな場合 (SETROPTS コマンドで設定)、IMS はこれを使用します。RACF の大/小文字混合パスワードが非アクティブな場合、IMS は大文字パスワードを使用します。RACF での大/小文字混合パスワード定義に変更がある場合には、常に IMS は、再始動を必要とせずに調整します。R はデフォルトです。

プロシージャの PWFI= パラメーター

疑似入力待ち (PWFI) パラメーターを指定するには、プロシージャで PWFI= パラメーターを使用します。有効な値は Y、または N です。N がデフォルトです。

- Y** この指定により、疑似入力待ち (PWFI) がアクティブになります。アプリケーション・プログラムが Get Unique (GU) 呼び出しを出して IMS メッセージ・キューからメッセージを入手しようとした場合に、TRANSACT マクロに MODE=SINGLE が指定されており、しかも使用可能なメッセージがないと、IMS はこの領域における他の作業の有無を調べます。他の作業がない場合には、IMS は、そのアプリケーション・プログラムに状況 QC を戻す代わりに、この領域をスケジューラー・サブキュー 6 のキューに入れて、それが PWFI 領域であることを示します。次のメッセージが、この MPP 領域内にスケジュールされているトランザクションあてである場合、この領域は、サブキュー 6 からデキューされ、ポストされます。次いで、IMS は、その新しいメッセージをアプリケーション・プログラムに戻します。これにより、IMS リソースのスケジュールを変更する手間が省かれま

す。トランザクションの処理限界 (PROCLIM) に達すると、アプリケーションは QC 状況を受け取り、アプリケーションを終了する必要があります。アプリケーション・プログラムが終了した後、そのプログラムは後続のスケジュールに再ロードされます。

N PWFI を使用不可にします。プログラムが Get Unique (GU) 呼び出しを出して IMS メッセージ・キューからメッセージを入手しようとした場合に、使用可能なメッセージがないと、アプリケーション・プログラムは、状況 QC を受け取ります。

プロシージャの **QBUF=** パラメーター

サブプール 0 からキュー・プールに割り振るメッセージ・キュー・バッファの数を 1 から 4 桁の数値で指定するには、プロシージャで QBUF= パラメーターを使用します。

共用キュー環境では、QBUF= に指定された値が、キュー・プールに割り振られるメッセージ・キュー・バッファの初期数として使用されます。メッセージ・キュー・バッファの数は、共用キュー環境で動的に拡張可能です。指定できる最大数は 9999 です。200 未満の数を指定した場合、または値を指定しない場合、その数のデフォルトとして、システム定義中に MSGQUEUE マクロの BUFFERS= パラメーターに対して生成された値または 200 のうち、大きい方の値が使用されます。

プロシージャの **QBUFHITH=** パラメーター

メッセージ・キュー・バッファに関して高しきい値の比率 (%) を設定する 1 から 100 の 1 から 3 桁の数値を指定するには、プロシージャで QBUFHITH= パラメーターを使用します。デフォルトは 80% です。

バッファは、高しきい値に達すると、動的に拡張されます。

プロシージャの **QBUFLWTH=** パラメーター

メッセージ・キュー・バッファに関して低しきい値の比率 (%) を設定する 1 から 100 の 1 から 3 桁の数値を指定するには、プロシージャで QBUFLWTH= パラメーターを使用します。デフォルトは 50% です。

メッセージ・キュー・バッファは、低しきい値に達すると、圧縮されます。圧縮は、メッセージ・キュー・バッファの数がシステム定義で割り振られた値を超えた場合にのみ行われます。

このパラメーターは、共用キュー環境でのみ有効です。

プロシージャの **QBUFMAX=** パラメーター

キュー・プールのメッセージ・キュー・バッファの最大数を示す 1 桁から 7 桁の数値を指定するには、プロシージャで QBUFMAX= パラメーターを使用します。

指定できる最大数は 9999999 です。

QBUFMAX の値は、キュー・バッファの初期の数を指定する QBUF で指定される値以上でなければなりません。QBUFMAX の値が QBUF の値より小さい場合、IMS は、QBUFMAX の値を QBUF の値または 200 のどちらか大きい方の値に内部で設定します。

このパラメーターが指定されていないか、指定されているものの、0 または無効値である場合、キュー・プール内のバッファの数は無制限になります。

このパラメーターは、共用キュー環境でのみ有効です。SHAREDQ= パラメーターに値を指定しなかった場合、このパラメーターは無視されます。

QBUFMAX で指定された値が大きい場合 (例えば、QBUFMAX=9999999)、制御領域アドレス・スペースに 31 ビット・ストレージ制限があるため、バッファの数が指定された数値に達しない可能性があります。

キュー・マネージャーは、ストレージが使用可能な場合にのみバッファを割り振ります。したがって、キュー・マネージャーが割り振ることができるバッファの実際の数、アドレス・スペースで使用可能なストレージの量によって異なります。ストレージの量は、メッセージ・キュー・バッファのサイズに 72 を加算し、合計を QBUFMAX 値で乗算することによって見積もることができます。

メッセージ・キュー・バッファのサイズは、QBUNSZ を使用して指定できます。バッファのサイズが指定されない場合、サイズは大きいメッセージ・レコード・サイズから取得されます。無効な値が QBUFMAX に指定された場合、IMS は QBUFMAX を無視し、メッセージ DFS1920I を出します。IMS は、QBUFMAX がコーディングされていなかった場合と同じように動作します (割り振られるキュー・マネージャーのバッファの最大数は、使用可能な 31 ビット・ストレージの量によって異なります)。

QBUFMAX パラメーターの変更は、IMS ウォーム・スタートまたは IMS 緊急時再始動後も維持できます。

ランナウェイ・トランザクションでは、多数のキュー・バッファが使用される可能性があります。各トランザクションによって挿入されるアプリケーション・プログラム出力セグメントの数を制限するには、TRANSACT マクロで SEGNO パラメーターを使用できます。この方法は、キュー・バッファ不足状態の防止に役立つ可能性があります。

関連資料:

614 ページの『TRANSACT マクロ』

プロシージャの QBUFPCTX= パラメーター

1 から 100 の範囲の 1 から 3 桁の数値を指定するには、プロシージャで QBUFPCTX= パラメーターを使用します。この値は、QBUNHITH= パラメーターで指定した限界に達した時点で、動的に拡張されるメッセージ・キュー・バッファを、当初割り振られたメッセージ・キュー・バッファの比率 (%) で設定します。デフォルトは 20% です。

プロシージャの QBUFSZ= パラメーター

キュー・マネージャーで使用されるメッセージ・キュー・バッファー (メモリー内のバッファー) のサイズ (バイト数) を表す 1 から 5 桁の数値を指定するには、プロシージャで QBUFSZ= パラメーターを使用します。

LGMSGSZ= に指定した長さ以上のサイズを指定する必要があります。また、このサイズには、長メッセージ・レコードの最大長である 30632 バイト以下の値を指定しなければなりません。指定したサイズは、最も近い 4 の倍数まで切り上げられます。30632 を超える値を指定しても、そのサイズは 30632 に設定されます。値を指定しないか、あるいは、長メッセージ・レコードの長さより小さい値を指定した場合、サイズは、長メッセージ・レコードのレコード長から入手されます。メッセージ・キュー・データ・セットの DCB は、それらのデータ・セットが使用されない場合でも、IMS システム定義の処理の過程で作成されます。

このパラメーターは、共用キュー環境のみで有効です。SHAREDQ= パラメーターに値を指定しなかった場合、このパラメーターは無視されます。SHAREDQ= パラメーターに値を指定した場合には、QBUFSZ= パラメーターに指定した値が、メッセージ・キュー・バッファーのサイズを決めるのに使用されます。

プロシージャの QTL= パラメーター

プロシージャ内で QTL= パラメーターを使用して、メッセージ・キュー・データ・セットごとの下限しきい値の比率 (%) を 1 から 99 で指定するか (非共用キュー環境の場合)、デバイス相対レコード番号 (DRRN) 使用中カウントの下限しきい値の比率 (%) を 1 から 99 で指定します (共用キュー環境の場合)。デフォルト値は 60% です。

非共用キュー環境では、メッセージ・キュー・データ・セットごとの下限しきい値の比率 (%) を 1 から 99 で指定します。このしきい値を下回り、しかも関連の出口が変更されていない場合には、メッセージが出されます。

共用キュー環境の場合、デバイス相対レコード番号 (DRRN) 使用中カウントについて、下限のしきい値の比率 (%) の値として、1 から 99 の値を指定します。このしきい値を下回る場合で、しかも上限のしきい値のカウントに達している場合には、メッセージが発行され、IWAIT 状態のメッセージはすべてポストされます。

QTU は QTL よりも大きくなければなりません。また、ゼロは無効です。どちらのエラーの場合も、デフォルトが使用されます。

プロシージャの QTU= パラメーター

プロシージャ内で QTU= パラメーターを使用して、メッセージ・キュー・データ・セットごとの上限しきい値の比率 (%) を 2 から 100 で指定するか (非共用キュー環境の場合)、DRRN 使用中カウントの上限しきい値の比率 (%) を 2 から 100 で指定します (共用キュー環境の場合)。デフォルト値は 75% です。

非共用キュー環境の場合、それぞれのメッセージ・キュー・データ・セットごとに、上限のしきい値の比率 (%) の値として、2 から 100 の値を指定します。このしきい値を超え、しかも関連の出口ルーチンが変更されていない場合には、メッセージが出されます。

共用キュー環境の場合、DRRN 使用中カウントについて、上限のしきい値の比率 (%) の値として、2 から 100 の値を指定します。このしきい値を超える場合で、しかも高しきい値のカウントに達している場合には、メッセージが発行され、共用キューからリトリートされるメッセージはすべて、下限のしきい値に達するまで IWAIT 状態に書き込まれます。

共用キュー環境では、SHMSG または LGMSG のいずれかのメッセージ・キュー・バッファで QTU の比率に達すると、IMS は、QBUFMAX によって定義されたキュー・バッファの範囲内でもう 1 つのビットマップ (SHMSG または LGMSG の該当する方) の割り振りを試みます。これが正常に行われると、このタイプのメッセージ・キュー・バッファに使用されている比率が減り、QTU の比率を下回るようになります。もう 1 つのビットマップを割り振ることができない場合、メッセージ DFS2281I が発行され、このタイプのメッセージ・キュー・バッファに使用されている比率が低下して QTL 比率を下回るまで、IMS は機能低下モードで動作します。

RC= から RVFY= までのプロシージャー・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャー・パラメーター RC= から RVFY= は、IMS 環境でのプロシージャーで指定できます。

プロシージャーの RC= パラメーター

情報を検索したいメッセージ番号を指定するには、プロシージャーで RC= パラメーターを使用します。

プロシージャーの RCF= パラメーター

トランザクション許可検査またはサインオン許可検査に RACF 使用するか否かを指定するには、プロシージャーで RCF= パラメーターを使用します。有効な値は、A、C、N、S、T、および Y です。RCF パラメーターの指定がない場合、デフォルトとしてシステム定義で指定された値が使用されます。

このパラメーターの値を変更すると、IMS のコールド・スタートが必要になります。

- A 以下のオプション T、C、および S が組み込まれます。
- C ETO 端末のサインオン許可およびコマンド許可に RACF を使用することを指定します。
- N RACF によるサインオン許可、トランザクション許可、またはコマンド許可はいずれも行わないことを指定します。
- S 静的端末コマンド許可と IMS ETO サポート端末コマンド許可に、RACF を使用することを指定します。IMS システム定義時に (または SGN= パラメーターで) サインオン検査が明示的に指定されていない場合、サインオン検査セキュリティは、コマンド権限のこの指定でオンに設定されます。
- T サインオン許可とトランザクション許可に RACF を使用することを指定します。
- Y 上記のオプション T と C が組み込まれます。

プロシージャの **RCFTCB=** パラメーター

システムに定義する RCF TCB の数を示す 1 から 20 の数値を指定するには、プロシージャで RCFTCB= パラメーターを使用します。

ヌル値や無効値を指定すると、IMS は、1 RCF TCB のデフォルトを使用します。RCF TCB の数を増やすことにより、システムをカスタマイズして、RACF のサインオン呼び出し時およびサインオフ呼び出し時の並列処理の効率を最大にし、パフォーマンスを向上できます。

プロシージャの **RCLASS=identifier** パラメーター

この IMS サブシステムの RACF リソース・クラスに 1 文字から 7 文字の英数字のサブシステム ID を指定するには、プロシージャで RCLASS=identifier パラメーターを使用します。RACF でこの IMS サブシステムのリソース・クラスを固有に識別するには、このパラメーターを使用します。

この IMS サブシステムの RACF リソース・クラスに 1 文字から 7 文字の英数字のサブシステム ID を指定します。RACF でこの IMS サブシステムのリソース・クラスを固有に識別するには、RCLASS= パラメーターを使用します。

RACF は、サブシステム ID をリソース・クラスの ID に付加して、RACF における各 IMS リソース・クラスのフルネームを作成します。例えば、RCLASS=IMS123 を指定する場合、RACF におけるこのサブシステムの IMS トランザクション許可リソース・クラスの名前は「TIMS123」になります。これは、IMS トランザクション許可のリソース・クラス ID が「T」であるからです。さらに、この IMS サブシステムの IMS コマンド許可リソース・クラスの名前は「CIMS123」になります。

異なるサブシステム ID を定義すると、あるサブシステム内のリソースへのアクセスを制限すると同時に、別のサブシステム内で同じリソースへのアクセスを許可する場合に便利です。例えば、実動サブシステムのサブシステム ID が IMSPROD であり、テスト・サブシステムのサブシステム ID が IMSTEST である場合、アプリケーション・プログラマーに、TIMSTEST トランザクション許可リソース・クラス内の TRAN01 へのアクセスを許可するものの、TIMSPROD トランザクション許可リソース・クラス内の TRAN01 へのアクセスを許可しないことが可能です。

DFSPBxxx PROCLIB メンバーの RCLASS= 指定は、DFSDCxxx PROCLIB メンバーの RCLASS= 指定をオーバーライドします。

RACF では、IMS サブシステムのデフォルトのサブシステム ID として「IMS」を使用します。

プロシージャの **RDMNM=name** パラメーター

リカバリー・データ・マネージャー PROCLIB メンバー名を指定するには、プロシージャで RDMNM=name パラメーターを使用します。このオプション・パラメーターの指定がない場合、デフォルトとして RDM が使用されます。リカバリー・データ・マネージャーの PROCLIB メンバーが見つからない場合、IMS Database Recovery Facility はデフォルト値を使用します。

プロシージャの **RDS=** パラメーター

RDS= パラメーターは、再始動データ・セット (IMS.RDS) で使用されるバッファ
ー・サイズを指定するために使用します。

1024 から 32,760 の範囲で値を指定できます。このパラメーターに値を指定しない
場合、IMS は IMS.RDS データ・セットにデフォルト・サイズ 4096 を設定しま
す。

プロシージャの **READNUM=** パラメーター

IMS Database Recovery Facility に使用される入力装置の数を指定するには、プロ
シージャで READNUM= パラメーターを使用します。指定できる値の範囲は 1
から 99 です。デフォルトは 3 です。

入力データがテープに収められている場合、READNUM は IMS Database
Recovery Facility 用に同時に割り振ることのできる磁気テープ・ドライブの最大数
を指定します。

プロシージャの **RECA=** パラメーター

RECEIVE-ANY バッファの数 (1 から 500) を指定するには、プロシージャで
RECA= パラメーターを使用します。このパラメーターは、COMM マクロの
RECANY= パラメーターの指定をオーバーライドします。

XRF に対して MNPS が使用されているときは、RECA= 指定で MNPS ACB のバ
ッファ数が示されます。IMS は、APPLID ACB に対して自動的に追加のバッフ
ァーを 1 つ割り振ります。

プロシージャの **RECASZ=** パラメーター

RECEIVE-ANY バッファのサイズを示す 1 から 5 桁の数値を指定するには、プ
ロシージャで RECASZ= パラメーターを使用します。有効な値は、112 から
30720 です。

ヌル値または無効な値を指定すると、IMS は、IMS 定義で使用された COMM マ
クロの RECANY パラメーターで指定された値を使用します。また、その値が 0 の
場合には、IMS はデフォルトとして 2100 を使用します。

プロシージャの **RES=** パラメーター

システム定義マクロの APPLCTN または DATABASE で RESIDENT として定義
されている PSB や DMB をシステム初期設定時に常駐にする (Y) か、しない (N)
かを指定するには、プロシージャで RES= パラメーターを使用します。有効な値
は Y、または N です。デフォルトは Y です。

プロシージャの **REST=*nn*** パラメーター

プロシージャ内で REST=*nn* パラメーターを使用して、どのユーティリティー制
御ステートメント・セットから処理を開始するかを示す、00 より大きい 2 桁の数
値を指定します。00 を指定すると、再始動は行われません。

00 と 01 は、最初のセットから始めることを意味します。*nn* として指定されてい
る値よりも小さい値のユーティリティー制御ステートメント・セットは処理されま
せん。制御ステートメント・セットは、GO ステートメントで定義されます。

制約事項: REST=*nm* パラメーターは、DEDB 変更には適用されません。

プロシージャの **RGN=** パラメーター

この実行の領域サイズを指定するには、プロシージャで RGN= パラメーターを使用します。高速機能の場合、デフォルトは 100K です。

TLIM に 1 よりも大きい数値が指定されている場合、RGN 記号パラメーターを約 50K バイト増やし、RE-IN-STATE 状態の処理に対して仮想記憶域のオーバーヘッドを可能にする必要があります。仮想記憶域の指定が十分でない場合、IFP 領域の S106 異常終了が起きます。

プロシージャの **RGSUF=xxx** パラメーター

DFSPBxxx に 3 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで RGSUF=xxx パラメーターを使用します。

このメンバーには、JCL EXEC ステートメントのパラメーターのデフォルトが入っています。これを用意することによって、必要な EXEC パラメーター変更の数を最小限にして、EXEC パラメーター・ストリングを 100 バイトの限界内にすることができます。

プロシージャの **RMINIT=** パラメーター

プロシージャ内で RMINIT= パラメーターを使用して、RM 初期設定パラメーターの PROCLIB メンバー CSLRIxxx に 3 文字の接尾部を指定します。このパラメーターは、実行パラメーターとしてのみ指定可能です。デフォルトの接尾部は 000 です。

プロシージャの **RMNAME=** パラメーター

プロシージャ内で RMNAME= パラメーターを使用して、RM アドレス・スペースの名前を指定します。

これは、オプションの 1 から 6 文字の名前です。これが指定されていると、CSLRIxxx PROCLIB メンバーで指定された値をオーバーライドします。このパラメーターは、実行パラメーターとして、または CSLRIxxx PROCLIB メンバーの中で指定する必要があります。この名前は、RM 処理で使用される RMID の作成に使用されます。この 8 文字の RMID は、RMNAME に文字 RM が付加されたものです。RMNAME の末尾ブランクは削除され、RMID にはブランクが埋め込まれます。例えば、RMNAME=ABC の場合は、RMID=「ABCRM」となります。

プロシージャの **RRS=** パラメーター

z/OS リソース・リカバリー・サービス (RRS) への登録と接続を行う (Y) か、行わない (N) かを指定します。有効な値は Y、または N です。デフォルトは N です。

z/OS リソース・リカバリー・サービス (RRS) 機能を使用する場合、オプションの RRS アーカイブ・ログ・ストリームによって、通常は大量の追加ロギングが z/OS ロガーに対して発生することに注意してください。RRS アーカイブ・ロギングを使用する場合は、システム・ログ・ストリームのパフォーマンスへの影響がないかどうかを詳しくモニターしてください。

高速機能対応のシステムの場合、RRS=Y が指定されていると、高速機能 EPST ブロック用のストレージは、DFSFIXxx PROCLIB メンバーの内容に関わらず常にページ固定となります。

プロシージャの RST= パラメーター

プロシージャ内で RST= パラメーターを使用して、UCF 再始動を指定します。生成される JCL ステートメントには、このパラメーターに対して 0 (no)、または 1 (yes) の値が指定されていなければなりません。有効値は 0 または 1 です。

関連資料: UCF の詳細については、「IMS V15 データベース・ユーティリティ」を参照してください。

プロシージャの RVFY= パラメーター

パスワードの再検証を活動化する (Y) か、しない (N) かを指定するには、プロシージャで RVFY= パラメーターを使用します。有効な値は Y、または N です。デフォルトは N です。

SAV= から SUF= プロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター SAV= から SUF= は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの SAV= パラメーター

通信端末装置入出力要求の動的保管域セットの数を 1 から 3 桁の数値で指定するには、プロシージャで SAV= パラメーターを使用します。IMS は、システムに与えられる作業を処理するのに必要であれば、SAP の数をこの数値の 10 倍まで拡張します。

下記の式を使用して、IMS システムに必要な SAP の数を計算することができます。

SAP の数を求める計算式

$$\begin{aligned} & ((\text{VTAM 端末の数} + 39) \div 40) \\ & + ((\text{MSC リンクの数} + 1) \div 2) \\ & + 1 (\text{VTAM 必須の場合}) + 60 (\text{ETO 定義の場合}) \\ & + 4 (\text{基本 ITASK}) \end{aligned}$$

有効な値は、1 から 999 です。

注: IMS が SAP の数を展開している間に、メッセージ DFS0769I が出される場合があります。このメッセージが発行された場合、追加情報については「IMS V15 メッセージおよびコード 第 1 巻: DFS メッセージ」を参照してください。

プロシージャの SCEERUN= パラメーター

SCEERUN= は、システム C ランタイム・ライブラリー・データ・セットの名前を指定するために使用します。これは、IMSGEN マクロの SCEERUN パラメーターに対応しています。

プロシージャの **SCIINIT=xxx** パラメーター

プロシージャ内で SCIINIT=xxx パラメーターを使用して、SCI 初期設定パラメーターの PROCLIB メンバー CSLSIxxx に 3 文字の接尾部を指定します。このパラメーターは、実行パラメーターとしてのみ指定可能です。デフォルトの接尾部は 000 です。

プロシージャの **SCINAME=scimbrname** パラメーター

SCI アドレス・スペースの名前を指定するには、プロシージャで SCINAME=scimbrname パラメーターを使用します。

これは、オプションの 1 から 6 文字の名前です。これが指定されていると、CSLSIxxx PROCLIB メンバーで指定された値をオーバーライドします。このパラメーターは、実行パラメーターとして、または CSLSIxxx PROCLIB メンバーの中で指定する必要があります。

この名前は、SCI 処理で使用される SCIID の作成に使用されます。この 8 文字の SCIID は、SCINAME に文字「SC」が付加されたものです。SCINAME の末尾ブランクは削除され、SCIID にはブランクが埋め込まれます。例えば、SCINAME=ABC の場合は、SCIID="ABCSC " となります。

プロシージャの **SCOPE=** パラメーター

システム間共用を行うか否かを指定します。このパラメーターにはデフォルトがないので、必ず指定しなければなりません。指定できる値は、LOCAL、GLOBAL、および NODISCON です。

SCOPE=LOCAL を指定すると、共用の範囲がシステム内に限定されるため、XCF と SLM は不要となり、使用されません。SCOPE=GLOBAL または SCOPE=NODISCON を指定すると、システム間共用が行われ、XCF と SLM は両方とも必要になります。

NODISCON の場合、IMS に障害が発生したときの他のシステムへの影響は少なくなります。IRLM がグループから DISCONNECT (切断) する場合に必要な特定のリカバリー・アクションを、z/OS は実行する必要がないためです。また、NODISCON を使用すると、IMS は、IRLM が IRLM データ共用グループを再結合するのを待つ必要がないため、正常終了または異常終了後に再始動するのが速くなる場合があります。通常の状態では、IRLM に対して識別される IMS システムがない場合にかぎり、IRLM はグループから Disconnect (切断) します。IRLM に対して IMS が少なくとも 1 つ識別されていれば、NODISCON の影響はありません。

共用は、1 つの z/OS イメージ上で最大 248 の IRLM 相互間で行うことができます。これは、事前インストール・テストで行うことができます。その場合、すべての IRLM に対して SCOPE=GLOBAL を指定しなければなりません。

プロシージャの **SGN=** パラメーター

プロシージャ内で SGN= パラメーターを使用して、サインオン検査機能をアクティブにするかどうかを指定します。有効な値は、F、G、M、N、Y、および Z です。

- F** MTO がサインオン検査機能のアクティブ化を否定できないことを指定します。
- G** オプション F と M を組み込みます。
- M** 単一のユーザー ID が複数の端末にサインオンできることを指定します。ユーザー構造名が IMS ETO サポート・ユーザーのユーザー ID と異なる (DFSSGNX0 出口が、ユーザー ID と異なるユーザー構造名を戻した) 場合、このユーザーが複数の端末にサインオンできるようにするには、SGN=M を指定する必要があります。SGN=M は、サインオン検査機能をアクティブ化しません。
- SGN= パラメーターを、IMSplex の中で最初にアクティブになる IMS で指定した場合、いくつかの問題が生じます。その最初のアクティブ IMS に指定された SGN= 値は、/NRESTART コマンドまたは /ERESTART コマンドでオーバーライドしなければ、IMSplex 全体に使用 (および強制) されます。例えば、IMSplex に接続する最初の IMS に単一サインオンが指定されている場合、この特定の IMSplex では、この IMSplex に後で接続するすべての IMS システムにも単一サインオンが指定されている必要があります。同様に、IMSplex に接続する最初の IMS に複数サインオンが指定されている場合、この特定の IMSplex では、この IMSplex に後で接続するすべての IMS システムにも複数サインオンが指定されている必要があります。
- 複数の IMS システムが IMSplex に結合しようとした場合に、SGN= パラメーターに異なる値が指定されている IMS がある場合、IMS はエラー・メッセージを出します。例えば、IMSA がまず IMSplex1 に接続し (SGN=Z を指定)、その後 IMSB が IMSplex1 に接続する (SGN=Z を指定) ような場合、エラー・メッセージが出されます。
- IMSplex 内のすべての IMS システムがその IMSplex から切断された場合、IMSplex に再結合する最初の IMS が SGN= 値を設定します。
- 重要: 複数のサインオンをインプリメントするときには (SGN=M)、IMS をコールド・スタートする必要があります。
- N** MTO によってオーバーライドされない限り、サインオン検査機能が活動化されないことを指定します。コールド・スタートの場合、これは、サインオン検査セキュリティが無効になることを暗黙に意味します。
- Y** MTO によってオーバーライドされない限り、サインオン検査機能が活動化されることを指定します。
- Z** オプション Y と M が組み込まれます。

プロシージャの SHAREDQ=xxx パラメーター

共用キューの IMS.PROCLIB メンバー DFSSQxxx の 3 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで SHAREDQ=xxx パラメーターを使用します。このパラメーターにはデフォルトがないので、明示的に指定する必要があります。

このパラメーターを指定すると、IMS は、共用キュー・サーバー (CQS) を使用して、カップリング・ファシリティ構造に収容されている共用キューにメッセージを入れます。このパラメーターを指定しなかった場合、メッセージは、メッセージ・キュー・データ・セットに入れられます。

プロシージャの SHMSGSZ= パラメーター

短メッセージ・レコードの長さをバイト数で表す 1 から 5 桁の数値を指定するには、プロシージャで SHMSGSZ= パラメーターを使用します。

短メッセージ・レコードの長さは、30632 バイトを超えることはできません。また、長さは $1.5 \times$ 最大メッセージ接頭部長 + 4 のバイト数より大か等しいことが必要です。これより小さい値を指定すると、メッセージ・サイズは、DCB LRECL のサイズと、 $1.5 \times$ 最大メッセージ接頭部サイズ + 4 のうち大きいほうの値に設定されます。30632 より大きな値を指定すると、サイズは 30632 に設定されます。指定した値が使用可能であれば、それは最も近い 4 の倍数に切り上げられます。

このパラメーターは、共用キュー環境のみで有効です。SHAREDQ= パラメーターに値を指定しなかった場合、SHMSGSZ= パラメーターは無視されます。SHAREDQ= に値を指定し、SHMSGSZ= には値を指定しなかった場合、短メッセージのサイズは、短メッセージ・キュー・データ・セットに対して生成された DCB から入手されます。メッセージ・キュー・データ・セットの DCB は、それらのデータ・セットが使用されない場合でも、IMS システム生成の過程で作成されます。

SHMSGSZ= と LGMSGSZ= の値は、キュー・マネージャーによって処理されるメッセージのサイズに基づいて選択します。使用するメッセージ・キュー・レコードのサイズを決める際に、キュー・マネージャーはメッセージ接頭部のサイズを計算し、短メッセージ・キュー・バッファのサイズからその値を減算し、余りの値を 2 倍します。その後、その値を宛先の平均ユーザー・データ長と比較します。残りのバッファ・サイズが、平均ユーザー・データ・サイズ以上の場合、短メッセージ・キュー・バッファが使用されます。残りのバッファ・サイズが、平均ユーザー・データ・サイズより小さい場合、大きなメッセージ・キュー・バッファが使用されます。メッセージ接頭部の長さは、指定されている IMS システム・オプションによって異なります。

メッセージ接頭部の長さのリストについては、561 ページの表 60 を参照してください。

プロシージャの SIMEXIT= パラメーター

SIMEXIT=N|Y パラメーターは、共用プリンター・メッセージ・ルーター出口ルーチンが IMS によってロードされる (Y) か、ロードされない (N) かを指定するためにプロシージャで使用します。

デフォルトは N です。

出口ルーチンは、IMS.SDFSRESL の前に連結されている JOBLIB、STEPLIB、または LINKLIST ライブラリー内の許可ライブラリーに入れる必要があります。出口ルーチンの名前は DFSSIML0 でなければなりません。デフォルトの出口ルーチンは提供されません。

SIMEXIT=Y を指定すると、TERMINAL マクロ・ステートメントで OPTIONS=SHARE として定義されている端末にメッセージがキューイングされると、出口ルーチン DFSSIML0 が呼び出されます。

デフォルトは SIMEXIT=N です。この場合、TERMINAL マクロ・ステートメントで OPTIONS=SHARE として定義されている端末に出力がエンキューされると、ルーター・モジュールは、/OPN が常にシミュレートされるものと見なします。

プロシージャの **SMFINTERVAL=** パラメーター

JVM 統計の記録に使用される時間間隔をミリ秒で指定します。この統計は、タイプ 29、サブタイプ 2 レコードとして z/OS SMF に記録されます。6000 が推奨値です。

IMS で JVM 統計の収集を可能にする方法については、275 ページの『JVM 使用統計の取り込み』を参照してください。

プロシージャの **SOD=** パラメーター

スピンオフ主記憶域ダンプに使用する SYSOUT の 1 文字のクラスを指定するには、プロシージャで SOD= パラメーターを使用します。指定を省略するか、0 を指定すると、スピンオフ・ダンプは行われません。

プロシージャの **SOUT=** パラメーター

SYSOUT DD ステートメントに割り当てられるクラスを指定するには、プロシージャで SOUT= パラメーターを使用します。デフォルトは A です。

プロシージャの **SPAP=** パラメーター

このパラメーターは、もう使用されません。

プロシージャの **SPIE=** パラメーター

SPIE オプションを指定するには、プロシージャで SPIE= パラメーターを使用します。有効値は 0 または 1 です。

このパラメーターに対して生成される JCL ステートメントには、0 か 1 の値が指定されていなければなりません。

- 0 ユーザーの SPIE (アプリケーション・プログラムによって設定された SPIE) があれば、アプリケーション・プログラム呼び出しの処理中も、その SPIE を有効のままに保つことができます。
- 1 アプリケーション・プログラム呼び出しの処理中はユーザーの SPIE が否定されます。オフにされた SPIE は、アプリケーション・プログラムに戻る前に再びオンに復元されます。

z/OS で SPIE=1 を指定する場合は、SPIE を設定しておく必要があります。この設定がないと、システム異常終了 ABEND46D が出されます。

プロシージャの **SPM=xx** パラメーター

プロシージャ内で SPM=xx パラメーターを使用して、ストレージ・プール・マネージャーの PROCLIB メンバー DFSSPMxx に 2 文字の接尾部を指定します。

プロシージャの **SRCH=** パラメーター

プロシージャ内の SRCH= パラメーターは、指示されているロードのモジュール検索標識です。有効値は 0 または 1 です。

- 0 標準検索

1 PDS の検索の前に JPA と LPA を検索する

プロシージャの SSM= パラメーター

IMS が接続する外部サブシステムを識別するメンバーの 1 から 4 文字の ID を指定するには、プロシージャで SSM= パラメーターを使用します。

IEBUPDTE JCL を構築する場合に、この SSM ID を IMSID に連結して、メンバー名を生成しなければなりません。SSM= には、英字 (A から Z)、\$、#、または @、および数字 (0 から 9) で値を指定できます。

SSM PROCLIB メンバーには、定位置フォーマット・ステートメントを固定された順序で含めるか、キーワード・フォーマット・ステートメントを半固定の順序で含めることができます。

制約事項: 単一のサブシステム定義で、定位置パラメーターとキーワード・パラメーターの両方を同時に使用することはできません。

定位置フォーマット

固定パラメーター・フォーマット。キーワードは許可されません。値は、*ssn*、*lit*、*esmt*、*rft*、*reo*、*crc* の順で入力する必要があります。

例えば、

```
V10A,SYS1,DSNMIN10,RTTDB2A,R,-
```

キーワード・フォーマット

キーワードのみで、SST= から始める必要があります。SST= の後、ほとんどの値は任意の順序で指定できます。

```
SST=,SSN=,LIT=,ESMT=,RTT=,REO=,CRC=
```

COORD を指定する場合は、SST= および SSN= のみを合わせて指定できます。他のすべてのキーワードは無視されます。

```
SST=,SSN=,COORD=
```

例えば、

```
SST=DB2,SSN=DB21,LIT=SYS1,ESMT=DSNMIN10,REO=R,CRC=-
```

```
SST=DB2,CRC=-,REO=R,ESMT=DSNMIN10,LIT=SYS1,SSN=DB21
```

```
SST=MQ,SSN=SYS3,LIT=MQM3,ESMT=CSQQESMT
```

```
SST=DB2,SSN=V71A,COORD=RRS
```

いずれかの領域でアクセスする外部サブシステムは、すべて、このメンバーに定義されている必要があります。IMS プロシージャによって指定されるメンバーは、基本的にマスター・リストです。従属領域プロシージャ

(DFSMPR、IMSBATCH、IMSFP、DFSJPB、および DFSJMP) では、サブセット・リストを定義することができます。それぞれのサブセット・リストでは、IMS マスター・リストに定義されている外部サブシステムのすべてまたは一部を定義することができますが、まったく定義しなくてもかまいません。それぞれの従属領域の SSM 項目は、その領域からサブシステムへのアクセスを制御します。

SSM を従属領域プロシージャでのみ指定し、IMS プロシージャで指定しないのは誤りです。接続は行われません。

- MPP 領域、BMP 領域、または IFP 領域が IMS プロシージャーで定義されているすべてのサブシステムにアクセスできるようにするには、SSM をコーディングしないでください。ただし、必要に応じて、SSM 項目で IMS プロシージャーと同じメンバーを指定することは可能です。
- 特定のサブシステムにだけアクセスさせるには、その領域からのアクセスが許されているサブシステムだけを定義しているメンバーを指定します。例えば、IMS プロシージャー・メンバーがサブシステム A、B、および C を定義している場合、ある領域からは A と C だけをアクセスできるようにするには、その領域の SSM では、A と C だけを定義しているメンバーを指定する必要があります。つまり、SSM メンバーは、IMS プロシージャー・メンバーのサブセットになります。
- この領域からどのサブシステムにもアクセスさせたくない場合は、項目をまったく含まないメンバーを指定します。
- JMP 領域または JBP 領域で外部サブシステム接続機能 (ESAF) を使用可能にするには、DFSJMP プロシージャーまたは DFSJBP プロシージャーに SSM= パラメーターを指定する必要があります。SSM= の値は、IMS プロシージャーの SSM= パラメーターに指定したのと同じ値にすることができます。

プロシージャーの STIMER= パラメーター

プロセッサ時間統計を収集することを指定するには、プロシージャーで STIMER= パラメーターを使用します。有効な値は 0、1、および 2 です。デフォルトは 2 です。

重要: 次の説明は、メッセージ・ドリブン・プログラムのみに適用されます。

- 0 プロセッサ時間統計は収集されません。STIMER/TTIMER シーケンスは出されません。
- 1 プロセッサ時間統計に DL/I プロセッサ時間は含まれません。プログラム呼び出しごとと DL/I 呼び出しごとに 1 回ずつ、STIMER/TTIMER シーケンスが出されます。

統計を収集したい場合は、BMP に対してこの値を指定してください。BMP または IFP に対して STIMER=1 を指定するのは、MPP に対して STIMER=2 を指定するのと同様です。これに関連するオーバーヘッドは、BMP 実行当たり STIMER マクロ、TTIMER マクロ、ロード命令、およびレジスター減算命令が各 1 回です。

- 2 LSO=S 領域始動パラメーターが選択されていると、プロセッサ時間統計に次の時刻期間が含まれます。
 - アプリケーション・プログラムの時間
 - DL/I 処理時間
 - 従属領域の TCB のもとで処理を続ける Db2 for z/OS のような ESAF ユーザーの CPU 時間。Db2 for z/OS が他の TCB に切り替わると (つまり並列処理、ロギング、およびプリフェッチの場合)、この時間は含まれません。

プログラム呼び出しごとに 1 回ずつ STIMER/TTIMER シーケンスが出されます。これはデフォルトです。

IMS 計時サービスの STIMER=1 または STIMER=2 を使用する場合には、アプリケーション・プログラムが SVC2E または SVC2F (STIMER または TTIMER) の使用や、呼び出しを行っていないことを確認する必要があります。IFP 領域に対して STIMER=2 を指定することはできません。これらのサービスを呼び出すと、アプリケーション・プログラミング・ループを制御する機能が否定され、無効な時間統計が収集されることがあります。さらに、ABENDU240 が出される場合もあります。LSO オプションを選択すると、プロセッサ時間統計の意味に影響を与える点にも、注意する必要があります。LSO= を指定すると、大部分の DL/I 処理時間が統計に含まれなくなります。

プロシージャの **SUF=*n*** パラメーター

プロシージャ内で SUF=*n* パラメーターを使用して、制御プログラム名に 1 文字の接尾部を指定します。この接尾部により、IMS 中核の複数のコピーを IMS.SDFSRESL に常駐させることができます。

このパラメーターは、緊急時再始動時に変更することはできません。

SVC2= から **TLIM=** までのプロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター SVC2= から TLIM= は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの **SVC2=** パラメーター

IMS が使用するタイプ 2 の SVC 番号を指定します。パラメーターが指定されていないときは、IMSCTF システム定義マクロで指定された値が使用されます。

以下のいずれかの場所で、このパラメーターに 200 から 255 の範囲の値を指定できます。このパラメーターを指定しないと、IMS はデフォルト値である 254 を使用します。

- IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバー
- JCL
- DFSIDEF0 モジュールの DFSIDEF マクロ。DFSIDEF マクロでタイプ 2 の SVC 番号を指定する場合は、DFSIDEF0 モジュールをアセンブルして、IMS 実行ライブラリーにバインドしてください。

DFSPBxxx メンバーまたは JCL で指定される値は、DFSIDEF マクロで指定される値をオーバーライドします。

プロシージャの **SVSODR=** パラメーター

リモート・サイトでの共用 VSO 領域の処理に関するオプションを指定するには、プロシージャで SVSODR= パラメーターを使用します。このパラメーターはオプションです。有効な値は NONE、AUTO、DRRS、および WTOR です。デフォルトは NONE です。

これらのオプションは、IMS が共用 VSO 領域のための構造に接続するか、その構造を作成する際における緊急時再始動時または緊急時再始動後の最初の領域オープン時に有効になります。

NONE

処理が、既存の共用 VSO 緊急時再始動処理と変わらないことを指定します。これはデフォルトです。

AUTO

緊急時再始動時または緊急時再始動後の最初の領域オープン時において、IMS が共用 VSO 領域のための新規構造に接続する際に、その領域には RECON データ・セット内で自動的に要りカバリーのマークが付けられることを指定します。接続が障害のある永続構造に対して行われる場合、処理は通常どおり継続されます。

DRRS

このオプションは、災害時回復リモート・サイトで再始動するシステムに関するものです。通常、リモート・サイトで緊急時再始動が行われた場合、接続は構造を作成し、RECON データ・セットの中で、その領域には要りカバリーとマークを付ける必要があります。

ただし、DRRS オプションを指定した場合、IMS は、緊急時再始動はリモート・サイトで実行されるものと認識して、そのように処理します。共用 VSO 領域の領域オープン処理の際、IMS は共用 VSO 構造への接続を試みません。この領域は、DBRC で要りカバリーのマークが付けられます。このオプションを指定することで、それぞれの共用 VSO 領域ごとに接続と切断を行うことのオーバーヘッドが省けます。

WTOR

ユーザーに、共用 VSO 領域に要りカバリーのマーク付けオプションを提供します。緊急時再始動時または緊急時再始動後の最初の領域オープン時に、IMS は共用 VSO 構造に接続します。その接続で構造を作成した場合、WTOR が生成されます。その後、新規構造の処理を続けるか、あるいは領域に要りカバリーのマーク付けを行うかを尋ねるプロンプトが出されます。WTOR への応答に応じて IMS が処理を行います。接続で構造が作成される際に、緊急時再始動時または緊急時再始動後の最初の領域オープン時に開かれる共用 VSO 領域ごとに、WTOR が発行されます。

WTOR メッセージは次のとおりです。

```
DFS2853A A NEW STRUCTURE WAS CREATED FOR AREA AAAAAAAA.  
REPLY 'C' TO CONTINUE OR 'R' TO RECOVER
```

注: これらのオプションは、ローカル・サイトでも指定できます。

プロシージャの **SWAP=** パラメーター

プロシージャ内で SWAP= パラメーターを使用して、アドレス・スペースをスワップ可能にする (Y) か、スワップ不能にする (N) かを指定します。デフォルトは Y です。

DBRC を使用している場合は、RECON の予約を保留している間にスワップアウトされる可能性があるため、オプション N の選択が必要になることがあります。

ブロック・レベルのデータ共用に IRLM を使用している場合、この SWAP パラメーターは無効です。IRLM=Y を指定すると、バッチ・ジョブは常にスワップ不能になり、ジョブが、リソースのロックを獲得して、スワップアウトされるのが防止されます。

プロシージャの **SYS=** パラメーター

XRF 複合システムにおいて「必須共用」として指定されているデータ・セットに対して、オプションの第 2 レベルの DS 名修飾子を指定するには、プロシージャで **SYS=** パラメーターを使用します。

指定する場合には、オペランドの末尾にピリオドを付けてその全体を単一引用符で囲む必要があります。

例: **SYS='IMSA.'**

プロシージャの **SYSID=** パラメーター

指定された異常終了コードで失敗したサブシステムの **SYSID** を指定するには、プロシージャで **SYSID=** パラメーターを使用します。

プロシージャの **SYS1=** パラメーター

XRF 複合システムにおいて「必須複製」として指定されているデータ・セットに対して、オプションの第 2 レベルの DS 名修飾子を指定するには、プロシージャで **SYS1=** パラメーターを使用します。指定する場合には、オペランドの末尾にピリオドを付けてその全体を単一引用符で囲む必要があります。

例: **SYS1='IMSA.'**

プロシージャの **SYS2=** パラメーター

プロシージャ内で **SYS2=** パラメーターを使用して、XRF 複合システムにおいて「オプション複製」として指定されているデータ・セットに、オプションの第 2 レベルの DS 名修飾子を指定します。指定する場合には、オペランドの末尾にピリオドを付けてその全体を単一引用符で囲む必要があります。

例: **SYS2='IMSA.'**

プロシージャの **T=** パラメーター

異常終了タイプを指定するには、プロシージャで **T=** パラメーターを使用します。有効な値は、システム異常終了の場合は S、ユーザー異常終了の場合は U です。

プロシージャの **TCORACF=** パラメーター

TCO スクリプトからのコマンドの許可チェックを実行するために、**RACF** を呼び出すべき (Y) か、呼び出すべきでない (N) かを指定するには、プロシージャで **TCORACF=** パラメーターを使用します。デフォルトは N です。

チェックポイント・レコードには **TCORACF** 指定は含まれないので、**TCORACF** の値は、**IMS** を初期設定するたびに変更することができます。

プロシージャの **TEST=** パラメーター

呼び出しリストに含まれるアドレスの妥当性を検査する (1) か、しない (0) かを指定するには、プロシージャで **TEST=** パラメーターを使用します。有効値は 0 または 1 です。

このパラメーターに対して生成される JCL ステートメントには、0 か 1 の値が指定されていないなければなりません。アドレスが、z/OS 中核にない最低アドレスより小さいか、マシンの仮想記憶域の最高アドレスより大きいと、そのアドレスは無効です。

プロシージャの TLIM=*nn* パラメーター

2 桁の終了限度オプションを 01 から 99 の 10 進数で指定するには、プロシージャで TLIM=*nn* パラメーターを使用します。

アプリケーション・プログラム異常終了の回数がこの限度値に達すると、そのメッセージ領域は自動的に終了します。1 つの領域の異常終了の累積回数は、トランザクションが再キューイングされない場合にのみ増やされます。

疑似異常終了の場合、TLIM は増やされません。これにより、z/OS は、累積された SYSOUT データ・セットを印刷できるようになります。

MPP の異常終了 U0474 の場合、TLIM は増やされません。

IFP 領域の TLIM のデフォルトは 01 です。その他すべての領域の場合、デフォルトは 00 です。00 を指定すると、プログラム異常終了の限度は設定されず、メッセージ領域は自動的に終了しません。

APPLCTN マクロ・ステートメントで PGMTYPE=BATCH として定義されているアプリケーションについては、このオプション・パラメーターを指定しても無視されます。

TRACE= から YEAR4= までのプロシージャ・パラメーター

以下のリストで説明するプロシージャ・パラメーター TRACE= から YEAR4= は、IMS 環境でのプロシージャで指定できます。

プロシージャの TRACE= パラメーター

IRLM でトレースをオンにするか否かを指定するには、プロシージャで TRACE= パラメーターを使用します。トレースは、IRLM の始動時に初期設定されます。有効な値は YES、および NO です。デフォルトは TRACE=NO です。

NO IRLM の高アクティビティー・トレースをオフにします。ただし、デフォルトにより、IRLM は低アクティビティー・サブトレースを常にオンに保持します。

YES IRLM のすべての内部トレースをオンにします。

z/OS TRACE CT コマンドを使用して、個別に IRLM トレースをオンまたはオフにすることができます。ただし、RQH、EXP、RLE、INT の各トレースは例外で、これらは常にオンです。

プロシージャの TRN= パラメーター

トランザクション許可検査を行うか否かを指定するには、プロシージャで TRN= パラメーターを使用します。有効な値は、F、N、および Y です。

IMS システム定義時に、または SGN= パラメーターで、サインオン検査セキュリティが明示的に指定されていない場合、サインオン検査セキュリティは、トランザクション許可のこの指定でオンに設定されます。

F /NRESTART コマンドを出す場合に、MTO は、トランザクション許可検査を否定できないことを指定します。

N MTO は必要に応じて、/NRESTART コマンドにトランザクション許可検査を行うことを特に指定することにより、トランザクション許可検査を使用可能にすることができます。

Y MTO は必要に応じて、/NRESTART コマンドにトランザクション許可検査を行わないことを特に指定することにより、トランザクション許可検査をオーバーライドできることを指定します。

プロシージャの **TSR=** パラメーター

プロシージャ内で **TSR=** パラメーターを使用して、任意のタイム・スタンプ表記を指定します。有効な値は U および L です。デフォルトは L です。

U 入出力 PCB のタイム・スタンプ拡張に UTC が含まれます。

L 入出力 PCB のタイム・スタンプ拡張に現地時間が含まれます。デフォルトは、入出力 PCB の L 拡張です。L を指定した場合、現地時間が入出力 PCB の日付拡張になります。

プロシージャの **UHASH=** パラメーター

このパラメーターは無視されます。DBFLHSH0 は、常に高速機能ユーザー・ハッシュ・モジュールとして使用されます。

プロシージャの **UHTS=** パラメーター

ユーザー (SPQB) ハッシュ・テーブル・スロットの数を 1 から 5 桁の数値で指定するには、プロシージャで **UHTS=** パラメーターを使用します。有効な値は 0 から 32767 です。デフォルトは 256 です。ヌル値または無効な値を指定すると、256 と見なされます。

プロシージャの **USERMSG=** パラメーター

USERMSG=N|Y パラメーターは、ユーザーが用意したユーザー・メッセージ・テーブル・モジュール DFSCMTU0 が IMS システムによってロードされる (Y) か、ロードされない (N) かを指定するためにプロシージャで使用します。

デフォルトは N です。

ユーザー・メッセージ・テーブル・モジュールは、IMS.SDFSRESL の前に連結されている JOBLIB、STEPLIB、または LINKLIST ライブラリー内の許可ライブラリーに入れる必要があります。

プロシージャの **USERVAR=username** パラメーター

プロシージャ内で **USERVAR=username** パラメーターを使用して、IMS アクティブ・サブシステムのユーザー名を指定します。このパラメーターはオプションです。

拡張リカバリー機能 (XRF) 対応システムの場合、OTMA は USERVAR を IMS XCF (z/OS システム間カップリング・ファシリティ) メンバー名として使用します。USERVAR= パラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSHSBxx メンバーで指定された USERVAR をオーバーライドします。

(XRF なしの IMS システムでは、OTMA は OTMANM= パラメーターを IMS XCF メンバー名として使用します。OTMANM= が指定されていない場合は、OTMA は APPC 以外の VTAM LU 名 (APPLID1) をメンバー名として使用します。)

MNPS=name が指定されていると、USERVAR の指定は無視され、IMS は、XRF 端末切り替えのために MNPS を使用します。

プロシージャの VALCK= パラメーター

プロシージャ内で VALCK= パラメーターを使用して、妥当性検査オプションを指定します。有効な値は 0 および 1 です。デフォルトは 0 です。

- 0** ユーザーの呼び出しリストに入っているアドレスの妥当性検査は行われません。これはデフォルトです。
- 1** ユーザーの呼び出しリストに入っているアドレスの妥当性検査を行います。

アドレスが、z/OS 中核にない最低アドレスより小さいか、仮想記憶域の最高アドレスより大きいと、そのアドレスは無効です。

プロシージャの VAUT= パラメーター

IMS が VTAM 許可パス機能を使用する (1) か、使用しない (0) かを指定するには、プロシージャで VAUT= パラメーターを使用します。有効値は 0 および 1 です。

プロシージャの VFREE= パラメーター

仮想取り出しは、オペレーティング・システムでサポートされなくなりました。このキーワードを指定しても、IMS では無視されます。ただし、このパラメーターは定位置パラメーターなので、プロシージャからコンマを除去しないでください。

プロシージャの VSFX= パラメーター

仮想取り出しは、オペレーティング・システムでサポートされなくなりました。このキーワードを指定しても、IMS では無視されます。ただし、このパラメーターは定位置パラメーターなので、プロシージャからコンマを除去しないでください。

プロシージャの VSPEC= パラメーター

制御ステートメントが入っている IMS.PROCLIB のメンバー DFSVSMxx の 2 文字の接尾部を指定するには、プロシージャで VSPEC= パラメーターを使用します。デフォルトは 00 です。IMS.PROCLIB のデフォルト・メンバーは DFSVSM00 です。

DFSVSMxx に入っている制御ステートメントは、以下を定義します。

- サブプールのバッファのサイズと数
- ローカル共用リソース・プールの数と用途
- 順次バッファリングを使用するか否か

- 種々のパフォーマンス・オプションとトレース・オプション
- DASD ロギング・データ・セットの要件
- IMS バッチへの動的割り振りを使用するか否か
- シスプレックス・データ共用でのカップリング・ファシリティー構造名

VSPEC= パラメーターは、バッチ・システムで DFSVSAMP DD ステートメントが行うのと同じ機能を、IMS オンライン・システムで行います。詳しくは、1059 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー』を参照してください。

プロシージャの WKAP= パラメーター

作業域プールに割り振りたいサブプール 231 ストレージのストレージ量を指定するには、プロシージャで WKAP= パラメーターを使用します。デフォルトは 5K です。

この値は、1 から 6 桁の数字か、1 から 5 桁の数字に K (キロバイト)、M (メガバイト)、または G (ギガバイト) のいずれかを付加した形式で指定できます。K、M、または G がいずれも指定されなかった場合は、デフォルトとして K が使用されます。指定できる最大値は 2G-1 です。指定された値が 2G-1 を超える場合、デフォルトとして 2G-1 が使用されます。入力された値は、最も近い 4K ページ境界まで切り上げられます。

WKAP プール・サイズをシステム定義時に指定することはできません。

プロシージャの XPLINK= パラメーター

このパラメーターは使用されなくなりました。指定しても、無視されます。有効な値は Y および N です。デフォルトは N です。

Java 従属領域の場合、このパラメーターは内部的に XPLINK=Y に設定されます。このため、JVM LE エンクレーブが XPLINK(ON) を指定して初期設定されます。

プロシージャの YEAR4= パラメーター

表示コマンドの結果として、年をタイム・スタンプに 4 桁の数字として表示するか否かを指定するには、プロシージャで YEAR4= パラメーターを使用します。有効な値は Y および N です。デフォルトは N です。

N 2 桁で表示します。

Y 4 桁で表示します。

IMS プロシージャの DD ステートメント

IMS で提供されているプロシージャは、さまざまな DD ステートメントを含んでいます。このトピックでは、これらの DD ステートメントについて説明し、その定義を示します。

DD ステートメントの説明

以下のリストには、IMS 用に提供されているプロシージャで使用できるすべての DD ステートメントの説明が記載されています。

DFSCTL DD

OSAM 順次バッファリング (SB) および高速機能の高速順次処理 (HSSP) の制御ステートメントが入っているデータ・セットを定義します。DFSCTL DD ステートメントは、IMS バッチ領域または IMS 従属オンライン領域の JCL でオプションとして使用できます。このステートメントは、順次データ・セットまたは区分データ・セットのメンバーを指し示す必要があります。データ・セットのレコード・フォーマットは F、FB、または FBS でなければなりません。

順次バッファリング制御ステートメントは、以下のために使用します。

- 順次バッファリング (SB) を必要とする入出力操作を指定する。
- SB バッファ・ハンドラーに対する内部呼び出しを取り込む。
- SB 制御ブロックのスナップショットを作成する。
- SB バッファ・ハンドラーの自己検査を実行する。

詳しくは、262 ページの『順次バッファリング制御ステートメントの指定』を参照してください。

HSSP 制御ステートメントは、以下のために使用します。

- 選択した PCB を HSSP で処理するための環境をセットアップする。
- 指定した DEDB エリアのイメージ・コピーを作成する。
- 特定の PSB の副次索引を含む DEDB データベースの索引保守を抑止する。
- 特定の HSSP または非 HSSP アプリケーション・プログラムのアクセスを指定 DEDB エリアに限定する。
- 64 ビット共通ストレージ内でのユーティリティ専用バッファを割り振る。デフォルトでは、バッファは 31 ビット拡張共通ストレージ (ECSA) 内に割り振られます。

詳しくは、263 ページの『高速順次処理制御ステートメントの使用』を参照してください。

DFSDB2AF DD

Db2 リソース・リカバリー・サービス接続機能 (RRSAF) が使用するモジュールが含まれている Db2 for z/OS ライブラリーを指示します。この DD ステートメントは、Db2 for z/OS データベースにアクセスする JMP または JBP の DFSJMP または DFSJBP プロシージャで使用します。

以下に DFSDB2AF DD ステートメントの例を示します。

```
//DFSDB2AF DD DISP=SHR,DSN=IMS.SDFSRESL
//          DD DISP=SHR,DSN=DSNxxx.DSNLOAD
//          DD DISP=SHR,DSN=DSNyyy.DSNLOAD
```

DFSHALDB DD

データ・セットは、PDS のメンバー、PS、またはインストリームのもいずれかにすることができます。データ・セット属性は、LRECL=80 および RECFM=FB にする必要があります。このデータ・セットの内容は、処理を単一区画に限定する HALDB 制御ステートメントでなければなりません。

DFSESL DD

外部サブシステム接続機能 (ESAF) が使用するモジュールが収められている外部サブシステム・ライブラリーを指示します。

この DD ステートメントは、ESAF を使用して Db2 for z/OS データベースにアクセスする IFP、MPP、BMP、JMP、または JBP 領域の従属領域プロシ

ジャーで使用します。また、この DD ステートメントを使用する代わりに、これらのライブラリーを制御領域内の JOBLIB/STEPLIB ライブラリーと連結することもできます。IMS.SDFSRESL の後に外部サブシステム・ライブラリー名を指定します。

以下に DFSESL DD ステートメントの例を示します。

```
//DFSESL      DD  DISP=SHR,DSN=IMS.SDFSRESL
//           DD  DISP=SHR,DSN=DSNxxx.DSNLOAD
//           DD  DISP=SHR,DSN=DSNyyy.DSNLOAD
```

DFSOLPnn DD

1 次オンライン DASD ログ・データ・セットを定義します。*nn* には任意の数値を指定することができます。3 から 100 個の 1 次 DASD データ・セットを指定することが可能です。オンライン・ログ・データ・セットのブロック・サイズは、2K バイトの倍数でなければなりません。

DFSOLSnn DD

オプションの 2 次オンライン DASD ログ・データ・セットを定義します。*nn* には任意の数値を指定することができます。3 から 100 個の 2 次 DASD データ・セットを指定することが可能です。オンライン・ログ・データ・セットのブロック・サイズには、2K の倍数を指定する必要があります。これらのステートメントは、重複ロギングが要求される場合にのみ必須です。接尾部は、1 次ログ・データ・セットと整合性がなければなりません。

DFSRESLB DD

IMS SVC モジュールを収めている許可ライブラリーを指します。IMS バッチでは、IMS.SDFSRESL と、DFSRESLB DD ステートメントでそれに連結されているすべてのデータ・セットが、許可プログラム機能 (APF) によって許可されていなければなりません。

DFSSTAT DD

アプリケーションの実行時に DB 呼び出しとバッファリング・アクティビティを記述するデータ・セットを定義します。アプリケーションが終了すると、報告書が書き出されます。//DFSSTAT 報告書を受け取りたい場合は、//DFSSTAT DD ステートメントをこのプロシージャに組み込んでください。例:

```
//DFSSTAT DD SYSOUT=A
```

//DFSSTAT レポートの解釈について詳しくは、「IMS V15 システム・ユーティリティー」を参照してください。

DFSTCF DD

時間制御の機能が使用される場合に、指定されるデータ・セットを定義します。

DFSVSAMP DD

以下を定義します。

- サブプールのバッファのサイズと数
- ローカル共用リソース・プールの数と用途
- 順次バッファリングを使用するか否か
- 種々のパフォーマンス・オプションとトレース・オプション
- DASD ロギング・データ・セットの要件
- IMS バッチへの動的割り振りを使用するか否か
- シスプレックス・データ共用でのカップリング・ファシリティ構造名

- OSAM サブプールのキャッシュ・オプション

DFSVSAMP DD ステートメントは、オンライン・システムで DFSVSMxx DD ステートメントが行うのと同じ機能を、IMS バッチ・システムで行います。バッチ・システムでは、上記オプションを定義する制御ステートメントが、DFSVSAMP という DD 名のデータ・セットに入っています。オンライン・システムでは、その制御ステートメントが、IMS.PROCLIB データ・セットのメンバー DFSVSMxx に入っています。

DFSWADSn DD

必要な先行書き込みデータ・セットを定義します。 n として、0 から 9 の数値を指定することができます。WADS への重複ロギングを要求する場合は、少なくとも 2 つの WADS データ・セットを用意しなければなりません。現行の WADS に入出力エラーが発生した場合は、次の WADS が使用されます。

重複 WADS ロギングでは、WADS から OLDS を終了する過程で、読み取りエラーのバックアップを行うことができます。1 次 WADS と 2 次 WADS のデータ内容は同じです。WADS ロギングが単一になるか重複になるかは、指定する実行時パラメーターで決まります。重複ロギングが選択されているか否かに関係なく、10 までの WADS DD ステートメントを組み込むことができます。余分なデータ・セットは、書き込みエラーが起こったための予備として用いられます。書き込みエラーが発生した場合、単一モードと重複モードのいずれが選択されても、先行書き込みロギングは続行します。エラーのあるデータ・セットは、いずれか 1 つの予備のデータ・セットで置き換えられます。必要な WADS が入出力エラーのために使用できなくなると、IMS は警告メッセージを出し、機能低下モードで処理を続行して、LWA 用の OLDS バッファを切り捨てます。書き込みエラーが起こって新しい WADS へ切り替えるときは、現行のオンライン・ログ・バッファの一部切り捨てられ、OLDS に書き出されるので、現在 WADS にあるすべてのデータが無効となります。

FORMATA DD および FORMATB DD

IMS.FORMATA と IMS.FORMATB を指し示します。これには、オンライン・システムが形式ライブラリーとして使用するオンライン MFS 定義が入っています。これらは、MFS サポートの端末で必要とされます。

IMS では、MFS 形式ライブラリー IMS.FORMATA および IMS.FORMATB に連結できるデータ・セットの数は、16 までに制限されています。すべての連結には、同種の属性を指定しておく必要があります。

FPTRACE DD

高速機能トレース出力の宛先を指定します。プロシーチャーのこの DD ステートメントと次のコマンドで、トレースをアクティブにします。

```
/TRACE SET ON TABLE FAST
```

IEFRDER DD

1 次システム・ログ・データ・セットを定義します。ロギングにテープではなく DASD を使用する場合には、適切な DD ステートメントに置き換えてください。IEFRDER と IEFRDER2 は、テープと DASD を組み合わせたものであってもかまいません。ジョブがデータベース更新意図を宣言しない場合、DB/DC 環境または DBCTL 環境ではこのステートメントは不要です。

ストライピングされた拡張フォーマット・データ・セットをシステム・ログに使用することはできません。

IEFRDER2 DD

2 次システム・ログ・データ・セットを定義します。このステートメントは、重複システム・ログ・データ・セットを使用している場合にのみ用いられます。ロギングにテープではなく DASD を使用する場合には、適切な DD ステートメントに置き換えてください。IEFRDER と IEFRDER2 は、テープと DASD を組み合わせたものであってもかまいません。

ストライピングされた拡張フォーマット・データ・セットをシステム・ログに使用することはできません。

IMS DD

バッチ・アプリケーションが GSAM データベースや GLOBAL データベースをアクセスする場合は、IMS.PSBLIB の IMS DD ステートメントを追加し、それを IMS.DBDLIB に連結させます。以下に、それらのステートメントを示します。

```
//IMS DD DSN=IMS.PSBLIB,DISP=SHR
// DD DSN=IMS.DBDLIB,DISP=SHR
```

バッチ・アプリケーション・プログラムの PSB は、IMS.PSBLIB に入っている必要があります。また、その PSB が参照する GSAM データベースや GLOBAL データベースの DBD は、IMS.DBDLIB に入っていなければなりません。

IMSACB DD

ACBGEN からの出力が含まれている区分データ・セットを指示します。

IMSACB DD は DBBBATCH プロシージャに適用されます。IMSACB DD は、オンライン変更が行われない場合にのみ使用します。ユーザー・エラーを避けるために、ローカル・オンライン変更またはグローバル・オンライン変更が可能な場合は IMSACB DD を使用しないでください。ローカル・オンライン変更が可能になっている場合は、代わりに MODSTAT DD を使用してください。グローバル・オンライン変更が可能になっている場合は、代わりに OLCSTAT DD を使用してください。

IMSACBA DD および IMSACBB DD

ACBGEN からの出力が入る区分データ・セットを指し示します。オンライン変更には、2 つのステートメントが必要です。オンライン・システムに DOPT PSB が存在する場合、それらは最初以外の連結のいずれかのデータ・セットに常駐していなければなりません。OLCSTAT が省略されているか、もしくはアクセスできない場合に、MODSTAT DD が定義されていれば、それが使用されます。OLCSTAT と MODSTAT が省略されているか、もしくは使用できない場合は、IMSACB DD が使用されます。

DFSMDA メンバーを、TYPE=IMSACBA および TYPE=IMSACBB とともに使用して、IMS IMSACBA および IMSACBB ライブラリー・データ・セットを動的に割り振る場合は、FDR、DBC、DCC、DLISAS、および IMS の各プロシージャから IMSACBA DD および IMSACBB DD ステートメントを除去してください。

IMSDALIB DD

動的に割り振られたメンバーを保管できる無許可の区分データ・セット (PDS) を定義します。例として、RECON 定義、データベース定義、DFSMDA メンバー内のあらゆる要素などがあげられます。

779 ページの『DLIBATCH プロシージャー』 (DLIBATCH プロシージャー) および 748 ページの『DBBBATCH プロシージャー』 (DBBBATCH プロシージャー) に示す有効な DD ステートメントのリストに含まれていないことからわかるように、IMSDALIB はバッチ・モードではサポートされません。

IMSIRD DD

従属領域用の変更された始動 JCL を JES 内部読み取りプログラムに受け渡すデータ・セットを定義します。

IMSLOGR

拡張再始動の入力ログ・データ・セットを定義します。アプリケーション・プログラムが XRST 呼び出しを行う場合には、このステートメントは必須です。シンボリック・チェックポイント呼び出しを行うプログラムはいずれも、XRST 呼び出しも出す必要があるため、IMSLOGR DD ステートメントが必須になります。

ストライピングされた拡張フォーマット・データ・セットをシステム・ログに使用することはできません。

IMSMON DD

IMS モニターが使用する記録装置を記述します。

IMSRDS DD

最初の再始動データ・セットを定義します。このデータ・セットには、IMS の再始動に必要なチェックポイント ID テーブルを含めて、リカバリーに必要な情報が入っています。ただし、ログ・レコードは含まれていません。

IMSRDS2 DD

2 番目の再始動データ・セットを定義します。これは、XRF システムでのみ使用されます。このデータ・セットは、機能的に、IMSRDS DD と同じです。

IMSTFMATA DD および IMSTFMTB DD

IMS.TFORMAT を指し示します。ここには、テスト・モードのオンライン実行のオンライン MFS 記述子が入っています。これらの DD ステートメントは、IMS.FORMATA の前に連結された IMS.TFORMAT と、IMS.FORMATB の前に連結された IMS.TFORMAT から構成されます。MFS 形式をオンラインで変更する場合、この 2 つの DD ステートメントでこの 1 つの TFORMAT データ・セットを指し示すことも、2 つの別個の TFORMAT データ・セットを指し示すこともできます。

INPARMS DD

INPARMS は、IMS 異常終了の検索と通知のプログラム DFSIASNP で使用される DD ステートメントです。このステートメントは、キーワードとその対応する値を含むセットアップ・パネルで作成されたデータ・セット・メンバーを指し示します。これらのキーワードは E メールとテキスト・メッセージ内で使用され、構文解析プログラムによって対応する値に置き換えられます。

JAVAIN DD、JAVAOUT DD、および JAVAERR DD

Java がオープンして stdin、stdout、および stderr に割り当てる、z/OS UNIX システム・サービス・ファイル・システムのファイルを示します。System.in.read() は、JAVAIN DD ステートメントに指定された UNIX システム・サービス・ファイル・システムのファイルからデータを読み取ります。Java アプリケーションからの System.out.print() 呼び出しはすべて、JAVAOUT DD ステートメントで指定された UNIX システム・サービス・ファ

イル・システムのファイルに向けられます。Java アプリケーションからの `System.err.print()` 出力はすべて、`JAVAERR DD` ステートメントで指定された UNIX システム・サービス・ファイル・システムのファイルに向けられません。以下に例を示します。

```
//JAVAIN DD PATH=/tmp/javain,DISP=SHR
```

推奨事項: 上記の `DD` ステートメントが提供する機能を利用したい場合は、これらのステートメントを指定することをお勧めします。 `JVAOUT DD` および `JAVAERR DD` ステートメントのどちらも指定しなければ、Java アプリケーションの `System.out.print()` および `System.err.print()` 呼び出しは出力を何も生成しません。

JCLOUT DD

`GENJCL` コマンドで生成される出力を書き込むデータ・セットを定義します。

JCLPDS DD

基幹 `JCL` の実行メンバーとデフォルト・メンバーを入れる区分データ・セットを定義します。これらのメンバーは、`GENJCL` コマンドによって使用されます。

LGMSG DD

通常の長メッセージ・データ・セットを指し示します。 バッチ専用実行を予定している場合、メッセージ・キュー・データ・セットは不要です。キュー・マネージャー並行入出力機能は、通常の短メッセージ・キュー・データ・セットと長メッセージ・キュー・データ・セットを `IMS` カスタマーに複数提供する機能を用意しています。この機能の使用はオプションです。この機能は、`IMS` のお客様が通常の短/長メッセージ・キュー・データ・セットを記述する 1 から 10 個の `DD` ステートメントを用意することによって呼び出されます。

通常の短メッセージと長メッセージのキューの現在の設定では、どちらのキューにも `DD` ステートメントは 1 つずつだけしか許されていません。

LGMSGL DD

ローカルの長メッセージ・データ・セットを指し示します。このステートメントは、`XRF` 複合システムでのみ使用されます。

MODBLKSA DD

`IMS.MODBLKSA` を指し示します。ここには、`IMS.MODBLKSB` がアクティブな状態で制御領域によって使用されている場合に、`/MODIFY` コマンドを使用してオンラインにされるシステム定義出力が入っています。 `MODBLKSA` には、`APF` による許可が必要です。

MODBLKSB DD

`IMS.MODBLKSB` を指し示します。ここには、`IMS.MODBLKSA` がアクティブな状態で制御領域によって使用されている場合に、`/MODIFY` コマンドを使用してオンラインにされるシステム定義出力が入っています。 `MODSBLKB` には、`APF` による許可が必要です。

MODSTAT DD

変更状況データ・セット `IMS.MODSTAT` を指示します。 `MODSTAT` データ・セットには、ローカル・オンライン変更が可能になっている `IMS` のオンライン

変更状況が含まれています。MODSTAT データ・セットは、アクティブなライブラリーの DD 名の状況を追跡します。それらの DD 名は次のとおりです。

- ACBLIBA または ACBLIBB
- FORMATA または FORMATB
- MODBLKSA または MODBLKSB

MODSTAT DD は、IMS プロシージャと DBBBATCH プロシージャに適用されます。グローバル・オンライン変更が可能になっている場合、IMS プロシージャに MODSTAT DD は必要ありません。

OLCSTAT DD が省略されているか、もしくは OLCSTAT データ・セットにアクセスできない場合、MODSTAT DD が定義されていれば、それにより使用する DD 名が決まります。OLCSTAT DD と MODSTAT DD の両方が省略されるか、あるいは OLCSTAT および MODSTAT データ・セットにアクセスできない場合は、IMSACB DD が使用されます。

IMS プロシージャの場合、使用可能な DD 名は ACBLIBA (または ACBLIBB)、FORMATA (または FORMATB)、および MODBLKSA (あるいは MODBLKSB) です。DBBBATCH プロシージャの場合、使用する DD 名は IMSACBA または IMSACBB です。

MODSTAT2 DD

IMS.MODSTAT2 を指し示します。これは、IMS オンライン・システムが初期設定時に使用する必要のあるアクティブまたは非アクティブ・データ・セットを示します。このステートメントは、XRF システムでのみ使用されます。

MODSTAT2 データ・セットは、オンライン変更に使用する場合、ローカル・オンライン変更にのみ使用されます。IMSplex でのグローバル・オンライン変更では、OLCSTAT データ・セットが使用されます。

MSDBCP1 DD および MSDBCP2 DD

MSDB チェックポイント・データ・セットの最初のペアを定義します。IMS は MSDB チェックポイントをとる場合に、この 2 つを交互に使用します。/NRE、/ERE、または IMS プロシージャでは、最新の MSDB が決められ、MSDB がそのデータ・セットからロードされます (ただし、ウォーム・スタート時に MSDBLOAD キーワードが指定されていない場合にかぎります)。

MSDBCP3 DD および MSDBCP4 DD

MSDB チェックポイント・データ・セットの 2 番目のペアを定義します。XRF 環境でのみ使用される場合、これらのデータ・セットは、機能的には、MSDBCP1 および MSDBCP2 と同じです。XRF 環境では、アクティブ・サブシステムと代替サブシステムでは、それぞれにデータ・セットが 2 つずつ必要なので、これらの 4 つのデータ・セットすべてを指定する必要があります。その 4 つのうち、どの 2 つにも最新の MSDB チェックポイントを入れることができます。アクティブ・サブシステムは、最新の MSDB チェックポイントが入っているデータ・セットを選択することができますが、代替サブシステムでは、アクティブ・サブシステムが使用していない 2 つのデータ・セットを選択する必要があります。

MSDBDUMP DD

すべての MSDB のダンプを入れるデータ・セットを定義します。このデー

タ・セットによって、/DBD DB MSDB コマンドが入力された場合に MSDB のダンプ先が指定されます。コマンドを繰り返し実行すると、以前の内容は上書きされます。

MSDBINIT DD

アンロードされた MSDB、または再構成された MSDB を入れるデータ・セットを定義します。このデータ・セットは、すべてのコールド・スタート時に、また、/NRESTART コマンドに MSDBLOAD パラメーターが指定されている場合は、正常再始動時に、MSDB の初期ロードの開始点を指定します。MSDBINIT は、MSDB ダンプ・リカバリー・ユーティリティーか MSDB 保守ユーティリティーを実行すると作成されます。MSDBINIT には、定義済み MSDB を 1 個、数個、あるいはすべてを入れることができます。

OLCSTAT DD

オンライン変更状況データ・セット IMS.OLCSTAT を指示します。OLCSTAT データ・セットには、グローバル・オンライン変更が可能になっている IMSplex のオンライン変更状況が含まれています。OLCSTAT データ・セットは、アクティブなライブラリーの DD 名の状況を追跡します。それらの DD 名は次のとおりです。

- ACBLIBA または ACBLIBB
- FORMATA または FORMATB
- MODBLKSA または MODBLKSB

OLCSTAT DD は DBBBATCH プロシージャに適用されます。

OLCSTAT データ・セットが指定されている場合は、それが IMSACBA または IMSACBB のいずれの DD 名を使用するかを決定します。OLCSTAT データ・セット名は、以下のいずれかから選択されます。

- JCL にコーディングされている OLCSTAT DD ステートメント。
- OLCSTAT DD ステートメントが省略された場合、または OLCSTAT DD からデータ・セットにアクセスできない場合は、動的割り振り MDA メンバー。

MODSTAT DD ステートメントが定義されている場合は、以下の両方が当てはまるときにのみ、それが IMSACBA または IMSACBB のいずれの DD 名を使用するかを決定します。

- OLCSTAT DD ステートメントが省略されている。
- 動的割り振り MDA メンバーが OLCSTAT データ・セットに定義されている。

MODSTAT DD と OLCSTAT DD の両方のステートメントが省略された場合は、IMSACB DD が使用されます。OLCSTAT DD ステートメントまたは MDA メンバーが存在する場合に、OLCSTAT データ・セットにアクセスできないと、DBB バッチ・ジョブが異常終了 U0821 で失敗します。

PRINTDD DD

テスト・プログラム用の出力データ・セットを定義します。これには、SNAP 呼び出しを使用した制御ブロックの表示も含まれます。このデータ・セットは、z/OS SNAP データ・セット要件を満たしていなければなりません。

PROCLIB DD

IMS.PROCLIB を指し示します。これには、IMS 生成のすべてのカタログ式プロシージャー、ジョブ、および制御ステートメントが入れられます。

QBLKS DD

通常のキュー・ブロック・メッセージ・データ・セットを指し示します。 バッチ専用実行を予定している場合、メッセージ・キュー・データ・セットは不要です。

QBLKSL DD

ローカルのキュー・ブロック・メッセージ・データ・セットを指し示します。このステートメントは、XRF 複合システムでのみ使用されます。

RECON n DD

DBRC RECON データ・セットを定義します。 n は、1、2、または 3 のいずれかです。DBRC が使用中である場合は、RECON DD ステートメントを追加してください。動的割り振りを使用する場合は、この DD ステートメントは必要ありません。これらのデータ・セットの名前には、RECON データ・セットを共用するすべてのサブシステムとの一貫性を持たせる必要があります。

関連資料: RECON データ・セットの作成の詳細については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

SHMSG DD

正規の短メッセージ・データ・セットを指し示します。 バッチ専用実行を予定している場合、メッセージ・キュー・データ・セットは不要です。

SHMSGL DD

ローカルの短メッセージ・データ・セットを指し示します。 このステートメントは、XRF 複合システムでのみ使用されます。

STDENV DD

Java 環境構成を含む入力区分データ・セット (PDS) または物理順次 (PS) データ・セットを BPXBATCH ユーティリティに対して定義します。STDENV DD ステートメントは、シェル構文で Java 仮想マシンに環境変数とオプションを指定するファイルを指します。複数のファイルを連結でき、順に読み取られます。

STDENV DD ステートメントが存在する場合、変数 **JZOS_OUTPUT_ENCODING** を指定して、stdout および stderr のロー・バイトの変換に使用されるコード・ページを設定できます。JZOS_OUTPUT_ENCODING でコード・ページが指定されない場合、現行ロケールのデフォルト・コード・ページが stdout および stderr に使用されます。

JZOS_OUTPUT_ENCODING で指定されるコード・ページを有効または無効にするには、変数 **JZOS_ENABLE_OUTPUT_TRANSCODING** を使用します。エンコード・オプションは、デフォルトで有効になっています。

JZOS_ENALBE_OUTPUT_TRANSCODING が false に設定される場合、JZOS_OUTPUT_ENCODING で指定されたコード・ページは無視され、ロー・バイトが stdout および stderr に書き込まれます。

STDENV DD ステートメントの下のクラスパスの長さは最大 150K にすることができます。

STEPLIB DD

IMS 中核および必要なアクション・モジュールが含まれている IMS.SDFSRESL を指します。IMS.SDFSRESL に無許可ライブラリーを連結したために STEPLIB を無許可としているときは、DFSRESLB DD ステートメントを含める必要があります。IMS バッチでは、STEPLIB ステートメントは必ずしも許可ステートメントにしなくてもかまいません。

SYSABEND DD

ダンプ・データ・セットを定義します。SYSABEND DD ステートメントと SYSUDUMP DD ステートメントの両方を使用した場合、最後に指定した方がダンプを定義するのに使用されます。

SYSHALDB DD

HALDB 制御ステートメントの全カード・イメージと、それに対応する制御ステートメントの受け入れまたはリジェクトの理由に関する報告書を含めます。

SYSMOD DD

バインダーの出力の宛先を定義します。

SYSPRINT DD

ユーティリティーが作成する制御メッセージ、統計、および報告書の出力データ・セットを定義します。

SYSTSPRT DD

TSO 解析の出力データ・セットを定義します。このデータ・セットには、すべての TSO 解析エラー・メッセージ (例えば、DFSRSRxx PROCLIB メンバーの解析で発生したエラーなど) が入れられます。この DD ステートメントの使用はオプションです。IMS によっては生成されません。

SYSUDUMP DD

ダンプ・データ・セットを定義します。SYSABEND DD ステートメントと SYSUDUMP DD ステートメントの両方を使用した場合、最後に指定した方がダンプを定義するのに使用されます。

SYSIN DD

制御ステートメント入力データ・セットを定義します。

SYSLIB DD

最終的な実行可能モジュールで必要とされるその他のモジュールを入れるライブラリーを指し示します。

SYSLIN DD

コンパイラーからの出力の宛先を定義します。

SYSUTn DD

コンパイラーが使用する一時作業データ・セットを定義します。 n は、1、2、3、または 4 のいずれかです。このデータ・セットは DASD 上になければなりません。

CQS 始動プロシージャー

CQS 始動プロシージャーを使用することによって、IMS PROCLIB データ・セットの CQS 初期設定パラメーター・メンバー (CQSIPxxx) 内の設定を動的にオーバーライドします。

CQS は、始動されるプロシージャーとしてあるいは、JCL によって始動できます。CQS に使用する、始動されるプロシージャー用の JCL では、CQSINIT0 または BPEINI00 プログラムを実行できます。

CQS と呼ばれるサンプルの始動プロシージャーが、IMS PROCLIB データ・セットにあります。CQSINIT0 を使用するときは、740 ページの『CQSINIT0 を使用する Common Queue Server 始動プロシージャーのサンプル』に示されているサンプル・プロシージャーに変更はありません。

JCL

CQSINIT0 を使用する CQS プロシージャーの JCL を、740 ページの『CQSINIT0 を使用する Common Queue Server 始動プロシージャーのサンプル』に示します。

注: RGN= には必ず十分な値を指定してください。指定した値が小さすぎると、IMS の可用性と応答時間に影響が生じる場合があります。推奨値は初期値の 300M です。この値は、JES2 ステップ終了メッセージ IEF374I 内の情報を分析した後で、調整して大きくすることも小さくすることもできます。このメッセージにはフィールド SMF3OURB および SMF30EUR が含まれ、それぞれ先頭に VIRT と EXT というラベルが付けられます。

BPEINI00 を使用するときは、740 ページの『CQSINIT0 を使用する Common Queue Server 始動プロシージャーのサンプル』に示す同じプロシージャーを使ってください。しかし、EXEC ステートメントを変更し、PGM=BPEINI00 を指定してください。また、CQS BPE 初期設定パラメーター・モジュールを特定する BPEINIT=CQSINI00 パラメーターも追加する必要があります。BPEINI00 を使用するサンプルの始動プロシージャーは、741 ページの『BPEINI00 を使用する Common Queue Server 始動プロシージャーのサンプル』に記載されています。

注: RGN= には必ず十分な値を指定してください。指定した値が小さすぎると、IMS の可用性と応答時間に影響が生じる場合があります。推奨値は初期値の 300M です。この値は、JES2 ステップ終了メッセージ IEF374I 内の情報を分析した後で、調整して大きくすることも小さくすることもできます。このメッセージにはフィールド SMF3OURB および SMF30EUR が含まれ、それぞれ先頭に VIRT と EXT というラベルが付けられます。

使用法

IMS PROCLIB データ・セットの実行パラメーターとメンバーの一般的な関係を、737 ページの図 53 に示します。この図では、CQSSL001 および CQSSL002 には、それぞれの CQS に固有の構造定義パラメーターが含まれています。CQSSG00A には、共用キューに接続されているすべての CQS アドレス・スペースによって共用されている構造定義パラメーターが含まれています。

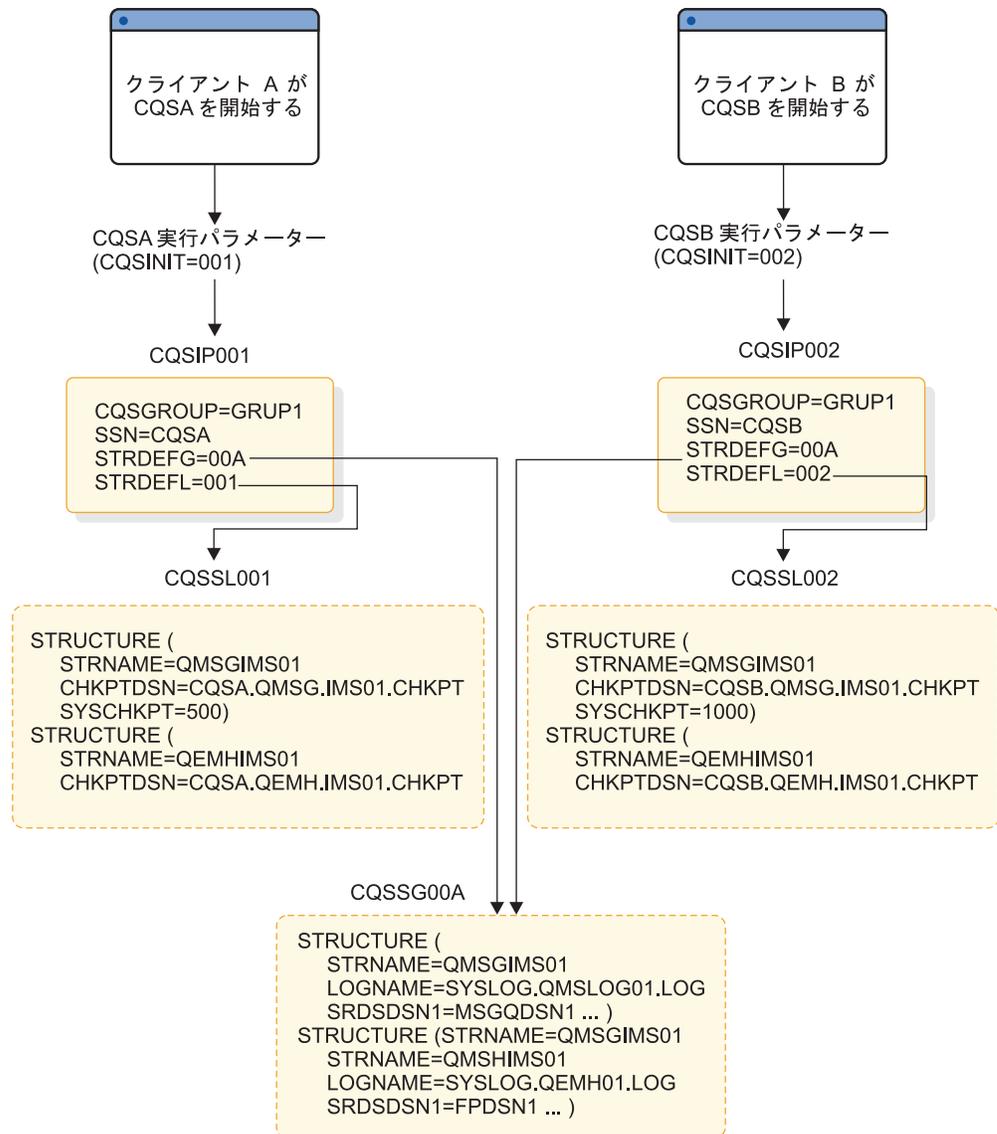


図 53. IMS および CQS パラメーターの指定

パラメーター

CQS 始動プロシージャに、以下の実行パラメーターを指定することができます。パラメーターの説明を読んで、システム・デフォルトを受け入れるか、ご使用の環境の要件に合うようにシステムを調整するかを決定してください。

ARMRST=
 BPECFG=
 BPEINIT=CQSINI00
 CQSGROUP=
 CQSINIT=
 SSN=
 STRDEFG=
 STRDEFL=

実行データ・セット

CQS は、システム・チェックポイント・データ・セットと構造リカバリー・データ・セットの 2 つのタイプのデータ・セットを使用します。これらのデータ・セットは、両方とも VSAM 入力順データ・セット (ESDS) でなければなりません。これらのデータ・セットはユーザー・データ・セットになります (しかも、SMP/E が認識していないものです)。

CQS システム・チェックポイント・データ・セット

キュー構造に接続されている各 CQS アドレス・スペースは、各構造ペアのシステム・チェックポイント・データ・セットを維持管理します。CQS アドレス・スペースも、キュー構造も、システム・チェックポイント・データ・セットを共有しません。CQS 初期設定プロセスで、システム・チェックポイント・データ・セットを動的に割り当てます。

インストール・システムにデータ・セットを定義するには、MVS/DFP DEFINE CLUSTER 機能コマンドを使用します。DEFINE CLUSTER 機能コマンドとそのパラメーターについては、「z/OS DFSMS カタログのためのアクセス方式サービス・プログラム」を参照してください。

DEFINE CLUSTER 機能コマンドを使用してシステム・チェックポイント・データ・セットを定義するときは、以下のパラメーターを定義する必要があります。

NAME

IMS PROCLIB データ・セットの CQS ローカル構造定義メンバーの
CHKPTDSN= パラメーターを使用して指定するのと同じ名前を指定します。

NONINDEXED

データ・セットが ESDS であることを指定します。

NONSPANNED

レコードが単一制御インターバル内に含まれる必要があることを指定します。

SHAREOPTIONS

クラスターをユーザー間で共有する方法を指定します。SHAREOPTIONS (2,3) を指定する必要があります。

REUSE

クラスターが再利用できることを指定します。

以下のパラメーターは、DEFINE CLUSTER 機能コマンドを指定するときにお勧めします。

RECORDSIZE

クラスター内のレコードの平均長と最大長をバイト単位で指定します。

RECORDSIZE の最大長と最小長は、両方とも CONTROLINTERVALSIZE より 7 バイト小さくする必要があります。

CONTROLINTERVALSIZE

クラスターの制御インターバルのサイズを指定します。推奨される

CONTROLINTERVALSIZE は 512 です。指定する値は 512 の倍数でなければなりません。

システム・チェックポイント・データ・セットの例を次に示します。

```

DEFINE CLUSTER          -
  (NAME (MSGQ.CHKPT)   -
  TRK(2,2) VOL (IMSQAV) NONINDEXED SHAREOPTIONS (2,3) -
  RECSZ(505,505) REUSE CISC (512))

```

CQS 構造リカバリー・データ・セット

CQS は、その構造チェックポイント処理のために、構造ペアごとに 2 つの構造リカバリー・データ・セットを使用します。

構造リカバリー・データ・セットは、リソース構造に対しては使用されません。

構造チェックポイントが要求されると、CQS は動的に構造リカバリー・データ・セットを割り当てます。構造チェックポイントは、2 つの構造リカバリー・データ・セットを交互に要求します。構造チェックポイント処理時に、構造上のリカバリー可能なデータ・オブジェクトはすべて構造リカバリー・データ・セットに書き込まれます。したがって、各データ・セットのおよそのサイズは、基本構造に、構造全体が確実にデータ・セットに入るようにするためのオーバーフロー構造を加算したサイズになるはずでず。

インストール・システムにデータ・セットを定義するには、MVS/DFP DEFINE CLUSTER 機能コマンドを使用します。DEFINE CLUSTER 機能コマンドとそのパラメーターについては、「z/OS DFSMS カタログのためのアクセス方式サービス・プログラム」を参照してください。

DEFINE CLUSTER 機能コマンドを使用して構造リカバリー・データ・セットを定義するときは、以下のパラメーターを指定する必要があります。

NAME

SRSDSDSN1= パラメーターおよび SRSDSDSN2= パラメーターを使用することによって、IMS PROCLIB データ・セットの CQS グローバル構造定義メンバー内に指定するのと同じの名前を指定してください。

NONINDEXED

データ・セットが ESDS であることを指定します。

NONSPANNED

レコードが単一制御インターバル内に含まれる必要があることを指定します。

SHAREOPTIONS

クラスターをユーザー間で共用する方法を指定します。SHAREOPTIONS (2,3) を指定する必要があります。

REUSE

クラスターが再利用できることを指定します。

以下のパラメーターは、DEFINE CLUSTER 機能コマンドを指定するときにお勧めします。

RECORDSIZE

クラスター内のレコードの平均長と最大長をバイト単位で指定します。RECORDSIZE の最大長と最小長は、両方とも CONTROLINTERVALSIZE より 7 バイト小さくする必要があります。

CONTROLINTERVALSIZE

クラスターの制御インターバルのサイズを指定します。推奨される制御インターバル・サイズは 32768 です。この値は 512 の倍数でなければなりません。

構造リカバリー・データ・セットの例を次に示します。

```
DEFINE CLUSTER -
  (NAME (MSGQ.SRDS1) -
  TRK(45,5) VOL (DSHR03) NONINDEXED SHAREOPTIONS (2,3) -
  RECSZ(32761,32761) REUSE CISZ (32768)
```

CQSINIT0 を使用する Common Queue Server 始動プロシージャのサンプル

```
/******
/* CQS Procedure
/*
/*
/* Parameters:
/* BPECFG - Name of BPE member
/* CQSINIT - Suffix for your CQSIPxxx member
/* PARM1 - Other override parameters
/* ARMST - ARM restart on CQS failure (Y/N)
/* CQSGROUP - XCF Group for sharing CQs
/* SSN - CQS subsystem name
/* STRDEFG - Suffix for CQSSGxxx member
/* STRDEFL - Suffix for CQSSLxxx member
/*
/* example:
/* PARM1='ARMST=Y,SSN=CQSA,STRDEFG=001,STRDEFL=001'
/*
/******
/* Licensed Materials - Property of IBM
/* Restricted Materials of IBM
/*
/* 5655-C56
/*
/* (C) Copyright IBM Corp. 1996,1998
/*
/******
/*
/*CQS PROC RGN=300M,SOUT=A,
// RESLIB='IMS.SDFSRESL',
// BPECFG=BPECFG,
// CQSINIT=,
// PARM1=
/*
//CQSPROC EXEC PGM=CQSINIT0,
// REGION=&RGN,
// PARM='BPECFG=&BPECFG,CQSINIT=&CQSINIT,&PARM1'
/*
//STEPLIB DD DSN=&RESLIB,DISP=SHR
// DD DSN=&BPERES,DISP=SHR
// DD DSN=SYS1.CSSLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT
/*
```

BPEINI00 を使用する Common Queue Server 始動プロシージャのサンプル

```

//*****
//*      CQS Procedure
//*
//*
//*      Parameters:
//*      BPECFG - Name of BPE member
//*      CQSINIT - Suffix for your CQSIPxxx member
//*      PARM1 - Other override parameters
//*      ARMRST - ARM restart on CQS failure (Y/N)
//*      CQSGROUP - XCF Group for sharing CQs
//*      SSN - CQS subsystem name
//*      STRDEFG - Suffix for CQSSGxxx member
//*      STRDEFL - Suffix for CQSSLxxx member
//*
//*      example:
//*      PARM1='ARMRST=Y,SSN=CQSA,STRDEFG=001,STRDEFL=001'
//*
//*****
//*
//*      Licensed Materials - Property of IBM
//*
//*      Restricted Materials of IBM
//*
//*      5655-C56
//*
//*      (C) Copyright IBM Corp. 1996,1998
//*
//*****
//*
//CQS      PROC RGN=300M,SOUT=A,
//          RESLIB='IMS.SDFSRESL',
//          BPECFG=BPECONFG,
//          CQSINIT=,
//          PARM1=
//*
//CQSPROC  EXEC PGM=BPEINI00,
//          REGION=&RGN,
//          PARM='BPECFG=&BPECFG,BPEINIT=CQSINI00,CQSINIT=&CQSINIT,&PARM1'
//*
//STEPLIB DD DSN=&RESLIB,DISP=SHR
//          DD DSN=&BPERES,DISP=SHR
//          DD DSN=SYS1.CSSLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT
//*
```

CSLODBM プロシージャ

CSLODBM プロシージャを使用することによって、IMS PROCLIB データ・セットの ODBM 初期設定パラメーター・メンバー (CSLDIxxx) 内の設定を動的にオーバーライドします。

ODBM は、始動されるプロシージャとしてあるいは、JCL によって始動できます。CSLODBM と呼ばれるサンプルの始動プロシージャが、IMS.SDFSISRC にあります。

パラメーター

以下のリストに、ODBM の始動プロシージャーに実行パラメーターとして指定できるパラメーターを示します。ARMRST、ODBMCFG、および ODBMNAME のパラメーターは ODBM 初期設定に必須であり、オプションの RRS パラメーターも IMS PROCLIB データ・セットの CSLDIxxx メンバーに指定できます。詳しくは、885 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLDIxxx メンバー』に記載されています。ODBM プロシージャーに指定されたパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDIxxx メンバーに指定されているパラメーターをオーバーライドします。

```
ARMRST=  
BPECFG=  
BPEINIT=  
ODBMCFG=  
ODBMINIT=  
ODBMNAME=  
RRS=
```

パラメーターについては、645 ページの『IMS プロシージャーのパラメーターについての説明』で説明しています。

サンプルの ODBM 始動プロシージャー

CSLODBM の JCL を下の例に示します。

```
/*  
*****  
/*      ODBM Procedure  
/*  
/*  
/*      Parameters:  
/*      BPECFG - Name of BPE member  
/*      BPEINIT - CSLDINI0, the module that contains the ODBM start up values  
/*      ODBMINIT - Suffix for your CSLDIxxx member  
/*      PARM1 - other override parameters:  
/*              ARMRST - Indicates if ARM should be used  
/*              ODBMNAME - Name of ODBM being started  
/*              ODBMCFG - Suffix for your CSLDCxxx member  
/*              RRS - Indicates RRS is (Y) or is not (N) used  
/*  
/*      example:  
/*      PARM1='ARMRST=Y,ODBMNAME=ODBM1,ODBMCFG=000,RRS=N'  
/*  
/******@SCPYRT**  
/*  
/* Licensed Materials - Property of IBM  
/*  
/* 5635-A02  
/*  
/* Copyright IBM Corp. 2011 All Rights Reserved  
/*  
/* US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or  
/* disclosure restricted by GSA ADP Schedule contract with  
/* IBM Corp.  
/*  
/******@ECPYRT**  
/*  
/*CSLODBM PROC RGN=3000K,SOUT=A,  
/*      RESLIB='IMS.SDFSRESL',  
/*      BPECFG=BPECONFG,  
/*      ODBMINIT=000,
```

```

//          PARM1=
//*
//ODBMPROC EXEC PGM=BPEINI00,REGION=&RGN,
// PARM='BPECFG=&BPECFG,BPEINIT=CSLDINI0,ODBMINIT=&ODBMINIT,&PARM1'
//*
//STEPLIB DD DSN=&RESLIB,DISP=SHR
//          DD DSN=SYS1.CSSLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT
//*

```

CSL OM プロシージャ

CSL OM プロシージャを使用することによって、IMS PROCLIB データ・セットの OM 初期設定パラメーター・メンバー内の設定を動的にオーバーライドします。

OM は、始動されるプロシージャとしてあるいは、JCL によって始動できます。CSL OM と呼ばれるサンプルの始動プロシージャが、IMS.SDFISISRC にあります。

パラメーター

OM の始動プロシージャに、以下の実行パラメーターを指定できます。OM の初期設定に必要な一部のパラメーターは、888 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx メンバー』で指定することもできます。

```

ARMRST=
BPECFG=
BPEINIT=
CMDLANG=
CMDSEC=
OMINIT=
OMNAME=

```

パラメーターについては、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』で説明しています。

サンプルの OM 始動プロシージャ

CSL OM 用の JCL をここに示します。

```

//*****
//*      OM Procedure
//*
//*
//*      Parameters:
//*      BPECFG - Name of BPE member
//*      OMINIT - Suffix for your CSLOIxxx member
//*      PARM1  - other override parameters:
//*              ARMRST - Indicates if ARM should be used
//*              CMDLANG - Language for command description text
//*              CMDSEC  - Command security method
//*              OMNAME  - Name of OM being started
//*
//*      example:
//*      PARM1='ARMRST=Y,CMDSEC=R,OMNAME=OM1,CMDLANG=ENU'
//*
//*****@SCPYRT**

```

```

/**
/**      Licensed Materials - Property of IBM
/**
/**      "Restricted Materials of IBM"
/**
/**      5635-A01 (C) Copyright IBM Corp. 2011
/**
/**      *****@ECPYRT**
/**
/**CSLQM   PROC RGN=3000K,SOUT=A,
/**          RESLIB='IMS.SDFSRESL',
/**          BPECFG=BPECFG,
/**          OMINIT=000,
/**          PARM1=
/**
/**OMPROC  EXEC PGM=BPEINI00,REGION=&RGN,
/**  PARM='BPECFG=&BPECFG,BPEINIT=CSLOINI0,OMINIT=&OMINIT,&PARM1'
/**
/**STEPLIB DD DSN=&RESLIB,DISP=SHR
/**          DD DSN=SYS1.CSSLIB,DISP=SHR
/**PROCLIB DD DSN=IMS.PROCLIB,DISP=SHR
/**SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT
/**SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT
/**

```

CSLRM プロシージャ

CSLRM プロシージャを使用することによって、IMS PROCLIB データ・セットの RM 初期設定パラメーター・メンバー (CSLRlxxx) 内の設定を動的にオーバーライドします。

RM は、始動されるプロシージャとしてあるいは、JCL によって始動できます。CSLRM と呼ばれるサンプルの始動プロシージャが、IMS.SDFSISRC にあります。

パラメーター

以下のパラメーターを、RM 始動プロシージャの実行パラメーターとして指定できます。RM の初期設定に必要な一部のパラメーターは、PROCLIB データ・セット(CSLRlxxx) の RM 初期設定パラメーター・メンバーでも指定できます。

```

ARMRST=
BPECFG=
BPEINIT=
RMINIT=
RMNAME=

```

Resource Manager 始動プロシージャのサンプル

```

/*******
/**      RM Procedure
/**
/**
/**      Parameters:
/**      BPECFG - Name of BPE member
/**      RMINIT - Suffix for your CSLRlxxx member
/**      PARM1 - other override parameters:
/**              ARMRST - Indicates if ARM should be used
/**              RMNAME - Name of RM being started
/**
/**
/**      example:

```

```

//*          PARM1='ARMRST=Y,RMNAME=RM1'
//*
//*****@SCPYRT**
//*
//*      Licensed Materials - Property of IBM
//*
//*      "Restricted Materials of IBM"
//*
//*      5635-A01 (C) Copyright IBM Corp. 2011
//*
//*****@ECPYRT**
//*
//CSLRM      PROC RGN=3000K,SOUT=A,
//           RESLIB='IMS.SDFSRESL',
//           BPECFG=BPECFG,
//           RMINIT=000,
//           PARM1=
//*
//RMPROC     EXEC PGM=BPEINI00,REGION=&RGN,
// PARM='BPECFG=&BPECFG,BPEINIT=CSLRINI0,RMINIT=&RMINIT,&PARM1'
//*
//STEPLIB   DD DSN=&RESLIB,DISP=SHR
//           DD DSN=SYS1.CSSLIB,DISP=SHR
//PROCLIB   DD DSN=IMS.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT  DD SYSOUT=&SOUT
//SYSUDUMP  DD SYSOUT=&SOUT
//*

```

CSLSCI プロシージャ

CSLSCI プロシージャを使用することによって、IMS PROCLIB データ・セットの SCI 初期設定パラメーター・メンバー (CSLSIxxx) 内の設定を動的にオーバーライドします。

CSLSCI 始動プロシージャは必須ですが、実行パラメーターに対する値の設定はオプションです。CSLSCI と呼ばれる始動プロシージャのサンプルが、IMS.SDFSISRC にあります。

パラメーター

SCI 始動プロシージャの EXEC ステートメントで、以下のパラメーターを実行パラメーターとして指定することができます。SCI アドレス・スペースの初期設定に必要な一部のパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの SCI 初期設定パラメーター・メンバー (CSLSIxxx) でも指定できます。

```

ARMRST=
BPECFG=
BPEINIT=
FORCE=
SCIINIT=
SCINAME=

```

SCI 始動プロシージャのサンプル

```

//*****
//*      SCI Procedure
//*
//*
//*      Parameters:
//*      BPECFG - Name of BPE member

```

```

/**      SCIINIT - Suffix for your CSLSixxx member
/**      PARM1   - other override parameters:
/**              ARMRST - Indicates if ARM should be used
/**              SCINAME - Name of SCI being started
/**
/**              example:
/**              PARM1='ARMRST=Y,SCINAME=SCI1'
/**
/*******@SCPYRT**
/**
/**      Licensed Materials - Property of IBM
/**
/**      "Restricted Materials of IBM"
/**
/**      5655-C56 (C) Copyright IBM Corp. 2000
/**
/*******@ECPYRT**
/**
//CSLSICI  PROC RGN=3000K,SOUT=A,
//          RESLIB='IMS.SDFSRESL',
//          BPECFG=BPECONFIG,
//          SCIINIT=000,
//          PARM1=
/**
//SCIPROC  EXEC PGM=BPEINI00,REGION=&RGN,
//  PARM='BPECFG=&BPECFG,BPEINIT=CSLSINI0,SCIINIT=&SCIINIT,&PARM1'
/**
//STEPLIB DD  DSN=&RESLIB,DISP=SHR
//          DD  DSN=SYS1.CSSLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD  DSN=IMS.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=&SOUT
//SYSUDUMP DD  SYSOUT=&SOUT
/**

```

CSLURLFL プロシージャ

CSLURJLO サンプル・ジョブを使用して CSLURLFL プロシージャを呼び出し、IMS ログ・レコードからリポジトリ・サーバーをロードします。

パラメーター

CSLURLFL 始動プロシージャの EXEC ステートメントで、以下のパラメーターを実行パラメーターとして指定することができます。

HLQ=dsn_prefix

必須。IMS をインストールするために使用される配布ライブラリーの高位修飾子を指定します。引用符なしで完全修飾データ・セット名を指定します。以下に例を示します。

HLQ=MY.IMS (「MY.IMS.SDFSISRC」などのライブラリーの場合)

IMSRESL=dsn

必須。IMS SDFSRESL がジョブに対して使用する完全修飾データ・セット名を指定します (通常は &HLQ.SDFSRESL)。引用符なしで完全修飾データ・セット名を指定します。例えば、次のようになります。

IMSRESL=&HLQ..SDFSRESL

OLDSDS1=dsn

必須。DFSURCL0 ユーティリティーへの入力として使用する最初の IMS ログ・データ・セットを定義します。OLDSDSn 変数を使用して複数のログ・デ

ータ・セットを連結できます。ターゲット IMS システムによって使用されるログ・データ・セットごとに 1 つの OLDSDSn 変数が必要です。引用符なしで完全修飾データ・セット名を指定します。例えば、次のようになります。

```
OLDSDS1=MY.OLDS1
```

OLDSDS2-8=dsn

オプション。OLDSDS2 は、連結する 2 番目の IMS ログ・データ・セットを定義します (存在する場合)。同様に、OLDSDS3 は 3 番目のデータ・セットを定義し、以降も同様です。例えば、次のようになります。

```
OLDSDS2=MY.OLDS2
```

DFSURCL0.CONTROL によって指定されるパラメーターは、次のとおりです。

IMSID=ims_id

必須。ターゲット IMS システムの IMSID を指定します。以下に例を示します。

```
IMSID=IMS1
```

CSLURP10.SYSIN によって指定されるパラメーターは、次のとおりです。

IMSPLEX(NAME=plex IMSID(imsid))

必須。ターゲット IMS システムの IMS plex 名と IMSID を指定します。例えば、次のようになります。

```
IMSPLEX(NAME=PLEX1 IMSID(IMS1))
```

CSLURJL0 JCL の例

```
//          JOB
//          SET HLQ=
//          SET IMSRESL=
//          SET OLDSDS1=
//          SET OLDSDS2=
// *        SET OLDSDS3=
// *        SET OLDSDS4=
// *        SET OLDSDS5=
// *        SET OLDSDS6=
// *        SET OLDSDS7=
// *        SET OLDSDS8=
// *
//          JCLLIB ORDER=(&HLQ..SDFSISRC)
//JOB LIB DD DISP=SHR,DSN=&IMSRESL
// *
//STEP1 EXEC CSLURLFL
//DFSURCL0.SYSUT1 DD DISP=SHR,DSN=&OLDSDS1
//          DD DISP=SHR,DSN=&OLDSDS2
// *        DD DISP=SHR,DSN=&OLDSDS3
// *        DD DISP=SHR,DSN=&OLDSDS4
// *        DD DISP=SHR,DSN=&OLDSDS5
// *        DD DISP=SHR,DSN=&OLDSDS6
// *        DD DISP=SHR,DSN=&OLDSDS7
// *        DD DISP=SHR,DSN=&OLDSDS8
//DFSURCL0.CONTROL DD *
//          IMSID=imsid
// *
//CSLURP10.SYSIN DD *
//          IMSPLEX(NAME=plex IMSID(imsid))
// *
//
```

サンプル CSLURLFL プロシージャ

```
//*
//CSLURLFL PROC
//*
//*****
//* * *                DFSURCL0                * * *
//*****
//DFSURCL0 EXEC PGM=DFSURCL0
//SYSUT1 DD DUMMY
//CONTROL DD DUMMY
//REPORT DD SYSOUT=*
//WORKFILE DD SYSOUT=*,
//          DCB=(LRECL=133,BLKSIZE=6118,RECFM=FBA)
//RDDSASN DD DISP=(,PASS),
//          DSN=&&RDDSASN,
//          UNIT=SYSDA,
//          SPACE=(CYL,(100,50),RLSE),
//          DCB=(RECFM=VB,LRECL=32756,BLKSIZE=32760)
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*
//*****
//* * *                CSLURP10                * * *
//*****
//CSLURP10 EXEC PGM=CSLURP10,MEMLIMIT=4G
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//RDDSASN DD DISP=(OLD,PASS),
//          DSN=&&RDDSASN,
//          UNIT=SYSDA
//SYSIN DD DUMMY
//          PEND
```

DBBBATCH プロシージャ

DBBBATCH プロシージャは、IMS.ACBLIB または IMS カタログのいずれかを
使用するオフライン DL/I バッチ処理領域を実行するための 1 ステップのプロシ
ージャです。

751 ページの『IMS.ACBLIB を使用するオフライン DL/I バッチ処理領域を実行
するサンプル・プロシージャ』に示されている JCL は、IMS.ACBLIB を使用
するオフライン DL/I バッチ処理領域を実行するために使用できます。

ACB の IMS 管理が使用可能に設定されている場合、オフライン DL/I バッチ処理
領域は、IMS.ACBLIB ではなく IMS カタログから ACB をリトリブします。
IMSACBA ステートメントおよび IMSACBB DD ステートメントの指定はどれも無
視されるので、JCL から省略することができます。

ACB の IMS 管理の使用可能化は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーの <CATALOG>
セクションの ACBGMGT パラメーターによって決定されます。また、バッチ環境
では、IMS カタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) の DXPL_FUNCV2 バイトで
DXPL_FUNDIREN フラグをオンにすることによって示すことができます。

VSAM データベースを使用する場合は 255 ページの『IMS バッファ・プール』
を参照してください。

使用法

SMP/E 処理中に作成され、ADFSPROC および SDFSPROC ライブラリー・データ・セットに入れられるサンプル DBBBATCH プロシージャーには、IEFRDER2 DD ステートメントがコメントとして組み込まれます。IEFRDER2 DD ステートメントを使用するには、アスタリスク (*) を削除してください。

751 ページの『IMS.ACBLIB を使用するオフライン DL/I バッチ処理領域を実行するサンプル・プロシージャー』の例の場合、

- 括弧で囲まれたパラメーターは、定位置パラメーターです。
- JCL は、XRF 対応システム専用です。
- ジョブがデータベース更新意図を宣言しない場合、DB/DC 環境または DBCTL 環境では IEFRDER ステートメントは不要です。

ACB ライブラリーを使用する IMS システムでは、HALDB 変更操作が開始された HALDB データベースをバッチ・アプリケーション・プログラムが処理する予定だが、オンライン変更機能がまだ実行されていない場合、DBBBATCH プロシージャーの IMSACB DD ステートメントは、変更されていない元のデータベース定義が入ったアクティブ ACB ライブラリーを指定する必要があります。データベース内の一部またはすべてのセグメントが現時点ではステージング ACB ライブラリーの新規データベース定義によって定義されているフォーマットに従っているかどうかに関係なく、IMSACB ステートメントはアクティブ ACB ライブラリーを指定する必要があります。IMS は、ステージング ACB ライブラリーから変更された定義を自動的に取得しますが、比較のために、変更されていない元のデータベース定義を必要とします。

データベースの更新意図を宣言しているジョブ・ステップで、そのジョブ・ステップが DBRC を使用しない場合には、DD DUMMY を指定することができます。更新ジョブ・ステップの前にデータベースのイメージ・コピーが作成される場合に、この指定は有効です。

ログ初期設定では、論理レコード長に必要な最小値が計算されます。JCL の論理レコード長の値が計算された値より大きい場合、ログの初期設定に JCL の値が使用されます。そうでない場合は、ログ初期設定に計算された値が論理レコード長として使用され、その値に 4 を加えた値がブロック・サイズになります。

システム・ログに複数のボリュームが必要な場合、DD ステートメントの VOL パラメーターにボリューム・カウント値を指定してください。

DD ステートメントごとの必要なボリューム番号について詳しくは、「MVS/ESA *Job Control Language User's Guide*」を参照してください。

IMS ログ・データ・セットに IBM 3480 磁気テープ装置を使用するときは、IMS がテープ書き込みモードを強制的に DCB=OPTCD=W に設定します。3480 のデフォルトでは、書き込みはいったんバッファーに入れられるので、書き込みがいつ行われるのか IMS は認識できません。ログ・レコードが 3480 に書き出された後で電源障害が起こった場合、データベースは更新されても、ログ・レコードがまだテープに書き出されていないと、データベースの保全性が失われることになります。テープ書き込みモードは、バッチ・データ・セットと GSAM データ・セットのログに強制的に適用されます。

パラメーター

DBBBATCH プロシージャには、次のパラメーターが有効です。

APARM=
BKO=
BUF=
CKPTID=
DBRC=
DBRCGRP=
DFSDF=
FMTO=
GSGNAME=
IMSID=
IRLM=
IRLMNM=
IMSPLEX=
LOCKMAX=
MON=
NODE1=
NODE2=
PRLD=
PSB= (オプション)
RGN=
RGSUF= (バッチ・プロシージャの中で指定する場合のデフォルトはありません)
RRS=
SOUT=
SRCH=
SSM=
SWAP=
SYS=
SYS2=
TMINAME=

次のパラメーターは PARM1= および PARM2= パラメーターでは指定できません。

EXCPVR=
MBR=
RST=
SPIE=
TEST=

IOB パラメーターは、現在では使用されておらず、指定しても無視されます。

パラメーター定義については、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

DBBBATCH プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。

次の DD ステートメントに加えて、動的割り振りでない IMS データベースを入れるデータ・セットについてのステートメントを追加してください。

以下の DD ステートメントは必須です。

```
DFSRESLB DD
DFSVSAMP DD
IEFRDER DD
IMSACB DD (ACB の IMS 管理が使用可能に設定されている場合を除く)
IMSACBA DD (ACB の IMS 管理が使用可能に設定されている場合を除く)
IMSACBB DD (ACB の IMS 管理が使用可能に設定されている場合を除く)
IMS LOGR DD
MODSTAT DD
MODSTAT2 DD
OLCSTAT DD
PROCLIB DD
STEPLIB DD
SYSUDUMP DD
```

以下の DD ステートメントはオプションです。

```
DFSHALDB DD
DFSSTAT DD
IEFRDER2 DD
IMS DD
RECONn DD
SYSHALDB DD
```

IMSDALIB は、バッチ・モードでサポートされていないため、DBBBATCH プロシージャの有効な DD ステートメントのリストに含まれていません。

DD ステートメントの説明については、725 ページの『IMS プロシージャの DD ステートメント』を参照してください。

IMS.ACBLIB を使用するオフライン DL/I バッチ処理領域を実行するサンプル・プロシージャ

```
//      PROC MBR=TEMPNAME,PSB=,BUF=7,
//      SPIE=0,TEST=0,EXCPVR=0,RST=0,PRLD=,
//      SRCH=0,CKPTID=,MON=N,LOGA=0,FMTO=T,
//      IMSID=,SWAP=,DBRC=,IRLM=,IRLMNM=,
//      BKO=N,IOB=,SSM=,APARM=,
//      RGN=4M,RGSUF=,PARM1=,PARM2=,
//      SOUT=A,LOGT=2400,
//      SYS=,
//      SYS2=,LOCKMAX=,
//      GSGNAME=,TMINAME=,RRS=N,
//      IMSPLEX=,DFSDF=
//G     EXEC PGM=DFSRR00,REGION=&RGN,
//      PARM=(DBB,&MBR,&PSB,&BUF,
//      &SPIE&TEST&EXCPVR&RST,&PRLD,
//      &SRCH,&CKPTID,&MON,&LOGA,&FMTO,
//      &IMSID,&SWAP,&DBRC,&IRLM,&IRLMNM,
//      &BKO,&IOB,&SSM,
//      '&APARM',&LOCKMAX,
//      &GSGNAME,&TMINAME,&RRS,
//      &IMSPLEX,&RGSUF,&DFSDF,
//      '&PARM1','&PARM2')
```

```

//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
// DD DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB,DISP=SHR
//DFSRESLB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//IMSACBA DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBA,DISP=SHR
//IMSACBB DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBB,DISP=SHR
//MODSTAT DD DSN=IMS.&SYS.MODSTAT,DISP=SHR
//MODSTAT2 DD DSN=IMS.&SYS.MODSTAT2,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//IEFRDER DD DSN=IMSLLOG,DISP=(,KEEP),VOL=(,,99),
// UNIT=(&LOGT,,DEFER),
// DCB=(RECFM=VB,BLKSIZE=4096,
// LRECL=4092,BUFNO=2)
//IEFRDER2 DD DSN=IMSLLOG2,DISP=(,KEEP),VOL=(,,99),
// UNIT=(&LOGT,,DEFER,SEP=IEFRDER),
// DCB=(RECFM=VB,BLKSIZE=4096,
// LRECL=4092,BUFNO=2)
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
// DCB=(RECFM=FBA,LRECL=121,BLKSIZE=605),
// SPACE=(605,(500,500),RLSE,,ROUND)
//IMSMON DD DUMMY

```

DBC プロシージャ

DBC プロシージャは、DBCTL 環境を初期設定するためのオンライン実行プロシージャです。

IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースに対する動的リソース定義 (DRD) が可能であり MODBLKS データ・セットを今後使用しない場合は、このプロシージャで MODBLKS データ・セットの DD ステートメント MODBLKSA および MODBLKSB が不要となります。

JCL

以下の例のプロシージャは、IMS DBCTL 制御領域を実行します。

```

// PROC RGN=64M,SOUT=A,DPTY='(14,15)',
// SYS=,SYS2=,
// LOGT=2400,SYS1=,
// RGSUF=DBC,PARM1=,PARM2=
//IEFPROC EXEC PGM=DFSMVRC0,DPRTY=&DPTY,REGION=&RGN,
// PARM='DBC,&RGSUF,&PARM1,&PARM2'
//*
//*
//* THE MEANING AND MAXIMUM SIZE OF EACH PARAMETER
//* IS AS FOLLOWS:
//*****
//* RGSUF XXX EXEC PARM DEFAULT BLOCK SUFFIX FOR
//* MEMBER DFSPBXXX.
//*****
//*
//* PARM1 , PARM2 PARAMETERS BOTH ARE USED TO SPECIFY
//* CHARACTER STRINGS THAT CONTAIN IMS KEYWORD
//* PARAMETERS. I.E. PARM1='AUTO=Y,PST=222,RES=Y'
//*
//* ALL OF THE VALID DBCTL KEYWORD PARAMETERS
//* ARE DESCRIBED BELOW
//*****
//*
//***** CONTROL REGION SPECIFICATIONS *****
//* RES X BLOCK RESIDENT (N = NO, Y = YES)
//* PST XXX NUMBER OF PST'S PERMANENTLY ALLOC
//* MAXPST XXX MAXIMUM NUMBER OF PST'S
//* SRCH X MODULE SEARCH INDICATOR FOR DIRECTED LOAD

```

```

/**          0 = STANDARD SEARCH
/**          1 = SEARCH JPA AND LPA BEFORE PDS
/** FMTO      T = ONLINE FORMATTED DUMP WITH
/**          STORAGE IMAGE DELETIONS.
/**          TERM=NO SDUMPS ALLOWED.
/**          P = FULL ONLINE FORMATTED DUMP.
/**          TERM=NO SDUMPS ALLOWED.
/**          F = FULL ONLINE FORMATTED DUMP.
/**          TERM=NO SDUMPS NOT ALLOWED.
/**          N = NO FORMATTED DUMP, NO OFFLINE
/**          DUMP. TERM=NO SDUMPS ALLOWED.
/**          Z = NO FORMATTED DUMP, NO OFFLINE
/**          DUMP. TERM=NO SDUMPS NOT
/**          ALLOWED.
/** (DEFAULT) D = OFFLINE DUMP, OR ONLINE FORMAT-
/**          TED DUMP WITH STORAGE IMAGE
/**          DELETIONS IF OFFLINE DUMPING
/**          FAILS. TERM=NO SDUMPS ALLOWED.
/**          X = OFFLINE DUMP, OR ONLINE FORMAT-
/**          TED DUMP WITH STORAGE IMAGE
/**          DELETIONS IF OFFLINE DUMPING
/**          FAILS. TERM=NO SDUMPS NOT
/**          ALLOWED.
/**          M = OFFLINE DUMP, ONLINE IMS DUMP
/**          FORMATTING NOT PERMITTED
/**          TERM=NO SDUMPS ALLOWED.
/**          R = OFFLINE DUMP, ONLINE IMS DUMP
/**          FORMATTING NOT PERMITTED
/**          TERM=NO SDUMPS NOT ALLOWED.
/** AUTO X    Y = AUTOMATIC RESTART DESIRED
/**          N = NO AUTOMATIC RESTART
/** IMSID XXXX IMS SUBSYSTEM IDENTIFIER
/** ISIS X    N = NO RESOURCE ACCESS SECURITY
/**          R = RACF RESOURCE ACCESS SECURITY
/**          C = RACF RESOURCE ACCESS SECURITY
/**          A = RACF RESOURCE ACCESS SECURITY
/** ARMRST X   Y = ALLOW MVS ARM TO RESTART
/**          N = ARM NOT RESTART IMS
/** RRS X     Y = ENABLE PROT CONV SUPPORT
/**          N = DISABLE PROT CONV SUPPORT
/** IRLM X    Y = YES, N = NO
/** IRLMNM XXXX IRLM SUBSYSTEM NAME
/** SSM XXXX  EXT SUBSYSTEM PROCLIB MEMBER ID
/** UHASH XXXXXXXX USER HASH MODULE NAME
/** DBRCNM XXXXXXXX DBRC PROCLIB MEMBER NAME
/** DLINM XXXXXXXX DL/I PROCLIB MEMBER NAME
/** PRDR XXXXXXXX IMSRDR PROCLIB MEMBER NAME
/** DBRSE XXXXXXXX 8 CHAR DBCTL RSENAME
/** CRC X     COMMAND RECOGNITION CHARACTER
/** CMDMCS X  COMMAND SECURITY OPTION
/**          R=RACF COMMAND SECURITY
/**          C=DFSCCMD0 COMMAND SECURITY
/**          B=RACF AND DFSCCMD0 CMD SEC
/** PREMSG X  PREFIX MESSAGE OPTION
/**          N=NO DFS000I PREFIX
/**          Y=DEFAULT, DFS000I PREFIX
/** PIMAX XXXXXX ENQ/DEQ POOL MAXIMUM BYTES
/** PIINCR XXXXXX ENQ/DEQ POOL INCREMENT
/** AOIS X     ICMO SECURITY OPTION
/** PSWDC X    PASSWORD CASE
/**          U=UPPER CASE
/**          M=MIXED CASE
/**          R=USES RACF SETTING (DEFAULT)
/** YEAR4 X   N = 2-DIGIT DATE (DEFAULT)
/**          Y = 4-DIGIT DATE
/** CPLOG XXXXXX CHECKPOINT LOG INTERVAL
/** OR

```

```

/** CPLOG  XXM  CHECKPOINT LOG INTERVAL
/** IMSGROUP XXXX 4 CHAR USER SPEC NAME
/** DESC  XX  MSG DESC CODE
/** MCS   (XX,XX) MSG ROUTE CODES
/** SVC2  XXX  TYPE 2 SVC NUMBER
/** CCTCVCAN X  Y = CCTL CANCEL WILL BE CONVERTED
/**           TO ABEND SYSTEM 08E
/**           N = CCTL CANCEL IS NOT CONVERTED
/**
/******* FDR PARAMETER *****
/**
/** FDRMBR XX  SUFFIX FOR FDR MEMBER IN
/**           IMS.PROCLIB
/**
/******* FAST PATH PARAMETERS *****
/**
/** BSIZ  XXX  DATA BASE BUFFER SIZE
/** OTHR  XXX  NUMBER OF OUTPUT THREADS
/** DBFX  XXX  SYSTEM ALLOCATION OF DATA BASE BUFFERS TO BE
/**           FIXED AT START OF 1ST FAST PATH DEP REGION
/** DBBF  XXX  NUMBER OF DATABASE BUFFERS
/** DBFP  XXXX  PAGE FIX/FREE ADJUST TIMER
/**           0: FIX/FREE AT SCHED/TERM
/**           1: ALLOW PAGEFIX ONLY
/**           2-3600: SEC PAGEFREE FREQ
/** LGNR  XX   NUMBER OF LOG ENTRIES IN DEDB BUFFERHEADER
/** SVSODR XXXX SVSO DISASTER RECOVERY OPTIONS
/**           NONE: DEFAULT. NO CHANGE TO ERE.
/**           AUTO: AREA MARKED RECOV NEEDED IF
/**
/**           DRRS: AREA MARKED RECOV NEEDED AT
/**
/**           WTOR: USER OPTION TO MARK AREAS
/**
/** DMHVF XX  MEGS TO FIX PAGEFIX FOR VSO ERE DATASPACE
/** FPOPN X  PREOPEN/REOPEN OPTIONS FOR DEDBS
/**           N: DEFAULT. PREOPEN OF DEDB AREAS
/**           DONE BEFORE IMS RESTART
/**           COMPLETES
/**           R: REOPEN AREAS OPENED WHEN IMS
/**           ABNORMALLY TERMINATED. BEHAVE
/**           LIKE OPTION P FOR NON /ERE
/**           P: PREOPEN OF DEDB AREA
/**           INITIATED AT THE END OF
/**           RESTART
/**           A: OPTION R AND P COMBINED
/** FPRLM X  DEDB OPTIONS FOR IRLM RECONNECT
/**           N: DEFAULT. NO ACTION TAKEN
/**           S: RESTART ALL DEDB AREAS WHICH
/**           WERE STARTED WHEN IRLM
/**           DISCONNECTED
/**           R: RESTART AND REOPEN ALL DEDB
/**           AREAS WHICH WERE STARTED WHEN
/**           IRLM DISCONNECTED
/**           P: PREOPEN OF DEDB AREA
/**           INITIATED AT THE END OF
/**           IRLM RECONNECT
/**           A: COMBINE OPTIONS R AND P
/** FP    X  INCLUDE FASTPATH IN THIS IMS
/**           N: THE DEFAULT. THIS IMS DOES
/**           NOT INCLUDE FASTPATH
/**           Y: THIS IMS INCLUDES FASTPATH
/**
/******* STORAGE POOL VALUES IN K, M OR G *****
/** DMB  XXXXXX DMB POOL SIZE
/** CIOP XXXXXX CIOP POOL UPPER LIMIT
/** WKAP XXXXXX WORKING STORAGE BUFFER POOL SIZE

```

```

//* PSBW XXXXXX PSB WORK POOL SIZE
//* DBWP XXXXXX DATABASE WORK POOL SIZE
//* CSAPSB XXXXXX DLISAS: CSA PSB POOL SIZE
//* DLIPSB XXXXXX DLISAS: DLI PSB POOL SIZE
//* EPCB XXXXXX EPCB POOL SIZE
//* FPWP XXXXXX FP WORK POOL UPPER LIMIT
//* AOIP XXXXXX AOI POOL UPPER LIMIT
//* CMDP XXXXXX CMDP POOL UPPER LIMIT
//*
//***** MEMBER SUFFIXES *****
//*
//*  SUF    X    LAST CHARACTER OF CTL PROGRAM LOAD
//*                MODULE MEMBER NAME
//*  FIX    XX   2 CHARACTER FIX PROCEDURE MODULE SUFFIX
//*  PRLD   XX   2 CHARACTER PROCLIB MEMBER SUFFIX FOR PRELOAD
//*  VSPEC  XX   2 CHARACTER BUFFER POOL SPEC MODULE SUFFIX
//*  SPM    XX   STORAGE POOL OPTIONS (DFSSPMXX)
//*  CSLG   XXX  CSL GLOBAL MEMBER (DFSCGXXX)
//*  DFSDF  XXX  DRD, CSL, AND SQ MEMBER (DFSDFXXX)
//*****
//*
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//*
//*****
//* IN ORDER TO START A DEPENDENT REGION, MODIFIED
//* START-UP JCL IS WRITTEN FROM INTERNAL STORAGE TO
//* THE INTERNAL READER.
//*
//IMSIRD DD SYSOUT=(A,INTRDR)
//***** IMSMON DD CARDS *****
//*
//* THE IMSMON DD STATEMENT MUST BE REMOVED IF
//* THIS DATA SET IS TO BE DYNAMICALLY ALLOCATED.
//* THE IMSACBA AND IMSACBB DD STATEMENTS MUST BE
//* REMOVED IF YOU WISH TO DYNAMICALLY ALLOCATE THE
//* ACBLIB DATA SETS THROUGH THE DFSMDA MEMBER.
//*
//IMSMON DD DSN=IMS.&SYS1.IMSMON,DISP=(,KEEP),
//        VOL=(,.,99),UNIT=(&LOGT,.,DEFER)
//*
//IMSACBA DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBA,DISP=SHR
//IMSACBB DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBB,DISP=SHR
//MODBLKSA DD DSN=IMS.&SYS2.MODBLKSA,DISP=SHR
//MODBLKSB DD DSN=IMS.&SYS2.MODBLKSB,DISP=SHR
//MODSTAT DD DSN=IMS.&SYS.MODSTAT,DISP=SHR
//***** SYSTEM REQUIRED DD CARDS *****
//*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//          DCB=(LRECL=125,RECFM=FBA,BLKSIZE=3129),
//          SPACE=(6050,300,.,ROUND)
//IMSRDS DD DSN=IMS.&SYS.RDS,DISP=SHR
//PRINTDD DD SYSOUT=&SOUT
//*
//***** EXTERNAL SUBSYSTEM DD CARDS *****
//*
//* USER MAY OPTIONALLY ADD THE DFSESL DD CARD
//* FOR EXTERNAL SUBSYSTEM CONNECTION.
//*
//***** DATA BASE DD CARDS *****
//*
//* USER MAY OPTIONALLY SUPPLY THE DD STATEMENTS
//* FOR THE ON-LINE DATA BASES TO BE
//* INSERTED HERE PRIOR TO ATTEMPTING
//* AN ON-LINE SYSTEM EXECUTION USING
//* THIS PROCEDURE.
//* IF NO DD STATEMENTS ARE SUPPLIED FOR

```

```
/** A DATA BASE, IMS ASSUMES THAT THIS
/** DATA BASE HAS BEEN DESCRIBED THROUGH
/** THE DFSMDA MACRO.
/** IF THE USER WILL BE EXECUTING WITH THE DL/I
/** SAS OPTION, THESE DD STATEMENTS SHOULD BE ADDED
/** TO THE DLISAS PROCLIB MEMBER OR DESCRIBED
/** THROUGH THE DFSMDA MACRO.
```

使用法

DL/I データベースが使用される場合、メンバー DFSVSMxx は IMS PROCLIB データ・セットに作成されます。255 ページの『IMS バッファ・プール』を参照してください。

DEDB エリアは、DBCTL 制御領域に割り振る必要があります。次のいずれかに該当しなければなりません。

- DD ステートメントを制御領域 JCL に入れる。
- 動的割り振りメンバーを JOBLIB と STEPLIB でアドレッシングされるようにライブラリーに入れる。

リソースを動的に定義する場合は、MODBLKS データ・セットの DD ステートメントが不要となります。

DBCTL 実行パラメーターは、DBC EXECUTE ステートメント、DBC プロシージャ、デフォルト・メンバー DFSPBDBC で指定できます。指定しないと、システム定義時に指定されたパラメーターのデフォルト値が使用されます。

パラメーター

DBC プロシージャには、次のパラメーターが有効です。各パラメーターの説明は、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

AOIP= から FDRMBR=	FIX= から PREMSG=	PRLD= から YEAR4
AOIP=	FIX=	PRLD=
AOIS=	FMTO=	PSBW=
ARMRST=	FP=	PST=
AUTO=	FPDSSIZE=	PSWDC=
BSIZ=	FPOPN=	RCLASS=
CCTCVCAN=	FPRLM=	RDS=
CIOP=	FPWP=	RES=
CMDMCS=	MSGROUP=	RGSUF=
CRC=	MSID=	RRS=
CSAPSB=	IOVF=	SPM=
CSLG=	IRLM=	SRCH=
DBBF=	IRLMNM=	SSM=
DBFP=	ISIS=	SUF=
DBFX=	LGNR=	SVC2=
DBRCNM=	MAXPST=	SVSODR=
D BRSE=	MCS=	TSR=
DBWP=	NODE1=	UHASH=
DESC=	NODE2=	VSPEC=
DFSDF=	ODBASE=	WKAP=
DLINM=	ORSMBR=	YEAR4=
DLIPSB=	OTHR=	
DMB=	PIINCR=	
DMHVF=	PIMAX=	
EPCB=	PRDR=	
FDRMBR=	PREMSG=	

DD ステートメント

DBC プロシージャーには、次の DD ステートメントが有効です。

次の DD ステートメントに加えて、動的割り振りでない IMS データベースを入れるデータ・セットについてのステートメントを追加してください。

各 DD ステートメントの説明は、725 ページの『IMS プロシージャーの DD ステートメント』を参照してください。

DFSESL DD (オプション)

DFSOLPnn DD

DFSOLSNnn DD

DFSWADSn DD

IMSACBA DD

IMSACBB DD

IMSIRD DD

IMSMON DD

```

IMSRDS DD
MODBLKSA DD
MODBLKSB DD
MODSTAT DD
PRINTDD DD
PROCLIB DD
RECON1 DD (オプション)
RECON2 DD (オプション)
RECON3 DD (オプション)
STEPLIB DD
SYSUDUMP DD

```

重要:

- リソースを動的に定義する場合は、MODBLKS データ・セット (MODBLKSA DD および MODBLKSB DD) の DD ステートメントが不要となります。
- DFSMDA メンバーを通じて ACBLIB データ・セットを動的に割り振りたい場合は、IMSACBA DD および IMSACBB DD を削除する必要があります。
- SMP/E 処理中に作成され、ADFSPROC および SDFSPROC ライブラリー・データ・セットに入れられるサンプル DBC プロシージャーには、IMSMON DD ステートメントがコメントとして組み込まれます。IMSMON DD ステートメントを使用するには、アスタリスク (*) を削除してください。

制約事項

DBC プロシージャーは、DBCTL 待機構成内の 2 つの領域の両方に対して、そのままの状態で使用されます。

DBRC プロシージャー

DBRC プロシージャーは、DBRC を開始するオンライン実行プロシージャーです。基本プリミティブ環境 (BPE) とともに提供される追加機能 (BPE トレースや改良された DBRC ユーザー出口サービスなど) を利用する場合は、BPE 内で DBRC を開始します。

JCL

標準の DBRC プロシージャーと BPE ベースの DBRC プロシージャーは、どちらも別々のアドレス・スペースで実行します。

DBRC を BPE、DSPBPROC で実行するサンプル・プロシージャーが IMS.SDFISISRC の中で提供されています。

以下のプロシージャーは、DBRC を初期設定して、制御領域の初期設定中に z/OS START コマンドを使用して IMS により実行されます。

```

//      PROC RGN=64M,DPTY='(14,15)',SOUT=A,
//      IMSID=SYS3,SYS2=
//IEFPROC EXEC PGM=DFSMVRC0,REGION=&RGN,
//      DPRTY=&DPTY,PARM='DRC,&IMSID'
//*****
//*
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR

```

```

//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//JCLOUT DD SYSOUT=(A,INTRDR)
//JCLPDS DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT
//SYSABEND DD SYSOUT=&SOUT
//*
//***** DBRC RECON DD CARDS *****
//
//* USER MAY OPTIONALLY SUPPLY THE DD CARDS
//* REQUIRED FOR THE DBRC RECON DATA SET.
//* IF NO DD STATEMENTS ARE SUPPLIED FOR RECON
//* DATASETS, IMS ASSUMES THAT THE DATASETS
//* HAVE BEEN DESCRIBED THROUGH THE DFSMDA MACRO.

```

以下のプロシーチャーは、BPE 内の DBRC を初期設定して、制御領域の初期設定中に z/OS START コマンドを使用して IMS により実行されます。

```

//*****
//* DBRC Procedure - BPE Environment
//*
//* Parameters:
//* BPECFG - Name of BPE member
//* DBRCINIT - Suffix for your DSPBIxxx member
//* IMSID - IMS Control region ID (required)
//* PARM1 - other override parameters:
//* BPEINIT=DSPBINIO (required)
//* IMSPLEX - IMSplex name
//* DBRCGRP - DBRC sharing group ID
//*
//* example:
//* PARM1='BPEINIT=DSPBINIO,IMSPLEX=PLEX1'
//*
//*****@SCPVRT**
//* Licensed Materials - Property of IBM
//*
//* 5635-A02
//*
//* (C) Copyright IBM Corp. 2008 All Rights Reserved
//*
//* US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
//* disclosure restricted by GSA ADP Schedule contract with
//* IBM Corp.
//*
//*****@ECPVRT**
//*
//DBRC PROC RGN=0M,SOUT=A,
// RESLIB='IMS.SDFSRESL',
// BPECFG=BPECONFG,
// DBRCINIT=000,
// IMSID=IMS1,
// PARM1='BPEINIT=DSPBINIO'
//*
//DBRCPROC EXEC PGM=BPEINI00,REGION=&RGN,
// PARM='BPECFG=&BPECFG,DBRCINIT=&DBRCINIT,IMSID=&IMSID,&PARM1'
//*
//STEPLIB DD DSN=&RESLIB,DISP=SHR
// DD DSN=SYS1.CSSLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT
//JCLOUT DD SYSOUT=(A,INTRDR)
//JCLPDS DD DSN=IMS.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSABEND DD SYSOUT=&SOUT
//*
//*
//* User may optionally supply the DD cards

```

```
/** required for the DBRC RECON data sets.  
/** If no DD statements are supplied for RECON  
/** data sets, IMS assumes that the data sets  
/** have been described through the DFSMDA macro.
```

使用法

サンプル DBRC プロシージャは、DBRC=*member* パラメーターで指定される IMS.SDFSPROC に置かれています。このメンバーを SYS1.PROCLIB にコピーする必要があります。

IMS 制御領域は、DBRC プロシージャを自動的に開始します。IMS が DBRC プロシージャに使用する PDS メンバー名は、次のように定義されており、以下に示す方法でオーバーライドできます。

1. DBRC がデフォルト名です。
2. IMSCTRL マクロの DBRCNM= キーワードに指定された値は、デフォルト名をオーバーライドします。
3. IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーの DBRCNM= キーワードに指定された値は、IMSCTRL マクロ内に指定された値をオーバーライドします。
4. JCL EXEC パラメーターの DBRCNM= キーワードに指定された値は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバー内に指定された値をオーバーライドします。

START コマンドの例を以下に示します。

- START IMSRDR,MBR=DBRC: 指定された PDS メンバーが、z/OS 内部読み取りプログラムによってジョブとして読み込まれます。そのジョブは、開始タスクとしてではなく、1 つのジョブとして開始されます。
- START DBRC,IMSID=IMSA: DBRC が、開始タスクとして実行されます。DBRC が IMSA に接続します。

DBRC が IMS 制御領域に接続されると、DBRC プロシージャ名が DBRCNM= の指定と比較されます。両者が一致していない場合、DBRC は異常終了します。

自動的な開始

z/OS START コマンドが DBRCNM に対して発行されます。z/OS START コマンドは、PARM='DRC,&IMSID' プロシージャ・ステートメントをオーバーライドするようコーディングされます。このオーバーライドは、START コマンドを発行するサブシステムの IMSID を定義して、複数の IMS 制御領域で 1 つの汎用プロシージャを使用することを可能にします。

IMS は、DBRC が正常に開始されるまで IMS READY メッセージを出しません。制御領域によって開始された DBRC プロシージャにエラーがある場合には、プロシージャを訂正して、やり直してください。

手動による開始

ユーザーは、内部定義の START の代わりに START コマンドを出すことができます。START コマンドは、制御領域 JCL の //PROCLIB で定義されている PDS の member=DBRCNM に指定してください。そのコマンドの 1 から 5 桁が

「START」でない場合、メッセージ DFS1930I が出され、IMS PROCLIB データ・セットで DBRCNM メンバーが見つからなかった場合と同様に、内部 START コマンドが出されます。

パラメーター

DBRC プロシージャには、次のパラメーターが有効です。各パラメーターの説明は、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

BPECFG=
BPEINIT=
DBRCGRP=
DBRCINIT=
DPRTY=
IMSID=
IMSPLEX=
NODE2=
RGN=
SOUT=
SYS2=

DD ステートメント

DBRC プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。各ステートメントの説明は、725 ページの『IMS プロシージャの DD ステートメント』を参照してください。

JCLOUT DD
JCLPDS DD
PROCLIB DD
RECON_n DD (オプション)
STEPLIB DD
SYSABEND DD
SYSUDUMP DD

DCC プロシージャ

DCC プロシージャは、DCCTL 環境を初期設定するためのオンライン実行プロシージャです。

ランタイム・リソース定義に対する動的リソース定義 (DRD) が可能であり、IMS.MODBLKS データ・セットを今後使用しない場合は、このプロシージャで IMS.MODBLKS データ・セットの DD ステートメント MODBLKSA および MODBLKSB が不要になります。

DCC プロシージャを変更して、インストール・システムに必要な実際の DD ステートメントを指定してください。DCC の一部には、インストール・システムで定義された実際の定義に基づく、これらの DD ステートメントのコーディング方法の例が含まれています。

パラメーター

DCC プロシージャには、次のパラメーターが有効です。各パラメーターの説明は、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

ALOT= から FBP=	FESTIM= から OTMANM=	OTMASE= から RVFY=	SAV= から YEAR4=
ALOT=	FESTIM=	OTMANM=	SAV=
AOIP=	FIX=	OTMASE=	SGN=
AOIS=	FMTO=	OTMASP=	SHAREQ=
AOI1=	FRE=	PASSWD1=	SHMSGSZ=
APPC=	GRNAME=	PRDR=	SIMEXIT=
APPCSE=	GRSNAME=	PRLD=	SOD=
APPLID1=	HIOP=	PSB=	SOUT=
APPLID2=	HSBID=	PSBW=	SPM=
APPLID3=	HSBMBR=	PST=	SRCH=
ARMRST=	IMSGROUP=	PSWDC=	SSM=
ASOT=	IMSID=	QBUF=	SUF=
AUTO=	ISIS=	QBUFHITH=	SVC2=
CIOP=	LGMMSGSZ=	QBUFLWTH=	SYS=
CMDMCS=	LHTS=	QBUFMAX=	SYS1=
CPLOG=	LTERM=	QBUFPCTX=	SYS2=
CRC=	LUMC=	QBUFSZ=	TCORACF=
CSLG=	LUMP=	QTL=	
DBRCNM=	MAXPST=	QTU=	TRN=
DC=	MCS=	RCF=	TSR=
DESC=	MFSEXITF=	RCFTCB=	UHTS=
DSCT=	MFSEXITS=	RCLASS=	USERMSG=
DYNP=	MSC=	RDS=	USERVAR=
EMHB=	NHTS=	RECA=	VAUT=
EMHL=	NLXB=	RECASZ=	VSPEC=
EPCB=	NODE1=	RES=	WKAP=
ETO=	NODE2=	RGN=	YEAR4=
EXVR=	OTMA=	RGUF=	
FBP=	OTMAASY=	RRS=	
FESEXIT=	OTMAMD=	RVFY=	

DD ステートメント

次の表に、DCC プロシージャの有効な DD ステートメントのリストを示します。725 ページの『IMS プロシージャの DD ステートメント』も参照してください。

DFSDUPPM から IMSMON	IMSRDS から PRINT	PROCLIB から SYSUDUMP
DFSDUPPM DD	IMSRDS DD	PROCLIB DD
DFSESL DD (オプション)	IMSRDS2 DD	QBLKS DD
DFSOLPnn DD	IMSTFMTA DD	QBLKSL DD
DFSOLSnn DD	IMSTFMTB DD	RECON1 DD (オプション)
DFSTCF DD (オプション)	LGMSG DD	RECON2 DD1 (オプション)
FORMATA DD	LGMSG L DD	RECON3 DD1 (オプション)
FORMATB DD	MODBLKSA DD	SHMSG DD
IMSACBA DD	MODBLKSB DD	SHMSGL DD
IMSACBB DD	MODSTAT DD	STEPLIB DD
IMSIRD DD	MODSTAT2 DD	SYSABEND DD
IMSMON DD	PRINT DD	SYSUDUMP DD

重要:

- リソースを動的に定義する場合は、MODBLKS データ・セット (MODBLKSA DD および MODBLKSB DD) の DD ステートメントが不要となります。
- DFSMDA メンバーを通じて ACBLIB データ・セットを動的に割り振りたい場合は、IMSACBA DD および IMSACBB DD を削除する必要があります。
- SMP/E 処理中に作成され、ADFSPROC および SDFSPROC ライブラリー・データ・セットに入れられるサンプル DCC プロシージャーには、IMSMON DD ステートメントがコメントとして組み込まれます。IMSMON DD ステートメントを使用するには、アスタリスク (*) を削除してください。

JCL

次のプロシージャーは、IMS DCCTL アドレス・スペースを実行します。

```
//      PROC  RGN=64M,SOUT=A,DPTY='(14,15)',
//          SYS=,SYS1=,SYS2=,
//          LOGT=2400,
//          RGSUF=DCC,PARM1=,PARM2=
//IEFPROC EXEC PGM=DFSMVRC0,DPRTY=&DPTY,REGION=&RGN,
//          PARM='DCC,&RGSUF,&PARM1,&PARM2'
//*
//*****
//*                                     *
//* THE DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS OF EACH *
//* PARAMETER IS DEFINED AS FOLLOWS:          *
//*                                     *
//*****
//*
//***** CONTROL REGION SPECIFICATIONS *****
//*
//* RGSUF   XXX   EXEC PARM DEFAULT BLOCK SUFFIX FOR
//*          MEMBER DFSPBXXX.
//*****
//*
//* PARM1 , PARM2 PARAMETERS BOTH ARE USED TO SPECIFY
//* CHARACTER STRINGS THAT CONTAIN IMS KEYWORD
//* PARAMETERS. I.E. PARM1='AUTO=Y,PST=222,RES=Y'
//*
//* ALL OF THE VALID DCCTL KEYWORD PARAMETERS
//* ARE DESCRIBED BELOW
//*****
```

```

/** APPLID1 XXXXXXXX VTAM APPLID OF ACTIVE IMS SYSTEM
/** APPLID2 XXXXXXXX VTAM APPLID OF XRF ALTERNATE SYSTEM
/** APPLID3 XXXXXXXX VTAM APPLID OF RSR TRACKING SYSTEM
/** RES X BLOCK RESIDENT (N = NO, Y = YES)
/** FRE XXXXX NUMBER OF FETCH REQUEST ELEMENTS
/** PST XXX NUMBER OF PST'S PERMANENTLY ALLOC
/** MAXPST XXX MAXIMUM NUMBER OF PST'S
/** SAV XXX NUMBER OF DYNAMIC SAVE AREA SETS
/** SRCH X IMODULE LOAD LIBRARY SEARCH INDICATOR
/**
/** 0 = SEARCH JPA AND LIBS BEFORE LPA
/** 1 = SEARCH JPA AND LPA BEFORE LIBS
/** SOD X SPIN OFF DUMP SYSOUT CLASS
/** VAUT X VTAM AUTH PATH OPTION (1=YES,0=NO)
/** FMTO T = ONLINE FORMATTED DUMP WITH
/** STORAGE IMAGE DELETIONS.
/** OFFLINE SDUMPS PERMITTED FOR
/** NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** P = FULL ONLINE FORMATTED DUMP.
/** OFFLINE SDUMPS PERMITTED FOR
/** NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** F = FULL ONLINE FORMATTED DUMP.
/** OFFLINE SDUMPS SUPPRESSED FOR
/** NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** N = NO FORMATTED DUMP, NO OFFLINE
/** DUMP. OFFLINE SDUMPS PERMITTED
/** FOR NON-IMS TERMINATING ERRORS
/** Z = NO FORMATTED DUMP, NO OFFLINE
/** DUMP. OFFLINE SDUMPS
/** SUPPRESSED FOR NON-IMS
/** TERMINATING ERRORS.
/** (DEFAULT) D = OFFLINE DUMP, OR ONLINE FOR-
/** MATTED DUMP WITH STORAGE IMAGE
/** DELETIONS IF OFFLINE DUMPING
/** FAILS. OFFLINE SDUMPS
/** PERMITTED FOR NON-IMS
/** TERMINATING ERRORS.
/** X = OFFLINE DUMP, OR ONLINE FOR-
/** MATTED DUMP WITH STORAGE IMAGE
/** DELETIONS IF OFFLINE DUMPING
/** FAILS. OFFLINE SDUMPS
/** SUPPRESSED FOR NON-IMS
/** TERMINATING ERRORS.
/** M = OFFLINE DUMP, ONLINE IMS DUMP
/** FORMATTING NOT PERMITTED.
/** OFFLINE SDUMPS PERMITTED FOR
/** NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** R = OFFLINE DUMP, ONLINE IMS DUMP
/** FORMATTING NOT PERMITTED.
/** OFFLINE SDUMPS SUPPRESSED FOR
/** NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** AUTO X AUTOMATIC RESTART OPTION
/** Y = AUTOMATIC RESTART DESIRED
/** N = NO AUTOMATIC RESTART
/** IMSID XXXX IMS DCCTL SUBSYSTEM ID
/** NLXB XXX NUMBER OF PARALLEL VTAM SESSIONS
/** APPC X Y = ACTIVATE APPC/IMS
/** N = DO NOT ACTIVATE APPC/IMS
/** LTERM X Y = LTERM USED IN DFSAPPC PROCESS
/** N = LTERM NOT USED IN DFSAPPC
/** PROCESS
/** ARMRST X Y = ALLOW MVS ARM TO RESTART
/** N = ARM NOT RESTART IMS
/** RRS X Y = ENABLE PROT CONV SUPPORT
/** N = DISABLE PROT CONV SUPPORT
/** DBRCNM XXXXXXXX DBRC PROCLIB MEMBER NAME
/** PRDR XXXXXXXX IMSRDR PROCLIB MEMBER NAME
/** SSM XXXX EXT SUBSYSTEM PROCLIB MEMBER ID

```

```

/** RECA   XXX  RECEIVE ANY BUFFERS
/** FESTIM XXXX FRONTENDSWITCH TIMEOUT
/** RECASZ XXXXX RECEIVE ANY BUFFER SIZE
/** CRC    X    COMMAND RECOGNITION CHARACTER
/** TSR    X    U = UTC TIME
/**                L = LOCAL TIME (DEFAULT)
/** YEAR4  X    N = 2-DIGIT DATE (DEFAULT)
/**                Y = 4-DIGIT DATE
/** DC     XXX  DC PROC MEMBER SUFFIX IN
/**                IMS.PROCLIB
/**                DEFAULT VALUE IS 000
/** CPLOG  XXXXXX CHECKPOINT LOG INTERVAL
/**                OR
/** CPLOG  XXM  CHECKPOINT LOG INTERVAL
/** PASSWD1 XXXXXXXX VTAM ACB PASSWORD
/** ORSMBR XX   SUFFIX FOR ORS MEMBER
/** IMSGROUP XXXX 4 CHAR USER SPEC NAME
/** DESC   XX   MSG DESC CODE
/** MCS    (XX,XX) MSG ROUTE CODES
/** SVC2   XXX  TYPE 2 SVC NUMBER
/**
/******* OTMA PARAMETERS *****
/**
/** OTMA   X    Y = OTMA ENABLED
/**                N = OTMA NOT ENABLED
/**                DEFAULT VALUE IS N
/** OTMANM XXXXXXXX IMS OTMA XCF MEMBER NAME
/** GRNAME XXXXXXXX OTMA XCF GROUP NAME
/**                NO DEFAULT VALUE
/** GRSNAME XXXXXXXX GENERIC RESOURCE GROUP
/**                NAME
/**                NO DEFAULT VALUE
/******* SECURITY PARAMETERS *****
/**
/** AOIS   X    ICMD SECURITY OPTION
/** AOI1   X    CMD SECURITY OPTION
/**                A = ALL
/**                N = NONE
/**                C = DFSCCMD0 EXIT
/**                R = RACF
/** TCORACF X    TCO RACF SECURITY OPTION
/**                Y = YES
/**                N = NO
/** APPCSE X    C = APPC RACF SECURITY IS CHECK
/**                F = APPC RACF SECURITY IS FULL
/**                N = APPC RACF SECURITY IS NONE
/**                P = APPC RACF SECURITY IS PROFILE
/** CMDMCS X    MCS/EMCS COMMAND OPTION
/**                N=COMMANDS NOT ALLOWED WITH CRC
/**                Y=ALL COMMANDS ALLOWED WITH CRC
/**                R=RACF COMMAND SECURITY
/**                C=DFSCCMD0 COMMAND SECURITY
/**                B=RACF AND DFSCCMD0 CMD SEC
/** ISIS   X    RAS SECURITY OPTION
/**                N = NO RESOURCE ACCESS SECURITY
/**                R = RACF RESOURCE ACCESS SECURITY
/**                C = RACF RESOURCE ACCESS SECURITY
/**                A = RACF RESOURCE ACCESS SECURITY
/** RCF     X    RACF TRAN/CMD AUTHORIZATION
/**                N = NO TRAN/CMD AUTHORIZATION
/**                C = ETO CMD AUTHORIZATION
/**                T = TRAN AUTHORIZATION
/**                S = STATIC LTERM CMD AUTH
/**                Y = C AND T
/**                A = C AND T AND S
/** RVFY    X    RACF REVERIFY OPTION
/**                Y = YES, N = NO

```

```

/** SGN      X      SIGNON AUTHORIZATION CHECKING
/**          F = MTO CANNOT NEGATE ACTIVATION
/**          OF SIGNON VERIFICATION
/**          SECURITY
/**          Y = SIGNON VERIFICATION SECURITY
/**          WILL BE ACTIVATED
/**          N = SIGNON VERIFICATION SECURITY
/**          WILL NOT BE ACTIVATED
/**          M = SINGLE USERID CAN SIGNON
/**          TO MULTIPLE STATIC TERMINALS
/**          G = 'F' + 'M'
/**          Z = 'Y' + 'M'
/** TRN      X      TRANSACTION AUTHORIZATION CHECKING
/**          F = FORCED, Y = YES, N = NO
/** RCFTCB   XX     NUMBER OF RCF TCB'S
/** PSWDC    X      PASSWORD CASE
/**          U=UPPER CASE
/**          M=MIXED CASE
/**          R=USES RACF SETTING (DEFAULT)
/******* MESSAGE QUEUE PARAMETERS *****
/**
/** EXVR     X      PAGEFIX QMGR BUFFER POOLS
/**          (1=YES, 0=NO)
/** QBUF     XXXX   NUMBER OF MESSAGE QUEUE BUFFERS
/** QTU      XXX    MSG QUEUE UPPER THRESHOLD (%)
/** QTL      XXX    MSG QUEUE LOWER THRESHOLD (%)
/**
/******* SHARED QUEUES PARAMETERS *****
/**
/** LGMSGSZ XXXXX LONG MESSAGE SIZE
/** QBUFHITH XXX   MSG QBUF HIGH THESHOLD %
/** QBUFLWTH XXX   MSG QBUF LOW THESHOLD %
/** QBUFMAX   XXXX MAX NUMBER OF MSG QUEUE BUFFERS
/** QBUFPCTX XXX   % MSG QBUF DYNAMIC EXPAND
/**          WHEN QBUFHITH EXCEEDED
/**          DEFAULT IS 20%
/** QBUFSZ   XXXXX SIZE OF MESSAGE QUEUE BUFFERS
/** SHMSGSZ  XXXXX SHORT MESSAGE SIZE
/** SHAREDQ  XXX    SQ PROC MEMBER SUFFIX IN
/**          IMS.PROCLIB
/**          NO DEFAULT VALUE
/**
/******* MSC PARAMETER *****
/** MSC      X      ENABLE OR DISABLE MSC IN THIS IMS
/**          N: DO NOT INCLUDE MSC.
/**          UNLESS MSC RESOURCES ARE DEFINED
/**          DURING SYSTEM DEFINITION, MSC=N
/**          IS THE DEFAULT.
/**          Y: INCLUDE MSC IN THIS IMS.
/**
/******* ETO PARAMETERS *****
/**
/** ETO      X      Y = EXTENDED TERMINAL OPTION
/**          N = NO EXTENDED TERMINAL OPTION
/**          M = NO EXTENDED TERMINAL OPTION
/**          BUT LOGON USERDATA SUPPORTED
/**          FOR STATIC TERMINALS
/** ASOT     XXXX   ETO AUTO SIGNOFF TIME
/** ALOT     XXXX   ETO AUTO LOGNOFF TIME
/** DLQT     XXX    ETO DEAD LETTER QUEUE SIZE
/**
/******* RSR PARAMETERS *****
/**
/** RSRMBR   XX     SUFFIX FOR RSR MEMBER
/** TRACK    XXX    NO = NO RECOVERY TRACKING DONE
/**          RLT = RECOVERY TRACKING DONE
/** USERVAR  XXXXXXXX USER NAME OF ACTIVE IMS SYSTEM FOR RSR

```

```

/**
/***** HASH TABLE PARAMETERS *****/
/**
/** LHTS XXXXX # OF CNT HASH TABLE SLOTS
/** NHTS XXXXX # OF VTCB HASH TABLE SLOTS
/** UHTS XXXXX # OF SPQB HASH TABLE SLOTS
/***** FAST PATH PARAMETERS *****/
/**
/** EPCB XXXX EPCB POOL SIZE (1K BLOCKS)
/** EMHL XXXXX SIZE OF EMH BUFFER IN BYTES
/** FP X INCLUDE FASTPATH IN THIS IMS
/** N: THE DEFAULT. THIS IMS DOES
/** NOT INCLUDE FASTPATH
/** Y: THIS IMS INCLUDES FASTPATH
/**
/***** STORAGE POOL VALUES IN K, M OR G *****/
/**
/** FBP XXXXXX MESSAGE FORMAT BLOCK POOL SIZE
/** PSB XXXXXX DCCTL PSB POOL SIZE
/** CIOP XXXXXX TP DEVICE I/O POOL UPPER LIMIT
/** WKAP XXXXXX WORKING STORAGE POOL SIZE
/** PSBW XXXXXX PSB WORK POOL SIZE
/** HIOP XXXXXX HIGH I/O POOL UPPER LIMIT
/** EMHB XXXXXX EMHB POOL UPPER LIMIT
/** LUMP XXXXXX LUMP POOL UPPER LIMIT
/** LUMC XXXXXX LUMC POOL UPPER LIMIT
/** DYNP XXXXXX DYNP POOL UPPER LIMIT
/** AOIP XXXXXX AOI POOL UPPER LIMIT
/** CMDP XXXXXX CMDP POOL UPPER LIMIT
/**
/***** MEMBER SUFFIXES *****/
/**
/** SUF X CONTROL PGM NAME (DCCTL NUCLEUS)
/** FIX XX PAGE FIX NAME (DFSFIX..)
/** PRLD XX MODULE PRELOAD NAME (DFSMLP..)
/** VSPEC XX TRACE/LOG DEF (DFSISM..)
/** SPM XX STORAGE POOL OPTIONS (DFSSPM..)
/** CSLG XXX CSL GLOBAL MEMBER (DFSCGXXX)
/** DSCT X ETO USER DESCRIPTOR TABLE (DFSDSCTX)
/** DFSDF XXX DRD, CSL, AND SQ MEMBER (DFSDFXXX)
/**
/***** XRF PARAMETERS *****/
/**
/** HSBID X XRF SYSTEM IDENTIFICATION
/** 1 FOR FIRST SYSTEM
/** 2 FOR SECOND SYSTEM
/** HSBMBR XX XRF OPTIONS (DFSHSB..)
/**
/** MNPS XXXXXXXX NAME OF MNPS ACB
/** USERVAR WILL BE IGNORED
/** MNPSPW XXXXXXXX MNPS ACB PASSWORD
/*****
/** XRF SYSTEM DATA SET INFORMATION *
/** *
/*****
/** THE FOLLOWING DATA SETS MUST RESIDE ON SHARED
/** VOLUMES:
/**
/** DDNAMES: DFSOLPXX, DFSOLSXX
/** DFSWADX
/** IMSRDS - FIRST RDS
/** IMSRDS2 - SECOND RDS (MANDATORY)
/** MODSTAT - FIRST MODSTAT
/** MODSTAT2 - 2ND MODSTAT (MANDATORY)
/** RECON1, RECON2, RECON3

```

```

/**
/** THE FOLLOWING DATA SETS MUST BE REPLICATED AND
/** SHOULD BE ON NON-SHARED VOLUMES. IF YOUR XRF
/** CONFIGURATION REQUIRES THAT BOTH IMS SUBSYSTEMS
/** BE EXECUTABLE ON EITHER CEC, THEN THESE DATA
/** SETS MUST BE ON SHARED VOLUMES.
/**
/**      DDNAMES:  IMSSPA
/**                  LGMSG, LGMSG
/**                  QBLKS, QBLKSL
/**                  SHMSG, SHMSG
/**
/**                  SYSABEND, SYSUDUMP
/**                  IMSMON
/**
/** THE FOLLOWING DATA SETS MAY BE REPLICATED. IF
/** REPLICATED, THESE DATA SETS SHOULD BE ON
/** NON-SHARED VOLUMES. IF THESE DATA SETS ARE NOT
/** REPLICATED, THEY MUST BE ON SHARED VOLUMES. IF
/** YOUR XRF CONFIGURATION REQUIRES THAT BOTH IMS
/** SUBSYSTEMS BE EXECUTABLE ON EITHER CEC,
/** THESE DATA SETS MUST BE ON SHARED VOLUMES.
/**
/**      DDNAMES:  FORMATA, FORMATB
/**                  IMSACBA, IMSACBB
/**                  IMSTFMTA, IMSTFMTB
/**                  MODBLKSA, MODBLKSB
/**                  PROCLIB, RESLIB
/**                  OTHER STEPLIB DATA SETS
/** THE FOLLOWING DATA SETS SHOULD ALSO BE CONSIDERED
/** FOR REPLICATION ON EITHER SHARED OR NON-SHARED
/** VOLUMES (AS APPROPRIATE).
/**
/**      DATA SET:  JOBS   USED IN THE IMSRDR PROCEDURE
/**                  PGMLIB
/**                  PSBLIB USED BY GSAM
/**                  DBDLIB USED BY GSAM
/**
/** THE FOLLOWING IMS DATA SETS MAY ALSO BE IMPACTED
/** BY THE CONFIGURATION OF YOUR XRF COMPLEX.
/**
/** INSTALIB - USED DURING INSTALLATION/IVP
/** RESLIB  - CREATED BY SYSDEF - MANAGED BY SMP
/** PROCLIB - CREATED BY SYSDEF
/** MACLIB  - CREATED BY SYSDEF - MANAGED BY SMP
/** OPTIONS - CREATED BY SYSDEF - USED BY SMP
/** OBJDSET - CREATED BY SYSDEF
/** MODBLKS - CREATED BY SYSDEF - MANAGED BY SMP
/** ACBLIB  - ONLINE CHANGE STAGING LIBRARY
/** FORMAT  - ONLINE CHANGE STAGING LIBRARY
/** TFORMAT - ONLINE CHANGE STAGING LIBRARY
/** REFERAL - USED IN CONJUNCTION WITH FORMAT
/** DBSOURCE - USED BY SYSDEF - MANAGED BY SMP
/** DCSOURCE - USED BY SYSDEF - MANAGED BY SMP
/** SRSOURCE - USED BY SYSDEF - MANAGED BY SMP
/** ADFSMAC  - USED BY SYSDEF - MANAGED BY SMP
/** LOAD     - USED BY SYSDEF - MANAGED BY SMP
/** JCLLIB   - MANAGED BY SMP
/** SMP DATA SETS
/**
/*******
/**
/**      DATA DEFINITION STATEMENTS FOLLOW      *
/**
/*******
/**
/******* LIBRARY STATEMENTS *****

```

```

/**
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
/**
//*****
/**
/** IN ORDER TO START A DEPENDENT REGION, MODIFIED
/** START-UP JCL IS WRITTEN FROM INTERNAL STORAGE TO
/** THE INTERNAL READER.
/**
//IMSIRD DD SYSOUT=(A,INTRDR)
/**
/**
/**
/**
//***** MONITOR LOGGING STATEMENTS *****
/**
/** THE IMSMON DD STATEMENT MUST BE REMOVED IF
/** THIS DATA SET IS TO BE DYNAMICALLY ALLOCATED.
/**
//IMSMON DD DSN=IMS.&SYS1.IMSMON,DISP=(,KEEP),
// VOL=(,,99),UNIT=(&LOGT,,DEFER)
/**
//***** MESSAGE QUEUE STATEMENTS *****
/**
//QBLKS DD DSN=IMS.&SYS1.QBLKS,DISP=OLD
//SHMSG DD DSN=IMS.&SYS1.SHMSG,DISP=OLD
//LGMSG DD DSN=IMS.&SYS1.LGMSG,DISP=OLD
//QBLKSL DD DSN=IMS.&SYS1.QBLKSL,DISP=OLD
//SHMSGSL DD DSN=IMS.&SYS1.SHMSGSL,DISP=OLD
//LGMSGSL DD DSN=IMS.&SYS1.LGMSGSL,DISP=OLD
/**
//***** ONLINE CHANGE STATEMENTS *****
/** THE IMSACBA AND IMSACBB DD STATEMENTS MUST BE
/** REMOVED IF YOU WISH TO DYNAMICALLY ALLOCATE THE
/** ACBLIB DATA SETS THROUGH THE DFSMDA MEMBER.
/**
//IMSACBA DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBA,DISP=SHR
//IMSACBB DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBB,DISP=SHR
//MODBLKSA DD DSN=IMS.&SYS2.MODBLKSA,DISP=SHR
//MODBLKSB DD DSN=IMS.&SYS2.MODBLKSB,DISP=SHR
//MODSTAT DD DSN=IMS.&SYS2.MODSTAT,DISP=SHR
//MODSTAT2 DD DSN=IMS.&SYS2.MODSTAT2,DISP=SHR
/**
//***** MFS STATEMENTS *****
/**
//FORMATA DD DSN=IMS.&SYS2.FORMAT,DISP=SHR
//FORMATB DD DSN=IMS.&SYS2.FORMATB,DISP=SHR
//IMSTFMTA DD DSN=IMS.&SYS2.TFORMAT,DISP=SHR
//
// DD DSN=IMS.&SYS2.FORMAT,DISP=SHR
//IMSTFMTB DD DSN=IMS.&SYS2.TFORMAT,DISP=SHR
//
// DD DSN=IMS.&SYS2.FORMATB,DISP=SHR
/**
//***** DCCTL SYSTEM STATEMENTS *****
/**
//IMSRDS DD DSN=IMS.&SYS.RDS,DISP=SHR
//IMSRDS2 DD DSN=IMS.&SYS.RDS2,DISP=SHR
//*DFSTCF DD DSN=IMS.TCFSLIB,DISP=SHR
//PRINTDD DD SYSOUT=&SOUT
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
// DCB=(LRECL=125,RECFM=FBA,BLKSIZE=3129),
// SPACE=(6050,300,,ROUND)
/**
//***** TELEPROCESSING LINE STATEMENTS *****
//***** GENERATED FROM DCCTL DEFINITION *****
/**
/** *** THE GENERATED TELEPROCESSING LINE STATEMENTS WOULD BE HERE ***

```

```

/**
/******* EXTERNAL SUBSYSTEM STATEMENTS *****
/**
/** INCLUDE THE DFSESL DD STATEMENT IF AN EXTERNAL
/** SUBSYSTEM CONNECTION TO DB2 IS DESIRED.

```

DFSIASN0 プロシージャ

DFSIASN0 は、IMS 異常終了の検索と通知の機能呼び出すサンプル・プロシージャです。この機能は、異常終了発生時に E メールで情報を受信するようにカスタマイズできる診断ツールです。

DFSIASN0 プロシージャを使用するには、事前にこのプロシージャを調整し、そこで使用する入力データ・セットを作成してデータを追加し、さらに 422 ページの『IMS 異常終了の検索と通知の機能のセットアップ』で説明されている IMS 異常終了の検索と通知のセットアップ・タスクを実行する必要があります。

JCL

IMS 異常終了の検索と通知を呼び出す JCL および SMTP 制御ステートメントを以下に示します。

```

/*******
/** DFSIASN0
/** NOTE: THIS MEMBER MUST BE COPIED TO
/** A CONCATENATED Z/OS PROCEDURE LIBRARY
/** FOR THE EVENT-DRIVEN ACTIVATION
/*******
//DFSIASN0 PROC
// PARM1=,PARM2=
/**
/*******
/** REMOVE THE EMAIL DATA SET IF IT EXISTS
/*******
//IASN1 EXEC PGM=IEFBR14
//LSTEMAIL DD DSN=USERID.IASN.SDFSSWAN.LSTEMAIL,
// DCB=(LRECL=255,BLKSIZE=2550,RECFM=FB),
// DISP=(MOD,DELETE), UNIT=SYSDA,
// SPACE=(TRK,(1,1))
/**
/*******
/** REMOVE THE SMS DATA SET IF IT EXISTS
/*******
//IASN1B EXEC PGM=IEFBR14
//LSTSMS DD DSN=USERID.IASN.SDFSSWAN.LSTSMS,
// DCB=(LRECL=255,BLKSIZE=2550,RECFM=FB),
// DISP=(MOD,DELETE),
// UNIT=SYSDA,
// SPACE=(TRK,(1,1))
/**
/*******
/** WRITE THE FORMATTED EMAIL OUT TO EMAIL DATA SET
/*******
//IASN2 EXEC PGM=DFSIASNP,PARM='&PARM1;&PARM2;'
// STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=STLSERV.QPPTEST.IMS.SDFSRESL
// SYSUT1 DD DISP=SHR,DSN=RUNTIME.DS(DFSIAEML)
// URLS DD DISP=SHR,DSN=RUNTIME.DS(DFSIAURL)
// CONTROL DD DISP=SHR,DSN=RUNTIME.DS(DFSIACTL)
// INPARMS DD DISP=SHR,DSN=SKELETON.DS(DFSIAPRM)
// SYSPRINT DD SYSOUT=*
// SYSUT2 DD DSN=*.IASN1.LSTEMAIL,DISP=(NEW,CATLG),
// DCB=(LRECL=255,BLKSIZE=2550,RECFM=FB),

```


- ステップ IASN2 および IASN2B では、パラメーター・ストリングが解析され、送信する E メールまたはテキスト・メッセージが作成されます。
- ステップ IASN3 および IASN3B では、システム・セットアップ時に指定されたサーバーに応じて、z/OS SMTP サーバーまたは外部 SMTP サーバーのいずれかを使用して E メール・メッセージまたはテキスト・メッセージが送信されます。

パラメーター

PARM1= および PARM2= は、次のいずれかから DFSIASN0 プロシージャに渡される文字ストリングを表します。

- 異常終了呼び出し時のシステム・セットアップ
- オンデマンド呼び出し時の JCL 実行デック

この文字ストリングには、IMS 異常終了の検索と通知の解析モジュールに渡される入力パラメーターが含まれます。以下の入力パラメーターを DFSIASN0 プロシージャで使用できます。

ABND=
 APAR=
 FMID=
 GEN=
 IMS=
 MOD=
 MSG=
 RC=
 SYSID=
 T=

これらのパラメーターの説明については、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

以下の DD ステートメントを DFSIASN0 プロシージャで使用できます。

CONTROL DD
 INPARMS DD
 SYSUT1 DD
 SYSUT2 DD
 SYSPRINT DD
 URLS DD

これらの DD ステートメントの説明については、725 ページの『IMS プロシージャの DD ステートメント』を参照してください。

DFSJBP プロシージャ

DFSJBP プロシージャは、Java 非メッセージ・ドリブン従属領域を始動します。この領域は、非メッセージ・ドリブン BMP 領域と似ています (例えば、プロシージャ・パラメーターと z/OS TCB 構造が類似)。

DFSJBP プロシージャは、IMS システム定義で提供される標準プロシージャとして IMS PROCLIB データ・セット内に入れられており、IMSBATCH プロシージャが呼び出されるときに呼び出すことができます。

774 ページの『JBP 領域を始動するプロシージャ』に示すプロシージャは、JBP 領域を始動します。

使用法

IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMAP メンバーは、DFSJBP プロシージャで使用できます。DFSJVMAP は、8 バイト以下の英大文字の Java アプリケーション名 (IMS に指定されている) をすべて、その Java アプリケーションに関連した「.class」ファイル用の真の OMVS パス名にマップします。詳しくは、1039 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMAP メンバー』を参照してください。

パラメーター

DFSJBP プロシージャには、次のパラメーターが有効です。

AGN=
ALTID=
APARM=
CKPTID=
CPUTIME=
CSSLIB=
DIRCA=
ENVIRON=
IMSID=
JLEOPT=
JVM=
JVMOPMAS=
LOCKMAX=
MBR=
NBA=
NODE1=
NODE2=
OBA=
OPT=
OUT=
PARDLI=
PREINIT=
PRLD=
PSB=
RGN=
SCEERUN=
SMFINTERVAL=
SOUT=
SPIE=
SSM=

SYS2=
TEST=

パラメーターの説明については、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

DFSJBP プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。

DFSDB2AF DD
DFSESL DD
JAVAERR DD
JAVAIN DD
JAVAOUT DD
PROCLIB DD
STDENV DD
STEPLIB DD
SYSUDUMP DD

詳しくは、725 ページの『IMS プロシージャの DD ステートメント』を参照してください。

制約事項

- この領域では Java アプリケーションしかスケジュールできません。
- JVMOPMAS=<member name> は、マスター JVM 用の JVM オプションが入っている IMS PROCLIB データ・セットのメンバーの名前を設定するものであり、必須です。ただし、//STDENV DD ステートメントが使用される場合、このパラメーターは無視されます。
- ENVIRON= パラメーターは、環境設定値が入っている PROCLIB メンバーの名前を指定する必須パラメーターです。ただし、//STDENV DD ステートメントが使用される場合、このパラメーターは無視されます。
- IMSBATCH プロシージャの既存の IN= パラメーターは、DFSJBP プロシージャではサポートされません。
- Db2 for z/OS へのアクセスのために、Db2 リソース・リカバリー・サービス接続機能 (RRSAF) はデフォルトの接続方式のままになります。外部サブシステム接続機能 (ESAF) が Db2 for z/OS などの外部サブシステムへの接続方式である場合、SSM= パラメーターは必須です。
- ご使用の Java アプリケーションが COBOL または PL/I を呼び出す場合は JVM=64 に切り替えないでください。言語環境プログラムでは、64 ビット・アドレッシング・モードで COBOL と PL/I の相互運用性はサポートされません。詳しくは、言語環境プログラム (アプリケーション・プログラミング)を参照してください。

JBP 領域を始動するプロシージャ

```
//JBPJOB JOB 1,IMS,MSGLEVEL=1,PRTY=11,CLASS=K,MSGCLASS=A,REGION=56K  
// EXEC DFSJBP,  
// IMSID=
```

```

//      PROC MBR=TEMPNAME,PSB=,JVMOPMAS=,OUT=,
//      OPT=N,SPIE=0,TEST=0,DIRCA=000,
//      STIMER=,CKPTID=,PARDLI=,
//      CPUTIME=,NBA=,OBA=,IMSID=,AGN=,
//      PREINIT=,RGN=56K,SOUT=A,
//      SYS2=,ALTID=,APARM=,ENVIRON=,LOCKMAX=,
//      PRLD=,SSM=,JVM=64
// *
//JBPRGN EXEC PGM=DFSRR00,REGION=&RGN,
//      PARM=(JBP,&MBR,&PSB,&JVMOPMAS,&OUT,
//      &OPT&SPIE&TEST&DIRCA,
//      &STIMER,&CKPTID,&PARDLI,&CPUTIME,
//      &NBA,&OBA,&IMSID,&AGN,
//      &PREINIT,&ALTID,
//      '&APARM',&ENVIRON,&LOCKMAX,
//      &PRLD,&SSM,&JVM)
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSJLIB,DISP=SHR
//      DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//      DD DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB,DISP=SHR
//      DD DSN=CEE.SCEERUN,DISP=SHR
//      DD DSN=SYS1.CSSLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//      DCB=(LRECL=121,RECFM=VBA,BLKSIZE=3129),
//      SPACE=(125,(2500,100),RLSE,,ROUND)

```

DFSJMP プロシージャ

DFSJMP プロシージャは、Java メッセージ・ドリブン従属領域を始動します。この領域は、MPP 領域と似ています (例えば、プロシージャ・パラメーターと z/OS TCB 構造が類似)。

DFSJMP プロシージャは、IMS システム定義で提供される標準プロシージャとして IMS PROCLIB データ・セット内に入れられており、DFSMPR が呼び出されるときに呼び出すことができます。

777 ページの『JMP 領域を始動するサンプル・プロシージャ』に示すプロシージャは、JMP 領域を始動します。

使用法

IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMAP メンバーは、DFSJMP プロシージャで使用できます。DFSJVMAP は、8 バイト以下の英大文字の Java アプリケーション名 (IMS に指定されている) をすべて、その Java アプリケーションに関連した「.class」ファイル用の真の OMVS パス名にマップします。詳しくは、1039 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMAP メンバー』を参照してください。

パラメーター

DFSJMP プロシージャには、次のパラメーターが有効です。

```

AGN=
ALTID=
APARM=
CL1=, CL2=, CL3=, CL4=
CSSLIB=
ENVIRON=

```

IMSID=
JLEOPT=
JVM=
JVMOPMAS=
LOCKMAX=
MAXTHRD=
MINTHRD=
NBA=
| NODE1=
| NODE2=
OBA=
OPT=
OVLA=
PARDLI=
PCB=
PRLD=
PREINIT=
PWFI=
RGN=
| SCEERUN
SMFINTERVAL=
SOD=
SOUT=
SPIE=
SSM=
STIMER=
SYS2=
TLIM=
VALCK=

詳しくは、645 ページの『IMS プロシーチャーのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

DFSJMP プロシーチャーには、次の DD ステートメントが有効です。

DFSDB2AF DD
DFSESL DD
JAVAERR DD
JAVAIN DD
JAVAOUT DD
PROCLIB DD
STDENV DD
STEPLIB DD
SYSUDUMP DD

詳しくは、725 ページの『IMS プロシーチャーの DD ステートメント』を参照してください。

制約事項

- JMP 領域は、Java アプリケーションのみをスケジュールできます。
- JVMOPMAS=<member name> は、マスター JVM 用の JVM オプションが入っている IMS PROCLIB データ・セットのメンバーの名前を設定するものであり、必須です。ただし、//STDENV DD ステートメントが使用される場合、このパラメーターは無視されます。
- ENVIRON= パラメーターは、環境設定値が入っている IMS PROCLIB データ・セットのメンバーの名前を指定するものであり、必須です。ただし、//STDENV DD ステートメントが使用される場合、このパラメーターは無視されます。
- DFSMPR プロシーチャーの既存の APPLFE=、DBLDL=、VSFX=、および VFREE= の各パラメーターは、DFSJMP プロシーチャーではサポートされません。
- Db2 for z/OS へのアクセスのために、Db2 リソース・リカバリー・サービス接続機能 (RRSAF) はデフォルトの接続方式のままになります。外部サブシステム接続機能 (ESAF) が Db2 for z/OS などの外部サブシステムへの接続方式である場合、SSM= パラメーターは必須です。
- ご使用の Java アプリケーションが COBOL または PL/I を呼び出す場合は JVM=64 に切り替えしないでください。言語環境プログラムでは、64 ビット・アドレッシング・モードで COBOL と PL/I の相互運用性はサポートされません。詳しくは、言語環境プログラム (アプリケーション・プログラミング)を参照してください。
- JVM= パラメーターを指定する場合、JVM= の前に置くすべての定位置パラメーターは明示的に指定する必要があります。

JMP 領域を始動するサンプル・プロシーチャー

```
//          PROC SOUT=A,RGN=56K,SYS2=,
//          CL1=001,CL2=000,CL3=000,CL4=000,
//          OPT=N,OVL=0,SPIE=0,VALCK=0,TLIM=00,
//          PCB=000,STIMER=,SOD=,
//          NBA=,OBA=,IMSID=,AGN=,
//          PREINIT=,ALTID=,PWFI=N,APARM=,
//          LOCKMAX=,ENVIRON=,
//          JVMOPMAS=,PRLD=,SSM=,PARDLI=,
//          MINTHRD=000,MAXTRHD=256,JVM=64
//          /*
//JMPRGN EXEC PGM=DFSRR00,REGION=&RGN,
//          TIME=1440,DPRTY=(12,0),
//          PARM=(JMP,&CL1&CL2&CL3&CL4,
//          &OPT&OVL&SPIE&VALCK&TLIM&PCB,
//          &STIMER,&SOD,&NBA,
//          &OBA,&IMSID,&AGN,&PREINIT,
//          &ALTID,&PWFI,'&APARM',&LOCKMAX,
//          &ENVIRON,&JVMOPMAS,&PRLD,&SSM,&PARDLI,
//          &MINTHRD,&MAXTRHD,&JVM)
//          /*
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB,DISP=SHR
//          DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSJLIB,DISP=SHR
//          DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//          DD DSN=CEE.SCEERUN,DISP=SHR
//          DD DSN=SYS1.CSSLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//          DCB=(LRECL=121,BLKSIZE=3129,RECFM=VBA),
//          SPACE=(125,(2500,100),RLSE,,ROUND)
```

DFSMPR プロシージャ

DFSMPR プロシージャは、IMS メッセージ処理アドレス・スペースを開始するためのオンライン実行プロシージャです。

779 ページの『IMS メッセージ処理アドレス・スペースを実行するためのサンプル・プロシージャ』に示すプロシージャは、IMS メッセージ処理アドレス・スペースを実行します。

パラメーター

DFSMPR プロシージャには、次のパラメーターが有効です。

AGN=
ALTID=
APARM=
APPLFE=
CL1=, CL2=, CL3=, CL4=
DBLDL=
ENVIRON=
IMSID=
JLEOPT=
JVMOPMAS=
LOCKMAX=
NBA=
NODE1=
NODE2=
OBA=
OPT=
OVLA=
PARDLI=
PCB=
PREINIT=
PRLD=
PWFI=
RGN=
SMFINTERVAL=
SOD=
SOUT=
SPIE=
SSM=
STIMER=
SYS2=
TLIM=
VALCK=
VFREE=
VSFX=

詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

DFSMPR プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。

```
DFSESL DD (オプション)
FPTRACE DD (オプション)
PROCLIB DD
STDENV DD
STEPLIB DD
SYSUDUMP DD
```

詳しくは、725 ページの『IMS プロシージャの DD ステートメント』を参照してください。

IMS メッセージ処理アドレス・スペースを実行するためのサンプル・プロシージャ

```
//      PROC SOUT=A,RGN=56K,SYS2=,
//      CL1=001,CL2=000,CL3=000,CL4=000,
//      OPT=N,OVLA=0,SPIE=0,VALCK=0,TLIM=00,
//      PCB=000,PRLD=,STIMER=,SOD=,DBLDL=,
//      NBA=,OBA=,IMSID=,AGN=,VSFX=,VFREE=,
//      SSM=,PREINIT=,ALTID=,PWFI=N,
//      APARM=,LOCKMAX=,APPLFE=,ENVIRON=,
//      JVMOPMAS=,PARDLI=
//*
//REGION EXEC PGM=DFSRR00,REGION=&RGN,
//      TIME=1440,DPRTY=(12,0),
//      PARM=(MSG,&CL1&CL2&CL3&CL4,
//      &OPT&OVLA&SPIE&VALCK&TLIM&PCB,
//      &PRLD,&STIMER,&SOD,&DBLDL,&NBA,
//      &OBA,&IMSID,&AGN,&VSFX,&VFREE,
//      &SSM,&PREINIT,&ALTID,&PWFI,
//      '&APARM',&LOCKMAX,&APPLFE,
//      &ENVIRON,&JVMOPMAS,&PARDLI)
//*
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB,DISP=SHR
//      DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//      DCB=(LRECL=121,BLKSIZE=3129,RECFM=VBA),
//      SPACE=(125,(2500,100),RLSE,,ROUND)
```

DLIBATCH プロシージャ

DLIBATCH プロシージャを使用することによって、DL/I バッチ・ジョブを実行することができます。

DLIBATCH プロシージャを使用する際には、次の点に注意してください。

- DLIBATCH プロシージャの有効な DD ステートメントのリストに IMSDALIB が示されていないことからわかるように、IMSDALIB はバッチ・モードではサポートされません。
- ACB ライブラリーを使用する IMS システムでは、HALDB 変更操作が開始された HALDB データベースをバッチ・アプリケーション・プログラムが処理する予定だが、オンライン変更機能がまだ実行されていない場合、DLIBATCH プロシージャの IMS DD ステートメントは、変更されていない元の DBD が入った DBD ライブラリーを指定する必要があります。データベース内の一部またはすべてのセグメントが現時点では変更された DBD によって定義されているフ

フォーマットに従っているかどうかに関係なく、IMS DD ステートメントは元の DBD を指定する必要があります。IMS は、ステージング ACB ライブラリーから変更された DBD 情報を自動的に取得しますが、比較のために、変更されていない元の DBD を必要とします。

782 ページの『PSB および DBD ライブラリーを使用するオフライン DL/I バッチ処理プログラムのためのプロシージャー』は、PSB および DBD ライブラリーを使用するオフライン DL/I バッチ処理プログラムのための 1 ステップのプロシージャーを示しています。

ACB の IMS 管理が使用可能に設定されている場合、オフライン DL/I バッチ処理プログラムは、PSB ライブラリーや DBD ライブラリーではなく IMS カタログから PSB 情報と DBD 情報をリトリブします。IMS DD ステートメントの指定はどれも無視されるので、JCL から省略することができます。

ACB の IMS 管理の使用可能化は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーの <CATALOG> セクションの ACBMGMT パラメーターによって決定されます。また、バッチ環境では、IMS カタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) の DXPL_FUNCV2 バイトで DXPL_FUNDIREN フラグをオンにすることによって示すことができます。

VSAM データベースが使用される場合には 255 ページの『IMS バッファ・プール』を参照してください。

使用法

SMP/E 処理中に作成され、ADFSPROC および SDFSPROC ライブラリー・データ・セットに入れられるサンプル DLIBATCH プロシージャーには、IEFRDER2 DD ステートメントがコメントとして組み込まれます。IEFRDER2 DD ステートメントを使用するには、アスタリスク (*) を削除してください。

782 ページの『PSB および DBD ライブラリーを使用するオフライン DL/I バッチ処理プログラムのためのプロシージャー』の例の場合、

- 括弧で囲まれたパラメーターは、定位置パラメーターです。
- ジョブがデータベース更新意図を宣言しない場合、DB/DC 環境または DBCTL 環境では IEFRDER ステートメントは不要です。

データベース更新意図を宣言しているジョブ・ステップで、しかもそのジョブ・ステップが DBRC を使用しない場合は、DD DUMMY を指定することができます。更新ジョブ・ステップの前にデータベースのイメージ・コピーを作成する場合には、この方法が使えます。

ログ初期設定では、論理レコード長に必要な最小値が計算されます。JCL の論理レコード長の値が計算された値より大きい場合、ログの初期設定に JCL の値が使用されます。そうでない場合は、計算された値が論理レコード長として使用され、その値に 4 を加えた値がブロック・サイズになります。

システム・ログに複数のボリュームが必要なときは、DD ステートメントの VOL パラメーターにボリューム・カウント値を指定してください。

IMS ログ・データ・セットに IBM 3480 磁気テープ装置を使用するときは、IMS がテープ書き込みモードを強制的に DCB=OPCD=W に設定します。デフ

ォルトでは、3480 は書き込みに関してバッファとして機能するようになって
いるので、書き込みがいつ行われるのか IMS は判別できません。ログ・レコー
ドが 3480 に書き出された後で電源障害が起こった場合、データベースは更新さ
れても、ログ・レコードがまだテープに書き出されていないと、データベースの
保全性が失われることとなります。テープ書き込みモードは、バッチ・データ・
セットと GSAM データ・セットのログに対して強制されます。

パラメーター

DLIBATCH プロシージャーには、次のパラメーターが有効です。

APARM=
BKO=
BUF=
CKPTID=
DBRC=
DBRCGRP=
DFSDF=
FMTO=
IMSID=
IMSPLEX=
OPB=
IRLM=
IRLMNM=
LOCKMAX=
LOGA=
LOGT=
MON=
NODE1=
NODE2=
PRLD=
PSB=
RGN=
RGSUF= (バッチ・プロシージャーの中で指定する場合のデフォルトはありませ
ん)
RRS=
SOUT=
SRCH=
SSM=
SWAP=
SYS2=

以下のパラメーターは、PARM1= および PARM2= パラメーターでは指定できませ
ん。

EXCPVR=
MBR=
RST=
SPIE=
TEST=

IOB パラメーターは、現在では使用されておらず、指定しても無視されます。

詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

プロシージャには、以下の DD ステートメントから使用するものに加えて、動的に割り振られないデータベース・データ・セットの DD ステートメントを含める必要があります。

以下の DD ステートメントは、DLIBATCH プロシージャで必須です。

```
DFSRESLB DD
DFSVSAMP DD
IEFRDER DD
IMS DD (ACB の IMS 管理が使用可能に設定されている場合を除く)
IMSLOGR DD
IMSMON DD
PROCLIB DD
STEPLIB DD
SYSABEND DD
SYSUDUMP DD
```

以下の DD ステートメントは、DLIBATCH プロシージャでオプションです。

```
DFSHALDB DD
DFSSTAT DD
IEFRDER2 DD
SYSHALDB DD
```

詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

PSB および DBD ライブラリーを使用するオフライン DLI/ バッチ処理プログラムのためのプロシージャ

```
// PROC MBR=TEMPNAME,PSB=,BUF=7,
// SPIE=0,TEST=0,EXCPVR=0,RST=0,PRLD=,
// SRCH=0,CKPTID=,MON=N,LOGA=0,FMTO=T,
// IMSID=,SWAP=,DBRC=,IRLM=,IRLMNM=,
// BKO=N,IOB=,SSM=,APARM=,
// RGN=4M,RGSUF=,PARM1=,PARM2=,
// SOUT=A,LOGT=2400,SYS2=,
// LOCKMAX=,GSGNAME=,TMINAME=,
// RRS=N,IMSPLEX=,DFSDF=
//G EXEC PGM=DFSRR00,REGION=&RGN,
// PARM=(DLI,&MBR,&PSB,&BUF,
// &SPIE&TEST&EXCPVR&RST,&PRLD,
// &SRCH,&CKPTID,&MON,&LOGA,&FMTO,
// &IMSID,&SWAP,&DBRC,&IRLM,&IRLMNM,
// &BKO,&IOB,&SSM,'&APARM',
// &LOCKMAX,&GSGNAME,&TMINAME,
// &RRS,&IMSPLEX,&RGSUF,&DFSDF,
// '&PARM1','&PARM2')
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
// DD DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB,DISP=SHR
//DFSRESLB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//IMS DD DSN=IMS.&SYS2.PSBLIB,DISP=SHR
// DD DSN=IMS.&SYS2.DBDLIB,DISP=SHR
```

```

//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//IEFRDER DD DSN=IMSLOG,DISP=(,KEEP),VOL=(,,99),
//        UNIT=(&LOGT,,DEFER),
//        DCB=(RECFM=VB,BLKSIZE=4096,
//        LRECL=4092,BUFNO=2)
//IEFRDER2 DD DSN=IMSLOG2,DISP=(,KEEP),VOL=(,,99),
//        UNIT=(&LOGT,,DEFER,SEP=IEFRDER),
//        DCB=(RECFM=VB,BLKSIZE=4096,
//        LRECL=4092,BUFNO=2)
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//        DCB=(RECFM=FBA,LRECL=121,BLKSIZE=605),
//        SPACE=(605,(500,500),RLSE,,ROUND)
//IMSMON DD DUMMY

```

DLISAS プロシージャ

DLISAS プロシージャは、DL/I 分離アドレス・スペース (DLISAS) を初期設定します。

IMS プロシージャで LSO=S を指定して DLISAS プロシージャを自動的に呼び出す場合には、DL/I データベースに対する DD ステートメントを、IMS プロシージャではなく、DLISAS プロシージャに組み込んでおく必要があります。動的割り振りメンバーは、STEPLIB ライブラリーに存続します。

LSO=S については、119 ページの『DL/I 分離アドレス・スペースの使用』を参照してください。

DLISAS プロシージャを 785 ページの『DL/I 分離アドレス・スペースを初期設定するサンプル・プロシージャ』に示します。

使用法

LSO=S オプションの場合に適用できる IMS プロシージャのその他のパラメータは、DLINM、CSAPSB、および DLIPSB です。DLINM は、IMS が DLISAS プロシージャに使用する区分データ・セット (PDS) のメンバー名を指定します。次のリストは、メンバーが割り当てられる方法およびメンバーをオーバーライドする方法を示しています。

1. DLISAS がデフォルト名です。
2. IMSCTRL マクロの DLINM= キーワードに指定された値は、デフォルト名をオーバーライドします。
3. IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーの DLINM= キーワードに指定された値は、IMSCTRL マクロ内に指定された値をオーバーライドします。
4. JCL EXEC パラメータの DLINM= キーワードに指定された値は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバー内に指定された値をオーバーライドします。

DLISAS 用のカタログ式プロシージャは、SMP/E 処理中に IMS SDFSPROC データ・セットに保管されます。そのメンバーを SYS1.PROCLIB にコピーしておかなければなりません。

CSAPSB と DLIPSB は、PSB プールのサイズを指定します。このサイズの値は、BUFPOOLS システム定義マクロの SASPSB パラメーターで指定された値をオーバーライドします。

自動的な開始

DLINM の値に対して、内部定義の z/OS START コマンドが出されます。これは、PARM=(DLS,&IMSID) プロシージャ・ステートメントをオーバーライドするようにコーディングされています。このオーバーライドは、START を出すサブシステムの IMSID を定義します。これにより、複数の IMS 制御領域に 1 つの汎用プロシージャを使用することが可能になります。

IMS は、DLISAS が正常に開始されるまで IMS READY メッセージを出しません。開始された DLISAS プロシージャにエラーがある場合、訂正して、やり直してください。

DL/I アドレス・スペースが IMS 制御領域に接続すると、DLISAS プロシージャ名が DLINM の値と比較されます。両者が一致しない場合、DLISAS は異常終了します。

手動による開始

内部定義の START コマンドを使用する代わりに、ユーザーが z/OS START コマンドを指定することができます (制御領域 JCL //PROCLIB に定義されている PDS の member=DLINM に指定する)。このコマンドの 1 から 5 桁は「START」でなければなりません。それ以外の場合は、メッセージ DFS1930I が出され、デフォルト処理が実行されます。

以下の 2 つのタイプの START コマンドを指定できます。

- START IMSRDR,MBR=DLISAS: 指定された PDS メンバーが、z/OS 内部読み取りプログラムによって、(開始タスクではなく) ジョブとして読み込まれます。
- START DLIAA,PARM=(DLS,IMSA) DL/I が、開始タスクとして実行され、DLIAA が IMSA に接続します。

推奨事項: DL/I 領域を開始タスクとして実行し、SYS1.PARMLIB の SMFPRMxx メンバーで NODETAIL パラメーターを指定してください。DL/I 領域をジョブとして実行しないでください。IMS では DL/I をジョブとして実行することをサポートしていますが、これを行うと、多数のデータベースを管理している DL/I 領域を長時間稼働した場合にストレージ不足が生じることがあります。これは、z/OS SMF がパフォーマンス情報を制御ブロックに取り込み、この情報がジョブの終了までストレージに保持されるためです。こうした制御ブロックは時間とともに累積します。長期間アクティブ状態にあり、多数のデータベースを管理している DL/I 領域では、最終的には収集された SMF 計測データによってストレージが使い尽くされる可能性があります。SMFPRMxx メンバーで NODETAIL が指定されている場合、開始タスクではこのストレージの蓄積は生じません。

アクティブ ACBLIB と非アクティブ ACBLIB の別を問わず、データ・セット名とその連結順序は、DLISAS プロシージャと IMS プロシージャで同じ (同じ DSN と VOLSER) でなければなりません。

IMS PROCLIB データ・セットは、DLISAS プロシージャと IMS プロシージャの両方で定義しておかなければなりません。場合によっては、制御領域と DLISAS の両方が、IMS PROCLIB データ・セットから同じ DLINM メンバーを読むことがあります。

重要: リソース (例えば、DL/I データベース) が RACF 保護付きの場合には、DLISAS プロシージャと関連づけられているユーザー ID に許可を与えておかないと、リソースへのアクセスができません。ユーザー ID を許可する方法の詳細については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

パラメーター

DLISAS プロシージャには、次のパラメーターが有効です。

DPRTY=
IMSID=
NODE1=
NODE2=
RGN=
SOUT=
SYS2=

詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

DLISAS プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。

これらの DD ステートメントに加えて、DL/I データベースの DD ステートメントを、IMS プロシージャではなく、DLISAS プロシージャに加える必要があります。動的に割り振られないデータベースを表しているデータ・セットに対するステートメントを追加してください。高速機能データベースに関する DD ステートメントは、IMS プロシージャに存続します。

IMSACBA DD
IMSACBB DD
PROCLIB DD
STEPLIB DD
SYSUDUMP DD

DFSMDA メンバーを通じて ACBLIB データ・セットを動的に割り振りたい場合は、IMSACBA DD ステートメントと IMSACBB DD ステートメントを削除する必要があります。

詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

DL/I 分離アドレス・スペースを初期設定するサンプル・プロシージャ

```
//          PROC RGN=64M,DPTY='(14,15)',SOUT=A,  
//          IMSID=SYS3,SYS2=  
//IEFPROC EXEC PGM=DFSVMRC0,REGION=&RGN,  
//          DPTY=&DPTY,PARM=(DLS,&IMSID)  
//*****
```

```

/**
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//***** ACBLIB *****
/**
/** THE SPECIFICATION OF THE ACBLIB DATASETS
/** IN THE DLI/SAS REGION PROCEDURE MUST
/** CORRESPOND EXACTLY WITH THE SPECIFICATION
/** IN THE CONTROL REGION JCL. THE IMSACBA AND
/** IMSACBB DD STATEMENTS MUST BE REMOVED IF YOU
/** WISH TO DYNAMICALLY ALLOCATE THE ACBLIB DATA
/** SETS THROUGH THE DFSMDA MEMBER.
/**
//IMSACBA DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBA,DISP=SHR
//IMSACBB DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBB,DISP=SHR
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT
//SYSABEND DD SYSOUT=&SOUT
//***** DATA BASE DD CARDS *****
/**
/** USER MAY OPTIONALLY SUPPLY THE DD STATEMENTS
/** FOR THE ON-LINE DATA BASES TO BE
/** INSERTED HERE PRIOR TO ATTEMPTING
/** AN ON-LINE SYSTEM EXECUTION USING
/** THIS PROCEDURE.
/** IF NO DD STATEMENTS ARE SUPPLIED FOR
/** A DATA BASE, IMS ASSUMES THAT THIS
/** DATA BASE HAS BEEN DESCRIBED THROUGH
/** THE DFSMDA MACRO.

```

DXRJPROC プロシージャ

DXRJPROC プロシージャは、内部リソース・ロック・マネージャー (IRLM) を開始させます。このプロシージャは、IRLM 配布テープで提供されます。

IRLM を配布テープから取得し、使用できるように準備する方法については、「IMS V15 インストール」を参照してください。

787 ページの『IRLM 2.2 を開始するサンプル・プロシージャ』に示すプロシージャは、IRLM 2.2 を実行します。

使用法

IRLM をインストールする時点で、DXRJPROC の別個のコピーを、並行して実行する可能性のあるそれぞれの IRLM ごとに作成する必要があります。プロシージャ名とパラメーターは、その IRLM ごとに、必要に応じて変更してください。IRLMID パラメーターにはデフォルトが用意されていないので、少なくとも IRLMID に値を割り当てるように DXRJPROC プロシージャを変更する必要があります。

2 つのシステムがデータを共用する構成では、2 つの IRLM が並行して実行される必要があります。この構成を定義する典型的な方法を次に示します。

- プロシージャ名 IRLM1 で、IRLMID=1
- プロシージャ名 IRLM2 で、IRLMID=2

テストを目的として、2 つの IRLM を単一システムで並行して実行し、z/OS システム間カップリング・ファシリティを使用して相互に通信させることが可能です。この環境を定義する典型的な方法を次に示します。

- プロシージャー名 JRLM1 で、IRLMID=1 と IRLMNM=JRLM
- プロシージャー名 KRLM8 で、IRLMID=8 と IRLMNM=KRLM

IRLM には、最小の IRLMID を付けられた IRLM として指定されるグローバル・デッドロック・マネージャーがあります。並列シスプレックス・グループの IRLM は、メンバーがグループに参加し、またグループから離脱する際に、グローバル・マネージャーの ID を動的に再調整します。グローバル・デッドロック・マネージャーの配置が懸念される場合は、特定のプロセッサの最小の IRLMID を指定することができます。

パラメーター

DXRJPROC プロシージャーには、次のパラメーターが有効です。

```

DEADLOK=
IRLMGRP=
IRLMID=
IRLMNM=
LOCKTAB=
LTE=
MAXCSA= (IRLM によって無視されます)
MAXUSRS=
PC= (DXRJPROC プロシージャーの指定とは関係なく、IRLM は PC=YES を設定します)
PGPROT=
SCOPE=
TRACE=

```

詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャーのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

DXRJPROC プロシージャーには、次の DD ステートメントが有効です。

```

STEPLIB DD
SYSABEND DD

```

詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

IRLM 2.2 を開始するサンプル・プロシージャー

```

//DXRJPROC PROC RGN=3072K,
//          IRLMNM=IRLM,
//          IRLMID=,
//          SCOPE=LOCAL,
//          DEADLOK='5,1',
//          MAXCSA=8,
//          PC=NO,
//          MAXUSRS=,
//          IRLMGRP=,
//          LOCKTAB=IRLMT1,
//          TRACE=YES,
//          PGPROT=YES,
//          LTE=
//          EXEC PGM=DXRRLM00,DPRTY=(15,15),
//          PARM=(&IRLMNM,&IRLMID,&SCOPE,&DEADLOK,&MAXCSA,

```

```

//          &PC,&MAXUSRS,&IRLMGRP,&LOCKTAB,&TRACE,&PGPROT,&LTE),
//          REGION=&RGN
//STEPLIB DD DSN=SDXRLM21.SDXRRESL,DISP=SHR
//*
//* The following DUMP dd statement should not be specified unless
//* you are having IRLM STARTUP problems and are not getting the
//* dump needed to diagnosis the problem.
//*
//SYSABEND DD SYSOUT=A

```

FDR プロシージャ

FDR プロシージャは、高速データベース・リカバリー (FDBR) アドレス・スペースを実行します。

使用法

FDR プロシージャの場合、CSAPSB と DLIPSB の値の合計によって、PSB プールのサイズが定義されます。PSB も指定されている場合は、(PSB、または CSAPSB と DLIPSB の合計のいずれか) 大きい方の値が使用されます。

高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャを使用する場合は、FDR プロシージャで DFSDF= パラメータを指定する必要があります。

パラメータ

FDR プロシージャには、次のパラメータが有効です。

```

ARC=
ARMRST=
BSIZ=
CSAPSB=
CSLG=
DBBF=
DBRCGRP=
DBWP=
DESC=
DFSDF=
DLIPSB=
DMB=
DPRTY=
FMTO=
FP=
IMSID=
IMSPLEX=
IRLMNM=
LGNR=
MCS=
NODE1=
NODE2=
PSB=
RGN=
RGSUF=

```

|
|

SOUT=
SPM=
SUF=
SVC2=
SYS=
SYS2=
UHASH=
VSPEC=
WADS=
WKAP=

詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

FDR プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。次の DD ステートメントに加えて、動的に割り振られないデータ・セットのステートメントを加えてください。

DFSOLPn DD
DFSOLSn DD
DFSWADSn DD
IMSACBA DD
IMSACBB DD
IMSRDS DD
JCLOUT DD
JCLPDS DD
MODBLKSA DD (オプション)
MODBLKSB DD (オプション)
MODSTAT DD
PROCLIB DD
STEPLIB DD
SYSUDUMP DD

注: DFSMDA メンバーを通じて ACBLIB データ・セットを動的に割り振りたい場合は、IMSACBA DD ステートメントと IMSACBB DD ステートメントを削除する必要があります。

詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

JCL

以下の例に示す FDR プロシージャは、FDBR アドレス・スペースを実行します。

```
//      PROC RGN=64M,SOUT=A,DPTY='(14,15)',  
//      SYS=,SYS2=,  
//      RGSUF=IMS,PARM1=,PARM2=  
//IEFPROC EXEC PGM=DFSVMRC0,DPRTY=&DPTY,  
//      REGION=&RGN,  
//      PARM='FDR,&RGSUF,&PARM1,&PARM2'  
//*  
//*
```

```

/** THE MEANING AND MAXIMUM SIZE OF EACH PARAMETER
/** IS AS FOLLOWS:
/**
/******* CONTROL REGION SPECIFICATIONS *****
/*******
/** RGSUF XXX EXEC PARM DEFAULT BLOCK SUFFIX FOR
/** MEMBER DFSPBXXX.
/*******
/**
/** PARM1 , PARM2 PARAMETERS BOTH ARE USED TO SPECIFY
/** CHARACTER STRINGS THAT CONTAIN IMS KEYWORD
/** PARAMETERS. I.E. PARM1='AUTO=Y,PST=222,RES=Y'
/**
/** ALL OF THE VALID IMS KEYWORD PARAMETERS
/** ARE DESCRIBED BELOW
/*******
/** FMTO T = ONLINE FORMATTED DUMP WITH
/** STORAGE IMAGE DELETIONS.
/** OFFLINE SDUMPS PERMITTED FOR
/** NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** P = FULL ONLINE FORMATTED DUMP.
/** OFFLINE SDUMPS PERMITTED FOR
/** NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** F = FULL ONLINE FORMATTED DUMP.
/** OFFLINE SDUMPS SUPPRESSED FOR
/** NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** N = NO FORMATTED DUMP, NO OFFLINE
/** DUMP. OFFLINE SDUMPS PERMITTED
/** FOR NON-IMS TERMINATING ERRORS
/** Z = NO FORMATTED DUMP, NO OFFLINE
/** DUMP. OFFLINE SDUMPS
/** SUPPRESSED FOR NON-IMS
/** TERMINATING ERRORS.
/**
/** (DEFAULT) D = OFFLINE DUMP, OR ONLINE FORMAT-
/** TED DUMP WITH STORAGE IMAGE
/** DELETIONS IF OFFLINE DUMPING
/** FAILS. OFFLINE SDUMPS
/** PERMITTED FOR NON-IMS
/** TERMINATING ERRORS.
/** X = OFFLINE DUMP, OR ONLINE FORMAT-
/** TED DUMP WITH STORAGE IMAGE
/** DELETIONS IF OFFLINE DUMPING
/** FAILS. OFFLINE SDUMPS
/** SUPPRESSED FOR NON-IMS
/** TERMINATING ERRORS.
/** M = OFFLINE DUMP, ONLINE IMS DUMP
/** FORMATTING NOT PERMITTED.
/** OFFLINE SDUMPS PERMITTED FOR
/** NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** R = OFFLINE DUMP, ONLINE IMS DUMP
/** FORMATTING NOT PERMITTED.
/** OFFLINE SDUMPS SUPPRESSED FOR
/** NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** IMSID XXXX IMS SUBSYSTEM IDENTIFIER
/** ARMST X Y = ALLOW MVS ARM TO RESTART
/** N = ARM NOT RESTART IMS
/** IRLMNM XXXX IRLM SUBSYSTEM NAME
/** WADS X SINGLE OR DUAL WADS,S=SINGLE,D=DUAL
/** ARC XX AUTOMATIC ARCHIVE.
/** 0 = NOT AUTOMATIC
/** 1-99 = AUTOMATIC
/** UHASH XXXXXXXX USER HASH MODULE NAME
/** IMSPLEX XXXXX IMSPLEX NAME
/** DESC XX MSG DESC CODE
/** MCS (XX,XX) MSG ROUTE CODES
/** SVC2 XXX TYPE 2 SVC NUMBER
/** DBRCGRP XXX DBRC SHARING GROUP ID

```

```

//***** FAST PATH PARAMETERS *****
//*
//*  BSIZ  XXXXX DATA BASE BUFFER SIZE
//*  DBBF  XXXXX NUMBER OF DATABASE BUFFERS
//*  LGNR  XX   NUMBER OF LOG ENTRIES IN DEDB BUFFERHEADER
//***** STORAGE POOL VALUES IN K, M OR G *****
//*
//*  PSB   XXXXXX PSB POOL SIZE - NON DLISAS
//*  DMB   XXXXXX DMB POOL SIZE
//*  WKAP  XXXXXX WORKING STORAGE BUFFER POOL SIZE
//*  DBWP  XXXXXX DATABASE WORK POOL SIZE
//*  CSAPSB XXXXXX DLISAS: CSA PSB POOL SIZE
//*  DLIPSB XXXXXX DLISAS: DLI PSB POOL SIZE
//*
//***** MEMBER SUFFIXES *****
//*
//*  SUF   X    LAST CHARACTER OF CTL PROGRAM LOAD
//*                MODULE MEMBER NAME
//*  VSPEC XX   2 CHARACTER BUFFER POOL SPEC MODULE SUFFIX
//*  SPM   XX   STG POOL MGR PROCLIB MEMBER SUFFIX
//*  CSLG  XXX  CSL GLOBAL MEMBER (DFSCGXXX)
//*

//*****
//*
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//JCLOUT  DD SYSOUT=(A,INTRDR)
//JCLPDS  DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//*
//***** DASD LOGGING DD CARDS *****
//* THE FOLLOWING DD CARDS DESCRIBE THE DASD LOGGING
//* OLDS AND WADS. THESE CARDS ARE FOR EXAMPLE ONLY.
//* ALL OLDS AND WADS DATA SETS MAY BE DYNAMICALLY
//* ALLOCATED. DD CARDS ARE NOT REQUIRED.
//* THE OLDS AND WADS TO BE USED DURING STARTUP MUST
//* BE SPECIFIED VIA OLDSDEF AND WADSDEF CONTROL
//* STATEMENTS IN THE DFSVSMXX MEMBER OF IMS PROCLIB.
//* THE ACTUAL SELECTION OF OLDS AND WADS MUST BE
//* TAILORED TO INSTALLATION REQUIREMENTS. THE OLDS
//* AND WADS MUST BE PREDEFINED BY A SET UP JOB.
//* THE BLOCK SIZE OF ALL OLDS MUST BE THE SAME.
//* THE BLOCK SIZE AND DEVICE TYPE OF ALL WADS MUST
//* BE THE SAME. AT LEAST 3 PRIMARY OLDS AND 1 WADS
//* MUST BE AVAILABLE FOR STARTUP. THE BLOCK SIZE
//* SHOULD NOT BE SPECIFIED IN THIS JCL. THE LOGGER
//* WILL GET THE BLOCK SIZE FROM THE VTOC.
//* THE IMSACBA AND IMSACBB DD STATEMENTS MUST BE
//* REMOVED IF YOU WISH TO DYNAMICALLY ALLOCATE THE
//* ACBLIB DATA SETS THROUGH THE DFSMDA MEMBER.
//*
//DFSOLP00 DD DSN=IMS.&SYS.OLP00,DISP=SHR
//DFSOLP01 DD DSN=IMS.&SYS.OLP01,DISP=SHR
//DFSOLP02 DD DSN=IMS.&SYS.OLP02,DISP=SHR
//DFSOLP03 DD DSN=IMS.&SYS.OLP03,DISP=SHR
//DFSOLP04 DD DSN=IMS.&SYS.OLP04,DISP=SHR
//DFSOLP05 DD DSN=IMS.&SYS.OLP05,DISP=SHR
//*
//DFSOLS00 DD DSN=IMS.&SYS.OLS00,DISP=SHR
//DFSOLS01 DD DSN=IMS.&SYS.OLS01,DISP=SHR
//DFSOLS02 DD DSN=IMS.&SYS.OLS02,DISP=SHR
//DFSOLS03 DD DSN=IMS.&SYS.OLS03,DISP=SHR
//DFSOLS04 DD DSN=IMS.&SYS.OLS04,DISP=SHR
//DFSOLS05 DD DSN=IMS.&SYS.OLS05,DISP=SHR
//*
//DFSWADS0 DD DSN=IMS.&SYS.WADS0,DISP=SHR
//DFSWADS1 DD DSN=IMS.&SYS.WADS1,DISP=SHR
//

```

```

//IMSACBA DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBA,DISP=SHR
//IMSACBB DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBB,DISP=SHR
//MODBLKSA DD DSN=IMS.&SYS2.MODBLKSA,DISP=SHR
//MODBLKSB DD DSN=IMS.&SYS2.MODBLKSB,DISP=SHR
//MODSTAT DD DSN=IMS.&SYS2.MODSTAT,DISP=SHR

//***** SYSTEM STATEMENTS *****
//*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//          DCB=(LRECL=125,RECFM=FBA,BLKSIZE=3129),
//          SPACE=(6050,300,,,ROUND)
//IMSRDS DD DSN=IMS.&SYS2.RDS,DISP=SHR
//*
//***** DATA BASE DD CARDS *****
//*
//* USER MAY OPTIONALLY SUPPLY THE DD STATEMENTS
//* FOR THE ON-LINE DATA BASES TO BE
//* INSERTED HERE PRIOR TO ATTEMPTING
//* AN ON-LINE SYSTEM EXECUTION USING
//* THIS PROCEDURE.
//* IF NO DD STATEMENTS ARE SUPPLIED FOR
//* A DATA BASE, IMS ASSUMES THAT THIS
//* DATA BASE HAS BEEN DESCRIBED THROUGH
//* THE DFSMDA MACRO.
//* IF THE USER WILL BE EXECUTING WITH THE DL/I
//* SAS OPTION, THESE DD STATEMENTS SHOULD BE ADDED
//* TO THE DLISAS PROCLIB MEMBER OR DESCRIBED
//* THROUGH THE DFSMDA MACRO.
//*
//***** DBRC RECON DD CARDS *****
//*
//* USER MAY OPTIONALLY SUPPLY THE DD CARDS
//* REQUIRED FOR THE DBRC RECON DATA SET.
//* IF NO DD STATEMENTS ARE SUPPLIED FOR RECON
//* DATASETS, IMS ASSUMES THAT THE DATASETS
//* HAVE BEEN DESCRIBED THROUGH THE DFSMDA MACRO.

```

FPUTIL プロシージャ

FPUTIL プロシージャは、高速処理データベース (DEDB) をオンラインにして、高速機能ユーティリティ・プログラムを実行します。

FPUTIL プロシージャの JCL を 793 ページの『高速機能ユーティリティ・プログラムを実行するサンプル・プロシージャ』に示します。括弧で囲まれたパラメータは、定位置パラメータです。

パラメータ

FPUTIL プロシージャには、次のパラメータが有効です。

```

AGN=
ALTID=
DBD=
DIRCA=
IMSID=
NODE2=
PRLD=
REST=
RGN=
SOUT=

```

SSM=
SYS2=

詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

FPUTIL プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。

```
PROCLIB DD  
STEPLIB DD  
SYSPRINT DD  
SYSUDUMP DD
```

詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

制約事項

NBA= と OBA= は、このプロシージャでは有効なパラメーターではありません。代わりに、デフォルト値 NBA=7 および OBA=0 が使用されます。

高速機能ユーティリティー・プログラムを実行するサンプル・プロシージャ

```
//FPUTIL PROC SOUT=A,RGN=4M,SYS2=,  
//          DBD=,REST=00,DIRCA=002,  
//          PRLD=,IMSID=,AGN=,SSM=,ALTID=  
//FPU EXEC PGM=DFSRR00,REGION=&RGN,  
//        PARM=(IFP,&DBD,DBF#FPU0,&REST,00,,1,  
//          &DIRCA,&PRLD,0,,,&IMSID,&AGN,&SSM,  
//          &ALTID)  
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR  
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR  
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT  
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,  
//          DCB=(LRECL=121,RECFM=VBA,BLKSIZE=3129),  
//          SPACE=(125,(2500,100),RLSE,,ROUND)
```

IMS プロシージャ

IMS プロシージャは、IMS DB/DC 環境を初期設定するオンライン実行プロシージャです。

使用法

797 ページの『JCL』のサンプルの場合、

- PARM2 パラメーターは、z/OS に関する次のような理由のため必須です。
 - EXEC パラメーター域に最大 100 文字まで入れることができる。
 - 記号パラメーターを次のレコードに継続することができない。
 - START コマンドのキーワード・オプション句のそれぞれについて、66 文字を超えてはならない。
- XRF パラメーターは、XRF が可能なシステムに対してのみ使用されます。
- モニター・ステートメントには、DCB=BLKSIZE=nnnnn を指定して、IMS モニターの実行時に良好なパフォーマンスを得られるようにします。ブロック・サ

イズは、ご使用の環境で可能なかぎり大きくしてください。通常は 20000 より大きい値が最適です。DCB=BLKSIZE の指定がない場合、JCL 割り振りの IMSMON データ・セットのデフォルトのブロック・サイズは 1048 として解釈され、データ・セットのブロック・サイズ (DSCB の) はすべて無視されます。デフォルトのブロック・サイズの値は、ビジーな IMS システムでは、性能低下を招く可能性があります。

- 高速機能ステートメントでは、DEDB エリアは、DL/I SAS オプションが使用されているか否かに関係なく、IMS 制御領域アドレス・スペースに割り振らなければなりません。割り振りは、次の順序で試みられます。
 - その DD ステートメントが制御領域 JCL に入っている。
 - RECON データ・セットからの DEDB の動的割り振り
 - IMSDALIB 連結または JOBLIB/STEPLIB 連結内の動的割り振りメンバー

推奨事項: データベースを DBRC に登録し、DFSMDA は使用しないでください。

- セキュリティー・パラメーター AGN=、AOI1=S、および ISIS=<0|1|2> は引き続き受け入れられますが、指定しても無視されます。セキュリティ・パラメーター RCF=、SGN=、および TRN= は、現在では文書化されていませんが、旧バージョンの IMS で提供された機能を引き続き実行できます。

動的リソース定義

オンライン変更を使用せずに動的に MODBLKS リソースを定義する場合、IMS プロシージャには、IMS.MODBLKS データ・セット MODBLKSA および MODBLKSB の DD ステートメントは必要ありません。さらに、MODBLKSA および MODBLKSB の DD ステートメントを IMS システムに定義し、そのシステムが初期に動的リソース定義とグローバル・オンライン変更を使用可能に設定して定義されていた場合、それらのステートメントは無視されます。

RACF とリソース保護

リソース (例えば DL/I データベースなど) が RACF で保護されている場合、それらのリソースをアクセスするには、IMS プロシージャと関連付けられているユーザー ID に許可を与えておく必要があります。ユーザー ID を許可する方法の詳細については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

DLISAS プロシージャ

IMS プロシージャで LSO=S を指定して DLISAS プロシージャを自動的に呼び出す場合には、DL/I データベースに対する DD ステートメントを、IMS プロシージャではなく、DLISAS プロシージャに組み込んでおく必要があります。動的割り振りメンバーは、STEPLIB ライブラリーに存続します。

オンライン変更

ACBLIB メンバー・オンライン変更によって使用される IMS ステージング ACBLIB 用の IMS プロシージャに、IMSACB DD ステートメントをオプションとして追加できます。IMSACB DD ステートメントを追加する場合、IMS ステージング ACBLIB 用の動的割り振り (DFSMDA) メンバーは必要ありません。

プログラム仕様ブロック (PSB) プール

IMS プロシージャーで LSO=S を指定しなかった場合には、BUFPOOLS マクロの PSB パラメーターの指定に基づいて、1 つの PSB プールが作成されます。LSO=S を指定すると、2 つの PSB プールが作成され、PSB パラメーターは無視されます。プール・サイズは、BUFPOOLS システム定義マクロの SASPSB パラメーターで指定されますが、IMS プロシージャーの CSAPSB および DLIPSB パラメーターによりオーバーライドされます。DL/I アドレス・スペースのオプションの概要については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

端末装置の割り振り

オンライン IMS システムを定義してある場合は、IMS プロシージャー内で生成される端末装置割り振りを慎重に考慮してください。IMS システム定義のステージ 1 では、端末アドレスと論理端末および物理端末のリストが印刷されます。本書のプロシージャー・ジョブの例に、提供されるメンバーの内容が示されています。これらの例は、カード桁イメージを意図したものではありません。ユーザーが独自のプロシージャーをコーディングする場合には、JCL とアセンブラー言語のコーディング規則に従ってください。

パラメーター

IMS プロシージャには、次のパラメーターが有効です。

ALOT= から	DPRTY=	DSCT= から	LUMC=	LUMP= から	QTU=	RCF= から	YEAR4
ALOT=		DSCT=		LUMP=		RCF=	
AOI1=		DYNP=		MAXPST=		RCFTCB=	
AOIP=		EMHB=		MCS=		RCLASS=	
AOIS=		EMHL=		MFSEXITF=		RDS=	
APPC=		EPCB=		MFSEXITS=		RECA=	
APPCSE=		ETO=		MNPS=		RECASZ=	
APPLID1=		EXVR=		MNPSW=		RES=	
APPLID2=		FBP=		MSC=		RGN=	
APPLID3=		FDRMBR=		MSDB=		RGSUF=	
ARMRST=		FESEXIT=		NHTS=		RRS=	
ASOT=		FESTIM=		NLXB=		RVFY=	
AUTO=		FIX=		NODE1=		SAV=	
BSIZ=		FMTO=		NODE2=		SIMEXIT=	
CCTCVCAN=		FPDSSIZE=		ODBASE=		SGN=	
CIOP=		FPOP=		ORSMBR=		SHAREDQ=	
CMDMCS=		FPRLM=		OTHR=		SHMSGSZ=	
CPLOG=		FPWP=		OTMA=		SOD=	
CRC=		FRE=		OTMAASY=		SOUT=	
CSAPSB=		GRNAME=		OTMAMD=		SPM=	
CSLG=		GRSNAME=		OTMANM=		SRCH=	
DBBF=		HIOP=		OTMASE=		SSM=	
DBFP=		HSBID=		OTMASP=		SUF=	
DBFX=		HSBMBR=		PASSWD1=		SVC2=	
DBRCNM=		IMSGROUP=		PIINCR=		SVSODR=	
DBWP=		IMSID=		PIMAX=		SYS1=	
DC=FP=		IOVFI=		PRDR=		SYS=	
DESC=		IRLM=		PRLD=		TCORACF=	
DFSDF=		IRLMNM=		PSB=		TRN=	
DLIDSIZE=		ISIS=		PSBW=		TSR=	
DLINM=		LGMSGSZ=		PST=		UHASH=	
DLIPSB=		LGNR=		PSWDC=		UHTS=	
DLQT=		LHTS=		QBUF=		USERMSG=	
DMB=		LSO=		QBUFHITH=		USERVAR=	
DMHVF=		LTERM=		QBUFLWTH=		VAUT=	
DPRTY=		LUMC=		QBUFMAX=		VSPEC=	
				QBUFSZ=		WKAP=	
				QTL=		YEAR4=	
				QTU=			

高速機能パラメーターは、パラメーター BSIZ、DBBF、DBFP、DBFX、DMHVF、EPCB、FPOP、FPRLM、IOVFI、LGNR、MSDB、OTHR、および UHASH です。

詳しくは、645 ページの『IMS プロシーチャーのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

IMS プロシーチャーには、次のパラメーターが有効です。

次の DD ステートメントに加えて、動的割り振りでない IMS データベースを入れるデータ・セットについてのステートメントを追加してください。

サンプル・プロシーチャーは、SMP/E 処理中に IMS.SDFSPROC データ・セットで生成されます。サンプル・プロシーチャーには、装置タイプ (DISK、MSC チャネル間、PRINTER、PUNCH、READER、SPOOL、および TAPE) の DD ステートメントが含まれています。これらの DD ステートメントは、ステージ 1 定義の LINEGRP 定義 (または MSC CTC の MSPLINK 定義) に相当します。新しい IMS プロシーチャーの部分には、インストール・システムで定義された実際の定義に基づく DD ステートメントのコーディング方法の例が含まれています。IMS プロシーチャーを変更して、インストール・システムで必要な実際の DD ステートメントを指定してください。

DFSDUPPM から IMSACBA	IMSACBB から MODBLKSB	MODSTAT から PROCLIB	QBLKS から SYSUDUMP
DFSDUPPM DD	IMSACBB DD (オプション)	MODSTAT DD	QBLKS DD
DFSESL DD (オプション)	IMSMON DD	MODSTAT2 DD	QBLKSL DD
DFSOLPnn DD	IMSRDS DD	MSDBCP1 DD	RECON1 DD (オプション)
DFSOLSnn DD	IMSRDS2 DD	MSDBCP2 DD	RECON2 DD (オプション)
DFSTCF DD (オプション)	IMSTFMTA DD	MSDBCP3 DD	RECON3 DD (オプション)
DFSWADSn DD	IMSTFMTB DD	MSDBCP4 DD	SHMSG DD
FORMATA DD	LGMSG DD	MSDBDUMP DD	SHMSG DD
FORMATB DD	LGMSG DD	MSDBINIT DD	STEPLIB DD
IMSACB DD	MODBLKSA	PRINTDD DD	SYSTPRT DD
IMSACBA DD (オプション)	MODBLKSB	PROCLIB DD	SYSUDUMP DD

詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

注:

- DFSMDA メンバーを通じて ACBLIB データ・セットを動的に割り振りたい場合は、IMSACBA DD ステートメントと IMSACBB DD ステートメントを削除する必要があります。
- リソースを MODBLKS 動的に定義する場合は、MODBLKS データ・セット (MODBLKSA および MODBLKSB) の DD ステートメントは必要ありません。
- SMP/E 処理中に作成され、ADFSPROC および SDFSPROC ライブラリー・データ・セットに入れられるサンプル IMS プロシーチャーには、IMSMON DD ステートメントがコメントとして組み込まれます。IMSMON DD ステートメントを使用するには、アスタリスク (*) を削除してください。

JCL

次のプロシーチャーは、IMS DB/DC オンライン制御プログラムを実行します。

```
//      PROC RGN=64M,SOUT=A,DPTY='(14,15)',
//      SYS=,SYS1=,SYS2=,
//      LOGT=2400,
```

```

//          RGSUF=IMS,PARM1=,PARM2=
//IEFPROC EXEC PGM=DFSMVRC0,DPRTY=&DPTY,
//          REGION=&RGN,
//          PARM='CTL,&RGSUF,&PARM1,&PARM2'
//*
//*
//* THE MEANING AND MAXIMUM SIZE OF EACH PARAMETER
//* IS AS FOLLOWS:
//*
//***** CONTROL REGION SPECIFICATIONS *****
//*****
//*   RGSUF   XXX   EXEC PARM DEFAULT BLOCK SUFFIX FOR
//*           MEMBER DFSPBXXX.
//*****
//*
//* PARM1 , PARM2 PARAMETERS BOTH ARE USED TO SPECIFY
//* CHARACTER STRINGS THAT CONTAIN IMS KEYWORD
//* PARAMETERS. I.E. PARM1='AUTO=Y,PST=222,RES=Y'
//*
//* ALL OF THE VALID IMS KEYWORD PARAMETERS
//* ARE DESCRIBED BELOW
//*****
//*   APPLID1 XXXXXXXX VTAM APPLID OF ACTIVE IMS SYSTEM
//*   APPLID2 XXXXXXXX VTAM APPLID OF XRF ALTERNATE SYSTEM
//*   APPLID3 XXXXXXXX VTAM APPLID OF RSR TRACKING SYSTEM

//*   RES     X     BLOCK RESIDENT (N = NO, Y = YES)
//*   FRE     XXXXX  NUMBER OF FETCH REQUEST ELEMENTS
//*   PST     XXX    NUMBER OF PST'S PERMANENTLY ALLOC
//*   MAXPST  XXX    MAXIMUM NUMBER OF PST'S
//*   SAV     XXX    NUMBER OF DYNAMIC SAVE AREA SETS
//*   SRCH    X     MODULE SEARCH INDICATOR FOR DIRECTED LOAD
//*
//*           0 = STANDARD SEARCH
//*           1 = SEARCH JPA AND LPA BEFORE PDS
//*   SOD     X     1 CHARACTER SYSOUT CLASS
//*   VAUT    X     VTAM AUTH PATH OPTION (1=YES,0=NO)
//*   FMTO    T     ONLINE FORMATTED DUMP WITH
//*                 STORAGE IMAGE DELETIONS.
//*                 OFFLINE SDUMPS PERMITTED FOR
//*                 NON-IMS TERMINATING ERRORS.
//*           P = FULL ONLINE FORMATTED DUMP.
//*                 OFFLINE SDUMPS PERMITTED FOR
//*                 NON-IMS TERMINATING ERRORS.
//*           F = FULL ONLINE FORMATTED DUMP.
//*                 OFFLINE SDUMPS SUPPRESSED FOR
//*                 NON-IMS TERMINATING ERRORS.
//*           N = NO FORMATTED DUMP, NO OFFLINE
//*                 DUMP. OFFLINE SDUMPS PERMITTED
//*                 FOR NON-IMS TERMINATING ERRORS
//*
//*           Z = NO FORMATTED DUMP, NO OFFLINE
//*                 DUMP. OFFLINE SDUMPS
//*                 SUPPRESSED FOR NON-IMS
//*                 TERMINATING ERRORS.
//*   (DEFAULT) D = OFFLINE DUMP, OR ONLINE FOR-
//*                 MATTED DUMP WITH STORAGE IMAGE
//*                 DELETIONS IF OFFLINE DUMPING
//*                 FAILS. OFFLINE SDUMPS
//*                 PERMITTED FOR NON-IMS
//*                 TERMINATING ERRORS.
//*           X = OFFLINE DUMP, OR ONLINE FOR-
//*                 MATTED DUMP WITH STORAGE IMAGE
//*                 DELETIONS IF OFFLINE DUMPING
//*                 FAILS. OFFLINE SDUMPS
//*                 SUPPRESSED FOR NON-IMS
//*                 TERMINATING ERRORS.
//*           M = OFFLINE DUMP, ONLINE IMS DUMP
//*                 FORMATTING NOT PERMITTED.

```

```

/**          OFFLINE SDUMPS PERMITTED FOR
/**          NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/**          R = OFFLINE DUMP, ONLINE IMS DUMP
/**          FORMATTING NOT PERMITTED.
/**          OFFLINE SDUMPS SUPPRESSED FOR
/**          NON-IMS TERMINATING ERRORS.
/** AUTO    X    Y = AUTOMATIC RESTART DESIRED
/**          N = NO AUTOMATIC RESTART
/** IMSID   XXXX  IMS SUBSYSTEM IDENTIFIER
/** NLXB    XXX  # ADD'L LXBS FOR MSC VTAM
/** LSO     X    Y = DL/I LOCAL STORAGE OPTION ON
/**          S = DLI/SAS OPTION
/**
/**
/** APPC    X    Y = ACTIVATE APPC/IMS
/**          N = DO NOT ACTIVATE APPC/IMS
/** LTERM   X    Y = LTERM USED IN DFSAPPC PROCESS
/**          N = LTERM NOT USED IN DFSAPPC
/**          PROCESS
/** ARMRST  X    Y = ALLOW MVS ARM TO RESTART
/**          N = ARM NOT RESTART IMS
/** RRS     X    Y = ENABLE PROT CONV SUPPORT
/**          N = DISABLE PROT CONV SUPPORT
/** IRLM    X    Y = YES, N = NO
/** IRLMNM  XXXX  IRLM SUBSYSTEM NAME
/** SSM     XXXX  EXT SUBSYSTEM PROCLIB MEMBER ID
/** UHASH   XXXXXXXX USER HASH MODULE NAME
/** DBRCNM  XXXXXXXX DBRC PROCLIB MEMBER NAME
/** DLINM   XXXXXXXX DL/I PROCLIB MEMBER NAME
/** PRDR    XXXXXXXX IMSRDR PROCLIB MEMBER NAME
/** FESTIM  XXXX  FRONTENDSWITCH TIMEOUT (SECONDS)
/** RECASZ  XXXXX  RECEIVE ANY BUFFER SIZE
/** PIMAX   XXXXXX ENQ/DEQ POOL MAXIMUM BYTES
/** PIINCR  XXXXXX ENQ/DEQ POOL INCREMENT
/** RECA    XXX   NUMBER OF RECEIVE ANY BUFFERS
/** CRC     X    COMMAND RECOGNITION CHARACTER
/**
/** TSR     X    U = UTC TIME
/**          L = LOCAL TIME (DEFAULT)
/** YEAR4   X    N = 2-DIGIT DATE (DEFAULT)
/**          Y = 4-DIGIT DATE
/** DC      XXX   DC PROC MEMBER SUFFIX IN
/**          IMS.PROCLIB
/**          DEFAULT VALUE IS 000
/** CPLOG   XXXXXX CHECKPOINT LOG INTERVAL
/**          OR
/** CPLOG   XXM   CHECKPOINT LOG INTERVAL
/** PASSWD1 XXXXXXXX VTAM ACB PASSWORD
/** ORSMBR  XX    SUFFIX FOR ORS MEMBER
/** IMSGROUP XXXX  4 CHAR USER SPEC NAME
/** DESC    XX    MSG DESC CODE
/** MCS     (XX,XX) MSG ROUTE CODES
/** SVC2    XXX   TYPE 2 SVC NUMBER
/** CCTVCAN X    Y = CCTL CANCEL WILL BE CONVERTED
/**          TO ABEND SYSTEM 08E
/**          N = CCTL CANCEL IS NOT CONVERTED
/**
/** ***** OTMA PARAMETERS *****
/**
/** OTMA    X    Y = OTMA ENABLED
/**          N = OTMA NOT ENABLED
/**          DEFAULT VALUE IS N
/** OTMANM  XXXXXXXX IMS OTMA XCF MEMBER NAME
/** GRNAME  XXXXXXXX OTMA XCF GROUP NAME
/**          NO DEFAULT VALUE
/** GRSNAME XXXXXXXX GENERIC RESOURCE GROUP
/**          NAME
/**          NO DEFAULT VALUE

```

```

/**
/******* SECURITY PARAMETERS *****
/**
/** AOIS X ICMD SECURITY OPTION
/** AOI1 X CMD SECURITY OPTION
/** A = ALL
/** N = NONE
/** C = DFSCCMD0 EXIT
/** R = RACF
/** TCORACF X TCO RACF SECURITY OPTION
/** Y = YES
/** N = NO
/** APPCSE X C = APPC RACF SECURITY IS CHECK
/** F = APPC RACF SECURITY IS FULL
/** N = APPC RACF SECURITY IS NONE
/** P = APPC RACF SECURITY IS PROFILE
/** CMDMCS X MCS/EMCS COMMAND OPTION
/** N=COMMANDS NOT ALLOWED WITH CRC
/** Y=ALL COMMANDS ALLOWED WITH CRC
/** R=RACF COMMAND SECURITY
/** C=DFSCCMD0 COMMAND SECURITY
/** B=RACF AND DFSCCMD0 CMD SEC
/** ISIS X N = NO RESOURCE ACCESS SECURITY
/** R = RACF RESOURCE ACCESS SECURITY
/** C = RACF RESOURCE ACCESS SECURITY
/** A = RACF RESOURCE ACCESS SECURITY
/** RCF X RACF USED FOR TRANS. AND SIGNON
/** A = Y + S, Y = T + C, S = S + C.
/** RVFY X RACF REVERIFY OPTION
/** Y = YES, N = NO
/** SGN X SIGNON AUTHORIZATION CHECKING
/** F = MTO CANNOT NEGATE ACTIVATION
/** OF SIGNON VERIFICATION
/** SECURITY
/** Y = SIGNON VERIFICATION SECURITY
/** WILL BE ACTIVATED
/** N = SIGNON VERIFICATION SECURITY
/** WILL NOT BE ACTIVATED
/** M = SINGLE USERID CAN SIGNON
/** TO MULTIPLE STATIC TERMINALS
/** G = 'F' + 'M'
/** Z = 'Y' + 'M'
/** TRN X TRANSACTION AUTHORIZATION CHECKING
/** F = FORCED, Y = YES, N = NO
/** RCFTCB XX NUMBER OF RCF TCB'S
/** PSWDC X PASSWORD CASE
/** U=UPPER CASE
/** M=MIXED CASE
/** R=USES RACF SETTING (DEFAULT)
/**
/******* MESSAGE QUEUE PARAMETERS *****
/**
/** EXVR X PAGEFIX QMGR BUFFER POOLS
/** (1=YES, 0=NO)
/** QBUF XXXX NUMBER OF MESSAGE QUEUE BUFFERS
/** QTL XXX QUEUE LOWER THRESHOLD (%)
/** QTU XXX QUEUE UPPER THRESHOLD (%)
/**
/******* SHARED QUEUES PARAMETERS *****
/**
/** LGMSGSZ XXXXX LONG MESSAGE SIZE
/** QBUFHITH XXX MSG QBUF HIGH THRESHOLD %
/** QBUFLWTH XXX MSG QBUF LOW THRESHOLD %
/** QBUFMAX XXXX MAX NUMBER OF MSG QUEUE BUFFERS
/** QBUFPCTX XXX % MSG QBUF DYNAMIC EXPAND
/** WHEN QBUFHITH EXCEEDED
/** DEFAULT IS 20%

```

```

/** QBUFSZ XXXXX SIZE OF MESSAGE QUEUE BUFFERS
/** SHMSGSZ XXXXX SHORT MESSAGE SIZE
/** SHAREDQ XXX SQ PROC MEMBER SUFFIX IN
/** IMS.PROCLIB
/** NO DEFAULT VALUE
/**
/******* XRF PARAMETERS *****
/**
/** HSBID X XRF SYSTEM ID
/** 1 FOR FIRST SYSTEM
/** 2 FOR SECOND SYSTEM
/**
/** HSBMBR XX SUFFIX FOR XRF MEMBER IN
/** IMS.PROCLIB
/** 00 IS DEFAULT
/**

/** MNPS XXXXXXXX NAME OF MNPS ACB
/** USERVAR WILL BE IGNORED
/** MNPSPW XXXXXXXX MNPS ACB PASSWORD
/**

/******* FDR PARAMETER *****
/**
/** FDRMBR XX SUFFIX FOR FDR MEMBER IN
/** IMS.PROCLIB
/**

/******* FAST PATH PARAMETERS *****
/**
/** BSIZ XXXXX DATA BASE BUFFER SIZE
/** OTHR XXX NUMBER OF OUTPUT THREADS
/** DBFX XXXXX SYSTEM ALLOCATION OF DATA BASE BUFFERS TO BE
/** FIXED AT START OF 1ST FAST PATH DEP REGION
/**
/** DBBF XXXXX NUMBER OF DATABASE BUFFERS
/** DBFP XXXX PAGE FIX/FREE ADJUST TIMER
/** 0: FIX/FREE AT SCHED/TERM
/** 1: ALLOW PAGEFIX ONLY
/** 2-3600: SEC PAGEFREE FREQ
/** MSDB X SUFFIX FOR MSDB MEMBER ON
/** IMS.PROCLIB
/**
/** LGNR XX NUMBER OF LOG ENTRIES IN DEDB BUFFERHEADER
/** EPCB XXXX EPCB POOL SIZE (1K BLOCKS)
/** EMHL XXXXX SIZE OF EMH BUFFER IN BYTES
/** SVSODR XXXX SVSO DISASTER RECOVERY OPTIONS
/** NONE: DEFAULT. NO CHANGE TO ERE.
/** AUTO: AREA MARKED RECOV NEEDED IF
/**
/** DRRS: AREA MARKED RECOV NEEDED AT
/**
/** WTOR: USER OPTION TO MARK AREAS
/**

/** DMHVF XX MEGS TO FIX PAGEFIX FOR VSO ERE DATASPACE
/** FPOPN X PREOPEN/REOPEN OPTIONS FOR DEDBS
/** N: DEFAULT. PREOPEN OF DEDB AREAS
/** DONE BEFORE IMS RESTART
/** COMPLETES
/** D: DEDB PREOPEN/PRELOAD IS DIS-
/** ABLED AT CTL REGION INIT
/** R: REOPEN AREAS OPENED WHEN IMS
/** ABNORMALLY TERMINATED. BEHAVE
/** LIKE OPTION P FOR NON /ERE
/** P: PREOPEN OF DEDB AREA
/** INITIATED AT THE END OF
/** RESTART
/** A: OPTION R AND P COMBINED
/** FPRLM X DEDB OPTIONS FOR IRLM RECONNECT
/** N: DEFAULT. NO ACTION TAKEN
/** S: RESTART ALL DEDB AREAS WHICH

```

```

/**          WERE STARTED WHEN IRLM
/**          DISCONNECTED
/**          R: RESTART AND REOPEN ALL DEDB
/**          AREAS WHICH WERE STARTED WHEN
/**          IRLM DISCONNECTED
/**          P: PREOPEN OF DEDB AREA
/**          INITIATED AT THE END OF
/**          IRLM RECONNECT
/**          A: COMBINE OPTIONS R AND P
/**  FP      X  INCLUDE FASTPATH IN THIS IMS
/**          N: THE DEFAULT. THIS IMS DOES
/**          NOT INCLUDE FASTPATH
/**          Y: THIS IMS INCLUDES FASTPATH
/**
/******* MSC PARAMETER *****
/**  MSC      X  ENABLE OR DISABLE MSC IN THIS IMS
/**          N: DO NOT INCLUDE MSC.
/**          UNLESS MSC RESOURCES ARE DEFINED
/**          DURING SYSTEM DEFINITION, MSC=N
/**          IS THE DEFAULT.
/**          Y: INCLUDE MSC IN THIS IMS.
/**
/******* ETO PARAMETERS *****
/**
/**  ETO      X      Y = EXTENDED TERMINAL OPTION
/**          N = NO EXTENDED TERMINAL OPTION
/**          M = NO EXTENDED TERMINAL OPTION
/**          BUT LOGON USERDATA SUPPORTED
/**          FOR STATIC TERMINALS
/**  ASOT     XXXX  ETO AUTO SIGNOFF TIME
/**  ALOT     XXXX  ETO AUTO LOGNOFF TIME
/**  DLQT     XXX   ETO DEAD LETTER QUEUE SIZE
/**
/******* HASH TABLE PARAMETERS *****
/**
/**  LHTS     XXXXX # OF CNT HASH TABLE SLOTS
/**  NHTS     XXXXX # OF VTCB HASH TABLE SLOTS
/**  UHTS     XXXXX # OF SPQB HASH TABLE SLOTS
/**
/******* STORAGE POOL VALUES IN K, M OR G *****
/**
/**  FBP      XXXXXX MESSAGE BUFFER POOL SIZE
/**  PSB      XXXXXX PSB POOL SIZE - NON DLISAS
/**  DMB      XXXXXX DMB POOL SIZE
/**  CIOP     XXXXXX CIOP POOL UPPER LIMIT
/**  WKAP     XXXXXX WORKING STORAGE BUFFER POOL SIZE
/**  PSBW     XXXXXX PSB WORK POOL SIZE
/**  DBWP     XXXXXX DATABASE WORK POOL SIZE
/**  CSAPSB   XXXXXX DLISAS: CSA PSB POOL SIZE
/**  DLIPSB   XXXXXX DLISAS: DLI PSB POOL SIZE
/**  EPCB     XXXXXX EPCB POOL SIZE
/**  HIOP     XXXXXX HIOP POOL UPPER LIMIT
/**  FPWP     XXXXXX FPWP POOL UPPER LIMIT
/**  EMHB     XXXXXX EMHB POOL UPPER LIMIT
/**  LUMP     XXXXXX LUMP POOL UPPER LIMIT
/**  LUMC     XXXXXX LUMC POOL UPPER LIMIT
/**  DYNP     XXXXXX DYNP POOL UPPER LIMIT
/**  AOIP     XXXXXX AOI POOL UPPER LIMIT
/**  CMDP     XXXXXX CMDP POOL UPPER LIMIT
/**
/******* MEMBER SUFFIXES *****
/**
/**  SUF      X      LAST CHARACTER OF CTL PROGRAM LOAD
/**          MODULE MEMBER NAME
/**  FIX      XX     2 CHARACTER FIX PROCEDURE MODULE SUFFIX
/**  PRLD     XX     2 CHARACTER PROCLIB MEMBER SUFFIX FOR PRELOAD
/**  VSPEC    XX     2 CHARACTER BUFFER POOL SPEC MODULE SUFFIX

```

```

/** SPM    XX    STG POOL MGR PROCLIB MEMBER SUFFIX
/** CSLG   XXX   CSL GLOBAL MEMBER (DFSCGXXX)
/** DSCT   X     ETO USER DESCRIPTOR TABLE (DFSDSCTX)
/** DFSDF  XXX   DRD, CSL, AND SQ MEMBER (DFSDFXXX)
/**
/*******
/**
/**          DATA DEFINITION STATEMENTS FOLLOW          *
/**                                                    *
/*******
/******* LIBRARY STATEMENTS *****
/**
/**STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
/**PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
/**
/******* GENERIC START DEPENDANT REGION *****
/**
/** IN ORDER TO START A DEPENDENT REGION, MODIFIED
/** START-UP JCL IS WRITTEN FROM INTERNAL STORAGE TO
/** THE INTERNAL READER.
/**
/**IMSIRD  DD SYSOUT=(A,INTRDR)
/**
/******* MONITOR STATEMENTS *****
/**
/** THE IMSMON DD STATEMENT MUST BE REMOVED IF
/** THIS DATA SET IS TO BE DYNAMICALLY ALLOCATED.
/**
/**IMSMON  DD DSN=IMS.&SYS1.IMSMON,DISP=(,KEEP),
/**          VOL=(,.,99),UNIT=(&LOGT,.,DEFER)
/**
/******* MESSAGE QUEUE STATEMENTS *****
/**
/**QBLKS   DD DSN=IMS.&SYS1.QBLKS,DISP=OLD
/**SHMSG   DD DSN=IMS.&SYS1.SHMSG,DISP=OLD
/**LGMSG   DD DSN=IMS.&SYS1.LGMSG,DISP=OLD
/**QBLKSL  DD DSN=IMS.&SYS1.QBLKSL,DISP=OLD
/**SHMSG   DD DSN=IMS.&SYS1.SHMSG,DISP=OLD
/**LGMSG   DD DSN=IMS.&SYS1.LGMSG,DISP=OLD
/**
/******* ONLINE CHANGE STATEMENTS *****
/**
/** THE IMSACBA AND IMSACBB DD STATEMENTS MUST BE
/** REMOVED IF YOU WISH TO DYNAMICALLY ALLOCATE THE
/** ACBLIB DATA SETS THROUGH THE DFSMDA MEMBER.
/**
/**IMSACBA DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBA,DISP=SHR
/**IMSACBB DD DSN=IMS.&SYS2.ACBLIBB,DISP=SHR
/**MODBLKSA DD DSN=IMS.&SYS2.MODBLKSA,DISP=SHR
/**MODBLKSB DD DSN=IMS.&SYS2.MODBLKSB,DISP=SHR
/**MODSTAT  DD DSN=IMS.&SYS.MODSTAT,DISP=SHR
/**MODSTAT2 DD DSN=IMS.&SYS.MODSTAT2,DISP=SHR
/**
/******* FAST PATH STATEMENTS *****
/**
/** THE MSDB DD STATEMENTS ARE BEING CREATED AS
/** COMMENTS. THE ASTERISK IN IN COLUMN THREE NEEDS
/** TO BE DELETED TO HAVE THE DD STATEMENT ACTIVATED
/**
/**MSDBCP1 DD DSN=IMS.&SYS.MSDBCP1,DISP=SHR
/**MSDBCP2 DD DSN=IMS.&SYS.MSDBCP2,DISP=SHR
/**MSDBCP3 DD DSN=IMS.&SYS.MSDBCP3,DISP=SHR
/**MSDBCP4 DD DSN=IMS.&SYS.MSDBCP4,DISP=SHR
/**MSDBDUMP DD DSN=IMS.&SYS1.MSDBDUMP,DISP=SHR
/**MSDBINIT DD DSN=IMS.&SYS.MSDBINIT,DISP=SHR
/**

```

```

//***** MFS STATEMENTS *****
//*
//FORMATA DD DSN=IMS.&SYS2.FORMAT,DISP=SHR
//FORMATB DD DSN=IMS.&SYS2.FORMATB,DISP=SHR
//IMSTFMTA DD DSN=IMS.&SYS2.TFORMAT,DISP=SHR
//          DD DSN=IMS.&SYS2.FORMAT,DISP=SHR
//IMSTFMTB DD DSN=IMS.&SYS2.TFORMAT,DISP=SHR
//          DD DSN=IMS.&SYS2.FORMATB,DISP=SHR
//*
//***** SYSTEM STATEMENTS *****
//*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//          DCB=(LRECL=125,RECFM=FBA,BLKSIZE=3129),
//          SPACE=(6050,300,,ROUND)
//IMSRDS  DD DSN=IMS.&SYS.RDS,DISP=SHR
//IMSRDS2 DD DSN=IMS.&SYS.RDS2,DISP=SHR
//*DFSTCF DD DSN=IMS.TCFSLIB,DISP=SHR
//PRINTDD DD SYSOUT=&SOUT
//*
//***** TELEPROCESSING LINE STATEMENTS *****
//***** GENERATED FROM THE DB/DC DEFINITION *****
//*
//* *** THE GENERATED TELEPROCESSING LINE STATEMENTS WOULD BE HERE ***
//*
//***** EXTERNAL SUBSYSTEM STATEMENTS *****
//*
//* USER MAY OPTIONALLY ADD THE DFSESL DD CARD
//* FOR EXTERNAL SUBSYSTEM CONNECTION.
//*
//***** DATA BASE STATEMENTS *****
//*
//* USER MAY OPTIONALLY SUPPLY THE DD STATEMENTS
//* FOR THE ON-LINE DATA BASES TO BE
//* INSERTED HERE PRIOR TO ATTEMPTING
//* AN ON-LINE SYSTEM EXECUTION USING
//* THIS PROCEDURE.
//* IF NO DD STATEMENTS ARE SUPPLIED FOR
//* A DATA BASE, IMS ASSUMES THAT THIS
//* DATA BASE HAS BEEN DESCRIBED THROUGH
//* THE DFSMDA MACRO.
//* IF THE USER WILL BE EXECUTING WITH THE DL/I
//* SAS OPTION, THESE DD STATEMENTS SHOULD BE ADDED
//* TO THE DLISAS PROCLIB MEMBER OR DESCRIBED
//* THROUGH THE DFSMDA MACRO.

```

IMSBATCH プロシージャ

IMSBATCH プロシージャは、IMS オンライン・バッチ・メッセージ処理アドレス・スペースを実行します。

806 ページの『DB/DC または DBCTL オンライン・バッチ・メッセージ処理領域を実行するサンプル・プロシージャ』に示すプロシージャは、IMS DB/DC または IMS DBCTL オンライン・バッチ・メッセージ処理領域を実行します。括弧で囲まれたパラメーターは、定位置パラメーターです。

パラメーター

IMSBATCH プロシージャには、次のパラメーターが有効です。

```

AGN=
ALTID=
APARM=

```

CKPTID=
CPUTIME=
DIRCA=
ENVIRON=
IMSID=
IN=
JLEOPT=
JVMOPMAS=
LOCKMAX=
MBR=
NODE1=
NODE2=
OBA=
OPT=
OUT=
PARDLI=
PREINIT=
PRLD=
PSB=
RGN=
SMFINTERVAL=
SOUT=
SPIE=
SSM=
STIMER=
SYS2=
TEST=

詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

IMSBATCH プロシージャーには、次の DD ステートメントが有効です。

DFSCTL DD (オプション)
DFSESL DD (オプション)
DFSHALDB DD (オプション)
DFSSTAT DD (オプション)
FPTRACE DD (オプション)
IMS DD (オプション)
IMSLOGR DD
PROCLIB DD
STDENV DD
STEPLIB DD
SYSHALDB DD (オプション)
SYSUDUMP DD

注: BMP の再始動に必要なチェックポイント・レコードがオンライン・ログ・データ・セット (OLDSn) にない場合、BMP ジョブの JCL に //IMSLOGR DD ステートメントを加えて、チェックポイント・ログ・レコードを入れるデータ・セットを指定しておかなければなりません。

詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

DB/DC または DBCTL オンライン・バッチ・メッセージ処理領域を実行するサンプル・プロシージャ

```
//      PROC MBR=TEMPNAME,PSB=,IN=,OUT=,
//      OPT=N,SPIE=0,TEST=0,DIRCA=000,
//      PRLD=,STIMER=,CKPTID=,PARDLI=,
//      CPUTIME=,NBA=,OBA=,IMSID=,AGN=,
//      SSM=,PREINIT=,RGN=56K,SOUT=A,
//      SYS2=,ALTID=,APARM=,LOCKMAX=,
//      ENVIRON=,JVMOPMAS=
//*
//G      EXEC PGM=DFSRRRC00,REGION=&RGN,
//      PARM=(BMP,&MBR,&PSB,&IN,&OUT,
//      &OPT&SPIE&TEST&DIRCA,&PRLD,
//      &STIMER,&CKPTID,&PARDLI,&CPUTIME,
//      &NBA,&OBA,&IMSID,&AGN,&SSM,
//      &PREINIT,&ALTID,
//      '&APARM',&LOCKMAX,&ENVIRON,&JVMOPMAS)
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//      DD DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//      DCB=(LRECL=121,RECFM=VBA,BLKSIZE=3129),
//      SPACE=(125,(2500,100),RLSE,,ROUND)
```

IMSCOBGO プロシージャ

IMSCOBGO プロシージャは、IMSCOBOL プロシージャと独立型 DL/I バッチ・アドレス・スペースの実行ステップとを組み合わせた 3 ステップ (コンパイル、バインド、実行) のプロシージャです。

JCL

サンプルの IMSCOBGO プロシージャ JCL では、次のようになります。

- 括弧で囲まれたパラメーターは、定位置パラメーターです。
- IMS PROCLIB データ・セットのブロック・サイズは、SYS1.PROCLIB のブロック・サイズと同じでなければなりません。80、400、3200 のいずれかです。
- ジョブがデータベース更新意図を宣言しない場合、DB/DC 環境または DBCTL 環境では IEFORDER ステートメントと IEFORDER2 ステートメントは不要です。
- 前提条件:
 - ソース・データは SYSIN から与えます。
 - 出力クラスは A です。
 - MBR=NAME (NAME は、プログラムのロード・モジュール名) です。
 - SYSDA は、総称装置名です。

VSAM データベースを使用する場合は 255 ページの『IMS バッファ・プール』を参照してください。

```

//      PROC MBR=TEMPNAME,PAGES=60,SYS2=,
//      LNGPRFX=IGY,
//      LIBPRFX=CEE,
//      SOUT=A,RGN=4M,LOGT=2400,
//      PSB=,BUF=7,SPIE=0,TEST=0,EXCPVR=0,
//      RST=0,PRLD=,SRCH=0,CKPTID=,MON=N,
//      LOGA=0,FMT0=T,IMSID=,SWAP=,DBRC=,IRLM=,
//      IRLMNM=,BKO=N,IOB=,SSM=,APARM=,
//      LOCKMAX=,IMSPLEX=
//C      EXEC PGM=IGYCRCTL,REGION=4M,
//      PARM='SIZE(832K),BUF(10K),LINECOUNT(50)'
//STEPLIB DD DSN=&LNGPRFX..SIGYCOMP,
//      DISP=SHR
//SYSLIN DD DSN=&&LIN,DISP=(MOD,PASS),UNIT=SYSDA,
//      DCB=(IMS.&SYS2.PROCLIB),
//      SPACE=(3520,(40,10),RLSE,,ROUND)
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT,
//      DCB=(LRECL=121,BLKSIZE=605,RECFM=FBA),
//      SPACE=(605,(&PAGES.0,&PAGES),RLSE,,ROUND)
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT2 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT3 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT4 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT5 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT6 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT7 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//L      EXEC PGM=IEWL,REGION=4M,
//      PARM='XREF,LET,LIST',
//      COND=(8,LT,C)
//SYSLIB DD DSN=&LIBPRFX..SCEELKED,
//      DISP=SHR
//DFSRESLB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//SYSLIN DD DSN=&&LIN,DISP=(OLD,DELETE),
//      VOL=REF=*.C.SYSLIN
//      DD DISP=SHR,
//      DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB(CBLTDLI)
//      DD DDNAME=SYSIN
//SYSLMOD DD DISP=SHR,
//      DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB(&MBR)
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT,
//      DCB=(RECFM=FBA,LRECL=121,BLKSIZE=605),
//      SPACE=(605,(&PAGES.0,&PAGES),RLSE,,ROUND)
//SYSUT1 DD UNIT=(SYSDA,SEP=(SYSLMOD,SYSLIN)),
//      DISP=(,DELETE),
//      SPACE=(3520,(100,10),RLSE,,ROUND)
//G      EXEC PGM=DFSRR00,REGION=&RGN,TIME=2,
//      COND=((8,LT,C),(4,LT,L)),
//      PARM=(DLI,&MBR,&PSB,&BUF,
//      &SPIE&TEST&EXCPVR&RST,
//      &PRLD,&SRCH,&CKPTID,&MON,&LOGA,
//      &FMT0,&IMSID,&SWAP,
//      &DBRC,&IRLM,&IRLMNM,&BKO,&IOB,
//      &SSM,'&APARM',&LOCKMAX,,&IMSPLEX)
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//      DD DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB,DISP=SHR
//      DD DSN=&LIBPRFX..SCEERUN,DISP=SHR
//DFSRESLB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//IMS      DD DSN=IMS.&SYS2.PSBLIB,DISP=SHR
//      DD DSN=IMS.&SYS2.DBDLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//IEFRDER DD DSN=IMSLOG,DISP=(,KEEP),VOL=(,,99),
//      UNIT=(&LOGT,,DEFER),
//      DCB=(RECFM=VB,BLKSIZE=4096,
//      LRECL=4092,BUFNO=2)
//IEFRDER2 DD DSN=IMSLOG2,DISP=(,KEEP),VOL=(,,99),
//      UNIT=(&LOGT,,DEFER,SEP=IEFRDER),
//      DCB=(RECFM=VB,BLKSIZE=4096,

```

```
//      LRECL=4092,BUFNO=2)
//SYSOUT DD SYSOUT=&SOUT,SPACE=(CYL,(1,1)),
//      DCB=(LRECL=133,RECFM=FBA,BLKSIZE=665)
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//      DCB=(LRECL=121,RECFM=FBA,BLKSIZE=3025),
//      SPACE=(3025,(200,100),RLSE,,ROUND)
//CEEDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//      DCB=(LRECL=121,RECFM=FBA,BLKSIZE=3025),
//      SPACE=(3025,(200,100),RLSE,,ROUND)
```

使用法

データベース更新意図を宣言しているジョブ・ステップで、しかもそのジョブ・ステップが DBRC を使用しない場合は、DD DUMMY を指定することができます。更新ジョブ・ステップの前にデータベースのイメージ・コピーを作成する場合には、この方法が使えます。

ログ初期設定では、論理レコード長に必要な最小値が計算されます。JCL の論理レコード長の値が計算された値より大きい場合、ログの初期設定に JCL の値が使用されます。そうでない場合は、計算された値が論理レコード長として使用され、その値に 4 を加えた値がブロック・サイズになります。

システム・ログに複数のボリュームが必要なときは、DD ステートメントの VOL パラメーターにボリューム・カウント値を指定してください。

IMS ログ・データ・セットに IBM 3480 磁気テープ装置を使用するときは、IMS がテープ書き込みモードを強制的に DCB=OPCD=W に設定します。3480 のデフォルトの設定では、書き込みをバッファに保持するようになっているので、書き込みがいつ行われるのか IMS は認識できません。ログ・レコードが 3480 に書き出された後で電源障害が起こった場合、データベースは更新されても、ログ・レコードがまだテープに書き出されていないと、データベースの健全性が失われることとなります。テープ書き込みモードは、バッチ・データ・セットと GSAM データ・セットのログに強制的に適用されます。

SMP/E 処理中に作成され、ADFSPROC および SDFSPROC ライブラリー・データ・セットに入れられるサンプル IMSCOBGO プロシージャには、IEFRDER2 DD ステートメントがコメントとして組み込まれます。IEFRDER2 DD ステートメントを使用するには、アスタリスク (*) を削除してください。

パラメーター

IMSCOBGO プロシージャには、次のパラメーターが有効です。

```
BKO=
BUF=
CKPTID=
DBRC=
DBRCGRP=
EXCPVR=
FMTO=
IMSID=
IN=
IMSPLEX=
IRLM=
```

IRLMNM=
JOB=
LOGA=
LOGT=
MBR=
MON=
NODE1=
NODE2=
PRLD=
PSB=
RGN=
SOUT=
SPIE=
SRCH=
SWAP=
SYS2=
TEST=

詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DD ステートメント

IMSCOBGO プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。

次の DD ステートメントに加えて、IMS データベースを表すデータ・セットに対するステートメントを加えてください。

DFSHALDB ¹
DFSRESLB DD
DFSSTAT DD
IEFRDER DD
IEFRDER2 DD
IMS DD
PROCLIB DD
RECON_n DD
STEPLIB DD
SYSHALDB DD¹
SYSLIB DD
SYSLIN DD
SYSLMOD DD
SYSOUT DD
SYSPRINT DD
SYSUDUMP DD
SYSUT_n DD

詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

IMSCOBOL プロシージャ

IMSCOBOL プロシージャは、COBOL で作成された IMS アプリケーションのコンパイルおよびバインドからなる 2 ステップのプロシージャです。

パラメーター

IMSCOBOL プロシージャには、次のパラメーターが有効です。詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

```
MBR=  
SOUT=  
SYS2=  
NODE1=  
NODE2=
```

DD ステートメント

IMSCOBOL プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

```
DFSRESLB DD  
SYSLIB DD  
SYSLIN DD  
SYSLMOD DD  
SYSPRINT DD  
SYSUTn DD
```

JCL

『IMS COBOL 用のコンパイルとバインドのサンプル・プロシージャ』の JCL は、以下のことを前提としています。

- ソース・データは SYSIN から与えます。
- 出力クラスは A です。
- MBR=NAME (NAME は、プログラムのロード・モジュール名) です。
- SYSDA は、総称装置名です。

IMS COBOL 用のコンパイルとバインドのサンプル・プロシージャ

```
//      PROC MBR=TEMPNAME,PAGES=60,SYS2=,  
//      LNGPRFX=IGY,  
//      LIBPRFX=CEE,  
//      SOUT=A  
//C     EXEC PGM=IGYCRCTL,REGION=4M,  
//      PARM='SIZE(832K),BUF(10K),LINECOUNT(50)'  
//STEPLIB DD DSN=&LNGPRFX..SIGYCOMP,  
//      DISP=SHR  
//SYSLIN DD DSN=&&LIN,DISP=(MOD,PASS),UNIT=SYSDA,  
//      DCB=(IMS.&SYS2.PROCLIB),  
//      SPACE=(3520,(40,10),RLSE,,ROUND)  
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT,  
//      DCB=(LRECL=121,BLKSIZE=605,RECFM=FBA),  
//      SPACE=(605,(&PAGES.0,&PAGES),RLSE,,ROUND)  
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))  
//SYSUT2 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))  
//SYSUT3 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
```

```

//SYSUT4 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT5 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT6 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//SYSUT7 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(1,1))
//L EXEC PGM=IEWL,REGION=4M,
// PARM='XREF,LET,LIST',
// COND=(8,LT,C)
//SYSLIB DD DSN=&LIBPRFX..SCEELKED,
// DISP=SHR
//SDFSRESL DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//SYSLIN DD DSN=&&LIN,DISP=(OLD,DELETE),
// VOL=REF=*.C.SYSLIN
// DD DISP=SHR,
// DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB(CBLTDLI)
// DD DDNAME=SYSIN
//SYSLMOD DD DISP=SHR,
// DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB(&MBR)
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT,
// DCB=(RECFM=FBA,LRECL=121,BLKSIZE=605),
// SPACE=(605,(&PAGES.0,&PAGES),RLSE,,ROUND)
//SYSUT1 DD UNIT=(SYSDA,SEP=(SYSLMOD,SYSLIN)),
// DISP=(,DELETE),
// SPACE=(3520,(100,10),RLSE,,ROUND)

```

IMSDALOC プロシージャ

IMSDALOC プロシージャを使用して、動的に割り振られるデータベース、DEDB データ域、およびデータ・セットのリストを生成します。

使用法

IMSDALOC プロシージャはシステム定義の一部として作成され、IMS システム定義のステージ 2 で IMS.PROCLIB ライブラリーに入れられます。これは、データベースのリストと、動的に割り振られる DEDB データ域を作成するための 3 ステップのプロシージャです。

IMSDALOC では、以下のことを想定しています。

- 入力は、SYSIN から読み取られます。
- 入力で記述された各データベースまたは DEDB データ・セットには、動的割り振りメンバー・データ・セットに入っている対応するモジュールがあります。
- 各モジュールには、入力で記述されているデータベースまたは DEDB データ域の名前が付きます。

動的割り振りマクロ・ステートメントは、IMSDALOC プロシージャに対して入力として与えられ、z/OS ジョブとして実行されます。

ステップ BLDMBR は、変更内容を順次データ・セットまたは区分データ・セットに取り込む z/OS IEBUPDTE ユーティリティで使われます。

このステップの説明については、「z/OS DFSMSdfp ユーティリティ」に記載の IEBUPDTE ユーティリティを参照してください。

LNKEDT ステップはバインド・ステップです。

リンケージ・エディターの説明については、「MVS/DFP Linkage Editor and Loader」を参照してください。

パラメーター

IMSDALOC プロシージャーには、次のパラメーターが有効です。詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャーのパラメーターについての説明』を参照してください。

```
| MACSYS=  
| NODE2=  
SOUT=  
SYS2=
```

DD ステートメント

以下に、IMSDALOC プロシージャーに有効な DD ステートメントを示します。725 ページの『IMS プロシージャーの DD ステートメント』を参照してください。

```
OBJMOD DD  
SYSIN DD  
SYSLIB DD  
SYSLIN DD  
SYSLMOD DD  
SYSPRINT DD  
SYSPUNCH DD  
SYSUT1 DD  
SYSUT2 DD
```

JCL

以下のコードは、IMSDALOC プロシージャーの JCL です。

```
// PROC SOUT=A,SYS2=  
//ASSEM EXEC PGM=ASMA90,  
// PARM='ALIGN,DECK,NOBJECT,NODBCS'  
//SYSLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSMAC,DISP=SHR  
// DD DSN=SYS1.MACLIB,DISP=SHR  
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(10,5))  
//SYSPUNCH DD DSN=&OBJMOD,  
// DCB=(RECFM=FB,LRECL=80,BLKSIZE=400),  
// SPACE=(400,(100,100)),UNIT=SYSDA,  
// DISP=(NEW,PASS)  
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT  
//BLDMBR EXEC PGM=IEBUPDTE,PARM='NEW',  
// COND=(7,LT,ASSEM)  
//SYSPRINT DD DUMMY  
//SYSUT2 DD DSN=&TEMPPDS,UNIT=SYSDA,  
// DISP=(NEW,PASS,DELETE),  
// SPACE=(80,(1000,500,10)),  
// DCB=(RECFM=F,BLKSIZE=80)  
//SYSIN DD DSN=*.ASSEM.SYSPUNCH,  
// DISP=(OLD,DELETE,DELETE)  
//LNKEDT EXEC PGM=IEWL,PARM='LIST,XREF,LET',  
// COND=((7,LT,ASSEM),(3,LT,BLDMBR))  
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA,SPACE=(1024,(100,50))  
//SYSLIB DD DUMMY  
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT  
//SYSLMOD DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR  
//OBJMOD DD DSN=&TEMPPDS,DISP=(OLD,DELETE,DELETE)  
//SYSLIN DD DSN=&TEMPPDS(LNKCTL),  
// DISP=(OLD,DELETE,DELETE),  
// VOL=REF=*.OBJMOD
```

例

次の JCL ステートメントは、IMSDALOC プロシージャーを呼び出します。

```
//DALOC JOB
//*
//STEP EXEC IMSDALOC
//*
//SYSIN DD *
DFSMDA TYPE=
END
/*
```

IMSFP プロシージャー

IMSFP プロシージャーは、高速機能アプリケーションが実行される高速機能領域を開始するためのオンライン・プロシージャーです。

非メッセージ・ドリブンの高速機能アプリケーションは、サポートされません。IMSBATCH プロシージャーを使用して、BMP として実行するように変更する必要があります。804 ページの『IMSBATCH プロシージャー』を参照してください。

パラメーター

IMSFP プロシージャーには、次のパラメーターが有効です。

詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャーのパラメーターについての説明』を参照してください。

AGN=
ALOT=
ALTID=
APARM=
CPUTIME=
DBLDL=
DIRCA=
ENVIRON=
IMSID=
JVMOPMAS=
LOCKMAX=
MBR=
NBA=
NODE1=
NODE2=
OBA=
OPT=
PARDLI=
PREINIT=
PRLD=
PSB=
RGN=
SOD=
SOUT=

```
SSM=  
STIMER=  
SYS2=  
TLIM=
```

DD ステートメント

IMSFP プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

```
PROCLIB DD  
STEPLIB DD  
SYSUDUMP DD
```

高速機能アプリケーション・プログラムを実行するサンプル・プロシージャ

ここに示すプロシージャは、高速機能アプリケーションが実行される高速機能領域を実行します。IFP、&MBR、&PSB、&NBA、&OBA、&OPT は定位置パラメータです。

```
//IFPROC PROC MBR=TEMPNAME,SOUT=A,RGN=100K,OPT=N,  
//          PSB=,NBA=000,OBA=000,TLIM=1,  
//          DIRCA=000,PRLD=,STIMER=0,SOD=,DBLDL=,  
//          CPUTIME=,IMSID=,AGN=,SSM=,PREINIT=,  
//          SYS2=,ALTID=,APARM=,LOCKMAX=,  
//          ENVIRON=,JVMOPMAS=,PARDLI=  
//IFP EXEC PGM=DFSRR00,REGION=&RGN,  
//       TIME=1440,  
//       PARM=(IFP,&MBR,&PSB,&NBA,&OBA,&OPT,  
//           &TLIM,&DIRCA,&PRLD,&STIMER,&SOD,&DBLDL,  
//           &CPUTIME,&IMSID,&AGN,&SSM,&PREINIT,  
//           &ALTID,'&APARM',&LOCKMAX,&ENVIRON,  
//           &JVMOPMAS,&PARDLI)  
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR  
//          DD DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB,DISP=SHR  
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR  
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,  
//          DCB=(LRECL=121,RECFM=VBA,BLKSIZE=3129),  
//          SPACE=(125,(2500,100),RLSE,,ROUND)
```

IMSMSG プロシージャ

IMSMSG ジョブは、IMS メッセージ処理プログラムを実行するためのジョブです。

JCL

次のジョブは、オンライン・メッセージ領域を始動させる DFSMPR プロシージャを実行します。詳細については、778 ページの『DFSMPR プロシージャ』を参照してください。

```
//MESSAGE JOB 1,IMS,MSGLEVEL=1,PRTY=11,CLASS=K,MSGCLASS=A,REGION=56K  
//          EXEC DFSMPR,  
//          IMSID=
```

IMSPLI プロシージャー

IMSPLI プロシージャーは、PL/I で作成された IMS アプリケーションのためのコンパイルとバインドの 2 ステップからなるプロシージャーです。

『IMSPLI プロシージャーのサンプル JCL』には、IMSPLI プロシージャーが示されています。このサンプル・プロシージャーでは、以下のことを前提としています。

- ソース・データは SYSIN から与えます。
- 出力クラスは A です。
- MBR=NAME (NAME は、プログラムのロード・モジュール名) です。
- SYSDA は、総称装置名です。

パラメーター

IMSPLI プロシージャーには、次のパラメーターが有効です。詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャーのパラメーターについての説明』を参照してください。

```
MBR=  
NODE1=  
NODE2=  
SPIE=  
SYS2=
```

DD ステートメント

IMSPLI プロシージャーには、次の DD ステートメントが有効です。詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

```
DFSRESLB DD  
SYSLIB DD  
SYSLIN DD  
SYSLMOD DD  
SYSPRINT DD  
SYSUT1 DD
```

IMSPLI プロシージャーのサンプル JCL

```
//      PROC MBR=TEMPNAME,PAGES=50,SYS2=,  
//          LNGPRFX=IEL,  
//          LIBPRFX=CEE,  
//          SOUT=A  
//C     EXEC PGM=IEL1AA,REGION=4M,  
//          PARM=(XREF,A,OBJ,NODECK,NOMACRO,,  
//              'OPT(TIME)')  
//STEPLIB DD DSN=&LNGPRFX..SIELCOMP,DISP=SHR  
//          DD DSN=&LIBPRFX..SCEERUN,DISP=SHR  
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA,  
//          SPACE=(1024,(200,50),RLSE,,ROUND),  
//          DCB=BLKSIZE=1024,DISP=(,DELETE)  
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT,  
//          DCB=(LRECL=125,BLKSIZE=629,RECFM=VBA),  
//          SPACE=(605,(&PAGES.0,&PAGES),RLSE)  
//SYSLIN DD UNIT=SYSDA,SPACE=(80,(250,100),RLSE),  
//          DCB=(IMS.&SYS2.PROCLIB),  
//          DISP=(,PASS)  
//L     EXEC PGM=IEWL,PARM='XREF,LIST,LET',
```

```

//          COND=(9,LT,C),REGION=4M
//SYSLIB  DD DSN=&LIBPRFX..SCEELKED,DISP=SHR
//SDFSRESL DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//SYSLIN  DD DSN=*.C.SYSLIN,DISP=(OLD,DELETE)
//          DD DISP=SHR,
//          DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB(PLITDLI)
//          DD DDNAME=SYSIN
//SYSLMOD DD DISP=SHR,
//          DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB(&MBR)
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT,
//          DCB=(LRECL=121,RECFM=FBA,BLKSIZE=605),
//          SPACE=(605,(&PAGES.0,&PAGES),RLSE)
//SYSUT1  DD UNIT=SYSDA,DISP=(,DELETE),
//          SPACE=(CYL,(5,1),RLSE)

```

IMSPLIGO プロシージャ

IMSPLIGO プロシージャは、コンパイル、バインド、および実行の 3 ステップからなるプロシージャであり、IMSPLI プロシージャを独立型の DL/I バッチ処理領域用の実行ステップと結合したものです。

VSAM データベースを使用する場合は 255 ページの『IMS バッファ・プール』を参照してください。

JCL

次の例に、IMSPLIGO プロシージャを示します。このサンプル・プロシージャでは、以下のことを前提としています。

- ソース・データは SYSIN から与えます。
- 出力クラスは A です。
- MBR=NAME (NAME は、プログラムのロード・モジュール名) です。
- SYSDA は、総称装置名です。
- IMS データベースを示しているデータ・セットの DD ステートメントを追加します。

```

//          PROC MBR=TEMPNAME,PAGES=50,SYS2=,
//          LNGPRFX=IEL,
//          LIBPRFX=CEE,
//          SOUT=A,RGN=4M,
//          PSB=,BUF=7,SPIE=0,TEST=0,EXCPVR=0,
//          RST=0,PRLD=,SRCH=,CKPTID=,MON=N,
//          LOGA=0,FMT0=T,IMSID=,SWAP=,RGN=4M,
//          LOGT=2400,
//          DBRC=,IRLM=,IRLMNM=,BKO=N,IOB=,
//          SSM=,APARM=,LOCKMAX=,IMSPLEX=
//C          EXEC PGM=IEL1AA,REGION=4M,
//          PARM=(XREF,A,OBJ,NODECK,NOMACRO,,
//          'OPT(TIME)')
//STEPLIB DD DSN=&LNGPRFX..SIELCOMP,DISP=SHR
//          DD DSN=&LIBPRFX..SCEERUN,DISP=SHR
//SYSUT1  DD UNIT=SYSDA,
//          SPACE=(1024,(200,50),RLSE,,ROUND),
//          DCB=BLKSIZE=1024,DISP=(,DELETE)
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT,
//          DCB=(LRECL=125,BLKSIZE=629,RECFM=VBA),
//          SPACE=(605,(&PAGES.0,&PAGES),RLSE)
//SYSLIN  DD UNIT=SYSDA,SPACE=(80,(250,100),RLSE),
//          DCB=(IMS.&SYS2.PROCLIB),
//          DISP=(,PASS)

```

```

//L      EXEC PGM=IEWL,PARM='XREF,LIST,LET',
//          COND=(9,LT,C),REGION=4M
//SYSLIB DD DSN=&LIBPRFX..SCEELKED,DISP=SHR
//SDFSRESL DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//SYSLIN DD DSN=*.C.SYSLIN,DISP=(OLD,DELETE)
//          DD DISP=SHR,
//          DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB(PLITDLI)
//          DD DDNAME=SYSIN
//SYSLMOD DD DISP=SHR,
//          DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB(&MBR)
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT,
//          DCB=(LRECL=121,RECFM=FBA,BLKSIZE=605),
//          SPACE=(605,(&PAGES.0,&PAGES),RLSE)
//SYSUT1 DD UNIT=SYSDA,DISP=(,DELETE),
//          SPACE=(CYL,(5,1),RLSE)

//G      EXEC PGM=DFSRR00,REGION=&RGN,TIME=5,
//          COND=(9,LT),
//          PARM=(DLI,&MBR,&PSB,&BUF,
//          &SPIE&TEST&EXCPVR&RST,
//          &PRLD,&SRCH,&CKPTID,&MON,&LOGA,
//          &FMTO,&IMSID,&SWAP,&DBRC,&IRLM,
//          &IRLMNM,&BKO,&IOB,&SSM,'&APARM',
//          &LOCKMAX,,&IMSPLEX)
//STEPLIB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//          DD DSN=IMS.&SYS2.PGMLIB,DISP=SHR
//          DD DSN=&LIBPRFX..SCEERUN,DISP=SHR
//DFSRESLB DD DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL,DISP=SHR
//IMS      DD DSN=IMS.&SYS2.PSBLIB,DISP=SHR
//          DD DSN=IMS.&SYS2.DBDLIB,DISP=SHR
//PROCLIB DD DSN=IMS.&SYS2.PROCLIB,DISP=SHR
//IEFRDER DD DSN=IMSLOG,DISP=(NEW,KEEP),
//          VOL=(,99),UNIT=(&LOGT,DEFER),
//          DCB=(RECFM=VB,BLKSIZE=4096,
//          LRECL=4092,BUFNO=2)
//IEFRDER2 DD DSN=IMSLOG2,DISP=(NEW,KEEP),
//          UNIT=(&LOGT,DEFER,SEP=IEFRDER),
//          VOL=(,99),DCB=(RECFM=VB,BLKSIZE=4096,
//          LRECL=4092,BUFNO=2)
//SYSPRINT DD SYSOUT=&SOUT,
//          DCB=(LRECL=121,BLKSIZE=605,RECFM=FBA),
//          SPACE=(605,(500,500),RLSE,,ROUND)
//SYSUDUMP DD SYSOUT=&SOUT,
//          DCB=(LRECL=121,BLKSIZE=605,RECFM=FBA),
//          SPACE=(605,(500,500),RLSE,,ROUND)

```

使用法

提供されている JCL の場合:

- パラメーターはいずれも定位置パラメーターです。
- IMS PROCLIB データ・セットのブロック・サイズは、SYS1.PROCLIB のブロック・サイズと同じでなければなりません。80、400、3200 のいずれかです。
- ジョブがデータベース更新意図を宣言しない場合、DB/DC 環境または DBCTL 環境では IEFRDER ステートメントと IEFRDER2 ステートメントは不要です。

データベース更新意図を宣言しているジョブ・ステップで、しかもそのジョブ・ステップが DBRC を使用しない場合は、DD DUMMY を指定することができます。更新ジョブ・ステップの前にデータベースのイメージ・コピーを作成する場合には、この方法が使えます。

ログ初期設定プロセスで、論理レコード長に必要な最小値が計算されます。JCL の論理レコード長の値が計算値より大きい場合は、JCL の値が使用されます。そうでない場合、ログ初期設定プロセスでは、論理レコード長として計算値を使用し、その値に 4 を加えた値がブロック・サイズになります。

システム・ログに複数のボリュームが必要なときは、DD ステートメントの VOL パラメーターにボリューム・カウント値を指定してください。

IMS ログ・データ・セットに IBM 3480 磁気テープ装置を使用するときは、IMS がテープ書き込みモードを強制的に DCB=OPCD=W に設定します。3480 のデフォルトの設定では、書き込みをバッファに保持するようになっているので、書き込みがいつ行われるのか IMS は認識できません。ログ・レコードが 3480 に書き出された後で電源障害が起こった場合、データベースは更新されても、ログ・レコードがまだテープに書き出されていないと、データベースの健全性が失われることとなります。テープ書き込みモードは、バッチ・データ・セットと GSAM データ・セットのログに強制的に適用されます。

| SMP/E 処理中に作成され、ADFSPROC および SDFSPROC ライブラリー・データ・セットに入れられるサンプル IMSPLIGO プロシージャには、IEFRDER2 DD ステートメントがコメントとして組み込まれます。IEFRDER2 DD ステートメントを使用するには、アスタリスク (*) を削除してください。

パラメーター

IMSPLIGO プロシージャには、次のパラメーターが有効です。詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

BKO=
BUF=
CKPTID=
DBRC=
DBRCGRP=
EXCPVR=
FMTO=
IMSID=
IMSPLEX=
IOB=
IRLM=
IRLMNM=
LOGA=
LOGT=
MBR=
MON=
| NODE1=
| NODE2=
PRLD=
PSB=
RGN=
RST=

SOUT=
SPIE=
SRCH=
SWAP=
SYS2=
TEST=

DD ステートメント

IMSPLIGO プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

DFSHALDB
DFSRESLB DD
DFSSTAT DD
IEFRDER DD
IEFRDER2 DD
IMS DD
PROCLIB DD
RECON_n DD
SYSHALDB DD
SYSLIB DD
SYSLIN DD
SYSLMOD DD
SYSOUT DD
SYSPRINT DD
SYSUDUMP DD
SYSUT1 DD

IMSRDR プロシージャ

IMSRDR プロシージャは、IMSMMSG ジョブを直接アクセス・ストレージ・デバイス (DASD) からオペレーティング・システム・ジョブ・ストリームに読み込むために使用します。

820 ページの『IMSMMSG ジョブを読み取るためのサンプル DASD プロシージャ』に示す JCL は、IMSMMSG ジョブを直接アクセス・ストレージ・デバイスからオペレーティング・システム・ジョブ・ストリームに読み込みます。

使用法

以下のいずれかの方式を使用して、IMSRDR プロシージャに名前を指定できます。IMSRDR プロシージャに名前を指定しない場合、IMS は IMSRDR のデフォルト名を、/START REGION コマンドによって開始される IMSRDR プロシージャの名前として使用します。

- IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバーで **PRDR=** パラメーターを指定する。
- JCL で **PRDR=** パラメーターを指定する。

ADFSPROC および SDFSPROC ライブラリー・データ・セットに、サンプル IMSRDR プロシージャが提供されています。DFSPBxxx メンバーまたは JCL で PRDR= パラメーターを指定する場合、サンプル IMSRDR プロシージャの名前は変更されません。

パラメーター

IMSRDR プロシージャには、次のパラメーターが有効です。詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

```
CLASS=  
MBR=  
NODE2=  
SYS2=
```

DD ステートメント

IMSRDR プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

```
IEFRDER DD  
SYSIN DD  
SYSPRINT DD  
SYSUT1 DD  
SYSUT2 DD
```

IMSMMSG ジョブを読み取るためのサンプル DASD プロシージャ

```
//          PROC MBR=IMSMMSG,CLASS=A,SYS2=  
//IEFPROC EXEC PGM=IEBEDIT  
//SYSPRINT DD DUMMY  
//SYSUT1   DD DDNAME=IEFRDER  
//SYSUT2   DD SYSOUT=(&CLASS,INTRDR),DCB=BLKSIZE=80  
//SYSIN    DD DUMMY  
//IEFRDER  DD DISP=SHR,  
//          DSN=IMS.&SYS2.JOBS(&MBR)
```

RDIBATCH プロシージャ

障害状態でデータベースの可用性を維持するのに使用する RDIBATCH プロシージャ

RDI 領域は、ブロック・レベルのデータ共用環境で使用され、IRLM から DBRC へのパスを提供して、障害の発生時にデータベースの可用性を確保します。RDI 領域は、以下のタスクを実行します。

- IRLM に対して IDENTIFY を実行する。
- DBRC に対して SIGNON を実行する。
- IRLM 障害の場合に WAIT を実行する。

使用法

IRLM が失敗すると、関連の RDI 領域は U3303 で異常終了します。残った IRLM パートナーは、障害発生の通知を受け、それを DBRC に通知します。

RDI 領域は、IRLM の障害、またはオペレーターの CANCEL コマンドによるみ終了します。この領域によるデータ共用保護の利点は、IRLM と DBRC の両方を使用していないと得られません。

XRF 環境で IMS を IBM CICS Transaction Server for z/OS と共に使用する場合には、このプロシージャーは不可欠です。IMS を XRF 環境で CICS と一緒に使用する方法の詳細については、「*CICS Extended Recovery Facility Guide*」を参照してください。

822 ページの『サンプル RDIBATCH プロシージャー』に示すプロシージャーは、IMS システム定義では IMS PROCLIB データ・セット内に保管されません。DBBBATCH または DLIBATCH プロシージャーのコピーを修正して、作成する必要があります。領域タイプは RDI です。

パラメーター

RDIBATCH プロシージャーには、次のパラメーターが有効です。詳しくは、645 ページの『IMS プロシージャーのパラメーターについての説明』を参照してください。

APARM=
BKO=
BUF=
CKPTID=
DBRC=
DBRCGRP=
EXCPVR=
FMTO=
IMSID=
IMSPLEX=
IOB=
IRLM=
IRLMNM=
LOCKMAX=
LOGA=
MBR=
MON=
PRLD=
PSB=
RGN=
RST=
SOUT=
SPIE=
SRCH=
SSM=
SWAP=
SYS=
SYS2=
TEST=

DD ステートメント

RDIBATCH プロシージャには、次の DD ステートメントが有効です。詳しくは、725 ページの『DD ステートメントの説明』を参照してください。

```
DFSRESLB DD
PROCLIB DD
RECONn DD
STEPLIB DD
SYSABEND DD
```

サンプル RDIBATCH プロシージャ

以下のサンプル・プロシージャは、RDIBATCH プロシージャを示しています。

このサンプルでは、以下のようになります。

1. MBR=xxxxxxx は必ず指定しなければなりません、有効な指定である必要はありません。指定されたメンバーは、制御を渡す対象にはなりません、この指定は必須です。この指定がないと、パラメーター分析が失敗します。
2. DBRC=Y は必須です (指定またはデフォルトとして使用)。
3. IRLM=Y は必須です (指定またはデフォルトとして使用)。
4. IRLMNM=cccc は必須です (指定またはデフォルトとして使用)。
5. TIME=1440 をお勧めします。

```
//      PROC MBR=ANYNAME,1 PSB=,BUF=,
//          SPIE=0,TEST=0,EXCPVR=0,RST=0,PRLD=,
//          SRCH=0,CKPTID=,MON=,LOGA=0,FMTO=T,
//          IMSID=,SWAP=,DBRC=Y,2 IRLM=Y,3
//          IRLMNM=IRLM,4 BKO=N,IOB=,SSM=,APARM=,
//          RGN=2048K,
//          SOUT=A,
//          SYS=,
//          SYS2=,LOCKMAX=,IMSPLEX=
//G      EXEC PGM=DFSRRCO0,REGION=&RGN,TIME=1440,5
//          PARM=(RDI,&MBR,&PSB,&BUF,
//              &SPIE&TEST&EXCPVR&RST,&PRLD,
//              &SRCH,&CKPTID,&MON,&LOGA,&FMTO,
//              &IMSID,&SWAP,&DBRC,&IRLM,&IRLMNM,
//              &BKO,&IOB,&SSM,
//              '&APARM',&LOCKMAX,
//              &GSGNAME,&TMINAME,&RRS,
//              &IMSPLEX,&RGSUF,
//              '&PARM1','&PARM2')
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL
//DFSRESLB DD DISP=SHR,DSN=IMS.&SYS2.SDFSRESL
//DFSVSAMP DD DISP=SHR,DSN=IMS.&SYS2.DFSVSAMP
//PROCLIB DD DISP=SHR,DSN=IMS.&SYS.PROCLIB
//RECON1 DD DISP=SHR,DSN=IMS.&SYS.RECON1
//RECON2 DD DISP=SHR,DSN=IMS.&SYS.RECON2
//RECON3 DD DISP=SHR,DSN=IMS.&SYS.RECON3
//SYSABEND DD SYSOUT=&SOUT.
        PEND
```

Repository Server プロシージャ

リポジトリ・サーバー (RS) を開始するには、カスタマイズした RS 開始プロシージャをサブミットします。

関連資料: RS の始動については、リポジトリ・サーバーの開始 (オペレーションおよびオートメーション)を参照してください。

次に示すサンプル・プロシージャをカスタマイズしてから、プロシージャを実行依頼して RS を始動します。

RS アドレス・スペースを初期設定するためのサンプル・プロシージャ

```
//FRP12A  PROC RGN=0M,SOUT=A,  
//*  
//IEFPROC  EXEC PGM=BPEINI00,REGION=0M,  
//  PARM='BPEINIT=FRPINI00,BPECFG=BPECONFG,FRPCFG=FRPCONFG'  
//*  
//STEPLIB DD  DSN=RESLIB_dataset_name,DISP=SHR  
//*  
//PROCLIB DD  DSN=PROCLIB_dataset_name,DISP=SHR  
//*  
//FRPPRINT DD  SYSOUT=&SOUT  
//SYSPRINT DD  SYSOUT=&SOUT  
//SYSUDUMP DD  SYSOUT=&SOUT  
//*
```

第 20 章 IMS PROCLIB データ・セットのメンバー

これらのトピックでは、IMS 環境で使用できる IMS PROCLIB データ・セット・メンバーについて説明します。

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

471 ページの『構文チェッカーによって処理される IMS PROCLIB データ・セット・メンバー内のコメントの指定』

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーは、始動されるアドレス・スペースに対して BPE 実行環境設定 (トレース、言語、統計の時間間隔の設定など) を定義するために使用します。

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーを使用して、以下のパラメーターを指定することができます。

- トレース項目を外部データ・セットに書き込むかどうか、および書き込む場合にはトレース項目が書き込まれる外部データ・セット (EXTTRACE=)
- BPE および IMS コンポーネントのメッセージで使用する言語 (LANG=)
- BPE および IMS コンポーネントの内部トレース・テーブルのトレース・レベルの設定値 (TRCLEV=)
- IMS コンポーネントのユーザー出口ルーチンに関する構成情報が保管されている、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 出口リスト・メンバーの名前 (EXITMBR=)
- BPE 統計出口ルーチンへの呼び出しの時間間隔 (STATINTV=)
- 条件付き SRB スレッドが SRB モードで実行されるかどうか (CONDSRB=)

メンバー名は、次の例に示すように、アドレス・スペース始動 JCL の EXEC PARM= ステートメントに BPECFG=*member_name* をコーディングすることによって指定します。

```
EXEC CQSINIT0,PARM='BPECFG=BPECFGQ'
```

BPE 構成メンバー内に、同じリソースの定義を複数回指定するようなステートメントをコーディングしないでください。例えば、同じトレース・テーブル・タイプに対する複数の TRCLEV ステートメントや、同じ IMS コンポーネント・タイプの複数の EXITMBR ステートメントは回避してください。BPE は、メンバー内で検出した最後のステートメントを使用します。その前の重複するステートメントに指定されていた値は、無視されます。重複したステートメントが検出されるたびに、メッセージ BPE0017I が発行されます。

環境

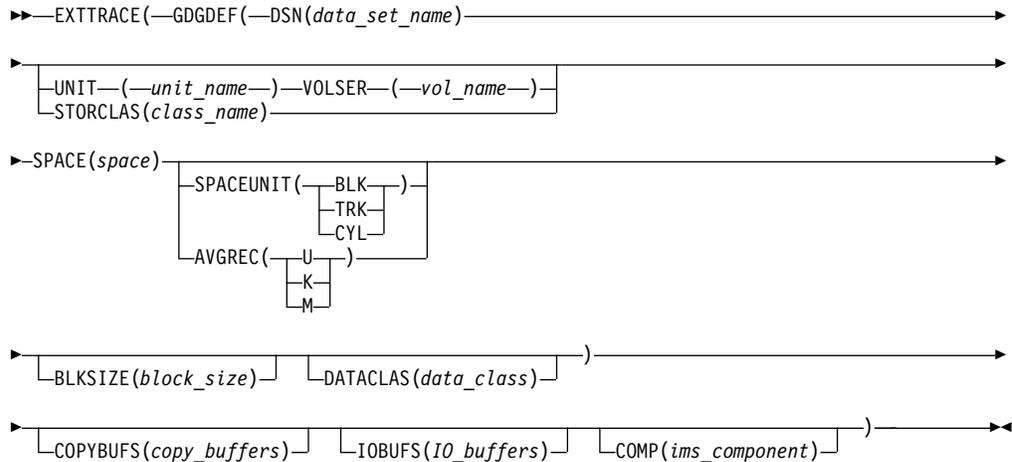
IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーは、BPE を使用する IMS アドレス・スペース (CQS、DBRC、ODBM、OM、RM、Repository

Server (RS)、SCI、IMS Connect など) を使用する場合はいつでも使用できます。

BPECFG= EXTTRACE 構文

EXTTRACE パラメーターは、IMS に対して外部トレース・データ・セットを定義します。

EXTTRACE ステートメント



使用法

COMP キーワードを指定しなかった場合は、IMS PROCLIB データ・セットの現行の BPE 構成パラメーター・メンバー (BPECFG=) を使用し、かつ別個の EXTTRACE ステートメントを持たないすべてのアドレス・スペースに、EXTTRACE ステートメントが適用されます。例えば、CQS アドレス・スペースに 1 つの EXTTRACE ステートメントを定義し、それ以外のすべてのアドレス・スペースに別の EXTTRACE ステートメントを定義できます。

```

EXTTRACE ( GDGDEF (...) )
EXTTRACE ( GDGDEF (...) COMP(CQS) )

```

1 つの EXTTRACE ステートメントを複数のアドレス・スペースが共用している場合は、動的なシステム・シンボルを使用して GDG 名が各アドレス・スペースで固有になるようにします。複数のアドレス・スペースが同じ GDG 名を使用している場合は、その中から一度に 1 つのアドレス・スペースだけがデータ・セットを割り振って開くことができます。BPE アドレス・スペースが、別のアドレス・スペースが既に使用している GDG データ・セットを割り振ろうとすると、動的割り振りが失敗して、データ・セットが別のジョブで割り振られていることを示す戻りコード 00000004、理由コード 02100000 が返されます。この GDG データ・セットを 2 番目のアドレス・スペースが使用できるようにするには、最初のアドレス・スペースの外部トレースを停止します。これにより、最初のアドレス・スペースが GDG 名の割り振りを解除して、2 番目のアドレス・スペースが割り振りを行えるようになります。

BPECFG= EXTTRACE パラメーター

BLKSIZE

データ・セットのブロック・サイズを指定します。ブロック・サイズの最大許容 10 進値は 32760 です。

推奨事項: サポートされる最小ブロック・サイズは 8340 ですが、大きいブロック・サイズまたは最大ブロック・サイズを使用してください。大きいブロック・サイズを使用すると効率が高くなります (1 つのブロックに多数のレコードが書き込まれるため)。また、サポートされる最小ブロック・サイズが増やされた場合、BPE 外部トレース定義を変更する必要はありません。

COMP

現行の EXTTRACE ステートメントが適用される IMS コンポーネントを指定します。値には、次のものが含まれます。

CQS

現行の EXTTRACE ステートメントを CQS アドレス・スペースのみに適用することを指定します。

DBRC

現行の EXTTRACE ステートメントを DBRC アドレス・スペースのみに適用することを指定します。

HWS

現行の EXTTRACE ステートメントを IMS Connect アドレス・スペースのみに適用することを指定します。

ODBM

現行の EXTTRACE ステートメントを ODBM アドレス・スペースのみに適用することを指定します。

OM 現行の EXTTRACE ステートメントを OM アドレス・スペースのみに適用することを指定します。

REPO

現行の EXTTRACE ステートメントを RS アドレス・スペースのみに適用することを指定します。

RM 現行の EXTTRACE ステートメントを RM アドレス・スペースのみに適用することを指定します。

SCI

現行の EXTTRACE ステートメントを SCI アドレス・スペースのみに適用することを指定します。

COPYBUFS

トレース・テーブル項目を BPE テーブルからコピーする際に使用されるバッファの数を指定します。IMS は、これらのバッファから IOBUFS キーワードで指定されたバッファにデータをコピーします。

このキーワードに指定できる値は 1 から 64000 です。デフォルト値は 15 です。

DATACLAS

データ・セットのデータ・クラスを指定します。

このパラメーターに値を指定する場合は、指定されるデータ・クラスに属性 DSORG=PS および RECFM=VB が定義されている必要があります。

GDGDEF

外部トレース用の世代別データ・グループ (GDG) データ・セットを指定します。GDG に関する一般情報については、「z/OS MVS JCL 解説書」を参照してください。BPE 外部トレース用 GDG の定義に関する具体的な情報については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

DSN

GDG データ・セット名を指定します。このデータ・セット名に、絶対世代番号も相対世代番号も含まれません。DASD 上でデータ・セットを作成するか、またはシステム管理ストレージ (SMS) クラスを指定してデータ・セットを管理できます。

データ・セット名には、任意の静的または動的な z/OS システム・シンボルを指定できます。これには、IEASYMxx PARMLIB メンバーの SYMDEF を使用して指定するすべての静的なシステム・シンボルが含まれます。例えば、動的なシステム・シンボル &JOBNAME. を使用して、BPE アドレス・スペースのジョブ名を GDG データ・セット名に組み込むことができます。DSN(IMSTESTL.&JOBNAME..GDG) を指定すると、BPE SCI1 アドレス・スペースに対して IMSTESTL.SCI1.GDG というデータ・セット名が作成されます。システム・シンボルについて詳しくは、「z/OS MVS 初期設定およびチューニング 解説書」の『parmlib 定義の共用』を参照してください。

データ・セット名には、z/OS システム・シンボルのほかに、以下の表で説明する BPE 定義シンボルを指定することもできます。

シンボル名の		シンボル名の		
シンボルの名前	長さ	シンボル値	シンボル値の長さ	例
&BPEUTYPE.	10	コンポーネント・タイプ	4 (最大)	USRT001.GDG.SCI.USRT001.GDG.SCI
&BPESNAME.	10	コンポーネント・システム名	8 (最大)	USRT001.GDG.CQS1CQS.USRT001.GDG.CQS

&BPEUTYPE. シンボルの値は、外部トレース・データ・セットに書き込みを行っている IMS コンポーネントの名前です。&BPEUTYPE. に設定される可能性がある値は次のとおりです。

CQS

Common Queue Server のアドレス・スペース

DBRC

データベース・リカバリー管理のアドレス・スペース

HWS

IMS Connect アドレス・スペース

ODBM

オープン・データベース・マネージャーのアドレス・スペース

OM Operations Manager のアドレス・スペース

REPO

Repository Server (RS) アドレス・スペース

RM Resource Manager のアドレス・スペース

SCI

Structured Call Interface のアドレス・スペース

&BPESNAME. シンボルの値は、IMS コンポーネントで指定されるシステム名です。このシステム名は、BPE アドレス・スペースで稼働するほとんどの IMS コンポーネントが発行するほとんどのメッセージの末尾に付加されます。各 IMS コンポーネントのシステム名は次のとおりです。

CQS

CQS アドレス・スペースでは、CQS SSN に「CQS」を付加したものがシステム名となります。例えば、SSN=CQS1 である CQS のシステム名は、CQS1CQS です。

DBRC

DBRC アドレス・スペースでは、システム名は「DBRC」に DBRC の IMSID を付加したものです。例えば、『IMS1』である IMSID のシステム名は、DBRCIMS1 です。

HWS

IMS Connect アドレス・スペースには、BPE システム名がありません。IMS Connect アドレス・スペースに &BPESNAME. を指定すると、シンボルがヌル値に置換されます。例えば、IMS Connect アドレス・スペースでは、データ・セット名 USRT001.GDG.\$&BPESNAME. は USRT001.GDG.\$ に解決されます。

ODBM

ODBM アドレス・スペースでは、システム名は、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDIxxx 初期設定メンバーに指定されたとおりの ODBMNAME で、それに「OD」が付加されたものです。例えば、ODBMNAME=ODBM1 である ODBM のシステム名は、ODBM1OD です。

OM OM アドレス・スペースでは、OMNAME に「OM」を付加したものがシステム名となります。例えば、OMNAME=OM1 である OM のシステム名は、OM1OM です。

RP RS アドレス・スペースでは、システム名は RSNAM (IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバーに指定されたとおりに)に「RP」を付加したものです。例えば、RSNAME=ABC1 である RS のシステム名は、ABC1RP です。

RM RM アドレス・スペースでは、RMNAME に「RM」を付加したものがシステム名となります。例えば、RMNAME=RM1 である RM のシステム名は、RM1RM です。

SCI

SCI アドレス・スペースでは、SCINAME に「SCI」を付加したものがシステム名となります。例えば、SCINAME=SCI1 である SCI のシステム名は、SCI1SCI です。

データ・セットのデータ制御ブロック (DCB) 属性はオーバーライドできません。データ・セットの後処理は新規です (DISP=NEW)。

IOBUFS

IMS が外部トレース・データ・セットにデータをコピーする際に使用するバッファの数を指定します。

このキーワードに指定できる値は 1 から 10 です。デフォルト値は 2 です。

SPACE

データ・セットに割り振るスペースの単位数を指定します。

SPACEUNIT

データ用スペースの数量の単位として、ブロック (BLK)、トラック (TRK)、またはシリンダー (CYL) を指定します。

AVGREC

データ・セットの割り振りのサイズを決定します。値は次のとおりです。

U SPACE オペランドで指定したスペース数量を使用します。

K SPACE オペランドで指定したスペース数量に 1024 (1 KB) を乗算します。

M SPACE オペランドで指定したスペース数量に 1048576 (1 MB) を乗算します。

STORCLAS

データ・セットのストレージ・クラスを指定します。

UNIT

データ・セットの装置または装置タイプを指定します。

VOLSER

データ・セットのボリュームを指定します。

データ・セットによる拡張アドレス・ボリューム (EAV) の使用を可能にするには、EAV ボリュームを指定します。

制約事項: EAV は、z/OS V1.12 以降でのみ使用できます。

BPECFG= LANG 構文

LANG パラメーターは、BPE および IMS コンポーネント・メッセージのテキストで使用する言語を指定します。ENU は米国英語の指定で、これがサポートされている唯一の言語です。

▶▶—LANG=ENU—◀◀

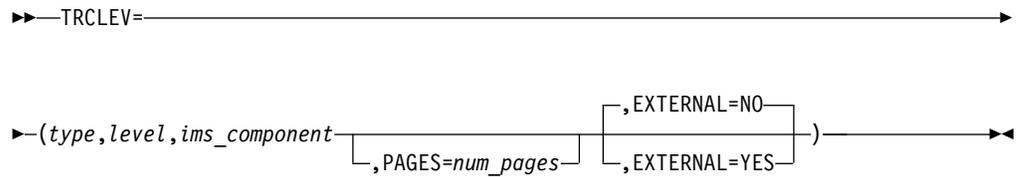
BPECFG= TRCLEV 構文

TRCLEV パラメーターでは、次の項目を指定します。

- トレース・テーブルのトレース・レベル
- トレース・テーブルに割り振られるストレージ・ページ数 (オプション)
- トレース・テーブルで作成された項目を外部データ・セットに書き込むかどうか

TRCLEV は、指定された各トレース・テーブル・タイプについて、トレースのレベル (トレースする詳細さの程度) を制御します。BPE が管理するトレース・テーブ

ルとは、BPE および BPE を使用する IMS コンポーネントが、アドレス・スペース内で発生するイベントに関する診断情報をトレースできる、ストレージ内のエリアのことです。



使用法

BPE が管理するトレース・テーブルの項目は、メモリーのみ、またはメモリーと外部データ・セットの両方に書き込まれます。IMS がトレース項目を外部データ・セットに書き込むのは、EXTTRACE パラメーターを使用して対象のデータ・セットを IMS に対して定義した場合に限られます。

一部のトレース・テーブル・タイプは、BPE 自身によって定義され、所有されます。このようなトレース・テーブルはシステム・トレース・テーブルと呼ばれ、BPE を使用するすべての IMS コンポーネントのアドレス・スペースの中に存在します。IMS コンポーネントは、独自のトレース・テーブルを定義することもできます。このようなトレース・テーブルはコンポーネント・トレース・テーブルまたはユーザー・プロダクト・トレース・テーブルと呼ばれ、そのトレース・テーブルを定義した IMS コンポーネントのアドレス・スペースの中にのみ存在します。例えば、Common Queue Server (CQS) が定義するトレース・テーブル・タイプは、CQS アドレス・スペースの中にのみ存在します。

いくつかの異なる IMS コンポーネントのアドレス・スペースの間で、IMS PROCLIB データ・セットの 1 つの BPE 構成パラメーター・メンバーを共用することができます。システム・トレース・テーブルに対してコーディングしたすべての TRCLEV ステートメントが、メンバーを共用するすべてのアドレス・スペースに同様に適用されます。特定の IMS コンポーネント・トレース・テーブルに関する TRCLEV ステートメントは、そのコンポーネントを実行中のアドレス・スペースによってのみ処理されます。例えば、BPE、CQS、および Resource Manager (RM) のトレース・テーブル・タイプに対する複数の TRCLEV ステートメントを含んでいる IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーを使用することができます。CQS アドレス・スペースを開始する場合は、BPE と CQS の TRCLEV ステートメントだけが処理されます。RM アドレス・スペースを開始する場合は、BPE と RM TRCLEV ステートメントだけが処理されます。

BPECFG= TRCLEV パラメーター

type

トレース・テーブルのタイプを指定します。トレース・テーブルのタイプとは、そのテーブルにトレースされるイベントを指しています。例えば、BPE DISP トレース・テーブルには、BPE ディスパッチャー内でのイベント関連項目が入ります。

タイプにアスタリスク (*) を指定すると、すべてのトレース・テーブルのタイプに関するデフォルトのトレース・レベル (およびオプションとして、トレー

ス・テーブル当たりのデフォルトのページ数) に設定します。アスタリスク (*) タイプを使用する場合には、メンバー内の最初の TRCLEV ステートメントであることを確認してください。この後に、特定のトレース・テーブル・タイプに関する追加の TRCLEV ステートメントをコーディングし、デフォルトを選択的にオーバーライドすることができます。

推奨事項: トレース・テーブル・タイプに関する最初の TRCLEV ステートメントとして、少なくとも LOW のレベルを指定し、アスタリスク (*) のタイプを指定して、TRCLEV ステートメントをコーディングしてください。このようにすると、すべてのトレース・テーブルに対して、少なくとも何らかのトレースが確実に行われます。BPE 構成パラメーター・メンバーを変更して TRCLEV ステートメントを明示的に追加しなくても、アスタリスク (*) の TRCLEV を指定することで、将来活動化されるすべての新しいトレース・テーブル・タイプがシステム内で確実にオンになります。

アスタリスク (*) を指定した場合、明示的なコマンドを必要とするトレース・テーブル・タイプは処理されません。明示的なコマンドを必要とするトレース・テーブル・タイプを構成するには、テーブルを明示的に指定する別個の TRCLEV ステートメントを組み込んでください。例: TRCLEV=(RCTR,MEDIUM,HWS)

BPE がサポートするそれぞれの IMS コンポーネントのトレース・テーブル・タイプを以下に示します。

BPE トレース・テーブル・タイプ

BPE は、BPE 機能内のトレース処理のためのトレース・テーブル・タイプのセットを提供します。これらの BPE トレース・テーブル・タイプは、すべての IMS コンポーネントのアドレス・スペースの中に存在します。BPE のコンポーネントを指定する TRCLEV ステートメントは、すべての IMS コンポーネントのアドレス・スペース・タイプに対して処理されます。

- * アスタリスク (*) を指定すると、すべての BPE 定義のトレース・テーブル・タイプ (明示的なコマンドを必要とするタイプを除く) に関するデフォルトのトレース・レベル (およびオプションとして、トレース・テーブル当たりのデフォルトのページ数) に設定します。

AWE

非同期作業エレメント (AWE) サービス・トレース・テーブルは、AWE サーバーの作成と削除および AWE 処理要求の詳細を表示します。このテーブルのデフォルトのページ数は 6 です。

CBS

制御ブロック・サービス・トレース・テーブルは、制御ブロック・ストレージに関する要求をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 6 です。

CMD

コマンド・トレース・テーブルは、BPE によって処理される各コマンドの最初の 48 文字をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

DISP

ディスパッチャー・トレース・テーブルは、BPE のディスパッチャーのアクティビティをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

ERR

エラー・トレース・テーブルは、BPE アドレス・スペース内のエラー・イベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

制約事項: ERR トレース・テーブルのレベルは設定できません。BPE は、エラー診断が取り込めるように、レベルを HIGH に強制します。ERR トレース・テーブルに指定したレベルはすべて無視されます。ただし、ERR トレース・テーブルのページ数は、TRCLEV ステートメントで指定できます。

ERRV

このテーブルには、BPE アドレス・スペースの中で出現する可変長の BPE エラー項目が含まれます。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

HASH

ハッシュ・トレース・テーブルは、BPE ハッシュ・テーブル・サービスに関するイベントをトレースします。現在のところ、ハッシュ・テーブル・サービスを要求するのは、OM、RM、および SCI アドレス・スペースのみです。BPE ハッシュ・テーブル・サービスを使用しないアドレス・スペースの場合、この TRCLEV ステートメントは無視されます。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

LATC

ラッチ・トレース・テーブルは、BPE ラッチ管理 (シリアライゼーション) アクティビティをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

SSRV

システム・サービス・トレース・テーブルは、一般的な BPE システム・サービス呼び出しをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

STG

ストレージ・サービス・トレース・テーブルは、ストレージ・サービス要求をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

USRX

ユーザー出口ルーチン・トレース・テーブルは、出口ルーチンに関連するアクティビティ (例えば、ロード、呼び出し、異常終了) をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

CQS トレース・テーブル・タイプ

CQS は、CQS アドレス・スペース内のトレース処理のためのトレース・テーブル・タイプのセットを提供します。これらの CQS トレース・テーブル・タ

イブは、CQS アドレス・スペースの中のみ存在します。CQS のコンポーネントを指定する TRCLEV ステートメントは、その他のアドレス・スペース・タイプに対しては無視されます。

- * アスタリスク (*) を指定すると、すべての CQS 定義のトレース・テーブル・タイプ (明示的なコマンドを必要とするタイプを除く) に関するデフォルトのトレース・レベル (およびオプションとして、トレース・テーブル当たりのデフォルトのページ数) に設定します。

CQS

CQS トレース・テーブルは、特定の構造に関連していない一般的なアクティビティをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

ERR

エラー・トレース・テーブルは、CQS アドレス・スペース内のエラー・イベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

制約事項: ERR トレース・テーブルのレベルは設定できません。BPE は、エラー診断が取り込めるように、レベルを HIGH に強制します。ERR トレース・テーブルに指定したレベルはすべて無視されます。ただし、ERR トレース・テーブルのページ数は、TRCLEV ステートメントで指定できます。

INTF

インターフェース・トレース・テーブルは、CQS とそのクライアントの間のインターフェース内のアクティビティをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

OFLW

オーバーフロー・イベント・トレース・テーブルには、CQS 構造オーバーフロー・イベントに関連したアクティビティが含まれています。CQS は、CQS に対して定義された構造ペアごとに 1 つの OFLW トレース・テーブルを定義します。このテーブルのトレース項目の長さは、64 バイトです。このテーブルのデフォルトのページ数は 12 です。

SEVT

構造イベント・トレース・テーブルには、CQS 構造イベントに関連したアクティビティが含まれています。CQS は、CQS に対して定義された構造ペアごとに 1 つの SEVT トレース・テーブルを定義します。このテーブルのトレース項目の長さは、64 バイトです。このテーブルのデフォルトのページ数は 12 です。

STR

クライアント・イベント・トレース・テーブルには、CQS クライアント・アクティビティ・イベントが含まれています。CQS は、CQS に対して定義された構造ペアごとに 1 つの STR トレース・テーブルを定義します。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

DBRC トレース・テーブル・タイプ

Base Primitive Environment を使用している DBRC アドレス・スペースは、DBRC が所有するトレース・テーブルに以下の値を定義します。

- * アスタリスク (*) を指定すると、すべての DBRC 定義のトレース・テーブル・タイプ (明示的なコマンドを必要とするタイプを除く) に関するデフォルトのトレース・レベル (およびオプションとして、トレース・テーブル当たりのデフォルトのページ数) を設定することができます。

ERR

このテーブルは、DBRC アドレス・スペース内に出現するトレース・エラーに使用します。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

制約事項: ERR トレース・テーブルのレベルは設定できません。BPE は、エラー診断が取り込めるように、レベルを HIGH に強制します。ERR トレース・テーブルに指定したレベルはすべて無視されます。ただし、ERR トレース・テーブルのページ数は、TRCLEV ステートメントで指定できます。

GRPS

このテーブルは、DBRC グループ・サービス・メッセージと通知トレースに使用します。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

MODF

このテーブルは、DBRC モジュール・フロー・トレースに使用します。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

RQST

このテーブルは、汎用 DBRC 要求処理に使用します。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

IMS Connect トレース・テーブル・タイプ

IMS Connect は、IMS Connect 機能内のトレース処理のためにトレース・テーブル・タイプのセットを使用して独自のトレース・テーブルを定義します。このようなトレース・テーブルは、コンポーネント・トレース・テーブルまたはユーザー・プロダクト・トレース・テーブルと呼ばれます。IMS Connect が定義したトレース・テーブルには、以下の値をコーディングできます。

- * アスタリスク (*) を指定すると、すべての IMS Connect 定義のトレース・テーブル・タイプ (明示的なコマンドを必要とするタイプを除く) に関するデフォルトのトレース・レベル (およびオプションとして、トレース・テーブル当たりのデフォルトのページ数) に設定します。

ADPT

アダプター・トレース・テーブル。

CMDT

コマンド・トレース・テーブルは、IMS Connect コマンド・アクティビティをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

CPDR

CICSPORT ドライバー・トレース・テーブル。

CPRT

CICSPORT 通信トレース・テーブル。

ENVT

インターフェース・トレース・テーブルは、IMS Connect とそのクライア

ントとの間のインターフェースにおけるアクティビティーをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

ERRV

このテーブルには、BPE アドレス・スペース内に出現する可変長の IMS Connect エラー項目が含まれます。

GSVC

一般サービス・トレース・テーブル。

HWSI

IMS Connect - OTMA ドライバー間トレース・テーブルは、IMS Connect と OTMA ドライバーの間の通信アクティビティーをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

HWSN

IMS Connect - ローカル・オプション・ドライバー間トレース・テーブルは、ローカル・オプション・ドライバーと IMS Connect の間の通信アクティビティーとイベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

HWSO

IMSplex ドライバー (IPDC) トレース・テーブルは、IMSplex ドライバーと IMS Connect の間の通信アクティビティーとイベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

HWSW

IMS Connect - TCP/IP ドライバー間トレース・テーブルは、TCP/IP ドライバーと IMS Connect の間の通信アクティビティーとイベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

ICDR

IMS Connect 間ドライバー・トレース・テーブル。

ICNC

IMS Connect 間通信トレース・テーブル。

ISCC

ISC 通信トレース・テーブル。

ISDR

ISC ドライバー・トレース・テーブル。

LEPS

Language Environment® (LE) 事前初期設定サービス・トレース・テーブル。

MSCC

MSC 通信トレース・テーブル。

MSDR

MSC ドライバー・トレース・テーブル。

ODBM

ODBM 通信トレース・テーブル。

ODDR

ODBM ドライバー・トレース・テーブル。

OMDR

IMSpIex ドライバー (IPDC) トレース・テーブルは、通信プロトコル・アクティビティ (SCI 呼び出し) をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

OSDR

ODBM ソケット・ドライバー・トレース・テーブル。

OSOC

ODBM ソケット通信トレース・テーブル。

OTMA

OTMA 通信ドライバー・トレース・テーブルは、内部通信プロトコル・アクティビティ (z/OS システム間カップリング・ファシリティ 呼び出し) をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

PCDR

ローカル・オプション・ドライバー・トレース・テーブルは、ローカル・オプション通信プロトコル・アクティビティをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

PCIF

PC インターフェース・トレース・テーブル。

RCDR

RMTICIS ドライバー・トレース・テーブル。

RCIC

RMTICIS 通信トレース・テーブル。

RCTR

レコーダー・トレース・テーブルは、可変長のレコーダー・トレース・データを、BPE 外部トレース・データ・セットに転送するために使用します。レコーダー・トレース・テーブルのトレース・レベルが LEVEL(MEDIUM) に設定されている場合は、データがユーザー・メッセージ出口から送受信されると、トレース・レコードが書き込まれます。トレース・レベルが LEVEL(HIGH) に設定されている場合は、IMS Connect が TCP/IP メッセージまたは OTMA メッセージを送受信するときにも、そのたびにレコードが書き込まれます。レコーダー・トレース・テーブルは、明示的なコマンドを必要とします。

RRSI

RRSインターフェース・トレース・テーブル。

TCPI

TCP/IP 通信ドライバー・トレース・テーブルは、通信プロトコル・アクティビティ (TCP/IP 呼び出し) をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 2 です。

ODBM トレース・テーブル・タイプ

Base Primitive Environment を使用している ODBM アドレス・スペースは、ODBM が所有するトレース・テーブルに以下の値を定義します。

- * アスタリスク (*) を指定すると、すべての ODBM 定義のトレース・テーブル・タイプ (明示的なコマンドを必要とするタイプを除く) に関するデフォ

ルトのトレース・レベル (およびオプションとして、トレース・テーブル当たりのデフォルトのページ数) に設定します。

CSL

Common Service Layer (CSL) トレース・テーブルは、すべての CSL マネージャーに共通のルーチンに対して使用されます。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

ERR

このテーブルは、ODBM アドレス・スペース内に出現するトレース・エラーに使用します。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

制約事項: ERR トレース・テーブルのレベルは設定できません。BPE は、エラー診断が取り込めるように、レベルを HIGH に強制します。ERR トレース・テーブルに指定したレベルはすべて無視されます。ただし、ERR トレース・テーブルのページ数は、TRCLEV ステートメントで指定できます。

ODBM

このテーブルは、汎用 ODBM 処理に使用します。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

PLEX

このテーブルは、特定の IMSplex 用の ODBM 処理に使用します。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

OM トレース・テーブル・タイプ

OM は、OM アドレス・スペース内のトレース処理のためのトレース・テーブル・タイプのセットを提供します。これらの OM トレース・テーブル・タイプは、OM アドレス・スペースの中のみ存在します。OM のコンポーネントを指定する TRCLEV ステートメントは、その他のアドレス・スペース・タイプに対しては無視されます。

- * アスタリスク (*) を指定すると、すべての OM 定義のトレース・テーブル・タイプ (明示的なコマンドを必要とするタイプを除く) に関するデフォルトのトレース・レベル (およびオプションとして、トレース・テーブル当たりのデフォルトのページ数) に設定します。

CSL

Common Service Layer (CSL) トレース・テーブルは、すべての CSL マネージャーに共通のルーチンに対して使用されます。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

ERR

エラー・トレース・テーブルは、OM アドレス・スペース内のエラー・イベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

制約事項: ERR トレース・テーブルのレベルは設定できません。BPE は、エラー診断が取り込めるように、レベルを HIGH に強制します。ERR トレース・テーブルに指定したレベルはすべて無視されます。ただし、ERR トレース・テーブルのページ数は、TRCLEV ステートメントで指定できます。

OM Operations Manager (OM) トレース・テーブルは、一般的な OM 処理に関係するイベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

PLEX

IMSpIex トレース・テーブルは、特定の IMSpIex の OM 処理をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

RM トレース・テーブル

RM は、RM アドレス・スペース内のトレース処理のためのトレース・テーブル・タイプのセットを提供します。これらの RM トレース・テーブル・タイプは、RM アドレス・スペースの中にもみ存在します。RM のコンポーネントを指定する TRCLEV ステートメントは、その他のアドレス・スペース・タイプに対しては無視されます。

- * アスタリスク (*) を指定すると、すべての RM 定義のトレース・テーブル・タイプ (明示的なコマンドを必要とするタイプを除く) に関するデフォルトのトレース・レベル (およびオプションとして、トレース・テーブル当たりのデフォルトのページ数) に設定します。

CSL

Common Service Layer (CSL) トレース・テーブルは、すべての CSL マネージャーに共通のルーチンに対して使用されます。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

ERR

エラー・トレース・テーブルは、RM アドレス・スペース内のエラー・イベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

制約事項: ERR トレース・テーブルのレベルは設定できません。BPE は、エラー診断が取り込めるように、レベルを HIGH に強制します。ERR トレース・テーブルに指定したレベルはすべて無視されます。ただし、ERR トレース・テーブルのページ数は、TRCLEV ステートメントで指定できます。

REPO

IMSRSC リポジトリ・トレース・テーブルは、RM アドレス・スペース内でのリポジトリに関連した処理をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 16 です。

RM アドレス・スペース・トレースでは、RM リポジトリ・トレースに対して、BPE DISPLAY コマンドと BPE UPDATE TRACETABLE コマンドを指定できます。

それぞれの RM リポジトリ・トレース・テーブル項目の長さは、64 バイトです。マクロ CSLRTRC は、RM リポジトリ・トレース・テーブル・レコードのマッピングを含んでいます。

RM Resource Manager (RM) トレース・テーブルは、一般的な RM 処理に関係するイベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

PLEX

IMSpdex トレース・テーブルは、特定の IMSpdex の RM 処理をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

RS トレース・テーブル・タイプ

IMS リポジトリ機能は、RS アドレス・スペース内のトレース処理のためのトレース・テーブル・タイプのセットを提供します。これらのトレース・テーブル・タイプは、RS アドレス・スペースの中にのみ存在します。

- * アスタリスク (*) を指定すると、すべての RS 定義のトレース・テーブル・タイプ (明示的なコマンドを必要とするタイプを除く) に関するデフォルトのトレース・レベル (およびオプションとして、トレース・テーブル当たりのデフォルトのページ数) に設定します。

DIAG

DIAG トレース・テーブルには、RS に関する診断トレース項目が含まれています。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

SCI トレース・テーブル

SCI は、SCI アドレス・スペース内のトレース処理のためのトレース・テーブル・タイプのセットを提供します。これらの SCI トレース・テーブル・タイプは、SCI アドレス・スペースの中にのみ存在します。SCI のコンポーネントを指定する TRCLEV ステートメントは、その他のアドレス・スペース・タイプに対しては無視されます。

- * アスタリスク (*) を指定すると、すべての SCI 定義のトレース・テーブル・タイプ (明示的なコマンドを必要とするタイプを除く) に関するデフォルトのトレース・レベル (およびオプションとして、トレース・テーブル当たりのデフォルトのページ数) に設定します。

CSL

Common Service Layer (CSL) トレース・テーブルは、すべての CSL アドレス・スペースに共通のルーチンに対して使用されます。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

ERPL

エラー・パラメーター・リスト・トレース・テーブルは、SCI 要求またはメッセージの処理中にエラーが発生したときに、インターフェース・パラメーターのコピーをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

ERR

エラー・トレース・テーブルは、SCI アドレス・スペース内のエラー・イベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 4 です。

制約事項: ERR トレース・テーブルのレベルは設定できません。BPE は、エラー診断が取り込めるように、レベルを HIGH に強制します。ERR トレース・テーブルに指定したレベルはすべて無視されます。ただし、ERR トレース・テーブルのページ数は、TRCLEV ステートメントで指定できます。

INTF

インターフェース・トレース・テーブルは、IMSpdex メンバー・インターフ

エース・アクティビティ (要求およびメッセージ) をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

INTP

インターフェース・パラメーター・トレース・テーブルは、SCI 要求またはメッセージの処理中に、インターフェース・パラメーター・リストのコピーをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 16 です。

PLEX

IMSpIex トレース・テーブルは、特定の IMSpIex の SCI 処理をトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

SCI

Structured Call Interface (SCI) トレース・テーブルは、一般的な SCI 処理に関係するイベントをトレースします。このテーブルのデフォルトのページ数は 8 です。

レベル (level)

指定したトレース・テーブルで実行するトレースの量を制御します。作成される各トレース項目には、そのトレース項目に関連付けられたレベルがあります。各トレース・テーブルにレベルが設定され、その設定値は、そのテーブルに対する TRCLEV ステートメントで指定するレベルの値によって制御されます。

トレース項目は、トレース項目のレベルが、そのテーブルのレベル設定値と等しいかそれ以下の場合にのみ書き込まれます。例えば、トレース項目レベルが MEDIUM であるとき、そのトレース項目がトレース・テーブルに追加されるのは、テーブルのレベルが MEDIUM または HIGH の場合のみです。このようにして、指定した level によって、特定のテーブルに書き込まれるトレース項目の量 (数) が制御されます。

level パラメーターに低い設定値を指定すると、テーブルに書き込まれるトレース項目は少なくなります。トレース・テーブルは、より大きな設定値を指定した場合 (つまり、診断情報がより長い期間にわたって残る) よりも遅く折り返されるようになります。また、パフォーマンス上の影響は最小限です。しかし、トレース情報は、より高い設定値を指定した場合のように詳しくないので、問題を解決するには入手情報が不十分である可能性があります。

level パラメーターにより高い設定値を指定すると、テーブルに書き込まれるトレース項目が多くなります。これによって、問題を解決するための追加の診断情報が提供される可能性があります。しかし、トレース・テーブルはより頻繁に折り返されるようになります。設定値を高くすると CPU の使用率がさらに高まる可能性があります。

level パラメーターとして以下のいずれかを選択してください。

NONE

トレースを行いません。

推奨事項: 指定したテーブルについては、エラー条件に対するトレースも含めて、どのようなトレースも行われないので、NONE を指定しないでください。

ERROR

エラー条件に関するトレース項目のみが作成されます。ERROR はデフォルトです。

LOW

低ボリューム・トレース (主要なコンポーネント・イベント)。これは、通常の操作の場合にお勧めする最低限のトレース・レベル設定値です。

MEDIUM

中ボリューム・トレース (大部分のコンポーネント・イベント)。

HIGH

大容量トレース (すべてのコンポーネントのイベント)。

ims_component

トレース・テーブル・タイプを定義している IMS コンポーネントを指定します。指定できる値は、次のとおりです。

BPE

テーブルが、BPE が定義した (システム) トレース・テーブルであることを示します。BPE トレース・テーブルは、BPE と共に実行中のすべての IMS コンポーネントのアドレス・スペースの中に存在します。

CQS

テーブルが、Common Queue Server が定義したトレース・テーブル・タイプであることを示します。

DBRC

テーブルが、DBRC が定義したトレース・テーブル・タイプであることを示します。

HWS

テーブルが、IMS Connect が定義したトレース・テーブル・タイプであることを示します。

ODBM

テーブルが、ODBM が定義したトレース・テーブル・タイプであることを示します。

OM テーブルが、Operations Manager が定義したトレース・テーブル・タイプであることを示します。

REPO

テーブルが、リポジトリ・サーバーが定義したトレース・テーブル・タイプであることを示します。

RM テーブルが、Resource Manager が定義したトレース・テーブル・タイプであることを示します。

SCI

テーブルが、Structured Call Interface が定義したトレース・テーブル・タイプであることを示します。

PAGES=num_pages

テーブル・タイプに割り振る 4 KB ページの数を指定するために使用できるオプション・パラメーター。

このパラメーターの値に 1 から 32767 ページを指定してください。BPE がトレース・テーブルとして要求された量のストレージを取得できない場合は、BPE はより少ないページ数を取得して、いくつかのトレースが実行可能になるよう試

みます。各トレースのために BPE が取得した実際のページ数を知るには、`DISPLAY TRACETABLE` コマンドを実行してください。

このパラメーターを使用しない場合、トレース・テーブルは、各トレース・テーブル・タイプの説明の項で示した、デフォルトのページ数になります。

EXTERNAL=

YES

トレース項目が外部トレース・データ・セットに書き込まれることを指定します。ただし、IMS がトレース項目を書き込むのは、`EXTTRACE` ステートメントを使用して対象のデータ・セットを IMS に対して定義した場合に限られます。BPE レコーダー・トレース機能を使用する場合は、`EXTERNAL=YES` と指定してください。

NO トレース項目がメモリーのみに書き込まれ、外部トレース・データ・セットには書き込まれないことを指定します。NO はデフォルト値です。

BPECFG= EXITMBR 構文

`EXITMBR` パラメーターは、出口リスト・メンバー名を指定します。BPE を使用して実行中の IMS コンポーネントごとに 1 つの `EXITMBR=` パラメーターを、また BPE 自身に対して `EXITMBR=` パラメーターを 1 つ指定できます。

▶▶—`EXITMBR=(member_name,ims_component)`—————▶▶

BPECFG= EXITMBR パラメーター

member_name

8 文字の出口リスト・メンバー名を指定します。

ims_component

ユーザー出口ルーチンが定義される IMS コンポーネントを指定します。指定できる値は、次のとおりです。

BPE

BPE 出口ルーチン・メンバー名を示します。

CQS

Common Queue Server (CQS) 出口ルーチン・メンバー名を示します。

DBRC

DBRC 出口ルーチン・メンバー名を示します。

HWS

IMS Connect 出口ルーチン・メンバー名を示します。

ODBM

オープン・データベース・マネージャー (ODBM) 出口ルーチン・メンバー名を示します。

OM Operations Manager (OM) 出口ルーチン・メンバー名を示します。

RM Resource Manager (RM) 出口ルーチン・メンバー名を示します。

SCI

Structured Call Interface (SCI) 出口ルーチン・メンバー名を示します。

BPECFG= STATINTV 構文

オプションの STATINTV パラメーターは、BPE 統計出口または出口ルーチンの呼び出し時間間隔を秒数で指定します。STATINTV は、1 から 2147483647 ($2^{31}-1$) の間で指定できます。デフォルトの STATINTV 値は 600 (10 分) です。

▶—STATINTV=(number_of_seconds)—▶

使用法

STATINTV 値を 60 以上に指定して、出口ルーチン呼び出しが頻繁すぎると起こる可能性のあるパフォーマンス上の問題を回避してください。

BPECFG= CONDRSB 構文

注: この情報では、専用エンジン (zIIP、zAAP、および IFL など) (「SE」) での実行に適格なワークロードのタイプおよび部分についての概要のみを説明しています。IBM では、www.ibm.com/systems/support/machine_warranties/machine_code/aut.html で提供されている「Authorized Use Table for IBM Machines」(「AUT」) に指定されているように、IBM によって明示的に許可された特定のプログラムに適格なワークロードの処理を実行する場合にのみ、IBM SE の使用をお客様に許可しています。他のワークロード処理は SE での実行を許可されていません。IBM では汎用プロセッサ/中央処理装置より低価格で SE を提供しています。IBM によって AUT に指定されているように、お客様に対して、特定のタイプや量のワークロードを処理する場合にのみ、SE の使用を許可しているためです。

IMS 15 (「V15」) 以降では、下記に示す IMS Connect アドレス・スペース、IMS Open Database Manager (「ODBM」) アドレス・スペース、および IMS Common Queue Server (「CQS」) アドレス・スペースでの特定の処理は、エンクレーブ SRB での実行がユーザーによって有効に設定されている場合に、エンクレーブ・サービス要求ブロック (「SRB」) の下で実行できます。エンクレーブ SRB での実行は無条件で有効に設定できます。¹または、アドレス・スペースの初期化時に少なくとも 1 つの zIIP が存在することに基づき、条件付きで有効にすることもできます。エンクレーブ SRB での実行が有効になっている場合、V15 では、そうした作業を使用可能な zIIP で処理することを許可するように z/OS に指示します。

下記に明記されている場合を除き、以下の IMS Connect および ODBM の処理を V15 ではエンクレーブ SRB で実行できます。

- IMS Connect アドレス・スペースの TCP/IP 経由で到着する SOAP メッセージ用の SOAP メッセージ・スレッドの処理

1. 無条件の状況では、どの zIIP もオンラインでないとき、あるいはユーザーの System z 環境の一部になっていないときに、ユーザーはそうした処理をエンクレーブ SRB モードで実行できます。しかし、当然ながら、zIIP は利用できません。zIIP 上での実行に適格であり、zIIP キャパシティーが使用可能であれば zIIP 上で実行されるであろう作業の量をシステムが予測できるようにするために、zIIP が存在しない場合でもユーザーがエンクレーブ SRB での実行を要求する可能性があります。詳しくは、「z/OS MVS 初期設定およびチューニング 解説書」(SA88-8564) の IEAOPTxx SYS1.PARMLIB メンバーの PROJECTCPU パラメーターを参照してください。

- IMS Connect および ODBM アドレス・スペースの TCP/IP 経由で到着する分散リレーショナル・データベース体系 (「DRDA」) 要求用の DRDA スレッドの処理
- IMS Connect アドレス・スペースの TCP/IP 経由で到着する複数システム結合機能 (「MSC」) メッセージ用の MSC スレッドの処理
- IMS Connect アドレス・スペースの TCP/IP 経由で到着するシステム間連絡 (「ISC」) メッセージ用の ISC スレッドの処理
- ODBM アドレス・スペースの CSLDMI API を介して到着する要求用のスレッドの処理
- CQSREAD 要求および CQSBrowse 要求を処理する CQS アドレス・スペース・スレッドの処理 (CQSREAD と CQSBrowse は、IMS 制御領域などの CQS クライアントが、CQS メッセージ・キューとリソース構造内のデータの読み取りとブラウズに使用する要求です)

上記の処理によって呼び出されるユーザー出口はエンクレーブ SRB 下では実行されないことに注意してください。ユーザー出口は常に TCB モードで制御が与えられ、これらの出口命令を zIIP 上で処理することは許可されません。また、技術上の制約により、特定の処理をエンクレーブ SRB 下で実行できないことにも注意してください。このような処理には、z/OS リソース・リカバリー・サービス (「RRS」) の呼び出し、IMS DL/I 呼び出しの処理、および z/OS 監視プログラム呼び出し (「SVC」) が含まれます。IMS は、そうした処理を実行するために SRB モードから TCB モードに切り替えるため、これらの処理は zIIP 上では実行されません。

CONDSRB パラメーターにより、BPE が条件付き SRB スレッドを管理する方法を指定できます。このパラメーターを使用して、BPE に以下のことを行うように要求することができます。

- オンラインの zIIP がない場合でも、こうした条件付き SRB スレッドを常に SRB モードで実行する
- オンラインの zIIP がある場合でも、こうした条件付き SRB スレッドを決して SRB モードで実行しない
- オンラインの zIIP があることを条件として、こうした条件付き SRB スレッドを SRB モードで実行する

このパラメーターの構文は次のとおりです。

```

▶▶ CONDSRB=(

|        |
|--------|
| NEVER  |
| ALWAYS |
| COND   |

,ims_component)▶▶

```

CONDSRB の最初のパラメーターは、2 番目の CONDSRB パラメーターで指定される IMS コンポーネントに属するアドレス・スペース内のスレッドに対する BPE の動作を指定します。この最初のパラメーターに指定できる 3 つの値を以下に示します。

NEVER

BPE は、条件付き SRB スレッドを決して SRB モードで実行しません。常に TCB モードで実行します。これはデフォルトの動作であり、該当する

IMS Connect、ODBM、または CQS アドレス・スペースに対してコーディングされている CONDSRB ステートメントがない場合に適用されます。

zIIP 上で SRB モードで実行すると、ソフトウェア・ライセンスの使用料金が減る可能性があります。ただし、SRB モードでの実行の方が TCB モードよりも制限的です。SRB モードで実行中のスレッドを、SRB モードでサポートされていない一部の処理を実行するために TCB モードに切り替える必要がある場合、追加の処理オーバーヘッドが発生する可能性があります。さらに、z/OS IEAOPTxx SYS1.PARMLIB メンバーで IIPHONORPRIORITY=NO を指定した場合、zIIP プロセッサを即時に使用できないときに、作業を処理できる標準プロセッサが使用可能であっても、zIIP に適格で準備ができていない作業は zIIP プロセッサを待機します。

そのため、CONDSRB の NEVER 設定を使用して、SRB と TCB のモード切り替えのオーバーヘッドを回避し、zIIP に適格であった可能性がある作業を強制的に標準プロセッサで実行することができます。指定された IMS コンポーネント (例えば、IMS Connect、ODBM、または CQS) に対して zIIP での実行が行われることはありません。

IIPHONORPRIORITY パラメーターについて詳しくは、「z/OS MVS 初期設定およびチューニング 解説書」(SA88-8564) を参照してください。

ALWAYS

BPE は、BPE サービスの開始時 (通常は IMS コンポーネントのアドレス・スペースのジョブの開始時またはタスクの開始時) にシステム上に zIIP が存在しない場合でも、条件付き SRB スレッドを常に SRB モードで実行します。

使用可能な zIIP がない場合でも、スレッドを SRB モードで実行できます。z/OS は、zIIP が取り付けられていたら、zIIP で実行できるであろう CPU の量を予測する機能を提供します。この予測は、IEAOPTxx SYS1.PARMLIB メンバーの PROJECTCPU パラメーターを使用して要求します。(詳細については、「z/OS MVS 初期設定およびチューニング 解説書」(SA88-8564) を参照してください。) この予測を有効なものにするために、BPE に、オンラインの zIIP がなくても常にスレッドを SRB モードで実行するように指示する必要があります。

COND

BPE は、BPE サービスの開始時に少なくとも 1 つの zIIP がオンラインになっている場合に、条件付き SRB スレッドを SRB モードで実行します。それ以外の場合は、BPE はスレッドを TCB モードで実行し、こうしたスレッドに対して zIIP が利用されることはありません。

CONDSRB の 2 番目のパラメーターは、CONDSRB ステートメントが適用される IMS コンポーネントのアドレス・スペース・タイプを指定します。可能な値は以下のとおりです。

CQS Common Queue Server

HWS IMS Connect

ODBM

Open Database Manager

CONDSRB ステートメントを IMS コンポーネントの他のアドレス・スペース・タイプ用にコーディングできるように注意してください。ただし、これらのアドレス・スペースで zIIP によってスレッドが処理されることはなく、CONDSRB ステートメントは無視されます。IMS V15 以降を使用している場合に、このトピックに示されている特定のスレッドのみが zIIP での実行に適格になります。

BPECFG= examples

下の例に、BPE 用のサンプル BPE 構成データ・セットを示します。この例により、IMS Connect、CQS、CSL、および DBRC が共用することのできる BPE 構成データ・セットを示します。この中には、以下のためのトレース定義が入っています。

- BPE
- CQS
- DBRC
- IMS Connect
- ODBM
- OM
- RM
- RS
- SCI

また、ユーザー出口ルーチン・リスト・メンバーの指定も入っています。

```
*****
* CONFIGURATION FILE FOR BPE
*****

LANG=ENU                                /* Language for messages */
/* (ENU = U.S. English) */
STATINTV=420                             /* STATS user exit interval */
/* = 420 seconds (7 minutes) */

#
# Definitions for BPE system traces
#

TRCLEV=(*,LOW,BPE)                       /* Set default for all BPE */
/* traces to LOW. */
TRCLEV=(AWE,HIGH,BPE)                    /* AWE server trace on high */
TRCLEV=(CBS,MEDIUM,BPE)                  /* Ctrl blk serv trc on medium */
TRCLEV=(DISP,HIGH,BPE,PAGES=12)          /* Dispatcher trace on high */
/* with 12 pages */

#
# Definitions for IMS Connect traces
#

TRCLEV(RCTR,MEDIUM,HWS,EXT=YES)          /* Starts recorder trace */
/* facility */

# Definitions for CQS traces
#

TRCLEV=(*,MEDIUM,CQS)                    /* Set default for all CQS */
TRCLEV=(STR,HIGH,CQS)                     /* traces to medium */
/* but run STR trace on high */
```

```

# DBRC:

TRCLEV=(*,LOW,DBRC)           /* DEFAULT DBRC TRACES TO LOW */
TRCLEV=(RQST,HIGH,DBRC)      /* DBRC GENERAL TRACE ON HIGH */
TRCLEV=(MODF,MEDIUM,DBRC)    /* MODULE FLOW TRACE ON MEDIUM*/

#
#
# DEFINITIONS FOR ODBM TRACES - SET DEFAULT FOR ALL ODBM TRACES
# TO LOW, THEN SELETIVELY OVERRIDE THOSE THAT NEED A DIFFERENT
# LEVEL.
#

TRCLEV=(*,LOW,ODBM)           /* DEFAULT ODBM TRACES TO LOW */
TRCLEV=(CSL,HIGH,ODBM)        /* CSL TRACE ON HIGH */
TRCLEV=(ODBM,HIGH,ODBM)       /* ODBM GENERAL TRACE ON HIGH */
TRCLEV=(PLEX,HIGH,ODBM)       /* IMSPLEX TRACE ON HIGH */

#
#
# Definitions for OM traces
#

TRCLEV=(*,MEDIUM,OM)          /* Set default for all OM */
                               /* traces to medium */

# DEFINITIONS FOR REPOSITORY SERVER TRACES
TRCLEV=(DIAG,HIGH,REPO,PAGES=300) /* DIAG TRACE ON HIGH */

#
# Definitions for RM traces
#

TRCLEV=(*,MEDIUM,RM)          /* Set default for all RM */
                               /* traces to medium */
TRCLEV=(REPO,HIGH,RM,PAGES=300) /* Repo trace on high */

#
# Definitions for SCI traces
#

TRCLEV=(*,MEDIUM,SCI)         /* Set default for all SCI */
                               /* traces to medium */
TRCLEV=(INTF,HIGH,SCI)         /* Intf call trace on high */
TRCLEV=(INTP,HIGH,SCI)         /* Intf parmlist trace on high */

#
# User exit list PROCLIB member specifications
#

EXITMBR=(BPEEXIT0,BPE)        /* BPE user exit definitions */
EXITMBR=(DBREXIT0,DBRC)       /* DBRC user exit definitions */
EXITMBR=(CQSEXIT0,CQS)        /* CQS user exit definitions */
EXITMBR=(OMEXIT00,OM)         /* OM user exit definitions */
EXITMBR=(RMEXIT00,RM)         /* RM user exit definitions */
EXITMBR=(SCIEXIT0,SCI)        /* SCI user exit definitions */
EXITMBR=(CSLEXDM0,ODBM)       /* SPECIFY PROCLIB DATASET */
                               /* MEMBER CSLEXDM0 AS ODBM'S */
                               /* USER EXIT LIST MEMBER */

```

汎用および固有の EXTTRACE 項目を持つ IMS PROCLIB データ・セットのサンプル・メンバーを、下の例に示します。

BPE 外部トレース GDG データ・セットのデータ・セット名に、z/OS シンボリック置換パラメーターを使用することができます。これにより、単一の EXTTRACE の指定がアドレス・スペースごとに固有となります。例えば、データ・セット名にシンボル &JOBNAME. を使用すると、BPE アドレス・スペースが始動して外部トレ

ース・データ・セットを割り振るときに、このシンボルが実際のアドレス・スペース・ジョブ名で置換されます。

単一の **IMS Connect** アドレス・スペース用 **BPE** 構成メンバーのサンプル

```
LANG=ENU          /* LANGUAGE FOR MESSAGES    */
                  /* (ENU = U.S. ENGLISH)      */
#
# DEFINITIONS FOR IMS CONNECT TRACES
# HWS:
TRCLEV=(ENVT,MEDIUM,HWS,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(HWSO,HIGH,HWS,EXTERNAL=NO)
TRCLEV=(PLEX,HIGH,ODBM)
TRCLEV=(OMDR,LOW,HWS,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(OTMA,HIGH,HWS,EXTERNAL=YES)

# External trace definitions:
EXTTRACE(GDGDEF(DSN(IMSTESTL.BPETHWS) UNIT(SYSDA) VOLSER(000000)
SPACE(5) ) COMP(HWS) ) /* EXTTRACE specific to IMS Connect address space */
```

複数の **EXTTRACE** ステートメントを含む **BPE** 構成のサンプル

複数の EXTTRACE ステートメントを持つ IMS PROCLIB データ・セットのサンプル BPE メンバーを、下の例に示します。

```
LANG=ENU          /* LANGUAGE FOR MESSAGES    */
                  /* (ENU = U.S. ENGLISH)      */
#
# DEFINITIONS FOR SYSTEM TRACES
#
TRCLEV=(*,LOW,BPE,EXTERNAL=NO)

# CQS:

TRCLEV=(CQS,MEDIUM,CQS,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(ERR,HIGH,CQS,EXTERNAL=NO)
TRCLEV=(INTF,LOW,CQS,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(STR,HIGH,CQS,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(OFLW,HIGH,CQS,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(SEVT,HIGH,CQS,EXTERNAL=YES)

# SCI:

TRCLEV=(ERR,HIGH,SCI,EXTERNAL=NO)
TRCLEV=(INTF,LOW,SCI,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(INTP,HIGH,SCI,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(SCI,MEDIUM,SCI,EXTERNAL=YES)

# OM:

TRCLEV=(*,LOW,OM,EXTERNAL=YES) /* SET ALL TABLES TO LOW TRACING */

# ODBM:

TRCLEV=(*,LOW,ODBM,EXTERNAL=YES) /* SET ALL TABLES TO LOW TRACING */

# DBRC:

TRCLEV=(*,MEDIUM,DBRC,EXTERNAL=YES) /* SET ALL TABLES TO MEDIUM TRACING */

# External trace definitions:

EXTTRACE(GDGDEF(DSN(IMSTESTL.BPETCQS) UNIT(SYSDA) VOLSER(000000)
SPACE(5) ) COMP(CQS) ) /* <----- EXTTRACE for CQS */
```

```

EXTTRACE(GDGDEF(DSN(IMSTESTL.BPETDBRC) UNIT(SYSDA) VOLSER(000000)
SPACE(5) ) COMP(DBRC) ) /* <----- EXTTRACE for DBRC */

EXTTRACE(GDGDEF(DSN(IMSTESTL.BPETSCI) UNIT(SYSDA) VOLSER(000000)
SPACE(5) ) COMP(SCI) ) /* <----- EXTTRACE for SCI */

EXTTRACE(GDGDEF(DSN(IMSTESTL.BPETOM) UNIT(SYSDA) VOLSER(000000)
SPACE(5) ) COMP(OM) ) /* <----- EXTTRACE for OM */

EXTTRACE(GDGDEF(DSN(IMSTESTL.BPETODBM) UNIT(SYSDA) VOLSER(000000)
SPACE(5) ) COMP(ODBM) ) /* <----- EXTTRACE for ODBM */

```

EXTTRACE ステートメントにシンボリック・パラメーターを使用している PROCLIB 構成のサンプル

シンボリック・パラメーターを使用する EXTTRACE ステートメントを持つ IMS PROCLIB データ・セットのサンプル BPE メンバーを、下の例に示します。

```

#
# DEFINITIONS FOR SYSTEM TRACES
#
TRCLEV=(*,LOW,BPE,EXTERNAL=NO)

# SCI:

TRCLEV=(ERR,HIGH,SCI,EXTERNAL=NO)
TRCLEV=(INTF,LOW,SCI,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(INTP,HIGH,SCI,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(SCI,MEDIUM,SCI EXTERNAL=YES)

#OM:

TRCLEV=(*,LOW,OM,EXTERNAL=YES)

#ODBM:

TRCLEV=(*,LOW,ODBM,EXTERNAL=YES)

#DBRC:

TRCLEV=(*,MEDIUM,DBRC,EXTERNAL=YES)

#RM:

TRCLEV=(CSL,HIGH,RM,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(ERR,HIGH,RM,EXTERNAL=NO)
TRCLEV=(PLEX,LOW,RM,EXTERNAL=YES)
TRCLEV=(RM,MEDIUM,RM,EXTERNAL=YES)

# External trace definitions:
# Use symbolic symbols in the DSN, SMS testing
/* EXTTRACE with symbolic data set name BPE&JOBNAME */
EXTTRACE(GDGDEF(DSN(IMSTESTL.BPE&JOBNAME) STORCLAS(SNPSTOR)
SPACE(20) AVGREC(K) DATACLAS(SNPDATA) ) )

/* EXTTRACE statement specifically for RM address space */
/* to allow it to have a name and characteristics */
/* different from the generic specification, above. */
EXTTRACE(GDGDEF(DSN(IMSTESTL.RMTRACE) STORCLAS(SNPSTOR)
SPACE(30) AVGREC(K) DATACLAS(SNPDATA)) COMP(RM) )

```

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリーの概要』

関連タスク:

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

419 ページの『BPE 管理アドレス・スペースのためのトレースのセットアップ』

関連資料:

➡ 基本プリミティブ環境コマンド (コマンド)

➡ BPE UPDATE TRACETABLE コマンド (コマンド)

➡ RM トレース・レコードの例 (診断)

1120 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバー』

893 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバー』

413 ページの『トレース環境 - 控えめ』

414 ページの『トレース環境 - より積極的』

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 出口リスト・メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー内の EXITMBR= パラメーターによって指定されている IMS PROCLIB データ・セットのメンバーを使用して、ユーザー出口ルーチンを BPE に対して定義します。

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 出口リスト・メンバーは IMS コンポーネント固有のもので、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバーで、BPE サービスを介してユーザー出口ルーチンを提供する IMS コンポーネントごとに、1 つの EXITMBR ステートメントを指定します。各 EXITMBR ステートメントは、該当する IMS コンポーネントの出口ルーチンに関する定義が入っている IMS PROCLIB データ・セット・メンバーの名前を指定します。各 IMS コンポーネントに対して別々の出口リスト・メンバーを使用することも可能です。または、複数の IMS コンポーネント間で 1 つの出口リスト・メンバーを共用することも可能です。

BPE 出口リスト・メンバーは、ユーザー出口ルーチン・タイプを、1 つ以上のユーザー出口ルーチンのリストに関連付けます。特定の出口ルーチン・タイプに対して呼び出される出口ルーチン・モジュールを定義するには、EXITDEF ステートメントを使用します。BPE 出口リスト・メンバーは、アドレス・スペースの初期設定中に BPE によって処理されます。このメンバーは、REFRESH USEREXIT コマンドを入力した場合にも処理されます (BPE USEREXIT コマンドについての詳細は IMS V15 コマンド 第 2 巻: IMS コマンド N-V を参照してください)。

環境

IMS PROCLIB データ・セットの BPE 出口リスト・メンバーは、BPE を使用する IMS アドレス・スペース (CQS、DBRC、ODBM、OM、RM、SCI、IMS Connect など) を使用する場合はいつでも使用できます。

BPE EXITMBR= EXITDEF 構文

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。

```

▶▶EXITDEF=(TYPE=type,EXITS=(exitname),,ABLIM=limit,,COMP=ims_component)▶▶

```

使用法

EXITDEF ステートメントは、呼び出す必要がある 1 つ以上の出口ルーチン・モジュールのリストを出口ルーチン・タイプと関連付けます。モジュールは、リストされた順序で呼び出されます。EXITDEF ステートメントは、キーワード TYPE、EXITS、ABLIM、および COMP を含んでいるサブリスト (括弧で囲まれたもの) から構成されます。

推奨事項: BPE 出口ルーチン・リスト・メンバー内に、同じ出口ルーチン・タイプの定義を複数回指定するようなステートメントをコーディングしないようにしてください。BPE は、特定の出口ルーチンについて、そのメンバー内で最後に検出したステートメントを常に使用します。同じ出口ルーチンに関する、それより前のステートメントは無視されます。重複したステートメントが検出されるたびに、メッセージ BPE0017I が発行されます。

単一の EXITDEF= ステートメントの出口ルーチン・リスト (EXIT=) 内で同じユーザー出口ルーチン名を複数回コーディングした場合、BPE は、最初に出現する出口ルーチン・モジュール名を常に使用して、出口ルーチン呼び出す順序を判別します。重複している名前は無視され、重複する名前ごとに、メッセージ BPE0018I が発行されます。

BPE EXITMBR= EXITDEF パラメーター

TYPE=type

出口ルーチンのタイプを指定します。COMP= で定義される IMS コンポーネントは、サポートされる出口ルーチンのタイプを決定します。このタイプの出口ルーチンの詳細については「IMS V15 出口ルーチン」を参照してください。

BPE 出口ルーチン・タイプ

BPE が所有するすべてのユーザー出口ルーチンは、BPE とともに実行されているすべての IMS アドレス・スペースに対して使用可能です。

INITTERM

最初の BPE 初期設定の間に一度、正常終了の間に一度呼び出される出口ルーチン。

STATS

BPE システム機能に関する統計とともに、定期的に (タイマー駆動で) 呼び出され、また、アドレス・スペースの正規シャットダウンの間にも一度呼び出される出口ルーチン。また、オプションとして、BPE 上で実行している IMS コンポーネントに、そのオペレーションに固有の統計を提供させることもできます。

CQS 出口ルーチン・タイプ

CLNTCONN

クライアント接続および切断の処理中に呼び出される出口ルーチン。

INITTERM

初期設定および終了のさまざまな段階で呼び出される出口ルーチン。

OVERFLOW

オーバーフローの処理のためのキュー名を選択するための、オーバーフローしきい値の処理中に呼び出される出口ルーチン。

STRSTAT

ユーザーが構造統計を収集できるように、チェックポイントの処理中に呼び出される出口ルーチン。

STREVENT

さまざまな構造イベントで呼び出される出口ルーチン。特定の構造イベントでは、この出口ルーチンによって、STRSTAT 出口ルーチンと同様に、構造統計を収集することもできます。

DBRC 出口ルーチン・タイプ**RECONIO**

DBRC RECON データ・セット入出力の監査を可能にするために呼び出される出口ルーチン。この出口ルーチンを指定すると、標準の RECON 入出力出口ルーチン DSPCEXT0 は呼び出されません。

REQUEST

DBRC 要求処理の開始時と終了時に呼び出される出口ルーチン。

SECURITY

ユーザーが、コマンドが実行される前にセキュリティー検査をできるように呼び出される出口ルーチン。この出口ルーチンを指定すると、標準の DBRC コマンド許可出口ルーチン DSPDCAX0 が呼び出されます。

IMS Connect 出口ルーチン・タイプ**ODBMAUTH**

IMS Connect DB セキュリティー・ユーザー出口。これを使用して、ユーザーは、IMS 従属領域の外から ODBA を介して IMS データベース・リソースにアクセスすることができます。

ODBMROUT

IMS Connect Routing の ODBM 用出口。これを使用して、ユーザーは IMS 別名をオーバーライドしたり、ODBM を選択したりすることができます。

PORnnnnn

IMS Connect Port Message Edit 出口。この出口タイプ名の *nnnnn* は、10 進数のポート番号 (例えば、POR01234) です。Port Message Edit の出口は、BPE タイプ 2 出口です。

XMLADAP

IMS Connect で XML と COBOL の間のデータ変換を行うために呼び出される出口ルーチン。

ODBM 出口ルーチン・タイプ

CLNTCONN

クライアント・コマンドの登録および登録解除の処理中に呼び出される出口ルーチン。

INITTERM

初期設定および終了のさまざまな段階で呼び出される出口ルーチン。

INPUT

IMS データベースに対して発行された DL/I 呼び出しを表示するために呼び出される出口ルーチン。この出口ルーチンは、実行の前にコマンドを変更すること、または処理される前にそのコマンドをリジェクトすることができます。

OUTPUT

(例えば ODBA 呼び出し出力など) ODBM から ODBM クライアントへの出力を表示するために呼び出される出口ルーチン。この出口ルーチンは、コマンドの発信元に戻る前に出力を変更できます。

OM 出口ルーチン・タイプ**CLNTCONN**

クライアント・コマンドの登録および登録解除の処理中に呼び出される出口ルーチン。

INITTERM

初期設定および終了のさまざまな段階で呼び出される出口ルーチン。

INPUT

Operations Manager へのコマンド入力を表示するために呼び出される出口ルーチン。この出口ルーチンは、実行の前にコマンドを変更すること、または処理される前にそのコマンドをリジェクトすることができます。

OUTPUT

(例えばコマンド応答など) Operations Manager から自動化クライアントへの出力を表示するために呼び出される出口ルーチン。この出口ルーチンは、コマンドの発信元に戻る前に出力を変更できます。

SECURITY

ユーザーが、コマンドが実行される前にセキュリティー検査をできるように呼び出される出口ルーチン。

RM 出口ルーチン・タイプ**CLNTCONN**

クライアント接続および切断の処理中に呼び出される出口ルーチン。

INITTERM

初期設定および終了のさまざまな段階で呼び出される出口ルーチン。

SCI 出口ルーチン・タイプ**CLNTCONN**

クライアント接続および切断の処理中に呼び出される出口ルーチン。

INITTERM

初期設定および終了のさまざまな段階で呼び出される出口ルーチン。

EXITS=(*exitname*,...)

1 つ以上の出口ルーチン・モジュール名のリストを指定します。リスト内の出口ルーチンの位置によって、出口ルーチンが駆動される順序が決まります。デフォルト順序は、最初から最後です (EXITS= パラメーターに最初にリストされた出口が、最初に呼び出される出口)。ただし、出口のタイプによっては、順序が逆になります (最後にリストされた出口が最初に呼び出される)。逆の呼び出し順序を使用する出口タイプについては、資料の中で特に明記されています。出口の呼び出し順序を判別するには、「IMS V15 出口ルーチン」の中で、作成している特定の出口タイプに関する項を参照してください。

出口ルーチンは、呼び出し元に戻るときに、追加の出口ルーチンを呼び出すかどうかを指示します。

ABLIM=*limit*

定義されている出口ルーチンのタイプに対する異常終了の限度を指定する 0 から 2 147 483 647 の数。この出口ルーチン・モジュールの異常終了の数が、この出口ルーチン・タイプの異常終了の限度に到達した場合、このモジュールは出口ルーチン・リストから除去され、この出口ルーチン・タイプがリフレッシュされるまで呼び出されることはありません。

このパラメーターはオプションであり、デフォルトは 1 です。値 0 を指定した場合、異常終了の限度はありません。

COMP=*ims_component*

定義されている出口ルーチンを所有する IMS コンポーネントのタイプを指定するオプション・パラメーター。指定できる値は、次のとおりです。

BPE

基本プリミティブ環境

CQS

Common Queue Server

DBRC

データベース・リカバリー管理

HWS

IMS Connect

ODBM

Open Database Manager

OM Operations Manager**RM** Resource Manager**SCI**

Structured Call Interface

BPE は、以下のような EXITDEF ステートメントのみを処理します。

- COMP がコーディングされていない
- COMP=*ims_component* がコーディングされている (ここで、*ims_component* は、現在処理中の BPE ユーザー出口の PROCLIB メンバーを指す EXITMBR ステートメントで指定された IMS コンポーネントと一致するもの)

例えば、BPE が EXITMBR=(BPEEXIT0,BPE) ステートメントで指定した BPEEXIT0 PROCLIB メンバーを処理している場合、COMP= が何も指定されていない EXITDEF ステートメント、および COMP=BPE が指定されている EXITDEF ステートメントのみが処理されます。BPE が EXITMBR=(CQSEXIT0,CQS) ステートメントで指定した CQSEXIT0 PROCLIB メンバーを処理している場合、COMP= が何も指定されていない EXITDEF ステートメント、および COMP=CQS が指定されている EXITDEF ステートメントのみが処理されます。

所定の IMS コンポーネント・アドレス・スペースの場合、BPE は、BPE を指定する EXITMBR ステートメントの BPE ユーザー出口 PROCLIB メンバーで、実行しているアドレス・スペースの IMS コンポーネント名 (例えば、CQS、DBRC、HWS、ODBM、OM、RM、または SCI) を指定するもののみを処理します。

例

IMS PROCLIB データ・セットの複数のサンプル・ユーザー出口リスト・メンバーを呈示します。

IMS PROCLIB データ・セットの **BPE** ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示す IMS PROCLIB データ・セットのサンプル BPE ユーザー出口リスト・メンバーは、下記の内容を定義します。

- 1 つの BPE 初期化/終了出口ルーチン
- 1 つの BPE 統計出口ルーチン

```
*****
* BPE USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****

#-----#
# Define one BPE init/term exit: MYINIT00. #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INITTERM,EXITS=(MYINIT00))

#-----#
# Define 1 BPE Statistics exit: HHGSTAT0 with an abend limit of 42#
#-----#
EXITDEF (TYPE=STATS,EXITS=(HHGSTAT0),ABLIM=42)

#-----#
# Define 1 statistics exit for DBRC statistics : STATS01 #
#-----#
EXITDEF (TYPE=STATS,EXITS=(STATS01),COMP=BPE)
```

IMS PROCLIB データ・セットの **CQS** ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示す IMS PROCLIB データ・セットのサンプル CQS ユーザー出口リスト・メンバーは、下記の内容を定義します。

- 1 つのクライアント接続出口ルーチン
- 2 つの INITTERM ユーザー出口ルーチン
- 4 つのオーバーフロー出口ルーチン
- 1 つの構造統計出口ルーチン

- 1 つの CQS 構造イベントユーザー出口ルーチン

```

*****
* CQS USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER
*****

#-----#
# DEFINE 1 CLIENT CONNECTION EXIT: CLCONX00
#-----#
EXITDEF (TYPE=CLNTCONN,EXITS=(CLCONX00))

#-----#
# DEFINE 2 INITTERM USER EXITS: MYCQSIT0 AND OEMCQIT0
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8.
#-----#
EXITDEF (TYPE=INITTERM,EXITS=(MYCQSIT0,OEMCQIT0),ABLIM=8)

#-----#
# DEFINE 4 OVERFLOW EXITS: OVERFL01, OVERFL02, OVERFL03, OVERFL04
#-----#
EXITDEF (TYPE=OVERFLOW,EXITS=(OVERFL01,
                                OVERFL02,
                                OVERFL03,
                                OVERFL04))

#-----#
# DEFINE 1 STRUCTURE STATISTIC EXIT: STRSTAT0
#-----#
EXITDEF (TYPE=STRSTAT,EXITS=(STRSTAT0))

#-----#
# DEFINE 1 CQS STRUCTURE EVENT USER EXIT (STREVENT0) WITH
# NO ABEND LIMIT
#-----#
EXITDEF (TYPE=STREVENT,EXITS=(STREVENT0),ABLIM=0)

```

IMS PROCLIB データ・セットの **DBRC** ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示す **IMS PROCLIB** データ・セットのサンプル **DBRC** ユーザー出口リスト・メンバーは、下記の内容を定義します。

- 1 つの RECON 入出力出口ルーチン
- 異常終了の限度は 8 です。
- 3 つの DBRC セキュリティー出口ルーチン

```

/*****/
/* DBRC USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER
/*****/
#-----#
# Define 1 DBRC RECON I/O exit: RECONIO1
#-----#
EXITDEF (TYPE=RECONIO,EXITS=(RECONIO1),ABLIM=8,COMP=DBRC)

#-----#
# Define 3 DBRC security exits: SECUIRE01, SECURE02, and SECURE03
#-----#
EXITDEF (TYPE=SECURITY,EXITS=(SECURE03,SECURE01,SECURE02),COMP=DBRC)

```

IMS PROCLIB データ・セットの **ODBM** ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示す **IMS PROCLIB** データ・セットのサンプル **DBRC** ユーザー出口リスト・メンバーは、下記の内容を定義します。

- 1 つの ODBM 初期設定/終了出口ルーチン
- 異常終了の限度は 8 です。
- 1 つの ODBM 出力出口ルーチン

```
*****
* ODBM USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****

#-----#
# DEFINE 1 ODBM INIT/TERM USER EXIT: ZDINTM00 #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INITTERM,EXITS=(ZDINTM00),COMP=ODBM)

#-----#
# DEFINE 1 ODBM INPUT USER EXIT: ZINPUT00 #
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8. #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INPUT,EXITS=(ZINPUT00),ABLIM=8,COMP=ODBM)

#-----#
# DEFINE 1 ODBM OUTPUT USER EXIT: ZOUTPUT0 #
#-----#
EXITDEF (TYPE=OUTPUT,EXITS=(ZOUTPUT0),COMP=ODBM)
```

IMS PROCLIB データ・セットの **IMS Connect** ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示す IMS PROCLIB データ・セットのサンプル IMS Connect ユーザー出口リスト・メンバーは、XML アダプター・システム・ルーチンを定義します。

```
*****
* HWS USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****

#-----#
# Define XML Adapter system routine: HWSXMLA0 #
#-----#
EXITDEF (TYPE=XMLADAP,EXITS=(HWSXMLA0),ABLIM=8,COMP=HWS)
```

IMS PROCLIB データ・セットの **OM** ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示す IMS PROCLIB データ・セットのサンプル OM ユーザー出口リスト・メンバーは、下記の内容を定義します。

- 1 つの OM 初期化/終了出口ルーチン
- 2 つの OM クライアント接続出口ルーチン
- 1 つの OM コマンド入力出口ルーチン
- 1 つの OM コマンド出力出口ルーチン
- 3 つの OM セキュリティー出口ルーチン

```
*****
* OM USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****

#-----#
# Define one OM init/term exit: OMINITRM. #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INITTERM,EXITS=(OMINITRM))

#-----#
# Define 2 OM client connection exits: OMCLCN00 and OEMCLI00 #
# with an abend limit of 2. #
```

```

#-----#
EXITDEF (TYPE=CLNTCONN,EXITS=(OMCLCN00,0EMCLI00),ABLIM=2)

#-----#
# Define one OM command input exit: MYCMI000          #
# with no abend limit.                               #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INPUT,EXITS=(MYCMI000),ABLIM=0)
#-----#
# Define one OM command output exit: MYCM0000        #
# with no abend limit.                               #
#-----#
EXITDEF (TYPE=OUTPUT,EXITS=(MYCM0000),ABLIM=0)

#-----#
# Define 3 OM security exits: OMSEC000,OMSEC001, and ZZZSEC00  #
#-----#
EXITDEF (TYPE=SECURITY,EXITS=(OMSEC000,
                             OMSEC001,
                             ZZZSEC00))

```

IMS PROCLIB データ・セットの RM ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示す IMS PROCLIB データ・セットのサンプル RM ユーザー出口リスト・メンバーは、下記の内容を定義します。

- 1 つの RM 初期化/終了出口ルーチン
- 2 つの RM クライアント接続出口ルーチン

```

*****
* RM USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER                      *
*****

#-----#
# Define one RM init/term exit: RMINITRM.              #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INITTERM,EXITS=(RMINITRM))

#-----#
# Define 2 RM client connection exits: RMCLCN00 and XYZCLCN0  #
# with an abend limit of 6.                                #
#-----#
EXITDEF (TYPE=CLNTCONN,EXITS=(RMCLCN00,XYZCLCN0),ABLIM=6)

```

IMS PROCLIB データ・セットの SCI ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示す IMS PROCLIB データ・セットのサンプル SCI ユーザー出口リスト・メンバーは、下記の内容を定義します。

- 1 つの SCI 初期化/終了出口ルーチン
- 3 つの SCI クライアント接続出口ルーチン

```

*****
* SCI USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER                      *
*****

#-----#
# Define one SCI init/term exit: SCINITRM.            #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INITTERM,EXITS=(SCINITRM))

#-----#
# Define 3 SCI client connection exits: SCCLCN00, SCCLCN10,  #

```

```
# and SCCLCN20 with an abend limit of 9. #
#-----#
EXITDEF (TYPE=CLNTCONN,EXITS=(SCCLCN00,SCCLCN10,SCCLCN20),ABLIM=9)
```

IMS PROCLIB データ・セットの結合ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

以下に示されているとおり、EXITDEF ステートメント上で COMP キーワードを使用して、以前のユーザー出口リスト・メンバーすべてを 1 つの共用メンバーに結合させることが可能です。このサンプルでは、以下を定義しています。

- BPE 出口ルーチン
- CQS ユーザー出口ルーチン
- DBRC ユーザー出口ルーチン
- IMS Connect ユーザー出口ルーチン
- OM ユーザー出口ルーチン
- RM ユーザー出口ルーチン
- SCI ユーザー出口ルーチン

```
*****
* BPE EXIT DEFINITIONS *
*****
EXITDEF=(TYPE=INITTERM,EXITS=(MYINIT00),COMP=BPE)
EXITDEF=(TYPE=STATS,EXITS=(HHGSTAT0),ABLIM=42,COMP=BPE)
*****
* CQS USER EXIT ROUTINE DEFINITIONS *
*****
EXITDEF=(TYPE=CLNTCONN,EXITS=(CLCONX00),COMP=CQS)
EXITDEF=(TYPE=INITTERM,EXITS=(MYCQSIT0,OEMCQIT0),ABLIM=8,COMP=CQS)
EXITDEF=(TYPE=OVERFLOW,EXITS=(OVERFL01,
                                OVERFL02,
                                OVERFL03,
                                OVERFL04),COMP=CQS)
EXITDEF=(TYPE=STRSTAT,EXITS=(STRSTAT0),COMP=CQS)
EXITDEF=(TYPE=STREVENT,EXITS=(STREVENT),ABLIM=0,COMP=CQS)

/*****/
/* DBRC USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER */
/*****/
#-----#
# DEFINE 1 RECON I/O EXIT: ZDBRCIO0 #
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8. #
#-----#
EXITDEF (TYPE=RECONIO,EXITS=(ZDBRCIO0),ABLIM=8,COMP=DBRC)
#-----#
# DEFINE 1 DBRC SECURITY EXIT: ZDBRCSE0 #
#-----#
EXITDEF (TYPE=SECURITY,EXITS=(ZDBRCSE0),COMP=DBRC)

*****
* HWS USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****

EXITDEF (TYPE=XMLADAP,EXITS=(HWSXMLA0),ABLIM=8,COMP=HWS)

*****
* OM USER EXIT ROUTINE DEFINITIONS *
*****
EXITDEF=(TYPE=INITTERM,EXITS=(OMINITRM),COMP=OM)
EXITDEF=(TYPE=CLNTCONN,EXITS=(OMCLCN00,OEMCLI00),ABLIM=2,COMP=OM)
EXITDEF=(TYPE=INPUT,EXITS=(MYCMI000),ABLIM=0,COMP=OM)
EXITDEF=(TYPE=OUTPUT,EXITS=(MYCMO000),ABLIM=0,COMP=OM)
EXITDEF=(TYPE=SECURITY,EXITS=(OMSEC000,
```

```
OMSEC001,
ZZZSEC00),COMP=OM)
```

```
*****
* RM USER EXIT ROUTINE DEFINITIONS *
*****
EXITDEF=(TYPE=INITTERM,EXITS=(RMINITRM),COMP=RM)
EXITDEF=(TYPE=CLNTCONN,EXITS=(RMCLCN00,XYZCLCN0),ABLIM=6,COMP=RM)

*****
* SCI USER EXIT ROUTINE DEFINITIONS *
*****
EXITDEF=(TYPE=INITTERM,EXITS=(SCINITRM),COMP=SCI)
EXITDEF=(TYPE=CLNTCONN,EXITS=(SCCLCN00,SCCLCN10,SCCLCN20),ABLIM=9,
        COMP=SCI)
```

注: IMS PROCLIB データ・セットの単一の共用ユーザー出口リスト・メンバーを使用する場合、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成メンバー内の EXITMBR ステートメントを変更して、共用ユーザー出口リスト・メンバーを指すようにします。以下は、EXITMBR ステートメントの変更方法の例です。

```
#
# User exit list PROCLIB member specifications
#
EXITMBR=(SHREXIT0,BPE)           /* BPE user exit definitions */
EXITMBR=(SHREXIT0,CQS)           /* CQS user exit definitions */
EXITMBR=(SHREXIT0,OM)            /* OM user exit definitions  */
EXITMBR=(SHREXIT0,RM)            /* RM user exit definitions  */
EXITMBR=(SHREXIT0,SCI)           /* SCI user exit definitions  */
```

関連概念:

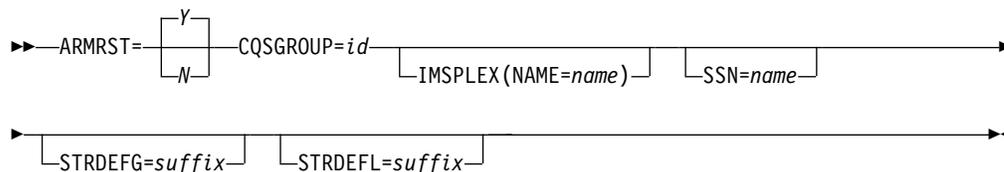
463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

IMS PROCLIB データ・セットの CQSIPxxx メンバー

CQS アドレス・スペースの初期設定に関するパラメーターを指定するには、IMS PROCLIB データ・セットの CQSIPxxx メンバーを指定します。CQS 実行パラメーターを使用して、CQSIPxxx 内の特定のパラメーターをオーバーライドすることができます。

構文

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。



使用法

CQSIPxxx メンバーの形式には、以下の規則が適用されます。

- 実行メンバーは、1 つ以上の固定長の文字レコードから成ります。(構成データ・セットの論理レコード長 (LRECL) は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード形式でなければなりません。)
- 各レコードの右端の 8 桁は無視されるので、その部分をシーケンス番号または他の表記のために使用することができます。残りの桁に、キーワード・パラメーターをコーディングします。例えば、レコード・サイズが 80 の場合、1 桁から 72 桁までを構成データ用に使用します。73 桁から 80 桁まではシーケンス番号用として使用します。
- キーワードには、前後にブランクを入れることができます。
- 各レコードには、複数のキーワードを含めることができます。
- コンマまたはスペースを使用して、キーワードを区切ります。
- コメントを開始するには、1 桁目にアスタリスク (*) またはポンド記号 (#) を使用します。以下のように /* と */ で囲めば、ステートメント内の任意の場所にコメントを入れることができます。
/*This is an example of a comment within a statement*/
- IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。

パラメーター

ARMRST= Y | N

異常終了後の CQS アドレス・スペースの再始動に z/OS 自動再始動マネージャー (ARM) を使用するかどうかを指定します。Y (yes) を指定すると、大部分のシステム障害の後で ARM が CQS アドレス・スペースを再始動します。N (no) を指定した場合は、システム障害の後で、ARM は CQS アドレス・スペースを再始動しません。

再始動の完了前に CQS が異常終了した場合、ARM は CQS アドレス・スペースを再始動しません。

CQS が z/OS によって取り消されたときにこれを再始動するには、z/OS の CANCEL または FORCE コマンドの ARMRESTART オプションを指定する必要があります。

関連資料: CANCEL および FORCE コマンドについて詳しくは、「MVS/ESA システム・コマンド」を参照してください。

このパラメーターは CQS プロシージャで実行パラメーターとして指定して、CQSIPxxx の値をオーバーライドすることができます。

CQSGROUP=

1 文字から 5 文字までの ID を指定します。CQS は、この ID を文字 CQS と連結して、z/OS システム間カップリング・ファシリティー CQS 共用キューのグループ名を作成します。同じ構造の集合を共用する CQS アドレス・スペースは、すべて同じ ID を使用する必要があります。IMS PROCLIB データ・セットの DFSSQxxx メンバー内の SQGROUP= パラメーターにも、同じ ID を使用することができます。

このパラメーターは CQS プロシージャで実行パラメーターとして指定して、CQSIPxxx の値をオーバーライドすることができます。

IMSPLEX()

CQS が結合している IMSplex を指定します。IMSPLEX はオプション・パラメーターです。IMSPLEX にはデフォルト値はありません。IMSPLEX キーワードは 1 つだけ指定できます。IMSPLEX 定義パラメーターが後に続きます。

NAME=

「CSL」に連結された 1 文字から 5 文字のユーザー指定 ID で、システム間カップリング・ファシリティ (XCF) CSL IMSPLEX グループ名を作成します。ここで指定する値は、SCI 始動プロシージャーで指定された IMSPLEX NAME= 値と一致しなければなりません。

OM、RM、SCI、IMS、CQS および同様のアドレス・スペースは、同じ IMSplex の一部となるよう、いずれも同じ名前を指定する必要があります。IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx、CSLOIxxx、CSLRIxxx、および DFSCGxxx メンバー内の IMSPLEX= パラメーターに対して、同じ ID を使用する必要があります。

SSN=

CQS アドレス・スペースの名前を指定します。その値は、1 文字から 4 文字の英数字である必要があります。SSN= パラメーターは CQSIPxxx PROCLIB メンバー内で指定でき、CQS 実行パラメーターとして指定することもできます。SSN= パラメーターが CQSIPxxx PROCLIB メンバー内で指定されていると同時に、実行パラメーターとしても指定されている場合は、実行パラメーターに指定された値が CQSIPxxx PROCLIB メンバー内で指定された値をオーバーライドします。指定された名前は、CQS 処理で使用される CQSID の作成に使用されます。CQSID は、SSN の後に文字 CQS を付けたものです。同一の CQSGROUP 内の CQS はすべて、固有の名前である必要があります。さらに、同一の LPAR 上で実行されるすべての CQS は、属している CQSGROUP に関係なく、固有の名前である必要があります。推奨事項: すべての CQS にシスプレックス全体で固有の名前を付けてください。こうすると、CQS を LPAR 間で移動しても名前が競合することはありません。

同一の CQSGROUP 内の CQS はすべて、固有の名前である必要があります。さらに、同一の LPAR 上で実行されるすべての CQS は、属している CQSGROUP に関係なく、固有の名前である必要があります。

推奨事項: すべての CQS にシスプレックス全体で固有の名前を付けてください。こうすると、CQS を LPAR 間で移動しても名前が競合することはありません。

例: SSN=ABC であれば、CQSID=ABCCQS となります。

末尾ブランクは削除され、CQSID にはブランクが埋め込まれます。

注: CQS は、IBM z/OS サブシステムとして登録されません。

STRDEFG=

IMS PROCLIB データ・セットの CQS グローバル構造定義メンバー CQSSGxxx の 3 文字の接尾部を指定します。このメンバーには、キューを共有しているすべての CQS アドレス・スペースに共通のカップリング・ファシリティ構造に関連したパラメーターが入っています。このパラメーターを CQS 開始プロシージャーの実行パラメーターとして指定すると、IMS PROCLIB デ

ータ・セットの CQSIPxxx メンバーに指定された値がそれによってオーバーライドされます。デフォルトの接尾部は 000 です。

STRDEFL=

IMS PROCLIB データ・セットの CQS ローカル構造定義メンバー CQSSLxxx の 3 文字の接尾部を指定します。このメンバーには、個々の CQS アドレス・スペースに固有のカップリング・ファシリティ構造に関連したパラメーターが入っています。このパラメーターを CQS 開始プロシージャの実行パラメーターとして指定すると、IMS PROCLIB データ・セットの CQSIPxxx メンバーに指定された値がそれによってオーバーライドされます。デフォルトの接尾部は 000 です。

IMS PROCLIB データ・セットの CQSIPxxx メンバーのサンプル

IMS PROCLIB データ・セットのサンプル CQSIPxxx メンバーを次に示します。

```
*****
* CQS INITIALIZATION PROCLIB MEMBER *
*****

ARMRST=Y                /* ARM SHOULD RESTART CQS ON FAILURE */
CQSGROUP=GRUP1          /* GROUP NAME (XCF GROUP = GRUP1CQS) */
SSN=CQS1                /* CQS ADDRESS SPACE (CQSID = CQS1CQS) */
STRDEFG=190             /* GLOBAL STR DEFINITION MEMBER = CQSSG190 */
STRDEFL=191             /* LOCAL STR DEFINITION MEMBER = CQSSL191 */
IMSPLEX(NAME=PLEX1)    /* IMSPLEX NAME (CSLPLEX1) */
```

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

関連タスク:

289 ページの『CQS アドレス・スペースの開始の準備』

IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバー

1 つ以上のカップリング・ファシリティ構造と関連するローカル CQS パラメーターを定義するには、IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバーを使用します。

それぞれの CQS が異なる CQSSLxxx メンバーをポイントしていることが必要です。CQS は、メンバー内の定義された各構造に接続します。CQSSLxxx メンバー内に定義されている構造は、IMS PROCLIB データ・セットの CQSSGxxx メンバー内でも定義する必要があります。

重要: IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバーは、リソース構造ではなく、キュー構造のみに適用されます。キュー構造を定義していない場合、IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバーを定義する必要はありません。

構文

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。

→→STRUCTURE (STRNAME=*name*,CHKPTDSN=*name* [,SYSCHKPT=*number*] [,BATCHDEL=*YES*] [,BATCHDEL=*NO*] [,STRCHKPT=*number*]) →→

制約事項

IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバーは、リソース構造ではなく、キュー構造のみに適用されます。キュー構造を定義していない場合、IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバーを定義する必要はありません。

使用法

CQSSLxxx メンバーの形式には、以下の規則が適用されます。

- 実行メンバーは、1 つ以上の固定長の文字レコードから成ります。(構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード形式でなければなりません。)
- 各レコードの右端の 8 桁は無視されるので、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁に、キーワード・パラメーターをコーディングします。例えば、レコード・サイズが 80 の場合、1 桁から 72 桁までを構成データ用に使用します。73 桁から 80 桁まではシーケンス番号用として使用します。
- キーワードには、前後にブランクを入れることができます。
- 各レコードには、複数のキーワードを含めることができます。
- コンマまたはスペースによってキーワードを区切ります。
- コメントは、1 桁目のアスタリスク (*) またはポンド記号 (#) から始まります。以下のように /* と */ で囲めば、ステートメント内の任意の場所にコメントを入れることができます。

/*This is an example of a comment within a statement*/

- IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。

EMHQ 構造の STRUCTURE ステートメントが IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバーから削除された場合、EMHQ 構造およびその関連 CQS データ・セットのリソースは割り振られません。

パラメーター

CQS に対して構造を定義するには、以下のキーワード・パラメーターを使用します。

STRUCTURE()

構造定義パラメーターを CQS に定義するときに使用するステートメント。構造定義パラメーターは、括弧で囲む必要があります。STRUCTURE キーワードを左括弧の前に付けることが必要です。

例: STRUCTURE (STRNAME=*strname*, CHKPTDSN=*chkptdsn*, ...)

STRNAME=

CQS が接続する基本カップリング・ファシリティ構造の、必須の 1 ~ 16 文字の名前。

インストール・システムでは、カップリング・ファシリティ・リソース管理 (CFRM) 管理ポリシーに構造を定義しておく必要があります。構造名は、CFRM の命名規則に従う必要があります。名前が 16 文字未満の場合、CQS が名前に空白を埋め込みます。有効な文字は、A から Z、0 から 9、および次の特殊文字です。

\$ @ # _

名前は大文字で、先頭は英字でなければなりません。

制約事項: IBM がその構造名として使用している名前は使用しないでください。構造名は、A から I の文字、または文字ストリング SYS から始めないようにしてください。構造に A から I の文字または SYS で始まる名前を指定すると、IBM が定義した既存の構造名または将来の構造名と競合する場合があります。

CHKPTDSN=

指示された構造のチェックポイント・データ・セットに使用されるカタログ式 VSAM データ・セットの 1 から 44 文字の必須のデータ・セット名。データ・セットは、CQS 初期設定時に CQS によって動的に割り当てられます。CQSSLxxx で定義されている構造は、それぞれ固有の CHKPTDSN を持っていないければなりません。

SYSCHKPT=

システム・チェックポイントの間に CQS が書き込むログ・レコードの数を指定します。この値の可能な範囲は 200 から 2 147 483 647 です。キュー構造に接続されている各 CQS アドレス・スペースは、異なるシステム・チェックポイント・ログ・レコード・カウントを指定することができます。この値は CQS アドレス・スペース間では共用されません。

このパラメーターにはデフォルトはありません。この値を指定しないと、自動システム・チェックポイントがとられるのは、再始動時、通常シャットダウン時、および構造チェックポイント後だけになります。

BATCHDEL=YES|NO

YES

BATCHDEL=YES を指定すると、CQS がロック・トークンによる削除のログ・レコードをバッチで書き込みます。これにより、z/OS ログ・ストリームに書き込まれる CQS ログ・レコードの数が少なくなります。この方法で、CQS ログの量と CQSDEL 呼び出しの処理にかかる時間の両方を削減できます。ただし、CQS 構造の障害が発生した場合、および CQS にも障害が発生し、CQS が最終的なバッチ削除ログ・レコードの書き込みができない場合、前に削除されたオブジェクトがあって、構造の再作成後にそのオブジェクトがロック状態で構造に復元された可能性があります。この状態では、CQS/クライアントの再同期処理後にロックされたままのオブジェクトの状況は未確定になります。CQS はこれらのオブジェクトをコールド・キューに移動します。コールド・キューでは、これらのオブジェクトを手動で調べ、アンロックするか削除する必要があります。

デフォルトは **BATCHDEL=YES** です。

NO

BATCHDEL=NO を指定した場合、CQS は追加のログ・レコードを z/OS ログ・ストリームに書き込む必要があります。ただし、CQSDEL 呼び出しにロック・オブジェクトが渡されるたびに CQS 削除ログ・レコードが書き込まれるため、構造の再作成時に、削除されたオブジェクトの状況は未確定になりません。CQS は、前に削除されたオブジェクトを再作成された構造に復元しません。

BATCHDEL の動作は、そのコーディング対象の CQS 構造、および CQSSLxxx PROCLIB メンバーに関連付けられた CQS アドレス・スペースに固有のものになります。

- 同じ CQS によって管理されている複数の異なる構造に指定される BATCHDEL には、それぞれ異なる値を使用できます。
- 同じ構造を管理している複数の異なる CQS に指定される BATCHDEL には、それぞれ異なる値を使用できます。

ロック・オブジェクトとは、CQSREAD によって CQS 構造から読み取られたオブジェクトのことです。CQS はそのオブジェクトを内部の CQS「ロック・キュー」に入れ、そのオブジェクトを読み取ったクライアントがそれを処理している間、他の CQS クライアントがそのオブジェクトにアクセスできないようにします。

ロック・オブジェクトが CQSDEL 要求 (ロック・トークンによる CQSDEL) を介してキュー構造から削除されると、CQS は削除されるオブジェクトを表すデータを作成します。**BATCHDEL=YES** を指定するか、またはデフォルトでこの値に設定されると、CQS は削除されたオブジェクトに関するこのデータをメモリー内のバッファーに入れます。このバッファーには、最大 100 件の削除されたオブジェクトに関する情報を保持できます。バッファーが満杯になると、CQS はその満杯のバッファーを構造の z/OS ログ・ストリームに書き込みます。CQS は、他の時点 (例えば、CQS システム・チェックポイント時や CQS の終了時) に、満杯になっていないバッファーを書き込むこともできます。**BATCHDEL=NO** を指定すると、CQS は、CQSDEL 呼び出しにロック・オブジェクトが渡されるたびに、別個の削除ログ・レコードを z/OS ログ・ストリームに書き込みます。削除レコードのバッチ処理は行われません。

STRCHKPT=

構造チェックポイントの実行後から次の自動構造チェックポイントが実行されるまでの間に、CQS アドレス・スペースで書き込むことができるログ・レコードの数を指定します。この数に達すると、CQS は自動的に構造チェックポイントを実行します。この値は 1000 から 2147483647 の範囲で指定します。この値は CQS アドレス・スペース間で共用されません。このパラメーターはオプションです。キュー構造に接続された異なる CQS アドレス・スペースには、異なる **STRCHKPT** 値を指定できます。値を指定しない場合、特定の CQSSLxxx メンバーに関連付けられている CQS によって自動構造チェックポイントは実行されませんが、その場合でも /CQCHKPT SHAREDQ コマンドまたは CQSCHKPT FUNC=CHKPTSTR CQS クライアント要求を使用して CQS 構造チェックポイントを実行できます。

IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバーのサンプル

IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバーのサンプルを次に示します。

```
*****
* LOCAL STRUCTURE DEFINITION PROCLIB MEMBER *
*****

*-----*
* DEFINITION FOR IMS MESSAGE QUEUE STRUCTURE *
*-----*
STRUCTURE (
  STRNAME=QMSGIMS01,  CHKPTDSN=CQSA.QMSG.IMS01.CHKPT, SYSCHKPT=50000)

*-----*
* DEFINITION FOR IMS EMH QUEUE STRUCTURE *
*-----*
STRUCTURE (
  STRNAME=QEMHIMS01,  CHKPTDSN=CQSA.QEMH.IMS01.CHKPT, SYSCHKPT=50000)

*****
* LOCAL STRUCTURE DEFINITION PROCLIB MEMBER *
*****

*-----*
* DEFINITION FOR IMS MESSAGE QUEUE STRUCTURE *
*-----*
STRUCTURE (
  STRNAME=QMSGIMS01,  CHKPTDSN=CQSA.QMSG.IMS01.CHKPT, SYSCHKPT=1000000,
  STRCHKPT=2000000)

*-----*
* DEFINITION FOR IMS EMH QUEUE STRUCTURE *
*-----*
STRUCTURE (
  STRNAME=QEMHIMS01,  CHKPTDSN=CQSA.QEMH.IMS01.CHKPT, SYSCHKPT=1000000,
  STRCHKPT=2000000)
```

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

IMS PROCLIB データ・セットの CQSSGxxx メンバー

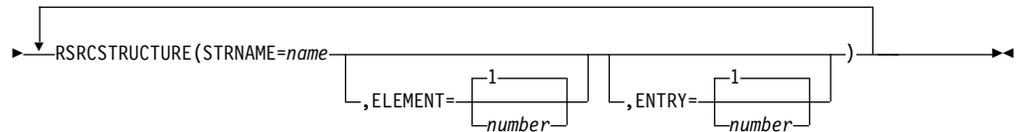
1 つ以上のカップリング・ファシリティ構造と関連するグローバル CQS パラメーターを定義するには、IMS PROCLIB データ・セットの CQSSGxxx メンバーを使用します。これらのパラメーターは、構造を共用するすべての CQS アドレス・スペースによって共用されます。

特定の CQS は、キュー構造、リソース構造、あるいはキュー構造とリソース構造の両方の組み合わせをサポートします。構造を共用する各 CQS は、同一の構造定義パラメーターが入った 1 つの CQSSGxxx メンバーをポイントしている必要があります。

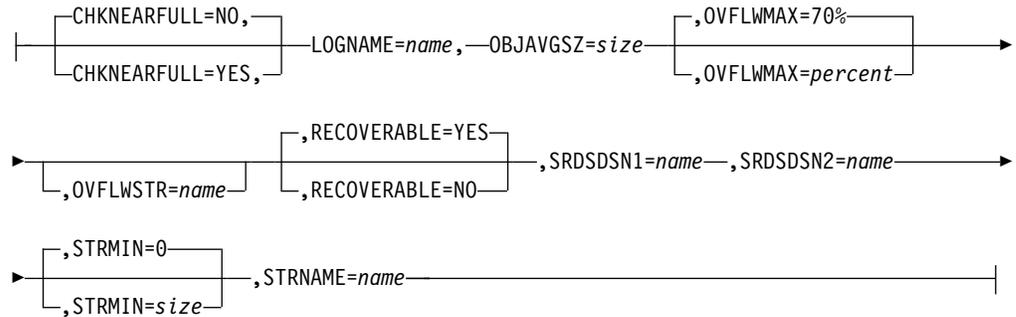
構文

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。





AA:



使用法

パラメーターのミスマッチを避けるために、すべての CQS が同じ CQSSGxxx メンバーをポイントするようにしてください。CQS は、メンバー内の定義されている各構造に接続します。CQSSGxxx メンバー内に定義されている構造は、IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバー内でも定義する必要があります。

キュー構造を使用している場合で、オーバーフロー構造を使用する可能性があるときは、オーバーフロー構造名 OVFLWSTR= を定義します。後でオーバーフロー構造を追加する必要がある場合は、その構造とすべての CQS をコールド・スタートする必要があります。

EMHQ 構造の STRUCTURE ステートメントが IMS PROCLIB データ・セットの CQSSGxxx メンバーから削除された場合、EMHQ 構造のリソースは割り振られません。これらのリソースには、EMHQ 構造の関連オーバーフロー構造、構造リカバリー・データ・セット、および CQS ログが含まれます。

RECOVERABLE=NO を使用する場合は、以下の点を考慮してください。

- RECOVERABLE=NO 構造は完全にリカバリー不能です。構造で障害が起こると、構造内のデータは失われます。RECOVERABLE=NO を使用する場合は、CQS 共用キュー構造またはカップリング・ファシリティ・ハードウェアで障害が起こった場合に、その構造でのデータの損失を容認できるかどうかを事前に注意深く検討してください。例えば、テスト・システムや開発システムではリカバリー不能なキューが受け入れられますが、実動システムでは受け入れられません。実稼働環境では、RECOVERABLE=NO 構造に二重構造を使用して冗長化することを検討してください。
- リカバリー不能な構造で障害が起こると、その構造に接続されているすべての CQS が異常終了します (ABENDU0373)。構造がオーバーフロー・モードのときに 1 次構造で障害が起こった場合は、オーバーフロー構造が削除されます。構造がオーバーフロー・モードのときにオーバーフロー構造で障害が起こった場合は、1 次構造がコールド・スタートされ、オーバーフロー構造の再割り振りは

行われません。構造内のオブジェクトはすべて失われます。CQS を再始動すると、それらの CQS は空の構造に接続し、クライアントと再同期し、空のキューで処理を続行します。この処理は、構造で障害が起こったときに実行中であった作業が、CQS 再始動時の再同期処理で正しく解決されるようにするために必要となります。

- RECOVERABLE=NO から RECOVERABLE=YES、またはその逆に変更した場合は、CQS キュー構造のコールド・スタートが必要です。構造と z/OS ログ・ストリームを削除し、SRDS およびシステム・チェックポイント・データ・セットを消去して再度割り振る必要があります。
- リカバリー不能な構造では、SRDS データ・セット (SRSDSN1=、SRSDSN2=) を指定して割り振る必要があります。SRDS データ・セットはリカバリーには使用されませんが、クライアントが開始する構造チェックポイント (CQSCHKPT マクロ、/CQCHKPT IMS コマンド、および IMS /CQSET コマンドを通じて要求される CQS の通常シャットダウン・チェックポイントを含む) は使用可能です。これらのチェックポイントは、構造のメモリー・ダンプに代わる機能として、診断の際に役立ちます。リカバリー不能な構造では、内部で生成された CQS 構造チェックポイントがスキップされます。
- RECOVERABLE=NO 構造では、LOGNAME=パラメーターで z/OS ログ・ストリーム名を指定する必要があります。ただし、このログ・ストリームは定義する必要がなく、開かれることも書き込まれることもありません。
- RECOVERABLE=NO 構造で CQS を始動すると、構造がリカバリー不能であることを通知するメッセージ CQS0370I が発行されます。
- リカバリー不能な構造で CQS を再始動すると、必ずその再始動は (構造でなく CQS の) コールド・スタートとなります。CQS が空でない構造に接続されると、CQS がその構造に対してコールド・スタートを強制することを通知するメッセージ CQS0370I が発行されます。

CQSSGxxx メンバーの形式には、以下の規則が適用されます。

- 実行メンバーは、1 つ以上の固定長の文字レコードから成ります。(構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード形式でなければなりません。)
- 各レコードの右端の 8 桁は無視されるので、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁に、キーワード・パラメーターをコーディングします。例えば、レコード・サイズが 80 の場合、1 桁から 72 桁までを構成データ用に使用します。73 桁から 80 桁まではシーケンス番号用として使用します。
- キーワードには、前後にブランクを入れることができます。
- 各レコードには、複数のキーワードを含めることができます。
- コンマまたはスペースによってキーワードを区切ります。
- コメントは、1 桁目のアスタリスク (*) またはポンド記号 (#) から始まります。以下のように /* と */ で囲めば、ステートメント内の任意の場所にコメントを入れることができます。
/*This is an example of a comment within a statement*/
- IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。

パラメーター

CQS に対して構造を定義するには、以下のパラメーターを使用します。少なくとも 1 つの STRUCTURE または RSRCTSTRUCTURE 定義が必要です。

STRUCTURE ()

キュー構造を CQS に定義します。このキーワードは繰り返すことができます。キーワード・パラメーターは、括弧で囲む必要があります。

例: STRUCTURE (STRNAME=*strname*, SRDSDSN1=*srsdsn1*, ...)

以下のキーワード・パラメーターは、STRUCTURE 定義に対して有効です。

CHKNEARFULL

ログ・ストリームが満杯に近い条件が検出されたときに、CQS が構造チェックポイントを自動的に作成する (YES) か、しない (NO) かを指定するオプション・パラメーター。デフォルトは NO です。

ログ・ストリームが満杯に近い条件は、次のいずれかの状態になると発生します。

- ログ・ストリームの使用量が、上限オフロードしきい値パーセントと 100% 満杯の間で 1/3 のポイントに達した場合 (デルタの 0.33%)。
- ログ・ストリームの使用量が、上限オフロードしきい値パーセントと 100% 満杯の間で 2/3 のポイントに達した場合 (デルタの 0.67%)。

CHKNEARFULL=YES を指定した場合は、z/OS ログ・ストリーム構造の使用量が満杯に近いしきい値を越えたときに、CQS は追加の構造チェックポイントを作成します。CQS メッセージ・キュー構造のチェックポイント処理時に、ログ・ストリーム満杯条件を緩和するために、CQS は z/OS ロガーにログ・レコード削除要求を発行します。CHKNEARFULL=YES を使用すると、ログ・ストリーム構造の満杯状態を回避するために役立ちますが、追加の CQS 構造チェックポイントが作成される可能性があります。

CHKNEARFULL=NO を指定すると、ログ・ストリームの使用量が満杯に近いしきい値を越えたときに、CQS は追加の構造チェックポイントを作成しません。z/OS ログ・ストリーム構造が満杯に近くなったときに CQS が追加の構造チェックポイントを作成しないようにする場合は、CHKNEARFULL=NO を指定するかこのパラメーターを省略します。

LOGNAME=

CQS が構造に関連したすべての情報を記録するために使用する z/OS ログ・ストリームに必要な、1 から 26 文字の名前。インストール・システムでは、この名前をあらかじめ z/OS システム・ロガーに定義しておく必要があります。

キュー構造に接続する CQS アドレス・スペースはすべて、このパラメーターに関しては同じ値を使用する必要があります。CQS によって指定された、最初に構造に割り当てる値は、その構造が続く限り使用されます。

OBJAVGSZ=

この構造上のキューに書き込まれるデータ・オブジェクトの平均サイズを指定します。この値の許容範囲は 128 バイトから 61312 バイトまで、または 1 KB から 59 KB までです。以下のリストに、いくつかの IMS オブジェクト・サイズを定義します。

IMS クライアント

オブジェクト・サイズは、IMS メッセージのサイズに多少の制御情報を加えたサイズです。

IMS キュー・マネージャー・メッセージ

ユーザー・メッセージとメッセージ・キュー接頭部が両方とも完全に 1 つのキュー・バッファに収まる場合、オブジェクト・サイズはユーザー・メッセージとメッセージ・キュー接頭部の合計になります。両方の部分が 1 つのキュー・バッファに収まらない場合、オブジェクト・サイズは、メッセージとメッセージ・キュー接頭部の、1 つのキュー・バッファに収まる部分のサイズになります。IMS メッセージ・キュー・バッファのサイズは、QBFSZ 実行パラメーターによって、IMS 制御領域に指定されます。

IMS 急送メッセージ・ハンドラー・メッセージ

オブジェクト・サイズは、ユーザー・メッセージのサイズに 240 バイト (EMHB グローバル・ヘッダーのサイズ) を加えた大きさになります。

CQS キュー構造内の各オブジェクトは、1 つの項目および 1 つ以上の 512 バイトの要素を使用して保管されます。項目には、キュー内のオブジェクトに関する制御データが格納されます。要素には、メッセージ・データ (IMS と CQS の接頭部、およびクライアント・データ) が格納されます。CQS では、OBJAVGSZ パラメーターを使用して、カップリング・ファシリティ構造内の項目数と要素数の比率が決定されます。OBJAVGSZ は、構造を最初に割り振るときにのみ適用されるもので、既に割り振られている構造の項目/要素の比率を変更するために使用することはできません。

CFRM ポリシーで ALLOWAUTOALT(NO) を指定して定義された構造の項目/要素の比率を変更するには、その構造をコールド・スタートする必要があります。これは、CQS が一度構造に接続すると、取得した実際の項目数と要素数を保持するためです。構造の再作成が行われると、CQS は再作成構造に接続する際に、OBJAVGSZ の値ではなくこの保管された値から実際の項目/要素の比率を使用します。これにより、再作成構造に以前の構造とほぼ同数の項目と要素が含まれるようになり、再作成が失敗する可能性が抑えられます。

構造が ALLOWAUTOALT(YES) を指定して定義された場合でも、項目/要素の比率を特定の値に変更するには、構造のコールド・スタートを行う必要があります (例えば、メッセージ・サイズに基づいて計算した値に比率を設定する場合)。ただし、その構造内のオブジェクトのサイズに対して項目/要素の比率が正しくない場合、z/OS はその比率を動的に変更します。

推奨事項: z/OS が必要に応じて項目/要素の比率を動的に調整できるようにするためには、ALLOWAUTOALT(YES) パラメーターを使用してキュー構造を定義してください。

推奨事項: OBJAVGSZ には、CQSPUT 要求によって CQS に渡される全オブジェクトのサイズの平均値を指定してください。CQS は、制御情報が入った接頭部を、構造に置かれるすべてのオブジェクトに追加します。CQS

は、指定された OBJAVGSZ 値にその接頭部の長さを加算して、真の平均オブジェクト・サイズを求めます。したがって、OBJAVGSZ は、カップリング・ファシリティ上オブジェクトの平均サイズではなく、CQS に渡されるときオブジェクトの平均サイズを反映するだけのものとなります。

OBJAVGSZ が小さすぎる場合は、構造の制御情報に割り当てられるスペースが大きくなりすぎます。構造は、データの全スペースがいっぱいまで使用されると、まだ制御情報用のスペースが残っていても、満杯となります。

OBJAVGSZ が大き過ぎる場合は、構造のデータに割り当てられるスペースが大きくなりすぎます。構造は、全制御スペースがいっぱいまで使用されると、まだデータのスペースが残っていても、満杯となります。

例: CQSPUT 要求によって、5 つのオブジェクトが構造上に書き込まれます。これらのオブジェクトのサイズは次の通りです。

オブジェクト 1
134 バイト

オブジェクト 2
1066 バイト

オブジェクト 3
3200 バイト

オブジェクト 4
172 バイト

オブジェクト 5
345 バイト

平均オブジェクト・サイズは、次のように 983 バイトと算出されます。

$$(134 + 1066 + 3200 + 172 + 345)/5 = 983$$

OVFLWMAX=

オーバーフロー処理の最大しきい値パーセントを指定します。この値は、それを超えて構造を使用すると CQS がオーバーフロー・モードになるパーセントを示しています。この値の可能な範囲は 50 から 100 です。例えば、OVFLWMAX=75 の場合、構造の使用量が構造サイズの 75% に達すると、その構造はオーバーフロー・モードになります。デフォルトは 70% です。

CQS によって指定された、最初に構造に割り当てる値は、その構造が続く限り使用されます。

推奨事項: 構造が CFRM ポリシーで ALLOWAUTOALT(YES) を指定して定義されている場合は、このポリシーに FULLTHRESHOLD パラメーターをコーディングし、OVFLWMAX で指定されている値よりも少なくとも 5% 低い値を指定してください。これにより、CQS がオーバーフロー処理に入る前に、z/OS の自動変更機能で項目/エレメントの比率と構造サイズを調整できるようになります。

OVFLWSTR=

CQS が構造オーバーフロー処理のために接続する、オプションのカップリング・ファシリティ構造の 1 から 16 文字の名前。この名前は、STRNAME= パラメーターによって指定される構造名と同じ命名規則に従う

必要があります。CQS がオーバーフロー・モードで処理している時、選択されたキューは、基本構造ではなく、この構造に書き込まれます。

オーバーフロー構造が指定されていない場合、オーバーフロー条件が検出されると、CQS は、オーバーフローに対して選択されたそれらのキューにデータ・オブジェクトを追加するという要求をリジェクトします。

オーバーフロー構造が指定されている場合、CQS は CQS 初期設定の間にオーバーフロー構造に接続され、その後オーバーフローしきい値処理のフェーズ 1 の間にも接続されます。CQS が、オーバーフロー構造サイズが基本構造サイズの 30% 未満であることを検出した場合、オーバーフロー構造が小さすぎると考えられ、CQS が CQS0268W メッセージを発行します。オーバーフロー構造が小さすぎる場合でも、CQS は初期化することが可能です。CQS は、CQS 初期設定の終了時にオーバーフロー構造から切断され、オーバーフロー構造は削除されます。

CQS は、オーバーフローしきい値が到達するまで、オーバーフロー構造への再接続を試みません。この時点でまだオーバーフロー構造サイズが基本構造サイズの 30% 未満である場合、CQS が CQS0268W メッセージを再発行します。CQS はオーバーフロー・モードに入りますが、オーバーフロー構造は使用されません。オーバーフローに対して選択されたそれらのキューにデータ・オブジェクトを追加するという要求はリジェクトされます。

推奨事項: CFRM ポリシー内のオーバーフロー構造のサイズを少なくとも基本構造サイズの X% に定義してください。ここで X は、OVFLWMAX= パラメーターに対して指定された値です。OVFLWMAX= パラメーターに対して指定した値は、CQS がオーバーフロー・モード、オーバーフローしきい値に入る前に使用中になっている必要がある基本構造のパーセンテージを表します。例えば、オーバーフローしきい値が OVFLWMAX= パラメーターによって基本構造サイズの 75% に定義されていた場合、オーバーフロー構造のサイズは、少なくとも基本構造サイズの 75% である必要があります。値が OVFLWMAX= パラメーターに対して指定されていない場合、オーバーフローしきい値は 70% がデフォルトであり、オーバーフロー構造のサイズは少なくとも基本構造サイズの 70% である必要があります。

オーバーフロー構造名が定義できるのは、構造がコールド・スタートされたときだけです。構造がいったん割り当てられると、オーバーフロー構造は、その構造とすべての CQS がコールド・スタートされないかぎり追加できません。

キュー構造に接続する CQS アドレス・スペースはすべて、このパラメーターに関しては同じ値を使用する必要があります。CQS によって指定された、最初に構造に割り当てる値は、その構造が続く限り使用されます。

RECOVERABLE=

キュー構造がリカバリー可能である (YES) か、そうでない (NO) かを指定するオプションのパラメーター。デフォルトは YES です。

デフォルトでは、CQS キュー構造はリカバリー可能と定義されます。キュー構造上のデータが変更である場合、CQS はその変更を、構造に関連する z/OS システム・ログ・ストリーム内のログ・レコードに記録します。キュー構造の内容は、定期的に構造リカバリー・データ・セット (SRDS) に書き込まれます。キュー構造で障害が起こった場合は、CQS が構造を再度割り

振ってリカバリーします。リカバリーでは、まず最新の SRDS からデータがリストアされ、次に z/OS ログ・ストリームのデータを使用してそれ以降の変更が適用されます。これは、CQS キュー構造のデフォルトの動作です (RECOVERABLE=YES)。

オプションで、CQS キュー構造をリカバリー不能 (RECOVERABLE=NO) と定義することもできます。この場合、CQS はログ・レコードを z/OS ログ・ストリームに書き込みません。CQS は、要求があれば構造チェックポイントを SRDS に書き込みますが、このチェックポイントはリカバリーには使用されません。リカバリー不能な構造を使用すると、z/OS ロガーを使用するオーバーヘッドをなくすことができます。ただし、構造で障害が起これると、構造上のすべてのオブジェクトが失われます。

SRSDSN1=

最初の構造リカバリー・データ・セットに使用されるカタログ式 VSAM データ・セットの 1 から 44 文字の必須のデータ・セット名。このデータ・セット名は、構造チェックポイントが要求されたときに、動的にデータ・セットを割り当てるために使用されます。一定の構造チェックポイント要求の場合、CQS は構造リカバリー・データ・セット 1 またはデータ・セット 2 を使用します。CQS は、2 つのデータ・セットを交互に構造チェックポイント処理に使用します。

キュー構造に接続する CQS アドレス・スペースはすべて、このパラメーターに関しては同じ値を使用する必要があります。CQS によって指定された、最初に構造に割り当てる値は、その構造が続く限り使用されます。

SRSDSN2=

2 番目の構造リカバリー・データ・セットに使用されるカタログ式 VSAM データ・セットの 1 から 44 文字の必須のデータ・セット名。このデータ・セット名は、構造チェックポイントが要求されたときに、動的にデータ・セットを割り当てるために使用されます。一定の構造チェックポイント要求の場合、CQS は構造リカバリー・データ・セット 1 またはデータ・セット 2 を使用します。CQS は、2 つのデータ・セットを交互に構造チェックポイント処理に使用します。

キュー構造に接続する CQS アドレス・スペースはすべて、このパラメーターに関しては同じ値を使用する必要があります。CQS によって指定された、最初に構造に割り当てる値は、その構造が続く限り使用されます。

STRMIN=

CQS が接続できる最小の基本構造サイズの値を指定します。この値は 4 KB のブロック単位で指定され、0 から最大構造サイズである 524288 (2 GB 構造) までの任意の値とすることができます。

デフォルト値は 0 であり、CQS が、カップリング・ファシリティによって割り振られたサイズを受け入れることを示しています。カップリング・ファシリティが制約を受けている場合、構造を CFRM ポリシーの定義よりいくらか小さく割り振ることができます。サイズによっては、構造が予想より早くオーバーフローする場合があります。

推奨事項: STRMIN= には、ポリシーに定義された構造サイズより小さい値を指定することをお勧めします。

CQS によって指定された、最初に構造に割り当てる値は、その構造が続く限り使用されます。

最初の CQS が空の構造に接続すると、その構造はカップリング・ファシリティ上に割り当てられます。その割り当ての後、構造は、CQS がその構造に接続されているかどうかに関係なく、カップリング・ファシリティ上に残っています。

構造への接続中に、構造のサイズが最小サイズより小さく、構造が空であると CQS が判断すると、CQS は終了します。この場合、インストール・システムでは、カップリング・ファシリティの使用を再定義して、必要なサイズを割り当てられるようにする必要があります。CQS が最小サイズより小さい構造に接続しても、その構造にデータ・オブジェクトが含まれていれば、CQS は終了しません。CQS は、構造にすでにデータが入っているので、その小さい構造を使用しようと試みます。この場合、CQS はメッセージを出して、オペレーターが構造再作成を開始して構造サイズを増やすことができるようにします。

STRNAME=

CQS が接続する基本カップリング・ファシリティ構造の、必須の 1 ～ 16 文字の名前。

システムには、CFRM 管理ポリシーに構造名が定義されている必要があります。構造名は、CFRM の命名規則に従わなければなりません。名前が 16 文字未満の場合、CQS が名前にブランクを埋め込みます。有効な文字は、A から Z、0 から 9、および次の特殊文字です。

\$ @ # _

名前は大文字で、先頭は英字でなければなりません。

制約事項: IBM がその構造名として使用している名前は使用しないでください。構造名は、A から I の文字、または文字ストリング SYS から始めないようにしてください。構造に A から I の文字または SYS で始まる名前を指定すると、IBM が定義した既存の構造名または将来の構造名と競合する場合があります。

RSRCSTRUCTURE ()

リソース構造を CQS に定義します。IMSplex はリソース構造を 1 つだけ定義できます。名前の一意性は、1 つのリソース構造内です。キーワード・パラメーターは、括弧で囲む必要があります。

共用キューを使用する場合に、IMS で IMSplex 全体にわたって順次プログラムを管理するには、リソース構造を定義する必要があります。また、CSLRIxxx メンバーの IMS PROCLIB データ・セットの RSRCSTRUCTURE パラメーターで、そのリソース構造を指定する必要があります。

例: RSRCSTRUCTURE (STRNAME=*strname*)

次のキーワード・パラメーターが使用できます。

STRNAME=

CQS が接続する、必要となる 1 文字から 16 文字のカップリング・ファシリティ名リスト構造。このパラメーターは、RM によって使用されたリソース構造の名前を定義して、IMS リソース情報を保持します。

システムには、CFRM 管理ポリシーに構造名が定義されている必要があります。構造名は、CFRM の命名規則に従わなければなりません。名前が 16 文字未満の場合、CQS が名前に空白を埋め込みます。有効な文字は、A から Z、0 から 9、および文字 \$、&、# および _ です。名前は大文字で、先頭は英字でなければなりません。

制約事項: IBM がその構造名として使用している名前は使用しないでください。構造名は、A から I の文字、または文字ストリング SYS から始めないようにしてください。

ELEMENT=

リソース構造を割り振るために使用されるリソースに対して、項目/エレメントの比率のデータ・エレメント値を指定します。データ・エレメントの数は、リソース・タイプによって異なります。必要なデータ・エレメントの数を計算するには、『リソース構造項目とエレメント値の計算』に記載されている式を使用してください。有効な値は、1 から 65,535 です。デフォルトは、1 です。

ENTRY=

リソース構造を割り振るために使用されるリソースに対して、項目/エレメントの比率の項目値を指定します。各リソースは、1 個の項目およびゼロ個、1 個、または複数のエレメントを使用して、リソース構造に保管されます。項目の数は、リソースの数と同じです。必要な項目の数を計算するには、『リソース構造項目とエレメント値の計算』に記載されている式を使用してください。有効な値は、1 から 65,535 です。デフォルトは、1 です。

CFRM ポリシーで ALLOWAUTOALT(NO) を指定して定義された構造の項目/エレメントの比率を変更するには、その構造をコールド・スタートする必要があります。これは、CQS が一度構造に接続すると、取得した実際の項目数とエレメント数を保持するためです。構造の再作成が行われると、CQS は再作成構造に接続する際に、ELEMENT または ENTRY の値ではなくこの保管された値から実際の項目/エレメントの比率を使用します。これにより、再作成構造に以前の構造とほぼ同数の項目とエレメントが含まれるようになり、再作成が失敗する可能性が抑えられます。

構造が ALLOWAUTOALT(YES) を指定して定義された場合でも、項目/エレメントの比率を特定の値に変更するには、構造のコールド・スタートを行う必要があります (例えば、メッセージ・サイズに基づいて計算した値に比率を設定する場合)。ただし、その構造内のオブジェクトのサイズに対して項目/エレメントの比率が正しくない場合、z/OS はその比率を動的に変更します。

推奨事項: z/OS が必要に応じて項目/エレメントの比率を動的に調整できるようにするためには、ALLOWAUTOALT(YES) パラメーターを使用してリソース構造を定義してください。

IMS PROCLIB データ・セットの CQSSGxxx メンバーのサンプル

メッセージ・キューとリソース構造の両方を定義する IMS PROCLIB データ・セットの CQSSGxxx メンバーのサンプルを次に示します。

```

*****
* GLOBAL STRUCTURE DEFINITION PROCLIB MEMBER
*****

*-----*
* DEFINITION FOR IMS MESSAGE QUEUE STRUCTURES *
*-----*
STRUCTURE (
  STRNAME=QMSGIMS01,
  OVFLWSTR=QMSGIMS010FLW,
  SRSDSN1=CQS.QMSG.IMS01.SRDS1
  SRSDSN2=CQS.QMSG.IMS01.SRDS2,
  LOGNAME=SYSLOG.QMSG01.LOG,
  OBJAVGSZ=1024,
  CHKNEARFULL=YES)

*-----*
* DEFINITION FOR IMS EMH QUEUE STRUCTURES *
*-----*
STRUCTURE (
  STRNAME=QEMHIMS01,
  OVFLWSTR=QEMHIMS010FLW,
  SRSDSN1=CQS.QEMH.IMS01.SRDS1,
  SRSDSN2=CQS.QEMH.IMS01.SRDS2,
  LOGNAME=SYSLOG.QEMH01.LOG,
  OBJAVGSZ=1024,
  CHKNEARFULL=YES)

*-----*
* DEFINITION FOR IMS RESOURCE STRUCTURE *
*-----*
RSRCSTRUCTURE (STRNAME=QRSCIMS01)

```

関連概念:

 [CQS における構造変更の使用 \(システム管理\)](#)
 463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの Open Database Manager (ODBM) 構成メンバー (CSLDCxxx) を使用して、1 つ以上の ODBM インスタンスと、1 つ以上の IMS システムの間のデータ・ストア接続を定義します。

ODBM が接続できるそれぞれの IMS システムは、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーのデータ・ストアとして定義されます。それぞれのデータ・ストアには 1 つ以上の別名があり、複数の変更可能な接続属性があります。

IMSplex 内の ODBM の各インスタンスは、IMS PROCLIB データ・セットの個別のローカル CSLDCxxx メンバーを使用することができます。または、IMSplex 内の ODBM のすべてのインスタンスが、1 つの CSLDCxxx メンバーを共用できます。IMS PROCLIB データ・セットの共用 CSLDCxxx メンバーは共用 DASD 上のデータ・セットに保管して、それを共用する各 ODBM インスタンスのローカル PROCLIB データ・セット・メンバーに連結する必要があります。CSLDCxxx メンバーを共用すると、ODBM の複数のインスタンスにまたがるデータ・ストア接続の管理が簡略化されます。

Open Database Manager (ODBM) は、ODBM 自体と同じバージョンの IMS システムにのみ接続することができます。混合バージョンの IMSplex では、同じバージョン

の IMS システムに ODBM の接続を制限するには、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーに適切な IMS システムをデータ・ストアとしてリストします。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーのパラメーターはグローバル・セクションとローカル・セクションに編成されます。CSLDCxxx のグローバル・セクションのパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーに定義されたすべてのデータ・ストアに適用されます。IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーのローカル・セクションのパラメーターは、ODBM の特定のインスタンスの特定のデータ・ストア接続にのみ適用されます。ローカル・セクションのパラメーターは、グローバル・セクションに指定されている同じパラメーターをオーバーライドします。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーのグローバル・セクションとローカル・セクションは、両方とも事前定義されたセクション・ヘッダーにより識別されます。これらのセクション・ヘッダーは、グローバル・セクションにパラメーターが指定されていない場合でも、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーに必要です。これは、すべてのデフォルト値が使用されている場合も同様です。

グローバル・セクションのセクション・ヘッダーは、`<SECTION=GLOBAL_DATASTORE_CONFIGURATION>` です。ローカル・セクションのセクション・ヘッダーは、`<SECTION=LOCAL_DATASTORE_CONFIGURATION>` です。

グローバル・データ・ストア構成セクションは、IMS PROCLIB データ・セットのこの CSLDCxxx メンバーに定義されたすべてのデータ・ストア接続が使用する属性を定義します。以下の属性は、グローバルに指定できます。

- IDRETRY: 最初の接続の試行が失敗した場合に、ODBM が IMS データ・ストアへの接続を試行する回数。
- TIMER: 接続の試行の間に待機する時間の長さ。
- MAXTHRDS: IMS データ・ストアに可能な並行アクティブ・スレッドの数。
- MINTHRDS: IMS データ・ストアに可能な並行アクティブ・スレッドの最小数。
- FPBUF: 1 スレッドに割り振り、かつ固定する、高速機能 DEDB バッファーの数。
- FPBOF: 1 スレッドに割り振る高速機能 DEDB オーバーフロー・バッファーの数。
- CNBA: ODBM のインスタンスが、そのすべてのデータ・ストア接続に使用できる高速機能正規バッファー割り振り (NBA) バッファーの総数。
- SOD: ODBM アドレス・スペースによって生成されるスナップ・ダンプのシステム出力クラス。

ローカル・データ・ストア構成セクションは、ODBM の特定のインスタンスの特定のデータ・ストア接続の属性を定義し、グローバル・セクションに指定されている同じ値をオーバーライドします。

- ALIAS(NAME=): IMS の別名。
- MAXTHRDS: IMS データ・ストアに可能な並行アクティブ・スレッドの数。

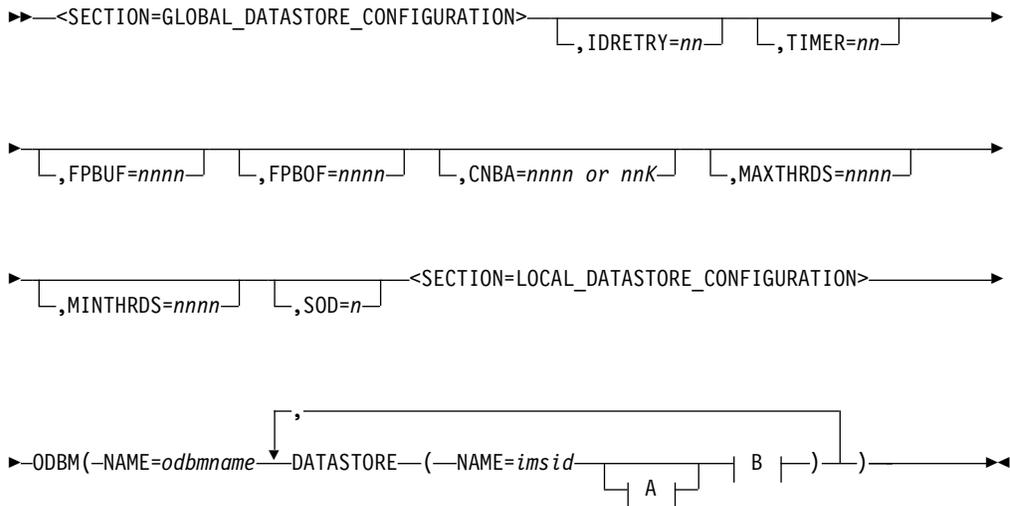
- MINTHRDS: IMS データ・ストアに可能な並行アクティブ・スレッドの最小数。
- FPBUF: 1 スレッドに割り振り、かつ固定する、高速機能 DEDB バッファの数。
- FPBOF: 1 スレッドに割り振る高速機能 DEDB オーバーフロー・バッファの数。
- CNBA: ODBM のインスタンスが、そのすべてのデータ・ストア接続に使用できる高速機能 NBA バッファの総数。
- SOD: ODBM アドレス・スペースによって生成されるスナップ・ダンプのシステム出力クラス。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーの例を 884 ページの『例』に示します。

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。

構文

次の図は、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーに指定されたパラメーターの構文を示します。



A:



B:



使用法

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDC_{xxx} メンバーは、1 つ以上の固定長文字レコードで構成されます (構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード・フォーマットでなければなりません)。右端の 8 桁は無視されますが、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁では、キーワード・パラメーターを自由なフォーマットでコーディングできます。これらのパラメーターには前後に空白を入れることができます。各レコードに複数のキーワードを指定することができます。キーワードを区切るには、コンマやスペースを使用します。1 桁目が「*」または「#」で始まるステートメントはコメント行であり、無視されます。さらに、ステートメント内の任意の位置に、「/*」と「*/」で囲んでコメントを記述できます (例えば /* PROCLIB comments */)。IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。一般には、すべてのパラメーターに大文字を使用します。

パラメーター

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDC_{xxx} メンバーのパラメーターには、グローバル・セクションのみに指定できるもの、ローカル・セクションのみに指定できるもの、およびグローバル・セクション、ローカル・セクションのいずれかまたは両方に指定できるものが含まれています。

グローバル・デフォルトとして、およびデフォルト値のインスタンス固有のオーバーライドとして指定可能なパラメーター。

次のパラメーターは、CSLDC_{xxx} のグローバル・セクションとローカル・セクションの両方に指定できます。これらのパラメーターは、グローバル・セクションに指定されているときは、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDC_{xxx} メンバーに定義されたすべてのデータ・ストア接続のパラメーターのデフォルト値を定義します。これらのパラメーターがローカル・セクションに指定されているときは、ODBM の特定のインスタンスの特定のデータ・ストア接続のみに適用され、グローバル指定をオーバーライドします。

MAXTHRDS=nnnn

個々の IMS データ・ストアに対して並行アクティブ・スレッドの最大数を指定します。MAXTHRDS の有効な値は、1 から 4095 です。MAXTHRDS に対するデフォルトは 1 です。

CSLDC_{xxx} のローカル・セクションに指定された MAXTHRDS の値は、グローバル・セクションからの MAXTHRDS の値をオーバーライドします。

MINTHRDS=nnnn

個別の IMS データ・ストアに並行アクティブ・スレッドの最小数を指定します。MINTHRDS の有効な値は、1 から 4095 です。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーに MINTHRDS が明示的に指定されていない場合、MINTHRDS は MAXTHRDS の値の 62% に設定されます。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーのローカル・セクションに指定された MINTHRDS の値は、グローバル・セクションの MINTHRDS の値をオーバーライドします。

FPBUF=nnnn

1 スレッドに割り振る、高速機能 DEDB バッファの数を指定します。FPBUF の有効な値は、0 から 9999 です。FPBUF に対するデフォルトは 0 です。

FPBOF=nnnn

1 スレッドに割り振る高速機能 DEDB オーバーフロー・バッファの数を指定します。FPBOF の有効な値は、0 から 9999 です。FPBOF に対するデフォルトは 0 です。

CSLDCxxx のローカル・セクションに指定された FPBOF の値は、グローバル・セクションからの FPBOF の値をオーバーライドします。

CNBA=nnnn or nnK

ODBM が使用できる高速機能 NBA バッファの総数を指定します。CNBA の有効な値は、0 から 9999、および 1K から 32K です。CNBA に対するデフォルトは 0 です。

CSLDCxxx のローカル・セクションに指定された CNBA の値は、グローバル・セクションからの CNBA の値をオーバーライドします。

CNBA の開始値は、 $FPBUF \times MAXTHRDS + FPBOF = CNBA$ という公式により決定できます。必要に応じて、ご使用のシステムのパフォーマンスおよびストレージの要件に合うように、CNBA の値を調整してください。

$FPBUF > 0$ または $FPBOF > 0$ であり、かつ $CNBA = 0$ である場合、IMS システムは、公式を使用して接続要求処理中に CNBA のサイズを計算します。

SOD=n

ODBM アドレス・スペースによって生成される可能性があるスナップ・ダンプのシステム出力クラスを指定します。SOD の有効な値は、任意の 1 文字の英数字です。デフォルトは A です。

CSLDCxxx のローカル・セクションに指定された SOD の値は、グローバル・セクションからの SOD の値をオーバーライドします。

グローバル・デフォルトとしてのみ指定できるパラメーター

以下のパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーのグローバル・セクションでのみ指定できます。これらの値は、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーに含まれるすべてのデータ・ストア・ステートメントに適用されます。

<SECTION=GLOBAL_DATASTORE_CONFIGURATION>

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーのグローバル・セクションに必須のヘッダー

IDRETRY=nnn

最初の接続の試行が失敗した場合に、ODBM が IMS データ・ストアへの接続を試行する回数を指定します。IDRETRY の有効な値は、0 から 255 です。デフォルトは 0 です。IDRETRY はオプション・パラメーターです。

TIMER=nn

ODBM による IMS データ・ストアへの接続の最初の試行が失敗した場合に、ODBM での接続試行間の待機間隔を示す秒数を指定します。IDRETRY の値は 0 よりも大きい値です。TIMER に有効な値は 1 から 99 です。TIMER に対するデフォルトは 60 です。

インスタンス固有の値としてのみ指定できるパラメーター

<SECTION=LOCAL_DATASTORE_CONFIGURATION>

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーのローカル・セクションに必須のヘッダー

ODBM()

ODBM の特定のインスタンスのデータ・ストア接続の属性指定を含みます。

NAME=odbmname

含まれるデータ・ストアが適用される ODBM インスタンスを識別します。

DATASTORE()

この ODBM が接続できる IMS データ・ストアを定義します。少なくとも IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーに 1 つの DATASTORE ステートメントを含める必要があります。

NAME=imsid

ODBM が接続できる IMS データ・ストアの、1 文字から 4 文字の英数字からなる IMSID を指定します。このパラメーターは、それぞれの DATASTORE パラメーターに必要です。このパラメーターにデフォルトはありません。

ALIAS()

DATASTORE ステートメントにより定義されるデータ・ストアに 1 つ以上の ALIAS 名を指定します。アプリケーション・プログラムは、IMS データ・ストアにアクセスするときに別名を使用しなければならず、IMS データ・ストアの実際の IMSID を認識する必要はありません。アプリケーション・プログラムが DATASTORE 名を使用して IMS データ・ストアにアクセスしようとする場合、この名前は ALIAS または内部の別名として指定されている必要があります。

DATASTORE ステートメントの場合、関連付けられた ALIAS パラメーターは必要ありません。ALIAS パラメーターを指定しない場合、ODBM は内部の別名を生成し、それに DATASTORE NAME パラメーターで指定されたデータ・ストア名を付けます。これにより、アプリケーション・プログラムはそのデータ・ストアを呼び出すときに、データ・ストア名を使用できます。

これらの内部で生成された別名は、以下のコマンドでは開始や停止ができません。

- UPD ODBM START(CONNECTION) ALIAS(*internal_alias_name*)

- UPD ODBM STOP(CONNECTION) ALIAS(*internal_alias_name*)

内部で生成された別名を使用したデータ・ストアの接続の開始または停止は、データ・ストアそれ自体を開始または停止することによって行われません。

ODBM の構成と状況を表示するとき、内部で生成された別名は、QRY ODBM コマンドを実行した結果の出力には表示されません。

NAME=*aliasname*

4 文字の英数字の別名を指定します。

DATASTORE ステートメントには複数の別名を指定できます。これにより、異なる複数のアプリケーション・プログラムが、異なる別名を使用して、同一の IMS データ・ストアにアクセスできるようになります。ODBM のインスタンスごとに、データ・ストアに多くの別名を関連付けることができ、別名を、複数のデータ・ストアに関連付けることができます。

高速機能バッファの定義について詳しくは、「IMS V15 データベース管理」の高速機能データベースの設計とチューニングに関する説明を参照してください。

例

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバーの例を下記に示します。

```
*****
* CSLDC000 ODBM CSL PROCLIB MEMBER *
*****

<SECTION=GLOBAL_DATASTORE_CONFIGURATION>
IDRETRY=5 /* Retry connection 5 times before quit */
MAXTHRS=10 /* 10 threads max to any IMS Datastore */
TIMER=30 /* 30 seconds between ID retry attempts */
FPBUF=10 /* 10 DEDB buffers per thread */
FPBOF=10 /* 10 Overflow buffers per thread */
CNBA=200 /* (FPBUF+FPBOF)*MAXTHRS <= CNBA */
/*****/
/* Define DATASTORE properties for ODBM01 */
/*****/

<SECTION=LOCAL_DATASTORE_CONFIGURATION>
ODBM(NAME=ODBM01, /* Define parms for ODBM01 */
DATASTORE(NAME=IMS1, /* IMSID on LPAR A */
ALIAS(NAME=IO1A,NAME=IO1B), /* Names for APPL sets 1 & 2 */
FPBUF=0,FPBOF=0,CNBA=0 /* No FastPath on this IMS */
)
DATASTORE(NAME=IMS2, /* IMSID on LPAR A */
ALIAS(NAME=IO2A,NAME=IO2B), /* Names for DEDB apps */
FPBUF=50,FPBOF=50,CNBA=500, /* FastPath on this IMS */
MAXTHRS=5 /* Throttle down threads */
)
)
/*****/
/* Define DATASTORE properties for ODBM02 */
/*****/
ODBM(NAME=ODBM02, /* Define parms for ODBM02 */
DATASTORE(NAME=IMS3, /* IMSID on LPAR B */
ALIAS(NAME=IO3A,NAME=IO3B) /* Names for APPL sets 3 & 4 */
) /* Take globals for the rest */
)
```

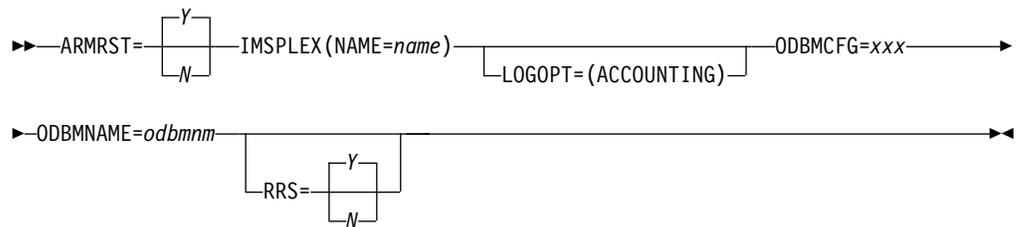
関連概念:

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDIxxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの ODBM 初期設定メンバー (CSLDIxxx) を使用して、ODBM アドレス・スペースを初期設定するパラメーターを指定します。

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。

構文



使用法

CSLDIxxx メンバーは、1 つ以上の固定長文字レコードで構成されます (構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード・フォーマットでなければなりません)。右端の 8 桁は無視されますが、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁では、キーワード・パラメーターを自由なフォーマットでコーディングできます。これらのパラメーターには前後に空白を入れることができます。各レコードに複数のキーワードを指定することができます。キーワードを区切るには、コンマやスペースを使用します。1 桁目が「*」または「#」で始まるステートメントはコメント行であり、無視されます。さらに、ステートメント内の任意の位置に、「/*」と「*/」で囲んでコメントを記述できます (例えば /* PROCLIB comments */)。IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。一般には、すべてのパラメーターに大文字を使用します。

ARMRST パラメーター、ODBMCFG パラメーター、ODBMNAME パラメーター、および RRS パラメーターも、CSLODBM プロシーチャーの実行パラメーターとして指定できます。これらが実行パラメーターとして指定されると、実行パラメーターの値は、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDIxxx メンバーで指定されたパラメーターの値をオーバーライドします。ODBM 実行パラメーターについての詳細は、741 ページの『CSLODBM プロシーチャー』を参照してください。

ODBM が z/OS リソース・リカバリー・サービス (RRS) を使用するかどうかを決定するほかに、RRS パラメーターは、ODBM がオープン・データベース・アクセス (ODBA) インターフェースまたはデータベース・リソース・アダプター (DRA) インターフェースを使用するかどうかにも決定することに注意してください。RRS=Y のとき、ODBM は RRS と ODBA インターフェースを使用します。

BPE での考慮事項

BPE に対して ODBM ユーザー出口を定義するには、IMS PROCLIB データ・セットの ODBM BPE ユーザー出口リスト・メンバーを使用します。これは、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー内の EXITMBR= パラメーターで指定される IMS PROCLIB データ・セットのメンバーです。

特定の出口タイプに対して呼び出されるモジュールを指定するには、IMS PROCLIB データ・セットのユーザー出口リスト・メンバーを使用します。各ユーザー出口タイプには、1 つ以上の出口モジュールを関連付けることができます。ある特定の出口タイプに対して呼び出されるユーザー出口モジュールを定義するには、EXITDEF ステートメントを使用します。

パラメーター

ARMRST= Y | N

異常終了後の ODBM アドレス・スペースの再始動に z/OS 自動再始動マネージャー (ARM) を使用するかどうかを指定します。Y (yes) を指定すると、大部分のシステム障害の後で ARM が ODBM アドレス・スペースを再始動します。N (no) を指定した場合は、システム障害の後で、ARM は ODBM アドレス・スペースを再始動しません。

再始動の完了前に ODBM が異常終了した場合、ARM は ODBM アドレス・スペースを再始動しません。ARM について詳しくは、「IMS V15 システム管理」の z/OS 自動リスタート・マネージャー (ARM) (システム管理) を参照してください。

IMSPLEX()

ODBM がメンバーとなっている IMSplex に定義を指定します。IMSPLEX は必須パラメーターです。デフォルトはありません。IMSPLEX キーワードは 1 つだけ指定できます。IMSPLEX キーワードを左括弧の前に付けることが必要です。IMSPLEX 定義パラメーターが後に続きます。

NAME=

「CSL」に連結された 1 文字から 5 文字のユーザー指定 ID で、システム間カップリング・ファシリティ (z/OS システム間カップリング・ファシリティ) CSL IMSPLEX グループ名を作成します。ここで指定する値は、SCI 始動プロシージャで指定された IMSPLEX NAME= 値と一致しなければなりません。同一の IMSplex 共有グループ内において、データベースまたはメッセージ・キューを共有している OM、RM、SCI、IMS、ODBM などすべての IMS アドレス・スペースは、同一の ID を指定しなければなりません。IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx、CSLRIxxx、CSLOIxxx、および DFSCGxxx メンバー内の IMSPLEX= パラメーターに対して、同じ ID を使用する必要があります。

LOGOPT=()

個々の ODBM に対するロギング・レベルを指定するオプションのキーワード。このパラメーターは、ODBM CSL アドレス・スペースの初期化時に使用されます。指定しない場合、ロギングは行われません。

ACCOUNTING

ODBM の使用情報をログに記録することを指定します。

ODBMCFG= 000 | xxx

IMS PROCLIB データ・セットの ODBM 構成メンバー CSLDCxxx に 3 文字

の接尾部を指定します。これには ODBA 接続初期設定パラメーターの定義およびすべての ODBM 構成ステートメントの定義が含まれます。デフォルトの接尾部は 000 です。

ODBMNAME= odbmnm

ODBM アドレス・スペースの 1 文字から 6 文字の名前を指定します。CSLODBM 始動プロシージャーまたは IMS PROCLIB データ・セットの CSLDIxxx メンバーには、ODBMNAME パラメーターを指定できます。IMSpIex 内の ODBM の各インスタンスには、固有の ODBMNAME が必要です。

ODBMNAME ごとに、ODBM は 8 文字の ODBMID を作成します。これは、IMSpIex 内部の ODBM のインスタンスを識別します。ODBMID は、ODBMNAME の後に、「OD」という文字を付加し、ODBM に必要なブランク・スペースを追加して、長さ 8 文字の ODBMID を作成します。

例えば、長さ 3 文字の ODBMNAME を指定する場合、ODBM は 8 文字の ODBMID を作成します。ODBMNAME に文字 OD を付加し、その後 3 つのブランク・スペースを持つ ODBMID を埋め込みます。ODBMNAME=ABC のとき、ODBM は「ABCOD■■■■」という ODBMID を作成します。ここで「■」はブランク・スペースを表します。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLDIxxx メンバーに ODBMNAME パラメーターを指定する場合、IMSpIex 内の ODBM のインスタンスごとに各個の CSLDIxxx メンバーを定義するか、IMSpIex 内の ODBM のインスタンスごとに始動プロシージャーに ODBMNAME を指定します。

RRS= Y | N

ODBM が RRS を使用するかどうか、および IMS DB との通信に ODBM がオープン・データベース・アクセス (ODBA) インターフェースを使用するか、DRA を使用するかを指定するオプションのキーワード。

Y と指定すると、ODBM は RRS と ODBA インターフェースを使用します。ODBM が初期設定中に RRMS に登録できない場合、ODBM はメッセージ CSL4001A を発行して、オペレーターがメッセージに応答するまで初期設定を中断します。

N と指定すると、ODBM は IMS DB との通信に RRS を使用せず、DRA インターフェースを使用します。RRS=N と指定すると、ODBM は CCTL と類似した方法で IMS DB とインターフェースします。

詳しくは、「IMS V15 システム管理」の ODBM と RRS (システム管理)を参照してください。

例

IMS PROCLIB データ・セットの ODBM 初期設定メンバーのサンプルを、以下の例に示します。CSLDI000 と呼ばれるこのサンプルは、IMS PROCLIB データ・セットの一部として提供されています。

```
*****  
* CSLDI000 ODBM CSL PROCLIB MEMBER *  
*****  
  
ARMRST=Y /* ARM should restart ODBM on failure */  
ODBMCFG=000 /* Suffix for CSLDC000 config member */
```

```

ODBMNAME=ODBM1          /* ODBM name (ODBM id = ODBM10D)    */
IMSPLEX(NAME=PLEX1)     /* GROUP NAME (XCF group = CSLPLEX1) */
LOGOPT=(ACCOUNTING)     /* Log Accounting information         */

```

IMS PROCLIB データ・セットの ODBM BPE ユーザー出口リスト・メンバーのサンプルを、以下の例に示します。

```

*****
* ODBM USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****

#-----#
# DEFINE 1 ODBM INIT/TERM USER EXIT: ZDINTM00 #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INITTERM,EXITS=(ZDINTM00),COMP=ODBM)

#-----#
# DEFINE 1 ODBM INPUT USER EXIT: ZINPUT00 #
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8. #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INPUT,EXITS=(ZINPUT00),ABLIM=8,COMP=ODBM)

#-----#
# DEFINE 1 ODBM OUTPUT USER EXIT: ZOUTPUT0 #
#-----#
EXITDEF (TYPE=OUTPUT,EXITS=(ZOUTPUT0),COMP=ODBM)

```

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

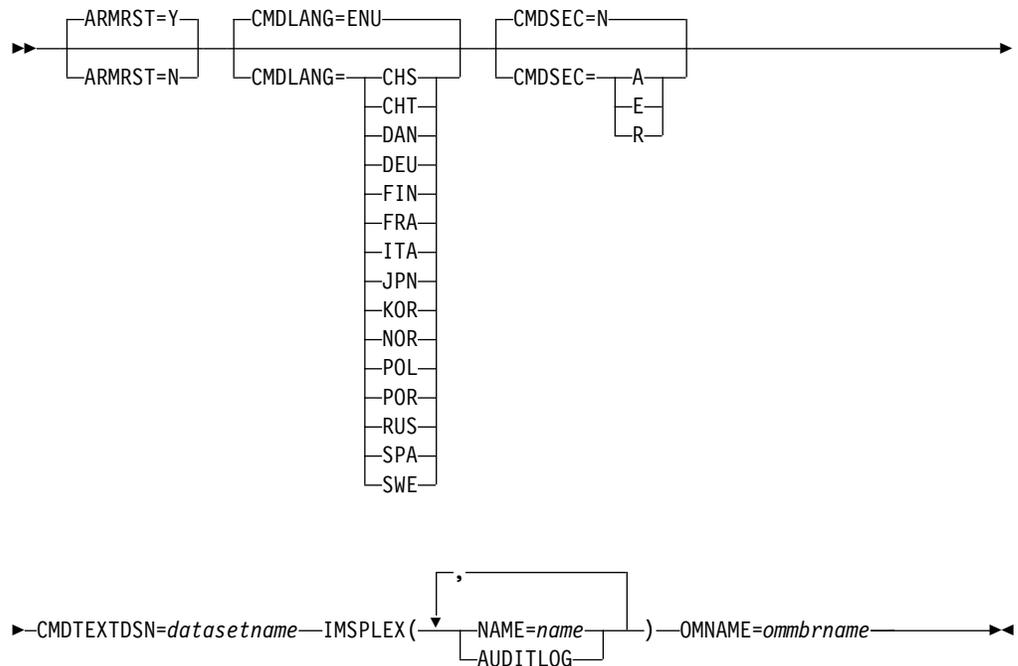
IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx メンバーは、Operations Manager (OM) アドレス・スペースを初期設定するパラメーターを指定するために使用します。

CSLOIxxx 内の一部のパラメーターは、OM 実行パラメーターでオーバーライドすることができます。

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。

構文



使用法

CSLOIxxx メンバーは、1 つ以上の固定長文字レコードで構成されます (構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード・フォーマットでなければなりません)。右端の 8 桁は無視されますが、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁では、キーワード・パラメーターを自由なフォーマットでコーディングできます。これらのパラメーターには前後に空白を入れることができます。各レコードに複数のキーワードを指定することができます。キーワードを区切るには、コンマやスペースを使用します。1 桁目が「*」または「#」で始まるステートメントはコメント行であり、無視されます。また、ステートメント内の任意の位置に、 /* と */ で囲んでコメントを記述できます。例は次のとおりです。

```
/* PROCLIB comments */
```

IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。通常は、すべてのパラメーターに大文字を使用します。

BPE での考慮事項

BPE に対して OM ユーザー出口を定義するには、IMS PROCLIB データ・セットの OM BPE ユーザー出口リスト・メンバーを使用します。これは、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー内の EXITMBR= パラメーターで指定される IMS PROCLIB データ・セットのメンバーです。

特定の出口タイプに対して呼び出されるモジュールを指定するには、IMS PROCLIB データ・セットのユーザー出口リスト・メンバーを使用します。各ユーザー出口タイプには、1 つ以上の出口モジュールを関連付けることができます。EXITDEF ステートメントを使って、特定の出口タイプに対して呼び出すユーザー出口モジュールを定義します。

IMS PROCLIB データ・セットの OM BPE ユーザー出口リスト・メンバーのサンプルを、893 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの OM ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル』に示します。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx メンバーのサンプルを 893 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx メンバーのサンプル』に示します。CSLOI000 と呼ばれるこのサンプルは、IMS PROCLIB データ・セットの一部として提供されています。

パラメーター

ARMRST= Y | N

オプションのキーワード。これを使用して、異常終了後の OM アドレス・スペースの再始動に z/OS 自動再始動マネージャー (ARM) を使用するかどうかを指定します。Y (yes) を指定すると、大部分のシステム障害の後で ARM が OM アドレス・スペースを再始動します。N (no) を指定した場合は、システム障害の後で、ARM は OM アドレス・スペースを再始動しません。

再始動の完了前に OM が異常終了した場合、ARM は OM アドレス・スペースを再始動しません。

CMDLANG=

オプションのキーワード。これを使用して、要求に基づいて OM 自動化クライアントに配布される IMS コマンド・テキストに使用される言語を指定します。これは、OM からコマンド・テキストを要求するワークステーション SPOC に表示されるコマンド記述にのみ影響します。この値は、デフォルトで ENU (米国英語) に設定されます。

この値は、OM 初期設定時には検証されません。CSLQMRY QUERY TYPE(CMDSYNTAX) 要求が発行されたときにのみ検証されます。OM は、CMDTEXTDSN= で指定されるデータ・セット内で、「CSLOT」に 3 文字の CMDLANG= 値を連結したメンバー名を持つ PDS メンバーを読み取ろうとします。これは、コマンド構文の翻訳可能なテキストを含むメンバーです。CMDLANG= の値は、CSLQMRY 要求でオーバーライドできます。

このパラメーターは OM プロシージャで実行パラメーターとして指定して、CSLOIxxx の値をオーバーライドすることができます。

このパラメーターに使用できる値は次のとおりです。

CHS

中国語 (簡体字)

CHT

中国語 (繁体字)

DAN

デンマーク語

DEU

ドイツ語

ENU

英語

FIN

フィンランド語

FRA	フランス語
ITA	イタリア語
JPN	日本語
KOR	韓国語
NOR	ノルウェー語
POL	ポーランド語
POR	ポルトガル語
RUS	ロシア語
SPA	スペイン語
SWE	スウェーデン語

CMDSEC=

オプションのキーワード。これを使用して、OM コマンド・セキュリティーに使用されるセキュリティー方式を指定します。

- A** RACF (または同等のセキュリティー製品) と出口の両方を呼び出すことを指定します (オプション E と R)。RACF が最初に呼び出されます。次に、セキュリティー許可機能 (SAF) 戻りコード、RACF 戻りコード、および RACF 理由コードが、出口に渡されます。これらの戻りコードはセキュリティー・コードにデコードされ、そのコードも、処理のために出口に渡されます。
- E** コマンド許可のために OM セキュリティー・ユーザー出口ルーチン呼び出すことを指定します。
- N** 許可検査を行わないことを指定します。これはデフォルトです。
- R** コマンド許可のために RACF (または同等のセキュリティー製品) を呼び出すことを指定します。

CMDTEXTDSN=

コマンド構文の翻訳可能なテキストを含む PDS のデータ・セット名を指定します。このキーワードは必須です。パラメーター値は、1 から 44 文字のデータ・セット名です。このデータ・セットは、固定長レコードをメンバーとする PDS でなければなりません。

例えば、CMDTEXTDSN=IMSBLD.IMS11R.SDFSDATA と CMDLANG=SPA (スペイン語のコマンド・テキストの場合) を指定した場合、テキストは PDS メンバー IMSBLD.IMS11R.SDFSDATA(CSLOTSPA) 内にあります。

IMSPLEX()

OM によって管理される IMSplex の定義を指定します。IMSPLEX は必須パラメーターです。デフォルトはありません。IMSPLEX キーワードは 1 つだけ指

定できます。IMSPLEX キーワードを左括弧の前に付けることが必要です。IMSPLEX 定義パラメーターが後に続きます。

NAME=

IMSpIplex グループ名を表す 1 から 5 文字の ID を指定します。OM は、この ID を「CSL」に連結して IMSpIplex グループ名を作成します。同じ IMSpIplex グループに属してデータベースまたはメッセージ・キューを共有する IMSpIplex メンバー・アドレス・スペースは、いずれも同じ ID を指定する必要があります。また、IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx、CSLRIxxx、および DFSCGxxx メンバー内の IMSPLEX= パラメーターに対して、同じ ID を使用する必要があります。

AUDITLOG=

OM が、コマンド、コマンドの応答、および非送信請求メッセージに関する入出力情報を書き込む z/OS ログ・ストリームの 1 から 26 文字の名前 (オプション)。このログ・ストリームの情報から、コマンドの発信元、処理されたコマンド、およびその処理の結果がわかります。OM 実行パラメーターとして発行することはできません。

監査証跡ログ・ストリーム SYSLOG.OM2Q01.LOG は、IVP の一部として定義された後、IVP サンプル・ジョブの AUDITLOG= パラメーターに関連付けられます。

次のシナリオでは、OM が作業をログに記録するため、ログ・ストリームが使用可能になるときに、OM 監査証跡のデータは失われません。

- ログ・ストリームとの接続が始動時に失敗する場合、初期化が継続する。ログ・ストリームが使用可能になった後、接続がセットアップされます。
- OM のログ・ストリームへの書き込みが失敗する場合、OM はログ・ストリームが使用可能になるまで待ち、書き込み処理を再度実行する。

要件: OM 監査証跡の使用をサポートするには、次の SAF セキュリティ規則を定義する必要があります。

- OM アドレス・スペースに、構造に対する FAC (機能) 権限がある。
- OM アドレス・スペースに、ログ・ストリームに対するアクセス権限がある。このアクセス権限は、SAF 規則を使用して実現できます。
- ログ・ストリームを読み取るすべてのユーザーに SAF 読み取り権限が必要である。

OMNAME=ombrname

OM アドレス・スペースの名前を指定します。これは、オプションの 1 から 6 文字の名前です。このパラメーターは、実行パラメーターとして、または IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx メンバーの中で指定します。この名前は、OM 処理で使用される OMID の作成に使用されます。8 文字の OMID は、OMNAME に文字「OM」が付加されたものです。OMNAME の末尾ブランクは削除され、OMID にはブランクが埋め込まれます。例えば、OMNAME=ABC の場合、OMID="ABCOM " です。

IMS PROCLIB データ・セットの OM ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

```
*****
* OM USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER *
*****

#-----#
# DEFINE 1 OM CLIENT CONNECTION USER EXIT: ZOCLNCN0 #
#-----#
EXITDEF(TYPE=CLNTCONN,EXITS=(ZOCLNCN0),COMP=OM)

#-----#
# DEFINE 1 OM INIT/TERM USER EXIT: ZOINTM00 #
#-----#
EXITDEF(TYPE=INITTERM,EXITS=(ZOINTM00),COMP=OM)

#-----#
# DEFINE 1 OM INPUT USER EXIT: ZINPUT00 #
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8. #
#-----#
EXITDEF(TYPE=INPUT,EXITS=(ZINPUT00),ABLIM=8,COMP=OM)

#-----#
# DEFINE 1 OM OUTPUT USER EXIT: ZOUTPUT0 #
#-----#
EXITDEF(TYPE=OUTPUT,EXITS=(ZOUTPUT0),COMP=OM)

#-----#
# DEFINE 1 OM SECURITY USER EXIT: ZSECURE0 #
#-----#
EXITDEF(TYPE=SECURITY,EXITS=(ZSECURE0),COMP=OM)
```

IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx メンバーのサンプル

```
-----*
* Sample OM Initialization PROCLIB member.
-----*

ARMRST=Y, /* ARM should restart OM on failure */
CMDLANG=ENU, /* Use English for Command Desc */
CMDSEC=N, /* No Command Security */
OMNAME=OM1, /* OM Name (OMID = OM1OM) */
IMSPLEX(NAME=PLEX1) /* IMSplex Name (CSLPLEX1) */
CMDTEXTDSN=IMSTESTG.DUMMY.TRNTBL /* CMD Syntax Translation Table */

-----*
* End of Member CSLOI000
-----*
```

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

 z/OS 自動リスタート・マネージャー (ARM) (システム管理)

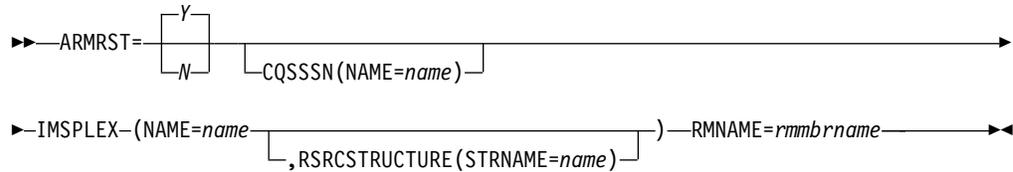
IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバーを使用して、RM を初期設定するパラメーターを指定します。

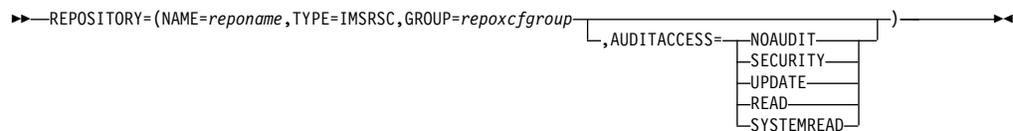
IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。

構文

CSLRIxxx 内の一部のパラメーターは、RM 実行パラメーターによってオーバーライドされます。



IMSRSC リポジトリの実行パラメーターは、ヘッダー <SECTION=REPOSITORY> の付いたセクション内で指定されます。このセクションは、他の CSLRIxxx パラメーターの後に組み込まれます。



使用法

IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバーは、1 つ以上の固定長文字レコードで構成されます (構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード・フォーマットでなければなりません)。右端の 8 桁は無視されますが、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁では、キーワード・パラメーターを自由なフォーマットでコーディングできます。これらのパラメーターには前後に空白を入れることができます。各レコードに複数のキーワードを指定することができます。キーワードを区切るには、コンマやスペースを使用します。1 桁目が「*」または「#」で始まるステートメントはコメント行であり、無視されます。さらに、ステートメント内の任意の位置に、「/*」と「*/」で囲んでコメントを記述できます (例えば /* PROCLIB comments */)。IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。一般には、すべてのパラメーターに大文字を使用します。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバーのサンプルを 898 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバーのサンプル』に示します。

BPE での考慮事項

BPE に対して RM ユーザー出口を定義するには、IMS PROCLIB データ・セットの RM BPE ユーザー出口リスト・メンバーを使用します。これは、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー内の EXITMBR= パラメーターで指定される IMS PROCLIB データ・セットのメンバーです。

特定の出口タイプに対して呼び出されるモジュールを指定するには、IMS PROCLIB データ・セットのユーザー出口リスト・メンバーを使用します。各ユーザー出口タ

イブには、1 つ以上の出口モジュールを関連付けることができます。EXITDEF ステートメントを使って、特定の出口タイプに対して呼び出すユーザー出口モジュールを定義します。

IMS PROCLIB データ・セットの RM ユーザー出口リスト・メンバーのサンプルを 898 ページの『IMS PROCLIB データ・セットのサンプル RM ユーザー出口メンバー』に示します。

パラメーター

ARMRST= Y | N

異常終了後の RM の再始動に z/OS 自動リスタート・マネージャー (ARM) を使用するかどうかを指定します。Y (yes) を指定すると、ARM が使用されます。ほとんどのシステム障害で、障害発生後に RM アドレス・スペースが ARM によって再始動されます。N (no) を指定すると、ARM は使用されません。どのような障害が発生した場合も、RM は ARM によって再始動されません。ARM については、「IMS V15 システム管理」の z/OS 自動リスタート・マネージャー (ARM) (システム管理)を参照してください。

CQSSN=

CQS のサブシステム名を 1 から 4 文字で指定します。RM はこの名前を使用して、適切な CQS に接続します。RM を CQS に接続する場合、ターゲット CQS に対する IMS PROCLIB データ・セットの CQSIPxxx メンバーの CQSSN= および SSN= パラメーターに同一の値を指定する必要があります。このパラメーターの指定はオプションであり、デフォルトはありません。CQSSN と RSRCSTRUCTURE は、両方を指定するか、またはどちらも指定しないようにする必要があります。RM のグローバル・リソース・サービスを利用するためには、CQSSN と RSRCSTRUCTURE の指定は必須です。

IMSPLEX()

RM によって管理される IMSplex の定義を指定します。IMSPLEX は必須パラメーターです。デフォルトはありません。IMSPLEX キーワードは 1 つだけ指定できます。IMSPLEX キーワードを左括弧の前に付けることが必要です。IMSPLEX 定義パラメーターが後に続きます。

NAME=

IMSplex グループ名を表す 1 から 5 文字の ID を指定します。これにより、リソース構造を定義する IMSplex が設定されます。NAME の指定は必須であり、デフォルトはありません。RM はこの ID を『CSL』と連結して、IMSplex グループ名を作成します。同じ IMSplex 共用グループ内にあり、データベースまたはメッセージ・キューを共用するすべての OM、RM、SCI、IMS および IMSplex メンバーは、同じ ID を指定する必要があります。IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx、CSLOIxxx、および DFSCGxxx メンバー内の IMSPLEX= パラメーターに対して、同じ ID を使用する必要があります。

RSRCSTRUCTURE()

RM によって管理されるリソース構造の定義を指定します。このキーワードの構成はオプションです。RM のグローバル・リソース・サービスを利用するためには、RSRCSTRUCTURE の指定は必須です。リソース構造は 1 つだけ定義できます。リソース構造の定義は、括弧で囲み、

コンマで区切る必要があります。 RSRCTSTRUCTURE キーワードを左括弧の前に指定する必要があります。

STRNAME=

IMS の接続先であり、IMS リソース情報が入っているリソース構造の名前を、1 から 16 文字で指定します。

RSRSTRUCTURE 構成体を指定した場合は、RSRCTSTRUCTURE 構成体で STRNAME を指定する必要があります。

システムには、CFRM 管理ポリシーに構造名が定義されている必要があります。構造名は、CFRM で許可されている命名規則に従う必要があります。構造名の長さは、1 から 16 文字でなければなりません。名前が 16 文字未満の場合は、CQS が名前にブランクを埋め込みます。有効な文字は、A から Z、0 から 9、および次の特殊文字です。

\$ @ # _

名前は大文字で、先頭は英字でなければなりません。このリソース構造は、同じ IMSplex 共用グループ内にある CQS の IMS PROCLIB データ・セット (CQSSGxxx) の CQS グローバル構造定義メンバーでも定義する必要があります。このリソース構造は、CFRM ポリシーでも定義する必要があります。

制約事項: IBM がその構造名として使用している名前は使用しないでください。構造名は、A から I の文字、または文字ストリング SYS から始めないようにしてください。構造に A から I の文字または SYS で始まる名前を指定すると、IBM が定義した既存の構造名または将来の構造名と競合する場合があります。

REPOSITORY=()

RM を初期設定するための IMSRSC リポジトリ・パラメーターを定義します。これは、ヘッダー <SECTION=REPOSITORY> の付いたセクション内で指定されます。

NAME=

RM によって管理されるリポジトリ名を指定します。この名前は、ADD REPOSITORY 機能の中で Repository Server (RS) に対して定義されたリポジトリ名と同じであることが必要です。リポジトリ名の長さは最大 44 文字で、英数字 (A から Z、0 から 9) と、ピリオド (.)、アットマーク (@)、番号記号 (#)、下線 (_)、およびドル記号 (\$) の各記号をリポジトリ名に含めることができます。

注: 英字 A から Z は大文字のみです。

リポジトリ名 CATALOG は、RS が使用するために予約されているので指定できません。

TYPE=

リポジトリ・タイプを指定します。有効な唯一の値は IMSRSC です。

GROUP=

RS z/OS システム間カップリング・ファシリティーのグループ名を指定し

ます。この値は、IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバーの XCF_GROUP_NAME パラメーターに指定された XCF グループ名と同じである必要があります。RM と RS は、同じ XCF グループに含まれている必要があります。値は 8 文字で、右側を空白で埋める必要があります。有効な文字は、A から Z (大文字のみ)、0 から 9、および番号記号 (#)、ドル記号 (\$)、およびアットマーク (@) の各記号です。

AUDITACCESS=

オプション・パラメーター。監査ログで RS が使用可能に設定されている (IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバーに AUDIT=YES が指定されている) 場合に使用されます。監査ログで RS が使用可能に設定されていない場合、RM の AUDITACCESS 値は NOAUDIT に設定されます。

AUDITACCESS は、指定されたりポジトリーに対する監査アクセス・レベルを指定します。この値を指定しない場合、監査アクセス・レベルは、IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバーの AUDIT_DEFAULT= パラメーターによって設定された監査レベルにデフォルトで設定されます。AUDITACCESS= パラメーターに指定できる値は、次のとおりです。

DEFAULT

FRPCFG メンバーの AUDIT_DEFAULT パラメーターに指定された規則を使用します。

NOAUDIT

メンバー・アクセスの監査を行いません。

SECURITY

セキュリティ障害のみの監査を行います。

UPDATE

更新意図を持つメンバー・アクセスの監査を行います。

READ

読み取り意図または更新意図を持つメンバー・アクセスの監査を行います。

SYSTEMREAD

システム・レベル読み取り意図、読み取り意図、または更新意図を持つメンバー・アクセスの監査を行います。

更新の前に許可クライアントから行われる読み取り要求は、システム読み取り 要求として識別されます。

監査アクセス規則が READ の場合、システム読み取り要求に対して読み取り監査レコードは生成されません。

監査アクセス規則が SYSTEMREAD の場合、システム読み取り要求を含むすべての読み取り要求が監査されます。

RMNAME=*rmbrname*

RM アドレス・スペースの名前を指定します。これは、オプションの 1 から 6 文字の名前です。このパラメーターは、実行パラメーターとして、または IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバーの中で指定する必要があります。この名前は、RM 処理で使用される RMID の作成に使用されます。この 8 文字の RMID は、RMNAME に文字「RM」が付加されたものです。

RMNAME の末尾ブランクは削除され、RMID にはブランクが埋め込まれます。例えば、RMNAME=ABC の場合は、RMID=「ABCRM」となります。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバーのサンプル

```
-----*
* Sample RM Initialization PROCLIB member.                                     *
-----*
ARMRST=Y,                               /* ARM should restart RM on failure */
CQSSSN=CQS1,                             /* CQS to manage Resource Structure */
IMSPLEX(
  NAME=PLEX1,                               /* IMSplex name (CSLPLEX1)          */
  RSRCSTRUCTURE(
    STRNAME=IMSRSRC01)),                   /* RESOURCE STRUCTURE NAME          */
RMNAME=RM1                                 /* RM Name (RMID = RM1RM)           */
-----*
* Repository Section                                                            *
-----*
<SECTION=REPOSITORY>
REPOSITORY=(NAME=IMSRSC_REPOSITORY,TYPE=IMSRSC,GROUP=FRPGRP1)
-----*
* End of Member CSLRI000                                                       *
-----*
```

IMS PROCLIB データ・セットのサンプル RM ユーザー出口メンバー

```
*****
* RM USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER                                           *
*****
#-----#
# DEFINE 1 RM CLIENT CONNECTION USER EXIT: ZRCLNCN0                          #
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8.                                                  #
#-----#
EXITDEF(TYPE=CLNTCONN,EXITS=(ZRCLNCN0),ABLIM=8,COMP=RM)

#-----#
# DEFINE 1 RM INIT/TERM USER EXIT: ZRINTM00                                 #
#-----#
EXITDEF(TYPE=INITTERM,EXITS=(ZRINTM00),COMP=RM)
```

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

➡ IMSRSC リポジトリを含む CSL RM の初期化 (システム管理)

➡ リポジトリ・サーバーの監査ログ・レコード (診断)

➡ リポジトリ・サーバーの監査ログ・レコードの管理 (診断)

➡ CQS 構造への接続の許可 (システム管理)

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

関連タスク:

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

関連資料:

1120 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバー』

825 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー』

946 ページの『DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクション』

905 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー』

744 ページの『CSLRM プロシージャ』

『IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メンバー』

888 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx メンバー』

868 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CQSSGxxx メンバー』

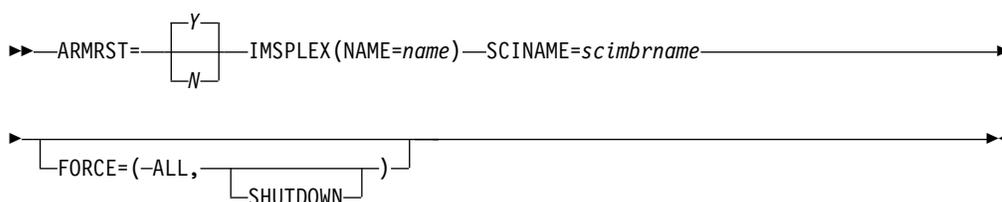
IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メンバーを使用して、SCI アドレス・スペースの初期設定に関連するパラメーターを指定します。

CSLSIxxx 内の一部のパラメーターは、SCI 実行パラメーターを使用してオーバーライドすることができます。

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。

構文



使用法

IMS PROCLIB データ・セットのメンバーは、1 つ以上の固定長文字レコードで構成されます (構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード・フォーマットでなければなりません)。右端の 8 桁は無視されますが、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁では、キーワード・パラメーターを自由なフォーマットでコーディングできます。これらのパラメーターには前後に空白を入れることができます。各レコードに複数のキーワードを指定することができます。キーワードを区切るには、コンマやスペースを使用します。1 桁目が「*」または「#」で始まるステートメントはコメント行であり、無視されます。さらに、ステートメント内の任意の位置に、「/*」と「*/」で囲んでコメントを記述できます (例えば /* PROCLIB comments */)。IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。一般には、すべてのパラメーターに大文字を使用します。

BPE での考慮事項

BPE に対して SCI ユーザー出口を定義するには、IMS PROCLIB データ・セットの SCI BPE ユーザー出口リスト・メンバーを使用します。このメンバーは、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー内の EXITMBR= パラメーターで指定されるメンバーです。

特定の出口タイプに対して呼び出されるモジュールを指定するには、IMS PROCLIB データ・セットのユーザー出口リスト・メンバーを使用します。各ユーザー出口タイプには、1 つ以上の出口モジュールを関連付けることができます。EXITDEF ステートメントを使って、特定の出口タイプに対して呼び出すユーザー出口モジュールを定義します。

IMS PROCLIB データ・セットの SCI ユーザー出口リスト・メンバーのサンプルを 901 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの SCI ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル』に示します。

パラメーター

構文図に関連するパラメーターを以下で説明します。

ARMRST= Y | N

異常終了後の SCI アドレス・スペースの再始動に z/OS 自動リスタート・マネージャー (ARM) を使用するかどうかを指定します。Y (yes) を指定すると、ARM が使用されます。ほとんどのシステム障害で、障害発生後に SCI アドレス・スペースが ARM によって再始動されます。N (no) を指定すると、ARM は使用されません。どのような障害が発生した場合も、SCI アドレス・スペースは ARM によって再始動されません。ARM について詳しくは、「IMS V15 システム管理」の z/OS 自動リスタート・マネージャー (ARM) (システム管理) を参照してください。

IMSPLEX()

SCI によって管理される IMSplex の定義を指定します。IMSPLEX は必須パラメーターです。デフォルトはありません。IMSPLEX キーワードは 1 つだけ指定できます。IMSPLEX キーワードを左括弧の前に付けることが必要です。IMSPLEX 定義パラメーターが後に続きます。

NAME=

IMSplex グループ名を表す 1 から 5 文字の名前を指定します。SCI はこの名前を「CSL」と連結して IMSplex グループ名を作成します。同じ IMSplex 内にある OM、RM、SCI、IMS、およびその他のアドレス・スペースでは、いずれも同じ名前を指定する必要があります。そのためには、IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx、CSLRIxxx、CSLSIxxx、および DFSCGxxx の各メンバーの IMSPLEX= パラメーターに、同じ名前を指定します。

SCINAME=scimbrname

SCI アドレス・スペースの名前を指定します。これは、オプションの 1 から 6 文字の名前です。このパラメーターは、実行パラメーターとして、または IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メンバーの中で指定する必要があります。この名前は、SCI 処理で使用される SCIID の作成に使用されます。この 8 文字の SCIID は、SCINAME に文字「SC」が付加されたものです。SCINAME の末尾ブランクは削除され、SCIID にはブランクが埋め込まれます。例えば、SCINAME=ABC の場合は、SCIID="ABCSC " となります。

FORCE=()

SCI がグローバル・インターフェース・ストレージをクリーンアップすることを指定します。FORCE はオプション・パラメーターであり、デフォルトはありません。キーワードは次のとおりです。

ALL SCI が、制御ブロックやルーチンも含めてグローバル・ストレージ全体を削除します。このキーワードは必須です。

SHUTDOWN

SCI が、グローバル・ストレージをクリーンアップした後にシャットダウンします。このキーワードはオプションです。

FORCE キーワードが使用されているときは、ローカルの IMSplex メンバーをアクティブにできません。メンバーがアクティブである場合、結果は予測できません。FORCE キーワードは、次の状況で使用します。

- あるイメージ上の SCI によって管理されている IMSplex が、別の SCI によって管理される場合。例えば、PLEX1 が SCI1 によって管理されています。SCI1 が非アクティブになった場合、PLEX1 は SCI2 によって管理されます。SCI2 が始動される前に、SCI1 で FORCE(ALL,SHUTDOWN) を使用してグローバル・ストレージをクリーンアップします。
- SCI がイメージ上で再アクティブ化されない場合。グローバル・ストレージをクリーンアップするには、FORCE(ALL,SHUTDOWN) キーワードを使用して SCI をもう一度アクティブにする必要があります。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メンバーのサンプル

IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メンバーのサンプルを『IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メンバーのサンプル』に示します。

```
*****
* SCI INITIALIZATION PROCLIB MEMBER                               *
*****

ARMRST=Y                /* ARM should restart SCI on failure      */
IMSPLEX(NAME=PLEX1)     /* IMSplex name (CSLPLEX1)                */
SCINAME=SCI1            /* SCI name (SCIID = SCI1SC)              */
```

IMS PROCLIB データ・セットの SCI ユーザー出口リスト・メンバーのサンプル

```
*****
* SCI USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER                               *
*****
#-----#
# DEFINE 1 SCI CLIENT CONNECTION USER EXIT: ZSCLNCN0             #
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8.                                       #
#-----#
EXITDEF (TYPE=CLNTCONN,EXITS=(ZSCLNCN0),ABLIM=8,COMP=SCI)

#-----#
# DEFINE 1 SCI INIT/TERM USER EXIT: ZSINTM00                     #
#-----#
EXITDEF (TYPE=INITTERM,EXITS=(ZSINTM00),COMP=SCI)
```

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

IMS PROCLIB データ・セットの DBFMSDBx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DBFMSDBx メンバーを使用して、始動時にロードする主記憶データベース (MSDB) を指定します。

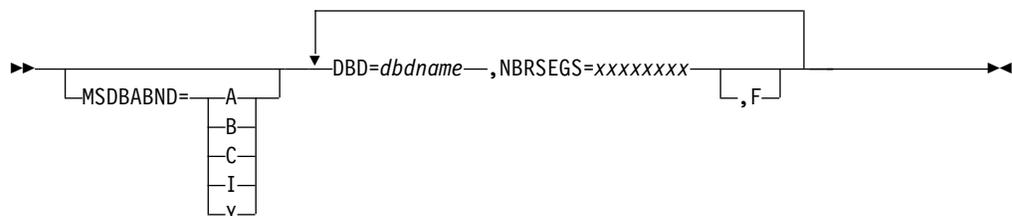
DD 名が PROCLIB であるライブラリーにあらかじめ DBFMSDBx を入れておく必要があります。このライブラリーには、いくつもの DBFMSDBx メンバーを共存させることができます。ただし、名前の最後の 1 文字 (接尾文字 x) を変えることで、プロシージャー名の重複を防いでください。始動時にどのメンバーが使用されるかは、IMS プロシージャーの MSDB= キーワード・パラメーターに指定された接尾文字で決まります。

環境

このメンバーは、DBCTL 環境では使用されません。

構文

DBFMSDBx メンバーは、1 つ以上の 80 文字レコードから構成されます。各レコードで、ロードすべき MSDB が指定されます。その形式は次のとおりです。



使用法

キーワード・パラメーター相互の区切りには、コンマまたはブランクを使用します。73 から 80 桁目は無視されますが、レコードの順序付けに使用できます。構文エラーは、メッセージで示されます。

始動時には、DBFMSDBx メンバーで指定された MSDB が、MSDBINIT、MSDBCP1、MSDBCP2 のいずれかの順次データ・セットからロードされます。つまり、これらのデータ・セットにない MSDB を、DBFMSDBx メンバーで指定することはできません。この方法で DBFMSDBx を使用すると、異常終了します。

パラメーター

MSDBABND=

システム初期設定時の MSDB のロードでエラーが生じた場合に、IMS 制御領域を異常終了させることを指定するオプション・キーワード。MSDBABND= パラメーターに指定できる値は、次のとおりです。

- A I オプションと C オプションの両方に有効です。
- B Y オプションと C オプションの両方に有効です。
- C MSDB の初期チェックポイントが発生できない場合は異常終了します。

- I 次の 1 つ以上の理由により異常終了します。
 - 定義された MSDB の少なくとも 1 つについて、MSDBINIT データ・セット内にセグメントがない。
 - 次のオプション Y の理由による。
- Y MSDBINIT データ・セットでのエラーにより MSDB がロードできない場合は異常終了します。

DBD=

DBDGEN で指定されたのと同じ、1 から 8 文字の DBD 名を指定します。複数の DBD= パラメーターを指定できます。

NBRSEGS=

この MSDB に予想されるデータベース・レコードの数を指定します。1 から 8 桁の数を指定してください。その値は、再始動時にロードされる MSDB セグメントの数以上でなければなりません。ロードされるセグメントの数よりも大きな値を指定しておけば、端末関連の動的 MSDB 用のスペースを予約するためにパラメーターを使用できます。

DBD= キーワードを指定するたびに、1 つの NBRSEGS= キーワードが必要になります。

- F オプションであり、指定すると MSDB がページ固定されます。

IMS PROCLIB データ・セットの DFS62DTx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFS62DTx メンバーを使用して、IMS 初期設定時に作成される LU 6.2 装置記述子を保管します。

IMS PROCLIB データ・セットの DFS62DTx メンバーでは、*x* が IMS 中核の接尾部です。LU 6.2 装置記述子は、出力宛先と LU 6.2 装置とを関連付ける LTERM を指定します。さらに、システム管理者は、代替 PCB を使用するアプリケーションを、LU 6.2 装置を使用するアプリケーションに変更することができます。この変更は、アプリケーション・コーディング変更を伴いません。

LU 6.2 装置を使用するのに、IMS 定義やシステム定義の変更は不要です。

レコード・フォーマットは次のとおりです。

位置	内容
----	----

- 1 記述子タイプ (ユーザー記述子の場合「U」)

この列は、LU 6.2 記述子では必要ありませんが、ETO 記述子との整合性を保つために使用されます。検査は行われないので、省略されてもエラー・メッセージは出されません。

- 2 ブランク

- 3 から 10

8 文字の LTERM 名。必要に応じて左寄せして、右側を空白で埋めます。この定位置パラメーターは必須で、記述子名として使用されます。記述子定義を次のレコードに継続する場合には、後続のレコードでもこの記述子名を繰り返します。個々の記述子ごとに、最大 50 までのレコード (コメント・レコードを除きます) を含めることができます。

11 ブランク

12-72 この記述子で用いられるパラメーター・セットです。

73-80 無視されます

DFS62DTx 記述子の形式

DFS62DTx 記述子の形式は、次に示すとおりです。記述子にパラメーターをコーディングして、値をブランクのままに (例えば SIDE=) することはできません。これを指定すると、エラー・メッセージが出されます。DFS62DTx 記述子を指定する必要がない場合は、記述子を完全に省略してください。記述子定義を次のレコードに継続する場合には、後続のレコードでもこの記述子名を繰り返します。

```
U ltermname parm1 parm2 parmn
```

この例では、次のとおりです。

U ユーザー記述子を示します。

ltermname

LTERM 名。

parm (1...n)

SIDE=、MODE=、TPNAME=、SYNLEVEL=、CONVTYPE=、
OUTBND= のいずれかのパラメーターを指定できます。

次に、DFS62DTx 記述子の例を示します。

```
Column      Column                               Column
1           12                               72
U L62TERM1 LUNAME=L62IMS1 TPNAME=CPICTRN1 MODE=L62MDE02
U L62TERM1 SYNLEVEL=N OUTBND=MYLU02
```

パラメーター相互間は、ブランクで区切ります。

キーワードの説明

CONVTYPE=

会話タイプが基本 (B)、またはマップ式か (M) を指定します。デフォルトは M です。

LUNAME=

宛先 LU 6.2 アプリケーション・プログラムの 1 から 17 文字の英数字 (英大文字) 名です。ネットワークで修飾された 1 から 17 バイトの LU 名であってもかまいません。例えば、*netid1.luname1* は、ネットワークで修飾された LU 名です。SIDE= の指定がある場合には、LUNAME はサイド情報項目の LUNAME をオーバーライドします。デフォルトは DFSLU です。

従属 LU にネットワーク名を指定してはなりません。

MODE=

使用する VTAM モード・テーブル項目の 1 から 8 文字の名前。SIDE の指定がある場合、MODE はサイド情報項目のモード名をオーバーライドします。デフォルトは DFSMODE です。

OUTBND=

アウトバウンド・メッセージ処理に使用されるローカル LU を指定します。

SIDE=

サイド情報項目を指し示す 1 から 8 文字の英数字名 (サイド情報とは、CPI 通信の初期設定に用いられるシステム定義値を指します)。このキーワードに項目名を指定する場合、オーバーライドのための LUNAME、TPNAME、または MODE も指定しない限り、LUNAME、TPNAME、および MODE キーワードはブランクになります。項目名を指定しない場合には、LUNAME、TPNAME、および MODE の各キーワードにデフォルトが適用されます。

SYNCLEVEL=

APPC/IMS 同期レベルを確認する (C) か、しない (N) かを指定します。デフォルトは C です。

TPNAME=

スケジュールしたいトランザクション・プログラムの 1 から 64 文字の名前。デフォルトは DFSASYNC です。SIDE= の指定がある場合、TPNAME はサイド情報項目の TPNAME をオーバーライドします。

推奨事項: TPNAME には大文字を使用して、/ALLOCATE および /CHANGE コマンドが、結果のメッセージと記述子に対して機能するようにします。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーを使用して、Operations Manager (OM)、Resource Manager (RM)、および Structured Call Interface (SCI) を含む Common Service Layer (CSL) に関連するパラメーターを指定します。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーで有効なすべてのパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーでも有効です。IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーと、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの CSL セクションの両方で値を指定した場合は、DFSCGxxx メンバーで指定した値が、DFSDFxxx メンバーで指定した値より優先されます。

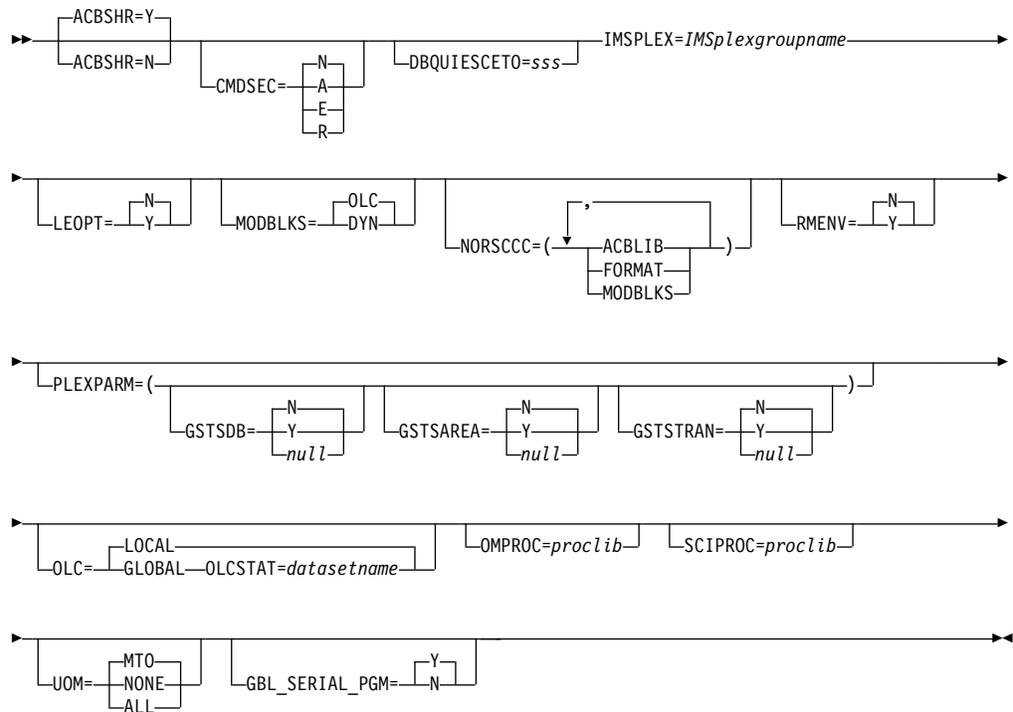
DFSCGxxx の接尾部 xxx は、CSLG= パラメーターで指定します。同じ IMSplex 共用グループ内にあり、データベースまたはメッセージ・キューを共用するすべての IMSplex メンバー (OM、RM、SCI、IMS およびその他) は、同じ値を指定する必要があります。

環境

IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーは、IMS DB/DC および DBCTL 環境で使用できます。

構文

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。



使用法

DFSCGxxx メンバーは、1 つ以上の固定長文字レコードで構成されます (構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード・フォーマットでなければなりません)。右端の 8 桁は無視されますが、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁では、キーワード・パラメーターを自由なフォーマットでコーディングできます。これらのパラメーターには前後にブランクを入れることができます。各レコードに複数のキーワードを指定することができます。キーワードを区切るには、コンマやスペースを使用します。1 桁目が「*」または「#」で始まるステートメントはコメント行であり、無視されます。さらに、ステートメント内の任意の位置に、「/*」と「*/」で囲んでコメントを記述できます (例えば /* PROCLIB comments */)。IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。通常は、すべてのパラメーターに大文字を使用します。

Resource Manager のサービスを必要としないインストールでは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーに、Resource Manager 環境が必要でないことを指定するパラメーター (RMENV、OMPROC、および SCIPROC) が含まれています。これらのパラメーターは、共用キューまたはシスプレックスを使用しないが、OM API を通じて IMS タイプ 1 コマンドおよびタイプ 2 コマンドを発行する場合に役立ちます。

DFSCGxxx のパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーでも指定できます。

表 69. Resource Manager 環境に基づいた DFSCGxxx パラメーターの適用度

パラメーター	RMENV=Y	RMENV=N
ACBSHR	オプション	適用外
CMDSEC	オプション	オプション
DBQUIESCETO	オプション	オプション
GBL_SERIAL_PGM	オプション	オプション
IMSPLEX	必須	必須
LEOPT	オプション	オプション
MODBLKS	オプション	オプション
NORSCCC	無視	無視
OLC	オプション	オプション
OLCSTAT	オプション	オプション
OMPROC	適用外	オプション
RMENV	オプション	必須
PLEXPARM	オプション	適用外
SCIPROC	適用外	オプション
UOM	オプション	オプション

重要: RMENV=N および OLC=GLOBAL が指定されているときは、他の IMS が同じ OLCSTAT データ・セットを使用しないようにしてください。別の IMS が同じ OLCSTAT データ・セットを使用するか、または OLCSTAT データ・セット・ユーティリティー (DFSUOLC0) が別のメンバーのデータ・セットを初期設定するために使用されると、OLCSTAT データ・セットに新たな IMSID が追加されます。このような場合に、IMS (RMENV=N および OLC=GLOBAL が指定されて実行中) が INIT | TERM OLC コマンドを出してオンラインの変更を開始しようとする、このコマンドは、リジェクトされます。このコマンドを実行している IMSID 以外が OLCSTAT データ・セットに存在しているという理由のためです。その場合は、OLCSTAT データ・セットは、INIT | TERM OLC が正常に終了できるように訂正する必要があります。

パラメーター

ACBSHR=

この IMS システムが、IMSpIex 内にある他の IMS システムと共通のアプリケーション制御ブロック (ACB) を共用するかどうかを指定します。ACBSHR= パラメーターは、ACB のセットに対する変更を複数の IMS システム間で調整する必要があるかどうかを決定します。

ACB の共用セットは、ACB ライブラリー内にあるか、(ACB の IMS 管理が使用可能な場合は) 共用 IMS カタログ内にあります。

ACBSHR パラメーターは、DFSCGxxx メンバー、および IMS PROCLIB データ・セット内の DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションに指定できます。ACBSHR を両方のメンバーで指定した場合は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーで指定されている ACBSHR 値が使用されます。

ACB ライブラリーを使用する環境では、OLCSTAT データ・セットを共用するそれぞれの IMS システムの ACBSHR= 値が同じであることが必要です。ACBSHR= の値が同じでないと、INIT OLC PREPARE TYPE(ACBMBR) コマンドは拒否されます。

ACBMGMT=CATALOG によって ACB の IMS 管理が使用可能になっている場合は、ACBSHR パラメーターのみによって、ACB の変更のグローバル調整に含まれる IMS システムが決定されます。ACB の変更は、IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドによって活動化されます。

ACBMGMT=CATALOG の場合、ACB の変更 オンライン変更処理は使用されません。

Y この IMS システムによって使用される ACB のセットが、他の IMS システムによって共用されることを指定します。ACB の共用セットに対する変更は、共用する IMS システム間で調整する必要があります。

ACB ライブラリーが使用されていて、OLC=GLOBAL の場合、グローバル・オンライン変更処理を実行するには、CSL リソース・マネージャー (RM) と OLCSTAT データ・セットの両方が、IMSplex 内のオンライン IMS システム間で ACB への変更を調整する必要があります。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合、RM は IMSplex 内で ACBSHR=Y を指定するすべてのオンライン IMS システム間で、ACB の変更をグローバルに調整する必要があります。OLC 処理は使用されないため、OLC= パラメーターと OLCSTAT データ・セットは適用されません。

IMS が ACB を管理する場合は、IMSplex 内にある各 IMS システムの ACBSHR= の指定によって、ACB の変更のグローバル調整に含まれる IMS システムが決定されます。

IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドの発行時に、コマンド・マスターに ACBSHR=Y が指定されている場合は、同様に ACBSHR=Y を指定する同じ IMSplex 内のすべての IMS システムに IMPORT DEFN コマンドが経路指定され、これらのシステムによって処理されます (TSO SPOC の ROUTE パラメーターに指定されていなくても)。コマンド・マスター以外に ACBSHR=N を指定するシステムが ROUTE パラメーターに指定されている場合は、これらの IMS システムも IMPORT DEFN コマンドの処理を試みますが、処理は非同期であり、これらのシステムについて処理待ちの ACB 変更が別個の IMS カタログ内に存在する場合のみ、処理が正常に実行されます。

N この IMS システムが、専用の ACB のセットを使用することを指定します。

IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドの発行時に、コマンド・マスターに ACBSHR=N が指定されている場合は、同様に ACBSHR=N を指定する他の IMS システムが TSO SPOC の ROUTE パラメーターで指定されていない限り、IMPORT DEFN コマンドはローカルにのみ処理されます。他の IMS システムも IMPORT DEFN コマンドを処理する場合は、処理は非同期であり、そのシステム自身の IMS カタログ内に処理待ちの ACB の変更が存在する場合のみ処理が行われます。

CMDSEC=

IMS が OM から送付されたコマンドのセキュリティー検査を実行するかどうか

か、また実行する場合には、RACF またはコマンド許可出口ルーチン (または両方) を使用するかどうかを指定します。IMS がコマンドに対してセキュリティ検査を実行する場合、CMDSEC キーワードで、RACF、IMS コマンド許可出口ルーチン (DFSCCMD0)、またはその両方のいずれを使用するかも指定します。このオプションは、OM API を通じて発行可能な IMS タイプ 1 コマンドにのみ適用されます。

タイプ 2 コマンド (OM API でのみ使用可能であり、IMS マスター端末では使用できない) の場合、すべてのセキュリティ検査は OM によって実行され、OM 始動 JCL 上または IMS PROCLIB データ・セットの OM 初期設定メンバー (CSLOIxxx) 上の CMDSEC= パラメーターで制御されます。

推奨事項: IMS セキュリティーではなく、OM コマンド・セキュリティーを使用してください。OM にセキュリティ検査を実行させると、セキュリティ許可を得られなかったコマンドは IMS に経路指定されません。このため、処理オーバーヘッドやネットワーク・トラフィックが軽減されることになります。IMS コマンド・セキュリティーを使用する場合は、すべての IMS システムで同一のセキュリティ・プロファイルおよびユーザー出口が使用されるようにする必要があります。同一の IMSplex 内の複数の IMS システムが別々のセキュリティ規則を使用すると、コマンド・セキュリティ検査の結果は予測不能になります。

- A** RACF と DFSCCMD0 の両方を呼び出すことを指定します (オプション E と R)。RACF が最初に呼び出されます。次に、セキュリティ許可機能 (SAF) 戻りコード、RACF 戻りコード、および RACF 理由コードが DFSCCMD0 に渡されます。
- E** コマンド許可のためにコマンド許可出口ルーチンを呼び出すことを指定します。
- N** 許可検査を行わないことを指定します。それでも、OM CMDSEC= パラメーターの指定によっては、OM がセキュリティ検査を実行できます。
- R** コマンド許可のために RACF を呼び出すことを指定します。

DBQUIESCETO=

QUIESCE コマンドが異常終了する前に、現在実行中のアプリケーションがコミットするのを QUIESCE コマンドが待機する時間 (秒単位) です。この値が適用されるのは、静止機能が開始している場合のみです。実際に QUIESCE コマンドが必要とする時間は異なり、このタイムアウト値を越えることがあります。デフォルト値は 30 秒です。sss は、ゼロでない 1 から 999 までの値でなければなりません。このタイムアウト値は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションで指定することも、そのリソース・タイプに適した UPDATE コマンド (UPDATE DATAGRP NAME(name) START(QUIESCE) SET(TIMEOUT(10)) など) を使用してオーバーライドすることもできます。

GBL_SERIAL_PGM=Y | N

IMS のシスプレックス・シリアル・プログラム管理機能をアクティブにする (Y) かしない (N) かを指定します。デフォルトは Yes です。

このパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx および DFSDfxxx メンバーの両方で指定できます。両方のメンバーで指定した場合、IMS は DFSCGxxx メンバー内で指定された GBL_SERIAL_PGM 値を使用します。

IMSPLEX=

1 から 5 文字の ID を指定します。IMS は、この ID を「CSL」に付加して IMSplex グループ名を作成します。データベースまたはメッセージ・キューを共用する同じ IMSplex 共用グループ内にあるすべての IMSplex メンバー (OM、RM、IMS、CQS) では、同じ ID を指定する必要があります。IMS にはこれを強制する方法は備わっていません。IMSplex 名を確実に正しく指定するのはユーザーの責任です。また、IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx、CSLOIxxx、CSLRIxxx、および CQSIPxxx メンバー内の IMSplex= パラメーターに、同じ ID を使用する必要があります。

RMENV=N の場合は、OM、SCI、および IMS 制御領域が参加している IMSplex の 1 から 5 文字の名前を IMSPLEX= で指定します。この IMSplex とは、単に、1 つ以上の OM によって管理されるすべてのアドレス・スペースのグループです。

このパラメーターは必須です。

LEOPT=Y | N

IMS が IBM Language Environment for z/OS (LE) 動的ランタイム・パラメーターのオーバーライドを許可するか、許可しないかを指定します。

MODBLKS=

IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースが、動的に定義されるか、オンライン変更によって定義されるかを指定します。リソースには、データベース、プログラム、宛先コード、トランザクションなどがあります。この属性は、IMS コールド・スタート時にのみ変更できます。次回の IMS ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動で値が変更されると、IMS の再始動が強行終了され、異常終了 U0168 が発行されます。

DYN

IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースの動的定義を可能にします。CREATE、DELETE、UPDATE などのオンライン・コマンドを使用して、リソース定義を動的に追加、変更、または削除することができます。/MODIFY PREPARE MODBLKS または INITIATE OLC PHASE(PREPARE) TYPE(MODBLKS) コマンドで開始された IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースに対するオンライン変更は実行できません。

OLC

IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースに対するオンライン変更を可能にします。オンライン変更を使用して、リソース定義を追加、変更、または削除することができます。IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースに対するオンライン変更コマンドには、/MODIFY PREPARE MODBLKS や INITIATE OLC PHASE(PREPARE) TYPE(MODBLKS) などがあります。MODBLKS=OLC の場合は、ランタイム値 (トランザクション・クラスなど) を更新する UPDATE コマンドを使用できます。これはデフォルトです。

NORSCCC=()

ACBLIB、FMTLIB、および MODBLKS の各ライブラリーには、リソース構造の有無または NORSCCC で値が指定されているかどうかに関係なく、リソース整合性検査が実行されなくなりました。NORSCCC キーワードは互換性維持のためにサポートされていますが、その値は無視されます。

指定されたリソースについて、リソース整合性検査を行わないことを指定します。整合性検査を行わないリソースは、括弧で囲み、コンマで区切る必要があります。NORSCCC キーワードを左括弧の前に指定する必要があります。NORSCCC はオプション・パラメーターです。

IMSplex のリソース構造を定義すると、デフォルトでは、整合性検査が ACBLIB、FORMAT、および MODBLKS に関して実行されます。整合性検査はデータ・セット名について行われます。ライブラリー内のリソースに対しては行われません。リソース整合性検査は、これらすべてのデータ・セットを共用しているか、または各 IMS で同じデータ・セット名を使用しているクローン・システムに役立ちます。

リソース構造を定義しなければ、リソース定義の整合性検査は実行されません。RMENV=N のとき、NORSCCC パラメーターは無視されます。

次のパラメーターを 1 つ以上指定します。

ACBLIB

ACBLIB データ・セット名の整合性検査は行われません。IMSplex 内の複数の IMS で、ACBLIB ライブラリーに同じデータ・セットを定義する必要はありません。ACBLIB が適用されるのは、OLC=GLOBAL が指定されている場合のみです。

FORMAT

FORMAT データ・セット名の整合性検査は行われません。IMSplex 内の複数の IMS で、FORMAT ライブラリーに同じデータ・セットを定義する必要はありません。FORMAT が適用されるのは、OLC=GLOBAL が指定されている場合のみです。

MODBLKS

MODBLKS データ・セット名の整合性検査は行われません。IMSplex 内の複数の IMS で、MODBLKS ライブラリーに同じデータ・セットを定義する必要はありません。MODBLKS が適用されるのは、OLC=GLOBAL が指定されている場合のみです。

OLC=LOCAL | GLOBAL

オンライン変更の有効範囲を指定します。OLC=LOCAL は、オンライン変更がそれぞれの IMS にローカルで適用されることを意味します。ローカル・オンライン変更は、それぞれのローカル IMS で、/MODIFY PREPARE コマンドおよび /MODIFY COMMIT コマンドを使用して、作成およびコミットします。ローカル・オンライン変更は、IMSplex 全体では手動で調整する必要があります。OLC=GLOBAL は、オンライン変更が IMSplex 全体にわたって調整されることを意味します。ACBLIB メンバーの OLC には、OLC=GLOBAL を指定する必要があります。グローバル・オンライン変更は、INITIATE OLC コマンドを使用して作成およびコミットします。グローバル・オンライン変更が使用可能に設定され、かつリソース構造が定義されていれば、MODBLKS、FORMAT、およ

び ACBLIB の各データ・セットは IMSplex 全体で整合しているはずですが、ただし、リソース整合性検査が NORSCCC キーワードによって省略されている場合は別です。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合、OLC パラメーターは ACB に対して行われる変更には適用されません。代わりに、ACBSHR= パラメーターの値によって、IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドの発行時に IMS が ACB をローカルにのみ活動化するか、グローバルに活動化を調整するかが決定されます。

OLCSTAT=

OLCSTAT データ・セットの 1 から 44 文字のデータ・セット名を指定します。OLC=LOCAL が指定されている場合、OLCSTAT は無視されます。OLC=GLOBAL が定義されている場合は、OLCSTAT が必要です。OLCSTAT データ・セットは、グローバル・オンライン変更の情報および状況が入っているカタログ式 BSAM データ・セットです。データ・セット名は、IMS が初期設定または再始動するとき、あるいはそれがオンライン変更フェーズのマスターであるときに、データ・セットを動的に割り振るのに使用されます。

IMSplex 内の IMS システムはすべて、同一の物理 OLCSTAT データ・セットを参照しなければなりません。リソース構造が IMSplex に定義されている場合、IMS は、IMSplex で整合性が保たれた状態で OLCSTAT データ・セット名が定義されるようにします。OLCSTAT データ・セット名の定義が、IMSplex 内の他の IMS システムに定義された OLCSTAT と整合していなければ、IMS 初期設定は失敗します。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合、OLCSTAT パラメーターはオンライン IMS システム内の新規または変更された ACB の活動化には適用されません。

RMENV=Y | N

IMS が RM 環境を必要とする (Y) か、しない (N) かを示します。

Y IMS は、Resource Manager サービスを使用するために RM 環境を必要とすることを示します。IMS が正常に RM に登録されるまで、IMS 初期設定は完了しません。これはデフォルトです。

N IMS は、RM 環境を必要とせず、Resource Manager サービスを使用しないことを示します。IMS は、RM アドレス・スペースがアクティブであっても、RM に登録しません。RMENV=N のときは、ユーザーは、RM アドレス・スペースを定義または開始する必要はありません。RM を必要とする IMS コマンドおよび機能は、この環境では使用できません。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合、RMENV=N の指定は、ローカル IMS システムに対する ACB の変更の活動化を制限します。ACB が他の IMS システムによって共有されている場合は (ACBSHR=Y によって示される)、他のシステム内にある ACB の活動化を個別に調整する必要があります。

RMENV=N のときは、オンライン変更は次のようにします。

- OLC=LOCAL の場合は、/MODIFY コマンドを使用して、オンライン変更を開始する。MODSTAT データ・セットを定義する必要があります。

- OLC=GLOBAL の場合は、INIT OLC コマンドを使用して、オンライン変更を開始する。OLCSTAT データ・セットは必ず定義してください。ただし、IMS システム同士の間で共用することはできません。

RMENV= の値は、IMS ウォーム・スタートまたはコールド・スタートをまたがって変更できます。

OMPROC=

OM アドレス・スペースのためのプロシージャが入っている IMS PROCLIB データ・セットのメンバーの名前を 1 から 8 文字で指定します。このパラメーターは、RMENV=N が指定されているときにのみ、有効です。RMENV=Y を指定すると、このパラメーターは無視されます。このパラメーターはオプションです。

IMS 初期設定中に、別の OM アドレス・スペースがすでに IMSplex の中でアクティブになっていると、IMS は、このパラメーターで指定された OM アドレス・スペースを開始しません。

OMPROC= が指定されていない場合は、IMS を開始する前に OM アドレス・スペースを開始してください。この開始シーケンスは、自動化プログラムを使用するか、または別の IMS 制御領域によって (RMENV=N が指定されている場合) 実行することができます。

PLEXPARM=()

PLEXPARM はオプションです。指定しなかった場合は、デフォルト値または NULL 値が使用されます。デフォルト値と NULL 値のどちらが使用されるかを確認するには、特定のサブパラメーターを参照してください。

PLEXPARM パラメーターは、IMSplex 内のリソースのグローバルな状況がどのように保持されるかを定義します。IMSplex で初期設定される IMS システムは、RM リソース構造にグローバルな PLEXPARM 項目が存在するかどうかを検査します。項目が存在する場合、IMS システムはその値を使用します。項目が存在しない場合、IMS は初期設定時にそのリソース定義値を RM リソース構造のグローバルな PLEXPARM 項目に書き込みます。これ以降にその IMSplex 内で初期設定される IMS システムは、最初の IMS システムによって保管された値を使用します。後続の IMS システムの PLEXPARM 値がグローバルな PLEXPARM 項目の値と異なる場合は、メッセージ DFS3425I が出力され、グローバルな PLEXPARM 項目の値が使用されます。

現行の PLEXPARM 値を表示するには、QUERY IMS コマンドを使用します。PLEXPARM の値を更新するには、UPDATE IMS コマンドを使用します。

IMS システムが実行されている IMSplex に RM が含まれていない場合、または IMSplex 内の RM でリソース構造が使用されていない場合、PLEXPARM パラメーターは無視されます。パラメーターが無視されたことを示すメッセージは出力されません。PLEXPARM の値はすべて no (N) に設定されます。

FDBR システムでは、PLEXPARM パラメーターが無視されます。パラメーターが無視されたことを示すメッセージは出力されません。PLEXPARM の値はすべて no (N) に設定されます。ただし、FDBR システムと XRF 代替システムでは、グローバルな PLEXPARM の値が内部的に保持されます。QUERY IMS SHOW(PLEXPARM) コマンドを使用すると、FDBR システムおよび XRF 代替システム内の PLEXPARM 値を表示できます。

GSTSDB=

データベースのグローバルな状況が IMSplex でどのように保持されるかを指定します。

- N** データベース・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは、DB/DC および DBCTL 領域のデフォルト値です。
- Y** データベースのグローバルな状況が RM で保持されます。

null

データベース・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは DCCTL 領域のデフォルト値です。

グローバルな PLEXPARM 項目でこの値を初期設定する DCCTL システムによって、NULL 値が書き込まれます。その後に DB/DC または DBCTL システムがこの IMSplex に加わった場合、そのシステムはグローバルな PLEXPARM 項目内の GSTSDB 値を自身の PLEXPARM 初期設定パラメーターの値で更新します。

GSTSAREA=

DEDB エリアのグローバルな状況が IMSplex でどのように保持されるかを指定します。

- N** DEDB エリア・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは、DB/DC および DBCTL 領域のデフォルト値です。
- Y** DEDB エリアのグローバルな状況が RM で保持されます。

null

DEDB エリア・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは DCCTL 領域のデフォルト値です。

グローバルな PLEXPARM 項目でこの値を初期設定する DCCTL システムによって、NULL 値が書き込まれます。その後に DB/DC または DBCTL システムがこの IMSplex に加わった場合、そのシステムはグローバルな PLEXPARM 項目内の GSTSDB 値を自身の PLEXPARM 初期設定パラメーターの値で更新します。

GSTSTRAN=

トランザクションのグローバルな状況が IMSplex でどのように保持されるかを指定します。

- N** トランザクション・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは、DB/DC および DCCTL 領域のデフォルト値です。
- Y** トランザクションのグローバルな状況が RM で保持されます。

null

トランザクション・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは DBCTL 領域のデフォルト値です。

グローバルな PLEXPARM 項目でこの値を初期設定する DBCTL システムによって、NULL 値が書き込まれます。その後に DB/DC または DCCTL システムがこの IMSplex に加わった場合、そのシステムはグローバルな PLEXPARM 項目内の GSTSDB 値を自身の PLEXPARM 初期設定パラメーターの値で更新します。

SCIPROC=

SCI アドレス・スペースのためのプロシージャが入っている IMS PROCLIB データ・セットのメンバーの名前を 1 から 8 文字で指定します。このパラメーターは、RMENV=N の場合のみ有効です。RMENV=Y を指定すると、このパラメーターは無視されます。このパラメーターはオプションです。

SCIPROC= が指定されていない場合は、IMS を開始する前に SCI アドレス・スペースを開始してください。この開始シーケンスは、自動化プログラムを使用するか、または別の IMS 制御領域によって (RMENV=N の場合)、実行することができます。

UOM=

Operations Manager に送信される非送信請求出力メッセージを指定します。

MTO

MTO を宛先とする非送信請求出力メッセージのみ、システム・コンソールを宛先とする非送信請求出力メッセージのみ、またはその両方を OM に送信します。これはデフォルトです。

NONE

非送信請求出力メッセージを OM に送信しません。

ALL

すべての非送信請求出力メッセージを OM に送信します。

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

関連資料:

888 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLOIxxx メンバー』

 コマンド許可出口ルーチン (DFSCCMD0) (出口ルーチン)

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバーを使用して、データ通信オプションを定義します。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバーの例 DFSDC000 が、ライブラリー SDFSSLIB に用意されています。

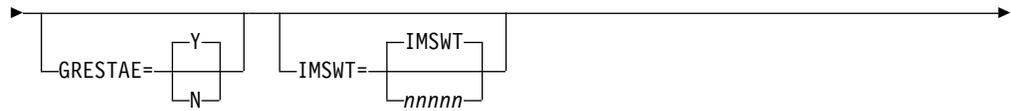
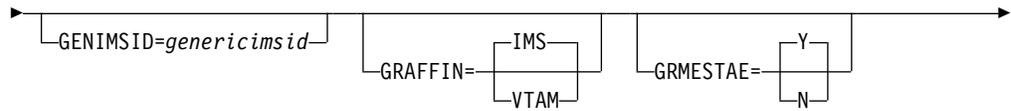
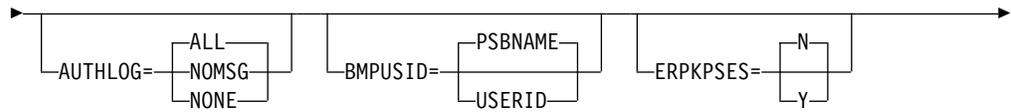
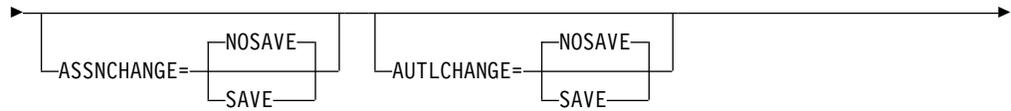
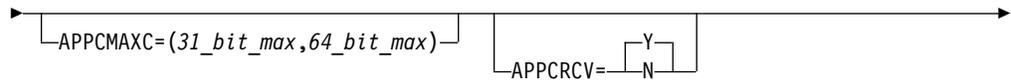
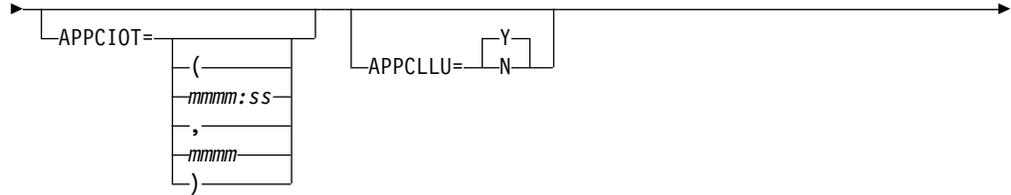
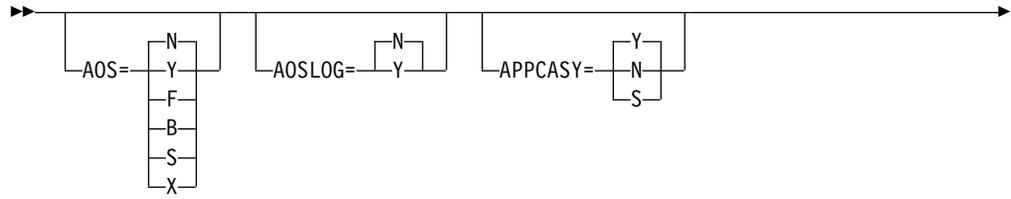
IMS または DCC 始動プロシージャの DC= パラメーターは、使用される DFSDCxxx PROCLIB メンバーを定義します。デフォルトの接尾部は 000 です。

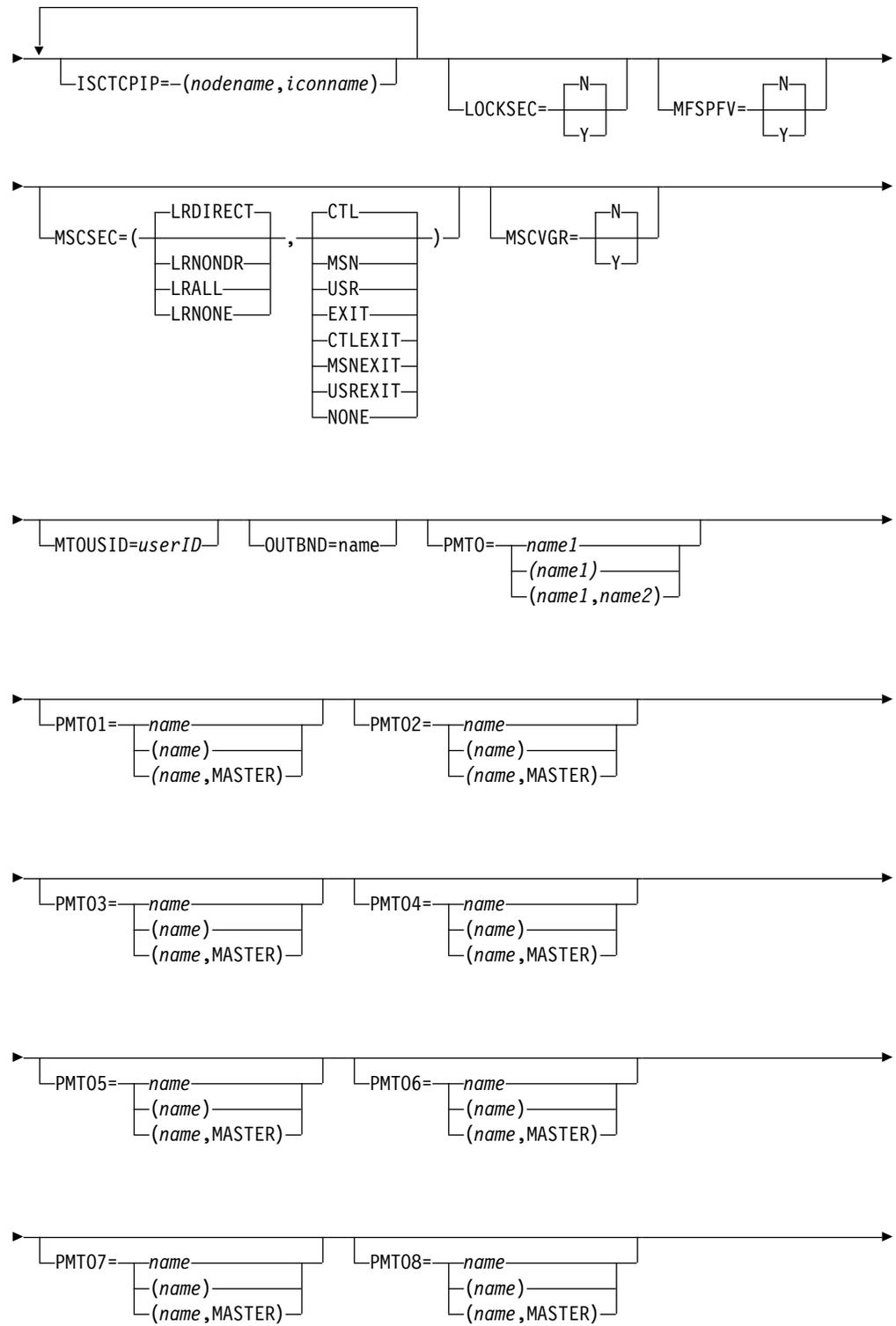
環境

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバーは、DB/DC および DCCTL 環境で使用されます。

構文

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。





PMTOG=DFSPMTO
name PSTIMER=3600
xxxxxx RCLASS=name

RCVYCONV=YES
NO RCVYFP=YES
NO RCVYRESP=YES
NO

RCVYSTSN=YES
NO RNR=NRNR
ARNR
NONE SAPPLID=appl_ID

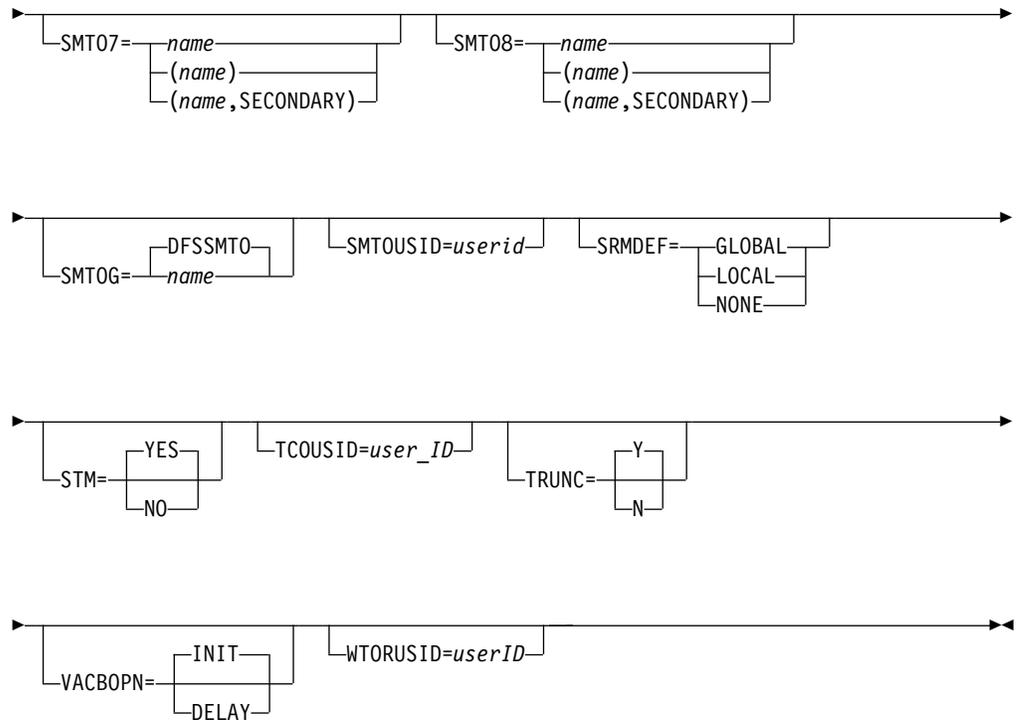
SECCNT=0
1
2
3 SIGNON=SPECIFIC
ALL SIGNTCO=user_ID

SLU2=EXR
NOEXR SMT0=name1
(name)
(name1,name2)

SMT01=name
(name)
(name,SECONDARY) SMT02=name
(name)
(name,SECONDARY)

SMT03=name
(name)
(name,SECONDARY) SMT04=name
(name)
(name,SECONDARY)

SMT05=name
(name)
(name,SECONDARY) SMT06=name
(name)
(name,SECONDARY)



制約事項

DFSDCxxx メンバーを使用して (システム定義からの) デフォルト名をオーバーライドする場合には、静的定義の `lterm` またはノード名を指定してはなりません。

DFSDCxxx メンバーを使用してマスター・ノード名または 2 次マスター・ノード名をオーバーライドする場合には、静的定義のノード名を指定しないでください。

DFSDCxxx メンバーを使用してマスター LTERM 名または 2 次マスター LTERM 名をオーバーライドする場合には、静的定義の LTERM 名を指定しないでください。

DFSDCxxx メンバーを使用して、マスター LTERM または 2 次マスター LTERM の総称 LTERM 名をオーバーライドする場合には、静的定義の LTERM 名を指定しないでください。

PMTO または SMTO パラメーターを使用して指定するノードは、オーバーライドするデフォルト・ノードと同じ物理的特性を持っていない必要があります。例えば、非 SNA 装置で SLU2 装置をオーバーライドすることはできません。

DFSDCxxx メンバー内の `PMTO=`、`SMTO=`、`PMOTn=`、または `SMTOn=` 制御ステートメントを変更した場合、IMS をコールド・スタートする必要があります。

DFSDCxxx メンバー内の他の制御ステートメントに対する変更についてウォーム・スタートを実行できます。

使用法

DFSDCxxx メンバーは、1 つ以上の 80 文字レコードからなっています。1 から 71 桁目に、キーワード・パラメーターをコードします。72 から 80 桁目は無視されます。キーワードには、前後にブランクを入れることができます。1 つのレコードに複数のキーワードを指定する場合は、区切り文字としてコンマを使用します。

パラメーター

AOS=

AOS=N

同期 APPC/OTMA に対する共用メッセージ・キュー・サポートをアクティブにしないように指定します。デフォルトは非アクティブ (N) です。

AOS=Y

同期 APPC/OTMA に対する共用メッセージ・キュー・サポートをアクティブにする (Y) ように指定します。APPC/OTMA に対する共用メッセージ・キュー (SMQ) サポートを用いると、IMSpIex ユーザーは、APPC または OTMA により発生されたトランザクションをバックエンド・システムで実行することができます。

AOS=Y の場合、SYNCLVL=SYNCPT を指定したトランザクションは、同期点管理機能として RRS を使用して処理されます。

AOS=F

IMSpIex 内の別のメンバーが機能をアクティブにできないときでも、機能を強制的に (F) アクティブにします。

APPC/OTMA SMQ 使用可能化機能は、IMS システムを同期化するために z/OS リソース・リカバリー・サービス (RRS) 複数システム・カスケード・トランザクションを使用します。システムの 1 つで RRS がアクティブでない場合であっても、F (強制) を指定したシステムは、類縁性をもたない着信トランザクションをキューに入れます。したがって、RRS をもたないシステムがこれらのトランザクションのいずれかを処理しようとする、IMS は U711 コードを出して、アプリケーションを異常終了させます。

AOS=B

APPC と OTMA が、同期レベル NONE と CONFIRM を指定した同期トランザクションのために、z/OS システム間カップリング・ファシリティー (XCF) を使用してフロントエンド・システムとバックエンド・システムの間で通信することを指定します。

RRS=Y の場合、同期レベル NONE または CONFIRM のトランザクションは、XCF 通信を使用してバックエンドで処理されます。同期レベル SYNCPT のトランザクションは、RRS を使用してフロントエンドまたはバックエンドのどちらかのシステムで処理されます。

バックエンド・システムに RRS=N が指定されている場合、同期レベル NONE または CONFIRM のトランザクションは、XCF 通信を使用してバックエンドで処理されます。同期レベル SYNCPT のトランザクションは、フロントエンド・システムでのみ処理されます。ただし、フロントエンド・システムにも RRS=N が指定されている場合は、同期レベル SYNCPT のトランザクションはまったく処理されません。

AOS=B を指定する場合は、MINVERS 値が 12.1 以降に設定されている必要があります。

AOS=S

APPC と OTMA が、同期レベル NONE と CONFIRM を指定した同期トランザクションのために、XCF を使用してフロントエンド・システムとバックエンド・システムの間で通信し、同期レベル SYNCPT を指定した同期トランザクションのために、RRS 複数システム・カスケード・トランザクションを使用することを指定します。

同期レベル SYNCPT を指定した同期トランザクションの場合、AOS=S の機能は AOS=F を指定した場合と同等です。つまり、RRS がシステムの 1 つでアクティブでない場合であっても、S (強制) を指定したシステムは、類縁性を持たない着信トランザクションをグローバルにキューに入れます。RRS をもたないシステムがこれらのトランザクションのいずれかを処理しようとする、IMS は U711 コードを出して、アプリケーションを異常終了させます。

バックエンドは、メッセージに XCF 標識が付いているか、RRS 標識が付いているかに応じて、新規 XCF メッセージ処理、または既存の RRS メッセージ処理のどちらかを開始します。

AOS=S を指定する場合は、MINVERS 値が 12.1 以降に設定されている必要があります。

AOS=X

APPC と OTMA が、同期レベル NONE と CONFIRM を指定した同期トランザクションのために、XCF を使用してフロントエンド・システムとバックエンド・システムの間で通信することを指定します。

同期レベル SYNCPT の同期トランザクションには、RRS は使用されません。この場合、AOS=X の指定は AOS=N の指定と同等です。

X パラメーターは、フロントエンド・システムにのみ適用されます。バックエンド・システムは、このパラメーターを指定する必要はありません。

バックエンドは、メッセージに XCF 標識が付いているか、RRS 標識が付いているかに応じて、新規 XCF メッセージ処理、または既存の RRS メッセージ処理のどちらかを開始します。

AOS=X を指定する場合は、MINVERS 値が 12.1 以降に設定されている必要があります。

重要: デフォルトでは、APPC/OTMA 共用メッセージ・キュー・サポートは、IMSpIex 内のすべてのメンバーに対して非アクティブにされていますが、F (force) オプションが指定されているメンバーは例外です。

AOSLOG=

APPC と OTMA に対して、次の場合にフロントエンド・システムが X'6701' ログ・レコードを書き込む (Y) か、書き込まない (N) かを指定します。

- 同期レベル NONE、CONFIRM、および SYNCPT のトランザクションに関して、XCF によってバックエンド・システムから返される応答メッセージ。

- すべての同期レベル NONE、CONFIRM、および SYNCPT のトランザクションに関して、XCF によってバックエンド・システムから返されるエラー・メッセージ。

AOSLOG=Y

フロントエンド・システムが X'6701' レコードをログに記録するように指示します。

AOSLOG=N

フロントエンド・システムが X'6701' レコードをログに記録しないように指示します。AOSLOG=N がデフォルト値です。

AOSLOG パラメーターは、フロントエンド・システムにのみ適用されます。バックエンド・システムは、このパラメーターを指定する必要はありません。

APPCASY=

プログラム間通信からの非応答トランザクションを非同期的にスケジュールする (Y) か、しない (N) か、あるいは同期的にスケジュールする (S) かを指定します。共用キュー環境では、APPCASY が S に設定されて (AOS=Y も設定されて) いない限り、発信されるトランザクションは通常、発信元のトランザクションが処理されたシステムとの類縁性を維持します。

APPCASY=S を指定すると、同期会話を続行できる最初のプログラム間通信が同期的となります。それ以降のプログラム間通信はいずれも非同期的です。

APPCASY=S を指定した場合、OTMAASY 値は S です。OTMAASY=S を指定した場合、APPCASY 値は S です。

同期 APPC/OTMA に対するサポートがアクティブ (AOS=Y) になっている共用キュー環境で、APPCASY=S を指定すると、プログラム間通信トランザクションに類縁性がなくなります。

デフォルトは APPCASYS=Y です。

非同期トランザクションには類縁性はありません。

推奨事項: デフォルトの APPCASYS=Y を指定してください。

制約事項: このパラメーターは、同期トランザクションにのみ適用されます。

APPCCIOT=(*mmmm:ss,mmmm*)

APPC タイムアウト値を分と秒の単位で指定します。*mmmm* の有効な値は、00 から 1440 です。*ss* の有効な値は、00 から 59 です。APPCCIOT=00 の場合、タイムアウト検出はしません。

最初のパラメーターでは、APPC/MVS タイムアウトの値を指定します。この値は、APPC/MVS サービスが完了を待つことができる分数または秒数です。

2 番目のパラメーターでは、APPC/IMS タイムアウト値を指定します。これは、アプリケーションが非アクティブでいることが許される分数で、同期会話の専用です。非アクティブとは、タイムアウトの限界までアプリケーションが応答できなかったことを意味します。

注: APPC 会話が同期なのか、あるいは非同期なのかを、IMS が判断できない場合があります。この状況は、プログラム間通信で IMS が同期 APPC 会話を続行するプログラムを予測できない場合に発生します。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・スタートは不要です。ただし、新しい指定を有効にするために、IMS を再始動させる必要があります。

APPCLU=

アウトバウンド・メッセージ処理に使用されるローカル LU を指定します。

N IOPCB への非同期メッセージ応答にベース LU が使用されます。これはデフォルトです。

Y IOPCB への非同期メッセージ応答のローカル LU として、着信ローカル LU が使用されます。

APPCMAXC=(31_bit_max,64_bit_max)

APPC/IMS トランザクション要求のためのフラッディング制御しきい値を定義します。

APPCMAXC パラメーターには、以下の定位置値を指定できます。

31_bit_max

後続の着信トランザクション要求が 64 ビット・ストレージのキューに入れられる前、あるいは、64 ビット・ストレージで APPC トランザクション要求のキューイングが無効にされた場合は IMS が APPC/MVS からのすべての入力を停止する前に、IMS が並行して処理できるアクティブな APPC/IMS 会話の最大数を定義します。

APPC 経由で実行依頼される IMS コマンド、および共用キュー環境のバックエンド IMS システムによって受信される APPC 要求は、64 ビット・ストレージのキューには入りません。

64 ビット・ストレージのキューに入れられたメッセージは、IMS がそのメッセージを処理のために受け入れるまでは、IMS に受信されたものとは認められません。

有効な値は 20 から 30000 および 0 です。デフォルト値は 5000 です。

0 を指定すると、APPC/IMS フラッディング制御が使用不可になります。

64_bit_max

IMS が APPC/zOS からのすべての入力を停止する前に 64 ビット・ストレージのキューに入れることができる着信 APPC/IMS 要求の最大数を定義します。

APPC 入力が停止された時に既に 64 ビット・ストレージのキューに入れているメッセージは、IMS がそれらを処理のためにリトリブするまでキューに保持されます。IMS は、64 ビット・ストレージのキューに入れられている要求の数が拒否しきい値の 50 % を下回ると、当該ストレージへの着信 APPC/IMS 要求のキューイングを再開します。

有効な値は 10000 から 9999999 および 0 です。デフォルト値は 1000000 です。

0 を指定すると、64 ビット・ストレージへの APPC 要求のキューイングが無効になります。あふれ状態が発生した場合、64 ビット・キューイングが無効になっている時は、31 ビット最大 (31-bit maximum: こ

これは IMS が処理可能な APPC 会話の最大数です) によって IMS がすべての APPC 入力を停止するしきい値が定義されます。

APPC/IMS フラッディング制御について詳しくは、APPC/IMS フラッディング制御 (コミュニケーションおよびコネクション)を参照してください。

APPCRCV=

IMS が最初のセグメントを DFSNPTR0 または DFSMSCE0 出口に渡すべきかどうかを指定します。デフォルトは Y です。N を指定すると、IMS は、最初のセグメントを受け取る前に出口を呼び出します。

ASSNCHANGE=NOSAVE | SAVE

/ASSIGN LTERM|USER TO USER コマンドについてデフォルト値を設定します。SAVE は、LTERM 割り当て (ETO で作成) がセッションおよび IMS 再始動の後にまたがって保存されることを指定します (ユーザー制御ブロックと LTERM 制御ブロックは削除されません)。デフォルトは NOSAVE です。これは、割り当てを保存せず、ユーザー制御ブロックと LTERM 制御ブロックを削除することを示します。

/ASSIGN コマンドに SAVE または NOSAVE を指定すると、ASSNCHANGE 制御ステートメントをオーバーライドできます。SAVE または NOSAVE を指定せずに /ASSIGN コマンドを出すと、IMS は、ASSNCHANGE 制御ステートメントに指定されたデフォルト値を使用します。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・スタートは不要です。ただし、新しい指定を有効にするために、ウォーム・スタートを 1 回実行する必要があります。

AUTHLOG=ALL | NOMSG | NONE

システム・コンソールに対する RACF ICH408I メッセージを抑止するかどうか、および SMF ロギングをオンにするかどうかを決定します。この決定は、IMS アプリケーション・プログラムで発行された AUTH 呼び出しが許可に失敗した場合に行われます。

ALL

IMS によって SMF ロギングがオンとなり、RACF ICH408I メッセージが出されます。ALL はデフォルトです。

NOMSG

IMS によって SMF ロギングが必要時にオンとなり、RACF ICH408I メッセージは抑止されます。

NONE

SMF ロギングはオンとならず、RACF ICH408I メッセージは抑止されません。

AUTLCHANGE= NOSAVE | SAVE

/CHANGE USER AUTOLOGON コマンドについてデフォルト値を設定します。SAVE は、ETO で行われた自動ログオンの変更がセッションおよび IMS 再始動の後にまたがって保存されることを指定します (ユーザー制御ブロックは削除されず、NOSAVE パラメーターが指定された別の /CHANGE コマンドが出されるまで、再始動または XRF テークオーバーの後も有効なままになります)。デフォ

ルトは NOSAVE です。これは、セッションおよび IMS 再始動の後にまたがって自動ログオンの変更を保存しないことを指示します (ユーザー制御ブロックは削除されます)。

/CHANGE コマンドに SAVE または NOSAVE を指定すると、AUTLCHANGE 制御ステートメントをオーバーライドできます。SAVE または NOSAVE を指定せずに /CHANGE コマンドを出すと、IMS は、ASSNCHANGE 制御ステートメントに指定されたデフォルト値を使用します。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・スタートは不要です。ただし、新しい指定を有効にするために、ウォーム・スタートを 1 回実行する必要があります。

BMPUSID=PSBNAME | USERID

非メッセージ・ドリブン BMP によって生成されるメッセージのメッセージ接頭部のユーザー ID フィールドに入れる値、および非メッセージ・ドリブン BMP によって行われる CHNG 呼び出しと AUTH 呼び出しのユーザー ID に使用される値のシステム・オプションを指定します。

- BMPUSID=USERID が指定されている場合、JOB ステートメントの USER= キーワードの値が使用されます。
- JOB ステートメントで USER= が指定されていない場合は、プログラムの PSB 名が使用されます。
- BMPUSID=PSBNAME が指定されている場合、または BMPUSID= がまったく指定されていない場合は、プログラムの PSB 名が使用されます。PSBNAME が RACF に対して定義されていない場合、現行アドレス・スペースのユーザー ID が使用されます。これは、ホーム従属領域のユーザー ID になります。あるいは LSO=Y が指定されているか、または BMP に PARDLI=1 が指定されている場合は制御領域のユーザー ID になります。DFSBSEX0 によって RC08 が返された場合は、現行アドレス・スペースのユーザー ID も使用されます。

注: このパラメーターは、DBCTL では無効です。JOB ステートメントの USER= キーワードの値は、JBP に対して使用されます。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・スタートは不要です。ただし、新しい指定を有効にするために、ウォーム・スタートを 1 回実行する必要があります。

ERPKPSES=

送信側 ERP センス・コード X'08460000'を持つエラー・リカバリー手順 (ERP) メッセージをパートナー・サブシステムから受信した後、IMS が ISC VTAM セッションを開いたままにするかどうかを指定します。エラーのある ISC 出力メッセージに使用されたブラケット・プロトコルに応じて、ERPKPSES は ERP メッセージがマスター端末オペレーター (MTO) に渡されるか、または元の入力端末に渡されるかの決定も行います。

- N** ERP メッセージを受信すると、IMS は ISC VTAM セッションを終了し、元のメッセージをキューに保持し、マスター端末オペレーター (MTO) に ERP メッセージを渡します。ERPKPSES=N がデフォルトです。
- Y** ERP メッセージを受信すると、IMS が ISC VTAM セッションを開いたま

ま維持し、元のメッセージをデキューし、元のメッセージに使用されていた
ブラケット・プロトコルに応じて、MTO または元の入力端末に ERP メッ
セージを渡します。

GENIMSID=

IMSplex 内の TCP/IP 汎用リソース・グループを識別する、1 文字から 8 文
字の英数字共用 IMS ID。

GENIMSID= パラメーターは、DFSDCxxx PROCLIB メンバー、または
DFSDFxxx PROCLIB メンバーの MSC セクションで指定できます。
DFSDCxxx PROCLIB メンバーの指定は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーで行
われた指定をオーバーライドします。

IMSplex 内で TCP/IP 汎用リソース・グループに属する、MSC 対応の各 IMS
システムは、GENIMSID パラメーターに同じ共用 IMS ID を指定する必要が
あります。

IMSplex 内で TCP/IP 汎用リソース・グループをサポートする IMS Connect
インスタンスも、グループに属する各 IMS システムの IMS Connect MSC 構
成ステートメントの GENIMSID パラメーターに、共用 IMS ID を指定する必
要があります。

IMSplex の外部にある MSC を有効にした IMS システムは、共用 IMS ID を
指定して IMSplex に接続します。共用 IMS ID は、IMSplex への TCP/IP タ
イプの MSC 物理リンクを定義する、MSC 物理リンク (MSPLINK) の定義の
NAME パラメーターに指定されます。IMSplex の外部にある IMS システム
は、IMSplex 内の特定の IMS システムに対する MSC リンクを定義する必要
はありません。

TCP/IP 汎用リソース・グループへの新規接続は、IMS Connect から IMSplex
に接続要求が渡されたときに、接続要求に最初に応答した IMS システムによっ
て受け入れられます。グループに属する IMS システムによって接続が受け入れ
られた後、MSC 物理リンクとそれに割り当てられたすべての論理リンクが、リ
ンク終了までその IMS システムとの類縁性を持ちます。

IMS ID の先頭は英字であることが必要です。

GENIMSID の値は、IMSplex 内の IMS システム、または MSC TCP/IP リン
クを使用して IMSplex に接続するリモート IMS システムの IMS ID と同じで
あってはなりません。

GRAFFIN=IMS | VTAM

このキーワードは使用されなくなったので、無視されます。

GRESTAE=Y | N

IMS ESTAE 出口内の VTAM 総称リソース論理を IMS が迂回するかどうかを
指定します。

Y は、IMS が既存の ESTAE 論理を続行して、ACF/VTAM ACB をクローズ
する前の状況が残っていないすべてのノードについて類縁性を削除することを指
示します。

N は、IMS 終了が短時間でられるように IMS が ACF/VTAM ACB を即時
にクローズし、すべてのノードについて類縁性を残すよう指示します。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・スタートは不要です。ただし、新しい指定を有効にするために、ウォーム・スタートを 1 回実行する必要があります。

GRMESTAE=Y | N

MSC リンクの類縁性を削除するかどうかを指定します。

Y IMS 異常終了時に、IMS は制御領域で ESTAE ルーチン呼び出し、IMSplex 内の同じ IMS に接続するためのリンク・セッションを必要とする有効状況がない MSC リンクの類縁性設定を削除します。これはデフォルトです。

N IMS は ESTAE ルーチンで MSC リンクの類縁性を削除しません。

MSC の有効状況とは、リンクが ERE モードであることを意味します。状況を表示するには、/DIS LINK コマンドを使用します。

IMSWT=IMSWT | nnnnn

最大 5 文字を指定します。これに 3 文字の行番号 yyy を付加することにより、自動スケジュール・スプール印刷ユーティリティの /STA REGION jobname 用の完全な JOBNAME (nnnnnyyy) を作成します。IMSWT= が指定されない場合や、nnnnn がブランクの場合、IMS は、IMSWT (IMSWTyyy) というデフォルト値を使用します。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、それを有効にするためにはコールド・スタートが必要です。

ISCTCPIP=(nodename, iconname)

TCP/IP 通信プロトコルを使用する静的 LU 6.1 ISC 端末を設定します。

nodename 値は、LU 6.1 ISC 端末の名前と同じです。この名前は、端末システム定義の一部である TERMINAL マクロの NAME パラメーターに指定されています。

iconname 値は、この IMS の TCP/IP 通信を管理するローカル IMS Connect インスタンスの IMSplex 名です。*iconname* 値は、IMS Connect 構成 PROCLIB メンバー (HWSCFGxx) の ISC ステートメントまたは IMSplex ステートメントの MEMBER パラメーターに指定された名前と一致している必要があります。*iconname* の位置に指定される名前は、英字から始まる必要があります、1 文字から 8 文字の長さの英数字を使用できます。

LU 6.1 端末は、TCP/IP をサポートする唯一の静的 ISC 端末です。端末は、ステージ 1 システム定義の際に、TYPE マクロの UNITYPE=LUTYPE6 によって LU 6.1 として定義されます。*nodename* 値によって参照される端末が LU 6.1 でない場合は、エラー・メッセージが発行され、LU 6.1 でない端末は変更されません。

nodename 値は、DFSDCxxx メンバー内の ISCTCPIP キーワードに指定されたノード名すべての間で固有であることが必要です。ノード名が固有でない場合、以降に指定されたそれぞれのノード名は拒否され、エラー・メッセージが発行されます。

要件: IMS の始動後、このパラメーターに変更を加えた場合は、変更を有効にするためにまずコールド・スタートを行う必要があります。

ISC の TCP/IP サポートは、IMS Connect によって提供されます。ISC TCP/IP サポートを初めてセットアップする場合は、IMS Connect PROCLIB メンバーにも適切な構成ステートメントをコーディングする必要があります (例えば、ISC ステートメント、RMTICIS ステートメント)。

LOCKSEC=Y | N

/LOCK および /UNLOCK コマンドでパスワード保護機能が使用されているときに、RACF セキュリティーおよびトランザクション許可出口ルーチン (DFSCSTRN0) への呼び出しを行う (Y) か、行わない (N) かを指定します。LOCKSEC=Y が指定されている場合、以下のどちらかが真であると、コマンドが処理されます。

- コマンドで指定されたリソースが RACF に対して定義されており、ユーザーはそのリソースを使用することが許可されている。
- そのリソースは、RACF に対して定義されていない。

リソースは、RACF に対して定義されているが、ユーザーがリソースの使用を許可されていないときは、コマンドはリジェクトされ、メッセージ DFS3689W が出されます。

MFSPFV=N | Y

N メッセージ形式サービス (MFS) 機能は、3270 デバイスまたは SLU2 デバイスから返された保護フィールドの内容をチェックしません。

Y MFS 機能は、3270 デバイスまたは SLU2 デバイスから返された保護フィールドの内容をチェックします。MFS は、入力内の保護データがそのデバイスに送信された内容から変更されたことを検出すると、メッセージ DFS573 を発行してその入力を無視します。

MSCSEC=

MSC リンクから受け取る、直接および非直接的に経路指定されたトランザクションに対して、セキュリティ・オプションを指定します。

MSCSEC= パラメーターは、DFSDCxxx PROCLIB メンバー、または DFSDFxxx PROCLIB メンバーの MSC セクションで指定できます。

DFSDCxxx PROCLIB メンバーの指定は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーで行われた指定をオーバーライドします。

LRDIRECT

リンク受信ルーチンが RACF、トランザクション許可出口ルーチン (DFSCSTRN0)、またはその両方を使用して、直接経路指定されたトランザクションのセキュリティをチェックすることを指定します。これはデフォルトです。

LRNONDR

リンク受信ルーチンが RACF、トランザクション許可出口ルーチン (DFSCSTRN0)、またはその両方を使用して、非直接的に経路指定されたトランザクションのセキュリティをチェックすることを指定します。直接経路指定されたトランザクションに対して、セキュリティ・チェックは行われません。

LRALL

リンク受信ルーチンが RACF、トランザクション許可出口ルーチン

(DFSCTRN0)、またはその両方を使用して、直接および非直接に経路指定されたトランザクションのセキュリティーをチェックすることを指定します。

LRNONE

IMS サブシステムは、どちらのタイプのトランザクションに対しても、セキュリティー・チェックを要求しません。

CTL

RACF セキュリティーは、IMS 制御領域のユーザー ID に基づいてトランザクションの使用を許可することを指定します。

MSN

RACF セキュリティーは、MSNAME のユーザー ID に基づいてトランザクションの使用を許可することを指定します。

USR

RACF セキュリティーは、入力端末のユーザー ID に基づいてトランザクションの使用を許可することを指定します。

EXIT

トランザクション許可出口ルーチン (DFSCTRN0) によって許可が行われることを指定します。

CTLEXIT

トランザクションを使用するための IMS 制御領域ユーザー ID を許可するのに、RACF セキュリティーとトランザクション許可出口ルーチン (DFSCTRN0) の両方を使用することを指定します。

MSNEXIT

トランザクションを使用するための MSNAME を許可するのに、RACF セキュリティーとトランザクション許可出口ルーチン (DFSCTRN0) の両方を使用することを指定します。

USREXIT

トランザクションを使用するための入力端末のユーザー ID を許可するのに、RACF セキュリティーとトランザクション許可出口ルーチン (DFSCTRN0) の両方を使用することを指定します。

NONE

セキュリティー許可検査を行わないことを指定します。

MSCVGR=N | Y

MSC リンクが、IMS VGR 環境で GRSNAME 名または APPLID 名を使用するかどうかを指定します。

MSCVGR= パラメーターは、DFSDCxxx PROCLIB メンバー、または DFSDFxxx PROCLIB メンバーの MSC セクションで指定できます。DFSDCxxx PROCLIB メンバーの指定は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーで行われた指定をオーバーライドします。

Y IMS が最初に GRSNAME を使用してリモート IMS とのセッションの確立を試みます。リモート IMS で IMSplex GRSNAME に対して MSPLINK NAME=nodename の値が使用されている必要があります。

N GRSNAME ではなく APPLID 名が IMS VGR 環境で使用されます。これは、リモート IMS が IMSplex ノード名を使用する場合も同様です。これはデフォルトです。

MTOUSID=

1 次 MTO でトランザクション許可検査のためのサインオンを行わない場合に IMS が使用するユーザー ID を指定します。

MTOUSID を指定しないと、サインオンを行わない他のすべての端末に対して、制御領域のユーザー ID が使用されます。

OUTBND=

別のアウトバウンド LU を指定します。指定する LU は、SYS1.PARMLIB ライブラリーの APPCPMxx メンバーで定義された APPC LU のいずれかでなければなりません。デフォルトのアウトバウンド LU は、BASE LU です。

PMT0=name1 | (name1) | (name1,name2)

name1 は 1 次マスター端末 (PMT0) のノード名を指定します。この名前は、IMS システム定義時に指定された PMTO ノード名をオーバーライドします。

name2 には、XRF 環境に存在する追加 PMTO リソースの名前を指定します。非 XRF 環境で *name2* が指定されている場合は、無視されます。

PMT0 パラメーターを指定しない場合、IMS システム定義時に指定されたデフォルトの PMTO 名 (いずれか一方または両方) が使用されます。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、それを有効にするためにはコールド・スタートが必要です。

PMT01-8=name | (name) | (name,MASTER)

PMT0 の 1 番目から 8 番目の LTERM 名を指定します。ここで指定された名前は、IMS システム定義時に指定された 1 番目から 8 番目の LTERM 名をオーバーライドします。MASTER の指名で指定された LTERM 名は、PMT0 LTERM になります。これら LTERM の名前は、共用 IMS 環境におけるそれぞれの IMS システムごとに固有である必要があります。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、それを有効にするためにはコールド・スタートが必要です。

PMT0G=DFSPMTO |name

PMT0 の総称 LTERM 名を指定します。デフォルトは DFSPMTO です。共用 IMS 環境における各 IMS システムに、同じ総称 LTERM 名を使用します。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、それを有効にするためにはコールド・スタートが必要です。

PSTIMER=3600 | xxxxx

高速ネットワーク再接続 (RNR) を使用するとき、IMS または ACF/VTAM 障害が起こったあとで、IMS が持続セッションについてリカバリーを保留して待つことができる秒数を示す 1 から 5 桁の数字を PSTIMER= パラメーターで指定します。再始動された IMS は、タイマーが満了する前に正常に OPEN ACB を出す必要があります。さもなければ、セッションは終了されます。指定できる値は、ゼロ (タイマーなし) から 86,400 秒 (24 時間) までです。IMS のデフォルトは 3600 秒 (1 時間) です。ヌルまたは無効な値が指定された場合、IMS は 3600 を使用します。

ACB 名が、MNPS= キーワードで指定されている場合 (PROCLIB メンバー DFSHSBxx または DFSPBxxx の中、または IMS プロシージャーの中で) は、XRF 代替システムが正常に MNPS ACB を開くまでの所要時間を指定します。これは、XRF のテークオーバーにのみ適用されます。これは、緊急時再始動には適用されません。MNPS を使用する XRF システムでの再始動のあと、持続セッションがリストアされないためです。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・スタートは不要です。ただし、新しい指定を有効にするために、ウォーム・スタートを 1 回実行する必要があります。

RCLASS=

この IMS サブシステムの RACF リソース・クラスに 1 文字から 7 文字の英数字のサブシステム ID を指定します。RACF でこの IMS サブシステムのリソース・クラスを固有に識別するには、RCLASS= パラメーターを使用します。

RACF は、サブシステム ID をリソース・クラスの ID に付加して、RACF における各 IMS リソース・クラスのフルネームを作成します。例えば、RCLASS=IMS123 を指定する場合、RACF におけるこのサブシステムの IMS トランザクション許可リソース・クラスの名前は「TIMS123」になります。これは、IMS トランザクション許可のリソース・クラス ID が「T」であるからです。さらに、この IMS サブシステムの IMS コマンド許可リソース・クラスの名前は「CIMS123」になります。

異なるサブシステム ID を定義すると、あるサブシステム内のリソースへのアクセスを制限すると同時に、別のサブシステム内で同じリソースへのアクセスを許可する場合に便利です。例えば、実動サブシステムのサブシステム ID が IMSPROD であり、テスト・サブシステムのサブシステム ID が IMSTEST である場合、アプリケーション・プログラマーに、TIMSTEST トランザクション許可リソース・クラス内の TRAN01 へのアクセスを許可するものの、TIMSPROD トランザクション許可リソース・クラス内の TRAN01 へのアクセスを許可しないことが可能です。

DFSPBxxx PROCLIB メンバーの RCLASS= 指定は、DFSDCxxx PROCLIB メンバーの RCLASS= 指定をオーバーライドします。

RACF では、IMS サブシステムのデフォルトのサブシステム ID として「IMS」を使用します。

RCVYCONV=

会話状況をリカバリーできる (YES) か、できない (NO) かを指定します。RCVYCONV は、会話状況に適用されますが、出力メッセージには適用されません。会話状況がリカバリーされないとしても、会話出力は引き続きリカバリー可能であり、非同期で送信されます。

次の表は、RCVYCONV のデフォルト値と SRMDEF キーワードの指定値との関連を示しています。

表 70. RCVYCONV 値と SRMDEF 値の関連

SRMDEF 値	RCVYCONV=YES	RCVYCONV=NO
SRMDEF=GLOBAL	有効 (デフォルト)	有効
SMRDEF=LOCAL	有効 (デフォルト)	有効

表 70. RCVYCONV 値と SRMDEF 値の関連 (続き)

SRMDEF 値	RCVYCONV=YES	RCVYCONV=NO
SRMDEF=NONE	無効	有効 (デフォルト)

誤った RCVYCONV を指定すると、メッセージ DFS1920I が発行され、IMS は 931 ページの表 70 に示されている該当のデフォルトを使用します。

RCVYFP=

高速機能の状況をリカバリーできる (YES) か、できない (NO) かを指定します。RCVYFP は、高速機能の状況と出力に適用されます。

次の表は、RCVYFP のデフォルト値と SRMDEF キーワードの指定値との関連を示しています。

表 71. RCVYFP 値と SRMDEF 値の関連

SRMDEF 値	RCVYFP=YES	RCVYFP=NO
SRMDEF=GLOBAL	有効 (デフォルト)	有効
SRMDEF=LOCAL	有効 (デフォルト)	有効
SRMDEF=NONE	無効	有効 (デフォルト)

制約事項: SRMDEF=LOCAL である場合、STSN リカバリー性 (RCVYSTSN) と高速機能リカバリー性 (RCVYFP) は同じでなければなりません。どちらも YES を指定するか、またはどちらも NO を指定する必要があります。

誤った RCVYFP を指定すると、メッセージ DFS1920I が発行され、IMS は表 71 に示されている該当のデフォルトを使用します。

関連資料: 高速機能状況のリカバリー性についての説明は、高速機能リカバリー (コミュニケーションおよびコネクション)を参照してください。

RCVYRESP=

全機能応答モードの状況をリカバリーできる (YES) か、できない (NO) かを指定します。RCVYRESP は、全機能応答モードの状況に適用されますが、出力メッセージには適用されません。全機能応答モードの状況がリカバリーされないとしても、応答モード出力は引き続きリカバリー可能であり、非同期で送信されます。

次の表は、RCVYRESP のデフォルト値と SRMDEF キーワードの指定値との関連を示しています。

表 72. RCVYRESP 値と SRMDEF 値の関連

SRMDEF 値	RCVYRESP=YES	RCVYRESP=NO
SRMDEF=GLOBAL	無効	有効 (デフォルト)
SRMDEF=LOCAL	有効	有効 (デフォルト)

表 72. RCVYRESP 値と SRMDEF 値の関連 (続き)

SRMDEF 値	RCVYRESP=YES	RCVYRESP=NO
SRMDEF=NONE	有効。ただし、全機能応答モードをリカバリーする資格があるのは、SRMDEF=NONE に対するオーバーライドとして (ユーザー記述子またはユーザー出口を介して) SRM=LOCAL が割り当てられている端末またはユーザーだけです。それ以外の端末とユーザーは RCVYRESP=NO を使用します。	有効 (デフォルト)

誤った RCVYRESP を指定すると、メッセージ DFS1920I が発行され、IMS は 932 ページの表 72 に示されている該当のデフォルトを使用します。

制約事項:

- IMS が RM リソース構造を使用して TM リソースを保持しているとき (つまり IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバーで STM=YES が指定されているとき) は、RCVYRESP=YES が無効になります。
- RCVYRESP=YES は、状況リカバリー・モードが LOCAL である端末またはユーザーのみに適用されます。端末またはユーザーの状況リカバリー・モードが GLOBAL または NONE である場合、その端末またはユーザーには自動的に RCVYRESP=NO が割り当てられます。
- IMS のシャットダウン後または障害発生後は、全機能応答モードがリカバリーされません。IMS のコールド・スタート、ウォーム・スタート、または緊急時再始動後は、ノードまたはユーザーが全機能応答モードでなくなります。全機能応答モードがリカバリーされるのは、クラス 1 端末に対する XRF テークオーバーの後だけです。
- 指定された RCVYRESP 値を、個々のユーザーまたはノードに対して ETO ユーザー記述子、ユーザー・ログオン出口 (DFSLGNX0)、またはユーザー・サインオン出口 (DFSSGNX0) を使用してオーバーライドすることはできません。このため、状況リカバリー・モードが LOCAL であるすべての端末およびユーザーには、RCVYRESP=YES が自動的に適用されます。

RCVYSTSN=

STSN 端末の状況 (SLUP、FINANCE、および ISC) がリカバリーできるか (YES) できないか (NO) を指定します。

次の表は、RCVYSTSN のデフォルト値と SRMDEF キーワードの指定値との関連を示しています。

表 73. RCVYSTSN 値と SRMDEF 値の関連

SRMDEF 値	RCVYSTSN=YES	RCVYSTSN=NO
SRMDEF=GLOBAL	有効 (デフォルト)	有効
SRMDEF=LOCAL	有効 (デフォルト)	有効
SRMDEF=NONE	無効	有効 (デフォルト)

制約事項: SRMDEF=LOCAL である場合、STSN リカバリー性 (RCVYSTSN) と高速機能リカバリー性 (RCVYFP) は同じでなければなりません。どちらも YES を指定するか、またはどちらも NO を指定する必要があります。SRMDEF=GLOBAL である場合、高速機能は常にリカバリー不能です。そのため、高速機能トランザクションの実行時に障害が起こった場合、STSN セッションのコールド・リスタートを行う必要があります。

誤った RCVYSTSN を指定すると、メッセージ DFS1920I が発行され、IMS は 933 ページの表 73 に示されている該当のデフォルトを使用します。

RNR=NRNR | ARNR | NONE

IMS の ACF/VTAM APPL ステートメントに定義されているとおり、ACF/VTAM 持続セッションについて、IMS で高速ネットワーク再接続 (RNR) サポートを使用可能にすることを指定します。このパラメーターは、端末レベルで、OPTIONS= キーワードの未指定 RNR 値のシステム・デフォルトとして使用されます。

ARNR

IMS または ACF/VTAM 再始動に続いて、IMS が基本セッション再接続を自動的にを行うことを指定します。このレベルのセッション再接続は、使用可能なサインオン・データのないログオンに等しいデータ・トラフィック・リセット・ポイントに対するものです。端末タイプおよび定義に対応して、適宜 DFS3649 サインオン必須メッセージが送信されます。

NRNR

自動セッション再接続を行わないことを指定します。セッションは、IMS または ACF/VTAM の再始動に続いて終了されます。

NONE

RNR 機能をアクティブ化しないことを指定します。このオプションは、IMS 再始動の前に RNR 機能が活動化されていた場合に、その機能を非活動化するのにも使用できます。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・スタートは不要です。ただし、VTAM 内の持続セッション・データを消去し、RNR 再接続を待機している IMS セッションを終了するために、コールド・スタートをお勧めします。新しい指定が有効になるように、ウォーム・スタートを少なくとも 1 回実行する必要があります。

SAPPLID=appl_ID

サインオン時に RACF または同等のプロダクトを呼び出すときに使用されるアプリケーション ID を指定します。SAPPLID= を指定しない場合、その IMS の IMSID は、デフォルトのアプリケーション ID が使用されます。パスワードではなくパスチケットを使用する場合、アプリケーション ID は重要になります。アプリケーション ID は、パスチケットの RACF 作成と検証で使用されるからです。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・スタートは不要です。ただし、新しい指定を有効にするために、ウォーム・スタートを 1 回実行する必要があります。

SECCNT=0 | 1 | 2 | 3

端末およびパスワード・セキュリティ違反の回数について物理端末当たり、お

よびトランザクション・コマンド違反の回数についてトランザクション当たり
に容認される最大数を指定します。この数を超えると、マスター端末にその違反が
通知されます。デフォルトは 0 です。これは、マスター端末への通知を無効に
します。指定可能な値は、0、1、2、または 3 です。

SIGNON=SPECIFIC | ALL

サインオンのために、すべて (ALL) または固有の (SPECIFIC) 静的端末のどち
らかが必要であることを指定します。

ALL

サインオンのためにすべての静的端末 (マスター端末を除く) が必要である
ことを指定します。SIGNON=ALL が指定されているときは、以下の装置
はサインオンする必要がありません。

- LU6.1 装置
- 3284/3286 装置
- SLU1 印刷専用装置
- マスター端末

マスター端末をサインオンするよう要求するには、TYPE または
TERMINAL マクロで OPTIONS=SIGNON を指定します。

SPECIFIC

個々の静的端末をサインオンする必要があることを指定します。それらの端
末を指定するには、システム定義で OPTIONS=SIGNON パラメーターを
使用します。デフォルトは SPECIFIC です。

SIGNTCO=

TCO 端末がサインオンしていない場合に IMS がトランザクションおよびコマ
ンド権限検査に使用できるユーザー ID を指定します。ユーザー ID は、RACF
または同様のセキュリティー製品で定義する必要があります。

SIGNTCO パラメーターが使用されている場合、IMS は自動的に TCORACF
を Y に設定します。TCO LTERM がサインオンされ、ユーザー ID は IMS
ログ・レコードに含まれます。

SIGNTCO が使用されず、/SIGN コマンドも発行されなかった場合は、制御領
域のユーザー ID が権限検査に使用されます。

SLU2=EXR | NOEXR

すべての IMS 定義 SLU2 端末を、DFT アーキテクチャーを使用して処理する
か、使用せずに処理するかを指定します。

EXR すべての IMS 定義 SLU2 端末を、DFT アーキテクチャーを使用して
処理することを指定します。EXR はデフォルトです。

NOEXR

IMS エラー・メッセージの前に出される SNA 例外応答を抑制しま
す。例外応答がないと、端末 PROG 検査が阻止され、キーボードがロ
ックされて、IMS はエラー・メッセージの送信を許されます。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・ス
タートは不要です。ただし、新しい指定を有効にするために、ウォーム・スタ
ートを 1 回実行する必要があります。

SMT0=name1 | (name1) | (name1,name2)

name1 は 2 次マスター端末 (SMT0) のノード名を指定します。この名前は、IMS システム定義時に指定された SMT0 ノード名をオーバーライドします。

name2 には、XRF 環境に存在する追加 SMT0 リソースの名前を指定します。非 XRF 環境で *name2* が指定されている場合は、無視されます。

PMTO パラメーターを指定しない場合、IMS システム定義時に指定されたデフォルトの SMT0 名 (いずれか一方または両方) が使用されます。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、それを有効にするためにはコールド・スタートが必要です。

SMT0USID=userid

2 次 MTO でトランザクション許可検査のためのサインオンを行わない場合に IMS が使用するユーザー ID を指定します。

SMT01-8=name | (name) | (name,MASTER)

SMT0 の 1 番目から 8 番目の LTERM 名を指定します。ここで指定された名前は、IMS システム定義時に指定された 1 番目から 8 番目の LTERM 名をオーバーライドします。SECONDARY の指名で指定された LTERM 名は、SMT0 LTERM になります。これら LTERM の名前は、共用 IMS 環境におけるそれぞれの IMS システムごとに固有である必要があります。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、それを有効にするためにはコールド・スタートが必要です。

SMT0G=DFSSMT0 | name

2 次マスター端末の総称 LTERM 名を指定します。デフォルトの総称 SMT0 LTERM 名は DFSSMT0 です。共用 IMS 環境におけるすべての IMS システムに、同じ総称 LTERM 名を使用します。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、それを有効にするためにはコールド・スタートが必要です。

SRMDEF=

ユーザーおよびノードのリソースの状況リカバリー・モードを指定します。指定できる値は、GLOBAL、LOCAL、および NONE です。

関連資料: GLOBAL、LOCAL、および NONE の各値の意味をきちんと理解するには、まず IMS がリソース状況を分類する方法を理解する必要があります。これらの概念の解説については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

SRMDEF のデフォルト値は稼働環境に依存します。

- リソース構造および共用キューが使用されている場合は、GLOBAL がデフォルトになります。
- リソース構造および共用キューが使用されていない場合は、LOCAL がデフォルトになります。

以下に、SRMDEF の有効値について説明します。

GLOBAL

リソースの有効状況は、有効状況が変更されるたびに、そのリソースの他のすべてのリカバリー可能状況と共に、カップリング・ファシリティ

ー・リソース構造にグローバルに保管されます。リソース状況は、次のログオンまたはサインオン時に復元され、IMSplex 内のどの IMS システムからでも使用可能になります。リソース状況は、リソースがアクティブになったときにローカル・システムにコピーされますが、リソースが非アクティブになると、ローカル・システムから削除されます。状況は、ローカル IMS ログ・レコードではリカバリーされません。

要件: 状況リカバリー・モード GLOBAL を使用する場合、Resource Manager とカップリング・ファシリティ内のリソース構造が必要です。STM=NO と指定すると、SRMDEF=GLOBAL は無効になります。

LOCAL

有効状況は、他のすべてのリカバリー可能リソース状況と共に、ローカル制御ブロックとログ・レコードに保管されます。リソース状況は、ユーザーまたはノードが同一のローカル IMS システムに戻る場合、次のログオンまたはサインオン時に復元されます。この状況は、IMSplex 内の他の IMS システムでは使用できません。

LOCAL モードは、ユーザーまたはノードの類縁性を、ローカル状況が存在する IMS システムに対して強制します。このことを RM 類縁性と呼びます。IMS は、ローカル状況が存在している間は、ユーザーやノードが他のどの IMS にもアクセスできないようにします。ローカル状況のある IMS システムに障害が起こると、ノードやユーザーは別の IMS システムにアクセスできるようになります。この場合、ノードやユーザーは状況をリカバリーするわけではなく、障害が起きた IMS が再始動すると、存在していたローカル状況は削除されます。

状況リカバリー・モード LOCAL を使用する場合には、Resource Manager は不要です。RM を使用してノードまたはユーザーのリソースを管理しない場合には、RM 類縁性は強制されません。

NONE

有効状況は、RM によっても、ローカル・ログ・レコードにも保管されません。ユーザーがサインオンするか、ノードがログオンするときに、対応する有効状況は存在しません。

STM=YES | NO

IMS が TM リソースの管理に RM リソース構造を使用するか (YES)、しないか (NO) を指定します。管理対象のリソースには、APPC 記述子、VTAM LTERMS、MSNAME、VTAM 端末ノード、ユーザー、およびユーザー ID があります。デフォルトは YES です。

以前リソース構造を使用していたインストールについて STM=NO を指定した場合は、コールド・スタートが必要になります。

STM= の指定に何らかの変更を加えた場合は、TM コンポーネントのコールド・スタート (COLDCOMM) が必要です。この制限は、U233 ABENDU0233 を通じての再始動処理時に施行されます。

トランザクション (静的に定義されたものと CPI-C の両方) は、STM= の指定に関係なく、TM リソースからは独立したリソース構造内に保持されることに注意してください。

STM= を指定しても、IMS がリソース構造を使用していない場合は、指定は無視されます。

TCOUSID=

TCO 端末がサインオンしていない場合に IMS がトランザクションおよびコマンド権限検査に使用できるユーザー ID を指定します。ユーザー ID は、RACF または同様のセキュリティー製品で定義する必要があります。

TCOUSID= パラメーターが使用される場合、IMS が自動的に TCORACF を Y に設定しますが、TCO LTERM はサインオンされず、ユーザー ID は IMS ログ・レコードに含まれません。

TCOUSID= が使用されず、/SIGN コマンドも発行されなかった場合は、制御領域のユーザー ID が権限検査に使用されます。

TRUNC=Y | N

IMS 会話型トランザクションに使用されるデータ切り捨てオプションのシステム・デフォルトを指定します。トランザクション定義 (TRANSACT) でデータ切り捨てオプションの指定がない場合は、最初に会話が始まる際にこのシステム・デフォルトが使用されます。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・スタートは不要です。ただし、新しい指定を有効にするために、ウォーム・スタートを 1 回実行する必要があります。

VACBOPN=INIT | DELAY

/START DC コマンドが出されるまで、IMS VTAM ACB の開始を遅らせることを指定します。このパラメーターはオプションです。以下に、VACBOPN パラメーターの使用例を示します。

- IMS システムが (緊急時再始動の後で) 再始動され、このシステムには、多数の自動預金支払機 (ATM) が組み込まれています。すべての ATM は、即時に接続を試みます。IMS が VTAM ACB をオープンするまで、ログオン試行は VTAM によってリジェクトされます。

ただし、VTAM ACB が初期設定中にオープンされた場合、VTAM はログオン要求をキューイングし始めます。ATM 内のプログラムは、しばらく応答を待ってから、タイムアウトになります。タイムアウトになると、UNBIND 要求が送信され、これもキューに入れられます。このシナリオは、ログオンが正常に行われるまで続きます。一方、IMS はその初期設定を完了してから、すべてのログ・レコードを処理して緊急時再始動を行う必要があります。

緊急時再始動が正常に終了すると、オペレーターは、/START DC コマンドを出して、ログオン要求を受け入れるよう VTAM に指示できます。このとき、キューには多数の UNBIND 要求が存在します。この時点で、ログオン要求は多数のエラー処理よりも後にキューに入れられるため、ログオン要求もタイムアウトになります。

状態によっては、IMS システムがループに入っているように見える (セッションが接続できないため) ことが誘因となって、オペレーターが IMS を終了させる可能性もあります。VACBOPN=DELAY パラメーターを使用する

と、IMS がログオン要求の受け入れを開始できる状態になるまで (/START DC コマンドが出されるまで) ログオン要求をキューイングしないので、この問題を軽減できます。

INIT IMS の初期設定時に IMS VTAM ACB がオープンされるよう指定します。

DELAY

/START DC コマンドが出されたときに IMS VTAM ACB がオープンされるよう指定します。

要件: 直前の IMS 開始後にこのパラメーターを変更した場合、コールド・スタートは不要です。ただし、新しい指定を有効にするために、ウォーム・スタートを 1 回実行する必要があります。

WTORUSID=

WTOR (システム・コンソール) でトランザクション許可検査のためのサインオンを行わない場合に IMS が使用するユーザー ID を指定します。

WTORUSID を指定しないと、サインオンを行わない他のすべての端末に対して、制御領域のユーザー ID が使用されます。

SIGNON=ALL と WTORUSID= の両方を指定した場合は、システム・コンソールに対して WTORUSID= の指定が SIGNON=ALL の指定をオーバーライドします。

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーは、さまざまな IMS コンポーネントや機能の処理オプションの指定を統合します。

DFSDFxxx メンバーのパラメーターはセクションに編成されています。各セクションは、別々の目的を持ち、セクションを識別する定義済みのヘッダーで始まります。各セクションは、それぞれ異なるパラメーターおよび構文をサポートします。

DFSDFxxx メンバーのセクションには、次の IMS コンポーネントおよび機能に対する処理オプションを指定できます。

- データベース
- SQL データ定義言語 (DDL) を使用して定義されるデータベース・リソースの DDL オプション
- 動的データベース・バッファ・プール
- 動的リソース定義 (DRD)
- 出口ルーチン
- 高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャー
- IMS 異常終了の検索と通知のプロシージャ
- IMS カタログ
- IMS Common Service Layer (CSL)
- IMSRSC リポジトリ

- IMS タイプ 2 トレース・テーブル
- 複数システム結合機能 (MSC) (Multiple Systems Coupling (MSC))
- 共用キュー
- IMS ロガーの処理オプション

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー内のセクションはいずれもオプションです。どの機能のセクションを組み込む場合も、適切な定義済みヘッダーでセクションを開始する必要があります。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーは、1 つ以上の固定長文字レコードで構成されます (構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能です、固定レコード・フォーマットでなければなりません)。右端の 8 桁は無視されますが、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁では、キーワード・パラメーターを自由なフォーマットで指定できます。これらのパラメーターには前後にブランクを入れることができます。各レコードに複数のキーワードを指定することができます。キーワードを区切るには、コンマやスペースを使用します。1 桁目が「*」または「#」で始まるステートメントはコメント行であり、無視されます。さらに、ステートメント内の任意の位置に、「/*」と「*/」で囲んでコメントを記述できます (例えば /* PROCLIB comments */)。IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーで指定される値には、大/小文字の区別があります。通常は、すべてのパラメーターに大文字を使用します。

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーを変更できます。

DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクション

CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクションには、IMS カタログのオプションが含まれています。セクション・ヘッダーは、<SECTION=CATALOG> または <SECTION=CATALOGxxxx> として指定する必要があります。CATALOG セクションと CATALOGxxxx セクションは、DB/DC 環境、DBCTL 環境、およびバッチ環境で有効です。

CATALOG セクション・ヘッダーを使用して、単一システム環境、または単一の IMS カタログが複数の IMS システムをサポートするデータ共用環境の IMS カタログに関するオプションを指定します。データ共用環境では、CATALOG セクションは、CATALOGxxxx セクションが定義されている IMS システムを除く、すべての IMS システムの IMS カタログを定義します。

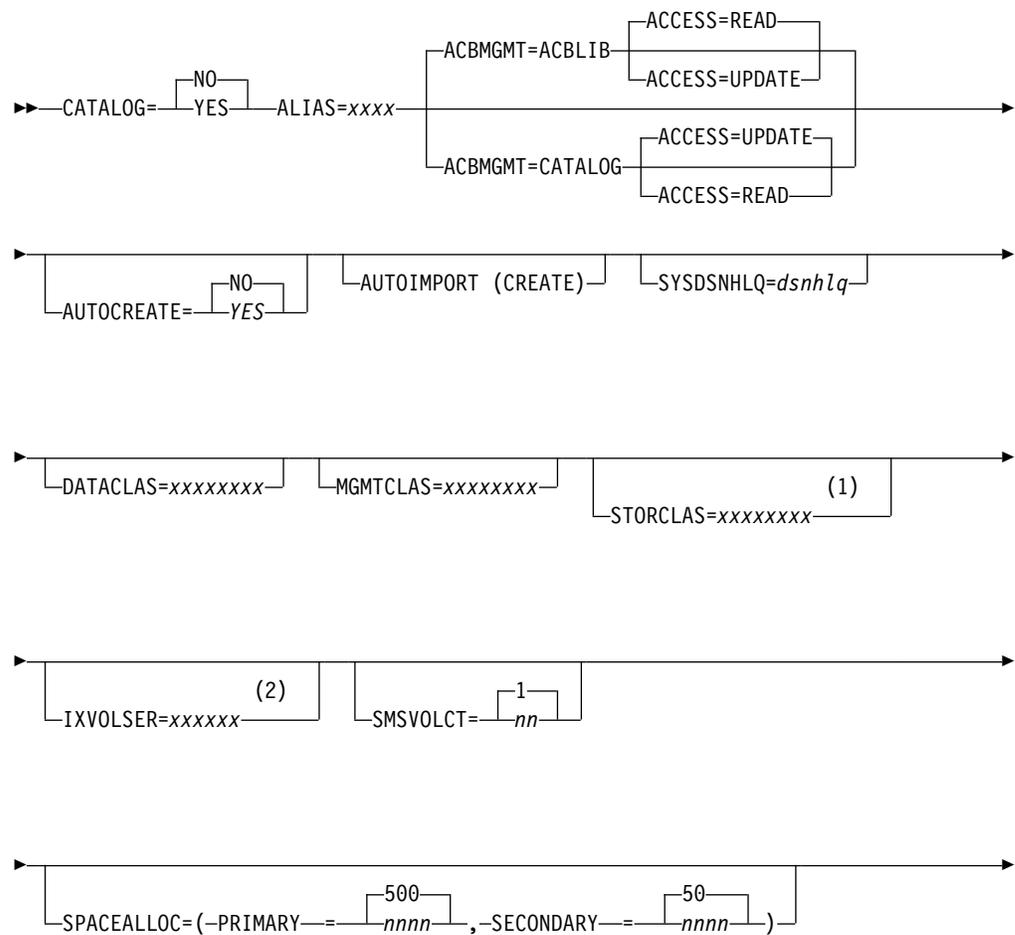
CATALOGxxxx セクション・ヘッダーを使用して、複数の IMS システムが単一の DFSDFxxx メンバーを共用するが、単一の IMS カタログを共用しないデータ共用環境で、IMS カタログに関するオプションを指定します。この DFSDFxxx メンバーを共用し、固有の IMS カタログを必要とする IMS システムごとに、CATALOGxxxx セクションを 1 つ指定します。セクション・ヘッダーは、<SECTION=CATALOGxxxx> として指定する必要があります。ここで、xxxx は、IMS カタログがサポートする IMS システムの IMS ID です。

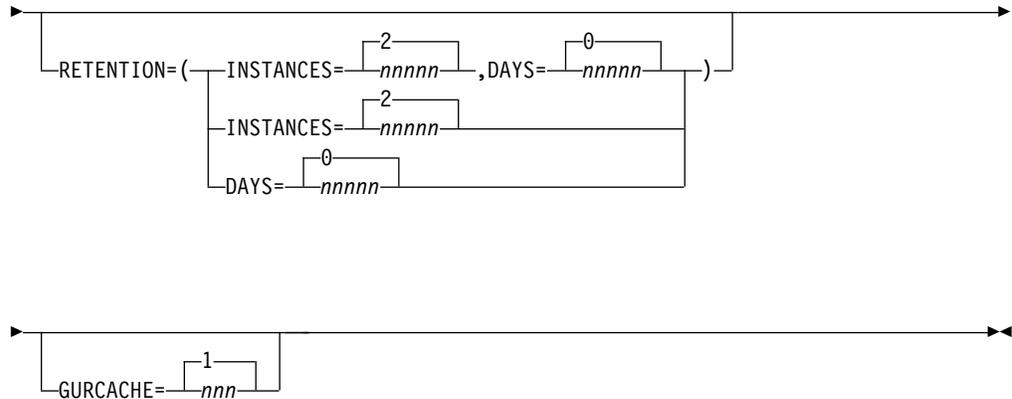
DFSDFxxx メンバーには、任意の数の CATALOGxxxx セクションを含めることができますが、CATALOG セクションは 1 つのみ含めることができます。

代わりにカタログ定義出口ルーチン (DFS3CDX0) が使用される場合を除き、DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションおよび CATALOGxxxx セクションは、IMS カタログ・データベースを使用するバッチ・ジョブおよびユーティリティーに必要です。このことは、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーのセクションすべてが、バッチ・ジョブの場合はオプションであるという規則の例外です。

重要: CATALOG の初期設定を初めて行う場合は、CATALOG にデータを追加してから、IMS を再始動し、初期設定を完了する必要があります。

構文





注:

- 1 STORCLAS は、IMS がカタログ・データ・セットを自動的に作成する際に必要です。これは、データ・セットが SMS によって管理されるからです。
- 2 IXVOLSER は、カタログ・データ・セットが SMS によって管理されていない場合に必須です。

パラメーター

IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの CATALOG セクションと CATALOGxxxx セクションは、両方とも同じパラメーター・リストと構文を使用します。

CATALOG=

IMS カタログを使用可能にするか、使用不可にするかを指定します。

NO IMS カタログは使用不可です。この値はデフォルトであり、CATALOG セクションが指定されていない場合に使用されます。

YES

IMS カタログは使用可能です。

CATALOG=YES を指定して IMS カタログを使用可能にする場合は、カタログ・リソース・メンバー DFSCP000、DFSCD000、および DFSCX000 が PSB ライブラリーと DBD ライブラリーに含まれている必要があります。

ACBMGMT=

IMS が IMS カタログでアクティブ・アプリケーション制御ブロック (ACB) を管理するのか、それともご使用のシステムが ACB ライブラリー (ACBLIB) で ACB を管理するのかを指定します。

ACBMGMT パラメーターには次の値を指定できます。

ACBLIB

アクティブ ACB がご使用のシステムによって ACBLIB データ・セットで管理されることを指定します。

ACBLIB が有効な場合は、PSB および DBD 生成ユーティリティーを使用してデータベースおよびプログラム・ビューを定義する必要があります。ま

た、ACB 保守ユーティリティーを使用して ACB を ACBLIB データ・セットに生成する必要もあります。オンライン IMS システムで ACB を活動化するには、オンライン変更プロセスを使用する必要があります。

ACBLIB がデフォルトです。

CATALOG

アクティブ ACB は、IMS によって IMS カタログの IMS ディレクトリー・データ・セットで管理されることを指定します。

MANAGEDACBS=SETUP ステートメントを使用して IMS Catalog Populate ユーティリティー (DFS3PU00) を実行することにより IMS ディレクトリーを作成し、アクティブ ACB をロードするまで、CATALOG を指定しないでください。

CATALOG が有効な場合は、PSB 生成ユーティリティーおよび DBD 生成ユーティリティーを使用するか、または DDL を使用して、データベースおよびプログラム・ビューを定義できます。IMS 生成ユーティリティーを使用する場合でも、IMS ユーティリティーを使用して ACB を生成して、IMS ディレクトリーにロードする必要があります。DDL を使用する場合、IMS は自動的に ACB を作成します。いずれの場合も、自動的に活動化されない新規および変更された ACB は、IMS タイプ 2 コマンドの IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドを発行して、オンライン IMS システムで活動化できます。

CATALOG を指定すると、IMS カタログのデフォルトのアクセス・タイプが READ から UPDATE に変更されます。

ACCESS=

IMS カタログのアクセス・タイプを指定するオプション・キーワード。

ACCESS パラメーターでは以下の値が有効です。

READ

IMS カタログ内のデータは読み取り専用です。

ACBMGMT=ACBLIB の場合は READ がデフォルトです。

UPDATE

IMS カタログ内のデータを更新できます。

ACBMGMT=CATALOG の場合は UPDATE がデフォルトです。

注: READ も UPDATE も指定されない場合、カタログは以前のアクセス・タイプのままになります。

ALIAS=xxxx

カタログ・データベースのアドレス指定に使用される、4 文字の英数字の名前接頭部を指定します。別名の参照は、実行時に内部カタログ・データベース名とカタログ副次索引名 (DFSCD000 と DFSCX000) に動的に置き換えられます。

このパラメーターは、すべての環境で必須です。カタログの別名を使用しない場合は、別名接頭部として DFSC を使用します。

AUTOCREATE=N|Y|NO|YES

DEDDB エリアの場合にのみ、IMS ディレクトリーへの ACB のロード、オンライン・システムでの ACB の活動化、およびデータベースのランタイム属性ブ

ロックの作成に加えて、エリアのデータ・セットを作成します。このパラメーターを省略した場合、デフォルトではこれらの操作は実行されません。

CREPGM=Y を指定する場合、オンライン・システムのプログラム・ビュー (PDIR) とデータ・セットも作成されます。ランタイム属性ブロックがリポジトリにエクスポートされるのは、AUTOEXPORT が DRD 定義で有効である場合のみです。このパラメーターが全機能データベースに指定される場合、データ・セットの作成を除くすべてのアクションが実行されます。

AUTOIMPORT and AUTOIMPORT(CREATE) の両方を同時に指定できます。これらのパラメーターの一方のみが指定されている場合、IMS は ACB を活動化し、ランタイム属性ブロックを作成します。AUTOCREATE が指定されている場合のみ、DEDB に対してデータ・セット作成が行われます。

AUTOIMPORT (CREATE)

DEDB エリアの場合にのみ、IMS ディレクトリーへの ACB のロード、オンライン・システムでの ACB の活動化に加えて、エリアのデータ・セットを作成します。このパラメーターを省略した場合、デフォルトではこれらの操作は実行されません。

CREPGM=Y を指定する場合、オンライン・システムのプログラム・ビュー (PDIR) とデータ・セットも作成されます。ランタイム属性ブロックがリポジトリにエクスポートされるのは、AUTOEXPORT が DRD 定義で有効である場合のみです。

AUTOIMPORT and AUTOIMPORT(CREATE) の両方を同時に指定できます。これらのパラメーターの一方のみが指定されている場合、IMS は ACB を活動化し、ランタイム属性ブロックを作成します。AUTOCREATE が指定されている場合のみ、DEDB に対してデータ・セット作成が行われます。

DATACLAS=xxxxxxx

自動的に生成された SMS 管理カタログ・データ・セットのデータ・クラス。

GURCACHE=

GUR 呼び出しへの応答として生成された XML 文書をキャッシュに入れるために、64 ビット・メモリー内で割り振るストレージの量 (ギガバイト) を指定します。有効な値は 1 から 999 です。デフォルトは、1 です。

オンライン IMS 領域のみがサポートされます。DCCTL はサポートされません。

ストレージ・プールの名前は GURIN64 です。

IXVOLSER=xxxxxx

1 次および副次のカタログ索引すべてのボリューム通し番号。

重要: このパラメーターは、カタログ・データ・セットが SMS によって管理されていない場合に必須です。

MGMTCLAS=xxxxxxx

自動的に生成された SMS 管理カタログ・データ・セットの管理クラス。

RETENTION=

このオプション・ステートメントは、IMS カタログ内の DBD レコードおよび PSB レコードに対するデフォルトの保存基準を指定します。これらの値は、古くなったり不要になった DBD および PSB セグメント・インスタンスをカタログ

グ・データベースから削除するために IMS Catalog Record Purge ユーティリティ (DFS3PU10) によって使用されます。

INSTANCES パラメーター、DAYS パラメーターのどちらか、または両方を指定できます。

DAYS=nnnnn

IMS カタログ内の DBD インスタンスと PSB インスタンスを削除する前に保存しておく必要がある日数を指定します。DBD レコードまたは PSB レコード内の DBD インスタンスまたは PSB インスタンスの経過時間がこの値を超えると、そのインスタンスは、DFS3PU10 ユーティリティによる削除に適格となります。

このキーワードは、0 から 65535 の 10 進値を受け入れます。0 が指定される場合、DFS3PU10 ユーティリティが削除に対するインスタンスの適格性を判別するときに、DBD インスタンスまたは PSB インスタンスの経過時間は無視されます。デフォルトは 0 です。

INSTANCES=nnnnn

IMS カタログ内の DBD レコードおよび PSB レコードで、いずれかのインスタンスを削除できるようになる前に、保存する必要がある DBD インスタンスおよび PSB インスタンスの数を指定します。

DBD インスタンスでは、データベースのバージョン管理方式が使用されている場合、この値は、DBD のバージョンごとに保存する必要がある DBD のインスタンスの数です。

インスタンスの数がこの値を超えると、DFS3PU10 ユーティリティは余分なインスタンスを削除します。ACB 生成のタイム・スタンプが最も古いインスタンスが削除対象として選択されます。この値は、1 から 65535 の 10 進値です。デフォルトは 2 です。

VERSIONS=nnnnn

廃止されました。代わりに、INSTANCES キーワードを使用してください。VERSIONS キーワードは、互換性のみを目的としてサポートされています。

SMSVOLCT=nn

SMS 管理データ・セットに使用するために Catalog Populate ユーティリティによって作成されるボリュームの数。この値の有効な範囲は 1 から 20 です。デフォルトは、1 です。

SPACEALLOC=(PRIMARY=nnnn SECONDARY=nnnn)

この値は、IMS が算出した 1 次および 2 次のカタログ・データ・セットのサイズに加算される比率です。1 次データ・セットのデフォルトは 500% で、2 次データ・セットのデフォルトは 50% です。両方のパラメーターに、0 から 9999 の任意の値を指定できます。

STORCLAS=xxxxxxxx

自動的に生成された SMS 管理カタログ・データ・セットのストレージ・クラス。SMS 管理カタログ・データ・セットの場合に必須です。

SYSDSNHLQ=

ACB の IMS 管理用に生成されるすべてのシステム管理 IMS カタログ・データ・セットに、オプションの高位修飾子 (HLQ) 接頭部を指定します。適用でき

るデータ・セットには、IMS ディレクトリー・データ・セット、ブートストラップ・データ・セット、およびステージング・データ・セットが含まれます。このオプションを使用しない場合、これらのデータ・セットでは、IMS カタログ・データベース・データ・セットと同じ HLQ 接頭部が使用されます。

この HLQ は、IMSCATHLQ DFSMDA マクロ・ステートメントによってオーバーライドできます。

HLQ 接頭部は、通常のデータ・セット命名規則に従って、最大 37 文字のストリングとして指定する必要があります。HLQ 接頭部の末尾をピリオドにすることはできません。

保存基準を指定した **CATALOG** セクションの例

この指定例では、少なくとも 1 年間、すべての DBD および PSB レコード内のすべての DBD と PSB のインスタンスを (アクティブ・インスタンスに加え) 4 つまで保存します。

```
//*****  
/* IMS Catalog Section */  
//*****  
<SECTION=CATALOG>  
CATALOG=Y /*Enable IMS catalog*/  
ALIAS=DFSC /*Use standard catalog prefix DFSC*/  
RETENTION=(INSTANCES=5,DAYS=365) /*Retention criteria*/  
//*****  
/* */  
//*****
```

未登録の **IMS** カタログの **CATALOG** セクションの例

```
//*****  
/* IMS Catalog Section */  
//*****  
<SECTION=CATALOG>  
CATALOG=Y /*Enable IMS catalog*/  
ALIAS=DFSC /*Use standard catalog prefix DFSC*/  
//*****  
/* Database Section */  
//*****  
<SECTION=DATABASE>  
UNREGCATLG=(DFSCX000,DFSCD000) /*Unregistered IMS catalog DB names*/  
//*****  
/* */  
//*****
```

関連概念:

300 ページの『ACB の IMS 管理』

関連タスク:

297 ページの『IMS カタログのセットアップ』

関連資料:

 [IMS Catalog Populate ユーティリティー \(DFS3PU00\) \(システム・ユーティリティー\)](#)

DFSDFxxx メンバーの **COMMON_SERVICE_LAYER** セクション

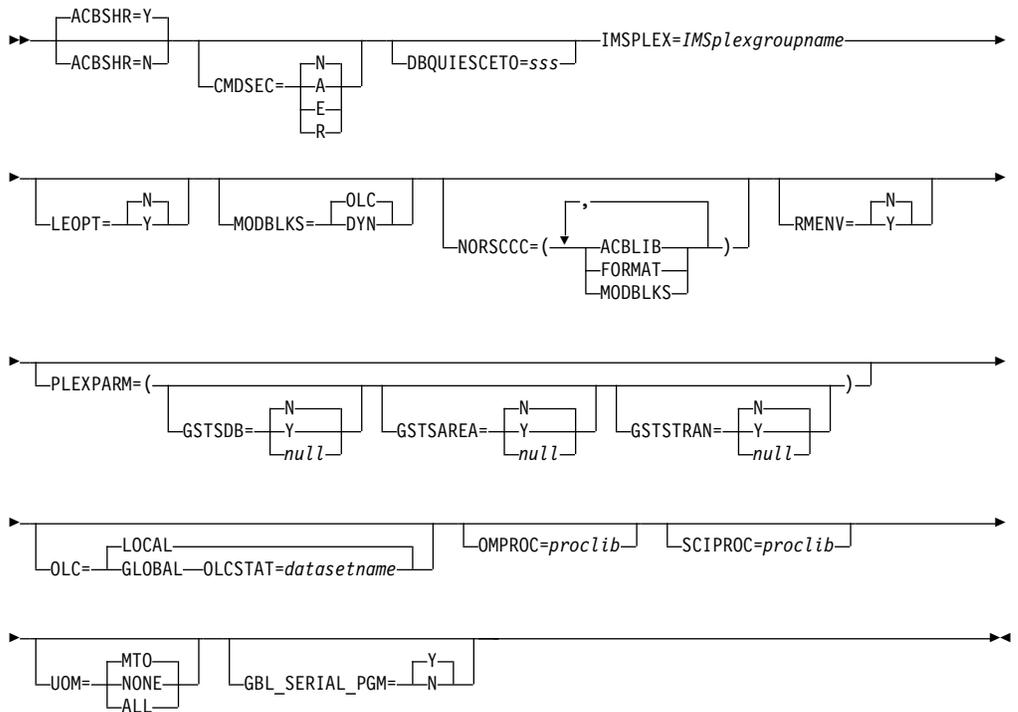
IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの

COMMON_SERVICE_LAYER セクションは、Common Service Layer (CSL) に関

するオプション (例えば、IMSpIex 名、ACB 共用、グローバル・オンライン変更、コマンド権限検査、OLCSTAT、DRD、およびグローバル・リソース状況) を指定します。このセクションは、ヘッダー <SECTION=COMMON_SERVICE_LAYER> によって定義されます。COMMON_SERVICE_LAYER セクションは、DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境で有効です。

構文

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーで CSL に対して指定されるパラメーターの構文は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーで CSL に対して指定されるパラメーターの構文と同じです。



パラメーター

IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーで有効なすべてのパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーでも有効です。IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーと、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの CSL セクションの両方で値を指定した場合は、DFSCGxxx メンバーで指定した値が、DFSDFxxx メンバーで指定した値より優先されます。

ACBSHR=

この IMS システムが、IMSpIex 内にある他の IMS システムと共通のアプリケーション制御ブロック (ACB) を共用するかどうかを指定します。ACBSHR= パラメーターは、ACB のセットに対する変更を複数の IMS システム間で調整する必要があるかどうかを決定します。

ACB の共用セットは、ACB ライブラリー内にあるか、(ACB の IMS 管理が使用可能な場合は) 共用 IMS カタログ内にあります。

ACBSHR パラメーターは、DFSCGxxx メンバー、および IMS PROCLIB データ・セット内の DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションに指定できます。ACBSHR を両方のメンバーで指定した場合は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーで指定されている ACBSHR 値が使用されます。

ACB ライブラリーを使用する環境では、OLCSTAT データ・セットを共用するそれぞれの IMS システムの ACBSHR= 値が同じであることが必要です。ACBSHR= の値が同じでないと、INIT OLC PREPARE TYPE(ACBMBR) コマンドは拒否されます。

ACBMGMT=CATALOG によって ACB の IMS 管理が使用可能になっている場合は、ACBSHR パラメーターのみによって、ACB の変更のグローバル調整に含まれる IMS システムが決定されます。ACB の変更は、IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドによって活動化されます。

ACBMGMT=CATALOG の場合、ACB の変更にはオンライン変更処理は使用されません。

Y この IMS システムによって使用される ACB のセットが、他の IMS システムによって共用されることを指定します。ACB の共用セットに対する変更は、共用する IMS システム間で調整する必要があります。

ACB ライブラリーが使用されていて、OLC=GLOBAL の場合、グローバル・オンライン変更処理を実行するには、CSL リソース・マネージャー (RM) と OLCSTAT データ・セットの両方が、IMSplex 内のオンライン IMS システム間で ACB への変更を調整する必要があります。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合、RM は IMSplex 内で ACBSHR=Y を指定するすべてのオンライン IMS システム間で、ACB の変更をグローバルに調整する必要があります。OLC 処理は使用されないため、OLC= パラメーターと OLCSTAT データ・セットは適用されません。

IMS が ACB を管理する場合は、IMSplex 内にある各 IMS システムの ACBSHR= の指定によって、ACB の変更のグローバル調整に含まれる IMS システムが決定されます。

IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドの発行時に、コマンド・マスターに ACBSHR=Y が指定されている場合は、同様に ACBSHR=Y を指定する同じ IMSplex 内のすべての IMS システムに IMPORT DEFN コマンドが経路指定され、これらのシステムによって処理されます (TSO SPOC の ROUTE パラメーターに指定されていなくても)。コマンド・マスター以外に ACBSHR=N を指定するシステムが ROUTE パラメーターに指定されている場合は、これらの IMS システムも IMPORT DEFN コマンドの処理を試みますが、処理は非同期であり、これらのシステムについて処理待ちの ACB 変更が別個の IMS カタログ内に存在する場合のみ、処理が正常に実行されます。

N この IMS システムが、専用の ACB のセットを使用することを指定します。

IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドの発行時に、コマンド・マスターに ACBSHR=N が指定されている場合は、同様に ACBSHR=N を指定する他の IMS システムが TSO SPOC の ROUTE パラメーターで指定されていない限り、IMPORT DEFN コマンドはローカルにのみ処理されます。他の IMS システムも IMPORT DEFN コマンドを処理する場合は、処理は非同期であり、そのシステム自身の IMS カタログ内に処理待ちの ACB の変更が存在する場合のみ処理が行われます。

CMDSEC=

IMS が OM から送付されたコマンドのセキュリティ検査を実行するかどうか、また実行する場合には、RACF またはコマンド許可出口ルーチン (または両方) を使用するかどうかを指定します。IMS がコマンドに対してセキュリティ検査を実行する場合、CMDSEC キーワードで、RACF、IMS コマンド許可出口ルーチン (DFSCCMD0)、またはその両方のいずれを使用するかも指定します。このオプションは、OM API を通じて発行可能な IMS タイプ 1 コマンドにのみ適用されます。

タイプ 2 コマンド (OM API でのみ使用可能であり、IMS マスター端末では使用できない) の場合、すべてのセキュリティ検査は OM によって実行され、OM 始動 JCL 上または IMS PROCLIB データ・セットの OM 初期設定メンバー (CSLOIxxx) 上の CMDSEC= パラメーターで制御されます。

推奨事項: IMS セキュリティではなく、OM コマンド・セキュリティを使用してください。OM にセキュリティ検査を実行させると、セキュリティ許可を得られなかったコマンドは IMS に経路指定されません。このため、処理オーバーヘッドやネットワーク・トラフィックが軽減されることになります。IMS コマンド・セキュリティを使用する場合は、すべての IMS システムで同一のセキュリティ・プロファイルおよびユーザー出口が使用されるようにする必要があります。同一の IMSplex 内の複数の IMS システムが別々のセキュリティ規則を使用すると、コマンド・セキュリティ検査の結果は予測不能になります。

- A** RACF と DFSCCMD0 の両方を呼び出すことを指定します (オプション E と R)。RACF が最初に呼び出されます。次に、セキュリティ許可機能 (SAF) 戻りコード、RACF 戻りコード、および RACF 理由コードが DFSCCMD0 に渡されます。
- E** コマンド許可のためにコマンド許可出口ルーチンを呼び出すことを指定します。
- N** 許可検査を行わないことを指定します。それでも、OM CMDSEC= パラメーターの指定によっては、OM がセキュリティ検査を実行できます。
- R** コマンド許可のために RACF を呼び出すことを指定します。

DBQUIESCETO=

QUIESCE コマンドが異常終了する前に、現在実行中のアプリケーションがコミットするのを QUIESCE コマンドが待機する時間 (秒単位) です。この値が適用されるのは、静止機能が開始している場合のみです。実際に QUIESCE コマンドが必要とする時間は異なり、このタイムアウト値を越えることがあります。デフォルト値は 30 秒です。sss は、ゼロでない 1 から 999 までの値でなければなりません。このタイムアウト値は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションで指定するこ

とも、そのリソース・タイプに適した UPDATE コマンド (UPDATE DATAGRP NAME(name) START(QUIESCE) SET(TIMEOUT(10)) など) を使用してオーバーライドすることもできます。

GBL_SERIAL_PGM=Y | N

IMS のシスプレックス・シリアル・プログラム管理機能をアクティブにする (Y) かしない (N) かを指定します。デフォルトは Yes です。

このパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx および DFSDfxxx メンバーの両方で指定できます。両方のメンバーで指定した場合、IMS は DFSCGxxx メンバー内で指定された GBL_SERIAL_PGM 値を使用します。

IMSPLEX=

1 から 5 文字の ID を指定します。IMS は、この ID を「CSL」に付加して IMSplex グループ名を作成します。データベースまたはメッセージ・キューを共用する同じ IMSplex 共用グループ内にあるすべての IMSplex メンバー (OM、RM、IMS、CQS) では、同じ ID を指定する必要があります。IMS にはこれを強制する方法は備わっていません。IMSplex 名を確実に正しく指定するのはユーザーの責任です。また、IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx、CSLOIxxx、CSLRIxxx、および CQSIPxxx メンバー内の IMSplex= パラメーターに、同じ ID を使用する必要があります。

RMENV=N の場合は、OM、SCI、および IMS 制御領域が参加している IMSplex の 1 から 5 文字の名前を IMSPLEX= で指定します。この IMSplex とは、単に、1 つ以上の OM によって管理されるすべてのアドレス・スペースのグループです。

このパラメーターは必須です。

LEOPT=Y | N

IMS が IBM Language Environment for z/OS (LE) 動的ランタイム・パラメーターのオーバーライドを許可するか、許可しないかを指定します。

MODBLKS=

IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースが、動的に定義されるか、オンライン変更によって定義されるかを指定します。リソースには、データベース、プログラム、宛先コード、トランザクションなどがあります。この属性は、IMS コールド・スタート時にのみ変更できます。次の IMS ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動で値が変更されると、IMS の再始動が強制終了され、異常終了 U0168 が発行されます。

DYN

IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースの動的定義を可能にします。CREATE、DELETE、UPDATE などのオンライン・コマンドを使用して、リソース定義を動的に追加、変更、または削除することができます。/MODIFY PREPARE MODBLKS または INITIATE OLC PHASE(PREPARE) TYPE(MODBLKS) コマンドで開始された IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースに対するオンライン変更は実行できません。

OLC

IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースに対するオンライン変更を可能にします。オンライン変更を使用して、リソース定義を追加、変更、また

は削除することができます。IMS.MODBLKS データ・セット内のリソースに対するオンライン変更コマンドには、/MODIFY PREPARE MODBLKS や INITIATE OLC PHASE(PREPARE) TYPE(MODBLKS) などがあります。MODBLKS=OLC の場合は、ランタイム値 (トランザクション・クラスなど) を更新する UPDATE コマンドを使用できます。これはデフォルトです。

NORSCCC=()

ACBLIB、FMTLIB、および MODBLKS の各ライブラリーには、リソース構造の有無または NORSCCC で値が指定されているかどうかに関係なく、リソース整合性検査が実行されなくなりました。NORSCCC キーワードは互換性維持のためにサポートされていますが、その値は無視されます。

指定されたリソースについて、リソース整合性検査を行わないことを指定します。整合性検査を行わないリソースは、括弧で囲み、コンマで区切る必要があります。NORSCCC キーワードを左括弧の前に指定する必要があります。NORSCCC はオプション・パラメーターです。

IMSplex のリソース構造を定義すると、デフォルトでは、整合性検査が ACBLIB、FORMAT、および MODBLKS に関して実行されます。整合性検査はデータ・セット名について行われます。ライブラリー内のリソースに対しては行われません。リソース整合性検査は、これらすべてのデータ・セットを共用しているか、または各 IMS で同じデータ・セット名を使用しているクローン・システムに役立ちます。

リソース構造を定義しなければ、リソース定義の整合性検査は実行されません。

RMENV=N のとき、NORSCCC パラメーターは無視されます。

次のパラメーターを 1 つ以上指定します。

ACBLIB

ACBLIB データ・セット名の整合性検査は行われません。IMSplex 内の複数の IMS で、ACBLIB ライブラリーに同じデータ・セットを定義する必要はありません。ACBLIB が適用されるのは、OLC=GLOBAL が指定されている場合のみです。

FORMAT

FORMAT データ・セット名の整合性検査は行われません。IMSplex 内の複数の IMS で、FORMAT ライブラリーに同じデータ・セットを定義する必要はありません。FORMAT が適用されるのは、OLC=GLOBAL が指定されている場合のみです。

MODBLKS

MODBLKS データ・セット名の整合性検査は行われません。IMSplex 内の複数の IMS で、MODBLKS ライブラリーに同じデータ・セットを定義する必要はありません。MODBLKS が適用されるのは、OLC=GLOBAL が指定されている場合のみです。

OLC=LOCAL | GLOBAL

オンライン変更の有効範囲を指定します。OLC=LOCAL は、オンライン変更がそれぞれの IMS にローカルで適用されることを意味します。ローカル・オンライン変更は、それぞれのローカル IMS で、/MODIFY PREPARE コマンドおよび /MODIFY COMMIT コマンドを使用して、作成およびコミットします。ローカル・

オンライン変更は、IMSplex 全体では手動で調整する必要があります。
OLC=GLOBAL は、オンライン変更が IMSplex 全体にわたって調整されることを意味します。ACBLIB メンバーの OLC には、OLC=GLOBAL を指定する必要があります。グローバル・オンライン変更は、INITIATE OLC コマンドを使用して作成およびコミットします。グローバル・オンライン変更が使用可能に設定され、かつリソース構造が定義されていれば、MODBLKS、FORMAT、および ACBLIB の各データ・セットは IMSplex 全体で整合しているはずですが、ただし、リソース整合性検査が NORSCCC キーワードによって省略されている場合は別です。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合、OLC パラメーターは ACB に対して行われる変更には適用されません。代わりに、ACBSHR= パラメーターの値によって、IMPORT DEFN SOURCE(CATALOG) コマンドの発行時に IMS が ACB をローカルにのみ活動化するか、グローバルに活動化を調整するかが決定されます。

OLCSTAT=

OLCSTAT データ・セットの 1 から 44 文字のデータ・セット名を指定します。OLC=LOCAL が指定されている場合、OLCSTAT は無視されます。OLC=GLOBAL が定義されている場合は、OLCSTAT が必要です。OLCSTAT データ・セットは、グローバル・オンライン変更の情報および状況が入っているカタログ式 BSAM データ・セットです。データ・セット名は、IMS が初期設定または再始動するとき、あるいはそれがオンライン変更フェーズのマスターであるときに、データ・セットを動的に割り振るのに使用されます。

IMSplex 内の IMS システムはすべて、同一の物理 OLCSTAT データ・セットを参照しなければなりません。リソース構造が IMSplex に定義されている場合、IMS は、IMSplex で整合性が保たれた状態で OLCSTAT データ・セット名が定義されるようにします。OLCSTAT データ・セット名の定義が、IMSplex 内の他の IMS システムに定義された OLCSTAT と整合していなければ、IMS 初期設定は失敗します。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合、OLCSTAT パラメーターはオンライン IMS システム内の新規または変更された ACB の活動化には適用されません。

RMENV=Y | N

IMS が RM 環境を必要とする (Y) か、しない (N) かを示します。

Y IMS は、Resource Manager サービスを使用するために RM 環境を必要とすることを示します。IMS が正常に RM に登録されるまで、IMS 初期設定は完了しません。これはデフォルトです。

N IMS は、RM 環境を必要とせず、Resource Manager サービスを使用しないことを示します。IMS は、RM アドレス・スペースがアクティブであっても、RM に登録しません。RMENV=N のときは、ユーザーは、RM アドレス・スペースを定義または開始する必要はありません。RM を必要とする IMS コマンドおよび機能は、この環境では使用できません。

ACB の IMS 管理が使用可能な場合、RMENV=N の指定は、ローカル IMS システムに対する ACB の変更の活動化を制限します。ACB が他の IMS システムによって共有されている場合は (ACBSHR=Y によって示される)、他のシステム内にある ACB の活動化を個別に調整する必要があります。

RMENV=N のときは、オンライン変更は次のようにします。

- OLC=LOCAL の場合は、/MODIFY コマンドを使用して、オンライン変更を開始する。MODSTAT データ・セットを定義する必要があります。
- OLC=GLOBAL の場合は、INIT OLC コマンドを使用して、オンライン変更を開始する。OLCSTAT データ・セットは必ず定義してください。ただし、IMS システム同士の間で共用することはできません。

RMENV= の値は、IMS ウォーム・スタートまたはコールド・スタートをまたがって変更できます。

OMPROC=

OM アドレス・スペースのためのプロシージャが入っている IMS PROCLIB データ・セットのメンバーの名前を 1 から 8 文字で指定します。このパラメーターは、RMENV=N が指定されているときにのみ、有効です。RMENV=Y を指定すると、このパラメーターは無視されます。このパラメーターはオプションです。

IMS 初期設定中に、別の OM アドレス・スペースがすでに IMSplex の中でアクティブになっていると、IMS は、このパラメーターで指定された OM アドレス・スペースを開始しません。

OMPROC= が指定されていない場合は、IMS を開始する前に OM アドレス・スペースを開始してください。この開始シーケンスは、自動化プログラムを使用するか、または別の IMS 制御領域によって (RMENV=N が指定されている場合) 実行することができます。

PLEXPARAM=()

PLEXPARAM はオプションです。指定しなかった場合は、デフォルト値または NULL 値が使用されます。デフォルト値と NULL 値のどちらが使用されるかを確認するには、特定のサブパラメーターを参照してください。

PLEXPARAM パラメーターは、IMSplex 内のリソースのグローバルな状況がどのように保持されるかを定義します。IMSplex で初期設定される IMS システムは、RM リソース構造にグローバルな PLEXPARAM 項目が存在するかどうかを検査します。項目が存在する場合、IMS システムはその値を使用します。項目が存在しない場合、IMS は初期設定時にそのリソース定義値を RM リソース構造のグローバルな PLEXPARAM 項目に書き込みます。これ以降にその IMSplex 内で初期設定される IMS システムは、最初の IMS システムによって保管された値を使用します。後続の IMS システムの PLEXPARAM 値がグローバルな PLEXPARAM 項目の値と異なる場合は、メッセージ DFS3425I が出力され、グローバルな PLEXPARAM 項目の値が使用されます。

現行の PLEXPARAM 値を表示するには、QUERY IMS コマンドを使用します。PLEXPARAM の値を更新するには、UPDATE IMS コマンドを使用します。

IMS システムが実行されている IMSplex に RM が含まれていない場合、または IMSplex 内の RM でリソース構造が使用されていない場合、PLEXPARAM パラメーターは無視されます。パラメーターが無視されたことを示すメッセージは出力されません。PLEXPARAM の値はすべて no (N) に設定されます。

FDBR システムでは、PLEXPARAM パラメーターが無視されます。パラメーターが無視されたことを示すメッセージは出力されません。PLEXPARAM の値はすべて no (N) に設定されます。ただし、FDBR システムと XRF 代替システムで

は、グローバルな PLEXPARM の値が内部的に保持されます。QUERY IMS SHOW(PLEXPARM) コマンドを使用すると、FDBR システムおよび XRF 代替システム内の PLEXPARM 値を表示できます。

GSTSDB=

データベースのグローバルな状況が IMSplex でどのように保持されるかを指定します。

- N** データベース・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは、DB/DC および DBCTL 領域のデフォルト値です。
- Y** データベースのグローバルな状況が RM で保持されます。

null

データベース・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは DCCTL 領域のデフォルト値です。

グローバルな PLEXPARM 項目でこの値を初期設定する DCCTL システムによって、NULL 値が書き込まれます。その後、DB/DC または DBCTL システムがこの IMSplex に加わった場合、そのシステムはグローバルな PLEXPARM 項目内の GSTSDB 値を自身の PLEXPARM 初期設定パラメーターの値で更新します。

GSTSAREA=

DEADB エリアのグローバルな状況が IMSplex でどのように保持されるかを指定します。

- N** DEADB エリア・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは、DB/DC および DBCTL 領域のデフォルト値です。
- Y** DEADB エリアのグローバルな状況が RM で保持されます。

null

DEADB エリア・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは DCCTL 領域のデフォルト値です。

グローバルな PLEXPARM 項目でこの値を初期設定する DCCTL システムによって、NULL 値が書き込まれます。その後、DB/DC または DBCTL システムがこの IMSplex に加わった場合、そのシステムはグローバルな PLEXPARM 項目内の GSTSDB 値を自身の PLEXPARM 初期設定パラメーターの値で更新します。

GSTSTRAN=

トランザクションのグローバルな状況が IMSplex でどのように保持されるかを指定します。

- N** トランザクション・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは、DB/DC および DCCTL 領域のデフォルト値です。
- Y** トランザクションのグローバルな状況が RM で保持されます。

null

トランザクション・リソースのグローバルな状況が RM で保持されません。これは DBCTL 領域のデフォルト値です。

グローバルな PLEXPARM 項目でこの値を初期設定する DBCTL システムによって、NULL 値が書き込まれます。その後、DB/DC または DCCTL

システムがこの IMSplex に加わった場合、そのシステムはグローバルな PLEXPARM 項目内の GSTSDB 値を自身の PLEXPARM 初期設定パラメーターの値で更新します。

SCIPROC=

SCI アドレス・スペースのためのプロシーチャーが入っている IMS PROCLIB データ・セットのメンバーの名前を 1 から 8 文字で指定します。このパラメーターは、RMENV=N の場合のみ有効です。RMENV=Y を指定すると、このパラメーターは無視されます。このパラメーターはオプションです。

SCIPROC= が指定されていない場合は、IMS を開始する前に SCI アドレス・スペースを開始してください。この開始シーケンスは、自動化プログラムを使用するか、または別の IMS 制御領域によって (RMENV=N の場合)、実行することができます。

UOM=

Operations Manager に送信される非送信請求出力メッセージを指定します。

MTO

MTO を宛先とする非送信請求出力メッセージのみ、システム・コンソールを宛先とする非送信請求出力メッセージのみ、またはその両方を OM に送信します。これはデフォルトです。

NONE

非送信請求出力メッセージを OM に送信しません。

ALL

すべての非送信請求出力メッセージを OM に送信します。

DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションの例

```
/* **** */
/* Common Service Layer Section */
/* **** */
<SECTION=COMMON_SERVICE_LAYER>
ACBSHR=Y /* Share ACB libraries */
CMDSEC=N /* No cmd authorization checking */
IMSPLEX=PLEX1 /* IMSplex name */
OLC=GLOBAL /* GLOBAL online change */
OLCSTAT=IMSTESTS.IMS01.OLCSTAT /* OLCSTAT data set name */
MODBLKS=DYN /* DRD ENABLED; OLC DISABLED */
PLEXPARM=() /* GLOBAL resource status */
UOM=MTO /* Unsolicited output message support */
/* **** */
/* */
/* **** */
```

関連タスク:

98 ページの『自動インポート機能を使用した MODBLKS リソース定義および記述子定義のインポート』

関連資料:

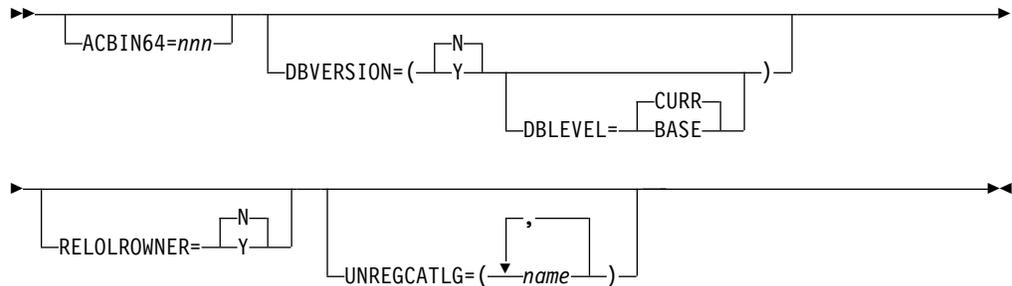
893 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLRxxxx メンバー』

905 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバー』

DFSDFxxx メンバーの DATABASE セクション

DFSDFxxx メンバーの DATABASE セクションは、データベースに関するオプション (例えば、データベースのバージョン管理、ACBLIB メンバー用のストレージ・プールのサイズ、IMS の通常または異常シャットダウン時の OLR のリリース所有権など) を指定します。このセクションは、ヘッダー <SECTION=DATABASE> によって定義されます。DATABASES セクションは、DB/DC 環境、DBCTL 環境、およびバッチ環境で有効です。

構文



パラメーター

ACBIN64=nnn

非常駐 PSB メンバーおよび DMB ACB メンバーについて、64 ビット・メモリーに割り振るストレージの量を指定します。オンライン IMS 領域タイプ (DCCTL またはバッチのいずれでもない) のみサポートされます。指定はギガバイト単位で行います。ここで nnn は、1 から 999 の値です。すべての IMS 領域タイプで 64 ビットのストレージ・プールを指定できます。

DBVERSION=

データベースのバージョン管理を有効にするかどうかを指定します。有効な値は Y と N です。N がデフォルトです。

DBVERSION=Y の場合は、データベースのバージョン管理が有効になります。データベース管理者は、データベースのデータベース定義 (DBD) の各バージョンにバージョン番号を割り当てることができます。アプリケーション・プログラムは、データベースの呼び出しに必要な DBD のバージョン番号を指定できます。PCB ステートメントの DBVER パラメーターでアプリケーション・プログラムの DBD バージョン番号を指定できます。また、アプリケーション・プログラムが DL/I 呼び出し INIT VERSION でバージョン番号を指定することもできます。

データベースのバージョン管理方式が有効になっているときに、アプリケーション・プログラムがバージョンを指定しない場合、デフォルトで、IMS システムは、ACB ライブラリー内でアクティブになっている DBD のバージョンを使用してアプリケーション・プログラムにデータを返します。このバージョンは通常、データベースの物理構造に対応しています。

DFSDFxxx メンバーのデータベース・セクションで DBLEVEL=BASE を指定することにより、IMS システムのデフォルトを変更して、DBVER=0 が含まれる DBD を使用してデータが返されるようにすることができます。アプリケーション

ン・プログラム・レベルでは、PSB 生成時に PSBGEN マクロで DBLEVEL=BASE を指定することにより、IMS システムのデフォルトをオーバーライドできます。

DBVERSION=N の場合、または DBVERSION パラメーターが省略された場合は、データベースのバージョン管理は無効になります。アプリケーション・プログラムは、最も新しく生成された DBD を使用して、すべてのデータベースにアクセスします。アプリケーション・プログラムがデータベースの呼び出しでバージョン番号を指定する場合、アプリケーション・プログラムがどのようにコーディングされているか、およびデータベースが高速機能データベースであるかどうかに応じて、アプリケーション・プログラムは、3303 異常終了で終了するか、BA 状況コードを受け取ります。PCB または DBD に指定されたバージョン番号は、IMS に無視されます。

DBLEVEL=

データベースのバージョン管理が有効な場合、アプリケーション・プログラムがデータベース・バージョンを指定しないときに IMS がデータを返すために使用するデータベース定義 (DBD) のバージョンについて、IMS のシステム・デフォルトを指定します。

DBLEVEL は、DBVERSION=Y を指定した場合にのみ適用されます。DBVERSION=N の場合は、DBLEVEL は無視されます。

DBLEVEL の有効な値は、CURR と BASE です。デフォルト値は CURR です。

DFSDFxxx メンバーで指定される IMS システム・デフォルトは、プログラム仕様ブロック (PSB) の定義で DBLEVEL 値を指定することによって、またはプログラム連絡ブロック (PCB) の定義か、アプリケーション・プログラムによって発行される DL/I INIT VERSION 呼び出しのいずれかで特定のバージョン番号を指定することによってオーバーライドすることができます。

DBLEVEL=CURR が指定されていて、アプリケーション・プログラムがデータベースにアクセスする際の呼び出しでバージョン番号を指定しない場合、IMS は、ACB ライブラリー内のアクティブ・メンバーによって定義されたデータベース構造を使用してアプリケーション・プログラムにデータを返します。通常、アクティブ ACB メンバーが、物理データベースの実際の現行構造を定義します。

DBLEVEL=CURR が有効な場合、データベースの現在アクティブなバージョンを使用しない既存のアプリケーション・プログラムを実行するには、必要なデータベースのバージョンを指定するために、PSB、PCB、またはアプリケーション・プログラム自体の変更が必要です。PSB の定義に DBLEVEL=BASE を指定すると、PSB 内で PCB を使用するすべてのアプリケーション・プログラムに対して、PSB はバージョン 0 が返されます。どちらも指定しない場合は、個々の PCB の定義、またはアプリケーション・プログラムによって発行される INIT VERSION DL/I 呼び出しのいずれかで、必要なバージョンを具体的に指定する必要があります。

ほとんどのアプリケーション・プログラムが現行データベース構造を使用するように変更されている一方で、少数のアプリケーション・プログラムが前のデータベース・バージョンの構造を引き続き必要としている場合は、DBLEVEL=CURR を使用します。データベースの旧バージョンを必要とするアプリケーション・プ

ログラムに対しては、必要なデータベース・バージョン番号を PCB の DBVER= パラメーターに指定できます。

DBLEVEL=BASE が指定されていて、アプリケーション・プログラムがデータベースのバージョン番号を指定しない場合、IMS は、DBVER=0 を含む、IMS カタログ内の DBD レコードによって定義されたデータベース構造を使用してアプリケーション・プログラムにデータを返します。DBVER=0 は、DBD の後続バージョンで DBVER 値が明示的に指定される前の DBD のデフォルト・バージョンです。IMS カタログ内にバージョン 0 の DBD インスタンスが複数存在する場合、IMS は最新のタイム・スタンプを持つインスタンスを使用します。

DBLEVEL=BASE は、次のいずれかの場合に使用します。

- データベース構造が変更された後、時間をかけて段階的に既存のアプリケーション・プログラムを更新する場合
- ソース・コードが入手できなくなったか、変更するアプリケーション・プログラムの数が多すぎるために、新しいデータベース構造をサポートするように多数のアプリケーション・プログラムを変更できない場合
- データベースに対する変更によって影響を受けるアプリケーション・プログラムが不明である場合

DBLEVEL=BASE を使用すると、新しいアプリケーション・プログラムをサポートするようにデータベースの構造が変更された後であっても、既存のアプリケーション・プログラムは元のデータベース構造を引き続き使用できます。

DBLEVEL=BASE が指定されている場合に、新規または変更されたアプリケーション・プログラムが現在アクティブなデータベース構造を必要とする、またはバージョン 0 以外のいずれかのデータベース・バージョンを必要とするときは、PSBGEN ステートメントに DBLEVEL=CURR を指定できます。また、PCB ステートメントの DBVER= パラメーターに特定のバージョン番号を指定することもできます。アプリケーション・プログラムは、DL/I API の INIT 呼び出しの VERSION 機能を使用して、バージョン番号を指定することもできます。

アプリケーション・プログラムがバージョン番号を指定せずにデータベースへのアクセスを試行するときに DBLEVEL=BASE が有効になっていて、DBVER=0 を含むデータベースの DBD が IMS カタログに存在しなくなっている場合、アプリケーション・プログラムは異常終了または DL/I 状況コードのいずれかで失敗します。

RELOLROWNER=

IMS が操作を完了する前に終了したときの、OLR 所有権のデフォルト動作を設定するオプションのキーワード。このキーワードが含まれていない場合、または RELOLROWNER=N (デフォルト値) が指定されている場合は、IMS システムは所有権を維持し、IMS の再始動時に一時停止されていた OLR を再開します。RELOLROWNER=Y が指定されている場合は、OLR の実行中に IMS が終了したとき、別の IMS システムが操作を続行できるように、制御が解放されず。どちらの場合も、INIT OLREORG コマンドまたは UPD OLREORG コマンドの OPTION パラメーターを使用して、デフォルト動作をオーバーライドできます。

重要:

- RELOLROWNER=Y オプションを使用するオンライン再編成中、あるいはこれと同等な INITIATE OLREORG コマンドまたは UPDATE OLREORG コマンドの OPTION(REL) キーワードを使用するオンライン再編成中に強制シャットダウンが発生した場合は、再編成を再開する IMS システム (元のシステムではない場合) も、RELOLROWNER=Y または OPTION(REL) キーワードを使用する必要があります。
- 再開するシステムが、DFSDFxxx PROCLIB メンバー内の RELOLROWNER=Y パラメーター、または INITIATE OLREORG コマンドの OPTION(REL) キーワードを使用しなければ、INITIATE OLREORG コマンドは完了コード CA を出して失敗します。

UNREGCATLG=(name,name,...)

DBRC への登録なしで使用される IMS カタログ・データベースとカタログ副次索引を識別します。

データベース名は 1 から 8 文字にする必要があります。複数の名前はコンマで区切ります。

このパラメーターはオプションで、デフォルト値はありません。

DBRC に登録されている IMS カタログまたは副次索引データベースが UNREGCATLG パラメーターで指定されている場合、IMS カタログに取り込むいかなる試行も異常終了します。

DFSDFxxx メンバーの DATABASE セクションの例

```
/* Database Section */
<SECTION=DATABASE>
ACBIN64=8 /* Create 64-bit storage pool */
RELOLROWNER=Y /* Release ownership of OLR when IMS terminates */
DBVERSION=(Y,DBLEVEL=CURR) /* Database versioning enabled*/
/* Database Section */
<SECTION=DATABASE>
ACBIN64=8 /* Create 64-bit storage pool */
RELOLROWNER=Y /* Release ownership of OLR when IMS terminates */
/* Database Section */
```

関連資料:

 データベース記述 (DBD) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ)

DFSDFxxx メンバーの DDL セクション

DFSDFxxx メンバーの DDL セクションは、DDL CREATE DATABASE ステートメントの処理中に自動的に割り振られた DEDB エリア・データ・セットのオプションを指定するために使用します。このセクションは、ヘッダー <SECTION=DDL> で始まっていなければなりません。AUTOCREATE=YES を設定する必要があります。

&AREANAME 記号を含めることができます。&DBNAME 記号または &AREANAME 記号、もしくはその両方を含める場合、データ・セット名は、それらの記号をデータベース名とエリア名で置き換えることによって生成されます。

db_type

DSNDATA= パラメーターが使用される場合、*db_type* 変数には以下の値が必要です。

TYPEFP

高速機能 DEDB データベース。

次の例は、**DSNDATA=** パラメーターの定義を示しています。

DSNDATA=(AAAAAAAA.&DBNAME.&AREANAME.BBBBBBBB.CCCCCCCC,TYPEFP)

SHARELVL=

データベース・データの共用レベル。デフォルト値は 0 です。

CREATEOPTS=(CREPGM=YES|NO|Y|N)

オプションのパラメーター。**CREATEOPTS=(CREPGM=YES|Y)** がデフォルトです。このパラメーターは、DDL CREATE サブミット時に DDL Auto Create|Auto Import 処理で使用するオプションを作成します。

CREPGM=YES|Y

デフォルト。DDL Auto Create|Auto Import は、EMP タイプのランタイム・プログラム定義が存在しないときに、動的リソース定義が DDL CREATE PROGRAMVIEW 処理で使用可能になっている場合、このような定義を作成します。デフォルトのプログラム記述子が、BMPTYPE(Y) と一緒にオーバーライドとして使用されます。

CREPGM=NO|N

DDL Auto Create|Auto Import は、ランタイム・プログラム定義が存在しないときに、動的リソース定義が DDL CREATE PROGRAMVIEW 処理で使用可能になっている場合、このような定義を作成しません。

注:

デフォルトのデータベース記述子が、RESIDENT(Y) と一緒に DEDB データベースのオーバーライドとして使用されます。

DDL Auto Import によって作成されるランタイム・データベース定義およびランタイム・プログラム定義が、IMS コールド・スタート後もリカバリーされるように、それらの定義をエクスポートするには、手動または IMS チェックポイントでトリガーされる EXPORT DEFN コマンドを使用する必要があります。

CYLINDERS=

エリア・データ・セットに割り振られるシリンダー単位でのスペース量。このパラメーターは、エリア・データ・セットが SMS によって管理されていない場合に必須です。最大値は 16777215 です。

TRACKS=

エリア・データ・セットに割り振られるトラック単位でのスペース量。このパラメーターは、エリア・データ・セットが SMS によって管理されていない場合に必須です。CYLINDERS パラメーターを指定すると、このパラメーターは無視されます。最大値は 16777215 です。

DATACLAS=

自動的に生成された SMS 管理エリア・データ・セットのデータ・クラス。
CYLINDERS または TRACKS が指定されると、その値はクラスで指定された
スペース値をオーバーライドします。

MGMTCLAS=

自動的に生成された SMS 管理エリア・データ・セットの管理クラス。

PREALLOC=

このパラメーターは、SDEP が定義された DEDB 用です。PREALLOC=NOIN
はデフォルトです。

PREALLOC=YESIY の場合、データ・セットは空でなければなりません。そう
でない場合、SDEP が指定された DEDB のデータ・セット作成を終了します。

SDEP が定義された DEDB に対して値が PREALLOC=NOYN である場合、デ
ータ・セット割り振りに **TRACKS=** または **CYLINDERS=** を使用できます。正確で
ない SDEP メッセージには、**TRACKS=** と **CYLINDERS=** の両方が必要です。

PREALLOC=YESIY

ユーザーは、SDEP が定義されて新たに DDL で作成された DEDB に
対してエリア・データ・セットを事前割り振りします。DDL 自動デー
タ・セット作成では、SDEP を指定した DEDB に事前割り振りされた
データ・セットを使用します。エリア・データ・セットをフォーマット
し、DBRC に登録するために DDL 自動データ・セット作成で使用する
には、事前割り振りされたデータ・セットが空でなければなりません。

DDL Auto Create で、同じ項目名を持つ ADS クラスタが検出され
ると、SDEP が定義されていない場合は、DDL Auto Create が既存の
クラスタを削除し、新しいクラスタを定義します。SDEP が定義さ
れていない場合、DDL はクラスタを定義せず、この ADS をフォー
マットするか、ADS を DBRC に登録します。

PREALLOC=NOIN

これはデフォルトです。ユーザーは、SDEP が定義されて新たに DDL
で作成された DEDB に対してエリア・データ・セットを事前割り振り
しません。DDL 自動データ・セット作成では、スペース割り振り、フ
ォーマット、および DBRC へのエリア・データ・セットの登録のため
に、DFSDFxxx PROCLIB の <SECTION=DDL> で **CYLINDERS=** また
は **TRACKS=** パラメーターを使用します。

DDL Auto Create で、同じ項目名を持つ ADS クラスタが検出され
ると、この ADS の処理を停止します。

DEDB に SDEP がない場合、重複エリア・データ・セットが検出されると、
DDL は削除して新しいエリア・データ・セットを定義します。

DEDB に SDEP がない場合、DDL は、作成される AREA データ・セットの
SPACE を計算します。DEDB に SDEP がある場合、DFSDFxxx の DDL セ
クションの **CYLINERS** および **TRACKS** が使用されます。

STORCLAS=

自動的に生成された SMS 管理エリア・データ・セットのストレージ・クラス。
SMS 管理データベース・データ・セットの場合に必須です。

VOLUME=()

DEDB エリア・データ・セットに割り振られるボリューム。1 つのボリュームのみを指定する場合でも、このパラメーターの値を入れるには、括弧 () を使用する必要があります。最大 100 個のボリュームを指定できます。100 個を超えるボリュームを指定する場合は、100 個のボリュームのみが使用されます。このパラメーターは、エリア・データ・セットが SMS によって管理されていない場合に必須です。

次の例は、VOLUME= パラメーターを示しています。

```
VOLUME=(vo11,vo12,vo13,,,,)
```

または

```
VOLUME=(vo11,  
        vo12,  
        vo13,  
        ----  
        vo1n)
```

DDL セクションの例

```
/*-----*/  
/* DDL SECTION                               */  
/*-----*/  
<SECTION=DDL>                               /* Enabled DDL extensions function. */  
SHARELVL=3                                  /* Required keywd if DEDB is to be shared */  
DSN=(IMSTESTS.PLEX1.&DBNAME.&AREANAME.ADS,TYPEFP)  
DSNDATA=(IMSTESTS.PLEX1.&DBNAME.&AREANAME.ADS.DATA,TYPEFP)  
                                           /* Required parameter DSN name, max 44 char*/  
VOLUME=(DSHR09)                             /* Required keyword the volume to be used */  
TRACKS=75                                    /* Required the size of FP ADS in tracks */
```

関連概念:

➡ DDL を使用したデータベースおよびプログラム・ビューの定義 (データベース管理)

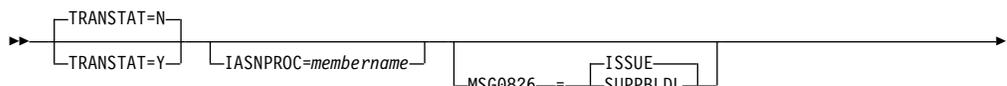
300 ページの『ACB の IMS 管理』

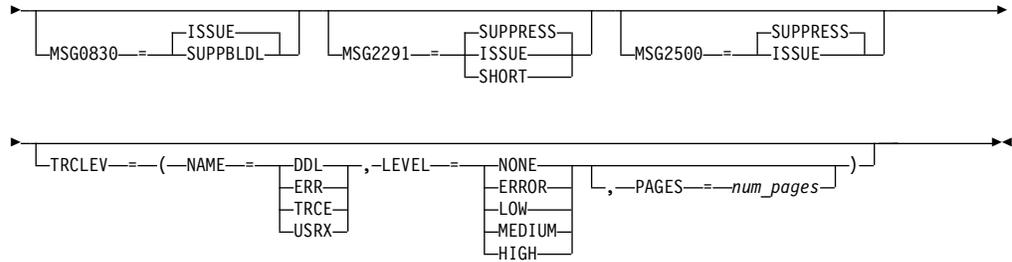
➡ SQL プログラミング参照情報 (アプリケーション・プログラミング API)

DFSDFxxx メンバーの DIAGNOSTICS_STATISTICS セクション

DFSDFxxx メンバーの DIAGNOSTICS_STATISTICS セクションは、IMS 異常終了の検索と通知プロシージャー (DFSIASN0) に関するオプション、およびデータベース統計とトランザクション統計を取得するためのオプションを指定します。このセクションは、ヘッダー <SECTION=DIAGNOSTICS_STATISTICS> によって定義されます。DIAGNOSTICS_STATISTICS セクションは、DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境で有効です。

構文





パラメーター

IASNPROC=*membername*

IMS 異常終了の検索と通知プロシージャの名前を 1 文字から 8 文字で指定します。IMS 異常終了の検索と通知の機能は、IASNPROC パラメーターが指定されていてメンバー名を定義している場合にのみ使用可能になり、そうでない場合は使用不可になります。

MSG0826=

発行または抑止される DFS826I メッセージの形式を指定します。

ISSUE

すべての形式のメッセージを発行できます。ISSUE はデフォルトです。

SUPPBLDL

次の形式のメッセージを抑止します。

- DFS826I BLDL FAILED FOR FOLLOWING DBDs
- DFS826I xxx DBD ERRORS SENT TO JOB LOG

抑止された障害メッセージの数を示す DFS826I xxx DBD ERRORS SUPPRESSED というメッセージが出されます。

MSG0830=

発行または抑止される DFS830I メッセージの形式を指定します。

ISSUE

すべての形式のメッセージを発行できます。ISSUE はデフォルトです。

SUPPBLDL

次の形式のメッセージを抑止します。

- DFS830I BLDL FAILED FOR FOLLOWING PSBs
- DFS830I xxx PSB ERRORS SENT TO JOB LOG

抑止された障害メッセージの数を示す DFS830I xxx PSB ERRORS SUPPRESSED というメッセージが出されます。

MSG2291=

DFS2291I メッセージを発行するか、抑止するかを指定します。

SUPPRESS

メッセージ DFS2291I が IMS から発行されないように抑止します。SUPPRESS がデフォルトです。

SHORT

IMS は、ブロッカーに関する情報のみを含む単一セグメント・メッセージ DFS2291I を 1 つ発行できます。

ISSUE

IMS はメッセージ DFS2291I を発行できます。

MSG2500=

UPDATE DB コマンドが HALDB に対して発行されたときに、動的割り振りおよび動的割り振り解除に関するメッセージ DFS2500I を発行するか、抑止するかを指定します。

SUPPRESS

HALDB パーティションでの動的割り振りおよび動的割り振り解除に関するメッセージ DFS2500I が、IMS によって発行されないように抑止します。SUPPRESS がデフォルトです。

ISSUE

IMS は、HALDB パーティションでの動的割り振りおよび動的割り振り解除に関するメッセージ DFS2500I を発行できます。

TRANSTAT=

トランザクション・レベルの統計をログに記録するかどうかを指定します。Y を指定すると、トランザクション・レベルの統計がログの X'56FA' ログ・レコードに書き込まれます。

このパラメーターに指定された値が考慮されるのは、IMS のコールド・スタートが行われ、MODBLKS データ・セットに含まれている定義からトランザクションとプログラムの定義が作成されたとき、または CREATE PGM コマンドと CREATE TRAN コマンドを使用してプログラムとトランザクションが新規に作成され、新規リソースの TRANSTAT 値がシステム・デフォルト記述子から取得されたときです。

RDDS または IMSRSC リポジトリからインポートした定義からトランザクション定義とプログラム定義が作成された場合には、TRANSTAT= パラメーターは無視されます。

N すべてのトランザクション、およびすべてのプログラムについて、トランザクション・レベル統計はログに記録されません。TRANSTAT=Y を指定して APPLCTN マクロまたは TRANSACT マクロを定義するか、UPDATE PGM コマンドまたは UPDATE TRAN コマンドを発行することにより、個々のトランザクションまたはプログラムを対象にトランザクション・レベルの統計をログに記録できます。N はデフォルトです。

Y APPLCTN マクロまたは TRANSACT マクロによって定義されるトランザクション統計の値に関係なく、すべてのトランザクションおよびすべてのプログラムを対象に、トランザクション・レベルの統計がログに記録されます。UPDATE PGM コマンドまたは UPDATE TRAN コマンドを発行することにより、特定のトランザクションまたはプログラムに対しては TRANSTAT 値を N にリセットできます。

動的リソース定義 (DRD) が有効であり、コールド・スタート時に RDDS または IMSRSC リポジトリからリソース定義をインポートする場合は、UPDATE TRAN NAME(*) SET(TRANSTAT(Y)) コマンドと UPDATE PGM NAME(*) SET(TRANSTAT(Y)) コマンドを使用して、IMS の起動後にすべてのプログラムとトランザクションに対してトランザクション・レベル統計をオンにすることができます。更新された TRANSTAT 値がコールド・スタート後も保持されるよ

うに、システム RDDS またはリポジトリにすべてのリソース定義と記述子定義をエクスポートする必要があります。

TRCLEV

IMS の初期設定時にタイプ 2 トレース・テーブルを活動化します。特定のトレース・テーブルが TRCLEV パラメーターで指定されていない場合、そのトレース・テーブルのデフォルト値が使用されます。

NAME

1 から 4 文字のタイプ 2 トレース・テーブル名を指定します。各トレース・テーブルは、そのテーブルにトレースされるイベントのタイプを参照する 1 から 4 文字の名前を使用して指定します。有効なトレース・テーブル名は次のとおりです。

DDL DDL トレース・テーブルは、IMS 内の DDL イベントをトレースします。デフォルトのトレース・レベルは NONE です。デフォルトのページ数は 8 です。DDL トレース・テーブルは拡張共通ストレージ (ECSA) に置かれます。

ERR エラー・トレース・テーブルは、IMS 内のエラー・イベントをトレースします。デフォルトのトレース・レベルは HIGH です。デフォルトのページ数は 8 です。ERR トレース・テーブルは ECSA に置かれます。

TRCE トレース・サービスのトレース・テーブルは、IMS トレース・サービスのイベントをトレースします。デフォルトのトレース・レベルは NONE です。デフォルトのページ数は 8 です。TRCE トレース・テーブルは ECSA に置かれます。

USRX USRX トレース・テーブルは、IMS ユーザー出口サービスをトレースします。デフォルトのトレース・レベルは NONE です。デフォルトのページ数は 6 です。USRX トレース・テーブルは ECSA に置かれます。

以下の環境では、タイプ 2 トレース・テーブルをすべて活動化することができます。

- バッチ
- DB/DC
- DBCTL
- DCCTL
- FDBR
- XRF 代替

環境がサポートしていないトレース・タイプのトレースを活動化しようとしても、その要求は IMS によって無視されます。

LEVEL

このトレース・テーブルに対するトレース・ボリュームを指定します。各トレース項目にはレベルが関連付けられています。各トレース・テーブルにレベルが設定され、その設定値は、そのテーブルに対する LEVEL パラメーターまたは UPDATE TRACE コマンドの指定値によって制御されます。

トレース項目が書き込まれるのは、トレース項目のレベルが、そのトレース・テーブルの現行レベル以下の場合のみです。例えば、トレース項目のレベルが **MEDIUM** であるとき、トレース項目が書き込まれるのは、トレース・テーブルのレベルが **MEDIUM** または **HIGH** の場合のみです。このようにして、指定したレベルによって、特定のテーブルに書き込まれるトレース項目の量 (数) が制御されます。

レベルを **LOW** に設定すると、トレース・テーブルに書き込まれる項目が少なくなります。こうするとパフォーマンスへの影響は小さくなりますが、提供される診断情報の詳細度は低くなります。

レベルを **HIGH** に設定すると、トレース・テーブルに書き込まれる項目は多くなります。こうすると CPU 使用率に対する影響は大きくなりますが、提供される診断情報の水準が高くなります。

有効なレベルは次のとおりです。

NONE

トレース項目は書き込まれません。

ERROR

エラー条件に関するトレース項目のみが書き込まれます。

LOW 低ボリューム・トレース。

MEDIUM

中ボリューム・トレース。

HIGH

大容量トレース。

タイプ 2 トレース・テーブルのデフォルトのトレース・レベルは **NONE** です。ただし、**ERR** トレース・テーブルの場合、常に **HIGH** レベルに設定されます。

PAGES

トレース・テーブル・タイプに割り当てられる 4 KB ページの数を指定するために使用できるオプション・パラメーター。このパラメーターに 1 ページから 32767 ページの範囲の値を指定してください。このパラメーターを使用しない場合、トレース・テーブル・タイプのデフォルトのページ数が割り当てられます。

これより多くのページ数を指定すると、テーブルが折り返されるまでに保管されるトレース項目数を増やすことができます (テーブルが書き出されない場合)。あるいは、項目がスキップされることが少なくなります (テーブルが外部に書き込まれる場合)。ただし、要求されるページが多くなるほど、使用されるストレージが多くなります。テーブルが **ECSA** に割り振られている場合は、この指定により **ECSA** の使用量に影響が出る可能性があります。**ECSA** に割り振られるテーブルの場合、**PAGES** パラメーターに大きい数を指定する前に、十分な **ECSA** ストレージがシステムで使用可能であることを確認してください。これにより、**ECSA** が不足した場合の重大なシステム問題を防止できます。

DFSDFxxx メンバーの DIAGNOSTICS_STATISTICS セクションの例

```

/*****/
/* DFSDFXXX MEMBER */
/* DIAGNOSTIC SECTION */
/*****/
<SECTION=DIAGNOSTICS_STATISTICS>
IASNPROC=procname /* IMS abend search and notification PROCLIB member */
MSG2500=ISSUE /* Allow message DFS2500I for HALDB partitions */
/*****/
/*
/*****/

```

以下の例では、DIAGNOSTICS_STATISTICS セクションが、LOW のレベルを指定して TRCE トレース・テーブルを使用可能にするように定義されます。また、DDL トレース・テーブルは、レベルが HIGH で 30 ページがトレース・テーブルに割り振られるようにして使用可能になります。

```

/*****/
/* DFSDFXXX MEMBER */
/* DIAGNOSTIC SECTION */
/*****/
<SECTION=DIAGNOSTICS_STATISTICS>

TRCLEV=(NAME=TRCE, /* Type-2 trace services trace table */
        LEVEL=LOW) /* Low volume */

TRCLEV=(NAME=DDL, /* Type-2 DDL trace table */
        LEVEL=HIGH, /* High volume */
        PAGES=30) /* Allocate 30 pages for tables */

```

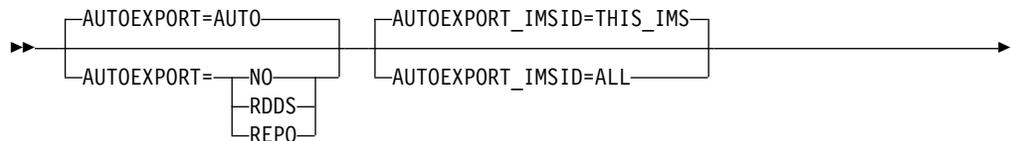
関連資料:

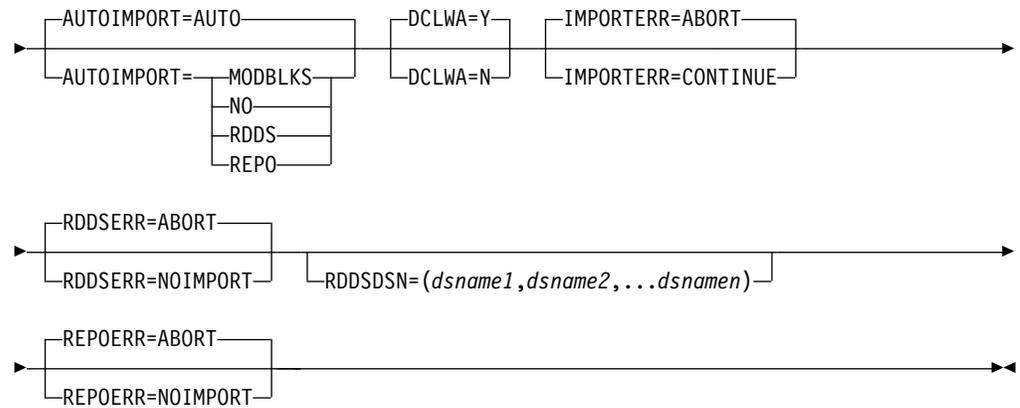
770 ページの『DFSASNO プロシージャ』

DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクション

DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションは、インポートとエクスポート、ログ先行書き込み、およびシステム・リソース定義データ・セットに関するオプションを指定します。このセクションは、DRD が使用可能である (MODBLKS=DYN) 場合にのみ処理されます。DRD が使用可能でない場合、このセクションは無視されます。このセクションは、ヘッダー <SECTION=DYNAMIC_RESOURCES> によって定義されます。DYNAMIC_RESOURCES セクションは、DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境で有効です。

構文





パラメーター

以下のパラメーターは DRD 環境でのみ適用可能であり、非 DRD 環境では無視されます。

AUTOEXPORT=AUTO | NO | RDDS | REPO

すべてのリソース定義と記述子定義をチェックポイント時 (簡易シャットダウンまたは通常シャットダウン) にエクスポートするかどうかを指定します。

自動エクスポートは、再始動チェックポイントを除く前回のチェックポイント以降にリソースに対して定義が変更された場合にのみ行われます。IMS が再始動処理を完了すると、再始動チェックポイントが取られます。自動エクスポートが使用可能になっている場合は、再始動チェックポイントの後にエクスポートが行われます。

AUTO

自動エクスポートを使用可能にするかどうかを、IMS が決定します。

AUTOEXPORT=AUTO が指定されるかデフォルトである場合、複数のシステム・リソース定義データ・セット (RDDS) が定義されてアクセス可能になっている場合は、自動エクスポートがシステム RDDS に対して使用可能になります。

AUTOEXPORT=AUTO が明示的に DFSDFxxx PROCLIB メンバーに指定されていて、IMS で IMSRSC リポジトリが使用可能になっている場合、IMSRSC リポジトリに対しても自動エクスポートが使用可能になります。

AUTOEXPORT=AUTO がデフォルトである場合、IMS でリポジトリが使用可能になっている場合でも、リポジトリに対する自動エクスポートは使用可能になりません。

AUTOEXPORT=AUTO が DFSDFxxx PROCLIB メンバーに指定されていて、リポジトリと複数のシステム RDDS の両方が定義されてアクセス可能になっている場合は、自動エクスポートがリポジトリと RDDS の両方に対して使用可能になります。

NO 自動エクスポートを使用不可にします。チェックポイント時にリソース定義も記述子定義もエクスポートされません。

RDDS

複数のシステム・リソース定義データ・セットが定義されてアクセス可能になっている場合は、自動エクスポートが使用可能になります。チェックポイント時に、すべてのリソース定義と記述子定義が最も古いシステム・リソース定義データ・セットにエクスポートされます。

REPO

IMS でリポジトリが使用可能になっている場合、IMS は IMSRSC リポジトリに対してリソース定義を自動的にエクスポートします。IMS で IMSRSC リポジトリが使用可能になっていない場合は、自動エクスポートを無効にする AUTOEXPORT=NO を設定してください。

AUTOEXPORT=RDDS を指定した場合は、有効なシステム RDDS が存在すれば、IMS は RDDS への自動エクスポートを行います。これは、DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションが定義されていて、IMS がそのリポジトリを使用できる場合であっても行われます。この動作により、リポジトリへのマイグレーション時に有効な RDDS を使用できるようになります。リポジトリへのマイグレーションが正常に完了した後、UPDATE IMS SET(LCLPARM(AUTOEXPORT(N))) コマンドを使用して、RDDS への自動エクスポートを無効にすることができます。

AUTOEXPORT_IMSID=THIS_IMS | ALL

自動エクスポート処理が IMSRSC リポジトリにリソース定義を書き込む方法と、リソース定義が定義される対象の IMS ID を指定します。

注: AUTOEXPORT_IMSID が適用されるのは、IMSRSC リポジトリに対して自動エクスポートが使用可能になっている場合のみです。リポジトリへの自動エクスポートが使用可能になっていない場合、このパラメーターは無視されません。

THIS_IMS

この IMS から、自動エクスポートを処理している IMS システムの IMSRSC リポジトリにリソース定義を書き込みます。リソース定義が自動エクスポートを処理している IMS システムのリポジトリ内に存在する場合、その定義が更新されます。リソース定義が自動エクスポートを処理している IMS システムのリポジトリ内に存在しない場合、リソース定義が作成され、自動エクスポートを処理している IMS の IMS リソース・リストにリソース名が追加されます。IMSplex 内に複数の IMS システムが存在する場合、各 IMS は、自動エクスポート処理中にそれ自体のリソース定義を作成または更新します。

AUTOEXPORT_IMSID=THIS_IMS が指定されている場合、指定された IMS ID のリソース定義の変更のみがエクスポートされます。X'22' ログ・レコードは、自動エクスポートを開始したすべての IMS システムによって書き込まれます。

AUTOEXPORT_IMSID=THIS_IMS を指定してリポジトリに対する自動エクスポートが行われると、QUERY XXX SHOW(DEFN) コマンドの出力により各 IMS に対する応答行が表示されます。これは、リソースが定義されている最後の IMS からの自動エクスポートが行われるまで続きます。RM がリソース定義が定義されている最後の IMS からの自動エクスポート要求

を処理する時、RM は内部的にリポジトリ定義を分析し、リポジトリ内のストレージ使用量を最適化するためにすべての IMS 定義をマージします。

リソースが定義されている最後の IMS からリポジトリに正常に自動エクスポートした後は、すべての IMS システムが同じリソース定義を持っていると QUERY XXX SHOW(DEFN) コマンドに対する IMS 固有の応答行は何も表示されません。

リソース定義が IMSplex 内に複製されない場合、AUTOEXPORT_IMSID=THIS_IMS を使用します。この指定は、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドで IMS システムについて SET(IMSID()) も SET(IMSID(*imsid*)) も指定しない場合と同等です。リソースが定義されている最後の IMS で自動エクスポートが行われると、RM はすべての IMS システムの属性定義を比較し、リポジトリ内のスペースを節約するためにリソース定義をマージして 1 つの総称定義にします。

ALL

この IMS から、リポジトリを使用するように定義されているすべての IMS システムの IMSRSC リポジトリにリソース定義を書き込みます。リポジトリ内にリソース定義が存在する場合は、それが更新されます。リソース定義がリポジトリ内に存在しない場合、リソース定義が作成され、リポジトリを使用するように定義されているすべての IMS システムの IMS リソース・リストにリソース名が追加されます。

AUTOEXPORT_IMSID=ALL が指定されている場合、Resource Manager (RM) がリソースが定義されているすべての IMS ID にリソース定義の変更をエクスポートするように、自動エクスポートが RM に要求されます。リポジトリ内の IMS グローバル・リソース定義のみが更新されます。X'22' ログ・レコードは、自動エクスポートを開始した IMS でのみ書き込まれます。リソース定義は、リポジトリが更新されても他の IMS システムでは依然として「エクスポートが必要 (export needed)」とマークされており、それらの IMS システムで次のチェックポイントでリセットされます。

リソース定義が複製されている場合、AUTOEXPORT_IMSID=ALL を指定することができます。この指定は、EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドで SET(IMSID(*)) を使用することと同等です。

注: MSC 環境では、AUTOEXPORT_IMSID=ALL の指定時、IMSRSC リポジトリにエクスポートするリソース定義のリストにリモート・トランザクションまたはリモート・トランザクション記述子が存在する場合、このリポジトリへの自動エクスポートは失敗します。SET(IMSID(*imsidlist*)) を指定した EXPORT DEFN TARGET(REPO) コマンドを使用すると、リモート・トランザクションおよびリモート・トランザクション記述子をこのリポジトリに書き込むことができます。

AUTOIMPORT=AUTO | MODBLKS | NO | RDDS | REPO

IMS のコールド・スタート時に、リソース定義と記述子定義を自動的にインポートするかどうかを指定します。

AUTOIMPORT= パラメーターは、動的リソース定義が使用可能な場合にのみ適用されます。

MODBLKS と MSC の両方のリソースで動的リソース定義が使用可能な場合、AUTOIMPORT= 値は MODBLKS と MSC の両方のリソースに適用されま
す。

MODBLKS リソースで動的リソース定義が使用可能であり、MSC リソースで
は使用可能でない場合、AUTOIMPORT= パラメーターに指定された値は
MODBLKS リソースのみに適用され、MSC リソースでは無視されます。代わ
りに、IMS システム定義時に生成された MSC リソースが自動的にインポート
されます。

MODBLKS と MSC の両方のリソースで動的リソース定義が使用不可の場合、
AUTOIMPORT= パラメーターに指定された値は MODBLKS と MSC の両方
のリソースで無視されます。代わりに、IMS システム定義時に生成された
MODBLKS リソースと MSC リソースが自動的にインポートされます。

AUTOIMPORT=AUTO を指定した場合は、次に示す条件によって、インポート
されるリソース定義と記述子定義のソースが決まります。

次に示す条件がすべて当てはまる場合に、IMSRSC リポジトリからの自動イ
ンポートが有効になります。

- MODBLKS リソースの場合、IMS 内で MODBLKS DRD を有効にするため
に MODBLKS=DYN が指定されます。
- MSC リソースの場合、IMS で MSC DRD を有効にするために、IMS
PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの MSC セクションが
MSCRSCS=DYN を指定して定義されます。
- MSC リソースの場合、MSC リソースを IMSRSC リポジトリに保管でき
るように、DFSDFxxx メンバーの MSC セクションが MSCREPO=Y を指定
して定義されます。
- DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションが、TYPE=IMSRSC を指
定して定義されている。
- IMS で RM サービスが有効になっている (IMS PROCLIB データ・セット
の DFSCGxxx メンバー内、または IMS PROCLIB データ・セットの
DFSDFxxx メンバーの CSL セクション内で、RMENV=N が指定されてい
ない)。
- IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバーが、TYPE=IMSRSC
を指定してリポジトリに対して定義されている。
- リポジトリに、IMS システムの保管済みリソース定義が格納されている。
- RM がリポジトリを有効にして開始された。
- RS アドレス・スペースが開始され、使用可能である。

次に示す条件がすべて当てはまる場合に、RDDSDSN からの自動インポートが有効
になります。

- IMS 内で DRD を有効にするために、MODBLKS=DYN が指定されてい
る。
- IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セ
クションが存在しない。
- IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの RDDSDSN() パラ
メーターに、複数のシステム RDDSDSN が定義されている。

- すべての定義済み RDDS の割り振りと読み取りが可能である。
- 少なくとも 1 つの RDDS に有効なリソース定義および記述子定義が入っている。

次に示す条件がすべて当てはまる場合に、MODBLKS データ・セットからの自動インポートが有効になります。

- IMS 内で DRD を有効にするために、MODBLKS=DYN が指定されている。
- IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションが存在しない。
- IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーに RDDS が定義されていない、または定義された RDDS がすべて空である。
- MODBLKS データ・セットが存在し、空でない。

以下のすべての条件が当てはまる場合、IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLL3x メンバーからの自動インポートが有効になります。

- IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションが存在しないか、リポジトリに MSC リソースが入っていない。
- DFSCLL3x メンバーが存在し、空でない。

さらに、1 つ以上のデータ・セットへのアクセスを試行してエラーが発生しなかった場合に限り、自動インポートが実行されます。

AUTO

自動インポート処理を使用可能にするかどうかを、IMS が決定します。IMS は、自動インポートを使用可能にする場合に、定義のインポート元となるデータ・ソースも決定します。AUTOIMPORT=AUTO はデフォルトです。

IMS は、自動インポートの対象として有効になっているデータ・ソース・タイプのうち、最初に検出したものをリソース定義のソースとして選択します。IMS は、次の順序でデータ・ソースを検索します。

1. IMSRSC リポジトリ
2. RDDS
3. MODBLKS データ・セット、および IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLL3x メンバー

リポジトリに IMS 用の保管済みリソース定義が格納されていない場合は、RDDS が定義されていて空でなければ、IMS は RDDS からの読み取りを試行します。リポジトリが空の場合、IMS は DFS4405W メッセージを発行します。

RDDS が空の場合、IMS は MODBLKS データ・セット、および IMS.SDFSRESL データ・セットの DFSCLL3x メンバーから読み取ります (これらのデータ・セットが空でない場合)。MODBLKS データ・セットが空の場合、IMS は MODBLKS リソースを検出しません。IMS.SDFSRESL の DFSCLL3x メンバーが存在しない場合、IMS は MSC リソースを検出しません。

リポジトリ内の IMS リソース・リストが空でなければ、IMS は Resource Manager (RM) から返されたリソース定義を処理します。IMS は、リポジトリにある保管済みリソース定義を処理します。

返された MODBLKS 定義の処理中にエラーが発生した場合は、IMPORTERR= パラメーターの設定に基づいた処置が行われます。IMPORTERR=CONTINUE の場合、IMS はエラーの生じている MODBLKS リソースに NOTINIT 状況をマークとして設定し、処理を続行します。IMPORTERR=ABORT の場合、自動インポート処理は取り消され、IMS コールド・スタートは U3397 異常終了コードを出して異常終了します。

リポジトリからの読み取り中にエラーが発生した場合は、IMS リソース・リストが見つからなかった場合を除いて、DFS4401E メッセージが RM 戻りコードおよび理由コードとともに発行されます。REPOERR= パラメーターの設定に基づいた処置が行われます。

MODBLKS

MODBLKS データ・セットが定義されている場合は、そこからリソース定義がインポートされます。MODBLKS データ・セットから定義がインポートされる場合は、IMPORTERR=、RDDSER=、および REPOERR= の各パラメーターに指定した値が適用されず、指定しても無視されます。エラーが発生した場合は、IMS コールド・スタートが取り消されます。

NO

動的リソース定義が使用可能な場合、IMS コールド・スタート時に、リソース定義も記述子定義もインポートされません。動的リソース定義が使用可能でない場合、AUTOIMPORT=NO は無視されます。

MODBLKS リソースの場合、AUTOIMPORT=NO は、MODBLKS リソースの動的リソース定義が使用可能な場合 (すなわち、DFSDFxxx <SECTION=COMMON_SERVICE_LAYER> が MODBLKS=DYN を指定して定義されている場合) にのみ適用されます。AUTOIMPORT=NO が MODBLKS=OLC とともに定義されているか、またはデフォルトで設定されていて、IMS システム定義から生成された MODBLKS リソースが存在する場合、IMS コールド・スタートにより、システム定義から生成された MODBLKS リソースが自動的にインポートされます。

MSC リソースの場合、AUTOIMPORT=NO は、MSC リソースの動的リソース定義が使用可能な場合 (すなわち、DFSDFxxx <SECTION=MSC> が MSCRSCS=DYN を指定して定義されている場合) にのみ適用されます。AUTOIMPORT=NO が MSCRSCS=NODYN とともに定義されているか、またはデフォルトで設定されていて、IMS システム定義から生成された MSC リソースが存在する場合、IMS により、システム定義から生成された MSC リソースが自動的にインポートされます。

RDDS

リソース定義と記述子定義が、最後に更新されたシステム・リソース定義データ・セット (RDDS) からインポートされます。

REPO

保管済みのリソース定義と記述子定義が、IMSRSC リポジトリからインポートされます (自動インポート)。

AUTOIMPORT=REPO を指定する場合は、CSLRlxxx メンバーと、DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションも、TYPE=IMSRSC を指定して定義されている必要があります。

リポジトリに IMS 用の保管済みリソース定義が格納されていない場合、IMS はリソースを検出しません。リポジトリが空の場合、IMS は DFS4404I メッセージを発行します。

リポジトリ内の IMS リソース・リストが空でなければ、IMS は RM から返されたリソース定義を処理します。

返された MODBLKS 定義の処理中にエラーが発生した場合は、IMPORTERR= パラメーターの設定に基づいた処置が行われます。IMPORTERR=CONTINUE の場合、IMS はエラーの生じている MODBLKS リソースに NOTINIT 状況をマークとして設定し、処理を続行します。IMPORTERR=ABORT の場合、自動インポート処理は取り消され、IMS コールド・スタートは U3397 異常終了コードを出して異常終了します。

リポジトリからの読み取り中にエラーが発生した場合は、IMS リソース・リストが見つからなかった場合を除いて、DFS4401E メッセージが RM 戻りコードおよび理由コードとともに発行されます。REPOERR= パラメーターの設定に基づいた処置が行われます。

AUTOIMPORT=REPO が指定されていて、REPOSITORY セクションが定義されていない場合、またはリポジトリに対して REPOSITORY= ステートメントが定義されていない場合は、DFS4403E メッセージが発行されます。IMS の初期設定は U0071 を出して異常終了し、戻りコード X'27' が出されます。異常終了の前に、DFS2930 メッセージが完了コード 27,2108 とともに発行されます。

AUTOIMPORT=REPO を指定し、CSL セクションで RMENV=N を指定した場合、IMS の初期設定は U0071 を出して異常終了し、戻りコード X'27' が出されます。これは、IMS が保管済みリソース定義を取得するためにリポジトリにアクセスできないためです。IMS は、リポジトリにアクセスするために CSL RM アドレス・スペースを必要とします。異常終了の前に、DFS2930 メッセージが完了コード 27,210C とともに発行されます。

DCLWA=Y | N

CREATE TRAN コマンドで定義されるトランザクションのデフォルトのログ先行書き込みオプションを指定します。DCLWA= では、リカバリー可能な非応答モード入力メッセージおよびトランザクション出力メッセージに対して、IMS がログ先行書き込みを行う (Y) か、行わない (N) かを指定します。IMS トランザクション記述子 DFSDSTR1 は、IMS PROCLIB データ・セットのこの DFSDFxxx メンバーで定義されている DCLWA 値で定義されます。LIKE キーワードなし、または LIKE(DESC(DFSDSTR1)) を指定して発行された後続の CREATE TRAN コマンドは、いずれもこの DCLWA 値で定義されます。

Y 次のことを指定します。

- ログ・バッファの情報が IMS ログに書き出された後で、関連する入力確認または出力応答が端末に送信されます。
- IMS で障害が発生した場合に非応答入力トランザクションをリカバリー可能にして、その後で IMS が入力の受信を確認します。
- データベース変更をリカバリー可能にした後で、IMS が関連の出力応答メッセージを送信します。

- N** 入力メッセージの保全性、および出力メッセージと関連のデータベース更新との整合性が不要でないことを指定します。DCLWA は、応答モードや高速機能の入力処理には適用されません。これらの状況で DCLWA を指定した場合、IMS 実行中は無視されます。

IMPORTERR=ABORT | CONTINUE

自動インポート処理で、無効なリソース定義または記述子定義に起因するエラーが発生した場合に実行されるアクションを指定します。このパラメーターは、RDDS にアクセスする際に発生するエラーには関係しません。RDDS 関連エラーが発生したときの処理オプションを選択するには、RDDSERR= パラメーターを使用してください。

打ち切り (ABORT)

自動インポート処理が取り消され、IMS コールド・スタートが U3397 異常終了コードを出して異常終了します。ABORT はデフォルトです。

CONTINUE

自動インポート処理が続行されます。エラー状態のリソースがマークされ、非開始状況 (NOTINIT) が設定されます。このリソースが必要である場合は、コールド・スタート完了後にリソースを作成または更新します。

この値は MSC リソースには適用されません。MSC リソースの自動インポート時にエラーが発生した場合は、IMPORTERR=ABORT が指定された場合と同様に自動インポート処理は取り消されます。

RDDSERR=ABORT | NOIMPORT

自動インポート処理で、リソース定義データ・セットへのアクセス時にエラーが発生した場合に実行されるアクションを指定します。

打ち切り (ABORT)

自動インポート処理が取り消され、IMS コールド・スタートが U3368 異常終了コードを出して異常終了します。ABORT はデフォルトです。

NOIMPORT

自動インポート処理が取り消されます。IMS システムは、データベース・リソースまたはデータベース・リソース記述子 (DDIR)、プログラム・リソースまたはプログラム・リソース記述子 (PDIR)、宛先コード・リソースまたは宛先コード・リソース記述子 (RCTE)、トランザクション・リソースまたはトランザクション・リソース記述子 (SMB) がいずれも定義されていない状態で始動します。

RDDSDSN=(dsname1, dsname2, ... dsnamen)

システム・リソース定義データ・セットの名前を 1 から 44 文字で指定します。このデータ・セットは、カタログされた BSAM データ・セットでなければなりません。データ・セットは、RDDSDSN= パラメーターに指定された順序で動的に割り振られ、オープンされます。IMSplex 内の各 IMS には、独自のシステム・リソース定義データ・セットが必要です。少なくとも 2 つのデータ・セット名を指定する必要があります。データ・セットはいくつでも指定できますが、RDDS の数は 3 つにすることをお勧めします。システム RDDS にエクスポートするには、IMS が指定された各データ・セットを交互にエクスポートします。ローカル IMS のすべてのリソース定義と記述子定義は、RDDSDSN=

パラメーターで指定されている最も古いデータ・セットにエクスポートされま
す。システム RDDS からインポートする際には、IMS が最新のデータを含ん
でいる RDDS を使用します。

IMS は、常に最も古いデータを含んでいる RDDS に書き込みを試みます。最
も古いデータを含んでいるデータ・セットに IMS が書き込みを行う際に障害が
発生した場合は、次に古いデータを含んでいるデータ・セットが選択されます。
最も新しいデータを含んでいる RDDS は保存されます。例えば、2 つの RDDS
データ・セットが定義されている場合に、RDDS1 が最新のリソース定義と記述
子定義を含んでいるときは、自動エクスポートでまず RDDS2 への書き込みが
試行されます。この書き込みが失敗した場合、自動エクスポートでは RDDS1
への書き込みが行われません。自動エクスポート機能は、エラーが解決されるま
で中断されます。

RDDS データ・セットを作成して割り振る際には、必ずデータ・セットの先頭
にファイル終了 (EOF) マークを付加してください。そうしないと、予測できな
い結果が生じる可能性があります。データ・セットの先頭に EOF マークがある
ことを確認するには、プログラム IEBGENER で、パラメーター
BLKSIZE=xxxxx と RECFM=VB を指定した DUMMY SYSUT1 DD ステート
メントを使用します。ここで、xxxxx は 4096 から 32760 の値です (両端の値
を含む)。SYSUT2 DD ステートメントは、次のように記述します。

- 作成する RDDS の DSN および VOLSER を指し示す。
- LRECL=yyyyy、BLKSIZE=xxxxx、および RECFM=VB を指定する。ここ
で、xxxxx は DUMMY SYSUT1 DD ステートメントで指定したブロック・
サイズの数値、yyyyy は (xxxxx - 4) です。

推奨事項: BLKSIZE は 32760 に設定してください。

IMS が IMSRSC リポジトリを使用するように定義されていて、リポジトリ
に IMS の保管済みリソース定義が格納されている場合には、RDDSDSN パ
ラメーターは必要ありません。RDDSDSN= パラメーターを指定した場合は、
IMS の初期設定時に、指定した RDDS データ・セットが割り振られ、初期設
定されます。

AUTOEXPORT=RDDS を指定した場合は、RDDS が自動エクスポート処理に使用
されます。RDDS が定義されている場合は、システム・チェックポイントで
の RDDS への自動エクスポートが有効になります (IMS がリポジトリを使用
するように定義されている場合であっても)。

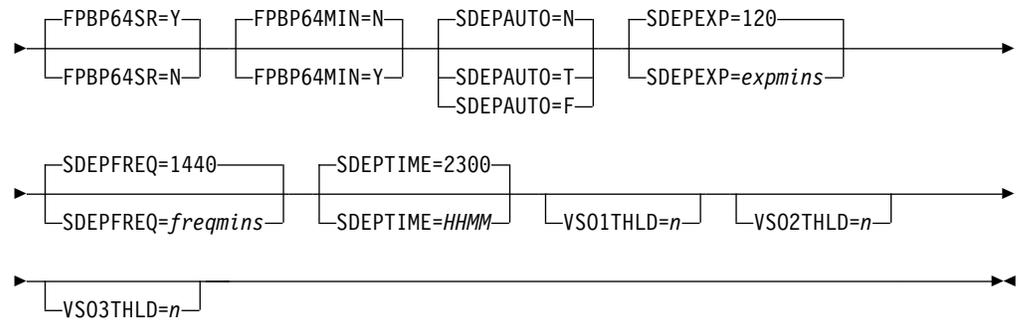
REPOERR=ABORT | NOIMPORT

リソース定義または記述子定義が無効であるか欠落していること以外の原因で、
IMSRSC リポジトリからのデータのインポート中にエラーが発生した場合に
実行する処置を指定します。DFS4401E メッセージが、Resource Manager
(RM) の要求戻りコードおよび理由コードとともに発行されます。

リソース定義または記述子定義が無効であること、または欠落していることが原
因で、リポジトリからのデータのインポート中にエラーが発生した場合は、
IMPORTERR= パラメーターによって実行する処置が決定されます。

ABORT

リポジトリからのデータのインポート中にエラーが発生した場合に、IMS
のコールド・スタートを取り消します。ABORT はデフォルトです。



パラメーター

ACBSHR=

IMS システム間で ACB ライブラリーを共用するかどうかを指定します。このパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx および DFSDFxxx メンバーの両方で指定できます。両方のメンバーで指定した場合は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSCGxxx メンバーで指定されている ACBSHR 値が使用されます。

- Y** すべての IMS システムが同じ ACB ライブラリーを使用することを指定します。
- N** それぞれの IMS に専用の ACB ライブラリーを使用することを指定します。

各 IMS システムで、ACBSHR= の値を同じにする必要があります。ACBSHR= の値が同じではない場合、DEDB 変更ユーティリティーは、要求された機能を実行せずに終了します。

DFSDFxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションに ACBSHR を指定することもできます。以下に、このパラメーターが複数回使用される場合の ACBSHR=Y|N 値の優先順位を示します。

1. DFSCGxxx PROCLIB メンバー: ACBSHR=Y|N 値
2. DFSDFxxx PROCLIB メンバー
<SECTION=COMMON_SERVICE_LAYER>: ACBSHR=Y|N 値
3. 1 回目と 2 回目に ACBSHR=Y|N が指定されない場合は、Common Service Layer のデフォルト ACBSHR=Y
4. DFSDFxxx PROCLIB メンバー <SECTION=FASTPATH>: ACBSHR=Y|N 値
5. 4 回目に指定されない場合は、<SECTION=FASTPATH> のデフォルト ACBSHR=Y

ALTERGRP=

DEDB 変更データ共用グループの 1 文字から 5 文字の英数字の名前を指定します。IMS が DEDB 変更プロセスに参加する場合、各データ共用 IMS システムの DFSDFxxx PROCLIB メンバーに ALTERGRP= を指定する必要があります。

ALTERGRP= には、DBF の接頭部が付いた 1 文字から 5 文字の英数字が含まれます。データ共有 IMS システムが参加する DEDB 変更データ共有グループは DBFxxxxx です。ALTERGRP=xxxxx にデフォルト値はありません。

ALTERHLQ=

DEDB 変更ユーティリティーの一時データ・セットの高位修飾子として、1 から 8 文字の英数字の名前を指定します。ALTERHLQ=DBFUDAWK がデフォルトです。

FPBP64=N | Y

高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを使用可能にするかどうかを指定します。高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャー (FPBP64=Y) の使用を選択した場合、高速機能バッファを定義する DBBF パラメーター、DBFX パラメーター、および BSIZ パラメーターは無視されます。FPBP64=N を指定すると、始動プロシージャで、DBBF パラメーター、DBFX パラメーター、および BSIZ パラメーターにより高速機能バッファ管理が定義されず。FPBP64=N はデフォルトです。

高速データベース・リカバリー (FDBR) を使用し、高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーを使用可能にする場合は、DFSDF= パラメーターを指定して、FDR プロシージャでこの DFSDFxxx メンバーを参照する必要があります。このアクションにより、同じ高速機能 64 ビット・バッファ・マネージャーが IMS と FDBR の両方で使用されるようになります。

重要: DFSDFxxx メンバーの FASTPATH セクションを変更する場合、システムのコールド・スタートを実行する必要があります。代わりに通常の始動を実行すると、メッセージ DFS0168I RSN=1B および ABENDU0168 が出力されます。

FPBP64M=

このパラメーターは、DEDB データ・バッファ用に高速機能 64 ビット・バッファ・プールが使用する 64 ビット・ストレージの量に上限を設定する場合に使用します。FPBP64=Y を指定すると、このパラメーターは必須です。FPBP64=Y を指定しない場合、FPBP64M は無視されます。

値は 10 進値で、バイト単位、キロバイト単位、またはメガバイト単位で、以下のように指定します。

xxxxx バイト。最大値は 2147483647 です。

xxxxxK

キロバイト。最大値は 2097151K です。

xxxxxM

メガバイト。最大値は 2047M です。

有効な値の範囲は、1M から 2047M です。このパラメーターの最小値は、サブプールに最初に割り振られた 64 ビット・ストレージの量です (エクステントなし)。

指定した限度を超えると、新規スレッドのスケジュールが許可されなくなります。現在アクティブなスレッドは影響を受けず、FPBP64M によって設定されたしきい値を超える限度を強制的に設定できます。つまり、必要な 64 ビット・ストレージの量が FPBP64M に指定された値よりも大きい場合、FPBP64M の値が増やされ、DFS3299I メッセージが発行されます。

このパラメーターの値は、UPDATE POOL TYPE(FPBP64) SET(LIMIT(xxxxx)) コマンドで更新できます。

FPBP64C=N | Y

バッファース数が減少したときに、高速機能 64 ビット・バッファーマネージャーがバッファーストレージを解放するかどうかを指定します。デフォルトは FPBP64C=N です。FPBP64C=N を指定すると、バッファーマネージャーは必要に応じてバッファース数を増減させますが、バッファース数が減少したときにバッファーストレージは解放されません。

FPBP64D=N | Y

64 ビット・サブプールの初期始動サイズを計算するために、DBBF パラメーターの値を使用するように IMS に指示する (Y) か、使用しないように IMS に指示します (N)。FPBP64D=N はデフォルトです。FPBP64D=Y を指定した場合、IMS は 64 ビット・サブプール用バッファースの初期の総数を DBBF パラメーターに指定された値の 25% に設定し、内部アルゴリズムに基づいてこれらのバッファースをすべての CI サイズ間で配分します。

例えば、DBBF=4000 と FPBP64D=Y を指定した場合、IMS は高速機能バッファースの初期の総数を 1000 に設定し、これらをサブプールに配分します。

それぞれの 64 ビット・サブプールは、最小で 32 バッファース (512 バイト・バッファースの場合: X'200') または 16 バッファース (その他すべてのサイズの場合) です。

FPBP64E=N | Y

内部のバッファース使用量モニター・アルゴリズムに基づいて、高速機能 64 ビット・バッファーマネージャーが高速機能バッファースの数を自動的に増やすかどうかを指定します。デフォルトは FPBP64E=N です。FPBP64E=N を指定すると、バッファースへの要求を受け取ったときに、その要求を満たすバッファースが不足している場合のみバッファースの数が増やされます。

FPBP64MIN=N | Y

高速機能 64 ビット・バッファーマネージャーが内部アルゴリズムを使用してサブプールを割り振る (FPBP64MIN=N) か、サブプール当たり 8 から 32 のバッファースで異なる最小サイズを指定してサブプールを割り振る (FPBP64MIN=Y) かを指定します。FPBP64MIN=N はデフォルトです。

FPBP64SR=Y | N

/ERESTART コマンド処理、および拡張リカバリー機能 (XRF) および FDBR のトラッキングの際に、高速機能 64 ビット・バッファーマネージャーが SDEP 挿入バッファースを 64 ビット・ストレージに移動するかどうかを指定します。FPBP64SR=Y はデフォルトです。FPBP64SR=N を指定すると、/ERESTART コマンド処理、および拡張リカバリー機能 (XRF) と FDBR のトラッキングのとき、IMS は SDEP 挿入バッファースの格納に ECSA を使用します。

SDEPAUTO=N | F | T

自動 SDEP バッファース管理機能を使用可能にするかどうかを指定します。

N フィーチャーが使用不可であることを指定します。

F 処理が開始された時点を判別するために SDEPFREQ パラメーターを使用することを指定します。

T 処理が開始された時点を判別するために SDEPTIME パラメーターを使用することを指定します。

このパラメーターが省略されると、自動 SDEP バッファ管理は使用不可になります。デフォルトは SDEPAUTO=N です。無効なオプションが指定されている場合、デフォルトが使用されます。

FASTPATH セクションの初めのほうに出現するパラメーターでエラーが発生すると、SDEPAUTO に値が指定されていても、デフォルトが使用される場合があります。

SDEPEXP=

事前割り振りされた SDEP CI の最大存続期間を分単位で指定します。デフォルトの存続期間は 120 分です。最小存続期間は 60 分で、最大存続期間は 65,535 分です。無効な存続期間が指定されている場合は、デフォルトが使用されます。

FASTPATH セクションの初めのほうに出現するパラメーターでエラーが発生すると、SDEPAUTO に値が指定されていても、デフォルトが使用される場合があります。

SDEPFREQ=

期限切れ SDEP CI の確認間隔を分単位の数で指定します。これは SDEPAUTO=F の場合のみ有効で、SDEPAUTO=T の場合は無視されます。デフォルトは 1440 分です。最小頻度は 60 分で、最大頻度は 65,535 分です。無効な頻度が指定されている場合は、デフォルトが使用されます。

FASTPATH セクションの初めのほうに出現するパラメーターでエラーが発生すると、SDEPAUTO に値が指定されていても、デフォルトが使用される場合があります。

SDEPTIME=

期限切れ SDEP CI を確認するための現地時間を 24 時間形式で指定します。デフォルトは 2300 です。これは SDEPAUTO=T の場合のみ有効で、SDEPAUTO=F の場合は無視されます。時間の有効範囲は 00 から 23、分の有効範囲は 00 から 59 です。無効な時間が指定されている場合は、デフォルトが使用されます。

FASTPATH セクションの初めのほうに出現するパラメーターでエラーが発生すると、SDEPAUTO に値が指定されていても、デフォルトが使用される場合があります。

VS01THLD=

800 以下の制御インターバル (CI) を含む VSO 領域のキャストアウトしきい値時間を秒単位で指定します。有効な値の範囲は、1 から 300 です。デフォルト値は 300 です。

VS02THLD=

801 から 3500 までの CI を含む VSO 領域のキャストアウトしきい値時間を秒単位で指定します。有効な値の範囲は、1 から 300 です。デフォルト値は 240 です。

VS03THLD=

3500 を超える CI を含む VSO 領域のキャストアウトしきい値時間を秒単位で指定します。有効な値の範囲は、1 から 300 です。デフォルト値は 180 です。

DFSDFxxx メンバーの FASTPATH セクションの例

```

/*****
/* Fast Path Section
*****/
<SECTION=FASTPATH>
FPBP64=Y                /* Fast Path 64-bit buffer manager */
FPBP64M=2047M          /* FP 64-bit buffer pool max limit */
SDEPAUTO=F             /* Automatic SDEP Buffer Management */
SDEPEXP=60            /* Max age of pre-allocated SDEP CIs */
SDEPFREQ=120          /* Minutes between checks for expired SDEP CIs */
/*****
/*
*****/

```

関連概念:

➡ 動的データベース・バッファ・プールの概要 (データベース管理)

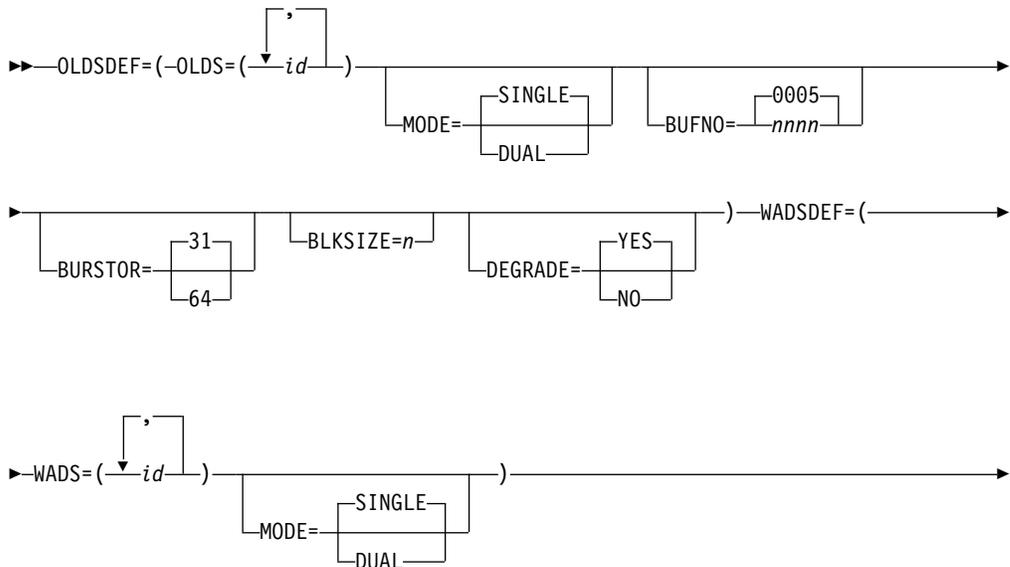
関連資料:

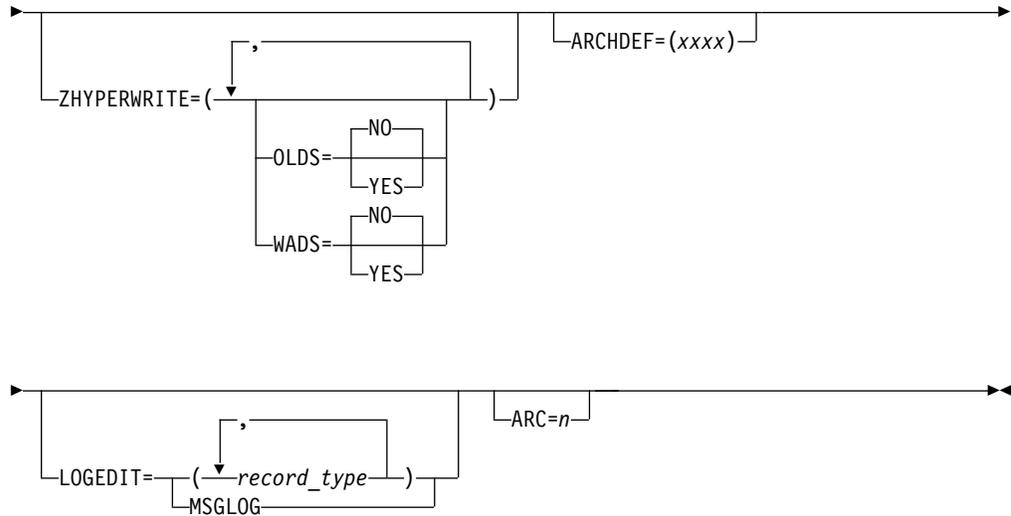
➡ UPDATE POOL コマンド (コマンド)

DFSDFxxx メンバーの LOGGER セクション

DFSDFxxx メンバーの LOGGER セクションは、IMS ロガーの処理オプションを指定します。このセクションは、ヘッダー <SECTION=LOGGER> で始まっていなければなりません。LOGGER セクションは、必須のセクションです。

構文





パラメーター

OLDSDEF=()

いくつかの処理オプションと一緒に、初期設定時に設定される OLDS を定義します。OLDSDEF ステートメントは 1 つしか指定できません。キーワードと関連パラメーターの区切りには等号 (=) を使用し、1 つのキーワード/パラメーターと次のキーワード/パラメーターの区切りにはコンマ (,) またはスペース () を使用します。

OLDS=

初期設定時に割り振る 3 個から 100 個の OLDS を指定します。ここで、*id* は 1 桁または 2 桁の OLDS ID (0 から 99) のリストを示します。少なくとも 3 つの OLDS を指定する必要があります。

BUFNO=

OLDS の読み取りおよび書き込み操作に割り振るログ・バッファの数を指定します。*nnnn* は、0002 から 9999 の範囲の 1 から 4 桁の整数です。デフォルトは 0005 です。

MODE=SINGLE | DUAL

ロガーが SINGLE (単一) ログイン・モードで機能するのか、DUAL (重複) ログイン・モードで機能するのかを指定します。デフォルトは SINGLE です。

DEGRADE=

OLDS 書き込みエラーが発生し、使用可能な OLDS のペアが 3 つより少ない場合に、単一ログイン・モードに機能を低下させるか (DEGRADE=YES)、IMS を終了するか (DEGRADE=NO) を指定します。また、次に使用されるペアに含まれる OLDS のどちらかの事前オープン時にエラーが生じた場合に、DEGRADE=YES が指定されていると、そのペアは機能低下モードで使用されます。ただし、このペアは切り替え後に停止さ

れます。正常な OLDS のペアが 3 つより少ない場合、ペアは停止せず、機能低下モードで継続して使用されます。デフォルトは DEGRADE=YES です。

BUFSTOR=

OLDS ログ・バッファ用 31 ビットまたは 64 ビットのどちらの仮想ストレージを取得するかを指定します。デフォルト値は 31 です。

推奨事項: 64 ビット・ログ・バッファを使用して IMS を実行する場合は、ログ・バッファを大きな (1 MB) ページに格納してください。これにより、動的アドレス変換の効率が高まるので、IMS のパフォーマンスが向上します。

大きなページを使用できるようにシステムをセットアップするには、z/OS IEASYSxx PARMLIB メンバーに LFAREA= パラメーターを指定する必要があります。すべてのログ・バッファに加えて、システム内でのその他の大きなページの使用に対応できるように、LFAREA= では十分に大きなストレージを要求してください。

IEASYSxx LFAREA= パラメーターについては、「z/OS MVS 初期設定およびチューニング ガイド」を参照してください。

制約事項: IMS が 64 ビット仮想ストレージ内でログ・バッファを取得するのは、OLD ブロック・サイズが 4096 の倍数であり、OLDS が DFSFMS 拡張フォーマット・データ・セットとして割り振られている場合のみです。それ以外の場合は、BUFSTOR=64 が指定されていても、IMS は 31 ビット仮想ストレージ内でログ・バッファを取得します。

BLKSIZE=

ログ・バッファ・ブロック・サイズを指定します。このパラメーターは、2048 の任意の倍数 (31 ビット仮想ストレージの場合、6144 から 30720)、または 4096 の任意の倍数 (64 ビット仮想ストレージの場合) です。このパラメーターに指定した値は、OLDS に関連した他の値すべてをオーバーライドします。

IMS のコールド・スタートまたはウォーム・リスタート後も、OLDS ブロック・サイズの変更を維持できます。ただし、ウォーム・リスタート後にサイズの変更を維持する場合は、以下の手順を実行する必要があります。

1. IMS を正常にシャットダウンします。
2. すべての OLDS をアーカイブに入れます。
3. Database Recovery Control ユーティリティー・プログラム (DSPURX00) の DELETE.LOG コマンドを使用して、RECON データ・セットから PRIOLDS レコードと SECOLDS レコードを削除します。
4. DFSDFxxx メンバー内の BLKSIZE= パラメーターを新しいブロック・サイズに変更します。
5. WADS のスペース割り振りを検査する。
6. IMS を再始動します (SLDS から)。

OLDS ブロック・サイズを変更すると、IMS 先行書き込みデータ・セット (WADS) に必要なスペースに影響する可能性があります。例えば、100 個の 22 KB バッファを保持するように WADS のサイズを設定していて、OLDS ブロック・サイズを 24 KB に増やした場合は、より大きな 24 KB バッファを 100 個保持できるようにするには、WADS のサイズを増やす必要があります。WADS の再割り振りを行う場合は、/NRESTART FORMAT WA コマンドまたは /NRESTART FORMAT ALL コマンドを使用して、IMS を必ず再始動してください。

すべての OLDS データ・セットに動的割り振りメンバーを提供してください (DFSMDA マクロを使用して)。すべての (1 次と 2 次) OLDS に事前割り振りが必要です。データ・セット割り振り時には OLDS ブロック・サイズを指定しなければなりません。

WADSDEF=()

いくつかの処理オプションと一緒に、初期設定時に設定される WADS データ・セットを定義します。WADSDEF ステートメントは 1 つしか指定できません。キーワードと関連パラメーターの区切りには等号 (=) を使用し、1 つのキーワード/パラメーターと次のキーワード/パラメーターの区切りにはコンマ (,) またはスペース () を使用します。

WADS=

IMS ロガーの初期設定時に割り振る WADS のリストを指定します。ここで、*n* は、0 から 9 の範囲の 1 桁の WADS ID のリストを示します。1 個から 10 個の WADS ID を指定できます。少なくとも 1 つの WADS ID を指定しなければなりません。

MODE=SINGLE | DUAL

ロガーが SINGLE (単一) ログイン・モードで機能するのか、DUAL (重複) ログイン・モードで機能するのかを指定します。デフォルトは SINGLE です。このパラメーターは、緊急時再始動時に変更することはできません。

DFSPPBxxx PROCLIB メンバーおよび制御領域 JCL の EXEC ステートメントにおける以前の WADS= パラメーターの指定は無視され、エラー・ログで報告されません。

すべての WADS データ・セットに動的割り振りメンバーを提供してください (DFSMDA マクロを使用して)。すべての 1 次と 2 次 WADS に事前割り振りが必要です。

ZHYPERWRITE=()

IMS が OLDS および WADS に書き込むときに zHyperWrite の使用を指定するオプション・パラメーター。

OLDS=YES | NO

IMS が zHyperWrite を使用して OLDS に書き込むかどうかを指定します。デフォルトは NO です。

WADS=YES | NO

IMS が zHyperWrite を使用して WADS に書き込むかどうかを指定します。デフォルトは NO です。

ARCHDEF=(aaaa)

IMS は、IMS プロシージャの ARC= パラメーターに応じて自動的に OLDS をアーカイブする場合は、DBRC に対して内部的に GENJCL.ARCHIVE コマンドを出すことによって、そのアーカイブを行います。次のコマンドがデフォルトです。

```
GENJCL.ARCHIVE ALL SSID (xxxx)
```

このコマンドを以下のように変更するには、ARCHDEF 制御ステートメントを使用します。

```
GENJCL.ARCHIVE aaaa SSID (xxxx)
```

このステートメントにおいて、aaaa は長さが最大 61 文字の有効な GENJCL パラメーターを表します。

LOGEDIT=

ログ編集ユーザー出口 (LOGEDIT) に渡される IMS ログ・レコード・タイプを指定するオプション・パラメーター。パラメーターの各インスタンスは、次のオプションのいずれかで定義できます。

レコード・タイプ

サポートされる値は 01、03、4002、5901、および 5903 です。複数のレコード・タイプを指定できます。

MSGLOG

MSGLOG は、サポートされるすべてのレコード・タイプを出口に渡す場合に指定します。

ほかの値は無視されます。複数の LOGEDIT ステートメントが指定された場合は、最後に指定されたものが使用されます。

ARC=n

OLDS の自動アーカイブが実行されるかどうかを指定するオプション・パラメーター。有効な値は 00 から 99 です。デフォルトは 01 です。自動アーカイブを行わない場合は ARC=0、行う場合は 1 桁または 2 桁の数値を指定できます。この数値は OLDS の数を表し、その数の OLDS がいっぱいになった (クローズされた) 場合に、データ・セットの自動アーカイブを起動することを意味します。自動アーカイブをお勧めしますが、使用可能な OLDS の使用可能度を MTO にモニターさせ、必要に応じてアーカイブを行うようにすることもできます。

ARC= は、DBRC GENJCL ARCHIVE コマンドが出される前に充てんされる OLDS の数も指定します。 /DBRECOVERY コマンドを出すと、ARC= に指定されている値に達していない場合でも、自動アーカイブが実行されます。

LOGGER セクションの例

```
<SECTION=LOGGER>
  OLDSDEF=(MODE=DUAL,
            OLDS=(00,01,02,03),
            BUFNO=10,
            BUFSTOR=64,
            BLKSIZE=24576)
  WADSDEF=(MODE=SINGLE,
            WADS=(0,1))
  ARCHDEF=(MEMBER(ARCHDSHR) ALL)
  LOGEDIT=(01)
```

関連概念:

📄 ログ・データ・セットの割り振り (システム定義)

関連資料:

📄 ログ編集ユーザー出口 (LOGEDIT) (出口ルーチン)

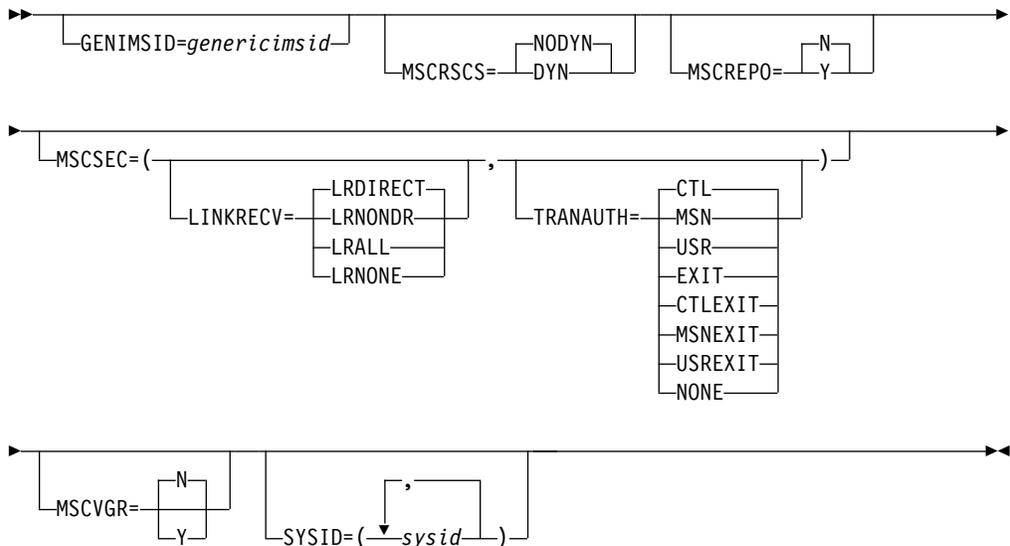
DFSDFxxx メンバーの MSC セクション

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの MSC セクションは、IMS の複数システム結合 (MSC) 機能のオプションを指定します。セクション・ヘッダーは、<SECTION=MSC> として指定する必要があります。MSC セクションは、DB/DC および DCCTL 環境で有効です。

DFSDFxxx メンバーの MSC セクションは、MSC 機能の属性 (例えば、MSC セキュリティー・オプション、MSC リソースの動的定義、TCPIP リンクの汎用サポート、および VTAM リンクの VTAM 汎用サポート) を定義します。

DFSDFxxx メンバーの MSC セクションに指定できるパラメーターの一部は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバーにも指定できます。DFSDFxxx メンバーおよび DFSDFxxx メンバーの両方に値を指定する場合、DFSDFxxx メンバーに指定されている値が DFSDFxxx メンバーに指定されている値をオーバーライドします。

構文



パラメーター

DFSDFxxx メンバーの MSC セクションのパラメーターを、次のリストで説明します。

GENIMSID=

IMSplex 内の TCP/IP 汎用リソース・グループを識別する、1 文字から 8 文字の英数字共用 IMS ID。

GENIMSID= パラメーターは、DFSDCxxx PROCLIB メンバー、または DFSDfxxx PROCLIB メンバーの MSC セクションで指定できます。DFSDCxxx PROCLIB メンバーの指定は、DFSDfxxx PROCLIB メンバーで行われた指定をオーバーライドします。

IMSplex 内で TCP/IP 汎用リソース・グループに属する、MSC 対応の各 IMS システムは、GENIMSID パラメーターに同じ共用 IMS ID を指定する必要があります。

IMSplex 内で TCP/IP 汎用リソース・グループをサポートする IMS Connect インスタンスも、グループに属する各 IMS システムの IMS Connect MSC 構成ステートメントの GENIMSID パラメーターに、共用 IMS ID を指定する必要があります。

IMSplex の外部にある MSC を有効にした IMS システムは、共用 IMS ID を指定して IMSplex に接続します。共用 IMS ID は、IMSplex への TCP/IP タイプの MSC 物理リンクを定義する、MSC 物理リンク (MSPLINK) の定義の NAME パラメーターに指定されます。IMSplex の外部にある IMS システムは、IMSplex 内の特定の IMS システムに対する MSC リンクを定義する必要はありません。

TCP/IP 汎用リソース・グループへの新規接続は、IMS Connect から IMSplex に接続要求が渡されたときに、接続要求に最初に応答した IMS システムによって受け入れられます。グループに属する IMS システムによって接続が受け入れられた後、MSC 物理リンクとそれに割り当てられたすべての論理リンクが、リンク終了までその IMS システムとの類縁性を持ちます。

IMS ID の先頭は英字であることが必要です。

GENIMSID の値は、IMSplex 内の IMS システム、または MSC TCP/IP リンクを使用して IMSplex に接続するリモート IMS システムの IMS ID と同じであってはなりません。

MSCREPO=N|Y

MSC リソースを IMSRSC リポジトリに保管するかどうかを指定します。これらの MSC リソースには、物理リンク、論理リンク、論理リンク・パス、およびリモート論理端末が含まれます。この属性は、IMS コールド・スタート時のみ変更できます。

このパラメーターは、MSC 動的リソース定義が使用可能でない場合 (つまり、MSCRSCS=DYN が指定されていない場合) は無視されます。

N MSC リソースが IMSRSC リポジトリに保管されないようにします。N はデフォルト値です。

Y 以下の項目が定義されている場合、MSC リソースを IMSRSC リポジトリに保管できます。

- DFSDfxxx メンバーの COMMON_SERVICE_LAYER セクションで MODBLKS=DYN が定義されている。
- DFSDfxxx メンバーの MSC セクションで、MSCRSCS=DYN が定義されている。
- DFSDfxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションで AUTOIMPORT=AUTO または AUTOIMPORT=REPO が定義されている。

- DFSDFxxx メンバーの DYNAMIC_RESOURCES セクションで AUTOEXPORT=AUTO または AUTOEXPORT=REPO が定義されている。

MSC リソースは、IMS チェックポイント時にリポジトリに自動的にエクスポートされ、IMS コールド・スタート時にリポジトリから IMS に自動的にインポートされます。

MSCRSCS=NODYN|DYN

MSC リソースを、オンライン・コマンドを使用して動的に定義するか、ステージ 1 システム定義マクロを使用して静的に定義するかを指定します。これらのリソースには、物理リンク、論理リンク、論理リンク・パス、およびリモート論理端末が含まれます。この属性は、IMS コールド・スタート時にのみ変更できます。次回の IMS ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動で値が変更されると、IMS の再始動が強制終了され、異常終了 U0168 が発行されます。

IMS システムで MSC が使用可能でない場合、このパラメーターは無視されません。

NODYN

MSC リソースの動的定義を不可にします。MSCRSCS=NODYN はデフォルトです。

MSCRSCS=NODYN が指定されている場合は、システム定義時に以下のステージ 1 システム定義マクロをコーディングすることによってのみ、リソース定義の追加、変更、または削除が可能です。

- MSLINK
- MSNAME
- MSPLINK
- NAME

DYN

MSC リソースの動的定義を可能にします。CREATE、DELETE、UPDATE などのオンライン・コマンドを使用して、リソース定義を動的に追加、変更、または削除することができます。

MSC リソースに対して動的に行われた変更は、オンライン定義が IMSRSC リポジトリにエクスポートされているか、その変更がステージ 1 システム定義マクロでもコーディングされていた場合を除き、IMS のコールド・スタートが行われた後まで保持されません。

MSCSEC=()

MSC リンクから受け取る、直接および非直接的に経路指定されたトランザクションに対して、セキュリティー・オプションを指定します。

MSCSEC= パラメーターは、DFSDCxxx PROCLIB メンバー、または DFSDFxxx PROCLIB メンバーの MSC セクションで指定できます。DFSDCxxx PROCLIB メンバーの指定は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーで行われた指定をオーバーライドします。

LINKRECV=

LRDIRECT

リンク受信ルーチンが RACF、トランザクション許可出口ルーチン

(DFSCTRN0)、またはその両方を使用して、直接経路指定されたトランザクションのセキュリティーをチェックすることを指定します。これはデフォルトです。

LRNONDR

リンク受信ルーチンが RACF、トランザクション許可出口ルーチン (DFSCTRN0)、またはその両方を使用して、非直接的に経路指定されたトランザクションのセキュリティーをチェックすることを指定します。直接経路指定されたトランザクションに対して、セキュリティー・チェックは行われません。

LRALL

リンク受信ルーチンが RACF、トランザクション許可出口ルーチン (DFSCTRN0)、またはその両方を使用して、直接および非直接に経路指定されたトランザクションのセキュリティーをチェックすることを指定します。

LRNONE

IMS サブシステムは、どちらのタイプのトランザクションに対しても、セキュリティー・チェックを要求しません。

TRANAUTH=

CTL

RACF セキュリティーは、IMS 制御領域のユーザー ID に基づいてトランザクションの使用を許可することを指定します。

MSN

RACF セキュリティーは、MSNAME のユーザー ID に基づいてトランザクションの使用を許可することを指定します。

USR

RACF セキュリティーは、入力端末のユーザー ID に基づいてトランザクションの使用を許可することを指定します。

EXIT

トランザクション許可出口ルーチン (DFSCTRN0) によって許可が行われることを指定します。

CTLEXIT

トランザクションを使用するための IMS 制御領域ユーザー ID を許可するのに、RACF セキュリティーとトランザクション許可出口ルーチン (DFSCTRN0) の両方を使用することを指定します。

MSNEXIT

トランザクションを使用するための MSNAME を許可するのに、RACF セキュリティーとトランザクション許可出口ルーチン (DFSCTRN0) の両方を使用することを指定します。

USREXIT

トランザクションを使用するための入力端末のユーザー ID を許可するのに、RACF セキュリティーとトランザクション許可出口ルーチン (DFSCTRN0) の両方を使用することを指定します。

NONE

セキュリティー許可検査を行わないことを指定します。

MSCVGR=N | Y

MSC リンクが、IMS VGR 環境で GRSNAME 名または APPLID 名を使用するかどうかを指定します。

MSCVGR= パラメーターは、DFSDCxxx PROCLIB メンバー、または DFSDFxxx PROCLIB メンバーの MSC セクションで指定できます。DFSDCxxx PROCLIB メンバーの指定は、DFSDFxxx PROCLIB メンバーで行われた指定をオーバーライドします。

Y IMS が最初に GRSNAME を使用してリモート IMS とのセッションの確立を試みます。リモート IMS で IMSplex GRSNAME に対して MSPLINK NAME=nodename の値が使用されている必要があります。

N GRSNAME ではなく APPLID 名が IMS VGR 環境で使用されます。これは、リモート IMS が IMSplex ノード名を使用する場合も同様です。これはデフォルトです。

SYSID=()

1 つ以上のシステム ID (SYSID) を、この IMS システムにローカルのものとして定義します。ローカル SYSID は、この IMS システムに応答メッセージを返送するために使用されます。

1 つ以上の論理リンク・パスが IMSRSC リポジトリまたは MSNAME ステージ 1 システム定義マクロで定義されていない場合、IMS 実行パラメーターに MSC=Y が指定されているときは SYSID= パラメーターが必須になります。いずれのケースでも、この IMS システムのローカル SYSID は、論理リンク・パス定義から設定されます。

有効な値は、1 から 2036 です。SYSID が複数ある場合は、コンマで区切る必要があります。

DFSDFxxx メンバーに指定されている SYSID は、IMSRSC リポジトリまたは MSNAME マクロでリモートとして定義されている SYSID をオーバーライドせず、無視されます。無視される各 SYSID に対して、メッセージ DFS3664I が発行されます。

SYSID は、MSC ネットワーク内で固有でなければなりません。ただし、単一の IMSplex 内または共用キュー・グループ内では、SYSID が重複してもかまいません。例えば、共用キューを持つ IMSplex 内に複数のバックエンド IMS システムがあり、それらのシステムが MSC ネットワークには接続されていなくても、共用キューからの MSC メッセージは処理する場合、すべてのバックエンド IMS システムで同じ SYSID を指定します。

IMS は、SYSID を保管するために SYSID テーブルを作成します。共用キューを持つ IMSplex では、その SYSID テーブルが IMSplex 内の他の IMS システムに送信されます。IMSplex 内の各 IMS システムは、共通の SYSID テーブルを作成します。IMSplex 内の各 IMS システムのローカル SYSID は、その IMSplex 内の他のすべての IMS システムに対してローカルになります。

共用キュー環境内のオンライン・ストレージを節約するために、常にできるだけ低い SYSID 値を使用してください。共用キュー環境では、ストレージ内のテーブルのサイズはテーブル内の項目数によって決まります。テーブル内の項目数は、指定された SYSID 値の最も高い値 (最大 2036) によって判断されます。し

たがって、共用キュー・グループ内の最も高い SYSID が比較的低ければ、SYSID テーブルが使用するストレージは少なくなります。

SYSID パラメーターを指定するために、事前定義の論理リンクは必要ありません。

MSC セクションの例

DFSDFxxx メンバーの MSC セクションを示す次の例では、動的 MSC が使用可能であり、いくつかの MSC SYSID が定義されています。

```
//*****  
/* IMS MSC Section */  
/*****  
<SECTION=MSC> /* MSC definitions */  
MSCRSCS=DYN /* DYNAMIC MSC ENABLED */  
SYSID=(2,10,11,12,13,14,55) /* SYSTEM IDENTIFIERS */  
/*****  
/* */  
/*****
```

DFSDFxxx メンバーの OSAMxxx セクション

DFSDFxxx メンバーの OSAMxxx セクションは、OSAM サブプールを動的に追加、更新、または削除するために使用される定義を指定します。このセクションは、ヘッダー <SECTION=OSAMxxx> で始まっていなければなりません。OSAMxxx セクションは、DB/DC 環境、DBCTL 環境、およびバッチ環境で有効です。

DFSDFxxx メンバー内で OSAM サブプール定義を指定することにより、DFSVMxxx メンバー内で IOBF ステートメントを使用して指定されたサブプールを動的に変更または削除できます。

DFSDFxxx メンバー内の OSAMxxx セクションは、再構成対象の OSAM サブプール定義を指定します。OSAMxxx は動的セクション名です。セクションごとに固有の接尾部 (xxx) を指定することによって、1 つの DFSDFxxx メンバー内で複数の OSAMxxx セクションを維持できます。一般に使用される定義を将来利用するために保管するには、複数のセクションを使用すると便利です。以下に例を示します。

```
<SECTION=OSAMMON>  
...  
...  
<SECTION=OSAMWED>  
...  
...  
<SECTION=OSAMFRI>  
...  
...
```

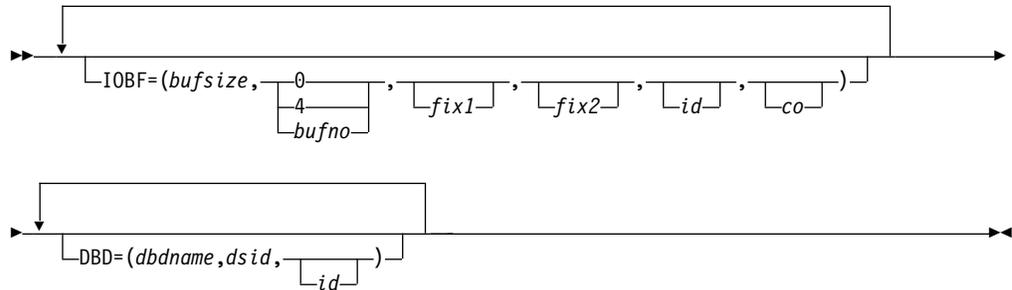
DFSDFxxx メンバー内で複数の OSAMxxx セクションを定義することは、必須ではありません。ただ 1 つの OSAMxxx セクションを定義して、UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドを呼び出す前に毎回、そのセクション内の定義ステートメントを変更することもできます。ただし、将来再利用できる一般に使用される定義ステートメントは、保管しておくに役立つ場合があります。

このセクションの動的処理は、UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドの呼び出しによってのみ行われます。UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドによって、使用するセクション名を指定できます。以下に例を示します。

```
UPDATE POOL TYPE(DBAS) SECTION(OSAMFRI)
```

OSAMxxx セクション内でキーワードを複数回指定して、サブプールの各種変更を指示できます。各キーワードのパラメーター値は、定位置パラメーターです。

構文



パラメーター

IOBF=()

このキーワード・ステートメントは、OSAM サブプールの追加、更新、または削除に使用されます。IOBF ステートメントでサポートされるパラメーターは、定位置パラメーターです。

bufsize

この定位置パラメーターは、サブプール内のバッファのサイズを指定します。パラメーター値の範囲は、512 から 32768 バイトです。UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドは、サイズ値を 512、1024、2048、およびそれ以降は 2048 の倍数に切り上げます。1024 以上の値は、1K、2K、4K のようにも指定できます。それより大きな値は、2 KB の倍数に切り上げられます。最大値は 32 KB です。このパラメーターは必須です。

bufnum

この定位置パラメーターは、サブプール内のバッファの数を指定します。パラメーター値の範囲は、0 または 4 から 32767 です。指定した値が 4 より小さく、0 でない場合、コマンドはその値をオーバーライドして 4 にします。指定した値が 32767 より大きい場合、コマンドはその値をオーバーライドして 32767 にします。値 0 は、サブプールを削除することを示します。このパラメーターは必須です。

fix1

この定位置パラメーターは、バッファの長期ページ固定オプションを指定します。許容値は Y と N です。Y を指定すると、このサブプールに関連したすべてのバッファとバッファ接頭部が、サブプールの構成時に長期ページ固定されます。N を指定すると、このサブプールに関連したバッファは、サブプールの構成時に長期ページ固定されません。このパラメーターを省略した場合、コマンドはサブプールに対して前に指定されていた内容

をデフォルトとして使用します。新規サブプールを作成する場合、このパラメーターを省略すると、デフォルトで N に設定されます。このパラメーターはオプションです。

fix2

この定位置パラメーターは、バッファ接頭部の長期ページ固定オプションを指定します。許容値は Y と N です。Y を指定すると、このサブプールに関連したすべてのバッファ接頭部が、サブプールの構成時に長期ページ固定されます。N を指定すると、このサブプールに関連したサブプール・ヘッダーとすべてのバッファ接頭部は、サブプールの構成時に長期ページ固定されません。N パラメーターを省略した場合、コマンドはサブプールに対して前に指定されていた内容をデフォルトとして使用します。新規サブプールを作成する場合、このパラメーターを省略すると、デフォルトで N に設定されます。このパラメーターはオプションです。

- id** この定位置パラメーターは、サブプールに割り当てられるユーザー定義の ID を指定します。ID は 1 から 4 文字の英数字フィールドで、特定のサブプールを特定のデータ・セットに割り当てるために DBD ステートメントで使用されます。このパラメーターを指定しない場合、デフォルト・サブプール ID は NULL です。

同じサブプール ID に対する複数の IOBF ステートメントが、同じバッファ・サイズで指定されている場合、後続のステートメントは拒否されます。

- co** この定位置パラメーターは、サブプール・キャッシュ・オプションを指定します。このパラメーターはオプションです。以下のいずれかの方法で、キャッシュ・オプションを指定することができます。

N データ・キャッシングなし。サブプールに対してキャッシュはアクティブではありません。

A すべてのデータをキャッシュします。DASD から読み取ったすべてのデータおよび変更されたすべてのデータをカップリング・ファシリティに書き込みます。

C 変更されたデータだけをキャッシュします。DASD に書き込まれたすべての変更されたデータをカップリング・ファシリティに書き込みます。

このパラメーターを IOBF ステートメントで指定しない場合、コマンドはサブプールに対して前に指定されていた内容をデフォルトとして使用します。新規サブプールを作成する場合、このパラメーターを省略すると、デフォルトで N に設定されます。

co オプションは、OSAM カップリング・ファシリティ構造が割り振られていて、接続がアクティブな場合にのみ有効になります。

既存の OSAM サブプールのバッファ数を増やす際には、*bufnum*、*fix1*、および *fix2* の値を変更できます。他の値は、指定しても無視されます。

DBD=()

このキーワード・ステートメントを指定すると、IOBF= サブプール定義ステートメントで定義された ID と一致する ID パラメーターを持つデータ・セット

に、指示されたサブプールが割り当てられます。このステートメントはオプションです。DBD ステートメントでサポートされるパラメーターは、定位置パラメーターです。

dbdname

この定位置パラメーターは、データベースの名前を指定します。DBD 名には、非区画化データベース、HALDB 区画、または HALDB マスターの名前を指定できます。HALDB 区画の場合、区画の名前を *dbdname* に指定してください。HALDB マスター名を指定すると、HALDB に関連したすべての HALDB パーティションが同じサブプールに割り当てられます。このパラメーターは必須です。

dsid

この定位置パラメーターは、特定プールの割り当てを要求する、データベース (*dbdname* パラメーターによって示される) 内にあるデータ・セット・グループの特定のデータ・セットを指定します。指定する番号は、IMS が内部で割り当てた 1 から 10 の値です。このパラメーターは必須です。

1 次索引、固有副次索引、従属セグメントのない HISAM などのデータ編成では、データ・セット・グループの 1 次データ・セットにデータ・セット番号 1 が割り当てられます。これらのデータ編成におけるデータ・セット・グループには、2 次データ・セットはありません。

非固有副次索引、従属セグメントをもつ HISAM などのデータ編成では、データ・セット・グループの 1 次データ・セットにデータ・セット番号 1、データ・セット・グループの 2 次データ・セットにデータ・セット番号 2 が割り当てられます。

階層的な直接データ編成では、データ・セット・グループが常に単一のデータ・セットからなっています。最初のデータ・セット・グループのデータ・セットにデータ・セット番号 1 が割り当てられ、以後、各データ・セット・グループに対して、2 から 10 のデータ・セット番号が順次割り当てられます。1 つのデータベースのデータ・セット・グループの最大数は 10 です。

要件: 高可用性大容量データベース (HALDB) の場合、データ・セット番号は数字または英字で指定してください。HALDB 区画データ・セットに対して定義される有効なデータ・セット番号は、1 から 10、または A から J、L、および X です (HALDB オンライン再編成が使用される場合、データ・セット M から V、および Y は、自動的にデータ・セット A から J、および X に対応する同一の共用リソース・プールに向けられます。M から V、および Y の指定は、無効です)。1 次データ・セット・グループのデータ・セットは、文字 A に割り当てられます (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、A と M の両方のデータ・セット)。後続のデータ・セット・グループのデータ・セット番号 (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、B から J、および N から V) は、他の有効な文字 (B から J) に順次に割り当てる必要があります。間接リスト・データ・セットを指定するには、英字 L を使用します。PHIDAM データベースの場合は、1 次索引データ・セットを指定するのに英字 X (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、データ・セット X と Y の両方) を使用してください。

id この定位置パラメーターは、特定のサブプールに割り当てられるユーザー定義の ID を指定します。指定する ID は 1 から 4 文字の英数字フィールドで、特定のサブプールに割り当てられた ID と等しくなければなりません。このパラメーターはオプションであり、デフォルトは NULL 値です。

サブプールは、バッファ・サイズに基づいてデータ・セットに割り当てられます。まず、データ・セットに要求されているバッファ長を基準とし、それ以上のバッファ・サイズをもつサブプールが探されます。次に、特定のサブプールが要求されると、そのサイズが要求されるサイズより小さくないかぎり、そのサブプールが割り当てられます。この場合、サイズ基準を満たす最初のサブプールが割り当てられます。そのサブプールは、ID を割り当てられていなくてもかまいません。

DFSDFxxx メンバーの OSAMxxx セクションの例

```
/*
/* OSAM Section
/*
/<SECTION=OSAM001>
IOBF=(512,100,N,N)
IOBF=(1024,1000,N,N,OSM1,N)
IOBF=(2048,5000,Y,Y,OSM2,A)
IOBF=(4096,5000,N,Y,OSM3,N)
IOBF=(32K,32767,N,N,OSM9,N)

<SECTION=OSAM002>
IOBF=(512,100,N,N)
IOBF=(1024,1000,N,N,OSM1,N)
IOBF=(2048,5000,Y,Y,OSM2,A)
IOBF=(4096,5000,N,Y,OSM3,N)
IOBF=(32K,32767,N,N,OSM9,N)
DBD=(ABCDEFPC,01)
DBD=(XYZABC03,01,OSM1)
DBD=(XYZABC03,02,OSM1)
DBD=(JKLMNKA,A,OSM9)
DBD=(JKLMNKB,B,OSM9)
DBD=(JKLMNKJ,J,OSM9)

<SECTION=OSAM003>
IOBF=(512,100)
IOBF=(1K,1000,,N,OSM1,N)
IOBF=(2K,7832,Y,,OSM2,C)
IOBF=(4K,32767,N,Y,OSM3)
IOBF=(32K,4,,OSM9,N)
DBD=(ABCDEFPC,01)
DBD=(XYZABC03,01,OSM1)
DBD=(ABCZZK5,01,OSM3)
DBD=(JKLMNKA,C,OSM9)
DBD=(JKLMNKB,F,OSM9)
DBD=(JKLMNKJ,J,OSM9)
/*
/*
/*
```

関連概念:

257 ページの『OSAM サブプール定義』

259 ページの『VSAM および OSAM サブプールの指定』

DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクション

DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションは、IMS で有効にするリポジトリ・タイプを指定します。有効なタイプは、IMSRSC リポジトリです。これは、DRD リソースの保管済みリソース定義の保管に使用されます。このセクションは、ヘッダー <SECTION=REPOSITORY> で始まっていなければなりません。REPOSITORY セクションは、DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境で有効です。

構文

```
▶▶—REPOSITORY—==—(—TYPE—==—IMSRSC—)————▶▶
```

パラメーター

これらのパラメーターは、IMS で DRD が有効になっている場合のみ使用できます。DRD が無効になっている場合、これらのパラメーターは無視されます (DFSDFxxx メンバーの Common Service Layer セクション内、または DFSDFxxx メンバー内で、MODBLKS=OLC または RMENV=N が指定されている)。

REPOSITORY=()

DRD リソースの定義を格納するために使用されるリポジトリのオプションを定義します。

TYPE=

リポジトリ・タイプを指定します。

有効な値は IMSRSC のみです。この値は、IMS リソース定義 (IMSRSC) リポジトリの使用を指示します。IMSRSC リポジトリを使用する場合、IMSpIex のメンバーは共通のリポジトリを使用して、IMS データベース、プログラム、宛先コード、およびトランザクションのリソースと記述子を格納します。

UPDATE IMS コマンドを発行することにより、リポジトリを動的に有効にすることもできます。

DFSDFxxx メンバーの REPOSITORY セクションの例

```
/*
/* Repository Section
/*
/*
<SECTION=REPOSITORY>
REPOSITORY=(TYPE=IMSRSC)
/*
/*
/*
```

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

関連タスク:

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

➡ IMSRSC リポジトリを使用する IMS システムのコールド・スタート (オペレーションおよびオートメーション)

98 ページの『自動インポート機能を使用した MODBLKS リソース定義および記述子定義のインポート』

関連資料:

 UPDATE IMS コマンド (コマンド)

1120 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバー』

DFSDFxxx メンバーの SHARED_QUEUES セクション

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの SHARED_QUEUES セクションは、キュー名、構造名、およびグループ名に関するオプションを指定します。このセクションは、ヘッダー <SECTION=SHARED_QUEUES> で始まっていない限りなりません。SHARED_QUEUES セクションは、DB/DC 環境および DCCTL 環境で有効です。

構文

DFSDFxxx メンバーで共用キューに対して指定されるパラメーターの構文は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSSQxxx メンバーで共用キューに対して指定される構文およびパラメーターと同じです。

パラメーター

IMS PROCLIB データ・セットの DFSSQxxx メンバーで有効なすべてのパラメーターは、IMS PROCLIB メンバーの DFSDFxxx メンバーでも有効です。

DFSSQxxx メンバーおよび DFSDFxxx メンバーの共用キュー・セクションの両方で値を指定した場合は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSSQxxx メンバーで指定した値が、DFSDFxxx メンバーで指定した値より優先されます。DFSDFxxx メンバーで共用キューの値をすべて指定した場合は、DFSSQxxx メンバーを削除できます。

DFSDFxxx メンバーの共用キュー定義に関する部分の例

```
//*****  
/* Shared Queues Section */  
//*****  
<SECTION=SHARED_QUEUES>  
CQS=CQSCW1 /* CQS name */  
CQSSN=CQS1 /* CQS subsystem name */  
EMHQ=IMSEMHQ01 /* EMHQ structure name */  
MSGQ=IMSMGQ01 /* MSGQ structure name */  
SQGROUP=GRUP1 /* XCF group name */  
//*****  
/*  
//*****
```

関連資料:

1056 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSSQxxx メンバー』

DFSDFxxx メンバーの USER_EXITS セクション

DFSDFxxx メンバーの USER_EXITS セクションでは、呼び出すユーザー出口を指定します。このセクションは、ヘッダー <SECTION=USER_EXITS> で始まっていない限りなりません。USER_EXITS セクションは、DB/DC、DBCTL、および DCCTL 環境で有効です。

構文

▶—EXITDEF=(TYPE=*exittype*,EXITS=(*exitname*))—▶

パラメーター

EXITDEF()

ユーザー出口タイプを、呼び出される 1 つ以上のユーザー出口ルーチン・モジュールのリストに関連付けます。

TYPE=*exittype*

ユーザー出口タイプを指定します。指定可能なユーザー出口のタイプには、以下のものがあります。

- セキュリティー環境構築ユーザー出口 (BSEX)
- IMS CQS イベント・ユーザー出口 (ICQSEVNT)
- IMS CQS 構造イベント・ユーザー出口 (ICQSSTEV)
- IMS モニター・ユーザー出口 (IMSMON)
- 初期設定/終了ユーザー出口 (INITTERM)
- ログ編集ユーザー出口 (LOGEDIT)
- ロガー・ユーザー出口 (LOGWRT)
- 廃棄不能メッセージ・ユーザー出口 (NDMX)
- OTMA 入出力編集ユーザー出口 (OTMAIOED)
- OTMA 宛先解決ユーザー出口 (OTMAYPRX)
- OTMA RESUME TPIPE セキュリティー・ユーザー出口 (OTMARTUX)
- パートナー・プロダクト・ユーザー出口 (PPUE)
- リソース・アクセス・セキュリティー・ユーザー出口 (RASE)
- 再始動ユーザー出口 (RESTART)
- タイプ 2 自動化操作プログラム・ユーザー出口 (AOIE)

EXITS=*exitnames*

1 つ以上の出口ルーチン名のリストを指定します。リスト内の出口ルーチンの位置によって、出口ルーチンが駆動される順序が決まります。

DFSDFxxx メンバーの USER_EXITS セクション (単一出口) の例

```
/******  
/* Restart exit section */  
/******  
<SECTION=USER_EXITS>  
  EXITDEF=(TYPE=RESTART,          /* Restart User Exit */  
           EXITS=(UEXIT1))       /* Single exit */  
/******  
/*  
/******
```

DFSDFxxx メンバーの USER_EXITS セクション (複数出口) の例

```
/******  
/* Restart exit section */  
/******  
<SECTION=USER_EXITS>  
  EXITDEF=(TYPE=RESTART,          /* Restart User Exit */
```

```

EXIT$=(UEXIT1,UEXIT2,UEXIT3)) /* Exit list */
/*****/
/*
/*****/

```

関連概念:

 リフレッシュ可能出口ルーチン・タイプ (出口ルーチン)

関連資料:

 QUERY USEREXIT コマンド (コマンド)

 REFRESH USEREXIT コマンド (コマンド)

DFSDFxxx メンバーの VSAMxxx セクション

DFSDFxxx メンバーの VSAMxxx セクションは、VSAM サブプールを動的に追加、更新、または削除するために使用される定義を指定します。このセクションは、ヘッダー <SECTION=VSAMxxx> で始まっていなければなりません。VSAMxxx セクションは、DB/DC 環境、DBCTL 環境、およびバッチ環境で有効です。

DFSDFxxx メンバー内で VSAM サブプール定義を指定することにより、DFSVMxx メンバー内で VSRBF ステートメントを使用して指定されたサブプールを動的に変更または削除できます。

DFSDFxxx メンバー内の VSAMxxx セクションは、再構成対象の VSAM サブプール定義を指定します。VSAMxxx は動的セクション名です。セクションごとに固有の接尾部 (xxx) を指定することによって、1 つの DFSDFxxx メンバー内で複数の VSAMxxx セクションを維持できます。一般に使用される定義を将来利用するために保管するには、複数のセクションを使用すると便利です。例えば、次のようになります。

```

<SECTION=VSAMJAN>
...
...
<SECTION=VSAMFEB>
...
...
<SECTION=VSAMMAR>
...
...

```

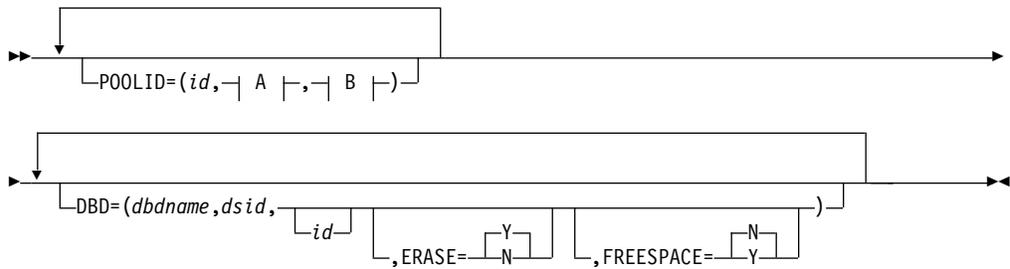
DFSDFxxx メンバー内で複数の VSAMxxx セクションを定義することは、必須ではありません。ただ 1 つの VSAMxxx セクションを定義して、UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドを呼び出す前に毎回、そのセクション内の定義ステートメントを変更することもできます。ただし、将来再利用できる一般に使用される定義ステートメントは、保管しておくに役立つ場合があります。

このセクションの動的処理は、UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドの呼び出しによってのみ行われます。UPDATE POOL TYPE(DBAS) によって、使用するセクション名を指定できます。以下に例を示します。

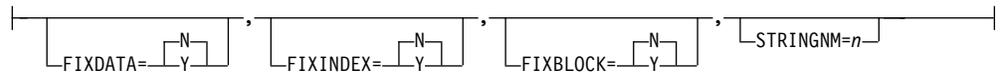
```
UPDATE POOL TYPE(DBAS) SECTION(VSAMJAN)
```

VSAMxxx セクション内でキーワードを複数回指定して、サブプールの各種変更を指示できます。各キーワードの次に示す定義パラメーターは定位置パラメーターであり、正しい順序でリストされています。

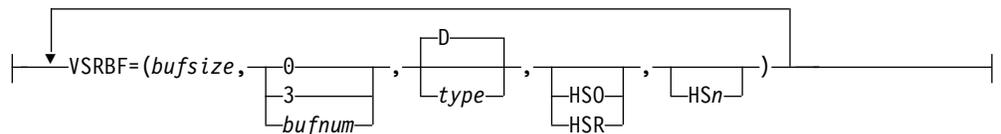
構文



A:



B:



パラメーター

POOLID=()

このキーワード・ステートメントは、VSAM 共用リソース・プールのサブプールの追加、更新、または削除に使用されます。同じ共用リソース・プール内に複数のサブプールが存在する可能性があるため、同じ共用リソース・プールに対して複数の POOLID ステートメントを指定できます。ただし、これは異なるサブプールに対するものです。同じ共用リソース・プールに対して複数の POOLID ステートメントを定義した場合は、最初の POOLID ステートメントに指定された FIXDATA、FIXINDEX、FIXBLOCK、および STRINGNM の各パラメーター値のみが認識されます。以後、同じ共用リソース・プールを対象とするこれらのパラメーター値が現れた場合、パラメーター値は無視されます。これらのパラメーターは、VSAM 共用リソース・プール全体に適用されます。

最大 255 の VSAM 共用リソース・プールを指定できます。

id この定位置パラメーターは、VSAM 共用リソース・プールに割り当てられるユーザー定義の ID を指定します。ID は 1 から 4 文字の英数字フィールドで、特定のデータ・セットを特定の共用プールに割り当てるために DBD ステートメントで使用されます。このパラメーターは必須です。

同じ ID に対する複数の POOLID ステートメントが、同じ共用プール内で同じバッファー・サイズとバッファー・タイプに指定されている場合、後続のステートメントは拒否されます。

FIXDATA=N | Y

このパラメーターは、データ共用リソース・プールの長期ページ固定オプションを指定します。Y を指定すると、データ共用リソース・プールのすべ

てのバッファが、その共用リソース・プールの構成時に長期ページ固定されます。N を指定すると、データ共用リソース・プールのバッファはいずれも長期ページ固定されません。このパラメーターを省略した場合、コマンドは共用プールに対して前に指定されていた内容をデフォルトとして使用します。新規共用プールを作成する場合、このパラメーターを省略すると、デフォルトで N に設定されます。このパラメーターはオプションです。

FIXINDEX=N | Y

このパラメーターは、索引共用リソース・プールの長期ページ固定オプションを指定します。Y を指定すると、索引共用リソース・プールのすべてのバッファが、その共用リソース・プールの構成時に長期ページ固定されます。N を指定すると、索引共用リソース・プールのバッファはいずれも長期ページ固定されません。このパラメーターを省略した場合、コマンドは共用プールに対して前に指定されていた内容をデフォルトとして使用します。新規共用プールを作成する場合、このパラメーターを省略すると、デフォルトで N に設定されます。このパラメーターはオプションです。

FIXBLOCK=N | Y

このパラメーターは、入出力関連制御ブロックの長期ページ固定オプションを指定します。Y を指定すると、すべての入出力関連制御ブロックが、その共用リソース・プールの構成時に長期ページ固定されます。N を指定すると、入出力関連の制御ブロックは長期ページ固定されません。このパラメーターを省略した場合、コマンドは共用プールに対して前に指定されていた内容をデフォルトとして使用します。新規共用プールを作成する場合、このパラメーターを省略すると、デフォルトで N に設定されます。このパラメーターはオプションです。

STRINGNM=n

このパラメーターは、同時にアクティブにできる VSAM 入出力要求の最大数を指定します。指定する値は、1 から 255 の 10 進数でなければなりません。動的に開始される領域も含め、並行して実行されることが予期される領域の最大数にできるだけ近い値を指定してください。このパラメーターはオプションです。

注:

- 既存の VSAM 共用リソース・プールのサブプール数を増やす際には、サブプールが属する VSAM 共用リソース・プールを示す POOLID を指定した後に、VSRBF ステートメントを指定して DFSDFxxx メンバーを更新してください。例えば、次のようになります。

```
POOLID=(id,VSRBF=(bufsize,bufnum,type,HS0,HSn))
```

または

```
POOLID=(id,VSRBF=(bufsize,bufnum,type,HSR,HSn))
```

- VSAM 共用リソース・プールを新規に追加する際には、POOLID ステートメントを使用して DFSDFxxx メンバーを更新し、その後 1 つ以上の VSRBF サブプール定義ステートメントを指定します。以下に例を示します。

```
POOLID=(id,Fixdata=Y,Fixindex=N,Fixblock=N,Stringnm=n,  
VSRBF=(bufsize,bufnum,type,HSR,HSn))
```

- 既存の VSAM 共用リソース・プールのサブプール数を減らす際には、サブプールが属する VSAM 共用リソース・プールを示す POOLID を指定した

後に、VSRBF ステートメントを指定して DFSDFxxx メンバーを定義してください。例えば、次のようになります。

```
POOLID=(id,VSRBF=(bufsize,bufnum))
```

バッファーを削除するように指示するには、*bufnum* を 0 に設定します。

VSRBF=()

このパラメーターは、1 つのサブプールに対する VSAM サブプール定義をリストします。POOLID キーワード・ステートメントには VSRBF パラメーターが必須です。この性質は、DFSVSMxx メンバー内で定義を指定する場合とは異なります。複数の VSRBF パラメーターを指定できます。次に示す定義サブパラメーターは定位置パラメーターであり、正しい順序でリストされています。

bufsize

この定位置サブパラメーターは、サブプール内のバッファーのサイズを指定します。パラメーター値は、512 から 32768 のバイト数で指定できます。UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドは、サイズ値を 512、1024、2048、4096、およびそれ以降は 4096 の倍数に切り上げます。1024 以上の値は、1K、2K、4K のようにも指定できます。それより大きな値は、4 KB の倍数に切り上げられます。最大値は 32 KB です。このサブパラメーターは必須です。

bufnum

この定位置サブパラメーターは、サブプール内のバッファーの数を指定します。パラメーター値の範囲は、0 または 3 から 32767 です。指定した値が 3 より小さく、0 でない場合、UPDATE POOL TYPE(DBAS) コマンドはその値をオーバーライドして 3 にします。指定した値が 32767 より大きい場合、コマンドはその値をオーバーライドして 255 にします。値 0 は、サブプールを削除することを示します。このサブパラメーターは必須です。

type

この定位置サブパラメーターは、共用リソース・プールにあるサブプールが索引サブプール (I) であるか、データ・サブプール (D) であるかを指定する 1 文字のフィールドです。デフォルトは D です。このサブパラメーターはオプションです。

HSO | HSR

この定位置サブパラメーターは、このサブプールに対して Hiperspace™ (z/OS における拡張ストレージ) バッファリングを使用できない場合に、IMS が行う処置を指定します。HSn を指定したときにこのサブパラメーター値を指定しない場合、コマンドはサブプールに対して前に指定されていた内容をデフォルトとして使用します。新規サブプールを作成する場合、このパラメーターを省略すると、HSn を指定するときには HSO が想定されます。それ以外の場合、このサブパラメーターはオプションです。

HSO

ハイパースペース・バッファリングの使用はオプションであり、ハイパースペース・バッファリングなしでも IMS が続行できることを意味します。

HSR

ハイパースペース・バッファリングが必須であり、ハイパースペース・バッファリングが使用可能でない場合には、IMS は終了する必要があることを意味します。

HS n

この定位置サブパラメーターは、このサブプールに対して作成するハイパースペース・バッファの数を表す 1 から 8 桁の数値 n (数値の範囲は 3 から 16777,215) を指定します。このサブパラメーターはオプションです。

HSO | HSR と HS n は、サブプール・バッファ・サイズが 4 KB 以上である場合のみ有効です。

DBD=()

このキーワード・ステートメントを指定すると、POOLID= 共用リソース・プール定義ステートメントで定義された ID と一致する ID パラメーターを持つデータ・セットに、指示された共用リソース・プールが割り当てられます。このステートメントはオプションです。ERASE パラメーターと FREESPACE パラメーターを除いて、DBD ステートメントでサポートされるパラメーターは定位置パラメーターです。

dbdname

この定位置パラメーターは、データベースの名前を指定します。DBD 名には、非区画化データベース、HALDB 区画、または HALDB マスターの名前を指定できます。HALDB 区画の場合、区画の名前を *dbdname* に指定してください。HALDB マスター名を指定すると、HALDB に関連したすべての HALDB パーティションが同じサブプールに割り当てられます。このパラメーターは必須です。

dsid

この定位置パラメーターは、特定の共用リソース・プールの割り当てを要求する、データベース (*dbdname* パラメーターによって示される) 内にあるデータ・セット・グループの特定のデータ・セットを指定します。指定する番号は、IMS が内部で割り当てた 1 から 10 の値です。このパラメーターは必須です。

1 次索引、固有副次索引、従属セグメントのない HISAM などのデータ編成では、データ・セット・グループの 1 次データ・セットにデータ・セット番号 1 が割り当てられます。これらのデータ編成におけるデータ・セット・グループには、2 次データ・セットはありません。

非固有副次索引、従属セグメントをもつ HISAM などのデータ編成では、データ・セット・グループの 1 次データ・セットにデータ・セット番号 1、データ・セット・グループの 2 次データ・セットにデータ・セット番号 2 が割り当てられます。

階層的な直接データ編成では、データ・セット・グループが常に単一のデータ・セットからなっています。最初のデータ・セット・グループのデータ・セットにデータ・セット番号 1 が割り当てられ、以後、各データ・セット・グループに対して、2 から 10 のデータ・セット番号が順次割り当てられます。1 つのデータベースのデータ・セット・グループの最大数は 10 です。

要件: 高可用性大容量データベース (HALDB) の場合、データ・セット番号は数字または英字で指定してください。HALDB 区画データ・セットに対して定義される有効なデータ・セット番号は、1 から 10、または A から J、L、および X です (HALDB オンライン再編成が使用される場合、データ・セット M から V、および Y は、自動的にデータ・セット A から J、および X に対応する同一の共用リソース・プールに向けられます。M から V、および Y の指定は、無効です)。1 次データ・セット・グループのデータ・セットは、文字 A に割り当てられます (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、A と M の両方のデータ・セット)。後続のデータ・セット・グループのデータ・セット番号 (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、B から J、および N から V) は、他の有効な文字 (B から J) に順次に割り当てる必要があります。間接リスト・データ・セットを指定するには、英字 L を使用します。PHIDAM データベースの場合は、1 次索引データ・セットを指定するのに英字 X (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、データ・セット X と Y の両方) を使用してください。PSINDEX データベースの場合、英数字を用いてデータ・セット番号を指定することはできません。数値で指定してください。

id この定位置パラメーターは、特定の共用リソース・プールに割り当てられるユーザー定義の ID を指定します。指定する ID は 1 から 4 文字の英数字フィールドで、特定の共用リソース・プールに割り当てられた ID と等しくなければなりません。このパラメーターはオプションであり、デフォルトは NULL 値です。

ERASE=Y | N

削除された論理レコードを消去する (Y) か、削除されたレコードとしてマークを付けるのみにする (N) かを指定します。デフォルトは Y です。このパラメーターはオプションです。このパラメーターは定位置パラメーターではなく、DBD ステートメントの定位置パラメーターの後に指定する必要があります。

FREESPACE=N | Y

KSDS 内に定義されたフリー・スペースの割合を保存する (Y) か、保存しない (N) かを指定します。デフォルトは N です。このパラメーターはオプションです。このパラメーターは定位置パラメーターではなく、DBD ステートメントの定位置パラメーターの後に指定する必要があります。

DFSDFxxx メンバーの VSAMxxx セクションの例

```

/*****/
/* VSAM Section */
/*****/
<SECTION=VSAM001>
POOLID=(VSM1,VSRBF=(512,10))
POOLID=(VSM2,
VSRBF=(1024,1000,D),
VSRBF=(1024,1000,I))
POOLID=(VSM4,VSRBF=(4096,5000))
POOLID=(VSM9,VSRBF=(32K,32767,D))

<SECTION=VSAM002>
POOLID=(VSM1,VSRBF=(512,10))
POOLID=(VSM2,FIXDATA=N,FIXINDEX=Y,FIXBLOCK=N,STRINGNM=255,
VSRBF=(1024,500,D),
VSRBF=(1024,99,I),
VSRBF=(8192,6000,D))

```

```

POOLID=(VSM4, FIXDATA=Y, FIXINDEX=Y, STRINGNM=100, VSRBF=(8192,25,I))
POOLID=(VSM9, FIXINDEX=Y, FIXBLOCK=N, STRINGNM=200, VSRBF=(32K,32767,D))
DBD=(DEVABZ02,01,VSM1)
DBD=(ABCIDJ03,01,VSM2)
DBD=(DEVBTZ02,01,VSM4)
DBD=(DEVBTZ02,02,VSM4)
DBD=(ABHONKB,A,VSM9)
DBD=(ABHONKJ,B,VSM9)

```

```

<SECTION=VSAM003>
POOLID=(VSM1, VSRBF=(512,10))
POOLID=(VSM2, FIXDATA=N, FIXINDEX=Y, FIXBLOCK=N, STRINGNM=255,
VSRBF=(1024,500,D),
VSRBF=(1024,99,I),
VSRBF=(1024,99,I),
VSRBF=(8192,6000,D))
POOLID=(VSM4, FIXDATA=Y, FIXINDEX=Y, STRINGNM=100, VSRBF=(8192,25,I))
POOLID=(VSM9, FIXINDEX=Y, FIXBLOCK=N, VSRBF=(32K,32767,D))
DBD=(DEVABZ02,01,VSM1)
DBD=(ABCIDJ03,01,VSM2)
DBD=(DEVBTZ02,02,VSM4)
DBD=(ABHONKB,A,VSM9, ERASE=Y, FREESPACE=N)
DBD=(ABHONKJ,B,VSM9)
/*****/
/* */
/*****/

```

関連概念:

256 ページの『VSAM サブプール定義』

 OSAM および VSAM データベース・バッファの調整 (データベース管理)

259 ページの『VSAM および OSAM サブプールの指定』

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDRFnn メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDRFnn メンバーを使用して、初期設定時に制御領域の一部を参照不可 (DREF) ストレージに配置することを指定します。

このメンバーにより、DREF ストレージ内の VTAM 端末ブロック (VTCB) が補助ストレージにページアウトされず、実ストレージまたは拡張ストレージに置かれたままとなります。DFSDRFnn を使用するには、VTCB 用に使える十分な拡張ストレージがシステムになければなりません。インストール時に VTCB に対して DREF オプションを選択しても、それに見合うだけの拡張ストレージがなければ、VTCB DREF ストレージはページ固定されません。

環境

IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーは、DBCTL 環境では使用できません。

構文

▶▶—BLOCKS=VTCB—◀◀

使用法

チェックポイントが起こった時点で、VTCTB が実記憶域からページアウトされていると、DFSDRFnn の使用により、それを実記憶域に読み戻す時間が短縮されることがあります。

DFSDRFnn の nn 接尾部は、IMS プロシージャの FIX=nn 初期設定パラメーターからとられます。ページ固定メンバー DFSFIXnn に使用される接尾部と同じです (1027 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSFIXnn メンバー』を参照)。

DFSDRFnn または DFSFIXnn のどちらかを指定するときは、不要な方をヌル・メンバーとして定義してください。例えば、FIX=55 を指定する場合、両方のメンバー (DFSDRF55 と DFSFIX55) を定義し、必要でないメンバーを、ブランク制御ステートメントを含むヌル・メンバーにします。この 2 つのメンバーが両方とも定義されていないと、IMS はエラー・メッセージ DFS0579 を出し、メンバーが見つからないことを知らせます。DFSFIXnn をヌル・メンバーとして定義すると、メッセージ DFS0757 が出され、固定要求がなかったことを確認します。

DFSFIXnn と DFSDRFnn で BLOCK=VTCTB を要求すると、DFSFIXnn のページ固定要求は無視されます。

パラメーター

制御情報は、80 文字レコードに入れられます。レコードの継続や順序付けはできません。形式は次のとおりです。

BLOCKS=

VTCTB

VTCTB を DREF ストレージにロードし、補助ストレージへのページングを行わないことを指定します。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCMx メンバー

拡張端末オプション (ETO) が使用可能な場合、IMS はステージ 1 システム定義時に ETO 記述子を生成して、IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDSCMx メンバーに保管します。

IMS は、デフォルトの記述子と、IMS ステージ 1 システム定義マクロ内の静的定義に基づく記述子の両方を生成します。IMS が生成する可能性がある記述子のタイプには、ログオン記述子、MFS 装置記述子、MSC 記述子、およびユーザー記述子が含まれます。

推奨事項: 独自の記述子をコーディングする場合は、それらを DFSDSCMx メンバーに保管しないでください。ステージ 1 システム定義が実行されるたびに、DFSDSCMx メンバーの内容は削除されて再生成されます。コーディングする記述子をステージ 1 システム定義の後に保持するには、それらを IMS.PROCLIB データ・セットの DFSDSCTyメンバーに保管してください。

DFSDSCMx の x は、IMS 中核の接尾部です。この接尾部は、インストール・システムで IMSGEN システム定義マクロの SUFFIX= パラメーターに指定した接尾部と一致している必要があります。

IMS ETO サポートを使用するには、少なくとも 1 つのユーザー記述子と、1 つのログオン記述子が存在している必要があります。IMS ETO サポートを有効にするときに、これらの記述子のそれぞれのうち少なくとも 1 つが存在しない場合、または見つからない場合、IMS は U0015 で異常終了して、メッセージ DFS3652 を出します。

ETO 記述子の作成には、次の規則が適用されます。

- キーワード相互間、あるいはパラメーター・セット相互間の区切りには、1 つ以上の空白を使用してください。
- キーワードとそのパラメーターの内部に空白を挿入してはなりません。
- キーワードと関連パラメーターの区切りには、等号 (=) を使用します。
- キーワードは簡略化できません。

キーワードと関連パラメーター・セットは、次のステートメントに継続することができます。ただし、最初のステートメントの末尾にも、次のステートメントのパラメーターの先頭にも、空白があってはなりません。継続ステートメントは、1 から 10 桁目と同じ記述子タイプと名前をもち、パラメーター指定の続きは 12 桁目から始まります。キーワードを指定する場合には、それに伴うパラメーターも必ず指定しなければなりません。キーワードの直後に空白やコンマがあると、無効と見なされます。

ETO 記述子の形式とパラメーターについては、以降のトピックで説明します。

関連概念:

265 ページの『ETO 記述子』

関連資料:

1023 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCTy メンバー』

540 ページの『IMSGEN マクロ』

 ETO 記述子のコーディング (コミュニケーションおよびコネクション)

ETO 記述子ステートメントの一般形式

記述子ステートメントはいずれも、80 文字の長さでなければなりません。

指定内容は、すべて大文字に変換されます。各記述子タイプの基本形式を以下の表に示します。

表 74. 記述子の一般形式

桁番号	内容	考慮事項
01	記述子タイプ標識： L (ログオン) M (MSC) U (ユーザー) D (MFS 装置)	桁 01 にアスタリスク (*) があると、そのレコードはコメント・レコードと見なされ、無視されます。

表 74. 記述子の一般形式 (続き)

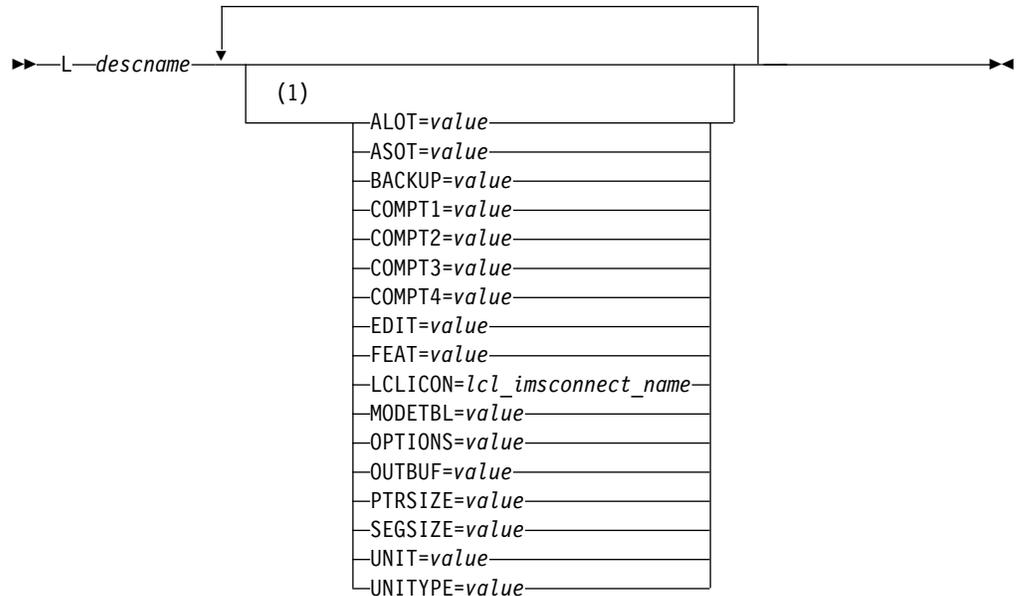
桁番号	内容	考慮事項
03 から 10	記述子名	<ul style="list-style-type: none"> すべての記述子名は、1 から 8 桁の英数字でなければなりません。 ログオン記述子とユーザー記述子の最初の文字は、英字 (A から Z、#、\$、@) でなければなりません。 必要なパラメーターが多くて、1 つの 80 バイト・レコードに収まらないことがあるので、重複する記述子名は、グループにまとめられていれば使用できます。 MSC 記述子の場合、ここにリンク名が入ります。
12-72	各記述子のパラメーター	<ul style="list-style-type: none"> パラメーターは、タイプごとに異なります。 パラメーター相互間は、ブランクによって区切ります。 パラメーターの形式は、一般に、ステージ 1 入力デッキに指定される同等のパラメーターと同じです。
73-80	シーケンス番号を入れることができます。	IMS はこれらの桁を無視します。

ログオン記述子の形式とパラメーター

ログオン記述子は同等の TYPE および TERMINAL マクロから作成されるので、そのパラメーター定義のほとんどは、これらのマクロ・ステートメントのパラメーターに一致します。

ETO-ISC セッションの最大数を定義する必要がないため、ETO 記述子に関して SESSION キーワードはサポートされません。ストレージと CPC の容量が残っている間は、セッションの追加を継続することができます。UNIT キーワードは非 SNA 3270 端末に対してのみ有効です。

ログオン記述子の構文



注:

- 1 それぞれのパラメーターは、1 回のみ指定できます。パラメーターは任意の順序で指定できます。

キーワード・パラメーター

記述子タイプ L と記述子名を除くすべてのキーワード・パラメーターは、12 から 72 桁目に指定されます。

L 1 桁目に指定され、記述子タイプがログオンであることを示します。

descname

03 から 10 桁目に指定される、記述子の名前。記述子の名前は、IMS デフォルト記述子名、TERMINAL マクロの名前、あるいはユーザーが作成した固有の名前にすることができます。

デフォルトの名前には次のようなものがあります。

- DFS3270
- DFS327P
- DFSFIN
- DFSLU61
- DFSNTO
- DFSSLU1
- DFSSLU2
- DFSSLUP
- DFSTCP

ALOT=

自動ログオフ時間 (単位は分) を指定します。有効な値は、0 と、10 から 1440 の範囲の値です。ALOT の値が指定されていない場合は、FINANCE、SLU P、および ISC を除いて、JCL メンバーからの値が使用されます。ALOT

がログオン記述子で指定されていないか、FINANCE、SLU P、および ISC のログオン出口 (DFSLGNX0) によってオーバーライドされる場合、値 1440 が使用されます (JCL メンバーからの値は無視されます)。

- ALOT= 0

サインオンが有効でない場合は、端末はただちにログオフされます。この指定は、通常、ユーザーがログオン・プロセス中に自動的にサインオンされた場合に端末セッションで使用されます。自動ログオン時に、次のいずれかの方法で、サインオン・データを提供できます。

- サインオン・データを、IMS /OPNDST コマンドにより提供する
- サインオン・データを、ログオン・ユーザー・データ (BIND) により提供する
- サインオン・データを、ログオン出口 (DFSLGNX0) によって提供する

ALOT=0 を使用するための操作モードは 2 種類あります。いずれも、DFSINTX0 ユーザー初期設定出口パラメーター・リストを使用して設定できます。

デフォルトのモードでは、サインオン・エラーが検出されると、そのセッションは自動的にサインオフされ、次にログオフされます。メッセージは出されません。DFSINTX0 出口を指定しなかったり、あるいは出口を指定し、ALOT=0 についてデフォルトのモードを指示した場合は、ログオン・プロセス時にサインオン・データを提供する必要があります。次のエラー条件はすべて、自動ログオフになります。

1. 非サインオン、つまり、サインオンまたは入力処理時にエラーが検出されたために、即時にログオフになる。
2. /SIGNOFF が指定された結果、即時にログオフになる。
3. /SIGNON が指定された結果、現行ユーザーがサインオフされ、新規ユーザーがサインオンされる。ただし、サインオン・プロセス中にエラー (例えば、無効なパスワードまたは有効期限が切れたパスワード) が検出されると、即時にログオフになります。

制約事項: DFS3649 メッセージに対する応答が必要な対話式端末セッションについては、デフォルトのモードを使用しないでください。これらのセッションは、入力サインオンを待機せずに、即時にログオフします。

代替モードでは、サインオン・エラーが検出されると、そのセッションは自動的にサインオフされ、メッセージが出されて、セッションがログオフされます。サインオン・データは、指定できますが、必須ではありません。次のエラー条件はすべて、自動ログオフになります。

1. 入力処理中に非サインオン・エラーが検出されたために、即時にログオフになる。
2. ログオン・ユーザー・データ (BIND) またはログオン出口 (DFSLGNX0) によりサインオン・データが提供されなかった。
3. /SIGNOFF により、または /SIGNON の結果のエラーにより、メッセージ DFS3649(A) (Signon Required (サインオンが必要である)) が出され、固

定 10 分タイマーが新たなサインオンを待機するよう設定される。そのインターバル中にサインオンが発生しない場合、そのセッションはログオフされます。

- ALOT=(10 から 1439)

サインオンしているユーザーがない状態で所定の分数が経過すると、セッションが終了します。

- ALOT=1440

セッションが自動的に終了することはありません。

ASOT=

自動サインオフ時間 (単位は分) を指定します。有効な値は、0 と、10 から 1440 の範囲の値です。この値は、ユーザー記述子でサインオンする過程でオーバーライドできます。ユーザー記述子とログオン記述子のどちらにも ASOT が指定されていないか、またはログオン (DFSLGNX0) またはサインオン (DFSSGNX0) 出口のいずれかによってオーバーライドされる場合は、FINANCE、SLU P、および ISC を除いて JCL メンバーからの値が使用されません。FINANCE、SLU P、および ISC のユーザー記述子またはログオン記述子のいずれかに ASOT が指定されていない場合は、1440 という値が使用されます (JCL メンバーからの値は無視されます)。

- ASOT=0

送信する出力がない場合は、即時にサインオフされます。IMS に使用可能な入力または出力がないか、あるいは最後の出力メッセージが終了すると、通常 ASOT=0 が指定されます。

制約事項: 対話式端末装置、例えば 3270 または SLU2 に ASOT=0 を指定してはなりません。

- ASOT=(10 から 1439)

メッセージ状況に関係なく、端末アクティビティーがない状態で所定の分数が経過すると、ユーザーはサインオフされます。

- ASOT=1440

ユーザーが自動的にサインオフされることはありません。

BACKUP=

テークオーバー後のセッション切り替え (VTAM) の制御を指定します。IMSCTRL マクロに HSB=YES の指定がある場合にのみ、使用してください。

このキーワードは、TYPE マクロの BACKUP= キーワードと同じです。キーワード値の詳細については 635 ページの『TYPE マクロ』を参照してください。

COMPTn=

n は 1 から 4 です。このログオン記述子の 1 から 4 番目のコンポーネントを指定します。このキーワードは、3270、FINANCE、SLU 1、SLU P、および LU6.1 (ISC) の各装置タイプに対してのみ有効です。UNITYTYPE=FINANCE の場合、これらの 4 つのキーワードは、TERMINAL マクロの COMPT キーワードに指定される 4 つのオペランドと同じです。このキーワードのパラメー

ターは、定位置パラメーターです。他の装置タイプに対してこのキーワードを用いるときは 582 ページの『TERMINAL マクロ』を参照してください。

UNITYTYPE=3270、UNIT=3275 での COMPT=PTR1 は、COMPT2=PTR1 として指定しなければなりません。

EDIT=

この通信記述セットの端末に対してユーザーが用意した物理端末出力・入力編集ルーチンの名前を指定します。

このキーワードは、TYPE マクロの EDIT= キーワードと同じです。キーワード値の詳細については 635 ページの『TYPE マクロ』を参照してください。

FEAT=

このキーワードのパラメーターは、定位置パラメーターではありません。

このキーワードについての詳細は 582 ページの『TERMINAL マクロ』、および 635 ページの『TYPE マクロ』の FEAT= キーワードの説明を参照してください。

LCLICON=

ISC TCP/IP 通信のために IMS が通信するローカル IMS Connect インスタンスを指定します。このキーワードは、UNITYTYPE=ISCTCPIP を指定した場合のみサポートされます。

ISC TCP/IP の場合、このキーワードは、この ISCTCPIP 端末が SCI 経由で接続する IMSplex 内のローカル IMS Connect (IMSCON) メンバーを示します。これにより、この IMSplex 内で IMSCON への接続が確立されます。*lcl_imsconnect_name* は、1 から 8 文字の英数字の名前です。先頭文字は英字です。

MODETBL=

MTO または /OPNDST コマンドによってセッションを開始するときに使用される SNA バインド・パラメーターを含んでいる VTAM ログオン・モード・テーブル項目の名前 (ログオン・モード名) を指定します。

この機能により、ユーザーの VTAM ログオン・モード・テーブルのデフォルト項目以外の項目を、システム定義の指定で参照することができます。通常、端末オペレーターは、端末にログオンする際にこのモード・テーブル項目名を指定しますが、IMS マスター端末からは指定できません (IMS がセッションを開始するため)。

この機能を使用する場合、システム定義で MODETBL= を指定しないと、機能面でも操作面でもユーザーに影響はありません。

システム定義時に MODETBL= を指定すると、指定された項目名が使用されます。MODETBL は、次の方法でオーバーライドできます。

- リモート端末オペレーターが LOGON APPLID を入力する。
- ネットワーク端末オペレーターが VARY ACT, LOGON= コマンドを出す。
- MTO が /OPNDST、/RST、または /CHANGE コマンドを出す。

VTAM デフォルト・モード・テーブルが、特に IMS マスター端末として使用する装置用に構成されていない場合、IMS マスター端末に対して MODETBL= パラメーターの指定が必要です。

ログオンする端末が常に同じモード・テーブル項目名の指定を要求する場合、MODETBL= を用いると、その指定が不要になります。

OPTIONS=

この端末と関連付けられている特定の通信オプションを指定します。このキーワードのパラメーターは、定位置パラメーターではありません。

ARNR|NRNR オプションは、ACF/VTAM APPL ステートメントに定義されているとおり、IMS が、ACF/VTAM 持続セッションについて高速ネットワーク再接続 (RNR) サポートを使用可能にするか (ARNR)、使用不可にするか (NRNR) を指定します。

特に注記のない限り、TYPE マクロと TERMINAL マクロの OPTIONS= キーワードの項で説明されている通信オプションが、ログオン記述子でもサポートされます。このキーワードの詳細については 582 ページの『TERMINAL マクロ』、および 635 ページの『TYPE マクロ』を参照してください。

次のオプションは、ログオン記述子ではサポートされません。

- NOSHARE|SHARE
- ACK|OPTACK
- NORESP|FORCRESP|TRANRESP
- SIGNON|NOSIGNON

NORESP|FORCRESP|TRANRESP は、ユーザー記述子で指定できます。

COPY|NOCOPY オプションは、動的 SLU 2 端末のログオン記述子でサポートされますが、動的非 SNA VTAM 3270 ではサポートされません。

OUTBUF=

ワークステーションに使用する IMS 出力バッファのサイズを指定します。

このキーワードは、TERMINAL マクロの OUTBUF= キーワードと同じです。このキーワードの詳細については 582 ページの『TERMINAL マクロ』を参照してください。

PTRSIZE=

3284 または 3286 印刷装置の印刷桁数を指定します。デフォルトは 120 です。

DEV ステートメントに FEAT=IGNORE を使用して PTRSIZE=IGNORE が指定されている場合、この装置について出力を編集する際に、MFS は、必ず、装置出力形式 (DOF) を使用します。既存のパラメーターと制御ブロック値は、デフォルト・パラメーターも含め、変更されません。

SEGSIZE=

セグメント・サイズを指定します。許容値は 256 バイトから 32000 バイトです。デフォルトは 256 です。セグメント・サイズの計算方法については 582 ページの『TERMINAL マクロ』の SEGSIZE= キーワードの説明を参照してください。

UNIT=

この端末を、すでに定義済みの回線グループに対して指定します。

このキーワードは、TERMINAL マクロの UNIT= キーワードと同じです。このキーワードの詳細については 582 ページの『TERMINAL マクロ』を参照してください。

UNITYTYPE=

端末の UNITYTYPE を指定します。指定がない場合、SLUTYPE2 についてデフォルト UNITYTYPE が使用されます。

3601 は、UNITYTYPE として無効です。

UNITYTYPE キーワードでは、次の値が有効です。

- 3270
- FINANCE
- ISCTCPIP
- LUTYPE6
- NTO
- SLUTYPE1
- SLUTYPE2
- SLUTYPEP

ログオン記述子の例

ログオン記述子の例は、次のとおりです。

```
Column      Column
1           12
L MKT01LU2 UNITYTYPE=SLUTYPE2 ALOT=30
```

複数のレコードを使用して 1 つの記述子名を作成することができます (例えば、パラメーターの数によっては、1 つの記述子が 1 つの 80 バイト・レコードを超えることがあります)。

次に、複数のレコードを使用したログオン記述子の例を示します。

```
L MKT01LU2 UNITYTYPE=SLUTYPE2
L MKT01LU2 ALOT=30
```

関連概念:

267 ページの『ログオン記述子』

関連タスク:

 ログオン記述子の作成 (コミュニケーションおよびコネクション)

MFS 装置記述子の形式とパラメーター

MFS 装置記述子は、MFS 装置特性テーブル (MFS DCT) ユーティリティによって使用されます。

MFS DCT ユーティリティは、DCT にある画面情報 (例えば、3270 画面サイズと機能情報) を更新し、システム定義なしで新しい MFS デフォルト形式を作成します。

静的に定義された端末とは異なる特性をもつ端末が動的に追加されるとき、MFS 装置記述子を使用すれば、その特性を定義することができます。

関連資料: MFS DCT ユーティリティの使い方の詳細については、「IMS V15 データベース・ユーティリティ」を参照してください。

MFS 装置記述子の構文

▶▶—D—*descname*—FEAT=*value*—SIZE=*value*—TYPE=*value*————▶▶

MFS 記述子のキーワード・パラメーター

次のリストは、MFS 装置記述子ステートメントの各要素を説明したものです。

記述子タイプ D と記述子名を除くすべてのキーワード・パラメーターは、12 から 72 桁目に指定されます。

D 記述子タイプが MFS (装置) であることを示します。

descname

記述子の名前です。

FEAT=*value*

このパラメーターの説明については、582 ページの『TERMINAL マクロ』を参照してください。

SIZE=*value*

このパラメーターの説明については、582 ページの『TERMINAL マクロ』を参照してください。

TYPE=*value*

このパラメーターの説明については、582 ページの『TERMINAL マクロ』を参照してください。

例

次に、MFS 装置記述子の例を示します。

```
Column      Column
1           12
D IMSTYP22  TYPE=3270-A04 SIZE=(43,80) FEAT=IGNORE
```

関連概念:

268 ページの『MFS 装置記述子』

関連タスク:

 MFS 装置記述子の作成 (コミュニケーションおよび接続)

関連資料:

582 ページの『TERMINAL マクロ』

MSC 記述子の形式とパラメーター

MSC 記述子は、リモート NAME マクロを、システム定義中に定義された MSC リンクに関連付けます。

システム定義時における記述子の作成を ETOFEAT で要求しておく、MSNAME マクロ・ステートメントごとに 1 つずつの MSC 記述子が作成されます。

MSC 記述子の構文

▶—M—*linkname*—*ltermname*————▶

MSC 記述子のキーワード・パラメーター

MSC 記述子内の変数の説明を以下に示します。

M 記述子タイプが MSC (装置)であることを示します。

linkname

MSNAME ステートメントからのリンク・パスの名前です。

ltermname

リモート IMS システムで定義された物理端末と関連付けられている論理端末の名前を指定します。

例

次に、MSC 記述子の例を示します。

```
Column      Column
1           12
M REMSYS01  REM01AAA  REM01BBB  REM01CCC  REM01DDD  REM01EEE  REM01FFF
M REMSYS02  REM01GGG  REM01HHH  REM01III
```

関連概念:

269 ページの『MSC 記述子』

関連タスク:

➡ MSC 記述子の作成 (コミュニケーションおよびコネクション)

ユーザー記述子の構文およびパラメーター

ユーザー記述子はユーザー・オプションとユーザー構造に関連している情報を提供します。

特に注記がない限り、示されているユーザー記述子パラメーターの定義は、対応する NAME マクロ・ステートメント (573 ページの『NAME マクロ』)、および SUBPOOL マクロ・ステートメント (580 ページの『SUBPOOL マクロ』)での定義と同じです。また、やはり断らないかぎり、次のユーザー記述子にも記述子作成の一般規則が適用されます。

ユーザー記述子の構文

▶—U—*username*—ASOT=*value*—AUTLDESC=*value*—AUTLGN=*value*—AUTLID=*value*————▶

▶—AUTLMOD=*value*—LTERM=*value*—OPTIONS=*value*—RCVYCONV=*value*—RCVYFP=*value*————▶

▶—SRMDEF=*value*————▶

ユーザー記述子のキーワード・パラメーター

ユーザー記述子ステートメント内の値を、次のリストで説明します。

記述子タイプ U とユーザー名を除くすべてのキーワード・パラメーターは、12 から 72 桁目に指定されます。

U 記述子タイプがユーザーであることを示します。

username

記述子の名前です。ユーザーが作成した固有のユーザー ID、TERMINAL または SUBPOOL マクロに割り当てられたノード・ユーザー名、あるいは IMS のデフォルト記述子名 DFSUSER にすることができます。

ASOT=*a*

a は 0 または 10 から 1440 の値です。デフォルトは、まず、ログオン記述子の ASOT パラメーターからとられます。ユーザー記述子とログオン記述子のどちらにも ASOT の指定がない場合には、FINANCE、SLU P、および ISC を除いて、JCL メンバーからの値が使用されます。FINANCE、SLU P、および ISC のユーザー記述子またはログオン記述子のいずれかに ASOT が指定されていないか、あるいはログオン (DFSLGNX0) または (DFSSGNX0) 出口によってオーバーライドされた場合は、1440 という値が使用されます (JCL メンバーからの値は無視されます)。

AUTLDESC=*d*

d は、1 から 8 バイトのログオン記述子名です。英数字ですが、最初の 1 文字は英字 (A から Z、\$, #、@) でなければなりません。AUTLDESC=*d* は、自動ログオンされる端末の特性を定義します。LU 6.1 装置では、このパラメーターは無視されます。

AUTLGN=*b*

b は、自動ログオンに使用する 1 から 8 バイトの LU 名です。英数字ですが、最初の 1 文字は英字 (A から Z、\$, #、@) でなければなりません。自動ログオンでは、IMS が自動的に端末にログオンし、サインオンします。ユーザーの自動ログオン・オプションを指定した場合、いずれかのユーザー・キューにデータが置かれると、IMS はセッションを確立します。

関連資料: 詳しくは、「自動ログオン (コミュニケーションおよびコネクション)」を参照してください。

AUTLID=*g*

g は、1 から 8 バイトの ISC 相手システム・ハーフセッション修飾子です。英数字ですが、最初の 1 文字は英字 (A から Z、\$, #、@) でなければなりません。相手システムが IMS である場合、これはそのシステムの ISC ユーザーの名前です。ISC 並列セッションで自動ログオンを要求する場合には、AUTLGN パラメーターを AUTLID パラメーターと共に使用しなければなりません。

AUTLMOD=*e*

e は、自動ログオン端末のモード・テーブルです。1 から 8 バイトの英数字で指定してください。

LTERM=(*f,h,i,j*)

f、*h*、*i*、および *j* は、すべて定位置パラメーターです。*f* は、1 から 8 バイトの英数字の LTERM 名です。*h* は ULC または UC のどちらかです。デフォルトは ULC です。*i* は COMPT パラメーターであり、*j* は ICOMPT パラ

メーターです。COMPT と ICOMPT は、NAME マクロでキーワード・パラメーターにより定義されているとおりです。f を単独で指定するときは、括弧を省略することができます。

1 つのユーザー記述子につき最大 8 つのキューを指定できます。

LTERM キーワードをまったく指定しておかないと、キュー 1 つだけのユーザー記述子制御ブロック構造が作成されます。記述子名として使用される名前がデフォルトです。

ユーザー記述子の LTERM キーワード・パラメーターで指定するキュー名は、固有でなければなりません。つまり、同じキュー名をもつユーザー記述子が、複数あってはなりません。LTERM 名が重複して指定されると、メッセージ DFS3669 が出されます。

ユーザー記述子で LTERM キーワードを指定するときは、キュー名も必ず指定しなければなりません。DFSUSER 記述子にもこの規則が適用されます (例えば、キュー名 DFSUSER など)。

キュー名 (およびリモート LTERM 名) は、場合によってはユーザー名と同じ名前を使用できるため、ユーザー名と同じ命名規則に従っていなければなりません。ユーザー名には、厳格な命名規則が適用されます。これは、RACF 命名規則に従わなければならないためです。そのため、名前は英数字 (A から Z、0 から 9、\$, #, @) でなければならず、かつ、名前の最初の文字は 0 から 9 であってはなりません。

OPTIONS=*j,k*

j は、FORCRESP、TRANRESP、NORESP のいずれかの応答モードです。デフォルトの応答モードは、装置タイプによって異なります。ユーザー記述子で応答モードが明示的に設定されていない場合、サインオンまで装置タイプが不明なので、デフォルト応答モードもサインオンまで設定できません。次の表には、サインオン時における各装置タイプのデフォルト設定が示されています。

表 75. デフォルトの応答モード値

装置タイプ	デフォルトの応答モード
3270	NORESP
FINANCE	NORESP
LU 6	TRANRESP
NTO	TRANRESP
SLU 1	TRANRESPX
SLU 2	NORESP
SLU P	NORESP

k は MSGDEL オプションで、SYSINFO、NONIOPCB、NOTERM のいずれかです。デフォルトは SYSINFO です。

ユーザー記述子に OPTIONS=NOTERM の指定がある場合、FINANCE、SLU P、ISC のいずれかの端末のサインオンにそのユーザー記述子を使用すると、NOTERM ではなく SYSINFO が使用されます。

OPTION パラメーターは、定位置パラメーターではありません。これについての説明は、TERMINAL マクロの MSGDEL パラメーターと OPTIONS パラメーターを参照してください。

RCVYCONV=

会話状況をリカバリーできる (Y) か、できない (N) かを指定します。RCVYCONV は、会話状況に適用されますが、出力メッセージには適用されません。会話状況がリカバリーされないとしても、会話出力は引き続きリカバリー可能であり、非同期で送信されます。

次の表は、RCVYCONV のデフォルト値と SRMDEF キーワードの指定値との関連を示しています。

表 76. RCVYCONV 値と SRMDEF 値の関連

	RCVYCONV=YES	RCVYCONV=NO
SRMDEF=GLOBAL	有効 (デフォルト)	有効
SRMDEF=LOCAL	有効 (デフォルト)	有効
SRMDEF=NONE	無効	有効 (デフォルト)

誤った RCVYCONV を指定すると、メッセージ DFS1920I が発行され、IMS は前記の表に示されている該当のデフォルトを使用します。

RCVYFP=

高速機能の状況をリカバリーできる (YES) か、できない (NO) かを指定します。RCVYFP は、高速機能の状況と出力に適用されます。

次の表は、RCVYFP のデフォルト値と SRMDEF キーワードの指定値との関連を示しています。

表 77. RCVYFP 値と SRMDEF 値の関連

	RCVYFP=YES	RCVYFP=NO
SRMDEF=GLOBAL	有効 (デフォルト)	有効
SRMDEF=LOCAL	有効 (デフォルト)	有効
SRMDEF=NONE	無効	有効 (デフォルト)

制約事項: SRMDEF=LOCAL である場合、STSN リカバリー性 (RCVYSTSN) と高速機能リカバリー性 (RCVYFP) は同じでなければなりません。どちらも YES を指定するか、またはどちらも NO を指定する必要があります。

誤った RCVYFP を指定すると、メッセージ DFS1920I が発行され、IMS は前記の表に示されている該当のデフォルトを使用します。

RCVYSTSN=

STSN 端末の状況 (SLUP、FINANCE、および ISC) がリカバリーできるか (Y) できないか (N) を指定します。

次の表は、RCVYSTSN のデフォルト値と SRMDEF キーワードの指定値との関連を示しています。

表 78. RCVYSTSN 値と SRMDEF 値の関連

	RCVYFP=YES	RCVYFP=NO
SRMDEF=GLOBAL	有効 (デフォルト)	有効

表 78. RCVYSTSN 値と SRMDEF 値の関連 (続き)

	RCVYFP=YES	RCVYFP=NO
SRMDEF=LOCAL	有効 (デフォルト)	有効
SRMDEF=NONE	無効	有効 (デフォルト)

制約事項: SRMDEF=LOCAL である場合、STSN リカバリー性 (RCVYSTSN) と高速機能リカバリー性 (RCVYFP) は同じでなければなりません。どちらも YES を指定するか、またはどちらも NO を指定する必要があります。SRMDEF=GLOBAL である場合、高速機能は常にリカバリー不能です。そのため、高速機能トランザクションの実行時に障害が起こった場合、STSN セッションのコールド・リスタートを行う必要があります。

誤った RCVYSTSN を指定すると、メッセージ DFS1920I が発行され、IMS は前記の表に示されている該当のデフォルトを使用します。

SRMDEF=

ユーザーおよびノードのリソースの状況リカバリー・モードを指定します。指定できる値は、GLOBAL、LOCAL、および NONE です。

関連資料: GLOBAL、LOCAL、および NONE の各値の意味を理解するには、まず IMS がリソース状況を分類する方法を理解する必要があります。これらの概念の解説については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

以下に、SRMDEF の有効値について説明します。

GLOBAL

リソースの有効状況は、有効状況が変更されるたびに、そのリソースの他のすべてのリカバリー可能状況と共に、カップリング・ファシリティ・リソース構造にグローバルに保管されます。リソース状況は、次のログオンまたはサインオン時に復元され、IMSpdex 内のどの IMS システムからでも使用可能になります。リソース状況は、リソースがアクティブになったときにローカル・システムにコピーされますが、リソースが非アクティブになると、ローカル・システムから削除されます。状況は、ローカル IMS ログ・レコードではリカバリーされません。

必要事項: 状況リカバリー・モード GLOBAL を使用する場合、Resource Manager とカップリング・ファシリティ内のリソース構造が必要です。

LOCAL

有効状況は、他のすべてのリカバリー可能リソース状況と共に、ローカル制御ブロックとログ・レコードに保管されます。リソース状況は、ユーザーまたはノードが同一のローカル IMS システムに戻る場合、次のログオンまたはサインオン時に復元されます。この状況は、IMSpdex 内の他の IMS システムでは使用できません。

LOCAL モードは、ユーザーまたはノードの類縁性を、ローカル状況が存在する IMS システムに対して強制します。このことを RM 類縁性と呼びます。IMS は、ローカル状況が存在している間は、ユーザーやノードが他のどの IMS にもアクセスできないようにします。ローカル状況のある IMS システムに障害が起こると、ノードやユーザーは別の IMS システムにアクセスできるようになります。この場合、ノードやユ

ユーザーは状況をリカバリーするわけではなく、障害が起きた IMS が再始動すると、存在していたローカル状況は削除されます。

状況リカバリー・モード LOCAL を使用する場合には、Resource Manager は不要です。RM を使用してノードまたはユーザーのリソースを管理しない場合には、RM 類縁性は強制されません。

NONE

有効状況は、RM によっても、ローカル・ログ・レコードにも保管されません。ユーザーがサインオンするか、ノードがログオンするときに、対応する有効状況は存在しません。

例

ユーザー記述子の指定の例は、次のとおりです。

```
Column      Column
1           12
U SMITH     ASOT=20 LTERM=(SECLT1) AUTLGN=SEC01LU2
```

関連概念:

269 ページの『ユーザー記述子』

関連タスク:

 ユーザー記述子の作成 (コミュニケーションおよびコネクション)

関連資料:

582 ページの『TERMINAL マクロ』

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCTy メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCTy メンバーを使用して、ログオン記述子、MFS 装置記述子、MSC 記述子、ユーザー記述子など、拡張端末オプション (ETO) のオーバーライド記述子を指定します。

DFSDSCTy メンバーに指定できる記述子、およびこれらの記述子の構文とパラメーターは、DFSDSCMx メンバー内で指定できる記述子とまったく同じです。ただし、1 つの記述子が両方のメンバーで指定されている場合、記述子の DFSDSCTy メンバーにコーディングされた指定が、DFSDSCMx メンバーにコーディングされた指定を上回ります。

DFSDSCTy メンバーと DFSDSCMx メンバーによってサポートされる ETO 記述子には、次のものがあります。

- ログオン記述子
- MFS 装置記述子
- MSC 記述子
- ユーザー記述子

IMS ETO サポートを使用するには、少なくとも 1 つのユーザー記述子と、1 つのログオン記述子が、DFSDSCMx メンバーまたは DFSDSCTy メンバーに存在している必要があります。IMS ETO サポートを有効にするときに、ログオン記述子とユーザー記述子の一方または両方が存在しなければ、IMS は異常終了し (U0015)、メッセージ DFS3652 が発行されます。

デフォルトでは、DFSDSCTy の接尾部 *y* は 0 です。IMS または DCC 始動手順の中で、DSCT= パラメーターに値を指定することによって、別の値を接尾部として定義できます。

ETO 記述子の構文とパラメーターについては、1008 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCMx メンバー』で説明しています。

関連概念:

265 ページの『ETO 記述子』

関連タスク:

👉 ログオン記述子の作成 (コミュニケーションおよびコネクション)

関連資料:

1008 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCMx メンバー』

645 ページの『IMS プロシーチャーのパラメーターについての説明』

IMS PROCLIB データ・セットの DFSFDRxx メンバー

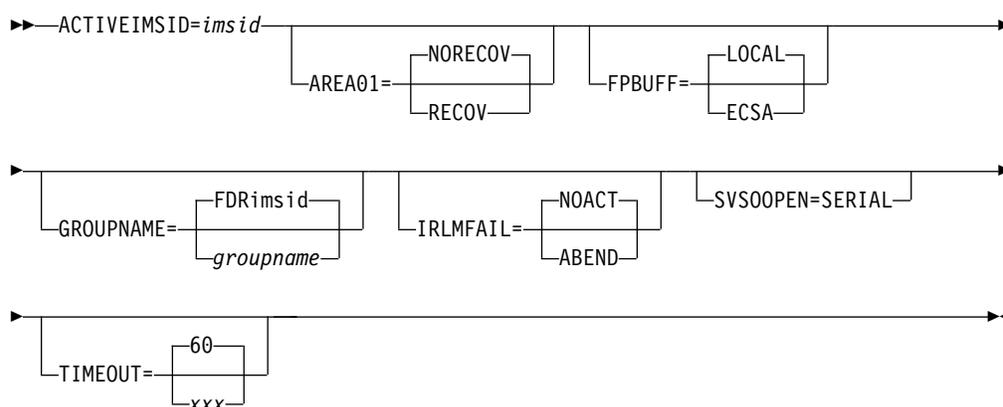
IMS PROCLIB データ・セットの DFSFDRxx メンバーを使用して、FDR で使用される高速データベース・リカバリー (FDBR) のオプションを指定します。

IMS PROCLIB データ・セットには、複数の DFSFDRxx メンバーがあってもかまいません。FDR、IMS、または DBC プロシーチャーの FDRMBR= パラメーターは、現在有効なメンバーを識別します。

環境

このメンバーは、FDBR 領域、および FDBR が可能な IMS あるいは DBC 領域で使用することができます。

構文



使用法

レコード・フォーマットは次のとおりです。

位置 内容

1 から 71

コンマで区切られたオプション・パラメーター

72 から 80

無視されます

レコードの最初のパラメーターには、先行空白があってもかまいません。レコードの最後のパラメーターの後には、コンマと、1 つ以上の空白を入れます。最後のレコードの最後のパラメーターの後には、1 つ以上の空白を入れます。

パラメーターは、制御ステートメントに任意の順序で指定してかまいません。複数の制御ステートメントを使用できます。

IMS のアクティブ・システムおよびそれらに関連する FDBR と XRF の代替システムにおいて、64 ビット・プールと非常駐 31 ビット・プールの両方に同一の内容が含まれている必要があります。アクティブな IMS システムで指定するパラメーターおよび値はすべて、代替 IMS システム上のパラメーターおよび値と同じでなければなりません。例えば、IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー、DFSDFxxx メンバー、および DFSPBxxx メンバーで指定したパラメーターは同じである必要があります。つまり、PSB プールと DMB プールのサイズは同じでなければなりません。

パラメーター

ACTIVEIMSID=

アクティブ FDBR 領域が追跡するサブシステムの IMS ID を指定します。

IMS および DBC プロシージャ (FDBR が可能な領域) の場合、ACTIVEIMSID はこのプロシージャで定義された IMS ID に一致する必要があります。このパラメーターは必須です。

AREA01=

高速 DB リカバリーを、SHARELVL= 011 と定義された DEDB エリアに適用するか否かを指定します。このパラメーターは FDR プロシージャに適用されます。IMS および DBC プロシージャは、これが指定されても無視します。

RECOV

高速 DB リカバリーを SHARELVL= 011 領域に適用することを指定します。

NORECOV

SHARELVL= 011 領域が、FDBR によってリカバリーされないことを指定します。以後の IMS 緊急時再始動によって、FDBR 完了後にこの領域は回復されます。

デフォルトは NORECOV です。

FPBUFF=

DEDB プロセス用の制御ブロックが割り振られる場所を指定します。このキーワードでオプションです。このパラメーターを指定しなかった場合、DEDB プロセス用の制御ブロックは、FDBR 制御領域専用ストレージ内に割り振られます。

LOCAL

共用 VSO 用の DEDB 制御ブロックおよびバッファ・プールが、FDBR 制御領域専用ストレージ内に割り振られます。これは IMS 15 のデフォルトです。

ECSA

共用 VSO 用の DEDB 制御ブロックおよびバッファ・プールが、ECSA ストレージ内に割り振られます。

GROUPNAME=

アクティブ IMS システムおよび FDBR トラッキング領域の z/OS システム間カップリング・ファシリティー グループ名を指定します。このパラメーターはオプションです。GROUPNAME= を指定しない場合は、ACTIVEIMSID= パラメーターおよび接頭部 FDR を使用してデフォルト名が作成されます。例えば、アクティブ IMSID が IMS1 である場合、デフォルト XCF グループ名は FDRIMS1 になります。

IRLMFAIL

IRLM が失敗した場合に IMS が実行するアクションを指定します。

ABEND

IRLM が失敗した場合に、IMS は異常終了 U3305 を発行します。

NOACT

IRLM が失敗した場合に IMS はアクションを行わず、通常の処理を続行します。NOACT がデフォルトです。

SVS0OPEN=SERIAL

FDBR システム内の再実行処理を必要とするすべての領域が逐次処理されることを指定します。緊急時再始動と XRF テークオーバー処理においては、このオプションは無視されます。再実行処理のために FDBR によって割り振られる構造の数を削減するには、このオプションを使用します。

TIMEOUT=

追跡される IMS のタイムアウト状況の判別に先立って、FDBR が待機する秒数を指定します。指定できる値は 3 から 999 です。

デフォルトは 60 です。

3 未満の値を指定すると、値 3 が使用されます。999 よりも大きい値が指定されると、値 (999) が使用されます。

このパラメーターは、IMS および DBC プロシージャで使用できます。

このパラメーターで指定する値は、XCF からの IMS タイムアウト状況だけに適用されます。ログ監視では、DBRC を呼び出して OLDS スイッチが起こったか否かを検査する前に、FDBR は 5 秒のタイムアウト値および 3 秒の遅延間隔を使用します。

関連タスク:

161 ページの『FDBR に対する IMS サブシステムの使用可能化』

IMS PROCLIB データ・セットの DFSFIXnn メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSFIXnn メンバーを使用して、制御領域の一部 (例えば、特定の制御ブロック、バッファ・プール、ロードされたモジュール、および IMS 中核の一部) が初期設定時にアドレス・スペースに固定されるよう指定します。

それには、制御情報を DFSFIXnn メンバーの一部として、IMS PROCLIB データ・セット (通常、名前は IMS.PROCLIB) に入れておきます。nn は、その制御領域に対する EXEC ステートメントの PARM フィールドで与えられる 2 文字です。643 ページの『IMS.SDFSRESL プロシーチャーをサポートしている環境』を参照してください。

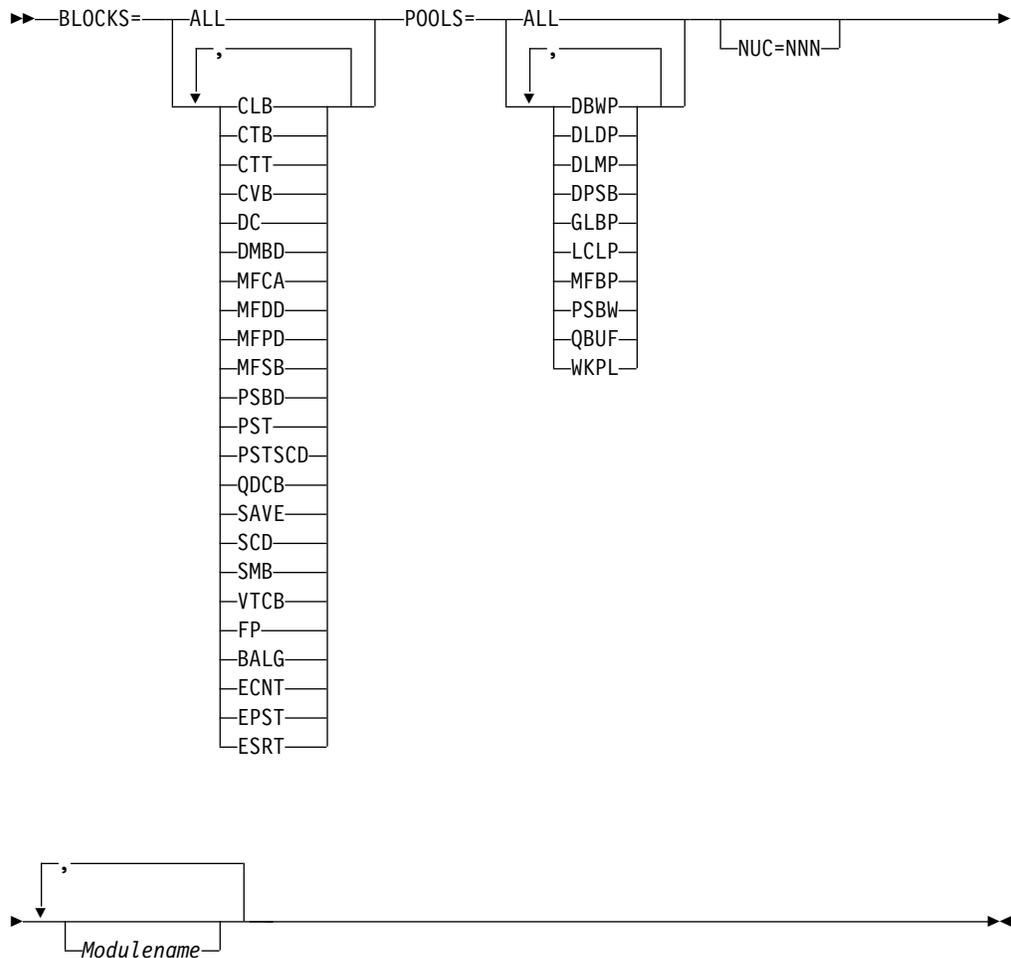
XRF を使用する場合には、追加の DFSFIXnn メンバーを定義できます。このメンバーは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSHSBxx メンバーにある DEFERFIX=xx パラメーターで指し示され、制御領域に関する非高速機能ページ固定オプションだけを含むことができます。アクティブ・システムでは、両方のページ固定リストが処理されますが、代替システムでは、DEFERFIX=xx パラメーターで指定されるページ固定リストは、テークオーバー時まで処理されません。これにより、トラッキング・モードにある間に、代替システムでどれだけのページ固定が行われるかを制御できます。

環境

このメンバーは、IMS DB/DC および DBCTL 環境で使用できます。

構文

推奨事項: システムが高速機能を使用している場合は、BLOCKS=FP を指定してください。BLOCKS= を指定しないと、CPU パフォーマンスが重大な影響を受けるか、システムが異常終了するか、あるいはこれらの両方が生じる可能性があります。



使用法

制御情報は、80 文字レコードに入れられます。レコードの継続や順序付けはできません。さらに、以下の留意点があります。

- パラメーター相互間の区切りには、コンマでも空白でも使用できます。ただし、BLOCKS、POOLS、NUC の各パラメーターの後には、等号 (=) が続きます。
- NUC= の *nnn* サブパラメーターには、1 から 100 の 1 桁、2 桁、または 3 桁の数値を指定できます。
- BLOCKS または POOLS パラメーターの後には、ALL か、ブロック・リスト (BLOCKS の場合) またはプール・リスト (POOLS の場合) の任意のサブセットを指定できます。
- パラメーター (NUC、BLOCKS、POOLS、Modulename) の指定順序は任意です。また、必要なだけ繰り返すこともできます。NUC の指定を繰り返した場合、最後の NUC= で指定された値が使用されます。BLOCKS または POOLS の指定を繰り返すと、その BLOCKS= 指定または POOLS= 指定に一度でも含まれていたブロックまたはプールが固定されます。
- ブロックとプールのサブパラメーターの指定順序は、任意です。

- 無効なパラメーターは無視され、エラー・メッセージが出されて、スキャンが続行されます。
- 無効な形式または無効な語 (英字で始まっていない語) があると、すべてのスキャンが停止し、エラー・メッセージが出されます。ページ固定は行われません。
- 各レコードの 80 文字すべてを制御情報に使用できます。
- modulename には、ロードされるモジュールの全 8 文字名を指定しなければなりません。

パラメーター

BLOCKS=

ALL

すべてのブロックがこのリストに示されています。

CLB¹

非 VTAM 通信回線ブロック

CTB¹

非 VTAM 通信端末ブロック

CTT¹

通信変換テーブル

CVB

通信 verb ブロック

DC¹

非 VTAM CLB と非 VTAM CTB

DMBD または DMBDIR

データベース・ディレクトリー

MFCA¹

メッセージ形式バッファ・プール制御域

MFDD¹

MFS 動的ディレクトリー (ハッシュ・テーブル、基本区域、および 10 個までの追加域を含みます)

MFPD¹

MFS PDS ディレクトリー索引 (1 連結につき 1 索引を含む単一域)

MFSB¹

MFS ステージング・バッファ

PSBD または PSBDIR

プログラム・ディレクトリー

PST

従属領域 PST

PSTSCD

ブロック PST と SCD

QDCB¹

メッセージ・キュー DCB

SAVE

保管域接頭部

SCD

システム目録ディレクトリー

SMB¹

スケジューラー・メッセージ・ブロック

VTCB¹

VTAM 端末制御ブロック

FP BALG、ECNT、EPST、および ESRT

BALG¹

ロード・バランシング・グループ制御ブロック

ECNT¹

通信ノード・テーブル (CNT) の拡張部分

EPST

区画指定テーブル (PST) の拡張部分

ESRT¹

メッセージ・リトリーブ・バッファー

注: ¹このキーワードは、DBCTL 環境では使用されません。

次に示す制御ブロックは、高速機能制御ブロックで、上記リストには含まれていません。これらは常にページ固定されます。

BHDR

主記憶データベース・ヘッダー

DMHR

データベース・バッファー・ヘッダー

LBUF

同期点ログ・バッファー

DEDB

高速処理データベースの制御ブロック。データ管理制御ブロック (DMCB) と、データ管理域制御ブロック (DMAC) があります。

ESCD

システム内容ディレクトリー (SCD) の拡張部分

OTHR

出力スレッド制御ブロック

POOLS

これは、初期設定時に IMS によって獲得され、種々のバッファー・プールとして使用される動的領域です。

ALL

すべてのプールがこのリストに示されています。

DBWP

DMB 作業プール

DLDP

DMB プール

DLMP

DL/I アドレス・スペース・オプションのもとでは、z/OS 共通域の PSB プールの部分

DPSB

DL/I アドレス・スペース・オプションのもとでは、DL/I ローカル・ストレージの PSB プールの部分。DL/I アドレス・スペース・オプションが有効でない場合、この指定は無視されます。

GLBP

WKPL、DLMP、PSBW、DLDP、DBWP の各ストレージ・プールを含みます。DL/I アドレス・スペースが使用される場合は、DLDP と DBWP を含みません。

LCLP¹

QBUF と MFBP の各ストレージ・プールを含みます。DL/I アドレス・スペースが使用される場合は、DPSB、DLDP、DBWP も含みます。

MFBP¹

メッセージ形式バッファ・プール

PSBW

PSB 作業プール

QBUF¹

メッセージ・キュー・バッファ・プール

WKPL

汎用作業プール

注: ¹このキーワードは、DBCTL 環境では使用されません。

GLBP と LCLP の 2 つのパラメーターは、大量のストレージを要求することがあります。これらのプールの所在は、ローカル・ストレージ・オプションと DL/I アドレス・スペース・オプションのどちらが有効になっているかによって変わるので、GLBP をグローバル・ストレージ、LCLP をローカル・ストレージとして解釈してはなりません。GLBP と LCLP の使用を避け、固定したいプールを名前指定してください。

NUC=*nnn*

ページ固定したい IMS ロード・モジュール (DFSVNUCx) の比率を指定します (*nnn* % として指定)。

NUC=*nnn* を指定すると、位置 0 以降、所定の比率分の中核が、その内容に関係なく固定されます。IMS システム定義では、すべての DC 制御ブロックが中核の低アドレスの終わりに置かれます。

Module name

ロード・モジュールの名前。モジュール名を指定しても、それがすでにストレ

ージにロードされていないと、固定されません。(モジュール DFSVNUC0 は、この方法では固定できません。NUC= キーワードの項を参照。)

DL/I アドレス・スペース・オプションが使用されていると、モジュールを制御アドレス・スペースと DL/I アドレス・スペースの両方に固定する試みがなされます。そのモジュールが一方のアドレス・スペースにしかロードされていないと、固定成功のメッセージに加えて、モジュールを固定できなかったというメッセージも出されます。

例

『DFSFIXnn の例』 の例の場合、

- モジュール DFSDLR00 が固定されます。
- IMS 中核の 76% が固定されます。
- 制御プログラム中核ブロックの DC、SMB、PST、および SCD が固定されます。
- メッセージ形式バッファ・プールが固定されます。

IMS 初期設定プロシージャでは、EXEC PARM フィールドで指定されたメンバーが読み取られ、処理されます。

IMS の実行中、固定されたページのリストが保持されます。IMS が終了すると、まずこのリストによって固定ページが解放され、z/OS に戻ります。

DFSFIXnn の例

```
DFSDLR00 NUC=76 BLOCKS=DC,SMB,PSTSCD POOLS=MFBP
```

IMS PROCLIB データ・セットの DFSHSBxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSHSBxx メンバーを使用して、XRF 複合システムのアクティブ・サブシステムと代替サブシステムで使用される XRF オプションを指定します。

IMS PROCLIB データ・セットには、複数の DFSHSBxx メンバーがあってもかまいません。IMS プロシージャの HSBMBR= パラメーターは、現在有効なメンバーを識別します。

XRF 複合システムでは、アクティブ・システムと代替サブシステム用に 1 つずつ、合計 2 つの DFSHSBxx メンバーがいつでも有効になっています。この 2 つのメンバーは同じである必要はありませんが、USERVAR および RSENAME パラメーターは同じでなければなりません。また、監視オプションも同じにしておくことが望まれます。MNPS が端末切り替えに使用されている場合は、USERVAR パラメーターは適用されません。かわりに、MNPS パラメーターは、2 つのメンバーの中で同じでなければなりません。

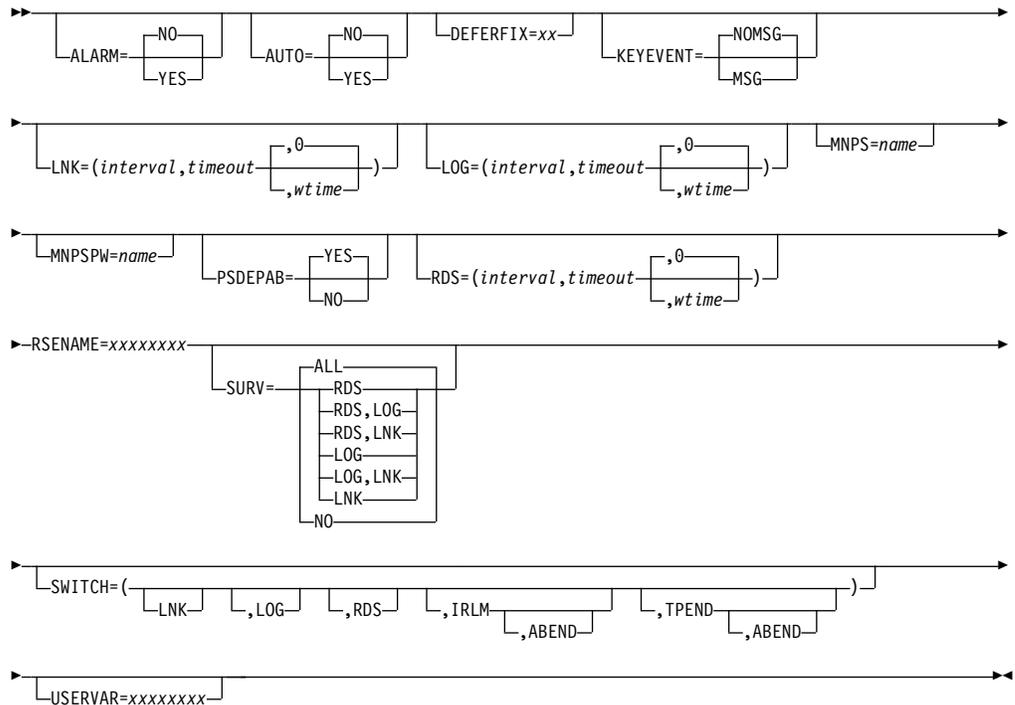
環境

このメンバーは、DBCTL 環境では使用されません。

構文

XRF オプション・パラメータは、制御ステートメントに任意の順序に指定してかまいません。複数の制御ステートメントを使用できます。

RSENAME= は、すべての XRF 複合システムで必須です。XRF 端末切り替えに VTAM を使用する場合は、USERVAR= または MNPS= が必要です。



制約事項

使用法

このメンバーのパラメータは、アクティブ・サブシステムか代替サブシステムかで意味が異なります。

レコード・フォーマットは次のとおりです。

位置 内容

1 から 71

コンマで区切られたオプション・パラメータ

72 から 80

無視されます

レコードの最初のパラメータには、先行空白があってもかまいません。レコードの最後のパラメータの後には、コンマと、1 つ以上の空白を入れます。最後のレコードの最後のパラメータの後には、1 つ以上の空白を入れます。

パラメーター

ALARM=

テークオーバー要求で、サービス・プロセッサが代替サブシステム音でアラームを鳴らす (YES) か、鳴らさない (NO) かを指定します。デフォルトは NO です。

AUTO=

テークオーバーを自動的に進める (YES) か、進めない (NO) かを指定します。デフォルトは NO です。

DEFERFIX=xx

制御領域に対する非高速機能ページ固定オプションを含む IMS.PROCLIB の DFSFIXxx メンバーを指定します。アクティブ・サブシステムの再始動、またテークオーバーで代替サブシステムがアクティブ・サブシステムになる過程で、このオプションが処理されます。

KEYEVENT=

IMS オペレーターが、XRF 関連のすべてのメッセージを受け取るか否かを制御します。

- MSG を指定すると、クリティカルでないイベント・メッセージも送られます。
- NOMSG を指定すると、クリティカルなイベント・メッセージだけが送られます。

デフォルトは NOMSG です。

LNK=(interval,timeout,wtime)

ISC リンク監視のタイミグ値を指定します。デフォルトは (3,9) です。

interval

アクティブ・サブシステムにおいて、IMS が ISC リンクに信号を送り出す時間間隔 (1 から 99 秒) を指定します。

代替サブシステムでは、IMS がそれらの信号の有無を検査する時間間隔 (1 から 99 秒) を指定します。

間隔値の指定の詳細については、1035 ページの表 79 を参照してください。

タイムアウト

代替サブシステムでは、IMS が信号を待つ時間 (1 から 999 秒) を指定します。この待機の後、テークオーバーを考慮します。

タイムアウト値の指定の詳細については、1036 ページの表 80 を参照してください。

wtime

アクティブ IMS の監視がこの値 (秒) より長い時間にわたって中断された場合、代替 IMS は警告メッセージを出します。有効な値は 0 から 4294967295 です。デフォルトは 0 です。長時間の遅延状態が続く間、wtime の間隔で警告メッセージが繰り返し出されます。/STO SURV ALL、LNK、LOG、または RDS コマンドは、警告メッセージ機能を使用不可に設定します。この wtime が省略されるか、0 が指定される場合、XRF 代替 IMS で警告メッセージは出されません。

LOG=(interval,timeout,wtime)

ログ監視のタイミング値を指定します。また、活動サブシステムに追いついた後、代替サブシステムがログにアクセスする頻度も、この指定で決まります。デフォルトは (1,3) です。

interval

代替サブシステムにおいて、新しいログ・レコードがアクティブ・サブシステムから送られているか否かを、IMS がどのような時間間隔 (1 から 99 秒) で調べるかを指定します。

また、代替サブシステムがアクティブ・サブシステムに追いついた後、新しいログ・レコードを読み取ろうとする頻度が、このパラメーターで決まります。LOG 監視を指定しないか、間隔値を指定しないと、代替サブシステムはログの読み取りから 1 秒間待って、次の読み取りを行います (ただし、代替サブシステムがアクティブ・サブシステムに追いついた場合のみ)。

間隔値の指定の詳細については、表 79 を参照してください。

表 79. INTERVAL 値の初期設定

サブシステム	要件	例外時の処置
代替	代替間隔値は、アクティブ間隔値以上でなければなりません。	DFS3812 が出され、代替間隔値が強制的にアクティブ間隔値に合わせられます。
代替	代替間隔値は、代替 LOG 間隔値以上でなければなりません (LNK と RDS)。	DFS3833 が出される。代替インターバル値が強制的に代替ログ・インターバル値にされる。
代替	代替間隔値は、代替 RDS 間隔値および代替 LNK 間隔値以下でなければなりません (LOG のみ)。	DFS3833 が出される。代替インターバル値が、強制的に代替 RDS インターバル値と代替 LNK インターバル値にされる。
代替	間隔値の 2 倍が、代替タイムアウト値以下でなければなりません。	DFS3832 が出される。代替タイムアウト値が強制的に間隔値の 2 倍にされる。
アクティブ	間隔値の 2 倍が、アクティブ・タイムアウト値以下でなければなりません。	DFS3832 が出される。アクティブ・タイムアウト値が強制的に間隔値の 2 倍にされる。

タイムアウト

代替サブシステムにおいて、IMS が新しいレコードを待つ時間 (1 から 999 秒) を指定します。この待機の後で、テークオーバーを考慮します。

代替サブシステムがアクティブ・サブシステムに追いついたあと、タイムアウト値と間隔値は、遅延間隔 (タイムアウト - 間隔 - 1) を決めるためにも用いられます。遅延間隔は、OLDS の切り替えが起こったかどうか調べるための DBRC 呼び出しの頻度を制限します。

タイムアウト値の指定の詳細については、1036 ページの表 80 を参照してください。

表 80. TIMEOUT 値の初期設定

サブシステム	要件	例外時の処置
代替	タイムアウト値は、代替間隔値の 2 倍以上でなければなりません。	DFS3832 が出される。代替タイムアウト値が強制的に代替インターバル値の 2 倍にされる。
アクティブ	タイムアウト値は、アクティブ間隔値の 2 倍以上でなければなりません。	DFS3832 が出される。アクティブ・タイムアウト値が強制的にアクティブ・インターバル値の 2 倍にされる。

wtime

アクティブ IMS の監視がこの値 (秒) より長い時間にわたって中断された場合、代替 IMS は警告メッセージを出します。デフォルトは 0 です。長時間の遅延状態が続く間、**wtime** の間隔で警告メッセージが繰り返し出されます。/STO SURV ALL、LNK、LOG、または RDS コマンドは、警告メッセージ機能を使用不可に設定します。この **wtime** が省略されるか、0 が指定される場合、XRF 代替 IMS で警告メッセージは出されません。

MNPS=name

端末リカバリーに使用される MNPS ACB の名前を指定します。指定した場合、USERVAR の指定は無視されます。このキーワードでオプションです。この指定を省略すると、IMS は、従来の XRF サポートとリカバリー用の USERVAR= 指定を使用します。

MNPSPW=name

MNPS ACB 用に使用するパスワードを指定します。このパスワードは、VTAM によって検査されます。VTAM のシステム定義中に VTAM がパスワードを必要としているのに、パスワードが指定されていないと MNPS ACB はオープンできません。

PSDEPAB=

代替 IMS に対する /STO BACKUP コマンド処理中もしくはアクティブな IMS に対する /CHE FREEZE 処理中に、XRF 代替 IMS 上の事前開始済みの BMP および IFP 領域を U0454 異常終了コードで異常終了させるか (YES)、させないか (NO) を指定します。

NO を指定すると、事前開始済みの BMP および IFP 領域は戻りコード 0 で終了します。デフォルトは YES です。

RDS=(interval,timeout,wtime)

再始動データ・セット (RDS) 監視のタイミグ値を指定します。デフォルトは (1,3) です。

interval

アクティブ・サブシステムでは、IMS が RDS にタイム・スタンプを書き込む時間間隔 (1 から 99 秒) を指定します。

代替サブシステムでは、IMS が RDS でタイム・スタンプを検査する時間間隔 (1 から 99 秒) を指定します。

間隔値の指定の詳細については、1035 ページの表 79 を参照してください。

タイムアウト

代替サブシステムでは、IMS がタイム・スタンプを待つ時間 (1 から 999 秒) を指定します。この待機の後、テークオーバーを考慮します。

タイムアウト値の指定の詳細については、1036 ページの表 80 を参照してください。

wtime

アクティブ IMS の監視がこの値 (秒) より長い時間にわたって中断された場合、代替 IMS は警告メッセージを出します。有効な値は 0 から 4294967295 です。デフォルトは 0 です。長時間の遅延状態が続く間、wtime の間隔で警告メッセージが繰り返し出されます。/STO SURV ALL、LNK、LOG、または RDS コマンドは、警告メッセージ機能を使用不可に設定します。この wtime が省略されるか、0 が指定される場合、XRF 代替 IMS で警告メッセージは出されません。

RSENAME=xxxxxxx

XRF 複合システムのアクティブ IMS サブシステムと代替 IMS サブシステムを含む回復可能サービス・エレメント (RSE) の名前を指定します。

RSENAME= の指定は、アクティブ・サブシステムおよび代替サブシステムの DFSHSBxx メンバーで同じでなければなりません。

RSENAME パラメーターに使用する名前は、XRF 複合システムにあるアクティブまたは代替の IMS サブシステムで、IMSCTRL マクロの IMSID パラメーターに指定された名前と同じであってはなりません。

RSENAME= は、必須パラメーターです。

SURV=

XRF 複合システムで使用する監視メカニズムを指定します。DFSHSBxx メンバーの SURV= パラメーターは、アクティブ・サブシステムと代替サブシステムで同じでなければなりません。デフォルトは RDS,LOG,LNK です。

RDS

代替サブシステムが、定期的に RDS でタイム・スタンプの有無を検査します。

LOG

代替サブシステムが、定期的に IMS ログで新たなログ・レコードの有無を検査します。

LNK

代替サブシステムが、ISC リンク上を送られてくる信号の有無を定期的に検査します。

ALL

上記 3 つの監視メカニズムをすべて使用します。

SWITCH=

監視メカニズム、VTAM、または IRLM のいずれかで障害が起こった場合、代替サブシステムにテークオーバーを考慮させるかどうかを制御します。

ABEND

IRLM ABEND または VTAM 障害が発生した場合に、アクティブ IMS は ABENDU3305 で終了します。デフォルトでは ABEND は指定されません。

LNK

タイムアウト時間が経過しても ISL リンクに信号がない場合、IMS はテークオーバーを考慮します。

LOG

タイムアウト時間が経過しても IMS ログに新しいログ・レコードがない場合、IMS はテークオーバーを考慮します。

RDS

タイムアウト時間が経過しても RDS に新しいタイム・スタンプがない場合、IMS はテークオーバーを考慮します。

IRLM

IRLM 障害が起こった場合に、IMS はテークオーバーを要求します。

TPEND

VTAM で障害が起こり、IMS TPEND 出口ルーチンが呼ばれた場合、IMS はテークオーバーを要求します。

SWITCH=(LNK,LOG,RDS),(IRLM),(TPEND) が指定されると、IMS は以下のイベントのいずれかに対してテークオーバーを要求します。

- LNK、LOG、RDS のすべての監視メカニズムが、障害の発生を示している。
- IRLM で障害が発生する。
- VTAM で障害が発生し、IMS TPEND 出口ルーチンが呼び出される。

USERVAR=xxxxxxxx

XRF 複合システムの現アクティブ IMS サブシステムの VTAM アプリケーション名 (APPLID) とログオン・メッセージとの関連づけに、VTAM によって使用される USERVAR を指定します。DFSHSBxx メンバーの USERVAR= は、アクティブ・サブシステムと代替サブシステムで同じでなければなりません。

VTAM を使用し、XRF 端末切り替えに MNPS を使用しない場合、USERVAR= は必須パラメーターです。

MNPS=name が指定されていると、USERVAR の指定は無視され、IMS は、XRF 端末切り替えのために MNPS を使用します。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSINTxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSINTxx メンバーを使用して、MPR、IFP、BMP、JMP、および JBP の各従属領域が初期設定される前に制御権を受ける事前初期設定モジュールを識別します。

制御ステートメント

使用法

レコード・フォーマットは次のとおりです。

位置 内容

1 から 71

モジュール名 (モジュール名相互間はコンマで区切ります)レコードの最後の

名前には、コンマと 1 つ以上の空白が続きます。最後のレコード中の最後の名前には、1 つ以上の空白が続きます。

72 から 80

無視されます

各モジュールごとに別個の制御ステートメントが必要です。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMAP メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMAP メンバーは、IMS に対して指定された大文字の Java アプリケーション名をマップするために使用します。

このメンバーは、IMS に対して指定された 8 バイト以下の大文字の Java アプリケーション名をすべて、Java 開発用の IMS ソリューションの .class ファイルの OMVS パス名を使用してマップします。Java アプリケーション名は、以下のいずれかの方法で指定されます。

- APPLCTN マクロの LANG=JAVA、GPSB= パラメーター
- PSBGEN マクロの LANG=JAVA、PSB= パラメーター
- DFSJBP プロシージャの MBR= パラメーター

DFSJVMAP は、JBP 領域と JMP 領域にのみ関係しています。メンバー名は DFSJVMAP でなければなりません。

DFSJVMAP は、PROCLIB DD で連結されたデータ・セットに含まれているメンバーです。サンプル・メンバーの DFSJVMAP が IMS サンプル・ライブラリーに用意されています。このメンバーはオプションであり、従属領域アプリケーション・スケジューリング時に読み取られるので、このメンバーは動的なものです。アプリケーション名マッピングをこのメンバーに追加するときに、変更を有効にするために IMS を停止する必要はありません。

このメンバーにはコメントを含めることができます。コメントは、最初の桁にアスタリスク (*) を付けて開始する必要があります。このメンバー内の各行は、72 バイトを超えてはなりません。等号 (=) とパス名の先頭との間にスペースを入れてはなりません。

DFSJVMAP 例 1

この例では、IMS システム生成時に APPLCTN GPSB=JAVAPL1 が指定されており、javapl1.class が /usr/IMSjava/applications 内に存在します。DFSJVMAP 内に以下のものを指定します。

```
*****  
* Path name for JAVAPL1 *  
*****
```

```
JAVAPL1=/usr/IMSjava/applications/javapl1
```

または

```
JAVAPL1=javapl1
```

DFSJVMAP 例 2

この例では、APPLCTN PSB=JAVAPL2 が IMS システム定義時に指定され、それに対応する PSBGEN マクロで PSBGEN LANG=JAVA,PSBNAME=JAVAPL2 のように指定されました。javapl2.class が /usr/IMSjava/applications に存在します。しかし、javapl2.java は、パッケージ・ステートメント package IMSjava.applications; を含んでいます。DFSJVMAP 内に以下のものを指定します。

```
*****
* Path name for JAVAPL2                               *
*****
JAVAPL2=IMSjava/applications/javapl2
```

以下の必須 JVM オプションを正しい JVMOPMAS= メンバー内か、または //STDENV DD ステートメントを使用する場合は、その DD ステートメントによって参照されるシェル・スクリプト内のどちらかにコーディングする必要があります。

```
-Djava.class.path=/usr:...
```

DFSJVMEV (JVM 環境設定メンバー)

IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMEV メンバーは、IMS サンプル・ライブラリー (SDFSSMPL データ・セット) 内で提供されるサンプル・メンバーです。このメンバーを使用して、Java 仮想マシン (JVM) 環境設定を指定し、JVM 使用統計を収集します。

DFSJVMEV メンバーは PROCLIB DD 内で連結されているデータ・セットに含まれています。このメンバーはオプションであり、従属領域アプリケーション・スケジューリング時に読み取られるので、このメンバーは動的なものです。このメンバーに対する変更を有効にするために、IMS を停止する必要はありません。

//STDENV DD ステートメントを使用して Java 環境パラメーターとオプションを定義する場合、IMS は DFSJVMEV メンバーを無視します。//STDENV DD ステートメントが存在する場合、そのステートメントで参照されるシェル・スクリプトで Java 構成を指定します。

X=Y の形式の環境変数を指定できます。ここで、X は環境変数で、Y は環境変数の値です。例えば、メンバー内に JAVA_DUMP_OPTS=ONINTERRUPT(ALL),ONANYSIGNAL(ALL) を指定すると、IMS は環境変数 JAVA_DUMP_OPTS を ONINTERRUPT(ALL),ONANYSIGNAL(ALL) の値に設定します。

このメンバーにはコメントを含めることができます。コメントは、最初の桁にアスタリスク (*) を付けて開始する必要があります。このメンバー内の各行は、72 バイトを超えてはなりません。等号 (=) とパス名の先頭との間にスペースを入れてはなりません。行の継続のマークを付けるには、行の最後に「より大」符号 (>) を置きます。パス名ストリングの長さは、255 バイトまでに制限されています。パス名ストリングは、1 つのパス名であっても、コロン (;) で区切った複数のパス名であっても構いません。パス名ストリングの 255 バイトを超える部分は無視されます。

DFSJVMEV メンバーを使用して JVM 使用統計を収集するには、JLEOPT=N パラメーターを指定して、IMS 従属領域に永続 JVM が使用されることを示します。

SMFINTERVAL パラメーターを使用して、JVM 統計の記録に使用される時間間隔をミリ秒で指定することも必要です。6000 が推奨値です。

パラメーター

CANCEL_PGM=Y | N(,EXCLUDE=proclib_member_name)(,APPTERMEXIT=exit_name)

コミット・サイクルごと、およびアプリケーション・プログラムのスケジュールの後に IMS に COBOL プログラムおよびサブプログラムを「クリーンアップ」させる (Y) か、させない (N) かを指定します。デフォルトは N です。

CANCEL_PGM=Y が指定された場合、IMS により、参照されているプログラムまたはサブプログラムは、次回呼び出されるときに確実に初期状態になります。さらに、取り消されるプログラム内に含まれるすべてのプログラムも取り消され、作業用ストレージ域は次のプログラム実行用にクリーンアップされます。

注: **CANCEL_PGM=Y** パラメーターが指定される場合、DFSMPLEXx メンバーで指定されるプログラム・モジュールは、プログラムの実行後に作業用ストレージ域から削除されます。**CANCEL_PGM=Y** が指定される場合、DFSMPLEXx メンバーで指定されるプログラム・モジュールをロードされたままにするには、**CANCEL_PGM=Y** を指定した **EXCLUDE=proclib_member_name** パラメーターを使用して、そのプログラム・モジュールを削除処理から除外してください。

CANCEL_PGM=N が指定されたか、デフォルトで N にされた場合、IMS は、実行中に呼び出したプログラムおよびすべてのサブプログラムを「クリーンアップ」せず、作業用ストレージ域は次のプログラム実行用にそのまま保持されます。

CANCEL_PGM=Y の場合、以下のようになります。

- オプションの除外リストを

CANCEL_PGM=Y,EXCLUDE=proclib_member_name 形式で指定できます。ユーザーは、IMS に、指定する (サブ) プログラムを取り消しプロセスから除外させるために、このリストで (サブ) プログラム名を指定できます。このリストに指定されていないその他すべての (サブ) プログラムは取り消されます。除外リストは PROCLIB メンバーです。リストに指定されるそれぞれの名前は、別々の行にある必要があります。最初の列にアスタリスク (「*」) を入力することにより、リストでコメントを指定できます。最大 100 の (サブ) プログラム名を指定できます。

- オプションのユーザー出口を CANCEL_PGM=Y,APPTERMEXIT=exit_name 形式で指定できます。このユーザー出口は、プログラムが終了して IMS に戻った後で、CANCEL_PGM=Y オプションで指定されたように「クリーンアップ」プロセスが開始される前に呼び出されます。このユーザー出口は、COBOL やアセンブラーなどの LE 準拠言語で作成されている必要があります。このユーザー出口は、永続 JVM 環境用に作成された LE エンクレーブ内で IMS によって制御を与えられます。exit_name に指定される値の長さは 1 バイトから 8 バイトでなければなりません。使用例としては、この出口を、プログラム環境で使用される LE ヒープ・ストレージの「クリーンアップ」のために使用できます。
- EXCLUDE= と APPTERMEXIT= の両方をコンマで区切って任意の順序で同時に指定できます。例えば、以下のどちらでも指定できます。

CANCEL_PGM=Y,EXCLUDE=member_name,APPTERMEXIT=exit_name
CANCEL_PGM=Y,APPTERMEXIT=exit_name,EXCLUDE=member_name

DB2JCC_CONN_REUSE= Y | N

IMS に、次のトランザクションで可能な場合には DB2 JCC 接続を再使用するよう DB2 JCC に伝達させる (Y) か、させない (N) かを指定します。デフォルトは N です。

このオプションは、MPP 領域、BMP 領域、および IFP 領域でのみ認識されません。

注: DB2JCC_CONN_REUSE=Y が指定された場合、次のトランザクションのトランザクション・ユーザー ID が直前のトランザクションのユーザー ID と同じである場合にのみ、DB2 JCC 接続が再使用されます。

制約事項: MPP/BMP/IFP の IMS 従属領域 ENVIRON メンバーで DB2JCC_CONN_REUSE=Y が指定された場合、IMS および DB2 JCC は、スケジュールされたアプリケーションのリカバリー単位 (UOR) 境界を超えて接続再使用を提供します。アプリケーションがスケジュールから解放された後、その中で取得された DB2 JCC 接続は再使用に適格ではなくなります。

1 つの作業単位 (UOW) の中に複数の UOR がある場合があります。UOW 境界は、アプリケーションが終了するためにアプリケーションがスケジュールから解放されるときに発生します。

DB2JCC_CONN_REUSE=Y が指定され、以下のいずれかが該当する場合、DB2 JCC 接続の再使用は行われません。

- トランザクションに対する PROCLIM=0|1 の設定により、メッセージ GU ループが発生するかどうかに関係なく、単一の UOR になる場合。アプリケーションは即座に終了するため、新しい UOW が発生して、接続の再使用は無効になります。
- スケジュールされたアプリケーション内に複数の UOR がない場合。この状況では、各メッセージ GU が 1 つの UOR になるため、メッセージ GU ループは発生しません。
- 別のユーザー ID が後続の UOR に関連付けられている場合。この場合、セキュリティ上の目的から接続を再確立する必要があります。

JLEOPT= Y | N

アプリケーション・プログラムのスケジューリングが行われるたびに、IMS に IBM Language Environment for z/OS (LE) エンクレーブを終了させて LE エンクレーブを再初期設定させる (Y) か、させない (N) かを指定します。これにより、従属領域でスケジュールされるそれぞれのアプリケーション・プログラムについて、LE 動的ランタイム・パラメーター・オーバーライドが有効 (または無効) になります。

LIBPATH=

環境変数を指定しなければならない必要変数。LIBPATH= の等号 (=) と最初のパス名の先頭との間にスペースを入れてはなりません。

LIBPATH= パラメーターには、以下のロケーションを含んでいるディレクトリをコロンで区切ったリストが入っていなければなりません。

- libjvm.so ライブラリーおよび libwrappers.so ライブラリー (DLL)。

- IMS 用の Java クラス・ライブラリー (libT2DLI.so)。

JBP および JMP 従属領域の場合、LIBPATH= パラメーターに指定される Java 環境変数は、DFSJBP または DFSJMP プロシージャー内の JVM= パラメーターのアドレッシング・モードの指定 (31 ビットまたは 64 ビット) と一致している必要があります。

SMFINTERVAL=

JVM 統計の記録に使用される時間間隔をミリ秒で指定します。この統計は、タイプ 29、サブタイプ 2 レコードとして z/OS SMF に記録されます。6000 が推奨値です。

UMASK=xxx

JVM 内で永続 JVM 従属領域 (例えば、Java メッセージ処理 (JMP) 領域、メッセージ処理プログラム (MPP) 領域など) のファイルを作成するときに、ファイル許可ビットを適宜設定するための umask 値を指定します。

xxx は、3 桁の 8 進数 (例えば、UMASK=002 や UMASK=644) です。デフォルトの umask 値は、/etc/profile システム構成ファイルで指定します。

umask 値について詳しくは、「z/OS UNIX System Services ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

ESAF_SIGNON_ACEE= YES | NO

IMS システムによって、外部サブシステム接続機能 (ESAF) サインオン処理時に外部サブシステム (ESS) に渡されるアクセサー環境エレメント (ACEE) を作成するか (YES) しないか (NO) を指定します。デフォルトは NO です。

YES が指定される場合、以下の状況が発生します。

- ESAF の呼び出しごとに ESS が ACEE を作成および管理する代わりに、IMS システムが永続 Java 仮想マシン (JVM) 従属領域内で ESAF スレッド用の ACEE を作成および管理します。
- IMS システムは、ESAF スレッド・コミット・サイクル中に 1 回だけ ACEE を作成し、Signon 出口ルーチンを通じて ESS に ACEE を渡します。
- その ACEE は ESS 内でのみ使用され、ESAF スレッドによって実行される他の処理には使用されません。例えば、SECURE OTMA CHECK の指定が ESS に関連しないすべての処理でまだ有効である間も、SECURE OTMA CHECK 環境で ESAF_SIGNON_ACEE=YES を指定できます。
- この機能が従属領域に対して使用可能である場合、メッセージ DFS549I が発行されます。

DB2JCC_ESAF_THREAD_NOTIFICATION= YES | NO

IMS システムによって、IMS 従属領域で実行されるアプリケーションで処理中の ESAF スレッドを DB2 for z/OS JCC ドライバーに通知するか (YES)、しないか (NO) を指定します。デフォルトは NO です。

YES を指定すると、DB2 JCC が DB2 ESAF 接続プール環境でその ESAF スレッド用の準備済みステートメントを再使用できます。

IMS 従属領域で実行されるアプリケーションが JCC 呼び出しを発行し、DB2 IMS 接続プールが DB2 for z/OS と IMS システム間で使用可能である場合、YES が指定されなければなりません。

DFSJVMEV の例

次の DFSJVMEV の例では、指定されている最初の 2 つのパスが、z/OS UNIX System Services (USS) Hierarchical File System (HFS) にある Java バージョン 7.0 ランタイム・ライブラリーを指しています。3 番目のパスは libT2DLI.so ファイルの場所を指定します。このファイルは IMS タイプ 2 Java 接続用の Java ネットワーク・コードを指しています。libT2DLI.so ファイルは、Java シナリオでの IMS インストール検査プログラムの実行時に USS ファイル・システム内で作成されます。

```
*****
* Specify the location of 31-bit Java Virtual Machine (JVM) installation and
* IMS Java native code (libT2DLI.so)
*****
LIBPATH=>
/javaroot/java170/J7.0/bin:>
/javaroot/java170/J7.0/bin/j9vm:>
/usr/lpp/ims/lib
```

64 ビット JVM をロードする JBP または JMP 領域では、LIBPATH= が 64 ビット Java ランタイム・ライブラリーを指している必要があります。

```
*****
* Specify the location of 64-bit Java Virtual Machine (JVM) installation and
* IMS Java native code (libT2DLI.so)
*****
LIBPATH=>
/javaroot/java170/J7.0_64/bin:>
/javaroot/java170/J7.0_64/bin/j9vm:>
/usr/lpp/ims/lib
```

IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMMS メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSJVMMS メンバーを使用して、JBP 領域のスタンドアロン JVM に JVM オプションを指定することができます。

//STDENV DD ステートメントを使用して Java 環境パラメーターとオプションを定義する場合、IMS は DSFJVMMS メンバーを無視します。//STDENV DD ステートメントが存在する場合、そのステートメントで参照されるシェル・スクリプトで Java 構成を指定します。

これは、JBP 領域用の独立型 JVM の JVM オプションの指定のしかたを示すサンプル・メンバーです。

JVM オプションを定義するには、以下のようになります。

1. **-Xoptionsfile** オプションを指定して、UNIX システム・サービス (USS) ファイル・システムの JVM プロパティ・ファイルを指し示します。**--Xoptionsfile** オプションを使用すると、**-Djava.class.path** オプションで長さが 255 文字を超えるパス名を指定できます。
2. オプション・ファイルで **-Djava.class.path** オプションを指定して、アプリケーション・クラスパスを指定します。

別の方法として、メンバー内で以下を直接指定することもできます。

- **-Djava.class.path=<application class path>**

Java アプリケーション・クラス・ファイルのパス名 (1 つ以上) を指定するものです。 .class ファイルが .jar ファイルに含まれている場合、 .jar ファイルへのパス名は、 .jar ファイルの名前を含めて、完全修飾されている必要があります。

このオプション・メンバーではコメントがサポートされています。コメントは、最初の桁にアスタリスク (*) を付けて開始します。

オプション・ファイルの各行は、継続マークを含めて、72 バイトを超えてはなりません。より大記号 (>) を行の最後に継続文字として指定します。

-Xoptionsfile JVM オプションを使用しない場合は、パス・ストリングは最大で 255 バイトまで可能です (255 バイトを超える文字はすべて無視されます)。パス・ストリングは、1 つのパス名であっても、複数のパス名であっても構いません。複数のパス名を指定する場合は、それぞれをコロン (:) で区切ってください。

IMS プロシージャでこのメンバーを指定する方法については、681 ページの『プロシージャの JVMOPMAS=name パラメーター』のトピックを参照してください。

例

USS ファイル・システムの JVM オプション・ファイルが /u/usrt001/myjava/options にある場合、**-Xoptionsfile** オプションは次のように設定されます。

```
-Xoptionsfile=/u/usrt001/myjava/options
```

/u/usrt001/myjava/options に置かれているファイルには次の内容が含まれている場合があります。

```
-Djava.class.path=\
/u/ims/usr/lpp/ims/imsXX/imsjava/imsudb.jar:\
/u/ims/usr/lpp/ims/imsXX/imsjava/imsutm.jar:\
/path/to/yourJavaApp.jar
-Xmx128M
```

円記号 (¥) は、行の終わりに継続文字として使用されることに注意してください。

また、DFSJVMMS メンバーで直接、JVM オプションを指定することもできます。

```
-Djava.class.path=>
/u/ims/usr/lpp/ims/imsXX/imsjava/imsudb.jar:>
/u/ims/usr/lpp/ims/imsXX/imsjava/imsutm.jar:>
/path/to/yourJavaApp.jar
-Xmx128M
```

より大記号 (>) は、行の終わりに継続文字として使用されることに注意してください。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSMPLxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSMPLxx メンバーを使用して、IMS 制御領域に自動的にプリロードされない z/OS、IMS、またはユーザー作成プログラム・モジュールを、IMS 領域に常駐させます。

十分な仮想記憶域を高性能のページング DASD に使用できる場合は、一部のモジュールを常駐化することによって、参照頻度の高いトランザクションのスループット

トと応答時間が向上します。通常、モジュールのプリロードは、MPP およびメッセージ・ドリブン高速機能領域でのみ活用することが可能で、しかもプリロードされるモジュールが再入可能である場合に限られます。

注:

- **CANCEL_PGM=Y** が指定される場合、DFSMPLEXx メンバーで指定されるプログラム・モジュールは、プログラムの実行後に作業用ストレージ域から削除されます。**CANCEL_PGM=Y** が指定される場合、DFSMPLEXx メンバーで指定されるプログラム・モジュールをロードされたままにするには、**CANCEL_PGM=Y** を指定した **EXCLUDE=proclib_member_name** パラメーターを使用して、そのプログラム・モジュールを削除処理から除外してください。
- IMS 従属領域に常駐する疑似入力待ち (PWFI) および入力待ち (WFI) のアプリケーション・プログラムは、動的にリフレッシュすることはできません。詳しくは、UPDATE PGM コマンドを参照してください。

プログラム・モジュールは、IMS 領域または LINKPACK のいずれかに常駐させることができます。このトピックでは、プログラム・モジュールを永続的に常駐させる方法と、それを行う場合のいくつかの規則について説明します。

モジュールを領域に常駐させる

モジュールを領域に常駐させる場合には、次の点に注意してください。

- 領域に常駐させることができるのは、逐次再使用可能な z/OS プログラム・モジュール、IMS プログラム・モジュール、またはユーザー作成プログラム・モジュールのみです。
- 領域に常駐させるプログラム・モジュールは、その領域でサービスされるトランザクションに使用されるプログラム・モジュールに限定されます。プログラム・モジュールは、その領域が存続する期間に限って常駐させてください。
- 従属領域で実行される z/OS および IMS モジュールは、その従属領域に常駐させることができます。

領域に常駐するモジュールは、その領域の JOBPack にあり、STEPLIB/JOBLIB、LINKPACK、および SYS1.LINKLIB の検索のオーバーヘッドを繰り返さずに呼び出すことができます。モジュールを仮想記憶域に取り出すオーバーヘッドは、領域の初期設定時にのみ発生します。

モジュールを LINKPACK に常駐させる

複数のバッチ領域や、オンライン領域とバッチ領域が併存する操作環境では、使用頻度の高い IMS モジュールやアクセス方式モジュールを、オペレーティング・システムの LPA に入れておくと有利になります。LPA に常駐させるプログラムは、すべての領域間で共用できるプログラムを選択する必要があります。これにより、仮想記憶域スペースを節約できます。LPA に入れるモジュールは、SYS1.PARMLIB (またはその連結。ただし、その 1 つは IMS.SDFSRESL) でなければならない) の LNKLSTxx メンバー、または SYS1.SVCLIB に存在していなければなりません。

LPA 常駐プログラム・モジュールへの初期アクセスでは、LPA の検索の前に、領域の JOBPack と STEPLIB/JOBLIB が検索されるので、アクセスが遅くなる可能

性があります。それ以後のアクセスは、領域の JOBPACK が z/OS 仮想記憶管理によって除去されていないかぎり (ユーザーの GETMAIN を満たすのに十分な仮想記憶域が得られないときには、これが起こります)、CPU の速度で行われます。モジュールは物理的に LPA に常駐し (かつ、複数の領域間で共用され) ますが、プログラム・ライブラリーと LPA の検索から生じるオーバーヘッドは、領域の初期設定時にのみ生じます。

DL/I 処置モジュールを LPA に入れると、実記憶域をある程度節約できますが、IMS モジュールを LPA に入れることは、お勧めできません。IMS の異なるバージョンを並行的に実行することが困難になり、また LPA 中のモジュールに保守を適用する場合に、z/OS システムの初期プログラム・ロードが必要になります。

IMS モジュール・プリロード機能

どの z/OS タスクのもとでモジュールがプリロードされるかは、IMS 領域のタイプによって異なります。表 81 は、IMS 領域タイプと関連 z/OS タスクを示しています。

表 81. IMS 領域タイプと関連 z/OS タスク

IMS 領域タイプ	z/OS タスク
制御 (CTL)	物理ログ
メッセージ (MSG) 非再入可能モジュール	プログラム制御
メッセージ再入可能モジュール	領域制御
バッチ・メッセージ (BMP)	領域/プログラム制御
バッチ (DLI)	領域/プログラム制御
高速機能 (IFP)	領域/プログラム制御

制御ステートメント

この機能を用いてプログラム・モジュールを領域または LINKPACK に常駐させるには、次のステップを行います。

1. IMS システム定義のステージ 2 の前に割り振られた IMS PROCLIB データ・セットと、z/OS ユーティリティー IEBUPDTE を用いて、プリロードすべきモジュールを特定するための IMS PROCLIB メンバーを作成します。

関連資料: 「z/OS MVS Data Administration: Utilities」を参照してください。

メンバー名は DFSMPLxx でなければなりません。レコード・フォーマットは次のとおりです。

位置 内容

1 から 71

モジュール名 (モジュール名相互間はコンマで区切ります)

72 から 80

無視されます

レコード中に最初の名前には、先行空白があってもかまいません。レコードの最後の名前には、コンマと 1 つ以上の空白が続きます。最後のレコード中の最後の名前には、1 つ以上の空白が続きます。

指定できるモジュール名の数に制限はありません。プリロードされるモジュールに、通常 z/OS LINK によって呼ばれる ALIAS 名があるときは (つまり、DLI BMP と MPP のアプリケーション・プログラム)、プリロードにあたってその ALIAS 名も指定しておかなければなりません。

2. IMS 再入可能 DL/I 言語インターフェースを用いて、アプリケーション・プログラム・モジュールをバインドします。真の属性を指定してください。例えば、再使用可能であるだけなら、『RENT』を指定してはなりません。

The IMS DL/I 言語インターフェースは、再入可能ではありません。再入可能または逐次再使用可能として設計されている IMS アプリケーション・プログラムは、まず IMS 言語インターフェースとバインドされてからでないと、モジュール・プリロード機能を使用できません。

3. ステップ実行 JCL で、次のことを行います。
 - IMS.PROCLIB に関する DD ステートメントを挿入します。DD 名は PROCLIB です。
 - EXEC ステートメント・パラメーターに IMS.PROCLIB データ・セットの正しいメンバーを指定します。

無効なメンバー名を指定した場合や、レコード・フォーマットが正しくない場合には、モジュールはロードされず、メッセージが出されて、初期設定が続行されません。

メンバー名は、IMS プロシージャで変更するのでないかぎり、固有でなければなりません。

EXEC ステートメント・パラメーターについては 778 ページの『DFSMPR プロシージャ』を参照してください。

関連資料:

 UPDATE PGM コマンド (コマンド)

IMS PROCLIB データ・セットの DFSORSxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSORSxx メンバーを使用して、DBCTL または DB/DC オンライン環境におけるリカバリー・マネージャーのシステム関連始動パラメーターを定義します。

メンバーの識別は、EXEC ステートメントの ORSMBR パラメーターが行います。IMS PROCLIB データ・セットの DFSORSxx メンバーが提供されないと、インストールされたリカバリー・サービスはデフォルト値で開始されます。

関連資料:

- IMS Online Recovery Service 製品で DFSORSxx メンバーを使用できるように調整する方法については、「*IMS Online Recovery for z/OS User's Guide*」を参照してください。
- IMSIMS Database Recovery Facility V2 製品で DFSORSxx メンバーを使用できるように調整する方法については、「*IMS Database Recovery Facility for z/OS User's Guide*」を参照してください。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSPBxxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの 3 つの形式の DFSPBxxx メンバー、DFSPBDBC、DFSPBDCC、および DFSPBIMS を使用して、それぞれ DBCTL、DCCTL、および DB/DC 制御領域の実行パラメーターを指定します。

IMS PROCLIB データ・セットの各 DFSPBxxx メンバーは、それぞれに異なる IMS 環境を制御します。

DFSPBDBC

DBCTL 環境 (DBCTL environment)

DFSPBDCC

DCCTL 環境

DFSPBIMS

DB/DC 環境

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこれらのメンバーを変更できます。

DFSPBxxx メンバーは、1 つ以上の 80 文字レコードからなっています。入力として使用されるのは、1 文字目から 71 文字目までです。72 文字目から 80 文字目までのデータは無視されます。パラメーターは、その全体を単一行で指定する必要があります。パラメーターの指定を完了するために次の行まで続けることはできません。

各レコードの内容は、次のいずれかです。

- コメント。ステートメントの 1 桁目の「*」により示されます。
- 次の形式で指定された 1 つ以上の実行パラメーター

KEYWORD=value

パラメーター相互間は、コンマ (,) で区切られます。各パラメーターの先頭に、スペースを 1 つ入れるか、前のパラメーター値に続いてコンマを入れることができます。キーワード・ストリングを分割するコンマの片側または両側にブランクを入れるか、まったく入れないかは任意です。

- 次の 1 つの実行パラメーター

KEYWORD=value

とその後続くコメント。コメントは、1 つ以上のブランクでパラメーターと区切られています。コメントは、等号 (=) 以外の任意の文字を含むことができます。

例:

AUTO=,

DFSPBDBC

このメンバーは、DBCTL 環境でのみ使用され、DBCTL 制御領域の実行パラメーターを指定するのに用いられます。このメンバーで指定するパラメーターは、ステージ 1 マクロで指定されたパラメーターをオーバーライドします。

メンバー名 DFSPBDBC を DFSPBxxx で置き換えることによって、IMS PROCLIB データ・セットに複数の DFSPBDBC メンバーを入れることができます。ここで、xxx は 3 桁の英数字です。DBC プロシージャの RGSUF= キーワードは、DBCTL 制御領域の始動の過程で使用される xxx 接尾部を指定します。

DFSPBDBC に関連するパラメーターのリストについては、752 ページの『DBC プロシージャ』を参照してください。各パラメーターの説明については、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DFSPBDCC

このメンバーは、DCCTL 環境でのみ使用され、DCCTL 制御領域の実行パラメーターを指定するのに用いられます。このメンバーで指定するパラメーターは、ステージ 1 マクロで指定されたパラメーターをオーバーライドします。

メンバー名 DFSPBDCC を DFSPBxxx で置き換えることによって、IMS PROCLIB データ・セットに複数の DFSPBDCC メンバーを入れることができます。ここで、xxx は 3 桁の英数字です。DCC プロシージャの RGSUF= キーワードは、DCCTL 制御領域の始動の過程で使用される xxx 接尾部を指定します。

DFSPBDCC に関連するパラメーターのリストについては、761 ページの『DCC プロシージャ』を参照してください。各パラメーターの説明については、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

DFSPBIMS

このメンバーは、DB/DC 環境でのみ使用され、DB/DC 制御領域の実行パラメーターを指定するのに用いられます。このメンバーで指定するパラメーターは、ステージ 1 マクロで指定されたパラメーターをオーバーライドします。

メンバー名 DFSPBIMS を DFSPBxxx で置き換えることによって、IMS PROCLIB データ・セットに複数の DFSPBIMS メンバーを入れることができます。ここで、xxx は 3 桁の英数字です。IMS プロシージャの RGSUF= キーワードは、DB/DC 制御領域の始動の過程で使用される xxx 接尾部を指定します。

DFSPBIMS に関連するパラメーターのリストについては、793 ページの『IMS プロシージャ』を参照してください。各パラメーターの説明については、645 ページの『IMS プロシージャのパラメーターについての説明』を参照してください。

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

IMS PROCLIB データ・セットの DFSSPMxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSSPMxx メンバーを使用して、DFSPOOL ストレージ・マネージャーの管理下にあるストレージ・プールのデフォルト・バッファ定義をオーバーライドします。

DFSPOOL ストレージ・マネージャーの管理下にあるストレージ・プールは次のとおりです。

AOIP
 CESS
 CIOP
 CMDP
 DYNP
 EMHB
 FPWP
 HIOP
 LUMC
 LUMP

xx は、SPM= 始動パラメーターで指定される 2 文字の接尾部です。

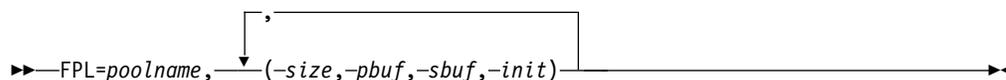
デフォルト・ストレージ・プール定義は IMS によって生成されます。それぞれの定義には、デフォルトのバッファ定義を含めて、プールに関する情報が含まれています。

表 82. ストレージ・プールとそれぞれの場所

ストレージ・プール	プールが割り振られる場所
AOIP	拡張専用
CESS	サブプール 231 ECSA
CIOP	24 ビット専用
CMDP	拡張専用
DYNP	拡張専用
EMHB	サブプール 231 ECSA
EPCB	サブプール 231 ECSA
FPWP	拡張専用
HIOP	拡張専用
LUMC	サブプール 231 ECSA
LUMP	拡張専用

バッファ・サイズの定義には複数のバッファ・サイズが含まれており、ストレージ・マネージャーはプールからバッファを割り振る際にそのいずれかのサイズを選択します。各バッファ・サイズごとに、その定義には、1 次ブロックに入手できるバッファの数、2 次ブロックに入手できるバッファの数、およびプールの割り振り時に 1 次ブロックを入手するか否かが指定されています。初期設定時に入手される 1 次ブロックは、圧縮が行われている間は解放されません。

構文



制約事項

FDBR 領域を設定すると、指定したプール名はすべて無視されます。FDBR 領域は、すべてのプールに対して以下の値を内部的に指定します。これは、それらの値が制御ステートメントによって明示的に指定されたか、またはシステム定義プロセスでデフォルトとして定義されたかに関係なく行われます。

- 2 1 次ストレージ割り振りで割り振られるバッファーの数
- 2 2 次ストレージ割り振りで割り振られるバッファーの数
- N IMS 初期設定の過程の 1 次ストレージ割り振り

使用法

表 83 に示されているバッファー定義は、既存のデフォルトの定義です。

どのプールでも、接頭部情報および接尾部情報用として 16 バイトがバッファー・サイズに加えられます。AOIP、CIOP、HIOP、EMHB、LUMP、LUMC、および SPAP の各プールでは、オーバーレイ検出数用にさらに 8 バイトが追加されます。

IMS 高速機能 (IFP) 従属領域では、EMHB プールも使用されます。IFP 従属領域では、最も大きな EMHB に等しい値が EPSTESRT バッファーの値として使用されます。この量のストレージは、DFSSPMxx メンバーで EMHB プールに対して定義した 1 次または 2 次ストレージ割り振りでのバッファー数に加えて使用されます。例えば、それぞれが 1 バッファーの 1 次ストレージを使用する端末が 100 台ある場合は、1 次ストレージ割り振りでバッファー数として 100 を指定します。ただし同時に、EMHB を使用する IFP 従属領域が 50 ある場合は、1 次ストレージで使用される実際のバッファーの数が 150 になります。

EMHB の場合、バッファー・サイズに、接頭部とデータ部分が含まれます。接頭部の長さについては、DBFEMHB マクロによってマップされる急送メッセージ・ハンドラー・ブロック制御ブロックの EMHBHL フィールドを参照してください。

表 83. DFSPPOOL ストレージ・マネージャーの管理下にあるストレージ・プールのデフォルト・バッファー定義

AOIP								
	バッファー 1	バッファー 2	バッファー 3	バッファー 4	バッファー 5	バッファー 6	バッファー 7	バッファー 8
サイズ	48	132	256	576	1048	2096	4192	32 768
1 次割り振り	50	500	100	32	16	8	4	4
2 次割り振り	50	1500	100	32	8	4	2	2
1 次割り振りを獲得?	あり	なし						

CIOP								
	バッファー 1	バッファー 2	バッファー 3	バッファー 4	バッファー 5	バッファー 6	バッファー 7	バッファー 8
サイズ	256	512	1024	2048	4096	8192	16 384	32 768

CIOP								
1 次割り振り	64	32	32	32	16	8	4	4
2 次割り振り	32	16	16	16	8	4	2	2
1 次割り振りを獲得?	あり	なし						

CMDP、HIOP、EMHB								
	バッファ 1	バッファ 2	バッファ 3	バッファ 4	バッファ 5	バッファ 6	バッファ 7	バッファ 8
サイズ	256	512	1024	2048	4096	8192	16 384	32 768
1 次割り振り	64	64	32	32	16	8	4	4
2 次割り振り	32	32	16	16	8	4	2	2
1 次割り振りを獲得?	なし							

CESS								
	バッファ 1	バッファ 2	バッファ 3	バッファ 4	バッファ 5	バッファ 6	バッファ 7	バッファ 8
サイズ	128	256	512	1024	2048	4096	8192	16 384
1 次割り振り	32	32	32	32	32	16	8	4
2 次割り振り	16	16	16	16	16	8	4	2
1 次割り振りを獲得?	あり	なし						

DYNP									
	バッファ 1	バッファ 2	バッファ 3	バッファ 4	バッファ 5	バッファ 6	バッファ 7	バッファ 8	バッファ 9
サイズ	256	512	768	1024	2048	3072	4096	8192	32768
1 次割り振り	32	32	32	32	16	12	8	4	4
2 次割り振り	16	16	16	16	8	12	8	2	2
1 次割り振りを獲得?	なし								

FPWP								
	バッファ 1	バッファ 2	バッファ 3	バッファ 4	バッファ 5	バッファ 6	バッファ 7	バッファ 8
サイズ	25	51	102	2048	4096	8192	16 384	32 768
1 次割り振 り	6	6	3	32	16	8	4	4
2 次割り振 り	3	3	1	16	8	4	2	2
1 次割り振 りを獲得?					なし	なし	なし	なし

LUMP, LUMC								
	バッファ 1	バッファ 2	バッファ 3	バッファ 4	バッファ 5	バッファ 6	バッファ 7	バッファ 8
サイズ	128	256	512	1024	2048	3064	4096	33 024
1 次割り振 り	32	32	32	32	16	12	8	4
2 次割り振 り	32	16	16	16	8	12	8	2
1 次割り振 りを獲得?	なし							

ストレージ要求に応えるための種々のバッファ・サイズを、最大 32 まで定義できます。実際の要求に応じて使用されるバッファのサイズは、「最もよく適合する」バッファ・サイズが用いられます。

バッファ定義のオーバーライドの指定には、FPL= ステートメントが用いられます。1 つのステートメントで複数のバッファ定義の指定が可能で、1 つの DFSSPMxx メンバーに 1 つ以上の FPL= ステートメントを含めることができます。ただし、メンバーに 1 つのプールに対し 32 を超えるバッファ定義が含まれている場合、最初の 32 の定義だけが使用され、残りの定義は無視されます。

IMS の初期設定には、DFSSPMxx はなくてもかまいません。このメンバーは、既存の IMS ストレージ・プール定義をオーバーライドすることだけを目的としているので、デフォルト・メンバーは提供されません。

FPL= の指定にエラーがあった場合、メッセージ DFS0639W が出力されます。パラメーターのエラーがあるたびに、1 つのメッセージが出力されます。

パラメーター

FPL=

IMS ストレージ・プール・バッファのオーバーライド定義の必須キーワードです。このキーワードは、1 桁目になければなりません。FPL= ステートメントの継続はできませんが、1 つのプールに対し、複数のステートメントの使用が許されています。

poolname

IMS ストレージ・プールの 4 文字の名前です。有効な名前は、次のとおりです。

AOIP
CESS
CIOP
CMDP
DYNP
EMHB
FPWP
HIOP
LUMC
LUMP

サイズ

バッファ・サイズをバイト数で指定します。8 から 65536 の 1 から 5 桁の数値を指定します。指定されたバッファ・サイズは、最も近い 8 の倍数に切り上げられますが、その結果が固有の値でない場合には、破棄されます。値は、1K、2K、3K などの最大 64K まで、K 単位で指定できます。

pbuf

1 次ストレージ割り振りで割り振られるバッファの数を指定します。2 から 65535 の範囲の 1 から 5 桁の数値を指定します。1 次割り振りのサイズが拡張の上限を超える場合、デフォルトは 2 です。

sbuf

2 次ストレージ割り振りで割り振られるバッファ数を指定します。2 から 65535 の範囲の 1 から 5 桁の数値を指定します。1 次割り振りのサイズが拡張の上限を超える場合、デフォルトは 2 です。

init

1 次ストレージ割り振りを IMS 初期設定の過程で行う (Y) か、行わない (N) かを指定します。1 次ストレージ割り振りを初期設定時に行わない場合には、バッファ要求がありしだい、それを満たすために 1 次ストレージ割り振りが行われます。プールについて拡張上限が指定されており、1 次または 2 次ストレージ割り振りがその拡張上限を超える場合、拡張上限は 2G-1 というデフォルト値に設定されます。

例

以下は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSSPMxx メンバーを使用して CIOP プールのデフォルト・バッファ定義をオーバーライドする例を示しています。

```
FPL=CIOP,(248,20,15,Y),(500,20,10,N),(1016,15,8,Y)
FPL=CIOP,(2040,15,8,N),(4088,10,5,N),(8184,10,5,N)
FPL=CIOP,(16K,8,4,N),(32K,4,2,N)
```

定義されているバッファ・サイズは、248 バイトから 32768 (32K) バイトまでの範囲です。各バッファ・サイズは最も近い 8 の倍数に切り上げられ、内部処理に

必要な 8 バイトが追加されます。表 84 は、例のような定義をするために、ストレージ・マネージャーが CIOP ストレージの割り振りに使用する値を示しています。

表 84. 1 次および 2 次バッファ割り振り

バッファ・サイズ	1 次バッファ 割り振り	2 次バッファ 割り振り	1 次割り振りを獲得?
256	20	15	Y
512	20	10	N
1024	15	8	Y
2048	15	8	N
4096	10	5	N
8192	10	5	N
16392	8	4	N
32776	4	2	N

IMS PROCLIB データ・セットの DFSSQxxx メンバー

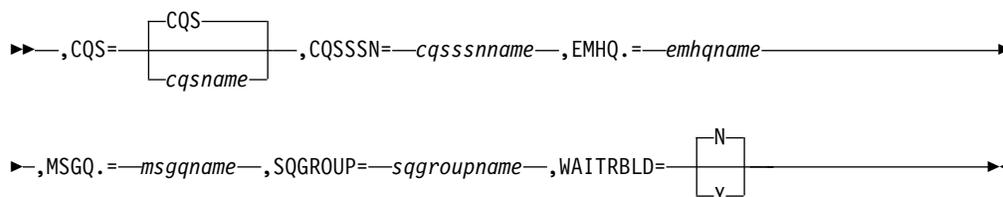
IMS PROCLIB データ・セットの DFSSQxxx メンバーを使用して、DB/DC および DCCTL 環境での共用メッセージ・キューおよび CQS アドレス・スペースに関連するパラメーターを指定します。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSSQxxx メンバーの例である DFSSQ999 は、ライブラリー SDFSSLIB 内にあります。

DFSSQxxx のパラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーでも指定できます。詳しくは、939 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバー』を参照してください。

構文

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。



使用法

DFSSQxxx メンバーは、1 つ以上の固定長文字レコードで構成されます (構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード・フォーマットでなければなりません)。右端の 8 桁は無視されますが、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁では、キーワード・パラメーターを自由なフォーマットでコーディングできます。こ

これらのパラメーターには前後にブランクを入れることができます。各レコードに複数のキーワードを指定することができます。キーワードを区切るには、コンマやスペースを使用します。1 桁目が「*」または「#」で始まるステートメントはコメント行であり、無視されます。さらに、ステートメント内の任意の位置に、「/*」と「*/」で囲んでコメントを記述できます (例えば /* PROCLIB comments */)。IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。一般には、すべてのパラメーターに大文字を使用します。

DFSSQxxx メンバーの処理中にエラーが起これると、IMS の初期設定が終了する原因になります。

パラメーター

CQS=

IMS PROCLIB データ・セットのメンバーの 1 から 8 文字の名前を指定します。これには、以下のいずれかが含まれます。

- CQS アドレス・スペースのプロシージャー

共用メッセージ・キューが要求されると、IMS 制御領域は IMS の初期設定中にその CQS プロシージャーを自動的に開始します。デフォルトのプロシージャー名は CQS です。

- START コマンド

START コマンドは、文字 START を使用して 1 桁目から開始します。START コマンドおよびそのパラメーターは、71 桁目を超えて指定することはできません。

共用メッセージ・キューが要求された場合、IMS 制御領域はそのユーザー指定の START コマンドを出して、CQS アドレス・スペースを開始します。

CQSSN=

CQS アドレス・スペースの名前を指定します。その値は、1 文字から 4 文字の英数字である必要があります。IMS はこの名前を使用して、適切な CQS アドレス・スペースに接続します。IMS を CQS に接続する場合、ターゲット CQS に対する IMS PROCLIB データ・セットの CQSIPxxx メンバーの CQSSN= および SSN= パラメーターに同一の値を指定する必要があります。このパラメーターの指定は必須であり、デフォルトはありません。

32 もの異なる IMS 制御領域が同じ CQSSN= パラメーターを指定できます。

EMHQ=

共用急送メッセージ・ハンドラー・キュー (EMHQ) が入っている 1 次構造の名前を 1 から 16 文字で指定します。高速機能がインストールされている場合の共用キュー環境で、このステートメントがあると、EMHQ 構造とそれに関連するログ構造、チェックポイント・データ・セット、構造リカバリー・データ・セットと一緒に必要になることを示しています。共用急送メッセージ・ハンドラー処理を使用不可に設定するときは、このメンバーから EMHQ ステートメントを除去でき、さらに EMHQ 構造とそれに関連するログ構造、チェックポイント、および構造リカバリー・データ・セットが不要になります。

IMS システムについて、EMHQ 構造を使用しない場合、IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx メンバーから EMHQ 用の STRUCTURE ステートメントを削除する必要があります。シスプレックスの IMS システムのすべてについて、EMHQ 構造を使用しない場合も、IMS PROCLIB データ・セットの CQSSGxxx メンバーから EMHQ 用の STRUCTURE ステートメントを削除する必要があります。

EMHQ 構造を使用しない場合は、次のことも行う必要があります。

- CRFM ポリシーで、EMHQ 構造およびその CQS ログの STRUCTURE 定義を削除する。
- z/OS ロガー構造定義ポリシーで、EMHQ 構造のための CQS ログの LOGSTREAM 定義を削除する。
- EMHQ 構造を処理するいずれかのコマンドに対して IMS 自動化プログラムを使用している場合は、自動化を使用するコマンドを削除する。

EMHQ= 構造を指定する場合は、次の作業が必要になります。

- MSGQ= パラメーターで共用メッセージ・キューを指定します。

IMS は、高速機能処理で出されたシステム・メッセージのプロセスに、メッセージ・キューを必要とします。EMH キューがカップリング・ファシリティ構造に作成される場合、メッセージ・キューもその構造になければなりません。

- 制御領域の実行パラメーターとして FP=Y を指定します。

EMHQ= に指定する名前は、MSGQ= に指定する名前と同一であってはなりません。その名前は、IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx および CQSSGxxx メンバーの STRNAME= パラメーターで CQS に対しても指定する必要があります。

このパラメーターは、高速機能がインストールされている場合にのみ、有効です。

MSGQ=

共用メッセージ・キューが入っている 1 次構造の 1 から 16 文字の名前を指定します。該当のメッセージ・キューがカップリング・ファシリティ構造に作成される場合、EMH キュー (使用される場合) も、その構造になければなりません。

MSGQ= に指定する名前は、EMHQ= に指定する名前と同一であってはなりません。その名前は、IMS PROCLIB データ・セットの CQSSLxxx および CQSSGxxx メンバーの STRNAME= パラメーターで CQS に対しても指定する必要があります。

SQGROUP=

1 から 5 文字の ID を指定します。IMS は、この ID を DFS に連結して、z/OS システム間カップリング・ファシリティ IMS 共用キュー・グループ名を生成します。構造の同じセットを共用するすべての IMS サブシステムに対して、同じ ID を指定する必要があります。IMS PROCLIB データ・セットの CQSIPxxx メンバー内の CQSGROUP= パラメーターに、同じ ID を使用することができます。このパラメーターの指定は必須であり、デフォルトはありません。

WAITRBLD=Y|N

EMHQ 構造に対するアクティビティを、構造が作成し直される間待機させるか否かを指定します。Y (yes) を指定すると、EMHQ 構造に対するすべてのアクティビティは構造の再構築が完了するまで待機します。N (no) を指定すると、EMHQ 構造に対するアクティビティは、CQS が構造を再構築する間続行されます。

このキーワードに指定された値は、その構造が存続する限り有効で、変更することはできません。

制約事項: このパラメーターは、MSGQ には適用されません。MSGQ は、再構築が完了するまでアクティビティを再開することはできません。

WAITRBLD= パラメーターを変更する場合は、最初に、高速機能構造の割り振りを解除する必要があります。

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーで制御ステートメントを使用して、バッファー・プール、トレース・オプション、DASD ロギング、カップリング・ファシリティ構造、IRLM ロック・タイムアウト、および HALDB 区画でのトランザクションに関する設定を定義します。

IMS バッチ・システムでは、これらの制御ステートメントは DD 名が DFSVSAMP のデータ・セットに入れられます。このデータ・セットの内容は、80 文字レコードでなければなりません。ブロック化されていても、されていなくてもかまいません。

推奨事項: DFSVSAMP を、ユーザー・アプリケーション・ファイルと同じ PDS に入れてはなりません。同じ PDS にあると、バッチ・ジョブが DFSRTM00 内において ABEND0C4 で異常終了します。

IMS オンライン・システムでは、これらの制御ステートメントは、IMS.PROCLIB データ・セットのメンバー DFSVSMxx に入れられます。使用する DFSVSMxx メンバーの接尾部 (xx) の指定には、IMS、DBC、および DCC プロシーチャーの VSPEC 記号パラメーターが使用されます。IMS は、ステージ 2 で接尾部が 00 のデフォルト・メンバーを作成します。始動プロシーチャーで接尾部を指定しないと、このデフォルト・メンバーが使用されます。始動プロシーチャーに制御ステートメントがない場合や、あってもエラーがある場合には、デフォルトが使用されます。

このメンバーの制御ステートメントは、IMS の初期設定の過程で処理されます。これらの制御ステートメントを使用して、さまざまなタスクを実行できます。

関連概念:

256 ページの『VSAM サブプール定義』

257 ページの『OSAM サブプール定義』

259 ページの『VSAM および OSAM サブプールの指定』

関連資料:

しようとしているエリアの制御インターバル・サイズの間には矛盾があると、構造を共有しようとしているエリアのオープン・プロセスが失敗します。

pbuf

1 次バッファの割り振り。 1 から 32,766 の範囲の値を指定します。

sbuf

2 次バッファの割り振り。 1 から 9999 の範囲の値を指定します。この 2 次割り振りは、1 次割り振りが低下した場合に使用されます。

maxbuf

このプールに許されるバッファの最大数。これは、PBUF にいくつかの SBUF の反復を加えた組み合わせです。使用できる最大値は 32,767 です。*maxbuf* が 32,767 より大きく指定されると、デフォルトの 32,767 が使用されます。

LKASID | NOLKASID

このプールを、バッファ索引機能を伴うローカル・キャッシュとして使用するかどうかを指定します。

strname

1 次カップリング・ファシリティ構造の 1 から 16 文字の必須の名前を指定します。

インストール・システムでは、カップリング・ファシリティ・リソース管理 (CFRM) 管理ポリシーに構造を定義しておく必要があります。構造名は、CFRM の命名規則に従う必要があります。名前が 16 文字未満の場合は、システムが名前にブランクを埋め込みます。有効な文字は、A から Z、0 から 9、および次の特殊文字です。

\$ @ # _

名前は大文字で、先頭は英字でなければなりません。

制約事項: IBM がその構造名として使用している名前は使用しないでください。構造名は、A から I の文字、または文字ストリング SYS から始めないようにしてください。

関連資料: 共有 VSO および多重エリア構造についての詳細は、「IMS V15 データベース管理」を参照してください。

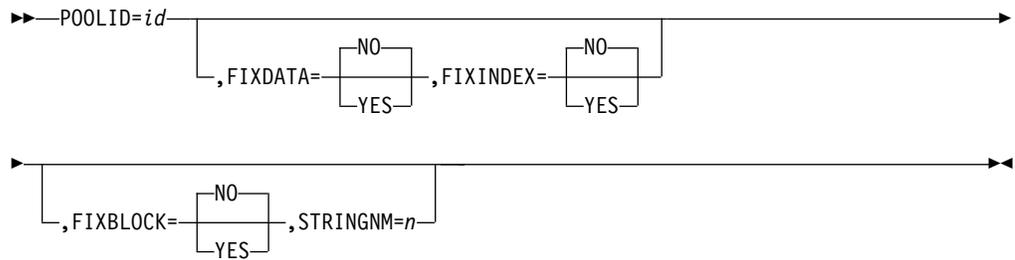
VSAM バッファ・プールの定義

このセクションでは、複数の VSAM ローカル共有リソース・プールを定義する場合に用いる DFSVSMxx メンバー内の種々の制御ステートメントについて説明します。

関連資料: 概要については、255 ページの『IMS バッファ・プール』を参照してください。

1 つ以上の VSAM ローカル共有リソース・プールを定義するには、POOLID サブプール定義ステートメントを使用します。各共有リソース・プールごとに、1 つの POOLID ステートメントを使用します。POOLID ステートメントの後には、その共有プール内のサブプールを定義する 1 つ以上の VSRBF サブプール定義ステートメントがなければなりません。

POOLID 制御ステートメント



バッファ固定パラメーターとストリング数パラメーターは、コンマで区切り、途中に空白を挿入しないで指定する必要があります。指定順序は任意です。無効なパラメーターが含まれていると、それ以後のステートメントは無視され、残りのパラメーターについてはデフォルトが適用されます。

POOLID に指定されたバッファ固定値とストリング数値は、該当の共用プールに関する OPTIONS ステートメントの VSAMFIX および STRINGMX パラメーターに優先し、それをオーバーライドします。

POOLID=

VSAM 共用リソース・プール定義の必須のキーワード。制御ステートメントの 1 桁目から始める必要があります。1 つの制御ステートメントには、1 組のサブパラメーターだけを入力できます。1 つのステートメントが 1 つの共用リソース・プールを定義します。POOLID ステートメントは、DBD ステートメントで当該データ・セットに特定の共用リソース・プールを割り当てるために用いられます。

POOLID ステートメントで定義された最初の VSAM ローカル共用リソース・プールのみが、特定データ・セットの専用ではないサブプールについての VSAM サブプール定義ステートメント (VSRBF) を含むことができます。最初のプール以降に定義された VSAM ローカル共用リソース・プールは、特定データ・セットの専用にする必要があります。どのデータ・セットが共用リソース・プールを使用するか定義する DBD ステートメントを追加します。したがって、最初に定義されたプール以外の VSAM ローカル共用リソース・プール定義する場合、そのプールを参照する DBD ステートメントがなければ、POOLID ステートメントは失敗になります。

POOLID 0 および 1 から 254 が使用できます。POOLID の総数は 255 を超えることはできません。RESVPOOL= の項も参照してください。

id 1 から 4 文字の英数字フィールド。共用リソース・プールに割り当てられるユーザー ID を指定します。このパラメーターは必須です。DBD ステートメントで、当該データ・セットに特定の共用プールを割り当てるために用いられます。

FIXDATA=YES|NO

データ共用リソース・プールの長期ページ固定オプションを指定。YES を指定すると、データ共用リソース・プールのすべてのバッファが、その共用リソース・プールの初期設定時に長期ページ固定されます。NO を指定すると、データ共用リソース・プールのバッファはいずれも長期ページ固定されません。このパラメーターの指定を省略すると、NO と見なされます。

FIXINDEX=YES|NO

索引共用リソース・プールの長期ページ固定オプションを指定します。YES を指定すると、索引共用リソース・プールのすべてのバッファが、その共用リソース・プールの初期設定時に長期ページ固定されます。NO を指定すると、索引共用リソース・プールのバッファはいずれも長期ページ固定されません。このパラメーターの指定を省略すると、NO と見なされます。

FIXBLOCK=YES|NO

入出力関連の制御ブロックの長期ページ固定オプションを指定します。YES を指定すると、すべての入出力関連制御ブロックが、その共用リソース・プールの初期設定時に長期ページ固定されます。NO を指定すると、入出力関連の制御ブロックは長期ページ固定されません。このパラメーターの指定を省略すると、NO と見なされます。

STRINGNM=n

同時にアクティブにできる VSAM 入出力要求の最大数を指定します。システム定義時に指定された MAXREGN パラメーターと、EXEC ステートメントの PST を値をオーバーライドすることができます。指定する値は、1 から 255 の 10 進数でなければなりません。デフォルトは 255 です。動的に始動可能な領域も含め、並行して実行されることが予期される領域の最大数に可能な限り近い値を指定してください。指定を省略するか、無効な値を指定すると、デフォルトとして MAXREGN の値、または PST の値が使用されます (指定がある場合、PST の値は、MAXREGN の値をオーバーライドします)。

RESVPOOL 制御ステートメント



RESVPOOL=shared-pool-number

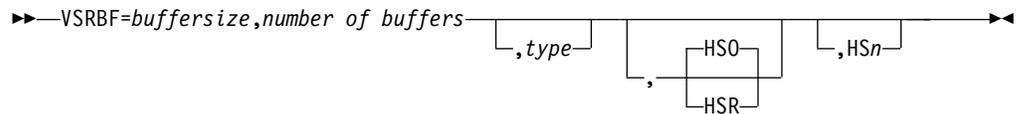
shared-pool-number 変数は、IMS が使用できない共用プールの VSAM ローカル共用リソース・プール番号を表します。1 から 254 までの 1 つ以上の番号を任意の順序で指定できます。番号と番号の間はコンマで区切り、途中に空白を挿入してはなりません。共用リソース・プール 0 は IMS 用に予約されているので、使用できません。指定する最後の番号の後には 1 つの空白を入れなければなりません。それ以後のステートメント部分は検査されません。

IMS が使用できない VSAM ローカル共用リソース・プールを使用する、IMS 以外の製品がある場合にのみ、RESVPOOL ステートメントが適用されます。

VSAM サブプールの定義

このセクションでは、VSAM サブプールを定義する場合に用いる DFSVSMxx メンバー内の制御ステートメントについて説明します。

VSRBF 制御ステートメント



VSRBF=

VSAM サブプール定義のキーワード。制御ステートメントの 1 桁目から始める必要があります。1 つの制御ステートメントには、1 組のサブパラメーターだけを指定できます。各ステートメントが 1 つのサブプールを定義します。

buffer size

このサブプールのバッファのサイズを 3 から 5 桁の数値で指定。受け入れられる値は、512、1024、2048、4096、8192、12288、16384、20480、24576、28672、および 32768 です。

number-of-buffers

このサブプールのバッファの数を 1 から 5 桁の数値 (3 から 32767) で指定。指定したバッファの数が必要でしかも最小の数に満たないと、IMS はそれを最小の数まで増やし、警告メッセージを出します。

type

共用リソース・プールにあるサブプールが索引サブプール (I) であるか、データ・サブプール (D) であるかを指定する 1 桁のフィールド。このパラメーターはオプションです。このパラメーターが無効であるか、指定されないと、データ・サブプール (D) と見なされます。

いずれの VSRBF ステートメントでもタイプに値を指定しない場合、データと索引が同じバッファ・サブプールを占めます。いずれかの VSRBF ステートメントで D または I を指定する場合は、索引バッファリング要求の処理に必要なそれぞれのサイズごとにタイプ I も指定する必要があります。十分なサイズのサブプールが見つからないと、エラーが起これり、メッセージ DFS0730I RC 0,DC が戻される場合があります。

次に示す例では、DFSVSMxx にこれ以外の VSRBF ステートメントがない場合に、データ (2K) と索引 (4K) のバッファが用意されます。

```
VSRBF=2048,20
VSRBF=4096,40
```

次の例では、最初の行で 10 個の索引バッファ (2K)、2 行目で 10 個のデータ・バッファ (2K) が用意されます。3 行目では、20 個のデータ・バッファ (4K) 用意されます。4K の索引バッファは、この例では用意されません。

```
VSRBF=2048,10,I
VSRBF=2048,10,D
VSRBF=4096,20
```

VSAM データ・セットの索引部分とデータ部分は同じ共用リソース・プールになければなりません、それぞれに割り当てられるサブプールは異なっていてかまいません。データ・セットのコンポーネントごとに、それを入れるサブプールを定義できます。同じ共用リソース・プールにデータ・サブプールを持たない索引サブプールは存在できませんが、索引サブプールを持たないデータ・サブプールは存在することが可能である点に注意してください。ローカル共用リソース・プールに索引サブプールのいずれかがある場

合、その共用プールの VSAM データ・セットのすべての索引コンポーネントは、その索引サブプールを共用しなければなりません。VSAM カタログのリストの CONTROLINTERVALSIZE パラメーターには、各コンポーネントに割り当てられている制御インターバル・サイズが示され、索引要素とデータ要素に必要なバッファのサイズを決めるのに役立ちます。

HSO|HSR

このサブプールに対して ハイパースペース (z/OS における拡張ストレージ) バッファリングを使用できない場合に、IMS が行う処置を指定します。指定はオプションです。HSn が指定され、しかもこのパラメーターが指定されていないか、またはその指定が無効な場合には、デフォルトとして HSO オプションが使用されます。

HSO

ハイパースペース・バッファリングの使用はオプションであり、ハイパースペース・バッファリングなしでも IMS が初期設定を続行できることを意味します。

HSR

ハイパースペース・バッファリングが必須であり、ハイパースペース・バッファリングが使用可能でない場合には、IMS は終了する必要があることを意味します。

HSO は HSOOptional、HSR は HSRequired の最小の短縮形です。これ以上完全形までのどこで切り捨てても認識されます。

HSn

このサブプールに対して作成するハイパースペース・バッファの数を表す 1 から 8 桁の数値 *n* (数値の範囲は 3 から 16777215) を指定します。指定はオプションです。

HSO|HSR と HSn は、4K およびそれ以上の境界でのみ有効です。次の例を参照してください。

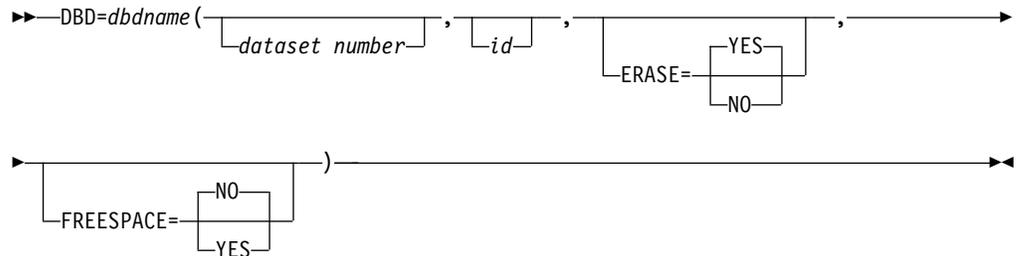
```
VSRBF=4096,10,HS40,HSR
VSRBF=8192,10,HS50,HSRE
VSRBF=12288,4,HS12
VSRBF=16384,4,HS20,HSO
VSRBF=20480,4,HS0P,HS8
VSRBF=24576,4,HSOPTIONAL,HS8
VSRBF=28672,1,HS9,HSREQUIRED
VSRBF=32768,1,HSREQ,HS9
```

bufferize と number-of-buffers だけが定位置パラメーターです。type と HS パラメーターはどのような順序で指定してもかまいませんが、コンマで区切り、途中に空白を入れてはなりません。無効なパラメーターが含まれていると、それ以後のステートメントは無視され、残りのパラメーターについてはデフォルトが適用されます。

POOLID ステートメントを伴っていない VSRBF ステートメントを使用しても、VSAM ローカル共用リソース・プールは定義されますが、その数は 1 つだけです。ただし、1 つだけでも VSAM 共用リソース・プールがあれば、TYPE パラメーターを使用して、その共用リソース・プールに索引サブプールまたはデータ・サブプールを定義できます。

制約事項: ハイパースペース・バッファ・プールの合計割り振り量は、2 GB に制限されています。バッファ・サイズにバッファの数を掛けた値がこの限度を超えた場合は、2 GB のプール・サイズが使用され、警告メッセージが発行されます。

DBD 制御ステートメント



DBD=

このステートメントをコーディングしておくこと、そこでの指定と一致する ID パラメーター (POOLID 共用プール定義ステートメントで指定された ID パラメーター) をもつデータ・セットに、その共用リソース・プールが割り当てられます。

共用リソース・プールは、DBD ステートメントに指定された共用リソース・プール ID に基づいて、その DBD ステートメントで指定されているデータ・セットに割り当てられます。次に、割り当てられた共用リソース・プール内のサブプールが、バッファ長に基づいてデータ・セットに割り当てられます。

共用リソース・プール内に十分な大きさのサブプールがないと、データ・セットのオープンが失敗します。失敗した場合、デフォルトの共用プール (定義した最初の共用リソース・プール) でオープンが再度試みられます。2 回目のオープンが失敗しないように、デフォルト・プールには、システム上で生じうる最大サイズのサブプールを定義しておいてください。

データ・セットに DBD ステートメントがコーディングされていないと、デフォルトの共用リソース・プールが割り当てられます。

dbdname

DBD マクロ・ステートメントの `NAME=` キーワードにある名前を指定します。DBD 名には、非区画化データベース、HALDB 区画、または HALDB マスターの名前を指定できます。HALDB 区画の場合、区画の名前を `dbdname` に指定してください。HALDB マスター名を指定すると、HALDB と関連付けられたすべての HALDB 区画が同じ共用リソース・プールに割り当てられます。

関連資料: DBD マクロ・ステートメントのコーディングについては、「IMS V15 システム・ユーティリティー」のデータベース記述 (DBD) 生成ユーティリティー (システム・ユーティリティー)を参照してください。

data set number

特定の共用プールの割り当てを要求するデータベース (`dbdname` パラメーターで指定) 内のデータ・セット・グループの特定のデータ・セットを指定します。指定する番号は、IMS が内部的に割り当てた 1 から 10 の値です。

1 次索引、固有副次索引、従属セグメントのない HISAM などのデータ編成では、データ・セット・グループの 1 次データ・セットにデータ・セット番号 1 が割り当てられます。これらのデータ編成におけるデータ・セット・グループには、2 次データ・セットはありません。

非固有副次索引、従属セグメントをもつ HISAM などのデータ編成では、データ・セット・グループの 1 次データ・セットにデータ・セット番号 1、データ・セット・グループの 2 次データ・セットにデータ・セット番号 2 が割り当てられます。

階層的な直接データ編成では、データ・セット・グループが常に単一のデータ・セットからなっています。最初のデータ・セット・グループのデータ・セットにデータ・セット番号 1 が割り当てられ、以後、各データ・セット・グループに対して、順次、2、3、...10 のデータ・セット番号が割り当てられます。1 つのデータベースのデータ・セット・グループの最大数は 10 です。

必要事項: 高可用性大容量データベース (HALDB) の場合、データ・セット番号は英字で指定してください。HALDB 区画データ・セットに対して定義される有効なデータ・セット番号は、A から J、L、および X です (HALDB オンライン再編成が使用される場合、データ・セット M から V、および Y は、自動的にデータ・セット A から J、および X のための同一の共用リソース・プールに向けられます。M から V、および Y の指定は、無効です)。1 次データ・セット・グループのデータ・セットは、文字 A に割り当てられます (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、A と M の両方のデータ・セット)。後続のデータ・セット・グループのデータ・セット番号は、他の有効な文字 (B、C、...、J) に順次に割り当てる必要があります (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、B から J、および N から V)。間接リスト・データ・セットを指定するには、英字 L を使用します。PHIDAM データベースの場合は、1 次索引データ・セットを指定するのに英字 X (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、データ・セット X と Y の両方) を使用してください。

PSINDEX データベースの場合、英数字を用いてデータ・セット番号を指定することはできません。数値で指定してください。

id 特定の共用リソース・プールに割り当てるユーザー定義の ID を指定します。指定する ID は 1 から 4 文字の英数字フィールドで、POOLID ステートメントで特定の共用リソース・プールに割り当てられた ID に等しくなければなりません。

ERASE=YES|NO

削除された論理レコードに対する処置を指定します。YES を指定すると、削除レコードは消去されます。NO を指定すると、削除レコードは削除レコードとしてマークされるだけで、消去されません。デフォルトは YES です。

FREESPACE=YES|NO

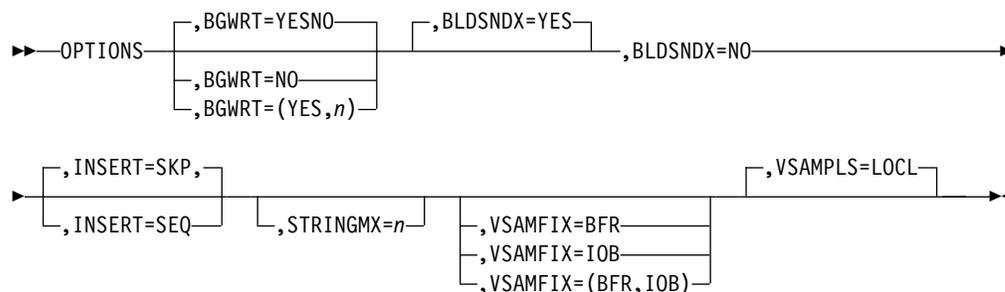
KSDS の定義されたフリー・スペース率の処置を指定します。YES を指定すると、定義されたフリー・スペースが確保されます。NO を指定すると、定義されたフリー・スペースは確保されません。デフォルトは NO です。

VSAM パフォーマンス・オプションの定義

このセクションでは、DFSVSMxx メンバーの OPTIONS 制御ステートメントのパラメーターについて説明します。このパラメーターの指定により IMS DL/I バッファリング・サービスのパフォーマンスが影響を受けます。

OPTIONS を 1 桁目から始めると、そのステートメントは OPTIONS ステートメントになります。パラメーターの指定順序は任意です。パラメーター相互間はコマによって区切る必要があります。最後のパラメーターの後には 1 つの空白を入れる必要があります。空白以後のステートメント部分は、検査されません。1 つの OPTIONS ステートメントを次の行に継続させることはできません。ただし、複数のステートメントを使用することができます。ある OPTIONS パラメーターが複数回指定された場合、最後の指定の値が有効になります。OPTIONS ステートメント自体も、そのパラメーターも、その使用はすべてオプションです。

制御ステートメント



BGWRT=

バッファ・ハンドラーの背景書き出し (BGWRT) 機能をアクティブにする (YES) か、しない (NO) かを指定します。BGWRT=(YES,*n*) を指定するか、またはパラメーターを省略することによって、背景書き出し機能を活動化することができます。*n*: は、2 桁の数値 (10 から 99) で、各サブプールの何パーセントのバッファを背景書き出し機能による書き出し候補と見なすかを指定します。デフォルトは 34 です。

関連資料: 背景書き出しについては、「IMS V15 データベース管理」を参照してください。

BLDSNDX=

HALDB の初期ロード時の副次索引の作成を制御するオプションを提供します。

BLDSNDX=YES を指定するか、またはこのパラメーターを省略すると、初期ロード時に副次索引の作成が可能になります。

BLDSNDX=NO を指定した場合、初期ロード時の副次索引の作成は抑制されます。

INSERT=

HISAM、単一セグメント HISAM、および INDEX のいずれかのデータベースに新しい KSDS 論理レコードを挿入する場合に、バッファ・ハンドラーが使用すべき挿入モードを指定します。

数多くの新しいルート・セグメントをキー順に挿入するプログラムでは、INSERT=SEQ を指定してください。この指定により、バッファー・ハンドラーは VSAM 順次モードの PUT を使用します。VSAM は、DEFINE に指定があれば、VSAM の大量挿入を使用して挿入された新しいレコード用に作成される CI 中に、VSAM データ・セット用のフリー・スペースを残しておきます。これに対し、INSERT=SKP が指定されるか、このパラメーターが省略された場合、バッファー・ハンドラーは、データベースが順次モードの場合には VSAM スキップ順次モードの PUT を使用し、データベースが順次モードでない場合には直接モードの PUT を使用します。順次モード・データベースの詳細については 256 ページの『VSAM サブプール定義』を参照してください。どちらのモードでも、VSAM はフリー・スペースを残しません。DL/I がロード・モードと挿入モードのいずれで挿入するかにかかわらず、DEFINE に指定があったとしてもです。

デフォルトは SKP ですが、ユーティリティーでは SEQ となります。

DBD 制御ステートメントに FREESPACE パラメーターが指定されていると、それが INSERT=SEQ 指定に優先します。FREESPACE=YES なら、バッファー・ハンドラーは VSAM 順次モードの PUT を使用します。これに対し、FREESPACE=NO が指定されるか、このパラメーターが省略された場合、バッファー・ハンドラーは、データベースが順次モードの場合には VSAM スキップ順次モードの PUT を使用し、データベースが順次モードでない場合には直接モードの PUT を使用します。

STRINGMX=

同時にアクティブにできる VSAM 要求の最大数を指定します。n は、1 から 255 の任意の数です。このキーワードの指定を省略すると、IMSCTRL マクロの MAXREGN= パラメーターに指定された値か、IMS プロシージャ EXEC ステートメントの PST= パラメーターの値 (MAXREGN= の値をオーバーライドします) が、デフォルトとして使用されます。STRINGMX= キーワードは、上記 2 つの値をいずれもオーバーライドします。

VSAMFIX=

VSAM リソース・プールを主記憶域にページ固定します。

BFR

バッファー・サブプールと制御ブロックをページ固定します。多数のバッファーを定義して、VSAMFIX=BFR を指定すると、システムが異常終了することがあります。

IOB

入出力関連のブロックをページ固定します。

上記オペランドは、一方だけ指定することも、両方指定することもできます。両方のオペランドを指定する場合の構文は、(BFR,IOB) または (IOB,BFR) です。

VSAMPLS=LOCL

VSAM 共用リソース・プールの作成を指定します。指定できる値は LOCL だけで、これがデフォルトです。

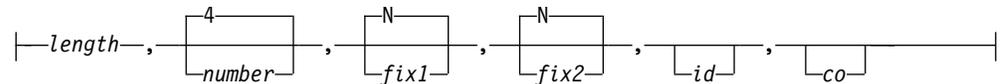
OSAM サブプールの定義

このセクションでは、OSAM サブプールを定義する場合に用いる DFSVSMxx メンバー内の制御ステートメントについて説明します。

IOBF 制御ステートメント

▶▶ IOBF=(A)▶▶

A:



IOBF=

OSAM サブプール定義の必須のキーワードです。制御ステートメントの 1 桁目から始める必要があります。1 つの制御ステートメントには、1 組のサブパラメーターだけを指定できます。

length

サブプールの各バッファの長さを指定します。バイト数として、512 から 32000 の値を指定します。IMS は、指定された値を 512、1024、2048 のいずれかに切り上げます。それより大きな値は、2048 の倍数に切り上げます。1024 以上の値は、1K、2K、4K のようにも指定できます。それより大きな値は、2K の倍数に切り上げられます。最大値は 32K です。誤った値を指定すると、IMS はその IOBF ステートメント全体を無視します。このパラメーターは必須です。

number

サブプールに用意するバッファの数を指定します。指定する場合には、4 から 32767 の値を指定します。32767 より大きな値を指定すると、デフォルト値 255 が使用されます。指定しなければ、デフォルト値は 4 です。このパラメーターが無効な場合、この項目の残りは無視され、残りのすべてのパラメーターにデフォルトが適用されます。このパラメーターはオプションです。

fix1

バッファの長期ページ固定オプションを指定します。Y を指定すると、このサブプール関連のすべてのバッファとバッファ接頭部が、サブプールの初期設定時に長期ページ固定されます。N を指定すると、このサブプール関連のバッファは、サブプールの初期設定時に長期ページ固定されません。デフォルトは N です。このパラメーターはオプションです。

fix2

バッファ接頭部の長期ページ固定オプションを指定します。Y を指定すると、このサブプール関連のすべてのバッファ接頭部とサブプール・ヘッダーが、サブプールの初期設定時に長期ページ固定されます。N を指定すると、このサブプール関連のすべてのバッファ接頭部とサブプール・ヘッダーは、サブプールの初期設定時に長期ページ固定されません。デフォルトは N です。このパラメーターはオプションです。

id ユーザー定義の ID をサブプールに割り当てます。この ID は、1 から 4 文字の英数字フィールドで、特定のサブプールを特定データ・セットに割り当てるために DBD ステートメントで使用されます。このパラメーターを指定しないと、IMS はサブプールにヌル ID を割り当てます。

複数のサブプール定義ステートメントで (サブプール ID を指定せずに) 同じバッファ・サイズを指定すると、それらのステートメントで指定されたバッファの数が合計されます。合計が 32767 を超えなければ、IMS はその合計数のバッファからなるサブプールを 1 つ作成しますが、32767 を超えると、255 のバッファからなるサブプールを 1 つ作成します。

co サブプール・キャッシュ・オプションを指定します。OSAM データ・キャッシュの詳細については、257 ページの『OSAM サブプール定義』を参照してください。

以下のいずれかの方法で、キャッシュ・オプションを指定することができます。

omitted

データ・キャッシングなし。

サブプールに対してキャッシュはアクティブではありません。

N データ・キャッシングなし。

サブプールに対してキャッシュはアクティブではありません。

A すべてのデータをキャッシュします。

DASD から読み取ったすべてのデータおよび変更されたすべてのデータをカップリング・ファシリティに書き込みます。

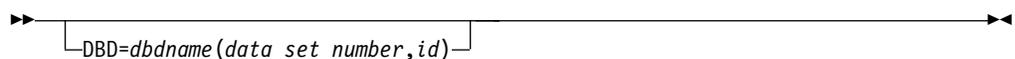
C 変更されたデータだけをキャッシュします。

DASD に書き込まれたすべての変更されたデータをカップリング・ファシリティに書き込みます。

A、C、または N 以外の値が指定された場合、サブプールのデータ・キャッシュは行われません。デフォルトは N です。

必要事項: バッチの場合もオンラインの場合も、OSAM DL/I データ・キャッシング (ODC) を使用するときは、すべての IMS データ共用サブシステムが同じ構造およびキャッシング・オプション (CO) を使用していることを確認してください。これらのオプションは、オンラインの場合は DFSVSMxx PROCLIB メンバーで、バッチの場合は DFSVSAMP DD カードで、CFNAMES および IOBF ステートメントを使用して定義されます。複数の IMS サブシステム間で構造の整合性を確保できなかった場合、データ保全性やパフォーマンスの問題が生じるおそれがあります。

DBD 制御ステートメント



DBD=

この指定により、IOBF= サブプール定義ステートメントで指定された ID と一

致する ID パラメーターを持つデータ・セットに、指示されたサブプールが割り当てられます。OSAM の場合、ERASE と FREESPACE は無効です。

dbdname

DBD マクロ・ステートメントの NAME= キーワードにある名前を指定します。DBD 名には、非区画化データベース、HALDB 区画、または HALDB マスターの名前を指定できます。HALDB 区画の場合、区画の名前を dbdname に指定してください。HALDB マスター名を指定すると、HALDB と関連付けられたすべての HALDB 区画が同じサブプールに割り当てられます。

関連資料: DBD マクロ・ステートメントのコーディングについては、データベース記述 (DBD) 生成ユーティリティ (システム・ユーティリティ) を参照してください。

data set number

特定の共用プールの割り当てを要求するデータベース (dbdname パラメーターで指定) 内のデータ・セット・グループの特定のデータ・セットを指定します。指定する番号は、IMS が内部的に割り当てた 1 から 10 の値です。

1 次索引、固有副次索引、従属セグメントのない HISAM などのデータ編成では、データ・セット・グループの 1 次データ・セットにデータ・セット番号 1 が割り当てられます。これらのデータ編成におけるデータ・セット・グループには、2 次データ・セットはありません。

非固有副次索引、従属セグメントをもつ HISAM などのデータ編成では、データ・セット・グループの 1 次データ・セットにデータ・セット番号 1、データ・セット・グループの 2 次データ・セットにデータ・セット番号 2 が割り当てられます。

階層的な直接データ編成では、データ・セット・グループが常に単一のデータ・セットからなっています。最初のデータ・セット・グループのデータ・セットにデータ・セット番号 1 が割り当てられ、以後、各データ・セット・グループに対して、順次、2、3、...10 のデータ・セット番号が割り当てられます。1 つのデータベースのデータ・セット・グループの最大数は 10 です。

必要事項: 高可用性大容量データベース (HALDB) の場合、データ・セット番号は英字で指定してください。HALDB 区画データ・セットに対して定義される有効なデータ・セット番号は、A から J、L、および X です (HALDB オンライン再編成が使用される場合、データ・セット M から V、および Y は、自動的にデータ・セット A から J、および X のための同一の共用リソース・プールに向けられます。M から V、および Y の指定は、無効です)。1 次データ・セット・グループのデータ・セットは、文字 A に割り当てられます (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、A と M の両方のデータ・セット)。後続のデータ・セット・グループのデータ・セット番号は、他の有効な文字 (B、C、...、J) に順次に割り当てる必要があります (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、B から J、および N から V)。間接リスト・データ・セットを指定するには、英字 L を使用します。PHIDAM データベースの場合は、1 次索引データ・セットを指定するのに英字 X (HALDB オンライン再編成が使用される場合は、データ・セット X と Y の両方) を使用してください。

id 特定のサブプールに割り当てるユーザー定義の ID を指定します。指定する ID は 1 から 4 文字の英数字フィールドで、IOBF ステートメントでそのサブプールに割り当てられた ID と等しくなければなりません。

サブプールは、バッファ長に基づいてデータ・セットに割り当てられます。まず、データ・セットに要求されているバッファ長を基準とし、それ以上のバッファ長をもつサブプールが探されます。次に、特定のサブプールが要求されると、その長さが要求される長さより小さくないかぎり、そのサブプールが割り当てられます。この場合、長さ基準を満たす最初のサブプールが割り当てられます。そのサブプールは、ID を割り当てられていなくてもかまいません。

OSAMOP 制御ステートメント

▶▶—OSAMOP—IOSCB=NO—————▶▶

OSAMOP ステートメントにより、OSAM アクセス方式に固有のオプションを指定することができます。

IOSCB=NO

OSAM サービスを必要としないバッチ・アプリケーションに割り振られる OSAM リソースはないことを示します。

▶▶—OSAMOP—OSAMGTF=YES—————▶▶

OSAMGTF=YES

バッチの過程で、OSAM による GTF トレース・レコードの生成を可能にします。

z/OS 動的割り振りで拡張ストレージを使用するための要求

全機能および高速機能データベースにアクセスするために、IMS は z/OS 動的割り振りを頻繁に使用します。

z/OS が提供するブロック (DSAB および TIOT) は、他に要求がなければ low private storage に置かれます。DBALLABOVE ステートメントを使用してデフォルトを変更し、それを拡張専用ストレージに置きます。このオプションはバッチ領域においてのみ有効です。

▶▶—DBALLABOVE—————▶▶

DBALLABOVE

このステートメントは、z/OS が構築する DSAB および TIOT ブロックのロケーションを変更し、IMS データベース・データ・セットのために low private storage から拡張専用ストレージに動的に割り振ります。

OPTIONS パラメーターが複数回指定された場合、最後の指定の値が有効になります。 OPTIONS ステートメント自体も、そのパラメーターも、その使用はすべてオプションです。

推奨事項: 以下のパラメーターには ON を選択します。

- DL/I=
- LOCK=

オンライン・システムの場合には、さらに以下のパラメーターで ON を選択します。

- DISP=
- SCHD=

これらのパラメーターにより指定されるトレース・テーブルをアクティブにしても、パフォーマンスに著しい影響を与えることはありません。また、それぞれのトレース・テーブルは、ユーザーの環境で起こる可能性がある種々の問題を診断する場合に役立つことがあります。特定のタイプの問題の場合、IMS サポート・センターはトレースの出力を必要とします。トレース出力が使用可能でない場合には、その問題を再現させる必要が生じることがあり、そうすると、多くの時間が費やされ、問題の解決を遅らせることとなります。

DL/I およびロック・トレースに OUTMED を指定すると、IMS はこの指定を OUTHIGH の指定で置き換えます。DL/I およびロックについて外部トレースをオンにする場合、最高レベルのトレースを使用する必要があります。

関連資料: これらトレースの詳細については、「IMS Version 15 Diagnosis」を参照してください。

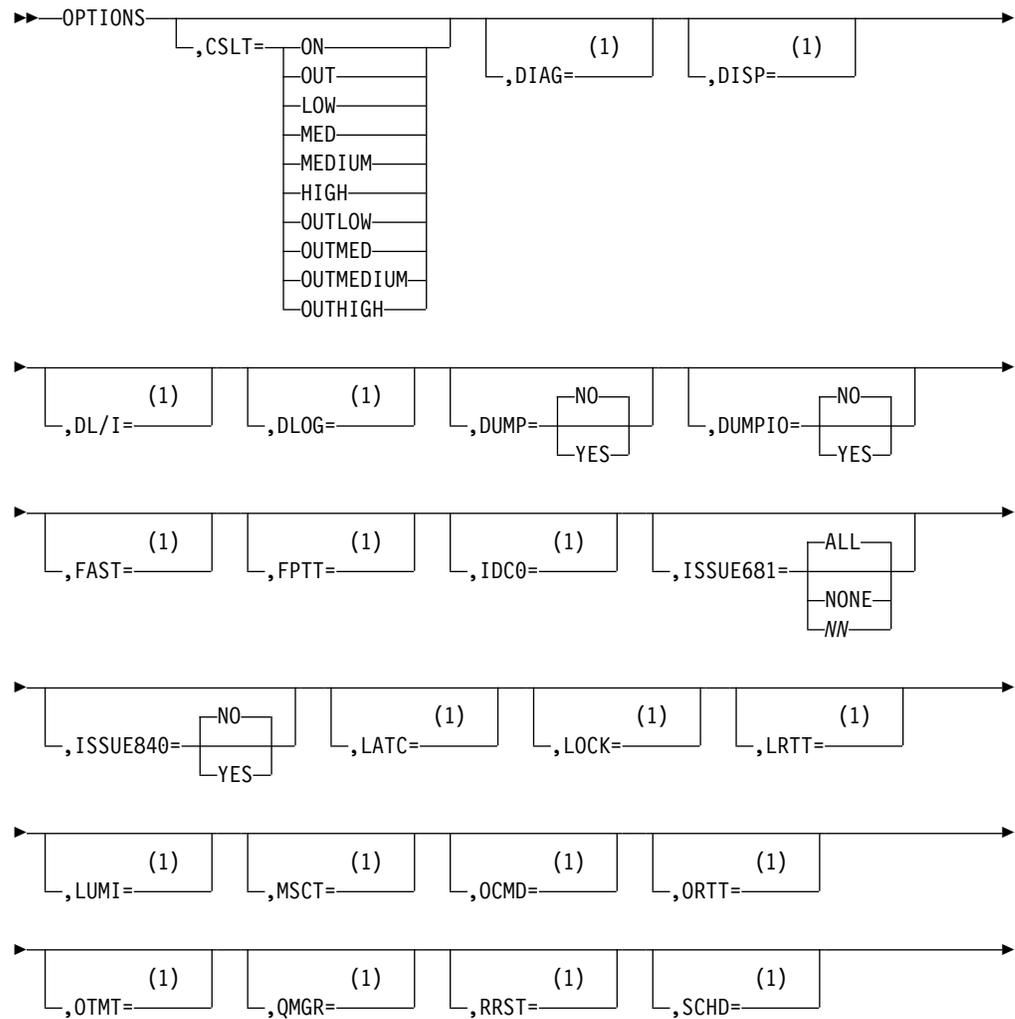
有効な環境

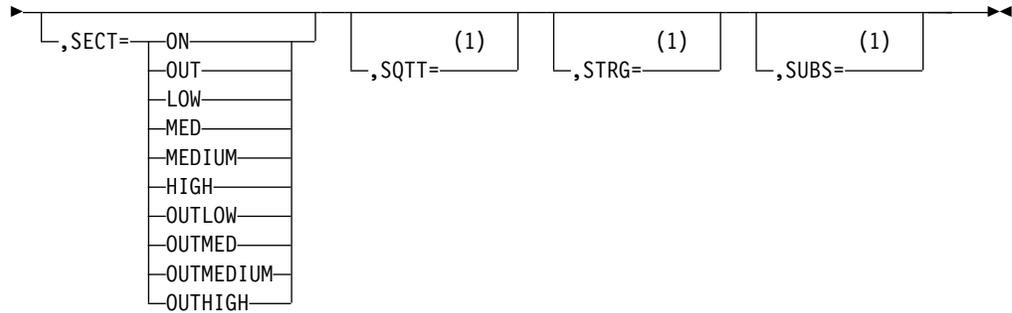
特定の環境についてアクティブにできる保守容易性とトレース・オプションを以下のテーブルに示します。目的のタイプのトレースをサポートしていない環境でそのトレースをアクティブにしようとする、IMS はその要求を無視します。

環境	有効な保守容易性およびトレース・オプション
バッチ	<ul style="list-style-type: none"> • DIAG= • DL/I= • DLOG= • DUMP= • DUMPIO= • ISSUE681= • ISSUE840= • LOCK= • SECT=
DB/DC	DB/DC 環境では、LRTT= 以外のすべてのトレース・タイプが有効です。
DBCTL	<ul style="list-style-type: none"> • CSLT • DIAG= • DISP= • DL/I= • DLOG= • DUMP= • DUMPIO= • FPTT= • ISSUE681= • ISSUE840= • LATC= • LOCK= • OCMD • ORTT= • QMGR= • SCHD= • SECT= • SQTT= • STRG= • SUBS=

環境	有効な保守容易性およびトレース・オプション
DCCTL	<ul style="list-style-type: none"> • DIAG= • DISP= • DL/I= • DLOG= • DUMP= • DUMPIO= • FAST= • FPTT= • IDC0= • ISSUE681= • ISSUE840= • LATC= • LUMI • MSCT= • OTMT= • QMGR= • RRST= • SECT= • SCHD= • SQT= • STRG= • SUBS=

制御ステートメント





注:

1 このパラメーターには、以下に示す共通オプションからの値を指定できます。

共通オプション

ON トレース・テーブルをオンにします。

OUT トレース・テーブルをログへの出力用に初期設定し、オンにします。トレース・レコードが作成される場合、4096 バイトのログ・レコードがログに書き出されます。

LOW すべての小規模ボリューム・イベントについてトレースをオンにします。

MED すべての小規模および中規模ボリューム・イベントについてトレースをオンにします。

MEDIUM

すべての小規模および中規模ボリューム・イベントについてトレースをオンにします。

HIGH

すべての小規模、中規模、および大規模のボリューム・イベントについてトレースをオンにします。

OUTLOW

トレース・テーブルをログへの出力用に初期設定し、すべての小規模ボリューム・イベントをトレースできるようにオンにします。

OUTMED

トレース・テーブルをログへの出力用に初期設定し、すべての小規模および中規模ボリューム・イベントをトレースできるようにオンにします。

OUTMEDIUM

トレース・テーブルをログへの出力用に初期設定し、すべての小規模および中規模ボリューム・イベントをトレースできるようにオンにします。

OUTHIGH

トレース・テーブルをログへの出力用に初期設定し、すべての小規模、中規模、および大規模ボリューム・イベントをトレースできるようにオンにします。

関連資料: いつどのような理由でトレース・テーブルが使用されるか、およびトレース機能の定義とセットアップについては、「*IMS Version 15 Diagnosis*」を参照してください。

パラメーターの説明

CSLT=

IMS と Common Service Layer との対話に関連したアクティビティーをトレースする IMS トレースを活動化します。これには、IMS と、OM、RM、および SCI との対話が含まれます。デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレースはアクティブになりません。トレースの活動化や非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

DIAG=

/DIAGNOSE コマンド・トレース・テーブルを活動化します。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレースはアクティブになりません。トレースの活動化や非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

関連資料: /DIAGNOSE および /TRACE コマンドの詳細については、「IMS V15 コマンド 第 1 巻: IMS コマンド A-M」を参照してください。

DISP=

IMS トレースをアクティブにし、IMS ディスパッチャーの呼び出しをトレースします。デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレース・テーブルはアクティブになりません。トレースの活動化および非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: DISP= は、オンライン・システムでのみ使用されます。DISP トレースはバッチ環境では使用できません。バッチ環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

DL/I=

特定の DL/I モジュールの呼び出しと、その DL/I モジュールによって呼び出される機能をトレースする IMS トレースをアクティブにします。デフォルト値は ON です。バッチ領域だけは例外です。バッチ領域では、DL/I トレースは OFF がデフォルトです。DL/I トレース・テーブルを非アクティブにするには、オンライン環境で /TRACE コマンドを出します。

DL/I トレース、プログラム分離トレース、およびロック・トレースは、同じトレース・テーブルを共用します。

このキーワードは、DL/I リトリブ・トレース・テーブルをオンにする場合にも使用できますが、テーブル項目の数を制御することはできません。テーブル項目の数は 255 に固定されています。

DLOG=

IMS トレースをアクティブにします。DASD ログ・トレースは IMS DASD ロガーのアクティビティーをトレースします。デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレース・テーブルはアクティブになりません。トレースの活動化や非活動化は、/TRACE コマンドを使用して行えます。

DUMP=

保守サービスを提供します。NO を指定するか、パラメーターの指定を省略すると、異常状態が発生した場合に、バッファー・ハンドラーが疑似異常終了を出

します。 YES を指定すると、異常状態が発生した場合に、バッファ・ハンドラーは標準の異常終了を出し、結果的に制御領域も異常終了します。

DUMP=YES の場合に異常終了が起こると、その時点で内容が変更されているか、あるいは新しく作成された該当のプールのバッファは、データ・セットに書き出されません。

バッチ環境の場合は、NO を指定するかパラメーターを省略するとダンプが作成され、すべてのサブプール内にある変更されたバッファすべてがデータ・セットに書き込まれます。これにより、プールのページ前に未処理の入出力がクリーンアップされます。 YES を指定すると、ダンプのみが作成されます。変更されたバッファは、データ・セットに書き込まれません。

DUMPIO=

OSAM 入出力エラーを分析するための保守サービスを提供します。 YES の指定がある場合に OSAM 入出力エラーが起こると、IMS 領域は異常終了し、U0764 を出します。 DUMPIO オプションを要求すると、DFS0762I エラー・メッセージは表示されません。

FAST=

種々の高速機能モジュールからの DBF トレース項目をトレースする IMS トレースをアクティブにします。デフォルトはありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレースはアクティブになりません。トレースの活動化および非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

推奨事項: FPTRACE は、テスト環境でのみ実行してください。FPTRACE の出力は大量になり、パフォーマンスに影響を与える可能性があります。

制約事項: FAST トレースはバッチ環境では使用できません。バッチ環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

関連資料: FPTRACE の詳細については、「IMS Version 15 Diagnosis」を参照してください。

FPTT=

特定の高速機能モジュールおよびこれらの高速機能モジュールで呼び出された機能をトレースする高速機能トレースをアクティブにします。デフォルト値は OFF です。高速機能トレース・テーブルを活動化するには、オンライン環境で /TRACE コマンドを出します。

高速機能トレースは、独自のトレース・テーブルに常駐しています。

関連資料: 高速機能トレースについての詳細は、「IMS Version 15 Diagnosis」を参照してください。

IDC0=

モジュール DFSCNXA0 と DFSIDC00 内でのエラーのトレースをアクティブにします。デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレース・テーブルはアクティブになりません。トレースの活動化や非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: IDC0 トレースはバッチ環境や DBCTL 環境では使用できません。バッチ環境または DBCTL 環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

ISSUE681=

バッチまたは BMP 領域で、出される 1 秒当たりの DFS681I メッセージの数を指定します。

ALL

生成されるすべての DFS681I メッセージが出されるようにします。ALL はデフォルトです。

NONE

DFS681I メッセージが出されないようにします。

NN 出すことができる DFS681I メッセージの数 (1 から 99)。出されない DFS681I メッセージがある場合、DFS683I が出されて、省略された DFS681I メッセージの数を示します。

ISSUE840=

固有の副次索引に重複セグメントが存在する場合、たとえ前の呼び出しの変更をバックアウトできる場合でも、メッセージ DFS0840I を発行するか、しないかを指定します。

NO この状態の場合に、DFS0840I メッセージを発行しないことを指定します。NO はデフォルトです。

YES この状態の場合に、DFS0840I メッセージを発行することを指定します。

LATC=

IMS トレースをアクティブにします。LATCH は、IMS ラッチ・アクティビティをトレースします。デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレース・テーブルはアクティブになりません。トレースの活動化や非活動化は、/TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: LATC トレースはバッチ環境では使用できません。バッチ環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

LOCK=

特定の DL/I モジュールのロック・アクティビティをトレースする IMS トレースをアクティブにします。デフォルト値は ON です。バッチ領域だけは例外です。バッチ領域では、lock トレースは OFF がデフォルトです。LOCK トレース・テーブルを非アクティブにするには、オンライン環境で /TRACE コマンドを出します。

ロック・トレース、プログラム分離トレース、および DL/I トレースは、同じトレース・テーブルを共用します。

制約事項: LOCK トレースは DCCTL 環境では使用できません。DCCTL 環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

LUMI=

LU 6.2 装置をサポートする LUM コードをトレースする IMS トレースをアクティブにします。このパラメーターには、次の情報が含まれます。

- 選択された LU 6.2 装置モジュールへの入り口と、そこからの出口で作成されたレコード

- 受け入れ可能または受け入れ不能な戻りコードを伴う APPC/MVS verb からの情報

このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレース・テーブルはアクティブになりません。トレースの活動化および非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: LUMI トレースはバッチ環境や DBCTL 環境では使用できません。これらのどの環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

MSCT=

複数システム結合機能 (MSC) に関して IMS トレースを活動化します。

OCMD=

IMSplex コマンド・アクティビティをトレースする IMS トレースを活動化します。デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレースはアクティブになりません。トレースの活動化や非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

ORTT=

IMS 制御領域の IMS Database Recovery Facility のアクティビティをトレースする IMS トレースをアクティブにします。このパラメーターを省略すると、OPTIONS ステートメントでは IMS Database Recovery Facility のトレースはアクティブになりません。トレースの活動化および非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: ORTT トレースはバッチ環境や DC 環境では使用できません。この環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

OTMT=

IMS トレースをアクティブにします。OTMT トレースは IMS OTMA の制御のフローをトレースします。デフォルトはありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレースはアクティブになりません。トレースの活動化および非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: OTMT トレースはバッチ環境や DBCTL 環境では使用できません。これらのどの環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

QMGR=

オンライン・システムの IMS トレースをアクティブにします。QMGR は、IMS キュー・マネージャーに対して行われた呼び出しをトレースします。デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレース・テーブルはアクティブになりません。トレースの活動化および非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: QMGR トレースはバッチ環境では使用できません。バッチ環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

RRST=

z/OS リソース・リカバリー・サービス (RRS) の IMS トレースをアクティブにします。デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレース・テーブルはアクティブになりません。トレースの活動化や非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: RRST トレースはバッチ環境では使用できません。バッチ環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

SCHD=

IMS トレースをアクティブにします。SCHD は、IMS スケジューラーの呼び出しをトレースします。デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレース・テーブルはアクティブになりません。トレースの活動化および非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: SCHD トレースはバッチ環境では使用できません。このトレースがこれらのどの環境で要求されても、その要求は無視されます。

SECT=

セキュリティ・トレース・テーブルをアクティブにします。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレースはアクティブになりません。トレースの活動化および非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

SQTT=

オンライン・システムの IMS トレースをアクティブにします。SQTT トレースは、以下を含む共用キュー・インターフェースをトレースします。

- CQS への接続の初期設定
- CQS 要求
- CQS で使用可能な作業の通知
- CQS への接続の終了

デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレース・テーブルはアクティブになりません。トレース・テーブルの活動化や非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: SQTT トレースはバッチ環境では使用できません。バッチ環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

STRG=

IMS トレースをアクティブにします。STRG は、次のいずれかのプールに対する変更を必要とする IMS ストレージ・マネージャーの呼び出しをすべてトレースします。

AOIP
CESS
CIOP
CMDP
DYNP
EMHB
FPWP
HIOP
LUMC
LUMP

SPAP

このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレース・テーブルはアクティブになりません。その代わりに、トレース・テーブルの活動化や非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

STRG= は、オンライン・システムにのみ適用されます。

制約事項: STRG トレースはバッチ環境では使用できません。バッチ環境でこのトレースが要求されても、その要求は無視されます。

SUBS=

IMS トレースをアクティブにします。SUBS は、IMS 制御領域に対する Db2 for z/OS サブシステム接続と切断をトレースします。デフォルト値はありません。このパラメーターの指定を省略すると、OPTIONS ステートメントではトレースはアクティブになりません。トレースの活動化および非活動化は、オンラインの /TRACE コマンドを使用して行えます。

制約事項: SUBS トレースはバッチ環境では使用できません。このトレースがこれらのどの環境で要求されても、その要求は無視されます。

表 85 は、OPTIONS パラメーターでアクティブにできるトレースを要約しています。種々のトレースにおけるトレース項目の数とストレージの必要量も示しています。

表 85. トレース項目と必要なストレージ

タイプ	トレース・ テーブルの数	項目サイズ	テーブル 当たりの 項目数	ストレージの 必要バイト数
Common Service Layer	8	20 (16 進)	126	32 KB
/DIAGNOSE コマンド	64	20 (16 進)	126	256 KB
ディスパッチャー	10	20 (16 進)	126	40 KB
DLI/Loc KB	18	20 (16 進)	126	72 KB
DLOG	6	20 (16 進)	126	24 KB
高速機能 (Fast Path)	2	20 (16 進)	126	8 KB
相互通信	18	20 (16 進)	126	72 KB
ラッチ	12	20 (16 進)	126	48 KB
LU 6.2	8	X '20'	126	32 KB
複数システム結合機能	10	X '20'	126	40 KB
OCMD	8	X '20'	126	32 KB
オンライン・リカバリー	8	X '20'	126	32 KB
OTMA	8	X '20'	126	32 KB
キュー・マネージャー	8	X '20'	126	32 KB
スケジューラー	5	X '20'	252	20 KB
共用キュー	8	X '20'	126	32 KB
ストレージ・マネージャー	10	X '20'	126	40 KB
サブシステム	8	X '40'	63	32 KB
z/OS リソース・リカバリー・サービス	12	X '20'	126	48 KB

表 85. トレース項目と必要なストレージ (続き)

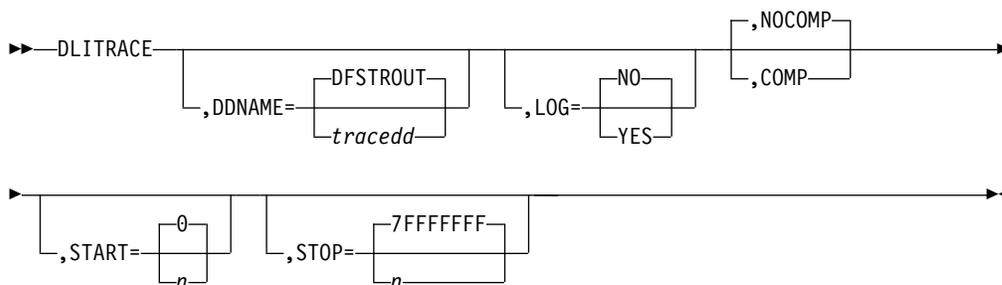
タイプ	トレース・ テーブルの数	項目サイズ	テーブル 当たりの 項目数	ストレージの 必要バイト数
注: DLog ストレージのみが 16 MB 境界より下にあります。この表に示した他のすべてのタイプでは、16 MB 境界より上にストレージがあります。				

関連資料: これらのキーワードを用いて定義できるトレースの詳細については、「IMS V15 システム・ユーティリティー」を参照してください。

DL/I 呼び出しイメージ・トレースの定義

このセクションでは、DL/I 呼び出しイメージ・トレースを定義する場合に用いる DFSVSMxx メンバー内の制御ステートメントについて説明します。

制御ステートメント



DLITRACE ステートメントは、バッチ環境における DL/I 呼び出しのトレースを起動します。DLITRACE ステートメントであることを示すには、1 桁目から DLITRACE を指定します。パラメーターの指定順序は任意ですが、パラメーター相互間はコンマで区切り、各パラメーターは 1 回だけ指定できます。パラメーターを指定しないと、IMS はデフォルト値を使用します。

DLITRACE ステートメントを次のステートメントに継続することはできません。DFSVSAMP データ・セットに見つかった最初のステートメントがオプションを決定します。2 番目以降のステートメントはバイパスされ、メッセージ DFS2471 が出されます。1 つのパラメーターが繰り返し指定されている場合、オプションは最初の指定で設定されたまま変わらず、メッセージ DFS2471 が出されます。

関連資料: DL/I トレースの使い方の詳細については、「IMS Version 15 Diagnosis」を参照してください。

パラメーターの説明

DDNAME=

順次データ・セット出力が必要であること、および JCL に含めるその DD ステートメント名 (tracedd) を指定します。このパラメーターを省略し、出力 DD を指定しないと、DDNAME=DFSTROUT と見なされ、DFSTROUT DD

で定義された順次データ・セットに出力が送られます。ただし、このパラメータを省略し、しかもログ出力を要求すると、そのような順次データ・セットのオープンは行われません。

LOG=

DL/I 呼び出しイメージ・キャプチャー出力を IMS システム・ログあてに送る (YES) か、送らない (NO) かを指定します。デフォルトは NO で、トレース出力は順次出力データ・セットに入れます。

NOCOMP | COMP

PCB 比較とデータ比較の両方に対して、DL/I テスト・プログラム COMPARE ステートメントを生成する (COMP) か、生成しない (NOCOMP) かを指定します。デフォルトは NOCOMP です。

関連資料: 詳しくは、「IMS V15 アプリケーション・プログラミング」を参照してください。

START=

アプリケーション・プログラムによって出される特定の PSB に対する DL/I 呼び出しの数を表す 1 から 8 桁の 16 進値を指定します。この値は、プログラム処理のトレースの開始点を示します。デフォルトは 0 で、最初の DL/I 呼び出しの時点からトレースを開始することを意味します。

STOP=

DL/I 呼び出しの数を表す 1 から 8 桁の 16 進値を指定します。この値は、特定の PSB に対する DL/I イメージ・キャプチャー・トレースの停止点を意味します。デフォルトは、X'7FFFFFFF' で、バッチ・プログラムの DL/I 呼び出しすべてをトレースすることを意味します。

DASD ロギング初期設定パラメーターの定義

DASD ロギング初期設定パラメーターは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDFxxx メンバーの LOGGER セクションに移動されました。

詳しくは、983 ページの『DFSDFxxx メンバーの LOGGER セクション』を参照してください。

関連概念:

175 ページの『ログ・データ・セットの割り振り』

 出口ルーチン (出口ルーチン)

関連資料:

 ログ編集ユーザー出口 (LOGEDIT) (出口ルーチン)

動的割り振りを伴わない IMS バッチの定義

このセクションでは、バッチ動的割り振りを使用不可にする場合に用いる DFSVSMxx メンバー内の制御ステートメントについて説明します。

制御ステートメント

▶—NODYNALLOC—▶

パラメーターの説明

NODYNALLOC

バッチ動的割り振りを使用不可にします。初期設定時にメッセージ DFS2480 が出され、バッチ動的割り振りが行われなことを示します。デフォルトの設定はバッチ動的割り振り可能なので、このステートメントはデフォルトの設定を使用不可にします。

IMS 再始動後にデータベースを再オープンする動作を使用不可にする

IMS のウォーム・リスタートまたは緊急時再始動が実行されると、IMS は停止したときにオープンしていたすべてのデータベースを再オープンします。このデフォルトの動作を使用不可にするときは、NOPDBO オプションを指定します。

制御ステートメント

▶—NOPDBO—▶

パラメーターの説明

NOPDBO

IMS ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動後に、その前にオープンして許可されていたデータベースを自動的に再オープンする動作を使用不可にします。キーワード NOPDBO は 1 桁目から開始する必要があります。このオプションを指定しないと、データベースは再オープンされます。

シスプレックス・データ共用でのカップリング・ファシリティ構造名の定義

シスプレックス・データ共用を使用する場合には、IRLM、OSAM、および VSAM の 3 つのカップリング・ファシリティ構造名を IMS に渡す必要があります。

これらの名前は、DFSVSMxx メンバー内の CFNAMES 制御ステートメントにより IMS に渡されます。このステートメントの目的は、z/OS ポリシーですでに定義されている構造で、実行時に使用したい構造を選択できるようにすることです。

1 つ以上の CFNAMES 制御ステートメントを指定することができます。各ステートメントには、1 つ以上のキーワード・パラメーターを入れることができます。各キーワード・パラメーターは、その全体を 1 つの CFNAMES ステートメントに指定する必要があります。特定のキーワード・パラメーターを、ある CFNAMES ステートメントから他のステートメントに継続することはできません。キーワード・パラメーターが重複している場合は、最初に見つかったパラメーターが使用され、他のパラメーターはエラー・メッセージを伴って登録されます。

CFNAMES 制御ステートメントに指定する構造名は、1 から 16 文字の長さです。このステートメントではすべてのキーワードを指定しなければなりません、CFOSAM および CFVSAM キーワードにはヌル値の指定が許されています。

IRLM

該当の PROCLIB メンバーに構造名の指定がないか、IRLM 構造名のみ指定がある場合、そのデフォルトは、通知プロトコルを用いて両方向データ共有を使用する環境のデフォルトになります。

IRLM 構造名および OSAM または VSAM 構造名が、識別 (IDENTIFY) の時点で、カップリング・ファシリティにとって既知の構造名に一致しないと、その IDENTIFY はリジェクトされ、IMS の初期設定は失敗します。IRLM に識別されるデータ共有グループでは、最初の IMS が、同じ IRLM 構造に接続している他のすべての IMS サブシステムに代わってデータ共有環境を設定します。つまり、最初の IMS がカップリング・ファシリティの構造名を設定します。例えば、最初の IMS が該当の PROCLIB メンバーに構造名を指定していなければ、この IRLM に識別される他の IMS サブシステムはいずれも構造名を指定できません (ただし、IRLM によって設定された構造名と一致する IRLM 構造名を除きます)。指定すると、識別 (IDENTIFY) は拒否され、IMS の初期設定は失敗します。最初の IMS が 3 つの構造名すべてを指定している場合、他の IMS サブシステムが 1 つ以上の異なる構造名によって識別を試みても、同じことが起こります。

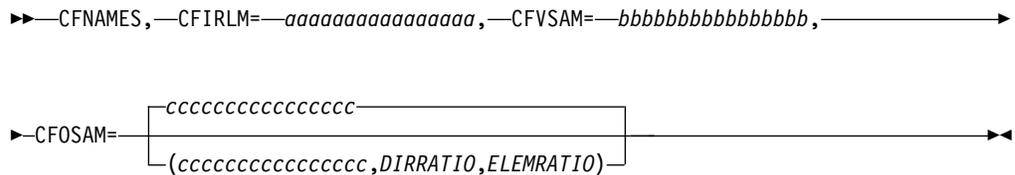
OSAM

OSAM 順次バッファリングを使用する場合、OSAM 構造はカップリング・ファシリティのシステム間バッファ無効化プロセスに SB バッファを登録します。

制御ステートメント

CFNAMES を 1 桁目から指定してください。キーワードとキーワードの間に空白があってはなりません。

構文



パラメーターの説明

CFNAMES

IMS に渡さなければならないカップリング・ファシリティ構造名を指定します。

CFIRLM=aaaaaaaaaaaaaaaa

IRLM のカップリング・ファシリティ・ロック・テーブル構造名を指定します。

CFVSAM=bbbbbbbbbbbbbbbb

VSAM のカップリング・ファシリティ XI 構造名を指定します。

CFOSAM=

カップリング・ファシリティ名だけ、またはカップリング・ファシリティ名とディレクトリーとエレメントの比率を指定することができます。

cccccccccccccc

OSAM のカップリング・ファシリティ構造名を指定します。

(cccccccccccccc,DIRRATIO,ELEMRATIO)

OSAM のカップリング・ファシリティ構造名および CF がデータ・キャッシュ用の構造を構成するのに使用するディレクトリー/エレメントの比率を指定します。

DIRRATIO および ELEMRATIO サブパラメーターはオプションです。キャッシュ構造のサイズの指定には CFRM ポリシーが使用されます。構造が割り振られる時点で、そのストレージはディレクトリー項目およびデータ・エレメントのスペースを予約するために細分されます。ディレクトリー/エレメントの比率は、ディレクトリーおよびデータ・エレメントに使用されるキャッシュの割合を決定します。この比率は整数のペアで表され、構造に接続が行われる時点で使用されます。ディレクトリー/エレメントの比率は、キャッシュ項目当たりのデータ・エレメントの平均の数を反映していなければなりません。各データ・エレメントのサイズは 2 KB です。OSAM データは、2 KB データ・エレメントの倍数としてカップリング・ファシリティに含まれています。この比率が、構造の使用にとって不適切な場合には、キャッシュまたはキャッシュ構造のいずれかがいっぱいであることにより、キャッシュ要求が頻繁に拒否される可能性があります。

ELEMRATIO の値を DIRRATIO の値で除算した結果は、OSAM 構造がサポートするエレメントの最大数である 16 を超えてはなりません。この結果が 16 を超えた場合には、指定された比率は拒否され、IMS が比率を提供します。

DIRRATIO の値は比率のディレクトリー部分を表し、ELEMRATIO の値はエレメントの部分の比率を表しています。両方のサブパラメーターはいずれも、1 から 3 桁の数字で指定します。サブパラメーターのいずれか 1 つを指定する場合には、両方を指定する必要があります。

DIRRATIO を省略するか、値ゼロを指定すると、IMS は 1:0 というデフォルトの DIRRATIO を提供します。DIRRATIO がゼロ以外の値を指定し、ELEMRATIO がゼロを指定すると、IMS は 1:0 という比率を提供します。この比率の場合、カップリング・ファシリティは、データ・キャッシングを不可能にするように OSAM 構造を設定します。データ・キャッシングが不可能な場合、OSAM 構造は、バッファー無効化処理だけをサポートし、キャッシュ・データはサポートしません。

DIRRATIO および ELEMRATIO サブパラメーターが省略された場合、あるいはそれらのサブパラメーターがエレメントの最大数の妥当性検査に失敗した場合は、IMS がデフォルトの比率を提供します。

IMS は 999:1 という比率を提供します。この比率の場合、カップリング・ファシリティは、バッファー無効化を最適化し、データ・キャッシングは最適化しないようにデータ・キャッシング OSAM 構造を設定します。データ・キャッシングが可能であれば、この構造は、データ・エレメント用に有限のスペースを提供します。

関連資料: シスプレックス・データ共用の追加情報については、「IMS V15 システム管理」を参照してください。

OSAM のカップリング・ファシリティー XI 構造名を指定します。

OSAM データ・キャッシュのカップリング・ファシリティーの使用

OSAM データベース・カップリング・ファシリティーのキャッシュ機能によって、OSAM データベース・バッファのキャッシュを必要に応じて指定することが可能です。

詳しくは、1071 ページの『OSAM サブプールの定義』の項のキャッシュ・オプション (co) パラメーターの説明を参照してください。

『変更データのためのキャッシュ』のオプションが指定され、アプリケーション・プログラムがサブプールのデータを変更する場合は、変更されたデータは最初に DASD に書き込まれ、次にカップリング・ファシリティーに書き込まれます。『すべてのデータのキャッシュ』のオプションが指定され、サブプールまたはカップリング・ファシリティーにはまだ存在しないデータをアプリケーション・プログラムが要求すると、そのデータは DASD から読み取られるか、あるいは SB バッファからサブプールへコピーされ、その後でカップリング・ファシリティーに書き込まれます。

パフォーマンスは、以下による影響を受けます。

- 選択されたキャッシュ・オプション
- 使用するデータベースの数
- データベースのブロック・サイズ
- 共用 IMS/z/OS イメージの数。

『変更データのためのキャッシュ』オプションにより、『すべてのデータのキャッシュ』オプションよりもパフォーマンスが大幅に向上します。『変更データのためのキャッシュ』オプションを指定した場合、選択されたデータベースからの各データ・ブロックを、いったん DASD から読み取ってから、システム記憶域に書き込む必要があります。このアクションにより、追加のパス長さとサイクルが必要となります。アプリケーション・プログラムによるデータベースの特定の使用方法により、このオプションが有利であるか否かが決まります。

データ・キャッシュの初期設定の処理は、固有の環境とサブプール定義ステートメントでのキャッシュ・オプションの指定によって異なります。以下のアクションが行われます。

- カップリング・ファシリティーに対して 2KB のエレメント・サイズを設定する。
- キャッシュの対象のサブプールにバッファ・プレフィックス拡張子を割り当てる。拡張子は不連続な領域として存在し、接頭部により固定されます。これは、次の 2 つの部分で構成されています。
 - 非同期処理のための固定長セクション。
 - データ転送バッファ・リスト用の可変長セクション。バッファ・リストの数は、サブプールのバッファ・サイズにより異なります。

例: 6 KB のサブプール・バッファ・サイズには 3 つのバッファ・リストが必要であり、0.5 KB または 1 KB のサブプール・サイズには 1 つのバッファ・リストが必要です。1 つのバッファ・リストは、2 KB のサブプール・バッファに対応します。

- 以下を含めて、カップリング・ファシリティ・データ転送パラメーターの種々の値を設定する。
 - エlementとディレクトリーの比率
 - バッファの増分値 (256 バイトのセグメントの数)
 - バッファ・リストのバッファの数

書き込みデータ・オプションがサブプール・レベルでサポートされ、書き込みキャッシュ・オプションを伴う各サブプールの定義が可能になります。

制約事項: OSAM データ・キャッシングに順次バッファリングやカップリング・ファシリティを使用する場合には、OSAM データベース・ブロック・サイズは、256 バイトの倍数 (10 進数) で定義する必要があります。そのようにブロック・サイズを定義しないと、カップリング・ファシリティから ABENDS0DB PIC15 が出されることがあります。順次バッファリングを使用する IMS システムが読み取り専用モードでデータベースにアクセスしている場合であっても、このことは必要です。

長時間使用中処理機能の使用可能化

DASD サブシステムがエラー・リカバリーに非常に長い時間を要する場合、RAMAC ディスク・アレイが原因でオンライン・プログラムに問題が発生することがあります。

このような状態 (長時間使用中 といいます) が、数秒から数分にわたる場合があります。多重エリア・データ・セット入出力タイミグ (MADSIOT) キーワードを IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーに定義して、IMS システムの長時間使用中処理機能を使用可能にすることにより、このような著しく長い待機時間を回避できます。

長時間使用中機能について詳しくは、「IMS V15 データベース管理」の入出力エラーと長時間待ちの管理 (データベース管理)を参照してください。

▶▶—MADSIOT=(structurename,iotime)—▶▶

structurename

IMS が長時間使用中処理機能に使用するカップリング・ファシリティ・リスト構造の名前を指定します。

iotime 長時間使用中処理機能がアクティブになるまでの秒単位の最大時間を指定します。指定できる値の範囲は 0 から 255 です。この値は、MADS への入出力要求すべてについて、入出力サブシステムに渡されることとなります。指定された時間間隔が、要求の完了前に満了した場合、要求は終了します。この明示的要求時間値は、ボリューム・レベルで指定された入出力時間値に優先します。

IRLM ロック・タイムアウト機能の使用可能化

IRLM ロック・タイムアウト機能により、指定した秒数よりも長くロックを待っているプロセスを中断させることができます。

この機能を使用するには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー (もしくは IMS バッチ・プロシージャの DFSVSAMP DD ステートメント) 内の LOCKTIME パラメーターに正の 10 進数の整数値 1 から 32767 を指定します。LOCKTIME パラメーターは、未受諾のロック要求をリジェクトするまでの IRLM の待ち時間を秒数で指定します。例えば LOCKTIME=10 と指定すると、IRLM は 10 秒間待った後、未受諾のロック要求をリジェクトします。

LOCKTIME

IMS LOCKTIME 値を指定します。以下のキーワードとパラメーターを任意に組み合わせて、LOCKTIME 値を指定できます。

BMP(xx)

BMP 領域に対するロック要求がタイムアウトになるまでに IMS が待機する時間の長さを指定します。BMP 領域には、IMS BMP 領域と JBP 領域が含まれます。時間を秒単位で表す値は、1 から 32767 の範囲です。

BMPOPT(ABEND | STATUS)

IMS がタイムアウトになったタスクを異常終了するか (ABEND)、状況コードをアプリケーションに返すか (STATUS) を指定します。

MSG(yy)

MSG 領域に対するロック要求がタイムアウトになるまでに IMS が待機する時間の長さを指定します。MSG 領域には、IMS MPP 領域、JMP 領域、および IFP 領域、ならびに DRA スレッドが含まれます。時間を秒単位で表す値は、1 から 32767 の範囲です。

MSGOPT(ABEND | STATUS)

IMS がタイムアウトになったタスクを異常終了するか (ABEND)、状況コードをアプリケーションに返すか (STATUS) を指定します。

IMS LOCKTIME 値の更新は、IRLM 内のロック・タイムアウト値には影響を与えません。IRLM 内のロック・タイムアウト値を変更するには、既存の MODIFY IRLM コマンドを使用します。

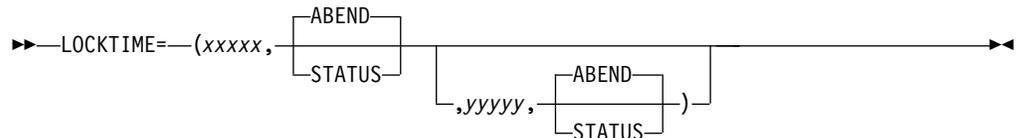
推奨事項: 通常は、IMS と IRLM の両方に同じタイムアウト値を使用してください。IMS 内で 2 つの値を使用している場合、IRLM タイムアウト値を 2 つの IMS 値のうちの低い方の値に設定すると、IMS と IRLM を連動させることができます。同じ IRLM に対して複数の IMS が識別されている場合、ワークロードの条件によっては、IMS システム間で異なるタイムアウト値を使用することが必要な場合があります。そのような場合は、以下のことに注意してください。

- IRLM でより低いタイムアウト値を使用すると、ロック要求は、待機に費やされる時間が最低の IMS LOCKTIME 値に等しくなるまで待つこととなります。
- IRLM でより高いタイムアウト値を使用すると、IRLM は、IRLM タイムアウト値を超えるまで IMS を呼び出さないため、ロック要求は、IMS 時間を過ぎて待つこととなります。

LOCKTIME パラメーターに値を指定しないと、IRLM は、タスクがロックを保持している (待機している) ことを知らせるメッセージ DXR162I を発行します。最初のメッセージは 5 分後に発行され、その後は 1 分間隔で発行されます。RMF レコード (タイプ 79.15) は、ロックを保持している (待っている) タスクに関してより多くの情報が記録されるよう形式設定することができます。

LOCKTIME パラメーターに値を指定すると、IRLM は、LOCKTIME パラメーターで指定された秒数より長い時間ロックを待っているすべての従属領域を中断します。LOCKTIME パラメーターで指定された秒数より長い時間ロックを待っているそれぞれの従属領域に対して ABENDU3310 が発行されます。

MODIFY,irImproc,SET,TIMEOUT=nn の発行によって IMS 初期設定が行われた後、秒数を変更できます。



ABEND

LOCKTIME に指定された値を超えたときに異常終了が発生するように指定します。ABEND はデフォルトです。

STATUS

LOCKTIME に指定された値を超えたときに BD の状況コードが返されるように指定します。

xxxxx LOCKTIME=(*xxxxx*) の場合、*xxxxx* はオンライン・タイムアウト値 (秒) を示します。有効な値は、1 から 32767 です。オプションで、*xxxxx* の後に ABEND または STATUS を指定して、*xxxxx* 値に達した時に異常終了が発生するかどうか、または状況コードが出力されるかどうかを判別することができます。2 番目のタイムアウト値が指定されていない場合は、*xxxxx* の値がバッチまたは BMP にも使用されます。*xxxxx* がローカル IRLM のデッドロック・タイマー値の倍数として指定されていない場合は、次のデッドロック・タイマー間隔でタイムアウトが発生します。

yyyyyy DFSVSMxx PROCLIB メンバーで *xxxxx* の後にこれが指定された場合は、BMP または JBP のタイムアウト値を秒単位で定義します。有効な値は、1 から 32767 です。オプションで、*yyyyyy* の後に ABEND または STATUS を指定して、*yyyyyy* 値に達した時に異常終了が発生するかどうか、または状況コードが出力されるかどうかを判別することができます。

DFSVSAMP PROCLIB メンバーで *xxxxx* の後にこれが指定された場合は、バッチのタイムアウト値を秒単位で定義します。有効な値は、1 から 32767 です。オプションで、*yyyyyy* の後に ABEND または STATUS を指定して、*yyyyyy* 値に達した時に異常終了が発生するかどうか、または状況コードが出力されるかどうかを判別することができます。

xxxxx および *yyyyyy* がローカル IRLM のデッドロック・タイマー値の倍数として指定されていない場合は、次のデッドロック・タイマー間隔でタイムアウトが発生

します。例えば、xxxxx が 5 秒で yyyyyy が指定されていない場合に、デッドロック・タイマー値が (3,1) であるときは、3 の倍数である 6 秒でタイムアウトが発生します。

HALDB 区画が利用不可である場合のトランザクションの終了防止

データベース・コマンドが進行中のため HALDB 区画が利用不可である場合に、処理オプション PROCOPT=GOx が指定されたトランザクションが終了しないようにするには、PPUR= 制御ステートメントを DFSVSMxx メンバーで使用します。この状態は、STATUSGG または STATUSBA が発行される原因になります。



- N** データベース・コマンドが進行中のため HALDB 区画が利用不可である場合に、STATUSGG または STATUSBA が発行されないようにします。
- Y** 処理オプション PROCOPT=GOx が指定されたトランザクションが HALDB 区画にアクセス中で、データベース・コマンドが進行中のためその区画が利用不可である場合に、トランザクションを終了して、そのスケジュールを変更します。

HALDB バージョン検査のための DBRC 呼び出しの防止

アプリケーション呼び出しによって要求されたキーがどのパーティションの範囲にも含まれないことをパーティション選択 (キー範囲選択またはパーティション選択出口による) が検出した場合に、データベース・リカバリー管理機能 (DBRC) が呼び出されないようにするには、IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバー内の PSELNODBRC 制御ステートメントを使用します。

この場合に DBRC を呼び出すと、特に多数の同様なアプリケーション呼び出しが行われた場合や、他の多数のアプリケーションまたはユーティリティーが RECON データ・セットを使用している場合に、性能低下が生じる可能性があります。



PSELNODBRC

アプリケーション呼び出しによって要求されたキーがどのパーティションの範囲にも含まれないことをパーティション選択 (キー範囲選択またはパーティション選択出口による) が検出した場合に、DBRC が呼び出されないようにするには、このキーワードを指定します。

それ以外の場合は、このキーワードを省略してください。

関連概念:

 DBRC の概要 (システム管理)

IMS ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動中における HALDB のオンライン再編成の再開

IMS ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動中に、高可用性大容量データベース (HALDB) のオンライン再編成を再開するには、FFROLR= 制御ステートメントを IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーで使用します。

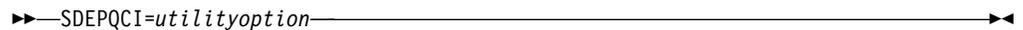


- E** IMS ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動後に、IMS が再始動の前に所有していた OLREORG プロセスを自動的に再開しようと試みることを指定します。これはデフォルトです。
- D** IMS ウォーム・リスタートまたは緊急時再始動後に、IMS が再始動の前に所有していた OLREORG プロセスを自動的に再開しないことを指定します。代わりに、IMS の再始動時に、OLREORG プロセスの所有権を解放するために、RECON が更新されます。

事前に割り振られた SDEP 制御インターバルの破棄

SDEP スキャンおよび削除ユーティリティを呼び出すと、事前に割り振られた制御インターバル (CI) がすべて書き出されます。これらの CI にユーザー・データは含まれていません。CI がディスクに書き出されると、SDEP ユーティリティは事前に割り振られた CI を後続の SDEP 挿入のために維持するか、またはそれらを破棄できます。

事前に割り振られた CI を SDEP ユーティリティで破棄する場合は、IMS PROCLIB データ・セットの DFSVSMxx メンバーの SDEPQCI キーワードを使用します。SDEPQCI を使用することで、各 SYSIN メンバーに QUITCI ユーティリティ制御ステートメントを組み込む必要がなくなります。SDEPQCI によって、QUITCI が SDEP ユーティリティのデフォルトになります。



SDEPQCI=

QUITCI が SDEP スキャンおよび削除ユーティリティのデフォルト・オプションであることを指定します。SDEPQCI を指定しなかった場合は、ユーティリティ JCL の SYSIN によって、事前に割り振られた CI の処理方法が決まります。

utilityoption

QUITCI 機能を使用する SDEP ユーティリティを識別する 1 文字の英字フィールド。デフォルトはありません。

- S** SDEP スキャン・ユーティリティで QUITCI 機能を使用します。
- D** SDEP 削除ユーティリティで QUITCI 機能を使用します。
- B** SDEP のスキャン・ユーティリティと削除ユーティリティの両方で、QUITCI 機能を使用します。

個々の OTMA クライアントに指定できる値には、次のものがあります。

- DRU 出口の使用
- メッセージあふれ防止
- CM1/CM0 ACK タイムアウト値
- 複数のアクティブ RESUME TPIPE 要求のサポート
- 割り振る保管域接頭部制御ブロックの最小数と最大数

OTMA クライアント記述子は、すべての OTMA メンバーまたはクライアントのグローバル TPIPE 制限を設定する場合にも使用できます。

OTMA クライアント記述子はオプションです。

IMS PROCLIB データ・セットの DFSYDTx メンバーには、最大 254 個の OTMA クライアント記述子を指定できます。DFSOTMA 記述子を使用しない場合は、255 個の OTMA クライアント記述子を指定することができます。

クライアント記述子は、IMS の再始動タイプに関係なく、DFSYDTx PROCLIB メンバーから常にロードされます。クライアント記述子に関するチェックポイント・ログ・レコードはありません。

フォーマット

記述子の指定には 50 行まで使用できます。各行の 1 から 18 桁目は、同じでなければなりません。パラメーターはすべてブランクで区切られます。

次の表に、OTMA クライアント記述子のフォーマットに関する情報を示します。

表 86. OTMA クライアント記述子のフォーマット

桁	内容	説明
1	M	この記述子が OTMA クライアント記述子であることを示します。
2	ブランク	このフィールドはブランクのままにします。

表 86. OTMA クライアント記述子のフォーマット (続き)

桁	内容	説明
3 から 18	1 から 16 文字の OTMA クライアント名。	<p>1 から 16 文字の OTMA クライアント名。必要に応じて左寄せして、右側を空白で埋めます。このパラメーターは必須で、定位置パラメーターです。OTMA クライアント名は固有でなければなりません。</p> <p>IMS Connectの場合、この名前は DATASTORE 構成ステートメントの MEMBER パラメーターの値と一致する必要があります。</p> <p>OTMA クライアント名は、次のようなりソース命名規則に従う必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 使用できる文字は A から Z、0 から 9、@、\$ のみです。 • 空白を埋め込むことはできません。 • 予約語 (「TO」や「SECURITY」など) は使用できません。 • 『DFS』 または 『DBCDM』 で始まらない • IMS キーワード (「LINE」や「NODE」など) は使用できません。
19	空白	このフィールドは空白のままにします。
20 から 72	OTMA クライアント記述子パラメーター。	パラメーターは任意の順序で入力します。パラメーター間の区切りには、空白・スペースを使用します。
73 から 80	シーケンス番号。	これらの桁は IMS では無視されます。

パラメーター

OTMA クライアント記述子に、次のパラメーターを指定できます。

ALTPCBE=NO | YES

OTMA 共用キュー ALTPCB の出力を OTMA クライアントのフロントエンド IMS に配信する必要があるかどうかを指定します。この出力は OTMA フロントエンド IMS から発信され、バックエンド IMS で生成されたものです。このパラメーターはオプションで、デフォルトは ALTPCBE=NO です。

共用キューのバックエンド IMS で ALTPCB 出力に対してスーパーメンバー機能がアクティブになっている場合は、スーパーメンバーが優先されます。

DRU=exit_name

OTMA 宛先解決出口ルーチンの 8 文字の名前。重複した出口ルーチン名が許されます。

DSAP

この OTMA クライアントの保管域接頭部 (SAP) の最小割り振りを指定します。

有効な値は、18 から 500 です。

OTMA クライアント記述子で指定された DSAP 値は、DFSOTMA 記述子で指定された DSAP 値 (存在する場合) をオーバーライドします。

DFSOTMA 記述子で DSAP パラメーターが指定されている場合、DFSOTMA の指定によって OTMA クライアントの DSAP パラメーターのデフォルト値が決まります。 DFSOTMA 記述子で DSAP パラメーターを指定しない場合、または DFSOTMA 記述子が存在しない場合は、DSAP=18 が OTMA クライアントのデフォルトです。

DSAPMAX

この OTMA クライアントが同時に割り振ることができる SAP の最大許容数を指定します。

有効な値は、18 から 500 です。 DSAPMAX パラメーターに指定された値が DSAP パラメーターの値より小さい場合は、値 500 が使用されます。

OTMA クライアント記述子で指定された DSAPMAX 値は、DFSOTMA 記述子で指定された DSAPMAX 値 (存在する場合) をオーバーライドします。

DFSOTMA 記述子で DSAPMAX パラメーターが指定されている場合、DFSOTMA の指定によって OTMA クライアントの DSAPMAX パラメーターのデフォルト値が決まります。 DFSOTMA 記述子で DSAPMAX パラメーターを指定しない場合、または DFSOTMA 記述子が存在しない場合は、DSAPMAX=500 が OTMA クライアントのデフォルトです。

INPT=

このメンバーからの入力メッセージの最大あふれ限度を示す、1 桁から 5 桁の 10 進整数。

有効な値は、200 から 65000、または 0 です。値が 1 から 200 の範囲にある場合、その値は 200 として扱われます。65000 より大きな値を指定すると、値 65000 が使用されます。

この値がデフォルトのグローバルあふれ限度である 8000 を超えると、デフォルトのグローバルあふれ限度はこの値に変更されます。複数のクライアント記述子にデフォルトのあふれ限度を超える INPT 値がある場合、その最大の値がデフォルトのグローバルあふれ限度になります。

値 0 を指定すると、OTMA はこのクライアントに対する入力メッセージあふれ検出を非アクティブにします。ただし、OTMA はグローバル・メッセージ・カウントの計算にこのクライアントからの入力メッセージを含めます。

この値は、以下のようにグローバルあふれ限度にも影響を与える可能性があります。

- OTMA のシステム・クライアント名 DFSOTMA 記述子に INPT パラメーターが指定されていない場合、グローバルあふれ限度は以下によって決定されます。
 - クライアント記述子にメンバーあふれ限度 INPT が指定されていて、この値がデフォルトのグローバルあふれ限度である 10000 を超えている場合、グローバルあふれ限度はこの値に設定されます。複数のクライアント記述子にデフォルトのグローバルあふれ限度を超える INPT 値がある場合、グローバルあふれ限度はその最大の INPT 値に設定されます。

- デフォルトのグローバルあふれ限度である 10000 を超えるメンバーあふれ限度 INPT がない場合、グローバルあふれ限度は 10000 に設定されます。
- DFSOTMA 記述子に INPT パラメーターが指定されている場合、グローバルあふれ限度はその値に設定されます。

内部では、それぞれの OTMA 入力メッセージはトランザクション・インスタンス・ブロック (TIB) によって表現されます。このため、OTMA のコンテキストでは、TIB と入力メッセージは一般に同義です。

メッセージあふれ制御が OTMA クライアントに対してアクティブになっていると、このクライアントからの入力メッセージ数が INPT= 値の 80% に到達すると、OTMA は MTO およびシステム・コンソールに DFS1988W 警告メッセージを出し、OTMA クライアントにプロトコル・メッセージを出します。その後、メッセージの数が最大に達するまで、OTMA はメッセージ・カウントが 5% 増加するごとに DFS1988W を再発行します。

メッセージあふれ限度に達すると、OTMA は、メンバーからのすべての新しい入力トランザクションを拒否します。OTMA は、DFS1989E エラー・メッセージをコンソールと MTO に発行し、サーバー状態プロトコル・コマンドを OTMA クライアントに発行します。その後 OTMA クライアントは、別の IMS システムに新しいトランザクション要求を転送するなど、修正処置を行うことができます。 /DISPLAY TMEMBER コマンドは、FLOOD を表示しません。

システム内の入力メッセージが処理され、システム内の合計 TIB 数がグローバル限度の 50% 以下まで減少すると、あふれ状況は解消されます。DFS0767I メッセージが MTO とシステム・コンソールに送信され、サーバー状態プロトコル・メッセージが OTMA クライアントに送信されます。

LIMITRTP

この OTMA クライアントの TPIPE に対するアクティブな RESUME TPIPE 要求の最大数を指定します。また、MULTIRTP=YES がまだ指定されていない場合は、このクライアント用に作成された TPIPE に対する複数のアクティブの RESUME TPIPE 要求のサポートを有効にします。

有効な値は、10 から 4095 までの 2 桁から 4 桁の 10 進整数です。IMS は、0 から 9 の値を 10 として扱います。IMS は、4095 より大きい 4 桁の 10 進数を 4095 として扱います。

LIMITRTP が指定されているときに MULTIRTP= パラメーターが指定されていない場合は、MULTIRTP 設定値が自動的に YES に設定されます。ただし、MULTIRTP=NO が指定されている場合、LIMITRTP パラメーターは無視されます。

LIMITRTP のデフォルト値は 100 です。

最大数の RESUME TPIPE 要求が既にアクティブである場合は、受信した追加の要求がすべてキューに入れられ、現在アクティブな要求が終了するとアクティブになります。

LIMITRTP パラメーターが DFSOTMA グローバル・クライアント記述子に指定されている場合は、LIMITRTP を指定しないクライアントのみに対してデフォルトを設定するために使用されます。また、MULTIRTP パラメーターが

DFSOTMA 記述子で指定されていない場合、LIMITRTP を指定するとシステム・デフォルトが MULTIRTP=YES に変更されます。

スーパーメンバー関数の場合、最初に IMS に接続する OTMA クライアントの LIMITRTP 値が、スーパーメンバーの LIMITRTP 値を定義します。

LIMITRTP 値を指定または変更するには、OTMA クライアント記述子を使用することが唯一の手段です。OTMA クライアントは、クライアント・ビッド・プロトコル・メッセージの LIMITRTP 値を設定することも変更することもできません。

LOGSTR=NO | YES

ネットワーク・ユーザー ID またはネットワーク・セッション ID、もしくはその両方が含まれるネットワーク・セキュリティー資格情報の最初の 255 バイトが、RACF SMF プロセス・レコードに含まれるかどうかを指定します。ネットワーク・セキュリティー資格情報は、SMF レコードに含まれる入力 OTMA メッセージ接頭部のセキュリティー・データ・セクションに存在する必要があるためです。SMF レコード内のネットワーク・ユーザー ID とネットワーク・セッション ID の形式は、OTMA セキュリティー接頭部内の対応する形式と同じです。このパラメーターはオプションで、デフォルトは LOGSTR=NO です。

MAXTP=

この OTMA クライアント・メンバーが IMS システム内で使用できる TPIPE の最大数を定義する、0 から 99999 までの 1 から 5 桁の 10 進整数。

0 を指定した場合、OTMA はこの OTMA クライアントが IMS システム内で使用できる TPIPE の数をモニターまたは制限しません。1 から 200 の値が指定された場合は、200 として扱われます。99999 を超えるすべての数値は拒否されます。

OTMA クライアントに対して TPIPE の最大数を設定すると、OTMA クライアントが IMS システム内で使用する TPIPE 数のモニターがアクティブになります。

TPIPE のモニターがアクティブな場合に、TPIPE の総数が MAXTP パラメーターに指定された値の 80% に達すると、IMS は警告メッセージ DFS4382W をシステム・コンソールとマスター端末オペレーター (MTO) に発行します。

このクライアントからの TPIPE の総数が最大数に達した場合、OTMA はセンス・コード X'29' とともに NAK を出して、OTMA メンバーからの新規 TPIPE 作成要求をすべて拒否します。IMS は DFS4383E エラー・メッセージをシステム・コンソールと MTO に送信し、OTMA プロトコル・メッセージを使用して OTMA クライアントに通知を出します。/DISPLAY TMEMBER コマンドは、クライアント・メンバーのユーザー状況に「MAX TPIPE」を表示します。

クライアント用の TPIPE の総数が最大許容数の 50% に低下すると、IMS はメッセージ DFS4384I を発行して、TPIPE の数が正常に戻ったことを示します。

DFSOTMA 記述子で MAXTP が指定されていない場合は、最も高い MAXTP 値を持つ OTMA クライアント記述子が、すべての OTMA クライアントに対してシステム内の TPIPE の総数のグローバル警告しきい値を定義します。このグローバル警告しきい値に達すると、IMS は MTO とシステム・コンソールに

メッセージ DFS4385W を発行し、OTMA はすべての OTMA クライアントにサーバー状態プロトコル・コマンドを発行します。IMS は、新規 TPIPE の作成を抑制しません。

グローバル TPIPE カウントがグローバル TPIPE 警告しきい値の 80% 以下に減少した場合、IMS は MTO およびシステム・コンソールにメッセージ DFS4386I を発行し、OTMA は別のプロトコル・メッセージを使用してすべての OTMA クライアントに通知を出します。

MAXTP が DFSOTMA 記述子で指定されている場合、IMS は OTMA クライアント記述子の中で最大の MAXTP 値の代わりに DFSOTMA の MAXTP 値をグローバル警告限度として使用し、警告しきい値は異なります。DFSOTMA MAXTP パラメーターの効果について詳しくは、1112 ページの『DFSOTMA 記述子の構文およびパラメーター』を参照してください。

/DISPLAY OTMA コマンドと /DISPLAY TMEMBER コマンドを実行すると、この機能を使用しているメンバーおよび OTMA サーバーに対する現在の TPIPE 数および MAXTP 値が表示されます。

MAXTPBE=YES | NO

この IMS が、アプリケーション GU 時にフロントエンドで開始された OTMA 入力ランザクションを処理している共用キュー・バックエンド・システムである場合に、MAXTP をモニターする必要がある (YES) か、ないか (NO) を指定します。これは、MAXTP が指定されているメンバーのために設計されています。メンバーに MAXTP が指定されていない場合は無視されます。

OTMA クライアント記述子で指定された MAXTPBE 値は、DFSOTMA 記述子で指定された MAXTPBE 値 (存在する場合) をオーバーライドします。

DFSOTMA 記述子で MAXTPBE パラメーターが指定されている場合、DFSOTMA の指定によって OTMA クライアントの MAXTPBE パラメーターのデフォルト値が決まります。DFSOTMA 記述子で MAXTPBE パラメーターを指定しない場合、または DFSOTMA 記述子が存在しない場合は、MAXTPBE=YES が OTMA クライアントのデフォルトです。

MAXTPRL=

このクライアントが使用できる TPIPE の最大数に対するパーセンテージとして、MAXTP しきい値の警告解除レベルを指定します。有効な値は、50 から 70 です。50 より小さな値を指定した場合、値は 50 に設定されます。70 を超える値は 70 に設定されます。

OTMA クライアント記述子で指定された MAXTPRL 値は、DFSOTMA 記述子で指定された MAXTPRL 値 (存在する場合) をオーバーライドします。

DFSOTMA 記述子で MAXTPRL パラメーターが指定されている場合、DFSOTMA の指定によって OTMA クライアントの MAXTPRL パラメーターのデフォルト値が決まります。DFSOTMA 記述子で MAXTPRL パラメーターを指定しない場合、または DFSOTMA 記述子が存在しない場合は、MAXTPRL=50 が OTMA クライアントのデフォルトです。

MULTIRTP=YES | NO

指定された TPIPE が、複数のアクティブな RESUME TPIPE 要求をサポートするかどうかを指定します。

MULTIRTP=YES が指定されている場合、このクライアント用に作成される TPIPE は、複数のアクティブな RESUME TPIPE 要求をサポートします。IMS アプリケーション・プログラムからのコミット後送信 (CM0) 出力メッセージ、またはコールアウト要求メッセージは、複数のクライアント・インスタンスが並行してリトリブできます。

MULTIRTP=NO が指定されているときは、このクライアント用に作成される TPIPE は一度にただ 1 つのアクティブ RESUME TPIPE 要求をサポートします。IMS のコミット後送信 (CM0) メッセージまたはコールアウト・メッセージは、一度に 1 メッセージずつクライアントに送信されます。最初のものがまだアクティブになっているときに受信した後続の RESUME TPIPE 要求は、キューに入れられます。

OTMA クライアント記述子で指定された MULTIRTP 値は、DFSOTMA 記述子で指定された MULTIRTP 値 (存在する場合) をオーバーライドします。

DFSOTMA 記述子で MULTIRTP パラメーターが指定されている場合、DFSOTMA の指定によって OTMA クライアントの MULTIRTP パラメーターのデフォルト値が決まります。DFSOTMA 記述子で MULTIRTP パラメーターを指定しない場合、または DFSOTMA 記述子が存在しない場合は、MULTIRTP=NO が OTMA クライアントのデフォルトです。

OTMA クライアントによってクライアント・ビッド要求内で指定された MULTIRTP は、OTMA クライアント記述子内で指定された MULTIRTP をオーバーライドします。

TODUMP=NO | YES

GU 時に期限切れの OTMA トランザクションに疑似 ABENDU243 が必要である (YES) か、そうでない (NO) かを指定します。YES を指定すると、メッセージ DFS554A と症状ダンプを含む疑似 ABENDU243 が生成されます。NO を指定すると、IMS は CPU サイクルを節約するために、ABENDU243 を生成せずに単純に期限切れのトランザクションを破棄します。このパラメーターはオプションで、デフォルトは TODUMP=NO です。

IMS 共用キューのユーザーの場合に、TODUMP= を指定するときは、フロントエンド IMS 内の OTMA クライアント記述子内で設定する必要があります。

T/0=

1 から 3 桁の 10 進整数 0 から 255。OTMA が確認応答を待つタイムアウト値 (秒) を指定します。255 より大きな値を指定すると、255 が使用されます。値に 0 を指定すると、OTMA でタイムアウト機能が非アクティブになります。デフォルト値は 120 です。

次に示すタイプの OTMA 出力メッセージに対して、ACK タイムアウト間隔を指定できます。

- 処理のためにリモート IMS システムに送信されるトランザクション・メッセージ
- 一部の送信後コミット (CM1) 応答メッセージ
- コミット後送信 (CM0) 応答メッセージ

以下のいずれかのアクションを実行することにより、記述子のタイムアウト値をオーバーライドできます。

- /START TMEMBER TIMEOUT コマンドを発行してタイムアウト値をリセットする。
- OTMA クライアント (IMS Connect など) のクライアント・ビッドを使用して、より小さなタイムアウト値を指定する。

T/O パラメーターは、IMS 間 TCP/IP 接続を経由してリモート IMS システムに送信されるメッセージの確認応答にも適用されます。これらのタイプのメッセージに対して、確認応答を受信する前にタイムアウト間隔が満了すると、OTMA は IMS Connect によって指定されたタイムアウト・キュー、または OTMA デフォルト・タイムアウト・キュー DFS\$\$TOQ にメッセージを転送します。

例

次の例は、OTMA クライアント記述子を示しています。記述子 HWSICON1 は、TMEMBER HWSICON1 に対する DFSYDRU0 出口を指定します。

```
M HWSICON1          DRU=DFSYDRU0
```

OTMA 宛先記述子の構文およびパラメーター

OTMA 宛先記述子を使用して、IMS Connect または IBM MQ などの OTMA クライアント、または SNA 端末やプリンターなどの非 OTMA クライアントに対して、ALT IOPCB からのメッセージ通信の宛先を定義します。また、OTMA 宛先記述子を使用して、同期コールアウト・メッセージ、および TCP/IP 接続を経由してリモート IMS システムに送信されるメッセージの宛先を定義することもできます。

以下のサブセクションがあります。

- 『宛先記述子の作成および変更』
- 1105 ページの『宛先記述子のフォーマット』
- 1106 ページの『共通パラメーター』
- 1108 ページの『IMS Connect パラメーター』
- 1109 ページの『IMS 同期プログラム間通信のパラメーター』
- 1110 ページの『IBM MQ パラメーター』
- 1111 ページの『例』
- 1112 ページの『IBM MQ の例』

宛先記述子の作成および変更

OTMA 宛先記述子は、IMS.PROCLIB データ・セットの OTMA DFSYDTx メンバー内で指定します。この記述子を使用して、メッセージ通信定義を外部化することができます。これを使用しない場合、定義は OTMA ルーティング出口ルーチン OTMAYPRX および DFSYDRU0 内でコーディングされます。OTMA 宛先記述子は、OTMAYPRX 出口ルーチンと DFSYDRU0 出口ルーチンの代わりに使用することも、これらに追加して使用することもできます。

宛先記述子は、IMS のコールド・スタート時、または /ERESTART COLDCOMM 処理時に IMS.PROCLIB データ・セットの DFSYDTx メンバーからロードされる

か、/NRESTART コマンドまたは /ERESTART コマンドによる IMS の再始動時に X'4035' チェックポイント・ログ・レコードからロードされます。

代わりに、次のタイプ 2 コマンドを使用して、OTMA 宛先記述子を動的に追加、更新、または削除することもできます。

- CREATE OTMADESC
- UPDATE OTMADESC
- DELETE OTMADESC

IMS の再始動は必要ありません。また、これらのタイプ 2 コマンドを使用して加えた変更は、ウォーム・リスタートおよび緊急時再始動の後も、IMS ログから変更内容が読み取られるときに維持されます。

特定の宛先ルーティング記述子の特性を表示するには、QUERY OTMADESC コマンドを使用します。

IMS Connect クライアントに対するコールアウト要求の場合は、OTMA 宛先記述子を使用して、XML メッセージ変換用のアダプター名とコンバーター名を指定できます。

IMS 間 TCP/IP 通信の場合は、OTMA 宛先記述子を使用して、IMS Connect によって管理される TCP/IP 接続経路で ALTPCB 出力をリモート IMS システムに送付できます。オプションで、リモート IMS システム上でトランザクションを実行するように指定することもできます。

宛先に対応する記述子でのコーディングに従って、デフォルト・ルーティングが IMS Connect、IBM MQ、または非 OTMA として設定されます。OTMA 経路指定出口は、存在していても呼び出されません。OTMA ルーティング記述子は、記述子に対して EXIT=Y が指定されている場合を除き、出口をオーバーライドします。

制限を変更する場合を除いて、IMS PROCLIB データ・セットの DFSYDTx メンバーには、最大 510 個の OTMA 宛先記述子を指定できます。DFSOTMA 記述子を作成し、DDESCMAX パラメーターで新しい最大値を指定すると、最大数を 4095 まで増やすことができます。OTMA 宛先記述子の数を増やすと、使用される ECSA ストレージの量が増えます。

宛先記述子のフォーマット

記述子の指定には 50 行まで使用できます。各行の 1 から 10 桁目は、同じでなければなりません。

表 87. OTMA 宛先記述子のフォーマット

桁	内容	説明
1	D	この記述子が OTMA 宛先記述子であることを示します。
2	ブランク	このフィールドはブランクのままにします。

表 87. OTMA 宛先記述子のフォーマット (続き)

桁	内容	説明
3 から 10	1 から 8 文字の宛先名	宛先名は左寄せして、必要に応じて空白を埋め込む必要があります。宛先名は、末尾にアスタリスク (*) を使用することでマスクできます。OTMA 宛先名は固有でなければなりません。これは必須の定位置パラメーターです。
11	空白	このフィールドは空白のままにします。
12-72	記述子のパラメーター	パラメーターは任意の順序で入力します。パラメーター間の区切りには、空白・スペースを使用します。
73 から 80	シーケンス番号	これらの桁は IMS では無視されます。

共通パラメーター

OTMA 宛先記述子に、次のパラメーターを指定できます。

EXIT=NO | YES

IMSTRAN 以外の TYPE= 値が指定された記述子の場合、このオプション・パラメーターは、OTMA ルーティング出口 (OTMAYPRX および DFSYDRU0) が、ALT IOPCB からのメッセージ通信宛先の記述子ルーティング情報をオーバーライドできるかどうかを指定します。有効値は YES と NO です。デフォルトは NO です。

TYPE=IMSTRAN の記述子の場合、このパラメーターは、IMS ユーザー出口 (DFSCMUX0) が遅い応答メッセージまたは重複した応答メッセージの記述子ルーティング情報をオーバーライドできるかどうかを指定します。

SMEM=NO | YES

この宛先がスーパーメンバーであるかどうかを指定します。このパラメーターはオプションで、デフォルトは SMEM=NO です。SMEM=YES の場合、TMEMBER は 1 から 4 文字のスーパーメンバー名です。

TYPE=NONOTMA または TYPE=MQSERIES の場合は、このパラメーターを指定しても無視されます。

SYNTIMER=value

同期コールアウト・プロセスが完了するまで待機する時間を 100 分の 1 秒単位で指定するオプションのパラメーター。

TYPE=NONOTMA または TYPE=MQSERIES の場合、または記述子を使用して非同期コールアウト・メッセージを送付する場合は、このパラメーターを指定しても無視されます。

有効な範囲は 0 から 999999 までです。SYNTIMER を 0 に設定すると、代わりにシステム・デフォルトの 10 秒が使用されます。999999 より大きい値 (6 文字より長い値) を指定すると、DFS2385E エラー・メッセージが生成され、デフォルト値は設定されません。

同期コールアウト要求の発行に使用される DL/I ICAL SENDRECV 呼び出しの AIBRSFLD パラメーターで、この値がオーバーライドされる場合があります。

す。AIBRSFLD パラメーターが設定されていないか 0 に設定されている場合は、OTMA 宛先記述子に指定されているタイムアウト値が使用されます。ICAL SENDRECV の AIBRSFLD パラメーターにも OTMA 宛先記述子にもタイマーが指定されていない場合は、システム・デフォルトとして 10 秒が使用されます。OTMA 宛先記述子と ICAL 呼び出しの両方でタイムアウト値が指定されている場合は、2 つのうち小さい方の値が使用されます。

- AIBRSFLD が 0 に設定されている場合、OTMA 宛先記述子の SYNTIMER タイムアウト値が使用されます。
- AIBRSFLD と SYNTIMER の両方に値が指定されている場合は、小さい方の値が使用されます。
- AIBRSFLD がブランクで、OTMA 宛先記述子の SYNTIMER に値が指定されていない場合、タイムアウト値は 10 秒に設定されます。

タイムアウト値に到達すると、同期コールアウト要求を発行する IMS アプリケーションは戻りコード X'100' と理由コード X'104' を受け取ります。メッセージは廃棄されます。

TMEMBER=name

1 から 16 文字の OTMA TMEMBER 名。SMEM=YES の場合、TMEMBER は 1 から 4 文字のスーパーメンバー名です。

- TYPE=IMSCON および TYPE=MQSERIES の場合、このパラメーターは必須です。
- TYPE=IMSTRAN の場合、このパラメーターはオプションです。TPIPE パラメーターと一緒に使用して、指定された OTMA TMEMBER への同期プログラム間通信からの遅い応答をキューに入れることができます。
- TYPE=NONOTMA の場合、このパラメーターは無視されます。

TPIPE=name

1 から 8 文字の TPIPE 名。デフォルトは、宛先名です。

- TYPE=IMSCON および TYPE=MQSERIES の場合、このパラメーターが省略されると、宛先が TPIPE に使用されます。
- TYPE=IMSTRAN の場合、このパラメーターはオプションです。TMEMBER パラメーターと一緒に使用して、指定された OTMA TMEMBER への同期プログラム間通信からの遅い応答をキューに入れることができます。
- TYPE=NONOTMA の場合、このパラメーターは無視されます。

TYPE=type

記述子が示す宛先のタイプを指定します。このパラメーターは必須です。有効な値は、次のとおりです。

IMSTRAN

同期プログラム間通信の IMS トランザクション

IMSCON

IMS Connectclient

NONOTMA

OTMA 以外の宛先

MQSERIES

IBM MQ

USERID=user_ID

RMTIMS パラメーターに指定されたリモート IMS システムによるセキュリティ検査に使用される、1 文字から 8 文字のユーザー ID。指定されていない場合は、ISRT 呼び出しを発行した IMS アプリケーションからのユーザー ID が使用されます。

これは、TYPE=IMSCON 記述子と TYPE=MQSERIES 記述子のオプション・パラメーターです。その他の記述子タイプでは、無視されます。

記述子に対して TYPE=MQSERIES が設定されている場合、このパラメーターは MQMD_USERIDENTIFIER 値を指定します。このフィールドを使用して、MQ メッセージ記述子構造内のデフォルト・ユーザー ID をこの記述子によってオーバーライドできます。値 *USERID* を指定して、プログラム仕様テーブル (PST) の IMS ユーザー ID を使用できます。

IMS Connect パラメーター

IMS Connect 記述子 (TYPE=IMSCON) に対しては TMEMBER、TPIPE、SMEM、SYNTIMER、EXIT、および USERID の各パラメーターが有効で、さらに次の追加パラメーターも有効です。

ADAPTER=

1 から 8 文字のアダプター名。これらのメッセージで使用される IMS Connect アダプターを識別します。例えば、XML 変換用のアダプターを指定できます。このパラメーターはオプションです。このパラメーターを指定する場合は、CONVRTR= も指定する必要があります。

CONVRTR=

ADAPTER= で指定したアダプターで使用されるコンバーターの、1 から 8 文字の名前。TYPE=IMSCON で、かつ ADAPTER パラメーターを指定した場合、このパラメーターは必須です。

RMTIMS=

この記述子を宛先とするメッセージが送信されるリモート IMS システムの 1 から 8 文字の名前。この値は、リモート IMS Connect インスタンスの IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内で、DATASTORE ステートメントの ID パラメーターに指定される値と同じです。指定する場合は、RMTIMSCON パラメーターも指定する必要があります。

RMTIMSCON=

リモート IMS Connect インスタンスに対する接続の 1 から 8 文字の名前。この値は、ローカル IMS Connect インスタンスの IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内で、RMTIMSCON ステートメントの ID パラメーターに指定される値と一致している必要があります。指定する場合は、RMTIMS パラメーターも指定する必要があります。

RMTTRAN=

リモート IMS で使用するトランザクションの 1 から 8 文字の名前。これは、オプションのパラメーターです。指定しない場合は、メッセージの最初にあるトランザクションが使用されます。

RMTTRAN を指定した場合、OTMA はトランザクション・コードを IMS Connect に渡します。IMS Connect は、メッセージ内でアプリケーション・デ

ータの直前にトランザクション・コードを挿入します。送信側アプリケーション・プログラムによって指定されたトランザクション・コードは、OTMA によってメッセージのアプリケーション・データ・セクションに保存されます。

例えば、アプリケーション・プログラムから受信したメッセージが LLZZMSGDATA ならば、OTMA は LLZZ と MSGDATA の間に 8 バイトを挿入して、RMTTRAN パラメーターに指定されたトランザクション・コードを保持します。したがって、OTMA によってリモート IMS システムに送信されるメッセージは LLZZTRANCODEMSGDATA です。

トランザクション・コードが OTMA 宛先記述子と送信側アプリケーション・プログラムの両方によって指定されている場合は、受信側 IMS システムで両方のトランザクション・コードを処理する必要があります。

IMS 同期プログラム間通信のパラメーター

IMS 同期プログラム間通信記述子 (TYPE=IMSTRAN) に対しては TMEMBER、TPIPE、SMEM、SYNTIMER、および EXIT の各パラメーターが有効です。その他に以下のパラメーターを、TYPE=IMSTRAN が指定された記述子に対して使用できます。

LTERMOVR

IMS アプリケーション・プログラムの I/O PCB に指定された名前をオーバーライドするために使用される論理端末名を指定します。このパラメーターはオプションです。

IMS は、ターゲット・トランザクション用の論理端末名を、以下の場所から以下の順序で取得しようとしています。

1. AIB から
2. OTMA 宛先記述子から
3. 記述子または AIB で LTERM 名が指定されていない場合、IMS アプリケーション端末記号 (PSTSYMBOL) がデフォルト値として使用されます。

REPLYCHK=YES | NO

ターゲット IMS アプリケーションが I/O PCB に応答するときに IMS が検出するかどうかを指定します。REPLYCHK=YES が指定され、ターゲット・アプリケーションが I/O PCB に応答しない場合 (または第 3 のアプリケーションへの同期プログラム間通信の ICAL 要求を発行する場合)、IMS は、ICAL 呼び出しのタイムアウトではなく、戻りコード X'0100' と理由コード X'0110' および拡張理由コード X'0061' を出します。このパラメーターはオプションで、デフォルトは YES です。

また、ICAL への応答が複数ある場合 (重複したメッセージ)、CM1 メッセージとして送信された応答が、ICAL 呼び出しを発行したアプリケーションに返されます。CM0 を使用する他の応答は、デキューされるか、遅いメッセージの TPIPE に転送されます。

REPLYCHK=NO が指定される場合、ターゲット・アプリケーションが I/O PCB に応答するかどうか、および別のトランザクションへの同期プログラム間通信を発行するかどうかを確認するための検査は実行されません。複数の応答メ

ッセージがある場合、最初の応答 (CM1 または CM0) が、ICAL 呼び出しを出したアプリケーションに返されます。その他の応答はすべてデキューされるか、転送されます。

SYNCTP=NO | YES

遅いメッセージ用の宛先 TPIPE を同期 TPIPE として作成する必要があるかどうかを指定します。このパラメーターはオプションで、デフォルトは NO です。

IBM MQ パラメーター

IBM MQ 記述子に対しては TMEMBER、TPIPE、USERID、および EXIT の各パラメーターが有効で、さらに次の追加パラメーターも有効です。TYPE=MQSERIES 記述子の MQRTQ= パラメーターと MQRTQMGR= パラメーターが必須です。

SYNCTP=NO | YES

このメッセージに対して SYNC TPIPE を作成するかどうかを指定します。このパラメーターはオプションで、デフォルトは NO です。

MQPERST=NO | YES

このメッセージが SYNC TPIPE で持続するかどうかを指定します。このパラメーターはオプションで、デフォルトは NO です。

MQCOPYMD=YES | NO

MQ IMS ブリッジからのオリジナルの入力 MQMD 構造値を、この出力メッセージにコピーするかどうかを指定します。このパラメーターはオプションで、デフォルトは YES です。

MQREPORT=COPYMTOC | NEWMSGID | PASSCORR | PASSMSGI | NONE

MQMD_REPORT 値を次のように指定します。

COPYMTOC

MQ レポート・オプション: MQRO_COPY_MSG_ID_TO_CORREL_ID

NEWMSGID

MQ レポート・オプション: MQRO_NEW_MSG_ID

PASSCORR

MQ レポート・オプション: MQRO_PASS_CORREL_ID

PASSMSGI

MQ レポート・オプション: MQRO_PASS_MSG_ID

NONE

MQ レポート・オプション: MQRO_NONE

このパラメーターはオプションで、デフォルトは COPYMTOC です。

MQFORMAT=MQIMSVS | MQIMS | MQSTR | NONE

MQMD_FORMAT 値を次のように指定します。

MQIMS

MQ フォーマット・オプション: MQFMT_IMS

MQIMSVS

MQ フォーマット・オプション: MQFMT_IMS_VAR_STRING

NONE

MQ フォーマット・オプション: MQFMT_NONE

MQSTR

MQ フォーマット・オプション: MQFMT_STRING

このパラメーターはオプションで、デフォルトは MQIMSVS です。

MQMSGID=0 | *mqmd_mqmsgid*

MQMD_MSGID 名を指定します。これは、MQMD_REPORT フィールドの値に基づいて受信側 MQ アプリケーションに渡される、1 から 24 文字の値です。このパラメーターはオプションで、デフォルトは 0 です。

MQCORREL=0 | *mqmd_mqcorrelid*

MQMD_CORRELID 名を指定します。これは、MQMD_REPORT フィールドの値に基づいて受信側 MQ アプリケーションに渡される、1 から 24 文字の値です。このパラメーターはオプションで、デフォルトは 0 です。

MQRTQ=*mqmd_mqrtq*

1 から 48 文字の MQMD_REPLYTOQ 値を指定します。記述子に対して TYPE=MQSERIES が指定されている場合、このパラメーターは必須です。

MQRTQMGR=*mqmd_replytoqmgr*

1 から 48 文字の MQMD_REPLYTOQMGR 値を指定します。この値はキュー・マネージャー名です。このパラメーターはオプションで、指定されない場合、MQSeries はローカル QManager を使用します。

MQAPPLID=*mqmd_applidentitydata*

1 から 32 文字の MQMD_APPLIDENTITYDATA 値を指定します。この値を使用して、受信側 MQ アプリケーションにデータを渡すことができます。このパラメーターはオプションで、デフォルトはブランクです。

MQRTF=*mq_replytoformat*

1 から 8 文字の ReplyToFormat 値を指定します。この値は、MQMD データ構造の一部ではありませんが、OTMA によって同時に MQ に実行依頼されます。IBM MQ は、MQMD_FORMAT の値が MQIMS である場合に、このパラメーターの値を MQIIH_ReplyToFormat フィールドに使用します。このパラメーターはオプションで、デフォルトは 2 進ゼロです。

例

次の例は、いくつかの OTMA 宛先記述子を示しています。

```
D OTMACL99 TYPE=IMSCON TMEMBER=HWS1 TPIPE=HWS1TP01
D OTMACL*  TYPE=IMSCON TMEMBER=HWS2
D PRNTR3A  TYPE=NONOTMA
D SOAPGWAY TYPE=IMSCON TMEMBER=HWS2 TPIPE=HWS2SOAP SYNTIMER=20
D SOAPGWAY ADAPTER=XMLADPTR CONVRTR=XMLCNVTR
```

最初の記述子は、メッセージを TMEMBER HWS1 と TPIPE HWS1TP01 に送付する宛先 OTMACL99 の宛先記述子です。

2 番目の記述子は、マスク OTMACL* と一致する宛先記述子です。メッセージは、マスクと一致する宛先 (例えば、OTMACL04) の TPIPE を使用して、IMS Connect TMEMBER HWS2 に経路指定されます。

3 番目の記述子は、IMS にルーティングされる宛先 PRNTR3A の宛先記述子です。

最後の記述子は、宛先名が SOAPGWAY である IMS Enterprise Suite SOAP Gateway の宛先記述子です。メッセージは、TPIPE HWS2SOAP を使用して IMS Connect TMEMBER HWS2 に経路指定され、同期コールアウト処理のタイムアウト値は 0.2 秒に設定されます。その後、指定された XML アダプターによって処理されます。

IBM MQ の例

次の例は、IBM MQ 宛先記述子を示しています。

```
D MQALL TYPE=MQSERIES TMEMBER=VC7 TPIPE=MQMPIPE
D MQALL USERID=JACK EXIT=NO
D MQALL MQRTQMGR=VC7 MQRTQ=OTMA.FROM.IMS
D MQALL MQREPORT=COPYMTOC MQFORMAT=MQIMSVS MQPERST=YES
D MQALL MQMSGID=MSG456789012345678901234
D MQALL MQCORREL=COR456789012345678901234
D MQALL MQAPPLID=APP45678901234567890123456789012
D MQALL MQRTF=RTF45678 MQCOPYMD=NO
```

関連資料:

-  [CREATE OTMADESC コマンド \(コマンド\)](#)
-  [DELETE OTMADESC コマンド \(コマンド\)](#)
-  [QUERY OTMADESC コマンド \(コマンド\)](#)
-  [UPDATE OTMADESC コマンド \(コマンド\)](#)

DFSOTMA 記述子の構文およびパラメーター

すべての OTMA クライアントに適用されるグローバルおよびデフォルトの属性、制限、およびサポートのタイプを定義するには、オプションの DFSOTMA 記述子を使用します。

DFSOTMA 記述子は、この IMS システムに接続するすべての OTMA クライアントのシステム・デフォルトおよびグローバル・パラメーターを設定する OTMA タイプ M の記述子です。

DFSOTMA 記述子は、OTMA クライアント記述子で指定できるすべてのパラメーターをサポートするわけではありません。サポートされないパラメーター (DRU= や T/O= など) は、DFSOTMA クライアント記述子で指定されても無視されます。

すべての OTMA クライアントに指定できるグローバル値には、次のものがあります。

- メッセージあふれ防止
- すべての OTMA メンバーまたはクライアントのグローバル TPIPE 制限
- 複数のアクティブ RESUME TPIPE 要求のサポート
- 保管域接頭部の割り振り制限
- OTMA 記述子の最大数

- キャッシュに入れられたアクセス機能環境エレメント (ACEE) をサブプール 249 に保管できる RACF ユーザー ID の最大数。

DFSOTMA 記述子はタイプ M 記述子であるため、DFSOTMA 記述子を使用される場合、定義できる OTMA クライアント記述子の最大数が 1 つ少なくなります。これは、OTMA クライアント記述子もタイプ M 記述子であるからです。

DFSOTMA 記述子は、IMS の再始動タイプに関係なく、DFSYDTx PROCLIB メンバーから常にロードされます。DFSOTMA 記述子に関するチェックポイント・ログ・レコードはありません。

フォーマット

記述子の指定には 50 行まで使用できます。各行の 1 から 18 桁目は、同じでなければなりません。パラメーターはすべてブランクで区切られます。

以下の表は、DFSOTMA 記述子の形式を示しています。

表 88. DFSOTMA 記述子のフォーマット

桁	内容	説明
1	M	DFSOTMA 記述子は、OTMA クライアント記述子と同じタイプ指定子を使用します。
2	ブランク	このフィールドはブランクのままにします。
3 から 18	DFSOTMA	記述子の名前です。DFSOTMA という名前は、すべての OTMA クライアントのシステム・デフォルトとグローバル属性を設定する OTMA 記述子としてこの記述子を定義します。この名前 DFSOTMA は必須で、定位置パラメーターです。
19	ブランク	このフィールドはブランクのままにします。
20 から 72	DFSOTMA 記述子パラメーター。	パラメーターは任意の順序で入力します。パラメーター間の区切りには、ブランク・スペースを使用します。
73 から 80	シーケンス番号。	これらの桁は IMS では無視されます。

パラメーター

DFSOTMA 記述子に、次のパラメーターを指定できます。

ACEEUSR=

キャッシュに入れられたアクセス機能環境エレメント (ACEE) をサブプール 249 に保管できる RACF ユーザー ID の最大数を定義する、0 から 60,000 の範囲の 1 桁から 5 桁の 10 進整数。

ACEEUSR= パラメーターに値を指定するにもかかわらず、明示的に **TOACEE=NO** を指定する場合、ACEE フラグディング制御機能が使用不可になり、**ACEEUSR=** パラメーターは無視されます。

ACEEUSR= パラメーターに値を指定するにもかかわらず、**TOACEE=** パラメーターを指定しない場合、**TOACEE=** の値は自動的に YES に設定され、**ACEEUSR=** パラメーターに指定する値が使用されます。

OTMA が ACEE をキャッシュに入れるにもかかわらず、**ACEEUSR=** パラメーターを指定しない場合、OTMA は **ACEEUSR=** にデフォルト値 30,000 を使用します。

ACEEUSR=0 と **TOACEE=YES** の両方を指定する場合、OTMA では **ACEEUSR=** にデフォルト値 30,000 を使用します。

DDESCMAX

IMS システムで CREATE OTMADESC コマンドによって、あるいは、IMS PROCLIB データ・セットの DFSYDTx メンバー内でコーディングすることによって定義できる宛先 (タイプ D) 記述子の最大数を定義する、510 から 4095 までの 3 桁から 4 桁の 10 進整数です。

510 未満の値は 510 に設定されます。4095 より大きいすべての 4 桁の値は 4095 に設定されます。デフォルト値は 510 です。

このパラメーターは、DFSOTMA 記述子にのみ有効です。

宛先記述子は、拡張共通サービス域 (ECSA) に格納されます。定義されている宛先記述子の数が多いほど、使用される ECSA ストレージも多くなります。

DSAP

OTMA クライアントが OTMA クライアント記述子に値を指定しない場合の、保管域接頭部 (SAP) の最小割り振りに関するシステム・デフォルト設定を指定します。

有効な値は、18 から 500 です。デフォルト値は 18 です。

DSAPMAX

OTMA クライアントが同時に割り振ることができる SAP の最大許容数のシステム・デフォルト設定を指定します。DFSOTMA DSAPMAX 値は、OTMA クライアント記述子で DSAPMAX 値を指定しない OTMA クライアントのみに適用されます。

有効な値は、18 から 500 です。DSAPMAX パラメーターに指定された値が DSAP パラメーターの値より小さい場合は、値 500 が使用されます。

INPT=

同時に処理を待つことができる、すべての OTMA クライアントまたはメンバーからの入力メッセージの最大数を定義する、0 から 99999 までの 10 進整数。値 0 を指定すると、OTMA で入力メッセージあふれの検出が非アクティブになります。値が 1 から 0200 の場合は、0200 として扱われます。

OTMA クライアントがトランザクションを IMS に送信する際に、OTMA は内部でトランザクション・インスタンス制御ブロック (TIB) をストレージに作成して、それぞれのアクティブ入力メッセージを追跡します。グローバルあふれしきい値をアクティブにすると、システム内の TIB 数が多すぎるために IMS でストレージ関連の異常終了が発生することを防止できます。

TIB の数がグローバルあふれ限度の 80% に達すると、IMS は DFS3428W 警告メッセージを MTO とシステム・コンソールに発行し、警告状態を反映する

OTMA プロトコル・メッセージをすべての OTMA メンバー・クライアントに送信します。それ以降、グローバル・メッセージ限度に達するまで、このメッセージは 5% ごとに発行されます。

グローバルあふれ制御がアクティブであり、グローバルあふれ限度に達すると、IMS は次の処置を行います。

- OTMA は、内部 OTMA メンバー DFSYICAL からの同期プログラム間通信要求を含む、すべてのメンバーからのすべての新規入力トランザクションを拒否します。
- OTMA サーバー・メンバーの状況は「SERVER-FLOOD」に設定されます。状況は、/DISPLAY OTMA を発行することによって表示できます。
- IMS は、コンソールと MTO に DFS3429E エラー・メッセージを発行します。
- OTMA は、「作業に使用不可」プロトコル・メッセージ (コマンド・タイプ X'3C') をすべての OTMA メンバーに送信します。その後 OTMA メンバーは、別の IMS システムに新しいトランザクション要求を転送するなど、修正処置を行うことができます。

システムで入力メッセージが処理され、システム内の TIB の合計数がグローバル限度の 50% 以下まで減ると、このグローバルあふれ状況は解除されます。DFS0793I が IMS MTO およびシステム・コンソールに送信されるとともに、良好な状況を反映する OTMA プロトコル・メッセージがすべての OTMA メンバーに送信されます。

DFSOTMA 記述子、クライアント記述子、および /START TMEMBER ALL INPUT コマンドでグローバル限度が指定されない場合、デフォルトのグローバルあふれ処理がシステムで行われ、システムを保護するためにデフォルトのグローバルあふれ限度が 10000 に設定されます。次のようなデフォルトの OTMA グローバルあふれ処置が行われます。

- あふれ限度の 80% のレベルから開始され、その後は 5% ごとに発行される警告メッセージ DFS3428W
- 100% のレベルに達したときの警告メッセージ DFS4388W
- あふれが解除されて 50% のレベルに戻ったときの警告解除メッセージ DFS0793I

警告または良好の状況を反映する OTMA プロトコルは、すべての OTMA メンバーに送信されます。

LIMITRTP

独自の LIMITRTP 指定を行わない OTMA クライアントに対して、OTMA クライアントの TPIPE がサポートできるアクティブ RESUME TPIPE 要求のデフォルトの最大数を指定します。MULTIRTP=YES がまだ指定されていない場合は、LIMITRTP の値を指定すると、MULTIRTP パラメーターを独自に指定しないすべてのクライアントに対して、複数のアクティブな RESUME TPIPE 要求のサポートが有効になります。

有効な値は、10 から 4095 までの 1 から 4 桁の 10 進整数です。IMS は、0 から 9 の値を 10 として扱います。IMS は、4095 より大きい 4 桁の 10 進数を 4095 として扱います。LIMITRTP のデフォルト値は 100 です。

アクティブ RESUME TPIPE 要求の最大数に達すると、受信した追加の RESUME TPIPE 要求はキューに入れられ、現在アクティブな要求が終了した後にアクティブになります。

スーパーメンバー関数の場合、最初に IMS に接続する OTMA クライアントの LIMITRTP 値が、スーパーメンバーの LIMITRTP 値を定義します。

LIMITRTP 値を指定または変更するには、OTMA タイプ M 記述子を使用することが唯一の手段です。OTMA クライアントは、クライアント・ビッド・プロトコル・メッセージの LIMITRTP 値を設定することも変更することもできません。

MAXTP=

IMS システム内ですべての OTMA クライアントが使用する TPIPE の合計最大数を定義する、0 から 99999 までの 1 から 5 桁の 10 進整数。

デフォルトの値 0 が指定される場合、OTMA は、TPIPE の作成のモニターを停止します。値が 1 から 200 の場合は、200 として扱われます。99999 を超えるすべての数値は拒否されます。

IMS システム内の TPIPE の総数が、DFSOTMA MAXTP パラメーターで指定された数に達した場合、OTMA はセンス・コード X'29' とともに NAK を出して、すべての OTMA メンバーからの新規 TPIPE 作成要求をすべてリジェクトします。IMS は DFS4516E エラー・メッセージをシステム・コンソールと MTO に送信し、OTMA プロトコル・メッセージを使用してすべての OTMA クライアントに通知を出します。/DISPLAY OTMA コマンドは、OTMA サーバーのユーザー状況に「MAX TPIPE」を表示します。

DFSOTMA MAXTP 値に到達する前に、IMS システム内の TPIPE の数が DFSOTMA MAXTP 値の 80% に達すると、IMS は警告としてメッセージ DFS4515W を出します。OTMA はまた、すべての OTMA クライアントにプロトコル・メッセージを発行します。すべてのメンバーの TPIPE 数が、グローバル TPIPE 警告しきい値の 50%、またはユーザー指定の比率まで減少すると、IMS は IMS システム・コンソールと MTO にメッセージ DFS4517I を発行し、OTMA はプロトコル・メッセージによってすべての OTMA クライアントに状況の改善を通知します。

DFSOTMA 記述子で MAXTP が指定されておらず、1 つ以上の OTMA メンバーが MAXTP 値を定義している場合、OTMA クライアントの中で指定されている最大の MAXTP 値は、システム内ですべての OTMA クライアントが使用する TPIPE の総数に対するグローバル警告しきい値のみを定義します。このグローバル警告しきい値に達すると、IMS は TPIPE の新規作成を抑止せず、単に MTO およびシステム・コンソールにメッセージ DFS4385W を発行し、OTMA はサーバー状態プロトコル・メッセージによってすべての OTMA クライアントに警告を出します。グローバル TPIPE カウントがグローバル TPIPE 警告しきい値の 80% 以下に減少した場合、IMS は MTO およびシステム・コンソールにメッセージ DFS4386I を発行し、OTMA は別のプロトコル・メッセージを使用してすべての OTMA クライアントに通知を出します。

/DISPLAY OTMA コマンドと /DISPLAY TMEMBER コマンドは、現在の TPIPE 数と DFSOTMA MAXTP 値を表示できます。

MAXTPBE=YES | NO

MAXTPBE の IMS システム・デフォルトを定義します。DFSOTMA MAXTPBE 値は、MAXTPBE を独自に指定していない OTMA クライアントによって使用されます。

この IMS が、アプリケーションの GU 時にフロントエンドで開始された OTMA 入力トランザクションを処理する共用キュー・バックエンド・システムである場合に、MAXTPBE は IMS システム内の TPIPE の数をモニターする必要があるかどうかを決定します。MAXTPBE は、MAXTP が指定されている場合のみ適用され、MAXTP 値が指定されない場合は無視されます。デフォルトは YES です。

MAXTPRL=

DFSOTMA MAXTP 値のパーセンテージとして、TPIPE あふれ条件の警告解除レベルを指定します。DFSOTMA MAXTPRL 値は、MAXTPRL 値を独自に指定しない OTMA クライアントに対してデフォルトを設定します。

有効な値は、50 から 70 です。50 を下回る値が指定された場合、値は 50 に設定されます。70 を超える値は 70 に設定されます。

デフォルトの警告解除レベルは、TPIPE MAXTP しきい値の 50% です。

MDESCMAX

IMS PROCLIB データ・セットの DFSYDTx メンバー内で定義できるクライアント (タイプ M) 記述子の最大数を定義する、255 から 4095 までの 3 桁から 4 桁の 10 進整数です。

255 未満の値は 255 に設定されます。4095 より大きいすべての 4 桁の値は 4095 に設定されます。デフォルト値は 255 です。

MDESCMAX パラメーターが指定されている場合、DFSOTMA 記述子は、DFSYDTx PROCLIB メンバーに定義されている 255 番目までのタイプ M 記述子のいずれかであることが必要です。

このパラメーターは、DFSOTMA 記述子にのみ有効です。

クライアント記述子は、拡張共通サービス域 (ECSA) に格納されます。定義されているクライアント記述子の数が多いほど、使用される ECSA ストレージも多くなります。

MULTIRTP=YES | NO

複数のアクティブな RESUME TPIPE 要求の TPIPE サポートについて、OTMA のデフォルトを指定します。DFSOTMA の MULTIRTP 指定は、OTMA クライアント記述子に指定された MULTIRTP 値を持たない OTMA クライアントにのみ適用されます。

MULTIRTP=YES が指定されている場合、デフォルトでは、この IMS システムに接続する OTMA クライアント用に作成される TPIPE は、複数のアクティブな RESUME TPIPE 要求をサポートします。IMS アプリケーション・プログラムからのコミット後送信 (CM0) 出力メッセージ、またはコールアウト要求メッセージは、複数のクライアント・インスタンスが並行してリトリブできます。

MULTIRTP=NO が指定されている場合、デフォルトでは、この IMS システムに接続する OTMA クライアント用に作成される TPIPE は、同時に単一のアクティブ RESUME TPIPE 要求のみをサポートします。IMS のコミット後送信 (CM0) メッセージまたはコールアウト・メッセージは、一度に 1 メッセージず

クライアントに送信されます。最初のもがまだアクティブになっているときに受信した後続の RESUME TPIPE 要求は、キューに入れられます。

DFSOTMA の MULTIRTP 値は、OTMA クライアント記述子で MULTIRTP 値を指定することによってオーバーライドできます。

TOACEE=NO|YES

OTMA アクセス機能環境エレメント (ACEE) フラッディング制御が使用可能であるかどうかを指定します。

デフォルト値は NO です。

このパラメーターを指定しないにもかかわらず、**ACEUSR=** パラメーターに値を指定する場合、IMS は **TOACEE=** パラメーターの値を YES に自動的に設定します。

NO OTMA ACEE フラッディング制御が使用不可であることを指定します。

YES OTMA ACEE フラッディング制御が使用可能であることを指定します。**TOACEE=YES** を指定する場合、**ACEUSR=** パラメーターに指定される値は、キャッシュに入れられた ACEE をサブプール 249 に保管できる RACF ユーザー ID の数を制限するために OTMA で使用されます。

OTMA ACEE フラッディング制御を使用可能にした後、OTMA は、いちばん長く使用されていない ACEE の有効期限値も 2 分ごとに確認します。有効期限が切れた ACEE はクリーンアップされます。

例

次の例は、DFSOTMA 記述子を示しています。

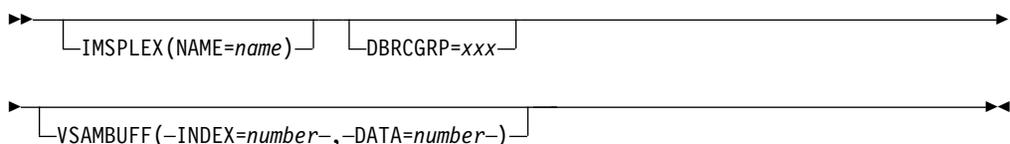
```
M DFSOTMA          INPT=50000 MAXTP=5000 MAXTPRL=60 MULTIRTP=YES
```

IMS PROCLIB データ・セットの DSPBIxxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの DBRC 初期設定メンバー (DSPBIxxx) を使用して、DBRC アドレス・スペースを初期設定するパラメーターを指定します。IMS PROCLIB データ・セット内のこのメンバーの一部のパラメーターは、DBRC 実行パラメーターでオーバーライドされる場合があります。

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。

構文



使用法

DSPBIxxx メンバーは、1 つ以上の固定長文字レコードで構成されます (構成データ・セットの LRECL は 8 より大きい任意の値が可能ですが、固定レコード・フォーマットでなければなりません)。右端の 8 桁は無視されますが、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁では、キーワード・パラメーターを自由なフォーマットでコーディングできます。これらのパラメーターには前後に空白を入れることができます。各レコードに複数のキーワードを指定することができます。キーワードを区切るには、コンマやスペースを使用します。1 桁目が「*」または「#」で始まるステートメントはコメント行であり、無視されます。さらに、ステートメント内の任意の位置に、「/*」と「*/」で囲んでコメントを記述できます (例えば /* PROCLIB comments */)。IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーでコーディングされる値は、大/小文字が区別されます。一般には、すべてのパラメーターに大文字を使用します。

BPE での考慮事項

BPE に対して DBRC ユーザー出口を定義するには、IMS PROCLIB データ・セットの BPE ユーザー出口リスト・メンバーを使用します。このメンバーは、IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー内の EXITMBR= パラメーターで指定されます。

IMS PROCLIB データ・セットの DBRC BPE ユーザー出口リスト・メンバーのサンプルを、以下の例に示します。

```

/*****/
/* DBRC USER EXIT LIST PROCLIB MEMBER          */
/*****/
#-----#
# DEFINE 1 RECON I/O EXIT: ZDBRCIO0           #
# WITH AN ABEND LIMIT OF 8.                   #
#-----#
EXITDEF(TYPE=RECONIO,EXITS=(ZDBRCIO0),ABLIM=8,COMP=DBRC)
#-----#
# DEFINE 1 DBRC SECURITY EXIT: ZDBRCSE0       #
#-----#
EXITDEF(TYPE=SECURITY,EXITS=(ZDBRCSE0),COMP=DBRC)

```

パラメーター

IMSPLEX()

DBRC によって SCI 登録に使用される IMSplex 名を指定します。IMSplex 名は、DBRC SCI 登録出口ルーチン DSPSCIX0 に渡されます (存在する場合)。IMS と共に出荷される DSPSCIX0 のサンプル版は、IMSplex 名としてユーザーが DBRC に与えた値を戻します。このパラメーターはオプションであり、IMSPLEX 実行パラメーターによってオーバーライドされることがあります。IMSplex 名を判別するには、IMSPLEX パラメーターの代わりに DBRC SCI 登録出口 DSPSCIX0 を使用します。IMSPLEX キーワードは 1 つだけ指定できます。IMSPLEX キーワードを左括弧の前に付けることが必要です。IMSPLEX 定義パラメーターが後に続きます。

NAME=

「CSL」に連結された 1 文字から 5 文字のユーザー指定 ID で、システム間カップリング・ファシリティ (z/OS システム間カップリング・ファシリティ) CSL IMSPLEX グループ名を作成します。ここで指定する値は、SCI 始動プロシージャーで指定された IMSPLEX NAME= 値と一致しな

ればなりません。データベースまたはメッセージ・キューを共有する同じ IMSplex グループ内にあるすべての DBRC インスタンスでは、同じ ID を指定する必要があります。

DBRCGRP=

3 文字の DBRC グループ ID を指定します。必要に応じて左寄せして、右側を空白で埋めます。DBRC グループ ID は、DBRC SCI 登録出口ルーチン DSPSCIX0 に渡されます (存在する場合)。IMS と共に出荷される DSPSCIX0 のサンプル版は、DBRC グループ ID としてユーザーが DBRC に与えた値を戻します。このパラメーターはオプションであり、DBRCGRP 実行パラメーターによってオーバーライドされることがあります。

推奨事項: DBRC グループ ID を判別するには、DBRCGRP パラメーターの代わりに DBRC SCI 登録出口 DSPSCIX0 を使用します。

VSAMBUFF ()

VSAM ローカル共有リソース (LSR) プールに割り当てる索引バッファおよびデータ・バッファの最大数を指定します。VSAMBUFF キーワードは 1 つだけ指定できます。VSAMBUFF キーワードを左括弧の前に付けることが必要です。VSAMBUFF 定義パラメーターには、以下のものが含まれます。

INDEX=

使用する索引バッファの数を指定します。有効な値の範囲は、4 から 32 767 です。デフォルトは 60 です。

DATA=

使用するデータ・バッファの数を指定します。有効な値の範囲は、4 から 32 767 です。デフォルトは 120 です。

例

IMS PROCLIB データ・セットの DBRC 初期設定メンバーのサンプルを、以下の例に示します。DSPBI000 と呼ばれるこのサンプルは、IMS PROCLIB データ・セットの一部として提供されています。

```
/* DBRC INITIALIZATION PROCLIB MEMBER */
VSAMBUFF(INDEX=60,DATA=120) /* Set number of #VSAM LSR buffs*/
```

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバー

IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバーを使用して、パフォーマンス、通信、およびセキュリティに関連した Repository Server (RS) 構成パラメーターを定義します。また、FRPCFG は RS カタログ・リポジトリ・データ・セットの名前も指定します。

始動時に、RS は FRPCFG と BPE の 2 つの構成メンバーを処理します。

FRPCFG メンバーには任意の名前を使用できます。名前の長さは 8 文字である必要があります。

RS 始動 JCL 内の FRPCFG=*member_name* パラメーターに、必ず同じメンバー名を指定してください。

環境

IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバーは、IMSRSC リポジトリーなどの IMS リポジトリーを管理するために開始される RS アドレス・スペースによって使用されます。

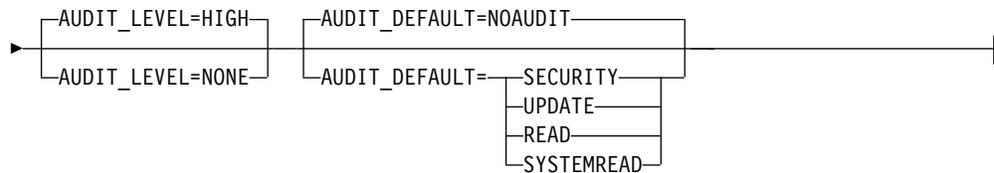
構文

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。



A:





パラメーター

AUDIT=NO | YES

このキーワードでオプションです。監査を有効にするかどうかを指定します。

AUDIT=NO

監査を有効にしません。他に指定された AUDIT LOG パラメーターは、すべて無視されます。これはデフォルトです。

AUDIT=YES

監査を有効にします。AUDIT=YES を指定する場合は、AUDIT_ID と AUDIT_LOG が必須です。

Y と N は、このキーワードには無効な値です。

AUDIT_ID=*id*

このキーワードは、AUDIT=YES を指定した場合に必須です。*id* は、ログ・レコードの接頭部に挿入されて監査ソースを示す、160 から 255 までの固有の番号です。この番号に意味はありません。この番号の目的は、ログ・ストリーム内で他のソースと区別できるように、この RS セッション中に生成された監査レコードを識別することのみです。

AUDIT_FAIL=CONTINUE | ABORT

このキーワードでオプションです。ログ・ストリームが使用不可のために監査を実行できない場合に、RS の始動を続行するか、中止するかを決定します。RS の始動後は、この設定によって、クライアント監査要求が失敗した場合の処置が決定されます。

CONTINUE

監査要求が正常に行われた場合と同様に、クライアント要求は続行されません。これはデフォルトです。

ABORT

監査レコードを書き込むことができない場合、クライアント要求は失敗します。

AUDIT_LOG=*logstreamname*

このキーワードは、AUDIT=YES を指定した場合に必須です。監査レコードに使用する z/OS ログ・ストリームの名前。

AUDIT_LEVEL=HIGH | NONE

このキーワードでオプションです。監査レコードをログに書き込むかどうかを決定します。コマンド F *reposervername*,AUDIT を使用して、監査レベルを動的に変更できます。

HIGH

監査レコードをログに書き込みます。これはデフォルトです。

NONE

監査レコードをログに書き込みません。

AUDIT_DEFAULT=NOAUDIT | SECURITY | UPDATE | READ | SYSTEMREAD

これは、オプションのキーワードです。クライアント・メンバー・セッション時のデフォルトのメンバー・アクセス監査レベルを決定します。このアクセス・レベルは、監査アクセス規則が設定されていない、指定されたりポジトリのメンバーに適用されます。

NOAUDIT

メンバー・アクセスの監査を行いません。これがデフォルトです。

SECURITY

セキュリティー障害のみの監査を行います。

UPDATE

更新意図を持つメンバー・アクセスの監査を行います。

READ

読み取り意図または更新意図を持つメンバー・アクセスの監査を行います。

監査アクセス規則が READ の場合、システム読み取り要求に対して読み取り監査レコードは生成されません。

SYSTEMREAD

システム・レベル読み取り意図、読み取り意図、または更新意図を持つメンバー・アクセスの監査を行います。

更新呼び出しの一環として許可クライアントから行われる読み取り要求は、システム読み取り 要求として識別されます。

監査アクセス規則が SYSTEMREAD の場合、システム読み取り要求を含むすべての読み取り要求が監査されます。

IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバー内の AUDITACCESS パラメーターを設定することによって、AUDIT_DEFAULT パラメーターの値をオーバーライドできます。

IMSPLEX()

このキーワードでオプションです。RS に対する IMSplex の定義を指定します。IMSPLEX キーワードは 1 つだけ指定できます。

NAME=name

IMSplex グループ名を指定する 1 から 5 文字の ID。この名前は、RS が所属する IMSplex を定義します。NAME= の指定は必須であり、デフォルトはありません。

RS はこの ID を CSL と連結して、IMSplex グループ名を作成します。同じ IMSplex 共用グループに含まれ、データベースまたはメッセージ・キューを共用する、Operations Manager (OM)、Resource Manager (RM)、Structured Call Interface (SCI)、IMS、RS、および IMSplex のすべてのメンバーが、同じ ID を指定する必要があります。IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx、CSLOIxxx、CSLRIxxx、および DFSCGxxx (または DFSDFxxx) の各メンバー内の IMSPLEX= パラメーターにも、同じ ID を使用する必要があります。

IMSPLEX() を指定し、RSNAME= も指定する場合は、RSNAME パラメーターから作成されるリポジトリ ID (REPOID) の値を SCI メンバー名として使用して、RS アドレス・スペースがローカル SCI に登録されます。IMSPLEX() と RSNAME= を指定すると、QUERY IMSPLEX コマンドの出力に RS を示すことができます。

注: RS が SCI を使用する目的は、QUERY IMSPLEX の出力に RS を含むことのみです。

IMSPLEX () を指定すると、QUERY IMSPLEX の出力に RS が含まれます。指定しない場合は、RS は含まれません。IMSPLEX() を指定した場合に、RS 処理にこれ以外の影響は及びません。

マスター RS と従属 RS の構成メンバーに IMSPLEX() が指定されていて、これらの REPOID が固有である場合は、両方の RS が SCI に登録されます。マスター RS のみが CSLSCRDY 要求を発行して、作業を受け入れる準備ができたことを SCI に示します。

IMSPLEX() を指定するには、SCI アドレス・スペースが RS アドレス・スペースと同じ LPAR 上で使用可能であることが必要です。ローカル SCI が使用できない場合、RS は最初の登録要求の後、登録要求をさらに 2 回再試行し、それぞれの要求の間に 6 秒の待機間隔を空けます。3 回目の登録要求の終了時に、SCI がまだ使用できない場合、RS は FRP0003E メッセージを発行し、SCI に登録せずに処理を続行します。SCI の始動時に、RS を SCI に登録するには、RS を再始動する必要があります。

RS アドレス・スペースが複数の IMSplex 内でリポジトリを管理している場合は、RS を所属させる IMSplex の SCI を始動する必要があります。

MAX_COMMUNICATION_RETRY=32 | number

このキーワードでオプションです。通信の失敗原因が z/OS システム間カップリング・ファシリティ (XCF) スレッドの不足である場合に、クライアント・サイド API プロセスが失敗した通信を再試行する回数を指定します。この限度を超えると、クライアント要求は失敗し、サーバーがビジーであることを示す理由コードが出されます。デフォルトでは、32 回の通信再試行が行われます。有効な値の範囲は 1 から 255 です。

MBR_CORE_MAX=1024 | number

このキーワードでオプションです。XCF データ・パッケージをサポートするために割り振られる、メモリー内ストレージの最大容量 (KB) を指定します。この限度を超えると、データ・スペースが作成されます。デフォルトでは、1024 KB のメモリー内ストレージが使用されます。有効な値の範囲は 64 から 4096 です。

PRIMARY_CATALOG_REPOSITORY_INDEX=VSAM_data_set_name

これは必須キーワードです。RS カタログ・リポジトリの 1 次リポジトリ索引データ・セット (RID) の名前を指定します。この名前は、RS カタログ・リポジトリ・データ・セットの作成に使用する JCL 内のデータ・セットの名前と一致している必要があります。

パラメーターに対して指定される VSAM_data_set_name が 72 桁目を越えて次の行に継続する場合に、FRPCFG メンバーに対して構文チェッカーを使用するには、PRIMARY_CATALOG_REPOSITORY_INDEX=(VSAM_data_set_name) のようにデー

タ・セット名を括弧 () で囲む必要があります。データ・セット名を () で囲んで、次の行でデータ・セット名全体を指定できます。FRPCFG メンバーが構文チェッカーによって生成される場合、データ・セット名は括弧 () で囲んで生成されます。

PRIMARY_CATALOG_REPOSITORY_MEMBER=VSAM_data_set_name

これは必須キーワードです。RS カタログ・リポジトリの 1 次リポジトリ・メンバー・データ・セット (RMD) の名前を指定します。この名前は、RS カタログ・リポジトリ・データ・セットの作成に使用する JCL 内のデータ・セットの名前と一致している必要があります。

パラメーターに対して指定される VSAM_data_set_name が 72 桁目を越えて次の行に継続する場合に、FRPCFG メンバーに対して構文チェッカーを使用するには、PRIMARY_CATALOG_REPOSITORY_MEMBER=(VSAM_data_set_name) のようにデータ・セット名を括弧 () で囲む必要があります。データ・セット名を () で囲んで、次の行でデータ・セット名全体を指定できます。FRPCFG メンバーが構文チェッカーによって生成される場合、データ・セット名は括弧 () で囲んで生成されます。

RSNAME=repositoryserver_name

このキーワードでオプションです。RS アドレス・スペースの 1 文字から 6 文字の名前を指定します。このパラメーターは、実行パラメーターとして、または IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバーの中で指定します。

この名前は、RS 処理で使用される REPOID の作成に使用されます。8 文字の REPOID は、RSNAME の値と、その後続く文字 RP です。RSNAME の値に含まれる末尾ブランク・スペースは削除され、REPOID の右側にブランク・スペースが埋め込まれます。例えば、RSNAME=ABC の場合、REPOID は ABCRP の右側に 3 つのブランク・スペースを付けた値になります。

RSNAME を指定する場合は、RS によって発行されるすべての FRP メッセージの最後に REPOID が付加されます。

複数の RS が存在する場合に IMSPLEX(NAME=) を指定するには、SCI が固有のメンバー名を必要とするので、RS ごとに固有の RSNAME の値を指定する必要があります。この場合、REPOID は SCI への登録に使用されたメンバー名です。

SAF_CLASS=saf_class

これは、オプションのキーワードです。1 から 8 文字の SAF セキュリティー・クラス名を指定します。この名前は、リポジトリとメンバー・レベルのセキュリティ検査を実装するために使用されます。

このパラメーターを指定する場合、saf_class は定義済みリソース・クラスの名前であることが必要です。このパラメーターを省略すると、RS へのアクセスの制限に SAF セキュリティーが使用されなくなります。

値は 8 バイトの英数字の名前で、末尾に連続スペースを付けて左寄せで指定する必要があります。先頭文字は英字でなければなりません。

SECONDARY_CATALOG_REPOSITORY_INDEX=VSAM_data_set_name

これは必須キーワードです。RS カタログ・リポジトリの 2 次 RID の名前を指定します。この名前は、RS カタログ・リポジトリ・データ・セットの作成に使用する JCL 内のデータ・セットの名前と一致している必要があります。

パラメーターに対して指定される `VSAM_data_set_name` が 72 桁目を越えて次の行に継続する場合に、FRPCFG メンバーに対して構文チェッカーを使用するには、`SECONDARY_CATALOG_REPOSITORY_INDEX=(VSAM_data_set_name)` のようにデータ・セット名を括弧 () で囲む必要があります。データ・セット名を () で囲んで、次の行でデータ・セット名全体を指定できます。FRPCFG メンバーが構文チェッカーによって生成される場合、データ・セット名は括弧 () で囲んで生成されます。

SECONDARY_CATALOG_REPOSITORY_MEMBER=VSAM_data_set_name

これは必須キーワードです。RS カタログ・リポジトリの 2 次 RMD の名前を指定します。この名前は、RS カタログ・リポジトリ・データ・セットの作成に使用する JCL 内のデータ・セットの名前と一致する必要があります。

パラメーターに対して指定される `VSAM_data_set_name` が 72 桁目を越えて次の行に継続する場合に、FRPCFG メンバーに対して構文チェッカーを使用するには、`SECONDARY_CATALOG_REPOSITORY_MEMBER=(VSAM_data_set_name)` のようにデータ・セット名を括弧 () で囲む必要があります。データ・セット名を () で囲んで、次の行でデータ・セット名全体を指定できます。FRPCFG メンバーが構文チェッカーによって生成される場合、データ・セット名は括弧 () で囲んで生成されます。

VSAM_BUFNO=128 | number

このキーワードでオプションです。リポジトリ・アクセスに使用される、ローカル共有リソース・プール内の VSAM バッファの数を指定します。RS と RID および RMD の間の入出力はすべて、単一のローカル共有リソース・プールを使用します。ローカル共有リソース・プールは、RS 始動 JCL 内の `VSAM_BUFNO` パラメーターと `VSAM_BUFSIZE` パラメーターの値を使用して、サーバーの始動時に作成されます。有効な値の範囲は、3 から 65535 です。デフォルトでは、128 個の VSAM バッファが使用されます。

VSAM_BUFSIZE=8 | number

このキーワードでオプションです。リポジトリ入出力に使用される VSAM LSR プール・バッファのサイズ (KB) を指定します。8 から 32 の値を 4 の倍数で入力します。VSAM バッファ・サイズは、すべてのリポジトリ・データ・セットの RID または RMD コンポーネントのうち、いずれか最も大きい制御インターバル・サイズと少なくとも同じ大きさに設定する必要があります。デフォルトでは、8 KB のバッファが使用されます。ほとんどの場合は、この 8 KB が、RS 始動 JCL 内の `VSAM_BUFSIZE` と `CONTROLINTERVALSIZE` の両パラメーターに最適な設定です。

XCF_GROUP_NAME=xcfgroupname

これは必須キーワードです。サーバーが参加する XCF グループの名前。有効な文字は、A から Z (大文字のみ)、0 から 9、および記号 # \$ @ です。

値は 8 文字で、右側を空白で埋める必要があります。例えば、4 文字のみの値を指定する場合は、さらに 4 つの空白・スペースを右側に付加する必要があります。

XCF_THREADS=8 | number

このキーワードでオプションです。クライアントからのデータを受け入れるために使用できる、XCF リスナー・スレッドの数を指定します。それぞれのスレッドが 32 KB バッファを割り振ります。有効な値の範囲は 4 から 99 です。デフォルトでは、8 つの XCF スレッドが使用されます。

IMS PROCLIB データ・セットの FRPCFG メンバーのサンプル

IMS PROCLIB データ・セットのサンプル FRPCFG メンバーを次の図に示します。

```
#SAF_CLASS=FACILITY
MBR_CORE_MAX=1024
VSAM_BUFNO=64
VSAM_BUFSIZE=8
XCF_GROUP_NAME=FRPSPLEX
XCF_THREADS=4
PRIMARY_CATALOG_REPOSITORY_INDEX=IMSTESTS.REPO.CATPRI.RID
PRIMARY_CATALOG_REPOSITORY_MEMBER=IMSTESTS.REPO.CATPRI.RMD
SECONDARY_CATALOG_REPOSITORY_INDEX=IMSTESTS.REPO.CATSEC.RID
SECONDARY_CATALOG_REPOSITORY_MEMBER=IMSTESTS.REPO.CATSEC.RMD
```

関連概念:

44 ページの『IMSRSC リポジトリの概要』

-  リポジトリ・サーバーの監査ログ・レコード (診断)
-  リポジトリ・サーバーでの z/OS ロガー・エラーの処理方法 (診断)
-  リポジトリ・サーバーの監査ログ・レコードの管理 (診断)

関連タスク:

195 ページの『RS カタログ・リポジトリ・データ・セットの割り振り』

47 ページの『IMSRSC リポジトリの定義』

-  RS カタログ・リポジトリおよび IMSRSC リポジトリへのアクセスの制限 (システム管理)
-  リポジトリ・サーバーの開始 (オペレーションおよびオートメーション)

関連資料:

825 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成パラメーター・メンバー』

-  F reposername,AUDIT (コマンド)
 -  QUERY IMSPLEX コマンド (コマンド)
 -  CSLSCRDY: レディー要求 (システム・プログラミング API)
 -  FRP メッセージ (リポジトリ・サーバー) (メッセージおよびコード)
- 893 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの CSLRIxxx メンバー』

IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー

IMS PROCLIB データ・セット HWSCFGxx の IMS Connect 構成メンバーを使用して、IMS Connect の環境設定値を指定します。

IMS Connect は、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーからリトリブした情報を使って、IMS と TCP/IP との通信を確立します。区分データ・セットの中に複数の構成メンバーを定義して、IMS Connect 始動時にその中から選択できるようにすることができます。そのためには、IMS Connect 始動 JCL の HWSCFG=パラメーターに、使用したいメンバー名を指定します。

IMS Connect 構成メンバーのステートメントとパラメーター・キーワードを指定するには、大文字を使用します。

IMS 構文チェッカーを使用して、IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーを変更できます。

環境

IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバーは、個別の z/OS アドレス・スペース内で実行される IMS Connect に適用されます。

IMS Connect は、DB/DC 環境と DBCTL 環境で実行される IMS DB システム、および DB/DC 環境と DCCTL 環境で実行される IMS TM システムと連動できます。

使用法

IMS Connect 構成メンバーは、IMS Connect が接続を管理する方法、および TCP/IP、Open Transaction Manager (OTMA)、IMSpIex、Open Database Manager (ODBM)、複数システム結合機能 (MSC)、セキュリティー・ソフトウェア、およびその他の IMS Connect インスタンスと通信する方法を定義します。

HWSCFGxx メンバーは、1 つ以上の固定長の文字レコードで構成されます。この構成メンバーは、フォーマットが固定ブロックで、レコード長が 80 バイトのデータ・セット内になければなりません。右端の 8 桁は無視されますが、その部分をシーケンス番号または他の任意の表記のために使用することができます。残りの桁では、キーワード・パラメーターを自由なフォーマットでコーディングできます。これらのパラメーターには前後にブランクを入れることができます。各レコードに複数のキーワードを指定することができます。キーワードを区切るには、コンマやスペースを使用します。

1 桁目に先頭文字としてアスタリスク (*) または番号記号 (#) が入力されているステートメントはコメント行であり、無視されます。

関連概念:

463 ページの『第 17 章 IMS 構文チェッカー』

関連タスク:

359 ページの『IMS Connect の構成』

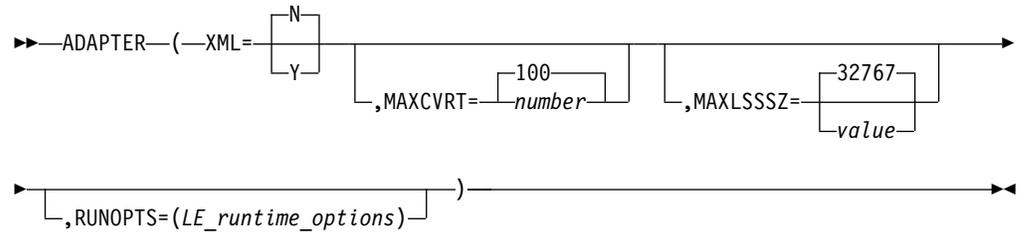
関連資料:

 HWSSMPL0、HWSSMPL1、およびユーザー作成メッセージ出口ルーチンの IRM のユーザー部分のフォーマット (コミュニケーションおよびコネクション)

ADAPTER ステートメント

オプションの ADAPTER ステートメントは、XML 入力メッセージを他のアプリケーション・プログラミング言語 (COBOL や PL/I など) に変換するのに使用するアダプターの特性を定義するために使用します。

ADAPTER ステートメントの構文



ADAPTER ステートメント・パラメーター

XML

- N** XML アダプター・サポートを使用可能にしません。これはデフォルトです。
- Y** XML アダプター・サポートを使用可能にします。XML アダプターは、応答メッセージ内のユーザー・データを XML に変換するために使用します。続いて IMS Connect が IMS Enterprise Suite SOAP Gateway に出力メッセージを送信します。

MAXCVRT

IMS Connect のこのインスタンスが同時にロードできる XML コンバーターの最大数を指定します。最小値は 100 で、最大値は 2000 です。デフォルトは 100 です。BPE 出口リストに 100 を超えるコンバーターが含まれている場合、IMS Connect は、必要に応じてメモリーからそれらをロードおよびアンロードします。このパラメーターの値を増やすと、同時にロードされるコンバーターを増やすことができ、IMS Connect がストレージからコンバーターをロードする回数を減らすことができます。最大数に達すると、IMS Connect はいちばん長く使用されていない XML コンバーターをアンロードします。

制約事項: ホストの z/OS LPAR の CSA 構成を変更しない限り、IMS Connect は 400 を超える XML コンバーターをロードすることはできません。

MAXLSSSZ

最大の言語構造セグメント・サイズを指定します。この値は、呼び出し時に XML コンバーターに渡されます。有効な値は 5 から 32767 です。このパラメーターはオプションで、デフォルトは 32767 です。

RUNOPTS

1 から 255 文字のストリング・フィールドであり、XML 変換をサポートするための IMS Connect デフォルト・ランタイム・オプションのオーバーライドに使用される、z/OS 向け言語環境プログラム (LE) ランタイム・オプションを指定します。

このパラメーターはオプションであり、XML 変換用の LE 環境にのみ適用されます。

LE ランタイム・オプションが RUNOPTS パラメーターによってオーバーライドされない場合、IMS Connect では以下のデフォルト・ランタイム・オプションが使用されます。

ALL31(ON),STACK(,,ANY),TRAP(ON,SPIE)

LE ランタイム・オプションの詳細については、z/OS: 言語環境プログラムのランタイム・オプションを参照してください。

関連タスク:

365 ページの『IMS Connect クライアントの XML 変換サポートの構成』

DATASTORE ステートメント

DATASTORE ステートメントは、IMS データ・ストアの OTMA コンポーネントへの接続を定義します。複数の DATASTORE ステートメントを指定でき、またこの IMS Connect インスタンスが OTMA と通信しない場合は、DATASTORE ステートメントを省略することもできます。

IMS Connect は、定義できる DATASTORE ステートメントの数に制限を適用しません。リソースの供給と消費は、サブシステムの構成、稼働環境、およびワークロードに応じて異なりますが、これらの要素によって、特定時点で使用できるアクティブ・データ・ストア接続の数が制限される可能性があります。ただし、IMS Connect 制御ブロックは比較的小さく、拡張専用ストレージ (EPVT) に拡張できるので、その限界に達する可能性はほとんどありません。リソースに起因する限界に達する前に、パフォーマンスの低下が生じる可能性があります。

もう 1 つの潜在的な限界は、z/OS システム間カップリング・ファシリティー (XCF) 構成に起因するものです。XCF グループがサポートできる XCF メンバーの数には制限があります。それぞれのデータ・ストア接続は、XCF によって別個のメンバーとして扱われ、XCF グループには非 IMS Connect メンバーも含まれます (IMS や IBM MQ など)。このため、定義する XCF メンバーの数と XCF グループの数、および XCF ワークロードによって、定義できるデータ・ストア接続の数が制限される可能性があります。

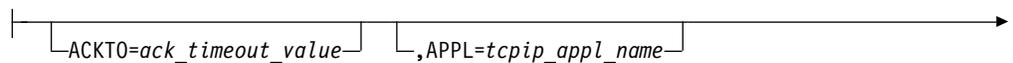
XCF グループについて詳しくは、「z/OS MVS シスプレックスのセットアップ」を参照してください。

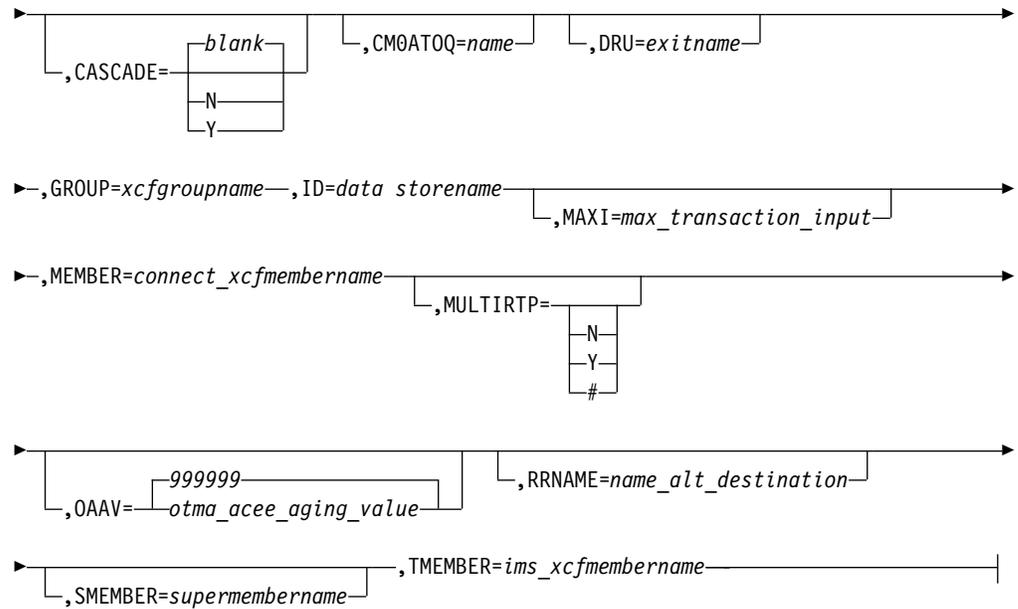
CREATE IMSCON TYPE(DATASTORE) タイプ 2 コマンドを使用して、データ・ストア定義を動的に作成することもできます。

DATASTORE ステートメントの構文



A:





DATASTORE ステートメント・パラメーター

ACKTO=

CM0 および CM1 出力メッセージ、および IMS 間トランザクション・メッセージに対する OTMA への確認応答のタイムアウト間隔を指定します。

タイムアウト値の範囲は、0 から 255 秒です。タイムアウト値が 0、または指定されなかった場合、OTMA ACK タイムアウトはデフォルト値の 120 秒に設定されます。

IMS 間トランザクション・メッセージの場合、タイムアウト間隔が満了する前に確認応答を OTMA が受信しなければ、OTMA はトランザクション・メッセージをデフォルトのタイムアウト・キュー DFS\$\$TOQ に転送します。

APPL=

PTKTDATA ステートメントで RACF に定義する TCP/IP APPL 名に設定される、1 文字から 8 文字までの英数字。このパラメーターはオプションであり、デフォルトはブランクです。パスチケットおよびユーザー・メッセージ出口を使用する場合、DATASTORE ステートメントで APPL を指定する必要があります。

APPL 名は、パスチケットが実際に使用されるかどうかに関係なく、RACF に渡されるため、データ・ストアにアクセスするためのユーザーの権限を検証するために使用できます。

CASCADE=

このデータ・ストア接続に限り、IMS TM Resource Adapter から TCP/IP 接続を介して、IMS Connect と異なる z/OS イメージ (LPAR) 上の IMS TM システムまたは IMS DB/DC システムに至るグローバル 2 フェーズ・コミット (synclevel=synpoint) z/OS リソース・リカバリー・サービス・トランザクションのカスケードに対するサポートを使用可能または使用不可にします。ローカル・オプション接続を介して受信されたトランザクションのカスケードは、サポートされません。

CASCADE パラメーターの適用対象は、IMS Connect と IMS TM が異なる z/OS イメージ上にあるときに、これらの間のグローバル RRS トランザクションのカスケードに対するサポートのみです。IMS Connect CASCADE パラメーターの指定は、他のコンポーネントやサブシステム (例えば、共用キュー環境内の IMS サブシステム) 間のサポートには影響を与えません。

データ・ストア接続の定義における CASCADE の指定は、IMS Connect システムに対して有効な CASCADE の値をオーバーライドします。

IMS Connect の次の再始動まで、UPDATE IMSCON TYPE(DATASTORE) SET(CASCADE()) コマンドによって行われた CASCADE 指定は、DATASTORE 構成ステートメントの CASCADE 指定をオーバーライドします。

blank

CASCADE パラメーターが指定されているにもかかわらず、値がブランクのままである場合、データ・ストア接続は、IMS Connect システム構成に有効な CASCADE 値を継承します。これは、CASCADE キーワードを省略するのと等価です。

デフォルトは *blank* です。

- N** IMS Connect とは異なる LPAR 上で稼働している IMS TM システムまたは IMS DB/DC システムへのグローバル 2 フェーズ・コミット (synclevel=syncpoint) RRS トランザクションのカスケードのサポートを使用不可にします。synclevel=syncpoint トランザクションが、IMS Connect とは異なる LPAR に置かれている IMS システムに経路指定される場合、IMS Connect は、戻りコード 4 および理由コード NCASCADE でそのトランザクションを拒否します。

サポートが使用不可に設定される場合、このデータ・ストア接続で synclevel=syncpoint トランザクションを IMS に送信できるのは、IMS Connect と IMS が同じ LPAR にある場合のみです。

- Y** IMS Connect とは異なる LPAR 上で稼働している IMS TM システムまたは IMS DB/DC システムへのグローバル 2 フェーズ・コミット (synclevel=syncpoint) RRS トランザクションのカスケードのサポートを使用可能にします。

IMS Connect は、IMS システムが同じ LPAR 上にあるかどうかを検出します。IMS Connect と IMS が異なる LPAR 上で実行している場合、2 フェーズ・コミット処理では、カスケード・トランザクションが使用されません。IMS Connect と IMS が同じ LPAR 上で実行している場合、2 フェーズ・コミット処理では、カスケード・トランザクションが使用されません。

CMOATQ

OTMA CM0 ACK タイムアウト・キューの 1 文字から 8 文字の名前。ここで指定される値は、DFSSTOQ の OTMA デフォルト値と HWS ステートメントで設定された値の両方をオーバーライドします。

DRU=

1 文字から 8 文字の英数字 DRU キーワード。DRU キーワードを使用すると、ユーザーは、OTMA に渡される、独自の OTMA 宛先解決 (destination resolution) ユーザー出口名を指定できます。DRU 出口は、IMS Connect クラ

クライアント宛での非同期出力をサポートするために必要です。デフォルトは DFSYDRU0 ですが、ユーザーは自分で出口ルーチンを書くこともできます。

GROUP=

IMS OTMA の z/OS システム間カップリング・ファシリティグループ名。IMS Connect は、この値を使用して 1 つ以上の XCF グループに参加します。IMS Connect と IMS は、通信するために同じ XCF グループに入る必要があるため、このグループ名は、IMS 始動 JCL (例えば、"**OTMA=Y,GRNAME=&GROUP,USERVAR=&MEMBER",...**") の中で **IMS** に定義した XCF グループ名 (**GRNAME**) と同じである必要があります。各 IMS Connect は、任意の数のグループに加わることができます。

ID=

データ・ストア名。これは、以下のとおりです。

- 英数字データで構成される。
- 英字で始まる。
- 1 バイトから 8 バイトまでの長さである。
- IMS Connect 構成メンバー内で固有である。

この ID は、クライアントが提供するデータ・ストア ID と同じである必要があります。IMS TM Resource Adapter クライアントの場合は、この ID は、IMS TM Resource Adapter の IMS 対話スペック (Interaction Spec) に指定されている名前と同じでなければなりません。非 IMS TM Resource Adapter クライアントの場合、この ID は IMS Connect に送信される IMS 要求メッセージ (IRM) 内にあるデータ・ストア ID と一致している必要があります。

制約事項: ID パラメーターに指定される名前は、IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内にある、IMSPLEX ステートメントまたはサブステートメントの TMEMBER パラメーターに指定された名前と同じではありません。

MAXI=

IMS Connect 構成ファイル内の OTMA 入力メッセージあふれ制御値を指定します。有効な範囲は 0 から 9999 までです。値を指定しなかった場合、または値 0 を指定した場合は、OTMA のデフォルト値である 5000 が使用されます。1 から 200 までの値を指定した場合は、OTMA の最小値である 200 が使用されます。9999 を超える値を指定した場合は、OTMA の最大値である 9999 が使用されます。ゼロより小さいか 65535 より大きい値を指定した場合は、異常終了 U3401 が発行されます。

MEMBER=

GROUP パラメーターで指定した XCF グループ内での IMS Connect を識別する XCF メンバー名。この名前は、その XCF グループの中で IMS Connect と通信するために IMS が使用する XCF 名です。IMS Connect のためのこの XCF メンバー名は、同一 XCF グループ内のメンバーであるすべてのデータ・ストア定義の中で固有なものである必要があります。

MULTIRTP=

この DATASTORE ステートメントによって定義されたデータ・ストア接続に対して、複数の RESUME TPIPE 要求 (MULTIRTP) の並列処理を OTMA TPIPE でサポートするように指定します。

DATASTORE ステートメントで指定した MULTIRTP は、HWS ステートメントで指定した MULTIRTP をオーバーライドします。MULTIRTP パラメーターが DATASTORE ステートメントで指定されていない場合、DATASTORE 接続は HWS ステートメントから MULTIRTP の指定を継承します。また、MULTIRTP が HWS ステートメントで指定されていない場合は、OTMA から継承します。

- N このデータ・ストア接続で、単一のアクティブ RESUME TPIPE 要求のみをサポートする OTMA TPIPE が必要であることを指定します。TPIPE に関する出力メッセージは順次送信されます。
- Y このデータ・ストア接続で、複数のアクティブ RESUME TPIPE 要求を同時にサポートする OTMA TPIPE が必要であることを指定します。TPIPE に、複数の DATASTORE 接続からの複数のアクティブ RESUME TPIPE 要求がある場合、OTMA は、受信状態にある最初の使用可能な接続でコールアウト・メッセージまたは CM0 出力メッセージを送信します。
- # このデータ・ストア接続の MULTIRTP サポートが、OTMA に有効な MULTIRTP 値で決定されることを指定します。

OAAV=

ID キーワードで指定したデータ・ストアの OTMA アクセサー環境要素 (ACEE) エージング値を定義する 10 進整数 (秒単位)。この OTMA ACEE エージング値に到達すると、OTMA は次に IMS Connect から受信する入力メッセージを処理する前に、ACEE をリフレッシュします。有効な値は、0 から 999999 です。デフォルトは 999999 秒です。0 を指定した場合、OTMA はデフォルト値を使用します。1 から 300 までの値を指定した場合、OTMA は 300 秒の値を使用します。ACEE のリフレッシュを有効にするために、OTMA では少なくとも 300 の値を指定する必要があります。

RRNAME=

クライアント転送要求で指定された代替宛先の名前です。このストリングを指定しない場合、IMS Connect はデフォルト名として HWS\$DEF を使用します。このストリングは、ブランクまたは無効文字で終了します。転送名は、無効文字の個所で切り捨てられます。この値は、左寄せ、ブランク埋め込みの、1 文字から 8 文字までの英数字大文字 (A から Z、0 から 9) または特殊文字 (@、#、\$) のストリングでなければなりません。IMS Connect は小文字を大文字に変換します。

SMEMBER=

この DATASTORE が属する OTMA スーパー・メンバーの名前を指定する、1 文字から 4 文字までの英数字フィールド。DATASTORE ステートメントで指定された場合、この値が HWS ステートメントで指定された SMEMBER パラメーターの値をオーバーライドします。DATASTORE で指定された SMEMBER= の値を無効にするには、SMEMBER=#### を使用します。

TMEMBER=

XCF グループ内の IMS と通信するために、IMS Connect が使用する IMS の XCF メンバー名。このターゲット・メンバー名は、IMS がその XCF グループに加わるときに使用するメンバー名と同じである必要があります。IMS のための XCF メンバー名は、IMS 始動 JCL (例えば、"...OTMA=Y,GRNAME=&GROUP,OTMANM=&TMEMBER,...") で指定されます。

関連資料:

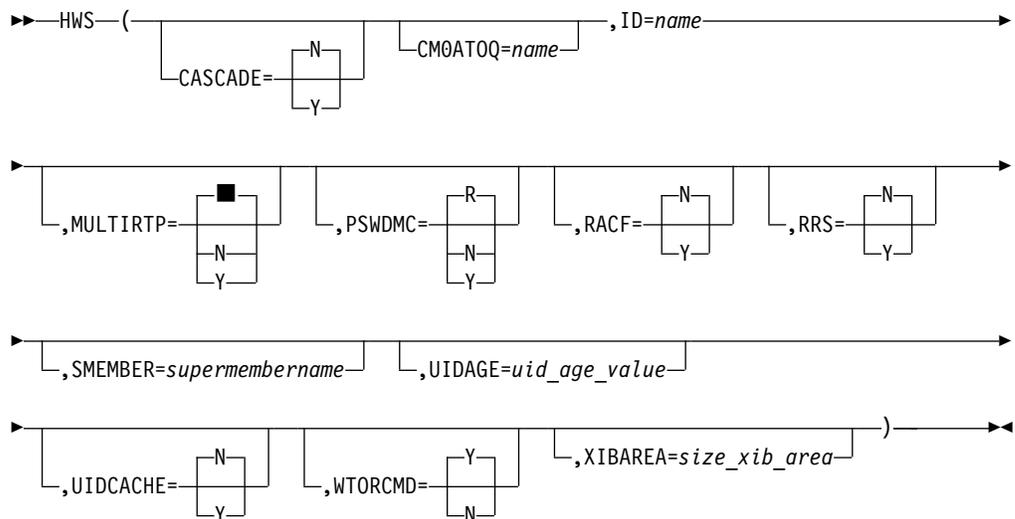
- ➡ HWSSMPL0、HWSSMPL1、およびユーザー作成メッセージ出口ルーチンの IRM のユーザー部分のフォーマット (コミュニケーションおよびコネクション)
- ➡ IMS Connect サンプル OTMA ユーザー・データ・フォーマット設定出口ルーチン (HWSYDRU0) (出口ルーチン)
- ➡ OTMA ユーザー・データ・フォーマット設定出口ルーチン (DFSYDRU0) (出口ルーチン)

HWS ステートメント

HWS ステートメントは、IMS Connect のインスタンスに固有の特性を定義します。

IMS Connect インスタンスに対して、ただ 1 つの HWS ステートメントを定義します。

HWS ステートメントの構文



HWS ステートメント・パラメーター

HWS ステートメントには、次のキーワード・パラメーターが含まれています。

CASCADE=

IMS TM Resource Adapter から TCP/IP 接続を介して、IMS Connect と異なる z/OS イメージ上の IMS TM システムまたは IMS DB/DC システムに至るグローバル 2 フェーズ・コミット (synclevel=syncpoint) トランザクションのカスケードのサポートについて、IMS Connect のデフォルト設定を定義します。ローカル・オプション接続を介して受信されたトランザクションのカスケードは、サポートされません。

データ・ストア接続の定義における CASCADE の指定は、IMS Connect システム構成の CASCADE 指定をオーバーライドします。CASCADE の値を指定しないデータ・ストア接続定義はすべて、IMS Connect システム構成からの CASCADE 指定を継承します。

IMS Connect の次回の再始動まで、UPDATE IMSCON TYPE(CONFIG) SET(CASCADE()) コマンドによって行われた CASCADE 指定は、HWS 構成ステートメントの CASCADE 指定をオーバーライドします。

CASCADE パラメーターの適用対象は、IMS Connect と IMS TM が異なる z/OS イメージ上にあるときに、これらの間のグローバル RRS トランザクションのカスケードに対するサポートのみです。IMS Connect CASCADE パラメーターの指定は、他のコンポーネントやサブシステム (例えば、共用キュー環境内の IMS サブシステム) 間のサポートには影響を与えません。

N デフォルトで、データ・ストア接続は、IMS Connect とは異なる z/OS イメージで実行されている IMS TM および IMS DB/DC システムへの、グローバル 2 フェーズ・コミット (synclevel=syncpoint) トランザクションのカスケードをサポートしないことを指定します。

synclevel=syncpoint トランザクションが、IMS Connect とは異なる LPAR に置かれている IMS システムに経路指定される場合、IMS Connect は、戻りコード 4 および理由コード NCASCADE でそのトランザクションを拒否します。

CASCADE=N がデフォルトです。

Y デフォルトで、データ・ストア接続は、IMS Connect とは異なる z/OS イメージで実行されている IMS TM および IMS DB/DC システムへの、グローバル 2 フェーズ・コミット (synclevel=syncpoint) トランザクションのカスケードをサポートすることを指定します。

IMS Connect と IMS が同じ LPAR 上にある場合、カスケード・トランザクション・サポートを使用せずにトランザクションは処理されます。IMS Connect と IMS が異なる LPAR 上にある場合、カスケード・トランザクション・サポートを使用してトランザクションは処理されます。

CM0ATOQ=

OTMA CM0 ACK タイムアウト・キューの 1 文字から 8 文字の名前。ここで指定される値は DFS\$STOQ の OTMA デフォルト値をオーバーライドし、独自の CM0ATOQ 値を持つデータ・ストアを除くすべてのデータ・ストアに使用されます (つまり、DATASTORE ステートメントで CM0ATOQ 値を指定した場合、その値は HWS ステートメントで指定した CM0ATOQ 値をオーバーライドします)。

ID=

IMS Connect 名。これは、以下のとおりです。

- 英数字データで構成される。
- 英字で始まる。
- 1 文字から 8 文字までの長さである。

MULTIRTP=

この IMS Connect インスタンスからの RESUME TPIPE 要求の並列処理に対する OTMA TPIPE のサポートについて、IMS Connect のデフォルト設定を定義します。

DATASTORE ステートメント内の MULTIRTP の指定は、HWS ステートメント内の MULTIRTP の指定をオーバーライドします。DATASTORE 接続定義に MULTIRTP の指定が含まれていない場合、接続は HWS ステートメントからの MULTIRTP の指定を継承します。

MULTIRTP が HWS ステートメントおよび DATASTORE ステートメントのどちらでも指定されていない場合は、IMS 内で有効な MULTIRTP 値がデフォルトを定義します。

- ブランクのままにするか、MULTIRTP パラメーターが省略された場合、デフォルトでは、この IMS Connect インスタンスからのデータ・ストア接続要求には MULTIRTP サポートに関する指定は含まれないことを示します。MULTIRTP サポートは、IMS Connect データ・ストア定義、または IMS PROCLIB データ・セットの DFSYDTx メンバー内の OTMA クライアント記述子のどちらかによって決まります。
- N 単一のアクティブな RESUME TPIPE 要求のみをサポートする OTMA TPIPE が IMS Connect に必要であることを IMS Connect データ・ストア接続要求で指示することを指定します。TPIPE に関する出力メッセージは順次送信されます。
- Y IMS Connect データ・ストア接続では、複数のアクティブな RESUME TPIPE を並行してサポートできる OTMA TPIPE が必要であることを指定します。TPIPE に、複数のデータ・ストア接続からの複数のアクティブ RESUME TPIPE 要求がある場合、OTMA は、受信状態にある最初の使用可能なデータ・ストア接続でコールアウト・メッセージまたは CM0 出力メッセージを送信します。

PSWDMC=

IMS Connect が大/小文字混合パスワードをサポートするかどうかを指定します。大/小文字混合パスワードのサポートを使用可能にする前に、RACF が大/小文字混合パスワードをサポートするように構成する必要があります。

- R IMS Connect は、RACF での大/小文字混合パスワードに定義されているパスワードはどれでも使用します。RACF の大/小文字混合パスワードがアクティブな場合 (SETROPTS コマンドで設定)、IMS はこれを使用します。RACF の大/小文字混合パスワードが非アクティブな場合、IMS Connect は大文字パスワードを使用します。IMS Connect は、RACF の大/小文字混合パスワード定義が変更されるとすぐに調整されます。R はデフォルトです。
- N IMS Connect の大/小文字混合パスワードのサポートを使用不可にします。IMS Connect は、パスワード内のすべての小文字を大文字に変換します。
- Y IMS Connect の大/小文字混合パスワードのサポートを使用可能にします。

RACF=

RACF または同様なセキュリティー製品によるセキュリティー・サポートを有効にします。RACF=Y を指定した場合、IMS Connect は RACROUTE

REQUEST=VERIFY コマンドを発行して、着信メッセージに関連したユーザーを認証します。RACF=N がデフォルトです。

クライアント・アプリケーションからのメッセージに対しては、IMS Connect はパスワードとユーザー ID を使用して、RACF または RACF パスチケットによる認証を行うことができます。ユーザー ID、パスワード、またはパスチケットのアプリケーション名は、クライアント・アプリケーションまたはユーザー出口ルーチンが提供できます。

別の IMS Connect インスタンスからのメッセージに対しては、IMS Connect は RACF パスチケットを使用して、RACF によるユーザーの認証を行います。初期の接続要求の後に、ソケット接続上で受信した後続のメッセージはすべて、トラステッド・ユーザーから発信されたものと見なされ、追加の認証は行われません。

別の IMS Connect インスタンスからの接続に使用されるパスチケットは、メッセージを送信する IMS Connect インスタンスの RMTIMSCON ステートメントの USERID パラメーター、および APPL パラメーターに指定された値から生成されます。

RACF= の設定は、IMS Connect の SETRACF コマンドを使用して変更することもできます。

RRS=

z/OS リソース・リカバリー・サービス (RRS) 通信を使用可能にするか、または使用不可にするかを指定します。RRS= を Yes (Y) または No (N) に設定してください。No がデフォルトです。

SMEMBER=

IMS Connect のこのインスタンスが属する OTMA スーパー・メンバーの名前を指定する、1 文字から 4 文字までのフィールド。このスーパー・メンバーは、DATASTORE ステートメントで指定することもできます。HWS ステートメントと DATASTORE ステートメントの両方で値が指定されている場合、DATASTORE ステートメントの値が優先されます。

UIDAGE=

キャッシュに入れられた RACF ユーザー ID のリフレッシュ間隔 (秒) を指定するオプション・パラメーター。このパラメーターは、0 から 2147483647 の間の 10 進整数であることが必要です。300 秒より少ない値を指定すると、リフレッシュ間隔は 300 秒に設定されます。デフォルト値は 2147483647 秒です。このパラメーターは、RACF ユーザー ID キャッシュが使用可能になっている場合にのみ有効です。

UIDCACHE=

IMS Connect が検証済みの RACF ユーザー ID を再使用のためにキャッシュに入れるかどうかを指定する、オプション・パラメーター。このパラメーターは、RACF サポートが使用可能になっている場合のみ有効です。SETUIDCWTOR コマンド、UPDATE MEMBER z/OS Modify コマンドの SET UIDCACHE ステートメント、および UPDATE IMSCON TYPE(CONFIG) SET(UIDCACHE(ON)) タイプ 2 コマンドを使用して、このパラメーターを設定することもできます。

N RACF ユーザー ID キャッシュは使用不可です。N はデフォルトです。

Y RACF ユーザー ID キャッシュは使用可能です。

WTORCMD

IMS Connect の WTOR コマンド・インターフェースを有効または無効にします。

Y IMS Connect の WTOR コマンド・インターフェースを有効にし、システム・コンソールに WTOR コマンドの入力メッセージを表示します。Y はデフォルトです。

N IMS Connect の WTOR コマンド・インターフェースを無効にします。WTOR コマンドの入力メッセージは、システム・コンソールに表示されません。WTOR コマンド・インターフェースが無効になっている場合は、IMS タイプ 2 または z/OS Modify コマンド・インターフェースのどちらかを使用して、IMS Connect に対してコマンドを発行できます。

XIBAREA=

XIB ユーザー域に割り当てられるフルワード数を指定します。XIB ユーザー域は、ユーザー初期設定出口ルーチンおよびユーザー・メッセージ出口ルーチンのどちらからも、アクセスしたり、変更したりできます。デフォルト値は 20 です。最大値は 500 です。このパラメーターに値を指定しないか、または 20 から 500 の範囲外の値を指定すると、システムはデフォルト値の 20 を使用します。

IMSPLEX ステートメント

オプションの IMSPLEX ステートメントは、IMSpIex のメンバーとして IMS Connect を登録し、IMS Connect 用の IMS タイプ 2 コマンド・サポートを有効にするとともに、IMS Connect と IMSpIex の他メンバーとの間で通信を可能にします。

IMSpIex は IMS Common Service Layer (CSL) を基礎としています。IMSpIex 内の通信は、CSL Structured Call Interface (SCI) によって管理されます。IMS タイプ 2 コマンドは、CSL Operations Manager (OM) によって処理されます。IMS Connect インスタンスが IMSpIex 内で SCI に登録された後、IMS Connect インスタンスは IMS タイプ 2 コマンドをサポートし、IMSpIex 内の他のメンバーと通信できます。

IMS Connect は、以下のサポートを提供するために、IMSpIex 内の SCI に登録される必要があります。

- IMS と CICS IBM CICS Transaction Server for z/OS の間のシステム間連絡 (ISC) TCP/IP リンクに対する TCP/IP サポート
- 複数システム結合機能 (MSC) 対応 IMS システム間の MSC リンクに対する TCP/IP サポート
- CSL Open Database Manager (ODBM) を介した IMS データベースへの TCP/IP アクセス
- IMS タイプ 2 コマンド・サポート

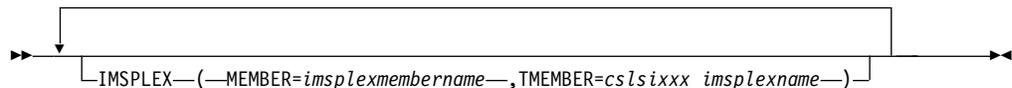
複数の IMSPLEX ステートメントを指定することにより、IMS Connect インスタンスを複数の IMSpIex に参加させることができます。

HWSCFGxx メンバー内で指定されるその他の構成ステートメントには、IMSPLEX ステートメントの代わりに使用できる IMSPLEX サブステートメントが含まれるものがあります。IMSPLEX サブステートメントにより、IMS Connect は特定の目的で IMSplex に参加できます。以下の構成ステートメントには、IMSPLEX サブステートメントが含まれています。

- ISC サポートに関する ISC ステートメント
- MSC サポートに関する MSC ステートメント
- CSL ODBM との通信に関する ODACCESS ステートメント

注: IMS Connect インスタンスは、IMSplex に単一の名前のみを登録できます。IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内で、IMSPLEX ステートメントと別の構成ステートメントの IMSPLEX パラメーターが両方とも同じ IMSplex 名を TMEMBER パラメーターで指定している場合、これらは MEMBER パラメーターでも同じ IMS Connect 名を指定する必要があります。

IMSPLEX ステートメントの構文



IMSPLEX ステートメント・パラメーター

MEMBER=

この IMSPLEX ステートメントの TMEMBER パラメーターに指定された IMSplex 内の IMS Connect を示す、1 から 8 文字の英数字の名前。名前の先頭は英字でなければなりません。IMS Connect は、この名前を SCI に登録します。SCI は、この名前を使用して、IMS Connect と IMSplex の他のメンバーとの間の通信を管理します。

TMEMBER=

IMS Connect が参加する IMSplex の名前。これは、IMS Connect と IMSplex の間の通信を管理する SCI インスタンスの IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メンバー内で、IMSPLEX(NAME=) ステートメントに指定されている名前です。

ISC ステートメント

ISC ステートメントは、RMTICIS ステートメント、および TCPIP ステートメントの CICSPOINT キーワードと組み合わせることで、ローカル IMS システムとリモート IBM CICS Transaction Server for z/OS サブシステム間のシステム間連絡 (ISC) リンクを IMS Connect に対して定義します。

ISC ステートメントは、ISC リンクの以下の必須属性を識別します。

- リンクを使用するパートナー IMS および CICS サブシステムの ID
- リンクのノード名
- IMS Connect が CICS からトランザクションおよび応答データを受信するポート

- ISC リンクのその他の属性 (CICS サブシステムのホスト名など) を定義する
RMTICIS ステートメント

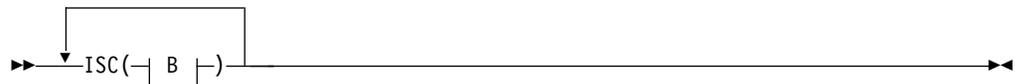
RMTICIS ステートメントによって定義される必須属性には、パートナー CICS サブシステムのホスト名およびポートが含まれます。

IMS Connect は、ISC 並列セッションごとに送信ソケット および受信ソケット という 2 つのソケット接続を確立します。

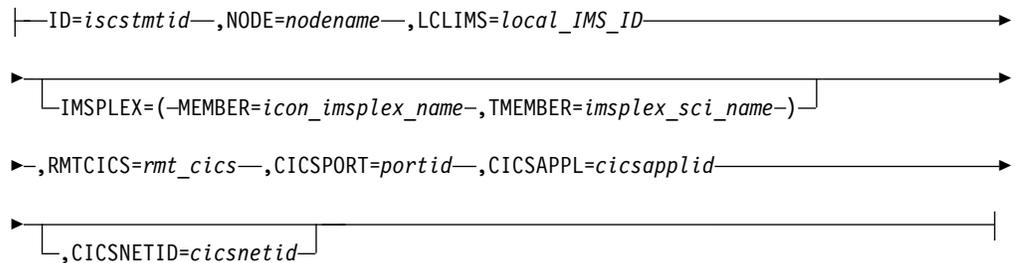
送信ソケットは、RMTICIS ステートメントで定義されるリモート CICS ポートを通じて CICS にトランザクションおよび応答データを送信するために使用されます。IMS Connect は、ISC 並列セッションのオープン時に送信ソケットを作成します。IMS Connect は、3 文字の接頭部 ISC を使用して、ランダムなクライアント名を送信ソケットに割り当てます。TCP/IP スタックはポート番号を割り当てます。

受信ソケットは、CICS からトランザクション、応答、およびコマンドを受信するために使用されます。受信ソケットも、並列セッションのオープン時に作成されます。IMS Connect は、ISC で始まるランダムなクライアント名を割り当てます。受信ソケットのポート番号は、ISC ステートメントの CICSPORT キーワードによって定義されます。CICS がデータの送信に使用するポートは、CICS サブシステムが使用する TCP/IP スタックによって割り当てられます。

ISC ステートメントの構文



B:



ISC ステートメント・パラメーター

CICSAPPL=

CICS サブシステムへの ISC TCP/IP 接続の場合、この値は、CICS によってリモート CICS サブシステム内の DFHSIT マクロ定義の APPLID= パラメーターに指定される値と一致している必要があります。

このパラメーターは必須です。

CICSNETID

CICS サブシステムへの ISC TCP/IP 接続の場合、この NETWORK ID 値

は、リモート CICS サブシステム内の DFHSIT マクロ定義の VTAM NETID または UOWNETQL= パラメーターのいずれかです。

CICSNETID 値は、リモート・システムの NETWORK ID と一致している必要があります。

このパラメーターはオプションです。指定されない場合、NETWORKID 値は、ローカル IMS の VTAM NETID から導き出されます。

CICSPORT=

リモート CICS サブシステムへの ISC リンクの場合、この ISC リンクが使用するローカル・ポート。この値は、この IMS Connect インスタンスの TCPIP 構成ステートメント内の CICSPORT パラメーターで定義されるポート番号と一致している必要があります。

このパラメーターは必須です。

複数の ISC ステートメントの CICSPORT パラメーターに同じポート番号を指定できるのは、これらのステートメントの LCLIMS パラメーターにも同じローカル IMS システムを指定する場合に限りです。ただし、ISC ステートメントが同じ CICSAPPL 値を指定する場合、CICSPORT 値は固有でなければなりません。そうでない場合、IMS Connect は始動時にエラー・メッセージを発行し、異常終了します。

次の状況では、IMS Connect は始動時にエラー・メッセージを発行し、異常終了します。

- LCLIMS パラメーターに同じ IMS システムを指定していない複数の ISC ステートメントの CICSPORT パラメーターに、同じポート番号が指定されている。
- CICSPORT パラメーターが、TCPIP 構成ステートメントの CICSPORT パラメーターに定義されていないポート番号を指定している。

ID=

この ISC ステートメントの固有 ID。

この名前は、英字から始まる必要があります、1 から 8 文字の長さの英数字を使用できます。

この名前は、IMS Connect 構成メンバー内で固有であることが必要です。このパラメーターが固有でない場合、IMS Connect は始動時にエラー・メッセージを発行し、異常終了します。

このパラメーターは必須です。

IMSPLEX= ()

IMS Connect と ISC の間で IMSplex 通信を有効にします。IMSPLEX 通信は、IMS Common Service Layer (CSL) の Structured Call Interface (SCI) コンポーネントによって管理されます。

IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーに含まれる別の IMSPLEX ステートメントにより、ISC 対応の IMS システムをメンバーとする IMSPLEX に IMS Connect が既に参加している場合、この IMSPLEX サブステートメントはオプションです。ただし、この IMS Connect インスタンスと ISC の間で

IMSplex 通信を有効にするために、IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバーに少なくとも 1 つの IMSPLEX ステートメントを指定する必要があります。

IMSPLEX サブステートメントが ISC ステートメントに含まれておらず、複数の IMSPLEX ステートメントが IMS PROCLIB データ・セットのこの HWSCFGxx データ・セット内で他の場所に指定されている場合、IMS Connect は IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内にある最初の IMSPLEX ステートメントを、IMS Connect と ISC の間の通信に使用します。

MEMBER=

IMSplex 内の IMS Connect を示す、1 から 8 文字の英数字の名前。名前は英字で始める必要があります。IMS Connect は、この名前を SCI に登録します。

ログオン記述子によって IMS に対して定義された動的 ISC 端末の場合、この名前は、ローカル IMS システムの DFSDSCMx または DFSDSCTy PROCLIB メンバー内でログオン記述子の LCLICON パラメーターに指定された名前と一致している必要があります。

TERMINAL システム定義マクロによって IMS に対して静的に定義された ISC 端末の場合、この名前は、ローカル IMS システムの DFSDCxxx PROCLIB メンバーの ISCTCPIP パラメーターに指定された *iconname* 値と一致している必要があります。

注: IMS Connect インスタンスは、IMSplex に単一の名前のみを登録できます。IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内で複数の TMEMBER パラメーターに同じ IMSplex 名が指定されている場合は、対応する MEMBER パラメーターそれぞれに、同じ IMS Connect 名を指定する必要があります。同じ IMSplex 名を指定する複数の IMSplex ステートメントに、異なる MEMBER パラメーターが指定されている場合、IMS Connect は始動時にエラー・メッセージを発行し、異常終了します。

TMEMBER=

IMS Connect が参加する IMSplex の名前。これは、IMS Connect と IMSplex の間の通信を管理する SCI インスタンスの IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メンバー内で、IMSPLEX(NAME=) ステートメントに指定されている名前です。

制約事項: TMEMBER パラメーターに指定する名前は、いずれかの DATASTORE ステートメントの ID パラメーターに指定された名前と同じであってはなりません。

LCLIMS=

これは、IMSplex 内で SCI に登録された、ローカル IMS システムの IMS ID です。これは、英字から始まる 1 から 8 文字の英数字の名前です。

NODE キーワードおよび LCLIMS キーワードの値は、IMS Connect 構成メンバーのすべての ISC ステートメントで固有のペアを作成する必要があります。

ローカル IMSplex 内で QUERY IMSPLEX コマンドを発行することによって、SCI に登録された IMS システムの IMS ID を判別できます。

このパラメーターは必須です。

NODE=

ローカル IMS に対して定義されている、この ISC ノードの名前。

静的端末定義の場合、NAME パラメーターに指定する値は、TERMINAL システム定義マクロの NAME パラメーターとも、DFSDCxxx PROCLIB メンバーの ISCTCPIP パラメーターの *nodename* 値とも一致する必要があります。

動的端末定義の場合、NODE パラメーターに指定した値は、ユーザーが CICSAPPL パラメーターに指定されている CICS サブシステムとの新規セッションを開始したときに、/OPNDST コマンド内でのみ使用されます。

NODE キーワードおよび LCLIMS キーワードの値は、IMS Connect 構成メンバーのすべての ISC ステートメントで固有のペアを作成する必要があります。

このパラメーターは必須です。

RMTCICS=

CICS サブシステムへの接続の場合、この ISC リンクがリモート CICS サブシステムとの通信に使用する TCP/IP 接続を定義する、RMTCICS ステートメントの ID を指定します。この値は、IMS Connect 構成 PROCLIB メンバー内で定義されている RMTCICS ステートメントの ID= パラメーターの値と一致している必要があります。

複数の ISC リンクが同じ CICS サブシステムに接続する場合、これらのリンクは同じ TCP/IP 接続定義を使用することも、別個に定義された TCP/IP 接続を使用することもできます。同じ TCP/IP 接続を使用する ISC リンクは、RMTCICS パラメーターに同じ ID を指定する必要があります。同じ CICS サブシステムへの別個に定義された TCP/IP 接続を使用する ISC リンクは、RMTCICS パラメーターにそれぞれ異なる ID を指定する必要があります。ただし、それぞれの ISC ステートメントが参照する個々の RMTCICS ステートメントが、同じホスト名または IP アドレスとポート番号を指定する必要があります。

このパラメーターは必須です。

関連タスク:

 TCP/IP の ISC サポート (コミュニケーションおよびコネクション)

関連資料:

915 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバー』

 QUERY IMSCON TYPE(ISC) コマンド (コマンド)

MSC ステートメント

MSC ステートメントは、ローカル IMS システムからリモート IMS システムへの MSC 物理リンクの片方向送信パスを定義します。

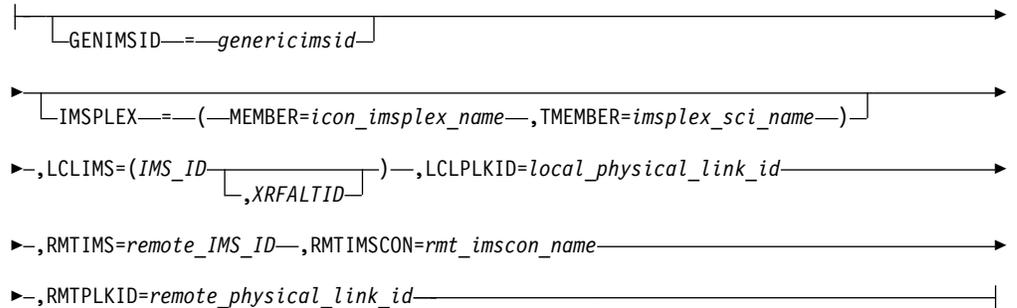
物理リンク送信パスは、この IMS Connect インスタンスによって確立された、リモート IMS Connect インスタンスとの TCP/IP ソケット接続を使用します。物理リンクによって使用される接続は、RMTIMSCON ステートメントによってこの IMS Connect インスタンスに対して定義されます。

リモート IMS Connect インスタンスは、対応する RMTIMSCON ステートメントと MSC ステートメントを定義する必要があります。物理リンクに割り当てられた MSC 論理リンクはそれぞれ、2 つのソケット接続を必要とします。1 つは、トランザクション・メッセージを送信するためにローカル IMS Connect によって確立される接続、もう 1 つは応答メッセージを返すためにリモート IMS Connect インスタンスによって確立される接続です。

MSC ステートメントの構文



B:



MSC ステートメント・パラメーター

GENIMSID=

これはオプション・パラメーターです。MSC TCP/IP 汎用 IMS ID。これは、ローカル IMSplex に参加しているそれぞれの IMS システムが、IMS PROCLIB データ・セットの DFSDCxxx メンバーの GENIMSID パラメーターに指定しているものと同じです。

GENIMSID パラメーターは、英字から始まる 1 から 8 文字の英数字の名前を受け入れます。GENIMSID の値は、LCLIMS パラメーターまたは RMTIMS パラメーターに指定された値と同じ名前であってはなりません。

IMSPLEX= ()

IMS Connect と MSC の間で IMSplex 通信を有効にします。IMSplex 通信は、IMS Common Service Layer (CSL) の Structured Call Interface (SCI) コンポーネントによって管理されます。

IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーに含まれる別の IMSPLEX ステートメントにより、MSC 対応の IMS システムをメンバーとする IMSplex に IMS Connect が既に参加している場合、この IMSPLEX サブステートメントはオプションです。ただし、この IMS Connect インスタンスと MSC の間で IMSplex 通信を有効にするために、IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバーに少なくとも 1 つの IMSPLEX ステートメントを指定する必要があります。

IMSPLEX サブステートメントが MSC ステートメントに含まれておらず、複数の IMSPLEX ステートメントが IMS PROCLIB データ・セットのこの HWSCFGxx データ・セット内で他の場所に指定されている場合、IMS Connect は IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内にある最初の IMSPLEX ステートメントを、IMS Connect と MSC の間の通信に使用します。

MEMBER=

IMSplex 内の IMS Connect を示す、1 から 8 文字の英数字の名前。IMS Connect は、この名前を SCI に登録します。MSC 通信の場合、この名前は、ローカル IMS システムの MSPLINK マクロ定義の LCLICON パラメーターに指定された名前と一致している必要があります。名前は英字で始める必要があります。

注: IMS Connect インスタンスは、IMSplex に単一の名前のみを登録できます。IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内で複数の TMEMBER パラメーターに同じ IMSplex 名が指定されている場合は、対応する MEMBER パラメーターそれぞれに、同じ IMS Connect 名を指定する必要があります。同じ IMSplex 名を指定する複数の IMSplex ステートメントに、異なる MEMBER パラメーターが指定されている場合、IMS Connect は始動時にエラー・メッセージを発行し、異常終了します。

TMEMBER=

IMS Connect が参加する IMSplex の名前。これは、IMS Connect と IMSplex の間の通信を管理する SCI インスタンスの IMS PROCLIB データ・セットの CSLSIxxx メンバー内で、IMSPLEX(NAME=) ステートメントに指定されている名前です。

制約事項: TMEMBER パラメーターに指定する名前は、いずれかの DATASTORE ステートメントの ID パラメーターに指定された名前と同じであってはなりません。

LCLIMS=

非 XRF IMS システムへのリンクの場合、IMSplex 内で SCI に登録された、ローカル IMS システムの IMS ID を指定します。これは、英字から始まる 1 から 8 文字の英数字の名前です。

XRF ペアを組んでいる IMS システムへのリンクの場合、ペアを構成する IMS システムの片方の IMS ID、またはオプションで、ペアを構成する IMS システムの両方の IMS ID を指定します。XRF ペアを構成する IMS システムの片方のみの IMS ID を指定する場合は、ペアの相手側の IMS システム用に別の MSC ステートメントをコーディングする必要があります。

例えば、1 つの MSC ステートメントを使用して XRF ペアへのリンクを定義するには、次のステートメントをコーディングします。

```
MSC=(LCLPLKID=MSC13,RMTPLKID=MSC,LCLIMS=(IMS1,IMS2),RMTIMS=IMS3,GENIMSID=IMS)
```

また、2 つの MSC ステートメントを使用して XRF ペアへのリンクを定義するには、次の MSC ステートメントをコーディングします。

```
MSC=(LCLPLKID=MSC13,RMTPLKID=MSC,LCLIMS=IMS1,RMTIMS=IMS3,GENIMSID=IMS)
MSC=(LCLPLKID=MSC13,RMTPLKID=MSC,LCLIMS=IMS2,RMTIMS=IMS3,GENIMSID=IMS)
```

ローカル IMSplex 内で QUERY IMSPLEX コマンドを発行することによって、SCI に登録された IMS ID を判別できます。

LCLPLKID=

MSC 物理リンクのローカル名。LCLPLKID パラメーターに指定される名前は、IMS Connect への MSC 物理リンクを示します。また、この名前により、この MSC ステートメントでの定義が、ローカル IMS システム上の MSPLINK マクロ・ステートメントの物理リンク定義と関連付けられます。

この名前は、MSPLINK マクロの LCLPLKID パラメーターに指定された名前と一致している必要があります。

この名前は、英字から始まる必要があり、1 から 8 文字の長さの英数字を使用できます。

RMTIMS=

これは、リモート IMSplex 内で SCI に登録されているリモート (ターゲット) IMS システムの IMS ID です。これは、英字から始まる 1 から 8 文字の英数字の名前です。

リモート IMSplex 内で QUERY IMSPLEX コマンドを発行することによって、SCI に登録された IMS ID を判別できます。

RMTIMSCON=

MSC メッセージのために使用するリモート IMS Connect 接続。

RMTIMSCON の値は、ローカル IMS Connect 構成に指定されている

RMTIMSCON ステートメントのうち、いずれかの ID パラメーターの値と一致している必要があります。

RMTPLKID=

リモート IMS Connect の MSC ステートメントと、リモート IMS システムの MSPLINK マクロの両方の LCLPLKID パラメーターに指定される、MSC 物理リンクのリモート名。この名前は、英字から始まる必要があり、1 から 8 文字の長さの英数字を使用できます。

ODACCESS ステートメント

ODACCESS ステートメントは、IMS DB 通信の接続属性を定義します。

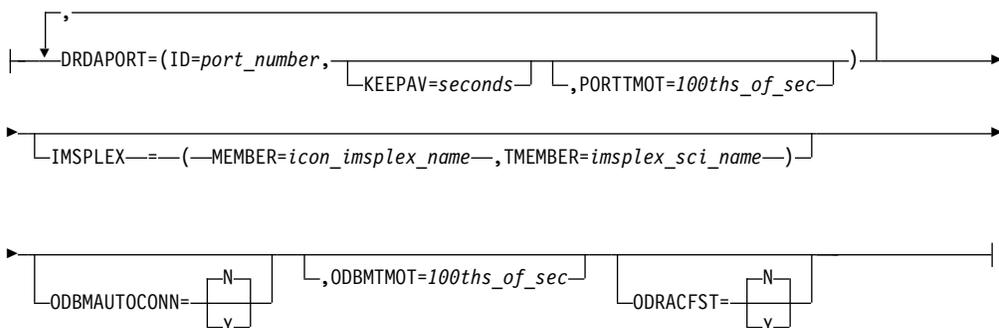
クライアント側では、ODACCESS ステートメントは、IMS Connect と、IMS Universal ドライバー やその他の DRDA クライアントとの間の接続属性を定義します。サーバー側では、ODACCESS ステートメントは IMS Connect と CSL Open Database Manager (ODBM) の間の接続属性を定義します。IMS Connect は、IMS Open Database アーキテクチャーを使用するクライアント用に IMS DB へのアクセスを可能にするため、ODBM に登録する必要があります。

ODACCESS ステートメントを 1 つだけ指定します。

ODACCESS ステートメントの構文



C:



ODACCESS ステートメント・パラメーター

DRDAPORT=

IMS Connect が、Open Database API のクライアント・アプリケーションやユーザー作成の DRDA クライアント・アプリケーション用に IMS へのアクセスを提供するのに使用するポートのポート番号、TCP/IP キープアライブ値、およびタイムアウト値を定義します。

IMS Connect 構成メンバーで定義できるポートの合計数が、200 ポートを超えてはなりません。DRDAPORT パラメーターで定義されるポートは、最大数のカウントに含まれます。

DRDA ポートで SSL を使用する場合、z/OS TCP/IP 層で SSL 処理を実行する、z/OS Application Transparent Transport Layer Security (AT-TLS) を使用して、SSL を実装します。

DRDAPORT のサブパラメーターは、以下のとおりです。

ID=

DRDAPORT パラメーターによって定義されているポートのポート番号。ポート番号は 1 から 5 文字の数値で指定されます。有効なポート番号は 1 から 65535 です。ポート番号は、PORT パラメーターまたは PORTID パラメーターで指定する基本的な TCP/IP ポート、および SSLPORT パラメーターで指定する Secured Socket Layer (SSL) ポートを含め、IMS Connect が TCP/IP ドメイン内で使用するすべてのポート間で固有である必要があります。

KEEPAV=

1 文字から 8 文字の 10 進法フィールド。接続を維持するために、z/OS TCP/IP 層のキープアライブ・メカニズムが、このポートの使用されていない接続上にあるパケットを送信するまでの間隔を設定します。TCP/IP は、1 秒から 2,147,460 秒までの範囲を受け入れます。0 を指定すると、z/OS TCP/IP スタックで定義されたキープアライブ値が使用されます。KEEPAV のデフォルトは 0 です。

PORTTMOT=

IMS Connect が、DRDA ポートで接続しているクライアント・アプリケーションからの次の入力メッセージを待機する時間を定義します。この時間が経過すると、IMS Connect はクライアントを切断します。

タイムアウト間隔は、10 進数の整数 (100 分の 1 秒単位) で指定します。PORTTMOT に有効な値は 0 から 2,147,483,647 (X'7FFFFFFF') です。デフォルトは 6,000 (1 分) です。0 はタイムアウト機能を無効にします。

タイムアウト値を指定することで、以下のような理由のために予想されるようにクライアントがメッセージ送付を停止した場合に、ハング状態を回避できます。

- クライアント・アプリケーションのループ
- クライアント・アプリケーションの終了

クライアント接続の場合、ODBTMOT はソケット接続が確立された後の最初の入力メッセージのみに適用し、PORTTMOT は前の入力メッセージに続く入力メッセージのみに適用する点で、ODBTMOT と PORTTMOT は異なります。

以下のコードは、DRDAPORT パラメーター指定の例です。

```
DRDAPORT=(ID=1111,KEEPAV=5,PORTTMOT=50),  
DRDAPORT=(ID=2222,KEEPAV=10,PORTTMOT=500)
```

CREATE IMSCON TYPE(PORT) PORTTYPE(DRDA) タイプ 2 コマンドを使用して、DRDA ポート定義を動的に作成することもできます。

IMSPLEX= ()

IMS Connect と ODBM の間で IMSplex 通信を有効にします。IMSplex 通信は、IMS Common Service Layer (CSL) の Structured Call Interface (SCI) コンポーネントによって管理されます。

IMS PROCLIB データ・セットのこのメンバーに含まれる IMSPLEX ステートメントにより、ODBM をメンバーとする IMSplex に IMS Connect が既に参加している場合、この IMSPLEX サブステートメントはオプションです。ただし、この IMS Connect インスタンスと ODBM の間で IMSplex 通信を有効にするために、IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバーに少なくとも 1 つの IMSPLEX ステートメントを指定する必要があります。

IMSPLEX サブステートメントが ODACCESS ステートメントに含まれておらず、複数の IMSPLEX ステートメントが IMS PROCLIB データ・セットのこの HWSCFGxx データ・セット内で他の場所に指定されている場合、IMS Connect は IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内にある最初の IMSPLEX ステートメントを、IMS Connect と ODBM の間の通信に使用します。

IMSPLEX サブステートメントのキーワード・パラメーターには、以下が含まれます。

MEMBER=

IMSplex 内の IMS Connect を識別する、1 から 8 文字の名前。SCI は、IMS Connect と ODBM 間の通信を管理するとき、この名前を使用します。名前は英字で始める必要があります。

注: IMS Connect インスタンスは、IMSplex に単一の名前のみを登録できます。IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内で複数の TMEMBER パラメーターに同じ IMSplex 名が指定されている場合は、対応する MEMBER パラメーターそれぞれに、同じ IMS Connect 名を指定する必要があります。同じ IMSplex 名を指定する複数の IMSplex ステート

メントに、異なる MEMBER パラメーターが指定されている場合、IMS Connect は始動時にエラー・メッセージを発行し、異常終了します。

TMEMBER=

IMS Connect と ODBM 間の通信を管理する IMSplex の名前。この名前は、IMS PROCLIB データ・セットの SCI 初期設定メンバー (CSLSIxxx) で IMSPLEX キーワードの NAME パラメーターに定義されている IMSplex 名と一致している必要があります。

制約事項: TMEMBER パラメーターに指定する名前は、DATASTORE ステートメントの ID パラメーターに指定された名前と同じではありません。

ODBAUTOCONN=

IMS Connect が IMSplex 内で ODBM の新規および既存のインスタンスと自動的に接続するかどうかを指定します。

ODBAUTOCONN=N が指定されている (またはブランクのままになっている) 場合、IMS Connect の初期設定中にも、IMS Connect が既に実行されているときに ODBM の新規インスタンスが IMSplex に参加した場合にも、IMS Connect は ODBM のインスタンスに自動的に登録されません。

ODBAUTOCONN=Y が指定されている場合、IMS Connect は IMS Connect の初期設定時に IMSplex にある現行のすべての ODBM インスタンスに自動的に登録し、また、IMS Connect が既に実行している間に IMSplex に加わった ODBM インスタンスにも自動的に登録します。

IMS Connect のコマンド SETOAUTO を使用して、ODBM との自動接続を使用可能または使用不可にできます。

ODBAUTOCONN=N の場合、IMS Connect のコマンド STARTOD を使用して、ODBM との接続を開始できます。

ODBMTMOT=

IMS Connect が以下の 2 つを待機する時間を定義します。

- ODBM との接続上の応答メッセージ
- クライアント・アプリケーションとの接続上でソケット接続が確立された後の最初の入力メッセージ

タイムアウト間隔は、10 進数の整数 (100 分の 1 秒単位) で指定します。

ODBMTMOT に有効な値は 0 から 2147483647 (X'7FFFFFFF') です。デフォルト値は 18000 (3 分) です。0 値はタイムアウト機能を無効にします。

ODBM との接続の場合、タイムアウト値を指定すると、ODBM インスタンスが応答を停止したときのハング状態を回避できます。

クライアント・アプリケーションへの接続の場合、タイムアウト値を指定すると、クライアントがソケット接続を取得した後に ODBMTMOT 値の満了までにデータを送信しない場合、ソケット接続を終了します。

例えば、値 1000 を指定した場合、クライアント・アプリケーションが IMS Connect とソケット接続を確立し、その後 10 秒以内に入力メッセージを送信しない場合は、IMS Connect はソケット接続を終了します。これに対して、クライアント・アプリケーションがソケット接続を確立し、10 秒以内に入力メッセージを送信した一方で、IMS Connect が入力メッセージを ODBM に送信し

た後、IMS Connect が 10 秒以内に ODBM からの応答を受信しない場合は、IMS Connect はクライアント・アプリケーションにメッセージ HWSJ2530W を返してソケット接続を保持します。

クライアント接続の場合、ODBMTMOT はソケット接続が確立された後の最初の入力メッセージのみに適用し、PORTTMOT は前の入力メッセージに続く入力メッセージのみに適用する点で、ODBMTMOT と PORTTMOT は異なります。

ODRACFST=

IMS Connect が RACROUTE REQUEST=VERIFY 呼び出しを発行して、ODBM クライアントから IMS DB への接続を認証するときに、RACF 統計の記録と更新を行うかどうかを指定します。

このパラメーターが使用されるのは、HWSCFGxx 構成メンバーの HWS ステートメントで RACF=Y が指定される場合のみです。

N はデフォルト値です。

このパラメーターの値を変更するには、オンライン IMS Connect コマンド UPD IMSCON TYPE(CONFIG) で SET(ODRACFST(ON)) オプションまたは SET(ODRACFST(OFF)) オプションを使用します。

Y IMS Connect が RACROUTE REQUEST=VERIFY 呼び出しを発行して、ODBM クライアントから IMS DB への接続を認証するときに、RACF 統計が記録されます。ログオンが成功すると、メッセージも発行されます。ODRACFST=Y を指定する場合、STAT=ASIS パラメーターが IMS Connect によって RACROUTE REQUEST=VERIFY 呼び出しで使用されます。STAT=ASIS を使用すると、RACF メッセージと統計が、RACF コマンド SETROPTS でインストール・システムの現行オプションによって制御されます。

RACF 統計を使用可能にした後、統計は、RACF によってシステム管理機能 (SMF) データ・セットまたはログ・ストリームに 1 日 1 回まで記録されます。RACF 統計の記録に使用される SMF データ・セットまたはログ・ストリームは、RACF 構成で指定されます。

N IMS Connect が RACROUTE REQUEST=VERIFY 呼び出しを発行して、ODBM クライアントから IMS DB への接続を認証するときに、RACF 統計が記録されません。また、ログオンが成功しても、メッセージは発行されません。ODRACFST=N を指定する場合、STAT=NO パラメーターが IMS Connect によって RACROUTE REQUEST=VERIFY 呼び出しで使用されます。STAT=NO では、RACF コマンド SETROPTS で指定されるオプションは無視されます。

RACROUTE REQUEST=VERIFY マクロ呼び出しの STAT= パラメーターについて詳しくは、IBM z/OS 資料の「z/OS Security Server RACROUTE Macro Reference」を参照してください。

関連タスク:

373 ページの『第 12 章 IMS データへのオープン・アクセスの使用可能化』

361 ページの『IMS Connect 用の AT-TLS SSL のセットアップ』

関連情報:

RMTCICS ステートメント

このステートメントを使用して、ISC 通信のためにリモート IBM CICS Transaction Server for z/OS サブシステムへの TCP/IP 接続を定義します。

それぞれの接続に別個の RMTCICS ステートメントを指定することによって、1 つ以上のリモート CICS サブシステムへの接続を複数定義できます。同じ CICS サブシステムへの接続を複数定義すると、ご使用のシステムで使用可能なリソースに応じて、IMS から CICS サブシステムへの通信のパフォーマンスが向上する可能性があります。

RMTCICS ステートメントによって定義される接続は、TCP/IP 経由での ISC LU 6.1 通信にのみ使用できます。

RMTCICS ステートメントの構文

```
RMTCICS(-ID=rmtcicsname-,HOSTNAME=host_name-,PORT=port_id-)
```

RMTCICS ステートメント・パラメーター

HOSTNAME=

接続するリモート CICS サブシステムのホスト名。

ホスト名の長さは最大 60 文字です。

ホスト名は、例えば `www.example.com` です。

ID=

リモート CICS サブシステムがこの接続の定義を識別するための、1 から 8 文字の英数字の名前。

ここで指定した値は、IMS PROCLIB データ・セットの `HWSCFGxx` メンバー内にある、対応する ISC 構成ステートメントの RMTCICS パラメーターにも指定する必要があります。

このパラメーターは必須です。

PORT=

リモート CICS サブシステムによって使用されるリモート・ポートのポート番号。ポート番号は、1 から 5 文字の 10 進数として指定する必要があります。

このポート番号は、リモート CICS サブシステムの TCPIPSERVICE リソース定義内でこの ISC リンクに対して定義されたポート番号と一致している必要があります。

このパラメーターは必須です。

関連タスク:

 TCP/IP の ISC サポート (コミュニケーションおよびコネクション)

関連資料:

1008 ページの『IMS PROCLIB データ・セットの DFSDSCMx メンバー』

➡ QUERY IMSCON TYPE(RMTCICS) コマンド (コマンド)

RMTIMSCON ステートメント

このステートメントを使用して、リモート IMS Connect インスタンスとの TCP/IP 接続を定義します。

それぞれの接続に別個の RMTIMSCON ステートメントを指定することによって、1 つ以上のリモート IMS Connect インスタンスへの接続を複数定義できます。

RMTIMSCON ステートメントによって定義される接続は、OTMA メッセージまたは MSC メッセージのどちらかに使用できますが、両方には使用できません。

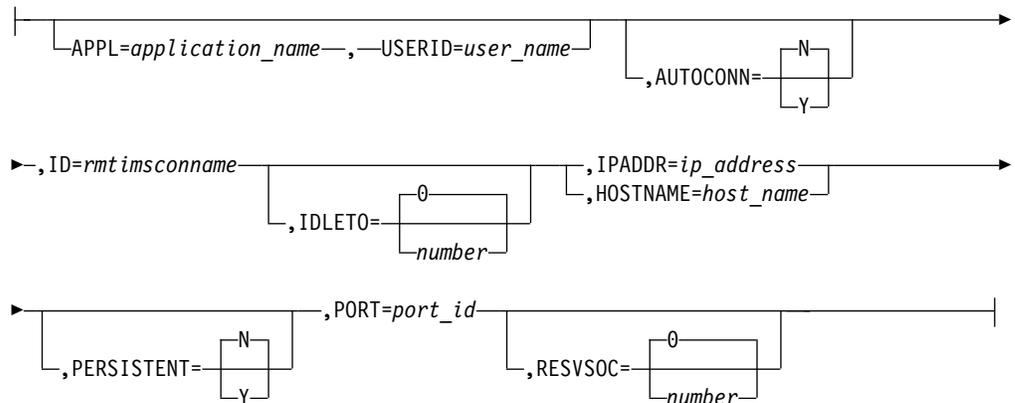
OTMA 接続の場合、RMTIMSCON ステートメントは送信側の IMS Connect インスタンスに対してのみ必要です。

複数システム結合機能 (MSC) 接続の場合は、リモート IMS Connect インスタンスの IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内で、対応する RMTIMSCON ステートメントをさらに指定する必要があります。

RMTIMSCON ステートメントの構文



D:



RMTIMSCON ステートメント・パラメーター

APPL=

リモート IMS Connect インスタンスに送信される RACF パスチケットに使用する、1 から 8 文字の英数字のアプリケーション名を指定します。RACF を使用するように構成されている場合、リモート IMS Connect インスタンスはパスチケットを RACF に渡してユーザーを認証します。

RACF を使用してリモート IMS Connect インスタンスへの接続を保護するには、APPL と USERID の両パラメーターを指定する必要があります。2 つのパラメーターの片方のみが指定されている場合、IMS Connect は始動時に異常終了します。

50 を超える RMTIMSCON ステートメントを指定することはできません。

推奨事項: RACF がリモート IMS Connect インスタンス内で有効になっていない場合は、使用されないパスチケットが不必要に生成されないように、USERID または APPL のどちらのパラメーターも指定しないでください。

AUTOCONN=

OTMA 接続の場合、この IMS Connect インスタンスが始動時にリモート IMS Connect インスタンスに接続するかどうかを決定します。

始動時に接続するためには、持続的な接続が必要です。この RMTIMSCON ステートメントに PERSISTENT=Y を指定することによって、OTMA 接続を持続的な接続として定義できます。PERSISTENT=N と AUTOCONN=Y を両方とも指定した場合、IMS Connect は AUTOCONN=N を使用し、メッセージ HWX0920W を発行します。

AUTOCONN はオプション・パラメーターです。

AUTOCONN= は次の値を受け入れます。

N 始動時に、この IMS Connect インスタンスはリモート IMS Connect インスタンスへのソケット接続を確立しません。ソケット接続は、メッセージがリモート IMS Connect インスタンスに送信されるときにのみ行われます。

AUTOCONN=N がデフォルトです。

Y 始動時に、持続的な接続として定義された OTMA 接続について、この IMS Connect インスタンスはリモート IMS Connect との 1 つ以上のソケット接続を確立します。IMS Connect が始動時に行うソケット接続の数は、この RMTIMSCON ステートメントの RESVSOC パラメーターに指定できます。

制約事項: MSC リンクは AUTOCONN=Y をサポートしません。MSC ステートメントによって参照される RMTIMSCON ステートメントに AUTOCONN=Y が指定されている場合、IMS Connect は AUTOCONN=N を使用し、始動時にメッセージ HWSX0920W を発行します。

HOSTNAME=

接続するリモート IMS Connect インスタンスのホスト名。

ホスト名の長さは最大 60 文字です。

ホスト名は、例えば www.example.com です。

HOSTNAME または IPADDR のどちらかのパラメーターを指定する必要がありますが、両方指定してはなりません。

ID=

リモート IMS Connect インスタンスがこの接続の定義を識別するための、1 から 8 文字の英数字の名前。

この接続が MSC メッセージに使用される場合、ここで指定した値は、IMS PROCLIB データ・セットの HWSCFGxx メンバー内にある、対応する MSC 構成ステートメントの RMTIMSCON パラメーターにも指定する必要があります。

この接続が OTMA メッセージに使用される場合、ここで指定した値は、対応する OTMA 宛先記述子の RMTIMSCON パラメーター、または OTMA ユーザー・データ・フォーマット設定出口ルーチン (DFSYDRU0) にも指定する必要があります。

このパラメーターは必須です。

IDLETO=

オープン・ソケット接続が非アクティブと見なされて終了する前に、アイドル状態のままであることが許される時間の長さを指定します。タイムアウトの時間間隔は、100 分の 1 秒の単位です。タイムアウト値の範囲は、0 から 2 147 483 647 (X'7FFFFFFF') です。値を 0 に設定すると、非アクティブの接続がタイムアウトになりません。

このパラメーターはオプションで、持続的なソケット接続にのみ適用されます。デフォルト値は 0 です。

制約事項: MSC リンクはタイムアウト機能をサポートしません。MSC ステートメントによって参照される RMTIMSCON ステートメントにタイムアウト値が指定されている場合、IMS Connect は値を 0 にリセットし、メッセージ HWSX0920W を発行します。

IPADDR=

接続するリモート IMS Connect インスタンスの IP アドレス。

IP アドレスは、IPv4 32 ビット・アドレスまたは IPv6 128 ビット・アドレスのどちらかとして指定できます。

IPv4 32 ビット・アドレスの例は、127.0.0.1 です。

IPv6 128 ビット・アドレスの例は、2001:DB8:0:0:0:0:0:0 です。

IPADDR または HOSTNAME のどちらかのパラメーターを指定する必要がありますが、両方指定してはなりません。

PERSISTENT=

この接続に使用されるソケットを持続的なソケットとして定義します。このパラメーターはオプションです。

推奨事項: OTMA 接続の場合は、リモート IMS インストール済み環境でのストレージ使用量を削減するために、PERSISTENT=Y を指定してください。持続的なソケット接続を使用すれば、リモート OTMA が作成する TPIPE の数が減るので、使用されるストレージの量が少なくなります。

PERSISTENT=N を指定すると、必要な TPIPE の数が多くなります。これは、IMS Connect が新規ソケット接続ごとに固有のクライアント ID を生成し、固有のクライアント ID ごとにリモート OTMA インスタンスが TPIPE を作成するからです。その上、アイドル状態の TPIPE がタイムアウトになってクリーンアップされるまで、ローカル IMS Connect によってソケット接続が閉じられた後も、TPIPE はリモートのインストール済み環境に残ります。

MSC 接続の場合、PERSISTENT=N が指定されるかデフォルトのまま受け入れられると、IMS Connect は値を PERSISTENT=Y に変更して、メッセージ HWSX0920W を発行します。これは、MSC リンクが持続的な接続を必要とするからです。MSC 接続に対して PERSISTENT=Y を指定すれば、HWSX0920W メッセージは出されません。

N IMS Connect のこのインスタンスから、リモート IMS Connect インスタンスへのソケット接続は、持続的ではありません。この接続を経由してメッセージが送信された後、接続は閉じます。

この値がデフォルトです。

Y IMS Connect のこのインスタンスから、リモート IMS Connect インスタンスへのソケット接続は、持続的です。

PORT=

接続するリモート IMS Connect インスタンスの 1 から 5 文字の 10 進ポート番号。このポート番号は、リモート IMS Connect インスタンスの TCPIP 構成ステートメント内の PORT パラメーター、または PORTID パラメーターで定義されるポート番号と一致している必要があります。

このパラメーターは必須です。

RESVSOC=

IMS Connect がこの接続に使用するために予約している送信ソケットの数。IMS Connect は、IMS Connect のこのインスタンスに対して許される最大ソケット数 (TCPIP ステートメントの MAXSOC パラメーターで指定) から、この数のソケットを予約します。

RESVSOC はオプション・パラメーターです。デフォルト値は 0 です。

OTMA 接続の場合に、AUTOCONN=Y と PERSISTENT=Y の両パラメーターが指定されると、IMS Connect は RESVSOC パラメーターに指定された数のソケットを始動時に開きます。

MSC 接続の場合、このリモート IMS Connect 接続を使用している MSC 論理リンク数以上の RESVSOC 値を使用してください。RESVSOC パラメーターに指定した数を超える追加の送信ソケットが必要な場合は、追加のソケットを開いてもオープン・ソケットの総数が MAXSOC パラメーターに指定された数を超えない場合に限って、IMS Connect は追加のソケットを開きます。

それぞれの MSC 論理リンクに、2 つのソケット (送信ソケット 1 つ、受信ソケット 1 つ) が必要です。RESVSOC は、送信ソケットのみを予約します。MSC が必要とする受信ソケットは、予約されません。TCP/IP 構成ステートメントの MAXSOC キーワードに指定する、IMS Connect に必要なソケットの総数を計算する際には、MSC が使用する追加の受信ソケット数を考慮に入れてください。このためには、MSC によって使用されるすべての RMTIMSCON ステートメントの RESVSOC キーワードに指定されたソケット数の合計を 2 倍にします。

制約事項: RESVSOC パラメーターによって予約されるソケットには、TCPIP ステートメントの MAXSOC パラメーターに指定された値に関連して次の制限が適用されます。

- ローカル IMS Connect 構成メンバー内で、すべての RMTIMSCON ステートメントに指定された RESVSOC 値すべての合計が、TCPIP 構成ステートメントの MAXSOC パラメーターの合計値を超えてはなりません。
- リモート IMS Connect 構成メンバー内の MAXSOC パラメーターの値は、リモート IMS Connect インスタンスに接続するすべての RMTIMSCON ステートメントに指定された RESVSOC パラメーターすべての合計に、リモート IMS Connect インスタンスがサポートできる他のクライアントからの接続数を加えた数を考慮して、十分大きな値にする必要があります。

ローカル IMS Connect 構成メンバー内では、同じリモート IMS Connect インスタンスに接続する RMTIMSCON ステートメントの RESVSOC パラメーターすべての合計が、リモート IMS Connect インスタンスの MAXSOC パラメーターの値を超えてはなりません。

USERID=

リモート IMS Connect インスタンスに送信される RACF パスチケットに使用する、1 から 8 文字の英数字のユーザー ID を指定します。セキュリティー実装を完了するには、リモート IMS Connect インスタンスの構成メンバー内で RACF=Y を指定する必要があります。リモート IMS Connect インスタンスが RACF をサポートするように構成されていない場合、リモート IMS Connect インスタンスはパスチケットを無視し、接続は保護されません。

推奨事項: RACF がリモート IMS Connect インスタンス内で有効になっていない場合は、使用されないパスチケットが不必要に生成されないように、USERID または APPL のどちらのパラメーターも指定しないでください。

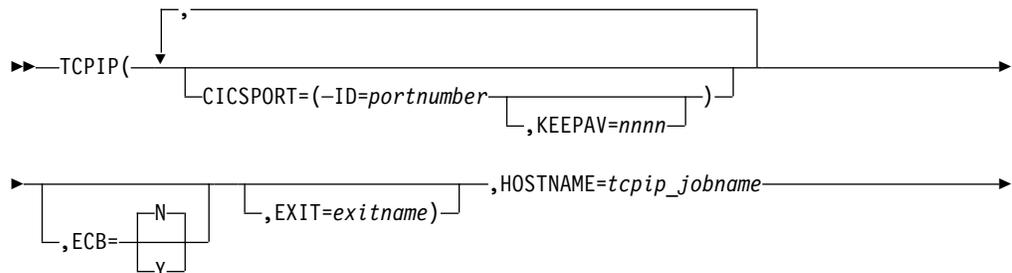
RACF セキュリティー・サポートを有効にするには、USERID と APPL の両パラメーターを指定する必要があります。2 つのパラメーターの片方のみが指定されている場合、IMS Connect は始動時に異常終了します。

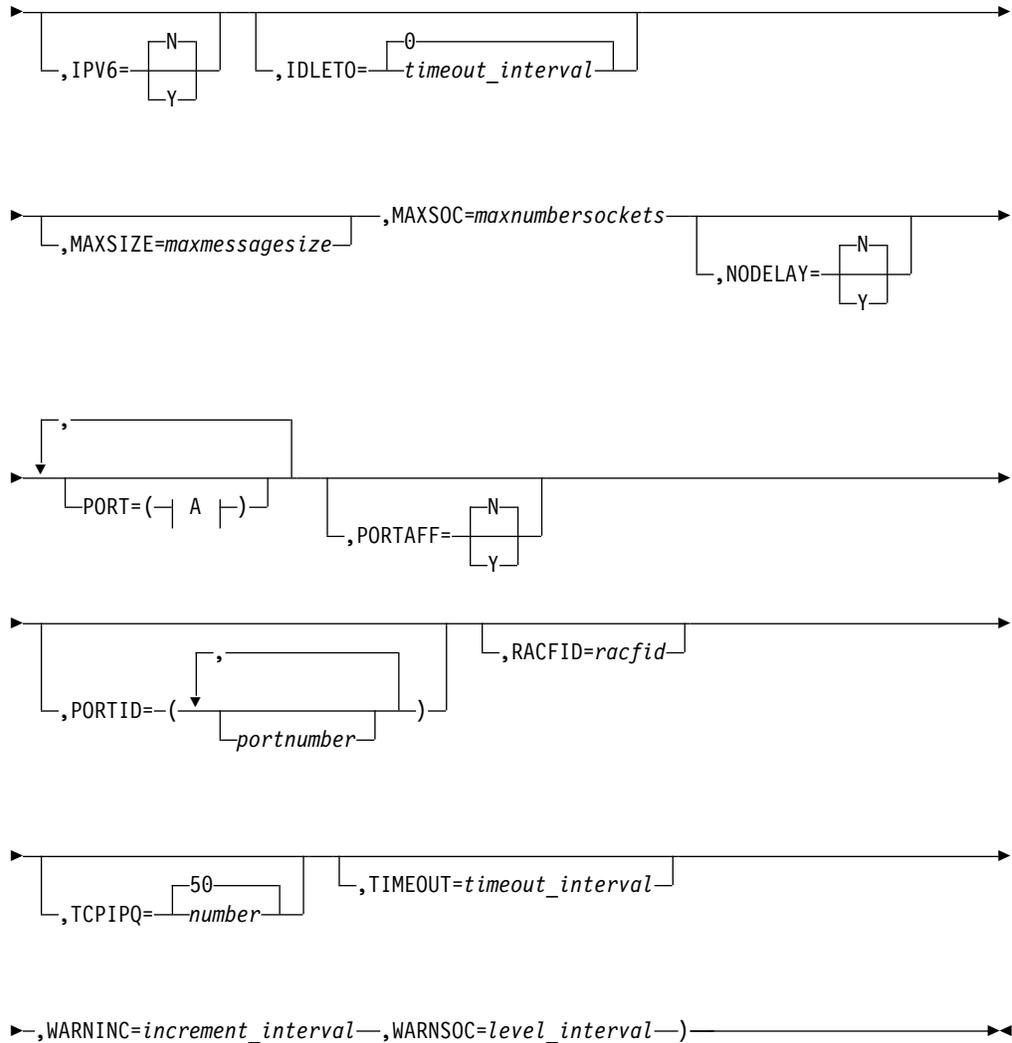
TCPIP ステートメント

TCPIP ステートメントは、TCP/IP と IMS Connect 間の通信の特性を定義します。

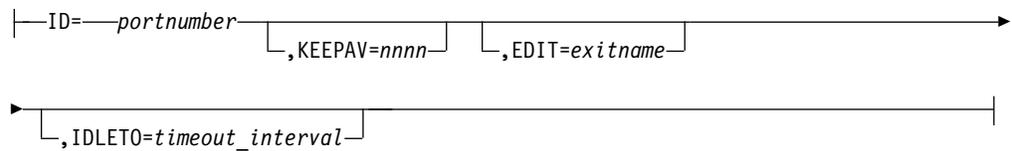
TCPIP ステートメントを 1 つだけ指定します。

TCPIP ステートメントの構文





A:



TCPIP ステートメントのパラメーター

TCPIP ステートメントのキーワード・パラメーターは、次のとおりです。

CICSPORT

IMS Connect が CICS との通信に使用するローカル TCP/IP ポートを指定します。

IMS Connect 構成メンバーで定義できるポートの合計数が、200 ポートを超えてはなりません。CICSPORT パラメーターで定義されるポートは、最大数のカウントに含まれます。

ID TCP/IP ポートを定義する 1 から 5 文字の 10 進フィールドを指定します。有効な値は、1 から 65535 の 10 進数です。

ポート番号は、TCP/IP ステートメントに指定されたすべてのポート間で固有であることが必要で、この TCP/IP ドメイン内で選択された他のポートと競合してはなりません。

ポート番号は、複数の ISC ステートメントにわたって重複していても構いません。複数の ISC ステートメントが同じ CICS ポートを指定している場合は、最初の ISC ステートメントに指定されたポート属性が変更されずに残ります。

KEEPAV

このポート上のソケットの TCP/IP KeepAlive 間隔の秒数を表す、1 文字から 8 文字までの 10 進数フィールドを指定します。TCP/IP は、1 秒から 2147460 秒までの範囲を受け入れます。ゼロを指定した場合、KeepAlive 間隔値はバイパスされ、TCP/IP スタックの設定値 (これがデフォルトです) が使用されます。

TCP/IP KeepAlive 機能を使用すると、アクティブでないソケット上のエラー状態を検出できます。KEEPAV を使用すると、デフォルトの TCP/IP KeepAlive 間隔値をオーバーライドできます。この間隔は、IMS Connect が使用する TCP/IP ポートごとに指定でき、そのポートのすべてのソケットに対して設定されます。

ECB=

TCP/IP 出口または ECB (イベント制御ブロック) 処理を使用するかどうかを指定します。ECB 処理は、スループットを上げることによって IMS Connect のパフォーマンスを強化します。ECB を Yes (Y) または No (N) に設定してください。

Y ECB=Y と指定すると、IMS Connect は、ECB の通知により IMS Connect を使う TCP/IP で実行します。

N ECB= N と指定した (またはブランクのままにした) 場合は、IMS Connect は、IMS Connect 出口を使う TCP/IP で実行します。No がデフォルトです。

EXIT=

TCP/IP クライアントとの間でメッセージが送受信されるときに制御を受け取る、1 つ以上の IMS Connect ユーザー・メッセージ出口ルーチンの 1 文字から 8 文字までの英数字名を指定します。例: EXIT=(EZAEXIT,EZBEXIT,EZCEXIT,HWSCSLO0,HWSCSLO1)。最大 254 個のユーザー・メッセージ出口ルーチンを指定できます。

EXIT パラメーターで指定された出口ルーチンは、IMS Connect を通じた IMS への OTMA リンケージと、IMSplex に対する OM コマンド・クライアントをサポートします。IMS Connect で IBM Management Console for IMS and Db2 for z/OS などの OM コマンド・クライアントを使用するには、EXIT パラメーターで HWSCSLO0 および HWSCSLO1 を指定する必要があります。

制約事項:

- このパラメーターには HWSUINIT を指定しないでください。このようにすると、IMS Connect が異常終了します。HWSUINIT 出口ルーチンは IMS Connect の始動時と終了時にのみ呼び出され、ユーザー・メッセージ出口ルーチンではありません。
- このパラメーターには HWSJAVA0 を指定しないでください。これは、ADFSLOAD ライブラリーへのインストール後、IMS Connect によって自動的にロードされます。

HOSTNAME=

TCP/IP JOBNAME に設定されている 1 文字から 8 文字までの英数字フィールド。

IDLETO=

PORT= パラメーターまたは PORTID= パラメーターで定義されるポートの場合、アイドル状態で、次のメッセージを RECV 状態で待機しているオープン・ソケット接続にデフォルトのタイムアウト間隔を指定します。このデフォルトのタイムアウト値は、ポート定義で IDLETO= を指定することにより、PORT= パラメーターで定義される個々のポートごとにオーバーライドできます。

タイムアウト間隔が過ぎると、IMS Connect は、非アクティブであるためにソケット接続を閉じます。

タイムアウトの時間間隔は、100 分の 1 秒の単位です。タイムアウト値は 0 から 2 147 483 647 (X'7FFFFFFF') にすることができます。値を 0 に設定すると、このタイムアウト機能は無効になり、非アクティブの接続がタイムアウトになりません。

このパラメーターはオプションで、持続的なソケット接続にのみ適用されます。デフォルト値は 0 です。

IPV6=

IMS Connect 起動時に、インターネット・プロトコル・バージョン 6 (IPv6) を使用可能にするかどうかを決定します。このパラメーターは、Yes (Y) または No (N) に設定してください。このフィールドをブランクのまま残した場合は、デフォルト値が使用されます。

Y IPv6 が使用されます。

N IPv4 が使用されます。これはデフォルトです。

MAXSIZE=

IMS 要求メッセージ (IRM) に先行する 4 バイトの長さフィールドに許容される最大メッセージ・サイズを指定します。MAXSIZE= キーワードを使用して、内部デフォルトの 10 000 000 バイトをオーバーライドします。

MAXSOC=

この IMS Connect のインスタンスがオープンできるソケットの最大総数を設定する、50 から 65535 の 10 進数値。IMS Connect は listen 用に各ポートで 1 つのソケットを使用するため、作成可能な物理接続の最大数は、MAXSOC= の値よりもポート数の分だけ少なくなります。例えば、MAXSOC=80 と指定し、5 つのポートがある場合は、75 の物理接続が作成されます。デフォルト値は 50 です。

IMS Connect の始動時、通常の各ポートのソケット数は 1 であり、そのソケットがポートの listen ソケットを反映します。

ソケット数が MAXSOC の制限に達すると、IMS Connect は新しい接続をすべて拒否し、メッセージ HWSS0771W を発行します。接続数が MAXSOC の値未満に減ると、IMS Connect は接続の受け入れを再開します。

重要: MAXSOC パラメーターは、z/OS UNIX システム・サービスのパラメーター MAXFILEPROC に関連しています。MAXSOC と MAXFILEPROC の値には互換性が必要です。各パラメーターの値に互換性がないと、IMS Connect はポートをまったくオープンできません。MAXFILEPROC の値が MAXSOC の値以上になっているときに値に互換性があります。

IMS Connect UNIX システム・サービスのスーパーユーザー 特権を付与して、IMS Connect が MAXFILEPROC パラメーターの値を自動的に変更できるようにすることにより、MAXSOC と MAXFILEPROC の間の互換性を確保できます。UNIX システム・サービスのスーパーユーザー特権を IMS Connect に与えるには、RACF コマンド ALTERUSER を使用して、UID が 0 の OMVS セグメントを IMS Connect の開始タスクのユーザー ID に割り当てます。または、UNIX システム・サービス管理者が、z/OS SYS1.PARMLIB データ・セットの BPXPRMxx メンバー内で MAXFILEPROC の値を直接調整する方法もあります。

IMS Connect がスーパーユーザー特権を持たず、MAXSOC の値が MAXFILEPROC の値よりも大きい場合は、IMS Connect がメッセージ「HWSP1415E TCP/IP SOCKET FUNCTION CALL FAILED; F=SETRLIMI, R=-1, E=139, M=SDOT」を発行し、ポートをまったくオープンできません。

IMS Connect の MAXFILEPROC の値は、UNIX コマンド D OMVS,L,PID= を発行することによって検査できます。ここで、PID は IMS Connect のプロセス ID です。IMS Connect の PID は、UNIX コマンド D OMVS,V を発行することによって判別できます。

MAXSOC と MAXFILEPROC の両方が、IMS Connect がオープンできるソケットの数に影響を与えますが、この 2 つには大きな違いがあります。

MAXFILEPROC パラメーターはポートごとのソケット数を制限するのに対して、MAXSOC は IMS Connect の総ソケット数を制限します。例えば、両方のパラメーターの値が 100 で、IMS Connect に 2 つのポートがある場合、1 つのポートに 55 のソケットがあり、もう一方に 45 のソケットがあると、MAXSOC の限界に達します。MAXFILEPROC の限界に達するのは、どちらかのポートのソケット数が 100 に達した場合のみです。

IMS Connect ポートのソケット数が MAXFILEPROC の値に近づくと、UNIX システム・サービスはメッセージ BPXI040I を発行します。例えば、

「BPXI040I PROCESS LIMIT MAXFILEPROC HAS REACHED 85% OF ITS CURRENT 404」となります。BPXI040I メッセージは、SYS1.PARMLIB (BPXPRMxx) で LIMMSG が SYSTEM または ALL に設定されている場合、または SETOMVS コマンドを使用した場合のみ、UNIX システム・サービスから表示されます。

MAXFILEPROC の値に達すると、IMS Connect は次のメッセージを発行します。

- 「HWSP1415E TCP/IP SOCKET FUNCTION CALL FAILED;
F=ACCEPT4 , R=-1, E=124, M=SDCO」
- HWSS0771W LISTENING ON PORT=*portid* FAILED; R=*rc*, S=*sc*, M=*mc*

MAXSOC の限界に達した場合、IMS Connect は HWSS0771W メッセージのみを発行することに注意してください。MAXFILEPROC の限界に達した場合は、IMS Connect は HWSP1415E と HWSS0771W の両方のメッセージを発行します。

NODELAY=

TCP/IP プロトコル・オプション TCP_NODELAY を使用する (Y) か、使用しない (N) かを指定します。デフォルトは No です。

NODELAY=Y を指定した場合、IMS Connect は TCP_NODELAY オプションを、すべての UNIX システム・サービス API インターフェース呼び出しについて IPPROTO_TCP レベルに設定します。これにより、Nagle アルゴリズムは使用不可になります。このパラメーターは、パケットの送信時にのみ有効です。

NODELAY オプションを使用すると IMS Connect のパフォーマンスが向上し、スループットが増大します。その理由は、クライアントからの ACK を待つことなく、ソケットに強制的にバッファ内のデータを送信させるからです。しかし、NODELAY オプションを使用すると、ネットワーク・トラフィックが増加する可能性があります。

PORT=

TCP/IP ポートを指定するか、。

IMS Connect 構成メンバーで定義できるポートの合計数が、200 ポートを超えてはなりません。PORT パラメーターで定義されるポートは、最大数のカウントに含まれます。

ID=

TCP/IP ポートを定義する 1 から 5 文字のフィールド。有効な値は、1 から 65535 の 10 進数です。

ポート番号は、IMS Connect の特定のインスタンスについて固有であることが必要で、この TCP/IP ドメイン内で選択された他のポートと競合してはなりません。

注: LOCAL 値は廃止されています。ローカル・オプションから TCP/IP へのマイグレーションについて詳しくは、ローカル・オプションから TCP/IP への TMRA 接続のマイグレーション (リリース計画)を参照してください。

IDLETO=

アイドル状態で、次のメッセージを RECV 状態で待機している、このポート上のオープン・ソケット接続にタイムアウト間隔を指定します。タイムアウト間隔が過ぎると、IMS Connect は、非アクティブであるためにソケット接続を閉じます。

タイムアウトの時間間隔は、100 分の 1 秒の単位です。タイムアウト値は 0 から 2 147 483 647 (X'7FFFFFFF') にすることができます。値を 0 に設定すると、このタイムアウト機能は無効になり、非アクティブの接続がタイムアウトになりません。

値がポート定義で指定される場合、グローバル・デフォルト IDLETO 値をオーバーライドします。IDLETO パラメーターがポート定義から省略される場合、ポートはグローバル IDLETO 値を使用します。

このパラメーターはオプションで、持続的なソケット接続にのみ適用されません。

KEEPAV=

このポート上のソケットの TCP/IP KeepAlive 間隔の秒数を表す、1 文字から 8 文字までの 10 進数フィールドを指定します。TCP/IP は、1 秒から 2147460 秒までの範囲を受け入れます。ゼロを指定した場合、KeepAlive 間隔値はバイパスされ、TCP/IP スタックの設定値 (これがデフォルトです) が使用されます。

TCP/IP KeepAlive 機能を使用すると、アクティブでないソケット上のエラー状態を検出できます。KEEPAV を使用すると、デフォルトの TCP/IP KeepAlive 間隔値をオーバーライドできます。この間隔は、IMS Connect が使用する TCP/IP ポートごとに指定でき、そのポートのすべてのソケットに対して設定されます。

EDIT=

標準の IMS Connect メッセージ形式に準拠していないメッセージを変更できるポート・メッセージ編集出口ルーチンの 1 から 8 文字の名前。出口ルーチンには、JOBLIB、STEPLIB、または LinkList のいずれかによって IMS Connect からアクセス可能である必要があります。このフィールドはオプションです。デフォルトは出口の指定なしです。

CREATE IMSCON TYPE(PORT) PORTTYPE(REG) タイプ 2 コマンドを使用して、PORT 定義を動的に作成することもできます。

PORTAFF=

IMSがこの IMS Connect に送信したコミット後送信 (CM0) 出力メッセージが、IMS Connect が元の入力メッセージを受信したポートに対して類縁性があるかどうかを指定します。PORTAFF=Y の場合、IMS はこの IMS Connect のすべての CM0 出力を、元の入力メッセージを受信したときと同じポートに返します。IMS Connect は、TCP/IP 構成ファイルの PORTID パラメーターで指定されたポート ID 番号を使用してポートを識別します。PORTAFF=N の場合、IMS Connect は、この IMS Connect のクライアント ID を検出した最初のポートに CM0 出力を返そうとします。PORTAFF=N はデフォルトです。

PORTID=

TCP/IP ポートを定義する 1 から 5 文字のフィールド。有効な値は、1 から 65535 の 10 進数と、です。ポート番号は、IMS Connect の特定のインスタンスについて固有であることが必要で、この TCP/IP ドメイン内で選択された他のポートと競合してはなりません。

TCP/IP ポート通信の場合、ソケットにバインドするポート番号 (複数可) を指定します。ポート番号は、この TCP/IP ドメイン内で選択された他のポートと競合してはなりません。

TCP/IP ステートメントの PORTID キーワードまたは PORT キーワードを使用して、TCP/IP ポートを定義できます。ポートの TCP/IP キープアライブ値またはポート・メッセージ編集出口ルーチンを指定するには、PORT キーワードを使用します。

IMS Connect 構成メンバーで定義できるポートの合計数が、200 ポートを超えてはなりません。PORTID パラメーターで定義されるポートは、最大数のカウントに含まれます。

次の例が有効な PORTID 構成です。

```
PORTID=(9999,8888,7777)
```

注: IMS 15 以降のシステムでは LOCAL 値は廃止されています。ローカル・オプションから TCP/IP へのマイグレーションについて詳しくは、IMS Connect のマイグレーションの考慮事項 (リリース計画)を参照してください。

RACFID=

RACF ID が着信メッセージで、またはユーザー出口によって明示的に設定されていない場合、セキュリティ検査用に OTMA に渡す出口のためのデフォルト RACF ID に設定される 1 文字から 8 文字までの英数字フィールド。

TIMEOUT=

クライアントを切断するための 10 進整数フィールド。タイムアウトの時間間隔は、100 分の 1 秒の単位です。タイムアウトの最大値は 2147483647 (X'7FFFFFFF') で、デフォルトは 0 (タイムアウトなし) です。値の範囲は 0 から 2147483647 です。

IMS Connect は、このタイムアウト値を使用して、IMS からクライアントに送信される応答を待機する時間を決定します。このタイムアウト値は、クライアントが「ハング」状態に見えるのを防止するために使用されます。ハング状態は、以下のいずれかの理由で IMS ホスト・アプリケーションが応答しない場合に発生します。

- このトランザクション・コードに対応する IMS プログラムが停止している。
- このトランザクションを実行する従属領域がアクティブでない。
- IMS ホスト・アプリケーションがループしている。

クライアントは、RESUME TPIPE 呼び出し (詳しくは、IMS V15 コミュニケーションおよびコネクションを参照) に続く OTMA への READ で使用するため、また RESUME TPIPE の READ に続く ACK で使用するために、IRM (IMS 要求メッセージ) ヘッダー・フィールド IRM_TIMER に別のタイムアウト値を設定します。

また、このタイムアウト値は、クライアントを切断して、クライアント・ソケット接続に続くデータを送らないようにするために使用されます。タイムアウト値が 10 秒に設定され、クライアント・アプリケーションがソケット接続を実行する場合、クライアント・アプリケーションはトランザクション・コードおよびデータを 10 秒以内に送信する必要があります。ソケット接続が行われ、クライアント・アプリケーションの遅延が 10 秒を超えると、そのソケット接続は終了し

ます。IMS Connect によるクライアントの読み取りに関するこのタイムアウト値は、ソケット接続からクライアント・アプリケーションの最初の入力までの間の待ち時間に対してのみ適用されます。タイムアウト機能は、読み取り間では活動化されず、接続からクライアント・アプリケーション入力の最初の IMS Connect 読み取りまでの間でのみ活動化されます。

TCPIPQ=

ソケットが割り当てられていない状態で IMS Connect が維持できる接続要求の数を指定します。最小値は、デフォルトでもある 50 です。最大値は 2147483647 です。

この値が SOMAXCONN の値より大きい場合、代わりに SOMAXCONN の値が使用されます。SOMAXCONN は、PROFILE.TCPIP データ・セットで指定されます。SOMAXCONN に対するデフォルトは 10 です。

WARNINC=

警告レベルの増分パーセンテージを指定します。WARNSOC 値に達した後は、WARNINC で指定したパーセンテージの値だけソケット数が増えるたびに、IMS Connect が警告メッセージ HWSS0772W を再発行します。1 から 50 までの値を指定できます。デフォルト値は、他に指定しない場合、5 です。1 より小さい値が指定された場合、IMS Connect は WARNINC=1 を設定します。49 より大きい値が指定された場合、IMS Connect は WARNINC=49 を設定します。

WARNSOC=

ソケット数が MAXSOC 限度の特定のパーセンテージまで増加した場合の警告レベルを指定します。現在サポートしているソケットの数がこの警告レベルに達すると、IMS Connect は警告メッセージ HWSS0772W を発行します。例えば、MAXSOC=2000 で WARNSOC を 75 に設定した場合、ソケット数が 1500 に達するとメッセージ HWSS0772W が発行されます。50 から 99 までの値を指定できます。デフォルト値は、他に指定しない場合、80 です。50 より小さい値が指定された場合、IMS Connect は WARNSOC=50 を設定します。99 より大きい値が指定された場合、IMS Connect は WARNSOC=99 を設定します。

ソケット数がリセット・パーセンテージまで減少した場合、IMS Connect は HWSS0773I メッセージを発行して、ソケット数が最大ソケット限度にはもう達していないことを示します。リセット・パーセンテージは、WARNINC 値の 2 倍の値、WARNSOC 値より少ない値、または WARNSOC 値より 5 パーセント少ない値のうち最小のものです。

デフォルトの WARNSOC=80 値と WARNINC=5 値を使用した場合の例を示します。ソケット数が MAXSOC 値の 80% まで増加すると、IMS Connect が最初の HWSS0772W メッセージを発行します。ソケット数が 85% まで増加すると、IMS Connect は 2 番目の HWSS0772W メッセージを発行します。ソケット数が 90% まで増加すると、IMS Connect は 3 番目の HWSS0772W メッセージを発行します。ソケット数が 89% まで減少してから再度 90% まで増加した場合、IMS Connect は HWSS0772W メッセージを発行しません。これは IMS Connect のコンソールがメッセージであふれるのを防ぐためです。ソケット数がリセット・パーセンテージの 70% まで減少した場合、IMS Connect は HWSS0773I メッセージを発行し、警告限度をリセットします。ソ

ケット数が 80%、85% のように再度増加する場合、IMS Connect は HWSS0772W 警告メッセージを再発行します。

関連概念:

➡ IMS Connect のマイグレーションの考慮事項 (リリース計画)

関連資料:

➡ HWSSMPL0、HWSSMPL1、およびユーザー作成メッセージ出口ルーチンの IRM のユーザー部分のフォーマット (コミュニケーションおよびコネクション)

IMS Connect 構成の例

次に示す IMS Connect 構成ステートメントの例では、IMS Connect システム定義の際に IMS Connect のさまざまな機能とサポートを有効にする方法を示します。

ADFSSMPL データ・セットの IMS Connect 構成メンバー HWSCFG00 の例を参照することもできます。

重要: 示される構成例のすべてにおいて、以下の方法を任意に組み合わせて使用し、80 桁の行を超えてパラメーターを継続できます。

- コンマの後に 3 桁の空白を挿入し、それから次の行にパラメーターを続ける。この手法の例は、「IMS Connect Example 1 Configuration File」にあります。
- 1 行の 80 桁すべてを使用し、その後、次のステートメントに続ける。継続標識 (72 桁目の "x" など) を使う必要はありません。

IMS TM サポート用の簡単な IMS Connect 構成例

次の図は、IMS TM サポートのための単純な IMS Connect システム構成の例です。

例 1 (簡単な) システム・ダイアグラム

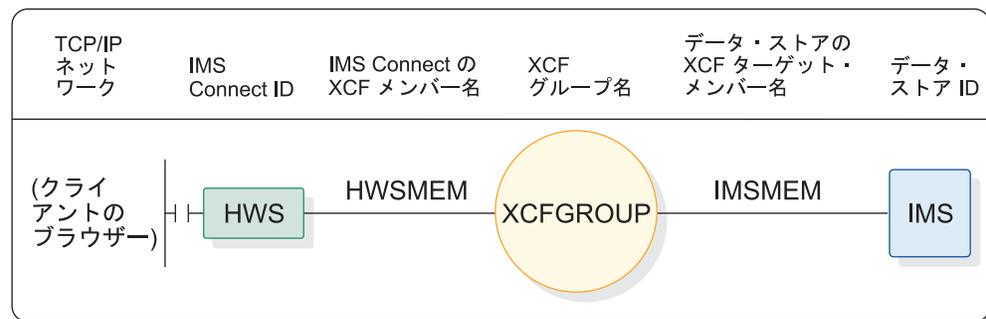


図 54. IMS TM サポート用の簡単な IMS Connect システム構成

次に示す IMS Connect 構成メンバーの例の内容は、次のとおりです。

- IMS Connect ID は HWS として定義されます。この IMS Connect は、TCP/IP 通信のために定義されるポート、IMS との通信のための IMS OTMA グループ名とメンバー名を入れて構成されています。

- TCP/IP 構成は、HOSTNAME を MVSTCPIP、RACFID を RACFID、PORTID を 9999、および EXIT を HWSSMPL0 として定義している。
- データ・ストア構成は、ID を IMS、GROUP を XCFGROUP、MEMBER を HWSMEM、および TMEMBER を IMSMEM として定義している。

```

*****
* IMS Connect example configuration file
*****
HWS (ID=HWS,RACF=N,XIBAREA=20)
TCP/IP (HOSTNAME=MVSTCPIP,RACFID=RACFID,PORTID=(9999),MAXSOC=2000,TIMEOUT=8888,
EXIT=(HWSSMPL0))
DATASTORE (ID=IMS,GROUP=XCFGROUP,MEMBER=HWSMEM,TEMEMBER=IMSMEM,DRU=HWSYDRU0)

```

IMS TM サポート用の複雑な IMS Connect 構成例

次の図は、TM サポート用の複雑な IMS Connect システム構成の例を示しています。

例 2 (複雑な) システム・ダイアグラム

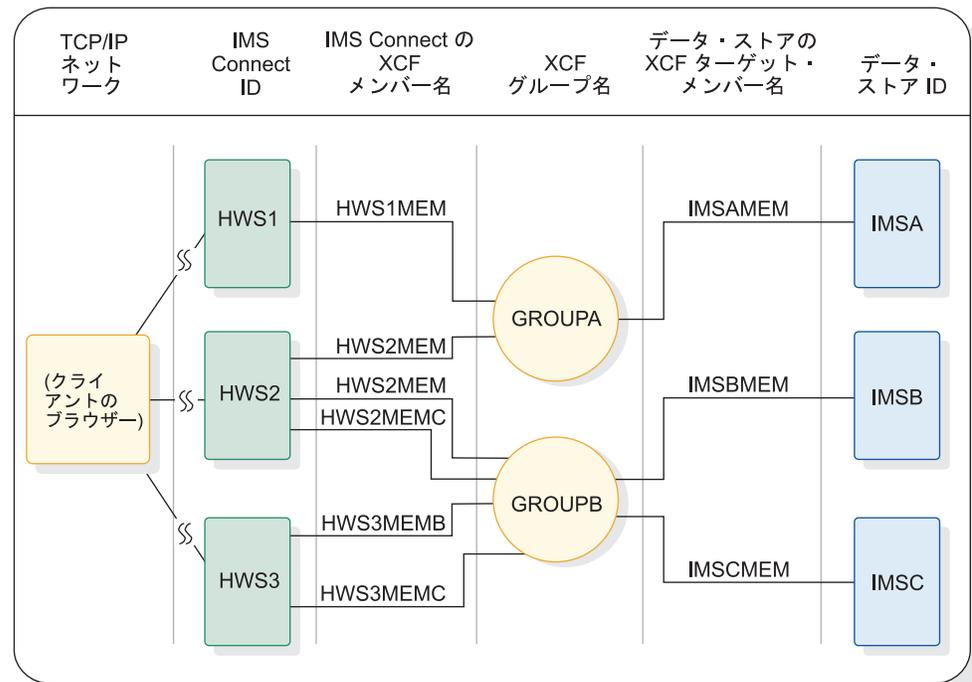


図 55. IMS TM サポート用の複雑な IMS Connect システム構成

次に示す IMS Connect 構成メンバーの例の内容は、次のとおりです。

- 3 つの IMS Connect が構成されます。各 IMS Connect には、独自の構成メンバーが入っています。
- 各 IMS Connect は、TCP/IP 通信のために別々のポート番号を使用しており、それぞれ複数の z/OS システム間カップリング・ファシリティ (XCF) グループに属することができる。
- 各 XCF グループには、1 つまたは複数の IMS システムが所属することができる。
- 1 つの IMS Connect 構成メンバー内の同一 XCF グループに所属する複数のデータ・ストアを定義するときは、その IMS Connect の XCF メンバー名は、各

DATASTORE ステートメント内で固有でなければならない。ただし、そのデータ・ストアが異なる XCF グループのメンバーである場合は、XCF メンバー名は、1 つの IMS Connect 構成メンバー内の異なるデータ・ストアに同じ名前を持つことがあります。

例えば、この構成例の HWS2 の構成メンバー HWSMEM2 では、IMSA と IMSB の DATASTORE ステートメントにおいて、IMS Connect の XCF メンバー名が両方の DATASTORE ステートメントで同じであることに注目してください。IMSA と IMSB の両データ・ストアは、異なる XCF グループ (GROUPA と GROUPB) のメンバーであるため、XCF メンバー名を同じにすることができます。これらのメンバー名は、例えば HWS2MEMA と HWS2MEMB のように固有にすることもできますが、必ずしも固有にする必要はありません。ただし、HWS2 構成メンバー内の IMSB と IMSC の DATASTORE ステートメントでは、IMS Connect の XCF メンバー名は異なっています。これは、IMSB と IMSC のデータ・ストアが同じ XCF グループ GROUPB のメンバーであるためです。

```
*****
* IMS Connect example configuration member for HWS1
*****
HWS (ID=HWS1,RACF=N,XIBAREA=20)
TCPIP (HOSTNAME=MVSTCPIP,RACFID=RACFID,PORTID=(9999),MAXSOC=2000,TIMEOUT=8888,
EXIT=(HWSSMPL0))
DATASTORE (ID=IMSA,GROUP=GROUPA,MEMBER=HWS1MEM,TMEMBER=IMSAMEM,DRU=HWSYDRU0)
*****

*****
* IMS Connect example configuration member for HWS2
*****
HWS (ID=HWS2,RACF=N,XIBAREA=20)
TCPIP (HOSTNAME=MVSTCPIP,RACFID=RACFID,PORTID=(9998),MAXSOC=2000,TIMEOUT=8888,
EXIT=(HWSSMPL0))
DATASTORE (ID=IMSA,GROUP=GROUPA,MEMBER=HWS2MEM,TMEMBER=IMSAMEM,DRU=HWSYDRU0)
DATASTORE (ID=IMSB,GROUP=GROUPB,MEMBER=HWS2MEM,TMEMBER=IMSBMEM,DRU=HWSYDRU0)
DATASTORE (ID=IMSC,GROUP=GROUPB,MEMBER=HWS2MEMC,TMEMBER=IMSCMEM,DRU=HWSYDRU0)
*****

*****
* IMS Connect example configuration member for HWS3
*****
HWS (ID=HWS3,RACF=Y,XIBAREA=20)
TCPIP (HOSTNAME=MVSTCPIP,RACFID=RACFID,PORTID=(9997),MAXSOC=2000,TIMEOUT=8888,
EXIT=(HWSSMPL0))
DATASTORE (ID=IMSB,GROUP=GROUPB,MEMBER=HWS3MEMB,TMEMBER=IMSBMEM,DRU=HWSYDRU0)
DATASTORE (ID=IMSC,GROUP=GROUPB,MEMBER=HWS3MEMC,TMEMBER=IMSCMEM,DRU=HWSYDRU0)
*****
```

IMS と CICS の間の ISC リンクに対する IMS Connect のサポートの例

次の例は、IMS と IBM CICS Transaction Server for z/OS の間の ISC リンク上の ISC 並列セッションをサポートする IMS Connect インスタンスの単純な構成メンバーを示しています。

代わりに、ISC ステートメントが、共通サービス層 (CSL) の Structured Call Interface (SCI) を介した IMS への接続を定義します。DATASTORE ステートメントは不要です。

TCPIP ステートメントの CICSSPORT キーワードは、IMS Connect が CICS から
トランザクションおよび応答データを受信するポートを定義します。

```
HWS=(ID=HWS1,XIBAREA=100,RACF=N)
TCPIP=(HOSTNAME=TCPIP,PORTID=(9998,19998,LOCAL),RACFID=GOFISHIN,
TIMEOUT=000,
IPV6=Y,SSLPORT=(8899),SSLENVAR=HWSCFSSL,
PORT=(ID=15554),
CICSSPORT=(ID=1111,KEEPAV=1000),
CICSSPORT=(ID=3333,KEEPAV=1000),
CICSSPORT=(ID=6666,KEEPAV=1000),
CICSSPORT=(ID=7777,KEEPAV=1000),
EXIT=(HWSSMPL0,HWSSMPL1,HWSCSL00,HWSCSL01,HWSSOAP1))
ISC=(ID=CICSA1,NODE=LU6NDPA,
IMSPLEX=(MEMBER=HWS1,TMEMBER=PLEX1),
LCLIMS=IMS1,RMTCICS=CICS1,CICSAPPL=CICS1,CICSSPORT=1111)
ISC=(ID=CICSA2,NODE=LU6NDPB,
IMSPLEX=(MEMBER=HWS1,TMEMBER=PLEX1),
LCLIMS=IMS1,RMTCICS=CICS1,CICSAPPL=CICS1,CICSSPORT=3333)
ISC=(ID=CICSA5,NODE=ISCTCP1,
IMSPLEX=(MEMBER=HWS1,TMEMBER=PLEX1),
LCLIMS=IMS1,RMTCICS=CICS1,CICSAPPL=CICS1,CICSSPORT=6666)
ISC=(ID=CICSA6,NODE=ISCTCP2,
IMSPLEX=(MEMBER=HWS1,TMEMBER=PLEX1),
LCLIMS=IMS1,RMTCICS=CICS1,CICSAPPL=CICS1,CICSSPORT=7777)
RMTCICS=(ID=CICS1,HOSTNAME=ABC.EXAMPLE.COM,PORT=23456)
```

IMS 間接続のための IMS Connect 構成の例

次に示す一連の構成ステートメントは、IMS 間 TCP/IP 接続をサポートするように
両方の IMS Connect インスタンスを構成する方法を例示しています。

例は 2 セットに分けて示されています。

次に示す構成ステートメントのセットは、MSC のサポートに必要な IMS Connect
構成ステートメントの例を示しています。

次に示す 2 セットの構成ステートメントの例は、IMS Connect の 2 つのインスタ
ンス間で MSC リンクを確立するための接続を定義します。一方の構成ステートメ
ントのセットはローカル IMS Connect インスタンス HWS1 用で、もう一方のセ
ットはリモート IMS Connect インスタンス HWS2 用です。どちらの IMS
Connect インスタンスも、RMTIMSCON ステートメントと MSC ステートメント
の両方を必要とします。これは、MSC リンクが両方向でメッセージ・トラフィック
をサポートするからです。

```
*****
* IMS Connect configuration statements for an MSC IMS-to-IMS connection
*****

*****
* Local HWS1 configuration statements
*****
HWS=(ID=HWS1,XIBAREA=20,RACF=Y)
TCPIP=(HOSTNAME=TCPIP,PORTID=(9999),
MAXSOC=50,RACFID=RACFID,TIMEOUT=5000)
RMTIMSCON=(ID=ICON2,HOSTNAME=ICON2.IBM.COM,PORT=5555,
IDLETO=0,AUTOCONN=N,PERSISTENT=Y,
RESVSOC=10,USERID=USER01,APPL=APPL01)
MSC=(LCLPLKID=MSC12,RMTPLKID=MSC21,
IMSPLEX=(MEMBER=HWS1,TMEMBER=PLEX1),
LCLIMS=(IMS1),RMTIMS=IMS2,RMTIMSCON=ICON2)
*****
```

```

*****
* Remote HWS2 configuration statements
*****
HWS=(ID=HWS2,XIBAREA=20,RACF=Y)
TCPIP=(HOSTNAME=TCPIP,PORTID=(5555),
        MAXSOC=50,RACFID=RACFID,TIMEOUT=5000)
RMTIMSCON=(ID=ICON1,HOSTNAME=ICON1.IBM.COM,PORT=9999,
           IDLETO=0,AUTOCONN=N,PERSISTENT=Y,
           RESVSOC=10,USERID=USER02,APPL=APPL02)
MSC=(LCLPLKID=MSC21,RMTPLKID=MSC12,
     IMSPLEX=(MEMBER=HWS2,TMEMBER=PLEX2),
     LCLIMS=(IMS2),RMTIMS=IMS1,RMTIMSCON=ICON1)
*****

```

次に示す 2 セットの構成ステートメントの例は、IMS Connect の 2 つのインスタンス間で確立される片方向 OTMA 接続を定義します。一方の構成ステートメントのセットは、OTMA メッセージを送信するローカル IMS Connect インスタンス HWS1 用で、もう一方のセットは、OTMA メッセージを受信するリモート IMS Connect インスタンス HWS2 用です。

```

*****
* IMS Connect configuration statements for an OTMA IMS-to-IMS connection
*****

```

```

*****
* Local HWS1 configuration statements
*****
HWS=(ID=HWS1,XIBAREA=20,RACF=N)
TCPIP=(HOSTNAME=TCPIP,PORTID=(9999),
        MAXSOC=50,RACFID=RACFID,TIMEOUT=5000)
DATASTORE=(ID=IMS1,GROUP=XCFGRP1,MEMBER=HWS1,TMEMBER=IMS1,DRU=HWSYDRUO,
           APPL=APPLID1)
RMTIMSCON=(ID=ICON2,HOSTNAME=ICON2.IBM.COM,PORT=5555,
           IDLETO=3000,AUTOCONN=N,PERSISTENT=Y,
           RESVSOC=10,USERID=USER01,APPL=APPL01)
*****

```

```

*****
* Remote HWS2 configuration statements
*****
HWS=(ID=HWS2,XIBAREA=20,RACF=Y)
TCPIP=(HOSTNAME=TCPIP,PORTID=(9999,5555),
        MAXSOC=50,RACFID=RACFID,TIMEOUT=6000)
DATASTORE=(ID=IMS2,GROUP=XCFGRP2,MEMBER=HWS2,TMEMBER=IMS2,DRU=HWSYDRUO,
           APPL=APPLID1)
*****

```

IMS DB サポート用の IMS Connect 構成ステートメント

次の例は、DBCTL システム内で IMS DB に接続するクライアントをサポートする、IMS Connect インスタンスの単純な構成メンバーを示しています。

DBCTL システムのみをサポートするように IMS Connect を構成する場合は、DATASTORE ステートメントは不要です。代わりに、ODACCESS ステートメントが、共通サービス層 (CSL) の Open Database Manager (ODBM) を介した IMS への接続を定義します。IMS Connect が ODBM と通信するためには、IMS Connect 構成メンバーの IMSPLEX サブステートメントをコーディングする必要があります。構成メンバー内で ODBM または IMS は指定しません。IMS Connect と ODBM の間の通信と接続は、CSL の Structured Call Interface (SCI) コンポーネントを使用して、IMS Connect および ODBM によって自動的に管理されます。

例に示すように ODBMAUTOCONN=Y を指定すると、IMS Connect は、IMSPLEX サブステートメントの TMEMBER パラメーターに指定された IMSplex 内にあるアクティブ ODBM インスタンスすべてに自動的に接続します。ODBM インスタンスに対して定義された IMS システムとの通信も自動的に有効になります。

ODBMAUTOCONN=N を指定した場合、IMS Connect は始動時に ODBM に接続しません。STARTIA コマンドを発行することによって、ODBM インスタンスと IMS システムに対して個別に通信を有効にすることができます。

HWS ステートメントの ID と IMSPLEX サブステートメントの MEMBER の値は、この例では同じですが、これらの値が一致している必要はありません。

```
*****
* IMS Connect example for IMS Universal drivers and DRDA client support
*****
HWS (ID=HWS1,RACF=N,XIBAREA=20)
TCP/IP (HOSTNAME=MVSTCPIP,RACFID=RACFID,MAXSOC=2000)
ODACCESS (DRDAPORT=(ID=1111,KEEPAV=5,PORTTMOT=50),
IMSPLX=(MEMBER=HWS1,TEMBER=PLEX1),
ODBMAUTOCONN=Y)
*****
```

次の図は、前記の例で定義した構成を示しています。

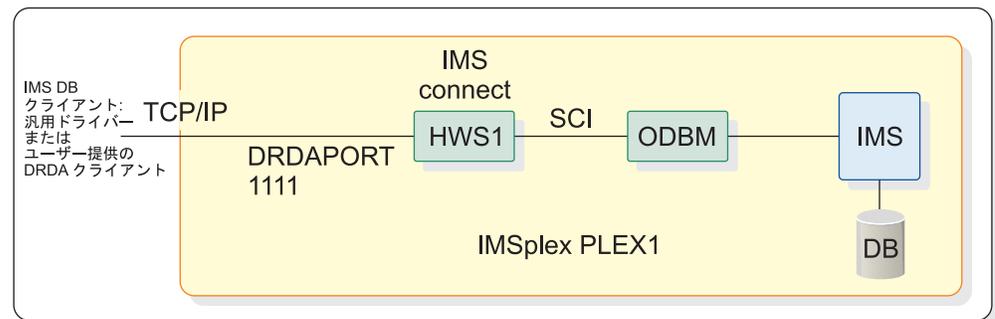


図 56. IMS DB サポート用の簡単な IMS Connect システム構成

IMS Connect 構成ステートメントの追加例

以下の一連の IMS Connect 構成ステートメントは、次のようなさまざまな機能をサポートするために IMS Connect を構成する方法の例です。

- IBM Management Console for IMS and Db2 for z/OS などの OM コマンド・クライアント
- Internet Protocol バージョン 6 (IPV6)
- RACF PassTicket
- Secure Sockets Layer (SSL)
- XML アダプターによる XML 変換
- IMS Universal ドライバーおよび DRDA クライアント

```
*****
* IMS Connect example of including the support for OM command clients
*****
HWS (ID=HWS4,RACF=Y,XIBAREA=20)
TCP/IP (HOSTNAME=MVSTCPIP,RACFID=RACFID,PORTID=(9999,LOCAL),MAXSOC=2000,
```

```

TIMEOUT=8800,
EXIT=(HWSCSLO0,HWSCSLO1,HWSSMPL1))
IMSPLEX (MEMBER=HWS4,TMEMBER=PLEX1)
*****

*****
* IMS Connect example of including the support for OM command clients and IPV6
*****
HWS (ID=HWS4,RACF=Y,XIBAREA=20)
TCP/IP (HOSTNAME=MVSTCPIP,RACFID=RACFID,PORTID=(9999),MAXSOC=2000,TIMEOUT=8800,
EXIT=(HWSCSLO0,HWSCSLO1,HWSSMPL1),IPV6=Y)
IMSPLEX (MEMBER=HWS4,TMEMBER=PLEX1)
*****

*****
* IMS Connect example of including the APPL name for passticket support
*****
HWS (ID=HWS5,RACF=Y,XIBAREA=20)
TCP/IP (HOSTNAME=MVSTCPIP,RACFID=RACFID,PORTID=(9999),MAXSOC=2000,TIMEOUT=8800,
EXIT=(HWSSMPL0))
DATASTORE (ID=IMS,GROUP=XCFGROUP,MEMBER=HWSMEM,TMEMBER=IMSMEM,DRU=HWSYDRU0,
APPL=APPLID1)
*****

*****
* IMS Connect example of including the support for SSL
*****
HWS (ID=HWSG7,RACF=N,XIBAREA=20)
TCP/IP (HOSTNAME=TCIPI,PORTID=(9998),SSLPORT=(9999),SLENVAR=SLENVAR,
EXIT=(HWSSMPL0))
DATASTORE (ID=SOCKEYE,MEMBER=COHO,TMEMBER=CHINOOK,GROUP=SALMON)
*****

*****
* IMS Connect example of including XML adapter support
*****
HWS (ID=HWS8,RACF=Y,XIBAREA=20)
TCP/IP (HOSTNAME=MVSTCPIP,RACFID=RACFID,
PORTID=(9999,LOCAL,MAXSOC=2000,TIMEOUT=8800,
EXIT=(HWSSMPL1,HWSSOAP1))
ADAPTER (XML=Y,MAXCVRT=200)
*****

```

関連タスク:

- 365 ページの『IMS Connect クライアントの XML 変換サポートの構成』
- 359 ページの『IMS Connect の構成』

関連資料:

 HWSSMPL0、HWSSMPL1、およびユーザー作成メッセージ出口ルーチンの IRM のユーザー部分のフォーマット (コミュニケーションおよびコネクション)

第 21 章 IMS 環境で使用されるその他の制御ステートメント

これらのトピックでは、IMS 環境で使用できる制御ステートメントについて説明します。

順次バッファリング制御ステートメント

順次バッファリング (SB) を必要とする入出力操作の指定、SB バッファ・ハンドラーの内部呼び出しのキャプチャー、SB 制御ブロックのスナップショットの取得、および SB バッファ・ハンドラー自己検査を行うには、順次バッファリング制御ステートメントを使用します。

このセクションでは、順次バッファリング定義を変更するために使用できる制御ステートメントについて説明します。

SB 制御ステートメントの構文

SB 制御ステートメントには、80 文字レコードが用いられます。72 から 80 桁目は無視されます。

SB 制御ステートメントはいずれも、必ず新しいレコードで始めなければなりません。最初のレコードには、少なくともステートメント名が含まれていなければなりません。IMS は、最初のブランク以外の文字をステートメントの始まりと見なします。ステートメントの先頭の語には、ステートメント名 (SBPARM、SBIC など) を指定する必要があり、その後には 1 つ以上のブランクが必要です。

ステートメント名の後には 1 つ以上のキーワード・パラメーターが続きます。その数は、SB 制御ステートメントのタイプによって異なります。キーワードの直後に等号 (=) を入れ、値を指定します。複数のキーワードを指定する場合には、それらのキーワードをコンマで区切ります。複数の値を指定するときは、全体を括弧で囲みます。1 つのキーワード・パラメーターは、1 つのレコードに収める必要があります。

ステートメントの終わりを示すには、ブランクまたは /* を使用します。1 つの SB 制御ステートメントが複数のレコードにまたがることもあります。継続を示すには、前の行の終わりにコンマを使用します。

レコードの 1 桁目にアスタリスク (*) があると、そのレコードはコメントとして扱われます。レコード中のその他の場所からコメントを始める場合には、/* を使用します。

次に示す 2 つの例は、どちらも構文的に正しいステートメントです。

```
SBPARM ACTIV=COND,DB=SKILLDB,BUFSETS=6 /*Comment
```

```
SBPARM ACTIV=COND, /*This is a comment
          DB=SKILLDB, /*This is a comment
          BUFSETS=6 /*This is a comment
```

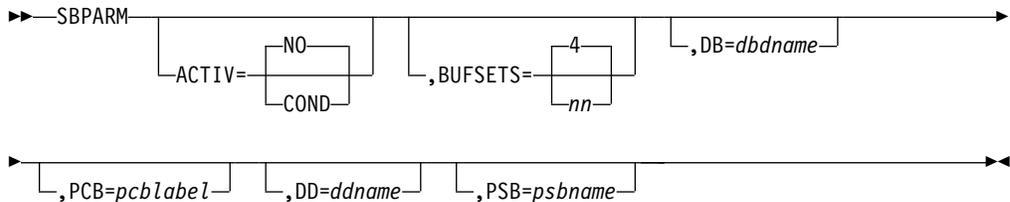
SB パラメーター (SBPARM) 制御ステートメント

SBPARM 制御ステートメントは、次の目的に使用されます。

- 順次バッファリングの対象にする入出力操作を指定する (入出力操作は、データベース、PCB、DD 名、および PSB により指定できます)。
- SB デフォルト・パラメーターをオーバーライドする。

SBPARM パラメーターは、すべて指定オプションです。

SBPARM 制御ステートメントの形式は、次のとおりです。



デフォルト値は、下線が引かれています。このデフォルトは、他の指定によってオーバーライドされていることがあります。同じ SB オプションまたはパラメーターが複数の場所で指定されている場合には、次の優先順位リストに従います (項目 1 の優先順位が最高です)。

1. SB 制御ステートメントの指定 (n 番目の制御ステートメントは m 番目の制御ステートメントをオーバーライドします。ただし、 $n > m$)。
2. PSB の指定
3. SB 初期設定出口ルーチンで変更されたデフォルト

同じ入出力操作に適用する複数の SBPARM 制御ステートメントを指定した場合、 n 番目の制御ステートメントは m 番目の制御ステートメントをオーバーライドします (ただし、 $n > m$)。これにより、最初のステートメントにデフォルトを指定し、その値を以後のステートメントでオーバーライドすることができます。

SBPARM 制御ステートメントには、2 つのタイプのキーワード・パラメーターがあります。

1. オプション・パラメーター (`ACTIV=` や `BUFSETS=` など)。SB オプションまたはパラメーターの設定やオーバーライドをそれぞれ行います。
2. 修飾パラメーター (`DB`、`PCB`、`DD`、`PSB` など)。その SBPARM ステートメントが適用される入出力操作を指定します。

オプション・パラメーター

オプション・パラメーターは、SB オプションまたはパラメーターを設定するか、またはオーバーライドします。オプション・パラメーターの指定がない場合、前に設定されたそのパラメーターの値が有効です。前に設定されたパラメーターの値とは、IMS デフォルト、SB 初期設定出口ルーチン、`PSBGEN`、または先行の SBPARM ステートメントのいずれかによって設定された値です。

ACTIV=

SB を活動化するか否か、および活動化する時点を指定します。

NO SB をアクティブにしないことを指定します。NO はデフォルトです。ただし、SB 初期設定出口ルーチン、PSBGEN、または先行の SBPARM 制御ステートメントの指定によって、デフォルトが変更されていることもあります。

COND

IMS に PCB の入出力参照パターンをモニターさせ、分析の結果、入出力参照パターンが順次であり、入出力アクティビティーの比率が十分に高いとわかったとき、SB をアクティブにするよう指定します。

推奨事項: データベースの順次処理をときどき行う、または常時行うバッチ・プログラムや BMP プログラムには、COND を指定してください。実行時間の短い MPP プログラム、高速機能プログラム、または IBM CICS Transaction Server for z/OS プログラムには、SB を使用しないでください。これは、プログラム実行のたびに SB の初期設定に伴うオーバーヘッドがかかるからです。

SBPARM 制御ステートメントで ACTIV= を指定しないと、IMS は、以前に設定された ACTIV パラメーター値を使用します。したがって、ACTIV の指定を省略すると、不注意で SB PSBGEN 指定を変更する危険がなく、BUFSETS パラメーターをオーバーライドできます。

BUFSETS=

当該 SB バッファ・プールにいくつのバッファ・セットを割り振るかを指定します。1 から 25 の値を指定できます。デフォルトは 4 です。(SB 初期設定出口ルーチンでデフォルトが変更されることがあります)。

各 SB バッファ・プールは、 n 個のバッファ・セットから構成されます。各バッファ・セットに 10 個のバッファが入っています。各バッファは 1 つの OSAM データ・セット・ブロックを入れるのに十分な大きさです。

SB に並行入出力を使用させるときは、1 より大きな値を指定しなければなりません。

適切に編成されたデータベースの場合には、単に BUFSETS の値として 2 を指定すれば、効率のよい順次バッファリングが可能です。編成が不適切なデータベースでは、BUFSETS に 6 以上の値の指定が必要な場合があります。データベース編成の適否を示す指標の 1 つは、//DFSSTAT 報告書 (作成はオプション) に示されます。この報告書で、順次プログラムに対して示されているランダム入出力操作の比率 (%) が低い場合には、適切なデータベース編成と見なせます。逆に、ランダム入出力の比率が高いときは、データベース編成が不適切であることを表します。いずれの場合も、//DFSSTAT 報告書は BUFSETS の値を調整し、バッファリングのパフォーマンスを向上させるのに役立ちます。

修飾パラメーター

修飾パラメーターは、当該 SBPARM ステートメントがどの入出力操作に適用されるのかを指定します。SBPARM ステートメントと関連づけられるのは、データベース、PCB、DD 名、または PSB のいずれかです。

修飾パラメーターは、どのように組み合わせて指定してもかまいません。複数の修飾パラメーターを指定すると、その SBPARM ステートメントは、指定されたすべ

ての修飾パラメーターを満たす入出力操作にのみ適用されます。修飾パラメーターを 1 つも指定しないと、その SBPARM ステートメントはすべての入出力操作に適用されます。

DB=

この SBPARM ステートメントを適用する PCB の DBD 名 (PSBGEN の PCB マクロで指定された名前) を指定します。

その DBD 名をもつ PCB が複数あり、各 PCB に別個の指定を行いたい場合には、PCB= キーワードを使用してください。PCB が複数のデータベース・データ・セットを参照していて、そのデータ・セットごとに異なる指定を行いたい場合には、DD= キーワードを使用してください。

DB= キーワードを指定しないと、その SBPARM ステートメントは、他の修飾キーワードを満足させるすべての入出力操作に適用されます。

PCB=

PSBGEN 時にデータベース PCB にコーディングされたラベルを指定します。このキーワードは、複数の PCB が同じ DBD 名をもっているとき、その PCB 間の識別に用いられます。

PCB= キーワードを指定しないと、その SBPARM ステートメントは、他の修飾キーワードを満足させるすべての入出力操作に適用されます。

DD=

この SBPARM ステートメントが適用されるデータベース・データ・セットの DD 名を指定します。PCB が複数のデータ・セットを参照しているとき、このキーワードはそのデータ・セット間の識別に用いられます。

DD= キーワードを指定しないと、その SBPARM ステートメントは、他の修飾キーワードを満足させるすべての入出力操作に適用されます。

PSB=

この SBPARM ステートメントが適用される PSB の名前を指定します。

PSB= キーワードを指定しないと、その SBPARM ステートメントは、他の修飾キーワードを満足させるすべての入出力操作に適用されます。

メッセージ領域では PSB= キーワードの使用をお勧めします。メッセージ領域で実行されるプログラムの場合、通常、その全部に対して SB を活動化するのではなく、その対象を少数のプログラム (ある場合) に制限することをお勧めします。複数のプログラムに対して SB を使用するときは、そのプログラムごとに SBPARM ステートメントを用意し、そのプログラムの PSB 名を PSB= キーワードに指定する必要があります。

すべての SB 制御ステートメントを 1 つの共通 SB 制御ステートメント・ファイルに集めるようなときも、PSB= は有用です。この場合、各 SBPARM ステートメントがどの PSB またはプログラムに適用されるのかが、PSB= で特定されます。

SBPARM の例	コメント
SBPARM ACTIV=COND	この SBPARM は、すべての入出力操作について SB の条件付き活動化を要求しています。SB パラメーターのデフォルトは、どれも変更されていません。

SBPARM の例	コメント
SBPARM ACTIV=COND,DB=SKILLDB	この SBPARM は、PSBGEN 時に DBDNAME=SKILLDB を指定されたすべての PCB と関連づけられている入出力操作について、SB の条件付き活動化を要求しています。SB パラメーターのデフォルトは、どれも変更されていません。
SBPARM ACTIV=COND,DB=SKILLDB,PCB=LABEL1	この SBPARM は、次の条件を 2 つとも満たしているすべての PCB について、SB の条件付き活動化を要求しています。 <ul style="list-style-type: none"> • PSBGEN 時に DBDNAME=SKILLDB が指定された • PSBGEN 時に PCB ラベルが LABEL1 と指定された
SBPARM ACTIV=COND,DB=SKILLDB,BUFSETS=6	この SBPARM は、PSBGEN 時に DBDNAME=SKILLDB を指定されたすべての PCB について、SB の条件付き活動化を要求しています。 BUFSETS パラメーターは 6 (デフォルトの 4 ではなく) に設定されます。BUFSETS の値が大きくなったことにより、データベースの編成が不適切な場合のバッファリング効率が向上する可能性があります。
SBPARM BUFSETS=6	この SBPARM は、BUFSETS のデフォルトを変更するよう要求しています。BUFSETS の値を 6 に増やすことにより (デフォルトは 4)、データベースの編成が不適切な場合のバッファリングの効率が向上する可能性があります。この例では、ACTIV は指定されていません。つまり、この SBPARM ステートメントは、SB によるバッファリングの対象となる設定済み入出力操作セットを変更しません。
SBPARM ACTIV=NO	この SBPARM は、SB を使用しないよう要求しています。この要求は、すべての入出力操作に適用されます。

SB イメージ・キャプチャー (SBIC) 制御ステートメント

SBIC 制御ステートメントは、SB バッファ・ハンドラーに対するすべての内部呼び出しを取り込みます。取り込まれた情報は、X'5E' ログ・レコードに書き出されます。

X'5E' ログ・レコードは、SB テスト・プログラム (DFSSBHD0) への入力として使用できます。

関連資料: SB テスト・プログラム (DFSSBHD0) の詳細については、「IMS V15 データベース・ユーティリティー」を参照してください。

SBIC 制御ステートメントの形式は、次のとおりです。

▶—SBIC—◀

SB 比較オプション (SBCO) 制御ステートメント

SBCO 制御ステートメントは、SB バッファ・ハンドラーに対し、SB が誤ったブロック・イメージを OSAM バッファに書き出していないかどうか自己検査するように要求します。また、書き出していたときは、問題判別情報を提供するように要求します。

問題判別情報は、スナップの形で提供されます。IMSオンライン環境ではこのスナップが IMS ログに書き出されます。IMS バッチ環境ではスナップを次のいずれかに書き出すように要求できます。

- DFSDDL0 //PRINTDD DD ステートメントで指定されたデータ・セット
- ユーザー指定のデータ・セット
- IMS ログ

これらのスナップ宛先の要求方法については 1180 ページの『スナップ宛先 (SNAPDEST) 制御ステートメント』を参照してください。バッチ環境では、//DFSSNAP DD ステートメントで指定されたデータ・セットが、デフォルトのスナップ宛先になります。

関連資料: SBCO 制御ステートメントの詳細については、「IMS Version 15 *Diagnosis*」を参照してください。

SBCO 制御ステートメントの形式は、次のとおりです。

▶—SBCO—▶

SB スナップ (SBSNAP) 制御ステートメント

SBSNAP 制御ステートメントは、OSAM バッファ・ハンドラーから SB バッファ・ハンドラーへの内部呼び出しのつど、SB 制御ブロックのスナップを作成します。オプションとして、内部 SB 呼び出しごとのスナップに次の情報を追加することを要求することもできます。

- SB バッファ・ハンドラーから OSAM バッファ・ハンドラーに返される OSAM データベース・ブロック
- 現データ・セット・グループの SB バッファ

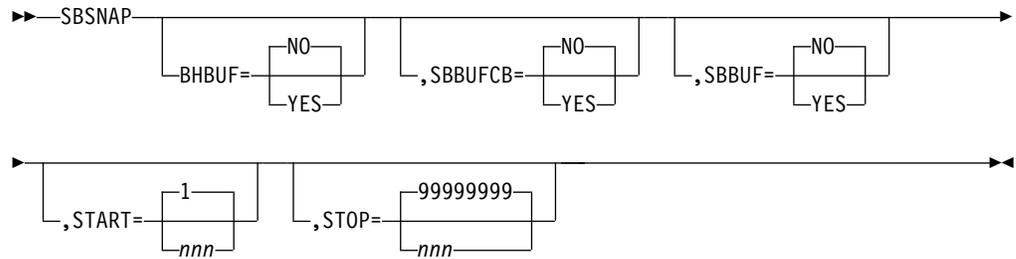
IMSオンライン環境ではこのスナップが IMS ログに書き出されます。IMS バッチ環境ではスナップを次のいずれかに書き出すように要求できます。

- DFSDDL0 //PRINTDD DD ステートメントで指定されたデータ・セット
- ユーザー指定のデータ・セット
- IMS ログ

これらのスナップ宛先の要求方法については 1180 ページの『スナップ宛先 (SNAPDEST) 制御ステートメント』を参照してください。バッチ環境では、//DFSSNAP DD ステートメントで指定されたデータ・セットが、デフォルトのスナップ宛先になります。

SBSNAP パラメーターはいずれも、指定はオプションです。

SBSNAP 制御ステートメントの形式は、次のとおりです。



SBSNAP 制御ステートメントを複数指定すると、 n 番目の制御ステートメントが m 番目の制御ステートメントをオーバーライドします (ただし、 $n > m$)。

関連資料: SBSNAP 制御ステートメントの追加情報については、「IMS Version 15 Diagnosis」を参照してください。

BHBUF=

SB バッファ・ハンドラーへの内部呼び出しの終了時に作成されるスナップに、OSAM バッファ・ハンドラー・バッファを含める (YES) か、含めない (NO) かを指定します。デフォルトは NO です。

SBBUFCB=

SB バッファ・ハンドラーへの内部呼び出しの終了時に作成されるスナップに、SB バッファ・ハンドラーのバッファ制御ブロックを含める (YES) か、含めない (NO) かを指定します。デフォルトは NO です。

SBBUF=

SB バッファ・ハンドラーへの内部呼び出しの終了時に作成されるスナップに、SB バッファ・ハンドラーのバッファを含める (YES) か、含めない (NO) かを指定します。デフォルトは NO です。

START=

SB バッファ・ハンドラーへの n 番目の呼び出し (最初の呼び出しでなく) からスナップを開始することを指定します。デフォルトは 1 です。

あるアプリケーションが実行されている特定の時間のみにスナップを制限するには、START= パラメーターと STOP= パラメーターが便利です。SBSNAP オプションにより、場合によっては大量の出力が作成されることがあります。

STOP=

SB バッファ・ハンドラーへの m 番目の呼び出し (最後の呼び出しでなく) でスナップを停止することを指定します。

デフォルトの処置では、スナップが最後の呼び出しの後で停止されます。

SB 評価スナップ (SBESNAP) 制御ステートメント

SBESNAP 制御ステートメントは、バッファリング・プロセスの各定期的評価の終わりに SB 制御ブロックのスナップを作成します。このスナップの情報は、IMS が SB を使用した理由、あるいは使用しなかった理由を理解するのに役立ちます。

IMSオンライン環境ではスナップが IMS ログに書き出されます。IMS バッチ環境ではスナップを次のいずれかに書き出すように要求できます。

- DFSDDLTO //PRINTDD DD ステートメントで指定されたデータ・セット
- ユーザー指定のデータ・セット

- IMS ログ

これらのスナップ宛先の要求方法については『スナップ宛先 (SNAPDEST) 制御ステートメント』を参照してください。バッチ環境では、//DFSSNAP DD ステートメントで指定されたデータ・セットが、デフォルトのスナップ宛先になります。

SBESNAP パラメーターはいずれも、指定オプションです。

SBESNAP 制御ステートメントの形式は、次のとおりです。



SBESNAP 制御ステートメントを複数指定すると、 n 番目の制御ステートメントが m 番目の制御ステートメントをオーバーライドします (ただし、 $n > m$)。

関連資料: SBESNAP 制御ステートメントの追加情報については、「IMS Version 15 Diagnosis」を参照してください。

EVAL=

NEG は、定期的評価の結果、SB を使用しないという結論に達した場合のみ、スナップを要求します。

POS は、定期的評価の結果、SB を使用するという結論に達した場合のみ、スナップを要求します。

ALL は、データ・セット・グループの定期的評価を行うたびにスナップを要求します。デフォルトは NEG です。

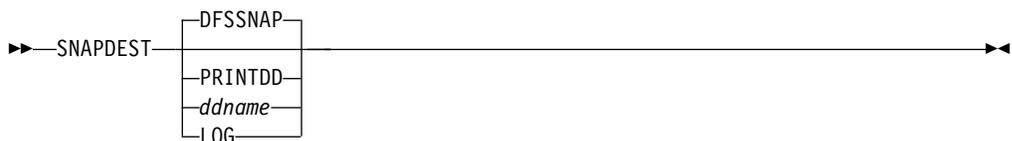
スナップ宛先 (SNAPDEST) 制御ステートメント

SNAPDEST 制御ステートメントは、バッチ環境にのみ適用されます。SNAPDEST では、SBSNAP、SBESNAP、SBCO 各オプションで作成されるスナップの宛先を指定します。IMS オンライン環境では SNAPDEST が無視され、スナップ情報は IMS ログに書き出されます。

バッチ環境では、スナップ情報のデフォルト宛先として、//DFSSNAP DD ステートメントに指定されたデータ・セットが用いられます。

SNAPDEST 制御ステートメントに指定された宛先が無効な場合、IMS は IMS ログへのスナップの書き込みを試行します。

SNAPDEST 制御ステートメントの形式は、次のとおりです。



SNAPDEST 制御ステートメントに指定される宛先は、次のいずれであってもかまいません。

DFSSNAP

スナップ情報を、//DFSSNAP DD ステートメントと関連づけられているデータ・セットに書き出します。

PRINTDD

スナップ情報を、DL/I テスト・プログラム DFSDDL0 の //PRINTDD DD ステートメントと関連づけられているデータ・セットに書き出します。このデータ・セットには、DFSDDL0 が作成した情報も書かれます。

DD 名 (ddname)

スナップ情報を、指定の DD 名をもつデータ・セットに書き出します。このデータ・セットの DD ステートメントは、z/OS がスナップに要求する条件を満たしていなければなりません。

スナップ宛先が DD 名の場合、DCB 属性は IMS によって与えられるので、DD ステートメントに指定してはなりません。

このタイプの宛先では、スナップのたびにデータ・セットのオープンとクローズが行われるので、スナップの数が多いと、かなりのオーバーヘッドになります。

LOG

スナップ情報を IMS ログに書き出します。

スナップをログに書き出す場合、ログ・レコード・コードは次のようになります。

X'67ED'- SBESNAP オプションで作成されたスナップ

X'67EE'- SBSNAP オプションで作成されたスナップ

X'67EF'- SBCO オプションで作成されたスナップ

これらのログ・レコードの選択と印刷には、ファイル選択・フォーマット設定・印刷ユーティリティ (DFSERA10) と、ログ・タイプ X'67' レコード・フォーマット設定・印刷モジュール (DFSERA30) を使用できます。

関連資料: これらのプログラムについては、「IMS V15 システム・ユーティリティ」で説明しています。

高速順次処理制御ステートメント

HSSP 制御ステートメントを使用して、選択した PCB を HSSP で処理する環境をセットアップし、指定の DEDB エリアのイメージ・コピーを作成し、さらに特定の HSSP または非 HSSP アプリケーション・プログラムのアクセス先を指定の DEDB エリアに限定し、HSSP 処理の専用バッファを割り振る場所を指定します。

このセクションでは、3 つの高速順次処理 (HSSP) 制御ステートメント、SETO、SETR および SETU の構文、キーワード、値について説明します。

SETO および SETR ステートメントからは、HSSO、HSSR、および HSSD の各制御ブロックが作成されます。これらの制御ブロック (特に、イメージ・コピー・データ・セットを表す制御ブロックと、UOW ロッキングに使用される制御ブロック) は、フォーマット設定され、オフラインでダンプされます。これらの制御ステートメントは、DFSCCTL データ・セットにあります。

HSSP 制御ステートメントの構文

どの HSSP 制御ステートメントも、必ず新しい行から始めてください。IMS は、最初の空白以外の文字をステートメントの始まりと見なします。ステートメント名の直後には、1 つ以上の空白が必要です。ステートメント名に続いて、キーワードを指定します。キーワードの直後に等号 (=) を入れ、値を指定してください。複数のキーワードを指定する場合には、それらのキーワードをコンマで区切ります。複数の値を指定するときは、全体を括弧で囲みます。

ステートメントの終わりを示すには、空白か右括弧を使用します。1 つの HSSP 制御ステートメントが複数のレコードにまたがることもあります。継続を示すには、前の行の終わりにコンマを使用します。

レコードの 1 桁目にアスタリスク (*) があると、そのレコードはコメントとして扱われます。レコード中のその他の場所からコメントを始めるときは、斜線とアスタリスク (/*) で始めます。コメントはどの行にも挿入できますが、コメントと、その前のキーワード、値、またはコンマの間には、少なくとも 1 つの空白を入れます。

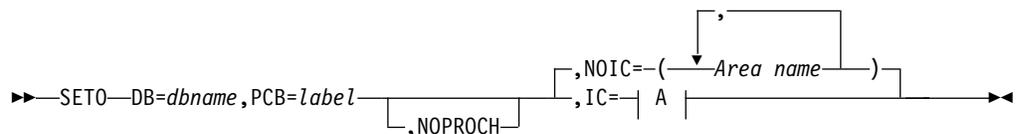
オプション設定 (SETO) 制御ステートメント

SETO 制御ステートメントには、HSSP で PCB を処理するときのオプションを指定します。SETO により、以下を行うことができます。

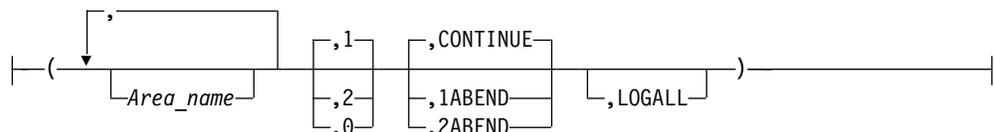
- 特定 PCB に対して HSSP オプションを非アクティブにする。
- 更新域のイメージ・コピーを作成する。
- イメージ・コピーの作成に失敗したときの処理オプションを指定する。

IMS は、領域の始動時に SETO を解釈します。領域がアクティブになったあとでは、オプションの変更はできません。

構文



A:



キーワード・パラメーター

DB=

この SETO を適用されるデータベースの名前を指定します。HSSP は DEDB にのみ適用されるので、ここには DEDB の名前しか指定できません。

PCB=

この SETO が適用される PCB を示す 1 から 8 文字のラベルを指定します。該当する DEDB PCB のラベルと同じでなければなりません。同一のデータベース名に対して同じ PCB ラベルを複数回使用した場合、そのラベルをもつ最初の SETO ステートメントだけが使用されます。

NOPROCH

PSBGEN (PROCOPT=H) で初期設定した HSSP オプションを非アクティブにしたい場合には、NOPROCH を指定します。このキーワードを指定すると、PROCOPT=P が設定され、IC オプションが無視されます。HSSP PCB は、1 つの PSB の 1 つのデータベースについて、1 つしか指定できません。同じデータベースを指し示している HSSP PCB が複数あるときは、SETO ステートメントが処理される前に、NOPROCH キーワードによって余分な PCB を非アクティブにしておかなければなりません。SETO ステートメントの処理後に複数の HSSP PCB が存在しても、その領域はスケジュールされません。

NOIC=

DBDGEN リストにある区域のすべてまたは一部について、イメージ・コピーを作成しないことを指定します。区域名なしで NOIC= を指定すると、データベース中のどの区域についてもイメージ・コピーが作成されません。区域名指定をとまなう NOIC= オプションは、1 つの SETO ステートメントで何度でも使用できますが、同じ区域名を繰り返し指定してはなりません。IC= を指定しないかぎり、NOIC がデフォルトとなります。

IC=

DBDGEN リストにある区域のすべてまたは一部について、イメージ・コピーを作成することを指定します。イメージ・コピー・データ・セットの割り振り情報は、DBRC から得られます。

値：次の値は、HSSP の使用を制御します。

エリア名

イメージ・コピーする区域の名前のリストを指定します。各区域を特定の順序で (DBDGEN での順序とは異なる順序で) 処理する必要があるときは、所要の順序でリスト中に指定し、相互をコンマで区切っておかなければなりません。一連の区域を DBDGEN での順序と同じ順序で処理したいときは、目的の区域群の最初と最後の区域名だけを指定し、両者をハイフンで区切っておきます。1 つの区域名は一度しか指定できません。例えば、A4,A1-A3,A5-A8 は正しい指定ですが、A4,A1-A8 は、A4 が繰り返されているため誤りです。

区域名なしで IC= を指定すると、データベース中のどの区域についてもイメージ・コピーが作成されます。区域名なしの IC= は、1 つの SETO ステートメントで一度しか指定できません。区域名指定を伴う IC= オプションは、1 つの SETO ステートメントで何度でも使用できますが、同じ区域を繰り返し指定してはなりません。

IC= キーワードにパラメーターを 1 つしか指定しないときは、コンマや括弧はなくともかまいません。イメージ・コピーしたい区域は、DBRC に登録しておかなければなりません。

- 1 イメージ・コピー・データ・セットを 1 つ作成することを指定します。1 はデフォルトです。

- 2 イメージ・コピー・データ・セットを 2 つ作成することを指定します。IC=2 を指定するときは、DBRC に、1 つの区域について 2 つイメージ・コピー・データ・セットを登録しておかなければなりません。そうしないと、その区域についてはイメージ・コピーが作成されません。
- 0 イメージ・コピー・データ・セットを作成しないことを指定します。IC=0 は、NOIC を指定するのと同じです。

CONTINUE | 1ABEND | 2ABEND

これらのキーワードは、イメージ・コピーの作成に失敗したとき、プログラムがとるべき処置を記述します。

CONTINUE では、イメージ・コピー・オプションを実行できなくても、プログラムは処理を続行します。このような場合、MTO コンソールとジョブ・ログ (WTP) にメッセージが送られます。CONTINUE は、C と簡略表記できます。

1ABEND では、1 つのデータ・セットでイメージ・コピーができないとき、プログラムは異常終了します。1ABEND は、1A と簡略表記できます。

2ABEND では、2 つのデータ・セットでイメージ・コピーができないとき、プログラムが異常終了します。IC=2 を要求した場合、一方のデータ・セットが使用可能であれば、HSSP はそこへの書き出しを続行します。2ABEND は、2A と簡略表記できます。

LOGALL

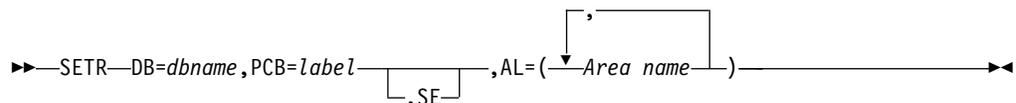
HSSP 環境での DEDB 更新に、X'5950' ログ・レコードをログに記録するように指定します。LOGALL を指定しない場合、X'5947' ログ・レコードだけが記録されます。

IC= キーワードにパラメーターを 1 つだけ指定する場合には、コンマや括弧はなくてもかまいません。指定しなかった各パラメーターの後のコンマも不要です。例えば、IC=1 の指定は IC=(,1,,) と同等で、IC=1,LOGALL の指定は IC=(,1,,LOGALL) と同等です。

範囲設定 (SETR) 制御ステートメント

SETR 制御ステートメントは、アプリケーション・プログラムのスケジューリング時に処理すべきデータベースを指し示す一連の PCB を指定します。データベースを指し示す PCB が PSB 内に複数ある場合には、同じデータベースに対する各 PCB のアクセスを制限することができます。この制限のもとでは、各プログラムが、DEDB 内の一定範囲のデータにしかアクセスできなくなります。

構文



キーワード・パラメーター

DB=

この SETR ステートメントが適用されるデータベースの名前を指定します。

PCB=

この SETR ステートメントが適用される PCB を特定する 1 から 8 文字のラベルを指定します。このラベルは、当該 DEDB PCB のラベルと同じでなければなりません。同一のデータベース名に対して同じ PCB ラベルを複数回使用した場合、そのラベルをもつ最初の SETR ステートメントだけが使用されます。

SE SETR が有効であり、区域が指定された範囲内にあるときに、IMS に空の区域の処理をスキップするように指示するオプションのキーワード。

AL=

PCB がアクセスできる区域を指定します。SETR 区域リストは、SETO 区域リストと一致していなくてかまいません。(SETR 区域リストは、どの区域が処理可能かを指定します。SETO 区域リストは、処理される区域のうちどれのイメージ・コピーが必要かを指定します)。指定された SETR ステートメントに対応する (つまり、同じ DB= 値と PCB= 値をもつ) SETO ステートメントがないと、SETR ステートメントは、PSBGEN の PROCOPT オプションに従って、指定された区域リスト (AL=) の値を処理します。

バッファ・ストレージ域 (SETU) 制御ステートメントの設定

SETU 制御ステートメントは、HSSP 処理用のユーティリティ専用バッファを 31 ビット拡張共通ストレージ (ECSA) または 64 ビット共通ストレージに割り振るかどうかを指定します。SETU 制御ステートメントが指定されなかった場合、バッファは、デフォルトでは ECSA 内に割り振られます。

構文

```
▶▶—SETU—FPBP64U=— $\begin{matrix} \text{Y} \\ \text{N} \end{matrix}$ ————▶▶
```

キーワード・パラメーター

FPBP64U=

ストレージ内でのユーティリティ専用バッファを割り振る場所を指定します。

Y バッファを 64 ビット共通ストレージ内に割り振ることを指定します。SETO 制御ステートメントで IC= が指定されている場合、FPBP64U=Y は指定できません。

N バッファを 31 ビット拡張共通ストレージ (ECSA) 内に割り振ることを指定します。

HSSP 制御ステートメントの例

次に示すのは、DFSCCTL データ・セットにある SETO、SETR、および SETU の各ステートメントと、その関連 PCB の例です。

サンプル PSBGEN:

```
L1 PCB TYPE=DB,DBDNAME=DEDB1,PROCOPT=A
L2 PCB TYPE=DB,DBDNAME=DEDB2,PROCOPT=HI
L3 PCB TYPE=DB,DBDNAME=DEDB3,PROCOPT=HRD
L4 PCB TYPE=DB,DBDNAME=DEDB4,PROCOPT=HA
L5 PCB TYPE=DB,DBDNAME=DEDB5,PROCOPT=HG
```

DFSCCTL オプション設定ステートメントの最初のサンプル:

```
SETO DB=DEDB1,PCB=L1,IC=1 /* Example 1
SETO DB=DEDB2,PCB=L2,IC=(1,CONTINUE) /* Example 2
SETO DB=DEDB3,PCB=L3,IC=(A1,A3-A6,2,1A) /* Example 3
SETR DB=DEDB3,PCB=L3,AL=(A1-A5)
SETO DB=DEDB4,PCB=L4,IC=(2,2ABEND) /* Example 4
SETO DB=DEDB5,PCB=L5,NOIC=(A4-A5) /* Example 5
SETO DB=DEDB5,PCB=L5,IC=1,LOGALL
```

DFSCCTL オプション設定ステートメントの 2 番目のサンプル:

```
SETU FPBP64U=Y /* Example 6
SETO DB=DEDB5,PCB=L5
```

例 1

この SETO ステートメントは、ラベル L1 の PCB に対応しますが、PROCOPT=A は、それを非 HSSP PCB として定義しています。この SETO ステートメントは無視されます。

例 2

この SETO ステートメントは、ラベル L2 の PCB に対応します。PROCOPT=HI は、それを HSSP PCB として定義しています。

IC= イメージ・コピー・オプションの値のリストがあります。

- 1 参照されるすべての区域について 1 つずつのイメージ・コピーを要求します。参照される区域とは、DL/I 呼び出しの対象となる区域です。

CONTINUE

イメージ・コピーを実行できなくても処理を続行することを意味します。

例 3

この SETO ステートメントは、ラベル L3 の PCB に対応します。

A1,A3-A6

表記の各区域がアプリケーションによって参照されたとき、そのイメージ・コピーを作成するよう要求しています。

- 2 参照されるすべての区域について、2 つのイメージ・コピーを要求しています。

1ABEND

1 つのイメージ・コピーの作成失敗でプログラムが異常終了することを意味します。

この SETR ステートメントは、ラベル L3 の PCB に対応します。AL=(A1=A5) は、PCB L3 がアクセスできる区域の範囲を設定しています。

例 4

この SETO ステートメントは、ラベル L4 の PCB に対応します。

- 2 参照されるすべての区域について、2 つのイメージ・コピーを要求しています。

2ABEND

2 つのイメージ・コピーの作成失敗でプログラムが異常終了することを意味します。1 つのイメージ・コピー・データ・セットが使用可能であれば、プログラムはそこへ書き込みを続行します。

例 5

この SETO ステートメントは、ラベル L5 の PCB に対応します。

NOIC=

HSSP イメージ・コピーの対象から特定区域を除外します。

A4-A5

イメージ・コピーの要求の対象ではない区域です。

IC= イメージ・コピー・オプションの値のリストがあります。

- 1 参照されるすべての区域について 1 つずつのイメージ・コピーを要求します。参照される区域とは、DL/I 呼び出しの対象となる区域です。

LOGALL

更新内容が X'5950' ログ・レコードに記録されることを示します。

例 6

SETU ステートメントには、関連する PCB 定義は必要ありません。ユーティリティ専用バッファは 64 ビット共通ストレージ内に割り振られるため、イメージ・コピーはいずれの領域でも作成することはできません。SETO ステートメントに IC= が指定された場合は、エラー・メッセージが出されます。

索引の保守をオフに設定 (SETI) 制御ステートメント

索引の保守をオフに設定 (SETI) 制御ステートメントを使用すると、BMP アプリケーション用に副次索引が定義されていて PSB が *psbname* に設定されているすべての DEDB データベースに対して索引保守を抑止できます。

DEDB データベースに副次索引が定義されている場合、IMS はソース・ステートメントの挿入、更新、または削除が行われたときに自動的に索引保守を実行します。索引抑止オプションを使用すると、1 つ以上の副次索引が定義されている DEDB データベースを、索引保守を使用せずに更新することができます。アプリケーションで 1 次 DEDB データベースに対して多数の更新を行う場合、本来なら関連する副次索引データベースに対して大量の索引保守が発生しますが、そのアプリケーションについて、索引保守を抑止することができます。その場合、後で社内アプリケーションまたはベンダー・ツール製品を使用して、1 次 DEDB データベースとその複数の副次索引データベースを同期させます。

索引保守を抑止するには、IMS BMP 領域の JCL の中に //DFSCTL DD ステートメントを指定します。

```
//DFSCCTL DD *
SETI PSB=psbname
```

SETI PSB=psbname パラメーターは、psbname という PSB の BMP アプリケーション用に副次索引が定義されているすべての DEDB データベースについて、索引保守を抑止します。

SETI ステートメント内の PSB=psbname パラメーターの psbname が BMP アプリケーションの PSB 名に一致しない場合、または SETI ステートメントの中で PSB=パラメーターが指定されていない場合は、メッセージ DFS0510E が発行され、アプリケーションは ABENDU1060 で終了します。ユーザーは SETI ステートメントを修正して、BMP アプリケーションを再実行する必要があります。

CCTL 領域のデータベース・リソース・アダプター始動テーブル

データベース・リソース・アダプター (DRA) 始動テーブルは、コーディネーター・コントロール (CCTL) 領域の定義パラメーターを提供します。DRA 始動テーブルでは、接続されている IMS のサブシステム名が設定され、DRA の特性 (スレッドの数など) が定義されます。

このトピックには、DFSPZP00 のサンプル・ソース・コードと、DFSPZP00 の中の DFSPRP マクロの中で指定するパラメーターに関する説明が記載されています。

サンプル DFSPZP00 ソース・コード

DRA 始動テーブル DFSPZPxx は、DFSPZPxx モジュールをアセンブルすることにより作成されます。このコード・サンプルは、DFSPZP00 の実際のソース・コードです。DFSPRP マクロでこのコードを修正することにより、種々の DFSPZPxx を定義できます。DFSPRP マクロには、DRA パラメーターをキーワードとして指定します。そのキーワードとその意味については、1190 ページの『DFSPZP00 の DFSPRP マクロ・キーワード』で説明します。

```
*****
*
*      MODULE NAME: DFSPZP00
*
*      DESCRIPTIVE NAME: DATABASE RESOURCE ADAPTER (DRA)
*      STARTUP PARAMETER TABLE.
*
*****@SCPYRT*
*
* Licensed Materials - Property of IBM
*
* 5635-A01
*
* (C) Copyright IBM Corp. 1989,2011 All Rights Reserved.
*
* US Government Users Restricted Rights - Use, duplication or
* disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with
* IBM Corp.
*****@ECPYRT*
*
*      FUNCTION: TO PROVIDE THE VARIOUS DEFINITIONAL PARAMETERS
*      FOR THE COORDINATOR CONTROL REGION. THIS
*      MODULE MAY BE ASSEMBLE BY A USER SPECIFYING
*      THEIR PARTICULAR NAMES, ETC. AND LINKEDITED
*      INTO THE USER RESLIB AS DFSPZPXX . WHERE XX
*      IS EITHER 00 FOR THE DEFAULT, OR ANY OTHER ALPHA- *
```

```

*           NUMERIC CHARACTERS. *
* *
* KEYWORDS FOR THE DFSPRP MACRO: *
*   DSECT=NO-A DSECT STATEMENT FOR PRP WILL NOT BE *
*             GENERATED (LABEL DFSPRP WILL BE ON DS 00). *
* *
*   FUNCLV= DEFAULT (3). ADAPTER FUNCTIONAL LEVEL. *
* *
*   DDNAME= 1 TO 8 CHARACTER DD NAME TO BE USED WITH *
*           DYNAMIC ALLOCATION OF THE DBCTL RESLIB. *
*           DEFAULT (CCTLDD). *
* *
*   DSNAME= 1 TO 44 CHARACTER DATASET NAME OF THE *
*           DBCTL RESLIB. *
*           DEFAULT (IMS.SDFSRESL) *
* *
*   DBCTLID=XXXX-NAME OF THE DBCTL REGION *
*           DEFAULT = SYS1 *
* *
*   USERID=XXXXXXXX-NAME OF THE USER REGION *
* *
*   MINTHRD=XXXX-MINIMUM NUMBER OF THREADS TO BE *
*           AVAILABLE (MAXIMUM NUMBER IS 4095) *
*           DEFAULT = 1 *
* *
*   MAXTHRD=XXXX-MAXIMUM NUMBER OF THREADS TO BE *
*           AVAILABLE (MAXIMUM NUMBER IS 4095) *
*           DEFAULT = 1 *
* *
*   TIMER=XX-IDENTIFY TIMER VALUE IN SECONDS (DEFAULT 60) *
* *
*   IDRETRY=XXX-Retry IDENTIFY attempt count *
*             before DFS690A message will be *
*             reissued. *
*             (Default = 0, Min = 0, Max =255) *
* *
*   FPBUF=XXXX-NUMBER OF FAST PATH BUFFERS TO BE ALLOCATED*
*             AND FIXED PER THREAD (DEFAULT 00) *
* *
*   FPBOF=XXXX-NUMBER OF FAST PATH OVERFLOW BUFFERS TO BE *
*             ALLOCATED PER THREAD (DEFAULT 00) *
* *
*   SOD=X-OUTPUT CLASS TO BE USED FOR SNAP DUMP OF *
*             ABNORMAL THREAD TERMINATIONS (DEFAULT A) *
* *
*   GENSNAP= SPECIFIES WHETHER OR NOT DFSPAT20, THE DRA *
*             THREAD TERMINATION ROUTINE, SHOULD GENERATE *
*             SNAP OUTPUT. IF GENSNAP=YES IS SPECIFIED, *
*             SNAP OUTPUT IS GENERATED. IF GENSNAP=NO IS *
*             SPECIFIED, NO SNAP OUTPUT IS GENERATED BY *
*             DFSPAT20. (DEFAULT YES) *
* *
*   TIMEOUT=XXX-DRATERM TIMEOUT VALUE IN SECONDS(DEFULT 60)*
* *
*   CNBA=XXXX TOTAL FP NBA BUFFERS FOR CCTL *
*           0 - 9999 or 1K - 32K *
*           0 = *
*             If FPBUF and/or FPBOF *
*             are 0, or not specified, *
*             0 indicates no CNBA buffer *
*             If FPBUF or FPBOF are *
*             specified >0, CNBA=0 *
*             indicates IMS *
*             will determine the CNBA *
*             size based on: *
*             (MAXTHRD*FPBUF)+FPBOF *
*             1K - 32K = *

```

```

*                               nnK =(nn * 1024)-1                               *
*                                                                           *
*          AGN=XXXXXXXX-1 to 8 CHARS (THIS PARM IS NO                       *
*                               LONGER SUPPORTED, BUT IS ALLOWED             *
*                               FOR COMPATIBILITY REASONS.)                   *
*                                                                           *
*          PCBLOC=24|31 Specifies the storage location                       *
*                               of the application PCB list.                 *
*          24 - DIRCA allocated in 24 bit private                           *
*          31 - DIRCA allocated in 31 bit private                             *
*                                                                           *
*          OPENTHRD= CCTL | DISABLE                                         *
*                                                                           *
*          LOCATION: PRIVATE STORAGE, USER KEY                              *
*                                                                           *
*          THIS MODULE CONTAINS NO EXECUTABLE CODE.                         *
*                                                                           *
*****

```

DFSPZP00 の DFSPRP マクロ・キーワード

以下で、DRA テーブル・パラメーターについて説明します。これらは、DFSPZP00 の DFSPRP マクロの中で指定されます。

CNBA=

CCTL が使用できる高速機能 NBA バッファの総数。CNBA の有効な値は、0 から 9999、および 1K から 32K です。CNBA に対するデフォルトは 0 です。

CNBA の開始値は、 $FPBUF \times MAXTHRDS + FPBOF = CNBA$ という公式により決定できます。必要に応じて、ご使用のシステムのパフォーマンスおよびストレージの要件に合うように、CNBA の値を調整してください。

$FPBUF > 0$ または $FPBOF > 0$ であり、かつ $CNBA = 0$ である場合、IMS システムは、公式に基づいて接続要求処理中に CNBA のサイズを計算します。

DBCTLID=

DBCTL 領域の 4 文字の名前。これは、DBC プロシーチャーの IMSID パラメーターと同じです。デフォルト名は SYS1 です。DBC プロシーチャーの詳細については 752 ページの『DBC プロシーチャー』を参照してください。

DSECT=

PRP の DSECT ステートメントが生成されるかどうかを指定します。

YES

DSECT ステートメントが生成されます。既存の CSECT が再設定されます。デフォルトは YES です。

NO DSECT ステートメントは生成されません。ラベル DFSPRP が DS 0D 上で設定されます。

DDNAME=

DBCTL 実行ライブラリーの動的割り振りで使用される 1 から 8 文字の DD 名。デフォルトの DD 名は、CCTLDD です。このライブラリーに DRA モジュールがなければなりません。

DSNAME=

DBCTL 実行ライブラリーの 1 から 44 文字のデータ・セット名。このライブラリーに DRA モジュールがなければならず、ライブラリー自体が z/OS で許可されている必要があります。デフォルトの dsname は IMS.SDFSRESL です。

FPBOF=

1 スレッドに割り振る高速機能 DEDB オーバーフロー・バッファの数を指定します。FPBOF の有効な値は、0 から 9999 です。FPBOF に対するデフォルトは 0 です。

FPBUF=

1 スレッドに割り振り、かつ固定する、高速機能 DEDB バッファの数を指定します。FPBUF の有効な値は、0 から 9999 です。FPBUF に対するデフォルトは 0 です。

FUNCLV=

CCTL がサポートする DRA のレベルを指定します。

- 1 基本 CCTL 機能のサポート。
- 2 ODBM 呼び出し可能インターフェースのサポート。
- 3 DRA オプション。

デフォルトは 3 です。他に有効な値はないので、このデフォルト値を受け入れる必要があります。大きい FUNCLV 値は小さい値の指定内容を含んでおり、一部の新機能をサポートするために必要です。

GENSNAP=

DFSPAT20 (DRA スレッド終了ルーチン) が SNAP 出力を生成するかどうかを指定します。

YES

スレッド終了中に、SNAP 出力が生成されます。デフォルトは YES です。

NO スレッド終了中に、SNAP 出力は生成されません。

ODBM が DRA クライアントとして ODBA に接続する際に、SNAP 出力を抑止するために GENSNAP=NO が指定されます。

MAXTHRD=

一度に使用できる DRA スレッド TCB の最大数。最大数は 4095 です。デフォルトは、数値 1 です。

MINTHRD=

一度に使用できる DRA スレッド TCB の最小数。最大数は 4095 です。デフォルトは、数値 1 です。

DRA オープン・スレッド TCB オプションがアクティブである場合、この値は IMS にサインオンしている DRA スレッドの数を示します。

DRA オープン・スレッド TCB オプションがアクティブでない場合、この値は IMS に接続してサインオン状態のままである DRA スレッド TCB の数を示します。

OPENTHRD=

DRA オープン・スレッド・サポート処理を有効にするかどうかを指定します。DRA オープン・スレッド・サポート処理が有効であり、CICS 4.2 以上を使用している場合、OPENTHRD オプションは DRA が専用 IMS DRA スレッド・タスク制御ブロック (TCB) を接続しないように指定します。代わりに、DRA は CICS/DRA 環境内で並列処理を増やすための CICS TCB を使用します。

CCTL

DRA オープン・スレッド・サポート処理が有効です。

DISABLE

DRA オープン・スレッド・サポート処理は無効です。これはデフォルトです。

PCBLOC=

アプリケーション PCB リストの作成場所を指定します。このリストは、デフォルトで 16 MB 境界より下に作成することも (PCBLOC=24)、16 MB 境界より上の拡張専用ストレージに作成することもできます (PCBLOC=31)。

SOD=

異常スレッド終了の SNAP DUMP に使用する出力クラス。デフォルトは A です。

TIMEOUT=

DRA TERM 要求が正常に終了するのを、CCTL が待機する時間 (秒数)。この値は、CCTL がこの値を使用するようにコーディングされている場合のみ指定してください。INIT 要求の完了時には、この値が CCTL に返されます。デフォルトは 60 秒です。

TIMER=

INIT 要求で DRA が DBCTL に対して名乗るとき、一度の名乗りの試みから次の試みまでの時間 (秒数)。デフォルトは 60 秒です。

TIMETHREADCPU=

DRA オープン・スレッド・サポートが使用可能なときに、DRA が DRA スレッドに関連した CPU 使用率統計をモニターして IMS に報告するかどうかを指定します。

YES DRA は CPU 使用率統計をモニターして報告します。値「YES」は、CCTL で指定されるどの値よりも優先されます。YES がデフォルトです。

NO DRA は CPU 使用率統計のモニターも報告も行いません。値「NO」は、CCTL で指定されるどの値よりも優先されます。

CLIENT

DRA は、INIT 呼び出しの中で DRA クライアントによって指定された設定値 (YES または NO) を使用します。クライアントが設定値を指定していない場合、YES がデフォルトになります。

USERID=

CCTL 領域の 8 文字の名前。

- EXEC 'IMS.SDFSEEXEC(DFSDFSRT)' 'HLQ(myhlq)'

IRLM による SDUMP の使用

IRLM は、その ESTAE または FRR ルーチンに入ったときに、z/OS SDUMP プログラムを使用してダンプを採取します。SDUMP ダンプは、SYS1.DUMPxx データ・セットに送信され、IPCS 保守援助機能を使用して印刷されます。SDUMP は、スピンオフ・ダンプ・プログラムと同じ点で SYSABEND ダンプ・プログラムより優れています。オペレーターには、メッセージ IEA911E COMPLETE DUMP ON SYS1.DUMPxx によって、SDUMP が入っているデータ・セットが通知されます。

IPCS プログラムを実行する制御ステートメントのサンプルを次に示します。

```
//SYSIN DD *  
NEWDUMP DD=INPUT  
FORMAT  
LOGDATA  
VTAMMAP  
IRLM ir1m.subsystem.name  
PRINT JOBNAME=(ir1m.job.name)  
END
```

関連資料: IPCS ユーティリティーについては、「*MVS/ESA Interactive Problem Control System (IPCS) Users Guide*」を参照してください。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。本書の他言語版を IBM から入手できる場合があります。ただし、ご利用にはその言語版の製品もしくは製品のコピーを所有していることが必要な場合があります。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
US

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

記載されている性能データとお客様事例は、例として示す目的でのみ提供されています。実際の結果は特定の構成や稼働条件によって異なります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名前はすべて架空のものであり、類似する個人や企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

© (お客様の会社名) (年).

このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。

© Copyright IBM Corp. _年を入れる_.

プログラミング・インターフェース情報

本書では、IMS によって提供されるプロダクト・センシティブ・プログラミング・インターフェースとそれに関連する情報を記述しています。

プロダクト・センシティブ・プログラミング・インターフェースにより、お客様のインストール済み環境で、このソフトウェア製品の診断、修正、モニター、修復、調整、またはチューニングなどの作業を実行することができます。これらのインターフェースを使用すると、IBM のソフトウェア製品の詳細設計や実装に対する依存関係が生じます。このためプロダクト・センシティブ・プログラミング・インターフェースは上記の特別な目的にだけ使用してください。詳細設計やその実現方法に依存しているので、このようなインターフェースに合わせて作成したプログラムは、新しい製品のリリース、バージョンで実行するとき、または保守サービスの結果として、変更が必要になることがあります。プロダクト・センシティブ・プログラミング・インターフェースとそれに関連する情報は、セクションやトピックの単位の場合はその冒頭で識別され、それ以外の場合は「プロダクト・センシティブ・プログラミング・インターフェース」というマーケティングで識別されます。IBM では、上記の冒頭部での識別の記述、およびその記述を参照する本書内のすべての記述を、そのような記述によって示される全体コピーまたは部分コピーに含めるよう求めています。

商標

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://www.ibm.com)[®] は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript ロゴは、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

製品資料に関するご使用条件

これらの資料は、以下のご使用条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

適用される条件

このご使用条件は、IBM Web サイトのすべてのご利用条件に追加して適用されます。

個人使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布（頒布、送信を含む）または表示（上映を含む）することはできません。

商業的使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

権利

ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入 関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。

IBM オンライン・プライバシー・ステートメント

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie はじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。

IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらの Cookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項をご確認ください。

この「ソフトウェア・オファリング」は、Cookie もしくはその他のテクノロジーを使用して個人情報を収集することはありません。

この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれらには限られません。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、IBM の『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』(<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>) の『クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー』および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』(<http://www.ibm.com/privacy/details>) を参照してください。

参考文献

この参考文献のリストには、IMS 15 ライブラリーのすべての資料が記載されています。

表題	頭字語	資料番号
IMS V15 アプリケーション・プログラミング	APG	SC27-6778
IMS V15 アプリケーション・プログラミング API	APR	SC27-6779
IMS V15 コマンド 第 1 巻: IMS コマンド A-M	CR1	SC27-6780
IMS V15 コマンド 第 2 巻: IMS コマンド N-V	CR2	SC27-6781
IMS V15 コマンド 第 3 巻: IMS コンポーネント および z/OS コマンド	CR3	SC27-6782
IMS V15 コミュニケーションおよびコネクション	CCG	SC27-6783
IMS V15 データベース管理	DAG	SC27-6784
IMS V15 データベース・ユーティリティー	DUR	SC27-6785
IMS Version 15 Diagnosis	DGR	GC27-6786
IMS V15 出口ルーチン	ERR	SC27-6787SC43- 3856
IMS V15 インストール	INS	SC27-6788
IMS Version 15 Licensed Program Specifications	LPS	GC27-6799
IMS V15 メッセージおよびコード 第 1 巻: DFS メッセージ	MC1	GC27-6789
IMS V15 メッセージおよびコード 第 2 巻: DFS 以外メッセージ	MC2	GC27-6790
IMS V15 メッセージおよびコード 第 3 巻: IMS 異常終了コード	MC3	GC27-6791
IMS V15 メッセージおよびコード 第 4 巻: IMS コンポーネント・コード	MC4	GC27-6792
IMS V15 オペレーションおよびオートメーション	OAG	SC27-6793
IMS V15 リリース計画	RPG	GC27-6794
IMS V15 システム管理	SAG	SC27-6795
IMS V15 システム定義	SDG	GC27-6796
IMS V15 システム・プログラミング API	SPR	SC27-6797
IMS V15 システム・ユーティリティー	SUR	SC27-6798

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アクセシビリティ
キーボード・ショートカット xiii
機能 xiii
アダプター
XML メッセージ変換の名前 1104
宛先記述子, OTMA 1104
宛先コード 131
削除 84
動的に削除 84
DRD による削除 84
アドレス・スペース
CSL
開始手順 294
アプリケーション制御ブロック (ACB)
ACB の IMS 管理の使用可能化
既存の IMS カタログを使用 303
IMS カタログを使用しないシステム内 305
ACB の管理
既存の IMS カタログを使用している場合の ACB の IMS 管理の使用可能化 303
IMS カタログを使用しないシステム内での ACB の IMS 管理の使用可能化 305
アプリケーション制御ブロック (ACB)
(application control block (ACB))
ACB の IMS 管理 300
IMS による ACB の管理 300
アプリケーション・プログラム
オンライン・アプリケーションの定義 130
関連トランザクション 614
削除 83
動的に削除 83
並列にスケジューリング 146
マクロ 432
異常終了 770
U3303
10 回発生した後でトランザクションと PSB を停止 143
異常終了の検索と通知
カスタマイズ 426

異常終了の検索と通知 (続き)
DFSDFxxx 963
インストール
フルインストールのステップ 1
IMS の複数コピー
さまざまなリリース・レベル 157
同一のリリース・レベルおよびタイプ 156
インターフェース・トレース・テーブル (INTF)
CQS トレース・テーブル・タイプ 825
SCI トレース・テーブル・タイプ 825
インターフェース・パラメーター・トレース・テーブル (INTP) 825
ウォーム・スタート (warm start)
リソース定義への影響 43
HALDB のオンライン再編成の再開 1095
エラー・トレース・テーブル (ERR)
BPE トレース・テーブル・タイプ 825
CQS トレース・テーブル・タイプ 825
OM トレース・テーブル・タイプ 825
RM トレース・テーブル・タイプ 825
SCI トレース・テーブル・タイプ 825
エラー・パラメーター・リスト・トレース・テーブル (ERPL) 825
延期キュー
トランザクションをスケジューリングするための 144
エンキュー/デキュー・テーブル
システム定義 162
指定 162
割り振りの変更 162
オーバーフロー順次アクセス方式 186
オープン・データベース・アクセス (ODBA)
PSB 名の定義 130
オプション
AUTOSCH 201
オプションのレプリケーション・データ・セット 206
オンライン DD 名 170
オンライン DEDB ユーティリティ領域
パラメーター 232
オンライン検索 770
オンライン変更
システム・データ・セット 165

オンライン変更 (online change)
ACBLIB メンバー
DFSMDA メンバーを使用して定義 173
IMS プロシージャーを使用した定義 173
オンライン変更データ・セット 165
オンライン領域
ACB の IMS 管理 311
オンライン・システム
代替 IMS オンライン・システムの構成 23
SUFFIX= 代替構成を指定するキーワード 23
オンライン・システム・データ・セット
依存関係 170
リスト 170
オンライン・データベースの宣言 125
オンライン・プログラム
宣言 126
特性 126
オンライン・ユーティリティの実行 249

[カ行]

開始プロシージャ
ログ・レコードからのリポジトリ・サーバーのロード 746
Structured Call Interface 745
外部サブシステム
テーブルの配置 405
モジュールの配置 405
外部サブシステム接続機能
言語インターフェース・トークン 400
言語インターフェース・モジュールの定義 400
トレース・オプションの指定 402
Db2 for z/OS グループの指定 402
DFSLLI マクロ 400
IMS PROCLIB データ・セットに SSM メンバーを追加 397
IMS への外部サブシステムの定義 397
IMS.PROCLIB の説明 397
OPTIONS ステートメント 402
SSM= EXEC パラメーター 398
SUBS= パラメーター 402
外部サブシステム接続機能 (ESAF) 406
外部サブシステム・モジュール・テーブル 405
外部トレース環境 416

- 拡張アドレス・ボリューム
 - データ・セットの割り振り 189
- 拡張共通サービス域 (ECSA) 226
- 拡張ストレージ
 - 要求、z/OS が使用 1074
- 拡張端末オプション (ETO) (Extended Terminal Option (ETO))
 - 記述子
 - MFS 装置 1016
 - MSC 1017
 - ユーザー記述子
 - 形式 1018
 - ログオン (logon)
 - 記述子形式 1010
 - MFS 装置
 - 記述子 1016
 - MSC (複数システム結合機能)
 - 記述子形式 1017
- カタログ
 - IMS カタログ 297
- カタログ (catalog)
 - クローン作成 350, 352
 - 構成、複数システム 340
 - コピー 350, 352
 - システム定義
 - データ共用 (data sharing) 341
 - システム定義 (system definition)
 - 複数システム 340
 - 別名 343
 - DBD と PSB のインストール 313
 - DBRC を使用しない 325
 - セキュリティ 349
 - データ共用 (data sharing) 341
 - データ追加
 - ACB 生成時 331
 - ACBGEN and Catalog Populate
 - ユーティリティ (DFS3UACB) 332
 - ACBGEN and Catalog Populate
 - ユーティリティ (DFS3UACB)
 - によるレコードの追加 334
 - IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) 335
 - IMS Catalog Populate ユーティリティを使用したレコードの追加 336
 - IMS Catalog Populate ユーティリティを使用したロード 335
 - IMS カタログの更新 336
 - 未登録カタログ 325
 - DFSDFxxx メンバー 340
 - IMS カタログ
 - 概要、セットアップの 297
 - セットアップ、概要 297
 - データベース・データ・セットの手動割り振り 315

- カタログ (catalog) (続き)
 - IMS カタログ (続き)
 - データ・セットのサイズ 317
 - データ・セットの割り振り 314
 - データ・セットの割り振り、手動 315
 - 定義、概要 297
 - パーティション定義 323
 - 未登録 HALDB データ・セット 323
 - DBRC 323
 - RECON データ・セット 323
 - IMS 管理の ACB 352
 - RECON データ・セット 340
- カタログ、IMS
 - アクセス・タイプ
 - 設定 330
 - 高位修飾子
 - 定義 511
 - 更新 327
 - 必要な入力ライブラリー 328
 - ACB ライブラリー 328
 - DBD ライブラリー 328
 - DFSDFxxx 330
 - PSB ライブラリー 328
 - データ追加 327
 - 必要な入力ライブラリー 328
 - ACB ライブラリー 328
 - DBD ライブラリー 328
 - DFSDFxxx 330
 - PSB ライブラリー 328
 - データ・セット
 - 高位修飾子 321
 - ディレクトリー、IMS
 - 定義 300
 - パーティション定義データ・セット (partition definition data set)
 - 動的割り振り 511
 - 複数システム環境
 - 例 344
 - DFSDFxxx メンバー 342
 - ユーティリティ
 - データ追加入力ライブラリー 328
 - ACB ライブラリー 328
 - DBD ライブラリー 328
 - DFSDFxxx 330
 - PSB ライブラリー 328
 - 例
 - 複数システム環境 344
 - レコード
 - 挿入 327
 - 追加 327
 - ロード 327
 - ロード 327
 - 必要な入力ライブラリー 328
 - ACB ライブラリー 328

- カタログ、IMS (続き)
 - ロード (続き)
 - DBD ライブラリー 328
 - DFSDFxxx 330
 - PSB ライブラリー 328
 - ACB の IMS 管理の使用可能化
 - 既存の IMS カタログを使用 303
 - IMS カタログを使用しないシステム内 305
 - ACB の管理
 - 既存の IMS カタログを使用している場合の ACB の IMS 管理の使用可能化 303
 - 使用可能化 303
 - フォールバック 310
 - リソース更新後のフォールバック 311
 - リソース更新前にフォールバック 310
 - IMS カタログを使用しないシステム内での ACB の IMS 管理の使用可能化 305
 - ACB、IMS 管理 300
 - ACCESS= パラメーター 330
 - CATDBDEF、DFSMDA マクロ 511
 - CATDShLQ、DFSMDA マクロ 511
 - DFSDFxxx メンバー
 - 複数システム環境 342
 - DFSMDA マクロ 511
 - IMS カタログ
 - 概要、セットアップの 297
 - セットアップ、概要 297
 - 定義、概要 297
 - IMS ディレクトリー
 - データ・セット 321
 - 定義 300
 - カタログ・データベース
 - データ・セット・グループ 319
 - カップリング・ファシリティ (coupling facility)
 - シズプレックス・データ共用のための構造名 1087
 - 多重 DEDB エリアが同一の CF 構造を共用できるようにする 1061
 - OSAM データ・キャッシング 1090
 - カップリング・ファシリティ・リソース管理 (CFRM)
 - ポリシー、定義の 289
 - 画面サイズ、装置名との関連 612
 - 監査
 - IMS カタログのアクティビティ・レコードの機能強化 354
 - IMS カタログ・アクティビティ・レコード 355
 - JVM 使用統計 275
 - JVM 使用統計レコード 276

- 間接リスト項目 (ILE) 210
- 間接リスト・データ・セット (ILDS)
 - ポインター
 - 間接 210
 - 直接 210
 - HALDB
 - 区画 210
- キーボード・ショートカット xiii
- キーワード
 - MAXREGN 201
- キーワード表示パネル
 - アクション・プルダウン・オプション 473
 - キーワードの挿入 474
 - 処理済みメンバーの保管 476
 - 処理の中断 475
 - パネル・フィールドの説明 468, 469
 - 表示オプション 469
- 疑似入力待ち (PWFI) 142
- 記述子
 - クライアント記述子、OTMA 1096
 - DFSOTMA 記述子 1112
 - DFSUSER 269
 - ETO
 - 定義の規則 266
 - MFS 装置 268
 - MSC 269
 - OTMA
 - クライアント記述子 1096
 - DFSOTMA 記述子 1112
 - OTMA 宛先記述子 1104
 - user 269
- 記述子定義
 - インポート 97, 98, 101
 - エクスポート 91
- 起動
 - IMS Connect 357
- 機能強化
 - IMS カタログのアクティビティ・レコードの機能強化 354
 - JVM 使用統計 275
- 基本プリミティブ環境 (BPE) (Base Primitive Environment (BPE))
 - 言語の指定 825
 - 構成パラメーターの共用 825
 - 構成例 825
 - 定義 289
 - 出口タイプと出口ルーチンの関連付け 851
 - トレース
 - 外部データ・セットへの書き込み 825
 - トレース処理 825
 - トレース・レベルの指定 825
 - CSL 用のプロシージャー 291
- 基本プリミティブ環境 (BPE) (Base Primitive Environment (BPE)) (続き)
 - IMS PROCLIB データ・セットの構成メンバー 291
 - IMS PROCLIB データ・セットのユーザー出口メンバー 291
 - z/OS PPT の項目 27
 - キュー制御機能 184
 - キュー・マネージャー
 - 並行入出力 184
 - 共通ストレージ・トラッカー 410
 - 共用キュー
 - インターフェースのトレース 1083
 - 直列化プログラムの管理 876
 - DFSDFxxx 999
 - 許可プログラム機能 (APF)
 - バッチ・プロシージャーでの指定 641
 - 緊急時再始動 (emergency restart)
 - HALDB のオンライン再編成の再開 1095
 - 金融機関通信システム 442
 - 金融機関ワークステーション 582
 - 区画
 - 区画選択処理 271
 - DFSHALDB DD 名 271
 - HALDB 制御ステートメント 271
 - 区画選択処理
 - DFSHALDB DD 名 271
 - HALDB 制御ステートメント 271
 - 区分データ・セット 156
 - クライアント記述子、OTMA 1096
 - 計画
 - スケジューリング・アルゴリズム 135
 - 限界カウント・スケジューリング 139
 - 限界優先順位スケジューリング 139
 - 言語インターフェース・モジュール 400
 - 言語インターフェース・モジュールの定義 400
 - 言語の指定 825
 - コールド・スタート
 - MODBLKS を指定しない場合の結果 539
 - RECLNG の変更 558
 - コールド・スタート (cold start)
 - リソース定義への影響 43
 - MODBLKS を指定しない場合の結果 528
 - 交換通信回線
 - LINE マクロで記述 553
 - 構成
 - 代替 IMS オンライン・システム 23
 - ポート ID の例 1127
 - 構成メンバー
 - DATASTORE 1127
 - HWS 1127
- 構成メンバー (続き)
 - IMS Connect
 - ODACCESS ステートメント 1127
 - IMSplex 1127
 - 構造
 - サイズ 283
 - リカバリー・データ・セットの例 736
 - EMHQ (EMH キュー)
 - 使用不可化 865, 869
 - CQSSGxxx 869
 - CQSSLxxx 865
 - 構造トレース・テーブル (STR) 825
 - 高速機能 232
 - トレース 417
 - マクロ・ステートメント
 - APPLCTN 491
 - 高速機能 64 ビット・バッファー・マネージャー
 - DFSDFxxx 978
 - 高速機能 (Fast Path)
 - 宛先コード、追加 131
 - アプリケーション・プログラムの宣言 131
 - および DBCTL システム定義 25
 - システム定義および 24
 - システムの定義 24
 - 実行プロシージャー 249
 - 従属領域
 - パラメーター 229
 - 制御領域 EXEC ステートメント・パラメーター 226, 228
 - 端末
 - 2740 端末 582
 - データベース・バッファー 226
 - トランザクション特性の定義 135
 - バッファー 25, 226
 - バッファー・マネージャー 24
 - バッファー・マネージャーの定義 24
 - 必須マクロ 24
 - プログラム・プロセスの宣言 131
 - マクロ・ステートメント
 - APPLCTN 492
 - DATABASE 508
 - FPCTRL 525
 - BMP 領域パラメーター 231
 - CCTL 領域パラメーター 231
 - DBF トレース項目 1080
 - DCCTL への組み込み 24
 - DEDB バッファー・プールの定義 1060, 1061
 - IMSFP プロシージャー 813
 - 高速順次処理
 - 制御ステートメント 263
 - 高速順次制御ステートメントの指定
 - 構文 1182
 - 例 1185

高速順次制御ステートメントの指定 (続き)

SETO 1182
SETR 1184
SETU 1185

高速処理データベース (DEADB)

LKASID 値 1060

高速スケジュール変更

指定 141
説明 141

構文図

読み方 xii

構文チェッカー 249

アクション・プルダウン・オプション
473

エラー検査 471
オンライン・ヘルプ 465

開始 464
概要 641

キーワードの挿入 474
キーワード表示パネル 468, 469, 473,
474, 475, 476

使用 465
処理済みメンバーの保管 476
処理の中断 475

パネル・フィールドの説明 466, 467,
468, 469, 477, 478

パラメーター値のチェック 463
表示オプション 469

ファンクション・キー 464
別名保管プロンプト・パネル 477

ヘルプ情報 464
メンバー保管プロンプト・パネル 477

IMS PROCLIB データ・セット・メン
バー 472

IMS リリースと制御領域のパネル 466
IMS リリース・パネル 467

Parameter Syntax Checker パネル
478

コマンド

CREATE TRAN 132, 135
DELETE.LOG DBRC 176
DFSDFSRT 1193

IMPORT

DRD コマンドによって行われた変
更のバックアウト 88, 89

IMPORT コマンドを使用して作成
したリソースのバックアウト 103,
104

IMSRSC リポジトリの使用から
のフォールバック 110

MODBLKS リソースの IMSRSC
リポジトリの使用からのフォ
ールバック 110

/CHECKPOINT 117

/DISPLAY 119

コマンド (続き)

/START OLDS 176
/TRACE 402

オプション 1078
キュー・マネージャーのトレース
1082

共用キュー・インターフェースのト
レース 1083

高速機能アクティビティー、トレー
ス 1080

スケジューラーのトレース 1083
ストレージ・マネージャー呼び出し
のトレース 1083

ディスパッチャー・アクティビティ
ーのトレース 1079

ラッチ・アクティビティーのトレー
ス 1081

ロック・アクティビティーのトレー
ス 1081

DASD ログ・アクティビティーの
トレース 1079

DB2 for z/OS サブシステム接
続、トレース 1084

DL/I アクティビティーのトレース
1079

FP からの DBF 項目のトレース
1080

IMS Database Recovery Facility、
トレース 1082

OTMA 制御のトレース 1082

コマンド・トレース・テーブル

(CMD) 825

コンバーター

XML メッセージ変換の名前 1104

[サ行]

最大通信再試行パラメーター 1120

索引項目の抑止 1187

索引データ・セット

IMS リポジトリ 198

サブシステム ID パラメーター 219

サンプル

BPE 構成ファイル 825

IMS PROCLIB データ・セットの BPE
ユーザー出口リスト・メンバー 851

IMS PROCLIB データ・セットの
CQS ユーザー出口リスト・メンバー
851

IMS PROCLIB データ・セットの IMS
Connect ユーザー出口リスト・メン
バー 851

IMS PROCLIB データ・セットの OM
ユーザー出口リスト・メンバー 851

IMS PROCLIB データ・セットの RM
ユーザー出口リスト・メンバー 851

サンプル (続き)

IMS PROCLIB データ・セットの SCI
ユーザー出口リスト・メンバー 851

IMS PROCLIB データ・セットの結合
ユーザー出口リスト・メンバー 851

時刻機構 183

システム

初期設定、IMS システム・データ・セ
ットの 165

データ・セット

オンライン変更のための 165

システム間連絡 (ISC)

IMS Connect

構文 1140

ステートメント 1140

パラメーター 1140

システム構成

マクロ・ステートメント 450

システム修正変更プログラム拡張版
(SMP/E)

保守に使用 27

システム定義

プリプロセッサ

標準 18

システム定義 (system definition) 17

インストールとの関係 1

カタログ (catalog)

DBD と PSB のインストール 313

高速機能の許容 24

高速機能用の必須マクロ 24

スーパータスク 1

ステージ 1 からの出力 23

セキュリティー・オプションの指定
163

全体像 1

大規模システム定義

ストレージ要件 18

代替バージョンの指定 23

タイプ 23

パラメーターの変更 5

必要な時期 23

必要なシステム定義のタイプ 5

プリプロセッサ

実行 20

ストレージ要件の見積もり 18

大規模システム定義 18

標準 19

プロシージャ

それらが適用される環境 641

マクロ 5, 432, 481

最大使用回数 481

例 431

DB/DC 環境 431

Common Service Layer インストール
のための 291

- システム定義 (system definition) (続き)
 - DDL
 - データ・セット・オプション 960
 - DFSDFxxx メンバー 960
 - DFSDFxxx
 - DDL セクション 960
 - IBM z/OS Management Facility 281
 - IMS カタログ
 - データ共用 341
 - 複数システム構成 340
 - 複数システム構成での DFSDFxxx
メンバー 342
 - 複数システム構成の例 344
 - 別名 343
 - 未登録カタログ 325
 - DBD と PSB のインストール 313
 - DBRC を使用しない 325
 - IMSCTRL マクロ 528
 - MSC
 - DFSDFxxx メンバー 988
 - MSC セクション 988
 - type
 - 選択のためのガイドライン 528
 - システム定義の JCLIN プロセス 27
 - システム定義プロセス
 - 概要 1
 - ステージ 1 21
 - ステージ 2 26
 - タイプ 2
 - ALL 2
 - BATCH 2
 - CTLBLKS 2
 - JCLIN プロセス 27
 - MODBLKS 2
 - MSVERIFY 2
 - NUCLEUS 2
 - ON-LINE 2
 - SMP/E 保守 27
 - システム定義マクロ・ステートメント 17
 - APPLCTN マクロ、高速機能用 24
 - RTCODE マクロ、高速機能用 24
 - TERMINAL マクロ、高速機能用 24
 - TRANSACT マクロ、高速機能用 24
 - システム/3
 - LINEGRP マクロ・ステートメントの
指定 555
 - TERMINAL マクロ・ステートメント
の指定 582
 - システム/7
 - LINEGRP マクロ・ステートメントの
指定 555
 - TERMINAL マクロ・ステートメント
の指定 582
 - システム・サービス・トレース・テーブル
(SSRV) 825
 - システム・セットアップ
 - 外部トレース環境 416
 - タイプ 2 トレース 421
 - トレース・テーブルの書き込み 417
 - BPE 外部トレース 419
 - CQS トレース 419
 - IMS Connect のトレース 419
 - OM トレース 419
 - RM トレース 419
 - RS トレース 419
 - SCI トレース 419
 - SYSDUMP ステートメントの指定
411
 - SYSUDUMP ステートメントの指定
411
 - z/OS マスター・トレース・テーブル
のサイズ 411
 - システム・チェックポイント・データ・セ
ットの例 736
 - システム・データ・セット
 - オンライン変更機能 165
 - システム・トレース・テーブル 411
 - システム・ログ・データ・セット 175
 - 事前初期設定ルーチン、DFSHSBxx での
指定 1038
 - 事前に割り振られた SDEP CI の破棄
1095
 - 実行パラメーター
 - カテゴリと目的 239
 - システム
 - アクティブ領域 219
 - 中核 ID 219
 - パフォーマンス・オプション 219
 - DL/I アドレス・スペース 219
 - IRLM オプション 219
 - z/OS オプション 219
 - 指定 219
 - セキュリティー関連 235, 239
 - データ通信 235, 239
 - データベース 222
 - データベース・パフォーマンス・オブ
ション 224
 - パフォーマンス関連 235
 - リカバリー関連 233, 235, 239
 - 領域制御 235, 239
 - db バッファ・サイズ 223
 - PSB 関連 239
 - PSBs 222
 - TM バッファ・サイズ 224
 - TM パフォーマンス・オプション 224
- 実行プロシージャの調整
 - 高速機能用 249
- 指定、時間間隔の 825
- 指定、出口リストメンバー名 825
- 始動、CQS の 736
- 自動インポート 98, 100
- 自動ダンプ・データ・セット割り振り 411
- 従属アドレス・スペース・プロシージャ
156
- 従属領域
 - 高速機能パラメーター 229
- 出力データ・セット、作成 418
- 出力データ・セットの作成 418
- 順次バッファリング
 - オンライン・システム 1075
 - 制御ステートメントの指定 262
 - SBCO 1173
 - SBESNAP 1173
 - SBIC 1173
 - SBPARM 1173
 - SBSNAP 1173
 - SNAPDEST 1173
 - OSAM 255, 260
- 商標 1195, 1197
- 使用頻度の高いプログラム・モジュール、
DFSMPxxx を使用しての常駐化 1046
- 初期設定、IMS システム・データ・セッ
トの 165
- シリアライゼーション
 - IMSpex 内のプログラム 876
- 診断 770
 - 異常終了に関する E メール送信 422
 - 共通ストレージ・トラッカー 410
 - 自動ダンプ・データ・セット割り振り
411
 - CHNGDUMP MAXSPACE 410
 - IMS 異常終了の検索および通知 422
 - IMS 制御領域 EXEC 411
 - IMS のセットアップ 409
 - z/OS トレース・テーブル
サイズの設定 409
- 診断 (DIAG) 825
- 診断と統計
 - DFSDFxxx 963
- 診断のための IMS のセットアップ 409
- 診断のためのシステム・セットアップ
 - IMS 制御領域 EXEC 411
- 推奨事項
 - 言語インターフェース・モジュール
CSECT 名 400
 - 高速機能 (FPCTRL マクロ)
パフォーマンス上の問題およびシス
テムの異常終了を回避するた
めに、BLOCKS=FP を指定する
1027
- セキュリティー
 - IMS セキュリティーではなく、
OM (Operations Manager) コマ
ンド・セキュリティーを使用する
905

推奨事項 (続き)

セキュリティー (続き)

RACF または同等の製品を使用し、IMS データ・セットを無許可アクセスから保護する 463

チェックポイントの頻度

再始動時を最小にするために、頻繁にチェックポイントを取る 117

出口ルーチン

小さい番号の出口ルーチンをセグメント出口ルーチンにする 504

小さい番号の出口ルーチンをフィールド出口ルーチンにする 504

デッドロック

デッドロックの数をモニターし、それに応じてローカル・デッドロック値を調整する 665

デッドロックの頻度

デッドロックを解決できるだけの高い値と、パフォーマンスに影響しないような低い値を選択する 665
パフォーマンスに影響しないような低い値を選択する 665

トランザクション

TPNAMES には、大文字を使用する 905

トレース

FPTRACE は、テスト環境でのみ実行する 1080

保守容易性

DL/I=、LOCK=、DISP=、およびSCHD= パラメーターに ON を指定する 1076

IMS バッチ 1059

IRLM 始動プロシージャ

最後の IRLM 値がすべての IRLM 値になることを避けるために、DEADLOK パラメーターに対して同じ値を指定する 664

JAVAERR DD ステートメント

機能の利点を生かすよう指定する 731

JAVAOUT DD ステートメント

機能の利点を生かすよう指定する 731

LINEGRP マクロ

最低 2 つのデータ・セットを割り当てる 555

スケジューリング

処理限界の設定 140

並列 146

CPI 通信ドリブン・プログラム 148

スケジューリング・アルゴリズム

開発 135

ステージ 1

入力の順序付け 2

ステージ 1 (続き)

IMS PROCLIB データ・セットの更新

246

ステージ 1 入力の検証 22

ステージ 1、IMS システム定義 21

ステージ 2、IMS システム定義 26

ステージング・ライブラリー 165

ストレージ

拡張

要求、z/OS が使用 1074

CQS

リソース構造 (resource structure) 284

ストレージの見積もり

拡張専用ストレージ 19

ストレージ・サービス・トレース・テーブル (STG) 825

ストレージ・プール

64 ビット 260

ストレージ・プール定義

デフォルト 1051

DFSSPMxx、デフォルトのオーバーライド 1050

スプール

SYSOUT 要件の見積もり 201

TERMINAL マクロ・ステートメントの指定 582

スプール SYSOUT データ・セット 201

スプール回線グループ

論理レコード長 201

LINEGRP マクロの指定 201

スペース所要量、データ・セット

直接出力 204

SYSOUT 201

制御インターバル 679

制御ステートメント 1173

制御ブロック・サービス (CBS) 825

制御領域

実行パラメーター 249

静的定義

端末 157

必須の場合 157

制約事項

MSDB の動的定義 62

セキュリティー

オプションの指定 163

カタログ、IMS 349

保守ブロック 156

ローカル・オプションの 360

EXEC パラメーター 235, 239

IMS カタログ 349

セキュリティー・オプションの指定 163

セキュリティー・サポート 360

IMS Connect 361

設計の制限 481

先行書き込みデータ・セット 175

装置

非 VTAM の定義 152

2305 527

3340 527

3350 527

3375 527

3380 527

3390 527

LGDK 527

[タ行]

大規模順次データ・セット

からのフォールバック 212

定義 211

大規模順次データ・セットの定義 211

タイプ 2 SVC 156

タイプ 4 SVC 156

タイマー

未使用 IOVF 制御インターバルのカウント 679

対話式ダンプ・フォーマッター

IMS.SDFSRESL を使用可能にする 415

対話式問題管理システム 1193

対話式問題管理システム (IPCS)

制御ステートメントのサンプル 1194

IMS ダンプ・フォーマッター付きで始動 1193

多重エリア構造

DEDB バッファ・プールの定義 1061

ダンプ

システム実行パラメーター 219

端末

システム定義プロセスの影響 157

静的 157

静的定義 157

定義 148

動的 157

動的割り振り (dynamic allocation) 157

端末装置、オンライン・システムでの割り振り 795

端末ネットワーク 156

チェックポイント (checkpoint)

データ・セット 732

頻度の設定 117

チャネル終了付加 156

チューニング上の考慮事項

制御プログラム・アドレス・スペース 119

中核 23

生成時 5

中核の定義 538

長時間使用中処理機能

使用可能化 1091

- 調整 245
 - 高速機能用の実行プロシージャー 249
- 直接出力データ・セット 204
- 通常優先順位、スケジューリング 139
- 通信 (MFS) プール・スペースの割り振り 123
- 通信装置
 - 定義
 - 非 VTAM 装置 152
 - VTAM 端末 149
- データ共用 (data sharing)
 - システム構成の例 456
 - データベース・レベルの例 456, 458
 - CPC 間ブロック・レベルの例 460
 - CPC 内ブロック・レベルの例 459
 - DATABASE マクロ・ステートメント 130
 - IMS カタログ 341
 - IMSCTRL マクロ・ステートメント 130
- データ通信
 - 回線グループ 431
 - 端末 431
 - 端末の定義
 - 非 VTAM 端末 152
 - VTAM 端末 148, 149
 - マクロ・ステートメント 436
 - マスター端末の指定 152
 - EXEC パラメーター 235, 239
- データ定義言語 (DDL)
 - オプションの定義
 - DFSDFxxx メンバー 960
 - 構成
 - DFSDFxxx メンバー 960
 - データ・セット・オプション 960
 - DFSDFxxx
 - DDL セクション 960
- データベース
 - オンラインの宣言 125
 - 管理 508
 - 高速機能 (Fast Path) 660, 670
 - 削除 81
 - 主記憶装置 (MSDB) 902
 - 定義
 - アプリケーション制御ブロック (ACB)、管理 300
 - 動的に削除 81
 - バッファ、高速機能 226
 - マクロ 432
 - 例 431
 - DBRC への登録 661
 - DFSDFxxx
 - 処理オプション 956
 - DRD による削除 81, 83
 - HALDB、オンラインでの構造の変更
 - IMS カタログの考慮事項 338
- データベース (続き)
 - IBM z/OS Management Facility 282
- データベース記述 (DBD)
 - データベースの定義
 - アプリケーション制御ブロック (ACB)、管理 300
 - IMS カタログ 313
- データベース制御 (DBCTL) (Database Control (DBCTL))
 - IMS トレース
 - 活動化 417
 - 高速機能 417
 - DL/I 417
- データベースへの排他的アクセス 510
- データベースへの読み取りアクセス 510
- データベースへの読み取り専用アクセス 510
- データベース・リカバリ管理ユーティリティ (DSPURX00)
 - カタログ、定義 324
 - IMS カタログ、定義 324
- データ・ストア
 - キーワード・パラメーター 1127
 - APPL パラメーター 1127
 - DRU パラメーター 1127
 - GROUP パラメーター 1127
 - ID パラメーター 1127
 - MEMBER パラメーター 1127
 - RRNAME パラメーター 1127
 - TMEMBER パラメーター 1127
- データ・セット
 - オンライン 170
 - カタログ、IMS
 - ディレクトリー、IMS 321
 - IMS ディレクトリー 321
 - 構造リカバリ 736
 - サイズ
 - IMS カタログ 317
 - システム
 - オンライン変更機能 165
 - システム・チェックポイント (system checkpoint) 736
 - 出力 418
 - 初期設定、IMS システム・データ・セットの 165, 169
 - 大規模順次データ・セット
 - からのフォールバック 212
 - 直接出力 204
 - ディレクトリー、IMS 321
 - 入力順 736
 - メッセージ・キュー (message queue)
 - XRF における制約事項 184
 - リソース定義 33, 43
 - 割り振り 184, 418
 - 拡張アドレス・ボリューム 189
 - IMS カタログ 314
- データ・セット (続き)
 - 割り振り (続き)
 - IMS カタログ・データベース、手動割り振り 315
 - ACBLIB
 - 割り振り 171
 - CQS 実行 736
 - IMS Connect 370
 - IMS カタログ
 - データ・セットのサイズ 317
 - ディレクトリー、IMS 321
 - ディレクトリー高位修飾子 321
 - IMS ディレクトリー 321
 - IMS ディレクトリー高位修飾子 321
 - IMS ディレクトリー 321
 - 高位修飾子 321
 - IMSRSC リポジトリー 33, 43
 - OLDS 175
 - OSAM 186
 - SLDS 175
 - SYSOUT 201
 - WADS 175
 - XRF の要件 206
- データ・セットの初期設定 205
- データ・セットの割り振り
 - 拡張アドレス・ボリューム 189
 - グローバル・リソース・シリアルライゼーションの考慮事項 165
 - 考慮事項
 - グローバル・リソース・シリアルライゼーション 165
 - JES 165
 - XRF 206
 - スプール SYSOUT 201
 - 直接出力データ・セット 204
 - リソース定義データ・セット (RDDS) 190
 - リポジトリー・データ・セット 193
 - ログ・データ・セット 175
 - IMSRSC リポジトリー・データ・セット 196
 - JES の考慮事項 165
 - OLDS 175
 - OSAM データ・セット 186
 - RS カタログ・リポジトリー・データ・セット 195
 - SLDS 175
 - VSAM データ・セット 188
 - WADS 175, 180
 - XRF データ・セットの考慮事項
 - オプションのレプリケーション・データ・セット 206
 - 動的割り振りの考慮事項 206
 - 必須の共用データ・セット 206

データ・セットの割り振り (続き)
 XRF データ・セットの考慮事項 (続き)
 必須のレプリケーション・データ・セット 206
 IMS データ・セットの配置に関する要件 206
 XRF の影響を受ける他のデータ・セット 206

データ・セット割り振り
 グローバル・リソース・シリアライゼーションの考慮事項 165

考慮事項
 グローバル・リソース・シリアライゼーション 165
 JES 165
 XRF 206

スプール SYSOUT データ・セット
 スプール回線グループの XRF 考慮事項 201
 スプール回線グループの定義 201

直接出力データ・セット 204

ログ・データ・セット
 OLDS 176
 SLDS 182
 WADS 180

JES の考慮事項 165
 OLDS 175
 OSAM データ・セット 186
 SLDS 175
 VSAM データ・セット 188
 WADS 175, 180

XRF データ・セットの考慮事項
 オプションのレプリケーション・データ・セット 206
 説明 206
 動的割り振りの考慮事項 206
 必須の共用データ・セット 206
 必須のレプリケーション・データ・セット 206
 XRF の影響を受ける他のデータ・セット 206

テーブル、トレースの書き込み 417

定位置
 IMS PROCLIB データ・セットの SSM メンバーでサポートされる 397

定義
 BPE 289
 CQS 289

定義プロセス、システム
 概要 1
 ステージ 1 21
 ステージ 2 26
 タイプ 2
 ALL 2
 BATCH 2

定義プロセス、システム (続き)
 CTLBLKS 2
 JCLIN プロセス 27
 MODBLKS 2
 MSVERIFY 2
 NUCLEUS 2
 ON-LINE 2
 SMP/E 保守 27

ディスパッチャー・トレース・テーブル (DISP) 825

ディレクトリー、IMS
 高位修飾子 321
 データ・セット 321
 定義 300

ディレクトリー対応カタログ
 GSAM データベースの追加 312

出口ルーチン
 プリプロセッサ 19
 DFSDFxxx 1000
 DLISAS での実行 122

動的 PSB 126
 動的再割り当てと APPLCTN マクロ 490
 動的データベース・バッファ・プール
 OSAM
 DFSDFxxx 993
 OSAM 用の調整 255
 VSAM
 DFSDFxxx 1001
 VSAM 用の調整 255

動的データベース・バッファ・プール定義
 OSAM 259
 VSAM 256, 259

動的定義
 使用可能化
 MSC 60
 MSC
 使用可能化 60

動的バッファ・プール定義
 OSAM 257

動的リソース定義 (DRD)
 更新
 リソース記述子定義 70

動的リソース定義 (DRD) (dynamic resource definition (DRD))
 インポート
 記述子定義 97, 98
 自動インポート機能 98, 100
 リソース定義 97
 IMPORT コマンドの使用 97
 MODBLKS リソース定義 98
 MSC リソース定義 100

エクスポート
 記述子定義 91
 リソース定義 91

概要 33

動的リソース定義 (DRD) (dynamic resource definition (DRD)) (続き)
 更新
 アプリケーション・プログラム記述子定義 72
 アプリケーション・プログラム・リソース 72
 記述子定義 71
 高速機能宛先コード記述子定義 73
 高速機能宛先コード・リソース定義 73
 データベース・リソース 71
 トランザクション記述子定義 74
 トランザクション・リソース定義 74
 ランタイム・リソース定義 70
 IMSplex でのリソース記述子定義 75

削除
 宛先コード 84
 アプリケーション・プログラム 83
 データベース 81
 トランザクション 85
 ランタイム・リソース定義 79
 リソース記述子定義 79
 IMSplex でのランタイム・リソース定義 86
 IMSplex でのリソース記述子定義 86

作成
 アプリケーション・プログラム記述子定義 63
 アプリケーション・プログラム・リソース定義 63
 記述子定義 62
 高速機能宛先コード記述子定義 64
 高速機能宛先コード定義 64
 トランザクション記述子定義 65
 トランザクション・リソース 65
 ランタイム・データベース・リソース 62
 ランタイム・リソース定義 61
 リソース記述子定義 61
 IMSplex でのランタイム・リソース定義 66, 75
 IMSplex でのリソース記述子定義 66

自動インポートの使用可能化 104
 自動エクスポートの使用可能化 104
 主記憶データベース 62
 使用可能化 56
 MSC 60
 使用不可化 114, 115
 制約事項 52
 デフォルトのリソース記述子 36

動的リソース定義 (DRD) (dynamic resource definition (DRD)) (続き)
 バックアウト
 DRD コマンドによって行われた MSC 変更 90
 DRD コマンドによって行われた変更 88, 89
 IMPORT コマンドで作成したリソース 103, 104
 要件 51
 リソース管理用の ISPF パネル 36
 リソース定義データ・セット (RDDS) 割り振り 190
 リソース定義と記述子定義を管理するためのコマンド 36
 リポジトリ・データ・セット 割り振り 193
 DBC プロシージャ 752
 DCC プロシージャ 761
 DFSDFxxx 42, 222, 968
 DRD 環境の保守 104
 DRD をサポートするコマンド 39
 IMSRSC リポジトリ 使用可能化 59
 IMSRSC リポジトリ・データ・セット 割り振り 196
 IMS.MODBLKS の除去 104
 ISPF パネルからリソースを管理 36
 MODBLKS 使用可能化 57 有効にする準備 57
 MODBLKS と RDDS の同期化 104
 MSC 使用可能化 60
 RDDS 使用可能化 58
 RS カタログ・リポジトリ・データ・セット 割り振り 195
 動的割り振り 端末 157
 動的割り振り (dynamic allocation) 使用、拡張ストレージ 1074 ACBLIB データ・セット 174
 動的割り振りマクロ (DFSMDA) 高速機能 DEDB 511 ステートメント・タイプ
 DATABASE 511
 DATASET 511
 DFSDCMON 511
 FINAL 511
 FPDEDB 511
 IMSACB 511
 INITIAL 511
 OLCSTAT 511

動的割り振りマクロ (DFSMDA) (続き)
 ステートメント・タイプ (続き)
 OLDS 511
 RECON 511
 SLDS 511
 WADS 511
 制約事項 524
 複数の DEDB 511
 プロシージャの呼び出し 811
 モニター・データ・セット 511
 例 522
 論理関係 525
 CATDBDEF 511
 CATDShLQ 511
 IMSDALOC プロシージャ 811
 JCL の要件 811
 OLDS 511
 SLDS 511
 特記事項
 商標 1195, 1197
 特記事項 1195
 トランザクション
 延期キューを使用したスケジューリング 144
 グループ化の例 136
 構成 132
 高速機能 (Fast Path) 特性の定義 135
 削除 85
 推奨されるキーワード 132
 停止 137
 動的に削除 85
 並列にスケジューリング 146
 リソース構造のストレージ 284
 10 回の異常終了 U3303 による停止 143
 DRD による削除 85
 トランザクション・コード 指定 614
 トレース
 外部データ・セットへの項目の書き込み 825
 高速機能 (Fast Path) 417
 タイプ 2 421
 トレース・データ・セットのオフロード 417
 量の制御 416
 CQS 419
 IMS Connect 419
 OM 419
 RM 419
 RS 419
 SCI 419
 トレース項目
 オプションの定義 1075
 ストレージ要件 1084

トレース・データ・セットのオフロード 417
 トレース・テーブル
 外部トレース環境
 開始と停止 416
 サイズ
 z/OS システム 411
 z/OS マスター 411
 トレース・テーブルの書き込み 417
 トレース・レベルの指定 825

[ナ行]

入力順データ・セット (ESDS) 736
 入力待ち (WFI) モード 142
 望ましいトレース・オプションの指定 402

[ハ行]

排他意図
 スケジューリング・アルゴリズムの使用 147
 パスチケット、パスワードの代わりに使用 915
 バックアウト
 DRD コマンドによって行われた MSC 変更 90
 DRD コマンドによって行われた変更 88, 89
 ハッシュ・テーブル・スロットの指定 271
 ハッシュ・トレース・テーブル (HASH) 825
 バッチ化、メッセージ 139
 バッチ初期設定
 ロードすべきモジュール 641
 バッチ動的割り振りの使用禁止 1087
 バッファ
 可用性の宣言 228
 指定
 DFSVSMxx メンバー制御ステートメントでの 1059
 OSAM
 調整 255
 動的な調整 255
 VSAM
 調整 255
 動的な調整 255
 バッファ・プール
 説明 255
 OSAM 255
 OSAM SB 255
 VSAM 256
 バッファ・プール (buffer pool)
 高速機能 (Fast Path) 226
 サイズ 223

バッファ・プール (buffer pool) (続き)

- 指定 255
- MFS 124
- OSAM 257
- OSAM サブプールの定義 1071
- OSAM バッファ・プールの互換性 258
- VSAM 255
- VSAM サブプールの定義 1064

パフォーマンス

- パラメーター 224

パフォーマンス関連 EXEC パラメーター 235

パラメーター 397

現在はサポートされていません。

- AOEXIT= 501

最大通信再試行 1120

廃止

- PASSWD 699

パフォーマンス関連 224

プロシージャ

- ALOT= 646
- ALTID= 646
- AOI1= 647
- AOIP= 647
- AOIS= 647
- APARM= 648
- APAR= 648
- APPCSE= 648
- APPC= 648
- APPLFE= 649
- APPLID1= 650
- APPLID2= 651
- ARMRST= 651
- ASOT= 651
- AUTO= 651
- BKO= 652
- BPECFG= 652
- BPEINIT= 652
- BSIZ= 653
- BUF= 653
- CCTCVCAN= 653
- CIOP= 653
- CKPTID= 654
- CL1=,CL2=,CL3=,CL4= 654
- CLASS= 654
- CMDLANG= 654
- CMDMCS= 655
- CMDP= 656
- CMDSEC= 656
- CORE= 657
- CPLOG= 657
- CPUTIME= 657
- CRC= 658
- CSAPSB= 658
- CSLG= 659

パラメーター (続き)

プロシージャ (続き)

- CSSLIB= 659
- DBBF= 660
- DBD= 660
- DBFP= 660
- DBFX= 661
- DBLDL= 661
- DBRCGRP= 662
- DBRCINIT= 662
- DBRCNM= 663
- DBRC= 661
- DBRSE= 663
- DBWP= 663
- DC= 663
- DEADLOK= 664
- DESC= 665
- DFSDF= 666
- DIRCA= 666
- DLINM= 667
- DLIPSB= 667
- DLQT= 668
- DMB= 668
- DMHVF= 669
- DPRTY= 669
- DSCT= 669
- DYNP= 669
- EMHB= 669
- EMHL= 670
- ENVIRON= 670
- EPCB= 670
- ETO= 671
- EXCPVR= 671
- EXVR= 671
- FBP= 671
- FDRMBR= 671
- FESEXIT= 672
- FESTIM= 672
- FIX= 672
- FMID= 672
- FMTO= 672
- FPOPN= 673
- FPRLM= 674
- FPWP= 674
- FP= 672
- FRE= 675
- GEN= 675
- GRNAME= 675
- GRSNAME= 675
- HIOP= 676
- HSBID= 676
- HSBMBR= 676
- IMSGROUP= 677
- IMSID= 677
- IMSPLEX= 678
- IMS= 677

パラメーター (続き)

プロシージャ (続き)

- IN= 678
- IOB= 679
- IOVFI= 679
- IRLMGRP= 680
- IRLMID= 680
- IRLMNM= 680
- IRLM= 679
- ISIS= 680
- JVMOPMAS= 682
- JVMOPWKR= 682
- JVM= 681
- LGMSGSZ= 683
- LGNR= 683
- LHTS= 683
- LOCKMAX= 684
- LOCKTAB= 684
- LOGA= 684
- LOGT= 684
- LSO= 684
- LTERM= 686
- LTE= 685
- LUMC= 686
- LUMP= 686
- MACSYS= 687
- MAXCSA= 687
- MAXPST= 687
- MAXTHRD= 687
- MAXUSRS= 688
- MBR= 688
- MCS= 688
- MFSEXITF= 688, 715
- MFSEXITS= 689
- MINTHRD= 689
- MNPSPW= 690
- MNPS= 689
- MOD= 690
- MON= 690
- MSC= 690
- MSDB= 691
- MSG= 691
- NBA= 691
- NHTS= 691
- NLXB= 692
- NODE1= 692
- NODE2= 692
- NODE3= 692
- OBA= 692
- ODBASE= 693
- ODBMCFG= 693
- ODBMINIT= 693
- ODBMNAME= 693
- OLCPLEX= 693
- OMINIT= 693
- OMNAME= 694

パラメーター (続き)
 プロシージャー (続き)
 OPT= 694
 ORSMBR= 694
 ORS= 694
 OTHR= 694
 OTMAASY= 695
 OTMAMD= 697
 OTMANM= 697
 OTMASE= 697
 OTMASP= 698
 OTMA= 695
 OUT= 698
 OVLA= 698
 PAGES= 698
 PARDLI= 698
 PASSWD1= 699
 PASSWD= 699
 PCB= 699
 PC= 699
 PGPROT= 700
 PIINCR= 700
 PIMAX= 700
 PRDR= 701
 PREINIT= 701
 PREMSG= 701
 PRLD= 702
 PSBW= 703
 PSB= 702
 PST= 704
 PSWDC= 704
 PWFI= 704
 QBUFHITH= 705
 QBUFLWTH= 705
 QBUFMAX= 705
 QBUFPCTX= 707
 QBUFSZ= 707
 QBUF= 705
 QTL= 707
 QTU= 707
 RCFICB= 709
 RCF= 708
 RCLASS= 709
 RC= 708
 RDMNM= 710
 RDS= 710
 READNUM= 710
 RECASZ= 710
 RECA= 710
 REST= 710
 RES= 710
 RGN= 711
 RGSUF= 711
 RMINIT= 711
 RMNAME= 711
 RRS= 711

パラメーター (続き)
 プロシージャー (続き)
 RST= 712
 RVFY= 712
 SAV= 712
 SCEERUN= 713
 SCIINIT= 713
 SCINAME= 713
 SCOPE= 713
 SGN= 714
 SHAREDQ= 714
 SHMSGSZ= 715
 SMFINTERVAL= 716
 SOD= 716
 SOUT= 716
 SPAP= 716
 SPIE= 716
 SPM= 716
 SRCH= 716
 SSM= 717
 STIMER= 718
 SUF= 719
 SVC2= 719
 SVSODR= 719
 SWAP= 720
 SYS1= 721
 SYS2= 721
 SYSID= 721
 SYS= 721
 TCORACF= 721
 TEST= 722
 TLIM= 722
 TRACE= 722
 TRN= 723
 TSR= 723
 T= 721
 UHASH= 723
 UHTS= 723
 USERMSG= 723
 USERVAR= 724
 VALCK= 724
 VAUT= 724
 VFREE= 724
 VSFX= 724
 VSPEC= 724
 WKAP= 725
 XPLINK= 725
 YEAR4= 725
 1 次 RS カタログ・リポジトリ索引
 1120
 1 次 RS カタログ・リポジトリ・メ
 ンバー 1120
 2 次 RS カタログ・リポジトリ索引
 1120
 2 次 RS カタログ・リポジトリ・メ
 ンバー 1120

パラメーター (続き)
 ABND= 645
 ACBIN64= 260
 ACCESS= 510
 ACTIV= 1173
 ADDR= 553, 568
 AGN= 646
 ALARM= 1034
 ALOT= 1011
 ALTRESL 1193
 AL= 1185
 AOEXIT= 501
 AOI= 614
 AOS= 915
 APPCASY= 915
 APPCIOT= 915
 APPCMAXC= 915
 APPCRCV= 915
 APPLFE= 649
 APPLID= 501
 ARC= 233
 ASMPRT= 540
 ASM= 540
 ASOT= 1013, 1019
 ASSNCHANGE= 915
 AUDIT= 1120
 AUDIT_DEFAULT= 1120
 AUDIT_FAIL= 1120
 AUDIT_ID= 1120
 AUDIT_LEVEL= 1120
 AUDIT_LOG= 1120
 AUTHLOG= 915
 AUTLCHANGE= 915
 AUTLDESC= 1019
 AUTLGN= 1019
 AUTLID= 1019
 AUTLMOD= 1019
 AUTO= 1034
 BACKUP= 553, 555, 564, 568, 582,
 635, 1013
 BHBUF= 1173
 BMPUSID= 915
 BPECFG= 652
 BSIZ= 653
 BUFFERS= 558
 BUFSETS= 1173
 BUFSIZE= 553, 568, 582
 BUF= 653
 CCTVCAN= 653
 CFIRLM= 1088
 CFNAMES 1088
 CFOSAM= 1088
 CFVSAM= 1088
 CIOP= 653
 CKPTID= 654
 CL1=、CL2=、CL3=、CL4= 654

パラメーター (続き)

CLASS= 654
 CM0ATOQ 1127
 CMDMCS= 655
 CMDP= 656
 CMDSEC= 905
 CNBA= 1188
 CODE= 579, 614
 COMPT1= 582
 COMPT2= 582
 COMPT3= 582
 COMPT4= 582
 COMPTn= 1013
 COMPT= 573, 582
 CONVTYPE= 904
 COPYLOG= 502
 CORE= 526, 657
 CPLOG= 526, 657
 CPUTIME= 657
 CQSSSN= 1057
 CQS= 1057
 CRC= 658
 CSAPSB= 658
 CSLG= 659
 CSLT= 1079
 DBBF= 660
 DBCTLID= 1188
 DBD= 511, 660, 903, 1072
 DBFP= 660
 DBFX= 661
 DBLDL= 661
 DBRCGRP= 662
 DBRCNM= 233, 528, 663
 DBRC= 528, 661
 DBRSE= 663
 DBWP= 663
 DB= 1173, 1182, 1185
 DCLWA= 528, 614
 DC= 663
 DDNAME= 555, 568, 1085, 1188
 DD= 1173
 DEDBMAS= 1061
 DEFERFIX= 1034
 DESC= 528, 665, 666
 DIAG= 1079
 DIRCA= 666
 DISP= 1079
 DLINM= 528, 667
 DLIPSB= 667
 DLOG= 1079
 DLQT= 668
 DL/I= 1079
 DMB= 496, 668
 DMHVF= 669
 DPRTY= 669
 DSCT= 669

パラメーター (続き)

DSETS= 558
 DSNAME= 1188
 DUMPIO= 1080
 DUMP= 1079
 DYNP= 669
 EDIT= 555, 573, 582, 614, 635, 1014
 EDTNAME= 503
 EMHB= 669
 EMHL= 670
 EMHQ= 1057
 ENVIRON= 670
 EPCB= 496, 670
 ERPKPSES= 915
 ETOFEAT= 528
 ETO= 671
 EVAL= 1173
 EXCPVR= 671
 EXIT= 1127
 EXVR= 671
 FAST= 1080
 FBP= 671
 FDRMBR= 671
 FEAT= 555, 582, 1014
 FESEXIT= 503
 FESTIM= 672
 FIXBLOCK= 1064
 FIXDATA= 1063
 FIXINDEX= 1064
 FIX= 672
 FMID= 672
 FMTO= 672
 FORMAT= 497
 FPATH= 491, 614
 FPBOF= 1188
 FPBUF= 582, 1188
 FPOPN= 673
 FPRLM= 674
 FPTT= 1080
 FPWP= 674
 FP= 672
 FRE= 497, 675
 FUNCLV= 1188
 F= 903
 GENSNAP= 1188
 GEN= 675
 GPSB= 491
 GRAFFIN= 915
 GRESTAE= 915
 GRMESTAE= 915
 GRNAME= 675
 GRSNAME= 675
 HIOP= 676
 HLQ 1193
 HSBID= 676
 HSBMBR= 676

パラメーター (続き)

HSB= 528
 HSn= 1066
 ICOMPT= 573
 IC= 1183, 1186
 IDC0= 1080
 IMSGROUP= 677
 IMSID= 528, 677
 IMSPLEX= 540, 678, 905, 1120
 IMSWT= 915
 IMS= 677
 INQUIRY= 579, 614
 INQ= 614
 IN= 678
 IOB= 679
 IOVFI= 679
 IRLMGRP= 680
 IRLMID= 680
 IRLMNM= 528, 680
 IRLM= 528, 679
 ISIS= 680
 ISSUE681= 1081
 ISSUE840= 1081
 JCL= 540
 JOBCTL= 540
 JVMOPWKR= 682
 JVMPOPMA= 682
 KEEPAV 1127
 KEYEVENT= 1034
 LANG= 492
 LATC= 1081
 LGMSGSZ= 683
 LGNR= 683
 LHTS= 683
 LIT= 400
 LKPRT= 540
 LKRGN= 540
 LKSIZE= 540
 LNK= 1034
 LOCKMAX= 684
 LOCKSEC= 915
 LOCKTAB= 684
 LOCK= 1081
 LOGA= 684
 LOGT= 684
 LOG= 527, 1035, 1086
 LSO= 684
 LTERM= 582, 686
 LTE= 685
 LUMC= 686
 LUMI= 1081
 LUMP= 686
 LUNAME= 904
 MACLIB=
 IMSPLEX= パラメーター 540
 MACSYS= 540

パラメーター (続き)

MAXCLAS= 528
 MAXCSA= 687
 MAXIO= 528
 MAXPST= 687
 MAXREGN= 528
 MAXRGN= 614
 MAXSB= 1075
 MAXTHRD= 1188
 MAXUSRS= 688
 MBR= 688
 MBR_CORE_MAX= 1120
 MCS= 528, 688
 MFSDFMT= 540
 MFSEXIT= 503
 MFSTEST= 540
 MINTHRD= 1188
 MNPSPW= 690, 1036
 MNPS= 689, 1036
 MODBLKS= 528
 MODEL= 582
 MODETBL= 564, 568, 582
 MODE= 614, 904
 MODGEN= 540
 MOD= 690
 MON= 690
 MRQPSBN= 558
 MSCSEC= 915
 MSCT= 1082
 MSCVGR= 915
 MSDBABND= 902
 MSDB= 691
 MSGDEL= 580, 582
 MSGQ= 1058
 MSGTYPE= 614
 MSG= 691
 MSPLINK= 564
 MSVERIFY= 528
 MSVID= 528
 MTOUSID= 915
 NAMECHK= 528
 NAME= 568, 580, 582
 NBA= 691
 NBRSEGS= 903
 NHTS= 691
 NLXB= 692
 NODE= 540
 NOIC= 1183
 NOPROCH= 1183
 NUCLEUS= 528
 NUC= 1031
 OBA= 692
 OBJDSET= 540
 OCMD= 1082
 ODBASE= 693
 ODBMCFG= 693

パラメーター (続き)

ODBMINIT= 693
 ODBMNAME= 693
 OLCSTAT= 905
 OLC= 905
 OMPROC= 905
 ONEJOB= 540
 ON-LINE= 528
 OPTIONS= 504, 564, 568, 582, 635,
 1015, 1020
 OPT= 694
 ORSMBR= 694
 ORS= 694
 ORTT= 1082
 OTHR= 694
 OTMANM= 697
 OTMASE= 697
 OTMASP= 698
 OTMA= 695
 OTMT= 1082
 OUTBND= 904, 915
 OUTBUF= 582, 1015
 OUTPUT= 573
 OUT= 698
 OVLA= 698
 PAGES= 698
 PARDLI= 698
 PARLIM= 614
 PARTNER= 564
 PASSWD1= 699
 PASSWD= 505, 699
 PCB= 699, 1173, 1183, 1185
 PGMTYPE= 492
 PGPROT= 700
 PIINCR= 700
 PIMAX= 700
 PMTO1-8= 915
 PMTOG= 915
 PMTO= 915
 POOLID= 1063
 PRDR= 701
 PREINIT= 701
 PREMSG= 701
 PRLD= 702
 PROCLIB= 540
 PROCLIM= 614
 PRTY= 540, 614
 PSBW= 497, 703
 PSB= 494, 497, 702, 1173
 PSDEPAB= 1036
 PSTIMER= 915
 PST= 704
 PSWDC= 704
 PTRSIZE= 582, 1015
 PU= 582
 PWFI= 704

パラメーター (続き)

QBUFHITH= 705, 707
 QBUFLWTH= 705
 QBUFMAX= 705
 QBUFSZ= 707
 QBUF= 705
 QMGR= 1082
 QTL= 233, 707
 QTU= 233, 707
 RACFMSG= 915
 RCFTCB= 709
 RCF= 708
 RCLASS= 709, 915
 RCVYCONV= 915, 1021
 RCVYFP= 932, 1021
 RCVYRESP= 915
 RCVYSTSN= 915, 1021
 RC= 708
 RDMNM= 710
 RDS= 527, 1036
 READNUM= 710
 RECANY= 506
 RECASZ= 710
 RECA= 710
 RECLNG= 558
 RESIDENT= 509
 REST= 710
 RES= 710
 RGN= 711
 RGSUF= 711
 RMENV= 905
 RNR= 915
 ROUTING= 614
 RRS= 1082
 RSENAME= 1037
 RSNAME= 1120
 RST= 712
 RVFY= 712
 SAF_CLASS= 1120
 SAPPLID= 915
 SASPSB= 497
 SAV= 712
 SBBUFCB= 1173
 SBBUF= 1173
 SBONLINE= 1075
 SCEERUN= 540
 SCHDTYP= 494
 SCHD= 614, 1083
 SCIPROC= 905
 SCL= 540
 SCOPE= 713
 SECCNT= 507, 540, 915
 SECT= 1083
 SEGNO= 614
 SEGSIZE= 582, 614, 1015
 SERIAL= 614

パラメーター (続き)

SESSION= 568, 582
 SGN= 714
 SHAREDQ= 714
 SHMSGSZ= 715
 SHUTDWN= 558
 SIDE= 905
 SIGNON= 915
 SIMEXIT= 507
 SIZE= 582
 SLU2= 915
 SMFINTERVAL= 1043
 SMTO1-8= 915
 SMTOG= 915
 SMTOUSID= 915
 SMTO= 915
 SOD= 716, 1188
 SOUT= 716
 SPAP= 716
 SPA= 614
 SPIE= 716
 SPM= 716
 SQGROUP= 1058
 SQTT= 1083
 SRCH= 716
 SRMDEF= 915, 1022
 SSM= 717
 START= 1086, 1173
 STIMER=
 メッセージ・ドリブン・プログラム
 718
 STM= 915
 STOP= 1086, 1173
 STRG= 1083
 STRINGNM= 1064
 SUBS= 1084
 SUFFIX= 540
 SUF= 719
 SURV= 1037
 SVC2= 719
 SVCNO= 527
 SWAP= 720
 SWITCH= 1037
 SYNCLEVEL= 905
 SYS1= 721
 SYS2= 721
 SYSID= 494, 567, 614, 721
 SYSMMSG= 540
 SYSTEM= 528
 SYS= 721
 TCORACF= 721
 TCPIP 1127
 TERM= 540
 TEST= 722
 TIMEOUT= 1188
 TIMER= 1188

パラメーター (続き)

TLIM= 722
 TMINAME= 528
 TPNAME= 905
 TRACE= 722
 TRN= 723
 TRUNC= 915
 TSR= 723
 TYPE= 400, 568, 573, 582
 T= 721
 UHASH= 723
 UHTS= 723
 UJCL1= 540
 UJCL2= 540
 UJCL3= 540
 UJCL4= 540
 UJCL5= 540
 UJCLx= 540
 UMAC0= 540
 UMAC1= 540
 UMAC2= 540
 UMAC3= 540
 UNITYPE= 555, 635, 1016
 UNIT= 582, 1015
 UOM= 905
 UPDTPRT= 540
 USERID= 1188
 USERLIB= 540
 USERVAR= 724, 1038
 VACBOPN= 915
 VALCK= 724
 VAUT= 724
 VFREE= 724
 VSAM_BUFNO= 1120
 VSAM_BUFSIZE= 1120
 VSFx= 724
 VSPEC= 724
 WADS= 233
 WARNINC 1127
 WARNSOC 1127
 WFI= 614
 WKAP= 725
 WTORUSID= 915
 XCF_GROUP_NAME= 1120
 XCF_THREADS= 1120
 XPLINK= 725
 YEAR4= 725
 パラメーター、IMS を指定する 736
 ハング状態 1127
 汎用リソース
 MSC TCP/IP
 使用可能化 386
 非交換回線
 LINE マクロで記述 553
 必須データ・セット
 共用 206

必須データ・セット (続き)

レプリケーション 206
 非同期作業エレメント (AWE) 825
 フィールド編集出口ルーチン 503
 フォールバック
 大規模順次データ・セット 212
 副次索引
 索引項目の抑止 1187
 複数クライアントのサポート 283
 複数システム結合機能 (MSC) (Multiple Systems Coupling (MSC))
 記述子 (descriptor) 1017
 構成
 DFSDFxxx メンバー 988
 異なるバッファ・サイズの指定 568
 定義
 DFSDFxxx メンバー 988
 動的定義
 使用可能化 60
 DFSDFxxx
 MSC セクション 988
 複数の IMS システム、モジュールの接尾
 部規則 156
 複数メッセージ・キュー
 long 184
 short 184
 不定形式レコード・フォーマット 201
 プリプロセッサ
 実行 20
 ストレージ要件の見積もり 18
 出口ルーチン 19
 リソース名
 検査済み 18
 JCL 20
 プリプロセッサ、システム定義用 17
 プログラム
 アプリケーションの特性 126
 オンラインの宣言 126
 CPI 通信ドリブンのスケジューリング
 148
 プログラム仕様ブロック (PSB)
 プログラム・ビューの定義
 アプリケーション制御ブロック
 (ACB)、管理 300
 IMS カタログ 313, 327
 プログラム仕様ブロック (PSB) (program specification block (PSB))
 異常終了 U3303 143
 10 回の異常終了 U3303 による停止
 143
 プログラム・スケジューリング
 メッセージ優先順位 138
 メッセージ・クラス内 138
 BMP 用 147

プログラム・ビュー
定義

アプリケーション制御ブロック
(ACB)、管理 300

プログラム・モジュール、使用頻度の高い
常駐化 1046

プロシージャ

アルファベット順 641

カタログ 641

パラメーター 645

ABND= 645

ABND= から AUTO= まで 645

AGN= 646

ALOT= 646

ALTID= 646

AOI1= 647

AOIP= 647

AOIS= 647

APARM= 648

APAR= 648

APPCSE= 648

APPC= 648

APPLFE= 649

APPLID1= 650

APPLID2= 651

ARMRST= 651

ASOT= 651

AUTO= 651

BKO= 652

BKO= から CSLG= まで 652

BPECFG= 652

BPEINIT= 652

BSIZ= 653

BUF= 653

CCTCVCAN= 653

CIOP= 653

CKPTID= 654

CL1=,CL2=,CL3=,CL4= 654

CLASS= 654

CMDLANG= 654

CMDMCS= 655

CMDP= 656

CMDSEC= 656

CORE= 657

CPLOG= 657

CPUTIME= 657

CRC= 658

CSAPSB= 658

CSLG= 659

CSSLIB= 659

DBBF= 660

DBBF= から DIRCA= まで 659

DBD= 660

DBFP= 660

DBFX= 661

DBLDL= 661

プロシージャ (続き)
パラメーター (続き)

DBRCGRP= 662

DBRCINIT= 662

DBRCNM= 663

DBRC= 661

DBRSE= 663

DBWP= 663

DC= 663

DEADLOK= 664

DESC= 665

DFSDF= 666

DIRCA= 666

DLINM= 667

DLINM= から EXVR= まで 667

DLIPSB= 667

DLQT= 668

DMB= 668

DMHVF= 669

DPRTY= 669

DSCT= 669

DYNP= 669

EMHB= 669

EMHL= 670

ENVIRON= 670

EPCB= 670

ETO= 671

EXCPVR= 671

EXVR= 671

FBP= 671

FBP= から HSBMBR= まで 671

FDRMBR= 671

FESEXIT= 672

FESTIM= 672

FIX= 672

FMID= 672

FMTO= 672

FPOPN= 673

FPRLM= 674

FPWP= 674

FRE= 675

GEN= 675

GRNAME= 675

GRSNAME= 675

HIOP= 676

HSBID= 676

HSBMBR= 676

IMSGROUP= 677

IMSID= 677

IMSPLEX= 678

IMS= 677

IMS= から LHTS= まで 676

IN= 678

IOB= 679

IOVFI= 679

IRLMGRP= 680

プロシージャ (続き)
パラメーター (続き)

IRLMID= 680

IRLMNM= 680

IRLM= 679

ISIS= 680

JVMOPMAS= 682

JVMOPWKR= 682

JVM= 681

LGMSGSZ= 683

LGNR= 683

LHTS= 683

LOCKMAX= 684

LOCKMAX= から MNPSPW= ま
で 683

LOCKTAB= 684

LOGA= 684

LOGT= 684

LSO= 684

LTERM= 686

LTE= 685

LUMC= 686

LUMP= 686

MACSYS= 687

MAXCSA= 687

MAXPST= 687

MAXTHRD= 687

MAXUSRS= 688

MBR= 688

MCS= 688

MINTHRD= 689

MNPSPW= 690

MNPS= 689

MOD= 690

MOD= から ORSMBR= まで 690

MON= 690

MSC= 690

MSDB= 691

MSG= 691

NBA= 691

NHTS= 691

NLXB= 692

NODE1= 692

NODE2= 692

NODE3= 692

OBA= 692

ODBASE= 693

ODBMCFG= 693

ODBMINIT= 693

ODBMNAME= 693

OLCPLEX= 693

OMINIT= 693

OMNAME= 694

OPT= 694

ORSMBR= 694

ORS= 694

プロシージャ (続き)

パラメーター (続き)

OTHR= 694
 OTHR= から PIMAX= まで 694
 OTMAASY= 695
 OTMAMD= 697
 OTMANM= 697
 OTMASE= 697
 OTMASP= 698
 OTMA= 695
 OUT= 698
 OVLA= 698
 PAGES= 698
 PARDLI= 698
 PASSWD1= 699
 PASSWD= 699
 PCB= 699
 PC= 699
 PGPROT= 700
 PIINCR= 700
 PIMAX= 700
 PRDR= 701
 PRDR= から QTU= まで 701
 PREINIT= 701
 PREMSG= 701
 PRLD= 702
 PSBW= 703
 PSB= 702
 PST= 704
 PSWDC= 704
 PWFI= 704
 QBUFHITH= 705
 QBUFLWTH= 705
 QBUFMAX= 705
 QBUFPCTX= 707
 QBUFSZ= 707
 QBUF= 705
 QTL= 707
 QTU= 707
 RCFTCB= 709
 RCF= 708
 RCLASS= 709
 RC= 708
 RC= から RVFY= まで 708
 RDMNM= 710
 RDS= 710
 READNUM= 710
 RECASZ= 710
 RECA= 710
 REST= 710
 RES= 710
 RGN= 711
 RGSUF= 711
 RMINIT= 711
 RMNAME= 711
 RRS= 711

プロシージャ (続き)

パラメーター (続き)

RST= 712
 RVFY= 712
 SAV= 712
 SAV= から SUF= まで 712
 SCEERUN= 713
 SCINIT= 713
 SCINAME= 713
 SCOPE= 713
 SGN= 714
 SHAREDQ= 714
 SHMSGSZ= 715
 SMFINTERVAL= 716
 SOD= 716
 SOUT= 716
 SPAP= 716
 SPIE= 716
 SPM= 716
 SRCH= 716
 SSM= 717
 STIMER= 718
 SUF= 719
 SVC2= 719
 SVC2= から TLIM= まで 719
 SVSODR= 719
 SWAP= 720
 SYS1= 721
 SYS2= 721
 SYSID= 721
 SYS= 721
 TCORACF= 721
 TEST= 722
 TLIM= 722
 TRACE= 722
 TRACE= から YEAR4= まで 722
 TRN= 723
 TSR= 723
 T= 721
 UHASH= 723
 UHTS= 723
 USERVAR= 724
 VALCK= 724
 VAUT= 724
 VFREE= 724
 VSFX= 724
 VSPEC= 724
 WKAP= 725
 XPLINK= 725
 YEAR4= 725
 保管 641
 DBBBATCH 748
 DBC 752
 DCC 761
 DD ステートメント 725
 DFSCTL 726

プロシージャ (続き)

DD ステートメント (続き)

DFSDB2AF 726
 DFSESL 726
 DFSHALDB 726
 DFSOLPnn 727
 DFSOLSnn 727
 DFSRESLB 727
 DFSSTAT 727
 DFSTCF 727
 DFSVSAMP 727
 DFSWADSn 728
 FORMATA 728
 FORMATB 728
 FPTRACE 728
 IEFORDER 728
 IEFORDER2 729
 IMS 729
 IMSACB 729
 IMSACBA 729
 IMSACBB 729
 IMSIRD 730
 IMSLOGR 730
 IMSMON 730
 IMSRDS 730
 IMSRDS2 730
 IMSTFMTA 730
 IMSTFMTB 730
 INPARMS 730
 JAVAERR 730
 JAVAIN 730
 JAVAOUT 730
 JCLOUT 731
 JCLPDS 731
 LGMSG 731
 LGMSG 731
 LGMSG 731
 MODBLKSA 731
 MODBLKSB 731
 MODSTAT 731
 MODSTAT2 732
 MSDBCP1 732
 MSDBCP2 732
 MSDBCP3 732
 MSDBCP4 732
 MSDBDUMP 732
 MSDBINIT 733
 OLCSTAT 733
 PRINTDD 733
 PROCLIB 734
 QBLKS 734
 QBLKSL 734
 RECONn 734
 SHMSG 734
 SHMSG 734
 SHMSG 734
 STDENV 734
 STEPLIB 735

プロシージャー (続き)	プロシージャーの ARMST= パラメータ	プロシージャーの DBLDL= パラメータ
DD ステートメント (続き)	- 651	661
SYSABEND 735	プロシージャーの ASOT= パラメータ	プロシージャーの DBRCGRP= パラメータ
SYSHALDB 735	651	662
SYSIN 735	プロシージャーの AUTO= パラメータ	プロシージャーの DBRCINIT= パラメータ
SYSLIB 735	651	662
SYSLIN 735	プロシージャーの BKO= パラメータ	プロシージャーの DBRCNM= パラメータ
SYSLMOD 735	652	663
SYSPRINT 735	プロシージャーの BPECFG= パラメータ	プロシージャーの DBRC= パラメータ
SYSTSPRT 735	- 652	661
SYSUDUMP 735	プロシージャーの BPEINIT= パラメータ	プロシージャーの DBRSE= パラメータ
SYSUTn 735	- 652	663
DFSASNO 770	プロシージャーの BSIZ= パラメータ	プロシージャーの DBWP= パラメータ
DFSJBP 773	653	663
DFSMPR 778	プロシージャーの BUF= パラメータ	プロシージャーの DC= パラメータ
DLIBATCH 779	653	663
DLISAS 783	プロシージャーの CCTCVCAN= パラメータ	プロシージャーの DEADLOK= パラメータ
FDR 788	653	664
FPUTIL 792	プロシージャーの CIOP= パラメータ	プロシージャーの DESC= パラメータ
IMS 793	653	665
IMSBATCH 804	プロシージャーの CKPTID= パラメータ	プロシージャーの DFSDF= パラメータ
IMSCOBGO 806	- 654	666
IMSCOBOL 810	プロシージャーの CL1=,CL2=,CL3=,CL4=	プロシージャーの DIRCA= パラメータ
IMSCOBOL プロシージャー	パラメータ 654	666
説明 810	プロシージャーの CLASS= パラメータ	プロシージャーの DLINM= パラメータ
IMSDALOC 811	654	- 667
IMSFP 813	プロシージャーの CMDLANG= パラメータ	プロシージャーの DLIPSB= パラメータ
IMSPLI 815	654	- 667
IMSPLIGO 816	プロシージャーの CMDMCS= パラメータ	プロシージャーの DLQT= パラメータ
IMSRDR 819	655	668
RDIBATCH 820	プロシージャーの CMDP= パラメータ	プロシージャーの DMB= パラメータ
Repository Server 823	656	668
プロシージャーの ALOT= パラメータ	プロシージャーの CMDSEC= パラメータ	プロシージャーの DMHVF= パラメータ
646	- 656	- 669
プロシージャーの ALTID= パラメータ	プロシージャーの CORE= パラメータ	プロシージャーの DPRTY= パラメータ
646	657	669
プロシージャーの AOI1= パラメータ	プロシージャーの CPLOG= パラメータ	プロシージャーの DSCT= パラメータ
647	- 657	669
プロシージャーの AOIP= パラメータ	プロシージャーの CPUTIME= パラメータ	プロシージャーの DYNP= パラメータ
647	657	669
プロシージャーの AOIS= パラメータ	プロシージャーの CRC= パラメータ	プロシージャーの EMHB= パラメータ
647	658	669
プロシージャーの APARM= パラメータ	プロシージャーの CSAPSB= パラメータ	プロシージャーの EMHL= パラメータ
- 648	- 658	670
プロシージャーの APAR= パラメータ	プロシージャーの CSLG= パラメータ	プロシージャーの ENVIRON= パラメータ
648	659	670
プロシージャーの APPCSE= パラメータ	プロシージャーの CSSLIB= パラメータ	プロシージャーの EPCB= パラメータ
- 648	659	670
プロシージャーの APPC= パラメータ	プロシージャーの DBBF= パラメータ	プロシージャーの ETO= パラメータ
648	660	671
プロシージャーの APPLFE= パラメータ	プロシージャーの DBD= パラメータ	プロシージャーの EXCPVR= パラメータ
- 649	660	- 671
プロシージャーの APPLID1= パラメータ	プロシージャーの DBFP= パラメータ	プロシージャーの EXVR= パラメータ
- 650	660	671
プロシージャーの APPLID2= パラメータ	プロシージャーの DBFX= パラメータ	プロシージャーの FBP= パラメータ
- 651	661	671

プロシージャの FDRMBR= パラメータ - 671	プロシージャの JVMOPMAS= パラメータ - 682	プロシージャの MON= パラメータ 690
プロシージャの FESEXIT= パラメータ - 672	プロシージャの JVMOPWKR= パラメータ - 682	プロシージャの MSC= パラメータ 690
プロシージャの FESTIM= パラメータ - 672	プロシージャの JVM= パラメータ 681	プロシージャの MSDB= パラメータ 691
プロシージャの FIX= パラメータ 672	プロシージャの LGMSGSZ= パラメータ - 683	プロシージャの MSG= パラメータ 691
プロシージャの FMID= パラメータ 672	プロシージャの LGNR= パラメータ 683	プロシージャの NBA= パラメータ 691
プロシージャの FMTO= パラメータ 672	プロシージャの LHTS= パラメータ 683	プロシージャの NHTS= パラメータ 691
プロシージャの FPOPN= パラメータ 673	プロシージャの LOCKMAX= パラメータ - 684	プロシージャの NLXB= パラメータ 692
プロシージャの FPRLM= パラメータ 674	プロシージャの LOCKTAB= パラメータ - 684	プロシージャの NODE1= パラメータ - 692
プロシージャの FPWP= パラメータ 674	プロシージャの LOGA= パラメータ 684	プロシージャの NODE2= パラメータ - 692
プロシージャの FP= パラメータ 672	プロシージャの LOGT= パラメータ 684	プロシージャの NODE3= パラメータ - 692
プロシージャの FRE= パラメータ 675	プロシージャの LSO= パラメータ 684	プロシージャの OBA= パラメータ 692
プロシージャの GEN= パラメータ 675	プロシージャの LTERM= パラメータ - 686	プロシージャの ODBASE= パラメータ - 693
プロシージャの GRNAME= パラメータ 675	プロシージャの LTE= パラメータ 685	プロシージャの ODBMCFG= パラメータ 693
プロシージャの GRSNAME= パラメータ 675	プロシージャの LUMC= パラメータ 686	プロシージャの ODBMINIT= パラメータ 693
プロシージャの HIOP= パラメータ 676	プロシージャの LUMP= パラメータ 686	プロシージャの ODBMNAME= パラメータ 693
プロシージャの HSBID= パラメータ 676	プロシージャの MACSYS= パラメータ - 687	プロシージャの OLCPLEX= パラメータ 693
プロシージャの HSBMBR= パラメータ - 676	プロシージャの MAXCSA= パラメータ 687	プロシージャの OMINIT= パラメータ - 693
プロシージャの IMSGROUP= パラメータ 677	プロシージャの MAXPST= パラメータ - 687	プロシージャの OMNAME= パラメータ 694
プロシージャの IMSID= パラメータ 677	プロシージャの MAXTHRD= パラメータ 687	プロシージャの OPT= パラメータ 694
プロシージャの IMSPLEX= パラメータ - 678	プロシージャの MAXUSRS= パラメータ 688	プロシージャの ORSMBR= パラメータ - 694
プロシージャの IMS= パラメータ 677	プロシージャの MBR= パラメータ 688	プロシージャの ORS= パラメータ 694
プロシージャの IN= パラメータ 678	プロシージャの MCS= パラメータ 688	プロシージャの OTHR= パラメータ 694
プロシージャの IOB= パラメータ 679	プロシージャの MFSEXITF= パラメータ 688, 715	プロシージャの OTMAASY= パラメータ 695
プロシージャの IOVFI= パラメータ 679	プロシージャの MFSEXITS= パラメータ 689	プロシージャの OTMAMD= パラメータ 697
プロシージャの IRLMGRP= パラメータ 680	プロシージャの MINTHRD= パラメータ 689	プロシージャの OTMANM= パラメータ 697
プロシージャの IRLMID= パラメータ - 680	プロシージャの MNPSPW= パラメータ 690	プロシージャの OTMASE= パラメータ - 697
プロシージャの IRLMNM= パラメータ - 680	プロシージャの MNPS= パラメータ 689	プロシージャの OTMASP= パラメータ - 698
プロシージャの IRLM= パラメータ 679	プロシージャの MOD= パラメータ 690	プロシージャの OTMA= パラメータ 695
プロシージャの ISIS= パラメータ 680		

プロシージャの OUT= パラメーター 698	プロシージャの RCFTCB= パラメーター 709	プロシージャの SOUT= パラメーター 716
プロシージャの OVLA= パラメーター 698	プロシージャの RCF= パラメーター 708	プロシージャの SPAP= パラメーター 716
プロシージャの PAGES= パラメーター 698	プロシージャの RCLASS= パラメーター 709	プロシージャの SPIE= パラメーター 716
プロシージャの PARDLI= パラメーター 698	プロシージャの RC= パラメーター 708	プロシージャの SPM= パラメーター 716
プロシージャの PASSWD1= パラメーター 699	プロシージャの RDMNM= パラメーター 710	プロシージャの SRCH= パラメーター 716
プロシージャの PASSWD= パラメーター 699	プロシージャの RDS= パラメーター 710	プロシージャの SSM= パラメーター 717
プロシージャの PCB= パラメーター 699	プロシージャの READNUM= パラメーター 710	プロシージャの STIMER= パラメーター 718
プロシージャの PC= パラメーター 699	プロシージャの RECASZ= パラメーター 710	プロシージャの SUF= パラメーター 719
プロシージャの PGPROT= パラメーター 700	プロシージャの RECA= パラメーター 710	プロシージャの SVC2= パラメーター 719
プロシージャの PIINCR= パラメーター 700	プロシージャの REST= パラメーター 710	プロシージャの SVSODR= パラメーター 719
プロシージャの PIMAX= パラメーター 700	プロシージャの RES= パラメーター 710	プロシージャの SWAP= パラメーター 720
プロシージャの PRDR= パラメーター 701	プロシージャの RGN= パラメーター 711	プロシージャの SYS1= パラメーター 721
プロシージャの PREINIT= パラメーター 701	プロシージャの RGSUF= パラメーター 711	プロシージャの SYS2= パラメーター 721
プロシージャの PREMSG= パラメーター 701	プロシージャの RMINIT= パラメーター 711	プロシージャの SYSID= パラメーター 721
プロシージャの PRLD= パラメーター 702	プロシージャの RMNAME= パラメーター 711	プロシージャの SYS= パラメーター 721
プロシージャの PSBW= パラメーター 703	プロシージャの RRS= パラメーター 711	プロシージャの TCORACF= パラメーター 721
プロシージャの PSB= パラメーター 702	プロシージャの RST= パラメーター 712	プロシージャの TEST= パラメーター 722
プロシージャの PST= パラメーター 704	プロシージャの RVFY= パラメーター 712	プロシージャの TLIM= パラメーター 722
プロシージャの PSWDC= パラメーター 704	プロシージャの SAV= パラメーター 712	プロシージャの TRACE= パラメーター 722
プロシージャの PWFI= パラメーター 704	プロシージャの SCEERUN= パラメーター 713	プロシージャの TRN= パラメーター 723
プロシージャの QBUFHITH= パラメーター 705	プロシージャの SCIINIT= パラメーター 713	プロシージャの TSR= パラメーター 723
プロシージャの QBUFLWTH= パラメーター 705	プロシージャの SCINAME= パラメーター 713	プロシージャの T= パラメーター 721
プロシージャの QBUFMAX= パラメーター 705	プロシージャの SCOPE= パラメーター 713	プロシージャの UHASH= パラメーター 723
プロシージャの QBUFPCTX= パラメーター 707	プロシージャの SGN= パラメーター 714	プロシージャの UHTS= パラメーター 723
プロシージャの QBUFSZ= パラメーター 707	プロシージャの SHAREDQ= パラメーター 714	プロシージャの USERMSG= パラメーター 723
プロシージャの QBUF= パラメーター 705	プロシージャの SHMSGSZ= パラメーター 715	プロシージャの USERVAR= パラメーター 724
プロシージャの QTL= パラメーター 707	プロシージャの SMFINTERVAL= パラメーター 716	プロシージャの VALCK= パラメーター 724
プロシージャの QTU= パラメーター 707	プロシージャの SOD= パラメーター 716	プロシージャの VAUT= パラメーター 724

プロシージャーの VFREE= パラメーター
 724
 プロシージャーの VSFX= パラメーター
 724
 プロシージャーの VSPEC= パラメーター
 724
 プロシージャーの WKAP= パラメーター
 725
 プロシージャーの XPLINK= パラメータ
 ー 725
 プロシージャーの YEAR4= パラメーター
 725
 プロセス・オプション、スケジューリング
 の一部としての 136
 ブロック・サイズの変更
 リソース定義データ・セット
 (RDDDS) 192
 プロビジョニング
 データベース
 高速機能 DEDB 282
 IBM z/OS Management Facility 281
 高速機能 DEDB 282
 IMS システム 281
 IMS リソース 281
 分離アドレス・スペース 119
 並列セッション・サポート 638
 並列データベースのオープン、使用不可化
 1087
 別名保管プロンプト・パネル
 パネル・フィールドの説明 477
 変更リスト
 IMSRSC リポジトリ 50
 変更リスト処理
 XRF に関する考慮事項 51
 ポート
 構成の例 1127
 保守
 オンライン変更 165
 SMP/E 27
 保守容易性およびトレース・オプションの
 定義 1075
 保全性
 ロック・マネージャー 119

[マ行]

マイグレーション
 既存の IMS カタログを使用している
 場合の IMS 管理の ACB の使用可
 能化 303
 ACB の管理 303, 305
 IMS カタログを使用しないシステム内
 での IMS 管理の ACB の使用可能
 化 305
 マクロ
 変更に必要なシステム定義のタイプ 5

マクロ (続き)
 DFSMDA 182
 TERMINAL 201
 マクロ・キーワード
 TRANSACT マクロでの EDIT 135
 TRANSACT マクロでの
 INQUIRY 135
 TRANSACT マクロでの
 MSGTYPE 135
 TRANSACT マクロでの
 PROCLIM 135
 TRANSACT マクロでの PRTY 139
 マクロ・ステートメント
 アプリケーション・プログラム 432
 アルファベット順 481
 金融機関通信システム 442
 検査 22
 コーディング規則 481
 最大使用回数 481
 システム構成 450
 システム構成マクロ 432
 BUFPOOLS 117
 IMSCTF 117
 IMSCTRL 117
 システム構成マクロの使用 117
 データ通信 436
 データベース 432
 リソース命名規則 481
 ローカル SYSOUT 回線グループ 436
 APPLCTN
 オンライン・プログラムの宣言 126
 BUFPOOLS
 MFS プール・サイズ 制御 123
 COMM 438
 DATABASE
 オンライン・データベースの宣言
 125
 データ共用 130
 FPCTRL 525
 IMSCTF 525
 IMSCTRL
 説明 528
 チェックポイント頻度の設定 117
 データ共用 130
 LINEGRP 555
 MSGQUEUE 558
 MSLINK 564
 MSNAME 567
 MSPLINK 568
 NAME 573
 NTO 装置 446
 RTCODE 579
 SUBPOOL 580
 TERMINAL
 金融機関ワークステーション 582
 システム/3 端末 582

マクロ・ステートメント (続き)
 TERMINAL (続き)
 システム/7 端末 582
 2740 端末 582
 2741 端末 582
 2780 端末 582
 3270 端末 582
 3600 ワークステーション 582
 LU 6 582
 SLU 1 582
 SLU 2 582
 SLU P 582
 SPOOL 582
 TRANSACT
 説明 614
 IMS トランザクションの定義 132
 TYPE 635
 VTAM 438, 440, 444, 446, 447, 448
 VTAMPOOL 638
 マスター端末
 構成 152
 指定 573
 装置の選択 152
 2 次ロギング 152
 マスター端末 (master terminal)
 指定 152, 573
 装置の選択 152
 2 次、にコピーできるコマンド 503
 マスター・トレース・テーブルのサイズ、
 z/OS 411
 メッセージ
 処理限界 140
 メッセージ (message)
 キュー (queue)
 データ・セット 184
 ユーザーのテスト 184
 スケジューリング 135
 バッチ化 139
 マイグレーション 184
 CQS0268W 874
 メッセージ形式サービス (MFS)
 プール・スペース
 BUFPOOLS マクロ 123
 メッセージ形式プール
 サイズの指定 224
 サイズの見積もり 123
 メッセージ処理領域
 セキュリティ関連の EXEC パラメ
 ーター 235, 239
 データ通信 EXEC パラメーター 235,
 239
 パフォーマンス関連パラメーター 235
 パラメーター、カテゴリー、および目
 的 235
 リカバリー関連パラメーター 233, 235,
 239

メッセージ処理領域 (続き)
 領域制御 EXEC パラメーター 235, 239
 PSB 関連 EXEC パラメーター 235, 239
 メッセージ接頭部 (message prefix) サイズ
 第 10 版 558
 バージョン 8 558
 バージョン 9 558
 メッセージ領域
 番号の選択 117
 メッセージ・キュー (message queue) データ・セット
 IMS.LGMSG 558
 IMS.QBLKS 558
 IMS.SHMSG 558
 データ・セット割り振り 558
 メッセージ・キュー・データ・セット
 XRF における制約事項 184
 メッセージ・クラス
 優先順位 138
 割り当て 138
 メモリー内のトレース・テーブル
 フォーマット 368
 メンバー保管プロンプト・パネル
 パネル・フィールドの説明 477
 メンバー・データ・セット
 IMS リポジトリ 198
 モジュール
 接尾部規則 156
 DFSVC000 156
 DFSVNUCx 156
 モジュールのプリロード
 説明 1045
 モニター
 メッセージ・キュー・ユーザー 184

[ヤ行]

ユーザー記述子
 形式 1008, 1023
 構文 1008, 1023
 パラメーター 1008, 1023
 ユーザー提供の出口ルーチン
 所有者タイプの指定 851
 ユーザー出口
 Structured Call Interface
 初期設定パラメーター 291, 899
 CSLSIxxx のサンプル 901
 IMS PROCLIB データ・セットの
 サンプル・リスト・メンバー 291, 901
 IMS PROCLIB データ・セットの
 リスト・メンバー 291, 900

ユーザー出口ルーチン
 DFSDFxxx 1000
 ユーザー出口ルーチン・トレース・テーブル (USRX) 825
 ユーザー・キュー・スペース通知出口ルーチン 184
 ユーティリティ
 動的割り振り 511
 用紙制御
 垂直 582

[ラ行]

ライブラリー
 アクティブ 165
 ステージング 165
 非アクティブ 165
 保守 165
 ラッチ・トレース・テーブル (LATC) 825
 ランタイム・リソース定義
 DRD による更新 70
 DRD による削除 79
 DRD による作成 61
 IMSplex での DRD による更新 75
 IMSplex での DRD による削除 86
 IMSplex での DRD を使用した作成 66
 リカバリー可能リソース・マネージャー・サービス接続機能 (RRSAF) 406
 リカバリー関連の EXEC パラメーター 233, 235, 239
 リカバリー・サービス
 IMS PROCLIB データ・セット・メンバー (DFSORSxx) 1048
 リソース記述子定義
 更新 70
 削除 79
 作成 61
 IMSplex での更新 75
 IMSplex での削除 86
 IMSplex での作成 66
 リソース構造 (resource structure)
 ストレージの計算 284
 保管されているリソース 284
 CQS サポート 291
 リソース定義
 および IMS コールド・スタート 43
 抽出ユーティリティ 109
 リカバリー可能性 43
 DRD によるインポート 97, 101
 DRD によるエクスポート 91
 リソース定義データ・セット
 FDBR 領域 43
 リソース定義データ・セット (RDDS) インポート
 記述子定義 101

リソース定義データ・セット (RDDS) (続き)
 インポート (続き)
 IMPORT コマンドの使用 101
 エクスポート
 MODBLKS 記述子定義 91
 リソース定義データ・セット (RDDS) (resource definition data set (RDDS)) インポート
 リソース定義 101
 エクスポート
 MODBLKS リソース定義 91
 ブロック・サイズの変更 192
 割り振り 190
 リソース名
 規則
 サブプール名 481
 ノード名 481
 マクロ 481
 ETO 端末 481
 リソース名検査 22
 リソース名テーブル、ストレージ 19
 リソース命名規則
 マクロ 481
 ETO 端末 481
 リソース名リスト 165
 リソース・リスト
 IMSRSC リポジトリ 48
 リポジトリ (REPO) 825
 リポジトリ・データ・セット
 割り振り 193
 領域
 オンライン
 ACB の IMS 管理 311
 FDBR
 構成 160
 領域、従属
 数、選択 117, 528, 704
 事前初期設定ルーチン 1038
 領域制御 EXEC パラメーター 235, 239
 例
 コーディング規則 481
 構造リカバリー・データ・セット 736
 システム定義 (system definition) 431
 システム・チェックポイント・データ・セット 736
 始動プロシージャ 736
 データ共用 459, 460
 データ共用 (data sharing) 456, 458
 データ共用システム構成 456
 動的割り振りマクロ 522
 トランザクションのグループ化 136
 DL/I アプリケーション・プログラムのマクロ・ステートメント 433
 IMS DBCTL 環境 461
 IMS DB/DC システム定義 431

例 (続き)

IMS PROCLIB データ・セットの
CQSIPxxx メンバー 864
IMS PROCLIB データ・セットの
CQSSGxxx メンバー 877
IMS PROCLIB データ・セットの
CQSSLxxx サンプル・メンバー 868
MSC 451
OBJAVGSZ の計算 873
RSRCSTRUCTURE= パラメーター
876
SSN= パラメーター 863
レプリケーション・データ・セット、オブ
ション 206
ローカル SYSOUT 回線グループ
マクロ・ステートメント 436
ローカル・オプション・クライアント通信
構成、セキュリティの 360
ロギング
保全性 183
ログオン記述子
形式 1008, 1023
構文 1008, 1023
パラメーター 1008, 1023
ログ保存ユーティリティ 182
ログ・レコードからのリポジトリ・サー
バーのロード
始動プロシージャのサンプル 746
ロック・タイムアウト機能、IRLM 1092
ロック・マネージャー
選択 119
論理端末名 573
論理レコード長 862

[ワ行]

割り振り
必須ライブラリーの 370
HWSRCDR データ・セットの 370
割り振り、IMS システム・データ・セッ
ト
再始動データ・セット 183
メッセージ・キュー
データ・セット 184
2 次割り振り 184
DBRC 用の RECON データ・セット
205

[数字]

1 次 RS カタログ・リポジトリ索引パ
ラメーター 1120
1 次 RS カタログ・リポジトリ・メン
バー・パラメーター 1120

2 次 RS カタログ・リポジトリ索引パ
ラメーター 1120
2 次 RS カタログ・リポジトリ・メン
バー・パラメーター 1120
2 次マスター端末 152
コピーできるコマンド 503
2 次割り振り 418
2305 記憶装置 527, 559
2740 端末
高速機能端末 582
LINEGRP マクロ・ステートメントの
指定 555
TERMINAL マクロ・ステートメント
の指定 582
2741 端末
LINEGRP マクロ・ステートメントの
指定 555
TERMINAL マクロ・ステートメント
の指定 582
2780 端末
LINEGRP マクロ・ステートメントの
指定 555
TERMINAL マクロ・ステートメント
の指定 582
3270 端末
マスター端末装置の選択 152
LINEGRP マクロ・ステートメントの
指定 555
TERMINAL マクロ・ステートメント
の指定 582
3275 端末
LINEGRP マクロ・ステートメントの
指定 555
3340 装置 558
3350 装置 558
3375 装置 558
3380 装置 558
3390 装置 558
3600 ワークステーション 582
64 ビット・ストレージ・プール 260

A

ABND= パラメーター 645
ACB
IMS 管理
制約事項 300
IMS 管理およびオンライン領域 311
ACB Generation and Populate ユーティ
リティ (DFS3UACB)
カタログ、IMS
データ追加 327
ACB、IMS カタログへの追加 327
IMS カタログ
データ追加 327
IMS カタログへのデータの追加 327

ACB (アプリケーション制御ブロック)
ACB の IMS 管理 300
ACB の IMS 管理の使用可能化
既存の IMS カタログを使用 303
IMS カタログを使用しないシステ
ム内 305
ACB の管理
既存の IMS カタログを使用してい
る場合の ACB の IMS 管理の使
用可能化 303
IMS カタログを使用しないシステ
ム内での ACB の IMS 管理の使
用可能化 305
IMS による ACB の管理 300
ACB 生成 (ACBGEN)
カタログ、IMS カタログへのデータ追
加 331
IMS カタログ、データ追加 331
ACB 生成ユーティリティ、PSB プール
および 119
ACB の IMS 管理
制約事項 300
ACBGEN
カタログ、IMS カタログへのデータ追
加 331
IMS カタログ、データ追加 331
ACBGEN and Catalog Populate ユーテ
ィリティ (DFS3UACB)
カタログ、IMS
データ追加済みカタログへのレコー
ドの追加 334
ロード 332
カタログ、IMS カタログへのデータ追
加 331
IMS カタログ
データ追加済みカタログへのレコー
ドの追加 334
ロード 332
IMS カタログ、データ追加 331
ACBGEN ユーティリティ、PSB プール
および 498
ACBLIB
データ・セットの変更 171
データ・セットの連結のための追加
171
動的に割り振られた 171
非アクティブ・データ・セットのサイ
ズ変更 171
メンバーのオンライン変更
DFSMDA メンバーを使用して定義
173
IMS プロシージャを使用した定
義 173
64 ビット・ストレージ・プール 260
DFSMDA メンバーを使用して定義
174

ACBLIB (続き)
 DFSMDA を使用した割り振り 171
 IMS プロシージャーを使用した定義 174
 JCL を使用した割り振り 171

ACBMGMT
 オンライン領域および環境への影響 311
 ACB の IMS 管理 300

ACCESS= パラメーター 510

ACF/VTAM 端末
 IMS 拡張端末オプション・サポート 265

ACTIV= パラメーター 1173

ADAPTER
 構文 1129
 ステートメント 1129
 パラメーター 1129

ADDR= パラメーター 553, 568

AGN= パラメーター 646

ALARM= パラメーター 1034

ALL タイプのシステム定義 2

ALOT= パラメーター 1011

ALTER オプション
 IMS カタログの考慮事項 338

ALTRESL パラメーター 1193

AL= パラメーター 1185

AOEXIT= パラメーター 501

AOI= パラメーター 614

AOS= パラメーター 915

APF (許可プログラム機能)
 バッチ・プロシージャーでの指定 641

APPCASY= パラメーター 915

APPCLOT= パラメーター 915

APPCMAXC= パラメーター 915

APPCRCV= パラメーター 915

APPLCTN マクロ
 動的再割り当て 490
 パラメーター
 FPATH= 491
 GPSB= 491
 LANG= 492
 PGMTYPE= 492
 PSB= 494
 SCHDTYP= 494
 SYSID= 494
 CCTL での使用 130
 MSNAME マクロ、および 494
 ODBA での使用 130
 TRANSACT マクロ、および 492, 494

APPLCTN マクロ・ステートメント
 高速機能用 24

APPLFE= パラメーター 649

APPLID= パラメーター 501

ARC= パラメーター 233

ASMPRT= パラメーター 540

ASM= パラメーター 540

ASOT= パラメーター 1013, 1019

ASR オプション 564
 表示 568
 変更 568

ASSNCHANGE= パラメーター 915

AUDIT= パラメーター 1120

AUDIT_DEFAULT= パラメーター 1120

AUDIT_FAIL= パラメーター 1120

AUDIT_ID= パラメーター 1120

AUDIT_LEVEL= パラメーター 1120

AUDIT_LOG= パラメーター 1120

AUTHLOG= パラメーター 915

AUTLCHANGE= パラメーター 915

AUTLDESC= パラメーター 1019

AUTLGN= パラメーター 1019

AUTLID= パラメーター 1019

AUTLMOD= パラメーター 1019

AUTOSCH オプション 201

AUTO= パラメーター 1034

AWE (非同期作業エレメント) 825

B

BACKUP= パラメーター 553, 555, 564, 568, 582, 635, 1013

BATCH タイプのシステム定義 2

BHBUF= パラメーター 1173

BLKSIZE= パラメーター
 DFSMDA TYPE=DFSDCMON ステートメント 517

BMP
 宣言 126
 EXEC パラメーター 239

BMP 領域
 番号の選択 117

BMPUSID= パラメーター 915

BPE (Base Primitive Environment)
 言語の指定 825
 構成 368
 構成パラメーターの共用 825
 構成例 825
 定義 289
 出口タイプと出口ルーチンの関連付け 851
 トレース
 外部データ・セットへの書き込み 825
 トレース処理 825
 トレース・テーブル・タイプ 825
 トレース・レベルの指定 825
 CSL 用のプロシージャー 291

IMS PROCLIB データ・セットの構成メンバー 291

IMS PROCLIB データ・セットのユーザー出口メンバー 291

BPE 構成パラメーターの共用 825

BPE トレース・テーブル・タイプ
 AWE (非同期作業エレメント) 825
 CBS (制御ブロック・サービス) 825
 CMD (コマンド・トレース・テーブル) 825
 DISP (ディスパッチャー・トレース・テーブル) 825
 ERR (エラー・トレース・テーブル) 825
 HASH (ハッシュ・トレース・テーブル) 825
 LATC (ラッチ・トレース・テーブル) 825
 SSRV (システム・サービス・トレース・テーブル) 825
 STG (ストレージ・サービス・トレース・テーブル) 825
 USRX (ユーザー出口ルーチン・トレース・テーブル) 825
 * (アスタリスク) 825

BPECFG= パラメーター 652

BPEINI00
 IMS Connect
 許可された監視プログラム状態 357

BSIZ= パラメーター 653

BUFFERS= パラメーター 558

BUFNO= パラメーター
 DFSMDA TYPE=DFSDCMON ステートメント 517

BUFPOOLS マクロ
 説明 117
 パラメーター
 DMB= 496
 EPCB= 496
 FORMAT= 497
 FRE= 497
 PSBW= 497
 PSB= 497
 SASPSB= 497
 MFS での考慮事項 213

BUFSETS= パラメーター 1173

BUFSIZE= パラメーター 553, 568, 582

BUF= パラメーター 653

C

CATDBDEF、DFSMDA マクロ 511

CATDSHLQ、DFSMDA マクロ 511

CBS (制御ブロック・サービス) 825

CCTCVCAN= パラメーター 653

CCTL
 開始 1188
 準備 264
 DBCTL データベース、および 264
 CFIRLM= パラメーター 1088

CFNAMES パラメーター 1088
CFOSAM= パラメーター 1088
CFRM (カップリング・ファシリティ・リソース管理)
ポリシー、定義の 289
CFSizer 283
CFVSAM= パラメーター 1088
CHECKPOINT 117
制約事項 573
CHNGDUMP MAXSPACE
推奨設定 410
CICS
IMS Connect
RMTICICS 構成ステートメント 1152
ISC TCP/IP サポート
RMTICICS 構成ステートメント 1152
CIOP= パラメーター 653
CKPTID= パラメーター 654
CL1=、CL2=CL3=、CL4= パラメーター 654
CLASS= パラメーター 654
CMD (コマンド・トレース・テーブル) 825
CMDMCS= パラメーター 655
CMDP= パラメーター 656
CMDSEC= パラメーター 905
CNBA= パラメーター 1188
COBOL
データ変換
XML から 365
XML から COBOL への変換サポート
構成 365
制約事項 365
前提条件 365
例 365
CODE= パラメーター 579, 614
COMM マクロ
構文図 501
パラメーター 501
現在はサポートされていません。
508
APPLID= 501
COPYLOG= 502
EDTNAME= 503
FESEXIT= 503
MFSEXIT= 503
OPTIONS= 504
PASSWD= 505
RECANYP= 506
SECCNT= 507
SIMEXIT= 507
MFS 213
TERMINAL マクロ、および 508
VTAM 端末、および 501
COMM マクロ・ステートメント 438
Common Queue Server (CQS)
z/OS PPT の項目 27
Common Service Layer (CSL)
システム定義と調整 291
メンバー DFSCGxxx 905
ログ・レコードからのリポジトリ・サーバーのロード
開始プロシージャ 746
CSLDCxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバー 291
CSLDIxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバー 291
DFSCGxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバー 291
DFSDFxxx 947
DFSDFxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバー 291
DFSVMxxx
CSLT= 1079
IMS PROCLIB データ・セット・メンバー 291
OM トレース・テーブル・タイプ 825
Resource Manager
開始プロシージャ 744
RM トレース・テーブル・タイプ 825
SCI トレース・テーブル・タイプ 825
Structured Call Interface
開始プロシージャ 745
z/OS PPT の項目 27
COMPT1= パラメーター 582
COMPT2= パラメーター 582
COMPT3= パラメーター 582
COMPT4= パラメーター 582
COMPTn= パラメーター 1013
COMPT= パラメーター 573, 582
CONVTYPE= パラメーター 904
COPYLOG= パラメーター 502
CORE= パラメーター 526, 657
CPLOG= パラメーター 526, 657
CPUIME= パラメーター 657
CQS (Common Queue Server) 283
アドレス・スペース 1056
開始 289
カスタマイズ 289
共用キューへのメッセージの配置 714
実行データ・セット 736
構造リカバリー・データ・セット 736
システム・チェックポイント・データ・セット 736
実行パラメーター
指定 736
調整 283
データ・セット 736
定義 283, 289
CQS (Common Queue Server) (続き)
トレースのセットアップ 419
パラメーター
実行 736
CQS PROCLIB 861
複数のクライアント 283
モニター 289
リソース構造 (resource structure)
ストレージの計算 284
ローカル構造定義 PROCLIB メンバー
指定 864
IMS PROCLIB データ・セットのグローバル構造定義メンバー
キーワード 868
IMS PROCLIB データ・セットの初期設定パラメーター・メンバー
指定 861
LOGR ポリシー 289
MAXBUFSIZE 289
CQS セットアップ推奨事項 413
トレース環境
控えめ 414
より積極的 414
CQS トレース・テーブル・タイプ
CQS (Common Queue Server トレース・テーブル) 825
ERR (エラー・トレース・テーブル) 825
INTF (インターフェース・トレース・テーブル) 825
STR (構造トレース・テーブル) 825
* (アスタリスク) 825
CQS の開始 289
CQSIPxxx
概要 861
形式のルール 861
CSL の定義 291
IMS PROCLIB データ・セットのサンプル・メンバー 864
CQSSGxxx
概要 868
フォーマット設定の規則 870
ELEMENT 値 284
ENTRY 値 284
IMS PROCLIB データ・セットのサンプル・メンバー 877
CQSSLxxx
概要 864
フォーマット設定の規則 865
IMS PROCLIB データ・セットのサンプル・メンバー 868
CQSSSN= パラメーター 1057
CQS= パラメーター 1057
CRC (コマンド認識文字) 528
CRC= パラメーター 658
CREATE TRAN コマンド 132, 135

CSAPSB= パラメーター 658
 CSL (Common Service Layer)
 アドレス・スペース
 開始手順 294
 システム定義と調整 291
 DFSCGxxx IMS PROCLIB データ・
 セット・メンバー 291
 DFSDFxxx IMS PROCLIB データ・セ
 ット・メンバー 291
 IMS PROCLIB データ・セット・メン
 ー 291
 OM トレース・テーブル・タイプ 825
 RM トレース・テーブル・タイプ 825
 SCI トレース・テーブル・タイプ 825
 CSLDCxxx
 構文 880
 CSLDCxxx IMS PROCLIB データ・セッ
 ト・メンバー 291
 CSLDCxxx、IMS PROCLIB データ・セ
 ットの ODBM 構成メンバー 878
 CSLDIxxx 885
 IMS PROCLIB データ・セットのサン
 プル・メンバー 887
 IMS PROCLIB データ・セット・メン
 ー 291
 CSLG= パラメーター 659
 CSLIPxxx
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 CSLODBM プロシージャ
 パラメーター
 ODBMCFG= 693
 ODBMINIT= 693
 ODBMNAME= 693
 CSLOIxxx 888
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 IMS PROCLIB データ・セットのサン
 プル・メンバー 890
 CSLRIxxx 894
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 CSLRM プロシージャ 744
 CSLSGxxx
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 CSLSIxxx 291, 899
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 CSLSLxxx
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 CSLT= パラメーター 1079
 CTLBLKS タイプのシステム定義 2

D

DASD
 ログイン 725, 727
 ログ・トレース 1079
 DASD ログイン
 OLDS 176

DASD ログイン (続き)
 SLDS 182
 WADS 180
 DATABASE マクロ
 オンライン・アプリケーションの定義
 130
 構文 509
 説明 508
 パラメーター 509
 ACCESS= 510
 DBD= 511
 RESIDENT= 509
 DATASTORE
 構文 1130
 ステートメント 1130
 パラメーター 1130
 DB2
 サブシステム ID パラメーター 219
 サブシステム接続のトレース 1084
 Db2 for z/OS
 外部サブシステム・モジュール・テ
 ーブル 405
 準備 405
 IMS オンライン領域でのグループの指
 定 402
 IMS への定義 397
 Db2 for z/OS アクセス
 FSDB2AF DD ステートメント 406
 JBP 領域
 構成 406
 JMP 領域
 構成 406
 RRSAF 406, 407
 RRSAF (リカバリー可能リソース・マ
 ネージャー・サービス接続機能) 407
 DB2 リカバリー可能リソース・マネー
 ージャー・サービス接続機能 406
 DBBBATCH プロシージャ 748
 説明 748
 パラメーター
 APARM= 648
 BKO= 652
 BUF= 653
 CKPTID= 654
 DBRC= 661
 EXCPVR= 671
 FMTO= 672
 IMSID= 677
 IMSPLEX= 678
 IOB= 679
 IRLMNM= 680
 IRLM= 679
 LOCKMAX= 684
 LOGA= 684
 LOGT= 684
 MBR= 688

DBBBATCH プロシージャ (続き)
 パラメーター (続き)
 MON= 690
 PRLD= 702
 PSB= 702
 RGN= 711
 RGSUF= 711
 RST= 712
 SOUT= 716
 SPIE= 716
 SRCH= 716
 SSM= 717
 SWAP= 720
 SYS2= 721
 SYS= 721
 TEST= 722
 DBBF= パラメーター 660
 DBC (DBCTL オンライン環境)
 DBCTL 用のプロシージャ 156
 DBC プロシージャ
 説明 752
 動的リソース定義 752
 パラメーター
 AOIP= 647
 ARMST= 651
 AUTO= 651
 BSIZ= 653
 CCTVCAN= 653
 CIOP= 653
 CMDMCS= 655
 CORE= 657
 CRC= 658
 CSAPSB= 658
 DBBF= 660
 DBFP= 660
 DBFX= 661
 DBRCNM= 663
 DBRSE= 663
 DBWP= 663
 DESC= 665
 DFSDF= 666
 DLINM= 667
 DLIPSB= 667
 DMB= 668
 DMHVF= 669
 EPCB= 670
 FDRMBR= 671
 FIX= 672
 FMTO= 672
 FPWP= 674
 FP= 672
 IMSID= 677
 IOB= 679
 IRLMNM= 680
 IRLM= 679
 ISIS= 680

DBC プロシージャ (続き)

パラメーター (続き)

LGNR= 683
MAXPST= 687
MCS= 688
ORSMBR= 694
OTHR= 694
PIINCR= 700
PIMAX= 700
PRDR= 701
PREMSG= 701
PRLD= 702
PSBW= 703
PST= 704
PSWDC= 704
RDMNM= 710
READNUM= 710
RES= 710
RGSUF= 711
SPM= 716
SRCH= 716
SSM= 717
SUF= 719
SVC2= 719
UHASH= 723
USERVAR= 724
VSPEC= 724
WKAP= 725
YEAR4= 725

保管 641

DBCTL

環境の例 461

BMP および DRA スレッドの最大数
117

CCTL、および 264

FDBR に対するサブシステムの使用可
能化 161

IVP 基本環境 156

DBCTL (データベース制御)

IMS トレース

活性化 417

高速機能 417

DL/I 417

DBCTLID= パラメーター 1188

DBD (データベース記述)

データベースの定義

アプリケーション制御ブロック

(ACB)、管理 300

IMS カタログ 313

DBD= パラメーター 511, 660, 903, 1072

DBFMSDBx

主記憶データベースの指定 902

説明 902

パラメーター 902

DBFP= パラメーター 660

DBFX= パラメーター 661

DBLDL= パラメーター 661

DBNAME= パラメーター

制御ステートメント

DFSMDA TYPE=DATABASE 511

DFSMDA TYPE=FPDEDB 511

DFSMDA TYPE=IMSACB 511

DBRC

カタログ、定義 324

IMS カタログ、定義 324

DBRC (データベース・リカバリー管理)

プロシージャ

保管 641

DATABASE マクロ、ACCESS パラメ
ーター 510

IMS PROCLIB データ・セットの初期
設定パラメーター・メンバー 1118

IMS PROCLIB データ・セットのユー
ザー出口リスト・メンバー 1118

RECON データ・セットの初期設定
205

DBRC プロシージャ

自動的な開始 758

手動による開始 758

パラメーター 758

DBRCNM= 662

DD ステートメント 758

DPRTY= 669

IMSID= 677

IMSPLEX=、使用上の制限 678

IMSPLEX=、の説明 678

RGN= 711

SOUT= 716

SYS2= 721

BPE における DBRC の開始 758

DBRC 並列処理の選択 758

PDS メンバー名 758

DBRCNM= 758

START コマンド

例 758

DBRCGRP= パラメーター 662

DBRCNM= パラメーター 233, 528, 663

DBRC= パラメーター 528, 661

DBRSE= パラメーター 663

DBWP= パラメーター 663

DB/DC

FDBR に対するサブシステムの使用可
能化 161

DB= パラメーター 1173, 1182, 1185

DCC プロシージャ

説明 761

動的リソース定義 761

パラメーター

ALOT= 646

AOIP= 647

AOIS= 647

APPCSE= 648

DCC プロシージャ (続き)

パラメーター (続き)

APPC= 648

APPLID1= 650

APPLID2= 651

ARMRST= 651

ASOT= 651

AUTO= 651

CIOP= 653

CMDMCS= 655

CRC= 658

DC= 663

DESC= 665

DFSDF= 666

DLQT= 668

DPRTY= 669

DSCT= 669

DYNP= 669

EMHB= 669

EMHL= 670

EPCB= 670

ETO= 671

EXVR= 671

FBP= 671

FESTIM= 672

FIX= 672

FMTO= 672

FRE= 675

GRNAME= 675

GRSNAME= 675

HIOP= 676

HSBID= 676

HSBMBR= 676

IMSID= 677

ISIS= 680

LGMSGSZ= 683

LHTS= 683

LOGT= 684

LTERM= 686

LUMC= 686

LUMP= 686

MAXPST= 687

MCS= 688

NHTS= 691

NLXB= 692

ORSMBR= 694

OTMANM= 697

OTMASP= 698

OTMA= 695

PASSWD1= 699

PASSWD= 699

PRDR= 701

PRLD= 702

PSBW= 703

PSB= 702

PST= 704

DCC プロシージャー (続き)
 パラメーター (続き)
 PSWDC= 704
 QBUFMAX= 705
 QBUFSZ= 707
 QBUF= 705
 QTL= 707
 QTU= 707
 RCF= 708
 RECASZ= 710
 RECA= 710
 RES= 710
 RGN= 711
 RGSUF= 711
 RVFY= 712
 SAV= 712
 SGN= 714
 SHAREDQ= 714
 SHMSGSZ= 715
 SOD= 716
 SOUT= 716
 SPM= 716
 SRCH= 716
 SSM= 717
 SUF= 719
 SVC2= 719
 SYS1= 721
 SYS2= 721
 SYS= 721
 TRN= 723
 TSR= 723
 UHTS= 723
 USERVAR= 724
 VAUT= 724
 VSPEC= 724
 WKAP= 725
 YEAR4= 725
 保管 641

DCCTL
 高速機能の組み込み 24
 ETO 機能を使用したインストール
 156

DCLWA= パラメーター 528, 614
 DC= パラメーター 663
 DD ステートメント
 DFSDB2AF 406
 INPARMS 730
 MODBLKS 54

DDL (データ定義言語)
 オプションの定義
 DFSDFxxx メンバー 960
 構成
 DFSDFxxx メンバー 960
 データ・セット・オプション 960
 DFSDFxxx
 DDL セクション 960

DDNAME= キーワード
 制御ステートメント
 DFSMDA TYPE=DATASET 511
 DFSMDA TYPE=DFSDCMON 511
 DDNAME= パラメーター 555, 568,
 1085, 1188
 制御ステートメント
 DFSMDA TYPE=DFSDCMON 516
 DD= パラメーター 1173
 DEDB (高速処理データベース) 249
 オンライン・ユーティリティー領域パ
 ラメーター 232
 LKASID 値 1060
 DEDBMAS= パラメーター 1061
 DEFERFIX= パラメーター 1034
 DELETE.LOG DBRC コマンド 176
 DESC= パラメーター 528, 665
 DFS3314W メッセージ
 発行数の制限の除去 1096
 DFS3PU00 ユーティリティー
 カタログのロード 335
 IMS カタログの更新 336
 IMS カタログへのレコードの追加 336
 DFS3UACB ユーティリティー
 概要 331
 DFS62DTx
 説明 903
 パラメーター 904
 DFSCGxxx 291
 DFSDB2AF DD ステートメント 406
 DFSDCxxx 291
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 説明 915
 データ通信オプションの指定 915
 DFSDFSRT 1193
 構文 1193
 パラメーター 1193
 DFSDFSRT コマンド 1193
 DFSDFxxx 291
 概要 939
 カタログ・セクション 327
 共用キュー 999
 高速機能 64 ビット・バッファ・マ
 ネージャー 978
 構文 939
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 診断と統計 963
 セクション 939
 CATALOG 940
 DDL 960
 MSC 988
 データベース 956
 出口ルーチン 1000
 動的データベース・バッファ・プ
 ル
 OSAM 993

DFSDFxxx (続き)
 動的データベース・バッファ・プ
 ル (続き)
 VSAM 1001
 動的リソース定義 222, 968
 動的リソース定義 (DRD) (dynamic
 resource definition (DRD)) 42
 パラメーター 939
 例 939
 CATALOG セクション 940
 Common Service Layer 947
 DDL セクション 960
 IMS 異常終了の検索および通知 963
 IMS カタログ・セクション 327
 IMSRSC リポジトリ 998
 Logger 983
 MSC セクション 988
 DFSDFxxx メンバー
 データ追加ユーティリティー 330
 ACCESS= パラメーター 330
 IMS カタログ・データ追加ユーティ
 リティー 330
 DFSDF= パラメーター 666
 DFSDRFnn
 説明 1007
 パラメーター 1008
 DFSDSCMx 1008
 ETO 記述子
 一般形式 1009
 DFSDSCTy 1023
 DFSFDRxx
 説明 1024
 パラメーター 1024
 DFSFIXnn
 説明 1027
 DFSHALDB DD 名
 区画選択処理 271
 DFSHSBxx
 事前初期設定ルーチン、従属領域の指
 定 1038
 説明 1032, 1038
 パラメーター 1033
 XRF オプション 1032
 DFSIASN0 770
 DFSIASN0 プロシージャー 645
 パラメーター
 APAR= 648
 FMID= 672
 GEN= 675
 IMS= 677
 MOD= 690
 MSG= 691
 RC= 708
 SYSID= 721
 T= 721
 DFSIDEF マクロ 233

DFSIDEF0 マクロ 233
 DFSINTxx
 説明 1038
 パラメーター 1038
 DFSJBP プロシージャ
 説明 773
 パラメーター
 ENVIRON= 670
 JVMPOPMA= 682
 DFSJMP プロシージャ
 説明 775
 パラメーター
 ENVIRON= 670
 JVMOPWKR= 682
 DFSJVMAP 1039
 DFSJVMEV 1040
 DFSJVMEV メンバー
 Db2 for z/OS JDBC ドライバー 406
 DFSJVMMS 1044
 Db2 for z/OS JDBC ドライバー 406
 DFSLI マクロ 400
 DFSLI000 (言語インターフェース・モジュール) 400
 DFSMDA (動的割り振りマクロ)
 概要 511
 高速機能 DEDB 511
 システム・ログ・データ・セットの割り振り 182
 ステートメント・タイプ
 DATABASE 511
 DATASET 511
 DFSDCMON 511
 FINAL 511
 FPDEDB 511
 IMSACB 511
 INITIAL 511
 OLCSTAT 511
 OLDS 511
 RECON 511
 SLDS 511
 WADS 511
 制約事項 524
 定義 156
 動的に割り振られた ACB ステージング・ライブラリー 173
 動的に割り振られた ACBLIB データ・セット 174
 複数の DEDB 511
 プロシージャの呼び出し 811
 モニター・データ・セット 511
 例 522
 論理関係 525
 ACBLIB データ・セットの割り振り 171
 CATDBDEF 511
 CATDShLQ 511
 DFSMDA (動的割り振りマクロ) (続き)
 IMS カタログの高位修飾子 511
 IMSDALOC プロシージャ 811
 JCL の要件 811
 OLDS 511
 SLDS 511
 DFSMPLxx
 使用頻度の高いプログラム・モジュールの常駐化 1046
 説明 1045
 パラメーター 1047
 DFSMPR プロシージャ
 説明 778
 パラメーター
 ALTID= 646
 APARM= 648
 APPLFE= 649
 CL1=、CL2=、CL3=、CL4= 654
 DBLDL= 661
 IMSID= 677
 LOCKMAX= 684
 NBA= 691
 OBA= 692
 OPT= 694
 OVLA= 698
 PCB= 699
 PREINIT= 701
 PRLD= 702
 PWF= 704
 RGN= 711
 SOD= 716
 SOUT= 716
 SPIE= 716
 SSM= 717
 STIMER=、メッセージ・ドリブ
 ン・プログラム 718
 SYS2= 721
 TLIM= 722
 VALCK= 724
 VFREE= 724
 VSFX= 724
 IMSMMSG ジョブ 814
 DFSORSxx メンバー 1048
 DFSOTMA 記述子 1112
 DFSPBDBC
 説明 1049
 パラメーター 1050
 DFSPBDC
 説明 1050
 パラメーター 1050
 DFSPBIMS
 説明 1050
 パラメーター 1050
 DFSPBxxx 249, 291
 更新 249
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 DFSPBxxx (続き)
 サンプル 249
 説明 1049
 定義 249
 IMS 構文チェッカー 249
 DFSPRP 1188
 DFSPZP00 1188
 DFSRESLB DD ステートメント
 IMS プロシージャ 641
 DFSSPMxx
 説明 1050
 パラメーター 1054
 例 1055
 DFSSQxxx
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 説明 1056
 パラメーター 1056
 DFSSTAT 報告書 727
 DFSURDD0 109
 DFSUSER 269
 DFSVNUCx モジュール 156
 DFSVSMxx
 高速機能 DEDB バッファ・プールの定義 1060, 1061
 事前に割り振られた SDEP CI の破棄 1095
 順次バッファリングの指定 1075
 制御ステートメントのタイプ 1059
 説明 1059
 長時間使用中処理機能、使用可能化 1091
 並列データベースのオープン、使用不可化 1087
 保守容易性およびトレース・オプションの定義 1075
 DFS3314W メッセージの発行数制限の除去 1096
 HALDB のオンライン再編成の再開 1095
 OSAM サブプールの定義 1071
 OSAM バッファ・プールの定義 1071
 PPUR= 制御ステートメント 1094
 PSELNODBRC 制御ステートメント 1094
 VSAM サブプールの定義 1064
 VSAM バッファ・プールの定義 1062
 VSAM パフォーマンス・オプション /DBRECOVERY コマンド、抑止 1096
 DFSVSMxxx 291
 DFSYDTx 1096
 DIAG (診断) 825
 DIAG= パラメーター 1079
 DIRCA= パラメーター 666

DISP (ディスパッチャー・トレース・テーブル) 825
 DISPLAY コマンド 119
 DISP= キーワード
 DFSMDA TYPE=DATASET 制御ステートメント 511
 DISP= パラメーター 1079
 DLIBATCH プロシージャ
 説明 779
 パラメーター
 APARM= 648
 BKO= 652
 BUF= 653
 CKPTID= 654
 DBRC= 661
 EXCPVR= 671
 FMTO= 672
 IMSID= 677
 IMSPLEX= 678
 IOB= 679
 IRLMNM= 680
 IRLM= 679
 LOCKMAX= 684
 LOGA= 684
 LOGT= 684
 MBR= 688
 MON= 690
 PRLD= 702
 RGN= 711
 RGSUF= 711
 RST= 712
 SOUT= 716
 SPIE= 716
 SRCH= 716
 SSM= 717
 SWAP= 720
 SYS2= 721
 TEST= 722
 DLINM= パラメーター 528, 667
 DLIPSB= パラメーター 667
 DLISAS
 開始 122
 使用 119
 出口ルーチン 122
 DLISAS プロシージャ
 説明 783
 パラメーター
 DPRTY= 669
 IMSID= 677
 RGN= 711
 SOUT= 716
 SYS2= 721
 保管 641
 DLOG= パラメーター 1079
 DLQT= パラメーター 668

DL/I
 会計プロシージャ 119
 開始 122
 実行パラメーター、システム 219
 ストレージ上の考慮事項 119
 セキュリティ上の考慮事項 119
 選択 119
 チューニング上の考慮事項 119
 出口の変更 122
 呼び出しイメージ・トレース 1085
 ロック・アクティビティのトレース 1081
 DLISAS プロシージャの変更 122
 DL/I アプリケーション・プログラム
 マクロ・ステートメントの例 433
 DL/I= パラメーター 1079
 DMB= パラメーター 496, 668
 DMHVF= パラメーター 669
 DOPT オンライン変更 489
 DPRTY= パラメーター 669
 DRA 始動テーブル 1188
 DRD (動的リソース定義)
 インポート
 記述子定義 97, 98
 自動インポート機能 98, 100
 リソース定義 97
 IMPORT コマンドの使用 97
 MODBLKS リソース定義 98
 MSC リソース定義 100
 エクスポート
 記述子定義 91
 リソース定義 91
 概要 33
 更新
 アプリケーション・プログラム記述子定義 72
 アプリケーション・プログラム・リソース 72
 記述子定義 71
 高速機能宛先コード記述子定義 73
 高速機能宛先コード・リソース定義 73
 データベース・リソース 71
 トランザクション記述子定義 74
 トランザクション・リソース定義 74
 ランタイム・リソース定義 70
 リソース記述子定義 70
 削除
 宛先コード 84
 アプリケーション・プログラム 83
 データベース 81
 トランザクション 85
 ランタイム・リソース定義 79
 リソース記述子定義 79

DRD (動的リソース定義) (続き)
 削除 (続き)
 IMSplex でのリソース記述子定義 86
 作成
 アプリケーション・プログラム記述子定義 63
 アプリケーション・プログラム・リソース定義 63
 記述子定義 62
 高速機能宛先コード記述子定義 64
 高速機能宛先コード定義 64
 トランザクション記述子定義 65
 トランザクション・リソース 65
 ランタイム・データベース・リソース 62
 ランタイム・リソース定義 61
 リソース記述子定義 61
 IMSplex でのランタイム・リソース定義 66, 75, 86
 IMSplex でのリソース記述子定義 66, 75
 主記憶データベース 62
 使用可能化 56
 MSC 60
 制約事項 52
 デフォルトのリソース記述子 36
 バックアウト
 DRD コマンドによって行われた MSC 変更 90
 DRD コマンドによって行われた変更 88, 89
 IMPORT コマンドで作成したリソース 103, 104
 要件 51
 MODBLKS 51
 リソース管理用の ISPF パネル 36
 リソース定義データ・セット (RDDS)
 割り振り 190
 リソース定義と記述子定義を管理するためのコマンド 36
 リポジトリ・データ・セット
 割り振り 193
 DFSDFxxx 42
 DRD 環境の保守 104
 DRD をサポートするコマンド 39
 IMSRSC リポジトリ
 使用可能化 59
 IMSRSC リポジトリ・データ・セット
 割り振り 196
 ISPF パネルからリソースを管理 36
 MODBLKS
 使用可能化 57
 有効にする準備 57
 MODBLKS リソースの使用不可化 114

DRD (動的リソース定義) (続き)

- MSC
 - 使用可能化 60
- MSC リソースの使用不可化 115
- RDDS
 - 使用可能化 58
- RS カタログ・リポジトリ・データ・セット
 - 割り振り 195
- DREF ストレージの定義 1007
- DSCT= パラメーター 669
- DSETS= パラメーター 558
- DSNAME= データ・セット
 - 制御ステートメント
 - DFSMDA TYPE=DATASET 511
 - DFSMDA TYPE=DFSDCMON 516
- DSNAME= パラメーター 1188
- DSPBIxxx 1118
 - IMS PROCLIB データ・セットのサンプル・メンバー 1118
- DUMPIO= パラメーター 1080
- DUMP= パラメーター 1079
- DXRJPROC プロシージャ
 - 説明 786
 - パラメーター
 - DEADLOK= 664
- DYNP= パラメーター 669

E

- ECB (イベント制御ブロック) 1127
- ECSA (拡張共通サービス域) 226
- EDIT= パラメーター 555, 573, 582, 614, 635, 1014
- EDTNAME= パラメーター 503
- EMHB= パラメーター 669
- EMHL= パラメーター 670
- EMHQ (EMH キュー)
 - 使用不可化 869
- EMHQ (EMH キュー) 構造
 - 使用不可化 865
- EMHQ= パラメーター 1057
- ENVIRON= パラメーター 670
- EPCB= パラメーター 496, 670
- ERPKPSES= パラメーター 915
- ERPL (エラー・パラメーター・リスト・トレース・テーブル) 825
- ERR (エラー・トレース・テーブル)
 - BPE トレース・テーブル・タイプ 825
 - CQS トレース・テーブル・タイプ 825
 - OM トレース・テーブル・タイプ 825
 - RM トレース・テーブル・タイプ 825
 - SCI トレース・テーブル・タイプ 825
- ESAF (外部サブシステム接続機能) 406
- ESDS (入力順データ・セット) 736

ETO

- キーワードの規則 266
 - 記述子 1008, 1023
 - オーバーライド 267
 - 形式 265
 - ステートメント、一般形式 1009
 - ログオン (logon) 267
 - MFS 装置 268
 - MSC 269
 - user 269
 - 端末命名規則 481
 - DFSDSCMx PROCLIB メンバー 1008
 - DFSDSCTy PROCLIB メンバー 1023
 - IMS に含む 265
 - IMSCTRL マクロ 265
 - IMSCTRL マクロ、ETOFEAT 528
 - PROCLIB メンバー DFSDSCMx 1008
 - PROCLIB メンバー DFSDSCTy 1023
- ## ETO (拡張端末オプション)
- 記述子
 - MFS 1016
 - MSC 1017
 - ユーザー記述子
 - 形式 1018
 - ログオン (logon) 1010
 - 記述子形式 1010
 - MFS 装置
 - 記述子 1016
 - MSC (複数システム結合機能)
 - 記述子形式 1017
 - ETOFEAT= パラメーター 528
 - ETO= パラメーター 671
 - EVAL= パラメーター 1173
 - EXCPVR= パラメーター 671
 - EXEC ステートメントでの PARM1= および PARM2= 226
 - EXEC ステートメントのパラメーター
 - 高速機能 (Fast Path) 226
 - EXITDEF ステートメント
 - キーワード 851
 - BPE タイプ 851
 - CQS タイプ 851
 - IMS Connect タイプ 851
 - OM タイプ 851
 - RM タイプ 851
 - SCI タイプ 851
 - EXITMBR パラメーター
 - IMS PROCLIB データ・セットの BPE 出口ルーチン・メンバー 825
 - IMS PROCLIB データ・セットの CQS 出口ルーチン・メンバー 825
 - IMS PROCLIB データ・セットの HWS 出口メンバー 825
 - IMS PROCLIB データ・セットの OM 出口ルーチン・メンバー 825

EXITMBR パラメーター (続き)

- IMS PROCLIB データ・セットの RM 出口ルーチン・メンバー 825
- IMS PROCLIB データ・セットの SCI 出口ルーチン・メンバー 825
- ims_component 825
- member_name 825
- EXVR= パラメーター 671

F

- FAST= パラメーター 1080
- FBP= パラメーター 671
- FDBR (高速データベース・リカバリー)
 - 使用可能化 161
 - 定義 159
 - 要件
 - IMSplex 162
 - 領域
 - 構成 160
- DBCTL 161
- DBCTL サブシステムの使用可能化 161
- DB/DC 161
- DB/DC サブシステムの使用可能化 161
- IMS PROCLIB データ・セット・メンバー、作成 159
- IMSRSC リポジトリのサポート 43
- MODBLKS DD ステートメント 54
- RDDS のサポート 43
- FDR プロシージャ
 - 説明 788
 - パラメーター
 - ARMRST= 651, 653
 - BSIZ= 653
 - CSAPSB= 658
 - CSLG= 659
 - DBBF= 660
 - DBWP= 663
 - DESC= 665
 - DFRMBR= 671
 - DLIPSB= 667
 - DMB= 668
 - DPRTY= 669
 - FMTO= 672
 - IMSID= 677
 - IMSPLEX= 678
 - IRLMNM= 680
 - LGNR= 683
 - MCS= 688
 - PSBW= 703
 - PSB= 702
 - RGN= 711
 - RGUSUF= 711
 - SOUT= 716

FDR プロシージャ (続き)
 パラメーター (続き)
 SPM= 716
 SUF= 719
 SVC2= 719
 SYS1= 721
 SYS2= 721
 UHASH= 723
 VSPEC= 724
 WKAP= 725
 FDRMBR= パラメーター 671
 FEAT= パラメーター 555, 582, 1014
 FES 出口ルーチン 503
 FESEXIT= パラメーター 503
 FESTIM= パラメーター 672
 FIXBLOCK= パラメーター 1064
 FIXDATA= パラメーター 1063
 FIXINDEX= パラメーター 1064
 FIX= パラメーター 672
 FMID= パラメーター 672
 FMTO オプション
 FMTO オプションの指定 411
 FMTO= パラメーター 672
 FMTO=D パラメーター値 411
 FORMAT= パラメーター 497
 FPATH キーワード、APPLCTN マクロ
 における 131
 FPATH= パラメーター 491, 614
 FPBOF= パラメーター 1188
 FPBP64U= パラメーター 1185
 FPBUF= パラメーター 582, 1188
 FPCTRL
 説明 525
 FPOPN= パラメーター 673
 FPRLM= パラメーター 674
 FPTT= パラメーター 1080
 FPUTIL プロシージャ 249
 説明 792
 パラメーター
 ALTID= 646
 DBD= 660
 DIRCA= 666
 IMSID= 677
 PRLD= 702
 REST= 710
 RGN= 711
 SOUT= 716
 SSM= 717
 SYS2 721
 FPWP= パラメーター 674
 FP= パラメーター 672
 FRE
 制御 123
 パラメーター、BUFPOOLS マクロ
 497
 見積もり 123

FRE (続き)
 MFS、および 124
 FRE= パラメーター 497, 675
 FRPCFG
 構文チェッカーでの妥当性検査 463
 説明 1120
 FUNCLV= パラメーター 1188
 F= パラメーター 903

G

GENSNAP= パラメーター 1188
 GEN= パラメーター 675
 GPSB= パラメーター 491
 GRAFFIN= パラメーター 915
 GRESTAE= パラメーター 915
 GRMESTAE= パラメーター 915
 GRNAME= パラメーター 675
 GRSNAME= パラメーター 675
 GSAM データベース
 ディレクトリー対応 IMS カタログへ
 の追加 312

H

HALDB
 ウォーム・スタート時のオンライン再
 編成の再開 1095
 オンライン・データベースの構造の変
 更
 IMS カタログの考慮事項 338
 緊急時再始動時のオンライン再編成の
 再開 1095
 区画
 選択区画処理 271
 区画選択処理 271
 マスター・データベース (master
 database)
 動的に削除 81
 DFSHALDB DD 名 271
 HALDB 制御ステートメント 271
 HALDB 制御ステートメント 271
 HALDB パーティション (HALDB
 partition)
 システム定義のタイプ
 ALL 5
 MODBLKS 5
 HASH (ハッシュ・トレース・テーブル)
 825
 HIDAM データベース
 宣言 125
 マクロ命令 508

High Availability Large Database
 (HALDB) 区画
 システム定義のタイプ
 ALL 5
 MODBLKS 5
 HIOP= パラメーター 676
 HLQ パラメーター 1193
 HSBID= パラメーター 676
 HSBMBR= パラメーター 676
 HSB= パラメーター 528
 HSn= パラメーター 1066
 HSSP
 制御ステートメント 263
 HWS
 キーワード・パラメーター 1127
 構文 1135
 ステートメント 1135
 パラメーター 1135
 CM0ATOQ パラメーター 1127
 KEEPAV パラメーター 1127
 WARNINC パラメーター 1127
 WARNSOC パラメーター 1127
 HWSCFGxx
 構成
 例 1166
 例 1166
 オープン・データベース 1170
 CICS 1168
 IMS DB サポート 1170
 ISC 1168
 Universal ドライバー・サポート
 1170
 HWSOAP1 365
 HWSUINIT
 およびユーザー・メッセージ出口 1127
 制約事項、EXIT= パラメーターの
 1127

I

IBM z/OS Management Facility
 (z/OSMF) 281
 高速機能 DEDB 282
 プロビジョン
 DEDB データベース 282
 IMS システム 281
 DEDB データベース 282
 IMS システム 281
 ICOMPT= パラメーター 573
 ICON_NAME
 セキュリティー構成 360
 IC= パラメーター 1183, 1186
 IDC0= パラメーター 1080
 IDLE コマンド 573
 IEBGENER 417
 IEBGENER ユーティリティー 201

IEFBR14 ユーティリティ 186
 ILDS (間接リスト・データ・セット) 210
 ILE (間接リスト項目) 210
 IMPORT
 DRD コマンドによって行われた変更のバックアウト 88, 89
 IMPORT コマンドを使用して作成したリソースのバックアウト 103, 104
 IMSRSC リポジトリの使用からのフォールバック 110
 MODBLKS リソースの IMSRSC リポジトリの使用からのフォールバック 110
 IMPORT コマンド 97, 101
 IMPORT コマンドで作成したリソースバックアウト 103, 104
 IMS
 設計 117
 DB/DC 156
 IMS 用のプロシージャ 156
 Java のソリューション
 IMS PROCLIB データ・セット・メンバー 1044
 PROCLIB データ・セット・メンバー 1039
 IMS Catalog Copy ユーティリティ (DFS3CCCE0、DFS3CCCI0)
 IMS カタログをコピーするための手順 350
 IMS 管理の ACB を含まない IMS カタログのコピーのステップ 350
 IMS 管理の ACB を含む IMS カタログのコピーのステップ 352
 IMS Catalog Populate ユーティリティロード・モード 335
 IMS カタログの更新 336
 IMS カタログへのレコードの追加 336
 IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00)
 カタログ、IMS
 データ追加 327
 カタログ、IMS カタログへのデータ追加 335
 ACB、IMS カタログへの追加 327
 IMS カタログ
 データ追加 327
 IMS カタログ、データ追加 335
 IMS カタログへのデータの追加 327
 IMS Connect
 オープン・データベース
 構成例 1170
 環境 357
 起動 357
 許可された監視プログラム状態 357
 構成
 オープン・データベースの例 1170

IMS Connect (続き)
 構成 (続き)
 例 1166
 CICS の例 1168
 IMS DB サポートの例 1170
 ISC の例 1168
 Universal ドライバー・サポートの例 1170
 構成ステートメント
 ADAPTER 1129
 DATASTORE 1130
 HWS 1135
 IMSPLEX 1139
 ISC 1140
 MSC 1144
 ODACCESS 1147
 RMTICICS 1152
 RMTIMSCON 1153
 TCPIP 1157
 構成ステートメントの構文 1127
 構成ステートメントのパラメーター 1127
 構成メンバー 1127
 構成例 1127
 システム定義 (system definition)
 IMS 間 TCP/IP 接続 377
 定義と調整 357
 トレースのセットアップ 419
 トレース・テーブル
 CMDT 825
 ENVNT 825
 ERRV 825
 HWSI 825
 HWSN 825
 HWSO 825
 HWSW 825
 OMDR 825
 OTMA 825
 PCDR 825
 RCTR 825
 TCPI 825
 のセキュリティ 360
 例 1166
 IMS 間接続のための構成ステートメント 1169
 BPEINI00 357
 CICS
 構成例 1168
 DRDAPORT パラメーター 1127
 IMS PROCLIB データ・セットのサンプル・ユーザー出口リスト・メンバー 851
 IMS 間 TCP/IP 通信 377
 IMS システム間の接続、定義 377
 IMSplex 環境の 357

IMS Connect (続き)
 ISC
 構成例 1168
 ISC 構成ステートメント 1140
 ODBM アクセス構成パラメーター 1127
 ODBMAUTOCONN パラメーター 1127
 RMTICICS 構成ステートメント 1152
 SSL 361
 IMS Connect 361
 Universal ドライバー
 構成例 1170
 XML から COBOL への変換サポート
 構成 365
 制約事項 365
 前提条件 365
 例 365
 XML から PL/I への変換サポート
 構成 365
 制約事項 365
 前提条件 365
 例 365
 XML 変換サポート 365
 z/OS PPT の項目 27
 IMS Database Recovery Facility
 トレースの活動化 1082
 トレース・アクティビティ 1082
 IMS PROCLIB データ・セット
 初期設定 249
 制御 249
 調整 249
 プロシージャ名の割り当て 249
 変更の制御 249
 DFSPBxxx 249
 IMS PROCLIB データ・セットの BPE 構成メンバー
 キーワード 368, 825
 指定 368, 825
 推奨事項 825
 IMS PROCLIB データ・セットの BPE 出口ルーチン・メンバー
 EXITMBR パラメーター 825
 IMS PROCLIB データ・セットの CQS
 出口ルーチン・メンバー
 EXITMBR パラメーター 825
 IMS PROCLIB データ・セットの HWS
 出口ルーチン・メンバー
 EXITMBR パラメーター 825
 IMS PROCLIB データ・セットの ODBM
 ユーザー出口リスト・メンバー 851
 IMS PROCLIB データ・セットの OM 出口ルーチン・メンバー
 EXITMBR パラメーター 825

- IMS PROCLIB データ・セットの RM 出口ルーチン・メンバー
 - EXITMBR パラメーター 825
- IMS PROCLIB データ・セットの SCI 出口ルーチン・メンバー
 - EXITMBR パラメーター 825
- IMS PROCLIB データ・セットのメンバー
 - 構成の共用 825
 - Base Primitive Environment (BPE)
 - トレース・テーブル・タイプ 825
 - LANG パラメーター 825
 - TRCLEV 825
- IMS PROCLIB データ・セットのユーザー出口リスト・メンバー
 - 結合のサンプル 851
 - サンプル BPE 851
 - サンプル IMS Connect 851
 - サンプル OM 851
 - サンプル RM 851
 - サンプル SCI 851
 - BPE 出口リスト・メンバー 851
 - CQS のサンプル 851
- IMS PROCLIB データ・セット・メンバー
 - アルファベット順 825
 - 構文チェッカー 472
 - 生成される 246
 - 調整 246
 - DBFMSDBx 902
 - DFS62DTx 903
 - DFSDFRxx 1024
 - DFSFIXnn 1027
 - DFSINTxx 1038
 - DFSORSxx 1048
 - DFSPBDBC 1049
 - DFSPBDCC 1050
 - DFSPBIMS 1050
 - DFSSQxxx 1056
- IMS 異常終了の検索および通知
 - 設定 422
- IMS 拡張端末オプション・サポート
 - ACF/VTAM 端末 265
 - IMS に含む 157
- IMS カタログ 297
 - アクセス・タイプ
 - 設定 330
 - 概要、セットアップの 297
 - クローン作成 350, 352
 - 高位修飾子
 - 定義 511
 - 更新 327
 - 必要な入力ライブラリー 328
 - ACB ライブラリー 328
 - DBD ライブラリー 328
 - DFSDFxxx 330
- IMS カタログ (続き)
 - 更新 (続き)
 - PSB ライブラリー 328
 - 構成、複数システム 340
 - コピー 350, 352
 - システム定義
 - データ共用 (data sharing) 341
 - システム定義 (system definition)
 - 複数システム 340
 - 別名 343
 - DBD と PSB のインストール 313
 - DBRC を使用しない 325
 - セキュリティ 349
 - セットアップ、概要 297
 - データ共用 (data sharing) 341
 - データ追加 327
 - 必要な入力ライブラリー 328
 - ACB 生成時 331
 - ACB ライブラリー 328
 - ACBGEN and Catalog Populate
 - ユーティリティ (DFS3UACB) 332
 - ACBGEN and Catalog Populate
 - ユーティリティ (DFS3UACB)
 - によるレコードの追加 334
 - DBD ライブラリー 328
 - DFSDFxxx 330
 - IMS Catalog Populate ユーティリティ (DFS3PU00) 335
 - IMS Catalog Populate ユーティリティを使用したレコードの追加 336
 - IMS Catalog Populate ユーティリティを使用したロード 335
 - IMS カタログの更新 336
 - PSB ライブラリー 328
 - データベース・データ・セットの手動割り振り 315
 - データ・セット
 - 高位修飾子 321
 - ステージング 321
 - ディレクトリー、IMS 321
 - IMS ディレクトリー 321
 - データ・セットのサイズ 317
 - データ・セットの割り振り 314
 - データ・セットの割り振り、手動 315
 - データ・セット・グループ 319
 - 定義、概要 297
 - ディレクトリー、IMS
 - 定義 300
 - パーティション定義 323
 - 複数システム環境
 - 例 344
 - DFSDFxxx メンバー 342
 - 未登録 HALDB データ・セット 323
 - 未登録カタログ 325
- IMS カタログ (続き)
 - ユーティリティ
 - 必要な入力ライブラリー 328
 - ACB ライブラリー 328
 - DBD ライブラリー 328
 - DFSDFxxx 330
 - PSB ライブラリー 328
 - 例
 - 複数システム環境 344
 - レコード
 - 挿入 327
 - 追加 327
 - ロード 327
 - ロード 327
 - 必要な入力ライブラリー 328
 - ACB ライブラリー 328
 - DBD ライブラリー 328
 - DFSDFxxx 330
 - PSB ライブラリー 328
 - ACB 生成 (ACBGEN)
 - ACBGEN 処理中のカタログへのデータ追加 331
 - ACB の IMS 管理の使用可能化
 - 既存の IMS カタログを使用 303
 - IMS カタログを使用しないシステム内 305
 - ACB の管理
 - 既存の IMS カタログを使用している場合の ACB の IMS 管理の使用可能化 303
 - 使用可能化 303
 - フォールバック 310
 - リソース更新後のフォールバック 311
 - リソース更新前にフォールバック 310
 - IMS カタログを使用しないシステム内での ACB の IMS 管理の使用可能化 305
 - ACBGEN
 - ACBGEN 処理中のカタログへのデータ追加 331
 - ACB、IMS 管理 300
 - ACCESS= パラメーター 330
 - CATDBDEF、DFSMDA マクロ 511
 - CATDShLQ、DFSMDA マクロ 511
 - DBRC 323
 - DBRC に対する定義 324
 - DFSDFxxx
 - CATALOG 940
 - DFSDFxxx 内のセクション 327
 - DFSDFxxx メンバー 340
 - 複数システム環境 342
 - DFSMDA マクロ 511
 - IMS カタログ用の DBD 313
 - IMS カタログ用の PSB 313

IMS カタログ (続き)

IMS 管理の ACB 352
 IMS ディレクトリー
 データ・セット 321
 定義 300
 PSB (プログラム仕様ブロック) 327
 RECON データ・セット 323, 340
 IMS カタログのアクティビティー・レコ
 ードの機能強化 354
 IMS カタログ・アクティビティー・レコ
 ード 355
 IMS 間 TCP/IP 通信
 例
 IMS Connect 構成ステートメント
 1169
 IMS 構文チェッカー 249
 IMS 制御領域
 z/OS PPT の項目 27
 IMS セットアップ推奨事項
 FMTO オプション 411
 SYSDUMP DD 411
 IMS ダンプ・フォーマッター 1193
 インストール 414
 更新する DD 連結 414
 IMS ディレクトリー
 高位修飾子 321
 データ・セット 321
 定義 300
 IMS トランザクション
 定義 132
 TRANSACT マクロの使用 132
 IMS の再始動
 チェックポイントの使用 117
 IMS の複数コピー
 1 つのオペレーティング・システムで
 の実行 157
 IMS プロシージャー
 サンプル 793
 説明 793
 パラメーター
 ALOT= 646
 AOI1= 647
 AOIS= 647
 APPCSE= 648
 APPC= 648
 APPLID1= 650
 APPLID2= 651
 ARMRST= 651
 ASOT= 651
 AUTO= 651
 BSIZ= 653
 CCTCVCAN= 653
 CIOP= 653
 CMDMCS= 655
 CPLOG= 657
 CRC= 658

IMS プロシージャー (続き)

パラメーター (続き)
 CSAPSB= 658
 DBBF= 660
 DBFP= 660
 DBFX= 661
 DBRCGRP= 662
 DBRCNM= 663
 DBWP= 663
 DC= 663
 DESC= 665
 DFSDF= 666
 DLINM= 667
 DLIPSB= 667
 DLQT= 668
 DMB= 668
 DMHVF= 669
 DPRTY= 669
 DSCT= 669
 DYNP= 669
 EMHB= 669
 EMHL= 670
 EPCB= 670
 ETO= 671
 EXVR= 671
 FBP= 671
 FDRMBR= 671
 FESTIM= 672
 FIX= 672
 FMTO= 672
 FPOPN= 673
 FPRLM= 674
 FPWP= 674
 FP= 672
 FRE= 675
 GRNAME= 675
 GRSNAME= 675
 HIOP= 676
 HSBID= 676
 HSBMBR= 676
 MSGGROUP= 677
 IMSID= 677
 IOVFI= 679
 IRLNM= 680
 IRLM= 679
 ISIS= 680
 LGMSGSZ= 683
 LGNR= 683
 LHTS= 683
 LOGT= 684
 LSO= 684
 LTERM= 686
 LUMC= 686
 LUMP= 686
 MCS= 688
 MNPSPW= 690

IMS プロシージャー (続き)

パラメーター (続き)
 MNPS= 689
 PRDR= 701
 PRLD= 702
 PSBW= 703
 PSB= 702
 PST= 704
 PSWDC= 704
 QBUFMAX= 705
 QBUFSZ= 707
 QBUF= 705
 QTL= 707
 QTU= 707
 RCFTCB= 709
 RCF= 708
 RCLASS= 709
 RDMNM= 710
 READNUM= 710
 RECASZ= 710
 RECA= 710
 RES= 710
 RGN= 711
 RGSUF= 711
 RVFY= 712
 SAV= 712
 SGN= 714
 SHAREDQ= 714
 SHMSGSZ= 715
 SOD= 716
 SOUT= 716
 SPM= 716
 SRCH= 716
 SSM= 717
 SUF= 719
 SVC2= 719
 SYS1= 721
 SYS2= 721
 SYS= 721
 TCORACF= 721
 TRN= 723
 TSR= 723
 UHASH= 723
 UHTS= 723
 USERVAR= 724
 VAUT= 724
 VSPEC= 724
 WKAP= 725
 YEAR4= 725
 保管 641
 z/OS、および 261
 IMS への外部サブシステムの定義 397
 IMS リポジトリー
 索引データ・セットとメンバー・デー
 タ・セット 198

IMS リポジトリ (続き)

データ・セット
状態 199

IMS リリースと制御領域のパネル

パネル・フィールドの説明 466

IMS リリース・パネル

パネル・フィールドの説明 467

IMSBATCH プロシージャ 748, 778,
779, 804, 816, 820

パラメーター

ALTID= 646
APARM= 648
CKPTID= 654
CPUTIME= 657
DIRCA= 666
IMSID= 677
IMSPLEX= 678
IN= 678
LOCKMAX= 684
MBR= 688
NBA= 691
OBA= 692
OPT= 694
PAGES= 698
PARDLI= 698
PREINIT= 701
PRLD= 702
PSB= 702
RGN= 711
SOUT= 716
SPIE= 716
SSM= 717
STIMER=、メッセージ・ドリブ
ン・プログラム 718
SYS2= 721
TEST= 722

IMSCOBGO プロシージャ

説明 806

パラメーター

BKO= 652
BUF= 653
CKPTID= 654
DBRC= 661
EXCPVR= 671
FMTO= 672
IMSID= 677
IMSPLEX= 678
IOB= 679
IRLMNM= 680
IRLM= 679
LOGA= 684
LOGT= 684
MBR= 688
MON= 690
PRLD= 702
PSB= 702

IMSCOBGO プロシージャ (続き)

パラメーター (続き)

RGN= 711
RST= 712
SOUT= 716
SPIE= 716
SRCH= 716
SWAP= 720
SYS2= 721
TEST= 722

IMSCOBOL プロシージャ

パラメーター

MBR= 688
SOUT= 716
SYS2= 721

IMSCTF マクロ

構文図 526

説明 117, 525

チェックポイントの設定 117

パラメーター 526

CORE= 526
CPLOG= 526
LOG= 527
RDS= 527
SVCNO= 527

IMSCTRL マクロ 201

構文図 528

説明 117, 528

パラメーター 529

CMDCHAR= 528
DBRCNM= 528
DBRC= 233, 528
DCLWA= 528
DESC= 528
DLINM= 528
ETOFEAT= 528
HSB= 528
IMSID= 528
IRLMNM= 528
IRLM= 528
MAXCLAS= 528
MAXIO= 528
MAXREGN= 528
MCS= 528
MODBLKS= 528
MSVERIFY 528
MSVID= 528
NAMECHK= 528
NUCLEUS 528
ON-LINE 528
SYSTEM= 528

メッセージ領域の定義 117

領域の定義

メッセージ (message) 117

BMP 117

ロック・マネージャーの選択 119

IMSCTRL マクロ (続き)

BMP 領域の定義 117

MODBLKS を指定せずに使用 528

IMSDALOC プロシージャの処理 811

IMSFP プロシージャ 249

説明 813

パラメーター

ALOT= 646
ALTID= 646
APARM= 648
CPUTIME= 657
DBLDL= 661
DIRCA= 666
IMSID= 677
LOCKMAX= 684
MBR= 688
NBA= 691
OPT= 694
PREINIT= 701
PRLD= 702
PSB= 702
RGN= 711
SOD= 716
SOUT= 716
SSM= 717
STIMER=、メッセージ・ドリブ
ン・プログラム 718
SYS2= 721
TLIM= 722

IMSGEN マクロ 156

アセンブラーとバインダーのオプション 544

一般通信オプション 540

構文図 540

サンプル IMSGEN マクロ・ステート
メント 540

セキュリティ・オプション 540

セキュリティ・オプション・パラメ
ーター

SECCNT= 540

通信オプション・パラメーター

MFSTEST= 540

SYSMSG= 540

データ・セット・オプション・パラメ
ーター

MACLIB= 540

MACSYS= 540

MODGEN= 540

NODE= 540

OBJDSET= 540

PROCLIB= 540

SCEERUN= 540

UMAC0= 540

UMACx= 540

USERLIB= 540

パラメーター 540

IMSGEN マクロ (続き)

ASMPRT= 540
ASM= 540
LKPRT= 540
LKRGN= 540
LKSIZE= 540
SUFFIX= 540
TERM= 540
UPDTPRT= 540

IMS データ・セット・オプション 540

JCL ステートメント 540

JCL ステートメント・パラメーター

JCL= 540
JOBCTL= 540
MFSDfmt= 540
ONEJOB= 540
PRTY= 540
SCL= 540
UJCLx= 540

MFS 213

IMSGROUP= パラメーター 677

IMSID 156

IMSID= パラメーター 528, 677

IMSMMSG ジョブ 814

IMSPLEX

構文 1139
ステートメント 1139
パラメーター 1139

IMSpIex

キーワード・パラメーター 1127

共用キュー

直列化プログラムの管理 876

直列化プログラムの管理 876

FDBR

要件 162

MEMBER パラメーター 1127

TMEMBER パラメーター 1127

IMSPLEX マクロ

データ・セット・オプション・パラメーター 540

IMSPLEX= パラメーター 678, 905, 1120

IMSPLI プロシージャー

パラメーター 815

MBR= 688
SPIE= 716
SYS2= 721

DD ステートメント 815

IMSPLIGO プロシージャー

説明 816

パラメーター 816

BKO= 652
BUF= 653
CKPTID= 654
DBRC= 661
EXCPVR= 671
FMTO= 672

IMSPLIGO プロシージャー (続き)

パラメーター (続き)

IMSID= 677
IMSPLEX= 678
IOB= 679
IRLMNM= 680
IRLM= 679
LOGA= 684
LOGT= 684
MBR= 688
MON= 690
PRLD= 702
PSB= 702
RGN= 711
RST= 712
SOUT= 716
SPIE= 716
SRCH= 716
SWAP= 720
SYS2= 721
TEST= 722

DD ステートメント 816

IMSRDR プロシージャー

説明 819

パラメーター 819

CLASS= 654
MBR= 688
SYS2= 721

保管 641

DD ステートメント 819

z/OS、および 261

IMSRSC リポジトリ

インポート

記述子定義 97, 102
リソース定義 97, 102

エクスポート

記述子定義 91
リソース定義 91
MODBLKS 記述子定義 93
MODBLKS リソース定義 93
MSC 記述子定義 95
MSC リソース定義 95

概要 44, 46, 47

更新

ランタイム・リソース定義 70
リソース記述子定義 70

削除

ランタイム記述子定義 79
ランタイム・リソース定義 79

作成

ランタイム・リソース定義 61

システム定義チェックリスト 47

使用からのフォールバック 110

IMSRSC リポジトリ (続き)

バックアウト

IMPORT コマンドを使用して作成したランタイム記述子定義 103, 104

IMPORT コマンドを使用して作成したランタイム・リソース定義 103, 104

変更リスト 50

リソース定義および記述子定義の更新 76

リソース定義および記述子定義の作成 67

リソース定義と記述子定義の削除 87

リソース・リスト 48

DFSDFxxx 998

FDBR 領域 43

MODBLKS リソース定義および記述子定義の更新

同じ定義のセットを使用する複数の IMS システムに対する 77

単一の IMS、または固有の定義を使用する複数の IMS に対する 76

MODBLKS リソースの使用からのフォールバック 110

MSC リソース定義の更新 78

MSC リソース定義の作成 69

MSC リソースの使用からのフォールバック 111, 112

Resource Manager (RM)

初期設定パラメーター 893

IMSRSC リポジトリ・データ・セット

割り振り 196

IMSWT= パラメーター 915

IMS.ACBLIB、ステー징・ライブラリーとしての 165

IMS.ADFSRESL

XRF の影響 206

IMS.ADFSTLIB

XRF の影響 206

IMS.FORMAT

XRF の影響 206

IMS.FORMAT

ステー징・ライブラリーとしての 165

IMS.JOBS データ・セット 249

IMS.LGMSG データ・セット 558

IMS.MODBLKS

XRF の影響 206

IMS.MODSTAT、アクティブ・ライブラ

リー状況用の使用 165

IMS.OBJDSET

XRF の影響 206

IMS.OPTIONS

XRF の影響 206

IMS.PROCLIB
 CSL マネージャー 291
 CSL をサポートするメンバー 291
 DFSCGxxx メンバー 291
 DFSDFxxx メンバー 291
 DFSPBxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバー 291
 DFSVSMxxx IMS PROCLIB データ・セット・メンバー 291
 XRF の影響 206

IMS.PROCLIB メンバー
 DFSDCxxx 915
 DFSHSBxx 1032
 DFSPBxxx 1049
 DFSSPMxx 1050
 DFSVSMxx 1059
 FRPCFG 1120

IMS.QBLKS データ・セット 558

IMS.REFERAL
 XRF の影響 206

IMS.SDFSMAC
 XRF の影響 206

IMS.SDFSRESL 23
 対話式ダンプのための連結 415

IMS.SHMSG データ・セット 558

IMS.TFORMAT
 XRF の影響 206

IMS= パラメーター 677

INDOUBT EEQE
 /DBRECOVERY コマンド、抑止 1096

INIT OLREORG
 ALTER オプション
 IMS カタログの考慮事項 338

INQUIRY= パラメーター 579, 614

INQ= パラメーター 614

INTF (インターフェース・トレース・テーブル)
 CQS トレース・テーブル・タイプ 825
 SCI トレース・テーブル・タイプ 825

INTP (インターフェース・パラメーター・トレース・テーブル) 825

IN= パラメーター 678

IOB= パラメーター 679

IOVF 制御インターバル 679

IOVFI= パラメーター 679

IPCS (対話式問題制御システム)
 制御ステートメントのサンプル 1194
 IMS ダンプ・フォーマッター付きで始動 1193

IQMRH0 184

IRLM
 開始プロシージャ 786
 カップリング・ファシリティ構造名 1087
 実行パラメーター 219

IRLM (続き)
 パフォーマンスと DEADLOCK パラメーター 664
 ロック・マネージャーの選択 119
 DEADLOCK パラメーター 664
 IMSCTRL マクロ
 IRLM パラメーター 528
 IRLNMN パラメーター 528
 LOCKTIME パラメーター 1092
 SDUMP の使用方法 1194
 z/OS PPT の項目 27

IRLMGRP= パラメーター 680

IRLMID= パラメーター 680

IRLMNM= パラメーター 528, 680

IRLM= パラメーター 528, 679

ISC 監視リンク 582, 602

ISC 構成ステートメント 1140

ISC (システム間連絡)
 IMS Connect
 構文 1140
 ステートメント 1140
 パラメーター 1140

ISIS= パラメーター 680

ISPF
 構文チェッカー・パネル 464

ISSUE681= パラメーター 1081

ISSUE840= パラメーター 1081

J

Java バッチ処理 (JBP) 領域
 Db2 for z/OS アクセス
 構成 406

Java メッセージ処理 (JMP) 領域
 Db2 for z/OS アクセス
 構成 406

JBP (Java バッチ処理) 領域
 Db2 for z/OS アクセス
 構成 406

JCL
 RECORDER 出力の印刷用 371

JCL の値 357
 BPECFG 357
 HWSCFG 357
 RGN 357
 SOUT 357

JCL= パラメーター 540

JDBC ドライバー
 Db2 for z/OS JDBC/SQLJ 1.2 ドライバー 406
 Db2 for z/OS JDBC/SQLJ 2.0 ドライバー 406
 Db2 for z/OS Universal JDBC ドライバー 406

JMP (Java メッセージ処理) 領域
 Db2 for z/OS アクセス
 構成 406

job accounting 540

JOBCTL= パラメーター 540

JVM オプション 1039, 1040, 1044

JVM 使用統計 275

JVM 使用統計レコード 276

JVMOPMAS=
 パラメーターの説明 682

JVMOPWKR=
 パラメーターの説明 682

JVMOPWKR= パラメーター 682

JVMOPMAS= パラメーター 682

K

KEYEVENT= パラメーター 1034

L

LANG パラメーター
 IMS PROCLIB データ・セットのメンバー 825

LANG= パラメーター 492

LATC (ラッチ・トレース・テーブル) 825

LATC= パラメーター 1081

LGDK 装置 527

LGMSCSZ= パラメーター 683

LGNR= パラメーター 683

LHTS= パラメーター 683

LIBATCH プロシージャ
 パラメーター
 PSB= 702

LINE マクロ
 構文図 553
 パラメーター 553
 ADDR= 553
 BACKUP= 553
 BUFSIZE= 553
 SYSIN ローカル・カード読取装置 553

LINEGRP マクロ
 構文 555
 説明 555
 パラメーター 555
 BACKUP= 555
 DDNAME= 555
 EDIT= 555
 FEAT= 555
 UNITYPE= 555

LINEGRP マクロ・ステートメント 201

LINKLIST 405

LIT (言語インターフェース・トークン) 400

LIT= パラメーター 400

LKASID 1060
 LKPRT= パラメーター 540
 LKRGN= パラメーター 540
 LKSIZE= パラメーター 540
 LNK= パラメーター 1034
 LOCKMAX= パラメーター 684
 LOCKSEC= パラメーター 915
 LOCKTAB= パラメーター 684
 LOCK= パラメーター 1081
 LOGA= パラメーター 684
 Logger
 DFSDfxxx 983
 LOGR ポリシー
 CQS
 MAXBUFSIZE 指定 289
 CQS の MAXBUFSIZE 指定 289
 LOGT= パラメーター 684
 LOG= パラメーター 527, 1035, 1086
 LRECL 862
 LSO (ローカル・ストレージ・オプション)
 ストレージ上の考慮事項 119
 DL/I アドレス・スペースの指定 119
 PSB プールの定義 119
 LSO= パラメーター 684
 LTERM
 指定 573
 LTERM= パラメーター 582, 686
 LTE= パラメーター 685
 LU 6 端末
 TERMINAL マクロ・ステートメント
 の指定 582
 VTAM 装置 580
 LUMC= パラメーター 686
 LUMI=パラメーター 1081
 LUMP= パラメーター 686
 LUNAME= パラメーター 904

M

MACLIB= パラメーター 540
 MACSYS= パラメーター 540
 MAXBUFSIZE パラメーター
 CQS の LOGR ポリシー 289
 CQS の推奨事項 289
 MAXCLAS= パラメーター 528
 MAXCSA= パラメーター 687
 MAXFILEPROC パラメーター、UNIX シ
 ステム・サービス 1127
 MAXIO= パラメーター 528
 MAXPST= パラメーター 687
 MAXREGN キーワード 201
 MAXREGN= パラメーター 528
 MAXRGN= パラメーター 614
 MAXSB= パラメーター 1075
 MAXTHRD= パラメーター 1188

MAXUSRS= パラメーター 688
 MBR= パラメーター 688
 MBR_CORE_MAX= パラメーター 1120
 MCS= パラメーター 528, 688
 MFS
 形式ライブラリーの連結 215
 システム定義およびプログラミング上
 の考慮事項 213
 装置記述子 268
 装置記述子の形式 1016
 バッファ・プール使用 124
 バッファ・プール・カウンターの表
 示 215
 プール・スペースの定義 123
 プール・スペースの割り振り 123
 BUFPOOLS マクロ 213
 COMM マクロ 213
 FRE 124
 MSGEN マクロ 213
 INDEX ディレクトリー 215
 MSGQUEUE マクロ 213
 TERMINAL 213
 TYPE マクロ 213
 MFS 装置記述子
 形式 1008, 1023
 構文 1008, 1023
 パラメーター 1008, 1023
 MFSDfMT= パラメーター 540
 MFSEXIT= パラメーター 503
 MFSTEST (メッセージ形式サービス・テ
 スト機能) 504, 551
 MFSTEST= パラメーター 540
 MINTHRD= パラメーター 1188
 MNPSPW= パラメーター 690, 1036
 MNPS= パラメーター 689, 1036
 MODBLKS 54
 指定せずに IMSCTRL を使用 528,
 539
 DRD 環境 51
 MODBLKS 記述子定義
 IMSRSC リポジトリーへのエクスポー
 ト 93
 RDDS へのエクスポート 91
 MODBLKS タイプのシステム定義 2
 MODBLKS リソース
 動的定義
 使用可能化 57
 有効にする準備 57
 MODBLKS リソース定義
 DRD によるインポート 98
 IMSRSC リポジトリーへのエクスポー
 ト 93
 RDDS へのエクスポート 91
 MODBLKS= パラメーター 528
 MODEL= パラメーター 582
 MODETBL= パラメーター 564, 582

MODETBL= パラメーター (続き)
 説明 568
 名前の表示 564
 表示 568
 MODE= パラメーター 614, 904
 MODGEN= パラメーター 540
 MOD= パラメーター 690
 MON= パラメーター 690
 MRQPSBN= パラメーター 558
 MSC
 記述子 269
 構文 1144
 システム定義
 TCP/IP 接続 377, 378
 TCP/IP 接続、例 384
 システム定義 (system definition)
 汎用リソース、MSC TCP/IP 用の
 使用可能化 386
 ステートメント 1144
 パラメーター 1144
 マクロ
 MSLINK 155
 MSNAME 155
 MSPLINK 155
 NAME 155
 マクロ・ステートメントの準備 155
 例 451
 IMS Connect
 TCP/IP 接続の定義 377, 378, 386
 TCP/IP 接続の定義、例 384
 TCP/IP 接続
 汎用リソース、使用可能化 386
 TCP/IP 接続、定義 377, 378
 例 384
 MSC 記述子
 形式 1008, 1023
 構文 1008, 1023
 パラメーター 1008, 1023
 MSC 記述子定義
 IMSRSC リポジトリーへのエクスポー
 ト 95
 MSC (複数システム結合機能)
 記述子 (descriptor) 1017
 構成
 DFSDfxxx メンバー 988
 異なるバッファ・サイズの指定 568
 定義
 DFSDfxxx メンバー 988
 動的定義
 使用可能化 60
 ネットワーク 156
 DFSDfxxx
 MSC セクション 988
 MSC リソース定義
 DRD によるインポート 100

MSC リソース定義 (続き)
 IMSRSR リポジトリへのエクスポート 95
 MSCSEC= パラメーター 915
 MSCT= パラメーター 1082
 MSCVGR= パラメーター 915
 MSDB
 動的に削除 81
 DBFMSDBx メンバー 902
 MSDB (主記憶データベース)
 動的リソース定義 62
 ロード 226
 MSDBABND= パラメーター 902
 MSDB= パラメーター 691
 MSGDEL= パラメーター 580, 582
 MSGQUEUE マクロ
 構文図 558
 説明 558
 パラメーター 558
 BUFFERS= 558
 DSET= 558
 MRQPSBN= 558
 RECLNG= 558
 SHUTDWN= 558
 MFS 213
 MSGQ= パラメーター 1058
 MSGTYPE= パラメーター 614
 MSG= パラメーター 691
 MSLINK マクロ
 構文図 564
 説明 564
 パラメーター 564
 BACKUP= 564
 MODETBL= 564
 MSPLINK= 564
 OPTIONS= 564
 PARTNER= 564
 MSNAME マクロ
 構文図 567
 説明 567
 パラメーター 567
 SYSID= 567
 ラベル・フィールド 567
 MSPLINK マクロ
 構文図 568
 説明 568
 パラメーター 568
 ADDR= 568
 BACKUP= 568
 BUFSIZE= 568
 DDNAME= 568
 MODETBL= 568
 NAME= 568
 OPTIONS= 568
 SESSION= 568
 TYPE= 568

MSPLINK= パラメーター
 論理リンクの割り当て 564
 MSVERIFY タイプのシステム定義 2
 MSVERIFY= パラメーター 528
 MSVID= パラメーター 528
 MTOUSID= パラメーター 915

N

NAME マクロ
 構文図 573
 説明 573
 パラメーター 573
 COMPT= 573
 EDIT= 573
 ICOMPT= 573
 lterm 573
 OUTPUT= 573
 remote Item name 573
 NAMECHK= パラメーター 528
 NAME= パラメーター 580, 582
 説明 568
 VTAM ノード名の変更 568
 NBA= パラメーター 691
 NBRSEGS= パラメーター 903
 NHTS= パラメーター 691
 NLXB= パラメーター 692
 NODE= キーワード 156
 NODE= パラメーター 540
 NOIC= パラメーター 1183
 NOLKASID 1060
 NOPROCH= パラメーター 1183
 NTO 装置
 マクロ・ステートメント 446
 TERMINAL マクロ・ステートメント 582
 NUCLEUS タイプのシステム定義 2
 NUCLEUS= パラメーター 528
 NUC= パラメーター 1031

O

OBA= パラメーター 692
 OBJDSET= パラメーター 540
 OCMD= パラメーター 1082
 ODACCESS
 構文 1147
 ステートメント 1147
 パラメーター 1147
 ODBA (オープン・データベース・アクセス)
 PSB 名の定義 130
 ODBASE= パラメーター 693

ODBM
 IMS PROCLIB データ・セットのユーザー出口リスト・メンバー 851
 ODBM (オープン・データベース・マネージャ)
 構成、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバー 878
 実行パラメーター 741
 始動プロシーチャーのサンプル 741
 IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバー 878
 IMS PROCLIB データ・セットの構成メンバー 291
 IMS PROCLIB データ・セットの初期設定パラメーター・メンバー 885
 IMS PROCLIB データ・セットの初期設定メンバー 291
 IMS PROCLIB データ・セットのユーザー出口リスト・メンバー 886
 PROCLIB メンバー
 CSLDCxxx 878
 ODBMCFG= パラメーター 693
 ODBMINIT= パラメーター 693
 ODBMNAME= パラメーター 693
 OLCSTAT= パラメーター 905
 OLC= パラメーター 905
 OLDS (オンライン・ログ・データ・セット)
 動的割り振り (dynamic allocation) 176
 フォーマット 179
 ブロック・サイズ 176
 割り振り 175
 DD 名の要件 176
 OLDSDEF 制御ステートメント 176
 OLDSDEF 制御ステートメント 176
 OM トレース・テーブル・タイプ
 推奨事項 825
 CSL 825
 ERR 825
 OM 825
 PLEX 825
 * (アスタリスク) 825
 OMPROC= パラメーター 905
 ONEJOB= パラメーター 540
 ON-LINE タイプのシステム定義 2
 ON-LINE= パラメーター 528
 Open Database Manager
 CSLDCxxx 構文 880
 Open Database Manager (ODBM)
 構成、IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバー 878
 実行パラメーター 741
 始動プロシーチャーのサンプル 741
 IMS PROCLIB データ・セットの CSLDCxxx メンバー 878

Open Database Manager (ODBM) (続き)
 IMS PROCLIB データ・セットの構成
 メンバー 291
 IMS PROCLIB データ・セットの初期
 設定パラメーター・メンバー 885
 IMS PROCLIB データ・セットの初期
 設定メンバー 291
 IMS PROCLIB データ・セットのユー
 ザー出口リスト・メンバー 886
 PROCLIB メンバー
 CSLDCxxx 878
 Open Transaction Manager Access
 (OTMA)
 記述子
 クライアント記述子 1096
 クライアント
 デフォルト 1112
 クライアント記述子 1096
 クライアント属性、グローバル 1112
 待機同期点のタイムアウト値
 クライアント記述子 1096
 デフォルトのクライアント・パラメ
 ーター 1112
 メッセージあふれ防止
 クライアント記述子 1096
 DFSOTMA 記述子 1112
 Operations Manager
 トレースのセットアップ 419
 Operations Manager (OM)
 実行パラメーター 743
 始動プロシーチャーのサンプル 743
 IMS PROCLIB データ・セットの初期
 設定パラメーター・メンバー 888
 IMS PROCLIB データ・セットのユー
 ザー出口リスト・メンバー 291, 889,
 890
 Resource Manager (RM)
 IMS PROCLIB データ・セットの
 サンプル・ユーザー出口リスト・
 メンバー 291
 OPTIONS ステートメント 402
 OPTIONS= パラメーター 504, 582, 635,
 1015, 1020
 オーバーライド 566
 説明 564, 568
 表示 568
 ASR オプションの表示 564
 ASR オプションの変更 564
 OPT= パラメーター 694
 ORSMBR= パラメーター 694
 ORS= パラメーター 694
 ORTT= パラメーター 1082
 OSAM
 カップリング・ファシリティー 1088,
 1090

OSAM (続き)
 サブプール
 定義 259
 サブプールの定義 1071
 順次バッファリング 260
 動的データベース・バッファ・プ
 ール
 DFSDFxxx 993
 入出力エラーのトレース 1080
 バッファ
 調整 255
 動的な調整 255
 バッファ・プールの定義 255, 257,
 1071
 動的 257, 259
 OSAM (オーバーフロー順次アクセス方
 式)
 データ・セットの再割り振り 186
 データ・セットの割り振り 186
 OSAM データ・セット割り振りのサ
 ンプル JCL 186
 OTHR= パラメーター 694
 OTMA
 宛先記述子 1096, 1104
 クライアント記述子 1096
 システム定義
 IMS 間 TCP/IP 接続、スーパー・
 メンバー・サポート 393
 TCP/IP 接続、例 393
 システム定義 (system definition)
 IMS 間 TCP/IP 接続 390
 制御フローのトレース 1082
 総称リソース (GRNAME) パラメータ
 ー 675
 メッセージ接頭部サイズ 558
 DCC プロシーチャー 761
 DFSYDTx PROCLIB mメンバー 1096
 IMS Connect
 TCP/IP 接続の定義、例 393
 IMS 間 TCP/IP 通信 390
 スーパー・メンバー・サポート 393
 IMS システム間の接続、定義 390
 スーパー・メンバー・サポート 393
 PROCLIB メンバー DFSYDTx 1096
 TCP/IP 接続、定義
 例 393
 OTMA (Open Transaction Manager
 Access)
 記述子
 クライアント記述子 1096
 DFSOTMA 記述子 1112
 クライアント
 デフォルト 1112
 クライアント記述子 1096
 クライアント属性、グローバル 1112

OTMA (Open Transaction Manager
 Access) (続き)
 待機同期点のタイムアウト値
 クライアント記述子 1096
 デフォルトのクライアント・パラメ
 ーター 1112
 メッセージあふれ防止
 クライアント記述子 1096
 DFSOTMA 記述子 1112
 OTMA 宛先記述子 1104
 OTMANM= パラメーター 697
 OTMASE= パラメーター 697
 OTMASP= パラメーター 698
 OTMA= パラメーター 695
 OTMT= パラメーター 1082
 OUTBND= パラメーター 904, 915
 OUTBUF= パラメーター 582, 1015
 OUTPUT= パラメーター 573
 OUT= パラメーター 698
 OVLA= パラメーター 698

P

PAGES= パラメーター 698
 Parameter Syntax Checker パネル
 パネル・フィールドの説明 478
 PARDLI= パラメーター 698
 PARLIM= パラメーター 614
 PARTNER= パラメーター 564
 PASSWD1= パラメーター 699
 PASSWD= パラメーター 505, 699
 PCB= パラメーター 699, 1173, 1183,
 1185
 PDS (区分データ・セット) 156
 オンラインで使用 170
 PDSE リソースの制約事項 165, 201
 PGMTYPE= パラメーター 492
 PGPROT= パラメーター 700
 PI (プログラム分離)
 PROCOPT=GO オプションを使用 147
 PIINCR= パラメーター 700
 PIMAX= パラメーター 700
 PLEX
 OM トレース・テーブル・タイプ 825
 RM トレース・テーブル・タイプ 825
 SCI トレース・テーブル・タイプ 825
 PL/I
 データ変換
 XML から 365
 XML から PL/I への変換サポート
 構成 365
 制約事項 365
 前提条件 365
 例 365
 PL/I 最適化プログラム 262

PL/I モジュール
 編成 262
 PMTO1-8= パラメーター 915
 PMTOG= パラメーター 915
 PMTO= パラメーター 915
 POOLID= パラメーター 1063
 PPT
 更新 27
 PPUR= 制御ステートメント 1094
 PRDR= パラメーター 701
 PREINIT= パラメーター 701
 PREMSG= パラメーター 701
 PRLD= パラメーター 702
 PROCLIB
 外部サブシステム・メンバー 397
 サポートされる定位置パラメーター
 397
 メンバー 291
 BPE 291
 CQSIPxxx 291
 DFSCDxxx 291
 DFSCGxxx 291
 EXITMBR パラメーター 825
 STATINTV パラメーター 825
 PROCLIB メンバー
 DFSDSCMx 1008
 DFSDSCTy 1023
 DFSYDTx (OTMA) 1096
 ETO
 DFSDSCMx 1008
 DFSDSCTy 1023
 OTMA DFSYDTx 1096
 PROCLIB= パラメーター 540
 PROCLIM= パラメーター 614
 PRTY= パラメーター 540, 614
 PSB
 停止 137
 プール
 定義 119
 EPCB ストレージ
 計算 499
 EPCB ストレージの計算 499
 PSB 関連 EXEC パラメーター 235, 239
 PSB パフォーマンス・オプション
 動的 126
 PSB プールの定義
 ACBGEN ユーティリティ 119
 /DISPLAY POOL PSBP コマンド
 119
 PSB (プログラム仕様ブロック)
 異常終了 U3303 143
 定義
 アプリケーション制御ブロック
 (ACB)、管理 300
 10 回の異常終了 U3303 による停止
 143

PSB (プログラム仕様ブロック) (続き)
 IMS カタログ 313, 327
 PSBW= パラメーター 497, 703
 PSB= パラメーター 494, 497, 702, 1173
 PSDEPAB= パラメーター 1036
 PSELNODBRC 制御ステートメント 1094
 PSTIMER= パラメーター 915
 PST= パラメーター 704
 PSWDC= パラメーター 704
 PTRSIZE= パラメーター 582, 1015
 PU= パラメーター 582
 PWFI (疑似入力待ち) の説明 142
 PWFI= パラメーター 704

Q

QBUFHITH= パラメーター 705, 707
 QBUFLWTH= パラメーター 705
 QBUFMAX= パラメーター 705
 QBUFSZ= パラメーター 707
 QBUF= パラメーター 705
 QCF (キュー制御機能)
 メッセージのマイグレーション 184
 ユーザーのモニター 184
 ユーザー・キュー・スペース通知出口
 ルーチン 184
 IQMRH0 184
 QMGR= パラメーター 1082
 QTL= パラメーター 233, 707
 QTU= パラメーター 233, 707

R

RACF
 パスチケットの使用 915
 ローカル・オプションのセキュリテイ
 ーの 360
 RACFMSG= パラメーター 915
 RCFTCB= パラメーター 709
 RCF= パラメーター 708
 RCLASS= パラメーター 709, 915
 RCVYCONV= パラメーター 915, 1021
 RCVYFP= パラメーター 932, 1021
 RCVYRESP= パラメーター 915
 RCVYSTSN= パラメーター 915, 1021
 RC= パラメーター 708
 RDDS
 インポート
 記述子定義 101
 リソース定義 101
 IMPORT コマンドの使用 101
 エクスポート
 MODBLKS 記述子定義 91
 MODBLKS リソース定義 91
 抽出ユーティリティ 109

RDDS (続き)
 FDBR 領域 43
 RDDS (リソース定義データ・セット)
 割り振り 190
 RDIBATCH プロシージャ
 説明 820
 パラメーター 820
 APARM= 648
 BKO= 652
 BUF= 653
 CKPTID= 654
 DBRC= 661
 EXCPVR= 671
 FMTO= 672
 IMSID= 677
 IMSPLEX= 678
 IOB= 679
 IRLNMN= 680
 IRLM= 679
 LOCKMAX= 684
 LOGA= 684
 MBR= 688
 MON= 690
 PRLD= 702
 PSB= 702
 RGN= 711
 RST= 712
 SOUT= 716
 SPIE= 716
 SRCH= 716
 SSM= 717
 SWAP= 720
 SYS2= 721
 SYS= 721
 TEST= 722
 DD ステートメント 820
 RDMNM= パラメーター 710
 RDS= パラメーター 527, 1036
 READNUM= パラメーター 710
 RECANY= パラメーター 506
 RECASZ= パラメーター 710
 RECA= パラメーター 710
 RECLNG= パラメーター 558
 RECORDER
 JCL、出力の印刷用 371
 REPO (リポジトリ) 825
 Repository Server
 開始プロシージャ 823
 トレースのセットアップ 419
 IMS PROCLIB データ・セットの
 FRPCFG メンバー 1120
 Repository Server トレース・テーブル・
 タイプ
 DIAG (診断) 825
 * (アスタリスク) 825
 RESIDENT オンライン変更 489

RESIDENT= パラメーター 509
Resource Manager
 トレースのセットアップ 419
Resource Manager (RM)
 開始プロシージャー 744
 初期設定パラメーター 291, 893
 IMSRSC リポジトリー 893
 CSLRLxxx メンバーのサンプル 898
 IMS PROCLIB データ・セットのサン
 プル・ユーザー出口リスト・メンバ
 ー 898
 IMS PROCLIB データ・セットのユー
 ザー出口リスト・メンバー 291, 894
REST= パラメーター 710
RES= パラメーター 710
RGN= パラメーター 711
RGSUF= パラメーター 711
RM トレース・テーブル・タイプ
 推奨事項 825
 CSL 825
 ERR 825
 PLEX 825
 REPO (リポジトリー) 825
 RM 825
 * (アスタリスク) 825
RMENV= パラメーター 905
RMF
 会計プロシージャー 119
RMTICCS
 パラメーター 1152
RMTICCS 構成ステートメント
 ステートメント 1152
RMTIMSCON
 構文 1153
 ステートメント 1153
 パラメーター 1153
RNL (リソース名リスト) 165
RNR= パラメーター 915
ROUTING= パラメーター 614
RRSAF (リカバリー可能リソース・マネ
 ージャー・サービス接続機能) 406
RRST= パラメーター 1082
RS カタログ・リポジトリー・データ・セ
 ット
 割り振り 195
RSENAME= パラメーター 1037
RSNAME= パラメーター 1120
RST= パラメーター 712
RTCODE マクロ 131
 構文図 579
 説明 579
 パラメーター 579
 CODE= 579
 INQUIRY= 579
RTCODE マクロ・ステートメント
 高速機能用 24

RVFY= パラメーター 712

S

SAF_CLASS= パラメーター 1120
SAPPLID= パラメーター 915
SASPSB= パラメーター 497
SAV、オンライン実行パラメーター 224
SAV= パラメーター 712
SBBUFCB= パラメーター 1173
SBBUF= パラメーター 1173
SBCO 1173
SBESNAP 1173
SBIC 1173
SBONLINE 制御ステートメント 1075
SBONLINE= パラメーター 1075
SBPARM 1173
SBSNAP 1173
SCEERUN= パラメーター 540
SCHDTYP= パラメーター 494
SCHD= パラメーター 614, 1083
SCI トレース・テーブル・タイプ
 推奨事項 825
 CSL 825
 ERPL 825
 ERR 825
 INTF 825
 INTP 825
 PLEX 825
 * (アスタリスク) 825
SCIPROC= パラメーター 905
SCL= パラメーター 540
SCOPE= パラメーター 713
SDEP ユーティリティ
 事前に割り振られた SDEP CI の破棄
 1095
SDUMP
 IRLM による使用方法 1194
SECCNT= パラメーター 507, 540, 915
SECT= パラメーター 1083
Secure Sockets Layer (SSL)
 ライブラリー、必要な 357
SEGNO= パラメーター 614
SEGSIZE= パラメーター 582, 614, 1015
SERIAL= パラメーター 614
SESSION= パラメーター 568, 582
SETI 1187
SETO 1182
SETR 1184
SETRLIMI 1127
SETU 1185
SGN= パラメーター 714
SHAREDQ= パラメーター 714
SHMSGSZ= パラメーター 715
SHUTDWN= パラメーター 558
SIDE= パラメーター 905

SIGNON= パラメーター 915
SIMEXIT= パラメーター 507
SIZE= パラメーター 582
SLDS (システム・ログ・データ・セット)
 作成 182
 OLDS のアーカイブ 175, 176
SLU 1
 TERMINAL マクロ・ステートメント
 の指定 582
SLU 2
 TERMINAL マクロ・ステートメント
 の指定 582
SLU P
 TERMINAL マクロ・ステートメント
 の指定 582
SLU2= パラメーター 915
SMF
 会計プロシージャー 119
SMF レコード
 IMS カタログのアクティビティ・レ
 コードの機能強化 354
 IMS カタログ・アクティビティ・レ
 コード 355
 JVM 使用統計 275
 JVM 使用統計レコード 276
SMP/E
 保守に使用 27
SMT01-8= パラメーター 915
SMTOG= パラメーター 915
SMTOUSID= パラメーター 915
SMTO= パラメーター 915
SNAPDEST 1173
SOD= パラメーター 716, 1188
SOUT= パラメーター 716
 プロシージャー
 IMSDALOC 811
SPAP= パラメーター 716
SPA= パラメーター 614
SPIE= パラメーター 716
SPM= パラメーター 716
SQGROUP= パラメーター 1058
SQTT= パラメーター 1083
SRCH= パラメーター 716
SRMDEF= パラメーター 915, 1022
SSM=
 Db2 for z/OS
 接続パラメーター 404
 IMS バッチ領域 404
SSM= パラメーター 717
SSRV (システム・サービス・トレース・
 テーブル) 825
START コマンド
 従属領域の開始 117
 データベース・アクセスの定義 510
DATABASE マクロ、ACCESS パラメ
 ーター 510

START= パラメーター 1086, 1173
 STG (ストレージ・サービス・トレース・
 テーブル) 825
 STIMER= パラメーター
 メッセージ・ドリブ・プログラム
 718
 STM= パラメーター 915
 STOP= パラメーター 1086, 1173
 STR (構造トレース・テーブル) 825
 STRG= パラメーター 1083
 STRINGNM= パラメーター 1064
 Structured Call Interface
 トレースのセットアップ 419
 ユーザー出口
 初期設定パラメーター 291, 899
 Structured Call Interface (SCI)
 開始プロシージャー 745
 始動プロシージャーのサンプル 745
 ユーザー出口
 IMS PROCLIB データ・セットの
 リスト・メンバー 291, 900
 SUBPOOL マクロ
 構文図 580
 説明 580
 パラメーター 580
 MSGDEL= 580
 NAME= 580
 LU 6.1 VTAM 装置 580
 SUBS= パラメーター 402, 1084
 SUFFIX= キーワード
 オンライン・システムの代替構成の指
 定 23
 SUFFIX= パラメーター 540
 SUF= パラメーター 719
 SURV= パラメーター 1037
 SVC2= パラメーター 719
 SVCNO= パラメーター 527
 SWAP= パラメーター 720
 SWITCH= パラメーター 1037
 SYNCLEVEL= パラメーター 905
 SYS1= パラメーター 721
 SYS2= キーワード
 プロシージャー
 IMSDALOC 811
 SYS2= パラメーター 721
 SYSID= パラメーター 494, 614, 721
 説明 567
 変更 567
 SYSDUMP ステートメント
 指定 411
 SYSDUMP ステートメントの指定 411
 SYSMSG= パラメーター 540
 SYSOUT
 スプール要件の見積もり 201
 SYSOUT データ・セット
 スペース所要量、データ・セット 201

SYSOUT データ・セット (続き)
 データ・セットの割り振り 201
 BSAM EXCP の使用 201
 TSO ブラウズのための 201
 SYSTEM= パラメーター 528
 SYSUDUMP ステートメント
 指定 411
 SYSUDUMP ステートメントの指定 411
 SYS= パラメーター 721

T

TCORACF= パラメーター 721
 TCP/IP
 構文 1157
 ステートメント 1157
 パラメーター 1157
 TCP/IP
 および IMS Connect 構成メンバーの
 作成 1127
 キーワード・パラメーター 1127
 システム定義 (system definition)
 IMS 間 TCP/IP 接続 377
 ユーザー出口メッセージ 1127
 ローカル・オプション・クライアント
 通信
 z/OS PPT 内での更新 359
 ECB パラメーター 1127
 IMS Connect の構成 359
 IMS 間 TCP/IP 通信 377
 IMS システム間の接続、定義 377
 KeepAlive 機能 1127
 MSC
 汎用リソース、使用可能化 386
 z/OS プログラム特性テーブル (PPT)
 更新 359
 ローカル・オプション・クライアン
 ト通信の更新 359
 TCP/IP 更新 359
 TCP/IP の KeepAlive 機能 1127
 TERMINAL マクロ 201
 構文図 582
 説明 582
 パラメーター 582
 BACKUP= 582
 BUFSIZE= 582
 COMPTx= 582
 COMPT= 582
 EDIT= 582
 FEAT= 582
 FPBUF= 582
 LTERM= 582
 MODEL= 582
 MODETBL= 582
 MSGDEL= 582
 NAME= 582

TERMINAL マクロ (続き)
 パラメーター (続き)
 OPTIONS= 582
 OUTBUF= 582
 PTRSIZE= 582
 PU= 582
 SEGSIZE= 582
 SESSION= 582
 SIZE= 582
 TYPE= 582
 UNIT= 582
 ラベル・フィールド 582
 COMM マクロ、および 508
 MFS 213
 TERMINAL マクロ・ステートメント
 高速機能用 24
 TERM= パラメーター 540
 TEST= パラメーター 722
 TIMEOUT= パラメーター 1188
 TIMER= パラメーター 1188
 TLIM= パラメーター 722
 TMINAME= パラメーター 528
 TOD 機構 183
 TPNAME= パラメーター 905
 TRACE コマンド
 オプション 1078
 キュー・マネージャーのトレース 1082
 共有キュー・インターフェースのトレ
 ース 1083
 スケジューラーのトレース 1083
 ストレージ・マネージャー呼び出しの
 トレース 1083
 ディスパッチャー・アクティビティ
 ーのトレース 1079
 ラッチ・アクティビティのトレース
 1081
 ロック・アクティビティのトレース
 1081
 DASD ログ・アクティビティのトレ
 ース 1079
 DB2 サブシステム接続のトレース
 1084
 DL/I アクティビティのトレース
 1079, 1080
 FP からの DBF 項目のトレース 1080
 OTMA 制御のトレース 1082
 TRACE= パラメーター 722
 TRANSACT マクロ
 構文図 614
 説明 614
 パラメーター 620
 AOI= 614
 CODE= 614
 DCLWA= 614
 EDIT= 614
 FPATH= 614

TRANSACT マクロ (続き)

パラメーター (続き)

INQUIRY= 614
INQ= 614
MAXRGN= 614
MODE= 614
MSGTYPE= 614
PARLIM= 614
PROCLIM= 614
PRTY= 614
ROUTING= 614
SCHD= 614
SEGNO= 614
SEGSIZE= 614
SERIAL= 614
SPA= 614
SYSID= 614
WFI= 614

TRANSACT マクロ・ステートメント

高速機能トランザクション用のキーワード 135

高速機能用 24

INQUIRY キーワード 135
MSGTYPE キーワード 135
PROCLIM キーワード 135
PRTY キーワード 139

TRCLEV

パラメーター 825

BPE トレース・テーブル・タイプ 825
BPE のトレース・テーブル・ステートメント 825

IMS PROCLIB データ・セットのメンバー 825

RM トレース・テーブル・タイプ 825

TRN= パラメーター 723

TRUNC= パラメーター 915

TSO

IMS Connect

ログ・レコード・データ・セットの割り振り 370

TSO ブラウズ、IMS サポート 201

TSR= パラメーター 723

TYPE マクロ

構文図 636

説明 635

パラメーター 636

BACKUP= 635

EDIT= 635

OPTIONS= 635

UNITYPE= 635

MFS 213

TYPE= パラメーター 400, 568, 573, 582

DATASET 511

DFSDCMON 511

DFSMDA 511

FINAL 511

TYPE= パラメーター (続き)

FPDEDB 511

IMSACB 511

INITIAL 511

OLCSTAT 511

OLDS 511

RECON 511

SLDS 511

T= パラメーター 721

U

U3303 異常終了

U3303 異常終了が 10 回発生した後でトランザクションと PSB を停止 143

UHASH= パラメーター 723

UHTS= パラメーター 723

UJCL1= パラメーター 540

UJCL2= パラメーター 540

UJCL3= パラメーター 540

UJCL4= パラメーター 540

UJCL5= パラメーター 540

UJCLx= パラメーター 540

UM (不定形式レコード・フォーマット) 201

UMAC0= パラメーター 540

UMAC1= パラメーター 540

UMAC2= パラメーター 540

UMAC3= パラメーター 540

UNITYPE= パラメーター 555, 635, 1016

UNIT= パラメーター 582, 1015

DFSMDA TYPE=DFSCMON ステートメント 516

Universal ドライバー

IMS サポートの構成 373

UOM= パラメーター 905

UPDTPRT= パラメーター 540

USERID= パラメーター 1188

USERLIB= パラメーター 540

USERVAR= パラメーター 724, 1038

USRX (ユーザー出口ルーチン・トレース・テーブル) 825

V

VACBOPN= パラメーター 915

VALCK= パラメーター 724

VAUT、オンライン実行パラメーター 224

VAUT= パラメーター 724

VFREE= パラメーター 724

VSAM

サブプール

定義 259

サブプールの定義 1064

VSAM (続き)

動的データベース・バッファ・プール

DFSDFxxx 1001

バッファ

調整 255

動的な調整 255

バッファ・プールの定義 255, 256, 1062

動的 256, 259

パフォーマンス・オプションの定義 1069

VSAM (仮想記憶アクセス方式)

データ・セット 188

VSAM_BUFNO= パラメーター 1120

VSAM_BUFSIZE= パラメーター 1120

VSFX= パラメーター 724

VSPEC= パラメーター 724

VTAM

端末のテークオーバーのため、マルチノード持続セッション (MNPS) を使用する 1032

データ通信マクロ

COMM 149

NAME 149

SUBPOOL 149

TERMINAL 149

TYPE 149

VTAMPOOL 149

マクロ・ステートメント 438, 440, 444, 446, 447, 448

COMM マクロ、および 501, 505, 506

VTAM 端末

システム定義プロセスの影響 157

静的 157

静的定義 157

テークオーバーのため、マルチノード持続セッション (MNPS) を使用する 931

動的 157

動的割り振り (dynamic allocation) 157

XRF ではなく、マルチノード持続セッション (MNPS) が使用されている場合 502

VTAMPOOL マクロ 638

W

WADS (先行書き込みデータ・セット)

定義 180

割り振り 175, 180

WADSDEF 制御ステートメント 180

WADS= パラメーター 233

WFI (入力待ち) モード 142

WFI= パラメーター 614

WKAP= パラメーター 725
WTORUSID= パラメーター 915

X

XCF_GROUP_NAME= パラメーター 1120
XCF_THREADS= パラメーター 1120
XIBAREA 1127
XML
アダプター 365
コンバーター 365
データ変換
COBOL へ 365
PL/I へ 365
IMS Connect
変換サポート 365
XML から COBOL への変換サポート
構成 365
制約事項 365
前提条件 365
例 365
XML から PL/I への変換サポート
構成 365
制約事項 365
前提条件 365
例 365
XPLINK= パラメーター 725
XRF
制約事項 184
COMM マクロ
APPLID パラメーター 501
PASSWD パラメーター 505
DFSHSBxx PROCLIB メンバー 1032
XRF (拡張回復機能)
共用データ・セット
トラッキング・フェーズ 206
他のデータ・セットに対する影響 206
データ・セットの複製 206
データ・セットの割り振り 206
データ・セット配置要件 206
XRF に関する考慮事項
変更リスト処理 51
X'22'ログ・レコード 39

Y

YEAR4= パラメーター 725

Z

z/OS
システム・トレース・テーブル
サイズ推奨事項 409

z/OS (続き)
プログラム特性テーブル
更新 27
マスター・トレース・テーブル
サイズ推奨事項 409
IMS プロシージャー、および 261
IMSRDR プロシージャー、および 261
z/OS システム・トレース・テーブル 411
z/OS セットアップ推奨事項
共通ストレージ・トラッカー 410
自動ダンプ・データ・セット割り振り
411
CHNGDUMP MAXSPACE 410
z/OS プログラム特性テーブル (PPT) 27
Base Primitive Environment の項目
27
Common Queue Server の項目 27
Common Service Layer の項目 27
IMS Connect の項目 27
IMS 制御領域の項目 27
IRLM の項目 27
z/OSMF (IBM z/OS Management
Facility) 281
高速機能 DEDB 282
プロビジョン
DEDB データベース 282
IMS システム 281
DEDB データベース 282
IMS システム 281

[特殊文字]

* (アスタリスク)
BPE トレース・テーブル・タイプ 825
CQS トレース・テーブル・タイプ
825
OM トレース・テーブル・タイプ 825
Repository Server トレース・テーブ
ル・タイプ 825
RM トレース・テーブル・タイプ 825
SCI トレース・テーブル・タイプ 825
/DBRECOVERY コマンド
INDOUBT EEQE を含むデータベース
に対する抑止 1096
/DBRECOVERY コマンド、抑止 1096
/DISPLAY POOL PSBP 119
/START OLDS コマンド 176
/TRACE
IMS Database Recovery Facility、ト
レース 1082



プログラム番号: 5635-A06
5655-DS5
5655-TM4

Printed in Japan

GC43-4272-00



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21

Spine information:

IMS バージョン 15.1.0

システム定義

