

IBM Content Manager OnDemand for iSeries
Common Server



索引付けリファレンス

バージョン 5 リリース 3

**IBM Content Manager OnDemand for iSeries
Common Server**



索引付けリファレンス

バージョン 5 リリース 3

ご注意

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、65 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、IBM Content Manager OnDemand for iSeries のバージョン 5、リリース 3 に適用されます。また、改訂版で特に断りのない限り、それ以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。本書は SC88-4010-01 の改訂版です。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

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： SC27-1160-02
IBM Content Manager OnDemand for iSeries Common Server
Indexing Reference
Version 5 Release 3

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2004.4

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2001, 2004. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2004

目次

本書について	v	関連パラメーター	35
対象読者	v	FONTLIB	35
本書の構成	v	構文	35
前提条件および関連情報	v	オプションおよび値	35
WWW で入手可能なその他の情報	vi	INDEX	36
iSeries ナビゲーター	vi	構文	36
		オプションおよび値	36
		例	36
		関連パラメーター	37
I 変更の要約	vii	INDEXDD	37
		構文	37
		オプションおよび値	37
		INDEXSTARTBY	37
		構文	38
		オプションおよび値	38
		INPUTDD	38
		構文	38
		オプションおよび値	39
		MSGDD	39
		構文	39
		オプションおよび値	39
		OUTPUTDD	39
		構文	39
		オプションおよび値	40
		PARMDD	40
		構文	40
		オプションおよび値	40
		TEMPDIR	40
		構文	40
		オプションおよび値	40
		I TRACEDD パラメーター	40
		TRIGGER	41
		構文	41
		オプションおよび値	41
		例	42
		関連パラメーター	42
		I 第 5 章 メッセージ・リファレンス	43
		第 6 章 ARSPDOCI リファレンス	45
		目的	45
		構文	45
		説明	45
		パラメーター	46
		IFS の位置	46
		第 7 章 ARSPDUMP リファレンス	47
		目的	47
		構文	47
		説明	47
		パラメーター	47
第 1 部 OS/400 インデクサー・リファレンス	1		
第 1 章 OS/400 インデクサーの使用	3		
I マルチキー索引の定義	3		
I 例	4		
I トランザクション・フィールドの定義	7		
I 例	8		
I テキスト検索フィールドの定義	10		
I AFP オーバーレイを持つ SCS スプール・ファイルの処理	12		
I アプリケーション・フィールド定義時のマスクの使用	13		
第 2 部 PDF インデクサー・リファレンス	15		
第 2 章 概要	17		
PDF インデクサーとは ?	17		
OnDemand での索引情報の使用方法	19		
グラフィカル・インデクサーを使用した PDF 入力ファイルの処理	20		
入力データの手操作索引付け	24		
索引付けの概念	24		
座標システム	24		
索引付けパラメーター	24		
索引付けパラメーターの作成方法	27		
第 3 章 システムの考慮事項	29		
システムの制限事項	29		
入力データ要件	29		
NLS 考慮事項	30		
第 4 章 パラメーター・リファレンス	31		
COORDINATES	31		
構文	31		
オプションおよび値	31		
FIELD	31		
トリガー・フィールド構文	32		
定数フィールド構文	34		

例	48
IFS の位置	48
I 第 8 章 トレース機能	49
<hr/>	
第 3 部 汎用インデクサー・リファレンス	51
第 9 章 概要	53
I データのロード	53
AFP データの処理	54
第 10 章 パラメーター・ファイルの指定	57
CODEPAGE:	57
構文	57
オプションおよび値	58
例	58
COMMENT:	58
構文	58
オプションおよび値	58
例	58
GROUP_FIELD_NAME:	58
構文	59
オプションおよび値	59

例	59
GROUP_FIELD_VALUE:	59
構文	59
オプションおよび値	60
例	60
GROUP_FILENAME:	60
構文	61
オプションおよび値	61
例	61
GROUP_LENGTH:	61
構文	62
オプションおよび値	62
例	62
GROUP_OFFSET:	62
構文	62
オプションおよび値	62
例	62
第 11 章 パラメーター・ファイルの例	63
特記事項	65
商標	67
索引	69

本書について

本書では、索引付けの方法や索引データの準備について説明します。また、IBM® Content Manager OnDemand for iSeries™ Common Server バージョン 5 リリース 3 (OnDemand) に保管して、これから取り出すレポートを索引付けするためのツールの使用方法についても解説します。

対象読者

本書は主として、アドミニストレーターおよび OnDemand への保管データを準備する組織内の担当者向けに記述されています。

本書の構成

本書は以下のような構成になっています。各部では、OnDemand で提供される索引付けツールについて説明します。

- 1 ページの『第 1 部 OS/400 インデクサー・リファレンス』では、管理クライアントのグラフィック・ツールの使用方法について説明します。OS/400® インデクサーは、スプール・ファイルの索引データを検出したり作成したりするために索引基準を使用しますが、ここでは、管理クライアントのグラフィック・ツールを使用して、こうした索引基準を定義する方法について説明します。
- 15 ページの『第 2 部 PDF インデクサー・リファレンス』では、OnDemand PDF インデクサーを使用して Adobe PDF ファイルの索引データを生成する方法について説明します。
- 51 ページの『第 3 部 汎用インデクサー・リファレンス』では、OnDemand 汎用インデクサーを使用して、その他のタイプの入力データの索引データを指定する方法について説明します。

前提条件および関連情報

iSeries の技術情報を調べるための開始点として IBMiSeries Information Center を使用してください。

Information Center には、次の 2 つの方法でアクセスすることができます。

- Web サイト :<http://www.ibm.com/eserver/iseries/infocenter>
- OS/400® に同梱されている CD-ROM

iSeries V5R3 Information Center, SK88-8055-03。このパッケージには、iSeries 資料の PDF 版である *iSeries V5R2 Information Center : 補足資料*, SK88-8056-01 (ソフトコピー・ライブラリー CD-ROM と置き換わるもの) も含まれています。

Information Center には、Java™、TCP/IP、Web サービス、セキュア・ネットワーク、論理区画、クラスター化、CL コマンド、システ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 (API) といった、重要なトピックやアドバイザーが含まれています。また、関連する IBM Redbooks™ へのリンクや、IBM ホーム・ページなどの他の IBM Web サイトへのインターネット・リンクも含まれています。

WWW で入手可能なその他の情報

WWW では、iSeries のより詳しい情報をご覧になることができます。iSeries のホーム・ページ (Web サイト: <http://www-1.ibm.com/servers/eserver/series/>) から全般的な情報を入手することができます。

iSeries の高度な機能をテーマにしたワークショップへアクセスするには、<http://www.iseries.ibm.com/tstudio/> のアドレスにある Technical Studio を利用してください。

インターネットを介せば、世界中どこからでも、iSeries のプログラム一時修正 (PTF) を参照、選択、発注、および入手することができます。iSeries の Internet PTF (ダウンロード) および予防サービス計画 (PSP) に関する情報は、<http://as400service.ibm.com> のアドレスから入手できます。

iSeries ナビゲーター

IBM iSeries ナビゲーターは、iSeries サーバーを管理するための強力なグラフィカル・インターフェースです。iSeries ナビゲーターは、ユーザーのタスクを支援するシステム・ナビゲーション、構成、計画、およびオンライン・ヘルプなどの機能を備えています。iSeries ナビゲーターは、サーバーの運用と管理をさらに容易にすることによって、生産性を向上させるもので、また OS/400 の新たな拡張機能を利用するための唯一のユーザー・インターフェースでもあります。iSeries ナビゲーターには、中央のシステムから複数のサーバーで集中管理するためのマネージメント・セントラルも含まれています。

iSeries ナビゲーターの詳細については、IBM iSeries Information Center を参照するか、または Web サイト (<http://www.ibm.com/eserver/series/navigator/>) をご覧ください。

変更の要約

今回の版の「*IBM Content Manager OnDemand for iSeries Common Server* 索引付けリファレンス」には、新しい技術的な情報が盛り込まれています。場合によっては、変更が加えられていても変更バーが付けられていない箇所もあります。注意すべき重要な変更内容を以下に示します。

- バージョン 5 リリース 1 では、Content Manager OnDemand for iSeries (OnDemand) は、OnDemand Common Server として知られる新しいサーバー・インプリメンテーションを導入しました。Common Server は、拡張された索引付け、検索、表示、セキュリティー、PDF、および Web 使用可能化機能を、OnDemand のユーザーと管理者に提供します。スプール・ファイルのアーカイブを (AnyStore または既存のサーバー・フィーチャーを使用して、またはこれらを使用せずに) インプリメントしている現行の OnDemand カスタマーは、「Content Manager OnDemand for iSeries Common Server 計画とインストール」の『付録 A』で説明されている指示を使用して、新しい Common Server にマイグレーションできるようになりました。資料全体にわたる、スプール・ファイルのアーカイブ・データのマイグレーションに関するリファレンスは、AnyStore がインストールされている場合、AnyStore データも含むことに注意してください。
- 「Content Manager OnDemand for iSeries Common Server 索引付けリファレンス」の資料では、OS/400 インデクサーがサポートする機能に関して、重大な追加が行われました。これらの追加点には、マルチキー索引、トランザクション・フィールド、テキスト検索フィールド、AFP オーバーレイを使用した SCS スプール・ファイル、およびアプリケーション・フィールドのマスクの定義に関連するトピックが含まれます。
- Content Manager OnDemand for iSeries は、iSeries 対応の新しい Plasmon 光ディスク・ライブラリーをサポートするようになりました。
- コマンドをより簡単に利用できるようにするために、OnDemand のアーカイブ済み記憶域管理の開始 (STRASMOND) コマンドの 2 つのコマンド・パラメーターが除去されました。詳細については、「Content Manager OnDemand for iSeries Common Server 管理ガイド」の『付録 A』を参照してください。
- OS/400 では、元の HTTP サーバーのサポートは廃止されました。これと同時に、Content Manager OnDemand Web Enablement Kit (ODWEK) での元の HTTP サーバーのサポートも廃止されました。ODWEK で現在サポートされている HTTP サーバーは、HTTP Apache サーバーのみです。

第 1 部 OS/400 インデクサー・リファレンス

この部では、OS/400 インデクサーについて説明します。SCS、SCS 拡張、拡張機能表示 (Advanced Function Presentation™ (AFP™))、およびシステムに保管する Line スプール・ファイルでは、OS/400 インデクサーを使用して、索引付けパラメーターを指定することができます。

第 1 章 OS/400 インデクサーの使用

OS/400 インデクサーは、OS/400 スプール・ファイルに最もよく利用される OnDemand インデクサーです。OS/400 インデクサーは、SCS、SCS 拡張、拡張機能表示 (AFP)、および Line スプール・ファイルの場合は、ADDRPTOND コマンドで呼び出されます。OS/400 インデクサーは、スプール・ファイルの索引データを検出したり作成したりするために索引基準を使用しますが、OnDemand 管理クライアントのグラフィカルな索引付けツールを使用すれば、こうした索引基準を定義することができます。

このグラフィック・ツールを呼び出すには、2 つの方法があります。

- 「レポート (Report)」ウィザードで、「サンプル・データの選択 (Select Sample Data)」ボタンをクリックする
- OnDemand アプリケーション定義の作成時に、「インデクサー情報 (Indexer Information)」パネル上で「サンプル・データ (Sample Data)」を選択して、「変更」ボタンをクリックする

SCS、SCS 拡張、AFP、および Line スプール・ファイルの場合、OnDemand はデフォルトで、OS/400 インデクサーを使用します。「レポート (Report)」ウィザードの詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for iSeries Common Server 管理ガイド*」の概要部分にある、「レポート (Report)」ウィザードの節を参照してください。「レポート (Report)」ウィザードを使用しないでアプリケーションを定義する方法の詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for iSeries Common Server 管理ガイド*」の例の章にある、『アプリケーションの追加』に関する節を参照してください。

マルチキー索引の定義

単一の文書内に 1 つの索引値が複数回ある場合は、マルチキー索引を使用することができます。例えば、送り状には、最初の 3 つの索引フィールドとして定義された送り状番号、カスタマー番号、およびカスタマー名がある可能性があり、特定の送り状内にはそれぞれが一度出てきます。また、1 つの送り状内には複数の項目番号が存在する場合がありますため、項目番号をマルチキー索引として定義することができます。マルチキーがサポートされている場合、エンド・ユーザーは項目番号で検索して、送り状の項目のリストのどこにその項目番号があっても、特定の項目番号の送り状を見つけることができます。マルチキー機能がないと、ページの最初の項目番号のみに索引が付けられることとなります。

マルチキーによる索引付けを使用可能にするには、1 つの文書に複数の値を取り込む INDEX ステートメントごとに、キーワード ALLOWMULTIPLEVALUES=YES を追加する必要があります。たとえば、次のとおりです。

```
INDEX2=X'97969596',FIELD2,(TYPE=GROUP,BREAK=NO,ALLOWMULTIPLEVALUES=YES)
```

新しいキーワードが OnDemand アプリケーション定義に追加されました。「インデクサー情報 (Indexer Information)」タブに移動し、「キーボード (Keyboard)」をクリックします。次に、「変更」をクリックし、「アプリケーションのインデクサ

ー・パラメーター (Application's Indexer Parameters)」を編集します。この新しいキーワード ALLOWMULTIPLEVALUES は、BREAK=NO の場合のみ有効であることに注意してください。また、OnDemand スプール・ファイルのアーカイブにおけるマルチキーの規則と異なり、索引をマルチキーとして定義する場合は、後続の索引フィールドもすべてマルチキーとして定義する必要はないことに注意してください。Common Server 環境では、例で示されているように、索引をマルチキーとして定義して、その次の別の索引をマルチキーではないように定義することができます。

例

以下の例は、「レポート (Report)」ウィザードとグラフィカル・インデクサーを使用して、マルチキー索引を定義する方法を示しています。アーカイブされるサンプル・レポートは、AFP の送り状です。以下の情報のいくつかを索引として使用する必要があります。

- カスタマー番号 (Customer Number)
- 送り状番号 (Invoice Number)
- 送り状の日付 (Invoice Date)
- 項目番号 (Item Number) (これがマルチキー索引になります)
- 合計手数料 (Total Due)

原則として、レポートの左上から右下に向かってトリガーとフィールドを定義する必要があります。これによって、インデクサー・パラメーターを理解しやすくなります。

5 ページの図 1 は、サンプル・レポートのあるページを示しています。

OnDemand - [04/16/03]

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 注(N) オプション(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

400 CPU Parkway
Vegetation, NJ 55090

Super Sun Seeds
A Growth Company

Office: 555-490-2367
Fax: 555-425-9794

THE LAST LEAF
340 DESPERADO COURT
LONGVIEW
CA 12345-6789

CAMBIUM LAYER LIMITED
2222 SApLING CIRCLE
BARKERSVILLE
BC 47365-7290

.. Sold To ..

Customer Number: 154 Invoice Number: 31354 Invoice Date: 3/16/03 Payment Date: 4/16/03

SHIP Vls: TREE TRUCK SHIPPED DATE: 3/16/03 TERMS: NET 15 SALESMAN: MARY PINETREE

4	PK	03698741	STRING GRAPEFRUIT	2.01	8.04
300	EA	11009146	AZALIA, GIANT ROSE SEEDS	.55	165.00
6	CT	11005010	EARLY DWARF DANISH SEEDS	3.01	18.06
24	DZ	11005013	MINCOR NANTES CARROT SEED	.87	20.88
24	PK	11005020	FRENCH PICKLING SEEDS	2.39	57.36
12	CT	12382910	SUCCATASH SEEDS	.38	4.56
55	CT	13145340	SCUR GRAPE SEEDS	.15	8.25
14	BZ	32165478	BLACK EYED BANANA	3.01	42.14
600	DZ	44646510	PLUMP RED PLUMS	.49	294.00
40	DZ	45613712	CRANAPPLE BERRY SEEDS	1.28	51.20

作動可能

ページ 1/6 | 100% | 24

図1. マルチキー索引のサンプル・レポート

まず、OnDemand 管理クライアントを開始し、インスタンスのサーバーにログオンします。次に、「レポート (Report)」ウィザードのツールバー・ボタンをクリックします。さらに、データ型 (例えば、AFP) を選択します。最後に、サンプル入力ファイルを選択します。これで、グラフィカル・インデクサーによってスプール・ファイルが表示されるはずですが、

サンプル・レポートには AFP データが含まれており、グラフィカル・インデクサーはテキストのみを表示し、AFP リソース (特殊なフォント、バーコード、グラフィックス、およびオーバーレイなど) を表示しません。

最初のトリガーを定義します。出荷日の / (スラッシュ) 文字を Trigger1 として選択します。このトリガーは、カスタマー番号 (Customer Number)、送り状番号 (Invoice Number)、および出荷日 (Ship Date) を見付けるために使用されます。

2 番目のトリガーを定義します。価格の . (ピリオド) 文字を Trigger2 として選択します。このトリガーは浮動トリガーとして定義する必要があり、項目番号を見付けるために使用されます。

3 番目のトリガーを定義します。支払い期限の / (スラッシュ) 文字を Trigger3 として選択します。このトリガーは、合計手数料を見付けるために使用されます。

トリガーを定義した後は、フィールドと索引を定義します。「レポート (Report)」ウィザードを使用すると、フィールドと索引は 1 回のステップで定義されます。

「レポート (Report)」ウィザードではなく、アプリケーション定義内でグラフィカル・インデクサーを使用する場合は、フィールドと索引は別のステップで定義されます。

最初のフィールドと索引は、カスタマー番号用です。カスタマー番号は、Trigger1 を使用して見付けます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」ページで、カスタマー番号フィールドはストリング・データ型として定義されます。

2 番目のフィールドと索引は、送り状番号用です。送り状番号は、Trigger1 を使用して見付けます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」ページで、送り状番号はストリング・データ型として定義されます。

3 番目のフィールドと索引は、送り状の日付用です。送り状の日付は、Trigger1 を使用して見付けます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」ページで、送り状の日付は日付データ型として定義され、セグメント・フィールドとして選択されます。

4 番目のフィールドと索引は、項目番号用です。項目番号は、Trigger2 を使用して見付けます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」ページで、項目番号はストリング・データ型として定義されます。

Mask パラメーターを使用して、索引として使用するためにフィールド・データと一致させる必要があるパターンを指定します。例では、フィールドは、8 つの数字 (それぞれの # は 1 つの数字を表しています) で構成されている必要があります。これは、項目番号を含まない行にトリガー (ピリオド) が存在する可能性がある場合に役に立ちます。

すべてのフィールドを定義した後は、(下記で説明されているように) 項目番号の索引にマルチキーとしてマークを付ける必要があります。

5 番目のフィールドと索引は、合計手数料用です。合計手数料は、Trigger3 を使用して見付けます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」ページで、合計手数料はストリング・データ型として定義されます。

これで、フィールドと索引の定義は完了です。

次に、Index4 である項目番号をマルチキーとして指定する必要があります。「切り替え (Toggle)」をクリックして、「トリガー、索引、フィールド・パラメーター (Trigger, Index, Field Parameters)」ツールバー・ボタンを選択します。

管理クライアントは、「選択」ダイアログ・ボックスを開きます。

「索引 4 (Index 4)」をクリックし、「プロパティ」ボタンをクリックして、「索引の更新 (Update an Index)」ダイアログ・ボックスを開きます。

「複数値の許可 (Allow Multiple Values)」チェック・ボックスをクリックします。
注: これは、バージョン 7.1.0.8 以降の OnDemand 管理クライアントが必要です。

「OK」ボタンをクリックし、項目番号の索引をマルチキー索引として保管します。

「選択」ダイアログ・ボックスを閉じます。

システムが文書に索引を付ける方法を検査するには、「パラメーターの表示と追加の切り替え (Toggle between Display and Add Parameters)」ツールバー・ボタンをクリックします。

定義済みのトリガーは、赤で強調表示されます。定義済みのフィールドは、青で強調表示されます。

これで、グラフィカル・インデクサー・ウィンドウを閉じて、「レポート (Report)」ウィザードを使用してアプリケーション・グループ、アプリケーション、およびフォルダーを定義するプロセスを完了することができます。

例示したレポートで生成されたインデクサー・パラメーターは、図 2 に示されています。

```
TRIGGER1=*,55,X'61',(TYPE=GROUP) /* / */
TRIGGER2=*,64,X'4B',(TYPE=FLOAT) /* . */
TRIGGER3=*,31,X'61',(TYPE=FLOAT) /* / */
FIELD1=0,15,6,(TRIGGER=1,BASE=0)
FIELD2=0,33,6,(TRIGGER=1,BASE=0)
FIELD3=0,50,8,(TRIGGER=1,BASE=0)
FIELD4=0,19,8,(TRIGGER=2,BASE=0,MASK='#####')
FIELD5=0,69,12,(TRIGGER=3,BASE=0)
INDEX1=X'83A4A2A39596',FIELD1,(TYPE=GROUP,BREAK=YES) /* custno */
INDEX2=X'8995A59596',FIELD2,(TYPE=GROUP,BREAK=YES) /* invno */
INDEX3=X'8995A58481A385',FIELD3,(TYPE=GROUP,BREAK=YES) /* invdate */
INDEX4=X'89A3859495A494',FIELD4,(TYPE=GROUP,BREAK=NO,ALLOWMULTIPLEVALUES=YES)/* itemnum */
INDEX5=X'A396A3819384A485',FIELD5,(TYPE=GROUP,BREAK=NO) /* totaldue*/
```

図 2. マルチキー索引のインデクサー・パラメーター

例示したレポートをロードした後は、OnDemand クライアントを開始して、新しいフォルダーを開き、文書を検索することができます。

トランザクション・フィールドの定義

トランザクション・レポートには、1 列以上のソート済みデータを持つレコードのページが含まれています。例えば、通常の総勘定元帳の各ページには、80 までのトランザクション・レコードが含まれています。各レコードには、トランザクション番号などの固有値が含まれます。レポートのレコードは、トランザクション番号でソートされます。

データベース (おそらく何十万もの行) にすべてのトランザクション番号を保管するのではなく、レポートをページのグループ (例えば 1 グループに 100 ページ) に分け、各ページのグループの開始および終了トランザクション番号を抽出し、データベースに値を保管することができます。次に、ユーザーはトランザクション番号を指定して、特定のトランザクション番号を含むレポートのグループを取り出します。OnDemand は、データベースに保管されている開始値と終了値をトランザクション番号と比較し、照会と一致するグループを取り出します。

例で説明されているように、ソート済みデータを 1 列以上含むトランザクション・レポートを定義するには、トランザクション・フィールドを使用します。トランザクション・フィールドを使用すると、OnDemand では、先頭ページで最初の索引値を、最終ページで最後の索引値を使用して、ページのグループに索引を付けることができます。

「レポート (Report)」ウィザードとグラフィカル・インデクサーを使用することが、最も簡単にトランザクション・フィールドを指定する方法です。

トランザクション・フィールドのインデクサー・パラメーターは、以下のようになります。

```
FIELD1=*,*,10,(OFFSET=(3:12),MASK='#####',ORDER=BYCOL)
```

トランザクション・フィールドから作成された索引のインデクサー・パラメーターは、以下のようになります。

```
INDEX1=X'D3968195',FIELD1,(TYPE=GROUPRANGE,BREAK=NO)
```

これらのインデクサー・パラメーターは、「レポート (Report)」ウィザードによって OnDemand アプリケーション定義に追加されます。確認するには、「インデクサー情報 (Indexer Information)」タブに移動し、「キーボード (Keyboard)」をクリックします。次に「変更」をクリックし、「アプリケーションのインデクサー・パラメーター (Application's Indexer Parameters)」を表示します。

例

以下の例は、「レポート (Report)」ウィザードとグラフィカル・インデクサーを使用して、トランザクション・レポートを定義する方法を示しています。アーカイブ中のサンプル・レポートは、ローン不履行レポート (Loan Delinquency Report) です。ローン不履行レポートの各ページには、ローン・レコードが含まれています。各レコードには、固有値であるローン番号が含まれています。レポートのレコードは、ローン番号でソートされます。以下の情報のいくつかを索引として使用します。

- レポート日付 (Report Date)
- 開始ページ番号 (Starting Page Number)
- ローン番号 (Loan Number) (これがトランザクション・フィールドになります)

原則として、レポートの左上から右下に向かってトリガーとフィールドを定義する必要があります。これによって、インデクサー・パラメーターを理解しやすくなります。

レポートのサンプル・ページを図 3 に示します。

LOAN NUMBER	CUSTOMER NAME	LOAN AMOUNT	DELINQUENT 30 DAYS	DELINQUENT 60 DAYS	DELINQUENT 90 DAYS
0100000000	AARON, ROBERT	\$10000000.00	\$ 50.00	\$ 50.00	\$.00
0100000001	ABBOTT, DAVID	\$ 11000.00	\$ 100.00	\$ 200.00	\$.00
0100000002	ABBOTT, DAVID	\$ 12000.00	\$ 140.00	\$.00	\$.00
0100000003	ABBOTT, DAVID	\$ 13000.00	\$ 150.00	\$.00	\$.00
0100000005	ROBINS, STEVEN	\$ 500.00	\$ 50.00	\$.00	\$.00
0100000006	ARNOLD, SAMUEL	\$ 1000.00	\$ 75.00	\$ 150.00	\$ 225.00
0100000007	PETERS, PAUL	\$ 650.00	\$ 50.00	\$.00	\$.00
0100000008	ROBERTS, ABRAHAM	\$ 9000.00	\$ 120.00	\$.00	\$.00
0100000009	SMITH, RANDOLPH	\$ 8000.00	\$ 115.00	\$.00	\$.00
0100000010	KLINE, PETER	\$ 8500.00	\$ 110.00	\$.00	\$.00

図 3. トランザクション・フィールドのサンプル・レポート

まず、OnDemand 管理クライアントを開始し、インスタンスのサーバーにログオンします。次に、「レポート (Report)」ウィザードのツールバー・ボタンをクリックします。さらに、データ型 (例えば、SCS) を選択します。最後に、サンプル入力ファイルを選択します。これで、グラフィカル・インデクサーによってスプール・ファイルが表示されます。

最初のトリガーを定義します。Trigger1 で語 REPORT を選択します。このトリガーは、文書の開始を判別し、「レポート日付 (Report Date)」フィールドと「開始ページ番号 (Starting Page Number)」フィールドを見付けるために使用されます。

Trigger1 は、必要な唯一のトリガーです。次に、フィールドと索引を定義します。「レポート (Report)」ウィザードを使用すると、フィールドと索引は 1 回のステップで定義されます。「レポート (Report)」ウィザードを使用せずに、アプリケーション定義内でグラフィカル・インデクサーを使用する場合は、フィールドと索引は別のステップで定義されます。

最初のフィールドと索引は、レポート日付用です。レポート日付は、Trigger1 を使用して見付けます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」ページで、レポート日付は日付データ型として定義され、セグメント・フィールドとして選択されます。

2 番目のフィールドと索引は、開始ページ番号用です。開始ページ番号は、Trigger1 を使用して見付けます。「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」ページで、開始ページ番号は整数データ型として定義されます。

すべてのフィールドを定義した後は、ページ番号が変更されるたびに新しい文書グループが作成されないように、開始ページ番号フィールドを変更する必要があります。

3 番目のフィールドと索引は、ローン番号用です。マスクを使用して、ローン番号を見付けます。Mask パラメーターを使用して、索引として使用するためにトランザクション・フィールド・データと一致させる必要があるパターンを指定します。例では、フィールドは、10 の数字 (それぞれの # は 1 つの数字を表しています) で構成されている必要があります。トランザクション・フィールドは、データを見付けるためにトリガーを使用しません。マスクを使用してデータの構造化方法を定義し、そのマスクと一致する任意のデータをそのページで使用します。

「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」ページには、トランザクション・フィールドをサポートする特定のパラメーターがあります。サンプル・レポートを使用するエンド・ユーザーには、フォルダー・フィールド名が表示されます。データベース・フィールド名は、OnDemand の内部で使用され、エンド・ユーザーには表示されません。

エンド・ユーザーは、「照会フォルダー (Query Folder)」フィールドが識別するフィールドに、検索基準 (ローン番号) を入力します。文書リストには、2 つのローン番号が表示されます。これらの番号は、検索するローン番号を含むレポートのグループの、開始ローン番号と終了ローン番号です。

ローン番号は、ストリング・データ型として定義されます。

次に、Index2 である開始ページ番号が、値の変更時に新しい文書グループを開始しないように指定する必要があります。「切り替え (Toggle)」をクリックして「トリガー、索引、フィールド・パラメーター (Trigger, Index, Field Parameters)」ツールバー・ボタンを選択します。

管理クライアントによって、「選択」ダイアログ・ボックスが開きます。

「索引 2 (Index 2)」をクリックし、「プロパティ」ボタンをクリックして、「索引の更新 (Update an Index)」ダイアログ・ボックスを開きます。

「中断 (Break)」の下で、「いいえ」オプションをクリックします。「OK」ボタンをクリックし、開始ページ番号の索引を Break=No の索引として保管します。開始ページ番号を変更しても、新しい文書グループは作成されなくなります。

「選択」ダイアログ・ボックスを閉じます。

システムが文書に索引を付ける方法を検査するには、「パラメーターの表示と追加の切り替え (Toggle between Display and Add Parameters)」ツールバー・ボタンをクリックします。

定義済みのトリガーは、赤で強調表示されます。定義済みのフィールドは、青で強調表示されます。定義済みのトランザクション・フィールドは、緑で強調表示されます。

これで、グラフィカル・インデクサー・ウィンドウを閉じて、「レポート (Report)」ウィザードを使用してアプリケーション・グループ、アプリケーション、およびフォルダーを定義するプロセスを完了することができます。

例示したレポートで生成されたインデクサー・パラメーターは、図 4 に示されています。

```
TRIGGER1=*,2,X'D9C5D7D6D9E3',(TYPE=GROUP) /* REPORT */
FIELD1=0,83,8,(TRIGGER=1,BASE=0)
FIELD2=3,87,4,(TRIGGER=1,BASE=0)
FIELD3=*,*,10,(OFFSET=(3:12),MASK='#####',ORDER=BYROW)
INDEX1=X'998481A385',FIELD1,(TYPE=GROUP,BREAK=YES) /* rdate */
INDEX2=X'A297818785',FIELD2,(TYPE=GROUP,BREAK=NO) /* spage */
INDEX3=X'D396819540D5A494828599',FIELD3,(TYPE=GROUPRANGE,BREAK=NO) /* Loan Number */
```

図 4. トランザクション・フィールドのインデクサー・パラメーター

例示したレポートをアーカイブした後は、OnDemand クライアントを開始して、新しいフォルダーを開き、文書を検索することができます。

テキスト検索フィールドの定義

テキスト検索機能は、文書で索引フィールドとして定義されていない、指定した語または句を含む文書を検索するために使用されます。最初に、指定した索引フィールドの値が、文書の検索に使用されます。次に、索引フィールドの基準と一致するすべての文書が、指定したテキスト検索の語または句で検索されます。例えば、その他の索引フィールドが日付とアカウント番号である場合は、指定した日付とアカウント番号と一致する文書のみが、指定したテキスト検索の語または句で検索されます。次に、指定した語または句を含む文書が、文書リストに追加されます。

注:

1. 1 つのフォルダーにつき、1 つのテキスト検索フィールドのみを定義できます。
2. テキスト検索フィールドで有効な検索演算子は EQUAL だけです。
3. ワイルドカードとパターン・マッチングは、テキスト検索フィールドではサポートされていません。
4. 指定した語または句の大文字小文字は無視されます。例えば、句 *customer xyz* は、*customer xyz*、*Customer Xyz*、および *CUSTOMER XYZ* と一致します。

テキスト検索機能は、iSeries サーバー全体で実行されます。パフォーマンスの効果は、検索される文書のサイズと数、および既存のワークロードにおけるシステムのパフォーマンスに依存します。検索する文書の数を制限するには、その他の索引フィールドの一部またはすべてで基準を指定する必要があります。

OnDemand フォルダー定義でテキスト検索フィールドを作成するには、以下のステップに従います。

1. 「レポート (Report)」ウィザードを使用して、アプリケーション・グループ、アプリケーション、およびフォルダーを作成する。(「レポート (Report)」ウィザードには、テキスト検索フィールドを作成するためのプロビジョンは組み込まれていません。しかし、「レポート (Report)」ウィザードの外部でいくつかのステップを行うだけで、テキスト検索フィールドを作成することができます。)
2. フォルダーをコピーする。
3. 新しいフォルダーの名前を変更する。
4. 「フィールド定義 (Field Definition)」タブで、「フルテキスト検索 (Full Text Search)」という名前のフィールドを追加し、フィールド・タイプで「テキスト検索 (Text Search)」を選択する。「追加」ボタンをクリックし、フィールドを追加します。
5. 「OK」をクリックして、新しいフォルダーを保管する。

「レポート (Report)」ウィザードで作成されたフォルダーを削除し、作成した新しいフォルダーを常に使用して、「テキスト検索 (Text Search)」フィールドを含めることができます。一部の文書をアプリケーション・グループにアーカイブした後は、テキスト検索機能を試行することができます。

OnDemand クライアント内の数多くのオプションを設定して、テキスト検索の使用法を拡張することができます。

- 「オプション」メニューで「検索ストリングの表示 (Show Search String)」オプションを選択する。このオプションを使用すると、入力するテキスト検索ストリングは、開いた文書内で強調表示されます。
- 「自動表示 (Autoview)」オプションが「最初の文書 (First Document)」または「単一の文書 (Single Document)」のいずれかに設定されている場合は、文書は、自動的にテキスト検索ストリングが強調された状態で表示される。「単一の文書 (Single Document)」に設定すると、1 つの文書のみが検索基準と一致する場合に、文書は自動的に表示されます。「最初の文書 (First Document)」に設定すると、検索基準に一致する文書の数に関係なく、文書リストの最初の文書が常に自動的に表示されます。

テキスト検索フィールドを試行する準備ができたなら、テキスト検索フィールドが含まれているフォルダーを開き、テキスト検索を実行します。テキスト検索ストリングは、1 つ以上の語であってもかまいません。文書リストから文書を 1 つ開きます。テキスト検索ストリングは、文書内で強調表示されます。「次を検索 (Find Next)」 ツールバー・ボタンを使用すると、文書内で次の検索結果のストリングを検索することができます。フォルダーで標準の検索を実行することもできることに注意してください。文書を検索するたびにテキスト検索を指定する必要はありません。

AFP または SCS 拡張文書でテキスト検索機能を使用するには、ポータブル・アプリケーション・ソリューション環境 (PASE; OS/400 の製品オプション) をインストールしておく必要があります。PASE がインストールされていない場合、AFP または SCS 拡張文書でテキスト検索を実行しようとする、OnDemand のシステム・ログにメッセージ 161 が表示されます。SCS または Line 文書でテキスト検索機能を使用するために、PASE は必要ありません。

AFP オーバーレイを持つ SCS スプール・ファイルの処理

SCS スプール・ファイルが、関連したプリンター・ファイルに指定された AFP オーバーレイを持つ場合、それらの SCS スプール・ファイルの適切な処理方法は、単に、元のスプール・ファイルを作成するために使用するプリンター・ファイルの DEVTYPE パラメーターを *AFPDS に変更することです。これによって、OS/400 は、データを *AFPDS としてデータをスプールに保管します。これは、OnDemand がこのタイプのスプール・データを取り込む (ロードする) ために最も効果的な方法です。ただし、この変更を行うには、元の実動スプール・ファイルを AFPDS プリンターで印刷する必要があります。多くの場合、オーバーレイを使用してスプール・ファイルを実際に印刷しても、問題が発生することはないはずですが、ただし、事前印刷用紙を使用して、ライン・プリンターで印刷すると、この方法は機能しません。

何らかの理由で元のプリンター・ファイルの DEVTYPE パラメーターを *AFPDS に変更できない場合は、OnDemand が AFP への変換を自動的にを行い、スプール・ファイルを精度付きの状態に表示して印刷できるようします。(この方法は、OS/400 が上記のようにプリンター・ファイルの DEVTYPE パラメーターを使用して行う場合より、時間がかかります。) この変換を使用可能にするには、単に OnDemand アプリケーション定義のデータ型を、SCS ではなく AFP として指定します。OnDemand がオーバーレイを持つ *SCS スプール・ファイルを検出した場合に、アプリケーション定義が AFP をデータ型として指定すると、OnDemand は、*SCS データを *AFPDS に変換し、新しく作成されたその *AFPDS スプール・ファイルを保管します。OnDemand の外部で再印刷するには、AFP が使用可能なプリンターが必要となりますが、これは、オーバーレイが原因であるはずですが。他のタイプの非 AFP スプール・ファイルで OnDemand アプリケーション定義のデータ型 AFP を指定すると、データのロードに失敗することに注意してください。

アプリケーション・フィールド定義時のマスクの使用

マスクは、特定のフィールドに位置するデータと索引付けプログラムとが一致するシンボルのパターンを指定します。OS/400 インデクサーを使用すると、トリガー・ベースのフィールドまたはトランザクション・フィールドのいずれかでマスクを使用することができます。データがマスクと一致する場合は、インデクサーがフィールドを選択します。データがマスクと一致しない場合は、フィールドは、トリガーまたはトランザクション・フィールドが見付からなかったかのように扱われます。

マスクでは、以下のシンボルを指定することができます。

- @ 英字に一致します。
- # 数字に一致します。
- = 任意の文字に一致します。
- 任意の非空白文字に一致します。
- ^ 任意の非空白文字に一致します。
- % 空白文字と数字に一致します。

例えば、マスク #####.## を使用すると、フィールド (左から右) のデータに 4 つの数字、続いて小数点と 2 つの数字が含まれている場合のみ、インデクサーはフィールドを選択します。

マスクを使用したフィールドのインデクサー・パラメーター構文の例は、以下のとおりです。

```
FIELD4=0,-24,7,(TRIGGER=3),BASE=TRIGGER,MASK='#####.##')
```

注: グループのトリガー・ベースのフィールドを使用している場合は、正しいフィールド定義に MASK キーワードを手動で追加しなければならないことがあります。使用中のバージョンの OnDemand 管理クライアントでは、グラフィカルな索引付けツールを用いて、グループのトリガー・ベースのフィールド・マスクを使用できない場合があります。浮動のトリガー・ベースのフィールド・マスクのサポートは、バージョン 7.1.0.6 の管理クライアントで追加されました。

第 2 部 PDF インデクサー・リファレンス

この部では、OnDemand PDF インデクサーについて説明します。PDF インデクサーを使用すると、システムで保管する Adobe PDF 入力ファイルの索引付けパラメーターを指定することができます。

第 2 章 概要

PDF インデクサーとは？

OnDemand PDF インデクサーとは、Adobe PDF 入力ファイルから索引データを取り出したり、PDF 入力ファイルに関する索引データを生成したりするために使用できるプログラムです。索引データにより、OnDemand を使用して文書を保管、検索、および表示する能力が強化されます。PDF インデクサーは、PDF バージョン 1.3 入出力データ・ストリームをサポートしています。PDF データ・ストリームの詳細については、Adobe Systems Incorporated 発行の「*Portable Document Format Reference Manual*」を参照してください。Adobe 社は、Adobe Capture、PDFWriter、Distiller、および Exchange のオンライン・ガイドを含め、Acrobat Exchange と Acrobat Distiller 製品のオンライン情報も提供しています。

PDF 文書を定義し、サーバーに保管するには、標準 OnDemand 機能を使用します。OnDemand アプリケーションとアプリケーション・グループを定義する必要があります。アプリケーションの一部として、PDF インデクサーが使用する索引付けパラメーターで入力ファイルを処理するように定義する必要があります。

ADDRPTOND (INPUT パラメーターに *STMF を指定した) または STRMONOND (TYPE パラメーターに *DIR を指定した) コマンドあるいは ARSLOAD API プログラムの特別なパラメーターを使用すると、データの索引付けとロードを自動化することができます。ADDRPTOND および STRMONOND コマンドの詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for iSeries Common Server 管理ガイド*」の付録『コマンド・リファレンス』を参照してください。ARSLOAD API プログラムとパラメーターの詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for iSeries Common Server 管理ガイド*」の付録『API リファレンス』を参照してください。

入力ファイルの索引付けをし、このファイルを OnDemand に保管したあと、OnDemand クライアント・プログラムを使用して、索引付けとロードの処理時に作成された PDF 文書 (複数可) を表示することができます。表示している PDF 文書のページは、OnDemand クライアント・プログラムから印刷できます。

18 ページの図 5 に、PDF 入力ファイルの索引付けをし、入力ファイルをロードするプロセスを示してあります。

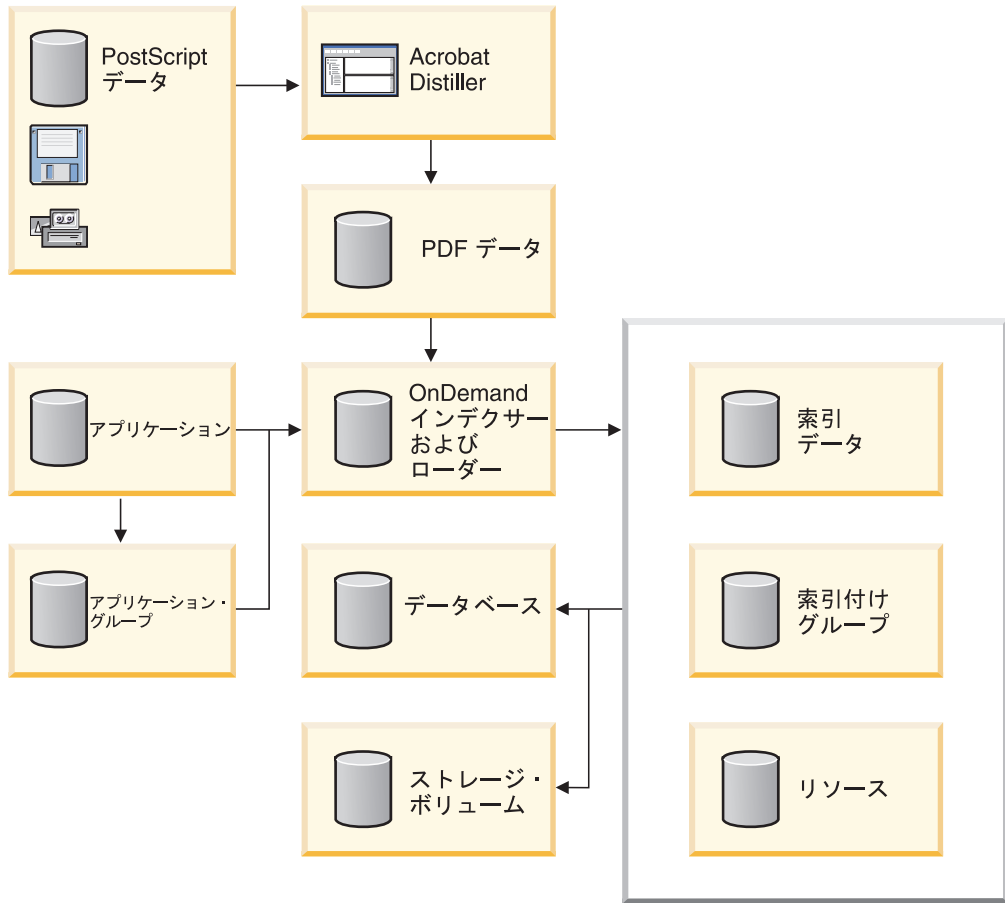


図5. OnDemand における PDF 入力ファイルの処理

PDF インデクサーは、PDF 入力ファイルを処理します。PDF ファイルは、PostScript ファイルの抽出バージョンで、構造が追加され、効率を向上させています。

OnDemand は、データベースに保管されているアプリケーションおよびアプリケーション・グループ定義から処理情報を取り出します。アプリケーション定義により、入力データのタイプ、入力ファイルの索引付けに使用する索引付けプログラム、索引付けパラメーター、その他の入力データに関する情報を識別します。アプリケーション・グループにより、データのデータベース管理特性およびストレージ管理特性を識別します。アプリケーションと索引付けパラメーターを作成するには、管理クライアントを使用できます。

OnDemand が PDF 入力ファイルを処理し、アプリケーションの索引付け情報ページにインデクサーとして PDF が指定されている場合は、入力ファイルを処理するために PDF インデクサーが自動的に呼び出されます。PDF インデクサーは、索引データの位置と属性を判別する索引付けパラメーターを使用して、PDF 入力ファイルを処理します。PDF インデクサーは、PDF ファイルから索引データを取り出し、索引ファイルと出力ファイルを生成します。出力ファイルには、索引が付けられたページのグループが入れられます。索引付けされたページのグループは、入力ファイル全体、または一般的には 1 ページ以上の入力ファイルを表すことができます。入力ファイルに、明細書や証券などの論理ページ・グループが含まれている場合、PDF インデクサーは入力ファイル内のそれぞれの明細書や証券用に索引付けされた

グループを作成できます。この場合、ユーザーは、ファイル全体ではなく、特定の明細書または明細書のセットを取り出すことができます。データに索引付けした後、OnDemand は、索引データをデータベースに、索引付けされたグループをディスクやアーカイブ・ストレージ・ボリュームに保管します。

OnDemand での索引情報の使用法

OnDemand に保管されているすべての項目は、1 つ以上のグループ・レベル 索引で索引付けされています。グループが判別されるのは、索引値 (アカウント番号など) が変更される場合です。PDF ファイルをシステムにロードするときには、OnDemand が PDF インデクサーを呼び出して、索引付けパラメーターを処理し、索引データを作成します。次に、OnDemand は索引データをデータベースにロードし、対応するデータベース・フィールドに PDF 索引付けプログラムがデータから取り出すグループ・レベルの属性値を保管します。図 6 に、索引作成とデータのロードのプロセスを示します。

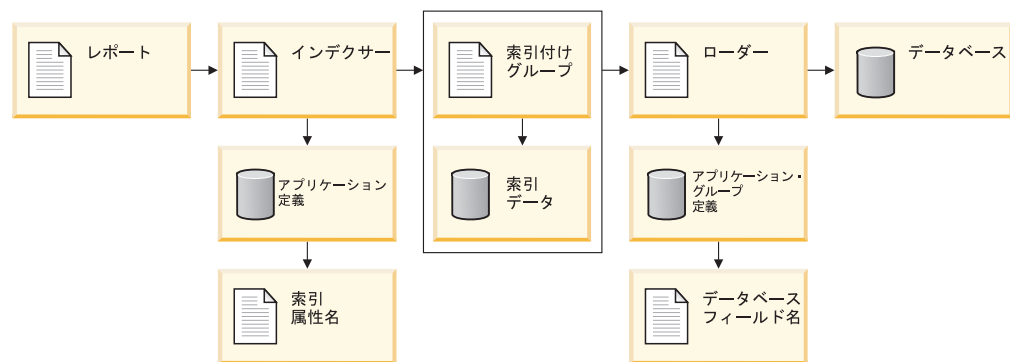


図 6. データの索引付けとロード

一般的には、OnDemand に保管するレポート別にアプリケーションを作成します。アプリケーションを作成するとき、索引付けプログラムでレポートを処理したり、データベースにロードされる索引データを作成したりするのに使用する索引付けパラメーターを定義します。たとえば、INDEX パラメーターは、属性名を含んでおり、索引付けプログラムが入力データの中で属性値を探すときに使用する FIELD パラメーターを識別します。アプリケーションを作成するとき、そのアプリケーションをアプリケーション・グループに割り当てる必要があります。INDEX パラメーターに指定する属性名は、OnDemand で索引値を保管するアプリケーション・グループのデータベース・フィールドの名前と同じになるようにしてください。

アプリケーション・グループを作成するとき、データベース・フィールドを定義します。OnDemand によって、定義したデータベース・フィールドごとにアプリケーション・グループ表内に列が作成されます。レポートに索引を付けるとき、そのレポートから抽出された索引ファイル名と索引値の入る索引データを作成します。OnDemand は索引データをデータベース・フィールドに保管します。

OnDemand に保管されているレポートを検索する場合、ユーザーはフォルダーをオープンします。ユーザーがフォルダーをオープンしたときに表示される検索フィールドは、アプリケーション・グループのデータベース・フィールドにマップされます (これは次に、索引属性名を表します)。ユーザーは、1 つ以上の検索フィールド

に値を入力することによって照会を作成します。OnDemand は、ユーザーが入力した検索値に一致する値 (索引属性値) を含んだ項目をデータベースで検索します。それぞれの項目にはグループ・レベルの索引情報が入っています。OnDemand は照会に一致する項目をリストします。ユーザーがある項目を選択して表示する場合、OnDemand クライアント・プログラムは、ディスクまたはアーカイブ・ストレージから選択された項目を取り出します。

グラフィカル・インデクサーを使用した PDF 入力ファイルの処理

この節では、グラフィカル・インデクサーを使用して PDF 入力ファイルの索引付け情報を作成する方法について説明します。

重要: 「レポート (Report)」ウィザードまたはグラフィカル・インデクサーを使用して PDF 入力ファイルを処理する場合は、まず、管理クライアントを実行する PC 上に Adobe Acrobat をインストールする必要があります。Adobe またはその他のソフトウェア・ベンダーから Adobe Acrobat を購入する必要があります。

OnDemand は、クライアントからの PDF 表示を可能にする ARSPDF32.API ファイルを提供します。Adobe Acrobat のインストール後にクライアントをインストールする場合は、インストール・プログラムが API ファイルを Acrobat プラグイン・ディレクトリーにコピーします。Adobe Acrobat のインストール前にクライアントをインストールする場合は、ユーザーが API ファイルを Acrobat プラグイン・ディレクトリーにコピーする必要があります。また、Acrobat の新規バージョンにアップグレードする場合は、ユーザーが API ファイルを新規 Acrobat プラグイン・ディレクトリーにコピーする必要があります。API ファイルのデフォルトの位置は %Program Files%IBM%OnDemand32%PDF です。デフォルトの Acrobat プラグイン・ディレクトリーは %Program Files%Adobe%Acrobat x.y%Acrobat%Plug_ins です。ここで x.y は Acrobat のバージョン (たとえば、4.0、5.0 など) です。

バージョン 5.2 からは、ビジュアル環境で索引付け情報を定義することができます。まず、グラフィカル・インデクサーを使用してサンプル入力ファイルをオープンすることから始めます。(注: グラフィカル PDF インデクサーを使用する場合は、入力ファイルは PC ファイルに限定されます。グラフィカル PDF インデクサーはワークステーション PDF ファイルを処理するように設計されており、iSeries サーバー上の出力待ち行列内の PDF スプール・ファイルを処理するには設計されていません。) 「レポート (Report)」ウィザードを使用するか、またはアプリケーションの索引付け情報ページからサンプル・データ・オプションを選択することにより、グラフィカル・インデクサーを実行することができます。グラフィカル・インデクサーで入力ファイルをオープンした後で、トリガー、フィールド、および索引を定義します。PDF インデクサーは、トリガー、フィールド、および索引を使用して、入力データの中の文書の先頭を探し出し、入力データから索引値を取り出します。トリガー、フィールド、および索引を定義すると、OnDemand があとでそれらを使用してシステムにロードされる入力ファイルを処理できるように、アプリケーションにそれらを保管することができます。

マウスを用いてテキスト・ストリングの周りにボックス (囲み線) を描いてから、特性を指定することにより、トリガー、フィールド、または索引を定義します。たと

例えば、文書の先頭を識別するトリガーを定義する場合、入力ファイルの中の明細書の最初のページのテキスト・ストリング Account Number (アカウント番号) の周りにボックスを描きます。続いて、「トリガーの追加 (Add a Trigger)」ダイアログ・ボックスで、提示されているデフォルト値 (たとえば、そのページのテキスト・ストリングの位置) を受け入れます。入力ファイルを処理するときに、PDF インデクサーは、指定された位置にある指定されたストリングを探し出そうとします。一致するものが見付かると、PDF インデクサーは、文書の先頭を検出したことを認識します。フィールドおよび索引は、トリガーの位置をベースにしています。

グラフィカル・インデクサーを使用してオープンする PDF ファイルには、システムにロードされる入力データ・タイプの典型的なサンプルが入っている必要があります。たとえば、サンプル入力ファイルには、1 つ以上の文書が入っている必要があります。適格なサンプルには、複数の文書のトリガー、フィールド、および索引の位置を確認できるように、複数の文書が入っている必要があります。サンプル入力ファイルには、入力ファイル内の文書の先頭を識別するのに必要な情報が含まれていなければなりません。サンプル入力ファイルには、索引を定義するのに必要な情報も含まれていなければなりません。入力ファイルをシステムにロードするときに、PDF インデクサーは、ユーザーが作成する索引付け情報を使用して、入力ファイルの文書ごとに索引値を探して取り出します。

次の例では、「レポート (Report)」ウィザードからのグラフィカル・インデクサーを使用して入力ファイルの索引付け情報を作成する方法について説明します。索引付け情報は、入力ファイル内の文書の先頭を一意的に識別するトリガー、ならびに文書ごとのフィールドおよび索引から構成されます。

1. 最初に、管理クライアントを開始します。
2. サーバーにログオンします。
3. ツールバーの「レポート・ウィザード (Report Wizard)」アイコンをクリックして、「レポート (Report)」ウィザードを開始します。「レポート (Report)」ウィザードが、「サンプル・データ (Sample Data)」ダイアログ・ボックスを開きます。
4. 「サンプル・データ選択 (Select Sample Data)」をクリックして、「オープン (Open)」ダイアログ・ボックスを開きます。**注:** グラフィカル PDF インデクサーを使用する場合は、「サンプル・データ (Sample Data)」は PC ファイルに限定されます。グラフィカル PDF インデクサーはワークステーション PDF ファイルを処理するように設計されており、iSeries サーバー上の出力待ち行列内の PDF スプール・ファイルを処理するようには設計されていません。
5. 指定されたスペースにファイルの名前または絶対パス名を入力するか、あるいは「検索 (Look in)」または「ブラウズ (Browse)」コマンドを使用してファイルを探します。
6. 「オープン (Open)」をクリックします。グラフィカル・インデクサーが、「レポート (Report)」ウィンドウで入力ファイルをオープンします。
7. F1 キーを押して、「レポート (Report)」ウィンドウのメイン・ヘルプ・トピックをオープンします。メイン・ヘルプ・トピックには「レポート (Report)」ウィンドウに関する一般情報が含まれており、トリガー、フィールド、および索引を追加する方法について記述している他のトピックへのリンクも含まれています。「オプションおよびコマンド (Options and Commands)」のもとで、「インデクサー情報 (Indexer Information)」ページをクリックし、「索引付けコマン

ド (Indexing Commands)」トピックをオープンします。(内容ヘルプ・ツールを使用して、ツールバー上のアイコンに関する情報を表示することもできます。)
「タスク (Tasks)」の「インデクサー情報 (Indexer Information)」ページで、「トリガーの追加 (PDF)(Adding a trigger)(PDF)」をクリックします。

8. オープン・ヘルプ・トピックをすべてクローズし、「レポート (Report)」ウィンドウに戻ります。
9. トリガーを定義します。
 - 文書の先頭を一意的に識別するテキスト・ストリングを検出します。たとえば、アカウント番号 (Account Number)、送り状番号 (Invoice Number)、カスタマー名 (Customer Name) などです。
 - マウスを使用して、テキスト・ストリングの周りにボックスを描きます。ストリングの左上隅の外側から描き始めます。マウス・ボタンを 1 回クリックし押したままにします。マウスをストリングの右下隅に向けてドラッグします。マウスをドラッグすると、グラフィカル・インデクサーが点線を使用してボックスを描きます。テキスト・ストリングをボックスの内側に完全に囲み終わった時点で、マウス・ボタンを離します。グラフィカル・インデクサーは、ボックスの内側のテキスト・ストリングを強調表示します。
 - ツールバーの「トリガーの定義 (Define a Trigger)」アイコンをクリックして、「トリガーの追加 (Add a Trigger)」ダイアログ・ボックスを開きます。トリガーの属性を確認してください。たとえば、「レポート (Report)」ウィンドウで選択したテキスト・ストリングは、「値 (Value)」のもとに表示される必要があります。Trigger1 の場合は、「検索対象のページ (Pages to Search)」を「全ページ (Every Page)」に設定する必要があります。指定できる他のオプションおよび値についてのヘルプ情報を表示するには、「ヘルプ (Help)」をクリックします。
 - 「OK」をクリックして、トリガーを定義します。
 - トリガーが文書の先頭を一意的に識別することを確認するために、まず「レポート (Report)」ウィンドウを表示モードにします。次に、「選択 (Select)」ツールをクリックして、「選択 (Select)」ダイアログ・ボックスを開きます。「トリガー (Triggers)」のもとで、トリガーをダブルクリックします。グラフィカル・インデクサーは、現行の文書内のテキスト・ストリングを強調表示します。トリガーを再度ダブルクリックします。グラフィカル・インデクサーが、次の文書の先頭ページのテキスト・ストリングを強調表示するはずですが、「選択 (Select)」ダイアログ・ボックスを使用して、各文書の先頭ページに向けて順方向に移動し、入力ファイル内の最初の文書に戻ります。
 - 「レポート (Report)」ウィンドウを追加モードにします。
10. フィールドおよび索引を定義します。
 - フィールドの位置の識別に使用できるテキスト・ストリングを検出します。テキスト・ストリングには、サンプル索引値が含まれている必要があります。たとえば、入力ファイルからアカウント番号の値を抽出したい場合は、アカウント番号がページ上に印刷される位置を検出します。
 - マウスを使用して、テキスト・ストリングの周りにボックスを描きます。ストリングの左上隅の外側から描き始めます。マウス・ボタンを 1 回クリックし押したままにします。マウスをストリングの右下隅に向けてドラッグします。マウスをドラッグすると、グラフィカル・インデクサーが点線を使用してボックスを描きます。テキスト・ストリングをボックスの内側に完全に囲

み終わった時点で、マウス・ボタンを離します。グラフィカル・インデクサーは、ボックスの内側のテキスト・ストリングを強調表示します。

- ツールバーの「フィールドの定義 (Define a Field)」アイコンをクリックして、「フィールドの追加 (Add a Field)」ダイアログ・ボックスを開きます。
 - 「フィールド情報 (Field Information)」ページで、索引フィールドの属性を確認します。たとえば、「レポート (Report)」ウィンドウで選択したテキスト・ストリングは、「参照ストリング (Reference String)」のもとに表示される必要があります。Trigger は、フィールドのベースとなるトリガーを示す必要があります。指定できるオプションおよび値についてのヘルプ情報を表示するには、「ヘルプ (Help)」をクリックします。
 - 「データベース・フィールド属性 (Database Field Attributes)」ページで、データベース・フィールドの属性を確認します。「データベース・フィールド名 (Database Field Name)」のスペースに、OnDemand で索引値を保管するアプリケーション・グループ・フィールドの名前を入力します。「フォルダー・フィールド名 (Folder Field Name)」のスペースに、クライアント検索画面に表示されるフォルダー・フィールドの名前を入力します。指定できる他のオプションおよび値についてのヘルプ情報を表示するには、「ヘルプ (Help)」をクリックします。
 - 「OK」をクリックして、フィールドおよび索引を定義します。
 - 各フィールドの位置を確認するには、まず「レポート (Report)」ウィンドウを表示モードにします。各フィールドの周りには青色のボックスが描かれている必要があります。次に、「選択 (Select)」ツールをクリックして、「選択 (Select)」ダイアログ・ボックスを開きます。「フィールド (Fields)」のもとで、「Field 1」をダブルクリックします。グラフィカル・インデクサーは、現行の文書内のテキスト・ストリングを強調表示します。「Field 1」を再度ダブルクリックします。グラフィカル・インデクサーは次の文書に移り、テキスト・ストリングを強調表示するはずですが、「選択 (Select)」ダイアログ・ボックスを使用して、各文書に向けて順方向に移動し、フィールドを表示します。続いて、入力ファイルの最初の文書に戻ります。
 - 「レポート (Report)」ウィンドウを追加モードにします。
11. 「インデクサー・パラメーターの表示 (Display Indexer Parameters)」ツールをクリックして、「インデクサー・パラメーターの表示 (Display Indexer Parameters)」ダイアログ・ボックスを開きます。「インデクサー・パラメーターの表示 (Display Indexer Parameters)」ダイアログ・ボックスには、アプリケーションにロードされる入力ファイルを処理するために PDF インデクサーが使用する索引付けパラメーターがリストされます。少なくとも、トリガー、フィールド、および索引がそれぞれ 1 つは必要です。索引付けパラメーターの詳細については、31 ページの『第 4 章 パラメーター・リファレンス』を参照してください。
 12. トリガー、フィールド、および索引のすべての定義が終了した時点で、「レポート (Report)」ウィンドウをクローズします。
 13. インデクサー・パラメーターの変更を保管するには「はい (Yes)」をクリックしてください。
 14. 「サンプル・データ (Sample Data)」ウィンドウで、「レポート (Report)」ウィザードを続行するには「次へ (Next)」をクリックしてください。

入力データの手操作索引付け

注: ユーザー独自の PDF 索引付けパラメーターを、グラフィカル PDF インデクサーを使用せずに手操作で作成する場合は、この章の後半に記載されている指示に従って作成することができます。

索引付けの概念

索引付けパラメーターには、PDF インデクサーが印刷データ・ストリーム内の主要項目を識別し、それらの項目にタグを付け、そのタグ付き項目を指し示す索引エレメントを作成するための情報が含まれます。OnDemand はタグと索引データを使って、効率のよい構造化された探索と検索を行います。PDF インデクサーがデータ・ストリームをグループと呼ばれる個別項目にセグメント化するための索引情報を、アドミニストレーターが指定します。グループとは、銀行明細、保険証券、電話代請求書、その他のレポート・ファイルの論理セグメントなど、1 または数ページのコレクションのことです。PDF インデクサーは、索引値 (アカウント番号など) が変更される場合、グループごとに索引を作成します。

タグは、属性名 (カスタマー名など) と、属性値 (Earl Hawkins など) で構成されます。またタグには、ページのどこに属性値を置くかを PDF インデクサーに通知する情報も含まれます。たとえば、カスタマー名の索引値のコレクションに使用されるタグは、カスタマー名の索引値が表示されるページ上の開始位置と終了位置を、PDF インデクサーに提供します。PDF インデクサーは、索引データを生成し、そのデータを汎用索引ファイルに保管します。

座標システム

PDF インデクサーがグループ値と索引値の開始位置を決めるときに使用するテキスト・ストリングの位置は、ページに組み付けされる座標システムに x と y の対で表記されます。それぞれのテキスト・ストリングについては、ページの左上と右下を識別します。左上隅と右下隅でストリング・ボックスが形成されます。ストリング・ボックスは、テキスト・ストリングを完全に囲める、可能な限りの最小サイズの長方形になっています。原点は、ページの左上隅です。 x 座標は、右に向かって値が大きくなり、 y はページの下方向に向かって値が大きくなります。テキスト・ストリングが表示されるページも識別します。たとえば、入力ファイルの最初のページの右 4 インチ、下 1 インチから始まり、右 5.5 インチ、下 1.5 インチで終わる、カスタマー名というテキスト・ストリングがあるとします。このストリングは、次のように位置を指定することができます。

```
ul(4,1),lr(5.5,1.5),1,'Customer Name'
```

OnDemand は、ページのテキスト・ストリングの位置を識別するためのコマンドとして ARSPDUMP コマンドを提供しています。ARSPDUMP についての詳細は、47 ページの『第 7 章 ARSPDUMP リファレンス』を参照してください。

索引付けパラメーター

処理パラメーターには、索引および変換のパラメーター、オプション、および値を入れることができます。ほとんどのレポートの場合、PDF インデクサーが索引データを生成するには、最低でも以下の 3 つの索引付けパラメーターが必要です。

- TRIGGER

PDF インデクサーは、データの検索場所を判別するのにトリガーを使用します。トリガーによって、ページ上の特定位置で特定情報を検索するよう PDF インデクサーは指示を受けます。PDF インデクサーは、トリガーに指定されている情報の入った入力ファイルでテキスト・ストリングを見つけたあと、索引情報の検索を開始できます。

- PDF インデクサーは、入力ファイルの語と、トリガーに指定されているテキスト・ストリングとを比較します。
- トリガー・ストリング値の位置は、 x, y 座標システムとページ・オフセットを使用して識別してください。
- 最大 16 個までのトリガーを指定できます。
- すべてのトリガーが一致していないと、PDF インデクサーは索引情報の検索を開始できません。

• FIELD

フィールド・パラメーターは、PDF インデクサーが索引値を作成するのに使用するデータの位置を指定します。

- デフォルトでは、フィールド定義は TRIGGER1 をベースにしますが、16 個 (最大数) の TRIGGER パラメーターのいずれでもベースにすることができます。
- フィールドの位置は、 x, y 座標システムとページ・オフセットを使用して識別してください。
- 最大 32 個のフィールドを定義できます。
- フィールド・パラメーターで、データベースに保管されている実際の索引値のすべて、または一部を指定することもできます。

• INDEX

索引パラメーターには属性名を指定し、索引のベースとなる 1 つまたは複数のフィールドを識別します。属性名を、アプリケーション・グループのデータベース・フィールド名と同じ名前にするを強くお勧めします。

- PDF インデクサーは、1 ページ以上のグループ用に索引を作成します。
- フィールド・パラメーターを連結して索引を作ることができます。
- 最大 32 個までの索引パラメーターを指定できます。

1 つ以上の索引の値が変更されると、PDF インデクサーは新しいグループを作成し、新しい索引値を取り出します。

26 ページの図 7 に、サンプル入力ファイルのページの部分を示します。グループと索引値の開始位置を決めるテキスト・ストリングは、長方形で囲みました。

3.25										
	0.75		0.25	1.00				0.75		0.50
0.25	ページ 001									
0.75										
0.25				John Smyth						
				123 Ubik Way North						
				Meadow Ridge WV 99999-0000						
0.75										
0.25				明細書日付:		2003/08/31				
				アカウント番号:		0000-3727-1644-0099				
0.50										
0.25				残高:		\$1,096.54				
3.25										

図7. PDF インデクサーでのデータの索引付け

TRIGGER パラメーターによって、PDF インデクサーは入力グループの開始をどう識別するかを指示を受けます。PDF インデクサーがサンプル・ファイル内のグループ (明細書) の開始を識別するには、1 つの TRIGGER パラメーターが必要です。FIELD パラメーターによって、明細書内の索引値の位置が判別されます。フィールドは、トリガー・レコードの位置に基づいています。INDEX パラメーターで、索引フィールドの属性名を識別します。索引は、1 つまたは複数のフィールド・パラメーターに基づいています。以下のパラメーターを使用して、図7 に示すレポートに索引を付けることができます。パラメーター構文の詳細については、31 ページの『第4章 パラメーター・リファレンス』を参照してください。

- グループ (明細書) の開始位置を識別するテキスト・ストリングの入力データの各ページを検索するよう、トリガーを定義します。

```
TRIGGER1=u1(0,0),lr(.75,.25),*,'Page 001'
```

- 索引データの位置を識別するようにフィールドを定義します。サンプル・レポートでは、以下の4つのフィールドを定義します。

- FIELD1 は、カスタマー名索引値の位置を識別します。

```
FIELD1=u1(1,1),lr(2,1.25),0
```

- FIELD2 は、明細書日付索引値の位置を識別します。

- FIELD2=u1(2,2),lr(2.75,2.25),0
- FIELD3 は、アカウント番号索引値の位置を識別します。
FIELD3=u1(2,2.25),lr(3.25,2.5),0
- FIELD4 は、残高索引値の位置を識別します。
FIELD4=u1(2,3),lr(2.75,3.25),0
- 索引値の属性名を識別する索引と、索引値の検索に使用するフィールド・パラメーターを定義します。
 - INDEX1 は、FIELD1 を使用して抽出した値のカスタマー名を識別します。
INDEX1='cust_name',FIELD1
 - INDEX2 は、FIELD2 を使用して抽出した値の明細書日付を識別します。
INDEX2='sdate',FIELD2
 - INDEX3 は、FIELD3 を使用して抽出した値のアカウント番号を識別します。
INDEX3='acct_num',FIELD3
 - INDEX4 は、FIELD4 を使用して抽出した値の残高を識別します。
INDEX4='balance',FIELD4

索引付けパラメーターの作成方法

索引付けパラメーターの作成は、2 つの部分に別れます。まず、サンプルの入力データを処理して、PDF インデクサーが、グループの識別と索引データの検索に使用するテキスト・ストリングの *x*、*y* 座標を決めます。次に、管理クライアントを使用して索引付けパラメーターを作成します。

OnDemand は、入力データ内のトリガーとフィールド・ストリング値の位置を決めるための ARSPDUMP コマンドを提供しています。ARSPDUMP コマンドは、サンプルのレポート・データを 1 ページ以上処理して、出力ファイルを生成します。出力ファイルには、ページ上のテキスト・ストリングごとに 1 つのレコードが含まれています。各レコードには、テキスト・ストリング上 (左上 (upper left)、右下 (lower right)) に組み付けされたボックスの *x*、*y* 座標が含まれています。ARSPDUMP についての詳細は、47 ページの『第 7 章 ARSPDUMP リファレンス』を参照してください。

このプロセスの機能は、以下のとおりです。

- サンプルのレポートのハードコピーを取得する。
- トリガーとフィールドの検索に使用するストリング値を識別する。
- 各ストリング値が表示されるページの番号を識別する。この番号は用紙番号で、ページ ID ではありません。用紙番号はファイル内で出現するページの順序で、ファイルの最初のページを番号 1 として開始します。ページ ID は、それぞれのページ (iv、5、および 17-3 など) を識別するユーザー定義情報です。
- ARSPDUMP コマンドでレポートの 1 ページ以上を処理する。
- 出力ファイルで、ストリング値を含むレコードの位置を検索し、*x*、*y* 座標をメモする。
- *x*、*y* 座標、ページ番号、およびストリング値を使用して、TRIGGER パラメーターと FIELD パラメーターを作成する。

索引付けパラメーターは、OnDemand アプリケーションの一部になります。管理クライアントは、アプリケーション用の索引付けパラメーターの管理に使用できる編集ウィンドウを提供しています。

第 3 章 システムの考慮事項

システムの制限事項

PDF インデクサーを使用して、ユーザー定義プログラムで作成される PostScript と PDF ファイルの索引データを生成する場合は、以下の事項を考慮してください。

- PDF インデクサーは、4 GB までのサイズの PDF 入力ファイルを処理することができます。
- IBM では、PDF 入力ファイルの CCSID を 1252 (WinAnsiEncoding) にすることを推奨している。別の CCSID を使用すると、予期しない結果が発生する可能性があります。
- PDF インデクサーは DBCS 言語をサポートしている。ただし、IBM は、DBCS フォントのいずれも提供しません。Adobe から DBCS フォントを購入することができます。PDF インデクサーは、暗号化された日本語フォントを除くすべての DBCS フォントをサポートしています。
- PostScript Passthrough マーカーで区切られた入力データには、索引を付けられない。
- Adobe Toolkit は、文書内の他のページまたは他の文書へのリンク宛先またはブックマークの妥当性を検査しない。文書のセグメント分割方法によっては、リンクまたはブックマークが正しく解決しない場合があります。
- フォントが入力ファイルで参照されていてもファイルに組み込まれておらず、PDF インデクサーがフォントを見付けることができない場合、参照されるフォントは、IBM が提供するベース Adobe Type 1 フォントのいずれかを使用して置き換えられる。カスタマーが追加のフォントを購入し、システムにインストールする場合は、追加のフォントが入力ファイルで参照され、FONTLIB パラメーターでその位置が指定されると、索引付けの際にこれらのフォントが組み込まれます。詳しくは、35 ページの『FONTLIB』を参照してください。

入力データ要件

PDF インデクサーは、PDF 入力ファイルを処理します。アプリケーションが生成する PostScript データは、PDF インデクサーを実行する前に、Acrobat Distiller で処理する必要があります。Acrobat Distiller のオンライン文書に、PDF データの生成に使用できるメソッドに関する説明があります。

OnDemand サーバーでのデータの索引付けとロードのプロセスを自動化する場合、入力ファイル名でロードするアプリケーション・グループとアプリケーションを識別する必要があります。以下の規則を使用して、入力ファイルを命名してください。

```
MVS.JOBNAME.DATASET.FORM.YYDDD.HHMMSS.PDF
```

重要: .PDF ファイル名拡張子は、ロード・プロセスを開始するために必要です。

他を指定しない限り、ARSLOAD プログラムでは、ファイル名の FORM 部を使用して、ロードするアプリケーション・グループを識別します。ロードするアプリケー

シジョン・グループを識別するファイル名の別の部分 (MVS™、JOBNAME、または DATASET) を指定するには、**-G** パラメーターを使用できます。たとえば、arsload -G JOBNAME とします。

アプリケーション・グループに複数のアプリケーションがある場合は、ロードするアプリケーションを識別する必要があります。識別できない場合は、ロードに失敗します。**-A** パラメーターを使用して ARSLOAD プログラムを実行して、アプリケーションを識別する入力ファイル名の部分 (MVS、JOBNAME、DATASET、または FORM) を指定することができます。例えば、arsload -A DATASET などとします。

ID PDF の大文字小文字は無視されます。アプリケーション・グループとアプリケーション名では大文字小文字が区別され、ブランク文字などの特殊文字も含めることができます。

NLS 考慮事項

PDF インデクサーは DBCS 言語をサポートしている。ただし、IBM は、DBCS フォントのいずれも提供しません。Adobe から DBCS フォントを購入することができます。PDF インデクサーは、暗号化された日本語フォントを除くすべての DBCS フォントをサポートしています。

TRIGGER パラメーターと FIELD パラメーターで指定するデータ値は、文書と同じコード・ページでエンコードしなければなりません。例えば、文書内の文字がコード・ページ 1252 でエンコードされている場合、TRIGGER パラメーターと FIELD パラメーターに指定するデータ値はコード・ページ 1252 でエンコードする必要があります。指定可能なデータ値の例としては、TRIGGER スtring値、FIELD デフォルト、および定数値があります。

PDF インデクサーを使用してデータをロードする場合は、文書のコード・ページに適切なロケールを設定する必要があります。例えば、コード・ページ 954 の文書では、ロケールの環境変数を ja_JP、またはコード・ページ 954 で大文字と小文字を正しく識別するその他のロケールに設定する必要があります。

OnDemand の NLS の詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for iSeries Common Server 計画とインストール*」を参照してください。

第 4 章 パラメーター・リファレンス

このパラメーター・リファレンスでは、ARSLOAD プログラムを使用して入力ファイル进行处理することを前提としています。ARSLOAD プログラムを使用して入力ファイル进行处理する場合、PDF インデクサーは INDEXDD、INPUTDD、MSGDD、OUTPUTDD、および PARMDD パラメーターに提供するすべての値を無視します。コマンド・プロンプトから ARSPDOCI プログラムを実行したり、そのプログラムをユーザー定義プログラムから呼び出したりする場合は、INPUTDD、OUTPUTDD、および PARMDD パラメーターに値を提供し、INDEXDD および MSGDD パラメーターのデフォルト値を検査する必要があります。

COORDINATES

FIELD パラメーターと TRIGGER パラメーターの x 、 y 座標に使用するメトリックを識別します。

必須? いいえ

デフォルト値

IN

構文

COORDINATES=*metric*

オプションおよび値

metric に指定できる値は、以下のとおりです。

IN

座標メトリックをインチ単位で指定します (デフォルト値)。

CM

座標メトリックを cm 単位で指定します。

MM

座標メトリックを mm 単位で指定します。

FIELD

索引データの位置を識別し、デフォルトおよび定数の索引値を提供します。最低 1 つのフィールドを定義しなければなりません。最高 32 フィールドまで定義できます。定義できるフィールド・タイプは 2 つあります。1 つはトリガー・フィールドで、トリガー・ストリング値の位置に基づきます。もう 1 つは定数フィールドで、データベースに保管されている実際の索引値を提供します。

必須? はい

デフォルト値

なし

トリガー・フィールド構文

FIELD*n=ul(x,y),lr(x,y),page[, (TRIGGER=*n*,BASE={0 | TRIGGER}),
MASK='field_mask',DEFAULT='value']*

オプションおよび値

n

フィールド・パラメーター ID です。フィールド・パラメーターを追加するときは、1 から始まって、次の使用可能な数を使用します。

ul(x,y)

フィールド・string・ボックスの左上隅の座標。フィールド・string・ボックスは、フィールド・string値 (そのページに 1 または複数の語) を完全に囲める、可能な限り最小のサイズの長方形になっています。PDF インデクサーは、フィールド・string・ボックスの中のフィールド・string値を検索する必要があります。サポートされている値の範囲は、インチ単位で 0 (ゼロ) ~ 45 (ページ幅と長さ) です。

lr(x,y)

フィールド・string・ボックスの右下隅の座標。フィールド・string・ボックスは、フィールド・string値 (そのページに 1 または複数の語) を完全に囲める、可能な限り最小のサイズの長方形になっています。PDF インデクサーは、フィールド・string・ボックスの中のフィールド・string値を検索する必要があります。サポートされている値の範囲は、インチ単位で 0 (ゼロ) ~ 45 (ページ幅と長さ) です。

page

トリガーと同じページのトリガーまたは 0 (ゼロ) に関連する、PDF インデクサーがフィールドの検索を開始する用紙番号。BASE=0 を指定する場合、*page* 値は -16 ~ 16 の値になります。BASE=TRIGGER を指定する場合、*page* 値は、トリガー・string値が配置されている用紙番号との相対関係で 0 (ゼロ) になっている必要があります。

TRIGGER=*n*

フィールドの検索に使用するトリガー・パラメーターを識別します。これはオプションのキーワードで、デフォルト値は TRIGGER1 になります。*n* を、定義された TRIGGER パラメーターの数に置き換えてください。

BASE={0|TRIGGER}

PDF インデクサーが、トリガー・string・ボックスの左上の座標を使用して、フィールドの位置を検索するかどうかを判別します。0 (ゼロ) または TRIGGER のどちらかを選択します。BASE=0 の場合、PDF インデクサーはフィールド・string・ボックス座標にゼロを追加します。BASE=TRIGGER の場合、PDF インデクサーはトリガー・string・ボックスの位置の左上の座標を、フィールド・string・ボックスに提供されている座標に追加します。これはオプションのキーワードで、デフォルト値は BASE=0 になります。

フィールド・データが常にページの特定の領域から始まる場合は、BASE=0 を使用してください。フィールドが各ページの同じ領域ではなく、常にトリガーから特定の距離にある場合は、BASE=TRIGGER を使用してください。この機能は、ページ上の行数が異なり、フィールド値の位置が変更される場合に便利です。たとえば、以下のようなパラメーターがあるとします。

```
TRIGGER2=u1(4,4),lr(5,8),1,'Total'  
FIELD2=u1(1,0),lr(2,1),0,(TRIGGER=2,BASE=TRIGGER)
```

トリガー・ストリング値は、1 x 4 インチの長方形の中に入ります。PDF インデクサーは、常に 1 インチのボックス (トリガー・ストリング値の位置から右に 1 インチ) にフィールドを見付けることになります。トリガー・ストリング値を u1(4,4),lr(5,5) の位置に見付けると、PDF インデクサーは u1(5,4),lr(6,5) の位置でフィールドの検索を試みます。トリガー・ストリング値を u1(4,6),lr(5,7) の位置に見付けると、PDF インデクサーは u1(5,6),lr(6,7) の位置でフィールドの検索を試みます。

注: バージョン 5.2 からは、トリガー (BASE=TRIGGER) の位置に基づいたフィールドは、そのトリガーを含んでいるページのどの位置でも定義することができます。以前は、トリガーの位置に基づいたフィールドは、そのトリガーの右方および左上隅の下に定義しなければなりませんでした。この変更により、x または y の値は、フィールド・ストリング長方形の結果の絶対フィールド座標が引き続き $0 \leq x \leq 45$ および $0 \leq y \leq 45$ の範囲内にある限り、負の値でも構いません。FIELD パラメーターの u1(x,y) および lr(x,y) 座標は、そのトリガーの u1(x,y) 座標からの相対位置です。たとえば、フィールド・ストリング長方形が、そのページの絶対位置である u1(1,1), lr(2,2) に配置されているとします。トリガー・ストリング長方形が u1(5,5), lr(7,7) に配置されている場合は、フィールドの座標は u1(-4,-4), lr(-3,-3) になります。

MASK='field_mask'

PDF インデクサーがフィールドにあるデータと突き合わせるシンボルのパターン。マスクを含むフィールドを定義すると、フィールドをベースとする INDEX パラメーターは他のフィールドを参照できません。有効なマスク・シンボルは、以下のとおりです。

@ 英字に一致します。たとえば、次のとおりです。

```
MASK='@@@@@@@@@@@@@@@@'
```

PDF インデクサーが 15 文字の英字フィールド (name など) と一致するようにします。

数字に一致します。たとえば、次のとおりです。

```
MASK='#####'
```

PDF インデクサーが 10 文字の数字フィールド (アカウント番号など) と一致するようにします。

- 任意の非空白文字に一致します。

^ 任意の非空白文字に一致します。

% 空白文字と数字に一致します。

= 任意の文字に一致します。

注: マスク用に指定するストリングには、任意の文字を入れることができます。例えば、以下のような定義があるとします。

```
TRIGGER2=*,25,'ACCOUNT'  
FIELD2=0,38,11,(TRIGGER=2,BASE=0,MASK='@000-###-#')
```

PDF インデクサーがこのフィールドを選択するのは、フィールド列のデータに、任意の文字、3 つのゼロ (0)、1 つのダッシュ文字、任意の 4 つの数字、1 つのダッシュ文字、および任意の数字から成る 11 文字のストリングが含まれている場合だけです。

DEFAULT='value'

座標内の語がフィールド・ストリング・ボックスに何も提供されていない場合は、デフォルト索引値を定義します。

たとえば、アプリケーション・プログラムは監査フィールドが入っている明細書を生成するとします。フィールドの内容は、PASSED か FAILED のどちらかです。しかし、明細書が監査されなかった場合、アプリケーション・プログラムは値を生成しません。その場合、フィールド・ストリング・ボックス内には語がありません。監査されていないレコードに、データベースにあるデフォルトの値を保管するには、次のようにフィールドを定義します。

```
FIELD3=u1(8,1),lr(8.5,1.25),1,(DEFAULT='NOT AUDITED')
```

フィールド・ストリング・ボックスがブランクの場合、PDF インデクサーは、FIELD3 と関連する索引に値 NOT AUDITED を割り当てます。

例

以下のフィールド・パラメーターを指定すると、PDF インデクサーはフィールド・ストリング・ボックスに提供されている座標にフィールドを見付けます。このフィールドは TRIGGER1 に基づいており、TRIGGER1 と同じページにあります。フィールド・ストリング・ボックスは、常にページの特定の位置に表示されるので、BASE=0 を指定します。

```
TRIGGER1=u1(0,0),lr(.75,.25),*,'Page 0001'  
FIELD1=u1(1,1),lr(3.25,1.25),0,(TRIGGER=1,BASE=0)
```

定数フィールド構文

FIELD n ='constant'

オプションおよび値

n

フィールド・パラメーター ID です。フィールド・パラメーターを追加するとき、1 から始まって、次の使用可能な数を使用します。

'constant'

フィールドのリテラル (定数) ストリング値です。これは、データベースに保管されている索引値です。定数値は 1 ~ 250 バイトの長さにする事ができます。PDF インデクサーは定数のタイプまたは内容の妥当性を検査しません。

例

以下のフィールド・パラメーターを指定すると、PDF インデクサーは、作成するそれぞれの INDEX1 に同じテキスト・ストリングを保管します。

```
FIELD1='000000000'  
INDEX1='acct',FIELD1
```

次のフィールド・パラメーターは、定数値と、データから取り出された索引の値とを PDF インデクサーが連結するようにします。PDF インデクサーは、FIELD1 パ

ラメーターで指定した定数を、FIELD2 パラメーターを使用して見付けた索引値のそれぞれに連結させます。連結したストリング値は、データベースに保管されま
す。この例では、データにあるアカウント番号フィールドの長さは 14 バイトにな
ります。しかし、データベースにあるアカウント番号の長さは 19 バイトです。定
数フィールドを使用して、5 バイトの定数接頭部 (0000-) と、データから抽出され
るすべてのアカウント番号を連結させます。

```
FIELD1='0000-'  
FIELD2=ul(2,2),lr(2.5,2.25),0,(TRIGGER=1,BASE=0)  
INDEX1='acct_num',FIELD1,FIELD2
```

関連パラメーター

INDEX パラメーター (36 ページ)。

TRIGGER パラメーター (41 ページ)。

FONTLIB

フォントを保管する 1 つ以上のディレクトリーを識別します。任意の有効なパスを
指定してください。PDF インデクサーは、パスがリストされている順序でフォント
を検索します。フォントが入力ファイルで参照されていてもファイルに組み込まれ
ていない場合、PDF インデクサーは FONTLIB パラメーターのリストに示されるデ
ィレクトリー内でフォントを見付けようとします。フォントが見付かると、PDF イ
ンデクサーはそのフォントを出力ファイルに追加します。フォントが入力ファイル
で参照されていて、PDF インデクサーがフォントを見付けることができない場合、
参照されるフォントは、IBM が提供するベース Adobe Type 1 フォントのいずれか
を使用して置き換えられます。カスタマーが追加のフォントを購入し、システムに
インストールする場合は、追加のフォントが入力ファイルで参照され、FONTLIB パ
ラメーターで指定されたディレクトリーのいずれかに存在するとき、索引付けの際
にこれらのフォントが組み込まれます。

必須? いいえ

デフォルト値

/QIBM/ProdData/OnDemand/Adobe/fonts

構文

FONTLIB=*pathlist*

オプションおよび値

pathlist は、1 つ以上の有効なパス名のコロンの区切られたストリングです。たとえ
ば、次のとおりです。

```
/QIBM/ProdData/OnDemand/Adobe/fonts:/mycustom/fonts
```

PDF インデクサーは、パスの指定順にパスを検索します。パス名を区切るには、コ
ロン (:) 文字を使用します。

INDEX

索引名、索引のベースとなっているフィールド (単数または複数) を識別します。最低 1 つの索引パラメーターを指定しなければなりません。最高 32 個の索引パラメーターを指定できます。IBM は、索引パラメーターを作成するときに、索引名を、アプリケーション・グループのデータベース・フィールド名と同じ名前にするをお勧めします。

必須? はい

デフォルト値

なし

構文

```
INDEXn='name',FIELDnn[,...FIELDnn]
```

オプションおよび値

n

索引パラメーター ID です。索引パラメーターを追加するときは、1 から始まって、次の使用可能な数を使用します。

'name'

実際の索引値と関連がある索引名を決定します。たとえば、INDEX1 がアカウント番号を含むと想定します。ストリング *acct_num* は、分かりやすい索引名です。INDEX1 の索引値は、実際のアカウント番号であり、たとえば 000123456789 などです。

索引名は、長さが 1 ~ 250 バイトのストリングです。索引名を、アプリケーション・グループのデータベース・フィールド名と同じ名前にするを強くお勧めします。

FIELDnn

PDF インデクサーが索引を見付けるために使用する 1 つ以上のフィールド・パラメーターの名前。最高 32 個のフィールド・パラメーターまで指定できます。フィールド・パラメーター名は、コンマで区切ります。すべての指定したフィールド・パラメーターの全長が 250 バイトを超えないようにしてください。

例

次の索引パラメーターによって、PDF インデクサーは日付索引値に対してグループ・レベル索引を作成します (PDF インデクサーがサポートするのは、グループ・レベル索引だけです)。索引値が変更されると、PDF インデクサーは現行グループを閉じ、新しいグループを開始します。

```
INDEX1='report_date',FIELD1
```

次の索引パラメーターによって、PDF インデクサーは、カスタマー名とアカウント番号の索引値に対してグループ・レベル索引を作成します。カスタマー名またはアカウント番号の索引値のいずれかが変更されると、PDF インデクサーは現行グループを閉じ、新しいグループを開始します。

```
INDEX1='name',FIELD1  
INDEX2='acct_num',FIELD2
```


関連パラメーター

FIELD パラメーター (31 ページ)。

INDEXDD

索引オブジェクト・ファイルの名前または絶対パス名を決めます。PDF インデクサーは、索引付け情報を索引オブジェクト・ファイルに書き込みます。パスが指定されずにファイル名だけが指定されると、PDF インデクサーは索引オブジェクト・ファイルを現行ディレクトリーに格納します。INDEXDD パラメーターが指定されない場合、PDF インデクサーはファイル INDEX に索引付け情報を書き込みます。

必須? いいえ

注: 入力ファイルを ARSLOAD プログラムで処理する場合、PDF インデクサーは、INDEXDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入力ファイルを ARSPDOCI プログラムで処理する場合は、INDEXDD パラメーターの値を検査してください。

デフォルト値
INDEX

構文

INDEXDD=filename

オプションおよび値

filename は、有効なファイル名または絶対パス名です。

INDEXSTARTBY

PDF インデクサーが入力ファイル内の最初のグループ (文書) を見付ける必要のあるページ番号を決めます。最初のグループは、トリガーとフィールドがすべて見付かったときに、識別されます。たとえば、以下のようなパラメーターがあります。

```
TRIGGER1=u1(4.72,1.28),lr(5.36,1.45),*,'ACCOUNT'  
TRIGGER2=u1(6.11,1.43),lr(6.79,1.59),1,'SUMMARY'  
INDEX1='Account',FIELD1,FIELD2  
FIELD1=u1(6.11,1.29),lr(6.63,1.45),2  
FIELD2=u1(6.69,1.29),lr(7.04,1.45),2  
INDEX2='Total',FIELD3  
FIELD3=u1(6.11,1.43),lr(6.79,1.59),2  
INDEXSTARTBY=3
```

語 ACCOUNT は、TRIGGER1 で記述された位置にあるページ上に存在する必要があります。語 SUMMARY は、TRIGGER2 で指定されている位置の、ACCOUNT が見付かったページの次のページ上に存在する必要があります。さらに、FIELD1、FIELD2、および FIELD3 で指定された位置に、FIELD1、FIELD2、および FIELD3 の各フィールド用に見付かった 1 つ以上の語が存在します。FIELD1、FIELD2、および FIELD3 は、TRIGGER1 が見付かったページの 2 ページあとにあります。

この例では、ファイル内の最初のグループが、1 ページ目、2 ページ目、または 3 ページ目から開始する必要があります。TRIGGER1 が 1 ページ目で見付かった場

合は、TRIGGER2 が 2 ページ目で見付かる必要があり、FIELD1、FIELD2、および FIELD3 が 3 ページ目で見付かる必要があります。

指定されたページ番号で最初のグループが見付からない場合、PDF インデクサーは処理を停止します。このパラメーターはオプションですが、デフォルトでは PDF インデクサーが入力ファイルの最初のページで最初のグループを見付けるようになっています。このパラメーターは、入力ファイルにヘッダー・ページが含まれる場合に有効になります。たとえば、入力ファイルに 2 つのヘッダー・ページが含まれる場合、ヘッダー・ページの数より 1 多いページ番号 (INDEXSTARTBY=3) を指定すれば、PDF インデクサーが入力データ内の 3 ページ目までに最初のグループを見付けなかった場合にだけ、処理を停止することができます。

注: INDEXSTARTBY を使用してヘッダー・ページをスキップしても、PDF インデクサーは非索引ページを出力ファイルにコピーしたり、OnDemand に保管したりしません。たとえば、INDEXSTARTBY=3 を指定して、3 ページ目に最初のグループが見付かった場合、1 ページ目と 2 ページ目は出力ファイルにコピーされたり、OnDemand に保管されたりしません。INDEXSTARTBY=3 を指定して、2 ページ目に最初のグループが見付かった場合、1 ページは出力ファイルにコピーされたり、OnDemand に保管されたりしません。

必須? いいえ

デフォルト値

1

構文

INDEXSTARTBY=value

オプションおよび値

value は、PDF インデクサーが入力ファイル内の最初のグループ (文書) を見付ける必要のあるページ番号です。

INPUTDD

PDF インデクサーが処理する PDF 入力ファイルの名前または絶対パス名を識別します。

必須? いいえ

注: 入力ファイルを ARSLOAD プログラムで処理する場合、PDF インデクサーは、INPUTDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入力ファイルを ARSPDOCI プログラムで処理する場合は、INPUTDD パラメーターの値を指定する必要があります。

デフォルト値

なし

構文

INPUTDD=name

オプションおよび値

name は、入力ファイルのファイル名または絶対パス名です。パスが指定されずにファイル名だけが指定されると、PDF インデクサーは、指定されたファイルを現行ディレクトリーで検索します。

MSGDD

PDF インデクサーがエラー・メッセージを書き込むファイルの名前または絶対パス名を決定します。MSGDD パラメーターを指定しないと、PDF インデクサーは、ディスプレイ (対話式) またはジョブ・ログ (バッチ) にメッセージを書き込みます。

必須? いいえ

注: 入力ファイルを ARSLOAD プログラムで処理する場合、PDF インデクサーは、MSGDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入力ファイルを ARSPDOCI プログラムで処理する場合は、MSGDD パラメーターの値を検査してください。

デフォルト値

ディスプレイ (対話式) またはジョブ・ログ (バッチ)。stderr (標準エラー出力) と呼ばれることもあります

構文

MSGDD=*name*

オプションおよび値

name は、PDF インデクサーがエラー・メッセージを書き込むファイル名または絶対パス名です。パスが指定されずにファイル名だけが指定されると、PDF インデクサーはエラー・ファイルを現行ディレクトリーに格納します。

OUTPUTDD

出力ファイルの名前または絶対パス名を識別します。

必須? いいえ

注: 入力ファイルを ARSLOAD プログラムで処理する場合、PDF インデクサーは、OUTPUTDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入力ファイルを ARSPDOCI プログラムで処理する場合は、OUTPUTDD パラメーターの値を指定する必要があります。

デフォルト値

なし

構文

OUTPUTDD=*name*

オプションおよび値

name は、出力ファイルのファイル名または絶対パス名です。パスが指定されずにファイル名だけが指定されると、PDF インデクサーは出力ファイルを現行ディレクトリーに入れます。

PARMDD

入力データの処理に使う索引付けパラメーターを含むファイルの名前または絶対パス名を識別します。

必須? いいえ

注: 入力ファイルを ARSLOAD プログラムで処理する場合、PDF インデクサーは、PARMDD パラメーターに指定された値をすべて無視します。入力ファイルを ARSPDOCI プログラムで処理する場合は、PARMDD パラメーターの値を指定する必要があります。

デフォルト値

なし

構文

PARMDD=*name*

オプションおよび値

name は、索引付けパラメーターを含むファイルのファイル名または絶対パス名です。パスが指定されずにファイル名だけが指定されると、PDF インデクサーはファイルを現行ディレクトリーで検索します。

TEMPDIR

PDF インデクサーが一時ワークスペースに使用するディレクトリーの名前を決めます。

必須? いいえ

デフォルト値

/arstmp

構文

TEMPDIR=*directory*

オプションおよび値

directory は、有効なディレクトリー名です。

TRACEDD パラメーター

TRACEDD パラメーターは、バージョン 5.3 で新しく追加されました。詳しくは、49 ページの『第 8 章 トレース機能』を参照してください。

TRIGGER

グループの始まりを固有に識別するのに必要な位置と文字列値、および索引を定義するときに使用するフィールドの位置と文字列値を識別します。最低 1 つのトリガーを定義しなければならず、最高 16 個のトリガーを定義できます。

必須? はい

デフォルト値
なし

構文

TRIGGER_n=ul(x,y),lr(x,y),page,'value'

オプションおよび値

n

トリガー・パラメーター ID です。トリガー・パラメーターを追加するときは、1 から始まって、次の使用可能な数を使用します。

ul(x,y)

トリガー・文字列・ボックスの左上隅の座標。トリガー・文字列・ボックスは、トリガー・文字列値 (そのページに 1 または複数の語) を完全に囲める、可能な限り最小サイズの長方形になっています。PDF インデクサーは、トリガー・文字列・ボックスの中のトリガー・文字列値を検索する必要があります。サポートされている値の範囲は、インチ単位で 0 (ゼロ) ~ 45 (ページ幅と長さ) です。

lr(x,y)

トリガー・文字列・ボックスの右下隅の座標。トリガー・文字列・ボックスは、トリガー・文字列値 (そのページに 1 または複数の語) を完全に囲める、可能な限り最小サイズの長方形になっています。PDF インデクサーは、トリガー・文字列・ボックスの中のトリガー・文字列値を検索する必要があります。サポートされている値の範囲は、インチ単位で 0 (ゼロ) ~ 45 (ページ幅と長さ) です。

page

トリガー・文字列値が見つかる必要のある入力ファイル内のページ番号。

- TRIGGER1 の場合、*page* 値には、入力ファイル内のあらゆるページでトリガー・文字列値を見付けられるように指定するため、アスタリスク (*) を指定する必要があります。PDF インデクサーは、入力ファイルの先頭ページから検索を開始します。PDF インデクサーは、トリガー・文字列値が見つかるまで、INDEXSTARTBY 値に達するまで、または入力ファイルの最後のページを検索するまで、検索を続けます。PDF インデクサーが INDEXSTARTBY 値または最後のページに達しても、トリガー・文字列値が見つからなかった場合は、エラーが生じ、索引付けが停止します。
- ほかのすべてのトリガーの場合は、*page* 値は、TRIGGER1 に相対的な 0 (ゼロ) ~ 16 になります。たとえば、*page* 値が 0 の場合、トリガーは TRIGGER1 と同じページで見付かります。値が 1 の場合は、トリガーが TRIGGER1 が含まれているページの次のページで見付き、以下同様に続き

ます。TRIGGER2 ~ TRIGGER16 の場合は、トリガー・ストリング値が TRIGGER1 から最大 16 ページまでです。

'value'

入力データと突き合わせるために、PDF インデクサーが使用する実際のストリング値。ストリング値は、大文字小文字が区別されます。値は、ページ上に見付けられる 1 つまたは複数の語です。

例

TRIGGER1

次の TRIGGER1 パラメーターを指定すると、PDF インデクサーは入力データのすべてのページの指定された位置で、指定されたストリングを検索します。TRIGGER1 を定義し、TRIGGER1 のページ値をアスタリスクにする必要があります。

```
TRIGGER1=u1(0,0),lr(.75,.25),*,'Page 0001'
```

グループ・トリガー

次のトリガー・パラメーターによって、PDF インデクサーは、トリガー・ストリング・ボックスに提供されている座標内で、ストリング値 Account Number と一致させようとしています。トリガーは、TRIGGER1 と同じページで見付かります。

```
TRIGGER2=u1(1,2.25),lr(2,2.5),0,'Account Number'
```

次のトリガー・パラメーターによって、PDF インデクサーは、トリガー・ストリング・ボックスに提供されている座標内で、ストリング値 Total と一致させようとしています。この例では、ページ上のトリガーの垂直位置は異なる場合があるので、1 x 4 インチのトリガー・ストリング・ボックスが定義されます。たとえば、ページに、アカウント番号と、リストされているすべてのアカウントの残高の合計が含まれているとします。1 つまたは複数のアカウントがリストされる場合もあります。合計の位置は、リストされるアカウントの数に応じて異なります。フィールド・パラメーターは、PDF インデクサーがトリガー・ストリング値の実際の位置とは関係なくフィールドを検索できるようにするため、トリガーに基づいています。フィールドは、常にトリガーの右 1 インチの地点から始まる 1 インチのボックスになります。トリガー・ストリング値が見付かると、PDF インデクサーはトリガー・ストリング・ボックスの左上座標を、フィールドに提供されている座標に追加します。トリガーは、TRIGGER1 に続くページで見付かります。

```
TRIGGER2=u1(4,4),lr(5,8),1,'Total'  
FIELD2=u1(1,0),lr(2,1),0,(TRIGGER=2,BASE=TRIGGER)
```

関連パラメーター

FIELD パラメーター (31 ページ)。

第 5 章 メッセージ・リファレンス

PDF インデクサーでは、索引付けの実行が終了するたびにメッセージ・リストが作成されます。戻りコード 0 (ゼロ) は、処理がエラーなしで完了したことを意味します。

PDF インデクサーは多くのエラー条件を検出し、それらは次のいくつかのカテゴリに論理的に分類できます。

- **通知**

PDF インデクサーはファイルの処理時に通知メッセージを発行します。これによりユーザーは、正しい処理パラメーターが指定されているかどうかを判断できます。これらのメッセージは監査証跡を提供する場合に役立ちます。

- **警告**

PDF インデクサーは、文書の精度が疑わしい場合に警告メッセージと戻りコード 4 を発行します。

- **エラー**

PDF インデクサーはエラー・メッセージおよび戻りコード 8 または 16 を発行し、現行の入力ファイルの処理を終了します。PDF インデクサーが検出するエラー条件はたいていこのカテゴリに分類されます。終了の方法は、厳密には異なる場合があります。特定の重大エラーでは、PDF インデクサーがセグメント障害で失敗することもあります。一部のシステム・サービスでの障害では一般にそのような失敗が見られます。他の場合、PDF インデクサーは標準エラーまたはファイルのいずれかに適切なエラー・メッセージを書き込んで終了します。PDF インデクサーが ARSLOAD プログラムで呼び出されると、エラー・メッセージは自動的にシステム・ログに書き込まれます。ARSPDOCI コマンドを実行する場合には、ファイルの名前または絶対パス名を指定して、**MSGDD** パラメーターを使用して処理メッセージをそのファイルに保持することができます。

- **Adobe Toolkit**

- **内部エラー**

PDF インデクサーはエラー・メッセージおよび戻りコード 16 を発行し、現行の入力ファイルの処理を終了します。

PDF インデクサーが生成する可能性のあるメッセージのリスト、メッセージの説明、およびメッセージに応答するために実行可能な処置に関する説明については、「*IBM Content Manager OnDemand* メッセージとコード」(SC88-9781) を参照してください。PDF インデクサーが生成するメッセージは、メッセージの資料の『Common Server』の節にリストされています。

第 6 章 ARSPDOCI リファレンス

目的

PDF ファイルの索引データを生成します。

ARSPDOCI プログラムは、PDF 文書のページでテキスト・ストリングの識別された位置を使用して、バイト・オフセットの索引付け PDF 文書およびテキスト索引ファイルを作成します。ARSPDUMP プログラムを使用すると、文書でテキスト・ストリングの位置をリストすることができます。詳しくは、47 ページの『第 7 章 ARSPDUMP リファレンス』を参照してください。

構文

注: 次の構文を使用するのは、ARSPDOCI プログラムをコマンド行から実行したり、ユーザー定義プログラムから呼び出したりする場合だけです。

```
▶--ARSPDOCI [COORDINATES=metric] FIELDn=spec [FONTLIB=pathList]
▶--INDEXn=spec [INDEXDD=fileName] [INDEXSTARTBY=pageNumber]
▶--INPUTDD=fileName [MSGDD=fileName] OUTPUTDD=fileName PARMDD=fileName
▶ [TEMPDIR=fileSystem] TRIGGERn=spec
```

説明

ARSPDOCI プログラムは、PDF ファイルの索引付けに使用できます。ARSLOAD プログラムは、入力データ・タイプが PDF で、インデクサーが PDF の場合、ARSPDOCI プログラムを自動的に呼び出します。PDF ファイルを索引付けする必要があり、ファイルの処理に ARSLOAD プログラムを使用しない場合は、ARSPDOCI プログラムをコマンド行から実行したり、ユーザー定義プログラムから呼び出したりすることができます。

ARSPDOCI プログラムは、PDF 文書とパラメーター・ファイルの 2 つの入力ファイルが必要とします。

フォントが入力ファイルで参照されていてもファイルに組み込まれておらず、PDF インデクサーがフォントを見付けることができない場合、参照されるフォントは、IBM が提供するベース Adobe Type 1 フォントのいずれかを使用して置き換えられます。カスタマーが追加のフォントを購入し、システムにインストールする場合は、追加のフォントが入力ファイルで参照され、FONTLIB パラメーターでその位置が指定されると、索引付けの際にこれらのフォントが組み込まれます。詳しくは、35 ページの『FONTLIB』を参照してください。

パラメーター

ARSPDOCI プログラムをコマンド行またはユーザー定義プログラムから実行するときに指定できるパラメーターについては、31 ページの『第 4 章 パラメーター・リファレンス』を参照してください。

IFS の位置

/usr/bin/arspdoci
実行可能プログラム

第 7 章 ARSPDUMP リファレンス

目的

ページ上のテキスト・ストリングの位置を印刷します。

ARSPDUMP プログラムは、PDF ファイルのページ上のテキスト・ストリングの位置をリストします。ARSPDUMP プログラムの出力には、ページ上のテキスト・ストリングのリストと、それぞれのストリングの座標が含まれます。ARSPDUMP プログラムが生成する情報を用いて、PDF ファイルを索引付けするために ARSPDOCI プログラムが使用するパラメーター・ファイルを作成することができます。詳しくは、45 ページの『第 6 章 ARSPDOCI リファレンス』を参照してください。

構文

```
▶▶ ARSPDUMP --f inputFile [-F fontFile] [-h] [-o outputFile]
▶ --p sheetNumber [-t tempDir]
```

説明

ARSPDUMP プログラムは、PDF ファイルのページ上のテキスト・ストリングの位置を識別する場合に使用できます。

ARSPDUMP プログラムの出力には、ページ上のテキスト・ストリングのリストと、それぞれのストリングの座標が含まれます。

フォントが PDF ファイルに参照されていても組み込まれていない場合、ARSPDUMP プログラムは **-F** パラメーターによって提供される情報を使用してそのフォントを見付けようとします。ARSPDUMP プログラムでフォントが見付からない場合は、代わりに Adobe Type 1 のフォントを使用します。

パラメーター

-f inputFile

処理する PDF ファイルのファイル名または絶対パス名。

-F fontDir

フォントを保管するディレクトリーを識別します。任意の有効なパスを指定してください。ARSPDUMP プログラムは、パスの指定順にパスを検索します。このフラグとフォント・ディレクトリー名を指定しないと、ARSPDUMP プログラムは、/QIBM/ProdData/OnDemand/Adobe/fonts ディレクトリーからフォントを探します。

-h ARSPDUMP プログラムのパラメーターとそれらの説明をリストします。

-o outputFile

ARSPDUMP プログラムが出力メッセージを書き込むファイルのファイル名または絶対パス名。このフラグとファイル名を指定しないと、ARSPDUMP プログラムは、ディスプレイ (対話式) またはジョブ・ログ (バッチ) に出力を書き込みます。

-p sheetNumber

ARSPDUMP プログラムで処理する PDF ファイルのページ番号。このページが、トリガーとフィールドの定義に使用するテキスト・ストリングを入れるページになります。用紙番号はファイル内で出現するページの順序で、ファイルの最初のページを番号 1 として開始します。それぞれのページ (iv、5、および 17-3 など) を識別するユーザー定義情報である、ページ ID と対比してください。

-t tempDir

ARSPDUMP プログラムが一時ワークスペースに使用するディレクトリーを識別します。任意の有効なディレクトリー名を指定してください。このフラグとディレクトリー名を指定しないと、ARSPDUMP プログラムは、/arstmp ディレクトリーを一時ワークスペースとして使用します。

例

次に、QSHHELL 内に ARSPDUMP プログラムを呼び出して、sample.out に、sample.pdf のページ番号 3 のテキスト・ストリングとテキストの位置を印刷する場合の例を示します。

```
arspdump -f sample.pdf -o sample.out -p 3
```

QSHHELL を使用して ARSPDUMP を実行する方法の詳細については、「*IBM Content Manager OnDemand for iSeries Common Server 管理ガイド*」を参照してください。

IFS の位置

/usr/bin/arspdump

実行可能プログラム

第 8 章 トレース機能

バージョン 5.3 からは、PDF インデクサーの拡張トレース機能が使用可能になっています。トレース機能は、PDF 文書の索引付けおよびロード中にシステムに障害が発生した場合など、ユーザーが問題をデバッグするときの支援を提供します。

PDF インデクサーの問題をトレースしたりデバッグするには、以下のものがが必要です。

- フィールド、トリガー、索引、およびその他の索引付け情報を指定する、パラメーター・ファイル
- 処理する PDF 入力ファイル

コマンド行から PDF インデクサーを実行することによって、パラメーター・ファイルおよび PDF 入力ファイルを処理することができます。たとえば、次のとおりです。

```
arspdoci parmdd=filen.parms inputdd=filen.pdf outputdd=filen.out indexdd=filen.ind  
tracedd=filen.trace
```

ここでは、以下のようになります。

`arspdoci` は、PDF インデクサー・プログラムのコマンド行のバージョン名です。

`parmdd=` は、索引付けパラメーターを含む入力ファイルの名前を指定します。

`inputdd=` は、処理する PDF 入力ファイルの名前を指定します。

`outputdd=` は、PDF インデクサーが作成した索引付き PDF 文書を含む出力ファイルの名前を指定します。

`indexdd=` は、データベースにロードされる索引情報を含む出力ファイルの名前を指定します。

`tracedd=` は、トレース情報を含む出力ファイルの名前を指定します。

注: ARSPDOCI プログラムの実行時に指定される可能性のあるパラメーターについての詳細は、45 ページの『第 6 章 ARSPDOCI リファレンス』を参照してください。

トレースで PDF インデクサーを実行した後、`tracedd=` パラメーターが指定した出力ファイルには、実行した処理、およびプロセス中に障害が発生した PDF インデクサーの位置に関する詳細情報が書き込まれます。トレース情報は、トリガーが検出されなかったかどうか、フィールドが検出されなかったかどうか、PDF データが破壊されているかどうか、文書から PDF ページを抽出する際に問題があったかどうか、あるいは必要な操作を完了するために十分なメモリーまたはディスク・スペースがあるかどうかを識別します。50 ページの図 8 は、PDF インデクサーが生成する可能性のあるトレース情報の例を示しています。

```

COORDINATES=IN
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
TRIGGER1=UL(7.00,0.25),LR(7.70,0.57),*, 'Page: '
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code parse_trigger <-----
ARSPDOCI completed code parse_quoted_parm <-----
ARSPDOCI completed code parse_quoted_parm 001 ----->
ARSPDOCI completed code parse_trigger 001 ----->
FIELD1=UL(7.00,0.48),LR(7.90,0.77),0,(TRIGGER=1,BASE=0)
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code parse_field <-----
ARSPDOCI completed code parse_subfields <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code parse_subfields 001 ----->
ARSPDOCI completed code parse_field 001 ----->
FIELD2=UL(6.11,1.39),LR(7.15,1.57),0,(TRIGGER=1,BASE=0)
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code parse_field <-----
ARSPDOCI completed code parse_subfields <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword <-----

.
.
.

ARSPDOCI completed code get_keyword <-----
ARSPDOCI completed code get_keyword 003 ----->
ARSPDOCI completed code arsparm_final_sanity_check <-----
ARSPDOCI completed code arsparm_final_sanity_check 001 ----->
ARSPDOCI completed code ArspProcessOpt <-----
ARSPDOCI completed code ArspOpenIndex <-----
ARSPDOCI completed code ArspOpenIndex 001 ----->
Adobe PDF Library version -732512488.-1
Editing is : -1
Number of input pages = 130
ARSPDOCI completed code ArspProcessOpt:Calling ArspSearchDocPages()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages <-----
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: ArspCreateWordFinder()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: PDWordFinderAcquireWordList()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: PDDocAcquirePage()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: ArspSearchPage()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: PDPPageRelease()
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages: PDWordFinderReleaseWordList()
Trigger(s) not found by page 1
ARSPDOCI completed code ArspSearchDocPages 004 ----->
ARSPDOCI completed code ArspProcessOpt:Calling ArspCloseIndex()
ARSPDOCI completed code ArspCloseIndex <-----
ARSPDOCI completed code ArspCloseIndex 001 ----->
ARSPDOCI completed code ArspProcessOpt:Calling PDDocClose()
ARSPDOCI completed code ArspProcessOpt 002 ----->
ARSPDOCI completed code 1
ARSPDOCI completed code ArspFreeParms ()

```

図 8. PDF インデクサーのトレース情報

第 3 部 汎用インデクサー・リファレンス

この部では、OnDemand 汎用インデクサーについて説明します。汎用インデクサーを使用すると、システムで保管するその他のタイプの入力ファイルの索引データを指定することができます。(PDF、SCS、SCS 拡張、拡張機能表示 (AFP)、または Line スプール・データを含まない入力ファイル。)

第 9 章 概要

OnDemand は、OS/400 インデクサーまたは PDF インデクサーでは索引付けできない、あるいはこれらで索引付けしたくない入力データの索引付け情報を指定できる汎用インデクサーを提供します。たとえば、ワード・プロセッサで作成したファイルをシステムにロードしたいとします。これらのファイルは、作成されたときと同じ形式でシステムに保管できます。ファイルはシステムから取り出して、ワード・プロセッサを使用して表示できます。ただし、これらの文書には PDF、SCS、SCS 拡張、AFP、または LINE スプール・データが含まれていないので、OnDemand 製品とともに提供される他のインデクサーを使用して索引を付けることができません。汎用インデクサーが使用する形式でファイルに関する索引情報を指定して、システムに索引データとファイルをロードすることができます。これによりユーザーは、OnDemand クライアント・プログラムを使用して、ファイルを検索し、取り出すことができます。

汎用インデクサーを使用するには、システムに保管して、システムから取り出したい入力ファイルまたは文書ごとにすべての索引データを指定する必要があります。索引データはパラメーター・ファイルに指定します。パラメーター・ファイルには、索引フィールド、索引値、および処理する入力ファイルまたは文書に関する情報を含めます。汎用インデクサーは、パラメーター・ファイルから索引データを取り出し、データベースにロードする索引情報を生成します。OnDemand は、パラメーター・ファイルに指定された各入力ファイル (または文書) ごとに 1 つの索引レコードを作成します。索引レコードには、OnDemand でファイルまたは文書を固有に識別する索引値が含まれます。

汎用インデクサーは、グループ・レベルの索引をサポートします。グループ索引はデータベースに保管されており、文書を検索するために使用します。汎用インデクサーで処理したいファイルまたは文書ごとに、1 つのグループ索引セットを指定する必要があります。

データのロード

カスタマーの多くは、ARSLOAD プログラムを使用して、システムにデータをロードします。入力データに索引を付ける必要がある場合は、ARSLOAD プログラムによって、(入力データのタイプ、または汎用インデクサーの場合は有効なパラメーター・ファイルがあるかどうかに基づいて) 適切な索引付けプログラムが呼び出されます。たとえば、ARSLOAD プログラムは、汎用インデクサーを呼び出して、パラメーター・ファイルを処理し、索引データを生成することができます。さらに ARSLOAD プログラムは、索引情報をデータベースに追加し、パラメーター・ファイルに指定された入力ファイルまたは文書をストレージ・ボリュームにロードすることができます。

ARSLOAD プログラムを実行するには、2 つの方法があります。

- デーモン・モード。ARSLOAD プログラムは、デーモン (UNIX[®] サーバー) またはサービス (Windows[®] サーバー) として実行され、処理する入力ファイルの指定ディレクトリーを定期的にチェックします。デーモン・モードで ARSLOAD プ

プログラムを実行する場合、ロード・プロセスを開始するには、ファイル・タイプ拡張子 .ARD のダミー・ファイルが必要です。さらに、汎用インデクサーのパラメーター・ファイル (.IND) は、指定ディレクトリーに配置されている必要があります。 .IND ファイルの GROUP_FILENAME: パラメーターは、処理される実際の入力ファイルの絶対パス名を指定します。

- 手動モード。ARSLOAD プログラムはコマンド行から実行され、特定ファイルを処理します。手動モードで ARSLOAD プログラムを実行する場合は、処理するファイルの名前のみを指定します。ARSLOAD プログラムは、指定する名前に .IND ファイル名拡張子を追加します。例えば、arsload ... po3510 (ここで、po3510 は入力ファイルの名前) を指定する場合、ARSLOAD プログラムは、po3510.ind の汎用インデクサーのパラメーター・ファイルを実行します。汎用インデクサーのパラメーター・ファイルの GROUP_FILENAME: パラメーターは、処理される実際の入力ファイルの絶対パス名を指定します。

データを正常にロードした後は、ファイル名拡張子が .OUT で、処理がデーモン・モードの場合は残りの入力ファイル名が .ARD ファイル名と同じときに、GROUP_FILENAME: パラメーターで指定される入力ファイルは、システムによって削除されます。またシステムは、.IND ファイル (汎用インデクサーのパラメーター・ファイル) および .ARD ファイル (ARSLOAD プログラムがデーモン・モードで実行中のときにロード・プロセスを開始するために使用されるダミー・ファイル) を削除します。

以下に、デーモン処理モードでのファイル名の例を示します。

```
MVS.JOBNAME.DATASET.FORM.YYYYDDD.HHMSST.ARD
MVS.JOBNAME.DATASET.FORM.YYYYDDD.HHMSST.ARD.IND
MVS.JOBNAME.DATASET.FORM.YYYYDDD.HHMSST.ARD.OUT
```

MVS.JOBNAME.DATASET.FORM.YYYYDDD.HHMSST.ARD ファイルは、デーモン・モードでロード・プロセスをトリガーするダミーのファイルです。

MVS.JOBNAME.DATASET.FORM.YYYYDDD.HHMSST.ARD.IND ファイルは汎用インデクサーのパラメーター・ファイルであり、処理する入力ファイル

MVS.JOBNAME.DATASET.FORM.YYYYDDD.HHMSST.ARD.OUT を指定する

GROUP_FILENAME: パラメーターを含みます。データが正常にロードされると、システムはこれらの 3 つのファイルをすべて削除します。

AFP データの処理

AFP リソースおよび文書が含まれている入力ファイルのパラメーター・ファイルを指定し、それらを汎用インデクサーで処理できます。ただし、パラメーター・ファイルを指定するときには、次のことに注意してください。

- 入力ファイル内の最初の AFP 文書の開始位置 (バイト・オフセット) は、常に 0 (ゼロ) である必要があります。これは、AFP リソースがその入力ファイル内にあるときに、実際の開始位置がゼロではない場合でも同様です。AFP リソースは、常に入力ファイルの先頭に配置されます。入力ファイル内の最初の文書の、実際の開始位置は、ゼロにリソースを形成するバイト数を加えた位置です。ただし、AFP 文書を汎用インデクサーで処理するには、リソースが占有するバイト数を計算する必要はありません。
- 入力ファイル内のその他の文書の開始位置は、入力ファイル内の直前の文書の長さ、その文書からのオフセットを使用して、計算する必要があります。

汎用インデクサーは、ファイル内の AFP リソースの終わりの位置を判別し、リソースの終わりの位置に相対的に指定したオフセットと長さを使用して、文書进行处理します。

第 10 章 パラメーター・ファイルの指定

汎用インデクサーは、システムにロードする 1 つ以上の入力ファイル、および入力ファイルの索引付け情報が格納されているパラメーター・ファイルが必要とします。汎用インデクサーを使用するには、入力ファイルの索引付け情報を格納するパラメーター・ファイルを作成する必要があります。この節では、汎用インデクサーが使用するパラメーター・ファイルについて説明します。

パラメーター・ファイルに指定できるステートメントのタイプは、次のように 3 つあります。

- コメント。コメント行は、パラメーター・ファイル内のどこにでも挿入できます。
- コード・ページ。グループを定義する前に、パラメーター・ファイルの先頭にコード・ページ行を指定する必要があります。
- グループ。グループは、索引を付けたい文書を表します。各グループには、アプリケーション・グループ・フィールド名とそれらの索引値、入力ファイル内の文書の位置、文書を形成するバイト数 (文字数)、および文書が格納されている入力ファイルの名前が収められます。

重要:

1. パラメーター・ファイルのパラメーター名は大文字小文字の区別をする必要があります、英大文字で表示される必要があります。たとえば、`GROUP_FIELD_NAME:account` は有効ですが、`group_field_name:account` は無効です。
2. 汎用インデクサーを使用してデータをロードする場合は、`CODEPAGE:` パラメーターに適切なロケールを設定する必要があります。例えば、`CODEPAGE:954` が指定されている場合は、ロケールの環境変数を `ja_JP` に設定するか、コード・ページ 954 で大文字と小文字を正しく識別するその他のロケールに設定する必要があります。

CODEPAGE:

入力データのコード・ページを指定します。コード・ページは 1 つしか指定できません。**CODEPAGE:** 行は、グループ指定より前にある必要があります。

CODEPAGE: 行は必要です。

重要: 汎用インデクサーを使用してデータをロードする場合は、`CODEPAGE:` パラメーターに適切なロケールを設定する必要があります。例えば、`CODEPAGE:954` が指定されている場合は、ロケールの環境変数を `ja_JP` に設定するか、コード・ページ 954 で大文字と小文字を正しく識別するその他のロケールに設定する必要があります。

構文

CODEPAGE:`cpgid`

オプションおよび値

文字ストリング **CODEPAGE:** は、入力データのコード・ページを指定する行を識別します。ストリング `cpgid` には、有効なコード・ページ、つまり IBM 登録済みまたはユーザー定義のコード・ページの 3 ~ 5 文字の ID を指定できます。

CODEPAGE: パラメーターは必要です。

例

次に、入力データのコード・ページ 37 を指定する方法を示します。

```
CODEPAGE:37
```

COMMENT:

コメント行を指定します。コメント行は、パラメーター・ファイル内のどこにでも挿入できます。

構文

COMMENT: text on a single line

オプションおよび値

文字ストリング **COMMENT:** は、コメントを含む行を識別します。コロン文字のあとにはすべて、行の終わりまで、無視されます。

例

次にコメント行の例を示します。

```
COMMENT:  
COMMENT: this is a comment
```

GROUP_FIELD_NAME:

アプリケーション・グループ・フィールドの名前を指定します。パラメーター・ファイルに指定する各グループには、各アプリケーション・グループ・フィールドごとに 1 つの **GROUP_FIELD_NAME:** 行が含まれている必要があります。(アプリケーション・グループとは、ファイルまたは文書を OnDemand に保管する場所です。アプリケーション・グループの名前は、ARSLOAD プログラムに指定します。)
OnDemand は、各アプリケーション・グループごとに、32 個までのフィールドをサポートします。指定するフィールド名が、アプリケーション・グループ・フィールド名と異なる場合は、アプリケーションの「ロード情報」ページで、指定するフィールド名をアプリケーション・グループ・フィールド名にマップする必要があります。

アプリケーション・グループ・フィールドごとに、**GROUP_FIELD_NAME:** および **GROUP_FIELD_VALUE:** 行の対を指定してください。たとえば、アプリケーション・グループに 2 つのフィールドが含まれている場合、パラメーター・ファイルに指定する各グループには、**GROUP_FIELD_NAME:** および **GROUP_FIELD_VALUE:** 行の対が 2 つ含まれている必要があります。次に、アプリケーション・グループ・フィールドが 2 つあるグループの例を示します。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
```

グループの行は、**CODEPAGE:** 行を指定する場合は、そのあとにくる必要があります。

構文

```
GROUP_FIELD_NAME:applgrpFieldName
```

オプションおよび値

文字ストリング **GROUP_FIELD_NAME:** は、アプリケーション・グループ・フィールドの名前が含まれている行を識別します。ストリング applgrpFieldName は、アプリケーション・グループ・フィールドの名前を指定します。OnDemand は、アプリケーション・グループ・フィールド名の大文字小文字を無視します。

例

次に、アプリケーション・グループ・フィールド名の例を示します。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_NAME:account#
```

GROUP_FIELD_VALUE:

アプリケーション・グループ・フィールドの索引値を指定します。パラメーター・ファイルに指定する各グループには、アプリケーション・グループ・フィールドごとに 1 つの **GROUP_FIELD_VALUE:** 行が含まれている必要があります。(アプリケーション・グループとは、ファイルまたは文書を OnDemand に保管する場所です。アプリケーション・グループの名前は、ARSLoad プログラムに指定します。) OnDemand は、各アプリケーション・グループごとに、32 個までのフィールドをサポートします。**GROUP_FIELD_VALUE:** 行は、索引値を指定する **GROUP_FIELD_NAME:** 行のあとにくる必要があります。

アプリケーション・グループ・フィールドごとに、**GROUP_FIELD_NAME:** および **GROUP_FIELD_VALUE:** 行の対を指定してください。たとえば、アプリケーション・グループに 2 つのフィールドが含まれている場合、パラメーター・ファイルに指定する各グループには、**GROUP_FIELD_NAME:** および **GROUP_FIELD_VALUE:** 行の対が 2 つ含まれている必要があります。次に、アプリケーション・グループ・フィールドが 2 つあるグループの例を示します。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
```

グループの行は、**CODEPAGE:** 行を指定する場合は、そのあとにくる必要があります。

構文

```
GROUP_FIELD_VALUE:value
```

オプションおよび値

文字ストリング **GROUP_FIELD_VALUE:** は、アプリケーション・グループ・フィールドの索引値が含まれている行を識別します。ストリング **value** は、フィールドの実際の索引値を指定します。

例

次に、索引値の例を示します。

```
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_FIELD_VALUE:0000-1111-2222-3333
```

GROUP_FILENAME:

入力ファイルのファイル名または絶対パス名を指定します。パスを指定しないと、汎用インデクサーでは、指定されたファイルの現行ディレクトリーを検索します。ただし、入力ファイルの絶対パス名は常に指定する必要があります。

パラメーター・ファイルに指定する各グループには、1 つの **GROUP_FILENAME:** 行が含まれている必要があります。**GROUP_FILENAME:** 行は、グループを形成する **GROUP_FIELD_NAME:** および **GROUP_FIELD_VALUE:** 行のあとにくる必要があります。次に、グループの例を示します。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
GROUP_LENGTH:0
GROUP_FILENAME:/tmp/statements.out
```

GROUP_FILENAME 行が値を含まない (ブランクである) 場合は、汎用インデクサーが、直前のグループの **GROUP_FILENAME** 行の値を使用して、現行グループを処理します。次の例では、2 番目と 3 番目のグループの入力データが、最初のグループのために指定された入力ファイルから取り出されます。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
GROUP_LENGTH:8124
GROUP_FILENAME:/tmp/statements.out
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:06/30/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:8124
GROUP_LENGTH:8124
GROUP_FILENAME:
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:07/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:16248
GROUP_LENGTH:8124
GROUP_FILENAME:
```

パラメーター・ファイル内の最初の **GROUP_FILENAME** 行が空白である場合は、ARSLOAD プログラムを実行するときに、入力ファイルの名前を指定する必要があります。

グループの行は、**CODEPAGE:** 行を指定する場合は、そのあとにくる必要があります。

データを正常にロードした後は、ファイル名拡張子が .OUT で、デーモン・モード処理の場合は残りの入力ファイル名が .ARD ファイル名と同じとき、**GROUP_FILENAME:** パラメーターで指定された入力ファイルは、システムによって削除されます。またシステムは、.IND ファイル (汎用インデクサーのパラメーター・ファイル) および .ARD ファイル (ARSLOAD プログラムがデーモン・モードで実行中のときにロード・プロセスを開始するために使用されるダミー・ファイル) を削除します。詳しくは、53 ページの『データのロード』を参照してください。

構文

GROUP_FILENAME:fileName

オプションおよび値

文字ストリング **GROUP_FILENAME:** は、処理する入力ファイルが含まれている行を識別します。ストリング fileName は、入力ファイルの絶対パス名を指定します。処理する入力ファイルの絶対パス名は、常に指定する必要があります。たとえば、次のとおりです。

```
GROUP_FILENAME:/tmp/ondemand/inputfiles/f1b0a1600.out
```

例

以下は、有効なファイル名の行です。

```
GROUP_FILENAME:/tmp/statements
GROUP_FILENAME:D:%ARSTMP%statements
GROUP_FILENAME:/tmp/ondemand/inputfiles/f1b0a1600.out
GROUP_FILENAME:
```

GROUP_LENGTH:

索引を付ける文書を形成する連続したバイト (文字) の数を指定します。入力ファイル全体をまたは入力ファイルの残りの部分を示すには、0 (ゼロ) を指定します。パラメーター・ファイルに指定する各グループには、1 つの **GROUP_LENGTH:** 行が含まれている必要があります。**GROUP_LENGTH:** 行は、グループを形成する **GROUP FIELD NAME:** および **GROUP FIELD VALUE:** 行のあとにくる必要があります。たとえば、次のとおりです。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
GROUP_LENGTH:0
```

グループの行は、**CODEPAGE:** 行を指定する場合は、そのあとにくる必要があります。

構文

GROUP_LENGTH:value

オプションおよび値

文字ストリング **GROUP_LENGTH:** は、索引を付けるデータのバイト・カウントが含まれている行を識別します。ストリング value は、実際のバイト・カウントを指定します。ファイルの全体 (または残りの部分) のデフォルト値は 0 (ゼロ) です。

例

次に、長さ値を指定する方法を示します。

```
GROUP_LENGTH:0  
GROUP_LENGTH:8124
```

GROUP_OFFSET:

索引を付けるデータの入力ファイル内での開始位置 (バイト・オフセット) を指定します。ファイルの最初のバイト (先頭) の場合は、0 (ゼロ) を指定します。(汎用インデクサーで AFP 文書とリソースを処理する場合は、54 ページの『AFP データの処理』を参照してください。) パラメーター・ファイルに指定する各グループには、1 つの **GROUP_OFFSET:** 行が含まれている必要があります。

GROUP_OFFSET: 行は、グループを形成する **GROUP FIELD NAME:** および **GROUP FIELD VALUE:** 行のあとにくる必要があります。たとえば、次のとおりです。

```
GROUP_FIELD_NAME:rdate  
GROUP_FIELD_VALUE:05/31/00  
GROUP_FIELD_NAME:studentID  
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678  
GROUP_OFFSET:0
```

グループの行は、**CODEPAGE:** 行を指定する場合は、そのあとにくる必要があります。

構文

GROUP_OFFSET:value

オプションおよび値

文字ストリング **GROUP_OFFSET:** は、索引を付けるデータのバイト・オフセット (位置) が含まれている行を識別します。ストリング value は、実際のバイト・オフセットを指定します。ファイルの先頭を指示するには、0 (ゼロ) を指定します。

例

次に、同じ入力ファイルからの 3 つの文書のオフセット値を示します。文書の長さは 8 KB です。

```
GROUP_OFFSET:0  
GROUP_OFFSET:8124  
GROUP_OFFSET:16248
```

第 11 章 パラメーター・ファイルの例

次の例では、3 つのグループ (文書) の索引付け情報を指定する方法を示します。各文書には、2 つのフィールドを使用して索引が付けられます。各文書の入力データは、別の入力ファイルに格納されます。

```
COMMENT:
COMMENT: Generic Indexer Example 1
COMMENT: Different input file for each document
COMMENT:
COMMENT: Specify code page of the index data
CODEPAGE:37
COMMENT: Document #1
COMMENT: Index field #1
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:07/13/99
COMMENT: Index field #2
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
COMMENT: document data starts at beginning of file
GROUP_OFFSET:0
COMMENT: document data goes to end of file
GROUP_LENGTH:0
GROUP_FILENAME:/arstmp/statement7.out
COMMENT: Document #2
COMMENT: Index field #1
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:08/13/99
COMMENT: Index field #2
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
GROUP_LENGTH:0
GROUP_FILENAME:/arstmp/statement8.out
COMMENT: Document #3
COMMENT: Index field #1
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:09/13/99
COMMENT: Index field #2
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
GROUP_OFFSET:0
GROUP_LENGTH:0
GROUP_FILENAME:/arstmp/statement9.out
COMMENT:
COMMENT: End Generic Indexer Example 1
```

次の例では、3つのグループ(文書)の索引付け情報を指定する方法を示します。各文書には、2つのフィールドを使用して索引が付けられます。すべての文書の入力データが、同じ入力ファイルに格納されます。

```
COMMENT:
COMMENT: Generic Indexer Example 2
COMMENT: One input file contains all documents
COMMENT:
COMMENT: Specify code page of the index data
CODEPAGE:37
COMMENT: Document #1
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:07/13/99
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
COMMENT: first document starts at beginning of file (byte 0)
GROUP_OFFSET:0
COMMENT: document length 8124 bytes
GROUP_LENGTH:8124
GROUP_FILENAME:/arstmp/accounting.student information.loan.out
COMMENT: Document #2
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:08/13/99
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
COMMENT: second document starts at byte 8124
GROUP_OFFSET:8124
COMMENT: document length 8124 bytes
GROUP_LENGTH:8124
COMMENT: use prior GROUP_FILENAME:
GROUP_FILENAME:
COMMENT: Document #3
GROUP_FIELD_NAME:rdate
GROUP_FIELD_VALUE:09/13/99
GROUP_FIELD_NAME:studentID
GROUP_FIELD_VALUE:0012345678
COMMENT: third document starts at byte 16248
GROUP_OFFSET:16248
COMMENT: document length 8124 bytes
GROUP_LENGTH:8124
COMMENT: use prior GROUP_FILENAME:
GROUP_FILENAME:
COMMENT:
COMMENT: End Generic Indexer Example 2
```

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あり、米国以外の国においては本書で述べる製品、サービス、またはプログラムを提供し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。

使用許諾については、下記の宛先に書面にてご照会ください。

〒106-0032
東京都港区六本木 3-2-31
IBM World Trade Asia Corporation
Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。

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 Corporation
Software Interoperability Coordinator
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901-7829
U.S.A.

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。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

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。

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。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する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。お客様は、IBM 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。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

商標

IBM、Advanced Function Presentation、AFP、iSeries、Operating System/400、OS/400、Redbooks は、IBM Corporation の商標です。

Adobe、Adobe ロゴ、Acrobat、および Acrobat ロゴは、Adobe Systems Incorporated の商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. 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。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

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]

移送可能オブジェクト形式 (PDF)

参照: PDF インデクサー

印刷

PDF インデクサー 29

エラー・メッセージ

ARSPDOCI プログラム 43

PDF インデクサー 43

[カ行]

各国語サポート (NLS) 57

PDF インデクサー 30

グラフィカル・インデクサー 3

グループの索引

定義 36, 58

汎用インデクサーでの定義 59

コード・ページ

汎用インデクサー 57

DBCS 30

PDF インデクサー 30

構文

定数フィールド 31

フィールド 31

COORDINATES 31

FONTLIB 31

INDEXDD 31

INDEXn 31

INDEXSTARTBY 31

INPUTDD 31

MSGDD 31

OUTPUTDD 31

PARMDD 31

TEMPDIR 31

TRIGGER 31

コマンド

ARSPDOCI 45

ARSPDUMP 47

[サ行]

索引

汎用インデクサーのパラメーター 59

PDF インデクサー・パラメーター 36

索引付け

グループの索引 36

索引 36

定数フィールド 34

デフォルトの索引値 34

トリガー 41

トリガー・フィールド 32

パラメーター 24

汎用インデクサー 51

フィールド・マスク 33

ヘッダー・ページ 37

ヘッダー・ページのスキップ 37

マスク・オプション 33

Adobe PDF 文書 15

OS/400 インデクサー 1

PDF インデクサー 15

PDF インデクサーのフィールド 31

座標

PDF インデクサーの FIELD パラメーターでの 32

PDF インデクサーの TRIGGER パラメーターでの 41

座標システム 24

制限

PDF インデクサー 29

制限事項

PDF インデクサー 29

[タ行]

定数フィールド 34

デバッグ 49

デフォルトの索引値

FIELD パラメーター・オプション 34

トリガー

グループ・トリガー 31

フィールド構文 31

PDF インデクサー・パラメーター 41

TRIGGER1 31

トリガー・フィールド 32

トレース機能 49

[ナ行]

入力ファイル

汎用インデクサーのパラメーター 60, 61

generic indexer parameter 62

入力ファイルの命名

PDF インデクサー 29

[ハ行]

パラメーター 15
索引付け 47
汎用インデクサー 27
ARSPDOCI プログラム 31, 45
ARSPDUMP プログラム 47
CODEPAGE: 57
COMMENT: 58
COORDINATES 31
FIELD 31
FONTLIB 35
GROUP_FIELD_NAME: 58
GROUP_FIELD_VALUE: 59
GROUP_FILENAME: 60
GROUP_LENGTH: 61
GROUP_OFFSET: 62
INDEX 36
INDEXDD 37
INDEXSTARTBY 37
INPUTDD 38
MSGDD 39
OUTPUTDD 39
PARMDD 40
PDF インデクサー 24, 31
TEMPDIR 40
TRACEDD 40
TRIGGER 41
パラメーター・ファイル
汎用インデクサー 63
ARSPDOCI プログラム 31
PDF インデクサー 24, 31
汎用インデクサー
アプリケーション・グループ・フィールド名 58
概要 51
各国語サポート (NLS) 57
グループ索引、定義 58, 59
コード・ページ 57
使用 51
紹介 51, 54
入力ファイル 60, 61, 62
パラメーター・ファイル 57, 63
フィールド値 59
フィールド名 58
文書 60, 61, 62
例 63
AFP データの処理 54
CODEPAGE: パラメーター 57
COMMENT: パラメーター 58
GROUP_FIELD_NAME: パラメーター 58
GROUP_FIELD_VALUE: パラメーター 59
GROUP_FILENAME: パラメーター 60
GROUP_LENGTH: パラメーター 61
GROUP_OFFSET: パラメーター 62
NLS 57

ファイル
PDF インデクサー 29
フィールド
定数フィールド 34
デフォルトの索引値 34
トリガー・フィールド 32
汎用インデクサーのパラメーター 58, 59
マスク・オプション 33
PDF インデクサー・パラメーター 31
フォント
PDF インデクサー 29, 35
ブックマーク
PDF インデクサー 29
文書
汎用インデクサーのパラメーター 60, 61, 62
ヘッダー・ページ
スキップ 37
ヘッダー・ページのスキップ 37

[マ行]

マスク
FIELD パラメーター・オプション 33
メッセージ
ARSPDOCI プログラム 43
PDF インデクサー 43

[ラ行]

リンク
PDF インデクサー 29
例
汎用インデクサー 63
「レポート (Report)」ウィザード 3

A

Adobe PDF 文書
参照: PDF インデクサー
AFP
汎用インデクサーでの索引付け 54
汎用インデクサーでの処理 54
ARSPDOCI 15
エラー・メッセージ 43
メッセージ 43
リファレンス 31, 45
COORDINATES パラメーター 31
FIELD パラメーター 31
FONTLIB パラメーター 35
INDEX パラメーター 36
INDEXDD パラメーター 37
INDEXSTARTBY パラメーター 37
INPUTDD パラメーター 38
MSGDD パラメーター 39
OUTPUTDD パラメーター 39

ARSPDOCI (続き)
 PARMDD パラメーター 40
 TEMPDIR パラメーター 40
 TRACEDD パラメーター 40
 TRIGGER パラメーター 41
ARSPDUMP プログラム
 リファレンス 47

C

CODEPAGE: パラメーター 57
COMMENT: パラメーター 58
COORDINATES パラメーター 31
 フラグと値 31

D

DBCS
 PDF インデクサー 30

F

FIELD パラメーター 31
 定数フィールド 34
 デフォルトの索引値 34
 トリガー・フィールド 32
 フラグと値 31
 マスク・オプション 33
FONTLIB パラメーター 35
 フラグと値 35

G

GROUP_FIELD_NAME: パラメーター 58
GROUP_FIELD_VALUE: パラメーター 59
GROUP_FILENAME: パラメーター 60
GROUP_LENGTH: パラメーター 61
GROUP_OFFSET: パラメーター 62

I

IFS の位置 45
INDEX パラメーター 36
 フラグと値 36
INDEXDD パラメーター 37
 フラグと値 37
INDEXSTARTBY パラメーター 37
 フラグと値 37
INPUTDD パラメーター 38
 フラグと値 38

M

MSGDD パラメーター 39
 フラグと値 39

N

NLS 57
 PDF インデクサー 30

O

OS/400 インデクサー
 概要 1
 使用 1
 紹介 1
OUTPUTDD パラメーター 39
 フラグと値 39

P

PARMDD パラメーター 40
 フラグと値 40
PDF インデクサー
 印刷 29
 エラー・メッセージ 43
 概念 24
 概要 15
 各国語サポート (NLS) 30
 グループの索引 36
 コード・ページ 30
 索引 36
 索引付けの概念 24
 座標システム 24
 使用 15
 紹介 15
 制限 29
 制限事項 29
 定数フィールド 34
 デフォルトの索引値 34
 トリガー 41
 トリガー・フィールド 32
 入力ファイルの転送 29
 入力ファイルの命名 29
 パラメーター・ファイル 24
 パラメーター・リファレンス 31
 ファイル名の命名規則 29
 フィールド 31
 フィールド・マスク 33
 フォント 29, 35
 ブックマーク 29
 マスク・オプション 33
 メッセージ 43
 リンク 29
 Adobe PDF 45

PDF インデクサー (続き)

ARSPDOCI リファレンス 45

ARSPDUMP リファレンス 47

DBCS 30

NLS 30

x、y 座標システム 24

T

TEMPDIR パラメーター 40

フラグと値 40

TRACEDD パラメーター 40

トレース機能 49

フラグと値 40

TRIGGER パラメーター 41

オプションと値 41

X

x、y 座標システム 24



プログラム番号: 5722-RD1

Printed in Japan

SC88-4010-02



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12