

**IBM Communications Server for AIX**



**NOF プログラマーズ・ガイド**

***V6.3.1***



**IBM Communications Server for AIX**



**NOF プログラマーズ・ガイド**

***V6.3.1***

**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、897 ページの『付録 C. 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 Communications Server for AIX バージョン 6.3.1 (プログラム番号 5765-E51) および新しい版またはテクニカル・ニュースレターで明記されていない限り、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。

IBM 発行のマニュアルに関する情報のページ

<http://www.ibm.com/jp/manuals/>

こちらから、日本語版および英語版のオンライン・ライブラリーをご利用いただけます。また、マニュアルに関するご意見やご感想を、上記ページよりお送りください。今後の参考にさせていただきます。

(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： SC31-8595-03  
IBM Communications Server for AIX  
Node Operator Facility Programmer's Guide  
V6.3.1

発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

# 目次

|   |          |
|---|----------|
| 表                                       | xvii     |
| 図                                       | xix      |
| 本書について                                  | xxi      |
| 本書の対象読者                                 | xxi      |
| 本書の使用法                                  | xxi      |
| 本書の構成                                   | xxii     |
| 表記上の規則                                  | xxii     |
| グラフィックに関する規則                            | xxiii    |
| 詳細について                                  | xxiii    |
| <b>第 1 章 NOF API について</b>               | <b>1</b> |
| NOF API の目的                             | 1        |
| ノード構成ファイル                               | 2        |
| ドメイン構成ファイル                              | 2        |
| 呼び出し可能 TP データ・ファイル                      | 3        |
| CS/AIX コンポーネント                          | 3        |
| クライアント/サーバー操作                           | 4        |
| マスター・サーバーおよびバックアップ・サーバー                 | 5        |
| AIX または Linux クライアント                    | 6        |
| Windows クライアント                          | 7        |
| 特定の CS/AIX 機能を管理する NOF verb             | 7        |
| NOF verb のターゲット (ノードまたはファイル) の管理        | 7        |
| 始めに                                     | 8        |
| 3270 通信                                 | 9        |
| LUA 通信                                  | 10       |
| APPC 通信                                 | 11       |
| CPI-C 通信                                | 13       |
| HPR RTP 接続の管理                           | 14       |
| SNA ゲートウェイの管理                           | 14       |
| DLUR の管理                                | 14       |
| TN サーバーの管理                              | 15       |
| TN リダイレクターの管理                           | 16       |
| SNA Management Services 機能の管理           | 17       |
| ホスト NetView プログラムから CS/AIX システムへのアクセス管理 | 18       |
| 診断設定の管理                                 | 18       |
| ディレクトリー・エントリーの管理                        | 20       |
| ネットワーク・トポロジーの照会                         | 21       |
| リモート LU への通信パスの検査                       | 22       |
| CS/AIX LAN 上のサーバーおよびクライアントの管理           | 22       |
| 構成ファイルのヘッダー情報の管理                        | 22       |
| AIX リソースの使用状況の管理                        | 22       |
| NOF 指示                                  | 23       |
| 構成の指示                                   | 23       |
| SNA ネットワーク・ファイル指示                       | 24       |
| NOF 状況の指示                               | 24       |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>第 2 章 NOF アプリケーションの作成</b>       | <b>25</b> |
| クライアント/サーバーに関する考慮事項                | 25        |
| AIX または Linux に関する考慮事項             | 26        |
| AIX または Linux の NOF API エントリー・ポイント | 26        |
| NOF アプリケーションのコンパイルとリンク             | 32        |
| Windows に関する考慮事項                   | 33        |
| Windows の NOF API エントリー・ポイント       | 33        |
| NOF アプリケーションのコンパイルとリンク             | 38        |
| ポータブル・アプリケーションの作成                  | 39        |
| NOF verb のターゲット                    | 39        |
| 処理モード                              | 41        |
| NOF verb 相互の順序付けと依存関係              | 42        |
| ノード構成に基づいた NOF の制約事項               | 43        |
| APPN エンド・ノードと LEN ノードに関する制約事項      | 43        |
| 複数ドメイン・サポート (MDS) に関する制約事項         | 43        |
| SNA ゲートウェイと DLUR に関する制約事項          | 44        |
| QUERY_* verb のリスト・オプション            | 44        |
| 1 つまたは複数のリソースに関する情報の入手             | 44        |
| 要約情報または詳細情報の入手                     | 46        |
| <b>第 3 章 NOF API verb</b>          | <b>47</b> |
| ACTIVATE_SESSION                   | 48        |
| VCB 構造体                            | 48        |
| 指定パラメーター                           | 48        |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時              | 50        |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査                | 50        |
| 戻りパラメーター: セッション起動の失敗時              | 51        |
| 戻りパラメーター: その他の場合                   | 51        |
| ADD_BACKUP                         | 51        |
| VCB 構造体                            | 51        |
| 指定パラメーター                           | 52        |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時              | 52        |
| 戻りパラメーター: 状態の検査                    | 52        |
| 戻りパラメーター: その他の場合                   | 52        |
| ADD_DLC_TRACE                      | 52        |
| VCB 構造体                            | 53        |
| 指定パラメーター                           | 54        |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時              | 55        |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査                | 56        |
| 戻りパラメーター: その他の場合                   | 56        |
| APING                              | 56        |
| VCB 構造体                            | 57        |
| 指定パラメーター                           | 57        |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時              | 59        |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査                | 60        |
| 戻りパラメーター: 割り振り失敗時                  | 60        |
| 戻りパラメーター: 変換失敗時                    | 61        |
| 戻りパラメーター: その他の場合                   | 62        |

|   |    |                                     |     |
|---|----|-------------------------------------|-----|
| CHANGE_SESSION_LIMIT . . . . .          | 62 | 指定パラメーター . . . . .                  | 83  |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 62 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 85  |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 62 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 85  |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 64 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .           | 86  |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 64 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .    | 86  |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 65 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 86  |
| 戻りパラメーター: セッションの割り振りエラー . . . . .       | 66 | DEFINE_COS . . . . .                | 86  |
| パラメーター: CNOS 処理エラー . . . . .            | 66 | VCB 構造体 . . . . .                   | 86  |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 66 | 指定パラメーター . . . . .                  | 87  |
| CLOSE_FILE . . . . .                    | 67 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 91  |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 67 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 91  |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 67 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .           | 92  |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 67 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 92  |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 67 | DEFINE_CPIC_SIDE_INFO . . . . .     | 92  |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 68 | VCB 構造体 . . . . .                   | 93  |
| CONNECT_NODE . . . . .                  | 68 | 指定パラメーター . . . . .                  | 93  |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 68 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 95  |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 68 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 95  |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 69 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 95  |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 69 | DEFINE_DEFAULT_PU . . . . .         | 95  |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 69 | VCB 構造体 . . . . .                   | 96  |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 70 | 指定パラメーター . . . . .                  | 96  |
| DEACTIVATE_CONV_GROUP . . . . .         | 70 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 96  |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 70 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 96  |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 70 | DEFINE_DEFAULTS . . . . .           | 97  |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 71 | VCB 構造体 . . . . .                   | 97  |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 71 | 指定パラメーター . . . . .                  | 97  |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 72 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 98  |
| DEACTIVATE_LU_0_TO_3 . . . . .          | 72 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 98  |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 72 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 98  |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 72 | DEFINE_DIRECTORY_ENTRY . . . . .    | 99  |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 73 | VCB 構造体 . . . . .                   | 99  |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 73 | 指定パラメーター . . . . .                  | 99  |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 73 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 101 |
| DEACTIVATE_SESSION . . . . .            | 73 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 101 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 73 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 102 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 74 | DEFINE_DLC . . . . .                | 102 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 75 | VCB 構造体 . . . . .                   | 102 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 75 | 指定パラメーター . . . . .                  | 103 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 76 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 108 |
| DEFINE_ADJACENT_LEN_NODE . . . . .      | 76 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 108 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 76 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .           | 108 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 76 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 109 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 77 | DEFINE_DLUR_DEFAULTS . . . . .      | 109 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 78 | VCB 構造体 . . . . .                   | 109 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 78 | 指定パラメーター . . . . .                  | 109 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 78 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 110 |
| DEFINE_ANYNET_APPCIP_DEFAULTS . . . . . | 78 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 111 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 79 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .    | 111 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 79 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 111 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 81 | DEFINE_DOMAIN_CONFIG_FILE . . . . . | 111 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 81 | VCB 構造体 . . . . .                   | 111 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 82 | 指定パラメーター . . . . .                  | 112 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 82 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 112 |
| DEFINE_CN . . . . .                     | 82 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 112 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 82 | DEFINE_DOWNSTREAM_LU . . . . .      | 112 |

|                                      |     |                                  |     |
|--------------------------------------|-----|----------------------------------|-----|
| VCB 構造体 . . . . .                    | 113 | モデム制御文字 . . . . .                | 173 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 113 | DEFINE_LS_ROUTING . . . . .      | 174 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 114 | VCB 構造体 . . . . .                | 174 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 114 | 指定パラメーター . . . . .               | 174 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 115 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 175 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .     | 116 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 175 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 116 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .        | 175 |
| DEFINE_DOWNSTREAM_LU_RANGE . . . . . | 116 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 176 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 117 | DEFINE_LU62_TIMEOUT . . . . .    | 176 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 117 | VCB 構造体 . . . . .                | 176 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 118 | 指定パラメーター . . . . .               | 176 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 118 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 177 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 119 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 177 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .     | 120 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 178 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 120 | DEFINE_LU_0_TO_3 . . . . .       | 178 |
| DEFINE_DSPU_TEMPLATE . . . . .       | 120 | VCB 構造体 . . . . .                | 178 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 120 | 指定パラメーター . . . . .               | 178 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 121 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 181 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 122 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 181 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 122 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .        | 182 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 123 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 182 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .     | 124 | DEFINE_LU_0_TO_3_RANGE . . . . . | 182 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 124 | VCB 構造体 . . . . .                | 183 |
| DEFINE_FOCAL_POINT . . . . .         | 124 | 指定パラメーター . . . . .               | 183 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 124 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 186 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 124 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 186 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 125 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .        | 187 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 125 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 188 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .     | 126 | DEFINE_LU_LU_PASSWORD . . . . .  | 188 |
| 戻りパラメーター: 置き換え時 . . . . .            | 126 | VCB 構造体 . . . . .                | 188 |
| 戻りパラメーター: 失敗時 . . . . .              | 126 | 指定パラメーター . . . . .               | 188 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 126 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 189 |
| DEFINE_INTERNAL_PU . . . . .         | 127 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 189 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 127 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 190 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 127 | DEFINE_LU_POOL . . . . .         | 190 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 129 | VCB 構造体 . . . . .                | 190 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 129 | 指定パラメーター . . . . .               | 190 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 130 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 191 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .     | 130 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 191 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 130 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .        | 191 |
| DEFINE_LOCAL_LU . . . . .            | 130 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 192 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 130 | DEFINE_MODE . . . . .            | 192 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 131 | VCB 構造体 . . . . .                | 192 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 134 | 指定パラメーター . . . . .               | 193 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 134 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 196 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 134 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 196 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 135 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 197 |
| デフォルト LU . . . . .                   | 135 | DEFINE_NODE . . . . .            | 197 |
| DEFINE_LS . . . . .                  | 136 | VCB 構造体 . . . . .                | 198 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 136 | 指定パラメーター . . . . .               | 199 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 141 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 211 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 168 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 211 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 168 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .        | 212 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 171 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 213 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 172 | DEFINE_PARTNER_LU . . . . .      | 213 |
| MAC アドレス内のビット順序 . . . . .            | 172 | VCB 構造体 . . . . .                | 213 |

|                                       |     |                                       |     |
|---------------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|
| 指定パラメーター . . . . .                    | 214 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 263 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 215 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 264 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 215 | DEFINE_TN3270_DEFAULTS . . . . .      | 264 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 216 | VCB 構造体 . . . . .                     | 264 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 216 | 指定パラメーター . . . . .                    | 264 |
| DEFINE_PORT . . . . .                 | 216 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 265 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 216 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 265 |
| 指定パラメーター . . . . .                    | 222 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 266 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 235 | DEFINE_TN3270_EXPRESS_LOGON . . . . . | 266 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 235 | VCB 構造体 . . . . .                     | 266 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 237 | 指定パラメーター . . . . .                    | 266 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 237 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 267 |
| 着呼 . . . . .                          | 237 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 267 |
| DEFINE_PRIMARY_LINE . . . . .         | 238 | DEFINE_TN3270_SLP . . . . .           | 267 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 238 | VCB 構造体 . . . . .                     | 268 |
| 指定パラメーター . . . . .                    | 238 | 指定パラメーター . . . . .                    | 268 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 241 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 270 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 241 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 270 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 241 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 270 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 242 | DEFINE_TN3270_SSL_LDAP . . . . .      | 270 |
| DEFINE_PRIMARY_LU0 . . . . .          | 242 | VCB 構造体 . . . . .                     | 271 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 242 | 指定パラメーター . . . . .                    | 271 |
| 指定パラメーター . . . . .                    | 243 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 272 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 245 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 272 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 245 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .      | 273 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 246 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 273 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 246 | DEFINE_TN_REDIRECT . . . . .          | 273 |
| DEFINE_RCF_ACCESS . . . . .           | 246 | VCB 構造体 . . . . .                     | 273 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 247 | 指定パラメーター . . . . .                    | 274 |
| 指定パラメーター . . . . .                    | 247 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 279 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 248 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 279 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 248 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .      | 280 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 248 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 280 |
| DEFINE_RTP_TUNING . . . . .           | 248 | DEFINE_TP . . . . .                   | 280 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 249 | VCB 構造体 . . . . .                     | 281 |
| 指定パラメーター . . . . .                    | 249 | 指定パラメーター . . . . .                    | 281 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 250 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 283 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 250 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 283 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 250 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 284 |
| DEFINE_SECURITY_ACCESS_LIST . . . . . | 251 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 284 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 251 | DEFINE_TP_LOAD_INFO . . . . .         | 284 |
| 指定パラメーター . . . . .                    | 252 | VCB 構造体 . . . . .                     | 284 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 253 | 指定パラメーター . . . . .                    | 284 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 253 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 286 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 253 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 286 |
| DEFINE_TN3270_ACCESS . . . . .        | 253 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 287 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 253 | DEFINE_TRUSTED_GROUPS . . . . .       | 287 |
| 指定パラメーター . . . . .                    | 254 | VCB 構造体 . . . . .                     | 288 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 260 | 指定パラメーター . . . . .                    | 288 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 260 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 288 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 261 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 288 |
| Telnet デーモンの TCP/IP ポートの使用 . . . . .  | 261 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 288 |
| DEFINE_TN3270_ASSOCIATION . . . . .   | 262 | DEFINE_USERID_PASSWORD . . . . .      | 289 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 262 | VCB 構造体 . . . . .                     | 289 |
| 指定パラメーター . . . . .                    | 262 | 指定パラメーター . . . . .                    | 289 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 263 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 290 |



|   |     |                                      |     |
|---|-----|--------------------------------------|-----|
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 290 | VCB 構造体 . . . . .                    | 303 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 291 | 指定パラメーター . . . . .                   | 304 |
| DELETE_ADJACENT_LEN_NODE . . . . .      | 291 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 304 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 291 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 304 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 292 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 304 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 292 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .     | 305 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 292 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 305 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 293 | DELETE_DOWNSTREAM_LU_RANGE . . . . . | 305 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 293 | VCB 構造体 . . . . .                    | 305 |
| DELETE_ANYNET_APPCIP_DEFAULTS . . . . . | 293 | 指定パラメーター . . . . .                   | 305 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 293 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 306 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 293 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 306 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 294 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 306 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 294 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .     | 307 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .        | 294 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 307 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 294 | DELETE_DSPU_TEMPLATE . . . . .       | 307 |
| DELETE_BACKUP . . . . .                 | 294 | VCB 構造体 . . . . .                    | 307 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 295 | 指定パラメーター . . . . .                   | 307 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 295 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 308 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 295 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 308 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 295 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 309 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 296 | DELETE_FOCAL_POINT . . . . .         | 309 |
| DELETE_CN . . . . .                     | 296 | VCB 構造体 . . . . .                    | 309 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 296 | 指定パラメーター . . . . .                   | 309 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 296 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 310 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 297 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 310 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 297 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .     | 310 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .        | 297 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 311 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 298 | DELETE_INTERNAL_PU . . . . .         | 311 |
| DELETE_COS . . . . .                    | 298 | VCB 構造体 . . . . .                    | 311 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 298 | 指定パラメーター . . . . .                   | 311 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 298 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 311 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 298 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 311 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 298 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 311 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 299 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .     | 312 |
| DELETE_CPIC_SIDE_INFO . . . . .         | 299 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 312 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 299 | DELETE_LOCAL_LU . . . . .            | 312 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 299 | VCB 構造体 . . . . .                    | 312 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 299 | 指定パラメーター . . . . .                   | 312 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 300 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 313 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 300 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 313 |
| DELETE_DIRECTORY_ENTRY . . . . .        | 300 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 314 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 300 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 314 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 300 | DELETE_LS . . . . .                  | 313 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 301 | VCB 構造体 . . . . .                    | 313 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 301 | 指定パラメーター . . . . .                   | 313 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 301 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 314 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 302 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 314 |
| DELETE_DLC . . . . .                    | 302 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 314 |
| VCB 構造体 . . . . .                       | 302 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 314 |
| 指定パラメーター . . . . .                      | 302 | DELETE_LS_ROUTING . . . . .          | 315 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .         | 302 | VCB 構造体 . . . . .                    | 315 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .           | 303 | 指定パラメーター . . . . .                   | 315 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .               | 303 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 315 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .              | 303 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 316 |
| DELETE_DOWNSTREAM_LU . . . . .          | 303 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 316 |
|   |     | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 317 |

|                                  |     |                                       |     |
|----------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|
| DELETE_LU62_TIMEOUT . . . . .    | 317 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 329 |
| VCB 構造体 . . . . .                | 317 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 330 |
| 指定パラメーター . . . . .               | 317 | DELETE_PRIMARY_LU0 . . . . .          | 330 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 318 | VCB 構造体 . . . . .                     | 330 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 318 | 指定パラメーター . . . . .                    | 330 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 318 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 330 |
| DELETE_LU_0_TO_3 . . . . .       | 319 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 330 |
| VCB 構造体 . . . . .                | 319 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 331 |
| 指定パラメーター . . . . .               | 319 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 331 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 319 | DELETE_RCF_ACCESS . . . . .           | 331 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 319 | VCB 構造体 . . . . .                     | 331 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .        | 319 | 指定パラメーター . . . . .                    | 332 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 320 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 332 |
| DELETE_LU_0_TO_3_RANGE . . . . . | 320 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 332 |
| VCB 構造体 . . . . .                | 320 | DELETE_SECURITY_ACCESS_LIST . . . . . | 332 |
| 指定パラメーター . . . . .               | 320 | VCB 構造体 . . . . .                     | 332 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 321 | 指定パラメーター . . . . .                    | 333 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 321 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 333 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .        | 322 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 333 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 322 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 334 |
| DELETE_LU_LU_PASSWORD . . . . .  | 322 | DELETE_TN3270_ACCESS . . . . .        | 334 |
| VCB 構造体 . . . . .                | 322 | VCB 構造体 . . . . .                     | 334 |
| 指定パラメーター . . . . .               | 322 | 指定パラメーター . . . . .                    | 334 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 323 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 335 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 323 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 336 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 323 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 336 |
| DELETE_LU_POOL . . . . .         | 323 | DELETE_TN3270_ASSOCIATION . . . . .   | 336 |
| VCB 構造体 . . . . .                | 324 | VCB 構造体 . . . . .                     | 336 |
| 指定パラメーター . . . . .               | 324 | 指定パラメーター . . . . .                    | 336 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 324 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 336 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 324 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 337 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 325 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 337 |
| DELETE_MODE . . . . .            | 325 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 337 |
| VCB 構造体 . . . . .                | 325 | DELETE_TN_REDIRECT . . . . .          | 337 |
| 指定パラメーター . . . . .               | 325 | VCB 構造体 . . . . .                     | 337 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 325 | 指定パラメーター . . . . .                    | 338 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 326 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 339 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 326 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 339 |
| DELETE_PARTNER_LU . . . . .      | 326 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 339 |
| VCB 構造体 . . . . .                | 326 | DELETE_TP . . . . .                   | 339 |
| 指定パラメーター . . . . .               | 326 | VCB 構造体 . . . . .                     | 339 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 327 | 指定パラメーター . . . . .                    | 340 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 327 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 340 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 327 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 340 |
| DELETE_PORT . . . . .            | 327 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 340 |
| VCB 構造体 . . . . .                | 327 | DELETE_TP_LOAD_INFO . . . . .         | 340 |
| 指定パラメーター . . . . .               | 328 | VCB 構造体 . . . . .                     | 340 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 328 | 指定パラメーター . . . . .                    | 341 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 328 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 341 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .        | 328 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 341 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 328 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 342 |
| DELETE_PRIMARY_LINE . . . . .    | 329 | DELETE_USERID_PASSWORD . . . . .      | 342 |
| VCB 構造体 . . . . .                | 329 | VCB 構造体 . . . . .                     | 342 |
| 指定パラメーター . . . . .               | 329 | 指定パラメーター . . . . .                    | 342 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 329 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 343 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 329 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 343 |

|                                    |     |  |     |
|------------------------------------|-----|--|-----|
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 343 | QUERY_ANYNET_APPCIP . . . . .          | 363 |
| DISCONNECT_NODE . . . . .          | 343 | VCB 構造体 . . . . .                      | 363 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 344 | 指定パラメーター . . . . .                     | 364 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 344 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .        | 366 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 344 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .          | 367 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .          | 344 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .       | 368 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 344 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .             | 368 |
| INIT_NODE . . . . .                | 345 | QUERY_ANYNET_APPCIP_DEFAULTS . . . . . | 368 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 345 | VCB 構造体 . . . . .                      | 368 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 345 | 指定パラメーター . . . . .                     | 369 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 345 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .        | 369 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 345 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .       | 370 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .          | 346 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .             | 370 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 346 | QUERY_AVAILABLE_TP . . . . .           | 371 |
| INITIALIZE_SESSION_LIMIT . . . . . | 346 | VCB 構造体 . . . . .                      | 371 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 347 | 指定パラメーター . . . . .                     | 371 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 347 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .        | 372 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 348 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .          | 373 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 349 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .             | 374 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .          | 350 | QUERY_BUFFER_AVAILABILITY . . . . .    | 374 |
| 戻りパラメーター: セッションの割り振りエラー . . . . .  | 350 | VCB 構造体 . . . . .                      | 374 |
| パラメーター: CNOS 処理エラー . . . . .       | 350 | 指定パラメーター . . . . .                     | 374 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 351 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .        | 375 |
| OPEN_FILE . . . . .                | 351 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .             | 376 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 351 | QUERY_CENTRAL_LOGGER . . . . .         | 376 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 351 | VCB 構造体 . . . . .                      | 376 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 352 | 指定パラメーター . . . . .                     | 377 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 352 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .        | 377 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .          | 353 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .              | 377 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 354 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .             | 377 |
| PATH_SWITCH . . . . .              | 354 | QUERY_CENTRAL_LOGGING . . . . .        | 377 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 354 | VCB 構造体 . . . . .                      | 377 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 354 | 指定パラメーター . . . . .                     | 378 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 354 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .        | 378 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 354 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .          | 378 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .          | 355 | 状態の検査 . . . . .                        | 378 |
| 戻りパラメーター: パス・スイッチが使用不可の . . . . .  | 355 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .             | 379 |
| 場合 . . . . .                       | 355 | QUERY_CN . . . . .                     | 379 |
| 戻りパラメーター: パス・スイッチに障害がある . . . . .  | 355 | VCB 構造体 . . . . .                      | 379 |
| 場合 . . . . .                       | 355 | 指定パラメーター . . . . .                     | 380 |
| 戻りパラメーター: ノード検査 . . . . .          | 355 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .        | 381 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 355 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .          | 383 |
| QUERY_ACTIVE_TRANSACTION . . . . . | 356 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .       | 383 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 356 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .             | 383 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 356 | QUERY_CN_PORT . . . . .                | 383 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 358 | VCB 構造体 . . . . .                      | 384 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 359 | 指定パラメーター . . . . .                     | 384 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .   | 360 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .        | 385 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 360 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .          | 386 |
| QUERY_ADJACENT_NN . . . . .        | 360 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .       | 386 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 360 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .             | 387 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 361 | QUERY_CONVERSATION . . . . .           | 387 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 361 | VCB 構造体 . . . . .                      | 387 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 363 | 指定パラメーター . . . . .                     | 387 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .   | 363 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .        | 389 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 363 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .          | 390 |

|                                 |     |                                    |     |
|---------------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 391 | QUERY_DIRECTORY_STATS . . . . .    | 427 |
| QUERY_COS . . . . .             | 391 | VCB 構造体 . . . . .                  | 428 |
| VCB 構造体 . . . . .               | 391 | 指定パラメーター . . . . .                 | 428 |
| 指定パラメーター . . . . .              | 392 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 428 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 392 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 429 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 394 | QUERY_DLC . . . . .                | 429 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 394 | VCB 構造体 . . . . .                  | 430 |
| QUERY_COS_NODE_ROW . . . . .    | 394 | 指定パラメーター . . . . .                 | 431 |
| VCB 構造体 . . . . .               | 395 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 431 |
| 指定パラメーター . . . . .              | 395 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 434 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 396 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 435 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 398 | QUERY_DLC_TRACE . . . . .          | 435 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 398 | VCB 構造体 . . . . .                  | 435 |
| QUERY_COS_TG_ROW . . . . .      | 399 | 指定パラメーター . . . . .                 | 436 |
| VCB 構造体 . . . . .               | 399 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 438 |
| 指定パラメーター . . . . .              | 399 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 440 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 400 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 441 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 404 | QUERY_DLUR_DEFAULTS . . . . .      | 441 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 404 | VCB 構造体 . . . . .                  | 441 |
| QUERY_CPIC_SIDE_INFO . . . . .  | 404 | 指定パラメーター . . . . .                 | 441 |
| VCB 構造体 . . . . .               | 405 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 442 |
| 指定パラメーター . . . . .              | 405 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .   | 442 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 406 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 442 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 408 | QUERY_DLUR_LU . . . . .            | 443 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .       | 409 | VCB 構造体 . . . . .                  | 443 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 409 | 指定パラメーター . . . . .                 | 443 |
| QUERY_CS_TRACE . . . . .        | 409 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 445 |
| VCB 構造体 . . . . .               | 409 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 447 |
| 指定パラメーター . . . . .              | 409 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .   | 447 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 410 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 447 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 411 | QUERY_DLUR_PU . . . . .            | 447 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 411 | VCB 構造体 . . . . .                  | 448 |
| QUERY_DEFAULT_PU . . . . .      | 411 | 指定パラメーター . . . . .                 | 449 |
| VCB 構造体 . . . . .               | 411 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 450 |
| 指定パラメーター . . . . .              | 412 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 454 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 412 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .   | 454 |
| 戻りパラメーター: ノードが始動しない場合 . . . . . | 412 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 454 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 412 | QUERY_DLUS . . . . .               | 455 |
| QUERY_DEFAULTS . . . . .        | 413 | VCB 構造体 . . . . .                  | 455 |
| VCB 構造体 . . . . .               | 413 | 指定パラメーター . . . . .                 | 456 |
| 指定パラメーター . . . . .              | 413 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 456 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 413 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 459 |
| 戻りパラメーター: ノードが始動しない場合 . . . . . | 414 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .   | 459 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 414 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 459 |
| QUERY_DIRECTORY_ENTRY . . . . . | 414 | QUERY_DOMAIN_CONFIG_FILE . . . . . | 459 |
| VCB 構造体 . . . . .               | 415 | VCB 構造体 . . . . .                  | 459 |
| 指定パラメーター . . . . .              | 416 | 指定パラメーター . . . . .                 | 460 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 417 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 460 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 422 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 460 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 422 | QUERY_DOWNSTREAM_LU . . . . .      | 460 |
| QUERY_DIRECTORY_LU . . . . .    | 423 | VCB 構造体 . . . . .                  | 461 |
| VCB 構造体 . . . . .               | 423 | 指定パラメーター . . . . .                 | 462 |
| 指定パラメーター . . . . .              | 423 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 464 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 424 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 468 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 427 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .          | 469 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 427 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .   | 469 |



|                                     |     |                                  |     |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|-----|
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 469 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 513 |
| QUERY_DOWNSTREAM_PU . . . . .       | 469 | QUERY_LOG_TYPE . . . . .         | 513 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 470 | VCB 構造体 . . . . .                | 514 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 470 | 指定パラメーター . . . . .               | 514 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 472 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 514 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 474 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 515 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .    | 474 | QUERY_LS . . . . .               | 515 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 475 | VCB 構造体 . . . . .                | 515 |
| QUERY_DSPU_TEMPLATE . . . . .       | 475 | 指定パラメーター . . . . .               | 519 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 475 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 520 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 476 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 542 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 476 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 542 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 478 | QUERY_LS_ROUTING . . . . .       | 542 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 479 | VCB 構造体 . . . . .                | 542 |
| QUERY_FOCAL_POINT . . . . .         | 479 | 指定パラメーター . . . . .               | 543 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 479 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 544 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 480 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 545 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 480 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 545 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 483 | QUERY_LU_0_TO_3 . . . . .        | 545 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .    | 484 | VCB 構造体 . . . . .                | 546 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 484 | 指定パラメーター . . . . .               | 548 |
| QUERY_GLOBAL_LOG_TYPE . . . . .     | 484 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 550 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 484 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 560 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 485 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 560 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 485 | QUERY_LU_LU_PASSWORD . . . . .   | 561 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 486 | VCB 構造体 . . . . .                | 561 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 486 | 指定パラメーター . . . . .               | 561 |
| QUERY_ISR_SESSION . . . . .         | 486 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 563 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 486 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 564 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 488 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 564 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 489 | QUERY_LU_POOL . . . . .          | 565 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 494 | VCB 構造体 . . . . .                | 565 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .    | 495 | 指定パラメーター . . . . .               | 565 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 495 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 567 |
| QUERY_KERNEL_MEMORY_LIMIT . . . . . | 495 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 569 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 495 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 569 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 495 | QUERY_LU62_TIMEOUT . . . . .     | 569 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 496 | VCB 構造体 . . . . .                | 570 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 496 | 指定パラメーター . . . . .               | 570 |
| QUERY_LOCAL_LU . . . . .            | 496 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 572 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 497 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 573 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 498 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 573 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 500 | QUERY_MDS_APPLICATION . . . . .  | 573 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 504 | VCB 構造体 . . . . .                | 573 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 505 | 指定パラメーター . . . . .               | 574 |
| QUERY_LOCAL_TOPOLOGY . . . . .      | 505 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 575 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 505 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 575 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 506 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . . | 576 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 507 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 576 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 511 | QUERY_MDS_STATISTICS . . . . .   | 576 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 511 | VCB 構造体 . . . . .                | 576 |
| QUERY_LOG_FILE . . . . .            | 511 | 指定パラメーター . . . . .               | 577 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 511 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 577 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 512 | 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . . | 578 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 512 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 578 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 513 | QUERY_MODE . . . . .             | 578 |

|                                     |     |                                       |     |
|-------------------------------------|-----|---------------------------------------|-----|
| VCB 構造体 . . . . .                   | 579 | 指定パラメーター . . . . .                    | 637 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 580 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 637 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 582 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 639 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 585 | QUERY_PARTNER_LU . . . . .            | 639 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 586 | VCB 構造体 . . . . .                     | 640 |
| QUERY_MODE_DEFINITION . . . . .     | 586 | 指定パラメーター . . . . .                    | 640 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 586 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 642 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 587 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 647 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 588 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 647 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 591 | QUERY_PARTNER_LU_DEFINITION . . . . . | 647 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 592 | VCB 構造体 . . . . .                     | 648 |
| QUERY_MODE_TO_COS_MAPPING . . . . . | 592 | 指定パラメーター . . . . .                    | 648 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 592 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 650 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 592 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 652 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 593 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 653 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 594 | QUERY_PORT . . . . .                  | 653 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 594 | VCB 構造体 . . . . .                     | 653 |
| QUERY_NMVT_APPLICATION . . . . .    | 595 | 指定パラメーター . . . . .                    | 655 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 595 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 656 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 595 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 662 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 596 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 663 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 597 | QUERY_PRIMARY_LINE . . . . .          | 663 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 597 | VCB 構造体 . . . . .                     | 663 |
| QUERY_NN_TOPOLOGY_NODE . . . . .    | 598 | 指定パラメーター . . . . .                    | 663 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 598 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 664 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 599 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 667 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 600 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 667 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 603 | QUERY_PRIMARY_LU0 . . . . .           | 668 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .    | 604 | VCB 構造体 . . . . .                     | 668 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 604 | 指定パラメーター . . . . .                    | 669 |
| QUERY_NN_TOPOLOGY_STATS . . . . .   | 604 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 669 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 604 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 671 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 605 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 672 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 605 | QUERY_PU . . . . .                    | 672 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .    | 608 | VCB 構造体 . . . . .                     | 672 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 608 | 指定パラメーター . . . . .                    | 673 |
| QUERY_NN_TOPOLOGY_TG . . . . .      | 608 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 674 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 608 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 677 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 609 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .             | 677 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 612 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 678 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 616 | QUERY_RAPI_CLIENTS . . . . .          | 678 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .    | 616 | VCB 構造体 . . . . .                     | 678 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 617 | 指定パラメーター . . . . .                    | 678 |
| QUERY_NODE . . . . .                | 617 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 679 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 617 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 682 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 618 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 682 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 618 | QUERY_RCF_ACCESS . . . . .            | 682 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 632 | VCB 構造体 . . . . .                     | 682 |
| QUERY_NODE_ALL . . . . .            | 633 | 指定パラメーター . . . . .                    | 683 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 633 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 683 |
| 指定パラメーター . . . . .                  | 633 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .            | 684 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .     | 634 | QUERY_RTP_CONNECTION . . . . .        | 684 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .       | 635 | VCB 構造体 . . . . .                     | 684 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .          | 635 | 指定パラメーター . . . . .                    | 685 |
| QUERY_NODE_LIMITS . . . . .         | 636 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .       | 686 |
| VCB 構造体 . . . . .                   | 636 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .         | 692 |

|                                      |     |                                  |     |
|--------------------------------------|-----|----------------------------------|-----|
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 692 | VCB 構造体 . . . . .                | 726 |
| QUERY_RTP_TUNING . . . . .           | 692 | 指定パラメーター . . . . .               | 727 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 692 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 727 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 692 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 728 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 693 | QUERY_TN3270_SLP_TRACE . . . . . | 729 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 693 | VCB 構造体 . . . . .                | 729 |
| QUERY_SECURITY_ACCESS_LIST . . . . . | 693 | 指定パラメーター . . . . .               | 729 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 693 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 729 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 694 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 730 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 695 | QUERY_TN3270_SSL_LDAP . . . . .  | 730 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 697 | VCB 構造体 . . . . .                | 730 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 697 | 指定パラメーター . . . . .               | 730 |
| QUERY_SESSION . . . . .              | 698 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 730 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 698 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 731 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 699 | QUERY_TN_REDIRECT_DEF . . . . .  | 732 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 701 | VCB 構造体 . . . . .                | 732 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 706 | 指定パラメーター . . . . .               | 732 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 707 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 733 |
| QUERY_SNA_NET . . . . .              | 707 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 734 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 707 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 735 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 707 | QUERY_TN_SERVER_TRACE . . . . .  | 735 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 708 | VCB 構造体 . . . . .                | 735 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 709 | 指定パラメーター . . . . .               | 735 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 709 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 735 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 710 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 736 |
| QUERY_STATISTICS . . . . .           | 710 | QUERY_TP . . . . .               | 736 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 710 | VCB 構造体 . . . . .                | 736 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 711 | 指定パラメーター . . . . .               | 737 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 712 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 738 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 713 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 739 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .            | 714 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 739 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .     | 714 | QUERY_TP_DEFINITION . . . . .    | 739 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 714 | VCB 構造体 . . . . .                | 739 |
| QUERY_TN3270_ACCESS_DEF . . . . .    | 714 | 指定パラメーター . . . . .               | 740 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 714 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 741 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 716 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 744 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 717 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 744 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 720 | QUERY_TP_LOAD_INFO . . . . .     | 745 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 720 | VCB 構造体 . . . . .                | 745 |
| QUERY_TN3270_ASSOCIATION . . . . .   | 721 | 指定パラメーター . . . . .               | 745 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 721 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 746 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 721 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 748 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 722 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 748 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .        | 723 | QUERY_TRACE_FILE . . . . .       | 748 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 723 | VCB 構造体 . . . . .                | 748 |
| QUERY_TN3270_DEFAULTS . . . . .      | 723 | 指定パラメーター . . . . .               | 748 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 724 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 749 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 724 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .    | 750 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 724 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 750 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 725 | QUERY_TRACE_TYPE . . . . .       | 750 |
| QUERY_TN3270_EXPRESS_LOGON . . . . . | 725 | VCB 構造体 . . . . .                | 750 |
| VCB 構造体 . . . . .                    | 725 | 指定パラメーター . . . . .               | 751 |
| 指定パラメーター . . . . .                   | 725 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .  | 751 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .      | 726 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .       | 752 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .           | 726 | QUERY_TRUSTED_GROUPS . . . . .   | 753 |
| QUERY_TN3270_SLP . . . . .           | 726 | VCB 構造体 . . . . .                | 753 |

|                                    |     |                                 |     |
|------------------------------------|-----|---------------------------------|-----|
| 指定パラメーター . . . . .                 | 753 | 指定パラメーター . . . . .              | 775 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 753 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 775 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 753 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 775 |
| QUERY_USERID_PASSWORD . . . . .    | 753 | SET_LOG_FILE . . . . .          | 775 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 754 | VCB 構造体 . . . . .               | 776 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 754 | 指定パラメーター . . . . .              | 776 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 755 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 778 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 756 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 778 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 756 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 779 |
| REGISTER_INDICATION_SINK . . . . . | 756 | SET_LOG_TYPE . . . . .          | 779 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 757 | VCB 構造体 . . . . .               | 779 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 757 | 指定パラメーター . . . . .              | 780 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 758 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 781 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 758 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 781 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 . . . . .   | 759 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 781 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 759 | SET_PROCESSING_MODE . . . . .   | 781 |
| REMOVE_DLC_TRACE . . . . .         | 759 | VCB 構造体 . . . . .               | 782 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 759 | 指定パラメーター . . . . .              | 782 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 760 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 783 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 761 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 783 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 761 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .       | 783 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 762 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 784 |
| RESET_SESSION_LIMIT . . . . .      | 762 | SET_TN3270_SLP_TRACE . . . . .  | 784 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 763 | VCB 構造体 . . . . .               | 785 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 763 | 指定パラメーター . . . . .              | 785 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 765 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 785 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 765 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 785 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .          | 766 | SET_TN_SERVER_TRACE . . . . .   | 786 |
| 戻りパラメーター: セッションの割り振りエラー . . . . .  | 766 | VCB 構造体 . . . . .               | 786 |
| パラメーター: CNOS 処理エラー . . . . .       | 767 | 指定パラメーター . . . . .              | 786 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 767 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 786 |
| SET_BUFFER_AVAILABILITY . . . . .  | 768 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 787 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 768 | SET_TRACE_FILE . . . . .        | 787 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 768 | VCB 構造体 . . . . .               | 787 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 768 | 指定パラメーター . . . . .              | 787 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 768 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 789 |
| SET_CENTRAL_LOGGING . . . . .      | 768 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 789 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 769 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 790 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 769 | SET_TRACE_TYPE . . . . .        | 790 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 769 | VCB 構造体 . . . . .               | 790 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 769 | 指定パラメーター . . . . .              | 790 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 769 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 793 |
| SET_CS_TRACE . . . . .             | 770 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 793 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 770 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 793 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 770 | トレース・タイプ . . . . .              | 793 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 771 | START_DLC . . . . .             | 795 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 771 | VCB 構造体 . . . . .               | 795 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 772 | 指定パラメーター . . . . .              | 795 |
| SET_GLOBAL_LOG_TYPE . . . . .      | 772 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 795 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 773 | 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .   | 795 |
| 指定パラメーター . . . . .                 | 773 | 戻りパラメーター: 状態の検査 . . . . .       | 796 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . .    | 774 | 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .      | 796 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査 . . . . .      | 774 | START_INTERNAL_PU . . . . .     | 796 |
| 戻りパラメーター: その他の場合 . . . . .         | 774 | VCB 構造体 . . . . .               | 796 |
| SET_KERNEL_MEMORY_LIMIT . . . . .  | 775 | 指定パラメーター . . . . .              | 796 |
| VCB 構造体 . . . . .                  | 775 | 戻りパラメーター: セッション起動の成功時 . . . . . | 797 |



|                        |     |
|------------------------|-----|
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査    | 797 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査        | 798 |
| 戻りパラメーター: 失敗時          | 798 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 | 798 |
| 戻りパラメーター: その他の場合       | 799 |
| START_LS               | 799 |
| VCB 構造体                | 799 |
| 指定パラメーター               | 799 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時  | 800 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査    | 800 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査        | 800 |
| 戻りパラメーター: 失敗時          | 801 |
| 戻りパラメーター: 取り消し時        | 801 |
| 戻りパラメーター: その他の場合       | 802 |
| START_PORT             | 802 |
| VCB 構造体                | 802 |
| 指定パラメーター               | 802 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時  | 802 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査    | 803 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査        | 803 |
| 戻りパラメーター: 取り消し時        | 803 |
| 戻りパラメーター: その他の場合       | 804 |
| STOP_DLC               | 804 |
| VCB 構造体                | 804 |
| 指定パラメーター               | 804 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時  | 804 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査    | 804 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査        | 805 |
| 戻りパラメーター: 取り消し時        | 805 |
| 戻りパラメーター: その他の場合       | 805 |
| STOP_INTERNAL_PU       | 805 |
| VCB 構造体                | 806 |
| 指定パラメーター               | 806 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時  | 806 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査    | 806 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査        | 806 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能 | 807 |
| 戻りパラメーター: その他の場合       | 807 |
| STOP_LS                | 807 |
| VCB 構造体                | 807 |
| 指定パラメーター               | 808 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時  | 808 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査    | 808 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査        | 809 |
| 戻りパラメーター: 取り消し時        | 809 |
| 戻りパラメーター: その他の場合       | 809 |
| STOP_PORT              | 809 |
| VCB 構造体                | 809 |
| 指定パラメーター               | 810 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時  | 810 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査    | 810 |
| 戻りパラメーター: 状態の検査        | 810 |
| 戻りパラメーター: 取り消し時        | 811 |
| 戻りパラメーター: その他の場合       | 811 |
| TERM_NODE              | 811 |
| VCB 構造体                | 811 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 指定パラメーター                   | 811 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時      | 812 |
| 戻りパラメーター: その他の場合           | 812 |
| UNREGISTER_INDICATION_SINK | 812 |
| VCB 構造体                    | 813 |
| 指定パラメーター                   | 813 |
| 戻りパラメーター: セッション起動の成功時      | 813 |
| 戻りパラメーター: パラメーターの検査        | 813 |
| 戻りパラメーター: サポートされていない機能     | 813 |
| 戻りパラメーター: その他の場合           | 814 |

## 第 4 章 NOF 指示 . . . . . 815

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| ANYNET_INDICATION         | 815 |
| VCB 構造体                   | 815 |
| パラメーター                    | 815 |
| CONFIG_INDICATION         | 817 |
| VCB 構造体                   | 817 |
| DIRECTORY_INDICATION      | 818 |
| VCB 構造体                   | 818 |
| パラメーター                    | 819 |
| DLC_INDICATION            | 822 |
| VCB 構造体                   | 822 |
| パラメーター                    | 822 |
| DLUR_LU_INDICATION        | 823 |
| VCB 構造体                   | 823 |
| パラメーター                    | 823 |
| DLUR_PU_INDICATION        | 824 |
| VCB 構造体                   | 824 |
| パラメーター                    | 824 |
| DLUS_INDICATION           | 826 |
| VCB 構造体                   | 826 |
| パラメーター                    | 827 |
| DOWNSTREAM_LU_INDICATION  | 828 |
| VCB 構造体                   | 828 |
| パラメーター                    | 829 |
| DOWNSTREAM_PU_INDICATION  | 831 |
| VCB 構造体                   | 832 |
| パラメーター                    | 832 |
| FOCAL_POINT_INDICATION    | 834 |
| VCB 構造体                   | 834 |
| パラメーター                    | 835 |
| ISR_INDICATION            | 836 |
| VCB 構造体                   | 836 |
| パラメーター                    | 837 |
| LOCAL_LU_INDICATION       | 840 |
| VCB 構造体                   | 840 |
| パラメーター                    | 840 |
| LOCAL_TOPOLOGY_INDICATION | 843 |
| VCB 構造体                   | 843 |
| パラメーター                    | 843 |
| LS_INDICATION             | 845 |
| VCB 構造体                   | 845 |
| パラメーター                    | 846 |
| LU_0_TO_3_INDICATION      | 849 |
| VCB 構造体                   | 849 |
| パラメーター                    | 850 |

|                                       |     |   |     |
|---------------------------------------|-----|---|-----|
| MODE_INDICATION . . . . .             | 853 | TN_REDIRECTION_INDICATION . . . . .       | 879 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 853 | VCB 構造体 . . . . .                         | 879 |
| パラメーター . . . . .                      | 853 | パラメーター . . . . .                          | 879 |
| NN_TOPOLOGY_NODE_INDICATION . . . . . | 854 | <b>付録 A. 戻りコード値 . . . . . 883</b>         |     |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 854 | 1 次戻りコード . . . . .                        | 883 |
| パラメーター . . . . .                      | 854 | 2 次戻りコード . . . . .                        | 884 |
| NN_TOPOLOGY_TG_INDICATION . . . . .   | 855 | <b>付録 B. 共通戻りコード . . . . . 891</b>        |     |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 855 | 通信サブシステムが活動状態でない場合 . . . . .              | 891 |
| パラメーター . . . . .                      | 856 | 指示 . . . . .                              | 891 |
| NOF_STATUS_INDICATION . . . . .       | 857 | 無効な機能 . . . . .                           | 892 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 857 | 無効な verb セグメント . . . . .                  | 893 |
| パラメーター . . . . .                      | 858 | パラメーターの検査 . . . . .                       | 893 |
| PLU_INDICATION . . . . .              | 858 | 状態の検査 . . . . .                           | 894 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 858 | システム・エラー . . . . .                        | 895 |
| パラメーター . . . . .                      | 859 | <b>付録 C. 特記事項 . . . . . 897</b>           |     |
| PORT_INDICATION . . . . .             | 860 | 商標 . . . . .                              | 899 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 860 | <b>参考文献 . . . . . 901</b>                 |     |
| パラメーター . . . . .                      | 860 | CS/AIX バージョン 6.3 の資料 . . . . .            | 901 |
| PU_INDICATION . . . . .               | 861 | CS/AIX バージョン 6.1 の資料 . . . . .            | 902 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 861 | IBM Communications Server for AIX バージョン   |     |
| パラメーター . . . . .                      | 862 | 4.2 関連資料 . . . . .                        | 903 |
| RAPL_CLIENT_INDICATION . . . . .      | 864 | IBM Redbooks . . . . .                    | 903 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 864 | AIX オペレーティング・システム関連資料 . . . . .           | 903 |
| パラメーター . . . . .                      | 864 | システム・ネットワーク体系 (SNA) 関連資料 . . . . .        | 904 |
| REGISTRATION_FAILURE . . . . .        | 866 | ホスト構成関連資料 . . . . .                       | 904 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 866 | z/OS Communications Server 関連資料 . . . . . | 904 |
| パラメーター . . . . .                      | 867 | TCP/IP 関連資料 . . . . .                     | 905 |
| RTP_INDICATION . . . . .              | 867 | X.25 関連資料 . . . . .                       | 905 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 868 | APPC 関連資料 . . . . .                       | 905 |
| パラメーター . . . . .                      | 869 | プログラミング関連資料 . . . . .                     | 905 |
| SERVER_INDICATION . . . . .           | 872 | その他の IBM ネットワーキング関連資料 . . . . .           | 905 |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 873 | <b>索引 . . . . . 907</b>                   |     |
| パラメーター . . . . .                      | 873 |   |     |
| SESSION_INDICATION . . . . .          | 874 |   |     |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 874 |   |     |
| パラメーター . . . . .                      | 875 |   |     |
| SNA_NET_INDICATION . . . . .          | 878 |   |     |
| VCB 構造体 . . . . .                     | 878 |   |     |

---

## 表

|                     |      |                        |     |
|---------------------|------|------------------------|-----|
| 1. 表記上の規則 . . . . . | xxii | 2. モデム制御文字のエスケープ・シーケンス | 173 |
|---------------------|------|------------------------|-----|





|                             |   |                           |     |
|-----------------------------|---|---------------------------|-----|
| 1. CS/AIX コンポーネント . . . . . | 4 | 2. CS/AIX の全体構造 . . . . . | 794 |
|-----------------------------|---|---------------------------|-----|



---

## 本書について

本書「*IBM Communications Server for AIX NOF プログラマーズ・ガイド*」には、Node Operator Facility (NOF) API を使用して C 言語アプリケーション・プログラムを開発するために必要な情報が記載されています。この C 言語アプリケーション・プログラムを NOF API を使用して開発することにより、IBM Communications Server for AIX のリソースを管理することができます。IBM Communications Server for AIX は、AIX® を実行しているサーバーが SNA ネットワーク上の別のノードと情報を交換できるようにする IBM® のソフトウェア製品です。

本書は、AIX バージョン 5.2、5.3 または 6.1 の基本オペレーティング・システム上で稼働するCS/AIX V6.3.1 に適用されます。

---

## 本書の対象読者

本書は、CS/AIX を備えたシステム用のシステム・ネットワーク体系 (SNA) トランザクション・プログラムを作成する熟練した C プログラマーを対象としています。

本書は、CS/AIX を使用するシステム管理者およびアプリケーション・プログラマーを対象に書かれています。

### システム管理者

システム管理者は、CS/AIX をインストールし、システムをネットワーク接続用に構成し、システムを保守します。システム管理者は、CS/AIX が稼働するハードウェアおよび AIX オペレーティング・システムについての知識を持っている必要があります。また、システム管理者はシステムを接続するネットワークに関する知識があり、SNA の一般的な概念を理解していなければなりません。

### アプリケーション・プログラマー

アプリケーション・プログラマーは、CS/AIX プログラミング・インターフェースを使用して SNA ネットワーク上でデータを送受信するトランザクション・プログラムおよびアプリケーション・プログラムを設計し、コーディングします。したがって、アプリケーション・プログラマーは、SNA、トランザクション・プログラムまたはアプリケーション・プログラムの通信相手のリモート・プログラム、および AIX または Linux オペレーティング・システムのプログラミング環境と操作環境に関して十分理解している必要があります。

アプリケーション・プログラムの作成について詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX Transaction Program Reference V4R2*」(SC31-8212) の各 API またはバックレベルの API の資料に記載されています。CS/AIX の関連資料の追加情報については、『参考文献』を参照してください。

---

## 本書の使用法

この節では、本書の構成と表記について説明します。

## 本書の構成

本書は次の各章で構成されています。

- 1 ページの『第 1 章 NOF API について』では、CS/AIX NOF API の概要と、その機能について説明します。
- 25 ページの『第 2 章 NOF アプリケーションの作成』では、プログラマーが NOF アプリケーションを作成するときに必要な一般的な情報と、アプリケーションのコンパイルとリンクに関する情報を記載します。
- 47 ページの『第 3 章 NOF API verb』では、NOF の各 verb を、パラメーターと戻りコードも含めて詳しく説明します。
- 815 ページの『第 4 章 NOF 指示』では、NOF アプリケーションが受信できるように登録することができる指示について、個々に詳しく説明します。
- 883 ページの『付録 A. 戻りコード値』は、NOF インターフェイスで発生する可能性のあるすべての戻りコードを番号順にリストし、意味を説明します。
- 891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』では、すべての NOF verb に共通する戻りコードについて説明します。

## 表記上の規則

表 1 は、本書で使用する表記上の規則を示しています。

表 1. 表記上の規則

| 内容                                 | 表記例  |
|------------------------------------|--|
| 資料名                                | <i>IBM Communications Server for AIX NOF プログラマーズ・ガイド</i> |
| ファイル名またはパス名                        | <b>sna.err</b>   |
| ディレクトリー名                           | <b>/var/sna</b>  |
| ヘッダー・ファイル                          | <b>nof_c.h</b>   |
| プログラムまたはアプリケーション                   | <b>snaadmin</b>  |
| コマンド                               | <b>define_local_lu、cd</b>                                |
| 特定のタイプのすべての verb への一般的な参照          | DEFINE_* (リソースを定義するすべての NOF API verb を示す)                |
| オプションまたはフラグ                        | <b>-I</b>  |
| パラメーター                             | <i>opcode</i>  |
| リテラル値またはユーザーが入力できる選択項目 (デフォルト値を含む) | 255  |
| 定数                                 | AP_MODE_READ_ONLY  |
| 戻り値                                | AP_INVALID_FORMAT、0                                      |
| 指定する値を表す変数                         | <i>a.b.c.d</i>   |
| 環境変数                               | LD_RUN_PATH  |
| プログラミング verb                       | CONNECT_NODE   |
| ユーザー入力                             | <b>snaadmin</b>  |
| 関数、コール、またはエントリー・ポイント               | <b>status_dependent_lu,pu_name=ETH0</b>                  |
| データ構造                              | ioctl  |
| 16 進値                              | NOF_CALLBACK<br>0x20                                     |



## グラフィックに関する規則

AIX, LINUX

このシンボルは、AIX または Linux システムだけに該当する説明のセクション開始を表します。これは AIX サーバーと、AIX、Linux、Linux for pSeries、または Linux for System z 上で稼働する IBM Remote API Client に適用されます。

WINDOWS

このシンボルは、Windows 上の IBM Remote API Client に該当する説明のセクション開始を表します。



このシンボルは、オペレーティング・システム固有テキストのセクションの終了を示します。このシンボルに続く情報は、オペレーティング・システムに関係なく適用されます。

---

### 詳細について

『参考文献』では、CS/AIX ライブラリーに収録されているその他の資料のほかに、SNA ワークステーションおよび AIX ワークステーションに関連するトピックについての追加情報が記載されている資料も参照できます。



---

## 第 1 章 NOF API について

この章では、CS/AIX の NOF API について簡単に説明します。ここでは、次の情報を記載しています。

- NOF API の目的
- クライアント/サーバー操作
- NOF verb と指示

NOF API がアクセスする CS/AIX コンポーネントおよびリソースについては、「*IBM Communications Server for AIX 入門*」を参照してください。

---

### NOF API の目的

CS/AIX の NOF API では、NOF verb と呼ばれる一連の標準コマンドへアクセスできます。これらの verb は、アプリケーション・プログラム内から CS/AIX システムを管理するために使用できます。これらの verb を使用すると、リソースの定義と削除、診断レベルやファイル名などの CS/AIX パラメーターの指定、定義したリソースの始動と停止、リソースの定義または現在の状況の照会、マスター構成ファイル・サーバーが使用できない場合に、CS/AIX LAN 上のどのサーバーがバックアップ・マスターとして機能するかに関する管理ができます。

クライアント/サーバー・システムでは、サーバーで実行中のアプリケーションで、いずれの NOF verb も使用できます。Remote API Client で実行中のアプリケーションは、NOF verb を使用して構成または状況情報を照会できますが、その他の verb を使用して構成を変更したり、リソースを始動および停止することはできません。

NOF verb は、コマンド行管理プログラム **snaadmin** へ発行したコマンドや、CS/AIX 構成ファイル内のレコードと同じ機能を提供します。例えば、**DEFINE\_LOCAL\_LU** という NOF verb は、**snaadmin** プログラムへ発行した **define\_local\_lu** コマンドと構成ファイル内の **define\_local\_lu** レコードの両方と同じ機能を持ちます。これらはすべて、CS/AIX ローカル APPC LU のパラメーターを指定します。

Motif 管理プログラム **xsnaadmin** または Web 管理プログラムを使用すると、NOF verb または管理コマンドと同じ機能 (例えば、ローカル APPC LU の定義) を実行できます。ただし、このプログラムでは、いくつかの NOF verb に含まれるパラメーターの一部にアクセスできない場合があります。Motif 管理プログラムおよび Web 管理プログラムの使用方法の詳細については、「*IBM Communications Server for AIX 管理者用ガイド*」を参照してください。

NOF verb は、次のターゲットに対して発行できます。

- 実行中の CS/AIX ノード - そのノードのリソースを管理したり、そのノードの動作を監視する。
- 実行中でないサーバー - 保管されている構成情報を照会したり、次にそのノードが始動されたときに使用される構成情報を変更する。

- CS/AIX ドメイン全体 - ドメイン・リソース (特定のユーザー・プログラム (例えば CPI-C サイド情報エントリーなど) をサポートするために使用され、特定のノードへ関連付けられていないリソース) の構成情報を定義、変更、照会する。
- CS/AIX 呼び出し可能 TP データ・ファイル - 呼び出し可能 (ターゲット) TP を開始するために CS/AIX が必要とする情報を定義する。または、TP に関連する他の情報 (TP へアクセスするために必要なセキュリティー・レベルなど) を定義する。

NOF API を使用すると、次のことができます。

- CS/AIX システムを管理する独自のアプリケーション・プログラムを開発する。
- 独自のリソースも管理できるように他の CS/AIX API を使用するアプリケーション・プログラムを開発する (例えば、ある APPC アプリケーションで、会話の割り振りを行う前にパートナー TP への通信リンクがアクティブであるかどうかを検査したり、パートナー TP が配置されているリモート LU を定義したりできます)。

## ノード構成ファイル

CS/AIX ノードの構成情報は、そのノードが実行されるコンピューター上に、ノードごとに別々のテキスト・ファイルとして格納されています。そのファイルには、ノードのリソースに関する情報が入っており、CS/AIX を始動したときにどのリソースをアクティブにするかを指定します。ノードの始動時に、このファイルによって、使用可能なリソースの初期定義が提供されます。要件が変更されたときには、NOF API または CS/AIX 管理ツールを使用すれば、実行中のノードのリソースを変更できます。

複数の構成ファイルをセットアップし、異なる目的で使用するさまざまな CS/AIX の構成を保管しておき、CS/AIX ソフトウェアの起動時に、使用するファイルをその中から選択することもできます。

APPN<sup>®</sup> ネットワーク内の構成は動的に処理されます。ユーザーは CS/AIX ソフトウェアの実行中に、必要に応じてリソースの追加、削除、変更ができます。構成ファイルは使用可能なリソースの初期定義を提供します。また、現行の定義を保管するため、ノードを再始動する必要があるときに、その定義を再使用できます。CS/AIX ソフトウェアを起動する前に構成全体を定義する必要はありません。

## ドメイン構成ファイル

CS/AIX ドメイン・リソースについての構成情報は、マスター・サーバーの 1 つのテキスト・ファイルに格納されます。複数のドメイン構成ファイルをセットアップし、異なる目的で使用するさまざまな CS/AIX の構成を保管しておき、マスター・サーバーで CS/AIX ソフトウェアを起動する際に、使用するファイルをその中から選択することもできます。

APPN ネットワーク内の構成は動的に処理されます。ユーザーはシステムの実行中に、必要に応じてリソースを追加、削除、変更することができます。ドメイン構成ファイルは使用可能なドメイン・リソースの初期定義を提供します。また、現行の定義を保管するため、システムを再始動する必要があるときに、その定義を再使用できます。CS/AIX ソフトウェアを起動する前にドメイン構成全体を定義したり、変更を加えたときに CS/AIX ソフトウェアを再起動する必要はありません。

## 呼び出し可能 TP データ・ファイル

呼び出し可能 (ターゲット) TP を開始するために CS/AIX が必要とする情報は、ファイル `/etc/sna/sna_tps` (AIX) または `/etc/opt/ibm/sna/sna_tps` (Linux<sup>®</sup>) にあります。このファイルには他の情報 (TP へアクセスするために必要なセキュリティー・レベルなど) も含まれます。呼び出し可能 TP データ・ファイルは、TP が実行されているコンピューターにあります。

---

## CS/AIX コンポーネント

CS/AIX は、SNA ネットワーク上の他のノードと通信するため、APPN ノードをインプリメントします。これにより、3270 通信および LUA 通信に論理装置 (LU) 0、1、2、3 をサポートするのみでなく、APPC 機能、CPI-C 機能に LU 6.2 をサポートします。

CS/AIX は、構成に応じて LEN ノード、エンド・ノード、ネットワーク・ノード、分岐ネットワーク・ノードのいずれの APPN ノード・タイプとしても動作可能です。一部の機能は、APPN アーキテクチャーによって定義されたとおり、特定のノード・タイプでのみサポートされます。本書では、必要に応じてこれらの相違点を示します。相違点が示されていないければ、すべてのノード・タイプに情報を適用できます。

4 ページの図 1 は、CS/AIX のコンポーネントと、それらが連携して機能する様子を示しています。

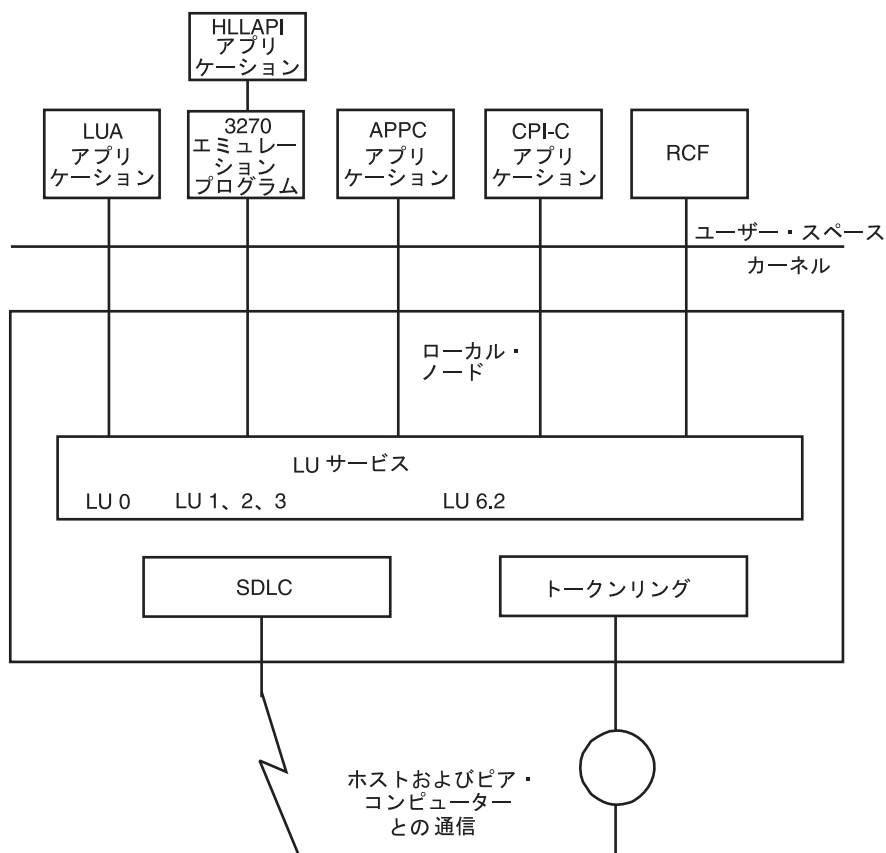


図1. CS/AIX コンポーネント

ローカル・ノードは、自身に関連する接続リソース (DLC、ポート、LS) を含んでおり、CS/AIX コンポーネントとして AIX システムのカーネル内にインプリメントされます。

APPC トランザクション・プログラム、CPI-C アプリケーション、LUA アプリケーション、およびリモート・コマンド機能 (RCF) は、ユーザー・スペース・プログラムです。CS/AIX は、同時に実行されている複数の APPC TP、CPI-C アプリケーション、および LUA アプリケーションをサポートします。

## クライアント/サーバー操作

CS/AIX ネットワーク上のコンピューターには、サーバーとクライアントの 2 つのタイプがあります。サーバーには、CS/AIX ノードおよび関連接続コンポーネントが含まれます。クライアントには、このような接続コンポーネントは含まれませんが、ネットワークによってサーバー上の接続コンポーネントにアクセスします。サーバーは AIX コンピューターです。クライアントは AIX、Linux、または Windows® で稼働することができます。(AIX コンピューターはサーバーまたはクライアントのいずれかで稼働できますが、サーバーとクライアントの両方を稼働することはできません。すなわち、同じコンピューターにサーバーとクライアントの両方をインストールすることはできません。) サーバーとクライアントはバークレー・ソフトウェア・ディストリビューション (BSD) ソケットを使用し、ネットワークを介して通信します。

ドメインとして参照される各 CS/AIX ネットワークは、ドメイン・ネームによって識別されます。ドメイン・ネームは、各 CS/AIX コンピューター (サーバーまたはクライアント) のインストール時に指定されるため、単一の CS/AIX ネットワーク内のコンピューターはすべて同じドメイン・ネームを持ちます。同一の物理ネットワークに 2 つの CS/AIX ドメインを別々にインストールするには、各コンピューターが属するドメインを識別する 2 つのドメイン・ネームを使用します。単一の CS/AIX ドメインは、TCP/IP サブネットに対応するか、TCP/IP サブネットの一部となるか (1 つのサブネットに複数の CS/AIX ドメインを存在させる)、または複数のサブネットにわたることができます。

各サーバーでは、ノード構成に関する情報がノード構成ファイルに保管されます。CS/AIX 管理ツールまたは NOF API を使用すると、ノードの構成を確認できます。この確認は、SNA ソフトウェアが実行されている場合は (ノードが始動されているかどうかに関わらず)、このサーバーまたはドメイン内のその他のコンピューターから行うことができます。また、このサーバーまたは他のサーバーで CS/AIX 管理ツールや NOF API を使用して、ノードの構成を変更したり、ノードのリソースを始動および停止することができます。

完全な CS/AIX ネットワークのドメイン・リソースの構成に関する情報は、ドメイン構成ファイルに保持されています。ネットワーク上に複数のサーバーがある場合、CS/AIX は、すべてのサーバーでのこの情報の整合性を保ちます。

## マスター・サーバーおよびバックアップ・サーバー

CS/AIX とすべてのプログラムを 1 台のコンピューターか、サーバーを 1 つだけ含むネットワーク上で使用している場合は、この節を読む必要はありません。

マスター・サーバーと呼ばれるネットワーク上の 1 つのサーバーは、常に、CS/AIX ドメイン構成ファイルのマスター・コピーを保持しています。ネットワーク上の他のサーバーをバックアップ・サーバーとして定義することができます。(バックアップ・サーバーの始動、またはマスター・コピーの変更のいずれかの場合) ドメイン構成ファイルがバックアップ・サーバーにコピーされるため、すべてのバックアップ・サーバーは最新の情報のコピーを保持します。

マスター・サーバーで障害が発生した場合、またはそのコンピューター上の SNA ソフトウェアが停止した場合に、バックアップ・サーバーがマスター・サーバーの動作を引き継ぎます。このサーバー上のドメイン構成ファイルがマスター・コピーとして使用され、必要に応じて他のサーバーにコピーされます。マスター・サーバーを再始動すると、マスター・サーバーは、現在マスターとして機能しているバックアップ・サーバーからドメイン構成ファイルのコピーを受け取り、マスターとしての機能を引き継ぎます。

通常、マスター・サーバーの他に少なくとも 1 つのバックアップ・サーバーを定義します。残りのサーバーは、追加のバックアップ・マスター・サーバーとして定義するか、またはピア・サーバーとして残しておくことができます。ピア・サーバーは、必要に応じてマスター・サーバーから構成情報を取得しますが、バックアップ・サーバーとして動作することはできません。

マスター・サーバーとすべてのバックアップ・サーバーがアクティブではなくなった場合でも、ピア・サーバー上のノードは動作し続けることができるため、ノード



の構成を変更することができます。ただし、ドメイン構成ファイルにアクセスすることはできないため、ノード・リソースの場合とは異なり、ドメイン・リソースの構成にアクセスすることはできません。つまり、構成ファイルで定義されているシンボリック宛先名を使用して CPI-C 会話を割り振ることができなくなります。

CS/AIX がネットワーク上のドメイン・リソースの構成の整合性を保持することができない場合があります。このような場合、構成を保持するのはユーザーの責任になります。この状況は、各ドメインに 1 つ以上のバックアップ・サーバーが存在する場合に、該当するネットワークがネットワーク障害によって 2 つのドメインに分断され、相互のドメイン間通信を行うことができないときに発生します。この場合、各ドメインに代行マスター・サーバーがありますが、これらのサーバーは、おのこのドメインのドメイン構成ファイルに対して行われた変更は保持していますが、他のドメインで行われた変更については認識していません。ネットワーク接続が再度確立されると、元のマスター・サーバー（または、マスターがこの時点で活動状態にない場合は、2 つのうちいずれかのドメインで使用可能な最上位バックアップ・サーバー）のドメイン構成ファイルがネットワーク上でのドメイン構成ファイルとなります。この構成ファイルは、ネットワークが分断されていた間に他のドメインでドメイン構成ファイルに対して行われた変更を上書きします。このため、ネットワーク接続が分断されている間に 2 つのドメインのどちらにおいてもドメイン構成ファイルを変更しないようにしてください。変更は、個々のノードの構成に対して行うことができます。

CS/AIX は、マスター・サーバーとバックアップ・サーバーに関する情報を、SNA ネットワーク・データ・ファイルと呼ばれるファイル **sna.net** ファイルに保管します。このファイルのマスター・コピーは、マスター・サーバーに保管されます。このファイルに対して行われた変更は、ドメイン構成ファイルに対して行われた変更がバックアップ・サーバーにコピーされるのと同様に、自動的に他のすべてのサーバーにコピーされます。このファイルの内容を直接編集することはできません。その代わりに、CS/AIX は、ファイルにアクセスするための NOF verb を提供しています。

SNA ネットワーク・データ・ファイルについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理コマンド解説書*」を参照してください。

## AIX または Linux クライアント

クライアント・コンピューターは、構成ファイルや SNA ネットワーク・データ・ファイルを保持していません。クライアント・コンピューターは、CS/AIX ネットワーク上のサーバーにアクセスするために必要な情報だけ保持しており、必要な構成情報の提供についてはサーバーに依存しています。

必要な SNA ネットワーク情報はファイル **/etc/sna/sna\_clnt.net** (AIX) または **/etc/opt/ibm/sna/sna\_clnt.net** (Linux) に保持されています。このファイルについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理コマンド解説書*」を参照してください。

クライアントで、NOF API を使用して、構成の照会、セッションの初期化または活動化、およびローカル・ロギングとトレース・オプションの管理を行うことができます。ノード上では、ノード構成の変更またはリソースの停止/始動を行うことはできません。



## Windows クライアント

CS/AIX Windows クライアント・ソフトウェアは、Microsoft® Windows 2000、Windows XP、Windows Server 2003、または Windows Vista を稼働するマシンにインストールできます。Windows クライアントに必要な構成情報は、Windows レジストリーを介して管理されます。

Windows レジストリー、および Windows クライアントの管理について詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。

クライアントで、NOF API を使用して、構成の照会、セッションの初期化または活性化、およびローカル・ロギングとトレース・オプションの管理を行うことができます。ノード上では、ノード構成の変更またはリソースの停止/始動を行うことはできません。

---

### 特定の CS/AIX 機能を管理する NOF verb

次の各項では、特定の CS/AIX 機能に関連する NOF verb のリストを示します。各 verb の詳細については、47 ページの『第 3 章 NOF API verb』を参照してください。

#### NOF verb のターゲット (ノードまたはファイル) の管理

NOF verb は、ノード、ドメイン構成ファイル、SNA ネットワーク・データ・ファイルのいずれかに対して発行できます。ターゲットのノードまたはファイルにアクセスするには、次のいずれかの verb を使用します。

- OPEN\_FILE
- CONNECT\_NODE

ターゲットにアクセスするために上記の verb を発行すると、初期設定では構成を照会する verb の発行のみに制限され、構成を変更する verb は発行できません。サーバー上 (クライアント上ではない) で NOF アプリケーションを実行している場合は、構成を変更する verb を発行できるように、ターゲットのノードまたはファイルへの書き込みアクセスを取得することができます。次の verb を使用します。

- SET\_PROCESSING\_MODE

ターゲットの構成が変更されたときにはその旨の通知が出されるように登録するには、次の verb を使用します。

- REGISTER\_INDICATION\_SINK

通知が不要になったときに登録を解除するには、次の verb を使用します。

- UNREGISTER\_INDICATION\_SINK

NOF verb の発行を終了したときに、ターゲットのノードまたはファイルを解放するには、次のいずれかの verb を使用します。

- DISCONNECT\_NODE、CLOSE\_FILE

クライアント上で実行中のアプリケーションおよびサーバー上で実行中のアプリケーションから、OPEN\_FILE、CONNECT\_NODE、DISCONNECT\_NODE、および

## 特定の CS/AIX 機能を管理する NOF verb

CLOSE\_FILE verb、さらに NOF QUERY verb を発行することができます。クライアントからは、その他の NOF verb のどれも発行することができません。

### 始めに

最初の手順では、各コンピューター上で実行する CS/AIX ノードと、そのノードから他のコンピューターへの通信リンクを定義します。それらのコンポーネントを定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_NODE
- DEFINE\_DLC、DEFINE\_PORT、DEFINE\_LS

これらのコンポーネントを定義したあと、リモート・システムへのリンクを設定するため、それらのコンポーネントを活動化します。(前記の DEFINE\_\* verb を使用して、DLC、ポート、および LS を「初期設定で活動状態」に定義すると、ノードの始動時に自動的に始動できます。その場合、それらのコンポーネントを手動で始動する必要はありません。) コンポーネントをアクティブにするには、次の verb を使用します。

- INIT\_NODE
- START\_DLC、START\_PORT、START\_LS

これらのコンポーネントは、それぞれ 1 つ前のコンポーネントに依存しているため、ここで示した順序で始動する必要があります。

リモート・システムへのアクセスが不要になったときに、これらのコンポーネントを停止するには、次の verb を使用します。

- STOP\_LS、STOP\_PORT、STOP\_DLC

これらのコンポーネントの構成または現在の状況に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_NODE
- QUERY\_DLC、QUERY\_PORT、QUERY\_LS

LS の使用状況に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_STATISTICS

接続コンポーネントが不要になったときに、それらのコンポーネントを削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_DLC、DELETE\_PORT、DELETE\_LS

同じ共用アクセス・トランスポート機能 (SATF) 上にある多数のノードと通信している場合、それぞれのノードに対して LS を明示的に定義する必要なく、それらのノードを代表する 1 つの接続ネットワーク (CN) を設定できます。ローカル・ノードが LEN ノードである場合は、CN を使用できません。

CN を設定するには、まず SATF 上の各ノードにアクセスするために DLC およびポートを定義します。

そのあと、それらのポートをすべて含んだ CN を定義します。LS を定義する必要はありません。必要に応じて CN への動的 LS が設定されるためです。CN を定義するか、既存の CN にポートを追加するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_CN

定義した CN について、またはある CN 上のポートに関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_CN、QUERY\_CN\_PORT

不要になった CN を削除するか、CN を削除しないでその CN からポートを除去するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_CN

ノードを停止することによって、そのノードに関連したすべてのリソースを非活動化するには、次の verb を使用します。

- TERM\_NODE

ノードが使用するデフォルト・パラメーターを定義するか、それらのパラメーターの定義を照会するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_DEFAULTS、QUERY\_DEFAULTS

そのノードについての CS/AIX ライセンスで許可されているオプションと制限を照会するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_NODE\_LIMITS

## 3270 通信

CS/AIX ユーザーが 3270 エミュレーションを使用してホスト・システムと通信する場合は、ホストへの通信リンクを定義する必要があります。詳しくは、8 ページの『はじめに』を参照してください。ホストへの LS の定義には、3270 エミュレーションに必要な LU を所有するためにローカル PU の名前を入れ、なおかつ *solicit\_sscp\_sessions* パラメーターを AP\_YES に設定する必要があります。

次に、3270 エミュレーションに使用できる LU を定義する必要があります。そのためには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_LU\_0\_TO\_3、DEFINE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE

LU の構成または現在の状況に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_LU\_0\_TO\_3

LU を所有している PU に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_PU

不要になった LU を削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_LU\_0\_TO\_3、DELETE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE

LU プール (各ユーザー・セッションに LU を明示的に定義するのではなく、必要に応じてユーザー・セッションへ割り当てることができる LU のグループ) を提供

## 特定の CS/AIX 機能を管理する NOF verb

したい場合は、次の verb を使用してプールを定義するか、定義に関する情報を入手するか、不要になったプールを削除したり、不要になった LU をプールから除去したりします。

- DEFINE\_LU\_POOL、QUERY\_LU\_POOL、DELETE\_LU\_POOL

## LUA 通信

CS/AIX 上で実行されるアプリケーションが LUA を使用してホスト・プログラムと通信する場合は、ホストへの通信リンクを定義する必要があります。詳しくは、8 ページの『始めに』を参照してください。ホストへの LS の定義には、LU を所有するためにローカル PU の名前を入れ、なおかつ *solicit\_sscp\_sessions* パラメーターを AP\_YES に設定する必要があります。

次に、LUA に使用できる LU を定義する必要があります。LU を定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_LU\_0\_TO\_3 (LU を 1 つずつ定義する)、または  
DEFINE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE (1 つの verb で複数の LU を定義する)

不要になった LU を削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_LU\_0\_TO\_3 (LU を 1 つずつ削除する)、または  
DELETE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE (1 つの verb で複数の LU を削除する)

LU の構成または現在の状況に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_LU\_0\_TO\_3

LU を所有している PU に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_PU

LU プール (各アプリケーションに LU を明示的に定義するのではなく、必要に応じてアプリケーションへ割り当てることができる LU のグループ) を提供したい場合は、次の verb を使用してプールを定義するか、定義に関する情報を入手するか、不要になったプールを削除したり、不要になった LU をプールから除去したりします。

- DEFINE\_LU\_POOL、QUERY\_LU\_POOL、DELETE\_LU\_POOL

CS/AIX 上で実行されるアプリケーションが LUA を使用してダウンストリーム・コンピューター上のアプリケーションと通信する場合は、ダウンストリーム・コンピューター上の LU を定義して、それを CS/AIX ノード上の LU にマップする必要があります。ダウンストリーム LU を定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU、DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE、  
DEFINE\_DSPU\_TEMPLATE

ダウンストリーム LU の構成または現在の状況に関する情報、またはそれらの LU にサービスするダウンストリーム PU に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_DOWNSTREAM\_LU、QUERY\_DOWNSTREAM\_PU、  
QUERY\_DSPU\_TEMPLATE

不要になったダウンストリーム LU を削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_DOWNSTREAM\_LU、DELETE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE、DELETE\_DSPU\_TEMPLATE

## APPC 通信

CS/AIX 上で実行中のアプリケーションが APPC を使用してホスト・コンピュータまたは対等コンピュータ上で実行中のアプリケーションと通信する場合は、APPC で使用できる LU を定義する必要があります。

APPN ネットワークでの APPC の構成は、APPN 以前の SNA ネットワークでの構成よりもかなり簡単です。必要なコンポーネントと、それらのコンポーネント間の対話は、セッションの開始時に動的に定義したり決定したりすることができるため、初期設定で明示的に指定する必要はありません。

各ノードには、デフォルトの APPC ローカル LU (制御点 LU) が 1 つずつ含まれています。APPC アプリケーションはこの LU を使用できますが、異なるアプリケーションが別々の LU を使用できるように追加 LU を定義することもできます。LU を定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_LOCAL\_LU

制御点 LU も含め、LU の構成または現在の状況に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_LOCAL\_LU

APPN は、ローカル・アプリケーションがパートナー LU へのセッションを開始する必要があるときに、そのパートナー LU の位置を動的に見つけることができるため、通常、パートナー LU を定義する必要はありません。ただし、会話セキュリティーなどの特定の APPC 機能を強制的に使用させる必要がある場合は、パートナー LU を定義しなければならない場合もあります。パートナー LU を定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_PARTNER\_LU

パートナー LU が明示的に定義された場合、そのパートナー LU の現在の状況またはその定義に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_PARTNER\_LU、QUERY\_PARTNER\_LU\_DEFINITION

ローカル・アプリケーションが、標準 SNA 定義モードの 1 つを使用してパートナーと通信する場合、モードを定義する必要はありません。しかし、標準モードでサポートされない特定の要件があるアプリケーションに追加モードを定義することもできます。モードを定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_MODE

認識されないモード名に使用するパラメーターを指定するデフォルト・モードを定義または照会するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_DEFAULTS、QUERY\_DEFAULTS

モードに使用するサービス・クラス (COS) は通常、標準 SNA 定義サービス・クラスの 1 つです。ただし、特定の COS へ 1 つのモードをマップできるようにノー

## 特定の CS/AIX 機能を管理する NOF verb

ドを構成することもできます (DEFINE\_NODE verb の *mode\_to\_cos\_map\_supp* パラメーター)。その場合、標準 COS でサポートされない特定の要件があるアプリケーションに COS の追加を定義することもできます。COS を定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_COS

認識されないモードのマッピング先にするデフォルトの COS を指定するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_MODE

モードの定義または現在の使用状況に関する情報、あるモードが使用する COS に関する情報、COS の定義に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_MODE\_DEFINITION、QUERY\_MODE、  
QUERY\_MODE\_TO\_COS\_MAPPING
- QUERY\_COS、QUERY\_COS\_NODE\_ROW、QUERY\_COS\_TG\_ROW

ローカル LU およびパートナー LU がセッション・レベル・セキュリティーを使用する場合は、ローカル LU とパートナー LU の間にセッションを確立するため、パスワードを定義する必要があります。パスワードを定義するか、現行の定義を検査するか、不要になったパスワードを削除するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_LU\_LU\_PASSWORD、QUERY\_LU\_LU\_PASSWORD、  
DELETE\_LU\_LU\_PASSWORD

不要になったローカル LU、パートナー LU、モード、COS を削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_LOCAL\_LU、DELETE\_PARTNER\_LU
- DELETE\_MODE、DELETE\_COS

CS/AIX はセッションを確立するときに、自動的にパートナー LU とセッション限度を折衝します。ローカル LU とそのパートナー LU の間のセッション限度を明示的に管理する必要がある場合は、次の verb を使用します。

- INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT、CHANGE\_SESSION\_LIMIT、  
RESET\_SESSION\_LIMIT

個々のセッションおよび会話を管理するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_SESSION、QUERY\_ISR\_SESSION、QUERY\_CONVERSATION
- ACTIVATE\_SESSION、DEACTIVATE\_SESSION、DEACTIVATE\_CONV\_GROUP

CS/AIX の呼び出し可能 TP がオペレーターによって起動される場合、通常ではそれらの TP を定義する必要はありません。リモート TP から TP に会話が割り振られたときに、CS/AIX によって TP が自動的に起動される場合、TP がオペレーターによって起動され、ブロードキャスト待機 TP となる必要がある場合 (つまり、着呼会話要求を実行中の任意の TP に動的に経路指定されます)、または TP がオペレーターによって起動され、特定の *Receive\_Allocate* タイムアウト値を必要とする場合には、その TP を CS/AIX の呼び出し可能 TP データ・ファイル内に指定する必要があります。このファイルについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理コマンド解説*」を参照してください。



さらに、TP (オペレーターによって起動されるか自動的に起動される) を特定の会話セキュリティ、確認同期、会話タイプ (マップ式または基本) の値のみに制限する必要がある場合、または一度に実行できるその TP のインスタンス数を制限する必要がある場合は、その TP を定義する必要があります。次の verb を使用します。

- DEFINE\_TP

ある TP の定義に関する情報、その TP の現在の使用状況に関する情報、あるいは現在活動状態である呼び出し可能 TP に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_TP\_DEFINITION、QUERY\_TP、QUERY\_AVAILABLE\_TP

不要になった定義済み TP を削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_TP

呼び出し可能 TP に会話レベル・セキュリティが必要な場合は、リモート TP が CS/AIX TP へアクセスするために使用できるユーザー ID とパスワードを定義する必要があります。ユーザー ID とパスワードを定義するか、現在の定義を検査するか、不要になったユーザー ID とパスワードを削除するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_USERID\_PASSWORD、 QUERY\_USERID\_PASSWORD、  
DELETE\_USERID\_PASSWORD

TP の使用を特定のリストにある許可ユーザー ID に制限するか、許可ユーザー ID の現行リストをチェックするか、または、不要になったユーザー ID のリストを削除するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST、 QUERY\_SECURITY\_ACCESS\_LIST、  
DELETE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST

バックレベル LU 6.2 インターフェースを使用したアプリケーションの場合、SECUR\_SAME 指示を使用して会話を割り振ったり、ioctl コールで EXTRACT\_FMH5 要求を使用することを許可されているユーザーのトラステッド・グループを指定できます。トラステッド・グループを定義または削除するか、トラステッド・グループの現行リストをチェックするには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_TRUSTED\_GROUPS、 QUERY\_TRUSTED\_GROUPS

## CPI-C 通信

CPI-C アプリケーションは、APPC アプリケーションと同じリソースを使用します。11 ページの『APPC 通信』の説明は、APPC のみでなく CPI-C にも適用されます。

さらに、CPI-C アプリケーションで使用するサイド情報エントリーをセットアップできます。それぞれのエントリーは、特定のパートナー・アプリケーションとそれにアクセスするために必要な情報を定義します。そのあと、ローカル CPI-C アプリケーションは、パートナー・アプリケーションをサイド情報エントリーの名前で容易に識別でき、パートナー LU 名と TP 名、モード名、会話セキュリティ要件を明示的に指定せずに済みます。サイド情報エントリーを定義するか、現在の定義を検査するか、不要になったエントリーを削除するには、次の verb を使用します。

## 特定の CS/AIX 機能を管理する NOF verb

- DEFINE\_CPIC\_SIDE\_INFO、QUERY\_CPIC\_SIDE\_INFO、DELETE\_CPIC\_SIDE\_INFO

## HPR RTP 接続の管理

RTP 接続をセットアップするときに使用されるチューニング・パラメーターを定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_RTP\_TUNING

RTP 接続をセットアップするときに使用するために、現在定義されているチューニング・パラメーターを検査したり、または現在アクティブ状態の RTP 接続の詳細を検査したりするには、次の verb を使用します。

- QUERY\_RTP\_TUNING、QUERY\_RTP\_CONNECTION

## SNA ゲートウェイの管理

ノードが SNA ゲートウェイ (DEFINE\_NODE verb の *pu\_conc\_support* パラメーター) をサポートする場合、ダウストリーム・コンピューター上のタイプ 0 から 3 の LU が、CS/AIX ノード上に定義された LU を使用してホスト・システムと通信できるように、まず次のものを定義しなければなりません。

- CS/AIX からダウストリーム・コンピューターへの DLC、ポート、および LS。これらのコンポーネントの定義方法については、8 ページの『はじめに』を参照してください。LS は、次のパラメーターを使用して定義しなければなりません。

```
solicit_sscp_sessions = NO  
dspu_services         = PU_CONCENTRATION
```

```
dspu_name = ダウストリーム・コンピューター上で LU にサービス提供する PU の名前  
pu_name   = すべてゼロ
```

- ホストと通信するための、CS/AIX ノード上にあるタイプ 0 から 3 の 1 つ以上の LU (オプションでそれらの LU が入っている LU プール)。LU および LU プールの定義方法については、9 ページの『3270 通信』を参照してください。

そのあと、ダウストリーム・コンピューター上に LU を定義し、それらの LU を CS/AIX ノード上の LU へマップします。ダウストリーム LU を定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU、DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE

ダウストリーム LU の構成または現在の状況に関する情報、またはそれらの LU にサービスするダウストリーム PU に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_DOWNSTREAM\_LU、QUERY\_DOWNSTREAM\_PU

不要になったダウストリーム LU を削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_DOWNSTREAM\_LU、DELETE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE

## DLUR の管理

ノードが DLUR (DEFINE\_NODE verb の *dlur\_support* パラメーター) をサポートしていて、CS/AIX ノード上の LU が DLUR を使用してホスト・システムと通信する場合は、それらの LU を所有するローカル CS/AIX ノード上に PU を定義する



必要があります。これは、ホストと直接通信する LU に PU を定義する (DEFINE\_LS verb を使用して行う) のとは違います。

PU を定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_INTERNAL\_PU

PU に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_PU

この PU に関連した LU を定義して管理するには、前記の 9 ページの『3270 通信』または 10 ページの『LUA 通信』を参照してください。

LU を使用するために PU を始動する (ホストから ACTPU を要求する) か、アプリケーションがそれらの LU を使用しなくなったときに、その PU を停止するには、次の verb を使用します。

- START\_INTERNAL\_PU、STOP\_INTERNAL\_PU

不要になった PU を削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_INTERNAL\_PU

ローカル・ノードがネットワーク・ノードであり、ダウンストリーム PU 上の LU が DLUR を使用してホスト・システムと通信する場合は、8 ページの『始めに』で説明しているように、ダウンストリーム PU への通信リンクを定義する必要があります。LS 定義では、ローカル・ノードがダウンストリーム PU への DLUR サービスを提供するように指定しなければなりません。

ダウンストリーム PU を定義する必要はありません。CS/AIX は通信リンクが確立されたときに、必要な情報を動的に入手します。現在 DLUR を使用している LU とダウンストリーム PU に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_DOWNSTREAM\_PU、QUERY\_DOWNSTREAM\_LU

DLUR の構成を簡単にして、他の DLUR verb で必要な情報を減らすためにデフォルト値をセットアップするには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS

現在 DLUR を (ローカル・ノード上かダウンストリーム PU 上で) 使用している LU と PU に関する情報、または、それらが使用している DLUS ノードに関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_DLUR\_PU、QUERY\_DLUR\_LU、QUERY\_DLUS

## TN サーバーの管理

TN3270 ユーザーが CS/AIX ノード上の TN サーバー機能を使用してホスト・システムと通信する場合は、ホストへの通信リンクを定義する必要があります。詳しくは、8 ページの『始めに』を参照してください。ホストへの LS の定義には、3270 LU を所有するためにローカル PU の名前を入れ、なおかつ *solicit\_sscp\_sessions* パラメーターを AP\_YES に設定する必要があります。

## 特定の CS/AIX 機能を管理する NOF verb

次に、3270 エミュレーションに使用できる LU を定義して、オプションでそれらの LU を LU プールにグループ化します。LU およびプールの定義方法については、9 ページの『3270 通信』を参照してください。

すべての TN サーバー・ユーザーに適用するパラメーターを定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_TN3270\_DEFAULTS

セキュア・ソケット層 (SSL) クライアント認証を使用していて、外部 LDAP サーバー上の認証取り消しリストでクライアントを検査する場合、このサーバーへのアクセス方法の詳細を構成する必要があります。また、クライアント・ユーザーが TN3270 高速ログオン機能を使用することができ、これらのユーザーのセキュリティ証明書許可によって、TN3270 セキュリティーに通常使用される標準のユーザー ID とパスワードが置き換えられる場合は、この機能の管理に使用されるホストの Digital Certificate Access Server (DCAS) を構成する必要があります。次の verb を使用します。

- DEFINE\_TN3270\_SSL\_LDAP
- DEFINE\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON

TN サーバーにアクセスできる TN3270 ユーザーを定義し、それらのユーザーを CS/AIX 3270 LU に割り当てるには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_TN3270\_ACCESS

TN3270 ディスプレイ LU とプリンター LU の関連を定義して、TN3270E クライアントがプリンター LU の名前を意識することなく、ディスプレイ LU に関連したプリンター LU に接続できるようにするには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_TN3270\_ASSOCIATION

TN3270 クライアントが SLP を使用した TN サーバーを選択できるようにするには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_TN3270\_SLP

TN サーバーおよび TN3270 ユーザーの構成に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_TN3270\_ACCESS\_DEF、 QUERY\_TN3270\_ASSOCIATION、  
QUERY\_TN3270\_DEFAULTS、 QUERY\_TN3270\_SSL\_LDAP、  
QUERY\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON、 QUERY\_TN3270\_SLP

TN3270 ユーザーを削除し、それらのユーザーが TN サーバーを 3270 エミュレーションで使用できないようにするか、LU 関連情報を削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_TN3270\_ACCESS、 DELETE\_TN3270\_ASSOCIATION

## TN リダイレクターの管理

Telnet ユーザーが CS/AIX ノード上の TN リダイレクター機能を使用してホスト・システムと通信する場合は、これらのユーザーとそのホストへのアクセス方法を定義する必要があります。

TN リダイレクターにアクセスできる TN3270 ユーザーを定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_TN\_REDIRECT

セキュア・ソケット層 (SSL) クライアント認証を使用していて、外部 LDAP サーバー上の認証取り消しリストでクライアントを検査する場合、このサーバーへのアクセス方法の詳細を構成する必要があります。また、クライアント・ユーザーが TN3270 高速ログオン機能を使用することができ、これらのユーザーのセキュリティー証明書許可によって、TN3270 セキュリティーに通常使用される標準のユーザー ID とパスワードが置き換えられる場合は、この機能の管理に使用されるホストの Digital Certificate Access Server (DCAS) を構成する必要があります。次の verb を使用します。

- DEFINE\_TN3270\_SSL\_LDAP

TN リダイレクターおよび TN リダイレクター・ユーザーの構成に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_TN\_REDIRECT\_DEF、QUERY\_TN3270\_SSL\_LDAP

TN リダイレクター・ユーザーを削除し、それらのユーザーが TN リダイレクターを使用してホストにアクセスできないようにするには、次の verb を使用します。

- DELETE\_TN\_REDIRECT

## SNA Management Services 機能の管理

CS/AIX 上で実行中のアプリケーションが MS の API を使用してリモート MS アプリケーションと通信する場合は、ノードが必要に応じて適切にリモート・アプリケーションを見つけるため、そのリソースを明示的に定義する必要はありません。ただし、使用する特定のリモート・アプリケーションを指定したい場合には、そのリソースを明示的に定義できます。

NMVT レベルのアプリケーションで使用するデフォルト PU を指定する (NMVT レベルのアプリケーションが特定のホストの NetView® プログラムにアクセスできるようにする) には、次の verb を使用します。

- DEFINE\_DEFAULT\_PU

MDS レベルのアプリケーションで使用するフォーカル・ポイント・アプリケーションを指定する (リモート・フォーカル・ポイント・アプリケーションに、そのアプリケーションが管理するノードを判別できるようにするのではなく) には、次の verb を使用します。

- DEFINE\_FOCAL\_POINT

現在使用中のフォーカル・ポイントに関する情報を入手するか、以前定義したフォーカル・ポイントを削除するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_FOCAL\_POINT、DELETE\_FOCAL\_POINT

MS 機能を使用してアクティブ・アプリケーション (NMVT レベルまたは MDS レベル) に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_NMVT\_APPLICATION、QUERY\_MDS\_APPLICATION

## 特定の CS/AIX 機能を管理する NOF verb

MDS レベル・アプリケーションからの未処理の要求に関する情報を入手するか、直前の要求に関する統計情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_ACTIVE\_TRANSACTION、QUERY\_MDS\_STATISTICS

## ホスト NetView プログラムから CS/AIX システムへのアクセス管理

ホストの NetView コンソールでオペレーターがサービス・ポイント・コマンド機能 (SPCF) または UNIX® コマンド機能 (UCF) のいずれかを使用して、CS/AIX コンピューターに対してコマンドを発行できるようにしたい場合は、オペレーターのアクセス許可を定義する必要があります。

このアクセス許可を定義し、NetView オペレーターが SPCF か UCF のどちらか一方またはその両方にアクセスできるようにするには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_RCF\_ACCESS

現在定義されている許可を検査するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_RCF\_ACCESS

オペレーターが SPCF または UCF を使用できないようにするには、次の verb を使用します。

- DELETE\_RCF\_ACCESS

一方の機能へのアクセスを除去し、他方の機能へのアクセスを残すには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_RCF\_ACCESS

## 診断設定の管理

ログ・メッセージについての CS/AIX のデフォルト設定では、問題メッセージと例外メッセージはログに記録されますが、監査メッセージは記録されず、中央ロギング (すべてのサーバーからのメッセージが、マスター・サーバー上の中央ログ・ファイルに送信されます) が使用されます。succinct ログが使用されます (つまり、ヘッダー・パラメーターとメッセージ・テキストがログに記録されますが、各メッセージの原因と処置の完全な詳細は記録されません)。問題メッセージと例外メッセージに使用されるエラー・ログ・ファイルは `/var/sna/sna.err` で、監査メッセージに使用される監査ログ・ファイル (使用可能な場合は `/var/sna/sna.aud`) です。これらのファイルはそれぞれのファイル・サイズが 1 メガバイトになった時点でバックアップが取られ、リセットされます。succinct ログ、例外および監査のログ、ファイル名、ファイル・サイズのデフォルトの設定は、次のようにすべて NOF verb を使用して上書きできます。

中央ロギング・オプションとグローバル・ロギング・オプションを管理する verb は、クライアントおよびサーバーに適用されます。ただし、Windows クライアントでの他の診断設定は、Windows レジストリーのオプションによって制御され、NOF verb では制御されません。詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理コマンド解説*」を参照してください。

CS/AIX は使用量のログ・ファイル `/var/sna/sna.usage` も保守します。このファイルは、CS/AIX リソースの現在の使用量およびピーク時の使用量に関する情報を記録す

のために使用されます。このファイルはエラー・ログ・ファイルおよび監査ログ・ファイルと同様に、バックアップが取られてリセットされます。ファイル名およびファイル・サイズも同様に指定できます。

中央ロギングを使用可能にするかどうかを指定するには、次の verb を使用します。

- SET\_CENTRAL\_LOGGING

例外メッセージと監査メッセージのいずれか一方または両方をログに記録するように指定したり、succinct ログとフル・ログのいずれを使用するかを指定したり、すべてのサーバーのグローバル・デフォルト設定を確立するか、特定のサーバーのデフォルトを上書きするかを指定したりするには、次の verb を使用します。

- SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE、SET\_LOG\_TYPE

ログ・メッセージに使用するファイル名またはディレクトリーを変更するか、ファイルをバックアップしてリセットするサイズを変更するには、次の verb を使用します。

- SET\_LOG\_FILE

中央ロガーとして現在定義されているサーバーを検査したり、中央ロギングが使用可能になっているかどうかを検査するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_CENTRAL\_LOGGER、QUERY\_CENTRAL\_LOGGING

記録されているメッセージのタイプを検査したり、succinct ロギングとフル・ロギングのいずれが使用されているかを検査したり、グローバルに使用されているか特定のサーバーで使用されているかを検査するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_GLOBAL\_LOG\_TYPE、QUERY\_LOG\_TYPE

特定のログ・タイプに使用されているファイル、ファイル・サイズ、またはディレクトリーを検査するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_LOG\_FILE

特定の CS/AIX ノード上の接続コンポーネントに関する問題を診断するためにトレースをアクティブ化したい場合、または必要なデータを収集したあとにトレースを非アクティブ化したい場合は、次の verb を使用します。

- ADD\_DLC\_TRACE、REMOVE\_DLC\_TRACE

その他の CS/AIX カーネル・コンポーネントに関する問題を診断するためにトレースをアクティブ化したい場合、または必要なデータを収集したあとにトレースを非アクティブ化したい場合は、次の verb を使用します。

- SET\_TRACE\_TYPE

CS/AIX LAN 上のクライアントとサーバーの間の通信における問題を診断するためにトレースをアクティブ化したり、必要なデータを収集した後にトレースを非アクティブ化するには、次の verb を使用します。

- SET\_CS\_TRACE

CS/AIX TN サーバー機能に関する問題を診断するためにトレースをアクティブ化したい場合、または必要なデータを収集したあとにトレースを非アクティブ化したい場合は、次の verb を使用します。

## 特定の CS/AIX 機能を管理する NOF verb

- SET\_TN\_SERVER\_TRACE
- SET\_TN3270\_SLP\_TRACE

トレース・データに使用されるデフォルト・ファイルは次のとおりです。

- /var/sna/sna1.trc および /var/sna/sna2.trc (特定のコンピューターに対するトレース用)
- /var/sna/snacs1.trc および /var/sna/snacs2.trc (LAN トレース用)
- /var/sna/snatns1.trc および /var/sna/snatns2.trc (TN サーバー・トレース用)

これらのトレース・タイプのいずれかに別のファイルまたはディレクトリーを使用したい場合、または特定のタイプのすべてのトレースを 2 つのファイルではなく 1 つのファイルへ送信したい場合は、次の verb を使用します。

- SET\_TRACE\_FILE

特定のトレース・タイプに関する現在の設定を検査するか、特定のトレース・タイプに使用されているファイルを検査するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_DLC\_TRACE、 QUERY\_TRACE\_TYPE、 QUERY\_CS\_TRACE、  
QUERY\_TN\_SERVER\_TRACE、 QUERY\_TRACE\_FILE、  
QUERY\_TN3270\_SLP\_TRACE

## ディレクトリー・エントリーの管理

ローカル・ノードが LEN ノードである場合、CS/AIX の通信先となる隣接ノードと、それらのノードに関連した LU を識別するため、ローカル・ノードのディレクトリー内にエントリーをセットアップする必要があります。特定のノード内に複数の名前が類似した LU が含まれている場合は、ディレクトリー内にワイルドカード・エントリーをセットアップして、その範囲内にあるすべての LU が指定したノード上にあることを示すことができます。

あるノードと、そのノードに関連した LU を定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_ADJACENT\_LEN\_NODE

データベース内にある特定のノードまたは LU エントリーに関する情報を入手するには、次の verb を使用します (ただし、この verb はワイルドカード・エントリーに関する情報を戻すためには使用できません)。

- QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY

データベース内にある特定の LU エントリーまたはワイルドカード・エントリーに関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_DIRECTORY\_LU

ディレクトリー・エントリーに関する統計情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_DIRECTORY\_STATS

あるノードと、そのノードに関連した LU を削除するか、あるノード・エントリーから LU を削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_ADJACENT\_LEN\_NODE



ローカル・ノードが LEN ノードと通信するネットワーク・ノードかエンド・ノードである場合、または LEN ノードにサービスを提供するネットワーク・ノードである場合は、上記の verb を使用して LEN ノードとその LU のディレクトリー・エントリーをセットアップする必要があります。その他のノード・タイプとの通信では、ノードが必要に応じて動的にディレクトリー・エントリーを見つけるため(そして、再び使用できるようにディレクターに追加する)、そのセットアップは必要ありません。

ただし、特定のノードまたは LU のエントリーをセットアップし、ローカル・ノードが探索しなくてもそれらのリソースと通信できるようにすることもできます。特定のノードまたは LU 用にエントリーをセットアップすると、通常の APPN のリソース探索プロセスが上書きされるため、定義が正しくない場合には、そのノードかネットワーク内の別のノードで問題が起こる可能性があります。別のノードにあるリソースについて明示的なエントリーを定義する場合には、必ず正しく定義してください。

個々のノード、LU、またはある範囲の LU のワイルドカード・エントリーを定義するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY

個々のノード、LU、またはワイルドカード・エントリーをディレクトリーから削除するには、次の verb を使用します。

- DELETE\_DIRECTORY\_ENTRY

上記の各 verb を使用して明示的に定義したディレクトリー・エントリー (これらのエントリーは QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY verb では HOME というエントリー・タイプを戻します) のみを削除してください。キャッシュに書き込まれたエントリー (ネットワーク検索の結果として動的にセットアップされたエントリー) を削除するために、この verb を使用しないでください。

## ネットワーク・トポロジーの照会

隣接ネットワーク・ノードに関する (あるネットワーク・ノード上) 情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_ADJACENT\_NN

隣接ネットワーク・ノードへの TG に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_LOCAL\_TOPOLOGY

ネットワーク・ノードとネットワーク内の仮想経路指定ノード (VRN) に関する (あるネットワーク・ノード上) 情報、またはそれらのノードへの TG に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_NODE、QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG

ローカル・ノードのトポロジー・データベース内にあるエントリーの使用状況に関する (あるネットワーク・ノード上) 統計情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_STATS

## リモート LU への通信パスの検査

特定のターゲット LU にアクセスできるかどうか (その LU を所有しているノードがアクティブで、その LU への通信パスが存在するかどうか) を検査するには、次の verb を使用します。

- APING

## CS/AIX LAN 上のサーバーおよびクライアントの管理

CS/AIX LAN 上のサーバー (ノード) のリストを取得するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_NODE\_ALL

特定のノードに関する詳細情報を取得するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_NODE

マスター構成ファイル・サーバーおよびバックアップ・マスター・サーバーとして動作するサーバーを確認するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_SNA\_NET

リストに新規バックアップ・マスター・サーバーを追加したり、リストから既存のサーバーを除去してこれらのサーバーがマスター・サーバーとして動作しないようにするには、次の verb を使用します。

- ADD\_BACKUP、DELETE\_BACKUP

CS/AIX LAN 上の特定のサーバーを使用して Remote API Client (AIX、Linux または Windows 上) のリストを取得するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_RAPI\_CLIENTS

## 構成ファイルのヘッダー情報の管理

ドメイン構成ファイルに説明のコメント・ストリングを追加するには、次の verb を使用します。

- DEFINE\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE

ドメイン構成ファイルの作成対象となった CS/AIX バージョン番号に関する情報、またはそのファイルに保管されているコメント・ストリングに関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE

ノード構成ファイル内のヘッダー情報は CS/AIX の内部でのみ使用するため、これらに対応するノード構成ファイルの verb はありません。ノード構成ファイルを変更してはいけません。

## AIX リソースの使用状況の管理

CS/AIX が内部データ構造に使用できるカーネル・メモリー量に限度を設定するか、STREAMS バッファに使用できるメモリーの最大量を指定するには、次の verb を使用します。

- SET\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT、SET\_BUFFER\_AVAILABILITY



現在の限度と使用状況に関する情報を入手するには、次の verb を使用します。

- QUERY\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT、QUERY\_BUFFER\_AVAILABILITY

## NOF 指示

NOF アプリケーションでは、REGISTER\_INDICATION\_SINK verb を使用して、CS/AIX の構成またはそのリソース状況の変更内容についての情報を要求できます。その場合、CS/AIX は、変更されるたびに指示メッセージをアプリケーションへ送信します。

アプリケーションが要求できる指示について詳しくは、815 ページの『第 4 章 NOF 指示』を参照してください。

CONFIG\_INDICATION、NOF\_STATUS\_INDICATION、および SNA\_NET\_INDICATION を除いて、指定したタイプのリソースの状況が変更されるたびに指示が戻されます。例えば、DLC 指示を受け取るようにアプリケーションを登録した場合、CS/AIX は DLC がアクティブまたは非アクティブになるたびに、アプリケーションへ DLC\_INDICATION メッセージを送信します。

指示は、発生した変更に関する要約情報を戻します。必要に応じて、アプリケーションは適切な QUERY\_\* verb を発行して、さらに詳しい情報を入手できます。

ローカル・ノードはリソースが不足している場合、指示を一時的に抑止してアプリケーションへ送信しません。ローカル・ノードは、リソース不足の状態を解決したあと、前に抑止したタイプの指示を生成したときに、指示に関するパラメーターを設定して前に生成したそのタイプの 1 つ以上の指示が失われたことをアプリケーションに通知します。そのあとで、アプリケーションは該当するリソース・タイプについて QUERY\_\* verb を発行し、リソースの現在の状態を判別する必要があります。

指示を受信するための登録方法について詳しくは、756 ページの『REGISTER\_INDICATION\_SINK』を参照してください。個々の指示の詳細については、815 ページの『第 4 章 NOF 指示』を参照してください。

## 構成の指示

アプリケーションは、特定のターゲット（ドメイン構成ファイル、実行中のノード、非アクティブ・ノードのいずれか）の構成に加えられた変更内容に関する情報を受信する登録ができます。これにより、アプリケーションは他の NOF アプリケーションまたは管理プログラムの変更内容を追跡できます。追跡するには、アプリケーションは他の指示の場合と同様に、要求する指示タイプとして CONFIG\_INDICATION を指定して登録します。

この指示タイプへ関連付けられている特定の VCB 構造体はありません。その代わりに、構成が変更されると、CS/AIX はその変更をアプリケーションに示すため、変更を行った NOF verb から完了した VCB 全体のコピーを送信します。

構成の指示の詳細については、817 ページの『CONFIG\_INDICATION』を参照してください。

## SNA ネットワーク・ファイル指示

アプリケーションは、マスター・サーバー上の SNA ネットワーク・ファイル **sna.net** に対する変更についての情報を受信するための登録を行うことができます。これにより、アプリケーションは他の NOF アプリケーションまたはコマンド行管理プログラムによる、このファイルへの変更内容を追跡できます。追跡するには、アプリケーションは他の指示の場合と同様に、要求する指示タイプとして **SNA\_NET\_INDICATION** を指定して登録します。

この指示タイプには、次の 2 つの VCB 構造が関連付けられます。

- **ADD\_BACKUP** (バックアップ・サーバーがファイルの終わりに追加されたことを示します)
- **DELETE\_BACKUP** (未使用のバックアップ・サーバーがファイルから除去されたことを示します)

**SNA\_NET\_INDICATION** のタイプで登録した場合、バックアップ・サーバーが追加されると **ADD\_BACKUP** 指示が戻され、サーバーが削除されると **DELETE\_BACKUP** 指示が戻されます。アプリケーションは、それぞれの指示ごとに個別に登録を行う必要がありません。いずれの場合も、指示の形式は、変更を行った NOF verb から完了した VCB のコピーとなります。

SNA ネットワーク・ファイル指示について詳しくは、878 ページの『**SNA\_NET\_INDICATION**』を参照してください。

## NOF 状況の指示

CS/AIX は、アプリケーションがターゲットのノードまたはファイルへアクセスできなくなった (ターゲット・コンピューター上の CS/AIX ソフトウェアが停止したか、そのコンピューターへの通信パスが失われたために) ときに、登録された NOF アプリケーションへ NOF 状況の指示を送信します。アプリケーションがマスター構成ファイルから指示を受信するように登録されている場合、別のサーバーがマスターの動作を引き継いだときにもこの指示が戻されます (このため、ターゲット・ファイルは、マスター構成ファイルではなくなります)。

アプリケーションは、この指示を受信するために明示的に登録する必要はありません。CS/AIX は、該当するターゲットに関する任意のタイプの NOF 指示について登録したすべてのアプリケーションへこの指示を戻します。指示は、アプリケーションが **REGISTER\_INDICATION\_SINK verb** (アプリケーションが複数回この verb を発行した場合は、最初の **REGISTER\_INDICATION\_SINK verb**) へ提供したコールバック・ルーチンへ戻されます。

ターゲットに障害が起きたという指示をアプリケーションが受信したあと、関連するターゲット・ハンドルを使用する、それ以後のすべての verb は拒否されます。ただし、ターゲット・ハンドルを解放する **DISCONNECT\_NODE** と **CLOSE\_FILE** は例外です。さらに、そのターゲット・ハンドル上の指示についての登録は失われます。ターゲットが使用可能になったときに、アプリケーションが指示の受信を続行するためには、再度ターゲットに接続し、必要な指示について再度登録する必要があります。

NOF 状況の指示の詳細については、815 ページの『第 4 章 NOF 指示』を参照してください。

---

## 第 2 章 NOF アプリケーションの作成

この章では、次の項目について説明します。

- クライアント/サーバーに関する考慮事項

### AIX, LINUX

- AIX または Linux に関する考慮事項
  - AIX の NOF API エントリー・ポイント
  - NOF アプリケーションのコンパイルとリンク

### WINDOWS

- Windows に関する考慮事項
  - Windows の NOF API エントリー・ポイント
  - NOF アプリケーションのコンパイルとリンク

- ポータブル・アプリケーションの作成
- NOF verb のターゲット (ノードまたはファイル) と、それらの verb とターゲットとの対話方法
- NOF verb 相互の順序付けと依存関係
- ノード構成に基づいた NOF の制約事項
- QUERY\_\* verb を使用した 1 つ以上のデータ・エントリーを要求する方法

---

### クライアント/サーバーに関する考慮事項

クライアント/サーバー・システムでは、サーバーで実行中のアプリケーションで、いずれの NOF verb も使用できます。Remote API Client で実行中のアプリケーションは、以下のように NOF verb を使用できます。

- アプリケーションで構成または状況情報を照会する場合は、QUERY\_\* verb を使用します。
- アプリケーションでセッションを活動化したり、セッション限度を初期化したりする場合、またはロギングおよびクライアント/サーバーのロギングを管理する場合には、verb を使用します。NOF アプリケーションには、これらのコマンドを使用するために、ユーザー ID root を使用するか、または sys グループ (AIX) または sna グループ (Linux) のメンバーであるユーザー ID を使用して実行しなければなりません。
- アプリケーションでは、その他の verb を使用して構成を変更したり、リソースを始動および停止することはできません。ご使用の NOF アプリケーションが、

構成を変更したり、またはリソースを開始または停止することが必要な場合、それを AIX 用に作成して、サーバー上で実行しなければなりません。

---

## AIX または Linux に関する考慮事項

AIX, LINUX

この節では、AIX または Linux 環境で使用する NOF アプリケーションを作成するときに考慮する必要がある、オペレーティング・システムの問題について説明します。

### AIX または Linux の NOF API エントリー・ポイント

アプリケーションは、次のエントリー・ポイント関数コールを使用して NOF API にアクセスします。

**nof** NOF verb を同期形式で発行します。CS/AIX は、verb の処理が終了するまでアプリケーションに制御を戻しません。REGISTER\_INDICATION\_SINK と UNREGISTER\_INDICATION\_SINK を除いて、すべての NOF verb はこのエントリー・ポイントを介して発行できます。

アプリケーションがこのエントリー・ポイントを使用できるのは、CS/AIX が verb の処理を完了するのを待つ間に、そのアプリケーションを中断できる場合のみです。

#### nof\_async

NOF verb を非同期形式で発行します。CS/AIX はすぐにアプリケーションに制御を戻し、verb 処理がまだ進行中であるか、正常に終了したかを戻り値で示します。戻り値で verb の処理がまだ進行中であることが示された場合、CS/AIX はアプリケーションが提供するコールバック・ルーチンを使用して verb の処理の結果を戻します。CS/AIX が要求の処理を完了できる場合、コールバック・ルーチンは呼び出されません。

すべての NOF verb は、このエントリー・ポイントを介して発行できます。REGISTER\_INDICATION\_SINK verb と

UNREGISTER\_INDICATION\_SINK verb は、必ずこのエントリー・ポイントを介して発行しなければなりません。

次のいずれかの条件が当てはまる場合、アプリケーションは必ずこのエントリー・ポイントを使用しなければなりません。

- アプリケーションが NOF 指示を受信する必要がある場合。
- CS/AIX が verb の処理を完了するのを待つ間、アプリケーションを中断できない場合。

#### nof\_async コールバック・ルーチン

非同期 NOF API エントリー・ポイントを使用する場合、アプリケーションはコールバック・ルーチンへのポインターを提供しなければなりません。

CS/AIX は、そのコールバック・ルーチンを verb の実行に使用するのみでなく、NOF のデータと状況の指示を戻すためにも使用します。

nof および `nof_async` エントリー・ポイントは、NOF ヘッダー・ファイル `nof_c.h` に定義されています。これらのエントリー・ポイントおよび NOF VCB で使用される `AP_UINT32` などのパラメーター・タイプは、NOF ヘッダー・ファイル `nof_c.h` の中にある共通ヘッダー・ファイル `values_c.h` に定義されています。これらのファイルは両方とも `/usr/include/sna` (AIX) または `/opt/ibm/sna/include` (Linux) に保管されます。

### 同期エントリー・ポイント: `nof`

アプリケーションは、`nof` エントリー・ポイントを使用して NOF verb を同期形式で発行します。CS/AIX は、verb の処理が終了するまでアプリケーションに制御を戻しません。

#### 関数コール:

```
void nof (
    AP_UINT32    target_handle,
    void *       nofvcb
);
```

**指定パラメーター:** アプリケーションは、`nof` エントリー・ポイントを使用するときに次のパラメーターを提供します。

#### *target\_handle*

アプリケーションでターゲットの CS/AIX ノードまたはファイルを識別するために使用する ID。このパラメーターは、次のいずれかの方法で指定します。

- 次の verb の場合は、このパラメーターは提供されないで、0 (ゼロ) に設定してください。verb が正常に終了した場合、CS/AIX はターゲット・ハンドルを VCB パラメーターの 1 つとして戻します。アプリケーションは、そのターゲット・ハンドルをあとに続く verb に使用します。
  - `CONNECT_NODE` (実行中のノードにアクセスするため、または CS/AIX ソフトウェアが起動されたがノードがまだ始動されていないノード上のノードにアクセスするため)
  - `OPEN_FILE` (ドメイン構成ファイルまたは SNA ネットワーク・データ・ファイルにアクセスするため)
- 次の verb の場合は、アプリケーションはヌル値を提供します。
  - `QUERY_NODE_ALL` (実行中のノードのリストを取得するため)
  - `QUERY_CENTRAL_LOGGER`
- その他のすべての NOF verb の場合、アプリケーションは `CONNECT_NODE verb` または `OPEN_FILE verb` で戻された値を提供します。

*nofvcb* 発行する verb のパラメーターが入っている verb 制御ブロック (VCB) を指すポインター。各 verb の VCB 構造体については、47 ページの『第 3 章 NOF API verb』で説明しています。これらの構造体は、NOF API ヘッダー・ファイル `/usr/include/sna/nof_c.h` (AIX) または `/opt/ibm/sna/include/nof_c.h` (Linux) に定義されています。

**注:** NOF VCB には、「予約済み」とマークされたパラメーターが多数あります。これらの一部は CS/AIX ソフトウェアで内部的に使用します。その他は今回のバージョンでは使用しませんが、今後のバージョンで使用

する可能性があります。アプリケーションでは、これらの予約済みパラメーターにアクセスしないようにしなければなりません。逆に、verb で使用する他のパラメーターを設定する前に、VCB の内容をすべてゼロに設定して、これらのパラメーターすべてが確実にゼロになるようにしなければなりません。このようにすることで、CS/AIX がその内部使用するパラメーターを誤って解釈することがなくなり、また、アプリケーション側でも、これらのパラメーターを使用した新規機能が提供される可能性のある今後のバージョンの CS/AIX を継続して使用することができるようになります。

VCB の内容をゼロに設定するには、memset を使用します。

```
memset(nofvcb, 0, sizeof(nofvcb));
```

**戻り値:** nof エントリー・ポイントには戻り値がありません。コールが戻ったときに、アプリケーションは VCB 内の戻りコードを調べて verb が正常に終了したかどうかを判別し、あとに続く verb に必要なパラメーターを決定する必要があります。特に、CONNECT\_NODE verb または OPEN\_FILE verb が正常に終了した場合、VCB には、あとに続く verb を発行するときにアプリケーションが使用しなければならない *target\_handle* が入っています。

**同期エントリー・ポイントの使用:** 1 つのターゲット・ハンドルで、ある時点に未処理の状態にできる同期 verb は 1 つのみです。同期 verb は、同じターゲット・ハンドルに別の同期 verb が進行中であると、1 次戻りコード AP\_STATE\_CHECK と 2 次戻りコード AP\_SYNC\_PENDING で異常終了します。

### 非同期エントリー・ポイント: nof\_async

アプリケーションは、nof\_async を使用して NOF verb を非同期形式で発行します。アプリケーションは、コールバック・ルーチンへのポインターも提供します。CS/AIX はすぐにアプリケーションに制御を戻し、verb の処理がまだ進行中であるか、既に完了したかを戻り値で示します。ほとんどの場合、制御がアプリケーションに戻った時点では、verb の処理が続いています。その場合、CS/AIX はアプリケーションが提供したコールバック・ルーチンを使用して、verb の処理の結果をあとで戻します。リモート API がアプリケーションに制御を戻した時点で verb の処理が完了している場合も多少あり、その場合、リモート API はアプリケーションのコールバック・ルーチンを使用しません。

#### 関数コール:

```
AP_UINT16 nof_async(  
    AP_UINT32      target_handle,  
    void *         nofvcb,  
    NOF_CALLBACK  (*comp_proc),  
    AP_CORR       corr  
);  
  
typedef void (*NOF_CALLBACK) (  
    AP_UINT32      target_handle,  
    void *         nofvcb,  
    AP_CORR       corr,  
    AP_UINT32      indic_length  
);  
  
typedef union ap_corr {
```



```

void *      corr_p;
AP_UINT32  corr_l;
AP_INT32   corr_i;
} AP_CORR;

```

NOF\_CALLBACK 構造体のパラメーターの詳細については、30 ページの『nof\_async エントリー・ポイントで指定したコールバック・ルーチン』を参照してください。

**指定パラメーター:** アプリケーションは、nof\_async エントリー・ポイントを使用するときに次のパラメーターを提供します。

#### *target\_handle*

このパラメーターは、次のいずれかの方法で指定します。

- 次の verb の場合、このパラメーターは使用されないので、0 (ゼロ) に設定してください。 verb が正常に終了した場合、CS/AIX はターゲット・ハンドルを VCB パラメーターの 1 つとして戻します。アプリケーションは、そのターゲット・ハンドルをあとに続く verb に使用します。
  - CONNECT\_NODE (実行中のノードにアクセスするため、または CS/AIX ソフトウェアが起動されたがノードがまだ始動されていないノード上のノードにアクセスするため)
  - OPEN\_FILE (ドメイン構成ファイルまたは SNA ネットワーク・データ・ファイルにアクセスするため)
- 次の verb の場合は、アプリケーションはヌル値を提供します。
  - QUERY\_NODE\_ALL (実行中のノードのリストを取得するため)
  - QUERY\_CENTRAL\_LOGGER
- その他のすべての NOF verb の場合、アプリケーションは CONNECT\_NODE verb または OPEN\_FILE verb で戻された値を提供します。

*nofvcb* 発行する verb のパラメーターが入っている verb 制御ブロック (VCB) を指すポインター。各 verb の VCB 構造体については、47 ページの『第 3 章 NOF API verb』で説明しています。これらの構造体は、NOF API ヘッダー・ファイル `/usr/include/sna/nof_c.h` (AIX) または `/opt/ibm/sna/include/nof_c.h` (Linux) に定義されています。

**注:** NOF VCB には、「予約済み」とマークされたパラメーターが多数あります。これらの一部は CS/AIX ソフトウェアで内部的に使用します。その他は今回のバージョンでは使用しませんが、今後のバージョンで使用する可能性があります。アプリケーションでは、これらの予約済みパラメーターにアクセスしないようにしなければなりません。逆に、verb で使用する他のパラメーターを設定する前に、VCB の内容をすべてゼロに設定して、これらのパラメーターすべてが確実にゼロになるようにしなければなりません。このようにすることで、CS/AIX がその内部使用するパラメーターを誤って解釈することがなくなり、また、アプリケーション側でも、これらのパラメーターを使用した新規機能が提供される可能性のある今後のバージョンの CS/AIX を継続して使用することができるようになります。

VCB の内容をゼロに設定するには、`memset` を使用します。

```
memset(nofvcb, 0, sizeof(nofvcb));
```

### *comp\_proc*

*verb* の完了時に CS/AIX がコールするコールバック・ルーチン。コールバック・ルーチンの要件について詳しくは、『*nof\_async* エントリー・ポイントで指定したコールバック・ルーチン』を参照してください。

*corr* アプリケーションで使用するオプションの相関関係子。このパラメーターは C の共用体として定義され、アプリケーションで 3 つのパラメーター型 (ポインター型、32 ビット整数型、16 ビット整数型) のいずれかを指定できます。

CS/AIX はこの値を使用しませんが、*verb* の完了時にこの値をパラメーターとしてコールバック・ルーチンに渡します。この値をアプリケーションで使用すると、戻された情報をアプリケーションの別の処理へ関連付けることができます。

**戻り値:** この非同期エントリー・ポイントは、次のいずれかの値を戻します。

### **AP\_COMPLETED**

*verb* は既に完了しています。アプリケーションは VCB 内のパラメーターを検査して、*verb* が正常に完了したかどうかを判別できます。CS/AIX は、この *verb* 用に提供されたコールバック・ルーチンを呼び出しません。

### **AP\_IN\_PROGRESS**

*verb* はまだ完了していません。アプリケーションは他の処理を続行でき、現行 *verb* が完了しなくても別の NOF *verb* を発行することもできます。ただし、アプリケーションは、この *verb* へ提供された VCB 内のパラメーターを検査したり、変更したりすべきではありません。

CS/AIX は、*verb* 処理がいつ完了するかを示すため、提供されたコールバック・ルーチンを呼び出します。そのあと、アプリケーションは VCB パラメーターを検査できます。

**非同期エントリー・ポイントの使用:** 非同期エントリー・ポイントを使用する場合は、次の点に注意してください。

- アプリケーションで *comp\_proc* パラメーターにヌル・ポインターを指定した場合、*verb* は同期形式で完了します (アプリケーションで同期エントリー・ポイントを使用して *verb* を発行した場合と同じ)。
- *nof\_async* のコールをアプリケーション・コールバック内から行う場合、*comp\_proc* パラメーターにヌル・ポインターを指定することはできません。その場合、CS/AIX は 1 次戻りコード値 `AP_PARAMETER_CHECK` および 2 次戻りコード値 `AP_SYNC_NOT_ALLOWED` で *verb* を拒否します。
- アプリケーションは、コールバック・ルーチンが呼び出されるまで、VCB 内のパラメーターを使用したり、変更したりしてはいけません。
- 複数の *verb* は、必ずしも発行した順序で完了しません。特に、アプリケーションから非同期 *verb* を発行したあとに同期 *verb* を発行した場合、同期 *verb* の完了は非同期 *verb* が既に完了していることを保証するものではありません。

### **nof\_async エントリー・ポイントで指定したコールバック・ルーチン**

非同期 NOF API エントリー・ポイントを使用する場合、アプリケーションはコールバック・ルーチンへのポインターを提供しなければなりません。CS/AIX は、そ



のコールバック・ルーチンを *verb* の実行に使用するのみでなく、NOF の指示を戻すためにも使用します。(REGISTER\_INDICATION\_SINK *verb* もコールバック・ルーチンを指定する非同期 *verb* として発行され、そのコールバックは指示を受信するたびに呼び出されます。その他の NOF *verb* の場合、*verb* が完了したときに指示を受信します。) アプリケーションは、VCB 内の *opcode* パラメーターを検査して、コールバック・ルーチン内にどのイベントが含まれているかを判別しなければなりません。

この項では、CS/AIX でのコールバック・ルーチンの使用方法と、コールバック・ルーチンが実行しなければならない関数について説明します。

#### コールバック関数:

```
NOF_CALLBACK (*comp_proc);
typedef void (*NOF_CALLBACK) (
    AP_UINT32      target_handle,
    void *         nofvcb,
    AP_CORR        corr,
    AP_UINT32      indic_length
);
typedef union ap_corr {
    void *         corr_p;
    AP_UINT32      corr_l;
    AP_INT32       corr_i;
} AP_CORR;
```

**指定パラメーター:** CS/AIX は、次のパラメーターを使用してコールバック・ルーチンを呼び出します。

#### *target\_handle*

NOF 指示を戻す場合、CS/AIX は REGISTER\_INDICATION\_SINK *verb* で提供されたターゲット・ハンドルを渡します。 *verb* を完了する場合、このパラメーターは未定義です。

*nofvcb* 次のいずれかです。

- NOF 指示を戻す場合は、CS/AIX が提供した VCB へのポインター。
- *verb* を完了する場合は、アプリケーションが提供した VCB へのポインター。 VCB には、CS/AIX が設定した戻りパラメーターが含まれます。

*corr* アプリケーションが提供した相関関係子の値。この値をアプリケーションで使用すると、戻された情報をアプリケーションの別の処理へ関連付けることができます。

コールバック・ルーチンでは、上記のすべてのパラメーターを使用する必要はありません (『指示用のコールバック・ルーチンの使用』に記載している場合は除く)。コールバック・ルーチンでは、戻されたパラメーターに必要な処理をすべて実行できます。また、*verb* が完了したことを NOF アプリケーションに通知するために変数を設定するのみでも構いません。

**戻り値:** コールバック関数は値を戻しません。

**指示用のコールバック・ルーチンの使用:** アプリケーションは NOF *verb* 用に VCB を割り振りますが、CS/AIX は指示用に VCB を割り振ります。したがって、アプリケーションはコールバック・ルーチン内からのみ VCB 情報にアクセスでき、CS/AIX がコールバック・ルーチンに提供した VCB ポインターは、コールバック・ルーチン以外では無効になります。アプリケーションは、必要なすべての処

理をコールバック・ルーチン内から実行するか、そのルーチンの外部で使用するために必要な VCB データのコピーを作成しなければなりません。

### ターゲット・ハンドルの有効範囲

NOF を使用する必要がある各アプリケーションは、CONNECT\_NODE verb を発行して、固有のハンドルを取得しなければなりません。2 つの NOF アプリケーションで同じ NOF ターゲット・ハンドルを使用することはできません。

特に、CONNECT\_NODE を発行したアプリケーションが、そのあと、fork して子プロセスを作成した場合、子プロセスは、親プロセスが取得したターゲット・ハンドルを使用する NOF verb を発行できません。ただし、子プロセスは、別の CONNECT\_NODE を発行することにより、その子プロセス自身のターゲット・ハンドルを取得できます。

## NOF アプリケーションのコンパイルとリンク

### AIX アプリケーション

32 ビット・アプリケーションをコンパイルするには、以下のオプションを使用します。

```
-bimport:/usr/lib/sna/nof_r.exp -I  
/usr/include/sna
```

64 ビットのアプリケーションをコンパイルおよびリンクする場合は、以下のオプションを使用します。

```
-bimport:/usr/lib/sna/nof_r64_5.exp -I  
/usr/include/sna
```

### Linux アプリケーション

NOF アプリケーションのコンパイルおよびリンクを実行する前に、アプリケーションが実行時に共有ライブラリーを検出できるように、共有ライブラリーの保管ディレクトリーを指定します。このためには、環境変数 LD\_RUN\_PATH を /opt/ibm/sna/lib に、64 ビット・アプリケーションをコンパイルしている場合には /opt/ibm/sna/lib64 に設定します。

32 ビット・アプリケーションをコンパイルするには、以下のオプションを使用します。

```
-I /opt/ibm/sna/include -L  
/opt/ibm/sna/lib -lnof -lsna_r -lpthread -lpLiS
```

64 ビットのアプリケーションをコンパイルおよびリンクする場合は、以下のオプションを使用します。

```
-I /opt/ibm/sna/include -L  
/opt/ibm/sna/lib64 -lnof -lsna_r -lpthread -lpLiS
```

オプション -lpLiS は、CS/AIX サーバー上でアプリケーションを実行する場合のみ必要です。アプリケーションを IBM Remote API Client 上でビルドして、それをク

クライアントでのみ実行する場合は、このオプションを使用する必要はありません。このオプションを使用する代わりに、アプリケーションをコンパイルおよびリンクする前に、環境変数の `LD_PRELOAD` を `/usr/lib/libpLiS.so` に設定することができます。

## Windows に関する考慮事項

### WINDOWS

この節では、Windows クライアントで使用する NOF アプリケーションを作成する場合に考慮する必要があるオペレーティング・システム問題について説明します。

Windows の Remote API Client で実行中のアプリケーションは、NOF `QUERY_* verb` を使用して構成または状況情報を照会できますが、その他の `verb` を使用して構成を変更したり、リソースを始動および停止することはできません。ご使用の NOF アプリケーションが、構成を変更したり、またはリソースを開始または停止することが必要な場合、それを AIX 用に作成して、サーバー上で実行しなければなりません。

## Windows の NOF API エントリー・ポイント

Windows NOF アプリケーションは、次のエントリー・ポイント関数呼び出しを使用して NOF API にアクセスします。

**nof** NOF `verb` を同期形式で発行します。リモート API は、`verb` の処理が終了するまでアプリケーションに制御を戻しません。

アプリケーションがこのエントリー・ポイントを使用できるのは、リモート API が `verb` の処理を完了するのを待つ間に、そのアプリケーションを中断できる場合のみです。

### nof\_async

NOF `verb` を非同期形式で発行します。リモート API はすぐにアプリケーションに制御を戻し、`verb` 処理がまだ進行中であるか、正常に終了したかを戻り値で示します。戻り値で `verb` の処理がまだ進行中であることが示された場合、`verb` は後ほど非同期に完了します。リモート API はアプリケーションが提供するイベント・ハンドルをシグナル通知することによって処理の完了を示します。リモート API が要求の処理を完了できる場合、イベント・ハンドルはシグナル通知されません。

リモート API が `verb` の処理を完了するまで待機する間アプリケーションを中断できない場合、そのアプリケーションはこのエントリー・ポイントを使用する必要があります。

`nof` および `nof_async` エントリー・ポイントは、NOF ヘッダー・ファイルの `winnof.h` に定義されています。このファイルは、Windows クライアント・ソフトウェアをインストールしたディレクトリーのサブディレクトリー `¥sdk` (32 ビット・アプリケーションの場合)、または `¥sdk64` (64 ビット・アプリケーションの場合) にインストールされています。これらのエントリー・ポイントおよび NOF VCB で使用される、`AP_UINT32` などのパラメーター・タイプは、共通ヘッダー・ファイル

`values.c.h` で定義されています。このファイルは、同じディレクトリーにインストールされており、NOF ヘッダー・ファイル `winnof.h` に含まれています。

### 同期エントリー・ポイント: `nof`

アプリケーションは、`nof` エントリー・ポイントを使用して NOF verb を同期形式で発行します。リモート API は、verb の処理が終了するまでアプリケーションに制御を戻しません。

#### 関数コール:

```
void WINAPI nof (
    AP_UINT32    target_handle,
    void *        nofvcb
);
```

**指定パラメーター:** アプリケーションは、`nof` エントリー・ポイントを使用するときに次のパラメーターを提供します。

#### *target\_handle*

アプリケーションでターゲットの CS/AIX ノードまたはファイルを識別するために使用する ID。このパラメーターは、次のいずれかの方法で指定します。

- 次の verb の場合は、このパラメーターは提供されないで、0 (ゼロ) に設定してください。verb が正常に終了した場合、リモート API はターゲット・ハンドルを VCB パラメーターの 1 つとして戻します。アプリケーションは、そのターゲット・ハンドルをあとに続く verb に使用します。
  - CONNECT\_NODE (実行中のノードにアクセスするため、または CS/AIX ソフトウェアが起動されたがノードがまだ始動されていないノード上のノードにアクセスするため)
  - OPEN\_FILE (ドメイン構成ファイルまたは SNA ネットワーク・データ・ファイルにアクセスするため)
- 次の verb の場合は、アプリケーションはヌル値を提供します。
  - QUERY\_NODE\_ALL (実行中のノードのリストを取得するため)
  - QUERY\_CENTRAL\_LOGGER
- その他のすべての NOF verb の場合、アプリケーションは CONNECT\_NODE verb または OPEN\_FILE verb で戻された値を提供します。

*nofvcb* 発行する verb のパラメーターが入っている verb 制御ブロック (VCB) を指すポインター。各 verb の VCB 構造体については、47 ページの『第 3 章 NOF API verb』で説明しています。これらの構造体は、NOF API ヘッダー・ファイル `nof.c.h` に定義されています。

**注:** NOF VCB には、「予約済み」とマークされたパラメーターが多数あります。これらの一部は CS/AIX ソフトウェアで内部的に使用します。その他は今回のバージョンでは使用しませんが、今後のバージョンで使用する可能性があります。アプリケーションでは、これらの予約済みパラメーターにアクセスしないようにしなければなりません。逆に、verb で使用する他のパラメーターを設定する前に、VCB の内容をすべてゼロに設定して、これらのパラメーターすべてが確実にゼロになるようにし

なければなりません。このようにすることで、CS/AIX がその内部使用するパラメーターを誤って解釈することがなくなり、また、アプリケーション側でも、これらのパラメーターを使用した新規機能が提供される可能性のある今後のバージョンの CS/AIX を継続して使用することができるようになります。

VCB の内容をゼロに設定するには、memset を使用します。

```
memset(nofvcb, 0, sizeof(nofvcb));
```

**戻り値:** nof エントリー・ポイントには戻り値がありません。コールが戻ったときに、アプリケーションは VCB 内の戻りコードを調べて verb が正常に終了したかどうかを判別し、あとに続く verb に必要なパラメーターを決定する必要があります。特に、CONNECT\_NODE verb または OPEN\_FILE verb が正常に終了した場合、VCB には、あとに続く verb を発行するときにアプリケーションが使用しなければならない *target\_handle* が入っています。

**同期エントリー・ポイントの使用:** 1 つのターゲット・ハンドルで、ある時点に未処理の状態にできる同期 verb は 1 つのみです。同期 verb は、同じターゲット・ハンドルに別の同期 verb が進行中であると、1 次戻りコード AP\_STATE\_CHECK と 2 次戻りコード AP\_SYNC\_PENDING で異常終了します。

### 非同期エントリー・ポイント: nof\_async

アプリケーションは、nof\_async を使用して NOF verb を非同期形式で発行します。アプリケーションは、コールバック・ルーチンへのポインターも提供します。リモート API はすぐにアプリケーションに制御を戻し、verb の処理がまだ進行中であるか、既に完了したかを戻り値で示します。ほとんどの場合、制御がアプリケーションに戻った時点では、verb の処理が続いています。その場合、リモート API はアプリケーションが提供したコールバック・ルーチンを使用して、verb の処理の結果をあとで戻します。リモート API がアプリケーションに制御を戻した時点で verb の処理が完了している場合も多少あり、その場合、リモート API はアプリケーションのコールバック・ルーチンを使用しません。

### 関数コール:

```
AP_UINT16 WINAPI nof_async(
    AP_UINT32    target_handle,
    void *       nofvcb,
    NOF_CALLBACK (*comp_proc),
    AP_CORR      corr
);

typedef void (*NOF_CALLBACK) (
    AP_UINT32    target_handle,
    void *       nofvcb,
    AP_CORR      corr,
    AP_UINT32    indic_length
);

typedef union ap_corr {
    void *       corr_p;
    AP_UINT32    corr_l;
    AP_INT32     corr_i;
} AP_CORR;
```

## Windows に関する考慮事項

NOF\_CALLBACK 構造体のパラメーターの詳細については、37 ページの『nof\_async エントリー・ポイントで指定したコールバック・ルーチン』を参照してください。

**指定パラメーター:** アプリケーションは、nof\_async エントリー・ポイントを使用するときに次のパラメーターを提供します。

### *target\_handle*

このパラメーターは、次のいずれかの方法で指定します。

- 次の *verb* の場合、このパラメーターは使用されないため、0 (ゼロ) に設定してください。 *verb* が正常に終了した場合、リモート API はターゲット・ハンドルを VCB パラメーターの 1 つとして戻します。アプリケーションは、そのターゲット・ハンドルをあとに続く *verb* に使用します。
  - CONNECT\_NODE (実行中のノードにアクセスするため、または CS/AIX ソフトウェアが起動されたがノードがまだ始動されていないノード上のノードにアクセスするため)
  - OPEN\_FILE (ドメイン構成ファイルまたは SNA ネットワーク・データ・ファイルにアクセスするため)
- 次の *verb* の場合は、アプリケーションはヌル値を提供します。
  - QUERY\_NODE\_ALL (実行中のノードのリストを取得するため)
  - QUERY\_CENTRAL\_LOGGER
- その他のすべての NOF *verb* の場合、アプリケーションは CONNECT\_NODE *verb* または OPEN\_FILE *verb* で戻された値を提供します。

*nofvcb* 発行する *verb* のパラメーターが入っている *verb* 制御ブロック (VCB) を指すポインター。各 *verb* の VCB 構造体については、47 ページの『第 3 章 NOF API *verb*』で説明しています。これらの構造体は、NOF API ヘッダー・ファイル **nof\_c.h** に定義されています。

**注:** NOF VCB には、「予約済み」とマークされたパラメーターが多数あります。これらの一部は CS/AIX ソフトウェアで内部的に使用します。その他は今回のバージョンでは使用しませんが、今後のバージョンで使用する可能性があります。アプリケーションでは、これらの予約済みパラメーターにアクセスしないようにしなければなりません。逆に、*verb* で使用する他のパラメーターを設定する前に、VCB の内容をすべてゼロに設定して、これらのパラメーターすべてが確実にゼロになるようにしなければなりません。このようにすることで、CS/AIX がその内部使用するパラメーターを誤って解釈することがなくなり、また、アプリケーション側でも、これらのパラメーターを使用した新規機能が提供される可能性のある今後のバージョンの CS/AIX を継続して使用することができるようになります。

VCB の内容をゼロに設定するには、`memset` を使用します。

```
memset(nofvcb, 0, sizeof(nofvcb));
```

### *comp\_proc*

*verb* の完了時にリモート API がコールするコールバック・ルーチン。コー



ルバック・ルーチンの要件について詳しくは、『nof\_async エントリー・ポイントで指定したコールバック・ルーチン』を参照してください。

*corr* アプリケーションで使用するオプションの相関関係子。このパラメーターは C の共用体として定義され、アプリケーションで 3 つのパラメーター型 (ポインター型、32 ビット整数型、16 ビット整数型) のいずれかを指定できます。

リモート API はこの値を使用しませんが、verb の完了時にこの値をパラメーターとしてコールバック・ルーチンに渡します。この値をアプリケーションで使用すると、戻された情報をアプリケーションの別の処理へ関連付けることができます。

**戻り値:** この非同期エントリー・ポイントは、次のいずれかの値を戻します。

#### AP\_COMPLETED

verb は既に完了しています。アプリケーションは VCB 内のパラメーターを検査して、verb が正常に完了したかどうかを判別できます。リモート API は、この verb 用に提供されたコールバック・ルーチンを呼び出しません。

#### AP\_IN\_PROGRESS

verb はまだ完了していません。アプリケーションは他の処理を続行でき、現行 verb が完了しなくても別の NOF verb を発行することもできます。ただし、アプリケーションは、この verb へ提供された VCB 内のパラメーターを検査したり、変更したりすべきではありません。

リモート API は、verb 処理がいつ完了するかを示すため、提供されたコールバック・ルーチンを呼び出します。そのあと、アプリケーションは VCB パラメーターを検査できます。

**非同期エントリー・ポイントの使用:** 非同期エントリー・ポイントを使用する場合は、次の点に注意してください。

- アプリケーションで *comp\_proc* パラメーターにヌル・ポインターを指定した場合、verb は同期形式で完了します (アプリケーションで同期エントリー・ポイントを使用して verb を発行した場合と同じ)。
- *nof\_async* のコールをアプリケーション・コールバック内から行う場合、*comp\_proc* パラメーターにヌル・ポインターを指定することはできません。その場合、リモート API は 1 次戻りコード値 `AP_PARAMETER_CHECK` および 2 次戻りコード値 `AP_SYNC_NOT_ALLOWED` で verb を拒否します。
- アプリケーションは、コールバック・ルーチンが呼び出されるまで、VCB 内のパラメーターを使用したり、変更したりしてはいけません。
- 複数の verb は、必ずしも発行した順序で完了しません。特に、アプリケーションから非同期 verb を発行したあとに同期 verb を発行した場合、同期 verb の完了は非同期 verb が既に完了していることを保証するものではありません。

#### nof\_async エントリー・ポイントで指定したコールバック・ルーチン

非同期 NOF API エントリー・ポイントを使用する場合、アプリケーションはコールバック・ルーチンへのポインターを提供しなければなりません。リモート API では、このコールバック・ルーチンを使用して verb の完了を示します。この項では、



## Windows に関する考慮事項

リモート API でのコールバック・ルーチンの使用方法と、コールバック・ルーチンが実行しなければならない関数について説明します。

### コールバック関数:

```
NOF_CALLBACK (*comp_proc);
typedef void (*NOF_CALLBACK) (
    AP_UINT32      target_handle,
    void *         nofvcb,
    AP_CORR        corr,
    AP_UINT32      indic_length
);
typedef union ap_corr {
    void *         corr_p;
    AP_UINT32      corr_l;
    AP_INT32       corr_i;
} AP_CORR;
```

**指定パラメーター:** リモート API は、次のパラメーターを使用してコールバック・ルーチンを呼び出します。

#### *target\_handle*

このパラメーターは未定義です。

*nofvcb* アプリケーションが提供した VCB へのポインタ。VCB には、リモート API が設定した戻りパラメーターが含まれます。

*corr* アプリケーションが提供した相関関係子の値。この値をアプリケーションで使用すると、戻された情報をアプリケーションの別の処理へ関連付けることができます。

コールバック・ルーチンでは、上記のすべてのパラメーターを使用する必要はありません。コールバック・ルーチンでは、戻されたパラメーターに必要な処理をすべて実行できます。また、*verb* が完了したことを NOF アプリケーションに通知するために変数を設定するのみでも構いません。

**戻り値:** コールバック関数は値を戻しません。

### ターゲット・ハンドルの有効範囲

NOF を使用する必要がある各アプリケーションは、CONNECT\_NODE *verb* を発行して、固有のハンドルを取得しなければなりません。2 つの NOF アプリケーションで同じ NOF ターゲット・ハンドルを使用することはできません。

## NOF アプリケーションのコンパイルとリンク

この節では、Windows での NOF アプリケーションのコンパイルおよびリンク方法について説明します。

### 構造体パッキングのためのコンパイラ・オプション

NOF *verb* の VCB 構造体はパックされません。このパッキング・メソッドを変更するコンパイラ・オプションを使用しないでください。

*DWORD* パラメーターは *DWORD* 境界、*WORD* パラメーターはワード境界、および *BYTE* パラメーターはバイト境界にあります。

## ヘッダー・ファイル

Windows NOF アプリケーションに組み込む NOF ヘッダー・ファイルは、**nof\_c.h** という名前です。このファイルは、Windows ソフトウェアに Remote API Client をインストールしたディレクトリーのサブディレクトリー **¥sdk** (32 ビット・アプリケーションの場合)、または **¥sdk64** (64 ビット・アプリケーションの場合) にインストールされています。

## ロード時リンク

ロード時にアプリケーションを NOF にリンクするには、TP を API ライブラリー・ファイル **¥sdk¥winnof32.lib** (32 ビット・アプリケーションの場合)、または **¥sdk64¥winnof32.lib** (64 ビット・アプリケーションの場合) にリンクします。

## 実行時リンク

実行時にアプリケーションを NOF にリンクするには、次のコールを TP に組み込みます。

- LoadLibrary (NOF ダイナミック・リンク・ライブラリー **winnof32.dll** をロードします)
- GetProcAddress (nof か nof\_async の、必要な各 NOF エントリー・ポインタを指定します)
- FreeLibrary (ライブラリーが不要の場合)




---

## ポータブル・アプリケーションの作成

次に、他の環境に移植可能な CS/AIX NOF アプリケーションを作成するためのガイドラインを示します。

- NOF ヘッダー・ファイルをパス名プレフィックスなしで組み込みます。これにより、アプリケーションを異なるファイル・システムを持つ環境で使用することができます。コンパイラーの組み込みオプションを使用して、ファイルを検索します (32 ページの『NOF アプリケーションのコンパイルとリンク』または 38 ページの『NOF アプリケーションのコンパイルとリンク』を参照)。
- パラメーター値と戻りコードには、ヘッダー・ファイルに示されている数値ではなく、記号定数名を使用します。これにより、値のメモリー内での保管方法には関係なく、確実に正しい値を使用することができます。
- 現在ご使用のオペレーティング・システムに適用できるもの以外の戻りコードの検査を組み込み (例えば、switch ステートメントで「デフォルトの」ケースを使用する)、適切な診断を行います。
- 予約済みとして示されるパラメーターを 0 (ゼロ) に設定します。

---

## NOF verb のターゲット

NOF verb は、次のいずれかのターゲットに対して発行できます。

- 実行中のノード (そのノードのリソースを管理するため)

## NOF verb のターゲット

- CS/AIX ソフトウェアを実行しているサーバー上にあり、まだ始動されていないノード (そのノードを始動するか、そのノードの保管された構成情報を照会するか、構成を変更してノードの再始動時にその変更を有効にするため)
- ドメイン構成ファイル (ドメイン・リソースを管理するため)
- **sna.net** ファイル (マスター・サーバーを使用できなくなった場合にバックアップ・マスターとして動作することができる CS/AIX サーバーを管理するため)

特定の NOF verb のターゲットは、NOF コールで使用する *target\_handle* パラメーターによって識別されます。次のように、アプリケーションは、ターゲットによって異なる NOF verb を使用してターゲット・ハンドルを取得します。

### 実行中のノードまたは実行中のサーバー上のノード

アプリケーションから、必要なノードの名前とヌルのターゲット・ハンドルを指定して `CONNECT_NODE` を発行します。CS/AIX はそのノードのターゲット・ハンドルを、`CONNECT_NODE` の `VCB` パラメーターの 1 つとして戻します。

### ドメイン構成ファイル

アプリケーションでヌルのターゲット・ハンドルを指定して `OPEN_FILE` を発行します。CS/AIX はファイルのターゲット・ハンドルを、`OPEN_FILE` の `VCB` パラメーターの 1 つとして戻します。

### sna.net ファイル

アプリケーションでヌルのターゲット・ハンドルを指定して `OPEN_FILE` を発行します。CS/AIX はファイルのターゲット・ハンドルを、`OPEN_FILE` の `VCB` パラメーターの 1 つとして戻します。

一部の NOF verb は、次のように特定のターゲット・タイプに対してのみ発行できます。

- `DEFINE_NODE` は、実行中のノードに対して発行することはできません。これは、ノードが実行中でないサーバーに対して発行しなければなりません。
- ノード・リソースに関連した verb (例えば `DEFINE_LOCAL_LU` など) は、1 つのノードに対して発行しなければなりません。
- ノード・リソースの始動と停止を行う `START_* verb` および `STOP_* verb` は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。
- ドメイン・リソースに関連した verb は、ドメイン構成ファイルに対して発行しなければなりません。
- さまざまな `QUERY_* verb` は、リソースの定義かリソースの現在の状況、またはリソースの定義と状況の両方に関する情報を戻します。状況情報は、実行中のノードのみから入手できます。状況情報のみを戻す verb を非活動ノードに対して発行することはできず、定義と状況の両方を戻す verb を非活動ノードに対して発行すると、定義情報のみが戻されます。例えば、`QUERY_PARTNER_LU_DEFINITION` は、非アクティブ・ノードに対して (保管されている構成情報を判別するために) 発行でき、実行中のノードに対しても (現在の定義を判別するために) 発行できます。ただし、`QUERY_PARTNER_LU` (`LU` の現在のセッションに関する情報を戻す) は、実行中のノードに対してのみ発行できます。`QUERY_LS` (`LS` の定義と現在の状況の両方を戻す) は、非アクティブ・ノードと実行中のノードのどちらに対しても発行できますが、非アクティブ・ノードに対して発行した場合、状況情報は戻されません。 47 ページの『第

3 章 NOF API verb』に示す各 QUERY\_\* verb の説明には、その verb に有効なターゲット・タイプに関する情報も記載しています。

- 管理バックアップ・マスター・サーバーと関連付けられている verb (SNA ネットワーク・ファイル指示の ADD\_BACKUP、DELETE\_BACKUP、QUERY\_SNA\_NET、および REGISTER\_INDICATION\_SINK または UNREGISTER\_INDICATION\_SINK) を **sna.net** ファイルに発行する必要があります。

## 処理モード

アプリケーションで使用される各ターゲット・ハンドルには処理モードが 1 つずつ関連付けられ、その処理モードは NOF verb の SET\_PROCESSING\_MODE を使用して変更できます。モードでは、アプリケーションのファイル・ロックとアクセス許可を制御します。

クライアント上で実行中の NOF アプリケーションの場合、使用可能なモードは読み取り専用モードのみです。このモードでは、QUERY\_\* verb のみが使用できます。その他のすべての verb (リソースの構成情報または状況を変更するもの) は、拒否されます。これはアプリケーションはこのモードを使用してリソースの構成情報または状況を検査できますが、それらを変更することはできません。

サーバー上で実行中の NOF アプリケーションの場合、次のモードが使用可能です。

### AP\_MODE\_READ\_ONLY

このモードでは、QUERY\_\* verb のみが使用できます。その他のすべての verb (リソースの構成情報または状況を変更するもの) は、拒否されます。

これはターゲット・ハンドルが最初に割り当てられたときのデフォルト・モードです。アプリケーションはこのモードを使用してリソースの構成情報または状況を検査できますが、それらを変更することはできません。

### AP\_MODE\_READ\_WRITE

このモードでは、リソースの構成または状況を変更する verb を含めたすべての NOF verb が使用できます。

### AP\_MODE\_COMMIT

このモードは、ターゲット・ハンドルがドメイン構成ファイルを識別する場合 (ノードに対して verb を発行する場合ではなく) のみ使用できます。このモードはファイルに対するロックを取得し、そのアプリケーションのみがファイルにアクセスできるようにします。ファイル・ロックによって、そのアプリケーションが一連の verb を発行している間、他のプロセスによってそのファイルが変更されないようにします。また、ファイル・ロックは、発行された一連の verb が完了するまで (アプリケーションが AP\_MODE\_COMMIT モードから、その他のいずれかのモードに変更されるまで)、そのファイルが変更されないようにします。

このモードは他のプログラムがそのファイルにアクセスできないようにするため、必要なときのみ使用するようにしてください。アプリケーションはただちにファイルを変更するために必要な verb をすべて発行し、他のいずれかのモードへ移行しなければなりません。

## NOF verb のターゲット

ファイル・ロックを (例えば、別のプログラムが現在そのファイルを変更中であるなどの理由で) 取得できなかった場合、SET\_PROCESSING\_MODE verb は失敗します。

注: ファイルへの読み取り/書き込みまたはコミット・アクセス権を取得するには、SNA 管理者グループ system または sna (あるいは root として実行する) のメンバーであるユーザー ID を使用して、NOF アプリケーションを実行している必要があります。ユーザー ID がこのグループのメンバーでないか、または root でない場合、有効な処理モードは AP\_MODE\_READ\_ONLY のみです。

---

## NOF verb 相互の順序付けと依存関係

NOF verb の順序に関する主な制約事項は、特定のリソースへの最初の参照がそのリソースについての DEFINE\_\* verb 内に存在しなければならないことです。この制約事項により、次の依存関係が成立します。

- ノード構成ファイルを新たに作成する場合、最初に発行する verb は DEFINE\_NODE でなければなりません。
- DLC は、その DLC を参照するポートを定義する前に定義しなければなりません。
- ポートは、そのポートを参照する LS または CN を定義する前に定義しなければなりません。
- COS は、その COS を参照するモードを定義する前に定義しなければなりません。
- PU 名は、その PU を参照する従属 LU を定義する前に定義しなければなりません (LS 定義の一部として)。
- LU は、その LU を含む LU プールを定義する前に定義しなければなりません。
- ダウンストリーム PU 名 (LS 定義の一部として) とホスト LU は、それらを参照するダウンストリーム LU を定義する前に定義しなければなりません。
- リソース名は、そのリソース名を START\_\* verb が参照する前に定義し、STOP\_\* verb がそのリソース名を参照する前に開始しなければなりません。

さらに、実行中のノードを変更する場合、DEFINE\_\* verb を 2 回 (前の定義を変更するために) 使用することは、必ずしも有効ではありません。それらの verb には、2 回目の定義がまったく有効でない (リソースを削除してから再度定義しなければなりません) ものと、リソースが現在非アクティブの場合に限り 2 回目の定義が有効なものがあります。47 ページの『第 3 章 NOF API verb』に示す各 DEFINE\_\* verb の説明では、2 回目の定義が有効であるかどうかに関する情報も提供します。ドメイン構成ファイルを変更する場合は、以前の定義を変更するために、2 回目の DEFINE\_\* verb を常に使用できます。

ノード構成ファイルを新たに作成する場合、最初に発行する verb は DEFINE\_NODE でなければなりません。そのあとに、そのノードに関連したすべてのリソースについての DEFINE\_\* verb と SET\_\* verb を発行する必要があります。

ドメイン構成ファイルでは、ドメイン・リソース・レコードの順序に関する制約事項はありません。

## ノード構成に基づいた NOF の制約事項

DEFINE\_NODE verb には、ノードがサポートする機能の範囲を定義するパラメーターがあります。いくつかの NOF verb は、ノードがサポートできるかサポートできないかを選択するオプション機能に関連しています。したがって、それらの verb は、関連する機能をサポートするノードに対して発行した場合に限り有効です。

この節では、どの NOF verb を使用できるかに影響を及ぼすオプション機能について要約します。これらの機能の詳細については、197 ページの『DEFINE\_NODE』を参照してください。

### APPN エンド・ノードと LEN ノードに関する制約事項

CS/AIX ローカル・ノードにできるのは、APPN ネットワーク・ノード、APPN 分岐ネットワーク・ノード、APPN エンド・ノード、LEN ノードのいずれかです。

次の NOF verb は、ネットワーク・ノード、分岐ネットワーク・ノード、またはエンド・ノードでのみ有効です。これらの verb を LEN ノードで発行すると、1 次戻りコード AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED が戻されます。

- DEFINE\_CN
- DELETE\_CN
- QUERY\_CN
- QUERY\_CN\_PORT

次の NOF verb は、ネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードでのみ有効です。これらの verb をエンド・ノードまたは LEN ノードで発行すると、1 次戻りコード AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED が戻されます。

- QUERY\_ADJACENT\_NN
- QUERY\_ISR\_SESSION
- QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_NODE
- QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_STATS
- QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG
- 次のいずれかの指示についての REGISTER\_INDICATION\_SINK
  - ISR\_INDICATION
  - NN\_TOPOLOGY\_NODE\_INDICATION
  - NN\_TOPOLOGY\_TG\_INDICATION

### 複数ドメイン・サポート (MDS) に関する制約事項

ローカル・ノードは、複数ドメイン・サポート (MDS) の有無にかかわらず実行できます。次の NOF verb は、MDS を使って実行されているノードでのみ有効です。これらの verb を MDS がないノードで発行しようとする、1 次戻りコード AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED が戻されます。

- QUERY\_ACTIVE\_TRANSACTION
- QUERY\_MDS\_APPLICATION
- QUERY\_MDS\_STATISTICS



## SNA ゲートウェイと DLUR に関する制約事項

ローカル・ノードは、SNA ゲートウェイまたは DLUR、あるいはその両方についてのサポートの有無にかかわらず実行できます。

次の NOF verb は、SNA ゲートウェイを使用可能にして実行されているノードでのみ有効です。これらの verb を SNA ゲートウェイがないノードで発行すると、1 次戻りコード AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED が戻されます。

- DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU、DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE
- DELETE\_DOWNSTREAM\_LU、DELETE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE

次の NOF verb は、ノードが DLUR を使用可能にして実行されている場合に限り有効です。これらの verb を DLUR がないノードで発行すると、1 次戻りコード AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED が戻されます。

- DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS
- DEFINE\_INTERNAL\_PU、DELETE\_INTERNAL\_PU
- START\_INTERNAL\_PU、STOP\_INTERNAL\_PU
- QUERY\_DLUR\_LU、QUERY\_DLUR\_PU、QUERY\_DLUS

次の NOF verb は、ノードが SNA ゲートウェイまたは DLUR、あるいはその両方を使用可能にして実行されている場合に限り有効です。これらの verb を、その 2 つの機能のどちらもサポートしないノードで発行すると、1 次戻りコード AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED が戻されます。

- QUERY\_DOWNSTREAM\_LU、QUERY\_DOWNSTREAM\_PU

---

## QUERY\_\* verb のリスト・オプション

NOF アプリケーションは、適切なリソース・タイプに対して QUERY\_\* verb を発行することにより、特定の CS/AIX リソースに関する情報を入手できます。例えば、QUERY\_LS を発行することにより、LS の構成に関する情報を入手できます。これらの verb は、使用するオプションに応じて、特定のリソースに関する情報 (例えば、特定の LS の構成) か、同じタイプの多数のリソースに関する情報 (例えば、構成されている LS すべての要約) を戻すことができます。また、一部の QUERY\_\* verb には、指定したリソースに関する要約情報を戻すか、詳細情報を戻すかを選択するオプションがあります。この節では、それらのオプションの使用方法について説明します。

### 1 つまたは複数のリソースに関する情報の入手

QUERY\_\* verb から戻された情報は、リソース名の順序で並んだリスト形式で保管することができます。例えば、QUERY\_LS が戻す情報は、LS 名の順になっています。リストの通常の順序は、(SNMP リストの順序との互換性を確保するために) 次のとおりです。

- 名前の長さ順 (最も短い名前が最初)
- 同じ長さの名前については ASCII の字句解釈配列

リストの順序がこれと異なる場合 (例えば、リストが数値の順になっている場合は、47 ページの『第 3 章 NOF API verb』の各 verb に関する説明でその相違点を示します。



したがって、アプリケーションで完全なリストまたはその指定した一部を要求することにより、複数のリソースに関する情報を入手できます。次の QUERY\_\* verb のパラメーターは、リストからどのエントリーを戻すかを決定します。

#### *buf\_size*

戻された情報を受け取るためにアプリケーションが提供するデータ・バッファのサイズ。

#### *num\_entries*

リソース (それらのリソースに関する情報が戻されます) の最大数。アプリケーションは、ある範囲でなく特定のエントリーを要求するには 1、ある範囲を要求するには 1 より大きい値、できるだけ多数のエントリーを要求するには 0 (ゼロ) を指定できます。

#### *list\_options*

最初に要求するエントリーのリスト内の位置は次のとおりです。

- リスト内の最初のエントリー
- 指定した名前が付いたエントリーから始まる複数のエントリー
- 指定した名前が付いたエントリーのあとにある最初のエントリーから始まる複数のエントリー。(指定した名前はリストの順序に従って、開始位置が決められ、リスト内になくても構いません。例えば、リストに NODEA、NODEB、NODED、NODEF などのエントリーがあり、アプリケーションが NODEC のあとにある最初のエントリーから始まるエントリーを要求した場合、最初に戻されるエントリーは NODED です。)

さらに、*list\_options* パラメーターで最初のエントリーから始めることを要求しなかった場合、リスト内にある特定のエントリーの名前を使用して、求めるエントリーの開始位置を示します。

戻されるエントリー数は、次の値の最小値です。

- *num\_entries* パラメーター (ゼロ以外の場合)
- 指定したデータ・バッファに格納できる最大エントリー数
- 指定した開始位置からリストの末尾までの間のエントリー数

さらにこの verb は、使用可能なエントリーの合計数に関する情報と、すべてのエントリーを一度に戻すために必要なバッファのサイズに関する情報を戻します。アプリケーションは、求めるすべての情報をまだ受け取っていない場合には、さらに verb を発行して、残りの情報を入手することができます。

これらのオプションをアプリケーションで使用すると、受け取る情報を次のように管理できます。

- 特定のエントリーを入手するには、索引値をそのエントリーの名前に設定し、*list\_options* で「指定したエントリーから開始する」ように設定し、*buf\_size* をエントリー 1 つ分のサイズ以上に設定し、さらに *num\_entries* を 1 に設定します。
- 一度に少数のエントリーずつ、完全なリストを入手するには、最初に *list\_options* を「リストの先頭から開始する」ように設定し、戻される情報の量を制限するため、*buf\_size* と *num\_entries* のどちらかを使用します。戻り値がさらに入手可能な情報があることが示す場合、アプリケーションは *list\_options* で「次のエントリー

## QUERY\_\* verb のリスト・オプション

ーから開始する」ように設定し、最後に受け取ったエントリーの名前を索引値に設定して、もう 1 つの verb を発行します。この 2 番目の verb は、リストの次のセクションを戻します。アプリケーションは、求めるすべてのエントリーを受け取るまで、このプロセスを繰り返します。

### 要約情報または詳細情報の入手

一部の QUERY\_\* verb には、指定したリソースに関する要約情報を戻すか、詳細情報を戻すかを選択するオプションがあります。例えば、QUERY\_LOCAL\_LU は、LU 名と LU 別名のみ (要約情報) を戻すのみでなく、LU アドレスとセッション限度などの情報 (詳細情報) も戻すことができます。47 ページの『第 3 章 NOF API verb』の各 QUERY\_\* verb の説明では、その verb が要約情報と詳細情報のどちらかを戻すオプションがあるかどうかを示します。

このオプションを提供する verb では、*list\_options* パラメーターが、リスト内の開始位置を示すのみでなく、要約と詳細のどちらの情報が必要であるかを示すためにも使用されます。それらのオプションを指定するには、論理 OR 演算を使用して 2 つの値 (1 つの値はリスト内の開始位置を指定し、もう 1 つの値は要約情報と詳細情報のどちらが必要であるかを示す) を結合し、*list\_options* パラメーターをそれら 2 つの値を組み合わせた値に設定します。このオプションをサポートしていない verb の場合は、*list\_options* のみをリスト内の開始位置を示す 1 つの値に設定します。

---

## 第 3 章 NOF API verb

この章では、各 NOF API verb について次の情報を記載しています。

- NOF API verb の目的と使用方法
- verb をアクティブ・ノード、非アクティブ・ノード、ドメイン構成ファイル、または SNA ネットワーク・データ・ファイルに対して発行できるかどうか (特に断りがない限り、verb はアクティブ・ノードと非アクティブ・ノードのどちらにも発行できます)
- NOF API ヘッダー・ファイル **nof\_c.h** に定義された verb 制御ブロック (VCB) 構造体
- アプリケーションが verb に提供するパラメーター
- アプリケーションへ戻されるパラメーター
- 正常に実行されなかった場合のエラー戻りコード

NOF インターフェースに提供したり、戻されたりするパラメーターの多くは 16 進値です。コーディングを単純化するため、値は、NOF ヘッダー・ファイル **nof\_c.h** 内にあるヘッダー・ファイル **values\_c.h** に定義されている分かりやすい記号定数で表されます。例えば、ACTIVATE\_SESSION verb の *opcode* パラメーターは、記号定数 AP\_ACTIVATE\_SESSION で表される 16 進値です。ファイル **values\_c.h** には、NOF VCB で使用される AP\_UINT16 などのパラメーター・タイプの定義も含まれています。

指定パラメーターに値を設定する際、または戻りパラメーターの値をテストする際に、16 進値ではなく記号定数を使用することが重要です。これは、別の AIX システムにおいては、これらの値が異なる方法でメモリーに保管されるため、示される値がユーザーのシステムで認識できる形式であるとは限らないためです。

この章で説明するエラー戻りコードは、各 verb に固有のものです。その他、すべての NOF API verb に共通する戻りコードについては、891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』で説明しています。

さらに、アプリケーションで REGISTER\_INDICATION\_SINK verb を使用して登録することによって受信できる NOF API 指示は、815 ページの『第 4 章 NOF 指示』で説明しています。

注: NOF VCB には、「予約済み」とマークされたパラメーターが多数あります。これらの一部は CS/AIX ソフトウェアで内部的に使用します。その他は今回のバージョンでは使用しませんが、今後のバージョンで使用する可能性があります。アプリケーションでは、これらの予約済みパラメーターにアクセスしないようにしなければなりません。逆に、verb で使用する他のパラメーターを設定する前に、VCB の内容をすべてゼロに設定して、これらのパラメーターすべてが確実にゼロになるようにしなければなりません。このようにすることで、CS/AIX がその内部使用するパラメーターを誤って解釈することがなくなり、ま

た、アプリケーション側でも、これらのパラメーターを使用した新規機能が提供される可能性のある今後のバージョンの CS/AIX を継続して使用することができるようになります。

VCB の内容をゼロに設定するには、`memset` を使用します。

```
memset(nofvcb, 0, sizeof(nofvcb));
```

---

## ACTIVATE\_SESSION

`ACTIVATE_SESSION` verb は、ローカル LU と指定したパートナー LU 間のセッションを、指定したモードを使用してアクティブ化するよう CS/AIX に要求します。`cnos_permitted` が `AP_YES` に設定されている場合を除き、`ACTIVATE_SESSION` verb を発行する前に、`INITIALIZE_SESSION_LIMIT` verb を発行しなければなりません。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

この verb はクライアント上で実行中の NOF アプリケーションから発行することができます。この verb を AIX または Linux クライアント上で実行するには、NOF アプリケーションは `root` のユーザー ID か、あるいは `sys` グループ (AIX) または `sna` グループ (Linux) のメンバーのユーザー ID を使用して実行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct activate_session
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  lu_name[8];     /* local LU name               */
    unsigned char  lu_alias[8];    /* local LU alias              */
    unsigned char  plu_alias[8];   /* partner LU alias            */
    unsigned char  mode_name[8];   /* mode name                   */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  polarity;       /* requested session polarity  */
    unsigned char  session_id[8];  /* session ID                  */
    unsigned char  cnos_permitted; /* is implicit CNOS permitted? */
    unsigned char  reserv4[15];    /* reserved                     */
} ACTIVATE_SESSION;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* `AP_ACTIVATE_SESSION`

*lu\_name*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU が LU 名でなく LU 別名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*lu\_alias*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*lu\_name* をすべてゼロに設定した場合のみ使用します。

LU 名と LU 別名の両方をすべてゼロに設定した場合、*verb* は CP (デフォルトの LU) に関連した LU へ転送されます。

*plu\_alias*

パートナー LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。パートナー LU が LU 別名でなく完全修飾 LU 名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*mode\_name*

LU が使用するモードの名前。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*fplu\_name*

CS/AIX に対して定義されているパートナー LU の完全修飾 LU 名。このパラメーターは、*plu\_alias* フィールドをゼロに設定した場合のみ使用し、*plu\_alias* を指定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtringです。この名前は、最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*polarity*

セッションの極性。値は次のいずれかです。

```
AP_POL_EITHER
AP_POL_FIRST_SPEAKER
AP_POL_BIDDER
```

*AP\_POL\_EITHER* を設定した場合、*ACTIVATE\_SESSION* は最初のスピーカー・セッションが使用可能であれば、それをアクティブ化し、使用可能でなければ、ビッダー・セッションがアクティブ化されます。

*AP\_POL\_FIRST\_SPEAKER* または *AP\_POL\_BIDDER* を設定した場合、*ACTIVATE\_SESSION* は要求した極性のセッションが使用可能である場合のみ成功します。

*cnos\_permitted*

CNOS 処理が許可されていることを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CNOS 処理が許可されています。

**AP\_NO** CNOS 処理が許可されていません。

指定したモードのセッション限度がリセットされたために新規セッションをアクティブ化できず、このパラメーターが *AP\_YES* に設定されている場合、

暗黙の CNOS 処理によってセッション限度が初期化されます。CNOS 処理が活動状態である間、このコマンドの実行は中断されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_AS\_NEGOTIATED

セッションは正常にアクティブにされました。そのモードについて定義されたセッション限度は、アクティブ化プロセスの間に折衝されました。

### AP\_AS\_SPECIFIED

セッションは正常にアクティブにされました。セッション限度は変更されませんでした。

*session\_id*

8 バイトからなる活動化されたセッションの ID。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_EXCEEDS\_MAX\_ALLOWED

この LU-LU モードの組み合わせについての現行セッション限度を超えるため、セッションはアクティブにできません。

### AP\_INVALID\_LU\_ALIAS

*lu\_alias* パラメーターが、定義されているどのローカル LU 別名にも一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

*lu\_name* パラメーターが、定義されているどのローカル LU 名にも一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_PLU\_NAME

*fqplu\_name* パラメーターが定義されているどのパートナー LU 名にも一致しなかったか、*plu\_alias* パラメーターが定義されているどのパートナー LU 名にも一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_CNOS\_PERMITTED

*cnos\_permitted* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。



891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の失敗時

パラメーター・エラーのために verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターのうちいずれかが戻ります。

*primary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_ACTIVATION\_FAIL\_NO\_RETRY

処置が必要な状態 (例えば、構成の不一致またはセッション・プロトコル・エラーなど) のために、セッションをアクティブにできませんでした。CS/AIX ログ・ファイルを検査してエラー状態に関する情報を入手し、そのエラー状態を訂正してから、この verb を再試行してください。

### AP\_ACTIVATION\_FAIL\_RETRY

一時的な状態 (例えばリンクの障害など) のために、セッションをアクティブにできませんでした。verb を再度実行してください。ただし、エラー状態を解決するためタイムアウトのあとに実行するようにしてください。CS/AIX ログ・ファイルを検査して、エラー状態に関する情報を入手してください。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## ADD\_BACKUP

アプリケーションはこの verb を使用して、**sna.net** ファイルのバックアップ・マスター・サーバーのリストにサーバーを追加します。これにより、現在のマスターがアクティブでなくなったときに、このサーバーがマスター構成ファイル・サーバーとして動作できるようになります。新規サーバーはリストの最後に追加されます。これにより、このサーバーは、ファイルにリストされているその他すべてのサーバーがアクティブでなくなった場合にのみマスター・サーバーとなります。

この verb は、**sna.net** ファイルに対して発行する必要があります。

## VCB 構造体

```
typedef struct add_backup
{
    AP_UINT16    opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char reserv2;        /* reserved                      */
    unsigned char format;        /* reserved                      */
    AP_UINT16    primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32    secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char backup_name[128]; /* name of backup server to add */
    unsigned char reserv3[4];     /* reserved                      */
} ADD_BACKUP;
```

## ADD\_BACKUP

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_ADD\_BACKUP

*backup\_name*

バックアップ・サーバーのリストに追加するサーバーの名前。

サーバー名に . (ピリオド) キャラクターが含まれる場合、CS/AIX は、それが完全修飾名であることを想定します。そうでない場合、サーバー名を判別するために、DNS ルックアップを実行します。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態を検査した結果 *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_DUPLICATE\_RECORD**

指定したサーバー名は、既にファイルにリストされています。

#### **AP\_INVALID\_TARGET**

NOF API 呼び出しのターゲット・ハンドルで構成ファイルまたはノードが指定されています。この *verb* は、**sna.net** ファイルに対して発行する必要があります。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## ADD\_DLC\_TRACE

この *verb* は、DLC 上で送信された SNA メッセージについてのトレースを指定します。この *verb* を使用すると、特定の DLC、ポート、LS、HPR RTP 接続、または指定した LS 上の特定のセッションについて、トレースをアクティブ化でき、どのタイプのメッセージをトレースするかを指定できます。また、すべての DLC、ポート、リンク・ステーション、HPR RTP 接続について、トレースをアクティブ化す

することもできます。CS/AIX トレースの使用の詳細については、「*IBM Communications Server for AIX 管理者用ガイド*」を参照してください。

同じリソースに関連した複数の ADD\_DLC\_TRACE verb を発行した場合、メッセージは、現在アクティブである verb のいずれかに一致すれば、トレースされます。次に例を示します。

- あるポートとその LS についてのすべてのメッセージをトレースするために verb を発行し、さらに、そのポートが所有する LS の 1 つについて指定された LFSID を持つメッセージのみをトレースするために再度 verb を発行した場合、その LS についてのすべてのメッセージが (それらのメッセージは最初の verb に一致するため) 引き続きトレースされます。そこで、REMOVE\_DLC\_TRACE を使用してそのポートのトレースを除去した場合、指定した LFSID を持つ LS についてのメッセージは、(まだアクティブである 2 回目の verb に一致するため) 引き続きトレースされますが、その LS に関するその他のメッセージはトレースされなくなります。
- すべてのリソースについて XID メッセージをトレースするために verb を発行し、さらに、特定の LS に関する SC メッセージと DFC メッセージをトレースするために再度 verb を発行した場合、その LS について 3 つのメッセージ・タイプのすべてがトレースされます。

注: SET\_TRACE\_TYPE verb にはトレース・ファイルの各エントリを指定の長さに切り捨てるためのオプションがあります。このオプションは、SET\_TRACE\_TYPE で指定されるカーネル・コンポーネント・トレースと同様に、DLC トレースに適用されます。

## VCB 構造体

```
typedef struct add_dlc_trace
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                  */
    unsigned char  format;        /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    DLC_TRACE_FILTER filter;      /* resource to be traced    */
} ADD_DLC_TRACE;

typedef struct dlc_trace_filter
{
    unsigned char  resource_type;  /* type of resource        */
    unsigned char  resource_name[8]; /* name of resource       */
    SNA_LFSID      lfsid;         /* session identifier      */
    unsigned char  message_type;  /* type of messages       */
} DLC_TRACE_FILTER;

typedef struct sna_lfsid
{
    union
    {
        {
            AP_UINT16      session_id;
            struct
            {
                unsigned char  sidh;
                unsigned char  sidl;
            };
        };
    };
};
```

```

    } s;
  } uu;
  AP_UINT16          odai;
} SNA_LFSID;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_ADD\_DLC\_TRACE

*filter.resource\_type*

トレースするリソースを指定し、オプションでそのリソースについてトレースする具体的なメッセージ・タイプを指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_ALL\_RESOURCES

すべての DLC、ポート、リンク・ステーション、HPR RTP 接続のトレース・オプションをセットアップします。

**AP\_DLC** *resource\_name* で名前を指定した DLC について、またはその DLC を使用するすべてのポートと LS について、トレースをセットアップします。

### AP\_PORT

*resource\_name* で名前を指定したポートについて、またはそのポートを使用するすべての LS について、トレースをセットアップします。

**AP\_LS** *resource\_name* で名前を指定した LS のトレース・オプションをセットアップします。

### AP\_RTP\_RESOURCE\_TYPE

*resource\_name* で名前を指定した RTP 接続の、トレース・オプションを指定します。

### AP\_PORT\_DEFINED\_LS

*resource\_name* で名前を指定したポート、またはそのポートを使用する、定義されたすべての LS (暗黙 LS でなく) のトレース・オプションをセットアップします。

### AP\_PORT\_IMPLICIT\_LS

*resource\_name* で名前を指定したポート、またはそのポートを使用するすべての暗黙 LS (定義済みの LS でなく) のトレース・オプションをセットアップします。

*filter.resource\_name*

トレースをアクティブにする DLC、ポート、LS、または RTP 接続の名前。このパラメーターは、*resource\_type* が AP\_ALL\_RESOURCES に設定されている場合は予約済みです。

*resource\_type* が AP\_RTP\_RESOURCE\_TYPE に設定されている場合、特定の RTP 接続の名前 (この名前は @ 文字で始まります) を指定したり、このパラメーターをすべてゼロに設定してすべての RTP トラフィックをトレースするように指示したりできます。

*filter.lfsid*

指定した LS 上のセッションのローカル・フォーム・セッション ID。これは *resource\_type* AP\_LS の場合のみ有効で、このセッションについてのメッ

セージのみをトレースすることを示します。この構造体には次の 3 つの値が入っており、これらの値は QUERY\_SESSION verb の SESSION\_STATS セクションに戻されます。

*filter.lfsid.uu.s.sidh*

セッション ID の上位バイト。

*filter.lfsid.uu.s.sidl*

セッション ID の下位バイト。

*filter.lfsid.odai*

起点宛先アサイナー・インディケータ。

*filter.message\_type*

指定したリソースまたはセッションをトレースするメッセージのタイプ。このパラメーターは、すべてのメッセージをトレースするために AP\_TRACE\_ALL に設定するか、次の値の 1 つ以上を (論理 OR で結合して) 指定します。

**AP\_TRACE\_XID**

XID メッセージ

**AP\_TRACE\_SC**

セッション制御 RU

**AP\_TRACE\_DFC**

データ・フロー制御 RU

**AP\_TRACE\_FMD**

FMD メッセージ

**AP\_TRACE\_SEGS**

RH を含まない BBIU 以外のセグメント

**AP\_TRACE\_CTL**

MU と XID 以外のメッセージ

**AP\_TRACE\_NLP**

ネットワーク層プロトコルのトレース・メッセージ

**AP\_TRACE\_NC**

ネットワーク制御のトレース・メッセージ

RTP 接続に対するトレースでは、値 AP\_TRACE\_XID、AP\_TRACE\_NLP、AP\_TRACE\_CTL は無視されます。RTP トレースでは、リストされた値以外の値を最低 1 つ指定しなければなりません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_RESOURCE\_TYPE**

*resource\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_MESSAGE\_TYPE**

*message\_type* パラメーターに、無効な値が指定されました。

**INVALID\_RTP\_CONNECTION**

*resource\_name* パラメーターがいずれの RTP 接続とも一致しません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## APING

APING は「ping」ユーティリティの APPN バージョンです。これにより、管理アプリケーションは APING を使用すると、ローカル LU からネットワーク内のリモート LU への通信パスを検査できます。

CS/AIX APING は、内部で定義された APPC TP を使用してインプリメントされます。この TP はパートナー LU ヘデータを送信し、オプションでパートナー LU からデータを受信します。TP が正常に完了した場合、APING `verb` はパートナー LU への会話の割り振りとデータの送受信に要した時間に関する情報を戻します。

アプリケーションは、基本的な APING VCB 構造体のみでなく、要求されたサイズのパートナー TP 検証ストリングを入れるのに十分な VCB を提供しなければなりません。戻されたデータには、このストリングがあり、基本構造体の末尾に付加されています。

この `verb` の目的は、リモート・ノード上の LU へのパスを検査することです。APING を使用してローカル・ノード上のパートナー LU との通信を検査すると、ローカル・コンピューター上の別のプログラムのパフォーマンスに影響を及ぼすため、お勧めできません。

この `verb` は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。



## VCB 構造体

```
typedef struct aping
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  lu_name[8];     /* local LU name               */
    unsigned char  lu_alias[8];   /* local LU alias              */
    AP_UINT32      sense_data;     /* sense data                  */
    unsigned char  plu_alias[8];  /* partner LU alias            */
    unsigned char  mode_name[8];  /* mode name                   */
    unsigned char  tp_name[64];   /* destination TP name        */
    unsigned char  security;      /* security level              */
    unsigned char  reserv3a[3];   /* reserved                    */
    unsigned char  pwd[10];       /* password                    */
    unsigned char  user_id[10];   /* user ID                     */
    AP_UINT16      dlen;          /* length of data to send     */
    AP_UINT16      consec;        /* number of consecutive sends */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  echo;         /* data echo flag             */
    AP_UINT16      iterations;    /* number of iterations       */
    AP_UINT32      alloc_time;    /* time taken for ALLOCATE    */
    AP_UINT32      min_time;     /* minimum send/receive time  */
    AP_UINT32      avg_time;     /* average send/receive time  */
    AP_UINT32      max_time;     /* maximum send/receive time  */
    AP_UINT16      partner_ver_len; /* size of string to receive */
} APING;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_APING

*lu\_name*

ローカル LU の LU 名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU が LU 名でなく LU 別名で識別されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、次に示すパラメーターに LU 別名を指定します。

*lu\_alias*

ローカル LU の LU 別名。このパラメーターは、*lu\_name* フィールドを 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。この別名は 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。デフォルト LU (CP へ関連付けられている LU) を使用するには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方のパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは、リモート・ノード上にある LU の別名でなければなりません。ローカル・ノード上のパートナー LU に APING を使用することはお勧めできません。

この別名は 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU が別名でなく完全修飾名で識

別されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、*fqplu\_name* パラメーターに LU 名を指定します。

*mode\_name*

LU の対が使用するモードの名前。これは 8 バイトからなる (英文字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*tp\_name*

呼び出し先 TP の名前 (一般に、APINGD に設定されます)。これは、右側にスペースを入れた 64 バイトのストリングです。

*security*

TP を始動するために会話セキュリティ情報が必要かどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

セキュリティ情報は必要ありません。

**AP\_SAME**

セキュリティ情報は、第 3 の TP の代わりにこの TP を呼び出した TP によって検証される場合があります。

**AP\_PGM** TP を起動するためにユーザー ID とパスワードが必要です。

**AP\_PGM\_STRONG**

TP を起動するためにはパスワードとユーザー ID が必要ですが、パスワードを平文で送信してはいけません。セッションでパスワードの代用がサポートされていない場合、**aping** は失敗します。それ以外の場合、パスワードは暗号化されて送信されます。

*pwd* パートナー TP にアクセスするために必要なパスワード。このパラメーターは、セキュリティ・パラメーターを AP\_PGM に設定した場合のみ必要です。これは 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC 文字ストリングで、このパスワードが 10 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*user\_id* パートナー TP にアクセスするために必要なユーザ ID。このパラメーターは、セキュリティ・パラメーターを AP\_SAME または AP\_PGM に設定した場合のみ必要です。これは 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC 文字ストリングで、このユーザー ID が 10 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*dlen* パートナー LU へ送信するデータ・ストリングの長さ。(NOF API アプリケーションからデータ・ストリングを提供する必要はありません。APING TP は、ゼロからなる指定した長さのストリングを送信するのみです。)

*consec* 反復するたびにパートナー LU へ送信する連続したデータ・ストリングの数。APING TP は、このデータ・ストリングの数を送信し、それぞれのデータ・ストリングには、*dlen* パラメーターで指定したバイト数が入っています。そのあと、APING TP は、*echo* パラメーターの設定に従って、パートナー TP にデータまたは確認メッセージを要求します。

*fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾ネットワーク名。このパラメーターは、*plu\_alias* フィールドを 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場

合は無視されます。これは、リモート・ノード上にある LU の名前で行わなければならない。ローカル・ノード上のパートナー LU に APING を使用することはお勧めできません。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*echo* APING TP がパートナー LU ヘータを送信したあと、パートナー LU からのデータを要求するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 指定した数のデータ・ストリングを送信したあと、APING はパートナー LU からデータを受信するのを待ちます。

**AP\_NO** 指定した数のデータ・ストリングを送信したあと、APING はパートナー LU からの確認のみを要求し、データを受信しません。

#### *iterations*

パートナー LU ヘータを送信してデータまたは確認を要求するシーケンスを APING TP が実行する回数。

#### *partner\_ver\_len*

NOF API アプリケーションが受信できるパートナー TP 検証データ・ストリングの最大長。アプリケーションは、基本的な APING VCB 構造体のみでなく、このストリングを入れるのに十分な VCB を提供しなければなりません。このストリングが戻される VCB に付加されるためです。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に実行されると、APING は以下のパラメーターを戻します。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

#### *alloc\_time*

会話をパートナーに割り振るミリ秒単位の時間 (APING TP から発行された MC\_ALLOCATE *verb* が完了までに要した時間)。

#### *min\_time*

データ送信の反復に要したミリ秒単位の最小時間 (データを送信してデータまたは確認を受信する 1 回の反復に要した最短の実測時間)。反復をゼロに設定した場合、このパラメーターは使用されません。

#### *avg\_time*

データ送信の反復に要したミリ秒単位の平均時間 (データを送信してデータまたは確認を受信する 1 回の反復の平均時間)。反復をゼロに設定した場合、このパラメーターは使用されません。

#### *max\_time*

データ送信の反復に要したミリ秒単位の最大時間 (データを送信してデータまたは確認を受信する 1 回の反復に要した最長の実測時間)。反復をゼロに設定した場合、このパラメーターは使用されません。

#### *partner\_ver\_len*

パートナー TP が戻した検証ストリングの長さ。

これらの戻りパラメーターのほかに、パートナー TP が戻す検証ストリングが APING VCB の最後に付加されます。このストリングの長さは *partner\_ver\_len* で指定します。 *partner\_ver\_len* がゼロの場合、このストリングは戻されません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_LU\_ALIAS

*lu\_alias* パラメーターが、定義されているどの LU 別名とも一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

*lu\_name* パラメーターが、定義されているどの LU 名にも一致しませんでした。

### AP\_BAD\_SECURITY

*security* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_UNKNOWN\_PARTNER\_MODE

*plu\_alias*、*fqplu\_name*、*mode\_name* のいずれかに指定した値が、定義されているどのパートナー LU またはモードとも一致しませんでした。

### AP\_BAD\_PARTNER\_LU\_ALIAS

*plu\_alias* に指定した値が、定義されているどのパートナー LU とも一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 割り振り失敗時

CS/AIX が APPC 会話を割り振ることができなかったために *verb* が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

AP\_ALLOCATION\_ERROR

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_ALLOCATION\_FAILURE\_NO\_RETRY

構成エラーまたはセッション・プロトコル・エラーなどの永続的な状態のために会話を割り振ることができません。詳細については、*sense\_data* パラメーターとエラー・ログ・ファイルを検査してください。エラーの訂正が終了するまで、APING *verb* を再度実行しないでください。

**AP\_ALLOCATION\_FAILURE\_RETRY**

リンクの障害などの一時的な状態のために会話を割り振ることができませんでした。詳しくは、エラー・ログ・ファイルを検査してください。APING verb を再度実行してください。ただし、エラー状態を解決するため、タイムアウトのあとに実行するようにしてください。

**AP\_SECURITY\_NOT\_VALID**

指定したユーザー ID またはパスワードが、パートナー LU によって受け入れられませんでした。

**AP\_TP\_NAME\_NOT\_RECOGNIZED**

パートナー LU が、指定した TP 名を認識しませんでした。

**AP\_TRANS\_PGM\_NOT\_AVAIL\_NO\_RETRY**

リモート LU は、要求されたパートナー TP を起動できなかったため、割り振り要求を拒否しました。この状態は永続的なものです。エラーの原因は、リモート・ノード上のログに記録されている可能性があります。エラーの原因の訂正が終了するまで、APING verb を再度実行しないでください。

**AP\_TRANS\_PGM\_NOT\_AVAIL\_RETRY**

リモート LU は、要求されたパートナー TP を起動できなかったため、割り振り要求を拒否しました。この状態は、タイムアウトなどの一時的なものです。エラーの原因は、リモート・ノード上のログに記録されている可能性があります。APING verb を再度実行してください。ただし、エラー状態を解決するため、タイムアウトのあとに実行するようにしてください。

*sense\_data*

*secondary\_rc* パラメーターが AP\_ALLOCATION\_FAILURE\_NO\_RETRY である場合、このパラメーターにはエラーに関連した SNA センス・データが入っています。他のすべての *secondary\_rc* 値の場合、このパラメーターは予約済みです。

**戻りパラメーター：変換失敗時**

パートナー TP との APPC 会話が失敗したために verb が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc***AP\_CONV\_FAILURE\_NO\_RETRY**

セッション・プロトコル・エラーなどの永続的な状態のために会話が終了しました。エラー・ログ・ファイルを調べて、エラーの原因を判別してください。エラーの訂正が終了するまで、APING verb を再度実行しないでください。

*primary\_rc***AP\_CONV\_FAILURE\_RETRY**

一時エラーのために会話が終了しました。APING verb を再度実行してください。問題が再び起こる場合は、エラー・ログ・ファイルを調べてエラーの原因を判別してください。

*primary\_rc*

**AP\_DEALLOC\_ABEND**

パートナー TP が、エラー状態のために会話の割り振りを解除しました。エラーの原因は、リモート・ノード上のログに記録されている可能性があります。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**CHANGE\_SESSION\_LIMIT**

CHANGE\_SESSION\_LIMIT verb は、特定の LU-LU モードの組み合わせについて、セッション限度を変更するよう CS/AIX に要求します。この verb を処理した結果、セッションがアクティブにされるか非アクティブにされる場合があります。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

**VCB 構造体**

```
typedef struct change_session_limit
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                  */
    unsigned char  format;                /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code    */
    unsigned char  lu_name[8];            /* local LU name            */
    unsigned char  lu_alias[8];           /* local LU alias           */
    unsigned char  plu_alias[8];          /* partner LU alias         */
    unsigned char  fqplu_name[17];        /* fully qualified partner  */
                                                /* LU name                  */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                  */
    unsigned char  mode_name[8];          /* mode name                */
    unsigned char  reserv3a;              /* reserved                  */
    unsigned char  set_negotiable;        /* set max negotiable limit? */
    AP_UINT16      plu_mode_session_limit; /* session limit           */
    AP_UINT16      min_conwinners_source; /* minimum source contention */
                                                /* winner sessions         */
    AP_UINT16      min_conwinners_target; /* minimum target contention */
                                                /* winner sessions         */
    AP_UINT16      auto_act;              /* auto activation limit    */
    unsigned char  responsible;           /* who is responsible for   */
                                                /* deactivating            */
    unsigned char  reserv4[3];            /* reserved                  */
    AP_UINT32      sense_data;            /* sense data                */
} CHANGE_SESSION_LIMIT;
```

**指定パラメーター**

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_CHANGE\_SESSION\_LIMIT

*lu\_name*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない



場合は、右側にスペースを入れます。LU が LU 名でなく LU 別名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

#### *lu\_alias*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。これは、*lu\_name* をゼロに設定した場合にのみ使用します。

CP へ関連付けられている LU (デフォルト LU) を示すには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方を 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

#### *plu\_alias*

パートナー LU の LU 別名。

これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。パートナー LU が LU 別名でなく完全修飾 LU 名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

#### *fqplu\_name*

CS/AIX に対して定義されているパートナー LU の完全修飾 LU 名。このパラメーターは、*plu\_alias* フィールドをゼロに設定した場合のみ使用し、*plu\_alias* を指定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

#### *mode\_name*

LU が使用するモードの名前。

これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

#### *set\_negotiable*

このモードの折衝可能な最大セッション限度を変更するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** *plu\_mode\_session\_limit* に指定した値を、この LU-LU モードの組み合わせの折衝可能な最大セッション限度として使用します。

**AP\_NO** 折衝可能な最大セッション限度を、そのモードに指定した値のままにしておきます。

#### *plu\_mode\_session\_limit*

この LU-LU モードの組み合わせについて要求する合計セッション限度。つまり、このモードを使用するこれら 2 つの LU の間で許可される並列セッションの最大数。1 から 32,767 の範囲で値を指定します (値は、ローカル LU に対して `DEFINE_LOCAL_LU verb` で指定したセッション限度を超えてはなりません)。この値は、パートナー LU と折衝される場合があります。

## CHANGE\_SESSION\_LIMIT

### *min\_conwinners\_source*

ローカル LU がコンテンション勝者である、このモードを使用するセッションの最小数。 0 から 32,767 の範囲の値を指定してください。  
*min\_conwinners\_source* パラメーターと *min\_conwinners\_target* パラメーターの合計は、*plu\_mode\_session\_limit* パラメーターを超えてはなりません。

### *min\_conwinners\_target*

パートナー LU がコンテンション勝者である、このモードを使用するセッションの最小数。 0 から 32,767 の範囲の値を指定してください。  
*min\_conwinners\_source* パラメーターと *min\_conwinners\_target* パラメーターの合計は、*plu\_mode\_session\_limit* パラメーターを超えてはなりません。

### *auto\_act*

セッション限度を変更したあとに、自動的にアクティブ化されるセッションの数。 0 から 32,767 の範囲で値を指定します (値は、*plu\_mode\_session\_limit* パラメーター、あるいはローカル LU に対して **DEFINE\_LOCAL\_LU verb** で指定したセッション限度を超えてはなりません)。自動的にアクティブにされるセッションの実際数は、この値と、ローカル LU のコンテンション勝者セッションの折衝された最小数のどちらか小さい方です。セッションが通常の方法 (**AP\_DEACT\_NORMAL** を指定) でこの限度以下で非アクティブにされた場合は、この限度まで新規セッションがアクティブ化されます。

### *responsible*

セッション限度が変更されたあと、ローカルとパートナーのどちらの LU がセッションを非アクティブにするかを示します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_SOURCE**

ローカル LU が行います。

#### **AP\_TARGET**

パートナー LU が行います。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

**verb** が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_AS\_NEGOTIATED**

セッション限度が変更されましたが、パートナー LU によって 1 つ以上の値が折衝されました。

#### **AP\_AS\_SPECIFIED**

セッション限度は要求どおりに変更され、パートナー LU による折衝は行われませんでした。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため **verb** の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_EXCEEDS\_MAX\_ALLOWED**

*plu\_mode\_session\_limit*、*min\_conwinners\_source*、*min\_conwinners\_target*、*auto\_act* のいずれかのパラメーターが、有効範囲外の値に設定されました。

**AP\_CANT\_CHANGE\_TO\_ZERO**

この *verb* を使用して *plu\_mode\_session\_limit* パラメーターをゼロに設定することはできません。代わりに **RESET\_SESSION\_LIMIT** を使用してください。

**AP\_INVALID\_LU\_ALIAS**

*lu\_alias* パラメーターが、定義されているどのローカル LU 別名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*lu\_name* パラメーターが、定義されているどのローカル LU 名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_MODE\_NAME**

*mode\_name* パラメーターが、定義されているどのモード名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_PLU\_NAME**

*fqplu\_name* パラメーターが、定義されているどのパートナー LU 名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_RESPONSIBLE**

*responsible* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_SET\_NEGOTIABLE**

*set\_negotiable* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_MODE\_RESET**

この LU-LU モードの組み合わせについて、現在活動状態であるセッションはありません。CHANGE\_SESSION\_LIMIT ではなく INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT を使用して限度を指定してください。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: セッションの割り振りエラー

セッションの割り振りエラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_ALLOCATION\_ERROR

*secondary\_rc*

#### AP\_ALLOCATION\_FAILURE\_NO\_RETRY

訂正処置が必要な状態のために、セッションを割り振ることができませんでした。 *sense\_data* パラメーターとログに記録されたメッセージを検査して障害の理由を判別し、必要な処置を実行してください。エラー状態を訂正してからこの verb を再試行してください。

*sense\_data*

割り振りの障害に関連した SNA センス・データ。

### パラメーター: CNOS 処理エラー

エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

#### AP\_CONV\_FAILURE\_NO\_RETRY

処置を必要とする状態 (構成の不一致またはセッション・プロトコル・エラーなど) のために、セッション限度を変更できませんでした。 CS/AIX ログ・ファイルを検査してエラー状態に関する情報を入手し、そのエラー状態を訂正してから、この verb を再試行してください。

*primary\_rc*

AP\_CNOS\_PARTNER\_LU\_REJECT

*secondary\_rc*

#### AP\_CNOS\_COMMAND\_RACE\_REJECT

セッションをアクティブ化または非アクティブ化したり、セッション限度を処理するために別の管理プログラム (または内部的に CS/AIX ソフトウェア) が指定したモードにアクセスしていたため、verb が失敗しました。アプリケーションで verb を再試行してください。ただし、競争状態が解決されるように、タイムアウトのあとで再試行するようにしてください。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## CLOSE\_FILE

アプリケーションは、ドメイン構成ファイルへの NOF verb の発行が終了したときに、この verb を使用してドメイン構成ファイルまたは **sna.net** ファイルのハンドルを解放します。アプリケーションでクローズが指定されているファイルは、コールでの *target\_handle* パラメーターによって識別されます。

アプリケーションは、終了する前にオープンしているファイル・ハンドルについて必ず CLOSE\_FILE を発行しなければなりません。この verb が正常終了したあと、ファイルを識別するターゲット・ハンドルは有効でなくなります。

この verb は、ドメイン構成ファイルまたは **sna.net** ファイルに対して発行する必要があります。

### VCB 構造体

```
typedef struct close_file
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
} CLOSE_FILE;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_CLOSE\_FILE

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*secondary\_rc*  
未使用。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態を検査した結果 verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

#### AP\_VERB\_IN\_PROGRESS

指定したファイルは、前にそのターゲット・ハンドルに対して発行した verb が未処理なので、解放できません。ターゲット・ファイルについてのすべての verb は、そのファイルをクローズする前に完了していなければなりません。

## CLOSE\_FILE

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## CONNECT\_NODE

アプリケーションは、CS/AIX ノード (アクティブまたは非アクティブ) との通信を確立するためにこの verb を使用します。この verb はノードを識別するターゲット・ハンドルを戻し、アプリケーションはそのハンドルを他の NOF verb で使用して、verb のターゲットを示すことができます。

## VCB 構造体

```
typedef struct connect_node
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  node_type;      /* which node to connect to    */
    unsigned char  node_name[128]; /* name of Node                */
    AP_UINT32      target_handle;  /* handle for subsequent verbs */
    unsigned char  node_status;    /* node status                 */
    unsigned char  reserv3[12];   /* reserved                    */
} CONNECT_NODE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_CONNECT\_NODE

*node\_type*

ノードの構成を管理するために特定のノードへ接続するには、このパラメーターを AP\_SPECIFIED\_NODE に設定します。

中央ロガーとして現在動作しているノードに接続するには、このパラメーターを AP\_CENTRAL\_LOGGER に設定します。この値は、アプリケーションから次の verb を発行する場合には必須です。

- SET\_CENTRAL\_LOGGING、QUERY\_CENTRAL\_LOGGING
- SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE、QUERY\_GLOBAL\_LOG\_TYPE
- SET\_LOG\_FILE、QUERY\_LOG\_FILE (中央ロガーが使用中の場合)

*node\_name*

接続先の CS/AIX ノードの名前。このパラメーターは、*node\_type* が AP\_CENTRAL\_LOGGER に設定されている場合は予約済みです。

ノード名に . (ピリオド) キャラクターが含まれる場合、CS/AIX は、それが完全修飾名であることを想定します。そうでない場合、ノード名を判別するために、DNS ルックアップを実行します。



CS/AIX が単一のコンピューター上にあるすべてのコンポーネントを使用し、実行されている場合は、ノード名を指定する必要はなく、このパラメーターをすべて 2 進ゼロに設定することができます。これ以外の場合に、このパラメーターを 2 進ゼロに設定すると、デフォルトのローカル・ノード (アプリケーションと同じ CS/AIX サーバー上) が指定されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

*target\_handle*

あとに続く verb で使用する戻り値。

*node\_status*

ノードの状況を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_NDE\_STARTING**

ノードは、活動化するプロセスを行っています。

**AP\_NDE\_STARTED**

ノードは、活動状態です。

**AP\_NDE\_STOPPING**

ノードは、非活動化するプロセスを行っています。

**AP\_NDE\_STOPPED**

ノードは、活動状態ではありません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_NODE\_NAME**

*node\_name* パラメーターに指定した値が無効です。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため、verb が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

## CONNECT\_NODE

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_CONNECTION\_NOT\_MADE

ノードへの接続でエラーが起きました。

### AP\_INVALID\_VERSION

アプリケーションが実行されているコンピューターと、ターゲット・ノードが定義されているコンピューター上の CS/AIX ソフトウェアのバージョンが一致しないため、アプリケーションがノードに接続できません。ネットワークのアップグレード処理を行い、異なるコンピューターが異なるレベルの CS/AIX ソフトウェアを実行している場合、バックレベル・ソフトウェアで実行中のノードを管理することができるのは、バックレベル・ソフトウェアで実行中のアプリケーションのみです。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEACTIVATE\_CONV\_GROUP

DEACTIVATE\_CONV\_GROUP verb は、指定した会話グループに対応するセッションの非アクティブ化を要求します。この verb は NOF API の一部ですが、主に APPC API を使用した TP を作成するアプリケーション・プログラマーによって使用されます。会話グループ ID は、APPC verb の [MC\_]ALLOCATE、[MC\_]GET\_ATTRIBUTES、および RECEIVE\_ALLOCATE によって戻されます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct deactivate_conv_group
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved */
    unsigned char  format;         /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code */
    unsigned char  lu_name[8];     /* local LU name */
    unsigned char  lu_alias[8];   /* local LU alias */
    AP_UINT32      conv_group_id;  /* conversation group identifier */
    unsigned char  type;          /* deactivation type */
    unsigned char  reserv3[3];    /* reserved */
    AP_UINT32      sense_data;     /* deactivation sense data */
} DEACTIVATE_CONV_GROUP;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEACTIVATE\_CONV\_GROUP

*lu\_name*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU が LU 名でなく LU 別名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*lu\_alias*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。これは、*lu\_name* をゼロに設定した場合にのみ使用します。

CP へ関連付けられている LU (デフォルト LU) を示すには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方を 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*conv\_group\_id*

非活動化するセッションの会話グループ ID。

*type* 非活動化のタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_DEACT\_CLEANUP**

セッションが終了するのを待たず、すぐにセッションを非アクティブ化します。

**AP\_DEACT\_NORMAL**

そのセッションを使用するすべての会話が終了してからセッションを非アクティブ化します。

*sense\_data*

*type* を AP\_DEACT\_CLEANUP に設定した場合、このパラメーターはセッションを非アクティブ化するとき使用するセンス・データを指定します。それ以外の場合、このパラメーターは使用しません。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_DEACT\_CG\_INVALID\_CGID**

*conv\_group\_id* パラメーターが、どの有効な会話グループ ID と一致しませんでした。

## DEACTIVATE\_CONV\_GROUP

### AP\_INVALID\_CLEANUP\_TYPE

*type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_LU\_ALIAS

*lu\_alias* パラメーターが、定義されているどの LU 別名とも一致していませんでした。

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

*lu\_name* パラメーターが、定義されているどの LU 名にも一致していませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEACTIVATE\_LU\_0\_TO\_3

DEACTIVATE\_LU\_0\_TO\_3 verb は、3270 エミュレーションまたは LUA に使用する特定の LU (タイプ 0、1、2、3 の LU) のセッションを非アクティブ化するように CS/AIX に要求します。CS/AIX は、PLU-SLU セッションのホストに TERM\_SELF メッセージを送信することによって、セッションを非アクティブ化します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct deactivate_lu_0_to_3
{
    AP_UINT16    opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char reserv2;
    unsigned char format;
    AP_UINT16    primary_rc;           /* primary return code      */
    AP_UINT32    secondary_rc;        /* secondary return code    */
    unsigned char lu_name[8];         /* LU Name                   */
} DEACTIVATE_LU_0_TO_3;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEACTIVATE\_LU\_0\_TO\_3

*lu\_name*

CS/AIX に対して定義されている LU の LU 名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。この戻りコードは、指定 LU にアクティブ・セッションがないこと (そのセッションが既に非アクティブにされていることを意味する) も示す場合があります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

`lu_name` パラメーターが、定義されているどの LU 名にも一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、`AP_PARAMETER_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEACTIVATE\_SESSION

`DEACTIVATE_SESSION verb` は、特定のセッション、または特定のモードのすべてのセッションを非アクティブ化するよう CS/AIX に要求します。

この `verb` は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct deactivate_session
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;          /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  lu_name[8];      /* local LU name                */
    unsigned char  lu_alias[8];     /* local LU alias               */
    unsigned char  session_id[8];   /* session identifier           */
    unsigned char  plu_alias[8];    /* partner LU alias             */
    unsigned char  mode_name[8];    /* mode name                    */
    unsigned char  type;            /* deactivation type            */
    unsigned char  reserv3[3];      /* reserved                      */
    AP_UINT32      sense_data;      /* deactivation sense data      */
};
```

## DEACTIVATE\_SESSION

```
    unsigned char    fqplu_name[17];    /* fully qualified partner    */
                                /* LU name                      */
    unsigned char    reserv4[20];      /* reserved                      */
} DEACTIVATE_SESSION;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEACTIVATE\_SESSION

*lu\_name*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU が LU 名でなく LU 別名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*lu\_alias*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。これは、*lu\_name* をゼロに設定した場合にのみ使用します。

CP へ関連付けられている LU (デフォルト LU) を示すには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方を 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*session\_id*

非活動化するセッションを示す 8 バイトの ID。このフィールドを 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合、CS/AIX はパートナーの LU とモードのためのすべてのセッションを非アクティブ化します。

*plu\_alias*

パートナー LU の LU 別名。

これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。パートナー LU が LU 別名でなく完全修飾 LU 名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*mode\_name*

LU が使用するモードの名前。

これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*type* 非活動化のタイプ。値は次のいずれかです。

#### **AP\_DEACT\_CLEANUP**

セッションが終了するのを待たず、すぐにセッションを非アクティブ化します。

#### **AP\_DEACT\_NORMAL**

そのセッションを使用するすべての会話が終了してからセッションを非アクティブ化します。



*sense\_data*

*type* を AP\_DEACT\_CLEANUP に設定した場合、このパラメーターはセッションを非アクティブ化するときに使用するセンス・データを指定します。それ以外の場合、このパラメーターは使用しません。

*fqplu\_name*

CS/AIX に対して定義されているパートナー LU の完全修飾 LU 名。このパラメーターは、*plu\_alias* フィールドをゼロに設定した場合のみ使用し、*plu\_alias* を指定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。この戻りコードは、セッション ID がアクティブ・セッションのセッション ID に一致しなかったこと (そのセッションが既に非アクティブにされていることを意味する) も示す場合があります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_CLEANUP\_TYPE**

*type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_ALIAS**

*lu\_alias* パラメーターが、定義されているどの LU 別名とも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*lu\_name* パラメーターが、定義されているどの LU 名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_MODE\_NAME**

*mode\_name* パラメーターが、定義されているどのモード名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_PLU\_NAME**

*fqplu\_name* パラメーターが、定義されているどのパートナー LU 名にも一致しませんでした。

## DEACTIVATE\_SESSION

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_ADJACENT\_LEN\_NODE

DEFINE\_ADJACENT\_LEN\_NODE は、隣接 LEN ノードとそれに関連した LU のエントリーをノード・ディレクトリー・データベースに追加するか、以前定義した LEN ノードの追加 LU エントリーを追加します。

この verb は、LEN ノードとそれに関連した LU についての一連の DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY verb と同じ機能で、1 つの verb で LEN ノードの構成を迅速な方法で定義できます。この verb によって作成されたディレクトリー・エントリーを照会するには、QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY を使用します。

この verb を LEN ノード用のサーバーとして機能しているネットワーク・ノードに対して発行した場合、LEN ノードのリソースがネットワーク・ノードのディレクトリー・データベースに追加されます。したがって、ネットワーク・ノードがそれらのリソースを求めるネットワーク検索に応答し、ネットワーク全体からアクセスできるようになります。この verb をエンド・ノードに対して発行した場合、LEN ノードのリソースは、そのエンド・ノードのみからアクセスできます。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_adjacent_len_node
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    unsigned char  cp_name[17];     /* CP name                   */
    unsigned char  description[32]; /* resource description      */
    unsigned char  reserv1[16];     /* reserved                  */
    unsigned char  num_of_lus;      /* number of LUs            */
    unsigned char  wildcard_lus;    /* wildcard LUs             */
    unsigned char  reserv3[8];      /* reserved                  */
    unsigned char  lu_names[10][8]; /* LU names                 */
} DEFINE_ADJACENT_LEN_NODE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_ADJACENT\_LEN\_NODE

*cp\_name*

隣接 LEN ノード内の CP の完全修飾名。これは、LEN ノードが XID (サポートしている場合) 上で送信した名前に一致しなければならず、LEN ノードへのリンクの DEFINE\_LS 上で指定した隣接 CP 名にも一致しなければなりません。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

#### *description*

隣接 LEN ノードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングは構成情報に保管され、`QUERY_DIRECTORY_ENTRY verb` で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

#### *num\_of\_lus*

0 から 10 の範囲で定義する LU の数。10 LU を超える隣接ノードを定義するには、同じ CP 名について複数の `DEFINE_ADJACENT_LEN_NODE verb` を使用します。

#### *wildcard\_lus*

指定する LU 名がワイルドカード・エンタリーであるか、それとも明示的な LU 名であるかを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 指定する LU 名はワイルドカード・エンタリーです。

**AP\_NO** 指定する LU 名は明示的なエンタリーです。

#### *lu\_names*

LEN ノード上に定義する LU の名前。それぞれの名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 8 バイトのタイプ A の EBCDIC 文字ストリングで、完全修飾 LU 名の 2 番目の部分に対応します (完全修飾名の最初の部分は、上記の *cp\_name* パラメーターによって定義されます)。

LEN ノードの制御点に関連した LU (CP LU またはデフォルト LU) を定義するには、ノードの完全修飾 CP 名を *cp\_name* パラメーターに指定し、その名前の「ネットワーク名」部分 (EBCDIC のドットのあとの 8 文字) を LU 名の 1 つとして組み込みます。

名前の最初の部分の文字のみを指定することにより、複数の LU 名に一致するワイルドカード LU 名を指定できます。例えば、ワイルドカード LU 名の「LU」は、「LUNAME」または「LU 01」と一致します (しかし、「NAMELU」とは一致しません)。ただし、1 つの `verb` で指定するすべての LU 名は、*wildcard\_lus* パラメーターで定義するように、同じタイプ (ワイルドカードか明示的) の LU 名でなければなりません。同じ LEN ノードについて両方のタイプの LU 名を追加するには、複数の `DEFINE_ADJACENT_LEN_NODE verb` を使用します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_CP\_NAME**

*cp\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した LU 名の 1 つ以上に、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_NUM\_LUS**

*num\_of\_lus* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_WILDCARD\_NAME**

*wildcard\_lus* パラメーターを AP\_YES に設定しましたが、指定した LU 名の 1 つ以上が、別の親ノード上に既に定義されていました。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_CP\_NAME**

指定した CP 名は、既にディレクトリー・エンタリー内に定義されており、LEN ノードではありません。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した LU 名の 1 つ以上が、既に別の親ノード上に定義されていました。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS

DEFINE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS は、ノードが APPC over TCP/IP をサポートしている場合に使用するグローバル情報を定義します。

## VCB 構造体

```

typedef struct define_anynet_appcip_defaults
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    ANYNET_APPCIP_DEFAULTS appcip_defaults; /* defaults for APPC over TCP/IP*/
} DEFINE_ANYNET_APPCIP_DEFAULTS;

typedef struct anynet_appcip_defaults
{
    unsigned char  default_routing; /* Default routing preference   */
    unsigned char  domain_name[238]; /* Domain suffix added to LU name */
    AP_UINT32      connection_retry; /* Maximum setup time for MPTN conn */
    AP_UINT32      connection_wait; /* Maximum conn wait time       */
    AP_UINT16      port_number;     /* IP port used                 */
    AP_UINT32      unacked_retry_time; /* Retry time for unacked datagram */
    AP_UINT32      unsent_retry_time; /* Retry time for unsent data     */
    AP_UINT32      inactivity_sweep; /* Inactivity sweep time        */
    unsigned char  description[32]; /* Description                  */
    unsigned char  reserved[16];   /* reserved                     */
    unsigned char  reserv2[32];    /* reserved                     */
} ANYNET_APPCIP_DEFAULTS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS

*default\_routing*

パートナー LU の明示的な定義がない場合に使用する経路指定の優先順位を定義します。このパラメーターは *appcip\_routing\_preference* が AP\_USE\_DEFAULT\_PREFERENCES に設定した *partner\_lu* パラメーターの経路指定の優先順位としても使用されます。値は次のいずれかです。

**AP\_NATIVE**

ネイティブ (APPN) のルーティング・プロトコルのみを使用します。

**AP\_NONNATIVE**

ネイティブでない (AnyNet<sup>®</sup>) IP ルーティング・プロトコルのみを使用します。

**AP\_NATIVE\_THEN\_NONNATIVE**

最初にネイティブ (APPN) のルーティング・プロトコルを試み、パートナー LU を見つけることができなければ、ネイティブでない (AnyNet) ルーティング・プロトコルを使用して再試行します。

**AP\_NONNATIVE\_THEN\_NATIVE**

最初にネイティブでない (AnyNet) ルーティング・プロトコルを試み、パートナー LU を見つけることができなければ、ネイティブ (APPN) のルーティング・プロトコルを使用して再試行します。

*domain\_name*

CS/AIX が SNA LU 名、SNA ネットワーク ID、およびこの接尾部から IP ドメイン名を作成するときに使用する SNA ドメイン名接尾部。この名前は、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用した文字ストリングで、

## DEFINE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS

長さは 238 文字以下です。IP アドレスへの LU 名のマッピングについての詳細は、「*IBM Communications Server for AIX AnyNet Guide to APPC over TCP/IP*」を参照してください。

### *connection\_retry*

CS/AIX がマルチプロトコル・トランスポート・ネットワークング (MPTN) 接続のセットアップを行う最大時間 (秒単位)。MPTN 接続に失敗した場合、CS/AIX はドメイン・ネーム・サーバー内の LU 名に関連したすべての IP アドレスについて、すべてのアドレスを使い果たすか、このパラメーターに設定した時間に達するまで接続を試みます。

通常は、値 300 が妥当な時間となります。1 から 65,535 の範囲で値を指定してください。

### *connection\_wait*

TCP 接続が確立されたあと、CS/AIX が MPTN 接続パケットまたは接続応答パケットを受信するまで待つ最大時間 (秒単位)。この間隔を指定することにより、接続中のノードがセッション・パートナーからのパケットの送信を長く待つ必要がなくなります。

通常は、値 30 が妥当な時間となります。1 から 65,535 の範囲で値を指定してください。

### *port\_number*

CS/AIX が使用する予約済みポート。通常の操作では標準の予約済みポート (397) を使用してください。テスト環境を確立するときには、この値を上書きしても構いません。値を変更するには、2001 から 65,535 の範囲で指定してください。

この値を 1 つのノードのみに変更した場合、そのノードはネットワーク内にある別の CS/AIX ノードへの接続をセットアップしたり、それらのノードからの接続を受け取ったりできなくなります。2 つのノード間に接続をセットアップするには、それらのノードの予約済みポートの値が同じでなければなりません。

### *unacked\_retry\_time*

CS/AIX が肯定応答されなかった帯域外 (OOB) データグラムと MPTN KEEPALIVE データグラムを再送信するまで待つ時間 (秒単位)。

SNA では、制御メッセージ (例えば、データを送信する権限を要求するメッセージ、またはセッションを分解するメッセージ) のうち、優先データとして送信されるものがあります。優先データは輻輳制御を受けず、優先データ以外の通常データの先頭へ移動できます。CS/AIX では、確実に送信するため、優先データが通常データとして送信される場合も帯域外データグラムとして送信される場合もあります。優先データが送信される場合、*unacked\_retry\_time* パラメーターと *unsent\_retry\_time* パラメーターに指定した値を使用して、輻輳状況で優先データの送信が改善されるようにタイマー間隔を設定することができます。

通常は、値 30 が妥当な時間となります。1 から 65,535 の範囲で値を指定してください。



*unsent\_retry\_time*

CS/AIX が接続上に優先データを送信したあと、そのデータを帯域外 (OOB) データグラムとして送信するまで肯定応答を待つ時間 (秒単位)。

優先データが送信される場合、*unsent\_retry\_time* パラメーターと *unacked\_retry\_time* パラメーターに指定した値を使用して、輻輳状況で優先データの送信が改善されるようにタイマー間隔を設定することができます。

通常は、値 3 が妥当な時間となります。1 から 65,535 の範囲で値を指定してください。

*inactivity\_sweep*

2 つのパートナー・ノード間で非アクティブであることが許される時間 (秒単位)。この時間を過ぎると、CS/AIX はパートナー・ノードがまだアクティブであるかどうかを判別します。

*description*

使用するデフォルト値を記述した 0 から 31 文字のテキスト・ストリング。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_DOMAIN\_NAME\_SUFFIX**

指定した *domain\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_PORT\_NUMBER**

*port\_number* パラメーターに指定した値が、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_CONNWAIT**

*connection\_wait* パラメーターに指定した値が、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_UNACK\_RETRY**

*unacked\_retry\_time* パラメーターに指定した値が、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_UNSENT\_RETRY**

*unsent\_retry\_time* パラメーターに指定した値が、有効な範囲内にありませんでした。

## DEFINE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS

### AP\_INVALID\_INACTIVITY\_SWEEP

*inactivity\_sweep* パラメーターに指定した値が、有効な範囲内にありませんでした。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_NODE\_ALREADY\_STARTED

ターゲット・ノードがアクティブであるので、この *verb* を使用して AnyNet の構成を変更することはできません。この *verb* は、非アクティブ・ノードに対してのみ発行できます。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_CN

DEFINE\_CN は接続ネットワーク (仮想経路指定ノード (Virtual Routing Node: VRN) と呼ばれる) を定義します。この *verb* は接続ネットワークのネットワーク修飾名と、その伝送グループ (TG) 特性を提供します。その接続ネットワークへアクセスできるローカル・ポートの名前のリストも提供します。

DEFINE\_CN は、既存の接続ネットワークを再定義するためにも使用できます。特に、再度 DEFINE\_CN を発行すると、接続ネットワークへアクセスするポートのリストへ新しいポートを追加できます (同様に、DELETE\_CN *verb* を発行すると、ポートを除去できます)。

この *verb* はネットワーク・ノードまたはエンド・ノードでのみ有効であり、LEN ノードでは無効です。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_cn
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                 */
    unsigned char  format;         /* reserved                 */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code     */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code   */
    unsigned char  fqcn_name[17];  /* name of connection network */
    CN_DEF_DATA    def_data;       /* CN defined data         */
    unsigned char  port_name[8][8]; /* port names              */
} DEFINE_CN;
```

```

typedef struct cn_def_data
{
    unsigned char    description[32];    /* resource description    */
    unsigned char    reserve0[16];      /* reserved                */
    unsigned char    num_ports;         /* number of ports on CN  */
    unsigned char    cn_type;           /* reserved                */
    unsigned char    reserve1[15];     /* reserved                */
    TG_DEFINED_CHARS tg_chars;         /* TG characteristics     */
} CN_DEF_DATA;
typedef struct tg_defined_chars
{
    unsigned char    effect_cap;        /* effective capacity     */
    unsigned char    reserve1[5];      /* reserved                */
    unsigned char    connect_cost;     /* connection cost        */
    unsigned char    byte_cost;        /* byte cost              */
    unsigned char    reserve2;         /* reserved                */
    unsigned char    security;         /* security               */
    unsigned char    prop_delay;       /* propagation delay      */
    unsigned char    modem_class;      /* reserved                */
    unsigned char    user_def_parm_1;  /* user-defined parameter 1 */
    unsigned char    user_def_parm_2;  /* user-defined parameter 2 */
    unsigned char    user_def_parm_3;  /* user-defined parameter 3 */
} TG_DEFINED_CHARS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_CN

*fqn\_name*

接続ネットワークの完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*def\_data.description*

接続ネットワークを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイルに保管され、QUERY\_CN verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*def\_data.num\_ports*

この verb で含まれるポートの数。1 つの DEFINE\_CN verb で最大 8 ポートを指定できます。8 ポートを超えるポートがある CN を定義するには、同じ CN 名に対して複数の DEFINE\_CN verb を発行します。1 つの CN 上の最大合計ポート数は 239 です。

*def\_data.tg\_chars.effect\_cap*

実際のビット/秒率 (回線速度)。値は 1 バイトの浮動小数点数としてエンコードされます。このときの公式は、 $0.1 \text{ mmm} * 2^{\text{eeee}}$  で、バイトのビット表現は `b'eeeeemmm'` です。300 ビット / 秒の倍数で指定してください。

*def\_data.tg\_chars.connect\_cost*

接続時間当たりのコスト。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 が接続時間当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*def\_data.tg\_chars.byte\_cost*

バイト当たりのコスト。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 がバイト当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*def\_data.tg\_chars.security*

ネットワークのセキュリティー・レベル。値は次のいずれかです。

**AP\_SEC\_NONSECURE**

セキュリティーなし。

**AP\_SEC\_PUBLIC\_SWITCHED\_NETWORK**

公衆交換網を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_UNDERGROUND\_CABLE**

保護された地下ケーブルを介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_SECURE\_CONDUIT**

ガードされていない保護されたコンジット (配管) 内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_CONDUIT**

物理接続による盗聴から保護されたコンジット内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_ENCRYPTED**

回線を介して伝送する前にデータを暗号化します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_RADIATION**

物理接続による盗聴および電波盗聴から保護された回線を介してデータを伝送します。

*def\_data.tg\_chars.prop\_delay*

伝搬遅延: 信号をリンクの長さのみ伝送するのに要する時間。リンクのタイプに応じて、次のいずれかの値を指定します。

**AP\_PROP\_DELAY\_MINIMUM**

最小の伝搬遅延。

**AP\_PROP\_DELAY\_LAN**

遅延は 480 マイクロ秒未満です (LAN の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_TELEPHONE**

遅延は 480 から 49,512 マイクロ秒の範囲です (電話網の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_PKT\_SWITCHED\_NET**

遅延は 49,512 から 245,760 マイクロ秒の範囲です (パケット交換ネットワークの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_SATELLITE**

遅延は 245,760 マイクロ秒を超えます (サテライト・リンクの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_MAXIMUM**

最大の伝搬遅延。

*def\_data.tg\_chars.user\_def\_parm\_1 から def\_data.tg\_chars.user\_def\_parm\_3*

ユーザー定義パラメーター。上記のパラメーターで対応できないその他の

TG 特性を組み込むために使用できます。これらのパラメーターは、それぞれ 0 から 255 の範囲の値で設定しなければなりません。

#### *port\_name*

接続ネットワーク上で定義される最大 8 つまでのポート名からなる配列。各ポート名は 8 バイトの ASCII スtring で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。また、DEFINE\_PORT verb によって既に定義されていなければなりません。ポート・タイプは、接続ネットワークをサポートするネットワーク・タイプでなければなりません (イーサネット、トークンリング、Enterprise Extender)。接続ネットワーク上に追加ポートを定義するには、新しいポート名を指定して別の DEFINE\_CN を発行します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### **AP\_DEF\_LINK\_INVALID\_SECURITY**

*security* パラメーターが、有効な値のいずれかに設定されていませんでした。

### **AP\_EXCEEDS\_MAX\_ALLOWED**

指定した数のポートを追加すると、1 つの CN 上の最大合計ポート数を超えます。

### **AP\_INVALID\_CN\_NAME**

*fqn\_name* パラメーターが、有効でない文字を含んでいたか、正しい形式ではありませんでした。

### **AP\_INVALID\_NUM\_PORTS\_SPECIFIED**

*num\_ports* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### **AP\_INVALID\_PORT\_NAME**

指定したポート名の 1 つ以上が、定義されているポートの名前に一致しませんでした。

### **AP\_INVALID\_PORT\_TYPE**

指定した 1 つ以上のポートは、DLC タイプがネットワーク・タイプではなく Point-to-Point タイプ (SDLC など) であるため、CN 上に存在できません。

## DEFINE\_CN

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため、verb が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_PORT\_ACTIVE**  
指定したポートは現在アクティブであるため、変更できません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードが LEN ノードであるため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
**AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**  
ローカル・ノードは LEN ノードです。この verb は、ネットワーク・ノードまたはエンド・ノードでのみ有効です。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_COS

DEFINE\_COS は、サービス・クラス (COS) の定義を追加するか、以前定義した COS を変更します。この定義は TG の「行」とノードの「行」を指定し、経路計算に使用される重みを付けてノードの範囲と TG 特性を関連付けます。重みが低いほど、適切な経路になります。

### VCB 構造体

DEFINE\_COS verb は可変数の *cos\_tg\_row* 構造体と *cos\_node\_row* 構造体を含んでおり、それぞれの番号は *num\_of\_node\_rows* パラメーターと *num\_of\_tg\_rows* パラメーターによって指定されます。TG の行はメインの DEFINE\_COS 構造体の末尾に重みの昇順で組み込まれ、そのあとにノードの行も重みの昇順で続きます。

```
typedef struct define_cos
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
}
```



```

    unsigned char    cos_name[8];           /* class of service name */
    unsigned char    description[32];      /* resource description */
    unsigned char    reserv1[16];         /* reserved */
    unsigned char    transmission_priority; /* transmission priority */
    unsigned char    reserv3[9];         /* reserved */
    unsigned char    num_of_node_rows;    /* number of node rows */
    unsigned char    num_of_tg_rows;     /* number of TG rows */
} DEFINE_COS;

typedef struct cos_tg_row
{
    TG_DEFINED_CHARS    minimum;          /* minimum */
    TG_DEFINED_CHARS    maximum;         /* maximum */
    unsigned char    weight;             /* weight */
    unsigned char    reserv1;           /* reserved */
} COS_TG_ROW;

typedef struct tg_defined_chars
{
    unsigned char    effect_cap;         /* effective capacity */
    unsigned char    reserv1[5];        /* reserved */
    unsigned char    connect_cost;      /* cost per connect time */
    unsigned char    byte_cost;        /* cost per byte */
    unsigned char    reserve2;         /* reserved */
    unsigned char    security;         /* security */
    unsigned char    prop_delay;       /* propagation delay */
    unsigned char    modem_class;     /* reserved */
    unsigned char    user_def_parm_1;  /* user defined parameter 1 */
    unsigned char    user_def_parm_2;  /* user defined parameter 2 */
    unsigned char    user_def_parm_3;  /* user defined parameter 3 */
} TG_DEFINED_CHARS;

typedef struct cos_node_row
{
    COS_NODE_STATUS    minimum;         /* minimum */
    COS_NODE_STATUS    maximum;        /* maximum */
    unsigned char    weight;           /* weight */
    unsigned char    reserv1;         /* reserved */
} COS_NODE_ROW;

typedef struct cos_node_status
{
    unsigned char    rar;              /* route additional resistance*/
    unsigned char    status;          /* node status */
    unsigned char    reserv1[2];     /* reserved */
} COS_NODE_STATUS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_COS

*cos\_name*

サービス・クラス名。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れません。

*description*

COS を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_COS verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

## DEFINE\_COS

### *transmission\_priority*

伝送優先順位。値は次のいずれかです。

AP\_LOW

AP\_MEDIUM

AP\_HIGH

AP\_NETWORK

### *num\_of\_node\_rows*

DEFINE\_COS VCB に続く (TG 行のあとの) ノード行の数。最大値は 8 です。

### *num\_of\_tg\_rows*

DEFINE\_COS VCB に続く TG 行の数。最大値は 8 です。

各 TG 行には、最小 TG 特性セット、最大 TG 特性セット、および重みが含まれます。ある TG の重みを計算する場合、その TG の特性が各 TG 行に定義された最小と最大の特性に突き合わせて検査されます。そのあと、TG に、すべての TG の特性を指定した限度内に制限する、最初の TG 行の重みが割り当てられます。TG の特性が、リストされたどの TG 行にも満たない場合、その TG はこの COS には適さないとみなされ、無限大の重みが割り当てられます。TG 行は、重みの昇順で連結しなければなりません。

### *cos\_tg\_row.minimum.effect\_cap*

実際のビット/秒率の下限 (回線速度)。値は 1 バイトの浮動小数点数としてエンコードされます。このときの公式は、 $0.1 \text{ mmm} * 2^{\text{eeee}}$  で、バイトのビット表現は `b'eeeeemmm'` です。300 ビット / 秒の倍数で指定してください。

### *cos\_tg\_row.minimum.connect\_cost*

接続時間当たりのコストの下限。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 が接続時間当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

### *cos\_tg\_row.minimum.byte\_cost*

バイト当たりのコストの下限。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 がバイト当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

### *cos\_tg\_row.minimum.security*

最小セキュリティー・レベル。値は次のいずれかです。

#### **AP\_SEC\_NONSECURE**

セキュリティーなし。

#### **AP\_SEC\_PUBLIC\_SWITCHED\_NETWORK**

公衆交換網を介してデータを伝送します。

#### **AP\_SEC\_UNDERGROUND\_CABLE**

保護された地下ケーブルを介してデータを伝送します。

#### **AP\_SEC\_SECURE\_CONDUIT**

ガードされていない保護されたコンジット (配管) 内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_CONDUIT**

物理接続による盗聴から保護されたコンジット内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_ENCRYPTED**

回線を介して伝送する前にデータを暗号化します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_RADIATION**

物理接続による盗聴および電波盗聴から保護された回線を介してデータを伝送します。

*cos\_tg\_row.minimum.prop\_delay*

伝搬遅延の下限: 信号をリンクの長さのみ伝送するのに要する時間。リンクのタイプに応じて、次のいずれかの値を指定します。

**AP\_PROP\_DELAY\_MINIMUM**

最小の伝搬遅延。

**AP\_PROP\_DELAY\_LAN**

遅延は 480 マイクロ秒未満です (LAN の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_TELEPHONE**

遅延は 480 から 49,512 マイクロ秒の範囲です (電話網の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_PKT\_SWITCHED\_NET**

遅延は 49,512 から 245,760 マイクロ秒の範囲です (パケット交換ネットワークの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_SATELLITE**

遅延は 245,760 マイクロ秒を超えます (サテライト・リンクの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_MAXIMUM**

最大の伝搬遅延。

*cos\_tg\_row.minimum.user\_def\_parm\_1 から cos\_tg\_row.user\_def\_parm\_3*

ユーザー定義パラメーターの最小値。上記のパラメーターで対応できないその他の TG 特性を組み込むために使用できます。これらのパラメーターは、それぞれ 0 から 255 の範囲の値で設定しなければなりません。

*cos\_tg\_row.maximum.effect\_cap*

実際のビット/秒率の上限 (回線速度)。値は 1 バイトの浮動小数点数としてエンコードされます。このときの公式は、 $0.1 \text{ mmm} * 2^{\text{eeee}}$  で、バイトのビット表現は `b'eeeeemmm'` です。300 ビット / 秒の倍数で指定してください。

*cos\_tg\_row.maximum.connect\_cost*

接続時間当たりのコストの上限。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 が接続時間当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*cos\_tg\_row.maximum.byte\_cost*

バイト当たりのコストの上限。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 がバイト当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*cos\_tg\_row.maximum.security*

最大セキュリティー・レベル。値は次のいずれかです。

**AP\_SEC\_NONSECURE**

セキュリティーなし。

**AP\_SEC\_PUBLIC\_SWITCHED\_NETWORK**

公衆交換網を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_UNDERGROUND\_CABLE**

保護された地下ケーブルを介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_SECURE\_CONDUIT**

ガードされていない保護されたコンジット (配管) 内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_CONDUIT**

物理接続による盗聴から保護されたコンジット内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_ENCRYPTED**

回線を介して伝送する前にデータを暗号化します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_RADIATION**

物理接続による盗聴および電波盗聴から保護された回線を介してデータを伝送します。

*cos\_tg\_row.maximum.prop\_delay*

伝搬遅延の上限: 信号をリンクの長さのみ伝送するのに要する時間。リンクのタイプに応じて、次のいずれかの値を指定します。

**AP\_PROP\_DELAY\_MINIMUM**

最小の伝搬遅延。

**AP\_PROP\_DELAY\_LAN**

遅延は 480 マイクロ秒未満です (LAN の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_TELEPHONE**

遅延は 480 から 49,512 マイクロ秒の範囲です (電話網の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_PKT\_SWITCHED\_NET**

遅延は 49,512 から 245,760 マイクロ秒の範囲です (パケット交換ネットワークの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_SATELLITE**

遅延は 245,760 マイクロ秒を超えます (サテライト・リンクの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_MAXIMUM**

最大の伝搬遅延。

*cos\_tg\_row.maximum.user\_def\_parm\_1* から *cos\_tg\_row.maximum.user\_def\_parm\_3*

ユーザー定義パラメーターの最大値。上記のパラメーターで対応できないその他の TG 特性を組み込むために使用できます。これらのパラメーターは、それぞれ 0 から 255 の範囲の値で設定しなければなりません。

*cos\_tg\_row.weight*

この TG 行に関連した重み。

各ノード行には、最小ノード特性セットと最大ノード特性セット、および重みが含まれます。あるノードの重みを計算する場合、そのノードの特性が各

ノード行に定義された最小と最大の特性に突き合わせて検査されます。そのあと、ノードに、すべてのノードの特性を指定した限度内に制限する、最初のノード行の重みが割り当てられます。ノードの特性が、リストされたどのノード行にも満たない場合、そのノードはこの COS には適さないとみなされ、無限大の重みが割り当てられます。ノード行は、重みの昇順で並べなければなりません。

*cos\_node\_row.minimum.rar*

経路追加抵抗の最小値。値は 0 から 255 の範囲でなければなりません。

*cos\_node\_row.minimum.status*

ノードの最小輻輳状況を指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_UNCONGESTED**

ISR セッションの数は、ノードの構成で *isr\_sessions\_upper\_threshold* の値未満です。

#### **AP\_CONGESTED**

ISR セッションの数は、しきい値を超えています。

*cos\_node\_row.maximum.rar*

経路追加抵抗の最大値。値は 0 から 255 の範囲でなければなりません。

*cos\_node\_row.maximum.status*

ノードの最大輻輳状況を指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_UNCONGESTED**

ISR セッションの数は、ノードの構成で *isr\_sessions\_upper\_threshold* の値未満です。

#### **AP\_CONGESTED**

ISR セッションの数は、しきい値を超えています。

*cos\_node\_row.weight*

このノード行に関連した重み。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_COS\_NAME**

*cos\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

## DEFINE\_COS

### AP\_INVALID\_NUMBER\_OF\_NODE\_ROWS

*num\_of\_node\_rows* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

### AP\_INVALID\_NUMBER\_OF\_TG\_ROWS

*num\_of\_tg\_rows* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

### AP\_NODE\_ROW\_WGT\_LESS\_THAN\_LAST

ノード行が重みの昇順で並べられていませんでした。

### AP\_TG\_ROW\_WGT\_LESS\_THAN\_LAST

TG 行が重みの昇順で並べられていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_COS\_TABLE\_FULL

新しい COS を定義できません。このノードに許可された COS 定義の最大数 (DEFINE\_NODE の *cos\_cache\_size* パラメーターで指定した値) を超えるためです。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_CPIC\_SIDE\_INFO

この verb では、サイド情報エントリーを追加するか置換します。CPI-C サイド情報エントリーは、一連の会話特性を記号宛先名に関連付けます。この verb で指定したのと同じ記号宛先名が付いたサイド情報エントリーが既にある場合、そのエントリーは、このコールで指定したデータによって上書きされます。

この verb と CPI-C 関数 Set\_CPIC\_Side\_Information の違いに注意してください。この verb はドメイン構成ファイルを変更するため、すべての CS/AIX CPI-C アプリケーションに影響を及ぼします。CPI-C 関数はサイド情報テーブルのメモリーにあるアプリケーション固有のコピーを変更し、他の CPI-C アプリケーションには影響を及ぼしません。

この verb は、ドメイン構成ファイルに対して発行しなければなりません。



## VCB 構造体

```

typedef struct define_cplic_side_info
{
    AP_UINT16          opcode;          /* verb operation code */
    unsigned char     reserv2;         /* reserved */
    unsigned char     format;         /* reserved */
    AP_UINT16          primary_rc;     /* primary return code */
    AP_UINT32          secondary_rc;   /* secondary return code */
    unsigned char     reserv2a[8];     /* reserved */
    unsigned char     sym_dest_name[8]; /* Symbolic destination name */
    CPIC_SIDE_INFO_DEF_DATA def_data;
} DEFINE_CPIC_SIDE_INFO;

typedef struct cpic_side_info_def_data
{
    unsigned char     description[32]; /* resource description */
    unsigned char     reserv1[16];    /* reserved */
    CPIC_SIDE_INFO   side_info;       /* CPIC side info */
    unsigned char     user_data[24];   /* reserved */
} CPIC_SIDE_INFO_DEF_DATA;

typedef struct cpic_side_info
{
    unsigned char     partner_lu_name[17]; /* Fully qualified
                                           /* partner LU name */
    unsigned char     reserved[3];        /* Reserved */
    AP_UINT32         tp_name_type;       /* TP name type */
    unsigned char     tp_name[64];       /* TP name */
    unsigned char     mode_name[8];      /* Mode name */
    AP_UINT32         conversation_security_type; /* Conversation security
                                           /* type */
    unsigned char     security_user_id[10]; /* User ID */
    unsigned char     security_password[10]; /* Password */
    unsigned char     lu_alias[8];       /* LU alias */
} CPIC_SIDE_INFO;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_CPIC\_SIDE\_INFO

*sym\_dest\_name*

サイド情報エントリーを識別する記号宛先名。これは 8 バイトの ASCII ストリングで、必要に応じて右側にスペースを入れます。この名前には、表示可能な文字を含めることができます。

*def\_data.description*

サイド情報エントリーを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングは構成ファイル内に保管され、`QUERY_CPIC_SIDE_INFO verb` で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*def\_data.side\_info.partner\_lu\_name*

パートナー LU の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

## DEFINE\_CPIC\_SIDE\_INFO

### *def\_data.side\_info.tp\_name\_type*

ターゲット TP のタイプ (TP 名に有効な文字は、TP タイプによって決まります)。値は次のいずれかです。

#### **XC\_APPLICATION\_TP**

アプリケーション TP。TP 名のすべての文字は、有効な ASCII 文字でなければなりません。

#### **XC\_SNA\_SERVICE\_TP**

サービス TP。TP 名は、4 文字の 16 進数字を表す 8 文字の ASCII スtringで指定しなければなりません。例えば、名前の 16 進表記が 0x21F0F0F8 の場合、*def\_data.side\_info.tp\_name* パラメーターは、8 文字の String「21F0F0F8」に設定します。

最初の文字 (2 バイトで表されます) は、0x0E および 0x0F を除く、0x0 から 0x3F の範囲の 16 進値でなければなりません。残りの文字 (それぞれ 2 バイトで表されます) は、有効な EBCDIC 文字でなければなりません。

### *def\_data.side\_info.tp\_name*

ターゲット TP の TP 名。これは、右側に ASCII のスペースを入れた 64 バイトの ASCII 文字 Stringです。

### *def\_data.side\_info.mode\_name*

ターゲット TP にアクセスするために使用するモードの名前。これは 8 バイトの ASCII 文字 Stringで、右側にスペースを入れます。

### *def\_data.side\_info.conversation\_security\_type*

ターゲット TP が会話セキュリティーを使用するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

#### **XC\_SECURITY\_NONE**

ターゲット TP は、会話セキュリティーを使用しません。

#### **XC\_SECURITY\_PROGRAM**

ターゲット TP は、会話セキュリティーを使用します。ターゲット TP へアクセスするために、以下に指定した *security\_user\_id* パラメーターと *security\_password* パラメーターを使用します。

#### **XC\_SECURITY\_PROGRAM\_STRONG**

ローカル・ノードがパスワードを平文形式でネットワーク上に送信してはならない点を除けば、XC\_SECURITY\_PROGRAM と同じです。この値を使用できるのは、リモート・システムがパスワードの置換をサポートしている場合だけです。

#### **XC\_SECURITY\_SAME**

ターゲット TP は会話セキュリティーを使用し、ローカル TP から「検査済み」インディケーターを受け入れることができます。(これは、ローカル TP 自体が別の TP から呼び出され、その TP が提供したセキュリティー・ユーザー ID とパスワードをローカル TP が検証済みであることを示しています。) ターゲット TP にアクセスするために、以下に指定した *security\_user\_id* パラメーターが使用されます。したがって、パスワードは必要ありません。

*def\_data.side\_info.security\_user\_id*

パートナー TP にアクセスするために使用するユーザー ID。このパラメーターは、*conversation\_security\_type* パラメーターを XC\_SECURITY\_NONE に設定した場合は必要ありません。

*def\_data.side\_info.security\_password*

パートナー TP にアクセスするために使用するパスワード。このパラメーターは、*conversation\_security\_type* パラメーターを XC\_SECURITY\_PROGRAM または XC\_SECURITY\_PROGRAM\_STRONG に設定した場合のみ必要です。

*def\_data.side\_info.lu\_alias*

ターゲット TP との通信に使用するローカル LU の別名。この別名は、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用した文字ストリングです。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc***AP\_INVALID\_SYM\_DEST\_NAME**

*sym\_dest\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_DEFAULT\_PU

DEFINE\_DEFAULT\_PU は、CS/AIX Management Services データを処理するデフォルト PU を指定します。各ノードに定義できるデフォルト PU は、常に 1 つのみです。別の PU 名に対して再度 DEFINE\_DEFAULT\_PU *verb* を発行すると、以前の定義は上書きされます。

DEFINE\_DEFAULT\_PU を使用すると、デフォルト PU のすべてのフィールドの定義、再定義、変更ができます。また、この *verb* を使用してヌルの PU 名を指定することにより、デフォルト PU を削除することもできます。

## DEFINE\_DEFAULT\_PU

アプリケーションで PU 名を指定せずに MS API verb の TRANSFER\_MS\_DATA を発行した場合、データはローカル・ノードに定義されたデフォルト PU へ転送され、その PU のホスト SSCP とのセッション上へ送信されます。

TRANSFER\_MS\_DATA の詳細については、「*IBM Communications Server for AIX MS プログラマーズ・ガイド*」を参照してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_default_pu
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved */
    unsigned char  format;        /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code */
    unsigned char  pu_name[8];    /* PU name */
    unsigned char  description[32]; /* resource description */
    unsigned char  reserv1[16];   /* reserved */
    unsigned char  reserv3[16];   /* reserved */
} DEFINE_DEFAULT_PU;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_DEFAULT\_PU

*pu\_name*

デフォルト PU の名前。これは、直前の DEFINE\_LS verb で定義した PU 名でなければなりません。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、必要に応じて右側に EBCDIC のスペースを入れます。

デフォルトの PU を削除するには、すべてゼロを指定します。

*description*

PU を記述したヌルで終了するテキスト・String (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたString)。このStringは情報用に使用するのみです。このStringはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_DEFAULT\_PU verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_DEFAULTS

DEFINE\_DEFAULTS は、ノードが使用するデフォルト・パラメーターを指定します。

### VCB 構造体

```
typedef struct define_defaults
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                  */
    unsigned char  format;        /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    DEFAULT_CHARS  default_chars;  /* default parameters      */
} DEFINE_DEFAULTS;

typedef struct default_chars
{
    unsigned char  description[32]; /* resource description     */
    unsigned char  reserv2[16];    /* reserved                  */
    unsigned char  mode_name[8];   /* default mode name       */
    unsigned char  implicit_plu_forbidden; /* disallow implicit PLUs? */
    unsigned char  specific_security_codes; /* generic security sense  */
                                /* codes?                   */
    AP_UINT16      limited_timeout; /* timeout for limited sessions*/
    unsigned char  reserv[244];    /* reserved                  */
} DEFAULT_CHARS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_DEFAULTS

*default\_chars.description*

デフォルト・パラメーターを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用するのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_DEFAULTS verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*default\_chars.mode\_name*

デフォルト・モードの名前。セッションを開始しようとするときに、認識されていないモード名をアプリケーションで指定した場合、認識されていないモードのデフォルト定義として、このモードからのパラメーターが使用されます。

これは、以前の DEFINE\_MODE verb によって定義したモードか、1 ページの『NOF API の目的』のリストにある、いずれかの SNA 定義モードでなければなりません。名前は 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、必要に応じて右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*default\_chars.implicit\_plu\_forbidden*

CS/AIX で不明なパートナー LU の代わりに暗黙の定義を使用するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

## DEFINE\_DEFAULTS

**AP\_YES** CS/AIX で不明なパートナー LU の代わりに暗黙の定義を使用しません。すべてのパートナーは明示的に定義されなければなりません。

**AP\_NO** CS/AIX で不明なパートナー LU の代わりに暗黙の定義を使用しません。

### *default\_chars.specific\_security\_codes*

セキュリティーの認証または許可が失敗したときに、CS/AIX で特定のセンス・コードを使用するかどうかを指定します。特定のセンス・コードは、セッション上でそれらのセンス・コードのサポートを報告したパートナー LU にのみ戻されます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX で特定のセンス・コードを使用します。

**AP\_NO** CS/AIX で特定のセンス・コードを使用しません。

### *default\_chars.limited\_timeout*

使用されていない限定リソース競合勝者セッションを非アクティブ化するまでのタイムアウトを指定します。0 から 65,535 秒の範囲で値を指定してください。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

### **AP\_INVALID\_MODE\_NAME**

*mode\_name* パラメーターが、定義されているどのモード名にも一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。



## DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY

DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY は、ノード・ディレクトリー・データベース内に新しいエントリーを定義します。この `verb` を使用して既存のエントリーを変更することはできません。この `verb` は、ネットワーク修飾リソース名とリソース・タイプ (ネットワーク・ノード、エンド・ノード、LU またはワイルドカード) を提供します。

隣接ノードとその LU を定義する場合は、DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY でなく DEFINE\_ADJACENT\_LEN\_NODE を使用するようにしてください。これにより、ノードとその LU を 1 つの `verb` で定義できます。(DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY はエントリーを 1 つのみ定義します。したがって、複数の `verb` を使用して隣接ノードとその LU のエントリーを定義する必要があります。)

データベースは階層状になっているため、各エントリーには親リソースの名前が含まれています。したがって、LU の場合、親リソースは所有側の制御点で、エンド・ノードまたは LEN ノードの場合、親リソースはネットワーク・ノード・サーバーです。ただし、DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY をエンド・ノードまたは LEN ノード上で使用して、直接の通信先となる隣接 LEN ノード・リソースを定義する場合、エントリーに親リソース名は含まれません。

名前の最初の部分の文字のみを指定することにより、複数の LU 名に一致する「ワイルドカード」LU 名を指定できます。例えば、ワイルドカード LU 名の APPN.LU は、APPN.LUNAME または APPN.LU01 と一致します (ただし、APPN.NAMELU とは一致しません)。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_directory_entry
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code       */
    unsigned char  resource_name[17]; /* network qualified resource name */
    unsigned char  reserv1a;       /* reserved                     */
    AP_UINT16      resource_type;   /* resource type               */
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  reserv3[16];    /* reserved                     */
    unsigned char  parent_name[17]; /* fully qualified parent name  */
    unsigned char  reserv1b;       /* reserved                     */
    AP_UINT16      parent_type;     /* parent's resource type      */
    unsigned char  reserv4[8];     /* reserved                     */
} DEFINE_DIRECTORY_ENTRY;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY

*resource\_name*

登録するリソースの完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字

## DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY

の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *resource\_type*

定義するリソースのタイプを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_ENCP\_RESOURCE**

エンド・ノードまたは LEN ノード

#### **AP\_NNCP\_RESOURCE**

ネットワーク・ノード

#### **AP\_LU\_RESOURCE**

LU

#### **AP\_WILDCARD\_LU\_RESOURCE**

ワイルドカード LU 名

LU またはワイルドカード LU の場合、親リソース (所有側 CP) のディレクトリー・エントリーが既に定義されていなければなりません。

### *description*

ディレクトリー・エントリーを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY verb および QUERY\_DIRECTORY\_LU verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

### *parent\_name*

親リソースの完全修飾名。LU の場合、親リソースは所有側の制御点であり、エンド・ノードまたは LEN ノードの場合、親リソースはネットワーク・ノード・サーバーです。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

次の場合には、このパラメーターをすべて 2 進ゼロに設定してください。

- ネットワーク・ノード CP を登録する場合
- ローカル・ノードの直接の通信先となる隣接 LEN ノード CP を定義するために、エンド・ノードまたは LEN ノードに対してこの verb を発行する場合

### *parent\_type*

定義するリソースの親タイプを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_ENCP\_RESOURCE**

エンド・ノード (エンド・ノードによって所有された LU リソースの場合)

**AP\_NNCP\_RESOURCE**

ネットワーク・ノード (ネットワーク・ノードによって所有された LU リソースの場合、または EN リソースまたは LEN リソースの場合)

親リソース名を指定しなかった場合は、このパラメーターをゼロに設定します。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_FQ\_OWNING\_CP\_NAME**

*parent\_name* パラメーターが、定義されているリソースの名前に一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*resource\_name* パラメーターが、有効でない文字を含んでいたか、正しい形式ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_RESOURCE\_TYPE**

*resource\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_WILDCARD\_NAME**

*resource\_type* パラメーターが AP\_WILDCARD\_LU\_RESOURCE に設定されていましたが、*resource\_name* パラメーターに有効なワイルドカード・エントリーが入っていませんでした。

**AP\_DUPLICATE**

*resource\_name* パラメーターに既に定義されているワイルドカード・エントリーが入っていました。

**AP\_INVALID\_RESOURCE\_NAME**

*resource\_name* パラメーターに指定したノード名が、*verb* の発行先であるノードの名前と競合します。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_DLC

DEFINE\_DLC は、新しい DLC を定義します。また、DEFINE\_DLC は、DLC が現在アクティブでなく、その他のパラメーター (DLC タイプ、折衝可能リンク・サポート、および有効なポート・タイプなど) を変更することができない場合に、既存の DLC の DLC 固有パラメーターを変更するために使用することもできます。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_dlc
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  dlc_name[8];    /* name of DLC                  */
    DLC_DEF_DATA   def_data;       /* DLC defined data             */
} DEFINE_DLC;

typedef struct dlc_def_data
{
    unsigned char  description[32]; /* resource description          */
    unsigned char  initially_active; /* is the DLC initially active? */
    unsigned char  reserv1[15];    /* reserved                     */
    unsigned char  dlc_type;       /* DLC type                     */
    unsigned char  neg_ls_supp;    /* negotiable link station support */
    unsigned char  port_types;    /* port types supported by DLC type */
    unsigned char  hpr_only;       /* only support HPR?            */
    unsigned char  reserv3;        /* reserved                     */
    unsigned char  retry_flags;    /* reserved                     */
    AP_UINT16      max_activation_attempts; /* reserved                    */
    AP_UINT16      activation_delay_timer; /* reserved                    */
    unsigned char  reserv4[4];     /* reserved                     */
    AP_UINT16      dlc_spec_data_len; /* Length of DLC specific data */
} DLC_DEF_DATA;
```

トークンリング、イーサネット、SDLC、QLLC の DLC 固有データ:

```
typedef struct gdlc_dlc_cfg
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;        /* Streams config info          */
    unsigned char  device[16];     /* GDLC device driver name      */
    AP_UINT16      max_saps;       /* Maximum number of SAPS supported */
                                           /* by this DLC                  */

    union
    {
        struct
        {
            AP_UINT16      support_level; /* adapter CCITT level (1980/1984) */
        } x25;
        struct
        {
            unsigned char  ethernet_type; /* Standard Ethernet or IEEE 802.3 */
        } ether;
    } uu;
} GDLC_DLC_CFG;
```

マルチパス・チャネル (MPC)、または MPC+ の DLC 固有データ:

```
typedef struct chnl_dlc_spec_data
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;           /* streams information      */
    AP_UINT16      mu_credit;          /* reserved                 */
    unsigned char  stats_support;      /* reserved                 */
    unsigned char  reserve1[31];       /* pad and future expansion */
} CHNL_DLC_SPEC_DATA;
```

Enterprise Extender (HPR/IP) の DLC 固有データ:

```
typedef struct ipdlc_dlc_spec_data
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;           /* streams information      */
    AP_UINT16      udp_port[5];        /* UDP port numbers for traffic */
                                           /* priorities LLC, Network, High, */
                                           /* Medium, Low              */
    unsigned char  ip_precedence[5];    /* IP precedence 0-7 for traffic */
                                           /* priorities                */
    unsigned char  no_dns_lookup;       /* are all remote hosts specified by */
                                           /* numeric IP address?       */
} IPDLC_DLC_SPEC_DATA;
```

すべての DLC タイプの場合:

```
typedef struct v0_mux_info
{
    AP_UINT16      dlc_type;           /* DLC implementation type  */
    unsigned char  need_vrfy_fixup;    /* reserved                 */
    unsigned char  num_mux_ids;        /* reserved                 */
    AP_UINT32      card_type;          /* type of adapter card     */
    AP_UINT32      adapter_number;     /* DLC adapter number       */
    AP_UINT32      oem_data_length;    /* reserved                 */
    AP_INT32       mux_ids[5];         /* reserved                 */
} V0_MUX_INFO;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_DLC

*dlc\_name*

DLC の名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*def\_data.description*

DLC を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_DLC verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*def\_data.initially\_active*

ノードの始動時に DLC を自動的に起動するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** DLC はノードの始動時に自動的に起動します。

**AP\_NO** DLC は、その DLC を使用するポートまたは LS が初期設定でアクティブになるように定義されている場合にのみ自動的に起動します。それ以外の場合は、手動で起動する必要があります。

### *def\_data.dlc\_type*

DLC のタイプ。既存の DLC に対するこのパラメーターは変更できません。このパラメーターは、新規 DLC の作成時にのみ指定できます。値は次のいずれかです。

#### **AP\_SDLC**

SDLC

#### **AP\_X25 QLLC**

#### **AP\_TR** トークンリング

#### **AP\_ETHERNET**

イーサネット

#### **AP\_MPC** マルチパス・チャネル (MPC)

#### **AP\_MPC\_PLUS**

マルチパス・チャネル・プラス (MPC+)

#### **AP\_IP** Enterprise Extender (HPR/IP)

### *def\_data.neg\_ls\_supp*

DLC が折衝可能リンク・ステーションをサポートするかどうかを指定します。既存の DLC に対するこのパラメーターは変更できません。このパラメーターは、新規 DLC の作成時にのみ指定できます。*dlc\_type* を AP\_QLLC に設定した場合は、これを AP\_YES に設定しなければなりません。*dlc\_type* を AP\_MPC または AP\_MPC\_PLUS に設定した場合は、これを AP\_NO に設定しなければなりません。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この DLC を使用するリンク・ステーションは、折衝可能にできます。

**AP\_NO** この DLC を使用するリンク・ステーションは、1 次リンク・ステーションまたは 2 次リンク・ステーションのいずれかとして定義する必要があります。折衝可能リンク・ステーションはサポートされません。

### *def\_data.port\_types*

*dlc\_type* を AP\_TR、AP\_ETHERNET、AP\_IP のいずれかに設定した場合は、このパラメーターを AP\_PORT\_SATF に設定します。*dlc\_type* を AP\_MPC\_PLUS に設定した場合は、このパラメーターは AP\_PORT\_SWITCHED に設定します。他のすべての DLC タイプの場合、このパラメーターは予約済みです。

### *def\_data.hpr\_only*

DLC が HPR トラフィックのみをサポートするかどうかを指定します。*dlc\_type* を AP\_IP に設定した場合、あるいは *dlc\_type* を AP\_MPC\_PLUS に設定した場合は、これは AP\_YES に設定しなければなりません。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この DLC は Enterprise Extender または MPC+ のリンクで使用され、HPR トラフィックのみをサポートします。

**AP\_NO** この DLC は Enterprise Extender または MPC+ 以外のリンク・タイプで使用され、非 HPR トラフィックをサポートします。HPR トラフィックもサポートできます。



*def\_data.dlc\_spec\_data\_len*

その DLC のタイプに固有なデータの長さ (バイト単位)。DLC 固有のデータ構造体は、基本 VCB 構造体の末尾になければなりません。

トークンリング、イーサネット、SDLC、QLLC の DLC 固有データ:

*gdlc\_dlc\_cfg.mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_IMPL\_TR\_GDLC**

トークンリング

**AP\_IMPL\_ETHER\_GDLC**

イーサネット

**AP\_IMPL\_X25\_GDLC**

QLLC

**AP\_IMPL\_SDLC\_GDLC**

SDLC

*gdlc\_dlc\_cfg.mux\_info.card\_type*

アダプター・カードのタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_CARD\_GDLC\_TOKEN\_RING**

トークンリング

**AP\_CARD\_GDLC\_ETHERNET**

イーサネット

**AP\_CARD\_GDLC\_QLLC**

QLLC

**AP\_CARD\_GDLC\_SDLC**

SDLC

*gdlc\_dlc\_cfg.mux\_info.adapter\_number*

DLC が使用するアダプター番号。サーバーに、この DLC タイプの複数のアダプター・カードがある場合、最初のカードにはゼロ、2 番目のカードには 1 というように指定します。それ以外の場合、このパラメーターはゼロに設定してください。

*gdlc\_dlc\_cfg.mux\_info.dlc\_type* パラメーターを AP\_MPC または AP\_MPC\_PLUS に設定した場合、このパラメーターは使用されません。

*gdlc\_dlc\_cfg.device*

GDLC デバイス・ドライバーの名前。これは 1 から 15 文字の ASCII ストリングで、ヌル文字で終了します。

*gdlc\_dlc\_cfg.max\_saps*

この DLC がサポートできる SAP の最大数。

QLLC の場合:

*gdlc\_dlc\_cfg.uu.x25.support\_level*

アダプターが提供する X.25 サポート・レベル。値は次のいずれかです。

**AP\_1980**

1980 規格

**AP\_1984**

1984 規格

**AP\_1988**

1988 規格

イーサネットの場合:

*gdlc\_dlc\_cfg.uu.ether.ethernet\_type*

イーサネット・ネットワークのタイプ。値は次のいずれかです。

**GDLC\_ETHER\_STANDARD**

標準イーサネット

**GDLC\_ETHER\_8023**

IEEE 802.3

チャンネル、マルチパス・チャンネル (MPC)、マルチパス・チャンネル・プラス (MPC+) の DLC 固有データ:

*chnl\_dlc\_spec\_data.mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。

値は次のいずれかです。

**AP\_CHANNEL**

SNA チャンネル

**AP\_MPC** マルチパス・チャンネル (MPC)

**AP\_IMPL\_MPC\_PLUS\_GDLC**

マルチパス・チャンネル・プラス (MPC+)

*chnl\_dlc\_spec\_data.mux\_info.card\_type*

アダプター・カードのタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_CARD\_IBM\_ESCON**

AIX Enterprise System Connection Adapter。

**AP\_CARD\_BLK\_MUX**

AIX Block Multiplexer Channel

Adapter。 *gdlc\_dlc\_cfg.mux\_info.dlc\_type* パラメーターを AP\_MPC または AP\_IMPL\_MPC\_PLUS\_GDLC に設定した場合、この値は無効です。

*chnl\_dlc\_spec\_data.mux\_info.adapter\_number*

このパラメーターは予約済みです (ゼロに設定します)。

Enterprise Extender (HPR/IP) の DLC 固有データ:

*ipdlc\_dlc\_spec\_data.mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。これは AP\_IP に設定します。

*ipdlc\_dlc\_spec\_data.mux\_info.card\_type*

アダプター・カードのタイプ。これは AP\_CARD\_IP に設定します。

*ipdlc\_dlc\_spec\_data.mux\_info.adapter\_number*

このパラメーターは予約済みです (ゼロに設定します)。

*ipdlc\_dlc\_spec\_data.udp\_port*

異なるトラフィック優先順位において DLC が使用する 5 つの UDP ポート番号の配列。これらは通常、12000 から 12004 に設定されます。

*udp\_port[0]*

LLC コマンドで使用する UDP ポート。

*udp\_port[1]*

ネットワーク優先順位トラフィックで使用する UDP ポート。

*udp\_port[2]*

高優先順位トラフィックで使用する UDP ポート。

*udp\_port[3]*

中優先順位トラフィックで使用する UDP ポート。

*udp\_port[4]*

低優先順位トラフィックで使用する UDP ポート。

*ipdlc\_dlc\_spec\_data.ip\_precedence*

異なるトラフィック優先順位において DLC が使用する 5 つの IP 優先順位値の配列。この配列における各項目は、0 (最小) から 7 (最大) の範囲の値です。

*ip\_precedence[0]*

LLC コマンドで使用する IP 優先順位。これは通常、6 に設定します。

*ip\_precedence[1]*

ネットワーク優先順位トラフィックで使用する IP 優先順位。これは通常、6 に設定します。

*ip\_precedence[2]*

高優先順位トラフィックで使用する IP 優先順位。これは通常、4 に設定します。

*ip\_precedence[3]*

中優先順位トラフィックで使用する IP 優先順位。これは通常、2 に設定します。

*ip\_precedence[4]*

低優先順位トラフィックで使用する IP 優先順位。これは通常、1 に設定します。

*ipdlc\_dlc\_spec\_data.no\_dns\_lookup*

リモート・ホストの IP アドレスについて、ドメイン・ネーム・サーバーでルックアップすることが必要であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 着信 IP 接続を受信したときに、リモート IP アドレスからホスト名のルックアップを試行しません。

リモート IP アドレスを解決できない場合は、このオプションを使用します。このケースでは、着信接続は LS がホスト名ではなく明示的 IP アドレス (IPv4 または IPv6 のいずれか) を使用するよう構成されている場合のみ、構成済みの LS と一致する可能性があります。

**AP\_NO** この DLC に定義されている各リンク・ステーションのリモート・ホストの IP アドレスは、数値アドレス (IPv4 または IPv6 のいずれか)、名前 (newbox.this.co.uk など)、または別名 (newbox など) で指定できます。ノードはドメイン・ネーム・サーバー・ルックアップを実行して、必要などころのすべての着呼におけるリモート・ホスト名を判別します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_DLC\_NAME**  
指定した *dlc\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_DLC\_TYPE**  
指定した *dlc\_type* パラメーターが、許可された値の 1 つではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_DLC\_ACTIVE**  
指定した DLC は現在アクティブであるため、変更できません。

**AP\_INVALID\_DLC\_TYPE**  
既存の DLC の DLC タイプ、折衝可能リンク・サポート、またはサポートされるポート・タイプを変更することはできません。これらは、新規 DLC の作成時にのみ指定できます。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS

DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS は、デフォルトの従属 LU サーバー (DLUS) とバックアップ用のデフォルト DLUS を定義します。デフォルト DLUS またはバックアップ・デフォルト DLUS が既に定義されている場合、この verb は既存の定義を上書きします。デフォルト DLUS 名は、関連する DLUS が明示的に指定されていない PU に対して DLUR が SSCP-PU のアクティブ化を開始するときに、DLUR により使用されます。(PU とそれに関連した DLUS を定義する場合、ローカル PU には DEFINE\_INTERNAL\_PU、ダウンストリーム PU には DEFINE\_LS を使用してください。)

この verb は、デフォルト DLUS またはバックアップ・デフォルト DLUS を取り消して定義をなくすためにも使用できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_dlur_defaults
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                  */
    unsigned char  format;                /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code    */
    unsigned char  description[32];       /* resource description     */
    unsigned char  reserv1[16];           /* reserved                  */
    unsigned char  dlus_name[17];         /* DLUS name                 */
    unsigned char  bkup_dlus_name[17];    /* Backup DLUS name         */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                  */
    unsigned char  dlus_retry_timeout;    /* retry timeout            */
    unsigned char  dlus_retry_limit;      /* retry limit              */
    unsigned char  prefer_active_dlus;    /* retry using active DLUS  */
    unsigned char  persistent_pipe_support; /* reserved                  */
    unsigned char  reserv4[14];           /* reserved                  */
} DEFINE_DLUR_DEFAULTS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS

*description*

DLUR デフォルトを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*dlus\_name*

デフォルトとして機能する DLUS ノードの名前。この名前は、右側に

## DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS

EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

現在のデフォルト DLUS を取り消してデフォルト DLUS が定義されていない状態にするには、このパラメーターを 17 桁の 2 進ゼロに設定します。

### *bkup\_dlus\_name*

バックアップ・デフォルトとして機能する DLUS ノードの名前。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

現在のバックアップ・デフォルト DLUS を取り消してデフォルト DLUS が定義されていない状態にするには、このパラメーターを 17 桁の 2 進ゼロに設定します。

### *dlus\_retry\_timeout*

DLUS に接続するための再活性化タイマー。CS/AIX が DLUS との接続に失敗した場合は、このパラメーターが再試行の時間間隔を秒単位で指定します。0x0001 から 0xFFFF の範囲で値を指定してください。

### *dlus\_retry\_limit*

DLUS に接続するための再試行カウント。このパラメーターは、CS/AIX が DLUS への最初の接続の試みに失敗した場合に再試行する回数を指定します。

0x0001 から 0xFFFE の範囲で値を指定するか、CS/AIX が DLUS に接続するまで無限に再試行することを示す 0xFFFF を指定してください。

### *prefer\_active\_dlus*

CS/AIX が DLUS から否定 RSP(REQACTPU) を受信した場合、あるいは失敗した DLUR PU を再アクティブ化する場合の、CS/AIX の動作を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** デフォルトの 1 次 DLUS またはデフォルトのバックアップ DLUS がアクティブである場合、CS/AIX は、アクティブである DLUS のみを使用して PU をアクティブ化または再アクティブ化しようとします。

**AP\_NO** CS/AIX は、標準再試行論理を使用して PU をアクティブ化または再アクティブ化しようとします。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK



## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_DLUS\_NAME**

指定した *dlus\_name* パラメーターが、有効でない文字を含んでいたか、正しい形式ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_BKUP\_DLUS\_NAME**

指定した *dlus\_name* パラメーターが、有効でない文字を含んでいたか、正しい形式ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの `verb` をサポートしていなかったために、この `verb` が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

**AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードが DLUR をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE `verb` の *dlur\_support* パラメーターで定義されています。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE

DEFINE\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE は、ドメイン構成ファイルのヘッダーに組み込むコメント・ストリングを指定するか、既存のコメント・ストリングを変更します。

ノード構成ファイルには、この `verb` に相当する `verb` はありません。これは、ノード構成ファイルのヘッダーにはコメント・ストリングが含まれていないためです。ノード構成ファイルにコメント情報を組み込むには、DEFINE\_NODE `verb` で説明のパラメーターを使用してください。

この `verb` は、ドメイン構成ファイルに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_domain_config_file
{
    AP_UINT16          opcode;          /* verb operation code */
}
```

## DEFINE\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE

```
    unsigned char    reserv2;          /* reserved          */
    unsigned char    format;          /* reserved          */
    AP_UINT16        primary_rc;      /* primary return code */
    AP_UINT32        secondary_rc;    /* secondary return code */
    unsigned char    reserv3[8];      /* Reserved          */
    CONFIG_FILE_HEADER hdr;          /* defined data      */
} DEFINE_DOMAIN_CONFIG_FILE;

typedef struct config_file_header
{
    AP_UINT16        major_version;    /* reserved          */
    AP_UINT16        minor_version;    /* reserved          */
    AP_UINT16        update_release;   /* reserved          */
    AP_UINT32        revision_level;   /* reserved          */
    unsigned char    comment[100];     /* optional comment string */
    unsigned char    updating;        /* reserved          */
} CONFIG_FILE_HEADER;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE

*hdr.comment*

ファイルに関する情報を格納するオプションのコメント・ストリング。これは 0 から 99 文字の ASCII ストリングで、最後にヌル文字が続きます。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングは QUERY\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU

DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU は新しいダウンストリーム LU を定義し、それをアップストリーム・ホスト LU または LU プール (DEFINE\_LU\_0\_TO\_3 または DEFINE\_LU\_POOL を使用して定義した) にマップします。これにより、ダウンストリーム LU は CS/AIX の SNA ゲートウェイ機能を使用してホスト・コンピューターにアクセスできます。この verb を使用して既存のダウンストリーム LU を変更することはできません。

この verb を使用して、既に定義されているダウンストリーム LU をアクティブ化することができます (例えば、ダウンストリーム・ワークステーションをアクティブ化した直後など)。これを行うには、その LU に対して DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU verb を再発行します。定義を変更することはできないため、すべてのパラメーターがオリジナルの定義と同じでなければならないことに注意してください。

DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU は、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するアプリケーションによって使用される、ダウンストリーム LU を定義するのに使用することもできます。プライマリー RUI についての詳細は、「IBM Communications Server for AIX LUA プログラマーズ・ガイド」を参照してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_downstream_lu
{
    AP_UINT16          opcode;          /* verb operation code */
    unsigned char     reserv2;         /* reserved */
    unsigned char     format;         /* reserved */
    AP_UINT16          primary_rc;     /* primary return code */
    AP_UINT32          secondary_rc;   /* secondary return code */
    unsigned char     dslu_name[8];   /* Downstream LU name */
    DOWNSTREAM_LU_DEF_DATA def_data;  /* Defined data */
} DEFINE_DOWNSTREAM_LU;

typedef struct downstream_lu_def_data
{
    unsigned char     description[32]; /* resource description */
    unsigned char     reserv1[16];    /* reserved */
    unsigned char     nau_address;    /* downstream LU nau address */
    unsigned char     dspu_name[8];   /* Downstream PU name */
    unsigned char     host_lu_name[8]; /* Host LU or Pool name */
    unsigned char     allow_timeout;  /* Allow timeout of host LU? */
    unsigned char     delayed_logon;  /* Allow delayed logon to */
    unsigned char     host_lu;        /* host LU */
    unsigned char     reserv2[6];     /* reserved */
} DOWNSTREAM_LU_DEF_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU

*dslu\_name*

定義するダウンストリーム LU の名前。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*def\_data.description*

ダウンストリーム LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_DOWNSTREAM\_LU verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*def\_data.nau\_address*

ダウンストリーム LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス。これは、1 から 255 の範囲でなければなりません。

*def\_data.dspu\_name*

この LU に関連したダウンストリーム PU の名前 (DEFINE\_LS で指定した名前)。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*def\_data.host\_lu\_name*

このダウンストリーム LU のマップ先となるホスト LU またはホスト LU

## DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU

プールの名前。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

SNA ゲートウェイの場合、ホスト LU を従属 LU タイプ 6.2 にすることはできません。ただし、ダウンストリーム LU が LU タイプ 6.2 である場合は、ホスト LU を LU タイプ 0 から 3 として構成し、ホスト LU のモデル・タイプを不明として指定できます。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合は、このフィールドを EBCDIC でストリング #PRIRUI# に設定します。

### *def\_data.allow\_timeout*

ダウンストリーム LU とアップストリーム LU 間のセッションが、アップストリーム LU の定義上で指定されたタイムアウト期間に、非アクティブのまま放置された場合、そのセッションをタイムアウトにするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このダウンストリーム LU がアップストリーム LU との間に設定したセッションをタイムアウトにします。

**AP\_NO** このダウンストリーム LU がアップストリーム LU との間に設定したセッションをタイムアウトにしません。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合、このフィールドは無視されます。

### *def\_data.delayed\_logon*

このダウンストリーム LU で遅延ログオンを使用するかどうかを指定します (アップストリーム LU はユーザーが要求するまでアクティブにされません)。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このダウンストリーム LU に遅延ログオンを使用し、アップストリーム LU はユーザーが要求するまでアクティブにされません。

**AP\_NO** このダウンストリーム LU には遅延ログオンを使用しません。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合、このフィールドは無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc  
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc  
    AP_PARAMETER_CHECK
```

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_DNST\_LU\_NAME**

指定した *dslu\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_NAU\_ADDRESS**

指定した NAU アドレスが、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_ALLOW\_TIMEOUT**

指定した *allow\_timeout* パラメーターの値が有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_DELAYED\_LOGON**

指定した *delayed\_logon* パラメーターの値が有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_PU\_NAME**

指定した *dspu\_name* パラメーターが、有効ではありませんでした。

**AP\_PU\_NOT\_DEFINED**

指定した *dspu\_name* パラメーターが、定義されているどの PU 名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_PU\_TYPE**

*dspu\_name* パラメーターで指定した PU は、SNA ゲートウェイをサポートしたダウンストリーム PU ではありません。

**AP\_LU\_ALREADY\_DEFINED**

指定した名前の LU は、既に定義されており、この verb を使用して変更することはできません。

**AP\_DSLU\_ACTIVE**

LU は既に活動状態になっています。

**AP\_LU\_NAU\_ADDR\_ALREADY\_DEFD**

指定した NAU アドレスの LU は、既に定義されています。

**AP\_INVALID\_HOST\_LU\_NAME**

指定したホスト LU 名が有効ではありませんでした。

**AP\_LU\_NAME\_POOL\_NAME\_CLASH**

指定した LU 名は、既存の LU プールの名前と競合しています。

## DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU

### AP\_PU\_NOT\_ACTIVE

*dspu\_name* パラメーターで指定した PU は、現在アクティブではありません。

### AP\_LU\_ALREADY\_ACTIVATING

*dslu\_name* パラメーターに指定した名前の LU は、現在アクティブ化が進行中です。

### AP\_LU\_DEACTIVATING

*dslu\_name* パラメーターに指定した名前の LU は、非アクティブ化処理中です。

### AP\_LU\_ALREADY\_ACTIVE

*dslu\_name* パラメーターに指定した名前の LU は、既にアクティブになっています。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは SNA ゲートウェイをサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE verb の *pu\_conc\_support* パラメーターによって定義されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE

DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE は新しいダウンストリーム LU の範囲を定義し、それらの LU をアップストリーム・ホスト LU または LU プール (DEFINE\_LU\_0\_TO\_3 または DEFINE\_LU\_POOL を使用して定義した) にマップします。これにより、各ダウンストリーム LU は CS/AIX の SNA ゲートウェイ機能を使用してホスト・コンピューターにアクセスできます。この verb を使用して既存のダウンストリーム LU を変更することはできません。

この verb に指定するパラメーターには、新しい LU のベース名と NAU アドレスの範囲が含まれます。新しい LU の名前は、そのベース名と NAU アドレスを結合して生成されます。例えば、LUNME というベース名が 11 から 14 の NAU 範囲と結合して、LUNME011、LUNME012、LUNME013、LUNME014 という LU が定義されます。

DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE は、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するアプリケーションによって使用される、ダウンストリーム LU を



定義するのに使用することもできます。プライマリー RUI についての詳細は、「IBM Communications Server for AIX LUA プログラマーズ・ガイド」を参照してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_downstream_lu_range
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  dslu_base_name[5]; /* Downstream LU base name    */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                     */
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved                     */
    unsigned char  min_nau;        /* Minimum NAU address in range */
    unsigned char  max_nau;        /* Maximum NAU address in range */
    unsigned char  dspu_name[8];   /* Downstream PU name          */
    unsigned char  host_lu_name[8]; /* Host LU or Pool name        */
    unsigned char  allow_timeout;  /* Allow timeout of host LU?   */
    unsigned char  delayed_logon;  /* Allow delayed logon to host LU */
    unsigned char  reserv4[6];    /* reserved                     */
} DEFINE_DOWNSTREAM_LU_RANGE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE

*dslu\_base\_name*

新しい LU の名前のベース名。これは 5 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、ベース名が 5 文字に満たない場合、右側に EBCDIC のスペースを入れます。CS/AIX は、この名前に 3 桁の 10 進値からなる NAU アドレスを付加し、それぞれの LU の LU 名を生成します。

*description*

ダウンストリーム LU を記述したヌルで終了するテキスト・String (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたString。範囲内の各 LU に同じStringが使用されます)。このStringは情報用を使用されるのみです。このStringはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_DOWNSTREAM\_LU verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*min\_nau*

最初の LU の NAU アドレス (範囲は 1 から 255)。

*max\_nau*

最後の LU の NAU アドレス (範囲は 1 から 255)。

*dspu\_name*

この範囲のダウンストリーム LU が使用するダウンストリーム PU の名前 (DEFINE\_LS verb で指定した名前)。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC Stringで、必要に応じて右側に EBCDIC のスペースを入れます。

## DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE

### *host\_lu\_name*

指定した範囲のダウンストリーム LU のマップ先となるホスト LU またはホスト LU プールの名前。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、必要に応じて右側に EBCDIC スペースを入れます。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合は、このフィールドを EBCDIC でストリング #PRIRUI# に設定します。

### *allow\_timeout*

この範囲のダウンストリーム LU とアップストリーム LU の間のセッションが、アップストリーム LU の定義上で指定されたタイムアウト期間に非アクティブのまま放置された場合、そのセッションをタイムアウトにするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この範囲のダウンストリーム LU とアップストリーム LU の間のセッションをタイムアウトにします。

**AP\_NO** この範囲のダウンストリーム LU とアップストリーム LU の間のセッションをタイムアウトにしません。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合、このフィールドは無視されます。

### *delayed\_logon*

この範囲のダウンストリーム LU に遅延ログオンを使用するかどうかを指定します (アップストリーム LU は、ユーザーが要求するまでアクティブにされません)。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この範囲のダウンストリーム LU に遅延ログオンを使用し、アップストリーム LU はユーザーが要求するまでアクティブにされません。

**AP\_NO** この範囲のダウンストリーム LU には遅延ログオンを使用しません。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合、このフィールドは無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_DNST\_LU\_NAME**

指定した *dslu\_base\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_NAU\_ADDRESS**

指定した NAU アドレスの 1 つ以上が、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_ALLOW\_TIMEOUT**

指定した *allow\_timeout* パラメーターの値が有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_DELAYED\_LOGON**

指定した *delayed\_logon* パラメーターの値が有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_PU\_NAME**

指定した *dspu\_name* パラメーターが、有効ではありませんでした。

**AP\_PU\_NOT\_DEFINED**

指定した *dspu\_name* パラメーターが、定義されているどの PU 名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_PU\_TYPE**

*dspu\_name* パラメーターで指定した PU は、SNA ゲートウェイをサポートしたダウンストリーム PU ではありません。

**AP\_LU\_ALREADY\_DEFINED**

この範囲内の名前の 1 つに一致する名前が付いた LU が、既に定義されています。この verb を使用して既存の LU を変更することはできません。

**AP\_DSLU\_ACTIVE**

この範囲内の名前の 1 つに一致する名前が付いた LU が、既にアクティブです。この verb を使用して既存の LU を変更することはできません。

**AP\_LU\_NAU\_ADDR\_ALREADY\_DEFD**

この範囲内のアドレスの 1 つに一致する NAU アドレスを備えた LU が、既に定義されています。

## DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE

### AP\_INVALID\_HOST\_LU\_NAME

指定したホスト LU 名が有効ではありませんでした。

### AP\_LU\_NAME\_POOL\_NAME\_CLASH

この範囲内の LU 名の 1 つが、既存の LU プールの名前と競合しています。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは SNA ゲートウェイをサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE verb の *pu\_conc\_support* パラメーターによって定義されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_DSPU\_TEMPLATE

DEFINE\_DSPU\_TEMPLATE verb は、CS/AIX SNA ゲートウェイ機能を使用するダウンストリーム LU のテンプレートを定義します。このテンプレートは、ワークステーションが暗黙リンク (事前に定義されていないリンク) を介して接続する場合に、ダウンストリーム・ワークステーションのグループ上にダウンストリーム LU を定義するために使用されます。

DEFINE\_DSPU\_TEMPLATE は、CS/AIX ノード上のプライマリー RUI アプリケーションと通信するアプリケーションをサポートするダウンストリーム LU を定義するのに使用することもできます。プライマリー RUI についての詳細は、「IBM Communications Server for AIX LUA プログラマーズ・ガイド」を参照してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_dspu_template
{
    AP_UINT16          opcode;          /* verb operation code      */
    unsigned char     reserv3;         /* reserved                 */
    unsigned char     format;         /* reserved                 */
    AP_UINT16         primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32         secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char     template_name[8]; /* Name of template        */
    unsigned char     description[32]; /* resource description     */
    unsigned char     reserv2[16];    /* reserved                 */
    unsigned char     modify_template; /* Modify existing template? */
    unsigned char     reserv1[11];    /* reserved                 */
    AP_UINT16         max_instance;   /* Max active template     */
}
```

```

/* instances */
AP_UINT16 num_of_dslu_templates; /* number of DSLU templates*/
} DEFINE_DSPU_TEMPLATE;

typedef struct dslu_template
{
    unsigned char min_nau; /* Minimum NAU address in range*/
    unsigned char max_nau; /* Maximum NAU address in range*/
    unsigned char allow_timeout; /* Allow timeout of host LU? */
    unsigned char delayed_logon; /* Allow delayed logon to host */
/* LU */
    unsigned char reserv1[8]; /* reserved */
    unsigned char host_lu[8]; /* Host LU or Pool name */
} DSLU_TEMPLATE;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_DSPU\_TEMPLATE

*template\_name*

ダウンストリーム・ワークステーションのグループ上に存在するダウンストリーム LU のテンプレート名。

*description*

QUERY\_DSPU\_TEMPLATE verb が戻す、リソースの記述。

*modify\_template*

この verb で既存の DSPU テンプレートに追加 DSLU テンプレートを追加するのか、既存の DSPU テンプレートを置換するのかを指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_MODIFY\_DSPU\_TEMPLATE

指定した DSPU テンプレートがなければ、そのテンプレートを作成します。指定した DSPU テンプレートが存在する場合、付加した DSLU テンプレートが既存の DSPU テンプレートに追加されます。

### AP\_REPLACE\_DSPU\_TEMPLATE

既存の定義を上書きして、新しいテンプレートを作成します。

*max\_instance*

同時にアクティブにできるテンプレートのインスタンスの最大数。この限度に達した場合、新しいインスタンスは作成されません。0 から 65,535 の範囲で値を指定してください。0 (ゼロ) は制限がないことを意味します。

*num\_of\_dslu\_templates*

この verb によって定義されるダウンストリーム LU (DSL)U テンプレートの数。

サブレコード dslu\_template は、次のパラメーターを含んでいます。

*min\_nau*

最初のダウンストリーム PU の NAU アドレス (範囲は 1 から 255)。

*max\_nau*

最後のダウンストリーム PU の NAU アドレス (範囲は 1 から 255)。

### *allow\_timeout*

ホスト LU 定義で指定されたタイムアウト期間に、セッションが非アクティブのまま放置された場合、ダウストリーム LU が使用しているホスト LU をタイムアウトにするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX は、このダウストリーム LU が使用しているホスト LU をタイムアウトにできます。

**AP\_NO** CS/AIX は、このダウストリーム LU が使用しているホスト LU をタイムアウトにできません。

ダウストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合、このフィールドは無視されます。

### *delayed\_logon*

ダウストリーム LU とホスト LU との接続を、ダウストリーム LU から最初のデータを受信するまで遅らせるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX はダウストリーム LU とホスト LU との接続を遅らせます。シミュレートされたログオン画面がダウストリーム LU へ送信されます。

**AP\_NO** CS/AIX はダウストリーム LU とホスト LU との接続を遅らせない。

ダウストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合、このフィールドは無視されます。

*host\_lu* ダウストリーム LU が使用するホスト LU またはホスト LU プールの名前。この名前は 8 バイトからなるタイプ A の文字ストリングです。

ダウストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合は、このフィールドを EBCDIC でストリング #PRIRUI# に設定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_TEMPLATE\_NAME**

*template\_name* パラメーターに指定した名前が有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_NAU\_ADDRESS**

*min\_nau* パラメーターまたは *max\_nau* パラメーターが、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_NAU\_RANGE**

*min\_nau* パラメーターまたは *max\_nau* パラメーターで指定したアドレスが有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_CLASHING\_NAU\_RANGE**

*dslu\_template* サブレコード内の *min\_nau* パラメーターと *max\_nau* パラメーターで指定したアドレス範囲が、*template\_name* パラメーターによって指定したテンプレート内の別の *dslu\_template* サブレコードが指定する範囲と矛盾します。

**AP\_INVALID\_NUM\_DSPU\_TEMPLATES**

*num\_of\_dslu\_templates* パラメーターに指定した値が、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_ALLOW\_TIMEOUT**

*allow\_timeout* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_DELAYED\_LOGON**

*delayed\_logon* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_MODIFY\_TEMPLATE**

*modify\_template* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター：状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_HOST\_LU\_NAME**

指定した *host\_lu\_name* パラメーター値が有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。



## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは SNA ゲートウェイをサポートしていません。  
これは、DEFINE\_NODE verb の *pu\_conc\_support* パラメーターによって定義されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_FOCAL\_POINT

DEFINE\_FOCAL\_POINT verb は、特定の Management Services カテゴリのフォーカル・ポイントを指定します。新しいフォーカル・ポイントを指定した場合、CS/AIX は MS\_CAPABILITIES 要求を送信することにより、指定されたフォーカル・ポイントと暗黙の 1 次フォーカル・ポイントの関係を確立しようとします。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_focal_point
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  reserved;      /* reserved                     */
    unsigned char  ms_category[8]; /* management services category */
    unsigned char  fp_fqcp_name[17]; /* Fully qualified focal point cp name */
    unsigned char  ms_appl_name[8]; /* Focal point application name */
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  reserv1[16];   /* reserved                     */
    unsigned char  backup;        /* is focal point a backup     */
    unsigned char  reserv3[16];   /* reserved                     */
} DEFINE_FOCAL_POINT;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_FOCAL\_POINT

*ms\_category*

Management Services カテゴリ。これは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照)の『MS Discipline-Specific Application Programs』の表にあるカテゴリ名の 1 つ (EBCDIC スペース (0x40) を入れたもの) か、ユーザー定義のカテゴリです。ユーザー定義カテゴリ名は、8 バイトからなるタイプ 1134 の EBCDIC スtringで、必要に応じて EBCDIC のスペース (0x40) を入れます。

*fp\_fqcp\_name*

フォーカル・ポイントの完全修飾制御点名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*ms\_appl\_name*

フォーカル・ポイント・アプリケーション名。これは、通常、タイプ 1134 の文字を使用した EBCDIC ストリングです。または、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照) で指定された MS Discipline-Specific Application Program の 1 つである場合があります。このストリングは、長さが 8 文字でなければならず、必要に応じて EBCDIC のスペース文字 (0x40) を右側に入れます。

*description*

フォーカル・ポイントを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_FOCAL\_POINT verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*backup* 指定したアプリケーションが、このカテゴリーのメイン・フォーカル・ポイントであるか、バックアップ・フォーカル・ポイントであるかを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** バックアップ・フォーカル・ポイント (メイン・フォーカル・ポイントが使用できない場合にのみ使用されます)。

**AP\_NO** メイン・フォーカル・ポイント。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

**AP\_OK** フォーカル・ポイントは要求どおりに定義されました。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

**AP\_PARAMETER\_CHECK**

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_CATEGORY\_NAME**

指定したカテゴリー名に、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_FP\_NAME**

完全修飾名またはアプリケーション名が有効ではありませんでした。

## DEFINE\_FOCAL\_POINT

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

#### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは MS ネットワーク管理機能をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE verb の *mds\_supported* パラメーターによって定義されます。

### 戻りパラメーター: 置き換え時

この verb の直後に別のフォーカル・ポイントを指定する別の verb が続いていたために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

#### AP\_REPLACED

この verb が未処理の間に、同じノードに対して再度 DEFINE\_FOCAL\_POINT が発行され、同じ MS カテゴリに異なるフォーカル・ポイントが指定されました。この verb は中止されました。ノードは 2 回目の verb で指定されたフォーカル・ポイントに接続を試みます。

### 戻りパラメーター: 失敗時

フォーカル・ポイントの関係を確立できないために verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

#### AP\_UNSUCCESSFUL

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### AP\_IMPLICIT\_REQUEST\_REJECTED

指定したフォーカル・ポイントが要求を拒否しました。

#### AP\_IMPLICIT\_REQUEST\_FAILED

ノードが、指定したフォーカル・ポイントへ要求を送信できませんでした。原因としては、指定した制御点またはアプリケーションが見つからなかった可能性があります。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_INTERNAL\_PU

DEFINE\_INTERNAL\_PU verb は、ローカル・ノード上に DLUR からサービスを受ける PU を定義します。(DLUR または SNA ゲートウェイからサービスを受けるダウンストリーム PU を定義する場合、またはホストへ直接接続するローカル PU を定義する場合は、DEFINE\_INTERNAL\_PU でなく DEFINE\_LS を使用してください。)

### VCB 構造体

```
typedef struct define_internal_pu
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved */
    unsigned char  format;         /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code */
    unsigned char  pu_name[8];     /* internal PU name */
    INTERNAL_PU_DEF_DATA def_data; /* defined data */
} DEFINE_INTERNAL_PU;

typedef struct internal_pu_def_data
{
    unsigned char  description[32]; /* resource description */
    unsigned char  initially_active; /* is PU initially active? */
    unsigned char  reserv1[15];     /* reserved */
    unsigned char  dlus_name[17];   /* DLUS name */
    unsigned char  bkup_dlus_name[17]; /* backup DLUS name */
    unsigned char  pu_id[4];       /* PU identifier */
    AP_UINT16      dlus_retry_timeout; /* DLUS retry timeout */
    AP_UINT16      dlus_retry_limit; /* DLUS retry limit */
    unsigned char  conventional_lu_compression; /* compression for LU 0-3? */
    unsigned char  conventional_lu_cryptography; /* reserved */
    unsigned char  pu_can_send_ddd_lu_offline; /* does the PU send NMVT */
                                                    /* (power off) to host? */
    unsigned char  reserv2[1];     /* reserved */
} INTERNAL_PU_DEF_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_INTERNAL\_PU

*pu\_name*

定義する内部 PU の名前。これは (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

この名前は、ホストで構成されている PU 名と一致している必要があります (CS/AIX は PU 名および PU ID をホストに送信して、PU を識別します。ホストは、通常、PU 名によって PU を識別し、一致する PU 名が見つからない場合は、PU ID によって PU を識別します)。

*def\_data.description*

内部 PU を記述したヌルで終了するテキスト・String (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたString)。このStringは情報用に使用されるのみです。このStringはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_DLUR\_PU verb および QUERY\_PU verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

## DEFINE\_INTERNAL\_PU

### *def\_data.initially\_active*

この内部 PU をノードの起動時に自動的に始動するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** PU はノードの起動時に自動的に起動します。

**AP\_NO** PU は自動的に起動しません。手動で起動させる必要があります。

### *def\_data.dlus\_name*

DLUR が SSCP-PU のアクティブ化を開始するときに使用する DLUS ノードの名前。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

DLUR がグローバル・デフォルト DLUS を使用することを示すには、このパラメーターの 17 桁の 2 進ゼロに設定します。その場合は、**DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS** を使用してグローバル・デフォルト DLUS も定義しなければなりません。

### *def\_data.bkup\_dlus\_name*

この PU のバックアップ DLUS として機能する DLUS ノードの名前。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

DLUR がグローバル・バックアップ・デフォルト DLUS を使用することを示すには、このパラメーターの 17 桁の 2 進ゼロに設定します。その場合は、**DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS** を使用してグローバル・バックアップ・デフォルト DLUS も定義しなければなりません。

### *def\_data.pu\_id*

PU ID。これは 4 バイトの 16 進数ストリングで、ブロック番号 (3 桁の 16 進数字) とノード番号 (5 桁の 16 進数字) で構成されます。この PU ID は、ホスト側で構成された *pu\_id* に一致する必要があります (CS/AIX は PU 名および PU ID をホストに送信して、PU を識別します。ホストは、通常、PU 名によって PU を識別し、一致する PU 名が見つからない場合は、PU ID によって PU を識別します)。

### *def\_data.dlus\_retry\_timeout*

DLUS に接続するための再活動化タイマー。CS/AIX が DLUS との接続に失敗した場合は、このパラメーターが再試行の時間間隔を秒単位で指定します。1 回目の試行と 2 回目の試行の間隔は常に 1 秒です。

0x0001 から 0xFFFF の範囲で値を指定してください。ゼロを指定した場合は、**DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS verb** で指定したデフォルト値が使用されます。

### *def\_data.dlus\_retry\_limit*

DLUS に接続するための再試行カウント。このパラメーターは、CS/AIX が DLUS への最初の接続の試みに失敗した場合に再試行する回数を指定します。

0x0001 から 0xFFFE の範囲で値を指定するか、CS/AIX が DLUS に接続するまで無限に再試行することを示す 0xFFFF を指定してください。

#### *def\_data.conventional\_lu\_compression*

この PU を使用して、LU 0 から 3 のセッションにデータ圧縮を要求するかどうかを指定します。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ホストが要求した場合、データ圧縮は、この PU を使用して LU 0 から 3 のセッションに対して使用する必要があります。

**AP\_NO** データ圧縮は、この PU を使用して LU 0 から 3 のセッションに対して使用しないでください。

#### *def\_data.pu\_can\_send\_dddlu\_offline*

ローカル PU がホストに NMVT (電源オフ) メッセージを送信するかどうかを指定します。ホスト・システムが DDDL (従属 LU 動的定義) をサポートしている場合、CS/AIX は、動的に定義された LU を使用し終わったときに、ホストに NMVT (電源オフ) を送信します。これによって、ホストは、定義が不要になった際にその定義を除去することによって、リソースを節約することができます。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ローカル PU は、NMVT (電源オフ) メッセージをホストに送信します。

**AP\_NO** ローカル PU は、NMVT (電源オフ) メッセージをホストに送信しません。

ホストが DDDL はサポートしていても NMVT (電源オフ) メッセージをサポートしていない場合、このパラメーターは AP\_NO に設定しなければなりません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_PU\_NAME**  
*pu\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_PU\_ID**  
*pu\_id* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

## DEFINE\_INTERNAL\_PU

### AP\_INVALID\_DLUS\_NAME

*dlus\_name* パラメーターに、無効な文字または形式が正しくない文字が指定されました。

### AP\_INVALID\_BKUP\_DLUS\_NAME

*bkup\_dlus\_name* パラメーターに、無効な文字または形式が正しくない文字が指定されました。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_PU\_ALREADY\_DEFINED

指定した名前の PU は、既に定義されています。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ノードの構成がこの *verb* をサポートしていなかったために、この *verb* が実行されなかった場合、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ノードは DLUR をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE *verb* の *dlur\_support* パラメーターによって定義されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_LOCAL\_LU

DEFINE\_LOCAL\_LU *verb* は、新しいローカル LU を定義します。この *verb* は、接続ルーティング・データ、*disable* パラメーター、既存 LU (またはローカル・ノードの制御点に関連したデフォルト LU) の説明を変更するために使用することもできますが、それ以外のパラメーターを変更することはできません。既存の LU を変更する場合、他のパラメーターは現在定義されている値に設定しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_local_lu
{
    AP_UINT16          opcode;          /* verb operation code      */
    unsigned char     reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char     format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16         primary_rc;      /* primary return code      */
}
```



```

    AP_UINT32      secondary_rc;      /* secondary return code      */
    unsigned char  lu_name[8];        /* local LU name              */
    LOCAL_LU_DEF_DATA def_data;      /* defined data                */
} DEFINE_LOCAL_LU;
typedef struct local_lu_def_data
{
    unsigned char  description[32];   /* resource description        */
    unsigned char  reserv1;          /* reserved                    */
    unsigned char  security_list_name[14]; /* security access list name */
    unsigned char  reserv3;          /* reserved                    */
    unsigned char  lu_alias[8];      /* local LU alias              */
    unsigned char  nau_address;      /* NAU address                 */
    unsigned char  syncpt_support;   /* is Syncpoint supported?    */
    AP_UINT16      lu_session_limit; /* LU session limit           */
    unsigned char  default_pool;     /* is LU in the pool of default */
                                          /* LUs?                        */
    unsigned char  reserv2;          /* reserved                    */
    unsigned char  pu_name[8];       /* PU name                     */
    unsigned char  lu_attributes;    /* LU attributes               */
    unsigned char  sscp_id[6];       /* SSCP ID                     */
    unsigned char  disable;          /* disable or enable local LU */
    ROUTING_DATA  attach_routing_data; /* routing data for incoming  */
                                          /* attaches                    */
    unsigned char  reserv6;          /* reserved                    */
    unsigned char  reserv4[7];       /* reserved                    */
    unsigned char  reserv5[16];      /* reserved                    */
} LOCAL_LU_DEF_DATA;
typedef struct routing_data
{
    unsigned char  sys_name[128];     /* Name of target system for TP */
    AP_INT32      timeout;           /* timeout value in seconds     */
    unsigned char  back_level;       /* reserved                    */
    unsigned char  reserved[59];     /* reserved                    */
} ROUTING_DATA;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_LOCAL\_LU

*lu\_name*

ローカル LU の名前。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

ローカル・ノードの制御点に関連したデフォルト LU の接続ルーティング・データまたは記述を変更するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*def\_data.description*

ローカル LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用を使用するのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_LOCAL\_LU verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*def\_data.security\_list\_name*

このローカル LU が使用するセキュリティー・アクセス・リスト (DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST verb を使用して定義されたもの) の名前。このパラメーターは、指定リストに指定されているユーザーのみが LU

を使用できるように制限します。すべてのユーザーが LU を使用できるように指定するには、このパラメーターを 14 桁の 2 進ゼロに設定します。

### *def\_data.lu\_alias*

ローカル LU の別名。これは 8 バイトの ASCII スtring で、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、必要に応じて 8 バイトになるように右側にスペースを入れます。

### *def\_data.nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス。LU が独立 LU であればゼロを指定し、従属 LU であれば 1 から 255 の範囲でアドレスを指定します。

### *def\_data.syncpt\_support*

LU が同期点機能をサポートするかどうかを指定します。これは、標準 CS/AIX 製品のほかに同期点管理プログラム (SPM) と会話保護リソース管理プログラム (C-PRM) がある場合にのみ AP\_YES に設定してください。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 同期点はサポートされます。

**AP\_NO** 同期点はサポートされません。

### *def\_data.lu\_session\_limit*

LU がサポートするセッションの (すべてのモードでの) 最大合計数。

従属 LU の場合、これは 1 に設定しなければなりません。独立 LU の場合は、無制限を示すゼロを指定するか、1 から 65,535 の範囲で値を指定します。明示的に限度を指定する場合は、次の点に注意してください。

- LU が並列セッション・リモート LU と通信する場合、セッション限度には CNOS 折衝に十分なセッション数が含まれていなければなりません。安全な最小値は 3 で、パートナー LU ごとに 2 つのセッションを追加します。
- LU のセッション限度は、その LU が使用するすべてのモードのセッション限度を合計した値に等しいか、それ以上でなければなりません。

### *def\_data.default\_pool*

LU がデフォルトの従属 LU のプールにあるかどうかを指定します。詳細については、135 ページの『デフォルト LU』を参照してください。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LU はデフォルト LU のプールに入り、LU 名を指定しないアプリケーションから使用できます。

**AP\_NO** LU はプールに入りません。

LU が独立 LU の場合、このパラメーターは予約済みです。

### *def\_data.pu\_name*

この LU が使用する PU の、DEFINE\_LS verb で指定した名前。このフィールドは従属 LU のみで使用し、独立 LU の場合は 8 桁の 2 進ゼロに設定します。名前は 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtring で、必要に応じて右側に EBCDIC のスペースを入れます。

### *def\_data.lu\_attributes*

LU に関する追加情報を識別します。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

追加情報は識別されません。

**AP\_DISABLE\_PWSUB**

ローカル LU のパスワード置換サポートを使用不可にします。パスワード置換とは、パスワードを平文で送信せずに、ローカル LU とリモート LU の間での伝送を行う前にパスワードを暗号化することを言います。通常 CS/AIX は、リモート・システムがパスワード置換をサポートしている場合は、パスワード置換を使用します。

この値は、従来のバージョンの CS/AIX と互換性を持っているため、ユーザー ID とパスワードを AIX パスワード・データベースでチェックできます。パスワード置換を正しくインプリメントしていないリモート・システムとの通信でもこれを使用する必要がある場合があります。このオプションを使用する場合、平文でのパスワードの送受信（セキュリティ上のリスクがあります）が行われることに注意しなければなりません。このオプションは、これらの要件のいずれかに当てはまらない限り、使用しないでください。

このオプションを使用する場合、CS/AIX は、始めに、パスワード・データベース (DEFINE\_USERID\_PASSWORD verb を使用して定義されたパスワード) および AIX パスワード・データベースの両方に対して、受信したユーザー ID およびパスワードの大/小文字の区別検査を行います。これらの検査が失敗すると、受信したユーザー ID とパスワードを強制的に小文字にして、再度、AIX パスワード・データベースで検査します (AIX のユーザー ID とパスワードは、通常小文字で定義されているため)。これらの検査がすべて失敗すると、ユーザー ID およびパスワードはリジェクトされます。

*def\_data.sscp\_id*

この LU の活動化が許可される SSCP の ID を指定します。この ID は 6 バイトの 2 進ストリングです。このパラメータは従属 LU のみで使用し、LU が独立 LU の場合、または LU がすべての SSCP からアクティブにされる場合には、すべて 2 進ゼロに設定します。

*def\_data.disable*

ローカル LU を使用不可にするか、使用可能にするかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ローカル LU を使用不可にします。

**AP\_NO** ローカル LU を使用可能にします。

*def\_data.attach\_routing\_data.sys\_name*

このローカル LU に着信する着呼割り振り要求 (APPC または CPI-C 会話を開始するためのパートナー TP からの要求) のターゲット・コンピュータのシステム名。

ターゲット TP がブロードキャスト待機 TP である場合 (つまり、着呼割り振り要求を経路指定できるように、サーバーに開始時点の位置が通知される)、またはこの LU を所有するノードと同じ CS/AIX サーバー上で実行さ

れている場合は、このパラメーターを 2 進ゼロに設定してください。それ以外の場合は、このパラメーターを TP が実行されているコンピューターの名前に設定してください。

この名前は別名か、または完全修飾名のいずれかにする必要があります。IP アドレスは指定できません。システム名に . (ピリオド) キャラクターが含まれる場合、CS/AIX は、それが完全修飾名であることを想定します。そうでない場合、システム名を判別するために、DNS ルックアップを実行します。

### *def\_data.attach\_routing\_data.timeout*

ダイナミック・ロード要求のタイムアウト値。呼び出された TP がこの時間内に Receive\_Allocate verb (APPC)、Accept\_Conversation または Accept\_Incoming (CPI-C) を発行しなかった場合、要求はタイムアウトになります。秒単位でタイムアウト値を指定するか、タイムアウトがない (ダイナミック・ロード要求を無限に待つ) ことを示す -1 を指定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_DISABLE**  
*disable* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**  
指定した LU 名に、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_NAU\_ADDRESS**  
指定した NAU アドレスが、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_SESSION\_LIMIT**  
指定したセッション限度が、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_TIMEOUT**  
指定したタイムアウト値が、有効な範囲内にありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*lu\_name* パラメーターまたは *lu\_alias* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_LU\_ALREADY\_DEFINED**

この名前が付いた LU は、既に定義されています。接続ルーティング・データを除き、この verb を使用して既存の LU のどのパラメーターも変更することはできません。

**AP\_PU\_NOT\_DEFINED**

*pu\_name* パラメーターが、定義されているどの PU 名にも一致しませんでした。

**AP\_SECURITY\_LIST\_NOT\_DEFINED**

*security\_list\_name* パラメーターが、定義されているどのセキュリティー・アクセス・リスト名にも一致しませんでした。

**AP\_LU\_ALIAS\_ALREADY\_USED**

この別名が付いた LU は、既に定義されています。接続ルーティング・データを除き、この verb を使用して既存の LU のどのパラメーターも変更することはできません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## デフォルト LU

アプリケーションが会話の開始時に LU 名を明示的に指定しなくても、ローカル LU の構成をセットアップすることができます。ノードは、アプリケーションの使用に適したデフォルト LU を選択します。これを実行する方法は、次のようにアプリケーションが従属 LU と独立 LU のどちらを必要とするかによって異なります。この機能を従属 LU と独立 LU の両方に提供することはできません。

- アプリケーションが従属 LU を必要とする場合は、1 つ以上の従属 LU についての DEFINE\_LOCAL\_LU で *default\_pool* パラメーターを使用し、それらの LU をデフォルト LU として使用できることを指定します。アプリケーションでローカル LU 名を指定せずに会話を開始しようとした場合、CS/AIX はデフォルト LU として定義された LU のプールから未使用の LU を選択します。
- 複数のノード上の LU をデフォルト LU として定義できます。デフォルト LU を要求するアプリケーションを、それらの LU のうち、使用可能な LU に割り当てることができます。その LU がアプリケーションと同じコンピューター上になくとも構いません。ただし、アプリケーションのパートナー LU を定義する場合、それらの LU を、デフォルト LU が定義されたすべてのノード上で定義しな

## DEFINE\_LOCAL\_LU

ければなりません (これにより、アプリケーションはデフォルトのローカル LU を使用して正しいパートナー LU に接続できます)。

- アプリケーションが独立 LU を必要とする場合は、*default\_pool* パラメーターを使用してローカル LU をデフォルト LU として使用しないでください。その場合、デフォルト LU を要求するアプリケーションは、ローカル・ノードの CP へ関連付けられている LU (CS/AIX によって各ノードに対して自動的に定義された独立 LU) へ割り当てられます。

---

## DEFINE\_LS

DEFINE\_LS は、新しいリンク・ステーション (LS) を定義するか、既存のリンク・ステーションを変更するために使用します。この verb を発行する前に、DEFINE\_PORT verb を発行して、この LS が使用するポートを定義しておく必要があります。リンク固有のデータは、基本構造体に連結されます。

マルチパス・チャンネル (MPC) LS を定義する場合、ホストを識別するアドレッシング情報がポート構成に含まれているため、各 MPC ポート (マルチパス・チャンネル・デバイス */dev/mpcn* を定義) に関連付けることができるアクティブ LS は 1 つだけです。同時に複数のアクティブ MPC LS を使用するには、複数のポートを定義して、それぞれのポートに 1 つの LS を定義します

DEFINE\_LS を使用して、既存の LS が使用するポートを変更することはできません。この verb で指定する *port\_name* は、LS の以前の定義に一致しなければなりません。LS は、始動されていない場合にのみ変更できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_ls
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                      */
    unsigned char  format;               /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code        */
    unsigned char  ls_name[8];          /* name of link station         */
    LS_DEF_DATA    def_data;            /* LS defined data              */
} DEFINE_LS;

typedef struct ls_def_data
{
    unsigned char  description[32];      /* resource description          */
    unsigned char  initially_active;    /* is this LS initially active? */
    AP_UINT16      reserv2;              /* reserved                      */
    AP_UINT16      react_timer;         /* timer for retrying failed LS */
    AP_UINT16      react_timer_retry;   /* retry count for failed LS    */
    AP_UINT16      activation_count;    /* reserved                      */
    unsigned char  restart_on_normal_deact; /* restart the link on any
                                           /* failure                      */
    unsigned char  reserv3[7];          /* reserved                      */
    unsigned char  port_name[8];        /* name of associated port      */
    unsigned char  adj_cp_name[17];     /* adjacent CP name             */
    unsigned char  adj_cp_type;         /* adjacent node type           */
    LINK_ADDRESS   dest_address;        /* destination address          */
    unsigned char  auto_act_supp;       /* auto-activate supported      */
    unsigned char  tg_number;           /* pre-assigned TG number      */
    unsigned char  limited_resource;    /* limited resource             */
    unsigned char  solicit_sscp_sessions; /* solicit SSCP sessions       */
    unsigned char  pu_name[8];         /* Local PU name (reserved if  */
}
```



```

/* solicit_sscp_sessions is set */
/* to AP_NO) */
unsigned char  disable_remote_act; /* disable remote activation */
unsigned char  dspu_services;      /* Services provided for */
/* downstream PU */
unsigned char  dspu_name[8];       /* Downstream PU name (reserved */
/* if dspu_services is AP_NONE) */
unsigned char  dlus_name[17];     /* DLUS name if dspu_services */
/* set to AP_DLUR */
unsigned char  bkup_dlus_name[17]; /* Backup DLUS name if */
/* dspu_services set to AP_DLUR */
unsigned char  hpr_supported;     /* does the link support HPR? */
unsigned char  hpr_link_lvl_error; /* does the link use link-level */
/* error recovery for HPR frms? */
AP_UINT16     link_deact_timer;   /* link deactivation timer */
unsigned char  reserv1;           /* reserved */
unsigned char  default_nn_server; /* default LS to NN server? */
unsigned char  ls_attributes[4];  /* LS attributes */
unsigned char  adj_node_id[4];    /* adjacent node ID */
unsigned char  local_node_id[4];  /* local node ID */
unsigned char  cp_cp_sess_support; /* CP-CP session support */
unsigned char  use_default_tg_chars; /* Use the default tg_chars */
TG_DEFINED_CHARS tg_chars;        /* TG characteristics */
AP_UINT16     target_pacing_count; /* target pacing count */
AP_UINT16     max_send_btu_size;   /* maximum send BTU size */
unsigned char  ls_role;            /* link station role */
unsigned char  max_ifrm_rcvd;      /* no. before acknowledgement */
AP_UINT16     dlus_retry_timeout;  /* seconds to recontact a DLUS */
AP_UINT16     dlus_retry_limit;   /* attempts to recontact a DLUS */
unsigned char  conventional_lu_compression; /* compression for LU 0-3? */
unsigned char  conventional_lu_cryptography; /* reserved */
unsigned char  reserv3a;          /* reserved */
unsigned char  retry_flags;       /* reserved */
AP_UINT16     max_activation_attempts; /* reserved */
AP_UINT16     activation_delay_timer; /* reserved */
unsigned char  branch_link_type;  /* is link an up or down link */
unsigned char  adj_brnn_cp_support; /* adj CP allowed to be BrNN? */
unsigned char  mltg_pacing_algorithm; /* reserved */
unsigned char  reserv5;           /* reserved */
AP_UINT16     max_rcv_btu_size;   /* reserved */
unsigned char  tg_sharing_prohibited; /* reserved */
unsigned char  link_spec_data_format; /* reserved */
unsigned char  pu_can_send_dddllu_offline; /* does the PU send NMVT */
/* (power off) to host? */
unsigned char  reserv4[13];       /* reserved */
AP_UINT16     link_spec_data_len; /* length of link specific data */
} LS_DEF_DATA;

typedef struct tg_defined_chars
{
    unsigned char  effect_cap;      /* effective capacity */
    unsigned char  reserv1[5];     /* reserved */
    unsigned char  connect_cost;   /* connection cost */
    unsigned char  byte_cost;      /* byte cost */
    unsigned char  reserve2;       /* reserved */
    unsigned char  security;       /* security */
    unsigned char  prop_delay;     /* propagation delay */
    unsigned char  modem_class;    /* reserved */
    unsigned char  user_def_parm_1; /* user-defined parameter 1 */
    unsigned char  user_def_parm_2; /* user-defined parameter 2 */
    unsigned char  user_def_parm_3; /* user-defined parameter 3 */
} TG_DEFINED_CHARS;

typedef struct link_address
{
    unsigned char  format;         /* type of link address */

```



## DEFINE\_LS

```

unsigned char   reserve1;           /* reserved */
AP_UINT16      length;             /* length */
unsigned char   address[135];      /* address */
} LINK_ADDRESS;

```

SDLC の DLC 固有データ:

```

typedef struct sdl_link_spec_data
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;        /* Streams config info */
    AP_UINT16      reserve8;        /* reserved */
    AP_UINT16      reserve9;        /* reserved */
    AP_UINT32      contact_timer;   /* contact timer (fast poll,
    /* in ms) */
    AP_UINT16      contact_timer_retry; /* contact timer retry */
    AP_UINT16      reserve1;        /* reserved */
    AP_UINT32      contact_timer2;  /* contact timer (slow poll,
    /* in ms) */
    AP_UINT16      contact_timer_retry2; /* contact timer 2 retry */
    AP_UINT16      reserve2;        /* reserved */
    AP_UINT32      disc_timer;      /* disconnect timer (in ms) */
    AP_UINT16      disc_timer_retry; /* disconnect timer retry */
    AP_UINT16      reserve3;        /* reserved */
    AP_UINT32      nve_poll_timer;  /* negative poll timer(fast poll) */
    AP_UINT16      nve_poll_timer_retry; /* negative poll timer retry */
    AP_UINT16      reserve4;        /* reserved */
    AP_UINT32      nve_poll_timer2; /* negative poll timer(slow poll) */
    AP_UINT16      nve_poll_timer_retry2; /* negative poll timer 2 retry */
    AP_UINT16      reserve5;        /* reserved */
    AP_UINT32      no_resp_timer;   /* No response timer (T1 timer) */
    /* (in ms) */
    AP_UINT16      no_resp_timer_retry; /* No response timer retry */
    AP_UINT16      reserve6;        /* reserved */
    AP_UINT32      rem_busy_timer;  /* Remote busy timer (in ms) */
    AP_UINT16      rem_busy_timer_retry; /* Remote busy timer retry */
    unsigned char  re_tx_threshold; /*I-frame retransmission threshold*/
    unsigned char  repoll_threshold; /* Poll retransmission threshold */
    AP_UINT32      rr_timer;        /* RR turnaround timer (in ms) */
    unsigned char  group_address;   /* reserved */
    unsigned char  poll_frame;     /* Poll frame to use when Primary
    /* and contact polling secondary
    /* XID, DISC, SNRM, SNRME, TEST
    /* Can LS send poll bit on
    /* I-frame */
    AP_UINT16      poll_on_iframe;  /* length of stub specific data */
    AP_UINT16      stub_spec_data_len;
    STUB_SPEC_DATA stub_spec_data; /* stub specific data */
} SDL_LINK_SPEC_DATA;
typedef struct stub_spec_data
{
    AP_INT32      mux_id;           /* reserved */
    unsigned char opt1;             /* options flag 1 */
    unsigned char opt2;             /* options flag 2 */
    unsigned char pad[2];          /* reserved */
    AP_UINT32      linesp;         /* line speed in bps */
    AP_UINT16      rcv_pool_size;  /* initial number of buffers for
    /* rcv pool */
    AP_UINT16      poll_wait;     /* seconds between polling HMOD
    /* for errors */
    AP_UINT16      hmod_data_len;  /* length of dial data string */
    unsigned char  hmod_data[80];  /* dial data string */
    char           x21_sequence[255]; /* X21 selection sequence */
    unsigned char  x21_retry_count; /* X21 max call retries */
    AP_UINT16      x21_retry_delay; /* X21 delay between retries */
    AP_UINT16      v25_tx_delay;   /* V25 pause before dialing */
}

```

```

    unsigned char   cdst1;           /* Wait for RI before DTR */
    unsigned char   hex_hmod_data;   /* reserved */
    unsigned char   reserve1[2];     /* reserved */
} STUB_SPEC_DATA;

```

QLLC の DLC 固有データ:

```

typedef struct vql_ls_spec_data
{
    V0_MUX_INFO     mux_info;        /* streams config info */
    AP_UINT16       reserve1;        /* reserved */
    AP_UINT16       reserve2;        /* reserved */
    unsigned char   vc_type;         /* Virtual Circuit type */
    unsigned char   req_rev_charge;  /* request reverse charge if
    /* non-zero */

    unsigned char   loc_packet;      /* loc->rem packet
    /* size 2**locpacket */

    unsigned char   rem_packet;      /* rem->loc packet
    /* size 2**rempacket */

    unsigned char   loc_wsize;       /* loc->rem window size */
    unsigned char   rem_wsize;       /* rem->loc window size */
    AP_UINT16       fac_len;         /* reserved */
    unsigned char   fac[128];        /* reserved */
    AP_UINT16       retry_limit;     /* times to retry send QXID,QSM,
    /* QDISC */

    AP_UINT16       retry_timeout;    /* timeout for each of above tries*/
    AP_UINT16       idle_timeout;     /* timeout for no Q msgs during
    /* init */

    AP_UINT16       pvc_id;          /* PVC logical channel identifier */
    AP_UINT16       sn_id_len;       /* reserved */
    unsigned char   sn_id[4];        /* reserved */
    AP_UINT16       cud_len;         /* length of any call user data
    /* to send */

    unsigned char   cud[128];        /* actual call user data */
    AP_UINT32       xtras;          /* reserved */
    AP_UINT32       xtra_len;        /* reserved */
    unsigned char   rx_thruput_class; /* Max Rx speed of calling DTE */
    unsigned char   tx_thruput_class; /* Max Tx speed of calling DTE */
    /* Values for these fields are:
    /* 0 - Default
    /* 0x07 - 1200
    /* 0x08 - 2400
    /* 0x09 - 4800
    /* 0x0a - 9600
    /* 0x0b - 19200
    /* 0x0b - 48000

    unsigned char   cugo;            /* Closed User Group (outgoing) */
    unsigned char   cug;            /* LS used by Closed User Group */
    AP_UINT16       cug_index;       /* Index of CUG using this LS */
    AP_UINT16       nuid_length;     /* Length of Network User ID */
    unsigned char   nuid_data[109];  /* Network User ID */
    unsigned char   reserve3[2];     /* Reserved field */
    unsigned char   rpoa_count;      /* Count of RPOA codes */
    AP_UINT16       rpoa_ids[30];    /* Array of RPOA codes */
} VQL_LS_SPEC_DATA;

```

トークンリング、イーサネットの DLC 固有データ:

```

typedef struct gdlc_ls_cfg
{
    V0_MUX_INFO     mux_info;        /* Streams config info */
    AP_UINT16       reserve1;        /* reserved */
    AP_UINT16       reserve2;        /* reserved */
    AP_UINT16       xid_timeout;     /* XID timeout value */
    AP_UINT16       xid_retry_limit; /* XID retransmission limit */
    AP_UINT16       t1_timeout;      /* T1 timeout value */
    AP_UINT16       t1_retry_limit;  /* I-frame retransmission limit */
}

```

## DEFINE\_LS

```
AP_UINT16    ack_time;           /* Acknowledgment timeout value */
AP_UINT16    inact_time;        /* Inactivity timeout value */
AP_UINT16    force_time;       /* Force halt time-out value */
union
{
  struct
  {
    AP_UINT16    pkt_prty;      /* Ring access priority for */
                                /* transmit packets */
    AP_UINT16    dyna_wnd;     /* Dynamic window increment for */
                                /* transmit window */
  } tr;
  } uu;
unsigned char remote_name;      /* unique name of remote SAP */
} GDLC_LS_CFG;
```

```
typedef struct llc_link_spec_data
{
  V0_MUX_INFO    mux_info;      /* Streams config info */
  AP_UINT16      reserve1;     /* reserved */
  AP_UINT16      reserve2;     /* reserved */
  AP_UINT16      length;       /* reserved */
  AP_UINT16      xid_timer;    /* XID timeout value in seconds */
  AP_UINT16      xid_timer_retry; /* XID retry limit */
  AP_UINT16      test_timer;   /* TEST timeout value in seconds */
  AP_UINT16      test_timer_retry; /* TEST retry limit */
  AP_UINT16      ack_timeout;  /* acknowledgment timeout in ms */
  AP_UINT16      p_bit_timeout; /* POLL response timeout in ms */
  AP_UINT16      t2_timeout;   /* acknowledgment delay in ms */
  AP_UINT16      rej_timeout;  /* REJ response timeout in seconds */
  AP_UINT16      busy_state_timeout; /* remote busy timeout in seconds */
  AP_UINT16      idle_timeout; /* idle RR interval in seconds */
  AP_UINT16      max_retry;    /* retry limit for any response */
} LLC_LINK_SPEC_DATA;
```

マルチパス・チャンネル (MPC)、または MPC+ の DLC 固有データ:

```
typedef struct chnl_link_spec_data
{
  V0_MUX_INFO    mux_info;      /* streams information */
  AP_UINT16      device_end;    /* BlkMux protocol flag */
  unsigned char  escd_port;     /* reserved */
  unsigned char  cuadd;        /* reserved */
  unsigned char  local_name[8]; /* reserved */
  unsigned char  remote_name[8]; /* reserved */
  unsigned char  reserv1[32];   /* pad and future expansion */
} CHNL_LINK_SPEC_DATA;
```

Enterprise Extender (HPR/IP) の DLC 固有データ:

```
typedef struct ipdlc_link_spec_data
{
  V0_MUX_INFO    mux_info;      /* streams information */
  AP_UINT16      ack_timeout;   /* ACK timer for command frames */
  AP_UINT16      max_retry;     /* Retry limit for command frames */
  AP_UINT16      liveness_timeout; /* Liveness timer */
  unsigned char  short_hold_mode; /* Run in short-hold mode */
  unsigned char  remote_hostname[255]; /* Name of remote host to contact */
} IPDLC_LINK_SPEC_DATA;
```

すべての DLC タイプのデータ:

```
typedef struct v0_mux_info
{
  AP_UINT16      dlc_type;      /* DLC implementation type */
  unsigned char  need_vrfy_fixup; /* reserved */
  unsigned char  num_mux_ids;   /* reserved */
}
```

```

AP_UINT32      card_type;           /* type of adapter card      */
AP_UINT32      adapter_number;     /* DLC adapter number        */
AP_UINT32      oem_data_length;    /* reserved                   */
AP_INT32       mux_ids[5];         /* reserved                   */
} V0_MUX_INFO;

```

トークンリングまたはイーサネットの場合、link\_address 構造体にある address パラメーターは次のように置換されます。

```

typedef struct tr_address
{
    unsigned char  mac_address[6];   /* MAC address                */
    unsigned char  lsap_address;     /* local SAP address          */
} TR_ADDRESS;

```

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合、link\_address 構造体にある address パラメーターは次のように置換されます。

```

typedef struct ip_address_info
{
    unsigned char  lsap;             /* Local Service Access Point addr */
    unsigned char  version;         /* IPv4 or IPv6                 */
    unsigned char  address[272];    /* reserved                      */
} IP_ADDRESS_INFO;

```

マルチパス・チャンネル (MPC) または MPC+ の場合、link\_address 構造体にある address パラメーターは次のように置換されます。

```
typedef unsigned char GDLC_MPC_ADDRESS[20];
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_LS

*ls\_name*

リンク・ステーションの名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*def\_data.description*

LS を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_LS、QUERY\_PU、QUERY\_DOWNSTREAM\_PU の各 verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*def\_data.initially\_active*

この LS をノードの始動時に自動的に起動するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LS はノードの起動時に自動的に始動します。

**AP\_NO** LS は自動的に始動しません。手動で始動させる必要があります。

LS が専用 SDLC リンクまたは QLLC PVC リンクである場合、このパラメーターを AP\_YES に設定して、いつでも確実にリンクを使用できるようにしておくことをお勧めします。

*def\_data.react\_timer*

障害が起きた LS を再活動化するための再活動化タイマー。次の *react\_timer\_retry* パラメーターがゼロ以外の場合、このパラメーターは、障害が起きた LS のアクティブ化を CS/AIX が再試行するように指定するため、再試行の時間間隔を秒単位で指定します。LS で障害が起きた場合、または LS の再アクティブ化の試行が失敗した場合、CS/AIX は、指定した時間まで待機してからアクティブ化を再試行します。*react\_timer\_retry* がゼロの場合は、このパラメーターは無視されます。

*def\_data.react\_timer\_retry*

障害が起きた LS を再活動化するための再試行カウント。このパラメーターは、LS が使用中に失敗した (または、LS 開始の試行が失敗した) 場合に、CS/AIX が LS の再アクティブ化を試行するかどうかを指定するために使用されます。

CS/AIX に LS の再アクティブ化を試行させないことを示すためにゼロを指定するか、実行する再試行の回数を指定します。65,535 の値は、LS がアクティブ化されるまで CS/AIX が無制限に再試行することを示します。

CS/AIX は再試行から次の再試行までの間、上記の *react\_timer* パラメーターで指定した時間まで待機します。LS の正常に再アクティブ化されないまま再試行カウントに達した場合、または CS/AIX がアクティブ化を再試行しているときに STOP\_LS が発行された場合、再試行はそれ以上実行されず、LS に対して START\_LS が発行されない限り、LS は非アクティブのままになります。

*auto\_act\_supp* パラメーターを AP\_YES に設定した場合、再アクティブ化タイマーの各フィールドは無視されます。リンクに障害が起きた場合、CS/AIX はそのセッションを使用していたユーザー・アプリケーションがセッションの再起動を試行するまで、そのリンクの再アクティブ化を試行しません。

LS が専用 SDLC リンクまたは QLLC PVC リンクである場合、このパラメーターをゼロ以外の値に設定して、いつでも確実にリンクを使用できるようにしておくことをお勧めします。

*def\_data.restart\_on\_normal\_deact*

LS がリモート・システムで正常に非アクティブ化された場合に、CS/AIX が LS の再アクティブ化を試行するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リモート・システムが LS を正常に非アクティブ化した場合、CS/AIX は、障害のあった LS を再アクティブ化する場合と同じ再試行タイマー値およびカウント値 (上記の *react\_timer* および *react\_timer\_retry* パラメーター) を使用して、LS の再アクティブ化を試行します。

**AP\_NO** リモート・システムが LS を正常に非アクティブ化した場合、CS/AIX は LS の再アクティブ化を試行しません。

LS が、(*def\_data.adj\_cp\_type* パラメーターで指定した) ホスト・リンクである場合、あるいはノードの始動時に自動的に開始された (*initially\_active* パラメーターを AP\_YES に設定) 場合、このパラメーターは無視されます。リ

モート・システムが通常どおり LS を非アクティブ化されると、CS/AIX は常に再アクティブ化を試みます (*react\_timer\_retry* がゼロでない場合)。

#### *def\_data.port\_name*

このリンク・ステーションに関連したポートの名前。これは 8 バイトの ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。この名前は、定義されているポートの名前に一致しなければなりません。

#### *def\_data.adj\_cp\_name*

この LS の隣接 CP の完全修飾名。

次の *adj\_cp\_type* パラメーターを `AP_NETWORK_NODE` または `AP_END_NODE` に設定し、事前に割り当てられた TG 番号を使用する場合は、このパラメーターを隣接ノードで定義された CP 名に設定します。隣接ノードが XID 交換のときに CP 名を送信する場合、その CP 名はこの値と突き合わせて検査されます。

*adj\_cp\_type* を `AP_BACK_LEVEL_LEN_NODE` に設定した場合、CS/AIX は、この値を ID としてのみ使用します。この値には、このノードで定義されている他の CP 名に一致しないストリング (形式は次で説明します) に設定してください。

*adj\_cp\_type* をその他の値に設定した場合、または事前に割り当てられた TG 番号を使用しない場合、このパラメーターを指定する必要はありません。CS/AIX は CP 名が指定された場合にのみ CP 名を検査します。

この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

#### *def\_data.adj\_cp\_type*

隣接ノード・タイプ。

隣接ノードが APPN ノードであり、事前に割り当てられた TG 番号を使用しない場合、通常では、ノード・タイプが不明であることを示す `AP_APPN_NODE` に設定します。CS/AIX は、XID 交換のときにタイプを判別します。

事前に割り当てられた TG 番号を使用する場合は、ノード・タイプを明示的に指定しなければなりません。事前に割り当てられた TG 番号を使用しない場合でも、追加のセキュリティー検査としてノード・タイプを指定できます。その場合、CS/AIX は隣接ノードのノード・タイプがここで指定したタイプに一致しなければ、隣接ノードからの接続の試みを拒否します。次のいずれかの値を使用します。

#### **AP\_APPN\_NODE**

ノード・タイプは不明です。CS/AIX は、XID 交換のときにタイプを判別します。

#### **AP\_END\_NODE**

エンド・ノード、またはローカル・ノードの全体像のエンド・ノー

ドとして機能する分岐ネットワーク・ノード、または上位レベル LEN ノード (XID3 に Network Name CV が含まれているノード)。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード、またはローカル・ノードの全体像のネットワーク・ノードとして機能する分岐ネットワーク・ノード。

隣接ノードが APPN ノードでない場合は、次のいずれかの値を使用します。これらの値は、APPN ノードである Enterprise Extender、MPC または MPC+ リンクには有効ではありません。

**AP\_BACK\_LEVEL\_LEN\_NODE**

バックレベル LEN ノード (XID3 に Network Name CV が含まれていないノード)。

**AP\_HOST\_XID3**

ホスト・ノード。CS/AIX はノードからのポーリング XID に 3 XID 形式で応答します。

**AP\_HOST\_XID0**

ホスト・ノード。CS/AIX はノードからのポーリング XID に 0 XID 形式で応答します。これらの値は MPC リンクには有効ではありません。

**AP\_DSPU\_XID**

ダウンストリーム PU。CS/AIX は、リンクのアクティブ化の一部として XID 交換を行います。 *dspu\_name* フィールドと *dspu\_services* フィールドも設定する必要があります。

**AP\_DSPU\_NOXID**

ダウンストリーム PU。CS/AIX はリンク・アクティブ化に XID 交換を組み込みません。 *dspu\_name* フィールドと *dspu\_services* フィールドも設定する必要があります。

この LS 上で独立 LU 6.2 トラフィックを稼働させたい場合は、*adj\_cp\_type* パラメーターを AP\_APPN\_NODE、AP\_END\_NODE、AP\_NETWORK\_NODE、AP\_BACK\_LEVEL\_LEN\_NODE のいずれかに設定しなければなりません。

*def\_data.dest\_address.format*

指定したリンク・アドレスのタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_IP\_ADDRESS\_INFO**

IP アドレス。Enterprise Extender (HPR/IP) リンクでこの値を指定します。

**AP\_UNSPECIFIED**

未指定のアドレス・フォーマット。Enterprise Extender (HPR/IP) 以外のすべてのリンク・タイプでこの値を指定します。

*def\_data.dest\_address.length*

次のパラメーターで指定した宛先アドレス・フィールドの長さ。

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合、このパラメーターと *dest\_address.address* は予約済みです。代わりに、リンク固有データの *remote\_hostname* パラメーターを使用してアドレスを指定します。



SDLC の場合:

*def\_data.dest\_address.address*

この LS 上の 2 次ステーションのアドレス。

- この LS を所有しているポートが着呼にのみ使用される場合 (DEFINE\_PORT の *out\_link\_act\_lim* がゼロの場合)、このパラメーターは予約済みです。
- この LS を所有しているポートが交換 1 次ポートであり、発呼に使用される場合 (*port\_type* が AP\_SWITCHED、*ls\_role* が AP\_LS\_PRI で、DEFINE\_PORT の *out\_link\_act\_lim* がゼロ以外の場合) は、このパラメーターを、2 次ステーションで構成したすべてのアドレスを受け入れる 0xFF に設定するか、0x01 から 0xFE の範囲の 1 バイト値 (これは 2 次ステーションで構成した値に一致しなければなりません) に設定します。
- 上記以外の場合、このパラメーターには、リンク・ステーションを識別する 1 バイト値を 0x01 から 0xFE の範囲で設定します。ポートが 1 次マルチドロップの場合 (DEFINE\_PORT の *ls\_role* が AP\_LS\_PRI で *tot\_link\_act\_lim* が 1 より大きい場合)、このアドレスはポート上の LS ごとに異ならなければなりません。

QLLC の場合:

*def\_data.dest\_address.address*

この LS の宛先ノードのアドレス。このパラメーターは SVC の発呼にのみ使用します (リンク固有データ内の *vc\_type* パラメーターと、DEFINE\_PORT のリンクのアクティブ化限度パラメーターによって定義されます)。着呼または PVC では無視されます。

アドレスは 1 から 14 文字のストリングです。アドレスは X.25 (1980) 形式です。そのあとのアドレス・フォーマットはサポートされていません。

トークンリング、イーサネットの場合:

*def\_data.dest\_address.mac\_address*

隣接ノードの MAC アドレス。

非選択 listen LS (着呼専用を使用するが、従属 LU トラフィックをサポートする定義済み LU を持つもの) を定義する必要がある場合、このパラメーターをヌル・ストリングに設定します。この LS はすべてのリモート・リンク・ステーションからの着呼の受信に使用できますが、発呼には使用できません。独立 LU トラフィックのみを使用している場合には、非選択 listen LS を定義する必要はありません。これは、独立 LU トラフィックの LS は、必要に応じて動的にセットアップすることができるからです。

ローカル・ノードと隣接ノードが、ブリッジで接続した異なるタイプ (一方がトークンリングで、他方がイーサネット) の LAN 上にあるときは、ほとんどの場合、MAC アドレス内のバイトのビット順序を逆にする必要があります。詳細については、172 ページの『MAC アドレス内のビット順序』を参照してください。2 つのノードが同じ LAN にある場合、またはブリッジで接続された同じタイプの複数の LAN にある場合は、変更する必要はありません。

*def\_data.dest\_address.lsap\_address*

隣接ノードのローカル SAP アドレス。これは、0x02 の倍数でなくてはなりません。

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合:

*def\_data.dest\_address.ip\_address\_info.lsap*

Enterprise Extender の場合: ポートのローカル SAP アドレス。0x04 から 0xEC の範囲で 0x04 の倍数を指定してください。通常の場合は 0x04 ですが、VTAM® は一部の環境では 0x08 を使用できます。

同じ TCP/IP インターフェースで異なる LSAP アドレスを指定して複数のポートを使用する必要がある場合は、複数の Enterprise Extender DLC を作成する必要があり、そのために、それぞれの DLC には同じ *if\_name* (ただし、異なる LSAP アドレス) を指定して、個別の Enterprise Extender ポートを作成します。

*def\_data.dest\_address.ip\_address\_info.version*

Enterprise Extender の場合: 以下のフィールドが IPv4 または IPv6 アドレスを表すかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**IP\_VERSION\_4\_HOSTNAME**

*address* フィールドには、IPv4 アドレス、あるいは IPv4 アドレスに解決するホスト名または別名を指定します。

**IP\_VERSION\_6\_HOSTNAME**

*address* フィールドには、IPv6 アドレス、あるいは IPv6 アドレスに解決するホスト名または別名を指定します。

マルチパス・チャンネル (MPC) または MPC+ の場合:

*def\_data.dest\_address.address*

このリンク・ステーションに関連した MPC グループの名前。この名前は、定義されている MPC グループの名前に一致していなければなりません。

MPC グループ名は、1 から 20 文字のストリングです。

すべてのリンク・タイプの場合:

*def\_data.auto\_act\_supp*

セッションで必要なときに、リンクを自動的にアクティブ化できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リンクは自動的に活動化できます。

**AP\_NO** リンクは自動的に活動化できません。

このパラメーターを AP\_YES に設定した場合:

- 再活動化タイマーの各フィールドは無視されます。LS に障害が起きた場合、CS/AIX はそのセッションを使用していた従属 LU アプリケーションがセッションの再起動を試みるまで、その LS の再アクティブ化を試みません。独立 LU が使用していた LS は、CS/AIX によって再アクティブ化されないため、手動で再始動しなければなりません。
- APPN ノードへのリンクである場合、LS には事前に割り当てられた TG 番号が定義されていなければならない (以下のパラメーターを参照)、*cp\_cp\_sess\_support* を AP\_NO に設定する必要があります。

- ローカル・ノードまたは隣接ノードのどちらかがエンド・ノードの場合、LS は隣接ノードで自動アクティブ化が可能として定義されている必要もあります。

#### *def\_data.tg\_number*

事前に割り当てられた TG 番号。このパラメーターは、隣接ノードが APPN ノードの場合 (*adj\_cp\_type* が AP\_NETWORK\_NODE または AP\_END\_NODE の場合) のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。

この TG 番号は、リンクをアクティブ化するとき、そのリンクを表すために使用されます。ノードは、このリンクのアクティブ化のとき、隣接ノードからこれ以外の番号を受け入れません。隣接ノードが、事前に割り当てられた TG 番号を使用している場合は、同じ TG 番号が隣接リンク・ステーション上の隣接ノードによって定義されていなければなりません。

ローカル・ノードが LEN ノードである場合、または隣接ノードが LEN ノードでリンクを自動的に活動可能にしたい場合は、TG 番号を 1 に設定します。それ以外の場合は、1 から 20 の範囲の数値を指定するか、リンクのアクティブ化のときに TG 番号が事前に割り当てられず、折衝されることを示すゼロを指定します。

事前に割り当てられた TG 番号を定義する場合は、*adj\_cp\_name* パラメーターも定義しなければならず、*adj\_cp\_type* パラメーターを AP\_END\_NODE、AP\_NETWORK\_NODE のどちらかに設定しなければなりません。

#### *def\_data.limited\_resource*

リンクを使用するセッションがないとき、このリンク・ステーションを非アクティブ化するかどうかを指定します。非交換ポート上のリンク・ステーションは、限定リソースとして構成することはできません。値は次のいずれかです。

**AP\_NO** リンクは限定リソースでないため、自動的に非アクティブ化されません。

#### **AP\_NO\_SESSIONS**

リンクは限定リソースであるため、それを使用するアクティブ・セッションがなくなると、自動的に非アクティブ化されます。

#### **AP\_INACTIVITY**

リンクは限定リソースであり、このリンクを使用するアクティブ・セッションがなくなったとき、または *link\_deact\_timer* フィールドに指定した期間に、このリンク上にデータが流れなかった場合、このリンクは自動的に非アクティブ化されます。

- リンク中にアクティブである SSCP-PU セッションがなくなると、ノードはリンクを即時に非アクティブ化します。
- SSCP-PU セッションが活動状態であっても、指定の時間枠内にトラフィックがない場合、ノードはホストに REQDISCONT(normal) を送信します。その後、ホストがすべての LU および PU の非アクティブ化を担当し、同時にローカル・ノードがリンクを非アクティブ化します。しかし、ホストは活動状態である PLU-SLU セッションを持つ LU を非アクティブ化しないことがあります。この場合、これらのセッションがすべて非アクティブ化される (例えば、ユーザーのログアウト) まで、リンクは活動状態のまま

です。この振る舞いは、DEFINE\_NODE verb の *ptf* フィールドのオプションを使用して変更することができます。

このフィールドを AP\_NO\_SESSIONS に設定し、*cp\_cp\_sess\_support* を AP\_YES に設定することにより、限定リソース・リンク・ステーションを CP-CP セッション・サポート用に構成することもできます。その場合、このリンクを介して CP-CP セッションを起動すると、CS/AIX はこのリンクを限定リソースとして処理しません (したがって、このリンクを非アクティブ化しません)。

#### *def\_data.solicit\_sscp\_sessions*

Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ ポートの場合、このパラメーターは予約済みです。

隣接ノードに、SSCP とローカル CP および従属 LU 間のセッションを開始するよう要求するかどうかを指定します。このパラメーターは、隣接ノードが APPN ノードの場合 (*adj\_cp\_type* が AP\_NETWORK\_NODE または AP\_END\_NODE の場合) のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。隣接ノードがホストの場合 (*adj\_cp\_type* が AP\_HOST\_XID3 または AP\_HOST\_XID0 の場合) は、CS/AIX は常に SSCP セッションの起動をホストに要求します。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 隣接ノードに SSCP セッションの開始を要求します。

**AP\_NO** 隣接ノードに SSCP セッションの開始を要求しません。

隣接ノードが APPN ノードで、*dspu\_services* を AP\_NONE 以外の値に設定した場合、このパラメーターは AP\_NO に設定しなければなりません。

#### *def\_data.pu\_name*

Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ ポートの場合、このパラメーターは予約済みです。

このリンクを使用するローカル PU の名前。このパラメーターは、*adj\_cp\_type* を AP\_HOST\_XID3 または AP\_HOST\_XID0 に設定した場合、または *solicit\_sscp\_sessions* を AP\_YES に設定した場合にのみ使用され、それ以外の場合は無視されます。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

#### *def\_data.disable\_remote\_act*

リモート・ノードによる LS のアクティブ化をできないようにするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LS は、ローカル・ノードのみからアクティブ化できます。LS をリモート・ノードがアクティブ化しようとした場合、CS/AIX はそのアクティブ化を拒否します。

**AP\_NO** LS は、リモート・ノードから活動化できます。

#### *def\_data.dspu\_services*

Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ ポートの場合、このパラメーターは予約済みです。

ローカル・ノードがこのリンクを介してダウストリーム PU に提供するサービスを指定します。このパラメーターは、隣接ノードがダウストリーム PU であるか、*solicit\_sscp\_sessions* を AP\_NO に設定した APPN ノードである場合のみ使用されます。それ以外の場合は予約済みです。値は次のいずれかです。

#### AP\_PU\_CONCENTRATION

ローカル・ノードは、ダウストリーム PU に SNA ゲートウェイを提供します。ローカル・ノードは、SNA ゲートウェイをサポートするように定義されていなければなりません。

#### AP\_DLUR

ローカル・ノードは、ダウストリーム PU に DLUR サービスを提供します。ローカル・ノードは、DLUR をサポートするように定義されていなければなりません。(エンド・ノードではサポートされていません。)

#### AP\_NONE

ローカル・ノードは、このダウストリーム PU にサービスを提供しません。

#### *def\_data.dspu\_name*

Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ ポートの場合、このパラメーターは予約済みです。

ダウストリーム PU の名前。名前は 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

このパラメーターは、次の両方の条件に当てはまる場合には必須ですが、それ以外の場合は予約済みです。

- *solicit\_sscp\_sessions* パラメーターが AP\_NO に設定されていること
- *dspu\_services* パラメーターが AP\_PU\_CONCENTRATION または AP\_DLUR に設定されていること

DLUR に対してダウストリーム PU が使用されている場合、この名前はホストで構成されている PU 名と一致する必要があります (CS/AIX は PU 名および PU ID をホストに送信して、PU を識別します。ホストは、通常、PU 名によって PU を識別し、一致する PU 名が見つからない場合は、PU ID によって PU を識別します)。

#### *def\_data.dlus\_name*

Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ ポートの場合、このパラメーターは予約済みです。

ダウストリーム・ノードに対してリンクをアクティブ化するとき、DLUR が SSCP サービスを請求する請求元の DLUS ノードの名前。*dspu\_services* が AP\_DLUR に設定されていない場合、このフィールドは予約済みです。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtringです。この名前は、最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS verb を使用して定義したグローバル・デフォルト DLUS を指定するには、このパラメーターを 17 桁の 2 進ゼロに設定します。このパラメーターをゼロに設定したときにグローバル・デフォルト DLUS がないと、DLUR はリンクをアクティブ化するときに SSCP 接続を開始しません。

*def\_data.bkup\_dlus\_name*

Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ ポートの場合、このパラメーターは予約済みです。

*dlus\_name* で指定したノードが活動状態でない場合に、DLUR が SSCP サービスを請求する送信元となるバックアップ DLUS ノードの名前。

*dspu\_services* が AP\_DLUR に設定されていない場合、このフィールドは予約済みです。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtringです。この名前は、最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS verb を使用して定義したグローバル・バックアップ・デフォルト DLUS を指定するには、このパラメーターを 17 桁の 2 進ゼロに設定します。

*def\_data.hpr\_supported*

このリンクで HPR がサポートされているかどうかを指定します。リンクが Enterprise Extender (HPR/IP) あるいは MPC+ リンクである場合、このパラメーターを AP\_YES に設定しなければなりません。そのほかのリンクの場合、*adj\_cp\_type* パラメーターがリンクを APPN ノードに接続するよう指示していない限り、AP\_NO に設定しなければなりません。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このリンクでは HPR がサポートされています。

**AP\_NO** このリンクでは HPR はサポートされていません。

*def\_data.hpr\_link\_lvl\_error*

このリンク上でリンク・レベル・エラー回復を使用して HPR トラフィックを送信するかどうかを指定します。このパラメーターは、*hpr\_supported* を AP\_YES に設定した場合以外は無視されます。

このパラメーターは、SDLC、MPC+、Enterprise Extender (HPR/IP) の各リンクで予約済みです。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このリンク上でリンク・レベル・エラー回復を使用して HPR トラフィックを送信します。

**AP\_NO** このリンク上でリンク・レベル・エラー回復を使用して HPR トラフィックを送信しません。

*def\_data.link\_deact\_timer*

限定リソース・リンクの非活動化タイマー (秒単位)。限定リソース・リンクは、このパラメーターで指定した時間にリンク上でデータ・フローがなけれ



ば、自動的に非アクティブ化されます。このパラメーターは、*limited\_resource* を INACTIVITY 以外の値に設定した場合には、使用されません。

最小値は 5 で、1 から 4 の範囲の値は 5 とみなされます。

値 0 (ゼロ) は、次のいずれかを示します。

- *hpr\_supported* パラメーターを AP\_YES に設定した場合は、デフォルト非アクティブ化タイマーの値として 30 が使用されます。
- *hpr\_supported* パラメーターを AP\_NO に設定した場合は、タイムアウトが使用されません (*limited\_resource* を AP\_NO に設定した場合と同様に、リンクは非アクティブ化されません)。

#### *def\_data.default\_nn\_server*

エンド・ノード。ローカル・ノードのネットワーク・ノード・サーバーとして機能できる、ネットワーク・ノードとの CP-CP セッションをサポートするリンクであるかどうかを指定します。ローカル・ノードにネットワーク・ノード・サーバーとの CP-CP セッションがなく、それを確立する必要がある場合は、ローカル・ノードはその定義済み LS でこのパラメーターを検査し、アクティブ化に適した LS を検索します。これにより、どの隣接 NN が NN サーバーとして機能するのに適しているかを指定できます (例えば、コストのかかるリンクまたは低速のリンクを介してアクセスする NN を使用しないようにします)。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このリンクは、ローカル・ノードの NN サーバーとして機能できるネットワーク・ノードへの CP-CP セッションをサポートします。ローカル・ノードは、NN サーバーに接続する必要がある場合には、このリンクを自動的にアクティブ化できます。

*cp\_cp\_sess\_support* パラメーターを AP\_YES に設定しなければなりません。

**AP\_NO** ネットワーク・ノード・サーバーと接続しようとしても、このリンクは自動的にアクティブ化しません。

ローカル・ノードがエンド・ノードでない場合、このパラメーターは無視されます。

#### *def\_data.ls\_attributes*

この配列には、次のパラメーターで記述する隣接ノードに関する詳しい情報が入ります。

#### *def\_data.ls\_attributes[0]*

ホスト・タイプ。これは、AP\_SNA に設定してください。ただし、次のリストにないタイプのホストと通信する場合は除きます。値は次のいずれかです。

**AP\_SNA** 標準 SNA ホスト。

**AP\_FNA** 富士通 Network Architecture (VTAM-F) ホスト。

**AP\_HNA** 日立 Network Architecture ホスト。

#### *def\_data.ls\_attributes[1]*

バックレベル LEN ノードとのリンクの Network Name CV 抑止。



*adj\_cp\_type* を AP\_BACK\_LEVEL\_LEN\_NODE または AP\_HOST\_XID3 に設定した場合は、次のいずれかの値を使用して、LEN ノードへ送信する XID 3 形式に Network Name CV を組み込まないようにするかどうかを指定します。

**AP\_NO** XID にネットワーク名 CV を組み込みます。

**AP\_SUPPRESS\_CP\_NAME**

ネットワーク名 CV を組み込みません。

*adj\_cp\_type* をその他の値に設定した場合、このパラメーターは無視されません。

*def\_data.adj\_node\_id*

隣接ノードのノード ID。これは 4 バイトの 16 進数ストリングで、ブロック番号 (3 桁の 16 進数字) とノード番号 (5 桁の 16 進数字) で構成されます。ノード ID 検査を使用不可にするには、これをゼロに設定します。このリンク・ステーションが交換ポート上に定義されている場合、*node\_id* は固有でなければならず、1 つの交換ポート上に存在できるヌルの *node\_id* は 1 つのみです。

*def\_data.local\_node\_id*

この LS の XID で送信されるノード ID。これは 4 バイトの 16 進数ストリングで、ブロック番号 (3 桁の 16 進数字) とノード番号 (5 桁の 16 進数字) で構成されます。DEFINE\_NODE verb で指定したノード ID を使用するには、このパラメーターをゼロに設定します。

*def\_data.cp\_cp\_sess\_support*

CP-CP セッションがサポートされるかどうかを指定します。このパラメーターは、隣接ノードがエンド・ノードかネットワーク・ノードである場合 (*adj\_cp\_type* が AP\_NETWORK\_NODE、AP\_END\_NODE、AP\_APPN\_NODE のいずれかである場合) にのみ有効で、それ以外の場合は無視されます。ローカル・ノードと隣接ノードの両方がネットワーク・ノードである場合、これらのノード間で APPN 機能を使用するには、このパラメーターを AP\_YES に設定してください。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CP-CP セッションがサポートされます。MPC または MPC+ LS の場合、*solicit\_sscp\_sessions* パラメーターを AP\_NO に設定しなければなりません。

**AP\_NO** CP-CP セッションはサポートされません。

*def\_data.use\_default\_tg\_chars*

DEFINE\_PORT verb で指定したデフォルト TG 特性を使用するかどうかを指定します。TG 特性は APPN ノードに対するリンクである場合にのみ適用されます。それ以外の場合、このパラメーターと *tg\_chars* 構造体のパラメーターは無視されます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** デフォルト TG 特性を使用します。この verb の *tg\_chars* 構造体は無視されます。

**AP\_NO** この verb の *tg\_chars* 構造体を使用します。

*def\_data.tg\_chars.effect\_cap*

実際のビット/秒率 (回線速度)。値は 1 バイトの浮動小数点数としてエンコードされます。このときの公式は、 $0.1 \text{ mmm} * 2^{\text{eeee}}$  で、バイトのビット表現は `b'eeeeemmm'` です。300 ビット / 秒の倍数で指定してください。

イーサネットまたは Enterprise Extender (HPR/IP) リンクの場合、このパラメーターには、パスのステップダウンまたはボトルネックを含めて、リンクで使用されるアダプターの理論的なキャパシティーではなく、必ずリンクの真の「有効キャパシティー」を設定します。例えば、GigE アダプターは 1 ギガビットを処理できますが、リンクがイーサネットを使用する場合は、100MBps 以下を指定する必要がある FastEthernet を使用するターゲット・ボックスに切り替えます。

*def\_data.tg\_chars.connect\_cost*

接続時間当たりのコスト。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 が接続時間当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*def\_data.tg\_chars.byte\_cost*

バイト当たりのコスト。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 がバイト当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*def\_data.tg\_chars.security*

ネットワークのセキュリティー・レベル。値は次のいずれかです。

**AP\_SEC\_NONSECURE**

セキュリティーなし。

**AP\_SEC\_PUBLIC\_SWITCHED\_NETWORK**

公衆交換網を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_UNDERGROUND\_CABLE**

保護された地下ケーブルを介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_SECURE\_CONDUIT**

ガードされていない保護されたコンジット (配管) 内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_CONDUIT**

物理接続による盗聴から保護されたコンジット内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_ENCRYPTED**

回線を介して伝送する前にデータを暗号化します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_RADIATION**

物理接続による盗聴および電波盗聴から保護された回線を介してデータを伝送します。

*def\_data.tg\_chars.prop\_delay*

伝搬遅延: 信号をリンクの長さのみ伝送するのに要する時間。リンクのタイプに応じて、次のいずれかの値を指定します。

**AP\_PROP\_DELAY\_MINIMUM**

最小の伝搬遅延。

**AP\_PROP\_DELAY\_LAN**

遅延は 480 マイクロ秒未満です (LAN の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_TELEPHONE**

遅延は 480 から 49,512 マイクロ秒の範囲です (電話網の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_PKT\_SWITCHED\_NET**

遅延は 49,512 から 245,760 マイクロ秒の範囲です (パケット交換ネットワークの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_SATELLITE**

遅延は 245,760 マイクロ秒を超えます (サテライト・リンクの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_MAXIMUM**

最大の伝搬遅延。

*def\_data.tg\_chars.user\_def\_parm\_1 から def\_data.tg\_chars.user\_def\_parm\_3*

ユーザー定義パラメーター。上記のパラメーターで対応できないその他の TG 特性を組み込むために使用できます。これらのパラメーターは、それぞれ 1 から 255 の範囲で値を設定しなければなりません。

*def\_data.target\_pacing\_count*

求めるペーシング・ウィンドウ・サイズを示す 1 以上 32,767 以下の数値。(現行バージョンの CS/AIX では、この値は使用されません。)

*def\_data.max\_send\_btu\_size*

このリンク・ステーションから送信できる最大 BTU サイズ。この値は、1 対のリンク・ステーションが相互の通信に使用できる最大 BTU サイズを折衝するときに使用されます。この値には、RU のみでなく TH と RH の長さ (合計 9 バイト) も含まれます。265 から 65535 (SDLC の場合は 265 から 4105、イーサネットの場合は 265 から 1496、トークンリングの場合は 265 から 17745) の範囲の値を指定してください。

*def\_data.ls\_role*

リンク・ステーションの役割。このパラメーターは通常、LS を所有しているポートの定義からこの LS の役割を取ることを指定する AP\_USE\_PORT\_DEFAULTS に設定します。

個別の LS についてポートの LS の役割を上書きする必要がある場合は、次のいずれかの値を指定します。

**AP\_LS\_PRI**

1 次

**AP\_LS\_SEC**

2 次

**AP\_LS\_NEG**

折衝可能

Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ ポートの場合、AP\_USE\_PORT\_DEFAULTS を使用しなければなりません。ポートの LS 役割を変更することはできません。

*def\_data.max\_ifrm\_rcvd*

このリンク・ステーションが、肯定応答を送信する間に受信できる I フレームの最大数。0 から 127 の範囲で値を指定してください。0 を指定した場合は、ポート定義からの値が使用されます。

*def\_data.dlus\_retry\_timeout*

Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ ポートの場合、このパラメーターは予約済みです。

DLUS に接続するための再活動化タイマー。CS/AIX が DLUS との接続に失敗した場合は、このパラメーターが再試行の時間間隔を秒単位で指定します。

0x0001 から 0xFFFF の範囲で値を指定します。

*def\_data.dlus\_retry\_limit*

Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ ポートの場合、このパラメーターは予約済みです。

*dlus\_name* パラメーターと *bkup\_dlus\_name* パラメーターで指定した DLUS との接続を 2 回目以降に試みる場合の間隔 (秒単位)。0x0001 から 0xFFFE の範囲で値を指定するか、CS/AIX が DLUS に接続するまで無限に再試行することを示す 0xFFFF を指定してください。1 回目の試行と 2 回目の試行の間隔は常に 1 秒です。ゼロを指定した場合は、`DEFINE_DLUR_DEFAULTS verb` で指定したデフォルト値が使用されます。このパラメーターは、*dspu\_services* パラメーターが `AP_DLUR` に設定されていない場合は、無視されます。

*def\_data.conventional\_lu\_compression*

MPC リンクの場合、このパラメーターは予約済みです。

このリンク上の LU 0 から 3 のセッションでデータ圧縮が要求されるかどうかを指定します。このパラメーターは、このリンクが LU 0 から 3 のトラフィックを伝送する場合にのみ使用されます。LU 6.2 セッションには適用されません。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** データ圧縮は、ホストが要求した場合にこのリンク上の LU 0 から 3 のセッションに対して使用されます。

**AP\_NO** データ圧縮は、このリンク上の LU 0 から 3 のセッションに対して使用されません。

*def\_data.branch\_link\_type*

このパラメーターが適用されるのは、ローカル・ノードが分岐ネットワーク・ノードである場合のみです。ローカル・ノードが他のタイプの場合は予約済みです。

パラメーター *def\_data.adj\_cp\_type* が `AP_NETWORK_NODE`、`AP_END_NODE`、`AP_APPN_NODE`、または `AP_BACK_LEVEL_LEN_NODE` のいずれかに設定されている場合は、このパラメーターは、リンクがアップリンクであるかまたはダウンリンクであるかを定義します。値は次のいずれかです。

**AP\_UPLINK**

リンクはアップリンクです。

**AP\_DOWNLINK**

リンクはダウンリンクです。

*def\_data.adj\_cp\_type* が `AP_NETWORK_NODE` に設定されている場合、このパラメーターは `AP_UPLINK` に設定しなければなりません。

*def\_data.adj\_brnn\_cp\_support*

このパラメーターが適用されるのは、ローカル・ノードが分岐ネットワーク・ノードで、隣接ノードがネットワーク・ノードの場合 (パラメーター *def\_data.adj\_cp\_type* が AP\_NETWORK\_NODE に設定されているか、あるいは AP\_APPN\_NODE に設定され、XID 交換時に発見されたノード・タイプがネットワーク・ノードの場合) のみです。ローカル・ノードとリモート・ノードが他のタイプの場合は、予約済みです。

このパラメーターは、隣接ノードを、ローカル・ノードから見てネットワーク・ノードとして機能している分岐ネットワーク・ノードにすることができるとかを定義します。値は次のいずれかです。

**AP\_BRNN\_ALLOWED**

隣接ノードを分岐ネットワーク・ノードにすることができます (ただし、必須ではありません)。

**AP\_BRNN\_REQUIRED**

隣接ノードは分岐ネットワーク・ノードでなければなりません。

**AP\_BRNN\_PROHIBITED**

隣接ノードを分岐ネットワーク・ノードにすることはできません。

*def\_data.adj\_cp\_type* が AP\_NETWORK\_NODE に設定されていて、*auto\_act\_supp* が AP\_YES に設定されている場合、このパラメーターは AP\_BRNN\_REQUIRED または AP\_BRNN\_PROHIBITED に設定しなければなりません。

*def\_data.pu\_can\_send\_dddlu\_offline*

ローカル PU がホストに NMVT (電源オフ) メッセージを送信するかどうかを指定します。ホスト・システムが DDDL (従属 LU 動的定義) をサポートしている場合、CS/AIX は、動的に定義された LU を使用し終わったときに、ホストに NMVT (電源オフ) を送信します。これによって、ホストは、定義が不要になった際にその定義を除去することによって、リソースを節約することができます。

このパラメーターを使用するのは、これがホストへのリンクである (*solicit\_sscp\_sessions* が AP\_YES に設定され、*dspu\_services* が AP\_NONE に設定されていない) 場合のみです。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ローカル PU は、NMVT (電源オフ) メッセージをホストに送信します。

**AP\_NO** ローカル PU は、NMVT (電源オフ) メッセージをホストに送信しません。

ホストが DDDL はサポートしていても NMVT (電源オフ) メッセージをサポートしていない場合、このパラメーターは AP\_NO に設定しなければなりません。

*def\_data.link\_spec\_data\_len*

リンク固有データの長さ。このデータは、基本構造体に連結されます。

SDLC のリンク固有データ:

*mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。これは AP\_IMPL\_SDLC\_SL に設定します。

*contact\_timer*

肯定応答がないときに、SNRM または XID を再伝送するまでに必要なタイムアウト (1 次 SDLC にのみ使用します)。この値は、次に示す無応答 (T1) タイムアウト値の *no\_resp\_timer* より大きくなければなりません。このタイマーは、ミリ秒単位で指定します。

このタイマーは、アクティブ化前の特殊なポーリングにも使用されます。

*contact\_timer\_retry*

通常のポーリング・タイマーを使用して 1 つの接続フレーム (SNRM など) 切り替えを再伝送 (最初の伝送も含む) ができる回数。この回数を超えると、CS/AIX は低速ポーリング・タイマーに変更されます。

0xFFFF という値は、無限の再試行カウントを示します。0x0001 という値は、1 回目のタイマーの期限が切れた後で低速ポーリングに切り替えることを示します。

*contact\_timer2*

低速ポーリング接続タイマー (ミリ秒単位)。接続タイマー再試行カウントが満了した場合は、CS/AIX ではこのタイマーを使用してポーリングが続行します。これにより、専用 (マルチドロップ) リンクが不在ステーションのポーリング・フレームであふれないようにすることができます。

*contact\_timer\_retry2*

低速ポーリング接続タイマー再試行限度の値は、DLC ユーザーへ操作停止メッセージを送信する間に、低速サイクルで接続フレーム (SNRM など) の伝送と再伝送を実行できる回数に対応します。

0xFFFF という値は、無限の再試行カウントを示します。0x0001 という値は、1 回目の低速ポーリング・タイマーの期限が切れた後で操作停止を生成することを示します。

*disc\_timer*

肯定応答がないときに、DISC を再伝送するまでに必要なタイムアウト (1 次 SDLC にのみ使用します)。このタイマーは、ミリ秒単位で指定します。

*disc\_timer\_retry*

この切断タイマー再試行限度の値は、DISC の伝送と再伝送が許可される回数に対応します。

0xFFFF という値は、無限の再試行カウントを示します。0x0001 という値は、1 回目のタイマーの期限が切れた後で操作停止を生成することを示します。

*nve\_poll\_timer*

隣接 2 次ステーション (送信データがないために、以前にポーリング・リストから除去されたもの) がポーリング・リストに再挿入されるまでに必要なタイムアウト。このタイマーは、ミリ秒単位で指定します。

*nve\_poll\_timer\_retry*

通常のポーリング・タイマーでステーションをポーリング・リストから除去できる回数。この回数を超えると、CS/AIX は低速ポーリング・タイマーの使用に切り替えます。



0xFFFF という値は、無限の再試行カウントを示します。0x0001 という値は、1 回目のタイマーの期限が切れた後で低速ポーリングに切り替えることを示します。

*nve\_poll\_timer2*

ミリ秒単位の低速否定ポーリング・タイマー。否定ポーリング・タイマー再試行カウントが満了した場合は、CS/AIX はこのタイマーを使用してポーリングを継続します。これにより、専用 (マルチドロップ) リンクが、アイドル中のステーションのポーリング・フレームであふれないようにすることができます。

*nve\_poll\_timer\_retry2*

低速ポーリング・サイクルでステーションをポーリング・リストから除去できる回数。この回数を超えると、HLS へ操作停止メッセージが送信されます。1 から 65,535 の範囲で値を指定してください。通常、この値は無限の再試行を示す 0xFFFF に設定します。

*no\_resp\_timer*

1 次ステーションが (ポーリング・ビットのあるフレームを送信したあとに) 別のステーションへのポーリングを試みる前に応答フレームを待つ最大時間。このタイマーは、F ビットのないフレームを受信したときに再起動し、F ビットのあるフレームを受信したときにのみ停止されます。このタイムアウトは、最も長い I フレームの伝送時間に隣接ステーションのフレーム処理時間を加えた値の 2 倍以上の値に設定してください。

このタイマーは、ミリ秒単位で指定します。

*no\_resp\_timer\_retry*

隣接 2 次ステーションが応答に失敗したと見なすことができる回数。この回数を超えると、1 次ステーションは DLC ユーザーへ操作停止メッセージを送信します。

0xFFFF という値は、無限の再試行カウントを示します。0x0001 という値は、1 回目のタイマーの期限が切れた後で操作停止を生成することを示します。

*rem\_busy\_timer*

隣接 2 次ステーションが RNR 状態にできる時間。この値は、操作停止メッセージが送信されるまでの合計タイムアウトを指定するために、再試行限度値と共に使用されます。このタイマーは、ミリ秒単位で指定します。

*rem\_busy\_timer\_retry*

この値は、操作停止メッセージが送信されるまでの総時間を指定するために、タイムアウト値と共に使用されます。

0xFFFF という値は、無限の再試行カウントを示すために使用されます。  
0x0001 という値は、1 回目のタイマーの期限が切れた後で操作停止を生成することを示します。

*re\_tx\_threshold*

一時的な伝送エラーが発生するまでに再伝送できる I フレームの割合の最大値。有効な値は 0 から 100 の範囲です。値 0 は 20 パーセントに対応します。

*repoll\_threshold*

一時的な伝送エラーが発生するまでに、ローカル 1 次リンク・ステーションが再試行できるポーリングの割合の最大値。有効な値は 0 から 100 の範囲です。値 0 はデフォルト値に対応します。実際のデフォルト値は、リンクの詳細設定により異なります。着呼リンクの場合、デフォルトは 10 パーセントです。発呼リンクの場合、デフォルトは 100 です。ただし、*no\_resp\_timer\_retry* の値が 1 から 100 の場合は除きます。その場合は、*no\_resp\_timer\_retry* の値が使用されます。

*rr\_timer*

SDLC コンポーネントを動作する必要がないとき、ポーリング・ビットを反転させるまでに待つ時間 (ミリ秒単位)。

このフィールドは、ゼロに設定するか、即時の反転によってリンクにハードウェア上の問題が起こる場合は、ゼロ以外の値に設定します。それより大きい値を使用して、リンクの使用状況を最適化することもできます。これは多くの場合、高水準ソフトウェアがポーリング・ビットを搬送する I フレームに含まれているデータへの応答としてデータを生成し、一時休止によってデータの受信と処理ができるためです。

*poll\_frame*

事前活動化ポーリングに使用するフレーム。これは通常、ポーリングが DLC ユーザーの制御下にあることを示す XID です。ただし、CS/AIX が、以前の 2 次インプリメンテーションへ接続する 1 次インプリメンテーションの場合は、何か別のフレームを使用してポーリングしなければならない場合があります。使用できる値は、XID、DISC、SNRM、SNRME、TEST のいずれかです。

*poll\_on\_iframe*

このリンク・ステーションに、I フレームでポーリング・ビットの送信を許可するかどうかを指定します。これにより、ポーリング・ビットを搬送する I フレームの受信を処理しない特定の SDLC インプリメンテーションについても CS/AIX を使用できます。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このリンク・ステーションは、I フレームでポーリング・ビットを送信することができます。

**AP\_NO** このリンク・ステーションは、I フレームでポーリング・ビットを送信することができません。

*stub\_spec\_data\_len*

次に示すスタブ固有データの長さ。これは (STUB\_SPEC\_DATA) のサイズに設定してください。

*stub\_spec\_data*

スタブ固有データ。これらのフィールドは、交換回線 (発呼) リンクにのみ使用されます。この構造体内に指定した値は、この LS を所有するポートのスタブ固有データで定義された値を上書きします。この構造体内のフィールドが「予約済み」として示されている場合は、ポートからの値が代わりに使用されます。交換回線 (着呼) リンクまたは専用リンクの場合は、ポート (LS ではない) のスタブ固有データの中で定義されたパラメーターが使用されます。

この構造体には、次のフィールドが含まれます。

### *stub\_spec\_data.opt1*

HMOD ポート・オプションのフラグ 1。このフィールドの適切なビットを次のように設定してください (ビット 7 が最上位ビット (MSB) です)。

ビット 7

4 線式の接続 (設定されていない場合には 2 線式の接続)。

ビット 6

NRZI を使用します (設定されていない場合は NRZ)。

ビット 4

回線は全二重です (設定されていない場合は半二重)。

残りのビットは予約済みです。

### *stub\_spec\_data.opt2*

予約済み。

### *stub\_spec\_data.linesp*

このポート上で使用する回線の回線速度。例えば、2400 ボーの回線では 2400 (0x00000960)。有効な値は 600 から 38,400 ボーの範囲です。このパラメーターの正確な値は、*physical\_link* パラメーターに設定した値によって異なります。

- *physical\_link* を SDLC\_PL\_X21 に設定した場合、*stub\_spec\_data.linesp* パラメーターは無視されます。
- *physical\_link* を SDLC\_PL\_V25 または SDLC\_PL\_SMART\_MODEM に設定した場合は、*stub\_spec\_data.linesp* パラメーターの値が、ダイヤル・ストリングをモデムに送信する速度です。
  - *physical\_link* を上記以外の値に設定した場合は、*stub\_spec\_data.linesp* パラメーターの値がデータ転送速度であり、外部クロックが指定されている場合にのみ有効です。

### *stub\_spec\_data.rcv\_pool\_size*

予約済み。

### *stub\_spec\_data.poll\_wait*

予約済み。

### *stub\_spec\_data.hmod\_data\_len*

次に示す (*hmod\_data* パラメーターの) ダイヤル・データ・ストリングの長さ。ダイヤル・データを指定しない場合は、このパラメーターをゼロに設定してください。

### *stub\_spec\_data.hmod\_data*

発呼のダイヤル・データ。このパラメーターは交換回線リンクにのみ適用されます。この LS に関連したポートが非交換と定義されている場合、このパラメーターは予約済みです。

これは、コールを開始するためにモデムに渡すダイヤル・データを指定した ASCII ストリングです。

ダイヤル・データに非印字制御文字を含める必要がある場合があります。例えば、キャリッジ・リターンで終了しなければならない場合がありますが、これはキャリッジ・リターンは **Enter** キーを押すことと同じです。この場

合、ストリング中に制御文字の 16 進値を組み込みます (例えば、キャリッジ・リターンなら 0x0D)。制御文字の表記に使用する 16 進値についての詳細は、173 ページの『モデム制御文字』を参照してください。

ダイヤル・データのサポートは、ご使用中の SDLC アダプターおよびモデムに依存します。ダイヤル・データをサポートしていない場合、このパラメーターをヌル・ストリングに設定してください。

#### *stub\_spec\_data.x21\_sequence*

リモート・リンク・ステーションを識別する X21 選択シーケンス。このパラメーターは、*physical\_link* を SDLC\_PL\_X21 に設定した場合にのみ有効です。このストリングには、数字の 0 から 9 と \* (アスタリスク)、+ (正符号)、- (ハイフン)、. (ピリオド) および / (スラッシュ) の各文字のみを使用できます。このストリングの末尾は、+ (正符号) でなければなりません。このストリングは、長さが 255 文字未満の場合には、ヌルで終了しなければなりません。

#### *stub\_spec\_data.x21\_retry\_count*

失敗した X21 コールを中止するまでの間に再試行できる回数。このパラメーターは、*physical\_link* を SDLC\_PL\_X21 に設定した場合にのみ有効です。有効な値は 0 から 15 の範囲です。

#### *stub\_spec\_data.x21\_retry\_delay*

失敗した X21 コールを再試行するまでの遅延 (0.1 秒単位)。このパラメーターは、*physical\_link* を SDLC\_PL\_X21 に設定した場合にのみ有効です。有効な値は 0 から 1200 の範囲です。

#### *stub\_spec\_data.v25\_tx\_delay*

モデムへ DTR (データ端末レディー) 信号を送信してからダイヤル・ストリングを伝送するまでの時間 (0.1 秒単位)。このパラメーターは、*physical\_link* を SDLC\_PL\_V25 に設定した場合にのみ有効です。有効な値は 0 から 600 の範囲で、これは 0.1 秒から 1 分に相当します。値 0 は 0.1 秒として扱われます。

#### *stub\_spec\_data.cdctl*

データ・セット回線接続 (CDSTL) は、リング表示 (RI) が発生するまでデータ端末レディー (DTR) を使用可能にしないことを指示します。このパラメーターは、*physical\_link* を SDLC\_PL\_X21 に設定した場合にのみ有効です。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** RI の信号が出されるまで DTR を使用可能にしません。

**AP\_NO** RI を待たずに DTR を使用可能にします。

QLLC のリンク固有データ:

#### *mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。これは AP\_IMPL\_NLI\_QLLC に設定します。

#### *vc\_type*

LS のバーチャル・サーキット・タイプ。値は次のいずれかです。

#### **VQL\_SVC**

スイッチド・バーチャル・サーキット

**VQL\_PVC**

パーマネント・バーチャル・サーキット

同じローカル・ノードとリモート・ノードの間に SVC と PVC の両方の LS を定義した場合、SVC の LS を最初に始動すると、予期できない結果が生じる恐れがあります (着呼を正しい LS に突き合わせるできない可能性があるためです)。このような問題を回避するため、同じ対のノード間では、必ず PVC の LS をアクティブ化してから SVC の LS をアクティブ化してください。

*req\_rev\_charge*

X.25 で、この LS を使用してリモート・システムに接続する場合に、コレクトコールを要求するかしないかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** コレクトコールを要求します。

**AP\_NO** コレクトコールを要求しません。 X.25 ネットワークが機能の折衝をサポートしていない場合は、このパラメーターを AP\_NO に設定しなければなりません。

X.25 ネットワークが機能の折衝をサポートしていない場合は、このパラメーターを AP\_NO に設定しなければなりません。

*loc\_packet*

スイッチド・バーチャル・サーキットでローカル・ステーションからリモート・ステーションへのデータの送信に使用するパケット・サイズ。このパラメーターは、*vc\_type* パラメーターが VQL\_SVC に設定されている場合にのみ使用されます。指定したパケット・サイズは、発呼のオプション機能として送信されます。

実際に使用されるサイズは、2 の *loc\_packet* 乗です。例えば、*loc\_packet* を 7 に設定すると、パケット・サイズは 2 の 7 乗、つまり 128 になります。ネットワークのデフォルトのパケット・サイズを使用することを示すには、このパラメーターをゼロに設定します。使用する正しい値は、X.25 ネットワークの管理者と共に検査して決定してください。

*rem\_packet*

スイッチド・バーチャル・サーキットでリモート・ステーションからのデータの受信に使用するパケット・サイズ。このパラメーターは、*vc\_type* パラメーターが VQL\_SVC に設定されている場合にのみ使用されます。指定したパケット・サイズは、発呼のオプション機能として送信されます。

実際に使用されるサイズは、2 の *rem\_packet* 乗です (上記の *loc\_packet* と同様)。ネットワークのデフォルトのパケット・サイズを使用することを示すには、このパラメーターをゼロに設定します。使用する正しい値は、X.25 ネットワークの管理者と共に検査して決定してください。

*loc\_wsize*

ローカル・ステーションからリモート・ステーションへのデータの送信に使用するウィンドウ・サイズ。1 から 7 の範囲で値を指定するか、またはネットワークのデフォルト・ウィンドウ・サイズを使用することを示すゼロを指定してください。使用する正しい値は、X.25 ネットワークの管理者と共に検査して決定してください。

*rem\_wsize*

リモート・ステーションからのデータの受信に使用するウィンドウ・サイズ。1 から 7 の範囲で値を指定するか、またはネットワークのデフォルト・ウィンドウ・サイズを使用することを示すゼロを指定してください。使用する正しい値は、X.25 ネットワークの管理者と共に検査して決定してください。

*retry\_limit*

次の *retry\_timeout* で指定した時間内に応答がなかった場合に、QXID、QSM、QDISC のいずれかのメッセージの送信を再試行する回数。

範囲は 1 から 255 です。上記の *vc\_type* を VQL\_PVC に設定した場合、このパラメーターは QXID メッセージについては無視され、XID の送信が無限に再試行されます (したがって、初期設定で活動状態である LS はリモート・ステーションが活動状態になるまで無限に待つことができます)。

*retry\_timeout*

QXID、QSM、QDISC のいずれかのメッセージのタイムアウト (秒単位)。この時間内に応答を受信しなかった場合は、メッセージが (上記の *retry\_limit* で指定した回数まで) 再試行されます。範囲は 1 から 255 です。

*idle\_timeout*

完全にアイドル状態の回線を検出するために使用するタイムアウト (秒単位)。この値は、ローカル・ステーションが 2 次ステーションで、XID を待っているときに、SVC の接続処理に使用されます。この時間内にメッセージを受信しなかった場合は、CS/AIX はリモート・ステーションに障害が起きたものとみなします。

範囲は 1 から 255 です。このフィールドは、上記の *vc\_type* を VQL\_PVC に設定した場合には無視されます。

*pvc\_id* PVC ID。このパラメーターには、この LS に使用する PVC を識別する 10 進数 (使用している X.25 プロバイダーのソフトウェアに定義された PVC の範囲内にあるもの) を設定します。このフィールドは、上記の *vc\_type* を VQL\_SVC に設定した場合には予約済みです。

*cud\_len*

次に示す (*cud* パラメーターの) コール利用者データの長さ。

*cud* コール利用者データ: このパラメーターは、下層にある X.25 バーチャル・サーキットで使用するプロトコルを識別します。このパラメーターを使用するのは *vc\_type* パラメーターを VQL\_SVC に設定した場合のみです。ほとんどのインプリメンテーションでは、これを、被呼ノードが 1980 QLLC レベルをサポートするよう要求する 0xC3 か、1984 サポートを要求する 0xCB のどちらかの単一 16 進バイトに設定します。一部のリモート・システムでは、バイトを追加する必要がある場合があるため、リモート・システムのシステム管理者と共に検査してください。

*rx\_thruput\_class*

発呼側 DTE がデータを受信できる最大回線速度を指定します。値は次のいずれかです。



**VQL\_CLASS\_DEFAULT**

GDLC デフォルト・スループット・クラス

**VQL\_CLASS\_1200**

1200 bps の受信データ・スループット

**VQL\_CLASS\_2400**

2400 bps の受信データ・スループット

**VQL\_CLASS\_4800**

4800 bps の受信データ・スループット

**VQL\_CLASS\_9600**

9600 bps の受信データ・スループット

**VQL\_CLASS\_19200**

19,200 bps の受信データ・スループット

**VQL\_CLASS\_48000**

48,000 bps の受信データ・スループット

*tx\_thrput\_class*

発呼側 DTE がデータを送信できる最大回線速度を指定します。値は次のいずれかです。

**VQL\_CLASS\_DEFAULT**

GDLC デフォルト・スループット・クラス

**VQL\_CLASS\_1200**

1200 bps の送信データ・スループット

**VQL\_CLASS\_2400**

2400 bps の送信データ・スループット

**VQL\_CLASS\_4800**

4800 bps の送信データ・スループット

**VQL\_CLASS\_9600**

9600 bps の送信データ・スループット

**VQL\_CLASS\_19200**

19,200 bps の送信データ・スループット

**VQL\_CLASS\_48000**

48,000 bps の送信データ・スループット

*cugo*

発呼アクセス可能閉域ユーザー・グループ内でコールを行うかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 発呼アクセス可能閉域ユーザー・グループ内でコールを行います。

**AP\_NO** 発呼アクセス可能閉域ユーザー・グループ内でコールを行いません。

*cug*

このリンク・ステーションが閉域ユーザー・グループに使用されるかどうかを指定します。このパラメーターは、*cugo* を **AP\_YES** に設定した場合のみ有効です。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このリンク・ステーションは閉域ユーザー・グループに使用されます。グループ番号は、*cug\_index* に指定します。

**AP\_NO** このリンク・ステーションは閉域ユーザー・グループに使用されません。

#### *cug\_index*

コールを行う閉域ユーザー・グループを識別する 4 桁の 10 進整数を指定します。ネットワーク・プロバイダーは、ユーザーが加入する閉域ユーザー・グループに識別コードを割り振ります。このパラメーターは、*cug* を **AP\_YES** に設定した場合にのみ有効です。0 から 9999 の範囲で値を指定してください。

#### *nuid\_length*

*nuid\_data* で指定するデータの長さ。0 から 109 の範囲で値を指定してください。

#### *nuid\_data*

コールを行うときにネットワークに提供したいネットワーク・ユーザー ID。渡すデータの長さは *nuid\_length* で指定します。

#### *rpoa\_count*

*rpoa\_ids* で指定する RPOA (認定私企業) コードの数。0 から 30 の範囲で値を指定してください。

#### *rpoa\_ids*

国際ゲートウェイを介した RPOA 中継ネットワークを識別する RPOA (認定私企業) コードの配列。エントリー数は *rpoa\_count* で指定します。0 から 30 の範囲で値を指定してください。

トークンリング、イーサネットの DLC 固有データ:

#### *gdlc\_ls\_cfg.mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。値は次のいずれかです。

##### **AP\_IMPL\_TR\_GDLC**

トークンリング

##### **AP\_IMPL\_ETHER\_GDLC**

イーサネット

#### *gdlc\_ls\_cfg.xid\_timeout*

リモート・ステーションに接続を試みるときに、XID を再送するまでに必要なタイムアウト。タイマーは 0.5 秒増分で指定されます (8 という値は 4 秒を示します)。リモート・ステーションがブリッジで接続した別のトークンリング上にあると、値を大きくしなければならない場合があります。

#### *gdlc\_ls\_cfg.xid\_retry\_limit*

この XID 再試行限度の値は、XID の伝送と再伝送が許可される回数に対応します。リモート・ステーションがブリッジで接続した別のトークンリング上にあると、値を大きくしなければならない場合があります。

#### *gdlc\_ls\_cfg.tl\_timeout*

応答を受信しなかった場合に、I フレームを再送するまでに必要なタイムアウト。タイマーは 0.5 秒増分で指定されます (8 という値は 4 秒を示します)。リモート・ステーションがブリッジで接続した別のトークンリング上にあると、値を大きくしなければならない場合があります。

*gdlc\_ls\_cfg.tl\_retry\_limit*

この T1 再試行限度の値は、I フレームの伝送と再伝送が許可される回数に対応します。最小値は 1 です。リモート・ステーションがブリッジで接続した別のトークンリング上にあると、値を大きくしなければならない場合があります。

*gdlc\_ls\_cfg.ack\_time*

肯定応答タイムアウト: フレームの受信からそのフレームについて肯定応答を送信するまでに許可される最大遅延。このタイムアウトは 0.5 秒単位で指定し、範囲は 1 から 255 (0.5 秒から 127.5 秒) です。

*gdlc\_ls\_cfg.inact\_time*

非活動タイムアウト: ローカル・ステーションは、この時間内にデータを受信しなかった場合、リモート・ステーションとの接続が失われたものとみなします。このタイムアウトは秒単位で指定し、範囲は 1 から 255 です。

*gdlc\_ls\_cfg.force\_time*

強制タイムアウト: 通常の切断への応答をこの時間内に受信しなかった場合、ローカル・ステーションは強制切断を実行します。このタイムアウトは秒単位で指定し、範囲は 1 から 16,383 です。

*gdlc\_ls\_cfg.uu.tr.pkt\_priority*

伝送パケットに使用するリング・アクセス優先順位。このパラメーターは、トークンリングにのみ適用されます。イーサネットに対しては予約済みです。

指定できる値は 0 から 3 の範囲で、0 が最低、3 が最高です。

*gdlc\_ls\_cfg.uu.tr.dyna\_wnd*

ダイナミック・ウィンドウ増分。このパラメーターは、トークンリングにのみ適用されます。イーサネットに対しては予約済みです。

伝送ウィンドウ・サイズは、ネットワーク輻輳の結果としてパケットが失われた場合には、自動的に 1 まで減らされます。このパラメーターは、ウィンドウを増大する前に正常に受信する必要があるパケット数を指定します。指定したパケット数を正常に受信するたびに、ウィンドウ・サイズは 1 ずつ増大します。

*remote\_name*

このリンク・ステーションがパートナー・リンク・ステーションを呼び出すか、パートナー・リンク・ステーションを Listen する場合、そのパートナー・リンク・ステーションの名前を指定する 1 から 8 文字のローカル・システム上で表示可能な文字を指定します。この名前は、リモート・システム上でその LS に定義されている名前に一致しなければなりません。

*local\_name*

ローカル・ノードをネットワークに接続する物理アダプターの固有名。この名前は、ネットワーク全体で固有でなければなりません。右側に EBCDIC のスペースを入れた 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングを指定します。

リンクを起動すると、CS/AIX はネットワークを検査して、ユーザーが指定した名前が既に別のノードで使用されていないかどうかを確認します。そ

の名前が既に使用されていれば、CS/AIX はエラー・メッセージを生成します。このパラメーターの値を変更し、まだ使用されていない名前を指定しなければなりません。

マルチパス・チャンネル (MPC)、または MPC+ のリンク固有データ:

*chnl\_link\_spec\_data.mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_MPC** マルチパス・チャンネル (MPC)

**AP\_IMPL\_MPC\_PLUS\_GDLC**

マルチパス・チャンネル・プラス (MPC+)

Enterprise Extender (HPR/IP) のリンク固有データ:

*ipdlc\_link\_spec\_data.mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。これは AP\_IP に設定します。

*ipdlc\_link\_spec\_data.ack\_timeout*

肯定応答タイマー (T1 タイマーとも呼ぶ) の期間: 隣接リンク・ステーションに送信したコマンド・フレームの応答を受信するまでの制限時間 (ミリ秒単位)。この時間内に応答を受信しなかった場合、重複フレームが送信されます。

このパラメーターの値を小さくすると、脱落パケットは素早く検出されますが、ネットワーク・トラフィックは増加することになります。

0 から 65,535 の範囲で値を指定します。このパラメーターは、予想されるネットワーク待ち時間の 2 倍より大きい値に設定してください。通常の値は 2000 ms (ミリ秒) です。

*ipdlc\_link\_spec\_data.max\_retry*

ローカル・ステーションがコマンド・フレームの送信を再試行する最大回数。この再試行カウントを超えても応答を受信していない場合、リンクは失敗したと見なされます。

このパラメーターの値を小さくすると、リンク障害は素早く検出されますが、いくつかのパケットが脱落した際に、不要なリンク障害を報告する原因になることがあります。

0 から 255 の範囲で値を指定してください。通常の値は 10 回です。

*ipdlc\_link\_spec\_data.liveness\_timeout*

活性タイマー (TL タイマーとも呼ばれる) の期間: リモート・ステーションが現在も活動状態であるという形跡がなくなったとき、リンクを活動状態のままにしておく時間 (ミリ秒単位)。

このパラメーターの値を小さくすると、リンク障害は素早く検出されますが、アイドル活動リンクのネットワーク・トラフィックが増加することがあります。

1 から 65535 ミリ秒の範囲で値を指定してください。通常の値は 10000 (10 秒) です。

*ipdlc\_link\_spec\_data.short\_hold\_mode*

最後にデータが伝送されてから、リモート・システムが現在も活動状態であ

るといふ形跡がなくなった場合にのみ、活性プロトコルを実行するかどうか (AP\_YES または AP\_NO) を指定します。

このパラメーターを AP\_YES に設定すると、リンクを活動状態のままにし、不要なデータ・トラフィックがなくてもアイドル状態にすることができますが、ローカル・ステーションがデータの送信を試みるまで、リンク障害は検出されません。通常、このパラメーターは、AP\_NO に設定します。

#### *ipdlc\_link\_spec\_data.remote\_hostname*

このリンクの宛先ノードのリモート・ホスト名。指定できるのは、以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

名前または別名を指定した場合、これを AIX システムが (ローカル TCP/IP 構成を使用するか、ドメイン・ネーム・サーバーを使用して) 完全修飾名に解決できなければなりません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### **AP\_CANT\_MODIFY\_PORT\_NAME**

*ls\_name* パラメーターが既存の LS の名前に一致しましたが、  
*port\_name* パラメーターが既存の定義に一致しませんでした。既存の LS の定義を変更するときに、ポート名を変更することはできません。

### **AP\_DEF\_LINK\_INVALID\_SECURITY**

*tg\_chars.security* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### **AP\_INVALID\_AUTO\_ACT\_SUPP**

*auto\_act\_supp* パラメーターが、有効な値に設定されていなかったか、*cp\_cp\_sess\_support* を AP\_YES に設定しているときに AP\_YES に設定されていました。

**AP\_INVALID\_CP\_NAME**

*adj\_cp\_name* パラメーターが、有効でない文字を含んでいたか、正しい形式ではなかったか、必要なときに指定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LIMITED\_RESOURCE**

*limited\_resource* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LINK\_NAME**

*ls\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_LS\_ROLE**

*ls\_role* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_NODE\_TYPE**

*adj\_cp\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_PORT\_NAME**

*port\_name* パラメーターが、定義されているどのポート名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_PU\_NAME**

*pu\_name* パラメーターが定義済みの PU の名前と一致しないか、または定義済み LS で新規の値に設定されています。

**AP\_INVALID\_DSPU\_NAME**

*dspu\_name* パラメーターが定義済みの PU の名前と一致しないか、または定義済み LS で新規の値に設定されています。

**AP\_INVALID\_DSPU\_SERVICES**

*dspu\_services* パラメーターが、有効な値に設定されていなかったか、予期されていないときに設定されていました。

**AP\_INVALID\_SOLICIT\_SSCP\_SESS**

*solicit\_sscp\_sess* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_TARGET\_PACING\_CNT**

*target\_pacing\_count* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_DLUS\_NAME**

*dlus\_name* パラメーターに、無効な文字または形式が正しくない文字が指定されました。

**AP\_INVALID\_BKUP\_DLUS\_NAME**

*bkup\_dlus\_name* パラメーターに、無効な文字または形式が正しくない文字が指定されました。

**AP\_INVALID\_TG\_NUMBER**

指定した TG 番号が、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_MISSING\_CP\_NAME**

TG 番号は定義されましたが、CP 名が指定されませんでした。



**AP\_MISSING\_CP\_TYPE**

TG 番号は定義されましたが、CP タイプが指定されませんでした。

**AP\_MISSING\_TG\_NUMBER**

リンクは自動的にアクティブ化されるよう定義されましたが、TG 番号が指定されませんでした。

**AP\_PARALLEL\_TGS\_NOT\_SUPPORTED**

このノードは、同じ隣接ノードとの間に定義された複数の LS をサポートできません。

**AP\_INVALID\_DLUS\_RETRY\_LIMIT**

*dlus\_retry\_limit* に指定した値が、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_DLUS\_RETRY\_TIMEOUT**

*dlus\_retry\_timeout* に指定した値が、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_LS\_ROLE**

*ls\_role* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_NODE\_TYPE\_FOR\_HPR**

*adj\_cp\_type* パラメーターに指定したノード・タイプは、HPR をサポートしていません。

**AP\_INVALID\_BTU\_SIZE**

*max\_send\_btu\_size* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_MAX\_IFRM\_RCVD**

*max\_ifrm\_rcvd* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

**AP\_UNKNOWN\_IP\_HOST**

この値は Enterprise Extender (HPR/IP) リンクだけに適用されます。  
*remote\_hostname* パラメーターに指定したストリングが、有効な IP アドレスに解決できませんでした。

**AP\_INVALID\_IP\_VERSION**

この値は Enterprise Extender (HPR/IP) リンクだけに適用されます。  
*ip\_version* パラメーターに指定した値が所有している IP ポートに指定された値と一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_BRANCH\_LINK\_TYPE**

*branch\_link\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_BRNN\_SUPPORT**

*adj\_brnn\_cp\_support* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_BRNN\_SUPPORT\_MISSING**

*adj\_brnn\_cp\_support* パラメーターが AP\_BRNN\_ALLOWED に設定されています。この値は、隣接ノードがネットワーク・ノードであり、*auto\_act\_supp* が AP\_YES に設定されているため無効です。

**AP\_INVALID\_UPLINK**

*branch\_link\_type* パラメーターが AP\_UPLINK に設定されています

が、ローカル・ノードと隣接ノードの間の既存 LS の定義はこれをダウンリンクと指定しています。分岐リンク・タイプは、同じ 2 つのノード間におけるすべての LS で同じでなくてはなりません。

#### AP\_INVALID\_DOWNLINK

*branch\_link\_type* パラメーターが AP\_DOWNLINK に設定されていますが、ローカル・ノードと隣接ノードの間の既存 LS の定義はこれをアップリンクと指定しています。分岐リンク・タイプは、同じ 2 つのノード間におけるすべての LS で同じでなくてはなりません。

#### AP\_INVALID\_LINK\_SPEC\_FORMAT

予約済みパラメーターが、ゼロ以外の値に設定されました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### AP\_DUPLICATE\_CP\_NAME

*adj\_cp\_name* パラメーターで指定した CP 名へのリンクが、既に定義されていました。

#### AP\_DUPLICATE\_DEST\_ADDR

*address* パラメーターで指定した宛先アドレスへのリンクが、既に定義されていました。

LLC2 リンク・タイプの場合: *mac\_address* パラメーターと *lsap\_address* パラメーターを組み合わせ指定した宛先アドレスへのリンクが、既に定義されていました。

#### AP\_DUPLICATE\_ADJ\_NODE\_ID

*adj\_node\_id* (隣接ノードのノード ID) が、別のリンク・ステーション内で既に定義されています。

#### AP\_INVALID\_LINK\_NAME

*ls\_name* パラメーターで指定したリンク・ステーション値が有効ではありませんでした。

#### AP\_INVALID\_NUM\_LS\_SPECIFIED

指定したリンク・ステーションの数が有効ではありませんでした。

#### AP\_LOCAL\_CP\_NAME

*adj\_cp\_name* パラメーターに指定した名前が、ローカル CP 名と同じでした。

#### AP\_LS\_ACTIVE

*ls\_name* パラメーターで指定したリンク・ステーションは、現在活動状態です。

**AP\_PU\_ALREADY\_DEFINED**

*pu\_name* パラメーターで指定した PU は、既に定義されています。

**AP\_DSPU\_ALREADY\_DEFINED**

*dspu\_name* パラメーターで指定したダウンストリーム PU は、既に定義されています。

**AP\_DSPU\_SERVICES\_NOT\_SUPPORTED**

*dspu\_services* パラメーターで AP\_PU\_CONCENTRATION または AP\_DLUR を指定しましたが、ノードではそれをサポートしていません。

**AP\_DUPLICATE\_TG\_NUMBER**

*tg\_number* パラメーターで指定した TG 番号は、既に定義されています。

**AP\_TG\_NUMBER\_IN\_USE**

*tg\_number* パラメーターに指定した TG 番号は、既に別の LS によって使用されています。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## MAC アドレス内のビット順序

イーサネットの LAN では、トークンリングの場合と異なる MAC アドレス表記が使用されます。イーサネットでは、アドレスの各バイトのビット順序が、トークンリングの順序の逆になっています。通常の場合、ローカル・ノードとリモート・ノードは同じ LAN 上にあるか、ブリッジで接続した同じタイプの LAN 上にあります。その場合、どちらのノードも同じ MAC アドレス表記を使用するため、変換する必要はありません。

2 つのノードが、ブリッジで接続した異なるタイプ (一方がイーサネットで、他方がトークンリング) の LAN 上にある場合は、通常、リモート MAC アドレスを指定するときに、アドレスの各バイトのビット順序を逆にする必要があります。そのためには、次のステップを実行します。

1. MAC アドレスを 6 バイトとしてリスト出力し、各バイトを 2 桁の 16 進数で表記します。
2. MAC アドレスを 6 バイトとしてリスト出力し、各バイトを 2 桁の 16 進数で表記します。
3. それぞれの桁を次に示すように変換します。

|       |       |
|-------|-------|
| 0 → 0 | 8 → 1 |
| 1 → 8 | 9 → 9 |
| 2 → 4 | A → 5 |
| 3 → C | B → D |
| 4 → 2 | C → 3 |

|       |       |
|-------|-------|
| 5 → A | D → B |
| 6 → 6 | E → 7 |
| 7 → E | F → F |

MAC アドレス内のビット順序の例

|                            |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------|----|----|----|----|----|----|
| 元のアドレス                     | 1A | 2B | 3C | 4D | 5E | 6F |
| 桁のスワップ                     | A1 | B2 | C3 | D4 | E5 | F6 |
| 桁の変換 (元のアドレスのビット順序を逆にした形式) | 58 | D4 | 3C | B2 | 7A | F6 |

## モデム制御文字

SDLC の場合に、*hmod\_data* パラメーターに 1 つ以上の非印字制御文字を含める必要があるとき、表 2 にリストされている制御文字の 16 進値を指定することでこれを行うことができます。

表 2. モデム制御文字のエスケープ・シーケンス

| エスケープ・シーケンス      | 10 進値 | 16 進値 |
|------------------|-------|-------|
| NUL              | 0     | 0x00  |
| SOH              | 1     | 0x01  |
| STX              | 2     | 0x02  |
| ETX              | 3     | 0x03  |
| EOT              | 4     | 0x04  |
| ENQ              | 5     | 0x05  |
| ACK              | 6     | 0x06  |
| BEL              | 7     | 0x07  |
| BS               | 8     | 0x08  |
| HT               | 9     | 0x09  |
| LF               | 10    | 0x0A  |
| VT               | 11    | 0x0B  |
| FF               | 12    | 0x0C  |
| CR               | 13    | 0x0D  |
| SO               | 14    | 0x0E  |
| SI               | 15    | 0x0F  |
| DLE              | 16    | 0x10  |
| DC1              | 17    | 0x11  |
| DC2              | 18    | 0x12  |
| DC3              | 19    | 0x13  |
| DC4              | 20    | 0x14  |
| NAK              | 21    | 0x15  |
| SYN              | 22    | 0x16  |
| ETB              | 23    | 0x17  |
| CAN              | 24    | 0x18  |
| EM               | 25    | 0x19  |
| SUB              | 26    | 0x1A  |
| ESC              | 27    | 0x1B  |
| FS               | 28    | 0x1C  |
| GS               | 29    | 0x1D  |
| RS               | 30    | 0x1E  |
| US               | 31    | 0x1F  |
| SP <sup>TM</sup> | 32    | 0x20  |
| DEL              | 127   | 0x7F  |

## DEFINE\_LS\_ROUTING

DEFINE\_LS\_ROUTING verb は、リンク・ステーションを使用するパートナー LU の位置を定義します。

注: Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ リンク・ステーションの場合、DEFINE\_LS\_ROUTING を使用することはできません。これは、このリンク・タイプ上のトラフィックが RTP (高速トランスポート・プロトコル) 接続を介しフローしなければならないという理由によります。RTP 接続は、特定のリンクに固定しておらず、異なるパスに切り替えが可能です。

### VCB 構造体

```
typedef struct define_ls_routing
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  lu_name[8];     /* LU Name                      */
    unsigned char  lu_alias[8];    /* reserved                      */
    unsigned char  fq_partner_lu[17]; /* partner lu name              */
    unsigned char  wildcard_fqplu; /* wildcard partner LU flag     */
    unsigned char  ls_name[8];     /* link to use                  */
    unsigned char  reserv3[2];     /* reserved                      */
} DEFINE_LS_ROUTING;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_LS\_ROUTING

*lu\_name*

*lu\_name* パラメーターで指定したリンクを介して (*fq\_partner\_lu* パラメーターで指定した) パートナー LU と通信するローカル LU の名前。これは 8 バイトからなるタイプ A の文字ストリングです。

*fq\_partner\_lu*

*lu\_name* パラメーターで指定したリンクを介して (*lu\_name* パラメーターで指定した) ローカル LU が通信するパートナー LU の完全修飾名。1 から 8 文字のネットワーク名、1 つのピリオド、1 から 8 文字のパートナー LU 名の順序で 3 から 17 文字を指定します。

名前の一部のみを指定して、*wildcard\_fqplu* パラメーターを AP\_YES に設定することにより、部分的または完全なワイルドカードを使用したパートナー LU 名を指定できます。次に例を示します。

- APPN.NEW は APPN.NEW1、APPN.NEWLU などと一致します。
- APPN. は、その LU 名とは無関係に、APPN というネットワーク名を持つすべての LU と一致します。
- APPN は、APPN で始まるネットワーク名を持つすべての LU (APPN.NEW1、APPNNEW.LUTWO など) と一致します。

すべてのパートナー LU に同じリンクを使用してアクセスするように完全ワイルドカード・エントリーを指定するには、*wildcard\_fqplu* を AP\_YES に設定し、*fq\_partner\_lu* をヌル・ストリングに設定します。

#### *wildcard\_fqplu*

*fq\_partner\_lu* パラメーターに、完全ワイルドカードまたは部分ワイルドカードが含まれているかどうかを示すワイルドカード・パートナー LU フラグ。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** *fq\_partner\_lu* パラメーターには、ワイルドカード・エントリーが含まれています。

**AP\_NO** *fq\_partner\_lu* パラメーターには、ワイルドカード・エントリーは含まれていません。

#### *ls\_name*

(*lu\_name* パラメーターで指定した) ローカル LU と (*fq\_partner\_lu* パラメーターで指定した) パートナー LU の間の通信に使用するリンク・ステーションの名前。1 から 8 文字のローカル・システム上で表示可能な文字を指定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

#### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*lu\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

#### **AP\_INVALID\_PLU\_NAME**

*fq\_partner\_lu* パラメーターに有効でない文字が入っていたか、名前が完全修飾名ではありませんでした。

#### **AP\_INVALID\_WILDCARD\_NAME**

*wildcard\_fqplu* パラメーターを指定しましたが、*fq\_partner\_lu* パラメーターが有効なワイルドカード名ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。



## DEFINE\_LS\_ROUTING

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

*lu\_name* パラメーターで識別したローカル LU がありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_LU62\_TIMEOUT

DEFINE\_LU62\_TIMEOUT verb は、未使用の LU 6.2 セッションのタイムアウト期間を定義します。それぞれのタイムアウトは、指定したリソース・タイプとリソース名についてのタイムアウトです。既に定義されているリソース・タイプと名前の対に DEFINE\_\* verb を発行した場合、そのコマンドは以前の定義を上書きします。新しいタイムアウト期間は、定義が変更されたあとにアクティブにされたセッションについてのみ使用されます。

あるセッションに関連する複数のタイムアウト期間を定義した場合は、その最短期間が適用されます。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_lu62_timeout
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;                /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char  resource_type;        /* resource type */
    unsigned char  resource_name[17];    /* resource name */
    AP_UINT16      timeout;              /* timeout */
} DEFINE_LU62_TIMEOUT;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_LU62\_TIMEOUT

*resource\_type*

定義するタイムアウトのタイプを指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_GLOBAL\_TIMEOUT

ローカル・ノードのすべての LU 6.2 セッションにタイムアウトが適用されます。*resource\_name* パラメーターは、すべてゼロに設定してください。

**AP\_LOCAL\_LU\_TIMEOUT**

*resource\_name* パラメーターで指定したローカル LU のすべての LU 6.2 セッションにタイムアウトが適用されます。

**AP\_PARTNER\_LU\_TIMEOUT**

*resource\_name* パラメーターで指定したパートナー LU のすべての LU 6.2 セッションにタイムアウトが適用されます。

**AP\_MODE\_TIMEOUT**

*resource\_name* パラメーターで指定したモード上のすべての LU 6.2 セッションにタイムアウトを適用します。

*resource\_name*

照会するリソースの名前。この値は次のいずれかです。

- *resource\_type* を AP\_GLOBAL\_TIMEOUT に設定した場合は、このパラメーターを指定しないでください。
- *resource\_type* を AP\_LOCAL\_LU\_TIMEOUT に設定した場合は、ローカル LU 名として、1 から 8 文字のローカル・システム上で表示可能なタイプ A の文字を指定してください。
- *resource\_type* を AP\_PARTNER\_LU\_TIMEOUT に設定した場合は、パートナー LU の完全修飾名を指定するため、1 から 8 文字のネットワーク名、1 つのピリオド、1 から 8 文字のパートナー LU 名の順序で、17 文字からなるローカルに表示可能なタイプ A の文字を指定してください。
- *resource\_type* を AP\_MODE\_TIMEOUT に設定した場合は、モード名として、1 から 8 文字のローカル・システム上で表示可能なタイプ A の文字を指定してください。

*timeout* タイムアウト期間 (秒単位)。値 0 (ゼロ) は、セッションをすぐに解放することを示します。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_RESOURCE\_TYPE**

定義したタイムアウトのタイプが有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*resource\_type* パラメーターに、有効でない LU 名を指定しました。

## DEFINE\_LU62\_TIMEOUT

### AP\_INVALID\_PARTNER\_LU

*resource\_type* パラメーターに、有効でないパートナー LU 名を指定しました。

### AP\_INVALID\_MODE\_NAME

*resource\_type* パラメーターに、有効でないモード名を指定しました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_LU\_0\_TO\_3

DEFINE\_LU\_0\_TO\_3 verb は、3270 エミュレーションまたは LUA に使用する LU (タイプ 0、1、2、3 のいずれか) を定義し、オプションでその LU を LU プールに割り当てます。

この verb を使用して既存の LU を変更する場合は、*description*、*priority*、*lu\_model* の各パラメーターのみを変更できます。その他のすべてのパラメーターは、既存の値に設定しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_lu_0_to_3
{
    AP_UINT16          opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char     reserv2;                /* reserved */
    unsigned char     format;                /* reserved */
    AP_UINT16          primary_rc;            /* primary return code */
    AP_UINT32          secondary_rc;          /* secondary return code */
    unsigned char     lu_name[8];            /* LU name */
    LU_0_TO_3_DEF_DATA def_data;             /* defined data */
} DEFINE_LU_0_TO_3;

typedef struct lu_0_to_3_def_data
{
    unsigned char     description[32];        /* resource description */
    unsigned char     reserv1[16];           /* reserved */
    unsigned char     nau_address;           /* LU NAU address */
    unsigned char     pool_name[8];          /* LU Pool name */
    unsigned char     pu_name[8];           /* PU name */
    unsigned char     priority;              /* LU priority */
    unsigned char     lu_model;              /* LU model (type) */
    unsigned char     sscp_id[6];           /* SSCP ID */
    AP_UINT16          timeout;              /* Timeout */
    unsigned char     app_spec_def_data[16]; /* reserved */
    unsigned char     model_name[7];         /* reserved */
    unsigned char     term_method;           /* session termination type */
    unsigned char     disconnect_on_unbind; /* disconnect on UNBIND flag */
    unsigned char     reserv3[15];           /* reserved */
} LU_0_TO_3_DEF_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_LU\_0\_TO\_3

*lu\_name*

ローカル LU の名前。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*def\_data.description*

LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用するのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、`QUERY_LU_0_TO_3 verb` で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*def\_data.nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス。これは、1 から 255 の範囲の数値です。

*def\_data.pool\_name*

この LU が所属するプールの名前。これはタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。指定した名前のプールがまだ定義されていない場合、CS/AIX はその名前が付いた新しいプールを追加し、この LU をそのプールに割り当てます。

LU がプールに所属しない場合は、このフィールドを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*def\_data.pu\_name*

この LU が使用する PU の名前 (`DEFINE_LS verb` で指定したもの)。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイト未満の場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*def\_data.priority*

ホストへ送信する場合の LU 優先順位。値は次のいずれかです。

AP\_NETWORK

AP\_HIGH

AP\_MEDIUM

AP\_LOW

*def\_data.lu\_model*

LU のタイプ。値は次のいずれかです。

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_2

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_3

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_4

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_5

AP\_PRINTER

AP\_SCS\_PRINTER

AP\_RJE\_WKSTN

AP\_UNKNOWN (LU タイプは、ホストへのセッションが確立されたときに決定されます。)

3270 エミュレーションに LU を使用していない場合は、明示的な LU タイプを指定する必要はなく、このパラメーターは AP\_UNKNOWN に設定します。

ホスト・システムが DDDL (従属 LU の動的定義) をサポートしている場合、CS/AIX は、ホストへの通信リンクが確立されるたびに、そのホストで LU を動的に定義します。定義される LU モデル・タイプをダウンロードする TN3270 クライアントの要求するタイプと一致させたい場合は、このパラメーターを AP\_UNKNOWN に設定します。ユーザーが指定する値に応じて、CS/AIX は、標準の VTAM テーブルで使用される値と一致する、以下のストリングのいずれかを DDDL NMVT のホストへ送信します。

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_2 の場合は 3270002

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_3 の場合は 3270003

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_4 の場合は 3270004

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_5 の場合は 3270005

AP\_PRINTER の場合は 3270DSC

AP\_SCS\_PRINTER の場合は 3270SCS

AP\_RJE\_WKSTN の場合は 3270000

TN3270 クライアントで AP\_UNKNOWN の場合は 327000n、ここで n はクライアントが提供する型式番号 (2 から 5) です。

LUA クライアントで AP\_UNKNOWN の場合は 3270000

ホストが DDDL をサポートしていない場合、この LU はホスト構成に含まれていなければなりません。

#### *def\_data.sscp\_id*

この LU の活動化が許可される SSCP の ID を指定します。すべての SSCP がこの LU をアクティブ化できる場合は、このパラメーターのすべてのビットを 0 (ゼロ) に設定します。特定の SSCP のみがこの LU をアクティブ化できる場合は、このパラメーターの最初の 4 バイトを 0x05000000 に設定し、最後の 2 バイトを、この LU のアクティブ化を許可された SSCP の SSCP ID に設定します。

#### *def\_data.timeout*

指定した LU のタイムアウト (秒単位)。このタイムアウトをゼロ以外の値に設定し、この LU のユーザーがセッション非活動タイムアウトをサポートする場合、LU は、PLU-SLU セッションが指定した期間に対して非活動状態のままになり、次のいずれかの条件が当てはまるときに非アクティブ化されます。

- セッションが、限定リソース・リンクを通る。
- セッションが再度使用される前に、別のアプリケーションがその LU の使用を要求した。

このタイムアウトを 0 (ゼロ) に設定した場合、LU は非アクティブ化されません。

セッション非活動タイムアウトのサポートは、LU (3270 エミュレーション・プログラムなど) を使用しているアプリケーションによって決まります。SNA ゲートウェイが LU を使用している場合、セッション非活動タ

イムアウトがサポートされるのは DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU verb で *allow\_timeout* が指定されている場合のみです。

#### *def\_data.term\_method*

このパラメーターは、この LU からホストへの PLU-SLU セッションを CS/AIX が終了させる場合の方法を指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_USE\_NODE\_DEFAULT**

DEFINE\_NODE の *send\_term\_self* パラメーターで指定された、ノードのデフォルト終了方法を使用します。

#### **AP\_SEND\_UNBIND**

UNBIND を送信してセッションを終了します。

#### **AP\_SEND\_TERM\_SELF**

TERM\_SELF を送信してセッションを終了します。

#### *def\_data.disconnect\_on\_unbind*

このパラメーターは、この LU が TN3270 クライアントによって使用される場合のみ適用されます。これは、ホストが VTAM MSG10 を表示するか、またはホスト・セッション・マネージャーに戻る代わりに UNBIND を送信するときに、セッションを終了させるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ホストがタイプ 2 (BIND が用意されている) でない UNBIND を送信する場合は、セッションを終了させます。

**AP\_NO** ホストが UNBIND を送信してもセッションを終了させません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

#### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*lu\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

#### **AP\_INVALID\_POOL\_NAME**

*pool\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

#### **AP\_INVALID\_NAU\_ADDRESS**

*nau\_address* パラメーターが、許可された範囲内にありませんでした。



### AP\_INVALID\_PRIORITY

*priority* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_TERM\_METHOD

*term\_method* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_PU\_NAME

*pu\_name* パラメーターが、有効ではありませんでした。

### AP\_PU\_NOT\_DEFINED

*pu\_name* パラメーターが、定義されているどの PU 名にも一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_PU\_TYPE

*pu\_name* パラメーターで指定した PU は、ホスト PU ではありません。

### AP\_LU\_NAME\_POOL\_NAME\_CLASH

LU 名が LU プールの名前と矛盾しています。

### AP\_LU\_ALREADY\_DEFINED

指定した名前の LU は、既に定義されています。

### AP\_LU\_NAU\_ADDR\_ALREADY\_DEFD

指定した NAU アドレスの LU は、既に定義されています。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE

DEFINE\_LU\_0\_TO\_3 verb は、3270 エミュレーションまたは LUA に使用する LU (タイプ 0、1、2、3 のいずれか) の範囲を定義し、オプションでそれらの LU を LU プールに割り当てます。この verb を使用して既存の LU を変更することはできません。

この verb に指定するパラメーターには、新しい LU のベース名と NAU アドレスの範囲が含まれます。新しい LU の名前は、そのベース名と NAU アドレスを結合して生成されます。例えば、LUNME というベース名が 11 から 14 の NAU 範囲と結合して、LUNME011、LUNME012、LUNME013、LUNME014 という LU が定義されます。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_lu_0_to_3_range
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved */
    unsigned char  format;                /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code */
    unsigned char  base_name[6];          /* Base name */
    unsigned char  description[32];        /* resource description */
    unsigned char  reserv1[16];           /* reserved */
    unsigned char  min_nau;                /* Minimum NAU address */
    unsigned char  max_nau;                /* Maximum NAU address */
    unsigned char  pool_name[8];          /* LU Pool name */
    unsigned char  pu_name[8];            /* PU name */
    unsigned char  priority;              /* LU priority */
    unsigned char  lu_model;               /* LU model (type) */
    unsigned char  sscp_id[6];             /* SSCP ID */
    AP_UINT16      timeout;                /* Timeout */
    unsigned char  app_spec_def_data[16]; /* reserved */
    unsigned char  reserv3[7];             /* reserved */
    unsigned char  name_attributes;        /* Extension type */
    unsigned char  base_number;            /* First extension number */
    unsigned char  term_method;            /* session termination type */
    unsigned char  disconnect_on_unbind;   /* disconnect on UNBIND flag */
    unsigned char  reserv4[13];           /* reserved */
} DEFINE_LU_0_TO_3_RANGE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE

*base\_name*

新しい LU の名前のベース名。これは 6 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、ベース名が 6 文字に満たない場合、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

- *name\_attributes* パラメーターが AP\_USE\_HEX\_IN\_NAME に設定されている場合、この名前は 6 文字までとなることがあります。CS/AIX は、この名前に 2 桁の 16 進数を付加し、各 LU の LU 名を生成します (*base\_number* パラメーターに指定したベース・ナンバーから始まります)。
- 上記以外の場合、この名前は 5 文字までとなることがあります。CS/AIX は、この名前に 3 桁の 10 進数を付加し、各 LU の LU 名を生成します (NAU アドレスまたは *name\_attributes* パラメーターに指定した定義済みベース・ナンバーから取られます)。

*description*

LU を記述したヌルで終了するテキスト・String (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたString)。範囲内の各 LU に同じStringが使

## DEFINE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE

用されます。このストリングは情報用に使用するのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、`QUERY_LU_0_TO_3 verb` で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

### *min\_nau*

最初の LU の NAU アドレス (範囲は 1 から 255)。

### *max\_nau*

最後の LU の NAU アドレス (範囲は 1 から 255)。

### *pool\_name*

これらの LU が所属するプールの名前。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。指定した名前のプールがまだ定義されていない場合、CS/AIX はその名前が付いた新しいプールを追加し、これらの LU をそのプールに割り当てます。

LU がプールに所属しない場合は、このフィールドを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

### *pu\_name*

これらの LU が使用する PU の (`DEFINE_LS verb` で指定した) 名前。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

### *priority*

ホストへ送信する場合の LU 優先順位。値は次のいずれかです。

AP\_NETWORK

AP\_HIGH

AP\_MEDIUM

AP\_LOW

### *lu\_model*

LU のタイプ。値は次のいずれかです。

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_2

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_3

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_4

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_5

AP\_PRINTER

AP\_SSCP\_PRINTER

AP\_RJE\_WKSTN

AP\_UNKNOWN (LU タイプは、ホストへのセッションが確立されたときに決定されます。)

3270 エミュレーションに LU を使用していない場合は、明示的な LU タイプを指定する必要はなく、このパラメーターは AP\_UNKNOWN に設定します。

ホスト・システムが DDDL (従属 LU の動的定義) をサポートしており、このパラメーターを AP\_UNKNOWN 以外の値に設定した場合、CS/AIX は、ホストへの通信リンクが確立されたときに、この LU をホスト側で動的に定

義します。ユーザーが指定する値に応じて、CS/AIX は、標準の VTAM テーブルで使用される値と一致する、以下のストリングのいずれかを DDDLUNMVT のホストへ送信します。

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_2 の場合は 3270002  
 AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_3 の場合は 3270003  
 AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_4 の場合は 3270004  
 AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_5 の場合は 3270005  
 AP\_PRINTER の場合は 3270DSC  
 AP\_SCS\_PRINTER の場合は 3270SCS  
 AP\_RJE\_WKSTN の場合は 3270000  
 TN3270 クライアントで AP\_UNKNOWN の場合は 327000n、ここで n はクライアントが提供する型式番号 (2 から 5) です。  
 LUA クライアントで AP\_UNKNOWN の場合は 3270000

ホストが DDDLUNMVT をサポートしていない場合、またはこのパラメーターを AP\_UNKNOWN に設定する場合、この LU はホスト構成に含まれていなければなりません。

*sscp\_id* この LU の活動化が許可される SSCP の ID を指定します。0 から 65,535 の範囲で値を指定してください。このパラメーターのすべてのビットを 0 (ゼロ) に設定した場合は、すべての SSCP がこの LU をアクティブ化できます。

*timeout* 指定した LU のタイムアウト (秒単位)。このタイムアウトをゼロ以外の値に設定し、この LU のユーザーがセッション非活動タイムアウトをサポートする場合、LU は、PLU-SLU セッションが指定した期間に対して非活動状態のままになり、次のいずれかの条件が当てはまるときに非アクティブ化されます。

- セッションが、限定リソース・リンクを通る。
- セッションが再度使用される前に、別のアプリケーションがその LU の使用を要求した。

このタイムアウトを 0 (ゼロ) に設定した場合は、LU は非アクティブ化されません。

セッション非活動タイムアウトのサポートは、LU (3270 エミュレーション・プログラムなど) を使用しているアプリケーションによって決まります。SNA ゲートウェイが LU を使用している場合、セッション非活動タイムアウトがサポートされるのは DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU verb で *allow\_timeout* が指定されている場合のみです。

*name\_attributes*

定義する LU の属性。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

LU 名には NAU 番号に対応する番号があります。それらの番号は 10 進数で指定され、*base\_name* パラメーターは必ず 5 文字にします。

**AP\_USE\_BASE\_NUMBER**

この範囲内の LU の命名を *base\_number* パラメーターで指定した値から開始します。

## DEFINE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE

### AP\_USE\_HEX\_IN\_NAME | AP\_USE\_BASE\_NUMBER

この範囲内の LU の命名を *base\_number* パラメーターで指定した値から開始し、その LU 名に 10 進ではなく 16 進の拡張子を付けます。この値を指定した場合は、*base\_name* パラメーターに 6 文字まで指定できます。

#### *base\_number*

*name\_attributes* パラメーターに AP\_USE\_BASE\_NUMBER を指定した場合は、範囲内の LU の命名を開始する番号を指定します。この値は、*min\_nau* パラメーター値の代わりに使用されます。

#### *term\_method*

このパラメーターは、これらの LU の 1 つからホストへの PLU-SLU セッションを CS/AIX が終了させる際の方法を指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_USE\_NODE\_DEFAULT

DEFINE\_NODE の *send\_term\_self* パラメーターで指定された、ノードのデフォルト終了方法を使用します。

### AP\_SEND\_UNBIND

UNBIND を送信してセッションを終了します。

### AP\_SEND\_TERM\_SELF

TERM\_SELF を送信してセッションを終了します。

#### *disconnect\_on\_unbind*

このパラメーターは、この範囲の LU が TN3270 クライアントによって使用される場合のみ適用されます。これは、ホストが VTAM MSG10 を表示するか、またはホスト・セッション・マネージャーに戻る代わりに UNBIND を送信するときに、セッションを終了させるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ホストがタイプ 2 (BIND が用意されている) でない UNBIND を送信する場合は、セッションを終了させます。

**AP\_NO** ホストが UNBIND を送信してもセッションを終了させません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

#### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*base\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_POOL\_NAME**

*pool\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_NAU\_ADDRESS**

1 つ以上の LU アドレスが、許可された範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_PRIORITY**

*priority* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_TERM\_METHOD**

*term\_method* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター：状態の検査**

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_PU\_NAME**

*pu\_name* パラメーターが、有効ではありませんでした。

**AP\_PU\_NOT\_DEFINED**

*pu\_name* パラメーターが、定義されているどの PU 名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_PU\_TYPE**

*pu\_name* パラメーターで指定した PU は、ホスト PU ではありません。

**AP\_LU\_NAME\_POOL\_NAME\_CLASH**

この範囲内の LU 名の 1 つが、LU プールの名前と競合します。

**AP\_LU\_ALREADY\_DEFINED**

この範囲内のいずれかの LU の名前を使用して、既に LU が定義されています。

**AP\_LU\_NAU\_ADDR\_ALREADY\_DEFD**

この範囲内のいずれかの LU のアドレスを使用して、既に LU が定義されています。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。



## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_LU\_LU\_PASSWORD

DEFINE\_LU\_LU\_PASSWORD は、ローカル LU とパートナー LU 間のセッション・レベルのセキュリティー検証に使用するパスワードを提供します。

### VCB 構造体

```
typedef struct define_lu_lu_password
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char  lu_name[8];           /* local LU name */
    unsigned char  lu_alias[8];          /* local LU alias */
    unsigned char  fqplu_name[17];       /* fully qualified partner
                                         /* LU name
    unsigned char  verification_protocol; /* verification protocol */
    unsigned char  description[32];      /* resource description */
    unsigned char  reserv1[16];          /* reserved */
    unsigned char  reserv3[8];           /* reserved */
    unsigned char  password[8];          /* password */
} DEFINE_LU_LU_PASSWORD;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_LU\_LU\_PASSWORD

*lu\_name*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU が LU 名でなく LU 別名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*lu\_alias*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。これは、*lu\_name* をゼロに設定した場合にのみ使用します。

CP へ関連付けられている LU (デフォルト LU) を示すには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方を 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*fqplu\_name*

CS/AIX に対して定義されているパートナー LU の完全修飾 LU 名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*verification\_protocol*

使用するよう要求される LU-LU 検証プロトコル。値は次のいずれかです。

**AP\_BASIC**

基本 LU-LU 検証プロトコルを指定します。

**AP\_ENHANCED**

拡張 LU-LU 検証プロトコルを指定します。

**AP\_EITHER**

基本検証プロトコルと拡張を受け入れます。

*description*

パスワードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、`QUERY_LU_LU_PASSWORD verb` で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*password*

パスワード。これは 8 バイトの 16 進数ストリングで、すべて空白またはすべてゼロに設定しないでください。これは、リモート・システム上でパートナー LU に構成された同様のパラメーターに一致しなければなりません (ただし、各バイトの最下位ビット (LSB) はセッション・レベルのセキュリティー検証に使用されないため、一致する必要はありません)。

アプリケーションでこのパラメーターに指定したすべての値は、すぐにこのパスワードを暗号化したものに置き換えられます。したがって、*password* パラメーターに指定した値は、決して書き出されません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_ALIAS**

*lu\_alias* パラメーターが、定義されているどの LU 別名とも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*lu\_name* パラメーターが、定義されているどのローカル LU 名にも一致しませんでした。

## DEFINE\_LU\_LU\_PASSWORD

### AP\_INVALID\_PLU\_NAME

*fqplu\_name* パラメーターが、定義されているどのパートナー LU 名にも一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_LU\_POOL

この verb は、LU プールを定義して LU をそのプールに割り当てるために使用するか、既存のプールへ追加 LU を割り当てるために使用します。それらの LU は、プールへ追加する前に定義されていなければなりません。LU を定義するときプール名を指定することによっても、プールを定義できます。詳細については、178 ページの『DEFINE\_LU\_0\_TO\_3』を参照してください。

この verb を使用し、プールから LU を除去することによって既存のプールを変更することはできません。プールから LU を除去するには、DELETE\_LU\_POOL verb を使用します。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_lu_pool
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char  pool_name[8];   /* LU pool name             */
    unsigned char  description[32]; /* resource description     */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved                  */
    unsigned char  reserv3[4];     /* reserved                  */
    AP_UINT16      num_lus;        /* number of LUs to add    */
    unsigned char  lu_names[10][8]; /* LU names                  */
} DEFINE_LU_POOL;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_LU\_POOL

*pool\_name*

LU プールの名前。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。この名前のプールがまだ定義されていなければ、CS/AIX によって、そのプールが作成されます。

*description*

プールを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用され

のみです。このstringはノードの構成ファイル内に保管され、`QUERY_LU_POOL verb` で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

#### *num\_lus*

このプールに追加する LU の数。このパラメーターは、LU を追加せずにプールを定義するためにゼロに設定するか、1 から 10 に設定できます。10 を超える LU が入ったプールを作成するには、同じプール名に対して複数の `DEFINE_LU_POOL verb` を発行します。

#### *lu\_names*

プールへ割り当てる LU の名前。これらの LU はそれぞれ、CS/AIX に対してタイプ 0 から 3 の LU として既に定義されていなければなりません。それぞれの LU 名は 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC string で、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

指定した LU が現在、別のプールへ割り当てられている場合、CS/AIX は、その LU を (1 つの LU を複数のプールに入れることはできないため) そのプールから除去し、この `verb` で指定したプールへ割り当てます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

#### **AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した LU 名の 1 つ以上が、定義されている LU 名に一致しませんでした。

#### **AP\_INVALID\_POOL\_NAME**

*pool\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

#### **AP\_INVALID\_NUM\_LUS**

*num\_lus* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての `NOF verb` に共通し、`AP_PARAMETER_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

## DEFINE\_LU\_POOL

```
primary_rc
    AP_STATE_CHECK
```

```
secondary_rc
```

### AP\_LU\_NAME\_POOL\_NAME\_CLASH

指定したプール名が LU の名前と矛盾します。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_MODE

DEFINE\_MODE verb は、モード (セッション・グループが使用するネットワーク特性セット) を定義するか、以前定義したモードを変更します。SNA 定義モード CPSVCMG を変更したり、SNA 定義モード SNASVCMG で使用する COS 名を変更したりすることはできません。

この verb を使用して既存のモードを変更した場合、その変更は、変更されたあとにそのモードの使用を開始する新しいローカル LU とパートナー LU の組み合わせに適用されます。ただし、既にそのモードを使用している LU の組み合わせについては、次回にローカルまたはリモートで CNOS コマンドが開始されるまで、その変更が適用されません。

この verb を使用して、認識されないモードのマップ先にするデフォルトの COS を指定することもできます。デフォルトの COS を指定しなかった場合、SNA 定義の COS の #CONNECT が使用されます。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_mode
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                     */
    unsigned char  format;               /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code        */
    unsigned char  mode_name[8];         /* mode name                    */
    AP_UINT16      reserv3;              /* reserved                     */
    MODE_CHARS     mode_chars;           /* mode characteristics         */
} DEFINE_MODE;

typedef struct mode_chars
{
    unsigned char  description[32];       /* resource description          */
    unsigned char  reserv2[16];          /* reserved                     */
    AP_UINT16      max_ru_size_upper;    /* maximum RU size upper bound  */
    unsigned char  receive_pacing_win;   /* receive pacing window        */
    unsigned char  default_ru_size;     /* default RU size to maximize  */
    /* performance */
    AP_UINT16      max_neg_sess_lim;     /* maximum negotiable session limit*/
    AP_UINT16      plu_mode_session_limit; /* LU-mode session limit        */
    AP_UINT16      min_conwin_src;       /* minimum source contention winner*/
}
```

```

unsigned char  cos_name[8];           /* sessions */
unsigned char  cryptography;         /* class of service name */
unsigned char  compression;          /* reserved */
AP_UINT16     auto_act;               /* data compression supported? */
AP_UINT16     min_conloser_src;       /* initial auto-activation count */
AP_UINT16     max_ru_size_low;        /* min source contention loser */
AP_UINT16     max_receive_pacing_win; /* maximum RU size lower bound */
unsigned char  max_compress_lvl;      /* maximum receive pacing window */
unsigned char  max_decompress_lvl;    /* max level of data compression */
unsigned char  comp_in_series;        /* max level of data decompression */
unsigned char  reserv4[25];           /* reserved */
} MODE_CHARS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_MODE

*mode\_name*

モードの名前。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。名前の先頭は文字にするか、#INTER のように SNA 定義モードの 1 つとして # にしなければなりません。SNA 定義モードについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。

認識されないモード名に使用するデフォルトの COS を指定するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。その場合、*mode\_chars.cos\_name* パラメーターがデフォルト COS 名として採用されます。この verb で指定したその他のすべてのパラメーターは無視されます。

*mode\_chars.description*

モードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_MODE\_DEFINITION verb と QUERY\_MODE verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*mode\_chars.max\_ru\_size\_upp*

このモードのセッションで送受信する RU の最大サイズの上限。この値は、セッションのアクティブ化が進行中に最大 RU サイズを折衝する場合に使用されます。

範囲は 256 から 61,440 です。default\_ru\_size パラメーター (以下を参照) を AP\_YES に設定した場合、このパラメーターは無視されます (値は検査されません)。

*mode\_chars.receive\_pacing\_win*

このモードを使用するセッションのセッション・ペーシング・ウィンドウ。範囲は 1 から 63 です。この値は固定ペーシングにのみ使用され (適応ペーシングには使用されません)、ローカル LU が応答を送信する前にパートナー LU から受信できるフレームの最大数を指定します。CS/AIX は、必ず適応ペーシングを使用します。ただし隣接ノードが適応ペーシングをサポートしない場合は除きます。



### *mode\_chars.default\_ru\_size*

最大 RU サイズのデフォルト上限を使用するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX は *max\_ru\_size\_upp* パラメーターを無視し、最大 RU サイズの上限をリンク BTU サイズに収まる最大値に設定します。

**AP\_NO** CS/AIX は、*max\_ru\_size\_upp* パラメーターを使用して最大 RU サイズを定義します。

### *mode\_chars.max\_neg\_sess\_lim*

このモードでローカル LU とパートナー LU 間に許可されるセッションの最大数。この値は、*initialize\_session\_limit* または *change\_session\_limit* を発行した場合、特定の LU-LU モードの組み合わせでは小さくなる可能性があります。

範囲は 1 から 32,767 です。ゼロを指定すると、このモードを使用するセッションをアプリケーションから起動しようとしたときに、CS/AIX は、暗黙の CNOS 交換を開始しません。したがって、*initialize\_session\_limit* を使用してセッション限度を明示的に指定する必要があります。

### *mode\_chars.plu\_mode\_session\_limit*

このモードにおけるデフォルトのセッション限度。1 つのローカル LU とパートナー LU の間でこのモードで成立するセッションの最大数が、このパラメーターにより決まります。この値は、CNOS (セッション数の変更) 交換が暗黙に開始されるときに使用されます。

1 から 32,767 の範囲で値を指定します (これは *max\_neg\_sess\_lim* の値を超えてはなりません)。ゼロを指定すると、このモードを使用するセッションをアプリケーションから起動しようとしたときに、CS/AIX は、暗黙の CNOS 交換を開始しません。したがって、*initialize\_session\_limit* を使用してセッション限度を明示的に指定する必要があります。

明示的な限度を指定する場合、このモードを使用する LU の LU セッション限度は、その LU が使用するすべてのモードのセッション限度を合計した値に等しいか、それ以上でなければなりません。

### *mode\_chars.min\_conwin\_src*

このモードを使用するローカル LU がアクティブ化できる競合勝者セッションの最小数。この値は、CNOS (セッション数変更) 交換がリモート・システムによって開始されるか、CS/AIX によって暗黙に開始される場合に使用されます。0 から 32,767 の範囲の値を指定してください。

*min\_conwin\_src* パラメーターと *min\_conloser\_src* パラメーターの合計が、*plu\_mode\_session\_limit* を超えてはいけません。

### *mode\_chars.cos\_name*

このモードでセッションをアクティブ化するとき要求するサービス・クラスの名前。

ノードが、モードから COS へのマッピングを (DEFINE\_NODE の *mode\_to\_cos\_map\_supp* パラメーターで定義したように) サポートしている場合、このフィールドで指定する COS は、SNA で定義した COS であるか、事前に DEFINE\_COS verb を発行して定義した COS でなければなりません。それ以外の場合、このパラメーターは無視されます。

この名前は 8 バイトからなるタイプ A の文字ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

#### *mode\_chars.compression*

このモードを使用してアクティブ化されるセッションで圧縮が使用されるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

##### **AP\_COMP\_PROHIBITED**

圧縮は、このモードを使用するセッションではサポートされません。

##### **AP\_COMP\_REQUESTED**

圧縮は、このモードを使用するセッションでサポートおよび要求されます (ただし必須ではありません。圧縮は、パートナーの BIND が要求しない場合は使用されません)。

#### *mode\_chars.auto\_act*

このモードで自動的にアクティブ化されるセッションの数。この値は、CNOS (セッション数の変更) 交換が暗黙に開始されるときに使用されます。0 から 32,767 の範囲の値を指定してください。

#### *mode\_chars.min\_conloser\_src*

このモードを使用するどのローカル LU でもアクティブ化できる競合敗者セッションの最小数。この値は CNOS (セッション数の変更) 交換が暗黙に開始されるときに使用されます。0 から 32,767 の範囲の値を指定してください。 *min\_conwin\_src* パラメーターと *min\_conloser\_src* パラメーターの合計が、*plu\_mode\_session\_limit* を超えてはいけません。

#### *mode\_chars.max\_ru\_size\_low*

このモードを使用するセッションで送受信される RU の最大サイズの下限。256 から 61,440 の範囲で値を指定してください。値 0 は、下限がないことを意味します。

この値は、セッションのアクティブ化が進行中に最大 RU サイズを折衝する場合に使用されます。このパラメーターは、*default\_ru\_size* パラメーターを AP\_YES に設定した場合には無視されます。

#### *mode\_chars.max\_receive\_pacing\_win*

このモードにおけるセッションの最大セッション・ペーシング・ウィンドウ。適応ペーシングの場合、この値は、セッションが認可する受信ペーシング・ウィンドウを制限するために使用されます。固定ペーシングの場合は、このパラメーターは使用されません。(CS/AIX では、必ず適応ペーシングを使用します。ただし隣接ノードが適応ペーシングをサポートしない場合は除きます。)

0 から 32,767 の範囲の値を指定してください。値ゼロは、上限がないことを意味します。

#### *mode\_chars.max\_compress\_lvl*

ローカル・ノードからのデータ・フローに関して CS/AIX が折衝を行う最大圧縮レベルを指定します。値は次のいずれかです。

- AP\_NONE
- AP\_RLE\_COMPRESSION
- AP\_LZ9\_COMPRESSION

- AP\_LZ10\_COMPRESSION

最大圧縮レベルを指定しない非拡張 BIND を使用して圧縮が折衝される場合、RLE 圧縮が使用されます。

*mode\_chars.max\_decompress\_lvl*

ローカル・ノードへのデータ・フローに関して CS/AIX が折衝を行う最大解凍レベルを指定します。値は次のいずれかです。

- AP\_NONE
- AP\_RLE\_COMPRESSION
- AP\_LZ9\_COMPRESSION
- AP\_LZ10\_COMPRESSION

最大圧縮レベルを指定しない非拡張 BIND を使用して圧縮が折衝される場合、RLE 圧縮が使用されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_CPSVCMG\_ALREADY\_DEFD**  
SNA 定義モード CPSVCMG は変更できません。

**AP\_INVALID\_CNOS\_SLIM**  
*plu\_mode\_session\_limit* パラメーターが、有効ではありません。

**AP\_INVALID\_COMPRESSION**  
*compression* パラメーターが、有効ではありません。

**AP\_INVALID\_COS\_NAME**  
*cos\_name* パラメーターが、定義されているどの COS 名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_COS\_SNASVCMG\_MODE**  
SNA 定義モード SNASVCMG の COS は変更できません。

**AP\_INVALID\_DEFAULT\_RU\_SIZE**  
*default\_ru\_size* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_MAX\_COMPRESS\_LVL**  
*max\_compress\_lvl* パラメーターが、有効ではありません。

**AP\_INVALID\_MAX\_DECOMPRESS\_LVL**

*max\_decompress\_lvl* パラメーターが、有効ではありません。

**AP\_INVALID\_MAX\_NEGOT\_SESS\_LIM**

*max\_neg\_sess\_lim* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_MAX\_RU\_SIZE\_UPPER**

*max\_ru\_size\_upp* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_MIN\_CONLOSERS**

*min\_conloser\_src* パラメーターが、有効な範囲内にはいか、*plu\_mode\_session\_limit* より大きくなっています。

**AP\_INVALID\_MIN\_CONWINNERS**

*min\_conwin\_src* パラメーターが、有効な範囲内にはいか、*plu\_mode\_session\_limit* より大きくなっています。

**AP\_INVALID\_MIN\_CONTENTION\_SUM**

*min\_conwin\_src* と *min\_conloser\_src* パラメーターの合計が、*plu\_mode\_session\_limit* より大きくなっています。

**AP\_INVALID\_MODE\_NAME**

*mode\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_RECV\_PACING\_WINDOW**

*receive\_pacing\_win* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

**AP\_INVALID\_SNASVCMG\_MODE\_LIMIT**

SNA 定義モード SNASVCMG は、セッション限度が 2 で *min\_conwin\_src* が 1 でなければなりません。これらのパラメーターに別の値を指定して SNASVCMG を定義することはできません。

**AP\_MODE\_SESS\_LIM\_EXCEEDS\_NEG**

*plu\_mode\_session\_limit* に指定した値が、*max\_neg\_sess\_lim* に指定した値より大きい値でした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_NODE

この verb は、アプリケーションで新しいノードを定義するか、非アクティブ・ノードのパラメーターを変更するために発行します。

この verb は、ノードを実行していないサーバーに対して発行しなければなりません。実行中のノードに対して発行することはできません。

## VCB 構造体

```

typedef struct define_node
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  node_name[128]; /* name of Node                */
    AP_UINT32      target_handle;  /* handle for subsequent verbs */
    CP_CREATE_PARMS cp_create_parms; /* CP create parameters       */
} DEFINE_NODE;

typedef struct cp_create_parms
{
    AP_UINT16      crt_parms_len;   /* length of CP_CREATE_PARMS   */
    unsigned char  description[32]; /* resource description         */
    unsigned char  reserv1[2];     /* reserved                     */
    unsigned char  ms_support;     /* MS API level                 */
    unsigned char  queue_nmvt;    /* queue/reject NMVTs         */
    unsigned char  reserv3[12];   /* reserved                     */
    unsigned char  node_type;     /* node type                    */
    unsigned char  fqcp_name[17]; /* fully qualified CP name     */
    unsigned char  cp_alias[8];   /* CP alias                     */
    unsigned char  mode_to_cos_map_supp; /* mode to COS mapping support */
    unsigned char  mds_supported; /* MDS and MS capabilities     */
    unsigned char  node_id[4];   /* node ID                      */
    AP_UINT16      max_locates;   /* maximum locates node can process */
    AP_UINT16      dir_cache_size; /* directory cache size (reserved */
    /* is not NN)                  */
    AP_UINT16      max_dir_entries; /* maximum directory entries (zero */
    /* means unlimited)           */
    AP_UINT16      locate_timeout; /* locate timeout in seconds     */
    unsigned char  reg_with_nn;   /* register resources with NNS   */
    unsigned char  reg_with_cds;  /* register resources with CDS   */
    AP_UINT16      mds_send_alert_q_size; /* size of MDS send alert queue */
    AP_UINT16      cos_cache_size; /* number of cos definitions     */
    AP_UINT16      tree_cache_size; /* Topology Database routing tree */
    /* cache size                  */
    AP_UINT16      tree_cache_use_limit; /* number of times a tree can be used */
    AP_UINT16      max_tdm_nodes; /* max number of nodes that can be */
    /* stored in Topology Database */
    AP_UINT16      max_tdm_tgs; /* max number of TGs that can be */
    /* stored in Topology Database */
    AP_UINT32      max_isr_sessions; /* maximum ISR sessions         */
    AP_UINT32      isr_sessions_upper_threshold; /* upper threshold for ISR */
    /* sessions                    */
    AP_UINT32      isr_sessions_lower_threshold; /* lower threshold for ISR */
    /* sessions                    */
    AP_UINT16      isr_max_ru_size; /* max RU size for ISR          */
    AP_UINT16      isr_rcv_pac_window; /* ISR receive pacing window size */
    unsigned char  store_endpt_rscvs; /* endpoint RSCV storage        */
    unsigned char  store_isr_rscvs; /* ISR RSCV storage              */
    unsigned char  store_dlur_rscvs; /* DLUR RSCV storage             */
    unsigned char  dlur_support; /* is DLUR supported?           */
    unsigned char  pu_conc_support; /* is PU conc supported?        */
    unsigned char  nn_rar; /* Route additional resistance   */
    unsigned char  hpr_support; /* Level of hpr support         */
    unsigned char  mobile; /* reserved                      */
    unsigned char  discovery_support; /* reserved                     */
    unsigned char  discovery_group_name[8]; /* reserved                    */
    unsigned char  implicit_lu_0_to_3; /* reserved                     */
    unsigned char  default_preference; /* reserved                     */
    unsigned char  anynet_supported; /* reserved                     */
    AP_UINT16      max_ls_exception_events; /* Max # exception entries     */
    unsigned char  comp_in_series; /* reserved                     */
    unsigned char  max_compress_lvl; /* reserved                     */
}

```

```

unsigned char  node_spec_data_len;      /* reserved */
unsigned char  ptf[64];                 /* program temporary fix array */
unsigned char  cos_table_version;       /* version of COS tables to use */
unsigned char  send_term_self;         /* default PLU-SLU session term */
unsigned char  disable_branch_awareness; /* disable BrNN awareness */
unsigned char  cplu_syncpt_support;     /* syncpoint support on CP LU? */
unsigned char  cplu_attributes;        /* attributes for CP LU */
unsigned char  reserved[95];           /* reserved */
} CP_CREATE_PARMS;

```

## 指定パラメーター

*opcode* AP\_DEFINE\_NODE

*node\_name*

アプリケーションで定義したい CS/AIX ノードの名前。

ノード名に . (ピリオド) キャラクターが含まれる場合、CS/AIX は、それが完全修飾名であることを想定します。そうでない場合、ノード名を判別するために、DNS ルックアップを実行します。

*cp\_create\_parms.crt\_parms\_len*

パラメーター作成構造体の長さ。

*cp\_create\_parms.description*

ノードを記述したテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_NODE verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*cp\_create\_parms.ms\_support*

MS サポートのタイプを指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_CSAIX\_BACK\_LEVEL

ネットワーク管理 (NMVT) API を使用する CS/AIX バージョン 4.2 アプリケーションを使用し、Management Services API の V6.3.1 を使用しません。詳しくは、「IBM Communications Server for AIX Transaction Program Reference V4R2」を参照してください。

### AP\_CSAIX\_MIGRATION\_LEVEL

Management Services API の CS/AIX バージョン 4.2 を使用し、ネットワーク管理 (NMVT) API を使用する CS/AIX バージョン 4.2 アプリケーションは使用しません。(「Management Services and Network Management APIs」の V6.3.1 を使用することも可能です。) 詳しくは、「IBM Communications Server for AIX Transaction Program Reference V4R2」を参照してください。

### AP\_MS\_NORMAL

Management Services API の CS/AIX バージョン 4.2 とネットワーク管理 API のどちらも使用しません。

*cp\_create\_parms.queue\_nmvt*

CS/AIX で NMVT (ネットワーク管理ベクトル・トランスポート) アラートを処理する方法を指定します。活動状態であるネットワーク管理システムがない場合、CS/AIX は NMVT アラート・ベクトルを保管するか、それらのアラート・ベクトルを拒否できます。値は次のいずれかです。



## DEFINE\_NODE

**AP\_YES** NMVT アラート・ベクトルを保管します。この値は、SNA ネットワーク上でネットワーク管理システムを実行している場合にのみ指定してください。

**AP\_NO** NMVT アラート・ベクトルを保管しません。この値は、ネットワーク管理システムがない場合に指定してください。

### *cp\_create\_parms.node\_type*

次のいずれかのノード・タイプです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

**AP\_BRANCH\_NETWORK\_NODE**

**AP\_END\_NODE**

**AP\_LEN\_NODE**

### *cp\_create\_parms.fqcp\_name*

ノードの完全修飾 CP 名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *cp\_create\_parms.cp\_alias*

ローカル使用の CP 別名。この別名は、APPC アプリケーションで CP LU にアクセスするために使用できます。この名前は、8 バイトからなる ASCII ストリングです。8 バイトはすべて有効であり、設定する必要があります。

### *cp\_create\_parms.mode\_to\_cos\_map\_supp*

ノードがモードから COS へのマッピングを提供するかどうかを指定します。ネットワーク・ノードの場合は、モードから COS へのマッピングは常にサポートされるため、このパラメーターは無視されます。LEN ノードの場合、モードから COS へのマッピングはサポートされません。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** モードから COS へのマッピングをサポートします。このノード用に定義するモードには関連する COS 名が含まれていなければならない、その COS 名は、SNA 定義の COS を指定するか、DEFINE\_COS で定義した COS の 1 つを指定していなければなりません。

**AP\_NO** モードから COS へのマッピングをサポートしません。デフォルトの COS 名が使用されます。

### *cp\_create\_parms.mds\_supported*

Management Services で複数ドメイン・サポート (MDS) および MS 機能をサポートするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** MDS はサポートされます。

**AP\_NO** MDS はサポートされません。

### *cp\_create\_parms.node\_id*

XID 交換で使用されるノード ID。これは 4 バイトの 16 進数ストリングで、ブロック番号 (3 桁の 16 進数字) とノード番号 (5 桁の 16 進数字) で構成されます。



*cp\_create\_parms.max\_locates*

ノードが同時に処理できる検索要求の最大数。未解決の検索要求 (応答がまだ受信されていない要求) の数がこの限度に達すると、それ以上の検索要求は拒否されます。最小値は 8 です。

*cp\_create\_parms.dir\_cache\_size*

ネットワーク・ノードのみ: ディレクトリー・キャッシュのサイズ。最小値は 3 です。QUERY\_DIRECTORY\_STATS で戻された情報を使用して、適切なサイズを判別できます。

*cp\_create\_parms.max\_dir\_entries*

ディレクトリー・エントリーの最大数。無制限の場合はゼロを指定してください。

*cp\_create\_parms.locate\_timeout*

ネットワーク検索がタイムアウトになるまでの時間を秒単位で指定します。タイムアウトを設定しない場合は、ゼロを指定してください。

*cp\_create\_parms.reg\_with\_nn*

ノードの始動時に、そのノードのリソースをネットワーク・ノード・サーバーに登録するかどうかを指定します。このパラメーターの有効値は、ノードがエンド・ノードであるのか分岐ネットワーク・ノードであるのかによって異なることに注意してください。ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは LEN ノードの場合、このパラメーターは予約済みです。

エンド・ノードの場合、値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リソースを NN に登録します。エンド・ノードのネットワーク・ノード・サーバーは、エンド・ノードに有向検索要求のみを転送します。

**AP\_NO** リソースを登録しません。ネットワーク・ノード・サーバーはすべてのブロードキャスト検索をエンド・ノードに転送します。

分岐ネットワーク・ノードの場合、値は次のいずれかです。

**AP\_REGISTER\_NONE**

ローカル・ノードは、どの LU も NN サーバーに登録しません。NN サーバーはすべてのブロードキャスト検索を分岐ネットワーク・ノードに転送します。

**AP\_REGISTER\_ALL**

ローカル・ノードは、すべてのドメイン独立 LU を NN サーバーに登録します。また、NN サーバーがオプション・セット 1116 をサポートしている場合には、すべてのローカル従属 LU も登録します。NN サーバーは、(登録できなかった従属 LU を所有していない限り) 有向検索要求のみを転送します。

**AP\_REGISTER\_LOCAL\_ONLY**

ローカル・ノードは、すべてのローカル独立 LU を NN サーバーに登録します。また、NN サーバーがオプション・セット 1116 をサポートしている場合には、すべてのローカル従属 LU も登録します。NN サーバーはすべてのブロードキャスト検索を分岐ネットワーク・ノードに転送します。

### *cp\_create\_parms.reg\_with\_cds*

エンド・ノード: ネットワーク・ノード・サーバーがエンド・ノード・リソースを中央ディレクトリー・サーバーに登録できるかどうかを指定します。*reg\_with\_nn* を *AP\_NO* に設定した場合は、このフィールドは無視されます。

ネットワーク・ノード: ローカル・リソースまたはドメイン・リソースをオプションで中央ディレクトリー・サーバー (CDS) に登録できるかどうかを指定します。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リソースを CDS に登録します。

**AP\_NO** リソースを登録しません。

分岐ネットワーク・ノード: **BrNN** リソース (分岐ネットワーク・ノードのローカル部分となっているリソース、または分岐ネットワーク・ノードのドメインから取り出すリソース) をネットワーク・サーバーが中央ディレクトリー・サーバーに登録できるかどうかを指定します。*reg\_with\_nn* を *AP\_REGISTER\_NONE* に設定した場合、このフィールドは無視されます。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リソースを CDS に登録します。

**AP\_NO** リソースを登録しません。

### *cp\_create\_parms.mds\_send\_alert\_q\_size*

MDS 送信アラート・キューのサイズ。キューに入ったアラートの数がこの限度に達すると、CS/AIX はキュー内の最も古いアラートを削除します。2 を超える値を指定した場合を除き CS/AIX は、値 2 を採用します。

### *cp\_create\_parms.cos\_cache\_size*

COS データベースの重みキャッシュのサイズ。この値は、必要な COS 定義の最大数に設定してください。8 を超える値を指定した場合を除き、CS/AIX は、値 8 を採用します。

### *cp\_create\_parms.tree\_cache\_size*

ネットワーク・ノード: トポロジー・データベースの経路指定ツリー・キャッシュのサイズ。最小値は 8 です。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合、このパラメーターは予約済みです。

### *cp\_create\_parms.tree\_cache\_use\_limit*

ネットワーク・ノード: キャッシュに入れられたツリーの最大使用数。この数値を超えると、ツリーはいったん廃棄され、再度計算されます。これにより、ノードは同じ重みの経路間でセッションのバランスを取ることができます。この値を小さくすると、ロード・バランシングが改善されますが、アクティブ化の待ち時間が増大します。最小値は 1 です。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合、このパラメーターは予約済みです。

### *cp\_create\_parms.max\_tdm\_nodes*

ネットワーク・ノード: トポロジー・データベースに格納できるノードの最大数 (ゼロは無制限です)。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合、このパラメーターは予約済みです。

*cp\_create\_parms.max\_tdm\_tgs*

ネットワーク・ノード: トポロジー・データベースに格納できる TG の最大数 (ゼロは無制限です)。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

*cp\_create\_parms.max\_isr\_sessions*

ネットワーク・ノード: ノードが同時に参加できる ISR セッションの最大数。100 を超える値を指定した場合を除き CS/AIX は値 100 を採用します。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

*cp\_create\_parms.isr\_sessions\_upper\_threshold**cp\_create\_parms.isr\_sessions\_lower\_threshold*

ネットワーク・ノード: これらのしきい値は、ノードの輻輳状況を制御します。輻輳状況はネットワーク内の他のノードへ報告され、経路の計算に使用されます。ISR セッションの数が上限しきい値を超えた場合、ノードの状態は非輻輳から輻輳に変わります。ISR セッションの数が下限のしきい値を下回った場合、ノードの状態は非輻輳状態に戻ります。下限のしきい値は上限のしきい値より小さくしなければならず、上限のしきい値は *max\_isr\_sessions* より小さくしなければなりません。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

*cp\_create\_parms.isr\_max\_ru\_size*

ネットワーク・ノード: 中間セッション用にサポートされる最大 RU サイズ。指定した値が、有効な RU サイズ (SNA 形式で記述されたもの) でない場合、CS/AIX は値を次に有効な値まで丸めます。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

*cp\_create\_parms.isr\_rcv\_pac\_window*

ネットワーク・ノード: 中間セッションで推奨される、1 から 63 の範囲の受信ペーシング・ウィンドウ・サイズ。隣接ノードが適応ペーシングをサポートしていない場合、この値は中間セッションの 2 次ホップでのみ使用されます。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

*cp\_create\_parms.store\_endpt\_rscvs*

RSCV を診断に使用するために保管するかどうかを指定します (AP\_YES または AP\_NO)。このフィールドを AP\_YES に設定した場合は、RSCV は QUERY\_SESSION verb で戻されます。(この値を AP\_YES に設定すると、それぞれのエンドポイント・セッションごとに RSCV が格納されることとなります。この追加ストレージは、1 セッション当たり最大 256 バイトです。)

*cp\_create\_parms.store\_isr\_rscvs*

ネットワーク・ノード: RSCV を診断に使用するために保管するかどうかを指定します (AP\_YES または AP\_NO)。このフィールドを AP\_YES に設定した場合は、RSCV は QUERY\_ISR\_SESSION verb で戻されます。(この値を AP\_YES に設定すると、それぞれの ISR セッションごとに RSCV が格納されることとなります。この追加ストレージは、1 セッション当たり最大 256 バイトです。) エンド・ノードまたは LEN ノードの場合、このパラメーターは予約済みです。

### *cp\_create\_parms.store\_dlur\_rscvs*

RSCV を診断に使用するために保管するかどうかを指定します (AP\_YES または AP\_NO)。このフィールドを AP\_YES に設定した場合は、RSCV は QUERY\_DLUR\_LU verb で戻されます。(この値を AP\_YES に設定すると、DLUR を使用した PLU-SLU セッションごとに RSCV が格納されることとなります。この追加ストレージは、1 セッション当たり最大 256 バイトです。)

### *cp\_create\_parms.dlur\_support*

DLUR がサポートされるかどうかを指定します。LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** DLUR は使用できます。

#### **AP\_LIMITED\_DLUR\_MULTI\_SUBNET | AP\_YES**

エンド・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードの場合: DLUR はサポートされますが、別のサブネットにある DLUR への接続には使用されません。複数サブネットの操作が必要ない場合、AP\_YES ではなくこの値を使用して、ネットワーク・ノードのネットワーク・トラフィックおよび輻輳を削減してください。

この値はネットワーク・ノードではサポートされていません。

**AP\_NO** DLUR は使用できません。

### *cp\_create\_parms.pu\_conc\_support*

SNA ゲートウェイをサポートするかどうかを指定します (AP\_YES または AP\_NO)。

ダウンストリーム LU と通信するプライマリー RUI アプリケーションを実行するためにノードを使用する場合、このパラメーターは AP\_YES に設定しなければなりません。

ノードを総称 SNA アプリケーションの実行用に使用する場合、このパラメーターは AP\_YES に設定しなければなりません。

### *cp\_create\_parms.nn\_rar*

ネットワーク・ノードの経路追加抵抗。範囲は 0 から 255。

### *cp\_create\_parms.hpr\_support*

ノードが提供する HPR (高性能経路指定) サポートのレベルを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_NONE**

HPR はサポートされません。

#### **AP\_BASE**

このノードは、自動ネットワーク・ルーティング (ANR) を実行できますが、HPR セッションのための RTP (高速トランスポート・プロトコル) エンドポイントとして機能することはできません。

**AP\_RTP** このノードは、自動ネットワーク・ルーティング (ANR) を実行でき、HPR セッションのための RTP (高速トランスポート・プロトコル) エンドポイントとして機能することができます。

**AP\_CONTROL\_FLOWS**

このノードは、制御フローを含め、すべての HPR 機能を実行できます。

ローカル・ノード LEN ノードの場合、このパラメーターは AP\_NONE に設定しなければなりません。そのほかの場合は、AP\_CONTROL\_FLOWS に設定することをお勧めします。

このノードの Enterprise Extender (HPR/IP) リンクまたは MPC+ リンクを使用している場合、このパラメーターは AP\_CONTROL\_FLOWS に設定しなければなりません。

*cp\_create\_parms.max\_ls\_exception\_events*

ノードが記録する LS 例外イベントの最大数。

*cp\_create\_parms.ptf*

将来のプログラム一時修正 (PTF) 操作を構成して制御するための次のような配列。

*cp\_create\_parms.ptff[0]*

REQDISCONT サポートおよび必須検索状況サポート。

CS/AIX は通常、REQDISCONT を使用して、セッション・トラフィックで不要になった限定リソース・ホスト・リンクを非アクティブ化します。このバイトを使用して、REQDISCONT の使用を抑止したり、CS/AIX が送信した REQDISCONT 要求で使用された構成を変更したりすることができます。このバイトは、次のいずれかの値に設定してください。

**AP\_NONE**

通常の REQDISCONT サポートを使用します。

**AP\_SUPPRESS\_REQDISCONT**

REQDISCONT を使用しません。

**AP\_OVERRIDE\_REQDISCONT**

変更された REQDISCONT サポートを使用します。REQDISCONT を指定する場合は、論理 OR 演算を使用して次の値の 1 つまたは両方と結合する必要があります。

**AP\_REQDISCONT\_TYPE**

REQDISCONT でタイプ「immediate」を使用します。この値を指定しなかった場合は、CS/AIX はタイプ「normal」を使用します。

**AP\_REQDISCONT\_RECONTACT**

REQDISCONT でタイプ「immediate recontact」を使用します。この値を指定しなかった場合は、CS/AIX はタイプ「no immediate recontact」を使用します。

**AP\_ALLOW\_BB\_RQE**

CS/AIX は通常、要求で方向転換 (CD) も示す必要のある SNA プロトコルにホストが従っている場合を除き、ホストからの開始ブラケット (BB) 例外 (RQE) 要求をセンス・コード 2003 で拒否します。このフラグを設定すると、CS/AIX は、そのプロトコルに従っていないホストとのセッションを続行できます。

CS/AIX をエンド・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードとして実行している場合、CS/AIX は、そのネットワーク・ノード・サーバー (NNS) からのネットワーク検索を送信勧誘するかどうか選択することがあります。ネットワーク全体のブロードキャスト検索の処理速度が遅くなるので、ネットワーク検索を要求するのは望ましくありません。しかし、ローカル・ノードがそのすべてのリソース (LU) をその NNS に登録できない場合は、検索を要求することが、ネットワークでこれらのリソースを可視にする唯一の方法になります。

通常、CS/AIX はすべての LU を登録できるかどうかを判別した後、その NNS からのネットワーク検索を的確に要求します。このノードが、LU を特殊な方法でネットワークにアクセス可能にしている場合 (例えば、他のノードのゲートウェイとして機能している場合など)、上記の値と以下の値を組み合わせて、標準の操作を変更してください。

### **AP\_SET\_SEARCH\_STATUS**

NNS からのネットワーク検索を無条件で要求します。

#### *cp\_create\_parms.ptf[1]*

ERP サポート。通常、CS/AIX は ACTPU(ERP) を ERP として処理します。これにより、PU-SSCP セッションはリセットされますが、付随する LU-SSCP セッションや PLU-SLU セッションを暗黙的に非アクティブ化することはありません。インプリメントされた SNA によっては、ACTPU(ERP) を ACTPU(cold) として処理し、付随する LU-SSCP セッションや PLU-SLU セッションを暗黙に非アクティブ化する場合があります。このバイトは、次のいずれかの値に設定してください。

### **AP\_NONE**

通常の処理を使用します。

### **AP\_OVERRIDE\_ERP**

すべての ACTPU 要求を ACTPU(cold) として処理します。

#### *cp\_create\_parms.ptf[2]*

BIS サポート。通常、CS/AIX は、限定リソース LU 6.2 セッションを非アクティブ化する前に、BIS プロトコルを使用します。このバイトは、次のいずれかの値に設定してください。

### **AP\_NONE**

通常の処理を使用します。

### **AP\_SUPPRESS\_BIS**

BIS プロトコルは使用しません。限定リソース LU 6.2 セッションは UNBIND(cleanup) を使用して即時に非アクティブ化されます。

#### *cp\_create\_parms.ptf[3]*

APINGD サポート。通常、CS/AIX には、APING 接続テスターとしてパートナー・プログラムが組み込まれます。このバイトを使用すると、ノードに到着する APING プログラムによる要求が自動的に処理されないように、ノード内で APING デーモンを使用不可にすることができます。このバイトは、次のいずれかの値に設定してください。

### **AP\_NONE**

ノード内に APINGD サポートを組み込みます (通常の処理)。



**AP\_EXTERNAL\_APINGD**

ノード内で APINGD を使用不可にします。

*cp\_create\_parms.ptf[4]*

LU 0-3 の RU の検査。このバイトを使用して、非標準 SNA データを送信するホスト・システムに予備手段を提供します。このバイトは、以下で説明する特定の問題が発生しない限り、AP\_NONE に設定する必要があります。

LU 0 から 3 の RU で CS/AIX の通常の検査を使用するには、このパラメーターを AP\_NONE に設定してください。

LU 0 から 3 の RU で特定の検査を緩和するには、以下の値を指定します。

**AP\_ALLOW\_BB\_RQE**

SNA プロトコルでは、LU 0 から 3 の PLU-SLU セッションの BB !EB RU は、RQD でなければならぬと指定されています。いくつかのホストは、RQE BB !EB CD を送信します。これはプロトコル違反ですが、CS/AIX では常に許容します。この値を設定すると、CS/AIX は RQE BB !EB !CD EC RU も許容します。

*cp\_create\_parms.ptf[5]*

受信した Attach のセキュリティー検査。

ローカルの呼び出し可能 TP が、会話セキュリティーを必要としないように定義されている場合、あるいは定義されていないために会話セキュリティーを必要としないデフォルトが使用される場合には、呼び出し側 TP は、ローカルの呼び出し可能 TP にアクセスするために、ユーザー ID とパスワードを送信する必要はありません。呼び出し側 TP にこれらのパラメーターが設定されていて、CS/AIX が受信する Attach メッセージにそのパラメーターが含まれている場合、CS/AIX は通常、呼び出し可能 TP が会話セキュリティーを必要としていなくてもパラメーターを検査します (パラメーターが無効な場合には、Attach を拒否します)。このパラメーターを使用すると、検査を使用不可にすることができます。このバイトは、次のいずれかの値に設定してください。

**AP\_NONE**

セキュリティー・パラメーターが受信した Attach に組み込まれている場合には、呼び出し可能 TP のセキュリティー要件に関係なく、これらのパラメーターを常に検査します (通常の処理)。

**AP\_LIMIT\_TP\_SECURITY**

呼び出し可能 TP がセキュリティーを必要としない場合には、受信した Attach でのセキュリティー・パラメーターを検査しません。

*cp\_create\_parms.ptf[6]*

HPR の RTP オプション。

CS/AIX の通常の RTP 処理を使用するには、このパラメーターを AP\_NONE に設定してください。

RTP 操作をカスタマイズするには、以下の値を指定します。

**AP\_FORCE\_STANDARD\_ARB**

通常、CS/AIX は、標準 ARB アルゴリズムと ARB 応答可能モー

ド・アルゴリズムの両方を RTP 接続でサポートすることを公示します。この値を設定すると、CS/AIX は標準 ARB アルゴリズムのサポートのみを公示します。

### *cp\_create\_parms.ptf[7]*

DACTLU での DLUR アンバインド。通常、CS/AIX は、DLUR を使用しているセッションのホストからの DACTLU を受信しても、PLU-SLU セッションを終了しません。このバイトは、次のいずれかの値に設定してください。

#### **AP\_NONE**

通常 of 処理を使用します。

#### **AP\_DLUR\_UNBIND\_ON\_DACTLU**

DLUR を使用したセッションで DACTLU を受信すると、PLU-SLU セッションを終了します。

### *cp\_create\_parms.ptf[8]*

REQACTPU で PU 名を抑止します。CS/AIX は、DLUR PU をアクティブ化するときに REQACTPU メッセージで PU 名を識別します。このバイトは、次のいずれかの値に設定してください。

#### **AP\_NONE**

通常 of 処理を使用します。

#### **AP\_SUPPRESS\_PU\_NAME\_ON\_REQACTPU**

DLUR PU を活動化するときに PU 名を抑止します。

### *cp\_create\_parms.ptf[9]*

RUI ブラケット・レース・オプション、接続ネットワークの限定リソース・オーバーライド・オプション、および TCP/IP 情報制御ベクトル・オプション。

RUI アプリケーションでブラケット・プロトコルを使用し、RUI アプリケーションが既に BB (開始ブラケット) を送信した後にホストが BB を送信した場合、CS/AIX は、通常、センス・データ 0813 でこれを拒否し、アプリケーションに渡しません。このバイトは、次のいずれかの値に設定してください。

#### **AP\_NONE**

通常 of 処理を使用します。

#### **AP\_LUA\_PASSTHRU\_BB\_RACE**

BB を RUI アプリケーションに渡します。アプリケーションは、センス・データ 0813 または 0814 のいずれかを持つ否定応答を送信する必要があります。

接続ネットワークを使用する CS/AIX 内のリンクは、通常、限定リソースです。これを上書きするには、上記の値と次の値を組み合わせます。

#### **AP\_CN\_OVERRIDE\_LIM\_RES**

それぞれの接続ネットワーク・リンクに関連付けられているポートで *implicit\_limited\_resource* パラメーターを使用し、限定リソースであるかどうかを判別します。

通常、CS/AIX は、TN3270 または LUA セッション用のホストへの NOTIFY 要求に TCP/IP 情報制御ベクトル (0x64) を含めます。このベクトルにはホスト・コンソールで表示できる情報、またはホストで使用される情報 (例えば、請求情報: クライアントによって使用される TCP/IP アドレスとポート番号、およびクライアントのアドレスに対応した IP 名) が含まれています。TN3270 の場合、通常、TN3270 サーバーはドメイン・ネーム・サーバー (DNS) ルックアップを実行して、クライアント IP 名を判別します。

クライアント・アドレスが IPv6 アドレスであっても、ホストで IPv6 アドレスを解釈できないバックレベル・バージョンの VTAM を稼働している場合は、クライアント・アドレスがホスト・コンソール上で正しく表示されないことがあります。

この動作は以下のフラグでオーバーライドできます。これを行うには、上記の値と以下の値のいずれかを結合します。

#### **AP\_NO\_TCPIP\_VECTOR**

TCP/IP 情報制御ベクトル (0x64) を TN3270 または LUA 用のホストへの NOTIFY 要求に含めません。

ホストがこの制御ベクトルをサポートしない古いバージョンの VTAM を稼働している場合は、この値を使用します。

#### **AP\_NO\_TCPIP\_NAME**

DNS ルックアップを実行しないで、IP 名ではなくクライアント IP アドレスを指定して CV64 制御ベクトルを送信します。

この値は TN3270 のみに適用します。したがって、LUA クライアントには DNS ルックアップは必要ありません。この値は DNS 環境が遅いか、またはクライアントが DNS データに含まれていないことが分かっている場合 (例えば、クライアントが DDNS のない DHCP クライアントの場合) に使用します。

#### *cp\_create\_parms.pf[10]*

FMH-5 Attach メッセージ内の作業論理単位 ID (LUWID) を抑止します。CS/AIX は通常、APPC 会話を開始するために送信される FMH-5 Attach メッセージに LUWID を含めます。このバイトは、次のいずれかの値に設定してください。

#### **AP\_NONE**

通常の処理を使用します。

#### **AP\_DONT\_SEND\_LUWIDS**

FMH-5 Attach に LUWID を含めないでください。このフィールドに対してゼロのフィールド長を指定します。

#### *cp\_create\_parms.cos\_table\_version*

ノードが使用する COS テーブルのバージョンを指定します。このバイトは、次のいずれかの値に設定してください。

#### **AP\_VERSION\_0\_COS\_TABLES**

本来、「APPN Architecture Reference」で定義されている COS テーブルを使用します。

### AP\_VERSION\_1\_COS\_TABLES

ATM を介して本来 HPR に定義されている COS テーブルを使用します。

#### *cp\_create\_parms.send\_term\_self*

ホストに対する PLU-SLU セッションを終了するデフォルトの方式を指定します。指定した値は、LU 定義に異なる値を指定して変更しない限り、ノード上の 0 から 3 のすべてのタイプの LU で使用されます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CLOSE\_PLU\_SLU\_SEC\_RQ の受信時に TERM\_SELF を送信します。

**AP\_NO** CLOSE\_PLU\_SLU\_SEC\_RQ の受信時に UNBIND を送信します。

#### *cp\_create\_parms.disable\_branch\_awareness*

このパラメーターは、*node\_type* が AP\_NETWORK\_NODE の場合にのみ適用されます。他のノード・タイプの場合は予約済みです。

ローカル・ノードが、分岐認識 (APPN オプション・セット 1120) をサポートするかどうか、以下のいずれかの値を使用して指定します。

**AP\_YES** ローカル・ノードは分岐認識をサポートしません。このノードと実行済み分岐ネットワーク・ノードの間の TG は、ネットワーク・トポロジーには現れないため、ローカル・ノードはローカル・ノード自体が分岐として認識されているとは報告しません。

**AP\_NO** ローカル・ノードは分岐認識をサポートします。

#### *cp\_create\_parms.cplu\_syncpt\_support*

ノードの制御点 LU が同期点機能をサポートするかどうかを指定します。このパラメーターは、DEFINE\_LOCAL\_LU の *syncpt\_support* パラメーターと同等のものですが、ノードの制御点 LU (明示的な LU 定義を持たないもの) にのみ適用されます。

このパラメーターは、標準 CS/AIX 製品のほかに同期点管理プログラム (SPM) と会話保護リソース管理プログラム (C-PRM) がある場合にのみ AP\_YES に設定してください。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 同期点はサポートされます。

**AP\_NO** 同期点はサポートされません。

#### *cp\_create\_parms.cplu\_attributes*

ノードの制御点 LU に関する追加情報を識別します。このパラメーターは、DEFINE\_LOCAL\_LU の *lu\_attributes* パラメーターと同等のものですが、ノードの制御点 LU (明示的な LU 定義を持たないもの) にのみ適用されます。

値は次のいずれかです。

#### **AP\_NONE**

追加情報は識別されません。

#### **AP\_DISABLE\_PWSUB**

制御点 LU のパスワード置換サポートを使用不可にします。パスワード置換とは、パスワードを平文で送信せずに、ローカル LU とリモート LU の間での伝送を行う前にパスワードを暗号化することを

言います。通常 CS/AIX は、リモート・システムがパスワード置換をサポートしている場合は、パスワード置換を使用します。

この値は、従来のバージョンの CS/AIX と互換性を持っているため、ユーザー ID とパスワードを AIX パスワード・データベースでチェックできます。パスワード置換を正しくインプリメントしていないリモート・システムとの通信でもこれを使用する必要がある場合があります。このオプションを使用する場合、平文でのパスワードの送受信 (セキュリティ上のリスクがあります) が行われることに注意しなければなりません。このオプションは、これらの要件のいずれかに当てはまらない限り、使用しないでください。

このオプションを使用する場合、CS/AIX は、始めに、パスワード・データベース (DEFINE\_USERID\_PASSWORD verb を使用して定義されたパスワード) および AIX パスワード・データベースの両方に対して、受信したユーザー ID およびパスワードの大/小文字の区別検査を行います。これらの検査が失敗すると、受信したユーザー ID とパスワードを強制的に小文字にして、再度、AIX パスワード・データベースで検査します (AIX のユーザー ID とパスワードは、通常小文字で定義されているため)。これらの検査がすべて失敗すると、ユーザー ID およびパスワードはリジェクトされます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*target\_handle*  
あとに続く verb で使用する戻り値。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_ISR\_THRESHOLDS

ISR しきい値パラメーターが、有効ではありませんでした (下限のしきい値が上限より大きいか、上限のしきい値が *max\_isr\_sessions* を超えていました)。

### AP\_INVALID\_NODE\_NAME

*node\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

### AP\_INVALID\_CP\_NAME

*cp\_alias* パラメーターまたは *fqcp\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

### AP\_INVALID\_NODE\_TYPE

*node\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_PU\_CONC\_NOT\_SUPPORTED

このバージョンの CS/AIX は SNA ゲートウェイ機能をサポートしていません。

### AP\_DLUR\_NOT\_SUPPORTED

このバージョンの CS/AIX は DLUR 機能をサポートしていません。

### AP\_INVALID\_REG\_WITH\_NN

*reg\_with\_nn* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_COS\_TABLE\_VERSION

*cos\_table\_version* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_SEND\_TERM\_SELF

*send\_term\_self* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_DISABLE\_BRANCH\_AWRN

*disable\_branch\_awareness* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_DLUR\_SUPPORT

*dlur\_support* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_HPR\_SUPPORT

*hpr\_support* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター：状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_NODE\_ALREADY\_STARTED

ターゲット・ノードが活動状態であるので、この verb を使用してターゲット・ノードの構成を変更することはできません。

DEFINE\_NODE は、非活動ノードに対してのみ発行できます。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。



## 戻りパラメーター：その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_PARTNER\_LU

DEFINE\_PARTNER\_LU verb は、ローカル LU とパートナー LU 間の LU-LU セッションについて、パートナー LU のパラメーターを定義するか、既存のパートナー LU を変更します。既存のパートナー LU のパートナー LU 別名を変更することはできません。

通常では、パートナー LU を定義する必要はありません。パートナー LU へのセッションを確立するときに、CS/AIX が暗黙に定義をセットアップするためです。パートナー LU を定義する必要があるのは、論理レコード・サイズ、会話セキュリティー・サポート、並列セッション・サポートのいずれかについて、デフォルト以外の値を強制する必要がある場合のみです。また、セッションを割り振るときにパートナー LU 別名を使用する APPC アプリケーションを使用する場合もあり、その場合は別名を完全修飾パートナー LU 名にマップするため、パートナー LU を定義する必要があります。さらに、AnyNet APPC over TCP/IP を使用した IP ネットワークによってパートナー LU が検索されることを示すために、パートナー LU を定義しなければならない場合もあります。

ローカル・ノードまたはリモート・ノード (パートナー LU が配置されている) が LEN ノードである場合は、CS/AIX がパートナー LU にアクセスできるようにパートナー LU のディレクトリー・エントリーを定義する必要がありますので注意してください。これを行うには、DEFINE\_ADJACENT\_LEN\_NODE または DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY を使用します。ローカル・ノードおよびリモート・ノードの両方がネットワーク・ノードである場合、あるいは一方がネットワーク・ノードであり、他方がエンド・ノードである場合には、CS/AIX は LU を動的に見つけることができるので、ディレクトリー・エントリーは必要ありません。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_partner_lu
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    PLU_CHARS      plu_chars;       /* partner LU characteristics   */
} DEFINE_PARTNER_LU;

typedef struct plu_chars
{
    unsigned char  fqplu_name[17];  /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  plu_alias[8];    /* partner LU alias              */
    unsigned char  description[32]; /* resource description          */
    unsigned char  reserv2[16];    /* reserved                     */
    unsigned char  plu_un_name[8];  /* partner LU uninterpreted name */
    unsigned char  preference;      /* default AnyNet routing       */
    /* preference used for this LU */
    AP_UINT16      max_mc_ll_send_size; /* maximum MC send LL size */
    unsigned char  conv_security_ver; /* already-verified security */
}
```

```

        unsigned char    parallel_sess_supp;    /* supported?          */
        unsigned char    reserv3[8];          /* parallel sessions supported? */
    } PLU_CHARS;                               /* reserved            */

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_PARTNER\_LU

*plu\_chars.fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾 LU 名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*plu\_chars.plu\_alias*

パートナー LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

前記の *fqplu\_name* パラメーターが既存のパートナー LU の完全修飾名に一致する場合、このパラメーターは既に定義されているパートナー LU 別名に一致しなければなりません。既存のパートナー LU のパートナー LU 別名を変更したり、同じ完全修飾名について複数の LU 別名をセットアップしたりすることはできません。

*plu\_chars.description*

パートナー LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、`QUERY_PARTNER_LU verb` と `QUERY_PARTNER_LU_DEFINITION verb` で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*plu\_chars.plu\_un\_name*

パートナー LU の非解釈名 (リモート SSCP に対して定義された LU の名前)。この名前は 8 バイトの EBCDIC 文字ストリングです。

デフォルトの非解釈名 (前記の *fqplu\_name* パラメーターから取ったネットワーク名と同じ) を使用するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。このパラメーターは、パートナー LU がホスト上にあり、そのパートナー LU へのアクセスに従属 LU 6.2 を使用する場合にのみ関連します。

*plu\_chars.preference*

パートナー LU の明示的な定義が存在しない場合に使用する経路指定の優先順位。値は次のいずれかです。

### AP\_NATIVE

APPN ルーティング・プロトコルのみを使用します。

### AP\_NONNATIVE

IP ルーティング・プロトコルのみを使用します。

**AP\_NATIVE\_THEN\_NONNATIVE**

最初に、APPN ルーティング・プロトコルを試行して、その後、IP ルーティング・プロトコルを試行してください。

**AP\_NONNATIVE\_THEN\_NATIVE**

最初に、IP ルーティング・プロトコルを試行して、その後、APPN ルーティング・プロトコルを試行してください。

*plu\_chars.max\_mc\_ll\_send\_size*

パートナー LU 側のマップ式会話サービスが送受信できる論理レコードの最大サイズ。1 から 32,767 の範囲で値を指定するか、無制限 (この場合、最大値は 32,767 です) を示すゼロを指定します。

*plu\_chars.conv\_security\_ver*

パートナー LU に、ローカル LU の代わりにユーザー ID の妥当性を検査する許可を与えるかどうか (つまり、パートナー LU が接続要求で検査されたインディケータを設定できるかどうか) を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** パートナー LU はユーザー ID の妥当性を検査できます。

**AP\_NO** パートナー LU はユーザー ID の妥当性を検査できません。

*plu\_chars.parallel\_sess\_supp*

パートナー LU が並列セッションをサポートするかないかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** パートナー LU は並列セッションをサポートします。

**AP\_NO** パートナー LU は並列セッションをサポートしません。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_DEF\_PLU\_INVALID\_FQ\_NAME**

*fqlu\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_UNINT\_PLU\_NAME**

*plu\_un\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_STATE_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

### AP\_PLU\_ALIAS\_CANT\_BE\_CHANGED

既存のパートナー LU の `plu_alias` パラメーターは変更できません。

### AP\_PLU\_ALIAS\_ALREADY\_USED

`plu_alias` パラメーターは、別の LU 名が付いた既存のパートナー LU に既に使用されています。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、`AP_STATE_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_PORT

`DEFINE_PORT` は、新しいポートを定義するか、既存のポートを変更するために使用します。この `verb` を発行する前に、`DEFINE_DLC` `verb` を発行して、このポートが使用する `DLC` を定義しておかなければなりません。

既存のポートは、始動されていない場合にのみ変更できます。既存のポートに使用されている `DLC` を変更することはできません。既存のポートを変更するときに指定する `dlc_name` は、そのポートの初期定義で指定された `DLC` に一致しなければなりません。

着呼を受け付けるポートを定義するには、237 ページの『着呼』を参照してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_port
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                  */
    unsigned char  format;                /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code       */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code     */
    unsigned char  port_name[8];          /* name of port              */
    PORT_DEF_DATA  def_data;              /* port defined data         */
} DEFINE_PORT;

typedef struct port_def_data
{
    unsigned char  description[32];        /* resource description      */
    unsigned char  initially_active;      /* is the port initially active? */
}
```

```

unsigned char   reserv2[15];           /* reserved */
unsigned char   dlc_name[8];          /* DLC name associated with port */
unsigned char   port_type;            /* port type */
unsigned char   port_attributes[4];   /* port attributes */
unsigned char   implicit_uplink_to_en; /* implicit EN links up or down? */
unsigned char   implicit_appn_links_len; /* reserved */
unsigned char   reserv3;              /* reserved */
AP_UINT32      port_number;           /* port number */
AP_UINT16      max_rcv_btu_size;      /* max receive BTU size */
AP_UINT16      tot_link_act_lim;      /* total link activation limit */
AP_UINT16      inb_link_act_lim;      /* inbound link activation limit */
AP_UINT16      out_link_act_lim;      /* outbound link activation limit */
unsigned char   ls_role;              /* initial link station role */
unsigned char   retry_flags;          /* reserved */
AP_UINT16      max_activation_attempts; /* reserved */
AP_UINT16      activation_delay_timer; /* reserved */
unsigned char   mltg_pacing_algorithm; /* reserved */
unsigned char   implicit_tg_sharing_prohibited; /* reserved */
unsigned char   link_spec_data_format; /* reserved */
unsigned char   limit_enable;         /* reserved */
unsigned char   reserv1[6];           /* reserved */
unsigned char   implicit_dspu_template[8]; /* implicit dspu template */
AP_UINT16      implicit_ls_limit;     /* implicit ls limit */
unsigned char   reserv4;              /* reserved */
unsigned char   implicit_dspu_services; /* implicit DSPU support */
AP_UINT16      implicit_deact_timer;   /* deact timer for implicit LSS */
AP_UINT16      act_xid_exchange_limit; /* activation XID exchange limit */
AP_UINT16      nonact_xid_exchange_limit; /* non-activation XID
                                        /* exchange limit */

unsigned char   ls_xmit_rcv_cap;      /* LS transmit-receive capability */
unsigned char   max_ifrm_rcvd;        /* maximum number of I-frames that
                                        /* can be received

AP_UINT16      target_pacing_count;   /* Target pacing count */
AP_UINT16      max_send_btu_size;     /* Desired maximum send BTU size */
LINK_ADDRESS   dlc_data;              /* DLC data */
LINK_ADDRESS   hpr_dlc_data;          /* reserved */
unsigned char   implicit_cp_cp_sess_support; /* implicit links allow
                                        /* CP-CP sessions

unsigned char   implicit_limited_resource; /* implicit links are
                                        /* limited resource

unsigned char   implicit_hpr_support;  /* Is HPR supported? */
unsigned char   implicit_link_lvl_error; /* Send HPR traffic on implicit
                                        /* links using link-level error
                                        /* recovery?

unsigned char   retired1;             /* reserved */
TG_DEFINED_CHARS default_tg_chars;    /* default TG chars */
unsigned char   discovery_supported;   /* reserved */
AP_UINT16      port_spec_data_len;    /* length of port specification
                                        /* data

AP_UINT16      link_spec_data_len;    /* length of link specification
                                        /* data

} PORT_DEF_DATA;
typedef struct link_address
{
    unsigned char   format;            /* type of link address */
    unsigned char   reserv1;           /* reserved */
    AP_UINT16      length;             /* length */
    unsigned char   address[135];     /* address */
} LINK_ADDRESS;
typedef struct tg_defined_chars
{
    unsigned char   effect_cap;        /* effective capacity */
    unsigned char   reserv1[5];        /* reserved */
    unsigned char   connect_cost;     /* connection cost */
    unsigned char   byte_cost;        /* byte cost */
    unsigned char   reserve2;         /* reserved */
    unsigned char   security;         /* security */

```

## DEFINE\_PORT

```
unsigned char prop_delay;          /* propagation delay          */
unsigned char modem_class;        /* reserved                    */
unsigned char user_def_parm_1;    /* user-defined parameter 1   */
unsigned char user_def_parm_2;    /* user-defined parameter 2   */
unsigned char user_def_parm_3;    /* user-defined parameter 3   */
} TG_DEFINED_CHARS;
```

SDLC のポート固有データ:

```
typedef struct sdl_port_spec_data
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;          /* Streams config info          */
    AP_UINT32      idle_timer;        /* idle timer (in ms)          */
    AP_UINT16      idle_timer_retry;  /* idle timer retry            */
    AP_UINT16      reserve1;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      np_rcv_timer;      /* non-productive receive timer*/
    AP_UINT16      np_rcv_timer_retry; /* non-productive receive timer*/
    unsigned char  np_rcv_timer_fail; /* reserved                    */
    unsigned char  reserve2;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      write_timer;       /* write timer (in ms)         */
    AP_UINT16      write_timer_retry; /* write timer retry           */
    AP_UINT16      reserve3;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      link_conn_timer;   /* link connection timer (in ms)*/
    AP_UINT16      link_conn_timer_retry; /* link connection timer retry */
    AP_UINT16      reserve4;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      pri_fdplx;         /* Is primary on this link full-duplex */
    AP_UINT16      sec_fdplx;        /* Is secondary on link full-duplex */
    AP_UINT16      use_rej;          /* Can REJ command be used on this port*/
    AP_UINT16      port_type;         /* Port type                   */
    AP_UINT16      max_xid_size;      /* max size of XIDs in MU_SEND_XID */
    AP_UINT16      max_retry_count;   /* max number of times to retransmit */
    AP_UINT16      physical_link;    /* line type of physical link   */
    AP_UINT16      stub_spec_data_len; /* length of next field         */
    STUB_SPEC_DATA stub_spec_data;    /* data specific to HMOD stub   */
} SDL_PORT_SPEC_DATA;
```

SDLC のリンク固有データ:

```
typedef struct sdl_link_spec_data
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;          /* Streams config info          */
    AP_UINT16      reserve8;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      reserve9;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      contact_timer;     /* contact timer (fast poll, in ms)*/
    AP_UINT16      contact_timer_retry; /* contact timer retry           */
    AP_UINT16      reserve1;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      contact_timer2;    /* contact timer (slow poll, in ms)*/
    AP_UINT16      contact_timer_retry2; /* contact timer 2 retry         */
    AP_UINT16      reserve2;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      disc_timer;        /* disconnect timer (in ms)     */
    AP_UINT16      disc_timer_retry;  /* disconnect timer retry       */
    AP_UINT16      reserve3;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      nve_poll_timer;    /* negative poll timer (fast poll) */
    AP_UINT16      nve_poll_timer_retry; /* negative poll timer retry     */
    AP_UINT16      reserve4;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      nve_poll_timer2;   /* negative poll timer (slow poll) */
    AP_UINT16      nve_poll_timer_retry2; /* negative poll timer 2 retry   */
    AP_UINT16      reserve5;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      no_resp_timer;     /* No response timer (T1 timer) */
    /* (in ms) */
    AP_UINT16      no_resp_timer_retry; /* No response timer retry       */
    AP_UINT16      reserve6;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      rem_busy_timer;    /* Remote busy timer (in ms)    */
    AP_UINT16      rem_busy_timer_retry; /* Remote busy timer retry       */
    unsigned char  re_tx_threshold;   /* I-frame retransmission threshold*/
    unsigned char  repoll_threshold;  /* Poll retransmission threshold */
    AP_UINT32      rr_timer;         /* RR turnaround timer (in ms)  */
}
```



```

unsigned char  group_address;      /* reserved */
unsigned char  poll_frame;        /* Poll frame to use when Primary */
                                   /* and polling secondary */
                                   /* XID, DISC, SNRM, SNRME, TEST */
AP_UINT16     poll_on_iframe;     /* Can LS send poll bit on I-frame */
AP_UINT16     stub_spec_data_len; /* length of next field */
STUB_SPEC_DATA stub_spec_data;   /* data specific to HMOD stub */
} SDL_LINK_SPEC_DATA;
typedef struct stub_spec_data
{
  AP_INT32     mux_id;            /* reserved */
  unsigned char opt1;            /* options flag 1 */
  unsigned char opt2;            /* options flag 2 */
  unsigned char pad[2];          /* reserved */
  AP_UINT32     linesp;          /* line speed in bps */
  AP_UINT16     rcv_pool_size;   /* initial number of buffers for rcv pool */
  AP_UINT16     poll_wait;      /* seconds between polling HMOD for errors */
  AP_UINT16     hmod_data_len;   /* length of dial data string */
  unsigned char hmod_data[80];   /* dial data string */
  unsigned char x21_sequence[255] /* X21 selection sequence */
  unsigned char x21_retry_count; /* X21 max call retries */
  AP_UINT16     x21_retry_delay; /* X21 delay between retries */
  AP_UINT16     v25_tx_delay;   /* V25 pause before dialling */
  unsigned char cdst1;          /* Wait for RI before DTR */
  unsigned char hex_hmod_data;   /* reserved */
  unsigned char reserve1[2];     /* reserved */
} STUB_SPEC_DATA;

```

QLLC のポート固有データ:

```

typedef struct vql_port_spec_data
{
  V0_MUX_INFO  mux_info;         /* streams config info */
  unsigned char driver_name[13]; /* reserved */
  unsigned char cud_mode;        /* reserved */
  AP_UINT16     cud_len;         /* reserved */
  unsigned char cud[16];        /* reserved */
  unsigned char add_mode;        /* reserved */
  AP_UINT16     add_len;         /* reserved */
  AP_UINT32     xtras;          /* reserved */
  AP_UINT32     xtra_len;        /* reserved */
} VQL_PORT_SPEC_DATA;

```

QLLC のリンク固有データ:

```

typedef struct vql_ls_spec_data
{
  V0_MUX_INFO  mux_info;         /* streams config info */
  AP_UINT16     reserve1;        /* reserved */
  AP_UINT16     reserve2;        /* reserved */
  unsigned char vc_type;         /* Virtual Circuit type */
  unsigned char req_rev_charge;  /* request reverse charge if */
                                   /* non-zero */
  unsigned char loc_packet;      /* loc->rem packet */
                                   /* size 2**locpacket */
  unsigned char rem_packet;      /* rem->loc packet */
                                   /* size 2**rempacket */
  unsigned char loc_wsize;       /* loc->rem window size */
  unsigned char rem_wsize;       /* rem->loc window size */
  AP_UINT16     fac_len;         /* reserved */
  unsigned char fac[128];        /* reserved */
  AP_UINT16     retry_limit;     /* times to retry send QXID,QSM, */
                                   /* QDISC */
  AP_UINT16     retry_timeout;   /* timeout for each of above tries */
  AP_UINT16     idle_timeout;    /* timeout for no Q msgs during */
                                   /* init */
  AP_UINT16     pvc_id;          /* PVC logical channel identifier */
}

```

## DEFINE\_PORT

```
AP_UINT16    sn_id_len;           /* reserved */
unsigned char sn_id[4];           /* reserved */
AP_UINT16    cud_len;             /* length of any call user data
/* to send */
unsigned char cud[128];           /* actual call user data */
AP_UINT32    xtras;              /* reserved */
AP_UINT32    xtra_len;           /* reserved */
unsigned char rx_thruput_class;   /* Max Rx speed of calling DTE */
unsigned char tx_thruput_class;   /* Max Tx speed of calling DTE */
/* Values for these fields are: */
/* 0 - Default */
/* 0x07 - 1200 */
/* 0x08 - 2400 */
/* 0x09 - 4800 */
/* 0x0a - 9600 */
/* 0x0b - 19200 */
/* 0x0b - 48000 */
unsigned char cugo;              /* Closed User Group (outgoing) */
unsigned char cug;               /* LS used by Closed User Group */
AP_UINT16    cug_index;          /* Index of CUG using this LS */
AP_UINT16    nuid_length;        /* Length of Network User ID */
unsigned char nuid_data[109];    /* Network User ID */
unsigned char reserve3[2];       /* Reserved field */
unsigned char rpoa_count;        /* Count of RPOA codes */
AP_UINT16    rpoa_ids[30];       /* Array of RPOA codes */
} VQL_LS_SPEC_DATA;
```

トークンリング、イーサネットのポート固有データ:

```
typedef struct gdlc_sap_cfg
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;       /* Streams config info */
    AP_UINT16      rem_wsize;       /* reserved */
    unsigned char  local_name[8];   /* Unique name of SAP on network */
} GDLC_SAP_CFG;
```

トークンリング、イーサネットのリンク固有データ:

```
typedef struct gdlc_ls_cfg
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;       /* Streams config info */
    AP_UINT16      reserve1;       /* reserved */
    AP_UINT16      reserve2;       /* reserved */
    AP_UINT16      loc_wsize;      /* reserved */
    AP_UINT16      rem_wsize;      /* reserved */
    AP_UINT16      xid_timeout;    /* XID timeout value */
    AP_UINT16      xid_retry_limit; /* XID retransmission limit */
    AP_UINT16      t1_timeout;    /* T1 timeout value */
    AP_UINT16      t1_retry_limit; /* I-frame retransmission limit */
    AP_UINT16      ack_time;       /* Acknowledgment timeout value */
    AP_UINT16      inact_time;     /* Inactivity timeout value */
    AP_UINT16      force_time;     /* Force halt time-out value */
    union
    {
        struct
        {
            AP_UINT16    pkt_prty; /* Ring access priority for transmit
/* packets */
            AP_UINT16    dyna_wnd; /* Dynamic window increment for transmit
/* window */
        } tr;
    } uu;
} GDLC_LS_CFG;
```

マルチパス・チャネル (MPC)、または MPC+ のポート固有データ:

```
typedef struct chnl_port_spec_data
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;           /* streams information          */
    AP_UINT16      tx_buffers;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      rx_buffers;         /* reserved                     */
    AP_UINT32      speed;              /* reserved                     */
    unsigned char  reserv1[32];        /* pad and future expansion     */
} CHNL_PORT_SPEC_DATA;
```

マルチパス・チャンネル (MPC)、または MPC+ のリンク固有データ:

```
typedef struct chnl_link_spec_data
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;           /* streams information          */
    AP_UINT16      device_end;         /* BlkMux protocol flag       */
    unsigned char  escd_port;          /* reserved                     */
    unsigned char  cuadd;              /* reserved                     */
    unsigned char  local_name[8];      /* reserved                     */
    unsigned char  remote_name[8];    /* reserved                     */
    unsigned char  reserv1[32];        /* pad and future expansion     */
} CHNL_LINK_SPEC_DATA;
```

Enterprise Extender (HPR/IP) のポート固有データ:

```
typedef struct ipdlc_port_spec_data
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;           /* streams information          */
    unsigned char  if_name[46];        /* Local interface id or IP address */
} IPDLC_PORT_SPEC_DATA;
```

Link-specific data for Enterprise Extender (HPR/IP):

```
typedef struct ipdlc_link_spec_data
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;           /* streams information          */
    AP_UINT16      ack_timeout;        /* ACK timer for command frames  */
    AP_UINT16      max_retry;          /* Retry limit for command frames */
    AP_UINT16      liveness_timeout;   /* Liveness timer                */
    unsigned char  short_hold_mode;    /* Run in short-hold mode        */
    unsigned char  remote_hostname[255]; /* Name of remote host to contact */
} IPDLC_LINK_SPEC_DATA;
```

すべての DLC タイプのデータ:

```
typedef struct v0_mux_info
{
    AP_UINT16      dlc_type;           /* DLC implementation type      */
    unsigned char  need_vrfy_fixup;    /* reserved                     */
    unsigned char  num_mux_ids;        /* reserved                     */
    AP_UINT32      card_type;          /* type of adapter card        */
    AP_UINT32      adapter_number;     /* DLC adapter number          */
    AP_UINT32      oem_data_length;    /* reserved                     */
    AP_UINT32      mux_ids[5];         /* reserved                     */
} V0_MUX_INFO;
```

トークンリングまたはイーサネットの場合、link\_address 構造体にある address パラメータは次のように置換されます。

```
typedef struct tr_address
{
    unsigned char  mac_address[6];     /* reserved                     */
    unsigned char  lsap_address;       /* local SAP address            */
} TR_ADDRESS;
```

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合、link\_address 構造体にある address パラメータは次のように置換されます。

## DEFINE\_PORT

```
typedef struct ip_address_info
{
    unsigned char lsap;                /* Local Service Access Point addr */
    unsigned char version;            /* IPv4 or IPv6 */
    unsigned char address[272];       /* IP Address or hostname */
} IP_ADDRESS_INFO;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_PORT

*port\_name*

定義するポートの名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*def\_data.description*

ポートを記述したヌルで終了するテキスト・String (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたString)。このString は情報用に使用されるのみです。このString はノードの構成ファイル内に保管され、`QUERY_PORT verb` で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*def\_data.initially\_active*

このポートをノードの始動時に自動的に起動するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このポートは、ノードの始動時に自動的に起動します。

**AP\_NO** このポートは、このポートを使用する LS が初期設定で活動状態になるように定義されている場合にのみ自動的に始動し、それ以外の場合は、手動で始動する必要があります。

*def\_data.dlc\_name*

関連する DLC の名前。これは 8 バイトからなる ASCII String で、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。指定する DLC は、既に `DEFINE_DLC verb` で定義されていなければなりません。

*def\_data.port\_type*

このポートが使用する回線のタイプ。

SDLC の場合は、次の値を指定できます。

**AP\_PORT\_SWITCHED**

交換回線。

**AP\_PORT\_NONSWITCHED**

非交換回線。

QLLC の場合、このパラメーターは `AP_PORT_SWITCHED` に設定しなければなりません。

トークンリング、イーサネットの場合、このパラメーターは `AP_PORT_SATF` (共用アクセス・トランスポート機能) に設定しなければなりません。

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合、このパラメーターは AP\_PORT\_SATF (共用アクセス・トランスポート機能) に設定しなければなりません。

MPC+ の場合、このパラメーターは AP\_PORT\_SWITCHED に設定しなければなりません。

#### *def\_data.port\_attributes*

これは 1 ビットのパラメーターで、次の値を取ることができます。

**AP\_NO** 着呼は、CP 名によって解決されます。

#### **AP\_RESOLVE\_BY\_LINK\_ADDRESS**

これは、着呼を解決するために、まず CONNECT\_IN 上のリンク・アドレスを使用してから、受信した XID3 上の CP 名 (またはノード ID) を使用して解決を試みることを指定します。このビットは、*port\_type* パラメーターを AP\_PORT\_SWITCHED に設定した場合以外は無視されます。

#### *def\_data.implicit\_uplink\_to\_en*

このパラメーターが適用されるのは、ローカル・ノードが分岐ネットワーク・ノードである場合のみです。ローカル・ノードが他のタイプの場合は予約済みです。MPC または MPC+ ポートの場合、暗黙リンクをサポートしていないため、このパラメーターは予約済みです。

隣接ノードがエンド・ノードの場合、このパラメーターは、このポートから切り離された暗黙リンク・ステーションがアップリンクであるのかダウンリンクであるのかを指定します。同じ隣接ノードに既にリンクがある場合、このパラメーターは無視されます。これは、この場合、既存のリンクがリンク・タイプの判別に使用されるためです。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** エンド・ノードへの暗黙リンクはアップリンクです。

**AP\_NO** エンド・ノードへの暗黙リンクはダウンリンクです。

#### *def\_data.port\_number*

ポートの番号。

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合、このパラメーターは予約済みです。

#### *def\_data.max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。この値には、RU のみでなく TH と RH の長さ (合計 9 バイト) も含まれます。265 から 65535 (SDLC の場合は 265 から 4105、イーサネットの場合は 265 から 1496、トークンリングの場合は 265 から 17745) の範囲の値を指定してください。

#### *def\_data.tot\_link\_act\_lim*

リンク・アクティブ化の合計の限度 (このポートを使用して一度に活動状態にできるリンクの最大数)。

*port\_type* を AP\_NONSWITCHED に設定し、*ls\_role* を AP\_LS\_PRI または AP\_LS\_SEC に設定した SDLC ポートの場合、範囲は 1 から 256 です (1 より大きい値は、マルチドロップ 1 次リンクまたはマルチ PU 2 次リンクを定義します)。それ以外のすべての SDLC ポートの場合、このパラメーターを 1 に設定しなければなりません。

#### *def\_data.inb\_link\_act\_lim*

インバウンド・リンクのアクティブ化限度 (インバウンド・アクティブ化に

## DEFINE\_PORT

予約されるリンクの数)。 *inb\_link\_act\_lim* と *out\_link\_act\_lim* の合計が、*tot\_link\_act\_lim* を超えてはなりません。 *inb\_link\_act\_lim* と *tot\_link\_act\_lim* の差は一度にアウトバウンドでアクティブ化できるリンクの最大数を定義します。

*port\_type* を AP\_NONSWITCHED に設定した SDLC ポートの場合、このパラメーターはすべてゼロでなければなりません。 *port\_type* が AP\_SWITCHED に設定されている場合、このポートには着呼 (*inb\_link\_act\_lim* = 1 および *out\_link\_act\_lim* = 0) または発呼 (*inb\_link\_act\_lim* = 0 および *out\_link\_act\_lim* = 1) のいずれかを受け入れるように定義する必要があります。

### *def\_data.out\_link\_act\_lim*

アウトバウンド・リンクのアクティブ化限度 (アウトバウンド・アクティブ化に予約されるリンクの数)。 *inb\_link\_act\_lim* と *out\_link\_act\_lim* の合計が、*tot\_link\_act\_lim* を超えてはなりません。 *out\_link\_act\_lim* と *tot\_link\_act\_lim* の差は一度にインバウンドでアクティブ化できるリンクの最大数を定義します。

*port\_type* を AP\_NONSWITCHED に設定した SDLC ポートの場合、このパラメーターは *tot\_link\_act\_lim* に等しくなければなりません。 *port\_type* を AP\_SWITCHED に設定する場合、ポートは着呼 (*inb\_link\_act\_lim* = 1 および *out\_link\_act\_lim* = 0) と発呼 (*inb\_link\_act\_lim* = 0 および *out\_link\_act\_lim* = 1) のどちらでも受け付けるように定義されていなければなりません。

### *def\_data.ls\_role*

リンク・ステーションの役割。

SDLC または QLLC の場合、以下の値を指定できます。

#### **AP\_LS\_PRI**

1 次

#### **AP\_LS\_SEC**

2 次

#### **AP\_LS\_NEG**

折衝可能

トークンリング、イーサネット、Enterprise Extender (HPR/IP) の場合、これは AP\_LS\_NEG に設定しなければなりません。

MPC または MPC+ の場合、AP\_LS\_SEC に設定しなければなりません。

### *def\_data.implicit\_dspu\_template*

MPC または MPC+ ポートの場合、暗黙リンクをサポートしていないため、このパラメーターは予約済みです。

DEFINE\_DSPU\_TEMPLATE verb で定義された DSPU テンプレートを指定します。このテンプレートは、ローカル・ノードが、このポート上でアクティブ化される暗黙リンクに SNA ゲートウェイを提供する場合に、定義用に使われます。指定したテンプレートが存在しない場合、またはリンクをアクティブ化したときに、既にそのインスタンス限度に達している場合、アクティブ化は失敗します。このテンプレート名は、ローカル・システム上で表示可能な文字セットで表した 8 バイトのストリングです。



*implicit\_dspu\_services* パラメーターが AP\_PU\_CONCENTRATION に設定されていない場合、*implicit\_dspu\_template* パラメーターは予約済みです。

#### *def\_data.implicit\_ls\_limit*

MPC または MPC+ ポートの場合、暗黙リンクをサポートしていないため、このパラメーターは予約済みです。

このポート上で同時に活動状態にできる暗黙リンク・ステーションの最大数を指定します。ダイナミック・リンクと、ディスカバリーにアクティブ化されるリンクも含まれます。1 から 65,534 の範囲で値を指定するか、無制限を示す 0 (ゼロ) を指定してください。AP\_NO\_IMPLICIT\_LINKS の値は、暗黙リンクが許容されないことを示します。

#### *def\_data.implicit\_dspu\_services*

MPC または MPC+ ポートの場合、暗黙リンクをサポートしていないため、このパラメーターは予約済みです。

ローカル・ノードが、このポート上でアクティブ化された暗黙リンクを介してダウンストリーム PU に提供するサービスを指定します。値は次のいずれかです。

##### **AP\_DLUR**

ローカル・ノードは、(DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS verb によって構成されたデフォルト DLUR を使用する) ダウンストリーム PU に DLUR サービスを提供します。

##### **AP\_PU\_CONCENTRATION**

ローカル・ノードは、ダウンストリーム PU に SNA ゲートウェイを提供します。また、ローカル・ノードは、*implicit\_dspu\_template* パラメーターに指定した DSPU テンプレートが指定したとおりに定義します。

##### **AP\_NONE**

ローカル・ノードは、このダウンストリーム PU にサービスを提供しません。

#### *def\_data.implicit\_deact\_timer*

MPC または MPC+ ポートの場合、暗黙リンクをサポートしていないため、このパラメーターは予約済みです。

*implicit\_hpr\_support* を AP\_YES に設定し、*implicit\_limited\_resource* を AP\_NO\_SESSIONS に設定した場合、HPR 可能な暗黙リンクは、このパラメーターで指定した時間内にそのリンク上でのデータ・フローがなく、そのリンクを使用しているセッションが存在しない場合、自動的に非アクティブ化されます。

*implicit\_limited\_resource* を AP\_INACTIVITY に設定した場合、このポートを使用する暗黙リンクは、このパラメーターで指定したときにそのリンク上でのデータ・フローがない場合、非活動化されます。

最小値は 5 で、1 から 4 の範囲の値は 5 として解釈されます。ゼロは、タイムアウトがないことを示します (リンクは、*implicit\_limited\_resource* を AP\_NO に設定した場合と同じように非アクティブ化されません)。このパラメーターは、*implicit\_limited\_resource* を AP\_INACTIVITY 以外の値に設定した場合は予約済みです。

## DEFINE\_PORT

*def\_data.act\_xid\_exchange\_limit*

活動化 XID 交換限度。

*def\_data.nonact\_xid\_exchange\_limit*

非活動化 XID 交換限度。

*def\_data.ls\_xmit\_rcv\_cap*

リンク・ステーションの送受信機能を指定します。値は次のいずれかです。

### **AP\_LS\_TWS**

両方向同時

### **AP\_LS\_TWA**

両方向交互

Enterprise Extender (HPR/IP) または MPC+ の場合、このパラメーターは AP\_LS\_TWS に設定しなければなりません。

*def\_data.max\_ifrm\_rcvd*

ローカル・リンク・ステーションが、肯定応答を送信するまでの間に受信できる I フレームの最大数。範囲は、1 から 127 です。

*def\_data.target\_pacing\_count*

求めるペーシング・ウィンドウ・サイズを示す 1 以上 32,767 以下の数値。(現行バージョンの CS/AIX では、この値は使用されません。)

*def\_data.max\_send\_btu\_size*

このポートから送信できる最大 BTU サイズ。この値は、1 対のリンク・ステーションが相互の通信に使用できる最大 BTU サイズを折衝するとき 사용됩니다。この値には、RU のみでなく TH と RH の長さ (合計 9 バイト) も含まれます。265 から 65535 (SDLC の場合は 265 から 4105、イーサネットの場合は 265 から 1496、トークンリングの場合は 265 から 17745) の範囲の値を指定してください。

*def\_data.dlc\_data.format*

このポートに指定したリンク・アドレスのタイプ。値は次のいずれかです。

### **AP\_IP\_ADDRESS\_INFO**

IP アドレス。Enterprise Extender (HPR/IP) ポートでこの値を指定します。

### **AP\_UNSPECIFIED**

未指定のアドレス・フォーマット。Enterprise Extender (HPR/IP) 以外のすべてのポート・タイプでこの値を指定します。

*def\_data.dlc\_data.length*

ポート・アドレス (次のパラメーター) の長さ。

*def\_data.dlc\_data.address*

ポート・アドレス。

SDLC の場合、これは 1 バイト・アドレスです。ls\_role が AP\_LS\_SEC に設定されるか、または ls\_role が AP\_LS\_NEG に設定され、さらにローカル・ステーションが LS ロール・ネゴシエーション後に 2 次ステーションになる場合、このアドレスは着呼への応答に使用されます。ローカル・ステーションが 1 次の場合、またはポートが発呼だけに使用される場合、このパラメーターは予約済みです。

QLLC の場合、これはポートのローカル X.25 DTE アドレスを指定するための 1 から 14 バイトのストリングです。このアドレスは、このネットワークに使用される X.25 ドライバー用に構成されたアドレスと一致していません。

注: アドレスが QLLC ポートで指定されていない場合、CS/AIX が生成する発呼要求には X.25 起呼アドレスが含まれません。一部のホストでは、このアドレスが着呼でセキュリティー手段として必要であり、このアドレスなしでは接続を受け入れられない可能性があります。

#### *def\_data.dlc\_data.tr\_address.lsap\_address*

トークンリングまたはイーサネットの場合、ポートのローカル SAP アドレス。 0x04 から 0xEC の範囲で 0x02 の倍数を指定してください。

(アドレス構造の最初のパラメーターには、通常、MAC アドレスが入っていますが、この値は LS でのみ使用され、ポートでは予約済みです。)

#### *def\_data.dlc\_data.ip\_address\_info.lsap*

Enterprise Extender の場合: ポートのローカル SAP アドレス。 0x04 から 0xEC の範囲で 0x04 の倍数を指定してください。通常値は 0x04 ですが、VTAM は一部の環境では 0x08 を使用できます。

同じ TCP/IP インターフェースで異なる LSAP アドレスを指定して複数のポートを使用する必要がある場合は、複数の Enterprise Extender DLC を作成する必要があります。そのために、それぞれの DLC には同じ *if\_name* (ただし、異なる LSAP アドレス) を指定して、個別の Enterprise Extender ポートを作成します。

#### *def\_data.dlc\_data.ip\_address\_info.version*

Enterprise Extender の場合: 以下のフィールドが IPv4 または IPv6 アドレスを表すかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

##### **IP\_VERSION\_4\_HOSTNAME**

*address* フィールドには、IPv4 アドレス、あるいは IPv4 アドレスに解決するホスト名または別名を指定します。

##### **IP\_VERSION\_6\_HOSTNAME**

*address* フィールドには、IPv6 アドレス、あるいは IPv6 アドレスに解決するホスト名または別名を指定します。

#### *def\_data.dlc\_data.ip\_address\_info.address*

Enterprise Extender の場合: ポートの IP アドレス。指定できるのは、以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

#### *def\_data.implicit\_cp\_cp\_sess\_support*

MPC または MPC+ ポートの場合、暗黙リンクをサポートしていないため、このパラメーターは予約済みです。

このポートを使用する暗黙リンク・ステーションに CP-CP セッションを許可するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 暗黙 LS に CP-CP セッションを許可します。

**AP\_NO** 暗黙 LS に CP-CP セッションを許可しません。

### *def\_data.implicit\_limited\_resource*

MPC または MPC+ ポートの場合、暗黙リンクをサポートしていないため、このパラメーターは予約済みです。

このポート外の暗黙リンク・ステーションを限定リソースとして定義するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_NO** 暗黙リンクは限定リソースではなく、自動的に非アクティブ化されません。

### **AP\_NO\_SESSIONS**

暗黙リンクは限定リソースであり、それを使用するアクティブ・セッションがなくなると、自動的に非アクティブ化されます。

### **AP\_INACTIVITY**

暗黙リンクは限定リソースであり、それらのリンクを使用しているアクティブ・セッションがない場合、または *implicit\_deact\_timer* フィールドに指定された期間にデータ・フローがなかった場合には、自動的に非アクティブ化されます。

- リンク中にアクティブである SSCP-PU セッションがなくなると、ノードはリンクを即時に非アクティブ化します。
- SSCP-PU セッションが活動状態であっても、指定の時間枠内にトラフィックがない場合、ノードはホストに REQDISCONT(normal) を送信します。その後、ホストがすべての LU および PU の非アクティブ化を担当し、同時にローカル・ノードがリンクを非アクティブ化します。しかし、ホストは活動状態である PLU-SLU セッションを持つ LU を非アクティブ化しないことがあります。この場合、これらのセッションがすべて非アクティブ化される (例えば、ユーザーのログアウト) まで、リンクは活動状態のままです。この振る舞いは、DEFINE\_NODE verb の *ptf* フィールドのオプションを使用して変更することができます。

### *def\_data.implicit\_hpr\_support*

MPC または MPC+ ポートの場合、暗黙リンクをサポートしていないため、このパラメーターは予約済みです。

暗黙リンクで高性能経路指定 (HPR) をサポートするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 暗黙リンクで HPR をサポートします。

**AP\_NO** 暗黙リンクで HPR をサポートしません。

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合、このパラメーターは AP\_YES に設定しなければなりません。

### *def\_data.implicit\_link\_lvl\_error*

SDLC、Enterprise Extender (HPR/IP)MPC、または MPC+ の場合、このパラメーターは予約済みです。

リンク・レベルのエラー回復を使用して暗黙リンクに HPR トラフィックを送信するかどうかを指定します (AP\_YES または AP\_NO)。

*implicit\_hpr\_support* を AP\_NO に設定した場合、このパラメーターは予約済みです。

#### *def\_data.default\_tg\_chars*

デフォルト TG 特性。これらの特性は、このポートを使用する暗黙リンク・ステーションに使用されるか、TG 特性を明示的に定義されていない定義済みリンク・ステーションのデフォルト TG 特性として使用されます。TG 特性パラメーターは、LS がダウンストリーム PU への LS である場合には無視されます。

これらのパラメーターの詳細については、136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。

#### *def\_data.port\_spec\_data\_len*

ポート固有データの長さ。このデータは、基本 VCB 構造体に連結されなければなりません。

#### *def\_data.link\_spec\_data\_len*

リンク固有データの長さ。リンク固有データは、ポート固有データの直後に連結してください。

これらのパラメーターの詳細については、136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。DEFINE\_PORT で指定した値は、着呼の処理のデフォルト値として使用されます。(LS 名が初期設定で不明である場合)

SDLC の場合、この構造体の中にある *stub\_spec\_data* 構造体の各パラメーターは予約済みです。

QLLC の場合、*vc\_type*、*loc\_packet*、*rem\_packet*、*rem\_wsize*、*pvc\_id*、*cud\_len*、*cud* の各パラメーターは、DEFINE\_PORT では予約済みです。これらのパラメーターは DEFINE\_LS のみに使用されます。

SDLC のポート固有データ:

#### *mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。これは AP\_IMPL\_SDLC\_SL に設定します。

#### *idle\_timer*

完全に非アクティブ・ラインを検出するために使用するタイマー。この時間内に何も (有効でないフレーム・データも) 受信しなかった場合、その回線はアイドル状態とみなされます。このタイマーは、ミリ秒単位で指定します。

#### *idle\_timer\_retry*

障害と見なすまでにアイドル・タイマーを再実行する回数。このパラメーターは、*idle\_timer* と共にアイドル・タイムアウト期間全体を指定するために使用します。この値は、非生産受信タイマーと接続切断タイマーのどちらよりも長くなるようにします。

0xFFFF という値は、無限の再試行カウントを示します。0x0001 という値は、1 回目のタイマーの期限が切れた後で操作停止を生成することを示します。

### *np\_rcv\_timer*

SDLC 2 次の場合、この非生産受信タイムアウトは、1 次から有効なフレームを受信できる時間に対応します。これは通常、操作停止までの長いタイムアウト (60 など) を指定するために、再試行限度と共に設定します。このタイマーは、ミリ秒単位で指定します。

### *np\_rcv\_timer\_retry*

この非生産受信再試行限度は、操作停止メッセージを発行するまでの総時間を指定するために、タイムアウト値と共に使用されます。

0xFFFF という値は、無限の再試行カウントを示します。0x0001 という値は、1 回目のタイマーの期限が切れた後で操作停止を生成することを示します。

### *write\_timer*

書き込みタイマーは、フレーム全体の送信に許可された最大時間です。

このパラメーターは通常、*write\_timer\_retry* パラメーターと一緒に設定して、ポートに障害があったと見なすまでの約 30 秒の長いタイムアウトを指定します。このタイマーは、ミリ秒単位で指定します。

### *write\_timer\_retry*

書き込みタイマー再試行限度は、*write\_timer* パラメーターの値と一緒に使用して、ポートに障害があったと見なす全体の時間を指定します。

0xFFFF という値は、無限の再試行カウントを示します。0x0001 という値は、1 回目のタイマーの期限が切れた後で操作停止を生成することを示します。

### *link\_conn\_timer*

このリンク接続タイムアウトは、再試行限度と合わせて、CS/AIX が DSR の起動を検出できずに LS のアクティブ化に失敗するまでの時間間隔に対応します。このタイマーは、ミリ秒単位で指定します。

### *link\_conn\_timer\_retry*

このリンク接続再試行限度は、LS のアクティブ化に失敗するまでにリンク接続の有無をテストする回数を指定します。

0xFFFF という値は、無限の再試行カウントを示します。0x0001 という値は、1 回目のタイマーの期限が切れた後で操作停止を生成することを示します。

### *pri\_fdplx*

このリンク上の 1 次 SDLC ステーションが全二重をサポートするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 1 次ステーションは全二重をサポートします。後述の *stub\_spec\_data.opt1* パラメーターの FULL\_DUPLEX も設定されていなければなりません。

**AP\_NO** 1 次ステーションは全二重をサポートしません。

### *sec\_fdplx*

リンク上の 2 次ステーションが全二重であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。



**AP\_YES** 2次ステーションは全二重をサポートします。後述の *stub\_spec\_data.opt1* パラメーターの FULL\_DUPLEX も設定されていなければなりません。

**AP\_NO** 2次ステーションは全二重をサポートしません。

*pri\_fdplx* と *sec\_fdplx* の両方を設定した場合、1次は2次にポーリング・ビットがあるときでも、2次へ送信ができます。*pri\_fdplx* の場合、1回は1つの2次にポーリング・ビットがあるときに別の2次へ送信ができます。

2次自体は、1次と2次が全二重であっても、2次自体にポーリング・ビットがある場合にのみ送信ができます。

*use\_rej* このポート上で有効でない順序番号が付いた I フレームを受信したときに、CS/AIX が REJ フレームを送信できるかどうかを指定します。(CS/AIX は、このパラメーターの設定に関係なく、必ず REJ フレームを受け入れます。) 値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX は REJ フレームを送信できます。

**AP\_NO** CS/AIX は REJ フレームを送信できません。その代わりに RR フレーム、RNR フレーム、I フレームのいずれかを介してフレームの再送信を要求します。

REJ の使用が有益なのは、全二重プロトコル操作を使用している場合のみです。一部の SDLC ステーションは REJ コマンドを認識できない場合があり、それらのステーションに接続するには、AP\_NO 値を設定しなければなりません。

#### *port\_type*

ポートのタイプ。

上記の *def\_data.port\_type* が AP\_NONSWITCHED の場合、このパラメーターは AP\_PORT\_LEASED に設定してください。

交換回線 (*def\_data.port\_type* が AP\_SWITCHED) の場合。

- ポートを発呼に使用する場合 (*inb\_link\_act\_lim* がゼロの場合) は、このパラメーターを AP\_PORT\_SW\_DIAL (ダイヤルアウト機能) に設定してください。
- ポートを着呼に使用する場合 (*out\_link\_act\_lim* がゼロの場合) は、このパラメーターを AP\_PORT\_SW\_ANSWER (応答機能) に設定してください。

交換回線のダイヤルアウト機能または応答機能が、自動でなく手動である場合は、上記の値を (論理 OR を使用して) AP\_PORT\_SW\_MAN と結合してください。

#### *max\_xid\_size*

このリンク上で送受信する XID の最大サイズ。このフィールドは、バッファの使用を最小化するのに役立ちます。安全な絶対最大値は 256 バイトです。

#### *max\_retry\_count*

問題と診断されるまでに、このポート上で 1 つのフレームまたはフレーム・グループを再送できる最大回数。通常は、5 回程度に設定します。

## DEFINE\_PORT

### *physical\_link*

SDLC 物理リンクの回線タイプ。値は次のいずれかです。

SDLC\_PL\_V25V.25  
SDLC\_PL\_V35V.35  
SDLC\_PL\_X21X.21  
SDLC\_PL\_SMART\_MODEM Smart modem  
SDLC\_PL\_422A EIA422-A  
SDLC\_PL\_232D RS232  
SDLC\_PL\_V35V.35

### *stub\_spec\_data\_len*

次に示すスタブ固有データの長さ。これは (STUB\_SPEC\_DATA) のサイズに設定してください。

### *stub\_spec\_data.opt1*

HMOD ポート・オプションのフラグ 1。このフィールドの適切なビットを次のように設定してください (ビット 7 が最上位ビット (MSB) です)。

ビット 7

4 線式の接続 (設定されていない場合には 2 線式の接続)。

ビット 6

NRZI を使用します (設定されていない場合には NRZ)。

ビット 5

予約済み (0 に設定しなければなりません)。

ビット 4

回線は全二重です (設定されていない場合には半二重)。上記の *pri\_fdplx* または *sec\_fdplx* を AP\_YES に設定した場合は、このビットを設定しなければなりません。

ビット 3

内部の回線速度クロッキング (設定されていない場合には外部)。このオプションは、下層にある SDLC ハードウェアが外部クロッキングのみをサポートしている場合は無視できます。

ビット 2

予約済み (0 に設定しなければなりません)。

ビット 1, 0

予約済み (0 に設定しなければなりません)。

### *stub\_spec\_data.opt2*

HMOD ポート・オプションのフラグ 2。このフィールドの適切なビットを次のように設定してください (ビット 7 が最上位ビット (MSB) です)。

ビット 7

DSRS を使用します (設定されていない場合には使用しません)。

ビット 6

「Standby On (待機オン)」を選択します (設定されていない場合には「Standby Off (待機オフ)」を選択します)。

ビット 5

DCD を監視します (設定されていない場合には監視しません)。

## ビット 4

回線上でフラグをストリームします (設定されていない場合にはストリームしません)。

## ビット 3 から 0

予約済み。

*stub\_spec\_data.linesp*

このポート上で使用する回線の回線速度。例えば、2400 ボーの回線では 2400 (0x00000960)。有効な値は 600 から 38400 ボーの範囲です。

このパラメーターの正確な値は、*physical\_link* パラメーターに設定した値によって異なります。

- *physical\_link* を SDLC\_PL\_X21 に設定した場合、*stub\_spec\_data.linesp* パラメーターは無視されます。
- *physical\_link* を SDLC\_PL\_V25 または SDLC\_PL\_SMART\_MODEM に設定した場合は、*stub\_spec\_data.linesp* パラメーターの値が、ダイヤル・ストリングをモデムに送信する速度です。
- *physical\_link* を上記以外の値に設定した場合は、*stub\_spec\_data.linesp* パラメーターの値がデータ転送速度です。この値は、外部クロックが指定されている場合にのみ有効です。

*stub\_spec\_data.rcv\_pool\_size*

このポート上でデータを受信するために予約するバッファの初期の数。この値は 4 に設定してください。

*stub\_spec\_data.poll\_wait*

エラーの検出または DSR の設定のために行う回線ポーリングの間隔を示す秒数。適切な値は 1 秒です。回線エラーが起こる可能性が小さい場合や、専用回線の場合は、この値を大きくすればスループットが向上します。

*stub\_spec\_data.hmod\_data\_len*

次に示す (*hmod\_data* パラメーターの) ダイヤル・データ・ストリングの長さ。ダイヤル・データを指定しない場合は、このパラメーターをゼロに設定してください。

*stub\_spec\_data.hmod\_data*

着呼のダイヤル・データ。(発呼を開始するために使用するダイヤル・ストリングは、LS 定義で指定します。) このパラメーターは交換回線リンクにのみ適用され、ポートが非交換として定義されている場合は予約済みです。

これは、着呼に応答するよう指示するためにモデムに渡さなければならないダイヤル・ストリングを指定した ASCII ストリングです。

ダイヤル・データに非印字制御文字を含める必要がある場合があります。例えば、キャリッジ・リターンで終了しなければならない場合がありますが、これはキャリッジ・リターンは **Enter** キーを押すことと同じです。この場合、ストリング中に制御文字の 16 進値を組み込みます (例えば、キャリッジ・リターンなら 0x0D)。制御文字の表記に使用する 16 進値についての詳細は、173 ページの『モデム制御文字』を参照してください。

ダイヤル・データのサポートは、ご使用中の SDLC アダプターおよびモデムに依存します。ダイヤル・データをサポートしていない場合、このパラメーターをヌル・ストリングに設定してください。

*stub\_spec\_data.x21\_sequence*

リモート・リンク・ステーションを識別する X21 選択シーケンス。このパラメーターは、*physical\_link* を SDLC\_PL\_X21 に設定した場合にのみ有効です。このストリングには、数字の 0 から 9 と \* (アスタリスク)、+ (正符号)、- (ハイフン)、. (ピリオド) および / (スラッシュ) の各文字のみを使用できます。このストリングの末尾は、+ (正符号) でなければなりません。このストリングは、長さが 255 文字未満の場合には、ヌルで終了しなければなりません。

*stub\_spec\_data.x21\_retry\_count*

失敗した X21 コールを中止するまでの間に再試行できる回数。このパラメーターは、*physical\_link* を SDLC\_PL\_X21 に設定した場合にのみ有効です。有効な値は 0 から 15 の範囲です。

*stub\_spec\_data.x21\_retry\_delay*

失敗した X21 コールを再試行するまでの遅延 (0.1 秒単位)。このパラメーターは、*physical\_link* を SDLC\_PL\_X21 に設定した場合にのみ有効です。有効な値は 0 から 1200 の範囲です。

*stub\_spec\_data.v25\_tx\_delay*

モデムへ DTR (データ端末レディー) 信号を送信してからダイヤル・ストリングを伝送するまでの時間 (0.1 秒単位)。このパラメーターは、*physical\_link* を SDLC\_PL\_V25 に設定した場合にのみ有効です。有効な値は 0 から 600 の範囲で、これは 0.1 秒から 1 分に相当します。値 0 は 0.1 秒として扱われます。

*stub\_spec\_data.cdctl*

データ・セット回線接続 (CDSTL) は、リング表示 (RI) が発生するまでデータ端末レディー (DTR) を使用可能にしないことを指示します。このパラメーターは、*physical\_link* を SDLC\_PL\_X21 に設定した場合にのみ有効です。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** RI の信号が出されるまで DTR を使用可能にしません。

**AP\_NO** RI を待たずに DTR を使用可能にします。

QLLC のポート固有データ:

*mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。これは AP\_IMPL\_NLI\_QLLC に設定します。

トークンリングまたはイーサネットのポート固有データ:

*gdlc\_sap\_cfg.mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_IMPL\_TR\_GDLC**

トークンリング

**AP\_IMPL\_ETHER\_GDLC**

イーサネット

*gdlc\_sap\_cfg.max\_ifrm\_rcv*

ローカル・リンク・ステーションが、肯定応答を送信するまでの間に受信できる I フレームの最大数。範囲は 1 から 127 です。この値は、以前に *port\_def\_data* 構造体にある *max\_ifrm\_rcvd* に指定した値に一致します。

*gdlc\_sap\_cfg.local\_name*

ネットワーク上のサービス・アクセス・ポイント (SAP) を識別する固有の名前。ローカル名を指定しなかった場合 (すべてスペースを使用することによって示す)、ディスカバリーを使用して SAP に接続することはできません。これはタイプ A の EBCDIC 文字ストリングで、8 文字に満たない場合は右側に EBCDIC のスペースを入れます。

マルチパス・チャンネル (MPC)、または MPC+ のポート固有データ:

*mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_MPC** マルチパス・チャンネル (MPC)

**AP\_IMPL\_MPC\_PLUS\_GDLC**

マルチパス・チャンネル・プラス (MPC+)

Enterprise Extender (HPR/IP) のポート固有データ:

*mux\_info.dlc\_type*

DLC のタイプ。これは AP\_IP に設定します。

*if\_name*

複数の IP ネットワークへのアクセス権限を持っている場合は、IP リンクに使用するローカル・ネットワーク・アダプター・カードの ID です。1 つだけの IP ネットワークへのアクセス権限を持っている場合は、このフィールドを 2 進ゼロのままにすることができます。

インターフェースを指定する必要がある場合は、以下のいずれかを使用できます。

- インターフェース ID (例えば、eth0 または en0)
- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)

インターフェース ID を判別するには、カードが装着されているサーバーでコマンド **ipconfig -a** を実行します。これにより、インターフェース ID およびそれに関連する IP アドレスがリストされます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

## DEFINE\_PORT

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### **AP\_INVALID\_PORT\_NAME**

*port\_name* パラメーターが、有効ではありませんでした。

### **AP\_INVALID\_DLC\_NAME**

指定した *dlc\_name* が、定義されているどの DLC にも一致しませんでした。

### **AP\_INVALID\_PORT\_TYPE**

*port\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### **AP\_INVALID\_BTU\_SIZE**

*max\_rcv\_btu\_size* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### **AP\_INVALID\_LS\_ROLE**

*ls\_role* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### **AP\_INVALID\_LINK\_ACTIVE\_LIMIT**

アクティブ化限定パラメーターの 1 つが、有効な値に設定されていませんでした。

### **AP\_INVALID\_MAX\_IFRM\_RCVD**

*max\_ifrm\_rcvd* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### **AP\_INVALID\_LS\_ROLE**

*ls\_role* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### **AP\_INVALID\_DSPU\_SERVICES**

*implicit\_dspu\_services* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### **AP\_PU\_CONC\_NOT\_SUPPORTED**

*implicit\_dspu\_services* パラメーターが、予約済みの値に設定されていました。

### **AP\_INVALID\_TEMPLATE\_NAME**

*implicit\_dspu\_template* パラメーターで指定した DSPU テンプレートが、有効ではありませんでした。

### **AP\_UNKNOWN\_IP\_HOST**

*remote\_hostname* パラメーターに指定したストリングが、有効な IP アドレスに解決できませんでした。

### **AP\_INVALID\_SHARING\_PROHIBITED**

予約済みパラメーターが、ゼロ以外の値に設定されました。

### **AP\_INVALID\_LINK\_SPEC\_FORMAT**

予約済みパラメーターが、ゼロ以外の値に設定されました。

### **AP\_INVALID\_IMPLICIT\_UPLINK**

*implicit\_uplink\_to\_en* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。



891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_PORT\_ACTIVE**

指定したポートは現在アクティブであるため、変更できません。

**AP\_DUPLICATE\_PORT\_NUMBER**

指定した *port\_number* のポートは、既に定義されています。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## 着呼

着呼を受け付けるポートを (*tot\_link\_act\_lim*、*inb\_link\_act\_lim*、*out\_link\_act\_lim* の各パラメーターで定義したように) 構成する場合、一般的にはそれらのコールに使用する LS を定義する必要はありません。CS/AIX が着呼の受信時に動的に LS を定義するためです。ただし、従属 LU をサポートするホスト・コンピューターか、SNA ゲートウェイを使用するダウンストリーム・コンピューターから着呼がある場合は、LS を明示的に定義する必要があります。それは、LS 定義が、従属 LU に関連した PU の名前やダウンストリーム PU の名前を含んでいるためです。

着呼がポートに達すると、CS/AIX はコール上で指定されているアドレスを、そのポート上で定義されている LS について指定されたアドレス (ある場合) と照合し、そのコールに既に定義されている LS があるかどうかを判別します。アドレスが一致しない場合は、動的に LS が定義されます。明示的な LS 定義 (必要な PU 名も含む) が必ず使用されるようにするには、その LS について定義したアドレスが、ホスト・コンピューターまたはダウンストリーム・コンピューターから着呼で提供されるアドレスに一致するようにします。トークンリング、イーサネットの場合、正しい LS を選択するためには、MAC アドレスと SAP アドレスの両方が一致しなければなりません。

## DEFINE\_PRIMARY\_LINE

DEFINE\_PRIMARY\_LINE verb は、1 次回線リソースを作成します。このリソースは、LU 0 アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を使用する既存のアプリケーションの 1 次 LU タイプ 0 によって使用されます。LU 0 API の詳細については、「*Communications Server for AIX Transaction Program Reference, Version 4 Release 2*」を参照してください。

### VCB 構造体

```
typedef struct define_primary_line
{
    AP_UINT16      opcode;                /* Verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code    */
    unsigned char  line_name[14];        /* primary line profile name */
    PRIMARY_LINE_DEF_DATA def_data;
} DEFINE_PRIMARY_LINE;

typedef struct primary_line_def_data
{
    unsigned char  description[32];      /* resource description      */
    unsigned char  reserv1[16];          /* reserved                  */
    unsigned char  device_name[5];       /* name of SDLC port        */
    unsigned char  reserv2[3];           /* reserved                  */
    AP_UINT16      max_ifield;           /* maximum I-field size     */
    unsigned char  remote_poll;          /* remote station address   */
    unsigned char  local_poll;           /* local station address    */
    unsigned char  dlc_type;             /* DLC type                  */
    unsigned char  options;              /* options                   */
    AP_UINT16      transmit_rate;        /* transmit rate            */
} PRIMARY_LINE_DEF_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_PRIMARY\_LINE

*line\_name*

使用する 1 次回線プロファイルの名前。1 から 14 文字の任意のタイプの ASCII 文字からなる字符串を指定します。ただし、スペース文字、制御文字、/ ¥ " ' の各文字は使用できません。

*def\_data.description*

1 次回線リソースを記述するテキスト・字符串。CS/AIX では、この字符串を情報用としてのみ使用します。この字符串はノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_PRIMARY\_LINE verb で戻されます。

*def\_data.device\_name*

1 次回線が使用する SDLC ポートの名前。mpq0 から mpqnn の範囲で ASCII 字符串を指定してください。

*def\_data.max\_ifield*

最大 I フィールド・サイズ (バイト単位)。指定した値は、ローカルまたはリモート・ステーションのバッファ限度などの要因により、補正するために、CS/AIX によって減らされる場合があります。89 から 3849 の範囲の 10 進整数を指定してください。

*def\_data.remote\_poll*

この 1 次ステーションが呼び出すリモート・ステーションの SDLC ステーション・アドレス。0x01 から 0xFE の範囲の 16 進数を指定してください。必要に応じて、リモート・システムの管理者に調べてもらい、リモート SDLC ステーションのステーション・アドレスを取得してください。

*def\_data.local\_poll*

このステーションをポーリングするリモート・ステーションによって使用される 2 次ステーション・アドレス。0x01 から 0xFE の範囲の 16 進数を指定してください。

*def\_data.dlc\_type*

2 次ステーションに接続するために使用する SDLC リンク・タイプ。値は次のいずれかです。

AP\_EIA232D

AP\_EIA422A

*def\_data.options*

次のビット・フラグの組み合わせ。このパラメーターの適切なビットを 0 または 1 に設定してください。ビット 7 が最上位ビット (MSB) です。

**ビット 6**

データ・リンクを介するデータ伝送に使用するデータ・エンコードのタイプ。ネットワークへのリンクを構成する場合は、そのネットワークのその他の部分で使用されているエンコード・タイプを使用してください。

ほかのステーションと相互に通信するネットワーク上のすべてのステーションは、同一のエンコード・タイプを使用しなければなりません。いずれかのタイプのエンコードで、すべての状態を処理できるわけではありません。あるエンコード・タイプを使用して問題が生じた場合は、すべてのステーションのエンコード・タイプを別のタイプに変更してください。

値は次のいずれかです。

- 0** このリンクでは NRZ シリアル・エンコードを使用します。
- 1** このリンクでは NRZI シリアル・エンコードを使用します。このタイプのエンコードは、大多数のケースで作動します。新規のネットワークに接続する場合には、まず試行してみてください。

**ビット 5**

リモート・ステーションとの接続に使用する伝送メディアのタイプ。値は次のいずれかです。

- 0** 伝送メディアは非交換タイプです。ネットワークは、リモート・ステーションに直接接続する回線を使用します。非交換接続は、2 つのローカル・コンピューター (ヌル・モデム) を接続するケーブルと同じように単純にすることも、または、何マイルも離れている 2 つのシステムを接続する大容量専用回線のように複雑にすることも可能です。

- 1 伝送メディアは交換タイプです。リモート・ステーションへの接続は、公衆交換電話網で行われ、通常の電話回線を使用します。リモート・システムへの接続は、最初に電話番号をダイヤルすることを要求します。

### ビット 4

ビット・クロッキングの設定を指定します。ビット・クロッキングは、どの装置が同期データ伝送のクロック信号を提供するかを指示します。ビット・クロッキングは、しばしばデータ通信機器 (DCE) と呼ばれるモデムによっても、または DTE と呼ばれる AIX ワークステーションのどちらによっても提供が可能です。モデムが独自の同期データ・クロッキングを提供するかどうかは、そのモデムの資料に示されています。

- 0 ビット・クロッキングは外部で行われます。モデムが独自のデータ・クロッキングを提供します。一般に、同期式のモデムは独自のデータ・クロッキングを行うことができます。
- 1 ビット・クロッキングは内部で行われます。ワークステーションがデータ・クロッキングを提供します。CS/AIX は、着信データを使用して、データの受信を同期化します。データは、*transmit\_rate* パラメーターによって決定されるレートで伝送され、受信されます。ローカル・ノードの伝送レートがパートナー・ノードの伝送レートと一致しない場合、伝送/受信エラーが発生します。この値を選択する場合は、*transmit\_rate* パラメーターに適切な値を指定してください。

### ビット 3

リモートおよびローカルのモデムが接続状態である時に、リンクが送信要求 (RTS) 信号を使用する方法を指定します。*dlc\_type* パラメーターを AP\_EIA232D に設定した場合のみ、このビットは使用されます。値は次のいずれかです。

- 0 RTS 信号の効果は持続します。CS/AIX は、リンクが確立されたとき、1 度だけ RTS 信号をアクティブ化します。その後、RTS 信号は、リンクが接続状態である間ずっとアクティブを保持します。
- 1 RTS 信号の効果は制御されます。CS/AIX は、リンク上の各伝送の前に要求されたとき、RTS 信号をアクティブ化します。

### ビット 2

モデムに対してデータ端末レディー (DTR) 信号が作動する方法を指定します。値は次のいずれかです。

- 0 DTR 信号は、CDSTL (ライン接続データ・セット) として作動します。DTR 信号の状態は、ネットワークに対する接続や除去を行う、データ端末装置 (DTE) からデータ回線終端装置 (DCE) への無条件 DCSTL コマンドを示します。
- 1 DTR 信号は、ただデータ端末装置が作動可能であるかどうかを示すのみです。

このビットは、*dlc\_type* パラメーターを EIA232D に設定した場合は無視されます。

#### *def\_data.transmit\_rate*

CS/AIX が SDLC セッションのビット・クロッキングを提供するとき、DTE によって使用される同期データ伝送レート (ビット/秒)。このパラメーターに対する値は、モデムがデータを送信するレートを決定します。セッションの通信を使用可能にするには、リモート SDLC ステーションに指定されたレートに、この値を一致させます。

1200 から 38,400 の範囲で値を指定してください。この値の一部としてコマを含めないでください。

*options* パラメーターのビット 4 が 0 (ゼロ) に設定されると (ビット・クロッキングの設定が外部の場合)、このビットは無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

#### AP\_INVALID\_LINE\_NAME

*line\_name* パラメーターに指定した名前に、有効でない文字が入っていました。

#### AP\_INVALID\_PORT\_NAME

*port\_name* パラメーターに指定した名前に、有効でない文字が入っていました。

#### AP\_INVALID\_DLC\_TYPE

*dlc\_type* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

#### AP\_INVALID\_TRANSMIT\_RATE

*transmit\_rate* パラメーターに指定した値が、有効な範囲内にありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

## DEFINE\_PRIMARY\_LINE

```
primary_rc
    AP_STATE_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

### AP\_LU0\_PLU\_LIMIT\_REACHED

構成した 1 次回線の数、最大値の 8 回線を超えました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_PRIMARY\_LU0

DEFINE\_PRIMARY\_LU0 verb は 1 次 LU タイプ 0 のリソースを作成します。このリソースは、LU 0 アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を使用する既存のアプリケーションの 1 次 LU によって使用されます。LU 0 API についての詳細は、「*Communications Server for AIX Transaction Program Reference, Version 4 Release 2*」を参照してください。

LU タイプ 0 を使用する新しいアプリケーションの場合は、LUA API を使用することをお勧めします。詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX LUA プログラマーズ・ガイド*」を参照してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_primary_lu0
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;          /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  lu_name[8];      /* primary LU0 profile name     */
    PRIMARY_LU0_DEF_DATA def_data;
} DEFINE_PRIMARY_LU0;

typedef struct primary_lu0_def_data
{
    unsigned char  description[32]; /* comments                      */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved                      */
    unsigned char  default_name[8]; /* default LU name              */
    unsigned char  line_name[14];  /* primary line profile name     */
    unsigned char  nau_address;    /* secondary LU address         */
    unsigned char  init_self;      /* INIT_SELF supported?        */
    unsigned char  fm_profile;     /* FM profile                   */
    unsigned char  ts_profile;     /* TS profile                   */
    unsigned char  ps_profile;     /* PS profile                   */
    unsigned char  trans_protocols[6]; /* Transmission subsystem protocols */
    unsigned char  fm_pri_protocols; /* FM primary protocols         */
    unsigned char  fm_sec_protocols; /* FM secondary protocols       */
    unsigned char  fm_com_protocols[2]; /* FM common protocols         */
    unsigned char  ps_protocols[11]; /* PS protocols                 */
    unsigned char  ps_protocols_len; /* length of PS protocols       */
    unsigned char  user_data[24];  /* user data                    */
}
```



```

    unsigned char    user_data_len;        /* length of user data          */
    unsigned char    plu_app_path[65];    /* PLU application path name    */
    unsigned char    api_trace;          /* Enable API trace?            */
} PRIMARY_LUO_DEF_DATA;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_PRIMARY\_LUO

*lu\_name*

使用する 1 次 LU プロファイルの名前。1 から 8 桁のタイプ A の文字からなるストリングを指定します。このパラメーターは必須です。

*def\_data.description*

関連付けを記述したオプションのテキスト・ストリング。CS/AIX では、このストリングを情報用としてのみ使用します。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_PRIMARY\_LUO verb で戻されます。

*def\_data.default\_name*

2 次 LU との通信で 1 次 LU になるローカル LU の名前。1 から 8 文字のローカル・システム上で表示可能な文字を指定します。このパラメーターはオプションです。

*def\_data.line\_name*

1 次 LU に使用させたい 1 次回線リソースの名前。この *line\_name* は、事前に DEFINE\_PRIMARY\_LINE verb で定義しておかなければなりません。1 から 14 文字の任意のタイプの ASCII 文字からなるストリングを指定します。ただし、スペース文字、制御文字、/ ¥ " ' の各文字は使用できません。このパラメーターはオプションです。

*def\_data.nau\_address*

1 次 LU として動作するローカル LU のアドレス。1 から 255 の範囲の 10 進整数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。

*def\_data.init\_self*

INIT-SELF 要求を許可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す。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** INIT-SELF 要求は許可されます。INIT-SELF 要求は、その要求を受信する LU セッションに対する 1 次 LU アプリケーション・プログラムを開始します。その LU は、INIT-SELF 要求で、PLU に対するプログラム名を使用します。INIT-SELF 要求の PLU 名フィールドが空白の場合、LU はデフォルトの PLU 名を使用します。その LU は、PLU アプリケーション・パス名を使用して、PLU アプリケーション・プログラムにアクセスします。

**AP\_NO** INIT-SELF 要求は許可されません。

*def\_data.fm\_profile*

2 次 LU とのセッションに使用する機能管理 (FM) プロファイルの番号。値は次のいずれかです。

**3** FM プロファイル 3 を使用します。

**4** FM プロファイル 4 を使用します。

## DEFINE\_PRIMARY\_LUO

### *def\_data.ts\_profile*

2 次 LU とのセッションに使用する伝送サービス (TS) プロファイルの番号。値は次のいずれかです。

3 TS プロファイル 3 を使用します。

4 TS プロファイル 4 を使用します。

### *def\_data.ps\_profile*

2 次 LU とのセッションに使用する伝送サービス (TS) プロファイル。

2 桁の任意の 16 進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。

### *def\_data.trans\_protocols*

リモート LU とのセッションに使用する伝送サブシステム・プロトコル。伝送サブシステム・プロトコルは、リモート LU へ送信する BIND 要求で定義されます。

6 桁の任意の 16 進数ストリング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。

### *def\_data.fm\_pri\_protocols*

リモート LU とのセッションに使用する FM 1 次 LU プロトコル。指定した値は、リモート LU へ送信する BIND 要求に組み込まれます。

2 桁の任意の 16 進数ストリング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。

### *def\_data.fm\_sec\_protocols*

リモート LU とのセッションに使用する FM 2 次 LU プロトコル。指定した値は、リモート LU へ送信する BIND 要求に組み込まれます。

2 桁の任意の 16 進数ストリング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。

### *def\_data.fm\_com\_protocols*

セッションが 1 次および 2 次 LU 両方に使用する FM データ用 LU プロトコル。指定した値は、リモート LU へ送信する BIND 要求に組み込まれます。

4 桁の任意の 16 進数ストリング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。

### *def\_data.ps\_protocols*

2 次サーバーとのセッションで使用する表示サービス・プロトコルのセット。このパラメーターに指定した 16 進数ストリングは、BIND 要求のバイト 15 から 25 としてリモート LU へ送信されます。

最大 22 文字までの偶数の長さの 16 進数ストリング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。

### *def\_data.ps\_protocols\_len*

*def\_data.ps\_protocols* パラメーターで指定した 16 進数ストリングの長さ。

### *def\_data.user\_data*

リモート LU へ送信したいユーザー・データ。このパラメーターに指定した 16 進数ストリングは、BIND 要求でリモート LU へ送信されます。

最大 24 文字までの偶数の長さの 16 進数ストリング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。デフォルト値はありません。

*def\_data.user\_data\_len*

*def\_data.user\_data* パラメーターで指定した 16 進数ストリングの長さ。

*plu\_app\_path*

1 次 LU アプリケーション・プログラムが配置されているディレクトリーの絶対パス名。絶対パス AIX ファイル名を *ldir/Filename* という形式で指定してください。

1 から 65 文字の任意のタイプの ASCII 文字からなるストリングを指定します。ただし、スペース文字、制御文字、/ ¥ " ' の各文字は使用できません。このパラメーターはオプションです。デフォルト値はありません。

*api\_trace*

LU 0 API のトレースを使用可能にするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LU 0 API トレースは、この 1 次 LU に対して使用可能になっています。この 1 次 LU に対して TP が **open**、**read**、**write**、**control**、または **close** 要求を発行する度ごとに、エントリーがトレース・ファイルに作成されます。トレース・ファイル名は、*/var/lu0/LUName.pri\_api* です。この *LUName* パラメーターは、*lu\_name* パラメーターと同じ値を指定します。

**AP\_NO** LU 0 API トレースは使用不可です。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*lu\_name* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_DEFAULT\_NAME**

*default\_name* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_NAU\_ADDRESS**

*nau\_address* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

## DEFINE\_PRIMARY\_LU0

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_PU\_NOT\_DEFINED**

*line\_name* パラメーターに指定した 1 次回線はありません。

**AP\_LU0\_LU\_LIMIT\_REACHED**

1 次と 2 次の LU 0 LU の組み合わせが最大合計数に達しました。DEFINE\_PRIMARY\_LU0 で定義した 1 次 LU の数と、DEFINE\_LU\_0\_TO\_3 で定義した 2 次 LU の数の合計は、256 を超えることができません。

**AP\_DEFAULT\_NAME\_ALREADY\_USED**

指定した *lu\_name* は、既に別の 1 次 LU 0 によって使用されています。

**AP\_LU\_NAU\_ALREADY\_DEFD**

指定した *nau\_address* は、既に別の 1 次 LU 0 によって使用されています。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_RCF\_ACCESS

DEFINE\_RCF\_ACCESS は、CS/AIX リモート・コマンド機能 (RCF) へのアクセスを指定します。アクセスのために実際に指定される内容は、UNIX コマンド機能 (UCF) のコマンドを実行するためのユーザー ID と、サービス・ポイント・コマンド機能 (SPCF) を使用して管理コマンドを発行するときの制約事項です。SPCF および UCF について詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。この verb を使用して、SPCF と UCF の両方またはそのどちらか一方のみへのアクセスを行うことができます。

この verb は、ドメイン構成ファイルに対して発行しなければなりません。この verb を使用すると、初回の RCF アクセスを指定したり、既存の定義を変更したりできます。CS/AIX は、ノードの始動時にそれらのパラメーターに基づいて動作し

ます。ノードの実行中にそれらのパラメーターを変更した場合、その変更は、ノードが実行されているサーバー上では、ノードを停止して再始動するまで有効になりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_rcf_access
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    unsigned char  ucf_username[32]; /* UCF username             */
    AP_UINT32      spcf_permissions; /* SPCF permissions        */
    unsigned char  reserv3[8];      /* Reserved                  */
} DEFINE_RCF_ACCESS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_RCF\_ACCESS

*ucf\_username*

UCF ユーザーの AIX ユーザー名を指定します。このパラメーターはヌルで終了する ASCII ストリングです。root という名前を指定してはなりません。CS/AIX では、セキュリティ上の理由から UCF コマンドを root として実行することはできません。

すべての UCF コマンドは、このユーザーのユーザー ID と、デフォルト・シェル、デフォルト・グループ ID、そのユーザーについて AIX システム上で定義されたアクセス許可を使用して実行されます。

UCF へのアクセスを禁止するには、このパラメーターをヌル・ストリングに設定します。

*spcf\_permissions*

SPCF を使用してアクセスできる CS/AIX verb のタイプを指定します。SPCF へアクセスできないようにするには、これを AP\_NONE に設定するか、次の 1 つ以上の値に (論理 OR で結合して) 設定します。

### AP\_ALLOW\_QUERY\_LOCAL

QUERY\_\* verb を許可します。

### AP\_ALLOW\_DEFINE\_LOCAL

DEFINE\_\*、SET\_\*、DELETE\_\*、ADD\_\*、REMOVE\_\* の各 verb と INIT\_NODE を許可します。

### AP\_ALLOW\_ACTION\_LOCAL

「アクション」verb、つまり、START\_\*、STOP\_\*、ACTIVATE\_\*、DEACTIVATE\_\*、さらに、APING、INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT、CHANGE\_SESSION\_LIMIT、RESET\_SESSION\_LIMIT を許可します。

### AP\_ALLOW\_QUERY\_REMOTE

QUERY\_\* verb をドメイン内の任意のノードに送信できます。

## DEFINE\_RCF\_ACCESS

### AP\_ALLOW\_DEFINE\_REMOTE

DEFINE\_\*、SET\_\*、DELETE\_\*、ADD\_\*、REMOVE\_\*、および INIT\_NODE verb をドメイン内の任意のノードに送信できます。

### AP\_ALLOW\_ACTION\_REMOTE

START\_\*、STOP\_\*、ACTIVATE\_\*、DEACTIVATE\_\*、APING、INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT、CHANGE\_SESSION\_LIMIT、および RESET\_SESSION\_LIMIT verb をドメイン内の任意のノードに送信できます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### AP\_UCF\_USER\_CANNOT\_BE\_ROOT

*ucf\_username* パラメーターで、root という許可されていない名前を指定しました。

### AP\_INVALID\_SPCF\_SECURITY

*spcf\_permissions* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_RTP\_TUNING

DEFINE\_RTP\_TUNING により、RTP 接続をセットアップするときに使用されるパラメーターを指定します。この verb の発行後、指定されたパラメーターは、新規の DEFINE\_RTP\_TUNING verb の発行によって変更されるまで、すべての将来の RTP 接続に使用されます。



## VCB 構造体

```
typedef struct define_rtp_tuning
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  path_switch_attempts; /* number of path switch attempts */
    unsigned char  short_req_retry_limit; /* short request timer retry limit */
    AP_UINT16      path_switch_times[4]; /* path switch times          */
    AP_UINT32      refifo_cap;     /* maximum for refifo timer    */
    AP_UINT32      srt_cap;       /* maximum for short request timer */
    unsigned char  reserved[80];   /* reserved                    */
} DEFINE_RTP_TUNING;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_RTP\_TUNING

*path\_switch\_attempts*

新規 RTP 接続で設定を試行されるパス・スイッチの数。1 から 255 の範囲で値を指定してください。0 (ゼロ) を指定すると、CS/AIX はデフォルト値の 6 を使用します。

*short\_req\_retry\_limit*

RTP 接続が切断され、パス・スイッチ処理を開始することを CS/AIX が決定する前に、状況要求が送信される回数。1 から 255 の範囲で値を指定してください。0 (ゼロ) を指定すると、CS/AIX はデフォルト値の 6 を使用します。

*path\_switch\_times*

CS/AIX が、切断された RTP 接続のパス・スイッチを試行する時間の長さ (秒)。このパラメーターは、AP\_LOW、AP\_MEDIUM、AP\_HIGH、および AP\_NETWORK という順番で、それぞれの有効な伝送優先順位ごとに、4 つの分離された時間制限で指定されます。それぞれの範囲は 1 から 65535 です。伝送優先順位ごとに指定される値は、低い優先順位の値を超えてはいけません。

これらの値のいずれかに 0 (ゼロ) を指定すると、CS/AIX は、対応するデフォルト値として、以下を使用します。

- AP\_LOW の場合は 480 秒 (8 分)
- AP\_MEDIUM の場合は 240 秒 (4 分)
- AP\_HIGH の場合は 120 秒 (2 分)
- AP\_NETWORK の場合は 60 秒 (1 分)

*refifo\_cap*

RTP プロトコルは「Re-FIFO Timer」と呼ばれるタイマーを使用します。このタイマーの値はプロトコルの一部として計算されますが、このパラメーターには最大値 (タイマーはこの値を超えて増やすことができない) をミリ秒で指定します。ある状態では、この最大値の設定によりパフォーマンスを改

善できます。0 (ゼロ) 値に設定するという事は、タイマーの制限がないということであり、プロトコルで計算された、どのような値でも取り込むことができます。

このパラメーターのデフォルト値は 4000 ミリ秒であり、最小値は 250 ミリ秒です。1 から 249 の範囲の値が指定されると、250 の値が使用されます。

*srt\_cap* RTP プロトコルは「Short Request Timer」と呼ばれるタイマーを使用します。このタイマーの値はプロトコルの一部として計算されますが、このパラメーターには最大値 (タイマーはこの値を超えて増やすことができない) をミリ秒で指定します。ある状態では、この最大値の設定によりパフォーマンスを改善できます。0 (ゼロ) 値に設定するという事は、タイマーの制限がないということであり、プロトコルで計算された、どのような値でも取り込むことができます。

このパラメーターのデフォルト値は 8000 ミリ秒であり、最小値は 500 ミリ秒です。1 から 499 の範囲の値が指定されると、500 の値が使用されます。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

#### AP\_INVALID\_PATH\_SWITCH\_TIMES

*path\_switch\_times* が有効ではありませんでした。例えば、より低い伝送優先順位に指定された値を超える値を、いずれかの伝送優先順位に指定した可能性があります。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST

DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST は、特定のローカル LU または呼び出し可能 TP にアクセスできるユーザーのリストを定義して、その LU または TP へのアクセスを指定ユーザーに制限します。また、これを使用して、既存のセキュリティー・アクセス・リストにユーザー名を追加することもできます。リストのユーザー名は、AIX のログイン ID か、DEFINE\_USERID\_PASSWORD verb を使用して定義したユーザー ID にします。

ユーザー名として AIX のログイン ID を使用してローカル LU へのアクセスを許可する場合、ローカル LU のパスワード置換は使用不可にしなければなりません。しかし、平文のパスワードの送受信 (セキュリティー上のリスクがあります) が行われることに注意しなければなりません。パスワード置換を使用不可にする方法については、130 ページの『DEFINE\_LOCAL\_LU』を参照してください。

特定のローカル LU または呼び出し可能 TP へのアクセスを制限するには、次のようにします。

1. LU または TP が実行するコンピューターでの AIX ログイン ID、または DEFINE\_USERID\_PASSWORD verb を使用して指定されるユーザー ID のいずれかとして、LU または TP の各許可ユーザーが定義されていることを確認します。
2. DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST verb を使用して、これらのすべてのユーザー ID が含まれたセキュリティー・アクセス・リストを定義する。
3. LU または TP を定義する DEFINE\_LOCAL\_LU verb または DEFINE\_TP verb を使用して、このセキュリティー・アクセス・リストの名前を指定する。

セキュリティー・アクセス・リストが定義されたローカル LU または呼び出し可能 TP に着呼 Allocate 要求が到着したとき、呼び出し側アプリケーションは、会話セキュリティーを使用することを指示して、ユーザー ID を指定しなければなりません。標準会話セキュリティー検査 (DEFINE\_USERID\_PASSWORD verb を使用して指定したユーザー ID、または LU または TP が実行するコンピューターでの AIX ログイン ID に対する) のほかに、CS/AIX は、着呼割り振り要求のユーザー ID を LU または TP に定義されたセキュリティー・アクセス・リストで検査し、ユーザー ID が一致しない場合には会話をリジェクトします。LU と TP の両方にセキュリティー・アクセス・リストが定義されている場合、どちらのリストにもユーザー ID がなければなりません。

ローカル LU または呼び出し可能 TP にセキュリティー・アクセス・リストが定義されていないが、それでも会話セキュリティーが必要な構成になっている場合、標準会話セキュリティー検査が今まで通り適用されます。

## VCB 構造体

DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST verb には、可変数の security\_user\_data 構造体が含まれており、それらの構造体は、セキュリティー・アクセス・リストに追加するユーザー名を定義しています。ユーザー名構造体は、def\_data 構造体の末尾に組み込まれます。それらの構造体の数は、num\_users パラメーターで指定します。

```
typedef struct define_security_access_list
{
    AP_UINT16          opcode;          /* verb operation code          */
```

## DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST

```
    unsigned char    reserv2;           /* reserved          */
    unsigned char    format;           /* reserved          */
    AP_UINT16        primary_rc;       /* primary return code */
    AP_UINT32        secondary_rc;     /* secondary return code */
    unsigned char    list_name[14];    /* name of this list  */
    unsigned char    reserv3[2];       /* reserved          */
    SECURITY_LIST_DEF def_data;        /* security access list */
} DEFINE_SECURITY_ACCESS_LIST;
typedef struct security_list_def
{
    unsigned char    description[32];  /* description       */
    unsigned char    reserv3[16];     /* reserved          */
    AP_UINT32        num_users;       /* number of users being added */
    unsigned char    reserv2[16];     /* reserved          */
} SECURITY_LIST_DEF;
typedef struct security_user_data
{
    AP_UINT16        sub_overlay_size; /* reserved          */
    unsigned char    user_name[10];   /* user name         */
} SECURITY_USER_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST

*list\_name*

セキュリティー・アクセス・リストの名前。これは、ASCII スtringで、右側にスペースを入れます。

この名前が既存のセキュリティー・アクセス・リストと一致すると、この *verb* で定義されたユーザーはそのリストに追加されます。一致しなければ、新規リストが作成されます。

*def\_data.description*

セキュリティー・アクセス・リストを記述した、ヌルで終了するテキスト・String (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたString)。このStringは情報用に使用するのみです。このStringはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_SECURITY\_ACCESS\_LIST *verb* で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*def\_data.num\_users*

この *verb* で定義するユーザー名の数。def\_data 構造体のあとに、各ユーザーの security\_user\_data 構造体を指定しなければなりません。

リストにある、*num\_users* で指定した数までのそれぞれのユーザー名ごとに、以下の情報を持った security\_user\_data 構造体が 1 つ必要です。

*user\_name*

ユーザーの名前。

この値は、次のいずれかにすることができます。

- CS/AIX コンピューターに定義された AIX ログイン ID (本セクションで前述したように、パスワード置換が使用不可の場合)
- DEFINE\_USERID\_PASSWORD *verb* を使用して定義されたユーザー ID

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

```
AP_INVALID_LIST_NAME
    list_name パラメーターに、有効でない文字が入っていました。
```

```
AP_INVALID_USER_NAME
    1 つ以上の指定ユーザー名が無効でした。
```

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、`AP_PARAMETER_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_TN3270\_ACCESS

`DEFINE_TN3270_ACCESS` は CS/AIX の TN3270 サーバー機能を使用して、特定のクライアントに関する TN3270 のアクセスの詳細 (または、すべてのクライアントに関するデフォルトの TN3270 のアクセスの詳細) を定義します。(TN リダイレクターを使用してクライアントに関するアクセスの詳細を定義するには、`DEFINE_TN_REDIRECT` を使用します。)

各 `verb` は、1 つ以上のセッションの詳細を指定します。各セッションは、クライアント・アドレスとサーバー・ポート番号によって一意的に識別されます。

`DEFINE_TN3270_ACCESS verb` を使用すると、新しいクライアントを定義したり、既存のクライアントが使用する新しいセッションを定義したり、セッション・パラメーターを変更したりできます。(既存のクライアントからセッションを削除するには、`DELETE_TN3270_ACCESS` を使用します。)

## VCB 構造体

`DEFINE_TN3270_ACCESS verb` には、可変数の `tn3270_session_def_data` 構造体が含まれており、それらの構造体は、そのユーザーのセッションを定義しています。セッション構造体は、`def_data` 構造体の末尾に組み込まれます。それらの構造体の数は、`num_sessions` パラメーターで指定します。

## DEFINE\_TN3270\_ACCESS

```
typedef struct define_tn3270_access
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                      */
    unsigned char  format;        /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    AP_UINT16      default_record; /* is this the DEFAULT record?  */
    unsigned char  client_address[256]; /* address of TN3270 user      */
    TN3270_ACCESS_DEF_DATA def_data;
} DEFINE_TN3270_ACCESS;

typedef struct tn3270_access_def_data
{
    unsigned char  description[32]; /* Description - null terminated */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved                      */
    AP_UINT16      address_format; /* Format of client address      */
    AP_UINT32      num_sessions;   /* Number of sessions being added */
    unsigned char  reserv3[64];    /* reserved                      */
} TN3270_ACCESS_DEF_DATA;

typedef struct tn3270_session_def_data
{
    AP_UINT16      sub_overlay_size; /* reserved                      */
    unsigned char  description[32]; /* Session description          */
    unsigned char  tn3270_support;  /* Level of TN3270 support      */
    unsigned char  allow_specific_lu; /* Allow access to specific LUs */
    unsigned char  printer_lu_name[8]; /* Generic printer LU/pool     */
    /* accessed                      */
    unsigned char  reserv1[6];      /* reserved                      */
    AP_UINT16      port_number;     /* TCP/IP port used to access   */
    /* server                          */
    unsigned char  lu_name[8];      /* Generic display LU/pool     */
    /* accessed                      */
    unsigned char  session_type;    /* Unused in current version    */
    unsigned char  model_override; /* Unused in current version    */
    unsigned char  ssl_enabled;     /* Is this an SSL session?     */
    unsigned char  security_level;  /* SSL encryption strength      */
    unsigned char  cert_key_label[80]; /* Certificate key label        */
    unsigned char  listen_local_address[46]; /* Local addr client connects to */
    /* accessed                      */
    unsigned char  allow_ssl_timeout_to_nonssl; /* Allow non-SSL clients on SSL? */
    /* accessed                      */
    unsigned char  reserv3[17];     /* reserved                      */
    AP_UINT32      reserv4;        /* reserved                      */
} TN3270_SESSION_DEF_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_TN3270\_ACCESS

*default\_record*

この *verb* では、TCP/IP アドレスによって明示的に識別されない TN3270 ユーザーが使用するデフォルト・レコードを定義するかどうかを指定します。TN3270 ユーザーが TN サーバー・ノードに接続を試み、そのユーザーの TCP/IP アドレスが構成情報のどの DEFINE\_TN3270\_ACCESS レコードにも一致しない場合、デフォルトのレコードが定義されていれば、そのレコードに入っているパラメーターが使用されます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この *verb* はデフォルト・レコードを定義します。 *client\_address* パラメーターと *address\_format* パラメーターは予約済みです。

**AP\_NO** この *verb* は、通常の TN3270 ユーザー・レコードを定義します。



デフォルト・レコードは、TN サーバーを実行しているコンピューターの TCP/IP アドレスを判別できるすべての TN3270 ユーザーに対し、TN サーバー機能へアクセスできるようにします。特定のユーザー・グループのみが TN サーバーを使用できるようにするには、デフォルト・レコードを組み込まないか、デフォルト・レコードが使用されないようにデフォルト・レコードに 3270 LU または LU プールを構成しないことです。

ほとんどのユーザーに対してデフォルト・レコードをセットアップし、1 つ以上の TCP/IP アドレスのみを明示的に除外することもできます。これを行うには、除外するアドレスを TN サーバー・ユーザーとして定義し、それらのアドレスに 3270 LU または LU プールを構成しないようにします。

#### *client\_address*

TN3270 プログラムを実行するコンピューターの TCP/IP アドレス。これはヌル終了 ASCII ストリングです。以下のいずれかの値を指定できます。

*address\_format* パラメーターで IP アドレスか、または名前のいずれかを指示します。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

名前または別名を使用する場合は、次の制約事項が適用されます。

- その名前または別名を AIX システムが (ローカル TCP/IP 構成を使用するか、ドメイン・ネーム・サーバーを使用して) 完全修飾名に解決できなければなりません。
- それぞれの名前または別名は、固有の完全修飾名に展開できなければなりません。同じ完全修飾名に解決される同じ TN サーバー・ノードのユーザーに、2 つの名前を構成しないでください。
- 完全修飾名の大文字小文字は区別されません。例えば、Newbox.THIS.CO.UK と newbox.this.co.uk は同じです。

#### *def\_data.description*

オプションのテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングは構成ファイル内に保管され、`QUERY_TN3270_ACCESS_DEF` verb の `query_tn3270_access_def` 構造体上で戻されますが、CS/AIX では使用されません。このストリングを使用すると、ユーザーを区別するのに役立つ追加情報を保管できます。

#### *def\_data.address\_format*

*client\_address* パラメーターのフォーマットを指定します。値は次のいずれかです。

##### **AP\_ADDRESS\_IP**

IP アドレス (IPv4 または IPv6 のいずれか)

##### **AP\_ADDRESS\_FQN**

別名または完全修飾名

## DEFINE\_TN3270\_ACCESS

### *def\_data.num\_sessions*

この verb で定義または変更するセッションの数。各 TN3270 ユーザーは、セッションごとに異なる TCP/IP ポートを使用することにより、同じ TN サーバー・ノードに複数のセッションを使用してアクセスできます。  
tn3270\_access\_def\_data 構造体のあとに各セッションに対応する、tn3270\_session\_def\_data 構造体を指定します。

各セッションに、次の情報が入った tn3270\_session\_data 構造体が必要です。

### *description*

オプションのテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングは構成ファイル内に保管され、QUERY\_TN3270\_ACCESS\_DEF verb の query\_tn3270\_access\_def 構造体上で戻されますが、CS/AIX では使用されません。

### *tn3270\_support*

TN3270 サポートのレベルを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_TN3270**

TN3270E プロトコルを使用不可にすることを指定します。

#### **AP\_TN3270E**

TN3270E プロトコルを使用可能にすることを指定します。

TN3270 プロトコルと TN3287 プロトコルは、常に使用可能です。

AS/400® TN3270 クライアントの場合、このパラメーターは AP\_TN3270E に設定しなければなりません。

### *allow\_specific\_lu*

特定の LU へのアクセスを許可するかどうかを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 特定の LU へのアクセスを許可します。

**AP\_NO** 特定の LU へのアクセスを許可しません。

### *printer\_lu\_name*

このセッションが、汎用プリンター LU を要求する接続に使用するプリンター LU または LU プールの名前。これはタイプ A の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。この名前は、このノード上で定義された LU タイプ 0 から 3 のプリンター LU の名前か、このノード上の LU が入っている LU プールの名前に一致しなければなりません。

単一のプリンター LU を指定する場合、そのプリンター LU を DEFINE\_TN3270\_ASSOCIATION verb でディスプレイ LU に関連付けしないでください。プリンター LU プールを指定する場合は、そのプール内にディスプレイ LU へ関連付けられたプリンター LU があってはなりません。単一の LU を、汎用プリンター LU と関連プリンター LU のいずれでもアクセスできるようにすると、その LU が既に使用中となり、関連プリンター LU として使用できなくなる場合があります。(これらの規則は、NOF API では実施されません。)

このフィールドは、特定のプリンター LU セッションには影響しません。

*port\_number*

TN3270 プログラムが TN サーバー・ノードにアクセスするために使用するサーバー TCP/IP ポートの番号。このポート番号が、この TN3270 ユーザーのいずれかのセッションに定義された既存のポート番号に一致する場合、そのセッションの情報が置換されます。一致しない場合は、新しいセッションが追加されます。

TN3270 プログラムが TCP/IP ポート番号 23 (AIX コンピューター上の Telnet デーモン・プログラムが使用するポート番号) を使用する場合は、TN サーバーと Telnet デーモン・プログラム間でこのポート番号を共有するために、追加の初期設定ファイルをセットアップする必要があります。詳細については、261 ページの『Telnet デーモンの TCP/IP ポートの使用』を参照してください。

複数のセッション構造体が (同じ *client\_address* または別のものに対して) 同じ *port\_number* を使用する場合、*listen\_local\_address* パラメーターは、それらのすべてに指定するか、あるいはすべてに指定しないようにします。すなわち、このパラメーターを一部のセッションに指定して、他のセッションでは未指定のままにするということではできません。

*lu\_name*

このセッションが、汎用ディスプレイ LU を要求する接続に使用する LU または LU プールの名前。これはタイプ A の EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC のスペースを入れます。この名前は、このノード上で定義されたタイプ 0 から 3 のディスプレイ LU の名前か、このノード上の LU が入っている LU プールの名前に一致しなければなりません。

LU 名を指定した場合、指定した TCP/IP アドレスの TN3270 プログラムは、この TN サーバー・ノード上の指定されたサーバー・ポート番号へ接続することにより、一度に 1 つのセッションのみを使用できます。LU プールを指定した場合、プログラムは複数の汎用ディスプレイ LU セッションを使用でき (または、プログラムの複数のコピーが、この TN サーバーを使用して汎用ディスプレイ LU セッションにアクセスでき)、使用できるセッション数の上限は、プールから使用できるこのノード上の LU の数です。

このパラメーターは、特定のディスプレイ LU セッションには影響しません。

*ssl\_enabled*

このセッションで、サーバーへのアクセスにセキュア・ソケット層 (SSL) を使用するかどうかを示します。

サーバーで SSL をサポートするために必要なソフトウェアを追加インストールしていない場合、このパラメーターは予約済みです。これを確認するには、NOF verb の QUERY\_NODE\_LIMITS を使用するか、*ssl\_support* パラメーターの値をチェックします。このソフトウェアを追加インストールするには、AIX バージョン 4.3.1 以降であることが必要です。

値は次のいずれかです。

**AP\_NO** このセッションで SSL は使用しません。

**AP\_YES** このセッションで SSL を使用します。

### AP\_YES\_WITH\_CLI\_AUTH

このセッションで SSL を使用します。TN サーバーがクライアント認証をするために必要とします。クライアントは、有効な証明書(そのクライアントが、TN サーバーの使用を許可された有効なクライアントであることを示す情報)を送信しなければなりません。

TN サーバーは、証明書が有効であるかどうかを検査すると同時に、そのユーザーの権限が取り消されないように、外部 LDAP サーバーの証明書取り消しリストでその証明書を検査する必要もあります。この場合、DEFINE\_TN3270\_SSL\_LDAP を使用して、このサーバーへのアクセス方法を指定する必要があります。ユーザーに TN3270 高速ログオン機能の使用許可がある場合は、DEFINE\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON を使用してこの機能をセットアップする必要もあります。

### 注:

1. このセッションの *port\_number* パラメーターが、Telnet デーモンの TCP/IP ポートを使用するよう指定されている場合、このセッションでは SSL を使用しないでください。Telnet デーモンの TCP/IP ポートを使用するセッションで SSL を使用すると、ノードが活動状態であるときに、Telnet クライアントが **telnet** を使用して CS/AIX コンピューターにアクセスすることができなくなります。
2. 非常に多くのクライアントが同じポートを使用していて、そのクライアントを非 SSL から SSL 構成に移行する場合は、移行の進行中に同じポートで SSL と非 SSL 接続の両方を受け入れるように構成をセットアップできます。以下の *allow\_ssl\_timeout\_to\_nonssl* パラメーターを参照してください。

### *security\_level*

このセッションに必要な SSL セキュリティ・レベルを示します。セッションには、クライアントとサーバーの両方でサポートできるセキュリティ・レベルの中で最高レベルのものを使用します。クライアントが必須レベル以上のセキュリティをサポートできない場合、セッションは開始されません。

*ssl\_enabled* パラメーターを AP\_NO に設定した場合、このパラメーターは予約済みです。

値は次のいずれかです。

### AP\_SSL\_AUTHENTICATE\_MIN

証明書を交換しなければなりません。暗号化は必須ではありません(クライアントが要求した場合は使用できます)。

### AP\_SSL\_AUTHENTICATE\_ONLY

証明書を交換しなければなりません。暗号化は使用しません。このオプションは、通常クライアントがセキュア・イントラネットに接続している間、暗号化のオーバーヘッドを回避するために使用されます。

### AP\_SSL\_40\_BIT\_MIN

最低、40 ビットの暗号化を使用します。

**AP\_SSL\_56\_BIT\_MIN**

最低、56 ビットの暗号化を使用します。

**AP\_SSL\_128\_BIT\_MIN**

最低、128 ビットの暗号化を使用します。

**AP\_SSL\_168\_BIT\_MIN**

最低、168 ビットの暗号化を使用します。

**注:** 暗号化を使用するには、CS/AIX にソフトウェアを追加インストールする必要があります。詳細は、「*IBM Communications Server for AIX 入門*」を参照してください。国によって、各暗号化レベルをサポートするためのソフトウェアが利用できないことがあるので、すべての地域で、リストに挙げたすべての暗号化レベルが使用できるとは限りません。

*cert\_key\_label*

このセッションの SSL で使用する証明書と鍵ペアを識別するラベルです。これは SSL 鍵リング・データベースのセットアップ時に指定したラベルと一致していなければなりません。詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 入門*」を参照してください。

このラベルは、ヌルで終了する ASCII 文字ストリングです。SSL 鍵リング・データベースのセットアップ時に指定したデフォルトの SSL の証明書および鍵ペアを使用するには、このパラメーターをヌル・ストリングに設定します。

*listen\_local\_address*

TN3270 クライアントの接続先であるローカル TN サーバー・コンピュータ上のアドレス。

- いずれのローカル・アドレスにも接続することができる TN3270 クライアントが存在しているか、または TN サーバーにローカル・アドレスが 1 つだけある場合は、このパラメーターを 2 進ゼロに設定します。この場合、この構造体と同じ *port\_number* を使用する (同じ *client\_address* または別のものに対して) いずれの *tn3270\_session\_data* 構造体も、すべて 2 進ゼロに設定されたこのパラメーターが必要になります。
- TN3270 クライアントを特定のローカル・アドレスに制限する必要がある場合、このパラメーターはヌル終了 ASCII ストリングとして指定します。指定できるアドレスは、以下のいずれかです。
  - IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
  - IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または 2001:db8::1428:57ab)

アドレスを指定する場合、この構造体と同じ *port\_number* を使用する (同じ *client\_address* または別のものに対して) いずれの *tn3270\_session\_data* 構造体も、このアドレスがすべてのセッションに対して同じである必要がなくても、このパラメーターに指定された値にする必要があります。

**注:** 1 つ以上のセッションにローカル・アドレスを指定する場合、このクライアント・レコードは Motif 管理プログラムに表示されません。したが

って、このプログラムはこのレコードの表示や管理には使用できません。このレコードを管理するには、現在も、コマンド行管理プログラムの **snaadmin** または NOF アプリケーションを使用して管理します。

### *allow\_ssl\_timeout\_to\_nonssl*

このパラメーターは *ssl\_enabled* が AP\_NO に設定されている場合は適用されません。非 SSL TN3270 クライアントは、SSL を使用するように構成されていても、このセッション・レコードを使用してサーバーをアクセスできません。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** SSL を使用しない TN3270 クライアントはサーバーをアクセスできます。SSL ネゴシエーションの開始を待ってサーバーの起動を 5 秒間遅らせることができます。この 5 秒が経過すると、サーバーはクライアントが SSL を使用しないと想定し、通常の TN3270 通信に戻ります。

**AP\_NO** SSL を使用する TN3270 クライアントのみ、サーバーをアクセスできます。

**注:** このオプションは移行目的として提供されます。非常に多くのクライアントが同じポートを使用していて、そのクライアントを非 SSL から SSL 構成に移行する場合は、移行の進行中に同じポートで SSL と非 SSL 接続の両方を受け入れるように構成をセットアップできます。

非 SSL クライアントに SSL リソースを使用できるようにすると、機密漏れを起こす可能性があります。したがって、このオプションは長期に使用するためのものではありません。このパラメーターは移行を行っている短期間だけ AP\_YES に設定し、移行が完了したら AP\_NO に設定してください。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_UNKNOWN\_CLIENT\_ADDRESS**  
指定した名前または別名を完全修飾名へマップできませんでした。

**AP\_CLIENT\_ADDRESS\_CLASH**  
*client\_address* パラメーターから解決した完全修飾名が、既に定義されたものと競合しています。



**AP\_DUPLICATE\_PORT\_NUMBER**

別の TN3270 アクセス・セッション・レコードはこのレコードと同じ *port\_number* パラメーターを使用しますが、*listen\_local\_address* パラメーターは一貫性なく設定されます。*listen\_local\_address* はすべてのレコードで同じポート番号を指定するか、またはいずれのレコードにも指定しないようにします。すなわち、1 つに指定できない場合は、別のものにも指定できません。

**AP\_TCPIP\_PORT\_IN\_USE**

TCP/IP ポート番号が既に別のプログラムによって使用されているため、TN サーバーがその番号を使用できません。

**AP\_INVALID\_TN3270\_SUPPORT**

1 つ以上のセッションの *tn3270\_support* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## Telnet デーモンの TCP/IP ポートの使用

TCP/IP ポート番号 23 を使用する TN3270 プログラムで使用するよう TN サーバーをセットアップする場合は、その TN サーバーを所有するノードを実行する AIX コンピューターを、TN サーバーと Telnet デーモン・プログラム間でこのポート番号が共用されるようにセットアップする必要があります。そのためには、次のステップを実行します。

1. AIX コンピューター上で CS/AIX ソフトウェアが停止していることを確認します。
2. AIX コンピューターに root としてログオンします。
3. */etc/inetd.conf* ファイルを編集し、telnet で始まる行を見つけます。Telnet デーモン実行可能プログラムと、このプログラムのすべての指定パラメーターの絶対パス名をメモします。通常、それらは */etc/telnetd* と *telnetd* です。その行を、行頭に # 文字を挿入することによってコメント化し、ファイルを保管します。
4. ASCII テキスト・ファイル */etc/snainetd.conf* を作成します。このファイルは、ステップ 3 で決定した Telnet デーモンの実行可能パス名とパラメーターを入れた 1 行で構成してください。次に例を示します。

```
/etc/telnetd telnetd
```

5. AIX の **ps** コマンドを使用して、インターネット・デーモン・プログラム **inetd** のプロセス ID を見つけます。
6. 次のように AIX **kill** コマンドを発行することにより、このプロセスを停止します。

```
kill processid
```

## DEFINE\_TN3270\_ACCESS

*processid* は、ステップ 5 で検出したプロセス ID です。

7. 次のコマンドを発行することにより、CS/AIX インターネット・デーモン・プログラムを起動します。

### snainetd

8. 次のコマンドを発行することにより、インターネット・デーモン・プログラムを再始動します。

### inetd

9. CS/AIX ソフトウェアを再始動してから、ノードを再始動します。

ステップ 5、6、7、8 は、AIX コンピューターを再始動するたびに繰り返す必要があります。これらのコマンドを入れたシェル・スクリプトをセットアップし、始動時に実行できるようにしても構いません。

注: Telnet デーモンの TCP/IP ポートを使用するようにセッションをセットアップした場合、このセッションでは SSL を使用しないでください。Telnet デーモンの TCP/IP ポートを使用するセッションで SSL を使用すると、ノードが活動状態であるときに、Telnet クライアントが **telnet** を使用して CS/AIX コンピューターにアクセスすることができなくなります。

---

## DEFINE\_TN3270\_ASSOCIATION

DEFINE\_TN3270\_ASSOCIATION は、ディスプレイ LU とプリンター LU 間の関連付けを定義します。この関連付けにより、TN3270E クライアントはプリンター LU の名前を知らなくても、ディスプレイ LU に関連したプリンター LU に接続できます。DEFINE\_TN3270\_ASSOCIATION verb を使用すると、新しい関連付けを定義するか、特定のディスプレイ LU についての既存の関連付けを上書きすることができます。

### VCB 構造体

```
typedef struct define_tn3270_association
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  display_lu_name[8]; /* Display LU name              */
    TN3270_ASSOCIATION_DEF_DATA def_data; /* association definition      */
} DEFINE_TN3270_ASSOCIATION;

typedef struct tn3270_association_def_data
{
    unsigned char  description[32]; /* description                    */
    unsigned char  reserve0[16];   /* reserved                        */
    unsigned char  printer_lu_name[8]; /* Printer LU name                */
    unsigned char  reserv2[8];    /* reserved                        */
} TN3270_ASSOCIATION_DEF_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_TN3270\_ASSOCIATION

*display\_lu\_name*

*def\_data.printer\_lu\_name* パラメーターで指定したプリンターへ関連付けるディスプレイ LU の名前。これはタイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

指定するディスプレイ LU は、ローカル・ノード上で定義されたディスプレイ LU でなければなりません、これは NOF API では実施されません。

*def\_data.description*

定義する関連付けの説明。このパラメーターはオプションです。

*def\_data.printer\_lu\_name*

*display\_lu\_name* パラメーターで指定したディスプレイ LU へ関連付けるプリンター LU の名前。これはタイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

指定されたプリンター LU は、ローカル・ノード上で定義されたプリンター LU でなければなりません。

単一のプリンター LU を 2 つの TN3270E エミュレーターで共用することはできません。2 つの TN3270 の関連付けに同じプリンター LU を指定することはできません。

このプリンター LU を、汎用プリンター LU としてアクセス可能にしないでください。アクセス可能にすると、この LU が既に使用中となり、関連プリンター LU として使用できなくなる場合があります。したがって、DEFINE\_TN3270\_ACCESS verb で関連プリンター LU を *printer\_lu\_name* として (直接、または LU プールのメンバーとして間接的に) 構成しないでください。

(これらの規則は、NOF API では適用されません。)

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定したディスプレイ LU 名と指定したプリンター LU 名のどちらかが、有効な EBCDIC スtringではありませんでした。

## DEFINE\_TN3270\_ASSOCIATION

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_TN3270\_DEFAULTS

DEFINE\_TN3270\_DEFAULTS は、すべてのクライアント・セッションで使用する TN3270 パラメーターを定義します。

セキュア・ソケット層 (SSL) クライアント認証を使用していて、外部 LDAP サーバー上の証明書取り消しリストでクライアントを検査する場合、このサーバーへのアクセス方法の詳細を構成する必要があります。それには、DEFINE\_TN3270\_SSL\_LDAP verb を使用してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_tn3270_defaults
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    TN3270_DEFAULTS_DEF_DATA def_data; /* TN3270 defaults        */
} DEFINE_TN3270_DEFAULTS;

typedef struct tn3270_defaults_def_data
{
    unsigned char  force_responses; /* force printer responses? */
    unsigned char  keepalive_method; /* method for sending keep-alives */
    AP_UINT32      keepalive_interval; /* interval between keep-alives */
    unsigned char  reserv2[32];     /* reserved                  */
} TN3270_DEFAULTS_DEF_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_TN3270\_DEFAULTS

*def\_data.force\_responses*

プリンター・セッションでのクライアント応答を制御します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 常にクライアント・プリンター・セッションからの確定応答を要求します。一部の 3270 エミュレーターでは、確定応答が要求されなかった場合、大きなジョブを印刷できません。必要に応じて、*force\_responses* を AP\_YES に設定して、問題を回避してください。

**AP\_NO** SNA トラフィックに適合した応答を要求します。

*def\_data.keepalive\_method*

キープアライブ・メッセージの送信方式。キープアライブ・メッセージとは、接続に他のアクティビティーがない場合に TN3270 クライアントへの TCP/IP 接続をアクティブなままにするために、このクライアントに対して

送信されるメッセージのことです。これにより、失敗した接続およびクライアントが検出されます。TCP/IP 接続上で何らトラフィックが送信されない場合、接続やクライアントの失敗は検出されないため、TN サーバーのリソースが浪費され、LU を他のセッションで使用することが妨げられます。

値は次のいずれかです。

#### AP\_NONE

キープアライブ・メッセージは送信しません。

#### AP\_TN3270\_NOP

Telnet NOP メッセージを送信します。

#### AP\_TN3270\_TM

Telnet DO TIMING-MARK メッセージを送信します。

#### *def\_data.keepalive\_interval*

連続したキープアライブ・メッセージ間の間隔 (秒単位)。特に多数のアイドル状態のクライアント接続が常にある場合には、この間隔を十分長くして、ネットワーク・トラフィックを最小化します。キープアライブの間隔を短くすると、より素早く障害を検出することができますが、ネットワーク・トラフィックは増大します。キープアライブの間隔が必要以上に短く、また多数のクライアントが存在するとき、このトラフィックが重大なものになることがあります。

通常の値は 600 から 7200 (10 分から 2 時間) です。値 0 (ゼロ) は、*keepalive\_method* パラメーターを AP\_TN3270\_NOP または AP\_TN3270\_TM に設定した場合には無効です。

TCP/IP の作動上の理由から、構成したキープアライブ間隔は、サーバーがクライアントの消失を認識する際の正確な所要時間にはなりません。正確な時間は、さまざまな要因によって異なりますが、構成されたタイムアウトにさらに数分加えた時間の 2 倍を超えません (正確な数字は、TCP/IP の構成方法によって異なります)。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

#### AP\_INVALID\_KEEPALIVE

*keepalive\_method* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

## DEFINE\_TN3270\_DEFAULTS

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON

DEFINE\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON は、TN3270 高速ログオン機能をセットアップします。この機能により、Secure Sockets Layer (SSL) クライアント認証機能を使用して CS TN Server または TN Redirector に接続する TN3270 クライアント・ユーザーは、TN3270 セキュリティーに対して通常使用するユーザー ID およびパスワードを指定する必要はありません。このユーザーのセキュリティ証明書は、必要なユーザー ID およびパスワードを提供するホストの Digital Certificate Access Server (DCAS) に照らして検査されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct define_tn3270_express_logon
{
    AP_UINT16          opcode;          /* verb operation code          */
    unsigned char     reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char     format;          /* reserved                     */
    AP_UINT16          primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32          secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char     dcas_server[256]; /* IP hostname of DCAS server  */
    AP_UINT16          dcas_port;      /* port number to access server */
    unsigned char     enabled;         /* is Express Logon enabled?    */
    unsigned char     reserv3[33];     /* reserved                     */
} DEFINE_TN3270_EXPRESS_LOGON;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON

*dcas\_server*

高速ログオン許可を処理するホスト DCAS サーバーの TCP/IP アドレス。指定できるのは、以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または 2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

名前または別名を指定した場合、この名前または別名を AIX システムが (ローカル TCP/IP 構成を使用するか、ドメイン・ネーム・サーバーを使用して) 完全修飾名に解決できなければなりません。完全修飾名の大文字小文字は区別されません。例えば、Newbox.THIS.CO.UK と newbox.this.co.uk は同じです。



*dcas\_port*

DCAS サーバーへのアクセスに使用する TCP/IP ポート番号。

*enabled*

TN3270 高速ログオン機能を使用可能にするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この機能を使用可能にします。TN3270 クライアントは、ホストにアクセスする場合にユーザー ID およびパスワードを指定する必要がありません。

**AP\_NO** この機能を使用不可にします。TN3270 クライアントは、ユーザー ID およびパスワードを指定する必要があります。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_TN3270\_SLP

DEFINE\_TN3270\_SLP は、CS/AIX TN サーバーが、サービス・ロケーション・プロトコル (SLP) サポートを提供するかどうかを指定します。また、TN サーバーが TN3270 クライアントが使用するサービスを公示する方法を定義します。また、サービスの公示対象となる TN3270 SLP クライアントおよびディレクトリー・エージェントの範囲を指定する、1 つ以上の公示範囲も指定します。

SLP によって、TN サーバーは、その提供するサービスを公示したり、その現在の負荷 (現在使用中のホスト LU のパーセンテージ) を公示したりできるようになります。SLP を使用可能なクライアントは、複数の TN サーバーを選択する際、必要なサービスを提供するサーバーの中から、最も負荷の少ないサーバーを判別することができます。

**注:** TN サーバーが稼働するサーバーは、IPv4 アドレッシングをサポートする必要があります。つまり、IPv4 アドレスを持っていないなりません (ただし、IPv6 アドレスも持つことができます)。その理由は、SLP が UDP ブロードキャストを使用するからです。UDP ブロードキャストは、IPv6 のみをサポートするインストール環境では使用できません。

SLP を使用する場合、DEFINE\_TN3270\_ACCESS を使用して、最低 1 つのデフォルト TN3270 アクセス・レコードを定義しなくてはなりません (このレコードにより、構成中に明示的に指定されていないすべての TN3270 クライアントから、TN サーバーにアクセスできるようになります)。CS/AIX は、すべてのクライアントがアクセスできるサービスを定義するこれらのデフォルト・レコードを公示するのに SLP を使用します。明示的に指定されたクライアント用の TN3270 アクセス・レコードの公示には SLP を使用しません。

DEFINE\_TN3270\_SLP verb は、最初に SLP パラメーターを定義するときにも、パラメーターを変更するとき (例えば、サービスの公示範囲の変更) にも、SLP をサポートしないよう指定するときにも使用することができます。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_tn3270_slp
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved */
    unsigned char  format;                /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code */
    TN3270_SLP     slp_config;            /* verb data */
} DEFINE_TN3270_SLP;

typedef struct tn3270_slp
{
    unsigned char  enable_load_balancing; /* Use this feature? */
    unsigned char  reserve1;              /* Reserved */
    AP_UINT16      load_advertisement_freq; /* Frequency of calculating load */
    AP_UINT16      load_change_threshold; /* Change in load required to
                                           /* readvertise */
    AP_INT16       load_factor;            /* Percentage factor to apply to
                                           /* load */
    unsigned char  num_scopes;              /* count of SLP scope names */
    TN3270_SLP_SCOPE slp_scopes[10];      /* A set of scopes for the
                                           /* TN3270 SLP/SA */
    unsigned char  reserved[64];           /* Reserved */
} TN3270_SLP;

typedef struct tn3270_slp_scope
{
    unsigned char  scope[32];              /* Scope (null-terminated string) */
} TN3270_SLP_SCOPE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_TN3270\_SLP

*slp\_config.enable\_load\_balancing*

TN サーバーが SLP サポートを提供するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TN サーバーは SLP サポートを提供します。最低、1 つの TN サーバー・アクセス・レコードを定義しなくてはなりません (DEFINE\_TN3270\_ACCESS を使用します)。

**AP\_NO** TN サーバーは SLP サポートを提供しません。この verb に対する他のすべてのパラメーターが予約済みです。

*slp\_config.load\_advertisement\_freq*

負荷が著しく変更され、再公示する必要があるかどうかを決定するために、CS/AIX が TN サーバー上の負荷を再計算する時間間隔 (秒単位) を指定します。許可されている値は 1 から 32767 の範囲です。

*slp\_config.load\_change\_threshold*

重要とみなされ、現行負荷の再公示を必要とする負荷の変更を指定します。CS/AIX が TN サーバー上の負荷を再計算するとき、この分量を超える (よ

り高いか低いかのどちらか) ことによって、現行の負荷が公示済みの負荷と異なっているかどうかを検査して、その差が著しい場合にのみ、新規の負荷を公示します。

0 から 99 の範囲でパーセンテージを指定します。例えば、最後に公示された負荷値が 30% の場合、10 の値は、現行の負荷が 40% より高いか、または 20% より低くなった場合にのみ、CS/AIX は負荷を再計算します。

#### *slp\_config.load\_factor*

異なる能力の TN サーバーの間でより良いロード・バランシングを提供するために、CS/AIX が公示する負荷に適用する係数を指定します。例えば、1 つの TN サーバーが別の TN サーバーよりも多くの使用可能なメモリーを持つ、より高速のコンピューターを実行中の場合、両方とも同じ負荷であれば (使用中のホスト LU のパーセンテージの条件で)、多分、前者の TN サーバーをクライアントに選択したいと考えるはずでです。この場合、前者の TN サーバーに、より低い *load\_factor* を、そして後者の TN サーバーに、より高いものを指定します。そうすると、後者の TN サーバーの公示される負荷は、実際のパーセンテージ負荷が同じ場合でも、より高くなります。

-100 から 100 の範囲でパーセンテージを指定します。公示される負荷は、この値に 100 加算し、実際のパーセンテージ負荷に結果を乗算することによって計算されます。例えば -80 を指定した場合、公示される負荷は、実際の負荷に  $(-80 + 100)$  すなわち 20% を乗算したものの、50 を指定した場合には、実際の負荷に  $(50 + 100)$  すなわち 150% を乗算したものになります。

#### *slp\_config.num\_scopes*

*slp\_config.slp\_scopes* 配列に指定する SLP 有効範囲の数。

#### *slp\_config.slp\_scopes*

多数の TN サーバーと TN3270 クライアントを備えた大規模の SLP ネットワークでは、各クライアントがアクセスできる TN サーバーの範囲を制限する必要がある場合があります。そうするには、多数の有効範囲を定義します。各有効範囲それぞれがネットワークの論理セグメントを識別します。各クライアントおよび各ディレクトリー・エージェントが特定の有効範囲に割り当てられます。TN サーバーは、正しい有効範囲を持つクライアントおよびディレクトリー・エージェントに対してのみそのサービスを公示します。

TN サーバーのサービスをすべての TN3270 クライアントまたはディレクトリー・エージェントに公示するには、この配列の各エレメントをヌル・ストリングに設定します。

TN サーバーを特定の単一有効範囲あるいは複数有効範囲に制限するには、この TN サーバーがサービスを提供する 1 から 10 個の有効範囲名を指定してください。各有効範囲名は ASCII ストリング (ヌル文字で終わる) です。TN サーバーへのアクセス権を持つすべてのクライアントおよびディレクトリー・エージェントは、TN サーバーに定義された有効範囲名と一致するように定義された有効範囲名を持つ必要があります。未使用の有効範囲名は、ヌル・ストリングに設定しなければなりません。

LOCAL および REMOTE という名前は予約済みであるため、有効範囲名に使用してはいけません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

### AP\_INVALID\_LOAD\_BALANCING

*enable\_load\_balancing* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_LOAD\_FACTOR

*load\_factor* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

### AP\_INVALID\_FREQUENCY

*load\_advertisement\_freq* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

### AP\_INVALID\_NUM\_SCOPES

*num\_scopes* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

### AP\_INVALID\_THRESHOLD

*load\_change\_threshold* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

### AP\_INVALID\_SCOPE

有効範囲名が予約済みの値に設定されていました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_TN3270\_SSL\_LDAP

DEFINE\_TN3270\_SSL\_LDAP は、セキュア・ソケット層 (SSL) のクライアント認証機能で使用する証明書取り消しリストへのアクセス方法を定義します。取り消しリストは外部 LDAP サーバーにあり、TN サーバーまたは TN リダイレクターの使用許可が取り消された (例えば、ユーザーのセキュリティ情報が無許可通話者に漏れた場合や、そのユーザーが、許可を受けた組織で労働しなくなった場合など) 各 Telnet クライアントの詳細情報が含まれています。

この機能を使用している場合、CS/AIX TN サーバーあるいは TN リダイレクターに接続する TN3270 クライアントは、証明書 (そのクライアントが、サーバーの使用を許可された有効なクライアントであることを示す情報) を提示しなければなりません。サーバーは、取り消しリストでこの証明書を検査して、証明書を有効に保つようにします。

LDAP サーバーへのアクセスを定義するときにも、アクセス情報を変更する (例えば、ユーザー ID やパスワードの変更) ときにも、外部 LDAP サーバーの取り消しリストを CS/AIX が使用しないよう指定するときにも、この verb を使用することができます。

この verb は非アクティブ・ノードに対して発行しなければなりません。ノードの実行中に LDAP サーバーのアクセス情報を変更することはできません。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_tn3270_ssl_ldap
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
} DEFINE_TN3270_SSL_LDAP;
```

define\_tn3270\_ssl\_ldap 構造体の直後には、以下のように、VCB の最後に連結して tn3270\_ssl\_ldap\_def\_data 構造体が続かなければなりません。

```
typedef struct tn3270_ssl_ldap_def_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* reserved                     */
    unsigned char  auth_type;      /* type of authorization checking */
    unsigned char  reserv1;       /* reserved                     */
    unsigned char  ldap_addr[256]; /* address of LDAP server       */
    AP_UINT16      ldap_port;      /* port number to access server */
    unsigned char  ldap_user[1024]; /* user ID on LDAP server       */
    unsigned char  ldap_password[128]; /* password on LDAP server     */
    unsigned char  reserv2[256];   /* reserved                     */
} TN3270_SSL_LDAP_DEF_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_TN3270\_SSL\_LDAP

*def\_data.auth\_type*

TN サーバーまたは TN リダイレクターが実行する許可検査のタイプを指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_LOCAL\_ONLY

サーバーはクライアント証明書をローカルで検査しますが、外部の証明書取り消しリストは使用しません。パラメーター *ldap\_addr* - *ldap\_password* は予約済みです。

### AP\_LOCAL\_X500

サーバーは証明書をローカルで検査しますが、外部の証明書取り消しリストも検査します。このデータ構造体の残りのパラメーターでは、このリストの場所を指定します。

*def\_data.ldap\_addr*

証明書取り消しリストを保持する LDAP サーバーの TCP/IP アドレス。指定できるのは、以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

名前または別名を指定した場合、この名前または別名を AIX システムが (ローカル TCP/IP 構成を使用するか、ドメイン・ネーム・サーバーを使用して) 完全修飾名に解決できなければなりません。完全修飾名の大文字小文字は区別されません。例えば、Newbox.THIS.CO.UK と newbox.this.co.uk は同じです。

*def\_data.ldap\_port*

LDAP サーバーへのアクセスに使用する TCP/IP ポート番号。

*def\_data.ldap\_user*

LDAP サーバー上の証明書取り消しリストへのアクセスに使用するユーザー名。このパラメーターをどのように指定するかについては、LDAP サーバーのシステム管理者に確認してください。

*def\_data.ldap\_password*

LDAP サーバー上の証明書取り消しリストへのアクセスに使用するパスワード。このパラメーターをどのように指定するかについては、LDAP サーバーのシステム管理者に確認してください。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_AUTH\_TYPE**

*auth\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。



## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードがこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

AIX 認証および SSL ベース・ランタイム・ファイル・セットはインストールされていません。TN サーバーまたは TN リダイレクターの SSL 機能を使用するには、このファイル・セットがインストールされていなければなりません。正しい CS/AIX ファイル・セットのインストールについて詳しくは、「IBM Communications Server for AIX 入門」を参照してください。このファイル・セットをインストールするには、AIX バージョン 4.3.1 以降であることが必要です。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_TN\_REDIRECT

DEFINE\_TN\_REDIRECT は CS/AIX の TN リダイレクター機能を使用して、特定の Telnet クライアントに関するアクセスの詳細 (または、すべてのクライアントに関するデフォルトのアクセスの詳細) を定義します。これは、新規クライアントの定義、または既存定義の変更に使用できます。(TN3270 サーバーを使用してクライアントに関するアクセスの詳細を定義するには、DEFINE\_TN3270\_ACCESS を使用します。)

## VCB 構造体

```
typedef struct define_tn_redirect
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    TN_REDIRECT_ADDRESS  addr;     /* Uniquely defines record     */
    TN_REDIRECT_DEF_DATA  def_data; /* verb data                   */
} DEFINE_TN_REDIRECT;

typedef struct tn_redirect_address
{
    AP_UINT16      default_record; /* Is this the default record ? */
    unsigned char  address_format; /* IP address or fully-qualified name */
    unsigned char  client_address[256]; /* Client address             */
    AP_UINT16      port_number;    /* Port number that client connects on */
    unsigned char  listen_local_address[46]; /* Local addr client connects to */
    unsigned char  reserved[34];   /* reserved                   */
} TN_REDIRECT_ADDRESS;

typedef struct tn_redirect_def_data
{
    unsigned char  description[32]; /* Description - null terminated */
    unsigned char  reserve0[16];   /* Reserved                   */
    unsigned char  cli_conn_ssl_enabled; /* Is the client session SSL? */
}
```

## DEFINE\_TN\_REDIRECT

```
unsigned char serv_conn_ssl_enabled; /* Is the host session SSL? */
unsigned char host_address_format; /* Type of IP address for the host */
unsigned char reserv1; /* Reserved */
unsigned char host_address[256]; /* Host address */
AP_UINT16 host_port_number; /* Port number to connect to host */
unsigned char cli_conn_security_level; /* SSL encryption strength */
unsigned char serv_conn_security_level; /* SSL encryption strength */
unsigned char cli_conn_cert_key_label[80]; /* Key label for certificate */
unsigned char serv_conn_cert_key_label[80]; /* Key label for certificate */
unsigned char reserved[46]; /* Reserved */
} TN_REDIRECT_DEF_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_TN\_REDIRECT

*addr.default\_record*

この verb が TCP/IP アドレスによって明示的に識別されない Telnet クライアントが使用するデフォルト・レコードを定義するかどうかを指定します。Telnet クライアントが TN リダイレクター・ノードに接続を試み、そのユーザーの TCP/IP アドレスが構成情報のどの DEFINE\_TN\_REDIRECT レコードにも一致しない場合、クライアントが使用するポート番号にデフォルトのレコードが定義されていれば、そのレコードのパラメーターが使用されます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この verb はデフォルト・レコードを定義します。 *client\_address* パラメーターと *address\_format* パラメーターは予約済みです。

**AP\_NO** この verb は、通常の TN リダイレクター・ユーザー・レコードを定義します。

デフォルト・レコードは、TN サーバーを実行しているコンピューターの TCP/IP アドレスを判別できるすべての Telnet クライアントに対し、TN リダイレクター機能へアクセスできるようにします。特定のユーザー・グループのみが TN リダイレクターを使用できるようにするには、デフォルト・レコードを組み込まないか、デフォルト・レコードが使用されないようにデフォルト・レコードにホスト・アドレスを構成しないことです。

ほとんどのユーザーに対してデフォルト・レコードをセットアップし、1 つ以上の TCP/IP アドレスのみを明示的に除外することもできます。これを行うには、除外するアドレスを TN リダイレクター・ユーザーとして定義し、それらのアドレスにホスト・アドレスを構成しないようにします。

*addr.address\_format*

*client\_address* パラメーターのフォーマットを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_ADDRESS\_IP**

IP アドレス (IPv4 または IPv6 のいずれか)

**AP\_ADDRESS\_FQN**

別名または完全修飾名

*addr.client\_address*

Telnet クライアントを実行するコンピューターの TCP/IP アドレス。これは

ヌル終了 ASCII ストリングです。以下のいずれかの値を指定できます。  
*address\_format* パラメーターで IP アドレスか、または名前のいずれかを指示します。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

名前または別名を使用する場合は、次の制約事項が適用されます。

- その名前または別名を AIX システムが (ローカル TCP/IP 構成を使用するか、ドメイン・ネーム・サーバーを使用して) 完全修飾名に解決できなければなりません。
- それぞれの名前または別名は、固有の完全修飾名に展開できなければなりません。同じ完全修飾名に解決される同じ TN リダイレクター・ノードのユーザーに対して、2 つの名前を構成しないでください。
- 完全修飾名の大文字小文字は区別されません。例えば、Newbox.THIS.CO.UK と newbox.this.co.uk は同じです。

#### *addr.port\_number*

Telnet クライアントが TN リダイレクター・ノードにアクセスするために使用するサーバーの TCP/IP ポート番号。

*default\_record* パラメーターで、これがデフォルトの TN リダイレクター・アクセス・レコードであると指定されている場合、このパラメーターは、デフォルトの TN3270 サーバー・アクセス・レコード (DEFINE\_TN3270\_ACCESS を使用して定義) が使用するポート・アドレスと異なっていなければなりません。定義できるのは、各ポート番号のデフォルト・レコードの 2 つのタイプのうち 1 つのみです。

複数の *tn\_redirect\_address* 構造体が (同じ *client\_address* または別のものに対して) 同じ *port\_number* を使用する場合、*listen\_local\_address* パラメーターはそれらのすべてに指定するか、あるいはすべてに指定しないようにします。すなわち、このパラメーターを一部のセッションに指定して、他のセッションでは未指定のままにするとすることはできません。

#### *addr.listen\_local\_address*

TN3270 クライアントの接続先であるローカル TN サーバー・コンピュータ上のアドレス。

- いずれのローカル・アドレスにも接続することができる TN3270 クライアントが存在しているか、または TN サーバーにローカル・アドレスが 1 つだけある場合は、このパラメーターを 2 進ゼロに設定します。この場合、この構造体と同じ *port\_number* を使用する (同じ *client\_address* または別のものに対して) いずれの *tn\_redirect\_address* 構造体も、すべて 2 進ゼロに設定されたこのパラメーターが必要になります。
- TN3270 クライアントを特定のローカル・アドレスに制限する必要がある場合、このパラメーターはヌル終了 ASCII ストリングとして指定します。指定できるアドレスは、以下のいずれかです。

## DEFINE\_TN\_REDIRECT

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)

この場合、この構造体と同じ *port\_number* を使用する (同じ *client\_address* または別のものに対して) いずれの *tn\_redirect\_address* 構造体も、このアドレスがすべてのセッションに対して同じである必要がなくても、このパラメーターに指定された値にする必要があります。

**注:** 1 つ以上のセッションにローカル・アドレスを指定する場合、このクライアント・レコードは Motif 管理プログラムに表示されません。したがって、このプログラムはこのレコードの表示や管理には使用できません。このレコードを管理するには、現在も、コマンド行管理プログラムの **snaadmin** または NOF アプリケーションを使用して管理します。

### *def\_data.description*

オプションのテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用するのみです。このストリングは構成ファイル内に保管され、QUERY\_TN\_REDIRECT\_DEF verb で戻されますが、CS/AIX では使用しません。このストリングを使用すると、ユーザーを区別するのに役立つ追加情報を保管できます。

### *def\_data.cli\_conn\_ssl\_enabled*

クライアントが、TN リダイレクターへのアクセスにセキュア・ソケット層 (SSL) を使用するかどうかを示します。

サーバーで SSL をサポートするために必要なソフトウェアを追加インストールしていない場合、このパラメーターは予約済みです。これを確認するには、NOF verb の QUERY\_NODE\_LIMITS を使用するか、*ssl\_support* パラメーターの値をチェックします。

値は次のいずれかです。

**AP\_NO** クライアントは SSL を使用しません。

**AP\_YES** クライアントは SSL を使用します。

### **AP\_YES\_WITH\_CLI\_AUTH**

クライアントは SSL を使用します。TN リダイレクターがクライアント認証をするために必要とします。クライアントは、有効な証明書 (そのクライアントが、TN リダイレクターの使用を許可された有効なクライアントであることを示す情報) を送信しなければなりません。

TN リダイレクターは、証明書が有効であるかどうかを検査すると同時に、そのユーザーの権限が取り消されないように、外部 LDAP サーバーの証明書取り消しリストでその証明書を検査する必要もあります。この場合、DEFINE\_TN3270\_SSL\_LDAP を使用して、このサーバーへのアクセス方法も指定する必要があります。

### *def\_data.serv\_conn\_ssl\_enabled*

TN リダイレクターが、このクライアントのためにホストへアクセスする際、セキュア・ソケット層 (SSL) を使用するかどうかを示します。

サーバーで SSL をサポートするために必要なソフトウェアを追加インストールしていない場合、このパラメーターは予約済みです。これを確認するには、NOF verb の QUERY\_NODE\_LIMITS を使用するか、*ssl\_support* パラメーターの値をチェックします。

値は次のいずれかです。

**AP\_NO** ホストは SSL を使用しません。

**AP\_YES** ホストは SSL を使用します。

#### *def\_data.host\_address\_format*

*host\_address* パラメーターのフォーマットを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_ADDRESS\_IP**

IP アドレス (IPv4 または IPv6 のいずれか)

#### **AP\_ADDRESS\_FQN**

別名または完全修飾名

#### *def\_data.host\_address*

クライアントが通信するホスト・コンピューターの TCP/IP アドレス。これはヌル終了 ASCII スtringです。以下のいずれかの値を指定できます。*host\_address\_format* パラメーターで IP アドレスか、または名前のいずれかを指示します。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

名前または別名を指定した場合、この名前または別名を AIX システムが (ローカル TCP/IP 構成を使用するか、ドメイン・ネーム・サーバーを使用して) 完全修飾名に解決できなければなりません。完全修飾名の大小文字は区別されません。例えば、Newbox.THIS.CO.UK と newbox.this.co.uk は同じです。

#### *def\_data.host\_port\_number*

TN リダイレクター・ノードがホストにアクセスするために使用する TCP/IP ポート番号。

#### *def\_data.cli\_conn\_security\_level*

このセッションのクライアント接続に必要な SSL セキュリティー・レベルを示します。セッションには、クライアントとサーバーの両方でサポートできるセキュリティ・レベルの中で最高レベルのものを使用します。クライアントが必須レベル以上のセキュリティをサポートできない場合、セッションは開始されません。

*cli\_conn\_ssl\_enabled* パラメーターを AP\_NO に設定した場合、このパラメーターは予約済みです。

値は次のいずれかです。

### **AP\_SSL\_AUTHENTICATE\_MIN**

証明書を交換しなければなりません。暗号化は必須ではありません (クライアントが要求した場合は使用できます)。

### **AP\_SSL\_AUTHENTICATE\_ONLY**

証明書を交換しなければなりません。暗号化は使用しません。このオプションは、通常クライアントがセキュア・イントラネットに接続している間、暗号化のオーバーヘッドを回避するために使用されます。

### **AP\_SSL\_40\_BIT\_MIN**

最低、40 ビットの暗号化を使用します。

### **AP\_SSL\_56\_BIT\_MIN**

最低、56 ビットの暗号化を使用します。

### **AP\_SSL\_128\_BIT\_MIN**

最低、128 ビットの暗号化を使用します。

### **AP\_SSL\_168\_BIT\_MIN**

最低、168 ビットの暗号化を使用します。

**注:** 暗号化を使用するには、CS/AIX にソフトウェアを追加インストールする必要があります。詳細は、「*IBM Communications Server for AIX 入門*」を参照してください。国によって、各暗号化レベルをサポートするためのソフトウェアが利用できないことがあるので、すべての地域で、リストに挙げたすべての暗号化レベルが使用できるとは限りません。

### *def\_data.serv\_conn\_security\_level*

このセッションのホスト接続に必要な SSL セキュリティー・レベルを示します。セッションには、ホストと CS/AIX の両方でサポートできるセキュリティ・レベルの中で最高レベルのものを使用します。ホストが必須レベル以上のセキュリティをサポートできない場合、セッションは開始されません。

*serv\_conn\_ssl\_enabled* パラメーターを AP\_NO に設定した場合、このパラメーターは予約済みです。

値は次のいずれかです。

### **AP\_SSL\_AUTHENTICATE\_MIN**

証明書を交換しなければなりません。暗号化は必須ではありません (ホストが要求した場合は使用できます)。

### **AP\_SSL\_AUTHENTICATE\_ONLY**

証明書を交換しなければなりません。暗号化は使用しません。このオプションは、通常ホストがセキュア・イントラネットに接続している間、暗号化のオーバーヘッドを回避するために使用されます。

### **AP\_SSL\_40\_BIT\_MIN**

最低、40 ビットの暗号化を使用します。

### **AP\_SSL\_56\_BIT\_MIN**

最低、56 ビットの暗号化を使用します。



**AP\_SSL\_128\_BIT\_MIN**

最低、128 ビットの暗号化を使用します。

**AP\_SSL\_168\_BIT\_MIN**

最低、168 ビットの暗号化を使用します。

注: 暗号化を使用するには、CS/AIX にソフトウェアを追加インストールする必要があります。詳細は、「*IBM Communications Server for AIX 入門*」を参照してください。国によって、各暗号化レベルをサポートするためのソフトウェアが利用できないことがあるので、すべての地域で、リストに挙げたすべての暗号化レベルが使用できるとは限りません。

*def\_data.cli\_conn\_cert\_key\_label*

クライアント・セッションの SSL で使用する証明書と鍵ペアを識別するラベルです。これは SSL 鍵リング・データベースのセットアップ時に指定したラベルと一致していなければなりません。詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 入門*」を参照してください。

*cli\_conn\_ssl\_enabled* パラメーターを AP\_NO に設定した場合、このパラメーターは予約済みです。

このラベルは、ヌルで終了する ASCII 文字ストリングです。SSL 鍵リング・データベースのセットアップ時に指定したデフォルトの SSL の証明書および鍵ペアを使用するには、このパラメーターをヌル・ストリングに設定します。

*def\_data.serv\_conn\_cert\_key\_label*

ホスト・セッションの SSL で使用する証明書と鍵ペアを識別するラベルです。これは SSL 鍵リング・データベースのセットアップ時に指定したラベルと一致していなければなりません。詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 入門*」を参照してください。

*serv\_conn\_ssl\_enabled* パラメーターを AP\_NO に設定した場合、このパラメーターは予約済みです。

このラベルは、ヌルで終了する ASCII 文字ストリングです。SSL 鍵リング・データベースのセットアップ時に指定したデフォルトの SSL の証明書および鍵ペアを使用するには、このパラメーターをヌル・ストリングに設定します。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

## DEFINE\_TN\_REDIRECT

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_UNKNOWN\_CLIENT\_ADDRESS

指定した名前または別名を完全修飾名へマップできませんでした。

### AP\_CLIENT\_CLASH

*client\_address* パラメーターから解決したポート番号と完全修飾名の組み合わせが、既に定義されたものと競合しています。

### AP\_DUPLICATE\_PORT\_NUMBER

別の TN リダイレクター・レコードはこのレコードと同じ  
*port\_number* パラメーターを使用しますが、*listen\_local\_address* パラメーターは一貫性なく設定されます。*listen\_local\_address* はすべてのレコードで同じポート番号を指定するか、またはいずれのレコードにも指定しないようにします。すなわち、1 つに指定できない場合は、別のものにも指定できません。

### AP\_TCPIP\_PORT\_IN\_USE

TCP/IP ポート番号が既に別のプログラムによって使用されているため、TN リダイレクターがその番号を使用できません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

このバージョンのオペレーティング・システムが、この verb をサポートしていなかったために、正常に実行されなかった場合、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

*secondary\_rc*

### AP\_OS\_VERSION\_ERROR

TN リダイレクター機能は、AIX 4.3.1 以降でのみ使用することができます。それ以前のバージョンの AIX ではサポートしていません。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_TP

DEFINE\_TP verb は、パートナー LU からの着呼接続の結果として、CS/AIX で TP を起動するために必要な情報を提供します。この verb を使用して、以前定義した TP に関する 1 つ以上のフィールドを変更することもできます。

呼び出し先 TP の標準パラメーターは、呼び出し可能 TP 情報ファイルに定義されています (詳細は、「IBM Communications Server for AIX 管理ガイド」を参照して

ください)。DEFINE\_TP が必要になるのは、そのファイル内で設定できない追加パラメーターを指定する必要がある場合のみです。つまり、会話セキュリティー、確認同期、会話のタイプ (マップ式または基本) について特定のオプションを TP が使用しないようにしたり、一度に実行できる TP のインスタンスの数を制限したりする必要がある場合です。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_tp
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                 */
    unsigned char  format;         /* reserved                 */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code     */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code   */
    unsigned char  tp_name[64];     /* TP name                 */
    TP_CHARS       tp_chars;        /* TP characteristics     */
} DEFINE_TP;

typedef struct tp_chars
{
    unsigned char  description[32]; /* resource description    */
    unsigned char  security_list_name[14]; /* security access list name */
    unsigned char  reserv1[2];     /* reserved               */
    unsigned char  conv_type;      /* conversation type      */
    unsigned char  security_rqd;   /* security support      */
    unsigned char  sync_level;     /* synchronisation level support */
    unsigned char  dynamic_load;   /* dynamic load (AP_YES) */
    unsigned char  enabled;        /* is the TP enabled?    */
    unsigned char  pip_allowed;    /* program initialization */
                                /* parameters supported   */
    unsigned char  reserv3[10];    /* reserved               */
    AP_UINT16      tp_instance_limit; /* limit on currently active TP */
                                /* instances              */
    AP_UINT16      incoming_alloc_timeout; /* incoming allocation timeout */
    AP_UINT16      rcv_alloc_timeout; /* receive allocation timeout */
    AP_UINT16      tp_data_len;    /* reserved               */
    unsigned char  tp_data[120];  /* reserved               */
} TP_CHARS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_TP

*tp\_name*

定義する TP の名前。

*tp\_chars.description*

TP を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_TP\_DEFINITION verb と QUERY\_TP verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*tp\_chars.security\_list\_name*

この TP が使用するセキュリティー・アクセス・リストの名前 (DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST verb を使用して定義されたもの)。このパラメーターは、指定リストに名前のあるユーザーのみが TP に会話を割

## DEFINE\_TP

り振れるように TP を制限します。セキュリティー・アクセス・リストを指定した場合、*tp\_chars.security\_rqd* パラメーターは AP\_YES に設定しなければなりません。

すべてのユーザーが TP を使用できるように指定するには、このパラメーターを 14 桁の 2 進ゼロに設定します。

### *tp\_chars.conv\_type*

この TP がサポートする会話のタイプを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_BASIC**

TP は基本会話のみをサポートします。

#### **AP\_MAPPED**

TP はマップ式会話のみをサポートします。

#### **AP\_EITHER**

TP は基本会話またはマップ式会話をサポートします。

### *tp\_chars.security\_rqd*

TP を始動するために会話セキュリティー情報が必要であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TP を起動するためにユーザー ID とパスワードが必要です。

**AP\_NO** セキュリティー情報は必要ありません。

### *tp\_chars.sync\_level*

TP がサポートする同期レベルの値を指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_NONE**

TP は *sync\_level* NONE のみをサポートします。

#### **AP\_CONFIRM\_SYNC\_LEVEL**

TP は *sync\_level* CONFIRM のみをサポートします。

#### **AP\_EITHER**

TP は *sync\_level* NONE と CONFIRM のどちらもサポートします。

#### **AP\_SYNCPT\_REQUIRED**

TP は *sync\_level* SYNCPT のみをサポートします (同期点が必要です)。

#### **AP\_SYNCPT\_NEGOTIABLE**

TP は、NONE、CONFIRM、SYNCPT の 3 つの *sync\_level* 値をすべてサポートします。

### *tp\_chars.dynamic\_load*

このパラメーターは、AP\_YES に設定しなければなりません。

### *tp\_chars.enabled*

TP を正常に接続できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TP を接続できます。

**AP\_NO** TP を接続できません。

*tp\_chars.pip\_allowed*

TP がプログラム初期設定パラメーター (PIP) を受信できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TP は PIP を受信できます。

**AP\_NO** TP は PIP を受信できません。

*tp\_chars.tp\_instance\_limit*

一度に活動状態にできるこの TP のインスタンス数に関する限度。値ゼロは無制限です。

*tp\_chars.incoming\_alloc\_timeout*

着呼 Attach 要求が RECEIVE\_ALLOCATE を待つキューに入っている秒数を指定します。値 0 (ゼロ) を指定すると、タイムアウトがないことになり、着呼 Attach 要求のキュー内での滞在期間は無制限になります。

*tp\_chars.rcv\_alloc\_timeout*

RECEIVE\_ALLOCATE verb が着呼 Attach 要求を待つキューに入っている秒数。値 0 (ゼロ) を指定すると、タイムアウトがないことになり、RECEIVE\_ALLOCATE verb のキュー内での滞在期間は無制限になります。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_SYSTEM\_TP\_CANT\_BE\_CHANGED**

指定した TP 名は CS/AIX が内部で使用する TP の名前であり、この名前が付いた TP を定義したり変更したりすることはできません。

**AP\_INVALID\_CONV\_TYPE**

*conv\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_SYNC\_LEVEL**

*sync\_level* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_DYNAMIC\_LOAD**

*dynamic\_load* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_ENABLED**

*enabled* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

## DEFINE\_TP

### AP\_INVALID\_PIP\_ALLOWED

*pip\_allowed* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### AP\_SECURITY\_LIST\_NOT\_DEFINED

*security\_list\_name* パラメーターが、定義されているどのセキュリティー・リスト名にも一致しませんでした。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_TP\_LOAD\_INFO

DEFINE\_TP\_LOAD\_INFO は、トランザクション・プログラムのロード時に使用する情報を記述したエントリーを定義するか、変更します。アプリケーションは、DEFINE\_TP\_LOAD\_INFO *verb* を発行する前に、要求された AP\_TP\_LOAD\_INFO の役割を指定して OPEN\_FILE を発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_tp_load_info
{
    AP_UINT16          opcode;           /* verb operation code */
    unsigned char     reserv2;          /* reserved */
    unsigned char     format;           /* reserved */
    AP_UINT16          primary_rc;      /* primary return code */
    AP_UINT32          secondary_rc;    /* secondary return code */
    unsigned char     tp_name[64];      /* TP name */
    unsigned char     lu_alias[8];      /* LU alias */
    TP_LOAD_INFO_DEF_DATA def_data;     /* defined data */
} DEFINE_TP_LOAD_INFO;

typedef struct tp_load_info_def_data
{
    unsigned char     description[32];   /* Description */
    unsigned char     reserv1[16];      /* reserved */
    unsigned char     user_id[64];      /* User ID */
    unsigned char     group_id[64];     /* Group ID */
    AP_UINT32          timeout;          /* Timeout value */
    unsigned char     type;              /* TP type */
    unsigned char     style;             /* Style */
    AP_UINT16          ltv_length;       /* Length of LTV data */
} TP_LOAD_INFO_DEF_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。



*opcode* AP\_DEFINE\_TP\_LOAD\_INFO

*tp\_name*

定義する TP ロード情報エントリーの TP 名。これは 64 バイトからなる EBCDIC ストリングで、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*lu\_alias*

定義する LU ロード情報エントリーの LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII 文字ストリングです。

注: このパラメーターは、TP が APPC TP である場合にのみ使用できます。TP が CPI-C アプリケーションの場合、このパラメーターは予約済みであり、すべてゼロに設定しなければなりません。CPI-C は、特定のローカル LU からの着呼 Attach 要求の受け入れをサポートしていません。CPI-C アプリケーションに LU の別名を (LU の別名がブランクの場合でも) 指定すると、着呼 Attach 要求を TP に経路指定する際のエラーの原因となります。

*def\_data.description*

TP ロード情報を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 32 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、QUERY\_TP verb で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

*def\_data.user\_id*

TP にアクセスして実行するために必要なユーザー ID。

*def\_data.group\_id*

TP にアクセスして実行するために必要なグループ ID。

*def\_data.timeout*

TP ロード後のタイムアウト (秒単位)。

*def\_data.type*

TP タイプを指定します。値は次のいずれかです。

AP\_TP\_TYPE\_QUEUED

AP\_TP\_TYPE\_QUEUED\_BROADCAST

AP\_TP\_TYPE\_NON\_QUEUED

*style*

TP のスタイルを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_STYLE\_COMPATIBLE**

この TP は CS/AIX V4.2 APPC または CPI-C インターフェースを使用します。

**AP\_STYLE\_EXTENDED**

この TP は現行バージョンの CS/AIX APPC または CPI-C インターフェースを使用します。

*def\_data.ltv\_length*

この verb に付加する LTV データ・ブロックの長さ。それぞれの LTV 構造体は、TP\_LOAD\_INFO\_LTV で指定します。

### *TP\_LOAD\_INFO\_LTV*

LTV データは一連の非バイト整合の LTV として指定し、それぞれの LTV の内容は次のとおりです。

- 2 バイトの長さフィールド。このフィールドの最大値は 258 バイトです。このフィールドは行形式で、NB\_PUT\_SHORT または NB\_GET\_SHORT を使用して読み書きが行われます。
- 1 バイトのタイプ・フィールド。以下のいずれかの値に設定します。

#### **AP\_TYPE\_TP\_PATH**

パス。値ストリングは、TP 実行可能ファイルの絶対パス名を指定します。

#### **AP\_TYPE\_TP\_ARGUMENTS**

引数。値ストリングは、TP が必要とするコマンド行引数を指定します。

#### **AP\_TYPE\_TP\_STDIN**

標準入力。値ストリングは、標準入力ファイルまたは標準入力デバイスの絶対パス名を指定します。この LTV を指定しないときのデフォルトは、**/dev/null** です。

#### **AP\_TYPE\_TP\_STDOUT**

標準出力。値ストリングは、標準出力ファイルまたは標準出力デバイスの絶対パス名を指定します。この LTV を指定しないときのデフォルトは、**/dev/null** です。

#### **AP\_TYPE\_TP\_STDERR**

標準エラー。値ストリングは、標準エラー・ファイルまたは標準エラー・デバイスの絶対パス名を指定します。この LTV を指定しないときのデフォルトは、**/dev/null** です。

#### **AP\_TYPE\_TP\_ENV**

環境。値ストリングは、TP が必要とする環境変数を *VARIABLE = VALUE* の形式で指定します。

TP が CPI-C アプリケーションの場合、この LTV を使用して環境変数 APPCLLU を設定することはできないことに注意してください。自動ロードされる CPI-C アプリケーションの TP ロード情報に、ローカル LU を指定することはできません。

- 最大 255 バイトの ASCII データからなる値フィールド。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc  
AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_TP\_TYPE**

*type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LTV\_LENGTH**

LTV の *length* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LTV\_TYPE**

LTV の *type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LTV\_VALUE**

LTV の *value* パラメーターに、有効でないデータが入っていました。

**AP\_INVALID\_TP\_STYLE**

TP の *style* パラメーターに、有効でない値が入っています。

**AP\_INVALID\_TP\_NAME**

TP の *name* パラメーターに、EBCDIC のスペースが入っています。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DEFINE\_TRUSTED\_GROUPS

DEFINE\_TRUSTED\_GROUPS は、SECUR\_SAME 指示を使用して会話を割り振ったり、ioctl コールで EXTRACT\_FMH5 要求を使用したりすることができる AIX グループを定義します。これらの機能は、バックレベル LU 6.2 インターフェースにのみ適用されます。これらのグループの 1 つのメンバーとして実行していないアプリケーションはいずれも、これらの機能を使用できません。

すべてのトラステッド・グループを 1 つの DEFINE\_TRUSTED\_GROUPS verb で指定しなければなりません。以前の定義はすべて、この verb で指定したトラステッド・グループのリストに置き換えられます。

DELETE\_TRUSTED\_GROUPS verb はないことに注意してください。

- 既存のリストから 1 つ以上のトラステッド・グループを除去するには、除去するグループ以外の、リストに残すすべてのグループを指定して DEFINE\_TRUSTED\_GROUPS verb を使用してください。
- すべてのトラステッド・グループを除去するには、グループ名を何も指定せずに DEFINE\_TRUSTED\_GROUPS を使用してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct define_trusted_groups
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                     */
    unsigned char  format;              /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;       /* secondary return code       */
    unsigned char  num_groups;          /* number of groups specified  */
    unsigned char  reserv3[3];         /* reserved                    */
    AP_INT32       group_ids[10];       /* array of AIX group ids     */
} DEFINE_TRUSTED_GROUPS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_TRUSTED\_GROUPS

*num\_groups*

定義するトラステッド・グループの数 (1 から 10 の範囲)。すべてのトラステッド・グループを除去する場合には 0 (ゼロ)。

*group\_ids*

1 つ以上のトラステッド・グループを定義するには、この配列のエレメントとして、(*num\_groups* パラメーターで指定したエレメント数のみ) 各グループの AIX グループ ID を指定します。

すべてのトラステッド・グループを削除するには、*num\_groups* パラメーターを 0 (ゼロ) に設定し、グループ ID は指定しません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_NUM\_GROUPS**

*num\_groups* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DEFINE\_USERID\_PASSWORD

DEFINE\_USERID\_PASSWORD は、APPC および CPI-C の会話セキュリティーに使用するユーザー ID / パスワードの対を定義するか、定義されたユーザー ID とパスワードにプロファイルを追加します。

### VCB 構造体

```
typedef struct define_userid_password
{
    AP_UINT16          opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char     reserv2;          /* reserved                  */
    unsigned char     format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16          primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32          secondary_rc;    /* secondary return code    */
    AP_UINT16          define_type;     /* what the define type is  */
    unsigned char     user_id[10];     /* user id                  */
    unsigned char     reserv3[8];      /* reserved                  */
    USERID_PASSWORD_CHARS password_chars; /* password characteristics */
} DEFINE_USERID_PASSWORD;

typedef struct userid_password_chars
{
    unsigned char     description[32];  /* resource description     */
    unsigned char     reserv2[16];     /* reserved                  */
    AP_UINT16          profile_count;   /* number of profiles      */
    AP_UINT16          reserv1;        /* reserved                  */
    unsigned char     password[10];    /* password                  */
    unsigned char     profiles[10][10]; /* profiles                  */
} USERID_PASSWORD_CHARS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DEFINE\_USERID\_PASSWORD

*define\_type*

この verb の使用方法を指定します。値は次のいずれかです。

#### AP\_ADD\_USER

新しいユーザーを追加するか、既存のユーザーのパスワードを変更します。

#### AP\_ADD\_PROFILES

既存のユーザーのプロファイルに追加します。

*user\_id* ユーザー ID。これは 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC 文字ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

一部の CPI-C のインプリメンテーションでは、ユーザー ID の最大長は 8 文字です。9 文字または 10 文字のユーザー ID を指定した場合、他のシステム上で実行されている CPI-C アプリケーションが、そのユーザー ID とパスワードを使用すると、CS/AIX システム上のアプリケーションにアクセスできなくなる可能性があります。

*password\_chars.description*

ユーザー ID とパスワードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (0 から 31 文字のあとにヌル文字を続けたストリング)。このストリングは

## DEFINE\_USERID\_PASSWORD

情報用に使用されるのみです。このストリングはノードの構成ファイル内に保管され、`QUERY_USERID_PASSWORD verb` で戻されますが、CS/AIX では他の用途に使用されません。

### *password\_chars.profile\_count*

プロファイルの数。通常、このパラメーターはゼロに設定されます。詳細については、以下の *password\_chars.profiles* の項を参照してください。

### *password\_chars.password*

ユーザーのパスワード。これは 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC 文字ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

一部の CPI-C のインプリメンテーションでは、パスワードの最大長は 8 文字です。9 文字または 10 文字のパスワードを指定した場合、他のシステム上で実行されている CPI-C アプリケーションが、そのユーザー ID とパスワードを使用すると、CS/AIX システム上のアプリケーションにアクセスできなくなる可能性があります。

アプリケーションでこのパラメーターに指定したすべての値は、すぐにこのパスワードを暗号化したものに置き換えられます。したがって、*password\_chars.password* パラメーターに指定した値は、書き出されることはありません。

### *password\_chars.profiles*

このユーザー ID とパスワードに関連したプロファイル名。それぞれのプロファイル名は 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC 文字ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

リモート TP がこのユーザー ID とパスワードを使用してローカル TP に接続し、接続要求にプロファイルを指定する場合、そのプロファイルはここに定義したプロファイル名の 1 つに一致しなければなりません。リモート・システムの管理者と共に、プロファイルが使用されるかどうかを調べ、使用される各プロファイルごとに、そのプロファイル名をこの *verb* の *profiles* パラメーターの 1 つとして指定してください。多くの場合、プロファイル名は使用されないため、この *verb* でプロファイル名を指定する必要はありません。*password\_chars.profile\_count* をゼロに設定し、プロファイルは指定しないでください。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```



**AP\_INVALID\_PASSWORD**

*password* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_PROFILE**

指定したプロファイルの 1 つ以上が、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_UPDATE\_TYPE**

*define\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_USERID**

*user\_id* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_NO\_PROFILES**

既存のユーザーにプロファイルを追加するためにこの verb が使用されましたが、プロファイルが指定されませんでした。

**AP\_TOO\_MANY\_PROFILES**

*profile\_count* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_UNKNOWN\_USER**

既存のユーザーにプロファイルを追加するためにこの verb が使用されましたが、*user\_id* パラメーターが既存のユーザー ID に一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DELETE\_ADJACENT\_LEN\_NODE

DELETE\_ADJACENT\_LEN\_NODE は、隣接 LEN ノードとそれに関連した LU に関するノード・ディレクトリー・データベース内のエントリーを除去するか、LEN ノード自体は除去せずにその LEN ノードの LU エントリーを除去します。この verb は、LEN ノードとそれに関連した LU について、一連の DELETE\_DIRECTORY\_ENTRY verb を発行することと同様です。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_adjacent_len_node
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  cp_name[17];    /* CP name                     */
    unsigned char  num_of_lus;     /* number of LUs               */
    unsigned char  lu_names[10][8]; /* LU names                    */
    unsigned char  wildcard_lus;   /* wildcard LUs                */
} DELETE_ADJACENT_LEN_NODE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_ADJACENT\_LEN\_NODE

*cp\_name*

隣接 LEN ノード内の CP の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtring です。この名前は、最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク名で構成されます。

*num\_of\_lus*

1 から 10 の範囲の、削除する LU の数。LEN ノード定義全体を削除するには、ゼロを指定します。

*lu\_names*

LEN ノード上の削除する LU の名前。それぞれの名前は 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC 文字スtring で、右側に EBCDIC のスペースを入れます。LEN ノード定義全体を削除する場合 (*num\_of\_lus* がゼロの場合) は、LU 名を指定しないでください。

名前の最初の部分の文字のみを指定することにより、複数の LU 名に一致する「ワイルドカード」LU 名を指定できます。例えば、ワイルドカード LU 名の APPN.LU は、APPN.LUNAME または APPN.LU01 と一致します (ただし、APPN.NAMELU とは一致しません)。ただし、1 つの *verb* で指定するすべての LU 名は、次の *wildcard\_lus* パラメーターで定義するのと同じタイプ (ワイルドカードか明示的) の LU 名でなければなりません。同じ LEN ノードから両方のタイプの LU 名を除去するには、複数の DELETE\_ADJACENT\_LEN\_NODE *verb* を使用します。

*wildcard\_lus*

指定する LU 名がワイルドカード・エンタリーであるか、それとも明示的な LU 名であるかを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 指定する LU 名はワイルドカード・エンタリーです。

**AP\_NO** 指定する LU 名は明示的なエンタリーです。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_CP\_NAME**

*cp\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した LU 名の 1 つ以上に、有効でない文字が入っていました。

**AP\_INVALID\_NUM\_LUS**

*num\_of\_lus* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

**戻りパラメーター: 状態の検査**

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_CP\_NAME**

指定した CP 名がありません。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した LU 名 (1 つ以上) がありません。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**DELETE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS**

DELETE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS *verb* は、DEFINE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS *verb* を使用して定義した APPC over TCP/IP のデフォルトのレコードを削除します。このレコードを削除すると、APPC over TCP/IP はノードがロードされたときに起動しません。

**VCB 構造体**

```
typedef struct delete_anynet_appcip_defaults
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
} DELETE_ANYNET_APPCIP_DEFAULTS;
```

**指定パラメーター**

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため、verb が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

```
primary_rc
    AP_STATE_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

#### **AP\_RECORD\_NOT\_FOUND**

APPC over TCP/IP が構成されていないか、削除されています。

#### **AP\_NODE\_ALREADY\_STARTED**

ノードが活動状態である間は、APPC over TCP/IP のサポートを削除できません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

```
primary_rc
    AP_FUNCTION_NOT_SUPPORTED
```

```
secondary_rc
```

#### **AP\_APPCIP\_NOT\_CONFIGURED**

ローカル・ノードは、IP に対する APPC をサポートするように構成されていませんでした。必要なサポートを構成するには、DEFINE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS verb を使用します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_BACKUP

アプリケーションは、この verb を使用して、**sna.net** ファイルのバックアップ・マスター・サーバーのリストからサーバーを削除します。これにより、このサーバーはマスター構成ファイル・サーバーとして動作できなくなります。

この verb を使用すると、削除するサーバーで SNA ソフトウェアが実行されているかどうかに関わらず、リスト内の任意のサーバー (マスター・サーバーを含む) を削

除できます。ただし、リストには、SNA ソフトウェアを実行中のサーバーが常に 1 つ以上含まれている必要があります (このサーバーがマスター・サーバーとしての役割を引き継ぎます)。リスト内にサーバーが 1 つしかない場合や SNA ソフトウェアを実行中のサーバーが 1 つしかリストされていない場合は、サーバーを削除することはできません。

この verb は、**sna.net** ファイルに対して発行する必要があります。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_backup
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char  backup_name[128]; /* name of server to delete */
    unsigned char  reserv3[4];     /* reserved                  */
} DELETE_BACKUP;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_BACKUP

*backup\_name*

バックアップ・サーバーのリストから削除するサーバーの名前。

サーバー名に . (ピリオド) キャラクターが含まれる場合、CS/AIX は、それが完全修飾名であることを想定します。そうでない場合、サーバー名を判別するために、DNS ルックアップを実行します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態を検査した結果 verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_RECORD\_NOT\_FOUND**

指定したサーバー名は、ファイルにリストされていません。

## DELETE\_BACKUP

### AP\_CANT\_DELETE\_LAST\_BACKUP

SNA ソフトウェアを実行中のサーバーが 1 つしかリストされていない (つまり、現在マスターとして動作している唯一のサーバーである) ため、リストからサーバーを削除できません。このサーバーの削除を試行する場合は、リストされている他の 1 つ以上のサーバーで SNA ソフトウェアを開始するか、または (ADD\_BACKUP を使用して) 1 つ以上の新規バックアップ・サーバーを追加し、これらのサーバーで SNA ソフトウェアを開始します。

### AP\_INVALID\_TARGET

NOF API 呼び出しのターゲット・ハンドルで構成ファイルまたはノードが指定されています。この verb は、**sna.net** ファイルに対して発行する必要があります。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_CN

DELETE\_CN は、接続ネットワークを削除するか、選択したポートを接続ネットワークから削除します。

この verb はネットワーク・ノードまたはエンド・ノードでのみ有効であり、LEN ノードでは無効です。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_cn
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  fqcn_name[17];  /* name of Connection Network  */
    unsigned char  reserv1;       /* reserved                    */
    AP_UINT16      num_ports;      /* number of ports to delete   */
    unsigned char  port_name[8][8]; /* names of ports to delete    */
} DELETE_CN;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_CN

*fqcn\_name*

接続ネットワークの完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字



の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

#### *num\_ports*

接続ネットワークを削除するにはゼロを指定し、接続ネットワークを削除せずにポートを除去する場合は、削除するポートの数を指定します。

#### *port\_name*

ポートを除去する場合 (*num\_ports* がゼロ以外の場合) は、削除するポートの名前を指定します。それぞれのポート名は 8 バイトの ASCII スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。接続ネットワークを削除する場合 (*num\_ports* がゼロの場合) は、これらの名前を 2 進ゼロに設定しなければなりません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

#### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_CN\_NAME**

指定された完全修飾 CN 名が、定義されたどの CN 名にも一致しませんでした。

#### **AP\_INVALID\_NUM\_PORTS\_SPECIFIED**

*num\_ports* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードが LEN ノードであるため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

#### **AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードは LEN ノードです。この *verb* は、ネットワーク・ノードまたはエンド・ノードでのみ有効です。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_COS

DELETE\_COS はサービス・クラス・エントリーを削除します。ローカルで定義したサービス・クラスのみを削除できます。SNA によって定義されたデフォルトのサービス・クラスは削除できません。

ノードがモードから COS へのマッピング (DEFINE\_NODE の *mode\_to\_cos\_map\_supp* パラメーターで定義します) をサポートしており、削除しようとしている COS へマップされるモードが構成に含まれている場合、CS/AIX は、それらのモードをデフォルトの COS (DEFINE\_MODE verb でヌルのモード名を使用して指定します) へ再マップするか、デフォルトの COS が指定されていないければ、SNA 定義 COS の #CONNECT へ再マップします。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_cos
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    unsigned char  cos_name[8];     /* class of service name    */
} DELETE_COS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_COS

*cos\_name*

サービス・クラス名。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_COS\_NAME\_NOT\_DEFD**

指定した名前は、CS/AIX システム上に定義されている COS の名前ではありません。

**AP\_SNA\_DEFD\_COS\_CANT\_BE\_DELETED**

指定した名前は SNA で定義されたサービス・クラスの名前であり、削除できません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**DELETE\_CPIC\_SIDE\_INFO**

この verb は、サイド情報テーブルからエントリーを削除します。

この verb と CPI-C 関数 Delete\_CPIC\_Side\_Information の違いに注意してください。この verb は構成ファイルを変更し、したがって、すべての CS/AIX CPI-C アプリケーションに影響します。CPI-C 関数はサイド情報テーブルのメモリーにあるアプリケーション固有のコピーを変更し、他の CPI-C アプリケーションには影響を及ぼしません。

この verb は、ドメイン構成ファイルに対して発行しなければなりません。

**VCB 構造体**

```
typedef struct delete_cplic_side_info
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char  reserv2a[8];    /* reserved                  */
    unsigned char  sym_dest_name[8]; /* Symbolic destination name */
} DELETE_CPIC_SIDE_INFO;
```

**指定パラメーター**

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_CPIC\_SIDE\_INFO

*sym\_dest\_name*

サイド情報エントリーを識別する記号宛先名。これは大文字の A から Z および数字の 0 から 9 からなる 8 バイトの ASCII スtringで、必要に応じて右側にスペースを入れます。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

## DELETE\_CPIC\_SIDE\_INFO

```
primary_rc
    AP_OK
```

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため、`verb` が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

```
primary_rc
    AP_STATE_CHECK
```

```
secondary_rc
```

#### AP\_INVALID\_SYM\_DEST\_NAME

`sym_dest_name` パラメーターが、定義されている CPI-C サイド情報エントリーの名前ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、`AP_STATE_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_DIRECTORY\_ENTRY

`DELETE_DIRECTORY_ENTRY` は、ネットワーク・ディレクトリー内のエントリーを削除します。エンド・ノード `CP` のエントリーを、そのネットワーク・ノード・サーバーのディレクトリーから削除することはできません。

親リソースのエントリーを削除すると、それに関連した子リソースのエントリーもすべて削除されます。例えば、あるエンド・ノードの親であるネットワーク・ノードのエントリーを削除すると、そのネットワーク・ノードのエントリーが削除されるのみでなく、そのエンド・ノードのエントリーと、両方のノードに関連したすべての `LU` が (ワイルドカード `LU` エントリーも含め) 削除されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_directory_entry
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char  resource_name[17]; /* fully qualified resource name */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      resource_type;  /* resource type            */
} DELETE_DIRECTORY_ENTRY;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

```
opcode AP_DELETE_DIRECTORY_ENTRY
```

*resource\_name*

削除するリソースの完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*resource\_type*

削除するリソースのタイプを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_ENCP\_RESOURCE**

エンド・ノードまたは LEN ノード

**AP\_NNCP\_RESOURCE**

ネットワーク・ノード

**AP\_LU\_RESOURCE**

LU

**AP\_WILDCARD\_LU\_RESOURCE**

ワイルドカード LU 名

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_FQ\_LU\_NAME**

*resource\_name* パラメーターが、定義されているディレクトリー・エントリーの名前ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_RESOURCE\_TYPE**

*resource\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: 状態の検査**

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

## DELETE\_DIRECTORY\_ENTRY

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_CANT\_DELETE\_ADJ\_ENDNODE

指定したエントリーはエンド・ノード・エントリーであり、この verb の発行先となったノードは、そのエンド・ノードのネットワーク・ノード・サーバーです。このエンド・ノード・エントリーを削除することはできません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_DLC

DELETE\_DLC は DLC を削除します。この verb は、次のものも削除します。

- その DLC に関連したすべてのポート、リンク・ステーション、および接続ネットワーク TG。
- その DLC 上の各 LS に関連したすべての PU、それらの PU が所有するすべての LU、およびそれらの LU に関連したすべての LU-LU パスワード。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_dlc
{
    AP_UINT16          opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char     reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char     format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16          primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32          secondary_rc;    /* secondary return code    */
    unsigned char     dlc_name[8];     /* name of DLC              */
} DELETE_DLC;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_DLC

*dlc\_name*

削除する DLC の名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK



## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

AP\_INVALID\_DLC\_NAME

指定した DLC 名は、CS/AIX システム上に定義されている DLC の名前ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

AP\_DLC\_ACTIVE

その DLC は現在活動状態であるため、削除できません。削除を試みる前に、STOP\_DLC `verb` を使用して DLC を停止してください。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_DOWNSTREAM\_LU

この `verb` は、ダウンストリーム LU を削除するために使用します。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_downstream_lu
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    unsigned char  dslu_name[8];    /* Downstream LU name       */
} DELETE_DOWNSTREAM_LU;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_DOWNSTREAM\_LU

*dslu\_name*

削除するダウンストリーム LU の名前。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*dslu\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*dslu\_name* パラメーターが、定義されているどのダウンストリーム LU 名にも一致しませんでした。

**AP\_DSLU\_ACTIVE**

LU は現在活動状態であるため、削除できません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ノードの構成でこの verb をサポートしていなかったために、この verb が実行されなかった場合、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは SNA ゲートウェイをサポートしていません。  
これは、DEFINE\_NODE verb の *pu\_conc\_support* パラメーターによって定義されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DELETE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE

この verb は、ダウンストリーム LU の範囲を削除するために使用します。

この verb に指定するパラメーターには、LU のベース名と NAU アドレスの範囲が含まれます。削除する LU 名は、そのベース名と NAU アドレスを結合して判別されます。例えば、LUNME というベース名が 11 から 14 の NAU 範囲と結合され、LUNME011、LUNME012、LUNME013、LUNME014 という LU が削除されます。

指定した範囲の名前を持つすべての LU が削除されます。範囲内の名前が 1 つ以上存在しない場合でも、CS/AIX はエラーを戻しません。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_downstream_lu_range
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;          /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  dslu_base_name[5]; /* LU base name                 */
    unsigned char  min_nau;         /* Minimum NAU address in range */
    unsigned char  max_nau;         /* Maximum NAU address in range */
} DELETE_DOWNSTREAM_LU_RANGE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE

*dslu\_base\_name*

LU 名のベース名。これは 5 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、ベース名が 5 文字に満たない場合、右側の EBCDIC のスペースを入れます。CS/AIX は、この名前に 3 桁の 10 進値からなる NAU アドレスを付加することにより、削除する LU の名前を判別します。

## DELETE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE

*min\_nau*

最初の LU の NAU アドレス (範囲は 1 から 255)。

*max\_nau*

最後の LU の NAU アドレス (範囲は 1 から 255)。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### AP\_INVALID\_NAU\_ADDRESS

*min\_nau* パラメーターまたは *max\_nau* パラメーターが、有効ではありませんでした。

#### AP\_INVALID\_LU\_NAME

*dslu\_base\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### AP\_INVALID\_LU\_NAME

指定した範囲内の名前で定義された LU はありません。

#### AP\_DSLU\_ACTIVE

範囲内の 1 つ以上の LU が、現在活動状態であるため削除できません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ノードの構成でこの verb をサポートしていなかったために、この verb が実行されなかった場合、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは SNA ゲートウェイをサポートしていません。  
これは、DEFINE\_NODE verb の *pu\_conc\_support* パラメーターによって定義されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DELETE\_DSPU\_TEMPLATE

DELETE\_DSPU\_TEMPLATE verb は、以前に DEFINE\_DSPU\_TEMPLATE verb を使用して定義した特定のダウンストリーム物理装置 (DSPU) テンプレートを削除するか、DSPU テンプレートから 1 つ以上のダウンストリーム LU (DSLUs) を削除します。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_dspu_template
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                  */
    unsigned char  format;                /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code    */
    unsigned char  template_name[8];     /* name of template         */
    AP_UINT16      num_of_dslu_templates; /* number of dslu templates */
    unsigned char  reserv1[10];          /* reserved                  */
} DELETE_DSPU_TEMPLATE;

typedef struct dslu_template
{
    unsigned char  min_nau;                /* Minimum NAU address in range */
    unsigned char  max_nau;                /* Maximum NAU address in range */
    unsigned char  allow_timeout;          /* Allow timeout of host LU?    */
    unsigned char  delayed_logon;          /* Allow delayed logon to host  */
    /* LU */
    unsigned char  reserv1[8];             /* reserved                    */
    unsigned char  host_lu[8];             /* Host LU or Pool name        */
} DSLU_TEMPLATE;
```

## 指定パラメーター

提供パラメーターは次のとおりです。

*opcode* AP\_DELETE\_DSPU\_TEMPLATE

*template\_name*

削除する DSPU テンプレートの名前、または削除する DSLU テンプレートを含む DSPU テンプレートの名前。1 から 8 文字のローカル・システム上で表示可能な文字を指定します。

## DELETE\_DSPU\_TEMPLATE

### *num\_of\_dslu\_templates*

削除する DSLU テンプレートの数。 1 から 255 の範囲で値を指定するか、 DSPU テンプレート全体の削除を示す 0 (ゼロ) を指定してください。

削除されるそれぞれの DSLU テンプレートごとに、 *num\_of\_dslu\_templates* で指定された数まで、 DSLU\_TEMPLATE 構造体を DELETE\_DSPU\_TEMPLATE 構造体の終りに付加して、以下のパラメーターを収めます。

### *min\_nau*

削除する DSLU テンプレートの範囲内の最小 NAU アドレス。 1 から 255 の範囲で値を指定してください。

### *max\_nau*

削除する DSLU テンプレートの範囲内の最大 NAU アドレス。 1 から 255 の範囲で値を指定してください。

### *allow\_timeout*

ホスト LU 定義で指定されたタイムアウト期間にセッションが活動状態でないまま放置された場合に、このダウンストリーム LU が使用しているホスト LU を CS/AIX がタイムアウトにできるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX は、このダウンストリーム LU が使用しているホスト LU をタイムアウトにできます。

**AP\_NO** CS/AIX は、このダウンストリーム LU が使用しているホスト LU をタイムアウトにできません。

### *delayed\_logon*

CS/AIX が、ダウンストリーム LU とホスト LU との接続を、ダウンストリーム LU から最初のデータを受信するまで遅らせるかどうかを指定します。接続を遅らせる場合は、シミュレート・ログオン画面がダウンストリーム LU へ送信されます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX は、ダウンストリーム LU とホスト LU との接続を、ダウンストリーム LU から最初のデータを受信するまで遅らせます。

**AP\_NO** CS/AIX は、ダウンストリーム LU とホスト LU との接続を、ダウンストリーム LU から最初のデータを受信するまで遅らせません。

*host\_lu* 範囲内のすべてのダウンストリーム LU がマップされるホスト LU の名前またはホスト LU プールの名前。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。



*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

#### AP\_INVALID\_TEMPLATE\_NAME

*template\_name* パラメーターで指定したテンプレートが有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_FOCAL\_POINT

DELETE\_FOCAL\_POINT verb は、指定した MS カテゴリのフォーカル・ポイント (そのカテゴリのメイン・フォーカル・ポイントまたはバックアップ・フォーカル・ポイント) の定義を除去します。定義したフォーカル・ポイント・アプリケーションが活動状態で、そのカテゴリの現行のフォーカル・ポイントとして機能している場合、CS/AIX はそのフォーカル・ポイントへ MS\_CAPABILITIES メッセージを送信してそのフォーカル・ポイントを取り消し、フォーカル・ポイントとしてそれ以上機能しないようにします。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_focal_point
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  reserved;       /* reserved                      */
    unsigned char  ms_category[8]; /* management services category */
    unsigned char  type;           /* type of focal point          */
} DELETE_FOCAL_POINT;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_FOCAL\_POINT

*ms\_category*

Management Services カテゴリ。これは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照)の『MS Discipline-Specific Application Programs』の表にあるカテゴリ名の 1 つ (EBCDIC スペース (0x40) を入れたもの) か、ユーザー定義のカテゴリです。ユーザー定義カテゴリ名は、8 バイトからなるタイプ 1134 の EBCDIC スtringで、必要に応じて EBCDIC のスペース (0x40) を入れます。

## DELETE\_FOCAL\_POINT

*type* 削除するフォーカル・ポイントのタイプを指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_ACTIVE

現在活動状態であるフォーカル・ポイント (どのタイプでも構いません) を取り消します。

### AP\_IMPLICIT

暗黙の定義 (バックアップを AP\_NO に設定した DEFINE\_FOCAL\_POINT を使用して定義したもの) を除去します。このフォーカル・ポイントは、現在活動状態であれば取り消されません。

### AP\_BACKUP

バックアップ定義 (バックアップを AP\_YES に設定した DEFINE\_FOCAL\_POINT を使用して定義したもの) を除去します。このフォーカル・ポイントは、現在活動状態であれば取り消されません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_CATEGORY\_NAME

指定したカテゴリー名に、有効でない文字が入っていました。

### AP\_INVALID\_TYPE

*type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの *verb* をサポートしていなかったために、この *verb* が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは MS ネットワーク管理機能をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE *verb* の *mds\_supported* パラメーターによって定義されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_INTERNAL\_PU

DELETE\_INTERNAL\_PU は DLUR からサービスを受ける ローカル PU を削除します。活動状態である SSCP-PU セッションがない PU のみを削除できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_internal_pu
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  pu_name[8];     /* internal PU name            */
} DELETE_INTERNAL_PU;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_INTERNAL\_PU

*pu\_name*

削除する内部 PU の名前。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_PU\_NAME**

*pu\_name* パラメーターが、定義されている内部 PU の名前ではありませんでした。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

## DELETE\_INTERNAL\_PU

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_PU\_NOT\_RESET**

PU は、その PU にまだ活動状態である PU-SSCP セッションがあるため、削除できません。

**AP\_INVALID\_PU\_TYPE**

指定した PU はリモート PU であり、内部 PU ではありません。

### 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が実行されなかった場合、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

*primary\_rc*

**AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ノードは DLUR をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE の *dlur\_support* パラメーターによって定義されます。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_LOCAL\_LU

DELETE\_LOCAL\_LU verb はローカル LU を削除し、そのローカル LU に関連した LU-LU パスワードがあれば、それも削除します。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_local_lu
{
    AP_UINT16          opcode;          /* verb operation code      */
    unsigned char     reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char     format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16          primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32          secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char     lu_name[8];     /* local LU name            */
} DELETE_LOCAL_LU;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_LOCAL\_LU

*lu\_name*

削除するローカル LU の名前。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

```
AP_CANT_DELETE_CP_LU
    指定した LU 名がブランク (CP に関連した LU を示します) でした。この LU を削除することはできません。
```

```
AP_INVALID_LU_NAME
    指定した LU 名は、CS/AIX システム上に定義されているローカル LU の名前ではありませんでした。
```

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_LS

DELETE\_LS は、定義されているリンク・ステーション (LS) を削除します。この verb は、その LS に関連した PU、その PU が所有するすべての LU、およびそれらの LU に関連したすべての LU-LU パスワードも削除します。活動状態である LS を削除することはできません。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_ls
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  ls_name[8];     /* name of link station         */
} DELETE_LS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

```
opcode AP_DELETE_LS
```

*ls\_name*

削除するリンク・ステーションの名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc***AP\_INVALID\_LINK\_NAME**

指定した LS 名に、有効でない文字が入っています。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_LS\_ACTIVE**

その LS は現在活動状態であるため、削除できません。

**AP\_INVALID\_LINK\_NAME**

指定した LS 名は、CS/AIX システム上に定義されている LS の名前ではありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DELETE\_LS\_ROUTING

DELETE\_LS\_ROUTING verb は、前に DEFINE\_LS\_ROUTING verb を使用して定義したパートナー LU とリンク・ステーションの関連付けを削除します。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_ls_routing
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char  lu_name[8];     /* LU Name                   */
    unsigned char  lu_alias[8];    /* reserved                  */
    unsigned char  fq_partner_lu[17]; /* partner lu name          */
    unsigned char  wildcard_fqplu; /* wildcard partner LU flag */
    unsigned char  reserv3[2];     /* reserved                  */
} DELETE_LS_ROUTING;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_LS\_ROUTING

*lu\_name*

パートナー LU (*fq\_partner\_lu* パラメーターで指定するもの) と通信したローカル LU の名前。 1 から 8 文字のローカル・システム上で表示可能な文字を指定します。

*fq\_partner\_lu*

ローカル LU の LS ルーティング・データから除去するパートナー LU の完全修飾名。 1 から 8 文字のネットワーク名、1 つのピリオド、1 から 8 文字のパートナー LU 名の順序で続けた 3 から 17 個のローカル・システム上で表示可能な文字を指定します。

ワイルドカード・エントリーを削除するには、そのエントリーの定義に使用したものと同一ワイルドカード LU 名を指定します。ワイルドカードを使用して、複数の明示的に定義したエントリーを削除することはできません。

*wildcard\_fqplu*

*fq\_partner\_lu* パラメーターに、完全ワイルドカードまたは部分ワイルドカードが含まれているかどうかを示すワイルドカード・パートナー LU フラグ。このフラグはワイルドカード・エントリーを削除するために使用します。ワイルドカードを使用して、複数の明示的に定義したエントリーを削除することはできません。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** *fq\_partner\_lu* パラメーターには、ワイルドカード・エントリーが含まれています。

**AP\_NO** *fq\_partner\_lu* パラメーターには、ワイルドカード・エントリーは含まれていません。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。



*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_LOCAL\_LU

*lu\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

### AP\_INVALID\_PARTNER\_LU

*fq\_partner\_lu* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

### AP\_INVALID\_WILDCARD\_NAME

*wildcard\_fqplu* パラメーターを AP\_YES に設定しましたが、  
*fq\_partner\_lu* パラメーターは有効なワイルドカード名ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_LOCAL\_LU

*lu\_name* パラメーターが、既存の LS 経路指定レコードに一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_PARTNER\_LU

*fq\_partner\_lu* パラメーターが、指定したローカル LU の既存の LS 経路指定レコードに一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_WILDCARD\_NAME

*wildcard\_fqplu* パラメーターを YES に設定しましたが、一致するエントリーがありませんでした。

### AP\_INVALID\_RESOURCE\_NAME

指定したパラメーターに一致する LS 経路指定エントリーがありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_LU62\_TIMEOUT

DELETE\_LU62\_TIMEOUT verb は、前に DEFINE\_LU62\_TIMEOUT verb で定義した LU タイプ 6.2 セッションのタイムアウトの定義を削除します。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_lu62_timeout
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char  resource_type;        /* resource type */
    unsigned char  resource_name[17];    /* resource name */
} DELETE_LU62_TIMEOUT;
```

### 指定パラメーター

提供パラメーターは次のとおりです。

*opcode* AP\_DELETE\_LU62\_TIMEOUT

*resource\_type*

削除するタイムアウトのタイプを指定します。値は次のいずれかです。

#### AP\_GLOBAL\_TIMEOUT

ローカル・ノードのすべての LU 6.2 セッションに適用するタイムアウトを削除します。

#### AP\_LOCAL\_LU\_TIMEOUT

*resource\_name* パラメーターで指定したローカル LU のすべての LU 6.2 セッションに適用するタイムアウトを削除します。

#### AP\_PARTNER\_LU\_TIMEOUT

*resource\_name* パラメーターで指定したパートナー LU へのすべての LU 6.2 セッションに適用するタイムアウトを削除します。

#### AP\_MODE\_TIMEOUT

*resource\_name* パラメーターで指定したモード上のすべての LU 6.2 セッションに適用するタイムアウトを削除します。

*resource\_name*

タイムアウトを削除するリソースの名前。この値は次のいずれかです。

- *resource\_type* を AP\_GLOBAL\_TIMEOUT に設定した場合は、このパラメーターを指定しないでください。
- *resource\_type* を AP\_LOCAL\_LU\_TIMEOUT に設定した場合は、ローカル LU 名として、1 から 8 文字のローカル・システム上で表示可能なタイプ A の文字を指定してください。

- *resource\_type* を AP\_PARTNER\_LU\_TIMEOUT に設定した場合は、パートナー LU の完全修飾名を指定するため、1 から 8 文字のネットワーク名、1 つのピリオド、1 から 8 文字のパートナー LU 名の順序で、17 文字からなるローカルに表示可能なタイプ A の文字を指定してください。
- *resource\_type* を AP\_MODE\_TIMEOUT に設定した場合は、モード名として、1 から 8 文字のローカル・システム上で表示可能なタイプ A の文字を指定してください。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_RESOURCE\_TYPE

*resource\_type* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

*resource\_name* パラメーターに指定した LU 名が有効ではありませんでした。

### AP\_INVALID\_PARTNER\_LU

*resource\_name* パラメーターに指定したパートナー LU 名が有効ではありませんでした。

### AP\_INVALID\_MODE\_NAME

*resource\_name* パラメーターに指定したモード名が有効ではありませんでした。

### AP\_GLOBAL\_TIMEOUT\_NOT\_DEFINED

*resource\_type* パラメーターに AP\_GLOBAL\_TIMEOUT の値を指定しましたが、定義されているグローバル・タイムアウトがありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DELETE\_LU\_0\_TO\_3

この verb は、3270 エミュレーションまたは LUA に使用する LU (タイプ 0 から 3 の LU) を削除するために使用します。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_lu_0_to_3
{
    AP_UINT16          opcode;          /* verb operation code      */
    unsigned char      reserv2;        /* reserved                  */
    unsigned char      format;        /* reserved                  */
    AP_UINT16          primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32          secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char      lu_name[8];     /* LU name                   */
} DELETE_LU_0_TO_3;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_LU\_0\_TO\_3

*lu\_name*

削除するローカル LU の名前。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtring で、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した LU 名に、有効でない文字が入っていました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

## DELETE\_LU\_0\_TO\_3

*secondary\_rc*

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

指定した LU 名は、CS/AIX システム上に定義されている LU の名前ではありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE

この verb は、3270 エミュレーションまたは LUA (タイプ 0 から 3 の LU) に使用する LU の範囲を削除するために使用します。

この verb に指定するパラメーターには、LU のベース名と NAU アドレスの範囲が含まれます。削除する LU 名は、そのベース名と NAU アドレスを結合して判別されます。例えば、11 から 14 の範囲の NAU と結合された LUNME というベース名は、LUNME011、LUNME012、LUNME013、LUNME014 という LU を削除します。

指定した範囲の名前を持つすべての LU が削除されます。範囲内の名前が 1 つ以上存在しない場合でも、CS/AIX はエラーを戻しません。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_lu_0_to_3_range
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  base_name[6];    /* Base name                     */
    unsigned char  min_nau;         /* Minimum NAU address in range */
    unsigned char  max_nau;         /* Maximum NAU address in range */
    unsigned char  name_attributes; /* Extension type                */
    unsigned char  base_number;     /* First extension number        */
    unsigned char  reserv5[16];    /* reserved                      */
} DELETE_LU_0_TO_3_RANGE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE

*base\_name*

LU 名のベース名。これは、(英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、ベース名が 6 文字に満たない場合、右側に EBCDIC のスペースを入れます。これは、*name\_attributes* パラメーターで決められた 5 バイトまたは 6 バイトになる場合があります。CS/AIX は、この名前に各 NAU アドレスの 10 進値 (または *base\_number* パラメーターから始まる範囲にある数) を付加することにより、削除する LU の名前を判別します。

*min\_nau*

最初の LU の NAU アドレス (範囲は 1 から 255)。

*max\_nau*

最後の LU の NAU アドレス (範囲は 1 から 255)。

*name\_attributes*

LU の拡張子のタイプを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

LU 名には NAU 番号に対応する番号があります。それらの番号は 10 進数で指定され、*base\_name* パラメーターは必ず 5 文字にします。

**AP\_USE\_BASE\_NUMBER**

この範囲内の LU の削除を *base\_number* パラメーターで指定した値から開始します。

**AP\_USE\_HEX\_IN\_NAME**

LU 名の拡張子は、10 進数でなく 16 進数です。この値を指定した場合は、*base\_name* パラメーターに 6 文字まで指定できます。

*base\_number*

*name\_attributes* パラメーターに AP\_USE\_BASE\_NUMBER を指定した場合は、範囲内の LU の削除を開始する番号を指定します。この値は、*min\_nau* パラメーター値の代わりに使用されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_NAU\_ADDRESS**

*min\_nau* パラメーターまたは *max\_nau* パラメーターが、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*base\_name* パラメーターに、有効でない文字が入っていました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## DELETE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc  
    AP_STATE_CHECK
```

```
secondary_rc
```

#### AP\_INVALID\_LU\_NAME

指定した範囲内の名前で作成された LU はありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、`AP_STATE_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_LU\_LU\_PASSWORD

`DELETE_LU_LU_PASSWORD` は、ローカル LU に関連した LU-LU パスワードを削除します。LU-LU パスワードは、ローカル LU を削除したときに自動的に削除されます。この `verb` を使用する必要があるのは、パスワードのみを除去し、LU を構成した状態にしておく必要がある場合のみです。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_lu_lu_password  
{  
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */  
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */  
    unsigned char  format;          /* reserved                  */  
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */  
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */  
    unsigned char  lu_name[8];      /* LU name                   */  
    unsigned char  lu_alias[8];     /* local LU alias           */  
    unsigned char  fqplu_name[17];  /* fully qualified partner LU name */  
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                  */  
} DELETE_LU_LU_PASSWORD;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

```
opcode AP_DELETE_LU_LU_PASSWORD
```

```
lu_name
```

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU が LU 名でなく LU 別名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

```
lu_alias
```

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 別名。これは 8 バイ



トからなる ASCII ストリングで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。これは、*lu\_name* をゼロに設定した場合にのみ使用します。

CP へ関連付けられている LU (デフォルト LU) を示すには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方を 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

#### *fqplu\_name*

CS/AIX に対して定義されているパートナー LU の完全修飾 LU 名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_INVALID\_PLU\_NAME

*fqplu\_name* パラメーターが、有効ではありませんでした。

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

*lu\_name* パラメーターが、有効ではありませんでした。

### AP\_INVALID\_LU\_ALIAS

*lu\_alias* パラメーターが、有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_LU\_POOL

DELETE\_LU\_POOL は、次のいずれかを行うために使用します。

- プールから 1 つ以上の LU を除去する。
- プールからすべての LU を除去し、そのプールを削除する。

## DELETE\_LU\_POOL

この verb は LU を削除しません。LU は定義されたままですが、どのプールにも関連付けられません。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_lu_pool
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    unsigned char  pool_name[8];    /* LU pool name             */
    AP_UINT16      num_lus;         /* Number of specified LUs */
    unsigned char  lu_names[10][8]; /* LU names                  */
} DELETE_LU_POOL;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_LU\_POOL

*pool\_name*

LU プールの名前。これは 8 バイトからなる EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*num\_lus*

除去する LU の数 (*lu\_names* リスト内の LU 名の数)。プール自体を削除せずにプールから LU を除去する場合、この範囲は 1 から 10 です。プールからすべての LU を除去し、そのプールも削除するには、ゼロを指定します。

*lu\_names*

プール自体を削除せずにプールから 1 つ以上の LU を除去するには、除去する LU の名前を指定します。指定する名前の数は、*num\_lus* パラメーターに一致しなければなりません。それぞれの名前は 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

プールからすべての LU を除去し、そのプールも削除するために *num\_lus* をゼロに設定した場合は、このパラメーターを使用しません。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_POOL\_NAME**

指定したプール名が、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した LU 名の 1 つ以上が、プール内の LU の名前に一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_NUM\_LUS**

指定した *num\_lus* パラメーターが、有効な範囲内にありませんでした。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DELETE\_MODE

DELETE\_MODE は、モードの定義を削除します。SNASVCMG および CPSVCMG などの SNA で定義されたモードを削除することはできません。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_mode
{
    AP_UINT16          opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char     reserv2;          /* reserved                  */
    unsigned char     format;           /* reserved                  */
    AP_UINT16          primary_rc;       /* primary return code      */
    AP_UINT32          secondary_rc;     /* secondary return code    */
    unsigned char     mode_name[8];     /* mode name                 */
} DELETE_MODE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_MODE

*mode\_name*

モードの名前。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## DELETE\_MODE

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_CP\_OR\_SNA\_SVCMG\_UNDELETABLE**

指定したモード名は SNA で定義されたモード名の 1 つであり、削除できません。

**AP\_MODE\_NAME\_NOT\_DEFD**

指定したモード名は、CS/AIX システム上に定義されているモードの名前ではありません。

**AP\_DEL\_MODE\_DEFAULT\_SPCD**

指定したモードは DEFINE\_DEFAULTS `verb` でデフォルト・モードとして定義されているため、削除できません。

**AP\_MODE\_UNDELETABLE**

指定したモード名は SNA で定義されたモード名の 1 つであり、削除できません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_PARTNER\_LU

DELETE\_PARTNER\_LU `verb` は、パートナー LU 定義を削除します。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_partner_lu
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved */
    unsigned char  format;         /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully qualified partner LU name */
} DELETE_PARTNER_LU;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_PARTNER\_LU

*fqplu\_name*

削除するパートナー LU の完全修飾 LU 名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_PLU\_NAME**

指定した *fqplu\_name* パラメーターが、定義されているどのパートナー LU 名にも一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_PORT

DELETE\_PORT は、ポートを削除します。この verb は、次のものも削除します。

- そのポートに関連したすべてのリンク・ステーションと接続ネットワーク TG。
- そのポート上の各 LS に関連したすべての PU、それらの PU が所有するすべての LU、およびそれらの LU に関連したすべての LU-LU パスワード。

ポートは、この verb を発行するときに非活動状態になっていなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_port
{
    AP_UINT16          opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char     reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char     format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16         primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32         secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char     port_name[8];   /* name of port             */
} DELETE_PORT;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_PORT

*port\_name*

削除するポートの名前。この名前は、8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_PORT\_NAME**

指定したポート名は、CS/AIX システム上に定義されているポートの名前ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_PORT\_ACTIVE**

指定したポートは現在活動状態であるため、削除できません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DELETE\_PRIMARY\_LINE

DELETE\_PRIMARY\_LINE verb は、前に DEFINE\_PRIMARY\_LINE verb で定義した、LU タイプ 0 の 1 次回線に関する情報を削除します。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_primary_line
{
    AP_UINT16      opcode;          /* Verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char  line_name[14]; /* primary line profile name */
} DELETE_PRIMARY_LINE;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_PRIMARY\_LINE

*line\_name*

削除する 1 次回線プロファイルの名前。1 から 14 文字の任意のタイプの ASCII 文字からなる字符串を指定します。ただし、スペース文字、制御文字、/ ¥ " ' の各文字は使用できません。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_LINE\_NAME**

*line\_name* パラメーターに指定した名前に、有効でない文字が入っていました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK



## DELETE\_PRIMARY\_LINE

*secondary\_rc*

### AP\_INVALID\_LINE\_NAME

*line\_name* パラメーターに指定した名前が存在しません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_PRIMARY\_LU0

DELETE\_PRIMARY\_LU0 verb は、前に DEFINE\_PRIMARY\_LU0 verb で定義した、1 次 LU タイプ 0 に関する情報を削除します。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_primary_lu0
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    unsigned char  lu_name[8];      /* LU0 primary LU profile name */
} DELETE_PRIMARY_LU0;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_PRIMARY\_LU0

*lu\_name*

削除する 1 次 LU タイプ 0 プロファイルの名前。1 から 8 文字の任意のタイプの ASCII 文字からなるストリングを指定します。ただし、スペース文字、制御文字、/ ¥ " ' の各文字は使用できません。このパラメーターは必須です。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*lu\_name* パラメーターに指定した値が、有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: 状態の検査**

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した LU 名はありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**DELETE\_RCF\_ACCESS**

DELETE\_RCF\_ACCESS は、前に DEFINE\_RCF\_ACCESS を使用して定義した CS/AIX リモート・コマンド機能 (RCF) へのアクセスを防止します。RCF について詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。

この verb は SPCF と UCF の両方へのアクセスを防止します。一方へのアクセスを許可し、他方へのアクセスを防止するには、DEFINE\_RCF\_ACCESS を使用します。

この verb は、ドメイン構成ファイルに対して発行しなければなりません。CS/AIX は、ノードの始動時に RCF アクセス・パラメーターに基づいて動作します。ノードの実行中に RCF アクセスを削除した場合、その変更は、ノードが実行されているサーバー上では、ノードを停止して再始動するまで有効になりません。

**VCB 構造体**

```
typedef struct delete_rcf_access
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
} DELETE_RCF_ACCESS;
```

## DELETE\_RCF\_ACCESS

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_RCF\_ACCESS

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST

DELETE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST は、次のいずれかを行うために使用します。

- セキュリティー・アクセス・リストを削除する。
- セキュリティー・アクセス・リストから 1 人または複数のユーザーを削除するが、リストは構成したままにする。

ユーザー名は、そのユーザー名を使用してセットアップした活動状態である会話があるかどうかとは無関係に、セキュリティ・アクセス・リストから削除できます。ユーザー名を削除しても活動状態である会話に影響はありませんが、呼び出し側プログラムは、それ以降、削除されたユーザー名を使用して会話をセットアップすることはできなくなります。

### VCB 構造体

DELETE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST *verb* には、可変数の *security\_user\_name* 構造体が含まれており、それらの構造体で、セキュリティ・アクセス・リストから削除するユーザー名を定義しています。ユーザー名構造体は、*delete\_security\_access\_list* 構造体の末尾に組み込まれます。それらの構造体の数は、*num\_users* パラメーターで指定します。

```
typedef struct delete_security_access_list
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code    */
    unsigned char  list_name[14];        /* name of this list        */
    unsigned char  reserv3[2];           /* reserved                  */
    AP_UINT32      num_users;            /* number of users to delete */
} DELETE_SECURITY_ACCESS_LIST;

typedef struct security_user_name
{
    unsigned char  user_name[10];        /* user name to delete      */
} SECURITY_USER_NAME;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST

*list\_name*

削除するセキュリティー・アクセス・リストの名前、または、削除するユーザー名を記載したリストの名前。これは 1 から 14 文字の ASCII スtring で、名前が 14 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。この名前は、既に定義されているセキュリティー・アクセス・リスト名と一致しなくてはなりません。

*num\_users*

セキュリティー・アクセス・リストから削除するユーザー名の数。以下のように指定します。

- リストから 1 つ以上のユーザー名を削除し、その他のユーザー名は構成したままにしておくには、削除するユーザー名を指定する。それぞれのユーザー名は、以下で説明するように、ユーザー名構造体で定義しなければなりません。
- セキュリティー・アクセス・リスト全体を削除するには、このパラメーターにゼロを指定し、ユーザー名は指定しない。

削除されるそれぞれのユーザー名ごとに、*num\_users* で指定された数まで、SECURITY\_USER\_NAME 構造体を DELETE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST 構造体の終りに付加して、以下のパラメーターを収めます。

*user\_name*

削除するユーザー名。この名前は、このセキュリティー・アクセス・リストに現在定義されているユーザー名と一致していなければなりません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LIST\_NAME**

指定したセキュリティー・アクセス・リスト名が、セキュリティー・アクセス・リスト名として定義されていませんでした。

**AP\_INVALID\_USER\_NAME**

指定したユーザー名の 1 つ以上が、このセキュリティー・アクセス・リストに定義されたユーザー名に一致しませんでした。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DELETE\_TN3270\_ACCESS

DELETE\_TN3270\_ACCESS は、次のいずれかを行うために使用します。

- TN3270 サーバー・ユーザーを削除し、そのユーザーが TN サーバーを使用してホストへアクセスできないようにする。
- ユーザーのセッションの 1 つ以上を削除するが、ユーザー自体は構成した状態にしておく。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_tn3270_access
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    AP_UINT16      default_record;  /* is this the DEFAULT record? */
    unsigned char  client_address[256]; /* address of TN3270 user      */
    AP_UINT32      num_sessions;    /* number of sessions to delete */
    unsigned char  delete_options;  /* delete all sessions / delete */
                                     /* user?                        */
} DELETE_TN3270_ACCESS;

typedef struct tn3270_session_name
{
    AP_UINT16      port_number;     /* TCP/IP port num of session  */
                                     /* to delete                   */
    unsigned char  listen_local_address[46]; /* Local addr client connects to */
} TN3270_SESSION_NAME;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_TN3270\_ACCESS

*default\_record*

この verb では、TCP/IP アドレスによって明示的に識別されない TN3270 ユーザーが使用するデフォルトの TN3270 ユーザーのレコードを参照するかどうかを指定します (このレコードを削除すると、それらのユーザーは TN サーバーへアクセスできなくなります)。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この verb でデフォルトの TN3270 ユーザーのレコードを参照します。 *client\_address* パラメーターは予約済みです。

**AP\_NO** この verb で通常の TN3270 ユーザーのレコードを参照します。

*client\_address*

DEFINE\_TN3270\_ACCESS verb での指定と同様に、削除する TN3270 ユーザーの TCP/IP アドレス。これはヌル終了 ASCII ストリングであり、指定できるのは以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)

- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

*num\_sessions*

次のように削除するセッションの数。

- ユーザーのセッションの 1 つ以上を削除し、その他のセッションを構成した状態にしておくには、削除するセッションの数を指定します。それぞれのセッションは、次で述べるようにそのセッションの TCP/IP ポート番号によって定義しなければなりません。
- すべてのセッションを削除するか、ユーザーを削除するには、このパラメーターにゼロを指定し、TCP/IP ポート番号を組み込まないでください。次の *delete\_options* パラメーターに、必要な削除のタイプを指定してください。

*delete\_options*

*num\_sessions* パラメーター (上記参照) がゼロでない場合、このパラメーターは無視されます。 *num\_sessions* がゼロの場合は、次のいずれかの値を指定してください。

**AP\_ALL\_SESSIONS**

すべてのセッションを削除しますが、TN3270 ユーザーは構成した状態にしておきます。

**AP\_DELETE\_USER**

ユーザーと、そのユーザーのすべてのセッションを削除します。

削除されるそれぞれのセッションごとに、*num\_sessions* で指定された数まで、TN3270\_SESSION\_NAME 構造体を DELETE\_TN3270\_ACCESS 構造体の終りに付加して、以下のパラメーターを収めます。

*tn3270\_session\_name.port\_number*

セッションに使用する TCP/IP ポート番号。この番号は、この TN3270 ユーザーに定義したポート番号に一致しなければなりません。

*tn3270\_session\_name.listen\_local\_address*

TN3270 クライアントの接続先であるローカル TN サーバー・コンピュータ上のアドレス。

- セッションを構成するときにこのパラメーターを指定しない場合は、すべて 2 進ゼロを指定します。
- セッションを構成するときにアドレスを指定した場合は、このパラメーターには同じアドレスを指定します。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## DELETE\_TN3270\_ACCESS

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

#### AP\_INVALID\_CLIENT\_ADDRESS

指定したクライアント・アドレスが、どの TN3270 ユーザーに定義された TCP/IP アドレスとも一致しませんでした。

#### AP\_INVALID\_PORT\_NUMBER

指定した TCP/IP ポート番号が、このユーザーに定義されているどの TCP/IP ポート番号とも一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_TN3270\_ASSOCIATION

DELETE\_TN3270\_ASSOCIATION は、指定したディスプレイ LU 名に基づいて、ディスプレイ LU とプリンター LU 間の関連付けを削除します。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_tn3270_association
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                 */
    unsigned char  format;          /* reserved                 */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code     */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code   */
    unsigned char  display_lu_name[8]; /* Display LU name        */
} DELETE_TN3270_ASSOCIATION;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_TN3270\_ASSOCIATION

*display\_lu\_name*

関連付けを削除するディスプレイ LU の名前を指定します。これは、右側に EBCDIC のスペースを入れた EBCDIC ストリングです。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。



```
primary_rc
    AP_OK
```

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

```
secondary_rc
```

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

ディスプレイ LU 名が、有効な EBCDIC スtring ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_STATE_CHECK
```

```
secondary_rc
```

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

指定したディスプレイ LU に定義されている関連付けはありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_TN\_REDIRECT

DELETE\_TN\_REDIRECT は、TN リダイレクター・ユーザーを削除して、このユーザーが TN リダイレクターを使用してホストにアクセスできないようにするために使用します。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_tn_redirect
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
}
```

## DELETE\_TN\_REDIRECT

```
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;       /* secondary return code */
    TN_REDIRECT_ADDRESS addr;          /* Uniquely defines record */
} DELETE_TN_REDIRECT;
typedef struct tn_redirect_address
{
    AP_UINT16      default_record;      /* Is this the default record ? */
    unsigned char  address_format;     /* IP address or fully-qualified name */
    unsigned char  client_address[256]; /* Client address */
    AP_UINT16      port_number;        /* Port number that client connects on */
    unsigned char  listen_local_address[46]; /* Local addr client connects to */
    unsigned char  reserved[34];       /* reserved */
} TN_REDIRECT_ADDRESS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_TN\_REDIRECT

*addr.default\_record*

この verb が、TCP/IP アドレスによって明示的に識別されない TN リダイレクター・ユーザーが使用するデフォルトの TN リダイレクター・ユーザーのレコードを参照するかどうかを指定します (このレコードを削除すると、それらのユーザーは TN リダイレクターへアクセスできないことになります)。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この verb は、デフォルトのレコードを参照します。 *client\_address* パラメーターと *address\_format* パラメーターは予約済みです。

**AP\_NO** この verb は、通常の TN リダイレクター・ユーザー・レコードを参照します。

*addr.address\_format*

*client\_address* パラメーターのフォーマットを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_ADDRESS\_IP**

IP アドレス (IPv4 または IPv6 のいずれか)

**AP\_ADDRESS\_FQN**

別名または完全修飾名

*addr.client\_address*

Telnet クライアントを実行するコンピューターの TCP/IP アドレス。これはヌル終了 ASCII スtringです。以下のいずれかの値を指定できます。

*address\_format* パラメーターで IP アドレスか、または名前のいずれかを指示します。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または 2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

名前または別名を指定した場合、この名前または別名を AIX システムが (ローカル TCP/IP 構成を使用するか、ドメイン・ネーム・サーバーを使用して) 完全修飾名に解決できなければなりません。

*addr.port\_number*

Telnet クライアントが TN サーバー・ノードにアクセスするために使用するサーバーの TCP/IP ポートの数。

*addr.listen\_local\_address*

TN3270 クライアントの接続先であるローカル TN サーバー・コンピュータ上のアドレス。

- TN リダイレクト・レコードを構成するときにこのパラメーターを指定しない場合は、このパラメーターにはすべて 2 進ゼロを指定します。
- TN リダイレクト・レコードを構成するときにこのアドレスを指定した場合は、このパラメーターには同じアドレスを指定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_INVALID\_CLIENT\_ADDRESS

指定されたアドレッシング情報が、定義されているどの TN リダイレクター・ユーザーとも一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DELETE\_TP

DELETE\_TP は、TP 定義を削除します。

## VCB 構造体

```
typedef struct delete_tp
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                  */
    unsigned char  format;        /* reserved                  */
}
```

## DELETE\_TP

```
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code    */
    AP_UINT32      secondary_rc;       /* secondary return code  */
    unsigned char  tp_name[64];        /* TP name                 */
} DELETE_TP;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_TP

*tp\_name*

削除する TP の名前。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_TP\_NAME**

*tp\_name* パラメーターが、定義されている TP の名前に一致しませんでした。

**AP\_SYSTEM\_TP\_CANT\_BE\_DELETED**

指定した TP 名は CS/AIX が内部で使用する TP の名前であり、この TP を削除することはできません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DELETE\_TP\_LOAD\_INFO

DELETE\_TP\_LOAD\_INFO *verb* は、TP ロード情報エントリーを削除します。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_tp_load_info
{
    AP_UINT16      opcode;              /* verb operation code    */
    unsigned char  reserv2;            /* reserved               */
}
```

```

unsigned char    format;                /* reserved                */
AP_UINT16       primary_rc;            /* primary return code     */
AP_UINT32       secondary_rc;          /* secondary return code   */
unsigned char    tp_name[64];          /* TP name                  */
unsigned char    lu_alias[8];          /* LU alias                 */
} DELETE_TP_LOAD_INFO;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_TP\_LOAD\_INFO

*tp\_name*

削除する TP ロード情報エントリーの TP 名。これは 64 バイトからなる EBCDIC スtringで、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*lu\_alias*

削除する TP ロード情報エントリーの LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

このパラメーターは、TP が APPC アプリケーションである場合にのみ使用できます。TP が CPI-C アプリケーションである場合は予約済みです。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_TP\_NAME**

*tp\_name* パラメーターが、定義されている TP の名前に一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_ALIAS**

*lu\_alias* パラメーターが、指定した TP 名の TP ロード情報エントリーについて指定されている定義された LU 別名に一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## DELETE\_USERID\_PASSWORD

DELETE\_USERID\_PASSWORD は、ユーザー ID に関連したパスワードを削除するか、ユーザー ID とパスワードについてのプロファイルを除去します。

### VCB 構造体

```
typedef struct delete_userid_password
{
    AP_UINT16          opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char     reserv2;          /* reserved                  */
    unsigned char     format;           /* reserved                  */
    AP_UINT16         primary_rc;       /* primary return code      */
    AP_UINT32         secondary_rc;     /* secondary return code    */
    AP_UINT16         delete_type;      /* type of delete          */
    unsigned char     user_id[10];      /* user id                  */
    USERID_PASSWORD_CHARS password_chars; /* password characteristics */
} DELETE_USERID_PASSWORD;

typedef struct userid_password_chars
{
    unsigned char     description[32];   /* resource description     */
    unsigned char     reserv2[16];      /* reserved                  */
    AP_UINT16         profile_count;    /* number of profiles      */
    AP_UINT16         reserv1;         /* reserved                  */
    unsigned char     password[10];     /* password                  */
    unsigned char     profiles[10][10]; /* profiles                  */
} USERID_PASSWORD_CHARS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_DELETE\_USERID\_PASSWORD

*delete\_type*

この verb の使用方法を指定します。値は次のいずれかです。

#### AP\_REMOVE\_USER

ユーザー、パスワード、およびすべての関連するプロファイルを削除します。

#### AP\_REMOVE\_PROFILES

指定したプロファイルを削除します。

*user\_id* ユーザー ID。これは 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC 文字ストリングで、名前が 10 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*password\_chars.description*

このパラメーターは無視されます。

*password\_chars.profile\_count*

削除するプロファイルの数。*delete\_type* を AP\_REMOVE\_USER に設定した場合、このパラメーターは予約済みです。

*password\_chars.password*

このパラメーターは無視されます。

*password\_chars.profiles*

ユーザーに関連したプロファイル。各プロファイル名は 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC 文字ストリングで、プロファイル名が 10 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_NO\_PROFILES

*delete\_type* パラメーターを AP\_REMOVE\_PROFILES に設定しましたが、プロファイルを指定しませんでした。

### AP\_UNKNOWN\_USER

*user\_id* パラメーターが、定義されているユーザー ID に一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_UPDATE\_TYPE

*delete\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## DISCONNECT\_NODE

アプリケーションは、CS/AIX ノードへの NOF *verb* の発行が終了したときに、この *verb* を使用して CS/AIX ノードのハンドルを解放します。アプリケーションが切断を指定したノードは、コールでの *target\_handle* パラメーターによって識別されます。この *verb* が正常に完了したあと、そのノードを識別するターゲット・ハンドルは有効でなくなります。



## DISCONNECT\_NODE

アプリケーションは終了する前に、オープンしているノード・ハンドルに対して必ず DISCONNECT\_NODE を発行し、そのアプリケーションへ関連付けられているリソースを CS/AIX が解放できるようにしてください。

この verb は、実行中のノード、ノードを実行していないサーバーのターゲット・ハンドルを解放するために発行されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct disconnect_node
{
    AP_UINT16      opcode;          /* Verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                  */
    unsigned char  format;        /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* Primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* Secondary return code    */
} DISCONNECT_NODE;
```

### 指定パラメーター

*opcode* AP\_DISCONNECT\_NODE

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*secondary\_rc*  
未使用。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態を検査した結果 verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*  
**AP\_VERB\_IN\_PROGRESS**

指定したターゲット・ハンドルは、前にそのハンドルに対して発行した verb が未処理なので、解放できません。ターゲット・ハンドルのすべての verb は、そのノードからの切断を試みる前に完了していなければなりません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## INIT\_NODE

この verb は、以前定義したノードを始動します。アプリケーションでは、最初に CONNECT\_NODE を発行してノードのターゲット・ハンドルを取得してから、そのターゲット・ハンドルを INIT\_NODE コールに使用して、始動するノードを識別します。

この verb は、ノードを実行していないサーバーに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct init_node
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
} INIT_NODE;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_INIT\_NODE

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター検査のため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### AP\_INVALID\_NODE\_NAME

構成ファイル内で指定したノード名が、verb の発行先に指定した CS/AIX コンピューターの名前に一致しません。

#### AP\_NOT\_SERVER

構成ファイルで指定したノード名は CS/AIX コンピューターの名前と一致しますが、指定したコンピューターは (サーバーではなく) クライアントであるため、ノードを実行できません。

**AP\_DLUR\_NOT\_SUPPORTED**

ノードの構成で DLUR のサポートを指定しましたが、ノードは LEN ノードとして定義されています。DLUR は LEN ノード上ではサポートされません。

**戻りパラメーター: 状態の検査**

状態を検査した結果 `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_NODE\_ALREADY\_STARTED**

指定したノードは、既に始動されています。

**AP\_RESOURCE\_NOT\_LOADED**

ノードの構成をロードしようとしたときに、CS/AIX が 1 つ以上のエラーを検出したため、ノードは始動されませんでした。エラー・ログ・ファイルを検査して、エラーの詳細を示すメッセージを参照してください。

**AP\_INVALID\_VERSION**

CS/AIX ソフトウェアのコンポーネント間にバージョンの不一致があったため、ノードが始動されませんでした。追加機能または追加ユーザーを組み込むために CS/AIX ライセンスをアップグレードした場合は、正しいバージョンのライセンス・ソフトウェアを使用しているかどうかを検査してください。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT**

INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT `verb` は、ローカル LU、パートナー LU、モードの組み合わせについて、セッション限度を初期化します。

この `verb` は、ACTIVATE\_SESSION `verb` を発行する前に発行しなければなりません。

この `verb` はクライアント上で実行中の NOF アプリケーションから発行することができます。この `verb` を AIX または Linux クライアント上で実行するには、NOF アプリケーションは root のユーザー ID か、あるいは sys グループ (AIX) または sna グループ (Linux) のメンバーのユーザー ID を使用して実行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct initialize_session_limit
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code    */
    unsigned char  lu_name[8];           /* local LU name            */
    unsigned char  lu_alias[8];          /* local LU alias           */
    unsigned char  plu_alias[8];         /* partner                   */
    unsigned char  fqplu_name[17];       /* fully qualified partner  */
    /* LU name                */
    unsigned char  reserv3;              /* reserved                  */
    unsigned char  mode_name[8];         /* mode name                */
    unsigned char  reserv3a;             /* reserved                  */
    unsigned char  set_negotiable;       /* set max negotiable limit? */
    AP_UINT16      plu_mode_session_limit; /* session limit            */
    AP_UINT16      min_conwinners_source; /* minimum source contention */
    /* winner sessions        */
    AP_UINT16      min_conwinners_target; /* minimum target contention */
    /* winner sessions        */
    AP_UINT16      auto_act;              /* auto activation limit    */
    unsigned char  reserv4[4];           /* reserved                  */
    AP_UINT32      sense_data;           /* sense data                */
} INITIALIZE_SESSION_LIMIT;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT

*lu\_name*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU が LU 名でなく LU 別名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*lu\_alias*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。これは、*lu\_name* をゼロに設定した場合にのみ使用します。

CP へ関連付けられている LU (デフォルト LU) を示すには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方を 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*plu\_alias*

パートナー LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。パートナー LU が LU 別名でなく完全修飾 LU 名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*fqplu\_name*

CS/AIX に対して定義されているパートナー LU の完全修飾 LU 名。この

## INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT

パラメーターは、*plu\_alias* フィールドをゼロに設定した場合のみ使用し、*plu\_alias* を指定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *mode\_name*

LU が使用するモードの名前。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

### *set\_negotiable*

このモードの DEFINE\_MODE で定義した折衝可能な最大セッション限度を変更するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** *plu\_mode\_session\_limit* に指定した値を、この LU-LU モードの組み合わせの折衝可能な最大セッション限度として使用します。

**AP\_NO** 折衝可能な最大セッション限度を、そのモードに指定した値のままにしておきます。

### *plu\_mode\_session\_limit*

この LU-LU モードの組み合わせについて要求する合計セッション限度。つまり、このモードを使用するこれら 2 つの LU の間で許可される並列セッションの最大数。1 から 32,767 の範囲で値を指定します (値は、ローカル LU に対して DEFINE\_LOCAL\_LU verb で指定したセッション限度を超えてはなりません)。この値は、パートナー LU と折衝される場合があります。

### *min\_conwinners\_source*

ローカル LU がコンテンション勝者である、このモードを使用するセッションの最小数。0 から 32,767 の範囲の値を指定してください。

*min\_conwinners\_source* パラメーターと *min\_conwinners\_target* パラメーターの合計は、*plu\_mode\_session\_limit* パラメーターを超えてはなりません。

### *min\_conwinners\_target*

パートナー LU がコンテンション勝者である、このモードを使用するセッションの最小数。0 から 32,767 の範囲の値を指定してください。

*min\_conwinners\_source* パラメーターと *min\_conwinners\_target* パラメーターの合計は、*plu\_mode\_session\_limit* パラメーターを超えてはなりません。

### *auto\_act*

自動的に活動化するセッションの数。0 から 32,767 の範囲で値を指定します (これは、*plu\_mode\_session\_limit* パラメーター、あるいはローカル LU に対して DEFINE\_LOCAL\_LU verb で指定したセッション限度を超えてはなりません)。自動的にアクティブ化されるセッションの実際数は、この値と、ローカル LU のコンテンション勝者セッションの折衝された最小数のどちらか小さい方です。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_AS\_NEGOTIATED**

セッション限度が初期化されましたが、パートナー LU によって 1 つ以上の値が折衝されました。

**AP\_AS\_SPECIFIED**

パートナー LU による折衝なしに、セッション限度が要求どおりに初期化されました。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_EXCEEDS\_MAX\_ALLOWED***plu\_mode\_session\_limit*、*min\_conwinners\_source*、*min\_conwinners\_target*、*auto\_act* のいずれかのパラメーターが、有効範囲外の値に設定されました。**AP\_CANT\_CHANGE\_TO\_ZERO**この *verb* を使用して *plu\_mode\_session\_limit* パラメーターをゼロに設定することはできません。代わりに RESET\_SESSION\_LIMIT を使用してください。**AP\_INVALID\_LU\_ALIAS***lu\_alias* パラメーターが、定義されているどのローカル LU 別名にも一致しませんでした。**AP\_INVALID\_LU\_NAME***lu\_name* パラメーターが、定義されているどのローカル LU 名にも一致しませんでした。**AP\_INVALID\_MODE\_NAME***mode\_name* パラメーターが、定義されているどのモード名にも一致しませんでした。**AP\_INVALID\_PLU\_NAME***fqplu\_name* パラメーターが、定義されているどのパートナー LU 名にも一致しませんでした。**AP\_INVALID\_SET\_NEGOTIABLE***set\_negotiable* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_MODE\_NOT\_RESET**

この LU-LU モードの組み合わせについて、1 つ以上のセッションが現在活動状態です。INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT でなく CHANGE\_SESSION\_LIMIT を使用して限度を指定してください。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: セッションの割り振りエラー

セッションの割り振りエラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_ALLOCATION\_ERROR

*secondary\_rc*

**AP\_ALLOCATION\_FAILURE\_NO\_RETRY**

訂正処置が必要な状態のために、セッションを割り振ることができませんでした。 *sense\_data* パラメーターとログに記録されたメッセージを検査して障害の理由を判別し、必要な処置を実行してください。エラー状態を訂正してからこの `verb` を再試行してください。

*sense\_data*

割り振りの障害に関連した SNA センス・データ。

## パラメーター: CNOS 処理エラー

エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

**AP\_CONV\_FAILURE\_NO\_RETRY**

処置が必要な状態 (例えば、構成の不一致またはセッション・プロトコル・エラーなど) により、セッション限度を初期化できませんでした。CS/AIX ログ・ファイルを検査してエラー状態に関する情報を入手し、そのエラー状態を訂正してから、この `verb` を再試行してください。

*primary\_rc*

AP\_CNOS\_PARTNER\_LU\_REJECT

*secondary\_rc*

**AP\_CNOS\_COMMAND\_RACE\_REJECT**

セッションをアクティブ化または非アクティブ化したり、セッション



ン限度を処理するために別の管理プログラム（または内部的に CS/AIX ソフトウェア）が指定したモードにアクセスしていたため、`verb` が失敗しました。アプリケーションで `verb` を再試行してください。ただし、競争状態が解決されるように、タイムアウトのあとで再試行するようにしてください。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## OPEN\_FILE

この `verb` は、アプリケーションから CS/AIX ドメイン構成ファイルにアクセスしてドメイン・リソースを管理したり、`sna.net` ファイルにアクセスして CS/AIX LAN 上のバックアップ・マスター・サーバーを管理したりするために使用します。

この `verb` は、ヌルのターゲット・ハンドルを指定して発行しなければなりません。正常に終了した場合、CS/AIX はファイルを識別するハンドルを戻し、アプリケーションはそのハンドルを他の NOF `verb` で使用して、`verb` のターゲットを示すことができます。

## VCB 構造体

```
typedef struct open_file
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    CONFIG_FILE    file_info;      /* definition of file requested */
    AP_UINT32      target_handle;  /* handle for subsequent verbs */
    unsigned char  reserv3[4];     /* reserved                  */
} OPEN_FILE;

typedef struct config_file
{
    unsigned char  requested_role;  /* config file requested    */
    unsigned char  role_supplied;   /* config file returned     */
    unsigned char  system_name[128]; /* computer name where file
                                     /* located                  */
    unsigned char  file_name[81];   /* file name                */
} CONFIG_FILE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_OPEN\_FILE

*file\_info.requested\_role*

オープンするファイルのタイプ。値は次のいずれかです。

### AP\_MASTER

ドメイン構成ファイルのマスター・コピーをオープンします。アプリケーションからドメイン・リソースの構成を変更する `verb` を発行しようとする場合は、必ずこの値を使用しなければなりません。

**AP\_BACKUP**

ドメイン構成ファイルのマスター・コピーが使用可能であればそれをオープンし、使用可能でなければバックアップ・コピーをオープンします。この値は、アプリケーションから `QUERY_* verb` のみを発行しようとする場合に使用できます。構成内容を変更する必要がある場合は、`AP_MASTER` を使用しなければなりません。バックアップ構成ファイルへの書き込みアクセスができないためです。

**AP\_SNA\_NET**

マスター・サーバー上の `sna.net` ファイルを開きます。

**AP\_TP\_LOAD\_INFO**

トランザクション・プログラム (TP) のロード方法に関する情報がいったローカル・マシン上のファイルへの接続をオープンします。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

`AP_OK`

*target\_handle*

このファイルに対してあとに続く `verb` に使用する戻り値。

*file\_info.role\_supplied*

*requested\_role* を `AP_BACKUP` に設定した場合、このパラメーターは戻されたファイル・ハンドルがマスター構成ファイルのものか、バックアップ・ファイルのものかを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_MASTER**

マスター構成ファイル。

**AP\_BACKUP**

バックアップ構成ファイル。

*requested\_role* の値が上記以外の場合、このパラメーターは定義されません。

*file\_info.system\_name*

そのファイルが配置されている CS/AIX コンピューターの名前。

*file\_info.file\_name*

ファイルの名前。このパラメーターは 1 から 80 文字の ASCII スtring で、そのあとにヌル文字 (0x00) が付きます。

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

`AP_PARAMETER_CHECK`

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_FILE\_NAME**

*file\_name* パラメーターに有効な構成ファイル名を指定しませんでした。

**AP\_INVALID\_FILE\_INFO**

*file\_info* 構造体にあるパラメーターの 1 つが有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: 状態の検査**

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_CONNECTION\_NOT\_MADE**

CS/AIX が、そのファイルへのローカル通信パスをセットアップできませんでした。

**AP\_FILE\_BAD\_RECORD**

CS/AIX が、構成ファイル内にエラーを検出しました。エラー・ログ・ファイルを検査して、エラーの詳細を示すメッセージを参照してください。

**AP\_FILE\_ROLE\_UNAVAILABLE**

アプリケーションがマスター構成ファイルまたはバックアップ構成ファイル (**sna.net** ファイル) を要求しましたが、使用可能なマスター・サーバーまたはバックアップ・サーバーがありません。この状態は、通常、新規サーバーがマスターの動作を引き継ぐときに発生する一時的なものです。

アプリケーションがサーバー指示を受け取るように登録されている場合、このアプリケーションは、この指示の *flags* パラメーターを検査して、新規サーバーが正常にマスターの動作を引き継いだことを確認してから、OPEN\_FILE verb を再試行します。詳しくは、872 ページの『SERVER\_INDICATION』を参照してください。または、成功するまで間をおいて OPEN\_FILE を再試行します。

**AP\_INVALID\_VERSION**

構成ファイル・ヘッダー内の CS/AIX のバージョン番号が、使用している CS/AIX ソフトウェアのバージョンに一致しません。正しいファイルがあるかどうかを検査してください。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## PATH\_SWITCH

PATH\_SWITCH は、現在活動状態である高速トランスポート・プロトコル (RTP) 接続を別のパスに切り替えるよう CS/AIX に要求します。CS/AIX は、適切なパスを検出できない場合には、接続を変更しないでおきます。

### VCB 構造体

```
typedef struct path_switch
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                 */
    unsigned char  format;         /* reserved                 */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code     */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code   */
    unsigned char  rtp_connection_name[8]; /* RTP connection name    */
} PATH_SWITCH;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_PATH\_SWITCH

*rtp\_connection\_name*

パスの変更を要求する RTP 接続。これは 8 バイトからなるローカル・システム上で表示可能な文字セットのストリングです。8 バイトすべてが有効なバイトであり、必ず設定しなければなりません。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_RTP\_CONNECTION**

*rtp\_connection\_name* パラメーターに指定した値が、既存の RTP 接続の名前に一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

AP\_PATH\_SWITCH\_IN\_PROGRESS

CS/AIX は、`rtp_connection_name` パラメーターで指定した RTP 接続のパスを現在変更中です。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: パス・スイッチが使用不可の場合

RTP パートナー・ノードがパス・スイッチ・タイマーをゼロに設定することによってパス・スイッチを使用不可にしたために、この `verb` が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

AP\_PATH\_SWITCH\_DISABLED

*secondary\_rc*

(2 次戻りコードは戻されません。)

## 戻りパラメーター: パス・スイッチに障害がある場合

パス・スイッチの試みが失敗したためにこの `verb` が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

AP\_UNSUCCESSFUL

*secondary\_rc*

(2 次戻りコードは戻されません。)

## 戻りパラメーター: ノード検査

システムが RTP サポート付きで作成されていないため `verb` が実行しない場合は、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

AP\_INVALID\_VERB

*secondary\_rc*

(2 次戻りコードは戻されません。)

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_ACTIVE\_TRANSACTION

QUERY\_ACTIVE\_TRANSACTION は、CS/AIX Management Services のコンポーネントで既に認識されている活動状態である複数ドメイン・サポート (MDS) トランザクションに関する情報を戻します。活動状態であるトランザクションとは、応答がまだ受信されていない MDS 要求のことです。

この verb は、使用するオプションに応じて、単一トランザクションに関する情報を入手するか、複数トランザクションに関する情報を入手するために使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_active_transaction
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                      */
    unsigned char  format;                /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;          /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                      */
    unsigned char  fq_req_loc_cp_name[17]; /* fq cp name of transaction    */
    unsigned char  req_agent_appl_name[8]; /* appl name of transaction     */
    unsigned char  seq_num_dt[17];        /* sequence number date/time    */
} QUERY_ACTIVE_TRANSACTION;

typedef struct active_transaction_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry       */
    unsigned char  fq_origin_cp_name[17]; /* cp name of transaction origin */
    unsigned char  origin_ms_appl_name[8]; /* appl name of transaction     */
    unsigned char  fq_dest_cp_name[17];   /* cp name of transaction       */
    unsigned char  dest_ms_appl_name[8];  /* appl name of transaction dest */
    unsigned char  fq_req_loc_cp_name[17]; /* fq cp name of transaction    */
    unsigned char  req_agent_appl_name[8]; /* appl name of transaction     */
    unsigned char  seq_num_dt[17];        /* sequence number date/time    */
    unsigned char  reserva[20];           /* reserved                      */
} ACTIVE_TRANSACTION_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_ACTIVE\_TRANSACTION

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size* 指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

トランザクションの最大数 (それらのトランザクションについてのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のトランザクションに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*fq\_req\_loc\_cp\_name*、*req\_agent\_appl\_name*、*seq\_num\_dt* の各パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*fq\_req\_loc\_cp\_name*、*req\_agent\_appl\_name*、*seq\_num\_dt* の各パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、最初に *fq\_req\_loc\_cp\_name* 順に並べられ、次に *req\_agent\_appl\_name* 順、最後に *seq\_num\_dt* の数値順に並んでいます。リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*fq\_req\_loc\_cp\_name*

トランザクション・リクエスターの完全修飾制御点名。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtring です。この名前は、最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク名で構成されます。

*req\_agent\_appl\_name*

トランザクション・リクエスターのアプリケーション名。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は通常、タイプ 1134 の文字 (大文字の A から Z と数字の 0 から 9) を使用した EBCDIC String です。あるいは、「SNA Management Services Reference」で指定された『MS Discipline-Specific Application Program』の 1 つである場合もあります。この String は、長さが 8 文字でなければならない、必要に応じて EBCDIC のスペース文字 (0x40) を右側に入れます。

*seq\_num\_dt*

IBM SNA フォーマット・マニュアルで定義されている、元のトランザクションの順序番号と日時の相関係数 (長さ 17 バイト)。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。



## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*active\_transaction\_data.overlay\_size*

戻された *active\_transaction\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *active\_transaction\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*active\_transaction\_data.fq\_origin\_cp\_name*

トランザクションの起点の完全修飾制御点名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*active\_transaction\_data.origin\_ms\_appl\_name*

トランザクションの起点のアプリケーション名。この名前は通常、タイプ 1134 の文字 (大文字の A から Z と数字の 0 から 9) を使用した 8 文字の EBCDIC ストリングです。あるいは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照) で指定された『MS Discipline-Specific Application Program』の 1 つである場合もあります。

*active\_transaction\_data.fq\_dest\_cp\_name*

トランザクションの宛先の完全修飾制御点名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、

最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*active\_transaction\_data.dest\_ms\_appl\_name*

トランザクションの宛先のアプリケーション名。この名前は通常、タイプ 1134 の文字 (大文字の A から Z と数字の 0 から 9) を使用した 8 文字の EBCDIC ストリングです。あるいは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照) で指定された『MS Discipline-Specific Application Program』の 1 つである場合もあります。

*active\_transaction\_data.fq\_req\_loc\_cp\_name*

トランザクション・リクエストの完全修飾制御点名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*active\_transaction\_data.req\_agent\_appl\_name*

トランザクション・リクエストのアプリケーション名。この名前は通常、タイプ 1134 の文字 (大文字の A から Z と数字の 0 から 9) を使用した 8 文字の EBCDIC ストリングです。あるいは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照) で指定された『MS Discipline-Specific Application Program』の 1 つである場合もあります。

*active\_transaction\_data.seq\_num\_dt*

IBM SNA フォーマット・マニュアルで定義されている、元のトランザクションの順序番号と日時の相関係数 (長さ 17 バイト)。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_ACTIVE\_TRANSACTION**

制御点名、アプリケーション名、順序番号相関係数のいずれかが、活動状態であるトランザクションのものと一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは MS ネットワーク管理機能をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE verb の *mds\_supported* パラメーターによって定義されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_ADJACENT\_NN

QUERY\_ADJACENT\_NN verb は、隣接ネットワーク・ノード (そのノードへの CP-CP セッションが活動状態であるか、ある時点で活動状態だったことがあるネットワーク・ノード) に関する情報を戻します。この verb は CS/AIX ノードがネットワーク・ノードである場合のみ使用でき、CS/AIX ノードがエンド・ノードまたは LEN ノードである場合は無効です。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の隣接ネットワーク・ノードに関する情報を入手するか、複数の隣接ネットワーク・ノードに関する情報を入手するために使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_adjacent_nn
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required    */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;    /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                     */
    unsigned char  adj_nncp_name[17]; /* CP name of adjacent Network Node */
} QUERY_ADJACENT_NN;

typedef struct adj_nncp_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry       */
    unsigned char  adj_nncp_name[17]; /* CP name of adjacent network node */
    unsigned char  cp_cp_sess_status; /* CP-CP session status        */
    AP_UINT32      out_of_seq_tdus; /* out of sequence TDUs        */
    AP_UINT32      last_frsn_sent;  /* last FRSN sent               */
    AP_UINT32      last_frsn_rcvd;  /* last FRSN received           */
    unsigned char  reserva[20];     /* reserved                     */
} ADJ_NNCP_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_ADJACENT\_NN

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

隣接 NN の最大数 (それらのノードについてのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の隣接 NN に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、隣接 NN リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*adj\_nncp\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*adj\_nncp\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*adj\_nncp\_name*

情報を求める隣接 NN の完全修飾名、または隣接 NN リストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtring です。この名前は、最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク名で構成されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

## QUERY\_ADJACENT\_NN

### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

### *num\_entries*

データ・バッファ内に戻されたエントリーの数。

### *total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファ内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

### *adj\_nncp\_data.overlay\_size*

戻された *adj\_nncp\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *adj\_nncp\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *adj\_nncp\_data.adj\_nncp\_name*

隣接 NN の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *adj\_nncp\_data.cp\_cp\_sess\_status*

隣接 NN への CP-CP セッションの状況。値は次のいずれかです。

#### **AP\_ACTIVE**

セッションは活動状態です。

#### **AP\_CONWINNER\_ACTIVE**

セッション (競合勝者セッション) は活動状態です。

#### **AP\_CONLOSER\_ACTIVE**

セッション (競合敗者セッション) は活動状態です。

#### **AP\_INACTIVE**

セッションは活動状態ではありません。

### *adj\_nncp\_data.out\_of\_seq\_t dus*

このノードから受信した順不同 TDU の数。

### *adj\_nncp\_data.last\_fr sn\_sent*

このノードへ最後に送信されたフロー縮小シーケンス番号 (Flow Reduction Sequence Number: FRSN)。

*adj\_nncp\_data.last\_frsn\_rcvd*

このノードから最後に受信されたフロー縮小シーケンス番号 (Flow Reduction Sequence Number: FRSN)。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_ADJ\_NNCP\_NAME

*list\_options* パラメーターを、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリスト出力する AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*adj\_nncp\_name* パラメーターが有効ではありませんでした。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードがネットワーク・ノードでないため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは、エンド・ノードか LEN ノードです。この *verb* は、ネットワーク・ノードでのみ有効です。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_ANYNET\_APPCIP

QUERY\_ANYNET\_APPCIP *verb* は、現在活動状態である APPC over TCP/IP セッションに関する情報を戻します。この *verb* は、使用するオプションに応じて、特定のセッションに関する情報を入手するか、複数のセッションに関する情報を入手するために使用できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_anynet_appcip
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                  */
}
```

## QUERY\_ANYNET\_APPCIP

```
    unsigned char    format;           /* reserved */
    AP_UINT16        primary_rc;       /* primary return code */
    AP_UINT32        secondary_rc;     /* secondary return code */
    unsigned char    *buf_ptr;         /* pointer to supplied buffer */
    AP_UINT32        buf_size;         /* size of supplied buffer */
    AP_UINT32        total_buf_size;   /* required size of buffer */
    AP_UINT16        num_entries;      /* number of entries required */
    AP_UINT16        total_num_entries; /* total number of entries */
    unsigned char    list_options      /* listing options */
    AP_UINT32        anynet_id;        /* anynet ID */
    unsigned char    anynet_type;      /* type of anynet connection filter*/
    unsigned char    fqlu_name[17];    /* local LU name filter */
    unsigned char    fqplu_name[17];   /* partner LU filter */
    IP_ADDRESS       local_ip_address; /* local IP address filter */
    IP_ADDRESS       remote_ip_address; /* remote IP address filter */
    unsigned char    reserv3[64];      /* reserved */
} QUERY_ANYNET_APPCIP;

typedef struct anynet_appcip_data
{
    AP_UINT16        overlay_size;     /* size of returned overlay */
    AP_UINT32        anynet_id;        /* anynet ID */
    unsigned char    gateway;          /* gateway connection? */
    unsigned char    fqlu_name[17];    /* local LU name */
    unsigned char    fqplu_name[17];   /* partner LU name */
    IP_ADDRESS       local_ip_address; /* local IP address */
    AP_UINT16        local_port_number; /* local IP port number */
    IP_ADDRESS       remote_ip_address; /* remote IP address */
    AP_UINT16        remote_port_number; /* remote IP port number */
    unsigned char    state;            /* state of session */
    unsigned char    pcid[16];         /* procedure correlation ID */
    unsigned char    correlator[10];   /* anynet correlator */
} ANYNET_APPCIP_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_ANYNET\_APPCIP

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

セッションの最大数 (それらのセッションについてのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のセッションに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、セッション・リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。



**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*anynet\_id*、*anynet\_type*、*fqlu\_name*、*fqplu\_name*、*local\_ip\_address*、*remote\_ip\_address* の各パラメーターの組み合わせによって指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*anynet\_id*、*anynet\_type*、*fqlu\_name*、*fqplu\_name*、*local\_ip\_address*、*remote\_ip\_address* の各パラメーターの組み合わせによって指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*anynet\_id*

情報を求める AnyNet 接続の ID、またはリストの索引として使用する ID。このパラメーターは、*fqlu\_name*、*fqplu\_name*、*local\_ip\_address*、*remote\_ip\_address* のいずれかを指定した場合には無視されます。

*anynet\_type*

情報を求める AnyNet 接続のタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_ALL** すべての AnyNet 接続とデータグラム

**AP\_NON\_LISTENING**

非 Listen AnyNet 接続

**AP\_DATAGRAM**

コネクションレス型エンドポイント

**AP\_CONNECTION**

すべての接続

*fqlu\_name*

APPC over TCP/IP 接続とのセッションを使用する LU の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A String文字のネットワーク名、EBCDIC のドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字の LU 名で構成されます。このパラメーターを指定した場合は、この完全修飾 LU 名との接続が戻されます。

*fqplu\_name*

*fqlu\_name* パラメーターで指定した LU が APPC over TCP/IP 接続を使用してセッションを構成するパートナー LU の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC Stringです。この名前は、1 から 8 文字の A String文字のネットワーク名、EBCDIC のドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字のパートナー LU 名で構成されます。このパラメーターを指定した場合は、この完全修飾パートナー LU 名との接続が戻されます。

*local\_ip\_address*

アクティブ・セッションが使用しているローカル IP アドレス。この IP アドレスは *a.b.c.d* という形式で、*a* は 0 から 223 の範囲の 10 進値、その他の各バイトは 0 から 255 の範囲の 10 進値です。このパラメーターを指定した場合は、このローカル IP アドレスとの接続が戻されます。

*remote\_ip\_address*

パートナー LU が配置されているノードが使用しているリモート IP アドレス。この IP アドレスは *a.b.c.d* という形式で、*a* は 0 から 223 の範囲の 10 進値、その他の各バイトは 0 から 255 の範囲の 10 進値です。このパラメーターを指定した場合は、このリモート IP アドレスとの接続が戻されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*anynet\_id*

AnyNet が使用する接続 ID。

*gateway*

このセッションで APPC over TCP/IP ゲートウェイを使用しているかどうかを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このセッションで APPC over TCP/IP ゲートウェイを使用しています。

**AP\_NO** このセッションで APPC over TCP/IP ゲートウェイを使用していません。

*fqlu\_name*

APPC over TCP/IP 接続でこのセッションを使用しているローカル LU の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字のネットワーク名、EBCDIC のドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字の LU 名で構成されます。

*fqplu\_name*

*fqlu\_name* パラメーターで指定した LU が APPC over TCP/IP 接続を使用してセッションを構成するパートナー LU の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングで

す。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字のネットワーク名、EBCDIC のドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字のパートナー LU 名で構成されます。

*local\_ip\_address*

このセッションで使用するローカル IP アドレス。この IP アドレスは *a.b.c.d* という形式で、*a* は 0 から 223 の範囲の 10 進値、その他の各バイトは 0 から 255 の範囲の 10 進値です。

*local\_port\_number*

ローカル・ノードが使用している TCP/IP ポートの番号。

*remote\_ip\_address*

パートナー LU が配置されているノードが使用しているリモート IP アドレス。この IP アドレスは *a.b.c.d* という形式で、*a* は 0 から 223 の範囲の 10 進値、その他の各バイトは 0 から 255 の範囲の 10 進値です。

*remote\_port\_number*

パートナー LU が配置されているノードが使用している TCP/IP ポートの番号。

*state* 接続の状態。値は次のいずれかです。

**AP\_CLOSED**

接続はクローズされましたが、まだ削除されていません。

**AP\_CONNECTED**

接続は、活動状態です。

**AP\_CONNECTING**

接続を確立中です。

**AP\_LISTENING**

接続は、着呼接続要求を待っています。

**AP\_STOPPING**

接続は、停止プロセスの最中です。

*pcid* 接続のプロシージャー相関 ID。

*correlator*

接続の両側で同じである固有な接続 ID。このパラメーターは、活動状態である接続についてのみ戻されます。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_ANYNET\_ID**

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、指定した AnyNet ID がありません。

## QUERY\_ANYNET\_APPCIP

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

```
primary_rc
    AP_FUNCTION_NOT_SUPPORTED
```

```
secondary_rc
```

### AP\_APPCIP\_NOT\_CONFIGURED

ローカル・ノードは、IP に対する APPC をサポートするように構成されていませんでした。必要なサポートを構成するには、DEFINE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS verb を使用します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS

QUERY\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS verb は、APPC over TCP/IP が使用するグローバル構成オプションを戻します。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_anynet_appcip_defaults
{
    AP_UINT16          opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char     reserv2;          /* reserved                     */
    unsigned char     format;          /* reserved                     */
    AP_UINT16          primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32          secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char     status;          /* Is APPC/IP active?          */
    unsigned char     reserv2[31];     /* reserved                     */
    ANYNET_APPCIP_DEFAULTS appcip_defaults; /* Infofor APPC over TCP/IP */
} QUERY_ANYNET_APPCIP_DEFAULTS;

typedef struct anynet_appcip_defaults
{
    unsigned char     default_routing;  /* Default routing preference    */
    unsigned char     domain_name[238]; /* Domain suffix added to LU name */
    AP_UINT32         connection_retry; /* Maximum setup time for MPTN conn */
    AP_UINT32         connection_wait; /* Maximum conn wait time       */
    AP_UINT16         port_number;     /* IP port used                  */
    AP_UINT32         unacked_retry_time; /* Retry time for unacked datagram */
    AP_UINT32         unsent_retry_time; /* Retry time for unsent data    */
    AP_UINT32         inactivity_sweep; /* Inactivity sweep time        */
    unsigned char     reserv2[32];     /* reserved                     */
} ANYNET_APPCIP_DEFAULTS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*default\_routing*

パートナー LU の明示的な定義がない場合に使用する経路指定の優先順位。このパラメーターは、未構成のパートナー LU またはデフォルトを使用するように構成されたパートナー LU が使用する経路指定の優先順位を設定するために使用します。値は次のいずれかです。

### AP\_NATIVE

ネイティブ (APPN) のルーティング・プロトコルのみを使用します。

### AP\_NONNATIVE

ネイティブでない (AnyNet) ルーティング・プロトコルのみを使用します。

### AP\_NATIVE\_THEN\_NONNATIVE

最初にネイティブ (APPN) のルーティング・プロトコルを試み、パートナー LU を見つけることができなければ、ネイティブでない (AnyNet) ルーティング・プロトコルを使用して再試行します。

### AP\_NONNATIVE\_THEN\_NATIVE

最初にネイティブでない (AnyNet) ルーティング・プロトコルを試み、パートナー LU を見つけることができなければ、ネイティブ (APPN) のルーティング・プロトコルを使用して再試行します。

*domain\_name*

APPC over TCP/IP が SNA LU 名、SNA ネットワーク ID、およびこの接尾部から IP ドメイン名を作成するときに使用する SNA ドメイン名接尾部。この名前は、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用した文字ストリングで、長さは 128 文字以下です。IP アドレスへの LU 名のマッピングについての詳細は、「*IBM Communications Server for AIX AnyNet Guide to APPC over TCP/IP*」を参照してください。

*connection\_retry*

APPC over TCP/IP が MPTN 接続のセットアップを試みる最大時間 (秒単位)。MPTN 接続に失敗した場合、APPC over TCP/IP はドメイン・ネーム・サーバー内の LU 名に関連したすべての IP アドレスについて、すべてのアドレスを使い切るか、このパラメーターにより設定した時間に達するまで接続を試みます。

*connection\_wait*

TCP 接続が確立されたあと、APPC over TCP/IP が MPTN 接続パケットまたは接続応答パケットを受信するまで待つ最大時間 (秒単位)。この間隔を指

## QUERY\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS

定することにより、接続中のノードがセッション・パートナーからのパケットの送信を長く待つ必要がなくなります。

### *port\_number*

APPC over TCP/IP が使用する割り当て済みポート。

### *unacked\_retry\_time*

APPC over TCP/IP は肯定応答されなかった帯域外 (OOB) データグラムと MPTN KEEPALIVE データグラムを再送信するまで待つ時間 (秒単位)。

SNA では、制御メッセージ (例えば、データを送信する権限を要求するメッセージ、またはセッションを分解するメッセージ) のうち、優先データとして送信されるものがあります。優先データは輻輳制御を受けず、優先データ以外の通常データの先頭へ移動できます。APPC over TCP/IP では、確実に送信するため、優先データが通常データとして送信される場合も帯域外データグラムとして送信される場合もあります。優先データが送信される場合、*unacked\_retry\_time* パラメーターと *unsent\_retry\_time* パラメーターに指定した値を使用して、輻輳状況での優先データの送達が改善されるよう、タイマー間隔を設定することができます。

### *unsent\_retry\_time*

APPC over TCP/IP が接続上に優先データを送信したあと、そのデータを帯域外 (OOB) データグラムとして送信するまで肯定応答を待つ時間 (秒単位)。

優先データが送信される場合、*unsent\_retry\_time* パラメーターと *unacked\_retry\_time* パラメーターに指定した値を使用して、輻輳状況で優先データの送達が改善されるようにタイマー間隔を設定することができます。

### *inactivity\_sweep*

2 つのパートナー・ノード間で非活動状態のままであることが許される秒数。この時間を過ぎると、APPC over TCP/IP はパートナー・ノードがまだ活動状態であるかどうかの判別を行います。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

### *primary\_rc*

AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

### *secondary\_rc*

#### **AP\_APPCIP\_NOT\_CONFIGURED**

ローカル・ノードは、IP に対する APPC をサポートするように構成されていませんでした。必要なサポートを構成するには、`DEFINE_ANYNET_APPCIP_DEFAULTS verb` を使用します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_AVAILABLE\_TP

QUERY\_AVAILABLE\_TP は、活動状態で呼び出し可能 TP (RECEIVE\_ALLOCATE verb を発行した APPC アプリケーション、または Accept\_Conversation コールまたは Accept\_Incoming コールを発行した CPI-C アプリケーション) に関する情報を戻します。この verb は、使用するオプションに応じて、特定の TP に関する情報を入手するか、複数の TP に関する情報を入手するために使用できます。この verb は、TP が現在新しい着呼会話を受け付けようとする未処理の APPC verb または CPI-C コールがあるかどうかに関係なく、実行中のすべての TP に関する情報を戻します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_available_tp
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* Primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* Secondary return code       */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer           */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size                 */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required  */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries          */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries    */
    unsigned char  list_options;   /* listing options            */
    unsigned char  reserv3[3];     /* reserved                   */
    unsigned char  tp_name[64];    /* TP name                    */
    unsigned char  system_name[128]; /* computer name where TP is  */
                                           /* running                   */
} QUERY_AVAILABLE_TP;

typedef struct available_tp_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry     */
    unsigned char  tp_name[64];    /* TP name                    */
    unsigned char  reserv4[4];     /* reserved                   */
    unsigned char  system_name[128]; /* computer name where TP is  */
                                           /* running                   */
} AVAILABLE_TP_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_AVAILABLE\_TP

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*  
TP の最大数 (それらの TP についてのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の TP に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。でき



## QUERY\_AVAILABLE\_TP

るだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

### *list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、TP リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

TP 名とシステム名の組み合わせによって指定したエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

TP 名とシステム名の組み合わせによって指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

### *tp\_name*

TP 名。これは 64 バイトのストリングで、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

### *system\_name*

TP 情報を求めるコンピューター名。このシステム名は 1 から 128 文字の ASCII ストリングで、これは CS/AIX コンピューター名に一致しなければなりません。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

コンピューター名に . (ピリオド) キャラクターが含まれる場合、CS/AIX は、それが完全修飾名であることを想定します。そうでない場合、コンピューター名を判別するために、DNS ルックアップを実行します。

CS/AIX が単一のコンピューター上にあるすべてのプログラムを使用して実行されている場合は、コンピューター名を指定する必要はありません (すべて 2 進ゼロのままです)。クライアント/サーバー・システムの場合は、特定のコンピューターの TP のみがリストされるようコンピューター名を指定するか、またはすべてのコンピューターの TP がリストされるようコンピューター名をすべて 2 進ゼロのままにします。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファ内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファ内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*available\_tp\_data.overlay\_size*

戻された *available\_tp\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *available\_tp\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*available\_tp\_data.tp\_name*

TP 名。これは 64 バイトのストリングで、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*available\_tp\_data.system\_name*

その TP を実行しているコンピューターの名前。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_UNKNOWN\_TP**

*list\_options* パラメーターを、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリスト出力する `AP_LIST_INCLUSIVE` に設定しましたが、*tp\_name* パラメーターが有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての `NOF verb` に共通し、`AP_PARAMETER_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_BUFFER\_AVAILABILITY

この verb は、CS/AIX が現在使用している STREAMS バッファの量、CS/AIX が既に使用した最大量、使用可能な最大量 (SET\_BUFFER\_AVAILABILITY verb を使用して指定した) に関する情報を戻します。この verb を使用すると、STREAMS バッファの使用状況を検査して適切な限度を設定でき、それによって CS/AIX コンポーネントと AIX コンピューター上のその他のプログラムに十分なバッファを提供することができます。この verb は、CS/AIX サポート担当員に対して、バッファの使用状況に関連した追加の内部値も戻します。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_buffer_availability
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    AP_UINT32      reset_max_values; /* set stored max values to
    /* current                      */
    AP_UINT32      buf_avail;      /* maximum buffer space    */
    /* available                    */
    AP_UINT32      buf_total_count; /* current buffer usage - count */
    AP_UINT32      buf_total_bytes; /* current buffer usage - bytes */
    AP_UINT32      buf_rsrv_count; /* buffers reserved - count  */
    AP_UINT32      buf_rsrv_bytes[2]; /* buffers reserved - bytes  */
    AP_UINT32      buf_res_use_count; /* usage of reserved buffers
    /* - count                      */
    AP_UINT32      buf_res_use_bytes; /* usage of reserved buffers
    /* - bytes                      */
    AP_UINT32      peak_usage;     /* peak usage               */
    AP_UINT32      peak_decay;     /* peak decay               */
    unsigned char  throttle_status; /* throttle status         */
    unsigned char  buf_use_status; /* congestion status       */
    AP_UINT32      max_buf_total_count; /* maximum buffer usage - count */
    AP_UINT32      max_buf_total_bytes; /* maximum buffer usage - bytes */
    AP_UINT32      max_buf_rsrv_count; /* max buffers reserved - count */
    AP_UINT32      max_buf_rsrv_bytes[2]; /* max buffers reserved - bytes */
    AP_UINT32      max_buf_res_use_count; /* max rsrv buffer usage - count */
    AP_UINT32      max_buf_res_use_bytes; /* max rsrv buffer usage - bytes */
    AP_UINT32      max_peak_usage; /* maximum peak usage      */
    unsigned char  max_throttle_status; /* maximum throttle status */
    unsigned char  max_buf_use_status; /* maximum congestion status */
    unsigned char  debug_param[32]; /* reserved                 */
    unsigned char  reserv3[8];     /* reserved                 */
} QUERY_BUFFER_AVAILABILITY;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_BUFFER\_AVAILABILITY

*reset\_max\_values*

*max\_\** パラメーターの値を (この verb で戻したあと)、現行値に一致するよ

う CS/AIX にリセットさせるかどうかを指定します。これにより、以降の QUERY\_BUFFER\_AVAILABILITY verb は、システムを始動してから（または *max\_\** パラメーターを最後にリセットしてから）の最大値でなく、この verb の発行後に到達した最大値を戻します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** *max\_\** パラメーターの値を、現行値に一致するようリセットします。

**AP\_NO** *max\_\** パラメーターの値をリセットしません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。他のフィールドに戻された値は、CS/AIX サポート担当員が使用します。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

*buf\_avail*

CS/AIX から使用できる STREAMS バッファ・スペースのバイト単位の最大量 (SET\_BUFFER\_AVAILABILITY verb で定義したもの)。

*buf\_total\_count*

現在 CS/AIX コンポーネントへ割り振られているバッファの数。

*buf\_total\_bytes*

現在 CS/AIX コンポーネントへ割り振られているバッファの合計記憶容量。

*buf\_rsrv\_count*

予約されたバッファの合計数。

*buf\_rsrv\_bytes*

予約されたバッファの合計記憶容量 (バイト単位)。

*buf\_res\_use\_count*

使用中の予約済みバッファの数。

*buf\_res\_use\_bytes*

現在使用中の予約済みバッファ内のバイト数。

*peak\_usage*

ピーク時のバッファ使用率 (実際に使用されたバッファの平滑化したパーセント)。

*peak\_decay*

平滑化パラメーター。

*throttle\_status*

適応ペーシング状況。

*buf\_use\_status*

輻輳状況。値は次のいずれかです。

AP\_CONGESTED

AP\_UNCONGESTED

## QUERY\_BUFFER\_AVAILABILITY

*max\_buf\_total\_count*

常時 CS/AIX コンポーネントへ割り振られているバッファの最大数。

*max\_buf\_total\_bytes*

常時 CS/AIX コンポーネントへ割り振られているバッファ・ストレージの最大量。

*max\_buf\_rsrv\_count*

予約できるバッファの最大数。

*max\_buf\_rsrv\_bytes*

予約できるバッファ・ストレージの最大量 (バイト単位)。

*max\_buf\_res\_use\_count*

使用できる予約済みバッファの最大数。

*max\_buf\_res\_use\_bytes*

常時使用できる予約済みバッファの最大バイト数。

*max\_peak\_usage*

ピーク時のバッファ使用率の最大値 (実際に使用されたバッファの平滑化したパーセント)。

*max\_throttle\_status*

適応ペーシング状況の最大値。

*max\_buf\_use\_status*

輻輳状況の最大値。値は次のいずれかです。

AP\_CONGESTED

AP\_UNCONGESTED

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_CENTRAL\_LOGGER

この verb は、現時点で中央ロガー (すべてのサーバーの CS/AIX ログ・メッセージの送信先となる中央ログ・ファイルを保持するノード) として定義されているノードの名前を戻します。この verb は、中央ロギングがアクティブであるかどうかに関する情報を戻しません。アクティブであるかどうかを判別するには、QUERY\_CENTRAL\_LOGGING を使用します。

この verb は、ヌルのターゲット・ハンドルを指定して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_central_logger
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
}
```

```

    AP_UINT32      secondary_rc;      /* secondary return code */
    unsigned char  reserv3[4];       /* reserved */
    unsigned char  node_name[128];   /* name of central logger */
} QUERY_CENTRAL_LOGGER;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_CENTRAL\_LOGGER

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

*node\_name*

中央ロガーとして定義されているノードの名前。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため、*verb* が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

AP\_NO\_CENTRAL\_LOG

マスター・サーバーは現在アクティブではありません。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_CENTRAL\_LOGGING

この *verb* は、CS/AIX ログ・メッセージがすべてのサーバーから中央ファイルに送信されるか、または各サーバー上の個々のファイルに送信されるかに関する情報を戻します。詳しくは、775 ページの『SET\_LOG\_FILE』を参照してください。

この *verb* は、中央ロガーとして現在動作しているノードに発行する必要があります。このノードへのアクセスについては、68 ページの『CONNECT\_NODE』を参照してください。

## VCB 構造体

```

typedef struct query_central_logging
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved */
}

```

## QUERY\_CENTRAL\_LOGGING

```
    unsigned char    format;          /* reserved          */
    AP_UINT16        primary_rc;      /* primary return code */
    AP_UINT32        secondary_rc;    /* secondary return code */
    unsigned char    enabled;         /* is central logging enabled? */
    unsigned char    reserv3[3];      /* reserved          */
} QUERY_CENTRAL_LOGGING;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_CENTRAL\_LOGGING

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*secondary\_rc*  
未使用。

*enabled*

中央ロギングが使用可能であるか、または使用不可であるかを指定します。  
値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 中央ロギングは使用可能です。すべてのログ・メッセージは、現在の中央ロガーであるノード上の単一のファイルに送信されます。

**AP\_NO** 中央ロギングは使用不可です。各サーバーからのログ・メッセージは、そのサーバー上のファイル (SET\_LOG\_FILE *verb* を使用して指定される) に送信されます。

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
**AP\_NOT\_CENTRAL\_LOGGER**  
この *verb* は、中央ロガーではないノードに発行されました。

### 状態の検査

状態エラーのため、コマンドが実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*  
**AP\_NO\_CENTRAL\_LOG**  
マスター・サーバーは現在アクティブではありません。



## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_CN

QUERY\_CN は、隣接接続ネットワークに関する情報を戻します。この情報は、「判別されたデータ」(実行中に動的に収集したデータ) および「定義されたデータ」(DEFINE\_CN でアプリケーションから定義したデータ) として構造化されます。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の接続ネットワークに関する情報を入手するか、複数の接続ネットワークに関する情報を入手するために使用できます。この verb はネットワーク・ノードまたはエンド・ノードのみで発行でき、LEN ノードでは無効です。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_cn
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* Primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* Secondary return code       */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer           */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size                 */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required  */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries           */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries    */
    unsigned char  list_options;   /* listing options            */
    unsigned char  reserv3;       /* reserved                    */
    unsigned char  fqcn_name[17];  /* Name of Connection Network  */
} QUERY_CN;

typedef struct cn_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry      */
    unsigned char  fqcn_name[17];  /* Name of Connection Network  */
    unsigned char  reserv1;       /* reserved                    */
    CN_DET_DATA    det_data;      /* Determined data            */
    CN_DEF_DATA    def_data;      /* Defined data                */
} CN_DATA;

typedef struct cn_det_data
{
    AP_UINT16      num_act_ports;  /* number of active ports     */
    unsigned char  reserva[20];   /* reserved                   */
} CN_DET_DATA;

typedef struct cn_def_data
{
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  reserve0[16];   /* reserved                   */
    unsigned char  num_ports;     /* number of ports on CN     */
    unsigned char  cn_type;       /* reserved                   */
    unsigned char  reservel[15];  /* reserved                   */
    TG_DEFINED_CHARS tg_chars;    /* TG characteristics        */
} CN_DEF_DATA;
```

```
typedef struct tg_defined_chars
{
    unsigned char    effect_cap;        /* effective capacity      */
    unsigned char    reserve1[5];      /* reserved                 */
    unsigned char    connect_cost;     /* connection cost         */
    unsigned char    byte_cost;        /* byte cost                */
    unsigned char    reserve2;         /* reserved                 */
    unsigned char    security;         /* security                 */
    unsigned char    prop_delay;       /* propagation delay       */
    unsigned char    modem_class;      /* reserved                 */
    unsigned char    user_def_parm_1;  /* user-defined parameter 1 */
    unsigned char    user_def_parm_2;  /* user-defined parameter 2 */
    unsigned char    user_def_parm_3;  /* user-defined parameter 3 */
} TG_DEFINED_CHARS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_CN

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

CN の最大数 (その CN のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の CN に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、CN リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*fqn\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*fqn\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*fqn\_name*

情報を求める CN の完全修飾名、または CN リストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*cn\_data.overlay\_size*

戻された `cn_data` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 `cn_data` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*cn\_data.fqcn\_name*

CN の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*cn\_data.det\_data.num\_act\_ports*

その接続ネットワーク上で活動状態であるポートの数。

*cn\_data.def\_data.description*

CN を記述したヌルで終了するテキスト・スString (その CN の定義で指定したもの)。

*cn\_data.def\_data.num\_ports*

その接続ネットワーク上のポートの合計数。

*cn\_data.def\_data.tg\_chars.effect\_cap*

実際のビット/秒率 (回線速度)。値は 1 バイトの浮動小数点数としてエンコ

ードされます。このときの公式は、 $0.1 \text{ mmm} * 2^{\text{eeee}}$  で、バイトのビット表現は *eeeeemmm* です。300 ビット / 秒の倍数で指定してください。

*cn\_data.def\_data.tg\_chars.connect\_cost*

接続時間当たりのコスト。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 が接続時間当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*cn\_data.def\_data.tg\_chars.byte\_cost*

バイト当たりのコスト。値は 0 から 255 の範囲の整数で、ゼロがバイト当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*cn\_data.def\_data.tg\_chars.security*

ネットワークのセキュリティー・レベル。値は次のいずれかです。

**AP\_SEC\_NONSECURE**

セキュリティーなし。

**AP\_SEC\_PUBLIC\_SWITCHED\_NETWORK**

公衆交換網を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_UNDERGROUND\_CABLE**

保護された地下ケーブルを介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_SECURE\_CONDUIT**

ガードされていない保護されたコンジット (配管) 内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_CONDUIT**

物理接続による盗聴から保護されたコンジット内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_ENCRYPTED**

回線を介して伝送する前にデータを暗号化します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_RADIATION**

物理接続による盗聴および電波盗聴から保護された回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_MAXIMUM**

最大のセキュリティー。

*cn\_data.def\_data.tg\_chars.prop\_delay*

伝搬遅延: 信号をリンクの長さのみ伝送するのに要する時間。値は次のいずれかです。

**AP\_PROP\_DELAY\_MINIMUM**

最小の伝搬遅延。

**AP\_PROP\_DELAY\_LAN**

遅延は 480 マイクロ秒未満です (LAN の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_TELEPHONE**

遅延は 480 から 49,512 マイクロ秒の範囲です (電話網の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_PKT\_SWITCHED\_NET**

遅延は 49,512 から 245,760 マイクロ秒の範囲です (パケット交換ネットワークの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_SATELLITE**

遅延は 245,760 マイクロ秒を超えます (サテライト・リンクの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_MAXIMUM**

最大の伝搬遅延。

*cn\_data.def\_data.tg\_chars.user\_def\_parm\_1* から *def\_data.tg\_chars.user\_def\_parm\_3*

上記のパラメーターで対応できないその他の TG 特性を含むユーザー定義パラメーター。これらのパラメーターは、それぞれ 0 から 255 の範囲の値に設定されます。

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_CN\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*fqcn\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: サポートされていない機能**

ローカル・ノードが LEN ノードであるため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

**AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードは LEN ノードです。この *verb* は、ネットワーク・ノードまたはエンド・ノードでのみ有効です。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

**QUERY\_CN\_PORT**

QUERY\_CN\_PORT は、隣接接続ネットワーク上に定義されたポートに関する情報を戻します。

## QUERY\_CN\_PORT

この verb は、使用するオプションに応じて、特定のポートに関する情報を入手するか、複数のポートに関する情報を入手するために使用できます。この verb はネットワーク・ノードまたはエンド・ノードのみで発行でき、LEN ノードでは無効です。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_cn_port
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* Primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* Secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries */
    unsigned char  list_options;   /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;       /* reserved                  */
    unsigned char  fqcn_name[17]; /* Name of Connection Network */
    unsigned char  port_name[8];  /* port name                 */
} QUERY_CN_PORT;

typedef struct cn_port_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry   */
    unsigned char  fqcn_name[17]; /* Name of Connection Network */
    unsigned char  port_name[8];  /* name of port              */
    unsigned char  tg_num;        /* transmission group number */
    unsigned char  reserva[20];   /* reserved                  */
} CN_PORT_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_CN\_PORT

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

ポートの最大数 (そのポートのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のポートに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、ポート・リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*port\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*port\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*fqcname*

求めるポートが定義されている CN、または求めるポート・リストの対象である CN の完全修飾名。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtring です。この名前は、最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク名で構成されます。

*port\_name*

情報を求めるポートの名前、またはポート・リストの索引として使用する名前。これは 8 バイトからなる ASCII String で、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*cn\_port\_data.overlay\_size*

戻された *cn\_port\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *cn\_port\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、



CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*cn\_port\_data.fqcn\_name*

CN の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*cn\_port\_data.port\_name*

ポートの名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。

*cn\_port\_data.tg\_num*

指定したポートの伝送グループ番号。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_CN\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*fqcn\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_PORT\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*port\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードが LEN ノードであるため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

**AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードは LEN ノードです。この *verb* は、ネットワーク・ノードまたはエンド・ノードでのみ有効です。

## 戻りパラメーター：その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_CONVERSATION

QUERY\_CONVERSATION は、特定のローカル LU を使用する会話に関する情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の会話または会話の範囲に関する情報を入手するために使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_conversation
{
    AP_UINT16    opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16    primary_rc;            /* primary return code      */
    AP_UINT32    secondary_rc;          /* secondary return code    */
    unsigned char *buf_ptr;              /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32    buf_size;               /* buffer size              */
    AP_UINT32    total_buf_size;        /* total buffer size required */
    AP_UINT16    num_entries;           /* number of entries        */
    AP_UINT16    total_num_entries;     /* total number of entries  */
    unsigned char list_options;         /* listing options          */
    unsigned char reserv3;              /* reserved                  */
    unsigned char lu_name[8];           /* LU Name                  */
    unsigned char lu_alias[8];          /* LU Alias                 */
    AP_UINT32    conv_id;               /* Conversation ID          */
    unsigned char session_id[8];        /* Session ID               */
    unsigned char reserv4[12];          /* reserved                  */
} QUERY_CONVERSATION;

typedef struct conv_summary
{
    AP_UINT16    overlay_size;          /* overlay size             */
    AP_UINT32    conv_id;               /* conversation ID          */
    unsigned char local_tp_name[64];     /* local TP name            */
    unsigned char partner_tp_name[64];   /* partner TP name          */
    unsigned char tp_id[8];              /* TP ID                    */
    unsigned char sess_id[8];           /* Session ID               */
    AP_UINT32    conv_start_time;        /* Conversation start time  */
    AP_UINT32    bytes_sent;             /* Number of bytes sent     */
    AP_UINT32    bytes_received;        /* Number of bytes received */
    unsigned char conv_state;           /* conversation state       */
    unsigned char duplex_type;          /* full- or half-duplex conv? */
} CONV_SUMMARY;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_CONVERSATION

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

### *buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

### *num\_entries*

会話の最大数 (その会話のデータが戻されます)。会話の範囲でなく、特定の会話に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX はデータ・バッファに入る最大数のエントリを戻します。

### *list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

ローカル LU と会話 ID を組み合わせて指定したエントリから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

ローカル LU と会話 ID を組み合わせて指定したエントリの直後のエントリから開始します。

*list\_options* を AP\_LIST\_INCLUSIVE または AP\_LIST\_FROM\_NEXT に設定した場合、指定したローカル LU (*lu\_name* または *lu\_alias*) と会話 ID (*conv\_id*) の組み合わせは、セッションのリストの索引として使用されます。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

### *lu\_name*

LU 名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU を LU 名ではなく、別名で識別することを指定するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、次のパラメーターで LU 別名を指定します。ローカル CP に関連した LU (デフォルト LU) を指定するには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方をすべて 2 進ゼロに設定します。

### *lu\_alias*

ローカルで定義された LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII String で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*lu\_name* を 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。ローカル CP に関連した LU (デフォルト LU) を指定するには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方をすべて 2 進ゼロに設定します。

### *conv\_id*

情報を求める会話の ID、または会話のリストの索引として使用する会話 ID。会話 ID は、呼び出している TP 内の ALLOCATE verb によって、または呼び出された TP 内の RECEIVE\_ALLOCATE verb によって戻されました。

このパラメーターは、*list\_options* を *AP\_FIRST\_IN\_LIST* に設定した場合には無視されます。

#### *session\_id*

8 バイトからなるセッション ID。特定のセッションに関連した会話についての情報のみをリストするには、セッション ID を指定します。すべてのセッションについての完全なリストを取得するには、このフィールドをすべて 2 進ゼロに設定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

#### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

#### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。*buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

#### *num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

#### *total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

#### *conv\_summary.overlay\_size*

戻された *conv\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *conv\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の *sizeof()* 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

#### *conv\_summary.conv\_id*

会話 ID。会話 ID は、呼び出している TP 内の *ALLOCATE verb* によって、または呼び出された TP 内の *RECEIVE\_ALLOCATE verb* によって戻されました。

#### *conv\_summary.local\_tp\_name*

会話内のローカル TP の名前。

#### *conv\_summary.partner\_tp\_name*

会話内のパートナー TP の名前。このパラメーターが戻されるのは、会話が

## QUERY\_CONVERSATION

ローカル TP によって開始された場合のみです。会話がリモート TP によって開始された場合は、予約済みです。

*conv\_summary.tp\_id*

会話の TP ID。

*conv\_summary.session\_id*

会話に割り振られたセッションのセッション ID。

*conv\_summary.conv\_start\_time*

CS/AIX ノードが開始された時刻と、会話が開始された時刻の間の経過時間 (1/100 秒)。

*conv\_summary.bytes\_sent*

会話が開始されてから、ローカル TP からパートナー TP に送信されたバイト数。

*conv\_summary.bytes\_received*

会話が開始されてから、パートナー TP からローカル TP が受信したバイト数。

*conv\_summary.conv\_state*

会話の現行状態。半二重会話の値は、以下のとおりです。

AP\_CONFIRM\_STATE  
AP\_CONFIRM\_DEALL\_STATE  
AP\_CONFIRM\_SEND\_STATE  
AP\_END\_CONV\_STATE  
AP\_PEND\_DEALL\_STATE  
AP\_PEND\_POST\_STATE  
AP\_POST\_ON\_RECEIPT\_STATE  
AP\_RECEIVE\_STATE  
AP\_RESET\_STATE  
AP\_SEND\_STATE  
AP\_SEND\_PENDING\_STATE

全二重会話の値は、以下のとおりです。

AP\_RESET\_STATE  
AP\_SEND\_ONLY\_STATE  
AP\_SEND\_RECEIVE\_STATE  
AP\_RECEIVE\_ONLY\_STATE

*conv\_summary.duplex\_type*

会話の二重化タイプ。以下の値があります。

AP\_HALF\_DUPLEX  
AP\_FULL\_DUPLEX

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_BAD\_CONV\_ID**

*list\_options* パラメーターが、指定した値から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*conv\_id* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LU\_ALIAS**

指定した *lu\_alias* パラメーターが、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した *lu\_name* パラメーターが、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_COS

QUERY\_COS は、特定のサービス・クラス (COS) に関する経路計算情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の COS に関する情報を入手するか、複数の COS に関する情報を入手するために使用できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_cos
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;          /* reserved                  */
    unsigned char  format;           /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;       /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;     /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;         /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;         /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;   /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;      /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;     /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;          /* reserved                  */
    unsigned char  cos_name[8];      /* cos name                  */
} QUERY_COS;

typedef struct cos_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;     /* size of returned entry   */
    unsigned char  cos_name[8];      /* cos name                  */
    unsigned char  description[32];  /* resource description      */
    unsigned char  reserv1[16];     /* reserved                  */
}
```

## QUERY\_COS

```
unsigned char    transmission_priority; /* transmission priority */
AP_UINT16       num_of_node_rows;     /* number of node rows */
AP_UINT16       num_of_tg_rows;       /* number of tg rows */
AP_UINT32       trees;                 /* number of tree caches for COS */
AP_UINT32       calcs;                 /* number of route calculations */
/* for this COS */
AP_UINT32       rejs;                  /* number of route rejects for */
/* COS */
unsigned char    reserva[20];          /* reserved */
} COS_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_COS

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

COS の最大数 (それらの COS についてのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の COS に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、COS リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

#### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*cos\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*cos\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*cos\_name*

データを求めるサービス・クラスの名前、またはリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。



*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*cos\_data.overlay\_size*

戻された *cos\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *cos\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*cos\_data.cos\_name*

サービス・クラス名。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*cos\_data.description*

COS を記述したヌルで終了するテキスト・String (その COS の定義で指定したもの)。

*cos\_data.transmission\_priority*

伝送優先順位。値は次のいずれかです。

AP\_LOW

AP\_MEDIUM

AP\_HIGH

AP\_NETWORK (最高の優先順位)

*cos\_data.num\_of\_node\_rows*

この COS に定義されたノード行の数。

*cos\_data.num\_of\_tg\_rows*

この COS に定義された TG 行の数。

*cos\_data.trees*

前回の初期化以後に、この COS に作成された経路ツリー・キャッシュの数。

*cos\_data.calcs*

このサービス・クラスを指定したセッションのアクティブ化要求の数 (つまり、経路計算の回数)。

*cos\_data.rejs*

ネットワークを介してこのノードから指定した宛先までの受け入れ可能な経路が存在しなかったために失敗したセッションのアクティブ化要求の数。経路が受け入れ可能になるのは、その経路全体が、指定したサービス・クラスを提供できる活動状態である TG とノードで構成されている場合のみです。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_COS\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*cos\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_COS\_NODE\_ROW

QUERY\_COS\_NODE\_ROW は、前に DEFINE\_COS で定義した (または SNA 定義 COS のノードによって暗黙に定義された) 指定サービス・クラスに関するノード行情報を戻します。

この *verb* は、使用するオプションに応じて、特定の COS ノード行に関する情報を入手するか、複数の COS ノード行に関する情報を入手するために使用できます。

## VCB 構造体

```

typedef struct query_cos_node_row
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                 */
    unsigned char  format;         /* reserved                 */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code     */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code   */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer       */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size             */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries       */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries */
    unsigned char  list_options;   /* listing options         */
    unsigned char  reserv3;       /* reserved                 */
    unsigned char  cos_name[8];    /* cos name                */
    AP_UINT16      node_row_index; /* node row index          */
} QUERY_COS_NODE_ROW;

typedef struct cos_node_row_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry  */
    unsigned char  cos_name[8];    /* cos name                */
    AP_UINT16      node_row_index; /* node row index          */
    COS_NODE_ROW   node_row;      /* cos node row information */
} COS_NODE_ROW_DATA;

typedef struct cos_node_row
{
    COS_NODE_STATUS minimum;      /* minimum                 */
    COS_NODE_STATUS maximum;     /* maximum                 */
    unsigned char  weight;       /* weight                  */
    unsigned char  reserv1;      /* reserved                */
} COS_NODE_ROW;

typedef struct cos_node_status
{
    unsigned char  rar;          /* route additional resistance */
    unsigned char  status;      /* node status               */
    unsigned char  reserv1[2];  /* reserved                  */
} COS_NODE_STATUS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_COS\_NODE\_ROW

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

COS ノード行の最大数 (そのノード行のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の COS ノード行に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

### *list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、COS ノード行リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*cos\_name* パラメーターと *node\_row\_index* パラメーターを組み合わせで指定したエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*cos\_name* パラメーターと *node\_row\_index* パラメーターを組み合わせで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、最初に *cos\_name*、次に各 COS の *node\_row\_index* の順番で並んでいます。アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法について詳しくは、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

### *cos\_name*

ノード行情報を求めるサービス・クラスの名前、またはリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

### *node\_row\_index*

情報を求めるノード行の番号、またはリストの索引として使用する番号。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この COS に関連したノード行の数を知るには、QUERY\_COS を使用します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

### *num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

### *total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファ内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*cos\_node\_row\_data.overlay\_size*

戻された *cos\_node\_row\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *cos\_node\_row\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*cos\_node\_row\_data.cos\_name*

サービス・クラス名。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtring で、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*cos\_node\_row\_data.node\_row\_index*

ノード行の索引。

*cos\_node\_row\_data.node\_row.minimum.rar*

0 から 255 の範囲の経路追加抵抗の最小値。

*cos\_node\_row\_data.node\_row.minimum.status*

ノードの最小輻輳状況を指定します。このパラメーターは、AP\_UNCONGESTED、次に表示する値のいずれか、または論理 OR で組み合わせた 2 つ以上の値に設定されます。値は次のいずれかです。

**AP\_UNCONGESTED**

ISR セッションの数は、ノードの構成で *isr\_sessions\_upper\_threshold* の値未満です。

**AP\_CONGESTED**

ISR セッションの数は、しきい値を超えています。

**AP\_IRR\_DEPLETED**

ISR セッションの数は、そのノードに指定した最大値に達しました。

**AP\_ERR\_DEPLETED**

エンドポイント・セッションの数は、指定した最大値に達しました。

**AP QUIESCING**

タイプが AP\_QUIESCE または AP\_QUIESCE\_ISR の STOP\_NODE が発行されました。

*cos\_node\_row\_data.node\_row.maximum.rar*

0 から 255 の範囲の経路追加抵抗の最大値。

*cos\_node\_row\_data.node\_row.maximum.status*

ノードの最大輻輳状況を指定します。このパラメーターは、

## QUERY\_COS\_NODE\_ROW

AP\_UNCONGESTED、次に表示する値のいずれか、または論理 OR で組み合わせた 2 つ以上の値に設定されます。値は次のいずれかです。

### AP\_UNCONGESTED

ISR セッションの数は、ノードの構成で *isr\_sessions\_upper\_threshold* の値未満です。

### AP\_CONGESTED

ISR セッションの数は、しきい値を超えています。

### AP\_IRR\_DEPLETED

ISR セッションの数は、そのノードに指定した最大値に達しました。

### AP\_ERR\_DEPLETED

エンドポイント・セッションの数は、指定した最大値に達しました。

### AP QUIESCING

タイプが AP\_QUIESCE または AP\_QUIESCE\_ISR の STOP\_NODE が発行されました。

*cos\_node\_row\_data.node\_row.weight*

このノード行に関連した重み。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_COS\_NAME

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*cos\_name* パラメーターは無効でした。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_COS\_TG\_ROW

QUERY\_COS\_TG\_ROW は、前に DEFINE\_COS で定義した (または SNA 定義 COS のノードによって暗黙に定義された) 指定サービス・クラスに関する TG 行情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の COS TG 行に関する情報を入力するか、複数の COS TG 行に関する情報を入力するために使用できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_cos_tg_row
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries */
    unsigned char  list_options;   /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;       /* reserved                  */
    unsigned char  cos_name[8];    /* cos name                  */
    AP_UINT16      tg_row_index;   /* TG row index             */
} QUERY_COS_TG_ROW;

typedef struct cos_tg_row_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry   */
    unsigned char  cos_name[8];   /* cos name                  */
    AP_UINT16      tg_row_index;  /* TG row index             */
    COS_TG_ROW     tg_row;       /* TG row information       */
} COS_TG_ROW_DATA;

typedef struct cos_tg_row
{
    TG_DEFINED_CHARS minimum;     /* minimum                   */
    TG_DEFINED_CHARS maximum;    /* maximum                   */
    unsigned char  weight;       /* weight                     */
    unsigned char  reserv1;     /* reserved                   */
} COS_TG_ROW;

typedef struct tg_defined_chars
{
    unsigned char  effect_cap;    /* Effective capacity        */
    unsigned char  reserve1[5];  /* Reserved                  */
    unsigned char  connect_cost; /* Connection Cost           */
    unsigned char  byte_cost;   /* Byte cost                  */
    unsigned char  reserve2;    /* Reserved                  */
    unsigned char  security;    /* Security                   */
    unsigned char  prop_delay;  /* Propagation delay        */
    unsigned char  modem_class; /* reserved                   */
    unsigned char  user_def_parm_1; /* User-defined parameter 1 */
    unsigned char  user_def_parm_2; /* User-defined parameter 2 */
    unsigned char  user_def_parm_3; /* User-defined parameter 3 */
} TG_DEFINED_CHARS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_COS\_TG\_ROW



## QUERY\_COS\_TG\_ROW

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*  
COS TG 行の最大数 (その TG 行のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の COS TG 行に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*  
CS/AIX がデータを戻し始める、COS TG 行リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**  
リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**  
*cos\_name* パラメーターと *tg\_row\_index* パラメーターを組み合わせで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**  
*cos\_name* パラメーターと *tg\_row\_index* パラメーターを組み合わせで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、最初に *cos\_name*、次に各 COS の *tg\_row\_index* の順番で並んでいます。リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*cos\_name*  
データを求めるサービス・クラスの名前、またはリストの索引として使用する名前。この名前は 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

*tg\_row\_index*  
データを求める TG 行番号、またはリストの索引として使用する番号 (1 行目の索引はゼロです)。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*buf\_size*  
指定したバッファに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*cos\_tg\_row\_data.overlay\_size*

戻された *cos\_tg\_row\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *cos\_tg\_row\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*cos\_tg\_row\_data.cos\_name*

サービス・クラス名。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row\_index*

TG 行の索引 (1 行目の索引はゼロです)。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.minimum.effect\_cap*

実際のビット/秒率の下限 (回線速度)。値は 1 バイトの浮動小数点数としてエンコードされます。このときの公式は、 $0.1 \text{ mmm} * 2^{\text{eeee}}$  で、バイトのビット表現は `b'eeeeemmm'` です。300 ビット / 秒の倍数で指定してください。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.minimum.connect\_cost*

接続時間当たりのコストの下限。0 から 255 の範囲の整数値で、0 が接続時間当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.minimum.byte\_cost*

バイト当たりのコストの下限。0 から 255 の範囲の整数値で、ゼロがバイト当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.minimum.security*

最小セキュリティー・レベル。値は次のいずれかです。

**AP\_SEC\_NONSECURE**

セキュリティーなし。

### **AP\_SEC\_PUBLIC\_SWITCHED\_NETWORK**

公衆交換網を介してデータを伝送します。

### **AP\_SEC\_UNDERGROUND\_CABLE**

保護された地下ケーブルを介してデータを伝送します。

### **AP\_SEC\_SECURE\_CONDUIT**

ガードされていない保護されたコンジット (配管) 内の回線を介してデータを伝送します。

### **AP\_SEC\_GUARDED\_CONDUIT**

物理接続による盗聴から保護されたコンジット内の回線を介してデータを伝送します。

### **AP\_SEC\_ENCRYPTED**

回線を介して伝送する前にデータを暗号化します。

### **AP\_SEC\_GUARDED\_RADIATION**

物理接続による盗聴および電波盗聴から保護された回線を介してデータを伝送します。

### *cos\_tg\_row\_data.tg\_row.minimum.prop\_delay*

伝搬遅延の下限: 信号をリンクの長さのみ伝送するのに要する時間。値は次のいずれかです。

### **AP\_PROP\_DELAY\_MINIMUM**

最小の伝搬遅延。

### **AP\_PROP\_DELAY\_LAN**

遅延は 480 マイクロ秒未満です (LAN の通常値)。この verb を実行中のノードに対して発行した場合、この値は、DEFINE\_COS で AP\_PROP\_DELAY\_LAN または AP\_PROP\_DELAY\_MINIMUM を指定した場合のみ戻されます。

### **AP\_PROP\_DELAY\_TELEPHONE**

遅延は 480 から 49,512 マイクロ秒の範囲です (電話網の通常値)。

### **AP\_PROP\_DELAY\_PKT\_SWITCHED\_NET**

遅延は 49,512 から 245,760 マイクロ秒の範囲です (パケット交換ネットワークの通常値)。

### **AP\_PROP\_DELAY\_SATELLITE**

遅延は 245,760 マイクロ秒を超えます (サテライト・リンクの通常値)。

### **AP\_PROP\_DELAY\_MAXIMUM**

最大の伝搬遅延。

### *cos\_tg\_row\_data.tg\_row.minimum.user\_def\_parm\_1 から*

### *cos\_tg\_row\_data.tg\_row.minimum.user\_def\_parm\_3*

上記のパラメーターで対応できないその他の TG 特性を含むユーザー定義パラメーターの最小値。これらのパラメーターは、それぞれ 0 から 255 の範囲の値に設定されます。

### *cos\_tg\_row\_data.tg\_row.maximum.effect\_cap*

実際のビット/秒率の上限 (回線速度)。値は 1 バイトの浮動小数点数として

エンコードされます。このときの公式は、 $0.1 \text{ mmm} * 2^{\text{eeee}}$  で、バイトのビット表現は `eeeeemmm` です。300 ビット / 秒の倍数で指定してください。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.maximum.connect\_cost*

接続時間当たりのコストの上限。0 から 255 の範囲の整数値で、0 が接続時間当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.maximum.byte\_cost*

バイト当たりのコストの上限。0 から 255 の範囲の整数値で、0 がバイト当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.maximum.security*

最大セキュリティー・レベル。値は次のいずれかです。

**AP\_SEC\_NONSECURE**

セキュリティーなし。

**AP\_SEC\_PUBLIC\_SWITCHED\_NETWORK**

公衆交換網を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_UNDERGROUND\_CABLE**

保護された地下ケーブルを介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_SECURE\_CONDUIT**

ガードされていない保護されたコンジット (配管) 内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_CONDUIT**

物理接続による盗聴から保護されたコンジット内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_ENCRYPTED**

回線を介して伝送する前にデータを暗号化します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_RADIATION**

物理接続による盗聴および電波盗聴から保護された回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_MAXIMUM**

最大のセキュリティー。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.maximum.prop\_delay*

伝搬遅延の上限: 信号をリンクの長さのみ伝送するのに要する時間。値は次のいずれかです。

**AP\_PROP\_DELAY\_MINIMUM**

最小の伝搬遅延。

**AP\_PROP\_DELAY\_LAN**

遅延は 480 マイクロ秒未満です (LAN の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_TELEPHONE**

遅延は 480 から 49,512 マイクロ秒の範囲です (電話網の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_PKT\_SWITCHED\_NET**

遅延は 49,512 から 245,760 マイクロ秒の範囲です (パケット交換ネットワークの通常値)。

## QUERY\_COS\_TG\_ROW

### AP\_PROP\_DELAY\_SATELLITE

遅延は 245,760 マイクロ秒を超えます (サテライト・リンクの通常値)。この verb を実行中のノードに対して発行した場合、この値は、DEFINE\_COS で AP\_PROP\_DELAY\_SATELLITE または AP\_PROP\_DELAY\_MAXIMUM を指定した場合のみ戻されます。

### AP\_PROP\_DELAY\_MAXIMUM

最大の伝搬遅延。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.maximum.user\_def\_parm\_1* から

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.maximum.user\_def\_parm\_3*

上記のパラメーターで対応できないその他の TG 特性を含むユーザー定義パラメーターの最大値。これらのパラメーターは、それぞれ 0 から 255 の範囲の値に設定されます。

*cos\_tg\_row\_data.tg\_row.weight*

この TG 行に関連した重み。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_COS\_NAME

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*cos\_name* パラメーターは無効でした。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_CPIC\_SIDE\_INFO

この verb は、使用するオプションに応じて、ある記号宛先名のサイド情報エントリーを戻すか、複数の記号宛先名のサイド情報エントリーを戻します。

この verb と CPI-C 関数 Extract\_CPIC\_Side\_Information の違いに注意してください。この verb は構成ファイルに対して照会し、その結果、すべての CS/AIX CPI-C アプリケーションで使用されるデフォルト情報を戻します。CPI-C 関数はサ

イド情報テーブルのメモリー内にあるアプリケーション独自のコピーに対して照会しますが、そのコピーは、アプリケーションで他の CPI-C サイド情報関数を使用して変更されている可能性があります。

この verb は、ドメイン構成ファイルに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_cplic_side_info
{
    AP_UINT16          opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char     reserv2;          /* reserved                  */
    unsigned char     format;           /* reserved                  */
    AP_UINT16         primary_rc;       /* primary return code      */
    AP_UINT32         secondary_rc;     /* secondary return code    */
    unsigned char     *buf_ptr;         /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32         buf_size;         /* buffer size              */
    AP_UINT32         total_buf_size;   /* total buffer size required */
    AP_UINT16         num_entries;      /* number of entries        */
    AP_UINT16         total_num_entries; /* total number of entries  */
    unsigned char     list_options;     /* listing options          */
    unsigned char     reserv3;          /* reserved                  */
    unsigned char     sym_dest_name[8]; /* Symbolic destination name */
} QUERY_CPIC_SIDE_INFO;

typedef struct cplic_side_info_data
{
    AP_UINT16         overlay_size;     /* size of returned entry   */
    unsigned char     sym_dest_name[8]; /* Symbolic destination name */
    unsigned char     reserv1[2];       /* reserved                  */
    CPIC_SIDE_INFO_DEF_DATA def_data;
} CPIC_SIDE_INFO_DATA;

typedef struct cplic_side_info_def_data
{
    unsigned char     description[32];   /* resource description      */
    unsigned char     reserv1[16];       /* reserved                  */
    CPIC_SIDE_INFO     side_info;        /* CPIC side info           */
    unsigned char     user_data[24];     /* reserved                  */
} CPIC_SIDE_INFO_DEF_DATA;

typedef struct cplic_side_info
{
    unsigned char     partner_lu_name[17]; /* Fully qualified partner */
                                           /* LU name                  */
    unsigned char     reserved[3];        /* Reserved                  */
    AP_UINT32         tp_name_type;       /* TP name type             */
    unsigned char     tp_name[64];        /* TP name                  */
    unsigned char     mode_name[8];       /* Mode name                */
    AP_UINT32         conversation_security_type; /* Conversation security */
                                           /* type                     */
    unsigned char     security_user_id[10]; /* User ID                  */
    unsigned char     security_password[10]; /* Password                 */
    unsigned char     lu_alias[8];        /* LU alias                  */
} CPIC_SIDE_INFO;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_CPIC\_SIDE\_INFO

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

記号宛先名の最大数 (その記号宛先名のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の記号宛先名に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、記号宛先名リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*sym\_dest\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*sym\_dest\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*sym\_dest\_name*

データを求める記号宛先名、またはリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、大文字の A から Z と数字の 0 から 9 からなる ASCII ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファ内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。



データ・バッファ内の各エントリは、次のパラメーターで構成されています。

*cpic\_side\_info\_data.overlay\_size*

戻された *cpic\_side\_info\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内で次のエントリが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *cpic\_side\_info\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*cpic\_side\_info\_data.sym\_dest\_name*

戻されたサイド情報エントリの記号宛先名。

*cpic\_side\_info\_data.def\_data.description*

サイド情報エントリを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのサイド情報エントリの定義で指定したもの)。

*cpic\_side\_info\_data.def\_data.side\_info.partner\_lu\_name*

パートナー LU の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*cpic\_side\_info\_data.def\_data.side\_info.tp\_name\_type*

ターゲット TP のタイプ (TP 名に有効な文字は、TP タイプによって決まります)。値は次のいずれかです。

**XC\_APPLICATION\_TP**

アプリケーション TP。TP 名のすべての文字は、有効な ASCII 文字でなければなりません。

**XC\_SNA\_SERVICE\_TP**

サービス TP。TP 名は、4 文字の 16 進数字を表す 8 文字の ASCII ストリングで指定しなければなりません。例えば、名前の 16 進表記が 0x21F0F0F8 の場合、*def\_data.side\_info.tp\_name* パラメーターは、8 文字のストリング「21F0F0F8」に設定します。

最初の文字 (2 バイトで表されます) は、0x0E および 0x0F を除く、0x0 から 0x3F の範囲の 16 進値でなければなりません。残りの文字 (それぞれ 2 バイトで表されます) は、有効な EBCDIC 文字でなければなりません。

*cpic\_side\_info\_data.def\_data.side\_info.tp\_name*

ターゲット TP の TP 名。これは、右側にスペースを入れた 64 バイトの ASCII 文字ストリングです。

*cpic\_side\_info\_data.def\_data.side\_info.mode\_name*

ターゲット TP にアクセスするために使用するモードの名前。これは、右側にスペースを入れた 8 バイトの ASCII 文字ストリングです。

*cpic\_side\_info\_data.def\_data.side\_info.conversation\_security\_type*

ターゲット TP が会話セキュリティーを使用するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**XC\_SECURITY\_NONE**

ターゲット TP は、会話セキュリティーを使用しません。

**XC\_SECURITY\_PROGRAM**

ターゲット TP は、会話セキュリティーを使用します。ターゲット TP へアクセスするために、以下に指定した *security\_user\_id* パラメーターと *security\_password* パラメーターを使用します。

**XC\_SECURITY\_PROGRAM\_STRONG**

ローカル・ノードがパスワードを平文形式でネットワーク上に送信してはならない点を除けば、XC\_SECURITY\_PROGRAM と同じです。この値を使用できるのは、リモート・システムがパスワードの置換をサポートしている場合だけです。

**XC\_SECURITY\_SAME**

ターゲット TP は会話セキュリティーを使用し、ローカル TP から「検査済み」インディケーターを受け入れることができます。(これは、ローカル TP 自体が別の TP から呼び出され、その TP が提供したセキュリティー・ユーザー ID とパスワードをローカル TP が検証済みであることを示しています。) ターゲット TP にアクセスするために、以下に指定した *security\_user\_id* パラメーターが使用されます。したがって、パスワードは必要ありません。

*cpic\_side\_info\_data.def\_data.side\_info.security\_user\_id*

パートナー TP にアクセスするために使用するユーザー ID。このパラメーターは、*conversation\_security\_type* パラメーターを XC\_SECURITY\_NONE に設定した場合には使用されません。

*cpic\_side\_info\_data.def\_data.side\_info.security\_password*

パートナー TP にアクセスするために使用するパスワード。このパラメーターは、*conversation\_security\_type* パラメーターを XC\_SECURITY\_PROGRAM または XC\_SECURITY\_PROGRAM\_STRONG に設定した場合のみ使用されます。

*cpic\_side\_info\_data.def\_data.side\_info.lu\_alias*

ターゲット TP との通信に使用するローカル LU の別名。この別名は、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用した文字ストリングです。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_STATE_CHECK
```

```
secondary_rc
```

### AP\_INVALID\_SYM\_DEST\_NAME

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*sym\_dest\_name* パラメーターは無効でした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_CS\_TRACE

この verb は、CS/AIX LAN 上のコンピューター間で送信されるデータの現行トレース・オプションに関する情報を戻します。トレース・オプションについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_cs_trace
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  dest_sys[128];  /* node to which messages are traced */
    unsigned char  reserv4[4];     /* reserved                     */
    AP_UINT16      trace_flags;    /* trace flags                 */
    AP_UINT16      trace_direction; /* direction (send/rcv/both) to trace */
    unsigned char  reserv3[8];     /* Reserved                    */
} QUERY_CS_TRACE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

```
opcode AP_QUERY_CS_TRACE
```

*dest\_sys*

トレース・オプションが照会されるサーバー名。この名前は、ASCII スtringで、名前が 128 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

この verb の発行先となるコンピューター (NOF API 呼び出しの *target\_handle* パラメーターで識別されます) と LAN 上の他のサーバーの間を流れるメッセージでトレース・オプションを照会する場合は、ここでそのサーバーの名前を指定します。

コンピューター名に . (ピリオド) キャラクターが含まれる場合、CS/AIX は、それが完全修飾名であることを想定します。そうでない場合、コンピューター名を判別するために、DNS ルックアップを実行します。

(宛先システムの名前を指定しないで SET\_CS\_TRACE verb で設定した) デフォルト・トレース・オプションを照会する場合は、このパラメーターをすべて ASCII スペース文字に設定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

*trace\_flags*

現在活動状態であるトレースのタイプ。これらのトレース・タイプの詳細については、770 ページの『SET\_CS\_TRACE』を参照してください。

活動状態であるトレースがない場合、またはすべてのタイプのトレースが活動状態である場合は、値は次のいずれかです。

**AP\_NO\_TRACE**

トレースしません。

**AP\_ALL\_TRACE**

すべてのタイプをトレースします。

特定のインターフェースのトレースを使用している場合、このパラメーターは、次のリストの値の 1 つ以上を論理 OR 演算で組み合わせた値に設定されます。

**AP\_CS\_ADMIN\_MSG**

クライアント/サーバー・トポロジーに関する内部メッセージ

**AP\_CS\_DATAGRAM**

データグラム・メッセージ

**AP\_CS\_DATA**

データ・メッセージ

*trace\_direction*

トレースがアクティブである 1 つ以上の方向を指定します。 *trace\_flags* が AP\_NO\_TRACE に設定されている場合、このパラメーターは使用されません。値は次のいずれかです。

**AP\_CS\_SEND**

ターゲット・コンピューターから *dest\_sys* で定義したコンピューターに流れるメッセージがトレースされます。

**AP\_CS\_RECEIVE**

*dest\_sys* で定義したコンピューターからターゲット・コンピューターに流れるメッセージがトレースされます。

**AP\_CS\_BOTH**

両方向に流れるメッセージがトレースされます。

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_NAME\_NOT\_FOUND**

*dest\_sys* パラメーターで指定したサーバーは存在していないか、開始されていません。

**AP\_LOCAL\_SYSTEM**

*dest\_sys* パラメーターで指定したサーバーは、この *verb* の発行先のターゲット・ノードと同じです。

**AP\_INVALID\_TARGET**

この *verb* はスタンドアロン・サーバーで発行されました。この *verb* はクライアント/サーバー・システムでのみ発行できます。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**QUERY\_DEFAULT\_PU**

QUERY\_DEFAULT\_PU により、ユーザーはデフォルト PU (DEFINE\_DEFAULT\_PU を使用して定義された PU) について照会できます。

**VCB 構造体**

```
typedef struct query_default_pu
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  def_pu_name[8]; /* default PU name             */
};
```

## QUERY\_DEFAULT\_PU

```
    unsigned char    description[32]; /* resource description */
    unsigned char    reserv1[16]; /* reserved */
    unsigned char    def_pu_sess[8]; /* PU name of active default session */
    unsigned char    reserv3[16]; /* reserved */
} QUERY_DEFAULT_PU;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DEFAULT\_PU

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*def\_pu\_name*

最新の DEFINE\_DEFAULT\_PU *verb* で指定した PU の名前。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。このフィールドがすべて 2 進ゼロに設定されている場合、それは DEFINE\_DEFAULT\_PU *verb* がまだ発行されたことがないか、*pu\_name* パラメーターをすべて 2 進ゼロに指定した DEFINE\_DEFAULT\_PU *verb* を発行することによってデフォルトの PU が削除されたことを示しています。

*description*

デフォルト PU を記述したヌルで終了するテキスト・String (そのデフォルト PU 定義で指定したもの)。

*def\_pu\_sess*

現在活動状態であるデフォルト PU セッションに関連した PU の名前。

通常、このパラメーターには *def\_pu\_name* フィールドと同じ値が入っています。ただし、デフォルト PU が定義され、それに関連したセッションが活動状態でない場合、CS/AIX は、定義されているデフォルト PU に関連したセッションが活動状態になるまで、以前のデフォルト PU に関連したセッションを使用し続けます。その場合、このパラメーターは前のデフォルト PU の名前を示し、*def\_pu\_name* フィールドの内容とは異なります。

活動状態である PU セッションがない場合、このフィールドはすべて 2 進ゼロに設定されます。

### 戻りパラメーター: ノードが始動しない場合

ノードがまだ始動されていないためにこの *verb* が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*  
AP\_NODE\_NOT\_STARTED

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_DEFAULTS

QUERY\_DEFAULTS により、ユーザーはノードに定義したデフォルト・パラメーター (DEFINE\_DEFAULTS を使用して定義されたデフォルト・パラメーター) について照会することができます。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_defaults
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    DEFAULT_CHARS  default_chars;   /* default parameters           */
} QUERY_DEFAULTS;

typedef struct default_chars
{
    unsigned char  description[32]; /* resource description          */
    unsigned char  reserv2[16];    /* reserved                     */
    unsigned char  mode_name[8];   /* default mode name            */
    unsigned char  implicit_plu_forbidden; /* disallow implicit PLUs?    */
    unsigned char  specific_security_codes; /* generic security sensecodes? */
    AP_UINT16      limited_timeout; /* timeout for limited sessions */
    unsigned char  reserv[244];    /* reserved                     */
} DEFAULT_CHARS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DEFAULTS

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*default\_chars.description*  
デフォルト・パラメーターを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (DEFINE\_DEFAULTS で指定したもの)。

*default\_chars.mode\_name*  
デフォルト・モードの名前。セッションを開始しようとするときに、認識されていないモード名をアプリケーションで指定した場合、認識されていないモードのデフォルト定義として、このモードからのパラメーターが使用されます。

このモード名は、8 バイトのタイプ A の EBCDIC 文字ストリングです。DEFINE\_DEFAULTS *verb* を使用してデフォルトのモード名を指定しなかった場合、このパラメーターの 8 つの 2 進ゼロに設定されます。

*default\_chars.implicit\_plu\_forbidden*  
不明なパートナー LU の代わりに、CS/AIX で暗黙の定義を使用するかどうかを示します。値は次のいずれかです。



## QUERY\_DEFAULTS

**AP\_YES** CS/AIX で不明なパートナー LU の代わりに暗黙の定義を使用しません。すべてのパートナーは明示的に定義されなければなりません。

**AP\_NO** CS/AIX で不明なパートナー LU の代わりに暗黙の定義を使用します。

### *default\_chars.specific\_security\_codes*

セキュリティーの認証または許可が失敗したときに、CS/AIX で特定のセンス・コードを使用するかどうかを示します。特定のセンス・コードは、セッション上でそれらのセンス・コードのサポートを報告したパートナー LU にのみ戻されます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX で特定のセンス・コードを使用します。

**AP\_NO** CS/AIX で特定のセンス・コードを使用しません。

### *default\_chars.limited\_timeout*

使用されていない限定リソース競合勝者セッションを非アクティブ化するまでのタイムアウトを指定します。範囲は 0 から 65,535 秒です。

## 戻りパラメーター: ノードが始動しない場合

ノードがまだ始動されていないためにこの verb が実行されなかった場合、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_NODE\_NOT\_STARTED

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY

QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY は、ディレクトリー・データベース内のリソースに関する情報を戻します。この verb では、使用するオプションに応じて、特定のリソースまたは複数のリソースについての要約情報または詳細情報を戻すことができます。

実行中のモードに対して発行した場合、この verb は (DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY または DEFINE\_ADJACENT\_LEN\_NODE を使用して) 明示的に定義したリソースと、動的に検索されたリソースの両方に関する情報を戻します。ノードが実行中でない場合は、明示的に定義したエントリーののみが戻されます。

この verb をエンド・ノードに対して発行した場合、ディレクトリーにはエンド・ノードとそのリソースに関する情報のみが入っており、その他のノードに関する情報は入っていません。最初に戻されるエントリーはエンド・ノード自体のエントリーで、そのあとにそのエンド・ノードの各 LU のエントリーが続きます。(エンド・ノードのネットワーク・ノード・サーバーに関するエントリーは戻されません。)

この verb をネットワーク・ノードに対して発行した場合、ディレクトリーには複数のネットワーク・ノードとそれらのノードに関連したエンド・ノードおよび LU に関する情報が入っています。各ネットワーク・ノードについて、次の順序で情報が戻されます。

1. ネットワーク・ノード。
2. そのネットワーク・ノードが所有する LU。
3. そのネットワーク・ノードに関連した最初のエンド・ノード。
4. そのエンド・ノードが所有する LU。
5. そのネットワーク・ノードに関連した他のエンド・ノード。各エンド・ノードのあとにそのエンド・ノードの LU が続きます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_directory_entry
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;          /* reserved                     */
    unsigned char  format;           /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;       /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;     /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;         /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;         /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;   /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;      /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;     /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;          /* reserved                     */
    unsigned char  resource_name[17]; /* network qualified resource   */
                                        /* name                         */
    unsigned char  reserv4;          /* reserved                     */
    AP_UINT16      resource_type;     /* Resource type                */
    unsigned char  parent_name[17];  /* parent name filter           */
    unsigned char  reserv5;          /* reserved                     */
    AP_UINT16      parent_type;       /* parent type                  */
    unsigned char  reserv6[24];      /* reserved                     */
} QUERY_DIRECTORY_ENTRY;

typedef struct directory_entry_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;     /* size of this entry           */
    unsigned char  resource_name[17]; /* network qualified resource   */
                                        /* name                         */
    unsigned char  reserve1;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      resource_type;     /* Resource type                */
    unsigned char  description[32];  /* resource description         */
    unsigned char  reserv1[16];      /* reserved                     */
    AP_UINT16      real_owning_cp_type; /* CP type of real owner       */
    unsigned char  real_owning_cp_name[17]; /* CP name of real owner      */
    unsigned char  reserve2;         /* reserved                     */
} DIRECTORY_ENTRY_SUMMARY;

typedef struct directory_entry_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;     /* size of this entry           */
    unsigned char  resource_name[17]; /* network qualified res name   */
    unsigned char  reserv1a;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      resource_type;     /* Resource type                */
    unsigned char  description[32];  /* resource description         */
    unsigned char  reserv2[16];      /* reserved                     */
    unsigned char  parent_name[17];  /* Network qualified parent name */
    unsigned char  reserv1b;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      parent_type;       /* Parent resource type         */
}
```

## QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY

```
unsigned char    entry_type;           /* Type of the directory entry */
unsigned char    location;            /* Resource location */
AP_UINT16       real_owning_cp_type;  /* CP type of real owner */
unsigned char    real_owning_cp_name[17]; /* CP name of real owner */
unsigned char    reserv1c;           /* reserved */
AP_UINT16       supplier_cp_type;    /* CP type of supplier */
unsigned char    supplier_cp_name[17]; /* CP name of supplier */
unsigned char    reserva;            /* reserved */
} DIRECTORY_ENTRY_DETAIL;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

リソースの最大数 (そのリソースのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のリソースに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

#### AP\_SUMMARY

要約情報のみ。

#### AP\_DETAIL

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

#### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*parent\_name*、*resource\_name*、*resource\_type* の各パラメーターを組み合わせて指定したエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*parent\_name*、*resource\_name*、*resource\_type* の各パラメーターを組み合わせて指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、最初に *parent\_name*、次に *resource\_name*、最後に *resource\_type* の順番で並んでいます。リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*resource\_name*

情報を求めるリソースの完全修飾名、またはリソース・リストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtringです。この名前は、最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*resource\_type*

情報を求めるリソースのタイプ。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。値は次のいずれかです。

**AP\_ENCP\_RESOURCE**

エンド・ノードまたは LEN ノード

**AP\_NNCP\_RESOURCE**

ネットワーク・ノード

**AP\_LU\_RESOURCE**

LU

*parent\_name*

親子リソースの完全修飾リソース名。LU の場合、親子リソースは所有する側の制御点であり、エンド・ノードまたは LEN ノードの場合、親子リソースはネットワーク・ノード・サーバーです。指定した親に所属するエントリーのみを戻すには、このパラメーターを親子リソースの名前に設定し、*parent\_type* を親のリソース・タイプに設定します。すべてのエントリーを戻すには、両方のパラメーターを 2 進ゼロに設定します。

この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*parent\_type*

親子リソースのリソース・タイプ。指定した親に所属するエントリーのみを戻すには、このパラメーターを親子リソースのタイプに設定します。すべてのエントリーを戻すには、このパラメーターをゼロに設定します。値は次のいずれかです。

**AP\_ENCP\_RESOURCE**

エンド・ノード (エンド・ノードによって所有された LU リソースの場合)

**AP\_NNCP\_RESOURCE**

ネットワーク・ノード (ネットワーク・ノードによって所有された LU リソースの場合、または EN リソースまたは LEN リソースの場合)。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

## QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*directory\_entry\_summary.overlay\_size*

戻された *directory\_entry\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *directory\_entry\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*directory\_entry\_summary.resource\_name*

リソースの完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC のドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*directory\_entry\_summary.resource\_type*

リソースのタイプ。次のいずれかです。

**AP\_ENCP\_RESOURCE**

エンド・ノードまたは LEN ノード

**AP\_NNCP\_RESOURCE**

ネットワーク・ノード

**AP\_LU\_RESOURCE**

LU

*directory\_entry\_summary.description*

ディレクトリー・エントリーを記述したヌルで終了するテキスト・String (そのディレクトリー・エントリーの定義で指定したもの)。

*directory\_entry\_summary.real\_owning\_cp\_type*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

このディレクトリー・エントリーによって識別されるリソースを所有する実 CP が、親リソースであるのか、別のノードであるのかを指定します。次のいずれかです。

**AP\_NONE**

実際の所有者は親リソースです。

**AP\_ENCP\_RESOURCE**

実際の所有者は、親リソースではないエンド・ノードです。例えば、分岐ネットワーク・ノード (Branch Network Node: BrNN) のドメインでエンド・ノードがリソースを所有する場合、この BrNN のネットワーク・ノード・サーバーのディレクトリーには、親リソースとして BrNN を含みますが、実際の所有 CP はエンド・ノードです。

*directory\_entry\_summary.real\_owning\_cp\_name*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

*real\_owning\_cp\_type* パラメーターがリソースの実際の所有者は親でないことを示す場合には、このパラメーターは、リソースを所有する CP の完全修飾名を指定します。それ以外の場合には、予約済みです。

この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

*directory\_entry\_detail.overlay\_size*

戻された *directory\_entry\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *directory\_entry\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*directory\_entry\_detail.resource\_name*

リソースの完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC Stringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

## QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY

### *directory\_entry\_detail.resource\_type*

リソースのタイプ。次のいずれかです。

#### **AP\_ENCP\_RESOURCE**

エンド・ノードまたは LEN ノード

#### **AP\_NNCP\_RESOURCE**

ネットワーク・ノード

#### **AP\_LU\_RESOURCE**

LU

### *directory\_entry\_detail.description*

ディレクトリー・エントリーを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのディレクトリー・エントリーの定義で指定したもの)。

### *directory\_entry\_detail.parent\_name*

親リソースの完全修飾リソース名。LU の場合、親リソースは所有する側の制御点であり、エンド・ノードまたは LEN ノードの場合、親リソースはネットワーク・ノード・サーバーです。ネットワーク・ノード・リソースの場合、このパラメーターは使用されません。

この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *directory\_entry\_detail.parent\_type*

親リソースのリソース・タイプ。ネットワーク・ノード・リソースの場合、このパラメーターは使用されません。それ以外の場合は、このパラメーターは次のいずれかです。

#### **AP\_ENCP\_RESOURCE**

エンド・ノード (エンド・ノードによって所有された LU リソースの場合)

#### **AP\_NNCP\_RESOURCE**

ネットワーク・ノード (ネットワーク・ノードによって所有された LU リソースの場合、または EN リソースまたは LEN リソースの場合)。

### *directory\_entry\_detail.entry\_type*

ディレクトリー・エントリーのタイプを指定します。次のいずれかです。

#### **AP\_HOME**

ローカル・リソース。

#### **AP\_CACHE**

キャッシュに入れられたエントリー。

#### **AP\_REGISTER**

登録済みリソース (NN のみ)。

### *directory\_entry\_detail.location*

リソースの位置を指定します。次のいずれかです。

#### **AP\_LOCAL**

リソースは、ローカル・ノードにあります。



**AP\_DOMAIN**

リソースは、接続したエンド・ノードに所属します。

**AP\_CROSS\_DOMAIN**

リソースは、ローカル・ノードのドメイン内にありません。

*directory\_entry\_detail.real\_owning\_cp\_type*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

このディレクトリー・エントリーによって識別されるリソースを所有する実 CP が、親リソースであるのか、別のノードであるのかを指定します。次のいずれかです。

**AP\_NONE**

実際の所有者は親リソースです。

**AP\_ENCP\_RESOURCE**

実際の所有者は、親リソースではないエンド・ノードです。例えば、分岐ネットワーク・ノード (Branch Network Node: BrNN) のドメインでエンド・ノードがリソースを所有する場合、この BrNN のネットワーク・ノード・サーバーのディレクトリーには、親リソースとして BrNN を含みますが、実際の所有 CP はエンド・ノードです。

*directory\_entry\_detail.real\_owning\_cp\_name*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

*real\_owning\_cp\_type* パラメーターがリソースの実際の所有者は親でないことを示す場合には、このパラメーターは、リソースを所有する CP の完全修飾名を指定します。それ以外の場合には、予約済みです。

この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*directory\_entry\_detail.supplier\_cp\_type*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

リソースの所有 CP ではない別のノードが、このディレクトリー・エントリーを登録したかどうかを指定します。次のいずれかです。

**AP\_NONE**

ディレクトリー・エントリーは、登録されなかったか、その所有側 CP によって登録されました。

**AP\_ENCP\_RESOURCE**

ディレクトリー・エントリーは、その所有側 CP ではないノードによって登録されました。例えば、それ自体ローカル・ノードのドメインにある分岐ネットワーク・ノード (BrNN) のドメインにあるエ

## QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY

ンド・ノードがリソースを所有している場合、そのリソースをローカル・ノードに登録した BrNN がそのリソースの提供者になりますが、実所有側 CP はエンド・ノードです。

### *directory\_entry\_detail.supplier\_cp\_name*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

*supplier\_cp\_type* パラメーターが、所有リソースではないノードによってディレクトリー・エントリーが登録されたことを示す場合には、このパラメーターは、登録を提供した CP の完全修飾名を指定します。それ以外の場合には、予約済みです。

この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_RES\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*resource\_name* パラメーターは無効でした。

#### **AP\_INVALID\_RES\_TYPE**

*resouce\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

#### **AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_DIRECTORY\_LU

QUERY\_DIRECTORY\_LU は、ディレクトリー・データベースから LU のリストを戻します。この *verb* は、使用するオプションに応じて、特定の LU に関する情報を入手するか、複数の LU に関する情報を入手するために使用できます。

この *verb* は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_directory_lu
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;          /* reserved                      */
    unsigned char  format;           /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;       /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;     /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;         /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;         /* buffer size                   */
    AP_UINT32      total_buf_size;   /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;      /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;     /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;          /* reserved                      */
    unsigned char  lu_name[17];      /* network qualified lu name    */
} QUERY_DIRECTORY_LU;

typedef struct directory_lu_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;     /* size of returned entry       */
    unsigned char  lu_name[17];      /* network qualified lu name    */
    unsigned char  description[32];  /* resource description         */
    unsigned char  reserv1[16];     /* reserved                     */
} DIRECTORY_LU_SUMMARY;

typedef struct directory_lu_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;     /* size of returned entry       */
    unsigned char  lu_name[17];      /* network qualified lu name    */
    unsigned char  description[32];  /* resource description         */
    unsigned char  reserv1[16];     /* reserved                     */
    unsigned char  server_name[17];  /* network qualified server name */
    unsigned char  lu_owner_name[17]; /* network qualified lu owner name */
    unsigned char  location;         /* Resource location           */
    unsigned char  entry_type;       /* Type of the directory entry  */
    unsigned char  wild_card;        /* type of wildcard entry      */
    unsigned char  apparent_lu_owner_name[17]; /* name of apparent LU owner */
    unsigned char  reserva[3];      /* reserved                     */
} DIRECTORY_LU_DETAIL;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DIRECTORY\_LU

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

LU の最大数 (その LU のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の

LU に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

### *list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

#### **AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

#### **AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*lu\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*lu\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

### *lu\_name*

情報を求める LU の完全修飾名、または LU のリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtring です。この名前は、最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク名で構成されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

### *num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファ内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*directory\_lu\_summary.overlay\_size*

戻された *directory\_lu\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *directory\_lu\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*directory\_lu\_summary.lu\_name*

LU の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

*directory\_lu\_summary.description*

ディレクトリー・エントリーを記述したヌルで終了するテキスト・String (そのディレクトリー・エントリーの定義で指定したもの)。

*directory\_lu\_detail.overlay\_size*

戻された *directory\_lu\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *directory\_lu\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*directory\_lu\_detail.lu\_name*

LU の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC Stringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

*directory\_lu\_detail.description*

ディレクトリー・エントリーを記述したヌルで終了するテキスト・String (そのディレクトリー・エントリーの定義で指定したもの)。

### *directory\_lu\_detail.server\_name*

その LU の接続先ノードの完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *directory\_lu\_detail.lu\_owner\_name*

その LU を所有するノードの完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC Stringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *directory\_lu\_detail.location*

リソースの位置を指定します。次のいずれかです。

#### **AP\_LOCAL**

リソースは、ローカル・ノードにあります。

#### **AP\_DOMAIN**

リソースは、接続したエンド・ノードに所属します。

#### **AP\_CROSS\_DOMAIN**

リソースは、ローカル・ノードのドメイン内にありません。

### *directory\_lu\_detail.entry\_type*

リソースのタイプを指定します。次のいずれかです。

#### **AP\_HOME**

ローカル・リソース。

#### **AP\_CACHE**

キャッシュに入れられたエントリー。

#### **AP\_REGISTER**

登録済みリソース (NN のみ)。

### *directory\_lu\_detail.wild\_card*

LU エントリーが明示的な名前であるか、ある範囲の名前に一致するワイルドカード値であるかを指定します。次のいずれかです。

#### **AP\_EXPLICIT**

エントリーは明示的な LU 名です。

#### **AP\_FULL\_WILDCARD**

エントリーはどの LU 名にも一致する完全ワイルドカード値です。

#### **AP\_PARTIAL\_WILDCARD**

エントリーは部分ワイルドカードで、名前のブランクでない文字を使用して LU 名と突き合わせられます。

#### **AP\_OTHER**

不明なタイプの LU エントリー。

*directory\_lu\_detail.apparent\_lu\_owner\_name*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

この LU の外見上の所有 CP が実際の所有 CP ではない場合、このパラメーターは、外見上の所有 CP の完全修飾名を指定します。それ以外の場合には、予約済みです。例えば、分岐ネットワーク・ノード (Branch Network Node: BrNN) のドメインでエンド・ノードがリソースを所有する場合、この BrNN のネットワーク・ノード・サーバーのディレクトリーには、外見上の所有者として BrNN を含みますが、実際の所有 CP はエンド・ノードです。

この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_DIRECTORY\_STATS

QUERY\_DIRECTORY\_STATS は、ディレクトリー・データベース統計を戻します。この統計を使用して、ネットワーク検索のトラフィックのレベルを測定できます。ネットワーク・ノードの場合は、ディレクトリー・キャッシュの使用量に関する情報を戻します。この情報を使用して適切なキャッシュ・サイズを決定し、それを DEFINE NODE *verb* で指定することができます。



## QUERY\_DIRECTORY\_STATS

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_directory_stats
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    AP_UINT32      max_caches;      /* maximum number of cache  */
                                    /* entries                  */
    AP_UINT32      cur_caches;      /* cache entry count        */
    AP_UINT32      cur_home_entries; /* home entry count         */
    AP_UINT32      cur_reg_entries; /* registered entry count   */
    AP_UINT32      cur_directory_entries; /* current number of directory */
                                    /* entries                  */
    AP_UINT32      cache_hits;      /* count of cache finds     */
    AP_UINT32      cache_misses;    /* count of resources found */
                                    /* by broadcast search     */
                                    /* (not in cache)         */
    AP_UINT32      in_locates;      /* locates in               */
    AP_UINT32      in_bcast_locates; /* broadcast locates in     */
    AP_UINT32      out_locates;     /* locates out              */
    AP_UINT32      out_bcast_locates; /* broadcast locates out    */
    AP_UINT32      not_found_locates; /* unsuccessful locates     */
    AP_UINT32      not_found_bcast_locates; /* unsuccessful broadcast */
                                    /* locates                  */
    AP_UINT32      locates_outstanding; /* total outstanding locates */
    unsigned char  reserva[20];     /* reserved                  */
} QUERY_DIRECTORY_STATS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DIRECTORY\_STATS

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*max\_caches*

ネットワーク・ノードの場合は、許可されるキャッシュ・エントリーの最大数。

*cur\_caches*

ネットワーク・ノードの場合は、現在のキャッシュ・エントリーの数。

*cur\_home\_entries*

現在のホーム・エントリーの数。

*cur\_reg\_entries*

現在登録されているエントリーの数。

*cur\_directory\_entries*

現在ディレクトリーにあるエントリーの合計数。

*cache\_hits*

ネットワーク・ノードの場合は、成功したキャッシュが検索された数。このカウントは、ローカル・ディレクトリー・キャッシュ内でリソースが検索されるたびに増加します。

*cache\_misses*

ネットワーク・ノードの場合は、あるリソースがブロードキャスト検索要求により検索された回数。このカウントは、ローカル・ディレクトリー・キャッシュ内で検索されなかったリソースがあとでブロードキャスト検索要求により検索されるたびに増加します。

**注:** *cache\_hits* と *cache\_misses* の 2 つのカウントは、ディレクトリー・キャッシュのサイズ (DEFINE\_NODE で指定された) を調整できるように維持されます。時間が経過するにつれて *cache\_misses* が増加する場合は、ディレクトリー・キャッシュのサイズが小さすぎることを示します。 *cache\_hits* が一定して増加し、*cache\_misses* が変わらない場合は、キャッシュのサイズがほぼ正しいことを示します。

*in\_locates*

受信された有向検索要求の数。

*in\_bcast\_locates*

ネットワーク・ノードの場合は、受信されたブロードキャスト検索要求の数。

*out\_locates*

送信された有向検索要求の数。

*out\_bcast\_locates*

ネットワーク・ノードの場合は、送信されたブロードキャスト検索要求の数。

*not\_found\_locates*

「not found」を戻した有向検索要求の数。

*not\_found\_bcast\_locates*

ネットワーク・ノードの場合は、「not found」を戻したブロードキャスト検索要求の数。

*locates\_outstanding*

現在の未処理の検索要求の数 (有向検索要求とブロードキャスト検索要求の両方)。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_DLC

QUERY\_DLC は、DLC に関する情報を戻します。この情報は、「決定済みデータ」(実行中に動的に収集されたデータ) および「定義済みデータ」(DEFINE\_DLC で提供されたデータ) として構造化されます。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の DLC または複数の DLC についての要約情報または詳細情報を入手するために使用できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_dlc
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer           */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size                 */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required  */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries          */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries    */
    unsigned char  list_options;   /* listing options            */
    unsigned char  reserv3;       /* reserved                     */
    unsigned char  dlc_name[8];    /* name of DLC                 */
} QUERY_DLC;

typedef struct dlc_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry      */
    unsigned char  dlc_name[8];    /* name of DLC                 */
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved                    */
    unsigned char  state;         /* State of the DLC           */
    unsigned char  dlc_type;      /* DLC type                   */
} DLC_SUMMARY;

typedef struct dlc_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry      */
    unsigned char  dlc_name[8];    /* name of DLC                 */
    unsigned char  reserv2[2];     /* reserved                    */
    DLC_DET_DATA  det_data;       /* Determined data            */
    DLC_DEF_DATA  def_data;       /* Defined data               */
} DLC_DETAIL;

typedef struct dlc_det_data
{
    unsigned char  state;         /* State of the DLC           */
    unsigned char  reserv3[3];     /* reserved                    */
    unsigned char  reserva[20];   /* reserved                    */
} DLC_DET_DATA;

typedef struct dlc_def_data
{
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  initially_active; /* is DLC initially active?  */
    unsigned char  reserv1[15];    /* reserved                    */
    unsigned char  dlc_type;      /* DLC type                   */
    unsigned char  neg_ls_supp;   /* negotiable link station support */
    unsigned char  port_types;   /* port types supported by DLC type */
    unsigned char  hpr_only;     /* only support HPR?         */
    unsigned char  reserv3;       /* reserved                    */
    unsigned char  retry_flags;   /* reserved                    */
    AP_UINT16      max_activation_attempts; /* reserved                */
    AP_UINT16      activation_delay_timer; /* reserved                */
    unsigned char  reserv4[4];    /* reserved                    */
    AP_UINT16      dlc_spec_data_len; /* Length of DLC specific data */
} DLC_DEF_DATA;
```

DLC 固有のデータの詳細については、102 ページの『DEFINE\_DLC』を参照してください。このデータのデータ構造体は `dlc_def_data` 構造体に従いますが、スペースが入るため、4 バイト目の境界から始まります。

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DLC

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*  
DLC の最大数 (その DLC のデータが戻されます)。ある範囲ではなく、特定の DLC に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*  
CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**  
要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**  
詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**  
リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**  
*dlc\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**  
*dlc\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*dlc\_name*  
情報を求める DLC の名前、または DLC のリストの索引として使用する名前。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*buf\_size*  
指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*  
要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*  
データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*  
使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*dlc\_summary.overlay\_size*  
戻された *dlc\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。  
アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *dlc\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*dlc\_summary.dlc\_name*  
DLC 名。この名前は 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*dlc\_summary.description*  
DLC を記述したヌルで終了するテキスト・String (その DLC の定義で指定したもの)。

*dlc\_summary.state*  
DLC の状態。次のいずれかです。

**AP\_ACTIVE**  
DLC は活動状態です。

**AP\_NOT\_ACTIVE**  
DLC は活動状態ではありません。

**AP\_PENDING\_INACTIVE**  
STOP\_DLC が進行中です。

*dlc\_summary.dlc\_type*  
DLC のタイプ。次のいずれかです。

**AP\_SDLC**  
SDLC

**AP\_X25** QLLC

**AP\_TR** トークンリング

**AP\_ETHERNET**

イーサネット

**AP\_MPC** マルチパス・チャンネル (MPC) アダプター

**AP\_MPC\_PLUS**

マルチパス・チャンネル・プラス (MPC+) アダプター

**AP\_IP** Enterprise Extender (HPR/IP)

*dlc\_detail.overlay\_size*

戻された `dlc_detail` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内での次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 `dlc_detail` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとも、支障なく実行できます。

*dlc\_detail.dlc\_name*

DLC 名。この名前は 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*dlc\_detail.det\_data.state*

DLC の状態。次のいずれかです。

**AP\_ACTIVE**

DLC は活動状態です。

**AP\_NOT\_ACTIVE**

DLC は活動状態ではありません。

**AP\_PENDING\_INACTIVE**

STOP\_DLC が進行中です。

*dlc\_detail.def\_data.description*

DLC を記述したヌルで終了するテキスト・String (その DLC の定義で指定したもの)。

*dlc\_detail.def\_data.initially\_active*

ノードの始動時に DLC を自動的に起動するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** DLC はノードの始動時に自動的に起動します。

**AP\_NO** DLC は自動的に起動しません。手動で起動させる必要があります。

*dlc\_detail.def\_data.dlc\_type*

DLC のタイプ。次のいずれかです。

**AP\_SDLC**

SDLC

**AP\_X25** QLLC

**AP\_TR** トークンリング

**AP\_ETHERNET**

イーサネット

**AP\_IP** Enterprise Extender (HPR/IP)

*dlc\_detail.def\_data.neg\_ls\_supp*

DLC が折衝可能リンク・ステーションをサポートするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この DLC を使用するリンク・ステーションは、折衝可能にできません。

**AP\_NO** この DLC を使用するリンク・ステーションは、1 次リンク・ステーションまたは 2 次リンク・ステーションのいずれかとして定義する必要があります。折衝可能リンク・ステーションはサポートされません。

*dlc\_detail.def\_data.port\_types*

*dlc\_type* を AP\_TR、AP\_ETHERNET、AP\_IP のいずれかに設定した場合、このパラメーターは AP\_PORT\_SATF に設定されます。それ以外の DLC タイプの場合は、このパラメーターは予約済みです。

*dlc\_detail.def\_data.hpr\_only*

DLC を Enterprise Extender のリンクに使用するかどうかを指定します。その結果、HPR トラフィックのみをサポートします。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この DLC を Enterprise Extender のリンクに使用し、HPR トラフィックのみをサポートします。

**AP\_NO** この DLC を Enterprise Extender のリンクに使用せず、非 HPR トラフィックをサポートします。HPR トラフィックをサポートする場合もあります。

*dlc\_detail.def\_data.dlc\_spec\_data\_len*

このタイプの DLC に固有のデータでスペースが入っていない長さ (バイト単位)。このデータのデータ構造体は *def\_data* 構造体に従いますが、スペースが入るため、4 バイト目の境界から始まります。DLC 固有のデータの詳細については、102 ページの『DEFINE\_DLC』を参照してください。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_DLC\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエン



トリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*dlc\_name* パラメーターは無効でした。

#### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_DLC\_TRACE

QUERY\_DLC\_TRACE は、ADD\_DLC\_TRACE verb を使用してセットアップされた DLC 回線トレースに関する情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、すべてのリソースのトレース、特定のリソース・タイプのトレース、または特定のリソースのトレースに関する情報を入力するために使用できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_dlc_trace
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* Primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* Secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;    /* listing options          */
    unsigned char  list_type;       /* type of listing required  */
    DLC_TRACE_FILTER filter_entry;  /* resource to start at     */
} QUERY_DLC_TRACE;

typedef struct dlc_trace_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry   */
    DLC_TRACE_FILTER filter;        /* DLC trace filter information */
} DLC_TRACE_DATA;

typedef struct dlc_trace_filter
{
    unsigned char  resource_type;   /* type of resource         */
    unsigned char  resource_name[8]; /* name of resource         */
    SNA_LFSID      lfsid;           /* session identifier       */
    unsigned char  message_type;   /* type of messages        */
} DLC_TRACE_FILTER;

typedef struct sna_lfsid
{
    union
    {
        AP_UINT16      session_id;
    }
}
```

```

        struct
        {
            unsigned char    sidh;
            unsigned char    sidl;
        } s;
    } uu;
    AP_UINT16                odai;
} SNA_LFSID;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DLC\_TRACE

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

DLC\_TRACE エントリーの最大数 (そのエントリーのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のエントリーに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、DLC\_TRACE エントリーのリスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*filter\_entry* 構造体で指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*filter\_entry* 構造体で指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*list\_type*

トレース・オプションを表示するリソースのタイプ。値は次のいずれかです。

### AP\_ALL\_DLC\_TRACES

指定したトレース・オプションを (どのリソース・タイプについても) すべてリストします。

### AP\_ALL\_RESOURCES

すべてのリソースについて指定したトレース・オプション (リソース・タイプ AP\_ALL\_RESOURCES を指定した ADD\_DLC\_TRACE を使用して定義したもの) をリストします。

**AP\_DLC** DLC リソースについてのトレース・オプションをリストします。

**AP\_PORT**

すべての LS がトレースされるポート・リソースについてのトレース・オプションをリストします。

**AP\_LS** LS リソースについてのトレース・オプションをリストします。

**AP\_RTP\_RESOURCE\_TYPE**

RTP 接続リソースについてのトレース・オプションをリストします。

**AP\_PORT\_DEFINED\_LS**

定義された LS のみがトレースされる (暗黙 LS はトレースされない) ポート・リソースについてのトレース・オプションをリストします。

**AP\_PORT\_IMPLICIT\_LS**

暗黙 LS のみがトレースされる (定義された LS はトレースされない) ポート・リソースについてのトレース・オプションをリストします。

*filter\_entry.resource\_type*

戻されるエンタリーまたはリストの索引として使用されるエンタリーのリソース・タイプを指定します。このパラメーターは、*list\_type* を **AP\_ALL\_DLC\_TRACES** に設定し、*list\_options* を **AP\_FIRST\_IN\_LIST** に設定しない場合のみ使用します。値は次のいずれかです。

**AP\_ALL\_RESOURCES**

すべての DLC、ポート、LS のトレースに使用するオプションを指定する必須エンタリー。

**AP\_DLC** *resource\_name* で指定した DLC と、この DLC を使用するすべてのポートおよび LS についてのトレース・オプションを指定する必須エンタリー。

**AP\_PORT**

*resource\_name* で指定したポートと、このポートを使用するすべての LS についてのトレース・オプションを指定する必須エンタリー。

**AP\_LS** *resource\_name* で指定した LS についてのトレース・オプションを指定する必須エンタリー。

**AP\_RTP\_RESOURCE\_TYPE**

*resource\_name* パラメーターで指定した RTP 接続についてのトレース・オプションを指定する必須エンタリー。

**AP\_PORT\_DEFINED\_LS**

*resource\_name* で指定したポートと、このポートを使用する定義されたすべての LS (暗黙 LS ではない) についてのトレース・オプションを指定する必須エンタリー。

**AP\_PORT\_IMPLICIT\_LS**

*resource\_name* で指定したポートと、このポートを使用するすべての暗黙 LS (定義された LS ではない) についてのトレース・オプションを指定する必須エントリー。

*filter\_entry.resource\_name*

戻されるエントリーの名前、またはリストの索引として使用されるエントリーの名前。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合、または *resource\_type* を AP\_ALL\_RESOURCES に設定した場合には無視されます。

*filter\_entry.lfsid*

指定した LS 上のセッションのローカル・フォーム・セッション ID。これは *resource\_type* AP\_LS の場合のみ有効で、必須エントリーが、指定した LS の特定のセッションについてのメッセージを指定していることを示します。この構造体には次の 3 つの値が入っており、これらの値は QUERY\_SESSION verb の SESSION\_STATS セクションに戻されます。

*filter\_entry.lfsid.uu.s.sidh*

セッション ID の上位バイト。

*filter\_entry.lfsid.uu.s.sidl*

セッション ID の下位バイト。

*filter\_entry.lfsid.odai*

起点宛先アサイナー・インディケーター。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。*buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーには、次のパラメーターが入ります。

*overlay\_size*

戻された *dlc\_trace\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *dlc\_trace\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造

の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*dlc\_trace\_filter.resource\_type*

トレースされるリソースのタイプ。値は次のいずれかです。

**ALL\_RESOURCES**

すべてのリソースのトレース・オプションを指定するエントリー。

**AP\_DLC** *resource\_name* で指定した DLC と、この DLC を使用するすべてのポートおよび LS についてのトレース・オプションを指定するエントリー。

**AP\_PORT**

*resource\_name* で指定したポートと、このポートを使用するすべての LS についてのトレース・オプションを指定するエントリー。

**AP\_LS** *resource\_name* で指定した LS (またはこの LS の特定の LFSID) についてのトレース・オプションを指定するエントリー。

**AP\_RTP\_RESOURCE\_TYPE**

*resource\_name* で名前を指定した RTP 接続のトレース・オプションを指定するエントリー。

**AP\_PORT\_DEFINED\_LS**

*resource\_name* で指定したポートと、このポートを使用する定義されたすべての LS (暗黙 LS ではない) についてのトレース・オプションを指定するエントリー。

**AP\_PORT\_IMPLICIT\_LS**

*resource\_name* で指定したポートと、このポートを使用するすべての暗黙 LS (定義された LS ではない) についてのトレース・オプションを指定するエントリー。

*dlc\_trace\_filter.resource\_name*

トレースする DLC、ポート、または LS の名前。

*dlc\_trace\_filter.lfsid*

指定した LS 上のセッションのローカル・フォーム・セッション ID。これは *resource\_type* AP\_LS の場合のみ有効で、このセッションについてのメッセージのみをトレースすることを示します。この構造体には次の 3 つの値が入っており、これらの値は QUERY\_SESSION verb の SESSION\_STATS セクションに戻されます。

*dlc\_trace\_filter.lfsid.uu.s.sidh*

セッション ID の上位バイト。

*dlc\_trace\_filter.lfsid.uu.s.sidl*

セッション ID の下位バイト。

*dlc\_trace\_filter.lfsid.odai*

起点宛先アサイナー・インディケーター。

## QUERY\_DLC\_TRACE

### *dlc\_trace\_filter.message\_type*

特定のリソースまたはセッションについてトレースされるメッセージのタイプ。このパラメーターは、AP\_TRACE\_ALL (すべてのメッセージのトレース) に設定するか、次の値の 1 つ以上 (論理 OR を使用して組み合わせる) に設定します。

#### **AP\_TRACE\_XID**

XID メッセージ

#### **AP\_TRACE\_SC**

セッション制御 RU

#### **AP\_TRACE\_DFC**

データ・フロー制御 RU

#### **AP\_TRACE\_FMD**

FMD メッセージ

#### **AP\_TRACE\_NLP**

(このメッセージ・タイプは現在は使用されていません)

#### **AP\_TRACE\_NC**

(このメッセージ・タイプは現在は使用されていません)

#### **AP\_TRACE\_SEGS**

RH を含まない BBIU 以外のセグメント

#### **AP\_TRACE\_CTL**

MU と XID 以外のメッセージ

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_LIST\_TYPE**

*list\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

#### **AP\_INVALID\_RESOURCE\_TYPE**

*resource\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

#### **AP\_ALL\_RESOURCES\_NOT\_DEFINED**

*resource\_type* パラメーターを AP\_ALL\_RESOURCES に設定しましたが、すべてのリソースのトレース・オプションに対して定義された DLC\_TRACE エントリーがありません。

#### **AP\_INVALID\_RTP\_CONNECTION**

*resource\_name* パラメーターで指定した RTP 接続には、トレース・オプションが設定されていません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_DLUR\_DEFAULTS

QUERY\_DLUR\_DEFAULTS verb は、ユーザーが DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS verb を使用して定義されたデフォルトを照会できるようにします。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_dlur_defaults
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved */
    unsigned char  format;         /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code */
    unsigned char  description[32]; /* resource description */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved */
    unsigned char  dlus_name[17];  /* DLUS name */
    unsigned char  bkup_dlus_name[17]; /* Backup DLUS name */
    unsigned char  reserv3;        /* reserved */
    AP_UINT16      dlus_retry_timeout; /* DLUS retry timeout */
    AP_UINT16      dlus_retry_limit;  /* DLUS retry limit */
    unsigned char  prefer_active_dlus; /* retry using active DLUS */
    unsigned char  persistent_pipe_support; /* reserved */
    unsigned char  reserv4[14];      /* reserved */
} QUERY_DLUR_DEFAULTS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DLUR\_DEFAULTS

*description*

リソースの記述。このパラメーターの長さは、4 バイトの倍数で、ゼロではありません。

*dlus\_name*

デフォルトの DLUS ノード名。この名前は、すべてゼロに設定するか、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングにします。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*bkup\_dlus\_name*

バックアップ・デフォルトとして使用する DLUS ノード名。この名前は、すべてゼロに設定するか、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングにします。この名前は、最大 8 文字の A ストリン



## QUERY\_DLUR\_DEFAULTS

グ文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *dlus\_retry\_timeout*

DLUS との接続の 2 回目以降の間隔 (秒数)。1 回目の試行と 2 回目の試行の間隔は常に 1 秒です。

### *dlus\_retry\_limit*

最初の DLUS との接続が失敗したあとの再試行の最大数。0xFFFF の値は CS/AIX が無期限に再試行することを示します。

### *prefer\_active\_dlus*

CS/AIX が DLUS から否定 RSP(REQACTPU) を受信した場合、あるいは失敗した DLUR PU を再アクティブ化する場合の、CS/AIX の動作を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** デフォルトの 1 次 DLUS またはデフォルトのバックアップ DLUS がアクティブである場合、CS/AIX は、アクティブである DLUS のみを使用して PU をアクティブ化または再アクティブ化しようとします。

**AP\_NO** CS/AIX は、標準再試行論理を使用して PU をアクティブ化または再アクティブ化しようとします。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成でサポートされていないため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

### *primary\_rc*

#### **AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードが DLUR をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE verb の *dlur\_support* パラメーターで定義されています。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_DLUR\_LU

QUERY\_DLUR\_LU は、CS/AIX の DLUR 機能を使用している活動 LU に関する情報を戻します。この verb は、使用するオプションに応じて、特定の LU または複数の LU に関する情報を入手するために使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_dlur_lu
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;    /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                  */
    unsigned char  lu_name[8];      /* LU name                  */
    unsigned char  pu_name[8];     /* PU name filter           */
    unsigned char  filter;          /* local / downstream filter */
} QUERY_DLUR_LU;

typedef struct dlur_lu_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry   */
    unsigned char  lu_name[8];      /* LU name                  */
} DLUR_LU_SUMMARY;

typedef struct dlur_lu_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry   */
    unsigned char  lu_name[8];      /* LU name                  */
    unsigned char  pu_name[8];     /* PU name of owning PU    */
    unsigned char  dlus_name[17];   /* DLUS name if SSCP-LU session */
    unsigned char  lu_location;     /* downstream or local LU  */
    unsigned char  nau_address;     /* NAU address of LU       */
    unsigned char  plu_name[17];   /* PLU name if PLU-SLU session */
    unsigned char  reserv1[27];     /* reserved                  */
    unsigned char  rscv_len;        /* length of appended RSCV */
} DLUR_LU_DETAIL;
```

注: DLUR\_LU\_DETAIL 構造体のあとに、SNA 形式で定義された経路選択制御ベクトル (RSCV) が続く場合があります。この制御ベクトルは、ネットワークを介するセッション経路を定義し、BIND を実行します。この RSCV が組み込まれるのは、DLUR セッションに対して RSCV が保管されるようにノードの構成 (DEFINE\_NODE で指定される) で指示され、PLU-SLU セッションが活動状態である場合のみです。

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DLUR\_LU

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*  
DLUR LU の最大数 (その DLUR LU のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の LU に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*  
CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**  
要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**  
詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**  
リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**  
*pu\_name* パラメーターおよび *lu\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**  
*pu\_name* パラメーターおよび *lu\_name* パラメーターを組み合わせで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、最初に *pu\_name*、次に *lu\_name* の順番で並んでいます。アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*lu\_name*  
情報を求める LU の名前、または LU のリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*pu\_name*  
LU 情報を求める PU 名。特定の PU に関連した LU についての情報のみを表示するには、PU 名を指定します。すべての PU について完全なリストを取得するには、このフィールドをすべて 2 進ゼロに設定します。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*filter* 戻された LU をその位置に応じてフィルターにかけるかどうかを指定します。ネットワーク・ノードの場合は、次の値を指定できます。

**AP\_INTERNAL**

内部 LU に関する情報のみを戻します。

**AP\_DOWNSTREAM**

ダウンストリーム LU に関する情報のみを戻します。

**AP\_NONE**

位置に関係なく、すべての LU に関する情報を戻します。

エンド・ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです (ダウンストリーム DLUR LU はサポートされません)。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファ内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファ内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*dlur\_lu\_summary.overlay\_size*

戻された *dlur\_lu\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *dlur\_lu\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*dlur\_lu\_summary.lu\_name*

LU の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*dlur\_lu\_detail.overlay\_size*

戻された *dlur\_lu\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *dur\_lu\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*dlur\_lu\_detail.lu\_name*

LU の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*dlur\_lu\_detail.pu\_name*

LU に関連した PU の名前。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*dlur\_lu\_detail.dlus\_name*

SSCP-LU セッションが活動状態である場合は、このフィールドには LU が使用する DLUS ノードの名前が入ります。それ以外の場合は、17 桁の 2 進ゼロに設定されます。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*dlur\_lu\_detail.lu\_location*

LU の位置。

次のいずれかに設定します。

**AP\_INTERNAL**

LU はローカル・ノードにあります。

**AP\_DOWNSTREAM**

LU はダウンストリーム・ノードにあります (ネットワーク・ノードのみ)。

*dlur\_lu\_detail.nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス。

*dlur\_lu\_detail.plu\_name*

PLU-SLU セッションが活動状態である場合は、このフィールドには PLU の名前が入ります。それ以外の場合は、17 桁の 2 進ゼロに設定されます。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*dlur\_lu\_detail.rscv\_len*

*dlur\_lu\_detail* 構造体に追加される RSCV の長さ。ノードの構成で DLUR RSCV の保管を指定していない場合、または PLU-SLU セッションが活動状態でない場合、この長さはゼロに設定され、RSCV は組み込まれません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_FILTER\_OPTION**

*filter* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成でサポートされていないため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

*primary\_rc*

**AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードが DLUR をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE *verb* の *dlur\_support* パラメーターで定義されています。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_DLUR\_PU

QUERY\_DLUR\_PU は、CS/AIX の DLUR 機能を使用する PU についての情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の PU または複数の PU に関する情報を入手するために使用できます。

非アクティブ・ノードに対してこの verb を発行した場合は、そのローカル・ノードで定義されている PU に関する情報のみが戻されます。実行中のノードに対して発行した場合は、このノードで DLUR を使用している活動ダウンストリーム PU に関する情報も戻されます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_dlur_pu
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;          /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;    /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                  */
    unsigned char  pu_name[8];      /* PU name                  */
    unsigned char  dlus_name[17];   /* fully-qualified DLUS name */
    unsigned char  filter;          /* local / downstream filter */
} QUERY_DLUR_PU;

typedef struct dlur_pu_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry   */
    unsigned char  pu_name[8];      /* PU name                  */
    unsigned char  description[32]; /* resource description     */
    unsigned char  reserv1[16];     /* reserved                  */
} DLUR_PU_SUMMARY;

typedef struct dlur_pu_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry   */
    unsigned char  pu_name[8];      /* PU name                  */
    unsigned char  description[32]; /* resource description     */
    unsigned char  initially_active; /* is the PU initially active? */
    unsigned char  reserv1[15];     /* reserved                  */
    unsigned char  defined_dlus_name[17]; /* defined DLUS name      */
    unsigned char  bkup_dlus_name[17]; /* backup DLUS name        */
    unsigned char  pu_id[4];        /* PU identifier            */
    unsigned char  pu_location;     /* downstream or local PU  */
    unsigned char  active_dlus_name[17]; /* active DLUS name        */
    unsigned char  ans_support;     /* auto network shutdown support */
    unsigned char  pu_status;       /* status of the PU        */
    unsigned char  dlus_session_status; /* status of the DLUS pipe  */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                  */
    FQPCID         fqpcid;          /* FQPCID used on pipe     */
    AP_UINT16      dlus_retry_timeout; /* DLUR retry timeout      */
    AP_UINT16      dlus_retry_limit; /* DLUR retry limit        */
} DLUR_PU_DETAIL;

typedef struct fqpcid
{
    unsigned char  pcid[8];          /* procedure correlator identifier */
    unsigned char  fqcp_name[17];   /* originator's network qualified */
    unsigned char  cp_name;         /* CP name                    */
    unsigned char  reserve3[3];     /* reserved                    */
} FQPCID;
```



## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DLUR\_PU

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

DLUR PU の最大数 (その DLUR PU のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の PU に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

### AP\_SUMMARY

要約情報のみ。

### AP\_DETAIL

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*pu\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*pu\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは *pu\_name* で配列されます。アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*pu\_name*

情報を求める PU の名前、または PU のリストへの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れません。

*dlus\_name*

PU 情報を求める DLUS 名。特定の DLUS に関連した PU に関する情報のみを表示するには、DLUS 名を指定します。PU が表示されるのは、指定

した DLUS ノードとの SSCP-PU セッションがある場合のみです。すべての DLUS について完全なリストを取得するには、このフィールドをすべて 2 進ゼロに設定します。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtringです。この名前は、最大 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

*filter* 戻された PU をその位置に応じてフィルターにかけるかどうかを指定します。

ネットワーク・ノードの場合は、次の値を指定できます。

**AP\_INTERNAL**

内部 PU に関する情報のみを戻します。

**AP\_DOWNSTREAM**

ダウンストリーム PU に関する情報のみを戻します。

**AP\_NONE**

位置に関係なく、すべての PU に関する情報を戻します。

エンド・ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです (ダウンストリーム DLUR PU はサポートされません)。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*dlur\_pu\_summary.overlay\_size*

戻された *dlur\_pu\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *dlur\_pu\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()`

演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*dlur\_pu\_summary.pu\_name*

PU の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*dlur\_pu\_summary.description*

PU を記述したヌルで終了するテキスト・String (その PU の定義で指定したもの)。PU が定義された内部 PU ではなく、活動ダウンストリーム PU である場合、このパラメーターは予約済みです。

*dlur\_pu\_detail.overlay\_size*

戻された *dlur\_lu\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *dlur\_pu\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*dlur\_pu\_detail.pu\_name*

PU の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*dlur\_pu\_detail.description*

PU を記述したヌルで終了するテキスト・String (その PU の定義で指定したもの)。PU が定義された内部 PU ではなく、活動ダウンストリーム PU である場合、このパラメーターは予約済みです。

*dlur\_pu\_detail.initially\_active*

ノードの始動時に PU が自動的に起動するかどうかを指定します。ダウンストリーム PU の場合、このパラメーターは予約済みです。内部 PU の場合は次の値を使用できます。

**AP\_YES** PU はノードの始動時に自動的に起動します。

**AP\_NO** PU は自動的に起動しません。手動で起動させる必要があります。

*dlur\_pu\_detail.defined\_dlus\_name*

DEFINE\_INTERNAL\_PU verb または DEFINE\_LS verb (*dspu\_services* を AP\_DLUR に設定して) で定義された DLUR ノードの名前。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC String です。この名前は、最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *dlur\_pu\_detail.bkup\_dlus\_name*

DEFINE\_INTERNAL\_PU verb または DEFINE\_LS verb (*dspu\_services* を AP\_DLUR に設定して) で定義されたバックアップ DLUR ノードの名前。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *dlur\_pu\_detail.pu\_id*

DEFINE\_INTERNAL\_PU で定義された PU ID またはダウンストリーム PU からの XID で取得された PU ID。これは 4 バイトの 16 進数ストリングで、ブロック番号 (3 桁の 16 進数字) とノード番号 (5 桁の 16 進数字) で構成されます。

### *dlur\_pu\_detail.pu\_location*

PU の位置。

次のいずれかに設定します。

#### **AP\_INTERNAL**

PU はローカル・ノードにあります。

#### **AP\_DOWNSTREAM**

PU はダウンストリーム・ノードにあります (ネットワーク・ノードのみ)。

### *dlur\_pu\_detail.active\_dlus\_name*

PU が現在使用している DLUS ノードの名前。SSCP-PU セッションが活動状態でない場合は、このフィールドのビットは、すべて 2 進ゼロに設定されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *dlur\_pu\_detail.ans\_support*

SSCP-PU のアクティブ化の際に DLUS から DLUR に送信された自動ネットワーク終了サポート。PU を制御する SSCP に対してサブエリア・ノードが自動ネットワーク終了プロシーチャーを開始した場合に、リンク・レベルの接続を続けるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_CONT**

リンク・レベルの接続を継続します。

#### **AP\_STOP**

リンク・レベルの接続を停止します。

SSCP-LU セッションが非活動状態である場合、このフィールドは予約済みです。

### *dlur\_pu\_detail.pu\_status*

PU の状況 (DLUR から見た)。値は次のいずれかです。

#### **AP\_RESET**

PU はリセット状態です。

**AP\_PEND\_ACTPU**

PU はホストからの ACTPU を待ちます。

**AP\_PEND\_ACTPU\_RSP**

DLUR は ACTPU を PU に転送したあと、PU の応答を待ちます。

**AP\_ACTIVE**

PU は活動状態です。

**AP\_PEND\_DACTPU\_RSP**

DLUR は DACTPU を PU に転送したあと、PU の応答を待ちます。

**AP\_PEND\_INOP**

DLUR は PU を非アクティブ化する前に、必要なイベントがすべて完了するのを待ちます。

*dlur\_pu\_detail.dlus\_session\_status*

PU が現在使用している DLUS パイプの状況。値は次のいずれかです。

**AP\_PENDING\_ACTIVE**

パイプは活動化中です。

**AP\_ACTIVE**

パイプは活動状態です。

**AP\_PENDING\_INACTIVE**

パイプは活動化中ではありません。

**AP\_INACTIVE**

パイプは活動状態ではありません。

*dlur\_pu\_detail.fqpcid.pcid*

パイプで使用するプロシージャ相関係子 ID。これは 8 バイトからなる 16 進数ストリングです。SSCP-PU セッションが活動状態でない場合、このフィールドはすべて 2 進ゼロに設定されます。

*dlur\_pu\_detail.fqpcid.fqcp\_name*

パイプで使用する制御点の完全修飾名。SSCP-PU セッションが活動状態でない場合、このフィールドはすべて 2 進ゼロに設定されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*pcid* パラメーターと *fqcp\_name* パラメーターを組み合わせることによって、DLUR を使用して転送されるセッションに関与している各 PU が個別に識別されます。*fqcp\_name* パラメーターは、DLUR ノードまたは DLUS ノードのいずれかの CP 名で、どちらのノードで SSCP-PU セッションのアクティブ化が開始されたかで決まります。

*dlur\_pu\_detail.dlus\_retry\_timeout*

*def\_data.dlus\_name* パラメーターおよび *def\_data.bkup\_dlus\_name* パラメーターで指定した、DLUS との接続の 2 回目以降の試行の間隔 (秒単位)。 1

回目の試行と 2 回目の試行の間隔は常に 1 秒です。ゼロを指定した場合は、DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS verb で指定したデフォルト値が使用されます。

#### *dlur\_pu\_detail.dlus\_retry\_limit*

最初の DLUS との接続が失敗したあとの再試行回数。ゼロの値は、DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS verb からの値を使用することを示します。0xFFFF が戻された場合、CS/AIX は無期限に再試行します。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

#### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_PU\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*pu\_name* パラメーターは無効でした。

#### **AP\_INVALID\_FILTER\_OPTION**

*filter* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

#### **AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

#### *primary\_rc*

#### **AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードが DLUR をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE verb の *dlur\_support* パラメーターで定義されています。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_DLUS

QUERY\_DLUS は、CS/AIX の DLUR 機能が認識する DLUS ノードについての情報を戻します。この verb はパイプ統計 (SSCP-PU セッションおよび SSCP-LU セッションの統計) を戻します。PLU-SLU セッションの統計を取得するには、QUERY\_ISR\_SESSION verb を使用できます。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の DLUS または複数の DLUS に関する情報を入手するために使用できます。

非アクティブ・ノードに対してこの verb を発行した場合は、DEFINE\_INTERNAL\_PU または DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS を使用して定義した DLUS ノードに関する情報のみが戻されます。実行中のノードに対して発行した場合は、活動状態である DLUS ノードに関する情報も戻されます。DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS を使用して定義したバックアップ DLUS についての情報は、この DLUS が活動状態でなければ戻されません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_dlus
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                      */
    unsigned char  format;                /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;          /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                      */
    unsigned char  dlus_name[17];         /* fully-qualified DLUS name   */
} QUERY_DLUS;

typedef struct dlus_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry       */
    unsigned char  dlus_name[17];         /* fully qualified DLUS name    */
    unsigned char  is_default;            /* is the DLUS the default     */
    unsigned char  is_backup_default;     /* is DLUS the backup default  */
    unsigned char  pipe_state;            /* state of CPSVRMGR pipe      */
    AP_UINT16      num_active_pus;        /* num of active PUs using pipe */
    PIPE_STATS     pipe_stats;            /* pipe statistics              */
    unsigned char  persistent_pipe_support; /* reserved                      */
    unsigned char  persistent_pipe;       /* reserved                      */
} DLUS_DATA;

typedef struct pipe_stats
{
    AP_UINT32      reqactpu_sent;          /* REQACTPUs sent to DLUS      */
    AP_UINT32      reqactpu_rsp_received; /* RSP(REQACTPU)s received     */
                                        /* from DLUS                    */
    AP_UINT32      actpu_received;         /* ACTPUs received from DLUS   */
    AP_UINT32      actpu_rsp_sent;         /* RSP(ACTPU)s sent to DLUS    */
    AP_UINT32      reqdactpu_sent;         /* REQDACTPUs sent to DLUS     */
    AP_UINT32      reqdactpu_rsp_received; /* RSP(REQDACTPU)s received    */
                                        /* from DLUS                    */
    AP_UINT32      dactpu_received;        /* DACTPUs received from DLUS  */
    AP_UINT32      dactpu_rsp_sent;        /* RSP(DACTPU)s sent to DLUS   */
    AP_UINT32      actlu_received;         /* ACTLUs received from DLUS   */
    AP_UINT32      actlu_rsp_sent;         /* RSP(ACTLU)s sent to DLUS    */
}
```



## QUERY\_DLUS

```
AP_UINT32    dactlu_received;        /* DACTLU received from DLUS */
AP_UINT32    dactlu_rsp_sent;        /* RSP(DACTLU)s sent to DLUS */
AP_UINT32    sscp_pu_mus_rcvd;       /* MUs for SSCP-PU sessions rcvd */
AP_UINT32    sscp_pu_mus_sent;       /* MUs for SSCP-PU sessions sent */
AP_UINT32    sscp_lu_mus_rcvd;       /* MUs for SSCP-LU sessions rcvd */
AP_UINT32    sscp_lu_mus_sent;       /* MUs for SSCP-LU sessions sent */
} PIPE_STATS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DLUS

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

DLUS の最大数 (その DLUS のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の DLUS に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*dlus\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*dlus\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは *dlus\_name* の順序で配列されます。アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*dlus\_name*

情報を求める DLUS の名前、または DLUS のリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*dlus\_data.overlay\_size*

戻された *dlus\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *dlus\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*dlus\_data.dlus\_name*

DLUS の名前。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*dlus\_data.is\_default*

DLUS ノードが `DEFINE_DLUR_DEFAULTS verb (AP_YES または AP_NO)` によりデフォルトとして指定されているかどうかを指定します。

*dlus\_data.is\_backup\_default*

DLUS ノードが `DEFINE_DLUR_DEFAULTS verb (AP_YES または AP_NO)` によりバックアップ・デフォルトとして指定されているかどうかを指定します。

*dlus\_data.pipe\_state*

DLUS へのパイプの状態。値は次のいずれかです。

**AP\_PENDING\_ACTIVE**

パイプは活動化中です。

**AP\_ACTIVE**

パイプは活動状態です。

**AP\_PENDING\_INACTIVE**

パイプは活動化中ではありません。

**AP\_INACTIVE**

パイプは活動状態ではありません。

*dlus\_data.num\_active\_pus*

DLUS へのパイプを現在使用している PU の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.reqactpu\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された REQACTPU の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.reqactpu\_rsp\_received*

パイプを介して DLUS から受信された RSP(REQACTPU) の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.actpu\_received*

パイプを介して DLUS から受信された ACTPU の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.actpu\_rsp\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された RSP(ACTPU) の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.reqdactpu\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された REQDACTPU の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.reqdactpu\_rsp\_received*

パイプを介して DLUS から受信された RSP(REQDACTPU) の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.dactpu\_received*

パイプを介して DLUS から受信された DACTPU の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.dactpu\_rsp\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された RSP(DACTPU) の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.actlu\_received*

パイプを介して DLUS から受信された ACTLU の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.actlu\_rsp\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された RSP(ACTLU) の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.dactlu\_received*

パイプを介して DLUS から受信された DACTLU の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.dactlu\_rsp\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された RSP(DACTLU) の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.sscp\_pu\_mus\_rcvd*

パイプを介して DLUS から受信された SSCP-PU MU の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.sscp\_pu\_mus\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された SSCP-PU MU の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.sscp\_lu\_mus\_rcvd*

パイプを介して DLUS から受信された SSCP-LU MU の数。

*dlus\_data.pipe\_stats.sscp\_lu\_mus\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された SSCP-LU MU の数。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_DLUS\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエンタリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*dlus\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの `verb` をサポートしていなかったために、この `verb` が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

**AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードが DLUR をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE `verb` の *dlur\_support* パラメーターで定義されています。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE

QUERY\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE は、CS/AIX ドメイン構成ファイルに含まれたヘッダー情報 (CS/AIX バージョン番号、ファイルの改訂レベル、および DEFINE\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE で指定されたオプションのコメント・ストリング) を戻します。

この `verb` は、ドメイン構成ファイルに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_domain_config_file
{
    AP_UINT16          opcode;          /* verb operation code */
    unsigned char     reserv2;         /* reserved */
    unsigned char     format;         /* reserved */
}
```

## QUERY\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE

```
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;       /* secondary return code */
    unsigned char  reserv3[8];         /* Reserved */
    CONFIG_FILE_HEADER  hdr;
} QUERY_DOMAIN_CONFIG_FILE;
typedef struct config_file_header
{
    AP_UINT16      major_version;      /* major version number */
    AP_UINT16      minor_version;     /* minor version number */
    AP_UINT16      update_release;    /* update release */
    AP_UINT32      revision_level;    /* file revision number */
    unsigned char  comment[100];     /* optional comment string */
    AP_UINT16      updating;          /* reserved */
} CONFIG_FILE_HEADER;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*hdr.major\_version, hdr.minor\_version, hdr.update\_release*

このファイルの作成に使用した CS/AIX のリリースの内部バージョン ID。

*hdr.revision\_level*

ファイルの改訂レベル (CS/AIX により内部に保管されている)。

*hdr.comment*

ファイルに関する情報が入ったオプションのコメント・ストリング。これは 0 から 99 文字の ASCII ストリングで、最後にヌル文字が続きます。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_DOWNSTREAM\_LU

QUERY\_DOWNSTREAM\_LU は、SNA ゲートウェイまたは DLUR、あるいはその両方が使用するダウンストリーム LU に関する情報を戻します。また、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するアプリケーションによって使用されるダウンストリーム LU についての情報を戻します。プライマリー RUI についての詳細は、「IBM Communications Server for AIX LUA プログラマーズ・ガイド」を参照してください。

戻される情報は、決定済みデータ (実行中に動的に収集されたデータで、ノードが活動状態である場合のみ戻される) および定義済みデータ (DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU で指定したデータ) として構造化されます。DLUR サポート LU の場合は、ダウンストリーム LU がアクティブ化されると、暗黙に定義されたデータが書き込まれます。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の LU または複数の LU に関する情報を入手するために使用できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_downstream_lu
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                  */
    unsigned char  format;                /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;          /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;              /* reserved                  */
    unsigned char  dspu_name[8];          /* Downstream PU name filter */
    unsigned char  dslu_name[8];          /* Downstream LU name       */
    unsigned char  dspu_services;         /* services provided to LU  */
} QUERY_DOWNSTREAM_LU;

typedef struct downstream_lu_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry   */
    unsigned char  dspu_name[8];          /* PU name                  */
    unsigned char  dslu_name[8];          /* LU name                  */
    unsigned char  description[32];       /* resource description      */
    unsigned char  reserv1[16];           /* reserved                  */
    unsigned char  dspu_services;         /* Type of services provided
                                          /* to downstream LU        */
    unsigned char  nau_address;           /* NAU address              */
    unsigned char  lu_sscp_sess_active;   /* Is LU-SSCP session active */
    unsigned char  plu_sess_active;       /* Is PLU-SLU session active */
} DOWNSTREAM_LU_SUMMARY;

typedef struct downstream_lu_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry   */
    unsigned char  dslu_name[8];          /* LU name                  */
    unsigned char  reserv1[2];            /* reserved                  */
    DOWNSTREAM_LU_DET_DATA det_data;      /* Determined data          */
    DOWNSTREAM_LU_DEF_DATA def_data;      /* Defined data             */
} DOWNSTREAM_LU_DETAIL;

typedef struct downstream_lu_det_data
{
    unsigned char  lu_sscp_sess_active;   /* Is LU-SSCP session active */
    unsigned char  plu_sess_active;       /* Is PLU-SLU session active */
    unsigned char  dspu_services;         /* Type of service provided to
                                          /* downstream node         */
    unsigned char  reserv1;               /* reserved                  */
    SESSION_STATS lu_sscp_stats;          /* LU-SSCP session statistics */
    SESSION_STATS ds_plu_stats;           /* Downstream PLU-SLU session
                                          /* statistics              */
    SESSION_STATS us_plu_stats;           /* Upstream PLU-SLU session
                                          /* statistics              */
    unsigned char  host_lu_name[8];        /* Determined host LU name   */
    unsigned char  host_pu_name[8];        /* Determined host PU name   */
    unsigned char  reserva[4];            /* reserved                  */
} DOWNSTREAM_LU_DET_DATA;

typedef struct downstream_lu_def_data
{
    unsigned char  description[32];       /* resource description      */

```

## QUERY\_DOWNSTREAM\_LU

```
    unsigned char    reserv1[16];           /* reserved */
    unsigned char    nau_address;          /* downstream LU nau address */
    unsigned char    dspu_name[8];         /* Downstream PU name */
    unsigned char    host_lu_name[8];     /* Host LU or Pool name */
    unsigned char    allow_timeout;       /* Allow timeout of host LU */
    unsigned char    delayed_logon;       /* Allow delayed logon to
                                           /* host LU */
    unsigned char    reserv2[6];          /* reserved */
} DOWNSTREAM_LU_DEF_DATA;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16        rcv_ru_size;         /* session receive RU size */
    AP_UINT16        send_ru_size;        /* session send RU size */
    AP_UINT16        max_send_btu_size;   /* maximum send BTU size */
    AP_UINT16        max_rcv_btu_size;    /* maximum rcv BTU size */
    AP_UINT16        max_send_pac_win;    /* maximum send pacing window size */
    AP_UINT16        cur_send_pac_win;    /* current send pacing window size */
    AP_UINT16        max_rcv_pac_win;     /* maximum receive pacing window size*/
    AP_UINT16        cur_rcv_pac_win;     /* current receive pacing window size*/
    AP_UINT32        send_data_frames;    /* number of data frames sent */
    AP_UINT32        send_fmd_data_frames; /* num fmd data frames sent */
    AP_UINT32        send_data_bytes;     /* number of data bytes sent */
    AP_UINT32        rcv_data_frames;     /* number of data frames received */
    AP_UINT32        rcv_fmd_data_frames; /* num fmd data frames received */
    AP_UINT32        rcv_data_bytes;     /* number of data bytes received */
    unsigned char    sidh;                /* session ID high byte (from LFSID) */
    unsigned char    sidl;                /* session ID low byte (from LFSID) */
    unsigned char    odai;                /* ODAI bit set */
    unsigned char    ls_name[8];          /* Link station name */
    unsigned char    pacing_type;        /* type of pacing in use */
} SESSION_STATS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DOWNSTREAM\_LU

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

ダウンストリーム LU の最大数 (そのダウンストリーム LU のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の LU に関するデータを要求するためには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。



論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*dspu\_name* パラメーターおよび *dslu\_name* パラメーターを組み合わせ指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*dspu\_name* パラメーターおよび *dslu\_name* パラメーターを組み合わせ指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、最初に *dspu\_name*、次に *dslu\_name* の順番で並んでいます。アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*dspu\_name*

LU 情報を求める PU 名 (DEFINE\_LS で指定したもの)。特定の PU に関連した LU についての情報のみを表示するには、PU 名を指定します。すべての PU について完全なリストを取得するには、このフィールドをすべて 2 進ゼロに設定します。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*dslu\_name*

情報を求める LU の名前、または LU のリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*dspu\_services*

DSPU サービス・フィルター。実行中のノードに対してこの verb を発行した場合、このパラメーターは、LU に指定したサービスのタイプによって戻り情報をフィルターにかけるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_PU\_CONCENTRATION**

SNA ゲートウェイからサービスを受けるダウンストリーム LU のみに関する戻り情報。

**AP\_DLUR**

DLUR からサービスを受けるダウンストリーム LU のみに関する戻り情報。

**AP\_NONE**

すべてのダウンストリーム LU に関する戻り情報。

ノードが実行中でない場合、このパラメーターは無視されます。CS/AIX はすべてのダウンストリーム LU に関する情報を戻します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*downstream\_lu\_summary.overlay\_size*

戻された `downstream_lu_summary` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 `downstream_lu_summary` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*downstream\_lu\_summary.dspu\_name*

LU に関連した PU の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*downstream\_lu\_summary.dslu\_name*

LU の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*downstream\_lu\_summary.description*

ダウンストリーム LU を記述したヌルで終了するテキスト・String (そのダウンストリーム LU の定義で指定したもの)。

DLUR サポート LU の場合、このパラメーターは予約済みです。

*downstream\_lu\_summary.dspu\_services*

実行中のノードに対してこの `verb` が発行された場合、このパラメーターは、ローカル・ノードがダウンストリーム LU に提供するサービスを指定します。

値は次のいずれかです。

**AP\_PU\_CONCENTRATION**

ダウンストリーム LU は SNA ゲートウェイからサービスを受けません。

**AP\_DLUR**

ダウンストリーム LU は DLUR からサービスを受けます。

*downstream\_lu\_summary.nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス。

*downstream\_lu\_summary.lu\_sscp\_sess\_active*

LU-SSCP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*downstream\_lu\_summary.plu\_sess\_active*

PLU-SLU セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*downstream\_lu\_detail.overlay\_size*

戻された *downstream\_lu\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *downstream\_lu\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*downstream\_lu\_detail.dslu\_name*

LU の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*downstream\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_sess\_active*

LU-SSCP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*downstream\_lu\_detail.det\_data.plu\_sess\_active*

PLU-SLU セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

## QUERY\_DOWNSTREAM\_LU

### *downstream\_lu\_detail.det\_data.dspu\_services*

実行中のノードに対してこの **verb** が発行された場合、このパラメーターは、ローカル・ノードがダウンストリーム LU に提供するサービスを指定します。

値は次のいずれかです。

#### **AP\_PU\_CONCENTRATION**

ダウンストリーム LU は SNA ゲートウェイからサービスを受けます。

#### **AP\_DLUR**

ダウンストリーム LU は DLUR からサービスを受けます。

3 つのセッション (LU-SSCP セッション、ダウンストリーム PLU-SLU セッション、アップストリーム PLU-SLU セッション) のそれぞれに **session\_stats** 構造体が組み込まれます。この構造体のフィールドは次のとおりです。

#### *rcv\_ru\_size*

受信 RU の最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

#### *send\_ru\_size*

送信 RU の最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

#### *max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

#### *max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

#### *max\_send\_pac\_win*

このセッションの送信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

#### *cur\_send\_pac\_win*

このセッションの送信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

#### *max\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

#### *cur\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

#### *send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。

#### *send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

#### *send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

*rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

*rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

*sidh* セッション ID の上位バイト。(SNA ゲートウェイからサービスを受ける LU のアップストリーム PLU-SLU セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*sidl* セッション ID の下位バイト。(SNA ゲートウェイからサービスを受ける LU のアップストリーム PLU-SLU セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*odai* 起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合、BIND の送信側は、このフィールドをゼロに設定し、BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合は、このフィールドを 1 に設定します。(SNA ゲートウェイからサービスを受ける LU のアップストリーム PLU-SLU セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*ls\_name*

統計に関連したリンク・ステーション名。この名前は、8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。(SNA ゲートウェイからサービスを受ける LU のアップストリーム PLU-SLU セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*pacings\_type*

このセッションで使用している受信ペースングのタイプ。値は次のいずれかです。

AP\_NONE

AP\_PACING\_FIXED

*downstream\_lu\_detail.det\_data.host\_lu\_name*

ダウンストリーム LU がマップされるホスト LU の名前、または PLU-SLU セッションが前に活動状態であったときにダウンストリーム LU がマップされていたホスト LU の名前。*def\_data.host\_lu\_name* はホスト LU プールの名前であることがあるため、このパラメーター値は *def\_data.host\_lu\_name* と異なる場合があります。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合は、このフィールドは EBCDIC でストリング #PRIRUI# に設定されます。

*downstream\_lu\_detail.det\_data.host\_pu\_name*

ダウンストリーム LU がマップされるホスト PU の名前、または PLU-SLU セッションが前に活動状態であったときにダウンストリーム LU がマップされていたホスト PU の名前。

*downstream\_lu\_detail.def\_data.description*

ダウンストリーム LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そ

のダウンストリーム LU の定義で指定したもの)。DLUR サポート LU の場合、このパラメーターは予約済みです。

### *downstream\_lu\_detail.def\_data.nau\_address*

ダウンストリーム LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス。

### *downstream\_lu\_detail.def\_data.dspu\_name*

この LU に関連したダウンストリーム PU の名前 (DEFINE\_LS verb で指定したもの)。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

### *downstream\_lu\_detail.def\_data.host\_lu\_name*

ダウンストリーム LU が使用するホスト LU またはホスト LU プールの名前。この名前は、8 バイトからなる EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合は、このフィールドは EBCDIC でスString #PRIRUI# に設定されます。

このフィールドは DLUR からサービスを受けるダウンストリーム LU に予約済みです。

### *downstream\_lu\_detail.allow\_timeout*

このダウンストリーム LU でアップストリーム LU とのセッションのタイムアウトが許可されるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このダウンストリーム LU では、アップストリーム LU とのセッションのタイムアウトが許可されます。

**AP\_NO** このダウンストリーム LU では、アップストリーム LU とのセッションのタイムアウトは許可されません。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合、このフィールドは無視されます。

### *downstream\_lu\_detail.delayed\_logon*

このダウンストリーム LU で遅延ログオン (ユーザーがアクティブ化を要求するまでアップストリーム LU はアクティブ化されない) を使用するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このダウンストリーム LU では、遅延ログオンを使用します。

**AP\_NO** このダウンストリーム LU では、遅延ログオンは使用しません。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合、このフィールドは無視されます。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK



*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_PU\_TYPE**

*dspu\_name* パラメーターで指定した PU はダウンストリーム PU ではありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

**AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードが SNA ゲートウェイまたは DLUR をサポートしていません。これは DEFINE\_NODE verb の *pu\_conc\_support* パラメーターおよび *dlur\_support* パラメーターで定義されています。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_DOWNSTREAM\_PU

QUERY\_DOWNSTREAM\_PU は、SNA ゲートウェイまたは DLUR、あるいはその両方が使用するダウンストリーム PU に関する情報を戻します。この verb は、使用するオプションに応じて、特定の PU または複数の PU に関する情報を入手するために使用できます。



## QUERY\_DOWNSTREAM\_PU

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_downstream_pu
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries     */
    unsigned char  list_options;   /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;        /* reserved                      */
    unsigned char  dspu_name[8];   /* Downstream PU name filter    */
    unsigned char  dspu_services; /* services provided to PU      */
} QUERY_DOWNSTREAM_PU;

typedef struct downstream_pu_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry       */
    unsigned char  dspu_name[8];   /* PU name                      */
    unsigned char  description[32]; /* resource description          */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved                      */
    unsigned char  ls_name[8];     /* Link name                    */
    unsigned char  pu_sscp_sess_active; /* Is the PU-SSCP session active */
    unsigned char  dspu_services; /* DSPU service type            */
    SESSION_STATS pu_sscp_stats;   /* SSCP-PU session statistics   */
    unsigned char  reserva[20];    /* reserved                      */
} DOWNSTREAM_PU_DATA;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16      rcv_ru_size;    /* session receive RU size      */
    AP_UINT16      send_ru_size;   /* session send RU size         */
    AP_UINT16      max_send_btu_size; /* maximum send BTU size       */
    AP_UINT16      max_rcv_btu_size; /* maximum rcv BTU size        */
    AP_UINT16      max_send_pac_win; /* maximum send pacing window size */
    AP_UINT16      cur_send_pac_win; /* current send pacing window size */
    AP_UINT16      max_rcv_pac_win; /* maximum receive pacing window size */
    AP_UINT16      cur_rcv_pac_win; /* current receive pacing window size */
    AP_UINT32      send_data_frames; /* number of data frames sent   */
    AP_UINT32      send_fmd_data_frames; /* num fmd data frames sent   */
    AP_UINT32      send_data_bytes; /* number of data bytes sent    */
    AP_UINT32      rcv_data_frames; /* number of data frames received */
    AP_UINT32      rcv_fmd_data_frames; /* num fmd data frames received */
    AP_UINT32      rcv_data_bytes; /* number of data bytes received */
    unsigned char  sidh;          /* session ID high byte (from LFSID) */
    unsigned char  sidl;          /* session ID low byte (from LFSID) */
    unsigned char  odai;          /* ODAI bit set                 */
    unsigned char  ls_name[8];   /* Link station name            */
    unsigned char  pacing_type;  /* type of pacing in use        */
} SESSION_STATS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DOWNSTREAM\_PU

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*  
ダウンストリーム PU の最大数 (そのダウンストリーム PU のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の PU に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すためには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*  
CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**  
リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**  
*dspu\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**  
*dspu\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入力する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*dspu\_name*  
情報を求める PU の名前 (DEFINE\_LS で定義されたもの)、または PU のリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*dspu\_services*  
DSPU サービス・フィルター。PU に提供されたサービスのタイプによって戻り情報をフィルターにかけるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_PU\_CONCENTRATION**  
SNA ゲートウェイからサービスを受けるダウンストリーム PU のみに関する戻り情報。

**AP\_DLUR**  
DLUR からサービスを受けるダウンストリーム PU のみに関する戻り情報。

**AP\_NONE**  
すべてのダウンストリーム PU に関する戻り情報。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*downstream\_pu\_data.overlay\_size*

戻された *downstream\_pu\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *downstream\_pu\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*downstream\_pu\_data.dspu\_name*

ダウンストリーム PU の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*downstream\_pu\_data.description*

ダウンストリーム PU に LS を記述したヌルで終了するテキスト・String (その LU の定義したもの)。

*downstream\_pu\_data.ls\_name*

ダウンストリーム PU へのアクセスに使用した LS の名前。これは 8 バイトからなる ASCII Stringで、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_sess\_active*

ダウンストリーム PU との PU-SSCP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*downstream\_pu\_data.dspu\_services*

PU に提供されるサービスのタイプを指定します。

値は次のいずれかです。

**AP\_PU\_CONCENTRATION**

ダウンストリーム PU は SNA ゲートウェイからサービスを受けます。

**AP\_DLUR**

ダウンストリーム PU は DLUR からサービスを受けます。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.rcv\_ru\_size*

受信 RU の最大サイズ。ダウンストリーム PU が SNA ゲートウェイのサービスを受ける場合、このフィールドは予約済みです (ゼロに設定されません)。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.send\_ru\_size*

送信 RU の最大サイズ。ダウンストリーム PU が SNA ゲートウェイのサービスを受ける場合、このフィールドは予約済みです (ゼロに設定されません)。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.max\_send\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.cur\_send\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.max\_rcv\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.cur\_rcv\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.sidh*

セッション ID の上位バイト。

## QUERY\_DOWNSTREAM\_PU

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.sidl*  
セッション ID の下位バイト。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.odai*  
起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合、BIND の送信側は、このフィールドをゼロに設定し、BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合は、このフィールドを 1 に設定します。

*downstream\_pu\_data.pu\_sscp\_stats.ls\_name*  
統計に関連したリンク・ステーション名。この名前は、8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*downstream\_pu\_data.pacing\_type*  
PU-SSCP で使用している受信ペーシングのタイプ。このパラメーターは常に AP\_NONE に設定されます。

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

#### AP\_INVALID\_PU\_NAME

*list\_options* パラメーターは、指定した名前から始まるすべてのエントリーを表示する AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されましたが、  
*dspu\_name* パラメーターが有効ではありませんでした。

#### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの *verb* をサポートしていなかったために、この *verb* が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

#### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは SNA ゲートウェイまたは DLUR をサポートしていません。これは DEFINE\_NODE *verb* の *pu\_conc\_support* パラメーターおよび *dlur\_support* パラメーターで定義されています。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_DSPU\_TEMPLATE

QUERY\_DSPU\_TEMPLATE verb は、暗黙的なリンクを介して SNA ゲートウェイに使用する定義されたダウンストリーム PU テンプレートに関する情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定のダウンストリーム PU テンプレートまたは複数のダウンストリーム PU テンプレートに関する情報を入手するために使用できます。特定のダウンストリーム PU テンプレートまたは複数のダウンストリーム PU テンプレートに関する情報を入手するには、*template\_name* パラメーターを設定します。*list\_options* オプションを AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合、*template\_name* パラメーターは無視されます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_dspu_template
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv1;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries     */
    unsigned char  list_options;    /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;        /* reserved                     */
    unsigned char  template_name[8]; /* name of DSPU template       */
} QUERY_DSPU_TEMPLATE;

typedef struct dspu_template_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry      */
    unsigned char  template_name[8]; /* name of DSPU template       */
    unsigned char  description[32]; /* resource description         */
    unsigned char  reserv2[16];    /* reserved                     */
    unsigned char  reserv1[12];    /* reserved                     */
    AP_UINT16      max_instance;    /* max active template instance */
    AP_UINT16      active_instance; /* current active instances     */
    unsigned char  num_of_dslu_templates; /* number of DSLU templates */
} DSPU_TEMPLATE_DATA;
```

各 dspu\_template\_data 構造体には 1 つ以上のダウンストリーム LU テンプレートが続きます。ダウンストリーム LU テンプレートの数は *number\_of\_dslu\_templates* パラメーターで指定します。各ダウンストリーム LU テンプレートの形式は次のとおりです。

```
typedef struct dslu_template_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of this entry          */
    unsigned char  reserv1[2];     /* reserved                    */
    DSLU_TEMPLATE  dslu_template;  /* downstream LU template     */
} DSLU_TEMPLATE_DATA;
```

## QUERY\_DSPU\_TEMPLATE

```
typedef struct dslu_template
{
    unsigned char    min_nau;           /* minimum NAU address in range */
    unsigned char    max_nau;           /* maximum NAU address in range */
    unsigned char    allow_timeout;     /* allow timeout of host LU? */
    unsigned char    delayed_logon;     /* allow delayed logon to host LU */
    unsigned char    reserv1[8];        /* reserved */
    unsigned char    host_lu[8];        /* host LU or pool name */
} DSLU_TEMPLATE;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_DSPU\_TEMPLATE

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

テンプレートの最大数 (そのテンプレートのデータが戻されます)。ある範囲のテンプレートでなく、特定のテンプレートに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

#### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*template\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*template\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*template\_name*

情報を求める DSPU テンプレートの名前、または DSPU のリストの索引として使用する名前。これは 8 バイトからなるローカル・システム上で表示可能な文字セットのストリングです。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。



*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

バッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。この値は *buf\_size* より大きい場合があります。

*num\_entries*

実際に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

戻されている可能性があるエントリーの合計数。この値は *num\_entries* より大きい場合があります。

*dspu\_template\_data.overlay\_size*

このエントリーのバイト数。ダウンストリーム LU テンプレートを組み、次に戻されたエントリーがある場合は、そのエントリーへのオフセットも含まれます。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *dspu\_template\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*dspu\_template\_data.template\_name*

DSPU テンプレートの名前。

*dspu\_template\_data.description*

DEFINE\_DSPU\_TEMPLATE verb で定義したリソースの記述。

*dspu\_template\_data.max\_instance*

同時に活動状態にできるテンプレートのインスタンスの最大数。

*dspu\_template\_data.active\_instance*

現在活動状態であるテンプレートのインスタンスの数。

*dspu\_template\_data.num\_of\_dslu\_templates*

このダウンストリーム PU テンプレートに対応するダウンストリーム LU テンプレートの数。このパラメーターに続いて、DSLU テンプレートごとに *num\_of\_dslu\_templates* エントリーが 1 つずつあります。

*dslu\_template\_data.overlay\_size*

このエントリーのバイト数。次に戻されたエントリーがある場合は、そのエントリーへのオフセットも含まれます。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *dslu\_template\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからで

す。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *dslu\_template\_data.min\_nau*

DSLUI テンプレートの範囲内の最小 NAU アドレス。

### *dslu\_template\_data.max\_nau*

DSLUI テンプレートの範囲内の最大 NAU アドレス。

### *dslu\_template\_data.allow\_timeout*

ホスト LU 定義で指定されたタイムアウト期間に、セッションが非活動状態のままである場合、このダウンストリーム LU が使用するホスト LU を CS/AIX でタイムアウトにできるかどうかを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX は、このダウンストリーム LU が使用しているホスト LU をタイムアウトにできます。

**AP\_NO** CS/AIX は、このダウンストリーム LU が使用しているホスト LU をタイムアウトにできません。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合、このフィールドは無視されます。

### *dslu\_template\_data.delayed\_logon*

ダウンストリーム LU から最初のデータを受信するまで、ホスト LU へのダウンストリーム LU の接続を CS/AIX が遅らせるかどうかを示します。接続を遅らせる場合は、シミュレート・ログオン画面がダウンストリーム LU へ送信されます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX は、ホスト LU へのダウンストリーム LU の接続を遅らせます。

**AP\_NO** CS/AIX はダウンストリーム LU とホスト LU との接続を遅らせません。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合、このフィールドは無視されます。

### *dslu\_template\_data.host\_lu\_name*

範囲内のすべてのダウンストリーム LU がマップされるホスト LU の名前またはホスト LU プールの名前。

ダウンストリーム LU が、ホストの代わりに、CS/AIX プライマリー RUI アプリケーションと通信するのに使用される場合は、このフィールドは EBCDIC でストリング #PRIRUI# に設定されます。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_TEMPLATE\_NAME**

*template\_name* パラメーターで指定したテンプレートが有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**QUERY\_FOCAL\_POINT**

QUERY\_FOCAL\_POINT は、使用するオプションに応じて、特定の Management Services カテゴリのフォーカル・ポイントについての情報、または複数のフォーカル・ポイントに関する情報を戻します。

**VCB 構造体**

```
typedef struct query_focal_point
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                     */
    unsigned char  format;              /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code       */
    unsigned char  *buf_ptr;            /* pointer to buffer           */
    AP_UINT32      buf_size;            /* buffer size                 */
    AP_UINT32      total_buf_size;      /* total buffer size required  */
    AP_UINT16      num_entries;         /* number of entries           */
    AP_UINT16      total_num_entries;   /* total number of entries     */
    unsigned char  list_options;        /* listing options             */
    unsigned char  reserv3;            /* reserved                    */
    unsigned char  ms_category[8];      /* name of MS category         */
} QUERY_FOCAL_POINT;

typedef struct fp_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;        /* size of returned entry      */
    unsigned char  ms_appl_name[8];     /* focal point application name */
    unsigned char  ms_category[8];     /* focal point category        */
    unsigned char  description[32];     /* resource description         */
    unsigned char  reserv1[16];        /* reserved                    */
    unsigned char  fp_fqcp_name[17];    /* focal point fully qualified  */
    unsigned char  cp_name;            /* cp name                     */
    unsigned char  bkup_appl_name[8];   /* backup focal point          */
    unsigned char  appl_name;          /* application name            */
    unsigned char  bkup_fp_fqcp_name[17]; /* backup fp fully qualified cp */
    unsigned char  name;               /* name                        */
    unsigned char  implicit_appl_name[8]; /* implicit focal point appl name */
    unsigned char  implicit_fp_fqcp_name[17]; /* implicit fp fully qualified */
    unsigned char  cp_name;            /* cp name                     */
    unsigned char  fp_type;            /* focal point type            */
    unsigned char  fp_status;          /* focal point status          */
    unsigned char  fp_routing;         /* type of MDS routing to use  */
    unsigned char  reserva[20];        /* reserved                    */
    AP_UINT16      number_of_appls;     /* number of applications      */
} FP_DATA;
```

## QUERY\_FOCAL\_POINT

各 `fp_data` 構造体には 1 つ以上のアプリケーション名が続きます。アプリケーション名は `number_of_appls` パラメーターで指定します。各アプリケーション名の形式は次のとおりです。

```
unsigned char  appl_name[8];          /* application name          */
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

`opcode` AP\_QUERY\_FOCAL\_POINT

`buf_ptr` CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

`buf_size`  
指定したデータ・バッファーのサイズ。

`num_entries`  
エントリーの最大数 (そのエントリーのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のエントリーに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

`list_options`  
CS/AIX がデータを戻し始めるフォーカル・ポイントのリスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**  
リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**  
`ms_category` パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**  
`ms_category` パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

`ms_category`  
Management Services カテゴリ。このパラメーターは、`list_options` を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には使用されません。  
これは、「Systems Network Architecture: Management Services Reference」(『参考文献』を参照) の『MS Discipline-Specific Application Programs』の表にあるカテゴリ名の 1 つ (EBCDIC スペース (0x40) を入れたもの) か、またはユーザー定義のカテゴリのどちらかです。ユーザー定義カテゴリ名は、8 バイトからなるタイプ 1134 の EBCDIC スtring で、必要に応じて EBCDIC のスペース (0x40) を入れます。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*fp\_data.overlay\_size*

戻された *fp\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *fp\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのともども、支障なく実行できます。

*fp\_data.ms\_appl\_name*

現在活動状態であるフォーカル・ポイント・アプリケーションの名前。これは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照) の『MS Discipline-Specific Application Programs』の 1 つか、タイプ 1134 の文字を使用した EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*fp\_data.ms\_category*

Management Services カテゴリー。これは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照) に示すカテゴリー名の 1 つか、タイプ 1134 の文字を使用した EBCDIC スtring で、その名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*fp\_data.description*

フォーカル・ポイントを記述したヌルで終了するテキスト・String (フォーカル・ポイントの定義で指定したもの)。

*fp\_data.fp\_fqcp\_name*

現在活動状態であるフォーカル・ポイントの制御点の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring 文字からなるネットワ

## QUERY\_FOCAL\_POINT

ーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *fp\_data.bkup\_appl\_name*

バックアップ・フォーカル・ポイント・アプリケーション名。これは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照) の『MS Discipline-Specific Application Programs』の 1 つか、タイプ 1134 の文字を使用した EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *fp\_data.bkup\_fp\_fqcp\_name*

バックアップ・フォーカル・ポイントの制御点の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *fp\_data.implicit\_appl\_name*

暗黙のフォーカル・ポイント・アプリケーションの名前 (DEFINE\_FOCAL\_POINT を使用して指定されたもの)。これは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照) の『MS Discipline-Specific Application Programs』の 1 つか、タイプ 1134 の文字を使用した EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *fp\_data.implicit\_fp\_fqcp\_name*

暗黙のフォーカル・ポイントの制御点の完全修飾名 (DEFINE\_FOCAL\_POINT を使用して指定されたもの)。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *fp\_data.fp\_type*

フォーカル・ポイントのタイプ。詳しくは、「*IBM Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照) をご覧ください。次のいずれかです。

AP\_EXPLICIT\_PRIMARY\_FP

AP\_IMPLICIT\_PRIMARY\_FP

AP\_BACKUP\_FP

AP\_DEFAULT\_PRIMARY\_FP

AP\_DOMAIN\_FP

AP\_HOST\_FP

AP\_NO\_FP

### *fp\_data.fp\_status*

フォーカル・ポイントの状況。次のいずれかです。

**AP\_ACTIVE**

フォーカル・ポイントは現在活動状態です。

**AP\_NOT\_ACTIVE**

フォーカル・ポイントは現在活動状態ではありません。

**AP\_PENDING**

フォーカル・ポイントは保留活動状態です。これは暗黙の要求がフォーカル・ポイントに送信されたあと、応答が受信されるまでの状態です。

**AP\_NEVER\_ACTIVE**

指定されたカテゴリーのアプリケーション登録は受け付けられましたが、このカテゴリーに使用できるフォーカル・ポイント情報がありません。

*fp\_data.fp\_routing*

アプリケーションでフォーカル・ポイントへの経路トラフィックを指定するため、デフォルト経路指定または直接経路指定のどちらを使用するかを指定します。次のいずれかです。

**AP\_DEFAULT**

MDS\_MU は、デフォルト経路指定を使用してフォーカル・ポイントへ送達されます。

**AP\_DIRECT**

MDS\_MU は、セッションで直接フォーカル・ポイントへ経路指定されます。

*fp\_data.number\_of\_appls*

このフォーカル・ポイント・カテゴリーに登録されたアプリケーションの数。

*appl\_name*

フォーカル・ポイント・カテゴリーに登録されたアプリケーションの名前。これは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(『参考文献』を参照)の『MS Discipline-Specific Application Programs』の1つか、タイプ 1134 の文字を使用した EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_MS\_CATEGORY**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*ms\_category* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。



## QUERY\_FOCAL\_POINT

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

#### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは MS ネットワーク管理機能をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE verb の *mds\_supported* パラメーターによって定義されます。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_GLOBAL\_LOG\_TYPE

この verb により、CS/AIX がログ・ファイルに記録する情報のタイプを NOF アプリケーションが判断できるようになります。これにより、すべてのサーバー上で使用されるデフォルト値 (SET\_LOG\_TYPE によって特定のサーバー上で指定変更されない場合) が指定されます。QUERY\_LOG\_TYPE を使用すると、特定のサーバー上で使用される値を決定することができます。

CS/AIX は、次のタイプのイベントについてメッセージを記録します。

**問題** ユーザーが感知できる、システムの劣化を引き起こす異常イベント (セッションの異常終了など)。

**例外** システムを劣化させることがあってもユーザーが感知できない異常イベント (リモート・システムからの無効なメッセージの受信など)。

**監査** 通常のイベント (セッションの開始など)。

問題メッセージおよび例外メッセージは、エラー・ログ・ファイルに記録されます。監査メッセージは監査ログ・ファイルに記録されます。問題メッセージは常に記録され、使用不可にできませんが、他の 2 つのタイプのメッセージは、それぞれ記録するかどうかを指定できます。2 つのファイル (監査とエラー) のそれぞれについて、簡略ログ (メッセージのテキストとメッセージ送信元の要約のみを含む) またはフル・ログ (メッセージの送信元、原因、および必要なすべての処置の詳細すべてを含む) のどちらを使用するかを指定できます。

この verb は、中央ロガーとして現在動作しているノードに発行する必要があります。詳しくは、68 ページの『CONNECT\_NODE』を参照してください。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_global_log_type
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
}
```

```

unsigned char  format;           /* reserved */
AP_UINT16     primary_rc;       /* primary return code */
AP_UINT32     secondary_rc;     /* secondary return code */
unsigned char  audit;           /* audit logging on or off */
unsigned char  exception;       /* exception logging on or off */
unsigned char  succinct_audits; /* use succinct logging in audit file? */
unsigned char  succinct_errors; /* use succinct logging in error file? */
unsigned char  reserv3[4];      /* reserved */
} QUERY_GLOBAL_LOG_TYPE;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_GLOBAL\_LOG\_TYPE

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

*audit* このパラメーターは、監査メッセージを記録するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 監査メッセージを記録します。

**AP\_NO** 監査メッセージを記録しません。

*exception*

このパラメーターは、例外メッセージを記録するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 例外メッセージを記録します。

**AP\_NO** 例外メッセージを記録しません。

*succinct\_audits*

このパラメーターは、監査ログ・ファイルで簡略ログまたはフル・ログのどちらを使用するかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 簡略ログ: ログ・ファイルの各メッセージには、メッセージ・ヘッダー情報の要約 (メッセージ番号、ログ・タイプ、システム名など)、メッセージ・テキスト・ストリング、およびパラメーターが入ります。ログの原因と必要な処置の詳細を入手するには、**snahelp** ユーティリティを使用してください。

**AP\_NO** フル・ログ: ログ・ファイルの各メッセージには、メッセージ・ヘッダー情報の完全リスト、メッセージ・テキスト・ストリングとパラメーター、ログの原因と必要な処置に関する追加情報が入っています。

中央ロギングを使用する場合、すべてのコンピューターからのメッセージについて簡略ログまたはフル・ログのいずれを選択するかは、中央ロガーとして動作しているサーバー上でこのパラメーターの設定によって決定されま

## QUERY\_GLOBAL\_LOG\_TYPE

す。この設定は、SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE verb から、またはデフォルトを指定変更するためにそのサーバーに発行された SET\_LOG\_TYPE verb から生じます。

### *succinct\_errors*

このパラメーターは、エラー・ログ・ファイルで簡略ログまたはフル・ログのどちらを使用するかを指定します。これは例外ログと問題ログの両方に適用されます。指定できる値とその意味は、*succinct\_audits* パラメーターの場合と同じです。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

AP\_NOT\_CENTRAL\_LOGGER

この verb は、中央ロガーではないノードに発行されました。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_ISR\_SESSION

QUERY\_ISR\_SESSION は、ネットワーク・ノードが中間セッション経路指定を提供しているセッションに関するリスト情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定のセッションまたは複数のセッションに関する情報を入手するために使用できます。この verb は CS/AIX ノードがネットワーク・ノードである場合のみ使用でき、CS/AIX ノードがエンド・ノードまたは LEN ノードである場合は無効です。

このリストは、最初に *fqpcid.pcid*、次に *fqpcid.fqcp\_name* の順番で EBCDIC の字句解釈配列により並べられます。fqpcid 構造体の形式は、8 バイトの PCID (プロシージャ関連 ID) と、セッション開始元のネットワーク修飾 CP 名です。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_isr_session
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer             */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size                   */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required    */
}
```

```

    AP_UINT16    num_entries;        /* number of entries          */
    AP_UINT16    total_num_entries; /* total number of entries    */
    unsigned char list_options;      /* listing options            */
    unsigned char session_type;      /* is this query for DLUR or regular*/
                                        /*   ISR sessions?           */
    FQPCID       fqpcid;             /* fully qualified procedure   */
                                        /*   correlator ID           */
} QUERY_ISR_SESSION;

typedef struct isr_session_summary
{
    AP_UINT16    overlay_size;      /* size of returned entry     */
    FQPCID       fqpcid;           /* fully qualified procedure   */
                                        /*   correlator ID           */
} ISR_SESSION_SUMMARY;

typedef struct isr_session_detail
{
    AP_UINT16    overlay_size;      /* size of returned entry     */
    AP_UINT16    sub_overlay_size; /* offset to appended RSCV    */
    FQPCID       fqpcid;           /* fully qualified procedure   */
                                        /*   correlator ID           */
    unsigned char trans_pri;        /* Transmission priority:     */
    unsigned char cos_name[8];      /* Class of Service name     */
    unsigned char ltd_res;          /* Session spans a limited resource */
    unsigned char reserv1[2];       /* reserved                   */
    EXTENDED_SESSION_STATS pri_ext_sess_stats; /* primary hop session stats */
    EXTENDED_SESSION_STATS sec_ext_sess_stats; /* secondary hop session stats */
    unsigned char sess_lu_type;     /* session LU type           */
    unsigned char sess_lu_level;    /* session LU level          */
    unsigned char pri_tg_number;     /* Primary session TG number */
    unsigned char sec_tg_number;     /* Secondary session TG number */
    AP_UINT32    rtp_tcid;          /* RTP TC identifier         */
    AP_UINT32    time_active;       /* time elapsed since activation */
    unsigned char isr_state;        /* current state of ISR session */
    unsigned char reserv2[11];      /* reserved                   */
    unsigned char mode_name[8];     /* mode name                 */
    unsigned char pri_lu_name[17];  /* primary LU name           */
    unsigned char sec_lu_name[17];  /* secondary LU name         */
    unsigned char pri_adj_cp_name[17]; /* primary stage adjacent CP name */
    unsigned char sec_adj_cp_name[17]; /* secondary stage adjacent CP name */
    unsigned char reserv3[3];       /* reserved                   */
    unsigned char rscv_len;         /* length of following RSCV   */
} ISR_SESSION_DETAIL;

```

ISR セッション詳細構造体のあとに、SNA 形式で定義された経路選択制御ベクトル (RSCV) が続く場合があります。この制御ベクトルは、ネットワークを介するセッション経路を定義し、BIND を実行します。この RSCV が組み込まれるのは、ISR セッションについての RSCV の保管がノードの構成 (DEFINE\_NODE で指定される) で指示されている場合のみです。

```

typedef struct fqpcid
{
    unsigned char pcid[8];          /* procedure correlator identifier */
    unsigned char fqcp_name[17];   /* originator's network qualified */
                                        /*   CP name                     */
    unsigned char reserve3[3];     /* reserved                       */
} FQPCID;

typedef struct extended_session_stats
{
    AP_UINT16    rcv_ru_size;       /* session receive RU size     */
    AP_UINT16    send_ru_size;     /* session send RU size        */
    AP_UINT16    max_send_btu_size; /* maximum send BTU size       */
    AP_UINT16    max_rcv_btu_size; /* maximum rcv BTU size        */
    AP_UINT16    max_send_pac_win; /* maximum send pacing window size */
    AP_UINT16    cur_send_pac_win; /* current send pacing window size */
}

```

## QUERY\_ISR\_SESSION

```
AP_UINT16    send_rpc;           /* send residual pacing count */
AP_UINT16    max_rcv_pac_win;    /* maximum rcv pacing window size */
AP_UINT16    cur_rcv_pac_win;    /* current rcv pacing window size */
AP_UINT16    rcv_rpc;           /* receive residual pacing count */
AP_UINT32    send_data_frames;   /* number of data frames sent */
AP_UINT32    send_fmd_data_frames; /* num fmd data frames sent */
AP_UINT32    send_data_bytes;    /* number of data bytes sent */
AP_UINT32    send_fmd_data_bytes; /* number of fmd data bytes sent */
AP_UINT32    rcv_data_frames;    /* number of data frames received */
AP_UINT32    rcv_fmd_data_frames; /* num fmd data frames received */
AP_UINT32    rcv_data_bytes;     /* number of data bytes received */
AP_UINT32    rcv_fmd_data_bytes; /* number of fmd data bytes received */
unsigned char sidh;              /* session ID high byte (from LFSID) */
unsigned char sidl;              /* session ID low byte (from LFSID) */
unsigned char odai;              /* ODAI bit set */
unsigned char ls_name[8];        /* link station name */
unsigned char pacing_type;       /* type of pacing in use */
unsigned char reserv1[100];      /* reserved */
} EXTENDED_SESSION_STATS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_ISR\_SESSION

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

セッションの最大数 (それらのセッションについてのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のセッションに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*pcid* パラメーターと *fqcp\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*pcid* パラメーターと *fqcp\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、最初に *pcid* で (数値により)、次に *fqcp\_name* の順番で並べられます。アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法について詳しくは、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*session\_type*

DLUR 保守セッションまたは正規の ISR セッションのどちらを照会するかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_DLUR\_SESSIONS**

DLUR 保守セッションを照会します。

**AP\_ISR\_SESSIONS**

正規の ISR セッションを照会します。

*fqpcid.pcid*

プロシージャー相関関係子 ID。これは 8 バイトからなる 16 進数ストリングです。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

*fqpcid.fqcp\_name*

情報を求めるセッションの制御点の完全修飾名、またはセッションのリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。*buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。



データ・バッファ内の各エントリは、次のパラメーターで構成されています。

### *isr\_session\_summary.overlay\_size*

戻された *isr\_session\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファにおける次のエントリの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *isr\_session\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *isr\_session\_summary.fqpcid.pcid*

プロシージャ相関関係子 ID。

### *isr\_session\_summary.fqpcid.fqcp\_name*

CP の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *isr\_session\_detail.overlay\_size*

戻された *isr\_session\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *isr\_session\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *isr\_session\_detail.fqpcid.pcid*

プロシージャ相関関係子 ID。

### *isr\_session\_detail.fqpcid.fqcp\_name*

CP の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *isr\_session\_detail.trans\_pri*

伝送優先順位。このパラメーターの値は次のいずれかです。

AP\_LOW AP\_MEDIUM  
AP\_HIGH AP\_NETWORK



*isr\_session\_detail.cos\_name*

サービス・クラス名。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*isr\_session\_detail.ltd\_res*

セッションで限定リソース・リンクを使用するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションでは、限定リソース・リンクを使用します。

**AP\_NO** セッションでは、限定リソース・リンクは使用しません。

2 つのセッション (1 次および 2 次) では、*extended\_session\_stats* 構造体には次のフィールドが入り、1 次セッションの場合は各フィールドの前に *isr\_session\_detail.pri\_ext\_sess\_stats.\*\_\** が付き、2 次セッションの場合は各フィールドの前に *isr\_session\_detail.sec\_ext\_sess\_stats.\*\_\** が付きます。

*rcv\_ru\_size*

受信 RU の最大サイズ。

*send\_ru\_size*

送信 RU の最大サイズ。

*max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

*max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

*max\_send\_pac\_win*

送信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。

*cur\_send\_pac\_win*

送信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。

*send\_rpc*

送信残余ペーシング・カウント。

*max\_rcv\_pac\_win*

受信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。

*cur\_rcv\_pac\_win*

受信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。

*rcv\_rpc*

受信残余ペーシング・カウント。

*send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。

*send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

*send\_fmd\_data\_bytes*

送信された通常フロー FMD データ・バイトの数。

## QUERY\_ISR\_SESSION

### *rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

### *rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

### *rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

### *rcv\_fmd\_data\_bytes*

受信された通常フロー FMD データ・バイトの数。

*sidh* セッション ID の上位バイト。

*sidl* セッション ID の下位バイト。

*odai* 起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合、BIND の送信側は、このフィールドをゼロに設定し、BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合は、このフィールドを 1 に設定します。

### *ls\_name*

統計に関連したリンク・ステーション名または RTP 接続の名前。これは 8 バイトからなるローカル・システム上で表示可能な文字セットのストリングです。8 バイトはすべて有効です。このフィールドは、中間セッション統計を特定のリンク・ステーションに相関させるために使用できます。

### *pacing\_type*

セッションで使用している受信ペーシング。値は次のいずれかです。

AP\_NONE  
AP\_PACING\_FIXED  
AP\_PACING\_ADAPTIVE

次のパラメーターも戻されます (これらのパラメーターは *session\_stats* 構造体の一部ではありません)。

### *isr\_session.detail.sess\_lu\_type*

BIND で指定されたセッションの LU タイプ。指定できる値は次のとおりです (LU タイプ 5 は意図的に除外してあります)。

AP\_LU\_TYPE\_0  
AP\_LU\_TYPE\_1  
AP\_LU\_TYPE\_2  
AP\_LU\_TYPE\_3  
AP\_LU\_TYPE\_4  
AP\_LU\_TYPE\_6  
AP\_LU\_TYPE\_7  
AP\_LU\_TYPE\_UNKNOWN

### *isr\_session.detail.sess\_lu\_level*

セッションの LU レベル。値は次のいずれかです。

AP\_LU\_LEVEL\_0  
AP\_LU\_LEVEL\_1  
AP\_LU\_LEVEL\_2  
AP\_LU\_LEVEL\_UNKNOWN

LU タイプが 6 以外の場合は、このパラメーターは AP\_LU\_LEVEL\_0 に設定されます。DEFINE\_ISR\_STATS を使用して名前の集合を使用可能にしない限り、常に AP\_LU\_LEVEL\_UNKNOWN の値になります。

*isr\_session.detail.pri\_tg\_number*

1 次セッション・ホップが通過したリンクに関連した TG 番号。1 次セッション・ステージが RTP 接続を通過した場合は、ゼロが戻されます。DEFINE\_ISR\_STATS を使用して名前の集合を使用可能にしない限り、常に値ゼロになります。

*isr\_session.detail.sec\_tg\_number*

2 次セッション・ホップが通過したリンクに関連した TG 番号。2 次セッション・ステージが RTP 接続を通過した場合は、ゼロが戻されます。DEFINE\_ISR\_STATS を使用して名前の集合を使用可能にしない限り、常に値ゼロになります。

*isr\_session.detail.rtp\_tcid*

RTP 接続の合計 TC ID。これは、この ISR セッションが ANR/ISR 境界の一部である場合に戻されます。それ以外の場合は、このパラメーターはゼロに設定されます。DEFINE\_ISR\_STATS を使用して名前の集合を使用可能にしない限り、常に値ゼロになります。

*isr\_session.detail.time\_active*

セッションをアクティブ化してから経過した時間 (0.01 秒単位)。DEFINE\_ISR\_STATS を使用して名前の集合を使用可能にしない限り、常に値ゼロになります。

*isr\_session.detail.isr\_state*

セッションの現行状態。値は次のいずれかです。

AP\_ISR\_INACTIVE  
AP\_ISR\_PENDING\_ACTIVE  
AP\_ISR\_ACTIVE  
AP\_ISR\_PENDING\_INACTIVE

*isr\_session.detail.mode\_name*

セッションのモード名。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC 英数字ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。DEFINE\_ISR\_STATS を使用して名前の集合を使用可能にしない限り、すべて 2 進ゼロになります。

*isr\_session.detail.pri\_lu\_name*

セッションの 1 次 LU 名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなる LU 名で構成されます。この名前が使用できない場合、このフィールドはすべて 2 進ゼロになります。DEFINE\_ISR\_STATS を使用して名前の集合を使用可能にしない限り、常にすべて 2 進ゼロになります。

*isr\_session.detail.sec\_lu\_name*

セッションの 2 次 LU 名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド)

文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなる LU 名で構成されます。この名前が使用できない場合、このフィールドはすべて 2 進ゼロになります。DEFINE\_ISR\_STATS を使用して名前の集合を使用可能にしない限り、常にすべて 2 進ゼロになります。

### *isr\_session.detail.pri\_adj\_cp\_name*

このセッションの 1 次ステージ隣接 CP 名。1 次セッションが RTP 接続を通過した場合は、リモート RTP エンドポイントの CP 名が戻されます。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなる CP 名で構成されます。この名前が使用できない場合、このフィールドはすべて 2 進ゼロになります。DEFINE\_ISR\_STATS を使用して名前の集合を使用可能にしない限り、常にすべて 2 進ゼロになります。

### *isr\_session.detail.sec\_adj\_cp\_name*

このセッションの 2 次ステージ隣接 CP 名。2 次セッションが RTP 接続を通過した場合は、リモート RTP エンドポイントの CP 名が戻されます。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなる CP 名で構成されます。この名前が使用できない場合、このフィールドはすべて 2 進ゼロになります。DEFINE\_ISR\_STATS を使用して名前の集合を使用可能にしない限り、常にすべて 2 進ゼロになります。

### *isr\_session\_detail.rscv\_len*

session\_detail 構造体に追加される RSCV の長さ。(何も追加しない場合は、長さはゼロです。)

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_FQPCID**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*pcid* パラメーターは無効でした。

#### **AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードがネットワーク・ノードでないため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

`primary_rc`

### AP\_INVALID\_VERB

ローカル・ノードがネットワーク・ノードではありません。この `verb` はネットワーク・ノードでのみ使用できます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT

この `verb` は、CS/AIX が現在使用しているカーネル・メモリーの量、これまでに使用した最大量、および構成限度に関する情報を戻します。これにより、メモリー使用量を検査して適切な限度を構成し、CS/AIX コンポーネントおよび AIX コンピューター上の他のプログラムに十分なメモリーを使用することができます。

CS/AIX ソフトウェアの起動時にカーネル・メモリーの限度を指定したり (詳細については、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照)、あとでノードの実行時に (`SET_KERNEL_MEMORY_LIMIT verb` を使用して) 変更したりできます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_kernel_memory_limit
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    AP_UINT32      limit;          /* kernel memory limit, 0 => no limit */
    AP_UINT32      actual;         /* current amount of memory allocated */
    AP_UINT32      max_used;       /* maximum amount of memory allocated */
    unsigned char  reset_max_used; /* set max_used = actual       */
    unsigned char  reserv3[8];     /* Reserved                    */
} QUERY_KERNEL_MEMORY_LIMIT;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

`opcode` AP\_QUERY\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT

`reset_max_used`

CS/AIX が現在割り振られているメモリー容量に一致するように `max_used` 値を (この `verb` に戻したあと) リセットするかどうかを指定します。これにより、システムが始動してから (または `max_used` 値が最後にリセットされてから) のメモリーの最大使用量ではなく、この `verb` 以後のメモリーの最大使用量を、あとに続く `QUERY_KERNEL_MEMORY_LIMIT verb` で戻すことができるようになります。値は次のいずれかです。

## QUERY\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT

**AP\_YES** 現在のメモリー割り振りに一致させるために *max\_used* 値をリセットします。

**AP\_NO** *max\_used* 値をリセットしません。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

*limit*

CS/AIX で常時使用できるカーネル・メモリーの最大容量 (バイト単位)。CS/AIX コンポーネントの 1 つがカーネル・メモリーを割り振ろうとした結果、現在 CS/AIX コンポーネントに割り振られているメモリーの合計容量がこの限度を超えると、その割り振りの試みは失敗します。ゼロの値は制限がないことを示します。

*actual*

現在 CS/AIX コンポーネントに割り振られているカーネル・メモリーの容量 (バイト単位)。

*max\_used*

*max\_used* パラメーターが最後にリセットされてから (上記の *reset\_max\_used* の説明)、または CS/AIX ソフトウェアが起動されてから、CS/AIX コンポーネントに常時割り振られていたカーネル・メモリーの最大容量 (バイト単位)。

*reset\_max\_used*

CS/AIX が現在割り振られているメモリー容量に一致するように *max\_used* 値を (このコマンドに戻したあと) リセットするかどうかを指定します。これにより、システムが始動してから (または *max\_used* 値が最後にリセットされてから) の最大使用量ではなく、このコマンドが発行されてからのメモリーの最大使用量を、あとに続く QUERY\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT *verb* で戻すことができるようになります。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX は、現在のメモリー割り振りに一致するように *max\_used* 値をリセットします。

**AP\_NO** CS/AIX は、*max\_used* 値をリセットしません。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_LOCAL\_LU

QUERY\_LOCAL\_LU は、ローカル LU に関する情報を戻します。

この *verb* は、使用するオプションに応じて、特定の LU または複数の LU に関する要約情報または詳細情報を入手するために使用できます。また、CP に関連した LU (デフォルト LU) に関する情報も入手できます。

## VCB 構造体

```

typedef struct query_local_lu
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;          /* reserved                  */
    unsigned char  format;           /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;       /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;     /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;         /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;         /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;   /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;      /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;     /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;          /* reserved                  */
    unsigned char  lu_name[8];       /* LU name                  */
    unsigned char  lu_alias[8];     /* LU alias                  */
    unsigned char  pu_name[8];      /* PU name filter           */
} QUERY_LOCAL_LU;

typedef struct local_lu_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;     /* size of returned entry   */
    unsigned char  lu_name[8];       /* LU name                  */
    unsigned char  lu_alias[8];     /* LU alias                  */
    unsigned char  description[32];  /* resource description     */
    unsigned char  reserv1[16];     /* reserved                  */
} LOCAL_LU_SUMMARY;

typedef struct local_lu_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;     /* size of returned entry   */
    unsigned char  lu_name[8];       /* LU name                  */
    LOCAL_LU_DEF_DATA def_data;     /* defined data              */
    LOCAL_LU_DET_DATA det_data;     /* determined data          */
} LOCAL_LU_DETAIL;

typedef struct local_lu_def_data
{
    unsigned char  description[32];  /* resource description     */
    unsigned char  reserv1;          /* reserved                  */
    unsigned char  security_list_name[14]; /* security access list name */
    unsigned char  reserv3;          /* reserved                  */
    unsigned char  lu_alias[8];     /* local LU alias           */
    unsigned char  nau_address;     /* NAU address              */
    unsigned char  syncpt_support;  /* is Syncpoint supported? */
    AP_UINT16      lu_session_limit; /* LU session limit        */
    unsigned char  default_pool;    /* is LU in the pool of default */
    /* LUs?                          */
    unsigned char  reserv2;          /* reserved                  */
    unsigned char  pu_name[8];      /* PU name                  */
    unsigned char  lu_attributes;   /* LU attributes            */
    unsigned char  sscp_id[6];     /* SSCP ID                  */
    unsigned char  disable;         /* disable or enable local LU */
    ROUTING_DATA  attach_routing_data; /* routing data for incoming */
    /* attaches                        */
    unsigned char  reserv6;          /* reserved                  */
    unsigned char  reserv4[7];      /* reserved                  */
    unsigned char  reserv5[16];     /* reserved                  */
} LOCAL_LU_DEF_DATA;

typedef struct local_lu_det_data
{
    unsigned char  lu_sscp_sess_active; /* Is LU-SSCP session active */
    unsigned char  appl_conn_active;   /* application is using LU    */
}

```



## QUERY\_LOCAL\_LU

```
    unsigned char    reserv1[2];          /* reserved */
    SESSION_STATS    lu_sscp_stats;      /* LU-SSCP session statistics */
    unsigned char    sscp_id[6];         /* SSCP ID */
} LOCAL_LU_DET_DATA;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16        rcv_ru_size;        /* session receive RU size */
    AP_UINT16        send_ru_size;       /* session send Ru size */
    AP_UINT16        max_send_btu_size;  /* max send BTU size */
    AP_UINT16        max_rcv_btu_size;   /* max rcv BTU size */
    AP_UINT16        max_send_pac_win;   /* max send pacing window size */
    AP_UINT16        cur_send_pac_win;   /* current send pacing win size */
    AP_UINT16        max_rcv_pac_win;   /* max receive pacing win size */
    AP_UINT16        cur_rcv_pac_win;   /* current receive pacing
/* window size */

    AP_UINT32        send_data_frames;   /* number of data frames sent */
    AP_UINT32        send_fmd_data_frames; /* num of fmd data frames sent */
    AP_UINT32        send_data_bytes;    /* number of data bytes sent */
    AP_UINT32        rcv_data_frames;    /* num data frames received */
    AP_UINT32        rcv_fmd_data_frames; /* num of fmd data frames recvd */
    AP_UINT32        rcv_data_bytes;     /* number of data bytes received*/
    unsigned char    sidh;               /* session ID high byte */
    unsigned char    sidl;               /* session ID low byte */
    unsigned char    odai;               /* ODAI bit set */
    unsigned char    ls_name;            /* link station name */
    unsigned char    pacing_type;        /* type of pacing in use */
} SESSION_STATS;

typedef struct routing_data
{
    unsigned char    sys_name[128];      /* Name of target system for TP */
    AP_INT32         timeout;            /* timeout value in seconds */
    unsigned char    back_level;         /* reserved */
    unsigned char    reserved[59];      /* reserved */
} ROUTING_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_LOCAL\_LU

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

LU の最大数 (その LU のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の LU に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

#### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*lu\_name* パラメーターまたは *lu\_alias* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*lu\_name* パラメーターまたは *lu\_alias* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

AP\_FIRST\_IN\_LIST を指定した場合は、論理 OR 演算を使用して、次のオプションも組み込むことができます。

#### AP\_LIST\_BY\_ALIAS

リストは LU 名の順ではなく LU 別名の順に戻されます。このオプションは、AP\_FIRST\_IN\_LIST と共に指定した場合のみ有効です。(AP\_LIST\_FROM\_NEXT または AP\_LIST\_INCLUSIVE の場合は、リストの索引としてどちらを指定したかに応じて、リストは LU 名順または LU 別名順になります。)

アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。リストは EBCDIC 字句解釈配列です (各名前の長さに関係なく)。

#### *lu\_name*

情報を求める LU の完全修飾名、または LU のリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。LU を名前ではなく別名で識別するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、*lu\_alias* パラメーターで別名を指定します。デフォルト LU を識別するには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方の 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

この名前は 8 バイトからなる EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

#### *lu\_alias*

情報を求める LU の LU 別名、または LU のリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。LU を別名ではなく名前で識別するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、*lu\_name* パラメーターで名前を指定します。デフォルト LU を識別するには、*lu\_name* と *lu\_alias* を 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

#### *pu\_name*

PU 名フィルター。特定の PU に関連した LU のみに関する情報を戻すには、PU 名を指定します。PU 名で選別しないで情報を戻すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

この名前は 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリング (英字で始まる) で、右側に EBCDIC スペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*local\_lu\_summary.overlay\_size*

戻された *local\_lu\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内で次のエントリーが開始するまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *local\_lu\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*local\_lu\_summary.lu\_name*

LU 名。この名前は 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC 文字ストリングです。

*local\_lu\_summary.lu\_alias*

LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII 文字ストリングです。

*local\_lu\_summary.description*

ローカル LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その LU の定義で指定したもの)。

*local\_lu\_detail.overlay\_size*

戻された *local\_lu\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *local\_lu\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構

造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の sizeof() 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*local\_lu\_detail.lu\_name*

LU 名。この名前は 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC 文字ストリングです。

*local\_lu\_detail.def\_data.description*

ローカル LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その LU の定義で指定したもの)。

*local\_lu\_detail.def\_data.security\_list\_name*

このローカル LU が使用するセキュリティー・アクセス・リスト (DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST verb を使用して定義されたもの) の名前。このパラメーターが 14 桁の 2 進ゼロに設定されている場合は、すべてのユーザーがこの LU を使用できます。

*local\_lu\_detail.def\_data.lu\_alias*

LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII 文字ストリングです。

*local\_lu\_detail.def\_data.nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス。LU が従属 LU の場合は 1 から 255 の範囲で、LU が独立 LU の場合はゼロです。

*local\_lu\_detail.def\_data.syncpt\_support*

LU が同期点機能をサポートするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 同期点はサポートされます。

**AP\_NO** 同期点はサポートされません。

*local\_lu\_detail.def\_data.lu\_session\_limit*

ローカル LU のセッションの最大合計数 (すべてのモード)。値ゼロは制限がないことを示します。

*local\_lu\_detail.def\_data.default\_pool*

LU がデフォルトの従属 LU のプールにあるかどうかを指定します。アプリケーションがローカル LU 名を指定しないで会話を開始しようとする、CS/AIX はこのプールから未使用の LU を選択します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LU はデフォルト LU のプールに入り、LU 名を指定しないアプリケーションから使用できます。

**AP\_NO** LU はプールに入りません。

LU が独立 LU の場合、このパラメーターは予約済みです。

*local\_lu\_detail.def\_data.pu\_name*

従属 LU の場合、このパラメーターはこの LU が使用する PU を示します。これは 8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スト

リングで、必要に応じて右側に EBCDIC のスペースを入れます。独立 LU の場合、このフィールドは使用しません。8 つの 2 進ゼロに設定されま

す。

### *local\_lu\_detail.def\_data.lu\_attributes*

構成されている LU 属性。値は次のいずれかです。

#### **AP\_NONE**

追加情報は識別されません。

#### **AP\_DISABLE\_PWSUB**

ローカル LU のパスワード置換サポートを使用不可にします。パスワード置換とは、パスワードを平文で送信せずに、ローカル LU とリモート LU の間での伝送を行う前にパスワードを暗号化することを言います。通常 CS/AIX は、リモート・システムがパスワード置換をサポートしている場合は、パスワード置換を使用します。

この値は、従来のバージョンの CS/AIX と互換性を持っているため、ユーザー ID とパスワードを AIX パスワード・データベースでチェックできます。パスワード置換を正しくインプリメントしていないリモート・システムとの通信でもこれを使用する必要がある場合があります。このオプションを使用する場合、平文のパスワードの送受信 (セキュリティ上のリスクがあります) が行われることに注意しなければなりません。これらの要件のいずれかに当てはまらない限り、使用しないでください。

このオプションを使用する場合、CS/AIX は、始めに、パスワード・データベース (DEFINE\_USERID\_PASSWORD verb を使用して定義されたパスワード) および AIX パスワード・データベースの両方に対して、受信したユーザー ID およびパスワードの大/小文字の区別検査を行います。これらの検査が失敗すると、受信したユーザー ID とパスワードを強制的に小文字にして、再度、AIX パスワード・データベースで検査します (AIX のユーザー ID とパスワードは、通常小文字で定義されているため)。これらの検査がすべて失敗すると、ユーザー ID およびパスワードはリジェクトされます。

### *local\_lu\_detail.def\_data.sscp\_id*

この LU の活動化が許可される SSCP の ID を指定します。ID は 6 バイトの 2 進数フィールドです。このパラメーターは従属 LU のみが使用し、独立 LU の場合または SSCP が LU をアクティブ化できる場合は、このパラメーターはすべて 2 進ゼロに設定されます。

### *local\_lu\_detail.def\_data.attach\_routing\_data.sys\_name*

このローカル LU に着信する着呼割り振り要求 (APPC または CPI-C 会話を開始するためのパートナー TP からの要求) のターゲット・コンピューターの名前。これにより、ターゲット TP が実行されるコンピューターが識別されます。

このパラメーターが 2 進ゼロに設定されている場合、CS/AIX は、着呼割り振り要求を TP の実行コピーに動的に送付する (使用可能な場合) か、またはローカル LU と同じコンピューター上で TP を開始しようとします。

### *local\_lu\_detail.def\_data.attach\_routing\_data.timeout*

ダイナミック・ロード要求のタイムアウト値 (秒数)。呼び出された TP が

この時間内に Receive\_Allocate verb (APPC)、Accept\_Conversation または Accept\_Incoming (CPI-C) を発行しなかった場合、要求はタイムアウトになります。 -1 の値はタイムアウトなし (ダイナミック・ロード要求を無限に待つ) を示します。

以下のパラメーターは従属 LU だけに使用されます。独立 LU には、これらのパラメーターは予約済みです (2 進ゼロに設定される)。この LU とパートナー LU 間の適切なセッションに対しては、QUERY\_SESSION verb を発行することにより、同等の情報を入手できます。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_session\_active*

LU-SSCP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LU-SSCP セッションは活動状態です。

**AP\_NO** LU-SSCP セッションは活動状態ではありません。

*local\_lu\_detail.det\_data.appl\_conn\_active*

APPC または CPI-C トランザクション・プログラム (TP) が、このローカル LU からのセッションでホスト LU と会話状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 会話は LU を使用して進行中です。

**AP\_NO** この LU に対して 1 つ以上の TP が TP\_STARTED を発行した可能性があります、LU を使用する会話は進行中ではありません。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats*

LU-SSCP セッションの統計情報。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.rcv\_ru\_size*

このパラメーターは常に予約済みです。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.send\_ru\_size*

このパラメーターは常に予約済みです。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.max\_send\_btu\_size*

送信できる基本伝送単位 (BTU) の最大サイズ。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.max\_send\_pac\_win*

このパラメーターは常にゼロに設定されます。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.cur\_send\_pac\_win*

このパラメーターは常にゼロに設定されます。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.max\_rcv\_pac\_win*

このパラメーターは常にゼロに設定されます。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.cur\_rcv\_pac\_win*

このパラメーターは常にゼロに設定されます。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。



## QUERY\_LOCAL\_LU

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー機能管理データ (FMD) フレームの数。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.sidh*

セッション ID の上位バイト。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.sidl*

セッション ID の下位バイト。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.odai*

起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合は、ACTLU の送信側は、このパラメーターをゼロに設定し、ACTLU 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合には、1 に設定します。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.ls\_name*

統計に関連したリンク・ステーション名。これは 8 バイトからなるローカル・システム上で表示可能な文字セットのストリングです。8 バイトはすべて有効です。このパラメーターは、セッションの転送経路となるリンクにこのセッションを相互に関連付けるために使用できます。

*local\_lu\_detail.det\_data.lu\_sscp\_stats.pacing\_type*

LU-SSCP セッションで使用している受信ペーシングのタイプ。このパラメーターは AP\_NONE に設定されます。

*local\_lu\_detail.det\_data.sscp\_id*

このパラメーターは、この LU が使用する PU の ACTPU で受信された SSCP ID が入る 6 バイトのフィールドです。

*lu\_sscp\_sess\_active* が AP\_YES に設定されていない場合、このパラメーターは予約済みです。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_ALIAS**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエン



トリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_alias* パラメーターは無効でした。

#### AP\_INVALID\_LU\_NAME

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_name* パラメーターは無効でした。

#### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター：その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_LOCAL\_TOPOLOGY

すべての APPN ノードは、すべての隣接ノードに対する TG に関する情報を保持するローカル・トポロジー・データベースを保守します。

QUERY\_LOCAL\_TOPOLOGY により、これらの TG に関する情報を戻すことができます。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の TG または複数の TG に関する要約情報または詳細情報のいずれかを、入手するために使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_local_topology
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved */
    unsigned char  format;                /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries */
    unsigned char  list_options;          /* listing options */
    unsigned char  reserv3;              /* reserved */
    unsigned char  dest[17];              /* TG destination node */
    unsigned char  dest_type;             /* TG destination node type */
    unsigned char  tg_num;                /* TG number */
} QUERY_LOCAL_TOPOLOGY;

typedef struct local_topology_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry */
}
```

## QUERY\_LOCAL\_TOPOLOGY

```
    unsigned char    dest[17];           /* TG destination node */
    unsigned char    dest_type;         /* TG destination node type */
    unsigned char    tg_num;            /* TG number */
} LOCAL_TOPOLOGY_SUMMARY;

typedef struct local_topology_detail
{
    AP_UINT16        overlay_size;      /* size of returned entry */
    unsigned char    dest[17];         /* TG destination node */
    unsigned char    dest_type;         /* TG destination node type */
    unsigned char    tg_num;           /* TG number */
    unsigned char    reserv1;          /* reserved */
    LINK_ADDRESS     dlc_data;          /* DLC signalling data */
    AP_UINT32        rsn;              /* resource sequence number */
    unsigned char    status;           /* tg status */
    TG_DEFINED_CHARS tg_chars;          /* TG characteristics */
    unsigned char    cp_cp_session_active; /* CP-CP sessions active? */
    unsigned char    branch_link_type; /* Up or down link? */
    unsigned char    branch_tg;        /* Branch TG? */
    unsigned char    appended_data_format; /* Format of appended data */
    unsigned char    appended_data_len; /* Length of appended data */
    unsigned char    reserva[11];      /* reserved */
} LOCAL_TOPOLOGY_DETAIL;

typedef struct link_address
{
    unsigned char    format;           /* type of link address */
    unsigned char    reserv1;          /* reserved */
    AP_UINT16        length;           /* length */
    unsigned char    address[32];      /* address */
} LINK_ADDRESS;
```

TG\_DEFINED\_CHARS 構造体の詳細については、136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。

*list\_options* パラメーターが詳細情報を指定すると、TG Descriptor CV が戻された情報に付加される場合があります。詳しくは、パラメーター

*local\_topology\_detail.appended\_data\_format* および

*local\_topology\_detail.appended\_data\_len* の説明を参照してください。

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_LOCAL\_TOPOLOGY

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

エントリーの最大数 (そのエントリーのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のエントリーに関するデータを要求するためには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*dest* パラメーター、*dest\_type* パラメーター、および *tg\_num* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*dest* パラメーター、*dest\_type* パラメーター、および *tg\_num* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、最初に *dest*、次に *dest\_type* (AP\_NETWORK\_NODE、AP\_END\_NODE、AP\_VRN の順)、最後に *tg\_num* の数値順で並んでいます。リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*dest* 情報を求める TG の宛先ノードの完全修飾名、または TG のリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtringです。この名前は、最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*dest\_type*

この TG の宛先ノードのノード・タイプ。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。値は次のいずれかです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。**AP\_END\_NODE**

エンド・ノードまたは LEN ノード。

**AP\_LEARN\_NODE**

不明なノード・タイプ。

*tg\_num* TG に関連した番号。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

## QUERY\_LOCAL\_TOPOLOGY

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*local\_topology\_summary.overlay\_size*

戻された *local\_topology\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *local\_topology\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*local\_topology\_summary.dest*

TG の宛先ノードの完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

*local\_topology\_summary.dest\_type*

この TG の宛先ノードのノード・タイプ。次のいずれかです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノードまたは LEN ノード。

*local\_topology\_summary.tg\_num*

TG に関連した番号。

*local\_topology\_detail.overlay\_size*

戻された *local\_topology\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 `local_topology_detail` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

#### *local\_topology\_detail.dest*

TG の宛先ノードの完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

#### *local\_topology\_detail.dest\_type*

この TG の宛先ノードのノード・タイプ。次のいずれかです。

##### **AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

##### **AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

##### **AP\_END\_NODE**

エンド・ノードまたは LEN ノード。

#### *local\_topology\_detail.tg\_num*

TG に関連した番号。

#### *local\_topology\_detail.dlc\_data.length*

*dest\_type* が `AP_VRN` の場合は、このフィールドは `VRN` と接続する DLC アドレスの長さを指定します。それ以外の場合は、このフィールドは使用されず、ゼロに設定されます。

#### *local\_topology\_detail.dlc\_data.address*

*dest\_type* が `AP_VRN` の場合は、このフィールドは `VRN` と接続する DLC アドレス (16 進数) を指定します。アドレスのバイト数は直前のフィールド (*length*) で指定され、このフィールドの残りのバイトは定義されません。それ以外の場合は、このフィールドは使用されません。

トークンリングまたはイーサネットの場合は、このフィールドは 6 バイトの MAC アドレスと 1 バイトのローカル SAP アドレスの 2 つの部分で構成されます。MAC アドレスのビット配列は予期した形式と異なる場合があります。2 つのアドレス・フォーマット間の変換については、172 ページの『MAC アドレス内のビット順序』を参照してください。

#### *local\_topology\_detail.rsn*

リソース・シーケンス番号。この番号は、このリソースを所有しているネットワーク・ノードにより割り当てられます。

#### *local\_topology\_detail.status*

TG の状況を指定します。値は次のうちの 1 つ以上を論理 OR 演算で組み合わせます。

##### **AP\_TG\_OPERATIVE**

## QUERY\_LOCAL\_TOPOLOGY

AP\_TG\_CP\_CP\_SESSIONS

AP\_TG QUIESCING

AP\_TG\_HPR

AP\_TG\_RTP

### *local\_topology\_detail.tg\_chars*

TG 特性。これらのパラメーターについて詳しくは、136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。

### *local\_topology\_detail.cp\_cp\_session\_active*

所有側ノードのコンテンション勝者 CP-CP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CP-CP セッションは活動状態です。

**AP\_NO** CP-CP セッションは活動状態ではありません。

**AP\_UNKNOWN**

CP-CP セッションの状況は不明です。

### *local\_topology\_detail.branch\_link\_type*

このパラメーターは、ノードが分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

この TG の分岐リンク・タイプを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_UPLINK**

TG はアップリンクです

**AP\_DOWNLINK**

TG はエンド・ノードへのダウンリンクです。

**AP\_DOWNLINK\_TO\_BRNN**

TG は、ローカル・ノードの全体像のエンド・ノードとして表示される分岐ネットワーク・ノードへのダウンリンクです。

**AP\_OTHERLINK**

TG は VRN へのリンクです。

### *local\_topology\_detail.branch\_tg*

このパラメーターは、ノードがネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

TG が分岐 TG であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TG は分岐 TG です。

**AP\_NO** TG は分岐 TG ではありません。

**AP\_UNKNOWN**

TG のタイプは不明です。

### *local\_topology\_detail.appended\_data\_format*

この NOF VCB 構造体に付加されるデータのフォーマットを指定します。

パラメーター *local\_topology\_detail.appended\_data\_len* を、付加されたデータが組み込まれていることを示すゼロ以外の値に設定すると、このパラメーターは以下の値に設定されます。

**AP\_TG\_DESCRIPTOR\_CV**

付加されたデータには、SNA 形式で定義された TG Descriptor CV が含まれます。

*local\_topology\_detail.appended\_data\_len* が、付加されたデータが組み込まれていないことを示すゼロの場合は、このパラメーターは予約済みです。

*local\_topology\_detail.appended\_data\_len*

この NOF VCB 構造体に付加される TG Descriptor CV データの長さを指定します。この値がゼロに設定されている場合は、付加されたデータは組み込まれません。

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_TG**

*list\_options* パラメーターは、指定した名前から始まるすべてのエントリーを表示する AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*tg\_num* パラメーターが有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**QUERY\_LOG\_FILE**

この *verb* により、CS/AIX が監査ログ・メッセージ、エラー・ログ・メッセージまたは使用法ログ・メッセージの記録に使用するファイルの名前、バックアップ・ログ・ファイルの名前、バックアップ・ファイルにログ情報をコピーする際のファイル・サイズを、アプリケーションで判別できます。

**VCB 構造体**

```
typedef struct query_log_file
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved */
    unsigned char  format;         /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code */
}
```



## QUERY\_LOG\_FILE

```
unsigned char    log_file_type;           /* type of log file      */
unsigned char    file_name[81];          /* file name              */
unsigned char    backup_file_name[81];   /* backup file name       */
AP_UINT32        file_size;              /* log file size          */
unsigned char    succinct;               /* reserved               */
unsigned char    reserv3[3];             /* reserved               */
} QUERY_LOG_FILE;
```

### 指定パラメーター

*opcode* AP\_QUERY\_LOG\_FILE

*log\_file\_type*

照会するログ・ファイルのタイプ。値は次のいずれかです。

#### AP\_AUDIT\_FILE

監査ログ・ファイル (監査メッセージのみ)。

#### AP\_ERROR\_FILE

エラー・ログ・ファイル (問題メッセージおよび例外メッセージ)。

#### AP\_USAGE\_FILE

使用法ログ・ファイル (CS/AIX リソースの現在とピーク時の使用法に関する情報)。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

*file\_name*

ログ・ファイルの名前。このパラメーターは 1 から 80 文字の ASCII ストリングで、最後にヌル文字 (0x00) が続きます。

パスが指定されていない場合、このファイルは診断ファイルのデフォルト・ディレクトリー **/var/sna** に保管されます。パスが指定されている場合は、絶対パス (/ 文字で始まる) か、デフォルト・ディレクトリーに対する相対パスのいずれかです。

*backup\_file\_name*

バックアップ・ログ・ファイルの名前。このパラメーターは 1 から 80 文字の ASCII ストリングで、最後にヌル文字 (0x00) が続きます。

ログ・ファイルが次の *file\_size* で指定したサイズになると、CS/AIX はログ・ファイルの現在の内容をこのファイルにコピーしてから、ログ・ファイルをクリアします。また、SET\_LOG\_FILE *verb* を使用すれば、いつでもバックアップを要求できます。

パスが指定されていない場合、このファイルは診断ファイルのデフォルト・ディレクトリー **/var/sna** に保管されます。パスが指定されている場合は、絶対パス (/ 文字で始まる) か、デフォルト・ディレクトリーに対する相対パスのいずれかです。

*file\_size*

*log\_file\_type* で指定したログ・ファイルの最大サイズ。ファイルにメッセージが書き込まれたためにファイル・サイズがこの限度を超えたときは、CS/AIX はバックアップ・ログ・ファイルをクリアし、ログ・ファイルの現在の内容をバックアップ・ログ・ファイルにコピーしてから、ログ・ファイルをクリアします。したがって、ログ・ファイルが占有するディスク・スペースの最大量は *file\_size* の値の約 2 倍になります。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

AP\_INVALID\_FILE\_TYPE

*log\_file\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_LOG\_TYPE

この *verb* により、NOF アプリケーションは、CS/AIX が特定のサーバー上でログ・ファイルに記録する情報のタイプを判別し、これらが SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE 上で指定されたデフォルト設定であるか、または前の SET\_LOG\_TYPE *verb* によって指定されたローカル設定であるかを判別できるようになります。

CS/AIX は、次のタイプのイベントについてメッセージを記録します。

**問題** ユーザーが感知できる、システムの劣化を引き起こす異常イベント (セッションの異常終了など)。

**例外** システムを劣化させることがあってもユーザーが感知できない異常イベント (リモート・システムからの無効なメッセージの受信など)。

**監査** 通常のイベント (セッションの開始など)。

問題メッセージおよび例外メッセージは、エラー・ログ・ファイルに記録されます。監査メッセージは監査ログ・ファイルに記録されます。問題メッセージは常に記録され、使用不可にできませんが、他の 2 つのタイプのメッセージは、それぞれ記録するかどうかを指定できます。2 つのファイル (監査とエラー) のそれぞれについて、簡略ログ (メッセージのテキストとメッセージ送信元の要約のみを含む) ま

たはフル・ログ (メッセージの送信元、原因、および必要なすべての処置の詳細すべてを含む) のどちらを使用するかを指定できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_log_type
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  override;       /* overriding global settings?  */
    unsigned char  audit;          /* audit logging on or off      */
    unsigned char  exception;      /* exception logging on or off  */
    unsigned char  succinct_audits; /* use succinct logging in audit file? */
    unsigned char  succinct_errors; /* use succinct logging in error file? */
    unsigned char  reserv3[3];     /* reserved                     */
} QUERY_LOG_TYPE;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_LOG\_TYPE

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*secondary\_rc*  
未使用。

*override*

この *verb* で戻されたログ・タイプおよび簡略ログまたはフル・ログのオプションが、SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE 上で指定されたグローバル・ログ・タイプであるか、または SET\_LOG\_TYPE 上で指定されたローカル値であるかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 戻された *audit*、*exception*、および *succinct\_\** パラメーターは、グローバル設定を指定変更するローカル設定です。

**AP\_NO** 戻された *audit*、*exception*、および *succinct\_\** パラメーターはグローバル設定で、指定変更されません。

*audit* このパラメーターは、監査メッセージを記録するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 監査メッセージを記録します。

**AP\_NO** 監査メッセージを記録しません。

*exception*

このパラメーターは、例外メッセージを記録するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 例外メッセージを記録します。

**AP\_NO** 例外メッセージを記録しません。

#### *succinct\_audits*

このパラメーターは、監査ログ・ファイルで簡略ログまたはフル・ログのどちらを使用するかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 簡略ログ: ログ・ファイルの各メッセージには、メッセージ・ヘッダー情報の要約 (メッセージ番号、ログ・タイプ、システム名など)、メッセージ・テキスト・ストリング、およびパラメーターが入ります。ログの原因と必要な処置の詳細を入手するには、**snahelp** ユーティリティーを使用してください。

**AP\_NO** フル・ログ: ログ・ファイルの各メッセージには、メッセージ・ヘッダー情報の完全リスト、メッセージ・テキスト・ストリングとパラメーター、ログの原因と必要な処置に関する追加情報が入っています。

中央ロギングを使用する場合、すべてのコンピューターからのメッセージについて簡略ログまたはフル・ログのいずれを選択するかは、中央ロガーとして動作しているサーバー上でのこのパラメーターの設定によって決定されます。この設定は、**SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE verb** から、またはデフォルトを指定変更するためにそのサーバーに発行された **SET\_LOG\_TYPE verb** から生じます。

#### *succinct\_errors*

このパラメーターは、エラー・ログ・ファイルで簡略ログまたはフル・ログのどちらを使用するかを指定します。これは例外ログと問題ログの両方に適用されます。指定できる値とその意味は、*succinct\_audits* パラメーターの場合と同じです。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての **NOF verb** に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_LS

**QUERY\_LS** は、ノードで定義されているリンク・ステーションについての情報のリストを戻します。この情報は、「決定済みデータ」(実行中に動的に収集されたデータ、ノードが活動状態である場合のみ戻される) および「定義済みデータ」(**DEFINE\_LS** で提供されたデータ) として構造化されます。

この **verb** は、使用するオプションに応じて、特定の **LS** または複数の **LS** に関する要約情報または詳細情報のいずれかを入手するために使用できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_ls
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* Primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* Secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;             /* pointer to buffer        */
}
```

## QUERY\_LS

```

    AP_UINT32      buf_size;           /* buffer size */
    AP_UINT32      total_buf_size;    /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;        /* number of entries */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries */
    unsigned char  list_options;      /* listing options */
    unsigned char  reserv3;           /* reserved */
    unsigned char  ls_name[8];        /* name of link station */
    unsigned char  port_name[8];      /* port used by link station */
} QUERY_LS;

typedef struct ls_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;      /* size of returned entry */
    unsigned char  ls_name[8];        /* link station name */
    unsigned char  description[32];   /* resource description */
    unsigned char  reserv1[16];       /* reserved */
    unsigned char  dlc_type;          /* DLC type */
    unsigned char  state;             /* link station state */
    AP_UINT16      act_sess_count;    /* currently active sessions */
                                        /* count */
    unsigned char  det_adj_cp_name[17]; /* determined adjacent CP name */
    unsigned char  det_adj_cp_type;   /* determined adjacent node type*/
    unsigned char  port_name[8];      /* port name */
    unsigned char  adj_cp_name[17];   /* adjacent CP name */
    unsigned char  adj_cp_type;       /* adjacent node type */
} LS_SUMMARY;

typedef struct ls_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;      /* size of returned entry */
    unsigned char  ls_name[8];        /* link station name */
    LS_DET_DATA    det_data;          /* determined data */
    LS_DEF_DATA    def_data;          /* defined data */
} LS_DETAIL;

typedef struct ls_det_data
{
    AP_UINT16      act_sess_count;    /* currently active sessions */
                                        /* count */
    unsigned char  dlc_type;          /* DLC type */
    unsigned char  state;             /* link station state */
    unsigned char  sub_state;         /* link station sub state */
    unsigned char  det_adj_cp_name[17]; /* adjacent CP name */
    unsigned char  det_adj_cp_type;   /* adjacent node type */
    unsigned char  dlc_name[8];       /* name of DLC */
    unsigned char  dynamic;           /* specifies whether LS is */
                                        /* dynamic */
    unsigned char  migration;         /* supports migration partners */
    unsigned char  tg_num;            /* TG number */
    LS_STATS       ls_stats;          /* link station statistics */
    AP_UINT32      start_time;        /* time LS started */
    AP_UINT32      stop_time;         /* time LS stopped */
    AP_UINT32      up_time;           /* total time LS active */
    AP_UINT32      current_state_time; /* time in current state */
    unsigned char  deact_cause;       /* deactivation cause */
    unsigned char  hpr_support;       /* TG HPR support */
    unsigned char  anr_label[2];      /* local ANR label */
    unsigned char  hpr_link_lvl_error; /* HPR link-level error */
    unsigned char  auto_act;          /* auto-activation supported */
    unsigned char  ls_role;           /* LS role */
    unsigned char  ls_type;           /* LS type (defined,dynamic,..) */
    unsigned char  node_id[4];        /* determined node ID */
    AP_UINT16      active_isr_count;  /* active isr count */
    AP_UINT16      active_lu_sess_count; /* count of active LU sessions */
    AP_UINT16      active_sscp_sess_count; /* count of active SSCP sessions*/
    ANR_LABEL      reverse_anr_label; /* Reverse ANR label */
    LINK_ADDRESS   local_address;     /* Local address */
    AP_UINT16      max_send_btu_size; /* Max send BTU size */
}

```

```

    unsigned char   brnn_link_type;           /* type of branch link      */
    unsigned char   adj_cp_is_brnn;          /* is adjacent node a BrNN? */
    unsigned char   mltg_member;             /* reserved                  */
    unsigned char   tg_sharing;              /* reserved                  */
    unsigned char   reservb[62];             /* reserved                  */
} LS_DET_DATA;

typedef struct ls_def_data
{
    unsigned char   description[32];          /* resource description      */
    unsigned char   initially_active;        /* is this LS initially active? */
    AP_UINT16       reserv2;                 /* reserved                  */
    AP_UINT16       react_timer;             /* timer for retrying failed LS */
    AP_UINT16       react_timer_retry;       /* retry count for failed LS  */
    AP_UINT16       activation_count;        /* reserved                  */
    unsigned char   restart_on_normal_deact; /* restart the link on any   */
    /* failure                                           */
    unsigned char   reserv3[7];             /* reserved                  */
    unsigned char   port_name[8];           /* name of associated port   */
    unsigned char   adj_cp_name[17];        /* adjacent CP name         */
    unsigned char   adj_cp_type;            /* adjacent node type       */
    LINK_ADDRESS    dest_address;           /* destination address      */
    unsigned char   auto_act_supp;          /* auto-activate supported  */
    unsigned char   tg_number;              /* pre-assigned TG number   */
    unsigned char   limited_resource;       /* limited resource         */
    unsigned char   solicit_sscp_sessions;  /* solicit SSCP sessions   */
    unsigned char   pu_name[8];            /* Local PU name (reserved if
    /* solicit_sscp_sessions is
    /* set to AP_NO)
    unsigned char   disable_remote_act;     /* disable remote activation */
    unsigned char   dspu_services;          /* Services provided for
    /* downstream PU
    unsigned char   dspu_name[8];           /* Downstream PU name (reserved
    /* if dspu_services is AP_NONE)
    unsigned char   dlus_name[17];          /* DLUS name if dspu_services
    /* is AP_DLUR
    unsigned char   bkup_dlus_name[17];     /* Backup DLUS name if
    /* dspu_services is AP_DLUR
    unsigned char   hpr_supported;          /* does the link support HPR? */
    unsigned char   hpr_link_lvl_error;     /* does link use link-level
    /* recovery for HPR frames?
    AP_UINT16       link_deact_timer;        /* deact timer for limited
    /* resource
    unsigned char   reserv1;                /* reserved                  */
    unsigned char   default_nn_server;      /* default LS to NN server? */
    unsigned char   ls_attributes[4];       /* LS attributes            */
    unsigned char   adj_node_id[4];         /* adjacent node ID         */
    unsigned char   local_node_id[4];       /* local node ID            */
    unsigned char   cp_cp_sess_support;     /* CP-CP session support   */
    unsigned char   use_default_tg_chars;   /* Use default tg_chars    */
    TG_DEFINED_CHARS tg_chars;              /* TG characteristics      */
    AP_UINT16       target_pacing_count;     /* target pacing count      */
    AP_UINT16       max_send_btu_size;       /* maximum send BTU size   */
    AP_UINT16       ls_role;                 /* link station role       */
    unsigned char   max_ifrm_rcvd;          /* no. before acknowledgment */
    AP_UINT16       dlus_retry_timeout;      /* seconds to recontact a DLUS */
    AP_UINT16       dlus_retry_limit;        /* attempts to recontact a DLUS */
    unsigned char   conventional_lu_compression; /* compression for LU 0-3? */
    unsigned char   conventional_lu_cryptography; /* reserved
    unsigned char   reserv3a;               /* reserved                  */
    unsigned char   retry_flags;            /* reserved                  */
    AP_UINT16       max_activation_attempts; /* reserved                  */
    AP_UINT16       activation_delay_timer;  /* reserved                  */
    unsigned char   branch_link_type;       /* is link an up or down link */
    unsigned char   adj_brnn_cp_support;    /* adj CP allowed to be BrNN? */
    unsigned char   mltg_pacing_algorithm;  /* reserved                  */
    unsigned char   reserv5;                /* reserved                  */
    AP_UINT16       max_rcv_btu_size;        /* reserved                  */

```

## QUERY\_LS

```
    unsigned char    tg_sharing_prohibited;    /* reserved */
    unsigned char    link_spec_data_format;    /* reserved */
    unsigned char    pu_can_send_dddlu_offline; /* does the PU send NMVT
                                                /* (power off) to the host? */
    unsigned char    reserv4[13];             /* reserved */
    AP_UINT16        link_spec_data_len;      /* length of link specific data */
} LS_DEF_DATA;
typedef struct link_address
{
    unsigned char    format;                  /* type of link address */
    unsigned char    reserve1;               /* reserved */
    AP_UINT16        length;                 /* length */
    unsigned char    address[32];           /* address */
} LINK_ADDRESS;
```

トークンリングまたはイーサネットの場合、link\_address 構造体にある address パラメータは次のように置換されます。

```
typedef struct tr_address
{
    unsigned char    mac_address[6];        /* MAC address */
    unsigned char    lsap_address;         /* local SAP address */
} TR_ADDRESS;
```

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合、link\_address 構造体にある address パラメータは次のように置換されます。

```
typedef struct ip_address_info
{
    unsigned char    lsap;                  /* Local Service Access Point addr */
    unsigned char    version;              /* IPv4 or IPv6 */
    unsigned char    address[272];        /* IP Address or hostname */
} IP_ADDRESS_INFO;
```

マルチパス・チャネル (MPC) または MPC+ の場合、link\_address 構造体にある address パラメータは次のように置換されます。

```
typedef unsigned char GDLC_MPC_ADDRESS[20];
```

すべてのリンク・タイプの場合:

```
typedef struct tg_defined_chars
{
    unsigned char    effect_cap;           /* Effective capacity */
    unsigned char    reserve1[5];         /* Reserved */
    unsigned char    connect_cost;        /* Connection Cost */
    unsigned char    byte_cost;          /* Byte cost */
    unsigned char    reserve2;           /* Reserved */
    unsigned char    security;           /* Security */
    unsigned char    prop_delay;         /* Propagation delay */
    unsigned char    modem_class;        /* reserved */
    unsigned char    user_def_parm_1;    /* User-defined parameter 1 */
    unsigned char    user_def_parm_2;    /* User-defined parameter 2 */
    unsigned char    user_def_parm_3;    /* User-defined parameter 3 */
} TG_DEFINED_CHARS;
typedef struct ls_stats
{
    AP_UINT32        in_xid_bytes;        /* number of XID bytes received */
    AP_UINT32        in_msg_bytes;        /* number of message bytes received */
    AP_UINT32        in_xid_frames;       /* number of XID frames received */
    AP_UINT32        in_msg_frames;       /* number of message frames received */
    AP_UINT32        out_xid_bytes;       /* number of XID bytes sent */
    AP_UINT32        out_msg_bytes;       /* number of message bytes sent */
    AP_UINT32        out_xid_frames;      /* number of XID frames sent */
}
```



```

AP_UINT32    out_msg_frames;      /* number of message frames sent */
AP_UINT32    in_invalid_sna_frames; /* number of invalid frames */
/* received */
AP_UINT32    in_session_control_frames; /* number of control frames */
/* received */
AP_UINT32    out_session_control_frames; /* number of control frames */
/* sent */
AP_UINT32    echo_rsps;          /* reserved */
AP_UINT32    current_delay;      /* reserved */
AP_UINT32    max_delay;          /* reserved */
AP_UINT32    min_delay;          /* reserved */
AP_UINT32    max_delay_time;     /* reserved */
AP_UINT32    good_xids;          /* successful XID on LS count */
AP_UINT32    bad_xids;           /* unsuccessful XID on LS count */
} LS_STATS;

```

リンク固有のデータの詳細については、136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。このデータのデータ構造体は `ls_def_data` 構造体に続きますが、スペースが入るため、4 バイト目の境界から始まります。

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_LS

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

LS の最大数 (その LS のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の LS に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*ls\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*ls\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

#### *ls\_name*

リンク・ステーション名。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

#### *port\_name*

ポート名フィルター。特定のポートに関連した LS のみに関する情報を戻すには、ポートの名前を指定します。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。ポート名で選別しないですべての LS に関する情報を戻すには、このパラメーターの 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

#### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

#### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。*buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

#### *num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

#### *total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

#### *ls\_summary.overlay\_size*

戻された *ls\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *ls\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのともども、支障なく実行できます。

#### *ls\_summary.ls\_name*

リンク・ステーション名。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。

*ls\_summary.description*

LS を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その LS の定義で指定したもの)。

*ls\_summary.dlc\_type*

DLC のタイプ。次のいずれかです。

**AP\_SDLC**

SDLC

**AP\_X25 QLLC****AP\_TR** トークンリング**AP\_ETHERNET**

イーサネット

**AP\_MPC** マルチパス・チャンネル (MPC)**AP\_MPC\_PLUS**

マルチパス・チャンネル・プラス (MPC+)

**AP\_IP** Enterprise Extender (HPR/IP)*ls\_summary.state*

リンク・ステーションの状態。次のいずれかです。

**AP\_ACTIVE**

LS は活動状態です。

**AP\_NOT\_ACTIVE**

LS は活動状態ではありません。

**AP\_PENDING\_ACTIVE**

LS は活動化中です。

**AP\_PENDING\_INACTIVE**

LS は活動化されていません。

**AP\_PENDING\_ACTIVE\_BY\_LR**

LS に障害が起こり (または LS をアクティブ化しようとして失敗し)、CS/AIX が LS を再アクティブ化しようとしています。

*ls\_summary.act\_sess\_count*

リンクを使用しているアクティブ・セッションの合計数 (エンドポイント・セッションと中間セッションの両方)。

*ls\_summary.det\_adj\_cp\_name*

隣接制御点の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

通常、この名前はアクティブ化が進行中に決定され、LS が活動状態でない場合はヌルです。ただし、バックレベル LEN ノードに対する LS (DEFINE\_LS の *adj\_cp\_type* パラメーターで定義された LS) の場合は、この名前は LS 定義から取られ、アクティブ化が進行中には決定されません。

*ls\_summary.det\_adj\_cp\_type*

隣接ノードのタイプ。次のいずれかです。

**AP\_APPN\_NODE**

ノード・タイプが不明、または LS が活動状態ではありません。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノード、またはローカル・ノードの全体像のエンド・ノードとして機能する分岐ネットワーク・ノード、または上位レベル LEN ノード (XID3 に Network Name CV が含まれているノード)。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード、またはローカル・ノードの全体像のネットワーク・ノードとして機能する分岐ネットワーク・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

通常、ノード・タイプはアクティブ化が進行中に決定され、LS が活動状態でない場合はヌルです。ただし、バックレベル LEN ノードに対する LS (DEFINE\_LS の *adj\_cp\_type* パラメーターで定義された LS) の場合は、ノード・タイプは LS 定義から取られ、アクティブ化が進行中には決定されません。

*ls\_summary.port\_name*

このリンク・ステーションに関連したポートの名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。

*ls\_summary.adj\_cp\_name*

隣接制御点の完全修飾名。暗黙的なリンクの場合、このパラメーターはヌルです。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*ls\_summary.adj\_cp\_type*

リンクの活動化中に決定される隣接ノードのタイプ。次のいずれかです。

**AP\_APPN\_NODE**

ノード・タイプが不明、または LS が活動状態ではありません。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノード、またはローカル・ノードの全体像のエンド・ノードとして機能する分岐ネットワーク・ノード、または上位レベル LEN ノード (XID3 に Network Name CV が含まれているノード)。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード、またはローカル・ノードの全体像のネットワーク・ノードとして機能する分岐ネットワーク・ノード。

**AP\_BACK\_LEVEL\_LEN\_NODE**

バックレベル LEN ノード (XID3 に Network Name CV が含まれていないノード)。

**AP\_HOST\_XID3**

ホスト・ノード。CS/AIX はノードからのポーリング XID に 3 XID 形式で応答します。

**AP\_HOST\_XID0**

ホスト・ノード。CS/AIX はノードからのポーリング XID に 0 XID 形式で応答します。

**AP\_DSPU\_XID**

ダウンストリーム PU。CS/AIX は、リンクのアクティブ化の一部として XID 交換を行います。 *dspu\_name* フィールドと *dspu\_services* フィールドも設定する必要があります。

**AP\_DSPU\_NOXID**

ダウンストリーム PU。CS/AIX はリンク・アクティブ化に XID 交換を組み込みません。 *dspu\_name* フィールドと *dspu\_services* フィールドも設定する必要があります。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。*ls\_detail.overlay\_size*

戻された *ls\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *ls\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*ls\_detail.ls\_name*

リンク・ステーション名。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。

*ls\_detail.det\_data.act\_sess\_count*

リンクを使用しているアクティブ・セッションの合計数 (エンドポイント・セッションと中間セッションの両方)。

*ls\_detail.det\_data.dlc\_type*

DLC のタイプ。次のいずれかです。

**AP\_SDL**

SDL

**AP\_X25** QLLC**AP\_TR** トークンリング**AP\_ETHERNET**

イーサネット

**AP\_MPC** マルチパス・チャンネル (MPC)**AP\_MPC\_PLUS**

マルチパス・チャンネル・プラス (MPC+)

**AP\_IP** Enterprise Extender (HPR/IP)

*ls\_detail.det\_data.state*

リンク・ステーションの状態。次のいずれかです。

**AP\_ACTIVE**

LS は活動状態です。

**AP\_NOT\_ACTIVE**

LS は活動状態ではありません。

**AP\_PENDING\_ACTIVE**

LS は活動化中です。

**AP\_PENDING\_INACTIVE**

LS は活動化されていません。

**AP\_PENDING\_ACTIVE\_BY\_LR**

LS に障害が起こり (または LS をアクティブ化しようとして失敗し)、CS/AIX が LS を再アクティブ化しようとしています。

*ls\_detail.det\_data.sub\_state*

このフィールドは、このリンク・ステーションの状態に関する詳細情報を提供します。値は次のいずれかです。

AP\_SENT\_CONNECT\_OUT

AP\_PENDING\_XID\_EXCHANGE

AP\_SENT\_ACTIVATE\_AS

AP\_SENT\_SET\_MODE

AP\_ACTIVE

AP\_SENT\_DEACTIVATE\_AS\_ORDERLY

AP\_SENT\_DISCONNECT

AP\_WAITING\_STATS

AP\_RESET

*ls\_detail.det\_data.det\_adj\_cp\_name*

隣接制御点の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

通常、この名前はアクティブ化が進行中に決定され、LS が活動状態でない場合はヌルです。ただし、バックレベル LEN ノードに対する LS (DEFINE\_LS の *adj\_cp\_type* パラメーターで定義された LS) の場合は、この名前は LS 定義から取られ、アクティブ化が進行中には決定されません。

*ls\_detail.det\_data.det\_adj\_cp\_type*

隣接ノードのタイプ。次のいずれかです。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノード、またはローカル・ノードの全体像のエンド・ノードとして機能する分岐ネットワーク・ノード。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード、またはローカル・ノードの全体像のネットワーク・ノードとして機能する分岐ネットワーク・ノード。

**AP\_LEARN\_NODE**

ノード・タイプは不明です。

通常、ノード・タイプはアクティブ化が進行中に決定され、LS が活動状態でない場合はヌルです。ただし、バックレベル LEN ノードに対する LS (DEFINE\_LS の *adj\_cp\_type* パラメーターで定義された LS) の場合は、ノード・タイプは LS 定義から取られ、アクティブ化が進行中には決定されません。

*ls\_detail.det\_data.dlc\_name*

DLC の名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。

*ls\_detail.det\_data.dynamic*

リンクが動的に定義されているかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リンクは (隣接ノードからの接続要求に応答するように、または接続ネットワークを介して別のノードに動的に接続するように) 動的に定義されています。

**AP\_NO** リンクは (DEFINE\_LS により) 明示的に定義されています。

*ls\_detail.det\_data.migration*

隣接ノードが移行レベルのノード (ロー・エントリー・ネットワークまたは LEN ノードなど) であるか、完全な APPN ネットワーク・ノードまたはエンド・ノードであるかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 隣接ノードは移行レベルのノードです。

**AP\_NO** 隣接ノードはネットワーク・ノードまたはエンド・ノードです。

**AP\_UNKNOWN**

隣接ノード・レベルは不明です。

*ls\_detail.det\_data.tg\_num*

TG に関連した番号。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.in\_xid\_bytes*

このリンク・ステーションで受信した XID (交換識別) バイトの合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.in\_msg\_bytes*

このリンク・ステーションで受信したデータ・バイトの合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.in\_xid\_frames*

このリンク・ステーションで受信した XID (交換識別) フレームの合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.in\_msg\_frames*

このリンク・ステーションで受信したデータ・フレームの合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.out\_xid\_bytes*

このリンク・ステーションで送信した XID (交換識別) バイトの合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.out\_msg\_bytes*

このリンク・ステーションで送信したデータ・バイトの合計数。



*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.out\_xid\_frames*

このリンク・ステーションで送信した XID (交換識別) フレームの合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.out\_msg\_frames*

このリンク・ステーションで送信したデータ・フレームの合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.in\_invalid\_sna\_frames*

このリンク・ステーションで受信した無効な SNA フレームの合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.in\_session\_control\_frames*

このリンク・ステーションで受信したセッション制御フレームの合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.out\_session\_control\_frames*

このリンク・ステーションで送信したセッション制御フレームの合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.good\_xids*

このリンク・ステーションで始動したあとに発生して成功した XID 交換の合計数。

*ls\_detail.det\_data.ls\_stats.bad\_xids*

このリンク・ステーションで始動したあとに発生して失敗した XID 交換の合計数。

*ls\_detail.det\_data.start\_time*

システムが始動してから、リンク・ステーションが最後にアクティブ化される (つまり、モード設定コマンドの完了) までの時間 (0.01 秒単位)。

*ls\_detail.det\_data.stop\_time*

システムが始動してから、リンク・ステーションが最後に非アクティブ化されるまでの時間 (0.01 秒単位)。

*ls\_detail.det\_data.up\_time*

システムが始動してから、このリンク・ステーションが活動状態である合計時間 (0.01 秒単位)。

*ls\_detail.det\_data.current\_state\_time*

システムが始動してから、このリンク・ステーションが現在の状態である合計時間 (0.01 秒単位)。

*ls\_detail.det\_data.deact\_cause*

リンク・ステーションが最後に活動化されなかった原因。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

リンク・ステーションは活動化されています。

**AP\_DEACT\_OPER\_ORDERLY**

リンク・ステーションは、オペレーターが通常 STOP コマンドを入力した結果、非アクティブ化されました。

**AP\_DEACT\_OPER\_IMMEDIATE**

リンク・ステーションは、オペレーターが即時 STOP コマンドを入力した結果、非アクティブ化されました。

**AP\_DEACT\_AUTOMATIC**

リンク・ステーションは、このリンク・ステーションを使用するセッションがなくなったなどの理由で自動的に非アクティブ化されました。

**AP\_DEACT\_FAILURE**

リンク・ステーションは、障害のために活動化されませんでした。

*ls\_detail.det\_data.hpr\_support*

ローカル・ノードおよび隣接ノードの機能を考慮した、この伝送グループ (TG) でサポートされている高性能経路指定 (High Performance Routing: HPR) のレベル。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

この TG は HPR プロトコルをサポートしていません。

**AP\_BASE**

この TG は基本レベルの HPR をサポートしています。

**AP\_RTP** この TG は高速トランスポート・プロトコル (Rapid Transport Protocol: RTP) をサポートしています。

*ls\_detail.det\_data.anr\_label*

ローカル・リンクに割り振られた HPR 自動ネットワーク・ルーティング (automatic network routing: ANR) ラベル。

*ls\_detail.det\_data.hpr\_link\_lvl\_error*

SDLC の場合、このパラメーターは予約済みです。

他のポート・タイプの場合は、リンク上の HPR トラフィックにリンク・レベルのエラー回復を使用するかどうかを指定します。

*ls\_detail.det\_data.auto\_act*

リンクで現在リモート・アクティブ化またはオンデマンド・アクティブ化が許可されているかどうかを指定します。このパラメーターは、AP\_NONE (どちらも許されていない場合) に設定するか、次の値の 1 つまたは両方 (論理 OR を使用して組み合わせる) に設定します。

**AP\_AUTO\_ACT**

リンクは、セッションが要求するときにローカル・ノードによりオンデマンドでアクティブ化できます。

**AP\_REMOTE\_ACT**

リンクは、リモート・ノードにより活動化できます。

*ls\_detail.det\_data.ls\_role*

このリンクの LS の役割。これは通常、LS を所有しているポートの定義から (または、このリンクにより、ポート定義での LS の役割が上書きされる場合は LS の定義から) とられます。ただし、LS の役割が折衝可能として定義されている場合は、LS が活動状態であるときに 1 次役割または 2 次役割のいずれかとして折衝されます。この verb を使用して活動状態である LS を照会する場合、LS の役割は現在使用している折衝された役割であり、定義された役割ではありません。値は次のいずれかです。

**AP\_LS\_PRI**

1 次。

**AP\_LS\_SEC**

2 次。

**AP\_LS\_NEG**

折衝可能。

*ls\_detail.det\_data.ls\_type*

このリンクが定義された方法または検出された方法を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_LS\_DEFINED**

リンク・ステーションは、CS/AIX 管理プログラムによって、明示的に定義されました。

**AP\_LS\_DYNAMIC**

リンク・ステーションは、ローカル・ノードが接続ネットワークを通じて他のノードへ接続したときに作成されました。

**AP\_LS\_TEMPORARY**

リンク・ステーションは着呼を処理するために一時的に作成されましたが、まだ活動状態になっていません。

**AP\_LS\_IMPLICIT**

リンク・ステーションは、定義済みのリンク・ステーションと一致しなかった着呼を CS/AIX が受け取ったときに、暗黙的に定義されました。

**AP\_LS\_DLUS\_DEFINED**

リンク・ステーションは、DLUR サービスを受けるダウンストリーム PU へのダイナミック・リンク・ステーションであり、ローカル・ノードが DLUS から ACTPU を受信したときに定義されました。

*ls\_detail.det\_data.node\_id*

XID 交換中に隣接ノードから受信されたノード ID。これは 4 バイトの 16 進数ストリングです。

*ls\_detail.det\_data.active\_isr\_count*

リンクを使用している活動状態である中間セッションの数。

*ls\_detail.det\_data.active\_lu\_sess\_count*

このリンクを使用している活動 LU-LU セッションのカウント。

*ls\_detail.det\_data.active\_sscp\_sess\_count*

このリンクを使用している活動 PU-SSCP セッションのカウント。

*ls\_detail.det\_data.reverse\_anr\_label*

このリンク・ステーションの反転自動ネットワーク・ルーティング (Reverse Automatic Network Routing: ANR) ラベル。

SDLC の場合:

*ls\_detail.det\_data.local\_address*

このリンク・ステーションのローカル・アドレス。

QLLC の場合:

*ls\_detail.det\_data.local\_address*

このリンク・ステーションのローカル・アドレス。

トークンリング、イーサネットの場合:

*ls\_detail.det\_data.local\_address.mac\_address*

ローカル・リンク・ステーションの MAC アドレス。

*ls\_detail.det\_data.local\_address.lsap\_address*

ローカル・リンク・ステーションのローカル SAP アドレス。

Enterprise Extender の場合:

*ls\_detail.det\_data.local\_address.ip\_address\_info.lsap*

Enterprise Extender の場合: ポートのローカル SAP アドレス。0x04 から 0xEC の範囲で 0x04 の倍数を指定してください。通常の場合は 0x04 ですが、VTAM は一部の環境では 0x08 を使用できます。

同じ TCP/IP インターフェースで異なる LSAP アドレスを指定して複数のポートを使用する必要がある場合は、複数の Enterprise Extender DLC を作成する必要があり、そのために、それぞれの DLC には同じ *if\_name* (ただし、異なる LSAP アドレス) を指定して、個別の Enterprise Extender ポートを作成します。

*ls\_detail.det\_data.local\_address.ip\_address\_info.version*

Enterprise Extender の場合: 以下のフィールドが IPv4 または IPv6 アドレスを表すかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

#### **IP\_VERSION\_4\_HOSTNAME**

*address* フィールドには、IPv4 アドレス、あるいは IPv4 アドレスに解決するホスト名または別名を指定します。

#### **IP\_VERSION\_6\_HOSTNAME**

*address* フィールドには、IPv6 アドレス、あるいは IPv6 アドレスに解決するホスト名または別名を指定します。

*ls\_detail.det\_data.local\_address.ip\_address\_info.address*

Enterprise Extender の場合: ポートの IP アドレス。指定できるのは、以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

マルチパス・チャンネル (MPC)、または MPC+ の場合:

*ls\_detail.det\_data.local\_address.address*

ローカル・リンク・ステーションに関連した MPC グループの名前。定義済みの MPC グループの名前と同じです。

MPC グループ名は、1 から 20 文字のstringです。

*ls\_detail.det\_data.max\_send\_btu\_size*

隣接ノードとの折衝で決定された、このリンクへ送信できる BTU の最大サイズ。リンクがまだアクティブ化されていない場合は、ゼロの値が戻されます。

*ls\_detail.det\_data.brnn\_link\_type*

このパラメーターは、ローカル・ノードが分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

このリンクの分岐リンク・タイプを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_UPLINK**

リンクはアップリンクです。

**AP\_DOWNLINK**

リンクはダウンリンクです。

**AP\_OTHERLINK**

VRN へのリンクです。

**AP\_UNKNOWN\_LINK\_TYPE**

分岐リンク・タイプは不明です。

**AP\_BRNN\_NOT\_SUPPORTED**

リンクは PU 2.0 トラフィックのみをサポートします。

*ls\_detail.det\_data.adj\_cp\_is\_brnn*

隣接ノードが分岐ネットワーク・ノードであるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 隣接ノードは分岐ネットワーク・ノードです。

**AP\_NO** 隣接ノードは分岐ネットワーク・ノードではありません。

**AP\_UNKNOWN**

隣接ノードのタイプは不明です。

*ls\_detail.def\_data.description*

LS を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その LS の定義で指定したもの)。

*ls\_detail.def\_data.initially\_active*

この LS をノードの始動時に自動的に起動するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LS はノードの起動時に自動的に始動します。

**AP\_NO** LS は自動的に始動しません。手動で始動させる必要があります。

*ls\_detail.def\_data.react\_timer*

障害が起きた LS を再活動化するための再活動化タイマー。次の *react\_timer\_retry* パラメーターがゼロ以外の場合、このパラメーターは、障害が起きた LS のアクティブ化を CS/AIX が再試行するように指定するため、再試行の時間間隔を秒単位で指定します。LS で障害が起きた場合、または LS の再アクティブ化の試行が失敗した場合、CS/AIX は、指定した時間まで待機してからアクティブ化を再試行します。*react\_timer\_retry* がゼロの場合は、このパラメーターは無視されます。

*ls\_detail.def\_data.react\_timer\_retry*

障害が起きた LS を再活動化するための再試行カウント。このパラメーター

は、LS が使用中に失敗した (または、LS 開始の試行が失敗した) 場合に、CS/AIX が LS の再アクティブ化を試行するかどうかを指定するために使用されます。

ゼロは、CS/AIX が LS を再アクティブ化しないことを示します。ゼロ以外の値は再試行を行う回数を指定します。65,535 の値は、LS がアクティブ化されるまで CS/AIX が無制限に再試行することを示します。

CS/AIX は再試行から次の再試行までの間、上記の *react\_timer* パラメーターで指定した時間まで待機します。LS の正常に再アクティブ化されないまま再試行カウントに達した場合、または CS/AIX がアクティブ化を再試行しているときに STOP\_LS が発行された場合、再試行はそれ以上実行されず、LS に対して START\_LS が発行されない限り、LS は非アクティブのままになります。

*auto\_act\_supp* パラメーターを AP\_YES に設定した場合、再アクティブ化タイマーの各フィールドは無視されます。リンクに障害が起きた場合、CS/AIX はそのセッションを使用していたユーザー・アプリケーションがセッションの再起動を試行するまで、そのリンクの再アクティブ化を試行しません。

#### *ls\_detail.def\_data.restart\_on\_normal\_deact*

LS がリモート・システムで正常に非アクティブ化された場合に、CS/AIX が LS の再アクティブ化を試行するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リモート・システムが LS を正常に非アクティブ化した場合、CS/AIX は、障害のあった LS を再アクティブ化する場合と同じ再試行タイマー値およびカウント値 (上記の *react\_timer* および *react\_timer\_retry* パラメーター) を使用して、LS の再アクティブ化を試行します。

**AP\_NO** リモート・システムが LS を正常に非アクティブ化した場合、CS/AIX は LS の再アクティブ化を試行しません。

LS がホスト・リンク (*adj\_cp\_type* パラメーターで指定された) である場合、あるいは、ノードの始動時に自動的に起動されている (*initially\_active* パラメーターが AP\_YES に設定されている) 場合には、このパラメーターは無視されます。CS/AIX は、LS がリモート・システムによって正常に非アクティブ化されている場合には、常に LS を再アクティブ化しようとします (*react\_timer\_retry* がゼロでない限り)。

#### *ls\_detail.def\_data.port\_name*

このリンク・ステーションに関連したポートの名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。リンクが VRN の場合は、このフィールドは VRN と接続するために使用された実際のポートの名前 (DEFINE\_CN verb で指定されたもの) を指定します。

#### *ls\_detail.def\_data.adj\_cp\_name*

隣接制御点の完全修飾名。このパラメーターは、*adj\_cp\_type* で隣接ノードに APPN ノードまたはバックレベル LEN ノードが指定されている場合のみ使用されます。

この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

*ls\_detail.def\_data.adj\_cp\_type*

隣接ノード・タイプ。次のいずれかです。

**AP\_APPN\_NODE**

APPN 可能ノード。このノード・タイプは XID 交換中に認識されます。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード、またはローカル・ノードの全体像のネットワーク・ノードとして機能する分岐ネットワーク・ノード。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノード、またはローカル・ノードの全体像のエンド・ノードとして機能する分岐ネットワーク・ノード、または上位レベル LEN ノード (XID3 に Network Name CV が含まれているノード)。

**AP\_BACK\_LEVEL\_LEN\_NODE**

バックレベル LEN ノード (XID3 に Network Name CV が含まれていないノード)。

**AP\_HOST\_XID3**

ホスト・ノード。CS/AIX はノードからのポーリング XID に 3 XID 形式で応答します。

**AP\_HOST\_XID0**

ホスト・ノード。CS/AIX はノードからのポーリング XID に 0 XID 形式で応答します。

**AP\_DSPU\_XID**

ダウンストリーム PU。CS/AIX はリンクのアクティブ化に XID 交換を組み込みます。

**AP\_DSPU\_NOXID**

ダウンストリーム PU。CS/AIX はリンクのアクティブ化に XID 交換を組み込みません。

SDLC の場合:

*ls\_detail.def\_data.dest\_address*

2 次リンク・ステーションのアドレス。

このパラメーターの値は、次のように、この LS を所有しているポートの構成によって異なります。

- ポートが着呼のみに使用される場合 (DEFINE\_PORT の *out\_link\_act\_lim* が 0 の場合) は、このパラメーターは予約済みです。
- ポートが交換 1 次ポートで、発呼に使用される場合 (*port\_type* が PORT\_SWITCHED、*ls\_role* が LS\_PRI、DEFINE\_PORT の *out\_link\_act\_lim* がゼロ以外の値の場合) は、このパラメーターは、2 次ステーションで構成されたどの値でも受け付けるように 0xFF に設定するか、0x01 から



0xFE の範囲で 1 バイトの値に設定します (この値は 2 次ステーションで構成されている値に一致する必要があります)。

- これ以外のすべてのポート構成の場合、このパラメーターは、リンク・ステーションを識別する 0x01 から 0xFE の範囲で 1 バイトの値に設定します。ポートが 1 次マルチドロップの場合 (DEFINE\_PORT の *ls\_role* が LS\_PRI で、*tot\_link\_act\_lim* が 1 より大きい場合) は、このアドレス値をポート上の LS ごとに変える必要があります。

QLLC の場合:

*ls\_detail.def\_data.dest\_address*

隣接ノード上でのリンク・ステーションの宛先アドレス。このパラメーターは、SVC 発呼の場合のみ使用されます (リンク固有データの *vc\_type* パラメーターと、DEFINE\_PORT のリンクのアクティブ化制限パラメーターで定義されます)。着呼または PVC の場合このパラメーターは無視されます。

トークンリング、イーサネットの場合:

*ls\_detail.def\_data.dest\_address.mac\_address*

隣接ノード上でのリンク・ステーションの MAC アドレス。

このパラメーターがヌルである場合は、LS は非選択 listen LS (着呼にのみ使用できるが、そこで定義済みの LU を持ち、従属型 LU トラフィックをサポートすることが可能) です。LS は、すべてのリモート・リンク・ステーションからの着呼を受信するために使用できますが、発呼には使用できません。

ローカル・ノードと隣接ノードが、ブリッジで接続した異なるタイプ (一方がトークンリングで、他方がイーサネット) の LAN 上にあるときは、ほとんどの場合、MAC アドレス内のバイトのビット順序を逆にする必要があります。詳しくは、172 ページの『MAC アドレス内のビット順序』を参照してください。2 つのノードが同じ LAN にある場合、またはブリッジで接続された同じタイプの複数の LAN にある場合は、変更する必要はありません。

*ls\_detail.def\_data.dest\_address.lsap\_address*

隣接ノード上でのリンク・ステーションのローカル SAP アドレス。

マルチパス・チャンネル (MPC)、または MPC+ の場合:

*def\_data.dest\_address.address*

このリンク・ステーションに関連した MPC グループの名前。定義済みの MPC グループの名前と同じです。

MPC グループ名は、1 から 20 文字のstringです。

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合:

*ls\_detail.def\_data.dest\_address.ip\_address\_info.lsap*

隣接ノード上でのリンク・ステーションのローカル SAP アドレス。0x04 から 0xEC の範囲で 0x04 の倍数を指定してください。通常値は 0x04 ですが、VTAM は一部の環境では 0x08 を使用できます。

*ls\_detail.def\_data.dest\_address.ip\_address\_info.version*

以下のフィールドが IPv4 または IPv6 アドレスを表すかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**IP\_VERSION\_4\_HOSTNAME**

*address* フィールドには、IPv4 アドレス、あるいは IPv4 アドレスに解決するホスト名または別名を指定します。

**IP\_VERSION\_6\_HOSTNAME**

*address* フィールドには、IPv6 アドレス、あるいは IPv6 アドレスに解決するホスト名または別名を指定します。

*ls\_detail.def\_data.dest\_address.ip\_address\_info.address*

隣接ノード上でのリンク・ステーションの IP アドレス。指定できるのは、以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)

すべてのリンク・タイプの場合:

*ls\_detail.def\_data.auto\_act\_supp*

セッションで必要なときに、リンクを自動的にアクティブ化できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リンクは自動的に活動化できます。

**AP\_NO** リンクは自動的に活動化できません。

*ls\_detail.def\_data.tg\_number*

リンクのアクティブ化時にリンクを表すために使用する事前に割り当てられた TG 番号。このパラメーターは、隣接ノードが APPN ノードの場合 (*adj\_cp\_type* が AP\_NETWORK\_NODE または AP\_END\_NODE の場合) のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。ゼロは、TG 番号を事前に割り当てないで、リンクの活動化時に折衝することを示します。

*ls\_detail.def\_data.limited\_resource*

リンクを使用するセッションがないとき、このリンク・ステーションを非アクティブ化するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_NO** リンクは限定リソースでないため、自動的に非アクティブ化されません。

**AP\_NO\_SESSIONS**

リンクは限定リソースであるため、それを使用するアクティブ・セッションがなくなると、自動的に非アクティブ化されます。

**AP\_INACTIVITY**

リンクは限定リソースであるため、それを使用するアクティブ・セッションがなくなるか、*link\_deact\_timer* フィールドで指定した時間内にリンクを流れるデータがないと、自動的に非アクティブ化されます。

*ls\_detail.def\_data.solicit\_sscp\_sessions*

隣接ノードに、SSCP とローカル CP および従属 LU 間のセッションを開

始するよう要求するかどうかを指定します。このパラメーターは、隣接ノードが APPN ノードの場合 (*adj\_cp\_type* が AP\_NETWORK\_NODE または AP\_END\_NODE の場合) のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。隣接ノードがホストの場合 (*adj\_cp\_type* が AP\_HOST\_XID3 または AP\_HOST\_XID0 の場合) は、CS/AIX は常に SSCP セッションの起動をホストに要求します。

このパラメーターは、Enterprise Extender (HPR/IP) またはマルチパス・チャンネル・プラス (MPC+) リンクには使用しません。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 隣接ノードに SSCP セッションの開始を要求します。

**AP\_NO** 隣接ノードに SSCP セッションの開始を要求しません。

#### *ls\_detail.def\_data.pu\_name*

このリンクを使用するローカル PU の名前。このパラメーターは、*adj\_cp\_type* が AP\_HOST\_XID3 または AP\_HOST\_XID0 に設定されている場合、または *solicit\_sscp\_sessions* が AP\_YES に設定されている場合のみ使用され、それ以外の場合は予約済みです。

このパラメーターは、Enterprise Extender (HPR/IP) またはマルチパス・チャンネル・プラス (MPC+) リンクには使用しません。

PU 名は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC 英数字ストリング (英字で始まる) で、右側に EBCDIC スペースを入れます。

#### *ls\_detail.def\_data.disable\_remote\_act*

LS をリモート・ノードから活動化できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LS は、ローカル・ノードのみからアクティブ化できます。LS をリモート・ノードがアクティブ化しようとした場合、CS/AIX はそのアクティブ化を拒否します。

**AP\_NO** LS は、リモート・ノードから活動化できます。

#### *ls\_detail.def\_data.dspu\_services*

ローカル・ノードがこのリンクを介してダウンストリーム PU に提供するサービスを指定します。このパラメーターは、隣接ノードがダウンストリーム PU であるか、*solicit\_sscp\_sessions* を AP\_NO に設定した APPN ノードである場合のみ使用されます。それ以外の場合は予約済みです。値は次のいずれかです。

##### **AP\_PU\_CONCENTRATION**

ローカル・ノードは、ダウンストリーム PU に SNA ゲートウェイを提供します。

##### **AP\_DLUR**

ローカル・ノードは、ダウンストリーム PU に DLUR サービスを提供します。

##### **AP\_NONE**

ローカル・ノードは、このダウンストリーム PU にサービスを提供しません。

*ls\_detail.def\_data.dspu\_name*

ダウンストリーム PU の名前。このパラメーターは、*solicit\_sscp\_sessions* が AP\_NO に設定され、*dspu\_services* が AP\_PU\_CONCENTRATION または AP\_DLUR に設定されている場合のみ必須で、それ以外の場合は予約済みです。この名前は 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring (英字で始まる) で、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*ls\_detail.def\_data.dlus\_name*

ダウンストリーム・ノードに対してリンクをアクティブ化するとき、DLUR が SSCP サービスを請求する請求元の DLUS ノードの名前。*dspu\_services* が AP\_DLUR に設定されていない場合、このフィールドは予約済みです。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtring です。この名前は、最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク名で構成されます。

17 桁の 2 進ゼロで構成されるスtring は、DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS verb を使用して定義されたグローバル・デフォルト DLUS を示します。このパラメーターをゼロに設定したときにグローバル・デフォルト DLUS がないと、DLUR はリンクをアクティブ化するとき SSCP 接続を開始しません。

*ls\_detail.def\_data.bkup\_dlus\_name*

ダウンストリーム・ノードに対してリンクをアクティブ化するとき、DLUR が SSCP サービスを請求する請求元の DLUS ノードの名前。*dspu\_services* が AP\_DLUR に設定されていない場合、このフィールドは予約済みです。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtring です。この名前は、最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク名で構成されます。

17 桁の 2 進ゼロで構成されるスtring は、DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS verb を使用して定義されたグローバル・バックアップ・デフォルト DLUS を示します。

*ls\_detail.def\_data.hpr\_supported*

このリンクで HPR がサポートされているかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このリンクでは HPR がサポートされています。

**AP\_NO** このリンクでは HPR はサポートされていません。

*ls\_detail.def\_data.hpr\_link\_lvl\_error*

SDLC の場合、このパラメーターは予約済みです。

他のポート・タイプの場合は、リンク上の HPR トラフィックでリンク・レベルのエラー回復がサポートされているかどうかを指定します。

*ls\_detail.def\_data.hpr\_supported* パラメーターが AP\_NO に設定されている場合、このパラメーターは予約済みです。以下の値を設定できます。

**AP\_YES** このリンクでは HPR のリンク・レベル・エラー回復タワーがサポートされています。

**AP\_NO** このリンクでは HPR のリンク・レベル・エラー回復タワーはサポートされていません。

#### *ls\_detail.def\_data.link\_deact\_timer*

限定リソース・リンク非活動化タイマー (単位、最小 5)。 *limited\_resource* が AP\_INACTIVITY に設定されている場合は、このパラメーターで指定した時間内にデータ・フローがなかった場合にリンクが非アクティブ化されます。ゼロの値はタイムアウトがないことを示し (*limited\_resource* が AP\_NO に設定された場合と同様に、リンクは非アクティブ化されません)、1 から 4 の範囲の値は 5 と解釈されます。

#### *ls\_detail.def\_data.default\_nn\_server*

エンド・ノード。ローカル・ノードのネットワーク・ノード・サーバーとして機能できる、ネットワーク・ノードとの CP-CP セッションをサポートするリンクであるかどうかを指定します。ローカル・ノードにネットワーク・ノード・サーバーとの CP-CP セッションがなく、それを確立する必要がある場合は、ローカル・ノードはその定義済み LS でこのパラメーターを検査し、アクティブ化に適した LS を検索します。これにより、どの隣接 NN が NN サーバーとして機能するのに適しているかを指定できます (例えば、コストのかかるリンクまたは低速のリンクを介してアクセスする NN を使用しないようにします)。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このリンクは、ローカル・ノードの NN サーバーとして機能できるネットワーク・ノードとの CP-CP セッションをサポートします。ローカル・ノードは、NN サーバーと接続する必要がある場合にこのリンクを自動的にアクティブ化できます。

**AP\_NO** ネットワーク・ノード・サーバーと接続しようとしても、このリンクは自動的にアクティブ化しません。

ローカル・ノードがエンド・ノードでない場合、このパラメーターは予約済みです。

#### *ls\_detail.def\_data.ls\_attributes*

この配列には、次のパラメーターで記述する隣接ノードに関する詳しい情報が入ります。

#### *ls\_detail.def\_data.ls\_attributes[0]*

ホスト・タイプ (通常は標準 SNA)。値は次のいずれかです。

**AP\_SNA** 標準 SNA ホスト。

**AP\_FNA** 富士通 Network Architecture (VTAM-F) ホスト。

**AP\_HNA** 日立 Network Architecture ホスト。

#### *ls\_detail.def\_data.ls\_attributes[1]*

バックレベル LEN ノードとのリンクの Network Name CV 抑止。

*adj\_cp\_type* が AP\_BACK\_LEVEL\_LEN\_NODE に設定されている場合、このパラメーターは、LEN ノードへ送信される 3 XID 形式での Network Name CV の組み込みを抑止します。値は次のいずれかです。

**AP\_NO** XID にネットワーク名 CV を組み込みます。

**AP\_SUPPRESS\_CP\_NAME**

ネットワーク名 CV を組み込みません。

*adj\_cp\_type* がこれ以外の値に設定されている場合、このパラメーターは予約済みです。

*ls\_detail.def\_data.adj\_node\_id*

隣接ノードのノード ID。これは 4 バイトの 16 進数ストリングで、ゼロが 4 つの場合にはノード ID 検査が使用できないことを示します。

*ls\_detail.def\_data.local\_node\_id*

この LS の XID で送信されるノード ID。これは 4 バイトの 16 進数ストリングで、ブロック番号 (3 桁の 16 進数字) とノード番号 (5 桁の 16 進数字) で構成されます。値がすべてゼロの場合は、CS/AIX が DEFINE\_NODE verb で指定したノード ID を使用することを示します。

*ls\_detail.def\_data.cp\_cp\_sess\_support*

CP-CP セッションがサポートされるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CP-CP セッションがサポートされます。

**AP\_NO** CP-CP セッションはサポートされません。

*ls\_detail.def\_data.use\_default\_tg\_chars*

DEFINE\_PORT verb で指定したデフォルト TG 特性を使用するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** デフォルト TG 特性を使用します。この verb の tg\_chars 構造体は無視されます。

**AP\_NO** この verb の tg\_chars 構造体を使用します。

*ls\_detail.def\_data.tg\_chars.effect\_cap*

実際のビット/秒率 (回線速度)。値は 1 バイトの浮動小数点数としてエンコードされます。このときの公式は、 $0.1 \text{ mmm} * 2^{\text{eeee}}$  で、バイトのビット表現は `b'eeeeemmm'` です。300 ビット / 秒の倍数で指定してください。

*ls\_detail.def\_data.tg\_chars.connect\_cost*

接続時間当たりのコスト。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 が接続時間当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*ls\_detail.def\_data.tg\_chars.byte\_cost*

バイト当たりのコスト。有効な値は 0 から 255 の範囲の整数値で、0 がバイト当たりの最低コスト、255 が最高コストです。

*ls\_detail.def\_data.tg\_chars.security*

ネットワークのセキュリティー・レベル。値は次のいずれかです。

**AP\_SEC\_NONSECURE**

セキュリティーなし。

**AP\_SEC\_PUBLIC\_SWITCHED\_NETWORK**

公衆交換網を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_UNDERGROUND\_CABLE**

保護された地下ケーブルを介してデータを伝送します。



**AP\_SEC\_SECURE\_CONDUIT**

ガードされていない保護されたコンジット (配管) 内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_CONDUIT**

物理接続による盗聴から保護されたコンジット内の回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_ENCRYPTED**

回線を介して伝送する前にデータを暗号化します。

**AP\_SEC\_GUARDED\_RADIATION**

物理接続による盗聴および電波盗聴から保護された回線を介してデータを伝送します。

**AP\_SEC\_MAXIMUM**

最大のセキュリティー。

*ls\_detail.def\_data.tg\_chars.prop\_delay*

伝搬遅延: 信号をリンクの長さのみ伝送するのに要する時間。値は次のいずれかです。

**AP\_PROP\_DELAY\_MINIMUM**

最小の伝搬遅延。

**AP\_PROP\_DELAY\_LAN**

遅延は 480 マイクロ秒未満です (LAN の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_TELEPHONE**

遅延は 480 から 49,512 マイクロ秒の範囲です (電話網の通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_PKT\_SWITCHED\_NET**

遅延は 49,512 から 245,760 マイクロ秒の範囲です (パケット交換ネットワークの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_SATELLITE**

遅延は 245,760 マイクロ秒を超えます (サテライト・リンクの通常値)。

**AP\_PROP\_DELAY\_MAXIMUM**

最大の伝搬遅延。

*ls\_detail.def\_data.tg\_chars.user\_def\_parm\_1 から def\_data.tg\_chars.user\_def\_parm\_3*

上記のパラメーターで対応できないその他の TG 特性を含むユーザー定義パラメーター。これらのパラメーターは、それぞれ 0 から 255 の範囲の値に設定されます。

*ls\_detail.def\_data.target\_pacing\_count*

求めるペーシング・ウィンドウ・サイズを示す 1 以上 32,767 以下の数値。(現行バージョンの CS/AIX では、この値は使用されません。)

*ls\_detail.def\_data.max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

*ls\_detail.def\_data.ls\_role*

リンク・ステーションの役割。このパラメーターは通常、この LS を所有しているポートの定義から LS の役割を取ることを指定する AP\_USE\_PORT\_DEFAULTS に設定します。



ポート定義を上書きする特定の LS の役割で LS が定義される場合は、値は次のいずれかです。

**AP\_LS\_PRI**

1 次

**AP\_LS\_SEC**

2 次

**AP\_LS\_NEG**

折衝可能

*ls\_detail.def\_data.max\_ifrm\_rcvd*

肯定応答を送信する前にこのリンク・ステーションで受信できる I フレームの最大数。この値は 0 から 127 の範囲です。このフィールドがゼロの場合は、DEFINE\_PORT からの *max\_ifrm\_rcvd* の値がデフォルトとして使用されます。

*ls\_detail.def\_data.dlus\_retry\_timeout*

*ls\_detail.def\_data.dlus\_name* パラメーターおよび *ls\_detail.def\_data.bkup\_dlus\_name* パラメーターで指定された DLUS との接続を 2 番目以降に試みる場合の間隔 (秒単位)。1 回目の試行と 2 回目の試行の間隔は常に 1 秒です。ゼロが戻された場合は、DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS で構成されたデフォルト値が使用されます。このパラメーターは、*ls\_detail.def\_data.dspu\_services* が AP\_DLUR に設定されていない場合には無視されます。

*ls\_detail.def\_data.dlus\_retry\_limit*

*ls\_detail.def\_data.dlus\_name* パラメーターおよび *ls\_detail.def\_data.bkup\_dlus\_name* パラメーターで指定された DLUS の最初の接続に失敗したあとに再試行する最大回数。ゼロが戻された場合は、DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS で構成されたデフォルト値が使用されます。0x0FFFF が戻された場合は、CS/AIX は無期限に再試行を行います。このパラメーターは、*ls\_detail.def\_data.dspu\_services* が AP\_DLUR に設定されていない場合には無視されます。

*def\_data.conventional\_lu\_compression*

このリンク上の LU 0 から 3 のセッションでデータ圧縮が要求されるかどうかを指定します。このパラメーターは、このリンクが LU 0 から 3 のトラフィックを伝送する場合にのみ使用されます。LU 6.2 セッションには適用されません。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** データ圧縮は、ホストが要求した場合にこのリンク上の LU 0 から 3 のセッションに対して使用されます。

**AP\_NO** データ圧縮は、このリンク上の LU 0 から 3 のセッションに対して使用されません。

*ls\_detail.def\_data.branch\_link\_type*

このパラメーターが適用されるのは、ローカル・ノードが分岐ネットワーク・ノードである場合のみです。ローカル・ノードが他のタイプの場合は予約済みです。

パラメーター *def\_data.adj\_cp\_type* が AP\_NETWORK\_NODE、AP\_END\_NODE、AP\_APPN\_NODE、または AP\_BACK\_LEVEL\_LEN\_NODE のいずれかに設定されている場合は、このパラメーターは、リンクがアップリンクであるかまたはダウンリンクであるかを定義します。値は次のいずれかです。

#### AP\_UPLINK

リンクはアップリンクです。

#### AP\_DOWNLINK

リンクはダウンリンクです。

#### *ls\_detail.def\_data.adj\_brnn\_cp\_support*

このパラメーターが適用されるのは、ローカル・ノードが分岐ネットワーク・ノードで、隣接ノードがネットワーク・ノードの場合 (パラメーター *def\_data.adj\_cp\_type* が AP\_NETWORK\_NODE に設定されているか、あるいは AP\_APPN\_NODE に設定され、XID 交換時に発見されたノード・タイプがネットワーク・ノードの場合) のみです。ローカル・ノードとリモート・ノードが他のタイプの場合は、予約済みです。

このパラメーターは、隣接ノードを、ローカル・ノードから見てネットワーク・ノードとして機能している分岐ネットワーク・ノードにすることができるかどうかを定義します。値は次のいずれかです。

#### AP\_BRNN\_ALLOWED

隣接ノードを分岐ネットワーク・ノードにすることができます (ただし、必須ではありません)。

#### AP\_BRNN\_REQUIRED

隣接ノードは分岐ネットワーク・ノードでなければなりません。

#### AP\_BRNN\_PROHIBITED

隣接ノードを分岐ネットワーク・ノードにすることはできません。

#### *ls\_detail.def\_data.pu\_can\_send\_dddlu\_offline*

ローカル PU がホストに NMVT (電源オフ) メッセージを送信するかどうかを指定します。ホスト・システムが DDDL (従属 LU 動的定義) をサポートしている場合、CS/AIX は、動的に定義された LU を使用し終わったときに、ホストに NMVT (電源オフ) を送信します。これによって、ホストは、定義が不要になった際にその定義を除去することによって、リソースを節約することができます。

このパラメーターを使用するのは、これがホストへのリンクである (*solicit\_sscp\_sessions* が AP\_YES に設定され、*dspu\_services* が AP\_NONE に設定されていない) 場合のみです。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ローカル PU は、NMVT (電源オフ) メッセージをホストに送信します。

**AP\_NO** ローカル PU は、NMVT (電源オフ) メッセージをホストに送信しません。

ホストが DDDL はサポートしていても NMVT (電源オフ) メッセージをサポートしていない場合、このパラメーターは AP\_NO に設定しなければなりません。

*ls\_detail.def\_data.link\_spec\_data\_len*

初期化中に変更されないでリンク・ステーション・コンポーネントに渡されるリンク固有のデータの長さ。このデータのデータ構造体は *ls\_def\_data* 構造体に続きますが、スペースが入るため、4 バイト目の境界から始まります。リンク固有のデータについて詳しくは、136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_LINK\_NAME

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*ls\_name* パラメーターは無効でした。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_LS\_ROUTING

QUERY\_LS\_ROUTING *verb* は、指定されたローカル LU のパートナー LU の中で使用して、リンク・ステーションを使用しているパートナー LU の位置に関する情報を戻します。複数のローカル LU に関する情報が要求された場合、戻る情報は、まずローカル LU 名の管理情報ベース (MIB) 順に基づき、次に各ローカル LU 名に関連したパートナー LU 名の MIB 順に基づいています。ワイルドカード・パートナー LU 名とワイルドカードを含まないエントリーを混在させることができます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_ls_routing
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* buffer pointer                */
}
```

```

AP_UINT32      buf_size;           /* buffer size */
AP_UINT32      total_buf_size;    /* total buffer size */
AP_UINT16      num_entries;       /* number of entries */
AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries */
unsigned char  list_options;      /* list options */
unsigned char  reserv3;           /* reserved */
unsigned char  lu_name[8];        /* LU Name */
unsigned char  lu_alias[8];       /* reserved */
unsigned char  fq_partner_lu[17]; /* partner lu name */
unsigned char  wildcard_fqplu;    /* wildcard partner LU flag */
unsigned char  reserv4[2];        /* reserved */
} QUERY_LS_ROUTING;

typedef struct ls_routing_data
{
  AP_UINT16      overlay_size;
  unsigned char  lu_name[8];       /* local LU name */
  unsigned char  lu_alias[8];      /* reserved */
  unsigned char  fq_partner_lu[17]; /* partner lu */
  unsigned char  wildcard_fqplu;   /* wildcard partner LU flag */
  unsigned char  ls_name[8];       /* link to use */
  unsigned char  reserv3[2];       /* reserved */
} LS_ROUTING_DATA;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_LS\_ROUTING

*num\_entries*

LS 経路指定エントリーの最大数 (その LS のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の LS に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める LS 経路指定エントリーのリスト内の開始位置。

値は次のいずれかです。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*lu\_name* パラメーターと *fq\_partner\_lu* パラメーターを組み合わせ指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*lu\_name* パラメーター、*fq\_partner\_lu* パラメーター、および *wildcard\_fqplu* パラメーターを組み合わせ指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*lu\_name*

CS/AIX に対して定義されたローカル LU の名前。これは 8 バイトからな

るタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

*lu\_alias*

このパラメーターは予約済みです。2 進ゼロに設定してください。

*fq\_partner\_lu*

CS/AIX に対して定義されたパートナー LU の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。このパラメーターは、指定したローカル LU のパートナー LU 名のリストに戻すエントリーを修飾するために使用します。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

このパラメーターはすべて 2 進ゼロに設定され、*list\_options* が AP\_LIST\_FROM\_NEXT に設定されている場合、戻されたリストは *lu\_name* パラメーターで指定した LU の最初のパートナー LU 名から開始されます。

*wildcard\_fqplu*

*fq\_partner\_lu* パラメーターに、完全ワイルドカードまたは部分ワイルドカードが含まれているかどうかを示すワイルドカード・パートナー LU フラグ。このフラグは、戻された最初のレコードを識別するためのみに使用されます。ワイルドカード指定に一致するエントリーのみを戻すことを指定するためには、このフラグは使用できません。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** *fq\_partner\_lu* パラメーターには、ワイルドカード・エントリーが含まれています。

**AP\_NO** *fq\_partner\_lu* パラメーターには、ワイルドカード・エントリーは含まれていません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*lu\_name*

ローカル LU の名前。

*fq\_partner\_lu*

パートナー LU の完全修飾名。

*wildcard\_fqplu*

*fq\_partner\_lu* パラメーターに完全ワイルドカードまたは部分ワイルドカードが含まれているかどうかを示すフラグ。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** *fq\_partner\_lu* パラメーターには、完全ワイルドカードまたは部分ワイルドカードが含まれています。

**AP\_NO** *fq\_partner\_lu* パラメーターには、完全ワイルドカードまたは部分ワイルドカードは含まれていません。

*ls\_name*

*lu\_name* パラメーターで指定した LU と *fq\_plu\_name* パラメーターで指定したパートナー LU 間のセッションに使用するリンク・ステーションの名前。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*lu\_name* パラメーターで指定した値は、既存の LS ルーティング・データ・レコードに一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_PARTNER\_LU\_NAME

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*fq\_partner\_lu* パラメーターで指定した値は、指定したパートナー LU 名の既存の LS ルーティング・データ・レコードに一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_WILDCARD\_NAME

*wildcard\_fqplu* パラメーターを AP\_YES に設定しましたが、*fq\_partner\_lu* パラメーターは有効なワイルドカード名ではありませんでした。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_LU\_0\_TO\_3

QUERY\_LU\_0\_TO\_3 は、タイプ 0、1、2、または 3 のローカル LU に関する情報を戻します。この情報は、「決定済みデータ」(実行中に動的に収集されたデータ。ノードが活動状態である場合のみ戻される) および「定義済みデータ」(アプリケーションにより DEFINE\_LU\_0\_TO\_3 で提供されたデータ) として構造化されます。

この *verb* は、使用するオプションに応じて、特定の LU または複数の LU に関する要約情報または詳細情報を入手するために使用できます。

## VCB 構造体

```

typedef struct query_lu_0_to_3
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                  */
    unsigned char  format;                /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;          /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                  */
    unsigned char  pu_name[8];            /* PU name filter           */
    unsigned char  lu_name[8];            /* LU name                   */
    unsigned char  host_attachment;       /* host attachment filter    */
} QUERY_LU_0_TO_3;

typedef struct lu_0_to_3_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;           /* size of returned entry   */
    unsigned char  pu_name[8];             /* PU name                   */
    unsigned char  lu_name[8];             /* LU name                   */
    unsigned char  description[32];        /* resource description     */
    unsigned char  reserv1[16];            /* reserved                  */
    unsigned char  nau_address;            /* NAU address              */
    unsigned char  lu_sscp_sess_active;    /* Is LU-SSCP session active */
    unsigned char  appl_conn_active;       /* Is connection to appl active */
    unsigned char  plu_sess_active;        /* Is PLU-SLU session active */
    unsigned char  host_attachment;        /* LU's host attachment     */
} LU_0_TO_3_SUMMARY;

typedef struct lu_0_to_3_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;           /* size of returned entry   */
    unsigned char  lu_name[8];             /* LU name                   */
    unsigned char  reserv1[2];             /* reserved                  */
    LU_0_TO_3_DET_DATA det_data;          /* Determined data          */
    LU_0_TO_3_DEF_DATA def_data;          /* Defined data              */
} LU_0_TO_3_DETAIL;

typedef struct lu_0_to_3_det_data
{
    unsigned char  lu_sscp_sess_active;    /* Is LU-SSCP session active */
    unsigned char  appl_conn_active;       /* Application is using LU   */
    unsigned char  plu_sess_active;        /* Is PLU-SLU session active */
    unsigned char  host_attachment;        /* Host attachment           */
    SESSION_STATS lu_sscp_stats;           /* reserved                  */
    SESSION_STATS plu_stats;               /* reserved                  */
    unsigned char  plu_name[8];            /* PLU name                  */
    unsigned char  session_id[8];          /* Internal ID of PLU-SLU sess */
    unsigned char  app_spec_det_data[360]; /* Application specified data */
    unsigned char  app_type;                /* Type of application using LU */
    unsigned char  sscp_id[6];              /* sscp id                   */
    unsigned char  bind_lu_type;            /* LU type from BIND message */
    unsigned char  compression;            /* data compression level    */
    unsigned char  cryptography;           /* reserved                  */
    unsigned char  reserva[10];            /* reserved                   */
} LU_0_TO_3_DET_DATA;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16      rcv_ru_size;             /* session receive RU size   */
    AP_UINT16      send_ru_size;            /* session send RU size      */
    AP_UINT16      max_send_btu_size;       /* maximum send BTU size     */
    AP_UINT16      max_rcv_btu_size;        /* maximum rcv BTU size      */
}

```



```

AP_UINT16    max_send_pac_win;    /* maximum send pacing window size */
AP_UINT16    cur_send_pac_win;    /* current send pacing window size */
AP_UINT16    max_rcv_pac_win;     /* maximum receive pacing window   */
                                           /* size                             */
AP_UINT16    cur_rcv_pac_win;     /* current receive pacing window    */
                                           /* size                             */
AP_UINT32    send_data_frames;    /* number of data frames sent      */
AP_UINT32    send_fmd_data_frames; /* num fmd data frames sent        */
AP_UINT32    send_data_bytes;     /* number of data bytes sent       */
AP_UINT32    rcv_data_frames;     /* number of data frames received  */
AP_UINT32    rcv_fmd_data_frames; /* num fmd data frames received    */
AP_UINT32    rcv_data_bytes;     /* number of data bytes received   */
unsigned char sidh;               /* session ID high byte (from LFSID)*/
unsigned char sidl;               /* session ID low byte (from LFSID) */
unsigned char odai;               /* ODAI bit set                    */
unsigned char ls_name[8];         /* Link station name                */
unsigned char pacing_type;        /* type of pacing in use            */
} SESSION_STATS;

typedef struct lu_0_to_3_def_data
{
    unsigned char    description[32];    /* resource description              */
    unsigned char    reserv1[16];       /* reserved                          */
    unsigned char    nau_address;       /* LU NAU address                   */
    unsigned char    pool_name[8];     /* LU Pool name                     */
    unsigned char    pu_name[8];       /* PU name                          */
    unsigned char    priority;         /* LU priority                       */
    unsigned char    lu_model;         /* LU model (type)                  */
    unsigned char    sscp_id[6];       /* SSCP ID                          */
    AP_UINT16        timeout;          /* Timeout                          */
    unsigned char    app_spec_def_data[16]; /* application-specified data      */
    unsigned char    model_name[7];    /* reserved                          */
    unsigned char    term_method;      /* session termination type         */
    unsigned char    disconnect_on_unbind; /* disconnect on UNBIND flag      */
    unsigned char    reserv3[15];      /* reserved                          */
} LU_0_TO_3_DEF_DATA;

```

lu\_0\_to\_3\_det\_data 構造体の *app\_type* パラメーターを AP\_LUA\_APPLICATION に設定した場合、*app\_spec\_det\_data* フィールドには、以下の構造体が入ります。

```

typedef struct lua_session_user_info
{
    unsigned char    user_ip_address[40]; /* IP address of LUA application   */
    unsigned char    user_host_address[256]; /* Host name of LUA application    */
    unsigned char    reserved[24];      /* reserved                         */
} SESSION_USER_INFO;

```

lu\_0\_to\_3\_det\_data 構造体の *app\_type* パラメーターを AP\_FMI\_APPLICATION に設定した場合、*app\_spec\_det\_data* フィールドには次の構造体が入ります。

```

typedef struct session_user_info
{
    unsigned char    user_name[32];     /* 3270 user name                  */
    unsigned char    system_name[128];  /* computer name                   */
    AP_UINT32        user_pid;         /* process ID                      */
    AP_UINT32        user_type;        /* type of application using LU    */
    AP_UINT32        user_uid;         /* user ID                         */
    AP_UINT32        user_gid;         /* group ID                        */
    unsigned char    user_gname[32];   /* group name                      */
    unsigned char    reserv4[32];      /* reserved                         */
} SESSION_USER_INFO;

```

lu\_0\_to\_3\_det\_data 構造体の *app\_type* パラメーターを AP\_PU\_CONCENTRATION に設定した場合、*app\_spec\_det\_data* フィールドには上記の 3270 構造体と同じ構造体が入りますが、*app\_type* パラメーターは AP\_PU\_CONCENTRATION に設定され、

## QUERY\_LU\_0\_TO\_3

*user\_name* パラメーターから *user\_gname* パラメーターまでは  
*pu\_conc\_downstream\_lu* パラメーターで置換される点が異なります。

*lu\_0\_to\_3\_det\_data* 構造体の *app\_type* パラメーターを AP\_LUA\_APPLICATION に設定した場合、*app\_spec\_det\_data* フィールドには上記の 3270 構造体と同じ構造体が入りますが、*app\_type* パラメーターは AP\_LUA\_APPLICATION に設定され、*user\_name* パラメーターから *user\_gname* パラメーターまでは戻されない点が異なります。

*lu\_0\_to\_3\_det\_data* 構造体の *app\_type* パラメーターを AP\_TN\_SERVER に設定した場合、*app\_spec\_det\_data* フィールドには次の構造体が入ります。

```
typedef struct tn_server_session_user_info
{
    unsigned char    user_ip_address[40];    /* user's IP address          */
    AP_UINT16        port_number;           /* TCP/IP port number        */
    AP_UINT16        cb_number;             /* reserved                   */
    AP_UINT16        cfg_default;           /* using the default record?  */
    unsigned char    cfg_address[68];       /* address from config record  */
    AP_UINT16        cfg_format;            /* format of address          */
    unsigned char    tn3270_level;          /* TN3270 level used:         */
                                                    /* AP_LEVEL_TN3270           */
                                                    /* AP_LEVEL_TN3270E          */
    unsigned char    lu_select;             /* method of LU selection:    */
                                                    /* AP_GENERIC_LU             */
                                                    /* AP_SPECIFIC_LU           */
                                                    /* AP_ASSOCIATED_LU         */
    unsigned char    request_lu_name[8];     /* requested LU name or       */
                                                    /* associated display LU name  */
                                                    /* (in EBCDIC)              */
    unsigned char    cipher_spec;           /* SSL cipher specification   */
    unsigned char    reserv3[21];           /* reserved                   */
} TN_SERVER_SESSION_USER_INFO;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_LU\_0\_TO\_3

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

LU の最大数 (その LU のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の LU に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、0 を指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*lu\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*lu\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

#### *pu\_name*

LU 情報を求める PU 名。特定の PU に関連した LU についての情報のみを表示するには、PU 名を指定します。すべての PU について完全なリストを取得するには、このフィールドをすべて 2 進ゼロに設定します。

#### *lu\_name*

ローカル LU の名前。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtring で、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

#### *host\_attachment*

ホスト接続フィルター。実行中のノードに対してこの verb が発行された場合、このパラメーターは、LU がホストに直接接続されるか、DLUR または PU 集信を介して接続されるかにより、戻り情報をフィルターにかけるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_DIRECT\_ATTACHED**

ホスト・システムに直接接続された LU のみの情報を戻します。

#### **AP\_DLUR\_ATTACHED**

ローカル・ノードで DLUR がサポートする LU のみの情報を戻します。

#### **AP\_DLUR**

ダウンストリーム・ノードからパススルー DLUR がサポートする LU のみの情報を戻します。このオプションが有効なのは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードの場合のみです。

#### **AP\_PU\_CONCENTRATION**

ダウンストリーム・ノードから SNA ゲートウェイがサポートする LU のみの情報を戻します。

#### **AP\_NONE**

ホスト接続に関係なく、すべての LU に関する情報を戻します。

ノードが実行中でない場合、このパラメーターは無視されます。CS/AIX はホスト接続に関係なく、すべての LU に関する情報を戻します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*lu\_0\_to\_3\_summary.overlay\_size*

戻された *lu\_0\_to\_3\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *lu\_0\_to\_3\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*lu\_0\_to\_3\_summary.pu\_name*

LU が使用するローカル PU の名前。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*lu\_0\_to\_3\_summary.lu\_name*

ローカル LU の名前。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*lu\_0\_to\_3\_summary.description*

LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その LU の定義で指定したもの)。

*lu\_0\_to\_3\_summary.nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス。1 から 255 の範囲です。

*lu\_0\_to\_3\_summary.lu\_sscp\_sess\_active*

LU-SSCP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*lu\_0\_to\_3\_summary.appl\_conn\_active*

この LU を使用しているアプリケーションがあるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LU を使用しているアプリケーションがあります。

**AP\_NO** LU を使用しているアプリケーションはありません。

*lu\_0\_to\_3\_summary.plu\_sess\_active*

PLU-SLU セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*lu\_0\_to\_3\_summary.host\_attachment*

LU ホスト接続タイプ。

実行中のノードに対してこの `verb` が発行された場合、このパラメーターは、次のいずれかの値をとります。

**AP\_DIRECT\_ATTACHED**

LU はホスト・システムに直接接続されています。

**AP\_DLUR\_ATTACHED**

ローカル・ノードで DLUR がサポートする LU。

**AP\_DLUR**

ダウンストリーム・ノードからパススルー DLUR がサポートする LU。

**AP\_PU\_CONCENTRATION**

ダウンストリーム・ノードから SNA ゲートウェイがサポートする LU。

*lu\_0\_to\_3\_detail.overlay\_size*

戻された `lu_0_to_3_detail` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 `lu_0_to_3_detail` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*lu\_0\_to\_3\_detail.lu\_name*

ローカル LU の名前。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtring で、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.lu\_sscp\_sess\_active*

LU-SSCP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.appl\_conn\_active*

この LU を使用しているアプリケーションがあるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LU を使用しているアプリケーションがあります。

**AP\_NO** LU を使用しているアプリケーションはありません。

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.plu\_sess\_active*

PLU-SLU セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.host\_attachment*

LU ホスト接続タイプ。

実行中のノードに対してこの verb が発行された場合、このパラメーターは、次のいずれかの値をとります。

**AP\_DIRECT\_ATTACHED**

LU はホスト・システムに直接接続されています。

**AP\_DLUR\_ATTACHED**

ローカル・ノードで DLUR がサポートする LU。

**AP\_DLUR**

ダウンストリーム・ノードからパススルー DLUR がサポートする LU。

**AP\_PU\_CONCENTRATION**

ダウンストリーム・ノードから SNA ゲートウェイがサポートする LU。

2 つのセッション (LU-SSCP セッションおよび PLU-SLU セッション) のそれぞれについて、*session\_stats* 構造体には、次のパラメーターが含まれます。

*rcv\_ru\_size*

受信 RU の最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*send\_ru\_size*

送信 RU の最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

*max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

*max\_send\_pac\_win*

このセッションの送信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*cur\_send\_pac\_win*

このセッションの送信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*max\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*cur\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。

*send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

*rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

*rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

*sidh* セッション ID の上位バイト。

*sidl* セッション ID の下位バイト。

*odai* 起点宛先アサイナー・インディケーター。セッションの起動時に、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合、BIND の送信側は、このフィールドをゼロに設定し、BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合は、このフィールドを 1 に設定します。

*ls\_name*

統計に関連したリンク・ステーション名。この名前は、8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

 *pacing\_type*

PLU-SLU セッションで使用している受信ペーシングのタイプ。値は次のいずれかです。

AP\_NONE



AP\_PACING\_FIXED

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.plu\_name*

1 次 LU の名前。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。PLU-SLU セッションが活動状態でない場合、このフィールドは予約済みです。

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.session\_id*

8 バイトからなる PLU-SLU セッションの内部 ID。

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.app\_spec\_det\_data*

このフィールドのデータ形式は、次のように、*app\_type* フィールドの値によって異なります。

- *app\_type* を AP\_NONE に設定した場合、このパラメーターは予約済みです。
- *app\_type* が AP\_PU\_CONCENTRATION に設定されている場合、このフィールドの最初の 8 バイトには、現在このローカル LU を使用しているダウンストリーム LU の LU 名が入ります。これは EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。残りのバイトは予約済みです。
- *app\_type* が AP\_LUA\_APPLICATION に設定されている場合、以下の説明のように、このフィールドは *lua\_session\_user\_info* 構造体で置換されます。
- *app\_type* が AP\_FMI\_APPLICATION に設定されている場合、以下の説明のように、このフィールドは *session\_user\_info* 構造体で置換されます。

*app\_type* が AP\_LUA\_APPLICATION に設定されている場合、*app\_spec\_det\_data* フィールドは、この LU を使用する LUA アプリケーションに関する情報が入った *lua\_session\_user\_info* 構造体で置換されます。構造体は次のフィールドで構成されます。

*user\_ip\_address*

LUA アプリケーションが実行しているコンピューター (クライアントまたはサーバー) の IP アドレス。これはヌル終了 ASCII ストリングであり、指定できるのは以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)

*user\_host\_address*

LUA アプリケーションが実行しているコンピューター (クライアントまたはサーバー) の名前。これはヌル終了 ASCII ストリングであり、IP ホスト名 (newbox.this.co.uk など) を表します。

*app\_type* が AP\_FMI\_APPLICATION に設定されている場合、*app\_spec\_det\_data* フィールドは、この LU のユーザーに関する情報が入った *session\_user\_info* 構造体で置換されます。構造体は次のフィールドで構成されます。

*user\_name*

この LU を使用する 3270 エミュレーション・プログラムを実行している AIX ユーザー名。これは 1 から 32 文字の ASCII ストリングです。

*system\_name*

プログラムを実行しているコンピューターの名前。

*user\_pid*

LU を使用しているプログラムのプロセス ID。

*user\_type*

LU を使用しているセッションのタイプ (3270 表示セッション、3270 印刷装置セッション)。値は次のいずれかです。

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_2

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_3

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_4

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_5

AP\_PRINTER

AP\_SCS\_PRINTER

AP\_UNKNOWN

*user\_uid*

プログラムを実行している AIX ユーザー ID。

*user\_gid*

プログラムを実行している AIX グループ ID。

*user\_gname*

プログラムを実行している AIX グループ名。これは 1 から 32 文字の ASCII ストリングです。

*app\_type* が AP\_TN\_SERVER に設定されている場合、このフィールドは、この LU を使用している TN3270 プログラムに関する情報が入った *tn\_server\_session\_user\_info* 構造体で置換されます。構造体は次のフィールドで構成されます。

*user\_ip\_address*

TN3270 プログラムを実行しているコンピューターの IP アドレス。これはヌル終了 ASCII ストリングであり、指定できるのは以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)

*port\_number*

TN サーバーにアクセスするために TN3270 プログラムが使用する TCP/IP ポート番号。

*cb\_number*

TN サーバー制御ブロック番号。

*cfg\_default*

TN3270 プログラムが、明示的に定義された TN サーバーのユーザー・レコードを使用しているか、構成されたデフォルト・レコードを使用しているかを指定します。デフォルト TN サーバーのユーザー・レコードの構成の詳細については、253 ページの『DEFINE\_TN3270\_ACCESS』を参照してください。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** プログラムはデフォルト・レコードを使用しています。以下の *cfg\_address* パラメーターと *cfg\_format* パラメーターは予約済みです。

**AP\_NO** プログラムは明示的に定義されたレコードを使用しています。

*cfg\_address*

このユーザーが使用している構成レコードで定義された、TN3270 プログラムを実行しているコンピューターの TCP/IP アドレス。入力できるのは、以下のいずれかです。フォーマットは *cfg\_format* パラメーターで指示されます。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または 2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

*cfg\_format*

*cfg\_address* パラメーターのフォーマットを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_ADDRESS\_IP**  
IP アドレス

**AP\_ADDRESS\_FQN**  
別名または完全修飾名

*tn3270\_level*

TN3270 サポートのレベル。値は次のいずれかです。

**AP\_LEVEL\_TN3270**  
TN3270E プロトコルは使用不可です。

**AP\_LEVEL\_TN3270E**  
TN3270E プロトコルは使用可能です。

*lu\_select*

LU 選択の方式。値は次のいずれかです。

**AP\_GENERIC\_LU**  
TN3270 プログラムは総称ディスプレイ LU またはプリンター LU を選択しました。

**AP\_SPECIFIC\_LU**  
TN3270 プログラムはこの LU を特定して選択しました。

**AP\_ASSOCIATED\_LU**  
これは DEFINE\_TN3270\_ASSOCIATION verb によりディスプレイ

LU に関連付けられたプリンター LU か、  
 DEFINE\_TN3270\_ASSOCIATION verb によりプリンター LU に関  
 連付けられたディスプレイ LU です。LU はこの関連により  
 TN3270 で使用中です。

*request\_lu\_name*

要求した LU 名または関連したディスプレイ LU 名。この名前は、8 バイ  
 トからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない  
 場合は、右側にスペースを入れます。

*cipher\_spec*

このセッションに使用している SSL セキュリティーのタイプと暗号化レベ  
 ルを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_SSL\_NO\_SSL**

SSL は使用していません。

**AP\_SSL\_NULL\_MD5**

証明書は交換されていますが、暗号化は使用されていません。

**AP\_SSL\_NULL\_SHA**

証明書は交換されていますが、暗号化は使用されていません。

**AP\_SSL\_RC4\_MD5\_EXPORT**

40 ビットの暗号化

**AP\_SSL\_RC2\_MD5\_EXPORT**

40 ビットの暗号化

**AP\_SSL\_DES\_SHA\_EXPORT**

56 ビットの暗号化

**AP\_SSL\_RC4\_MD5\_US**

128 ビットの暗号化

**AP\_SSL\_RC4\_SHA\_US**

128 ビットの暗号化

**AP\_SSL\_3DES\_SHA\_US**

triple-DES (168 ビット) の暗号化

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.app\_type*

LU を使用しているアプリケーションがある場合、そのアプリケーションの  
 タイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

LU は使用中ではありません。

**AP\_LUA\_APPLICATION**

LU は LUA アプリケーションで使用中です。

**AP\_PU\_CONCENTRATION**

LU は SNA ゲートウェイを使用するダウンストリーム LU で使用  
 中です。

**AP\_FMI\_APPLICATION**

LU は 3270 エミュレーション・プログラムで使用中です。

**AP\_TN\_SERVER**

LU は TN サーバーにアクセスする TN3270 プログラムで使用  
中  
です。

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.sscp\_id*

この LU が使用する PU の ACTPU で受信された SSCP ID が入る 6 バ  
イトのフィールド。 *lu\_sscp\_sess\_active* が AP\_NO でない場合、このパラメ  
ーターはすべてゼロになります。

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.bind\_lu\_type*

元の BIND を発行した LU の LU タイプを指定します (アクティブ化の  
LU-LU セッションがある場合)。値は次のいずれかです。

**AP\_LU\_TYPE\_0**

LU タイプ 0

**AP\_LU\_TYPE\_1**

LU タイプ 1

**AP\_LU\_TYPE\_2**

LU タイプ 2

**AP\_LU\_TYPE\_3**

LU タイプ 3

**AP\_LU\_TYPE\_6**

ダウンストリーム従属型 LU 6.2

**AP\_LU\_TYPE\_UNKNOWN**

活動状態である LU-LU セッションはありません。

*lu\_0\_to\_3\_detail.det\_data.compression*

PLU-SLU セッションで使用中の圧縮レベル (存在する場合)。値は次のい  
ずれかです。

**AP\_NO** PLU-SLU セッションで流れるデータが CS/AIX で圧縮されてい  
ないか、またはアクティブな PLU-SLU セッションがありません。

**AP\_YES** CS/AIX は、PLU-SLU セッション・データを圧縮および解凍しま  
す。 RLE 圧縮は、アップストリームから 1 次 LU に流れるデー  
タで使用します。 LZ9 圧縮は、ダウンストリームから 1 次 LU に  
流れるデータで使用します。

**AP\_PASSTHRU**

このセッションでの圧縮は、CS/AIX ではなくセッション・エンド  
ポイント (ホスト LU およびローカル・アプリケーションまたはダ  
ウンストリーム LU) によって実行されます。

*lu\_0\_to\_3\_detail.def\_data.description*

LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その LU の定義で指  
定したもの)。

*lu\_0\_to\_3\_detail.def\_data.nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス (1 から 255)。

*lu\_0\_to\_3\_detail.def\_data.pool\_name*

この LU が属する LU プールの名前。これは 8 バイトからなる EBCDIC

ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU がプールに属さない場合は、このフィールドを 8 つの 2 進ゼロに設定します。

*lu\_0\_to\_3\_detail.def\_data.pu\_name*

この LU が使用する PU の名前 (DEFINE\_LS verb で指定したもの)。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*lu\_0\_to\_3\_detail.def\_data.priority*

ホストへ送信する場合の LU 優先順位。次のいずれか 1 つに設定します。

AP\_NETWORK  
AP\_HIGH  
AP\_MEDIUM  
AP\_LOW

*lu\_0\_to\_3\_detail.def\_data.lu\_model*

LU のタイプ。次のいずれか 1 つに設定します。

AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_2  
AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_3  
AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_4  
AP\_3270\_DISPLAY\_MODEL\_5  
AP\_PRINTER  
AP\_SCS\_PRINTER  
AP\_UNKNOWN

*lu\_0\_to\_3\_detail.def\_data.sscp\_id*

この LU の活動化が許可される SSCP の ID を指定します。これは 6 バイトの 2 進数フィールドです。このパラメーターがすべて 2 進ゼロに設定されている場合は、LU はどの SSCP からでもアクティブ化できます。

*lu\_0\_to\_3\_detail.def\_data.timeout*

LU のタイムアウト (秒単位)。タイムアウトを指定し、LU のユーザーが OPEN\_LU\_SSCP\_SEC\_RQ (または、SNA ゲートウェイの場合は、ダウンストリーム LU の定義) で allow\_timeout を指定した場合は、PLU-SLU セッションが非活動状態のままであったこの期間が経過し、次の条件の 1 つを満たすと、LU は非アクティブ化されます。

- セッションが、限定リソース・リンクを通る。
- セッションが再使用される前に LU の使用を求めている別のアプリケーションがある。

タイムアウトがゼロに設定されている場合は、LU は非アクティブ化されません。

*lu\_0\_to\_3\_detail.def\_data.term\_method*

このパラメーターは、この LU からホストへの PLU-SLU セッションを CS/AIX が終了させる場合の方法を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_USE\_NODE\_DEFAULT**

DEFINE\_NODE の *send\_term\_self* パラメーターで指定された、ノードのデフォルト終了方法を使用します。

**AP\_SEND\_UNBIND**

UNBIND を送信してセッションを終了します。

**AP\_SEND\_TERM\_SELF**

TERM\_SELF を送信してセッションを終了します。

*lu\_0\_to\_3\_detail.def\_data.disconnect\_on\_unbind*

このパラメーターは、この LU が TN3270 クライアントによって使用される場合のみ適用されます。これは、ホストが VTAM MSG10 を表示するか、またはホスト・セッション・マネージャーに戻る代わりに UNBIND を送信するときに、セッションを終了させるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ホストがタイプ 2 (BIND が用意されている) でない UNBIND を送信する場合は、セッションを終了させます。

**AP\_NO** ホストが UNBIND を送信してもセッションを終了させません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。



## QUERY\_LU\_LU\_PASSWORD

QUERY\_LU\_LU\_PASSWORD は、ローカル LU とパートナー LU 間のセッション・レベル・セキュリティー検査に使用するパスワードに関する情報を戻します。この verb は使用するオプションに応じて、特定のパートナー LU のパスワードまたは複数のパートナー LU のパスワードに関する情報を入手するのに使用できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_lu_lu_password
{
    AP_UINT16      opcode;                /* Verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                  */
    unsigned char  format;                /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* Primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* Secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;          /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                  */
    unsigned char  lu_name[8];            /* LU name                   */
    unsigned char  lu_alias[8];           /* LU alias                  */
    unsigned char  plu_alias[8];          /* partner LU alias         */
    unsigned char  fqplu_name[17];        /* fully-qual. partner LU name */
} QUERY_LU_LU_PASSWORD;

typedef struct password_info
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry   */
    unsigned char  plu_alias[8];          /* partner LU alias         */
    unsigned char  fqplu_name[17];        /* fully-qual. partner LU name */
    unsigned char  description[32];       /* resource description     */
    unsigned char  reserv1[16];           /* reserved                  */
    unsigned char  password[8];           /* password                  */
    unsigned char  protocol_defined;      /* protocol defined         */
    unsigned char  protocol_in_use;       /* protocol in use          */
} PASSWORD_INFO;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_LU\_LU\_PASSWORD

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*  
パートナー LU の最大数 (そのパスワード情報が戻されます)。ある範囲でなく、特定のエントリーに関するデータを要求するためには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

### *list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*plu\_alias* パラメーターまたは *fqplu\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*plu\_alias* パラメーターまたは *fqplu\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

### *lu\_name*

LU 名。この名前は 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC 文字ストリングです。LU を LU 名ではなく、LU 別名で識別することを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、*lu\_alias* パラメーター LU で別名を指定します。

### *lu\_alias*

ローカルで定義された LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII 文字ストリングです。このパラメーターは、*lu\_name* をすべてゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。CP に関連した LU (デフォルト LU) を示すには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方のビットをゼロに設定します。

### *plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII 文字ストリングです。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。それ以外の場合、パートナー LU 名に対して LU 別名または完全修飾 LU 名を指定する必要があります。パートナー LU を LU 別名ではなく、完全修飾 LU 名で識別することを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、*fqplu\_name* パラメーターで LU 別名を指定します。

### *fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾ネットワーク名。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。それ以外の場合、パートナー LU 名に対して LU 別名または完全修飾 LU 名を指定する必要があります。このパラメーターは、*plu\_alias* をすべてゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*password\_info.overlay\_size*

戻された `password_info` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 `password_info` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*password\_info.plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII 文字ストリングです。

*password\_info.fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾ネットワーク名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*password\_info.description*

LU-LU パスワードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (パスワードの定義で指定したもの)。

*password\_info.password*

DEFINE\_LU\_LU\_PASSWORD `verb` で指定したパスワードの暗号化されたバージョン。これは 8 バイトからなる 16 進数ストリングです。

## QUERY\_LU\_LU\_PASSWORD

### *password\_info.protocol\_defined*

このパートナー LU で使用するために定義され、要求された LU-LU 検査プロトコル。値は次のいずれかです。

#### **AP\_BASIC**

基本セキュリティー・プロトコルが要求されました。

#### **AP\_ENHANCED**

拡張セキュリティー・プロトコルが要求されました。

#### **AP\_EITHER**

基本セキュリティー・プロトコルまたは拡張セキュリティー・プロトコルが受け入れられました。

### *password\_info.protocol\_in\_use*

このパートナー LU で使用している LU-LU 検査プロトコル。値は次のいずれかです。

#### **AP\_BASIC**

基本セキュリティー・プロトコルを使用中。

#### **AP\_ENHANCED**

拡張セキュリティー・プロトコルを使用中。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_LU\_ALIAS**

指定した *lu\_alias* パラメーターは、構成されたどの LU の別名にも一致しませんでした。

#### **AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した *lu\_name* パラメーターは、構成されたどの LU の名前にも一致しませんでした。

#### **AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_LU\_POOL

QUERY\_LU\_POOL は、LU プールと、そのプールに属する LU についての情報を戻します。

この verb は使用するオプションに応じて、特定の LU またはプール、あるいは複数の LU またはプールに関する情報を入手するために使用できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_lu_pool
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved */
    unsigned char  format;                /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries */
    unsigned char  list_options;          /* listing options */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved */
    unsigned char  pool_name[8];          /* Pool name */
    unsigned char  lu_name[8];           /* LU name */
} QUERY_LU_POOL;

typedef struct lu_pool_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry */
    unsigned char  pool_name[8];          /* Pool name */
    unsigned char  description[32];       /* resource description */
    unsigned char  reserv1[16];           /* reserved */
    AP_UINT16      num_active_lus;        /* number of active lus */
    AP_UINT16      num_avail_lus;         /* number of available lus */
} LU_POOL_SUMMARY;

typedef struct lu_pool_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry */
    unsigned char  pool_name[8];          /* Pool name */
    unsigned char  description[32];       /* resource description */
    unsigned char  reserv1[16];           /* reserved */
    unsigned char  lu_name[8];           /* LU name */
    unsigned char  lu_sscp_sess_active;   /* Is LU-SSCP session active */
    unsigned char  appl_conn_active;      /* Is appl connection open */
    unsigned char  plu_sess_active;       /* Is PLU-SLU session active */
} LU_POOL_DETAIL;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_LU\_POOL

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

エントリーの最大数 (そのエントリーのデータが戻されます)。 *list\_options*

を AP\_SUMMARY に設定した場合は、各エントリーが単一の LU プールになります。*list\_options* を AP\_DETAIL に設定した場合は、各エントリーがプール内の 1 つの LU (または空の LU プールを示すエントリー) になります。

ある範囲でなく、特定のエントリーに関するデータを要求するためには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ (LU プールのリスト)。

**AP\_DETAIL**

詳細情報 (LU プール内の個別の LU のリスト)。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*pool\_name* パラメーターと *lu\_name* パラメーターを組み合わせ指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*pool\_name* パラメーターと *lu\_name* パラメーターを組み合わせ指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、最初に *pool\_name*、次に *lu\_name* の順番で並んでいます。リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*pool\_name*

LU プールの名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。これは 8 バイトからなる EBCDIC タイプ A ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*lu\_name*

LU 名。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST または AP\_SUMMARY に設定した場合には無視されます。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

プール内のすべての LU に関する情報を入手するには、*pool\_name* をプールの名前に設定し、*num\_entries* のビットを 0 に設定し、*lu\_name* を 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*lu\_pool\_summary.overlay\_size*

戻された `lu_pool_summary` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 `lu_pool_summary` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*lu\_pool\_summary.pool\_name*

LU プールの名前。これは 8 バイトからなる EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*lu\_pool\_summary.description*

LU プールを記述したヌルで終了するテキスト・String (そのプールの定義で指定したもの)。

*lu\_pool\_summary.num\_active\_lus*

プール内の活動状態である LU の数。

*lu\_pool\_summary.num\_avail\_lus*

強制されたオープン要求によるアクティブ化に使用可能なプール内の LU の数。この数は、PU が活動状態であるか、またはホスト・リンクが自動起動可能で、接続が解放されているすべての LU を示します。

このカウントでは、PU の LU *model\_type*、*model\_name* および DDDL サポートを考慮に入れていません。オープン要求で *model\_type* に特定の値を



指定する場合には、このカウントに組み込まれている一部の LU は使用できない可能性があります。これは、このような LU のモデル・タイプが間違っているためです。

### *lu\_pool\_detail.overlay\_size*

戻された *lu\_pool\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *lu\_pool\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *lu\_pool\_detail.pool\_name*

LU が属する LU プールの名前。これは 8 バイトからなる EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *lu\_pool\_detail.description*

LU プールを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのプールの定義で指定したもの)。

### *lu\_pool\_detail.lu\_name*

LU の LU 名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU 名に 8 桁の 2 進ゼロからなるストリングを指定した特定のプールについて単一の *lu\_pool\_detail* 構造体が戻された場合は、指定されたプールが空であることを示します。

### *lu\_pool\_detail.lu\_sscp\_sess\_active*

LU-SSCP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

### *lu\_pool\_detail.appl\_conn\_active*

この LU を使用しているアプリケーションがあるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LU を使用しているアプリケーションがあります。

**AP\_NO** LU を使用しているアプリケーションはありません。

### *lu\_pool\_detail.plu\_sess\_active*

PLU-SLU セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_POOL\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*pool\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_LU62\_TIMEOUT

QUERY\_LU62\_TIMEOUT `verb` は、前に DEFINE\_LU62\_TIMEOUT `verb` で定義した LU タイプ 6.2 セッションのタイムアウトに関する情報を戻します。

情報はリストとして戻されます。特定のタイムアウトに関する情報または複数のタイムアウト値に関する情報を入手するには、*resource\_type* パラメーターと *resource\_name* パラメーターに値を指定します。 *list\_options* パラメーターを AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合、*resource\_type* パラメーターと *resource\_name* パラメーターは無視されます。戻されるリストは、最初に *resource\_type*、次に *resource\_name* の順番で並んでいます。

*resource\_type* の場合は、次の順序になります。

1. グローバル・タイムアウト
2. ローカル LU タイムアウト
3. パートナー LU タイムアウト
4. モード・タイムアウト

*resource\_name* の場合は、次の順序になります。

1. 名前の長さ

2. 同じ長さの名前については ASCII の字句解釈配列

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_FROM\_NEXT に設定した場合、戻されるリストは、定義した順序 (指定したエントリーが存在するかどうか) に従って次のエントリーから開始されます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_lu62_timeout
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;       /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;            /* buffer pointer           */
    AP_UINT32      buf_size;            /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;     /* total buffer size        */
    AP_UINT16      num_entries;         /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries;  /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;        /* list options             */
    unsigned char  reserv3;            /* reserved                  */
    unsigned char  resource_type;       /* resource type            */
    unsigned char  resource_name[17];   /* resource name            */
} QUERY_LU62_TIMEOUT;

typedef struct lu62_timeout_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;        /* overlay size             */
    unsigned char  resource_type;       /* resource type            */
    unsigned char  resource_name[17];   /* resource name            */
    AP_UINT16      timeout;            /* timeout                  */
} LU62_TIMEOUT_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_LU62\_TIMEOUT

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

エントリーの最大数 (そのエントリーのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のエントリーに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、0 を指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるエントリーのリスト内の開始位置。リストは、まず *resource\_type* により AP\_GLOBAL\_TIMEOUT、AP\_LOCAL\_LU\_TIMEOUT、AP\_PARTNER\_LU\_TIMEOUT、AP\_MODE\_TIMEOUT の順に並べられ、次に *resource\_name* により名前の長さの順に配列され、さらに同じ長さの名前については ASCII の字句解釈配列により並べられます。

値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*resource\_type* パラメーターと *resource\_name* パラメーターを組み合わせ指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*resource\_type* パラメーターと *resource\_name* パラメーターを組み合わせ指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*resource\_type*

照会するタイムアウトのタイプを指定します。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

値は次のいずれかです。

**AP\_GLOBAL\_TIMEOUT**

ローカル・ノードのすべての LU 6.2 セッションにタイムアウトが適用されます。

**AP\_LOCAL\_LU\_TIMEOUT**

*resource\_name* パラメーターで指定したローカル LU のすべての LU 6.2 セッションにタイムアウトが適用されます。

**AP\_PARTNER\_LU\_TIMEOUT**

*resource\_name* パラメーターで指定したパートナー LU のすべての LU 6.2 セッションにタイムアウトが適用されます。

**AP\_MODE\_TIMEOUT**

*resource\_name* パラメーターで指定したモードを使用するすべての LU 6.2 セッションにタイムアウトが適用されます。

*resource\_name*

照会するリソースの名前。この値は次のいずれかです。

- *resource\_type* を AP\_GLOBAL\_TIMEOUT に設定した場合は、このパラメーターを指定しないでください。
- *resource\_type* を AP\_LOCAL\_LU\_TIMEOUT に設定した場合は、*resource\_name* の最初の 8 バイトのみが有効で、この 8 バイトをローカル LU の名前に設定します。これは英字で始まり 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC 英数字ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。残りの 9 バイトは、すべてゼロに設定します。
- *resource\_type* を AP\_PARTNER\_LU\_TIMEOUT に設定した場合は、*resource\_name* の 17 バイトがすべて有効で、この 17 バイトをパートナー LU の完全修飾名に設定し、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 の A ストリング文字からなるネットワーク名、1 つの EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 の A ストリング文字からなるパートナー LU 名で構成されます。
- *resource\_type* を AP\_MODE\_TIMEOUT に設定した場合は、*resource\_name* の最初の 8 バイトのみが有効で、この 8 バイトをモードの名前に設定しま

す。これは英字で始まり 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC 英数字  
 スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。残りの 9 バイト  
 は、すべてゼロに設定します。

このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には  
 無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示  
 す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻  
 らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能な  
 エントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されてい  
 ます。

*resource\_type*

タイムアウトのタイプ。値は次のいずれかです。

### AP\_GLOBAL\_TIMEOUT

ローカル・ノードのすべての LU 6.2 セッションにタイムアウトが  
 適用されます。 *resource\_name* パラメーターはすべてゼロに設定し  
 ます。

### AP\_LOCAL\_LU\_TIMEOUT

*resource\_name* パラメーターで指定したローカル LU のすべての  
 LU 6.2 セッションにタイムアウトが適用されます。

### AP\_PARTNER\_LU\_TIMEOUT

*resource\_name* パラメーターで指定したパートナー LU のすべての  
 LU 6.2 セッションにタイムアウトが適用されます。

### AP\_MODE\_TIMEOUT

*resource\_name* パラメーターで指定したモードを使用するすべての  
 LU 6.2 セッションにタイムアウトが適用されます。

*resource\_name*

リソースの名前。この名前は、*resource\_type* パラメーターの値に応じて、ロ  
 ーカル LU、パートナー LU、またはモードです。 *resource\_type* を  
 AP\_GLOBAL\_TIMEOUT に設定した場合は、このパラメーターのビットはゼロに  
 設定されます。

*timeout* タイムアウト期間 (秒単位)。0 (ゼロ) の値は、セッションが解放されるとすぐにタイムアウトになることを示します。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_RESOURCE\_NAME

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*resource\_type* と *resource\_name* の組み合わせが設定されたものの値にも一致しません。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_MDS\_APPLICATION

QUERY\_MDS\_APPLICATION は、MS *verb* の REGISTER\_MS\_APPLICATION を発行して MDS レベルのメッセージに登録されたアプリケーションのリストを戻します。この *verb* について詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX MS プログラマーズ・ガイド*」を参照してください。

この *verb* は、使用するオプションに応じて、特定のアプリケーションまたは複数のアプリケーションに関する情報を入手するために使用できます。

この *verb* は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_mds_application
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer           */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size                 */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required  */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries           */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries     */
}
```

## QUERY\_MDS\_APPLICATION

```
    unsigned char    list_options;        /* listing options      */
    unsigned char    reserv3;            /* reserved              */
    unsigned char    application[8];     /* application           */
} QUERY_MDS_APPLICATION;

typedef struct mds_application_data
{
    AP_UINT16        overlay_size;       /* size of returned entry */
    unsigned char    application[8];     /* application name       */
    AP_UINT16        max_rcv_size;       /* max data size appl can receive */
    unsigned char    reserva[20];       /* reserved               */
} MDS_APPLICATION_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_MDS\_APPLICATION

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

アプリケーションの最大数 (そのアプリケーションのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のアプリケーションに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は、指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、アプリケーションのリスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

#### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*application* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*application* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*application*

情報を求めるアプリケーションの名前、またはリストの索引として使用する名前。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。



## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*mds\_application\_data.overlay\_size*

戻された *mds\_application\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *mds\_application\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*mds\_application\_data.application*

登録されたアプリケーションの名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*mds\_application\_data.max\_rcv\_size*

アプリケーションが 1 つのメッセージで受信できるバイトの最大数 (これはアプリケーションが MDS に登録されるときに指定されます)。MDS レベルのアプリケーション・レジストレーションについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX MS プログラマーズ・ガイド*」を参照してください。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

## QUERY\_MDS\_APPLICATION

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_APPLICATION\_NAME

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエン  
トリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていま  
すが、*application* パラメーターは無効でした。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんで  
した。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、  
AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb  
が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは MS ネットワーク管理機能をサポートしていま  
せん。これは、DEFINE\_NODE verb の *mds\_supported* パラメータ  
ーによって定義されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記  
以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_MDS\_STATISTICS

QUERY\_MDS\_STATISTICS は、Management Services 統計情報を戻します。この  
verb を使用すると、MDS 経路指定トラフィックのレベルを適切に測定できます。  
この情報は、DEFINE\_NODE verb を使用して構成された送信アラート・キューの必  
要サイズを決定するときにも使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_mds_statistics
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code    */
    AP_UINT32      alerts_sent;          /* number of alert sends    */
    AP_UINT32      alert_errors_rcvd;    /* error messages received  */
    AP_UINT32      uncorrelated_alert_errors; /* uncorrelated alert errors
                                        /* received                  */
    AP_UINT32      mds_mus_rcvd_local;  /* number of MDS_MUs received
                                        /* from local applications  */
}
```

```

AP_UINT32      mds_mus_rcvd_remote;      /* number of MDS_MUs received */
/* from remote applications */
AP_UINT32      mds_mus_delivered_local;  /* number of MDS_MUs delivered */
/* to local applications */
AP_UINT32      mds_mus_delivered_remote; /* number of MDS_MUs delivered */
/* to remote applications */
AP_UINT32      parse_errors;            /* number of MDS_MUs received */
/* with parse errors */
AP_UINT32      failed_deliveries;        /* number of MDS_MUs where */
/* delivery failed */
AP_UINT32      ds_searches_performed;    /* number of DS searches */
/* performed */
AP_UINT32      unverified_errors;        /* number of unverified errors */
unsigned char  reserva[20];             /* reserved */
} QUERY_MDS_STATISTICS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_MDS\_STATISTICS

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*alerts\_sent*

MDS トランスポート・システムを使用して送信されたローカル起点のアラートの数。

*alert\_errors\_rcvd*

アラートが入っているメッセージの送達の失敗を示す、MDS が受信したエラー・メッセージの数。

*uncorrelated\_errors\_rcvd*

アラートが入っているメッセージの送達の失敗を示す、MDS が受信したエラー・メッセージの数。エラー・メッセージを MDS の送信アラート・キュー上のアラートに相関させることができない場合に、送達が失敗します。MDS は固定サイズのキューを保持し、問題判別フォーカル・ポイントに送信されたアラートをキャッシュに入れます。キューが最大サイズに達すると、最も古いアラートは廃棄され、新しいアラートで置換されます。送達エラー・メッセージを受信すると、MDS は、問題判別フォーカル・ポイントが復元されるまでアラートが保持されるように、キャッシュに入れられたアラートにエラー・メッセージを相関させようとしています。

**注:** *alert\_errors\_rcvd* と *uncorrelated\_errors\_rcvd* の 2 つのカウントを使用すると、送信アラート・キューのサイズ (DEFINE\_NODE で指定された) が適切かどうかを検査することができます。

*uncorrelated\_errors\_rcvd* の値が時間の経過と共に増加する場合は、送信アラート・キューが小さすぎることを示しています。

*mds\_mus\_rcvd\_local*

ローカル・アプリケーションから受信された MDS\_MU の数。

## QUERY\_MDS\_STATISTICS

### *mds\_mus\_rcvd\_remote*

MDS\_RECEIVE トランザクション・プログラムおよび MSU\_HANDLER トランザクション・プログラムを使用してリモート・ノードから受信された MDS\_MU の数。

### *mds\_mus\_delivered\_local*

ローカル・アプリケーションに正常に送達された MDS\_MU の数。

### *mds\_mus\_delivered\_remote*

MDS\_SEND トランザクション・プログラムを使用してリモート・ノードに正常に送達された MDS\_MU の数。

### *parse\_errors*

ヘッダー・フォーマットにエラーがあった受信済み MDS\_MU の数。

### *failed\_deliveries*

このノードが送達に失敗した MDS\_MU の数。

### *ds\_searches\_performed*

ある MDS\_MU のネクスト・ホップを検索するために使用されたディレクトリー・サービスの数。(ネットワーク・ノードのみに有効)。

### *unverified\_errors*

ある MDS\_MU のネクスト・ホップを判別するために未検査の (ローカル・ディレクトリー・サービス検索) データを使用したために発生した経路指定エラー検索の数。これらのエラーの 1 つが発生するたびに、ディレクトリー・サービスは中央ディレクトリー検索またはブロードキャスト検索の機能を使用して検索を繰り返す必要があります。(ネットワーク・ノードのみに有効)。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

### *primary\_rc*

#### **AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードは MS ネットワーク管理機能をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE verb の *mds\_supported* パラメーターによって定義されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_MODE

QUERY\_MODE は、ローカル LU がパートナー LU と共に使用しているモードまたは使用したモードに関する情報を戻します。

この verb は使用するオプションに応じて、特定のパートナー LU とモードの組み合わせまたは複数のモードに関する情報、およびセッションが現在活動状態であるモード、または使用したすべてのモードに関する情報を入手するために使用できま

す。この verb が戻すのはモードと LU の現在の使用状況に関する情報であって、モードと LU の定義ではありません。モードと LU の定義は、QUERY\_MODE\_DEFINITION を使用して入手してください。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_mode
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer           */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size                 */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required  */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries          */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries    */
    unsigned char  list_options;   /* listing options            */
    unsigned char  reserv3;       /* reserved                   */
    unsigned char  lu_name[8];    /* LU name                    */
    unsigned char  lu_alias[8];   /* LU alias                   */
    unsigned char  plu_alias[8];  /* partner LU alias           */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  mode_name[8];  /* mode name                  */
    unsigned char  active_sessions; /* active sessions only filter */
} QUERY_MODE;

typedef struct mode_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry      */
    unsigned char  mode_name[8];   /* mode name                   */
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  reserv2[16];    /* reserved                    */
    AP_UINT16      sess_limit;     /* current session limit       */
    AP_UINT16      act_sess_count; /* currently active sessions count */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully-qualified partner LU name */
    unsigned char  reserv1[3];    /* reserved                    */
} MODE_SUMMARY;

typedef struct mode_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry      */
    unsigned char  mode_name[8];   /* mode name                   */
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  reserv2[16];    /* reserved                    */
    AP_UINT16      sess_limit;     /* session limit               */
    AP_UINT16      act_sess_count; /* currently active sessions count */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully-qualified partner LU name */
    unsigned char  reserv1[3];    /* reserved                    */
    AP_UINT16      min_conwinners_source; /* minimum conwinner sess limit */
    AP_UINT16      min_conlosers_target; /* minimum conloser sess limit */
    unsigned char  drain_source;   /* drain source?               */
    unsigned char  drain_partner;  /* drain partner?              */
    AP_UINT16      auto_act;       /* auto activated conwinner    */
    /* session limit                */
    AP_UINT16      act_cw_count;   /* active conwinner sessions count */
    AP_UINT16      act_cl_count;  /* active conloser sessions count */
    unsigned char  sync_level;    /* synchronization level      */
    unsigned char  default_ru_size; /* default RU size to maximize */
    /* performance                  */
    AP_UINT16      max_neg_sess_limit; /* maximum negotiated session limit */
    AP_UINT16      max_rcv_ru_size; /* maximum receive RU size    */
    AP_UINT16      pending_session_count; /* pending sess count for mode */
}
```

## QUERY\_MODE

```
AP_UINT16      termination_count;    /* termination count for mode */
AP_UINT16      implicit;            /* implicit or explicit entry */
unsigned char   reserva[15];        /* reserved */
} MODE_DETAIL;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_MODE

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

モードの最大数 (そのモードのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のモードに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

#### AP\_SUMMARY

要約情報のみ。

#### AP\_DETAIL

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

#### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリー (指定したローカル LU の最初のパートナー LU およびモード) から開始します。

#### AP\_LIST\_INCLUSIVE

指定したパートナー LU 名とモード名で指定したエントリーから開始します。

#### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

指定されたパートナー LU 名とモード名で指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

AP\_FIRST\_IN\_LIST の場合、リストの索引として使用されるエントリーは、*lu\_name* (または *lu\_alias*) と *fqplu\_name* (または *plu\_alias*) を組み合わせて定義されます。*fqplu\_name* または *plu\_alias* を指定しなかった場合は、索引として使用されるエントリーは *lu\_name* (または *lu\_alias*) です。

AP\_LIST\_INCLUSIVE または AP\_LIST\_FROM\_NEXT の場合、リストの索引として使用されるエントリーは、*lu\_name* (または *lu\_alias*)、*fqplu\_name* (または *plu\_alias*)、および指定された *mode\_name* を組み合わせて定義されます。リ



ストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

#### *lu\_name*

LU 名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU を LU 名ではなく、別名で識別することを指定するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、次のパラメーターで LU 別名を指定します。

#### *lu\_alias*

ローカルで定義された LU 別名。このパラメーターは、*lu\_name* を 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。

この別名は 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。CP に関連した LU (デフォルト LU) を示すには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方のビットをゼロに設定します。

#### *plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。それ以外の場合は、パートナー LU 名に対して LU 別名または完全修飾 LU 名を指定する必要があります。LU を別名ではなく、LU 名で識別することを指定するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、次のパラメーターで LU 名を指定します。

#### *fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾ネットワーク名。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。それ以外の場合は、パートナー LU 名に対して LU 別名または完全修飾 LU 名を指定する必要があります。このパラメーターは、*plu\_alias* を 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

#### *mode\_name*

1 グループのセッションのネットワーク特性を指定するモード名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

#### *active\_sessions*

セッションが活動状態であるモードのみに関する情報を戻すか、すべてのモードに関する情報を戻すかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションが現在活動状態であるモードのみに関する情報を戻します。



**AP\_NO** セッションが活動状態であるか、活動状態であったすべてのモードに関する情報を戻します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*mode\_summary.overlay\_size*

戻された *mode\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *mode\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*mode\_summary.mode\_name*

モード名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*mode\_summary.description*

モードを記述したヌルで終了するテキスト・String (そのモードの定義で指定したもの)。

*mode\_summary.sess\_limit*

現行のセッション限度。

*mode\_summary.act\_sess\_count*

このモードを使用する、指定したローカル LU とパートナー LU 間のアクティブ・セッションの合計数。

*mode\_summary.fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペース

を入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*mode\_detail.overlay\_size*

戻された *mode\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *mode\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*mode\_detail.mode\_name*

モード名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*mode\_detail.description*

モードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのモードの定義で指定したもの)。

*mode\_detail.sess\_limit*

現行のセッション限度。

*mode\_detail.act\_sess\_count*

このモードを使用する、指定したローカル LU とパートナー LU 間のアクティブ・セッションの合計数。

*mode\_detail.fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*mode\_detail.min\_conwinners\_source*

ローカル LU が競合勝者であるセッションの最小数を指定します。

*mode\_detail.min\_conwinners\_target*

ローカル LU が競合敗者であるセッションの最小数を指定します。

*mode\_detail.drain\_source*

セッション限度が変更またはリセットされたとき、ローカル LU が待機状態のセッション要求をセッションの非アクティブ化前に満たすかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 待機状態のセッション要求は、セッションを非アクティブ化する前に満たされます。

**AP\_NO** 待機状態のセッション要求は満たされません。

### *mode\_detail.drain\_partner*

セッション限度が変更またはリセットされたとき、パートナー LU が待機状態のセッション要求をセッションの非アクティブ化前に満たすかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 待機状態のセッション要求は、セッションを非アクティブ化する前に満たされます。

**AP\_NO** 待機状態のセッション要求は満たされません。

### *mode\_detail.auto\_act*

パートナー LU との CNOS 交換に続いて自動的にアクティブ化される競合勝者セッションの数。

### *mode\_detail.act\_cw\_count*

このモードを使用している活動状態である競合勝者セッションの数。(ローカル LU は、これらのセッションの 1 つを使用する前に「送信権要求」を必要としません。)

### *mode\_detail.act\_cl\_count*

このモードを使用している活動状態である競合敗者セッションの数。(ローカル LU は、これらのセッションの 1 つを使用する前に「送信権要求」を必要とします。)

### *mode\_detail.sync\_level*

モードがサポートする同期レベルを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_CONFIRM**

モードは CONFIRM verb および CONFIRMED verb を使用する同期をサポートします。

#### **AP\_SYNCPT**

モードは同期点機能をサポートします。

#### **AP\_NONE**

モードは同期をサポートしません。

### *mode\_detail.default\_ru\_size*

最大 RU サイズのデフォルト上限を使用するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CS/AIX は、モードの定義で指定された最大 RU サイズを無視し、最大 RU サイズの上限をリンク BTU サイズに収まる最大値に設定します。

**AP\_NO** CS/AIX は、モードの定義で指定された最大 RU サイズを使用します。

### *mode\_detail.max\_neg\_sess\_limit*

折衝可能な最大セッション限度。ターゲット LU として CNOS 処理中にローカル LU がこのモード名で使用できる最大セッション限度を指定します。

### *mode\_detail.max\_rcv\_ru\_size*

受信 RU の最大サイズ。

*mode\_detail.pending\_session\_count*

保留セッション (セッションのアクティブ化の完了を待つセッション) の数を指定します。

*mode\_detail.termination\_count*

前の CNOS verb でモード・セッション限度がゼロに設定されているが、会話で使用または使用待ちであったためにセッションがまだ活動状態である場合は、このパラメーターは、まだ非アクティブ化されていないセッションの数を指定します。

*mode\_detail.implicit*

エントリーが暗黙的な定義で作成されたか明示的な定義で作成されたかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** エントリーは暗黙的なエントリーです。

**AP\_NO** エントリーは明示的なエントリーです。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_ALIAS**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_alias* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_MODE\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*mode\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_PLU\_NAME**

*list\_options* パラメーターは、指定した名前から始まるすべてのエントリーを表示する AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、次の条件のいずれかが適用されます。

- *fqplu\_name* パラメーターは、このローカル LU のどのパートナーの名前とも一致しません。

## QUERY\_MODE

- 指定したローカル LU、パートナー LU、およびモードの組み合わせに対して (ノードを最後に起動してから) 活動状態であったセッションはありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_MODE\_DEFINITION

QUERY\_MODE\_DEFINITION は、DEFINE\_MODE を使用して定義されたモード、または SNA 定義モードに関する情報を戻します。

この verb は使用するオプションに応じて、特定のモードまたは複数のモードに関する要約情報または詳細情報のを入手するために使用できます。この verb が戻す情報は、モードの定義であり、その現在の使用状況についてはありません。ローカル LU およびパートナー LU によるモードの現在の使用状況に関する情報を入手するには、QUERY\_MODE を使用してください。

この verb は、認識されないモード名に使用されるデフォルト COS 名に関する情報を戻すために使用することはできません。それには QUERY\_MODE\_TO\_COS\_MAPPING を使用してください。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_mode_definition
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;   /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;       /* reserved                  */
    unsigned char  mode_name[8];   /* mode name                */
} QUERY_MODE_DEFINITION;

typedef struct mode_def_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry   */
    unsigned char  mode_name[8];  /* mode name                */
    unsigned char  description[32]; /* resource description     */
    unsigned char  reserv1[16];   /* reserved                  */
} MODE_DEF_SUMMARY;
```

```

typedef struct mode_def_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry */
    unsigned char  mode_name[8];         /* mode name */
    MODE_CHARS     mode_chars;           /* mode characteristics */
} MODE_DEF_DETAIL;

typedef struct mode_chars
{
    unsigned char  description[32];      /* resource description */
    unsigned char  reserv2[16];         /* reserved */
    AP_UINT16      max_ru_size_upp;     /* maximum RU size upper bound*/
    unsigned char  receive_pacing_win; /* receive pacing window */
    unsigned char  default_ru_size;     /* default RU size to */
    /* maximize performance */
    AP_UINT16      max_neg_sess_lim;    /* maximum negotiable session */
    /* limit */
    AP_UINT16      plu_mode_session_limit; /* LU-mode session limit */
    AP_UINT16      min_conwin_src;      /* minimum source contention */
    /* winner sessions */
    unsigned char  cos_name[8];         /* class of service name */
    unsigned char  cryptography;       /* cryptography (reserved) */
    unsigned char  compression;        /* data compression supported?*/
    AP_UINT16      auto_act;            /* number of sessions to be */
    /* activated automatically */
    AP_UINT16      min_conloser_src;    /* minimum source contention */
    /* loser */
    AP_UINT16      max_ru_size_low;     /* maximum RU size lower bound*/
    AP_UINT16      max_receive_pacing_win; /* maximum receive pacing */
    /* window */
    unsigned char  max_compress_lvl;    /* max level of data compression */
    unsigned char  max_decompress_lvl; /* max level of data decompression */
    unsigned char  comp_in_series;      /* reserved */
    unsigned char  reserv4[25];         /* reserved */
} MODE_CHARS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_MODE\_DEFINITION

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

モードの最大数 (そのモードのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のモードに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*mode\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*mode\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。この verb は、モードを作成順に表示する点で他の QUERY\_\* verb と異なります。

#### *mode\_name*

1 グループのセッションのネットワーク特性を指定するモード名。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

#### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

#### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。*buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

#### *num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

#### *total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

#### *mode\_def\_summary.overlay\_size*

戻された *mode\_def\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *mode\_def\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズ



は、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*mode\_def\_summary.mode\_name*

モード名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*mode\_def\_summary.description*

モードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのモードの定義で指定したもの)。

*mode\_def\_detail.overlay\_size*

戻された *mode\_def\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ一内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *mode\_def\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*mode\_def\_detail.mode\_name*

モード名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*mode\_def\_detail.mode\_chars.description*

モードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのモードの定義で指定したもの)。

*mode\_def\_detail.mode\_chars.max\_ru\_size\_upp*

このモード名のセッションで使用される最大 RU サイズの上限。この値は、セッションのアクティブ化が進行中に最大 RU サイズを折衝する場合に使用されます。

範囲は 256 から 61,440 です。 *default\_ru\_size* パラメーター (以下を参照) を AP\_YES に設定した場合は、このフィールドは無視されます。

*mode\_def\_detail.mode\_chars.receive\_pacing\_win*

このモードを使用するセッションのセッション・ペーシング・ウィンドウ。固定ペーシングの場合、これはローカル LU が応答を送信する前にパートナー LU から受信できるフレームの最大数です。適応ペーシングの場合は、この値は受信ウィンドウの初期サイズとして使用されます。CS/AIX は、必ず適応ペーシングを使用します。ただし隣接ノードが適応ペーシングをサポートしない場合は除きます。

範囲は 1 から 63、またはペーシング・ウィンドウなしの場合 (つまり、受信できるフレームの数に制限がなく、応答が必要でない場合) はゼロです。

*mode\_def\_detail.mode\_chars.default\_ru\_size*

最大 RU サイズのデフォルト上限を使用するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

## QUERY\_MODE\_DEFINITION

**AP\_YES** CS/AIX は *max\_ru\_size\_upp* パラメーターを無視し、最大 RU サイズの上限をリンク BTU サイズに収まる最大値に設定します。

**AP\_NO** CS/AIX は、*max\_ru\_size\_upp* パラメーターを使用して最大 RU サイズを定義します。

### *mode\_def\_detail.mode\_chars.max\_neg\_sess\_lim*

このモードでローカル LU とパートナー LU 間に許可されるセッションの最大数。範囲: 1 から 32,767、または暗黙の CNOS 交換がないことを指定するゼロ。

### *mode\_def\_detail.mode\_chars.plu\_mode\_session\_limit*

このモードにおけるデフォルトのセッション限度。1 つのローカル LU とパートナー LU の間でこのモードで成立するセッションの最大数が、このパラメーターにより決まります。この値は、CNOS (セッション数の変更) 交換が暗黙に開始されるときに使用されます。範囲: 1 から 32,767、または暗黙の CNOS 交換がないことを指定するゼロ。

### *mode\_def\_detail.mode\_chars.min\_conwin\_src*

このモードを使用するローカル LU がアクティブ化できる競合勝者セッションの最小数。この値は、CNOS (セッション数の変更) 交換が暗黙に開始されるときに使用されます。範囲: 1 から 32,767、または暗黙の CNOS 交換がないことを指定するゼロ。

### *mode\_def\_detail.mode\_chars.cos\_name*

このモードでセッションをアクティブ化するときに要求するサービス・クラスの名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *mode\_def\_detail.mode\_chars.compression*

このモードを使用してアクティブ化されるセッションで圧縮が使用されるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_COMP\_PROHIBITED**

圧縮は、このモードを使用するセッションではサポートされません。

#### **AP\_COMP\_REQUESTED**

圧縮は、このモードを使用するセッションでサポートおよび要求されます (ただし必須ではありません。圧縮は、パートナー の BIND が要求しない場合は使用されません)。

### *mode\_def\_detail.mode\_chars.auto\_act*

このモードに自動的にアクティブ化されるセッションの数を指定します。この値は、CNOS (セッション数の変更) 交換が暗黙に開始されるときに使用されます。この値は 0 から 32,767 の範囲です。

### *mode\_def\_detail.mode\_chars.min\_conloser\_src*

このモードを使用するどのローカル LU でもアクティブ化できる競合敗者セッションの最小数。この値は CNOS (セッション数の変更) 交換が暗黙に開始されるときに使用されます。この値は 0 から 32,767 の範囲です。

### *mode\_def\_detail.mode\_chars.max\_ru\_size\_low*

このモードを使用するセッションで送受信される RU の最大サイズの下限。

この値は、256 から 61,440 の範囲、または下限がないことを示すゼロです。

*mode\_def\_detail.mode\_chars.max\_receive\_pacing\_win*

このモードにおけるセッションの最大セッション・ペーシング・ウィンドウ。適応ペーシングの場合、この値は、セッションが認可する受信ペーシング・ウィンドウを制限するために使用されます。固定ペーシングの場合は、このパラメーターは使用されません。(CS/AIX では、必ず適応ペーシングを使用します。ただし隣接ノードが適応ペーシングをサポートしない場合は除きます。)

この値は、0 から 32,767 の範囲、またはペーシング・ウィンドウの下限がないことを示すゼロです。

*mode\_def\_detail.mode\_chars.max\_compress\_lvl*

ローカル・ノードからのデータ・フローに関して CS/AIX が折衝を行う最大圧縮レベルを指定します。値は次のいずれかです。

- AP\_NONE
- AP\_RLE\_COMPRESSION
- AP\_LZ9\_COMPRESSION
- AP\_LZ10\_COMPRESSION

最大圧縮レベルを指定しない非拡張 BIND を使用して圧縮が折衝される場合、RLE 圧縮が使用されます。

*mode\_def\_detail.mode\_chars.max\_decompress\_lvl*

ローカル・ノードへのデータ・フローに関して CS/AIX が折衝を行う最大解凍レベルを指定します。値は次のいずれかです。

- AP\_NONE
- AP\_RLE\_COMPRESSION
- AP\_LZ9\_COMPRESSION
- AP\_LZ10\_COMPRESSION

最大圧縮レベルを指定しない非拡張 BIND を使用して圧縮が折衝される場合、RLE 圧縮が使用されます。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_MODE\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*mode\_name* パラメーターは無効でした。

## QUERY\_MODE\_DEFINITION

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_MODE\_TO\_COS\_MAPPING

QUERY\_MODE\_TO\_COS\_MAPPING は、特定のモードに関連した COS (サービス・クラス) に関する情報を戻します。この verb は、使用するオプションに応じて、特定のモードまたは複数のモードに関する情報を入手するために使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_mode_to_cos_mapping
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                  */
    unsigned char  format;                /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;          /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                  */
    unsigned char  mode_name[8];          /* mode name                 */
} QUERY_MODE_TO_COS_MAPPING;

typedef struct mode_to_cos_mapping_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry   */
    unsigned char  mode_name[8];          /* mode name                 */
    unsigned char  cos_name[8];           /* cos name                  */
    unsigned char  reserva[20];           /* reserved                  */
} MODE_TO_COS_MAPPING_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_MODE\_TO\_COS\_MAPPING

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

モードの最大数 (そのモードのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のモードに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、モードのリスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*mode\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*mode\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*mode\_name*

情報を求めるモードの名前、またはリストへの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されません。

この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。認識されないモード名に使用されるデフォルト COS に関する情報を戻すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

## QUERY\_MODE\_TO\_COS\_MAPPING

データ・バッファ内の各エントリは、次のパラメーターで構成されています。

### *mode\_to\_cos\_mapping\_data.overlay\_size*

戻された *mode\_to\_cos\_mapping\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *mode\_to\_cos\_mapping\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *mode\_to\_cos\_mapping\_data.mode\_name*

モード名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *mode\_to\_cos\_mapping\_data.cos\_name*

このモード名に関連したサービス・クラス名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_MODE\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*mode\_name* パラメーターは無効でした。

#### **AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。



## QUERY\_NMVT\_APPLICATION

QUERY\_NMVT\_APPLICATION は、MS verb の REGISTER\_NMVT\_APPLICATION を発行することで NMVT レベルのメッセージに登録したアプリケーションのリストを戻します。この verb について詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX MS プログラマーズ・ガイド*」を参照してください。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定のアプリケーションまたは複数のアプリケーションに関する情報を入手するために使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_nmvt_application
{
    AP_UINT16      opcode;                /* Verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char  *buf_ptr;             /* pointer to buffer */
    AP_UINT32      buf_size;             /* buffer size */
    AP_UINT32      total_buf_size;       /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;          /* number of entries */
    AP_UINT16      total_num_entries;    /* total number of entries */
    unsigned char  list_options;         /* listing options */
    unsigned char  reserv3;              /* reserved */
    unsigned char  application[8];       /* application */
} QUERY_NMVT_APPLICATION;

typedef struct nmvt_application_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;         /* size of returned entry */
    unsigned char  application[8];       /* application name */
    AP_UINT16      ms_vector_key_type;   /* MS vector key accepted
                                         /* by appl
    unsigned char  conversion_required;  /* is conversion to MDS_MU
                                         /* required
    unsigned char  reserv[5];            /* reserved
    unsigned char  reserva[20];         /* reserved
} NMVT_APPLICATION_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_NMVT\_APPLICATION

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

アプリケーションの最大数 (そのアプリケーションのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のアプリケーションに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は、指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。



### *list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、アプリケーションのリスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*application* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*application* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

### *application*

アプリケーション名。このパラメーターは、*list\_options* を **AP\_FIRST\_IN\_LIST** に設定した場合には無視されます。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。*buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

### *num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

### *total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

### *nmvt\_application\_data.overlay\_size*

戻された *nmvt\_application\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内において次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *nmvt\_application\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻さ

れたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

#### *nmvt\_application\_data.application*

登録済みアプリケーションの名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

#### *nmvt\_application\_data.ms\_vector\_key\_type*

アプリケーションが受け入れる MS ベクトル・キー。アプリケーションは、NMVT メッセージに登録される時、受け入れる MS ベクトル・キーを指定します。

#### *nmvt\_application\_data.conversion\_required*

着信メッセージを NMVT 形式から MDS\_MU 形式へ変換することが登録されたアプリケーションに必要かどうかを指定します。アプリケーションは、NMVT メッセージに登録される時、この変換が必要かどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 着信メッセージは MDS\_MU フォーマットに変換されます。

**AP\_NO** 着信メッセージは変換されません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

#### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_APPLICATION\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*application* パラメーターは無効でした。

#### **AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_NODE

各ネットワーク・ノードは、すべてのネットワーク・ノード、仮想経路指定ノード (VRN)、およびネットワーク内のネットワーク・ノードからネットワーク・ノードへの TG に関する情報を保持するネットワーク・トポロジー・データベースを維持します。 QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_NODE は、このデータベース内のネットワーク・ノード・エントリおよび VRN エントリに関する情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定のノードまたは複数のノードに関する要約情報または詳細情報を入手するために使用できます。この verb はネットワーク・ノードに対してのみ発行でき、エンド・ノードまたは LEN ノードでは有効ではありません。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_nn_topology_node
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code       */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer           */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size                 */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required  */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries          */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries    */
    unsigned char  list_options;    /* listing options            */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                     */
    unsigned char  node_name[17];   /* network qualified node name */
    unsigned char  node_type;       /* node type                   */
    AP_UINT32      frsn;            /* flow reduction sequence number */
} QUERY_NN_TOPOLOGY_NODE;
```

*frsn* フィールドをゼロ以外の値に設定した場合は、指定した値に等しいか、それより大きい *FRSN* を持つノード・エントリのみが戻されます。ゼロに設定した場合は、すべてのノード・エントリが戻されます。

```
typedef struct nn_topology_node_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry      */
    unsigned char  node_name[17];   /* network qualified node name */
    unsigned char  node_type;       /* node type                   */
} NN_TOPOLOGY_NODE_SUMMARY;

typedef struct nn_topology_node_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry      */
    unsigned char  node_name[17];   /* network qualified node name */
    unsigned char  node_type;       /* node type                   */
    AP_UINT16      days_left;       /* days left until entry purged */
    unsigned char  reserv1[2];     /* reserved                     */
    AP_UINT32      frsn;            /* flow reduction sequence number */
    AP_UINT32      rsn;             /* resource sequence number    */
    unsigned char  rar;             /* route additional resistance  */
    unsigned char  status;          /* node status                 */
    unsigned char  function_support; /* function support            */
}
```

```

unsigned char   reserv2;           /* reserved          */
unsigned char   branch_aware;     /* is the node branch aware? */
unsigned char   reserva[19];     /* reserved          */
} NN_TOPOLOGY_NODE_DETAIL;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_NODE

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

ノードの最大数 (そのノードのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のノードに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

### AP\_SUMMARY

要約情報のみ。

### AP\_DETAIL

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*node\_name* パラメーター、*node\_type* パラメーター、および *frsn* パラメーターを組み合わせて指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*node\_name* パラメーター、*node\_type* パラメーター、および *frsn* パラメーターを組み合わせて指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、まず *node\_name* の順、次に *node\_type* の順 (AP\_NETWORK\_NODE、AP\_VRN の順)、最後に *frsn* の値の順に並べられます。リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*node\_name*

情報を求めるノードの完全修飾名、またはノードのリストの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

## QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_NODE

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtringです。この名前は、最大 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *node\_type*

ノードのタイプ。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。値は次のいずれかです。

#### **AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

#### **AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

#### **AP\_LEARN\_NODE**

ノード・タイプは不明です。

### *frsn*

フロー縮小シーケンス番号 (FRSN)。すべてのノードに関する情報を戻すためにゼロを指定するか、FRSN がこの値より大きいか等しいノードに関する情報を戻すためにゼロ以外の値を指定します。

このパラメーターを使用すると、すべての情報を入手するために複数の *verb* をアプリケーションで発行する必要がある場合に、整合性のある情報を入手することができます。アプリケーションで以下の手順を実行してください。

*frsn* パラメーターを使用して整合性のある情報を入手するためには、以下の手順を実行します。

1. QUERY\_NODE を発行して、ノードの現行 FRSN を読み取ります。
2. *frsn* パラメーターをゼロに設定して、すべてのデータベース・エントリーを読み取るために必要な QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_NODE *verb* を発行します。
3. QUERY\_NODE を再度発行し、新しい FRSN をステップ 1 で戻された FRSN と比較します。
4. 2 つの FRSN が異なっている場合は、データベースが変更されています。ステップ 1 で読み取った FRSN に 1 を加え、*frsn* パラメーターをこの新しい値に設定して、さらに QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_NODE *verb* を発行します。これらの *verb* は変更されたエントリーのみを戻します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*nn\_topology\_node\_summary.overlay\_size*

戻された *nn\_topology\_node\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *nn\_topology\_node\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*nn\_topology\_node\_summary.node\_name*

ノードの完全修飾名。この名前は、17 バイトの EBCDIC スtringで、この右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*nn\_topology\_node\_summary.node\_type*

ノードのタイプ。次のいずれかです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。*nn\_topology\_node\_detail.node\_name*

ノードの完全修飾名。この名前は、17 バイトの EBCDIC スtringで、この右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*nn\_topology\_node\_detail.node\_type*

ノードのタイプ。次のいずれかです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

### *nn\_topology\_node\_detail.overlay\_size*

戻された `nn_topology_node_detail` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 `nn_topology_node_detail` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *nn\_topology\_node\_detail.days\_left*

このノード・エントリーをトポロジー・データベースから削除する前の日数。ローカル・ノード・エントリーの場合は、この値をゼロに設定し、このエントリーは削除されないことを示します。

### *nn\_topology\_node\_detail.frsn*

フロー縮小シーケンス番号 (FRSN)。ローカル・ノードでこのリソースが最後に更新された時刻を示します。

### *nn\_topology\_node\_detail.rsn*

リソース・シーケンス番号。この番号は、このリソースを所有しているネットワーク・ノードにより割り当てられます。

### *nn\_topology\_node\_detail.rar*

ノードの経路の追加抵抗。値は 0 から 255 の範囲です。

### *nn\_topology\_node\_detail.status*

ノードの状況を指定します。このパラメーターは、`AP_UNCONGESTED`、次に表示する値のいずれか、または論理 OR で組み合わせた 2 つ以上の値に設定されます。値は次のいずれかです。

#### **AP\_UNCONGESTED**

ISR セッションの数は、ノードの構成で `isr_sessions_upper_threshold` の値未満です。

#### **AP\_CONGESTED**

ISR セッションの数は、しきい値を超えています。

#### **AP\_IRR\_DEPLETED**

ISR セッションの数は、そのノードに指定した最大値に達しました。

#### **AP\_ERR\_DEPLETED**

エンドポイント・セッションの数は、指定した最大値に達しました。

#### **AP QUIESCING**

タイプが `AP QUIESCE` または `AP QUIESCE_ISR` の `STOP_NODE` が発行されました。

### *nn\_topology\_node\_detail.function\_support*

サポートされる機能を指定します。値は次のいずれか 1 つ以上を論理 OR で組み合わせたものです。



**AP\_BORDER\_NODE**

ボーダー・ノード。

**AP\_EXTENDED\_BORDER\_NODE**

戻りボーダー・ノード機能がサポートされます。

**AP\_CDS** 中央ディレクトリー・サーバー。

**AP\_GATEWAY**

ゲートウェイ・ノード。

**AP\_INTERCHANGE\_NODE**

交換ノード機能がサポートされます。

**AP\_ISR** 中間セッション経路指定。

**AP\_HPR** ノードは高性能経路指定 (High Performance Routing: HPR) の基本機能をサポートします。

**AP\_RTP\_TOWER**

ノードは HPR の高速トランスポート・プロトコル (Rapid Transport Protocol) タワーをサポートします。

**AP\_CONTROL\_OVER\_RTP\_TOWER**

ノードは高速トランスポート・プロトコル (Rapid Transport Protocol) タワーを介した HPR 制御フローをサポートします。

*nn\_topology\_node\_detail.branch\_aware*

ノードが分岐認識 (APPN オプション・セット 1120) をサポートするかどうかを指定します。

**AP\_NO** ノードはオプション・セット 1120 をサポートしません。

**AP\_YES** ノードはオプション・セット 1120 をサポートします。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_NODE**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*node\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードがネットワーク・ノードでないため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

`primary_rc`

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードがネットワーク・ノードではありません。この `verb` はネットワーク・ノードでのみ使用できます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_STATS

QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_STATS は、トポロジー・データベースに関する統計情報を戻します。この `verb` は、CS/AIX ノードがネットワーク・ノードである場合のみ使用でき、エンド・ノードの場合は有効ではありません。

この `verb` は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_nn_topology_stats
{
    AP_UINT16    opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char reserv2;              /* reserved */
    unsigned char format;              /* reserved */
    AP_UINT16    primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32    secondary_rc;         /* secondary return code */
    AP_UINT32    max_nodes;            /* max number of nodes in database */
    AP_UINT32    cur_num_nodes;        /* current number of nodes in
                                        /* database */
    AP_UINT32    node_in_tdus;         /* number of TDUs received */
    AP_UINT32    node_out_tdus;        /* number of TDUs sent */
    AP_UINT32    node_low_rsns;        /* node updates received with low
                                        /* RSNs */
    AP_UINT32    node_equal_rsns;      /* node updates in with equal RSNs */
    AP_UINT32    node_good_high_rsns; /* node updates in with high RSNs */
    AP_UINT32    node_bad_high_rsns; /* node updates in with high and
                                        /* odd RSNs */
    AP_UINT32    node_state_updates;   /* number of node updates sent */
    AP_UINT32    node_errors;          /* number of node entry errors found*/
    AP_UINT32    node_timer_updates;   /* number of node records built
                                        /* due to timer updates */
    AP_UINT32    node_purges;          /* number of node records purged */
    AP_UINT32    tg_low_rsns;          /* TG updates received with low RSNs*/
    AP_UINT32    tg_equal_rsns;        /* TG updates in with equal RSNs */
    AP_UINT32    tg_good_high_rsns;   /* TG updates in with high RSNs */
    AP_UINT32    tg_bad_high_rsns;    /* TG updates in with high and
                                        /* odd RSNs */
    AP_UINT32    tg_state_updates;     /* number of TG updates sent */
    AP_UINT32    tg_errors;            /* number of TG entry errors found */
    AP_UINT32    tg_timer_updates;     /* number of node records built
                                        /* due to timer updates */
    AP_UINT32    tg_purges;            /* number of node records purged */
    AP_UINT32    total_route_calcs;    /* number of routes calculated
                                        /* for COS */
    AP_UINT32    total_route_rejs;     /* number of failed route */
}
```

```

/* calculations */
AP_UINT32 total_tree_cache_hits; /* total number of tree cache hits */
AP_UINT32 total_tree_cache_misses; /* total number of tree cache
/* misses */
AP_UINT32 total_tdu_wars; /* total number TDU war detections */
unsigned char reserva[16]; /* reserved */
} QUERY_NN_TOPOLOGY_STATS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_STATS

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*max\_nodes*

トポロジー・データベース内のノード・レコードの最大数。この値は DEFINE\_NODE で指定されています。ゼロの値は制限がないことを示します。

*cur\_num\_nodes*

このノードのトポロジー・データベース内の現在のノード数。この値が許されるノードの最大数を超えた場合は、アラートが発行されます。

*node\_in\_tdus*

このノードが受信したトポロジー・データベース更新 (TDU) の合計数。

*node\_out\_tdus*

このノードが作成し、最後の初期化後にすべての隣接ネットワーク・ノードに送信されるトポロジー・データベース更新 (TDU) の合計数。

*node\_low\_rsns*

現行 RSN より少ない RSN でこのノードが受信したトポロジー・ノード更新の合計数。このカウントには偶数と奇数の両方の RSN が含まれます。(これらの TDU はエラーではなく、TDU がすべての隣接ネットワーク・ノードへブロードキャストされるときの結果です。このノードのトポロジー・データベースの更新は行われませんが、このノードは、この小さい RSN を送信した隣接ノードへ、より大きい RSN の TDU を送信します。)

*node\_equal\_rsns*

現行 RSN に等しい RSN でこのノードが受信したトポロジー・ノード更新の合計数。このカウントには偶数と奇数の両方の RSN が含まれます。(これらの TDU はエラーではなく、TDU がすべての隣接ネットワーク・ノードへブロードキャストされるときの結果です。このノードのトポロジー・データベースの更新は行われません。)

*node\_good\_high\_rsns*

現行 RSN より大きい RSN でこのノードが受信したトポロジー・ノード更新の合計数。ノードは、そのトポロジーを更新し、すべての隣接ネットワー

## QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_STATS

ク・ノードへ TDU をブロードキャストします。送信側のノードは既にこの更新情報を持っているため、送信側ノードへ TDU を送信する必要はありません。

### *node\_bad\_high\_rsns*

現行 RSN より大きい奇数 RSN でこのノードが受信したトポロジー・ノード更新の合計数。これらの更新は、APPN ネットワーク・ノードの 1 つによって検出されたトポロジーの不整合を表します。ノードは、そのトポロジーを更新し、すべての隣接ネットワーク・ノードへ TDU をブロードキャストします。

### *node\_state\_updates*

APPN トポロジーおよび経路指定に影響を及ぼす内部的に検出されたノードの状態変更の結果として作成された、トポロジー・ノード更新の合計数。更新は TDU を介してすべての隣接ネットワーク・ノードへ送信されます。

### *node\_errors*

このノードが検出したトポロジー・ノード更新不整合の合計数。これは、このノードがそのトポロジー・データベースを更新しようとしてデータの不整合を検出したときに起こります。このノードは、現行 RSN を次の奇数に増やして TDU を作成し、すべての隣接ネットワーク・ノードへブロードキャストします。

### *node\_timer\_updates*

タイマー更新のため、このノードのリソースについて作成されたトポロジー・ノード更新の合計数。更新は TDU を介してすべての隣接ネットワーク・ノードへ送信されます。これらの更新により、他のネットワーク・ノードはそのトポロジー・データベースからこのノードのリソースを削除しないようになります。

### *node\_purges*

このノードのトポロジー・データベースから除去されたトポロジー・ノード・レコードの合計数。これは、指定された時間内にノード・レコードが更新されなかった場合に起こります。ノードがネットワーク・トポロジーに保持しようとしているリソースの更新をブロードキャストするのは、リソースを所有するノードの役割です。

### *tg\_low\_rsns*

現行 RSN より小さい RSN でこのノードが受信したトポロジー TG 更新の合計数。このカウントには偶数と奇数の両方の RSN が含まれます。(これらの TDU はエラーではなく、TDU がすべての隣接ネットワーク・ノードへブロードキャストされるべきの結果です。このノードのトポロジー・データベースの更新は行われませんが、このノードは、この小さい RSN を送信した隣接ノードへ、より大きい RSN の TDU を送信します。)

### *tg\_equal\_rsns*

現行 RSN に等しい RSN でこのノードが受信したトポロジー TG 更新の合計数。このカウントには偶数と奇数の両方の RSN が含まれます。(これらの TDU はエラーではなく、TDU がすべての隣接ネットワーク・ノードへブロードキャストされるべきの結果です。このノードのトポロジー・データベースの更新は行われません。)

*tg\_good\_high\_rsns*

現行 RSN より大きい RSN でこのノードが受信したトポロジー TG 更新の合計数。ノードは、そのトポロジーを更新し、すべての隣接ネットワーク・ノードへ TDU をブロードキャストします。

*tg\_bad\_high\_rsns*

現行 RSN より大きい奇数 RSN でこのノードが受信したトポロジー TG 更新の合計数。これらの更新は、APPN ネットワーク・ノードの 1 つによって検出されたトポロジーの不整合を表します。ノードは、そのトポロジーを更新し、すべての隣接ネットワーク・ノードへ TDU をブロードキャストします。

*tg\_state\_updates*

APPN トポロジーおよび経路指定に影響を及ぼす内部的に検出されたノードの状態変更の結果として作成された、トポロジー TG 更新の合計数。更新は TDU を介してすべての隣接ネットワーク・ノードへ送信されます。

*tg\_errors*

このノードが検出したトポロジー TG 更新不整合の合計数。これは、このノードがそのトポロジー・データベースを更新しようとしてデータの不整合を検出したときに起こります。このノードは、現行 RSN を次の奇数に増やして TDU を作成し、すべての隣接ネットワーク・ノードへブロードキャストします。

*tg\_timer\_updates*

タイマー更新のためこのノードのリソースについて作成されたトポロジー TG 更新の合計数。更新は TDU を介してすべての隣接ネットワーク・ノードへ送信されます。これらの更新により、他のネットワーク・ノードはそのトポロジー・データベースからこのノードのリソースを削除しないようになります。

*tg\_purges*

このノードのトポロジー・データベースから除去されたトポロジー TG レコードの合計数。これは、指定された時間内に TG レコードが更新されなかった場合に起こります。ノードがネットワーク・トポロジーに保持しようとしているリソースの更新をブロードキャストするのは、リソースを所有するノードの役割です。

*total\_route\_calcs*

最後の初期化以後にすべてのサービス・クラスについて計算された経路の数。

*total\_route\_rejs*

最後の初期化以後に計算できなかったすべてのサービス・クラスについての経路要求の数。

*total\_tree\_cache\_hits*

キャッシュにある経路ツリーに従って行われた経路計算の数。経路によっては複数のツリーによる検査を必要とするため、この数は計算された経路の合計数より大きい場合があります。

*total\_tree\_cache\_misses*

キャッシュにある経路指定ツリーが適用できなかったため、新しい経路指定ツリーの作成が必要となった経路計算の数。

## QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_STATS

*total\_tdu\_wars*

ローカル・ノードが検出し、防止した TDU war の数。

### 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードがネットワーク・ノードでないため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

*primary\_rc*

#### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードがネットワーク・ノードではありません。この *verb* はネットワーク・ノードでのみ使用できます。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG

各ネットワーク・ノードは、すべてのネットワーク・ノード、VRN、およびネットワーク内のネットワーク・ノードからネットワーク・ノードへの TG に関する情報を保持するネットワーク・トポロジー・データベースを維持します。

QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG は、このデータベース内の TG エントリーに関する情報を戻します。

この *verb* は、使用するオプションに応じて、特定の TG または複数の TG に関する要約情報または詳細情報のいずれかを、入手するために使用できます。この *verb* はネットワーク・ノードに対してのみ発行でき、エンド・ノードまたは LEN ノードでは有効ではありません。

この *verb* は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_nn_topology_tg
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                      */
    unsigned char  format;               /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;             /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;             /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;       /* total buffer size required    */
    AP_UINT16      num_entries;          /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries;    /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;         /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;             /* reserved                      */
    unsigned char  owner[17];           /* node that owns the TG        */
    unsigned char  owner_type;          /* type of node that owns the TG */
    unsigned char  dest[17];            /* TG destination node          */
    unsigned char  dest_type;           /* TG destination node type     */
    unsigned char  tg_num;              /* TG number                    */
    unsigned char  reserv1;             /* reserved                      */
    AP_UINT32      frsn;                /* flow reduction sequence number */
} QUERY_NN_TOPOLOGY_TG;
```



```

typedef struct topology_tg_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry      */
    unsigned char  owner[17];            /* node that owns the TG       */
    unsigned char  owner_type;           /* type of node that owns the TG */
    unsigned char  dest[17];            /* TG destination node         */
    unsigned char  dest_type;           /* TG destination node type    */
    unsigned char  tg_num;               /* TG number                   */
    unsigned char  reserv3[1];          /* reserved                     */
    AP_UINT32      frsn;                 /* flow reduction sequence number */
} TOPOLOGY_TG_SUMMARY;

typedef struct topology_tg_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry      */
    unsigned char  owner[17];            /* node that owns the TG       */
    unsigned char  owner_type;           /* type of node that owns the TG */
    unsigned char  dest[17];            /* TG destination node         */
    unsigned char  dest_type;           /* TG destination node type    */
    unsigned char  tg_num;               /* TG number                   */
    unsigned char  reserv3[1];          /* reserved                     */
    AP_UINT32      frsn;                 /* flow reduction sequence number */
    AP_UINT16      days_left;            /* days left until entry purged */
    LINK_ADDRESS   dlc_data;             /* DLC signalling data         */
    AP_UINT32      rsn;                  /* resource sequence number    */
    unsigned char  status;               /* tg status                   */
    TG_DEFINED_CHARS tg_chars;           /* TG characteristics          */
    unsigned char  subarea_number;       /* subarea number              */
    unsigned char  tg_type;              /* TG type                     */
    unsigned char  intersubnet_tg;       /* TG between subnets        */
    unsigned char  cp_cp_session_active; /* Are CP-CP sessions active? */
    unsigned char  branch_tg;            /* TG branch aware?           */
    unsigned char  multilink_tg;         /* reserved                    */
    unsigned char  appended_data_format; /* format of appended data     */
    unsigned char  appended_data_len;    /* length of appended data     */
    unsigned char  reserva[9];          /* reserved                     */
} TOPOLOGY_TG_DETAIL;

typedef struct link_address
{
    unsigned char  format;                /* type of link address        */
    unsigned char  reserve1;              /* reserved                     */
    AP_UINT16      length;                /* length                      */
    unsigned char  address[32];           /* address                      */
} LINK_ADDRESS;

```

TG\_DEFINED\_CHARS 構造体の詳細については、136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。

*frsn* フィールドをゼロ以外の値に設定した場合は、指定した値に等しいかそれより大きい FRSN を持つノード・エントリーのみが戻されます。ゼロに設定した場合は、すべてのノード・エントリーが戻されます。

*list\_options* パラメーターが詳細情報を指定すると、TG Descriptor CV が戻された情報に付加される場合があります。詳しくは、パラメーター

*topology\_tg\_detail.appended\_data\_format* および *topology\_tg\_detail.appended\_data\_len* の説明を参照してください。

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG



## QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*  
TG の最大数 (その TG のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の TG に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*  
CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**  
要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**  
詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**  
リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**  
所有者、宛先、TG 番号、および FRSN を組み合わせて指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**  
所有者、宛先、TG 番号、および FRSN を組み合わせて指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE または AP\_LIST\_FROM\_NEXT に設定した場合は、*owner*、*owner\_type*、*dest*、*dest\_type*、*tg\_num*、および *frsn* のパラメーターの組み合わせは、TG のリストへの索引として使用されます。

リストは、*owner*、*owner\_type* (AP\_NETWORK\_NODE、AP\_VRN の順)、*dest*、*dest\_type* (AP\_NETWORK\_NODE、AP\_VRN の順)、*tg\_num* (数値順)、最後に *frsn* (数値順) の順に並べられます。リストの順序、およびアプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*owner* TG を所有するノードの名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*owner\_type*

TG を所有するノードのタイプ。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。値は次のいずれかです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。**AP\_LEARN\_NODE**

ノード・タイプは不明です。

*dest*

この TG のための宛先ノードの名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*dest\_type*

TG の宛先ノードのタイプ。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。値は次のいずれかです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。**AP\_LEARN\_NODE**

ノード・タイプは不明です。

*tg\_num* TG に関連した番号。*frsn*

フロー縮小シーケンス番号 (FRSN)。すべての TG に関する情報を戻すためにゼロを指定するか、FRSN がこの値より大きいか等しい TG に関する情報を戻すためにゼロ以外の値を指定します。

このパラメーターを使用すると、すべての情報を入手するために複数の *verb* をアプリケーションで発行する必要がある場合に、整合性のある情報を入手することができます。アプリケーションで以下の手順を実行してください。

*frsn* パラメーターを使用して整合性のある情報を入手するためには、以下の手順を実行します。

1. QUERY\_NODE を発行して、ノードの現行 FRSN を読み取ります。
2. *frsn* パラメーターをゼロに設定して、すべてのデータベース・エントリーを読み取るために必要な QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG *verb* を発行します。
3. QUERY\_NODE を再度発行し、新しい FRSN をステップ 1 で戻された FRSN と比較します。
4. 2 つの FRSN が異なっている場合は、データベースが変更されています。ステップ 1 で読み取った FRSN に 1 を加え、*frsn* パラメーターをこの新しい値に設定して、さらに QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG *verb* を発行します。これらの *verb* は変更されたエントリーのみを戻します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*topology\_tg\_summary.overlay\_size*

戻された *topology\_tg\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *topology\_tg\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*topology\_tg\_summary.owner*

TG を所有するノードの名前。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*topology\_tg\_summary.owner\_type*

TG を所有するノードのタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

*topology\_tg\_summary.dest*

この TG のための宛先ノードの名前。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8

文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*topology\_tg\_summary.dest\_type*

TG の宛先ノードのタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

*topology\_tg\_summary.tg\_num*

TG に関連した番号。

*topology\_tg\_summary.frsn*

フロー縮小シーケンス番号 (FRSN)。ローカル・ノードでこのリソースが最後に更新された時刻を示します。

*topology\_tg\_detail.overlay\_size*

戻された *topology\_tg\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *topology\_tg\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*topology\_tg\_detail.owner*

TG を所有するノードの名前。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*topology\_tg\_detail.owner\_type*

TG を所有するノードのタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

*topology\_tg\_detail.dest*

この TG のための宛先ノードの名前。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8

## QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG

文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *topology\_tg\_detail.dest\_type*

TG の宛先ノードのタイプ。値は次のいずれかです。

#### **AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

#### **AP\_END\_NODE**

エンド・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

### *topology\_tg\_detail.tg\_num*

TG に関連した番号。

### *topology\_tg\_detail.frns*

フロー縮小シーケンス番号 (FRSN)。ローカル・ノードでこのリソースが最後に更新された時刻を示します。

### *topology\_tg\_detail.days\_left*

この TG エントリーをトポロジー・データベースから削除する前の日数。

### *topology\_tg\_detail.dlc\_data.length*

*dest\_type* または *owner\_type* が AP\_VRN の場合は、このフィールドは次のフィールドの DLC アドレスの長さを指定します。それ以外の場合は、このフィールドは使用されません。

### *topology\_tg\_detail.dlc\_data.address*

*dest\_type* または *owner\_type* が AP\_VRN の場合は、このフィールドは VRN との接続の DLC アドレス (16 進数) を指定します。アドレスのバイト数は直前のフィールド (*length*) で指定され、このフィールドの残りのバイトは定義されません。それ以外の場合は、このフィールドは使用されません。

トークンリングまたはイーサネットの場合は、このフィールドは 6 バイトの MAC アドレスと 1 バイトのローカル SAP アドレスの 2 つの部分で構成されます。MAC アドレスのビット配列は予期した形式と異なる場合があります。2 つのアドレス・フォーマット間の変換については、172 ページの『MAC アドレス内のビット順序』を参照してください。

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合は、アドレス・フォーマットの詳細については 515 ページの『QUERY\_LS』を参照してください。

### *topology\_tg\_detail.rsn*

リソース・シーケンス番号。この番号は、このリソースを所有しているネットワーク・ノードにより割り当てられます。

### *topology\_tg\_detail.status*

TG の状況を指定します。これは次のいずれか 1 つ以上を論理 OR 演算で組み合わせたものです。

**AP\_NONE**

**AP\_TG\_OPERATIVE**

**AP\_TG\_QUIESCING**

AP\_TG\_CP\_CP\_SESSIONS

AP\_HPR

AP\_RTP

*topology\_tg\_detail.tg\_chars*

TG 特性。これらのパラメーターについて詳しくは、136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。

*topology\_tg\_detail.subarea\_number*

TG の宛先の所有者がサブエリア対応ノードである場合は、このサブエリア対応ノード上で TG に関連付けられたリンク・ステーションを所有するタイプ 4 またはタイプ 5 のサブエリア番号が、このパラメーターに入ります。それ以外の場合は、このパラメーターはすべて 2 進ゼロに設定されます。

*topology\_tg\_detail.tg\_type*

TG のタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_APPN\_OR\_BOUNDARY\_TG**

TG を基にした APPN TG または境界機能。

**AP\_INTERCHANGE\_TG**

交換 TG。

**AP\_VIRTUAL\_ROUTE\_BASED\_TG**

TG を基にした仮想経路。

**AP\_UNKNOWN**

TG のタイプは不明です。

*topology\_tg\_detail.intersubnet\_tg*

TG がサブネットワーク間 TG であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TG はサブネットワーク間 TG です。

**AP\_NO** TG はサブネットワーク間 TG ではありません。

*topology\_tg\_detail.cp\_cp\_session\_active*

所有側ノードのコンテンション勝者 CP-CP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CP-CP セッションは活動状態です。

**AP\_NO** CP-CP セッションは活動状態ではありません。

**AP\_UNKNOWN**

CP-CP セッションの状況は不明です。

*topology\_tg\_detail.branch\_tg*

TG が分岐 TG であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TG は分岐 TG です。

**AP\_NO** TG は分岐 TG ではありません。

**AP\_UNKNOWN**

TG のタイプは不明です。

## QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG

### *topology\_tg\_detail.appended\_data\_format*

この NOF VCB 構造体に付加されるデータのフォーマットを指定します。

パラメーター *topology\_tg\_detail.appended\_data\_len* を、付加されたデータが組み込まれていることを示すゼロ以外の値に設定すると、このパラメーターは以下の値に設定されます。

### **AP\_TG\_DESCRIPTOR\_CV**

付加されたデータには、SNA 形式で定義された TG Descriptor CV が含まれます。

*topology\_tg\_detail.appended\_data\_len* が、付加されたデータが組み込まれていないことを示すゼロの場合は、このパラメーターは予約済みです。

### *topology\_tg\_detail.appended\_data\_len*

この NOF VCB 構造体に付加される TG Descriptor CV データの長さを指定します。この値がゼロに設定されている場合は、付加されたデータは組み込まれません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### **AP\_INVALID\_TG**

*list\_options* パラメーターは、指定した名前から始まるすべてのエントリーを表示する AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*tg\_num* パラメーターが有効ではありませんでした。

### **AP\_INVALID\_ORIGIN\_NODE**

*list\_options* パラメーターは、指定した名前から始まるすべてのエントリーを表示する AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*owner* パラメーターが有効ではありませんでした。

### **AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ローカル・ノードがネットワーク・ノードでないため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

### *primary\_rc*

### **AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードがネットワーク・ノードではありません。この *verb* はネットワーク・ノードでのみ使用できます。



## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_NODE

QUERY\_NODE は、CS/AIX ノードの定義に関する情報を戻し、ノードが活動状態である場合はその状況に関する情報も戻します。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_node
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    CP_CREATE_PARMS cp_create_parms;     /* create parameters */
    AP_UINT32      up_time;              /* time since node started */
    AP_UINT32      mem_size;             /* reserved */
    AP_UINT32      mem_used;             /* reserved */
    AP_UINT32      mem_warning_threshold; /* reserved */
    AP_UINT32      mem_critical_threshold; /* reserved */
    unsigned char  nn_functions_supported; /* NN functions supported */
    unsigned char  functions_supported;   /* functions supported */
    unsigned char  en_functions_supported; /* EN functions supported */
    unsigned char  nn_status;            /* node status */
    AP_UINT32      nn_frsn;              /* NN flow reduction sequence
                                           /* number */
    AP_UINT32      nn_rsn;               /* Resource sequence number */
    AP_UINT16      def_ls_good_xids;     /* Good XIDS for defined link
                                           /* stations */
    AP_UINT16      def_ls_bad_xids;     /* Bad XIDS for defined link
                                           /* stations */
    AP_UINT16      dyn_ls_good_xids;     /* Good XIDS for dynamic link
                                           /* stations */
    AP_UINT16      dyn_ls_bad_xids;     /* Bad XIDS for dynamic link
                                           /* stations */
    unsigned char  dlur_release_level;   /* Current DLUR release level */
    unsigned char  nns_dlus_served_lu_reg_supp; /* NNS supports DLUS-served
                                           /* LU registration? */
    unsigned char  nns_en_reg_diff_owning_cp; /* NNS supports option 1123? */
    unsigned char  reserva[17];         /* reserved */
    unsigned char  fq_nn_server_name[17]; /* fully qualified NN server
                                           /* name */
    AP_UINT32      current_isr_sessions; /* number of ISR sessions */
    unsigned char  nn_functions2;       /* further NN fns supported */
    unsigned char  branch_ntwk_arch_version; /* level of BrNN support */
    unsigned char  reservb[28];         /* reserved */
} QUERY_NODE;

typedef struct cp_create_parms
{
    AP_UINT16      crt_parms_len;        /* length of CP_CREATE_PARMS */
    unsigned char  description[32];     /* resource description */
    unsigned char  reserv1[2];          /* reserved */
    unsigned char  ms_support;          /* MS API level */
    unsigned char  queue_nmvt;         /* queue/reject NMVTs */
    unsigned char  reserv3[12];         /* reserved */
    unsigned char  node_type;           /* node type */
    unsigned char  fqcp_name[17];      /* fully qualified CP name */
    unsigned char  cp_alias[8];         /* CP alias */
}
```

## QUERY\_NODE

```
unsigned char mode_to_cos_map_supp; /* mode to COS mapping support */
unsigned char mds_supported; /* MDS and MS capabilities */
unsigned char node_id[4]; /* node ID */
AP_UINT16 max_locates; /* maximum locates node can process*/
AP_UINT16 dir_cache_size; /* directory cache size */
AP_UINT16 max_dir_entries; /* maximum directory entries */
/* (0 means unlimited) */
AP_UINT16 locate_timeout; /* locate timeout in seconds */
unsigned char reg_with_nn; /* register resources with NNs */
unsigned char reg_with_cds; /* register resources with CDS */
AP_UINT16 mds_send_alert_q_size; /* size of MDS send alert queue */
AP_UINT16 cos_cache_size; /* number of cos definitions */
AP_UINT16 tree_cache_size; /* Topology Database routing tree */
/* cache size */
AP_UINT16 tree_cache_use_limit; /* number of times a tree can be */
/* used */
AP_UINT16 max_tdm_nodes; /* max number of nodes that can be */
/* stored in Topology Database */
AP_UINT16 max_tdm_tgs; /* max number of TGs that can be */
/* stored in Topology Database */
AP_UINT32 max_isr_sessions; /* maximum ISR sessions */
AP_UINT32 isr_sessions_upper_threshold; /* upper threshold for ISR */
/* sessions */
AP_UINT32 isr_sessions_lower_threshold; /* lower threshold for ISR */
/* sessions */
AP_UINT16 isr_max_ru_size; /* max RU size for ISR */
AP_UINT16 isr_rcv_pac_window; /* ISR receive pacing window size */
unsigned char store_endpt_rscvs; /* endpoint RSCV storage */
unsigned char store_isr_rscvs; /* ISR RSCV storage */
unsigned char store_dlur_rscvs; /* DLUR RSCV storage */
unsigned char dlur_support; /* is DLUR supported? */
unsigned char pu_conc_support; /* is PU conc supported? */
unsigned char nn_rar; /* route additional resistance */
unsigned char hpr_support; /* level of HPR support */
unsigned char mobile; /* reserved */
unsigned char discovery_support; /* reserved */
unsigned char discovery_group_name[8]; /* reserved */
unsigned char implicit_lu_0_to_3; /* reserved */
unsigned char default_preference; /* reserved */
unsigned char anynet_supported; /* reserved */
AP_UINT16 max_ls_exception_events; /* max # exception entries */
unsigned char reserv2[1]; /* reserved */
unsigned char max_compress_lvl; /* Max compresssion level (reserved)*/
unsigned char node_spec_data_len; /* reserved */
unsigned char ptf[64]; /* program temporary fix array */
unsigned char cos_table_version; /* version of COS tables to use */
unsigned char send_term_self; /* default PLU-SLU session term */
unsigned char disable_branch_awareness; /* disable BrNN awareness */
unsigned char cplu_syncpt_support; /* syncpoint support on CP LU? */
unsigned char cplu_attributes; /* attributes for CP LU */
unsigned char reserved[95]; /* reserved */
} CP_CREATE_PARMS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_NODE

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*cp\_create\_parms.crt\_parms\_len*  
 パラメーター作成構造体の長さ。

*cp\_create\_parms.description*  
 ノードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのノードの定義で指定したもの)。

*cp\_create\_parms.ms\_support*  
 MS サポートのタイプを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_CSAIX\_BACK\_LEVEL**

ネットワーク管理 (NMVT) API を使用する CS/AIX バージョン 4.2 アプリケーションを使用し、Management Services API の V6.3.1 を使用しません。詳しくは、「IBM Communications Server for AIX Transaction Program Reference V4R2」を参照してください。

#### **AP\_CSAIX\_MIGRATION\_LEVEL**

Management Services API の CS/AIX バージョン 4.2 を使用し、ネットワーク管理 (NMVT) API を使用する CS/AIX バージョン 4.2 アプリケーションは使用しません。(「Management Services and Network Management APIs」の V6.3.1 を使用することも可能です。) 詳しくは、「IBM Communications Server for AIX Transaction Program Reference V4R2」を参照してください。

#### **AP\_MS\_NORMAL**

Management Services API の CS/AIX バージョン 4.2 とネットワーク管理 API のどちらも使用しません。

*cp\_create\_parms.queue\_nmvt*  
 CS/AIX で NMVT (ネットワーク管理ベクトル・トランスポート) アラートを処理する方法を指定します。活動状態であるネットワーク管理システムがない場合、CS/AIX は NMVT アラート・ベクトルを保管するか、それらのアラート・ベクトルを拒否できます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** NMVT アラート・ベクトルを保管します。

**AP\_NO** NMVT アラート・ベクトルを保管しません。

*cp\_create\_parms.node\_type*  
 ノードのタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_NETWORK\_NODE**

**AP\_BRANCH\_NETWORK\_NODE**

**AP\_END\_NODE**

**AP\_LEN\_NODE**

*cp\_create\_parms.fqcp\_name*  
 ノードの完全修飾名。この名前は、17 バイトの EBCDIC ストリングで、この右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *cp\_create\_parms.cp\_alias*

ローカル使用の CP 別名。この名前は、8 バイトからなる ASCII ストリングです。8 バイトはすべて有効です。

### *cp\_create\_parms.mode\_to\_cos\_map\_supp*

モードから COS へのマッピングをノードでサポートするかどうかを指定します。ネットワーク・ノードの場合は、モードから COS へのマッピングは常にサポートされるため、このパラメーターは無視されます。LEN ノードの場合、モードから COS へのマッピングはサポートされません。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** モードから COS へのマッピングをサポートします。

**AP\_NO** モードから COS へのマッピングをサポートしません。

### *cp\_create\_parms.mds\_supported*

Management Services で複数ドメイン・サポート (MDS) および MS 機能をサポートするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** MDS はサポートされます。

**AP\_NO** MDS はサポートされません。

### *cp\_create\_parms.node\_id*

XID 交換で使用されるノード ID。これは 4 バイトの 16 進数ストリングです。

### *cp\_create\_parms.max\_locates*

ノードが処理できる検索の最大数。

### *cp\_create\_parms.dir\_cache\_size*

ネットワーク・ノードのみ: ディレクトリー・キャッシュのサイズ。

### *cp\_create\_parms.max\_dir\_entries*

ディレクトリー・エントリーの最大数。ゼロは制限がないことを示します。

### *cp\_create\_parms.locate\_timeout*

ネットワーク検索がタイムアウトになる前の時間 (秒単位) を指定します。ゼロはタイムアウトにならないことを示します。

### *cp\_create\_parms.reg\_with\_nn*

エンド・ノードのみ: ノードの起動時にノードのリソースをネットワーク・ノード・サーバーに登録するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リソースを NN に登録します。エンド・ノードのネットワーク・ノード・サーバーは、エンド・ノードに有向検索要求のみを転送します。

**AP\_NO** リソースを登録しません。ネットワーク・ノード・サーバーはすべてのブロードキャスト検索をエンド・ノードに転送します。

### *cp\_create\_parms.reg\_with\_cds*

エンド・ノード: ネットワーク・ノード・サーバーがエンド・ノード・リソースを中央ディレクトリー・サーバーに登録できるかどうかを指定します。*reg\_with\_nn* を **AP\_NO** に設定した場合は、このフィールドは無視されます。

ネットワーク・ノード: ローカル・リソースまたはドメイン・リソースをオプションで中央ディレクトリー・サーバー (CDS) に登録できるかどうかを指定します (AP\_YES または AP\_NO)。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リソースを CDS に登録します。

**AP\_NO** リソースを登録しません。

#### *cp\_create\_parms.mds\_send\_alert\_q\_size*

MDS 送信アラート・キューのサイズ。キューに書き込まれたアラートの数がこの限度に達した場合は、CS/AIX は最も古いアラートをキューから削除します。

#### *cp\_create\_parms.cos\_cache\_size*

ネットワーク・ノード: COS データベースの重みキャッシュのサイズ (必要な COS 定義の最大数)。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

#### *cp\_create\_parms.tree\_cache\_size*

ネットワーク・ノード: トポロジー・データベースの経路指定ツリー・キャッシュのサイズ。最小値は 8。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

#### *cp\_create\_parms.tree\_cache\_use\_limit*

ネットワーク・ノード: キャッシュに入れられたツリーの最大使用数。この数を超えると、ツリーは廃棄され、再計算されます。これにより、ノードは等しい重みの経路間でセッションを平衡にさせることができます。この値を小さくすると、ロード・バランシングが改善されますが、アクティブ化の待ち時間が増大します。使用の最小数は 1 です。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

#### *cp\_create\_parms.max\_tdm\_nodes*

ネットワーク・ノード: トポロジー・データベースに保管できるノードの最大数。0 (ゼロ) の値は、ノードの数に制限がないことを示します。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

#### *cp\_create\_parms.max\_tdm\_tgs*

ネットワーク・ノード: トポロジー・データベースに保管できる TG の最大数。0 (ゼロ) の値は、ノードの数に制限がないことを示します。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

#### *cp\_create\_parms.max\_isr\_sessions*

ネットワーク・ノード: ノードが同時に参加できる ISR セッションの最大数。より大きい数を指定しない限り、CS/AIX は 100 の値を使用します。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

#### *cp\_create\_parms.isr\_sessions\_upper\_threshold* および

#### *cp\_create\_parms.isr\_sessions\_lower\_threshold*

ネットワーク・ノード: これらのしきい値は、ノードの輻輳状況を制御します。輻輳状況はネットワーク内の他のノードへ報告され、経路の計算に使用されます。ISR セッションの数が上限しきい値を超えた場合、ノードの状態は非輻輳から輻輳に変わります。ISR セッションの数が下限しきい値よ

り低くなると、ノードの状態は非輻輳に戻ります。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、これらのパラメーターは予約済みです。

### *cp\_create\_parms.isr\_max\_ru\_size*

ネットワーク・ノード: 中間セッション用にサポートされる最大 RU サイズ。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

### *cp\_create\_parms.isr\_rcv\_pac\_window*

ネットワーク・ノード: 中間セッションで推奨される、1 から 63 の範囲の受信ペーシング・ウィンドウ・サイズ。隣接ノードが適応ペーシングをサポートしていない場合、この値は中間セッションの 2 次ホップでのみ使用されます。エンド・ノードまたは LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。

### *cp\_create\_parms.store\_endpt\_rscvs*

RSCV を診断に使用するために保管するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** RSCV を保管します。

**AP\_NO** RSCV を保管しません。

このフィールドを AP\_YES に設定した場合は、RSCV は QUERY\_SESSION verb で戻されます。(この値を AP\_YES に設定すると、それぞれのエンドポイント・セッションごとに RSCV が格納されることとなります。この追加ストレージは、1 セッションあたり最大 256 バイトです。)

### *cp\_create\_parms.store\_isr\_rscvs*

ネットワーク・ノード: RSCV を診断に使用するために保管するかどうかを指定します (AP\_YES または AP\_NO)。このフィールドを AP\_YES に設定した場合は、RSCV は QUERY\_ISR\_SESSION verb で戻されます。(この値を AP\_YES に設定すると、それぞれの ISR セッションごとに RSCV が格納されることとなります。この追加ストレージは、1 セッションあたり最大 256 バイトです。) エンド・ノードまたは LEN ノードの場合、このパラメーターは予約済みです。

### *cp\_create\_parms.store\_dlur\_rscvs*

RSCV を診断に使用するために保管するかどうかを指定します (AP\_YES または AP\_NO)。このフィールドを AP\_YES に設定した場合は、RSCV は QUERY\_DLUR\_LU verb で戻されます。(この値を AP\_YES に設定した場合は、PLU-SLU セッションごとに 1 つの RSCV が保管されることを示しています。この追加ストレージは、1 セッションあたり最大 256 バイトです。)

### *cp\_create\_parms.dlur\_support*

DLUR がサポートされるかどうかを指定します。LEN ノードの場合は、このパラメーターは予約済みです。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** DLUR は使用できます。

**AP\_LIMITED\_DLUR\_MULTI\_SUBNET | AP\_YES**

エンド・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードの場合: DLUR はサポートされますが、別のサブネットにある DLUS への接続には使用されません。



この値はネットワーク・ノードではサポートされていません。

**AP\_NO** DLUR は使用できません。

*cp\_create\_parms.pu\_conc\_support*

SNA ゲートウェイがサポートされるかどうかを指定します (AP\_YES または AP\_NO)。

*cp\_create\_parms.nn\_rar*

ネットワーク・ノードの経路の追加抵抗。

*cp\_create\_parms.hpr\_support*

ノードが提供する HPR (高性能経路指定) サポートのレベルを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

HPR はサポートされません。

**AP\_BASE**

このノードは、自動ネットワーク・ルーティング (ANR) を実行できますが、HPR セッションのための RTP (高速トランスポート・プロトコル) エンドポイントとして機能することはできません。

**AP\_RTP** このノードは、自動ネットワーク・ルーティング (ANR) を実行でき、HPR セッションのための RTP (高速トランスポート・プロトコル) エンドポイントとして機能することができます。

**AP\_CONTROL\_FLOWS**

このノードは、制御フローを含め、すべての HPR 機能を実行できます。

*cp\_create\_parms.max\_ls\_exception\_events*

ノードが記録した LS 例外イベントの最大数。

*cp\_create\_parms.ptf*

将来のプログラム一時修正 (PTF) 操作を構成して制御するための次のような配列。

*cp\_create\_parms.ptf[0]*

REQDISCONT サポートおよび必須検索状況サポート。

CS/AIX は通常、REQDISCONT を使用して、セッション・トラフィックで不要になった限定リソース・ホスト・リンクを非アクティブ化します。このバイトを使用して、REQDISCONT の使用を抑止したり、CS/AIX が送信した REQDISCONT 要求で使用された構成を変更したりすることができます。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

通常の REQDISCONT サポートを使用します。

**AP\_SUPPRESS\_REQDISCONT**

REQDISCONT を使用しません。

**AP\_OVERRIDE\_REQDISCONT**

変更された REQDISCONT サポートを使用します。REQDISCONT を指定する場合は、論理 OR 演算を使用して次の値の 1 つまたは両方と結合する必要があります。



**AP\_REQDISCONT\_TYPE**

REQDISCONT でタイプ「immediate」を使用します。この値を指定しなかった場合は、CS/AIX はタイプ「normal」を使用します。

**AP\_REQDISCONT\_RECONTACT**

REQDISCONT でタイプ「immediate recontact」を使用します。この値を指定しなかった場合は、CS/AIX はタイプ「no immediate recontact」を使用します。

**AP\_ALLOW\_BB\_RQE**

CS/AIX は通常、要求で方向転換 (CD) も示す必要のある SNA プロトコルにホストが従っている場合を除き、ホストからの開始ブラケット (BB) 例外 (RQE) 要求をセンス・コード 2003 で拒否します。このフラグを設定すると、CS/AIX は、そのプロトコルに従っていないホストとのセッションを続行できます。

CS/AIX が、分岐ネットワーク・ノードとしてのエンド・ノードとして実行されている場合には、そのネットワーク・ノード・サーバー (NNS) からネットワーク検索を起動するかしないかを選択する場合があります。ネットワーク全体のブロードキャスト検索の処理速度が遅くなるので、ネットワーク検索を要求するのは望ましくありません。しかし、ローカル・ノードがそのすべてのリソース (LU) をその NNS に登録できない場合は、検索を要求することが、ネットワークでこれらのリソースを可視にする唯一の方法になります。

通常、CS/AIX はすべての LU を登録できるかどうかを判別した後、その NNS からのネットワーク検索を的確に要求します。このノードが、LU が通常と異なる方法でネットワークにアクセスできるようにする場合 (例えば、他のノードのゲートウェイとして機能している場合) には、上記の値を以下の値と組み合わせて標準操作を変更します。

**AP\_SET\_SEARCH\_STATUS**

NNS からのネットワーク検索を無条件で要求します。

*cp\_create\_parms.ptf[1]*

ERP サポート。通常、CS/AIX は ACTPU(ERP) を ERP として処理します。これにより、PU-SSCP セッションはリセットされますが、付随する LU-SSCP セッションや PLU-SLU セッションを暗黙的に非アクティブ化することはありません。インプリメントされた SNA によっては、ACTPU(ERP) を ACTPU(cold) として処理し、付随する LU-SSCP セッションや PLU-SLU セッションを暗黙に非アクティブ化する場合があります。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

通常の処理を使用します。

**AP\_OVERRIDE\_ERP**

すべての ACTPU 要求を ACTPU(cold) として処理します。

*cp\_create\_parms.ptf[2]*

BIS サポート。通常、CS/AIX は、限定リソース LU 6.2 セッションを非アクティブ化する前に、BIS プロトコルを使用します。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

通常の処理を使用します。

**AP\_SUPPRESS\_BIS**

BIS プロトコルは使用しません。限定リソース LU 6.2 セッションは UNBIND(cleanup) を使用して即時に非アクティブ化されます。

*cp\_create\_parms.ptf[3]*

APINGD サポート。通常、CS/AIX には、APING 接続テスターとしてパートナー・プログラムが組み込まれます。このバイトを使用すると、ノードに到着する APING プログラムによる要求が自動的に処理されないように、ノード内で APING デーモンを使用不可にすることができます。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

ノード内に APINGD サポートを組み込みます (通常の処理)。

**AP\_EXTERNAL\_APINGD**

ノード内で APINGD を使用不可にします。

*cp\_create\_parms.ptf[4]*

LU 0-3 の RU の検査。このバイトを使用して、非標準 SNA データを送信するホスト・システムに予備手段を提供します。このバイトは、以下で説明する特定の問題が発生しない限り、AP\_NONE に設定する必要があります。

値 AP\_NONE では、LU 0-3 RU での CS/AIX の通常の検査を指示します。

LU 0-3 RU での特定の検査が終了すると、以下の値が戻されます。

**AP\_ALLOW\_BB\_RQE**

SNA プロトコルでは、LU 0 から 3 の PLU-SLU セッションの BB !EB RU は、RQD でなければならぬと指定されています。いくつかのホストは、RQE BB !EB CD を送信します。これはプロトコル違反ですが、CS/AIX では常に許容します。この値を設定すると、CS/AIX は RQE BB !EB !CD EC RU も許容します。

*cp\_create\_parms.ptf[5]*

受信した Attach のセキュリティー検査。

ローカルの呼び出し可能 TP が、会話セキュリティーを必要としないように定義されている場合、あるいは定義されていないために会話セキュリティーを必要としないデフォルトが使用される場合には、呼び出し側 TP は、ローカルの呼び出し可能 TP にアクセスするために、ユーザー ID とパスワードを送信する必要はありません。呼び出し側 TP にこれらのパラメーターが設定されていて、CS/AIX が受信する Attach メッセージにそのパラメーターが含まれている場合、CS/AIX は通常、呼び出し可能 TP が会話セキュリティーを必要としていなくてもパラメーターを検査します (パラメーターが無効な場合には、Attach を拒否します)。このパラメーターを使用すると、検査を使用不可にすることができます。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

セキュリティー・パラメーターが受信した Attach に組み込まれている場合には、呼び出し可能 TP のセキュリティー要件に関係なく、これらのパラメーターを常に検査します (通常の処理)。

**AP\_LIMIT\_TP\_SECURITY**

呼び出し可能 TP がセキュリティーを必要としない場合には、受信した Attach でのセキュリティー・パラメーターを検査しません。

*cp\_create\_parms.ptf[6]*

HPR の RTP オプション。

値 AP\_NONE では、CS/AIX の通常の RTP 処理を指示します。

カスタマイズ済みの RTP 操作の場合は、以下の値が戻されます。

**AP\_FORCE\_STANDARD\_ARB**

通常、CS/AIX は、標準 ARB アルゴリズムと ARB 応答可能モード・アルゴリズムの両方を RTP 接続でサポートすることを公示します。この値を設定すると、CS/AIX は標準 ARB アルゴリズムのサポートのみを公示します。

*cp\_create\_parms.ptf[7]*

DACTLU での DLUR アンバインド。通常、CS/AIX は、DLUR を使用しているセッションのホストからの DACTLU を受信しても、PLU-SLU セッションを終了しません。このパラメーターを使用すると、PLU-SLU セッションを強制終了することができます。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

通常の処理を使用します。

**AP\_DLUR\_UNBIND\_ON\_DACTLU**

DLUR を使用したセッションで DACTLU を受信すると、PLU-SLU セッションを終了します。

*cp\_create\_parms.ptf[8]*

REQACTPU で PU 名を抑止します。CS/AIX は、通常、DLUR PU をアクティブ化するとき REQACTPU メッセージで PU 名を識別します。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

通常の処理を使用します。

**AP\_SUPPRESS\_PU\_NAME\_ON\_REQACTPU**

DLUR PU を活動化するとき PU 名を抑止します。

*cp\_create\_parms.ptf[9]*

RUI ブラケット・レース・オプション、接続ネットワークの限定リソース・オーバーライド・オプション、および TCP/IP 情報制御ベクトル・オプション。

RUI アプリケーションでブラケット・プロトコルを使用し、RUI アプリケーションが既に BB (開始ブラケット) を送信した後にホストが BB を送信した場合、CS/AIX は、通常、センス・データ 0813 でこれを拒否し、アプリケーションに渡しません。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

通常の処理を使用します。

**AP\_LUA\_PASSTHRU\_BB\_RACE**

BB を RUI アプリケーションに渡します。アプリケーションは、センス・データ 0813 または 0814 のいずれかを持つ否定応答を送信する必要があります。

接続ネットワークを使用する CS/AIX 内のリンクは、通常、限定リソースです。以下の値でこのデフォルトをオーバーライドします。

**AP\_CN\_OVERRIDE\_LIM\_RES**

それぞれの接続ネットワーク・リンクに関連付けられているポートで *implicit\_limited\_resource* パラメーターを使用し、限定リソースであるかどうかを判別します。

通常、CS/AIX は、TN3270 または LUA セッション用のホストへの NOTIFY 要求に TCP/IP 情報制御ベクトル (0x64) を含めます。このベクトルにはホスト・コンソールで表示できる情報、またはホストで使用される情報 (例えば、請求情報: クライアントによって使用される TCP/IP アドレスとポート番号、およびクライアントのアドレスに対応した IP 名) が含まれています。TN3270 の場合、通常、TN3270 サーバーはドメイン・ネーム・サーバー (DNS) ルックアップを実行して、クライアント IP 名を判別します。

クライアント・アドレスが IPv6 アドレスであっても、ホストで IPv6 アドレスを解釈できないバックレベル・バージョンの VTAM を稼働している場合は、クライアント・アドレスがホスト・コンソール上で正しく表示されないことがあります。

この動作は以下のフラグでオーバーライドできます。

**AP\_NO\_TCPIP\_VECTOR**

TCP/IP 情報制御ベクトル (0x64) を TN3270 または LUA 用のホストへの NOTIFY 要求に含めません。

ホストがこの制御ベクトルをサポートしない古いバージョンの VTAM を稼働している場合は、この値を使用します。

**AP\_NO\_TCPIP\_NAME**

DNS ルックアップを実行しないで、IP 名ではなくクライアント IP アドレスを指定して CV64 制御ベクトルを送信します。

この値は TN3270 のみに適用します。したがって、LUA クライアントには DNS ルックアップは必要ありません。この値は DNS 環境が遅いか、またはクライアントが DNS データに含まれていないことが分かっている場合 (例えば、クライアントが DDNS のない DHCP クライアントの場合) に使用します。

*cp\_create\_parms.ptf[10]*

FMH-5 Attach メッセージ内の作業論理単位 ID (LUWID) を抑止します。CS/AIX は通常、APPC 会話を開始するために送信される FMH-5 Attach メッセージに LUWID を含めます。

この動作は以下のフラグでオーバーライドできます。

**AP\_DONT\_SEND\_LUWIDS**

FMH-5 Attach に LUWID を含めないでください。このフィールドに対してゼロのフィールド長を指定します。

*cp\_create\_parms.cos\_table\_version*

ノードが使用する COS テーブルのバージョンを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_VERSION\_0\_COS\_TABLES**

本来、「APPN Architecture Reference」で定義されている COS テーブルを使用します。

**AP\_VERSION\_1\_COS\_TABLES**

ATM を介して本来 HPR に定義されている COS テーブルを使用します。

*cp\_create\_parms.send\_term\_self*

ホストに対する PLU-SLU セッションを終了するデフォルトの方式を指定します。指定した値は、LU 定義に異なる値を指定して変更しない限り、ノード上の 0 から 3 のすべてのタイプの LU で使用されます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CLOSE\_PLU\_SLU\_SEC\_RQ の受信時に TERM\_SELF を送信します。

**AP\_NO** CLOSE\_PLU\_SLU\_SEC\_RQ の受信時に UNBIND を送信します。

*cp\_create\_parms.disable\_branch\_awareness*

このパラメーターは、*node\_type* が AP\_NETWORK\_NODE の場合にのみ適用されます。他のノード・タイプの場合は予約済みです。

ローカル・ノードが分岐認識 (APPN オプション・セット 1120) をサポートするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ローカル・ノードは分岐認識をサポートしません。このノードと実行済み分岐ネットワーク・ノードの間の TG は、ネットワーク・トポロジーには現れないため、ローカル・ノードはローカル・ノード自体が分岐として認識されているとは報告しません。

**AP\_NO** ローカル・ノードは分岐認識をサポートします。

*cp\_create\_parms.cplu\_syncpt\_support*

ノードの制御点 LU が同期点機能をサポートするかどうかを指定します。このパラメーターは、DEFINE\_LOCAL\_LU の *syncpt\_support* パラメーターと同等のもので、ノードの制御点 LU (明示的な LU 定義を持たないもの) にのみ適用されます。

このパラメーターは、標準 CS/AIX 製品のほかに同期点管理プログラム (SPM) と会話保護リソース管理プログラム (C-PRM) がある場合にのみ AP\_YES に設定してください。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 同期点はサポートされます。

**AP\_NO** 同期点はサポートされません。

*cp\_create\_parms.cplu\_attributes*

ノードの制御点 LU に関する追加情報を識別します。このパラメーター

は、DEFINE\_LOCAL\_LU の *lu\_attributes* パラメーターと同等のものですが、ノードの制御点 LU (明示的な LU 定義を持たないもの) にのみ適用されます。

値は次のいずれかです。

#### **AP\_NONE**

追加情報は識別されません。

#### **AP\_DISABLE\_PWSUB**

制御点 LU のパスワード置換サポートを使用不可にします。パスワード置換とは、パスワードを平文で送信せずに、ローカル LU とリモート LU の間での伝送を行う前にパスワードを暗号化することを言います。通常 CS/AIX は、リモート・システムがパスワード置換をサポートしている場合は、パスワード置換を使用します。

この値は、従来のバージョンの CS/AIX とも互換性を持っているため、ユーザー ID とパスワードを AIX パスワード・データベースでチェックできます。パスワード置換を正しくインプリメントしていないリモート・システムとの通信でもこれを使用する必要がある場合があります。このオプションを使用する場合、平文でのパスワードの送受信 (セキュリティ上のリスクがあります) が行われることに注意しなければなりません。このオプションは、これらの要件のいずれかに当てはまらない限り、使用しないでください。

このオプションを使用する場合、CS/AIX は、始めに、パスワード・データベース (DEFINE\_USERID\_PASSWORD verb を使用して定義されたパスワード) および AIX パスワード・データベースの両方に対して、受信したユーザー ID およびパスワードの大/小文字の区別検査を行います。これらの検査が失敗すると、受信したユーザー ID とパスワードを強制的に小文字にして、再度、AIX パスワード・データベースで検査します (AIX のユーザー ID とパスワードは、通常小文字で定義されているため)。これらの検査がすべて失敗すると、ユーザー ID およびパスワードはリジェクトされます。

#### *up\_time*

ノードの始動 (または再始動) 以後の時間 (0.01 秒単位)。ゼロの値はノードが稼働中でないことを示します。

#### *nn\_functions\_supported*

ネットワーク・ノードのみ: サポートされるネットワーク・ノード機能を指定します。値は次のいずれか 1 つ以上を論理 OR で組み合わせたものです。

#### **AP\_RCV\_REG\_CHAR**

ノードは登録済み特性の受信をサポートします。

#### **AP\_GATEWAY**

ノードはゲートウェイ・ノードです。

**AP\_CDS** ノードは中央ディレクトリー・サーバー機能をサポートします。

#### **AP\_TREE\_CACHING**

ノードは経路ツリー・キャッシュをサポートします。



### **AP\_TREE\_UPDATES**

ノードは増分ツリー更新をサポートします。これをサポートする場合は、ツリー・キャッシュもサポートする必要があります。

**AP\_ISR** ノードは中間セッション経路指定をサポートします。

### *functions\_supported*

サポートされる機能を指定します。値は次のいずれか 1 つ以上を論理 OR で組み合わせたものです。

AP\_NEGOTIABLE\_LS

AP\_SEGMENT\_REASSEMBLY

AP\_BIND\_REASSEMBLY

AP\_PARALLEL\_TGS

AP\_CALL\_IN

AP\_ADAPTIVE\_PACING

AP\_TOPOLOGY\_AWARENESS

### *en\_functions\_supported*

エンド・ノードのみ: サポートされるエンド・ノード機能を指定します。値は次のいずれか 1 つ以上を論理 OR で組み合わせたものです。

### **AP\_SEGMENT\_GENERATION**

ノードはセグメント生成をサポートします。

### **AP\_MODE\_TO\_COS\_MAP**

ノードはモード名から COS 名へのマッピングをサポートします。

### **AP\_LOCATE\_CDINIT**

ノードはリモート LU を見つけるために、検索およびクロスドメイン開始 GDS 変数の生成をサポートします。

### **AP\_REG\_WITH\_NN**

ノードはその LU を隣接サービス・ネットワーク・ノードに登録します。

### **AP\_REG\_CHARS\_WITH\_NN**

ノードは送信レジスター特性をサポートします。この機能をサポートする場合は、送信レジスター名もサポートする必要があります。

### *nn\_status*

ネットワーク・ノードのみ: ノードの状況を指定します。このパラメーターは、AP\_UNCONGESTED、次に表示する値のいずれか、または論理 OR で組み合わせた 2 つ以上の値に設定されます。値は次のいずれかです。

### **AP\_UNCONGESTED**

ISR セッションの数は、ノードの構成で *isr\_sessions\_upper\_threshold* の値未満です。

### **AP\_CONGESTED**

ISR セッションの数は、しきい値を超えています。



**AP\_IRR\_DEPLETED**

ISR セッションの数は、そのノードに指定した最大値に達しました。

**AP\_ERR\_DEPLETED**

エンドポイント・セッションの数は、指定した最大値に達しました。

**AP QUIESCING**

タイプが AP\_QUIESCE または AP\_QUIESCE\_ISR の STOP\_NODE が発行されました。

*nn\_frsn*

ネットワーク・ノードのみ: ネットワーク・ノードの現行フロー縮小シーケンス番号 (FRSN)。

*nn\_rsn* ネットワーク・ノードのみ: リソース・シーケンス番号。

*def\_ls\_good\_xids*

ノードの最後の起動以後にすべての定義済みリンク・ステーションで発生して成功した XID 交換の合計数。

*def\_ls\_bad\_xids*

ノードの最後の起動以後にすべての定義済みリンク・ステーションで発生して失敗したノード XID 交換の合計数。

*dyn\_ls\_good\_xids*

ノードの最後の起動以後にすべてのダイナミック・リンク・ステーションで発生して成功したノード XID 交換の合計数。

*dyn\_ls\_bad\_xids*

ノードの最後の起動以後にすべてのダイナミック・リンク・ステーションで発生して失敗したノード XID 交換の合計数。

*dlur\_release\_level*

ノードがサポートする DLUR アーキテクチャーのリリース・レベル。これは値 1 (現在定義されている唯一の DLUR リリース・レベル) に設定されます。将来のバージョンには新しいリリース・レベルの DLUR アーキテクチャーが組み込まれて、別の値を戻すようになる可能性があります。

*mns\_dlus\_served\_lu\_reg\_supp*

このパラメーターが適用されるのは、ローカル・ノードがエンド・ノードであるかまたは分岐ネットワーク・ノードである場合のみです。それ以外の場合は予約済みです。

ネットワーク・ノード・サーバーが DLUS 実行済み LU 登録をサポートするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ネットワーク・ノード・サーバーは、DLUS 実行済み LU の登録をサポートします。

**AP\_NO** ネットワーク・ノード・サーバーは、DLUS 実行済み LU の登録をサポートしません。

**AP\_UNKNOWN**

ノードにはネットワーク・ノード・サーバーがありません。

### *nns\_en\_reg\_diff\_owning\_cp*

このパラメーターは、ローカル・ノードが分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

ネットワーク・ノード・サーバーが、オプション・セット 1123、別の所有 CP 名 NNS(BrNN) サポートを持つエンド・ノード・リソース登録をサポートするかどうかを指定します。

**AP\_YES** ネットワーク・ノード・サーバーは、オプション・セット 1123 をサポートします。

**AP\_NO** ネットワーク・ノード・サーバーは、オプション・セット 1123 をサポートしません。

#### **AP\_UNKNOWN**

ノードにはネットワーク・ノード・サーバーがありません。

### *fq\_nn\_server\_name*

エンド・ノードのみ。ノードのためのネットワーク・ノード・サーバーの名前。

### *current\_isr\_sessions*

このパラメーターが適用されるのは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードであるかまたは分岐ネットワーク・ノードである場合のみです。それ以外の場合は予約済みです。

このノードを介して経路指定される ISR セッションの数。

### *nn\_functions\_2*

このパラメーターが適用されるのは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードである場合のみです。それ以外の場合は予約済みです。

ノードが分岐認識 (APPN オプション・セット 1120) をサポートするかどうかを指定します。

#### **AP\_NONE**

ネットワーク・ノード・サーバーは、オプション・セット 1120 をサポートしません。

#### **AP\_BRANCH\_AWARENESS**

ノードはオプション・セット 1120 をサポートします。

### *branch\_ntwk\_arch\_version*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

サポートされている分岐ネットワーク・アーキテクチャーのバージョンを指定します。これは 1 に設定されます。あるいは、ノードが分岐ネットワーク・アーキテクチャーをサポートしない場合には 0 (ゼロ) に設定されます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_NODE\_ALL

QUERY\_NODE\_ALL は、CS/AIX LAN 上のノードに関する情報を戻します。この verb は各ノードの名前および構成ファイル・ロールのみを戻し、ノードの構成に関する詳細情報は提供しません。アプリケーションは、特定のノード名に対して QUERY\_NODE を使用して、そのノードに関する詳細情報を取得できます。

この verb は、ヌルのターゲット・ハンドルを指定して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_node_all
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                     */
    unsigned char  format;               /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;             /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;             /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;      /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;          /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries;    /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;         /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;             /* reserved                     */
    unsigned char  node_name[128];      /* node name                    */
} QUERY_NODE_ALL;

typedef struct node_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;         /* size of returned entry      */
    unsigned char  node_name[128];      /* node name                   */
    unsigned char  config_role;         /* server's config file role   */
    unsigned char  reserv3[12];         /* reserved                    */
} NODE_SUMMARY;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_NODE\_ALL

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*  
ノードの最大数 (そのノードのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のノードに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*  
CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

ノードのリスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*node\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*node\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストは、ノード名の順序には並べられません。ただし、この順序は、後続の QUERY\_NODE\_ALL verb でも同じになるため、アプリケーションは、通常の方法で複数の verb を使用して、複数のセクションにおける完全なリストを取得できます。アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*node\_name*

リストのインデックスとして使用されるノードの名前。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

この名前は、1 から 128 文字の ASCII スtring で、名前が 128 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

コンピューター名に . (ピリオド) キャラクターが含まれる場合、CS/AIX は、それが完全修飾名であることを想定します。そうでない場合、コンピューター名を判別するために、DNS ルックアップを実行します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*node\_summary.overlay\_size*

戻された *node\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *node\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算

子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*node\_summary.node\_name*

CS/AIX ノードの名前。

*node\_summary.config\_role*

ノードが実行されているサーバーの構成ファイル・ロール。構成ファイル・ロールについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。値は次のいずれかです。

**AP\_ROLE\_MASTER**

サーバーは、マスター構成ファイルを保持します。

**AP\_ROLE\_BACKUP**

サーバーは、バックアップ構成ファイルを保持します。

**AP\_ROLE\_NONE**

サーバーは、構成ファイルのコピーを共有しません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_NODE\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*node\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_NODE\_LIMITS

QUERY\_NODE\_LIMITS は、使用している CS/AIX ライセンスにより特定のノードで使用できる機能とこれらの機能の使用法に関する情報を戻します。これらの機能は、以下のカテゴリーに分割されます。

- 使用できる CS/AIX 機能を指定するノード・オプション。
- 現在およびピーク時の CS/AIX リソースの使用法を指定するノード・リソースの使用法。

この verb によって戻される情報を使用して、CS/AIX リソースの使用法が、ユーザーのライセンスに許可された制限の範囲内であるかどうかを検査することができます。ライセンス交付要件についての詳細は、「*IBM Communications Server for AIX 入門*」を参照してください。

この verb によって戻される情報は、ときどき使用法ログ・ファイルにも書き込まれます。このファイルについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 診断ガイド*」を参照してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_node_limits
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                      */
    unsigned char  format;        /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    NODE_RESOURCE_LIMITS max_limits; /* reserved                      */
    NODE_RESOURCE_LIMITS curr_usage; /* current usage of LUs/sessions/users*/
    NODE_OPTIONS   node_options;   /* permitted functions          */
    unsigned char  reserv4[4];     /* reserved                      */
    NODE_RESOURCE_LIMITS max_usage; /* highest usage counts         */
} QUERY_NODE_LIMITS;

typedef struct node_resource_limits
{
    AP_INT32      lu62_tps;        /* APPC/CPI-C applications      */
    AP_INT32      lua_tps;        /* LUA applications              */
    AP_INT32      fmapi_tps;      /* reserved                      */
    AP_INT32      link_stations;  /* Active link stations         */
    AP_INT32      tn3270_connections; /* TN3270 server connections    */
    AP_INT32      tn_redirector_connections; /* TN redirector connections    */
    AP_INT32      v4_sna_channels; /* V4 LU6.2/LU1-3 channels      */
    AP_INT32      v4_gsna_channels; /* V4 G-SNA channels            */
    AP_INT32      data_sessions;  /* Active PLU-SLU sessions      */
    AP_INT32      reserv1[11];    /* Reserved                      */
} NODE_RESOURCE_LIMITS;

typedef struct node_options
{
    unsigned char  network_node;  /* is Network Node supported?    */
    unsigned char  end_node;      /* is End Node supported?        */
    unsigned char  len_node;      /* is LEN Node supported?        */
    unsigned char  dlur_support;  /* is DLUR supported?            */
    unsigned char  pu_conc_support; /* is PU Conc supported?         */
    unsigned char  tn_server_support; /* is TN Server supported?       */
    unsigned char  hpr_support;   /* level of HPR support          */
    unsigned char  back_level_client; /* are back-level clients supported?*/
    unsigned char  reserv2;      /* reserved                      */
}
```

```

unsigned char  ssl_support;          /* is SSL supported?          */
unsigned char  branch_network_node; /* is BrNN supported?        */
unsigned char  reserv1[21];         /* reserved                    */
} NODE_OPTIONS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_NODE\_LIMITS

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*curr\_usage.lu62\_tps*

このノードで現在活動状態である APPC アプリケーションおよび CPI-C アプリケーションの数。

*curr\_usage.lua\_tps*

このノードで現在活動状態である LUA アプリケーションの数。

*curr\_usage.link\_stations*

このノードで現在活動状態であるリンク・ステーションの数。

*curr\_usage.tn3270\_connections*

このノードで現在活動状態である TN3270 クライアントからの接続の数。

*curr\_usage.tn\_redirector\_connections*

このノードで現在活動状態である TN リダイレクター・クライアントからの接続の数。

*curr\_usage.v4\_sna\_channels*

このノードで現在活動状態であるバックレベル LU 6.2 および LU 1 から 3 のアプリケーションから SNA デバイスへのオープンの数。

*curr\_usage.v4\_gsna\_channels*

このノードで現在活動状態であるバックレベル LU 0 のアプリケーションおよび G-SNA アプリケーションから SNA デバイスへのオープンの数。

*curr\_usage.data\_sessions*

このノードで現在活動状態である PLU-SLU セッションの数。

*max\_usage.lu62\_tps*

AIX コンピューターが再始動されてから、常にこのノードで活動状態であった APPC アプリケーションおよび CPI-C アプリケーションの最大数。

*max\_usage.lua\_tps*

AIX コンピューターが再始動されてから、常にこのノードで活動状態であった LUA アプリケーションの最大数。

*max\_usage.link\_stations*

AIX コンピューターが再始動されてから、常にこのノードで活動状態であったリンク・ステーションの最大数。



## QUERY\_NODE\_LIMITS

### *max\_usage.tn3270\_connections*

AIX コンピューターが再始動されてから、常にこのノードで活動状態であった TN3270 クライアントからの接続の最大数。

### *max\_usage.tn\_redirector\_connections*

AIX コンピューターが再始動されてから、常にこのノードで活動状態であった TN リダイレクター・クライアントからの接続の最大数。

### *max\_usage.v4\_sna\_channels*

AIX コンピューターが再始動されてから、常にこのノードで活動状態であったバックレベル LU 6.2 および LU 1 から 3 のアプリケーションから SNA デバイスへのオープンの最大数。

### *max\_usage.v4\_gsna\_channels*

AIX コンピューターが再始動されてから、常にこのノードで活動状態であったバックレベル LU 0 のアプリケーションおよび G-SNA アプリケーションから SNA デバイスへのオープンの最大数。

### *max\_usage.data\_sessions*

AIX コンピューターが再始動されてから、常にこのノードで活動状態であった PLU-SLU セッションの最大数。

### *node\_options.network\_node*

保持しているライセンスでこのノードをネットワーク・ノードとして定義できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ネットワーク・ノードとして定義できます。

**AP\_NO** ネットワーク・ノードとして定義できません。

### *node\_options.end\_node*

保持しているライセンスでこのノードをエンド・ノードとして定義できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** エンド・ノードとして定義できます。

**AP\_NO** エンド・ノードとして定義できません。

### *node\_options.len\_node*

保持しているライセンスでこのノードを LEN ノードとして定義できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LEN ノードとして定義できます。

**AP\_NO** LEN ノードとして定義できません。

### *node\_options.dlur\_support*

このパラメーターは予約済みです。

保持しているライセンスでこのノードで従属 LU リクエスター (Dependent LU Requester: DLUR) を使用できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** DLUR は使用できます。

**AP\_NO** DLUR は使用できません。

### *node\_options.pu\_conc\_support*

保持しているライセンスでこのノードで SNA ゲートウェイを使用できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** SNA ゲートウェイは使用できます。

**AP\_NO** SNA ゲートウェイは使用できません。

#### *node\_options.tn\_server\_support*

保持しているライセンスでこのノードで TN サーバーを使用できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TN サーバーは使用できます。

**AP\_NO** TN サーバーは使用できません。

#### *node\_options.hpr\_support*

保持しているライセンスを使用してこのノードで HPR (ハイパフォーマンス経路指定) を使用できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** HPR はサポートされます。

**AP\_NO** HPR はサポートされません。

#### *node\_options.back\_level\_client*

このパラメーターは予約済みです。

#### *node\_options.ssl\_support*

セキュア・ソケット層ソフトウェアがノードにインストールされているかどうかを指定します (TN サーバーでの使用)。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** SSL ソフトウェアはインストールされています。

**AP\_NO** SSL ソフトウェアはインストールされていません。

#### *node\_options.branch\_network\_node*

保持しているライセンスでこのノードを分岐ネットワーク・ノードとして定義できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 分岐ネットワーク・ノードはサポートされています。

**AP\_NO** 分岐ネットワーク・ノードはサポートされていません。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_PARTNER\_LU

QUERY\_PARTNER\_LU は、ローカル LU が現在使用しているパートナー LU または使用したパートナー LU に関する情報を戻します。この verb が戻すのはパートナー LU の使用状況に関する情報であって、その定義ではありません。パートナー LU の定義は、QUERY\_PARTNER\_LU\_DEFINITION を使用して入手してください。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の LU または複数の LU に関する要約情報または詳細情報を入手するために使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```

typedef struct query_partner_lu
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                     */
    unsigned char  format;                /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size                   */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;          /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                     */
    unsigned char  lu_name[8];            /* LU name                      */
    unsigned char  lu_alias[8];           /* LU alias                     */
    unsigned char  plu_alias[8];          /* partner LU alias             */
    unsigned char  fqplu_name[17];        /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  active_sessions;       /* active sessions only filter  */
} QUERY_PARTNER_LU;

typedef struct plu_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry       */
    unsigned char  plu_alias[8];          /* partner LU alias             */
    unsigned char  fqplu_name[17];        /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  reserv1;               /* reserved                     */
    unsigned char  description[32];        /* resource description         */
    unsigned char  reserv2[16];           /* reserved                     */
    AP_UINT16      act_sess_count;         /* currently active sessions count */
    unsigned char  partner_cp_name[17];    /* partner LU CP name           */
    unsigned char  partner_lu_located;     /* CP name resolved?           */
} PLU_SUMMARY;

typedef struct plu_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry       */
    unsigned char  plu_alias[8];          /* partner LU alias             */
    unsigned char  fqplu_name[17];        /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  reserv1;               /* reserved                     */
    unsigned char  description[32];        /* resource description         */
    unsigned char  reserv2[16];           /* reserved                     */
    AP_UINT16      act_sess_count;         /* currently active sessions count */
    unsigned char  partner_cp_name[17];    /* partner LU CP name           */
    unsigned char  partner_lu_located;     /* CP name resolved?           */
    unsigned char  plu_un_name[8];        /* partner LU uninterpreted name */
    unsigned char  parallel_sess_supp;    /* parallel sessions supported? */
    unsigned char  conv_security;         /* conversation security        */
    AP_UINT16      max_mc_ll_send_size;    /* maximum send LL size for mapped */
    /* conversations */
    unsigned char  implicit;              /* implicit or explicit entry   */
    unsigned char  security_details;       /* session security details     */
    unsigned char  duplex_support;         /* full-duplex support          */
    unsigned char  preference;            /* routing preference           */
    unsigned char  reserva[16];           /* reserved                     */
} PLU_DETAIL;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_PARTNER\_LU

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

LU の最大数 (その LU のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の LU に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

指定したローカル LU に関連したパートナー LU のリストの最初のエントリから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

ローカル LU 名とパートナー LU 名を組み合わせ指定したエントリから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

ローカル LU 名とパートナー LU 名を組み合わせ指定したエントリの直後のエントリから開始します。

**AP\_LIST\_BY\_ALIAS**

リストは LU 名の順ではなく LU 別名の順に戻されます。このオプションは、AP\_FIRST\_IN\_LIST と共に指定した場合のみ有効です。(AP\_LIST\_FROM\_NEXT または AP\_LIST\_INCLUSIVE の場合は、リストの索引としてどちらを指定したかに応じて、リストは LU 名順または LU 別名順になります。)

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE または AP\_LIST\_FROM\_NEXT に設定した場合、指定したローカル LU (*lu\_name* または *lu\_alias*) とパートナー LU (*plu\_alias* または *fqplu\_name*) の組み合わせは、パートナー LU のリストの索引として使用されます。

リストは *fqplu\_name* で並べられます。リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*lu\_name*

ローカル LU の LU 名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU が LU 名でなく LU 別名で識別されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、次に示すパラメーターに LU 別名を指定します。

### *lu\_alias*

ローカル LU の LU 別名。このパラメーターは、*lu\_name* フィールドを 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。この別名は 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。ローカル CP に関連した LU (デフォルト LU) を示すには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方を 2 進ゼロに設定します。

### *plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されません。それ以外の場合は、パートナー LU 名に対して LU 別名または完全修飾 LU 名を指定する必要があります。LU を別名ではなく完全修飾名により識別することを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、次のパラメーターで LU 名を指定します。

### *fqplu\_name*

17 バイトからなるパートナー LU の完全修飾ネットワーク名。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されません。それ以外の場合は、パートナー LU 名に対して LU 別名または完全修飾 LU 名を指定する必要があります。このパラメーターは、*plu\_alias* フィールドを 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtring です。この名前は、最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *active\_sessions*

セッションが活動状態であるパートナー LU のみにに関する情報を戻すか、すべてのパートナー LU に関する情報を戻すかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションが現在活動状態であるパートナー LU のみにに関する情報を戻します。

**AP\_NO** セッションが活動状態であるか活動状態であったすべてのパートナー LU に関する情報を戻します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファ内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファ内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*plu\_summary.overlay\_size*

戻された *plu\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *plu\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*plu\_summary.plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*plu\_summary.fqplu\_name*

17 バイトからなるパートナー LU の完全修飾ネットワーク名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*plu\_summary.description*

パートナー LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのパートナー LU の定義で指定したもの)。

*plu\_summary.act\_sess\_count*

ローカル LU とパートナー LU 間のアクティブ・セッションの合計数。

*plu\_summary.partner\_cp\_name*

パートナー LU に関連した CP の 17 バイトからなる完全修飾ネットワーク名。次の *partner\_lu\_located* を *AP\_NO* に設定した場合は、このパラメーターは使用されません。

この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。



### *plu\_summary.partner\_lu\_located*

ローカル・ノードがパートナー LU を見つけた場所で CP を見つけたかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** パートナー LU が見つかりました。 *partner\_cp\_name* パラメーターにはパートナー LU の CP 名が入っています。

**AP\_NO** パートナー LU はまだ見つかっていません。 *partner\_cp\_name* パラメーターは検査しないでください。

### *plu\_detail.overlay\_size*

戻された *plu\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *plu\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとも、支障なく実行できます。

### *plu\_detail.plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *plu\_detail.fqplu\_name*

17 バイトからなるパートナー LU の完全修飾ネットワーク名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *plu\_detail.description*

パートナー LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのパートナー LU の定義で指定したもの)。

### *plu\_detail.act\_sess\_count*

ローカル LU とパートナー LU 間のアクティブ・セッションの合計数。

### *plu\_detail.partner\_cp\_name*

パートナー LU に関連した CP の 17 バイトからなる完全修飾ネットワーク名。次の *partner\_lu\_located* を **AP\_NO** に設定した場合は、このパラメーターは使用されません。

この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *plu\_detail.partner\_lu\_located*

ローカル・ノードがパートナー LU を見つけた場所で CP を見つけたかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** パートナー LU が見つかりました。 *partner\_cp\_name* パラメーターにはパートナー LU の CP 名が入っています。



**AP\_NO** パートナー LU はまだ見つかっていません。 *partner\_cp\_name* パラメーターは検査しないでください。

*plu\_detail.plu\_un\_name*

パートナー LU の非解釈名。この名前は 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC 文字ストリングです。

*plu\_detail.parallel\_sess\_supp*

並列セッションがサポートされるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 並列セッションがサポートされます。

**AP\_NO** 並列セッションはサポートされません。

*plu\_detail.conv\_security*

このパートナー LU に会話セキュリティー情報を送信できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ローカル TP が提供する会話セキュリティー情報がパートナー LU に送信されます。

**AP\_NO** ローカル TP が提供する会話セキュリティー情報はパートナー LU に送信されません。

**AP\_UNKNOWN**

パートナー LU とともに活動化されるセッションはありません。

*plu\_detail.max\_mc\_ll\_send\_size*

パートナー LU に送信できる論理レコードの最大サイズ (バイト単位)。この値の範囲は、1 から 32,767 が制限がないことを示すゼロです (その場合の最大値は 32,767 です)。これより大きいデータ・レコードは、パートナー LU に送信する前にいくつかの LL レコードに分割されます。

*plu\_detail.implicit*

エントリーが暗黙的な定義で作成されたか明示的な定義で作成されたかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** エントリーは暗黙的なエントリーです。

**AP\_NO** エントリーは明示的なエントリーです。

*plu\_detail.security\_details*

**BIND** で折衝された会話セキュリティー・サポートを戻します。値は次のいずれかです。

**AP\_CONVERSATION\_LEVEL\_SECURITY**

会話セキュリティー情報は、パートナー LU に対する会話割り振り要求またはパートナー LU からの会話割り振り要求に基づいて受け入れられます。特定のタイプの会話セキュリティー・サポートは、次の値により記述されます。

**AP\_ALREADY\_VERIFIED**

ローカル LU とパートナー LU の両方が、会話割り振りの検査済み要求を受け入れます。検査済み要求にはユーザー ID のみが必要です。パスワードは必要ありません。

### AP\_PERSISTENT\_VERIFICATION

ローカル LU とパートナー LU 間のセッションで、持続検査がサポートされます。会話に対する初期要求 (ユーザー ID と、通常はパスワードも必要) が検査されると、それ以後の会話要求に必要なのはユーザー ID のみになります。

### AP\_PASSWORD\_SUBSTITUTION

ローカル LU とパートナー LU がパスワード置換会話セキュリティーをサポートします。会話割り振り要求を発行するとき、暗号化されたパスワードが必要です。パスワード置換がサポートされていない場合は、パスワードを平文 (暗号化されていない) 形式にする必要があります。セッションがパスワード置換をサポートしていない場合は、セキュリティー・タイプを AP\_PGM\_STRONG に設定した Allocate または Send\_Conversation は失敗します。

### AP\_UNKNOWN

パートナー LU とともに活動化されるセッションはありません。

#### *plu\_detail.duplex\_support*

BIND で折衝された会話二重サポートを戻します。値は次のいずれかです。

### AP\_HALF\_DUPLEX

半二重会話のみがサポートされます。

### AP\_FULL\_DUPLEX

全二重セッションと半二重セッションの両方がサポートされます。優先データもサポートされます。

### AP\_UNKNOWN

パートナー LU とのアクティブ・セッションがないため、会話二重サポートは不明です。

#### *preference*

パートナー LU との接続に使用する経路指定の優先順位を指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_NATIVE

ネイティブ (APPN) のルーティング・プロトコルのみを使用します。

### AP\_NONNATIVE

ネイティブでない (AnyNet) ルーティング・プロトコルのみを使用します。

### AP\_NATIVE\_THEN\_NONNATIVE

最初にネイティブ (APPN) のルーティング・プロトコルを試み、パートナー LU を見つけることができなければ、ネイティブでない (AnyNet) ルーティング・プロトコルを使用して再試行します。

### AP\_NONNATIVE\_THEN\_NATIVE

最初にネイティブでない (AnyNet) ルーティング・プロトコルを試み、パートナー LU を見つけることができなければ、ネイティブ (APPN) のルーティング・プロトコルを使用して再試行します。

### AP\_USE\_DEFAULT\_PREFERENCE

ノードの起動時に定義されたデフォルト経路指定の優先順位を使用

します。このデフォルトは DEFINE\_NODE に設定され、  
QUERY\_NODE verb を使用して表示できます。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_LU\_ALIAS

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_alias* パラメーターは無効でした。

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*lu\_name* パラメーターは無効でした。

### AP\_INVALID\_PLU\_NAME

*list\_options* パラメーターは、指定した名前から始まるすべてのエントリーを表示する AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、次の条件のいずれかが適用されます。

- *fqplu\_name* パラメーターは、このローカル LU のどのパートナーの名前とも一致しません。
- 指定したローカル LU とパートナー LU の組み合わせに対して (ノードを最後に起動してから) 活動状態であったセッションはありません。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_PARTNER\_LU\_DEFINITION

QUERY\_PARTNER\_LU\_DEFINITION は、ローカル LU に対するパートナー LU に関する情報を戻します。この verb が戻すのは LU の定義に関する情報であって、LU の現在の使用状況ではありません。使用状況の情報を入手するには、QUERY\_PARTNER\_LU を使用してください。

## QUERY\_PARTNER\_LU\_DEFINITION

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の LU または複数の LU に関する要約情報または詳細情報を入手するために使用できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_partner_lu_definition
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  *buf_ptr;       /* pointer to buffer           */
    AP_UINT32      buf_size;       /* buffer size                 */
    AP_UINT32      total_buf_size; /* total buffer size required  */
    AP_UINT16      num_entries;    /* number of entries          */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries    */
    unsigned char  list_options;   /* listing options            */
    unsigned char  reserv3;       /* reserved                     */
    unsigned char  plu_alias[8];   /* partner LU alias           */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully qualified partner LU name */
} QUERY_PARTNER_LU_DEFINITION;

typedef struct partner_lu_def_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry      */
    unsigned char  plu_alias[8];   /* partner LU alias           */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  reserv1[16];   /* reserved                    */
} PARTNER_LU_DEF_SUMMARY;

typedef struct partner_lu_def_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;   /* size of returned entry      */
    unsigned char  plu_alias[8];   /* partner LU alias           */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  reserv1;       /* reserved                    */
    PLU_CHARS      plu_chars;     /* partner LU characteristics  */
} PARTNER_LU_DEF_DETAIL;

typedef struct plu_chars
{
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  plu_alias[8];   /* partner LU alias           */
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  reserv2[16];   /* reserved                    */
    unsigned char  plu_un_name[8]; /* partner LU uninterpreted name */
    unsigned char  preference;     /* routing preference used for  */
    /* AnyNet routing for this LU */
    AP_UINT16      max_mc_ll_send_size; /* maximum MC send LL size */
    unsigned char  conv_security_ver; /* already-verified security  */
    /* supported? */
    unsigned char  parallel_sess_supp; /* parallel sessions supported? */
    unsigned char  reserv3[8];     /* reserved                    */
} PLU_CHARS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_PARTNER\_LU\_DEFINITION

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

LU の最大数 (その LU のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の LU に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*plu\_alias* パラメーターまたは *fqplu\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*plu\_alias* パラメーターまたは *fqplu\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST** を指定した場合は、論理 OR 演算を使用して、次のオプションも組み込むことができます。

**AP\_LIST\_BY\_ALIAS**

リストは LU 名の順ではなく LU 別名の順に戻されます。このオプションは、**AP\_FIRST\_IN\_LIST** と共に指定した場合のみ有効です。( **AP\_LIST\_FROM\_NEXT** または **AP\_LIST\_INCLUSIVE** の場合は、リストの索引としてどちらを指定したかに応じて、リストは LU 名順または LU 別名順になります。)

アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法について詳しくは、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*plu\_alias*

パートナー LU 別名。この名前は 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*list\_options* を **AP\_FIRST\_IN\_LIST** に設定した場合には無視されます。それ以外の場合は、パートナー LU 名に対して LU 別名または完全修飾 LU 名を指定する必要があります。パートナー LU を別名ではなく完全修飾名で定義することを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、次のパラメーターで LU 名を指定します。

### *fqplu\_name*

情報を求めるパートナー LU の完全修飾名、または LU のリストの索引として使用する名前。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。それ以外の場合は、パートナー LU 名に対して LU 別名または完全修飾 LU 名を指定する必要があります。このパラメーターは、*plu\_alias* パラメーターをゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。*buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

### *num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

### *total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

### *partner\_lu\_def\_summary.overlay\_size*

戻された *partner\_lu\_def\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *partner\_lu\_def\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *partner\_lu\_def\_summary.plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *partner\_lu\_def\_summary.fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾ネットワーク名。この名前は 17 バイトの



EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*partner\_lu\_def\_summary.description*

パートナー LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのパートナー LU の定義で指定したもの)。

*partner\_lu\_def\_detail.overlay\_size*

戻された *partner\_lu\_def\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *partner\_lu\_def\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*partner\_lu\_def\_detail.plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*partner\_lu\_def\_detail.fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾ネットワーク名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*partner\_lu\_def\_detail.plu\_chars.fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾ネットワーク名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*partner\_lu\_def\_detail.plu\_chars.plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*partner\_lu\_def\_detail.plu\_chars.description*

パートナー LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのパートナー LU の定義で指定したもの)。

*partner\_lu\_def\_detail.plu\_chars.plu\_un\_name*

パートナー LU の非解釈名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。



## QUERY\_PARTNER\_LU\_DEFINITION

### *partner\_lu\_def\_detail.plu\_chars.preference*

パートナー LU の明示的な定義が存在しない場合に使用する経路指定の優先順位。値は次のいずれかです。

#### **AP\_NATIVE**

APPN ルーティング・プロトコルのみを使用します。

#### **AP\_NONNATIVE**

IP ルーティング・プロトコルのみを使用します。

#### **AP\_NATIVE\_THEN\_NONNATIVE**

最初に、APPN ルーティング・プロトコルを試行して、その後、IP ルーティング・プロトコルを試行してください。

#### **AP\_NONNATIVE\_THEN\_NATIVE**

最初に、IP ルーティング・プロトコルを試行して、その後、APPN ルーティング・プロトコルを試行してください。

### *partner\_lu\_def\_detail.plu\_chars.max\_mc\_ll\_send\_size*

パートナー LU に送信できる論理レコードの最大長 (バイト単位)。この値の範囲は、1 から 32,767 が制限がないことを示すゼロです (その場合の最大値は 32,767 です)。これより大きいデータ・レコードは、パートナー LU に送信する前にいくつかの LL レコードに分割されます。

### *partner\_lu\_def\_detail.plu\_chars.conv\_security\_ver*

パートナー LU がローカル LU の代わりにユーザー ID の検査を行う許可を持っているかどうか、つまりパートナー LU が接続要求に検査済みのインディケータを設定できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** パートナー LU はユーザー ID の検査を許可されています。

**AP\_NO** パートナー LU はユーザー ID の検査を許可されています。

### *partner\_lu\_def\_detail.plu\_chars.parallel\_sess\_supp*

並列セッションがサポートされるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 並列セッションがサポートされます。

**AP\_NO** 並列セッションはサポートされません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_PLU\_NAME**

*list\_options* パラメーターを、指定した名前から始まるすべてのエントリを表示する **AP\_LIST\_INCLUSIVE** に設定しましたが、*plu\_alias* パラメーターまたは *fqplu\_name* パラメーターが有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**QUERY\_PORT**

QUERY\_PORT は、ノードのポートについての情報のリストを戻します。この情報は、「決定済みデータ」(実行中に動的に収集されたデータ) および「定義済みデータ」(アプリケーションにより DEFINE\_PORT で提供されたデータ) として構造化されます。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定のポートまたは複数のポートに関する要約情報または詳細情報を入手するために使用できます。

**VCB 構造体**

```
typedef struct query_port
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                     */
    unsigned char  format;                /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size                   */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required    */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;          /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                     */
    unsigned char  port_name[8];          /* port name                    */
    unsigned char  dlc_name[8];           /* DLC name filter              */
} QUERY_PORT;

typedef struct port_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry       */
    unsigned char  port_name[8];          /* port name                    */
    unsigned char  description[32];       /* resource description          */
    unsigned char  reserv2[16];           /* reserved                     */
    unsigned char  port_state;            /* port state                   */
    unsigned char  reserv1[1];           /* reserved                     */
    unsigned char  dlc_name[8];           /* name of DLC                  */
} PORT_SUMMARY;

typedef struct port_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry       */
    unsigned char  port_name[8];          /* port name                    */
    unsigned char  reserv1[2];           /* reserved                     */
    PORT_DET_DATA  det_data;              /* determined data              */
    PORT_DEF_DATA  def_data;              /* defined data                  */
} PORT_DETAIL;
```

## QUERY\_PORT

```
typedef struct port_det_data
{
    unsigned char    port_state;           /* port state */
    unsigned char    dlc_type;            /* DLC type */
    unsigned char    port_sim_rim;        /* port initialization options */
    unsigned char    reserv1;             /* reserved */
    AP_UINT16        def_ls_good_xids;     /* number of successful XIDs */
    AP_UINT16        def_ls_bad_xids;     /* number of unsuccessful XIDs */
    AP_UINT16        dyn_ls_good_xids;    /* successful XIDs on dynamic
    /* LS count */
    AP_UINT16        dyn_ls_bad_xids;     /* failed XIDs on dynamic LS
    /* count */
    AP_UINT16        num_implicit_links;  /* number of implicit links */
    unsigned char    neg_ls_supp;         /* negotiable? */
    unsigned char    abm_ls_supp;         /* ABM support? */
    AP_UINT32        start_time;          /* Start time of the port */
    unsigned char    reserva[12];        /* reserved */
} PORT_DET_DATA;

typedef struct port_def_data
{
    unsigned char    description[32];     /* resource description */
    unsigned char    initially_active;    /* is the port initially active? */
    unsigned char    reserv2[15];        /* reserved */
    unsigned char    dlc_name[8];        /* DLC name associated with port */
    unsigned char    port_type;          /* port type */
    unsigned char    port_attributes[4];  /* port attributes */
    unsigned char    implicit_uplink_to_en; /* implicit EN links up or down? */
    unsigned char    implicit_appn_links_len; /* reserved */
    unsigned char    reserv3;            /* reserved */
    AP_UINT32        port_number;         /* port number */
    AP_UINT16        max_rcv_btu_size;    /* max receive BTU size */
    AP_UINT16        tot_link_act_lim;    /* total link activation limit */
    AP_UINT16        inb_link_act_lim;    /* inbound link activation limit */
    AP_UINT16        out_link_act_lim;    /* outbound link activation limit */
    unsigned char    ls_role;            /* initial link station role */
    unsigned char    retry_flags;        /* reserved */
    AP_UINT16        max_activation_attempts; /* reserved */
    AP_UINT16        activation_delay_timer; /* reserved */
    unsigned char    mltg_pacing_algorithm; /* reserved */
    unsigned char    implicit_tg_sharing_prohibited; /* reserved */
    unsigned char    link_spec_data_format; /* reserved */
    unsigned char    limit_enable;        /* reserved */
    unsigned char    reserv1[6];         /* reserved */
    unsigned char    implicit_dspu_template[8]; /* implicit dspu template */
    AP_UINT16        implicit_ls_limit;    /* implicit ls limit */
    unsigned char    reserv4;            /* reserved */
    unsigned char    implicit_dspu_services; /* reserved */
    unsigned char    implicit_deact_timer; /* deact timer for implicit LSs */
    AP_UINT16        act_xid_exchange_limit; /* activation XID exchange limit */
    AP_UINT16        nonact_xid_exchange_limit; /* non-act. XID exchange
    /* limit */
    unsigned char    ls_xmit_rcv_cap;     /* LS transmit-receive capability */
    unsigned char    max_ifrm_rcvd;      /* maximum number of I-frames
    /* that can be received */
    AP_UINT16        target_pacing_count; /* target pacing count */
    AP_UINT16        max_send_btu_size;   /* maximum send BTU size */
    LINK_ADDRESS     dlc_data;            /* DLC data */
    LINK_ADDRESS     hpr_dlc_data;        /* reserved */
    unsigned char    implicit_cp_cp_sess_support; /* implicit links allow
    /* CP-CP sessions */
    unsigned char    implicit_limited_resource; /* implicit links are
    /* limited resource */
    unsigned char    implicit_hpr_support; /* Implicit links support HPR */
    unsigned char    implicit_link_lvl_error; /* Send HPR traffic on implicit
    /* links using link-level error
    /* recovery? */
    unsigned char    retired1;           /* reserved */
}
```

```

TG_DEFINED_CHARS default_tg_chars; /* default TG chars */
unsigned char discovery_supported; /* reserved */
AP_UINT16 port_spec_data_len; /* length of port specific data */
AP_UINT16 link_spec_data_len; /* length of link specific data */
} PORT_DEF_DATA;

```

`link_address` 構造体に関する詳細については、515 ページの『QUERY\_LS』を参照してください。ポート固有のデータおよびリンク固有のデータに関する詳細については、216 ページの『DEFINE\_PORT』および 136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。ポート固有のデータのデータ構造体は `port_def_data` 構造体に続き、リンク固有のデータのデータ構造体がこれに続きますが、どちらの構造体もスペースが入るため 4 バイト目の境界から始まります。

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_PORT

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

ポートの最大数 (そのポートのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のポートに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

### AP\_SUMMARY

要約情報のみ。

### AP\_DETAIL

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*port\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*port\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*port\_name*

照会するポートの名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されません。

*dlc\_name*

DLC 名フィルター。特定の DLC に関連したポートのみに関する情報を戻すには、DLC 名を指定します。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。DLC 名で選別しないですべてのポートに関する情報を戻すには、このパラメーターを 8 つの 2 進ゼロに設定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを戻す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*port\_summary.overlay\_size*

戻された *port\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *port\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の *sizeof()* 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*port\_summary.port\_name*

ポートの名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*port\_summary.description*

ポートを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのポートの定義で指定したもの)。

*port\_summary.port\_state*

ポートの現行状態を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_ACTIVE**

ポートは活動状態です。

**AP\_NOT\_ACTIVE**

ポートは活動状態ではありません。

**AP\_PENDING\_ACTIVE**

START\_PORT が進行中です。

**AP\_PENDING\_INACTIVE**

STOP\_PORT が進行中です。

*port\_summary.dlc\_name*

このポートに関連した DLC の名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*port\_detail.overlay\_size*

戻された `port_detail` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 `port_detail` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*port\_detail.port\_name*

ポートの名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*port\_detail.det\_data.port\_state*

ポートの現行状態を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_ACTIVE**

ポートは活動状態です。

**AP\_NOT\_ACTIVE**

ポートは活動状態ではありません。

**AP\_PENDING\_ACTIVE**

START\_PORT が進行中です。

**AP\_PENDING\_INACTIVE**

STOP\_PORT が進行中です。

*port\_detail.det\_data.dlc\_type*

ポートの DLC タイプ。次のいずれかです。

**AP\_SDLC**

SDLC

**AP\_X25** QLLC

**AP\_TR** トークンリング

**AP\_ETHERNET**

イーサネット

**AP\_MPC** マルチパス・チャンネル (MPC)

**AP\_MPC\_PLUS**

マルチパス・チャンネル・プラス (MPC+)

**AP\_IP** Enterprise Extender (HPR/IP)

*port\_detail.det\_data.port\_sim\_rim*

設定初期化モード (SIM) と受信初期化モード (RIM) がサポートされているかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** SIM と RIM がサポートされます。

**AP\_NO** SIM と RIM はサポートされません。

*port\_detail.det\_data.def\_ls\_good\_xids*

ポートを最後に起動してから、このポートのすべての定義されたリンク・ステーションで発生して成功した XID 交換の合計数。

*port\_detail.det\_data.def\_ls\_bad\_xids*

ポートを最後に起動してから、このポートのすべての定義されたリンク・ステーションで発生して失敗した XID 交換の合計数。

*port\_detail.det\_data.dyn\_ls\_good\_xids*

ポートを最後に起動してから、このポートのすべてのダイナミック・リンク・ステーションで発生して成功した XID 交換の合計数。

*port\_detail.det\_data.dyn\_ls\_bad\_xids*

ポートを最後に起動してから、このポートのすべてのダイナミック・リンク・ステーションで発生して失敗した XID 交換の合計数。

*port\_detail.det\_data.num\_implicit\_links*

このポートで現在活動状態である暗黙リンクの合計数。これにはディスカバリーの使用に続いて作成されたダイナミック・リンクおよび暗黙リンクが含まれます。このポートで許可されるこの種のリンクの数は、*port\_def\_data* の *implicit\_ls\_limit* パラメーターにより制限されます。

*port\_detail.det\_data.neg\_ls\_supp*

折衝可能リンク・ステーションのサポート。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** リンク・ステーションは折衝可能です。

**AP\_NO** リンク・ステーションは折衝できません。

*port\_detail.det\_data.abm\_ls\_supp*

ABM リンク・ステーションのサポート。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ABM リンク・ステーションはサポートされます。

**AP\_NO** ABM リンク・ステーションはサポートされません。



**AP\_UNKNOWN**

このポートに関連した DLC がまだ始動されていないため、ABM リンク・ステーションのサポートを決定できません。

*port\_detail.def\_data.start\_time*

ノードが始動された時刻とこのポートが始動された最後の時刻の間の経過時間 (1/100 秒)。このポートがまだ始動されていない場合には、このパラメーターはゼロに設定されます。

*port\_detail.def\_data.description*

ポートを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのポートの定義で指定したもの)。

*port\_detail.def\_data.dlc\_name*

このポートに関連した DLC の名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*port\_detail.def\_data.port\_type*

ポートが使用する回線のタイプ。

SDLC の場合は、次の値が戻されることがあります。

**AP\_PORT\_SWITCHED**

交換回線。

**AP\_PORT\_NONSWITCHED**

非交換回線。

QLLC の場合は、AP\_PORT\_SWITCHED に設定されます。

トークンリングまたはイーサネットの場合は、AP\_PORT\_SATF (共用アクセス・トランスポート機能) に設定されます。

Enterprise Extender (HPR/IP) の場合は、AP\_PORT\_SATF (共用アクセス・トランスポート機能) に設定されます。

*port\_detail.def\_data.port\_attributes*

これはビット・フィールドです。値は AP\_NO か、次の値です。

**AP\_RESOLVE\_BY\_LINK\_ADDRESS**

この値は、受信した XID3 上の CP 名 (またはノード ID) を使用する前に CONNECT\_IN のリンク・アドレスを使用して着呼の解決を試みることを指定します。この値は、*port\_type* パラメーターを AP\_PORT\_SWITCHED に設定しない場合には無視されます。

*def\_data.implicit\_uplink\_to\_en*

このパラメーターが適用されるのは、ローカル・ノードが分岐ネットワーク・ノードである場合のみです。ローカル・ノードが他のタイプの場合は予約済みです。

隣接ノードがエンド・ノードの場合、このパラメーターは、このポートから切り離された暗黙リンク・ステーションがアップリンクであるのかダウンリンクであるのかを指定します。同じ隣接ノードに既にリンクがある場合、このパラメーターは無視されます。これは、この場合、既存のリンクがリンク・タイプの判別に使用されるためです。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** エンド・ノードへの暗黙リンクはアップリンクです。

**AP\_NO** エンド・ノードへの暗黙リンクはダウンリンクです。

*port\_detail.def\_data.port\_number*

ポート番号。

*port\_detail.def\_data.max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

*port\_detail.def\_data.tot\_link\_act\_lim*

合計リンク活動化限度。

*port\_detail.def\_data.inb\_link\_act\_lim*

インバウンド・リンク活動化限度。

*port\_detail.def\_data.out\_link\_act\_lim*

アウトバウンド・リンク活動化限度。

*port\_detail.def\_data.ls\_role*

リンク・ステーションの役割。

SDLC または QLLC の場合は、次の値が戻されることがあります。

**AP\_LS\_PRI**

1 次

**AP\_LS\_SEC**

2 次

**AP\_LS\_NEG**

折衝可能

トークンリングまたはイーサネットの場合は、AP\_LS\_NEG (折衝可能) に設定されます。

*port\_detail.def\_data.implicit\_dspu\_template*

DEFINE\_DSPU\_TEMPLATE verb で定義された DSPU テンプレートを指定します。このテンプレートは、このポートでアクティブ化される暗黙リンクに SNA ゲートウェイをローカル・ノードで提供する場合に、定義に使用されます。指定したテンプレートがリンクのアクティブ化時にない (または既にインスタンス限度に達している) 場合は、アクティブ化が失敗します。これは 8 バイトからなるローカル・システム上で表示可能な文字セットのストリングです。8 バイトすべてが有効なバイトであり、必ず設定しなければなりません。

*def\_data.implicit\_dspu\_services* パラメーターが AP\_PU\_CONCENTRATION に設定されなかった場合は、このパラメーターは予約済みです。

*port\_detail.def\_data.implicit\_ls\_limit*

このポートで同時にアクティブにできる暗黙リンク・ステーションの最大数で、ダイナミック・リンクとディスカバリーのためにアクティブ化されるリンクを含みます。ゼロの値は制限がないことを示します。

AP\_NO\_IMPLICIT\_LINKS の値は暗黙リンクが許可されないことを示します。

*port\_detail.def\_data.implicit\_deact\_timer*

限定リソース・リンクの非活動化タイマー (秒単位)。

*implicit\_limited\_resource* を AP\_YES または AP\_NO\_SESSIONS に設定した場合は、このタイマーの設定時間の間リンク上にデータ・フローがなく、このリンクを使用しているセッションがない場合は、HPR 可能な暗黙的なリンクは自動的に非アクティブ化されます。

*implicit\_limited\_resource* を AP\_INACTIVITY に設定した場合は、このタイマーの設定時間内にデータ・フローがリンク上にないと、暗黙的なリンクは自動的に非アクティブ化されます。

*port\_detail.def\_data.act\_xid\_exchange\_limit*  
活動化 XID 交換限度。

*port\_detail.def\_data.nonact\_xid\_exchange\_limit*  
非活動化 XID 交換限度。

*port\_detail.def\_data.ls\_xmit\_rcv\_cap*  
リンク・ステーションの送受信機能を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_LS\_TWS**  
両方向同時

**AP\_LS\_TWA**  
両方向交互

*port\_detail.def\_data.max\_ifrm\_rcvd*  
肯定応答を送信する前にローカル・リンク・ステーションで受信できる I フレームの最大数。範囲は、1 から 127 です。

*port\_detail.def\_data.target\_pacing\_count*  
求めるペーシング・ウィンドウ・サイズを示す 1 から 32,767 の数値。(現行バージョンの CS/AIX では、この値は使用されません。)

*port\_detail.def\_data.max\_send\_btu\_size*  
送信できる BTU の最大サイズ。

*port\_detail.def\_data.dlc\_data*  
ポート・アドレス。dlc\_data 構造体に関する詳細については、515 ページの『QUERY\_LS』を参照してください。

*def\_data.implicit\_cp\_cp\_sess\_support*  
このポートを使用する暗黙リンク・ステーションに CP-CP セッションを許可するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 暗黙 LS に CP-CP セッションを許可します。

**AP\_NO** 暗黙 LS に CP-CP セッションを許可しません。

*def\_data.implicit\_limited\_resource*  
このポートから切り離された暗黙リンク・ステーションを限定リソースとして定義するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_NO** 暗黙リンクは限定リソースではなく、自動的に非アクティブ化されません。

**AP\_NO\_SESSIONS**  
暗黙リンクは限定リソースであり、それを使用するアクティブ・セッションがなくなると、自動的に非アクティブ化されます。

**AP\_INACTIVITY**

暗黙リンクは限定リソースであり、それを使用するアクティブ・セッションがなくなるか、*link\_deact\_timer* フィールドで指定した期間にデータ・フローがないと、自動的に非アクティブ化されます。

*def\_data.implicit\_hpr\_support*

暗黙リンクで高性能経路指定 (HPR) をサポートするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 暗黙リンクで HPR をサポートします。

**AP\_NO** 暗黙リンクで HPR をサポートしません。

*def\_data.implicit\_link\_lvl\_error*

SDLC の場合、このパラメーターは使用されません。

他のリンク・タイプの場合、このパラメーターはリンク・レベルのエラー回復を使用して暗黙リンクに HPR トラフィックを送信するかどうかを指定します (AP\_YES または AP\_NO)。 *implicit\_hpr\_support* を AP\_NO に設定した場合、このパラメーターは予約済みです。

*def\_data.default\_tg\_chars*

デフォルト TG 特性。これらの特性は、このポートを使用する暗黙リンク・ステーションに使用されるか、TG 特性を明示的に定義されていない定義済みリンク・ステーションのデフォルト TG 特性として使用されます。これらのパラメーターの詳細については、136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。

*port\_detail.def\_data.port\_spec\_data\_len*

ポート固有のデータの、スペースが入っていない長さ (バイト単位)。このデータのデータ構造体は *port\_def\_data* 構造体に続きますが、スペースが入るため、4 バイト目の境界から始まります。ポート固有のデータの詳細については、216 ページの『DEFINE\_PORT』を参照してください。

*port\_detail.def\_data.link\_spec\_data\_len*

リンク固有のデータの、スペースが入っていない長さ (バイト単位)。リンク固有のデータのデータ構造体は、ポート固有のデータのデータ構造体に続きますが、スペースが入るため、4 バイト目の境界から始まります。リンク固有のデータの詳細については、216 ページの『DEFINE\_PORT』を参照してください。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_PORT\_NAME**

*list\_options* パラメーターを、指定した名前から始まるすべてのエントリーを表示する AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、  
*port\_name* パラメーターが有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**QUERY\_PRIMARY\_LINE**

QUERY\_PRIMARY\_LINE は、1 次回線リソースに関する情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の 1 次回線リソースまたは複数の 1 次回線リソースに関する情報を入手するために使用できます。

**VCB 構造体**

```
typedef struct query_primary_line
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;    /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                     */
    unsigned char  line_name[14];   /* name of primary line profile */
} QUERY_PRIMARY_LINE;

typedef struct primary_line_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* overlay size                 */
    unsigned char  line_name;       /* name of primary line profile */
    PRIMARY_LINE_DEF_DATA  def_data;
} PRIMARY_LINE_DATA;

typedef struct primary_line_def_data
{
    unsigned char  description[32]; /* comments                     */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved                     */
    unsigned char  device_name[5]; /* name of SDLC port            */
    unsigned char  reserv2[3];     /* reserved                     */
    AP_UINT16      max_ifield;     /* maximum I-field size         */
    unsigned char  remote_poll;    /* remote station address      */
    unsigned char  local_poll;     /* local station address        */
    unsigned char  dlc_type;       /* DLC type                     */
    unsigned char  options;        /* options                      */
    AP_UINT16      transmit_rate;  /* transmit rate                */
} PRIMARY_LINE_DEF_DATA;
```

**指定パラメーター**

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

## QUERY\_PRIMARY\_LINE

*opcode* AP\_QUERY\_PRIMARY\_LINE

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

ポートの最大数 (そのポートのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のポートに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

### AP\_SUMMARY

要約情報のみ。

### AP\_DETAIL

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*line\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*line\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*line\_name*

情報を戻す必要がある 1 次回線プロファイルの名前。1 から 14 文字の任意のタイプの ASCII 文字からなる文字列を指定します。ただし、スペース文字、制御文字、/ ¥ " ' の各文字は使用できません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*primary\_line\_data.overlay\_size*

戻された *primary\_line\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内で次のエントリーが始まるまでのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 `primary_line_data` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*primary\_line\_data.line\_name*

照会する 1 次回線プロファイルの名前。

*primary\_line\_data.def\_data.description*

1 次回線リソースを記述するテキスト・ストリング。

*primary\_line\_data.def\_data.device\_name*

1 次回線が使用する SDLC ポートの名前。

*primary\_line\_data.def\_data.max\_ifield*

I フィールドの最大サイズ (バイト単位)。

*primary\_line\_data.def\_data.remote\_poll*

この 1 次ステーションが呼び出すリモート・ステーションの SDLC ステーション・アドレス。

*primary\_line\_data.def\_data.local\_poll*

このステーションをポーリングするリモート・ステーションによって使用される 2 次ステーション・アドレス。

*primary\_line\_data.def\_data.dlc\_type*

2 次ステーションに接続するために使用する SDLC リンク・タイプ。値は次のいずれかです。

AP\_EIA232D

AP\_EIA422A

*primary\_line\_data.def\_data.options*

次のビット・フラグの組み合わせ。このパラメーターに該当するビットは 0 または 1 に設定されます。ビット 7 が最上位ビットです。

#### ビット 6

データ・リンクを介するデータ伝送に使用するデータ・エンコードのタイプ。

ほかのステーションと相互に通信するネットワーク上のすべてのステーションは、同一のエンコード・タイプを使用しなければなりません。いずれかのタイプのエンコードで、すべての状態を処理できるわけではありません。

値は次のいずれかです。

- 0 このリンクでは NRZ シリアル・エンコードを使用します。
- 1 このリンクでは NRZI シリアル・エンコードを使用します。このタイプのエンコードは、大多数のケースで作動します。新規のネットワークに接続する場合には、まず試行してみてください。



## ビット 5

リモート・ステーションとの接続に使用する伝送メディアのタイプ。値は次のいずれかです。

- 0 伝送メディアは非交換タイプです。ネットワークは、リモート・ステーションに直接接続する回線を使用します。非交換接続は、2 つのローカル・コンピューター (ヌル・モデム) を接続するケーブルと同じように単純にすることも、または、何マイルも離れている 2 つのシステムを接続する大容量専用回線のように複雑にすることも可能です。
- 1 伝送メディアは交換タイプです。リモート・ステーションへの接続は、公衆交換電話網で行われ、通常の電話回線を使用します。リモート・システムへの接続は、最初に電話番号をダイヤルすることを要求します。

## ビット 4

ビット・クロッキングの設定を指定します。ビット・クロッキングは、どの装置が同期データ伝送のクロック信号を提供するかを指示します。ビット・クロッキングは、しばしばデータ通信機器 (DCE) と呼ばれるモデムによっても、または DTE と呼ばれる AIX ワークステーションのどちらによっても提供が可能です。モデムが独自の同期データ・クロッキングを提供するかどうかは、そのモデムの資料に示されています。

- 0 ビット・クロッキングは外部で行われます。モデムが独自のデータ・クロッキングを提供します。一般に、同期式のモデムは独自のデータ・クロッキングを行うことができます。
- 1 ビット・クロッキングは内部で行われます。ワークステーションがデータ・クロッキングを提供します。CS/AIX は、着信データを使用して、データの受信を同期化します。データは、*transmit\_rate* パラメーターによって決定されるレートで伝送され、受信されます。ローカル・ノードの伝送レートがパートナー・ノードの伝送レートと一致しない場合、伝送/受信エラーが発生します。この値を選択する場合は、*transmit\_rate* パラメーターに適切な値を指定してください。

## ビット 3

リモートおよびローカルのモデムが接続状態である時に、リンクが送信要求 (RTS) 信号を使用する方法を指定します。*dlc\_type* パラメーターを AP\_EIA232D に設定した場合のみ、このビットは使用されます。値は次のいずれかです。

- 0 RTS 信号の効果は持続します。CS/AIX は、リンクが確立されたとき、1 度だけ RTS 信号をアクティブ化します。その後、RTS 信号は、リンクが接続状態である間ずっとアクティブを保持します。
- 1 RTS 信号の効果は制御されます。CS/AIX は、リンク上の各伝送の前に要求されたとき、RTS 信号をアクティブ化します。

**ビット 2**

モデムに対してデータ端末レディー (DTR) 信号が作動する方法を指定します。値は次のいずれかです。

- 0** DTR 信号は、CDSTL (ライン接続データ・セット) として作動します。DTR 信号の状態は、ネットワークに対する接続や除去を行う、データ端末装置 (DTE) からデータ回線終端装置 (DCE) への無条件 DCSTL コマンドを示します。
- 1** DTR 信号は、ただデータ端末装置が作動可能であるかどうかを示すのみです。

*dlc\_type* パラメーターを AP\_EIA232D に設定した場合、このビットは無視されます。

*primary\_line\_data.def\_data.transmit\_rate*

CS/AIX が SDLC セッションのビット・クロッキングを提供するとき、DTE によって使用される同期データ伝送レート (ビット/秒)。このパラメーターに対する値は、モデムがデータを送信するレートを決定します。セッションの通信を使用可能にするには、リモート SDLC ステーションに指定されたレートに、この値を一致させます。

*options* パラメーターのビット 4 が 0 (ゼロ) に設定されると (ビット・クロッキングの設定が外部の場合)、このビットは無視されます。

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LINE\_NAME**

*line\_name* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: 状態の検査**

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

## QUERY\_PRIMARY\_LINE

### AP\_INVALID\_LINE\_NAME

*line\_name* パラメーターに無効な文字が入っていました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

---

## QUERY\_PRIMARY\_LU0

QUERY\_PRIMARY\_LU0 は、1 次 LU タイプ 0 のリソースに関する情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定の 1 次 LU タイプ 0 リソースまたは複数の 1 次 LU タイプ 0 リソースに関する情報入手するのに使用できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_primary_lu0
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                      */
    unsigned char  format;                /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size                   */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;          /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                      */
    unsigned char  lu_name[8];            /* name of primary LU0 profile  */
} QUERY_PRIMARY_LU0;

typedef struct primary_lu0_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry       */
    unsigned char  lu_name[8];            /* name of primary LU0 profile  */
    PRIMARY_LU0_DEF_DATA def_data;
} PRIMARY_LU0_DATA;

typedef struct primary_lu0_def_data
{
    unsigned char  description[32];       /* resource description          */
    unsigned char  reserv1[16];           /* reserved                      */
    unsigned char  default_name[8];       /* default LU name              */
    unsigned char  line_name[14];         /* primary line profile name    */
    unsigned char  nau_address;           /* secondary LU address         */
    unsigned char  init_self;             /* INIT_SELF supported?        */
    unsigned char  fm_profile;             /* FM profile                    */
    unsigned char  ts_profile;             /* TS profile                    */
    unsigned char  ps_profile;             /* PS profile                    */
    unsigned char  trans_protocols[6];    /* Transmission subsystem protocols*/
    unsigned char  fm_pri_protocols;      /* FM primary protocols         */
    unsigned char  fm_sec_protocols;      /* FM secondary protocols       */
    unsigned char  fm_com_protocols[2];  /* FM common protocols          */
    unsigned char  ps_protocols[11];     /* PS protocols                  */
    unsigned char  ps_protocols_len;      /* length of PS protocols       */
    unsigned char  user_data[24];         /* user data                    */
    unsigned char  user_data_len;        /* length of user data          */
    unsigned char  plu_app_path[65];     /* PLU application path name    */
    unsigned char  api_trace;             /* Enable API trace?            */
} PRIMARY_LU0_DEF_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_PRIMARY\_LU0

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*lu\_name*

情報を戻す必要がある LU の名前。1 から 8 文字の任意のタイプの ASCII 文字からなるストリングを指定します。ただし、スペース文字、制御文字、/ ¥ " ' の各文字は使用できません。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、1 次 LU のリスト内の開始位置。

値は次のいずれかです。

### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*lu\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*lu\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*num\_entries*

1 次 LU の最大数 (そのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の LU に関するデータを要求するためには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*primary\_lu0\_data.overlay*

戻された *primary\_lu0\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *primary\_lu0\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズ

は、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*primary\_lu0\_data.lu\_name*

照会する 1 次 LU プロファイルの名前。

*primary\_lu0\_data.def\_data.description*

関連を記述するテキスト・ストリング。

*primary\_lu0\_data.def\_data.default\_name*

2 次 LU と通信中の 1 次 LU であるローカル LU の名前。

*primary\_lu0\_data.def\_data.line\_name*

1 次 LU が使用する 1 次回線リソースの名前。

*primary\_lu0\_data.def\_data.nau\_address*

1 次 LU として動作するローカル LU のアドレス。

*primary\_lu0\_data.def\_data.init\_self*

INIT-SELF 要求が許可されるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** INIT-SELF 要求は許可されます。INIT-SELF 要求は、その要求を受信する LU セッションに対する 1 次 LU アプリケーション・プログラムを開始します。その LU は、INIT-SELF 要求で、PLU に対するプログラム名を使用します。INIT-SELF 要求の PLU 名フィールドが空白の場合、LU はデフォルトの PLU 名を使用します。その LU は、PLU アプリケーション・パス名を使用して、PLU アプリケーション・プログラムにアクセスします。

**AP\_NO** INIT-SELF 要求は許可されません。

*primary\_lu0\_data.def\_data.fm\_profile*

2 次 LU とのセッションで使用する機能管理 (FM) プロファイルの番号。値は次のいずれかです。

**3** FM プロファイル 3 が使用されます。

**4** FM プロファイル 4 が使用されます。

*primary\_lu0\_data.def\_data.ts\_profile*

2 次 LU とのセッションで使用する伝送サービス (TS) プロファイルの番号。値は次のいずれかです。

**3** TS プロファイル 3 が使用されます。

**4** TS プロファイル 4 が使用されます。

*primary\_lu0\_data.def\_data.ps\_profile*

2 次 LU とのセッションで使用する伝送サービス (TS) プロファイル。

*primary\_lu0\_data.def\_data.trans\_protocols*

リモート LU とのセッションに使用する伝送サブシステム・プロトコル。伝送サブシステム・プロトコルは、リモート LU へ送信される BIND 要求で定義されます。

*primary\_lu0\_data.def\_data.fm\_pri\_protocols*

リモート LU とのセッションに使用する FM 1 次 LU プロトコル。この値はリモート LU へ送信される BIND 要求に組み込まれます。

*primary\_lu0\_data.def\_data.fm\_sec\_protocols*

リモート LU とのセッションに使用する FM 2 次 LU プロトコル。この値はリモート LU へ送信される BIND 要求に組み込まれます。

*primary\_lu0\_data.def\_data.fm\_com\_protocols*

セッションが 1 次および 2 次 LU 両方に使用する FM データ用 LU プロトコル。この値はリモート LU へ送信される BIND 要求に組み込まれます。

*primary\_lu0\_data.def\_data.ps\_protocols*

2 次サーバーとのセッションで使用する表示サービス・プロトコルのセット。このパラメーターで指定した 16 進数ストリングは、BIND 要求のバイト 15 から 25 としてリモート LU に送信されます。

*primary\_lu0\_data.def\_data.user\_data*

リモート LU へ送信されるユーザー・データ。このパラメーターで指定された 16 進数ストリングは、BIND 要求でリモート LU に送信されます。

*primary\_lu0\_data.def\_data.plu\_app\_path*

1 次 LU アプリケーション・プログラムが配置されているディレクトリーの絶対パス名。このパスは、*ldir/Filename* の形式の AIX 絶対パス名です。

*primary\_lu0\_data.def\_data.api\_trace*

LU 0 API のトレースを使用可能にするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LU 0 API トレースは、この 1 次 LU に対して使用可能になっています。この 1 次 LU に対して TP が **open**、**read**、**write**、**control**、または **close** 要求を発行する度ごとに、エントリーがトレース・ファイルに作成されます。トレース・ファイル名は、*/var/lu0/LUName.pri\_api* です。この *LUName* パラメーターは、*lu\_name* パラメーターと同じ値を指定します。

**AP\_NO** LU 0 API トレースは使用不可です。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため、*verb* が実行されなかった場合、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*lu\_name* パラメーターで指定された LU がありません。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_PU

QUERY\_PU は、ローカル PU およびそれに関連したリンクに関する情報を戻します。この verb は、使用するオプションに応じて、特定の PU または複数の PU に関する情報を入手するために使用できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_pu
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                     */
    unsigned char  format;                /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;          /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                     */
    unsigned char  pu_name[8];           /* PU name                      */
    unsigned char  host_attachment;       /* host attachment filter       */
} QUERY_PU;

typedef struct pu_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* size of returned entry       */
    unsigned char  pu_name[8];           /* PU name                      */
    unsigned char  description[32];       /* resource description          */
    unsigned char  reserv1[16];          /* reserved                     */
    unsigned char  ls_name[8];           /* LS name                      */
    unsigned char  pu_sscp_sess_active;  /* Is PU-SSCP session active   */
    unsigned char  host_attachment;       /* Host attachment              */
    SESSION_STATS  pu_sscp_stats;         /* PU-SSCP session statistics   */
    unsigned char  sscp_id[6];           /* SSCP ID                      */
    unsigned char  conventional_lu_compression; /* compression for LU 0-3?    */
    unsigned char  conventional_lu_cryptography; /* reserved                   */
    unsigned char  dddlu_supported;       /* does the host support DDDL?  */
    unsigned char  tcpcv_supported;       /* does the host support TCPCVs? */
    unsigned char  dddlu_offline_supported; /* does the PU support sending  */
    /* NMVT (power off) to host? */
    unsigned char  reserva[9];           /* reserved                     */
} PU_DATA;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16      rcv_ru_size;           /* session receive RU size      */
    AP_UINT16      send_ru_size;          /* session send RU size         */
    AP_UINT16      max_send_btu_size;     /* maximum send BTU size        */
    AP_UINT16      max_rcv_btu_size;      /* maximum rcv BTU size         */
    AP_UINT16      max_send_pac_win;      /* maximum send pacing window size */
    AP_UINT16      cur_send_pac_win;      /* current send pacing window size */
    AP_UINT16      max_rcv_pac_win;      /* maximum receive pacing window */
    /* size */
    AP_UINT16      cur_rcv_pac_win;       /* current receive pacing window */
    /* size */
    AP_UINT32      send_data_frames;     /* number of data frames sent   */
}
```



```

AP_UINT32    send_fmd_data_frames; /* num fmd data frames sent */
AP_UINT32    send_data_bytes;     /* number of data bytes sent */
AP_UINT32    rcv_data_frames;     /* number of data frames received */
AP_UINT32    rcv_fmd_data_frames; /* num fmd data frames received */
AP_UINT32    rcv_data_bytes;     /* number of data bytes received */
unsigned char sidh;               /* session ID high byte (from
/* LFSID) */
unsigned char sidl;               /* session ID low byte (from LFSID)*/
unsigned char odai;               /* ODAI bit set */
unsigned char ls_name[8];         /* Link station name */
unsigned char pacing_type;        /* type of pacing in use */
} SESSION_STATS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_PU

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

PU の最大数 (そのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の PU に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

*pu\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

*pu\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*pu\_name*

情報を求める PU の名前、または PU のリストへの索引として使用する名前。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*host\_attachment*

PU がホストに直接接続されるか、DLUR を介して接続されるかによって戻り情報をフィルターにかけるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_DIRECT\_ATTACHED**

ホスト・システムに直接接続された PU についてのみの情報を戻します。

**AP\_DLUR\_ATTACHED**

DLUR がサポートする PU についてのみの情報を戻します。

**AP\_NONE**

ホスト接続に関係なく、すべての PU に関する情報を戻します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*pu\_data.overlay\_size*

戻された *pu\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *pu\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもともども、支障なく実行できます。

*pu\_data.pu\_name*

PU 名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*pu\_data.description*

PU を記述したヌルで終了するテキスト・String (その LS または内部 PU の定義で指定したもの)。

*pu\_data.ls\_name*

この PU に関連したリンク・ステーションの名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*pu\_data.pu\_sscp\_sess\_active*

PU-SSCP セッションが活動状態かどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** PU-SSCP セッションは活動状態です。

**AP\_NO** PU-SSCP セッションは活動状態ではありません。

*pu\_data.host\_attachment*

ローカル PU ホスト接続タイプ。

値は次のいずれかです。

**AP\_DIRECT\_ATTACHED**

PU はホスト・システムに直接接続されます。

**AP\_DLUR\_ATTACHED**

PU は DLUR によりサポートされています。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.rcv\_ru\_size*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.send\_ru\_size*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.max\_send\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.cur\_send\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.max\_rcv\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.cur\_rcv\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

*ppu\_data.pu\_sscp\_stats.rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.sidh*

セッション ID の上位バイト。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.sidl*

セッション ID の下位バイト。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.odai*

起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合、BIND の送信側は、このフィールドをゼロに設定し、BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合は、このフィールドを 1 に設定します。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.ls\_name*

統計に関連したリンク・ステーション名。この名前は、8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*pu\_data.pu\_sscp\_stats.pacing\_type*

PU-SSCP セッションで使用中の受信ペースングのタイプ。このパラメータは AP\_NONE に設定されます。

*pu\_data.sscp\_id*

従属 LU セッションの場合、このパラメータは、ローカル LU がマップされる PU についてホストからの ACTPU で受信された SSCP ID です。独立 LU セッションの場合、このパラメータは 0 (ゼロ) に設定されます。この値は、16 進値で表示される 6 バイトの配列です。

*pu\_data.conventional\_lu\_compression*

この PU を使用して、LU 0 から 3 のセッションにデータ圧縮を要求するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ホストが要求した場合、データ圧縮は、この PU を使用して LU 0 から 3 のセッションに対して使用する必要があります。

**AP\_NO** データ圧縮は、この PU を使用して LU 0 から 3 のセッションに対して使用しないでください。

*pu\_data.dddlu\_supported*

ホスト・システムが DDDL (従属型 LU の動的定義) をサポートするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ホストは DDDL をサポートします。

**AP\_NO** ホストは DDDL をサポートしません。

*pu\_data.tcpcv\_supported*

ホスト・システムが TCP/IP 情報制御ベクトル (0x64) の受信をサポートするかどうかを指定します。CS/AIX は、このベクトルを使用して TN3270 または LUA クライアントの TCP/IP アドレス情報をホストへ送信できます。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ホスト・サポートは TCP CV をサポートします。

**AP\_NO** ホスト・サポートは TCP CV をサポートしません。

*pu\_data.dddlu\_offline\_supported*

ローカル PU が、NMVT (電源オフ) メッセージのホストへの送信をサポートするかどうかを指定します。ホスト・システムが DDDL (従属 LU 動的定義) をサポートしている場合、CS/AIX は、動的に定義された LU を使用し終わったときに、ホストに NMVT (電源オフ) を送信します。これによって、ホストは、定義が不要になった際にその定義を除去することによって、リソースを節約することができます。

値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ローカル PU は、NMVT (電源オフ) メッセージをホストに送信します。

**AP\_NO** ローカル PU は、NMVT (電源オフ) メッセージをホストに送信しません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_PU\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*pu\_name* パラメーターは無効でした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_PU\_TYPE**

*pu\_name* パラメーターで指定された PU は、ローカル PU ではなく、リモート PU です。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_RAPI\_CLIENTS

QUERY\_RAPI\_CLIENTS は、現在、マスターとして機能している CS/AIX LAN 上の特定のサーバーの (AIX、Linux、または Windows 上の) Remote API Client に関する情報を戻します。

この verb はサーバーに対して発行する必要があります。この場合、サーバーでノードが始動されているかどうかについては関係ありません。

注: クライアントが Web サーバー経由でサーバーに接続されていて、クライアントのソフトウェアを停止するときに、Web サーバーが CS/AIX マスター・サーバーへの接続を終了するまでに 1 から 2 分遅れる場合があります。これは QUERY\_RAPI\_CLIENTS verb がサーバーの使用を停止してからでも、少しの間クライアントをこの verb の中に包含しているためです。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_rapi_clients
{
    AP_UINT16          opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char     reserv2;          /* reserved                      */
    unsigned char     format;           /* reserved                      */
    AP_UINT16          primary_rc;       /* primary return code          */
    AP_UINT32          secondary_rc;     /* secondary return code        */
    unsigned char     *buf_ptr;         /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32          buf_size;         /* buffer size                  */
    AP_UINT32          total_buf_size;   /* total buffer size required   */
    AP_UINT16          num_entries;      /* number of entries            */
    AP_UINT16          total_num_entries; /* total number of entries      */
    unsigned char     list_options;     /* listing options              */
    AP_UINT16          max_clients;      /* maximum number of clients    */
    unsigned char     sys_name[128];    /* RAPI Client to start query  */
} QUERY_RAPI_CLIENTS;

typedef struct rapi_client_info
{
    AP_UINT16          overlay_size;     /* overlay size                 */
    unsigned char     sys_name[128];    /* RAPI Client System name     */
    SNA_IP_ADDR       rapi_client_origin_ip_addr; /* IP addr client sends us    */
    SNA_IP_ADDR       rapi_client_adj_ip_addr; /* IP addr client comes in on */
    AP_UINT16          rapi_client_adj_port; /* port IP client comes in on */
} RAPI_CLIENT_INFO;

typedef struct sna_ip_addr
{
    AP_UINT16          family;           /* IPv4 or IPv6                */
    union
    {
        unsigned char  ipv4_addr[4];
        unsigned char  ipv6_addr[16];
    } ip_addr;
} SNA_IP_ADDR;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_RAPI\_CLIENTS

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*  
データを戻す必要があるクライアントの最大数。ある範囲でなく、特定のクライアントに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*  
CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**  
クライアントのリスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**  
*sys\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**  
*sys\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

*sys\_name*  
リストのインデックスとして使用されるクライアントの完全修飾システム名 (newbox.this.co.uk など)。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

この名前は、1 から 128 文字の ASCII スtring です。名前が 128 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*buf\_size*  
指定したバッファに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*  
要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*  
データ・バッファ内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*  
使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。



## QUERY\_RAPI\_CLIENTS

データ・バッファ内の各エントリは、次のパラメーターで構成されています。

### *max\_clients*

CS/AIX ソフトウェアが始動されてから、任意の時点でマスター・サーバーとしてサーバーを使用するクライアントの最大数。

### *rapi\_client\_info.overlay\_size*

戻された *rapi\_client\_info* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *rapi\_client\_info* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *rapi\_client\_info.sys\_name*

クライアントの完全修飾システム名 (例えば、`newbox.this.co.uk`)。

### *rapi\_client\_info.rapi\_client\_origin\_ip\_addr*

クライアントの IP アドレス。

### *rapi\_client\_info.rapi\_client\_origin\_ip\_addr.family*

クライアントに指定された TCP/IP アドレスのタイプ。可能な値は以下のとおりです。

#### **AF\_INET**

IPv4 アドレス。ドット 10 進アドレスで指定します (例えば、`193.1.11.100`)。

#### **AF\_INET6**

IPv6 アドレス。コロン 16 進アドレスで指定します (例えば、`2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab` または `2001:db8::1428:57ab`)。

注: 値 **AF\_INET** および **AF\_INET6** はシステム・ヘッダー・ファイルから取り込まれます。これらは、CS/AIX を使用して定義する標準 `AP_*` 値ではありません。システム・ヘッダー・ファイルは、AIX サーバーまたはクライアント上の `/usr/include/sys/socket.h`、および Linux クライアント上の `/usr/include/linux/socket.h` です。

使用する **NOF** アプリケーションでこれらの値についてテストする必要がある場合は、`#include` を使用してこのシステム・ファイルを **nof\_c.h** ヘッダー・ファイルに組み込む必要があります。

### *rapi\_client\_info.rapi\_client\_origin\_ip\_addr.ipv4\_addr*

このフィールドは *family* パラメーターが **AF\_INET** に設定されている場合のみ使用します。クライアント・コンピューターの IPv4 (ドット 10 進) アドレス。

*rapi\_client\_info.rapi\_client\_origin\_ip\_addr.ip\_addr.ipv6\_addr*

このフィールドは *family* パラメーターが AF\_INET6 に設定されている場合のみ使用します。クライアント・コンピュータの IPv6 (コロン 16 進) アドレス。

*rapi\_client\_info.rapi\_client\_adj\_ip\_addr*

クライアントが CS/AIX に接続するために使用する IP アドレス。以下の項目の 1 つでも真の場合、*rapi\_client\_origin\_ip\_addr* と同じにすることはできません。

- クライアントは Web サーバー経由で接続される。
- クライアントは TCP/IP プロキシまたは NAT ルーターを経由して接続される。例えば、Linux iptables ツール。
- クライアントに複数の IP アドレスがある。

*rapi\_client\_info.rapi\_client\_adj\_ip\_addr.family*

クライアントが CS/AIX に接続するために使用する TCP/IP アドレスのタイプ。可能な値は以下のとおりです。

**AF\_INET**

IPv4 アドレス。ドット 10 進アドレスで指定します (例えば、193.1.11.100)。

**AF\_INET6**

IPv6 アドレス。コロン 16 進アドレスで指定します (例えば、2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または 2001:db8::1428:57ab)。

注: 値 AF\_INET および AF\_INET6 はシステム・ヘッダー・ファイルから取り込まれます。これらは、CS/AIX を使用して定義する標準 AP\_\* 値ではありません。システム・ヘッダー・ファイルは、AIX サーバーまたはクライアント上の */usr/include/sys/socket.h*、および Linux クライアント上の */usr/include/linux/socket.h* です。

使用する NOF アプリケーションでこれらの値についてテストする必要がある場合は、*#include* を使用してこのシステム・ファイルを *nof\_c.h* ヘッダー・ファイルに組み込む必要があります。

*rapi\_client\_info.rapi\_client\_adj\_ip\_addr.ip\_addr.ipv4\_addr*

このフィールドは *family* パラメーターが AF\_INET に設定されている場合のみ使用します。クライアントが CS/AIX に接続するために使用する IPv4 (ドット 10 進) アドレス。

*rapi\_client\_info.rapi\_client\_adj\_ip\_addr.ip\_addr.ipv6\_addr*

このフィールドは *family* パラメーターが AF\_INET6 に設定されている場合のみ使用します。クライアントが CS/AIX に接続するために使用する IPv6 (コロン 16 進) アドレス。

*rapi\_client\_info.rapi\_client\_adj\_port*

クライアントが CS/AIX に接続するために使用する IP ポート番号。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_NODE\_NAME

*list\_options* パラメーターが、指定したノード名から始まるすべてのエントリーをリストするために、`AP_LIST_INCLUSIVE` または `AP_LIST_FROM_NEXT` に設定されていますが、*sys\_name* パラメーターが指定されていないか、または無効でした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、`AP_PARAMETER_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_RCF\_ACCESS

QUERY\_RCF\_ACCESS は、CS/AIX リモート・コマンド機能 (RCF) へのアクセス許可に関する情報、つまり、UNIX コマンド機能 (UCF) コマンドを実行するために使用するユーザー ID、およびサービス・ポイント・コマンド機能 (SPCF) を使用して管理コマンドを入力するための制約事項に関する情報を戻します。この情報は、以前は DEFINE\_RCF\_ACCESS を使用して設定されていました。SPCF および UCF について詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。

この `verb` は、ドメイン構成ファイルに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_rcf_access
{
    AP_UINT16      opcode;                /* Verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char  ucf_username[32];     /* UCF username */
    AP_UINT32      spcf_permissions;     /* SPCF permissions */
    unsigned char  reserv3[8];           /* Reserved */
} QUERY_RCF_ACCESS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_RCF\_ACCESS

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*ucf\_username*

UCF ユーザーの AIX ユーザー名を指定します。このパラメーターはヌルで終了する ASCII ストリングです。

UCF コマンドはすべて、このユーザーのユーザー ID を使用し、このユーザーのために定義されたデフォルト・シェルとアクセス許可を使用して実行されます。

このパラメーターがヌル・ストリングに設定されている場合は、UCF アクセスが禁止されていることを示しています。

*spcf\_permissions*

SPCF を使用してアクセスできる CS/AIX 管理コマンドのタイプを指定します。このパラメーターは、AP\_NONE (SPCF アクセスの禁止を示す) に設定するか、次の値の 1 つ以上 (論理 OR を使用して組み合わせる) に設定します。

### AP\_ALLOW\_QUERY\_LOCAL

QUERY\_\* verb を許可します。

### AP\_ALLOW\_DEFINE\_LOCAL

DEFINE\_\*、SET\_\*、DELETE\_\*、ADD\_\*、REMOVE\_\* の各 verb と INIT\_NODE を許可します。

### AP\_ALLOW\_ACTION\_LOCAL

「アクション」verb、つまり、START\_\*、STOP\_\*、ACTIVATE\_\*、DEACTIVATE\_\*、さらに、APING、INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT、CHANGE\_SESSION\_LIMIT、RESET\_SESSION\_LIMIT を許可します。

### AP\_ALLOW\_QUERY\_REMOTE

QUERY\_\* verb にリモート CS/AIX ノードへのアクセスを許可します。

### AP\_ALLOW\_DEFINE\_REMOTE

DEFINE\_\*、SET\_\*、DELETE\_\*、ADD\_\*、REMOVE\_\*、および INIT\_NODE verb に、リモート CS/AIX ノードへのアクセスを許可します。

### AP\_ALLOW\_ACTION\_REMOTE

START\_\*、STOP\_\*、ACTIVATE\_\*、DEACTIVATE\_\*、APING、INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT、CHANGE\_SESSION\_LIMIT、および RESET\_SESSION\_LIMIT verb に、リモート CS/AIX ノードへのアクセスを許可します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_RTP\_CONNECTION

QUERY\_RTP\_CONNECTION verb は、ノードがエンドポイントとなる高速トランスポート・プロトコル (RTP) 接続に関する情報を戻します。この verb は、使用するオプションに応じて、特定の RTP 接続または複数の RTP 接続に関する情報を入手するのに使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_rtp_connection
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;    /* listing options              */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                     */
    unsigned char  rtp_name[8];     /* name of RTP connection      */
} QUERY_RTP_CONNECTION;

typedef struct rtp_connection_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;     /* size of returned entry      */
    unsigned char  rtp_name[8];      /* RTP connection name         */
    unsigned char  first_hop_ls_name[8]; /* LS name of first hop       */
    unsigned char  dest_node_name[17]; /* fully qualified name of    */
                                        /* destination node            */
    unsigned char  connection_type;  /* LU-LU or CP-CP connection? */
    unsigned char  cos_name[8];      /* class of service name       */
    AP_UINT16      num_sess_active;  /* number of active sessions   */
} RTP_CONNECTION_SUMMARY;

typedef struct rtp_connection_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;     /* size of returned entry      */
    unsigned char  rtp_name[8];      /* RTP connection name         */
    unsigned char  first_hop_ls_name[8]; /* LS name of first hop       */
    unsigned char  dest_node_name[17]; /* fully qualified name of    */
                                        /* destination node            */
    unsigned char  isr_boundary_fn;  /* is conn used for Boundary Func? */
    unsigned char  connection_type;  /* LU-LU or CP-CP connection? */
    unsigned char  reserv1;         /* reserved                     */
    unsigned char  cos_name[8];      /* class of service name       */
    AP_UINT16      max_btu_size;     /* maximum BTU size            */
    AP_UINT32      liveness_timer;   /* liveness timer              */
    unsigned char  local_tcid[8];    /* local tcid                   */
    unsigned char  remote_tcid[8];   /* remote tcid                  */
    RTP_STATISTICS rtp_stats;        /* RTP statistics              */
    AP_UINT16      num_sess_active;  /* number of active sessions   */
}
```

```

unsigned char  arb_mode;           /* ARB-S or ARB-R?          */
unsigned char  reserv2[15];       /* reserved                  */
AP_UINT16     rscv_len;          /* length of appended RSCV  */
} RTP_CONNECTION_DETAIL;

```

セッション詳細構造体のあとに、SNA 形式で定義された経路選択制御ベクトル (RSCV) が続く場合があります。この制御ベクトルは、ネットワークを介するセッション経路を定義し、BIND を実行します。この RSCV が組み込まれるのは、RSCV の保管するエンドポイントがノードの構成 (DEFINE\_NODE で指定される) で示されている場合のみです。

```

typedef struct rtp_statistics
{
    AP_UINT32     bytes_sent;       /* total number of bytes sent */
    AP_UINT32     bytes_received;  /* total number of bytes received */
    AP_UINT32     bytes_resent;    /* total number of bytes resent */
    AP_UINT32     bytes_discarded; /* total number of bytes discarded */
    AP_UINT32     packets_sent;    /* total number of packets sent */
    AP_UINT32     packets_received; /* total number of packets received */
    AP_UINT32     packets_resent;  /* total number of packets resent */
    AP_UINT32     packets_discarded; /* total number of packets discarded */
    AP_UINT32     gaps_detected;   /* gaps detected */
    AP_UINT32     send_rate;       /* current send rate */
    AP_UINT32     max_send_rate;   /* maximum send rate */
    AP_UINT32     min_send_rate;   /* minimum send rate */
    AP_UINT32     receive_rate;    /* current receive rate */
    AP_UINT32     max_receive_rate; /* maximum receive rate */
    AP_UINT32     min_receive_rate; /* minimum receive rate */
    AP_UINT32     burst_size;      /* current burst size */
    AP_UINT32     up_time;         /* total uptime of connection */
    AP_UINT32     smooth_rtt;     /* smoothed round-trip time */
    AP_UINT32     last_rtt;       /* last round-trip time */
    AP_UINT32     short_req_timer; /* SHORT_REQ timer duration */
    AP_UINT32     short_req_timeouts; /* number of SHORT_REQ timeouts */
    AP_UINT32     liveness_timeouts; /* number of liveness timeouts */
    AP_UINT32     in_invalid_sna_frames; /* number of invalid SNA frames */
    AP_UINT32     in_sc_frames;    /* number of SC frames received */
    AP_UINT32     out_sc_frames;   /* number of SC frames sent */
    AP_INT32     delay_change_sum; /* delay change sum */
    AP_UINT32     current_receiver_threshold; /* current ARB-R receiver threshold */
    AP_UINT32     minimum_receiver_threshold; /* minimum ARB-R receiver threshold */
    AP_UINT32     maximum_receiver_threshold; /* maximum ARB-R receiver threshold */
    AP_UINT32     sent_normals_count; /* number of NORMALS sent */
    AP_UINT32     sent_slowdowns_count; /* number of SLOWDOWNS sent */
    AP_UINT32     rcvd_normals_count; /* number of NORMALS received */
    AP_UINT32     rcvd_slowdowns_count; /* number of SLOWDOWNS received */
    AP_UINT32     dcs_reset_count_non_heal; /* number of non-healing resets */
    AP_UINT16     dcs_reset_count_healing; /* number of self-healing resets */
    unsigned char  arb_mode;       /* ARB mode (GREEN, YELLOW, RED) */
    unsigned char  reserve[1];     /* reserved */
} RTP_STATISTICS;

```

## 指定パラメーター

提供パラメーターは次のとおりです。

*opcode* AP\_QUERY\_RTP\_CONNECTION

*buf\_ptr* リスト情報を書き込むことができるバッファーへのポインター。アプリケーション

## QUERY\_RTP\_CONNECTION

ションは VCB の終わりにデータを追加することができますが、その場合、*buf\_ptr* を NULL に設定する必要があります。

*buf\_size*

指定したバッファのサイズ。

*num\_entries*

RTP 接続の最大数 (そのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の接続に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

各エントリーに必要な情報のレベルおよび CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。

必要な情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*rtp\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*rtp\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

*rtp\_name*

RTP 接続の名前。この値は、*list\_options* パラメーターを AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

バッファに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファのサイズを示す戻り値。この値は *buf\_size* より大きい場合があります。



*num\_entries*

実際に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

戻されている可能性があるエントリーの合計数。この値は *num\_entries* より大きい場合があります。

*rtp\_connection\_summary.overlay\_size*

戻された *rtp\_connection* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *rtp\_connection\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*rtp\_connection\_summary.rtp\_name*

RTP 接続の名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*rtp\_connection\_summary.first\_hop\_ls\_name*

RTP 接続の最初のホップのリンク・ステーションの名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*rtp\_connection\_summary.dest\_node\_name*

セッションの RTP 部分に対する宛先制御点の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*rtp\_connection\_summary.connection\_type*

RTP 接続のセッションのタイプを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_RTP\_CP\_CP\_SESSION**

RTP 接続は CP-CP セッションを伝送します。

**AP\_RTP\_LU\_LU\_SESSION**

RTP 接続は LU-LU セッションを伝送します。

**AP\_RTP\_ROUTE\_SETUP**

RTP 接続は経路セットアップに使用します。

*rtp\_connection\_summary.cos\_name*

RTP 接続が使用するサービス・クラスの名前。この名前は EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*rtp\_connection\_summary.num\_sess\_active*

この RTP 接続で活動状態であるセッションの数。

## QUERY\_RTP\_CONNECTION

### *rtp\_connection\_detail.overlay\_size*

戻された `rtp_connection` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 `rtp_connection_detail` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *rtp\_connection\_detail.rtp\_name*

RTP 接続の名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *rtp\_connection\_detail.first\_hop\_ls\_name*

RTP 接続の最初のホップのリンク・ステーションの名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *rtp\_connection\_detail.dest\_node\_name*

セッションの RTP 部分に対する宛先制御点の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtringです。この名前は、最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *rtp\_connection\_detail.isr\_boundary\_fn*

ローカル・ノードが HPR-APPN 境界機能を提供している ISR セッションに RTP 接続を使用しているかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ローカル・ノードが HPR-APPN 境界機能を提供している ISR セッションに RTP 接続を使用しています。

**AP\_NO** ローカル・ノードが HPR-APPN 境界機能を提供している ISR セッションに RTP 接続を使用していません。

### *rtp\_connection\_detail.connection\_type*

RTP 接続のセッションのタイプを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_RTP\_CP\_CP\_SESSION**

RTP 接続は CP-CP セッションを伝送します。

#### **AP\_RTP\_LU\_LU\_SESSION**

RTP 接続は LU-LU セッションを伝送します。

#### **AP\_RTP\_ROUTE\_SETUP**

RTP 接続は経路セットアップに使用します。

### *rtp\_connection\_detail.cos\_name*

RTP 接続が使用するサービス・クラスの名前。この名前は EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*rtp\_connection\_detail.max\_btu\_size*

RTP 接続で使用される基本伝送単位 (BTU) の最大サイズ (バイト単位)。

*rtp\_connection\_detail.liveness\_timer*

RTP 接続の活性タイマー (秒単位)。活性タイマーの設定期間内にこの接続にトラフィック・フローがない場合は、RTP は状況交換を開始し、パートナーがまだ存在しているかどうかを検査します。活性タイマー間隔を短くすると、回線障害がすぐに検出され、回線障害の際のパス・スイッチが高速に動作します。しかし、間隔が短すぎると、回線状況の検査が頻繁に行われるため、パフォーマンスが多少低下します。

*rtp\_connection\_detail.local\_tcid*

RTP 接続のローカル TCID (トランスポート制御 ID)。

*rtp\_connection\_detail.remote\_tcid*

RTP 接続のリモート TCID。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.bytes\_sent*

ローカル・ノードがこの RTP 接続で送信したバイトの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.bytes\_received*

ローカル・ノードがこの RTP 接続で受信したバイトの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.bytes\_resent*

転送中にバイトが消失したため、ローカル・ノードがこの RTP 接続で再送したバイトの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.bytes\_discarded*

RTP 接続の相手側が送信し、既に受信済みのデータの重複として廃棄されたバイトの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.packets\_sent*

ローカル・ノードがこの RTP 接続で送信したパケットの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.packets\_received*

ローカル・ノードがこの RTP 接続で受信したパケットの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.packets\_resent*

転送中にパケットが消失したため、ローカル・ノードがこの RTP 接続で再送したパケットの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.packets\_discarded*

RTP 接続の相手側が送信し、既に受信済みのデータの重複として廃棄されたパケットの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.gaps\_detected*

ローカル・ノードが検出したギャップの合計数。各ギャップは 1 つ以上の消失フレームに相当します。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.send\_rate*

この RTP 接続での現在の送信速度 (キロビット / 秒)。この速度は、ARB (適応速度ベース) アルゴリズムで計算された最大許容送信速度です。RTP は ARB アルゴリズムを使用し、パートナーへの応答に要する時間の分析に基づいて、RTP によるデータ送信をどれくらい高速にできるかを計算します。

## QUERY\_RTP\_CONNECTION

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.max\_send\_rate*

この RTP 接続での最大送信速度 (キロビット / 秒)。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.min\_send\_rate*

この RTP 接続での最小送信速度 (キロビット / 秒)。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.receive\_rate*

この RTP 接続での現在の受信速度 (キロビット / 秒)。この速度は、最後の測定間隔について計算された実際の速度です。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.max\_receive\_rate*

この RTP 接続での最大受信速度 (キロビット / 秒)。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.min\_receive\_rate*

この RTP 接続での最小受信速度 (キロビット / 秒)。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.burst\_size*

この RTP 接続での現在のバースト・サイズ (バイト単位)。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.up\_time*

この RTP 接続が活動状態であった合計秒数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.smooth\_rtt*

ローカル・ノードとパートナー RTP ノード間の往復の平滑化測定値 (ミリ秒単位)。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.last\_rtt*

ローカル・ノードとパートナー RTP ノード間の最終往復の測定値 (ミリ秒単位)。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.short\_req\_timer*

状況交換要求への応答待ち時間 (ミリ秒単位)。タイマー間隔が短くなると、障害の検出処理は高速になりますが、パフォーマンスが低下します。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.short\_req\_timeouts*

この RTP 接続について *short\_req\_timer* が満了した合計回数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.liveness\_timeouts*

この RTP 接続について活性タイマーが満了した合計回数。接続が *liveness\_timer* パラメーターで指定した期間内にアイドルになると、活性タイマーは満了します。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.in\_invalid\_sna\_frames*

この RTP 接続で受信され、無効になったため廃棄された SNA フレームの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.in\_sc\_frames*

この RTP 接続で受信されたセッション制御フレームの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.out\_sc\_frames*

この RTP 接続で送信されたセッション制御フレームの合計数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.delay\_change\_sum*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって現在保持されている遅延変更合計の値。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.current\_receiver\_threshold*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって現在保持されている受信側しきい値の値。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.minimum\_receiver\_threshold*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって現在保持されている最小受信側しきい値の値。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.maximum\_receiver\_threshold*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって現在保持されている最大受信側しきい値の値。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.sent\_normals\_count*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって送信される NORMAL フィードバック ARB-R セグメントの数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.sent\_slowdowns\_count*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって送信される SLOWDOWN1 および SLOWDOWN2 フィードバック ARB-R セグメントの数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.rcvd\_normals\_count*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって受信される NORMAL フィードバック ARB-R セグメントの数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.rcvd\_slowdowns\_count*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって受信される SLOWDOWN1 および SLOWDOWN2 フィードバック ARB-R セグメントの数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.dcs\_reset\_count\_non\_heal*

この RTP 接続で通常 ARB-R 処理の一部として作成される遅延変更合計リセットの数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.dcs\_reset\_count\_healing*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムを自己回復させるために作成される遅延変更合計リセットの数。

*rtp\_connection\_detail.rtp\_stats.arb\_mode*

この RTP 接続の現在の ARB-R 状況モード。値は次のいずれかです。

**0** GREEN

**1** YELLOW

**2** RED

*rtp\_connection\_detail.num\_sess\_active*

この RTP 接続で活動状態であるセッションの数。

*rtp\_connection\_detail.arb\_mode*

この RTP 接続で使用中の ARB モードを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_ARB\_S**

標準モード ARB。

**AP\_ARB\_R**

応答モード ARB。

## QUERY\_RTP\_CONNECTION

### AP\_UNKNOWN

RTP 接続がまだ確立されていないため、ARB はまだ決定されていません。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_RTP\_CONNECTION

*list\_options* パラメーターを、指定した名前から始まるすべてのエントリーを表示する AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*rtp\_name* パラメーターが有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_RTP\_TUNING

QUERY\_RTP\_TUNING は、将来の RTP 接続に使用されるパラメーターについての情報を戻します。この情報は、以前は DEFINE\_RTP\_TUNING を使用して設定されていました。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_rtp_tuning
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  path_switch_attempts; /* number of path switch attempts */
    unsigned char  short_req_retry_limit; /* short request timer retry limit */
    AP_UINT16      path_switch_times[4]; /* path switch times            */
    AP_UINT32      refifo_cap;      /* maximum for refifo timer     */
    AP_UINT32      srt_cap;         /* maximum for short request timer */
    unsigned char  reserved[80];    /* reserved                      */
} QUERY_RTP_TUNING;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_RTP\_TUNING



## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*path\_switch\_attempts*

新規 RTP 接続で設定を試行されるパス・スイッチの数。

*short\_req\_retry\_limit*

RTP 接続が切断され、パス・スイッチ処理を開始することを CS/AIX が決定する前に、状況要求が送信される回数。

*path\_switch\_times*

CS/AIX が、切断された RTP 接続のパス・スイッチを試行する時間の長さ(秒)。このパラメーターは、AP\_LOW、AP\_MEDIUM、AP\_HIGH、および AP\_NETWORK という順番で、それぞれの有効な伝送優先順位ごとに、4 つの分離された時間制限で指定されます。

*refifo\_cap*

RTP プロトコルは「Re-FIFO Timer」と呼ばれるタイマーを使用します。このタイマーの値はプロトコルの一部として計算されますが、このパラメーターには最大値 (タイマーはこの値を超えて増やすことができない) をミリ秒で指定します。ある状態では、この最大値の設定によりパフォーマンスを改善できます。0 (ゼロ) 値に設定するということは、タイマーの制限がないということであり、プロトコルで計算された、どのような値でも取り込むことができます。

*srt\_cap*

RTP プロトコルは「Short Request Timer」と呼ばれるタイマーを使用します。このタイマーの値はプロトコルの一部として計算されますが、このパラメーターには最大値 (タイマーはこの値を超えて増やすことができない) をミリ秒で指定します。ある状態では、この最大値の設定によりパフォーマンスを改善できます。0 (ゼロ) 値に設定するということは、タイマーの制限がないということであり、プロトコルで計算された、どのような値でも取り込むことができます。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_SECURITY\_ACCESS\_LIST

QUERY\_SECURITY\_ACCESS\_LIST は、CS/AIX 構成ファイルで定義されているセキュリティ・アクセス・リストに関する情報を戻します。これは、使用するオプションに応じて、単一のリストまたは複数のリストに関する情報を戻すことができます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_security_access_list
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
}
```



## QUERY\_SECURITY\_ACCESS\_LIST

```
    unsigned char    format;                /* reserved */
    AP_UINT16        primary_rc;            /* primary return code */
    AP_UINT32        secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char    *buf_ptr;             /* pointer to buffer */
    AP_UINT32        buf_size;             /* buffer size */
    AP_UINT32        total_buf_size;       /* total buffer size required */
    AP_UINT16        num_entries;          /* number of entries */
    AP_UINT16        total_num_entries;    /* total number of entries */
    unsigned char    list_options;         /* listing options */
    unsigned char    reserv3;              /* reserved */
    unsigned char    list_name[14];        /* Security Access List name */
    unsigned char    user_name[10];        /* user name */
    AP_UINT32        num_init_users;       /* number of users for first
    /* list when starting in middle */
    AP_UINT32        num_last_users;       /* number of users on last
    /* overlay if last list is
    /* incomplete */
    unsigned char    last_list_incomplete; /* set to AP_YES if user data
    /* for last list is incomplete */
} QUERY_SECURITY_ACCESS_LIST;

typedef struct security_access_detail
{
    AP_UINT16        overlay_size;         /* size of returned entry */
    unsigned char    list_name[14];        /* list name */
    unsigned char    reserv1[2];           /* reserved */
    AP_UINT32        num_filtered_users;   /* number of users returned */
    SECURITY_LIST_DEF def_data;            /* list definition */
} SECURITY_ACCESS_DETAIL;

typedef struct security_list_def
{
    unsigned char    description[32];      /* description */
    unsigned char    reserv3[16];          /* reserved */
    AP_UINT32        num_users;            /* number of users in list */
    unsigned char    reserv2[16];          /* reserved */
} SECURITY_LIST_DEF;

typedef struct security_user_data
{
    AP_UINT16        sub_overlay_size;     /* reserved */
    unsigned char    user_name[10];        /* user name */
} SECURITY_USER_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_SECURITY\_ACCESS\_LIST

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

セキュリティー・アクセス・リストの最大数 (そのセキュリティー・アクセス・リストのデータが戻されます)。この数には、部分セキュリティー・アクセス・リストのエントリーが含まれます (部分セキュリティー・アクセス・リストにユーザー名を指定できるため、戻りデータにリスト内の最初のユーザー名は含まれません)。

セキュリティー・アクセス・リストの範囲でなく、特定のセキュリティー・アクセス・リストに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。で

きるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

最初のセキュリティ・アクセス・リストの最初のユーザー名から開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

提供されたセキュリティ・アクセス・リスト名およびユーザー名で指定したエントリーから開始するか、ユーザー名を指定していない場合は、指定したセキュリティ・アクセス・リストの最初のユーザー名から開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

ユーザー名を指定している場合には、指定されたユーザーのすぐ後のユーザーから開始します。ユーザー名を指定していない場合には、指定されたセキュリティ・アクセス・リストの最初のユーザーから開始します。

リストはセキュリティ・アクセス・リスト名の順に配列され、さらに各セキュリティ・アクセス・リスト内でユーザー名の順で配列されます。リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*list\_name*

情報を求めるセキュリティ・アクセス・リストの名前、またはセキュリティ・アクセス・リストのリストの索引として使用する名前。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。この名前は、1 から 14 文字の ASCII スtring で、名前が 14 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*user\_name*

指定したセキュリティ・アクセス・リストの特定のユーザー名で始まる情報を戻すには、このパラメーターをそのユーザー名に設定します。指定したセキュリティ・アクセス・リストの最初のユーザー名で始まる情報を戻すには、このパラメーターを 10 桁の 2 進ゼロに設定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

バッファーに戻された情報の長さ。

## QUERY\_SECURITY\_ACCESS\_LIST

### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファのサイズを示す戻り値。この値は *buf\_size* より大きい場合があります。

### *total\_num\_entries*

戻されている可能性があるエントリーの合計数。この値は *num\_entries* より大きい場合があります。

### *num\_entries*

実際に戻されたエントリーの数。最後のエントリーが不完全な場合があり、それは *last\_list\_incomplete* パラメーターで示されます。

### *num\_init\_users*

*user\_name* パラメーターがゼロ以外の値に設定された結果、戻されたデータ内の最初のセキュリティー・アクセス・リストに関する情報がリスト内の最初のユーザーから始まらない場合、このパラメーターは、戻されたデータに入っているこのリストのユーザー名構造体の数を示します。それ以外の場合、このパラメーターは使用されません。

### *num\_last\_users*

*last\_list\_incomplete* パラメーターが最後のリストのデータが不完全であることを示している場合、このパラメーターは、戻されたデータに入っているこのリストのユーザー名構造体の数を示します。(このリストに戻された *num\_filtered\_users* パラメーターは、使用可能なユーザー名構造体の合計数を示します。) それ以外の場合、このパラメーターは使用されません。

### *last\_list\_incomplete*

最後のセキュリティー・アクセス・リストに関する情報のデータが不完全であることを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 最後のセキュリティー・アクセス・リストの完全なデータは大きすぎるため、データ・バッファに入りませんでした。少なくとも 1 つのユーザー名構造体が含まれていますが、データ・バッファに入っていないユーザー名構造体がまだあります。 *num\_last\_users* パラメーターは、ユーザー名構造体が戻された数を示しています。アプリケーションはさらにこの *verb* を発行して残りのデータを取得することができます。

**AP\_NO** 最後のリストのデータは完全です。

データ・バッファ内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

### *security\_access\_detail.list\_name*

セキュリティー・アクセス・リストの名前。これは 1 から 14 文字の ASCII スtring です。

### *security\_access\_detail.num\_filtered\_users*

このセキュリティー・アクセス・リスト内のユーザー名の合計数。

### *security\_access\_detail.def\_data.description*

セキュリティー・アクセス・リストを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのリストの定義で指定したもの)。

### *security\_access\_detail.def\_data.num\_users*

セキュリティー・アクセス・リスト内のユーザーの合計数。

これがデータ・バッファー内の最後のリストで、*last\_list\_incomplete* パラメーターが AP\_YES に設定されている場合、このリストに戻されたユーザー名構造体の合計数は、*num\_last\_users* パラメーターで指定した数になります。したがって、*num\_users* より少なくなります。

リスト内のユーザー名ごとに、*security\_user\_data* 構造体が以下の情報と一緒に戻されます。

#### *user\_name*

ユーザーの名前。

この値は、次のいずれかにすることができます。

- CS/AIX コンピューターで定義された AIX ログイン ID (このセキュリティー・アクセス・リストを使用する LU にパスワード置換が使用できない場合)
- DEFINE\_USERID\_PASSWORD verb を使用して定義されたユーザー ID

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

#### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

##### AP\_INVALID\_LIST\_NAME

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*list\_name* パラメーターで指定した値は、指定されたセキュリティー・アクセス・リストに定義されたユーザー名と一致しませんでした。

##### AP\_INVALID\_USER\_NAME

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*user\_name* パラメーターで指定した値は、指定されたセキュリティー・アクセス・リストに定義されたユーザー名と一致しませんでした。

##### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_SESSION

QUERY\_SESSION は、特定のローカル LU のセッションに関するリスト情報を戻します。

この verb は、使用するオプションに応じて、特定のセッションまたはある範囲のセッションに関する要約情報または詳細情報を入手するために使用できます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_session
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code       */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer           */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size                 */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required  */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries           */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries     */
    unsigned char  list_options;    /* listing options             */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                     */
    unsigned char  lu_name[8];      /* LU name                     */
    unsigned char  lu_alias[8];     /* LU alias                    */
    unsigned char  plu_alias[8];    /* partner LU alias            */
    unsigned char  fqplu_name[17];  /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  mode_name[8];    /* mode name                   */
    unsigned char  session_id[8];   /* session ID                  */
} QUERY_SESSION;

typedef struct session_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry      */
    unsigned char  plu_alias[8];    /* partner LU alias            */
    unsigned char  fqplu_name[17];  /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  reserv3[1];      /* reserved                     */
    unsigned char  mode_name[8];    /* mode name                   */
    unsigned char  session_id[8];   /* session ID                  */
    FQPCID         fqpcid;          /* fully qualified procedure    */
} SESSION_SUMMARY;

typedef struct session_detail
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry      */
    unsigned char  plu_alias[8];    /* partner LU alias            */
    unsigned char  fqplu_name[17];  /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  reserv3[1];      /* reserved                     */
    unsigned char  mode_name[8];    /* mode name                   */
    unsigned char  session_id[8];   /* session ID                  */
    FQPCID         fqpcid;          /* fully qualified procedure    */
    unsigned char  cos_name[8];     /* Class of Service name      */
    unsigned char  trans_pri;       /* Transmission priority:      */
    unsigned char  ltd_res;         /* Session spans a limited resource */
    unsigned char  polarity;        /* Session polarity           */
    unsigned char  contention;      /* Session contention         */
    SESSION_STATS  sess_stats;      /* Session statistics         */
    unsigned char  reserv3a;        /* reserved                     */
    unsigned char  sscp_id[6];      /* SSCP ID of host            */
    unsigned char  reserva;         /* reserved                     */
}
```

```

AP_UINT32    session_start_time; /* start time of the session */
AP_UINT16    session_timeout;   /* session timeout           */
unsigned char cryptography;     /* reserved                  */
unsigned char reservb[5];       /* reserved                  */
unsigned char comp_in_series;   /* reserved                  */
unsigned char plu_slu_comp_lvl; /* PLU to SLU compression level */
unsigned char slu_plu_comp_lvl; /* SLU to PLU compression level */
unsigned char rscv_len;        /* Length of following RSCV */
} SESSION_DETAIL;

```

セッション詳細構造体のあとに、SNA 形式で定義された経路選択制御ベクトル (RSCV) が続く場合があります。この制御ベクトルは、ネットワークを介するセッション経路を定義し、BIND を実行します。この RSCV が組み込まれるのは、RSCV の保管するエンドポイントがノードの構成 (DEFINE\_NODE で指定される) で示されている場合のみです。

```

typedef struct fqpcid
{
    unsigned char  pcid[8];          /* procedure correlator identifier */
    unsigned char  fqcp_name[17];   /* originator's network qualified */
                                /* CP name                          */
    unsigned char  reserve3[3];     /* reserved                          */
} FQPCID;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16      rcv_ru_size;     /* session receive RU size        */
    AP_UINT16      send_ru_size;    /* session send RU size           */
    AP_UINT16      max_send_btu_size; /* Maximum send BTU size         */
    AP_UINT16      max_rcv_btu_size; /* Maximum rcv BTU size          */
    AP_UINT16      max_send_pac_win; /* Maximum send pacing window size */
    AP_UINT16      cur_send_pac_win; /* Current send pacing window size */
    AP_UINT16      max_rcv_pac_win; /* Maximum receive pacing window */
                                /* size                             */
    AP_UINT16      cur_rcv_pac_win; /* Current receive pacing window */
                                /* size                             */
    AP_UINT32      send_data_frames; /* Number of data frames sent     */
    AP_UINT32      send_fmd_data_frames; /* Num fmd data frames sent     */
    AP_UINT32      send_data_bytes; /* Number of data bytes sent      */
    AP_UINT32      rcv_data_frames; /* Number of data frames received */
    AP_UINT32      rcv_fmd_data_frames; /* Num fmd data frames received */
    AP_UINT32      rcv_data_bytes; /* Number of data bytes received */
    unsigned char  sidh;           /* Session ID high byte (from LFSID) */
    unsigned char  sidl;           /* Session ID low byte (from LFSID) */
    unsigned char  odai;           /* ODAI bit set                   */
    unsigned char  ls_name[8];     /* Link station name (or RTP name) */
    unsigned char  pacing_type;    /* type of pacing in use          */
} SESSION_STATS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_SESSION

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

セッションの最大数 (それらのセッションについてのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のセッションに関するデータを要求するには、値 1

を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

**AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

**AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*session\_id* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*session\_id* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE または AP\_LIST\_FROM\_NEXT に設定した場合、指定したローカル LU (*lu\_name* または *lu\_alias*)、パートナー LU (*plu\_alias* または *fqplu\_name*)、および *mode\_name* の組み合わせは、セッションのリストの索引として使用されます。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*lu\_name*

LU 名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU を LU 名ではなく、別名で識別することを指定するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、次のパラメーターで LU 別名を指定します。ローカル CP に関連した LU (デフォルト LU) を指定するには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方をすべて 2 進ゼロに設定します。

*lu\_alias*

ローカルで定義された LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII String で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*lu\_name* を 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。ローカル CP に関連した LU (デフォルト LU) を指定するには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方をすべて 2 進ゼロに設定します。

*plu\_alias*

パートナー LU 別名。特定のパートナー LU に関連したセッションに関する情報を戻すには、パートナー LU 別名 (このパラメーターで) またはパートナー LU の完全修飾名 (次のパラメーターで) を指定します。パートナー



LU で選別しないですべてのセッションに関する情報を戻すには、これらのパラメーターの両方を 2 進ゼロに設定します。

これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU を別名ではなく、LU 名で識別することを指定するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、次のパラメーターで LU 名を指定します。

#### *fqlu\_name*

パートナー LU の完全修飾ネットワーク名。このパラメーターは、*plu\_alias* を 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合のみ使用され、それ以外の場合は無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

#### *mode\_name*

モード名フィルター。特定のモードに関連したセッションのみにに関する情報を戻すには、モード名を指定します。パートナー LU 名も指定する必要があります (上記の 2 つのパラメーターのいずれかを使用します)。モード名で選別しないですべてのセッションに関する情報を戻すには、このパラメーターの 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

#### *session\_id*

8 バイトからなるセッション ID。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

#### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

#### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。*buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

#### *num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

#### *total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

### *session\_summary.overlay\_size*

戻された `session_summary` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 `session_summary` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *session\_summary.plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、右側に ASCII スペースを入れます。

### *session\_summary.fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾ネットワーク名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *session\_summary.mode\_name*

モード名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリング (英字で始まる) で、右側に EBCDIC スペースを入れます。

### *session\_summary.session\_id*

8 バイトからなるセッション ID。

### *session\_summary.fqpcid.pcid*

プロシージャ相関関係子 ID。これは 8 バイトからなる 16 進数ストリングです。

### *session\_summary.fqpcid.fqcp\_name*

CP の完全修飾名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *session\_detail.overlay\_size*

戻された `session_detail` 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 `session_detail` 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*session\_detail.plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、右側に ASCII スペースを入れます。

*session\_detail.fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾ネットワーク名。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*session\_detail.mode\_name*

モード名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリング (英字で始まる) で、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*session\_detail.session\_id*

8 バイトからなるセッション ID。

*session\_detail.fqpcid.pcid*

プロシーチャー相関関係子 ID。これは 8 バイトからなる 16 進数ストリングです。

*session\_detail.fqpcid.fqcp\_name*

制御点の完全修飾名。この名前は、17 バイトの EBCDIC ストリングで、この右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*session\_detail.cos\_name*

サービス・クラス名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*session\_detail.trans\_pri*

伝送優先順位。値は次のいずれかです。

AP\_LOW

AP\_MEDIUM

AP\_HIGH

AP\_NETWORK

*session\_detail.ltd\_res*

セッションで限定リソース・リンクを使用するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションでは、限定リソース・リンクを使用します。

**AP\_NO** セッションでは、限定リソース・リンクは使用しません。

*session\_detail.polarity*

セッションの極性を指定します。値は次のいずれかです。

AP\_PRIMARY

AP\_SECONDARY

### *session\_detail.contention*

セッションがローカル LU の競合勝者セッションまたは競合敗者セッションのどちらであるかを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_CONWINNER**

競合勝者セッション

#### **AP\_CONLOSER**

競合敗者セッション

### *session\_detail.sess\_stats.rcv\_ru\_size*

受信 RU の最大サイズ。

### *session\_detail.sess\_stats.send\_ru\_size*

送信 RU の最大サイズ。

### *session\_detail.sess\_stats.max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

### *session\_detail.sess\_stats.max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

### *session\_detail.sess\_stats.max\_send\_pac\_win*

このセッションの送信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。

### *session\_detail.sess\_stats.cur\_send\_pac\_win*

このセッションの送信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。

### *session\_detail.sess\_stats.max\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。

### *session\_detail.sess\_stats.cur\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。

### *session\_detail.sess\_stats.send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。

### *session\_detail.sess\_stats.send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

### *session\_detail.sess\_stats.send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

### *session\_detail.sess\_stats.rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

### *session\_detail.sess\_stats.rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

### *session\_detail.sess\_stats.rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

### *session\_detail.sess\_stats.sidh*

セッション ID の上位バイト。

### *session\_detail.sess\_stats.sidl*

セッション ID の下位バイト。

### *session\_detail.sess\_stats.odai*

起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、ローカ

ル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合は、BIND の送信側は、このフィールドをゼロに設定します。BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合は、このフィールドを 1 に設定します。

*session\_detail.sess\_stats.ls\_name*

統計に関連したリンク・ステーション名。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、セッション・データの転送経路となるリンクとセッション統計を関連付けるために使用できます。

*session\_detail.sess\_stats.pacing\_type*

このセッションで使用している受信ペースングのタイプ。値は次のいずれかです。

AP\_NONE  
AP\_FIXED  
AP\_ADAPTIVE

*session\_detail.duplex\_support*

BIND で折衝された会話二重サポートを戻します。値は次のいずれかです。

**AP\_HALF-DUPLEX**

半二重会話のみがサポートされます。

**AP\_FULL\_DUPLEX**

全二重セッションと半二重セッションの両方がサポートされます。優先データもサポートされます。

*session\_detail.sscp\_id*

従属 LU セッションの場合、このパラメーターは、ローカル LU がマップされる PU についてホストからの ACTPU で受信された SSCP ID です。独立 LU セッションの場合、このパラメーターは 0 (ゼロ) に設定されます。

*session\_detail.session\_start\_time*

CP の起動とセッションのアクティブ化の間の時間 (0.01 秒単位)。照会の処理時にセッションが完全に活動状態でない場合、このパラメーターのビットは 0 (ゼロ) に設定されます。

*session\_detail.session\_timeout*

このセッションに関連したタイムアウト。タイムアウトは次の値からとられます。

- ローカル LU に関連した LU 6.2 タイムアウト
- リモート LU に関連した LU 6.2 タイムアウト
- モード・タイムアウト
- グローバル・タイムアウト
- 限定リソース・タイムアウト (このセッションが限定リソース・リンクで実行されている場合)

*session\_detail.plu\_slu\_comp\_lvl*

1 次 LU (PLU) から 2 次 LU (SLU) に送信されるデータの圧縮レベルを指定します。値は次のいずれかです。

## QUERY\_SESSION

### AP\_NONE

圧縮は使用されません。

### AP\_RLE\_COMPRESSION

実行長さエンコード (RLE) 圧縮が使用されます。

### AP\_LZ9\_COMPRESSION

LZ9 圧縮が使用されます。

### AP\_LZ10\_COMPRESSION

LZ10 圧縮が使用されます。

### *session\_detail.slu\_plu\_comp\_lvl*

2 次 LU (SLU) から 1 次 LU (PLU) に送信されるデータの圧縮レベルを指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_NONE

圧縮は使用されません。

### AP\_RLE\_COMPRESSION

実行長さエンコード (RLE) 圧縮が使用されます。

### AP\_LZ9\_COMPRESSION

LZ9 圧縮が使用されます。

### AP\_LZ10\_COMPRESSION

LZ10 圧縮が使用されます。

### *session\_detail.rscv\_len*

*session\_detail* 構造体に追加される RSCV の長さ。(何も追加しない場合は、長さはゼロです。)

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_LU\_ALIAS

指定した *lu\_alias* パラメーターが、有効ではありませんでした。

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

指定した *lu\_name* パラメーターが、有効ではありませんでした。

### AP\_INVALID\_SESSION\_ID

*list\_options* パラメーターが、指定した値から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*session\_id* パラメーターは無効でした。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_SNA\_NET

QUERY\_SNA\_NET は、**sna.net** ファイルで定義されているように、バックアップ・マスター・サーバーとして動作するサーバーに関する情報を戻します。この verb は、使用するオプションに応じて、特定のサーバーに関する情報、または複数のサーバーに関する情報を入手するために使用できます。

このファイル内でのサーバー名の配列には、重要な意味があります。このファイルで最初にリストされているサーバーは、アクティブ化されているときには常にマスターになります。2 番目のサーバーは、最初のサーバーがアクティブ化されていない場合にマスターになります。3 番目のサーバーは、最初と 2 番目のサーバーがどちらもアクティブ化されていない場合にマスターになります。このため、QUERY\_SNA\_NET で戻されるサーバー名のリストは、このファイル内での順序と同じ順序になります。戻される名前は、その他の QUERY\_\* verb と同様、名前の長さやアルファベット順には配列されません。

この verb は、**sna.net** ファイルに対して発行する必要があります。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_sna_net
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* Primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* Secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;    /* listing options          */
    unsigned char  security;        /* reserved                  */
    unsigned char  domain_name[64]; /* domain name              */
    unsigned char  server_name[128]; /* master or backup server name */
    unsigned char  reserv4[4];      /* reserved                  */
} QUERY_SNA_NET;

typedef struct backup_summary
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* size of returned entry   */
    unsigned char  reserv1[2];     /* reserved                  */
    unsigned char  server_name[128]; /* master or backup server name */
    unsigned char  reserv2[4];     /* reserved                  */
} BACKUP_SUMMARY;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。



*opcode* AP\_QUERY\_SNA\_NET

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

サーバー名の最大数 (そのサーバーにデータが戻されます)。ある範囲ではなく特定のエントリーを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。

値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*server\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*server\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。サーバー名は、このファイル内での順序と同じ順序でリストされます。その他の QUERY\_\* verb と同様、名前の長さやアルファベット順にはリストされません。

*server\_name*

情報を求めるサーバーの名前、またはサーバーのリストの索引として使用する名前。サーバー名は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

サーバー名に . (ピリオド) キャラクターが含まれる場合、CS/AIX は、それが完全修飾名であることを想定します。そうでない場合、サーバー名を判別するために、DNS ルックアップを実行します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

*domain\_name*

CS/AIX LAN を含む TCP/IP ドメイン名。この名前は、マスター・サーバーをインストールするときに指定します。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*backup\_summary.overlay\_size*

戻された *backup\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *backup\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*backup\_summary.server\_name*

サーバー名。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc***AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態を検査した結果 *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_RECORD\_NOT\_FOUND**

*list\_options* パラメーターが、指定したサーバー名から始まるエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE または AP\_LIST\_FROM\_NEXT に設定されましたが、*backup\_name* パラメーターは、ファイル内のエントリーと一致しません。指定した名前が以前の QUERY\_SNA\_NET verb で戻される名前である場合は、以前の verb を使用した後に (別の管理プログラムまたは NOF アプリケーションによって) リストが更新されたことを示しています。アプリケーションで QUERY\_SNA\_NET を再発行し、完全なリストを取得する必要があります。

**AP\_INVALID\_TARGET**

NOF API 呼び出しのターゲット・ハンドルで構成ファイルまたはノードが指定されています。この verb は、**sna.net** ファイルに対して発行する必要があります。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**QUERY\_STATISTICS**

QUERY\_STATISTICS は、LS の使用状況についての統計を戻します。Enterprise Extender (HPR/IP)・リンク・タイプはリンク統計をサポートしていないため、Enterprise Extender LS またはポートに対してはこの verb を発行しないでください。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

**VCB 構造体**

```
typedef struct query_statistics
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                      */
    unsigned char  format;               /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code        */
    unsigned char  name[8];              /* LS name or port name         */
    unsigned char  stats_type;           /* LS or port statistics?       */
    unsigned char  table_type;          /* statistics table requested    */
    unsigned char  reset_stats;         /* reset the statistics?        */
    unsigned char  dlc_type;            /* type of DLC                   */
    unsigned char  statistics[256];     /* current statistics            */
    unsigned char  reserva[20];         /* reserved                      */
} QUERY_STATISTICS;
```

LS 統計 :

```
typedef struct vdl_ls_statistics
{
    V0_MUX_INFO    mux_info;              /* streams config info          */
    AP_UINT32      ls_st_mus_sent;       /* Frames sent from this Link Stn
```

```

AP_UINT32    ls_st_mus_received;    /* Frames received at this Link Stn */
AP_UINT32    ls_st_bytes_sent;      /* Bytes sent from this Link Stn */
AP_UINT32    ls_st_bytes_received; /* Bytes received at this Link Stn */
AP_UINT32    ls_st_test_cmds_sent; /* test commands sent */
AP_UINT32    ls_st_test_cmds_rec;  /* test commands received */
AP_UINT32    ls_st_data_pkt_resent; /* sequenced data packets resent */
AP_UINT32    ls_st_inv_pkt_rec;    /* invalid packets received */
AP_UINT32    ls_st_adp_rec_err;     /* data detected receive errors */
AP_UINT32    ls_st_adp_send_err;    /* data detected transmit errors */
AP_UINT32    ls_st_rec_inact_to;    /* received inactivity timeouts */
AP_UINT32    ls_st_cmd_polls_sent;  /* command polls sent */
AP_UINT32    ls_st_cmd_repolls_sent; /* command repolls sent */
AP_UINT32    ls_st_cmd_cont_repolls; /* max continuous repolls sent */
} VDL_LS_STATISTICS;
typedef struct v0_mux_info
{
    AP_UINT16    dlc_type;           /* DLC implementation type */
    unsigned char need_vrfy_fixup;   /* reserved */
    unsigned char num_mux_ids;       /* reserved */
    AP_UINT32    card_type;          /* type of adapter card */
    AP_UINT32    adapter_number;     /* DLC adapter number */
    AP_UINT32    oem_data_length;    /* reserved */
    AP_INT32     mux_ids[5];         /* reserved */
} V0_MUX_INFO;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_STATISTICS

*name* 統計を求める LS の名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。CS/AIX はこの名前を使用して、正確なリンク・ステーションに応答を関連させます。

*stats\_type*

統計を求めるリソースのタイプ。これは AP\_LS に設定します。

*table\_type*

必要な統計情報のタイプ。これは AP\_STATS\_TBL に設定します。

*reset\_stats*

verb の正常終了時に統計をリセットするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 統計をリセットします。あとに続く QUERY\_STATISTICS verb にはこの verb の発行後に収集されたデータのみが入ります。

**AP\_NO** 統計をリセットしません。この verb のデータは、あとに続く QUERY\_STATISTICS verb で戻されるデータに組み込まれます。

*dlc\_type*

DLC のタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_SDLC**

同期データ・リンク制御

**AP\_TR** トークンリング

**AP\_ETHERNET**

イーサネット

**AP\_MPC** マルチパス・チャンネル (MPC)

**AP\_MPC\_PLUS**

マルチパス・チャンネル・プラス (MPC+)

**AP\_X25** X.25 パケット交換

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*dlc\_type*

統計情報が戻される DLC のタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_SDLC**

SDLC

**AP\_X25** QLLC

**AP\_TR** トークンリング

**AP\_ETHERNET**

イーサネット

**AP\_MPC** マルチパス・チャンネル (MPC)

**AP\_MPC\_PLUS**

マルチパス・チャンネル・プラス (MPC+)

*statistics*

リンク・ステーションについての現在の統計情報。このストリングは、DLC タイプについての適切な構造体で置換されます。構造体のパラメーターについては、以下で説明します。

*mux\_info.dlc\_type, mux\_info.card\_type, mux\_info.adapter\_number*

DLC に関するストリーム設定情報。これらのパラメーターの詳細については、102 ページの『DEFINE\_DLC』を参照してください。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_mus\_sent*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX から送信されたフレームの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_mus\_received*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX により受信されたフレームの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_bytes\_sent*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX から送信されたバイトの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_bytes\_received*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX により受信されたバイトの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_test\_cmds\_sent*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX により送信された TEST コマンドの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_test\_cmds\_rec*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX により受信された TEST コマンドの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_data\_pkt\_resent*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX により再送信された順次データ・パケットの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_inv\_pkt\_rec*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX により受信された無効なパケットの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_adp\_rec\_err*

LS を起動してから、この LS で受信エラーが検出されたデータの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_adp\_send\_err*

LS を起動してから、この LS で伝送エラーが検出されたデータの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_rec\_inact\_to*

LS を起動してから、この LS で受信された非活動タイムアウトの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_cmd\_polls\_sent*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX により送信されたコマンド・ポーリングの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_cmd\_repolls\_sent*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX により送信されたコマンド再ポーリングの数。

*vdl\_ls\_statistics.ls\_st\_cmd\_cont\_repolls*

LS を起動してから、この LS で CS/AIX により送信された連続再ポーリングの最大数。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LINK\_NAME**

指定した名前パラメーターは、有効な LS 名ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_STATS\_TYPE**

*stats\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_TABLE\_TYPE**

*table\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
     AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*  
 値は次のいずれかです。

**AP\_LINK\_DEACTIVATED**  
 指定したリンクは現在活動状態ではありません。

**AP\_PORT\_DEACTIVATED**  
 指定したポートは現在活動状態ではありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

DLC タイプが統計情報の戻しをサポートしていないため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
     AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_TN3270\_ACCESS\_DEF

QUERY\_TN3270\_ACCESS\_DEF は、CS/AIX の TN サーバー機能を使用して、TN3270 サーバーを使用する 3270 エミュレーションを行うためのホストにアクセスできるように、別のコンピューター上の TN3270 ユーザーに関する情報を戻します。(TN リダイレクターを使用するホストにアクセスしているユーザーに関する情報を戻すには、QUERY\_TN\_REDIRECT\_DEF を使用します。)

この `verb` は、使用するオプションに応じて、単一のユーザーまたは複数のユーザーに関する要約情報または詳細情報を入手するために使用できます。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_tn3270_access_def
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                  */
    unsigned char  format;                /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries  */
}
```



```

unsigned char list_options; /* listing options */
unsigned char reserv3; /* reserved */
AP_UINT16 default_record; /* start with DEFAULT record? */
unsigned char client_address[256]; /* address of TN3270 user */
AP_UINT16 port_number; /* TCP/IP port to access server */
AP_UINT32 num_init_sessions; /* number of sessions for first user when starting in middle */
AP_UINT32 num_last_sessions; /* number of sessions on last detail overlay if last user is incomplete */
unsigned char last_user_incomplete; /* set to AP_YES if session data for last user incomplete */
unsigned char reserv4[11]; /* Reserved */
} QUERY_TN3270_ACCESS_DEF;
typedef struct tn3270_access_summary
{
AP_UINT16 overlay_size; /* overlay size */
AP_UINT16 default_record; /* is this the DEFAULT record? */
unsigned char client_address[256]; /* address of TN3270 user */
AP_UINT16 address_format; /* Format of client address */
unsigned char reserv3[6]; /* Reserved */
} TN3270_ACCESS_SUMMARY;
typedef struct tn3270_access_detail
{
AP_UINT16 overlay_size; /* overlay size */
AP_UINT16 sub_overlay_offset; /* offset to first sess struct */
AP_UINT16 default_record; /* is this the DEFAULT record? */
unsigned char client_address[256]; /* address of TN3270 user */
AP_UINT32 num_filtered_sessions; /* num sess returned for user */
unsigned char reserv3[4]; /* Reserved */
TN3270_ACCESS_DEF_DATA def_data; /* user definition */
} TN3270_ACCESS_DETAIL;
typedef struct tn3270_access_def_data
{
unsigned char description[32]; /* Description - null terminated */
unsigned char reserv1[16]; /* reserved */
AP_UINT16 address_format; /* Format of client address */
AP_UINT32 num_sessions; /* Number of sessions being added */
unsigned char reserv3[64]; /* reserved */
} TN3270_ACCESS_DEF_DATA;

```

セッションごとに、*num\_sessions* パラメーターで指定した数まで、*def\_data* 構造体の終わりに次の構造体を入れることができます。

```

typedef struct tn3270_session_def_data
{
AP_UINT16 sub_overlay_size; /* reserved */
unsigned char description[32]; /* Session description */
unsigned char tn3270_support; /* Level of TN3270 support */
unsigned char allow_specific_lu; /* Allow access to specific LUs */
unsigned char printer_lu_name[8]; /* Generic printer LU/pool accessed */
unsigned char reserv1[6]; /* reserved */
AP_UINT16 port_number; /* TCP/IP port used to access server */
unsigned char lu_name[8]; /* Generic display LU/pool accessed */
unsigned char session_type; /* Unused in current version */
unsigned char model_override; /* Unused in current version */
unsigned char ssl_enabled; /* Is this an SSL session? */
unsigned char security_level; /* SSL encryption strength */
unsigned char cert_key_label[80]; /* Certificate key label */
unsigned char listen_local_address[46]; /* Local addr client connects to */
unsigned char allow_ssl_timeout_to_nonssl;

```

```

                                /* Allow non-SSL clients on SSL? */
unsigned char    reserv3[17];
AP_UINT32       reserv4;      /* reserved */
} TN3270_SESSION_DEF_DATA;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TN3270\_ACCESS\_DEF

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

ユーザーの最大数 (そのユーザーのデータが戻されます)。ユーザー・セッションに関する詳細情報を戻す場合は、この数に部分エントリーが含まれます (部分エントリーにクライアント・アドレスを指定できるため、戻りデータにユーザー定義またはユーザーの最初のセッションは含まれません)。

ある範囲でなく、特定のユーザーに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

### AP\_SUMMARY

要約情報のみ。

### AP\_DETAIL

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のユーザーの最初のセッションから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

指定したクライアント・アドレスおよびポート番号で指定したエントリーから開始するか、ポート番号を指定していない場合は指定したクライアント・アドレスの最初のセッションから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

ポート番号を指定した場合は、指定したポート番号のあるセッションの直後のセッションから開始します。ポート番号を指定していない場合は、指定したクライアント・アドレスの最初のセッションから開始します。

リストは、最初にクライアント・アドレス、次にユーザーごとのポート番号の順番で並べられます。リストの順序と、アプリケーションでそのリストか

ら特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

#### *default\_record*

要求したエントリー (またはリストの索引として使用されるエントリー) がデフォルト・レコードであるかどうかを指定します。

TCP/IP アドレスで明示的に識別されない TN3270 ユーザーが使用するデフォルト・レコードを照会するには、AP\_YES を指定します。その場合、*client\_address* パラメーターは予約済みです。

通常の TN3270 ユーザー・レコードを照会するには、AP\_NO を指定します。

#### *client\_address*

情報を必要とする TN3270 ユーザーの TCP/IP アドレス、またはユーザーのリストへの索引として使用する名前。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。アドレスはヌル終了 ASCII スtring であり、指定できるのは以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または 2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

#### *port\_number*

指定したユーザーの特定のセッションで始まる情報を戻すには、このパラメーターをそのセッションで定義された TCP/IP ポート番号に設定します。指定したユーザーの最初のセッションで始まる情報を戻すには、このパラメーターのビットをゼロに設定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

#### *buf\_size*

バッファーに戻された情報の長さ。

#### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。この値は *buf\_size* より大きい場合があります。

#### *total\_num\_entries*

戻されている可能性があるエントリーの合計数。この値は *num\_entries* より大きい場合があります。

#### *num\_entries*

実際に戻されたエントリーの数。最後のエントリーが不完全な場合があり、それは *last\_user\_incomplete* パラメーターで示されます。

*num\_init\_sessions*

リスト内の最初のユーザーに関する情報がユーザーの最初のセッションから始まらないように *port\_number* パラメーターをゼロ以外の値に設定した場合、このパラメーターは、戻されたデータに入っているこのユーザーのセッション構造体の数を示します。それ以外の場合は、このパラメーターは使用されません。

*num\_last\_sessions*

*last\_user\_incomplete* パラメーターで最後のユーザーのデータが不完全であることを示している場合、このパラメーターは、戻されたデータに入っているこのユーザーのセッション構造体の数を示します。それ以外の場合は、このパラメーターは使用されません。

*last\_user\_incomplete*

最後のユーザーに関する情報のデータが不完全であることを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 最後のユーザーのデータは大きすぎて、データ・バッファーに入りませんでした。少なくとも 1 つのセッション構造体が含まれていますが、データ・バッファーに入っていないセッション構造体があります。*num\_last\_sessions* パラメーターは、セッション構造体が戻された数を示しています。アプリケーションはさらにこの *verb* を発行して残りのデータを取得することができます。

**AP\_NO** 最後のユーザーのデータは完全です。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*tn3270\_access\_summary.overlay\_size*

戻された *tn3270\_access\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファー内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *tn3270\_access\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の *sizeof()* 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*tn3270\_access\_summary.default\_record*

このエントリーがデフォルト・レコードであるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** これはデフォルト・レコードです。 *client\_address* パラメーターは予約済みです。

**AP\_NO** これは通常の TN3270 ユーザー・レコードです。

*tn3270\_access\_summary.client\_address*

TN3270 ユーザーの TCP/IP アドレス。以下のいずれかの値を指定できます。*address\_format* パラメーターには、これが IP アドレスか、または名前のいずれかを指示します。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)

- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

*tn3270\_access\_summary.address\_format*

*client\_address* パラメーターのフォーマットを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_ADDRESS\_IP**

IP アドレス (IPv4 または IPv6 のいずれか)

**AP\_ADDRESS\_FQN**

別名または完全修飾名

*tn3270\_access\_detail.overlay\_size*

戻された *tn3270\_access\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *tn3270\_access\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*tn3270\_access\_detail.sub\_overlay\_offset*

データ・バッファ内におけるこの TN3270 アクセス・レコードの最初のセッション・データ構造体の先頭までのオフセット。

*tn3270\_access\_detail.default\_record*

このエントリーがデフォルト・レコードであるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** これはデフォルト・レコードです。 *client\_address* パラメーターは予約済みです。

**AP\_NO** これは通常の TN3270 ユーザー・レコードです。

*tn3270\_access\_detail.client\_address*

TN3270 ユーザーの TCP/IP アドレス。これはヌル終了 ASCII スtring であり、指定できるのは以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

*tn3270\_access\_detail.num\_filtered\_sessions*

このユーザーに戻されるセッションの数。

*tn3270\_access\_detail.def\_data*

構成情報で定義されているユーザーの詳細。このあとにユーザーのセッションを定義するセッション構造体がいくつか続きます。この情報の形式は DEFINE\_TN3270\_ACCESS verb の場合と同じですが、次の点が異なります。

- *def\_data* 構造体の *num\_sessions* パラメーターは、そのユーザーについて定義されているセッションの合計数を定義します。
- *port\_number* パラメーターをゼロ以外の値に設定した場合は、最初のユーザーのデータには残りのセッション構造体 (要求したエントリーから始まる) のみが入り、*def\_data* 構造体は入りません。
- *last\_user\_incomplete* パラメーターを AP\_YES に設定した場合は、最後のユーザーについて戻されるセッション構造体の合計数は *num\_last\_sessions* パラメーターで指定した数になります。したがって、*num\_sessions* より少なくなります。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_CLIENT\_ADDRESS**

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*client\_address* パラメーターで指定した値は、定義されているどの TN3270 ユーザーのアドレスにも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_PORT\_NUMBER**

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、*port\_number* パラメーターで指定した値は、指定した TN3270 ユーザーに定義されているポート番号に一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_TN3270\_ASSOCIATION

QUERY\_TN3270\_ASSOCIATION は、ディスプレイ LU とプリンター LU 間の関連に関する情報を戻します。この関連は、ディスプレイ LU 名で照会し、ディスプレイ LU 名の順に戻されます。

この verb は使用するオプションに応じて、特定の関連または複数の関連に関する情報を入手するために使用できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_tn3270_association
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                     */
    unsigned char  format;               /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code       */
    unsigned char  *buf_ptr;             /* pointer to buffer           */
    AP_UINT32      buf_size;             /* buffer size                 */
    AP_UINT32      total_buf_size;      /* total buffer size required  */
    AP_UINT16      num_entries;         /* number of entries          */
    AP_UINT16      total_num_entries;   /* total number of entries     */
    unsigned char  list_options;        /* listing options            */
    unsigned char  reserv3;             /* reserved                     */
    unsigned char  display_lu_name[8];   /* Display LU name            */
} QUERY_TN3270_ASSOCIATION;

typedef struct tn3270_association
{
    AP_UINT16      overlay_size;         /* Overlay size                */
    unsigned char  reserv2[2];          /* reserved                    */
    unsigned char  display_lu_name[8];   /* Display LU name            */
    TN3270_ASSOCIATION_DEF_DATA def_data; /* association definition      */
} TN3270_ASSOCIATION;

typedef struct tn3270_association_def_data
{
    unsigned char  description[32];     /* resource description        */
    unsigned char  reserve0[16];       /* reserved                    */
    unsigned char  printer_lu_name[8];  /* name of printer LU/pool    */
    unsigned char  reserv2[8];         /* reserved                    */
} TN3270_ASSOCIATION_DEF_DATA;
```

データは tn3270\_association 構造体の形式で戻されます。

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TN3270\_ASSOCIATION

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

関連の最大数 (その関連のデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の関連を要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、0 (ゼロ) を指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。



### *list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、関連のリスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*display\_lu\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*display\_lu\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

### *display\_lu\_name*

関連情報を必要とするディスプレイ LU の名前、または関連のリストの索引として使用する名前。ディスプレイ LU 名は EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

### *buf\_size*

バッファーに戻された情報の長さ。

### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。これは、*buf\_size* パラメーターに指定した値より大きい場合があります。

### *num\_entries*

実際に戻されたエントリーの数。

### *total\_num\_entries*

戻されている可能性があるエントリーの合計数。これは、*num\_entries* パラメーターに指定した値より大きい場合があります。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

### *tn3270\_association.overlay\_size*

戻された *tn3270\_association* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *tn3270\_association* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*tn3270\_association.display\_lu\_name*

*association.printer\_lu\_name* パラメーターで指定したプリンター LU に関連したディスプレイ LU の名前。これは、右側に EBCDIC のスペースを入れた EBCDIC ストリングです。

*tn3270\_association\_def\_data.description*

関連を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その関連の定義で指定したもの)。

*tn3270\_association\_def\_data.printer\_lu\_name*

*association.display\_lu\_name* パラメーターで指定したディスプレイ LU に関連したプリンター LU の名前。これは、右側に EBCDIC のスペースを入れた EBCDIC ストリングです。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_LU\_NAME

次のいずれかを示します。

- *list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_FROM\_NEXT に設定しましたが、ディスプレイ LU 名が有効な EBCDIC ストリングではありませんでした。
- *list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、ディスプレイ LU 名が有効な EBCDIC ストリングでないか、既存の関連レコードに対応していませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_TN3270\_DEFAULTS

QUERY\_TN3270\_DEFAULTS は、すべてのクライアント・セッションで使用する TN3270 パラメーターに関する情報を戻します。

## QUERY\_TN3270\_DEFAULTS

セキュア・ソケット層 (SSL) クライアント認証を使用し、外部の LDAP サーバーで証明書取り消しリストに反するクライアントを検査している場合には、`QUERY_TN3270_SSL_LDAP verb` を使用して、このサーバーへのアクセス方法の詳細を戻します。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_tn3270_defaults
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    TN3270_DEFAULTS_DEF_DATA def_data; /* TN3270 defaults        */
} QUERY_TN3270_DEFAULTS;

typedef struct tn3270_defaults_def_data
{
    AP_UINT16      force_responses; /* force printer responses? */
    AP_UINT16      keepalive_method; /* method for sending keep-alives */
    AP_UINT32      keepalive_interval; /* interval between keep-alives */
    unsigned char  reserv2[32];     /* reserved                  */
} TN3270_DEFAULTS_DEF_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

`opcode` `AP_QUERY_TN3270_DEFAULTS`

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

`primary_rc`

`AP_OK`

`def_data.force_responses`

プリンター・セッションでのクライアント応答を制御します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 確定応答を要求します。

**AP\_NO** SNA トラフィックに適合した応答を要求します。

`def_data.keepalive_method`

キープアライブ・メッセージの送信方式。キープアライブ・メッセージとは、接続に他のアクティビティがない場合に TN3270 クライアントへの TCP/IP 接続をアクティブなままにするために、このクライアントに対して送信されるメッセージのことです。これにより、失敗した接続およびクライアントが検出されます。TCP/IP 接続にトラフィックがない場合は、接続やクライアントの失敗は検出されないため、TN サーバーのリソースが浪費され、LU が他のセッションで使用されなくなります。

値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

キープアライブ・メッセージは送信しません。

**AP\_TN3270\_NOP**

Telnet NOP メッセージを送信します。

**AP\_TN3270\_TM**

Telnet DO TIMING-MARK メッセージを送信します。

*def\_data.keepalive\_interval*

連続したキープアライブ・メッセージ間の間隔 (秒単位)。特に多数のアイドル状態のクライアント接続が常にある場合には、この間隔を十分長くして、ネットワーク・トラフィックを最小化します。キープアライブの間隔を短くすると、より素早く障害を検出することができますが、ネットワーク・トラフィックは増大します。キープアライブの間隔が必要以上に短く、また多数のクライアントが存在するとき、このトラフィックが重大なものになることがあります。

TCP/IP の作動上の理由から、構成したキープアライブ間隔は、サーバーがクライアントの消失を認識する際の正確な所要時間にはなりません。正確な時間は、さまざまな要因によって異なりますが、構成されたタイムアウトにさらに数分加えた時間の 2 倍を超えません (正確な数字は、TCP/IP の構成方法によって異なります)。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**QUERY\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON**

QUERY\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON は、TN3270 高速ログオン機能に関する情報を戻します。この機能により、Secure Sockets Layer (SSL) クライアント認証機能を使用して CS TN Server または TN Redirector に接続する TN3270 クライアント・ユーザーは、TN3270 セキュリティーに対して通常使用するユーザー ID およびパスワードを指定する必要はありません。このユーザーのセキュリティ証明書は、必要なユーザー ID およびパスワードを提供するホストの Digital Certificate Access Server (DCAS) に照らして検査されます。

**VCB 構造体**

```
typedef struct query_tn3270_express_logon
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                      */
    unsigned char  format;               /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code        */
    unsigned char  dcas_server[256];     /* IP hostname of DCAS server   */
    AP_UINT16      dcas_port;            /* port number to access server */
    unsigned char  enabled;              /* is Express Logon enabled?    */
    unsigned char  reserv3[33];         /* reserved                      */
} QUERY_TN3270_EXPRESS_LOGON;
```

**指定パラメーター**

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*dcas\_server*

高速ログオン許可を処理するホスト DCAS サーバーの TCP/IP アドレス。指定できるのは、以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

*dcas\_port*

DCAS サーバーへのアクセスに使用する TCP/IP ポート番号。

*enabled*

TN3270 高速ログオン機能を使用可能にするかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この機能を使用可能にします。TN3270 クライアントは、ホストにアクセスする場合にユーザー ID およびパスワードを指定する必要がありません。

**AP\_NO** この機能を使用不可にします。TN3270 クライアントは、ユーザー ID およびパスワードを指定する必要があります。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_TN3270\_SLP

QUERY\_TN3270\_SLP は、CS/AIX TN サーバーがサービス・ロケーション・プロトコル (SLP) サポートを提供するかどうかの情報、および TN サーバーが、TN3270 クライアントが使用するサービスを公示する方法に関する情報を戻します。この情報は DEFINE\_TN3270\_SLP verb を使用して指定されました。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_tn3270_slp
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                     */
    unsigned char  format;                /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code        */
    TN3270_SLP     slp_config;            /* SLP configuration           */
    TN3270_SLP_DET_DATA det_data;        /* SLP determined data         */
} QUERY_TN3270_SLP;
```

```

typedef struct tn3270_slp
{
    unsigned char    enable_load_balancing; /* Use this feature? */
    unsigned char    reserve1;             /* Reserved */
    AP_UINT16        load_advertisement_freq; /* Frequency of calculating load */
    AP_UINT16        load_change_threshold; /* Change in load required to */
                                                /* readvertise */
    AP_INT16         load_factor;          /* Percentage factor to apply to */
                                                /* load */
    unsigned char    num_scopes;           /* count of SLP scope names */
    TN3270_SLP_SCOPE slp_scopes[10];      /* A set of scopes for the */
                                                /* TN3270 SLP/SA */
    unsigned char    reserved[64];        /* Reserved */
} TN3270_SLP;

typedef struct tn3270_slp_scope
{
    unsigned char    scope[32];           /* Scope (null-terminated string) */
} TN3270_SLP_SCOPE;

typedef struct tn3270_slp_det_data
{
    AP_UINT16        current_load;         /* Advertised load */
    unsigned char    reserved[30];        /* Reserved */
} TN3270_SLP_DET_DATA;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TN3270\_SLP

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*slp\_config.enable\_load\_balancing*

TN サーバーが SLP サポートを提供するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TN サーバーは SLP サポートを提供します。

**AP\_NO** TN サーバーは SLP サポートを提供しません。この *verb* に対する他のすべてのパラメーターが予約済みです。

*slp\_config.load\_advertisement\_freq*

負荷が著しく変更され、再公示する必要があるかどうかを決定するために、CS/AIX が TN サーバー上の負荷を再計算する時間間隔 (秒単位) を指定します。

*slp\_config.load\_change\_threshold*

重要とみなされ、現行負荷の再公示を必要とする負荷の変更を指定します。CS/AIX が TN サーバー上の負荷を再計算するとき、この分量を超える (より高いか低いかのどちらか) ことによって、現行の負荷が公示済みの負荷と異なっているかどうかを検査して、その差が著しい場合にのみ、新規の負荷を公示します。例えば、最後に公示された負荷値が 30% の場合、10 の値は、現行の負荷が 40% より高いか、または 20% より低くなった場合にのみ、CS/AIX は負荷を再計算します。



*slp\_config.load\_factor*

CS/AIX が公示されたロードに適用するパーセント係数を指定し、能力が異なる TN サーバー間に適切な平衡化を提供します。例えば、1 つの TN サーバーが別の TN サーバーよりも多くの使用可能メモリーを持つ、より高速のコンピューターを実行中の場合、両方とも同じ負荷であれば (使用中のホスト LU のパーセンテージの条件で)、多分、前者の TN サーバーをクライアントに選択したいと考えるはずです。この場合、前者の TN サーバーに、より低い *load\_factor* を、そして後者の TN サーバーに、より高いものを指定します。そうすると、後者の TN サーバーの公示される負荷は、実際のパーセンテージ負荷が同じ場合でも、より高くなります。

ロード係数は、-100 から 100 の範囲のパーセントです。公示される負荷は、この値に 100 加算し、実際のパーセンテージ負荷に結果を乗算することによって計算されます。例えば、ロード係数が -80 の場合は、公示ロードは、実際のロードに (-80 + 100) つまり 20% を掛けます。ロード係数が 50 の場合は、公示ロードは実際のロードに (50 + 100) つまり 150% を掛けます。

*slp\_config.slp\_scopes*

多数の TN サーバーと TN3270 クライアントを備えた大規模の SLP ネットワークでは、各クライアントがアクセスできる TN サーバーの範囲を制限する必要がある場合があります。そうするには、多数の有効範囲を定義します。各有効範囲それぞれがネットワークの論理セグメントを識別します。各クライアントおよび各ディレクトリー・エージェントが特定の有効範囲に割り当てられます。TN サーバーは、正しい有効範囲を持つクライアントおよびディレクトリー・エージェントに対してのみそのサービスを公示します。

この配列の各エレメントがヌル・ストリングに設定されている場合には、TN サーバーのサービスは、どの TN3270 クライアントまたはディレクトリー・エージェントにも公示されます。

この配列のヌル以外のストリングは、この TN サーバーが提供するサービスの有効範囲名を指定します。各有効範囲名は ASCII ストリング (ヌル文字で終わる) です。TN サーバーへのアクセス権を持つすべてのクライアントおよびディレクトリー・エージェントは、TN サーバーに定義された有効範囲名と一致するように定義された有効範囲名を持つ必要があります。未使用の有効範囲名は、ヌル・ストリングに設定されます。

*det\_data.current\_load*

現在この TN サーバーによって公示されているロード。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。



## QUERY\_TN3270\_SLP\_TRACE

この verb は、CS/AIX TN3270 サービス・ロケーション・プロトコル機能の現行トレース・オプションに関する情報を戻します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_tn3270_slp_trace
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved */
    unsigned char  format;                /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code */
    AP_UINT16      trace_flags;           /* trace flags */
    unsigned char  reserv3[6];            /* Reserved */
} QUERY_TN3270_SLP_TRACE;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TN3270\_SLP\_TRACE

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

*trace\_flags*

現在活動状態であるトレースのタイプ。

活動状態であるトレースがない場合、またはすべてのタイプのトレースが活動状態である場合は、値は次のいずれかです。

**AP\_TN3270\_SLP\_NO\_TRACE**

トレースしません。

**AP\_TN3270\_SLP\_ALL\_TRACE**

すべてのタイプをトレースします。

特定のインターフェースのトレースを使用している場合、このパラメーターは、次のリストの値の 1 つ以上を論理 OR 演算で組み合わせた値に設定されます。

**AP\_TN3270\_SLP\_TRC\_CFG**

構成メッセージ・トレース: TN3270 SLP の構成に関連するメッセージ

**AP\_TN3270\_SLP\_TRC\_NOF**

内部の Node Operator Facility (NOF) トレース: TN3270 SLP による NOF トレース要求。

## QUERY\_TN3270\_SLP\_TRACE

### AP\_TN3270\_SLP\_TRC\_TCP

TCP/IP インターフェース・トレース: TN3270 SLP と TN3270 クライアント間のメッセージ

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_TN3270\_SSL\_LDAP

QUERY\_TN3270\_SSL\_LDAP は、セキュア・ソケット層 (SSL) クライアント認証機能で使用する証明書取り消しリストへのアクセス方法に関する情報を戻します。この情報は、DEFINE\_TN3270\_SSL\_LDAP verb を使用して指定されました。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_tn3270_ssl_ldap
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size                  */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;     /* reserved                     */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* reserved                    */
    unsigned char  list_options;    /* reserved                     */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                     */
} QUERY_TN3270_SSL_LDAP;

typedef struct tn3270_ssl_ldap_def_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;    /* reserved                     */
    unsigned char  auth_type;       /* type of authorization checking */
    unsigned char  reserv1;         /* reserved                     */
    unsigned char  ldap_addr[256];  /* address of LDAP server        */
    AP_UINT16      ldap_port;       /* port number to access server  */
    unsigned char  ldap_user[1024]; /* user ID on LDAP server        */
    unsigned char  ldap_password[128]; /* password on LDAP server      */
    unsigned char  reserv2[256];    /* reserved                     */
} TN3270_SSL_LDAP_DEF_DATA;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TN3270\_SSL\_LDAP

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*buf\_size*  
バッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*  
完全な情報に戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。これは、*buf\_size* パラメーターに指定した値より大きい場合があります。

以下の情報は、データ・バッファーに戻されます。

*def\_data.auth\_type*  
TN サーバーまたは TN リダイレクターが実行する許可検査のタイプを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_LOCAL\_ONLY**

サーバーはクライアント証明書をローカルで検査しますが、外部の証明書取り消しリストは使用しません。パラメーター *ldap\_addr* - *ldap\_password* は予約済みです。

#### **AP\_LOCAL\_X500**

サーバーは証明書をローカルで検査しますが、外部の証明書取り消しリストも検査します。このデータ構造体の残りのパラメーターでは、このリストの場所を指定します。

*def\_data.ldap\_addr*  
証明書取り消しリストを保持する LDAP サーバーの TCP/IP アドレス。指定できるのは、以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)
- 名前 (例えば、newbox.this.co.uk)
- 別名 (例えば、newbox)

*def\_data.ldap\_port*  
LDAP サーバーへのアクセスに使用する TCP/IP ポート番号。

*def\_data.ldap\_user*  
LDAP サーバー上の証明書取り消しリストへのアクセスに使用するユーザー名。

*def\_data.ldap\_password*  
LDAP サーバー上の証明書取り消しリストへのアクセスに使用するパスワード。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_TN\_REDIRECT\_DEF

QUERY\_TN\_REDIRECT\_DEF は、ホストへのアクセスに CS/AIX の TN リダイレクター機能を使用できる他のコンピューター上の Telnet クライアントに関する情報を戻します。この verb は、使用するオプションに応じて、単一のユーザーまたは複数のユーザーに関する要約情報または詳細情報を入手するために使用できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_tn_redirect_def
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                      */
    unsigned char  format;                /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code        */
    unsigned char  *buf_ptr;              /* pointer to buffer            */
    AP_UINT32      buf_size;              /* buffer size                   */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required   */
    AP_UINT16      num_entries;           /* number of entries            */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries      */
    unsigned char  list_options;          /* listing options              */
    unsigned char  reserv3[3];           /* reserved                      */
    TN_REDIRECT_ADDRESS addr;            /* Uniquely defines record     */
} QUERY_TN_REDIRECT_DEF;

typedef struct tn_redirect_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;          /* overlay size                  */
    unsigned char  reserv1[2];           /* Reserved                      */
    TN_REDIRECT_ADDRESS addr;            /* addressing information        */
    TN_REDIRECT_DEF_DATA def_data;       /* definitions for the client    */
} TN_REDIRECT_DATA;

typedef struct tn_redirect_address
{
    AP_UINT16      default_record;        /* Is this the default record ?  */
    unsigned char  address_format;        /* IP address or fully-qualified name */
    unsigned char  client_address[256];   /* Client address                */
    AP_UINT16      port_number;           /* Port number that client connects on */
    unsigned char  listen_local_address[46];
                                        /* Local addr client connects to  */
    unsigned char  reserved[34];          /* reserved                      */
} TN_REDIRECT_ADDRESS;

typedef struct tn_redirect_def_data
{
    unsigned char  description[32];        /* Description - null terminated  */
    unsigned char  reserve0[16];          /* Reserved                      */
    unsigned char  cli_conn_ssl_enabled;  /* Is the client session SSL?    */
    unsigned char  serv_conn_ssl_enabled; /* Is the host session SSL?     */
    unsigned char  host_address_format;   /* Type of IP address for the host */
    unsigned char  reserv1;               /* Reserved                      */
    unsigned char  host_address[256];     /* Host address                  */
    AP_UINT16      host_port_number;      /* Port number to connect to host */
    unsigned char  cli_conn_security_level; /* SSL encryption strength      */
    unsigned char  serv_conn_security_level; /* SSL encryption strength      */
    unsigned char  cli_conn_cert_key_label[80]; /* Key label for certificate    */
    unsigned char  serv_conn_cert_key_label[80]; /* Key label for certificate    */
    unsigned char  reserved[46];          /* Reserved                      */
} TN_REDIRECT_DEF_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TN\_REDIRECT\_DEF

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*  
ユーザーの最大数 (そのユーザーのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のユーザーに関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*  
CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。値は次のいずれかです。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のユーザーから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

指定したクライアント・アドレッシング情報で指定したエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

指定されたクライアント・アドレッシング情報で指定したエントリーのすぐ後のエントリーから開始します。

リストはクライアント・アドレスの順序に並べられます。リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*addr* 情報を求める Telnet クライアント、またはユーザーのリストの索引として使用するユーザーに関するアドレッシング情報を指定します。このデータ構造体の内容に関する詳細については、273 ページの『DEFINE\_TN\_REDIRECT』を参照してください。

*list\_options* が AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定されている場合には、この構造体内の情報は無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*buf\_size*  
バッファに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*  
要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファのサイズを示す戻り値。この値は *buf\_size* より大きい場合があります。

### *total\_num\_entries*

戻されている可能性があるエントリーの合計数。この値は *num\_entries* より大きい場合があります。

### *num\_entries*

実際に戻されたエントリーの数。

### *tn\_redirect\_data.overlay\_size*

戻された *tn\_redirect\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファ内における次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *tn\_redirect\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

### *tn\_redirect\_data.addr*

Telnet クライアントに関するアドレッシング情報を指定します。このデータ構造体の内容に関する詳細については、273 ページの『DEFINE\_TN\_REDIRECT』を参照してください。

### *tn\_redirect\_data.def\_data*

Telnet クライアントの定義を指定します。このデータ構造体の内容に関する詳細については、273 ページの『DEFINE\_TN\_REDIRECT』を参照してください。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_CLIENT\_ADDRESS**

*list\_options* パラメーターを AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定しましたが、指定されたアドレッシング情報は、定義済みのどの TN リダイレクターにも一致しませんでした。

#### **AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_TN\_SERVER\_TRACE

この verb は、CS/AIX TN サーバー機能の現行トレース・オプションに関する情報を戻します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_tn_server_trace
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;              /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code */
    AP_UINT16      trace_flags;         /* trace flags */
    unsigned char  reserv3[6];          /* Reserved */
} QUERY_TN_SERVER_TRACE;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TN\_SERVER\_TRACE

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*secondary\_rc*  
未使用。

*trace\_flags*

現在活動状態であるトレースのタイプ。

活動状態であるトレースがない場合、またはすべてのタイプのトレースが活動状態である場合は、値は次のいずれかです。

**AP\_TN\_SERVER\_NO\_TRACE**  
トレースしません。

**AP\_TN\_SERVER\_ALL\_TRACE**  
すべてのタイプをトレースします。

特定のインターフェースのトレースを使用している場合、このパラメーターは、次のリストの値の 1 つ以上を論理 OR 演算で組み合わせた値に設定されます。



## QUERY\_TN\_SERVER\_TRACE

### AP\_TN\_SERVER\_TRC\_TCP

TCP/IP インターフェース・トレース: TN サーバーと TN3270 クライアント間のメッセージ

### AP\_TN\_SERVER\_TRC\_FM

ノード・インターフェース・トレース: 内部制御メッセージ、および TN サーバーと TN3270 クライアント間のメッセージ (内部形式)

### AP\_TN\_SERVER\_TRC\_CFG

構成メッセージ・トレース: TN サーバーの構成に関連するメッセージ

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_TP

QUERY\_TP は、現在ローカル LU を使用している TP に関する情報を戻します。この verb は、使用するオプションに応じて、特定の TP に関する情報を入手するか、複数の TP に関する情報を入手するために使用できます。この verb が戻すのは TP の現在の使用状況に関する情報であって、TP の定義ではありません。TP の定義は、QUERY\_TP\_DEFINITION を使用して入手してください。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_tp
{
    AP_UINT16      opcode;                /* Verb operation code */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved */
    unsigned char  format;                /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* Primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* Secondary return code */
    unsigned char  *buf_ptr;               /* pointer to buffer */
    AP_UINT32      buf_size;               /* buffer size */
    AP_UINT32      total_buf_size;        /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;            /* number of entries */
    AP_UINT16      total_num_entries;     /* total number of entries */
    unsigned char  list_options;           /* listing options */
    unsigned char  reserv3;                /* reserved */
    unsigned char  lu_name[8];             /* LU name */
    unsigned char  lu_alias[8];           /* LU alias */
    unsigned char  tp_name[64];           /* TP name */
} QUERY_TP;

typedef struct tp_data
{
    AP_UINT16      overlay_size;           /* size of returned entry */
    unsigned char  tp_name[64];            /* TP name */
    unsigned char  description[32];        /* resource description */
    unsigned char  reserv1[16];            /* reserved */
    AP_UINT16      instance_limit;         /* maximum instance count */
    AP_UINT16      instance_count;         /* current instance count */
    AP_UINT16      locally_started_count; /* locally started instance count */
}
```

```

AP_UINT16      remotely_started_count;    /* remotely started instance */
/* count      */
unsigned char  reserva[20];              /* reserved */
} TP_DATA;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TP

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファーへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファーのサイズ。

*num\_entries*

TP の最大数 (それらの TP についてのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の TP に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、TP リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

### AP\_FIRST\_IN\_LIST

リスト内の最初のエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_INCLUSIVE

LU 名と TP 名を組み合わせ指定したエントリーから開始します。

### AP\_LIST\_FROM\_NEXT

LU 名と TP 名を組み合わせ指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*lu\_name*

LU 名。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring で、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU を LU 名ではなく、別名で識別することを指定するには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定し、次のパラメーターで LU 別名を指定します。ローカル CP に関連した LU (デフォルト LU) を指定するには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方をすべて 2 進ゼロに設定します。

*lu\_alias*

ローカルで定義された LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII String で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*lu\_name* を 8 桁の 2 進ゼロに設定した場合のみ使用

され、それ以外の場合は無視されます。ローカル CP に関連した LU (デフォルト LU) を指定するには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方をすべて 2 進ゼロに設定します。

*tp\_name*

TP 名。これは 64 バイトのストリングで、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。*buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。*num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*tp\_data.overlay\_size*

戻された *tp\_data* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *tp\_data* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*tp\_data.tp\_name*

TP 名。これは 64 バイトのストリングで、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*tp\_data.description*

TP を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その TP の定義で指定したもの)。

*tp\_data.instance\_limit*

指定した TP の同時に活動状態であるインスタンスの最大数。

*tp\_data.instance\_count*

指定した TP の現在活動状態であるインスタンスの数。

*tp\_data.locally\_started\_count*

ローカルで (TP で TP\_STARTED verb を発行して) 開始された TP の数。

*tp\_data.remotely\_started\_count*

リモートで (受信された Attach 要求により) 開始された TP の数。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_ALIAS**

指定した *lu\_alias* パラメーターが、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

指定した *lu\_name* パラメーターが、有効ではありませんでした。

**AP\_INVALID\_TP\_NAME**

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*tp\_name* パラメーターが無効でした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_TP\_DEFINITION

QUERY\_TP\_DEFINITION は、CS/AIX システムで定義されている TP に関する情報を戻します。この verb は、使用するオプションに応じて、特定の TP に関する情報を入手するか、複数の TP に関する情報を入手するために使用できます。この verb が戻すのは TP の定義に関する情報であって、その現在の使用状況ではありません。使用状況の情報を入手するには、QUERY\_TP を使用してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_tp_definition
{
    AP_UINT16      opcode;          /* Verb operation code      */

```

## QUERY\_TP\_DEFINITION

```
    unsigned char    reserv2;                /* reserved */
    unsigned char    format;                 /* reserved */
    AP_UINT16        primary_rc;             /* Primary return code */
    AP_UINT32        secondary_rc;          /* Secondary return code */
    unsigned char    *buf_ptr;              /* pointer to buffer */
    AP_UINT32        buf_size;               /* buffer size */
    AP_UINT32        total_buf_size;        /* total buffer size required */
    AP_UINT16        num_entries;           /* number of entries */
    AP_UINT16        total_num_entries;     /* total number of entries */
    unsigned char    list_options;          /* listing options */
    unsigned char    reserv3;               /* reserved */
    unsigned char    tp_name[64];           /* TP name */
} QUERY_TP_DEFINITION;

typedef struct tp_def_summary
{
    AP_UINT16        overlay_size;          /* size of returned entry */
    unsigned char    tp_name[64];           /* TP name */
    unsigned char    description[32];       /* resource description */
    unsigned char    reserv1[16];          /* reserved */
} TP_DEF_SUMMARY;

typedef struct tp_def_detail
{
    AP_UINT16        overlay_size;          /* size of returned entry */
    unsigned char    tp_name[64];           /* TP name */
    TP_CHARS         tp_chars;              /* TP characteristics */
} TP_DEF_DETAIL;

typedef struct tp_chars
{
    unsigned char    description[32];       /* resource description */
    unsigned char    security_list_name[14]; /* security access list name */
    unsigned char    reserv1[2];           /* reserved */
    unsigned char    conv_type;            /* conversation type */
    unsigned char    security_rqd;         /* security support */
    unsigned char    sync_level;           /* synchronization level support */
    unsigned char    dynamic_load;         /* dynamic load */
    unsigned char    enabled;              /* is the TP enabled? */
    unsigned char    pip_allowed;           /* program initialization
                                           /* parameters supported */
    unsigned char    reserv3[10];          /* reserved */
    AP_UINT16        tp_instance_limit;     /* limit on currently active TP
                                           /* instances */
    AP_UINT16        incoming_alloc_timeout; /* incoming allocation timeout */
    AP_UINT16        rcv_alloc_timeout;    /* receive allocation timeout */
    AP_UINT16        tp_data_len;          /* reserved */
    unsigned char    tp_data[120];         /* reserved */
} TP_CHARS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TP\_DEFINITION

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

TP の最大数 (それらの TP についてのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定の TP に関するデータを要求するには、値 1 を指定します。でき

るだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

#### *list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始めるリスト内の開始位置、および各エントリーに必要な情報のレベル。情報レベルは、次のいずれかの値で指定します。

#### **AP\_SUMMARY**

要約情報のみ。

#### **AP\_DETAIL**

詳細情報。

論理 OR 演算を使用して、この値を次のいずれかの値と組み合わせてください。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*tp\_name* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*tp\_name* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

#### *tp\_name*

TP 名。これは 64 バイトのstringで、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。このパラメーターは、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

#### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

#### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

#### *num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

#### *total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファ内の各エントリは、次のパラメーターで構成されています。

### *tp\_def\_summary.overlay\_size*

戻された *tp\_def\_summary* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファにおける次のエントリの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *tp\_def\_summary* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとも、支障なく実行できます。

### *tp\_def\_summary.tp\_name*

TP 名。これは 64 バイトのストリングで、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *tp\_def\_summary.description*

TP を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その TP の定義で指定したもの)。

### *tp\_def\_detail.overlay\_size*

戻された *tp\_def\_detail* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファにおける次のエントリの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *tp\_def\_detail* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとも、支障なく実行できます。

### *tp\_def\_detail.tp\_name*

TP 名。これは 64 バイトのストリングで、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *tp\_def\_detail.tp\_chars.description*

TP を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その TP の定義で指定したもの)。

### *tp\_def\_detail.tp\_chars.security\_list\_name*

この TP が使用するセキュリティー・アクセス・リストの名前 (DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST verb を使用して定義されたもの)。このパラメーターは、指定リストに名前のあるユーザーのみが TP に会話を割り振れるように TP を制限します。

このパラメーターが 14 桁の 2 進ゼロに設定されている場合は、すべてのユーザーがこの TP を使用できます。

### *tp\_def\_detail.tp\_chars.conv\_type*

TP がサポートする会話のタイプ (1 つ以上) を指定します。値は次のいずれかです。



**AP\_BASIC**

TP は基本会話のみをサポートします。

**AP\_MAPPED**

TP はマップ式会話のみをサポートします。

**AP\_EITHER**

TP は基本会話またはマップ式会話をサポートします。

*tp\_def\_detail.tp\_chars.security\_rqd*

TP の開始に必要な会話セキュリティー情報のレベルを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TP を起動するためにユーザー ID とパスワードが必要です。

**AP\_NO** セキュリティー情報は必要ありません。

*tp\_def\_detail.tp\_chars.sync\_level*

TP がサポートする同期レベルの値を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

TP は *sync\_level* NONE のみをサポートします。

**AP\_CONFIRM\_SYNC\_LEVEL**

TP は *sync\_level* CONFIRM のみをサポートします。

**AP\_EITHER**

TP は *sync\_level* NONE か CONFIRM のいずれかをサポートします。

**AP\_SYNCPT\_REQUIRED**

TP は *sync\_level* SYNCPT のみをサポートします (同期点が必要です)。

**AP\_SYNCPT\_NEGOTIABLE**

TP は 3 つの *sync\_level* の値 (NONE、CONFIRM、SYNCPT) をサポートします。

*tp\_def\_detail.tp\_chars.dynamic\_load*

TP を動的にロードできるかどうかを指定します。これは AP\_YES に設定されます。

*tp\_def\_detail.tp\_chars.enabled*

TP を正常に接続できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TP を接続できます。

**AP\_NO** TP を接続できません。

*tp\_def\_detail.tp\_chars.pip\_allowed*

TP がプログラム初期設定パラメーター (PIP) を受信できるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TP は PIP を受信できます。

**AP\_NO** TP は PIP を受信できません。

*tp\_def\_detail.tp\_chars.duplex\_support*

TP がどちらの会話二重タイプをサポートするかを指定します。値は次のいずれかです。

## QUERY\_TP\_DEFINITION

### AP\_HALF\_DUPLEX

TP は半二重会話のみをサポートします。

### AP\_FULL\_DUPLEX

TP は全二重会話をサポートします。

### AP\_EITHER\_DUPLEX

TP は半二重会話と全二重会話をサポートします。

#### *tp\_def\_detail.tp\_chars.tp\_instance\_limit*

同時に活動状態である TP インスタンスの数の制限。

#### *tp\_def\_detail.tp\_chars.incoming\_alloc\_timeout*

着呼 Attach 要求が RECEIVE\_ALLOCATE を待つキューに入っている秒数を指定します。値 0 (ゼロ) を指定すると、タイムアウトがないことになり、着呼 Attach 要求のキュー内での滞在期間は無制限になります。

#### *tp\_def\_detail.tp\_chars.rcv\_alloc\_timeout*

RECEIVE\_ALLOCATE verb が着呼 Attach 要求を待つキューに入っている秒数。値 0 (ゼロ) を指定すると、タイムアウトがないことになり、RECEIVE\_ALLOCATE verb のキュー内での滞在期間は無制限になります。

#### *tp\_def\_detail.tp\_chars.tp\_data\_len*

インプリメンテーション・システムに依存する TP データの長さ。

#### *tp\_def\_detail.tp\_chars.tp\_data*

CS/AIX はこのパラメーターを使用しません (すべてゼロに設定されます)。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

#### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### AP\_INVALID\_TP\_NAME

*list\_options* パラメーターが、指定した名前から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*tp\_name* パラメーターが無効でした。

#### AP\_INVALID\_LIST\_OPTION

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_TP\_LOAD\_INFO

QUERY\_TP\_LOAD\_INFO は、TP ロード情報エントリーに関する情報を戻します。バッファにはさまざまなサイズの `tp_load_info` 構造体が入ります。

この `verb` は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_tp_load_info
{
    AP_UINT16          opcode;                /* Verb operation code      */
    unsigned char     reserv2;               /* reserved                 */
    unsigned char     format;               /* reserved                 */
    AP_UINT16         primary_rc;           /* Primary return code     */
    AP_UINT32         secondary_rc;         /* Secondary return code   */
    unsigned char     *buf_ptr;            /* pointer to buffer       */
    AP_UINT32         buf_size;            /* buffer size             */
    AP_UINT32         total_buf_size;      /* total buffer size required */
    AP_UINT16         num_entries;         /* number of entries      */
    AP_UINT16         total_num_entries;   /* total number of entries */
    unsigned char     list_options;        /* listing options        */
    unsigned char     reserv3[3];          /* reserved                 */
    unsigned char     tp_name[64];         /* TP name                 */
    unsigned char     lu_alias[8];         /* LU alias                 */
} QUERY_TP_LOAD_INFO;

typedef struct tp_load_info
{
    AP_UINT16          overlay_size;         /* size of returned entry  */
    unsigned char     tp_name[64];          /* TP name                 */
    unsigned char     lu_alias[8];          /* LU alias                 */
    TP_LOAD_INFO_DEF_DATA def_data;        /* defined data            */
} TP_LOAD_INFO;

typedef struct tp_load_info_def_data
{
    unsigned char     description[32];      /* Description              */
    unsigned char     reserv1[16];         /* reserved                 */
    unsigned char     user_id[64];         /* User ID                  */
    unsigned char     group_id[64];        /* Group ID                 */
    unsigned short    timeout;             /* Timeout value           */
    unsigned char     type;                /* TP type                  */
    unsigned char     reserv2;             /* reserved                 */
    AP_UINT16         reserv3;             /* reserved                 */
    AP_UINT16         ltv_length;          /* Length of LTV data      */
} TP_LOAD_INFO_DEF_DATA;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TP\_LOAD\_INFO

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*  
指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*  
追加のデータ制御ブロックの最大数 (そのデータ制御ブロックのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のリソースに関するデータを要求するに

は、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファーに入る最大数のエントリーを戻します。

### *list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、TP リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

#### **AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_INCLUSIVE**

TP 名と LU 別名を組み合わせで指定したエントリーから開始します。

#### **AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

TP 名と LU 別名を組み合わせで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

### *tp\_name*

照会する TP 名。これは 64 バイトからなる EBCDIC スtring で、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。すべての TP に一致させるには、すべて 2 進ゼロを指定します。この値は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

### *lu\_alias*

照会する LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。すべての LU に一致させるには、すべて 2 進ゼロを指定します。

このパラメーターは、TP が APPC アプリケーションである場合にのみ使用できます。TP が CPI-C アプリケーションである場合は予約済みです。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_OK

### *buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

### *total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

### *num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファ内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*tp\_load\_info.overlay\_size*

このオーバーレイのサイズ (LTV データを含む)。このサイズには、次のオーバーレイが正しく位置合わせされたメモリー位置に配置されるようにスペースが入ります。

アプリケーションが戻されたバッファを調べて、各 *tp\_load\_info* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の *sizeof()* 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*tp\_load\_info.tp\_name*

TP ロード情報エントリーの TP 名。これは 64 バイトからなる EBCDIC スtringで、名前が 64 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*tp\_load\_info.lu\_alias*

TP ロード情報エントリーの LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

このパラメーターを使用するのは、TP が APPC アプリケーションである場合のみです。TP が CPI-C アプリケーションの場合には予約済みです。

*def\_data.description*

TP ロード情報の記述。

*def\_data.user\_id*

TP にアクセスして実行するために必要なユーザー ID。

*def\_data.group\_id*

TP にアクセスして実行するために必要なグループ ID。

*def\_data.timeout*

TP ロード後のタイムアウト (秒単位)。

*def\_data.type*

TP タイプを示します。値は次のいずれかです。

AP\_TP\_TYPE\_QUEUED

AP\_TP\_TYPE\_QUEUED\_BROADCAST

AP\_TP\_TYPE\_NON\_QUEUED

*def\_data.ltv\_length*

この構造体に追加される LTV データ・バッファの長さ。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
`AP_PARAMETER_CHECK`

*secondary\_rc*  
 値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_TP\_NAME

*tp\_name* パラメーターが、定義されている TP の名前に一致しませんでした。

### AP\_INVALID\_LU\_ALIAS

*lu\_alias* パラメーターが、定義されているどの LU 別名とも一致しませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、`AP_PARAMETER_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_TRACE\_FILE

この `verb` は、CS/AIX がトレース・データの記録に使用するファイルに関する情報を戻します。

この `verb` は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_trace_file
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved */
    unsigned char  format;         /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code */
    unsigned char  trace_file_type; /* type of trace file */
    unsigned char  dual_files;     /* dual trace files */
    AP_UINT32      trace_file_size; /* trace file size */
    unsigned char  reserv3[4];     /* reserved */
    unsigned char  file_name[81];  /* file name */
    unsigned char  file_name_2[81]; /* second file name */
} QUERY_TRACE_FILE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* `AP_QUERY_TRACE_FILE`

*trace\_file\_type*

トレース・ファイルのタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_CS\_TRACE**

ファイルには、指定したコンピューターとその他のノードの間で CS/AIX LAN を介して転送されるデータ (SET\_CS\_TRACE verb によりアクティブ化されたもの) のトレースが含まれます。

**AP\_TN\_SERVER\_TRACE**

CS/AIX TN サーバー・コンポーネントのトレースを入れるファイル。

**AP\_TN3270\_SLP\_TRACE**

CS/AIX TN3270 サービス・ロケーション・プロトコル・コンポーネントのトレースを入れるファイル。

**AP\_IPS\_TRACE**

指定したノードのカーネル・コンポーネントのトレースを入れるファイル (SET\_TRACE\_TYPE verb または ADD\_DLC\_TRACE verb によりアクティブ化されたもの)。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

*dual\_files*

1 つのファイルにトレースするか 2 つのファイルにトレースするかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 2 つのファイルへのトレース。最初のファイルが *trace\_file\_size* で指定されたサイズに達すると、2 番目のファイルがクリアされ、2 番目のファイルへトレースが継続されます。次に、2 番目のファイルが *trace\_file\_size* で指定されたサイズに達すると、最初のファイルがクリアされ、最初のファイルへトレースが継続されます。これにより、余分なディスク・スペースを使用しないで長期にわたってトレースを継続できます。必要な最大スペースは *trace\_file\_size* の値の約 2 倍です。

**AP\_NO** 1 つのファイルへのトレース。

*trace\_file\_size*

トレース・ファイルの最大サイズ。 *dual\_files* を AP\_YES に設定した場合は、現行ファイルがこのサイズに達すると、2 つのファイル間でトレースが切り替わります。 *dual\_files* を AP\_NO に設定した場合は、このパラメーターは無視されます。ファイル・サイズに制限はありません。

*file\_name*

トレース・ファイルの名前。 *dual\_files* を AP\_YES に設定した場合には、最初のトレース・ファイルの名前。このパラメーターは 1 から 80 文字の ASCII スtringで、最後にヌル文字 (2 進ゼロ) が続きます。



## QUERY\_TRACE\_FILE

パスが指定されていない場合、このファイルは診断ファイルのデフォルト・ディレクトリー `/var/sna` に保管されます。パスが指定されている場合は、絶対パス (`/` 文字で始まる) か、デフォルト・ディレクトリーに対する相対パスのいずれかです。

*file\_name\_2*

2 番目のトレース・ファイルの名前。このパラメーターは *dual\_files* を `AP_YES` に設定した場合のみ使用されます。このパラメーターは 1 から 80 文字の ASCII スtring で、最後にヌル文字 (2 進ゼロ) が続きます。

パスが指定されていない場合、このファイルは診断ファイルのデフォルト・ディレクトリー `/var/sna` に保管されます。パスが指定されている場合は、絶対パス (`/` 文字で始まる) か、デフォルト・ディレクトリーに対する相対パスのいずれかです。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、`CS/AIX` により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

`AP_PARAMETER_CHECK`

*secondary\_rc*

`AP_INVALID_FILE_TYPE`

*trace\_file\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての `NOF verb` に共通し、`AP_PARAMETER_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての `NOF verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## QUERY\_TRACE\_TYPE

この `verb` は、`CS/AIX` カーネル・コンポーネントの現行トレース・オプションに関する情報を戻します。トレース・オプションについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。

この `verb` は `DLC` 回線トレースに関する情報は戻しません。`QUERY_DLC_TRACE verb` を使用して情報を入手してください。

この `verb` は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct query_trace_type
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
}
```

```

    AP_UINT32    secondary_rc;        /* secondary return code */
    AP_UINT16    trace_flags;        /* trace flags */
    AP_UINT32    truncation_length;  /* truncate each msg to this size */
    AP_UINT16    internal_level;     /* reserved */
    AP_UINT32    api_flags;          /* api tracing flags */
} QUERY_TRACE_TYPE;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TRACE\_TYPE

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

*trace\_flags*

現在活動状態であるトレースのタイプ。これらのトレース・タイプの詳細については、790 ページの『SET\_TRACE\_TYPE』を参照してください。

活動状態であるトレースがない場合、またはすべてのタイプのトレースが活動状態である場合は、値は次のいずれかです。

**AP\_NO\_TRACE**

トレースしません。

**AP\_ALL\_TRACE**

すべてのタイプをトレースします。

特定のインターフェースのトレースを使用している場合、このパラメーターは、次のリストの値の 1 つ以上を論理 OR 演算で組み合わせた値に設定されます。

**AP\_APPC\_MSG**

APPC メッセージ

**AP\_FM\_MSG**

FM メッセージ

**AP\_LUA\_MSG**

LUA メッセージ

**AP\_NOF\_MSG**

NOF メッセージ

**AP\_MS\_MSG**

MS メッセージ

**AP\_GSNA\_MSG**

汎用 SNA メッセージ

**AP\_GDLC\_MSG**

GDLC メッセージ

## QUERY\_TRACE\_TYPE

### AP\_IPDL\_MSG

Enterprise Extender (HPR/IP) メッセージ

### AP\_DLC\_MSG

ノードから DLC へのメッセージ

### AP\_NODE\_MSG

ノード・メッセージ

### AP\_SLIM\_MSG

クライアント/サーバー・システムで、マスター・サーバーとバックアップ・サーバーの間で送信されるメッセージ

### AP\_DATAGRAM

データグラム・メッセージ

### *truncation\_length*

それぞれのメッセージについて、トレース・ファイルに書き込まれる情報の最大長 (バイト単位)。メッセージがこの値を超える場合は、CS/AIX はメッセージの始めのみをトレース・ファイルに書き込み、*truncation\_length* を超えたデータは廃棄されます。これにより、各メッセージの最も重要な情報のみを記録し、長いメッセージでファイルがいっぱいにならないようにします。ゼロの値はトレース・メッセージの切り捨てを行わないことを示します。

### *api\_flags*

現在活動状態である API トレースのタイプ。これらのトレース・タイプについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 診断用ガイド*」を参照してください。値は次のいずれかです。

### AP\_NO\_API\_TRACE

活動状態である API トレースはありません。

### AP\_GSNA\_API\_TRACE

汎用 SNA アプリケーションのトレースが活動状態です。

### AP\_LUX\_API\_TRACE

LU タイプ 0、1、2、または 3 を使用するアプリケーションのトレースが活動状態です。

### AP\_APPCIP\_API\_TRACE

APPC over TCP/IP を使用するアプリケーションのトレースが活動状態です。

### AP\_ALL\_API\_TRACE

すべてのアプリケーションのトレースが活動状態です。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_TRUSTED\_GROUPS

QUERY\_TRUSTED\_GROUPS は、SECUR\_SAME 指示を使用した会話の割り振りと ioctl コールでの EXTRACT\_FMH5 要求の使用を許可されている AIX グループに関する情報を戻します。これらの機能は、バックレベル LU 6.2 インターフェースにのみ適用されます。これらのグループの 1 つのメンバーとして実行していないアプリケーションはいずれも、これらの機能を使用できません。

### VCB 構造体

```
typedef struct query_trusted_groups
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                      */
    unsigned char  format;               /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code        */
    unsigned char  num_groups;           /* number of groups specified    */
    unsigned char  reserv3[3];           /* reserved                      */
    AP_INT32       group_ids[10];        /* array of AIX group ids       */
} QUERY_TRUSTED_GROUPS;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_TRUSTED\_GROUPS

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*num\_groups*  
現在定義されているトラステッド・グループの数 (範囲 1 から 10)。トラステッド・グループが定義されていない場合は 0 (ゼロ)。

*group\_ids*  
トラステッド・グループの AIX グループ ID。この配列内の有効なエレメントの数は、*num\_groups* パラメーターで指定されます。*num\_groups* が 0 (ゼロ) に設定されている場合は、トラステッド・グループが定義されておらず、この配列の内容は無効です。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## QUERY\_USERID\_PASSWORD

QUERY\_USERID\_PASSWORD は、APPC および CPI-C の会話セキュリティー用のユーザー ID / パスワードの対に関する情報、または定義されたユーザー ID とパスワードのプロファイルに関する情報を戻します。この *verb* は、使用するオプションに応じて、ユーザー ID / パスワードの特定の対または複数の対に関する情報を入力するために使用できます。

## VCB 構造体

```

typedef struct query_userid_password
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;          /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* Primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* Secondary return code    */
    unsigned char  *buf_ptr;        /* pointer to buffer        */
    AP_UINT32      buf_size;        /* buffer size              */
    AP_UINT32      total_buf_size;  /* total buffer size required */
    AP_UINT16      num_entries;     /* number of entries        */
    AP_UINT16      total_num_entries; /* total number of entries  */
    unsigned char  list_options;    /* listing options          */
    unsigned char  reserv3;         /* reserved                  */
    unsigned char  user_id[10];     /* user ID                  */
} QUERY_USERID_PASSWORD;

typedef struct userid_info
{
    AP_UINT16      overlay_size;     /* size of returned entry   */
    unsigned char  user_id[10];     /* user ID                  */
    USERID_PASSWORD_CHARS password_chars; /* password characteristics */
} USERID_INFO;

typedef struct userid_password_chars
{
    unsigned char  description[32];  /* resource description     */
    unsigned char  reserv2[16];     /* reserved                  */
    AP_UINT16      profile_count;    /* number of profiles      */
    AP_UINT16      reserv1;         /* reserved                  */
    unsigned char  password[10];    /* password                 */
    unsigned char  profiles[10][10]; /* profiles                 */
} USERID_PASSWORD_CHARS;

```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_QUERY\_USERID\_PASSWORD

*buf\_ptr* CS/AIX が、要求された情報を戻すために使用するデータ・バッファへのポインター。

*buf\_size*

指定したデータ・バッファのサイズ。

*num\_entries*

ユーザー ID/ パスワードの対の最大数 (そのデータが戻されます)。ある範囲でなく、特定のエントリーに関するデータを要求するためには、値 1 を指定します。できるだけ多くのエントリーを戻すには、ゼロを指定します。その場合、CS/AIX は指定したデータ・バッファに入る最大数のエントリーを戻します。

*list\_options*

CS/AIX がデータを戻し始める、リスト内の開始位置。値は次のいずれかです。

**AP\_FIRST\_IN\_LIST**

リスト内の最初のエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_INCLUSIVE**

*user\_id* パラメーターで指定したエントリーから開始します。

**AP\_LIST\_FROM\_NEXT**

*user\_id* パラメーターで指定したエントリーの直後のエントリーから開始します。

リストの順序と、アプリケーションでそのリストから特定のエントリーを入手する方法の詳細については、44 ページの『QUERY\_\* verb のリスト・オプション』を参照してください。

*user\_id* ユーザー ID。これは 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC スtring で、名前が 10 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。ユーザー ID は、*list\_options* を AP\_FIRST\_IN\_LIST に設定した場合には無視されます。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*buf\_size*

指定したバッファーに戻された情報の長さ。

*total\_buf\_size*

要求したリスト情報をすべて戻すために必要だったバッファーのサイズを示す戻り値。 *buf\_size* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻らなかったことを示しています。

*num\_entries*

データ・バッファー内に戻されたエントリーの数。

*total\_num\_entries*

使用可能なエントリーの合計数。 *num\_entries* より大きい値は、使用可能なエントリーがすべては戻されなかったことを示しています。

データ・バッファー内の各エントリーは、次のパラメーターで構成されています。

*userid\_info.overlay\_size*

戻された *userid\_info* 構造体のサイズ。すなわち、データ・バッファーにおける次のエントリーの先頭までのオフセット。

アプリケーションが戻されたバッファーを調べて、各 *userid\_info* 構造体を順番に検出する必要があるときには、この値を使用して次のデータ構造の正しいオフセットに移動しなければなりません。また、C の `sizeof()` 演算子は使用してはいけません。これは、戻されたオーバーレイのサイズは、CS/AIX の今後のリリースで大きくなる可能性があるからです。戻されたオーバーレイ・サイズを使用すると、アプリケーションは今後のリリースのもとでも、支障なく実行できます。

*userid\_info.user\_id*

ユーザー ID。これは 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC 文字 String で、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

## QUERY\_USERID\_PASSWORD

### *userid\_info.password\_chars.description*

ユーザー ID およびパスワードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのユーザー ID およびパスワードの定義で指定されたもの)。

### *userid\_info.password\_chars.profile\_count*

このユーザーに対して定義されたプロファイルの数。

### *userid\_info.password\_chars.password*

DEFINE\_LU\_LU\_PASSWORD verb で指定されたユーザーのパスワードの暗号化されたバージョン。これは 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC 文字ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

### *userid\_info.password\_chars.profiles*

ユーザーに関連したプロファイル。これらはいずれも 10 バイトからなるタイプ AE の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### *primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_USERID**

*list\_options* パラメーターが、指定したユーザー ID から始まるすべてのエントリーをリストするために、AP\_LIST\_INCLUSIVE に設定されていますが、*user\_id* パラメーターが無効でした。

#### **AP\_INVALID\_LIST\_OPTION**

*list\_options* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## REGISTER\_INDICATION\_SINK

REGISTER\_INDICATION\_SINK は、特定のタイプの指示を受け取る NOF アプリケーションを登録します。CS/AIX NOF 指示の詳細については、815 ページの『第 4 章 NOF 指示』を参照してください。アプリケーションではその *opcode* パラメーターで必要な指示のタイプを指定します。1 つのアプリケーションで登録を複数回行って、複数の指示タイプを受け取ることができます。アプリケーションが指示を



要求しておいたイベント (例えば、アプリケーションのターゲット・ノードの構成変更または DLC の状況の変更) が発生するたびに、CS/AIX はアプリケーションへ適切な指示メッセージを送信します。

あらゆるタイプの指示を受け取るよう登録されたアプリケーションには、ターゲット・ノードまたはファイルの状況変更を示す NOF\_STATUS\_INDICATION が戻される場合があります。詳しくは、857 ページの『NOF\_STATUS\_INDICATION』を参照してください。

この verb は、コールバック・ルーチンを含めた非同期 NOF API エントリー・ポイントを必ず使用して発行しなければなりません (NOF API エントリー・ポイントの詳細については、28 ページの『非同期エントリー・ポイント: nof\_async』を参照してください)。CS/AIX は、このコールバック・ルーチンを使用して、アプリケーションに要求された指示を戻します。

この verb は、次のように必要な指示のタイプに応じて、異なる宛先に対して発行できます。

- SNA ネットワーク・ファイル指示を登録する場合、**sna.net** ファイルを宛先にする必要があります。
- サーバー指示を受け取るために登録する場合、ターゲットは不要です。アプリケーションはヌル・ターゲット・ハンドルを指定する必要があります。
- ドメイン・リソースに関する構成の指示を受け取るために登録する場合、ドメイン構成ファイルを宛先にする必要があります。
- ノード・リソースに関する構成の指示を受け取るために、またはその他の指示を受け取るために登録する場合、CS/AIX ソフトウェアが稼働しているコンピュータ上の実行中のノードまたは非アクティブ・ノードのどちらでも、宛先にすることができます。

## VCB 構造体

```
typedef struct register_indication_sink
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    AP_UINT32      proc_id;        /* reserved                      */
    AP_UINT16      queue_id;       /* reserved                      */
    AP_UINT16      indication_opcode; /* opcode of indication to be sunk */
} REGISTER_INDICATION_SINK;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_REGISTER\_INDICATION\_SINK

*indication\_opcode*

戻される指示の *opcode* パラメーター。指示が生成されるたびに、CS/AIX はこの指示をアプリケーションのコールバック・ルーチンに送信します。

構成の指示を受け取るためには、値 AP\_CONFIG\_INDICATION を指定します。REGISTER\_INDICATION\_SINK verb で指定したターゲット・ハンドルがド

メイン構成ファイルを指定している場合は、この値はそのファイルが更新されるたびに指示を要求します。ターゲット・ハンドルがノードを指定している場合は、この値はノードの構成ファイルが更新されるたびに指示を要求します。

SNA ネットワーク・ファイル指示を受信するには、**sna.net** ファイルを識別するターゲット・ハンドルを使用して **verb** を発行し、値 **AP\_SNA\_NET\_INDICATION** を指定します。この値は、ファイルが更新されるたびに指示を要求します。

他のすべての指示の場合は、必要な指示についての *opcode* 値を指定します。詳細については、815 ページの『第 4 章 NOF 指示』にあるそれぞれの指示の説明を参照してください。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

**verb** が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため **verb** の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_OP\_CODE

次のいずれかが起こったことを示します。

- *indication\_opcode* パラメーターが CS/AIX NOF API 指示のどの *opcode* にも一致しませんでした。
- 指定したターゲットには適用されない指示タイプが、*indication\_opcode* パラメーターに指定されていました。ターゲット・ハンドルでドメイン構成ファイルを指定している場合は、構成ディレクトティブのみが有効です。ターゲット・ハンドルで **sna.net** ファイルを指定している場合は、SNA ネットワーク・ファイル指示のみが有効です。ターゲット・ハンドルで、実行中のノードを指定している場合は、SNA ネットワーク・ファイル指示を除くすべての指示が有効です。

### AP\_DYNAMIC\_LOAD\_ALREADY\_REGD

*indication\_opcode* パラメーターが予約済みの値に設定されていました。

### AP\_SYNC\_NOT\_ALLOWED

アプリケーションが同期 NOF エントリー・ポイントを使用して

REGISTER\_INDICATION\_SINK を発行しました。この verb では非同期エントリー・ポイントを使用する必要があります。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

指定した指示に関連した機能がローカル・ノードの構成でサポートされていないため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ローカル・ノードは指定した指示をサポートしていません。それぞれの指示に必要なサポートの詳細については、815 ページの『第 4 章 NOF 指示』にあるそれぞれの指示の説明を参照してください。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## REMOVE\_DLC\_TRACE

この verb は、以前に ADD\_DLC\_TRACE を使用して指定された DLC 回線トレースを除去します。この verb を使用すると、現在トレース中のリソースのすべてのトレースを除去したり、現在トレース中のリソースから特定のメッセージのトレースを除去したり、すべての DLC 回線のトレースを除去したりすることができます。

## VCB 構造体

```
typedef struct remove_dlc_trace
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    DLC_TRACE_FILTER filter;       /* resource to stop tracing */
} REMOVE_DLC_TRACE;

typedef struct dlc_trace_filter
{
    unsigned char  resource_type;   /* type of resource        */
    unsigned char  resource_name[8]; /* name of resource       */
    SNA_LFSID      lfsid;          /* session identifier      */
    unsigned char  message_type;   /* type of messages       */
} DLC_TRACE_FILTER;

typedef struct sna_lfsid
{
    union
    {
        AP_UINT16      session_id;
        struct
        {
            unsigned char  sidh;
            unsigned char  sidl;
        };
    };
};
```

## REMOVE\_DLC\_TRACE

```
        } s;  
    } uu;  
    AP_UINT16      odai;  
} SNA_LFSID;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_REMOVE\_DLC\_TRACE

*resource\_type*

除去または変更するトレース・エントリーのリソース・タイプ。値は次のいずれかです。

#### AP\_ALL\_DLC\_TRACES

DLC トレース・オプションをすべて除去して、どのリソースもトレースされないようにします。このオプションを指定した場合は、この *verb* の残りのパラメーター (*resource\_name* から *message\_type* まで) は予約済みです。

#### AP\_ALL\_RESOURCES

すべての DLC、ポート、LS のトレースに使用するトレース・オプションを除去または変更します。DLC\_TRACE エントリーが明示的に定義されているリソースは、引き続きトレースされます。

**AP\_DLC** *resource\_name* で指定した DLC と、この DLC を使用するすべてのポートおよび LS のトレースを除去または変更します。

#### AP\_PORT

*resource\_name* で指定したポートと、このポートを使用するすべての LS のトレースを除去または変更します。

**AP\_LS** *resource\_name* で指定した LS のトレースを除去または変更します。

**AP\_RTP** *resource\_name* で指定した RTP (高速トランスポート・プロトコル) 接続のトレースを除去または変更します。

#### AP\_PORT\_DEFINED\_LS

*resource\_name* で指定したポートと、その定義された LS のトレースを変更します。

#### AP\_PORT\_IMPLICIT\_LS

*resource\_name* で指定したポートと、その暗黙 LS のトレースを変更します。

*resource\_name*

トレースを除去または変更する DLC、ポート、LS、または RTP 接続の名前。このパラメーターは、*resource\_type* を AP\_ALL\_DLC\_TRACES または AP\_ALL\_RESOURCES に設定した場合には予約済みです。

*lfsid*

指定した LS 上のセッションのローカル・フォーム・セッション ID。これは *resource\_type* AP\_LS の場合のみ有効で、このセッションについてのメッセージのみを除去することを示します。この構造体には次の 3 つの値が入っており、これらの値は QUERY\_SESSION verb の SESSION\_STATS セクションに戻されます。

*lfsid.uu.s.sidh*

セッション ID の上位バイト。

*lfsid.uu.s.sidl*

セッション ID の下位バイト。

*lfsid.odai*

起点宛先アサイナー・インディケータ。ー。

*message\_type*

指定したリソースまたはセッションをトレースするメッセージのタイプ。このパラメーターを AP\_TRACE\_ALL に設定するか、次の値の 1 つ以上 (論理 OR を使用して組み合わせる) を指定します。

**AP\_TRACE\_XID**

XID メッセージ

**AP\_TRACE\_SC**

セッション制御 RU

**AP\_TRACE\_DFC**

データ・フロー制御 RU

**AP\_TRACE\_FMD**

FMD メッセージ

**AP\_TRACE\_SEGS**

RH を含まない BBIU 以外のセグメント

**AP\_TRACE\_CTL**

MU と XID 以外のメッセージ

**AP\_TRACE\_NLP**

(このメッセージ・タイプは現在は使用されていません)

**AP\_TRACE\_NC**

(このメッセージ・タイプは現在は使用されていません)

RTP 接続に対するトレースでは、値 AP\_TRACE\_XID、AP\_TRACE\_NLP、AP\_TRACE\_CTL は無視されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

## REMOVE\_DLC\_TRACE

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### **AP\_INVALID\_RESOURCE\_TYPE**

*resource\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### **AP\_INVALID\_MESSAGE\_TYPE**

*message\_type* パラメーターに、無効な値が指定されました。

### **AP\_INVALID\_DLC\_NAME**

*resource\_name* で指定した DLC には、トレース・オプションが設定されていません。

### **AP\_INVALID\_PORT\_NAME**

*resource\_name* で指定したポートには、トレース・オプションが設定されていません。

### **AP\_INVALID\_LS\_NAME**

*resource\_name* で指定した LS には、トレース・オプションが設定されていません。

### **AP\_INVALID\_RTP\_CONNECTION**

*resource\_name* パラメーターで指定した RTP 接続には、トレース・オプションが設定されていません。

### **AP\_INVALID\_LFSID\_SPECIFIED**

*resource\_name* で指定した LS には、指定した LFSID のトレース・オプションが設定されていません。

### **AP\_INVALID\_FILTER\_TYPE**

*message\_type* パラメーターが、指定したリソースに、現在トレースされていないメッセージ・タイプを指定しました。

### **AP\_ALL\_RESOURCES\_NOT\_DEFINED**

*resource\_type* パラメーターを AP\_ALL\_RESOURCES に設定しましたが、すべてのリソースのトレース・オプションに対して定義された DLC\_TRACE エントリーがありません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## RESET\_SESSION\_LIMIT

RESET\_SESSION\_LIMIT verb は、特定の LU-LU モードの組み合わせのセッション限度のリセットを CS/AIX に要求します。この verb の処理の結果、セッションが非アクティブ化される場合があります。

## VCB 構造体

```
typedef struct reset_session_limit
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                      */
    unsigned char  format;                /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code        */
    unsigned char  lu_name[8];            /* local LU name                 */
    unsigned char  lu_alias[8];           /* local LU alias                */
    unsigned char  plu_alias[8];          /* partner LU alias              */
    unsigned char  fqplu_name[17];        /* fully qualified partner LU name*/
    unsigned char  reserv3;               /* reserved                      */
    unsigned char  mode_name[8];          /* mode name                     */
    unsigned char  mode_name_select;      /* select mode name              */
    unsigned char  set_negotiable;        /* set max negotiable limit to  */
                                        /* zero?                          */
    unsigned char  reserv4[8];            /* reserved                      */
    unsigned char  responsible;           /* who is responsible for        */
                                        /* deactivation                    */
    unsigned char  drain_source;          /* drain source                  */
    unsigned char  drain_target;          /* drain target                  */
    unsigned char  force;                 /* force                          */
    AP_UINT32      sense_data;            /* sense data                    */
} RESET_SESSION_LIMIT;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_RESET\_SESSION\_LIMIT

*lu\_name*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。LU が LU 名でなく LU 別名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*lu\_alias*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。これは、*lu\_name* をゼロに設定した場合にのみ使用します。

CP へ関連付けられている LU (デフォルト LU) を示すには、*lu\_name* と *lu\_alias* の両方を 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*plu\_alias*

パートナー LU の LU 別名。

これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。パートナー LU が LU 別名でなく完全修飾 LU 名で定義されていることを示すには、このパラメーターを 8 桁の 2 進ゼロに設定します。

*fqplu\_name*

CS/AIX に対して定義されているパートナー LU の完全修飾 LU 名。この



## RESET\_SESSION\_LIMIT

パラメーターは、*plu\_alias* フィールドをゼロに設定した場合のみ使用し、*plu\_alias* を指定した場合には無視されます。

この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtringです。この名前は、最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *mode\_name*

セッション限度がリセットされるモードの名前。このパラメーターは、*mode\_name\_select* を AP\_ALL に設定した場合には無視されます。

これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

### *mode\_name\_select*

指定した 1 つのモードでセッション限度をリセットするか、ローカル LU とパートナー LU 間のすべてのモードでセッション限度をリセットするかを選択します。値は次のいずれかです。

**AP\_ONE** *mode\_name* で指定したモードでセッション限度をリセットします。

**AP\_ALL** すべてのモードでセッション限度をリセットします。

### *set\_negotiable*

この LU-LU モードを組み合わせることで折衝可能な最大セッション限度をゼロにリセットするかどうかを指定します。(現行の限度は、モードに指定されている場合と、*initialize\_session\_limit* または *change\_session\_limit* により変更されている場合があります)。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** この LU-LU モードを組み合わせることで折衝可能な最大セッション限度をゼロにリセットし、セッションは INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT で変更するまでアクティブ化できなくなります。

**AP\_NO** 折衝可能な最大セッション限度は変更しません。

### *responsible*

セッション限度をリセットしたあと、ソース (ローカル LU) とターゲット (パートナー LU) のどちらがセッションの非アクティブ化を担当するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_SOURCE**

ローカル LU がセッションを非活動化します。

#### **AP\_TARGET**

パートナー LU がセッションを非活動化します。

### *drain\_source*

セッションを非アクティブ化する前にソース LU が待機状態のセッション要求を満たすかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 待機状態のセッション要求は満たされます。

**AP\_NO** 待機状態のセッション要求は満たされません。

*drain\_target*

セッションを非アクティブ化する前にターゲット LU が待機状態のセッション要求を満たすかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 待機状態のセッション要求は満たされます。

**AP\_NO** 待機状態のセッション要求は満たされません。

*force*

CNOS 折衝が失敗してもセッション限度をゼロに設定するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッション限度はゼロに設定されます。

**AP\_NO** CNOS 折衝が失敗した場合、セッション限度はゼロに設定されません。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_FORCED**

CNOS 折衝が失敗してもセッション限度はゼロに設定されました。

**AP\_AS\_NEGOTIATED**

セッション限度が変更されましたが、パートナー LU によって 1 つ以上の値が折衝されました。

**AP\_AS\_SPECIFIED**

セッション限度は要求どおりに変更され、パートナー LU による折衝は行われませんでした。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_EXCEEDS\_MAX\_ALLOWED**

CS/AIX 内部エラーが起きました。

**AP\_INVALID\_LU\_ALIAS**

*lu\_alias* パラメーターが、定義されているどのローカル LU 別名にも一致しませんでした。

**AP\_INVALID\_LU\_NAME**

*lu\_name* パラメーターが、定義されているどのローカル LU 名にも一致しませんでした。

## RESET\_SESSION\_LIMIT

### AP\_INVALID\_MODE\_NAME

*mode\_name* パラメーターが、定義されているどのモード名にも一致していませんでした。

### AP\_INVALID\_PLU\_NAME

*fqplu\_name* パラメーターが、定義されているどのパートナー LU 名にも一致していませんでした。

### AP\_INVALID\_MODE\_NAME\_SELECT

*mode\_name\_select* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_DRAIN\_SOURCE

*drain\_source* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_DRAIN\_TARGET

*drain\_target* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_FORCE

*force* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_RESPONSIBLE

*responsible* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_SET\_NEGOTIABLE

*set\_negotiable* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_MODE\_RESET

この LU-LU モードの組み合わせについて、現在活動状態であるセッションはありません。RESET\_SESSION\_LIMIT ではなく INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT を使用して限度を指定してください。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: セッションの割り振りエラー

セッションの割り振りエラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_ALLOCATION\_ERROR

*secondary\_rc***AP\_ALLOCATION\_FAILURE\_NO\_RETRY**

訂正処置が必要な状態のために、セッションを割り振ることができませんでした。 *sense\_data* パラメーターとログに記録されたメッセージを検査して障害の理由を判別し、必要な処置を実行してください。エラー状態を訂正してからこの *verb* を再試行してください。

*sense\_data*

割り振りの障害に関連した SNA センス・データ。

**パラメーター: CNOS 処理エラー**

エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻りません。

*primary\_rc***AP\_CONV\_FAILURE\_NO\_RETRY**

処置を必要とする状態 (構成の不一致またはセッション・プロトコル・エラーなど) のために、セッション限度を変更できませんでした。 CS/AIX ログ・ファイルを検査してエラー状態に関する情報を入手し、そのエラー状態を訂正してから、この *verb* を再試行してください。

*primary\_rc***AP\_CNOS\_PARTNER\_LU\_REJECT**

CS/AIX がパートナーとのセッション限度の折衝に失敗したため、*verb* は正常に実行されませんでした。ローカル LU とパートナー LU の両方で構成を検査してください。

*secondary\_rc***AP\_CNOS\_COMMAND\_RACE\_REJECT**

セッションをアクティブ化または非アクティブ化したり、セッション限度を処理するために別の管理プログラム (または内部的に CS/AIX ソフトウェア) が指定したモードにアクセスしていたため、*verb* が失敗しました。アプリケーションで *verb* を再試行してください。ただし、競争状態が解決されるように、タイムアウトのあとで再試行するようにしてください。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## SET\_BUFFER\_AVAILABILITY

この verb は、CS/AIX が常時使用できる STREAMS バッファの大きさを指定します。これにより、ノードは使用可能なバッファを効率よく使用でき、AIX コンピューター上の他のプロセスにも使用可能なバッファを確保できるようになります。

### VCB 構造体

```
typedef struct set_buffer_availability
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code    */
    AP_UINT32      buf_avail;       /* maximum buffer space available */
    unsigned char  reserv3[8];     /* reserved                  */
} SET_BUFFER_AVAILABILITY;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_BUFFER\_AVAILABILITY

*buf\_avail*

使用可能な STREAMS バッファ・スペースの最大容量 (バイト単位)。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## SET\_CENTRAL\_LOGGING

この verb は、CS/AIX ログ・メッセージをすべてのサーバーから中央ファイルに送信するか、各サーバー上の個々のファイルに送信するかを指定します。詳しくは、775 ページの『SET\_LOG\_FILE』を参照してください。

この verb は、中央ロガーとして現在動作しているノードに発行する必要があります。このノードへのアクセスについては、68 ページの『CONNECT\_NODE』を参照してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct set_central_logging
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;              /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code    */
    unsigned char  enabled;             /* is central logging enabled? */
    unsigned char  reserv3[3];          /* reserved                  */
} SET_CENTRAL_LOGGING;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_CENTRAL\_LOGGING

*enabled*

中央ロギングが使用可能であるか、または使用不可であるかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 中央ロギングは使用可能です。すべてのログ・メッセージは、現在の中央ロガーであるノード上の単一のファイルに送信されます。

**AP\_NO** 中央ロギングは使用不可です。各サーバーからのログ・メッセージは、そのサーバー上のファイル (SET\_LOG\_FILE verb を使用して指定される) に送信されます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_NOT\_CENTRAL\_LOGGER**

この verb は、中央ロガーではないノードに発行されました。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## SET\_CS\_TRACE

この verb は、CS/AIX LAN 上のコンピューター間で送信されるデータのトレース・オプションを指定します。トレース・オプションについては、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。

この verb は AIX または Linux クライアント上で実行中の NOF アプリケーションから発行することができます。NOF アプリケーションはユーザー ID root を使用するか、または sys グループ (AIX) または sna グループ (Linux) のメンバーであるユーザー ID を使用して実行しなければなりません。

この verb は、クライアントから発行しない場合、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct set_cs_trace
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  dest_sys[128];  /* node to which messages are traced */
    unsigned char  reserv4[4];     /* reserved                     */
    AP_UINT16      trace_flags;    /* trace flags                  */
    AP_UINT16      trace_direction; /* direction (send/rcv/both) to trace */
    unsigned char  reserv3[8];     /* reserved                     */
} SET_CS_TRACE;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_CS\_TRACE

*dest\_sys*

トレースを必要とするサーバー名。この名前は、ASCII スtringで、名前が 128 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

この verb の発行先となるコンピューター (NOF API 呼び出しの *target\_handle* パラメーターで識別されます) と、LAN 上の別のサーバーとの間を流れるメッセージのトレースを管理するには、ここでそのサーバーの名前を指定します。LAN 上の他の複数のコンピューター間で流れるメッセージのトレースは変更されません。特に、同じターゲット・コンピューターと、2 つの異なる宛先サーバーとの間でトレースをアクティブ化する場合は、2 つの SET\_CS\_TRACE verb を発行することができます。

サーバー名に . (ピリオド) キャラクターが含まれる場合、CS/AIX は、それが完全修飾名であることを想定します。そうでない場合、サーバー名を判別するために、DNS ルックアップを実行します。

この verb の発行先となるコンピューター (NOF API 呼び出しの *target\_handle* パラメーターで識別されます) と、LAN 上の他のすべてのサーバーおよびクライアントとの間を流れるメッセージのトレースを管理するには、このパラメーターを 128 ASCII スペース文字に設定します。この



verb で指定したオプションによって、特定のコンピューターへのトレースに関する以前の設定 (以前の verb の *dest\_sys* によって指定された設定) が指定変更されます。

#### *trace\_flags*

必要なトレースのタイプ。トレースをすべてオフにしたり、すべてのタイプのトレースをオンにするには、次の値のいずれかを指定します。

##### **AP\_NO\_TRACE**

トレースしません。

##### **AP\_ALL\_TRACE**

すべてのタイプをトレースします。

特定のメッセージ・タイプのトレースをアクティブ化するには、次のリストの値の 1 つ以上を論理 OR 演算で組み合わせた値を選択します。

##### **AP\_CS\_ADMIN\_MSG**

クライアント/サーバー・トポロジに関する内部メッセージ

##### **AP\_CS\_DATAGRAM**

データグラム・メッセージ

##### **AP\_CS\_DATA**

データ・メッセージ

#### *trace\_direction*

トレースが要求される方向を指定します。 *trace\_flags* が AP\_NO\_TRACE に設定されている場合、このパラメーターは無視されます。値は次のいずれかです。

##### **AP\_CS\_SEND**

ターゲット・コンピューターから、*dest\_sys* で定義したコンピューターに流れるメッセージをトレースします。

##### **AP\_CS\_RECEIVE**

*dest\_sys* で定義したコンピューターからターゲット・コンピューターに流れるメッセージをトレースします。

##### **AP\_CS\_BOTH**

両方向に流れるメッセージをトレースします。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

AP\_OK

#### *secondary\_rc*

未使用。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_NAME\_NOT\_FOUND**

*dest\_sys* パラメーターで指定したサーバーは存在していないか、開始されていません。

**AP\_LOCAL\_SYSTEM**

*dest\_sys* パラメーターで指定したサーバーは、この *verb* の発行先のターゲット・ノードと同じです。

**AP\_INVALID\_TRC\_DIRECTION**

*trace\_direction* パラメーターは、有効な値に設定されていません。

**AP\_INVALID\_TARGET**

この *verb* はスタンドアロン・サーバーで発行されました。この *verb* はクライアント/サーバー・システムでのみ発行できます。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE

この *verb* は、CS/AIX がログ・ファイルに記録する情報のタイプを指定します。これにより、すべてのサーバー上で使用されるデフォルト値が指定されます。SET\_LOG\_TYPE を使用すると、特定のサーバー上でこれらのデフォルトを指定変更することができます。ログ・ファイルについての詳細は、775 ページの『SET\_LOG\_FILE』を参照してください。

CS/AIX は、次のタイプのイベントについてメッセージを記録します。

**問題** ユーザーが感知できる、システムの劣化を引き起こす異常イベント (セッションの異常終了など)。

**例外** システムを劣化させることがあっても、ユーザーが直接感知できない異常イベント (リソースの不足など)、またはシステムを劣化させることはなくても、あとで起こる例外または問題の原因を示すことがあるイベント (リモート・システムからの予期しないメッセージの受信など)。

**監査** 通常のイベント (セッションの開始など)。

問題メッセージおよび例外メッセージは、エラー・ログ・ファイルに記録されます。監査メッセージは監査ログ・ファイルに記録されます。問題メッセージは常に記録され、使用不可にできませんが、他の 2 つのタイプのメッセージは、それぞれ記録するかどうかを指定できます。2 つのファイル (監査とエラー) のそれぞれについて、簡略ログ (メッセージのテキストとメッセージ送信元の要約のみを含む) ま

たはフル・ログ (メッセージの送信元、原因、および必要なすべての処置の詳細すべてを含む) のどちらを使用するかを指定できます。

この verb は、中央ロガーとして現在動作しているノードに発行する必要があります。詳しくは、68 ページの『CONNECT\_NODE』を参照してください。

## VCB 構造体

```
typedef struct set_global_log_type
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  audit;          /* audit logging on or off      */
    unsigned char  exception;      /* exception logging on or off  */
    unsigned char  succinct_audits; /* use succinct logging in audit file? */
    unsigned char  succinct_errors; /* use succinct logging in error file? */
    unsigned char  reserv3[4];     /* reserved                      */
} SET_GLOBAL_LOG_TYPE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE

*audit* 監査メッセージを記録するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 監査メッセージを記録します。

**AP\_NO** 監査メッセージを記録しません。

**AP\_LEAVE\_UNCHANGED**

監査ログを既存の定義の状態に変更しません。(CS/AIX ソフトウェアの起動時の初期デフォルトでは、監査メッセージは記録しません。)

*exception*

例外メッセージを記録するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 例外メッセージを記録します。

**AP\_NO** 例外メッセージを記録しません。

**AP\_LEAVE\_UNCHANGED**

例外ログを既存の定義の状態に変更しません。(CS/AIX ソフトウェアの起動時の初期デフォルトでは、例外メッセージを記録しません。)

*succinct\_audits*

監査ログ・ファイルで簡略ログまたはフル・ログのどちらを使用するかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 簡略ログ: ログ・ファイルの各メッセージには、メッセージ・ヘッダー情報の要約 (メッセージ番号、ログ・タイプ、システム名など)、メッセージ・テキスト・ストリング、およびパラメーターが入ります。ログの原因と必要な処置の詳細を入手するには、snahelp コーティリティーを使用してください。

## SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE

**AP\_NO** フル・ログ: ログ・ファイルの各メッセージには、メッセージ・ヘッダー情報の完全リスト、メッセージ・テキスト・ストリングとパラメーター、ログの原因と必要な処置に関する追加情報が入っています。

### AP\_LEAVE\_UNCHANGED

前の SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE verb でこのパラメーターに指定した値 (簡略ログまたはフル・ログ) を使用します。

SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE verb を発行する前に、初期デフォルトでは、簡略ログを使用します。

中央ロギングを使用する場合、すべてのコンピューターからのメッセージについて簡略ログまたはフル・ログのいずれを選択するかは、中央ロガーとして動作しているサーバー上でこのパラメーターの設定によって決定されます。この設定は、SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE verb から、またはデフォルトを指定変更するためにそのサーバーに発行された SET\_LOG\_TYPE verb から生じます。

### succinct\_errors

エラー・ログ・ファイルで簡略ログまたはフル・ログのどちらを使用するかを指定します。これは例外ログと問題ログの両方に適用されます。指定できる値とその意味は、*succinct\_audits* パラメーターの場合と同じです。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### primary\_rc

AP\_OK

### secondary\_rc

未使用。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

### primary\_rc

AP\_PARAMETER\_CHECK

### secondary\_rc

値は次のいずれかです。

### AP\_NOT\_CENTRAL\_LOGGER

この verb は、中央ロガーではないノードに発行されました。

### AP\_INVALID\_SUCCINCT\_SETTING

*succinct\_audits* パラメーターまたは *succinct\_errors* パラメーターが、有効な値に設定されませんでした。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## SET\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT

この verb は、CS/AIX が常時使用できるカーネル・メモリーの大きさの限度を指定します。これにより、AIX コンピューター上の他のプロセスにも使用可能なメモリーを確保できるようになります。

CS/AIX ソフトウェアの始動時にカーネル・メモリーの限度を指定することもできます (詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください)。CS/AIX ソフトウェアの始動時に指定した限度がある場合、この verb はその限度を上書きします。

### VCB 構造体

```
typedef struct set_kernel_memory_limit
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    AP_UINT32      limit;          /* kernel memory limit, 0 => no limit */
    unsigned char  reserv3[8];     /* Reserved                      */
} SET_KERNEL_MEMORY_LIMIT;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT

*limit* CS/AIX が常時使用するカーネル・メモリーの最大容量 (バイト単位)。CS/AIX コンポーネントの 1 つがカーネル・メモリーを割り振ろうとした結果、現在 CS/AIX コンポーネントに割り振られているメモリーの合計容量がこの限度を超えると、その割り振りの試みは失敗します。

前の SET\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT verb で設定した限度を除去するには、ゼロを指定します。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*secondary\_rc*  
未使用。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## SET\_LOG\_FILE

この verb は、CS/AIX がログ・メッセージの記録に使用するファイルを管理します。この verb により、次のことが可能になります。

## SET\_LOG\_FILE

- ログ・メッセージ (監査、エラー、使用量のログ) の記録に使用するファイルと、(ログ情報をコピーする) バックアップ・ファイルを指定します。
- ログ・ファイルの最大サイズを指定します (ログ・ファイルがこのサイズに達すると、CS/AIX はログ情報をバックアップ・ファイルにコピーし、ログ・ファイルをリセットします)。
- ログ・ファイルの現在の内容をバックアップ・ファイルにコピーし、オプションで現行ファイルを削除します。

監査ログ・メッセージとエラー・ログ・メッセージを別々のファイルに記録することができ、また両方のタイプのメッセージを同じファイルに記録することもできます。

SET\_CENTRAL\_LOGGING で定義するとき中央ロギングを使用している場合、この verb は、中央ロガーとして現在機能しているノードに発行する必要があります。それ以外の場合は、異なるログ・ファイルを各ノードで指定するために、この verb を各ノードへ個別に発行することができます。

この verb は AIX または Linux クライアント上で実行中の NOF アプリケーションから発行することができます。NOF アプリケーションはユーザー ID root を使用するか、または sys グループ (AIX) または sna グループ (Linux) のメンバーであるユーザー ID を使用して実行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct set_log_file
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;              /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code    */
    unsigned char  log_file_type;       /* type of log file        */
    unsigned char  action;              /* reset and/or backup existing */
    unsigned char  file_name[81];       /* file name                 */
    unsigned char  backup_file_name[81]; /* backup file               */
    AP_UINT32      file_size;           /* log file size            */
    unsigned char  succinct;           /* reserved                  */
    unsigned char  reserv3[3];         /* reserved                  */
} SET_LOG_FILE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_LOG\_FILE

*log\_file\_type*

管理するログ・ファイルのタイプ。値は次のいずれかです。

### AP\_AUDIT\_FILE

監査ログ・ファイル (監査メッセージのみ)。

### AP\_ERROR\_FILE

エラー・ログ・ファイル (問題メッセージおよび例外メッセージ)。

**AP\_USAGE\_FILE**

使用法ログ・ファイル (CS/AIX リソースの現在とピーク時の使用法に関する情報)。

監査とエラーの両方のメッセージを同じファイルに記録するには、2 つの SET\_LOG\_FILE verb を同じファイル名で発行し、一方の verb に AP\_AUDIT\_FILE を、もう一方の verb に AP\_ERROR\_FILE を指定します。

*action* ログ・ファイルに対する処置。値は次のいずれかです。

**AP\_NO\_FILE\_ACTION**

*file\_name* パラメーターで指定したファイルをログ・ファイルとして使用し、*backup\_file\_name* パラメーターで指定したファイルをバックアップ・ファイルとして使用します。verb が正常に完了すると、*log\_file\_type* で定義されたタイプのログ・メッセージは、すべて新しいログ・ファイルに書き込まれます。この verb を発行する前に使用していたログ・ファイルがあっても、そのファイルは変更されません。

**AP\_DELETE\_FILE**

現行ログ・ファイルの内容を削除します。

**AP\_BACKUP\_FILE**

現行ログ・ファイルの内容をバックアップ・ファイルにコピーしてから、現行ファイルの内容を削除します。

*file\_name*

新しいログ・ファイルの名前。

診断ファイル用のデフォルト・ディレクトリー **/var/sna** にファイルを作成するには、パスを含めずにファイル名を指定します。別のディレクトリーにファイルを作成するには、絶対パスまたはデフォルト・ディレクトリーに対する相対パスを指定します。パスを含める場合は、この verb を入力するどのコンピューターでも有効なパス (アプリケーションの作業ディレクトリーに対する相対パスか、絶対パスのいずれか) である必要があります。

このパラメーターは 1 から 80 文字の ASCII スtring で、最後にヌル文字 (2 進ゼロ) が続きます。前の SET\_LOG\_FILE verb で指定したファイルへのログ記録を引き続き行うためには、ヌル・String を指定します。

*backup\_file\_name*

バックアップ・ログ・ファイルの名前。ログ・ファイルが下記の *file\_size* で指定したサイズに達すると、CS/AIX はログ・ファイルの現在の内容をバックアップ・ファイルにコピーしてから、ログ・ファイルをクリアします。また、上記のアクション・パラメーターを使用すれば、いつでもバックアップを要求できます。

診断ファイル用のデフォルト・ディレクトリー **/var/sna** にファイルを作成するには、パスを含めずにファイル名を指定します。別のディレクトリーにファイルを作成するには、絶対パスまたはデフォルト・ディレクトリーに対する相対パスを指定します。パスを含める場合は、この verb を入力するどのコンピューターでも有効なパス (アプリケーションの作業ディレクトリーに対する相対パスか、絶対パスのいずれか) である必要があります。



このパラメーターは 1 から 80 文字の ASCII スtringで、最後にヌル文字 (2 進ゼロ) が続きます。前の SET\_LOG\_FILE verb で指定したバックアップ・ファイルを引き続き使用するためには、ヌル・Stringを指定します。

#### *file\_size*

*log\_file\_type* で指定したログ・ファイルの最大サイズ。ファイルにメッセージが書き込まれたため、ファイル・サイズがこの限度を超えたときは、CS/AIX はログ・ファイルの現在の内容をバックアップ・ログ・ファイルにコピーしてから、ログ・ファイルをクリアします。したがって、ログ・ファイルが占有するディスク・スペースの最大量は *file\_size* の値の約 2 倍になります。

前の SET\_LOG\_FILE verb で指定したファイル・サイズを引き続き使用するためには、このパラメーターをゼロに設定します。SET\_LOG\_FILE verb を発行する前の初期デフォルト値は、1,000,000 バイトです。ゼロの値は、「既存のファイル・サイズを引き続き使用する」および「制限なし」を示します。

監査ログ・ファイルとエラー・ログ・ファイルのサイズは、より大きいシステムで生成されるログ情報量に対処するために、CS/AIX クライアント/サーバー・ネットワークのサイズに応じて大きくする必要がある場合もあります。特に、以下のような状況では、ログ・ファイル・サイズの拡大を考慮する必要があります。

- 多数のクライアントまたはユーザーが存在 (通信リンクで 1 つの障害が起こっても、セッション障害に関するサーバー上では大量のログが生成されることがあります。)
- 監査ログならびに例外ログの活動化
- 分散ロギングではなく中央ロギングの使用
- 簡略ログではなく、フル・ログの使用

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*secondary\_rc*  
未使用。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### **AP\_INVALID\_FILE\_ACTION**

*action* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_FILE\_TYPE**

*log\_file\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**SET\_LOG\_TYPE**

この verb は、CS/AIX が特定のサーバー上でログ・ファイルに記録する情報のタイプを指定します。この verb を使用すると、SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE で指定したデフォルト設定を指定変更するか、この指定変更を取り消して、このサーバーがデフォルト設定を使用するように設定し直すことができます。ログ・ファイルについての詳細は、775 ページの『SET\_LOG\_FILE』を参照してください。

この verb は AIX または Linux クライアント上で実行中の NOF アプリケーションから発行することができます。NOF アプリケーションはユーザー ID root を使用するか、または sys グループ (AIX) または sna グループ (Linux) のメンバーであるユーザー ID を使用して実行しなければなりません。

**問題** ユーザーが感知できる、システムの劣化を引き起こす異常イベント (セッションの異常終了など)。

**例外** システムを劣化させることがあっても、ユーザーが直接感知できない異常イベント (リソースの不足など)、またはシステムを劣化させることはなくても、あとで起こる例外または問題の原因を示すことがあるイベント (リモート・システムからの予期しないメッセージの受信など)。

**監査** 通常のイベント (セッションの開始など)。

問題メッセージおよび例外メッセージは、エラー・ログ・ファイルに記録されます。監査メッセージは監査ログ・ファイルに記録されます。問題メッセージは常に記録され、使用不可にできませんが、他の 2 つのタイプのメッセージは、それぞれ記録するかどうかを指定できます。2 つのファイル (監査とエラー) のそれぞれについて、簡略ログ (メッセージのテキストとメッセージ送信元の要約のみを含む) またはフル・ログ (メッセージの送信元、原因、および必要なすべての処置の詳細すべてを含む) のどちらを使用するかを指定できます。

**VCB 構造体**

```
typedef struct set_log_type
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  override;       /* override global defaults?    */
    unsigned char  audit;           /* audit logging on or off      */
    unsigned char  exception;       /* exception logging on or off  */
}
```

## SET\_LOG\_TYPE

```
unsigned char  succinct_audits;    /* use succinct logging in audit file?*/
unsigned char  succinct_errors;   /* use succinct logging in error file?*/
unsigned char  reserv3[3];        /* reserved                               */
} SET_LOG_TYPE;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_LOG\_TYPE

*override*

この *verb* を使用して、SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE で指定したグローバル・ログ・タイプを指定変更するか、またはこれらのデフォルトを使用するように設定し直すかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** グローバル・ログ・タイプを指定変更します。このサーバー上で使用されるログ・タイプは、下記の *audit* および *exception* パラメーターで指定します。簡略ログとフル・ログのどちらを選択するかは、下記の *succinct\_\** パラメーターで指定します。

**AP\_NO** グローバル・ログ・タイプを使用するように設定し直します。以下の *audit*、*exception*、および *succinct\_\** パラメーターは無視されます。

*audit* 監査メッセージを記録するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 監査メッセージを記録します。

**AP\_NO** 監査メッセージを記録しません。

**AP\_LEAVE\_UNCHANGED**

監査ログを既存の定義の状態に変更しません。

*exception*

このサーバーに例外メッセージを記録するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 例外メッセージを記録します。

**AP\_NO** 例外メッセージを記録しません。

**AP\_LEAVE\_UNCHANGED**

例外ログを既存の定義の状態に変更しません。

*succinct\_audits*

このサーバーの監査ログ・ファイルで簡略ログまたはフル・ログのどちらを使用するかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 簡略ログ: ログ・ファイルの各メッセージには、メッセージ・ヘッダー情報の要約 (メッセージ番号、ログ・タイプ、システム名など)、メッセージ・テキスト・ストリング、およびパラメーターが入ります。ログの原因と必要な処置の詳細を入手するには、*snahelp* コーティリティーを使用してください。

**AP\_NO** フル・ログ: ログ・ファイルの各メッセージには、メッセージ・ヘッダー情報の完全リスト、メッセージ・テキスト・ストリングとパラメーター、ログの原因と必要な処置に関する追加情報が入っています。

**AP\_LEAVE\_UNCHANGED**

簡略ログまたはフル・ログを既存の定義の状態を変更しません。

中央ロギングを使用する場合、すべてのコンピューターからのメッセージについて簡略ログまたはフル・ログのいずれを選択するかは、中央ロガーとして動作しているサーバー上でのこのパラメーターの設定によって決定されます。この設定は、`SET_GLOBAL_LOG_TYPE verb` から、またはデフォルトを指定変更するためにそのサーバーに発行された `SET_LOG_TYPE verb` から生じます。

*succinct\_errors*

このサーバーのエラー・ログ・ファイルで簡略ログまたはフル・ログのどちらを使用するかを指定します。これは例外ログと問題ログの両方に適用されます。指定できる値とその意味は、*succinct\_audits* パラメーターの場合と同じです。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc***AP\_INVALID\_SUCCINCT\_SETTING**

*succinct\_audits* パラメーターまたは *succinct\_errors* パラメーターが、有効な値に設定されませんでした。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**SET\_PROCESSING\_MODE**

この `verb` は、NOF アプリケーションがターゲット・ノード、構成ファイル、または SNA ネットワーク・データ・ファイルとどのように相互作用するか、つまり、アプリケーションが読み取り専用アクセスまたは読み取り/書き込みアクセスのいずれを使用するか、さらにドメイン構成ファイルに対して他のアプリケーションがアクセスできないように排他アクセスを使用するかどうかを指定します。

この `verb` はサーバーで実行中の NOF アプリケーションにのみ適用されます。クライアントで実行中のアプリケーションに使用可能な処理モードは、読み取り専用モ

## SET\_PROCESSING\_MODE

ード (デフォルト) のみです。このモードでは、アプリケーションは QUERY\_\* verb を発行できますが、リソースを定義、開始、または停止することができません。クライアント・アプリケーションは SET\_PROCESSING\_MODE を使用して他のモードを選択することができません。

ターゲット・ノードまたはファイルは NOF API コールの *target\_handle* パラメーターで指定されます。アプリケーションはこのパラメーターを CONNECT\_NODE verb (ノードの場合) または OPEN\_FILE verb (ファイルの場合) から取得します。これらのパラメーターの使用の詳細については、26 ページの『AIX または Linux の NOF API エントリー・ポイント』を参照してください。

この verb は、ドメイン構成ファイル、**sna.net** ファイル、または実行中のノードに対して発行することができます。この verb で設定できる有効な処理モードは、ターゲット・タイプによって異なります。

## VCB 構造体

```
typedef struct set_processing_mode
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  mode;           /* new mode to be set for this handle */
    AP_UINT16      reserv1;         /* reserved                      */
} SET_PROCESSING_MODE;
```

## 指定パラメーター

*opcode* AP\_SET\_PROCESSING\_MODE

*mode* このターゲット・ハンドルに要求されたモード。このターゲット・ハンドルを使用して前に発行された verb がまだ未処理の間は、モードは変更できません。値は次のいずれかです。

### AP\_MODE\_READ\_ONLY

読み取り専用モード: アプリケーションは、構成の変更を伴わない QUERY\_\* verb のみを使用します。このオプションは、ターゲットがファイルの場合でもノードの場合でも使用できます。

### AP\_MODE\_READ\_WRITE

読み取り/書き込みモード: このアプリケーションは任意の NOF API verb で使用できます。このオプションは、ターゲットがファイルの場合でもノードの場合でも使用できます。

### AP\_MODE\_COMMIT

コミット・モード: アプリケーションはターゲット・ファイルに対する排他的な読み取り/書き込みアクセスを使用するため、他のアプリケーションは、このアプリケーションがファイルを解放するまでこのファイルにアクセスできません。このオプションは、ターゲットがドメイン構成ファイルの場合のみ使用できます。

このモードは、ファイルに対して一連の結合された verb (関連するコンポーネントに対する一連の DEFINE verb など) を発行する場

合に使用します。アプリケーションは、ファイルを解放して他の NOF API アプリケーションまたは CS/AIX コンポーネントがアクセスできるようにするために、一連の `verb` をできるだけ早く完了し、その処理モードをリセットして他のオプションの 1 つに変更する必要があります。

**注:** ファイルへの読み取り/書き込みまたはコミット・アクセス権限を取得するには、SNA 管理者グループ `system` または `sna` (あるいは `root` として実行する) のメンバーであるユーザー ID を使用して、NOF アプリケーションを実行している必要があります。ユーザー ID がこのグループのメンバーでないか、または `root` でない場合、有効な処理モードは `AP_MODE_READ_ONLY` のみです。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*secondary\_rc*  
未使用。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_PROC\_MODE**  
*mode* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

**AP\_INVALID\_TARGET\_MODE**  
*mode* パラメーターは、選択したターゲットに対して有効ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF `verb` に共通し、`AP_PARAMETER_CHECK` に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態を検査した結果 `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。



## SET\_PROCESSING\_MODE

### AP\_FILE\_UNAVAILABLE

アプリケーションはコミット・モードを指定しましたが、必要な構成ファイルへの排他的なアクセスを取得できませんでした。これはおそらく、別のアプリケーションがコミット・モードでそのファイルにアクセスしているためです。

### AP\_VERB\_IN\_PROGRESS

指定したターゲット・ハンドルに対して以前に発行された verb が未処理であるために、このターゲット・ハンドルの処理モードを変更することができません。ターゲット・ハンドルに対するすべての verb が正常に終了してから、処理モードの変更を試みる必要があります。

### AP\_NOT\_AUTHORIZED

NOF アプリケーションはクライアントで実行されているため、または SNA 管理者グループ system のメンバーでないユーザー ID を使用して実行されているため、ファイルへの読み取り/書き込みアクセスを行うことができません。ユーザー ID がこのグループのメンバーでない場合、有効な処理モードは AP\_MODE\_READ\_ONLY のみです。

### AP\_NOT\_MASTER

ターゲット・ハンドルはマスター・サーバーとして機能しないバックアップ・サーバー上のファイル (ドメイン構成ファイルまたは SNA ネットワーク・データ・ファイル) を指定しているため、処理モードを AP\_MODE\_READ\_WRITE または AP\_MODE\_COMMIT に変更することはできません。実行構成ファイルの変更は、マスター上のこのファイルのコピーに対してのみ行うことができます (したがって、変更は他のサーバーに配信されます)。このファイルの他のコピーにアクセスできるのは、読み取り専用モードの場合のみです。アプリケーションで読み取り/書き込みモードまたはコミット・モードを使用する場合は、このターゲット・ハンドルに対して CLOSE\_FILE を発行してから、OPEN\_FILE を再発行して、新しいマスター・サーバー上のファイルにアクセスする必要があります。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## SET\_TN3270\_SLP\_TRACE

この verb は、CS/AIX TN3270 サービス・ロケーション・プロトコル・コンポーネントのトレース・オプションを指定します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。



## VCB 構造体

```
typedef struct set_tn3270_slp_trace
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    AP_UINT16      trace_flags;          /* trace flags */
    unsigned char  reserv3[6];           /* reserved */
} SET_TN3270_SLP_TRACE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_TN3270\_SLP\_TRACE

*trace\_flags*

必要なトレースのタイプ。トレースをすべてオフにしたり、すべてのタイプのトレースをオンにするには、次の値のいずれかを指定します。

### AP\_TN3270\_SLP\_NO\_TRACE

トレースしません。

### AP\_TN3270\_SLP\_ALL\_TRACE

すべてのタイプをトレースします。

特定のメッセージ・タイプのトレースをアクティブ化するには、次のリストの値の 1 つ以上を論理 OR 演算で組み合わせた値を選択します。

### AP\_TN3270\_SLP\_TRC\_CFG

構成メッセージ・トレース: TN3270 SLP の構成に関連するメッセージ

### AP\_TN3270\_SLP\_TRC\_NOF

内部の Node Operator Facility (NOF) トレース: TN3270 SLP による NOF トレース要求。

### AP\_TN3270\_SLP\_TRC\_TCP

TCP/IP インターフェース・トレース: TN3270 SLP と TN3270 クライアント間のメッセージ

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

*secondary\_rc*

未使用。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## SET\_TN\_SERVER\_TRACE

この verb は、CS/AIX TN サーバー・コンポーネントのトレース・オプションを指定します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct set_tn_server_trace
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code    */
    AP_UINT16      trace_flags;          /* trace flags              */
    unsigned char  reserv3[6];           /* reserved                  */
} SET_TN_SERVER_TRACE;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_TN\_SERVER\_TRACE

*trace\_flags*

必要なトレースのタイプ。トレースをすべてオフにしたり、すべてのタイプのトレースをオンにするには、次の値のいずれかを指定します。

#### AP\_TN\_SERVER\_NO\_TRACE

トレースしません。

#### AP\_TN\_SERVER\_ALL\_TRACE

すべてのタイプをトレースします。

特定のメッセージ・タイプのトレースをアクティブ化するには、次のリストの値の 1 つ以上を論理 OR 演算で組み合わせた値を選択します。

#### AP\_TN\_SERVER\_TRC\_TCP

TCP/IP インターフェース・トレース: TN サーバーと TN3270 クライアント間のメッセージ

#### AP\_TN\_SERVER\_TRC\_FM

ノード・インターフェース・トレース: 内部制御メッセージ、および TN サーバーと TN3270 クライアント間のメッセージ (内部形式)

#### AP\_TN\_SERVER\_TRC\_CFG

構成メッセージ・トレース: TN サーバーの構成に関連するメッセージ

#### AP\_TN\_SERVER\_TRC\_NOF

内部の Node Operator Facility (NOF) トレース: TN サーバーによる NOF トレース要求。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*secondary\_rc*  
未使用。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## SET\_TRACE\_FILE

この verb は、CS/AIX がトレース・データの記録に使用するファイルの名前を指定します。

同じファイル・タイプの新しいファイルを指定して 2 回目の SET\_TRACE\_FILE verb を発行すると、それ以後のトレース情報はすべて新しいファイルに書き込まれます。既存のファイルは除去されませんが、それ以降情報は書き込まれなくなります。同じトレース・ファイルに対して 2 回目の SET\_TRACE\_FILE verb を発行すると、そのファイルはリセットされます (2 回目の verb より前にファイルに書き込まれていたトレース情報は廃棄されます)。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct set_trace_file
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;              /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code */
    unsigned char  trace_file_type;     /* type of trace file */
    unsigned char  dual_files;          /* dual trace files */
    AP_UINT32      trace_file_size;     /* trace file size */
    unsigned char  reserv3[4];          /* reserved */
    unsigned char  file_name[81];       /* file name */
    unsigned char  file_name_2[81];     /* second file name */
} SET_TRACE_FILE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_TRACE\_FILE

*trace\_file\_type*

トレース・ファイルのタイプ。値は次のいずれかです。

### AP\_CS\_TRACE

ファイルには、指定したコンピューターとその他のノードの間で CS/AIX LAN を介して転送されるデータ (SET\_CS\_TRACE verb によりアクティブ化されたもの) のトレースが含まれます。

## SET\_TRACE\_FILE

### AP\_TN\_SERVER\_TRACE

CS/AIX TN サーバー・コンポーネントのトレースを入れるファイル。

### AP\_TN3270\_SLP\_TRACE

CS/AIX TN3270 サービス・ロケーション・プロトコル・コンポーネントのトレースを入れるファイル。

### AP\_IPS\_TRACE

指定したノードのカーネル・コンポーネントのトレースを入れるファイル (SET\_TRACE\_TYPE verb または ADD\_DLC\_TRACE verb によりアクティブ化されたもの)。

### *dual\_files*

1 つのファイルにトレースするか 2 つのファイルにトレースするかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 2 つのファイルへのトレース。最初のファイルが *trace\_file\_size* で指定されたサイズに達すると、2 番目のファイルがクリアされ、2 番目のファイルへトレースが継続されます。次に、2 番目のファイルが *trace\_file\_size* で指定されたサイズに達すると、最初のファイルがクリアされ、最初のファイルへトレースが継続されます。これにより、余分なディスク・スペースを使用しないで長期にわたってトレースを継続できます。必要な最大スペースは *trace\_file\_size* の値の約 2 倍です。

**AP\_NO** 1 つのファイルへのトレース。

### AP\_LEAVE\_UNCHANGED

*dual\_files* の設定は、既存の定義のままにし、変更しません。  
(CS/AIX ソフトウェアの起動時の初期デフォルトでは、2 つのファイルを使用します。)

### *trace\_file\_size*

トレース・ファイルの最大サイズ (バイト単位)。既存のファイル・サイズ定義を引き続き使用するには、ゼロを指定します。

*dual\_files* を AP\_YES に設定した場合は、現行ファイルがこのサイズに達すると、2 つのファイル間でトレースが切り替わります。*dual\_files* を AP\_NO に設定した場合は、このパラメーターは無視されます。ファイル・サイズに制限はありません。

より大きいシステムで生成される大量のトレース情報に対処するために、CS/AIX クライアント/サーバー・ネットワークのサイズに応じて、トレース・ファイルのサイズを大きくする必要がある場合があります。特に、多数のクライアントまたはユーザーがサーバーにアクセスすることを考慮して、サーバーのトレース・ファイル・サイズを大きくすることを検討してください。

### *file\_name*

トレース・ファイルの名前。*dual\_files* を AP\_YES に設定した場合には、最初のトレース・ファイルの名前。以前の SET\_TRACE\_FILE verb で指定したファイル名を引き続き使用するためには、このパラメーターをヌル・ストリングに設定します。

診断ファイル用のデフォルト・ディレクトリー `/var/sna` にファイルを作成するには、パスを含めずにファイル名を指定します。別のディレクトリーにファイルを作成するには、絶対パスまたはデフォルト・ディレクトリーに対する相対パスを指定します。パスを含める場合は、この `verb` を入力するどのコンピューターでも有効なパス (アプリケーションの作業ディレクトリーに対する相対パスか、絶対パスのいずれか) である必要があります。

このパラメーターは 1 から 80 文字の ASCII スtringで、最後にヌル文字 (2 進ゼロ) が続きます。

#### *file\_name\_2*

2 番目のトレース・ファイルの名前。このパラメーターは *dual\_files* を `AP_YES` に設定した場合のみ使用されます。以前の *set\_trace\_file* `verb` で指定したファイル名を引き続き使用するためには、このパラメーターをヌル・Stringに設定します。

診断ファイル用のデフォルト・ディレクトリー `/var/sna` にファイルを作成するには、パスを含めずにファイル名を指定します。別のディレクトリーにファイルを作成するには、絶対パスまたはデフォルト・ディレクトリーに対する相対パスを指定します。パスを含める場合は、この `verb` を入力するどのコンピューターでも有効なパス (アプリケーションの作業ディレクトリーに対する相対パスか、絶対パスのいずれか) である必要があります。

このパラメーターは 1 から 80 文字の ASCII Stringで、最後にヌル文字 (2 進ゼロ) が続きます。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

`verb` が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

`AP_OK`

#### *secondary\_rc*

未使用。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

#### *primary\_rc*

`AP_PARAMETER_CHECK`

#### *secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### **AP\_INVALID\_FILE\_NAME**

*file\_name* パラメーターまたは *file\_name\_2* パラメーターが有効な AIX ファイル名に設定されていなかったか、単一トレース・ファイルから二重トレース・ファイルへの変更の際に *file\_name\_2* が指定されていませんでした。

#### **AP\_INVALID\_FILE\_TYPE**

*trace\_file\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

## SET\_TRACE\_FILE

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## SET\_TRACE\_TYPE

この verb は、CS/AIX カーネル・コンポーネントのトレース・オプションを指定します。この verb を使用すると、すべてのインターフェースのトレースの状態 (オンまたはオフ) を指定でき、また特定のインターフェースのトレースをオンまたはオフにする (他のインターフェースでのトレースは変更しない) ことができます。トレース・オプションについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 管理ガイド*」を参照してください。

DLC 回線トレースを制御するには、ADD\_DLC\_TRACE verb を使用します。この verb で指定された切り捨て長さは DLC トレースにも適用されますが、この verb のトレース・オプションは DLC トレースに適用されません。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct set_trace_type
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    AP_UINT16      trace_flags;    /* trace flags               */
    AP_UINT32      truncation_length; /* truncate each msg to this size */
    unsigned char  init_flags;     /* TRUE if initializing flags */
    unsigned char  set_flags;      /* TRUE if setting flags    */
                                     /* FALSE if unsetting flags  */
    unsigned char  set_internal;   /* reserved                  */
    AP_UINT16      internal_level; /* reserved                  */
    AP_UINT32      api_flags;     /* api trace flags          */
} SET_TRACE_TYPE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_SET\_TRACE\_TYPE

*trace\_flags*

必要なトレースのタイプ。トレースをすべてオフにしたり、すべてのタイプのトレースをオンにするには、次の値のいずれかを指定します。

**AP\_NO\_TRACE**

トレースしません。

**AP\_ALL\_TRACE**

すべてのタイプをトレースします。

特定のインターフェースのトレースを制御するには、次のリストの値の 1 つ以上を論理 OR 演算で組み合わせた値を選択します。これらのトレース・タイプの詳細については、793 ページの『トレース・タイプ』を参照してください。

*init\_flags* を AP\_YES に設定した場合は、トレースを活動状態にするインターフェースに対応する値を選択し、トレースを非活動状態にするインターフェースに対応する値は選択しないでください。*init\_flags* を AP\_NO に設定した場合は、トレースの状態を変更するインターフェースに対応する値を選択してください。

**AP\_APPC\_MSG**

APPC メッセージ

**AP\_LUA\_MSG**

LUA メッセージ

**AP\_NOF\_MSG**

NOF メッセージ

**AP\_MS\_MSG**

MS メッセージ

**AP\_GDLC\_MSG**

GDLC メッセージ

**AP\_GSNA\_MSG**

汎用 SNA メッセージ

**AP\_IPDL\_MSG**

Enterprise Extender (HPR/IP) メッセージ

**AP\_DLC\_MSG**

ノードから DLC へのメッセージ

**AP\_NODE\_MSG**

ノード・メッセージ

**AP\_SLIM\_MSG**

マスター・サーバーとバックアップ・サーバーの間で送信されるメッセージ。

**AP\_DATAGRAM**

データグラム・メッセージ

*truncation\_length*

それぞれのメッセージについて、トレース・ファイルに書き込まれる情報の最大長 (バイト単位) を指定します。この値は少なくとも 256 でなければなりません。

トレース・メッセージがこのパラメーターで指定した長さを超える場合は、CS/AIX はメッセージの始めのみをトレース・ファイルに書き込み、*truncation\_length* を超えたデータを廃棄します。これにより、各メッセージの最も重要な情報のみを記録し、長いメッセージでファイルがいっぱいにならないようにします。

切り捨てなし (各メッセージのデータをすべてこのファイルに書き込む) を指定するには、このパラメーターをゼロに設定します。



## SET\_TRACE\_TYPE

### *init\_flags*

トレースを初期化する (すべてのインターフェースのトレース状態を定義する) か、1 つ以上のインターフェースのトレース状態を変更する (他は変更しない) かを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** トレースを初期化します。*trace\_flags* パラメーターは、すべてのインターフェースで必要なトレースの状態を定義します。

**AP\_NO** トレースを変更します。*trace\_flags* パラメーターは、トレースをアクティブ化または非アクティブ化するインターフェースを定義します。他のインターフェースには影響しません。

### *set\_flags*

*init\_flags* を **AP\_NO** に設定した場合は、このパラメーターは要求したインターフェースでトレースをアクティブ化するか非アクティブ化するかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** トレースは *trace\_flags* パラメーターで指定したインターフェースで活動化されます。

**AP\_NO** トレースは *trace\_flags* パラメーターで指定したインターフェースで非アクティブ化されます。

このパラメーターは、*init\_flags* を **AP\_YES** に設定した場合には無視されません。

### *api\_flags*

必要なアプリケーション・プログラム・インターフェース (API) トレースのタイプ。これらのトレース・タイプについて詳しくは、「*IBM Communications Server for AIX 診断用ガイド*」を参照してください。

*init\_flags* を **AP\_YES** に設定した場合は、トレースを活動状態にするインターフェースに対応する値を選択し、トレースを非活動状態にするインターフェースに対応する値は選択しないでください。*init\_flags* を **AP\_NO** に設定した場合は、トレースの状態を変更するインターフェースに対応する値を選択してください。

すべてのタイプの API のトレースを設定するには、次のいずれかの値を使用します。

#### **AP\_NONE**

どの API のトレースもアクティブ化しません。

**AP\_ALL** すべての API のトレースをアクティブ化します。

特定の API のトレースを設定するには、次の値の 1 つ以上 (論理 OR を使用して組み合わせる) を使用します。

#### **AP\_GSNA**

汎用 SNA アプリケーションをトレースします。

**AP\_LUX** CS/AIX バージョン 4.2 LU 1 から 3 の API を使用するアプリケーションをトレースします。

#### **AP\_APPCIP**

APPC over TCP/IP を使用するアプリケーションをトレースします。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

*secondary\_rc*  
未使用。

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
**AP\_INVALID\_TRUNC\_LEN**  
*truncation\_length* パラメーターが 256 バイトより小さい値を指定しました。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## トレース・タイプ

794 ページの図 2 に CS/AIX の全体の構造を示します。CS/AIX コンポーネント間の特定のインターフェースを介するデータ転送に関連するカーネル空間の各トレース・タイプは、ダイアグラムではそれぞれのトレースが行われるインターフェースに示されています。

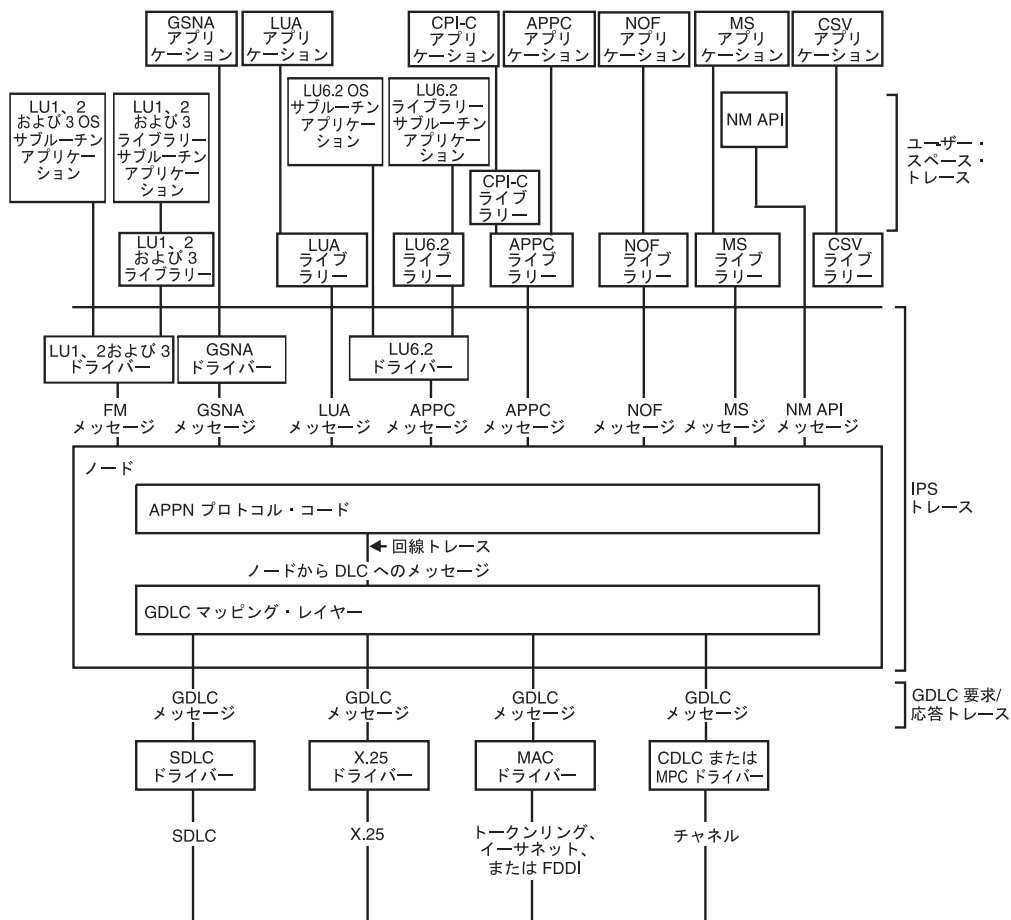


図2. CS/AIX の全体構造

図2には、次のタイプのトレースが示されており、トレースはそれぞれ別々に制御されます。

#### APPC メッセージ

APPC ライブラリーとノード間のメッセージ

#### LUA メッセージ

LUA ライブラリーとノード間のメッセージ

#### NOF メッセージ

NOF ライブラリーとノード間のメッセージ

#### MS メッセージ

MS ライブラリーとノード間のメッセージ

#### DLC 回線トレース

DLC で送信される SNA データ (これらのメッセージのトレースは SET\_TRACE\_TYPE verb ではなく、ADD\_DLC\_TRACE verb により制御されます)

#### ノードから DLC へのメッセージ

APPN ノードと DLC コンポーネント間のメッセージ。

さらに、次のメッセージ・タイプ (CS/AIX から見て内部的) をトレースすることができます。

**ノード・メッセージ**

APPN プロトコル・コード内のコンポーネント間のメッセージ

**制御メッセージ**

システム・コンポーネント間の内部制御メッセージ

**START\_DLC**

START\_DLC は、DLC の活動化を要求します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

**VCB 構造体**

```
typedef struct start_dlc
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char  dlc_name[8];          /* name of DLC */
} START_DLC;
```

**指定パラメーター**

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_START\_DLC

*dlc\_name*

開始する DLC の名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。この名前は定義された DLC に一致する必要があります。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

この戻りコードは、verb が正常に発行されたことのみを示します。この verb は DLC の初期化を待たないため、DLC の初期化が失敗してもエラー戻りコードを戻しません。DLC 初期化の失敗は、エラー・ログ・ファイルに書き込まれるメッセージを使用して報告されます。

**戻りパラメーター: パラメーターの検査**

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

## START\_DLC

### AP\_INVALID\_DLC

*dlc\_name* パラメーターが定義された DLC の名前ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_DLC\_DEACTIVATING

指定した DLC は既に開始され、非アクティブ化が進行中です。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## START\_INTERNAL\_PU

START\_INTERNAL\_PU は、以前に定義された、DLUR のサービスを受けるローカル PU について、SSCP-PU セッションのアクティブ化を開始するように DLUR に要求します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

### VCB 構造体

```
typedef struct start_internal_pu
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char  pu_name[8];           /* internal PU name */
    unsigned char  dlus_name[17];        /* DLUS name */
    unsigned char  bkup_dlus_name[17];   /* Backup DLUS name */
} START_INTERNAL_PU;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_START\_INTERNAL\_PU

*pu\_name*

開始する内部 PU の名前 (これは以前に DEFINE\_INTERNAL\_PU を使用し

て定義されている必要があります)。この名前は 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring (英字で始まる) で、右側に EBCDIC スペースを入れます。

#### *dlus\_name*

該当する PU についての SSCP-PU セッションのアクティブ化を要求するために DLUR が接続する先となる DLUS ノードの名前。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtring です。この名前は、最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク名で構成されます。

DEFINE\_INTERNAL\_PU verb で指定した DLUS を使用するには、または DEFINE\_INTERNAL\_PU で何も指定していない場合に DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS で指定したグローバル・デフォルトを使用するには、このパラメーターの 17 桁の 2 進ゼロに設定します。

#### *bkup\_dlus\_name*

該当する PU のバックアップ DLUS として DLUR が保管する DLUS ノードの名前。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC スtring です。この名前は、最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク名で構成されます。

DEFINE\_INTERNAL\_PU verb で指定したバックアップ DLUS、または DEFINE\_INTERNAL\_PU で何も指定していない場合に DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS で指定したグローバル・バックアップ・デフォルトを使用するには、このパラメーターを 17 桁の 2 進ゼロに設定します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*  
値は次のいずれかです。

### **AP\_INVALID\_DLUS\_NAME**

*dlus\_name* パラメーターに、無効な文字または形式が正しくない文字が指定されました。

### **AP\_INVALID\_BKUP\_DLUS\_NAME**

*bkup\_dlus\_name* パラメーターに、無効な文字または形式が正しくない文字が指定されました。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_NO\_DEFAULT\_DLUS\_DEFINED

この `verb` または `DEFINE_INTERNAL_PU verb` で DLUS 名が指定されておらず、また `DEFINE_DLUR_DEFAULTS verb` が発行されていないためにデフォルト DLUS が定義されていません。

### AP\_PU\_NOT\_DEFINED

指定した PU 名は、`DEFINE_INTERNAL_PU` を使用して定義された内部 PU の名前ではありませんでした。

### AP\_PU\_ALREADY\_ACTIVATING

該当の PU は既に開始中です。

### AP\_PU\_ALREADY\_ACTIVE

該当の PU は既に開始されています。

## 戻りパラメーター: 失敗時

`verb` の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

*primary\_rc*

AP\_UNSUCCESSFUL

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_DLUS\_REJECTED

DLUS はセッション開始要求を拒否しました。

### AP\_DLUS\_CAPS\_MISMATCH

構成した DLUS 名が DLUS ノードではありませんでした。

### AP\_PU\_FAILED\_ACTPU

ローカル・ノードは DLUS からのメッセージを拒否しました。原因としては、内部エラー、リソースの不足、受信メッセージの問題が考えられます。CS/AIX ログ・ファイルを検査して、詳細を示すメッセージを見つけてください。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ノードの構成がこの `verb` をサポートしていなかったために、この `verb` が実行されなかった場合、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

*primary\_rc*

### AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED

ノードは DLUR をサポートしていません。これは、`DEFINE_NODE` の `dlur_supported` パラメーターによって定義されています。



## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## START\_LS

START\_LS は、通常、活動状態でない LS を開始します。また、LS を活動状態でない状態にして、必要なときに CS/AIX による自動アクティブ化またはリモート・システムによるアクティブ化が可能であることを指定するためにも、この verb を使用できます。

注: LS が専用 SDLC リンクまたは QLLC PVC リンクである場合、CS/AIX のみでなくリモート・システムによってもアクティブ化できなければなりません。ノードの始動時にアクティブ化され、障害後には自動的に非アクティブ化されるように LS を定義して、常にリンクを使用可能な状態にすることが推奨されます。詳細は、136 ページの『DEFINE\_LS』を参照してください。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct start_ls
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  ls_name[8];     /* name of link station         */
    unsigned char  enable;         /* start ls or enable auto-activation? */
    unsigned char  react_kicked;   /* retry in progress?          */
    unsigned char  reserv3[2];     /* reserved                     */
} START_LS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_START\_LS

*ls\_name*

開始するリンク・ステーションの名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。この名前は DEFINE\_LS verb で既に定義されている必要があります。

*enable* LS に対する処置を指定します。

LS を開始するには、このパラメーターを AP\_ACTIVATE に設定します。

LS を活動状態でない状態にして、必要なときに (CS/AIX またはリモート・システムにより) アクティブ化を行えることを指定するためには、次の値の 1 つを指定するか、次の値の両方を (論理 OR で組み合わせて) 指定します。

**AP\_AUTO\_ACT**

LS は、セッションに必要なときに CS/AIX により自動的にアクティブ化できます。この値は、LS が自動アクティブ化を行えるよう

に定義されている (LS 定義内の *auto\_act\_supp* が AP\_YES に設定されている) 場合のみ使用してください。この値は、STOP\_LS を使用して手動で停止した LS を再び自動アクティブ化を行えるようにします。

#### AP\_REMOTE\_ACT

LS は、リモート・システムから活動化できます。この値は、LS 定義にある *disable\_remote\_act* の定義された値は変更しません。したがって、次にこの LS を停止すると、LS 定義での設定に戻ります。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_PARAMETER_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

#### AP\_INVALID\_LINK\_NAME\_SPECIFIED

*ls\_name* パラメーターが、定義された LS の名前ではありませんでした。

#### AP\_INVALID\_LINK\_ENABLE

*enable* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_STATE_CHECK
```

```
secondary_rc
    値は次のいずれかです。
```

#### AP\_ACTIVATION\_LIMITS\_REACHED

活動化の限度に達しました。

#### AP\_LINK\_DEACT\_IN\_PROGRESS

指定した LS は非活動化中です。非アクティブ化プロセスが終了するまでは開始できません。

**AP\_ALREADY\_STARTING**

指定した LS は既に開始されています。

**AP\_PARALLEL\_TGS\_NOT\_SUPPORTED**

リモート・システムとのリンクは既に活動状態です。隣接ノードは並列伝送グループをサポートしていません。

**AP\_PORT\_INACTIVE**

関連したポートが活動状態でないため、LS は開始できません。

*react\_kicked*

CS/AIX が LS のアクティブ化を (LS 定義内の *react\_timer\_retry* パラメータに基づいて) 再試行するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LS のアクティブ化は (*react\_timer\_retry* で指定した試行回数まで) 再試行されます。

**AP\_NO** LS の活動化は再試行されません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: 失敗時**

リモート・コンピューターの SNA サブシステムへ接続できなかったために、verb が正常に実行されなかった場合、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_LS\_FAILURE

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_PARTNER\_NOT\_FOUND**

この LS に関連したポートからの応答はありませんでした。トークンリング、イーサネットの場合は、LS 定義の中の *mac\_address* パラメーターが正しいことを確認してください。

**AP\_ERROR**

リモート・コンピューターへの接続が確立されませんでした。この原因としては、リモート・コンピューターの SNA サブシステムが始動していないことが考えられます。また LAN タイプ以外のリンク・タイプ (トークンリング、イーサネットなど) の場合、CS/AIX が、指定されたアドレス情報と一致するリモート・コンピューターを見つけることができなかったことを示している場合もあります。

**戻りパラメーター: 取り消し時**

別の verb による取り消しのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_CANCELLED

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

## START\_LS

### AP\_NO\_SECONDARY\_RC

START\_LS verb が終了する前に STOP\_LS verb が発行されました。 START\_LS verb は取り消されました。

### AP\_LINK\_DEACTIVATED

START\_LS verb が終了する前に、LS が使用する DLC またはポートが停止しました。 START\_LS verb は取り消されました。

### *react\_kicked*

CS/AIX が LS のアクティブ化を (LS 定義内の *react\_timer\_retry* パラメータに基づいて) 再試行するかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LS のアクティブ化は (*react\_timer\_retry* で指定した試行回数まで) 再試行されます。

**AP\_NO** LS の活動化は再試行されません。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## START\_PORT

START\_PORT は、ポートの活動化を要求します。ポートに対して指定する DLC は、この verb を発行する前に活動状態にする必要があります。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct start_port
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code */
    unsigned char  port_name[8];        /* name of port */
} START_PORT;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_START\_PORT

*port\_name*

開始するポートの名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。この名前は DEFINE\_PORT verb で既に定義されている必要があります。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_INVALID\_PORT

*port\_name* パラメーターが定義されたポートの名前ではありませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### AP\_DLC\_INACTIVE

関連した DLC が活動状態でないため、ポートは開始できません。

### AP\_DUPLICATE\_PORT

指定したポートは既に開始されています。

### AP\_STOP\_PORT\_PENDING

指定したポートは現在非活動化中です。非アクティブ化プロセスが終了するまでは開始できません。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 取り消し時

取り消しのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*  
AP\_CANCELLED

この *verb* が終了する前に STOP\_PORT *verb* が発行されました。START\_PORT *verb* は取り消されました。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## STOP\_DLC

STOP\_DLC は、DLC を停止するように CS/AIX に要求します。これにより DLC を使用する活動状態であるポートおよび LS もすべて停止します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct stop_dlc
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char  stop_type;            /* stop type */
    unsigned char  dlc_name[8];          /* name of DLC */
} STOP_DLC;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_STOP\_DLC

*stop\_type*

必要な停止処理のタイプ。値は次のいずれかです。

### AP\_ORDERLY\_STOP

CS/AIX は DLC を停止する前に終了処理を実行します。

### AP\_IMMEDIATE\_STOP

CS/AIX は DLC をすぐに停止します。

*dlc\_name*

停止する DLC の名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。この名前は DEFINE\_DLC verb で既に定義されている必要があります。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_INVALID\_DLC**

*dlc\_name* パラメーターは、定義された DLC の名前に一致しませんでした。

**AP\_UNRECOGNIZED\_DEACT\_TYPE**

*stop\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_STOP\_DLC\_PENDING**

指定した DLC は既に停止中です。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 取り消し時

取り消しのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

**AP\_CANCELLED**

*stop\_type* パラメーターは通常の停止を指定していましたが、DLC は、即時停止を指定した 2 番目のコマンドまたは障害状態により停止しました。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## STOP\_INTERNAL\_PU

STOP\_INTERNAL\_PU は、以前に定義された DLUR からサービスを受けるローカル PU について、SSCP-PU セッションの非アクティブ化を開始するように DLUR に要求します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。



## VCB 構造体

```
typedef struct stop_internal_pu
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char  pu_name[8];           /* internal PU name */
    unsigned char  stop_type;            /* type of stop requested */
} STOP_INTERNAL_PU;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_STOP\_INTERNAL\_PU

*pu\_name*

SSCP-PU セッションが非アクティブ化されている内部 PU の名前。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtring (英文字で始まる) で、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*stop\_type*

PU を停止する方法を指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_ORDERLY\_STOP

基礎 PLU-SLU セッションおよび基礎 SSCP-LU セッションをすべて非アクティブ化してから、SSCP-PU セッションを非アクティブ化します。

### AP\_IMMEDIATE\_STOP

SSCP-PU セッションをすぐに非活動化します。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

### AP\_INVALID\_STOP\_TYPE

*stop\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

## 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_PU\_NOT\_DEFINED**

指定した PU 名は、定義された内部 PU の名前に一致しませんでした。

**AP\_PU\_ALREADY\_DEACTIVATING**

PU は既に停止中です。

**AP\_PU\_NOT\_ACTIVE**

PU は活動状態ではありません。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

ノードの構成がこの verb をサポートしていなかったために、この verb が実行されなかった場合、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

*primary\_rc*

**AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ノードは DLUR をサポートしていません。これは、DEFINE\_NODE の *dlur\_supported* パラメーターによって定義されています。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## STOP\_LS

STOP\_LS は活動状態である LS を停止します。また、STOP\_LS はアクティブでない LS にも発行され、要求時に CS/AIX が自動的に LS をアクティブ化する、またはリモート・システムが LS をアクティブ化することができないことを指定します。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct stop_ls
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;          /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  stop_type;       /* stop type                    */
    unsigned char  ls_name[8];      /* name of link station         */
    unsigned char  disable;         /* disable remote or auto activation? */
    unsigned char  reserved[3];     /* reserved                     */
} STOP_LS;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_STOP\_LS

*stop\_type*

必要な停止処理のタイプ。値は次のいずれかです。

### AP\_ORDERLY\_STOP

CS/AIX は終結処理を実行してから LS を停止します。

### AP\_IMMEDIATE\_STOP

CS/AIX は LS をすぐに停止します。

*ls\_name*

停止する LS の名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。この名前は DEFINE\_LS verb で既に定義されている必要があります。

*disable* LS に対する処置を指定します。

活動状態である LS を停止し、自動アクティブ化およびリモートアクティブ化に関するデフォルト設定に戻すには、このパラメーターを AP\_NO に設定します。

活動状態でない LS を CS/AIX によっても、リモート・システムによってもアクティブ化できないことを指定するには、次の値の 1 つを指定するか、両方を (論理 OR で組み合わせて) 指定します。

### AP\_AUTO\_ACT

LS は CS/AIX により自動的にアクティブ化することはできません。

### AP\_REMOTE\_ACT

LS は、リモート・システムにより活動化することはできません。この値は、LS 定義内の *disable\_remote\_act* の定義された値は変更しません。次に LS が開始されて停止されると、LS は定義された設定に戻ります。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

**AP\_LINK\_NOT\_DEFD**

*ls\_name* パラメーターは、定義された LS の名前に一致しませんでした。

**AP\_UNRECOGNIZED\_DEACT\_TYPE**

*stop\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: 状態の検査**

状態エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_LINK\_DEACT\_IN\_PROGRESS**

指定した LS は既に非活動化中です。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

**戻りパラメーター: 取り消し時**

取り消しのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

**AP\_CANCELLED**

*stop\_type* パラメーターは通常の停止を指定していましたが、LS は、即時停止を指定した 2 番目の verb または障害状態により停止しました。

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

**STOP\_PORT**

STOP\_PORT は、アプリケーションによるポートの停止を可能にします。また、そのポートを使用している活動状態である LS をすべて停止させます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

**VCB 構造体**

```
typedef struct stop_port
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved */
    unsigned char  format;          /* reserved */
}
```

## STOP\_PORT

```
AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code */
AP_UINT32      secondary_rc;       /* secondary return code */
unsigned char  stop_type;          /* Stop Type */
unsigned char  port_name[8];       /* name of port */
} STOP_PORT;
```

### 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_STOP\_PORT

*stop\_type*

必要な停止処理のタイプ。値は次のいずれかです。

#### AP\_ORDERLY\_STOP

CS/AIX はポートを停止する前に終了処理を実行します。

#### AP\_IMMEDIATE\_STOP

CS/AIX はポートをすぐに停止します。

*port\_name*

停止するポートの名前。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

### 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

#### AP\_INVALID\_PORT\_NAME

*port\_name* パラメーターは、定義されたポートの名前に一致しませんでした。

#### AP\_UNRECOGNIZED\_DEACT\_TYPE

*stop\_type* パラメーターが、有効な値に設定されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

### 戻りパラメーター: 状態の検査

状態エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_STATE_CHECK
```

```
secondary_rc
```

#### AP\_STOP\_PORT\_PENDING

指定したポートは既に非活動化中です。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通し、AP\_STATE\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: 取り消し時

取り消しのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
```

#### AP\_CANCELLED

*stop\_type* パラメーターは通常の停止を指定していましたが、ポートは、即時停止を指定した 2 番目の verb または障害条件により停止しました。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

## TERM\_NODE

TERM\_NODE は、アプリケーションが、指定した緊急度でノードを停止できるようにします。また、そのノードに関連したすべての接続リソースも停止させます。

この verb は、実行中のノードに対して発行しなければなりません。

## VCB 構造体

```
typedef struct term_node
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code */
    unsigned char  stop_type;           /* stop type */
} TERM_NODE;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

```
opcode AP_TERM_NODE
```

```
stop_type
```

CS/AIX でノードを停止する方法を指定します。値は次のいずれかです。

#### AP\_ABORT

終結処理をまったく行わずにすぐに停止します。この値は、ノード

のリソースを使用している他のプログラムに問題を引き起こす場合があるため、重大エラー状態の場合のみ使用してください。

**AP\_SHUTDOWN**

ノードに関連した LS をすべて非活動化してから、ノードを停止します。

**AP QUIESCE**

ノードが静止したことをネットワークに指示し、すべてのモードでセッション限度をリセットし、ノードの LU に対するすべてのエンドポイント・セッションをアンバインドしてから、AP\_SHUTDOWN の場合と同様に停止します。

**AP QUIESCE\_ISR**

AP QUIESCE と同じ機能ですが、ノードはすべての中間セッションの終了を待ちます。この値はネットワーク・ノードのみに適用されます。

**AP\_DEACT\_CLEAN**

セッション限度がリセットされず、LS が非活動状態になる前に RTP 接続が安全に終了できるようになることを除けば、AP QUIESCE と同じ機能です。

**戻りパラメーター: セッション起動の成功時**

verb が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

```
primary_rc
    AP_OK
```

**戻りパラメーター: その他の場合**

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

**UNREGISTER\_INDICATION\_SINK**

UNREGISTER\_INDICATION\_SINK は、NOF アプリケーションが今後、特定のタイプの指示 (前に REGISTER\_INDICATION\_SINK を使用して指定された指示) を受け取らないように、NOF アプリケーションの登録を抹消します。

アプリケーションが複数の指示タイプを受け取るように複数回登録された場合は、受け取る必要がなくなった指示ごとに別々に登録を抹消する必要があります。

この verb は、コールバック・ルーチンを含めた非同期 NOF API エントリ・ポイントを必ず使用して発行する必要があります (非同期 NOF API エントリ・ポイントの詳細については、28 ページの『非同期エントリ・ポイント: nof\_async』を参照してください)。

この verb は、アプリケーションが登録解除する指示のタイプに応じて、ドメイン構成ファイル、実行中のノード、ノードを実行していないサーバー、または **sna.net** ファイルに対して発行できます。



## VCB 構造体

```
typedef struct unregister_indication_sink
{
    AP_UINT16      opcode;          /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;        /* reserved                      */
    unsigned char  format;        /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;  /* secondary return code        */
    AP_UINT32      proc_id;       /* reserved                      */
    AP_UINT16      queue_id;      /* reserved                      */
    AP_UINT16      indication_opcode; /* opcode of indication to be unsunk */
} UNREGISTER_INDICATION_SINK;
```

## 指定パラメーター

アプリケーションが提供するパラメーターを次に示します。

*opcode* AP\_UNREGISTER\_INDICATION\_SINK

*indication\_opcode*

不要になった指示の *opcode* パラメーター。

## 戻りパラメーター: セッション起動の成功時

*verb* が正常に終了すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_OK

## 戻りパラメーター: パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

**AP\_INVALID\_OP\_CODE**

*indication\_opcode* パラメーターが CS/AIX NOF 指示の *opcode* に一致しなかったか、アプリケーションで指定した指示をこのターゲット・ハンドルで受け取るように登録されていませんでした。

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF *verb* に共通し、AP\_PARAMETER\_CHECK に関連した上記以外の 2 次戻りコードのリストを示します。

## 戻りパラメーター: サポートされていない機能

指定した指示に関連した機能がローカル・ノードの構成でサポートされていないため *verb* の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻されます。

*primary\_rc*

**AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

ローカル・ノードは指定した指示をサポートしていません。それぞれの指示に必要なサポートの詳細については、815 ページの『第 4 章 NOF 指示』にあるそれぞれの指示の説明を参照してください。

## 戻りパラメーター: その他の場合

891 ページの『付録 B. 共通戻りコード』に、すべての NOF verb に共通した上記以外の 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードの組み合わせのリストを示します。

---

## 第 4 章 NOF 指示

本章では、それぞれの NOF 指示ごとに、次の情報を記載しています。

- 指示の目的と使用方法の説明
- verb 制御ブロック (VCB) 構造体。NOF API ヘッダー・ファイル `/usr/include/sna/nof_c.h` (AIX) または `/opt/ibm/sna/include/nof_c.h` (Linux) に定義されています。
- VCB でアプリケーションに戻されるパラメーターの説明

NOF 指示を受け取るようにアプリケーションを登録する方法については、756 ページの『REGISTER\_INDICATION\_SINK』を参照してください。

---

### ANYNET\_INDICATION

この指示は、AnyNet 接続が開始または停止されるときに生成されます。この指示は、AnyNet セッションの状況の追跡に使用できます。

#### VCB 構造体

```
typedef struct anynet_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Indication operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                        */
    unsigned char  format;         /* reserved                        */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code            */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code          */
    unsigned char  data_lost;      /* Previous indication lost?     */
    unsigned char  connection_state; /* State of connection           */
    unsigned char  connection_type; /* APPC/IP or Snackets           */
    AP_UINT32      anynet_id;       /* anynet identification number   */
    unsigned char  gateway;        /* is connection a gateway?     */
    unsigned char  fqlu_name[17];   /* local LU name                  */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* partner LU name                */
    IP_ADDRESS     local_ip_address; /* local IP address              */
    AP_UINT16      local_port_number; /* local IP port number          */
    IP_ADDRESS     remote_ip_address; /* remote IP address             */
    unsigned char  remote_port_number; /* remote IP port number        */
    unsigned char  mode_name[8];    /* mode name                      */
    unsigned char  correlator[10]; /* anynet correlator             */
} ANYNET_INDICATION;
```

#### パラメーター

*opcode* AP\_ANYNET\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存のディレクトリー指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

## ANYNET\_INDICATION

**AP\_YES** 既存のディレクトリー指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のディレクトリー指示は消失していません。

### *connection\_state*

AnyNet 接続の状態。値は次のいずれかです。

#### **AP\_LISTENING**

この AnyNet 接続は Listen 接続です。

#### **AP\_CONNECTING**

CS/AIX は、マルチプロトコル・トランスポート・ネットワーク (MPTN) 接続を立ち上げようとしています。

#### **AP\_CONNECTED**

AnyNet 接続が確立されました。

#### **AP\_CLOSED**

AnyNet 接続がクローズされました。

### *connection\_type*

これは AP\_APPCIP に対して設定され、AnyNet 接続が APPC over TCP/IP (TCP/IP プロトコルを使用する中間ネットワークを使用して通信する APPC LU 間) であることを示します。

### *anynet\_id*

AnyNet 接続の ID 番号。

### *gateway*

このセッションで APPC over TCP/IP ゲートウェイを使用しているかどうかを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** このセッションは AnyNet ゲートウェイを使用します。

**AP\_NO** このセッションは AnyNet ゲートウェイを使用しません。

### *fqlu\_name*

ローカル LU の完全修飾名 (オリジナル・アプリケーションによって要求されるローカル LU 名)。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *fqlu\_name*

パートナー LU の完全修飾名 (オリジナル・アプリケーションによって要求されるパートナー LU 名)。この名前は 17 バイトの EBCDIC String で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String 文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *local\_ip\_address*

ローカル・アプリケーションの IP アドレス (オリジナル・アプリケーションによって要求される)。

*local\_port\_number*

ローカル・ノードが使用している TCP/IP ポートの番号。

*remote\_ip\_address*

リモート・アプリケーションの IP アドレス (オリジナル・アプリケーションによって要求される)。

*remote\_port\_number*

パートナー LU があるノードが使用している TCP/IP ポートの番号。

*mode\_name*

APPC over TCP/IP 接続の場合は、このパラメーターは戻されません。

*correlator*

接続の両側で同じである固有な接続 ID。このパラメーターは、活動状態である接続についてのみ戻されます。

---

## CONFIG\_INDICATION

この指示は、別の NOF アプリケーションまたは CS/AIX 管理ツールがターゲットの構成に変更を行った場合、ターゲット・ノードが停止または開始した場合、あるいは、ターゲット・ノードが所有する DLC、ポート、または LS が停止または開始した場合に生成されます。ターゲットは、ドメイン構成ファイル、実行中のノード、または CS/AIX ソフトウェアを実行しているサーバー上の非アクティブ・ノードの場合があります。ターゲットは、この指示を受け取るための登録を行った REGISTER\_INDICATION\_SINK verb の *target\_handle* パラメーターにより識別されます。

## VCB 構造体

この指示に関連した特定の VCB 構造体はありません。構成の指示を受け取るための登録を行うには、アプリケーションは AP\_CONFIG\_INDICATION を REGISTER\_INDICATION\_SINK の *indication\_opcode* パラメーターとして指定します。変更が行われたあと、CS/AIX は、変更を行った NOF verb からの VCB のコピーを送信することによって、アプリケーションのコールバック・ルーチンに変更を報告します。例えば、DEFINE\_DLC verb により構成が変更されると、CS/AIX は DEFINE\_DLC VCB のコピーをアプリケーションのコールバック・ルーチンに送信します。

アプリケーションが構成の指示と独自の NOF verb への非同期応答を区別できるように、CS/AIX は、構成の指示についての VCB の *primary\_rc* パラメーターを変更します。値 AP\_INDICATION は、構成の指示に関連した VCB を識別します。値 AP\_OK またはその他の値は、アプリケーション独自の NOF verb のいずれかへの非同期応答を示します。

以下のイベントは構成ディレクティブとして報告されません。

- SNA ネットワーク・ファイル **sna.net** に対する変更。これらの変更の指示を受け取るために、アプリケーションは指示タイプ AP\_SNA\_NET\_INDICATION を登録する必要があります。詳しくは、878 ページの『SNA\_NET\_INDICATION』を参照してください。

## CONFIG\_INDICATION

- 他のサーバーでの SNA ソフトウェアの開始および停止。これらの変更の指示を受け取るために、アプリケーションは指示タイプ AP\_SERVER\_INDICATION を登録する必要があります。詳しくは、872 ページの『SERVER\_INDICATION』を参照してください。

構成の指示として戻される VCB の範囲は、REGISTER\_INDICATION\_SINK で指定したターゲット・ハンドルのタイプにより異なります。

### ドメイン構成ファイル

アプリケーションは、ドメイン・リソースを変更するがノード・リソースは変更しない、どの verb (ドメイン構成ファイルに対して発行できる verb) についても、VCB を受信できます。

### ノード構成ファイル

アプリケーションは、ノード・リソースを変更する、どの verb についても、VCB を受信できます。

### 実行中のノード

アプリケーションは、ノード・リソースを変更するすべての verb についての VCB、TERM\_NODE VCB、および DLC、ポート、LS に対する START\_\* VCB と STOP\_\* VCB を受信できます。

### 非活動ノード

アプリケーションは、ノード・リソースを変更するどの verb についても VCB を受信でき、さらに INIT\_NODE VCB も受信できます。

---

## DIRECTORY\_INDICATION

この指示は、エントリーがローカル・ディレクトリー・データベースに追加されたとき、またはローカル・ディレクトリー・データベースから除去されたときに生成されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct directory_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  data_lost;      /* previous indication lost     */
    unsigned char  removed;        /* is entry being removed?     */
    unsigned char  resource_name[17]; /* resource name                */
    unsigned char  invalid;       /* invalid entry being removed? */
    AP_UINT16      resource_type;   /* resource type                */
    unsigned char  parent_name[17]; /* parent resource name         */
    unsigned char  entry_type;     /* type of the directory entry  */
    AP_UINT16      parent_type;    /* parent resource type         */
    unsigned char  description[32]; /* resource description         */
    unsigned char  reserv3[16];    /* reserved                      */
    AP_UINT16      real_owning_cp_type; /* CP type of real owner      */
    unsigned char  real_owning_cp_name[17]; /* CP name of real owner     */
    AP_UINT16      supplier_cp_type; /* CP type of supplier        */
    unsigned char  supplier_cp_name[17]; /* CP name of supplier       */
    unsigned char  reserva;       /* reserved                      */
} DIRECTORY_INDICATION;
```

## パラメーター

*opcode* AP\_DIRECTORY\_INDICATION

*primary\_rc*

AP\_OK

*data\_lost*

既存のディレクトリー指示の中に消失したものがどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のディレクトリー指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のディレクトリー指示は消失していません。

*removed*

指定されたリソースがディレクトリーから除去されたか、ディレクトリーに追加されたかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** エントリーは除去されました。

**AP\_NO** エントリーは追加されました。

*resource\_name*

リソースの完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*invalid*

エンド・ノードがそのリソースをネットワーク・ノードに登録すると、ネットワーク・ノードのディレクトリー・データベースに、これらのリソースについての新しいディレクトリー・エントリーが追加されます。これらのリソースの 1 つに対して明示的に定義されたエントリーが既にデータベースにあっても、そのエントリーが登録されたリソースに一致しない場合は、CS/AIX はその無効なエントリーを除去し、正しいエントリーに置換します。このパラメーターは、エントリーが除去された理由が、無効であったために登録されたリソースから正しいエントリーに置換されたためか、明示的に削除されたためかを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** エントリーは正しくないために除去されました。

**AP\_NO** エントリーは明示的に削除されたために除去されました。

ローカル・ノードがネットワーク・ノードでない場合、または *removed* を AP\_NO に設定した場合、このパラメーターは使用されません。

*resource\_type*

リソース・タイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_NNCP\_RESOURCE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_ENCP\_RESOURCE**

エンド・ノード。



## DIRECTORY\_INDICATION

### AP\_LU\_RESOURCE

LU。

#### *parent\_name*

親リソースの完全修飾名。*resource\_type* が AP\_NNCP\_RESOURCE の場合は、これは 17 桁の 2 進ゼロに設定されます。

この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

#### *entry\_type*

ディレクトリー・エントリーのタイプを指定します。次のいずれかです。

#### AP\_HOME

ローカル・リソース。

#### AP\_CACHE

キャッシュに入れられたエントリー。

#### AP\_REGISTER

登録済みリソース (NN のみ)。

#### *parent\_type*

登録するリソースの親タイプを指定します。このパラメーターは、*resource\_type* が AP\_NNCP\_RESOURCE の場合には使用されません。値は次のいずれかです。

#### AP\_NNCP\_RESOURCE

ネットワーク・ノード。

#### AP\_ENCP\_RESOURCE

エンド・ノード。

#### *description*

リソースを記述したヌルで終了するテキスト・String (そのリソースの定義で指定したもの)。

#### *real\_owning\_cp\_type*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

このディレクトリー・エントリーによって識別されるリソースを所有する実 CP が、親リソースであるのか、別のノードであるのかを指定します。次のいずれかです。

#### AP\_NONE

実際の所有者は親リソースです。

#### AP\_ENCP\_RESOURCE

実際の所有者は、親リソースではないエンド・ノードです。例えば、分岐ネットワーク・ノード (Branch Network Node: BrNN) のドメインでエンド・ノードがリソースを所有する場合、この BrNN の

ネットワーク・ノード・サーバーのディレクトリーには、親リソースとして BrNN を含みますが、実際の所有 CP はエンド・ノードです。

*real\_owning\_cp\_name*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

*real\_owning\_cp\_type* パラメーターがリソースの実際の所有者は親でないことを示す場合には、このパラメーターは、リソースを所有する CP の完全修飾名を指定します。それ以外の場合には、予約済みです。

この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

*supplier\_cp\_type*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

リソースの所有 CP ではない別のノードが、このディレクトリー・エントリーを登録したかどうかを指定します。次のいずれかです。

**AP\_NONE**

ディレクトリー・エントリーは、登録されなかったか、その所有側 CP によって登録されました。

**AP\_ENCP\_RESOURCE**

ディレクトリー・エントリーは、その所有側 CP ではないノードによって登録されました。例えば、それ自体ローカル・ノードのドメインにある分岐ネットワーク・ノード (BrNN) のドメインにあるエンド・ノードがリソースを所有している場合、そのリソースをローカル・ノードに登録した BrNN がそのリソースの提供者になります。が、実所有側 CP はエンド・ノードです。

*supplier\_cp\_name*

このパラメーターは、ローカル・ノードがネットワーク・ノードまたは分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

*supplier\_cp\_type* パラメーターが、所有リソースではないノードによってディレクトリー・エントリーが登録されたことを示す場合には、このパラメーターは、登録を提供した CP の完全修飾名を指定します。それ以外の場合には、予約済みです。

この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

---

## DLC\_INDICATION

この指示は、DLC の状態が活動から非活動へ変わると生成されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct dlc_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  data_lost;      /* previous indication lost     */
    unsigned char  deactivated;    /* has session been deactivated? */
    unsigned char  dlc_name[8];    /* link station name            */
    unsigned char  description[32]; /* resource description         */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved                      */
    unsigned char  reserva[20];    /* reserved                      */
} DLC_INDICATION;
```

### パラメーター

*opcode* AP\_DLC\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存の指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の DLC 指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存の DLC 指示は消失していません。

*deactivated*

DLC が非活動状態になったか、活動状態になったかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** DLC は非活動状態になりました。

**AP\_NO** DLC は活動状態になりました。

*dlc\_name*

DLC の名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*description*

DLC を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その DLC の定義で指定したもの)。

## DLUR\_LU\_INDICATION

この指示は、DLUR LU がアクティブ化または非アクティブ化されると生成されます。この指示は、登録されたアプリケーションが現在活動状態である DLUR LU のリストを保持するために使用できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct dlur_lu_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Indication operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                        */
    unsigned char  format;         /* reserved                        */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code            */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code          */
    unsigned char  data_lost;       /* Previous indication lost?      */
    unsigned char  reason;         /* reason for this indication     */
    unsigned char  lu_name[8];     /* LU name                        */
    unsigned char  pu_name[8];     /* PU name                        */
    unsigned char  nau_address;    /* NAU address                    */
    unsigned char  reserv5[7];     /* reserved                       */
} DLUR_LU_INDICATION;
```

### パラメーター

*opcode* AP\_DLUR\_LU\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存のディレクトリー指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のディレクトリー指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のディレクトリー指示は消失していません。

*reason* この指示の理由。値は次のいずれかです。

**AP\_ADDED**  
DLUR は DLUS により活動化されたところです。

**AP\_REMOVED**  
DLUR は、DLUS により明示的に、あるいはリンク障害または PU の非アクティブ化により暗黙的に非アクティブ化されました。

*lu\_name*

論理装置 (LU) の名前。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*pu\_name*

この LU が使用する物理装置 (PU) の名前。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

## DLUR\_LU\_INDICATION

*nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位 (NAU) アドレス。この値の範囲は 1 から 255 です。

---

## DLUR\_PU\_INDICATION

この指示は、従属 LU リクエスター (DLUR) 機能をサポートするノードの物理装置 (PU) がアクティブ化を試みたとき、アクティブ化に失敗したとき、アクティブ化したとき、または非アクティブ化したときに生成されます。この指示は、現在活動状態である DLUR PU のリストを保持するために使用できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct dlur_pu_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Indication operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                        */
    unsigned char  format;         /* reserved                        */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code            */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code          */
    unsigned char  data_lost;       /* Previous indication lost?      */
    unsigned char  reason;         /* reason for this indication     */
    unsigned char  pu_name[8];     /* PU name                        */
    unsigned char  pu_id[4];       /* PU identifier                  */
    unsigned char  pu_location;    /* downstream or local PU        */
    unsigned char  pu_status;      /* status of the PU              */
    unsigned char  dlus_name[17];  /* current DLUS name             */
    unsigned char  dlus_session_status; /* status of the DLUS pipe      */
    unsigned char  reserv5[2];     /* reserved                       */
} DLUR_PU_INDICATION;
```

### パラメーター

*opcode* AP\_DLUR\_PU\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*  
既存のディレクトリー指示の中に消失したものがどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のディレクトリー指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のディレクトリー指示は消失していません。

*reason* 指示の原因。値は次のいずれかです。  
値は次のいずれかです。

**AP\_ACTIVATION\_STARTED**  
PU は活動化中です。

**AP\_ACTIVATING**  
PU は活動状態になりました。

**AP\_DEACTIVATING**

PU は非活動状態になりました。

**AP\_FAILED**

PU は失敗しました。

**AP\_ACTIVATION\_FAILED**

PU は活動化に失敗しました。

*pu\_name*

物理装置 (PU) の名前。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*pu\_id*

DEFINE\_INTERNAL\_PU verb で定義された PU ID またはダウンストリーム PU からの XID で取得された PU ID。この値は 4 バイトの 16 進数 Stringです。ビット 0 から 11 はブロック番号に設定され、ビット 12 から 31 は PU を固有に識別する ID 番号に設定されます。

*pu\_location*

PU の位置。値は次のいずれかです。

**AP\_INTERNAL**

PU は DEFINE\_INTERNAL\_PU verb で定義されています。

**AP\_DOWNSTREAM**

PU はダウンストリーム・コンピューターにあります。

*pu\_status*

PU の状況 (DLUR から見た)。値は次のいずれかです。

**AP\_RESET\_NO\_RETRY**

PU はリセット状態であり、再試行されません。

**AP\_RESET\_RETRY**

PU はリセット状態であり、再試行されます。

**AP\_PEND\_ACTPU**

PU はホストからの ACTPU を待ちます。

**AP\_PEND\_ACTPU\_RSP**

DLUR は ACTPU を PU に転送したあと、PU の応答を待ちます。

**AP\_ACTIVE**

PU は活動状態です。

**AP\_PEND\_DACTPU\_RSP**

DLUR は DACTPU を PU に転送したあと、PU の応答を待ちます。

**AP\_PEND\_INOP**

DLUR は PU を非アクティブ化する前に、必要なイベントがすべて完了するのを待ちます。

*dlus\_name*

PU が現在使用している (または使用しようとしている) 従属 LU サーバー (DLUS) ノードの名前。この名前は 17 バイトの EBCDIC Stringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A スト

## DLUR\_PU\_INDICATION

リング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。reason パラメーターを AP\_FAILED に設定した場合は、dlus\_name パラメーターはすべてゼロに設定されます。

### dlus\_session\_status

PU が現在使用している DLUS パイプの状況。値は次のいずれかです。

#### AP\_PENDING\_ACTIVE

DLUS パイプは現在活動化中です。

#### AP\_ACTIVE

DLUS パイプは活動状態です。

#### AP\_PENDING\_INACTIVE

DLUS パイプは現在活動化されていません。

#### AP\_INACTIVE

DLUS パイプは非活動状態です。

---

## DLUS\_INDICATION

この指示は、DLUS ノードへのパイプの状態が活動から非活動に変わると生成されます。パイプが活動状態でなくなると、指示にはパイプ統計も組み込まれます。

### VCB 構造体

```
typedef struct dlus_indication
{
    AP_UINT16    opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16    primary_rc;            /* primary return code      */
    AP_UINT32    secondary_rc;          /* secondary return code    */
    unsigned char data_lost;            /* previous indication lost */
    unsigned char deactivated;          /* has DLUS become inactive? */
    unsigned char dlus_name[17];        /* DLUS name                 */
    unsigned char reserv1;              /* reserved                  */
    PIPE_STATS   pipe_stats;            /* pipe statistics          */
    unsigned char persistent_pipe_support; /* reserved                  */
    unsigned char persistent_pipe;      /* reserved                  */
    unsigned char reserva[18];          /* reserved                  */
} DLUS_INDICATION;

typedef struct pipe_stats
{
    AP_UINT32    reqactpu_sent;          /* REQACTPUs sent to DLUS  */
    AP_UINT32    reqactpu_rsp_received; /* RSP(REQACTPU)s received */
    /* from DLUS */
    AP_UINT32    actpu_received;         /* ACTPUs received from DLUS */
    AP_UINT32    actpu_rsp_sent;         /* RSP(ACTPU)s sent to DLUS */
    AP_UINT32    reqdactpu_sent;        /* REQDACTPUs sent to DLUS */
    AP_UINT32    reqdactpu_rsp_received; /* RSP(REQDACTPU)s received */
    /* from DLUS */
    AP_UINT32    dactpu_received;        /* DACTPUs received from DLUS */
    AP_UINT32    dactpu_rsp_sent;        /* RSP(DACTPU)s sent to DLUS */
    AP_UINT32    actlu_received;         /* ACTLUs received from DLUS */
    AP_UINT32    actlu_rsp_sent;         /* RSP(ACTLU)s sent to DLUS */
    AP_UINT32    dactlu_received;        /* DACTLUs received from DLUS */
    AP_UINT32    dactlu_rsp_sent;        /* RSP(DACTLU)s sent to DLUS */
    AP_UINT32    sscp_pu_mus_rcvd;      /* MUS for SSCP-PU sessions rcvd */
}
```



```

AP_UINT32      sscp_pu_mus_sent;      /* MUs for SSCP-PU sessions sent */
AP_UINT32      sscp_lu_mus_rcvd;     /* MUs for SSCP-LU sessions rcvd */
AP_UINT32      sscp_lu_mus_sent;     /* MUs for SSCP-LU sessions sent */
} PIPE_STATS;

```

## パラメーター

*opcode* AP\_DLUS\_INDICATION

*primary\_rc*

AP\_OK

*data\_lost*

既存の DLUS 指示の中に消失したものがどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のダウンストリーム LU 指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のダウンストリーム LU 指示は消失していません。

*deactivated*

パイプが非活動状態になったか活動状態になったかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** パイプは非活動状態になりました。

**AP\_NO** パイプは活動状態になりました。

*dlus\_name*

DLUS ノードの名前。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

パイプが非アクティブ化された場合は、*pipe\_stats* 構造体が組み込まれます。この構造体のフィールドは次のとおりです。

*pipe\_stats.reqactpu\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された REQACTPU の数。

*pipe\_stats.reqactpu\_rsp\_received*

パイプを介して DLUS から受信された RSP(REQACTPU) の数。

*pipe\_stats.actpu\_received*

パイプを介して DLUS から受信された ACTPU の数。

*pipe\_stats.actpu\_rsp\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された RSP(ACTPU) の数。

*pipe\_stats.reqdactpu\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された REQDACTPU の数。

*pipe\_stats.reqdactpu\_rsp\_received*

パイプを介して DLUS から受信された RSP(REQDACTPU) の数。

## DLUS\_INDICATION

*pipe\_stats.dactpu\_received*

パイプを介して DLUS から受信された DACTPU の数。

*pipe\_stats.dactpu\_rsp\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された RSP(DACTPU) の数。

*pipe\_stats.actlu\_received*

パイプを介して DLUS から受信された ACTLU の数。

*pipe\_stats.actlu\_rsp\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された RSP(ACTLU) の数。

*pipe\_stats.dactlu\_received*

パイプを介して DLUS から受信された DACTLU の数。

*pipe\_stats.dactlu\_rsp\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された RSP(DACTLU) の数。

*pipe\_stats.sscp\_pu\_mus\_rcvd*

パイプを介して DLUS から受信された SSCP-PU MU の数。

*pipe\_stats.sscp\_pu\_mus\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された SSCP-PU MU の数。

*pipe\_stats.sscp\_lu\_mus\_rcvd*

パイプを介して DLUS から受信された SSCP-LU MU の数。

*pipe\_stats.sscp\_lu\_mus\_sent*

パイプを介して DLUS に送信された SSCP-LU MU の数。

---

## DOWNSTREAM\_LU\_INDICATION

この指示は、ダウンストリーム LU とホスト間の LU-SSCP セッションまたは PLU-SLU セッションの状態が活動と非活動の間で変わると生成されます。これらのセッションの 1 つが非活動状態になると、指示にはそのセッションのセッション統計も組み込まれます。

### VCB 構造体

```
typedef struct downstream_lu_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;          /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code        */
    unsigned char  data_lost;       /* previous indication lost     */
    unsigned char  dspu_name[8];    /* PU name                      */
    unsigned char  ls_name[8];      /* Link station name           */
    unsigned char  dslu_name[8];    /* LU name                      */
    unsigned char  description[32]; /* resource description         */
    unsigned char  reserv3[16];     /* reserved                      */
    unsigned char  nau_address;     /* NAU address                  */
    unsigned char  lu_sscp_sess_active; /* Is LU-SSCP session active  */
    unsigned char  plu_sess_active; /* Is PLU-SLU session active   */
    unsigned char  dspu_services;   /* DSPU services                */
    unsigned char  reserv1;         /* reserved                      */
    SESSION_STATS lu_sscp_stats;    /* LU-SSCP session statistics  */
    SESSION_STATS ds_plu_stats;     /* Downstream PLU-SLU session stats */
    SESSION_STATS us_plu_stats;     /* Upstream PLU-SLU session stats */
} DOWNSTREAM_LU_INDICATION;
```

```

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16    rcv_ru_size;          /* session receive RU size      */
    AP_UINT16    send_ru_size;        /* session send RU size         */
    AP_UINT16    max_send_btu_size;   /* maximum send BTU size       */
    AP_UINT16    max_rcv_btu_size;    /* maximum rcv BTU size        */
    AP_UINT16    max_send_pac_win;    /* maximum send pacing window  */
    AP_UINT16    cur_send_pac_win;    /* current send pacing window   */
    AP_UINT16    max_rcv_pac_win;     /* maximum receive pacing win  */
    AP_UINT16    cur_rcv_pac_win;     /* current receive pacing win   */
    AP_UINT32    send_data_frames;    /* number of data frames sent   */
    AP_UINT32    send_fmd_data_frames; /* num fmd data frames sent    */
    AP_UINT32    send_data_bytes;     /* number of data bytes sent    */
    AP_UINT32    rcv_data_frames;     /* number of data frames received */
    AP_UINT32    rcv_fmd_data_frames; /* num fmd data frames received */
    AP_UINT32    rcv_data_bytes;      /* number of data bytes received */
    unsigned char sidh;               /* session ID high byte (from LFSID) */
    unsigned char sidl;               /* session ID low byte (from LFSID) */
    unsigned char odai;               /* ODAI bit set                 */
    unsigned char ls_name[8];         /* Link station name            */
    unsigned char reserve;            /* reserved                      */
} SESSION_STATS;

```

## パラメーター

*opcode* AP\_DOWNSTREAM\_LU\_INDICATION

*primary\_rc*

AP\_OK

*data\_lost*

既存のダウンストリーム LU 指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のダウンストリーム LU 指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のダウンストリーム LU 指示は消失していません。

*dspu\_name*

ダウンストリーム LU に関連したダウンストリーム PU の名前。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*ls\_name*

ダウンストリーム LU に関連したリンク・ステーションの名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。

*dslu\_name*

ダウンストリーム LU の名前。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*description*

ダウンストリーム LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その LU の定義で指定したもの)。

## DOWNSTREAM\_LU\_INDICATION

### *nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス。

### *lu\_sscp\_sess\_active*

LU-SSCP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

### *plu\_sess\_active*

PLU-SLU セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

### *dspu\_services*

ローカル・ノードがダウンストリーム LU に提供するサービスを指定します。

値は次のいずれかです。

#### **AP\_PU\_CONCENTRATION**

ダウンストリーム LU は SNA ゲートウェイからサービスを受けません。

#### **AP\_DLUR**

ダウンストリーム LU は DLUR からサービスを受けません。

LU-SSCP セッションが非アクティブ化された場合は、このセッションについて `session_stats` 構造体が組み込まれます。PLU-SLU セッションが非アクティブ化された場合は、ダウンストリームおよびアップストリームの PLU-SLU セッションについて `session_stats` 構造体が組み込まれます。この構造体のフィールドは次のとおりです。

### *rcv\_ru\_size*

受信 RU の最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

### *send\_ru\_size*

送信 RU の最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

### *max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

### *max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

### *max\_send\_pac\_win*

このセッションの送信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

### *cur\_send\_pac\_win*

このセッションの送信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*max\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*cur\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。

*send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

*rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

*rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

*sidh* セッション ID の上位バイト。(アップストリーム PLU-SLU セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*sidl* セッション ID の下位バイト。(アップストリーム PLU-SLU セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*odai* 起点宛先アサイナー・インディケーター。セッションの起動時に、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合、BIND の送信側は、このフィールドをゼロに設定し、BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合は、このフィールドを 1 に設定します。(アップストリーム PLU-SLU セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

*ls\_name*

統計に関連したリンク・ステーション名。この名前は、8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。(アップストリーム PLU-SLU セッション統計では、*dspu\_services* を AP\_PU\_CONCENTRATION に設定した場合はこのパラメーターは予約済みです。)

---

## DOWNSTREAM\_PU\_INDICATION

この指示は、ダウンストリーム PU とホスト間の PU-SSCP セッションの状態が活動と非活動の間で変わると生成されます。セッションが非活動状態になると、指示には PU-SSCP セッション統計も組み込まれます。

## VCB 構造体

```

typedef struct downstream_pu_indication
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                      */
    unsigned char  format;                /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code        */
    unsigned char  data_lost;             /* previous indication lost     */
    unsigned char  dspu_name[8];          /* PU name                      */
    unsigned char  description[32];       /* resource description         */
    unsigned char  reserv3[16];           /* reserved                      */
    unsigned char  ls_name[8];            /* Link station name           */
    unsigned char  pu_sscp_sess_active;   /* Is PU-SSCP session active   */
    unsigned char  dspu_services;         /* DSPU services                */
    unsigned char  reserv1[2];            /* reserved                      */
    SESSION_STATS  pu_sscp_stats;         /* PU-SSCP session statistics  */
} DOWNSTREAM_PU_INDICATION;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16      rcv_ru_size;           /* session receive RU size     */
    AP_UINT16      send_ru_size;          /* session send RU size        */
    AP_UINT16      max_send_btu_size;     /* maximum send BTU size      */
    AP_UINT16      max_rcv_btu_size;      /* maximum rcv BTU size       */
    AP_UINT16      max_send_pac_win;      /* maximum send pacing window size */
    AP_UINT16      cur_send_pac_win;      /* current send pacing window size */
    AP_UINT16      max_rcv_pac_win;       /* maximum receive pacing window size*/
    AP_UINT16      cur_rcv_pac_win;       /* current receive pacing window size*/
    AP_UINT32      send_data_frames;      /* number of data frames sent  */
    AP_UINT32      send_fmd_data_frames;  /* num fmd data frames sent   */
    AP_UINT32      send_data_bytes;       /* number of data bytes sent   */
    AP_UINT32      rcv_data_frames;       /* number of data frames received */
    AP_UINT32      rcv_fmd_data_frames;   /* num fmd data frames received */
    AP_UINT32      rcv_data_bytes;       /* number of data bytes received */
    unsigned char  sidh;                  /* session ID high byte (from LFSID) */
    unsigned char  sidl;                  /* session ID low byte (from LFSID) */
    unsigned char  odai;                  /* ODAI bit set                */
    unsigned char  ls_name[8];            /* Link station name           */
    unsigned char  reserve;               /* reserved                      */
} SESSION_STATS;

```

## パラメーター

*opcode* AP\_DOWNSTREAM\_PU\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存のダウンストリーム PU 指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のダウンストリーム PU 指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のダウンストリーム PU 指示は消失していません。

*dspu\_name*

ダウンストリーム PU の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*description*

ダウンストリーム PU を記述するヌルで終了したテキスト・String (PU に関連した LS の定義で指定したもの)。

*ls\_name*

ダウンストリーム PU に関連したリンク・ステーションの名前。これは 8 バイトからなる ASCII Stringで、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。

*pu\_sscp\_sess\_active*

ダウンストリーム PU との PU-SSCP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*dspu\_services*

ローカル・ノードがダウンストリーム PU に提供するサービスを指定します。

値は次のいずれかです。

**AP\_PU\_CONCENTRATION**

ダウンストリーム LU は SNA ゲートウェイからサービスを受けます。

**AP\_DLUR**

ダウンストリーム LU は DLUR からサービスを受けます。

*pu\_sscp\_stats.rcv\_ru\_size*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_sscp\_stats.send\_ru\_size*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_sscp\_stats.max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

*pu\_sscp\_stats.max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

*pu\_sscp\_stats.max\_send\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_sscp\_stats.cur\_send\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_sscp\_stats.max\_rev\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。

*pu\_sscp\_stats.cur\_rcv\_pac\_win*

予約済み (常にゼロに設定される)。



## DOWNSTREAM\_PU\_INDICATION

*pu\_sscp\_stats.send\_data\_frames*  
送信された通常フロー・データ・フレームの数。

*pu\_sscp\_stats.send\_fmd\_data\_frames*  
送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*pu\_sscp\_stats.send\_data\_bytes*  
送信された通常フロー・データ・バイトの数。

*pu\_sscp\_stats.rcv\_data\_frames*  
受信された通常フロー・データ・フレームの数。

*pu\_sscp\_stats.rcv\_fmd\_data\_frames*  
受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*pu\_sscp\_stats.rcv\_data\_bytes*  
受信された通常フロー・データ・バイトの数。

*pu\_sscp\_stats.sidh*  
セッション ID の上位バイト。

*pu\_sscp\_stats.sidl*  
セッション ID の下位バイト。

*pu\_sscp\_stats.odai*  
起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合、BIND の送信側は、このフィールドをゼロに設定し、BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合は、このフィールドを 1 に設定します。

*pu\_sscp\_stats.ls\_name*  
統計に関連したリンク・ステーション名。この名前は、8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

---

## FOCAL\_POINT\_INDICATION

この指示は、フォーカル・ポイントを獲得したとき、変更したとき、または取り消したときに必ず生成されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct focal_point_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code       */
    unsigned char  data_lost;      /* previous indication lost    */
    unsigned char  ms_category[8]; /* Focal point category        */
    unsigned char  fp_fqcp_name[17]; /* Fully qualified focal point cp name*/
    unsigned char  ms_appl_name[8]; /* Focal point application name */
    unsigned char  fp_type;        /* type of current focal point  */
    unsigned char  fp_status;      /* status of focal point        */
    unsigned char  fp_routing;     /* type of MDS routing to reach FP */
    unsigned char  reserva[20];    /* reserved                     */
} FOCAL_POINT_INDICATION;
```

## パラメーター

*opcode* AP\_FOCAL\_POINT\_INDICATION

*primary\_rc*

AP\_OK

*data\_lost*

既存のフォーカル・ポイント指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のフォーカル・ポイント指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のフォーカル・ポイント指示は消失していません。

*ms\_category*

フォーカル・ポイントが変更された Management Services カテゴリー。これは、「*SNA Management Services Reference*」に記載された『MS Discipline-Specific Application Programs』表に指定されたカテゴリー名の 1 つ (名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます) か、ユーザー定義のカテゴリーです。ユーザー定義のカテゴリー名は 8 バイトからなるタイプ 1134 の EBCDIC スtring で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*fp\_fqcp\_name*

指定された MS カテゴリーの場合の現行フォーカル・ポイントの完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク名で構成されます。このパラメーターの 17 桁の 2 進ゼロに設定されている場合は、指定された MS カテゴリーには現在フォーカル・ポイントが定義されていないことを示します。既存のフォーカル・ポイントは削除されたのであって、置換されてはいません。

*ms\_appl\_name*

現行フォーカル・ポイント・アプリケーションの名前。これは、「*Systems Network Architecture: Management Services Reference*」(SC30-3346)に記載された『MS Discipline-Specific Application Programs』表に指定されているアプリケーション名の 1 つ (8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます) か、あるいはユーザー定義のアプリケーション名です (『参考文献』を参照)。ユーザー定義名は 8 バイトからなるタイプ 1134 の EBCDIC スtring で、名前が 8 バイトに満たない場合、右側にスペースを入れます。このパラメーターが 8 つの 2 進ゼロに設定されている場合は、指定された MS カテゴリーには現在フォーカル・ポイントが定義されていないことを示します。既存のフォーカル・ポイントは削除されたのであって、置換されてはいません。

*fp\_type* フォーカル・ポイントのタイプ。詳細については、「*SNA Management Services*」を参照してください。値は次のいずれかです。

## FOCAL\_POINT\_INDICATION

AP\_EXPLICIT\_PRIMARY\_FP  
AP\_IMPLICIT\_PRIMARY\_FP  
AP\_BACKUP\_FP  
AP\_DEFAULT\_PRIMARY\_FP  
AP\_DOMAIN\_FP  
AP\_HOST\_FP  
AP\_NO\_FP

### *fp\_status*

フォーカル・ポイントの状況。値は次のいずれかです。

#### **AP\_NOT\_ACTIVE**

フォーカル・ポイントは活動状態から非活動状態に変わりました。

#### **AP\_ACTIVE**

フォーカル・ポイントは非活動状態または保留活動状態から活動状態に変わりました。

### *fp\_routing*

フォーカル・ポイントにデータを送信するときにアプリケーションが指定する経路指定のタイプ。このパラメーターはフォーカル・ポイント状況が AP\_ACTIVE の場合のみ使用されます。値は次のいずれかです。

#### **AP\_DEFAULT**

デフォルト経路指定を使用してデータを送信します。

#### **AP\_DIRECT**

直接経路指定を使用してデータを送信します。

---

## ISR\_INDICATION

この指示は、中間セッション経路指定 (ISR) セッションがアクティブ化または非アクティブ化されると生成されます。セッションが非アクティブ化された場合は、セッションの使用状況に関する統計情報が戻りデータに組み込まれます。

## VCB 構造体

```
typedef struct isr_indication
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                      */
    unsigned char  format;                /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;            /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;          /* secondary return code        */
    unsigned char  data_lost;             /* previous indication lost     */
    unsigned char  deactivated;           /* has ISR session been        */
                                                /* deactivated?                  */
    FQPCID         fqpcid;                /* FQPCID for ISR session      */
    unsigned char  fqplu_name[17];        /* fully-qualified primary LU name */
    unsigned char  fqslu_name[17];        /* fully-qualified secondary    */
                                                /* LU name                       */
    unsigned char  mode_name[8];          /* mode name                    */
    unsigned char  cos_name[8];           /* COS name                     */
    unsigned char  transmission_priority; /* transmission priority        */
    AP_UINT32      sense_data;            /* sense data                   */
    unsigned char  reserv2a[2];           /* reserved                      */
}
```

```

SESSION_STATS pri_sess_stats; /* Primary hop session statistics */
SESSION_STATS sec_sess_stats; /* Secondary hop session statistics*/
unsigned char reserva[20]; /* reserved */
} ISR_INDICATION;

typedef struct fqpcid
{
    unsigned char pcid[8]; /* procedure correlator identifier */
    unsigned char fqcp_name[17]; /* originator's network qualified */
    /* CP name */
    unsigned char reserve3[3]; /* reserved */
} FQPCID;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16 rcv_ru_size; /* session receive RU size */
    AP_UINT16 send_ru_size; /* session send RU size */
    AP_UINT16 max_send_btu_size; /* maximum send BTU size */
    AP_UINT16 max_rcv_btu_size; /* maximum rcv BTU size */
    AP_UINT16 max_send_pac_win; /* maximum send pacing window size */
    AP_UINT16 cur_send_pac_win; /* current send pacing window size */
    AP_UINT16 max_rcv_pac_win; /* maximum receive pacing window size*/
    AP_UINT16 cur_rcv_pac_win; /* current receive pacing window size*/
    AP_UINT32 send_data_frames; /* number of data frames sent */
    AP_UINT32 send_fmd_data_frames; /* num fmd data frames sent */
    AP_UINT32 send_data_bytes; /* number of data bytes sent */
    AP_UINT32 rcv_data_frames; /* number of data frames received */
    AP_UINT32 rcv_fmd_data_frames; /* num fmd data frames received */
    AP_UINT32 rcv_data_bytes; /* number of data bytes received */
    unsigned char sidh; /* session ID high byte (from LFSID) */
    unsigned char sidl; /* session ID low byte (from LFSID) */
    unsigned char odai; /* ODAI bit set */
    unsigned char ls_name[8]; /* Link station name */
    unsigned char reserve; /* reserved */
} SESSION_STATS;

```

## パラメーター

*opcode* AP\_ISR\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存の ISR 指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。  
CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の ISR 指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存の ISR 指示は消失していません。

*deactivated*

ISR セッションが非活動化されたか活動化されたかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは非活動化されました。

**AP\_NO** セッションは活動化されました。

*fqpcid.pcid*

セッションのプロシージャ相互関係子 ID。これは 8 バイトからなる 16 進数文字列です。

*fqpcid.fqcp\_name*

制御点の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC 文字列で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A 文字列文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A 文字列文字からなるネットワーク名で構成されます。

*fqplu\_name*

このセッションの 1 次 LU の完全修飾名。*deactivated* を AP\_YES に設定した場合、このパラメータは予約済みです。この名前は 17 バイトの EBCDIC 文字列で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A 文字列文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A 文字列文字からなるネットワーク名で構成されます。

*fqlu\_name*

このセッションの 2 次 LU の完全修飾名。*deactivated* を AP\_YES に設定した場合、このパラメータは予約済みです。この名前は 17 バイトの EBCDIC 文字列で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A 文字列文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A 文字列文字からなるネットワーク名で構成されます。

*mode\_name*

このセッションのモード名。*deactivated* を AP\_YES に設定した場合、このパラメータは予約済みです。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC 文字列 (英文字で始まる) で、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*cos\_name*

このセッションの COS 名。*deactivated* を AP\_YES に設定した場合、このパラメータは予約済みです。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC 文字列 (英文字で始まる) で、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*transmission\_priority*

セッションに関連した伝送優先順位。*deactivated* を AP\_YES に設定した場合、このパラメータは予約済みです。

*sense\_data*

UNBIND 要求で送信または受信されたセンス・データ。*deactivated* を AP\_NO に設定した場合、このパラメータは予約済みです。

ISR セッションが非アクティブ化された場合は、1 次セッションおよび 2 次セッションについて *session\_stats* 構造体が組み込まれます。この構造体のフィールドは次のとおりです。

*rcv\_ru\_size*

受信 RU の最大サイズ。

- send\_ru\_size*  
送信 RU の最大サイズ。
- max\_send\_btu\_size*  
送信できる BTU の最大サイズ。
- max\_rcv\_btu\_size*  
受信できる BTU の最大サイズ。
- max\_send\_pac\_win*  
このセッションの送信パージング・ウィンドウの最大サイズ。
- cur\_send\_pac\_win*  
このセッションの送信パージング・ウィンドウの現行サイズ。
- max\_rcv\_pac\_win*  
このセッションの受信パージング・ウィンドウの最大サイズ。
- cur\_rcv\_pac\_win*  
このセッションの受信パージング・ウィンドウの現行サイズ。
- send\_data\_frames*  
送信された通常フロー・データ・フレームの数。
- send\_fmd\_data\_frames*  
送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。
- send\_data\_bytes*  
送信された通常フロー・データ・バイトの数。
- rcv\_data\_frames*  
受信された通常フロー・データ・フレームの数。
- rcv\_fmd\_data\_frames*  
受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。
- rcv\_data\_bytes*  
受信された通常フロー・データ・バイトの数。
- sidh* セッション ID の上位バイト。
- sidl* セッション ID の下位バイト。
- odai* 起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、BIND の送信側は、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合はこのフィールドをゼロに設定し、ローカル・ノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合はこのフィールドを 1 に設定します。
- ls\_name*  
統計に関連したリンク・ステーション名。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 文字に満たない場合、右側にスペースを入れます。この名前は、セッションのトラフィックの転送経路となるリンクとセッション統計を関連付けるために使用できます。

## LOCAL\_LU\_INDICATION

この指示は、ローカル LU が定義されたり削除されると生成されます。この指示は、現在定義されているすべてのローカル LU のリストを維持するために、登録されたアプリケーションで使用できます。

### VCB 構造体

```
typedef struct local_lu_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Indication operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                        */
    unsigned char  format;         /* reserved                        */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code            */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code          */
    unsigned char  data_lost;       /* Previous indication lost?      */
    unsigned char  reason;          /* reason for this indication     */
    unsigned char  lu_name[8];      /* LU name                        */
    DESCRIPTION    description;     /* resource description           */
    unsigned char  lu_alias[8];     /* LU alias                       */
    unsigned char  nau_address;     /* NAU address                   */
    unsigned char  reserv4;         /* reserved                        */
    unsigned char  pu_name[8];      /* PU name                        */
    unsigned char  lu_sscp_active;  /* Is LU-SSCP session active     */
    unsigned char  reserv5;         /* reserved                        */
    SESSION_STATS  lu_sscp_stats;   /* LU-SSCP session statistics    */
    unsigned char  sscp_id[6];      /* SSCP ID                       */
} LOCAL_LU_INDICATION;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16      rcv_ru_size;     /* session receive RU size       */
    AP_UINT16      send_ru_size;    /* session send RU size          */
    AP_UINT16      max_send_btu_size; /* max send BTU size            */
    AP_UINT16      max_rcv_btu_size; /* max receive BTU size         */
    AP_UINT16      max_send_pac_win; /* max send pacing window size  */
    AP_UINT16      cur_send_pac_win; /* current send pacing window size */
    AP_UINT16      max_rcv_pac_win; /* max receive pacing window size */
    AP_UINT16      cur_rcv_pac_win; /* current rcv pacing window size */
    AP_UINT32      send_data_frames; /* number of data frames sent    */
    AP_UINT32      send_fmd_data_frames; /* num of fmd data frames sent */
    AP_UINT32      send_data_bytes; /* number of data bytes sent     */
    AP_UINT32      rcv_data_frames; /* number of data frames received */
    AP_UINT32      rcv_fmd_data_frames; /* num of fmd data frames received */
    AP_UINT32      rcv_data_bytes; /* number of data bytes received */
    unsigned char  sidh;           /* session ID high byte          */
    unsigned char  sidl;           /* session ID low byte           */
    unsigned char  odai;           /* *origin-destination assignor bit set*/
    unsigned char  ls_name[8];     /* link station name             */
    unsigned char  pacing_type;    /* type of pacing in use        */
} SESSION_STATS;
```

`session_stats` 構造体に含まれる LU-SSCP 統計は、`nau_address` パラメーターがゼロ以外の値に設定され、なおかつ `lu_sscp_active` パラメーターが `AP_YES` に設定されている場合のみ有効です。それ以外の場合は、`session_stats` 構造体のパラメーターは予約済みです。

### パラメーター

```
opcode AP_LOCAL_LU_INDICATION

primary_rc
    AP_OK
```



*data\_lost*

既存のディレクトリー指示の中に消失したものがどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のディレクトリー指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のディレクトリー指示は消失していません。

*reason* 指示の理由コード。値は次のいずれかです。

**AP\_ADDED**

LU は定義されました。

**AP\_REMOVED**

LU は、DELETE\_LOCAL\_LU を使用して明示的に、あるいは DELETE\_LS、DELETE\_PORT、または DELETE\_DLC を使用して暗黙的に削除されました。

**AP\_SSCP\_ACTIVE**

ノードが ACTLU を正常に処理したあと、LU-SSCP セッションは活動状態になりました。

**AP\_SSCP\_INACTIVE**

正常な DACTLU またはリンク障害のあと、LU-SSCP セッションは非活動状態になりました。

*lu\_name*

状態が変更されたローカル論理装置 (LU) の名前。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

*description*

DEFINE\_LOCAL\_LU で指定したリソース記述。

*lu\_alias*

ローカルで定義された LU 別名。これは 8 バイトからなるローカル・システム上で表示可能な文字セットの String です。8 バイトはすべて有効です。

*nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位 (NAU) アドレス。この値の範囲は 1 から 255 です。ゼロ以外の値は LU が従属 LU であることを暗黙指定します。値 0 (ゼロ) は LU が独立 LU であることを暗黙指定します。

*pu\_name*

この LU が使用する物理装置 (PU) の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC Stringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。このパラメーターは、*nau\_address* パラメーターを 0 (ゼロ) に設定しない場合のみ有効です。*nau\_address* パラメーターを 0 に設定した場合は、*pu\_name* パラメーターはすべてゼロに設定されます。

## LOCAL\_LU\_INDICATION

### *lu\_sscp\_sess\_active*

LU-SSCP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。 *nau\_address* パラメーターを 0 (ゼロ) に設定した場合は、このパラメーターは予約済みです。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LU-SSCP セッションは活動状態です。

**AP\_NO** LU-SSCP セッションは活動状態ではありません。

### *lu\_sscp\_stats.rcv\_ru\_size*

このパラメーターは常に予約済みです。

### *lu\_sscp\_stats.send\_ru\_size*

このパラメーターは常に予約済みです。

### *lu\_sscp\_stats.max\_send\_btu\_size*

送信できる基本伝送単位 (BTU) の最大サイズ。

### *lu\_sscp\_stats.max\_rcv\_btu\_size*

受信できる基本伝送単位 (BTU) の最大サイズ。

### *lu\_sscp\_stats.max\_send\_pac\_win*

このパラメーターは常にゼロに設定されます。

### *lu\_sscp\_stats.cur\_send\_pac\_win*

このパラメーターは常にゼロに設定されます。

### *lu\_sscp\_stats.max\_rcv\_pac\_win*

このパラメーターは常にゼロに設定されます。

### *lu\_sscp\_stats.cur\_rcv\_pac\_win*

このパラメーターは常にゼロに設定されます。

### *lu\_sscp\_stats.send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。

### *lu\_sscp\_stats.send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー機能管理データ (FMD) フレームの数。

### *lu\_sscp\_stats.send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

### *lu\_sscp\_stats.rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

### *lu\_sscp\_stats.rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー機能管理データ (FMD) フレームの数。

### *lu\_sscp\_stats.rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

### *lu\_sscp\_stats.sidh*

セッション ID の上位バイト。

### *lu\_sscp\_stats.sidl*

セッション ID の下位バイト。

### *lu\_sscp\_stats.odai*

起点宛先アサイナー・インディケーター。 ACTLU の送信側は、セッションをアクティブ化するとき、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーション

ンが含まれる場合はこのパラメーターをゼロに設定し、ACTLU 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合はこのパラメーターを 1 に設定します。

#### *lu\_sscp\_stats.ls\_name*

統計に関連したリンク・ステーション名。これは 8 バイトからなるローカル・システム上で表示可能な文字セットのストリングです。8 バイトはすべて有効です。このパラメーターは、セッションの転送経路となるリンクとこのセッションを関連付けるために使用できます。

#### *lu\_sscp\_stats.pacing\_type*

LU-SSCP セッションで使用している受信ペーシングのタイプ。値は AP\_NONE です。

*sscp\_id* この LU が使用する PU の ACTPU で受信された SSCP の ID。このパラメーターは 6 バイトからなり、従属 LU のみが使用します。独立 LU の場合、このパラメーターはすべてゼロに設定されます。また、*lu\_sscp\_sess\_active* パラメーターが AP\_YES に設定されていない場合も、このパラメーターはすべてゼロに設定されます。

---

## LOCAL\_TOPOLOGY\_INDICATION

この指示は、次のいずれかが起こったときに生成されます。

- ローカル・ノードのトポロジー・データベースにある TG の状態が、活動から非活動、あるいはその逆へと変更された。
- ローカル・ノードのトポロジー・データベースにある TG の状態が、静止から非静止、あるいはその逆へと変更された。
- ローカル・ノードのトポロジー・データベースにある TG 上のコンテンション勝者 CP-CP セッションが、アクティブ化または非アクティブ化された。

## VCB 構造体

```
typedef struct local_topology_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;          /* reserved                      */
    unsigned char  format;           /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;       /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;     /* secondary return code        */
    unsigned char  data_lost;        /* previous indication lost     */
    unsigned char  status;           /* TG status                    */
    unsigned char  dest[17];         /* name of TG destination node  */
    unsigned char  dest_type;        /* TG destination node type     */
    unsigned char  tg_num;           /* TG number                    */
    unsigned char  cp_cp_session_active; /* CP-CP sessions active?    */
    unsigned char  branch_link_type; /* Up or down link?            */
    unsigned char  branch_tg;        /* Branch TG?                   */
    unsigned char  reserva[17];      /* reserved                      */
} LOCAL_TOPOLOGY_INDICATION;
```

## パラメーター

*opcode* AP\_LOCAL\_TOPOLOGY\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

## LOCAL\_TOPOLOGY\_INDICATION

### *data\_lost*

既存のローカル・トポロジー指示の中に消失したものがどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のローカル・トポロジー指示 (1 つ以上) が消失しました。

**AP\_NO** 既存のローカル・トポロジー指示は消失していません。

*status* TG の状況を指定します。AP\_NONE に設定するか、次の値の 1 つ以上 (論理 OR を使用して組み合わせる) に設定してください。

AP\_TG\_OPERATIVE

AP\_TG\_CP\_CP\_SESSIONS

AP\_TG QUIESCING

*dest* TG の宛先ノードの完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *dest\_type*

宛先ノードのタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_END\_NODE**

エンド・ノード。

**AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

*tg\_num* TG に関連した伝送グループ番号。

### *cp\_cp\_session\_active*

ローカル・ノードのコンテンション勝者 CP-CP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CP-CP セッションは活動状態です。

**AP\_NO** CP-CP セッションは活動状態ではありません。

**AP\_UNKNOWN**

CP-CP セッションの状況は不明です。

### *branch\_link\_type*

このパラメーターは、ノードが分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

この TG の分岐リンク・タイプを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_UPLINK**

TG はアップリンクです

**AP\_DOWNLINK**

TG はエンド・ノードへのダウンリンクです。

**AP\_DOWNLINK\_TO\_BRNN**

TG は、ローカル・ノードの全体像のエンド・ノードとして表示される分岐ネットワーク・ノードへのダウンリンクです。

**AP\_OTHERLINK**

TG は VRN へのリンクです。

*branch\_tg*

このパラメーターは、ノードがネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

TG が分岐 TG であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TG は分岐 TG です。

**AP\_NO** TG は分岐 TG ではありません。

**AP\_UNKNOWN**

TG のタイプは不明です。

---

**LS\_INDICATION**

この指示は、リンク・ステーションがアクティブ化または非アクティブ化されると生成されます。リンク・ステーションが非アクティブ化された場合は、リンク・ステーションの使用状況の統計が戻りデータに組み込まれます。

**VCB 構造体**

```
typedef struct ls_indication
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                     */
    unsigned char  format;              /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code        */
    unsigned char  data_lost;           /* previous indication lost     */
    unsigned char  deactivated;         /* has LS been deactivated?     */
    unsigned char  ls_name[8];         /* link station name            */
    unsigned char  description[32];     /* resource description          */
    unsigned char  reserv1[16];        /* reserved                     */
    unsigned char  adj_cp_name[17];    /* network qualified Adjacent CP name*/
    unsigned char  adj_node_type;      /* adjacent node type           */
    AP_UINT16      act_sess_count;     /* active session count on link */
    unsigned char  indication_cause;   /* cause of indication          */
    LS_STATS       ls_stats;           /* link station statistics      */
    unsigned char  tg_num;             /* tg number                    */
    AP_UINT32      sense_data;         /* sense data                   */
    unsigned char  brnn_link_type;     /* type of branch link         */
    unsigned char  adj_cp_is_brnn;    /* is adjacent node a BrNN?    */
    unsigned char  mltg_member;        /* reserved                     */
    unsigned char  tg_sharing;        /* reserved                     */
    unsigned char  ls_type;           /* how LS was defined or discovered */
    unsigned char  reserva[14];       /* reserved                     */
} LS_INDICATION;

typedef struct ls_stats
{
    AP_UINT32      in_xid_bytes;        /* number of XID bytes received */
    AP_UINT32      in_msg_bytes;       /* number of message bytes received */
    AP_UINT32      in_xid_frames;      /* number of XID frames received */
    AP_UINT32      in_msg_frames;     /* number of message frames received*/
    AP_UINT32      out_xid_bytes;      /* number of XID bytes sent     */
    AP_UINT32      out_msg_bytes;     /* number of message bytes sent  */
}
```

## LS\_INDICATION

```
AP_UINT32    out_xid_frames;        /* number of XID frames sent */
AP_UINT32    out_msg_frames;       /* number of message frames sent */
AP_UINT32    in_invalid_sna_frames; /* number of invalid
                                     /* frames received */
AP_UINT32    in_session_control_frames; /* number of control
                                     /* frames received */
AP_UINT32    out_session_control_frames; /* number of control
                                     /* frames sent */
AP_UINT32    echo_rsps;           /* reserved */
AP_UINT32    current_delay;       /* reserved */
AP_UINT32    max_delay;           /* reserved */
AP_UINT32    min_delay;           /* reserved */
AP_UINT32    max_delay_time;      /* reserved */
AP_UINT32    good_xids;           /* successful XID on LS count */
AP_UINT32    bad_xids;            /* unsuccessful XID on LS count */
} LS_STATS;
```

## パラメーター

*opcode* AP\_LS\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存の LS 指示の中に消失したものがどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の LS 指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存の LS 指示は消失していません。

*deactivated*

LS が非活動化されたか活動化されたかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LS は非活動化されました。

**AP\_NO** LS は活動化されました。

*ls\_name*

リンク・ステーションの名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*description*

LS を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その LS の定義で指定したもの)。

*adj\_cp\_name*

隣接ノードの完全修飾 CP 名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*adj\_node\_type*

隣接ノードのタイプ。値は次のいずれかです。

**AP\_END\_NODE**  
エンド・ノード。

**AP\_NETWORK\_NODE**  
ネットワーク・ノード。

**AP\_LEN\_NODE**  
LEN ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

*act\_sess\_count*  
リンクを使用しているアクティブ・セッション (エンドポイント・セッションと中間セッションの両方) の合計数。

*indication\_cause*  
指示の原因。値は次のいずれかです。

**AP\_ACTIVATING**  
LS は活動化されました。

**AP\_DEACTIVATION\_STARTED**  
LS の非活動化処理が開始されました。

**AP\_DEACTIVATING**  
LS は非活動化されました。

**AP\_SESS\_COUNT\_CHANGING**  
LS を使用している活動セッションの数が変わりました。

**AP\_CP\_NAME\_CHANGING**  
隣接ノードの CP 名が変わりました。

**AP\_DATA\_LOST**  
既存の指示を送信できませんでした。

**AP\_FAILED**  
LS に障害が起きました。

**AP\_ACTIVATION\_STARTED**  
LS は自動アクティブ化をサポートしており、セッションで必要になったときに自動的に始動されました。

**AP\_ACTIVATION\_FAILED**  
LS は自動アクティブ化をサポートしていますが、必要になったときに自動的に始動しようとして失敗しました。

**AP\_LR\_ACTIVATING**  
LS に障害が起こり (または LS をアクティブ化しようとして失敗し)、CS/AIX が LS を再アクティブ化しようとしています。

次のパラメーターは、*deactivated* が **AP\_YES** に設定されている場合のみ戻され、LS が非アクティブ化されたことを示します。

*ls\_stats.in\_xid\_bytes*  
このリンク・ステーションで受信した XID (交換識別) バイトの合計数。

*ls\_stats.in\_msg\_bytes*  
このリンク・ステーションで受信したデータ・バイトの合計数。



## LS\_INDICATION

### *ls\_stats.in\_xid\_frames*

このリンク・ステーションで受信した XID (交換識別) フレームの合計数。

### *ls\_stats.in\_msg\_frames*

このリンク・ステーションで受信したデータ・フレームの合計数。

### *ls\_stats.out\_xid\_bytes*

このリンク・ステーションで送信した XID (交換識別) バイトの合計数。

### *ls\_stats.out\_msg\_bytes*

このリンク・ステーションで送信したデータ・バイトの合計数。

### *ls\_stats.out\_xid\_frames*

このリンク・ステーションで送信した XID (交換識別) フレームの合計数。

### *ls\_stats.out\_msg\_frames*

このリンク・ステーションで送信したデータ・フレームの合計数。

### *ls\_stats.in\_invalid\_sna\_frames*

このリンク・ステーションで受信して、有効でなかった SNA フレームの合計数。

### *ls\_stats.in\_session\_control\_frames*

このリンク・ステーションで受信したセッション制御フレームの合計数。

### *ls\_stats.out\_session\_control\_frames*

このリンク・ステーションで送信したセッション制御フレームの合計数。

### *ls\_stats.good\_xids*

このリンク・ステーションで始動したあとに発生して成功した XID 交換の合計数。

### *ls\_stats.bad\_xids*

このリンク・ステーションで始動したあとに発生して失敗した XID 交換の合計数。

*tg\_num* LS に関連した伝送グループ番号。

### *sense\_data*

LS が XID プロトコル・エラーのために失敗した場合は、このパラメータにはエラーに関連したセンス・データが入ります。 *indication\_cause* が AP\_FAILED 以外の値に設定されている場合は、このパラメータは予約済みです。

### *brnn\_link\_type*

このパラメータは、ローカル・ノードが分岐ネットワーク・ノードである場合にのみ適用されます。それ以外の場合には、予約済みです。

このリンクの分岐リンク・タイプを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_UPLINK**

リンクはアップリンクです。

#### **AP\_DOWNLINK**

リンクはダウンリンクです。

#### **AP\_OTHERLINK**

VRN へのリンクです。

**AP\_UNKNOWN\_LINK\_TYPE**

分岐リンク・タイプは不明です。

**AP\_BRNN\_NOT\_SUPPORTED**

リンクは PU 2.0 トラフィックのみをサポートします。

*adj\_cp\_is\_brnn*

隣接ノードが分岐ネットワーク・ノードであるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 隣接ノードは分岐ネットワーク・ノードです。

**AP\_NO** 隣接ノードは分岐ネットワーク・ノードではありません。

**AP\_UNKNOWN**

隣接ノードのタイプは不明です。

*ls\_type* このリンクが定義された方法または検出された方法を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_LS\_DEFINED**

リンク・ステーションは、CS/AIX 管理プログラムによって、明示的に定義されました。

**AP\_LS\_DYNAMIC**

リンク・ステーションは、ローカル・ノードが接続ネットワークを通じて他のノードへ接続したときに作成されました。

**AP\_LS\_TEMPORARY**

リンク・ステーションは着呼を処理するために一時的に作成されましたが、まだ活動状態になっていません。

**AP\_LS\_IMPLICIT**

リンク・ステーションは、定義済みのリンク・ステーションと一致しなかった着呼を CS/AIX が受け取ったときに、暗黙的に定義されました。

**AP\_LS\_DLUS\_DEFINED**

リンク・ステーションは、DLUR サービスを受けるダウンストリーム PU へのダイナミック・リンク・ステーションであり、ローカル・ノードが DLUS から ACTPU を受信したときに定義されました。

---

## LU\_0\_TO\_3\_INDICATION

この指示は、タイプ 0 から 3 LU のセッション状況が変わると生成されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct lu_0_to_3_indication
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved                  */
    unsigned char  format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code    */
    unsigned char  data_lost;           /* previous indication lost  */
    unsigned char  pu_name[8];          /* PU Name                   */
}
```

## LU\_0\_TO\_3\_INDICATION

```
unsigned char    lu_name[8];           /* LU Name */
unsigned char    description[32];      /* resource description */
unsigned char    reserv1[16];         /* reserved */
unsigned char    nau_address;         /* NAU address */
unsigned char    lu_sscp_sess_active; /* Is SSCP session active? */
unsigned char    appl_conn_active;    /* Is application using LU? */
unsigned char    plu_sess_active;     /* Is PLU-SLU session active? */
unsigned char    host_attachment;     /* Host attachment */
SESSION_STATS   lu_sscp_stats;        /* LU-SSCP session statistics */
SESSION_STATS   plu_stats;           /* PLU session statistics */
unsigned char    sscp_id[6];         /* SSCP id */
} LU_0_TO_3_INDICATION;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16     rcv_ru_size;         /* session receive RU size */
    AP_UINT16     send_ru_size;       /* session send RU size */
    AP_UINT16     max_send_btu_size;  /* maximum send BTU size */
    AP_UINT16     max_rcv_btu_size;   /* maximum rcv BTU size */
    AP_UINT16     max_send_pac_win;   /* maximum send pacing window size */
    AP_UINT16     cur_send_pac_win;   /* current send pacing window size */
    AP_UINT16     max_rcv_pac_win;    /* maximum receive pacing window
    /* size */
    AP_UINT16     cur_rcv_pac_win;    /* current receive pacing window
    /* size */
    AP_UINT32     send_data_frames;   /* number of data frames sent */
    AP_UINT32     send_fmd_data_frames; /* num fmd data frames sent */
    AP_UINT32     send_data_bytes;    /* number of data bytes sent */
    AP_UINT32     rcv_data_frames;    /* number of data frames received */
    AP_UINT32     rcv_fmd_data_frames; /* num fmd data frames received */
    AP_UINT32     rcv_data_bytes;     /* number of data bytes received */
    unsigned char sidh;              /* session ID high byte (from LFSID) */
    unsigned char sidl;              /* session ID low byte (from LFSID) */
    unsigned char odai;              /* ODAI bit set */
    unsigned char ls_name[8];        /* Link station name */
    unsigned char reserve;           /* reserved */
} SESSION_STATS;
```

## パラメーター

*opcode* AP\_LU\_0\_TO\_3\_INDICATION

*primary\_rc*

AP\_OK

*data\_lost*

既存の LU 0 から 3 指示の中に消失したものがどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の LU 0-3 指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存の LU 0-3 指示は消失していません。

*pu\_name*

LU が使用するローカル PU の名前。この名前は、8 バイトからなる (英字で始まる) タイプ A の EBCDIC スtring で、8 文字に満たない場合は、右側に EBCDIC スペースを入れます。

*lu\_name*

セッション状況が変わった LU の名前。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*description*

LU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その LU の定義で指定したもの)。

*nau\_address*

LU のネットワーク・アクセス可能単位アドレス。

*lu\_sscp\_sess\_active*

SSCP セッションが活動状態であるかどうか (つまり、ACTLU が正常に処理されたかどうか) を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*appl\_conn\_active*

この LU を使用しているアプリケーションがあるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** LU を使用しているアプリケーションがあります。

**AP\_NO** LU を使用しているアプリケーションはありません。

*plu\_sess\_active*

PLU-SLU セッションが活動化されたかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは活動状態です。

**AP\_NO** セッションは活動状態ではありません。

*host\_attachment*

LU ホスト接続タイプ。

値は次のいずれかです。

**AP\_DIRECT\_ATTACHED**

LU はホスト・システムに直接接続されています。

**AP\_DLUR\_ATTACHED**

LU は DLUR を使用してホスト・システムに接続されています。

*sscp\_id* 従属 LU セッションの場合、このパラメーターは、ローカル LU がマップされる PU についてホストからの ACTPU で受信された SSCP ID です。独立 LU セッションの場合、このパラメーターは 0 (ゼロ) に設定されます。この値は、16 進値で表示される 6 バイトの配列です。

2 つのセッション (LU-SSCP セッションと PLU-SLU セッション) のそれぞれについて、*session\_stats* 構造体が組み込まれます。セッションが活動状態から非活動状態に変わった場合は、この構造体には次のパラメーターが入ります。それ以外の場合は、このパラメーターは予約済みです。

## LU\_0\_TO\_3\_INDICATION

### *rcv\_ru\_size*

受信 RU の最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

### *send\_ru\_size*

送信 RU の最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

### *max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

### *max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

### *max\_send\_pac\_win*

このセッションの送信パージング・ウィンドウの最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

### *cur\_send\_pac\_win*

このセッションの送信パージング・ウィンドウの現行サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

### *max\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信パージング・ウィンドウの最大サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

### *cur\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信パージング・ウィンドウの現行サイズ。(LU-SSCP セッション統計では、このパラメーターは予約済みです。)

### *send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。

### *send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

### *send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

### *rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

### *rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

### *rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

*sidh* セッション ID の上位バイト。

*sidl* セッション ID の下位バイト。

*odai* 起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合、BIND の送信側は、このフィールドをゼロに設定し、BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合は、このフィールドを 1 に設定します。

*ls\_name*

統計に関連したリンク・ステーション名。この名前は、8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

---

## MODE\_INDICATION

この指示は、ローカル LU とパートナー LU が特定のモードを使用して通信を開始したとき、または LU-LU モードの組み合わせについてアクティブ・セッション・カウントが変わったときに送信されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct mode_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code       */
    unsigned char  data_lost;       /* previous indication lost     */
    unsigned char  removed;        /* is entry being removed?     */
    unsigned char  lu_alias[8];     /* LU alias                    */
    unsigned char  plu_alias[8];    /* partner LU alias            */
    unsigned char  fqp_lu_name[17]; /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  mode_name[8];   /* mode name                   */
    unsigned char  description[32]; /* resource description        */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved                    */
    AP_UINT16      curr_sess_count; /* current session count       */
    unsigned char  reserva[20];    /* reserved                    */
} MODE_INDICATION;
```

### パラメーター

*opcode* AP\_MODE\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存のモード指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のモード指示 (1 つ以上) が消失しました。

**AP\_NO** 既存のモード指示は消失していません。

*removed*

このパラメーターは現在使用されていません。モード指示は LU がモードの使用を開始したときのみ生成され、LU がモードの使用を停止したときには生成されません。

*lu\_alias*

ローカルで定義された LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

## MODE\_INDICATION

### *plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *fqplu\_name*

パートナー LU の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *mode\_name*

1 グループのセッションのネットワーク特性を指定するモード名。これは 8 バイトからなる (英文字で始まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

### *description*

モードを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのモードの定義で指定したもの)。

### *curr\_sess\_count*

この LU-LU モードの組み合わせについて現在アクティブなセッションの数。

---

## NN\_TOPOLOGY\_NODE\_INDICATION

この指示は、ネットワーク・ノードのトポロジー・データベースのノード・エントリーがアクティブ化または非アクティブ化されると生成されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct nn_topology_node_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  data_lost;      /* previous indication lost     */
    unsigned char  deactivated;    /* has the node become inactive? */
    unsigned char  node_name[17]; /* node name                    */
    unsigned char  node_type;     /* node type                    */
    unsigned char  branch_aware;  /* is the node branch aware?   */
    unsigned char  reserva[19];   /* reserved                      */
} NN_TOPOLOGY_NODE_INDICATION;
```

### パラメーター

*opcode* AP>NN\_TOPOLOGY\_NODE\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存の NN トポロジー・ノード指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソース



の不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメータを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の NN トポロジー・ノード指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存の NN トポロジー・ノード指示は消失していません。

### *deactivated*

ノードが非活動化されたか活動化されたかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ノードは非活動化されました。

**AP\_NO** ノードは活動化されました。

### *node\_name*

ネットワーク・トポロジー・データベースからのネットワーク修飾ノード名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A String文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A String文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *node\_type*

ノードのタイプ。値は次のいずれかです。

#### **AP\_NETWORK\_NODE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_VRN** 仮想経路指定ノード。

### *branch\_aware*

ノードが分岐認識 (APPN オプション・セット 1120) をサポートするかどうかを指定します。

**AP\_NO** ノードはオプション・セット 1120 をサポートしません。

**AP\_YES** ノードはオプション・セット 1120 をサポートします。

## NN\_TOPOLOGY\_TG\_INDICATION

この指示は、ネットワーク・ノードのトポロジー・データベースで TG エントリーがアクティブ化または非アクティブ化されると生成されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct nn_topology_tg_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  data_lost;     /* previous indication lost     */
    unsigned char  status;        /* TG status                    */
    unsigned char  owner[17];     /* name of TG owner node        */
    unsigned char  dest[17];     /* name of TG destination node  */
    unsigned char  tg_num;       /* TG number                    */
    unsigned char  owner_type;    /* type of node that owns TG    */
}
```

## NN\_TOPOLOGY\_TG\_INDICATION

```
    unsigned char    dest_type;           /* TG destination node type      */
    unsigned char    cp_cp_session_active; /* are CP-CP sessions active?   */
    unsigned char    branch_tg;          /* is this a branch link?       */
    unsigned char    multilink_tg;       /* reserved                      */
    unsigned char    reserva[15];        /* reserved                      */
} NN_TOPOLOGY_TG_INDICATION;
```

### パラメーター

*opcode* AP>NN\_TOPOLOGY\_TG\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存の NN トポロジー TG 指示の中に消失したものがあがるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の NN トポロジー TG 指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存の NN トポロジー TG 指示は消失していません。

*status* TG の状況を指定します。AP\_NONE に設定するか、次の値の 1 つ以上 (論理 OR を使用して組み合わせる) に設定してください。

AP\_TG\_OPERATIVE

AP\_TG\_CP\_CP\_SESSIONS

AP\_TG QUIESCING

*owner* TG の起点ノードの名前 (CS/AIX ローカル・ノード名)。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク名で構成されます。

*dest* TG の宛先ノードの完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク名で構成されます。

*tg\_num* TG に関連した伝送グループ番号。

*owner\_type*

TG を所有するノードのタイプ。値は次のいずれかです。

AP\_NETWORK\_NODE

AP\_VRN

*dest\_type*

TG の宛先ノードのタイプ。値は次のいずれかです。

AP\_NETWORK\_NODE

AP\_VRN

*cp\_cp\_session\_active*

所有側ノードのコンテンション勝者 CP-CP セッションが活動状態であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** CP-CP セッションは活動状態です。

**AP\_NO** CP-CP セッションは活動状態ではありません。

**AP\_UNKNOWN**

CP-CP セッションの状況は不明です。

*branch\_tg*

TG が分岐 TG であるかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** TG は分岐 TG です。

**AP\_NO** TG は分岐 TG ではありません。

**AP\_UNKNOWN**

TG のタイプは不明です。

---

## NOF\_STATUS\_INDICATION

この指示は、接続されたターゲットにアプリケーションがアクセスできなくなった(ターゲット・コンピューター上の CS/AIX ソフトウェアが停止したか、ターゲット・コンピューターへの通信パスが失われたために) ときに生成されます。ターゲットがドメイン構成ファイルである場合、別のサーバーがマスターの動作を引き継いだときにもこの指示は生成されます(したがって、接続されたターゲット・ファイルは、ファイルのマスター・コピーではなくなります)。

アプリケーションは、この指示の受け取り先として明示的に登録されている必要はありません。CS/AIX は、指定ターゲット・ハンドルについての指示(タイプを問わない)に登録されているすべてのアプリケーションに対して、この指示を戻します。複数のコールバック・ルーチンを使用して指示を受け取るように登録されているアプリケーションの場合、CS/AIX は最初に登録されたルーチンに対してこの指示を戻します。

ターゲットにアクセスできなくなったという指示をアプリケーションが受信したあと、該当のターゲット・ハンドルを使用する後続の verb は、DISCONNECT\_NODE または CLOSE\_FILE (ターゲットとのアプリケーションの接続を終了する)を除き、すべて拒否されます。さらに、このターゲット・ハンドルについての指示を受信するための登録はすべて解除されます。ターゲットがアクセス可能になった時点で指示の受信を継続するには、アプリケーション側ではターゲットへの再接続と、必要な指示の受け取り先としての再登録が必要です。

## VCB 構造体

```
typedef struct nof_status_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    AP_UINT32      status;        /* status being reported    */
}
```

## NOF\_STATUS\_INDICATION

```
AP_UINT32      dead_target_handle;    /* Handle of dead connection */
/* NULL for system termination */
unsigned char  reserv1[32];          /* reserved */
} NOF_STATUS_INDICATION;
```

### パラメーター

*opcode* AP\_NOF\_STATUS\_INDICATION

*primary\_rc*

AP\_OK

*status* 報告される状況変更を指定します。値は次のいずれかです。

#### AP\_LOCAL\_ABENDED

ローカル・コンピューター上の CS/AIX ソフトウェアが停止しました。ソフトウェアが再始動するまで、アプリケーション側ではこれ以上 NOF verb を発行しないようにする必要があります。

#### AP\_TARGET\_ABENDED

ターゲット・コンピューター上の CS/AIX ソフトウェアが停止したか、宛先コンピューターとの通信パスに障害が起きました。

#### AP\_MASTER\_TAKEOVER

この値は、アプリケーションがマスター構成ファイル (OPEN\_FILE の *requested\_role* パラメーターにより指定される) に接続されている場合にのみ戻されます。別のサーバーがマスターの動作を引き継いだ場合、ターゲット・ファイルは、マスター構成ファイルではなくなります。アプリケーションにより、実行中の構成をさらに変更する必要がある場合、ファイルとの接続を閉じるために CLOSE\_FILE を使用し、再度 OPEN\_FILE を発行して、新規マスター構成ファイルにアクセスする必要があります。

*dead\_target\_handle*

障害が起こったターゲットのターゲット・ハンドル、またはマスター構成ファイルではなくなったファイルのターゲット・ハンドル。アプリケーション側では、このターゲット・ハンドルに対し、DISCONNECT\_NODE と CLOSE\_FILE 以外の verb を発行するのを控える必要があります。

*status* を AP\_LOCAL\_ABENDED に設定した場合は、このパラメーターは予約済みです。

---

## PLU\_INDICATION

この指示は、ローカル LU がパートナー LU との通信を開始すると生成されます。これは、この PLU に対する最初の ALLOCATE が処理される時、またはこの PLU から最初の BIND を受信する時に起こります。また、パートナー LU の CP 名が変更されたときにも、この指示が生成されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct plu_indication
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
}
```

```

AP_UINT16      primary_rc;          /* primary return code */
AP_UINT32      secondary_rc;       /* secondary return code */
unsigned char   data_lost;         /* has previous indication
/* been lost? */
unsigned char   removed;           /* is entry being removed? */
unsigned char   lu_alias[8];       /* LU alias */
unsigned char   plu_alias[8];      /* partner LU alias */
unsigned char   fqplu_name[17];    /* fully qualified partner
/* LU name */
unsigned char   description[32];   /* resource description */
unsigned char   reserv1[16];       /* reserved */
unsigned char   partner_cp_name[17]; /* partner CP name */
unsigned char   partner_lu_located; /* partner CP name resolved? */
unsigned char   reserva[20];      /* reserved */
} PLU_INDICATION;

```

## パラメーター

*opcode* AP\_PLU\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存の PLU 指示の中に消失したものがどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の PLU 指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存の PLU 指示は消失していません。

*removed*

このパラメーターは現在使用されていません。PLU 指示は LU が通信を開始したときのみ生成され、通信を停止したときには生成されません。

*lu\_alias*

ローカル LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*plu\_alias*

パートナー LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtring で、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*fqplu\_name*

17 バイトからなるパートナー LU の完全修飾ネットワーク名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtring で、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring 文字からなるネットワーク名で構成されます。

*description*

パートナー LU を記述したヌルで終了するテキスト・String (そのパートナー LU の定義で指定したもの)。

## PLU\_INDICATION

### *partner\_cp\_name*

パートナー LU に関連した CP の 17 バイトからなる完全修飾ネットワーク名。次の *partner\_lu\_located* を AP\_NO に設定した場合は、このパラメーターは使用されません。

この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A スtring文字からなるネットワーク名で構成されます。

### *partner\_lu\_located*

ローカル・ノードがパートナー LU を見つけた場所で CP を見つけたかどうかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** パートナー LU が見つかりました。 *partner\_cp\_name* パラメーターにはパートナー LU の CP 名が入っています。

**AP\_NO** パートナー LU はまだ見つかりません。 *partner\_cp\_name* パラメーターは検査しないでください。

---

## PORT\_INDICATION

この指示は、ポートが活動化または非活動化されると生成されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct port_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                      */
    unsigned char  format;         /* reserved                      */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code          */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code        */
    unsigned char  data_lost;      /* previous indication lost     */
    unsigned char  deactivated;    /* has session been deactivated? */
    unsigned char  port_name[8];   /* port name                    */
    unsigned char  description[32]; /* resource description         */
    unsigned char  reserv1[16];    /* reserved                      */
    unsigned char  reserva[20];   /* reserved                      */
} PORT_INDICATION;
```

### パラメーター

*opcode* AP\_PORT\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存のポート指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のポート指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のポート指示は消失していません。

*deactivated*

ポートが非活動化されたか活動化されたかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** ポートは非活動化されました。

**AP\_NO** ポートは活動化されました。

*port\_name*

ポートの名前。これは 8 バイトからなる ASCII ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*description*

ポートを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのポートの定義で指定したもの)。

## PU\_INDICATION

この指示は、ローカル PU の PU-SSCP セッション状況が変わると生成されます。

### VCB 構造体

```
typedef struct pu_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                  */
    unsigned char  format;         /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code    */
    unsigned char  data_lost;      /* previous indication lost */
    unsigned char  pu_name[8];     /* PU Name                  */
    unsigned char  description[32]; /* resource description     */
    unsigned char  reserv3[16];    /* reserved                  */
    unsigned char  pu_sscp_sess_active; /* Is SSCP session active? */
    unsigned char  host_attachment; /* Host attachment          */
    unsigned char  reserv1[2];     /* reserved                  */
    SESSION_STATS  pu_sscp_stats;  /* PU-SSCP session statistics */
    unsigned char  sscp_id[6];     /* SSCP id                  */
} PU_INDICATION;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16      rcv_ru_size;     /* session receive RU size  */
    AP_UINT16      send_ru_size;   /* session send RU size     */
    AP_UINT16      max_send_btu_size; /* maximum send BTU size   */
    AP_UINT16      max_rcv_btu_size; /* maximum rcv BTU size    */
    AP_UINT16      max_send_pac_win; /* maximum send pacing window size */
    AP_UINT16      cur_send_pac_win; /* current send pacing window size */
    AP_UINT16      max_rcv_pac_win; /* maximum receive pacing window size */
    AP_UINT16      cur_rcv_pac_win; /* current receive pacing window size */

    AP_UINT32      send_data_frames; /* number of data frames sent */
    AP_UINT32      send_fmd_data_frames; /* num fmd data frames sent */
    AP_UINT32      send_data_bytes; /* number of data bytes sent */
    AP_UINT32      rcv_data_frames; /* number of data frames received */
    AP_UINT32      rcv_fmd_data_frames; /* num fmd data frames received */
    AP_UINT32      rcv_data_bytes; /* number of data bytes received */
    unsigned char  sidh;           /* session ID high byte     */
    unsigned char  sidl;           /* session ID low byte (from LFSID)*/
}
```



## PU\_INDICATION

```
unsigned char  odai;                /* ODAI bit set          */
unsigned char  ls_name[8];          /* Link station name     */
unsigned char  reserve;             /* reserved               */
} SESSION_STATS;
```

## パラメーター

*opcode* AP\_PU\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存の PU 指示の中に消失したものがどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の PU 指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存の PU 指示は消失していません。

*pu\_name*

PU の名前 (DEFINE\_LS verb で指定したもの)。この名前は、8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*description*

PU を記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (その PU の定義で指定したもの)。

*pu\_sscp\_sess\_active*

PU-SSCP セッションが活動状態であるかどうか (ACTPU が正常に処理されたかどうか) を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** PU-SSCP セッションは活動状態です。

**AP\_NO** PU-SSCP セッションは活動状態ではありません。

*host\_attachment*

ローカル PU ホスト接続タイプ。

値は次のいずれかです。

**AP\_DIRECT\_ATTACHED**

PU はホスト・システムに直接接続されます。

**AP\_DLUR\_ATTACHED**

PU は DLUR によりサポートされています。

*sscp\_id* 従属 LU セッションの場合、このパラメーターは、ローカル LU がマップされる PU についてホストからの ACTPU で受信された SSCP ID です。独立 LU セッションの場合、このパラメーターは 0 (ゼロ) に設定されます。この値は、16 進値で表示される 6 バイトの配列です。

次のパラメーターは、セッション状態が活動から非活動に変わった場合のみ使用されます。

|   |   |
|---|---|
| <i>pu_sscp_stats.rcv_ru_size</i>          | 予約済み (常にゼロに設定される)。  |
| <i>pu_sscp_stats.send_ru_size</i>         | 予約済み (常にゼロに設定される)。  |
| <i>pu_sscp_stats.max_send_btu_size</i>    | 送信できる BTU の最大サイズ。   |
| <i>pu_sscp_stats.max_rcv_btu_size</i>     | 受信できる BTU の最大サイズ。   |
| <i>pu_sscp_stats.max_send_pac_win</i>     | 予約済み (常にゼロに設定される)。  |
| <i>pu_sscp_stats.cur_send_pac_win</i>     | 予約済み (常にゼロに設定される)。  |
| <i>pu_sscp_stats.max_rcv_pac_win</i>      | 予約済み (常にゼロに設定される)。  |
| <i>pu_sscp_stats.cur_rcv_pac_win</i>      | 予約済み (常にゼロに設定される)。  |
| <i>pu_sscp_stats.send_data_frames</i>     | 送信された通常フロー・データ・フレームの数。  |
| <i>pu_sscp_stats.send_fmd_data_frames</i> | 送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。  |
| <i>pu_sscp_stats.send_data_bytes</i>      | 送信された通常フロー・データ・バイトの数。   |
| <i>pu_sscp_stats.rcv_data_frames</i>      | 受信された通常フロー・データ・フレームの数。  |
| <i>pu_sscp_stats.rcv_fmd_data_frames</i>  | 受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。  |
| <i>pu_sscp_stats.rcv_data_bytes</i>       | 受信された通常フロー・データ・バイトの数。   |
| <i>pu_sscp_stats.sidh</i>                 | セッション ID の上位バイト。  |
| <i>pu_sscp_stats.sidl</i>                 | セッション ID の下位バイト。  |
| <i>pu_sscp_stats.odai</i>                 | 起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、BIND の送信側は、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合はこのフィールドをゼロに設定し、BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合はこのフィールドを 1 に設定します。 |
| <i>pu_sscp_stats.ls_name</i>              | 統計に関連したリンク・ステーション名。この名前は、8 バイトからなる ASCII 文字ストリングで、名前が 8 文字に満たない場合は、右側にスペースを入れます。  |

## RAPI\_CLIENT\_INDICATION

この指示は Remote API Client が CS/AIX サーバーに接続する場合、またはそのサーバーから切断する場合に生成されます。NOF アプリケーションでは、これらの指示を使用して、現在クライアントのマスター・サーバーとしてサーバーを使用しているクライアントの追跡を続けることができます。

### VCB 構造体

```
typedef struct rapi_client_indication
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;        /* secondary return code    */
    unsigned char  data_lost;           /* previous indication lost */
    unsigned char  reason;              /* reason for indication    */
    unsigned char  sys_name[128];       /* system name client sends */
    SNA_IP_ADDR    rapi_client_origin_ip_addr; /* IP addr client sends us */
    SNA_IP_ADDR    rapi_client_adj_ip_addr; /* IP addr client comes in on */
    AP_UINT16      rapi_client_adj_port; /* port IP client comes in on */
    unsigned char  reserva[16];        /* reserved                  */
} RAPI_CLIENT_INDICATION;

typedef struct sna_ip_addr
{
    AP_UINT16      family;               /* IPv4 or IPv6            */
    union
    {
        {
            unsigned char  ipv4_addr[4];
            unsigned char  ipv6_addr[16];
        } ip_addr;
    }
} SNA_IP_ADDR;
```

### パラメーター

*opcode* AP\_RAPI\_CLIENT\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存のクライアント指示の中に消失したものがどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の 1 つ以上のクライアント指示が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のクライアント指示は消失していません。

*reason* このクライアントに起こった状況変更を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_RAPI\_CLIENT\_CONNECTED**

クライアントは始動され、マスター・サーバーとして、この CS/AIX サーバーに接続されました。

**AP\_RAPI\_CLIENT\_DISCONNECTED**

クライアントは停止され、CS/AIX サーバーから切断されました。

*sys\_name*

クライアントの完全修飾システム名 (例えば、newbox.this.co.uk)。

*rapi\_client\_origin\_ip\_addr*

クライアントの IP アドレス。

*rapi\_client\_origin\_ip\_addr.family*

クライアントに指定された TCP/IP アドレスのタイプ。可能な値は以下のとおりです。(これらは CS/AIX を使用して定義された AP\_\* 値ではなく標準の TCP/IP 値です。)

**AF\_INET**

IPv4 アドレス。ドット 10 進アドレスで指定します (例えば、193.1.11.100)。

**AF\_INET6**

IPv6 アドレス。コロン 16 進アドレスで指定します (例えば、2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または 2001:db8::1428:57ab)。

**注:** 値 AF\_INET および AF\_INET6 はシステム・ヘッダー・ファイルから取り込まれます。これらは、CS/AIX を使用して定義する標準 AP\_\* 値ではありません。システム・ヘッダー・ファイルは、AIX サーバーまたはクライアント上の `/usr/include/sys/socket.h`、および Linux クライアント上の `/usr/include/linux/socket.h` です。

使用する NOF アプリケーションでこれらの値についてテストする必要がある場合は、`#include` を使用してこのシステム・ファイルを `nof_c.h` ヘッダー・ファイルに組み込む必要があります。

*rapi\_client\_origin\_ip\_addr.ip\_addr.ipv4\_addr*

このフィールドは *family* パラメーターが AF\_INET に設定されている場合のみ使用します。クライアント・コンピューターの IPv4 (ドット 10 進) アドレス。

*rapi\_client\_origin\_ip\_addr.ip\_addr.ipv6\_addr*

このフィールドは *family* パラメーターが AF\_INET6 に設定されている場合のみ使用します。クライアント・コンピューターの IPv6 (コロン 16 進) アドレス。

*rapi\_client\_adj\_ip\_addr*

クライアントが CS/AIX に接続するために使用する IP アドレス。以下の項目の 1 つでも真の場合、*rapi\_client\_origin\_ip\_addr* と同じにすることはできません。

- クライアントは Web サーバー経由で接続される。
- クライアントは TCP/IP プロキシまたは NAT ルーターを経由して接続される。例えば、Linux iptables ツール。
- クライアントに複数の IP アドレスがある。

*rapi\_client\_adj\_ip\_addr.family*

クライアントが CS/AIX に接続するために使用する TCP/IP アドレスのタ

## RAPI\_CLIENT\_INDICATION

イブ。可能な値は以下のとおりです。(これらは CS/AIX を使用して定義された AP\_\* 値ではなく標準の TCP/IP 値です。)

### AF\_INET

IPv4 アドレス。ドット 10 進アドレスで指定します (例えば、193.1.11.100)。

### AF\_INET6

IPv6 アドレス。コロン 16 進アドレスで指定します (例えば、2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または 2001:db8::1428:57ab)。

注: 値 AF\_INET および AF\_INET6 はシステム・ヘッダー・ファイルから取り込まれます。これらは、CS/AIX を使用して定義する標準 AP\_\* 値ではありません。システム・ヘッダー・ファイルは、AIX サーバーまたはクライアント上の `/usr/include/sys/socket.h`、および Linux クライアント上の `/usr/include/linux/socket.h` です。

使用する NOF アプリケーションでこれらの値についてテストする必要がある場合は、`#include` を使用してこのシステム・ファイルを `nof_c.h` ヘッダー・ファイルに組み込む必要があります。

#### *rapi\_client\_adj\_ip\_addr.ip\_addr.ipv4\_addr*

このフィールドは `family` パラメーターが AF\_INET に設定されている場合のみ使用します。クライアントが CS/AIX に接続するために使用する IPv4 (ドット 10 進) アドレス。

#### *rapi\_client\_adj\_ip\_addr.ip\_addr.ipv6\_addr*

このフィールドは `family` パラメーターが AF\_INET6 に設定されている場合のみ使用します。クライアントが CS/AIX に接続するために使用する IPv6 (コロン 16 進) アドレス。

#### *rapi\_client\_adj\_port*

クライアントが CS/AIX に接続するために使用する IP ポート番号。

---

## REGISTRATION\_FAILURE

REGISTRATION\_FAILURE は、ネットワーク・ノード・サーバーにリソースを登録する試みが失敗したことを示します。

### VCB 構造体

```
typedef struct registration_failure
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;               /* reserved */
    unsigned char  format;               /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code */
    unsigned char  data_lost;           /* previous indication lost */
    unsigned char  resource_name[17];    /* network qualified resource name */
    AP_UINT16      resource_type;        /* resource type */
    unsigned char  description[32];      /* resource description */
    unsigned char  reserv1[16];         /* reserved */
}
```

```

unsigned char   reserv2b[2];           /* reserved          */
AP_UINT32      sense_data;           /* sense data        */
unsigned char   reserva[20];         /* reserved          */
} REGISTRATION_FAILURE;

```

## パラメーター

*opcode* AP\_REGISTRATION\_FAILURE

*primary\_rc*

AP\_OK

*data\_lost*

既存の登録失敗指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の登録失敗指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存の登録失敗指示は消失していません。

*resource\_name*

登録に失敗したリソースの名前。この名前は、右側に EBCDIC のスペースを入れた 17 バイトの EBCDIC ストリングです。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

*resource\_type*

登録に失敗したリソースのタイプ。次のいずれかです。

**AP\_NNCP\_RESOURCE**

ネットワーク・ノード。

**AP\_ENCP\_RESOURCE**

エンド・ノード。

**AP\_LU\_RESOURCE**

LU。

*description*

リソースを記述したヌルで終了するテキスト・ストリング (そのリソースの定義で指定したもの)。

*sense\_data*

センス・データ (SNA フォーマットで指定)。

---

## RTP\_INDICATION

この指示は、次のいずれかが起こったときに生成されます。

- RTP 接続が接続または切断された。
- 活動セッション・カウントが変更した。
- 接続でパス・スイッチを実行している。

## RTP\_INDICATION

接続が切断されると、RTP の最終統計が戻されます。それ以外の場合は、*rtp\_stats* パラメーターは予約済みです。

### VCB 構造体

```
typedef struct rtp_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* Indication operation code */
    unsigned char  reserv2;          /* reserved */
    unsigned char  format;           /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;       /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;     /* secondary return code */
    unsigned char  data_lost;        /* Previous indication lost? */
    unsigned char  connection_state; /* current state of the RTP */
                                        /* connection */
    unsigned char  rtp_name[8];      /* name of the RTP connection */
    AP_UINT16      num_sess_active;  /* number of active sessions */
    unsigned char  indication_cause; /* reason for this indication */
    unsigned char  connection_type;  /* usage of RTP connection */
    unsigned char  reserv3[2];       /* reserved */
    RTP_STATISTICS rtp_stats;        /* RTP statistics */
} RTP_INDICATION;

typedef struct rtp_statistics
{
    AP_UINT32      bytes_sent;        /* total number of bytes sent */
    AP_UINT32      bytes_received;    /* total number of bytes received */
    AP_UINT32      bytes_resent;      /* total number of bytes resent */
    AP_UINT32      bytes_discarded;   /* total number of bytes discarded */
    AP_UINT32      packets_sent;      /* total number of packets sent */
    AP_UINT32      packets_received;  /* total number of packets received */
    AP_UINT32      packets_resent     /* total number of packets resent */
    AP_UINT32      packets_discarded; /* total number of packets discarded*/
    AP_UINT32      gaps_detected;     /* gaps detected */
    AP_UINT32      send_rate;         /* current send rate */
    AP_UINT32      max_send_rate;     /* maximum send rate */
    AP_UINT32      min_send_rate;     /* minimum send rate */
    AP_UINT32      receive_rate;      /* current receive rate */
    AP_UINT32      max_receive_rate;  /* maximum receive rate */
    AP_UINT32      min_receive_rate;  /* minimum receive rate */
    AP_UINT32      burst_size;        /* current burst size */
    AP_UINT32      up_time;           /* total uptime of connection */
    AP_UINT32      smooth_rtt;        /* smoothed round-trip time */
    AP_UINT32      last_rtt;          /* last round-trip time */
    AP_UINT32      short_req_timer;   /* SHORT_REQ timer duration */
    AP_UINT32      short_req_timeouts; /* number of SHORT_REQ timeouts */
    AP_UINT32      liveness_timeouts; /* number of liveness timeouts */
    AP_UINT32      in_invalid_sna_frames; /* number of invalid SNA frames */
                                        /* received */
    AP_UINT32      in_sc_frames;       /* number of SC frames received */
    AP_UINT32      out_sc_frames;      /* number of SC frames sent */
    AP_INT32       delay_change_sum;   /* delay change sum */
    AP_UINT32      current_receiver_threshold; /* current ARB-R receiver threshold */
    AP_UINT32      minimum_receiver_threshold; /* minimum ARB-R receiver threshold */
    AP_UINT32      maximum_receiver_threshold; /* maximum ARB-R receiver threshold */
    AP_UINT32      sent_normals_count; /* number of NORMALS sent */
    AP_UINT32      sent_slowdowns_count; /* number of SLOWDOWNS sent */
    AP_UINT32      rcvd_normals_count; /* number of NORMALS received */
    AP_UINT32      rcvd_slowdowns_count; /* number of SLOWDOWNS received */
    AP_UINT32      dcs_reset_count_non_heal; /* number of non-healing resets */
    AP_UINT16      dcs_reset_count_healing;
```



```

        unsigned char    arb_mode;           /* number of self-healing resets */
        unsigned char    reserve[1];       /* ARB mode (GREEN, YELLOW, RED) */
    } RTP_STATISTICS;                    /* reserved */

```

## パラメーター

*opcode* AP\_RTP\_INDICATION

*primary\_rc*

AP\_OK

*data\_lost*

既存のディレクトリー指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のディレクトリー指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のディレクトリー指示は消失していません。

*connection\_state*

RTP 接続の現在の状態。値は次のいずれかです。

**AP\_CONNECTING**

接続のセットアップが開始されましたが、まだ完了していません。

**AP\_CONNECTED**

接続は完全に活動状態です。

**AP\_DISCONNECTED**

接続は活動状態ではなくなりました。

*rtp\_name*

RTP 接続名。この名前は、8 バイトからなるローカル・システム上で表示可能な文字セットのストリングです。8 バイトはすべて有効です。

*num\_sess\_active*

接続上で現在活動状態であるセッションの数。

*indication\_cause*

指示の原因。値は次のいずれかです。

**AP\_ACTIVATED**

接続は活動状態になりました。

**AP\_DEACTIVATED**

接続は非活動状態になりました。

**AP\_PATH\_SWITCHED**

接続はパス・スイッチを正常に完了しました。

**AP\_SESS\_COUNT\_CHANGING**

接続を使用している活動セッションの数が変わりました。

**AP\_SETUP\_FAILED**

接続は完全に活動状態になる前に失敗しました。

## RTP\_INDICATION

### *connection\_type*

RTP 接続のセッションのタイプを指定します。値は次のいずれかです。

#### **AP\_RTP\_CP\_CP\_SESSION**

RTP 接続は CP-CP セッションを伝送します。

#### **AP\_RTP\_LU\_LU\_SESSION**

RTP 接続は LU-LU セッションを伝送します。

#### **AP\_RTP\_ROUTE\_SETUP**

RTP 接続は経路セットアップに使用します。

次のパラメーターは、接続が活動状態でなくなったとき (*indication\_cause* パラメーターが **AP\_DEACTIVATED** または **AP\_SETUP\_FAILED** に設定されたとき) のみ提供されます。それ以外のすべての場合には、次のパラメーターは予約済みです。

### *rtp\_stats.bytes\_sent*

ローカル・ノードがこの RTP 接続で送信したバイトの合計数。

### *rtp\_stats.bytes\_received*

ローカル・ノードがこの RTP 接続で受信したバイトの合計数。

### *rtp\_stats.bytes\_resent*

転送中のバイト消失のため、ローカル・ノードがこの RTP 接続で再送したバイトの合計数。

### *rtp\_stats.bytes\_discarded*

RTP 接続の相手側が送信し、既に受信済みのデータの重複として廃棄されたバイトの合計数。

### *rtp\_stats.packets\_sent*

ローカル・ノードがこの RTP 接続で送信したパケットの合計数。

### *rtp\_stats.packets\_received*

ローカル・ノードがこの RTP 接続で受信したパケットの合計数。

### *rtp\_stats.packets\_resent*

転送中のパケット消失のため、ローカル・ノードがこの RTP 接続で再送したパケットの合計数。

### *rtp\_stats.packets\_discarded*

RTP 接続の相手側が送信し、既に受信済みのデータの重複として廃棄されたパケットの合計数。

### *rtp\_stats.gaps\_detected*

ローカル・ノードが検出したギャップの合計数。各ギャップは 1 つ以上の消失フレームに相当します。

### *rtp\_stats.send\_rate*

この RTP 接続での現在の送信速度 (K ビット / 秒)。この速度は、ARB (適応速度ベース) アルゴリズムで計算された最大許容送信速度です。

### *rtp\_stats.max\_send\_rate*

この RTP 接続での最大送信速度 (K ビット / 秒)。

### *rtp\_stats.min\_send\_rate*

この RTP 接続での最小送信速度 (K ビット / 秒)。

*rtp\_stats.receive\_rate*

この RTP 接続での現在の受信速度 (K ビット / 秒)。この速度は、最後の測定間隔について計算された実際の受信速度です。

*rtp\_stats.max\_receive\_rate*

この RTP 接続での最大受信速度 (K ビット / 秒)。

*rtp\_stats.min\_receive\_rate*

この RTP 接続での最小受信速度 (K ビット / 秒)。

*rtp\_stats.burst\_size*

この RTP 接続での現在のバースト・サイズ (バイト単位)。

*rtp\_stats.up\_time*

この RTP 接続が活動状態であった合計時間 (秒単位)。

*rtp\_stats.smooth\_rtt*

ローカル・ノードとパートナー RTP ノード間の往復の平滑化測定値 (ミリ秒単位)。

*rtp\_stats.last\_rtt*

ローカル・ノードとパートナー RTP ノード間の最終往復の測定値 (ミリ秒単位)。

*rtp\_stats.short\_req\_timer*

SHORT\_REQ タイマーに使用する現行所要時間 (ミリ秒単位)。

*rtp\_stats.short\_req\_timeouts*

SHORT\_REQ のタイムアウトの回数。

*rtp\_stats.liveness\_timeouts*

この RTP 接続について活性タイマーが満了した合計回数。活性タイマーは、接続のアイドル期間が *rtp\_connection\_detail.liveness\_timer* で指定した値になると満了します。

*rtp\_stats.in\_invalid\_sna\_frames*

この RTP 接続で受信され、有効でないため廃棄にされた SNA フレームの合計数。

*rtp\_stats.in\_sc\_frames*

この RTP 接続で受信されたセッション制御フレームの合計数。

*rtp\_stats.out\_sc\_frames*

この RTP 接続で送信されたセッション制御フレームの合計数。

*rtp\_stats.delay\_change\_sum*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって現在保持されている遅延変更合計の値。

*rtp\_stats.current\_receiver\_threshold*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって現在保持されている受信側しきい値の値。

*rtp\_stats.minimum\_receiver\_threshold*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって現在保持されている最小受信側しきい値の値。

## RTP\_INDICATION

### *rtp\_stats.maximum\_receiver\_threshold*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって現在保持されている最大受信側しきい値の値。

### *rtp\_stats.sent\_normals\_count*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって送信される NORMAL フィードバック ARB-R セグメントの数。

### *rtp\_stats.sent\_slowdowns\_count*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって送信される SLOWDOWN1 および SLOWDOWN2 フィードバック ARB-R セグメントの数。

### *rtp\_stats.rcvd\_normals\_count*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって受信される NORMAL フィードバック ARB-R セグメントの数。

### *rtp\_stats.rcvd\_slowdowns\_count*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムによって受信される SLOWDOWN1 および SLOWDOWN2 フィードバック ARB-R セグメントの数。

### *rtp\_stats.dcs\_reset\_count\_non\_heal*

この RTP 接続で通常 ARB-R 処理の一部として作成される遅延変更合計リセットの数。

### *rtp\_stats.dcs\_reset\_count\_healing*

この RTP 接続で ARB-R アルゴリズムを自己回復させるために作成される遅延変更合計リセットの数。

### *rtp\_stats.arb\_mode*

この RTP 接続の現在の ARB-R 状況モード。値は次のいずれかです。

- 0 GREEN
- 1 YELLOW
- 2 RED

---

## SERVER\_INDICATION

この指示は、LAN 内の別のコンピューター上で CS/AIX ソフトウェアが開始または停止されたときか、マスターまたはバックアップ・サーバーとしてのサーバーの役割が変更したときに生成されます。NOF アプリケーションでは、これらの指示を使用して、現在アクティブになっているサーバーを追跡したり、新規サーバーがマスターの役割を正常に引き継いだかどうかを判別したりすることができます。

サーバー指示は、サーバー上の他の CS/AIX コンポーネントの状況が変更されたときにも (CS/AIX 内部での使用のために) 生成されます。アプリケーションで、前記のようにサーバー指示を使用する必要がある場合には、*status* および *flags* パラメーターが変更されたかどうかを検査する必要があります。これらのパラメーターが変更を示していない場合は、サーバー指示を無視して構いません。

サーバー指示を登録するために使用される REGISTER\_INDICATION\_SINK verb は、ヌル・ターゲット・ハンドルで発行される必要があります。つまり、特定のターゲットとは関連付けられません。

## VCB 構造体

```
typedef struct server_indication
{
    AP_UINT16      opcode;                /* verb operation code      */
    unsigned char  reserv2;              /* reserved                  */
    unsigned char  format;               /* reserved                  */
    AP_UINT16      primary_rc;           /* primary return code      */
    AP_UINT32      secondary_rc;         /* secondary return code    */
    unsigned char  data_lost;            /* previous indication lost  */
    AP_UINT32      status;               /* node status              */
    AP_UINT32      flags;                /* is server master or backup? */
    unsigned char  server_name[128];     /* name of server           */
} SERVER_INDICATION;
```

## パラメーター

*opcode* AP\_SERVER\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存のサーバー指示の中に消失したものがどうかを指定します。  
CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のサーバー指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のサーバー指示は消失していません。

*status* 指示されたサーバー上の SNA ソフトウェアの状況を指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_ACTIVE**  
SNA ソフトウェアは開始済みです。

**AP\_NOT\_ACTIVE**  
SNA ソフトウェアは停止済みです。

*flags* 指示されるサーバーがマスター・サーバーであるかバックアップ・サーバーであるかを指定します。アプリケーションでは、論理 AND 演算を使用して、以下のように適切な値を検査する必要があります。

- 式「*flags* AND AP\_MASTER\_FLAG」がゼロ以外の値の場合、指示されるサーバーはマスター・サーバーです。
- 式「*flags* AND AP\_BACKUP\_FLAG」ゼロ以外の値の場合、指示されるサーバーはバックアップ・サーバーです。

*server\_name*

SNA ソフトウェアが開始済みまたは停止済みになっているサーバーの名前。

## SESSION\_INDICATION

この指示は、セッションがアクティブ化または非アクティブ化されると生成されます。セッションが非アクティブ化された場合は、この verb はセッションの使用状況の統計を戻します。

### VCB 構造体

```
typedef struct session_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved */
    unsigned char  format;         /* reserved */
    AP_UINT16      primary_rc;      /* primary return code */
    AP_UINT32      secondary_rc;    /* secondary return code */
    unsigned char  data_lost;       /* previous indication lost */
    unsigned char  deactivated;     /* has session been deactivated? */
    unsigned char  lu_name[8];     /* LU name */
    unsigned char  lu_alias[8];    /* LU alias */
    unsigned char  plu_alias[8];   /* partner LU alias */
    unsigned char  fqplu_name[17]; /* fully qualified partner LU name */
    unsigned char  mode_name[8];   /* mode name */
    unsigned char  session_id[8];  /* session ID */
    FQPCID         fqpcid;         /* fully qualified procedure
                                   /* correlator ID */

    AP_UINT32      sense_data;     /* sense data */
    unsigned char  reserv1;         /* reserved */
    SESSION_STATS  sess_stats;     /* session statistics */
    unsigned char  sscp_id[6];     /* SSCP ID */
    unsigned char  plu_slu_comp_lvl; /* compression level PLU->SLU */
    unsigned char  slu_plu_comp_lvl; /* compression level SLU->PLU */
    unsigned char  comp_in_series; /* reserved */
    unsigned char  reserva[11];    /* reserved */
} SESSION_INDICATION;

typedef struct fqpcid
{
    unsigned char  pcid[8];        /* procedure correlator identifier */
    unsigned char  fqcp_name[17]; /* originator's network qualified
                                   /* CP name */
    unsigned char  reserve3[3];    /* reserved */
} FQPCID;

typedef struct session_stats
{
    AP_UINT16      rcv_ru_size;     /* session receive RU size */
    AP_UINT16      send_ru_size;    /* session send RU size */
    AP_UINT16      max_send_btu_size; /* maximum send BTU size */
    AP_UINT16      max_rcv_btu_size; /* maximum rcv BTU size */
    AP_UINT16      max_send_pac_win; /* maximum send pacing window size */
    AP_UINT16      cur_send_pac_win; /* current send pacing window size */
    AP_UINT16      max_rcv_pac_win; /* maximum receive pacing window
                                   /* size */
    AP_UINT16      cur_rcv_pac_win; /* current receive pacing window
                                   /* size */

    AP_UINT32      send_data_frames; /* number of data frames sent */
    AP_UINT32      send_fmd_data_frames; /* num fmd data frames sent */
    AP_UINT32      send_data_bytes; /* number of data bytes sent */
    AP_UINT32      rcv_data_frames; /* number of data frames received */
    AP_UINT32      rcv_fmd_data_frames; /* num fmd data frames received */
    AP_UINT32      rcv_data_bytes; /* number of data bytes received */
    unsigned char  sidh;           /* session ID high byte
                                   /* (from LFSID) */
    unsigned char  sidl;           /* session ID low byte (from LFSID)*/
}
```

```

unsigned char  odai;                /* ODAI bit set          */
unsigned char  ls_name[8];         /* Link station name     */
unsigned char  pacing_type;       /* Pacing type           */
} SESSION_STATS;

```

## パラメーター

*opcode* AP\_SESSION\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

既存のセッション指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存のセッション指示 (1 つ以上) が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存のセッション指示は消失していません。

*deactivated*

セッションが非活動化されたか活動化されたかを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** セッションは非活動化されました。

**AP\_NO** セッションは活動化されました。

*lu\_name*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 名。これは 8 バイトからなるタイプ A の EBCDIC スtringで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*lu\_alias*

CS/AIX に対して定義されているローカル LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*plu\_alias*

パートナー LU の LU 別名。これは 8 バイトからなる ASCII スtringで、ローカル・システム上で表示可能な文字を使用し、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側にスペースを入れます。

*fqplu\_name*

CS/AIX に対して定義されているパートナー LU の完全修飾 LU 名。この名前は 17 バイトの EBCDIC スtringで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、1 から 8 文字までの A スtring文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および 1 から 8 文字までの A スtring文字からなる LU 名で構成されます。

*mode\_name*

LU が使用するモードの名前。これは 8 バイトの英数字からなる (英字で始



## SESSION\_INDICATION

まる) タイプ A の EBCDIC ストリングで、名前が 8 バイトに満たない場合は、右側に EBCDIC のスペースを入れます。

### *session\_id*

8 バイトからなるセッション ID。

### *fqpcid.pcid*

プロシージャ相関関係子 ID。これは 8 バイトからなる 16 進数ストリングです。

### *fqpcid.fqcp\_name*

CP の完全修飾名。この名前は 17 バイトの EBCDIC ストリングで、右側に EBCDIC スペースを入れます。この名前は、最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク ID、EBCDIC ドット (ピリオド) 文字、および最大 8 文字の A ストリング文字からなるネットワーク名で構成されます。

次のパラメーターは、*deactivated* が AP\_YES に設定されている場合のみ使用されません。

### *sense\_data*

セッションを終了した UNBIND メッセージで送信または受信されたセンス・データ。

### *duplex\_support*

BIND で折衝された会話二重サポート。値は次のいずれかです。

#### **AP\_HALF\_DUPLEX**

半二重会話のみがサポートされます。

#### **AP\_FULL\_DUPLEX**

半二重会話と全二重会話の両方がサポートされます。優先データもサポートされます。

#### **AP\_UNKNOWN**

セッションが非活動化されたため、二重サポートは不明です。

### *sess\_stats.rcv\_ru\_size*

受信 RU の最大サイズ。

### *sess\_stats.send\_ru\_size*

送信 RU の最大サイズ。

### *sess\_stats.max\_send\_btu\_size*

送信できる BTU の最大サイズ。

### *sess\_stats.max\_rcv\_btu\_size*

受信できる BTU の最大サイズ。

### *sess\_stats.max\_send\_pac\_win*

このセッションの送信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。

### *sess\_stats.cur\_send\_pac\_win*

このセッションの送信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。

### *sess\_stats.max\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信ペーシング・ウィンドウの最大サイズ。

*sess\_stats.cur\_rcv\_pac\_win*

このセッションの受信ペーシング・ウィンドウの現行サイズ。

*sess\_stats.send\_data\_frames*

送信された通常フロー・データ・フレームの数。

*sess\_stats.send\_fmd\_data\_frames*

送信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*sess\_stats.send\_data\_bytes*

送信された通常フロー・データ・バイトの数。

*sess\_stats.rcv\_data\_frames*

受信された通常フロー・データ・フレームの数。

*sess\_stats.rcv\_fmd\_data\_frames*

受信された通常フロー FMD データ・フレームの数。

*sess\_stats.rcv\_data\_bytes*

受信された通常フロー・データ・バイトの数。

*sess\_stats.sidh*

セッション ID の上位バイト。

*sess\_stats.sidl*

セッション ID の下位バイト。

*sess\_stats.odai*

起点宛先アサイナー・インディケータ。セッションの起動時に、ローカル・ノードに 1 次リンク・ステーションが含まれる場合、BIND の送信側は、このフィールドをゼロに設定し、BIND 送信側のノードに 2 次リンク・ステーションが含まれる場合は、このフィールドを 1 に設定します。

*sess\_stats.ls\_name*

統計に関連したリンク・ステーション名。これは 8 バイトからなるローカル・システム上で表示可能な文字セットのストリングです。8 バイトはすべて有効です。このフィールドは、セッション・トラフィックの転送経路となるリンクとこのセッション統計を関連付けるために使用できます。

*sess\_stats.pacing\_type*

このセッションで使用している受信ペーシングのタイプ。

*sscp\_id* 従属 LU セッションの場合、この LU が使用する PU の ACTPU で受信された SSCP の ID。このパラメーターは 6 バイトからなり、従属 LU のみを使用します。独立 LU の場合は、このパラメーターのすべてのビットはゼロに設定されます。

*session\_detail.plu\_slu\_comp\_lvl*

1 次 LU (PLU) から 2 次 LU (SLU) に送信されるデータの圧縮レベルを指定します。値は次のいずれかです。

**AP\_NONE**

圧縮は使用されません。

**AP\_RLE\_COMPRESSION**

実行長さエンコード (RLE) 圧縮が使用されます。

## SESSION\_INDICATION

### AP\_LZ9\_COMPRESSION

LZ9 圧縮が使用されます。

### AP\_LZ10\_COMPRESSION

LZ10 圧縮が使用されます。

*session\_detail.slu\_plu\_comp\_lvl*

2 次 LU (SLU) から 1 次 LU (PLU) に送信されるデータの圧縮レベルを指定します。値は次のいずれかです。

### AP\_NONE

圧縮は使用されません。

### AP\_RLE\_COMPRESSION

実行長さエンコード (RLE) 圧縮が使用されます。

### AP\_LZ9\_COMPRESSION

LZ9 圧縮が使用されます。

### AP\_LZ10\_COMPRESSION

LZ10 圧縮が使用されます。

---

## SNA\_NET\_INDICATION

この指示は、別の NOF アプリケーションまたは CS/AIX 管理ツールにより SNA ネットワーク・ファイル **sna.net** が変更されたときに生成されます。この verb のターゲットは、この指示を受け取るための登録を行った REGISTER\_INDICATION\_SINK verb の *target\_handle* パラメーターにより識別され、ファイル **sna.net** である必要があります。

## VCB 構造体

この指示に関連した特定の VCB 構造体はありません。SNA ネットワーク指示を受け取るための登録を行うには、アプリケーションで、値 AP\_SNA\_NET\_INDICATION を REGISTER\_INDICATION\_SINK の *indication\_opcode* パラメーターとして指定します。SNA ネットワーク・ファイルに変更が行われると、CS/AIX は、変更を行った NOF verb (ADD\_BACKUP または DELETE\_BACKUP) からの VCB のコピーを送信することにより、アプリケーションのコールバック・ルーチンに変更を報告します。

アプリケーションが SNA ネットワーク指示と、SNA ネットワーク・ファイルに発行される独自の NOF verb への非同期応答を区別できるように、CS/AIX は、指示についての VCB の *primary\_rc* パラメーターを変更します。値 AP\_INDICATION は、SNA ネットワーク・ファイル指示に関連した VCB を識別します。つまり値 AP\_OK またはその他の値は、アプリケーション独自の NOF verb のいずれかへの非同期応答を示します。

## TN\_REDIRECTION\_INDICATION

この指示は、Telnet クライアントが TN リダイレクターを使用するセッションを開始または終了するときに生成されます。また、TN サーバー機能を提供する SNA ノードが停止するときに生成されて、TN リダイレクト指示に再登録することが必要になることをアプリケーションに通知します。これは、ノードが停止し、再開始するときに、これらの指示への登録が保持されないからです。

### VCB 構造体

```
typedef struct tn_redirection_indication
{
    AP_UINT16      opcode;           /* verb operation code          */
    unsigned char  reserv2;         /* reserved                     */
    unsigned char  format;         /* reserved                     */
    AP_UINT16      primary_rc;     /* primary return code         */
    AP_UINT32      secondary_rc;   /* secondary return code       */
    unsigned char  data_lost;     /* previous indication lost    */
    unsigned char  reason;        /* reason for indication       */
    SNA_IP_ADDR    client_ip_addr; /* client IP address           */
    AP_UINT16      client_port;    /* client port number          */
    SNA_IP_ADDR    host_ip_addr;   /* host IP address             */
    AP_UINT16      host_port;     /* host port number            */
    unsigned char  client_number;  /* client number                */
    unsigned char  listen_local_address[46]; /* Local addr client connects to */
    unsigned char  reserva[16];    /* reserved                     */
} TN_REDIRECTION_INDICATION;

typedef struct sna_ip_addr
{
    AP_UINT16      family;         /* IPv4 or IPv6                */
    union
    {
        unsigned char  ipv4_addr[4];
        unsigned char  ipv6_addr[16];
    } ip_addr;
} SNA_IP_ADDR;
```

### パラメーター

*opcode* AP\_TN\_REDIRECTION\_INDICATION

*primary\_rc*  
AP\_OK

*data\_lost*

直前の TN リダイレクト指示の中に消失したものがあるかどうかを指定します。CS/AIX は、指示の送信を妨げる条件(例えば、内部リソースの不足)を検出し、条件が取り除かれたあと、次の指示で *data\_lost* パラメーターを設定してこれを示します。値は次のいずれかです。

**AP\_YES** 既存の 1 つ以上の TN リダイレクト指示が消失しました。この VCB 内の以降のフィールドはゼロに設定される場合があります。

**AP\_NO** 既存の TN リダイレクト指示は消失していません。

*reason* この指示の送信理由を指定します。値は次のいずれかです。

## TN\_REDIRECTION\_INDICATION

### AP\_CONNECTION\_ACTIVATED

Telnet クライアントは TN リダイレクターを使用するセッションを開始済みです。

### AP\_CONNECTION\_DEACTIVATED

TN リダイレクター・セッションは終了されました。

### AP\_TN\_SERVER\_TERMINATED

TN サーバー機能を提供するノードは停止されました。このノードを使用するアクティブ TN リダイレクター・セッションがある場合、アプリケーションはまた、AP\_CONNECTION\_DEACTIVATED に設定された *reason* 付きの各セッションごとの指示を受信します。

そのアプリケーションが TN リダイレクト指示を受信し続ける必要がある場合、ノードが再開するとき、これらの指示に再登録する必要があります。

以下のフィールドは *reason* が AP\_TN\_SERVER\_TERMINATED に設定されている場合は無効です。

#### *client\_ip\_addr.family*

Telnet クライアントを実行するコンピューター用に指定された TCP/IP アドレスのタイプ。可能な値は以下のとおりです。(これらは CS/AIX を使用して定義された AP\_\* 値ではなく標準の TCP/IP 値です。)

#### AF\_INET

IPv4 アドレス。ドット 10 進アドレスで指定します (例えば、193.1.11.100)。

#### AF\_INET6

IPv6 アドレス。コロン 16 進アドレスで指定します (例えば、2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または 2001:db8::1428:57ab)。

注: 値 AF\_INET および AF\_INET6 はシステム・ヘッダー・ファイルから取り込まれます。これらは、CS/AIX を使用して定義する標準 AP\_\* 値ではありません。システム・ヘッダー・ファイルは、AIX サーバーまたはクライアント上の `/usr/include/sys/socket.h`、および Linux クライアント上の `/usr/include/linux/socket.h` です。

使用する NOF アプリケーションでこれらの値についてテストする必要がある場合は、`#include` を使用してこのシステム・ファイルを `nof_c.h` ヘッダー・ファイルに組み込む必要があります。

#### *client\_ip\_addr.ip\_addr.ipv4\_addr*

このフィールドは *client\_ip\_addr.family* パラメーターが AF\_INET に設定されている場合のみ使用します。Telnet クライアントを実行するコンピューターの IPv4 (ドット 10 進) アドレス。

#### *client\_ip\_addr.ip\_addr.ipv6\_addr*

このフィールドは *client\_ip\_addr.family* が AF\_INET6 に設定されている場合のみ使用します。Telnet クライアントを実行するコンピューターの IPv6 (コロン 16 進) アドレス。

*client\_port*

Telnet クライアントが TN リダイレクター・ノードにアクセスするために使用するサーバーの TCP/IP ポート番号。

*host\_ip\_addr*

クライアントが通信するホスト・コンピューターの TCP/IP アドレス。指定できるのは、以下のいずれかです。

- IPv4 ドット 10 進アドレス (例えば、193.1.11.100)
- IPv6 コロン 16 進アドレス (例えば、  
2001:0db8:0000:0000:0000:0000:1428:57ab または  
2001:db8::1428:57ab)

*host\_port*

TN リダイレクター・ノードがホストにアクセスするために使用する TCP/IP ポート番号。

*client\_number*

それぞれのクライアントに固有の番号。これは、タイプ AP\_CONNECTION\_ACTIVATED とタイプ AP\_CONNECTION\_DEACTIVATED の正常なリダイレクト指示を関連づけるために使用できます。

*listen\_local\_address*

TN3270 クライアントの接続先であるローカル TN サーバー・コンピューター上のアドレス。





---

## 付録 A. 戻りコード値

この付録は、NOF インターフェースのすべての可能な戻りコードを番号順にリストしています。値は、ヘッダー・ファイル **values.ch** に定義されています。

この付録をリファレンスとして使用して、アプリケーションが受け取った戻りコードの意味を検査することができます。

---

### 1 次戻りコード

以下の 1 次戻りコードは NOF アプリケーションで使用されます。

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| AP_OK                        | 0x0000 |
| AP_PARAMETER_CHECK           | 0x0100 |
| AP_STATE_CHECK               | 0x0200 |
| AP_INDICATION                | 0x0210 |
| AP_TP_BUSY                   | 0x02F0 |
| AP_ALLOCATION_ERROR          | 0x0300 |
| AP_ACTIVATION_FAIL_RETRY     | 0x0310 |
| AP_COMM_SUBSYSTEM_ABENDED    | 0x03F0 |
| AP_ACTIVATION_FAIL_NO_RETRY  | 0x0410 |
| AP_COMM_SUBSYSTEM_NOT_LOADED | 0x04F0 |
| AP_DEALLOC_ABEND             | 0x0500 |
| AP_LU_SESS_LIMIT_EXCEEDED    | 0x0510 |
| AP_DEALLOC_ABEND_PROG        | 0x0600 |
| AP_FUNCTION_NOT_SUPPORTED    | 0x0610 |
| AP_THREAD_BLOCKING           | 0x06F0 |
| AP_DEALLOC_ABEND_SVC         | 0x0700 |
| AP_DEALLOC_ABEND_TIMER       | 0x0800 |
| AP_DATA_POSTING_BLOCKED      | 0x0810 |
| AP_INVALID_VERB_SEGMENT      | 0x08F0 |
| AP_DEALLOC_NORMAL            | 0x0900 |
| AP_PATH_SWITCH_NOT_ALLOWED   | 0x0910 |
| AP_CP_CP_SESS_ACT_FAILURE    | 0x0A10 |
| AP_PROG_ERROR_NO_TRUNC       | 0x0C00 |
| AP_PROG_ERROR_TRUNC          | 0x0D00 |
| AP_PROG_ERROR_PURGING        | 0x0E00 |
| AP_CONV_FAILURE_RETRY        | 0x0F00 |
| AP_CONV_FAILURE_NO_RETRY     | 0x1000 |
| AP_SVC_ERROR_NO_TRUNC        | 0x1100 |
| AP_UNEXPECTED_DOS_ERROR      | 0x11F0 |
| AP_SVC_ERROR_TRUNC           | 0x1200 |
| AP_SVC_ERROR_PURGING         | 0x1300 |
| AP_UNSUCCESSFUL              | 0x1400 |
| AP_STACK_TOO_SMALL           | 0x15F0 |
| AP_MIXED_API_USED            | 0x16F0 |
| AP_IN_PROGRESS               | 0x17F0 |
| AP_CNOS_PARTNER_LU_REJECT    | 0x1800 |
| AP_COMPLETED                 | 0x18F0 |
| AP_CONVERSATION_TYPE_MIXED   | 0x1900 |
| AP_NODE_STOPPING             | 0x1A00 |
| AP_NODE_NOT_STARTED          | 0x1B00 |
| AP_CANCELLED                 | 0x2100 |
| AP_BACKED_OUT                | 0x2200 |
| AP_DUPLEX_TYPE_MIXED         | 0x2300 |
| AP_LS_FAILURE                | 0x2300 |
| AP_OPERATION_INCOMPLETE      | 0x4000 |
| AP_OPERATION_NOT_ACCEPTED    | 0x4100 |
| AP_CONVERSATION_ENDED        | 0x4200 |
| AP_ERROR_INDICATION          | 0x4300 |

## 1 次戻りコード

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| AP_EXPD_NOT_SUPPORTED_BY_LU  | 0x4400 |
| AP_BUFFER_TOO_SMALL          | 0x4500 |
| AP_MEMORY_ALLOCATION_FAILURE | 0x4600 |
| AP_INVALID_VERB              | 0xFFFF |

---

## 2 次戻りコード

以下の 2 次戻りコードは NOF アプリケーションで使用されます。

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| AP_AS_SPECIFIED                 | 0x00000000 |
| AP_ALLOCATION_ERROR_PENDING     | 0x00000300 |
| AP_DEALLOC_ABEND_PROG_PENDING   | 0x00000600 |
| AP_DEALLOC_ABEND_SVC_PENDING    | 0x00000700 |
| AP_DEALLOC_ABEND_TIMER_PENDING  | 0x00000800 |
| AP_UNKNOWN_ERROR_TYPE_PENDING   | 0x00001100 |
| AP_BO_NO_RESYNC                 | 0x00002408 |
| AP_TRANS_PGM_NOT_AVAIL_NO_RETRY | 0x00004C08 |
| AP_INVALID_SET_PROT             | 0x00070000 |
| AP_INVALID_DLU_NAME             | 0x00900000 |
| AP_SEC_BAD_PASSWORD_EXPIRED     | 0x00FF0F08 |
| AP_BAD_TP_ID                    | 0x01000000 |
| AP_BO_RESYNC                    | 0x01002408 |
| AP_INVALID_NEW_PROT             | 0x01070000 |
| AP_DLC_ACTIVE                   | 0x01100000 |
| AP_NO_DEFAULT_DLU_DEFINED       | 0x01900000 |
| AP_BAD_TPSID                    | 0x01FF0000 |
| AP_SEC_BAD_PASSWORD_INVALID     | 0x01FF0F08 |
| AP_BAD_CONV_ID                  | 0x02000000 |
| AP_SEND_ERROR_LOG_LL_WRONG      | 0x02010000 |
| AP_INVALID_SET_UNPROT           | 0x02070000 |
| AP_INVALID_NUMBER_OF_NODE_ROWS  | 0x02080000 |
| AP_DUPLICATE_CP_NAME            | 0x02100000 |
| AP_INVALID_PU_ID                | 0x02900000 |
| AP_NOT_OWNER                    | 0x02FF0000 |
| AP_SEC_BAD_USERID_REVOKED       | 0x02FF0F08 |
| AP_BAD_LU_ALIAS                 | 0x03000000 |
| AP_BAD_DLOAD_ID                 | 0x03000001 |
| AP_BAD_REMOTE_LU_ALIAS          | 0x03000002 |
| AP_SEND_ERROR_BAD_TYPE          | 0x03010000 |
| AP_INVALID_NEW_UNPROT           | 0x03070000 |
| AP_DUPLICATE_DEST_ADDR          | 0x03100000 |
| AP_PU_ALREADY_ACTIVATING        | 0x03900000 |
| AP_INSUFFICIENT_PRIVILEGES      | 0x03FF0000 |
| AP_SEC_BAD_USERID_INVALID       | 0x03FF0F08 |
| AP_ALLOCATION_FAILURE_NO_RETRY  | 0x04000000 |
| AP_SEND_ERROR_BAD_STATE         | 0x04010000 |
| AP_INVALID_SET_USER             | 0x04070000 |
| AP_NODE_ROW_WGT_LESS_THAN_LAST  | 0x04080000 |
| AP_CANT_MODIFY_PORT_NAME        | 0x04100000 |
| AP_PU_ALREADY_DEACTIVATING      | 0x04900000 |
| AP_INVALID_CALLBACK             | 0x04FF0000 |
| AP_SEC_BAD_USERID_MISSING       | 0x04FF0F08 |
| AP_ALLOCATION_FAILURE_RETRY     | 0x05000000 |
| AP_BAD_ERROR_DIRECTION          | 0x05010000 |
| AP_INVALID_DATA_TYPE            | 0x05070000 |
| AP_TG_ROW_WGT_LESS_THAN_LAST    | 0x05080000 |
| AP_DUPLICATE_PORT_NUMBER        | 0x05100000 |
| AP_PU_ALREADY_ACTIVE            | 0x05900000 |
| AP_BAD_TP_TYPE                  | 0x05FF0000 |
| AP_SEC_BAD_PASSWORD_MISSING     | 0x05FF0F08 |
| AP_INVALID_STATS_TYPE           | 0x06070000 |
| AP_DUPLICATE_PORT_NAME          | 0x06100000 |
| AP_PU_NOT_ACTIVE                | 0x06900000 |
| AP_ALREADY_REGISTERED           | 0x06FF0000 |
| AP_SEC_BAD_GROUP_INVALID        | 0x06FF0F08 |
| AP_AS_NEGOTIATED                | 0x07000000 |

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| AP_INVALID_TABLE_TYPE           | 0x07070000 |
| AP_INVALID_DLC_NAME             | 0x07100000 |
| AP_DLUS_REJECTED                | 0x07900000 |
| AP_SEC_BAD_UID_REVOKED_IN_GRP   | 0x07FF0F08 |
| AP_PORT_DEACTIVATED             | 0x08070000 |
| AP_INVALID_DLC_TYPE             | 0x08100000 |
| AP_DLUS_CAPS_MISMATCH           | 0x08900000 |
| AP_SEC_BAD_UID_NOT_DEFD_TO_GRP  | 0x08FF0F08 |
| AP_ALLOCATE_NOT_PENDING         | 0x09050000 |
| AP_INVALID_SET_PASSWORD         | 0x09070000 |
| AP_INVALID_NUMBER_OF_TG_ROWS    | 0x09080000 |
| AP_INVALID_LINK_ACTIVE_LIMIT    | 0x09100000 |
| AP_PU_FAILED_ACTPU              | 0x09900000 |
| AP_SEC_BAD_UNAUTHRZD_AT_RLU     | 0x09FF0F08 |
| AP_SNA_DEFD_COS_CANT_BE_CHANGE  | 0x0A080000 |
| AP_SNA_DEFD_COS_CANT_BE_CHANGED | 0x0A080000 |
| AP_PU_NOT_RESET                 | 0x0A900000 |
| AP_SEC_BAD_UNAUTHRZD_FROM_LLU   | 0x0AFF0F08 |
| AP_INVALID_NUM_PORTS_SPECIFIED  | 0x0B100000 |
| AP_PU_OWNS_LUS                  | 0x0B900000 |
| AP_SEC_BAD_UNAUTHRZD_TO_TP      | 0x0BFF0F08 |
| AP_INVALID_PORT_NAME            | 0x0C100000 |
| AP_INVALID_FILTER_OPTION        | 0x0C900000 |
| AP_SEC_BAD_INSTALL_EXIT_FAILED  | 0x0CFF0F08 |
| AP_INVALID_PORT_TYPE            | 0x0D100000 |
| AP_INVALID_STOP_TYPE            | 0x0D900000 |
| AP_SEC_BAD_PROCESSING_FAILURE   | 0x0DFF0F08 |
| AP_UNRECOGNIZED_DEACT_TYPE      | 0x0E050000 |
| AP_PORT_ACTIVE                  | 0x0E100000 |
| AP_PU_ALREADY_DEFINED           | 0x0E900000 |
| AP_NO_PORTS_DEFINED_ON_DLC      | 0x0F100000 |
| AP_DEPENDENT_LU_NOT_SUPPORTED   | 0x0F900000 |
| AP_INVALID_DLC                  | 0x10050000 |
| AP_COS_NAME_NOT_DEFD            | 0x10080000 |
| AP_DUPLICATE_PORT               | 0x10100000 |
| AP_INVALID_DSPU_SERVICES        | 0x10900000 |
| AP_BAD_CONV_TYPE                | 0x11000000 |
| AP_SNA_DEFD_COS_CANT_BE_DELETE  | 0x11080000 |
| AP_SNA_DEFD_COS_CANT_BE_DELETED | 0x11080000 |
| AP_STOP_PORT_PENDING            | 0x11100000 |
| AP_DSPU_SERVICES_NOT_SUPPORTED  | 0x11900000 |
| AP_BAD_SYNC_LEVEL               | 0x12000000 |
| AP_LU_NAU_ADDR_ALREADY_DEFD     | 0x12020000 |
| AP_INVALID_SESSION_ID           | 0x12050000 |
| AP_LINK_DEACT_IN_PROGRESS       | 0x12100000 |
| AP_INVALID_DSPU_NAME            | 0x12900000 |
| AP_BAD_SECURITY                 | 0x13000000 |
| AP_INVALID_NN_SESSION_TYPE      | 0x13050000 |
| AP_LINK_DEACTIVATED             | 0x13100000 |
| AP_PARTNER_NOT_FOUND            | 0x13200000 |
| AP_PARTNER_NOT_RESPONDING       | 0x13300000 |
| AP_ERROR                        | 0x13400000 |
| AP_DSPU_ALREADY_DEFINED         | 0x13900000 |
| AP_BAD_RETURN_CONTROL           | 0x14000000 |
| AP_INVALID_MAX_NEGOT_SESS_LIM   | 0x14020000 |
| AP_INVALID_SET_COLLECT_STATS    | 0x14050000 |
| AP_LINK_ACT_BY_REMOTE           | 0x14100000 |
| AP_INVALID_SOLICIT_SSCP_SESS    | 0x14900000 |
| AP_INVALID_BACK_LEVEL_SUPPORT   | 0x15000000 |
| AP_INVALID_MODE_NAME            | 0x15020000 |
| AP_INVALID_SET_COLLECT_NAMES    | 0x15050000 |
| AP_LINK_ACT_BY_LOCAL            | 0x15100000 |
| AP_INVALID_TG_NUMBER            | 0x15500000 |
| AP_MISSING_CP_NAME              | 0x15510000 |
| AP_MISSING_CP_TYPE              | 0x15520000 |
| AP_INVALID_CP_TYPE              | 0x15520000 |
| AP_DUPLICATE_TG_NUMBER          | 0x15530000 |

## 2 次戻りコード

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| AP_TG_NUMBER_IN_USE            | 0x15540000 |
| AP_MISSING_TG_NUMBER           | 0x15550000 |
| AP_PARALLEL_TGS_NOT_ALLOWED    | 0x15570000 |
| AP_INVALID_BKUP_DLU_NAME       | 0x15900000 |
| AP_PIP_LEN_INCORRECT           | 0x16000000 |
| AP_INVALID_RECV_PACING_WINDOW  | 0x16020000 |
| AP_INVALID_SET_COLLECT_RSCVS   | 0x16050000 |
| AP_SEC_REQUESTED_NOT_SUPPORTED | 0x16900000 |
| AP_NO_USE_OF_SNASVCMG          | 0x17000000 |
| AP_INVALID_CNOS_SLIM           | 0x17020000 |
| AP_LINK_NOT_DEFD               | 0x17100000 |
| AP_INVALID_DUPLEX_SUPPORT      | 0x17900000 |
| AP_UNKNOWN_PARTNER_MODE        | 0x18000000 |
| AP_INVALID_TARGET_PACING_CNT   | 0x18020000 |
| AP_PS_CREATION_FAILURE         | 0x18100000 |
| AP_QUEUE_PROHIBITED            | 0x18900000 |
| AP_INVALID_MAX_RU_SIZE_UPPER   | 0x19020000 |
| AP_TP_ACTIVE                   | 0x19100000 |
| AP_INVALID_TEMPLATE_NAME       | 0x19900000 |
| AP_INVALID_SNASVCMG_MODE_LIMIT | 0x1A020000 |
| AP_MODE_ACTIVE                 | 0x1A100000 |
| AP_CLASHING_NAU_RANGE          | 0x1A900000 |
| AP_PLU_ACTIVE                  | 0x1B100000 |
| AP_INVALID_NAU_RANGE           | 0x1B900000 |
| AP_INVALID_COS_SNASVCMG_MODE   | 0x1C020000 |
| AP_INVALID_PLU_NAME            | 0x1C100000 |
| AP_INVALID_NUM_DSLU_TEMPLATES  | 0x1C900000 |
| AP_INVALID_DEFAULT_RU_SIZE     | 0x1D020000 |
| AP_INVALID_SET_NEGOTIABLE      | 0x1D100000 |
| AP_GLOBAL_TIMEOUT_NOT_DEFINED  | 0x1D900000 |
| AP_INVALID_MIN_CONWINNERS      | 0x1E020000 |
| AP_INVALID_MODE_NAME_SELECT    | 0x1E100000 |
| AP_INVALID_RESOURCE_NAME       | 0x1E900000 |
| AP_INVALID_RESPONSIBLE         | 0x1F100000 |
| AP_INVALID_DLU_RETRY_TIMEOUT   | 0x1F900000 |
| AP_MODE_SESS_LIM_EXCEEDS_NEG   | 0x20020000 |
| AP_INVALID_DRAIN_SOURCE        | 0x20100000 |
| AP_INVALID_DLU_RETRY_LIMIT     | 0x20900000 |
| AP_CPSVCMG_ALREADY_DEFD        | 0x21020000 |
| AP_INVALID_CN_NAME             | 0x21080000 |
| AP_INVALID_DRAIN_TARGET        | 0x21100000 |
| AP_TP_NAME_NOT_RECOGNIZED      | 0x21600810 |
| AP_INVALID_MIN_CONLOSERS       | 0x21900000 |
| AP_BAD_DUPLEX_TYPE             | 0x22000000 |
| AP_INVALID_BYPASS_SECURITY     | 0x22020000 |
| AP_DEF_LINK_INVALID_SECURITY   | 0x22080000 |
| AP_INVALID_FORCE               | 0x22100000 |
| AP_SYSTEM_TP_CANT_BE_CHANGED   | 0x22600810 |
| AP_INVALID_MAX_RU_SIZE_LOW     | 0x22900000 |
| AP_FDX_NOT_SUPPORTED_BY_LU     | 0x23000000 |
| AP_TEST_INVALID_FOR_FDX        | 0x23010000 |
| AP_INVALID_IMPLICIT_PLU_FORBID | 0x23020000 |
| AP_INVALID_PROPAGATION_DELAY   | 0x23080000 |
| AP_SYSTEM_TP_CANT_BE_DELETED   | 0x23600810 |
| AP_INVALID_MAX_RECV_PACING_WIN | 0x23900000 |
| AP_SEND_EXPD_INVALID_LENGTH    | 0x24010000 |
| AP_INVALID_SPECIFIC_SECURITY   | 0x24020000 |
| AP_INVALID_EFFECTIVE_CAPACITY  | 0x24080000 |
| AP_INVALID_CLEANUP_TYPE        | 0x24100000 |
| AP_INVALID_DYNAMIC_LOAD        | 0x24600810 |
| AP_RU_SIZE_LOW_UPPER_MISMATCH  | 0x24900000 |
| AP_RCV_EXPD_INVALID_LENGTH     | 0x25010000 |
| AP_INVALID_DELAYED_LOGON       | 0x25020000 |
| AP_INVALID_COS_NAME            | 0x25100000 |
| AP_INVALID_ENABLED             | 0x25600810 |
| AP_LU_ALREADY_ACTIVATING       | 0x25900000 |
| AP_EXPD_BAD_RETURN_CONTROL     | 0x26010000 |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| AP_INVALID_CNOS_PERMITTED     | 0x26020000 |
| AP_PW_SUB_NOT_SUPP_ON_SESS    | 0x26050000 |
| AP_INVALID_SESSION_LIMIT      | 0x26100000 |
| AP_INVALID_PIP_ALLOWED        | 0x26600810 |
| AP_LU_DEACTIVATING            | 0x26900000 |
| AP_EXPD_DATA_BAD_CONV_STATE   | 0x27010000 |
| AP_INVALID_DRAIN              | 0x27100000 |
| AP_LU_ALREADY_ACTIVE          | 0x27900000 |
| AP_INVALID_PRL_SESSION_SUPP   | 0x28100000 |
| AP_INVALID_MIN_CONTENTION_SUM | 0x28900000 |
| AP_INVALID_LU_NAME            | 0x29100000 |
| AP_COMPRESSION_NOT_SUPPORTED  | 0x29900000 |
| AP_MODE_NOT_RESET             | 0x2A100000 |
| AP_INVALID_MAX_COMPRESS_LVL   | 0x2A900000 |
| AP_MODE_RESET                 | 0x2B100000 |
| AP_INVALID_COMPRESSION        | 0x2B900000 |
| AP_CNOS_REJECT                | 0x2C100000 |
| AP_INVALID_EXCEPTION_INDEX    | 0x2C900000 |
| AP_INVALID_OP_CODE            | 0x2D100000 |
| AP_INVALID_MAX_LS_EXCEPTION   | 0x2D900000 |
| AP_INVALID_DISABLE            | 0x2E900000 |
| AP_INVALID_MODIFY_TEMPLATE    | 0x2F900000 |
| AP_INVALID_ALLOW_TIMEOUT      | 0x30900000 |
| AP_CONFIRM_ON_SYNC_LEVEL_NONE | 0x31000000 |
| AP_PIP_NOT_ALLOWED            | 0x31600810 |
| AP_TRANS_PGM_NOT_AVAIL_RETRY  | 0x31604B08 |
| AP_POST_ON_RECEIPT_BAD_FILL   | 0x31900000 |
| AP_CONFIRM_BAD_STATE          | 0x32000000 |
| AP_UNKNOWN_USER               | 0x32100000 |
| AP_POST_ON_RECEIPT_BAD_STATE  | 0x32900000 |
| AP_CONFIRM_NOT_LL_BDY         | 0x33000000 |
| AP_NO_PROFILES                | 0x33100000 |
| AP_INVALID_HPR_SUPPORT        | 0x33900000 |
| AP_CONFIRM_INVALID_FOR_FDX    | 0x34000000 |
| AP_CONVERSATION_TYPE_MISMATCH | 0x34600810 |
| AP_INVALID_LU_MODEL           | 0x34900000 |
| AP_INVALID_MODEL_NAME         | 0x35900000 |
| AP_TOO_MANY_PROFILES          | 0x36100000 |
| AP_INVALID_CRYPTOGRAPHY       | 0x36900000 |
| AP_INVALID_UPDATE_TYPE        | 0x37100000 |
| AP_INVALID_CLU_CRYPTOGRAPHY   | 0x37900000 |
| AP_DIR_ENTRY_PARENT           | 0x38100000 |
| AP_INVALID_RESOURCE_TYPES     | 0x38900000 |
| AP_NODE_ALREADY_STARTED       | 0x39100000 |
| AP_CHECKSUM_FAILED            | 0x39900000 |
| AP_NODE_FAILED_TO_START       | 0x3A100000 |
| AP_DATA_CORRUPT               | 0x3A900000 |
| AP_LU_ALREADY_DEFINED         | 0x3B100000 |
| AP_INVALID_RETRY_FLAGS        | 0x3B900000 |
| AP_IMPLICIT_LU_DEFINED        | 0x3C100000 |
| AP_DELAYED_VERB_PENDING       | 0x3C900000 |
| AP_PORT_INACTIVE              | 0x3D100000 |
| AP_DSLU_ACTIVE                | 0x3D900000 |
| AP_ACTIVATION_LIMITS_REACHED  | 0x3E100000 |
| AP_ACTIVATION_LIMITS_REACHED  | 0x3E100000 |
| AP_INVALID_BRANCH_LINK_TYPE   | 0x3E900000 |
| AP_PARALLEL_TGS_NOT_SUPPORTED | 0x3F100000 |
| AP_INVALID_BRNN_SUPPORT       | 0x3F900000 |
| AP_DLC_INACTIVE               | 0x40100000 |
| AP_BRNN_SUPPORT_MISSING       | 0x40900000 |
| AP_CONFIRMED_BAD_STATE        | 0x41000000 |
| AP_NO_LINKS_DEFINED           | 0x41100000 |
| AP_SYNC_LEVEL_NOT_SUPPORTED   | 0x41600810 |
| AP_INVALID_UPLINK             | 0x41900000 |
| AP_CONFIRMED_INVALID_FOR_FDX  | 0x42000000 |
| AP_STOP_DLC_PENDING           | 0x42100000 |
| AP_INVALID_DOWNLINK           | 0x42900000 |

## 2 次戻りコード

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| AP_INVALID_LS_ROLE             | 0x43100000 |
| AP_INVALID_IMPLICIT_UPLINK     | 0x43900000 |
| AP_INVALID_BTU_SIZE            | 0x44100000 |
| AP_INVALID_ROCP_NAME           | 0x44900000 |
| AP_LAST_LINK_ON_ACTIVE_PORT    | 0x45100000 |
| AP_INVALID_REG_WITH_NN         | 0x45900000 |
| AP_DYNAMIC_LOAD_ALREADY_REGD   | 0x46100000 |
| AP_LS_PENDING_RETRY            | 0x46900000 |
| AP_INVALID_LIST_OPTION         | 0x47100000 |
| AP_INVALID_COS_TABLE_VERSION   | 0x47900000 |
| AP_INVALID_RES_NAME            | 0x48100000 |
| AP_CFRTP_REQUIRED_FOR_MLTG     | 0x48900000 |
| AP_INVALID_RES_TYPE            | 0x49100000 |
| AP_INVALID_MLTG_PAC_ALGORITHM  | 0x49900000 |
| AP_INVALID_ADJ_NNCP_NAME       | 0x4A100000 |
| AP_LIM_RESRCE_INVALID_FOR_MLTG | 0x4A900000 |
| AP_INVALID_NODE                | 0x4B100000 |
| AP_AUTO_ACT_INVALID_FOR_MLTG   | 0x4B900000 |
| AP_INVALID_ORIGIN_NODE         | 0x4C100000 |
| AP_MLTG_LS_VISIBILITY_MISMATCH | 0x4C900000 |
| AP_INVALID_TG                  | 0x4D100000 |
| AP_SLTG_LINK_ACTIVE            | 0x4D900000 |
| AP_INVALID_FQPCID              | 0x4E100000 |
| AP_MLTG_LINK_PROPERTIES_DIFFER | 0x4E900000 |
| AP_INVALID_POOL_NAME           | 0x4F100000 |
| AP_INVALID_ADJ_CP_NAME         | 0x4F900000 |
| AP_BAD_TYPE                    | 0x50020000 |
| AP_INVALID_NAU_ADDRESS         | 0x50100000 |
| AP_INVALID_ENABLE_POOL         | 0x50300000 |
| AP_INVALID_SEND_TERM_SELF      | 0x50900000 |
| AP_DEALLOC_BAD_TYPE            | 0x51000000 |
| AP_LU_NAME_POOL_NAME_CLASH     | 0x51100000 |
| AP_SECURITY_NOT_VALID          | 0x51600F08 |
| AP_INVALID_TERM_METHOD         | 0x51900000 |
| AP_DEALLOC_FLUSH_BAD_STATE     | 0x52000000 |
| AP_INVALID_PRIORITY            | 0x52100000 |
| AP_INVALID_DISABLE_BRANCH_AWRN | 0x52900000 |
| AP_DEALLOC_CONFIRM_BAD_STATE   | 0x53000000 |
| AP_INVALID_DNST_LU_NAME        | 0x53100000 |
| AP_INVALID_SHARING_PROHIBITED  | 0x53900000 |
| AP_INVALID_HOST_LU_NAME        | 0x54100000 |
| AP_INVALID_LINK_SPEC_FORMAT    | 0x54900000 |
| AP_DEALLOC_NOT_LL_BDY          | 0x55000000 |
| AP_PU_NOT_DEFINED              | 0x55100000 |
| AP_INVALID_CN_TYPE             | 0x55900000 |
| AP_INVALID_PU_NAME             | 0x56100000 |
| AP_INVALID_PU_TYPE             | 0x56600000 |
| AP_INCONSISTENT_BEST_EFFORT    | 0x56900000 |
| AP_DEALLOC_LOG_LL_WRONG        | 0x57000000 |
| AP_CNOS_MODE_NAME_REJECT       | 0x57010000 |
| AP_INVALID_MAX_IFRM_RCVD       | 0x57100000 |
| AP_INVALID_CN_TG               | 0x57900000 |
| AP_INVALID_SYM_DEST_NAME       | 0x58100000 |
| AP_SEC_BAD_PROTOCOL_VIOLATION  | 0x58600F08 |
| AP_INVALID_LINK_SPEC_DATA      | 0x58900000 |
| AP_INVALID_LENGTH              | 0x59100000 |
| AP_DLC_UI_ONLY                 | 0x59900000 |
| AP_INVALID_ISR_THRESHOLDS      | 0x5A100000 |
| AP_ADJ_CP_WRONG_TYPE           | 0x5A900000 |
| AP_BAD_PARTNER_LU_ALIAS        | 0x5B010000 |
| AP_INVALID_NUM_LUS             | 0x5B100000 |
| AP_CP_CP_SESS_ALREADY_ACTIVE   | 0x5B900000 |
| AP_EXCEEDS_MAX_ALLOWED         | 0x5C010000 |
| AP_CANT_DELETE_ADJ_ENDNODE     | 0x5C100000 |
| AP_NO_ACTIVE_CP_CP_LINK        | 0x5C900000 |
| AP_LU_MODE_SESSION_LIMIT_ZERO  | 0x5D010000 |
| AP_INVALID_RESOURCE_TYPE       | 0x5D100000 |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| AP_PU_CONC_NOT_SUPPORTED       | 0x5E100000 |
| AP_INVALID_IMPL_APPN_LINKS_LEN | 0x5E900000 |
| AP_CNOS_COMMAND_RACE_REJECT    | 0x5F010000 |
| AP_DLUR_NOT_SUPPORTED          | 0x5F100000 |
| AP_INVALID_LIMIT_ENABLE        | 0x5F900000 |
| AP_INVALID_SVCMG_LIMITS        | 0x60010000 |
| AP_INVALID_RTP_CONNECTION      | 0x60100000 |
| AP_INVALID_LS_ATTRIBUTE        | 0x60900000 |
| AP_FLUSH_NOT_SEND_STATE        | 0x61000000 |
| AP_PATH_SWITCH_IN_PROGRESS     | 0x61100000 |
| AP_HPR_NOT_SUPPORTED           | 0x62100000 |
| AP_SOME_ENABLED                | 0x62900000 |
| AP_RTP_NOT_SUPPORTED           | 0x63100000 |
| AP_NONE_ENABLED                | 0x63900000 |
| AP_COS_TABLE_FULL              | 0x64100000 |
| AP_INCONSISTENT_IMPLICIT       | 0x64900000 |
| AP_INVALID_DAYS_LEFT           | 0x65100000 |
| AP_INVALID_PREFER_ACTIVE_DLUS  | 0x65900000 |
| AP_ANYNET_NOT_SUPPORTED        | 0x66100000 |
| AP_INVALID_PERSIST_PIPE_SUPP   | 0x66900000 |
| AP_INVALID_DISCOVERY_SUPPORT   | 0x67100000 |
| AP_ACTIVATION_PROHIBITED       | 0x67900000 |
| AP_SESSION_FAIL_ALREADY_REGD   | 0x68100000 |
| AP_INVALID_NULL_ADDR_MEANING   | 0x68900000 |
| AP_CANT_MODIFY_VISIBILITY      | 0x69100000 |
| AP_INVALID_CPLU_SYNCPT_SUPPORT | 0x69900000 |
| AP_CANT_MODIFY_WHEN_ACTIVE     | 0x6A100000 |
| AP_INVALID_CPLU_ATTRIBUTES     | 0x6A900000 |
| AP_INVALID_BASE_NUMBER         | 0x6B100000 |
| AP_INVALID_REG_LEN_SUPPORT     | 0x6B900000 |
| AP_DEACT_CG_INVALID_CGID       | 0x6C020000 |
| AP_INVALID_NAME_ATTRIBUTES     | 0x6C100000 |
| AP_LUNAME_CGID_MISMATCH        | 0x6C900000 |
| AP_NAU_ADDRESS_MISMATCH        | 0x6D100000 |
| AP_INVALID_DDDLU_OFFLINE       | 0x6D900000 |
| AP_POSTED_DATA                 | 0x6E100000 |
| AP_POSTED_NO_DATA              | 0x6F100000 |
| AP_DEF_PLU_INVALID_FQ_NAME     | 0x74020000 |
| AP_DLC_DEACTIVATING            | 0x86020000 |
| AP_INVALID_WILDCARD_NAME       | 0x8C020000 |
| AP_DUPLICATE                   | 0x8D020000 |
| AP_LU_NAME_WILDCARD_NAME_CLASH | 0x8E020000 |
| AP_INVALID_USERID              | 0x90020000 |
| AP_INVALID_PASSWORD            | 0x91020000 |
| AP_INVALID_PROFILE             | 0x93020000 |
| AP_INVALID_TP_NAME             | 0xA0020000 |
| AP_P_TO_R_INVALID_TYPE         | 0xA1000000 |
| AP_INVALID_CONV_TYPE           | 0xA1020000 |
| AP_P_TO_R_NOT_LL_BDY           | 0xA2000000 |
| AP_P_TO_R_NOT_SEND_STATE       | 0xA3000000 |
| AP_INVALID_SYNC_LEVEL          | 0xA3020000 |
| AP_P_TO_R_INVALID_FOR_FDX      | 0xA5000000 |
| AP_INVALID_LINK_NAME_SPECIFIED | 0xB0020000 |
| AP_RCV_AND_WAIT_BAD_STATE      | 0xB1000000 |
| AP_INVALID_LU_ALIAS            | 0xB1020000 |
| AP_RCV_AND_WAIT_NOT_LL_BDY     | 0xB2000000 |
| AP_INVALID_NUM_LS_SPECIFIED    | 0xB2020000 |
| AP_PLU_ALIAS_CANT_BE_CHANGED   | 0xB3020000 |
| AP_PLU_ALIAS_ALREADY_USED      | 0xB4020000 |
| AP_RCV_AND_WAIT_BAD_FILL       | 0xB5000000 |
| AP_INVALID_AUTO_ACT_SUPP       | 0xB5020000 |
| AP_CANT_DELETE_IMPLICIT_LU     | 0xB6020000 |
| AP_FORCED                      | 0xB7020000 |
| AP_INVALID_LS_NAME             | 0xB7030000 |
| AP_INVALID_LFSID_SPECIFIED     | 0xB7040000 |
| AP_INVALID_FILTER_TYPE         | 0xB7050000 |
| AP_INVALID_MESSAGE_TYPE        | 0xB7060000 |



## 2 次戻りコード

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| AP_CANT_DELETE_CP_LU           | 0xB7070000 |
| AP_ALL_RESOURCES_NOT_DEFINED   | 0xB7090000 |
| AP_INVALID_LIST_TYPE           | 0xB70A0000 |
| AP_RESOURCE_NAME_NOT_ALLOWED   | 0xB70B0000 |
| AP_LU_ALIAS_CANT_BE_CHANGED    | 0xB8020000 |
| AP_LU_ALIAS_ALREADY_USED       | 0xB9020000 |
| AP_INVALID_LINK_ENABLE         | 0xBA020000 |
| AP_INVALID_CLU_COMPRESSION     | 0xBB020000 |
| AP_INVALID_DLUR_SUPPORT        | 0xBC020000 |
| AP_ALREADY_STARTING            | 0xC0010000 |
| AP_RCV_IMMD_BAD_STATE          | 0xC1000000 |
| AP_INVALID_LINK_NAME           | 0xC1010000 |
| AP_INVALID_USER_DEF_1          | 0xC3010000 |
| AP_RCV_IMMD_BAD_FILL           | 0xC4000000 |
| AP_INVALID_USER_DEF_2          | 0xC4010000 |
| AP_INVALID_NODE_TYPE           | 0xC4020000 |
| AP_INVALID_USER_DEF_3          | 0xC5010000 |
| AP_INVALID_NAME_LEN            | 0xC5020000 |
| AP_INVALID_NETID_LEN           | 0xC6020000 |
| AP_INVALID_NODE_TYPE_FOR_HPR   | 0xC8020000 |
| AP_INVALID_MAX_DECOMPRESS_LVL  | 0xC9020000 |
| AP_INVALID_CP_NAME             | 0xCA010000 |
| AP_INVALID_COMP_IN_SERIES      | 0xCA020000 |
| AP_INVALID_LIMITED_RESOURCE    | 0xCE010000 |
| AP_RCV_AND_POST_BAD_STATE      | 0xD1000000 |
| AP_INVALID_BYTE_COST           | 0xD1010000 |
| AP_RCV_AND_POST_NOT_LL_BDY     | 0xD2000000 |
| AP_RCV_AND_POST_BAD_FILL       | 0xD5000000 |
| AP_INVALID_TIME_COST           | 0xD6010000 |
| AP_BAD_RETURN_STATUS_WITH_DATA | 0xD7000000 |
| AP_LOCAL_CP_NAME               | 0xD7010000 |
| AP_LS_ACTIVE                   | 0xDA010000 |
| AP_INVALID_FQ_OWNING_CP_NAME   | 0xDB020000 |
| AP_R_T_S_BAD_STATE             | 0xE1000000 |
| AP_R_T_S_INVALID_FOR_FDX       | 0xE2000000 |
| AP_BAD_LL                      | 0xF1000000 |
| AP_SEND_DATA_NOT_SEND_STATE    | 0xF2000000 |
| AP_CP_OR_SNA_SVCMG_UNDELETABLE | 0xF3010000 |
| AP_SEND_DATA_INVALID_TYPE      | 0xF4000000 |
| AP_DEL_MODE_DEFAULT_SPCD       | 0xF4010000 |
| AP_SEND_DATA_CONFIRM_SYNC_NONE | 0xF5000000 |
| AP_MODE_NAME_NOT_DEFD          | 0xF5010000 |
| AP_SEND_DATA_NOT_LL_BDY        | 0xF6000000 |
| AP_MODE_UNDELETABLE            | 0xF6010000 |
| AP_SEND_TYPE_INVALID_FOR_FDX   | 0xF7000000 |
| AP_INVALID_FQ_LU_NAME          | 0xFD010000 |
| AP_INVALID_PARTNER_LU          | 0xFE010000 |
| AP_INVALID_LOCAL_LU            | 0xFF010000 |

---

## 付録 B. 共通戻りコード

この付録では、すべての NOF verb に共通な 1 次戻りコードおよび 2 次戻りコードについて説明します。

特定の verb または 1 グループの verb に固有の戻りコードについては、47 ページの『第 3 章 NOF API verb』の各 verb の項で説明しています。

---

### 通信サブシステムが活動状態でない場合

必要なコンポーネントが活動状態でないために verb の実行が失敗すると、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

**AP\_COMM\_SUBSYSTEM\_ABENDED**

*secondary\_rc*

次のいずれかです。

**AP\_LOCAL\_ABENDED**

CS/AIX ソフトウェアが停止しました。

**AP\_TARGET\_ABENDED**

ターゲット・ノードが停止したか、ターゲット・ノードへの通信パスに障害が起きました。

*primary\_rc*

**AP\_COMM\_SUBSYSTEM\_NOT\_LOADED**

CS/AIX ソフトウェアが活動状態ではありません。

*secondary\_rc*

未使用。

*primary\_rc*

**AP\_NODE\_NOT\_STARTED**

ターゲット・ノードが開始されていません。

*secondary\_rc*

未使用。

*primary\_rc*

**AP\_NODE\_STOPPING**

ターゲット・ノードは (TERM\_NODE verb の結果として) 停止処理中です。

*secondary\_rc*

未使用。

---

### 指示

この戻りコードはエラーを示しません。

## 指示

アプリケーションが REGISTER\_INDICATION\_SINK を使用して構成の指示または SNA ネットワーク・ファイル指示を受信するように登録されている場合、別の NOF API アプリケーションまたは CS/AIX コンポーネントがターゲット・ファイルまたはターゲット・ノードの構成を変更するごとに、CS/AIX は指示を送信します。この指示の形式は、構成を変更した NOF verb に対して戻される VCB の形式と同じです。CS/AIX は、この 1 次戻りコードを設定することによって、戻される VCB が構成の指示または SNA ネットワーク・ファイル指示であって、アプリケーションが発行した verb への応答ではないことを示します。これによって、アプリケーションが発行した verb からの戻り値と、他のアプリケーションが発行した verb の結果の指示とを区別することができます。

*primary\_rc*

AP\_INDICATION

*secondary\_rc*

値は次のいずれかです。

### **AP\_EXTRA\_DATA\_LOST**

CS/AIX はこの指示について完全な VCB を戻すための十分なストレージを割り振ることができませんでした。戻された情報は不完全です。変更されたコンポーネントに関する詳しい情報を入手するには、アプリケーション側で適切な QUERY\_\* verb を発行してください。

(ゼロ) この指示についての完全な VCB が戻ります。

---

## 無効な機能

ノードが有効な verb として認識しないために verb の実行が失敗すると、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

### **AP\_INVALID\_VERB**

*opcode* パラメーターがどの NOF verb の命令コードにも設定されていないため、あるいはこのパラメーターで識別される verb が CS/AIX のこのバージョンでサポートされていないため使用できません。

*secondary\_rc*

未使用。

*primary\_rc*

### **AP\_FUNCTION\_NOT\_SUPPORTED**

指定された *opcode* パラメーターで識別される NOF verb は、ターゲット・ノードの構成でサポートされていないため使用できません。

*secondary\_rc*

未使用。

---

## 無効な verb セグメント

WINDOWS

VCB がデータ・セグメント内に含まれていないために verb の実行が失敗すると、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

### AP\_INVALID\_VERB\_SEGMENT

verb 制御ブロックがデータ・セグメントの範囲を超えています。  
verb は実行されませんでした。

2 次戻りコードが戻されません。




---

## パラメーターの検査

パラメーター・エラーのため verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_PARAMETER\_CHECK

*secondary\_rc*

次のいずれかです。

### AP\_INVALID\_FORMAT

予約済みのパラメーターの *format* がゼロに設定されていませんでした。

### AP\_INVALID\_TARGET\_HANDLE

指定されたターゲット・ハンドルが有効ではありません。

### AP\_INVALID\_TARGET

この verb は、指定したターゲットに対しては発行できません。例えば、QUERY\_PARTNER\_LU は、LU の現在の使用状況についての情報を戻すものであり、実行中のノードに対してのみ発行できます。ファイルに対して発行した場合は有効ではありません。

### AP\_INVALID\_TARGET\_MODE

この verb は、現行モードでは発行できません。例えば、読み取り専用モードで発行できるのは QUERY\_\* verb のみです。DEFINE\_\*、DELETE\_\*、START\_\*、STOP\_\* の各 verb は、このモードでは有効ではありません。

### AP\_NOT\_SERVER

この戻りコードは、NOF アプリケーション・プログラムをクライアントで実行中にのみ発生します。発行された verb は、クライアントで有効ではありません。サーバー上でのみ発行できます。

### **AP\_SYNC\_NOT\_ENABLED**

アプリケーションは同期 NOF エントリー・ポイントを使用して、コールバック・ルーチン内でこの verb を発行しました。コールバック・ルーチンから発行する verb では、非同期エントリー・ポイントを使用する必要があります。

---

## 状態の検査

状態を検査した結果 verb の実行が失敗すると、CS/AIX により次のパラメーターが戻ります。

*primary\_rc*

AP\_STATE\_CHECK

*secondary\_rc*

次のいずれかです。

### **AP\_CANT\_MODIFY\_VISIBILITY**

リソースの定義に使用しようとした名前は、CS/AIX でプログラム内部で使用するために予約済みです。別の名前を選んでください。

### **AP\_FILE\_LOCK\_FAILED**

アプリケーションはコミット・モードへ変更するために SET\_PROCESSING\_MODE を発行しましたが、CS/AIX は構成ファイルのロックの取得に失敗しました。別の NOF API アプリケーションまたは CS/AIX コンポーネントが、既にそのファイルにアクセスしている可能性があります。

### **AP\_FILE\_UNLOCK\_FAILED**

アプリケーションはコミット・モードから他のモードの 1 つに変更するために SET\_PROCESSING\_MODE を発行しましたが、CS/AIX は構成ファイルのロックの解除に失敗しました。このエラーが起これると、CS/AIX はファイルを解放するために、ファイルへのアプリケーションのハンドルをクローズします。アプリケーションでは、OPEN\_FILE を再発行して新しいファイル・ハンドルを入手してから、このファイルに対する他の verb の発行を試みてください。

### **AP\_FILE\_UNAVAILABLE**

ターゲット・ファイルとの接続が失われました。

### **AP\_NOT\_MASTER**

ターゲット・ファイルは、マスター・サーバーではないサーバー上のドメイン構成ファイルまたは **sna.net** ファイルです。これらのファイルを変更する verb は、マスター・サーバー上のファイルに対して発行される必要があります。

### **AP\_SYNC\_PENDING**

この verb は同期 NOF API エントリー・ポイントを使用して発行されましたが、別の同期 verb が進行中でした。同期 verb は常に 1 つしか進行できません。

## システム・エラー

オペレーティング・システム・エラーのため `verb` の実行が失敗すると、CS/AIX は次のパラメーターを戻します。

*primary\_rc*

### **AP\_UNEXPECTED\_SYSTEM\_ERROR**

`verb` の処理中にオペレーティング・システム・コールが異常終了しました。

*secondary\_rc*

この場合での 2 次戻りコードは、オペレーティング・システム・コールからの戻りコードです。

**AIX, LINUX**

オペレーティング・システムの戻りコードの意味については、エラーが起こったコンピューター上のファイル `/usr/include/errno.h` を参照してください。通常、戻りコードには、メモリー不足などの状態が示されています。

**WINDOWS**

オペレーティング・システムの戻りコードの意味については、オペレーティング・システムの資料を参照してください。

問題が解決しない場合は、システム管理者に相談してください。

この `verb` がターゲットの構成の変更 (`DEFINE_*`、`DELETE_*` など) またはアクションの実行 (`START_*` など) のために発行された場合は、アプリケーションで適切な `QUERY_*` `verb` を発行して、変更またはアクションが成功しているかどうか調べてください。特に、複数のデータ構造体を含む `DEFINE_*` `verb` または `DELETE_*` `verb` の処理中にこのエラーが起こった場合は、変更が完了していない可能性があります。





---

## 付録 C. 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、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。

〒106-8711  
東京都港区六本木 3-2-12  
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

**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  
P.O. Box 12195  
3039 Cornwallis Road  
Research Triangle Park, NC 27709-2195  
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すが、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証できません。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。

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した創作物にも、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) (西暦年). 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. 2000, 2005, 2006. All rights reserved.

---

## 商標

以下は、International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における商標です。

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| ACF/VTAM                         | IMS                  |
| Advanced Peer-to-Peer Networking | MVS                  |
| AIX                              | MVS/ESA              |
| AIXwindows                       | Operating System/2   |
| AnyNet                           | Operating System/400 |
| Application System/400           | OS/2                 |
| APPN                             | OS/400               |
| AS/400                           | PowerPC              |
| CICS                             | PowerPC Architecture |
| DATABASE 2                       | pSeries              |
| DB2                              | S/390                |
| Enterprise System/3090           | System/390           |
| Enterprise System/4381           | System p5            |
| Enterprise System/9000           | System z             |
| ES/3090                          | System z9            |
| ES/9000                          | VSE/ESA              |
| eServer                          | VTAM                 |
| IBM                              | WebSphere            |
| IBMLink                          |                      |

Java およびすべての Java ベース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。

Intel、Intel (ロゴ)、Intel Inside、Intel Inside (ロゴ)、Intel Centrino、Intel Centrino (ロゴ)、Celeron、Intel Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation または子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。

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 2003、Windows XP、Windows Vista、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。

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です。



---

## 参考文献

以下の IBM 資料では、本書で説明しているトピックについての情報を記載しています。資料は、次のトピック別に大きく分けてあります。

- CS/AIX バージョン 6.3
- IBM Communications Server for AIX、バージョン 4.2
- Redbooks
- AIX オペレーティング・システム
- システム・ネットワーク体系 (SNA)
- ホスト構成
- z/OS Communications Server
- 伝送制御プロトコル/インターネット・プロトコル (TCP/IP)
- X.25
- 拡張プログラム間通信機能 (APPC)
- プログラミング
- その他の IBM ネットワーキング・トピック

CS/AIX 関連の資料については、簡単な説明を付記してあります。その他の資料については、タイトル、資料番号を記し、一部の資料については本書で使用している略称タイトルを記しています。

---

### CS/AIX バージョン 6.3 の資料

CS/AIX 関連資料として次のものがあります。なお、これらの資料のソフトコピー版が CD-ROM で提供されています。CD-ROM のソフトコピーへのアクセスの方法については、「*IBM Communications Server for AIX 入門*」を参照してください。これらのソフトコピー・ブックをシステムにインストールするには、9 から 15 MB のハード・ディスク・スペースが必要です (このスペースは、インストールする各国語バージョンにより異なります)。

- *IBM Communications Server for AIX 入門* (GC88-6947)

この資料は CS/AIX の概要を示すもので、サポートされているネットワークの特性、インストール、構成、および操作について説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX 管理ガイド* (SC88-6950)

この資料では、SNA および CS/AIX の概要、および CS/AIX の構成と操作について説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX 管理コマンド・リファレンス* (SD88-6675)

この資料では、SNA および CS/AIX のコマンドについて説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX CPI-C プログラマーズ・ガイド* (SC88-6954)

この資料では、「C」または Java® の熟練したプログラマーを対象として、CS/AIX CPI 通信 API を使用する SNA トランザクション・プログラムの作成に関する情報を提供しています。

- *IBM Communications Server for AIX APPC プログラマーズ・ガイド* (SC88-6953)

この資料では、拡張プログラム間通信機能 (APPC) を使用するアプリケーション・プログラムを作成するために必要な情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX LUA プログラマーズ・ガイド* (SC88-6955)

この資料では、従来型 LU アプリケーション・プログラミング・インターフェース (LUA) を使用してアプリケーション・プログラムを作成するために必要な情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX CSV プログラマーズ・ガイド* (SC88-6956)

この資料では、Common Service Verb (CSV) アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を使用してアプリケーション・プログラムを作成するために必要な情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX MS プログラマーズ・ガイド* (SC88-6957)

この資料では、Management Services (MS) API を使用してアプリケーション・プログラムを作成するために必要な情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX NOF プログラマーズ・ガイド* (SC88-6958)

この資料では、Node Operator Facility (NOF) API を使用してアプリケーション・プログラムを作成するために必要な情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX 診断用ガイド* (SC88-6951)

この資料では、SNA ネットワークの問題解決について説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX APPC Application Suite ユーザーズ・ガイド* (SC88-6959)

この資料では、CS/AIX で使用される APPC アプリケーションについて説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX 用語集* (GC88-6952)

この資料は、IBM Communications Server for AIX 関連資料で頻繁に使用される用語とその定義を包括的に収録しています。

---

## CS/AIX バージョン 6.1 の資料

- *IBM Communications Server for AIX 移行ガイド* (SC88-6949)

この資料は、Communications Server for AIX バージョン 4.2 以前のバージョンから CS/AIX バージョン 6 への移行方法を説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX AnyNet ガイド： APPC over TCP/IP* (GC88-6961)

この資料では、CS/AIX の AnyNet APPC over TCP/IP 機能のインストール、構成、および使用法について説明しています。

- *IBM Communications Server for AIX AnyNet ガイド： Sockets over SNA* (GC88-6960)

この資料では、CS/AIX の AnyNet Sockets over SNA 機能のインストール、構成、および使用方法について説明しています。

---

## IBM Communications Server for AIX バージョン 4.2 関連資料

以下に挙げた資料は、Communications Server for AIX の以前のリリースのもので、バージョン 6 には適用されません。これらの資料は、バージョン 6 には含まれていませんが、継続してサポートされている情報を参照する場合に役に立ちます。

- *IBM Communications Server for AIX Transaction Program Reference*. (SC31-8212)

この資料では、トランザクション・プログラミング API に関するバージョン 4.2 の情報を記載しています。バージョン 4.2 の API を使用するように作成されたアプリケーションは、バージョン 6 でも使用することができます。

---

## IBM Redbooks

IBM は、Redbooks として知られている資料を作成している International Technical Support Center を運営しています。製品の資料と同様、Redbooks は SNA テクノロジーの理論的側面と実用的側面の両方を扱っています。ただし、製品に同梱される資料に書かれている内容は、Redbooks には記載されていません。

次の資料では、CS/AIX に役に立つ情報を記載しています。

- *IBM Communications Server for AIX Version 6* (SG24-5947)
- *IBM CS/AIX Understanding and Migrating to Version 5: Part 2 - Performance* (SG24-2136)
- *Load Balancing for Communications Servers* (SG24-5305)

ユーザーはワールド・ワイド・ウェブ (WWW) の <http://www.redbooks.ibm.com> から、レッドブック資料をダウンロードすることができます。

---

## AIX オペレーティング・システム関連資料

次の資料では、AIX オペレーティング・システムについての情報を記載しています。

- *AIX バージョン 5.3 システム・マネージメント・ガイド: オペレーティング・システムおよびデバイス* (SC88-6944)
- *AIX バージョン 5.3 システム・マネージメント・コンセプト: オペレーティング・システムおよびデバイス* (SC88-6936)
- *AIX バージョン 5.3 システム・マネージメント・ガイド: コミュニケーションおよびネットワーク* (SC88-6943)
- *AIX バージョン 5.3 パフォーマンス・マネージメント・ガイド* (SC88-6934)
- *AIX Version 5.3 Performance Tools Guide and Reference* (SC23-4906)
- *Performance Toolbox Version 2 and 3 Guide and Reference* (SC23-2625)



- *AIX Version 5.3 Communications Programming Concepts* (SC23-4894)
- *AIX バージョン 5.3 インストール・ガイドおよびリファレンス* (SC88-6873)
- *AIXlink/X.25 Version 2.1 for AIX: Guide and Reference* (SC23-2520)

---

## システム・ネットワーク体系 (SNA) 関連資料

次の資料では、SNA ネットワークについての情報を記載しています。

- *Systems Network Architecture: Format and Protocol Reference Manual—Architecture Logic for LU Type 6.2* (SC30-3269)
- *Systems Network Architecture: Formats* (GA27-3136)
- *Systems Network Architecture: Guide to SNA Publications* (GC30-3438)
- *Systems Network Architecture: Network Product Formats* (LY43-0081)
- *Systems Network Architecture: Technical Overview* (GC30-3073)
- *Systems Network Architecture: APPN Architecture Reference* (SC30-3422)
- *Systems Network Architecture: Sessions between Logical Units* (GC20-1868)
- *Systems Network Architecture: LU 6.2 Reference—Peer Protocols* (SC31-6808)
- *Systems Network Architecture: Transaction Programmer's Reference Manual for LU Type 6.2* (GC30-3084)
- *Systems Network Architecture: 3270 Datastream Programmer's Reference* (GA23-0059)
- *Networking Blueprint Executive Overview* (GC31-7057)
- *Systems Network Architecture: Management Services Reference* (SC30-3346)

---

## ホスト構成関連資料

次の資料では、ホスト構成についての情報を記載しています。

- *ES/9000, ES/3090 IOCP User's Guide Volume A04* (GC38-0097)
- *3174 Establishment Controller Installation Guide* (GG24-3061)
- *3270 Information Display System 3174 Establishment Controller: Planning Guide* (GA27-3918)
- *OS/390 ハードウェア構成定義 (HCD) ユーザーズ・ガイド* (SC88-6630)
- *ESCON Director Planning* (GA23-0364)

---

## z/OS Communications Server 関連資料

次の資料では、z/OS Communications Server についての情報を記載しています。

- *z/OS V1R7 Communications Server: SNA ネットワーク導入の手引き (MVS/ESA)* (SC88-8928)
- *z/OS V1R7 Communications Server: SNA Diagnostics* (Vol 1: GC31-6850, Vol 2: GC31-6851)
- *z/OS V1R6 Communications Server: リソース定義解説書* (SC88-8929)

---

## TCP/IP 関連資料

次の資料では、伝送制御プロトコル / インターネット・プロトコル (TCP/IP) ネットワーク・プロトコルについての情報を記載しています。

- *z/OS V1R7 Communications Server: IP 構成ガイド* (SC88-8926)
- *z/OS V1R7 Communications Server: IP 構成解説書* (SC88-8927)
- *z/VM V5R1 TCP/IP 計画およびカスタマイズ* (SD88-6453)

---

## X.25 関連資料

以下の資料では、X.25 ネットワーク・プロトコルに関する情報を記載しています。

- *AIXLink/X.25 for AIX: Guide and Reference* (SC23-2520)
- *RS/6000 AIXLink/X.25 Cookbook* (SG24-4475)
- *Communications Server for OS/2 Version 4 X.25 Programming* (SC31-8150)

---

## APPC 関連資料

次の資料では、拡張プログラム間通信機能 (APPC) についての情報を記載しています。

- *APPC Application Suite V1 User's Guide* (SC31-6532)
- *APPC Application Suite V1 Administration* (SC31-6533)
- *APPC Application Suite V1 Programming* (SC31-6534)
- *APPC Application Suite V1 Online Product Library* (SK2T-2680)
- *APPC Application Suite Licensed Program Specifications* (GC31-6535)
- *z/OS V1R2.0 Communications Server: APPC Application Suite User's Guide* (SC31-8809)

---

## プログラミング関連資料

次の資料では、プログラミングについての情報を記載しています。

- *Common Programming Interface Communications CPI-C Reference* (SC26-4399)
- *Communications Server for OS/2 Warp 日本語版 32ビット アプリケーション・プログラミングの手引き バージョン 4* (SC88-5585)

---

## その他の IBM ネットワーキング関連資料

次の資料では、CS/AIX に関連するその他のトピックについての情報を記載しています。

- *SDLC Concepts* (GA27-3093)
- *Local Area Network Concepts and Products: LAN Architecture* (SG24-4753)
- *Local Area Network Concepts and Products: LAN Adapters, Hubs and ATM* (SG24-4754)
- *Local Area Network Concepts and Products: Routers and Gateways* (SG24-4755)

- *Local Area Network Concepts and Products: LAN Operating Systems and Management* (SG24-4756)
- *IBM Network Control Program Resource Definition Guide* (SC30-3349)

## 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]

アクセス・リスト、会話セキュリティ  
251  
エラー・ログ・ファイル 511, 775  
エントリー・ポイント  
AIX または Linux 26  
Windows 33  
エンド・ノード 43  
オープンする、構成ファイル 351

### [カ行]

カーネル・コンポーネント、メモリーの使  
用 495, 775  
活動化、セッションの 48  
監査ログ・ファイル 511, 775  
管理サービス  
アクティブ・アプリケーション 573  
活動状態であるトランザクション 356  
デフォルト PU 95, 411  
統計 576  
フォーカル・ポイント 124, 479  
クライアント  
照会 678  
クライアント/サーバー操作 4  
クローズ、構成ファイルの 67  
検査、リモート LU への通信パスの 56  
コールバック・ルーチン  
概要 31  
概要、Windows 38  
要件 32  
REGISTER\_\* verb に提供する 32  
構成、ノード 2  
構成の指示 23  
構成ファイル  
オープン 351  
クローズ 67  
ドメイン・リソース 2  
ノード 2  
ヘッダー情報 111, 459  
高速ログオン 266  
子プロセス 32  
コンパイルとリンク  
Windows 38

### [サ行]

サーバー 5  
サイド情報、CPI-C 92, 404  
指示  
概要 23, 815  
登録 757  
登録解除 812  
状況の指示 24  
使用量ログ・ファイル 511, 775  
処理モード 41, 781  
セッション限度  
初期化 346  
リセット 762

### [タ行]

ターゲット、NOF verb の 39  
ターゲット・ハンドル 27, 29  
Windows 34, 36  
ダウンストリーム LU 112, 116, 460  
ダウンストリーム PU 469  
中央ロギング 376, 377, 768  
データ・ファイル  
呼び出し可能 TP 3  
TP 定義 3  
ディレクトリー統計 427  
ディレクトリー・エントリー  
削除 300  
情報の入手 414  
定義 99  
LU 423  
同期エントリー・ポイント 27  
AIX または Linux 26  
Windows 33, 34  
統計  
ネットワーク・トポロジー 604  
LS 710  
登録、指示を受け取るための 757  
ドメイン構成 5  
ドメイン構成ファイル 2  
複数のサーバー上 5  
ドメイン・リソース、構成ファイル 2  
トラステッド・グループ 287, 753  
トレース・タイプ  
照会 750  
設定 790  
ノード DLC トレース 53  
CS トレース 409, 770  
TN サーバー・トレース 735, 786  
TN3270 SLP トレース 729, 784

トレース・ファイル 748, 787

### [ナ行]

ネットワーク・トポロジー  
照会 505, 598, 608  
統計 604  
ネットワーク・ノード  
制約事項 43  
トポロジー 598, 608  
ノード  
インプリメンテーション 3  
オプション 636  
開始 345  
照会 617, 633  
制限 636  
接続 68  
定義 197  
停止 811  
リソース使用量 636  
ノード構成ファイル 2  
ノード・タイプ、APPN 43

### [ハ行]

パートナー LU  
位置決めの方法 174, 315, 542  
情報の入手 639, 647  
定義 213  
パスワード  
会話セキュリティ 289, 753  
セッション・レベル・セキュリティ  
561  
LU-LU 188, 561  
バックアップ・サーバー 5, 707  
削除 294  
追加 51  
非活動化、セッションの  
LU タイプ 0 から 3 72  
LU タイプ 6.2 73  
非同期エントリー・ポイント  
概要 28  
コールバック・ルーチン 31  
コールバック・ルーチン、  
Windows 38  
AIX または Linux 26  
Windows 33, 35  
プール、LU 190, 565  
フォーカル・ポイント 124, 479  
複数のプロセス 32  
変更、セッション限度の 62

ポート  
開始 802  
照会 653  
定義 216  
停止 809

## [マ行]

マスター・サーバー 5  
メモリー使用量、カーネル・コンポーネン  
ト 495, 775  
モード 578, 586  
定義 192  
COS へのマッピング 592  
戻りコード  
1 次 883  
2 次 884  
戻りコード、共通 891

## [ヤ行]

ユーザー ID、会話セキュリティ 289,  
753  
呼び出し可能 TP  
情報の入手 371  
データ・ファイル 3  
定義 280  
呼び出し可能 TP データ・ファイル 281

## [ラ行]

ライセンス制限 636  
リスト・オプション、QUERY\_\* verb の  
44  
リンク・ステーションの経路指定  
削除 315  
照会 542  
定義 174  
ローカル LU  
会話 387  
照会 496  
セッション 698  
定義 130  
ローカル・トポロジー 505  
ログ・ファイル 511, 775  
ログ・メッセージ  
中央ロギング 376, 377  
ログ・メッセージ、中央ロギング 768  
ログ・メッセージ・タイプ 484, 513,  
772, 779

## [数字]

1 次 LU タイプ 0  
削除 329, 330

1 次 LU タイプ 0 (続き)  
照会 663  
情報の照会 668  
定義 238, 242  
1 次戻りコード 883  
16 進値、NOF パラメーターの 47  
2 次戻りコード 884

## A

ACTIVATE\_SESSION 48  
ADD\_BACKUP 51  
ADD\_DLC\_TRACE 53  
AIX アプリケーション  
コンパイルとリンク 32  
AIX アプリケーションのコンパイル 32  
AIX アプリケーションのリンク 32  
AnyNet  
APPC over TCP/IP の定義 78  
ANYNET\_INDICATION 815  
APING 56  
APPC over TCP/IP  
活動状態である APPC over TCP/IP セ  
ッションの照会 363  
デフォルトの削除 293  
デフォルトの照会 368  
APPN ノード 3

## C

CHANGE\_SESSION\_LIMIT 62  
CLOSE\_FILE 67  
CN 82, 379  
CN ポート 383  
comp\_proc (コールバック・ルーチン) 30  
Windows 37  
CONFIG\_INDICATION 23, 817  
CONNECT\_NODE 68  
corr (相関関係子) 30, 31  
Windows 37, 38  
COS  
情報の入手 391  
定義 86  
ノード行 394  
TG 行 399  
CPI-C、サイド情報 92, 404

## D

DEACTIVATE\_CONV\_GROUP 70  
DEACTIVATE\_LU\_0\_TO\_3 72  
DEACTIVATE\_SESSION 73  
DEFINE\_ADJACENT\_LEN\_NODE 76  
DEFINE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS 78  
DEFINE\_CN 82

DEFINE\_COS 86  
DEFINE\_CPIC\_SIDE\_INFO 92  
DEFINE\_DEFAULTS 97  
DEFINE\_DEFAULT\_PU 95  
DEFINE\_DIRECTORY\_ENTRY 99  
DEFINE\_DLC 102  
DEFINE\_DLUR\_DEFAULTS 109  
DEFINE\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE 111  
DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU 112  
DEFINE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE 116  
DEFINE\_DSPU\_TEMPLATE 120  
DEFINE\_FOCAL\_POINT 124  
DEFINE\_INTERNAL\_PU 127  
DEFINE\_LOCAL\_LU 130  
DEFINE\_LS 136  
DEFINE\_LS\_ROUTING verb 174  
DEFINE\_LU62\_TIMEOUT 176  
DEFINE\_LU\_0\_TO\_3 178  
DEFINE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE 182  
DEFINE\_LU\_LU\_PASSWORD 188  
DEFINE\_LU\_POOL 190  
DEFINE\_MODE 192  
DEFINE\_PARTNER\_LU 213  
DEFINE\_PORT 216  
DEFINE\_PRIMARY\_LINE 238  
DEFINE\_PRIMARY\_LU 242  
DEFINE\_RCF\_ACCESS 246  
DEFINE\_RTP\_TUNING 248  
DEFINE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST 251  
DEFINE\_TN3270\_ACCESS 253  
DEFINE\_TN3270\_ASSOCIATION 262  
DEFINE\_TN3270\_DEFAULTS 264  
DEFINE\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON 266  
DEFINE\_TN3270\_SLP 267  
DEFINE\_TN3270\_SSL\_LDAP 271  
DEFINE\_TN\_REDIRECT 273  
DEFINE\_TP 280  
DEFINE\_TP\_LOAD\_INFO 284  
DEFINE\_TRUSTED\_GROUPS 287  
DEFINE\_USERID\_PASSWORD 289  
DELETE\_ADJACENT\_LEN\_NODE 291  
DELETE\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS 293  
DELETE\_BACKUP 294  
DELETE\_CN 296  
DELETE\_COS 298  
DELETE\_CPIC\_SIDE\_INFO 299  
DELETE\_DIRECTORY\_ENTRY 300  
DELETE\_DLC 302  
DELETE\_DOWNSTREAM\_LU 303  
DELETE\_DOWNSTREAM\_LU\_RANGE 305  
DELETE\_DSPU\_TEMPLATE 307  
DELETE\_FOCAL\_POINT 309  
DELETE\_INTERNAL\_PU 311  
DELETE\_LOCAL\_LU 312  
DELETE\_LS 313  
DELETE\_LS\_ROUTING 315

DELETE\_LU62\_TIMEOUT 317  
 DELETE\_LU\_0\_TO\_3 319  
 DELETE\_LU\_0\_TO\_3\_RANGE 320  
 DELETE\_LU\_LU\_PASSWORD 322  
 DELETE\_LU\_POOL 323  
 DELETE\_MODE 325  
 DELETE\_PARTNER\_LU 326  
 DELETE\_PORT 327  
 DELETE\_PRIMARY\_LINE 329  
 DELETE\_PRIMARY\_LU0 330  
 DELETE\_RCF\_ACCESS 331  
 DELETE\_SECURITY\_ACCESS\_LIST 332  
 DELETE\_TN3270\_ACCESS 334  
 DELETE\_TN3270\_ASSOCIATION 336  
 DELETE\_TN\_REDIRECT 337  
 DELETE\_TP 339  
 DELETE\_TP\_LOAD\_INFO 340  
 DELETE\_USERID\_PASSWORD 342  
 DIRECTORY\_INDICATION 818  
 DISCONNECT\_NODE 343  
 DLC  
   開始 795  
   照会 429  
   定義 102  
   停止 804  
 DLC\_INDICATION 822  
 DLUR  
   サポート 44  
   デフォルト DLUS 109  
   LU 443  
   PU 447  
 DLUR\_LU\_INDICATION 823  
 DLUR\_PU\_INDICATION 824  
 DLUS 455  
 DLUS\_INDICATION 826  
 DOWNSTREAM\_LU\_INDICATION 828  
 DOWNSTREAM\_PU\_INDICATION 831  
 DSPU テンプレート 475

## F

FNA 151  
 FOCAL\_POINT\_INDICATION 834

## H

HNA 151

## I

INITIALIZE\_SESSION\_LIMIT 346  
 INIT\_NODE 345  
 ISR セッション 486  
 ISR\_INDICATION 836

## L

LAN 上の複数のサーバー 5  
 LEN ノード 43  
 Linux アプリケーション  
   コンパイルとリンク 32  
 Linux アプリケーションのコンパイル 32  
 Linux アプリケーションのリンク 32  
 LOCAL\_LU\_INDICATION 840  
 LOCAL\_TOPOLOGY\_INDICATION 843  
 LS  
   開始 799  
   照会 515  
   定義 136  
   停止 807  
   統計 710  
 LS\_INDICATION 845  
 LU タイプ 0-3 178, 182  
 LU タイプ 6.2 タイムアウト  
   削除 317  
   照会 569  
   定義 176  
 LU プール  
   照会 565  
   定義 190  
 LU-LU パスワード 188, 561  
 LU\_0\_TO\_3\_INDICATION 849

## M

MAC アドレス、トークンリング/イーサ  
 ネット 172  
 MDS アプリケーション 573  
 MDS サポート 43  
 MDS 統計 576  
 MODE\_INDICATION 853

## N

NN\_TOPOLOGY\_NODE\_INDICATION 854  
 NN\_TOPOLOGY\_TG\_INDICATION 855  
 NOF API の概要 1  
 NOF verb  
   概要 47  
   共通戻りコード 891  
   ノード構成に基づいた制約事項 43  
   発行する順序 42  
 nof エントリー・ポイント  
   指定パラメーター 27  
   説明 27  
   戻り値 28  
   AIX または Linux 26  
   Windows 33, 34  
 nofvcb 構造体 27, 29, 31, 38  
   Windows 34, 36

nof\_async エントリー・ポイント  
   コールバック・ルーチン 31  
   コールバック・ルーチン、  
     Windows 38  
   指定パラメーター 29  
   指定パラメーター、Windows 36  
   説明 28  
   戻り値 30  
   戻り値、Windows 37  
   AIX または Linux 26  
   Windows 33, 35  
 NOF\_STATUS\_INDICATION 24, 857

## O

OPEN\_FILE 351

## P

PATH\_SWITCH 354  
 PLU\_INDICATION 858  
 PORT\_INDICATION 860  
 PU 672  
 PU\_INDICATION 861

## Q

QUERY\_ACTIVE\_TRANSACTION 356  
 QUERY\_ADJACENT\_NN 360  
 QUERY\_ANYNET\_APPCIP 363  
 QUERY\_ANYNET\_APPCIP\_DEFAULTS 368  
 QUERY\_AVAILABLE\_TP 371  
 QUERY\_BUFFER\_AVAILABILITY 374  
 QUERY\_CENTRAL\_LOGGER 376  
 QUERY\_CENTRAL\_LOGGING 377  
 QUERY\_CN 379  
 QUERY\_CN\_PORT 383  
 QUERY\_CONVERSATION 387  
 QUERY\_COS 391  
 QUERY\_COS\_NODE\_ROW 394  
 QUERY\_COS\_TG\_ROW 399  
 QUERY\_CPIC\_SIDE\_INFO 404  
 QUERY\_CS\_TRACE 409  
 QUERY\_DEFAULTS 413  
 QUERY\_DEFAULT\_PU 411  
 QUERY\_DIRECTORY\_ENTRY 414  
 QUERY\_DIRECTORY\_LU 423  
 QUERY\_DIRECTORY\_STATS 427  
 QUERY\_DLC 429  
 QUERY\_DLC\_TRACE 435  
 QUERY\_DLUR\_DEFAULTS 441  
 QUERY\_DLUR\_LU 443  
 QUERY\_DLUR\_PU 447  
 QUERY\_DLUS 455  
 QUERY\_DOMAIN\_CONFIG\_FILE 459

QUERY\_DOWNSTREAM\_LU 460  
QUERY\_DOWNSTREAM\_PU 469  
QUERY\_DSPU\_TEMPLATE 475  
QUERY\_FOCAL\_POINT 479  
QUERY\_GLOBAL\_LOG\_TYPE 484  
QUERY\_ISR\_SESSION 486  
QUERY\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT 495  
QUERY\_LOCAL\_LU 496  
QUERY\_LOCAL\_TOPOLOGY 505  
QUERY\_LOG\_FILE 511  
QUERY\_LOG\_TYPE 513  
QUERY\_LS 515  
QUERY\_LS\_ROUTING 542  
QUERY\_LU62\_TIMEOUT 569  
QUERY\_LU\_0\_TO\_3 545  
QUERY\_LU\_LU\_PASSWORD 561  
QUERY\_LU\_POOL 565  
QUERY\_MDS\_APPLICATION 573  
QUERY\_MDS\_STATISTICS 576  
QUERY\_MODE 578  
QUERY\_MODE\_DEFINITION 586  
QUERY\_MODE\_TO\_COS\_MAPPING 592  
QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_NODE 598  
QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_STATS 604  
QUERY\_NN\_TOPOLOGY\_TG 608  
QUERY\_NODE 617  
QUERY\_NODE\_ALL 633  
QUERY\_NODE\_LIMITS 636  
QUERY\_PARTNER\_LU 639  
QUERY\_PARTNER\_LU\_DEFINITION 647  
QUERY\_PORT 653  
QUERY\_PRIMARY\_LINE 663  
QUERY\_PRIMARY\_LU0 668  
QUERY\_PU 672  
QUERY\_RAPI\_CLIENTS 678  
QUERY\_RCF\_ACCESS 682  
QUERY\_RTP\_CONNECTION 684  
QUERY\_RTP\_TUNING 692  
QUERY\_SECURITY\_ACCESS\_LIST 693  
QUERY\_SESSION 698  
QUERY\_SNA\_NET 707  
QUERY\_STATISTICS 710  
QUERY\_TN3270\_ACCESS\_DEF 714  
QUERY\_TN3270\_ASSOCIATION 721  
QUERY\_TN3270\_DEFAULTS 723  
QUERY\_TN3270\_EXPRESS\_LOGON 725  
QUERY\_TN3270\_SLP 726  
QUERY\_TN3270\_SLP\_TRACE 729  
QUERY\_TN3270\_SSL\_LDAP 730  
QUERY\_TN\_REDIRECT\_DEF 732  
QUERY\_TN\_SERVER\_TRACE 735  
QUERY\_TP 736  
QUERY\_TP\_DEFINITION 739  
QUERY\_TP\_LOAD\_INFO 745  
QUERY\_TRACE\_FILE 748  
QUERY\_TRACE\_TYPE 750

QUERY\_TRUSTED\_GROUPS 753  
QUERY\_USERID\_PASSWORD 753  
QUERY \* verb  
詳細情報 46  
複数のリソースに関する情報を戻す  
44  
要約情報 46  
リスト・オプション 44

## R

RAPI\_CLIENT\_INDICATION 864  
RCF  
アクセス 682  
アクセスの防止 331  
定義 246  
REGISTER\_INDICATION\_SINK 757  
REGISTRATION\_FAILURE 866  
Remote API Client  
照会 678  
REMOVE\_DLC\_TRACE 759  
RESET\_SESSION\_LIMIT 762  
RTP 接続  
照会 684  
パスの切り替え 354  
パラメーター 248, 692  
RTP\_INDICATION 867

## S

SERVER\_INDICATION 872  
SESSION\_INDICATION 874  
SET\_BUFFER\_AVAILABILITY 768  
SET\_CENTRAL\_LOGGING 768  
SET\_CS\_TRACE 770  
SET\_GLOBAL\_LOG\_TYPE 772  
SET\_KERNEL\_MEMORY\_LIMIT 775  
SET\_LOG\_FILE 775  
SET\_LOG\_TYPE 779  
SET\_PROCESSING\_MODE 41, 781  
SET\_TN3270\_SLP\_TRACE 784  
SET\_TN\_SERVER\_TRACE 786  
SET\_TRACE\_FILE 787  
SET\_TRACE\_TYPE 790  
SNA ゲートウェイ・サポート 44  
SNA ネットワーク・ファイル指示 24  
sna.net ファイル  
オープン 351  
クローズ 67  
バックアップ・サーバーの追加 51  
バックアップ・サーバーの削除 294  
バックアップ・サーバーの照会 707  
sna.net ファイルのクローズ 67  
SNA\_NET\_INDICATION 24, 878

SPCF  
アクセス 682  
定義 246  
START\_DLC 795  
START\_INTERNAL\_PU 796  
START\_LS 799  
START\_PORT 802  
STOP\_DLC 804  
STOP\_INTERNAL\_PU 805  
STOP\_LS 807  
STOP\_PORT 809  
STREAMS コンポーネント 4  
STREAMS バッファ 374, 768

## T

Telnet クライアント  
許可検査 271  
高速ログオン 266  
TN リダイレクターの使用 273, 732  
TERM\_NODE 811  
thesna.net ファイルのオープン 351  
TN3270 高速ログオン 266  
TN3270 ユーザー  
TN3270 SLP の使用 267  
TN3270 サーバーの使用 253, 714  
TN\_REDIRECTION\_INDICATION 879  
TP 280, 736, 739, 745

## U

UCF  
アクセス 682  
定義 246  
UNREGISTER\_INDICATION\_SINK 812

## V

VCB 構造体、ポインター、Windows 38  
VCB 構造体へのポインター 27, 29, 31  
Windows 34, 36







プログラム番号: 5765-E51

Printed in Japan

SC88-6958-03



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