

**IBM Tivoli NetView for z/OS**  
バージョン 6 リリース 2

**Automated Operations  
Network ユーザーズ・ガイド**





**IBM Tivoli NetView for z/OS**  
バージョン 6 リリース 2

**Automated Operations  
Network ユーザーズ・ガイド**



**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、463ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM Tivoli NetView for z/OS (製品番号 5697-NV6) のバージョン 6 リリース 2 および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

本書は、SA88-4385-00の改訂版です。

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

**原典：** SC27-2866-01  
IBM Tivoli NetView for z/OS  
Version 6 Release 2  
User's Guide: Automated Operations  
Network

**発行：** 日本アイ・ビー・エム株式会社

**担当：** トランスレーション・サービス・センター

第1刷 2014.2

© Copyright IBM Corporation 1997, 2013.

# 目次

図	xi
本書について	xv
対象読者	xv
資料	xv
IBM Tivoli NetView for z/OS ライブラリー	xv
関連資料	xvii
オンライン用語集へのアクセス	xviii
NetView for z/OS オンライン・ヘルプの使用	xix
マニュアルへのオンライン・アクセス	xix
マニュアルのご注文	xix
アクセシビリティ	xix
Service Management Connect	xx
Tivoli 技術研修	xx
Tivoli ユーザー・グループ	xx
ダウンロード	xx
サポート情報	xxi
本書で使用される規則	xxi
書体の規則	xxi
オペレーティング・システム依存の変数とパス	xxii
構文図	xxii

## 第 1 部 Automated Operations Network の紹介 . . . . . 1

### 第 1 章 Automated Operation Network (AON) の紹介 . . . . . 3

「AON: Operator Commands Main Menu」パネルの表示	3
「AON Base Functions」パネルの表示	4
パネルの構成方法の理解	5
見出し	5
入力フィールド	6
データ・パネル	7
ポップアップ・コマンド・ウィンドウ	7
メッセージ表示域	8
ファンクション・キー	8
選択リスト	9
ワイルドカード機能の使用	9
AON パネル間のナビゲート	9
メニュー・オプションの選択	10
ファースト・パス・コマンドの使用	10
AON コマンド同義語の使用	11
AON コマンドの使用	12
ヘルプの入手	12
AON チュートリアルを表示	12
コンテキスト・ヘルプの使用	13
メッセージ・ヘルプの使用	13
コマンド・ヘルプの使用	14

### 第 2 章 ヘルプ・デスクを使用するネットワーク問題の解決 . . . . . 15

「AON Help Desk」パネルの表示	15
AON コンポーネントでのリソースの検索	17

SNA ヘルプ・デスクの使用	18
<b>第 3 章 AutoView を使用したリソース情報の表示</b>	<b>21</b>
「AON: AutoView」パネルの表示	21
リソース情報の表示 (SNA の例)	22
<b>第 4 章 自動化ポリシー設定値の指定</b>	<b>27</b>
「AON: Automation Settings」パネルの表示	27
リカバリー設定値の指定	29
「Recovery Settings」パネルの表示	29
リカバリー設定値の表示または変更	30
通知オペレーターの指定	32
「Notification Operators」パネルの表示	32
通知オペレーターの追加	33
自動化しきい値の設定	35
しきい値の表示	35
しきい値の追加	37
モニター・インターバルの変更	38
「Monitor Intervals」パネルの表示	38
現在のモニター・インターバルの表示または変更	39
アクティブ・モニター設定値の変更	40
「Active Monitor Settings」パネルの表示	40
アクティブ・モニター設定値の表示または変更	41
<b>第 5 章 クロスドメイン機能の使用</b>	<b>43</b>
「Cross-Domain Functions」パネルの表示	43
クロスドメイン・オペレーター・セッションの管理	44
「AON: Cross-Domain Logon」パネルの表示	44
クロスドメイン・オペレーター・セッションの開始	46
アクティブ・オペレーター・セッションの停止	47
別のドメインへのコマンドの送信	48
クロスドメイン・ゲートウェイ・セッションの管理	49
AON: Cross-Domain Gateway」パネルの表示	50
クロスドメイン・ゲートウェイ・セッションへのコマンドの送信	53
フルスクリーン TAF セッションの管理	54
「AON: TAF Menu」パネルの表示	55
アプリケーション・セッションの開始	56
アプリケーション・セッションの停止	56
<b>第 6 章 タスクおよびログの保守の実行</b>	<b>57</b>
「AON: Task and Log Maintenance」パネルの表示	57
構成データの表示	58
「AON: Configuration Data Display」パネルの表示	58
制御ファイルへのデータの追加	60
状況データの表示	62
「Display Status Data」パネルの表示	63
データベースの保守	65
「AON: Database Maintenance」パネルの表示	65
<b>第 7 章 サポート機能の使用</b>	<b>67</b>
「Support Functions」パネルの表示	67
トレースの設定	68
「Set Trace」パネルを表示する	69
出入り口トレースを設定する	70
プログラム・トレースを設定する	71
管理機能	72

自動化の再初期設定 . . . . .	73
自動化の使用可能化と使用不可化 . . . . .	74
「AON: Enable/Disable Automation」パネルの表示 . . . . .	75
Common Global Editor の使用 . . . . .	76
「Common Global Editor」パネルの表示 . . . . .	76
共通グローバル変数の変更 . . . . .	77
<b>第 8 章 複数の自動化テーブルの管理 . . . . .</b>	<b>81</b>
始めに . . . . .	81
自動化テーブル管理の使用 . . . . .	82
選択されたテーブルに対するコマンドの使用 . . . . .	82
<b>第 9 章 通知ログ・ユーティリティーの使用 . . . . .</b>	<b>85</b>
通知状況の検査 . . . . .	87
通知の再発行 . . . . .	88
ログ項目の検索 . . . . .	89
<hr/>	
<b>第 2 部 AON/SNA の使用 . . . . .</b>	<b>91</b>
<b>第 10 章 AON/SNA 概説 . . . . .</b>	<b>93</b>
オペレーター・インターフェースへのアクセス . . . . .	93
SNA ヘルプ・デスクの使用 . . . . .	95
SNA ヘルプ・デスクへのアクセス . . . . .	96
リソースのリサイクル . . . . .	98
問題の原因の判別 . . . . .	100
NetView Access Services (NVAS) の使用 . . . . .	108
<b>第 11 章 SNAMAP の使用 . . . . .</b>	<b>111</b>
リソースの活動化 . . . . .	113
リソースの非活動化 . . . . .	114
下位接続ノードの表示 . . . . .	115
SNAMAP ポップアップ・コマンドの使用 . . . . .	116
<b>第 12 章 ネットワーク状況の表示 . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>第 13 章 VTAM コマンドの発行 . . . . .</b>	<b>123</b>
<b>第 14 章 拡張対等通信ネットワーキング (APPN) の使用 . . . . .</b>	<b>127</b>
制御点の表示 . . . . .	128
<b>第 15 章 NCP リカバリー定義 . . . . .</b>	<b>131</b>
<b>第 16 章 AutoView での SNA リソース情報の表示 . . . . .</b>	<b>133</b>
定義済みリソースの検索 . . . . .	134
リソース情報の表示 . . . . .	136
<hr/>	
<b>第 3 部 AON と TCP/IP の併用 . . . . .</b>	<b>137</b>
<b>第 17 章 AON/TCP オペレーター・インターフェースの使用 . . . . .</b>	<b>139</b>
AON/TCP オペレーター・インターフェースの紹介 . . . . .	139
オペレーター・インターフェースへのアクセス . . . . .	139
<b>第 18 章 TCP/IP for z/OS . . . . .</b>	<b>141</b>
PING の使用 . . . . .	142
接続状況の検査 (IPSTAT) . . . . .	143

スタックの接続の表示	144
接続情報の表示	146
接続が停止したかどうかの判別	147
接続管理フィルターの設定	148
IP パケット・トレースの起動	149
TRACERTE の使用	151
コマンドの発行	152
SNMP 管理の使用	153
Get コマンドの	154
Set コマンドの	156
Walk コマンドの	156
Group コマンドの使用	157
拡張 SNMP グループの使用	159
IP サーバーの管理	160
IP リソース管理の使用	161
「IP Resource Management」メインパネル	162
「IP Resource Management Add」パネル	164
「IP Resource Management」変更パネル	165
「IP Resource Management Filters」パネル	165
「IP Resource Management」のコマンド・ウィンドウ	167
SNMPView の使用	167
IP リソース・データ	168
MVS スタック・データ	174
IP トレースの実行	175
IPTRACE コマンドの発行	176
IP パケット・トレース	177
OSA パケット・トレース	193
コンポーネント・トレース	198

## 第 4 部 AON カスタマイズ . . . . . 205

### 第 19 章 AON カスタマイズの紹介 . . . . . 207

情報への中央アクセス	207
動的表示機能 (DDF)	207
NetView オペレーター・インターフェース	208
フォーカル・ポイント・サービス	208
自動化リカバリー	209
自動化および状況ログ	210
NetView ログ	211
自動化通知	211
自動化テーブル	211
自動化オペレーター	212
通知オペレーター	213
しきい値 (SNA のみ)	213
大規模しきい値分け	214
ユーザー出口	214
システム・コンソール	214
データベース保守機能 (DBMAINT)	214
調整されるルーチンおよび表示	215
EZLCFG01 制御ファイルを調整する	215
AON で提供される共通ルーチンを使用する	215
クロスドメイン・ログオン	216

### 第 20 章 動的表示機能 (DDF) の設計の理解 . . . . . 217

AON の動的表示機能をセットアップする	217
階層状況表示を理解する	218



依存関係を定義する	220
リソースの優先順位とカラーを定義する	221
状況を更新する	223
動的更新	224
問題リソース	224
状況表示パネルを定義する	224
複数のシステムを定義する	225
DDF をインプリメントする	225
総称インプリメンテーションの使用	225
DDF の特定のインプリメンテーション	228
DDF の内容を定義する	229
DDF を開始および停止する	230
パネルをロードする	231
ツリー構造をロードする	231
定義プロシージャを使用する	232
DDF の制御ファイルを変更する	236
EZLTREE ツリー構造を変更する	237
DDF パネルを変更する	237
メイン DDF パネルへの AON/TCP および SNA の追加	238
メイン DDF パネルへの TCP の追加	238
メイン DDF パネルへの SNA の追加	238
EZLPNLS を編集する	239

## 第 21 章 動的表示機能 (DDF) ステートメントの定義 . . . . . 241

パネル階層の定義 (EZLTREE)	241
初期化ステートメントの定義 (EZLINIT)	244
画面サイズの定義 (SCREENSZ)	244
チェーン明細レコードのリンク (CHAIN)	244
初期画面の定義 (INITSCRN)	245
オペレーターの数の定義 (MAXOPS)	245
状況の上向き伝搬 (PROPUP)	246
状況の下向き伝搬 (PROPDOWN)	246
一時エラー限界の定義 (TEMPERR)	247
デフォルトのファンクション・キー定義の定義 (PFKnn)	248
明細表示の明細ファンクション・キーの定義 (DPFKnn)	249
明細パネルのファンクション・キーの記述 (パート 1) (DPFKDESC1)	250
明細パネルのファンクション・キー・テキストの記述 (パート 2) (DPFKDESC2)	251
デフォルト・カラーの定義 (DCOLOR)	251
状況コンポーネントのデフォルト・カラーの定義 (EMPTYCOLOR)	252
優先順位およびカラー範囲の定義 (PRITBLSZ)	253
カラーおよび優先順位範囲の定義 (PRIORITY)	253
パネル・ステートメントの定義 (EZLPNLS)	254
新規パネルの定義 (PANEL)	254
状況コンポーネントの位置決め (STATUSFIELD)	256
テキスト域の定義 (STATUSTEXT)	259
テキスト位置の定義 (TEXTFIELD)	260
表示テキストの定義 (TEXTTEXT)	261
状況表示パネルのファンクション・キーの定義 (PFKnn)	261
パネルの終わりの定義 (ENDPANEL)	263
追加メンバーの組み込み (%INCLUDE)	263

## 第 22 章 動的表示機能 (DDF) のインプリメント . . . . . 265

複数のパネルにネットワーク状況を表示する	265
複数パネル表示機能を理解する	267
複数パネル表示の定義	267
単一パネルにネットワーク状況を表示する	270

単一パネル表示の働きを理解する	271
単一パネル表示の定義	272
MessageView 表示を定義する	274
フォーカル・ポイント環境で DDF をインプリメントする	276
フォーカル・ポイント環境の表示	276
フォーカル・ポイント環境の働きを理解する	277
フォーカル・ポイント環境の働きを定義する	277
EZLTREE メンバーの更新	277
EZLPNLS メンバーの更新	278
オペレーター MARK パネルを使用する	281
オペレーター MARK パネルを理解する	283
オペレーター MARK パネルを定義する	283
DDF のリソースをグループ化する	284
特定の要件に合わせてリソースをグループ化する	285
DDF グループの定義	286
<b>第 23 章 動的表示機能 (DDF) コマンドの発行</b>	<b>291</b>
動的表示機能の使用 (DDF)	291
状況記述子の追加 (DDFADD)	292
DDF のクリア (DDFCLEAR)	295
状況記述子の削除 (DDFDEL)	297
パネル・メンバーのロード (DDFPANEL)	299
状況記述子の照会 (DDFQRY)	300
ツリー・メンバーのロード (DDFTREE)	302
DDF のオペレーターへの問題の割り当て (MARK)	303
DDF におけるオペレーター割り当ての解除 (UNMARK)	304
<b>第 24 章 カスタマイズ手順の作成</b>	<b>305</b>
プログラムが AON 制御ファイル・ルーチンを使用する方法	306
プログラム初期化処理を実行する	307
自動化が使用可能かどうかを判別する	308
プログラム固有のロジックの実行	308
サンプル AON 拡張モジュール	310
<b>第 25 章 AON コマンド・プロセッサの使用法</b>	<b>313</b>
制御ファイル・インターフェース・コマンド (EZLCFG)	313
ログ・ファイル・インターフェース・コマンド (EZLLOG)	319
状況ファイル・インターフェース・コマンド (EZLSTS)	321
<b>第 26 章 共通ルーチンのコーディング</b>	<b>327</b>
共通グローバル変数コマンド・プロセッサの使用 (CGLOBAL)	328
コマンド可用性の照会 (EXIST)	329
時間の計算 (EZLEATDF)	330
ユーザー・メッセージの転送 (EZLE1UFW)	331
タイマーの検査 (EZLEACKT)	332
汎用リソースのリカバリー (EZLEAGEN)	333
リソース情報の取得 (EZLEAGRN)	333
状況ファイルの更新とメッセージの記録 (EZLEASLN)	335
しきい値の検査 (EZLEATHR)	340
INFORM アクション (EZLECALL)	344
能動モニターおよびリカバリーの使用 (EZLECATV)	345
自動化の検査 (EZLECAUT)	346
一般障害の処理 (EZLEFAIL)	347
自動化テーブルの管理 (AUTOCMD/EZLEF002)	350
パネル・メッセージ・カラーの設定 (EZLEMCOL)	353
パネル・メッセージのフォーマット設定 (EZLEMSG)	354

通知ポリシーの作動 (EZLENFRM)	355
通知ポリシー・リスト (EZLENTFY)	356
AIP ユーザー状況ビットの設定 (EZLERAIP)	357
クロスドメイン・セッションを介したコマンドのルーティング (EZLERCMD)	358
リソースのリカバリー (EZLERECV)	359
他の NetView ドメインへのコマンドのルーティング (EZLERGWY)	362
NNT クロスドメイン・ログオン情報のルーティング (EZLEROUT)	363
AON 情報の検索 (EZLERTVE)	365
リソース状態確認の発行 (EZLESRMD)	366
クロスドメイン・セッションの停止 (EZLESTOP)	367
クロスドメイン・セッションの開始 (EZLESTRT)	368
VTAM リソースの活動化 (EZLEVACT)	370
VTAM リソースの非活動化 (EZLEVINA)	371
VTAM リソースの移動 (EZLEVMOV)	371
MS トランスポート・アプリケーションへの MSU の送信 (EZLSMSU)	372
入り口および出口トレースの実行 (EZLTRACE)	374
SNMP RFC 変換 (FKXECNVT)	375
TCP/IP コマンド・サポート (IPCMD)	377
IP トレースの方針に基づいたインターフェース	378
SNA リソース自動化 (FKVESYNC)	382
<b>第 27 章 ゲートウェイおよびフォーカル・ポイントの調整</b>	<b>385</b>
AON フォーカル・ポイント互換性	388
通知転送の例	391
<b>第 28 章 AON ユーザー出口</b>	<b>393</b>
NCP リカバリー時の EXIT01 から EXIT04 処理	398
EXIT05 処理 (EZLEAGRN)	399
EXIT06 処理 (EZLEATHR)	401
EXIT07 処理 (EZLECAUT)	403
EXIT08 処理 (AON メッセージング)	406
EXIT09 処理 (EZLECATV)	407
EXIT10 処理 (EZLENTFY)	409
EXIT11 および EXIT12 通知ポリシー処理	411
EXIT13 ソケット・モニター	414
EXIT14 SNMP MIB ポーリング	415
EXIT15 SNMP MIB しきい値処理	417
<b>第 29 章 AON オプション定義テーブル</b>	<b>421</b>
AON がオプション定義テーブルを使用する方法	421
定義を表示または置換する	422
オプション定義テーブルを表示または置換する	423
オプション定義テーブル項目についてのガイドライン	424
リテラルを定義する	424
テキストを定義する	424
リストを定義する	425
関数呼び出しを定義する	425
コマンド呼び出しを定義する	425
共通グローバル変数の形式	426
エラー検査	426
エラー戻りコード	426
オプション定義テーブル項目の形式	427
table_name entry	427
<b>第 5 部 付録</b>	<b>437</b>

<b>付録 A. X.25 モニター・サポートのインプリメント</b> . . . . .	<b>439</b>
NPSI ハードウェア・モニターの拡張機能の理解 . . . . .	439
FKVXITAN 出口ルーチンの使用 . . . . .	439
BNJ146 メッセージの自動化の理解 . . . . .	440
コード・ポイント・テーブルの理解 . . . . .	441
INOP メッセージと NPSI アラートの相関関係の説明 . . . . .	441
スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) のリソース使用率のモニター . . . . .	443
X25INIT コマンドの理解 . . . . .	443
LUDRPOOL コマンドの理解 . . . . .	444
LUDRPOOL 使用率のモニター . . . . .	444
誤った XID に対するセキュリティー・アラートの理解 . . . . .	445
GENALERT を使用したアラートのインプリメント . . . . .	445
<b>付録 B. ブラウズ機能の使用</b> . . . . .	<b>447</b>
<b>付録 C. AON コマンド同義語</b> . . . . .	<b>449</b>
<b>付録 D. SNMP グループ定義ファイル (FKXSNMP) のカスタマイズ</b> . . . . .	<b>453</b>
<b>付録 E. VTAM メッセージ</b> . . . . .	<b>455</b>
一般リソース VTAM メッセージ . . . . .	455
CDRM VTAM メッセージ . . . . .	457
アプリケーション・メッセージ . . . . .	457
ホスト VTAM メッセージ . . . . .	458
NCP VTAM メッセージ . . . . .	459
<b>特記事項</b> . . . . .	<b>463</b>
プログラミング・インターフェース . . . . .	465
商標 . . . . .	465
プライバシー・ポリシーに関する考慮事項 . . . . .	465
<b>索引</b> . . . . .	<b>467</b>



1. 「AON: Operator Commands Main Menu」パネル	4
2. 「AON: Base Functions」パネル	5
3. パネル見出しの例	6
4. 入力フィールドとメニュー・オプションが表示されているパネルの例	6
5. 情報表示の例	7
6. ポップアップ・コマンド・ウィンドウ	7
7. メッセージ表示域に表示されるメッセージ	8
8. ファンクション・キー	8
9. AON チュートリアル	10
10. 「AON: Reinitialize Automation」パネル	11
11. AON チュートリアル	13
12. 「AON: Help Desk」パネル	16
13. 「AON: Component Selection」パネル	17
14. 「SNA Automation: Help Desk」パネル	18
15. 「AON: AutoView」パネル	21
16. 「AON: Component Selection」パネル	23
17. 「AON: AutoView」パネル	24
18. リソースが 1 つ表示されている「NetView Log」パネル	26
19. 「Automation Settings」パネル	28
20. 「Recovery Settings」パネル	29
21. 「Display/Change Recovery Settings」パネルと「Valid Days」ポップアップ・ウィンドウ	31
22. 「Notification Operators」パネル	33
23. 「Notification Operators」パネル	34
24. 「Thresholds」パネル	36
25. 「Thresholds」パネル	37
26. 「Monitor Intervals」パネル	38
27. 「Monitor Intervals」パネル	39
28. 「Active Monitor Settings」パネル	41
29. 「Active Monitoring Settings」パネル	42
30. 「AON: Cross-Domain Functions」パネル	43
31. 「AON: Cross-Domain Logon」パネル	45
32. 「AON: Cross-Domain Logon」パネルとポップアップ・ウィンドウ	46
33. 「AON: Cross-Domain Logon」パネルと「Stop Session Confirmation」ポップアップ・ウィンドウ	48
34. 「AON: Cross-Domain Logon」パネルと「Send Command to Remote Domain」ポップアップ・ウィンドウ	49
35. 「Cross-Domain Gateway Display」パネル	50
36. 「Cross-Domain Gateway Display」パネル - 右スクロールしたときのビュー	51
37. 「AON: Command Routing」パネル	54
38. 「AON: Terminal Access Facility Menu」パネル	55
39. 「AON: Task and Log Maintenance」パネル	57
40. 「AON: Configuration Data Display」パネル	59
41. 「Display Configuration Data」パネル	60
42. 「ADD ENTRY」ポップアップ・ウィンドウが表示された「Configuration Data Display」パネル	61
43. 「DEFINE DATA」ポップアップ・ウィンドウ	62
44. 「Display Status Data」パネル	63
45. 「Display Status Data」パネル	65
46. 「AON: Database Maintenance」パネル	66
47. 「AON: Support Functions」パネル	68
48. 「Set Trace」パネル	69
49. 「Set Entry/Exit Tracing」パネル	70
50. 「Set Program Tracing」パネル	71

51.	「Trace Administrative Functions」パネル	73
52.	「Reinitialize Automation」パネル	74
53.	「Enable/Disable Automation」パネル	75
54.	「Common Global Editor」パネル	77
55.	「Operator Command: CGLOBAL Editor」パネル	78
56.	自動化テーブルの構造	82
57.	「Automation Table Management」パネルに表示される「Commands」ポップアップ・ウィンドウ	83
58.	「Inform Log Utility」パネル	86
59.	「AON Base Functions」パネル	87
60.	要求再発行用のポップアップ・ウィンドウが含まれる「Inform Log Utility」パネル	88
61.	「Inform Log Utility Search」パネル	89
62.	「AON: Operator Commands Main Menu」パネル	94
63.	「SNA Automation: Menu」パネル	95
64.	「SNA Automation Help Desk」の選択	96
65.	「SNA Automation: Help Desk」パネル	97
66.	リソースのリサイクルを指示するメッセージ - 「SNA Automation: Help Desk」	98
67.	「Operator Command Interface: SNA Help Desk」パネル	99
68.	「SNA Automation: Help Desk」パネル - 問題判別の選択	100
69.	色分けされたリソース階層	101
70.	「SNA Help Desk Problem Determination」パネル	102
71.	リソースの階層の活動化	103
72.	「Problem Determination」パネル上の、活動化できないことを示すメッセージ	103
73.	ポップアップ・コマンド・ウィンドウが表示された「Operator Command Interface: SNA Help Desk」パネル	104
74.	「SNA Help Desk Automation Commands」パネルの使用	106
75.	「SNA Help Desk NetView Commands」パネルの使用	107
76.	NetView Access Services (NVAS) 問題のオプションの選択	108
77.	NetView Access Services 用の「SNA Help Desk」パネル	109
78.	「SNA Automation: Menu」パネルでの SNAMAP の選択	111
79.	「SNA Automation: SNAMAP」パネル	112
80.	「Operator Command Interface: SNAMAP」パネル	113
81.	メッセージの活動化	114
82.	メッセージの非活動化	115
83.	下位接続ノードの表示	116
84.	コマンド・リスト・ポップアップ・パネルの表示	117
85.	「SNA Automation: Menu」パネル - NetStat オプションの選択	119
86.	「SNA Automation: NetStat」パネル	120
87.	「Operator Command Interface: NetStat」パネル	121
88.	「VTAM Commands」オプションの選択	123
89.	「SNA Automation: VTAM Commands」パネル	124
90.	「Operator Command Interface: VTAM Commands」パネル	125
91.	「SNA Automation: Menu」パネル - 「APPN Menu」オプションの選択	127
92.	「SNA Automation: APPN Commands Menu」パネル	128
93.	「SNA Automation: APPN CP Display」パネル	129
94.	「Operator Command Interface: APPN CP Detail」パネル	130
95.	NCP リカバリー定義の選択	131
96.	NCP リカバリー定義の選択	132
97.	「AON: AutoView」パネル	133
98.	「AON: AutoView」パネルのサンプル入力	134
99.	「AON: Component Selection」パネル	135
100.	「AON: AutoView」パネル	135
101.	「AON: Operator Commands Main Menu」パネル	140
102.	「MVS TCP/IP Automation: Commands Menu」パネル	141
103.	「TCP/IP Automation: PING」パネル	143
104.	「Connection Status」: メインパネル	144
105.	「Connection Management」: 選択したスタック	145
106.	「Connection Management」: 選択したスタックの接続	146

107.	「Connection Management」：接続情報およびコマンド	146
108.	接続の詳細の出力	147
109.	「Connection Management Filters」パネル	148
110.	接続管理: フィルターに掛けられた接続	149
111.	「TCP/IP for z/OS Connection Management」パネル (FKXK2221)	150
112.	「Display Packet Control」パネル (FKXK2A24)	150
113.	「TCP/IP Automation: Trace Route」パネル	151
114.	「TCP/IP Automation: Trace Route Output」	152
115.	「TCP/IP Automation: Issue Command to Service Point」パネル	152
116.	「Output from Command Issued to Service Point」パネル	153
117.	「TCP/IP SNMP Menu」パネル	154
118.	「TCP/IP SNMP Commands」パネル: Get コマンド	155
119.	「TCP/IP SNMP Commands」パネル: Options	155
120.	「TCP/IP SNMP Commands」パネル: Set コマンド	156
121.	「TCP/IP SNMP Commands」パネル: Walk コマンド	156
122.	「TCP/IP SNMP Groups」パネル	157
123.	「TCP/IP SNMP Groups Description」パネル: LIST	158
124.	「TCP/IP SNMP Groups Description」パネル: WALK	158
125.	「TCP/IP SNMP Groups Description」パネル: TABLE	159
126.	「TCP/IP SNMP Group Extensions」パネル	160
127.	LOCAL に対する SNMP GET の出力	160
128.	「IP Servers」パネル	161
129.	「TCP/IP Resource Management」メインパネル	162
130.	「TCP/IP Resource Management Add」パネル	164
131.	「TCP/IP Resource Management Change」パネル	165
132.	「IP Resource Management Filters」パネル	166
133.	「TCP/IP Resource Management」パネル: 「Commands」ウィンドウ	167
134.	「TCP/IP SNMP Resource View」パネル	168
135.	「TCP/IP SNMP Resource View Sample」パネル	169
136.	「TCP/IP SNMP Resource View: System」パネル	169
137.	「Commands」パネルが表示されている「TCP/IP SNMP Resource View: System」パネル	170
138.	「TCP/IP SNMP Resource View: System」パネル	170
139.	「TCP/IP SNMP Resource View: System」パネル	171
140.	「Commands」ウィンドウが表示されている「TCP/IP SNMP Resource View: System」パネル	171
141.	「TCP/IP SNMP Resource View: Interfaces」パネル	172
142.	「Commands」ウィンドウが表示されている「TCP/IP SNMP Resource View: Interfaces」パネル	172
143.	「TCP/IP SNMP Resource View: Interfaces」パネル	173
144.	「TCP/IP SNMP Resource View: Interfaces」パネル	173
145.	「TCP/IP SNMP Stack View: System」パネル	174
146.	「TCP/IP SNMP Stack View: Interfaces」パネル	175
147.	「TCP/IP SNMP Stack View: Interfaces」(詳細) パネル	175
148.	「TCP/IP IPTrace Control Center」パネル	176
149.	「IPTrace Control Center」パネル	177
150.	「Packet Trace Control」パネル	178
151.	「PKTTRACE Control」パネル	179
152.	IP パケット・トレースの「NetView PKTS Management」パネル	181
153.	「Display Packet Control」パネル	181
154.	「PKTTRACE SUMMARY」パネル	182
155.	「PKTTRACE SUMMARY」で選択されたパケットのパケット詳細	183
156.	「Packet Trace Analysis」パネル	184
157.	「Packet Trace Analysis TCP Sessions」パネル	185
158.	「Session Analysis」パネル	186
159.	「Session Analysis Packets」パネル	187
160.	「Session Analysis Packets」で選択されたパケットのパケット詳細	188
161.	「Session Analysis Actions」パネル	189
162.	「Packet Trace Analysis UDP Sessions」パネル	190

163.	UDP Session Report (選択された UDP セッションのパケット詳細).	191
164.	「Saved Packet Traces」パネル.	192
165.	「Saved Packet Trace Details」パネル (保存されているデータの表示).	192
166.	FMTPACKT Session Detail Report.	193
167.	「OSATRACE Control」パネル.	194
168.	「OSATRACE Filters」パネル.	195
169.	OSA パケット・トレースの「NetView PKTS Management」パネル.	196
170.	「Display OSA Packet Control」パネル.	196
171.	「OSA TRACE PACKETS SUMMARY」パネル.	197
172.	選択された OSA パケットのパケット詳細.	198
173.	「CTRACE Control」パネル (FKXK2A12).	198
174.	「CTRACE Control」パネル (FKXK2A11).	199
175.	「CTRACE Control」パネル (FKXK2A1A).	200
176.	「CTRACE Control」パネル (FKXK2A14).	201
177.	「CTRACE Control」パネル (FKXK2A10).	202
178.	SNA リソースの DDF パネル・フローの例.	219
179.	DDF ツリー構造.	220
180.	サンプル明細状況表示.	222
181.	DDF の特定のインプリメンテーションを使用するサンプル・パネル.	229
182.	メニュー・パネル定義.	234
183.	Data Center Networks (EZLPNLST) パネル.	236
184.	DDF ツリー構造.	243
185.	複数のパネルにネットワーク状況を表示する.	266
186.	単一パネルにネットワーク状況を表示する.	270
187.	MessageView パネル.	275
188.	フォーカル・ポイント・インプリメンテーション.	276
189.	EZLTREE メンバー.	278
190.	オペレーター MARK パネル.	282
191.	GROUPS を示す DDF パネル.	284
192.	サンプル DDF グループ・パネル.	284
193.	NEWYORK および ATLANTA グループ.	286
194.	EZLTREE メンバーの例.	287
195.	DDF グループを持つ EZLPNLST パネル.	288
196.	都市のリストを示す EZLPNLGR パネル.	288
197.	CALIFORNIA グループの EZLPNLCA パネル.	289
198.	基本 AON コマンド・リスト・フロー.	307
199.	通知転送階層図表の例.	386
200.	代表的なマイグレーション環境.	389
201.	全機能環境ダイアグラムの例.	390
202.	通知転送の例.	391
203.	「Common Global Editor」パネル.	422
204.	「Operator Command: CGLOBAL EDITOR」パネル.	423
205.	「AON: Loader Tables」パネル.	424
206.	BNJ146I 用の自動化メンバー項目.	441
207.	NetView ログ.	443



---

## 本書について

IBM® Tivoli® NetView® for z/OS® 製品の高度な機能により、マルチプラットフォームおよびマルチベンダーの複合ネットワークとシステムを一元的に管理して、高レベルの可用性を維持することができます。本書「*IBM Tivoli NetView for z/OS Automated Operations Network ユーザーズ・ガイド*」では、NetView Automated Operations Network (AON) 機能を使用してシステムとネットワークの効率を向上させ、オペレーターが行う日常処理の大部分を除去または簡素化する方法について説明しています。また、NetView ベースから実装されるイベント・ドリブン・ネットワーク自動化を提供する、AON の自動化機能を調整および拡張するためのカスタマイズ・アクティビティとプログラミング・アクティビティについても説明しています。

---

## 対象読者

本書は、ネットワークの自動化を行うために Automated Operations Network (AON) を使用するネットワーク・システム・プログラマーおよびネットワーク・オペレーターを対象としています。本書は、NetView ネットワーク自動化ポリシーと機能を制御し管理する必要があるネットワーク・オペレーターを対象としています。また、AON をカスタマイズする責任を持つネットワーク・システム・プログラマー、および、NetView プログラムの使用経験があり、ネットワークの要件について理解している必要があるネットワーク・システム・プログラマーも対象としています。

---

## 資料

このセクションでは、IBM Tivoli NetView for z/OS ライブラリーに収められている資料、およびその他の関連資料を取り上げます。また、Tivoli オンライン資料へのアクセス方法と、Tivoli の資料の注文方法についても説明します。

### IBM Tivoli NetView for z/OS ライブラリー

IBM Tivoli NetView for z/OS ライブラリーでは、以下の資料が入手可能です。

- 「アドミニストレーション・リファレンス」(SA88-4383) では、システム管理に必要な NetView プログラム定義ステートメントについて記述しています。
- 「アプリケーション・プログラマーズ・ガイド」(SA88-4384) では、NetView プログラム間インターフェース (PPI)、および NetView アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を使用する方法について記述しています。
- 「自動操作ガイド」(SA88-4387) では、自動化された操作を使用してシステムとネットワークの効率性およびオペレーターの生産性を改善する方法を説明しています。
- 「コマンド・リファレンス 第 1 巻 (A - N)」(SA88-5442) および「コマンド・リファレンス 第 2 巻 (O - Z)」(SA88-5444) では、ネットワークとシステム操作およびコマンド・リストとコマンド・プロシージャで使用することができる NetView コマンドについて記述しています。

- 「カスタマイズ・ガイド」(SA88-4388)では、NetView 製品をカスタマイズする方法が記述されており、関連情報のソースを参照できるようになっています。
- 「*Data Model Reference*」(SC27-2850)では、Graphic Monitor Facility ホスト・サブシステム (GMFHS)、SNA トポロジー・マネージャー、およびマルチシステム・マネージャーのデータ・モデルについての情報を記載しています。
- 「インストール: 追加コンポーネントの構成」(GA88-4389)では、NetView の基本機能だけでなく追加機能を構成する方法について記述しています。
- 「インストール: グラフィカル・コンポーネントの構成」(GA88-4390)では、NetView グラフィックス・コンポーネントをインストールおよび構成する方法について記述しています。
- 「インストール: *GDPS Active/Active Continuous Availability Solution* の構成」(SA88-5450)では、GDPS アクティブ/アクティブ継続的可用性ソリューションとともに使用される NetView 機能を構成する方法について記述しています。
- 「インストール: *NetView Enterprise Management Agent* の構成」(GA88-4401)では、NetView for z/OS Enterprise Management Agent をインストールおよび構成する方法について記述しています。
- 「インストール: 概説」(GI88-4261)では、基本 NetView プログラムをインストールおよび構成する方法について記述しています。
- 「インストール: マイグレーション・ガイド」(GA88-4391)では、NetView 製品の現行リリースによって提供される新規機能および前のリリースからの基本機能のマイグレーションについて記述しています。
- 「IP 管理」(SA88-4386)では、NetView 製品を使用して IP ネットワークを管理する方法を説明しています。
- 「メッセージおよびコード 第 1 巻 (*AAU-DSI*)」(GA88-5445) および 「メッセージおよびコード 第 2 巻 (*DUI-IHS*)」(GA88-5446)では、NetView 製品のメッセージ、NetView 異常終了コード、NetView メッセージに含まれるセンス・コード、および総称アラート・コード・ポイントについて記述しています。
- 「プログラミング: アセンブラー」(SA88-4392)では、アセンブラー言語を使用して NetView 製品の出口ルーチン、コマンド・プロセッサ、およびサブタスクを作成する方法について記述しています。
- 「プログラミング: パイプ」(SA88-4393)では、NetView パイプラインを使用して NetView インストール済み環境をカスタマイズする方法について記述しています。
- 「プログラミング: *PL/I* および *C*」(SA88-4394)では、*PL/I* または *C* を使用して NetView 製品のコマンド・プロセッサおよびインストール・システム出口ルーチンを作成する方法について記述しています。
- 「プログラミング: *REXX* および *NetView* コマンド・リスト言語」(SA88-4395)では、再構造化拡張実行プログラム言語 (*REXX*) または *NetView* コマンド・リスト言語を使用して NetView 製品のコマンド・リストを作成する方法について記述しています。
- 「*Resource Object Data Manager and GMFHS Programmer's Guide*」(SC27-2862)では、NetView リソース・オブジェクト・データ・マネージャー (*RODM*) (非 SNA ネットワークを *RODM* へ定義する方法やネットワーク自動化とアプリケーション・プログラミングで *RODM* を使用する方法を含む) について記述しています。

- 「セキュリティ・リファレンス」(SA88-4397)では、NetView 環境の許可検査を実装する方法について記述しています。
- 「SNA トポロジー・マネージャー インプリメンテーション・ガイド」(SA88-4398)では、サブエリアを管理するのに使用する NetView SNA トポロジー・マネージャー、拡張対等通信ネットワーク (APPN)、および TN3270 リソースの計画および実装について記述しています。
- 「*Troubleshooting Guide*」(GA88-5449)では、NetView 製品で発生する問題の文書化、診断、および解決についての情報を提供しています。
- 「チューニング・ガイド」(SA88-4399)では、NetView 製品およびネットワーク環境での一定のパフォーマンス目標を達成するために役立つチューニング情報を提供しています。
- 「*Automated Operations Network ユーザーズ・ガイド*」(SA88-4385)では、イベント・ドリブンのネットワーク自動化機能を提供してシステムとネットワークの効率を向上させる NetView Automated Operations Network (AON) コンポーネントを使用する方法について説明しています。また、AON コンポーネントの自動操作機能を調整および拡張する方法についても説明しています。
- 「ユーザーズ・ガイド: NetView」(SA88-4400)では、NetView 製品を使用して複雑なマルチベンダーのネットワークとシステムを一元的に管理する方法について説明しています。
- 「*NetView Enterprise Management Agent ユーザーズ・ガイド*」(SA88-4402)では、NetView Enterprise Management Agent を使用する方法について説明しています。
- 「*NetView 管理コンソール ユーザーズ・ガイド*」(SA88-4396)では、NetView 製品の NetView 管理コンソール・インターフェースについて情報を提供しています。
- 「*Licensed Program Specifications*」(GC31-8848)では、NetView 製品のライセンス情報を提供しています。
- 「*Program Directory for IBM Tivoli NetView for z/OS US English*」(GI11-9444)には、IBM Tivoli NetView for z/OS 製品のインストールに関する資料と手順についての情報を記載しています。
- 「*Program Directory for IBM Tivoli NetView for z/OS Japanese*」(GI11-9445)には、IBM Tivoli NetView for z/OS 製品のインストールに関する資料と手順についての情報を記載しています。
- 「*Program Directory for IBM Tivoli NetView for z/OS Enterprise Management Agent*」(GI11-9446)には、IBM Tivoli NetView for z/OS Enterprise Management Agent のインストールに関する資料と手順についての情報を記載しています。
- 「*IBM Tivoli NetView for z/OS V6R2 Online Library*」(LCD7-4913)には、NetView for z/OS ライブラリーにある資料が含まれています。資料は、PDF 形式および HTML 形式で用意されています。

## 関連資料

追加の製品情報は、NetView for z/OS Web サイト (<http://www.ibm.com/software/tivoli/products/netview-zos/>) 上で検索できます。

NetView ブリッジ機能については、「*Tivoli NetView for OS/390 Bridge Implementation*」(SC31-8238-03、V1R4 ライブラリーからのみ入手可能)を参照してください。

## オンライン用語集へのアクセス

IBM Terminology Web サイトには、多数の IBM プロダクト・ライブラリーからの用語が 1 つの便利なロケーションに統合されています。Terminology Web サイトには <http://www.ibm.com/software/globalization/terminology/> でアクセスできます。

NetView for z/OS の用語と定義については、IBM Terminology Web サイトを参照してください。このライブラリーでは、以下の用語が使用されています。

### NetView

以下の製品の場合:

- Tivoli NetView for z/OS バージョン 6 リリース 2
- Tivoli NetView for z/OS バージョン 6 リリース 1
- Tivoli NetView for z/OS バージョン 5 リリース 4
- Tivoli NetView for z/OS バージョン 5 リリース 3
- Tivoli NetView for OS/390<sup>®</sup> バージョン 1 リリース 4
- サポートされなくなった NetView リリース

### CNMCMC

CNMCMC メンバーと、%INCLUDE ステートメントを使用してその中に組み込まれるメンバーの場合

### CNMSTYLE

CNMSTYLE メンバーと、%INCLUDE ステートメントを使用してその中に組み込まれるメンバーの場合

### DSIOPF

DSIOPF メンバー、および %INCLUDE ステートメントを使用してその中に組み込まれるメンバーに関する用語

### PARMLIB

SYS1.PARMLIB および連結シーケンスの他のデータ・セットの場合

MVS<sup>™</sup> z/OS オペレーティング・システムの場合

### MVS エレメント

z/OS オペレーティング・システムの基本制御プログラム (BCP) エレメントに関する用語

### VTAM<sup>®</sup>

Communications Server - SNA Services に関する用語

### IBM Tivoli Network Manager

以下のいずれかのプロダクトに関する用語

- IBM Tivoli Network Manager
- IBM Tivoli OMNIBus and Network Manager

### IBM Tivoli Netcool/OMNIBus

以下のいずれかのプロダクトに関する用語

- IBM Tivoli Netcool/OMNIBus
- IBM Tivoli OMNIBus and Network Manager

特に断りのない限り、トピックでプログラムに言及する場合は、そのプログラムの最新のバージョンとリリースを指します。トピックでバージョンのみが示されている場合は、そのバージョンのすべてのリリースを指します。

トピックでパーソナル・コンピューターまたはワークステーションの使用に言及する場合は、プログラマブル・ワークステーションであればいずれも使用できます。

## NetView for z/OS オンライン・ヘルプの使用

インストール済み環境と構成に応じて、以下の種類の NetView for z/OS メインフレーム・オンライン・ヘルプが用意されています。

- 一般ヘルプおよびコンポーネント情報
- コマンド・ヘルプ
- メッセージ・ヘルプ
- センス・コード情報
- 推奨処置

## マニュアルへのオンライン・アクセス

以下は英語のみの対応となります。資料 DVD「*IBM Tivoli NetView for z/OS V6R2 Online Library*」には、製品ライブラリーにある資料が含まれています。資料は、PDF および HTML 形式で用意されています。ドキュメンテーションの利用方法については、DVD 上の README ファイルを参照してください。

IBM では、この製品およびその他のすべての Tivoli 製品に関する資料を、使用可能になった時点および更新された時点で、Tivoli Documentation Central の Web サイト (<https://www.ibm.com/developerworks/mydeveloperworks/wikis/home/wiki/Tivoli%20Documentation%20Central>) に載せています。

注： レターサイズ以外の用紙に PDF 文書を印刷する場合は、「ファイル」>「印刷」ウィンドウで、Adobe Reader でレターサイズのページをローカル用紙に印刷できるようにするオプションを設定してください。

## マニュアルのご注文

日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは <http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「マニュアル・出版物情報」をご覧ください。(URL は、変更になる場合があります)

---

## アクセシビリティ

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。製品では標準のショートカット・キーとアクセラレーター・キーが使用されており、これらはオペレーティング・システムによって文書化されます。詳しくは、ご使用のオペレーティング・システムが提供する資料を参照してください。

詳しくは、「ユーザーズ・ガイド: *NetView*」の付録『アクセシビリティ』を参照してください。

---

## Service Management Connect

サービス・マネジメント専門家と情報交換、学習、および共有を行います。これらの専門家は製品サポート技術のエキスパートであり、さまざまな見通しや専門知識を提供します。

Service Management Connect (<http://www.ibm.com/developerworks/servicemanagement/z/>) にアクセスします。Service Management Connect は以下の方法で利用できます。

- Tivoli 製品の他のユーザーと IBM 開発者の間の公開された進行中の取り組みである透過的開発に参加する。初期設計、スプリント・デモ、製品ロードマップ、プレリリース・コードにアクセスすることができます。
- 専門家と 1 対 1 でつながり、Tivoli および NetView コミュニティーに関して共同作業およびネットワーキングを行う。
- ブログを読んで、他の人の専門知識や経験を参考にする。
- WiKi やフォーラムを使用して、より広範囲にわたるユーザー・コミュニティと共同作業を行う。

---

## Tivoli 技術研修

以下は英語のみの対応となります。Tivoli 技術研修の情報については、以下の IBM Tivoli Education Web サイト (<http://www.ibm.com/software/tivoli/education>) を参照してください。

---

## Tivoli ユーザー・グループ

Tivoli ユーザー・グループは、独立した、ユーザーにより運営されたメンバーシップ組織であり、Tivoli ユーザーに対して、Tivoli Software ソリューションをインプリメントする際にユーザーを支援する情報を提供します。このユーザー・グループを介して、メンバーは情報を共有することができ、また、他の Tivoli ユーザーの知識や経験を習得することができます。

---

## ダウンロード

クライアントとエージェント、NetView 製品のデモンストレーション、およびいくつかの無償の NetView アプリケーションは、以下の NetView for z/OS サポート Web サイトからダウンロードできます。

<http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/IBMTivoliNetViewforzOS.html>

「サポート・ショートカット」ペインで、「**Tivoli NetView for z/OS**」を展開し、「**Fixes (downloads)**」をクリックして、ダウンロードを検索または選択できるページに移動します。

これらのアプリケーションは、以下のタスクで使用できます。

- カスタマイズ・パラメーターと初期化ステートメントを前のリリースから CNMSTUSR メンバーに、およびコマンド定義を前のリリースから CNMCMDU メンバーにマイグレーションする
- 自動化テーブルの統計情報を取得し、その統計を自動化テーブルのリストとマージする
- ジョブ入力サブシステム (JES) ジョブの状況を表示するか、指定された JES ジョブを取り消す
- プログラム間インターフェース (PPI) を使用して NetView プログラムにアラートを送信する
- PPI を使用して MVS コマンドを送受信する
- タイム・シェアリング・オプション (TSO) コマンドを送信し、応答を受信する

---

## サポート情報

IBM ソフトウェアに問題が発生した場合、迅速に解決する必要があります。IBM は、必要なサポートをユーザーに提供するために以下の方法を用意しています。

### オンライン

Tivoli Software Support サイト (<http://www.ibm.com/software/sysmgmt/products/support/index.html?ibmprd=tivman>) にアクセスします。IBM Software Support サイト (<http://www.ibm.com/software/support/probsub.html>) にアクセスします。

### IBM Support Assistant

IBM Support Assistant は、IBM ソフトウェア製品に関する疑問および問題の解決に役立つ無償のローカル・ソフトウェア保守サービス・ワークベンチです。Support Assistant により、問題判別のためのサポート関連の情報および保守サービス・ツールに迅速にアクセスできます。Support Assistant ソフトウェアをインストールするには、<http://www.ibm.com/software/support/isa/> にアクセスします。

### トラブルシューティング情報

NetView for z/OS 製品の問題解決について詳しくは、「*IBM Tivoli NetView for z/OS Troubleshooting Guide*」を参照してください。NetView for z/OS 製品の追加サポートは、Yahoo の NetView ユーザー・グループ (<http://groups.yahoo.com/group/NetView/>) で得られます。このサポートの対象は NetView for z/OS ユーザーに限定されており、登録する必要があります。このフォーラムは、質問に答え、ガイダンスを与える NetView 開発者がモニターしています。コードに関する問題が見つかったら、解決策を得るため正式な問題管理レコード (PMR) を開くよう求められます。

---

## 本書で使用される規則

このセクションでは、本書で使用される規則について説明します。

### 書体の規則

本書では、以下のような書体の規則を使用しています。

太字

- 太字にしないと、周囲のテキストと見分けがつけにくい小文字のコマンドおよび大/小文字混合のコマンド
- インターフェース・コントロール (チェック・ボックス、プッシュボタン、ラジオ・ボタン、スピン・ボタン、フィールド、フォルダー、アイコン、リスト・ボックス、アイテム内部リスト・ボックス、複数列のリスト、コンテナー、メニューの選択項目、メニュー名、タブ、プロパティ・シート)、ラベル (ヒント:、オペレーティング・システムの考慮事項: など)
- 本文中のキーワードおよびパラメーター

#### イタリック

- 引用 (例: 資料、ディスク、および CD のタイトル)
- テキスト内で定義されている語 (例: 非交換回線は *Point-to-Point* 回線とも呼ばれる)
- 語および文字の強調 (言葉として扱われる語の例: 『制限節を挿入するには、単語 *that* を使用します』。文字として扱われる場合の例: 『LUN アドレスは文字 *L* で始める必要があります』。)
- テキスト中の新規用語 (定義リスト内を除く): ビュー は、データが入っているワークスペース内のフレームです。
- 指定する必要がある変数および値: ... ここで、*myname* が表すものは...

#### モノスペース

- 例およびコード例
- 周囲のテキストと見分けがつけにくいファイル名、プログラミングのキーワード、およびその他のエレメント
- ユーザー宛てのメッセージ・テキストおよびプロンプト
- ユーザーが入力する必要のあるテキスト
- 引数またはコマンド・オプションの値

## オペレーティング・システム依存の変数とパス

ワークステーション・コンポーネントの場合、本書では、環境変数およびディレクトリー表記に UNIX の規則を使用しています。

Windows コマンド行を使用する場合、環境変数では \$変数 を %変数% に置き換え、ディレクトリーのパスではスラッシュ (/) をそれぞれ円記号 (¥) に置き換えます。環境変数の名前は、Windows 環境と UNIX 環境とで常に同じとは限りません。例えば、Windows 環境の %TEMP% は UNIX 環境の \$TMPDIR に相当します。

注: Windows システムで bash シェルを使用している場合は、UNIX の規則を使用できません。

## 構文図

構文図には、以下の構文エレメントが示されます。水平線 (メインパス) に従い、左から右、上から下に向かって構文図を見てください。

- xxiii ページの『シンボル』
- xxiii ページの『パラメーター』





キーワードと変数を区切るためにコマンドで定位置コンマが必要な場合、定位置コンマは、キーワードまたは変数の前に置きます。

コマンドの例を示す場合は、定位置オペランドが存在しないことを示すためにもコンマを使用します。例えば、2 番目のコンマはオプションのオペランドが使用されていないことを示します。

```
COMMAND_NAME opt_variable_1,,opt_variable_3
```

末尾の定位置コンマを指定する必要はありません。末尾の定位置コンマと非定位置コンマは、無視されるか、またはコマンドが拒否されます。後ろにコンマがあるかどうかの各コマンド状態の制限により、コマンドは拒否されます。

## 省略形

コマンドおよびキーワードの省略形は、各コマンドの説明の後の同義語テーブルにリストしています。

## 構文例

次の例では、構文エレメントのさまざまな使用法を示します。

- 『必須の構文要素』
- 『オプションの構文要素』
- xxv ページの『デフォルトのキーワードと値』
- xxv ページの『複数のオペランドまたは値』
- xxv ページの『1 行より長い構文』
- xxv ページの『構文断片』

### 必須の構文要素:

必須のキーワードと変数は、メイン構文線上に表示します。必須のキーワードと変数をコーディングする必要があります。

```
▶▶—REQUIRED_KEYWORD—required_variable————▶▶
```

必要な選択項目 (2 つ以上の項目) は、メインパスの上側にある垂直スタックに表示されます。項目は英数字順に表示されています。

```
▶▶—REQUIRED_OPERAND_OR_VALUE_1—▶▶  
    └─REQUIRED_OPERAND_OR_VALUE_2—┘
```

### オプションの構文要素:

オプションのキーワードと変数は、メイン構文線の下に表示します。オプションのキーワードと変数は、コーディングしないことを選択できます。

```
▶▶—OPTIONAL_OPERAND—▶▶
```

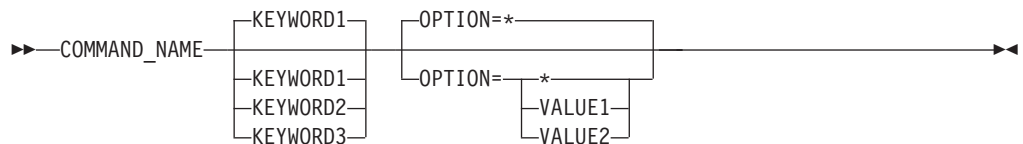
必要な選択項目 (2 つ以上の項目) は、メインパスの下側にある垂直スタックに表示されます。項目は英数字順に表示されています。



### デフォルトのキーワードと値:

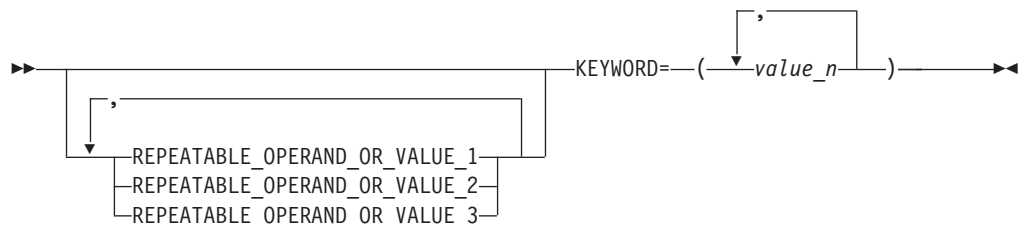
デフォルトのキーワードと値は、次のいずれかの方法でメイン構文線の上に示します。

- デフォルト・キーワードは、メイン構文線の上のみ示します。このキーワードを指定するか、デフォルトにすることができます。以下の構文例では、デフォルト・キーワード **KEYWORD1** をメイン構文線の上に、オプションのキーワードの残りをメイン構文線の下に示しています。
- オペランドのデフォルト値がある場合は、そのオペランドをメイン構文線の上下両方に示します。メイン構文線の下に示す値は、オペランドを指定する場合には、デフォルト値または示されている別の値も指定しなければならないことを示します。オペランドを指定しない場合は、メイン構文線の上にあるデフォルト値が使用されます。以下の構文例では、メイン構文線の上下にオペランド **OPTION=\*** のデフォルト値が示されています。



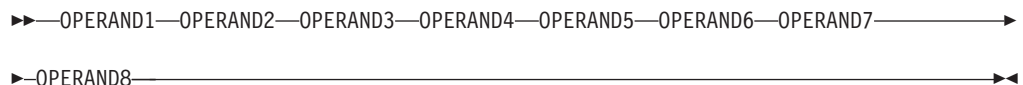
### 複数のオペランドまたは値:

一群のオペランドまたは値の上にある左に戻る矢印は、複数選択が可能か、または 1 つの値を繰り返すことができることを示しています。



### 1 行より長い構文:

図が 1 行より長い場合は、続きのある各行が 1 つの矢印で終わり、次の行の先頭が 1 つの矢印で始まります。



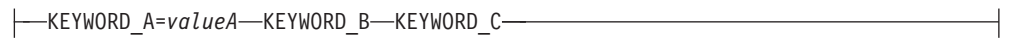
### 構文断片:

構文図によっては、構文の長い、複雑な、または繰り返されるセクションを表すために使用する構文断片が含まれています。構文断片は、メインの構文図に続きま

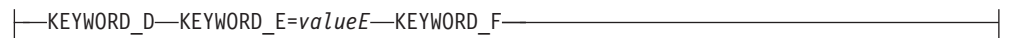
す。各構文断片名は大/小文字混合で、メインの構文図と断片の見出しに表示されます。以下の構文例は、Fragment1 と Fragment2 という名前の 2 つの断片が存在する構文図を示しています。



### **Fragment1**



### **Fragment2**



---

## 第 1 部 Automated Operations Network の紹介



---

## 第 1 章 Automated Operation Network (AON) の紹介

この章では、NetView の Automated Operations Network (AON) コンポーネントの使い方について、このコンポーネントのパネルの表示方法と使用方法を示しながら説明します。AON 機能の多くは、コマンドと機能ですべてのパラメーターを指定すれば、パネルを表示しなくてもアクセスできます。これらのコマンド・リストについては、「*IBM Tivoli NetView for z/OS コマンド・リファレンス 第 2 巻 (O - Z)*」を参照してください。

AON オペレーター・インターフェースにより、オペレーター機能を使用して、色分けされた状況表示画面の表示、自動化設定値の変更、メッセージの受信、コマンドの発行、および自動化とリソースを制御する他の多数の機能の実行を行うことができます。

オペレーター・インターフェースを使用するには、NetView にログオンします。NetView 間タスク (NNT) としてログオンした場合、オペレーター・インターフェースはバイパスされます。ただし、コマンド行からコマンドを発行することにより AON を使用することができます。

---

### 「AON: Operator Commands Main Menu」パネルの表示

NetView 内のどのコマンド行からでもオペレーター・インターフェースを表示することができます。AON オペレーター・インターフェースのメインパネルは、「AON: Operator Commands Main Menu」パネルです。

「AON: Operator Commands Main Menu」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. コマンド行で **AON** を入力します。
2. Enter を押します。

4 ページの図 1 に示されている「AON: Operator Commands Main Menu」パネルが表示されます。

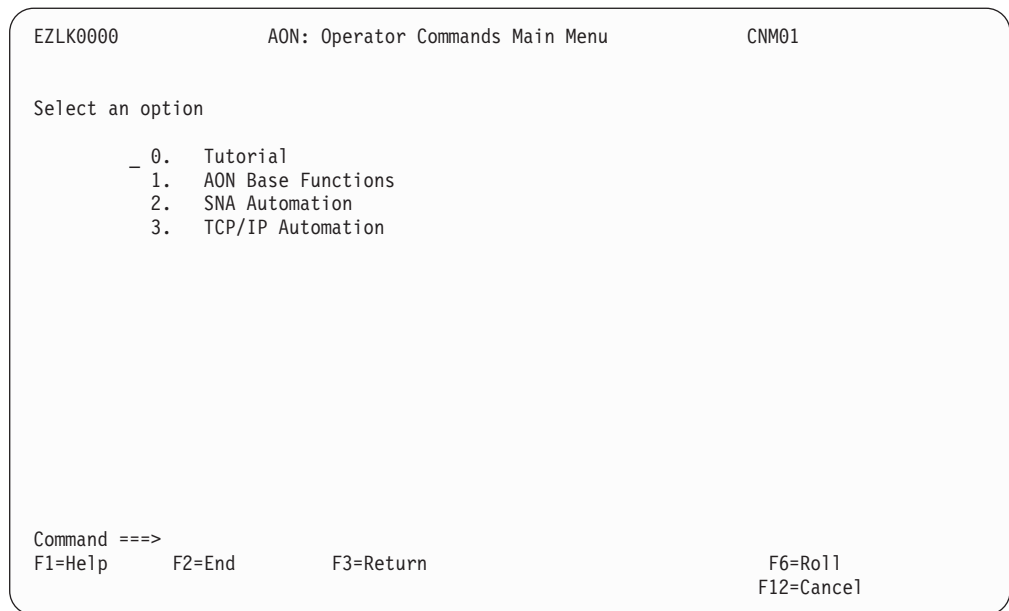


図1. 「AON: Operator Commands Main Menu」パネル

自動化コンポーネントが使用可能になっていない場合、そのコンポーネントのメニュー・オプションは、異なった、インストール済みオプションの表示よりも薄い色で表示されます。

AON 機能を使用して AON 自動化機能のすべてまたは一部を使用不可にすると、その使用不可となっているコンポーネントのメインメニュー上のオプションは薄い色で表示されます。メインメニュー・パネルを使用すれば、基本的な AON、SNA および TCP/IP 自動化機能にアクセスすることができます。

## 「AON Base Functions」パネルの表示

AON 機能にアクセスするには、以下のようにして「AON Base Functions」パネルを使用してください。

1. 「AON: Operator Commands Main Menu」パネルを表示します。

注: 「AON: Operator Commands Main Menu」パネルを表示するには、3 ページの『「AON: Operator Commands Main Menu」パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON: Operator Commands Main Menu」パネルの入力フィールドに **1** を入力します。
3. Enter を押します。

5 ページの図 2 に示されている「AON: Base Functions」パネルが表示されます。

注: 任意のコマンド行で **AON 1** を入力して「AON: Base Functions」パネルを表示することもできます。このパネルのオプションのいくつかの使い方については、次章以降を参照してください。



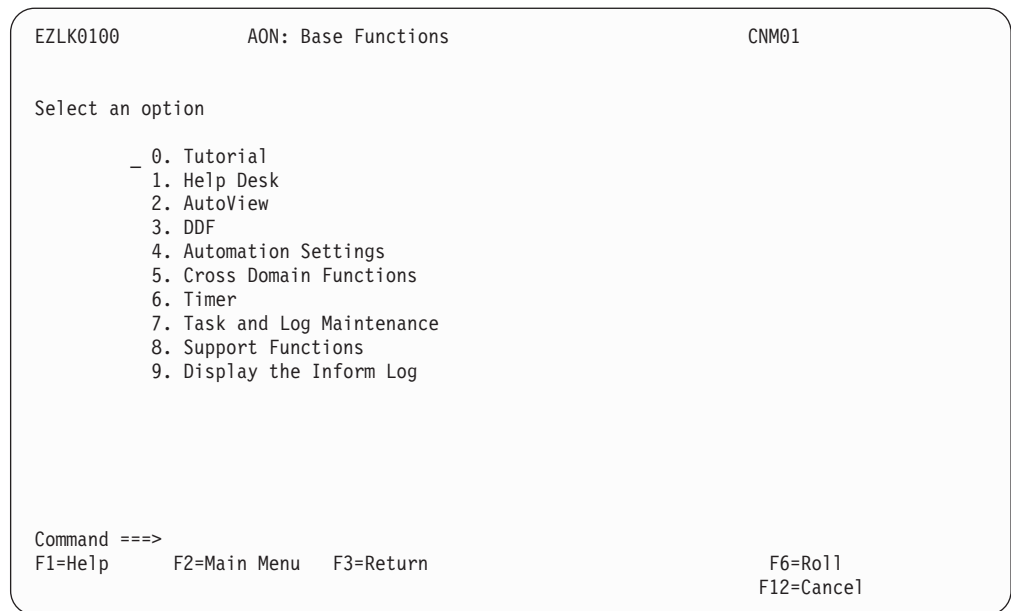


図 2. 「AON: Base Functions」パネル

## パネルの構成方法の理解

このセクションは、AON のオペレーター・インターフェース・パネルの使い方を説明します。これらのパネルは同様な構成をとっています。各パネルには、そのパネルの基本情報が表示される見出しがあります。多くのパネルの場合、見出しの下にデータ・リストまたはデータ行と、メニューおよびデータ入力フィールドなどの対話式入力フィールドが表示されます。

一部のパネルでは、コマンド発行用の追加の入力フィールドを提供する、ポップアップ・コマンド・ウィンドウが表示されます。パネルによっては、前に定義した項目を選択できる選択リストが表示されます。いくつかのパネルは、ワイルドカード文字の使用をサポートします。

最後に、各パネルの下部近くの領域に、そのパネルで発行したアクションへの応答メッセージが表示されます。各パネルの 1 番下には、インターフェースでのナビゲートに使用できるファンクション・キー・セットがあります。

これらのパネルの各部分については、以下のサブセクションで詳しく説明します。

### 見出し

パネルの見出しには、6 ページの図 3 に示すように、そのパネルについての情報が表示されます。



図3. パネル見出しの例:

パネル見出しの例

- 1 パネル ID。
- 2 パネルの名前。
- 3 ドメイン・ネーム。(この名前は、すべてのパネルで表示されるわけではありません。)
- 4 このパネルの情報が、表示されているもの以外にもある場合は、パネルをスクロールしてさらに情報を表示することができます。(このフィールドは、すべてのパネルで表示されるわけではありません。)

注: 適用可能な場合は、時刻もパネルに表示されます。

## 入力フィールド

ほとんどのパネルには、図4 に示されているようにメニュー選択または処理するデータを入力することができるデータ入力フィールドがあります。メニュー選択とデータ入力フィールドは、パネルごとに異なります。

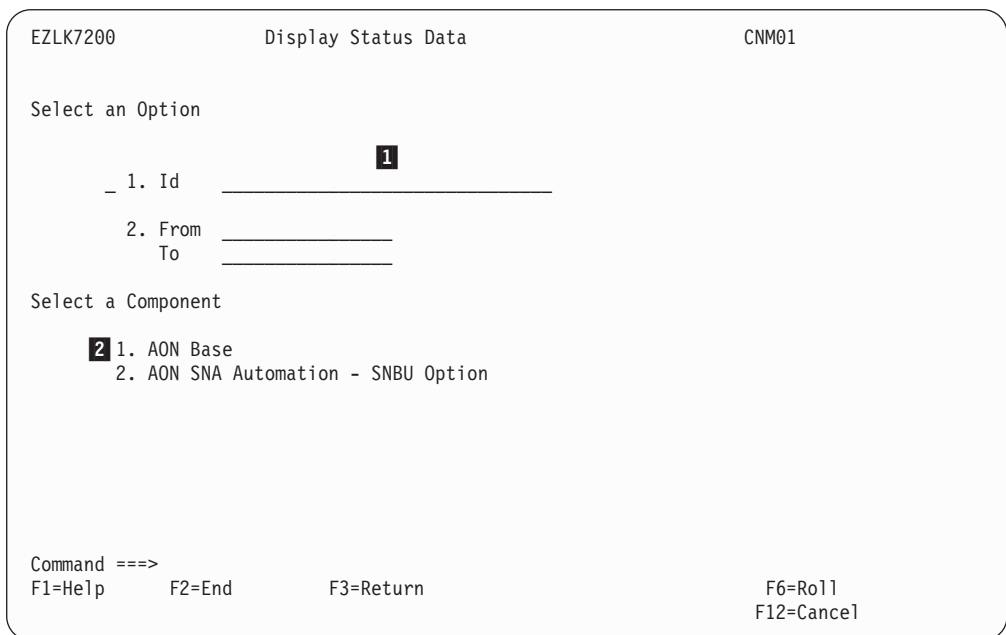


図4. 入力フィールドとメニュー・オプションが表示されているパネルの例:

入力フィールドとメニュー・オプションが表示されているパネルの例

- 1 データ入力フィールドの例
- 2 メニュー選択入力フィールドの例

## データ・パネル

ある種のパネルは、データの意味が分かるように、データを列または行形式で表示します。図5に示されている

「Domain」、「Status」、「Operator」、「Type」、「Init」、「Description」の各列がその例です。特定のパネルに表示されるデータは、パネルごとに異なります。

EZLK5000		AON: Cross Domain Logon				CNM01	
		Origin	Operator	OPER1			
<b>1</b>	1=Start	2=Stop	3=Send				
	Domain	Status	Operator	Type	Init	Description	
<b>2</b>	-	CNM01	Inactive		NNT		
	-	CNM02	Inactive		NNT		
	-	CNM10	Inactive		NNT		

図5. 情報表示の例

- 1** アクション・コード
- 2** 入力フィールド

## ポップアップ・コマンド・ウィンドウ

パネルによっては、F4 キーが活動化されているものがあります。F4 キーを押すと、リソースに対して発行できるコマンドがリストされたポップアップ・ウィンドウが表示されます。ポップアップ・ウィンドウに表示されるコマンドは、選択されたリソース・タイプによって異なります。図6は、ポップアップ・コマンド・ウィンドウの例を示しています。

EZLK5100		AON: Cross Domain Logon				CNM01	
		Origin	Operator	OPER1			
	1=Start	2=Stop	3=Send				
	Domain	Status	Operator	Type	: Select an Action :		
-	AON01	Inactive		NNT	:		
-	AON02	Inactive		NNT	: To act on a single session: :		
-	AOC10	Inactive		NNT	: 1. Start CNM01 Session :		
-	CNM10	Inactive		NNT	: 2. Stop CNM01 Session :		
-	AOF10	Inactive		NNT	: 3. Send to CNM01 :		
-	AOC06	Inactive		NNT	: 4. Start New RMTCMD Session :		
-	CNM06	Inactive		NNT	: 5. View Start Error Message :		
-	AOC05	Inactive		NNT	: To act on all defined sessions: :		
-	CNM05	Inactive		NNT	: 6. Start All Sessions :		
-	CNM01	Inactive	RMTCMD		: 7. Stop All Sessions :		
					:		
					: F1=Help F12=Cancel:		
					: .....		
To issue commands, tab to the Domain and press F4.							
Command ==>							
F1=Help	F2=Main Menu	F3=Return	F4=Commands	F5=Refresh	F6=Roll		
F7=Backward	F8=Forward			F12=Cancel			

図6. ポップアップ・コマンド・ウィンドウ:

ポップアップ・コマンド・ウィンドウ

このポップアップ・コマンド・ウィンドウでは、7つのアクションのいずれでも選択できます。

## メッセージ表示域

AON は、オペレーター・インターフェースのパネルに、アクションに対する応答としてメッセージを頻繁に表示します。このメッセージは、パネルの下部 (図7 でメッセージ EZL910I ENTER A SELECTION が表示されている場所) に表示されます。

```
EZL910I ENTER A SELECTION
Command ==>>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward
```

図7. メッセージ表示域に表示されるメッセージ:

メッセージ表示域に表示されるメッセージ

メッセージにはさまざまなタイプがあります。あるメッセージは、機能が正常に完了したかどうかを伝え、また別のメッセージはさらに実行する必要があるアクション、機能が失敗した理由、およびその他の有用な情報をユーザーに伝えます。

**注:** 機能によっては、NetView コマンド機能を用いてメッセージを表示します。例えば、ユーザーがあるリソースの通知オペレーターとして定義されている場合、AON は、そのリソースに問題が発生すると、必要に応じてメッセージを送信します。これらのメッセージは、ユーザーが消去するまで NetView コマンド機能のパネルに表示されています。これらのメッセージは、DM コマンドを使用して消去することができます。

AON メッセージに関するオンライン・ヘルプを使用することができます。メッセージ・ヘルプを表示するには、以下のようにします。

1. **HELP** *messagenumber* を入力します。
2. Enter を押します。

AON メッセージについて詳しくは、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* メッセージおよびコード 第2巻 (DUI-IHS)」を参照してください。

## ファンクション・キー

ファンクション・キーは、図8 に示されているように各パネル (チュートリアルは除く) の下部に表示されます。ファンクション・キーを使用して、インターフェース上の機能を実行してください。

```
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return  F4=Commands  F5=Refresh  F6=Roll
F7=Forward   F8=Backward  F10=Left   F11=Right    F12=Cancel
```

図8. ファンクション・キー

各パネルで使用できるキーは、必要な機能によって異なります。以下の各キーには、通常、以下に記載した機能があります。

- F1** コンテキスト・ヘルプを表示します。 AON 製品全体、AON ベース、または特殊な自動化コンポーネントに関する詳細なヘルプが、チュートリアルに組み込まれています。 Help キーは、現在表示されているパネルを使用する上で必要な説明のみを表示します。

- F2** 「AON: Operator Commands Main Menu」パネルを表示します。
- F3** 直前のパネルを表示します。
- F4** ポップアップ・コマンド・ウィンドウを表示します。
- F5** パネル上の情報を更新します。
- F6** さまざまなアクティブ機能間で表示画面を切り換えます。
- F7** MORE の表示がある場合に、インターフェースを 1 つ後のパネルに移動します。
- F8** MORE の表示がある場合に、インターフェースを 1 つ先のパネルに移動します。
- F10** パネルを左方にスクロールします。
- F11** パネルを右方にスクロールします。
- F12** 現在の機能を取り消します。

## 選択リスト

AON インターフェースの一部のパネルでは、以下のプロンプトが入力フィールドの横に表示されます。

(Type ? for a selection list)

使用可能な応答の完全なリストを表示するには、選択リストを使用します。

## ワイルドカード機能の使用

AON インターフェースのいくつかのフィールドでは、情報を入力し、検索パラメータを指定する必要があります。特定のリソースのすべてのインスタンスを検出したい場合は、ワイルドカード文字を使用して検索パラメータを定義することができます。AON では、以下の 2 つの異なるワイルドカード文字を使用することができます。

- \* 複数文字のワイルドカード
- % 単一文字のワイルドカード

例えば、PU0\* と PU%% は両方とも PU01 に一致します。ENTRY=ENVI\* は、ENVI で始まるすべての項目を検索します。

---

## AON パネル間のナビゲート

いくつかの方法で、AON オペレーター・インターフェースのパネル間をナビゲートすることができます。

- メニュー選択の選択
- ファースト・パス・コマンドの使用
- AON コマンド同義語の使用

新規の AON オペレーター・インターフェースのユーザーは、メニュー選択を選択するという方法を使えばパネル間をナビゲートすることができます。インターフェース全体のパネルの配置に習熟しているユーザーは、ファースト・パス方式または

コマンド同義語を使用することによって、より早くパネル間をナビゲートできるようになります。以下のサブセクションで、パネル間のそれぞれのナビゲーションの方法について説明します。

## メニュー・オプションの選択

AON オペレーター・インターフェースをナビゲートする方法の 1 つは、メニュー選択の選択です。次の例は、メニュー選択を使用して包括的な AON チュートリアルを表示する方法を示しています。

1. 4 ページの図 1 に示されている「AON: Operator Commands Main Menu」パネルを表示します。

注: 「AON: Operator Commands Main Menu」パネルを表示するには、3 ページの『「AON: Operator Commands Main Menu」パネルの表示』を参照してください。

2. 「Select an option」入力フィールドに、「Tutorial」の番号 0 を入力します。
3. Enter を押します。

図 9 に示されている AON チュートリアルが表示されます。

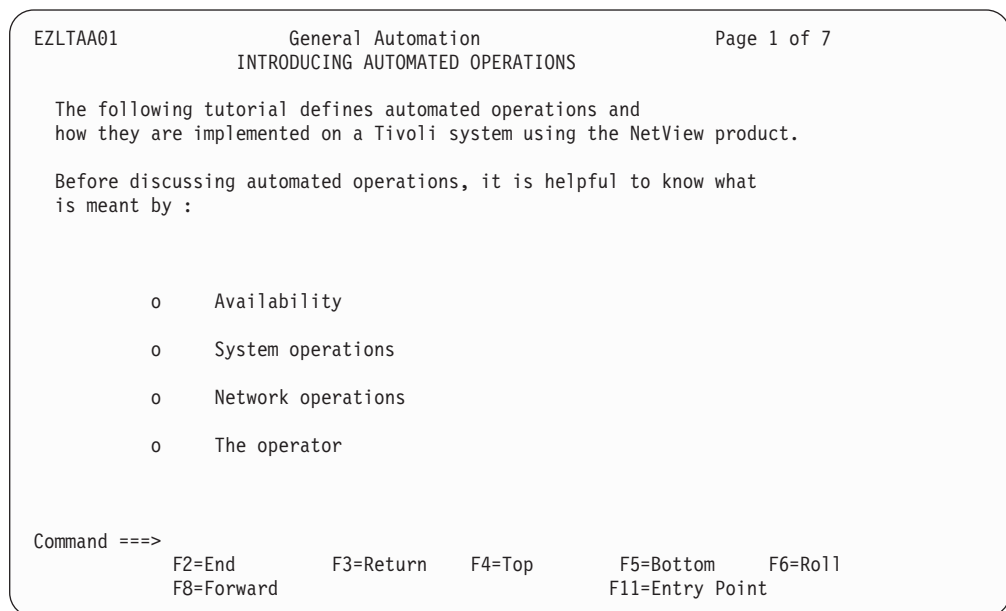


図 9. AON チュートリアル

## ファースト・パス・コマンドの使用

ファースト・パス・コマンドを使用すれば、あるパネルから隣接しない別のパネルを、中間にあるパネルを表示しないで直接表示することができます。ファースト・パスは、NetView コマンド機能、または AON オペレーター・インターフェース内のどのコマンド行からでも使用できます。

例えば、ファースト・パス方式を使用して図 9 に示されているチュートリアルを表示するには、以下のようにします。

1. コマンド行で **AON 0** を入力します。
2. Enter を押します。

ファースト・パス方式を使用して、「AON: Operator Commands Main Menu」パネルから最大で 3 レベル離れたパネルまで到達することができます。

例えば「Reinitialize Automation」パネルは、「AON: Operator Commands Main Menu」パネルから 3 レベル離れています。ファースト・パス方式を使用してそのパネルを表示するには、以下のようにします。

1. コマンド行で **AON 1.8.2** を入力します。
2. Enter を押します。

「AON: Reinitialize Automation」パネルが表示されます。

```
EZLK8200                AON: Reinitialize Automation                CNM01

Select Confirmation Option . . _ 1. Confirm
                               2. Cancel

Reload with Automation Table . . DSITBL01
Generate Listing File       . . LISTNAME

Reload with Control File    . . NVPOLICY

Trace Setting               . . OFF

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return

                               F6=Roll
                               F12=Cancel
```

図 10. 「AON: Reinitialize Automation」パネル：

「AON: Reinitialize Automation」パネル

## AON コマンド同義語の使用

AON コマンド同義語を使用して、特定のパネルを表示することもできます。AON コマンド同義語とは、別のパネルを表示するためにコマンド行に入力するコマンドのことです。

注：パネルからコマンドを発行する際に、同時にオプションを選択するか、または入力フィールドを入力する場合、コマンドがパネル項目より優先されます。AON は、いずれのパネル項目も処理しません。

例として、10 ページの図 9 にある AON チュートリアルを表示するためにコマンド同義語 AONINFO を使用します。

1. NetView または AON コマンド行で **AONINFO** を入力します。

2. Enter を押します。

10 ページの図 9 に示されている AON チュートリアルが表示されます。

コマンド同義語を使用して、「AON: Operator Commands Main Menu」パネルから最大で 3 レベル離れたパネルまで到達することができます。

例えば、「Reinitialize Automation」パネルは、「AON: Operator Commands Main Menu」パネルから 3 レベル離れています。コマンド同義語を使用してそのパネルを表示するには、以下のようにします。

1. コマンド行で **AONINIT** を入力します。
2. Enter を押します。

11 ページの図 10 に示されている「AON: Reinitialize Automation」パネルが表示されます。

---

## AON コマンドの使用

どの NetView コマンド行からでも AON コマンドを発行することができます。

ほとんどの AON 機能の場合、AON コマンドを使用することにより、オペレーター・インターフェースを完全にバイパスすることができます。これにより、自身のユーザー作成プログラム内から自動化機能を使用することができます。コマンドを発行するには、コマンドとそのパラメーターを入力します。必要なすべてのパラメーターを正しく入力してコマンドを発行すると、AON はオペレーター・インターフェースを経由しないでそのコマンドを処理します。パラメーターを入力しないでコマンド名を入力した場合またはパラメーターを正しく入力せずにコマンド名を入力した場合は、AON は該当するインターフェース・パネルを表示します。

**注:** パネルからコマンドを発行する際に、同時にオプションを選択するか、または入力フィールドを入力する場合、コマンドがパネル項目より優先されます。AON は、いずれのパネル項目も処理しません。

---

## ヘルプの入手

AON のヘルプを利用するには、プログラムに組み込まれている広範なオンライン・ヘルプ機能を使用します。AON が提供するオンライン・チュートリアルは、AON の機能の仕方に関する基本的な質問に答えしており、また、コンテキスト・ヘルプは、特定パネルのフィールドに関する質問に答えています。

## AON チュートリアルの表示

AON の包括的なチュートリアルは、AON プログラムに組み込まれている数種類のヘルプ機能の 1 つです。このチュートリアルでは、自動化操作を定義することによって AON プログラムの働き方について説明すると同時に、AON を使用してそれらの操作を Tivoli システムにインプリメントする方法を説明します。

メイン AON チュートリアルを表示するには、以下のようにします。

1. 「AON: Operator Commands Main Menu」パネルを表示します。



注: 「AON: Operator Commands Main Menu」パネルを表示するには、3 ページの『「AON: Operator Commands Main Menu」パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON: Operator Commands Main Menu」パネルの入力フィールドに **0** を入力します。
3. Enter を押します。次のパネルが表示されます。

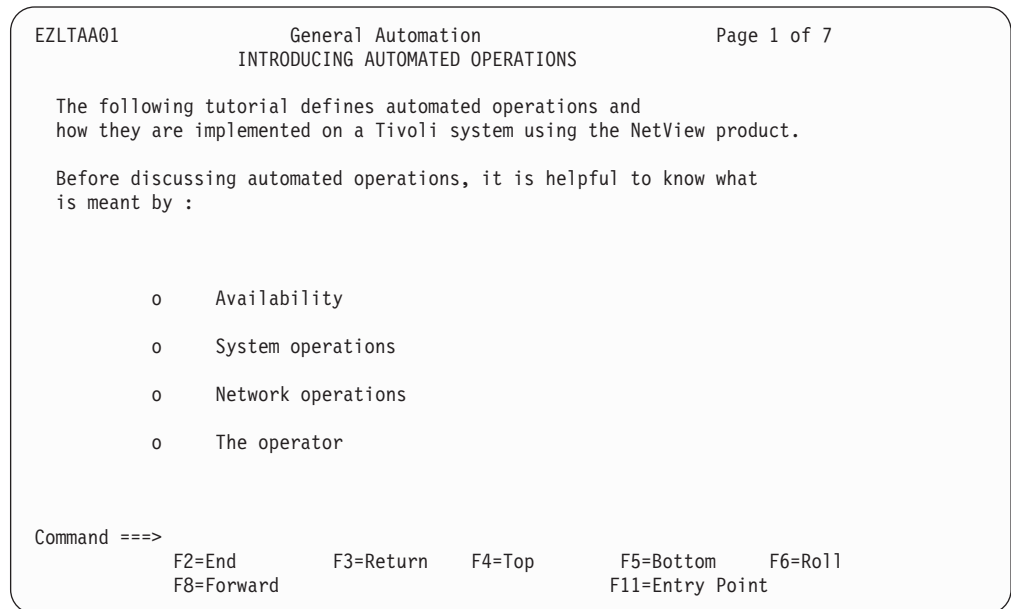


図 11. AON チュートリアル:

#### AON チュートリアル

パネルの右上の角に表示されているように、最初の AON チュートリアルは 7 つのパネルから構成されます。ファンクション・キーを使用して、パネルをスクロールしてください。

## コンテキスト・ヘルプの使用

AON は、広範なオンライン・チュートリアルの他に、オペレーター・インターフェースの各パネル用のコンテキスト・ヘルプを提供しています。パネルおよびパネル上の入力フィールドのヘルプを表示するには、**F1** キーを押します。

## メッセージ・ヘルプの使用

ユーザーは、受け取るあらゆるメッセージについて、オンライン・ヘルプを入手することができます。メッセージ・ヘルプを表示するには、以下のようにします。

1. **HELP message number** を入力します。
2. Enter を押します。

メッセージについて説明しているヘルプ・パネルが表示されます。

AON メッセージについて詳しくは、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* メッセージおよびコード 第 2 巻 (DUI-IHS)」を参照してください。

## コマンド・ヘルプの使用

ほとんどの AON コマンドに関して、オンライン・ヘルプを入手することができます。コマンドを発行した結果、パネルが表示される場合は、そのパネルについてのオンライン・ヘルプを表示することができます。コマンドがその他の機能を実行する場合は、そのコマンドで実行できることについて説明するヘルプ・パネルを表示することができます。

コマンドのオンライン・ヘルプを表示するには、以下のようにします。

1. パネルのコマンド行に **HELP** *command name* を入力します。
2. Enter を押します。

そのコマンドのヘルプ・パネルが表示されます。

---

## 第 2 章 ヘルプ・デスクを使用するネットワーク問題の解決

自動化されたヘルプ・デスクを使用すれば、ネットワーク上の問題を解決することができます。すべての使用可能なヘルプ・デスクを表示するには、「AON: Help Desk」パネルを使用してください。すべてのコンポーネントのヘルプ・デスクは同じように機能しますが、表示とオプションは、ネットワーク・タイプの要件に応じて異なります。

ヘルプ・デスクが定義されているすべての自動化コンポーネントは、「AON: Help Desk」パネルに 1 つのオプションとして表示されます。ヘルプ・デスクは、リソースがネットワークにどのように接続されているかを色分けされた図で表示すること、リソースの停止/開始、問題判別の実行、ネットワーク問題を解決するためのコマンドの発行を行うために使用できます。

---

### 「AON Help Desk」パネルの表示

「AON Help Desk」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「Base Functions」パネルを表示します。

注: 「Base Functions」パネルを表示するには、4 ページの『「AON Base Functions」パネルの表示』を参照してください。

2. 入力フィールドに **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

16 ページの図 12 に示されている「AON: Help Desk」パネルが表示されます。

注: コマンド行に **AON 1.1** または **AONHD** を入力して、「AON: Help Desk」パネルを表示することもできます。

EZLK1000	AON: Help Desk	CNM01
Resource Name	_____	
Resource Type	_____ (Optional)	
Select an Option - n displays the NetView HelpDesk		
(Optional) _	0. All	
	1. SNA	
TO SEE YOUR KEY SETTINGS, ENTER 'DISPFK' F12=Cancel		

図 12. 「AON: Help Desk」パネル：

#### 「AON: Help Desk」パネル

「AON: Help Desk」パネルは、以下の入力フィールドとオプションを表示します。

#### Resource Name

問題があるリソースを指定できるようにします。リソース名は必須です。

#### Resource Type

リソース・タイプを指定できるようにします。例えば、SNA 環境のリソース・タイプには、物理装置 (PU)、論理装置 (LU)、ネットワーク制御プログラム (NCP)、アプリケーション (APPL) があります。リソース・タイプは任意指定です。

#### Select an Option

指定したリソースが存在するネットワークの種類に応じたヘルプ・デスクを指定できるようにします。以下のオプションのいずれか 1 つを選択できます。

**All** パネルに表示されたすべての自動化コンポーネントでリソースを探し、そのヘルプ・デスクにそのリソースを表示します。

**SNA** SNA 自動化コンポーネントでリソースを探します。

このフィールドをブランクのままにしておくと、AON はすべての自動化コンポーネントでリソースを探します。

以下のセクションでは、各オプションの使用方法について説明します。

## AON コンポーネントでのリソースの検索

「AON: Help Desk」パネルに表示されているすべての AON コンポーネントでリソースを探し、各ヘルプ・デスクにそのリソースを表示するには、以下のようになります。

1. 「AON: Help Desk」パネルを表示します。

注: 「AON: Help Desk」パネルを表示するには、15 ページの『「AON Help Desk」パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON Help Desk」パネルの「Resource Name」フィールドにリソースの名前を入力します。
3. 必要に応じて、「Resource Type」フィールドにリソース・タイプを入力します。
4. 「Select an Option」入力フィールドは、ブランクのままにします。
5. **Enter** を押します。

そのリソースが複数の自動化コンポーネントに対して定義されている場合、図 13 に示されている「AON: Component Selection」パネルに、そのリソースの各オカレンスが表示されます。

```
EZLKIDNT          AON: Component Selection          CNM01

The resource chosen has valid definitions in the following installed
options.  Select the applicable option.

Resource Chosen  test

  Select an Option

      - 0. All
        1. SNA
        2. SNBU
        3. TCPIP

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F6=Roll
                                           F12=Cancel
```

図 13. 「AON: Component Selection」パネル

6. 「Select an Option」入力フィールドに、必要なオプションの番号を入力します。パネルに表示されている、どのオプションでも選択できます。次の例では、AON は AON/SNA でリソースを検出しました。
7. **Enter** を押します。

AON は選択した「Help Desk」パネルを表示します。「AON/SNA Help Desk」の詳細については、以下のセクションを参照してください。

## SNA ヘルプ・デスクの使用

ユーザー端末に問題がある場合は、SNA ヘルプ・デスクを使用することができます。リモート NetView ドメインの SNA リソースに問題がある場合、SNA ヘルプ・デスクを使用するには、そのドメインに対する NetView 間タスク (NNT) またはリモート・コマンド・セッションが存在する必要があります。

SNA ヘルプ・デスクを使用するには、以下のようになります。

1. 「AON: Help Desk」パネルを表示します。

注: 「AON: Help Desk」パネルを表示するには、15 ページの『「AON Help Desk」パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON: Help Desk」パネルの「Resource Name」フィールドにリソースの名前を入力します。この例では、リソース TA1PT209 を使用します。
3. 「Resource Type」フィールドにリソース・タイプを入力します。AON/SNA リソース・タイプは、PU、LU、NCP、APPL などの汎用リソース・グループです。
4. 「Select an Option」入力フィールドに **2** を入力します。
5. **Enter** を押します。

図 14 に示されている「SNA Automation: Help Desk」パネルが表示されます。

```
FKVK1000                SNA Automation: Help Desk
**** * ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
** * ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
** *** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
** ***** ***** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
* ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
**** ** * ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
**
**

Enter name...: TA1PT209

Select option: _ 1. Recycle resource
                2. Problem Determination
                3. NetView Access Services User ID
                n. NetView Help Desk

EZL910I ENTER A SELECTION
Command ==> F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
                                           F12=Cancel  F6=Ro11
```

図 14. 「SNA Automation: Help Desk」パネル:

「SNA Automation: Help Desk」パネル

6. 「Enter Name」フィールドに表示されているリソースとは異なるリソースを検索するには、その既存のリソース名を上書きします。
7. 「Select Option」入力フィールドに、必要なオプションを入力します。以下のオプションのいずれか 1 つを選択できます。

**Recycle resource**

リソースを強制的に非アクティブにして、再度活動化します。  
AON/SNA は、リソースを再生できない場合、さらにオプションが含まれている追加パネルを表示します。

**Problem Determination**

リソースの現在の状況を表示します。リソースに追加の照会および検査を実行することができます。

**NetView Access Services User ID**

NetView Access Services にログオンされるユーザー ID、および AON/SNA が常駐する VTAM に存在するそれらのユーザー ID のアプリケーションに関する処理を行います。

**NetView Help Desk**

このオプションを使用すると、メインの「NetView Help Desk」機能に移動します。

8. **Enter** を押します。





## 第 3 章 AutoView を使用したリソース情報の表示

AutoView 機能は、1 つのリソースに対して複数の設定値を扱います。AutoView 機能は、リソースのすべての既知データを表示し、どの自動化コンポーネントがそのリソースに関心をもっているかを判別しようと試みます。

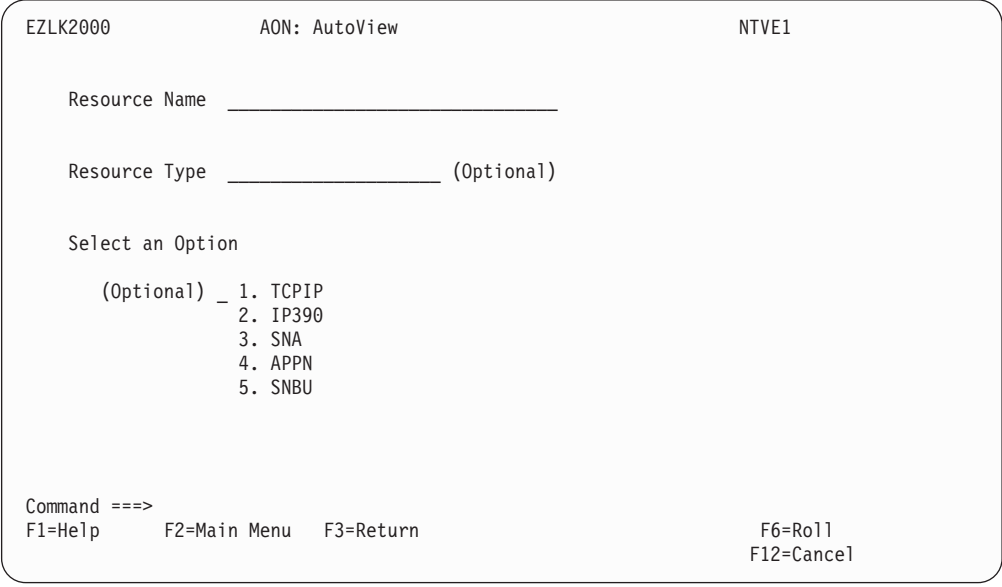
### 「AON: AutoView」パネルの表示

「AON: AutoView」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「Base Functions」パネルを表示します。
2. 入力フィールドに **2** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 15 に示されている「AON: AutoView」パネルが表示されます。

**注:** 「AON: AutoView」パネルは、コマンド行に **AON 1.2** または **AUTOVIEW** を入力することによって表示することも可能です。



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
EZLK2000          AON: AutoView          NTVE1

Resource Name _____

Resource Type _____ (Optional)

Select an Option

(Optional) _ 1. TCPIP
              2. IP390
              3. SNA
              4. APPN
              5. SNBU

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return

                          F6=Roll
                          F12=Cancel
```

図 15. 「AON: AutoView」パネル:

「AON: AutoView」パネル

「AON: AutoView」パネルは、以下の入力フィールドとオプションを表示します。

#### Resource Name

現行情報を表示したい、または設定値を変更したいリソースを指定できるようにします。

#### Resource Type

リソース・タイプを指定できるようにします。

### Select an Option

リソースが定義されているコンポーネントを指定します。各コンポーネントは、リソースに関してそれが表示する事前定義情報をもっています。また、各コンポーネントは、ユーザーがリソースの詳細情報を入手するか、または自動化設定値を設定および変更するために使用できるコマンドも備えています。オプション・リストは、どのコンポーネントにリソースが定義されているかによって異なります。以下のコンポーネントが提供されています。

**APPN** 拡張対等通信ネットワーク機能 (APPN) のネットワーク・リソースとしてのリソースを探します。

**IP390** IP リソースとしてのリソースを探します。

**SNA** SNA ネットワーク・リソースとしてのリソースを探します。

**SNBU** 交換網バックアップ (SNBU) ネットワーク・リソースとしてのリソースを探します。

**TCPIP** z/OS Communication Server IP リソースとしてのリソースを探します。

**注:** パネルは、ユーザー・サイトの構成によって変わるため、ユーザーのパネル上では、これらのオプションが異なる順序で表示される場合があります。

以下のセクションでは、SNA リソースに対して AutoView がどのように機能するか例を示します。

#### USAGE:

- AutoView 機能は、UNIX System Services を利用して、TCP 自動タスクから IP リソースの状況をモニターして表示します。これらの自動タスクは、制御ファイルで定義され、UNIX System Services にアクセスすることが許可されていなければなりません。
- AutoView 機能は、SNMP MIB 変数を照会して IP リソースの状況を判別します。TCP390 スタックごとに CNMPOLCY で定義されている SNMP コミュニティー名は、z/OS 通信サーバーで各スタックに対して構成されている名前と一致しなければなりません。コミュニティ名は、IP Resource Manager 機能を使用して動的に更新することができます。

UNIX System Services の許可および SNMP コミュニティー名の詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS セキュリティー・リファレンス*」を参照してください。コミュニティ名の定義については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス*」の『TCP390 定義』で説明されています。

---

## リソース情報の表示 (SNA の例)

SNA リソースに関する情報を表示するには、以下のようにします。

1. 「AON: AutoView」パネルを表示します。

**注:** 「AON: AutoView」パネルを表示するには、21 ページの『「AON: AutoView」パネルの表示』を参照してください。

2. 「**Resource Name**」フィールドに SNA リソースの名前を入力します。この例は、リソース TA1P523A を使用します。
3. 必要に応じて、「**Resource Type**」フィールドにリソース・タイプを入力します。リソース・タイプは LU、PU、NCP または APPL です。
4. 必要に応じて、SNA を選択するために、「**Select an Option**」入力フィールドに SNA の番号を入力します。
5. **Enter** を押します。

SNA を選択するか、またはこの入力フィールドをブランクにしたまま、リソースが SNA ネットワークに定義されている場合、24 ページの図 17 に示されているパネルが表示されます。ステップ 6 (25 ページ) に進んでください。

オプションをブランクにしたまま、リソースが複数のネットワーク・タイプに定義されている場合、図 16 に示されている「AON: Component Selection」パネルが表示されます。ステップ 5a に進んでください。

EZLK2000	AON: AutoView	CNM01
<p>Resource Name _____</p> <p>Resource Type _____ (Optional)</p> <p>Select an Option</p> <p>(Optional) _ 1. TCPIP                            2. IP390                            3. SNA                            4. APPN                            5. SNBU</p> <p>Command ==&gt;          F1=Help      F2=Main Menu    F3=Return</p> <p style="text-align: right;">F6=Roll          F12=Cancel</p>		

図 16. 「AON: Component Selection」パネル：

「AON: Component Selection」パネル

「AON: Component Selection」パネルで、以下の手順を実行してください。

- a. 「Select an Option」フィールドに **1** を入力します。
- b. **Enter** を押します。

次のパネルが表示されます。

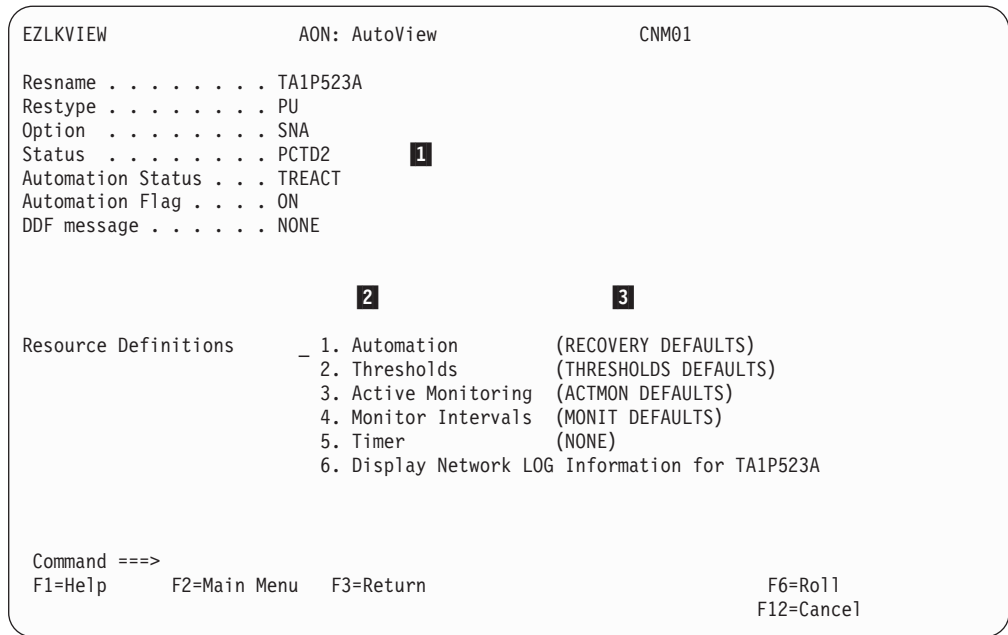


図 17. 「AON: AutoView」 パネル:

#### 「AON: AutoView」 パネル

「AON: AutoView」 パネルの外観は、自動化コンポーネントごとに異なりますが、図 17 のパネルは、次の情報とオプションを表示しています。

- 1** リソースに関する情報の要約です。これには、自動化コンポーネントに応じて、リソース名、リソース・タイプ、状況、リソースに対する自動化設定値、リソースに関する DDF メッセージ (ある場合)、が含まれています。
- 2** リソースに使用できるリストを表示します。以下のアクションがサポートされています。

#### Automation

リソースに RECOVERY フラグを設定します。見つからない場合は、DEFAULTS が表示されます。Automation の設定値に関する詳細については、29 ページの『「Recovery Settings」パネルの表示』を参照してください。

#### Thresholds

このリソースで受け取られるエラーに対する THRESHOLDS 処理を設定します。何も定義されていない場合は、デフォルトで DEFAULTS が使用されます。Thresholds の設定に関する詳細については、35 ページの『しきい値の表示』を参照してください。

#### Active Monitoring

このリソースの ACTMON 項目を設定します。見つからない場合は、DEFAULTS 値が使用されます。Active Monitoring の設定に関する詳細については、40 ページの『「Active Monitor Settings」パネルの表示』を参照してください。

### Monitor Intervals

リソースの MONIT インターバルを設定します。インターバルが定義されているリソース・タイプがある場合は、デフォルトでそのリソース・タイプのインターバルが設定されます。それ以外の場合、インターバルが見つからなければ DEFAULTS が使用されます。Monitor Intervals の設定に関する詳細については、38 ページの『「Monitor Intervals」パネルの表示』を参照してください。

**Timer** リソースのタイマー・コマンドを設定します。タイマーの設定に関する詳細な情報については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS ユーザーズ・ガイド: NetView*」にあるタイマー・コマンドに関する情報を参照してください。

### Display Network LOG Information

NetView BLOG コマンドを使用してリソースのネットログ情報のみを表示します。

**3** 2 番目のグループにリストされているコマンド用の設定値を現在定義している制御ファイル項目を表示します。例えば 24 ページの図 17 では、オプション 1 (Automation) の設定値は RECOVERY DEFAULTS 制御ファイル項目で定義されています。

対応する制御ファイル項目がないコマンドの場合 (オプション 5 (Timer) など)、括弧内の情報は、設定値が存在するかどうかを示しています。24 ページの図 17 では、リソース TA1P523A に対してタイマーは設定されていません。

6. 例での作業を続行するには、「**Resource Definitions**」フィールドに「Display Network LOG Information」の番号 **6** を入力してください。
7. **Enter** を押します。

26 ページの図 18 に示されているように、指定したリソースとともに NetView のログが表示されます。

```

STATMON.BROWSE      ACTP NETWORK LOG FOR 04/29/11 (11119) COLS 017 096 15:20
HOST: HOST1          *1*  *2*  *3*  *4*          SCROLL: CSR
---2---+---3---+---4---+---5---+---6---+---7---+---8---+---9---
CNM01 P% 11:49:06   IST259I  INOP RECEIVED FOR TA1P523A CODE = 01
CNM01 P% 11:49:06   IST619I  ID = TA1P523A FAILED - RECOVERY IN PROGRESS
CNM01 % 11:49:08    CNM094I  STATUS UPDATE FOR RESOURCE = TA1P523A IN NETWORK =
CNM01 % 11:49:20    CNM094I  STATUS UPDATE FOR RESOURCE = TA1P523A IN NETWORK =
CNM01 P% 11:49:20   IST621I  RECOVERY SUCCESSFUL FOR NETWORK NODE TA1P523A
CNM01 % 11:49:20    CNM094I  STATUS UPDATE FOR RESOURCE = TA1P523A IN NETWORK =
CNM01      14:42:25  EZL112I  ACTIVE TYPE= TA1P523A

CMD==>
1=HLP 2=END 3=RET 4=TOP 5=BOT 6=ROL 7=BCK 8=FWD 9=RPF 10=LFT 11=RG 12=ALL

```

図 18. リソースが 1 つ表示されている「NetView Log」パネル：

リソースが 1 つ表示されている「NetView Log」パネル

8. 必要に応じてログをブラウズしてください。

**注:** このオプションは、NetView BLOG サンプルを使用します。使用しているリソースのログに項目がない場合、アクションは実行されず、メッセージも表示されません。

---

## 第 4 章 自動化ポリシー設定値の指定

「AON: Automation Settings」パネルとその従属パネルを使用して、自動化ポリシーの設定値を指定します。これらのパネルを使用して、ネットワークのさまざまな部分を制御する自動化ポリシー設定値を追加、表示、変更および削除します。

NetView は、初期化時に自動化ポリシーのコピーをストレージにロードします。

「AON: Automation Settings」パネルを使用して自動化設定値を変更する場合は、元のポリシーを変更しないで、ストレージ内にあるポリシーのコピーを変更します。そのポリシーがストレージに再ロードされると、自動化設定値に加えた変更はリセットされます。

ポリシーに永続的な変更を加える必要がある場合は、次回に AON を初期化したときに変更が有効になるように、システム・プログラマーがポリシーの編集と再ロードを行うことができます。

注: 「AON: Automation Settings」パネルは、すべてのネットワーク・リソースに関する設定値をリストします。ただし、1 つのリソースに対し多数の設定値を表示し変更する場合は、「AutoView」パネルを使用してください。「AutoView」パネルは、自動化設定値に関するコマンドを 1 つのメニューにまとめます。AutoView 機能は、1 つのリソースにのみ適用される設定値パネルを表示します。

---

### 「AON: Automation Settings」パネルの表示

「AON: Automation Settings」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「Base Functions」パネルを表示します。

注: 「Base Functions」パネルを表示するには、4 ページの『「AON Base Functions」パネルの表示』を参照してください。

2. 「Base Functions」パネルで、入力フィールドに **4** を入力します。
3. **Enter** を押します。

28 ページの図 19 に示されている「AON: Automation Settings」パネルが表示されます。

注: コマンド行に **AON 1.4** を入力して「AON: Automation Settings」パネルを表示することもできます。

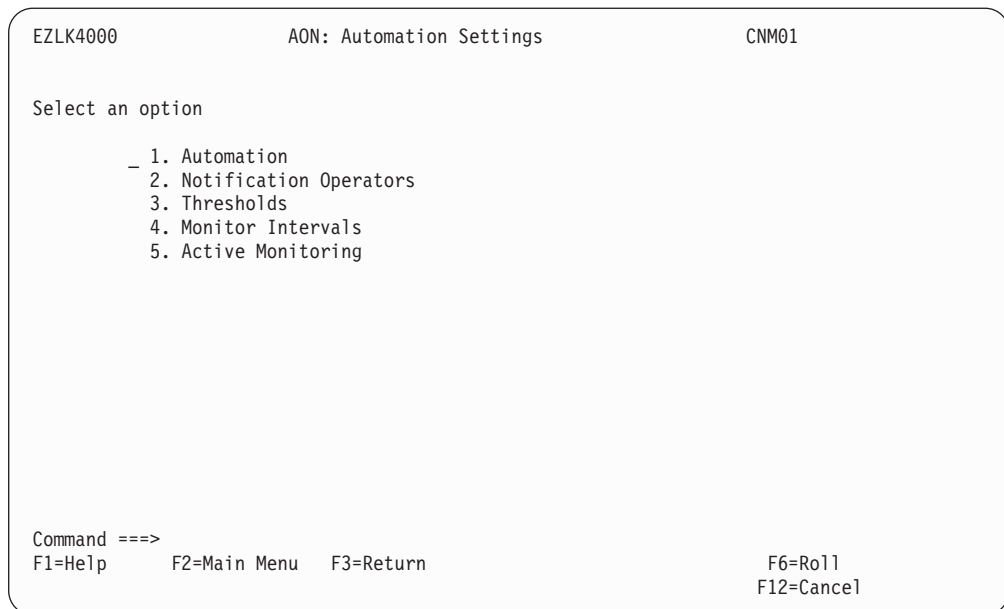


図 19. 「Automation Settings」 パネル

「AON: Automation Settings」 パネルは、以下のオプションを表示します。

#### Automation

リソースに対して AON 自動化リカバリー・アクションが発生する時点を定義します。これらの値は、RECOVERY 制御ファイル項目から検索されます。

#### Notification Operators

自動化イベントの発生時に AON メッセージを受け取るオペレーターを指定します。これらの値は、NTFYOP 制御ファイル項目から検索されます。

#### Thresholds

AON が、選択されたオペレーターに通知を送るまでのある特定の時間幅内に、イベントが発生する必要がある回数を指定します。これらの値は、THRESHOLDS 制御ファイル項目から検索されます。

#### Monitor Intervals

障害が起きたリソースの再活動化インターバルを制御します。これらのインターバルは、AON が、障害が起きたリソースのリカバリーと通知オペレーターへのメッセージ送信を試みる回数を決定します。これらの値は、MONIT 制御ファイル項目から検索されます。

#### Active Monitoring

リソースのアクティブ・モニター・インターバルを制御します。AON は、ネットワークに対して使用可能でなくてはならない重要なリソースの状況を定期的に検査します。アクティブ・モニター・インターバルは、AON がこれらのリソースをモニターする回数を決定します。これらの値は、ACTMON 制御ファイル項目から検索されます。

以下のセクションでは、これらのオプションの使用方法について説明します。



## リカバリー設定値の指定

自動化設定値を追加、表示または変更、および削除するには、「Recovery Settings」パネルを使用します。リカバリー設定値は、1つのリソースまたはリソースのグループの自動化をオン/オフに設定します。また、自動化が作動しない時間を指定することもできます。

注: RECOVERY DEFAULTS ポリシー定義が必要です。リカバリー処理時には DEFAULTS 項目が使用され、特定のリソース名またはリソース・タイプはコーディングしません。DEFAULTS 項目は削除できません。

### 「Recovery Settings」パネルの表示

「Recovery Settings」パネルを表示するには、以下のようになります。

1. 「AON: Automation Settings」パネルを表示します。

注: 「AON: Automation Settings」パネルを表示するには、27 ページの『「AON: Automation Settings」パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON: Automation Settings」パネルの入力フィールドに **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 20 に示されている「Recovery Settings」パネルが表示されます。

注: コマンド行に **AON 1.4.1**、**SETAUTO**、**DISAUTO** または **DELAUTO** を入力して「Recovery Settings」パネルを表示することもできます。

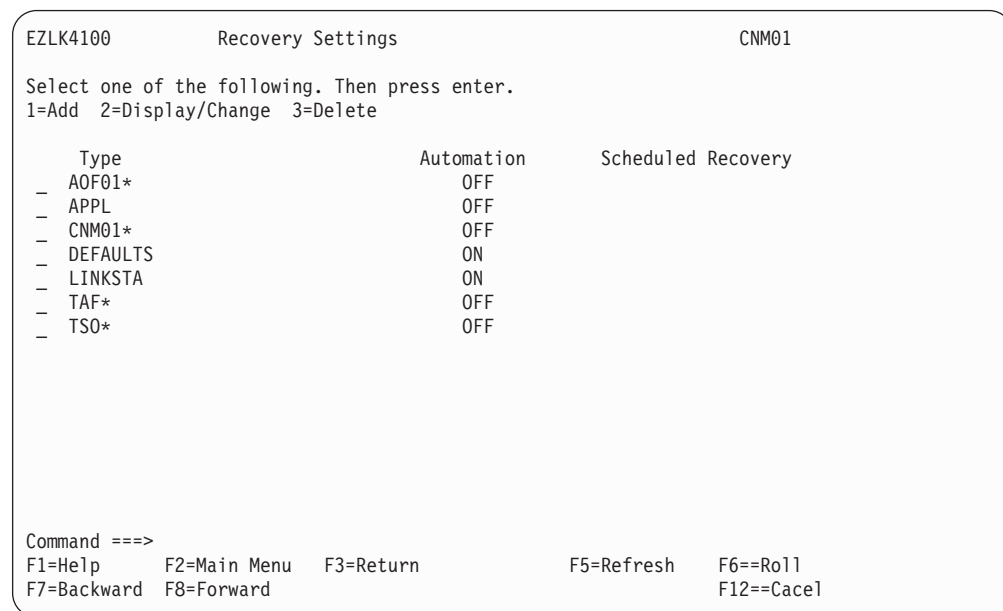


図 20. 「Recovery Settings」パネル

「Recovery Settings」パネルは、次の 3 つのデータ列を表示します。

**Type** リカバリー設定値が定義されている、すべてのリソースをリストします。

### Automation

制御ファイル設定の中の AUTO= パラメーターを調べて、リソースに対して自動化がオン/オフのどちらに設定されているかを示します。

### Scheduled Recovery

NOAUTO= パラメーターを調べます。自動化が発生しない インターバルがスケジュールされているリソースの場合、このフィールドには次の値のどちらかが入ります。

**ON** 現在時刻が、NOAUTO= パラメーターで定義されている時間外の場合。

**OFF** 現在時刻が、NOAUTO= パラメーターで定義されている時間内の場合。

このフィールドを空白にすると、そのリソースに対してスケジュールされたリカバリーはありません。

スケジュールされたリカバリー・インターバルは任意指定です。スケジュールされたリカバリー・インターバルをコーディングしない場合、自動化は、「Automation」列の設定値に応じて常時オン/常時オフのいずれかになります。リソースのスケジュールされたインターバルが指定されていない場合、「Scheduled Recovery」列は空白です。

**注:** リソースに対して自動化が発生するためには、スケジュールされたリカバリー設定値 (存在する場合) および自動化が ON に設定されている必要があります。

リカバリー設定値を追加、表示または変更、および削除するには、「Recovery Settings」パネルを使用します。以下のセクションで、これらのアクションの実行方法を説明します。

## リカバリー設定値の表示または変更

既存のリカバリー設定値を表示または変更するには、以下のようになります。

1. 「Recovery Settings」パネルを表示します。

**注:** 「Recovery Settings」パネルを表示するには、29 ページの『「Recovery Settings」パネルの表示』を参照してください。

2. 「Recovery Settings」パネルで、設定値を変更したいリソースの横の入力フィールドに **2** を入力します。
3. **Enter** を押します。

31 ページの図 21 に示されている「Display/Change Recovery Settings」パネルが表示されます。

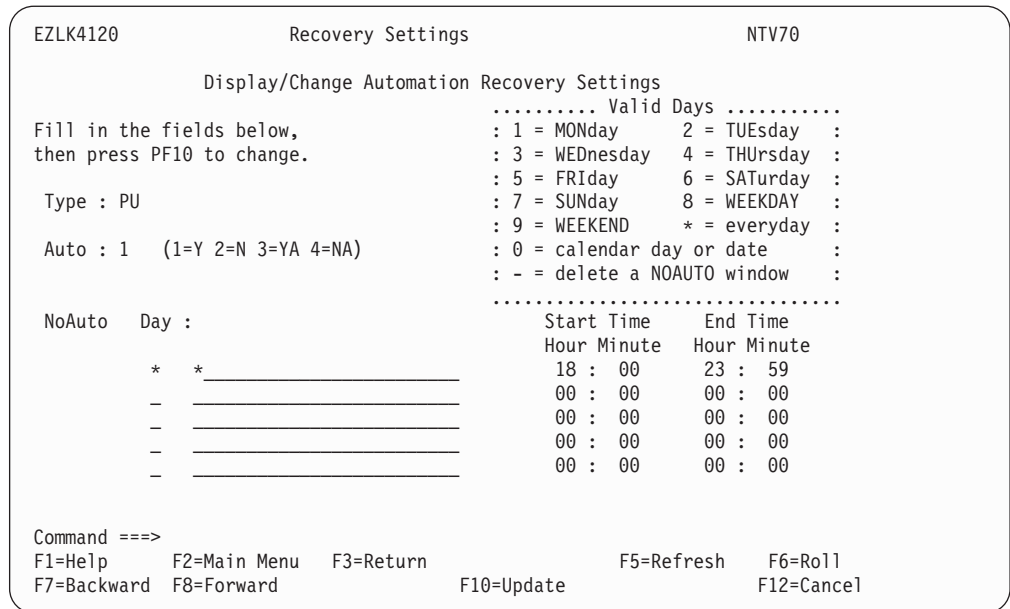


図 21. 「Display/Change Recovery Settings」パネルと「Valid Days」ポップアップ・ウィンドウ:

「Display/Change Recovery Settings」パネルと「Valid Days」ポップアップ・ウィンドウ

- 「Display/Change Recovery Settings」パネルで、変更したい値を上書きします。値は 1 色で表示されます (デフォルト色は緑です)。「Type」フィールドに表示されている項目を変更することはできません。
- Enter** を押します。

自動化をオン/オフに設定するには、「Auto」フィールドに次のアクションのいずれか 1 つの番号を入力します。

- 1=Y** リカバリーをオンに設定します。
- 2=N** リカバリーをオフに設定します。
- 3=YA** 指定されたリソースとその下位ノードに対してリカバリーをオンに設定します。
- 4=NA** 指定されたリソースとその下位ノードに対してリカバリーをオフに設定します。

注: YA と NA は、ワイルドカード文字 (\* および %) が含まれていない SNA リソースに対してのみ有効です。

「NoAuto」フィールドに、自動化を作動させたくない時間を指定することができます。「NoAuto」の設定値を使用すると、リソースに対して自動化をアクティブにしたい時間を正確に定義することができます。以下に示すのは、「NoAuto」設定値列に指定できる値です。

日 次のように、リカバリーをオフに設定する日を指定します。

- 0** DSISCHED に定義されている特別日 (例えば HOLIDAY)
- 1** MONday
- 2** TUEsday

- 3 WEDnesday
- 4 THURsday
- 5 FRIday
- 6 SATurday
- 7 SUNday
- 8 WEEKDAY
- 9 WEEKEND
- \* everyday
- 「NOAUTO」ウィンドウを削除する

注: 31 ページの図 21 の例では、`everyday` を表すアスタリスク (\*) が選択されています。また、「Valid Days」ポップアップ・ウィンドウで示されている大文字を「Day」の下の 2 番目の列のテキスト・フィールドに入力することにより有効日を指定することもできます。

#### Start Time

この時刻から自動化をオフに設定します。時刻は `hh:mm` 形式で指定します。ここで、`hh` は 00 から 23 の数字、`mm` は 00 から 59 の数字です。

#### End Time

リソースに対して自動化を非アクティブにするインターバルの終了時刻を指定します。時刻は `hh:mm` 形式で指定します。ここで、`hh` は 00 から 23 の数字、`mm` は 00 から 59 の数字です。

注: \* (every day) を指定した場合以外 は、終了時刻はその日の開始時刻より後でなくてはなりません。

---

## 通知オペレーターの指定

「Notification Operators」パネルは、次のことを行うのに使用します。

- 新しい通知オペレーターの追加
- 既存のオペレーターの設定値の表示または変更
- 既存のオペレーターの設定値の削除

通知オペレーターとは、自動化イベントが発生する際に AON とそのコンポーネントからメッセージを受け取るオペレーターのことです。これらの値は、NTFYOP 制御ファイル項目から検索されます。

## 「Notification Operators」パネルの表示

「Notification Operators」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「AON: Automation Settings」パネルを表示します。

注: 「AON: Automation Settings」パネルを表示するには、27 ページの『「AON: Automation Settings」パネルの表示』を参照してください。

2. 入力フィールドに **2** を入力します。
3. **Enter** を押します。

「Notification Operators」パネルは、図 22 に示されています。

**注:** コマンド行に **AON 1.4.2**、**SETNTFY**、**DISNTFY** または **DELNTFY** を入力して「Notification Operators」パネルを表示することもできます。

```
EZLK4200          Notification Operators          CNM01
Select one of the following. Then press Enter.          More:  +
1=Add 2=Display/Change 3=Delete
          Notify      Logged
          Operator    Flag      On      Description
- OPER1          Y          N      'Operator One'
- OPER2          Y          N      'Operator Two'
- OPER3          Y          Y      'Operator Three'
- OPER4          Y          Y      'Operator Four'
- OPER5          Y          N      'Operator Five'
- OPER6          Y          N      'Operator Six'
- OPER7          Y          N      'Operator Seven'
- NISTMP1        Y          N      'Test Operator One'
- NISTMP2        Y          N      'Test Operator Two'
- NISTMP3        Y          N      'Test Operator Three'
- NISTMP4        Y          Y      'Test Operator Four'
- NISTMP5        Y          N      'Test Operator Five'
- NISTMP6        Y          N      'Test Operator Six'
- NISTMP7        Y          N      'Test Operator Seven'

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward
```

図 22. 「Notification Operators」パネル:

「Notification Operators」パネル

「Notification Operators」パネルは、以下のデータ列をリストします。

### Operator

通知オペレーターのオペレーター ID。

### Notify Flag

メッセージを通知オペレーターに送るかどうを示します。このフラグは、有効な通知オペレーターのリストからオペレーターを除去することなしに一時的に通知メッセージの送信を停止するために使用します。この列のデータは、NTFYOP 制御ファイル項目の中の NOTIFY= パラメーターから取り出されます。

### Logged On

この通知オペレーターが現在システムにログオンされているかどうかを示します。

オペレーターがログオンされており、「Notify Flag」が「Yes」(Y) に設定されている場合、そのオペレーターは通知設定値で定義されているとおりにメッセージを受け取ります。

### Description

通知オペレーターが説明されます。通常はオペレーター名です。(任意指定)

## 通知オペレーターの追加

オペレーター ID を有効な通知オペレーター・リストに追加するには、以下のようになります。

1. 「Notification Operators」パネルを表示します。

注: 「Notification Operators」パネルを表示するには、32 ページの『「Notification Operators」パネルの表示』を参照してください。

2. 既存の通知オペレーターの横のフィールドに **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。図 23 に示されているポップアップ・ウィンドウが表示されます。

```

EZLK4210          Notification Operators          CNM01
Select one of the following. Then press Enter.      More:  +
1=Add 2=Display/Change 3=Delete
Operator      Notify      Logged      Description
1 OPER1       Y          N          'Operator One'
- OPER2
- OPER3       : Operator      _____      :
- OPER4       : Description   _____      :
- OPER5       : Classes      _____      :
- OPER6       : Messages     _ Information   :
- OPER7       :              _ Warning     :
- NISTMP1     :              _ Error       :
- NISTMP2     :              _ Action      :
- NISTMP3     : Notify       -          (1=Yes 2=No) :
- NISTMP4     :
- NISTMP5     : F1=Help      F12=Cancel :
- NISTMP6     :
- NISTMP7     Y          N          'Test Operator Seven'

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F5=Refresh     F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward
  
```

図 23. 「Notification Operators」パネル:

「Notification Operators」パネル

4. 「**Operator**」フィールドにオペレーター ID を入力します。これが唯一の必須フィールドです。
5. 「**Description**」フィールドにオペレーターの簡単な説明を入力します。
6. 「**Classes**」フィールドにメッセージ・クラスの番号を入力します。デフォルトのメッセージ・クラスは 10 です。データは、NTFYOP 制御ファイル項目の中の CLASS= パラメーターから取り出されます。

注: メッセージ・クラスの詳細については、「IBM Tivoli NetView for z/OS メッセージおよびコード 第 2 巻 (DUI-IHS)」を参照してください。

7. 「**Messages**」フィールドに、通知オペレーターがクリアするまでコマンド機能で保持される、各メッセージ・タイプのフィールドの任意の文字を入力します。このデータは、NTFYOP 制御ファイル項目の中の HELDMSG= パラメーターから取り出されます。メッセージ・タイプは以下のとおりです。

#### I または INFO

通知メッセージ

#### W または WARN

警告メッセージ

## E または ERROR

エラー・メッセージ

## A または ACTION

アクション・メッセージ

8. オペレーターに対して通知をオンに設定する場合は **1** を、通知メッセージを抑制する場合は **2** を「**Notify**」フィールドに入力します。このフィールドをブランクのままにしておくこともできます。デフォルトでは、通知オペレーターは割り当てられたメッセージ・クラス内のメッセージを受け取ります。
9. **Enter** を押します。

情報が正しく指定されていると、AON はパネルに次の確認メッセージを表示します。

```
EZL919I ALL ACTIONS SUCCESSFULLY COMPLETED
```

10. 「Notification Operators」パネルに戻るには、**F3** を押します。

更新された「Notification Operators」パネルのアルファベット順のリストに、新規の通知オペレーターが表示されます。

---

## 自動化しきい値の設定

しきい値の設定値を追加、変更または削除するには、「Thresholds」パネルを使用します。しきい値に達すると、しきい値設定値はオペレーターへの通知をトリガーします。イベントは、システムによって生成されるアラートとして定義されます。しきい値は、ネットワーク内のリソースに対して設定されます。これらの値は、THRESHOLDS 制御ファイル項目から検索されます。

モニターされるリソースに対して各しきい値タイプが固有のものとなるように、しきい値設定値を定義します。最小インターバル、または最大出現頻度、次に頻度の高い方から frequent (高頻度)、infrequent (低頻度) が続くように限界しきい値を定義します。

## しきい値の表示

「Thresholds」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「AON: Automation Settings」パネルを表示します。

**注:** 「AON: Automation Settings」パネルを表示するには、27 ページの『「AON: Automation Settings」パネルの表示』を参照してください。

2. 入力フィールドに **3** を入力します。
3. **Enter** を押します。

36 ページの図 24 に示されている「Thresholds」パネルが表示されます。

**注:** コマンド行に **AON 1.4.3**、**SETTHRES**、**DISTHRES** または **DELTHRES** を入力して「Thresholds」パネルを表示することもできます。

```

EZLK4300          Thresholds                      CNM01
Select one of the following.  Then press Enter.    More:  +
1=Add 2=Change 3=Delete

  Type
-  DEFAULTS
  Infrequent: 05  Errors in 24  Hours 00  Minutes
  Frequent:   04  Errors in 01  Hours 00  Minutes
  Critical:   04  Errors in 00  Hours 12  Minutes  Notify 1

-  HOST
  Infrequent: 00  Errors in 00  Hours 00  Minutes
  Frequent:   00  Errors in 00  Hours 00  Minutes
  Critical:   10  Errors in 00  Hours 10  Minutes  Notify 1

-  INFC
  Infrequent: 00  Errors in 00  Hours 00  Minutes
  Frequent:   00  Errors in 00  Hours 00  Minutes
  Critical:   10  Errors in 00  Hours 10  Minutes  Notify 1

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
F7=Backward  F8=Forward
F5=Refresh   F6=Roll
F12=Cancel

```

図 24. 「Thresholds」 パネル

しきい値タイプは、次のように定義されています。

### Infrequent

オペレーターへの通知をトリガーするために必要な、定義期間内のイベント最小数。このデータは、THRESHOLDS 制御ファイル項目の INFR= キーワードから取り出されます。

### Frequent

リソースに何らかの障害が発生している可能性があることを示すために必要なイベント数。通知はオペレーターに送られます。データは、THRESHOLDS 制御ファイル項目の FREQ= キーワードから取り出されます。

### Critical

状況を critical (限界) と定義するために必要なイベント数を指定します。通常、状況が critical (限界) 状態に達するとリカバリーは停止します。データは、THRESHOLDS 制御ファイル項目の CRIT= キーワードから取り出されます。

**Notify** この値が 1 の場合、critical (限界) しきい値を超えたときに通知ポリシーが駆動されます。

**注:** THRESHOLD DEFAULTS ポリシー定義が必要です。しきい値処理があり、特定のリソース名またはリソース・タイプが指定されていない場合は、DEFAULTS 項目が使用されます。DEFAULTS 項目は削除することはできません。

各しきい値の設定値は、同じ構文に従います。2 つの設定値を入力して、しきい値を設定します。

### number

しきい値の超過が発生するイベント数。有効範囲は、0 から 10 です。



*interval*

しきい値が超過されるためのイベント数が発生する必要がある、時間と分で示される時間幅。有効範囲は、00:00 から 99:59 です。

「Thresholds」パネルを使用して、しきい値の設定値を追加、変更および削除することができます。以下のセクションでは、これらのアクションの実行方法を詳細に説明します。

## しきい値の追加

しきい値を追加するには、以下のようにします。

1. 「Thresholds」パネルを表示します。

**注:** 「Thresholds」パネルを表示するには、35 ページの『しきい値の表示』を参照してください。

2. 「Thresholds」パネルの入力フィールドに **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 25 に示されているポップアップ・ウィンドウが表示されます。

```
EZLK4310          Thresholds          CNM01
Select one of the following.  Then press Enter.          More:  +
1=Add 2=Change 3=Delete

  Type
-  DEFAULTS
  Infrequent: 05   Errors in  24   Hours  00   Minutes
  Fr .....:
  Cr : .....: Minutes
  : Type: _____:
1  HOST :
  In :  Infrequent: 00 Errors in  00 : 00   : Minutes
  Fr :   Frequent:  00 Errors in  00 : 00   : Minutes
  Cr :  Critical:  00 Errors in  00 : 00   : Minutes
  :   Notify:    1
-  INFC : F1=Help          F12=Cancel :
  In .....: Minutes
  Frequent:  00   Errors in  00   Hours  00   Minutes
  Critical:  10   Errors in  00   Hours  10   Minutes

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward          F12=Cancel
```

図 25. 「Thresholds」パネル:

「Thresholds」パネル

4. ポップアップ・ウィンドウで、必要な値を入力します。
5. **Enter** を押します。

AON によってしきい値が追加されると、パネル下部のメッセージ領域に以下のメッセージが表示されます。

```
EZL919I ALL ACTIONS SUCCESSFULLY COMPLETED
```

## モニター・インターバルの変更

モニター・インターバルを追加、表示または変更、および削除するには、「Monitor Intervals」パネルを使用します。モニター・インターバルは、AON が障害発生リソースの再活動化を試行する頻度、および AON がその再活動化の試行時にメッセージを通知オペレーターに送信するかどうかを決定します。これらの値は、MONIT 制御ファイル項目から検索されます。

注: 制御ファイル内の DEFAULTS 項目が必要です。特定のリソース定義にパラメーターが存在しない場合は、DEFAULTS 項目が使用されます。

### 「Monitor Intervals」パネルの表示

「Monitor Intervals」パネルを表示するには、以下のようになります。

1. 「AON: Automation Settings」パネルを表示します。

注: 「AON: Automation Settings」パネルを表示するには、27 ページの『「AON: Automation Settings」パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON: Automation Settings」パネルの入力フィールドに **4** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 26 に示されている「Monitor Intervals」パネルが表示されます。

注: コマンド行に **AON 1.4.4**、**SETMONIT**、または **DELMONIT** を入力して、「Monitor Intervals」パネルを表示することもできます。

```
EZLK4400          Monitor Intervals          CNM01

Select one of the following. Then press enter.
1=Add 2=Display/Change 3=Delete

      Type
      - CDRM
      - CP
      - CPCPSESS
      - DEFAULTS
      - HOST
      - INFC
      - IPHOST
      - IPINFC
      - IPNAMESERV
      - IPPORT
      - IPTELNET
      - NAMESERV
      - NCP
      - SP

Command ==>>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6==Roll
F7=Backward  F8=Forward          F12==Cancel
```

図 26. 「Monitor Intervals」パネル

モニター・インターバルのタイプが「Type」列に表示されます。「Monitor Intervals」パネルを使用して、モニター・インターバルを追加、表示、変更または削除することができます。以下のセクションで、これらのアクションの実行方法を説明します。

## 現在のモニター・インターバルの表示または変更

リカバリー・モニター・インターバルを表示または変更するには、以下のようにします。

1. 「**Monitor Intervals**」パネルを表示します。

注: 「Monitor Intervals」パネルを表示するには、38ページの『「Monitor Intervals」パネルの表示』を参照してください。

2. モニター・インターバルを表示または変更したいリソース・タイプの横の入力フィールドに、**2**を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 27 に示されているポップアップ・ウィンドウが表示されます。

```
EZLK4410          Monitor Intervals          CNM01
Select one of the .....
1=Add 2=Display/ : Type: _____ :
                  :      Hour Minute :
Type             : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
1 CDRM           : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- CP             : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- CPCPSESS       : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- DEFAULTS      : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- HOST           : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- INFC           : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- IPHOST         : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- IPINFC         : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- IPNAMESERV     : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- IPPORT         : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- IPTELNET       : Interval: 00 : 00 Notify: ___ :
- NAMESERV      :                      :
- NCP            : F1=Help           F12=Cancel :
- SP            : .....           :

Command ==>>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward           F12=Cancel
```

図 27. 「Monitor Intervals」パネル:

「Monitor Intervals」パネル

4. モニター・インターバルを変更するには、変更したい設定値を上書きします。この設定値の変数は次のとおりです。

**hh:mm**

時間 (*hh*) と分 (*mm*) で表された、再活動化試行間のインターバルの長さ。範囲は 00:00 から 24:00 です。

**Notify**

AON がリソースの再開を試みるときに、メッセージを通知オペレーターに送信するかどうかを決める設定値。設定値には、以下のものがあります。

**Y** 通知ポリシーを参照して、発行する通知を決定します。

**N** 通知を送りません。

**YF** 通知ポリシーを参照して、発行する通知を決定します。指定された最終インターバルでリカバリー・モニターを繰り返します。

NF 通知を送りません。指定された最終インターバルでリカバリー・モニターを繰り返します。

5. **Enter** を押します。

設定値が正しく入力されると、AON は次のメッセージを表示します。

```
EZL919I ALL ACTIONS SUCCESSFULLY COMPLETED
```

---

## アクティブ・モニター設定値の変更

アクティブ・モニターのインターバルを設定し、そのリソースがアクティブであることを検証するには、「Active Monitor Settings」パネルを使用します。リソースがアクティブではない場合、リカバリー・モニターがリソースに対して開始され、タイマーが次のインターバルのためにリソースを再チェックするように設定されます。これらの値は、ACTMON 制御ファイル項目から検索されます。

アクティブ・モニターは、特定の項目のみを想定します。ワイルドカードの項目は許可されません。SNA の項目とタイプの例を次に示します。

- 特定のリソース名 (PU01、LINE23)
- 一般リソース・タイプ (NCP、LU、PU)

注: 制御ファイル内の DEFAULTS 項目が必要です。特定のリソース定義にパラメーターが存在しない場合は、DEFAULTS 項目が使用されます。

## 「Active Monitor Settings」パネルの表示

「Active Monitor Settings」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「AON: Automation Settings」パネルを表示します。

注: 「AON: Automation Settings」パネルを表示するには、27 ページの『「AON: Automation Settings」パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON: Automation Settings」パネルの入力フィールドに **5** を入力します。
3. **Enter** を押します。

41 ページの図 28 に示されている「Active Monitor Settings」パネルが表示されます。

注: コマンド行に **AON 1.4.5** または **ACTMON** を入力して、「Active Monitor Settings」パネルを表示することもできます。

```

EZLK4500          Active Monitor Settings          CNM01
Select one of the following. Then press Enter.    More: - +
1=Add 2=Display/Change 3=Delete

   Name          Resource Type          Interval          Timer ID
-   SULU          CPCPSESS                13                FKV00011
-   TA1L5023     LINE                    13                FKV00009
-   TA1N500      NCP                     00:10             FKV00010
-   TA1T1046     LU                       30
-   TA1T1047     LU                       01:00
-   TA1T1048     LU                       90
-   TEST1        SESSION                 15
-   TEST2        SESSION
-   TEST3        SESSION
-   USIBMTA.TA1CPBAD CP                       01:00
-   USIBMTA.TA1CP207 CP                       01:00             FKV00012
-   USIBMTA.TA1CP208 CP                       01:00
-   9.67.6.2     HOST                    00:25
-   9.67.6.3     HOST

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward

```

図 28. 「Active Monitor Settings」 パネル

「Active Monitor Settings」 パネルには、以下のデータ列が表示されます。

**Name** リソースの名前。

**Resource Type**

リソースのタイプ。このデータは、ACTMON 制御ファイル項目の RESTYPE= キーワードから取り出されます。

**Interval**

インターバル設定値。インターバルは、分、または時間と分の両方のどちらであっても構いません。このデータは、ACTMON 制御ファイル項目の INTVL= キーワードから取り出されます。

**Timer ID**

タイマーの ID。タイマーは、リソースがアクティブかどうかを確認するために、このリソースに対して ACTMON ルーチンを発行します。

アクティブ・モニター設定値を追加、表示または変更、および削除するには、「Active Monitor Settings」 パネルを使用します。以下のセクションで、これらのアクションの実行方法を説明します。

## アクティブ・モニター設定値の表示または変更

アクティブ・モニター設定値を表示または変更するには、以下のようになります。

1. 「Active Monitor Settings」 パネルを表示します。

**注:** 「Active Monitor Settings」 パネルを表示するには、40 ページの『「Active Monitor Settings」 パネルの表示』を参照してください。

2. 表示または変更したいリソースの横のフィールドにカーソルを移動し、2 を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 29 に示されているポップアップ・ウィンドウが表示されます。

```
EZLK4520          Active Monitor Settings          CNM01
Select one of the following. Then press Enter.          More: - +
1=Add 2=Display/Change 3=Delete

  Name          Resource Type          Interval          Timer ID
-  SULU          CPCPSESS
2  TA1L5023      .....
-  TA1N500      :                               :  FKV00010
-  TA1T1046      : Name: TA1L5023_____ :
-  TA1T1047      :                               :
-  TA1T1048      : Type: LINE_____ :
-  TEST1        :                               :
-  TEST2        : Interval: 00 : 13      :
-  TEST3        :                               :
-  USIBMTA.T    : Timer Id:          FKV00009      :
-  USIBMTA.T    : Timer Date/Time: 04/15/07 13:15:59 :  FKV00012
-  USIBMTA.T    :                               :
-  9.67.6.2    : F1=Help            F12=Cancel :
-  9.67.6.3    : .....

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward
```

図 29. 「Active Monitoring Settings」 パネル:

「Active Monitoring Settings」 パネル

4. 「**Type**」 フィールドにリソース・タイプを入力します。
5. 必要なインターバル値を「**Interval**」 フィールドに入力します。

インターバルは、00:00 から 24:00 の範囲の有効値を使用して *hh:mm* 形式で定義します。指定したインターバルは、前の活動化設定値から遅れた時間の累積です。このパネル上のその他のフィールドは変更できません。

6. **Enter** を押します。

データを正しく入力すると、次のメッセージが表示されます。

EZL919I ALL ACTIONS SUCCESSFULLY COMPLETED

## 第 5 章 クロスドメイン機能の使用

この章には、汎用プログラミング・インターフェースの情報と関連のガイダンス情報が記載されています。

NetView および他のアプリケーションとの通信を確立するには、「AON: Cross-Domain Functions」パネルとその従属パネルを使用します。これらのパネルを使用して、ユーザーのオペレーター、AON ゲートウェイ・オペレーター、および端末アクセス機能 (TAF) フルスクリーン・セッションのためのクロスドメイン・セッションを管理することができます。

### 「Cross-Domain Functions」パネルの表示

「Cross-Domain Functions」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「Base Functions」パネルを表示します。

**注:** 「**Base Functions**」パネルを表示するには、4 ページの『「AON Base Functions」パネルの表示』を参照してください。

2. 入力フィールドに **5** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 30 に示されている「AON: Cross-Domain Functions」パネルが表示されます。

**注:** コマンド行に **AON 1.5** を入力しても、「AON: Cross-Domain Functions」パネルを表示することができます。

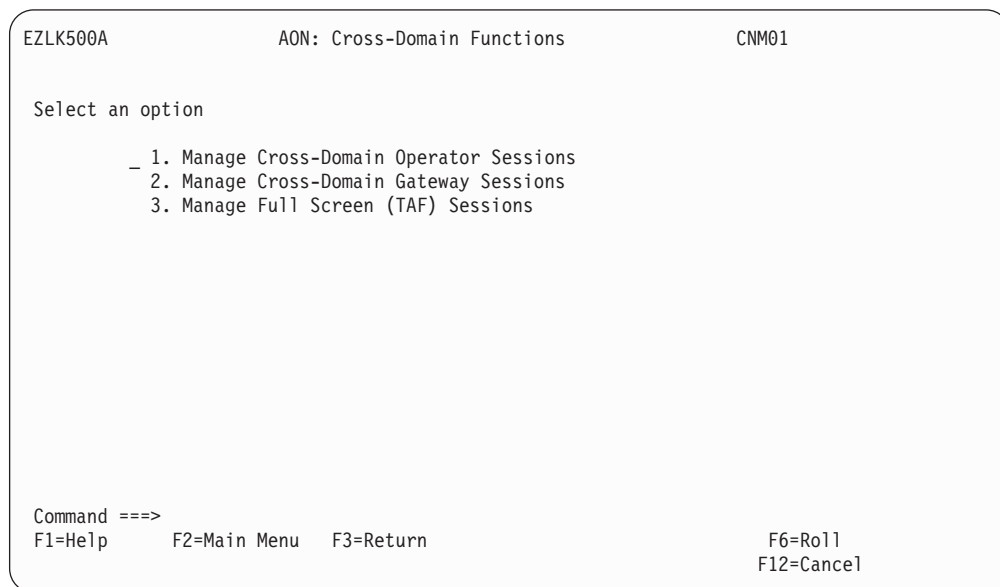


図 30. 「AON: Cross-Domain Functions」パネル

「AON: Cross-Domain Functions」パネルは、以下のオプションを表示します。

### Manage Cross-Domain Operator Sessions

NetView 間タスク (NNT) セッションまたはリモート・コマンド (RMTCMD) セッションを使用して、他の NetView ドメインとのセッションを確立することができるようにします。セッションにログオンした後、これらのセッションを介してコマンドを送信することができます。これらの値は、CDLOG 制御ファイル項目から検索されます。

### Manage Cross-Domain Gateway Sessions

他の NetView ドメインとの AON ゲートウェイ・セッションの開始と停止、および複数のゲートウェイ・セッションにわたってコマンドの送信を行うことができるようにします。ゲートウェイを使用するとき、自動化オペレーターが他のドメインにログオンして、ユーザーの通信を処理するため、通信したいドメインと独自にセッションを確立する必要はありません。これらの値は、GATEWAY 制御ファイル項目から検索されます。

### Manage Full-Screen (TAF) Sessions

NetView 端末アクセス機能 (TAF) を使用して別のアプリケーションとのフルスクリーン・セッションを確立することができるようにします。TAF を使用して別のアプリケーションにログオンした後では、ユーザーのドメインの画面は、セッションを確立したアプリケーションのフルスクリーン画面と同じように見えます。これらの値は、FULLSESS 制御ファイル項目から検索されます。

以下のセクションでは、これらのオプションの使用方法について説明します。

---

## クロスドメイン・オペレーター・セッションの管理

「AON: Cross-Domain Functions」パネルを使用して、他の NetView ドメインとのユーザー独自のパーソナル・オペレーター・セッションを確立することにより、これらのドメインと通信します。これらの値は、CDLOG 制御ファイル項目から検索されます。

「AON: Cross-Domain Logon」パネルを使用して、以下に挙げることを行うことができます。

- 別のドメインへのオペレーター・セッションを開始する
- アクティブ・セッションを停止する
- アクティブ・セッションにコマンドを送信する

NNT または RMTCMD セッションを確立することができます。

注: ヘルプ・デスクを使用して他の NetView ドメインの SNA リソースをリカバリするには、障害が発生した SNA リソースを再活動化するために、これらのドメインへの NNT セッションを確立する必要があります。これらのセッションを確立するには、「Manage Cross-Domain Operator Sessions」オプションを使用します。

### 「AON: Cross-Domain Logon」パネルの表示

「AON: Cross-Domain Logon」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「AON: Cross-Domain Functions」パネルを表示します。



注: 「AON: Cross-Domain Functions」パネルを表示するには、43 ページの『「Cross-Domain Functions」パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON: Cross-Domain Functions」パネルの入力フィールドに **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 31 に示されている「AON: Cross-Domain Logon」パネルが表示されます。

注: コマンド行に **AON 1.5.1** または **CDLOG** を入力して「AON: Cross-Domain Logon」パネルを表示することもできます。

```

EZLK5000                AON: Cross-Domain Logon                CNM01

Origin Operator OPER2
1=Start  2=Stop  3=Send
Domain Status Operator Type Init Description
- CNM01 Inactive RMTCMD
- CNM01 Inactive NNT
- CNM02 Inactive NNT
- AOC10 Inactive NNT
- CNM10 Inactive NNT
- AOF10 Inactive NNT
- AOC06 Inactive NNT
- CNM06 Inactive NNT
- AOC05 Inactive NNT
- CNM05 Inactive NNT

To issue commands, tab to the Domain and press F4.

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return    F4=Commands  F5=Refresh   F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward
F12=Cancel
  
```

図 31. 「AON: Cross-Domain Logon」パネル

「AON: Cross-Domain Logon」パネルに次のデータが表示されます。

**Domain**

ターゲット NetView ドメイン。

**Status**

オペレーター・セッションの状況 (アクティブまたは非アクティブ)。

**Operator**

セッションのターゲット・オペレーター ID。

**Type**

オペレーター・セッションのタイプ (NetView 間タスク (NNT) またはリモート・コマンド (RMTCMD) のいずれか)。このデータは、CDLOG 制御ファイル項目の SESSTYPE= キーワードから取り出されます。

**Init**

ホーム NetView ドメインにログオンしたときに、このオペレーター・セッションを自動的に開始するかどうかを指定します。このデータは、CDLOG 制御ファイル項目の INIT= キーワードから取り出されます。

**Description**

セッションの要旨。

クロスドメイン・オペレーター・セッションの開始/停止、およびアクティブ NNT またはリモート・コマンド・セッションの使用による、ユーザーの NetView ドメインから別のドメインへのコマンドの送信には、「AON: Cross Domain Logon」パネルを使用することができます。以下のセクションで、これらのアクションの実行方法を説明します。

## クロスドメイン・オペレーター・セッションの開始

クロスドメイン・オペレーター・セッションを開始するには、以下のようにします。

1. 「AON: Cross-Domain Logon」パネルを表示します。

注: 「AON: Cross-Domain Logon」パネルを表示するには、44 ページの『「AON: Cross-Domain Logon」パネルの表示』を参照してください。

2. 「Cross-Domain Logon」パネル上の、セッションを開始したいドメインの名前の横のフィールドに **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

セッションの開始に必要なすべての情報を制御ファイルから得られる場合、セッションは即時に開始されます。ただし、通常はセッションを開始するために追加情報を入力する必要があります。追加情報が必要な場合は、AON は 図 32 に示されているポップアップ・ウィンドウを表示します。

```

EZLK5101                AON: Cross-Domain Logon                CNM01

Origin Operator OPER2
1=Start  2=Stop  3=Send  .....
Domain  Status Operator Type  : Select an Action:  :
- CNM01  Inactive RMTCMD .....
- CNM01  Inactive NNT   : Domain: CNM05  Session:NNT   : :
- CNM02  Inactive NNT   : Enter Operator Id, Password, : :
- AOC10  Inactive NNT   : and Initial Command/Clist.  : :
- CNM10  Inactive NNT   : : : :
- AOF10  Inactive NNT   : Operator ..... OPER2   : :
- AOC06  Inactive NNT   : Password ..... : :
- CNM06  Inactive NNT   : Run NNT Clist ..... NO   : :
- AOC05  Inactive NNT   : RMTCMD Command .... : :
1 CNM05  Inactive NNT   : : : :
: : : :
: F1=Help                F12=Cancel : .
.....
To issue commands, tab to the Domain and press F4.
EZL935I PLEASE ENTER PASSWORD
Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return   F4=Commands  F5=Refresh   F6=Ro11
F7=Backward F8=Forward                F12=Cancel

```

図 32. 「AON: Cross-Domain Logon」パネルとポップアップ・ウィンドウ:

「AON: Cross-Domain Logon」パネルとポップアップ・ウィンドウ

4. リモート NetView ドメインとの NNT またはリモート・コマンド・セッションを確立する際に使用したいオペレーター ID を「**Operator**」フィールドに入力します。
5. リモート NetView ドメインでのオペレーター ID に対するパスワードを「**Password**」フィールドに入力します。

- 最初に NNT ルーチンを実行するかどうかを指定するために、「**Run NNT Clist**」フィールドに **yes** または **no** を入力します。
- 最初に RMTCMD ルーチンを実行するかどうかを指定するために、「**RMTCMD Command**」フィールドに **yes** または **no** を入力します。このフィールドは、リモート・コマンド・セッションにのみ適用されます。
- Enter** を押します。

このセッションが開始されると、ドメインの状況はアクティブに変わります。セッションが開始しない場合、エラー・メッセージが表示されます。ポップアップ・ウィンドウで入力したオペレーター ID も、「Operator」列に表示されることに注意してください。

**注:** F4 キーを押すと、セッション・コマンドを発行するためのポップアップ・コマンド・ウィンドウを表示することができます。コマンド使用の詳細情報については、7 ページの『ポップアップ・コマンド・ウィンドウ』を参照してください。

## アクティブ・オペレーター・セッションの停止

別のドメインへのアクティブ・オペレーター・セッションを停止するには、以下のようになります。

- 「**AON: Cross-Domain Logon**」パネルを表示します。

**注:** 「AON: Cross-Domain Functions」パネルを表示するには、44 ページの『「AON: Cross-Domain Logon」パネルの表示』を参照してください。

- 停止したいドメイン名の横の入力フィールドに **2** を入力します。
- Enter** を押します。

確認のために、AON は 48 ページの図 33 に示されているポップアップ・ウィンドウを表示します。

```

EZLK5102          AON: Cross-Domain Logon          CNM01

Origin Operator OPER2
1=Start  2=Stop  3=Send  .....
Domain  Status Operator Type  : Select an Action:      :
- CNM01  Inactive          : .....                :
- CNM01  Inactive          : .....                :
- CNM02  Inactive          : Stop Session Confirmation :
- AOC10  Inactive          : Domain=CNM05 Oper= OPER2  :
- CNM10  Inactive          : .....                :
- AOF10  Inactive          : .....                :
- AOC06  Inactive          : Select an Action:        :
- CNM06  Inactive          : .....                :
- AOC05  Inactive          : ENTER to continue        :
2 CNM05  Active   OPER2    : F12 to cancel            :
: .....                  :
: F1=Help                  F12=Cancel :
To issue commands, tab to the Dom .....

Command ==>
F1=Help  F2=Main Menu  F3=Return  F4=Commands  F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward

```

図 33. 「AON: Cross-Domain Logon」 パネルと 「Stop Session Confirmation」 ポップアップ・ウィンドウ:

「AON: Cross-Domain Logon」 パネルと 「Stop Session Confirmation」 ポップアップ・ウィンドウ

4. セッションを停止したいことを確認するには **Enter** を押します。セッションを取り消すには **F12** を押します。

セッションが終了すると、ドメインの状況は非アクティブと表示され、次のメッセージがパネルに表示されます。

```
EZL930I SESSION(S) ENDED
```

## 別のドメインへのコマンドの送信

アクティブ NNT またはリモート・コマンド・セッションを使用して NetView ドメインから別のドメインにコマンドを送信するには、以下のようになります。

1. 「AON: Cross-Domain Logon」 パネルを表示します。

注: 「Cross-Domain Logon」 パネルを表示するには、44 ページの『「AON: Cross-Domain Logon」 パネルの表示』を参照してください。

2. 「Cross-Domain Logon」 パネルで、コマンドの送信先となるドメイン名の横のフィールドに **3** を入力します。
3. **Enter** を押します。

非アクティブ・セッションを介してコマンドの送信を試行した場合、次のメッセージが表示されます。

```
EZL881I NNT SESSION TO CNM02 IS NOT ACTIVE
```

オペレーター・セッションがアクティブな場合、49 ページの図 34 に示されているポップアップ・ウィンドウが表示されます。

```

EZLK5103                AON: Cross-Domain Logon                CNM01

                                Origin Operator OPER2
1=Start  2=Stop  3=Send  .....
Domain  Status  Operator Type  :  Select an Action:  :
- CNM01  Inacti .....
- CNM02  Inacti :          Send Command To CNM05  :
- AOC10  Inacti :  Enter Command Below: (50 character limit)  :
- CNM10  Inacti :  ==>  :
- AOF10  Inacti :  :
- AOC06  Inacti :  :
- CNM06  Inacti :  Note: Output is displayed in NCCF, ROLL to return.  :
- AOC05  Inacti :  F1=Help  F12=Cancel  :
3 CNM05  Active .....
- CNM01  Inactive. :

                                . F1=Help  F12=Cancel  :
                                .....

To issue commands, tab to the Domain and press F4.

Command ==>
F1=Help  F2=Main Menu  F3=Return  F4=Commands  F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward  F12=Cancel

```

図 34. 「AON: Cross-Domain Logon」パネルと「Send Command to Remote Domain」ポップアップ・ウィンドウ:

「AON: Cross-Domain Logon」パネルと「Send Command to Remote Domain」ポップアップ・ウィンドウ

- 4. 入力したいコマンドを「**Enter Command Below**」フィールドに入力します。
- 5. **Enter** を押します。

AON はコマンド機能 (NCCF) を表示します。 AON はコマンドを発行した結果を次のメッセージと共にコマンド機能のパネルに表示します。

```

EZL938I ISSUING COMMAND = "command". PRESS PF6 TO ROLL BACK
TO CDLOG

```

- 6. オペレーター・インターフェースに戻るには、「Roll」キーの **F6** を押します。

セッション・コマンドを発行できるようにするポップアップ・コマンド・ウィンドウを表示するには、「Commands」キーの **F4** を押します。コマンド使用の詳細情報については、7 ページの『ポップアップ・コマンド・ウィンドウ』を参照してください。

## クロスドメイン・ゲートウェイ・セッションの管理

ユーザーのドメインで使用可能なアクティブ・セッションおよび非アクティブ・セッションを表示するには、「AON: Cross-Domain Gateway Display」パネルを使用します。パネル上に表示されるリストは、ユーザーのドメインの構成ファイル項目から生成されます。「AON: Cross-Domain Gateway Display」パネルを使用して、クロスドメイン・ゲートウェイ・セッションを開始/停止したり、クロスドメイン・ゲートウェイ・セッションにコマンドを送信することができます。クロスドメイン・ゲートウェイ・セッションにコマンドを送信するには、選択したセッションがアクティブである必要があります。これらの値は、GATEWAY 制御ファイル項目から検索されます。

注: ゲートウェイ・セッションは NNT セッションである必要があります。詳細については、*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス を参照してください。

## AON: Cross-Domain Gateway」パネルの表示

「AON: Cross-Domain Gateway Display」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「AON: Cross-Domain Functions」パネルを表示します。

注: 「AON: Cross-Domain Functions」パネルを表示するには、43 ページの『「Cross-Domain Functions」パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON: Cross-Domain Functions」パネルの入力フィールドに **2** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 35 に示されている「AON: Cross-Domain Gateway Display」パネルの最初の半分が表示されます。

注: コマンド行に **AON 1.5.2** または **AONGW** を入力して「AON: Cross-Domain Gateway Display」パネルを表示することもできます。

```

EZLK5200          AON: Cross-Domain Gateway Display          CNM01
                  FOCAL POINT = CNM01
                  OPERATOR ID = OPER2                          More: >

Select one of the following options, then press ENTER.
1=Start  2=Stop  3=Send

DESCRIPTION          DOMAIN  STATUS  VIA
-----
-   TO AOC06          AOC06  INACTIVE AOC06
-   TO CNM06          CNM06  ACTIVE  CNM06
-   TO CNM10          CNM10  ACTIVE  CNM10

Command==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F5=Refresh    F6=Ro11
F7=Backward  F8=Forward    F11=Right     F12=Cancel

```

図 35. 「Cross-Domain Gateway Display」パネル:

「Cross-Domain Gateway Display」パネル

「Cross-Domain Gateway Display」パネルには、ユーザーがゲートウェイ・オペレーターを介して通信しているドメインと、通信を制御しているゲートウェイ・オペレーターについての情報が表示されます。

パネルの最初の半分 (図 35) に表示されている列は、以下の情報を提供していません。

### DESCRIPTION

**Description** フィールドには、リモート NetView ドメインへのゲートウ

エイを記述するユーザー作成の記述が表示されます。例えば、最初の記述は、この状況の行が TO A0C06 という状態を表示していることを示しています。

### DOMAIN

「Domain」フィールドには、NetView に対して定義されている、リモート NetView ドメイン・ネームが表示されます。

### STATUS

「Status」フィールドは、ユーザーのホーム NetView ドメインとこのリモート NetView ドメインの間の通信が ACTIVE (アクティブ) か INACTIVE (非アクティブ) かを示しています。50 ページの図 35 では、リモート NetView ドメイン CNM06 とユーザーの NetView ドメイン CNM01 の間の通信がアクティブとなっています。

### VIA

「Via」フィールドは、このリモート NetView ドメインと、ユーザーの NetView ドメインの間に物理的に存在し、これらのドメイン間の通信のルーティングに使用される NetView ドメインを示します。50 ページの図 35 では、ユーザーの NetView ドメイン (CNM01) と CNM06 の間の通信は CNM06 を介して行われます。これは、ユーザーの NetView ドメインと CNM06 は物理的に接続されていることを意味します。

注: ユーザーの NetView ドメインと、ゲートウェイ・セッションを確立するリモート NetView ドメインの間に物理的に存在することができるのは、1 つの NetView ドメインのみです。

- 「Cross-Domain Gateway Display」パネルの残りの半分を表示するには **F11** を押します。図 36 は、50 ページの図 35 に示されているサンプル表示に隣接するゲートウェイ表示パネルを示しています。

```

EZLK5201                AON: Cross-Domain Gateway Display                CNM01
                        FOCAL POINT = CNM01
                        OPERATOR ID = OPER2                                More: <

Select one of the following options, then press ENTER.
1=Start  2=Stop  3=Send
  DIRECT INB/OUTB STAT  SYSNAME  PRODUCT  ADJ DOM  ALT DOM  USER ID
  -----
- INACTIVE  INV OPID  NA       NA V.R
- ACTIVE    ACTIVE    CNM06   TIV-AON 6.2  GATCNM06
- ACTIVE    ACTIVE    CNM10   TIV-AON 6.2  GATCNM10

Command==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F5=Refresh    F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward    F10=Left      F12=Cancel

```

図 36. 「Cross-Domain Gateway Display」パネル - 右スクロールしたときのビュー:

「Cross-Domain Gateway Display」パネル - 右スクロールしたときのビュー

51 ページの図 36 の中の列見出しは、ユーザーの NetView ドメインとこのリモート NetView ドメインの間のゲートウェイに関する以下の情報を提供します。

#### **DIRECT INB**

「**Direct Inbound**」フィールドは、リモート・ドメインがユーザーの NetView ドメインにログインしているかどうかを示します。したがって、ユーザーの NetView ドメインと、物理的に隣接する NetView ドメインとの間の直接通信の場合は、直接インバウンド状況は ACTIVE または INACTIVE のどちらかが可能です。ユーザーの NetView ドメインがリモート NetView ドメインに物理的に隣接していない場合、通信は、ユーザーの NetView ドメインとリモート NetView ドメインの両方に物理的に隣接している中間 NetView ドメインを介して行う必要があります。NO DIRECT という状況は、ユーザーの NetView ドメインとリモート NetView ドメインの間に直接通信ゲートウェイが存在しないことを示しています。

ゲートウェイ・オペレーターによるログオン試行中にエラーが発生すると、インバウンド状況は黄色で表示されます。

#### **OUTB STAT**

「**Outbound Status**」フィールドは、ユーザーの NetView ドメインの通信を処理するゲートウェイ・オペレーターが、このリモート NetView ドメインに正常にログオンされて通信を行っているかどうかを示します。ACTIVE 状況は、ユーザーの NetView ドメインからこのリモート NetView ドメインへの通信 (アウトバウンド) が正常に行われていることを意味します。アウトバウンド通信が非アクティブの場合、表示されている状況は、問題の原因 (判明していれば) を示します。

ゲートウェイ・オペレーターによるログオン試行中にエラーが発生すると、インバウンド状況は黄色で表示されます。

#### **SYSNAME**

「**System Name**」フィールドは、動的表示機能 (DDF) がこのリモート NetView ドメインを認識する際に使用する名前を示します。この名前は、ゲートウェイ・パネルを左方向にスクロールしたときのビュー (50 ページの図 35 を参照) における列見出し「**DOMAIN**」下の NetView ドメインに使用されている名前と同じである場合があります。ただし、これは必須ではありません。接続が確立されていない場合、そのドメイン・ネームが使用可能ではないことを示す NA が表示されます。システム・プログラマーは、ENVIRON SETUP 制御ファイル項目の SYSNAME パラメーターを使用して NetView ドメインの DDF 名を定義します。

#### **PRODUCT**

「**Product**」フィールドは、このターゲット NetView ドメインで実行されている製品の名前、例えば TIV-AON 6.2 を提供します。製品がバックレベルである場合、この項目は OLD ?.? と表示されます。これは、通信は確立されているが、バックレベルの製品がこのパネルに製品名を提供していないことを示しています。

前回の NetView 始動以降にドメインとの通信が確立されていない場合は、製品名を判別することはできません。したがって、NA V.R (Not Available Version.Release の略語) と表示されます。



## ADJ DOM

「Adjacent Domain」フィールドは、リモート・ドメインへのパスである NetView ドメインを示します。隣接ドメインは、物理的に隣接していなければなりません。両方のドメインに物理的に隣接している NetView ドメインが隣接 NetView ドメインとして定義されていれば、ゲートウェイを使用して、ユーザー自身のドメインと物理的に隣接していない NetView ドメインと通信することができます。システム・プログラマーは、ADJNETV 制御ファイル項目を使用して、制御ファイルに隣接 NetView ドメインを定義します。

## ALT DOM

「Alternate Domain」フィールドには、隣接ドメインのバックアップ用として機能できる、物理的に隣接している NetView ドメインの名前が表示されます。隣接 NetView ドメインを、中間ルーティング・ドメインとして使用している場合は、優先隣接 NetView ドメインがダウンしたときのために別のパスを用意しておく役立ちます。システム・プログラマーは、ADJNETV 項目を使用して、制御ファイルにバックアップ NetView ドメインを定義します。

## USER ID

「User ID」フィールドには、別の NetView ドメインからユーザーの NetView ドメインにログオンしたゲートウェイ・オペレーターのユーザー ID が表示されます。ゲートウェイ・オペレーターはプログラムですが、人間のオペレーターとほぼ同様に、他の NetView ドメインにログオンします。51 ページの図 36 で、GATCNM06 が、ユーザーの NetView ドメインにログオンする、NetView ドメイン CNM06 上のゲートウェイ・オペレーターのユーザー ID です。すなわち、GATCNM06 は、CNM06 のアウトバウンド通信を処理しますが、インバウンド通信をユーザーの NetView ドメインに送ります。

**注:** 各 NetView ドメインは、アウトバウンド通信について 1 つのゲートウェイ・オペレーターを使用します。そのゲートウェイ・オペレーターは、通信相手である他のすべての NetView ドメインにログオンします。ユーザーの NetView ドメインは、自身に対して多数のゲートウェイ・オペレーターをログオンさせることができます。

## クロスドメイン・ゲートウェイ・セッションへのコマンドの送信

クロスドメイン・ゲートウェイ・セッションにコマンドを送信するには、以下の手順を使用します。NetView コマンド機能から SENDCMD コマンドを使用することもできます。詳しくは、NetView オンライン・ヘルプまたは「*IBM Tivoli NetView for z/OS コマンド・リファレンス 第 2 巻 (O - Z)*」を参照してください。

1. 「Cross-Domain Gateway Display」パネルを表示します。

**注:** 「AON: Cross-Domain Display」パネルを表示するには、50 ページの『AON: Cross-Domain Gateway』パネルの表示』を参照してください。

2. コマンドの送信先となるドメイン名の横のフィールドに **3** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 37 に示されている「AON: Command Routing」パネルが表示されます。

EZLK5300	AON: Command Routing	CNM01
RESP =>	_	1=Yes, 2=Ack, 3=No
OPERATOR ID =>	_____	Can be left blank
To DOMAIN =>	CNM06	
Command =>	_____	
Command==>		
F1=Help	F2=Main Menu	F3=Return
		F6=Roll F12=Cancel

図 37. 「AON: Command Routing」パネル：

「AON: Command Routing」パネル

4. 「**RESP**」フィールドに必要な番号を入力します。選択項目は以下のとおりです。
  - 1=Yes** コマンド機能 (NCCF) で発行したコマンドの結果を表示します。
  - 2=Ack** コマンド機能のパネルに、コマンドが発行されたかどうかを示す肯定応答を表示します。
  - 3=No** コマンドが発行されたかどうかの結果についても、肯定応答も表示しません。
5. 必要に応じて、コマンドが発行されるオペレーター ID を「**OPERATOR ID**」フィールドに指定します。オペレーター ID を指定しない場合、制御ファイル内に定義されている **GATOPER** の値がオペレーター ID として使用されます。
6. コマンド送信先の NetView ドメイン・ネームを「**To DOMAIN**」フィールドに入力します。
7. 他のドメインで発行するコマンドを「**Command**」フィールドに入力します。
8. **Enter** を押します。

指定したコマンドが、リモート・ドメインで実行されます。

## フルスクリーン TAF セッションの管理

「AON: Terminal Access Facility Menu」パネルを使用することによって、システム内の選択したアプリケーションにログオンすることができます。AON は、TAF セッションの自動セットアップを可能にします。

「AON: Terminal Access Facility Menu」パネルは、オペレーター用の制御ファイルに定義されているすべての TAF フルスクリーン・アプリケーションの状況を表示します。このパネルで TAF フルスクリーン・セッションを開始/停止することができます。TAF セッションを確立すると、ユーザーの現在のドメインは、セッションを確立した相手のアプリケーションのフルスクリーンと同様になります。これらの値は、FULLSESS 制御ファイル項目から検索されます。

注: TAF を使用してアプリケーションとセッションを確立する必要があるわけではありません。

## 「AON: TAF Menu」パネルの表示

「AON: Terminal Access Facility Menu」パネルを表示するには、以下のようになります。

1. 「Cross-Domain Gateway Display」パネルを表示します。

注: 「AON: Cross-Domain Display」パネルを表示するには、50 ページの『AON: Cross-Domain Gateway』パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON: Cross-Domain Display」パネルの入力フィールドに **3** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 38 に「AON: Terminal Access Facility Menu」パネルが示されています。

注: コマンド行に **AON 1.5.3** または **AONTAF** を入力して「AON: Terminal Access Facility Menu」パネルを表示することもできます。

```

EZLK5400                AON: Terminal Access Facility Menu                CNM01

                SRCLU = TAFANF00  OPERATOR ID = OPER1

Select one of the following. Then press Enter.
1=Start/Return  2=Stop
  Description          Applid          System          Status
  -----          -
  _  TSO Application    TSO            CNM01          ACTIVE

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh      F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward
  
```

図 38. 「AON: Terminal Access Facility Menu」パネル:

「AON: Terminal Access Facility Menu」パネル

「AON: Terminal Access Facility Menu」パネルは、以下のデータを表示します。

**Description**

始動するアプリケーションを識別する簡単な説明。

**Applid** アプリケーションの短い ID。

**System**

アプリケーションが実行されるシステムの名前。

**Status** アプリケーションがアクティブか、非アクティブかを指定します。

「AON: Terminal Facility Menu」パネルを使用して、TAF フルスクリーン・セッションを開始し、それに戻り、またそれを停止することができます。以下のセクションで、これらのアクションの実行方法を説明します。

## アプリケーション・セッションの開始

TAF セッションを開始するには、以下のようにします。

1. 「AON: Terminal Access Facility Menu」パネルを表示します。

**注:** 「AON: Terminal Access Facility Menu」パネルを表示するには、55 ページの『「AON: TAF Menu」パネルの表示』を参照してください。

2. 開始したいセッションの横に **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

選択したアプリケーションが表示されます。次に行うステップは、アプリケーションによって異なります。例えばアプリケーションがタイム・シェアリング・オプション (TSO) である場合は、その TSO セッションのログオン・パネルが表示されます。

## アプリケーション・セッションの停止

TAF セッションを停止するには、以下のようにします。

1. 「AON: Terminal Access Facility Menu」パネルを表示します。

**注:** 「AON: Terminal Access Facility Menu」パネルを表示するには、55 ページの『「AON: TAF Menu」パネルの表示』を参照してください。

2. 停止したいセッションの横に **2** を入力します。
3. **Enter** を押します。

TAF セッションが非活動化されます。

4. 状況を最新表示するには、**F5** を押します。

---

## 第 6 章 タスクおよびログの保守の実行

タスクおよびログの保守を実行するには、「AON: Task and Log Maintenance」パネルおよびその従属パネルを使用します。これらのパネルを使用して、以下に挙げることを行ってください。

- 構成ファイルおよび状況ファイル内のデータの表示
- NetView ログおよび自動化ログのブラウズ
- 自動化コンポーネントの開始および停止
- 自動化タスクの処理

---

### 「AON: Task and Log Maintenance」パネルの表示

「Task and Log Maintenance」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「Base Functions」パネルを表示します。
2. 「AON: Base Functions」パネルの入力フィールドに、**7** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 39 に示されている、「AON: Task and Log Maintenance」パネルが表示されます。

注: 「AON: Task and Log Maintenance」パネルは、コマンド行に **AON 1.7** または **AONMAINT** を入力して表示することも可能です。

```
EZLK7000                AON: Task and Log Maintenance                CNM01

Select an option

  _ 1. Display Configuration Data
    2. Display Status Data
    3. Browse NetView Log
    4. Browse Automation Log
    5. Perform Data base Maintenance
    6. Start/Stop Automation Components
    7. NetView Tasks/Automation Operators

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return

                                F6=Roll
                                F12=Cancel
```

図 39. 「AON: Task and Log Maintenance」パネル

「AON: Task and Log Maintenance」パネルは、以下のオプションを表示します。

### Display Configuration Data

制御ファイルから項目およびタイプの現在の構成データを表示します。制御ファイルがチェックされ、その結果が表示されます。構成データは、追加、変更、および削除することができます。

### Display Status Data

特定の ID またはある範囲の ID の状況を表示します。状況ファイルからの削除は可能になります。

### Browse NetView Log

コマンド BR NETLOGA を使用すると、NetView ログをブラウズすることができます。

### Browse Automation Log

NLOG コマンドを使用すると、AON ログをブラウズすることができます。

### Perform Data Base Maintenance

期限の切れた VSAM データベース・レコードを選択してページできるようにします。保守可能なデータベースは、NetView ハードウェア・モニター・データベース、NetView セッション・モニター・データベース、AON 状況ファイル、および AON コンポーネントによってインストールされたその他のデータベースです。

### Start/Stop Automation Components

自動化コンポーネントを開始、停止、または再ロードできるようにします。自動化コンポーネントには、DDF、LOG ファイル、状況ファイル、および制御ファイルがあります。また、再ロードする制御ファイル・メンバーを変更するか、または別の制御ファイルをロードすることができます。

### Automation Tasks/Operators

ドメイン上のすべてのタスクを検出し、その情報をリストに表示します。リストから、タスクを停止、開始、また強制的にシステムからオフにし、タスクについての詳細情報を表示し、あるいはタスクの使用状況を表示することができます。

以下のセクションは、これらのオプションの使用方法について説明します。

---

## 構成データの表示

制御ファイル内のデータを表示するには、「AON: Configuration Data Display」パネルを使用します。

### 「AON: Configuration Data Display」パネルの表示

「AON: Configuration Data Display」パネルを表示するには、以下のようになります。

1. 「AON: Task Log and Maintenance」パネルを表示します。

注: 「AON: Task Log and Maintenance」パネルを表示するには、57 ページの『「AON: Task and Log Maintenance」パネルの表示』を参照してください。

2. 入力フィールドに **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 40 に示されている「AON: Configuration Data Display」パネルが表示されま  
す。

注: 「AON: Configuration Data Display」パネルは、コマンド行に **AON 1.7.1** ま  
たは **DSPCFG** を入力して表示することも可能です。

```
EZLK7100          AON: Configuration Data Display          CNM01

Entry: _____
Type:  _____

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu   F3=Return

F6=Roll
F12=Cancel
```

図 40. 「AON: Configuration Data Display」パネル:

「AON: Configuration Data Display」パネル

4. 「**Entry**」フィールドに、表示したい制御ファイルの項目名を入力します。埋め込まれた空白、コンマ、引用符が含まれていない文字を 1 文字から 15 文字まで入力できます。

注: このフィールドでは、次のワイルドカードを使用することができます。

\* 複数文字のワイルドカード

% 単一文字のワイルドカード

このフィールドにアスタリスク (\*) を入力すると、制御ファイル全体を表示することができます。

5. 「**Type**」フィールドに、その項目に関連した任意のデータを入力します。埋め込まれた空白、コンマ、引用符が含まれていない文字を 1 文字から 32 文字まで入力できます。

注: このフィールドでは、次のワイルドカードを使用することができます。

\* 複数文字のワイルドカード

% 単一文字のワイルドカード

このフィールドにアスタリスク (\*) を入力すると、制御ファイル全体を表示することができます。

例えば、通知オペレーターのすべての設定値を表示するには、「Entry」フィールドに **NTFYOP** を入力します。

6. **Enter** を押します。

図 41 に示されている「AON: Configuration Data Display」パネルが、通知オペレーター用の制御ファイル項目を表示します。

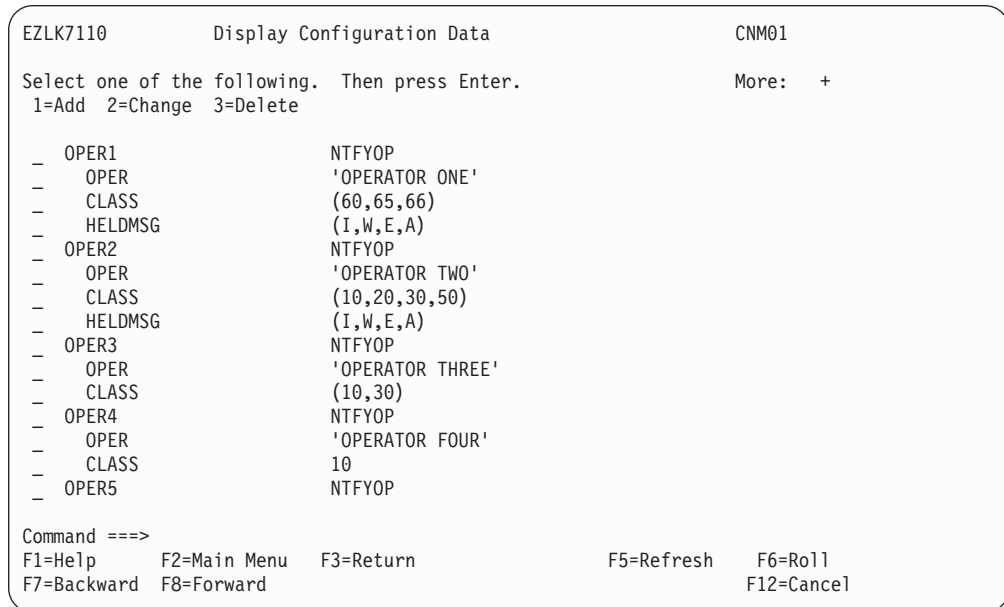


図 41. 「Display Configuration Data」パネル：

「Display Configuration Data」パネル

「AON: Configuration Data Display」パネルを使用して、通知オペレーターを追加、変更、および削除します。以下のセクションで、これらのアクションの実行方法を説明します。変更はストレージ内にあるポリシーのコピーに対して行われ、次にそのポリシーが再ロードされたときに上書きされます。

## 制御ファイルへのデータの追加

制御ファイルに項目を追加するには、以下のようになります。

1. 「AON: Configuration Data Display」パネルを使用して、制御ファイルを表示します。

**注：**「AON: Configuration Data Display」パネルを使用して制御ファイルを表示するには、58 ページの『「AON: Configuration Data Display」パネルの表示』を参照してください。

2. 「AON: Configuration Data Display」パネルで、既存の制御ファイル項目の隣に **1** を入力します。

**注：**キーワードのみを追加する場合は、キーワード用のフィールドに **1** を入力します。

3. **Enter** を押します。



図 42 に示されているように、「ADD ENTRY」ポップアップ・ウィンドウのある「Configuration Data Display」が表示されます。

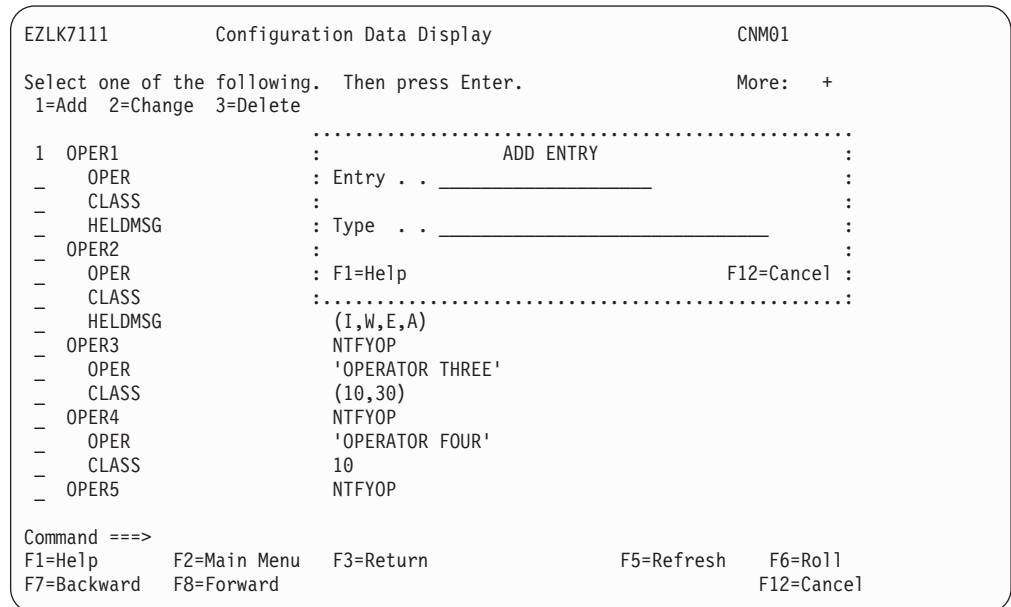


図 42. 「ADD ENTRY」ポップアップ・ウィンドウが表示された「Configuration Data Display」パネル

4. 追加したい項目の名前をポップアップ・ウィンドウの中の「**Entry**」フィールドに入力します。
5. 追加したい項目のタイプをポップアップ・ウィンドウの中の「**Type**」フィールドに入力します。
6. **Enter** を押します。

62 ページの図 43 に示されている「Define Data」ポップアップ・ウィンドウが表示されます。

```

EZLK7112          Configuration Data Display          CNM01
Select one of the following. Then press Enter.      More:  +
1=Add 2=Change 3=Delete

1 OPER1          : ..... ADD ENTRY          :
- OPER          : Entry . . ntfyop_____ :
- CLASS        :          :
- HELDMSG      : Type . . tstoper_____ :
- OPER2        : ..... :
- OPER          :          DEFINE DATA          :
- CLASS        : KEYWORD . . . . _____ :
- HELDMSG      :          :
- OPER3        : KEYWORD VALUE . _____ :
- OPER          :          :
- CLASS        :          :
- OPER4        : F1=Help          F12=Cancel :
- OPER          :          F10=Save   :
- CLASS        : ..... :
- OPER5        :          NTFYOP          :

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh   F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward          F12=Cancel

```

図 43. 「DEFINE DATA」ポップアップ・ウィンドウ:

「DEFINE DATA」ポップアップ・ウィンドウ

7. 「**DEFINE DATA**」ポップアップ・ウィンドウの「**KEYWORD**」フィールドに、キーワードを入力します。キーワードとしては、長さが 1 文字から 31 文字までの任意の名前が可能です。埋め込まれたブランク、コンマ、または引用符は使用できません。
8. 「**KEYWORD VALUE**」フィールドに、値を入力します。この値は、入力したキーワードの値です。この値には、62 文字までの文字を使用できます。キーワードの値が引用符で囲まれている場合のみ、埋め込まれたブランクおよびコンマを使用できます。
9. 設定値を保存するために、**F10** キーを押します。

次のメッセージが表示されます。

```
EZL001I REQUEST EZLSCMOD WAS SUCCESSFUL FOR ntfyop.
```

## 状況データの表示

「Display Status Data」パネルとその従属パネルを使用して、状況ファイル内のデータを表示します。

「Display Status Data」パネルは一連のコマンド・プロセッサを使用して、AON 状況ファイルのレコードの書き込みおよび更新を行います。これらのレコードは、VSAM データ・セットに書き込まれます。ファイルには、それぞれのリソースごとに以下のタイプの情報が入っています。

- 自動化状況
- 最後に「**Automation Status**」フィールドを変更したオペレーター ID
- 最後に超過したしきい値
- セッションの喪失を引き起こしたエラーのタイム・スタンプ
- 最後に「Automation Status」ファイル内のレコードを変更したオペレーター ID

- コンポーネントに応じた、追加情報

## 「Display Status Data」パネルの表示

「Display Status Data」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「AON: Task Log and Maintenance」パネルを表示します。

注: 「AON: Task Log and Maintenance」パネルを表示するには、57ページの『「AON: Task and Log Maintenance」パネルの表示』を参照してください。

2. 入力フィールドに **2** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 44 に示されている「Display Status Data」パネルが表示されます。

注: 「AON: Configuration Data Display」パネルは、コマンド行に **AON 1.7.2** または **DSPSTS** を入力して表示することも可能です。

```

EZLK7200          Display Status Data          CNM01

Select an Option

  _ 1. Id _____
    2. From _____
      To   _____

Select a Component

  _ 1. AON Base
  _ 2. AON SNA Automation - SNBU Option

Command ==>
F1=Help      F2=End          F3=Return          F6=Roll
              F12=Cancel
  
```

図 44. 「Display Status Data」パネル:

「Display Status Data」パネル

「Display Status Data」パネルは、以下のオプションを表示します。

### Select an Option

以下の 2 つの方法のうち、いずれか指定した方を使用して、状況ファイルを検索します。

- Id** リソースの ID を検索することによって、特定のリソースを検索します。リソースの ID は、リソース・レコードの 16 文字のリソース名です。このオプションを使用するには、64 ページの『例』を参照してください。

### From/To

表示したいリソースの ID が含まれるアルファベットの範囲を検索します。このオプションでは、「From」フィールドと「To」フィールドの両方が必須です。これらの項目は、リソース・レコードの 16 文字のキーでもあります。

### Select a Component

そのリソースに関連した AON コンポーネントを指定します。コンポーネントがパネルにリストされていない場合は、**1** を選択して AON ベースを表示します。

次の例は、リソースの状況を表示する方法について説明しています。SNBU の自動化の状況ファイル・レコードが必要な場合は、それらのコンポーネントを選択する必要があります。それらのコンポーネントによって管理されているリソースの状況データは、別のレコード・フォーマットを使用します。また、そのデータは、コンポーネントを選択することによってのみアクセス可能です。

### 例

リソースの ID を知っており、そのリソースの状況データを表示したい場合は、以下のことを行います。

1. 「Display Status Data」パネルの「**Select an Option**」入力フィールドに、**1** を入力します。
2. 「**Id**」入力フィールドに、リソース名を入力します。この例では、リソース **TA1N400** を使用しています。
3. リソースのコンポーネント・タイプに対応する番号を、「**Select a Component**」入力フィールドに入力します。この例では、AON Base に対応する **1** を使用します。
4. **Enter** を押します。

65 ページの図 45 に示されている「Display Status Data」パネルが、指定したリソースのデータとともに表示されます。

```
EZLK7210          Display Status Data          CNM01

Select one of the following.  Then press Enter.
1=Delete

- ID= TA1N400          , TYPE= UNKNOWN      , STATUS= ACTIV
  LAST UPDATE BY OPERATOR AUTMSG
  LAST THRESHOLD EXCEEDED -
  OPERATOR NOTIFIED: Y , TIMER SET:
  LAST STATUS CHANGE DATE= 04/18/07 , TIME= 19:27 , OPID= AUTMSG
  LAST MONITORED DATE= 04/18/07 , TIME= 19:27
  NO ERROR DATA AVAILABLE

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward           F12=Cancel
```

図 45. 「Display Status Data」 パネル

- 5. 必要に応じて、**1** を入力して、状況ファイルからレコードを削除します。
- 6. **Enter** を押します。

## データベースの保守

「AON: Database Maintenance」 パネルを使用して、データベースを保守します。このパネルは、インストール済みのコンポーネントを基にして動的に作成されます。ただし、コンポーネントに状況ファイルがある場合、そのファイルはコンポーネント・オプション定義テーブルで STSCMD= キーワードを使用して定義されます。処理したいデータベースを選択し、「Purge Limit」 および 「Purge Time」 を指定します。

注: DBMAINT コマンドは、現在アクティブな VSAM データベースを削除用のマークが付いているレコードを除いて複製します。 DBMAINT コマンドが終了すると、DBMAINT コマンドの開始時にアクティブであったデータベースが再度活動化されます。 DBMAINT コマンドは、 NetView ハードウェア・モニター (NPDA) または NetView セッション・モニター (NLDM) 用のアクティブな 1 次または 2 次 VSAM データベースに対して機能します。 AON 状況ファイル (EZLSTS) には、1 次データベースしかありません。

## 「AON: Database Maintenance」 パネルの表示

「Database Maintenance」 パネルを表示するには、以下のようにします。

- 1. 「AON: Task Log and Maintenance」 パネルを表示します。

注: 「AON: Task Log and Maintenance」 パネルを表示するには、57 ページの『「AON: Task and Log Maintenance」 パネルの表示』を参照してください。

- 2. 入力フィールドに **5** を入力します。
- 3. **Enter** を押します。

図 46 に示されている「AON: Database Maintenance」パネルが表示されます。

注: 「AON: Database Maintenance」パネルは、コマンド行に **AON 1.7.5** または **DBMAINT** を入力して表示することも可能です。

```
EZLK7500                AON: Database Maintenance                CNM01

Select one of the following

    _ 1. Session Monitor
      2. Hardware Monitor
      3. AON Base
      4. AON SNA Automation - SNBU Option

Compress      : 1                (1=Yes  2=No)

Purge Limit   : 007 Days

Purge Time    : 045 Minutes

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return                F6==Roll
F7=Backward  F8=Forward                F12==Cancel
```

図 46. 「AON: Database Maintenance」パネル

「AON: Database Maintenance」パネルは、以下のフィールドおよびオプションを表示します。

**Select one of the following**

ハードウェア・モニター、セッション・モニター、および AON 状況ファイルについて、レコードをページし、データベースを圧縮できるようにします。

**Compress**

データベースからレコードを削除した後に、そのデータベースを圧縮するかどうかを指定します。

**Purge Limit**

ファイル内に残しておく日数を指定します。7 を指定した場合、7 日よりも経過しているレコードはすべてページされます。

**Purge Time**

レコードのページが完了するまで待機する時間を指定します。

---

## 第 7 章 サポート機能の使用

この章には、汎用プログラミング・インターフェースの情報と関連のガイダンス情報が記載されています。

「Support Functions」パネルおよびその従属パネルを使用して、以下のオプションを実行してください。

- トレースの設定
- AON の再初期設定
- 自動化の使用可能化と使用不可化
- 共通グローバル変数の設定
- 自動化テーブルのロードまたはアンロード
- オプション定義テーブルのブラウザと再ロード

以下のサブセクションは、これらのオプションの使用方法について説明します。

---

### 「Support Functions」パネルの表示

「Support Functions」パネルを表示するには、以下のようになります。

1. 「Base Functions」パネルを表示します。

注: 「Base Functions」パネルを表示するには、4 ページの『「AON Base Functions」パネルの表示』を参照してください。

2. 入力フィールドに **8** を入力します。
3. **Enter** を押します。

「Support Functions」パネルは、68 ページの図 47 に示されています。

注: 「Support Functions」パネルは、コマンド行に **AON 1.8** と入力して表示することも可能です。

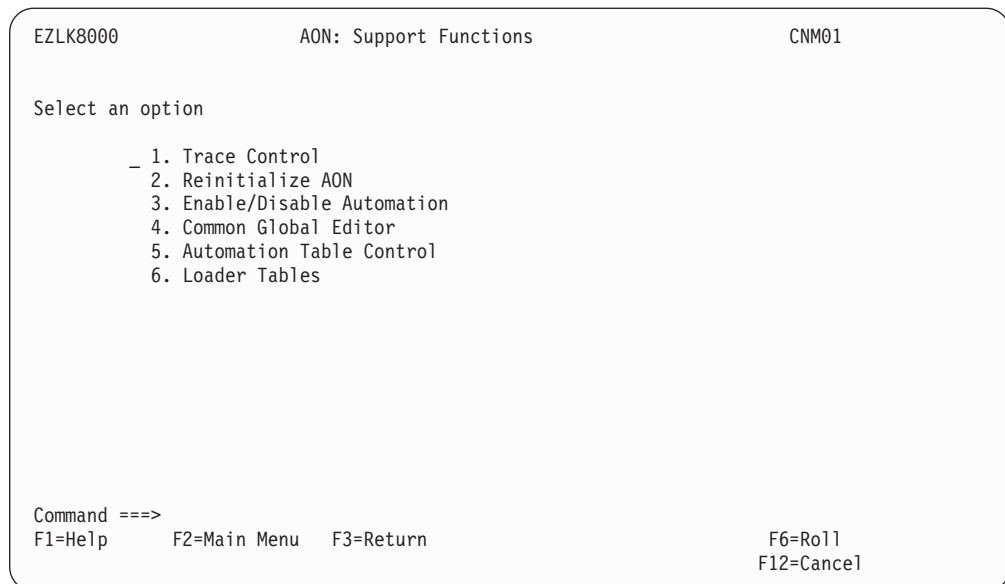


図 47. 「AON: Support Functions」パネル

「AON: Support Functions」パネルは、以下のオプションを表示します。

#### Trace Control

AON プログラムをトレースします。このオプションは、AON プログラムを編集せずに問題をデバッグするために使用することができます。

#### AON の再初期設定

現在使用中の自動化テーブルと制御ファイルを使用して、AON を再始動します。

#### Enable/Disable Automation

AON およびそのコンポーネントの自動化をオフにするか、あるいはコンポーネントおよびそのサブコンポーネントの自動化のみをオフにします。

#### Common Global Editor

NetView で使用されるすべての共通グローバル変数をリストします。共通グローバル変数を追加、変更、または削除するには、このオプションを使用します。

#### Automation Table Control

自動化テーブルの管理を支援する AUTOMAN 関数を開始します。

#### Loader Tables

共通グローバル変数のロードに使用されるテーブルをリストします。このオプションは、テーブルをブラウズし再ロードするのに使用します。

以下のセクションは、これらのオプションの使用方法について説明します。

---

## トレースの設定

AON が使用するすべてのプログラム、または単一のプログラムをトレースするには、「Set Trace」パネルを使用します。



## 「Set Trace」パネルを表示する

「Set Trace」パネルを表示するには、以下のようにします。

注: AONTRACE および RXTRACE コマンドでは、AON は必要ありません。これらの機能は、本章では参照項目として記載されています。

1. 「**Support Functions**」パネルを表示します。

注: 「Support Functions」パネルを表示するには、67 ページの『「Support Functions」パネルの表示』を参照してください。

2. 「Support Functions」パネルの入力フィールドに、**1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

「Set Trace」パネルは、図 48 に示されています。

注: 「Set Trace」パネルは、コマンド行に **AON 1.8.1** または **AONTRACE** または **RXTRACE** を入力して表示することも可能です。

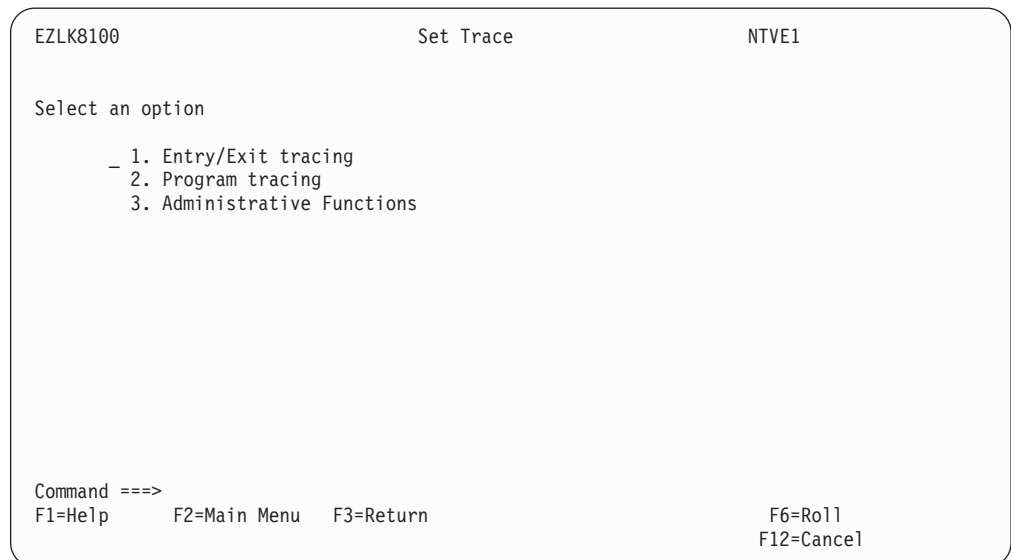


図 48. 「Set Trace」パネル

「Set Trace」パネルは、以下のオプションを表示します。

### Entry/Exit tracing

AON コードのすべての開始パラメーターおよび終了パラメーターをトレースします。これには、コマンド・リスト、REXX プログラム、およびいくつかの AON コマンド・プロセッサも含まれます。オペレーター ID か NetView ドメイン、あるいはその両方で実行されているプログラムをトレースできます。

### Program tracing

指定したコマンド・リストおよび解釈済みの REXX プログラムをトレースします。また、トレースを制限するトレース・オプションも指定します。

「Program tracing」オプションは、オペレーター ID またはドメインに対して使用します。

## Administrative Functions

許可オペレーターは出入りロトレースとプログラム・トレースを使用可能に設定できます。デフォルトでは、トレースは使用不可になっており、このオプションでのみ使用可能にすることができます。

以下のセクションは、これらのオプションの使用方法について説明します。

## 出入りロトレースを設定する

AON が使用するすべてのプログラムをトレースするには、以下のようになります。

1. 「Set Trace」パネルを表示します。

注: 「Set Trace」パネルを表示するには、68 ページの『トレースの設定』を参照してください。

2. 「Set Trace」パネルの入力フィールドに **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

「Set Entry/Exit Tracing」パネルは、図 49 に示されています。

```
EZLK8110                Set Entry/Exit Tracing                NTVE1

Operator id  OPER1  _ (? for list)
Select trace option . . .

    _ 1. ON           Turn on entry and exit tracing for operator
      2. OFF          Suppress entry and exit tracing for operator
      3. DEFAULT    Use trace option for domain (domainwide default)

Domain id    NTVE1
Select trace option . . .

    _ 1. ON           Turn on entry and exit tracing for domain
      2. OFF        Suppress entry and exit tracing for domain

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return                F6=Roll
                                           F12=Cancel
```

図 49. 「Set Entry/Exit Tracing」パネル:

「Set Entry/Exit Tracing」パネル

4. 「Set Entry/Exit Tracing」パネルで、オペレーター ID、ドメイン、またはその両方に対して「Entry/Exit tracing」を選択します。ドメインのトレースは、現在のドメインでのみ起こります。現行の設定値が強調表示されます。

ドメインについてのみ「Entry/Exit tracing」を選択するには、以下の手順を実行します。

- a. 「Domain ID Select trace option」入力フィールドに、オンにする場合は **1**、オフにする場合は **2** を入力します。
- b. **Enter** を押します。

次のメッセージが表示されます。

EZL908I SETTINGS REPLACED

## プログラム・トレースを設定する

特定プログラムのトレースを設定するには、以下のようにします。

1. 「Set Trace」パネルを表示します。

注: 「Set Trace」パネルを表示するには、68 ページの『トレースの設定』を参照してください。

2. 「Set Trace」パネルの入力フィールドに **2** を入力します。
3. **Enter** を押します。「Set Program Tracing」パネルは、図 50 に示されています。

```
EZLK8120                      Set Program Tracing                      NTVE1
Enter module name and trace option.                                     More:  +
R=Result I=Intermediate C=Command E=Error F=Failure L=Label 0=Off

.. Settings for Operator OPER1___ .. .. Settings for Domain NTVE1 .....
:  Module      Option          :  :  Module      Option          :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :
:  _____  -              :  :  _____  -              :

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu   F3=Return
F7=Backward  F8=Forward

                                      F6=Roll
                                      F12=Cancel
```

図 50. 「Set Program Tracing」パネル:

「Set Program Tracing」パネル

オペレーター ID またはドメイン ID によってプログラムをトレースできます。ドメイン ID でトレースする場合、NetView は、オペレーターがログオンされたドメインのプログラムをトレースします。このパネルでは、トレースの制限を可能にするトレース・オプションを選択することもできます。

4. トレースしたいプログラムの名前を、オペレーター ID またはドメイン ID のどちらかの「**Module**」列に入力します。
5. 使用したいトレース・オプション用の文字を「**Option**」列に入力します。以下のいずれかのトレース・オプションを選択することができます。

### R (Result)

このオプションは、一般デバッグに使用します。これは、すべての文節をそれらが実行される前にトレースし、さらに、式の評価の最終結果をトレースします。

### **I (Intermediate)**

このオプションを使用して、すべての文節を実行前にトレースし、式の評価および変換中の中間結果をトレースします。

### **C (Command)**

このオプションは、すべてのコマンドを、それらが実行される前にトレースし、それらのコマンドからのエラーの戻りコードがあればそれをすべて表示します。

### **E (Error)**

このオプションを使用して、エラーがあるか実行後に失敗するコマンドをトレースします。このオプションは、戻りコードも表示します。

### **F (Failure)**

このオプションを使用して、発行後に失敗するコマンドをトレースします。このオプションは、Trace Normal コマンドと同じです。

### **L (Label)**

このオプションは、渡されたすべてのラベルをトレースするために使用します。このオプションを使用する場合は、すべてのサブルーチン呼び出しおよびシグナルをメモしてください。

### **O (Off)**

このオプションは、すべてのトレースをオフにし、それ以前のトレース設定値をすべてリセットするために使用します。

**注:** トレースされるプログラムが NetView コマンド・リストの場合、C、E、および O オプションが有効であり、その他の項目を選択した場合にはすべてのトレースが行われます。

6. **Enter** を押します。

次のメッセージが表示されます。

```
EZL908I SETTINGS REPLACED
```

## **管理機能**

デフォルトでは、パフォーマンス上の目的のために、開始/終了およびプログラムのトレースは使用不可になっています。これは、環境セットアップ・ポリシー定義ステートメントで定義されています。トレースを使用可能にするには、以下のようにします。

1. 「**Set Trace**」パネルを表示します。

**注:** 「Set Trace」パネルを表示するには、68 ページの『トレースの設定』を参照してください。

2. 「Set Trace」パネルの入力フィールドに **3** を入力します。
3. **Enter** を押します。

「Trace Administrative Functions」パネルは、73 ページの図 51 に示されています。

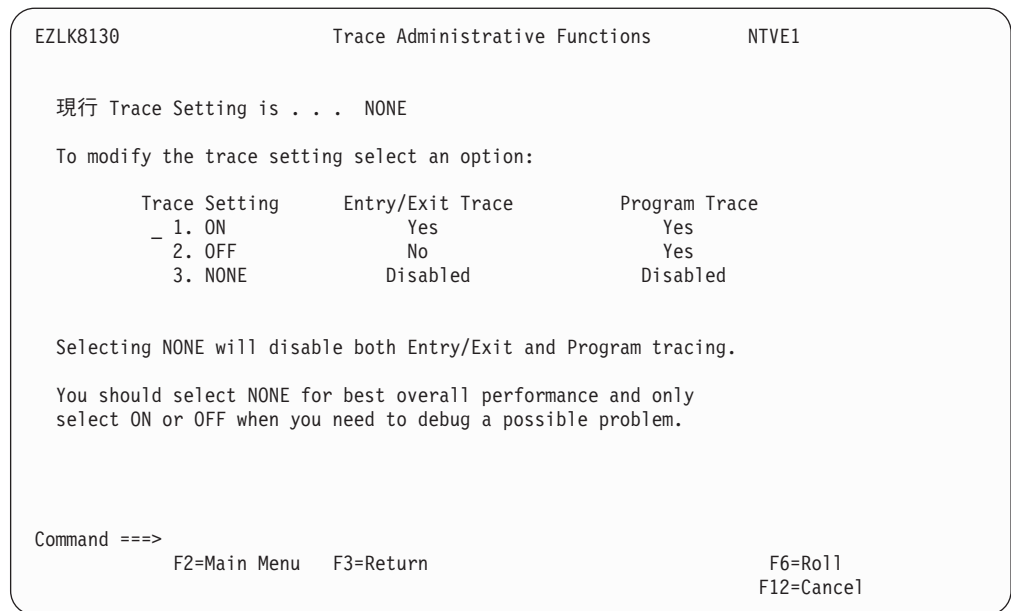


図 51. 「Trace Administrative Functions」 パネル

図 51 は、トレースが現在 NONE に設定されていることが示されています。これは、このドメインに対するすべてのトレースが使用不可になっていることを意味します。トレースを使用可能にするには、オプション 1 または 2 を選択します。オプション 1 は、開始/終了とプログラムの両方のトレースを使用可能にします。オプション 2 は、プログラムのトレースのみを使用可能にします。

オプション 1 または 2 を選択したら、「トレース・メニュー (Trace Menu)」パネルに戻って「プログラム・トレース (Program Trace)」オプションを選択することによって AON プログラムのプログラム・トレースをオンにすることができます。

## 自動化の再初期設定

AON プログラムを再初期設定するには、「AON: Reinitialize Automation」パネルを使用します。現在使用中の自動化テーブルと制御ファイルを使用することができます。「AON: Reinitialize Automation」パネルを表示するには、以下のようになります。

1. 「**Support Functions**」パネルを表示します。

注: 「Support Functions」パネルを表示するには、67 ページの『「Support Functions」パネルの表示』を参照してください。

2. 「Support Functions」パネルの入力フィールドに、**2** を入力します。
3. **Enter** を押します。

「Reinitialize Automation」パネルは、74 ページの図 52 に示されています。

注: 「AON: Reinitialize Automation」パネルは、コマンド行に **AON 1.8.2** または **AONINIT** を入力して表示することも可能です。

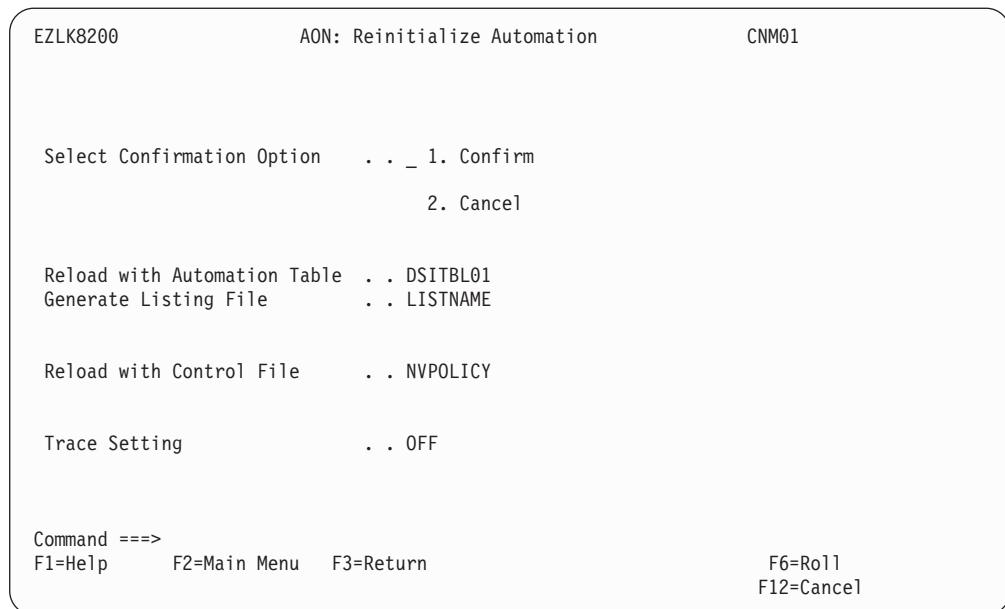


図 52. 「Reinitialize Automation」パネル

4. 自動化テーブルの名前が正しいことを検査します。自動化テーブルのデフォルトの名前は DSITBL01 です。ポリシー・ファイルは、CNMSTYLE メンバーの中で定義されています。ポリシー・ファイルの名前は固定されており、変更することはできません。
5. 最初の入力フィールドに **1** を入力して、AON を再初期設定したいことを確認するか、**2** を入力して、再初期設定を取り消します。AON が自動化テーブルをロードする方法に関する情報については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* インストール: 概説」を参照してください。
6. **Enter** を押します。

AON は、ユーザーの要求を確認するか、または取り消します。

## 自動化の使用可能化と使用不可化

「AON: Enable/Disable Automation」パネルを使用して、コンポーネントのメッセージ処理をオフにすることができます。このパネルは、複数選択をサポートしています。AON ベースでメッセージ処理を使用可能または使用不可にすると、すべてのコンポーネントの自動化も使用可能または使用不可になります。したがって、AON の選択は注意して行ってください。

リスト・パネルでオプション 1 から 4 を選択すると、「Enable/Disable」パネル上のアクションを確認できるようにする特別な確認パネルが表示されます。サブコンポーネントのあるコンポーネントを選択すると、表示される確認パネルは、選択によって影響を受けるすべてのサブコンポーネントをリストします。

**注:** このパネルを使用して自動化を使用可能または使用不可にしたからといって、設定値を永続的に変更したわけではありません。AON をリサイクルするか、あるいはデフォルト・オプションを選択すると、AON は設定値をリセットします。

## 「AON: Enable/Disable Automation」パネルの表示

「AON: Enable/Disable Automation」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「AON: Support Functions」パネルを表示します。

「AON: Support Functions」パネルを表示するには、67 ページの『「Support Functions」パネルの表示』を参照してください。

2. 「Support Functions」パネルの入力フィールドに、**3** を入力します。
3. **Enter** を押します。

図 53 に示されている「AON: Enable/Disable Automation」パネルが表示されます。

注: 「Enable/Disable Automation」パネルは、コマンド行に **AON 1.8.3** または **AONENABL** を入力して表示することも可能です。

```
EZLK8300                AON: Enable/Disable Automation                CNM01

Select one of the following. Then press enter.
1=Enable 2=Disable 3=Default 4=Initialize 5=Product Information

Component Name                Initialized  Enabled
- AON Base                    Y           Y
- AON TCP/IP Automation       Y           Y
- AON TCP/IP Automation - TCP/IP 390 Option Y           Y
- AON SNA Automation          Y           Y
- AON SNA Automation - SNBU Option Y           N
- AON SNA Automation - SubArea Option Y           Y
- AON SNA Automation - APPN Option Y           N

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6==Roll
F7=Backward  F8=Forward    F12==Cancel
```

図 53. 「Enable/Disable Automation」パネル

「AON: Enable/Disable」パネルは、以下の情報を表示します。

### Component name

コンポーネントをリストします。

### Initialized

AON が初期設定したとき、またはユーザーがコンポーネントを初期設定するように指定したときにコンポーネントが初期設定されたかどうかを明示します。

### Enabled

コンポーネントの現在の ENABLE/DISABLE 設定を明示します。コンポーネントは、初期設定済みだが使用可能になっていないとリストされる場合がありますが、初期設定されていないコンポーネントを使用可能にすることはできません。

「Enable/Disable Automation」パネルは、自動化の使用可能化および使用不可化、コンポーネントのデフォルトの自動化の指定、コンポーネントの初期設定、および製品に関する情報の表示に使用することができます。以下のセクションで、これらのアクションの実行方法を説明します。

---

## Common Global Editor の使用

現在 NetView で使用されているすべての共通グローバル変数を表示するために、「Common Global Editor」パネルを使用することができます。「Common Global Editor」パネルを使用して、共通グローバル変数 (CGLOBAL) を追加、変更、または削除することができます。

**注:** Common Global Editor では、AON は必要ありません。これらの機能は、本章では参照項目として記載されています。

このエディターで行った変更は、AON および NetView の処理に影響する場合があります。このエディターは注意して使用してください。共通グローバル変数は、それぞれ 255 文字までに制限されています。共通グローバル変数の値には、大/小文字混合がサポートされており、ユーザーが入力した通りに設定されます。

このエディターを使用して行った変更は、AON の現行セッションに対してのみ有効です。AON がリサイクルされると、共通グローバル変数は初期設定時の値にリセットされます。

## 「Common Global Editor」パネルの表示

「Common Global Editor」パネルを表示するには、以下のようにします。

1. 「**Support Functions**」パネルを表示します。

**注:** 「Support Functions」パネルを表示するには、67 ページの『「Support Functions」パネルの表示』を参照してください。

2. 「Support Functions」パネルの入力フィールドに、**4** を入力します。
3. **Enter** を押します。

「Common Global Editor」パネルは、77 ページの図 54 に示されています。

**注:** 「Common Global Editor」パネルは、コマンド行に **AON 1.8.4** または **CGED** を入力して表示することも可能です。



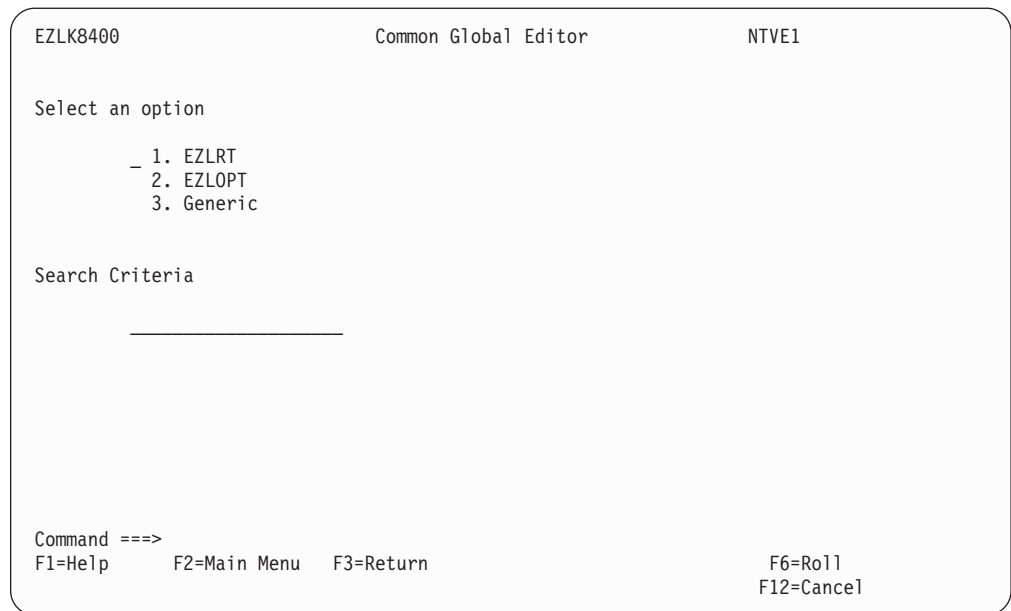


図 54. 「Common Global Editor」パネル：

「Common Global Editor」パネル

「Common Global Editor」パネルは、以下のオプションを表示します。

#### Select an option

共通グローバルを指定します。以下のオプションがあります。

#### EZLRT

AON の始動時にオプション定義テーブルに従って設定されたりソース・タイプの共通グローバル変数を表示します。これらの共通グローバル変数は、削除しないでください。

#### EZLOPT

AON の始動時にオプション定義テーブルに従って設定されたオプション定義を表示します。これらの共通グローバル変数は、削除しないでください。

#### Generic

オペレーターによって指定された共通グローバル変数を表示します。このオプションを選択し、「Search Criteria」フィールドに何も入力しない場合は、AON がすべての共通グローバル変数を表示します。「Search Criteria」フィールドに値を入力した場合は、AON がそのグローバル名にアスタリスク (\*) を付加します。ワイルドカードを使用することも可能です。

#### Search Criteria

使用したい検索基準を指定します。

以下のセクションは、これらのオプションの使用方法について説明します。

## 共通グローバル変数の変更

共通グローバル変数を変更するには、以下のようになります。

1. 「Common Global Editor」パネルを表示します。

注: 「Common Global Editor」パネルを表示するには、76 ページの『「Common Global Editor」パネルの表示』を参照してください。

2. 「Common Global Editor」パネルで、必要なオプションと検索基準を選択します。例えば、EZLRT 共通グローバル変数の場合は、**1** を入力します。

注: EZLRT または EZLOPT を選択すると、エディターは「**Search Criteria**」フィールドの項目を検査します。次に、このフィールドの項目が EZLRT または EZLOPT に付加されます。検索基準は、31 文字を超過しないようにする必要があります。

例えば、「**Select Option**」フィールドに **1** を入力し、「**Search Criteria**」フィールドで **AON** を指定すると、エディターは EZLRT.AON.\* と一致するすべての共通グローバル変数を検索します。

また、「**Select Option**」入力フィールドに **2** を入力し、「**Search Criteria**」フィールドに **APPN.ACT\*** を入力すると、エディターは、EZLOPT.APPN.ACT\* と一致するすべての共通グローバル変数を検索します。

3. **Enter** を押します。

図 55 に示されている「CGLOBAL EDITOR」パネルが表示されます。

```
EZLK8410          Operator Command : CGLOBAL EDITOR          NTVE1
Select one of the following. Then press enter.
1=Add 2=Change 3=Delete

   Name                                     0.....1.....2.....3.....4.
- EZLOPT.AON.AONALRT                        00010204
- EZLOPT.AON.AONNAME                        AON Base
- EZLOPT.AON.AONPROD                        5697ENV00
- EZLOPT.AON.AONREL                         050400
- EZLOPT.AON.ENABLE                         Y
- EZLOPT.AON.MAINPANELPOS                   1
- EZLOPT.AON.MAXFEATURES                    3
- EZLOPT.AON.MSGCLASS                       90
- EZLOPT.AON.OCMDCMD                       EZLE0100
- EZLOPT.AON.OCMDDESC                       AON Base Functions
- EZLOPT.AON.OPERLIST                      ALRTOPER MSGOPER MSGOPER2 BASEOPER
- EZLOPT.AON.STSCMD                        EZLSTS
- EZLOPT.AON.STSPIPE                       EZLSPIPS

EZL919I ALL ACTIONS SUCCESSFULLY COMPLETED
Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh    F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward   F11=Right         F12=Cancel
```

図 55. 「Operator Command: CGLOBAL Editor」パネル:

Operator Command: CGLOBAL

4. 変更したい CGLOBAL の隣の入力フィールドに、**2** を入力します。
5. 入力フィールドの右の CGLOBAL の現在の値を新しい値で上書きします。
6. **Enter** を押します。

次のメッセージが表示されます。

```
EZL919I ALL ACTIONS SUCCESSFULLY COMPLETED
```

AON は CGLOBAL を変更します。



---

## 第 8 章 複数の自動化テーブルの管理

この章には、汎用プログラミング・インターフェースの情報と関連のガイダンス情報が記載されています。

AUTOTBL コマンドを使用すれば、複数の自動化テーブルをロードすることができます。自動化テーブルは、通常、多数の組み込みメンバーで構成されます。自動化テーブル管理 (AUTOMAN) コマンドを使用すれば、選択したテーブルに変更を加えたり、すべての自動化テーブルに影響する変更を行うことができます。自動化テーブルの作業時にユーザーを支援するように、AUTOMAN ではフルスクリーン・パネル・インターフェースを備えています。

AUTOMAN とフルスクリーン・パネル・インターフェースを使用すれば、以下の作業を行うことができます。

- 単一または複数の自動化テーブルを表示および管理します
- 自動化テーブルまたはステートメントを個別に使用可能にするか使用不可にします
- 既存のテーブルとその状況を表示します

注: AUTOMAN では、AON は必要ありません。

---

### 始めに

AUTOMAN は、個別テーブル・コマンドとグローバル・コマンドを提供します。個別テーブル・コマンドは、選択した 1 つ以上のテーブルに適用されます。グローバル・コマンドは、すべての自動化テーブルに適用されます。以下に挙げる各タイプのコマンドの機能とオプションを参照してください。

- 個別テーブル・コマンドを使用すれば、自動化テーブルを使用可能または使用不可にすることができます。また、以下に挙げるものに基づいて自動化テーブル・ステートメントを使用可能または使用不可にすることもできます。
  - シーケンス番号
  - ラベル
  - エンド・ラベル
  - ブロック
  - グループ
  - 組み込み

個別テーブル・コマンドを使用して、以下のことに対する要求を発行することもできます。

- 使用不可ステートメントの表示
- ラベル、ブロック、およびグループの表示
- テーブルのロードまたはアンロード
- テーブルのテスト

- %INCLUDE 構造の表示
- 同義語の表示
- グローバル・コマンドを使用すれば、自動化テーブルを使用可能化、使用不可化、またはアンロードすることができます。使用不可のステートメントを使用可能にするか、ブロック、グループ、およびラベルを使用可能または使用不可にすることができます。グローバル・コマンドはすべての自動化テーブルに影響しません。

自動化ステートメントを、以下に挙げるものに基づいてすべてのテーブルで使用可能または使用不可にすることができます。

- ラベル
- ブロック
- グループ

グローバル・コマンドを使用して、以下のことに対する要求を発行することもできます。

- 使用不可ステートメントの検出
- ラベル、ブロック、およびグループの表示
- %INCLUDE 構造の表示

## 自動化テーブル管理の使用

コマンド行で **AUTOMAN** を入力します。図 56 のパネルが表示されます。このパネルを使用すれば、自動化テーブル構造を調べ、必要な処置を実行することができます。

```

EZLK8500                      Automation Table Management

AUTOMATION TABLE             Enter any character in the selection fields
SEL   POS   NAME               STATUS   MARKERS   TASK   DATE   TIME
-     1     DISTABLE           ENABLED
-     2     DSITBL01           ENABLED   (AON)    NETOP2 03/18/07 13:15:24
                                           NETOP2 03/18/07 13:11:09

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return    F4=Commands  F5=Refresh   F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward   F9=Responses F10=Global Commands F12=Cancel

```

図 56. 自動化テーブルの構造

## 選択されたテーブルに対するコマンドの使用

83 ページの図 57 の「Commands」ポップアップ・ウィンドウは、選択された 1 つ以上の自動化テーブルの処理を支援するオプションを提供しています。次の図で

は、選択された 1 つ以上のテーブルにオプション 1 から 7 が適用されます。これは、すべてのテーブルに適用される「IBM Tivoli NetView for z/OS 自動操作ガイド」のグローバル・コマンドと対比されるものです。オプション 8 から 9 は、1 つのテーブルにのみ適用されます。

82 ページの図 56 のパネルで、「Commands」の **F4** キーを押すと、使用不可にするテーブルとして DSITBL01 が選択されている図 57 が表示されます。

オプション 2 を選択すると、選択されたテーブルを使用不可化にしたいことを確認するポップアップが表示されます。DSITBL01 が使用不可になると、コマンドが正常に実行されたか、または失敗が検出されたかを示すメッセージが表示されます。コマンドの結果を表示するには、82 ページの図 56 の **F9** を押します。

```

EZLKATBC                AUTOMATION TABLE MANAGEMENT

AUTOMATION TABLE      Enter any character in the selection fields
SEL  POS  NAME .....
/    1  DISTABL : COMMANDS (Choose a highlighted command option) :
-    2  DSITBL0 : :
      : - 1 -ENABLE the selected tables :
      : 2 -DISABLE the selected tables :
      : 3 -RELOAD the selected tables :
      : 4 -RELOAD and REINSTATE disabled elements :
      : 5 -TEST the selected tables :
      : 6 -ENABLE/DISABLE parts of the selected :
      :   tables :
      : 7 -UNLOAD selected tables :
      : 8 -INSERT a table :
      : 9 -DISPLAY options :
      : :
      : Enter=Execute Command      F3 or F12=Cancel :
      : .....

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu                                F6=Ro11
  
```

図 57. 「Automation Table Management」パネルに表示される「Commands」ポップアップ・ウィンドウ:

「Automation Table Management」パネルに表示される「Commands」ポップアップ・ウィンドウ





---

## 第 9 章 通知ログ・ユーティリティの使用

この章には、汎用プログラミング・インターフェースの情報と関連のガイダンス情報が記載されています。

オペレーターは、通知ログ・ユーティリティを使用して、通知ログ項目を表示することができます。ログ項目は、これまでに実行された自動通知アクション (ポケットベル呼び出し、E メールなど) の記録です。オペレーターは、ログの表示、情報通知を受信したことの確認、特定の連絡先への再通知、またはログ項目の削除を行うことができます。通知ログ機能が使用可能になっている場合、デフォルトですべての自動アクションがログに記録されます。INFORM/EZLECALL によるオペレーター呼び出しのロギングは、通知ポリシーで使用可能にすることができます。詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス*」の『SETUP ポリシー・メンバー』を参照してください。

**注:** 通知ログ・ユーティリティの目的は、すべての通知アクションを記録するログを保持することではありません。そうではなく、トラッキングする目的で、メッセージを生成し、NetView ログで検索することができます。ILOG<sup>®</sup> データ・セットの目的は、通知ログ項目の動的なトラッキング、応答および削除を支援することです。必要な I/O およびデータ・セットの制約のため、ILOG 機能は、すべての環境で実際的であるとは限りません。

以下のコマンドのいずれか 1 つを入力して、通知ログ・ユーティリティを開始することができます。

```
ILOG  
AON 1.9
```

**ILOG** を入力すると、通知ログの内容が含まれる、次のフルスクリーン・パネルが表示されます。

```

EZLKINFL                INFORM LOG UTILITY

Enter 1 -ACKNOWLEDGE  2 -REINFORM  3 -REINFORM/NEW MESSAGE  4 -DELETE

_ CONTACT ENTRY NUMBER  1 OUT OF  3 CURRENT CONTACT STATUS ACKNOWLEDGED
AON DEVELOPMENT TEAM    EMAIL      AT 23:00:00 ON 01/26/07
A PU NAMED PU00005 FAILED DUE TO INNOP
_ CONTACT ENTRY NUMBER  2 OUT OF  3 CURRENT CONTACT STATUS ACKNOWLEDGED
AON DEVELOPMENT TEAM    EMAIL      AT 13:37:50 ON 01/27/07
A CDRM NAMED NTB7MUS FAILED DUE TO PACDRM
_ CONTACT ENTRY NUMBER  3 OUT OF  3 CURRENT CONTACT STATUS ISSUED
AON DEVELOPMENT TEAM    EMAIL      AT 13:39:48 ON 01/27/07
A PU NAMED PU00001 FAILED DUE TO INNOP

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh      F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward    F9=Search         F12=Cancel

```

図 58. 「Inform Log Utility」パネル：

「Inform Log Utility」パネル

1 つの通知ログ項目に対して、図 58 のパネルに表示されている、以下の機能のうちいずれの機能でも選択できます。

**1 -ACKNOWLEDGE**

表示されている状況を ACKNOWLEDGED に変更します。

**2 -REINFORM**

元のポリシー名を使用して、アクティブな通知ポリシー・メンバーに対してメッセージを再発行します。

**3 -REINFORM/NEW MESSAGE**

元のポリシー名を使用して、アクティブな通知ポリシー・メンバーに対してメッセージを再発行し、元のメッセージ・テキストが含まれるポップアップ・ウィンドウを表示します。REINFORM を確定する前に、メッセージ・テキストを編集または置換することができます。

**4 -DELETE**

通知ログから項目を削除します。

以下のファンクション・キーは、個々のログ項目から独立した機能を提供します。

**F5** 通知ログの現行バージョンを最新表示します。

**F9** 指定されたログ項目を検索します。ポップアップ・ウィンドウから、名前、名前の一部、メッセージ・テキストおよび日時を検索することができます。デフォルトでは、最も古い項目から最新の項目まで、すべてのログ項目を検索します。詳しくは 89 ページの『ログ項目の検索』を参照してください。

図 58 のログ項目の各行は、以下のオプションを表示します。

**1 行目**

現在の項目番号、項目の総数、および項目の状況が入っています。

CONTACT ENTRY NUMBER 1 OUT OF 3 CURRENT CONTACT STATUS ISSUED

**2 行目**

連絡先フィールド、使用されている接続タイプ、および通知の時刻と日付が入っています。

AON DEVELOPMENT TEAM                      EMAIL    AT 23:00:00 ON 01/26/07

### 3 行目

通知によって発行されたメッセージが入っています。

A PU NAMED PU00005 FAILED DUE TO INNOP

**AON 1.9** コマンド同義語を入力して、通知ログ・ユーティリティーにアクセスすることもできます。「AON Base Functions」パネル (図 59 を参照) が表示されたら、オプション **9** を選択します。

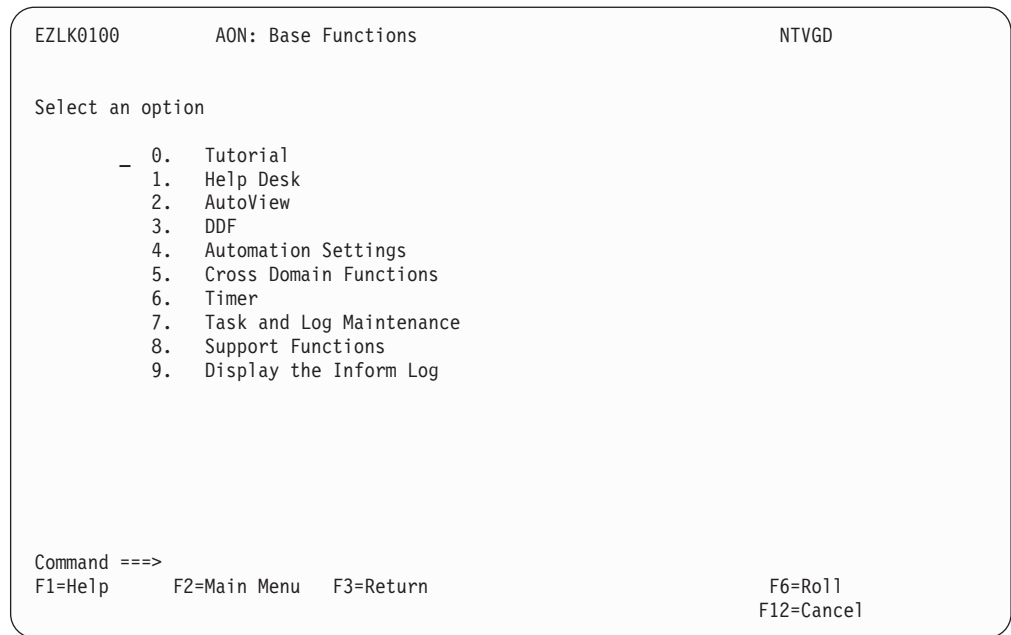


図 59. 「AON Base Functions」パネル：

「AON Base Functions」パネル

## 通知状況の検査

各ログ項目の 1 行目の最後に表示される状況条件について、次のリストで説明します。86 ページの図 58 の、状況が ISSUED と表示されている個所を参照してください。

### ISSUED

通知要求がサービス・ポイントに送信されました。

### ACKNOWLEDGED

オペレーターが通知を確認しました。

### DELETED

要求が通知ログ・データベースから削除されました。

### ROUTED

要求は、サービス・ポイントを所有する別の NetView ドメインへ経路指定されました。

### REINFORMED

現在の通知ポリシーが適用された後、要求が再発行されました。

### REINFORMED/NEW

現在の通知ポリシーが適用され、新規メッセージが送信された後、要求が再発行されました。

### FAILED

要求は失敗しました。推定原因は、サービス・ポイントの通信エラーです。

### NOTROUTED

要求は、ターゲット NetView ドメインへ経路指定できませんでした。

### UNKNOWN ENTRY

通知ログに、破壊エラーが含まれています。

## 通知の再発行

通知を再発行できる、次のポップアップ・ウィンドウを表示するには、86 ページの図 58 で示されているパネルで「**3 -REINFORM/NEW MESSAGE**」を入力します。

```
EZLKINFR          INFORM LOG UTILITY

Enter  1 -ACKNOWLEDGE  2 -REINFORM  3 -REINFORM/NEW MESSAGE  4 -DELETE

CONTACT ENTRY NUMBER  1 OUT OF  3 CURRENT CONTACT STATUS ISSUED
AON .....
A P : REISSUE an INFORM action via policy PAUL :
3 : :
AON : Update or Replace original message (60 character limit) :
A C : => A CDRM NAMED NTB7MVS FAILED DUE TO PACDRM :
: :
AON : Note: Numeric message is required for Numeric Pagers :
A P : F1=Help      Press ENTER to REINFORM      F12=Cancel :
.....

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh      F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward   F9=Search          F12=Cancel
```

図 60. 要求再発行用のポップアップ・ウィンドウが含まれる「Inform Log Utility」パネル：

要求再発行用のポップアップ・ウィンドウが含まれる「Inform Log Utility」パネル

ポリシーの定義の仕方に応じて、REISSUE 要求は変わる場合があります。例えば、16:00 には、ポリシーは通知が E メールとして送信されると定義されていても、19:00 には、同じポリシーがアクティブな連絡先を保持していないか、またはポケットベルを使用して通知を発行する場合があります。

### 使用法:

- 通知ログを表示するには、アクティブな通知ポリシー・メンバーが必要です。デフォルトでは、EZLENFRM (通知ポリシー) で生成された自動通知のみが通知ログに記録されます。通知ポリシーの詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス*」を参照してください。
- 通知項目は、DSILIST DD データ・セットに記録されます。
- ILOG コマンドは、INFORM コマンドを使用して REINFORM アクションを実行します。ILOG コマンド、INFORM コマンド、および INFORMTB コマンドについては、「*IBM Tivoli NetView for z/OS コマンド・リファレンス 第 1 巻 (A - N)*」を参照してください。

## ログ項目の検索

図 61 に示されている「通知ログ検索」パネルを使用すれば、情報ログ項目を検索することができます。

```

EZLKINFS                INFORM LOG UTILITY

Enter  1 -ACKNOWLEDGE  2 -REINFORM  3 -REINFORM/NEW MESSAGE  4 -DELETE

CONTACT ENTRY NUMBER  1 OUT OF  3 CURRENT CONTACT STATUS ISSUED
AON .....
A P : ENTER THE SEARCH CRITERIA .....
:                                     specify Name of Message field search :
AON : Name Field:      * .....
A C : Message Field:  * .....
:                                     .....
AON : Start Date:    01/26/07  23:00:00 -Oldest Log Entry Date/Time :
A P : Stop Date:    02/02/07  09:20:05 -Current Date/Time .....
:                                     .....
: F1=Help          Press ENTER to REFRESH          F12=Cancel .....
:                                     with Search Criteria .....
.....

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh      F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward   F9=Search          F12=Cancel

```

図 61. 「Inform Log Utility Search」パネル:

「Inform Log Utility Search」パネル

デフォルトでは、検索は、最も古い日付の項目から始めて現在の日時の項目で終わるまで、すべての項目を対象に行われます。以下の方法のどれか 1 つ、または組み合わせ、またはすべてを用いて検索を制限することができます。

- 名前フィールドまたはメッセージ・フィールド
- 開始および停止の日時

部分検索では、「Name」フィールドに名前の一部とアスタリスクを指定することができます。この場合、通知ログ・ユーティリティーは、指定された名前的一部分を含むものをすべて検出します。例えば、XYZ または XYZ\* を検索することができ、通知ログ・ユーティリティーは XYZ が含まれるすべての項目を検出します。アスタリスク (\*) は任意指定です。特定の開始および停止の日時を使用して、さらに検索を絞り込むと、その検索は、指定された基準 (指定された開始および停止の日時) に限定されます。

検索基準が更新されていない場合は、**F5** を押します。エラー・メッセージが表示されます。

---

## 第 2 部 AON/SNA の使用





---

## 第 10 章 AON/SNA 概説

このトピックでは、AON/SNA オペレーター・インターフェースでのナビゲーションについて説明します。AON/SNA オペレーター・インターフェースは、AON/SNA で使用可能なすべてのオペレーター機能を提供する一連のフルスクリーンメニュー方式パネルです。

AON/SNA パネルは、パネルの左上にあるパネル名の接頭部の FKV で識別することができます。このオペレーター・インターフェースを使用して、ネットワークの色分けされた表示の確認、ネットワークの問題の解決、メッセージの受信、コマンドの発行のほか、自動化とリソースの可用性を制御するその他の多数の機能を実行してください。

AON/SNA でタスクを実行するには、オペレーター・インターフェース・パネルを使用します。タスクごとに、1 つ以上の従属パネルを持つ基本パネルがあります。

一部の AON/SNA タスクは、AON/SNA パネルの他にも、パネルの左上隅の EZL 接頭部で識別可能な AON パネルを使用します。また、一部の AON/SNA タスクは、NetView パネルを使用します。

---

### オペレーター・インターフェースへのアクセス

AON/SNA オペレーター・インターフェースには、NetView パネルまたは AON パネル内のどこからでもアクセスすることができます。また、ユーザーの組織で他の AON コンポーネント (AON/TCP) がインストールされており、初期設定されている場合は、そのコンポーネントから AON/SNA パネルに到達することもできます。

「AON: Operator Commands Main Menu」パネルにアクセスするには、以下のようになります。

1. NetView コマンド行で **AON** を入力します。
2. **Enter** を押します。

NetView は、94 ページの図 62 に示されている「AON: Operator Commands Main Menu」パネルを表示します。このパネルは、AON の使用可能なすべてのコンポーネントを表示します。コンポーネント (AON/SNA など) が使用可能でない場合、パネル上のコンポーネント名は使用できません。

```
EZLK0000          AON: Operator Commands Main Menu          CNM01

Select an option

  _ 0. Tutorial
    1. AON Base Functions
    2. SNA Automation
    3. TCP/IP Automation

Command ==>>>
F1=Help      F2=End          F3=Return          F6=Roll
              F12=Cancel
```

図 62. 「AON: Operator Commands Main Menu」 パネル:

「AON: Operator Commands Main Menu」 パネル

3. 最初のオプションの横にある入力フィールドに **2** を入力します。
4. Enter を押します。

AON は、95 ページの図 63 に示されている「SNA Automation: Menu」パネルを表示します。このパネルを使用して、AON/SNA のすべての機能にアクセスしてください。

**注:** また、NetView、AON、内の、または他の AON コンポーネント (これらのコンポーネントがユーザーのシステムにインストールされており、初期設定されている場合) からの任意のコマンド行に **AONSNA** を入力することによっても、AON/SNA オペレーター・インターフェースを表示することができます。

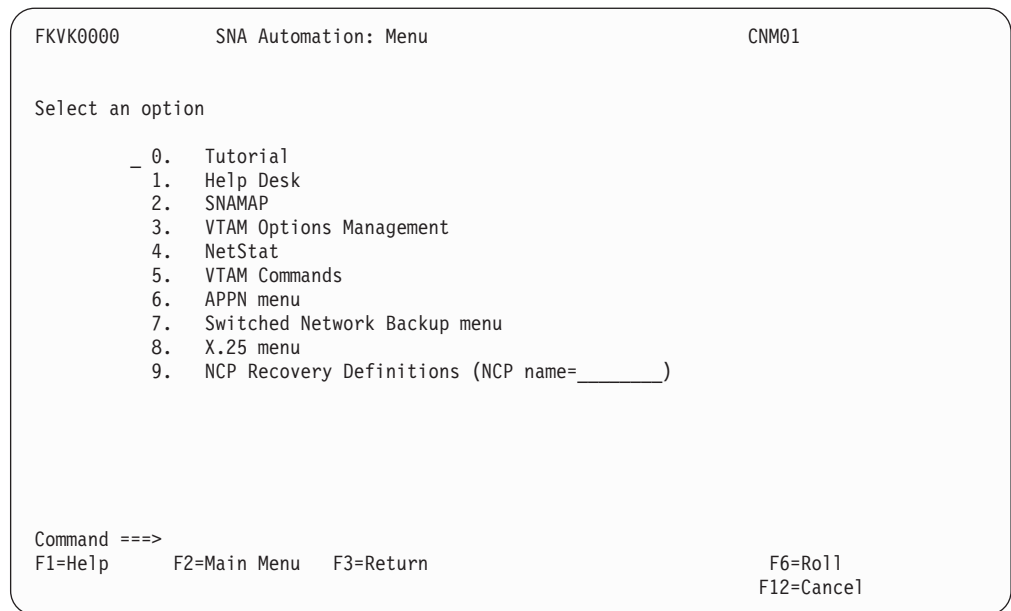


図 63. 「SNA Automation: Menu」 パネル:

「SNA Automation: Menu」 パネル

## SNA ヘルプ・デスクの使用

SNA ヘルプ・デスクは、NetView オペレーターがネットワーク問題を解決できるようにし、またユーザーをサポートできるようにするアプリケーション・プログラムです。SNA ヘルプ・デスクは、ネットワーク問題の原因を体系的に突き止め、一連のパネルを通じてリカバリー・アクションを実行するのに役立ちます。SNA ヘルプ・デスクは、主としてリモート・システムおよび NetView Access Services ID (NVAS) のサポートにより SNA リソースに注目することにより、AON/SNA のネットワーク問題を解決します。

SNA ヘルプ・デスクを使用することにより、リソースの選択およびリサイクルが可能になります。また、SNA ヘルプ・デスクを使用することにより、問題判別パネルを使用して、そのリソースに関する問題を解決することもできます。AON/SNA は、オペレーター・インターフェース・パネルを通じて問題判別を行うため、ユーザーは、可能性のある問題が強調表示された、リソースの状況に関する即時のフィードバックを受け取ることができます。

SNA ヘルプ・デスクを使用すれば、リソースとそのリソースに接続している上位のノードを表示することができます。これは、接続している下位のノードに素早く移動できるようにする SNAMAP と対比されます。

SNA ヘルプ・デスクを使用することにより、経験がないヘルプ・デスク・オペレーターも、ネットワーク問題を解決することができます。必須フィールドはリソース名のみであるため、知っている必要があるのはユーザーの端末 ID のみです。システムに端末 ID を入力すると、SNA ヘルプ・デスクは、ユーザーの端末がどのようにシステムに接続されているかを示す図を表示します。

該当の企業に NetView Access Services (NVAS) がインストールされている場合は、NetView Access Services ID (NVAS) オプションを選択することができます。このオプションは、呼び出し元のユーザー ID を使用してネットワーク問題の場所を突き止めるため、端末 ID さえ知っている必要がなくなります。

生産性を向上させるために、SNA ヘルプ・デスクは以下のことを行います。

- 入力量を削減します
- 問題判別を自動化します
- ユーザーは、ネットワーク構成を知らなくても、即座に生産性を高めることができます
- ユーザーがネットワーク障害の解決作業を通じて問題判別のスキルを習得できるようにします

他の NetView ドメインのリソースをリカバリーするには、AON/SNA は、アクティブな NNT または AON/SNA が存在しているドメインとは別のドメインとのリモート・コマンド (RMTCMD) NetView セッションを必要とします。この接続は、SNA ヘルプ・デスクがオペレーターのドメインにないリソースを検出するために必要です。このようなセッションを確立する必要がある場合は、AON CDLOG コマンドを使用して、このようなセッションを確立するパネルに直接移動します。

## SNA ヘルプ・デスクへのアクセス

SNA ヘルプ・デスクを表示するには、「SNA Automation: Menu」パネルで「Help Desk」オプションを選択するか、ファースト・パス・コマンドまたは同義パネルを使用します。

```
FKVK0000          SNA Automation: Menu          CNM01

Select an option

  1 0.  Tutorial
    1.  Help Desk
    2.  SNAMAP
    3.  VTAM Options Management
    4.  NetStat
    5.  VTAM Commands
    6.  APPN menu
    7.  Switched Network Backup menu
    8.  X.25 menu
    9.  NCP Recovery Definitions (NCP name=_____)

Command ==>>>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return

                                F6=Roll
                                F12=Cancel
```

図 64. 「SNA Automation Help Desk」の選択:

「SNA Automation Help Desk」の選択

「SNA Automation: Menu」パネルから SNA ヘルプ・デスクを表示するには、以下のようにします。

1. 入力フィールドに **1** を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、図 65 に示されている「SNA Automation: Help Desk」パネルを表示します。

注: 「SNA Automation: Help Desk」パネルは、任意のコマンド行に **AON 2.1** または **SNAHD** を入力して、**Enter** キーを押すことによっても、表示することができます。

```

FKVK1000                SNA Automation: Help Desk

**** * ** **          ** **          ***          *****          **
** * ** ** ****      ** **          **          ** **          **
**   *** ** ** **    ** **   ****   **   ***** ** **   ****   ***** ** **
**   ***** *****  ***** ** **   **   ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
** ** ** ** ** ** **   ** ** ***** **   ** ** ** ** ** ** ***** **   ****
*   ** ** ** ** **   ** ** **          **   ** ** ** ** ** **          ** ** **
**** ** * ** **     ** **   ****   ****   *****   ****   ***** ** **

                               **
                               **

Enter name...: _____

Select option: _ 1. Recycle resource
                2. Problem Determination
                3. NetView Access Services User ID
                n. NetView Help Desk

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return

                               F6=Roll
                               F12=Cancel

```

図 65. 「SNA Automation: Help Desk」パネル:

「SNA Automation: Help Desk」パネル

3. ユーザーの端末 ID を「**Enter name**」フィールドに入力します。
4. 必要なオプションの番号を、「**Select option**」入力フィールドに入力します。以下のオプションのいずれか 1 つを選択できます。

**Recycle resource**

リソースとその階層の活動化を試行します。

**Problem Determination**

問題判別に役立つために、リソースとその上位ノードの状況を表示します。

**NetView Access Services User ID**

NetView Access Services のユーザー ID を使用して問題判別を開始できるようにします。

**NetView Help Desk**

このオプションを使用すると、メインの「NetView Help Desk」機能に移動します。

5. **Enter** を押します。

AON/SNA は、選択したオプションのパネルを表示します。それぞれのオプションに関する詳細については、以下のセクションを参照してください。

## リソースのリサイクル

リソースをリサイクルする場合、AON/SNA はそのリソースを一度非活動化してから、活動化します。選択されたリソースを活動化する前に、AON/SNA はすべての上位ノードを調べて最上位の非アクティブ・ノードを判別し、それらのノードを最初にリサイクルするよう試行します。

例えば、図 66 に示す「SNA Automation: Help Desk」パネルからリソースをリサイクルするには、以下の手順に従ってください。

1. 図 66 に示されているように、「**Enter name**」フィールドに端末 ID を入力します。この例は、TA1PT209 端末 ID を使用しています。
2. 入力フィールドに **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

```
FKVK1000                SNA Automation: Help Desk
**** * ** **          ** **          ***          *****          **
** * ** ** ****      ** **          **          ** **          **
** **** ** ** **     ** ** ****     ** ***** ** ** **** ***** ** **
** ***** *****    ***** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
** ** ** ** ** ** **   ** ** ***** ** ** ** ** ** ** ***** ** ****
* ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
**** ** * ** **     ** ** ****     ***** ***** ***** ***** ** **
                                     **
                                     **

Enter name....: TA1PT209

Select option:          1 1. Recycle resource
                       2. Problem Determination
                       3. NetView Access Services User ID
                       n. NetView Help Desk

EZL333I PU TA1PT209 ON CNM01 HAS BEEN RECYCLED
Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
                                           F6=Roll
                                           F12=Cancel
```

図 66. リソースのリサイクルを指示するメッセージ - 「SNA Automation: Help Desk」 :

リソースのリサイクルを指示するメッセージ - 「SNA Automation: Help Desk」

AON/SNA は、リソースを活動化できない場合には、リソースの現在の状況を説明するメッセージを表示しているパネルを表示します。図 66 は、AON/SNA が正常にリソースをリサイクルしたことを示すメッセージを示しています。

AON/SNA は、リソースをリサイクルできない場合には、99 ページの図 67 に示されている「Operator Command Interface: SNA Help Desk」パネルを表示します。

```
FKVK1RC1          Operator Command Interface: SNA Help Desk          CNM01

Current Status of PU : TA1P519A is NEVAC
Resource Domain is: CNM01

Select one of the following or Press F12 to Cancel:

  1. View Status Information for NEVAC
  2. Force activate resource
  3. View Hardware Monitor for LINE : TA1L5019
  4. View terminal Error Code explanation
  5. View X.25 Error Code explanation
  6. View Sense Code Information for 08220000

EZL910I ENTER A SELECTION
Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return

F6=Roll
F12=Cancel
```

図 67. 「Operator Command Interface: SNA Help Desk」 パネル

図 67 は、ユーザーが現在使用しているドメインと、リソースの状況を示します。このパネルを使用するには、以下のことを行います。

1. 処理したいコマンドの番号を入力フィールドに入力します。以下のオプションのいずれか 1 つを選択できます。

**View Status information**

リソースの状況を表示します。 NetView STATUS コマンドによって提供された状況の説明を提供します。

**Force activate resource**

リソースを強制的にアクティブにしようと試みます。

**View Hardware Monitor**

そのリソースの最上位の非アクティブ・ノードの最新のイベントを表示します。

**View terminal Error Code**

ポップアップ・ウィンドウを表示して、ユーザーが呼び出し元から入手した 3 文字のエラー・コードの入力を求めるプロンプトを出します。端末エラー・コードの説明も表示されます。

**View X.25 Error Code explanation**

呼び出したユーザーから入手した 5 文字のエラー・コードの説明を提供します。

**View Sense Code Information**

センス・コード・データとその説明を表示します。このフィールドは、VARY アクティブが発生したときに、センス・コード・データを表示する場合があります。この情報は、NetView SENSE コマンドを使用して表示することができます。センス・データが存在しない場合は、AON/SNA はセンス・フィールドを 00000000 に設定します。

2. Enter を押します。

AON/SNA は、選択したコマンドを処理します。

## 問題の原因の判別

AON/SNA は、ネットワークの図とリソースの状況を説明するメッセージを表示します。例えば、リソースがアクティブの場合には、AON/SNA は次のようなメッセージを表示します。

```
EZL043I  TA1PT209 IS ACTIVE
```

SNA ヘルプ・デスクを使用すれば、ネットワーク問題の原因を判別することができます。例えば、端末 ID が RL523A1 であるユーザーが問題を検出したとします。ユーザーはヘルプ・デスクのオペレーターに連絡し、オペレーターは、その端末 ID を「AON Help Desk」パネルに入力します。AON/SNA ヘルプ・デスクは、その端末が SNA リソースであることを判別すると、図 68 に示されている「SNA Automation: Help Desk」パネルを表示します。

```
FKVK1000                SNA Automation: Help Desk

**** * ** **          ** **          ****          *****          **
** * ** ** *****   ** **          **          ** **          **
** **** ** ** **     ** ** *****   ** ***** ** ** ***** ***** ** **
** ***** *****    ***** ** **   ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
** ** ** ** ** **     ** ** *****   ** ** ** ** ** ** ***** ** *****
*  ** ** ** ** ** **   ** ** **     ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
**** ** * ** **     ** ** ***** ***** ***** ***** ** **
                                     **
                                     **

Enter name...:  RL523A1

Select option:  2  1. Recycle resource
                  2. Problem Determination
                  3. NetView Access Services User ID
                  n. NetView Help Desk

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
                                     F6=Roll
                                     F12=Cancel
```

図 68. 「SNA Automation: Help Desk」パネル – 問題判別の選択：

「SNA Automation: Help Desk」パネル – 問題判別の選択

「SNA Automation: Help Desk」パネルで「Problem Determination」オプションを使用するには、以下のようにします。

1. 「Enter name」フィールドに、端末 ID を入力します。この例は、端末 ID に RL523A1 を使用しています。
2. 入力フィールドに 2 を入力します。
3. Enter を押します。

AON/SNA は、101 ページの図 69 に示されている「Operator Command Interface: SNA Help Desk」パネルを表示します。



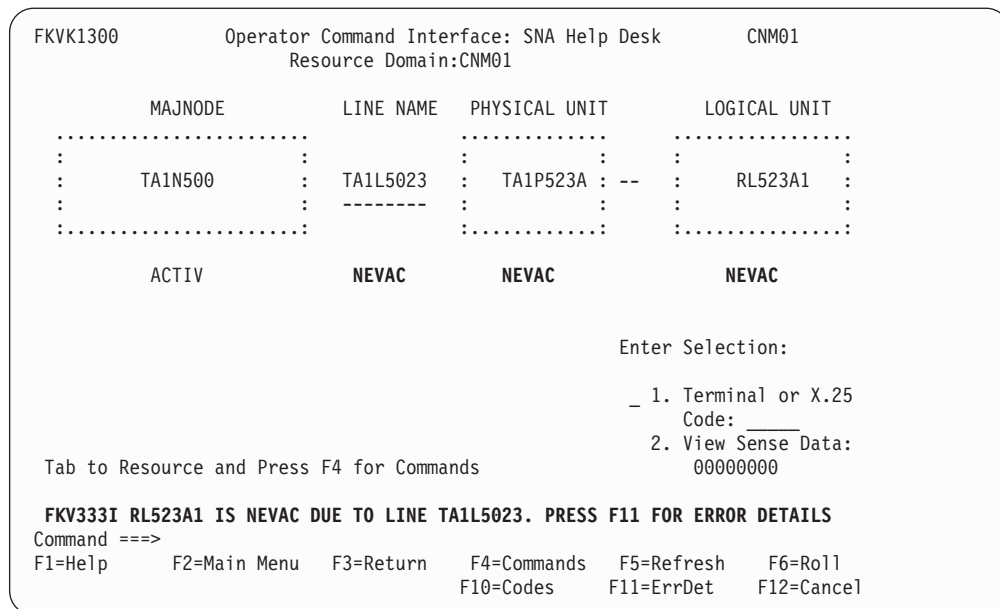


図 69. 色分けされたリソース階層:

色分けされたリソース階層

図 69 は、リソース階層を示しています。このパネルは、リソースの状況を示すために色分けされています。回線がアクティブになっていないため、このパネルでは、回線、PU、および LU は、すべて赤で表示されています。赤は、図 69 では、太字で表現されています。それぞれの回線、PU、および LU の状況は、NEVAC (決してアクティブにはならない) です。

パネルの右下の選択メニューは、問題に関連したセンス・コードまたはエラー・コードを示しています。センス・コード・データまたは X.25 コードを知っている場合は、それらのオプションを選択して、さらに詳しい情報を表示することができます。F10 キーを押して「**Enter Selection**」入力フィールドに移動するか、タブ・キーを押して、カーソルをリソースに移動します。「Operator Command Interface: SNA Help Desk」パネルでは、障害のあるリソースにカーソルが置かれます。

リソースがアクティブになっていない場合は、AON/SNA は F11 キーを使用可能にします。このシナリオでは、「Operator Command Interface: SNA Help Desk」パネル上のメッセージは、ユーザーに、F11 キーを押してエラー詳細を表示し、問題判別を継続するように指示します。調査中の LU は RL523A1 ですが、図 69 のパネルの下部に表示されているメッセージは、回線が問題の原因であることを知らせています。

#### 4. **F11** を押します。

AON/SNA は、102 ページの図 70 に示されている「SNA Help Desk Problem Determination」パネルを表示します。

```
FKVK1111          SNA Help Desk: LU : RL523A1          CNM01

                Problem Determination:

Resource RL523A1  on Domain CNM01  is not active and
                not in CONCT state.

Choose one of the following options or Press F12 to Return:

    _ 1.  Activate the Hierarchy for the resource
      2.  Force Recycle the resource
      3.  SNBU Connect PU  TA1P523A

Command ==>>>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return

                                F6=Roll
                                F12=Cancel
```

図 70. 「SNA Help Desk Problem Determination」 パネル :

「SNA Help Desk Problem Determination」 パネル

図 70 は、パネルの上部にエラー・メッセージを示しています。パネルは、問題の解決を試みるアクションのリストを示しています。「Problem Determination」パネルは、以下のアクションを提供しています。

#### Activate the Hierarchy for the resource

リソースの階層を、最上位の非アクティブ・リソースから入力したリソースまで活動化しようと試みます。

#### Force Recycle the resource

入力したリソースを、一度非活動化してから、活動化するよう試みます。

#### SNBU Connect PU

SNBU に移動し、ダイヤル・バックアップ接続を開始できるようにします。

それぞれのオプションに関する詳細については、以下のセクションを参照してください。

### 階層の活動化

「Problem Determination」パネルを使用して LU とその階層内の他のリソース (PU および回線) を活動化することができます。このためには、以下の手順に従ってください。

1. 103 ページの図 71 に示されている入力フィールドに **1** を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、階層の中の最上位の非アクティブ・リソースから始めて、パネルに入力したリソースまでのすべてのリソースを活動化しようと試みます。

```
FKVK1111          SNA Help Desk: LU : RL523A1          CNM01

                    Problem Determination:

Resource RL523A1  on Domain CNM01  is not active and
                    not in CONCT state.

Choose one of the following options or Press F12 to Return:

    1 1.  Activate the Hierarchy for the resource
    2 2.  Force Recycle the resource
    3 3.  SNBU Connect PU

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
F6=Ro11
F12=Cancel
```

図 71. リソースの階層の活動化

AON/SNA は、リソースの階層を活動化することによって必ず問題を解決できるとは限りません。図 72 は、AON/SNA が RL523A1 の階層をアクティブ化しなかったことを表すメッセージを示しています。

```
FKVK1111          SNA Help Desk: LU : RL523A1          CNM01

                    Problem Determination:

Resource RL523A1  on Domain CNM01  is not active and
                    not in CONCT state.

Choose one of the following options or Press F12 to Return:

    _ 1.  Activate the Hierarchy for the resource
    2 2.  Force Recycle the resource
    3 3.  SNBU Connect PU

FKV339I UNABLE TO ACTIVATE THE HIERARCHY FOR RL523A1. SENSECODE=08220000
Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
F6=Ro11
F12=Cancel
```

図 72. 「Problem Determination」パネル上の、活動化できないことを示すメッセージ

AON/SNA がリソースを活動化しなかった場合は、「Problem Determination」パネルの「**Force Recycle the resource**」オプション (オプション 2) をお試しください。図 71 に示されている「Problem Determination」パネルでリソースのリサイクルを強制するには、以下のようにします。

1. 入力フィールドに **2** を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、リソースを正常に活動化した場合は、98 ページの図 66 に太字で示されているようなメッセージを戻します。AON/SNA は、リソースをリサイクルできない場合は、次のようなメッセージを表示します。

```
EZL334I  UNABLE TO VARY restype resname ON domain ACTIVE
```

## 問題判別コマンドの使用

「Operator Command Interface: SNA Help Desk」パネルを使用すれば、リソースにコマンドを発行することができます。コマンドを発行するには、F4 ファンクション・キーを押します。AON/SNA は、選択したリソースに対して発行できるコマンドをリストするポップアップ・コマンド・ウィンドウを表示します。リソースにコマンドを発行するには、以下のようにします。

1. **タブ**・キーを押して、カーソルを必要なリソースに移動します。
2. **F4** キーを押します。

AON/SNA は、そのリソースに対して発行できるコマンドが示されたポップアップ・コマンド・ウィンドウを表示します。図 73 は、TA1PT209 リソースのコマンド・ウィンドウを示しています。

```
FKVK1401      Operator Command Interface: SNA Help Desk      CNM01
                Resource Domain: CNM01

                MAJNODE      LINE NAME      PU_T2.1
                .....      :      :
                :      :      :
                : TA1N400 : J000900F : .....
                :      :      : ID: TA1PT209 :
                :      :      : ACTIV        :
                :      :      :      :
                : ACTIV   : ACTIV   : 1. Recycle TA1PT209 :
                :      :      : 2. AutoView        :
                : SWITCHED SNA MAJOR NODE :      : 3. SNAMAP          :
                :      :      : 4. List LUs        :
                :      :      : 5. DDF Details     :
                : SWTK01  : .....   : 6. Automation Commands :
                :      :      : 7. NetView Commands :
                :      :      :      :
                :      :      :      :
                : ACTIV   :      :      :
                :      :      :      :
                :      :      : F1=Help          F12=Cancel :
                : Tab to Resource and Press F4 for Commands : .....

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F4=Commands  F5=Refresh    F6=Roll
F10=Codes    F11=ErrDet   F12=Cancel
```

図 73. ポップアップ・コマンド・ウィンドウが表示された「Operator Command Interface: SNA Help Desk」パネル:

ポップアップ・コマンド・ウィンドウが表示された「Operator Command Interface: SNA Help Desk」パネル

3. 発行したいコマンドの番号を、ポップアップ・ウィンドウの入力フィールドに入力します。以下のコマンドのいずれか 1 つを選択することができます。

### Recycle resname

リソースを一度強制的に非アクティブにしてから、活動化します。リソースのリサイクルに関する詳細については、98 ページの『リソースのリサイクル』を参照してください。

### **AutoView**

リソースの現在の自動化設定値を表示します。これらの設定値には、リソースの状況、リカバリー、しきい値、およびモニターの設定値が含まれています。設定値は変更できます。

### **SNAMAP**

リソースのマップを表示します。リソースをズームインして、接続中の下位ノードを表示することができます。また、表示されたパネルからコマンドを入力することもできます。

### **DDF Details**

リソースの詳細が表示された「Dynamic Display Facility (DDF)」パネルに移動させます。このパネルは、メッセージも表示します。

### **Automation commands**

「Automation Commands」パネルを表示します。このパネルで使用可能なコマンドに関する詳細については、『自動化コマンドの使用』を参照してください。

### **NetView コマンド**

「NetView Commands」パネルを表示します。このパネルで使用可能なコマンドに関する詳細については、107 ページの『NetView コマンドの発行』を参照してください。

## **4. Enter を押します。**

AON/SNA は、選択したコマンドを発行します。

**自動化コマンドの使用:** 「Automation Commands」パネルを使用して、自動化を制御するコマンドを発行することができます。このパネルにアクセスするには、104 ページの図 73 に示されているポップアップ・コマンド・ウィンドウから

「Automation Commands」を選択します。自動化コマンドを発行するには、以下のようになります。

1. ポップアップ・コマンド・ウィンドウの入力フィールドに、**6** を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、106 ページの図 74 に示されている「SNA Help Desk Automation Commands」パネルを表示します。

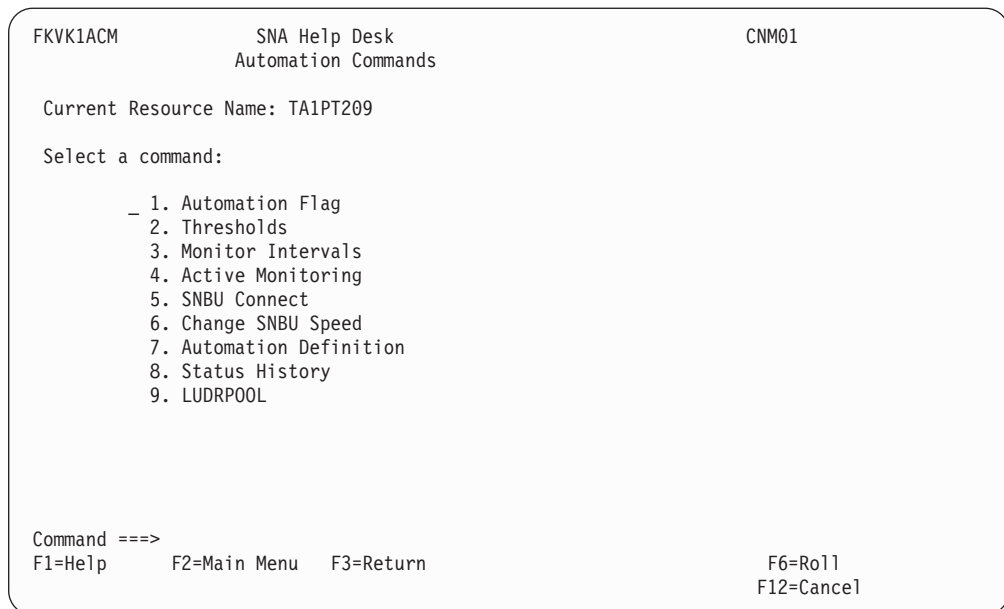


図 74. 「SNA Help Desk Automation Commands」 パネルの使用

3. 必要なコマンドの番号を入力フィールドに入力します。以下のコマンドのいずれか 1 つを選択することができます。

#### **Automation Flag**

制御ファイル内の自動化のリカバリー設定値を、設定、変更、または削除できるようにします。

#### **Thresholds**

制御ファイル内のしきい値の設定値を、設定、変更、または削除できるようにします。

#### **Monitor Intervals**

モニター・インターバルを、設定または変更できるようにします。

#### **Active Monitoring**

アクティブ・モニターを、設定または変更できるようにします。

#### **SNBU Connect**

SNBU がリソースの中の 1 つである場合に、SNBU 接続を変更できるようにします。

#### **Change SNBU Speed**

SNBU がリソースの中の 1 つである場合に、モデム速度を変更できるようにします。

#### **Automation Definition**

このリソースの構成データを表示します。

#### **Status History**

このリソースの状況情報をすべて表示します。

#### **LUDRPOOL**

LUDRPOOL コマンドからの X.25 応答を表示します。

4. **Enter** を押します。

AON/SNA は、選択したコマンドを発行します。

**NetView コマンドの発行:** 「NetView Commands」パネルから、6 つの異なる NetView コマンドを発行することができます。104 ページの図 73 に示されているポップアップ・コマンド・ウィンドウから、NetView コマンドを選択することによって、このパネルにアクセスすることができます。NetView コマンドを発行するには、以下のようにします。

1. ポップアップ・コマンド・ウィンドウの入力フィールドに、7 を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、図 75 に示されている「SNA Help Desk NetView Commands」パネルを表示します。

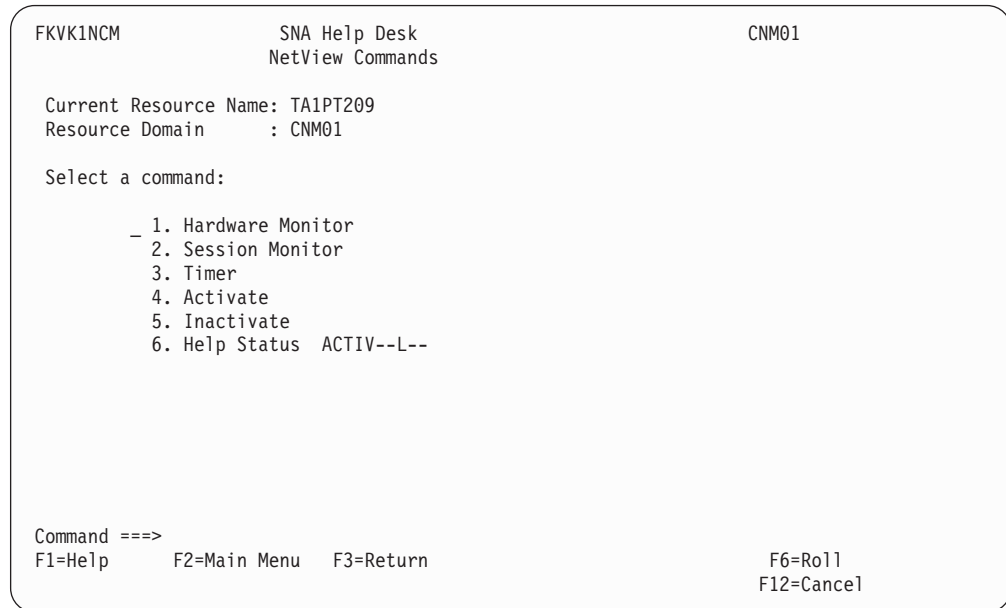


図 75. 「SNA Help Desk NetView Commands」パネルの使用

3. 必要なコマンドの番号を入力フィールドに入力します。以下のコマンドのいずれか 1 つを選択することができます。

**Hardware Monitor**

リソースの最新のイベントを表示します。

**Session Monitor**

最新の応答時間の要約情報を表示します。

**Timer** リソースのタイマーを設定または変更できるようにします。

**Activate**

リソースの活動化を試行します。

**Inactivate**

リソースの非活動化を試行します。

**Help Status**

「NetView Commands」パネルの「**現行 Resource Name**」フィールドに表示されているリソースの状況を表示します。

4. **Enter** を押します。

AON/SNA は、選択したコマンドを発行します。

## NetView Access Services (NVAS) の使用

NetView Access Services (NVAS) は、単一の端末から、1組のユーザー ID およびパスワードを使用して、1つまたは複数のアプリケーションに同時アクセスできるようにします。アプリケーションとしては、以下に挙げる任意のものが含まれます。

- システム (CICS® など)
- サブシステム (例えば TSO/E)
- アプリケーション
- システム内のトランザクション

AON/SNA は、NetView Access Services (NVAS) の中継モード・セッションのみをサポートします。

図 76 に示されている「SNA Automation: Help Desk」パネルから NetView Access Services を選択するには、以下のようになります。

1. 「Enter name」フィールドに、NVAS のユーザー ID を入力します。
2. 入力フィールドに **3** を入力します。
3. **Enter** を押します。

```
FKVK1000                SNA Automation: Help Desk
**** * ** **          ** **          ***          *****          **
** * ** ** *****  ** **          **          ** **          **
** *** ** ** **      ** ** *****  ** ***** ** ** ***** ***** ** **
** ***** *****  ***** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
* ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
**** ** * ** **      ** ** ***** ***** ***** ***** ** **
                                     **
                                     **

Enter name....: OPER1__

Select option:  3 1. Recycle resource
                2. Problem Determination
                3. NetView Access Services User ID
                n. NetView Help Desk

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
                                     F6=Roll
                                     F12=Cancel
```

図 76. NetView Access Services (NVAS) 問題のオプションの選択：

NetView Access Services (NVAS) 問題のオプションの選択

AON/SNA は、109 ページの図 77 に示されている NetView Access Services 用の「SNA Help Desk」パネルを表示します。



```

FKVKCHP1          Operator Command Interface: SNA Help Desk          CNM01
                  NetView Access Services: EMS01

                  USERID= OPER1          GROUP= PROD
Enter a Non-blank character next to selection to Cancel.  Then press enter.

Terminal Address          Relay LUs          Application LUs  ACB Type
_ TA1TT170              _ EMS01F01        AON01026        I
                       _ EMS01F03        AON06012        U
                       _ EMS01F01        AON05012        I
                       _ EMS01F02        AON04008        U

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward

```

図 77. NetView Access Services 用の「SNA Help Desk」パネル

NetView Access Services 用の「SNA Help Desk」パネルは、ユーザーのユーザー ID に対してアクティブになっているすべての使用可能なアプリケーションをリストします。NetView Access Services 用の「SNA Help Desk」パネルは、単一の NetView Access Services ユーザー ID に対して、99 までのアプリケーションを表示することができます。F7 および F8 ファンクション・キーを使用して、すべてのアプリケーションを表示することができます。

NetView Access Services 用の「SNA Help Desk」パネルは、ID とその ID がログオンされている LU に関する情報を表示します。このパネルでは、NetView Access Services ユーザー ID を取り消すことができます。このアクションは、NetView Access Services ユーザー ID の下の 1 つ以上のアプリケーションを取り消します。

NetView Access Services 用の「SNA Help Desk」パネルは、ユーザー ID に関する以下の情報を提供します。

**Terminal Address**

NetView Access Services ユーザー ID がログオンされているアドレス。アドレスが DISCONNECTED として示されている場合は、その ID は切断されています。ただし、AON/SNA は、そのユーザー ID でログオンしたアプリケーションの実行を継続している場合があります。

**Relay LU**

NetView Access Services ユーザー ID によってアプリケーションが選択されたときに与えられる疑似端末名。その名前が NO SESSIONS を示している場合、その NetView Access Services ユーザー ID はログオンされており、その時点で選択リストに表示されています。

**Application LU**

アプリケーションの 1 次論理装置。命名規則は、アプリケーションを識別するのに役立つという点で重要です。

## ACB Type

ID がログオンされているセッションのタイプを説明します。設定値は以下のとおりです。

<b>U</b>	固有
<b>I</b>	個別
<b>S</b>	共用

共用セッションは、他の NetView Access Services ユーザー ID と同じ中継 LU を使用するため、特殊なケースです。共用されている中継 LU を取り消すためには、AON/SNA は、代わりに、端末アドレスを取り消します。AON/SNA が共用ユーザー ID を取り消す場合、その ID のユーザーは、その ID で NetView Access Services にログオンし、停止されたアプリケーションに LF コマンドを発行することができます。

## NetView Access Services ユーザー ID の取り消し

NetView Access Services ユーザー ID およびすべての NetView Access Services アプリケーションを取り消すには、以下のようにします。

1. 端末アドレスの隣の入力フィールドに、非ブランク文字を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、NetView Access Services ユーザー ID およびすべての NetView Access Services アプリケーションを取り消します。

NetView Access Services ユーザー ID の下で実行されている 1 つ以上のアプリケーションを取り消すには、以下のようにします。

1. **Tab** キーを押して、カーソルを「**Relay LUs**」列に移動します。
2. 中継 LU および取り消したいアプリケーションの隣の入力フィールドに、非ブランク文字を入力します。
3. **Enter** を押します。

AON/SNA は、選択したアプリケーションを取り消します。

その他のタイプの ACB セッションをキャンセルするには、以下のようにします。

1. 端末アドレスの隣の入力フィールドに、非ブランク文字を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、選択した ACB セッションを取り消します。

**注意:** AON/SNA は、NetView Access Services ユーザー ID を取り消す前に確認パネルを表示しません。この機能を使用する際は、注意してください。

## 第 11 章 SNAMAP の使用

SNAMAP は、ドメインのすべてのリソースのリストを表示するためのツールを提供します。以下のリソース・タイプのいずれか 1 つを選択して、リストを作成します。

- メジャー・ノード
- アプリケーション
- クロスドメイン・リソース・マネージャー
- クロスドメイン・リソース
- リンク・ステーション
- クラスタ・コントローラー
- 端末
- ユーザーが入力したリソース名

SNAMAP は、接続された下位ノードを表示します。これは、リソースとそのリソースの接続されている上位ノードの表示を提供する SNA ヘルプ・デスクと対比されるものです。

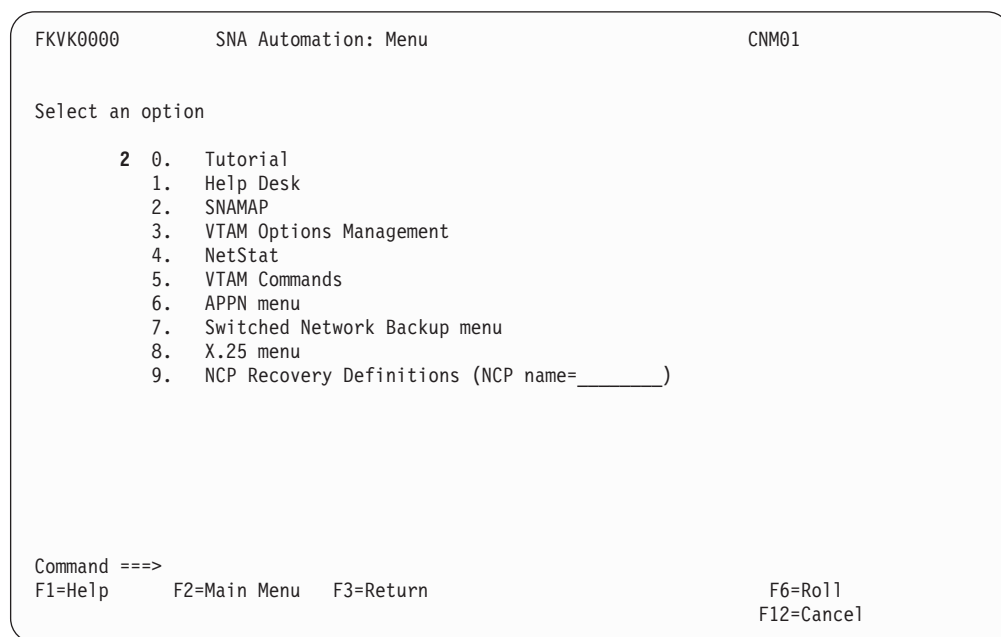


図 78. 「SNA Automation: Menu」パネルでの SNAMAP の選択 :

「SNA Automation: Menu」パネルでの SNAMAP の選択

SNAMAP を使用するには、以下のようにします。

1. 図 78 に示されている「SNA Automation: Menu」パネルの入力フィールドに **2** を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、図 79 に示されている「SNA Automation: SNAMAP」パネルを表示します。

注: コマンド行で **AON 2.2** または **SNAMAP** を入力し、**Enter** を押して、「SNA Automation: SNAMAP」パネルを表示することもできます。

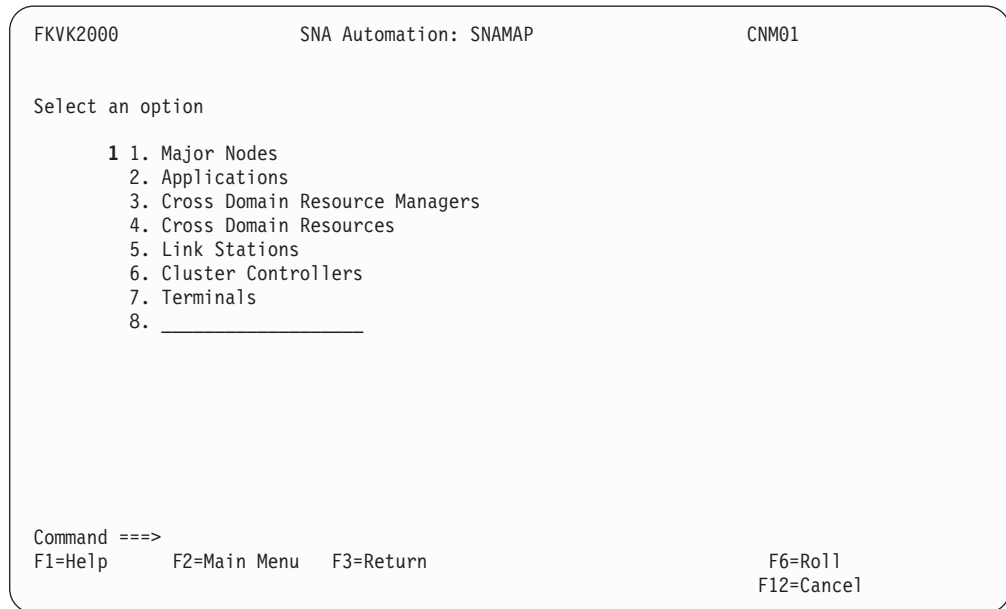


図 79. 「SNA Automation: SNAMAP」パネル:

「SNA Automation: SNAMAP」パネル

3. 入力フィールドに、必要なオプションの番号を入力します。この例では、図 79 に示されているオプション 1 (「Major Nodes」) を選択します。
4. **Enter** を押します。

AON/SNA は、113 ページの図 80 に示されている「Operator Command Interface: SNAMAP」パネルを表示します。

```

FKVK2100          Operator Command Interface: SNAMAP          CNM01
Type an action code. Then press Enter.          More +
1=Activate 2=Inactivate

Type          Status
- VTAMSEG     APPL SEGMENT     ACTIV
- A01MPU      PU T4/5 MAJ NODE  ACTIV
- ISTPDILU    CDRSC SEGMENT     ACTIV
- ISTADJCP    ADJCP MAJOR NODE  ACTIV
- ISTCDRDY    CDRSC SEGMENT     ACTIV
- ISTDSWMN    SW SNA MAJ NODE  ACTIV
- TA1N100     PU T4/5 MAJ NODE  ACTIV
- AON1APPC    APPL SEGMENT     ACTIV
- AN22E01     APPL SEGMENT     ACTIV
- AN23E02     APPL SEGMENT     ACTIV
- A023E01     APPL SEGMENT     ACTIV
- AN23E1A     APPL SEGMENT     ACTIV
- AN23EVP     APPL SEGMENT     ACTIV
- A01EMS      APPL SEGMENT     ACTIV
- A01TCPIP    APPL SEGMENT     ACTIV

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu   F3=Return    F4=Commands  F5=Refresh   F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward      F11=Zoom    F12=Cancel

```

図 80. 「Operator Command Interface: SNAMAP」パネル：

「Operator Command Interface: SNAMAP」パネル

「Operator Command Interface: SNAMAP」パネルは、使用可能なリソースをリストし、各リソースのタイプと状況も表示します。リソース・リストが複数のパネルに渡って表示されている場合は、F7 および F8 ファンクション・キーを押してリソースのリストをスクロールしてください。

指定したリソースに対して、次のアクション・コードのいずれか 1 つを使用することができます。

**1=Activate**

指定したリソースを活動化します。

**2=Inactivate**

指定されたリソースを非活動化します。

リソースの活動化と非活動化に関する詳細については、以下のセクションを参照してください。

## リソースの活動化

「Operator Command Interface: SNAMAP」パネルで、特定のリソースを活動化することができます。例えば、AN23E02 リソースを活動化するには、以下のようにします。

1. 図 80 の「Operator Command Interface: SNAMAP」パネルに示されているように、**タブ**・キーを押して AN23E02 リソースにカーソルを移動します。
2. AN23E02 リソースの横の入力フィールドに **1** を入力します。
3. **Enter** を押します。

AON/SNA は、図 81 に示されているように、そのリソースが現在アクティブであることを示すメッセージを表示します。

```
FKVK2100          Operator Command Interface: SNAMAP          CNM01
Type an action code. Then press Enter.          More: +
1=Activate 2=Inactivate
Type              Type              Status
- VTAMSEG         APPL SEGMENT          ACTIV
- A01MPU          PU T4/5 MAJ NODE     ACTIV
- ISTDILU         CDRSC SEGMENT        ACTIV
- ISTDJCP         ADJCP MAJOR NODE     ACTIV
- ISTCDRDY        CDRSC SEGMENT        ACTIV
- TA1N100        PU T4/5 MAJ NODE     ACTIV
- AON1APPC        APPL SEGMENT          ACTIV
- AN22E01         APPL SEGMENT          ACTIV
* AN23E02         APPL SEGMENT          ACTIV
- A023E01         APPL SEGMENT          ACTIV
- AN23E1A         APPL SEGMENT          ACTIV
- A01EMS          APPL SEGMENT          ACTIV
- A01TCPIP        APPL SEGMENT          ACTIV
- A01TSO          APPL SEGMENT          ACTIV
- CDRM01          CDRM SEGMENT          ACTIV
IST1132I AN23E02      IS ACTIVE, TYPE = APPL SEGMENT
Command ===>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return   F4=Commands  F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward   F11=Zoom    F12=Cancel
```

図 81. メッセージの活動化：

メッセージの活動化

## リソースの非活動化

「Operator Command Interface: SNAMAP」パネルで、特定のリソースを非活動化することができます。例えば、AON1APPC リソースを非活動化する手順は、次のとおりです。

1. 113 ページの図 80 の「Operator Command Interface: SNAMAP」パネルに示されているように、**タブ**・キーを押して AON1APPC リソースにカーソルを移動します。
2. AON1APPC リソースの横の入力フィールドに **2** を入力します。
3. **Enter** を押します。

AON/SNA は、115 ページの図 82 に示されているように、そのリソースが現在非アクティブであることを示すメッセージを表示します。

```

FKVK2100          Operator Command Interface: SNAMAP          CNM01
Type an action code. Then press Enter.          More:  +
1=Activate 2=Inactivate

Type          Status
-- VTAMSEG          APPL SEGMENT          ACTIV
-- A01MPU           PU T4/5 MAJ NODE          ACTIV
-- ISTPDILU         CDRSC SEGMENT          ACTIV
-- ISTADJCP         ADJCP MAJOR NODE          ACTIV
-- ISTCDRDY         CDRSC SEGMENT          ACTIV
-- ISTDSWMN         Sw SNA MAJ NODE          ACTIV
-- TA1N100          PU T4/5 MAJ NODE          ACTIV
* AON1APPC         APPL SEGMENT          ACTIV
-- AN22E01          APPL SEGMENT          ACTIV
-- AN23E02          APPL SEGMENT          ACTIV
-- A023E01          APPL SEGMENT          ACTIV
-- AN23E1A          APPL SEGMENT          ACTIV
-- A01EMS           APPL SEGMENT          ACTIV
-- A01TCPIP         APPL SEGMENT          ACTIV
-- A01TSO           APPL SEGMENT          ACTIV
IST1133I AON1APPC          IS NOW INACTIVE, TYPE = APPL SEGMENT
Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return   F4=Commands F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward    F11=Zoom   F12=Cancel

```

図 82. メッセージの非活動化 :

メッセージの非活動化

4. パネルを最新表示するには、**F5** を押します。

**F4** ファンクション・キーを押してポップアップ・コマンド・ウィンドウを表示するか、または **F11** ファンクション・キーを押してリソースの次のレベルの情報を表示することもできます。どちらのファンクション・キーも、カーソルで選択して操作でき、カーソルの位置にあるリソースの情報を表示します。次のセクションで、これらのキーの使い方について説明します。

## 下位接続ノードの表示

**F11** ファンクション・キーを使用して、特定のリソースについての接続された下位ノードを表示することができます。AON/SNA は、このファンクション・キーにズーム・キーというラベルを付けています。接続された下位ノードを表示するには、以下のようにします。

1. 「Operator Command Interface: SNAMAP」パネルで、**タブ**・キーを押して、必要なリソースにカーソルを移動します。この例は、TA1N100 リソースを示しています。
2. **F11** を押します。

AON/SNA は、116 ページの図 83 に示されているパネルの右側に表示されたポップアップ・ウィンドウに TA1N100 リソースの下位接続ノードを表示します。

```

FKVK2110          Operator Command Interface: SNAMAP          CNM01
Type an action code. Then press Enter.          More +
1=Activate 2=Inactivate

.....
- VTAMSEG      : Type an action code. Then press Enter.      More: + :
- A01MPU       : 1=Activate 2=Inactivate                      :
- ISTDILU      :                                           Type          Status      :
- ISTDJCP      : TA07LNPA          LINES          ACTIV----T :
- ISTDORDY     : TA07L000         LINES          NEVAC        :
- ISTDWWMN     : TA07L004         LINES          NEVAC        :
- TA1N100      : L07CA000         LINES          NEVAC        :
- AON1AAPP     : L07CA001         LINES          NEVAC        :
- AN22E01      : L07CA002         LINES          NEVAC        :
- AN23E02      : L07CA003         LINES          NEVAC        :
- A023E01      : L07CA004         LINES          NEVAC        :
- AN23E1A      :                                           :
- AN23EVP      : F1=Help   F3=Return F4=Commands F5=Refresh F6=Roll :
- A01EMS       : F7=Backward F8=Forward          F11=Zoom   F12=Cancel :
- A01TCPIP     :                                           :
.....

Command ==>
F1=Help   F2=Main Menu   F3=Return   F4=Commands   F5=Refresh   F6=Roll
F7=Backward F8=Forward          F11=Zoom   F12=Cancel

```

図 83. 下位接続ノードの表示 :

下位接続ノードの表示

ポップアップ・ウィンドウにリストされているリソースを活動化するかまたは非活動化することができます。リソースの活動化と非活動化に関する詳細については、113 ページの『リソースの活動化』および 114 ページの『リソースの非活動化』を参照してください。

## SNAMAP ポップアップ・コマンドの使用

F4 ファンクション・キーを使用して、指定したリソースに対して発行できるポップアップ・コマンド・リストを表示することができます。例えば、リソースを活動化する前に、そのリソースの状況ヒストリーを表示する必要がある場合があります。

コマンド・リストを表示して、コマンドを発行するには、以下のようにします。

1. 「**Operator Command Interface: SNAMAP**」パネルで、**タブ**・キーを押して、必要なリソースにカーソルを移動します。この例は、TA07LNPA リソースを示しています。
2. **F4** キーを押します。

AON/SNA は、パネルのポップアップ・ウィンドウに使用可能なコマンドを表示します (117 ページの図 84 を参照)。



```

FKVK2111          Operator Command Interface: SNAMAP          CNM01
Type an action code. Then press Enter.                      More +
1=Activate 2=Inactivate
.....
..... : ID: TA07LNPA : :
- VTAMSEG : Type an action code. Then pre : More: + : :
- A01MPU : 1=Activate 2=Inactivate : : :
- ISTDILU : : Type : 5 1. Activate : : :
- ISTDJCP : TA07LNPA : LINES : 2. AutoView : : :
- ISTDYRDP : TA07L000 : LINES : 3. Display : : :
- ISTDYRDP : TA07L004 : LINES : 4. Display Config : : :
- TA1N100 : L07CA000 : LINES : 5. Display History : : :
- AON1AAPP : L07CA001 : LINES : 6. Help Desk : : :
- AN22E01 : L07CA002 : LINES : 7. Inactivate : : :
- AN23E02 : L07CA003 : LINES : : :
- A023E01 : L07CA004 : LINES : F1=Help F12=Cancel : : :
- AN23E1A : : : : :
- AN23EVP : F1=Help F3=Return F4=Commands F5=Refresh F6=Roll : : :
- A01EMS : F7=Backward F8=Forward F11=Zoom F12=Cancel : : :
- A01TCPIP : : : : :
.....
Command ==>
F1=Help F2=Main Menu F3=Return F4=Commands F5=Refresh F6=Roll
F7=Backward F8=Forward F11=Zoom F12=Cancel

```

図 84. コマンド・リスト・ポップアップ・パネルの表示 :

コマンド・リスト・ポップアップ・パネルの表示

3. ポップアップ・コマンド・ウィンドウの入力フィールドに、発行したいコマンドの番号を入力します。この例では、以下のコマンドのいずれか 1 つを発行することができます。

- Activate**  
リソースを活動化します。
- AutoView**  
リソースのすべての自動化設定値を表示します。ユーザーが、その設定値を変更することができるようにします。
- Display**  
このリソースについての詳細を表示します。
- Display Config**  
リソースの制御ファイルを表示します。
- Display History**  
リソースの状況ファイル・ヒストリーを表示します。
- Help Desk**  
SNA ヘルプ・デスクから問題判別情報を表示します。
- Inactivate**  
リソースを非活動化します。
- Monitor**  
リソースのモニター・インターバルを表示します。
- Recovery**  
リソースのリカバリー設定値を表示します。
- Thresholds**  
リソースのエラーしきい値設定値を表示します。

**Timer** リソースのタイマー設定値を表示します。

コマンドのリストをスクロールするには、**F7** および **F8** ファンクション・キーを押します。

4. **Enter** を押します。

AON/SNA は、選択したコマンドを処理します。

## 第 12 章 ネットワーク状況の表示

指定されたリソース・グループの状況を表示するには、「NetStat」オプションを使用します。ネットワークの状況をチェックするには、リソースのタイプ、およびそのタイプのどのリソースを表示するかを指定します。

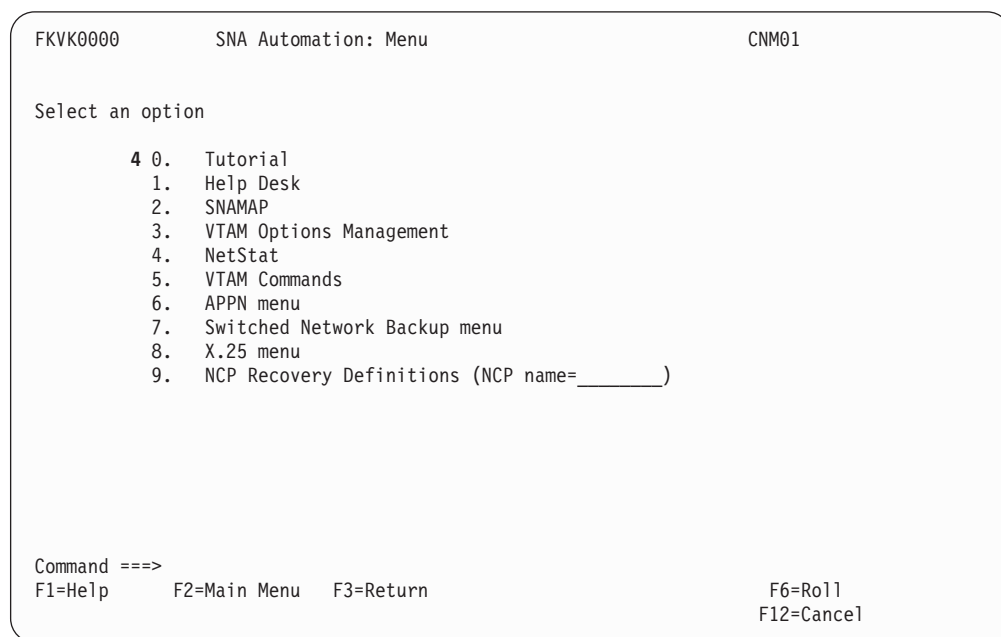


図 85. 「SNA Automation: Menu」パネル – NetStat オプションの選択:

「SNA Automation: Menu」パネル – NetStat オプションの選択

「**SNA Automation: Menu**」パネルからネットワークの状況をチェックするには、以下のようにします。

1. 入力フィールドに **4** を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、120 ページの図 86 に示されている「SNA Automation: NetStat」パネルを表示します。

**注:** いずれかのコマンド行で **AON 2.4** または **NETSTAT** を入力し、**Enter** を押して、「NetStat」パネルを表示することもできます。

FKVK4000	SNA Automation: NetStat	CNM01
Select a Type	1 1. All 2. Physical resources 3. Applications 4. Cross Domain Resource Managers 5. Cross Domain Resources	
Select Scope	2 1. All 2. Not active (EXCEPT) 3. _____	
Check Automation: 1	(1=Yes 2=No)	
Send to DDF.....: 2	(1=Yes 2=No)	
Command ==>		
F1=Help	F2=Main Menu F3=Return	F6=Roll F12=Cancel

図 86. 「SNA Automation: NetStat」 パネル:

「SNA Automation: NetStat」 パネル

3. 「**Select a Type**」 入力フィールドに、必要なリソース・タイプの番号を入力します。以下のオプションのいずれか 1 つを選択できます。

**すべて** 既知のリソースすべてを表示します。デフォルトは All です。

**Physical resources**

物理リソースのみを表示します。例えば、このオプションは NCP、回線、PU、および LU を表示します。

**Applications**

すべてのアプリケーションを表示します。

**Cross Domain Resource Managers**

すべてのクロスドメイン・リソース・マネージャーを表示します。

**Cross Domain Resources**

すべてのクロスドメイン・リソースを表示します。

4. 「**Select Scope**」 入力フィールドに、必要な範囲の番号を入力します。以下のオプションのいずれか 1 つを選択できます。

**All** 状況に関係なくすべてのリソースを表示します。

**Not active (EXCEPT)**

現在アクティブ状態でないすべてのリソースを表示します。デフォルトは EXCEPT です。

**User-defined field**

指定したリソースの範囲を表示します。特定の状況にあるリソースを表示したくない場合には、その状況の前に - を入力します。

5. 自動化をチェックしたいかどうかを指定します。以下の値のいずれか 1 つを指定できます。

**1=Yes** リソースを表示する前に、リソースのリカバリー設定値をチェックしま

す。Yes を指定した場合、リカバリーがオフになっているとリソースは表示されません。これはデフォルトです。

**2=No** 自動化をチェックしません。

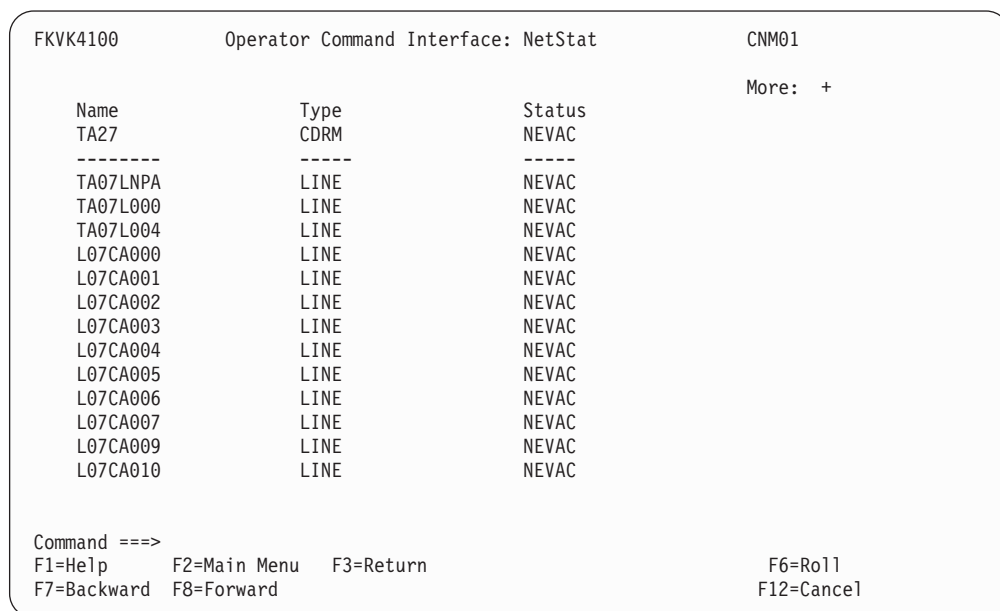
6. リソースを DDF に送信したいかどうかを指定します。以下の値のいずれか 1 つを指定できます。

**1=Yes** DDF を、表示するリソースの状況で更新します。リソースの状況のリセットする場合、または DDF を再ロードする場合には、Yes を指定します。

**2=No** DDF をリソースの状況で更新しません。デフォルトは No です。

7. **Enter** を押します。

AON/SNA は、図 87 の「Operator Command Interface: NetStat」パネルに、指定したリソースの状況を表示します。



The screenshot shows a terminal window titled "Operator Command Interface: NetStat". The window has a header with "FKVK4100" on the left and "CNM01" on the right. Below the header, there is a table with three columns: "Name", "Type", and "Status". The table lists several resources, all with a status of "NEVAC". At the bottom of the window, there is a "Command ==>" prompt and a list of function keys: F1=Help, F2=Main Menu, F3=Return, F4=Roll, F5=Backward, F6=Roll, F7=Backward, F8=Forward, and F12=Cancel.

Name	Type	Status
TA27	CDRM	NEVAC
-----	-----	-----
TA07LNPA	LINE	NEVAC
TA07L000	LINE	NEVAC
TA07L004	LINE	NEVAC
L07CA000	LINE	NEVAC
L07CA001	LINE	NEVAC
L07CA002	LINE	NEVAC
L07CA003	LINE	NEVAC
L07CA004	LINE	NEVAC
L07CA005	LINE	NEVAC
L07CA006	LINE	NEVAC
L07CA007	LINE	NEVAC
L07CA009	LINE	NEVAC
L07CA010	LINE	NEVAC

Command ==>  
F1=Help F2=Main Menu F3=Return F4=Roll  
F5=Backward F6=Roll F7=Backward F8=Forward F12=Cancel

図 87. 「Operator Command Interface: NetStat」パネル：

「Operator Command Interface: NetStat」パネル

注：AON NETSTAT 機能へのプログラマチックなインターフェースについては、382 ページの『SNA リソース自動化 (FKVESYNC)』の SNA リソースの自動化に関する情報を参照してください。



## 第 13 章 VTAM コマンドの発行

VTAM コマンドを発行してその結果をパネルに表示するには、「SNA Automation: Menu」パネルで VTAM コマンドを使用するか、VTAMCMD コマンドを使用します。「VTAM Commands」オプションは、複数のユーザー・タスク・セッションにわたってコマンドを保存します。コマンドが残ったままパネルを終了すると、そのパネルに戻ったときにそのコマンドは同じ場所に表示されます。この機能は、頻繁に使用するコマンドがいくつかあり、そのコマンドを使用する度に構文を調べなくてもすむようにしたい場合に役立ちます。

「VTAM Commands」オプションは、カーソルで選択して操作できます。パネルにいくつかのコマンドがある場合、AON/SNA はカーソルがある場所のコマンドを発行します。コマンドを発行するには、新規のコマンドを入力して **Enter** キーを押すか、あるいは **タブ** キーを使用して、選択したいコマンドのところまでカーソルを移動してから **Enter** キーを押します。

```
FKVK0000          SNA Automation: Menu          CNM01

Select an option

    5 0.  Tutorial
      1.  Help Desk
      2.  SNAMAP
      3.  VTAM Options Management
      4.  NetStat
      5.  VTAM Commands
      6.  APPN menu
      7.  Switched Network Backup menu
      8.  X.25 menu
      9.  NCP Recovery Definitions (NCP name=_____)

Command ==>>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F6=Roll
                                           F12=Cancel
```

図 88. 「VTAM Commands」オプションの選択：

「VTAM Commands」オプションの選択

「SNA Automation: Menu」パネルから VTAM コマンドを発行するには、以下のようになります。

1. 入力フィールドに **5** を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、124 ページの図 89 に示されている「SNA Automation: VTAM Commands」パネルを表示します。

注: 「VTAM Commands」パネルは、コマンド行に **AON 2.5** または **VTAMCMD** を入力し、**Enter** キーを押して表示することも可能です。

```
FKVK5000                SNA Automation: VTAM Commands                CNM01

Type in a VTAM Command or Tab to a Command.  Then press Enter.

F NET,CHKPT,TYPE=ALL_____
ID=TA1PT209_____
TOPO_____

D NET,TOPO,LIST=SUMMARY_____
D NET,DIRECTRY,ID=USIBMTA.TA01_____
D NET,TOPO,LIST=ICN_____
D NET,ADJCP,ID=*_____
ID=TA1T1048,E_____
ID=CICS01A,E_____

NOTE: If the word NET does not occur in the command,
      D NET is assumed.

Command ==>>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return                F6=Roll
                                                    F12=Cancel
```

図 89. 「SNA Automation: VTAM Commands」パネル:

#### 「SNA Automation: VTAM Commands」パネル

初めてこのパネルを選択する場合、コマンド入力フィールドはブランクになっています。ただし、AON/SNA は、NetView セッションも含む複数のユーザー・セッションにわたってコマンドを保存するため、パネルには使用されたコマンドが書き込まれます。これによって、少数のコマンドを頻繁に使用する場合は、時間が節約されます。

このパネルでは、コマンドを短く表記することができます。例えば、AON/SNA は、ユーザーが NET というワードを指定しなければ、ユーザーが D NET を使用したいと想定するため、D NET,TOPO,LIST=ICN コマンドは TOPO,LIST=ICN として入力することができます。

コマンドを変更するには、タブ・キーを使用してカーソルを変更するコマンドまで移動し、それを上書きします。

このパネルに VTAM コマンドを追加して発行するには、以下のようにします。

1. 入力フィールドにコマンドを入力します。各行に 1 つのコマンドのみを入力することができます。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、コマンドを発行し、125 ページの図 90 に示されている「Operator Command Interface: VTAM Commands」パネルを表示します。この例では、DISPLAY NET,ID=TA1T1048 コマンド応答が表示されています。



```

FKVK5100      Operator Command Interface: VTAM Commands      CNM01
Output of: D NET,ID=TA1T1048,E                               More:  +

IST097I      DISPLAY  ACCEPTED
IST075I      NAME = USIBMTA.TA1T1048 , TYPE = CDRSC
IST486I      STATUS= ACT/S---Y, DESIRED STATE= ACTIV
IST977I      MDLTAB=***NA*** ASLTAB=***NA***
IST861I      MODETAB=***NA*** USSTAB=***NA*** LOGTAB=***NA***
IST934I      DLOGMOD=***NA*** USS LANGTAB=***NA***
IST597I      CAPABILITY-PLU ENABLED ,SLU ENABLED ,SESSION LIMIT NONE
IST231I      CDRSC  MAJOR NODE = ISTCDRDY
IST479I      CDRM NAME = TA06  , VERIFY OWNER = NO
IST1131I     DEVICE = CDRSC
IST654I      I/O TRACE = OFF, BUFFER TRACE = OFF
IST171I      ACTIVE SESSIONS = 0000000001, SESSION REQUESTS = 0000000000
IST206I      SESSIONS:
IST634I      NAME      STATUS      SID      SEND RECV VR TP NETID
IST635I      CNM01024 ACTIV-P      F9DB431A7D93BAD8 000D 0024 0 1 USIBMTA

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu   F3=Return
F7=Backward  F8=Forward
F6=Roll
F12=Cancel

```

図 90. 「Operator Command Interface: VTAM Commands」 パネル:

「Operator Command Interface: VTAM Commands」 パネル

コマンドからの出力は、このパネルに表示されます。出力をパネルに 1 回で表示しきれない場合は、パネルをスクロールしてすべての情報を見ることができます。

前に保存したコマンドを発行するには、以下のようにします。

1. **タブ**・キーを押して、カーソルを発行したいコマンドのところへ移動します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA はコマンドを発行し、「Operator Command Interface: VTAM Commands」 パネルに出力を表示します。



## 第 14 章 拡張対等通信ネットワーク (APPN) の使用

AON/SNA 拡張対等通信ネットワーク (APPN) は、クライアント/サーバー・アプリケーションおよび分散アプリケーション向けの、強力で柔軟な使いやすいネットワーク・ソリューションです。

AON/SNA APPN 環境では、AON は、VTAM トポロジーおよびディレクトリー・データベース管理を単純化するためのメニュー方式コマンドを提供しています。この環境は、共通 AON/SNA APPN VTAM 機能用のオペレーター・コマンドを受け入れます。この環境は、また、制御点と制御点セッションのアクティブ・モニターを提供します。

「AON/SNA: APPN Command Menu」パネルを使用して、以下の APPN の機能を実行することができます。

- チェックポイント・コマンドの発行
- 制御点の表示
- ディレクトリーの表示
- 伝送グループ・プロファイルの表示

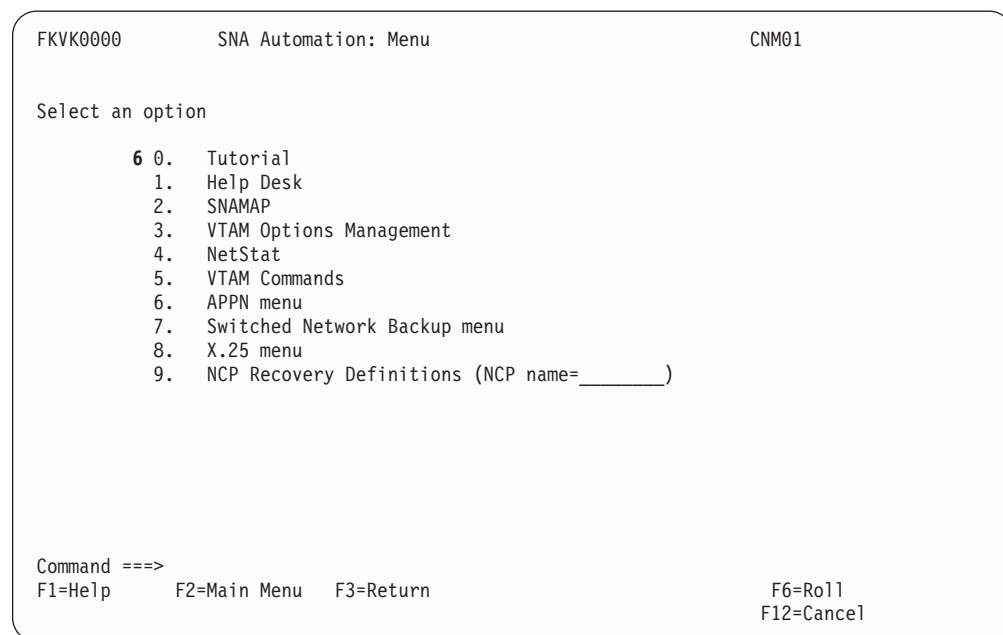


図 91. 「SNA Automation: Menu」パネル - 「APPN Menu」オプションの選択:

「SNA Automation: Menu」パネル - 「APPN Menu」オプションの選択

「**SNA Automation: Menu**」パネルから APPN 機能を使用するには、以下のようになります。

1. 入力フィールドに **6** を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、「SNA Automation: APPN Commands Menu」パネル (図 92) を表示します。

注: また、コマンド行で **AON 2.6** または **APPN** を入力し、**Enter** を押して、「APPN Commands Menu」パネルを表示することもできます。

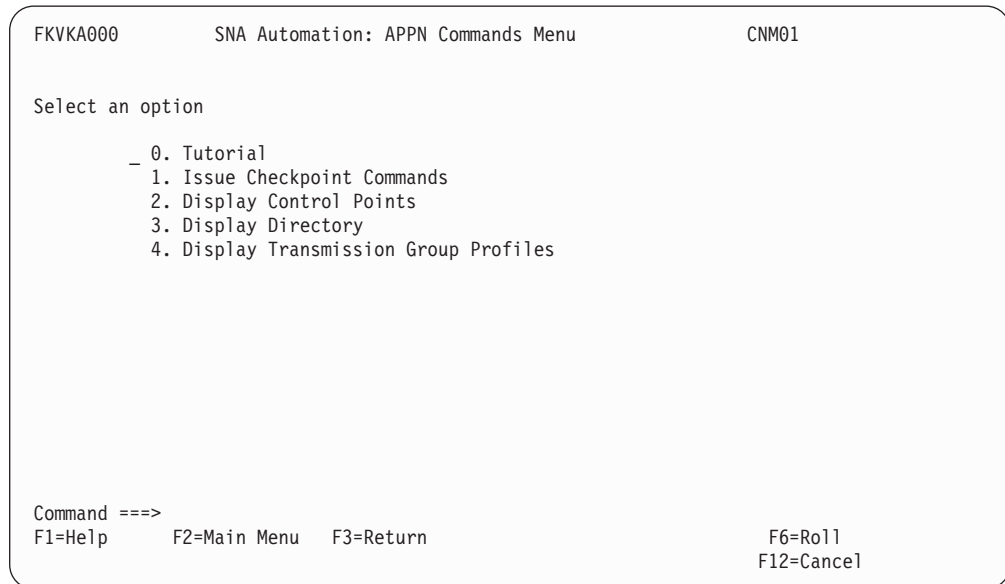


図 92. 「SNA Automation: APPN Commands Menu」パネル:

「SNA Automation: APPN Commands Menu」パネル

## 制御点の表示

「SNA Automation: APPN Commands Menu」パネルから制御点の表示コマンドを選択することができます。このコマンドを選択すれば、リソースに対するアクションを以下に示すものから選択することができます。

- 詳細
- トポロジーの削除
- ディレクトリーの削除
- アクティブ・モニター
- タイマー
- AutoView

「SNA Automation: APPN Control Points Display」パネルを使用して、CPCPSESS 制御ファイル項目の中のステートメント内に指定する制御点を識別することができます。

「SNA Automation: APPN Commands Menu」パネルの「Display Control Points」オプションを使用して、APPN ネットワーク上の制御点に関する処理を行うことができます。これを行うには、以下のようにします。

1. 「SNA Automation: APPN Commands Menu」パネルの入力フィールドに **2** を入力します。図 92 は、このパネルを示しています。

## 2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、図 93 に示されている「APPN CP Display」パネルを表示します。

注: コマンド行で **AON 2.6.2** を入力して、**Enter** を押しても、「SNA Automation: APPN CP Display」パネルを表示することができます。

```
FKVKA200          SNA Automation: APPN CP Display          CNM01
Type an action code. Then press Enter.                      More: +
1=Details 2=Delete Topology 3=Delete Directory 4=Active Monitoring
5=Timers 6=AutoView
Control Point      Node Type
1 ISTADJCP        ADJCP MAJOR NODE
-  USIBMTA.TA1PT106  EN
-  TA1CP213          *NA*
-  TA1CP214          *NA*
-  USIBMTA1.OPER1    EN
-  USIBMTA.NTC0PUN6  *NA*
-  USIBMTA.TA1CP210  EN
-  APPN.TA1PT209      EN
-  USIBMXXX.YYY00000 EN
-  USIBMTA.TA1PT107  EN
-  USIBMTA.TA1PT220  EN
-  USIBMTA.TA1CP207  NN
-  USIBMTA.TA1PT203  EN
-  TA1CP208          *NA*

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward          F12=Cancel
```

図 93. 「SNA Automation: APPN CP Display」パネル:

「SNA Automation: APPN CP Display」パネル

3. 必要なリソースの横の入力フィールドにアクション・コードを入力します。この例では、ISTADJCP 制御点の横に Details のアクション・コードが示されています。以下のアクションのいずれか 1 つを選択することができます。

### 1= Details

「Operator Command Interface: APPN CP Detail」パネルに制御点の詳細な VTAM 情報を表示します。この情報は、VTAM D NET,E コマンドとそのリンク・ステーションの出力を組み合わせたものから取得されます。この出力には、問題の解決に役立つセッション情報と LU 情報の両方が含まれています。リンク・ステーションの状況は、しばしば、物理ネットワーク問題を解決する際の手掛かりとなります。一方、制御点の状況情報は、構成またはアプリケーション・プログラムの問題を示します。

### 2= Delete topology

トポロジー・データベースから制御点を削除します。「Operator Command Interface: VTAM commands」パネルに削除に関するメッセージを表示します。

### 3= Delete directory

ディレクトリー・データベースから制御点を削除します。「Operator Command Interface: VTAM commands」パネルに削除に関するメッセージを表示します。

#### 4=Active monitoring

制御点のアクティブ・モニターを開始または停止します。AON/SNAは、「Active Monitoring Settings」パネルを表示し、そこで、設定値を変更することができます。

#### 5=Timers

「AON Automation: Timer Set」パネルを表示します。そこで、選択した制御点用のタイマーを追加、表示、変更および削除することができます。

#### 6=AutoView

制御点の自動化情報を表示します。「AON: AutoView」パネルが表示されます。

#### 4. Enter を押します。

AON/SNA は、図 94 に示されている「Operator Command Interface: APPN CP Detail」パネルを表示します。

```
FKVKA210      Operator Command Interface: APPN CP Detail      CNM01
                Control Point ISTDJCP                          More:  +

IST097I  DISPLAY  ACCEPTED
IST075I  NAME = ISTDJCP          , TYPE = ADJCP MAJOR NODE
IST486I  STATUS= ACTIV          , DESIRED STATE= ACTIV
IST1100I ADJACENT CONTROL POINTS FROM MAJOR NODE ISTDJCP
IST1102I NODENAME                NODETYPE CONNECTIONS CP CONNECTIONS
IST1103I USIBMTA.TA1PT106        EN          1          1
IST1103I TA1CP213                *NA*       0          0
IST1103I TA1CP214                *NA*       0          0
IST1103I USIBMTA1.DOWNING        EN          1          1
IST1103I USIBMTA.NTC0PUN6        *NA*       0          0
IST1103I USIBMTA.TA1CP210        EN          1          1
IST1103I APPN.TA1PT209           EN          1          1
IST1103I USIBMXXX.YYY00000       EN          1          1
IST1103I USIBMTA.TA1PT107        EN          1          1
IST1103I USIBMTA.TA1PT220        EN          1          1
IST1103I USIBMTA.TA1CP207        NN          1          1

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward      F12=Cancel
```

図 94. 「Operator Command Interface: APPN CP Detail」パネル：

「Operator Command Interface: APPN CP Detail」パネル

## 第 15 章 NCP リカバリー定義

特定の NCP または定義したすべての NCP の NCPRECOV 制御ファイル定義を表示するには、「NCP Recovery Definitions」メニュー・オプションを使用します。

定義されているすべての NCP を表示するには、オプション 9 を選択します。特定の NCP を表示するには、オプション 9 を選択して、パネルの **NCP name=** フィールドに NCP の名前を入力します。

「NCP Recovery Definition」メニュー・オプションを選択すると、NCP の選択に基づいて DSPCFG コマンドが発行されます。

図 95 は「SNA Automation: Menu」パネルを示しています。

```
FKVK0000          SNA Automation: Menu          CNM01

Select an option

  9 0.  Tutorial
    1.  Help Desk
    2.  SNAMAP
    3.  VTAM Options Management
    4.  NetStat
    5.  VTAM Commands
    6.  APPN menu
    7.  Switched Network Backup menu
    8.  X.25 menu
    9.  NCP Recovery Definitions (NCP name= _____ )

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return

                                F6=Roll
                                F12=Cancel
```

図 95. NCP リカバリー定義の選択:

NCP リカバリー定義の選択

「SNA Automation: Menu」パネルから NCP リカバリー定義を表示するには、以下のようにします。

1. 入力フィールドに **9** を入力します。
2. **Enter** を押します。

AON/SNA は、132 ページの図 96 に示されているように、定義されているすべての NCP に対して DSPCFG コマンドを発行します。

```
EZLK7110          Display Configuration Data          CNM01

Select one of the following.  Then press Enter.
1=Add 2=Change 3=Delete

-  NCP01          NCPRECOV
-  HOST          CNM01
-  DUMP          (Y,N)
-  RELOAD        (Y,N)
-  LINKSTA       001-S
-  DUMPSTA       001-S
-  LOADTIME      00:05
-  DUMPTIME      00:10
-  EXIT01        FKVEX01
-  EXIT02        FKVEX02
-  EXIT03        FKVEX03
-  EXIT04        FKVEX04
-  LOADMOD       NCP01A

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F5=Refresh    F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward      F12=Cancel
```

図 96. NCP リカバリー定義の選択 :

NCP リカバリー定義の選択

これは NCP01 NCPRECOV 制御ファイル・ステートメントの DSPCFG パネルです。この例では、これはこのシステムで自動化されている唯一の NCP です。



## 第 16 章 AutoView での SNA リソース情報の表示

AutoView 機能は、単一のリソースに関する情報の要約を表示し、そのリソースおよびその自動化設定値の変更に関する詳細について発行することのできるコマンドのリストを提供します。AutoView のパネルを使用するには、作業対象のリソースの名前を知っている必要があります。

AutoView の選択パネルを表示するには、以下のようにします。

1. いずれかのパネルのコマンド行に **SNAVIEW** を入力します。
2. **Enter** を押します。図 97 に示されているようなパネルが表示されます。このパネルは、ご使用のシステムに従って動的に順序付けされます。そのため、ユーザーのパネル上のオプションの順序は、次の図で示すパネル上の順序とは異なる場合があります。

```
EZLK2000          AON: AutoView          NTVE1

Resource Name _____

Resource Type _____ (Optional)

Select an Option

(Optional) _ 1. TCPIP
              2. IP390
              3. SNA
              4. APPN
              5. SNBU

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu   F3=Return

                          F6=Roll
                          F12=Cancel
```

図 97. 「AON: AutoView」パネル：

「AON: AutoView」パネル

3. 「**Resource Name**」フィールドにリソース名を入力します。
4. 必要に応じて、タブで「**Resource Type**」フィールドに進み、リソース・タイプ (LU、PU、NCP または APPL など) を入力することができます。
5. 入力フィールドに、SNA の番号 **5** を入力します。オプションを選択しない場合、AON はすべての自動化コンポーネントを検索してリソースを探します。
6. **Enter** を押します。

例えば、AutoView を TA1P523A リソースに対して使用する場合は、134 ページの図 98 に示されているように「**Resource Name**」フィールドに **TA1P523A** を入力します。

EZLK2000	AON: AutoView	CNM01
Resource Name	TA1P523A _____	
Resource Type	PU _____ (Optional)	
Select an Option		
(Optional) _	1. TCPIP	
	2. IP390	
	3. SNA	
	4. APPN	
	5. SNBU	
Command ==>		
F1=Help	F2=Main Menu	F3=Return
		F6=Roll
		F12=Cancel

図 98. 「AON: AutoView」 パネルのサンプル入力:

「AON: AutoView」 パネルのサンプル入力

## 定義済みリソースの検索

各自動化コンポーネントは、それぞれ異なる事前定義情報セットとコマンドのリストを表示します。図 98 に示されている例では、特定の自動化コンポーネントが選択されていないため、AON はリソース TA1P523A をすべての自動化コンポーネントで検索します。リソースが複数の自動化コンポーネントに対して定義されている場合は、AON はそのリソースが定義されているすべての自動化コンポーネントの場所をリストします。

135 ページの図 99 では、AON が、SNA および SNBU の両方のリソースとして定義されているリソース TA1P523A を検出しました。

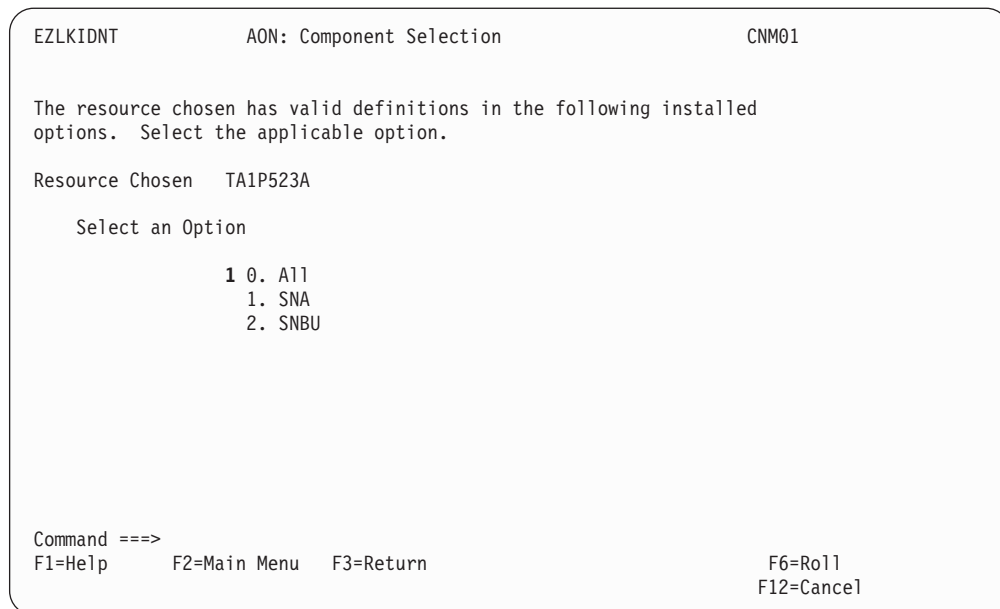


図 99. 「AON: Component Selection」パネル：

「AON: Component Selection」パネル

SNA AutoView 画面を選択するには、以下のようにします。

1. 「**AON: Component Selection**」パネルの入力フィールドに **1** を入力します。
2. **Enter** を押します。

図 100 は、リソース TA1P523A の「SNA AutoView」パネルを示しています。

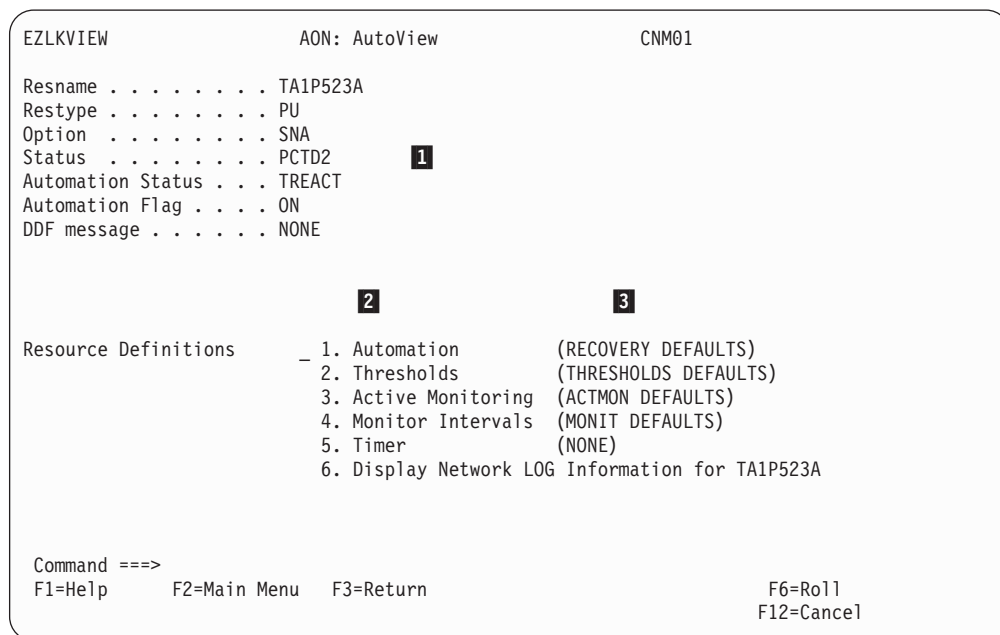


図 100. 「AON: AutoView」パネル：

「AON: AutoView」パネル

---

## リソース情報の表示

以下のリソース情報を入手することができます。

- 1** 最初の情報グループは、リソースに関する情報の要約です。これには、リソース名、リソース・タイプ、状況、リソースに対する自動化設定値、リソースに関する DDF メッセージ (ある場合)、および使用している自動化コンポーネントに応じたその他の情報が含まれます。
- 2** 2 番目のグループは、そのリソースに対し、詳細情報の表示、自動化設定値の変更、使用されている自動化コンポーネントに応じて発行できるコマンドのリストです。
- 3** 3 番目の情報グループ (括弧内) は、2 番目のグループに示されているコマンド用の設定値を現在どの制御ファイル項目が定義しているかを知らせます。例えば 135 ページの図 100 では、オプション 1 (Automation) の設定値は RECOVERY DEFAULTS 制御ファイル項目で定義されています。  
対応する制御ファイル項目がないコマンドの場合 (オプション 5 (Timer) など)、括弧内の情報は、設定値が存在するかどうかを示しています。135 ページの図 100 では、TA1P523A 用にタイマーは設定されていません。

以下のリソース定義のいずれか 1 つを選択することができます。

### Automation

自動化をオン/オフに設定します。

### Thresholds

しきい値設定値を追加、変更、または削除します。設定値は、高頻度しきい値、低頻度しきい値、および限界しきい値です。

### Active Monitoring

そのリソースがアクティブかどうかを示します。

### Monitor Intervals

リソースの再活動を試行するインターバルを設定します。

**Timer** タイマーを追加、変更、または削除します。

### Display Network LOG Information

リソースのネットログ情報のみを表示します。

---

## 第 3 部 AON と TCP/IP の併用



---

## 第 17 章 AON/TCP オペレーター・インターフェースの使用

フルスクリーンメニュー方式パネルは、AON/TCP 用のオペレーター・インターフェースを構成します。

オペレーターは、AON/TCP オペレーター・インターフェース内からほとんどの作業を行うことができます。このトピックでは、AON/TCP オペレーター・インターフェースを紹介し、そのインターフェースへのアクセス方法について説明します。

---

### AON/TCP オペレーター・インターフェースの紹介

Automated Operations Network (AON) は、z/OS (IP390 オプション) システムを介して TCP/IP リソースを管理するための優れたオペレーター・インターフェースを提供します。

z/OS Communications Server IP を介して TCP/IP リソースを管理することができます。例えば、z/OS Communications Server IP を使用して PING コマンドおよび TRACERTE コマンドを発行することができます。また、使用中の z/OS システムに接続している Telnet および FTP セッションを管理することもできます。接続管理機能を使用すると、接続情報を表示したり、接続状況を確認したり、必要に応じて訂正アクションを実行したりできます。SNMP 要求 (GET など) の発行、TCP/IP トレースの使用可能化、リソースにおける特定のパフォーマンスしきい値のモニター、およびクリティカル・ソケットの自動化とモニターを行うことができます。

注: これらの z/OS 機能の中には、AON が不要のものもあります。詳細については、これらの機能について説明しているトピックを参照してください。

---

### オペレーター・インターフェースへのアクセス

オペレーター・インターフェースから、あらゆるオペレーター機能を実行することができます。オペレーター・インターフェースを使用すれば、ネットワーク上のリソースの色分けされた状況表示の参照、自動化設定値の変更、メッセージの受信、コマンドの発行、および自動化とリソースの可用性を制御するその他の多くの機能を実行することができます。AON/TCP の新規ユーザーは、各種機能にアクセスするのに、パネルがより簡単な方法であることが分かるでしょう。

AON/TCP オペレーター・インターフェースには、NetView プログラムのどこからでも、あるいは、AON のパネルからアクセスすることができます。NetView プログラムから AON/TCP にアクセスするには、以下の手順を実行します。

1. コマンド行で AON を入力します。
2. Enter を押します。

140 ページの図 101 に示す「AON: Operators Commands Main Menu」パネルが表示されます。

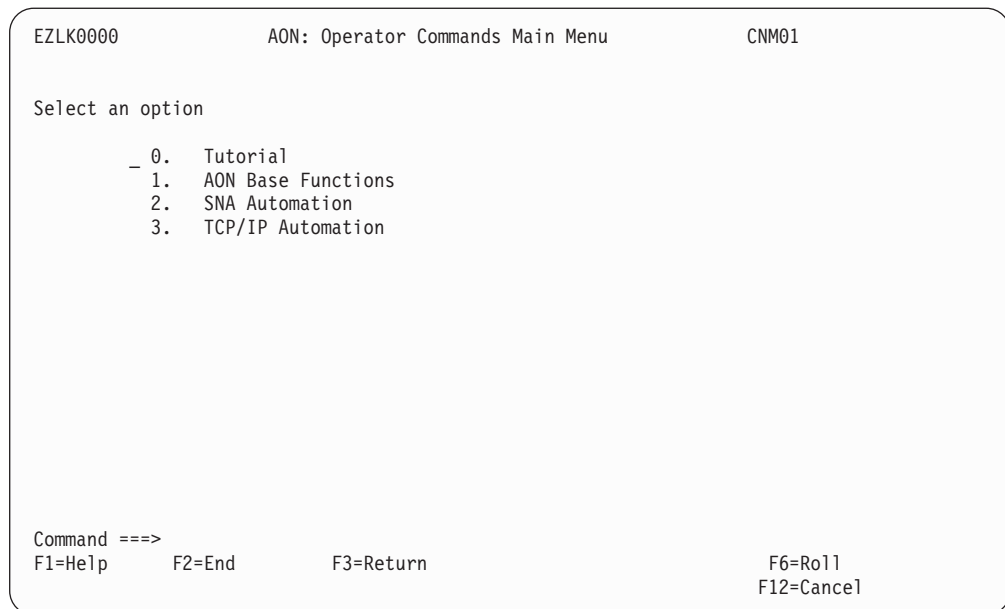


図 101. 「AON: Operator Commands Main Menu」 パネル

「AON: Operator Commands Main Menu」 パネルは、AON のメイン・パネルです。このパネルは、使用可能なコンポーネントをすべて表示します。AON は、制御ファイル項目内の各 AON コンポーネントを検査して、そのコンポーネントがインストールされ初期化されているかどうかを判断します。コンポーネントを使用できない場合は、パネル上のコンポーネント名は使用できません。

3. 「AON: Commands Main Menu」 パネルから「TCP/IP Menu」 オプションを選択するには、入力フィールドに 3 を入力して Enter を押します。

「MVS TCP/IP: Commands Menu」 パネルが表示されます。141 ページの『第 18 章 TCP/IP for z/OS』を参照してください。

注: いずれかの NetView コマンド行に AONTCP を入力することによって、AON/TCP インターフェースにアクセスすることもできます。



## 第 18 章 TCP/IP for z/OS

このセクションでは、z/OS Communications Server IP を使用する機能を説明します。

140 ページの図 101 の「AON: Operator Commands Main Menu」パネルでオプション 3 を選択すると、「MVS TCP/IP Commands Menu」(図 102) が表示されます。

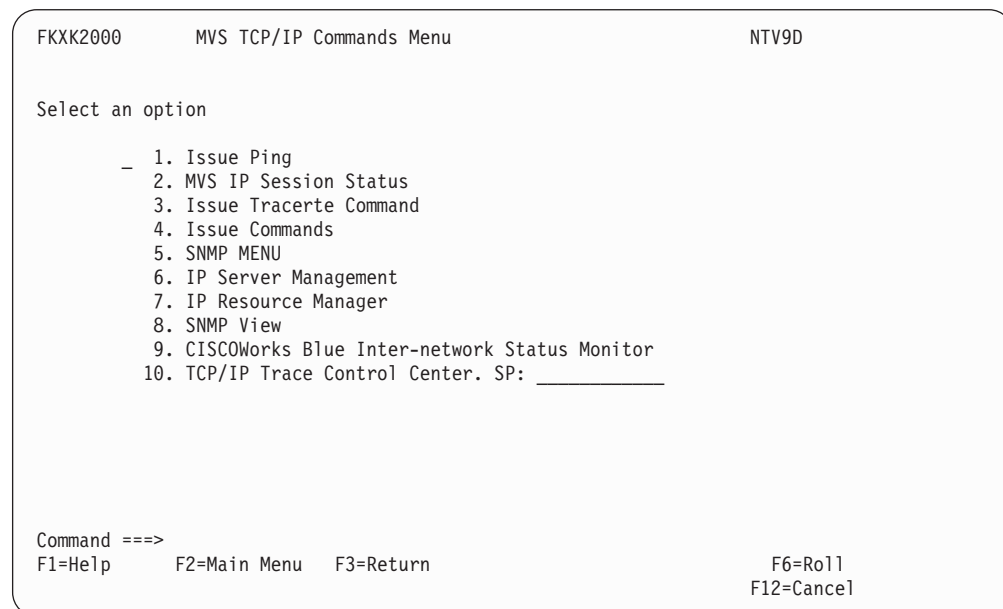


図 102. 「MVS TCP/IP Automation: Commands Menu」パネル:

「MVS TCP/IP Automation: Commands Menu」パネル

このパネル上のオプションは、以下の機能を提供します。

### オプション 1

z/OS Communications Server IP を介してリソースを PING します。

### オプション 2

問題を解決し、z/OS システムの IP 接続 (TN3270 セッション、FTP セッションなど) を管理します。

### オプション 3

リソースに対して TCP/IP の TraceRte コマンドを発行します。

### オプション 4

TSO または UNIX 行モード・コマンドが含まれるフルスクリーン・パネルを表示します。応答は、相互に関連付けられ、フルスクリーン・パネルに表示されません。

### オプション 5

SNMP コマンドを発行できる SNMP メニューにリンクします。

### オプション 6

TSO および UNIX コマンド・サーバーをモニターおよび制御します。

### オプション 7

TCP/IP リソースの管理機能 (ポリシー定義および事前の対策を講じたモニターの管理など) を提供します。

### オプション 8

SNMPView を介して汎用インターフェース・リソース・ビューを提供します。

### オプション 9

Cisco Works Blue による Cisco ルーター管理機能を提供します。

注: AON/TCP は、このパネルから Cisco Works Blue へのリンクを提供していますが、このオプションの選択を試みる前に、すべての NetView オペレーターに Cisco Works Blue の使用許可を与えるなど、Cisco Works Blue の実行に必要なインストールまたはカスタマイズの手順を実行しておいてください。

### オプション 10

TCP/IP 問題を解決するための診断トレースを実行します。

**使用法:** オプション 5、8、および 10 の場合は、リソースが SNMP 要求をサポートしている必要があります。オプション 2 と 7 の機能の中には、SNMP サポートも必要とするものがあります。

---

## PING の使用

注: この機能では、AON は不要となりました。この機能に関する情報は、「*IBM Tivoli NetView for z/OS IP 管理*」と「*IBM Tivoli NetView for z/OS Automated Operations Network ユーザーズ・ガイド*」の両方に記載されています。

PING は、IP ホストへの接続をテストするために使用され、多くの場合は、リソースが到達可能かどうかの判別に役立ちます。リソースを PING するには、141 ページの図 102 に示すパネルでオプション 1 を選択するか、コマンド行で PING、MVSPING、または AON 3.2.1 を入力します。これらのコマンドは同じ機能を提供します。

注: PING は、NetView 管理コンソールのメニューから使用することもできます。

どのパラメーターも指定せずに PING コマンドまたは MVSPING コマンドを発行すると、143 ページの図 103 に示すパネルが表示されます。

```

FKXK2100          MVS TCP/IP Automation: Ping from a Service Point      CNM01
Host Name or IP Address
_____

Service Point Name _____  (? for Selection list)

Ping Count        4__
Ping Timeout      3__
Ping Length       16__

Command ==>
F1=Help          F2=Main Menu    F3=Return

F6=Roll
F12=Cancel

```

図 103. 「TCP/IP Automation: PING」 パネル:

「TCP/IP Automation: PING」 パネル

リソース名として可能なものは IP ホスト名または IP アドレスです。サービス・ポイント名を指定しない場合、そのリソースに関連付けられたサービス・ポイントの TCP/IP ポリシー定義を検索します。必要な場合は、ping 数、ping タイムアウト、および ping 長を変更することもできます。

NCCF コマンド行から特定のリソースに対して PING または MVSPING コマンドを発行した場合、その結果は、パネルではなく、コマンド行から関連されて表示されます。

PING および MVSPING コマンドの構文および詳細については、オンライン・ヘルプを参照してください。

## 接続状況の検査 (IPSTAT)

注: この機能では、AON は不要となりました。この機能に関する情報は、「*IBM Tivoli NetView for z/OS IP 管理*」と「*IBM Tivoli NetView for z/OS Automated Operations Network ユーザーズ・ガイド*」の両方に記載されています。

z/OS 環境に接続するユーザーは、さまざまな問題に直面する可能性があります。接続管理機能を使用して以下の問題を診断できます。

- 接続エンドポイントを判別します。
- 接続タイプ (TN3270、FTP、SMTP など) を識別します。
- 接続が停止しているかどうかを判別します。
- 接続を除去します。
- PING、TRACERTE などの TCP/IP 問題判別コマンドを実行して、セッションの問題の原因を判別します。
- 複数の z/OS ホストおよび複数の TCP/IP スタック上のセッションを照会します。

- SNMP コマンド・メニューにアクセスします。
- 指定した Telnet 接続に関する詳細情報を表示します。
- 指定したポートが新規の Telnet 接続を受け入れないようにします。
- 以前静止させたポートが Telnet 接続の受け入れを開始するようにします。

接続管理機能にアクセスするには、141 ページの図 102 に示されているオプション 2 を選択して AON 3.2.2 と入力するか、または IPSTAT コマンドを発行します。図 104 に示されているようなパネルが表示されます。

```

FKXX2200          TCP/IP for z/OS Connection Status          NTV70

Enter TCP/IP address or HOSTNAME:

-----
Service Point  System  IP Address  Host Name
-  NMPIPL10     TCPIP     9.42.45.10  nmpipl10.tivlab.raleigh.ibm.com
-  NMPIPL10_B  TCPIP     9.42.45.10  nmpipl10-b.tivlab.raleigh.ibm.co
-  NMP101      TCPIP     9.42.45.101 nmp101.tivlab.raleigh.ibm.com
-  NMP190      TCPIP     9.42.45.190 NMP190.TIVLAB.RALEIGH.IBM.COM

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward   F9=Filters        F10=Details
F12=Cancel

```

図 104. 「Connection Status」：メインパネル：

「Connection Status」：メインパネル

F9 (Filters) を押すと、フィルターを設定して接続を表示できます。フィルターの設定については、148 ページの『接続管理フィルターの設定』を参照してください。

スタックの詳細を表示するには、スタックの隣にカーソルを置いてスタックを選択してから F10 (Details) を押します。詳細を表示したら、F3 (Return) を押して「Connection Status」メインパネルに戻ります。

## スタックの接続の表示

「Connection Status」メインパネル (FKXX2200) から以下のステップを実行して、1 つ以上のスタックとそれぞれの接続数を表示します。

1. TCP/IP アドレスまたはホスト名 (もしくは、アスタリスク (\*) などのワイルドカード) を入力します。ワイルドカードの使用法は、TCPCONN コマンドの場合と同じです。詳しくは、TCPCONN コマンドのオンライン・ヘルプを参照してください。
2. 各スタックの横に任意の非ブランク文字を入力して、1 つ以上のスタックを選択します。
3. Enter を押します。

例えば、TCP/IP アドレスにアスタリスク (\*) を入力して、最初のスタック (NMPIPL10) を選択した場合、図 105 に示すようなパネルが表示されます。

**注:**

1. IPPORT ポリシー定義のカスタマイズ方法に応じて、このパネルがアクティブ・セッションのすべてには表示しない場合もあります。追加情報については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス*」の IPPORT を参照してください。
2. IBM および Cisco の TN3270 サーバーは、「**IP Address**」フィールドの任意の部分でのワイルドカード (\*) の使用はサポートしていません。TN3270 サーバーでワイルドカードを使用しようとすると、メッセージ FKX962I が表示されません。

```
FKXX2210          TCP/IP for z/OS Connection Management

CLIENT

*

Service          Active      IP
Point            Hostname   Connections Address
NMPIPL10 nmpip110.tivlab.r 7          9.42.45.10

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return    F4=Commands  F5=Refresh   F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward   F9=Filters   F11=Zoom     F12=Cancel
```

図 105. 「Connection Management」: 選択したスタック

特定のスタックの接続のリストを表示するには、スタックの隣にカーソルを置いてスタックを選択してから F11 (Zoom) を押します。例えば、図 105 に示されているパネルで NMPIPL10 を選択した場合は、146 ページの図 106 に示すようなパネルが表示されます。ローカル・ポート (この例では、Local Port 1030) の横で F4 (Commands) を押すと、146 ページの『接続情報の表示』で説明されている接続情報を表示することができます。



表示されたコマンドのリストで、コマンドの番号を入力して、Enter キーを押します。例えば、接続の詳細を表示するために 9 (Conn Details) を入力して Enter キーを押すと、図 108 に示すようなパネルが表示されます。11 (Packet Trace) を入力して Enter を押すと、「PKTTRACE Control」パネル (FKXK2A22) が表示されます。

注: オプション 5、6、9、および 10 の場合は、リソースが SNMP 要求をサポートしている必要があります。

```

CNMKWIND OUTPUT FROM TCPIP CONNECTION DETAILS                                LINE 0 OF 22
*----- Top of Data -----*
ibmMvsTcpConnectionInSegs.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = 14
ibmMvsTcpConnectionOutSegs.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = 13
ibmMvsTcpConnectionInOctets.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = 492
ibmMvsTcpConnectionOutOctets.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = 492
ibmMvsTcpConnectionAge.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = Wrong Type (sh
ibmMvsTcpConnectionLastActivity.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = 67150
ibmMvsTcpConnectionResourceName.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = TCPIP
ibmMvsTcpConnectionResourceId.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = 39807
ibmMvsTcpConnectionSockOpt.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = "C0 00 "
ibmMvsTcpConnectionPolicyAction.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 =
ibmMvsTcpConnectionPolicyRule.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 =
ibmMvsTcpConnectionServerResrcId.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = 26
ibmMvsTcpConnectionApplName.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = NT70TS02
ibmMvsTcpConnectionLuName.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = NTCP7001
ibmMvsTcpConnectionLogMode.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = NSX32702
ibmMvsTcpConnectionProto.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = "02 "
ibmMvsTcpConnectionTtlsPolStat.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = 1
ibmMvsTcpConnectionTtlsConnStat.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = 1
ibmMvsTcpConnectionTtlsSslProt.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 = 4
ibmMvsTcpConnectionTtlsNegCipher.1.4.201.2.10.11.23.1.4.201.2.10.11.1030 =
TO SEE YOUR KEY SETTINGS, ENTER 'DISPFK'
CMD==>
```

図 108. 接続の詳細の出力

「Commands」パネルに戻るには、F3 を押します。LU またはアプリケーションに対して発行できるコマンドを表示するには、それぞれ F4 (LU Cmds) または F5 (APPL Cmds) を押します。コマンド・パネルをすべてクローズするには、F12 を押します。

## 接続が停止したかどうかの判別

接続が停止したかどうかを判別するには、F5 キーを押して「TCP/IP for z/OS Connection Management」パネル (FKXK2220) (146 ページの図 106) の接続情報を最新表示します。「Send」および「Receive」列を調べてください。パネルをリフレッシュした後に接続の「Send」列と「Receive」列が変化しなかった場合は、接続が停止している可能性があります。

接続を除去するには、F4 を押してコマンド・パネル (146 ページの図 107) を表示し、接続を除去するためのコマンドを発行します。以下のアクションが行われます。

1. 接続に対して VARY TCPIP DROP コマンドが発行されます。

注: DROP オプションが正しく機能するためには、DROP コマンドを発行したオペレーターが VARY TCPIP DROP コマンドを発行する許可を与えられている必要があります。

2. 接続リストが最新表示されます。

3. 次のようなメッセージが表示されます。

```
FKX611I SESSION 1006 WAS SUCCESSFULLY DROPPED
```

## 接続管理フィルターの設定

接続管理情報を表示すると、結果として、ユーザーが特定のリソースまたはリソースのセットを検出するために調査する情報が多量になる場合があります。接続管理フィルターを使用すると、関心のある特定のリソースのみを表示できます。接続管理フィルターは、パネルから設定できます。『「接続管理フィルター」パネルの使用』を参照してください。接続管理フィルターは、コマンド行から設定することもできます。149 ページの『コマンドの使用』を参照してください。

### 「接続管理フィルター」パネルの使用

図 109 に示す「TCP/IP for z/OS Connection Management Filters」パネル (FKXKCSF0) を表示するには、PF9 (Filters) を押します。現在のフィルター設定がパネルに表示されます。

```
FKXKCSF0    TCP/IP for z/OS Connection Management Filters    ID
The current filter settings are shown.
Type the data to be displayed in one or more fields.
Client IP Address
*
Port        Logical Unit    Application Name
*          *              *
Type an action code to define the logical operator for the search:
  2 1 OR
  2 AND
Command ==>
F1=Help          F3=Return      F6=Roll
                  F9=Defaults    F12=Cancel
```

図 109. 「Connection Management Filters」パネル

クライアント IP アドレス、ポート、論理装置、およびアプリケーション名を基準にして接続をフィルターに掛けることができます。入力フィールドにあるブランクまたはアスタリスク (\*) は、そのデータがフィルターに掛けられないことを示します。

いくつかの入力フィールドを指定するときは、フィルター基準として論理演算子の設定を使用します。1 (OR) を指定した場合は、指定した基準のいずれかに一致する接続が表示されます。2 (AND) を指定した場合は、指定した基準のすべてに一致する接続のみが表示されます。

201 で始まる IP アドレスへの接続を表示するには、「IP Address」フィールドに 201.\* と入力して Enter を押します。





```

FKXK2221          TCP/IP for z/OS Connection Management
CLIENT - - - - - > Service Point - - - - - > CONNECTION
                NMP101                23
9.42.45.10        9.42.45.101          1043
.....
Client : IP Address      9.42.45.10      :
Port   : Port           23              :
23     : Connection ID   0000253A       - 1. Ping          :
      : LU              :              - 2. Tracerte     :
      : APPL            :              3. Drop          :
      : Send            63              4. ARP Cache     :
      : Receive         2250           5. SNMP Commands :
      : Send Window     32754         6. Display Conn  :
      : Conn ResourceName PHK         7. Quiesce Port  :
      :                  :              8. Resume Port   :
      :                  :              9. Conn Details :
      :                  :             10. Connection Status :
      :                  :             11. Packet Trace  :
      : F1=Help         F6=Roll  F12=Cancel :
.....
Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward   F9=Filters         F12=Cancel

```

図 111. 「TCP/IP for z/OS Connection Management」パネル (FKXK2221)

IPSTAT FKXK2220 または FKXK221C パネル (149 ページの図 110を参照) から呼び出された下図の「Display Packet Control」パネル (FKXK2A24) では、IP アドレスおよびポートが選択済みの接続から引き継がれています。この例では、「**Inf Name**」フィールドに ALL が表示され、この呼び出しですべてのインターフェースからすべてのパケットが収集されることを示しています。「Display Packet Control」パネル (FKXK2A24) で、IPTRACE ダイアログに示される任意のトレース表示機能およびフォーマット機能を使用することができます。

```

FKXK2A24          Display Packet Control          LOCAL
Service Point/Stack: NMP101  Proc: TCPIP      Inf Name: ALL

LAddr 9.42.45.101
RAddr 9.42.45.10

Portnum: *          LPort: 1043   RPort: 23   Protocol  _ ALL (default)
                  :              :           S  TCP
                  :              :           -  UDP
Time: Start *      :              :           -  ICMP
End   *           :              :           -  OSPF
                  :              :           -  (Number)

MaxRecs: 1 1-Last 100   Truncate: 65535
          2-First

Data Set Name:

Command ==>
F1=Help          F3=Return  F4=View Packets F5=Save Packets F6=Roll
                  F8=Extended Options F10=Analyze  F12=Cancel

```

図 112. 「Display Packet Control」パネル (FKXK2A24)

IPTRACE パネルを終了すると、トレースを停止するかどうかを確認されます。Y (はい) を指定すると、パケット・トレース・フィルターは停止します。N (いいえ)

を指定すると、パケット・トレース・フィルタはアクティブなままになります。それらを手動で停止するか、IPTRACE パネルを使用して停止する必要があります。

## TRACERTE の使用

注: この機能では、AON は不要となりました。この機能に関する情報は、「*IBM Tivoli NetView for z/OS IP 管理*」と「*IBM Tivoli NetView for z/OS Automated Operations Network ユーザーズ・ガイド*」の両方に記載されています。

TRACERTE コマンドは、NetView プログラムが実行されているホスト上の IP スタックから指定 IP ホストへのデータ・パケットの経路をトレースするために使用します。このコマンドを使用して、特定のエンドポイントとの間のルーティングや接続性、NetView とターゲット・ホストおよびその経路に存在するルーターの間の往復時間を判別します。TRACERTE コマンドは、問題判別 (例えば脱落パケットのトラブルシューティング) に役立ちます。

注: TRACERTE コマンドは、NetView 管理コンソールのメニューから使用することもできます。

TRACERTE 機能にアクセスするには、「MVS TCP/IP Commands Menu」パネルでオプション 3 を選択するか、または TRACERTE あるいは AON 3.2.3 コマンドを入力します。図 113 に示すパネルが表示されます。このパネルのフィールドの詳細については、F1 キーを押して、オンライン・ヘルプを参照してください。

```
FKXK2300  MVS TCP/IP Automation: Trace Route from a service point  CNM01
Host Name or IP Address:
_____
Service Point Name _____  (? for Selection list)
Max      30
Try      3
Port     33434
Wait     5
Debug    2          ( 1=Y , 2=N )
Skip DNS 1          ( 1=Y , 2=N )
lookup
Command ==>
F3=Ret  F4=Fndprev  F5=Rptfnd  F6=Roll  F7=Back  F8=Forward  F12=Cancel
```

図 113. 「TCP/IP Automation: Trace Route」パネル:

「TCP/IP Automation: Trace Route」パネル

リソース名として可能なものは IP ホスト名または IP アドレスです。スタック名を指定しない場合は、指定した IP アドレスまたはホスト名がないか CNMPOLCY メンバーのスタック定義が検索されます。

図 114 は、IP アドレスが 1.23.45.678 のワークステーションに対する TRACERTE コマンドからの出力を示しています。

```
FKXKLWN2      OUTPUT FROM TCP/IP 390 TRACE ROUTE      Line 1 of 6

Trace route to 1.23.45.678 (1.23.45.678)
 1 (1.23.45.6)   2 ms 0 ms 0 ms
 2 (1.23.45.66) 3 ms 3 ms 3 ms
 3 (1.23.45.67) 8 ms 9 ms 11 ms
 4 (1.23.45.678) 13 ms 11 ms 10 ms

Command ==>
F3=Ret  F4=Fndprev  F5=Rptfnd  F6=Roll  F7=Back  F8=Forward  F12=Cancel
```

図 114. 「TCP/IP Automation: Trace Route Output」 :

「TCP/IP Automation: Trace Route Output」

TRACERTE コマンドの構文および詳細については、オンライン・ヘルプを参照してください。

## コマンドの発行

TSO にログオンせずに、NetView プログラムから行モードの TSO または UNIX コマンドを発行することができます。これを行うには、FKXK2000 パネルからオプション 4 を選択して、図 115 のパネルを表示します。

```
FKXK2400      TCP/IP Automation: Issue Command to Service Point  CNM01

Service Point Name nmpipl10      (? for Selection list)

Command Interface: 1      ( 1 = UNIX  2 = TSO )

Type in the remote command below and press Enter.

0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
netstat conn _____
netstat home _____
netstat _____
tracerte pquigley _____
time _____
netstat ? _____
netstat sock _____
netstat up _____
netstat tcp tcp32 _____
netstat byte _____

Command ==>
F1=Help  F2=Main Menu  F3=Return      F6=Roll
F11=Right  F12=Cancel
```

図 115. 「TCP/IP Automation: Issue Command to Service Point」 パネル :

「TCP/IP Automation: Issue Command to Service Point」 パネル

図 115 に示すパネルには、AON 3.2.4 コマンドを使用してアクセスすることもできます。コマンドを容易に発行するには、例えば、最初のコマンド行 (netstat conn) に

カーソルを移動して Enter キーを押します。図 116 に示すようなパネルが表示されます。

```

FKXKLWN2      OUTPUT FROM COMMAND                               Line 1 of 15
COMMAND:netstat conn WAS ISSUED TO SERVICE POINT: nmpip110
MVS TCP/IP Netstat V3R2

Active Transmission Blocks
User ID  Conn  Local Socket          Foreign Socket         State
-----  ---  -
INTCLIEN 1000  *..TELNET            *..*                   Listen
INTCLIEN 1006  1.23.45.67..TELNET   1.23.45.678..1234     Established
OMVS      1004  *..10007             *..*                   Listen
SNMPD32   UDP   *..161               *..*                   UDP
SNMPD32   1001  *..1024              *..*                   Listen
SNMPQ32   UDP   *..162               *..*                   UDP
SNMPQ32   UDP   *..1024              *..*                   UDP
SNMPQ32   1002  *..1025              *..*                   Listen
NSSERV    1003  *..6000              *..*                   Listen

Command ==>
F3=Ret  F4=Fndprev  F5=RPTfnd  F6=Roll  F7=Back  F8=Forward  F12=Cancel

```

図 116. 「Output from Command Issued to Service Point」 パネル：

「Output from Command Issued to Service Point」 パネル

## SNMP 管理の使用

注：この機能では、AON は不要となりました。この機能に関する情報は、「*IBM Tivoli NetView for z/OS IP 管理*」と「*IBM Tivoli NetView for z/OS Automated Operations Network ユーザーズ・ガイド*」の両方に記載されています。

SNMP 管理機能を使用するには、141 ページの図 102 に示されている「MVS TCP/IP Automation: Commands Menu」でオプション **5** を選択するか、NVSNNMP または SNMP コマンドを発行します。NVSNNMP コマンドは、パネル・インターフェースを提供します。SNMP コマンドは、WALK、BULKWALK、GET、GETBULK、GETNEXT、INFORM、および TRAP の各操作が可能であり、アプリケーション・プログラムでの使用により適しています。

NVSNNMP コマンドを発行すると、154 ページの図 117 に示すパネルが表示されます。このパネルのフィールドの詳細については、F1 キーを押して、オンライン・ヘルプを参照してください。

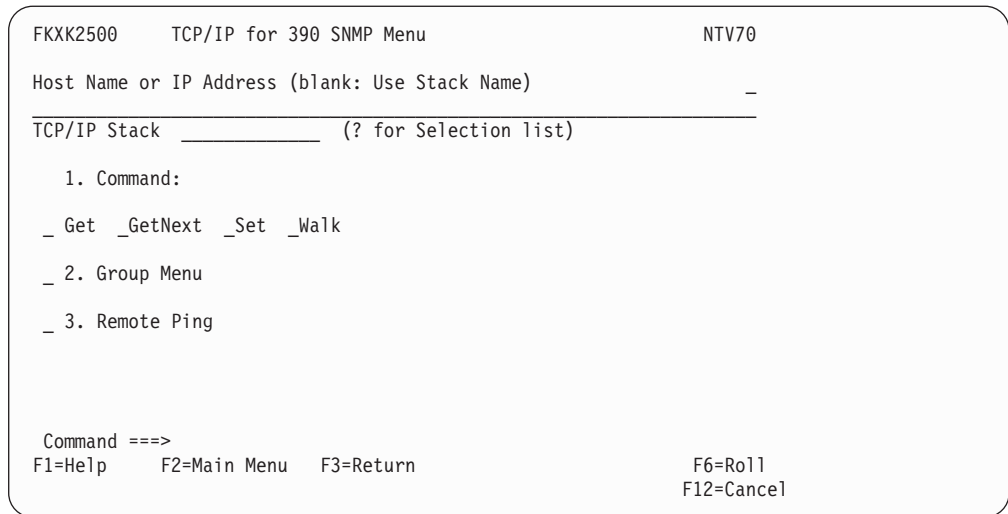


図 117. 「TCP/IP SNMP Menu」 パネル:

「TCP/IP SNMP Menu」 パネル

「SNMP Menu」には、「Command」、「Group Menu」、および「Remote Ping」という 3 つのオプションがあります。以下のトピックでは、「Command」オプションと「Group Menu」オプションの使用方法を説明します。

コミュニティ名を指定すると、結果として生じる SNMP 要求にその名前を使用します。コミュニティ名を指定しない場合は、スタック定義でコミュニティ名が検索されます。コミュニティ名が検出されない場合、z/OS デフォルト名の `public` が使用されます。スタックに対してコミュニティ名が定義されていない場合には、z/OS Communications Server IP に対して定義されているデフォルトの名前が使用されます。コミュニティ名は、SNMP 要求が発行されている関連スタックの TCP390 定義で定義することができます。詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス*」の TCP390 定義を参照してください。

注: セキュリティー上の理由から、コミュニティ名は表示されず、NetView ログにも示されません。

## Get コマンドの

「TCP/IP SNMP Menu」パネルのオプション 1 で **Get** コマンドを選択した場合は、155 ページの図 118 に示すパネルが表示されます。



## Set コマンドの

「TCP/IP SNMP Menu」パネルのオプション 1 で Set コマンドを選択した場合は、図 120 に示すパネルが表示されます。

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
FKXX251S          TCP/IP for 390 SNMP Commands          CNM01
Resource: LOCAL
Password(Community)
TCP/IP Stack: LOCAL          Command: Set
MIB Variable                                     Type
Value
sysName.0 _____
NMPIPL10 Test system _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return    F6=Ro11
              F9=Options    F12=Cancel
```

図 120. 「TCP/IP SNMP Commands」パネル: Set コマンド:

「TCP/IP SNMP Commands」パネル: Set コマンド

Set コマンドの場合は、「Type」フィールドおよび「Value」フィールドがパネルに追加されます。「Type」は、MIB 変数の定義タイプを指定変更するために使用されます。「Value」は、MIB 変数の新規の値を指定するために使用されます。このコマンドのオプション・パラメーターを指定するには、F9 (オプション) を押して SNMP オプション・パネルを表示します。

## Walk コマンドの

「TCP/IP SNMP Menu」パネルのオプション 1 で Walk コマンドを選択した場合は、図 121 に示すパネルが表示されます。このコマンドは、指定された MIB 変数で識別される MIB ツリーにあるすべての変数の値を返します。

The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
FKXX2510          TCP/IP for SNMP Commands          NTV70
Resource: 1.23.45.678
Password(Community)          Command: WALK
TCP/IP Stack: LOCAL

MIB Variables:
_____

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return    F6=Ro11
              F9=Options    F12=Cancel
```

図 121. 「TCP/IP SNMP Commands」パネル: Walk コマンド:

「TCP/IP SNMP Commands」パネル: Walk コマンド

Walk コマンドの場合、1 つの MIB 変数のみを指定できます。



注: F9 (オプション) を使用して **Bulk** を選択すると、コマンドは BULKWALK に変わります。

## Group コマンドの使用

図 122 は、「TCP/IP SNMP Menu」パネルで 2 (「Group Menu」オプション) を選択した場合に結果として表示されるパネルです。

```

FKXK2520      TCP/IP for 390 SNMP Groups      NTV9D
                                                    More: +
Resource: LOCAL
Password (Community)
TCP/IP Stack: LOCAL

Groups:
ExtGroup      LIST+      UDPTable     TABLE     atm          WALK
system        WALK       ip           WALK       3172sys      WALK
sys2          LIST       ipforward   WALK       3172ifTrap   WALK
sysOR         TABLE    ipAddrTable WALK       3172channel  WALK
snmp          WALK       ipRouteTable WALK       3172lan      WALK
IFTable       WALK       ipNoTab     LIST       3172blk     WALK
IFXTable      WALK       icmp        WALK       3172dblk    WALK
atTable       WALK       tcp         WALK       3172device  WALK
UDP           WALK       tcpConnTable WALK       MvsTcpSystem WALK
UDPnotab     LIST       tcpNoTab    LIST       MvsTcpIf    WALK

COMMAND ==>
ENTER=Get Group Data
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return    F4=Description    F6=Roll
F7=Backward F8=Forward    F9=Options

```

図 122. 「TCP/IP SNMP Groups」パネル

「SNMP Group」パネルは、DSIPARM サンプルの FKXSNMP で定義されたグループを表示します。グループの詳細情報を表示するには、タブ・キーでカーソルをそのグループに移動して F4 キーを押します。SNMP オプションを表示するには、F9 キーを押します。MIB グループの作成について詳しくは、453 ページの『付録 D. SNMP グループ定義ファイル (FKXSNMP) のカスタマイズ』を参照してください。

158 ページの図 123 は、グループ UDPnotab の説明を示し、タイプが LIST です。UDPnotab グループを使用した場合に表示される 4 つの MIB 変数に注意してください。

```

FKXX2524      TCP/IP for 390 SNMP Groups Description      NTV70

Group: UDNotab          Type: LIST

Abstract:
  UDP group MIBs without the UDP Table

MIB Variables:
  udplnDatagrams.0
  udpNoPorts.0
  udplnErrors.0
  udpOutDatagrams.0

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F6=Roll
              F9=Options  ENTER=Get Group Data  F12=Cancel

```

図 123. 「TCP/IP SNMP Groups Description」 パネル: LIST

図 124 は、グループ「system」の説明を示し、タイプは「WALK」です。

```

FKXX2524      TCP/IP for 390 SNMP Groups Description      NTV70

Group: system          Type: WALK

Abstract:
  System group MIB variables for SNMP v1 or SNMP v2 including OR Table
  The definition of this group can be found in:
  RFC1907 for v2 or RFC1450 for v1.
MIB Variables:          FULL Name:SYSTEM

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return          F6=Roll
              F9=Options  ENTER=Get Group Data  F12=Cancel

```

図 124. 「TCP/IP SNMP Groups Description」 パネル: WALK

159 ページの図 125 は、グループ「UDPTable」の説明を示し、タイプが「TABLE」です。

```

FKXX2524      TCP/IP for 390 SNMP Groups Description      NTV70

Group: UDPTable          Type: TABLE

Abstract:
  UDP group MIBs with the UDP Table

MIB Variables:          INDEX MIB: 1.3.6.1.2.1.7.5
udpLocalAddress
udpLocalPorts

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return   F4=Description      F6=Roll
              F9=Options  ENTER=Get Group Data  F12=Cancel

```

図 125. 「TCP/IP SNMP Groups Description」 パネル: TABLE

## 拡張 SNMP グループの使用

SNMP グループが提供する柔軟性では足りない場合は、拡張 SNMP グループを使用します。これらのグループが異なる点は、このグループを使用すると、これらのグループが選択されたときにポップアップ・パネルから取得されたグループ変数に付加される汎用 MIB オブジェクトをユーザーが (LIST+ ステートメントを使用して) コーディングできることです。

拡張 SNMP グループを使用するには、「SNMP Menu」パネルでオプション 2 を選択します。表示されている「TCP/IP SNMP Groups」パネルで、カーソルを「LIST+」グループ名 (ExtGroup) に移動して、Enter を押します。

160 ページの図 126 のパネルが表示されます。

**注:** LIST+ 機能を使用するには、最初に DSIPARM オフライン状態で FKXSNMP メンバーをカスタマイズする必要があります。FKXSNMP メンバーのカスタマイズについては、453 ページの『付録 D. SNMP グループ定義ファイル (FKXSNMP) のカスタマイズ』を参照してください。

```

FKXXK252V      TCP/IP for 390 SNMP Group Extensions      NTV9D

Resource: LOCAL
Password (Community)
TCP/IP Stack: LOCAL

Groups : .....:
ExtGroup : PLEASE ENTER AN INTERFACE NUMBER :
system : :
sys2 : 2_____ :
sysOR : :
snmp : :
IFTable : :
IFXTable : :
: :
atTable : :
UDP : :
UDPnotab : :
: :
: .....:
WALK

COMMAND ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return  F6=Roll      F12=Cancel

```

図 126. 「TCP/IP SNMP Group Extensions」 パネル

「SNMP Group Extensions」パネルで 2 を入力してインターフェース「2」の詳細を表示し、Enter キーを押します。インターフェース・アダプター番号 2 のリストされた MIB 変数情報が収集され、図 127 のように表示されます。

```

CNMKWIND Output from SNMP GET to LOCAL                      LINE 0 OF 20
*-----TOP of DATA -----*
*
START OF DATA
ifName.2 = LOOPBACK
ifLinkUpDownTrapEnable.2 = 1
::::::::::::::::::
END OF DATA

TO SEE YOUR KEY STTINGS, ENTER 'DISPLAY'
CMD==>

```

図 127. LOCAL に対する SNMP GET の出力

## IP サーバーの管理

TSO サーバー・セッションを管理するには、141 ページの図 102 に示されている「TCP/IP for z/OS Automation: Commands Menu」パネルでオプション 6 を選択します。オプション 6 を選択すると、161 ページの図 128 のパネルが表示されます。

```

FKXK2600                                TCP/IP for 390 Servers                                NTVE1
                                                                 More :
Select an option:
  1=Start  2=Stop

      Service
Domid Point  Server  Type  Submit  Receiver  PPI
-----
-   NTVE1  NMP217  UNIX  UNIX  n/a      CNMEUNIX  0      ACTIVE
-   NTVE1  NMP217  NV2TS1  TSO   CNMSJTSO $E100001  0      ACTIVE
-   NTVE1  NMP217  NV2TS2  TSO   CNMSJTSO $E100002  0      ACTIVE
-   NTVE1  NMP217  NV2TS3  TSO   CNMSJTSO $E100003  0      ACTIVE

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
F7=Backward  F8=Forward
F5=Refresh   F6=Roll
F12=Cancel

```

図 128. 「IP Servers」 パネル

図 128 に示されているパネルには、NMP217 用の 3 つの TSO サーバーと、NMP217 用の UNIX サーバーが表示されています。サーバーを開始または停止する手順は、次のとおりです。

1. サーバーにカーソルを移動します。
2. サーバーを開始する場合は 1 を、停止する場合は 2 を入力します。
3. パネルを最新表示するには、F5 を押します。

**注:** 同時に複数のサーバーを開始または停止することができます。

UNIX システム・サービスを必要とする各サービス・ポイントに、単一の CNMEUNIX サーバーが使用されます。したがって、CNMEUNIX サーバーを使用するいずれのサービス・ポイント項目を開始または停止すると、単一の CNMEUNIX サーバーも開始または停止されます。サーバーの状況は、サービス・ポイント・リストのすべてのサービス・ポイント項目に反映されます。STARTING または STOPPING の状況は、開始または停止のコマンドが入力されたサービス・ポイント項目についてのみ表示されます。

## IP リソース管理の使用

**注:** この機能では、AON は不要となりました。この機能に関する情報は、「*IBM Tivoli NetView for z/OS IP 管理*」と「*IBM Tivoli NetView for z/OS Automated Operations Network ユーザーズ・ガイド*」の両方に記載されています。

このセクションでは、「IP Resource Management」パネルを使用して定義される IP リソースの管理に関する情報を記載します。

**注:** 「IP Resource Management」パネルの中には、SNMP 要求を使用してデータを収集するものがあります。これらの要求に使用されるコミュニティ名は、要求が発行されている関連スタックの TCP390 定義で定義されます。詳細については、

「IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス」の TCP390 定義ステートメントを参照してください。

## 「IP Resource Management」メインパネル

図 129 に示されている「IP Resource Management」メインパネルから IP リソースのモニターを制御することができます。このパネルを表示するには、AON 3.2.7 と入力するか、または IPMAN コマンドを発行します。

「IP Resource Management」メインパネルから、以下のモニター機能を選択することができます。

- 「ADD/START」
- 「DISPLAY/CHANGE」
- 「DELETE」
- 「START」
- 「STOP」

```
FKXK2700          TCP/IP for 390 Resource Management

                                                    REFRESH: 0
Select an IP Management Active Monitoring command and press ENTER
1=ADD/START  2=DISPLAY/CHANGE  3=DELETE  4=START  5=STOP
Resource      Resource      TCP/IP      Actmon
Type          Stack         Definition  M Status
-----
-  **NEW**      IPHOST
-  **NEW**      IPPORT
-  LOOP1026     IPPORT      NMP101      R DOWN
-  NMPIPL10     IPHOST      NMP101      A NORMAL
-  LOOP1024     IPPORT      NMP101      A NORMAL
-  TN3270       IPPORT      NMP101      A NORMAL
-  NMPIPL10     TCP390     NMPIPL10    A NORMAL
-  NMP101       TCP390     NMP101      A NORMAL
-  NMP217       TCP390     NMP217      A NORMAL
-  NMPIPL10V6   TCP390     NMPIPL10V6  R UNKNOWN
-  TELNETAS     IPTELNET
-

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return  F4=Commands  F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward    F9=Display Opts  F10=Connections  F12=Cancel
```

図 129. 「TCP/IP Resource Management」メインパネル:

「TCP/IP Resource Management」メインパネル

\*\*NEW\*\* という名前のテンプレートは、一つは IPHOST 用、もう一つは IPPORT 用であることに注意してください。これらは、最も使用されるリソース・タイプです。リソースを追加するには、FKXK2760 パネル (164 ページの『「IP Resource Management Add」パネル』を参照) のタイプの必須フィールドを使用して、いずれかのテンプレートを選択します。

以下のコマンドは、「IP Resource Management」メインパネルで、リソース名の横にコマンド番号を指定することにより、直接発行することができます。

- 1 追加モードで「追加/変更」パネルを表示します。リソースを追加すると、モニターが開始されます。追加情報については、164 ページの『「IP Resource Management Add」パネル』を参照してください。

- 2 変更モードで「追加/変更」パネルを表示します。追加情報については、165 ページの『「IP Resource Management」変更パネル』を参照してください。
- 3 ストア内制御ファイルのみから項目を削除し、すべてのモニターを終了させます。
- 4 リソースのモニターを開始します。
- 5 リソースのモニターを停止します。

注: 「IP Port Monitoring」では、定義されているスタック下のすべてのポートが NetView プログラムの始動時に常にアクティブにモニターされます。個々のポートを個別に停止または開始することはできません。

制御ファイルに定義されているそれぞれの IP リソースごとに、以下のフィールドが表示されます。

#### リソース

モニターするリソースの名前。

#### リソース・タイプ

リソース・タイプとして可能なものは、TCP390、IPHOST、IPINFC、IPNAMESRV、IPPORT、IPTELNET、IPTN3270、または OSAPORT です。

#### TCP/IP スタック

このフィールドに指定された名前がリソース名と同じである場合は、それがスタックです。この状況は、TCP390 ステートメントの TCPNAME パラメーターに指定されている TCP/IP スタックがアクティブであるかどうかを示します。この状況は、IPADDR ステートメントに指定されている IP アドレスまたは HOSTNAME ステートメントに指定されているホスト名が、現在 TCP/IP スタックによって使用されている 1 次インターフェース・アドレスまたはホスト名に一致するかどうかを示しません。

#### Actmon Definition

ACTMON 定義への参照が存在する場合、このフィールドにその名前が表示されます。

**M** モニター・フィールドには現在のアクティブ・モニター状況が表示されます。以下のリストはモニター状況を示しています。

- A** アクティブ・モニター
- R** リカバリー・モニター
- N** モニターなし

**Status** 状況フィールドには状況が示されます。考えられる状況標識を以下に示します。

- 「NORMAL」(緑)
- 「DOWN」(赤)
- 「DEGRADED」(ピンク)
- 「THRESH」(黄)
- 「UNKNOWN」(青)

## REFRESH

「IP Resource Manager」メインパネルは、このフィールドの値を 0 (最新表示なし) から 59 分の間で変更して、自動的に最新表示させることができます。

## 「IP Resource Management Add」パネル

「IP Resource Management」メインパネルでオプション「1」(追加)を選択して、次のパネル (図 130) を表示します。

```
FKXK2760          TCP/IP for 390 Resource Management

Update the allowable fields, Press F4      CMD Options
to ADD resource and Start Monitoring      X - Fixed Field  R-Required Field
                                           1 - Change Field
                                           2 - Delete Field

CMD  KEYWORD      VALUE
-----
R    RESNAME
X    RESTYPE      IPPORT
X    OPTION        IP390
R    SP            NMP217
-    PORT          8008
-    PROTOCOL      TCP
-    TCPNAME       T530EENV
-    FORMAT        PORT
-    ACTMON        IPPORT
-    DESC          "NetView Web Browser Socket"
-    STATUS        NORMAL
-    INTVL         00:10
-

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F4=SUBMIT UPDATE      F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward     F9=Add a field  F12=Cancel
```

図 130. 「TCP/IP Resource Management Add」パネル

「Add」パネルを使用すると、リソースをストア内制御ファイルに動的に追加することができます。リソースが追加されると、事前の対策を講じたモニターがそのリソースに対して開始されます。メインパネルでモニター・フィールド(「M」列)が更新されるまでに遅延があります。変更が表示されるまで「F5」を使用してパネルを最新表示してください。

「IP Resource Management ADD」パネルには、次のフィールドが含まれています。

### コマンド

固定フィールド、または以下のいずれか 1 つのコマンド・オプションを使用して更新されるフィールド。

- 1 キーワードの値を変更します。
- 2 キーワードとその値を削除します。
- R 必須フィールドであることを示します。このオプションはプログラムによって設定されます。
- X フィールドは変更できないことを示します。このオプションはプログラムによって設定されます。

### キーワード

制御ファイル内に設定されているキーワード名を指定します。



値 大部分の状況下でのキーワードの現行値を指定します。新規の値が必要な場合、ADD 操作では値がクリアされます。

注:

1. X のマークが付いているキーワードは更新できません。複数のフィールドが関連が存在する場合、すべての必須キーワードに R マークが付いているわけではありません。
2. キーワードの値は構文検査されません。誤ったデータを入力すると、予期しない結果が生じることがあります。

ページの先送りまたは後戻りを試行する前に、変更の妥当性検査が実行されます。R が付いた必須フィールドが受け入れられると、それらのフィールドのコマンドは自動的に X または固定フィールドに変更されます。

変更を実行依頼するには、F4 を押します。新規のキーワードと値の対を追加するには、F9 を押して、「Add Keyword」ウィンドウを表示します。

## 「IP Resource Management」変更パネル

「IP Resource Management」メインパネルでオプション 2 (変更) を選択すると、図 131 に示すパネルが表示されます。

```
FKXK2760          TCP/IP for 390 Resource Management

Update the allowable fields, Press F4   CMD Options
to Change the settings                 X - Fixed Field  R-Required Field
                                       1 - Change Field
                                       2 - Delete Field

CMD  KEYWORD  VALUE
-----
X   RESNAME  NMPIPL10
X   RESTYPE  IPHOST
X   OPTION   IP390
-   SP       NMPIPL10
-   ACTMON   ALLHOSTS
-   IPADDR   1.23.45.67
-   HOSTNAME NMPIPL10
-   INTVL    00:15
-   STATUS   NORMAL
-   FORMAT   PING
-

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F4=SUBMIT UPDATE      F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward     F9=Add a field  F12=Cancel
```

図 131. 「TCP/IP Resource Management Change」パネル

## 「IP Resource Management Filters」パネル

「IP Resource Management Filters」パネルは、「IP Resource Management」メインパネルで、パラメーターなしの IPMANSSF を入力するか、または F9 を押すことによって表示することができます。

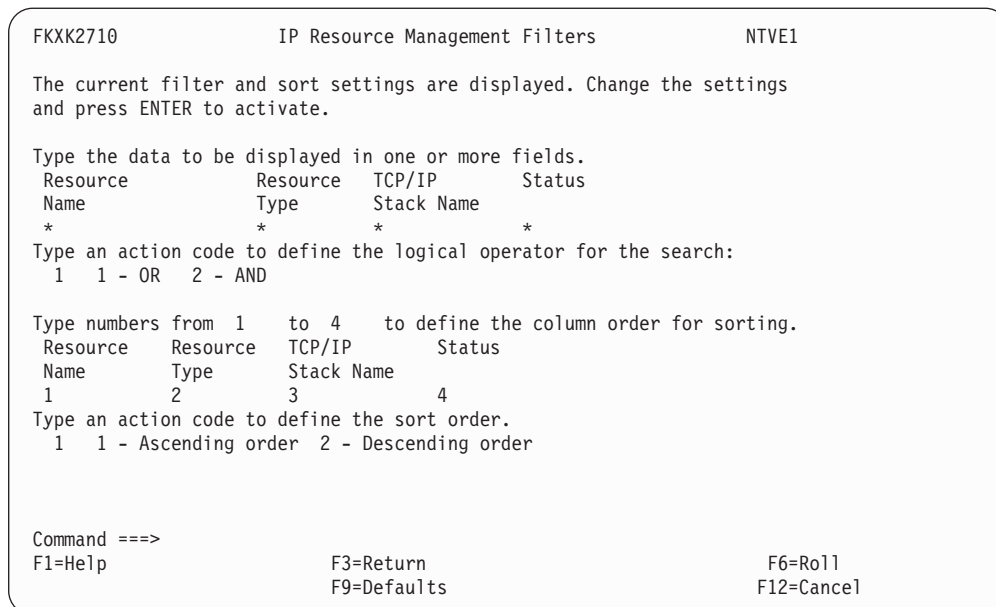


図 132. 「IP Resource Management Filters」 パネル

表示したいリソースを選択する場合に、このパネルを使用します。選択した設定値は、タスクごとに保存され、将来の照会で適用されます。フィルター基準として正確な名前を指定することも、基準の後にアスタリスク (\*) を入力することにより特定の文字で始まる名前を指定することもできます。以下のフィールドをフィルタリングすることができます。

### リソース名

リソース名の基準を指定します。

### リソース・タイプ

リソース・タイプの基準を指定します。

### TCP/IP

TCP/IP スタック名の基準を指定します。

**Status** リソース状況に基づいた基準を指定します。

フィルター・オプションについて、それらのオプション間の関係を、1 (OR) または 2 (AND) で指定します。

ソート・オプションは、1 から 4 を任意の順序で指定します。次に、上記の 4 つのフィールドは、指定されたソート順でソートされます。最後の入力フィールドに 1 または 2 を入力して、これらのソートを昇順または降順のどちらで行うかを示します。

Enter キーを押すと、IP リソース・マネージャーが使用できるように、フィルター項目とソート項目は検証されて保管されます。

F9 キーを押すと、デフォルトのフィルターおよびソートの設定値が復元されます。

F3 キーを押すと、終了します。F12 キーを押すと、取り消されます。

## 「IP Resource Management」のコマンド・ウィンドウ

「COMMANDS」ウィンドウを表示するには、「IP Resource Management」メインパネルまたは「SNMP Details」パネルから F4 キーを押します。表示される情報は、選択されたリソースのリソース・タイプによって異なります。

```
FKXK2740          TCP/IP for 390 Resource Management

Select a command and press Enter

Resource          Resource : COMMANDS (based on Resource Type) :
Type              Type       :                               :
-----          ----- : -                               :
**NEW**          IPHOST   : 1- Ping                          :
- **NEW**        IPPORT   : 2- Tracerte                       :
- LOOP1026       IPPORT   : 3- Connection Management         :
- NMPIPL10       IPHOST   : 4- SNMP                           :
- LOOP1024       IPPORT   : 5- Display Timers                :
- TN3270         IPPORT   : 6- SNMP Details Panel            :
- NMPIPL10       TCP390   :                                   :
/ NMP101         TCP390   :                                   :
- NMP217         TCP390   :                                   :
- NMPIPL10V6     TCP390   :                                   :
- TELNETAS       IPTELNET : .....

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
F6=Roll      F12=Cancel
```

図 133. 「TCP/IP Resource Management」パネル: 「Commands」ウィンドウ

## SNMPView の使用

通常、SNMPView によって表示されるデータは、SNMP MIB 変数から検索されます。隣に下線 ( ) があるデータ・フィールドの場合、そのフィールドは、次の手順を実行することによって設定することができます。

1. 下線部分に非ブランク文字を入力します。
2. 表示する MIB データを変更します。
3. Enter を押します。

SNMPView 機能を使用して、ユーザーの TCP/IP スタックおよびネットワーク・リソースの、システム規模およびインターフェース固有の MIB データを表示することができます。ただし、SNMPView 機能は、IPv6 アドレス指定をサポートしていません。

パネル間をナビゲートし、リソースに関する情報を表示するには、141 ページの図 102 に示されている「MVS TCP/IP Commands Menu」パネルでオプション「8」を使用します。8 を入力し、Enter キーを押してください。168 ページの図 134 のパネルが表示されます。

```

FKXK2800          TCP/IP for 390 SNMP Resource View          NTVE1

Host Name or IP Address: (blank: Use Local Stack Name)
_____

X MVS Stack      _ IP Resource
TCP/IP Stack Name : LOCAL

_ Go Directly to the Interface List
_ Go to the details for Interface ___ IP Address _____
_ Go to the Connection List for IP Address _____

Community Name :

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
F6=Roll      F12=Cancel

```

図 134. 「TCP/IP SNMP Resource View」 パネル：

「TCP/IP SNMP Resource View」 パネル

## IP リソース・データ

NMPIPL25 の IP リソース MIB データを表示するには、以下のようにして図 134 のテキスト・フィールドに情報を入力してください。

1. 「Host Name」または「IP Address」フィールドに NMPIPL25 を入力します。
2. デフォルトで選択されている「MVS Stack」選択の X を削除します。
3. 「IP Resource」ビューを選択するために、X を入力します。
4. Enter を押します。選択リストが表示されます。
5. 必要な選択肢の前に / を入力して、Enter キーを押します。

```

FKXK2800      TCP/IP for 390 SNMP Resource View      B63NV

  Host Name or IP Address: NMPIPL25_____
  (blank: Use Stack Name) _____

      MVS Stack      X IP Resource

TCP/IP Stack Name: NMPIPL25 (? for Selection list)

_ Go Directly to the Interface List
_ Go to the details for Interface ___ IP Address _____
_ Go to the Connection List for IP Address _____

Community Name:

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu   F3=Return
                                           F6=Ro11
                                           F12=Cancel

```

図 135. 「TCP/IP SNMP Resource View Sample」 パネル:

「TCP/IP SNMP Resource View Sample」 パネル

図 135 に示されている「Resource View」パネルで Enter キーを押すと、図 136 に示されている「Resource View: System」パネルにシステム MIB データが表示されます。

```

FKXK2810      TCP/IP for 390 SNMP Resource View: System      NTV70

SYSTEM DATA for:
NMPIPL25

_ System Name      = NMPIPL25 Test System for AON Development w/v2r5
_ Location         = D214/503
  Object ID        = 1.3.6.1.4.1.2.3.13
  UP Time          = 24270200
_ Contact          = operator

  Services         = PHYSICAL DL/SUBNET INTERNET E to E   APPL
  Description      = AON NetView Test System NMPIPL25

Set Community Name:

Command ==>
F1=Help  F2=Main Menu  F3=Return  F4=Commands  F5=Refresh  F6=Ro11
                                           F11=Interfaces  F12=Cancel

```

図 136. 「TCP/IP SNMP Resource View: System」 パネル:

「TCP/IP SNMP Resource View: System」 パネル

図 136 に示す「System」パネルで、F4 キーを押してコマンドを発行します。170 ページの図 137 に示すように、「Commands」ウィンドウが入っているパネルが表示されます。

```

FKXX2814      TCP/IP for 390 SNMP Resource View: System      NTV70

SYSTEM DATA for:
nmpi125

System Name      = : .....:
Location         = :      Commands:      :
Object ID        = :          - 1. Ping      :
UP Time          = :                2. Session Status :
Contact          = :                3. TraceRte   :
Services         = :                4. SNMP Commands :
Description      = :          Host-Wide | 5. IP Data    :
                  = :          Data   ---- 6. TCP and UDP Data:
                  = :                7. ICMP Data    :
                  : : .....:
                  : :
                  : :
                  : :
                  : : .....:

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return

                                F6=Roll
                                F12=Cancel

```

図 137. 「Commands」パネルが表示されている「TCP/IP SNMP Resource View: System」パネル:

「Commands」パネルが表示されている「TCP/IP SNMP Resource View: System」パネル

図 137 の「Commands」ウィンドウで 5 を入力して、Enter キーを押します。図 138 に示されているパネルが表示されます。

```

FKXX281P      TCP/IP for 390 SNMP Resource View: System      NTV70

IP DATA for:
NMPIPL25

_ Gateway Forwarding      = YES(1)      Reassemble Timeout      = 60
_ Default TTL              = 64           Reassemble Requests     = 0
_ Total Datagrams Received = 7617        Reassemble Success      = 0
IP Header Discards        = 0           Reassemble Fail         = 0
Invalid Address Discards  = 0           Fragments Success       = 0
Forwarded Datagrams       = 0           Fragments Fail          = 0
Unknown Protocol Discards = 0           Fragments Create        = 0
All Other Discards        = 0           Routing Discards        = 0
Delivered Datagrams       = 8619
Output Requests           = 7657
Output Discards           = 0
Discard No Route Avail.   = 0

Set Community Name:

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F5=Refresh      F6=Roll
                                F12=Cancel

```

図 138. 「TCP/IP SNMP Resource View: System」パネル:

「TCP/IP SNMP Resource View: System」パネル

F3 キーを押して、図 137 に示されているパネルに戻ります。6 を入力し、Enter キーを押してください。171 ページの図 139 のパネルが表示されます。

```

FKXK281T    TCP/IP for 390 SNMP Resource View: System    NTV70

TCP DATA
NMPIPL25

Retransmit Algorithm = vanj(4)
Min. Retransmit Timeout = 500
Max. Retransmit Timeout = 120000
Maximum TCP Connections = -1
Active Open Connections = 1
Passive Open Connections = 1
Falied Connect Attempts = 0
Establish Resets = 0
Current Established Conn = 2
Segments Received = 40
Segments Sent = 41
Retransmitted Segments = 0
Bad TCP CHKSUMS = 0
RST Flagged Segments = 0

UDP DATA

Datagrams Recieved = 5587
No Destination Ports = 998
Error Datagrams Received = 0
Datagrams Sent = 6627

Command ==>
F1=Help    F2=Main Menu    F3=Return    F5=Refresh    F6=Roll
F12=Cancel

```

図 139. 「TCP/IP SNMP Resource View: System」 パネル:

「TCP/IP SNMP Resource View: System」 パネル

F3 キーを押して、170 ページの図 137 に示されているパネルに戻ります。オプション 7 を選択して、Enter キーを押します。図 140 に示されているように、「Commands」 ウィンドウが入っている「Resource View: System」パネルが表示されます。

```

FKXK281I    TCP/IP for 390 SNMP Resource View: System    NTV70

ICMP DATA for:
NMPIPL25

                IN                OUT

Messages        1003                998
Errors          0                    997
Destination Unreachable 999                997
Time Exceeded   0                    0
Parameter Problems 0                    0
Source Quenches 0                    0
Redirect        0                    0
Echo Requests   1                    0
Echo Replies    3                    1
Timestamp Requests 0                    0
Timestamp Replies 0                    0
Address Mask Requests 0                    0
Address Mask Replies 0                    0

Command ==>
F1=Help    F2=Main Menu    F3=Return    F5=Refresh    F6=Roll
F12=Cancel

```

図 140. 「Commands」 ウィンドウが表示されている「TCP/IP SNMP Resource View: System」 パネル:

「Commands」 ウィンドウが表示されている「TCP/IP SNMP Resource View: System」 パネル





図 143 は、IP リソース (resources.xyz.com など) の IP インターフェース・リストの表示例です。

```

FKXK282D      TCP/IP for 390 SNMP Resource View: Interfaces      NTV9D

INTERFACES for:
resources.xyz.com
  Status
IF Desired Actual  IP Address      Description
1  ACTIVE  ACTIVE  127.0.0.1      MS TCP Loopback interface
2  ACTIVE  ACTIVE  34.34.130.1    XYZ PCI Token-Ring Family Adapter

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F4=Commands    F5=Refresh      F6=Roll
F9=Details   F11=Connections F12=Cancel

```

図 143. 「TCP/IP SNMP Resource View: Interfaces」 パネル:

「TCP/IP SNMP Resource View: Interfaces」 パネル

インターフェースの詳細を表示するには、タブ・キーで該当のインターフェースにカーソルを移動して、F9 キーを押します。図 144 に示されている (IP リソースの) インターフェース詳細パネルが表示されます。

```

FKXK282D      TCP/IP for 390 SNMP Resource View: Interfaces      NTV9D

INTERFACE DETAILS for:
resources.xyz.com
IF Name       : N/A
IP ADDRESS    : 34.34.130.1 Physical Address: '123412341234'h
Description   : XYZ PCI Token-Ring Family Adapter

_ Desired Status: ACTIVE      Actual Status: ACTIVE

Interface Type      = iso88025TokenRing(9)

Max Datagram Size  = 4056           Interface Speed      = 1600000
Last Status Change = 0             TCP Connections     = N/A
Network Mask       = 34.34.130.1   Reassemble Max Size = 65535
IF Specific        = 0.0
Connector Present  = N/A           Link Traps Enabled  = N/A
High Speed         = N/A           Accept Any Packets  = N/A

Set Community Name:

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return      F5=Refresh      F6=Roll
F8=Statistics F11=Connections F12=Cancel

```

図 144. 「TCP/IP SNMP Resource View: Interfaces」 パネル:

「TCP/IP SNMP Resource View: Interfaces」 パネル

## MVS スタック・データ

NMPIPL27 の MVS スタック・データを表示するには、次の手順を実行します。

1. 「Host Name」または「IP Address」フィールドに NMPIPL27 を入力します。
2. 現在のデフォルトが「IP Resource」の場合、「IP Resource」選択から X を削除します。
3. X を入力して「MVS Stack」ビューを選択します。
4. 「TCP/IP Stack Name」フィールドに ? を入力します。Enter キーを押します。選択リストが表示されます。
5. 必要な選択肢の前に / を入力して、Enter キーを押します。

図 145 に「TCP/IP SNMP Stack View: System」パネルが表示されます。

```
FKXK28M0      TCP/IP for 390 SNMP Stack View: System      NTV9D
SYSTEM DATA for MVS Stack:
NMPIPL27

Proc Name = TCP38   ASID = 60       _ Primary IF Index = 4
                                     Primary IP ADDRESS = 1.23.45.67
_ System Name = SNMPBASE - Unspecified

UP Time       = 2007-4-17,10:2:28.8

Services      = Physical DL/Subnet  Internet  E to E  Appl

Description   = Sysname: OS/390 Nodename: F79MVS Release: 08.00 Vers
                ion: 02 Machine: 9672

Set Community Name:

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return  F4=Commands  F5=Refresh   F6=Roll
F8=Page 2    F9=Page 3      F11=Interfaces  F12=Cancel
```

図 145. 「TCP/IP SNMP Stack View: System」パネル

図 145 に示されているパネルで、F11 キーを押します。TCP/IP スタック用に定義されているインターフェースが表示された「TCP/IP Stack View: Interfaces」パネルが表示されます。

```

FKXXK282M      TCP/IP for 390 SNMP Stack View: Interfaces      NTV9D

INTERFACES for:
NMPIPL27

          Status
IF GWY  Desired Actual   IP Address      Description
1  N  ACTIVE  ACTIVE
|_ 2  N  ACTIVE  ACTIVE  127.0.0.1      Loopback
3  N  ACTIVE  ACTIVE
|_ 4  Y  ACTIVE  ACTIVE  1.23.45.67     Channel to channel Device
                               Channel to channel (3088)

Command ==>
F1=Help  F2=Main Menu  F3=Return  F4=Commands  F5=Refresh  F6=Roll
          F9=Details  F11=Connections  F12=Cancel

```

図 146. 「TCP/IP SNMP Stack View: Interfaces」 パネル

インターフェースの詳細を表示するには、タブ・キーで該当のインターフェースにカーソルを移動して、F9 キーを押します。図 147 で示しているインターフェース詳細パネルが表示されます。

```

FKXXK28MK      TCP/IP for 390 SNMP Stack View: Interfaces      NTV9D
INTERFACE DETAILS for:
NMPIPL27
IF Name       : TCPLNK9D          IP ADDRESS:  1.23.45.67
Device Base Number:  270      on IF:  3
Description:  Channel to channel (3088)

_ Desired Status:  ACTIVE      Actual Status:  ACTIVE

Interface Type      = channel(70)
Link Type           = ctc(2)
Max Datagram Size  = 32760      Interface Speed    = 450000
Last Status Change = 2787      TCP Connections   = N/A
Network Mask       = 255.0.0.0  Reassemble Max Size = 0
IF Specific        = 0.0
Connector Present  = NO(2)      _ Link Traps Enabled = YES(1)
High Speed        = 3,500,000 - 4,499,999  _ Accept Any Packets = NO(2)

Set Community Name:

Command ==>
F1=Help  F2=Main Menu  F3=Return  F5=Refresh  F6=Roll
          F8=Statistics  F9=Gateway  F11=Connections  F12=Cancel

```

図 147. 「TCP/IP SNMP Stack View: Interfaces」 (詳細) パネル

## IP トレースの実行

注: この機能では、AON は不要となりました。この機能に関する情報は、「*IBM Tivoli NetView for z/OS IP 管理*」と「*IBM Tivoli NetView for z/OS Automated Operations Network ユーザーズ・ガイド*」の両方に記載されています。

IPTRACE コマンドは、TCP/IP 問題の解決を援助するための診断トレースを開始および表示するために使用します。以下のトレースが使用可能です。

- IP パケット・トレースは、IP データ・フローの問題の処理に使用され、IP パケットが受信または送信されるときに、その IP パケットをコピーします。
- OSA パケット・トレースは、Open Systems Adapter (OSA) データ・フローの問題の処理に使用され、OSA パケットが受信または送信されるときに、その OSA パケットをコピーします。
- コンポーネント・トレースは、クライアントとサーバー間のデータ処理問題のトレースに使用されます。

外部書き出しプログラムを使用する場合は、IP トレースを使用する前にこのプログラムを設定する必要があります。トレース・データは書き出しプログラムに書き込まれます。外部書き出しプログラムのソース JCL の作成方法の詳細、またはトレース機能の詳細については、「z/OS MVS 診断: ツールと保守援助プログラム」を参照してください。

## IPTRACE コマンドの発行

NetView コマンド行で IPTRACE コマンドを発行します。

IPTRACE \* コマンドを発行すると、「TCP/IP for 390 IPTrace Control Center」パネル (FKXX2A00) (図 148) に既知のスタックがすべて表示されます。このパネルで、トレースするスタックにタブ・キーでカーソルを移動して Enter キーを押すことにより、スタックを選択する必要があります。アクティブなスタックは、緑色で強調表示されています。非アクティブなスタックは、青色で表示されており、選択できません。

FKXX2A00		TCP/IP for 390 IPTrace Control Center	
Service Point/ Stack	Proc Name	NetView Domain	Trace Status
NMP101	TCP/IP	LOCAL	PKT/ACT OSA/ACT
NMP217	TCP/IP	NTVE1	OSA/ACT

Command ==>  
F1=Help      F2=Main Menu      F3=Return      F6=Roll  
F7=Backward      F8=Forward      F12=Cancel

図 148. 「TCP/IP IPTrace Control Center」パネル

パラメーターを指定せずに IPTRACE を発行すると、ローカル・スタックに関する情報が「IPTrace Control Center」パネル (FKXX2A01) (177 ページの図 149) に表示されます。このパネルは、「TCP/IP for 390 IPTrace Control Center」パネル

(FKXK2A00) でスタックを選択した場合にも表示されます。

FKXK2A01		IPTrace Control Center			NTVE1	
Service Point: NMP217		Stack: TCPIP		Domain: Local		
		Status/Owner	Start	For	Writer	
_	CTRACE	SYSTCPIP	NONE/NA	NA	*NONE*	
_	PKTTRACE	SYSTCPDA	NONE/NA	NA	*NONE*	
		ACTIVE TRACE SESSIONS				
_	OSATRACE	SYSTCPOT	NONE/NA	NA	*NONE*	
Command ==>						
F1=Help		F2=Main Menu		F3=Return		
			F5=Refresh		F6=Ro11	
					F12=Cancel	

図 149. 「IPTrace Control Center」パネル

このパネルには、選択されたスタックのトレースに関する情報が表示されます。トレースを選択するには、対象となるトレースの隣にブランク以外の任意の文字を入力して Enter を押します。

- 「PKTTRACE」(IP パケット・トレース) を選択する場合は、『IP パケット・トレース』を参照してください。
- 「OSATRACE」(OSA パケット・トレース) を選択する場合は、193 ページの『OSA パケット・トレース』を参照してください。
- 「CTRACE」(コンポーネント・トレース) を選択する場合は、198 ページの『コンポーネント・トレース』を参照してください。

## IP パケット・トレース

NetView プログラムは、以下の 2 つのインターフェースを介してトレース・データを収集できます。

### インスタンス・トレース

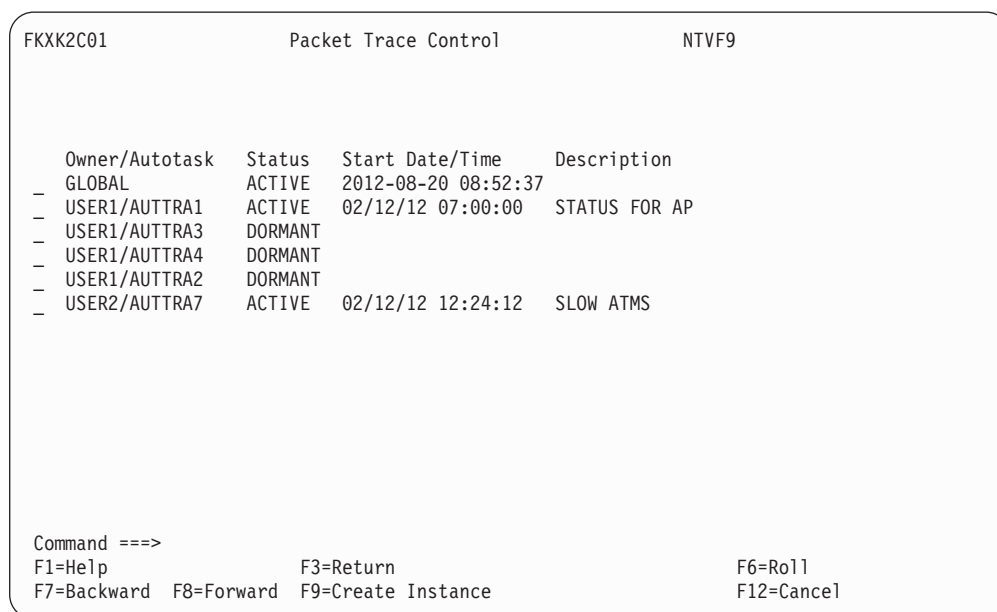
同時に複数のトレースを許可します。それぞれトレース基準セットを持っています。このタイプのトレースは z/OS Communications Server V2.1 で使用可能です。各個別トレースはトレース・インスタンス と呼ばれる場合があります。

### グローバル・トレース

一度に 1 つのトレースのみを許可します。1 つのトレース基準セットを持っています。トレースが既に実行されているときに、トレース基準セットを持つ 2 番目のトレースが開始された場合、2 番目のトレースは最初のトレースを置き換えます。

グローバル・トレースと 1 つ以上のトレース・インスタンスは同時に実行できません。

「IPTrace Control Center」パネル (FKXK2A01) で PKTTRACE を選択すると、z/OS Communications Server V2.1 を実行している場合、「Packet Trace Control」パネル (FKXK2C01) (図 150) が表示されます。旧バージョンの z/OS Communications Server を実行している場合、「PKTTRACE Control」パネル (FKXK2A22) が表示されます。179 ページの『グローバル IP パケット・トレースの開始と停止』を参照してください。



Owner/Autotask	Status	Start Date/Time	Description
GLOBAL	ACTIVE	2012-08-20 08:52:37	
USER1/AUTTRA1	ACTIVE	02/12/12 07:00:00	STATUS FOR AP
USER1/AUTTRA3	DORMANT		
USER1/AUTTRA4	DORMANT		
USER1/AUTTRA2	DORMANT		
USER2/AUTTRA7	ACTIVE	02/12/12 12:24:12	SLOW ATMS

Command ==>>>  
F1=Help                                    F3=Return                                    F6=Roll  
F7=Backward   F8=Forward   F9=Create Instance                                    F12=Cancel

図 150. 「Packet Trace Control」パネル

このパネルから、以下の選択を行うことができます。

- F9 (Create Instance) を押すかパケット・トレース・インスタンス (USER1/AUTTRA1 など) を選択した場合は、新規または既存のパケット・トレース・インスタンスを制御できます。『IP パケット・トレース・インスタンスの開始と停止』を参照してください。
- 「GLOBAL」を選択した場合、グローバル IP パケット・トレースを開始または停止できます。179 ページの『グローバル IP パケット・トレースの開始と停止』を参照してください。

## IP パケット・トレース・インスタンスの開始と停止

「Packet Trace Control」パネル (FKXK2C01) で F9 を押すか、パケット・トレース・インスタンスを選択すると、「Packet Trace Details」パネル (FKXK2C02) が表示されます。以下のように、新しいパケット・トレース・インスタンスのフィルターの設定、またはアクティブなパケット・トレース・インスタンスの情報表示や制御を行うことができます。

- アクティブなパケット・トレース・インスタンスを選択した場合は、トレース・インスタンスの詳細が表示されます。表示された情報は変更できません。
- 休止中のパケット・トレース・インスタンスを選択した場合は、トレース・インスタンスの詳細が表示され、変更できます。

- F9 を押すと、新しいパケット・トレース・インスタンスのフィルターを設定できます。

以下のオプションは、トレースの状況に応じて「Packet Trace Details」パネル (FKXK2C02) から使用可能です。コマンド行で、必要とするオプション番号を以下のように入力します。

- 1=START: トレースが停止されている場合 (DORMANT 状況)、このオプションはパケットの収集を再開します。新しいパケット・トレース・インスタンスを開始する場合、有効なオプションはこのオプションのみです。
- 2=STOP: トレースがアクティブの場合 (パケットの収集中)、このオプションは収集を停止します。トレースが停止されると、収集されたパケットを表示できますが、新しいパケットは収集されません。
- 3=DISPLAY: このオプションは収集されたパケットを表示します。181 ページの『IP パケット・トレース・データの表示』を参照してください。
- 4=END: このオプションはトレースをクローズし、収集されたデータをすべて削除して、ストレージを解放します。

### グローバル IP パケット・トレースの開始と停止

「PKTTRACE Control」パネル (FKXK2A22) (図 151) は以下の場合に表示されません。

- z/OS Communications Server V2.1 以降を実行していて、「Packet Trace Control」パネル (FKXK2C01) で「GLOBAL」を選択した場合
- 旧バージョンの z/OS Communications Server を実行していて、「IPTrace Control Center」パネル (FKXK2A01) で PKTTRACE を選択した場合
- 「TCP/IP for z/OS Connection Management」パネル (FKXK2221) (146 ページの図 107) でコマンド「11. Packet Trace」を選択した場合

```
FKXK2A22                PKTTRACE Control - SYSTCPDA                LOCAL
Service Point: NMP217    Stack: TCPIP                            Task: AUTOPKTS
PKTS: ACTIVE            SYSTCPDA: ACTIVE                                           GTF: NO

Start Time: 2013-04-28-07:57:45                               Writer: *NONE*

Options: 1-START/ADD 2-STOP 3-VIEW PACKETS

  Infc/Link      Stat Prot IP Address/Prefix      Src  Port  Dest  Record
                   Port Num  Port Count
- ALL                *  *                    *   *   *    0
- TCPIPLINK6       OFF *  *                    *   *   *    0
- TCPIPLINK        OFF *  *                    *   *   *    0
- EZASAMEMVS       OFF *  *                    *   *   *    0
- EZ6SAMEMVS       OFF *  *                    *   *   *    0
- VIPLC9020A3C     OFF *  *                    *   *   *    0
- VIPLC9020A3D     OFF *  *                    *   *   *    0
- VIPLC9020A3E     OFF *  *                    *   *   *    0
- VIPLC9020A3F     OFF *  *                    *   *   *    0

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return  F4=Stop SYSTCPDA  F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward    F9=Assist  F10=PKTS Management  F12=Cancel
```

図 151. 「PKTTRACE Control」パネル

グローバル IP パケット・トレースの開始と停止に関するタスクは、以下のとおりです。

- 『z/OS Communications Server IP パケット・トレースの管理』
- 『NetView IP パケット・トレース収集プロセスの管理』

## **z/OS Communications Server IP パケット・トレースの管理**

SYSTCPDA が「PKTTRACE Control」パネル (FKXK2A22) で ACTIVE として表示されない場合は、少なくとも 1 つのインターフェース (例えば、179 ページの図 151 に示されている TCPIPLINK6) の横に任意の文字を入力し、F4 (Start SYSTCPDA) を押して、z/OS Communications Server の SYSTCPDA コンポーネントによるパケット・トレースを開始します。パケット・トレースが開始されると、SYSTCPDA が ACTIVE として表示され、インターフェースの状況が ON に変更され、オプションが変更されます。

インターフェース名によるトレースの代わりに、「ALL」を選択して、スタック上のすべてのインターフェースのトレースを開始することができます。状況およびレコード・カウントは、「PKTTRACE Control」パネル (FKXK2A22) によってスタック上のインターフェースごとに報告され、表示されます。「ALL」を選択した場合、状況およびレコード・カウントは合計されず、FKXK2A22 パネルにあるすべての行の「Stat」列および「Record Count」列に表示されません。

オプションのフィルターを設定したり、またはインターフェースのより詳細な情報を表示するには、「PKTTRACE Control」パネル (FKXK2A22) で F9 (Assist) を押して「PKTTRACE Control Assistant」パネル (FKXK2A29) に進みます。このパネルで、必要に応じて変更を行い、F3 を押して戻ります。

「PKTTRACE Control」パネル (FKXK2A22) の次の「Options」行に注意してください。

Options: 1-START/ADD 2-STOP 3-VIEW PACKETS

インターフェースの IP パケット・トレース・フィルターを開始するには、トレースするインターフェース名の隣に 1 を入力して Enter キーを押します。IP パケット・トレース・フィルターを停止するには、インターフェース名の隣に 2 を入力して Enter キーを押します。トレースされたパケットを表示するには、インターフェース名の隣に 3 を入力して Enter キーを押します。181 ページの『IP パケット・トレース・データの表示』を参照してください。

## **NetView IP パケット・トレース収集プロセスの管理**

パケット収集プロセス (PKTS タスク) を管理するには、F10 (PKTS Management) を押します。181 ページの図 152 に示す「NetView PKTS Management」パネル (FKXK2A23) が表示されます。このパネルを使用して、パケット・データの収集を開始および停止します。必要に応じて変更を行い、F3 を押して「PKTTRACE Control」パネル (FKXK2A22) に戻ります。

注: 「NetView PKTS Management」パネルを使用する代わりに、PKTS コマンドを使用するか、CNMSTUSR メンバーまたは CxxSTGEN メンバーの PKTS ステートメントを使用できます。「IBM Tivoli NetView for z/OS IP 管理」のパケット・トレ



ース・データ収集の定義および制御に関する情報を参照してください。

```
FKXXK2A23                PKTS Management                LOCAL
Start with Storage Size:      M                PKTS Status: ACTIVE
- Stop
- Stopcoll
Define TCPName: TCPIP        OPID: AUTOPKTS
- Purge
  Intfname: *
  LAddr:    *
  RAddr:    *
LPort: *      RPort: *      Portnum: *      Protocol 1 1-A11
  Start Time: *                2-TCP
  End Time:  *                3-UDP
                                4-ICMP
                                5-OSPF
                                6 (Number)
Command ==>
F1=Help                F3=Return                F6=Roll
                                F12=Cancel
```

図 152. IP パケット・トレースの「NetView PKTS Management」パネル

## IP パケット・トレース・データの表示

「Display Packet Control」パネル (FKXXK2A24) (図 153) を使用して、追加のフィルタリング基準を指定します。このパネルを表示するには、「PKTTRACE Control」パネルで、トレースするインターフェースの横に 3 を入力します。

```
FKXXK2A24                Display Packet Control                LOCAL
Trace Instance Autotask: AUTTRA1                NMP217
Stack: TCPIP                Infc Name: ALL
LAddr *
RAddr *
Portnum: *      LPort: *      RPort: *      Protocol: _ ALL (default)
                                - TCP
                                - UDP
Start Time: *                - ICMP
End Time:  *                - OSPF
                                - (Number)
MaxRecs: 1 1-Last 100      Truncate: 65535
                2-First
Data Set Name:
Command ==>
F1=Help                F3=Return  F4=View Packets  F5=Save Packets  F6=Roll
                F8=Extended Opts                F10=Analyze  F12=Cancel
```

図 153. 「Display Packet Control」パネル

「Infc Name」フィールドのインターフェース名は、「PKTTRACE Control」パネル (FKXXK2A22) の「Infc/Link」フィールドから引き継がれますが、この名前を変更し

て、任意の有効なインターフェースに関連したパケットを検索することができます。また、インターフェース名の末尾でアスタリスク (\*) をワイルドカードとして使用して、似た名前を持つ複数のインターフェースからのパケットを表示することもできます。例えば、名前が TCPIP で始まるすべてのインターフェースのパケットを表示するために、「**Inf Name**」フィールドに TCPIP\* と指定することができます。

CTRACE 形式でパケットを保存するには、F5 (Save Packets) を押します。「**Data Set Name**」フィールドで指定したデータ・セットにパケットが保存されます。保存が正常に実行されると、DSI633I メッセージが表示されます。

パケット・トレース・データを表示するには、表示オプションを設定して F4 (View Packets) を押します。パケットを表示する場合、「**Protocol**」フィールドで 1 つのみ選択できます。F4 を押すと、「**PKTTRACE SUMMARY**」パネル (FKXK2A26) が開きます。図 154 を参照してください。

注: F8 (Extended Options) を押すと、より詳細なトレース・レポートを要求できます。この操作を行うと、「**Display Packets Control Extended Options**」パネル (FKXK2A25) が開きます。このパネルで、詳細なパケット・データに関するオプションを設定できます。

```

FKXK2A26      PKTTRACE SUMMARY                                NTVF9
                                                         More:+
DP  Nr hh:mm:ss.mmmmmm IpId  Seq_num  Ack_num  Wndw  Flags
IU22456 17:02:51.672076 0000  protocol=UDP
                F1778580 00010001 *1.e..... .w.....*
OU22455 17:02:51.671244 8A2C  protocol=UDP
                F1770100 00010000 *1..... .w.....*
OT22454 17:02:45.513074 8A2B  379439144 3454140397 32768 ACK PSH
IT22453 17:02:45.513031 DED8 3454140396 379439144 32768 ACK PSH

IU22452 17:02:36.548436 0000  protocol=UDP
                A8068580 00010001 *y.e..... .....*
OU22451 17:02:36.547755 8A2A  protocol=UDP
                A8060100 00010000 *y..... .....*
IU22450 17:02:36.106447 0000  protocol=UDP
                AAB88580 00010001 *.e..... .....*
OU22449 17:02:36.105802 8A29  protocol=UDP
                AAB80100 00010000 *..... .....*

Data Set Name:

Command ==>
F1=Help      F2=Save Packets  F3=Return      F4=Details  F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward  F8=Forward       F9=Commands    F11=Right   F12=Cancel

```

図 154. 「PKTTRACE SUMMARY」パネル

「PKTTRACE SUMMARY」パネル (FKXK2A26) には、要求されたパケットについての要約パケット・トレース情報が表示されます。パネルをナビゲートする際、右側にスクロールするには F11 (Right) を押し、前方にスクロールするには F8 (Forward) を押します。

CTRACE 形式でパケットを保存するには、F2 (Save Packets) を押します。「**Data Set Name**」フィールドで指定したデータ・セットにパケットが保存されます。保存が正常に実行されると、DSI633I メッセージが表示されます。

特定の packets で使用可能なコマンドを表示するには、F9 (Commands) を押し  
ます。選択された packets で使用できるコマンド (例えば、Ping、TraceRte、および  
Hostnames) のリストが表示されます。

「PKTTRACE SUMMARY」パネル (FKXK2A26 または FKXK2A27) から packets  
を選択し、F4 (Details) を押します。選択された packets の詳細が、図 155 に示す  
「Packet Detail」ウィンドウに表示されます。

```

CNMKWIND OUTPUT FROM Packet Detail                               LINE 0 OF 81
*----- Top of Data -----*
z/OS TCP/IP Packet Trace Formatter, (C) IBM 2000-2006, 2007.052

**** 2008/05/09
RcdNr Sysname Mnemonic Entry Id   Time Stamp   Description
-----
22456 NMP101  PACKET  00000004 17:02:51.672076 Packet Trace
From Interface : TCPIPLINK           Device: QD10 Ethernet   Full=324
Tod Clock      : 2008/05/09 17:02:51.672076   Intfx: 5
Sequence #    : 0                     Flags: Pkt
Source        : 9.42.4.253
Destination   : 9.42.45.101
Source Port   : 53                     Dest Port: 22679 Asid: 0030 TCB: 00000000
IpHeader: Version : 4                     Header Length: 20
Tos           : 00                       QOS: Routine Normal Service
Packet Length : 324                       ID Number: 0000
Fragment      : DontFragment              Offset: 0
TTL           : 62                         Protocol: UDP           CheckSum: F6F3 F
Source        : 9.42.4.253
TO SEE YOUR KEY SETTINGS, ENTER 'DISPFK'
CMD==>

```

図 155. 「PKTTRACE SUMMARY」で選択された packets の packets 詳細

## IP packets ・ トレースの分析および保存

「Display Packet Control」パネル (FKXK2A24) で F10 (Analyze) を押し、分析機能によって、収集されたトレース・データの TCP、UDP、および ICMP トレース・セッションがスキャンされ、一連のエラー条件について TCP セッションが分析されます。データが失われないように保持するには、分析を開始する前にトレース収集を停止してください。分析されるデータの量は、「Display Packet Control」パネル (FKXK2A24) で選択されたオプションに基づきます。

**注:** UDP および ICMP セッションがリストされて、個々のセッションに関するセッション・レポートを表示できますが、これらのセッションは分析されません。

結果として表示された画面で、特定のタイプのエラーを含むセッションのリストを要求して、そのリストから特定のセッションに関する詳細情報を要求することができます。セッションに関する詳細データには、選択されたセッションに関連する収集済みトレース・データにあるすべての packets が示されます。

分析機能の場合、「Display Packet Control」パネル (FKXK2A24) の「Protocol」フィールドには次のルールがあります。

- TCP、UDP、および ICMP プロトコルがサポートされます。
- 複数のプロトコルを選択でき、サポートされているプロトコルの任意の組み合わせが許可されます。

- **ALL** を選択するか、**ALL** とサポートされるプロトコルを組み合わせで選択すると、サポートされるすべてのプロトコルが処理されます。
- **OSPF** および数値プロトコルはサポートされません。これらのプロトコルが単独または他のプロトコルと組み合わせで (**ALL** を含む) 指定された場合、エラー・メッセージが表示されます。

「Display Packet Control」パネル (FKXK2A24) でプロトコルとして **UDP** または **ICMP** のみを選択した場合、F10 (Analyze) を押すと、選択されたプロトコルのトレース分析パネルが表示されます。189 ページの『UDP および ICMP セッションの表示』を参照してください。

それ以外の場合に F10 (Analyze) を押すと、図 156 に示す「Packet Trace Analysis」パネル (FKXK2B10) に、選択されたオプションに基づいて検出されたすべてのセッションがリストされます。

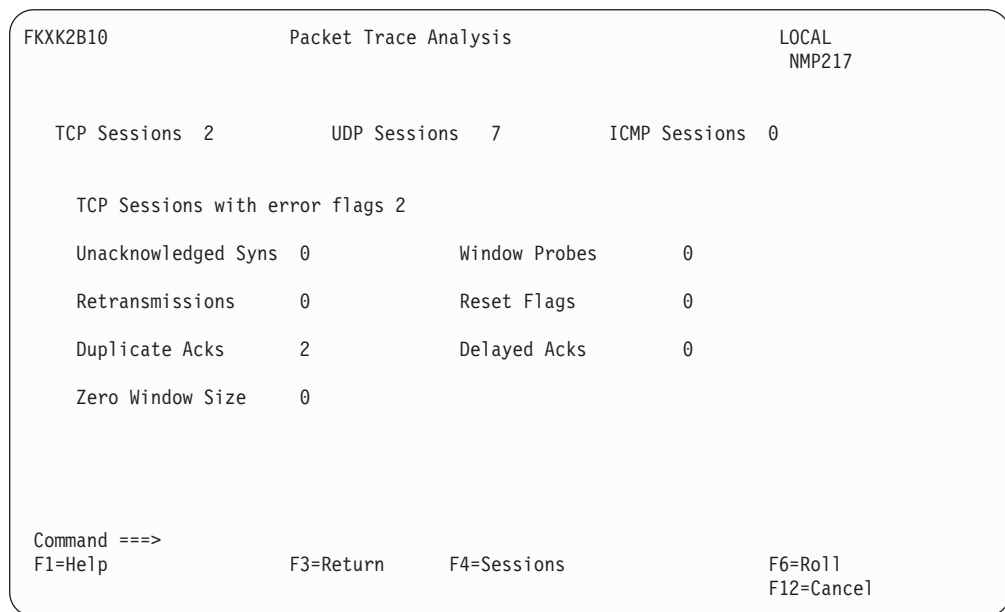


図 156. 「Packet Trace Analysis」パネル

このパネルで、「**TCP Sessions with error flags**」オプションを選択して、エラー・フラグが立てられた TCP セッションを表示したり、特定の TCP セッション・エラー・タイプ (**Retransmissions**、**Duplicate Acks**、**Zero Window Size**、**Window Probes**、**Reset Flags**、または **Delayed Acks**) を選択して、選択されたエラー・フラグが立てられたすべてのセッションを表示することができます。選択を行った後 (例えば、**Duplicate Acks**)、F4 (Sessions) を押すと、指定と一致するセッションのリストが「Packet Trace Analysis TCP Sessions」パネル (FKXK2B22) に表示されます。TCP セッション分析について詳しくは、185 ページの『TCP セッションの分析』を参照してください。

「Packet Trace Analysis」パネル (FKXK2B10) では、以下のアクションも選択できます。

- **TCP Sessions** にカーソルを置いて F4 (Sessions) を押し、「Packet Trace Analysis All TCP Sessions」パネル (FKXK2B20) に進みます。このパネルには、すべての

TCP セッションとそれぞれのパケット数およびエラー・フラグ数がリストされます。このパネルのフィルタリングおよびナビゲーションの詳細については、オンライン・ヘルプを参照してください。

- 「**UDP Sessions**」または「**ICMP Sessions**」にカーソルを置いて F4 (Sessions) を押し、選択したプロトコルのトレース分析パネルに進みます。UDP および ICMP セッションの詳細については、189 ページの『UDP および ICMP セッションの表示』を参照してください。

**TCP セッションの分析:** 図 157に示されている「Packet Trace Analysis TCP Sessions」パネル (FKXK2B22) には、「Packet Trace Analysis」パネル (FKXK2B10) で指定したエラー・タイプを持つセッションが表示されます。「**Trace Flag Type**」フィールドには、選択したエラー・タイプ (この例では、Duplicate Ack) が表示されます。要求されたエラー・フラグ・タイプと一致するパケットを持つセッションごとに 2 行が表示されます。最初の行には、セッションのパケット数と、ローカル IP アドレスおよびポートが示されます。2 番目の行には、セッションのリモート IP アドレスおよびポートが示されています。

FKXK2B22                      Packet Trace Analysis TCP Sessions                      NTVF9

Trace Flag Type: Duplicate Ack

Packets	Flags	IP Address-Ports (Local and Remote)
- 90	2	9.42.45.101-1033 9.42.45.10-23
- 140	1	9.42.45.101-1035 9.42.45.10-23
- 96	2	9.42.45.101-1038 9.42.45.10-23
- 70	2	9.42.45.101-23 9.42.45.196-1026
- 14	1	9.42.45.101-1034 9.42.45.196-21
- 24	1	9.42.45.101-1037 9.42.45.196-21
- 22	1	9.42.45.101-1039 9.42.45.196-23

Command ==>>>

F1=Help	F3=Return F9=Filters	F4=Select	F6=Roll F12=Cancel
---------	-------------------------	-----------	-----------------------

図 157. 「Packet Trace Analysis TCP Sessions」パネル

このパネルでは、コマンドを使用してセッション・リストの先頭または末尾に移動することによりセッション・リスト内をナビゲートするか、スクロールするセッションの数を指定することができます。詳しくは、オンライン・ヘルプを参照してください。セッション・リストをフィルタリングするには、F9 (Filters) を押します。ローカル IP アドレスとローカル・ポート、ローカル IP アドレス、ローカル・ポート、リモート IP アドレスとリモート・ポート、リモート IP アドレス、またはリモート・ポートによりフィルタリングすることができます。表示されているフィルタリング済みのセッション・リストから、F9 (Unfilter) を押して、フィルタリングされていないリストに戻ることができます。

「Packet Trace Analysis TCP Sessions」パネル (FKXK2B22) でセッションを選択して F4 (Select) を押すと、「Session Analysis」パネル (FKXK2B51) が表示されます。このパネルは、186 ページの図 158 に示されています。このパネルで、選択さ

れたセッションに関する以下の情報に注意してください。これらの情報はすべて、接続またはネットワークの問題を診断する上で役立ちます。

- ローカルおよびリモート IP アドレスの解決されたホスト名
- 接続状況 (この例の場合は ESTABLISHED)
- インバウンドとアウトバウンドの両方のデータに関する各タイプのエラーの数
- インバウンド・データとアウトバウンド・データのウィンドウ・サイズの変動

```

FKXK2B51          Session Analysis          LOCAL

Local IP 9.42.45.101
      Port 1026 Host Name nmp101.tivlab.raleigh.ibm.com

Remote IP 9.42.45.10
      Port 23   Host Name nmpip110.tivlab.raleigh.ibm.com

Total Packets Summarized 30      Status ESTABLISHED

  Flags          Inbound  Outbound  Window Size  Inbound  Outbound
  -----
Retransmissions 0         0         Largest      32768    32768
Duplicate Acks  0         1         Average      32759    32753
Reset           0         0         Smallest     32750    32707
Window Size 0   0         0
Window Probes  0         0
Delay Ack      1         2

Command ==>
F1=Help          F3=Return          F6=Roll
                  F8=Packets        F9=Actions         F10=Report        F12=Cancel
  
```

図 158. 「Session Analysis」 パネル

「Session Analysis」 パネル (FKXK2B51) (図 158) から、以下のように分析を続行できます。

- 「Session Analysis Packets」 パネル (FKXK2B53) に進むには、F8 (Packets) を押します。『セッション・パケットの表示』を参照してください。
- 「Session Analysis Actions」 パネル (FKXK2B52) に進むには、F9 (Actions) を押します。188 ページの『セッションに対するコマンドの発行』を参照してください。
- z/OS Communications Server セッション・レポートの全体を表示するには、F10 (Report) を押します。詳細については、z/OS Communications Server ライブラリーを参照してください。

**セッション・パケットの表示:** 「Session Analysis Packets」 パネル (FKXK2B53) (187 ページの図 159) には、選択済みの接続のパケットが表示されます。パネルをナビゲートする際、右側にスクロールするには F11 (Right) を押し、前方にスクロールするには F8 (Forward) を押します。

FKXX2B53		Session Analysis Packets						LOCAL	
Packet Summary									
TcpHdr	IO	F	Seq	Ack	RcvWnd	Data	Delta	Time	TimeStamp
S	O		2258808397	0	32768	0	0.000000	13:15:56.397877	
A	S	I	2414361815	2258808398	32768	0	0.017182	13:15:56.415059	
A	O	u	2258808398	2414361816	32768	0	0.000071	13:15:56.415130	
AP	I	.	2414361816	2258808398	32768	3	0.042128	13:15:56.457258	
A	O	d	2258808398	2414361819	32765	0	0.277782	13:15:56.735040	
AP	O	.	2258808398	2414361819	32765	3	0.344952	13:15:57.079992	
AP	O	.	2258808401	2414361819	32765	3	0.000511	13:15:57.080503	
AP	I	a	2414361819	2258808404	32765	0	0.000861	13:15:57.081364	
AP	I	.	2414361819	2258808404	32765	3	0.011026	13:15:57.092390	
AP	O	d	2258808404	2414361822	32765	0	0.245366	13:15:57.337756	
AP	I	.	2414361822	2258808404	32765	6	0.000851	13:15:57.338607	
AP	O	+	2258808404	2414361828	32762	18	0.000643	13:15:57.339250	
AP	I	+	2414361828	2258808422	32750	3	0.016542	13:15:57.355792	
AP	O	+	2258808422	2414361831	32765	3	0.000281	13:15:57.356073	
AP	O	.	2258808425	2414361831	32765	3	0.000100	13:15:57.356173	
AP	I	+	2414361831	2258808425	32765	9	0.000855	13:15:57.357028	

Command ==>>

F1=Help	F3=Return	F4=Packet Detail	F6=Roll
F7=Backward	F8=Forward	F11=Right	F12=Cancel

図 159. 「Session Analysis Packets」 パネル

パケットの詳細を表示するには、「Session Analysis Packets」パネル (FKXX2B53 または FKXX2B54) でパケットを選択して F4 キーを押します。188 ページの図 160 に示す「Packet Detail」ウィンドウに、選択されたパケットの内容全体が表示されます。(FKXX2B53 または FKXX2B54 に) 戻るには、F3 を押します。

```

CNMKWIND OUTPUT FROM Packet Detail                               LINE 0 OF 48
*----- Top of Data -----*
z/OS TCP/IP Packet Trace Formatter, Copyright IBM Corp. 2000, 2009; 2009.028

**** 2010/02/12
RcdNr Sysname Mnemonic Entry Id   Time Stamp   Description
-----
971 NMP101  PACKET  00000004 13:15:56.415130 Packet Trace
To Interface   : TCPIPLINK      Device: QDIO Ethernet   Full=52
Tod Clock      : 2010/02/12 13:15:56.415130   Intfx: 5
Segment #      : 0                      Flags: Out
Source         : 9.42.45.101
Destination    : 9.42.45.196
Source Port    : 1029                      Dest Port: 23   Asid: 002C TCB: 00000000
IpHeader: Version : 4                      Header Length: 20
Tos           : 00                      QOS: Routine Normal Service
Packet Length : 52                      ID Number: 523A
Fragment      :                          Offset: 0
TTL           : 64                      Protocol: TCP           CheckSum: BB0D F
Source        : 9.42.45.101
Destination   : 9.42.45.196

TCP
Source Port   : 1029 ()                   Destination Port: 23   (telnet)
Sequence Number : 2258808398             Ack Number: 2414361816
Header Length  : 32                      Flags: Ack
Window Size   : 32768                   CheckSum: C87B FFFF Urgent Data Pointer:
Option        : NOP
Option        : NOP
Option        : Timestamp                Len: 10 Value: 1EE2BE99 Echo: 1EE2BE98

Ip Header     : 20                      IP: 9.42.45.101, 9.42.45.196 Offset: 0
000000 45000034 523A0000 4006BB0D 092A2D65 092A2DC4

Protocol Header : 32                   Port: 1029, 23         Offset: 14
000000 04050017 86A2AE4E 8FE83CD8 80108000 C87B0000 0101080A 1EE2BE99 1EE2BE98
No packets required reassembly

=====
TO SEE YOUR KEY SETTINGS, ENTER 'DISPFK'
CMD==>

```

図 160. 「Session Analysis Packets」 で選択されたパケットのパケット詳細

**セッションに対するコマンドの発行:** 「Session Analysis Actions」パネル (FKXK2B52) (189 ページの図 161) には、選択済みの接続のために発行できるコマンドが表示されます。



```

FKXXK2B52          Session Analysis Actions          LOCAL
                                                           NMP101
Local IP 9.42.45.101          *****
      Port 1032 Host Name nmp101.ti 2 Command
Remote IP 9.42.45.196
      Port 23   Host Name nmp196.ti 1. Drop Connection
Total Packets Summarized 47      2. Save Session Packets in
                                   NetView Format
                                   3. Save Session Packets in
                                   CTRACE format
      Flags          Inbound    Outbound
      -----
Retransmissions 0          0
Duplicate Acks  0          1
Reset           0          0
Window Size 0   0          0
Window Probes   0          0
Delay Ack       1          2
      F1=Help      F3=Return
      F6=Roll     F12=Cancel
      *****
Command ===>

```

図 161. 「Session Analysis Actions」 パネル

「Session Analysis Actions」 パネル (FKXXK2B52) では、以下のアクションを選択できます。

- このセッションのアクティブな接続を除去するには、1 (Drop Connection) を入力します。「Session Analysis Drop Command Confirmation」 パネル (FKXXK2B5A) が表示されます。このパネルには、除去される接続に関する情報が示されます。接続の除去を確認するには F4 (Confirm Drop) を押し、除去要求を取り消すには F3 (Return) を押しします。
- セッション・パケットを NetView 形式で保存するには、2 を入力します。「Saved Packet Trace Details」 パネル (FKXXK2B62) が表示されます。このパネルには、保存したいパケット・トレースの詳細が示されます。説明 (例えば、Print server problem) を入力し、F4 キーを押してトレースを保存します。FKX475I メッセージに、トレースが保存されたことが示されます。後でトレースを検索することができます。191 ページの『保存された IP パケット・トレースの検索』を参照してください。
- セッション・パケットを CTRACE 形式で保存するには、3 を入力します。パケットを保存するためのデータ・セットの名前を指定できるように、「Session Analysis Data Set Name Input」 パネル (FKXXK2B55) が表示されます。保存が正常に実行されると、DSI633I メッセージが表示されます。

**UDP および ICMP セッションの表示:** 「Display Packet Control」 パネル (FKXXK2A24) で F10 (Analyze) を押す前にプロトコルとして「UDP」または「ICMP」のみを選択した場合、または「Packet Trace Analysis」 パネル (FKXXK2B10) で F4 を押す前に「UDP Sessions」または「ICMP Sessions」にカーソルを置いた場合は、セッションは「Packet Trace Analysis UDP Sessions」 パネルまたは「Packet Trace Analysis ICMP Sessions」 パネル (FKXXK2B23) (190 ページの図 162) に表示されます。

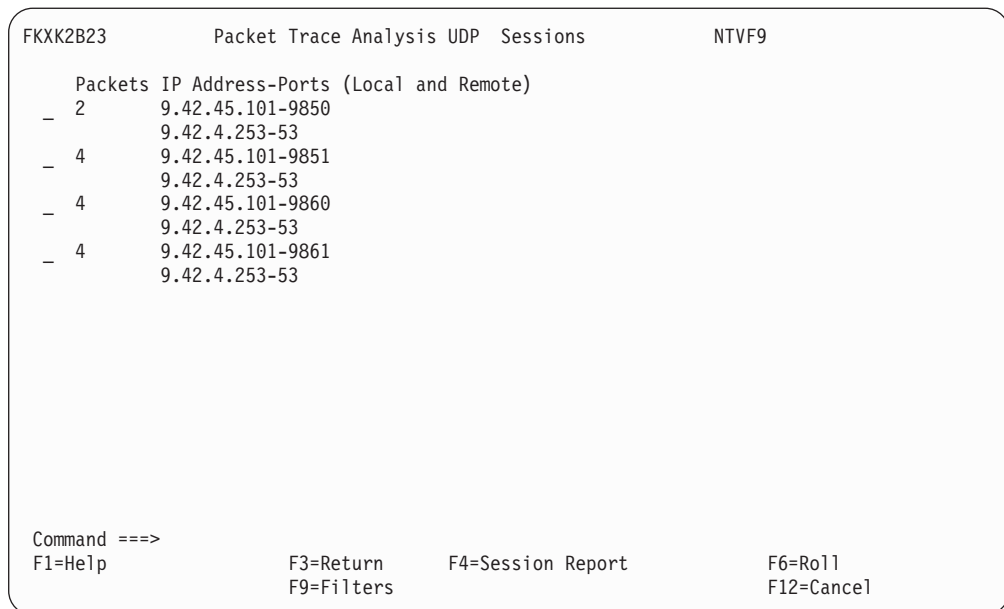


図 162. 「Packet Trace Analysis UDP Sessions」 パネル

このパネルで、「**IP Address-Ports**」に示される IP アドレスとポートは UDP セッションの接続パートナーです。ICMP セッションの場合は、IP アドレスのみが表示されます。

**注:** ICMP は実際のセッションを持たないコネクションレス・プロトコルですが、Communications Server IP トレース・セッション・レポートは、2 つのホスト間の ICMP パケットを収集してセッション・レポートで表示します。これは、ICMP セッションと呼ばれます。

このパネルでは、コマンドを使用してセッション・リストの先頭または末尾に移動することによりセッション・リスト内をナビゲートするか、スクロールするセッションの数を指定することができます。詳しくは、オンライン・ヘルプを参照してください。セッション・リストをフィルタリングするには、**F9 (Filters)** を押します。ローカル IP アドレスとローカル・ポート、ローカル IP アドレス、ローカル・ポート、リモート IP アドレスとリモート・ポート、リモート IP アドレス、またはリモート・ポートによりフィルタリングすることができます。表示されているフィルタリング済みのセッション・リストから、**F9 (Unfilter)** を押して、フィルタリングされていないリストに戻ることができます。

セッションを選択し、**F4** を押して、そのセッションのレポートを表示します (例えば、191 ページの図 163 の「**PACKET DETAIL**」ウィンドウに示される UDP セッション・レポート)。

```

CNMKWIND OUTPUT FROM PACKET DETAIL                               LINE 0 OF 50
*----- Top of Data -----*
BNH773I NUMBER OF PACKETS: 2 , MISSED BUFFERS: 0 , TCPNAME: TCPIP
z/OS TCP/IP Packet Trace Formatter, Copyright IBM Corp. 2000, 2009; 2009.028

**** 2010/04/16
      No packets required reassembly

=====
Interface Table Report
Index Count Link                Address
   5     2 TCPIPLINK            9.42.45.101

UDP Sessions Report
  1 sessions found

-----
2 UDP packets summarized
Local IP address:                9.42.45.101
Local port, app:                  9850
Remote IP address:                9.42.4.253
Remote port, app:                 53 domain
Protocol:                          UDP
First TimeStamp: 2010/04/16 13:26:29.545709
Last TimeStamp: 2010/04/16 13:26:29.546448
Duration:                          00:00:00.000739
Statistics:                        Inbound,  Outbound
Packets:                           1,      1
Fragments:                          0,      0 (  0%), (  0%)
Bytes sent:                          298,    49
Time spent sending: 00:00:00.0, 00:00:00.0 ( 100%), (  0%)
Time spent fragments: 00:00:00.0, 00:00:00.0 (  0%), (  0%)
Throughput:                          454.711,  74.768 K/s
Largest segment size:                298,    49
Average segment size:                298,    49
Smallest segment size:                298,    49
Direction change:                    1,      0
UDP Flags IO      Delta      Time DatLn  RcdNr Inf  Ip_id Froff Drop
   0 00:00:00.000000 13:26:29.545709  49 2848 5 738C  0  0
   D I 00:00:00.000739 13:26:29.546448 298 2849 5 0000  0  0
16384 bytes of storage were used for the session report
TO SEE YOUR KEY SETTINGS, ENTER 'DISPFK'
CMD==>

```

図 163. UDP Session Report (選択された UDP セッションのパケット詳細)

このウィンドウでは、以下のアクションを選択できます。

- パケットの内容を表示するには、緑色で強調表示されているパケットの要約にカーソルを移動して、F4 キーを押します。
- UDP または ICMP パケット・データを保存するには、F9 キーを押します。

### 保存された IP パケット・トレースの検索

NetView コマンド行から、パラメーターのない LISTTRC コマンドを使用して、保管されたすべてのトレースのリストを表示します。「Saved Packet Traces」パネル (FKXK2B61) (192 ページの図 164) には、保管したすべてのパケット・トレースが表示されます。このパネルには、188 ページの『セッションに対するコマンドの発行』で保存されたプリント・サーバーの問題のトレースが示されています。

```

FKXX2B61          Saved Packet Traces

Collect Time      Operator Domain Stack  Description
-----
_ 09/09/10 12:40:37 PHK      LOCAL  TCPIP  TEST
_ 09/09/10 12:51:14 PHK      LOCAL  TCPIP  PRINT SERVER PROBLEM

Command ===>
F1=Help          F3=Return   F4=View Trace      F6=Roll
F7=Backward     F8=Forward  F10=Details F11>Delete Trace  F12=Cancel

```

図 164. 「Saved Packet Traces」 パネル

トレースを選択して F4 (View Trace) を押し、このトレースの内容を表示したり、F11 (Delete Trace) を押して、このトレースのために保存されたデータを削除することができます。

PRINT SERVER PROBLEM トレースを選択して F10 (Details) を押し、図 165 に示す「Saved Packet Trace Details」パネル (FKXX2B62) に、保存されているパケット・トレースに関する情報が表示されます。

```

FKXX2B62          Saved Packet Trace Details

Service Point/Stack: NMP101  Domain: LOCAL  Proc: TCPIP
Save Time: 06/02/26 18:37:40          by Operator  PHK
Description: PRINT SERVER PROBLEM

Trace Start Time: 09/09/10 12:46:58          Packets:      47
Trace Last Time : 09/09/10 12:47:08

Local IP: 9.42.45.101
Remote IP: 9.42.45.196
Local Port: 1032  Remote Port: 23          Protocol: TCP
Interface Name: ALL

CTRACE Format? (Y/N):
Data Set Name:
Command ===>
F1=Help          F3=Return   F4=View Trace      F6=Roll
F11>Delete Trace F12=Cancel

```

図 165. 「Saved Packet Trace Details」 パネル (保存されているデータの表示)

「Saved Packet Trace Details」パネルで、F4 (View Trace) を押し、このトレースの内容を表示したり、F11 (Delete Trace) を押し、このトレースのために保存されたデータを削除することができます。

トレースが CTRACE 形式で保存された場合、「CTRACE Format」フィールドは「Y」に設定され、「Data Set Name」フィールドはトレースが保存されたデータ・セットを示します。

F4 を押した場合、FMTPACKET Session Detail Report (図 166) にこのトレースの内容が表示されます。

```

CNMKWIND OUTPUT FROM FMTPACKET Session Detail Report          LINE 0 OF 269
*-----* Top of Data *-----*
BNH773I NUMBER OF PACKETS: 221 , MISSED BUFFERS: 0 , TCPNAME: TCPIP
z/OS TCP/IP Packet Trace Formatter, Copyright IBM Corp. 2000, 2009; 2009.028

**** 2010/09/09
      No packets required reassembly

=====
Interface Table Report
Index Count Link          Address
  2   221 LOOPBACK        9.42.45.101

UDP Sessions Report
  1 sessions found

-----
221 UDP packets summarized
Local IP address:          9.42.45.101
Local port, app:          161 snmp
Remote IP address:        9.42.45.101
Remote port, app:         5823
Protocol:                  UDP
First TimeStamp:          2010/09/09 10:59:02.698435
Last TimeStamp:           2010/09/09 10:59:02.800651
Duration:                  00:00:00.102216
Statistics:                Inbound,  Outbound
Packets:                   0,        221
Fragments:                 0,        0 ( 0%), ( 0%)
Bytes sent:                 0,        10657
Time spent sending:         00:00:00.0, 00:00:00.1 ( 0%), ( 100%)
Time spent fragments:      00:00:00.0, 00:00:00.0 ( 0%), ( 0%)
Throughput:                 0,        101.887 K/s
Largest segment size:      0,        83
Average segment size:      0,        48
Smallest segment size:     0,        45
Direction change:         0,        0
UDP Flags IO              Delta      Time DatLn  RcdNr  Inf  Ip_id  Froff  Drop
  0  00:00:00.000000  10:59:02.698435  47  41638  2  73F6   0   0
  0  00:00:00.000588  10:59:02.699023  47  41640  2  73F8   0   0
  0  00:00:00.000426  10:59:02.699450  47  41642  2  73FA   0   0
TO SEE YOUR KEY SETTINGS, ENTER 'DISPFK'
CMD==>

```

図 166. FMTPACKET Session Detail Report

## OSA パケット・トレース

OSATRACE を選択すると、「OSATRACE Control」パネル (FKXK2A30) (194 ページの図 167) が表示されます。

```

FKXXK2A30      OSATRACE Control SYSTCPOT ACTIVE      for NVDomain: LOCAL
                                                         z/OS      : V1R12
Service Point/Stack: TVT2007 TCPNAME: TCPIP7
OPKTS: ACTIVE   On Task: AUTOOPKT GTF: NO

Start Time:                                           Writer: *NONE*

Options: 1-START  2-STOP  3-VIEW PACKETS

   OSA Port  Stat/ Length Data      Record      Time Discard  Nofilter
           Auth
-  OSA1      OFF   224   1024   2147483647 10080 EXCEPTION NONE
           UNKNOWN      0      0      0      0
-  OSAA      ON    224   1024   2147483647 10080 EXCEPTION ALL
           LOGICAL      0      172   12    164
           NEW    224   1024   2147483647 10080 EXCEPTION NONE

Command ==>
F1=Help           F3=Return  F4=Stop SYSTCPOT  F5=Refresh  F6=Roll
F7=Backward      F8=Forward  F9=Filters  F10=PKTS Management  F12=Cancel

```

図 167. 「OSATRACE Control」パネル

## OSA パケット・トレースの開始と停止

OSA パケット・トレースを開始および停止するには、以下の作業を行います。

- 『z/OS Communication Server OSA パケット・トレースの管理』
- 195 ページの『NetView OSA パケット・トレース収集プロセスの管理』

**z/OS Communication Server OSA パケット・トレースの管理:** 「OSATRACE Control」パネル (FKXXK2A30) で SYSTCPOT が ACTIVE として表示されない場合は、少なくとも 1 つのインターフェース (例えば、OSAA) の隣に任意の文字を入力して F4 (Start SYSTCPOT) を押します。これにより、z/OS Communications Server の SYSTCPOT コンポーネントによるパケット・トレースが開始されます。OSA パケット・トレースが開始されると、SYSTCPOT が ACTIVE として表示され、インターフェースの状況が ON に変更され、オプションが変更されます。

**注:** OSA トレースを制御するには、OSA SNMP サブエージェントをアクティブにする必要があります。

オプションのフィルターを設定したり、またはインターフェースのより詳細な情報を表示するには、「OSATRACE Control」パネル (FKXXK2A30) で F9 (Filters) を押して「OSATRACE Filters」パネル (FKXXK2A31) (195 ページの図 168) に進みます。必要に応じて変更を行い、F4 を押してフィルターを更新した後、F3 を押して戻ります。

```

FKXXK2A31    OSATRACE Filters SYSTCPOT ACTIVE    for NVDomain: LOCAL
                                           z/OS      : V1R12
Service Point/Stack: TVT2007          Proc: TCPIP7
OSA Port Name: OSAA                    Clear Filters: NO (YES/NO)
-----
| Protocol | Ethernet | Port | Device | VLAN ID | Mac Address |
|   _____   |   _____   |   _____   |   _____   |   _____   |   _____   |
|   TCP    |           | 00020 |         |          |             |
|           |           | 00021 |         |          |             |
|           |           |         |         |          |             |
|           |           |         |         |          |             |
|           |           |         |         |          |             |
|           |           |         |         |          |             |
|           |           |         |         |          |             |
|           |           |         |         |          |             |
|           |           |         |         |          |             |
|           |           |         |         |          |             |
-----
Command ==>
F1=Help          F3=Return  F4=Update Filters      F6=Roll
                  F8=IP Addresses      F12=Cancel

```

図 168. 「OSATRACE Filters」パネル

「OSATRACE Filters」パネル (FKXXK2A31) でインターフェースのオプションの IP アドレス・フィルターを設定するには、F8 (IP Addresses) を押して「OSATRACE Filters」パネル (FKXXK2A32) に進みます。変更を行ったら、「OSATRACE Control」パネル (FKXXK2A30) に戻るまで F3 を繰り返し押します。

「OSATRACE Control」パネル (FKXXK2A30) の次の「Options」行に注意してください。

Options: 1-START 2-STOP 3-VIEW PACKETS

OSA ポート名の OSA パケット・トレース・フィルターを開始するには、トレースする OSA ポート名の隣に 1 を入力して、Enter キーを押します。OSA パケット・トレース・フィルターを停止するには、OSA ポート名の隣に 2 を入力して Enter キーを押します。トレースされたパケットを表示するには、OSA ポート名の隣に 3 を入力して Enter キーを押します。196 ページの『OSA パケット・トレース・データの表示』を参照してください。

**NetView OSA パケット・トレース収集プロセスの管理:** パケット収集プロセス (PKTS タスク) を管理するには、F10 (PKTS Management) を押します。196 ページの図 169 に示す「NetView PKTS Management」パネル (FKXXK2A33) が表示されます。このパネルを使用して、パケット・データの収集を開始および停止します。必要に応じて変更を行い、F3 キーを押して「OSATRACE Control」パネル (FKXXK2A30) に戻ります。

**注:** 「NetView PKTS Management」パネルを使用する代わりに、PKTS コマンドを使用するか、CNMSTUSR メンバーまたは CxxSTGEN メンバーの PKTS ステートメントを使用できます。「IBM Tivoli NetView for z/OS IP 管理」のパケット・トレース・データ収集の定義および制御に関する情報を参照してください。

```

FKXK2A33          NetView PKTS Management          PKTS Status: ACTIVE
                  for PSOURCE=OSA                  Domain:LOCAL
Start with Storage Size:      M
- Stop
- Stopcoll
Define TCPName: TCP/IP7      OPID: AUTO0PKT
- Purge
  Portname *
      Time: Start *
          End *

Command ==>
F1=Help                      F3=Return                      F6=Roll
                              F12=Cancel

```

図 169. OSA パケット・トレースの「NetView PKTS Management」パネル

## OSA パケット・トレース・データの表示

「Display OSA Packet Control」パネル (FKXK2A34) (図 170) を使用して、追加のフィルター基準を指定します。このパネルは、「OSATRACE Control」パネル (FKXK2A30) でトレースする OSA ポート名の隣に 3 を入力すると表示されます。

```

FKXK2A34          Display OSA Packet Control          LOCAL
Service Point/Stack: TVT2007 Proc: TCP/IP7
OSA Port Name: OSAA

Time: Start *
      End *

MaxRecs: 1 1-Last 100      Truncate: 65535
          2-First

Command ==>
F1=Help                      F3=Return      F4=View Packets      F6=Roll
                              F8=Extended Options      F12=Cancel

```

図 170. 「Display OSA Packet Control」パネル

パケット・トレース・データを表示するには、表示オプションを設定して F4 (View Packets) を押します。F4 キーを押すと、「OSA TRACE PACKETS SUMMARY」パネル (FKXK2A36) が開きます。197 ページの図 171を参照してください。



注: F8 (Extended Options) を押すと、「Display OSA Packets Control Extended Options」パネル (FKXK2A35) が開き、より特定したトレース・レポートを要求できます。このパネルで、詳細なパケット・データに関するオプションを設定できます。

```

FKXK2A36      OSA TRACE PACKETS SUMMARY                               D52NV
                                                    :+
DP  Nr hh:mm:ss.mmmmm IpId  Seq_num  Ack_num  Wndw  Flags
IO 6317 14:05:03.638377 D22D DISCARD=1115 (Unknown)
      0201002C C0096B01 *....{,.. .....,k.*
IO 6316 14:05:03.638375 D22D DISCARD=1068 (GMAC TABLE EMPTY)
      0201002C C0096B01 *....{,.. .....,k.*
IG 6314 14:04:56.125070 D229 DISCARD=1068 (GMAC TABLE EMPTY)

IG 6312 14:04:55.019146 D228 DISCARD=1068 (GMAC TABLE EMPTY)

IO 6311 14:04:53.629588 D225 DISCARD=1115 (Unknown)
      0201002C C0096B01 *....{,.. .....,k.*
IO 6310 14:04:53.629585 D225 DISCARD=1068 (GMAC TABLE EMPTY)
      0201002C C0096B01 *....{,.. .....,k.*
IO 6309 14:04:43.624203 D21F DISCARD=1115 (Unknown)
      0201002C C0096B01 *....{,.. .....,k.*
IO 6308 14:04:43.624201 D21F DISCARD=1068 (GMAC TABLE EMPTY)
      0201002C C0096B01 *....{,.. .....,k.*

Command ==>
F1=Help          F3=Return      F4=Details    F5=Refresh    F6=Roll
F7=Backward     F8=Forward     F11=Right     F12=Cancel

```

図 171. 「OSA TRACE PACKETS SUMMARY」パネル

「OSA TRACE PACKETS SUMMARY」パネル (FKXK2A36) には、要求されたパケットについての要約パケット・トレース情報が表示されます。パネルをナビゲートする際、右側にスクロールするには F11 (Right) を押し、前方にスクロールするには F8 (Forward) を押します。

「OSA TRACE PACKETS SUMMARY」パネル (FKXK2A36 または FKXK2A37) からパケットを選択し、F4 (Details) を押します。選択されたパケットの詳細が、198 ページの図 172 に示す「Packet Detail」ウィンドウに表示されます。

```

CNMKWIND OUTPUT FROM Packet Detail                               LINE 0 OF 53
*----- Top of Data -----*
z/OS TCP/IP Packet Trace Formatter, (C) IBM 2000-2008, 2008.210

**** 2009/01/19
RcdNr Sysname Mnemonic Entry Id   Time Stamp   Description
-----
6317 TVT2007 OSAENTA 00000007 14:05:03.638377 OSA-Express NTA
From Interface : EZANTAOSAA                               Full=64
  Tod Clock    : 2009/01/19 14:05:05.493685
Frame: Device ID : N/A                               Sequence Nr: 33701       Discard: 1115 (U
Segment #      : 0                                   Flags: In Nta Lpar L3 Dscr
Source         : 9.42.42.132
Destination    : 224.0.0.5
Source Port    : 0                                   Dest Port: 0           Asid: 0000 TCB: 00000000
IpHeader: Version : 4                               Header Length: 20
Tos           : 00                                   QOS: Routine Normal Service
Packet Length  : 64                                   ID Number: D22D
Fragment      :                                     Offset: 0
TTL           : 1                                   Protocol: OSPFIGP       CheckSum: D384 F
TO SEE YOUR KEY SETTINGS, ENTER 'DISPFK'
CMD==>

```

図 172. 選択された OSA パケットのパケット詳細

## コンポーネント・トレース

トレースがスケジュールされていないサービス・ポイントに対して CTRACE を選択した場合は、「TCP/IP for 390 CTRACE Control」パネル (FKXK2A12) (図 173) が表示されます。サービス・ポイントにアクティブ・トレースまたは遅延トレースがある場合、「TCP/IP for 390 CTRACE Control」パネル (FKXK2A10) (202 ページの図 177) が表示されます。このパネルのフィールドの詳細については、F1 キーを押して、オンライン・ヘルプを参照してください。

```

FKXK2A12      TCP/IP for 390 CTRACE Control  SYSTCPIP      A55NV

Service Point/Stack: TVT2009          Proc: TCPIP          Domain: LOCAL

Delay Start Until: YYYY-MM-DD-HH.MM.SS          On Task: JOEF___

Set a Timer for HH.MM.SS          Writer: CTTCP___

_  LISTS (IPAdrs, Ports, Job Names, ASIDs )

Command ==>
F1=Help   F2=Main Menu   F3=Return   F4=Start Trace   F6 =Roll
          F10=Options  F12=Cancel

```

図 173. 「CTRACE Control」パネル (FKXK2A12)

トレースを開始する前に、「TCP/IP for 390 CTRACE Control」パネル (FKXK2A12) で以下の情報を指定します。

- トレースされる IP アドレス、IP ポート、ジョブ名、およびアドレス・スペース ID (ASID) を指定できます。これを行うには、「LISTS」フィールドを使用します。『コンポーネント・トレース用の IP アドレス、IP ポート、ジョブ名、およびアドレス・スペース ID の指定』を参照してください。
- トレースにオプションを指定する必要があります。これを行うには、F10 キーを押します。200 ページの『コンポーネント・トレースのオプションの指定』を参照してください。
- トレースを直ちに開始するのか、それとも後の日または時間にスケジュールするのかを決定する必要があります。これは、トレース・オプションを指定するまで行うことはできません。201 ページの『コンポーネント・トレースの開始またはスケジュール』を参照

### コンポーネント・トレース用の IP アドレス、IP ポート、ジョブ名、およびアドレス・スペース ID の指定

「LISTS」フィールドを選択すると、「TCP/IP for 390 CTRACE Control」パネル (FKXK2A11) には、このスタックに現在設定されている IP アドレスとサブマスク・コンポーネント・トレース・フィルタが表示されます。CTRACE の状況が ACTIVE である場合、現在設定されているすべてのコンポーネント・トレース・フィルタ情報が収集され、表示されます。CTRACE 状況が DELAY モードである場合、遅延開始のために設定されている、コンポーネント・トレース・フィルタのすべてのグローバル変数が表示されます。トレースが非アクティブの場合、このパネルは図 174 のようになり、IPADDRs/Mask(Prefix) フィールドを編集できます。このパネルのフィールドの詳細については、F1 キーを押して、オンライン・ヘルプを参照してください。

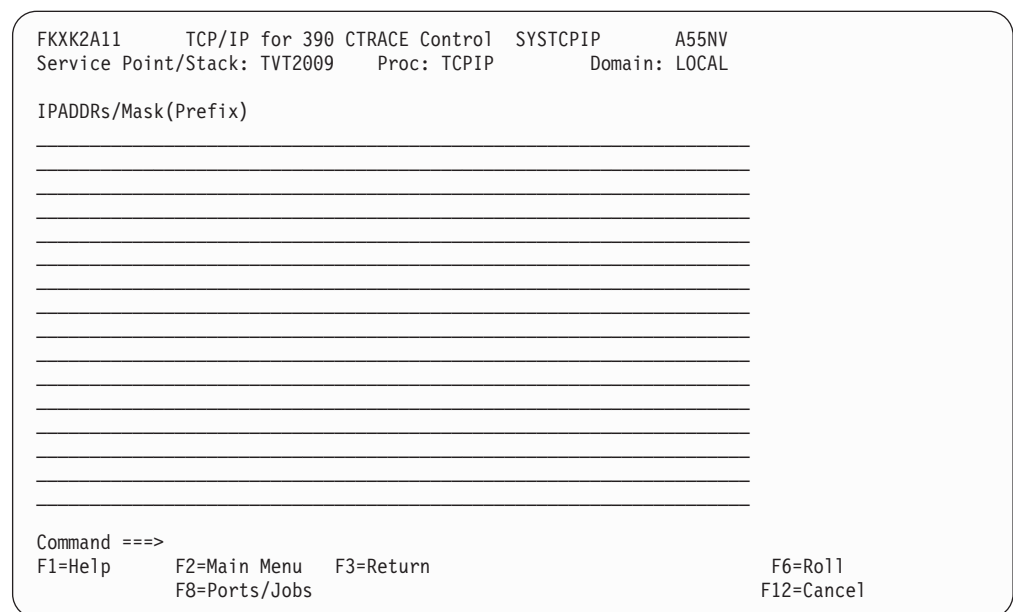


図 174. 「CTRACE Control」パネル (FKXK2A11)

トレースが非アクティブの場合は、IP ポート、ジョブ名、および ASID の各フィールドも編集できます。これを行うには、F8 (Ports/Jobs) を押して、「TCP/IP for 390

「CTRACE Control」パネル (FKXK2A1A) (図 175) に進みます。表示または変更するオプションを選択して、オプションを変更したら F3 を押します。トレース・オプションについて詳しくは、「z/OS Communications Server: IP Diagnosis Guide」を参照してください。このパネルのフィールドの詳細については、F1 キーを押して、オンライン・ヘルプを参照してください。

```

FKXK2A1A      TCP/IP for 390 CTRACE Control  SYSTCPIP      A55NV
Service Point/Stack: TVT2009      Proc: TCPIP      Domain: LOCAL

Ports
____  ____  ____  ____  ____  ____  ____  ____
____  ____  ____  ____  ____  ____  ____  ____

Job Names
____  ____  ____  ____  ____  ____
____  ____  ____  ____

ASIDs
____  ____  ____  ____  ____  ____
____  ____  ____  ____

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu  F3=Return
F7=IPADDRs                                     F6=Roll
                                                F12=Cancel

```

図 175. 「CTRACE Control」パネル (FKXK2A1A)

## コンポーネント・トレースのオプションの指定

F10 キーを押すと、201 ページの図 176 に示す「TCP/IP for 390 CTRACE Control」パネル (FKXK2A14) が表示されます。「Options」フィールドには、定義済みのオプションがリストされています。オプションは個別に選択することも、「ALL」を選択してすべてのオプションを選択することもできます。少なくとも 1 つのオプションを選択する必要があります。一度トレースをスケジュールすると、オプションは変更できません。トレース・オプションを選択したら、F3 キーを押して「TCP/IP for 390 CTRACE Control」パネル (FKXK2A12) に戻ります。

**注:** **ALL** を選択すると、「Serial」、「Storage」および「Timer」以外のすべてのオプションが選択されます。これらのオプションをすべて同時に選択すると、パフォーマンスは低下します。

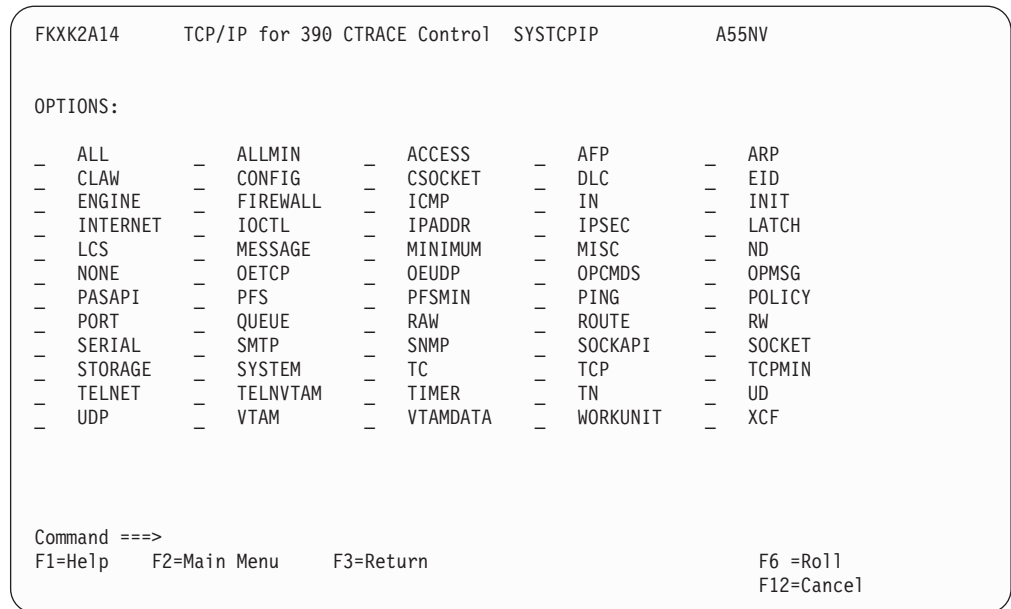


図 176. 「CTRACE Control」パネル (FKXX2A14)

## コンポーネント・トレースの開始またはスケジュール

「TCP/IP for 390 CTRACE Control」パネル (FKXX2A14) でオプションを選択すると、以下のいずれの方法でも、「TCP/IP for 390 CTRACE Control」パネル (FKXX2A12) でトレースを開始できます。

- トレースを直ちに開始するには、F4 (Start Trace) を押します。
- トレースの開始を遅延させるには、「**Delay Start Until**」フィールドに、トレースを開始する日付または日付と時刻を指定します。時刻は 24 時間形式で指定する必要があります。日付部分 (YYYY-MM-DD) を省略し、入力の HH.MM.SS が現在の時刻より前の時刻である場合、トレースは翌日の入力時刻に開始されます。例えば、システム・クロックの現在時刻が 9:33 a.m. であり、コンポーネント・トレースの開始時刻として 07.45.00 を指定した場合、そのトレースは翌日の 7:45 a.m. に開始するようにスケジュールされます。
- トレースを実行する時間の長さを指定するには、「**Set a Timer**」フィールドに時間を指定します。「**Set a Timer**」フィールドをブランクにすると、手動で停止されるまでトレースは実行されます。

別のタスクでトレースを実行する場合は、(DSIOPF で定義された) 有効なオペレーター ID を「**On Task**」フィールドに入力します (これは、トレースを遅延させる場合にのみ有効です)。

**注:** 別のオペレーター ID を指定する場合、そのオペレーターは、トレースの実行時にログオンされていなければなりません。

「**Writer**」フィールドには、トレース・データが保管される外部書き出しプログラムを作成するためのソース JCL が入っています。外部書き出しプログラムは、トレースを実行する前に作成する必要があります。外部書き出しプログラム用のソース JCL の作成について詳しくは、「*z/OS MVS Diagnosis: Tools and Service Aids*」を参照してください。コンポーネント・トレースの書き出しプログラムの名前はカス

タイムイズすることができます。以下のステートメントを CNMSTUSR または CxxSTGEN メンバーにコピーして、適切な名前に変更します。CNMSTYLE ステートメントの変更については、「IBM Tivoli NetView for z/OS インストール: 概説」を参照してください。NetView プログラムが開始している場合は、RESTYLE COMMON コマンドを実行して変更を取得します。

```
COMMON.EZLTCPcTRACEwriter = new_CTTCP // AON TCP component writer name
```

オプションの設定が終了したら、F4 キーを押してトレースを開始またはスケジュールします。トレースは、システム処理のため実行までに数分かかる場合があります。また、システム処理に応じて、トレースの開始が指定時刻より数分遅れる場合もあります。即時トレースが正常にスケジュールされると、以下のようなメッセージが「IPTrace Control Center」パネル (FKXK2A01) に表示されます。

```
FKX400I CTRACE SCHEDULED FOR SP TVT2009 BY OPERATOR JOEF
```

遅延トレースの場合は、FKX401I メッセージが表示されます。

## アクティブなコンポーネント・トレースまたは遅延コンポーネント・トレースの表示

アクティブなコンポーネント・トレースまたは遅延コンポーネント・トレースの詳細を表示するには、「IPTrace Control Center」パネル (FKXK2A01) で CTRACE を選択します。図 177 に示す「TCP/IP for 390 CTRACE Control」パネル (FKXK2A10) が表示されます。

```
FKXK2A10      TCP/IP for 390 CTRACE Control SYSTCPIP      A55NV
Service Point/Stack: TVT2009      Proc: TCPIP      Domain: LOCAL
Start Time: 2007-10-04-14:19:18      Duration: NA
Timer ID: NONE      Writer: CTTCP

Active Options:
ALL

_  LISTS (IPAddr, Ports, Job Names, ASIDs )

Command ==>
F1=Help      F2=Main Menu      F3=Return      F4=Stop Trace      F6 =Ro11
F12=Cancel
```

図 177. 「CTRACE Control」パネル (FKXK2A10)

## アクティブ・コンポーネント・トレースの停止または遅延コンポーネント・トレースの取り消し

アクティブ・トレースを停止するか、遅延トレースを取り消すには、「TCP/IP for 390 CTRACE Control」パネル (FKXK2A10) (図 177) で F4 (Stop Trace) を押します。F4 キーを押すと、システム処理のため応答までに数分かかる場合があります。

アクティブ・トレースが正常に停止すると、FKX403I メッセージが表示されます。  
遅延トレースが正常に取り消されると、DSI205I メッセージが表示されます。





---

## 第 4 部 AON カスタマイズ



---

## 第 19 章 AON カスタマイズの紹介

Automated Operations Network (AON) は、ネットワークの自動化を行うためにカスタマイズおよび拡張することができる、広範囲にわたるプログラムの集合を提供します。以下の AON のコンポーネントは、複数のネットワーク・プロトコル全体で、一貫した自動化を提供します。

- SNA 自動化 (AON/SNA)
- TCP/IP 自動化 (AON/TCP)

AON は、ネットワーク・リソースの問題を示すアラートおよびメッセージを代行受信します。AON は、障害が起こったリソースのリカバリーを試み、リカバリーされるまでリソースをモニターします。リソースのリカバリー後、AON の各コンポーネントは、繰り返されるネットワーク問題をトラッキングするためにリソース障害のレコードを保持します。

ネットワーク機能を自動化するために、AON は以下の機能を提供します。

- 中央に集められた情報へのオンライン・アクセス
- 問題判別およびリカバリー・アクションの自動化
- ユーザー作成のルーチンおよびユーザー調整のパネル
- オペレーター・インターフェースを介したオンライン解説および製品情報

以下のセクションで、AON が z/OS ネットワークを自動化できるようにするプログラムについて説明します。

---

### 情報への中央アクセス

AON を使用することで、ユーザーはパネルからネットワーク情報にアクセスすることができ、単一端末から複数のシステムに対してコマンドを発行できるようになります。この中央制御は、以下のものによって提供されます。

- 動的表示機能 (DDF)
- フォーカル・ポイント・サービス
- NetView オペレーター・インターフェース

#### 動的表示機能 (DDF)

DDF はリソース状況情報の中心地であり、AON が現在作業しているネットワーク・リソースを、階層パネル表示に基づいた例外で表示します。ネットワークに新規リソースを追加すると、DDF はそれらのリソースを自動的に反映することができ、ユーザーが AON 制御ファイル項目を変更する必要はありません。AON は、コマンド機能 (NCCF) によって保持されているメッセージ通知も更新します。

DDF エンタープライズ・ワイド・リソース表示は、リアルタイムの例外中心の状況モニターを提供します。フォーカル・ポイント NetView にいるオペレーターが、DDF パネルから複数のネットワークの状況を表示することができます。AON は、DDF パネルをリソース状況情報で動的に更新します。複数のプログラムが、他のプ

ログラムによって通知されたシーケンスや優先順位に関係なく、DDF をリソース状態で更新することができます。 ネットワークに影響を与えることなく、多くのオペレーターが DDF を表示し、更新を受け取ることができます。

AON は、ユーザーのネットワーク・リソースの状況を表すために、DDF のデフォルトの設定値を用意しています。デフォルトの DDF 設定では、オペレーターの介入を必要とするリソースだけが表示されます。オペレーターはマーク機能を使用することによって、オペレーターの介入が必要な障害のあるリソースに対して責任を持てるようになります。DDF は、だれがその問題を処理しているのかを示すよう更新されます。障害のあるコンポーネントがリカバリーされると、DDF は自動的にそれらを表示から除去します。

DDF 表示は、ネットワーク・コンポーネントの状況を示すように色分けされています。カラーは障害の重大度を表します。AON は、リソースに問題があることを検出すると、そのリソースを赤、ピンク、または黄色 (デフォルトのカラー定義) で表示します。通常は、赤で表示された障害は、黄色で表示された障害よりも重大です。緑 (または表示なし) は、リソース状況が通常であることを意味します。

DDF 設定 (カラーを含む) をカスタマイズすることができます。例えば、制御ファイルを変更することによって、介入を必要とするリソースだけでなく、すべてのリソースを DDF に表示させるようにすることができます。

DDF のカスタマイズおよび使用について詳しくは、217 ページの『第 20 章 動的表示機能 (DDF) の設計の理解』および後続の章を参照してください。

## NetView オペレーター・インターフェース

ユーザーは、AON への NetView オペレーター・インターフェースを使用して、以下のことを行うことができます。

- コマンドを出す
- AON およびその他の NetView 機能によって提供される機能の応答を受け取る

オペレーターは、行モード (任意の NetView コマンド行から) またはフルスクリーン・モードのいずれかでコマンドを入力することができます。フルスクリーン・モードでは、使いやすいコマンド・ポップアップ・ウィンドウが提供されます。

さらに、NetView 管理コンソール (NMC) オペレーターは AON ウィンドウにアクセスして、自動化されたリソース・リカバリー情報および SNA リソースの制御ファイル情報を表示することができます。

## フォーカル・ポイント・サービス

マルチドメイン・ネットワークのフォーカル・ポイントとして 1 つのドメインを指定することができます。AON ルーチンは、通知メッセージを複数のホストから単一のフォーカル・ポイント・ホストに転送します。これにより、ネットワーク・オペレーターは、単一コンソールですべてのネットワーク通知を受け取ることが可能です。

フォーカル・ポイントをサポートするには、ゲートウェイ と呼ばれる、1 つの NetView から別の NetView への経路を定義します。AON はこれらのゲートウェイを介して、自動化通知、コマンド、および応答を転送します。

フォーカル・ポイント・サービスをインプリメントするには、フォーカル・ポイント・ドメインおよび分散ドメインから構成される 1 つの階層ドメイン構造を定義します。また、1 次フォーカル・ポイント・ホストが使用不可になったときの状態に備えて、フォーカル・ポイント・ホストのバックアップを定義することもできます。フォーカル・ポイント・サービスを介して、以下のことを行うことができます。

- オペレーターがゲートウェイを介してコマンドを送信し、応答を受信できるようにする。この結果、オペレーターごとに個人の NetView 間タスク (NNT) セッションを確立する必要がなくなります。
- ゲートウェイ自動化オペレーター用の RACF<sup>®</sup> パスワードを管理する。
- 自動化操作プログラム NNT セッションをセットアップし、開始する。
- ゲートウェイ自動化オペレーターおよびユーザー NNT セッションの状況を表示する。

---

## 自動化リカバリー

このセクションでは、AON 汎用リカバリー・プロセスについて説明します。AON は、AON の各コンポーネントが使用する汎用自動化リカバリー・プロセスを提供します。このため、ユーザーは操作の他の分野に集中できるようになります。AON 自動化では、以下の利点が得られます。

- 高速リカバリー
- 優れたネットワーク可用性
- 事前定義メッセージへの自動応答
- 使用できないリソースあるいは手動リカバリー・モードにあるリソースの確認通知
- 限定されたオペレーター介入
- クリティカルまたは非クリティカルとしての AON カテゴリー化リカバリー
- 操作スタッフは、自動化が現在使用可能でないその他の分野により多くの時間を使えるようになる。

AON は複数の異なるタイプのネットワークを自動化し管理するのに役立ちますが、これらのネットワークの自動化に必要なタスクは実際には類似しています。それぞれのネットワークにおけるリソース状況の取得方法はいろいろありますが、自動化の基本構造は本質的には同じです。

AON には、異なるタイプのネットワークで同様のタスクを実行するルーチンが組み込まれています。つまり、自動化ステップを実行する実際のプログラムは異なっている場合があるにもかかわらず、システム・ネットワーク体系 (SNA)、拡張対等通信ネットワーク機能 (APPN)、または TCP/IP プロトコルのリソースの自動化プロセスは同じということです。例えば、SNA、またはインターネット・プロトコル・ネットワークでリソースが失敗した場合は、そのリソースに関する情報 (リソース・タイプ、接続性、および状況など) を収集しなければ、そのリソースの自動化リカバリーを継続することはできません。これらのネットワーク・タイプの、リソース情報を収集するプログラムはそれぞれ異なりますが、AON 自動化ルーチンはこれらのプログラムを同じ方法で呼び出し、処理します。

共通自動化ルーチンを持つことの利点は、次のとおりです。

- コードの信頼性
- ネットワーク間でのスキルの転送 (異なるタイプのネットワークでプロセスが同じであるため)
- 容易になった問題判別

AON は、リソース・リカバリーのようなネットワーク操作を自動化します。このセクションでは、AON がリカバリーを容易にする方法について概説し、ネットワーク・オペレーターの自動化を行うために AON が使用する以下のようなツールについて説明します。

- 自動化テーブル
- 自動化タスク
- ログイン
- 汎用障害/リカバリー・ルーチンの提供
- それ以上のアクションが必要なときの通知オペレーターへのメッセージの送信
- トラッキング目的での自動化ログへのレコードの送信

AON は、クリティカル・リソースをモニターし、調整された基準に基づいて自動化アクションをとることによって、ネットワーク・リソース・リカバリーをサポートします。それぞれの自動化コンポーネントが、特定のタイプのリソースをリカバリーします。例えば、SNA 自動化は SNA (VTAM) リソースをリカバリーします。AON はネットワーク・リソースの不利な条件に反応し、該当する場合にはこれらの条件をオペレーターに通知します。

リカバリー基準は、リソース・タイプ、リソースの命名規則、明示的なリソース名、またはネットワーク全体にわたる設定値に基づいて設定することができます。リカバリーをいつ、どのように行うかを制御するために、さまざまなパラメーターおよびオプションを選択できます。

AON 制御ファイルには、自動化基準が含まれています。制御ファイルの更新は、動的および静的の 2 通りの方法で行うことができます。

- 制御ファイルを動的に更新する場合は、POLICY コマンド・インターフェースまたは AON オペレーター・インターフェースを使用します。この変更は、制御ファイルを再ロードするまで、または NetView プログラムによって開始された現行タスクが終了するまで有効です。
- 制御ファイルを静的に更新する場合は、対話式システム生産性向上機能 (ISPF) のようなシステム・エディターを使用します。制御ファイルを編集した後で、POLICY コマンドを使用して制御ファイルを再ロードしたり、AON を再初期化したり、ユーザーの NetView 環境をリサイクルしたりすることができます。

## 自動化および状況ログ

問題判別の生産性を向上するために、AON は自動化ログおよび状況ログを使用して、ネットワーク・リソースの自動化プロセスおよび状況を記録します。

状況ログでは、以下のものがトラックされます。

- 1 つのリソースの最後の 10 個の障害 (タイム・スタンプ付き)
- 現行の自動化状況およびしきい値例外

- リソースに関して通知された、またはリソースにアクションを行った最後のオペレーター

ユーザーは AON DSPSTS コマンドを出して、状況ログ情報を表示することができます。AON は、この VSAM 状況ファイルを保守する機能 (DBMAINT) を提供します。

AON 自動化ログでは、すべての自動化アクティビティが記録されます。AON は、リソースが使用不可になったとき、またはリソースが再び使用可能になったときに、可用性レコードをログに書き込みます。これらのレコードは、そのアクションが自動化、ヘルプ・デスク機能、またはオペレーターのいずれによって引き起こされたものかということを示します。AON NLOG コマンドを出せば、自動化ログを表示することができます。

## NetView ログ

AON は、制御ファイルに関連する重要なすべてのイベントについて、NetView ログに項目を書き込みます。これには、オペレーター・メッセージ、内部イベント、および制御ファイル内のエラーが含まれます。

## 自動化通知

AON は、以下のタイプのオペレーター通知を行うためにカスタマイズすることができる通知ポリシーを提供します。

- メッセージを出す。
- ハードウェア・モニターへのアラートまたは解決を生成する。
- DDF を更新する。
- イベントをイベント・サーバーに送信する。
- 電子メール要求を送信する。
- ビーパー要求を生成する。

NetView 管理コンソール使用するオペレーターは、AON によって生成されたアラートを表示するために、アラート・ヒストリーを要求することができます。AON は Automation in Progress (自動化進行中) 状況も設定するため、自動化が障害のあるリソースをリカバリーしようとしているかどうかを調べることができます。障害のあるリソースで、リカバリーできなかったものは、オペレーター介入ネットワーク・ビュー (OIV) に表示されます。

## 自動化テーブル

NetView を使用することで、着信メッセージまたは管理サービス単位 (MSU) に基づいてコマンドを出すことができるようになります。プログラムを実行する前に、満たす必要がある基準を指定することができます。基準としては、特定のメッセージ・テキスト・データ、リソース名、その他のメッセージ属性、または特定の MSU データの有無があります。

AON は、事前定義メッセージ・テーブル構造 (DSITBL01 に入っています) に、規定されたメッセージ、MSU、および基準を追加する各コンポーネントを与えます。これらの規定メッセージおよび条件のいずれかが発生すると、AON 汎用障害またはリカバリー・ルーチンが開始されてアクションがとられます。アクションは、AON

オプション定義テーブルで定義されます。場合によっては、自動化テーブルが直接にコマンド・リストを駆動することもあります。

## 自動化オペレーター

複数の自動化オペレーター設計により、NetView の並行処理能力を使用して、いくつかの別個に定義された自動化オペレーターの間でワークロードを分割することができます。AON 自動化オペレーターはすべて、初期化時に開始され、常にアクティブでなければなりません。

自動化オペレーターは、それぞれの責任に対応する固有の名前によって識別されます。例えば、AON で提供される自動化オペレーターには、次のものがあります。

### AIPOPER

AIP (自動化進行中) オペレーター状況ビットを RODM で設定およびリセットします。このビットにより、NetView 管理コンソールのオブジェクト上に表示パターンが配置されます。RODM AIP オペレーターは、RODM ビューのリソース・オブジェクトを AIP オペレーター状況で更新するのに必要なコマンドを出します。これらのオペレーターは、OIV 処理の管理でも使用されます。

### ALRTOPER

LU 6.2 セッションを通じて NetView にアラートおよび解決を送信します。

### BASEOPER

その他の自動化オペレーターのバックアップを提供します。

### GATOPER

自動化通知の転送のアウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーターです。

### INFOPER

通知ログへの更新を逐次化します。

### MSGOPER

AON 通知および DDF 更新をフォーマットし、出します。

### NETOPER

NetView 自動化テーブルおよび AON 汎用障害/リカバリー・ルーチンに基づいてルーチンを開始します。

### OIVOPER

オペレーター介入ビュー (OIV) 機能が使用するオプションのオペレーター・タスクです。使用可能になると、指定された間隔で OIV からリソースを自動的に削除します。表示状況が適合 (129) のリソースのみが除去されます。

### TCPOPER

TCP/IP 自動化に使用されます。

### TRAPOPER

トラップ自動化プロセスに使用されます。

### WKSTOPER

AON とインターフェースがインストールされたワークステーションとの間でコマンドおよび応答を送受信します。

### X25OPER

X25 自動化プロセスに使用されます。



詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

## 通知オペレーター

通知オペレーターとは、AON によって生成されたメッセージを受け取るよう識別された (NTFYOP 制御ファイル項目で) オペレーターのことです。ネットワークを理解し操作するのに通知が必要になります。通知は、通知オペレーターまたは自動化オペレーターに送らなければなりません。

分散ネットワークでは、通知オペレーターはフォーカル・ポイント・ドメインで定義されます。通知オペレーターを分散ドメインでも定義することができます。両方で定義された場合、通知は、フォーカル・ポイント・ドメインと分散ドメインの両方の通知オペレーターに転送されます。

自動化通知を作成するホストがフォーカル・ポイント・ドメインでない場合、メッセージはフォーカル・ポイント・ドメインに転送されます。単一 NetView 環境では、そのドメインがそれ自身のフォーカル・ポイントとなります。

通知がフォーカル・ポイント・ホストに到着するか、またはフォーカル・ポイント・ホストで生成される場合、この通知は通知オペレーターに送信され、オペレーターの画面で「フリーズ」される可能性があります。AON では、オペレーターの画面でフリーズされるメッセージのタイプを指定できるようになっています。通知がフリーズされた場合、オペレーターは DM コマンドを使用すれば、それらを画面から除去することができます。

通知オペレーターは、制御ファイルの中で、オペレーター名、オペレーター記述、およびメッセージ・クラスによって定義されます。例えば、次のようにします。

```
NTFYOP OPER1,OPER='OPERATOR 1',CLASS=10
```

通知のクラスが、定義された各通知オペレーターのクラスと比較されます。自動化通知のクラスと一致するクラスを持つそれぞれの通知オペレーターがその通知を受け取ります。例えば、AON 通知はすべて 90 のクラスを持ちます。したがって、CLASS=90 で定義された通知オペレーターはすべての通知を受け取ります。

## しきい値 (SNA のみ)

AON は、状況ファイルのリソース障害をトラッキングし、リカバリーします。エラーの数が一定期間の間に定義されたしきい値 (THRESHOLDS エントリー項目で定義されます) を超えると、AON は、そのリソースに複数のエラーが起きていることを示すアラートを通知オペレーターに送り、リカバリーの試みを継続します。クリティカルしきい値の場合、AON はリカバリーの試みを停止します。

AON は、次の 3 つのタイプのしきい値定義を使用します。

### Critical

AON は、自動化リカバリーを停止する場合にクリティカルしきい値を使用します。AON はそのリソースを非活動化し、通知オペレーターに通知します。オペレーターがそのリソースを再活動化するまで、自動化リカバリーは停止されます。

### **Frequent**

AON は、頻繁に起こるしきい値を使用して、オペレーターに注意を促す、繰り返し発生するエラーを示します。リソースが頻繁に起こるしきい値を超えた場合、自動化リカバリーは継続されますが、AON は通知オペレーターにメッセージを送信し、自動化ログ内に項目を作成します。

### **Infrequent**

AON は、リソースにランダム・エラーまたは非再現性エラーが起きていることを示す場合に、頻繁には起こらないしきい値を使用します。自動化リカバリーは継続されますが、AON は通知オペレーターにメッセージを送信し、自動化ログ内に項目を作成します。リソースに障害が起こり、これらのしきい値の 1 つを超えた場合は、AON は定義された AON 通知オペレーターに通知を送信します。

## **大規模しきい値分け**

AON は、LSTHRESH (大規模しきい値分け) 制御ファイル項目を使用して、特定のタイプのネットワーク・ワイド・イベントをカウントし、そのイベントが一定期間の間に発生することができる回数でしきい値を設定します。

## **ユーザー出口**

AON は、大部分の自動化リカバリー要件を満たすよう設計されています。しかし、インストール・システムによっては、特定の自動化要件を満たす必要があるかもしれません。AON は、特定のリカバリー処理、モニター・インターバル、しきい値検査、および SNA リソース情報収集のためにユーザーがコーディングすることができるユーザー出口を用意しています。

ユーザー出口値は制御ファイルに設定します。ユーザー出口は、特定の AON 共通ルーチンから実行されます。

ユーザー出口の詳細については、393 ページの『第 28 章 AON ユーザー出口』を参照してください。

## **システム・コンソール**

AON は NetView の要応答オペレーター宛メッセージ (WTOR) 機能を使用して、システム・オペレーターとの間で通信を行い、応答を請求します。同様にシステム・オペレーターは、NetView に割り当てられたサブシステム指定をコマンドの前に付けることによって、AON ルーチンおよびコマンドをシステム・コンソールから実行することができます。

## **データベース保守機能 (DBMAINT)**

AON は、NetView ハードウェア・モニターおよびセッション・モニターのためにデータベース保守を実行するデータベース保守機能 (DBMAINT) を提供します。DBMAINT を使用して AON 状況ファイルからレコードをパージすることもできます。このデータベース保守には、指定日付より前のレコードの削除および VSAM データベースの再編成が含まれます。

DBMAINT は、AON 制御ファイル内の ENVIRON SETUP 項目を使用して、データベース保守を正しく実行します。ENVIRON SETUP 制御ファイル項目は、VSAM データベースが割り振られた方法と一致していなければなりません。そうでないと、エラーになります。

DBMAINT 機能は、フルスクリーン・オペレーター・インターフェース・パネルから使用することもできますし、自動化オペレーター端末タスクで実行するようスケジュールすることもできます。後者は、特定の日時に DBMAINT を実行するタイマー項目を AON 制御ファイル内に作成することによって行うことができます。このプロセスは、データベースおよびファイルの保守を自動化します。また、このプロセスでは、操作のピーク時でないときにデータベース保守をスケジュールすることが可能です。

---

## 調整されるルーチンおよび表示

ご使用のネットワーク・システムに固有の追加自動化要件を満たすように AON 機能を拡張することができます。以下の方法で、これを行うことができます。

- EZLCFG01 制御ファイルを調整する
- AON で提供される共通ルーチンを使用する

### EZLCFG01 制御ファイルを調整する

NetView は、初期化時に DSIPARM メンバー EZLCFG01 制御ファイルをロードします。このファイルには、通知オペレーター ID、自動化オペレーター ID、リソースのしきい値、モニター値、およびリカバリー値のような値が含まれています。多くの場合、NetView を再始動しなくても制御ファイル値を変更することができます。というのは、新しい値は、AON 制御ファイルが再ロードされるとすぐに有効になるからです。

制御ファイル内のデータはキーワードによって編成されており、このため、プログラム言語またはオペレーティング・システムからは独立しています。個々のリソース、リソース・タイプ、またはシステム全体にわたるデフォルトに対して値を設定することができます。これにより、個々のリソースに必要な情報を収める一連の変数を生成する必要性が削減されます。独自のデータを AON 制御ファイルに入れ、ネットワークのプログラムが使用する情報のための共通保管場所を設けることができます。

AON を初めてインストールするときは、システム・プログラマーがそれぞれのネットワーク要件に合わせて制御ファイル項目をカスタマイズします。

詳しくは、「*IBM Tivoli NetView for z/OS 自動操作ガイド*」を参照してください。

### AON で提供される共通ルーチンを使用する

AON には、ネットワーク自動化拡張をコーディングするのに使用できるルーチンが含まれています。これらのルーチンで提供される使いやすい汎用機能を使用して、AON で提供およびサポートされる能力以上に自動化機能を拡張することができます。これらの汎用機能を使用すると、プロシーチャーの作成または提供された機能の拡張を行うときの開発時間を削減することができます。

共通ルーチンは、情報の転送や制御ファイルの検査のような自動化アクションを実行します。ユーザー作成のプログラムでは、メッセージ・テーブル、制御ファイル、または拡張ルーチンから共通ルーチンを呼び出して、必要なタスクを行うことができます。

共通 AON ルーチンの詳細については、327 ページの『第 26 章 共通ルーチンのコーディング』を参照してください。

---

## クロスドメイン・ログオン

AON クロスドメイン・ログオン (CDLOG) では、すべてのドメインまたはドメインの選択グループにログオンすることができます。どのドメインが必要かということを選択するには、CDLOG を使用します。

CDLOG は、ユーザーが選択したドメインとのセッションを確立できないと、そのセッションの開始を試みたときに受け取ったメッセージを表示します。他の NetView ドメインとのセッションのセットアップを試みた後で、CDLOG はドメイン・リスト内のすべてのドメインの状況を示します。

別のドメインのリソースに関して AON/SNA ヘルプ・デスクを使用する場合は、CDLOG 項目を定義する必要があります。SNA ヘルプ・デスクにより、どのドメインがリソースを所有しているかが判別されます。ただし、ヘルプ・デスクにこれを行わせるためには、ユーザーの NetView に認識されているすべてのドメインにログオンできなければなりません。自動ログオンには、次の 2 つのタイプのログオン手順があります。

- 自動モード
- 半自動モード

自動モードは、制御ファイルからオペレーター ID とパスワードを取得し、選択されたドメインにログオンします。半自動モードでは、オペレーターがドメインを選択し、パスワードを与える必要があります。

AON リモート・ゲートウェイ (RGWY コマンド) では、CDLOG 定義が RMTCMD セッションを開始する必要があります。いくつかの AON 機能は、リモート・ゲートウェイのセッションを使用します。

---

## 第 20 章 動的表示機能 (DDF) の設計の理解

動的表示機能 (DDF) を使用すると、ネットワークの特定の問題を識別し、その問題に焦点を合わせるようにすることができます。 DDF 機能を使用することで、DDF をご使用のシステムを変更したり、拡張したりすることができます。 この章では、DDF の構造と処理について説明します。

- DDF の階層表示を理解する
- 依存関係を定義する
- リソースの優先順位とカラーを定義する
- 状況を更新する
- パネルを定義する
- 複数のシステムを定義する
- DDF をインプリメントする
- DDF の内容を定義する
- DDF のフローを理解する
- DDF を開始および停止する
- パネルをロードする
- ツリー構造をロードする
- 定義プロシージャを使用する

注: この章で使用している例の多くはシステム・ネットワーク体系 (SNA) リソース固有のものですが、概念はすべての AON 自動化コンポーネントに適用されます。環境に合わせて DDF をカスタマイズするには、DSIPARM の 1 つ以上のメンバーおよび CNMPNL1 の DDF パネルを変更します。 サンプル・メンバーおよびパネルが用意されています。これらのサンプルには、ドメイン CNM01 への参照が含まれています。これらのサンプル内のシステム・シンボルを置換することはできません。代わりに、CNMCLST に収められている EZLEISPI ユーティリティを使用することができます。 詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* インストール : 追加コンポーネントの構成」を参照してください。

---

### AON の動的表示機能をセットアップする

動的表示機能 (DDF) を使用すると、ネットワークの特定の問題を識別し、その問題に焦点を合わせるようにすることができます。 DDF ではカラーを使って、各種ネットワーク・リソースの状況を表します。 DDF は、ネットワーク・リソースのエラー、警告、アクション、通知の各状態をトラッキングすることができます。 DDF ではツリー構造を使って、状況情報の階層表示をインプリメントします。 DDF はすべてのネットワーク・リソースの状況を表示することができますが、エラーのリソースだけを表示するように DDF を調整することもできます。

DDF のインストールを容易にするために、代表的な DDF インプリメンテーションをセットアップするためのサンプルが配布テープに用意されています。このインプ

リメンテーションは、単一ドメインの DDF 更新を表しています (フォーカル・ポイントのインプリメンテーションはありません)。

DDF をセットアップするには 3 つの定義タイプを使用できます。それぞれのタイプごとに、ファイルが 1 つまたは複数個あります。定義タイプは次のとおりです。

- 制御ファイル内の項目
- ツリー構造 (ドメインごとに 1 ファイル)
- パネル特性 (パネルごとに 1 ファイル)

サンプル制御ファイルとパネルは、ドメイン CNM01 の実行用にセットアップされています。使用するドメイン ID が異なる場合は、以下のメンバー内の CNM01 のすべての出現をご使用のドメイン ID に変更してください。

- EZL で始まるすべてのメンバー (EZLCFG01 および EZLTREE など)
- FKVPN で始まるすべてのメンバー (AON/SNA の場合)
- FKXPN で始まるすべてのメンバー (AON/TCP の場合)

---

## 階層状況表示を理解する

DDF ではカラーを使って、各種ネットワーク・リソースの状況を表示します。DDF は、ネットワーク・リソースのエラー、警告、アクション、通知の各状態をトラッキングすることができます。DDF はすべてのネットワーク・リソースの状況を表示することができますが、エラーのリソースだけを表示するように DDF を調整することもできます。このようにすると、ネットワーク全体ではなくネットワークの問題にだけ焦点を合わせることができ、中央演算処理装置 (CPU) 時間の節約になります。

DDF は、リソースの状況 (アクティブまたは非アクティブ) を表示します。状況タイプはそれぞれ異なるカラーで表示されます。例えば、非アクティブ・リソースは赤、アクティブ・リソースは緑です。詳しくは 252 ページの『状況コンポーネントのデフォルト・カラーの定義 (EMPTYCOLOR)』を参照してください。

特定のタイプのすべてのリソースの状況を表示するように DDF を調整することができます。この設計を使用した場合、DDF はそれぞれのリソース・タイプを異なるカラーで表示します。例えば、DDF はネットワーク制御プログラム (NCP) の問題を赤で、回線の問題をピンクで表示することができます。リソース・タイプ別に表示するよう DDF を調整する方法については、270 ページの『単一パネルにネットワーク状況を表示する』を参照してください。

DDF は、階層状況表示を提示します。219 ページの図 178 は、SAN 固有の一連のサンプル DDF パネル (ドメインからリソース・レベルへ) を示しています。

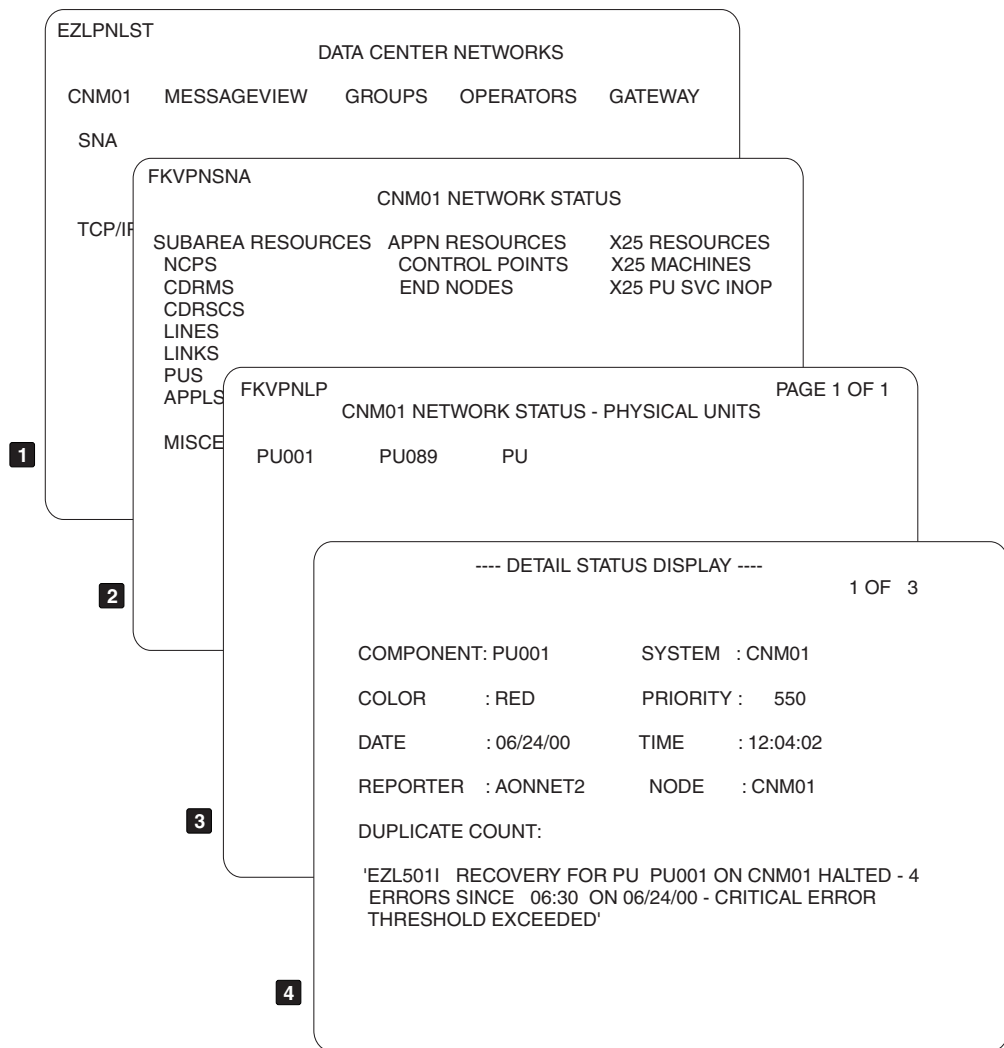


図 178. SNA リソースの DDF パネル・フローの例

図 178 では、以下のことがわかります。

- 1** 「Data Center Networks」パネルが最初の DDF パネルです。図 178 では、SNA および TCP/IP は、ドメイン CNM01 にある SNA リソースと TCP/IP リソースを表します。CNM01 に定義されている SNA リソースのタイプを調べるには、カーソルを SNA に移動し、DOWN キー F8 を押してください。
- 2** ネットワーク CNM01 内のモニターされているすべての SNA リソース・タイプが「CNM01 Network Status」パネルに表示されます。CNM01 に定義されている物理装置の名前を調べるには、カーソルを PUS に移動し、DOWN キー F8 を押してください。
- 3** 次のパネルは、問題が起こっている物理装置の名前を示しています。DDF は、モニター中の各リソースを、その状況を表すカラーで示します。例えば、PU001 は、状況が INACTIVE であれば赤で示され、これはリカバリーのためにはオペレーターの介入が必要であることを表します。明細レコードを調べるには、カーソルを PU001 に移動し、明細キー F2 を押してください。

- 4** PU001 の状況明細レコードが「Detail Status Display」に示されます。物理装置 PU001 は、クリティカルしきい値に到達しており、自動化が停止したため、オペレーターの介入を必要としています。

分析のために問題を選択する場合は、**F2 (DDF MARK コマンド)** を押して、問題を処理中であることを他のユーザーに知らせてください。さらに、問題の解決を行う前には、DDF を検査して、だれかほかの人がその問題をすでに処理中でないかどうかを判別してください。

AON は数多くの異なるプログラムを使用して、他のプログラムによって通知されたシーケンスや優先順位にかかわらず、DDF のリソース状況を更新します。AON 自動化が問題を解決すると、DDF は表示からリソースを取り除きます。

---

## 依存関係を定義する

DDF ではツリー構造を使って、状況情報の階層表示をインプリメントします。ツリー構造は、ルート・ノードとしてのシステム名とレベル番号 1 から始まります。ツリーの各リーフ (葉) はモニター中のリソースを表し、レベル番号は互いに依存しているリソースを反映します。DDF 総称値によってリーフを表すこともできます。図 179 は、AON/SNA コンポーネントで提供されるツリー構造を示したもので、DSIPARM の中のメンバー EZLTREE を含んでいます。この例では、依存関係の順序も示しています。

```
/* NETWORK: CNM01 */
1 CNM01
  2 SYSTEM
    3 GATEWAY
    3 GROUPS
      4 CALIF
        5 LA
        5 SANFRAN
        5 SANDIEGO
      4 NEWYORK
      4 ATLANTA
    3 OPID
      4 OPER1
    3 NETWORK
      4 RESOURCE
      4 SNA
        5 SNA
          6 NCP
          6 LINE
          6 LINKSTA
          6 CDRM
          6 CDRSC
          6 PU
          6 LU
          6 SESSION
          6 APPL
          6 ERR
        5 APPN
          6 CP
          6 EN
      5 X25
        6 X25MCH
```

図 179. DDF ツリー構造



ツリー構造のカラーは、依存関係の順序に基づいています。ルート・ノードにあるモニター中のネットワーク・リソースの状況を統合するには、DDF パラメーター PROPAGATE UP を指定してください。220 ページの図 179 は、DDF が LINE に関する変更を LINE、SNA、NETWORK、SYSTEM、および CNM01 でどのように反映するかを示しています。ルート・ノードのカラーは、ネットワーク・オペレーション・センターにおける最も重要な状況またはクリティカル状況を表します。モニター中のリソースがすべて緑の場合、またはアクティブで表示されない場合には、DDF は「Data Center Network」でルート・ノードを緑で示します。

---

## リソースの優先順位とカラーを定義する

複数の情報パネルが使用可能な場合、DDF は最初の「Detail Status Display」の右上隅に 1 of  $n$  フィールドを入れます。一連の明細状況表示では、DDF は最重要のクリティカル状況カラーを最初に表示します。複数の表示が同じ状況カラーを含む場合、DDF は最新の状況カラーを最初に表示します。

222 ページの図 180 では、これらのパネルの中で 3 つのパネルを示しています。この例では、DDF には 14 の状況表示パネルがあることを示しています。

```

      ---- DETAIL STATUS DISPLAY ----
                                     2 OF 14

COMPONENT: LINE1                SYSTEM : CNM01
COLOR   : PINK                  PRIORITY : 260
DATE    : 06/24/11             TIME    : 12:59:07
REPORTER : AONNET1             NODE    : CNM01

DUPLICATE COUNT:

EZL506I LINE LINE1 ON CNM01 INACTIVE - RECOVERY MONITORING
HAS BEEN INITIATED

```

```

      ---- DETAIL STATUS DISPLAY ----
                                     6 OF 14

COMPONENT: MK34RSCS            SYSTEM : CNM01
COLOR   : TURQUOISE           PRIORITY : 460
DATE    : 06/24/11           TIME    : 12:58:41
REPORTER : AONNET1           NODE    : CNM01

DUPLICATE COUNT:

EZL507I REMINDER: CDRSC MK34RSCS ON CNM01 HAS BEEN UNRECOVERABLE
FOR 1 MIN.

```

```

      ---- DETAIL STATUS DISPLAY ----
                                     8 OF 14

COMPONENT: EZLAPPL            SYSTEM : CNM01
COLOR   : GREEN               PRIORITY : 900
DATE    : 06/24/11           TIME    : 12:19:13
REPORTER : AUTO1             NODE    : CNM01

DUPLICATE COUNT:

AON INITIALIZATION ENTRY FOR RESOURCE TYPE APPL

```

図 180. サンプル明細状況表示：

サンプル明細状況表示

図 180 では、ピンクと青緑色のパネルが緑の状況表示パネルより前にあることに注意してください。DDF 初期化時、DDF は、DSIPARM メンバー EZLINIT で定義されたとおりに、特定の優先順位範囲にカラーを割り当てます。DDF は、それぞれの「Detail Status Display」を優先順位によって順序付け、以下のカラーに下記の優先順位範囲を割り当てます。

**赤色** 優先順位 100 から 199

**ピンク** 優先順位 200 から 299

**黄色** 優先順位 300 から 399

**青緑** 優先順位 400 から 499

新規の状況が追加されると、DDF は、適切な優先順位で DDFADD コマンドを出します。例えば、優先順位 350 の状況記述子が追加された場合、DDF は黄色を表示します。

状況記述子は、優先順位の昇順に、状況コンポーネントに接続されます。したがって、DDF が 120 と 150 の優先順位を持つ PU の 2 つの状況記述子を割り当てる場合、DDF は 120 の優先順位を持つ状況記述子を最初に表示します。この PU は赤で表示されます。ある状況コンポーネントに、同じ優先順位を持つ複数の状況記述子が含まれる場合には、状況記述子は到着時間の順に状況コンポーネントのチェーンから切り離されます。状況記述子を削除するには、DDFDEL コマンドを使用してください。

## 状況を更新する

優先順位とカラーを設定するために使用した状況およびタイプを定義するには、それらの定義を制御ファイルに入れます。自動化イベントが発生すると、AON ロギング・ルーチンは制御ファイルをスキャンして、その状況またはタイプについての DDF 項目があるかどうかを調べます。DDF は制御ファイルからの情報を使用して、DDFADD 要求を出します。表 1 は、AON 基本制御ファイル項目で提供される状況、カラー、および優先順位を示しています。TCP/IP コンポーネントでは、DDF 状況タイプがさらに追加されます。

表 1. DDF 状況デフォルトの例 (EZLFCFGDS)

リソース状況	カラー・デフォルト	優先順位
ACT*	GREEN+	550
CON*	GREEN+	550
IIN*	RED	160
INA*	RED	150
INO*	RED	160
NEV*	YELLOW	360
PAC*	PINK	260
PCT*	PINK	260
UP	GREEN+	550
「STOP」	RED	150
RES*	TURQUOISE	460
RCV*	GREEN	550
REAC*	PINK	270

注: 正符号 (+) は、デフォルトの色である緑が設定されているリソースの状況を REQ=NOADD オプションで表示することを示します。

DDF 状況に CLEAR=Y、REQ=NOADD が含まれており、DDF がその状況にあるリソースを通知する場合は、DDF は既存の記述子を除去し、新しい記述子を追加しません。このため、DDF はそのリソース名をもう表示しません。

DDF がカラーの決定にリソース状況を使用する場合は、仮想記憶通信アクセス方式 (VTAM) 状況と自動化状況の両方をコーディングしてください。ワイルドカード文字を使用すれば、必要となる項目数を減らすことができます。DDF 更新用の NETSTAT コマンドは、ENVIRON SETUP DDF 制御ファイルの中で DDFREFRESH を Y として定義していると、VTAM 状況を使用します。NETSTAT からの現行のネットワーク状況出力が DDF に与えられます。

## 動的更新

DDF は、ネットワーク自動化アクティビティーの間、自動化状況を使用して動的更新を行います。NETSTAT CHKAUTO パラメーターが Y と定義されていると、AON は DDF に追加する前にリソースの自動化フラグを検査します。この検査でリソースの自動化がオフであることがわかると、DDF はそのリソースを追加しません。

例えば、DDF が PU001 を INACTV 状態に設定した場合、ロギング・ルーチンは DDF に関する INA\* 項目がないか制御ファイルをスキャンし、150 の優先順位を持つ DDFADD 要求を生成します。PU001 は、DDF 状況表示パネルでは赤で表示されます。DDF が PU001 を ACTIVE 状態に設定した後は、ロギング・ルーチンはアクティブ状態の DDF 項目がないか制御ファイルをスキャンし、DDFDEL 要求を生成します。その後、DDF は DDF 状況表示パネルから PU001 を削除します。

## 問題リソース

プログラムが CNM01 の LINE02 に関する警告メッセージを検出すると、DDF は DDFADD コマンドを出して LINE02 に関する状況記述子を追加します。この結果、システム CNM01 の LINE02 に関する状況表示は LINE02 に問題があることを示すようになります。DDF PROPAGATE UP パラメーターを指定していると、CNM01 フィールドもこのことを反映します。

時には、もっと深刻な問題が発生することがあります。この問題を検出するルーチンは、より低位の優先順位番号の状況記述子で DDF を更新します。DDF は優先順位に従って状況記述子をリンクするため、LINE02 は、より深刻な問題を表す状況を反映します。その深刻な問題が解決されると、問題の解決を検出したプログラムが DDFDEL コマンドを出して、LINE02 を表示から取り除きます。

---

## 状況表示パネルを定義する

AON は、状況表示パネルについての DDF 状況ステートメントを CNMPNL1 データ・セットに定義し、%INCLUDE によって EZLPNLS メンバーに定義を組み込みます。ただし、「Detail Status Display」は DDF によって形式設定され、内部的に作成されます。

状況コンポーネントをパネル定義で定義する場合は、それらに対応するツリー構造でも定義してください。ただし、ツリー構造で定義されたすべての状況コンポーネントが「Detail Status Display」上に対応する項目を持つ必要があるわけではありません。220 ページの図 179 では、NETWORK 状況コンポーネントは疑似項目にすぎず、どの「DDF Detail Status Display」でも定義されていません。

環境を反映するように DDF 状況表示パネルをカスタマイズすることができます。例えば、ネットワーク・オペレーション・センター内のすべての CPU 上のすべて

のネットワークの状況を示すパネルを定義することができます。ネットワーク・オペレーターはこのパネルを表示することによって、複合システム内のすべてのネットワーク・リソースの状況を判別します。

---

## 複数のシステムを定義する

DDF に対して複数の NetView ドメインを定義することができます。最初に、フォーカル・ポイント DDF で、ターゲット・システム DDF 状況更新用の AON フォーカル・ポイント・サービスをインプリメントしなければなりません。フォーカル・ポイントの詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

マルチドメイン環境では、指定されたフォーカル・ポイント DDF で DSIPARM データ・セットの EZLTREE メンバー内に各ドメインごとにツリー構造を定義してください。それぞれのシステム・ツリー構造に固有のルート名を与え、フォーカル・ポイント・ルート名を制御ファイル内の ENVIRON SETUP SYSNAME 項目と一致させます。さらに、SYSNAME パラメーターについての項目をコーディングしてください。

複数システム環境において各ルート名が固有であるため、DDF は、フォーカル・ポイント DDF に定義されたシステム上の状況コンポーネントを固有にアドレッシングします。次の例に示すように、DDF は、状況コンポーネントをルート・コンポーネント名への接頭部として追加することによって、このアドレッシングを実行します。

```
ROOT_COMPONENT.STATUS_COMPONENT (for example, CNM01.PU)
```

同様に、AON ルーチンは、ターゲット・システムからターゲット・システムのルート名を持つフォーカル・ポイント DDF に配布された DDF 状況記述子に、接頭部を追加します。

---

## DDF をインプリメントする

DDF にリソースを定義するときは、すべてのネットワーク、ゲートウェイ、ドメイン、およびリソースを DDF ツリーおよびパネルの中で明示的に定義することができます。しかし、この手法には欠点があります。AON によってトラッキングするリソースの数が増えるにつれて、DDF 保守がより困難になります。この保守を単純化するために、AON は、個々のリソースではなくグループ ID だけを定義すれば済む、DDF の総称インプリメンテーションを提供します。例えば、総称定義を使用してリソースを表示する場合、DDF ツリーに必要となるのはリソース・タイプだけです。この手法を使用する場合は、このシステム (例えば、PU レベル) に認識されているすべてのネットワーク・リソースまたはすべてのリソース・タイプを定義する必要はありません。

### 総称インプリメンテーションの使用

総称インプリメンテーションは、DDF における以下の 3 つの機能を利用します。

- 優先順位によって明細レコードを保管する
- デフォルトの状況コンポーネントを使用して明細レコードを追加する
- 状況記述子番号を使用してレコードを表示する

デフォルトの状況コンポーネントは、実際のリソース名に対する ADD、DELETE、または QUERY 要求が失敗した場合に使用します。例えば、PU001 がツリーにないときに、CNM01.PU001(RESOURCE) のようなコンポーネントを追加すると、DDF はそのコンポーネントを RESOURCE の総称コンポーネントに追加しようとします。

あるコンポーネントのもとでの明細レコード・チェーンにおける明細レコードの相対位置によって、状況記述子番号が決まります。各コンポーネントは、そのコンポーネントに直接追加された明細レコードおよび従属レベルにあるすべての明細レコードから構成されます。例えば、次のようなツリーがあるとします。

```
/* SYSTEM: CNM01 */
1 CNM01
  2 SYSTEM
    3 GATEWAY
    3 NETWORK
    4 RESOURCE
```

このツリーに対する DDFADD コマンドは、次のとおりです。

```
DDFADD CNM01.PU001(RESOURCE),IN=/PU001/
```

この DDFADD コマンドを出すと、PU001 がツリーに定義されていないため、DDF はリソースに項目を追加します。

総称リソースの明細レコードを要求すると、DDF は、総称コンポーネント RESOURCE および PU001 を使用して追加されたすべてのコンポーネントについての明細レコードを表示します。 DDFQRY コマンドは次のとおりです。

```
DDFQRY CNM01.RESOURCE
```

あるいは、次の例のようにパネルをコーディングすることができます。

```
SF(CNM01.RESOURCE,04,05,16,N, , ,nn)
```

NETWORK の明細レコードを要求すると、DDF は、NETWORK に直接追加された明細レコードだけでなく、総称コンポーネント RESOURCE に直接追加された明細レコードを表示します。

```
DDFQRY CNM01.NETWORK
```

あるいは、次の例のようにパネルをコーディングすることができます。

```
SF(CNM01.NETWORK,04,05,16,N, , ,nn)
```

DDF は、各コンポーネントのもとで優先順位に従って明細レコードを配置します。

総称コンポーネントを使用してネットワークを DDF に定義するには、以下のステップを完了させてください。

1. 次の例に示すように、総称コンポーネントをツリーに定義します。

```
1 CNM01
  2 SYSTEM
    3 NETWORK
    4 RESOURCE
```

2. ツリーの総称コンポーネントを使用して、指定の位置にある明細レコードをパネルに表示します。空の状況テキスト・フィールド ST( ) をコーディングすると、DDF はその明細レコードに対する DDFADD コマンドの INFO フィールド

を表示します。11 の記述子番号を持つ記述子が存在しない場合、DDF は 10 レコードだけを表示し、状況テキスト・フィールド表示は空になります。

この手法では、各リソースはリソースの条件の優先順位に従って表示されます。例えば、EZLCFG01 サンプルの DDF ステートメントを使用すると、DDF は最高位の優先順位を赤に割り当て、最低位の優先順位を緑に割り当てます。次の例は、12 個のネットワーク・リソースの状況を表示するパネルを示します。このパネルは最高優先順位のエラーを左上隅に表示し、各リソースはパネルの横方向に行でリストされます。

```
/* DEFINE CNM01 NETWORK STATUS PANEL */
P(EZLPNL1,24,80,SYSTEM,SYSTEM, , , )
TF(01,27,57,WHITE,NORMAL)
TT(CNM01 NETWORK STATUS)
SF(CNM01.NETWORK,04,05,16,N, , ,01)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,04,25,36,N, , ,02)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,04,45,56,N, , ,03)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,04,65,76,N, , ,04)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,06,05,16,N, , ,05)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,06,25,36,N, , ,06)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,06,45,56,N, , ,07)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,06,65,76,N, , ,08)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,08,05,16,N, , ,09)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,08,25,36,N, , ,10)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,08,45,56,N, , ,11)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,08,65,76,N, , ,12)
ST( )
TF(24,01,48,T,NORMAL)
TT(PF1=HELP 2=DETAIL 3=END 4=DIS 5=CY 6=ROLL 7=UP)
TF(24,51,79,T,NORMAL)
TT(          10=LF 11=RT 12=TOP)
EP
```

この手法を使用すると、最も重大な問題を抱えたリソースのリストが最初に表示されるという利点があります。DDF は、問題の順序および優先順位に従ってリソースのパネル位置を決定します。AON では、この機能を使用するコンポーネントの例を、CNMPNL1 の以下のメンバーに入れて出荷します。

- EZLPNLS
- EZLPNLTY
- EZLPNLST
- EZLPNL1
- FKVPNL21

DDF を使用して、ご使用環境の総称値を定義することができます。DDF におけるネットワーク・データの編成を容易にするために、DDF に追加される 1 つのメッセージに複数の総称値を適用することができます。例えば、RESTYPE メッセージ処理フィールドをテストして、このシステムの DDF に関する有効な総称値が含ま

れているかどうかを調べることができます。AON は、制御ファイル内の ENVIRON DDF DDFGENERIC ステートメントをチェックして、総称値を検査します。

DDFGENERIC RESTYPE VALUE=(*restype*,...) ステートメントは、制御ファイル内に有効な総称値を定義します。AON で提供されるサンプルは、リソース・タイプ別に DDF をカテゴリ化しています。有効な総称値ごとに、この総称のもとに追加された状況記述子を表示できるパネルを定義してください。この場合、SF (CNM01.PU,04,05,16,N,...) は、PU という総称のコンポーネントを表示します。SF (CNM01.NETWORK,14,05,16,N,...) を使用しても、PU という総称のコンポーネントが表示されます。ツリー階層で、NETWORK が PU より上位にあることが示されているためです。

## DDF の特定のインプリメンテーション

特定のメソッドを使用してネットワークを DDF に定義すると、DDF は DDF パネルの決まった位置にリソース名を表示します。DDF がリソースの明細レコードを記録すると、リソース名のカラーが変わります。リソースの明細レコードが存在しない場合、DDF は状況テキスト・フィールドのリソース名を青で示します (青は空のカラーと見なされています)。

注: DDF の特定のインプリメンテーションを使用する場合は、制御ファイル内のどの DDF 状況定義でも REQ=NOADD を使用しないでください。

大規模ネットワークは DDF の定義と保守に過度の労力ならびに非常に大量のストレージを必要とするため、特定のインプリメンテーションは小規模ネットワーク用に確保してください。

特定のコンポーネントを使用してネットワークを DDF に定義するには、以下のステップを完了させてください。

1. 次の例に示すように、リソースをツリーに定義します。

```
/* NETWORK: CNM01
1 CNM01
2 SYSTEM
3 GATEWAY
3 NETWORK
4 RESOURCE
4 NCP01
4 LINE01
4 LINE02
4 PU001
4 PU02
4 630-S
```

2. 次の例に示すように、リソースをパネルに定義します。

```
/* DEFINE CNM01 NETWORK STATUS PANEL */
P(EZLPNL,24,80,SYSTEM,SYSTEM, , , )
TF(01,27,47,WHITE,NORMAL)
TT(CNM01 NETWORK STATUS)
SF(CNM01.NCP01,04,05,16,N, , )
ST(NCP01)
SF(CNM01.LINE01,06,05,16,N, , )
ST(LINE01)
SF(CNM01.LINE02,08,05,16,N, , )
ST(LINE02)
SF(CNM01.PU001,10,05,16,N, , )
```



```

ST(PU001)
SF(CNM01.PU02,12,05,16,N, ,)
ST(PU02)
SF(CNM01.630-S,14,05,16,N, ,)
ST(630-S)
TF(24,01,48,T,NORMAL)
TT(PF1=HELP 2=DETAIL 3=END          6=ROLL 7=UP 8=DN)
TF(24,51,79,T,NORMAL)
TT(9=DEL 10=LF 11=RT 12=TOP)
EP

```

上記の例で示されたようにコードを定義した場合、DDF パネルは図 181 のようになります。リソースはパネルにハードコーディングされたため、リソースは状況に関係なく常に表示されます。このインプリメンテーションは、デフォルトの DDF インプリメンテーション (例外状況を持つリソースだけを表示するもの) とは異なります。

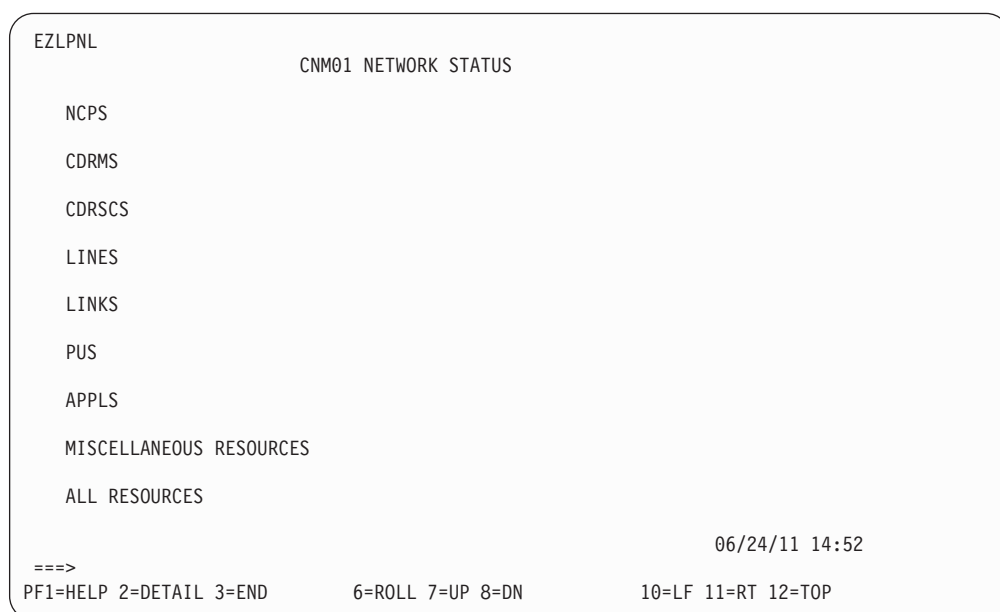


図 181. DDF の特定のインプリメンテーションを使用するサンプル・パネル

## DDF の内容を定義する

表 2 は、DDF を構成しているエレメントを示しています。

表 2. DDF の内容の定義

名前	タイプ	目的
EZLTDDF	タスク	DDF を初期化し、状況情報を保守する。
DDF	コマンド	DDF オペレーター・セッションを入力する。
DDFADD	コマンド	状況情報を追加する。
DDFDEL	コマンド	状況情報を削除する。
DDFQRY	コマンド	情報を照会する。
DDFTREE	コマンド	DSIPARM データ・セットからツリー・メンバーを動的にロードする。

表 2. DDF の内容の定義 (続き)

名前	タイプ	目的
DDFPANEL	コマンド	CNMPNL1 データ・セットからパネル・メンバーを動的にロードする。
EZLINIT	入力ファイル	244 ページの『初期化ステートメントの定義 (EZLINIT)』で説明されているステートメントで定義する初期化パラメーターを含む。EZLINIT メンバーは DSIPARM データ・セットに入っています。
EZLTREE	入力ファイル	241 ページの『パネル階層の定義 (EZLTREE)』で説明されているツリー構造を含む。このメンバーは、ツリー構造を含む他のメンバーを参照する %INCLUDE ステートメントのリストから構成することができます。形式は %INCLUDE member です (member は、組み込むべきメンバーの名前です)。  EZLTREE メンバーは DSIPARM データ・セットに入っています。
EZLPNLS	入力ファイル	254 ページの『パネル・ステートメントの定義 (EZLPNLS)』で説明されているステートメントで定義する DDF パネル・パラメーターを含む。このメンバーは、パネル定義を含む他のメンバーを参照する %INCLUDE ステートメントのリストから構成することができます。形式は %INCLUDE member です (member は、組み込むべきメンバーの名前です)。  EZLPNLS は CNMPNL1 データ・セットに入っています。
panel_name	入力ファイル	単一パネルの定義を含む。メンバーに、PANEL ステートメントで定義されたパネル名を命名します。
tree_name	入力ファイル	単一ツリー構造の定義を含む。メンバーにルート・コンポーネントの名前を命名します。
DDF	制御ファイル項目	状況優先順位を定義する。
ENVIRON DDF	制御ファイル項目	システムの DDF セットアップ・デフォルトを定義する。
DDFGENERIC	制御ファイル項目	DDF 値の総称セットをインプリメントするための有効な値を定義する。

## DDF を開始および停止する

AON 初期化時、EZLTDDF タスクは、パネル・フォーマット、ナビゲーション、およびツリー構造を定義するメンバーをロードします。EZLINIT メンバーは、基本の初期化仕様 (画面サイズ、デフォルトのファンクション・キー、および DDF セッションの開始時に表示される初期画面など) だけでなく、すべての DDF パネルに共通のパラメーターを定義します。

EZLPNLS メンバーは特定のパネルに固有のパラメーターを定義し、EZLTREE メンバーはツリー構造を定義します。これらの 2 つのメンバーは、すべての DDF パネルについてのツリー構造とパネル定義か、単一パネルまたはツリー構造の定義を含んでいるメンバーを指し示す %INCLUDE ステートメントのいずれかで構成されます。

%INCLUDE ステートメントを使用すると、DDFADD コマンドを使わなくても、EZLINIT、EZLTREE、および EZLPNLS のほか、すべての定義メンバーを再ロードできるようになります。詳細については、『パネルをロードする』および『ツリー構造をロードする』を参照してください。EZLTREE および EZLPNLS メンバーで定義されたパネルまたはツリー構造仕様を変更するには、DDF をいったん停止してから再始動し、新しい定義をロードしてください。

DDF を開始するには、NetView コンソールから以下のいずれかのコマンドを出します。

- STARTEZL DDF
- START TASK=EZLTDDF

DDF を停止するには、NetView コンソールから以下のいずれかのコマンドを出します。

- STOPEZL DDF
- STOP TASK=EZLTDDF

DDF を停止すると、コンピューターは状況記述子をメモリー内にしか保管していないため、既存のすべての状況記述子は失われます。EZLCFG01 メンバーの ENVIRON SETUP ステートメントで DDFREFRESH=YES を定義した場合は、NETSTAT コマンドを使用して VTAM 表示にアクセスし、初期化時に DDF に現行のネットワーク例外条件を与えることができます。DDFREFRESH を YES に設定しなかった場合は、DDF が、新規の障害を検出した時点でファイルを更新し、処理を行い、MONIT インターバルをログに記録します。

---

## パネルをロードする

次の 2 つのメソッドのいずれかを使用すれば、DDF を再始動しなくても、パネルを動的にロードすることができます。

- DDFPANEL コマンドを使用する。DDF パネル・コマンドの詳細については、『ツリー構造をロードする』および 299 ページの『パネル・メンバーのロード (DDFPANEL)』を参照してください。
- PANEL ステートメントを使用する。PANEL ステートメント・パラメーターは、EZLPNLS メンバーに定義されていないパネルを探索します。DDF は、メンバーを、要求されたパネル名と同じ名前でも CNMPNL1 データ・セットに入れます。PANEL ステートメントおよびパラメーターの詳細については、254 ページの『新規パネルの定義 (PANEL)』を参照してください。

---

## ツリー構造をロードする

DDFTREE コマンドを使ってツリー構造を動的にロードするには、パネル名またはツリー構造のルート・コンポーネントと同じ名前の DSIPARM データ・セットに、メンバーが存在していなければなりません。DDF は、DDFPANEL コマンドでロードされたパネルを常駐にします。他のすべてのパネルは、それら呼び出すコマンドをオペレーターが出したときにロードされます。DDF は %INCLUDE ステートメントを使用しません。

例えば、ルート・コンポーネント CNM01 のツリー構造および EZLPNL1 という名前のパネルを変更することができます。これらのエレメントを、EZLTREE または EZLPNLS メンバー以外のメンバーに定義することもできます。その後、以下のコマンドを使用して新しい定義をロードすることができます。

- **DDFTREE EZLTREES,ADD**
- **DDFPANEL EZLPNL1,ADD**

これらのコマンドによって、初期化時に少数のパネルをロードし、必要になったときにパネル・サブセットを追加または削除するようにすることができます。このようにすると、DDF が同時に認識するパネル数が大幅に減少します。

DDF が新しいツリーをロードするか、既存のツリーを置換する場合、DDF は、両方のツリーで類似したリーフ名を持つ状況記述子を新しいツリーにコピーします。詳しくは 302 ページの『ツリー・メンバーのロード (DDFTREE)』を参照してください。

---

## 定義プロシージャを使用する

DDF セッションを開始するときは、以下のプロシージャを使用して、DDF が表示するパネルを定義してください。

1. 241 ページの『パネル階層の定義 (EZLTREE)』で説明されているように、コンポーネント階層を定義します。EZLTREE ツリーにはツリー構造定義が含まれています。以下のプロシージャのいずれかまたは両方を実行してください。
  - すべてのツリー構造定義をこのメンバーに入れる。
  - %INCLUDE ステートメントを使用して、ツリー構造全体についての定義が含まれた他のメンバーを指し示す。

ツリーの追加および削除で %INCLUDE ステートメントを使用する場合は、参照されたメンバーおよびルート・コンポーネントに同じ名前を使用します。レベル 1 から始めて、ツリーを完了させてください。DDF は、ルート名によってツリーを削除し、DSIPARM メンバー名によってツリーを追加します。

初期化時、DDF の開始後にツリー構造をロードするには、EZLTREE メンバーを使用して、初期化時にロードするツリー構造項目を定義してください。その後、必要に応じて、DDFTREE コマンドを使用して追加のツリー構造をロードしてください。DDF の開始後、ツリー構造を別個のメンバーに入れる必要があります。ツリー構造の定義対象となったルート・コンポーネントの後にそれぞれのメンバーを指定します。

次の例は、AON/SNA の代表的なツリー構造定義を示しています。

```
/* NETWORK : CNM01                               */
1 CNM01
  2 SYSTEM
    3 GATEWAY
    3 GROUPS
      4 CALIF
        5 LA
        5 SANFRAN
        5 SANDIEGO
      4 NEWYORK
      4 ATLANTA
```

```

3 OPID
  4 OPER1
3 NETWORK
  4 RESOURCE
    4 SNA
      5 SA
        6 NCP
        6 LINE
        6 LINKSTA
        6 CDRM
        6 CDRSC
        6 PU
        6 LU
        6 SESSION
        6 APPL
        6 ERR
      5 APPN
        6 CP
        6 EN
    5 X25
      6 X25MCH
      6 X25PU

```

この例では、CNM01 がルート・コンポーネントです。この定義を、EZLTREE メンバーまたは CNM01 という名前の別個のメンバーに組み込んでください。241 ページの『パネル階層の定義 (EZLTREE)』で、ツリー構造を詳しく説明しています。

244 ページの『初期化ステートメントの定義 (EZLINIT)』で説明されているように、初期化および共通パネル仕様を定義します。EZLINIT メンバーは、すべての DDF パネルに共通のパラメーター、および以下のような基本初期化仕様を定義します。

- 画面サイズ
- DDF セッションの開始時に表示する初期画面
- 最大のオペレーター・ログオン限界
- 一時エラーしきい値
- デフォルトのファンクション・キー定義
- 詳細なファンクション・キー定義
- 詳細なファンクション・キー記述
- デフォルトの優先順位とカラー

254 ページの『パネル・ステートメントの定義 (EZLPNLS)』で説明されているようにパネルを定義します。DDF の初期化後、EZLPNLS メンバーを使用して、パネル定義をロードします。このメンバーには、以下の項目を入れることができます。

- すべてのパネルの定義。
- パネル定義を含む別個のメンバーを指し示す %INCLUDE ステートメント。
- パネル定義と %INCLUDE ステートメントの両方の組み合わせ。
- 必要になったとき追加のパネル定義をロードできるように、初期化時にロードされるパネル項目のサブセット。詳しくは、231 ページの『パネルをロードする』を参照してください。

DDF のデフォルトの 3270 画面サイズは 24 行 x 80 列です。DDF (NetView) 3270 ワークステーションに使用される VTAM LOGMODE では、デフォルト画面サイズ

である 24 x 80 を指定しなければなりません。LOGMODE の代替画面サイズに、NetView でサポートされる任意のサイズを指定することができます。DDF は 3270 コマンド Erase/Write (消去 / 書き込み) を使用して、画面をユーザーに提示します (これらの画面では、LOGMODE で指定されたデフォルト画面サイズが使用されます)。

次の例は、EZLPNLST という名前の代表的なメニュー・パネル定義を示しています。この定義を、EZLPNLS メンバーまたは EZLPLNST という名前の別個のメンバーに組み込んでください。

```
P(EZLPNLST,24,80, , , , , )
TF(01,02,09,T,NORMAL)
TT(EZLPNLST)
TF(02,25,57,WHITE,NORMAL)
TT(DATA CENTER NETWORKS)
SF(CNM01.NETWORK,04,05,10,N, ,EZLPNL2)
ST(CNM01)
SF(CNM01.SYSTEM,04,17,30,N, ,EZLPNL01)
ST(MESSAGEVIEW)
SF(CNM01.GROUPS,04,35,40,N, ,EZLPNLGR)
ST(GROUPS)
SF(CNM01.OPID,04,48,57,N, ,EZLPNLW0)
ST(OPERATORS)
SF(CNM01.GATEWAY,04,65,72,N, ,EZLPNLG)
ST(GATEWAY)
TF(24,01,48,T,NORMAL)
TT(PF1=HELP 2=DETAIL 3=END          6=ROLL 7=UP 8=DN)
TF(24,51,79,T,NORMAL)
TT(          10=LF 11=RT 12=TOP)
PFK4()
PFK5()
PFK9()
EP
```

図 182. メニュー・パネル定義

表 3 に、上記の例の各ステートメントを説明しています。

表 3. メニュー・パネル定義

ステートメントおよび説明
<p>P(EZLPNLST,24,80, , , , , )</p> <p>これはパネル定義ステートメントです。パネル名は EZLPNLST、パネルの長さは 24、パネルの幅は 80 です。</p>
<p>TF(01,02,09,WHITE,NORMAL)</p> <p>これは、定数パネル・フィールドを定義するために使用されるテキスト位置ステートメントです。このフィールドは、行 01、位置 02 から始まり、位置 09 で終わります。このフィールドのカラーは白で、強調表示は通常です。</p>
<p>TT(EZLPNLST)</p> <p>定義したばかりのフィールドに入るデータを指定するテキスト・データ・ステートメント (EZLPNLST)。</p>
<p>TF(01,25,57,WHITE,NORMAL)</p> <p>別の定数フィールドのテキスト位置ステートメント。</p>

表 3. メニュー・パネル定義 (続き)

ステートメントおよび説明
<p>TT(DATA CENTER NETWORKS)</p> <p>定義したばかりのフィールドのテキスト・データ・ステートメント。TF と TT が対になることに注意してください。</p>
<p>SF(CNM01.NETWORK,04,05,10,N, ,EZLPNL2)</p> <p>このステートメントは、状況コンポーネント・フィールドの位置を定義します。状況コンポーネントは CNM01 です。このフィールドは、行 04、位置 05 から始まり、位置 10 で終わります。強調表示レベルは通常で、<b>F8</b> (Down) を押したときに表示される次のパネルは EZLPNL2 です。</p>
<p>ST(CNM01)</p> <p>このテキストは SF フィールドに表示されます。フィールド名は CNM01 です。SF と ST が対になることに注意してください。</p>
<p>SF(CNM01.SYSTEM,04,17,30,N, ,EZLPNL01)</p> <p>状況フィールド定義。</p>
<p>ST(MESSAGEVIEW)</p> <p>状況テキスト定義。</p>
<p>SF(CNM01.GATEWAY,04,65,72,N, ,EZLPNLG)</p> <p>状況フィールド定義。</p>
<p>ST(GATEWAY)</p> <p>状況テキスト定義。</p>
<p>TF(24,01,39,T,NORMAL)            TT(1=HELP 2=DETAIL 3=RET 6=ROLL 8=DN)            TF(24,40,79,T,NORMAL)            TT(10=LF 11=RT 12=TOP)</p> <p>ここでは、TF と TT はファンクション・キー定義を表示するために使用されています。これらの定義は、EZLINIT に定義されたデフォルトです。このパネルに固有のファンクション・キーを定義することができます。</p>
<p>EP</p> <p>これはパネル終了ステートメントであり、これがこのパネルに関する定義の終わりであることを示すために使用されます。</p>

236 ページの図 183 は、234 ページの表 3 にリストされたステートメントを実行したときに表示されるパネルです。

```

EZLPLNST
          DATA CENTER NETWORKS
          CNM01      MESSAGEVIEW      GROUPS      OPERATORS      GATEWAY

          06/24/11 16:21:11

===>
PF1=HELP 2=DETAIL 3=END      6=ROLL 7=UP 8=DN      10=LF 11=RT 12=TOP

```

図 183. Data Center Networks (EZLPLNST) パネル

## DDF の制御ファイルを変更する

DDF をセットアップするためには、EZLPCFG01 サンプル制御ファイルに最小限度の変更を加える必要があります。ただし、ご使用の NetView ドメインの定義をカスタマイズしなければなりません。AON 用に選択したシステム名を反映するよう ENVIRON SETUP SYSNAME=CNM01 をカスタマイズしてください。NetView ドメインの ID を使用します。この値は、この資料では SYSNAME と呼んでいます。SYSNAME 値は、パネルとツリーのインストール時に使用されます。

サンプル・インプリメンテーションでは、ENVIRON DDF ステートメントは次のように定義されています。

```
ENVIRON DDF DDF=STATUS,DDFREFRESH=NO,DDFGENERIC=(RESTYPE),DDFAUTO=NO
```

### 項目の意味:

#### DDF=STATUS

リソース状況によって DDF におけるインディケータのカラーを決定します。

#### DDFREFRESH=NO

DDF 初期化時においてのみ、DDF を現行の VTAM 状況から取らないようにします。ネットワークによっては、これを行うために必要な表示が、初期化時に CPU 使用率を上げる可能性があります。これを行いたい場合は、この定義を DDFREFRESH=YES に変更してください。

#### DDFGENERIC=(RESTYPE)

DDF がリソース状況記述子をグループ化し、それらをリソース・タイプ別に表示するようにします。

#### DDFAUTO=NO

自動化フラグがオンかどうかに関係なく、DDF がリソースの状況変更を表



示するようにします。非自動化リソースの障害を DDF に通知したくない場合は、この定義を DDFAUTO=YES に変更してください。

DDF に影響を与えるその他の制御ファイル定義は、DDF および DDFGENERIC ステートメントです。これらの定義には AON デフォルトを使用します。

---

## EZLTREE ツリー構造を変更する

ツリー構造は、階層の最高位のコンポーネントをドメインとして、リソースを階層グループに定義したものです。

AON で提供されるサンプル・ツリーにより、DDF はユーザーのネットワーク環境における現在の問題を最小の保守で表示することができます。EZLTREE メンバー内のドメイン CNM01 を変更して、自分の SYSNAME 値 (ドメイン ID) を反映させるようにしてください。

---

## DDF パネルを変更する

インストール時に CNMPNL1 データ・セットにコピーされるサンプル・パネルにより、DDF の標準のインプリメンテーションが設定されます。DDF を活動化するには、以下のパネルを編集し、CNM01 のすべての出現をご使用のドメイン ID (ENVIRON SETUP ステートメントの SYSNAME 値) に変更してください。

- EZLPNL1
- EZLPNL2
- EZLPNLG
- EZLPNLG1
- EZLPNLL
- EZLPNLO1
- EZLPNLO2
- EZLPNLOA
- EZLPNLOB
- EZLPNLST
- EZLPNLTY

サンプル DDF グループを使用したい場合には、以下のパネルにおいてドメイン ID を変更する必要があります。

- EZLPNLAT
- EZLPNLC1
- EZLPNLCA
- EZLPNLGR
- EZLPNLLA
- EZLPNLNY
- EZLPNLSD
- EZLPNLSF

同じオペレーター・サインアウト・パネルを使用するには、以下のパネルにおいてドメイン ID を変更してください。

- EZLPNLW0
- EZLPNLW1

- EZLPNLW2

---

## メイン DDF パネルへの AON/TCP および SNA の追加

メイン DDF パネルに AON コンポーネントを追加するには、以下のセクションを完了させてください。

### メイン DDF パネルへの TCP の追加

メイン DDF パネルで TCP/IP 選択項目を表示するには、以下のいずれかのアクションを実行します。

- EZLPNLST メンバーをメイン DDF パネル (最初に表示されるパネル) として使用している場合は、以下のステートメントを追加します。

```
SF (CNM01.TCPIP,10,10,17,N, ,FKXPNLT)
ST (TCPIP)
```

また、これらのステートメントは FKXPNLST データ・セットにも入っているため、そこからコピーすることができます。

- EZLPNLTY パネルをメイン DDF パネルとして使用している場合は、以下のステートメントを追加します。

```
SF (CNM01.TCPIP,10,10,17,N, ,FKXPNLTY)
ST (TCPIP)
```

また、これらのステートメントは FKXPNLTY データ・セットにも入っているため、そこからコピーすることができます。

注: 忘れずに CNM01 をユーザーのドメイン ID に変更してください。

### メイン DDF パネルへの SNA の追加

AON/SNA を使用するには、以下のいずれかのアクションを実行することで、メイン DDF パネルに AON/SNA を追加します。

- EZLPNLST パネルをメイン DDF パネル (最初に表示されるパネル) として使用している場合は、以下のステートメントを追加します。

```
SF (CNM01.NETWORK,06,10,15,N, ,FKVPNSNA)
ST (SNA01)
```

また、これらのステートメントは FKVPNLST データ・セットにも入っているため、そこからコピーすることができます。

- EZLPNLTY をメイン DDF パネルとして使用している場合は、以下のステートメントを追加します。

```
SF (CNM01.NETWORK,06,10,15,N, ,FKVPLTY)
ST (SNA)
```

また、これらのステートメントは FKVPLTY データ・セットにも入っているため、そこからコピーすることができます。

---

## EZLPNLS を編集する

パネル・リストをカスタマイズするには、EZLPNLS の末尾に以下のメンバーをコピーしてください。

- FKXPNLS (TCP)
- FKVPNLS (SNA)



## 第 21 章 動的表示機能 (DDF) ステートメントの定義

表 4 は、動的表示機能 (DDF) ステートメントが定義されているメンバーをリストしています。この図では、各メンバーの目的について説明し、各メンバーの詳細情報の記載個所も示しています。

表 4. DDF ステートメントが入っているメンバー

メンバー	目的	見出しのある場所
EZLTREE	パネル階層を定義する	『パネル階層の定義 (EZLTREE)』
EZLINIT	初期化ステートメントを定義する	244 ページの『初期化ステートメントの定義 (EZLINIT)』
EZLPNLS	パネル・ステートメントを定義する	254 ページの『パネル・ステートメントの定義 (EZLPNLS)』
EZLCFG01	総称および状況カラーの関係を定義する	詳細については、「 <i>IBM Tivoli NetView for z/OS</i> アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

### パネル階層の定義 (EZLTREE)

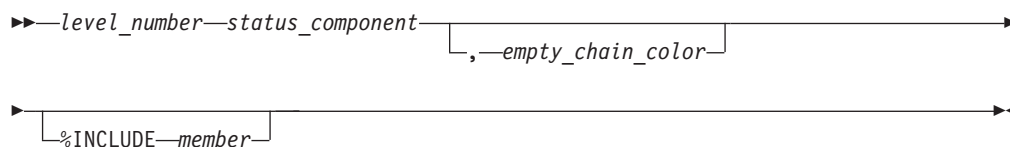
#### 目的

状況カラー変更の階層は、DSIPARM データ・セット内の EZLTREE メンバーに定義されます。あるコンポーネントの状況が変更されると、対応するカラー変更は、ツリーの上方または下方へ向かって上位レベルまたは下位レベルのコンポーネントまで拡張されます。各コンポーネントに割り当てられたレベル番号によってレベルが決まります。EZLINIT メンバー内の項目または個々の DDFADD コマンド要求によって、伝搬のタイプが決まります。

次の構文図は、レベル番号項目を示しています。

#### 形式

**level\_number**



#### パラメーター

*empty\_chain\_color*

空のチェーンのカラーを定義します。赤、青、青緑、ピンク、緑、黄色、または白を使用できます。DDF が状況コンポーネントに状況記述子を関連付けない場合、その状況コンポーネントは DDF 状況表示パネルではこのカラーで表示され

ます。この項目はオプションであり、EZLINIT メンバーの EMPTYCOLOR 項目でコーディングすることもできます。詳細については、252 ページの『状況コンポーネントのデフォルト・カラーの定義 (EMPTYCOLOR)』を参照してください。

#### *level\_number*

1 から 99 までの有効な数値を定義します。ツリーは、1 のルート・レベルから始まります。

#### *status\_component*

状況情報を表示する対象のリソースを定義します。AON は、制御ファイルで定義されたリソース名を使用します。ルートの状況コンポーネント項目は、制御ファイルの ENVIRON SETUP SYSNAME 項目と一致します。

#### **%INCLUDE** *member*

EZLTREE ステートメントが入っているメンバーを組み込みます。ここで、*member* はメンバー名です。組み込まれる各メンバーはレベル 1 で始まっているなければならない、またツリー構造全体を含んでいなければなりません。

## 使用法

レベル番号は依存関係の順序を定義します。例えば、243 ページの図 184 を参照してください。その図の中では、NCP は NETWORK に依存するものとして定義されています。したがって、NCP についての変更が生じると、その変更は NCP、NETWORK、SYSTEM、および CNM01 で反映されます。

同じツリー内で状況コンポーネントを重複することはできません。ツリーに定義されたすべての状況コンポーネントが、必ずしも対応するパネル項目または関連する状況記述子を持っている必要はありません。アドレッシングの矛盾を避けるためには、各ルート名は固有でなければなりません。DDF は、ツリーに定義された各状況コンポーネントを、次のようにアドレッシングすることができます。

`root_component.status_component`

## 例

2 つの異なるネットワークを表す 2 つの異なる AON/SNA ツリー (CNM01 と CNM02) が 243 ページの図 184 に定義されています。この例では、CNM01 がフォーカル・ポイントで、CNM02 がリモート・ドメインです。CNM01 の EZLTREE メンバーの中に、CNM01 と CNM02 の両方についてのツリーを定義します。

EZLTREE	EZLTREE
依存関係の順序	依存関係の順序
1 CNM01	1 CNM02
2 SYSTEM	2 SYSTEM
3 GATEWAY	3 GATEWAY
3 GROUPS	3 GROUPS
4 CALIF	4 CALIF
5 LA	5 LA
5 SANFRAN	5 SANFRAN
5 SANDIEGO	5 SANDIEGO
4 NEWYORK	4 NEWYORK
4 ATLANTA	4 ATLANTA
3 OPID	3 OPID
4 OPER1	4 OPER1
3 NETWORK	3 NETWORK
4 RESOURCE	4 RESOURCE
4 SNA	4 SNA
5 SA	5 SA
6 NCP	6 NCP
6 LINE	6 LINE
6 LINKSTA	6 LINKSTA
6 CDRM	6 CDRM
6 CDRSC	6 CDRSC
6 PU	6 PU
6 LU	6 LU
6 SESSION	6 SESSION
6 APPL	6 APPL
6 ERR	6 ERR
5 APPN	5 APPN
6 CP	6 CP
6 EN	6 EN
5 X25	5 X25
6 X25MCH	6 X25MCH
6 X25PU	6 X25PU

図 184. DDF ツリー構造

いずれのツリーもレベル番号 1 から始まり、それぞれ固有のルート名を持ちます。それぞれのツリーは、LINE、PU、および NCP のような類似する状況コンポーネントを持つことができます。システム CNM01 上の制御ファイル内のルート・コンポーネントの対応する項目は、次のとおりです。

```
ENVIRON SETUP,
    NETVIEW=NET,
    SYSNAME=CNM01,
```

⋮

ルート・コンポーネント名 CNM02 は、CNM01 の制御ファイルの ENVIRON SETUP SYSNAME キーワードでは定義しないでください。代わりに、CNM02 用の制御ファイルの ENVIRON SETUP SYSNAME キーワードで、同様の方法でルート・コンポーネント CNM02 を定義してください。CNM02 と CNM01 の間で AON 通知転送が確立されていれば、DDF は、状況情報を CNM01 に転送するとき

に、すべての状況コンポーネントに接頭部 CNM02 を追加します。例えば、PU01 の場合は、CNM02.PU01 というようになります。CNM02 システムの EZLTREE メンバーには、CNM02 用のツリーだけが入れられます。

---

## 初期化ステートメントの定義 (EZLINIT)

DDF 初期化パラメーターは、DSIPARM データ・セットの EZLINIT メンバーによって定義されます。DSIPARM 内の EZLINIT メンバーで提供されるデフォルトを使用してください。

## 画面サイズの定義 (SCREENSZ)

### 目的

SCREEN SIZE パラメーターは、画面バッファー・サイズを定義します。この項目はオプションです。このパラメーターを指定しないと、AON はプログラムのデフォルト値である 3000 を使用します。

次の構文図は、画面サイズ・パラメーターを示しています。

### 形式

#### SCREENSZ



### パラメーター

*number*

3000 から 9999 の範囲内の値を使用できます。

### 使用法

大きな画面バッファー・サイズの場合は、*number* パラメーターを増やしてください。

### 例

```
SCREENSZ = 4000
```

## チェーン明細レコードのリンク (CHAIN)

### 目的

CHAIN パラメーターは、明細状況を降順にリンクする (最後から最新へ) か、昇順にリンクする (最新から最後へ) かを定義します。

次の構文図は、CHAIN パラメーターを示しています。



## 形式

### CHAIN



## パラメーター

A 優先順位が同じ明細レコードを昇順にリンクします。

D 優先順位が同じ明細レコードを降順にリンクします。

## 例

CHAIN = A

## 初期画面の定義 (INITSCRN)

### 目的

INITSCRN パラメーターは、DDF によって表示される初期パネルを定義します。

### 形式

#### INITSCRN



## パラメーター

### panel

最大長 8 文字までの有効な英数字名。

## 使用法

DSIPARM データ・セットの EZLPNLS メンバーで定義された初期パネルを変更する場合は、INITSCRN 項目内の名前も変更しなければなりません。

## 例

INITSCRN = EZLPNLST

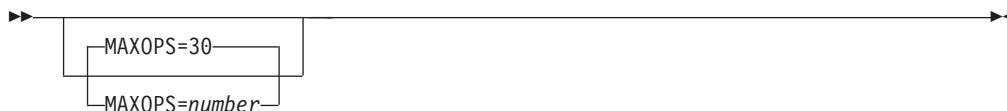
## オペレーターの数の定義 (MAXOPS)

### 目的

MAXOPS パラメーターは、DDF を使用することができるログオン・オペレーターの最大数を定義します。この項目はオプションです。このパラメーターを指定しない場合、デフォルトは 30 です。

## 形式

### MAXOPS



## パラメーター

*number*

1 から 99 までの範囲内の値。

## 使用法

DDF の使用を試みるオペレーターの数 が MAXOPS パラメーターで定義された数より多くなると、AON は、追加オペレーターによる DDF へのアクセスを拒否します。ログオンされているオペレーターの内部カウントは、動的更新機能によって保持されます。

## 例

MAXOPS = 35

## 状況の上向き伝搬 (PROPUP)

### 目的

PROPAGATE UP パラメーターは、システム・デフォルトとして状況ワード・テキストを状況ツリーの上方向へ送信すべきかどうかを定義します。この項目はオプションです。このパラメーターを指定しない場合、デフォルトは YES です。

## 形式

### PROPUP



## 使用法

YES の値を指定します。このパラメーターは、個々の DDFADD 要求によって指定変更することができます。詳細については、292 ページの『状況記述子の追加 (DDFADD)』を参照してください。

## 状況の下向き伝搬 (PROPDOWN)

### 目的

PROPAGATE DOWN パラメーターは、システム・デフォルトとして状況情報を状況ツリーの下方向へ送信すべきかどうかを定義します。値を指定しない場合、デフォ

ルトは NO です。この項目はオプションです。

## 形式

### PROPDOWN



## 使用法

値 NO を指定します。このパラメーターは、個々の DDFADD 要求によって指定変更することができます。詳細については、292 ページの『状況記述子の追加 (DDFADD)』を参照してください。この項目はオプションです。指定しなかった場合、デフォルトは NO です。

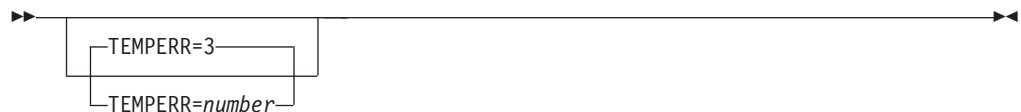
## 一時エラー限界の定義 (TEMPERR)

### 目的

TEMPERR パラメーターは、DDF パネルを表示するときに受け取ることができる一時入出力エラーの最大数を定義します。この項目はオプションです。値を指定しない場合、デフォルトは 3 です。

## 形式

### TEMPERR



## パラメーター

*number*

3 から 99 までの範囲内の値。

## 使用法

DSIPARM データ・セットの EZLINIT メンバーで提供される値である 5 を使用してください。

## 例

TEMPERR = 5

## デフォルトのファンクション・キ一定義の定義 (PFKnn)

### 目的

PFKnn パラメーターは、デフォルトのファンクション・キー設定を定義します。  
F3 を変更することはできません。

### 形式

#### PFK

▶—PFK—nn—=—command var—▶

### パラメーター

nn 1 から 24 までの範囲内の値。

#### command

そのファンクション・キーが押されると、このコマンドが出されます。

#### var

このコマンドで受け渡す変数またはテキスト・データ。コマンドの一部として以下の変数を使用してください。

#### &CO または &COLOR

明細項目のカラーを識別します。

#### &COMP

コンポーネントを識別します。

#### &COMPAPPL

総称コンポーネントを括弧に入れて識別します (例えば、PU01(PU))。総称コンポーネントが表示されるのは、そのコンポーネントがそれを使用して追加された場合だけです。

#### &DA または &DATA

実際のメッセージ・テキストを識別します。

#### &DATE

明細項目が追加された日付を識別します。

#### &HI または &HIGHLITE

明細項目の強調表示レベルを識別します。

#### &IN または &INFO

状況画面に表示する明細項目ワード・テキストを識別します。

#### &PR または &PRIORITY

明細項目の優先順位を識別します。

#### &ROOT

ルートまたはシステムを識別します。

#### &RV または &REFVALUE

明細項目の参照値を識別します。

#### &SENDERID

明細項目を実行依頼したレポート作成者を識別します。

### **&SNODE または &SENDERNODE**

明細項目を実行依頼したレポート作成者のノードを識別します。

### **&SYSDATE**

システム日付を識別します。

### **&SYSTIME**

システム時刻を識別します。

### **&TIME**

明細項目が追加された時刻を識別します。

## **使用法**

F3 以外のすべてのファンクション・キーを再定義することができます。

## **例**

この例では、カーソルを状況画面の PU01 項目に置いている間に F4 が押されると、DIS PU01 コマンドが出されます。

PF4=DIS &INFO

## **明細表示の明細ファンクション・キーの定義 (DPFKnn)**

### **目的**

DPFKnn パラメーターは、明細パネルに固有のファンクション・キーを定義します。

注: 定義されたファンクション・キーは、明細パネルが表示されるときだけアクティブになり、したがって、PFKnn ステートメントで定義されたデフォルトの設定値を指定変更します。

### **形式**

#### **DPFK**

▶▶DPFKnn=command var◀◀

### **パラメーター**

#### *command*

定義されたファンクション・キーが押されたときに出力されるコマンド。

nn 1 から 24 までの範囲内の値。

#### *var*

定義されたファンクション・キーが押されたときにコマンドと一緒に渡される変数。

以下の変数をコマンドとして使用することができます。

### **&CO または &COLOR**

明細項目のカラーを識別します。

**&COMP**

コンポーネントを識別します。

**&COMPAPPL**

総称コンポーネントを括弧に入れて識別します (例えば、PU01(PU))。総称コンポーネントが表示されるのは、そのコンポーネントが 1 の値を使用して追加された場合だけです。

**&DA または &DATA**

実際のメッセージ・テキストを識別します。

**&DATE**

明細項目が追加された日付を識別します。

**&HI または &HIGHLIGHT**

明細項目の強調表示レベルを識別します。

**&IN または &INFO**

状況表示パネルに表示する明細項目ワード・テキストを識別します。

**&PR または &PRIORITY**

明細項目の優先順位を識別します。

**&ROOT**

ルートまたはシステムを識別します。

**&RV または &REFVALUE**

明細項目の参照値を識別します。

**&SENDERID**

明細項目を実行依頼したレポート作成者を識別します。

**&SNODE または &SENDERNODE**

明細項目を実行依頼したレポート作成者のノードを識別します。

**&SYSDATE**

システム日付を識別します。

**&SYSTEMTIME**

システム時刻を識別します。

**&TIME**

明細項目が追加された時刻を識別します。

**使用法**

F3 以外のすべての機能を調整することができます。

## 明細パネルのファンクション・キーの記述 (パート 1) (DPFKDESC1)

### 目的

DPFKDESC1 パラメーターは、明細パネルの最下部に表示されるファンクション・キー記述の最初の部分を定義します。このテキストは、DPFKDESC2 ステートメントで定義されたテキストと連結されます。

## 形式

### DPFKDESC1

▶▶—DPFKDESC1—==—*text*————▶▶

## パラメーター

*text*

最高 40 文字までのデータ。

## 例

DPFKDESC1='PF1=HELP PF2=END PF3=RETURN'

## 明細パネルのファンクション・キー・テキストの記述 (パート 2) (DPFKDESC2)

### 目的

DPFKDESC2 パラメーターは、明細表示の最下部に表示される PF キー記述の 2 番目の部分を定義します。このテキストは、DPFKDESC1 ステートメントで定義されたテキストと連結されます。

## 形式

### DPFKDESC2

▶▶—DPFKDESC2—==—*text*————▶▶

## パラメーター

*text*

最高 40 文字までのデータ。

## 例

DPFKDESC2='PF6=ROLL PF7=UP PF8=DOWN'

## デフォルト・カラーの定義 (DCOLOR)

### 目的

DCOLOR パラメーターは、定義された優先順位およびカラーの範囲外にある状況記述子の適切なカラーを定義します。この項目はオプションです。値を指定しない場合、デフォルトは緑です。

## 形式

### DCOLOR



## パラメーター

### *color*

有効なカラーは BLUE (青)、RED (赤)、PINK (ピンク)、GREEN (緑)、TURQUOISE (青緑)、YELLOW (黄色)、および WHITE (白) です。

## 使用法

DSIPARM の EZLINIT メンバーで提供される値 WHITE を使用してください。この値は、既存の状況およびカラー定義と矛盾しません。

## 例

```
DCOLOR = WHITE
```

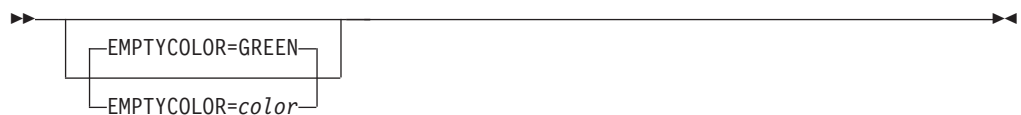
## 状況コンポーネントのデフォルト・カラーの定義 (EMPTYCOLOR)

### 目的

EMPTY COLOR パラメーターは、関連する状況記述子を持たない状況コンポーネントの場合に表示されるカラーを定義します。この項目はオプションです。値を指定しない場合、デフォルトは緑です。

## 形式

### EMPTYCOLOR



## パラメーター

### *color*

有効なカラーは BLUE (青)、RED (赤)、PINK (ピンク)、GREEN (緑)、TURQUOISE (青緑)、YELLOW (黄色)、および WHITE (白) です。

## 使用法

EZLINIT の SEZLSENU メンバーで提供されるカラー BLUE を使用してください。このカラーは、既存の状況またはカラー定義と矛盾しません。このパラメーターは、EZLTREE メンバーの中で指定変更することができます。



## 例

EMPTYCOLOR = BLUE

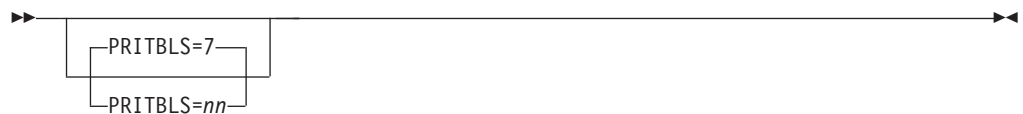
## 優先順位およびカラー範囲の定義 (PRITBLSZ)

### 目的

PRITBLSZ パラメーターは、PRIORITY 項目によって定義される優先順位およびカラー範囲の数を定義します。この項目はオプションです。値を指定しない場合、デフォルトは 7 です。

### 形式

#### PRITBLS



### パラメーター

*nn* 7 より大きな有効な数値。

### 使用法

DSIPARM の EZLINIT メンバーで提供される数値 12 を使用してください。

## 例

PRITBLSZ = 12

## カラーおよび優先順位範囲の定義 (PRIORITY)

### 目的

PRIORITY パラメーターは、カラーと優先順位範囲の間の関係を定義します。この項目はオプションです。値を指定しない場合、デフォルトは以下のとおりです。

#### カラー 優先順位

赤色 001 から 099

ピンク 100 から 199

黄色 200 から 299

青 300 から 399

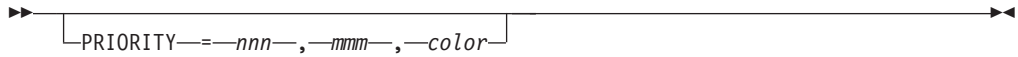
青緑 400 から 499

白色 500 から 599

緑 600 から 699

## 形式

### PRIORITY



## パラメーター

### color

有効なカラーは RED (赤)、GREEN (緑)、YELLOW (黄色)、TURQUOISE (青緑)、PINK (ピンク)、BLUE (青)、および WHITE (白) です。

### mmm

有効な数値は 001 から 999 で、*nnn* で指定された値に等しいか、それより大きくなければなりません。

### nnn

有効な数値は 001 から 999 です。

## 使用法

DSIPARM の EZLINIT メンバーで提供される値を使用してください。

## 例

```
PRIORITY=100,199,RED
PRIORITY=200,299,PINK
PRIORITY=300,399,YELLOW
PRIORITY=400,499,TURQUOISE
PRIORITY=500,599,GREEN
PRIORITY=600,699,BLUE
DCOLOR=WHITE
EMPTYCOLOR=BLUE
```

---

## パネル・ステートメントの定義 (EZLPNLS)

DDF 状況表示パネルは、CNMPNL1 データ・セットの EZLPNLS メンバーによって定義されます。各パネル定義の構造は、次のようになっています。

1. 開始パネル定義 (PANEL)
2. 状況コンポーネント定義 (STATUSFIELD と STATUSTEXT)
3. テキスト・フィールドおよびデータ定義 (TEXTTEXT と TEXTFIELD)
4. このパネルに固有のファンクション・キー定義 (PFKnn)
5. 終了パネル定義 (ENDPANEL)

## 新規パネルの定義 (PANEL)

### 目的

このパネル項目は、新規パネルの始まりとその一般属性を識別します。

## 形式

### PANEL

```
▶▶ PANEL (—name—, —length—, —width—, —top_panel—, —up_panel—, —down_panel—, —left_panel—, —right_panel—)
```

## パラメーター

### *down\_panel*

DOWN コマンドを出したとき、または該当するファンクション・キーを押したときに表示するパネルを定義します。

### *left\_panel*

左パネル・ファンクション・キーを押したとき、または LEFT コマンドを出したときに表示するパネルを定義します。

### *length*

画面の行数を定義します。数値を指定しなければなりません。

### *name*

8 文字までの長さのユーザー定義のパネル名を識別します。

### *right\_panel*

右パネル・ファンクション・キーを押したとき、または RIGHT コマンドを出したときに表示するパネルを定義します。

### *top\_panel*

TOP コマンドを出したとき、または該当するファンクション・キーを押したときに表示するパネルを定義します。

### *up\_panel*

UP コマンドを出したとき、または該当するファンクション・キーを押したときに表示するパネルを定義します。

### *width*

画面の列数 (桁数) を定義します。数値を指定しなければなりません。

## 使用法

AON で提供されるデフォルトの初期パネル名は、EZLPNLST と呼ばれます。この名前を変更する場合は、EZLINIT メンバーの中の INITSCRN 項目に関する定義も変更して、この変更を反映しなければなりません。単一画面に表示できるよりも多くのデータがある場合は、*left\_panel\_name*、*right\_panel\_name*、および *down\_panel\_name* パラメーターを使用して継続パネルを定義することができます。

各パラメーターは定位置です。

## 例

この例では、パネル名として EZLPNSNA を定義しています。

```
PANEL (EZLPNSNA,24,80,EZLPNL1,EZLPNL1, , ,)
```

パネルの長さは 24 で、幅は 80 です。TOP コマンドを使用すると、EZLPNL1 という名前のパネルが表示され、UP コマンドを使用すると、EZLPNL1 という名前のパネルが表示されます。DOWN、LEFT、または RIGHT コマンドについての項目は定義していません。

## 状況コンポーネントの位置決め (STATUSFIELD)

### 目的

STATUSFIELD 項目は、パネル上の状況コンポーネントの位置と、UP および DOWN コマンドを使用したときに表示するパネルを定義します。STATUSFIELD 項目は常に STATUSTEXT 項目を伴います。

### 形式

#### STATUSFIELD

```
▶▶ STATUSFIELD ( ( root_cmpt . [ status_cmpt ] , start_line  
[ , start_position ] , end_position [ , highlight ] [ , up_panel ]  
[ , down_panel ] [ , status_descriptor_number ] ) )
```

### パラメーター

#### *down\_panel*

DOWN ファンクション・キーを押したときに表示するパネルを定義します。

#### *end\_position*

コンポーネントの定義が終了する列 (桁) 番号を定義します。これは、STATUSTEXT 定義で定義されるテキストの長さによって決まります。例えば、LINE と定義した場合、STATUSTEXT の長さは 4 で、終了位置は開始位置 + 3 になります。詳細については、259 ページの『テキスト域の定義 (STATUSTEXT)』を参照してください。1 つのフィールドの終了位置と次のフィールドの開始位置の間には、属性タイプのための 2 バイトが最低限必要になります。

#### *highlight*

強調表示のタイプを定義します。NORMAL (通常)、FLASH (明滅)、REVERSE (反転)、または UNDERSCORE (下線) を使用できます。強調表示は、個々の DDFADD 要求によって指定変更することができますが、強調表示を通常として定義します。

#### *root\_cmpt*

ツリー構造のルート・ノードで定義されたルート名を定義します。異なるシステムが同じ名前の状況コンポーネントをそれぞれのツリー構造で定義している可能性があるため、ルート (状況コンポーネントだけではなく) を指定しなければなりません。例えば、LINE という状況コンポーネントがよく使われます。ルートと状況コンポーネントは常に固有でなければならぬため、ツリー構造のそれぞれ

れの状況コンポーネントは、接頭部としてルート・コンポーネント項目を追加することによって固有に識別することができます。

#### *start\_line*

状況コンポーネントを表示する行番号を定義します。入力は、パネル定義ステートメントの長さパラメーターで指定された範囲内の数値を指定しなければなりません。

#### *start\_position*

開始行上の実際の列 (桁) 番号を定義します。開始行は、上記で指定された、コンポーネントが入れられる場所です。1つのフィールドの終了位置と次のフィールドの開始位置の間には、属性タイプのための2スペースが最低限必要になります。例えば、状況フィールドの終了位置が10桁目であれば、次のSTATUSFIELDの開始位置は13桁目でなければなりません。

注: 常に1バイトの先行バイトが必要になるため、コンポーネントを1桁目から開始することはできません。

#### *status\_cmnt*

EZLTREEメンバーで定義された状況コンポーネント名を定義します。最大長は8文字です。

#### *status\_descriptor\_number*

状況記述子の番号を定義します。1から999の範囲内の数値を使用してください。状況記述子は、優先順位の昇順に従って状況コンポーネントにチェーニングされます。すべてのSTATUSFIELD項目に同じ状況コンポーネント名を定義してパネルを設計することができます。状況記述子番号によって、各フィールドに表示する状況記述子を指定します。例えば、状況記述子番号1と2を持つ同じ状況コンポーネントに対して2つのSTATUSFIELD項目を指定した場合は、より高位の優先順位を持つ状況記述子が、状況記述子番号1の状況フィールドに表示されます。次に高位の優先順位を持つ状況記述子が、状況記述子番号2の状況フィールドに表示されます。

表示する情報のタイプを表す文字を、状況記述子の接頭部として追加することができます。接頭部を追加しない場合は、INFOキーワードを使用してテキストを個々のDDFADD要求に与えることができます。詳細については、292ページの『状況記述子の追加 (DDFADD)』を参照してください。有効な記述接頭部は、次のとおりです。

- C**      コンポーネントの名前を表示する
- D**      レコードが追加された日付を表示する
- M**      メッセージ・テキストを表示する
- P**      レコードの優先順位を表示する
- R**      ルートの名前を表示する
- S**      リクエスターのIDを表示する
- T**      レコードが追加された時刻を表示する
- U**      重複レコードの数を表示する
- V**      リクエスターの参照値を表示する
- X**      リクエスターのドメインを表示する

*up\_panel*

UP ファンクション・キーを押したときに表示するパネルを定義します。

## 使用法

状況コンポーネントのパネルを設計するときは、終了位置を開始位置よりより大か等しくしなければなりません。そうでないと、DDF 初期化時に予測できない結果が生じる可能性があります。

コンポーネントの開始位置は 02 桁目です。

各パラメーターは定位置です。

## 例

この例では、CNM01 状況コンポーネントの LINES は、04 行目の 10 桁目から始まり、14 桁目で終わります。また、強調表示は通常です。

```
STATUSFIELD(CNM01.LINES,04,10,14,NORMAL, ,)
```

UP または DOWN コマンドについての項目は定義されていません。

## 例

この例では、状況コンポーネントは 02 行目の 04 桁目から始まり、11 桁目で終わります。また、強調表示は通常です。

```
SF(CNM01.SYSTEM,02,04,11,N,,EZLPNSNA)
```

UP パネルについての項目は定義しませんが、DOWN コマンドについては EZLPNSNA 項目を定義します。

## 例

この例では、同じ CNM01.PU 状況コンポーネントについて 3 つの STATUSFIELD 項目を定義します。

```
SF(CNM01.PU,02,04,11,NORMAL, , ,01)  
SF(CNM01.PU,03,04,11,NORMAL, , ,02)  
SF(CNM01.PU,04,04,11,NORMAL, , ,03)
```

最高位の優先順位を持つ状況記述子が最初の項目に、次に高位の優先順位を持つ状況記述子が 2 番目に、というように表示されます。

## 例

この例では、同じ CNM01.RESOURCE 状況コンポーネントについて 3 つの STATUSFIELD 項目を定義します。

```
SF(CNM01.RESOURCE,04,02,05,NORMAL, , ,P01)  
SF(CNM01.RESOURCE,04,08,15,NORMAL, , ,C01)  
SF(CNM01.RESOURCE,04,18,79,NORMAL, , ,M01)
```

最初の状況記述子は、その優先順位は 02 桁目から、そのコンポーネント名は 08 桁目から、そのメッセージ・テキストは 18 桁目から始まるように表示されます。

## テキスト域の定義 (STATUSTEXT)

### 目的

STATUSTEXT 項目は、STATUSFIELD 項目で表示されるテキスト・データを定義します。この項目の値は通常は、状況の名前です。

### 形式

#### STATUSTEXT

▶—STATUSTEXT—(—text—)—————▶

### パラメーター

#### text

STATUSFIELD 項目で定義された状況コンポーネントに対して表示するデータを定義します。最大長は 76 文字の英数字です。状況コンポーネントに指定した名前 (例えば、CNM01.LINE) を使用してください。テキストの長さによって、STATUSFIELD 項目でコーディングされる終了位置が決まります。

### 使用法

各 STATUSFIELD 項目はそれぞれ関連する STATUSTEXT 項目を持っていないければなりません。

STATUSTEXT テキストは、個々の DDFADD 要求で INFO キーワードを使用することによって指定変更することができます。詳細については、292 ページの『状況記述子の追加 (DDFADD)』を参照してください。

### 例

この例では、CNM01 のリソース・タイプ LINE を、状況表示パネルで LINE として表示します。

```
STATUSFIELD(CNM01.LINES,04,10,13,NORMAL, ,)
STATUSTEXT(LINE)
```

注: STATUSFIELD の終了位置は、リソース行名の長さを反映します。

### 例

この例では、LINE の STATUSTEXT 項目についてのテキストを指定しません。

```
STATUSFIELD(CNM01.LINE,10,15,25,NORMAL, ,)
STATUSTEXT( )
```

関連する STATUSFIELD 項目によって、どのテキストにも 12 文字を使用できます。INFO キーワードを使用してこのテキストを個々の DDFADD 要求で与えてください。





## 表示テキストの定義 (TEXTTEXT)

### 目的

TEXTTEXT 項目は、対応する TEXTFIELD 項目で表示されるデータを定義します。

### 形式

#### TEXTTEXT

▶—TEXTTEXT—(*text*)—▶

### パラメーター

#### *text*

TEXTFIELD 項目に対応して表示するデータを定義します。データの長さによって、TEXTFIELD 項目でコーディングされる終了位置が決まります。最大長は 72 文字の英数字です。

### 使用法

各 TEXTFIELD 項目はそれぞれ関連する TEXTTEXT 項目を持っていないけません。

### 例

この例では、DATA CENTER NETWORKS というテキストが状況表示パネルに白で表示されます。

```
TEXTFIELD(01,25,57,WHITE,NORMAL)
TEXTTEXT(DATA CENTER NETWORKS)
```

### 例

この例では、すべてのファンクション・キーの設定値が状況表示パネルの 24 行目に表示されます。

```
TF(24,01,48,TURQUOISE,NORMAL)
TEXTTEXT(PF1=HELP 2=DETAIL 3=END 6=ROLL 7=UP 8=DN)
TF(24,51,79,T,N)
TT(10=LF 11=RT 12=TOP)
```

2 つの項目が同じ行番号でコーディングされていることに注意してください。

## 状況表示パネルのファンクション・キーの定義 (PFKnn)

### 目的

PFKnn 項目は、このパネルに固有のすべてのファンクション・キーを定義します。

### 形式

#### PFK

## パラメーター

*nn* 1 から 24 までの範囲内の値。

*command*

定義されたファンクション・キーが押されると、このコマンドが出されます。

*var*

このコマンドでは以下の値を変数として使用できます。

### **&COMP**

コンポーネントを識別します。

### **&COMPAPPL**

総称コンポーネントを括弧に入れて識別します (例えば、PU01(PU))。総称コンポーネントが表示されるのは、そのコンポーネントがそれを使用して追加された場合だけです。

### **&ROOT**

ルートまたはシステムを識別します。

### **&SYSDATE**

システム日付を識別します。

### **&SYSTIME**

システム時刻を識別します。

### **&IN または &INFO**

状況表示パネルに表示する明細項目ワード・テキストを識別します。

### **&DATE**

明細項目が追加された日付を識別します。

### **&TIME**

明細項目が追加された時刻を識別します。

### **&SENDERID**

明細項目を実行依頼したレポート作成者を識別します。

### **&SNODE または &SENDERNODE**

明細項目を実行依頼したレポート作成者のノードを識別します。

### **&DA または &DATA**

実際のメッセージ・テキストを識別します。

### **&RV または &REFVALUE**

明細項目の参照値を識別します。

### **&PR または &PRIORITY**

明細項目の優先順位を識別します。

### **&CO または &COLOR**

明細項目のカラーを識別します。

### **&HI または &HIGHLIGHT**

明細項目の強調表示レベルを識別します。

## 使用法

F3 以外のすべてのファンクション・キーを再定義することができます。

これらの定義がアクティブになるのは、状況表示パネルが表示されたときだけです。初期化 `PFK $mn$`  ステートメントで定義されたデフォルトの設定値が指定変更されます。

F3 は常に RETURN です。

## 例

この例では、カーソルを PU01 項目に置いている間に F4 が押されると、DIS PU01 コマンドが出されます。

```
PFK4(DIS &INFO)
```

## パネルの終わりの定義 (ENDPANEL)

### 目的

ENDPANEL 項目は、パネルの終わりを識別します。

### 形式

**ENDPANEL**

```
▶▶—ENDPANEL—▶▶
```

## 追加メンバーの組み込み (%INCLUDE)

### 目的

%INCLUDE 項目は、パネル定義ステートメントが含まれている追加のメンバーを組み込みます。

### 形式

**%INCLUDE**

```
▶▶—%INCLUDE—member—▶▶
```

## パラメーター

*member*

このセクションで説明しているパネル・ステートメントを使用してパネルを定義するメンバーの名前を指定するには、このキーワードを使用します。このメンバーは、DSIPARM で参照されるデータ・セットに常駐していなければなりません。



---

## 第 22 章 動的表示機能 (DDF) のインプリメント

この章では、動的表示機能 (DDF) のインプリメンテーションについて説明し、サンプルを紹介します。これらのサンプルを使用して、ご使用の環境に合わせて DDF 表示をカスタマイズすることができます。これらのサンプルでは、以下のことを行います。

- 複数のパネルにネットワーク状況を表示する
- 単一パネルにネットワーク状況を表示する
- MessageView 表示を定義する
- フォーカル・ポイント環境で DDF をインプリメントする
- オペレーター MARK パネルを使用する
- 複数のコンポーネントのもとに DDF 更新を保管する
- DDF のリソースをグループ化する

この章の各サンプルは、サンプルがインプリメントされたときに DDF パネルがどのように表示されるか、DDF がリソース状況をどのように処理するか、ユーザーがサンプルをどのように定義し、どのように使用するかを示しています。

---

### 複数のパネルにネットワーク状況を表示する

AON の出荷時には、複数のパネル表示がデフォルトとして送信されます。これが最も有用な表示のインプリメンテーションです。266 ページの図 185 は、番号付きパネルを含む複数のパネル表示を示しています。各パネルについては、後続のセクションで説明します。

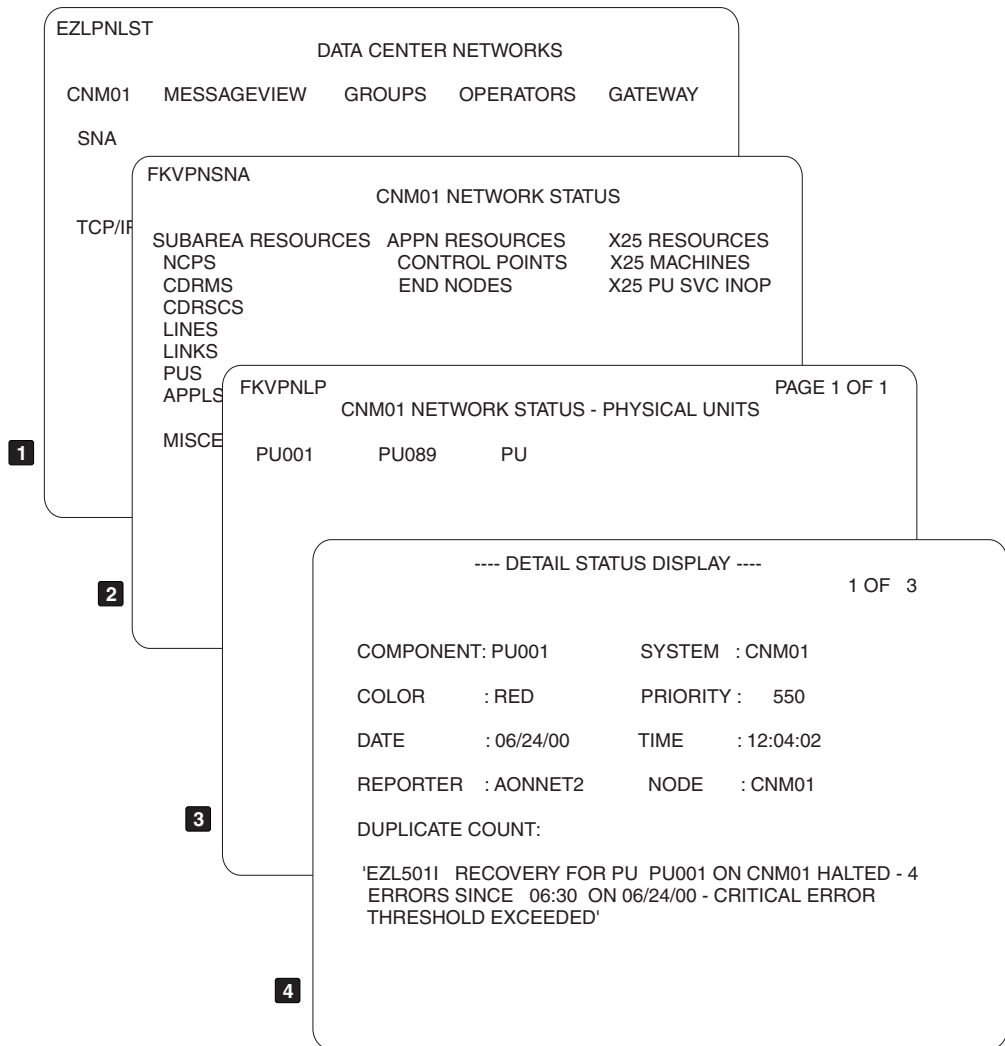


図 185. 複数のパネルにネットワーク状況を表示する

- 1 「Data Center Network」パネルが最初の DDF パネルです。219 ページの図 178 では、**SNA** および **TCP/IP** は、ドメイン **CNM01** にある **SNA** リソースと **TCP/IP** リソースを表します。**CNM01** に定義されている **SNA** リソースのタイプを調べるには、カーソルを **SNA** に移動し、**DOWN** キー **F8** を押してください。
- 2 ネットワーク **CNM01** 内のモニターされているすべての **SNA** リソース・タイプが「**CNM01 Network Status**」パネルに表示されます。**CNM01** に定義されている、オペレーターのアテンションを必要とする物理装置の名前を調べるには、カーソルを **PUS** に移動し、**DOWN** キー **F8** を押してください。
- 3 次のパネルは、問題が起こっている物理装置の名前を示しています。DDF は、モニター中の各リソースを、その状況を表すカラーで示します。例えば、**PU001** は、状況が **INACTIVE** であれば赤で示され、これはリカバリーのためにはオペレーターの介入が必要であることを表します。明細レコードを調べるには、カーソルを **PU001** に移動し、明細キー **F2** を押してください。

- 4** PU001 の状況明細レコードが「Detail Status Display」に示されます。物理装置 PU001 は、クリティカルしきい値に到達しており、自動化が停止したため、オペレーターの介入を必要としています。

複数のプログラムが、他のプログラムによって通知されたシーケンスや優先順位に関係なく、DDF を同時にリソース状況で更新する可能性があります。AON 自動化が問題を解決すると、リソースは DDF から除去されます。

DDF MARK 機能を使用して、問題に対処していることを示してください。問題にマークを付けるには、その問題についての「Detail Status Display」を表示し、**F2** を押します。

オペレーター ID が、明細パネルの最下部にあるメッセージに付加されます。他のユーザーが DDF を表示すると、それらのパネルでは、ほかのどれかがその特定の問題について処理を行っていることが示されます。MARK 機能を使用すれば、問題解決の労力が重複しなくて済みます。MARK および UNMARK コマンドについては、281 ページの『オペレーター MARK パネルを使用する』で説明します。

## 複数パネル表示機能を理解する

AON/SNA がインストールされている場合、AON メンバー EZLTREE には、特定の VTAM リソース・タイプ (NCP、LINES、および CDRM を含む) についての項目が含まれています。ネットワークの問題が起こると、AON は適切な VTAM リソース・タイプを使用して問題記述子を DDF に追加します。これらの問題は、EZLTREE メンバーで定義された階層を上方へ伝搬されます。AON は、EZLTREE の問題を重大度の順に並べます。最高レベルのコンポーネントが最も重大な問題を反映します。

DDF はネットワーク問題を一連のパネルで表示します。AON は、各リソース・タイプごとに、上位システム・パネル、中間リソース・タイプ・パネル、および固有パネルを提供します。上位パネル (EZLPNLST) は、システム内で最高位の優先順位を持つ問題の状況を示します。中間パネル (FKVPNSNA) は、固有リソース・タイプについて最高位の優先順位を持つ問題の状況のカラーを示します。最後に、固有リソース・タイプ・パネルで、特定のリソース・タイプのすべてのリソース名が問題の優先順位に従って示されます。

## 複数パネル表示の定義

以下に示す SNA 固有の例には、これらの CNMPNL1 および DSIPARM メンバーが必要です。

### **EZLTREE**

ツリー

### **EZLPNLST**

「Main DDF」メニュー・パネル

### **FKVPNSNA**

「Resource Type」メニュー・パネル

### **FKVPNLA**

「APPLs」パネル

**FKVPNLN**  
「NCP」パネル

**FKVPNLC**  
「CDRM」パネル

**FKVPNLD**  
「CDRSC」パネル

**FKVPNLL**  
「LINES」パネル

**FKVPNLM**  
「LINKS」パネル

**FKVPNLP**  
「PU」パネル

**FKVPNLR**  
リソース (MISC - 認識されないリソース・タイプ)

**FKVPNL21**  
「All Resources」メニュー・パネル

**EZLPNLG**  
「Gateway」パネル

**EZLPNL01**  
「MESSAGEVIEW」パネル (FIRST)

**EZLPNL02**  
「MESSAGEVIEW」パネル (FIRST DOWN)

**EZLPNL0A**  
「MESSAGEVIEW」パネル (RIGHT)

**EZLPNL0B**  
「MESSAGEVIEW」パネル (RIGHT DOWN)

**FKVCFGDS**  
制御ファイル DDF 状況ステートメント

**FKVPNAC**  
「AON Control Point」パネル

**FKVPNAE**  
「APPN End Nodes」パネル

**FKVPNA1**  
「All APPN Resources」パネル

**FKVPNLX1**  
「X25 All Resources」パネル

**FKVPNLX2**  
「X25 Machines」パネル

**FKVPNLX3**  
「X25 Inop SVCs」パネル

以下のセクションで、これらのサンプルのカスタマイズ方法について説明します。



## EZLTREE メンバーの更新

EZLTREE ツリー・ルート名 CNM01 を、ENVIRON SETUP SYSNAME パラメーターでコーディングする名前更新します。以下を参照してください。

```
/* NETWORK : CNM01 */
1 CNM01
  2 SYSTEM
    3 GATEWAY
    3 GROUPS
      4 CALIF
        5 LA
        5 SANFRAN
        5 SANDIEGO
      4 NEWYORK
      4 ATLANTA
    3 OPID
      4 OPER1
    3 NETWORK
      4 RESOURCE
      4 SNA
        5 SA
          6 NCP
          6 LINE
          6 LINKSTA
          6 CDRM
          6 CDRSC
          6 PU
          6 LU
          6 SESSION
          6 APPL
          6 ERR
        5 APPN
          6 CP
          6 EN
        5 X25
          6 X25MCH
          6 X25PU
```

## EZLCFG01 メンバーの更新

EZLCFG01 メンバーを更新するには、次のようにしてください。

1. EZLCFG01 の ENVIRON SETUP 定義において、SYSNAME 値をユーザーのドメイン ID を反映するようにカスタマイズします。SYSNAME は、この NETWORK ドメインを識別する任意の 5 文字の名前にすることができます。ENVIRON SETUP ステートメントの調整方法については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス*」を参照してください。
2. DDF にリソース状況に基づいて問題の優先順位を割り当てさせる場合は、ENVIRON DDF ステートメントの DDF パラメーターを DDF=STATUS に設定します。AON と一緒に出荷される DDF パネル表示は、状況によって割り当てられます。

## EZLPNLS メンバーの更新

EZLPNLS メンバーを更新するには、次のようにしてください。

1. AON/SNA の場合は、前にリストされたパネルのための %INCLUDE ステートメントが存在しており、コメント化されていないことを確認します。
2. パネル・サンプルのそれぞれを編集して、CNM01 のすべての出現を、EZLCFG01 の ENVIRON SETUP SYSNAME 定義で定義した SYSNAME に変更します。

## EZLINIT メンバーの更新

INITSCRN パラメーターが EZLPNLST に設定されていることを確認してください。

### 単一パネルにネットワーク状況を表示する

複数のパネルにネットワーク状況を表示するほか、単一パネルにネットワーク状況を表示することができます。

図 186 は、単一パネル表示を示しています。各パネルについては、図の後の定義リストで説明します。

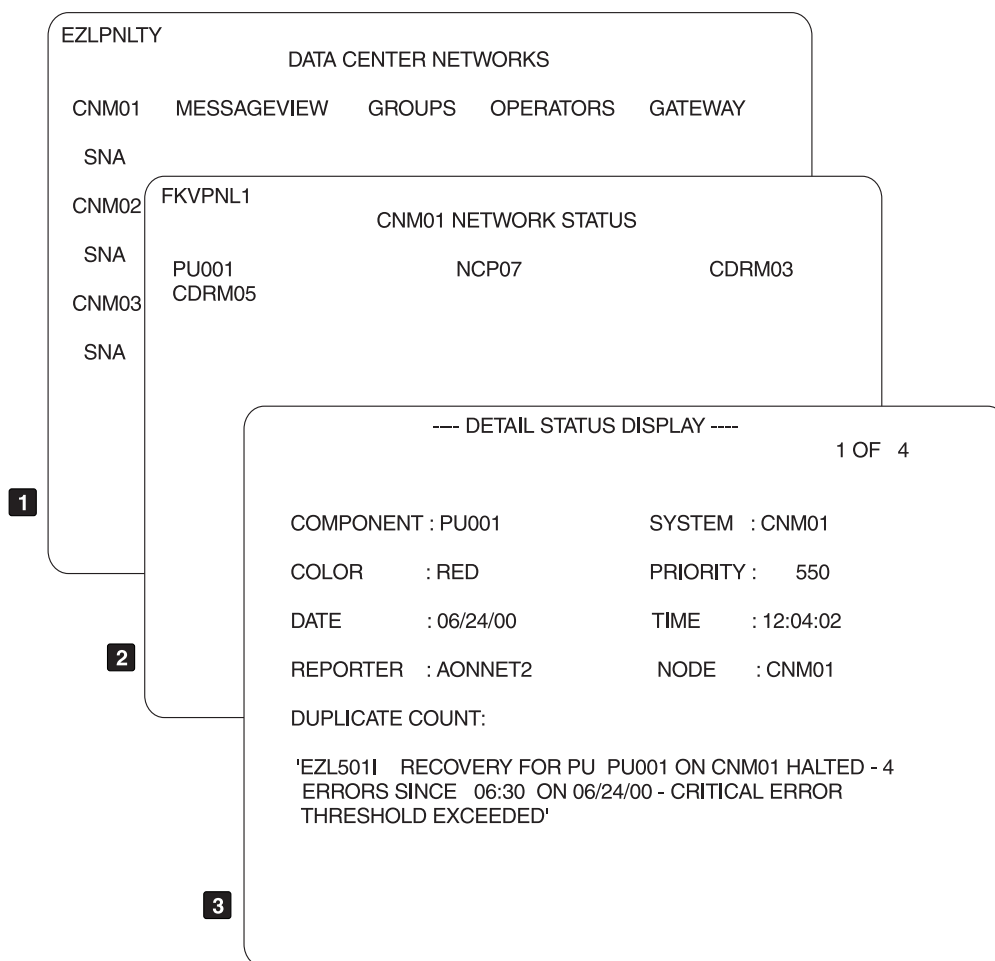


図 186. 単一パネルにネットワーク状況を表示する

- 1 「Data Center Network」パネルがメインパネルであり、ここからさまざまな固有ネットワークを表示することができます。これは、DDF を開始したときに最初に表示されるパネルです。この DDF に通知を送る NetView ドメインは、CNM01、CNM02、および CNM03 です。この例で、CNM01 が、エラー状況を示す赤で強調表示されていると仮定します。オペレーターはカーソルを CNM01 に移動し、F8 を押すことによって、階層を下方へ移動し、「CNM01 Network Status」パネルを表示します。

- 2** オペレーターのアテンションを必要とするすべてのリソースが、状況によって色分けされます。ネットワーク内のすべてのリソースがこのパネルに表示されます。EZLNIT、244 ページの『初期化ステートメントの定義 (EZLNIT)』で、このパネルのキーをカスタマイズすることができます。

左上隅に表示されるリソース名が、現行問題に関して最高位の優先順位を持ちます。この例では、PU01 に、最高位の優先順位を持つ問題があります。PU01 は、状況が INACTIVE で、リカバリーのためにはオペレーターの介入を必要とするため、赤になっています。オペレーターはタブ・キーを使ってカーソルを PU01 に移動し、F2 を押して、「Detail Status Display」を表示します。

- 3** 「Detail Status Display」は、状況記述子 PU01 の問題を記述します。PU01 は、限界のしきい値に到達しており、自動化が停止したため、オペレーターの介入を必要とします。SNA リソース障害 (EZLPNL1) だけを調べる場合は、カーソルを SNA に移動し、F8 を押してください。

「Detail Status Display」には、DDF コマンド用のファンクション・キー、MARK (F2) と UNMARK (F10) があります。オペレーターは MARK を使って、状況エラーを「Detail Status Display」から自分の ID に割り当てることができます。MARK および UNMARK コマンドについては、281 ページの『オペレーター MARK パネルを使用する』で説明します。

## 単一パネル表示の働きを理解する

AON メンバー EZLTREE には、特定の VTAM リソース・タイプ (NCP、LINES、および CDRMS を含む) についての項目が含まれています。EZLTREE では、これらの VTAM リソース・タイプはすべて、AON コンポーネント NETWORK より 1 レベル下に定義されます。ネットワークで問題が起こると、AON は、適切な VTAM リソース・タイプを使用して、DDF に問題記述子を追加します。問題がリソース・タイプを使用して追加された場合は、その問題はツリーの上方向へ伝搬されるため、コンポーネント NETWORK にはネットワーク関連のすべての問題が含まれることになります。

AON は、ネットワーク内の問題のあるすべてのリソース名を優先順位に従って示した単一パネルを提供します。このパネルは、コンポーネント名 NETWORK を使用して、すべてのネットワーク関連の問題を表示します。

問題の優先順位は、ENVIRON DDF ステートメントでのコーディング内容によって決まります。DDF=STATUS をコーディングした場合は、VTAM 状況によって問題の優先順位が決まります。非アクティブのリソースが最高位の優先順位を持ち、赤で示されます。保留状況にあるリソースは下位の優先順位になり、ピンクまたは青緑で示されます。アクティブのリソースは表示されません。

DDF=TYPE をコーディングした場合は、問題のあるリソース・タイプによって優先順位が決まります。例えば、NCP が非アクティブまたは保留中であると、問題の優先順位は高くなり、赤で示されます。PU がエラー状態 (非アクティブまたは保留中) にある場合は、問題の優先順位は低くなり、黄色で示されます。

## 単一パネル表示の定義

サンプルに入れて出荷される値は、デフォルトの DDF 値です。必須メンバーは次のとおりです。

### EZLTREE

ツリー

### EZLCFGDS

制御ファイル DDF 状況定義

### EZLPNLTY

「Network View」パネル

### EZLPNL1

「Resource View」パネル

### EZLPNLG1

「Gateway View」パネル

### EZLPNL03

「MessageView」パネル (First)

### EZLPNL04

「MessageView」パネル (Right)

### EZLPNL0C

「MessageView」パネル (Down)

### EZLPNL0D

「MessageView」パネル (Right)

### FKVPNL1

「SNA Network View」パネル

## EZLTREE メンバーの更新

EZLTREE ツリー・ルート名 CNM01 を、制御ファイルの ENVIRON SETUP ステートメントで定義した SYSNAME で更新してください。次の例を参照してください。

```
/* NETWORK : CNM01 */
1 CNM01
  2 SYSTEM
    3 GATEWAY
    3 GROUPS
      4 CALIF
        5 LA
        5 SANFRAN
        5 SANDIEGO
      4 NEWYORK
      4 ATLANTA
    3 OPID
      4 OPER1
    3 NETWORK
      4 RESOURCE
      4 SNA
        5 SA
          6 NCP
          6 LINE
          6 LINKSTA
          6 CDRM
          6 CDRSC
```

```

6 PU
6 LU
6 SESSION
6 APPL
6 ERR
5 APPN
6 CP
6 EN
5 X25
6 X25MCH
6 X25PU

```

## EZLCFG01 メンバーの更新

EZLCFG01 メンバーを更新するには、次のようにしてください。

1. EZLCFG01 の ENVIRON SETUP 定義において、SYSNAME 値をユーザーのドメイン ID を反映するようにカスタマイズします。SYSNAME は、この NETWORK ドメインを識別する任意の 5 文字の名前にすることができます。
2. ENVIRON DDF ステートメントの DDF パラメーターは、次のように設定してください。
  - DDF にリソース状況に基づいて問題の優先順位を割り当てる場合は、DDF=STATUS。
  - DDF にリソース・タイプに基づいて問題の優先順位を割り当てる場合は、DDF=TYPE。

## EZLPNLS メンバーの更新

EZLPNLS メンバーを更新するには、次のようにしてください。

1. AON/SNA の場合は、前にリストされたパネルのための %INCLUDE ステートメントが存在しており、コメント化されていないことを確認します。
2. パネル・サンプルのそれぞれを編集して、CNM01 のすべての出現を、EZLCFG01 の ENVIRON SETUP SYSNAME 定義で定義した SYSNAME に変更します。

## EZLNIT メンバーの更新

EZLNIT メンバーでは、INITSCRN パラメーターを EZLPNLTY に変更してください。

## EZLPNL1 メンバーの更新

```

/* DEFINE CNM01 NETWORK STATUS PANEL */
P(EZLPNL1,24,80,EZLPNLTY,EZLPNLTY, , , )
TF(01,02,09,T,NORMAL)
TT(EZLPNL1)
TF(02,27,57,WHITE,NORMAL)
TT(CNM01 NETWORK STATUS)
SF(CNM01.NETWORK,04,05,16,N, , ,01)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,04,25,36,N, , ,02)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,04,45,56,N, , ,03)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,04,65,76,N, , ,04)
ST( )
:
SF(CNM01.NETWORK,20,25,36,N, , ,30)
ST( )

```

```
SF(CNM01.NETWORK,20,45,56,N, , ,31)
ST( )
SF(CNM01.NETWORK,20,65,76,N, , ,32)
ST( )
TF(24,01,52,T,NORMAL)
TT(PF1=HELP 2=DETAIL 3=END 4=DIS 5=CY 6=ROLL 7=UP 8=DN)
TF(24,53,79,T,NORMAL)
TT( 9=DEL 10=LF 11=RT 12=TOP)
EP
```

このツリーでは、NETWORK が、RESOURCE を使用して追加された記述子、または総称リソース・タイプ (例えば、CNM01.PU01(PU)) のもとに追加された記述子よりも高いレベルになっています。問題記述子は、CNM01.NETWORK の状況フィールドにまで伝搬されます。NETWORK のすべての記述子がこのパネルに表示されます。

ネットワークに、例外条件にリソースが 32 より多くある場合は、このパネルを複製してパネル名をカスタマイズし、それぞれの状況フィールド定義の記述子カウントに 32 を足してください。この数により、記述子 33 から 64 がこのパネルに表示されます。EZLPNL1 の PANEL 定義ステートメントを更新して、新しいパネル名を持つ RIGHT パネルを反映しなければなりません (254 ページの『パネル・ステートメントの定義 (EZLPNLS)』を参照してください)。新しいパネルの PANEL ステートメントをカスタマイズして、LEFT が EZLPNL1 を指し示すようにしてください。

---

## MessageView 表示を定義する

以下のサンプル・シナリオでは、MessageView を例示します。MessageView は、状況記述子情報タイプの用法を示すものです (STATUSFIELD を参照してください)。すべての明細記述子が、その日付、時刻、リソース名、およびメッセージ・テキストと一緒にパネルに表示されます。このパネルは、現行の DDF 記述子のクイック・ビューを提供します。275 ページの図 187 は、サンプルの MessageView 表示です。

```

EZLPNL01                AON: MessageView

Resource  Message text
07/03/11 08:20:25 NTV9D-0 1 'EZL563E ERROR ACCESSING CNM01 OUTBOUND GATEWA
07/03/11 08:20:25 NTV74-0 1 'EZL563E ERROR ACCESSING CNM01 OUTBOUND GATEWA
07/03/11 08:40:59 GULLIVER 1 'EZL507I REMINDER: IPHOST GULLIVER ON NMPNETV1
07/03/11 08:29:21 DUMMYSRV 1 'EZL507I REMINDER: IPNAMESERV DUMMYSRV ON NMPN
07/03/11 08:24:56 IPL10INF 1 'EZL507I REMINDER: IPINFC IPL10INFC ON NMPNETV
07/03/11 08:24:56 GULL1 1 'EZL507I REMINDER: IPINFC GULL1 ON NMPNETV1 HA
07/03/11 08:24:56 TNGUY 1 'EZL507I REMINDER: IPTN3270 TNGUY ON NMPNETV1
07/03/11 08:22:17 NMPIPL27 1 'EZL506I SP NMPIPL27 ON NMPIPL27 INACTIVE - RE
07/03/11 08:22:16 NMPIPL25 1 'EZL506I SP NMPIPL25 ON NMPIPL25 INACTIVE - RE
07/03/11 08:22:11 NMP217 1 'EZL506I SP NMP217 ON NMP217 INACTIVE - RECOVE
07/03/11 08:22:09 NMP190 1 'EZL506I SP NMP190 ON NMP190 INACTIVE - RECOVE
07/03/11 08:21:58 MNOSH1 1 'EZL506I SP MNOSH1 ON MNOSH1 INACTIVE - RECO
07/03/11 08:37:41 NCP01 1 'EZL507I REMINDER: NCP NCP01 ON CNM01 HAS BEEN
07/03/11 08:26:04 TESTPU 1 'EZL507I REMINDER: PU TESTPU ON CNM01 HAS BEEN
07/03/11 08:25:47 TA1T1046 1 'EZL507I REMINDER: LU TA1T1046 ON CNM01 HAS BE
07/03/11 08:25:08 LINE1 1 'EZL507I REMINDER: LINE LINE1 ON CNM01 HAS BEE

07/03/11 08:47:37

===>
PF1=HELP 2=DETAIL 3=RET          6=ROLL 7=UP 8=DN 9=DEL          11=RT 12=TOP

```

図 187. MessageView パネル:

MessageView パネル

次の例は、MessageView パネルの定義方法を示しています。

```

/* MESSAGEVIEW DISPLAY */
/*****/
P(EZLPNL01,24,80,EZLPNLST,EZLPNLST,EZLPNL02, ,EZLPNL0A)
TF(01,02,09,T,NORMAL)
TT(EZLPNL01)
TF(01,27,60,Y,NORMAL)
TT(AON: MessageView)
TF(03,22,29,T,N)
TT(Resource)
TF(03,34,45,T,N)
TT(Message text)
SF(CNM01.SYSTEM,04,02,09,N, , ,D01)
ST( )
SF(CNM01.SYSTEM,04,12,19,N, , ,T01)
ST( )
SF(CNM01.SYSTEM,04,22,29,N, , ,C01)
ST( )
SF(CNM01.SYSTEM,04,32,79,N, , ,M01)
:
TF(24,01,52,T,NORMAL)
TT(PF1=HELP 2=DETAIL 3=RET 6=ROLL 7=UP 8=DN)
TF(24,53,79,T,NORMAL)
TT( 9=DEL 11=RT 12=TOP)
PFK4()
PFK5()
EP

```

この場合、D01 状況記述子がチェーン内の最初の記述子の日付を位置指定します。T01 が時刻を位置指定し、C01 がコンポーネント (通常はリソース名) を位置指定し、M01 が同じ記述子のメッセージ・テキストを位置指定します。

## フォーカル・ポイント環境で DDF をインプリメントする

フォーカル・ポイント AON にある複数のネットワークの状況を表示するよう DDF をカスタマイズすることができます。分散ホストからフォーカル・ポイント・ホストへの通知の転送をインプリメントすることができます。

フォーカル・ポイント環境では、DDF は各ドメインで同じでなければなりません。フォーカル・ポイント環境の各ドメインの制御ファイルでは、ENVIRON DDF,DDF=STATUS または ENVIRON DDF,DDF=TYPE のいずれかを指定します (このコードがフォーカル・ポイントで定義される場合)。

## フォーカル・ポイント環境の表示

図 188 は、フォーカル・ポイントのインプリメンテーションを示しています。

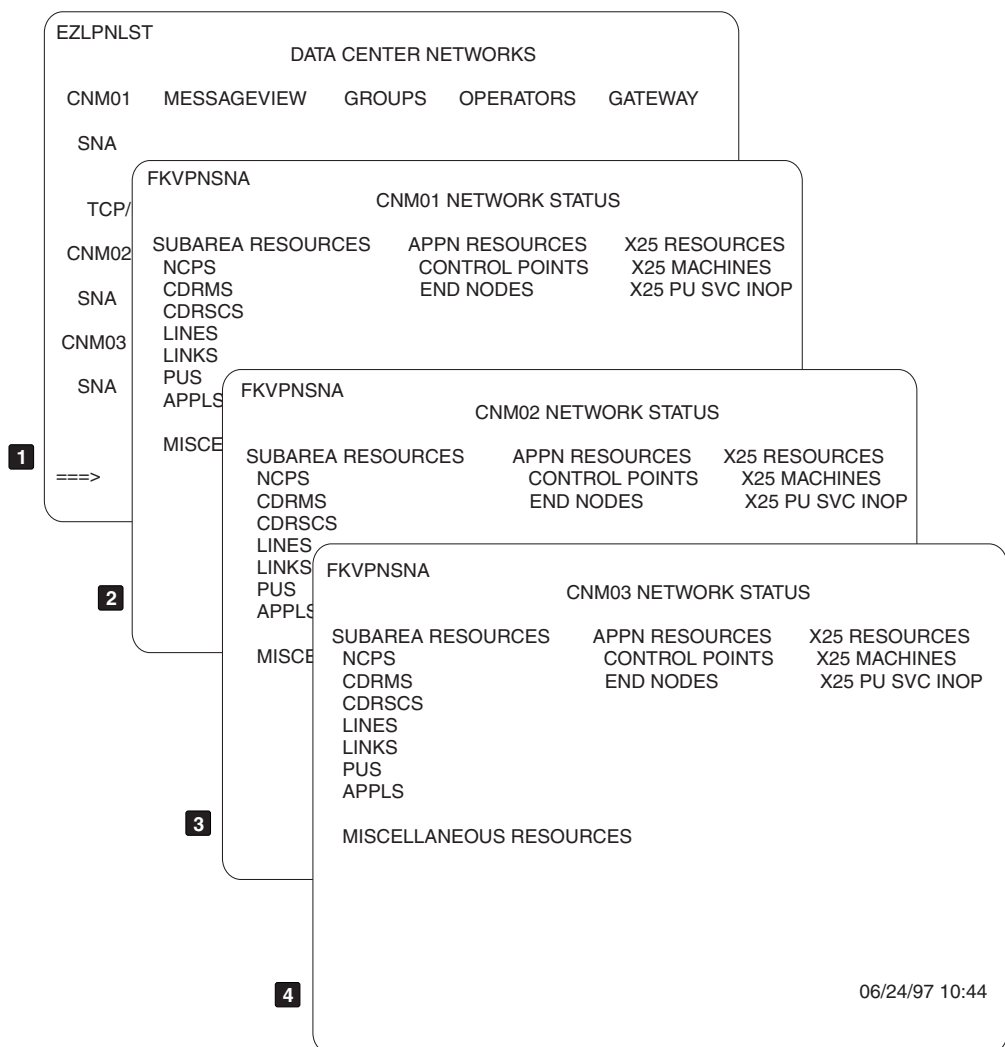


図 188. フォーカル・ポイント・インプリメンテーション

図 188 の各パネルの説明を以下に示します。以下の段落の数字 (1 など) は、図 188 の各パネルの番号に対応しています。



- 1 「Data Center Networks」パネルがメインパネルであり、ここからさまざまな固有ネットワークを表示することができます。これは、DDF を呼び出したときに最初に表示されるパネルです。この DDF に通知を送る NetView ドメインは、CNM01、CNM02、および CNM03 です。この例では、「Data Center Network」パネルからドメインを選択したときに、どのパネルを表示するかを示しています。
- 2 ドメイン CNM01 内のモニターされているすべてのリソース・タイプが「CNM01 Network Status」パネルに表示されます。このパネルは、ドメイン CNM01 内のリソースだけを表示するよう調整されています。
- 3 ドメイン CNM02 内のモニターされているすべてのリソース・タイプが「CNM02 Network Status」パネルに表示されます。このパネルは、ドメイン CNM02 内のリソースだけを表示するよう調整されています。
- 4 ドメイン CNM03 内のモニターされているすべてのリソース・タイプが「CNM03 Network Status」パネルに表示されます。このパネルは、ドメイン CNM03 内のリソースだけを表示するよう調整されています。

## フォーカル・ポイント環境の働きを理解する

AON は、DDF 更新をフォーカル・ポイントに転送します。フォーカル・ポイントで、各ドメインのツリー構造を EZLTREE メンバーに定義し、DDF が更新の保管方法を判別できるようにしてください。この更新は、発信元ドメインで行われたものと同様に働きます。

更新を表示するには、各ドメインごとに固有のパネルを作成します。固有のパネル名を使用してください。また、パネル内部にコーディングされるルート名を発信システムで指定されたルート名に変更してください。

## フォーカル・ポイント環境の働きを定義する

DSIPARM データ・セット内のサンプルに入れて出荷される値は、デフォルトの DDF 値です。

## EZLTREE メンバーの更新

1. EZLTREE を新規メンバー EZLTRE01 にコピーします。
2. CNM02 および CNM03 のための新規ツリー・メンバーを作成します。
3. EZLTRE01 をコピーします。その際、メンバー名および 01 ルート名を変更しません。
4. EZLTREE を編集および変更し、EZLTREE に新規メンバーに関するものだけを入れるようにします。完了すると、メンバーは次のようになります。

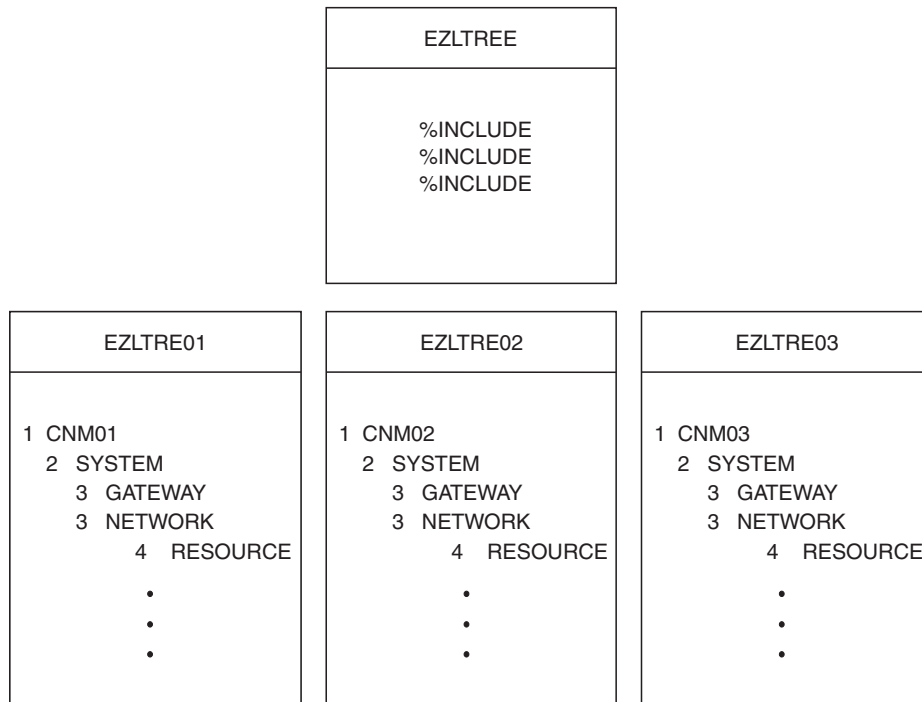


図 189. EZLTREE メンバー

## EZLPNLS メンバーの更新

各ドメインごとに既存パネルの固有のコピーを作成します。 これを行うには、パネルに関するある種の命名規則が必要になります。 この例では、使用している命名規則は *xxxxP* (*xxxx* はドメイン ID) です。ネットワーク状況の表示をどのように選択したかに応じて、以下のパネル・セットのうちの 1 つを選択しなければなりません。

- AON/SNA 複数パネル表示
- 単一パネル表示

AON/SNA 複数パネル表示の場合は、以下のパネル・セットのいずれか 1 つを選択してください。

### **EZLTREE**

ツリー

### **EZLPNLST**

メインパネル

### **FKVPSNA**

「Resource Type」メニュー・パネル

### **FKVPNLA**

「APPLs」メニュー・パネル

### **FKVPNLN**

「NCP」メニュー・パネル

**FKVPNLC**  
「CDRM」メニュー・パネル

**FKVPNLD**  
「CDRSC」メニュー・パネル

**FKVPNLL**  
「LINES」メニュー・パネル

**FKVPNLM**  
「LINKS」メニュー・パネル

**FKVPNLP**  
「PU」メニュー・パネル

**FKVPNLR**  
リソース (MISC - 認識されないリソース・タイプ)

**FKVPNL21**  
「All Resources」メニュー・パネル

**EZLPNLG**  
「Gateway」メニュー・パネル

**EZLPNL01**  
「MESSAGEVIEW」メニュー・パネル (First)

**EZLPNL02**  
「MESSAGEVIEW」メニュー・パネル (Down)

**EZLPNL0A**  
「MESSAGEVIEW」メニュー・パネル (Right)

**EZLPNL0B**  
「MESSAGEVIEW」メニュー・パネル (Down)

**FKVPNAC**  
「AON Control Point」パネル

**FKVPNAE**  
「APPN End Nodes」パネル

**FKVPNA1**  
「All APPN Resources」パネル

**FKVPNLX1**  
「X25 All Resources」パネル

**FKVPNLX2**  
「X25 Machines」パネル

**FKVPNLX3**  
「X25 Inop SVCs」パネル

単一パネル表示の場合は、以下のパネル・セットのいずれか 1 つを選択してください。

**EZLTREE**  
ツリー

## **EZLPNLTY**

「Network View」パネル

## **EZLPNL1**

「Resource View」パネル

## **EZLPNLG1**

「Gateway View」パネル

## **EZLPNL03**

「MessageView」パネル (First)

## **EZLPNL04**

「MessageView」パネル (Right)

## **EZLPNL0C**

「MessageView」パネル (Down)

## **EZLPNL0D**

「MessageView」パネル (Right)

## **FKVPNL1**

「SNA Resource View」パネル

EZLPNLS メンバーを更新するには、次のようにしてください。

1. CNM02 についての固有のパネルを作成します。

パネル名を EZLPNLxx から CNM02Pxx に変更して、表示メソッドに必要なすべてのパネルをコピーします。例えば、EZLPNL1 を CNM02P1 に変更します。コピーされた各パネル内で、CNM01 のすべての出現を CNM02 に変更し、EZLPNLxx のすべての出現を CNM02P に変更します (EZLPNLTY と EZLPNLST という名前は、変更せずにパネル内部に残す必要があります)。DDF ファンクション・キーに割り当てられたコマンドは、リモート・ネットワークのリソースには有効でない場合があります。適切でないファンクション・キー定義を取り除いてください。

2. CNM03 についての固有のパネルを作成します。

パネル名を EZLPNLxx から CNM03Pxx に変更して、表示メソッドに必要なすべてのパネルをコピーします。例えば、EZLPNL1 を CNM03P1 に変更します。コピーされた各パネル内で、CNM01 のすべての出現を CNM03 に変更し、EZLPNLxx のすべての出現を CNM03P に変更します (EZLPNLTY および EZLPNLST という名前は、変更せずにパネル内部に残す必要があります)。DDF ファンクション・キーに割り当てられたコマンドは、リモート・ネットワークのリソースには有効でない場合があります。適切でないファンクション・キー定義を取り除いてください。

3. ポインターを「Main Data Centers」パネルから新規パネルに追加します。

複数パネル表示の場合は、以下を EZLPNLST に追加してください。

```
ST(CNM02.NETWORK,04,09,18,N, ,CNM02P2)
SF(CNM02)
ST(CNM03.NETWORK,06,09,18,N, ,CNM03P2)
SF(CNM03)
```

単一パネル表示の場合は、以下を EZLPNLTY に追加してください。

```
ST(CNM02.NETWORK,04,09,18,N, ,CNM02P1)
SF(CNM02)
ST(CNM03.NETWORK,06,09,18,N, ,CNM03P1)
SF(CNM03)
```

DDF が開始されると、CNM01 ネットワーク状況が与えられます。CNM02 および CNM03 へのゲートウェイが確立されると、それらのネットワークについての DDF 状況が CNM01 に転送されます。CNM02 または CNM03 が脱落すると、そのネットワークについての記述子が削除され、そのネットワーク状況がもはや現行のものではないことを示す COMMLOST 項目が追加されます。

---

## オペレーター MARK パネルを使用する

AON は、それぞれの DDF 明細パネルにオペレーター ID をタグ付けするための 2 つのコマンドを用意しています。これらのコマンドは **MARK (F2)** と **UNMARK (F10)** です。オペレーターはこれらのコマンドを使用して、分析のためにネットワーク問題を DDF から選択することができます。

282 ページの図 190 は、オペレーター MARK パネルを示しています。

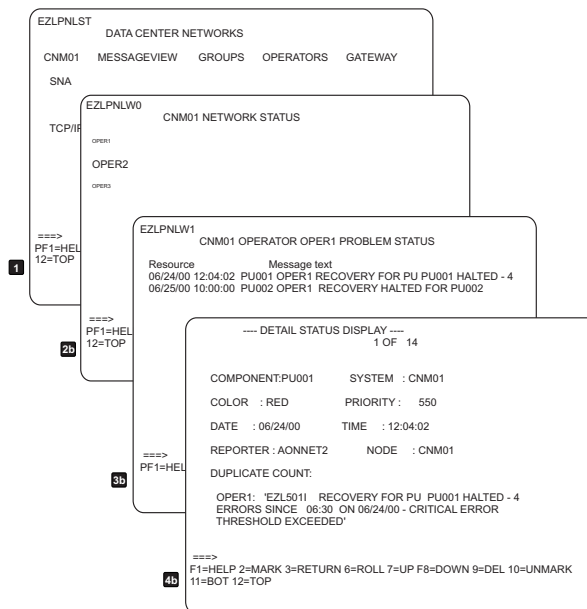
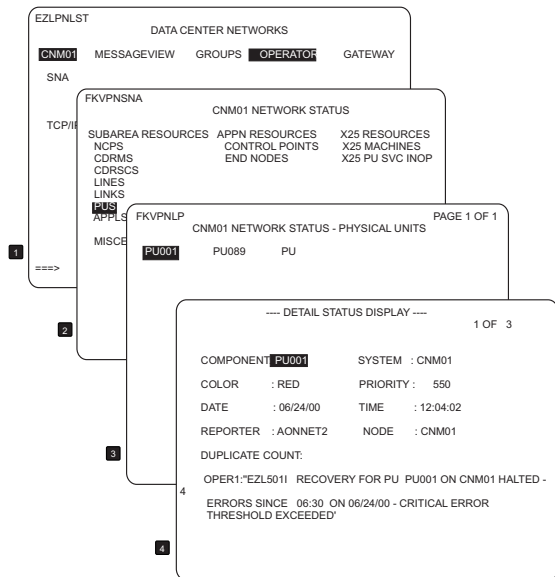


図 190. オペレーター MARK パネル

以下の説明にある数字 ( **1** など) は、図 190 の各パネルの番号に対応しています。

**4b** 問題にマークを付けるには、その問題についての「Detail Status Display」を表示し、**F2** を押します。このアクションによって、オペレーターの ID が、**4b** に示された明細パネルの最下部にあるメッセージに付加されます。

**1** および **2b**

DDF 問題にマーク付けを行うと、DDF は、「Detail Status Display」および上位レベル・パネル ( **1** や **2b** など) の両方で、その問題を反転表示で表示します。

問題がオペレーターによって処理中であれば、その問題にはマークが付けられています。マーク解除された問題を他のオペレーターが分析のために選択できるようになっており、労力の重複を回避することができます。

## オペレーター MARK パネルを理解する

状況が反転表示で示されるため、オペレーターは一見ただけで最も重大な問題が対処されていることがわかります。さらに、問題は時刻順になっているため、オペレーターはどの問題が一番長い間未解決であるかもわかります。

オペレーターはファンクション・キーを使用して、これらの DDF パネルから、カーソルで示されたリソースをリサイクルし、それらのリソースを表示し、記述子にマークを付け、記述子のマークを解除し、記述子を削除します。NetView コマンドは、これらのコマンド行から機能します。

## オペレーター MARK パネルを定義する

オペレーター MARK パネルを定義するには、DDF に使用した EZLTREE メンバーを DDF インストール用のオペレーター ID で更新します。DDF MARK 機能のオペレーター ID を追加するには、EZLTREE を次のように更新します。

```
/* NETWORK : CNM01 */
1 CNM01
2 SYSTEM
3 GATEWAY
3 GROUPS
4 CALIF
5 LA
5 SANFRAN
5 SANDIEGO
4 NEWYORK
4 ATLANTA
3 OPID
4 OPER1
4 OPER2
4 OPER3
3 NETWORK
4 RESOURCE
4 SNA
5 SA
6 NCP
6 LINE
6 LINKSTA
6 CDRM
6 CDRSC
6 PU
6 LU
6 SESSION
6 APPL
6 ERR
5 APPN
6 CP
6 EN
5 X25
6 X25MCH
6 X25PU
```

DDF は、NETWORK レベルの記述子を削除するとき、それらの記述子をオペレーターのパネルからも削除します。EZLTREE メンバー内で独立したパネルを保持する各オペレーター ID を定義します。

## DDF のリソースをグループ化する

DDF のリソースは、地域、アプリケーション、カスタマー・ベース、会社、または他の任意の基準によってグループ化してください。図 191 は、サンプル DDF グループを示しています。

```
EZLPNLST
                                DATA CENTER NETWORKS
CNM01      MESSAGEVIEW      GROUPS      OPERATORS      GATEWAY
SNA
TCP/IP

                                06/24/11 16:21:00
===>
PF1=HELP 2=DETAIL 3=END      6=ROLL 7=UP 8=DN      10=LF 11=RT 12=TOP
```

図 191. GROUPS を示す DDF パネル

この DDF グループ内のリソースを表示するには、カーソルを **GROUPS** に移動し、Enter を押します。図 192 は、**GROUPS** に定義されているリソースを示しています。このサンプル DDF グループは地理上の地域別になっています。

```
EZLPNLGR
                                CNM01 NETWORK GROUP STATUS
CALIFORNIA
NEW YORK
ATLANTA

                                06/24/11 09:46:00
===>
PF1=HELP 2=DETAIL 3=END      6=ROLL 7=UP 8=DN      10=LF 11=RT 12=TOP
```

図 192. サンプル DDF グループ・パネル



## 特定の要件に合わせてリソースをグループ化する

DDFGROUP 制御ファイル項目は、表示のために DDF リソースをグループ化します。例えば、異なる DDF リソースを地理的な位置によってグループ化することができます。

DDFGROUP ステートメントを使用して、AON は DDFGROUP リスト内のワイルドカードをサポートし、リソースを複数のグループに入れます。初期化時、EZLEAC11 プログラムは DDFGROUP 制御ファイル項目から DDFRES 制御ファイル項目を作成します。特定のリソースに対して定義されているグループを判別するには、DDFRES 制御ファイル項目だけを調べるだけで済みます。DDF リソースは、該当する DDFGENERIC と DDFGROUP がどちらも一致した場合に更新されません。

DDFGROUP 制御ファイル項目の構文は、次のとおりです。

```
DDFGROUP groupname,  
        LIST=(res1,res2,...resn)  
        LIST=(res1,res2,...resn)  
        LIST=(res1,res2,...resn)  
        LIST=(res1,res2,...resn)
```

*groupname*

DDF リソースのこのグループの名前。

注: このグループのメンバーを表示するためには、EZLTREE および使用するパネルで *groupname* を使用してください。同じ *groupname* に対して複数の DDFGROUP ステートメントを使用できます。

### LIST

グループ内のリソースのリスト。リソース名にワイルドカードを使用できます。複数のリストを作成できます。完全なそれぞれの定義リストを 1 行に指定しなければなりません。

DDFGROUP 構文の詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

EZLEAC11 プログラムは、始動時に、次の形式の DDFRES 制御ファイル項目を作成します。

```
DDFRES res1,GROUP=(group_name1,group_name2,...group_namen)
```

注: AON がすべての DDFRES 制御ファイル項目を作成します。

以下のサンプル・リストは、地域 (都市) 別にリソースのグループを作成する DDFGROUP 制御ファイル項目の形式を示しています。

```
DDFGROUP LA,LIST=(SALA*,GWATLA,GWLANY,GWSFLA,GWSDLA)  
DDFGROUP SANDIEGO,LIST=(SASD*,GWATSD,GWSDNY,GWSFSD,GWSDLA)  
DDFGROUP SANFRAN,LIST=(SASF*,GWATSF,GWSFNY,GWSFSD,GWSFLA)  
DDFGROUP NEWYORK,LIST=(SANY*,GWATNY,GWSFNY,GWSDNY,GWLANY),  
DDFGROUP NEWYORK,LIST=(IMSNY1,IMSNY2,IMSNY3)  
DDFGROUP ATLANTA,LIST=(SAAT*,GWATNY,GWATSF,GWATSD,GWATLA),  
        LIST=(CICSAT1,CICSAT2)
```

EZLEAC11 プログラムによって上記の例から作成される DDFRES 制御ファイル項目の一部を以下に示します。

```
DDFRES SALA*,GROUP=(LA)
DDFRES GWATLA,GROUP=(LA,ATLANTA)
DDFRES GWLANY,GROUP=(LA,NEWYORK)
DDFRES GWSDLA,GROUP=(LA,SANDIEGO)
DDFRES GWSFLA,GROUP=(LA,SANFRAN)
```

この例では、SALA\* はグループ LA に定義され、SALACICS は SANDIEGO に定義されます。そのため、SALACICS を DDF に追加すると、SALACICS は SANDIEGO グループにのみ表示され、LA グループには表示されません。ただし、SALACICS を LA で明示的に定義すると、SALACICS は SANDIEGO と LA の両方で DDF に追加されます。

この例では、ゲートウェイ・ノード (GWsa1sa2) が、接続している都市の両方で定義されます。それぞれの都市には、命名規則によって関連付けられるサブエリアがあります。したがって、SAsa\_id\* と定義するだけで、その都市のすべてのリソースを都市状況表示パネルに割り当てることができます。その結果、図 193 に示すように、ゲートウェイがいくつかの都市パネルで表示されます。NEWYORK および ATLANTA も、図 193 に示された関連アプリケーションに責任があります。

EZLPNLNY	NEW YORK CITY NETWORK STATUS	PAGE 1 OF 1
GWATNY	GWLANY	

EZLPNLAT	ATLANTA CITY NETWORK STATUS	PAGE 1 OF 1
GWATLA	GWATNY	

図 193. NEWYORK および ATLANTA グループ

## DDF グループの定義

以下のサンプル定義は、図 193 で示した DDFGROUP 制御ファイル項目に基づいています。これらの定義は DSIPARM に入っています。

DDF グループを作成する前に、使用するネットワークおよび DDF パネルをどのように表示するかを考慮する必要があります。DDFGROUP 制御ファイル項目のコーディング方法については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス*」を参照してください。

### EZLTREE DSIPARM メンバーの更新

EZLTREE を更新するには、DSIPARM メンバー *group\_name* を EZLTREE メンバーに追加してください。同じメッセージが MESSAGEVIEW に (それぞれのリソース・タイプおよび DDF グループごとに一度だけで) 何度も表示されないように、NETWORK に従属しないレベル 3 エlementを使用してください。次に示すツリーの例は有効です。

```

/* NETWORK : CNM01                               */
1 CNM01
  2 SYSTEM
    3 GATEWAY
    3 GROUPS
      4 CALIF
        5 LA
        5 SANFRAN
        5 SANDIEGO
      4 NEWYORK
      4 ATLANTA
    3 OPID
      4 OPER1
    3 NETWORK
      4 RESOURCE
      4 SNA
        5 SA
          6 NCP
          6 LINE
          6 LINKSTA
          6 CDRM
          6 CDRSC
          6 PU
          6 LU
          6 SESSION
          6 APPL
          6 ERR
        5 APPN
          6 CP
          6 EN
        5 X25
          6 X25MCH
          6 X25PU

```

図 194. EZLTREE メンバーの例

## DDF メニューの更新

新規の DDF パネルを既存の DDF パネルにマージするには、メインパネル・メニューである EZLPLNST (CNM01、MESSAGEVIEW、および GATEWAY が表示されている) を更新します。

EZLPLNST を 288 ページの図 195 に示しています。

```

EZLPNLST
          DATA CENTER NETWORKS
          CNM01      MESSAGEVIEW      GROUPS      OPERATORS      GATEWAY
          SNA
          TCP/IP

                                          06/24/11 16:21:00
====>
PF1=HELP 2=DETAIL 3=END      6=ROLL 7=UP 8=DN      10=LF 11=RT 12=TOP

```

図 195. DDF グループを持つ EZLPNLST パネル

EZLPNLGR は、図 196 に示すように「Network Group Status」パネルを表示します。

```

EZLPNLGR
          CNM01 NETWORK GROUP STATUS

          CALIFORNIA
          NEW YORK
          ATLANTA

                                          06/24/11 16:21:00
====>
PF1=HELP 2=DETAIL 3=END      6=ROLL 7=UP 8=DN      10=LF 11=RT 12=TOP

```

図 196. 都市のリストを示す EZLPNLGR パネル

CALIFORNIA サブグループを表示するには、289 ページの図 197 に示されている EZLPNLCA 表示パネルを使用してください。

```

EZLPNLCA
                                CALIFORNIA NETWORK STATUS SUMMARY

    LOS ANGELES

    SAN FRANCISCO

    SAN DIEGO

ALL CALIFORNIA RESOURCES

                                06/24/11 16:21:00

===>
PF1=HELP 2=DETAIL 3=END      6=ROLL 7=UP 8=DN      10=LF 11=RT 12=TOP

```

図 197. CALIFORNIA グループの EZLPNLCA パネル

### DDF グループの汎用表示パネルの作成

それぞれの新規グループごとに汎用パネルを作成するようにすれば、オペレーターはそれらのもとに保存されたリソースを表示できるようになります。以下に汎用パネルを示します。

```

/*****/
/* DEFINE CNM01 NETWORK STATUS PANEL */
/* NEWYORK STATUS DISPLAY */
/* */
/*****/
/* APAR# DATE DESCRIPTION */
/* ----- */
/* */
/*****/
P(EZLPNLNY,24,80,EZLPNL2,EZLPNL2, ,)
TF(01,02,09,T,NORMAL)
TT(EZLPNLNY)
TF(02,21,59,WHITE,NORMAL)
TT(CNM01 NEW YORK CITY NETWORK STATUS)
TF(01,65,77,BLUE,NORMAL)
TT(PAGE 1 OF 1)
SF(CNM01.NEWYORK,04,05,16,N, , ,01)
ST( )
SF(CNM01.NEWYORK,04,25,36,N, , ,02)
ST( )
SF(CNM01.NEWYORK,04,45,56,N, , ,03)
ST( )
:
TF(24,01,52,T,NORMAL)
TT(PF1=HELP 2=DETAIL 3=END 4=DIS 5=CY 6=ROLL 7=UP 8=DN)
TF(24,53,79,T,NORMAL)
TT( 9=DEL 10=LF 11=RT 12=TOP)
EP
/*****/

```

ATLANTA、SAN DIEGO、LA、および SANFRAN の汎用グループ・パネルは、NEWYORK の箇所がすべて正しいグループ名に変更され、パネルの名前が更新されることを除けば、CALIFORNIA の場合と同じようになります。

### **EZLPNLST CNMPNL1 メンバーの更新**

DDF のパフォーマンスを向上させるには、DDF グループ用に作成した新規パネルを、プリロードのために CNMPNL1 データ・セットの EZLPNLS メンバーに組み込んでください。CNMPNL1 データ・セットに入っている、AON で提供される DDF グループ・サンプル・パネルは、次のとおりです。

- EZLPNLAT
- EZLPNLCA
- EZLPNLCI
- EZLPNLGR
- EZLPNLLA
- EZLPNLNY
- EZLPNLSF

---

## 第 23 章 動的表示機能 (DDF) コマンドの発行

AONルーチンは、以下のコマンドを使用して、DDF の DDF 状況情報を更新します。追加の状況情報が必要であれば、以下のコマンドを使用して DDF 状況情報を更新してください。

**DDF** DDF または特定の DDF パネルを表示する

**DDFADD**

コンポーネントに状況記述子を追加する

**DDFCLEAR**

DDF をクリアする

**DDFDEL**

DDF から状況記述子を削除する

**DDFPANEL**

パネル・メンバーをロードする

**DDFQRY**

特定の状況記述子の状況を照会する

**DDFTREE**

ツリー・メンバーをロードする

**MARK**

DDF リソースにオペレーター ID を付ける

**UNMARK**

DDF リソースからオペレーター ID を取り除く

---

### 動的表示機能の使用 (DDF)

#### 目的

DDF コマンドは、AON が現在作業中のリソースまたはリカバリーのためにオペレーターの介入を必要とするリソースについての、色分けされた状況表示パネルを示します。 DDF コマンドを使用して特定の DDF パネルを表示することもできます。

#### 形式

**DDF**

▶▶ DDF panel\_name ▶▶

## パラメーター

### *panel\_name*

画面の左上隅に表示されるパネル名。特定の DDF パネルを表示する場合に、このパラメーターを使用してください。

## 使用法

- DDF コマンドを入力するワークステーションは、3x79 端末の拡張属性 (青、赤、ピンク、緑、青緑色、黄色、および白のカラー、そして、明滅、反転表示、および下線の強調表示) をサポートしていなければなりません。
- *panel\_name* パラメーターを指定せずに **DDF** を入力した場合は、メイン DDF パネルが表示されます。(このパネルのパネル名は EZLPNLST です。)
- DDF コマンドはフルスクリーン・モードでしか作動しません。

## 例

AON/SNA のインストール時に FKVPNSNA という名前のパネルを表示するには、次のように入力します。

```
DDF FKVPNSNA
```

---

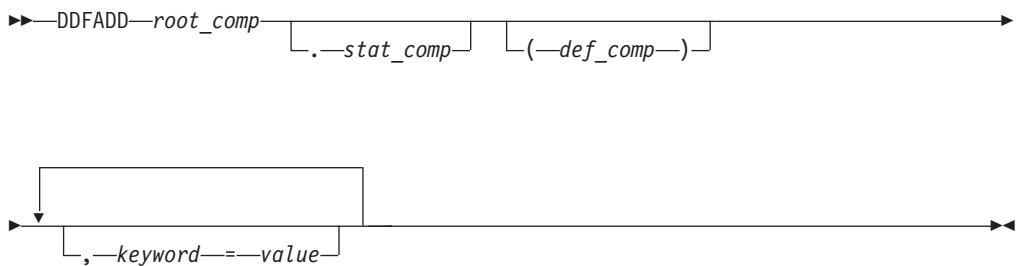
## 状況記述子の追加 (DDFADD)

### 目的

DDFADD コマンドは、呼び出し側プログラム、コマンド・リスト、または NetView コマンド機能 (NCCF) オペレーターによって提供されたデータとともに、状況コンポーネントに状況記述子を追加するよう、EZLTDDF タスクに要求を出します。日時は自動的に与えられます。

### 形式

#### DDFADD



注: 複数の *keyword=value* の組を指定することができます。

## パラメーター

### *def\_comp*

DDF 記述子をグループに編成した DDF ツリーのエレメント。このエレメントは通常は、DDFGROUP 制御ファイル項目で定義されたリソース・タイプ、サー



ビス・ポイント名、またはグループ名です。例えば、CNM01.LINE99(LINE) と定義できます。ここで、CNM01 は *root\_comp*、LINE99 は *stat\_comp*、そして LINE は *def\_comp* です。

**keyword=value**

状況記述子を追加するために必要な状況情報。一般には、必要となるキーワードは、参照値、優先順位、およびデータです。有効な値は、次のとおりです。

**COlor = {Red | Blue | Turquoise | Green | Pink | Yellow | White}**

カラーを指定します。指定しない場合、優先順位に基づいたカラーになります。

**DAta =text**

最大長 240 文字のユーザー・データまたはメッセージ・データをテキストとして使用できることを指定します。データは 1 つ以上の行から構成できます。データのそれぞれの行を区切ることによって、定様式表示を作成することができます。区切り文字は、テキストに現れない任意の固有文字にすることができます。行間の区切り文字は二重にしなければなりません。例えば、次のようにします。

```
DA=#LINE1-DATA ##### LINE2-DATA ##### LINE3-DATA #
```

この結果、状況記述子データ・フィールドには以下のように表示されます。

```
LINE1-DATA  
LINE2-DATA  
LINE3-DATA
```

**DataType = {OTH|MSG}**

MSG は、状況記述子に関するメッセージ・データを表示することを指定します。OTH は、データ・フィールドにユーザー定義データが入っていることを指定します。

**HighL = {Normal|Blink|Reverse|Underscore|Panel}**

これを指定しないと、強調表示はパネル定義によって決定されます。

**INfo= text**

DDF 状況表示パネルの STATUSTEXT フィールドに表示される情報を指定します (最大長は 80 文字の英数字です)。テキストは区切らなければなりません。区切り文字は、テキストに現れない任意の固有文字にすることができます。テキスト・フィールドの長さは、対応する STATUSFIELD 項目の開始位置と終了位置で指定された範囲内になければなりません。詳細については、256 ページの『状況コンポーネントの位置決め (STATUSFIELD)』を参照してください。

**PRiority= value**

EZLINIT ファイルで指定された範囲内の有効な数値を指定します。このフィールドを指定しないと、プログラムのデフォルトの優先順位である 999 が使用されます。

**PropDwn = {Yes|No}**

下向き伝搬を指定します。これを指定しない場合、下向き伝搬は EZLINIT ファイル内の項目によって決定されます。

**ProplvLD = {\*|root\_comp.stat\_comp}**

アスタリスク (\*) は、ツリーのリーフまで状況を伝搬することを指定しま

す。状況コンポーネントを指定した場合は、状況は指定した状況コンポーネント (その状況コンポーネントを含む) のリーフまでしか伝搬されません。

**Prop1vLU = {\*|root\_comp.stat\_comp}**

アスタリスク (\*) は、ツリーのルートレベルまで状況を伝搬することを指定します。状況コンポーネントを指定した場合は、状況は指定した状況コンポーネント (その状況コンポーネントを含む) までしか伝搬されません。

**PropUp = {Yes|No}**

上向き伝搬を指定します。これを指定しない場合、上向き伝搬は EZLINIT ファイル内の項目によって決定されます。

**RefValue= value**

参照値を指定します。この値は英数字でなければならず、最大長は 20 文字です (例えば、RV=NCP01)。

*root\_comp*

ツリー構造のルート・ノードに定義されているルート・コンポーネント名。異なるシステムが同じ名前前の状況コンポーネントをそれぞれのツリー構造で定義している可能性があるため、ルート・コンポーネントが必要になります。ルート・コンポーネントは固有でなければなりません。このため、ツリー構造のそれぞれの状況コンポーネントは、その前にルート・コンポーネント項目を接頭部として付ければ、固有に識別することができます。

*stat\_comp*

EZLTREE メンバーに定義された、最高 8 文字までの有効なリソース名またはリソース・タイプ。

## 使用法

DDFADD コマンドで与えられてデータがチェーン内の既存の記述子と完全に一致した場合は、新しい記述子は追加されません。

AON では、状況の変更が自動化ログに記録されます。AON 共通ロギング・ルーチンが DDFADD コマンドにデータを提供し、DDFADD コマンドを出します。AON によってモニターされているすべてのリソースが自動的に更新されます。ユーザー・アプリケーションから共通ロギング・ルーチン呼び出しして、DDF 記述子を追加することもできます。ロギング・ルーチンは、状況および優先順位情報に関して制御ファイルを参照します。詳細については、217 ページの『第 20 章 動的表示機能 (DDF) の設計の理解』を参照してください。

## 例

```
DDFADD CNM01.NCP001(NCP),RV=NCP001,PR=550,DT=MSG,  
DA='EZL509I NCP001 IS UNAVAILABLE (REPORTED BY AUTNET1)'
```

この例では、CNM01 の NCP001 に関する状況記述子を 550 の優先順位で追加します。550 は緑のカラー範囲内であるため、NPC001 は状況表示パネルでは緑で示されます。

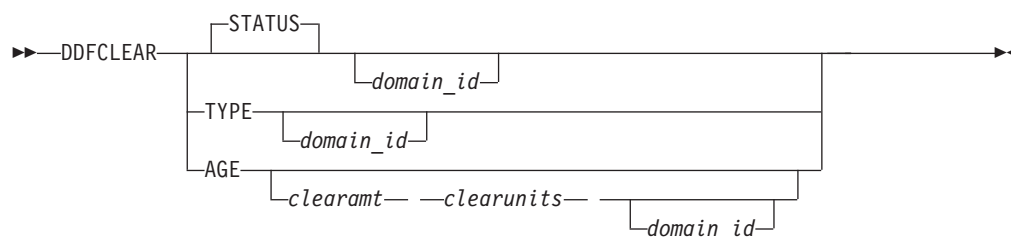
## DDF のクリア (DDFCLEAR)

### 目的

DDFCLEAR コマンドは、リソースに基づいて DDF エlementを削除します。DDFCLEAR は、EZLEADCL の同義語です。

### 形式

#### DDFCLEAR



### パラメーター

#### AGE

DDF エlementの経過時間に基づいて DDF からElementを削除します。Elementが DDF に追加される際には、日時のタイム・スタンプが DDF に保管されます。この日時が現在の日時と比較されます。この差が指定された DAYS または HOURS の量を超えていると、レコードが削除されます。他のパラメーターを指定せずに AGE を指定すると、次のコマンドが出されます。

```
DDFCLEAR AGE 5 DAYS current_domain_id
```

#### *clearamt*

長期存続 NetView システムの DDF レコードを削除するための、経過時間しきい値として使用する日数または時間数。この数値は整数でなければなりません。時間数によってレコードを削除する場合、この数値は 0 から 24 の範囲です。日数によって削除する場合は、999 までの数値が有効です。DDF Elementはすべてストレージに保持されるため、NetView がリサイクルされると、Elementは存続しません。このような理由から、AGE オプションは、NetView が 1 週を超える連続可用性を持つ環境の場合にのみ有用です。他のパラメーターを指定せずに DDFCLEAR AGE を出した場合、使用されるデフォルト値は 5 日間です。

#### *clearunits*

DAYS または HOURS のいずれか。*clearamt* DAYS または *clearamt* HOURS より古い DDF 日付を持つすべてのレコードが削除されます。値を指定しない場合は、DAYS がデフォルトとして使用されます。HOURS を指定する場合は、定位置パラメーターなので *clearamt* 値も指定する必要があります。

#### *domain\_id*

関係のないElementがないかどうか評価する NetView ドメイン ID。このドメイン ID は、EZLTREE 内のレベル 1 値の 1 つと一致していなければなりません。単一ドメイン DDF の場合、これは通常は現行のドメイン ID です。この値を判別するには、制御ファイル項目 ENVIRON SETUP SYSNAME の値を検査してください。いくつかの NetView ドメインを表すフォーカル・ポイント

DDF の場合、この値は EZLTREE ルート名または任意の分散システムでセットアップされた ENVIRON SETUP SYSNAME 値にすることができます。ドメイン ID が提供されなかった場合は、現行の NetView ドメイン ID が使用されません。

## STATUS

VTAM 状況に基づいてレコードを削除します。DDFCLEAR をパラメーターなしで出した場合、出されるデフォルト・コマンドは次のとおりです。

```
DDFCLEAR STATUS current_domain_id
```

STATUS = DDF レコードは、DDFname 内のリソースの VTAM 状況 (*domainid.resname(restype\_generic)* のフォーマット) に基づいて削除されます。リソースは D NET コマンドで表示されます。リソースが表示可能でない場合、DDF エレメントは削除されません。リソースが表示可能でない場合、AON は、NCP や交換回線メジャー・ノードのようなリソースが使用できないと見なされます。

リソースの状況が DDF 状況と一致すると、その DDF エレメントは削除されます。リソースに REQ=NOADD が定義されていると、ENVIRON DDF ステートメントのワイルドカードが評価されます。例えば、AON のデフォルトの DDF ステートメントは、ACT\* および CON\* の状況を REQ=NOADD として提供します。DDFCLEAR が実行され、DDF エレメントの間で (PU,SCOPE=U のアクティブ化の結果として) 新たにアクティブ状況になった LU がいくつか検出された場合には、それらの LU が DDF から削除されます。

## TYPE

リソース・タイプに基づいてレコードを削除します。TYPE = DDF レコードは、DDFname 内のリソースの VTAM リソース・タイプ (通常は *domainid.resname(restype\_generic)* のフォーマット) に基づいて削除されます。リソースは D NET コマンドで表示されます。リソースが表示可能でない場合、DDF エレメントは削除されません。リソースが表示可能でないと見なされた場合は、NCP や交換回線メジャー・ノードのような問題が示されます。リソース・タイプが DDF タイプと一致し、そのタイプに REQ=NOADD が定義されていれば、その DDF エレメントが削除されます。ENVIRON DDF ステートメントのワイルドカードが評価されます。

例えば、AON のデフォルトの DDF ステートメントは、LU のタイプを REQ=NOADD として提供します。DDFCLEAR が実行され、DDF エレメントの間で 任意 (*any*) という状況を持つ LU が検出された場合は、それらの LU が DDF から削除されます。

## 使用法

ENVIRON DDF 制御ファイル項目の詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

## 例

状況に基づいてすべての DDF レコードをクリアするには、次のコマンドを出します。

```
DDFCLEAR
```

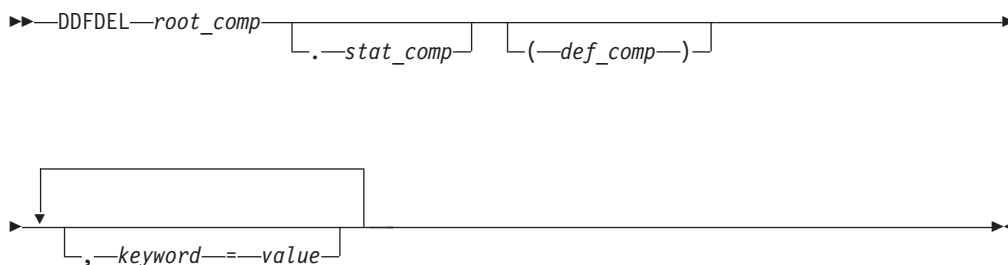
## 状況記述子の削除 (DDFDEL)

### 目的

DDFDEL コマンドは、状況記述子を削除します。チェーン内のそれぞれの状況記述子が、DDFDEL コマンドで指定されたデータと比較されます。コマンドで指定された各エレメントがデータに一致すると、その状況記述子がチェーンから除去されます。DDFDEL コマンドで提供するパラメータにワイルドカード文字を含めることができます。アスタリスク (\*) は、単一文字の代わりになるか、またはフィールドの終わりで使用される場合には、ストリングの残りの部分が自動的に突き合わせられることを示します。このコマンドでキーワードが指定されない場合は、他のいずれの値でも一致と見なされます。

### 形式

#### DDFDEL



注: 複数の *keyword=value* の組を指定することができます。

### パラメーター

#### *def\_comp*

DDF 記述子をグループに編成した DDF ツリーのエレメント。このエレメントは通常は、DDFGROUP 制御ファイル項目で定義されたリソース・タイプ、サービス・ポイント名、またはグループ名です。例えば、CNM01.LINE99(LINE) と定義できます。ここで、CNM01 は *root\_comp*、LINE99 は *stat\_comp*、そして LINE は *def\_comp* です。

#### *keyword=value*

状況記述子を削除するために必要な状況情報を記述します。有効な値は、次のとおりです。

**COlor = {Red | Blue | Turquoise | Green | Pink | Yellow | White}**

カラーを指定します。

**DAta =text**

最大長 240 文字のユーザー・データまたはメッセージ・データを指定します。

**DataType = {OTH|MSG}**

MSG は、状況記述子のメッセージ・データがメッセージ・フォーマットになっていることを指定します。OTH は、データ・フィールドにユーザー定義データが入っていることを指定します。

**HighL = {Normal|Blink|Reverse|Underscore|Panel}**

強調表示を指定します。DDFDEL コマンドで強調表示を指定する場合、その値は既存の状況記述子の強調表示と同じでなければなりません。同じでない場合は、状況記述子は削除されません。デフォルトでは他のいずれの値でも一致と見なされるため、強調表示をデフォルトにします。

**Info= text**

STATUSTEXT フィールドの情報を表示します (最大長は 80 文字の英数字です)。テキストは区切らなければなりません。区切り文字は、テキストに現れない任意の固有文字にすることができます。

**Priority= value**

優先順位を指定します。この値は、EZLINIT PRI 項目で指定された範囲内の有効な数値でなければなりません。

**PropDwn = {Yes|No}**

下向き伝搬を指定します。これを指定しない場合、下向き伝搬は EZLINIT ファイル内の項目によって決定されます。

**RefValue= value**

参照値を指定します。この値は英数字でなければならず、最大長は 20 文字です (例えば、RV=NCP001)。

**S0urce= value**

DDFADD 要求の発行元のオペレーターを指定します。これは「Detail Status Display」パネルの REPORTER フィールドです。

**root\_comp**

ツリー構造のルート・ノードに定義されているルート・コンポーネント名。異なるシステムが同じ名前の状況コンポーネントをそれぞれのツリー構造で定義している可能性があるため、ルート・コンポーネントが必要になります。ルート・コンポーネントは常に固有でなければなりません。このため、ツリー構造のそれぞれの状況コンポーネントは、その前にルート・コンポーネント項目を接頭部として付ければ、固有に識別することができます。

**stat\_comp**

EZLTREE メンバーに定義された、最高 8 文字までの有効なリソース名またはリソース・タイプ。

## 使用法

1 つの DDFDEL コマンドでワイルドカード文字 (\*) を使用することによって、複数の状況記述子を削除することができます。

## 例

この例では、NCP001 の参照値を持つ、CNM01 の NCP001 に関する状況記述子を削除します。他のキーワードを使用していないため、一致を決定する基準はほかにはありません。

```
DDFDEL CNM01.NCP001,RV=NCP001
```

## 例

この例では、100 から 190 の範囲内の参照値を持つ、CNM01 の NCP001 に関する状況記述子を削除します。

```
DDFDEL CNM01.NCP001,RV=1*0
```

## 例

この例では、R で始まる参照値および 3 で始まる優先順位を持つ、CNM01 の NCP001 に関する状況記述子を削除します。

```
DDFDEL CNM01.NCP001,RV=R*,PR=3*
```

---

## パネル・メンバーのロード (DDFPANEL)

### 目的

DDFPANEL コマンドは、DSIPARM データ・セットからパネル・メンバーを動的にロードするか、パネル・メンバーを動的に削除します。

### 形式

#### DDFPANEL

```
▶▶—DDFPANEL—panel—┐—ADD—┐—————▶▶  
                        └—DELETE—┘
```

### パラメーター

*panel*

ロードするパネルが入っているメンバーの名前。パネル名とメンバー名は一致しなければなりません。

### 使用法

DDF を開始すると、EZLPNLS パネル定義だけがロードされます。DDFPANEL コマンドでロードしたパネルは、EZLTDDF 初期化時に再ロードされません。パネルを動的に追加し、DDF を再始動した場合は、パネルをもう一度追加する必要があります。パネルを更新し、DDF に更新済みパネルを表示させるようにしたい場合は、DDFPANEL コマンドを使用して、パネルの現行コピーを置換してください。

## 例

次のコマンドは、メンバー NEWPANEL をメモリーにロードし、このメンバーに定義されたパネルにアクセスできるようにします。

```
DDFPANEL NEWPANEL,ADD
```

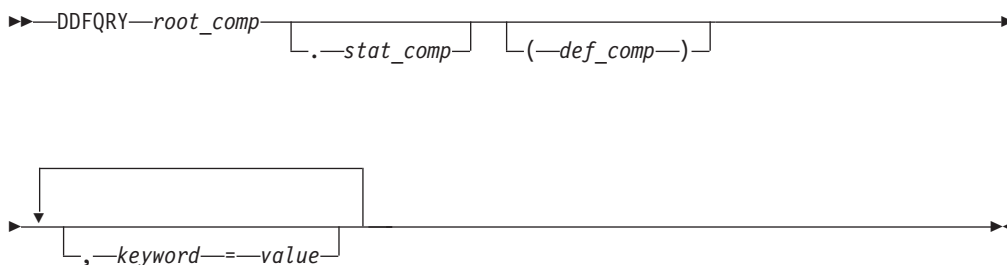
## 状況記述子の照会 (DDFQRY)

### 目的

DDFQRY コマンドは、特定の状況記述子の状況について照会します。DDFQRY コマンドで指定するパラメーターにはワイルドカード文字を含めることができます。アスタリスク (\*) は、単一文字の代わりになるか、またはフィールドの終わりで使用された場合は、ストリングの残りの部分が自動的に一致されることを示します。このコマンドでキーワードを指定しなかった場合は、いずれの値でも一致と見なされます。

### 形式

#### DDFQRY



注: 複数の *keyword=value* の組を指定することができます。

### パラメーター

#### *root\_comp*

ツリー構造のルート・ノードに定義されているルート・コンポーネント名。異なるシステムが同じ名前の状況コンポーネントをそれぞれのツリー構造で定義している可能性があるため、ルート・コンポーネントが必要になります。ルート・コンポーネントは固有でなければなりません。このため、ツリー構造のそれぞれの状況コンポーネントは、その前にルート・コンポーネント項目を接頭部として付ければ、固有に識別することができます。

#### *stat\_comp*

EZLTREE メンバーに定義された有効なリソース名またはリソース・タイプ (*def\_comp value*)。最高 8 文字を使用できます。

#### *def\_comp*

DDF 記述子をグループに編成した DDF ツリーのエレメント。このエレメントは通常は、DDFGROUP 制御ファイル項目で定義されたリソース・タイプ、サービス・ポイント名、またはグループ名です。例えば、CNM01.LINE99(LINE) と定義します。ここで、CNM01 は *root\_comp*、LINE99 は *stat\_comp*、そして LINE は *def\_comp* です。

#### *keyword=value*

状況記述子を照会するために使用できる状況情報を記述します。有効な値は、次のとおりです。



**RefValue = value**

参照値を指定します。この値は英数字でなければならず、最大長は 20 文字です (例えば、RV=NCP001)。

**INfo = text**

情報テキストを指定します。この値は英数字でなければならず、最大長は 80 文字です。テキストは区切らなければなりません。区切り文字は、テキストに現れない任意の固有文字にすることができます (例えば、IN='TAPE001')。

**PRiority = value**

優先順位を指定します。この値は、EZLINIT 項目 PRIORITY で指定された範囲内の有効な数値でなければなりません (例えば、PR=330)。

**COlor = {Red | Blue | Turquoise | Green | Pink | Yellow | White}**

カラーを指定します。その他のキーワード値がすべて一致する場合は、指定のカラーを持つ状況記述子が表示されます。

**HighL = {Normal|Blink|Reverse|Underscore|Panel}**

強調表示を指定します。その他のキーワード値がすべて一致する場合は、指定の強調表示を持つ状況記述子が表示されます。

**SOUrce = value**

DDFADD コマンドを出したオペレーター ID を指定します。この ID は最高 8 文字までの英数字にすることができます。この値は状況記述子フィールドに表示されます。

**DataType = {OTH|MSG}**

その他のキーワード値がすべて一致する場合は、指定のデータ・タイプ値を持つ状況記述子が表示されます。

**DAta = text**

その他のキーワード値がすべて一致する場合は、同じデータ・テキストを持つ状況記述子が表示されます。

## 使用法

1 つの DDFQRY コマンドでワイルドカード文字を使用すれば、複数の状況記述子を表示することができます。AON では、DDFQRY を使用して DDF 状況情報を照会するため、DDF 状況情報を分散ドメインからフォーカル・ポイント・ドメインへ転送することができます。

### 例

この例では、NCP001 の参照値を持つ、CNM01 の NCP001 に関する状況記述子を表示します。

```
DDFQRY CNM01.NCP001,RV=NCP001
```

他のキーワードを使用していないため、自動的一致と見なされます。

### 例

この例では、100 から 190 の範囲内の参照値を持つ、CNM01 の NCP001 に関する状況記述子を表示します。

DDFQRY CNM01.NCP001,RV=1\*0

## 例

NCP の *def\_comp* 値を使用して保存されたすべての状況記述子を表示します。

DDFQRY CNM01.NCP

## 例

システム CNM01 に関するすべての状況記述子を表示します。

DDFQRY CNM01

---

## ツリー・メンバーのロード (DDFTREE)

### 目的

DDFTREE コマンドは、DSIPARM データ・セットからツリー・メンバーを動的にロードするか、ストレージからツリー・メンバーを動的に削除します。

### 形式

#### DDFTREE

▶▶ DDFTREE *tree* ADD  
DELETE ▶▶

### パラメーター

*tree*

ロードするツリー構造が入っているメンバーの名前。

### 使用法

%INCLUDE キーワードを使用すれば、あるツリー・メンバーから他のツリー・メンバーを参照することができます。新しいツリーをロードして既存のツリーを置換する場合は、両方のツリーで類似するリーフ名を持つ状況記述子は新しいツリーにコピーされます。

DDF を開始すると、EZLPNLS パネル定義だけがロードされます。DDFPANEL コマンドでロードしたパネルは、EZLTDDF 初期化時に再ロードされません。パネルを動的に追加し、DDF を再始動した場合は、パネルをもう一度追加する必要があります。

DDFTREE コマンドは、01 レベルまたはルート・レベルでツリーを追加します。追加されたツリーは、それらが存在するルートと同じルートを持つのでない限り、EZLTREE メンバー内に他のツリーと一緒に存在します。追加中のツリーが DDF 内に存在する場合、現行のツリーは新しいツリーで置換されます。完全なツリーだけを置換することができます。

DDFTREE コマンドでツリーの置換を行うには、ツリーのメンバー名とツリーのルートが同じでなければなりません。

## 例

次のコマンドは、メンバー NEWTREE をメモリーにロードし、このメンバーに定義されたツリー構造にアクセスできるようにします。

```
DDFTREE NEWTREE,ADD
```

---

## DDF のオペレーターへの問題の割り当て (MARK)

### 目的

MARK コマンドは、オペレーターに DDF 項目を割り当てます。DDF 項目の識別に使用するデータ、およびその項目に割り当てるオペレーターの ID を指定してください。

### 形式

```
▶▶ MARK—root_comp—.—rv—(—opid—)————▶▶
```

### パラメーター

*opid*

この項目が割り当てられるオペレーターの ID。

*root\_comp*

割り当てる DDF 項目に定義されているルート・コンポーネント名。

*rv* 割り当てる DDF 項目の RefValue フィールドに表示されるリソース名。

### 使用法

*root* および *rv* パラメーターは、コマンド行からこのコマンドを発行するために必要です。*opid* パラメーターを指定しなかった場合、DDF はこの項目を、MARK コマンドを発行したオペレーター ID に割り当てます。

サインアウトする項目がすでにサインアウトされている場合は、アクションは取られません。その項目を別のオペレーターに再割り当てするには、その前に UNMARK コマンドを出さなければなりません。割り当てられると、リソースにマークを付けたオペレーターがログオンしている限りは、そのリソースはリカバリー・モニターの間、割り当てられたままになります。リソースに割り当てられたオペレーターがログオフした場合は、次のリカバリー・モニター・タイマーが、リソースを未割り当ての状態にします。

## 例

ドメイン CNM01 のもとにある NCP001 の DDF 項目をオペレーター OPER1 に割り当てるには、次のコマンドを出します。

```
MARK CNM01.NCP001(OPER1)
```

---

## DDF におけるオペレーター割り当ての解除 (UNMARK)

### 目的

UNMARK コマンドは、指定されたオペレーターから DDF 割り当てエントリーを除去します。DDF 項目の識別に使用するデータ、および取り除くオペレーターの ID を指定してください。

### 形式

#### UNMARK

```
▶▶—UNMARK—root_comp—.—rv—(—operator_id—)————▶▶
```

### パラメーター

#### *operator\_id*

この DDF 項目に割り当てられているオペレーター ID。

#### *root\_comp*

マーク解除する DDF 項目に定義されているルート・コンポーネント名。

*rv* マーク解除する DDF 項目の RefValue フィールドに表示されるリソース名。

### 使用法

- *root* および *rv* パラメーターは必須です。*operator\_id* パラメーターを指定しなかった場合、UNMARK コマンドはユーザーのオペレーター ID をデフォルトとして使用します。
- オペレーターに割り当てられていない DDF エントリーに対して UNMARK コマンドを発行すると、UNMARK コマンドは何のアクションもとりません。
- それぞれの自動化機能には、表示するリソースの名前を指定するための構文があります (RV)。

### 例

CNM01 のもとにある DDF 項目 NCP001 から OPER1 というオペレーター ID を取り除くには、次のように入力します。

```
UNMARK CNM01.NCP001(OPER1)
```

---

## 第 24 章 カスタマイズ手順の作成

ネットワークの自動化プロシージャを作成する前に、NetView コマンド・リスト・プログラムの作成および解釈に精通しておかなければなりません。詳しくは、「*IBM Tivoli NetView for z/OS プログラミング: REXX* および *NetView コマンド・リスト言語*」を参照してください。

AON 自動化機能を使用すると、ネットワーク自動化を構築し、拡張することができます。AON 自動化機能は、選択されたリカバリー・ルーチン、および共通ルーチンを使用してリカバリーを拡張する能力を提供します。AON 自動化の自動化能力機能を拡張するために、プログラムを作成したり、制御ファイル定義を拡張したりすることができます。拡張機能によって、以下のことを行うことができます。

- アクションを取る前に VTAM コマンドを使用して、ネットワーク・コンポーネントの状況を検査する。
- 着信メッセージまたは追加の送信請求情報から入手した情報を使用して、コマンドおよび応答の変数置換を実行する。
- アクションを取る前に、リソース、リソース・タイプ、またはネットワークの自動化設定を検査する。
- 特定のエラー・コードを検査し、エラー・コードに応じて訂正アクションを取る。
- 複数の独立メッセージを単一の自動応答に整合する。
- 特殊なオペレーター・ダイアログを作成する。
- 指定のインターバルでイベントのしきい値を検査する。

ユーザー作成の拡張機能は、可能であれば、AON の共通ルーチンとインターフェースしてください。共通ルーチンは、以下の利点を提供します。

- 書かなければならないコードが少なく済むため、開発時間が短縮されます。
- インストール・システム固有のすべての情報が制御ファイルで維持される場合には、コードの移植性が得られます。
- ネットワーク管理インターフェースに整合性があります。

以下の機能にも注意してください。

- HDRMTYPE='Y' が指定されたメッセージは、システム・コンソールに直接送信され、NetView プログラムへのプログラム・オペレーター・インターフェース (POI) によって自動化を使用することはできません。これを避けるためには、SSI インターフェースを使用してください。
- オペレーティング・システム・コンソールに送信される非送信請求 VTAM メッセージ (例えば、IST931I) は、PPOLOG 開始オプションが有効であれば、POI によって NetView にも送信されます。メッセージが、SSI タスクまたはオペレーター・タスクを介して NetView アドレス・スペースに入ると、メッセージ自動化が行われます。
- AON が実行される NetView コンポーネントのサブシステム・インターフェース (SSI) アドレス・スペースを定義する必要があります。AON はこのアドレス・ス

ペースを使用して、ログ保守のためのジョブを実行依頼し、NetView 以外からのコンソール・メッセージに応答します。SSI を定義するときは、PARMLIB 内のメッセージ処理機能リスト (MPFLST) を検査し、自動化したいすべてのメッセージを NetView との間で受け渡すことができるようにします。

---

## プログラムが AON 制御ファイル・ルーチンを使用する方法

共通ルーチンを使用することにより、ユーザー作成のプログラムでは、最低限のコーディングを行うだけで、制御ファイル、状況ファイル、およびログ・ファイルとインターフェースすることができます。自動化が制御ファイルから使用可能かどうかを決定するといった機能は、共通ルーチンを介してサポートされます。

自動化機能を実行するプログラムを開始するには、次のいずれかの方法を使用してください。

- NetView 自動化テーブルからプログラムを出す。
- オペレーターにプログラム名またはそのプログラムの同義語を入力してもらう。
- 上位プログラムから下位プログラムを呼び出させる。
- タイマーによってプログラムを出す。
- NetView EXCMD コマンドによってプログラムを出す。

NetView 自動化テーブルからプログラムを開始する方法は、一般的には、受動モニターのために使用されます。

プログラムがどのように開始され、どのような機能を実行するかによって、プログラムが呼び出す AON ルーチンが決まります。このセクションで説明する情報は、AON 共通ルーチンを使用するよう書かれたすべてのプログラムに適用できますが、その形式および説明が最もよく当てはまるのは NetView 自動化テーブルから開始されたプログラムの場合です。基本 AON プログラムは、以下のことを行います。

- プログラム初期化処理を実行する。
- リカバリー自動化を検査する。
- THRESHOLDING や MONIT といったプログラム固有の処理を実行する。
- 介入要求をオペレーターに通知する。
- 自動化アクティビティを記録する。

基本 AON プログラムのフローについては、307 ページの図 198 を参照してください。

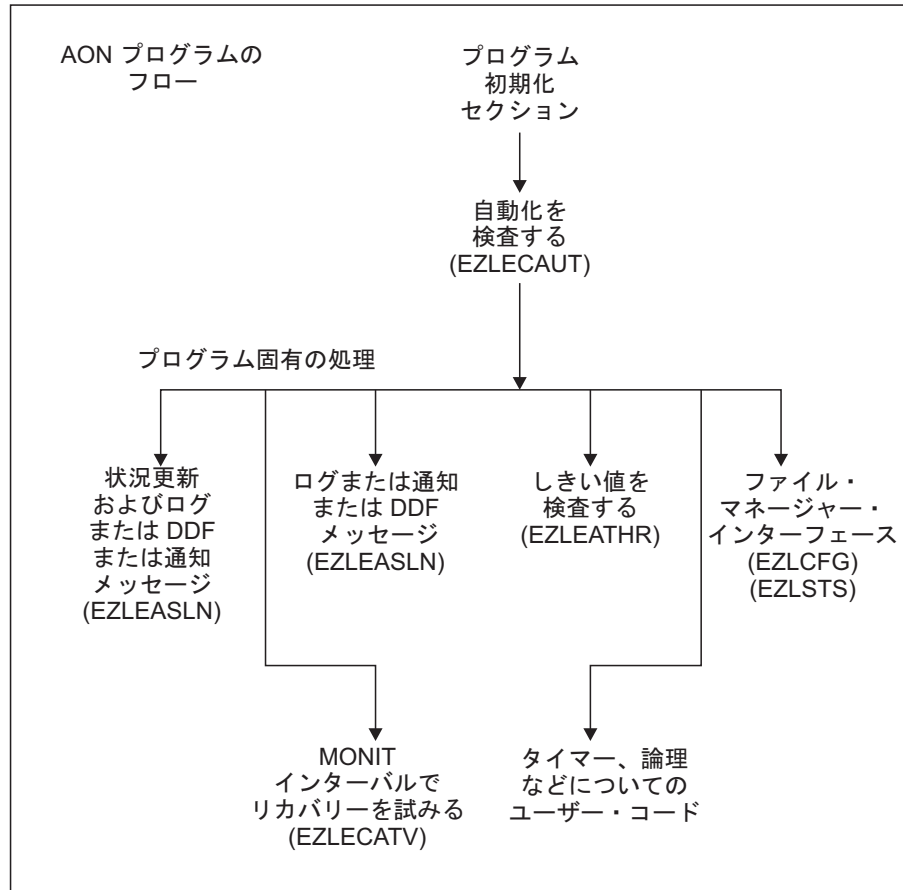


図 198. 基本 AON コマンド・リスト・フロー

## プログラム初期化処理を実行する

初期化処理では、以下のことを行います。

- `&IDENT=name` 変数を使用してプログラムを識別する。
- 使用する共通グローバル変数 (CGLOBAL) およびタスク共通グローバル変数 (TGLOBAL) を宣言する。
- AONTRACE がオンの場合に、デバッグ・メッセージを出す。
- プログラムが正しく開始されたかどうかを妥当性検査する。
- プログラムを特定のオペレーターのもとで強制的に実行する。
- プログラムが NetViewWAIT ステートメントを使用する場合に備えて、NetView メッセージ・パラメーターを保存する。

これらのタスクは、ユーザー作成のプログラムでは必要ありません。ただし、複雑な処理論理を実行したり、コーディング・プロセスを単純化するためには、これらのハウスキーピング・ルーチンのいくつかを実行することが必要になる場合があります。

識別ステップは、メッセージ・ロギングおよび通知ルーチンのコーディングを単純化します。タスク・グローバル変数 (TGLOBAL) および共通グローバル変数

(CGLOBAL) が必要になるのは、それらの変数を使用する必要がある場合です。AONTRACE 機能は、問題判別に役立ちます。 コマンドが正しく出されたかどうかを妥当性検査することは、オペレーターがプログラムを偶然に実行することがないようにするのに役立ちます。妥当性検査は、NetView コマンド許可を介して行うこともできます。 NetView WAIT ステートメントを使用する場合で、それでもオリジナルのメッセージ・テキストや制御情報にアクセスしたいときには、変数を保存してください。

初期化セクションのコーディング方法の詳細については、310 ページの『サンプル AON 拡張モジュール』のコーディング、提供された拡張プログラム、または「*IBM Tivoli NetView for z/OS プログラミング: REXX および NetView コマンド・リスト 言語*」を参照してください。

## 自動化が使用可能かどうかを判別する

このステップは常に、自動化テーブルから開始されるプログラムで実行する必要があります。このステップは、EZLECAUT 共通ルーチン呼び出すことによって実行します。このルーチンは RECOVERY ポリシー定義を検査し、自動化フラグによって自動化が使用可能になることを確認します。この検査により、自動化してはならないリソースまたは自動化がオフにされているリソースに対する自動化メッセージのリスクが排除されます。

## プログラム固有のロジックの実行

プログラム固有の論理とは、AON 共通ルーチンとユーザー作成コードを組み合わせたものです。満たすべき要件および実行すべき機能によって、プログラムの構造および内容が決まります。可能な共通ルーチンおよびユーザー作成コード・セクションには、次のものがあります。

- リソースの活動化
- リソース・モニターの開始 (再活動化を試みる場合と試みない場合がある)
- メッセージのログ記録および通知の送信
- しきい値の検査
- ファイル・マネージャーとのインターフェース
- 以下を行うユーザー・コードの作成
  - 照会を出し、応答を検査する
  - 処理を制御するために共通グローバル変数 (CGLOBAL) およびタスク・グローバル変数 (TGLOBAL) を設定する
  - 処理を再開するためのタイマー遅延を設定する

### リソースの活動化

AON 共通ルーチン EZLEVACT を出すことによって、VTAM リソースを活動化することができます。

INACTIVE メッセージを受け取り、ユーザー作成プログラムでこのメッセージを処理する場合に、このルーチンが必要になります。VTAM コマンドまたは NetView コマンドが役立ちます。

### リカバリーおよび確認モニター

EZLECATV または EZLESRMD AON 共通ルーチンを出すことによって、リカバリーおよび確認モニターを使用することができます。これらのルーチ



ンは、MONIT ポリシー定義を使用します。EZLECATV ルーチンは、リソース状況のモニターを開始し、必要であれば、リソースのリカバリーを試みます。EZLESRMD ルーチンはリソースをモニターし、オペレーターに通知しますが、リカバリーは開始しません。

#### 状況、DDF、ログの更新、または通知の送信

EZLEASLN 共通ルーチンを開始することによって、状況、DDF、またはログを更新したり、通知を送信することができます。EZLEASLN 共通ルーチンは、NOTIFY ポリシー定義に基づき、アラートも生成します。

このルーチンは、自動化ログ (NLOG)、DDF、および NetView ログ (NETLOG) にメッセージを記録します。STATUS=YES を指定すると、状況ファイルは、現行の自動化状況および活動オペレーターの情報で更新されます。EZLEASLN 呼び出しで NOTIFY=YES を指定した場合、すべての通知オペレーターにオペレーター通知が送信されます。

#### しきい値の検査

EZLEATHR AON 共通ルーチンを開始することで、THRESHOLD ポリシー定義で定義されたしきい値を検査できます。

このルーチンは、しきい値カウントをトラッキングし保守する必要がある場合に使用されます。しきい値は、超過したしきい値レベルに応じてリカバリー・アクションを変更するために使用されます。また、この共通ルーチンは、現在の日時を新規エラーとして状況ファイルに記録します。

#### ファイル・マネージャーとのインターフェース

ファイル・マネージャー・インターフェース・コマンドを使用することによって、ファイル・マネージャーとインターフェースすることができます。

これらのコマンドが使用されるのは、制御ファイル内の固有に定義された項目にアクセスする必要がある場合、あるいは状況ファイルを直接に照会または更新したい場合です。

いくつかのファイル・マネージャー・インターフェース・コマンドが存在します。詳細については、313 ページの『第 25 章 AON コマンド・プロセッサの使用法』を参照してください。

#### 照会を出し、応答を検査するユーザー・コード

照会を出し、応答を検査するユーザー・コードを書くことができます。このためには、処理を継続する前に NetView または z/OS コマンドを使用して、非 VTAM 所有リソース、システム・コンポーネント、またはサブシステムの値または状況を検査してください。

詳しくは、「*IBM Tivoli NetView for z/OS プログラミング: REXX および NetView コマンド・リスト言語*」の WAIT コマンドを参照してください。

#### 処理を制御する CGLOBAL および TGLOBAL を設定するユーザー・コード

処理を制御する CGLOBAL および TGLOBAL を設定するユーザー・コードを書くことができます。このためには、NetView コマンドを使用して、あるメッセージまたはイベントが発生してから次に発生するまで保持しておかなければならないフラグ (進行状況、メッセージ・カウント、およびその他のさまざまなインディケータを示すもの) を設定してください。

詳しくは、「IBM Tivoli NetView for z/OS プログラミング: REXX および NetView コマンド・リスト言語」の CGLOBAL および TGLOBAL の説明を参照してください。

#### 処理を再開するタイマー遅延を設定するユーザー・コード

NetView コマンドを使用することによって、処理を再開するタイマー遅延を設定するユーザー・コードを書くことができます。

与えられた期間が経過した後で追加処理を実行するためにプログラムがそれ自身または別のプログラムを再発行しなければならない場合に、このコードを使用してください。この例としては、障害が起こったネットワーク・リソースの能動モニターにおける場合があります。

詳しくは、「IBM Tivoli NetView for z/OS コマンド・リファレンス 第 1 巻 (A - N)」の AT、AFTER、および DELAY コマンドの説明を参照してください。

---

## サンプル AON 拡張モジュール

このセクションでは、渡されたリソース名のリカバリーを試みる AON 拡張モジュールについて説明します。このモジュールは、AON 共通ルーチンのサブセットを使用します。この例の後の「注」は、このモジュールの各部分および 306 ページの『プログラムが AON 制御ファイル・ルーチンを使用する方法』で説明している AON 共通ルーチンを参照しています。

```
/*-----*/
/*
/*   DESCRIPTION:  THIS CLIST WILL ATTEMPT TO RE-ACTIVATE THE FAIL /*
/*                   RESOURCE.                                     /*
/*   WHERE CALLED:  INVOKED FROM THE MESSAGE TABLE BY USER CODED /*
/*                   MESSAGE TABLE ENTRY SENDING RESOURCE NAME ONL /*
/*
/*   ITS PURPOSE IS TO REACTIVATE THE RESOURCE AUTOMATICALLY.  IT /*
/*   ALSO INFORMS NCCF ALERT OPERATORS IF THE RESOURCE CAN NOT BE /*
/*   ACTIVATED.  IT WILL ALSO CHECK THRESHOLDS SET BY THE CUSTOMER /*
/*   TO INFORM THE ALERT OPERATORS OR TERMINATE RECOVERY.        /*
/*
/*-----*/

trace off

Parse source . invok ident .
parse upper arg ArgString

Parms = ArgString

/*-----*/
/* Entry Trace Call                                             */
/*-----*/
1 'GLOBALV GETC EZLTRACED EZLTRACE0.'Opid()|',/* Trace Variable */
    ' NETOPER NETOPER2 BASEOPER'
If Substr(EZLTRACED,1,4) <> 'NONE' Then /* If not NONE ... */
Do
2 'EZLTRACE ENTRY 'ident argstring          /* Entry trace */

    interpret 'trace' EZLTRACER
End
OperTrace = Substr(Value('EZLTRACE0.'Opid()),1,2)

Return_Code = 0
```

```

/* If opid is valid then process, else route to BASEOPER autotask */
if opid() = Netoper2 | opid() = Netoper | opid() = Baseoper then
  Call PROCESS
Else
  Do
    /* route recovery */
    /* 'EZLEASCD AON Baseoper EZLEAGEN 'Parms */
    3 'AONCMD 'Baseoper' EZLEAGEN 'Parms
      Return_Code = 9
    End
    /* route recovery */

  Call Leave_Now

PROCESS:
  Resname = Parms
  4 'EZLEAGR' Resname
  'GLOBALV GETT RESTYPE RESSTAT '
  /* Issue EZL509I - resource UNAVAILABLE message */
  5 'EZLEASLN NOTIFY=Y,STATUS=Y,||| ,
    'AON,INACTV,EZLEAGEN,EZL509,'date("U")',||| ,
    substr(time(),1,5)', 'Resname', 'Restype', 'domain()'
  Call ChkAuto
Return

/*-----*/
/* PERFORM AUTOMATION */
/*-----*/

CHKAUTO:
/* Call the Check_Auto routine to check the RECOVERY Policy */
6 'EZLECAUT' Resname Restype
if Rc ^= 0 then
  Call EXIT0
  /* don't auto resource? */
7 'EZLEACKT' Resname
if Rc = 1 then
  Call EXIT1
  /* Ck for exist timer */
  /* If timer exists? */
if substr(Resstat,1,3) = 'ACT' then
  Call EXIT0
  /* if resource is ACT */
if substr(Resstat,1,3) = 'CON' then
  Call EXIT0
  /* If resource is CONCT*/

/* Call Thresholding routine to check the INFREQ/FREQ/CRIT Thresholds*/
8 'EZLEATHR' Resname', 'Restype', OPTION=SNA'
if Rc = 0 then
  Call RECOVERY
  /* thresh ok? */
  /* attempt recovery */
else
  'VARY NET, ID='Resname', INACT, F'
  /* inactivate it */
Return

/*-----*/
/* ATTEMPT RECOVERY OF THE RESOURCE. */
/*-----*/

RECOVERY:
9 "EZLECATV" Resname", "Restype", 0, "date('U')", "substr(time(),1,5)
Call EXIT0

EXIT0:
  Return_Code = 0
  Call Leave_Now

EXIT1:
  Return_Code = 1
  Call Leave_Now
/*-----*/

```

```

/* Exit Trace Call */
/*-----*/
Leave_now:
/* If Domain E/E trace is 'ON' or Oper E/E trace 'ON' ... */
If Substr(EZLTRACED,1,2) = 'ON' |, /* If Domain on ../
  (Substr(EZLTRACED,1,3) = 'OFF' & OperTrace = 'ON') Then
  'EZLTRACE EXIT 'Ident Return_code /* Call Exit Trace */
Exit Return_code

```

- 1** 共通グローバル変数およびタスク・グローバル変数を定義します。
- 2** AON 標準項目トレースを実行するために EZLTRACE を呼び出します。
- 3** コードのこの部分は、モジュールが自動化操作プログラムのもとで実行されることを確認するものであり、そのもとで実行されない場合は、実行する NETOPER または BASEOPER 自動化オペレーターにコマンドを送信しません。
- 4** リソース情報を取得するために共通ルーチン EZLEAGR N を呼び出します。
- 5** リソースの可用性に関するメッセージ EZL509I を記録します。
- 6** 自動化が使用可能になっていることを検査するために共通ルーチン EZLECAUT を呼び出します。リソース・タイプおよび状況がこのモジュールから設定されます。リカバリー・フラグがオンであれば、リカバリー・モジュールを実行します。
- 7** このリソースのタイマーの存在を検査します。タイマー ID がリソース名に等しいタイマーが存在する場合、このリソースについては、別の手段ですでにリカバリーが実施されています。リカバリーがすでに実施されている場合、プログラム (コマンド・リスト) は終了します。
- 8** リソースを分析し、クリティカルしきい値を超えたかどうかを判別します。超えた場合、そのリソースは強制的に非アクティブ状態に置かれ、このモジュールは終了します。
- 9** リソースのリカバリーを開始し、MONIT インターバルを基にしてリカバリーのモニターを継続するために、EZLECATV を呼び出します。

---

## 第 25 章 AON コマンド・プロセッサの使用法

AON には、制御ファイル、状況ファイル、または自動化ログとインターフェースするためのコマンド・プロセッサが用意されています。これらのコマンド・プロセッサが、制御ファイル、状況ファイル、または自動化ログに含まれているデータの更新と検索を行います。AON は、次のようなコマンド・プロセッサを提供します。

- 『制御ファイル・インターフェース・コマンド (EZLCFG)』
- 319 ページの『ログ・ファイル・インターフェース・コマンド (EZLLOG)』
- 321 ページの『状況ファイル・インターフェース・コマンド (EZLSTS)』

---

### 制御ファイル・インターフェース・コマンド (EZLCFG)

#### 目的

制御ファイル項目のロード、表示、または変更を行うには、EZLCFG コマンドを使用します。このコマンドを使用して、制御ファイル機能の状況を表示したり、制御ファイル・メンバーに対する構文チェックを実行することもできます。パネルや変更内容を表示するには、前もって制御ファイルをストレージにロードしておく必要があります。ロードされた後、パネルや変更内容は制御ファイルのストレージ内バージョンだけに影響し、一時更新機能を提供します。制御ファイル・メンバーを永続的に変更するには、DSIPARM データ・セットを編集して、再ロードしてください。

**注:** 制御ファイルの更新には、いくつかの制約があります。制御ファイル内の項目に対するコマンド更新は、制御ファイル項目が 200 文字を超える場合には、オンラインで実行することはできません。これは NetView の制約です。200 文字を超える項目をコーディングする場合は、構成ファイルを変更して、それを再ロードしなければなりません。

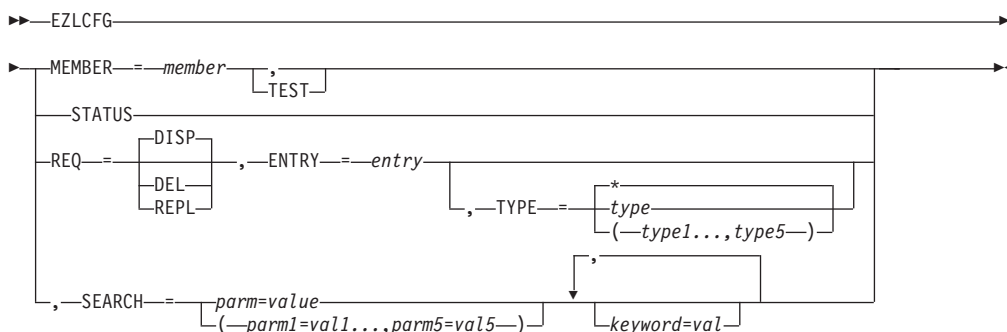
制御ファイル項目はキーワード指向であり、したがって、NetView コマンド・リスト言語またはオペレーティング・システムからは独立しています。EZLCFG コマンドを使用して行う変更または表示では、これらのキーワードを利用して、個々のリソース、リソース・タイプ (すべて NTFYOPS など)、またはシステム全体にわたるデフォルトについての項目を検索します。このようなキーワード構造のために、各リソースの情報を収めたコマンド・リスト変数を生成する必要が軽減します。

EZLCFG コマンドは、オペレーター・コマンドとしてだけでなく、制御ファイルへのコマンド・リスト・インターフェースとして機能します。

**注:** EZLCFG コマンドの使用はお勧めしません。POLICY コマンドを使用します。EZLCFG コマンドは、マイグレーション目的で使用することができます。POLICY コマンドの詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS 自動操作ガイド*」を参照してください。

## 形式

### EZLCFG



注: 複数の *keyword=value* の組を指定することができます。

## パラメーター

### ENTRY

制御ファイルの入力フィールドを指定します。項目名は 1 から 32 文字でなければならず、ブランク、コンマ、または引用符は使用できません。

### MEMBER

制御ファイル項目を含むメンバー名を指定します。このメンバーは、次に使用されたときにストレージにロードされます。このメンバーは、DSIPARM DD ステートメントのデータ・セットと連結されているデータ・セットに存在していなければなりません。

ロードされるポリシー・ファイルはすべて CNMSTYLE メンバーに定義されており、POLICY コマンドを使用してロードされるため、EZLCFG MEMBER=member を使用すると問題が生じる可能性があります。

制御ファイルをロードまたはテストする場合は、EZLCFG MEMBER=member[,TEST] と入力してください。

### REQ

要求のタイプを指定します。入力しない場合は、DISP (表示) がデフォルトの要求です。削除または置換を実行するには、DEL (削除) または REPL (置換) を入力しなければなりません。REPL を使用した場合、項目が存在しなければ、項目が追加されます。

### SEARCH

REQ=DISP とともに使用する場合のみ有効です。ENTRY および TYPE で指定されたすべての項目を検索し、その *parms=value* が指定の ENTRY および TYPE フィールドに関連したデータを定義している項目を探します。parm は任意の文字データにすることができますが、ブランク、コンマ、または引用符は使用できません。parm の直後に文字 (=) と value を続けなければなりません。value には引用符、コンマ、およびブランクを使用できますが、その場合は value 全体を単一引用符または括弧で囲む必要があります。parms=value フィールドは 70 文字に制限されています。

複数の検索指数を指定すると、暗黙の論理 'OR' 操作が実行されます。検索指数の 1 つと一致する項目が表示されます。

AON が、ENTRY、TYPE および *parms=value* フィールドの数を定義します。  
*parms=value* フィールドの例としては、リソース制御ファイル項目における  
JOB=*jobname* パラメーターがあります。

#### STATUS

ロードされた論理ポリシー・ファイルの名前、または制御ファイル機能が非アクティブであることを示すメッセージを表示します。

表示、削除、置換、追加の各要求については、以下のキーワードを使用できます。

#### TEST

ユーザーが制御ファイル・メンバーの簡単な構文検査を行うことを可能にします。項目は検査されません。

注: TEST とともに使用できるオペランドは、MEMBER だけです。

#### TYPE

制御ファイルのタイプ・フィールド。デフォルトの TYPE フィールドはアスタリスク (\*) であり、これは DISP (表示) コマンドでのみ使用可能です。アスタリスク (\*) を指定すると、与えられた項目名に関連したすべてのタイプ・フィールドが戻されます。例えば、すべてのリソース項目またはすべての NTFYOP 項目などです。

このコマンドを実行する際は、最高 5 タイプまでの DISP、DEL、および REPL 要求を指定することができます。コマンドの影響を受けるのは、タイプのリスト内で最初に見つかったタイプだけです。

指定する場合、*type* は 1 から 32 文字でなければならず、ブランク、コンマ、または引用符は使用できません。

### 使用法

以下のワイルドカード文字を使用できます。

- \* 複数文字のワイルドカード
- % 単一文字のワイルドカード

例えば、PU0\* と PU%% はともに、PU01 と一致します。SEARCH=(AUTO=\*) は、AUTO パラメーターを含む項目と一致します。ENTRY=ENVI\* は、ENVI で始まるすべての項目と一致します。

1 つ以上の特定の TYPE を指定した特定の ENTRY を要求する、EZLCFG REQ=DISP コマンドを入力した場合は、コマンドに指定した順序でタイプが探索されます。最初に一致するものが見つかり、その情報が複数行メッセージとして要求元に戻されます。一致するものがないと、その ENTRY について DEFAULTS という *type-name* で最終検索が実行されます。それでも一致するものがないと、メッセージが要求元に戻されます。DEFAULTS という *type-name* が見つかった場合は、その情報が要求元に戻されます。

表示を行っている場合、特定の TYPE が見つければ、それは COMPLETE 項目として扱われます。その特定の項目だけが表示されます。

既存の項目を置換する場合は、新しい項目全体を入力してください。REPLACE コマンドは COMPLETE 項目として扱われます。既存の項目と置換項目はマージされ

ません。この置換プロセスでは、REPLACE コマンドの長さに制限が設けられています。コマンドの最大長は 240 文字です。制御ファイル項目の置換を試みる場合、置換項目は 200 文字以下でなければなりません。大きな置換コマンドを実行する場合は、INPUT 3 NetView コマンドを使用して、コマンド・バッファを拡張してください。

制御ファイルの中の KEYWORD=value オペランドは単一行でなければならず、複数行にすることはできません。

注: 制御ファイル・メンバーは、PIPE INSTORE コマンドを使用してストレージに入れなければなりません。項目をストレージに入れる前に、SUBSYM ステージを開始してシステム・シンボルを解決しておく必要があります。EZLCFG を呼び出す前にこれらのアクションを実行しておかないと、保管されたバージョンが使用されることとなります。したがって、SUBSYM ステージを開始しない場合には、DASD 上の制御ファイルに変更を行っても変更は無視されます。

すべてのポリシー定義は、PIPE INSTORE を使用して NetView ストレージにロードされます。DSIPARM 内のポリシー・ファイルを変更する場合は、POLICY REQ=LOAD を使用して新しいポリシー定義を再ロードし、既存のポリシー定義を削除することができます。

POLICY コマンドは、検索機能を除いて EZLCFG が実行するすべての機能をサポートします。可能なときは常に POLICY コマンドを使用します。

## メッセージ

EZLCFG コマンドが正常に実行された場合は、以下のメッセージが出されます。

テスト機能 (TEST) の場合:

```
EZL026I TEST OF THE CONTROL FILE MEMBER "member-name" WAS UNSUCCESSFUL
```

状況機能 (STATUS) の場合:

```
EZL005I MEMBER member-name CURRENTLY BEING USED FOR THE CONTROL FILE
```

削除および置換コマンドの場合:

```
EZL001I REQUEST "request" WAS SUCCESSFUL
```

DISPLAY コマンドの場合:

```
EZL111I AUTOMATION CONFIGURATION DISPLAY - ENTRY= entry-name
EZL112I ACTIVE TYPE= type-name , DESIRED TYPE= type-name1 ...
EZL113I DATA IS parms=value
EZL002I END
```

注: type-name がアスタリスク (\*) であると、EZL112I コマンドの後に、複数の EZL113I メッセージが表示される可能性があります。タイプを省略した場合、またはタイプをアスタリスク (\*) として指定した場合、EZL112I メッセージには DESIRED TYPE は表示されません。例えば、次のようになります。

```
EZL111I AUTOMATION CONFIGURATION DISPLAY - ENTRY= NTFYOP
EZL112I ACTIVE TYPE= NETOP1
EZL113I DATA IS OPER='OPER 1'
```



```
EZL113I DATA IS CLASS=(10,40)
EZL112I ACTIVE TYPE= NETOP2
EZL113I DATA IS CLASS=(10)
EZL002I END
```

項目名またはメンバー名が見つからない場合、あるいは要求が失敗した場合は、以下のメッセージが出されます。

ロード機能 (MEMBER=) の場合:

```
EZL042I MEMBER member-name NOT FOUND
```

テスト機能 (TEST) の場合:

```
EZL027I THE FOLLOWING ERRORS ENCOUNTERED IN PROCESSING MEMBER member-name
EZL023A FIELD "KEYWORD='VALUE('" CONTAINS UNBALANCED PARENTHESIS
EZL029I ENTRYA TYPEA,KEYWORD='VALUE('
EZL028I member-name ERROR DISPLAY
EZL004I PROCESSING FAILED FOR "EZLCFG MEMBER=member-name" COMMAND
EZL026I TEST OF THE CONTROL FILE MEMBER "member-name" WAS UNSUCCESSFUL
```

状況機能 (STATUS) の場合:

```
EZL040I CONTROL FILE INACTIVE
```

削除および DISPLAY コマンドの場合:

```
EZL041I UNABLE TO FIND type name
```

注: REPLACE コマンドは、メッセージに関する項目 (存在しない場合) を追加します。

これまでに説明したメッセージ以外で、EZL0 で始まるメッセージはすべてエラー状態と考える必要があります。

## 例

この例には、PU01 の RECOVERY フラグを表示するコマンドが含まれています。制御ファイル項目は次のとおりです。

```
RECOVERY PU01,AUTO=Y,NOAUTO=(TUESDAY,10:00,12:00)
```

コマンドは次のとおりです。

```
EZLCFG REQ=DISP,ENTRY=RECOVERY,TYPE=PU01
```

応答は次のようになります。

```
EZL111I AUTOMATION CONFIGURATION DISPLAY - ENTRY= RECOVERY
EZL112I ACTIVE TYPE= PU01 , DESIRED TYPE= PU01
EZL113I DATA IS AUTO=Y
EZL113I DATA IS NOAUTO=(TUESDAY,10:00,12:00)
EZL002I END
```

この例では、PU01 リソースについての RECOVERY フラグが存在します。オペレーターまたはコマンド・リストがこのコマンドを処理して項目を表示し、関連する応答は複数行メッセージです。

## 例

この例では、PU0 の RECOVERY フラグを表示するコマンドを示しています。制御ファイル項目は次のとおりです。

```
RECOVERY DEFAULTS,AUTO=Y,NOAUTO=(MONDAY,10:00,12:00)
RECOVERY PU01,AUTO=Y,NOAUTO=(TUESDAY,10:00,12:00)
```

コマンドは次のとおりです。

```
EZLCFG REQ=DISP,ENTRY=RECOVERY,TYPE=PU01
```

応答は次のようになります。

```
EZL111I AUTOMATION CONFIGURATION DISPLAY - ENTRY= RECOVERY
EZL112I ACTIVE TYPE= PU01      , DESIRED TYPE= PU01
EZL113I DATA IS AUTO=Y
EZL113I DATA IS NOAUTO=(TUESDAY,10:00,12:00)
EZL002I END
```

上記の例では、表示されるデータに変更はありません。 DEFAULTS フラグは存在しますが、異なる RECOVERY タイプ (PU01 と DEFAULTS) からのデータはマージされません。

## 例

この例には、PU01 の RECOVERY フラグを表示するコマンドが含まれています。制御ファイル項目は次のとおりです。

```
RECOVERY DEFAULTS,AUTO=Y,NOAUTO=(MONDAY,10:00,12:00)
```

コマンドは次のとおりです。

```
EZLCFG REQ=DISP,ENTRY=RECOVERY,TYPE=PU01
```

応答は次のようになります。

```
EZL111I AUTOMATION CONFIGURATION DISPLAY - ENTRY= RECOVERY
EZL112I ACTIVE TYPE= DEFAULTS  , DESIRED TYPE= PU01
EZL113I DATA IS AUTO=Y
EZL113I DATA IS NOAUTO=(MONDAY,10:00,12:00)
EZL002I END
```

上記の例では、見つかった *type-name* (ACTIVE) は DEFAULTS であるが、要求された *type-name* (DESIRED) は PU01 であることを、メッセージ EZL112I で示しています。これは、RECOVERYPU01 フラグがないために起こったもので、したがって、EZLCFG コマンドは自動的に DEFAULTS の *type-name* を探します。この場合は、RECOVERY DEFAULTS 項目が存在したため、その情報が表示されました。

もし DEFAULTS 項目が存在しなかった場合は、このコマンドの結果として EZL041I UNABLE TO FIND TYPES... メッセージが出されます。

## 例

この例には、PU01 または PU の RECOVERY フラグ (いずれか存在する方) を表示するコマンドが含まれています。制御ファイル項目は次のとおりです。

```
RECOVERY PU,AUTO=Y
```

コマンドは次のとおりです。

```
EZLCFG REQ=DISP,ENTRY=RECOVERY,TYPE=(PU01,PU)
```

応答は次のようになります。

```

EZL111I AUTOMATION CONFIGURATION DISPLAY - ENTRY= RECOVERY
EZL112I ACTIVE TYPE= PU , DESIRED TYPE= PU01
EZL113I DATA IS AUTO=Y
EZL002I END

```

EZL112I メッセージは、見つかった *type-name* (ACTIVE) が PU であり、要求されたタイプ (DESIRED) が PU01 と PU であったことを示しています。EZLCFG コマンドは最初に RECOVERY PU01 フラグを探索し、見つからなかった場合には、次に RECOVERY PU フラグを探索しました。

---

## ログ・ファイル・インターフェース・コマンド (EZLLOG)

EZLLOG 機能は、自動化ログを更新したり表示するために使用されます。EZLLOG 機能の構文は、次のとおりです。

### 形式

#### EZLLOG

```

▶▶EZLLOGID==resource--,FUNC==function--,STATUS==status————▶
▶,OPID==operator-id--,DOMAIN==domain-id--,FROM==clist————▶
|operid|
▶,DESC==message_text————▶▶

```

### パラメーター

#### DESC

ログ・レコードに書き込む記述テキスト。形式は次のとおりです。

**DESC**=*msgno text*

ここで、変数は次のとおりです。

*msgno*

ログ項目を生成したメッセージの番号。

*text*

ログ・イベントを記述するフリー・フォーム・テキスト。

最大長は 240 バイトです。

#### DOMAIN

発信元のドメイン ID。

#### FROM

ログへのレコードを生成したコマンド・リストまたはオペレーターの名前。

#### FUNC

このレコードを書き込んだ機能。自動化ログ内の機能項目が、ネットワーク自動化のどの機能がこのレコードを書き込んだかを示します。

このフィールドは任意の 4 文字にすることができます。

**ID** このログ・レコードに関連するリソース。

## OPID

要求元のオペレーター ID。

## STATUS

リソースの自動化状況。状況コードのリストについては、321 ページの『状況ファイル・インターフェース・コマンド (EZLSTS)』を参照してください。

## 使用法

ログ・レコードには、次のものがあります。

- 可用性レコード
- 情報レコード
- エラー・レコードとデバッグ・レコード

可用性レコードを使用すると、可用性傾向レポートを作成することができます。AON は、リソースが使用不可になったとき、およびそのリソースが再び使用可能になったときに、ログにレコードを書き込みます。

情報レコードは、自動化プロセスのアクティビティを記述するものです。これらは AON トラッキング・レコードです。

エラー・レコードとデバッグ・レコードは、エラーが発生したとき (例えば、待ちタイムアウト)、またはデバッグ機能が有効なときに書き込まれます。

EZLLOG コマンド、EZLALOG コマンド、および EZLTLOG タスクは、次のとおりです。

### EZLALOG

このコマンドは、データ・サービス・コマンドとして実行されます。

EZLALOG コマンドは、自動化ログ・ファイルにレコードを書き込み、要求の成否を示すメッセージを要求元に戻します。

### EZLLOG

このコマンドは、オペレーターの端末、プログラム、または別のコマンド・プロセッサから出すことができます。EZLLOG は必要な構文検査を実行してから、自動化ログ・タスク (EZLTLOG) に要求を送信します。有効な長さかどうか、必須パラメーターがあるかどうか、などが検査されます。エラーを検出すると、そのエラーを説明するメッセージを要求の発信元に戻します。

### EZLTLOG

このタスクは、NetView 機能を実行するために必要なインターフェースを処理します。EZLTLOG は、EZLLOG から内部機能要求 (IFR) を受け取ると、適切なコマンド (この場合は EZLALOG) を出します。

自動化ログ・タスクを開始するためには、以下のコマンドを、NetView 画面のオペレーター・コマンド行に入力するか、STARTEZL を使用して NetView 初期始動プログラムから入力しなければなりません。

```
STARTEZL LOG
```

タスクが開始されると、以下のメッセージが表示されます。

```
DSI166I EZLTLOG IS ACTIVATED BY operator_ID
DSI530I EZLTLOG : DST IS READY AND WAITING FOR WORK
```

## 例

コマンド・リストは、リソースがリカバリーされたことを示すレコードを自動化ログに書き込みます。この例は説明を目的としたもので、現行の AON コードを反映していない可能性があります。

```
'GLOBALV GETC DOMAINID'  
ReqDomid = Domainid  
  
Ez1status = 'ACTIV'  
  
Ez1msgtxt = ez1msg('EZL504','N',C1snm,Resname,Restype)  
  
if Nlogname = '' then  
  Nlogname = SUBSTR(Resname,1,8)  
  
if Nlogfunc = '' then  
  if LENGTH(Ez1tower) <= 4 then  
    Nlogfunc = Ez1tower  
  else  
    Nlogfunc = SUBSTR(Ez1tower,1,4)  
  
if pos('/',c1snm) > 0 then  
  parse var c1snm c1snm '/' .  
  
if length(c1snm) > 8 then  
  c1snm = substr(c1snm,1,8)  
  
'TRAP AND SUPPRESS MESSAGES ONLY EZL006I EZL009I EZL01* EZL020I '||,  
'EZL030I DSI002I CNM421I'  
Logcmd = 'EZLLOG '||,  
'ID='Nlogname',FUNC='Nlogfunc',OPID='Reqopid',DOMAIN='||,  
Reqdomid',FROM='C1snm',STATUS='Ez1status',DESC='Ez1msgtxt'  
  
Logcmd = LEFT(Logcmd,240)  
Logcmd
```

上記のコマンドの結果として、次の項目が自動化ログに作成されます。

```
EZL504I HOST AVOSTIN IS AVAILABLE (REPORTED BY NTC0PUN6)
```

自動化ログ内で左ページに移動すると、以下の情報が表示されます。

```
13:44:31 EZLRECV AUTMSG2 NV6K NORMAL AVOSTIN CNM01
```

---

## 状況ファイル・インターフェース・コマンド (EZLSTS)

### 目的

EZLSTS コマンドは、状況ファイル・レコードの追加、表示、変更、および削除を行う場合に使用します。レコードは VSAM データ・セットに維持されます。

EZLSTS コマンドは、VSAM ファイルとインターフェースして、AON に不可欠な制御情報を維持します。維持される重要な情報には、次のものがあります。

- 自動化状況
- エラーしきい値を超えているかどうか
- エラー条件に関する時刻および日付情報。すべての項目が GMT タイム・スタンプを使用します。

EZLSTS コマンドは、オペレーター・コマンドとしてだけでなく、状況ファイルへのコマンド・リスト・インターフェースとして機能します。

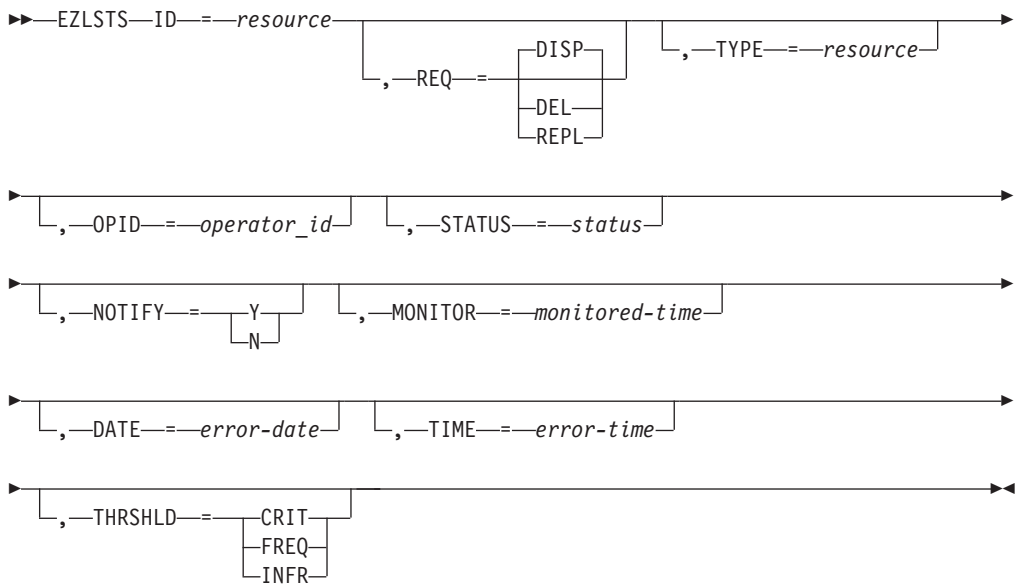
注: EZLSTS のオペレーター・コマンドとしての使用は制限してください。というのは、このコマンドは状況ファイルのいずれかのフィールドを変更することがあるため、誤って使用すると予測できない結果が生じる可能性があるからです。

状況ファイルに定義された各フィールドは、特定の自動化ルーチンによって更新されます。ユーザー作成のコマンド・リストでは、共通ルーチンを使用して更新を実行し、すべてのフィールドが適切に更新されるようにする必要があります。情報を表示する場合は、EZLSTS コマンドだけを使用してください。

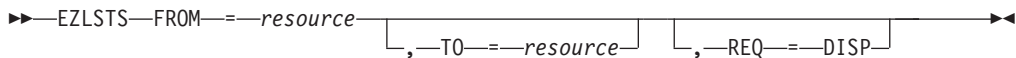
## 形式

単一項目の追加、更新、表示、または削除を行う場合は、以下の構文を使用してください。

### EZLSTS



複数レコードを表示する場合は、以下の構文を使用してください。



## パラメーター

### DATE=*error-date*

記録中のこのエラー・タイム・スタンプの日付を MM/DD/YY 形式で指定します。日付は、しきい値処理に使用されます。

### FROM=*resource*

複数の状況ファイル・レコードを表示するときに開始キーとなる 16 文字のリソース ID を指定します。このリソースは、リソース・レコードのリソース名です。

**ID=resource**

状況ファイル・レコードへのキーとなる 16 文字のリソース ID を指定します。この ID は、リソース・レコードのリソース名です。

**MONITOR=monitored-time**

モニターまたは状況変更コマンドが HH:MM 形式で出された時刻を指定します。時刻は 24 時間表記 (00:00 から 23:59) です。

**NOTIFY={Y|N}**

指定した条件についての通知メッセージがオペレーターに送信されたかどうかを指定します。

**OPID=operator\_id**

状況更新を要求したか、または状況更新を実行している NetView オペレーター ID。指定しないと、EZLSTS コマンドは現行のオペレーター ID を使用します。これは、STATUS パラメーターを使用する場合のみ適用されます。

**REQ={DISP|DEL|REPL}**

要求のタイプを指定します。入力しない場合は、DISP (表示) がデフォルトの要求です。削除または置換を実行するには、DEL (削除) または REPL (置換) を入力しなければなりません。REPL を使用した場合、レコードが存在しなければレコードを追加します。

**STATUS=status**

リソースの状況を指定します。任意の有効な状況値をパラメーターとして使用できます。以下に、AON 自動化によって生成される有効な状況コードをリストしています。

**ACTIVE**

リソースはアクティブです。

**ERRORS**

コマンド・リスト・エラー条件。

**INACTV**

リソースは非アクティブです。

**INRCVY**

リソースはリカバリー中です。

**IUSER**

リソースはユーザーによって非活動化されました。

**MANUAL**

手操作による介入が必要です。

**NCPDMP**

NCP メモリー・ダンプに返信があります (AON/SNA のみ)。

**NCPRLD**

NCP 再ロードに返信があります (AON/SNA のみ)。

**RCVAUT**

リソースは AON 自動化によってリカバリーされました。

**RCVSYs**

リソースはシステムによってリカバリーされました。

**REACTV**

再活動化プロセスが使用可能にされました。

**RECVRY**

リソースは現在、自動化によってリカバリー中です。

**REMIND**

確認処理が使用可能にされました。

**REMTRM**

確認が停止しました。確認インターバルを超えました。

**TRACKS**

コマンド・リスト・トラッキング・レコード。

**TREACT**

リカバリーは停止しました。再活動化インターバルを超えました。

**TTHRS**

リソース・リカバリーは自動化しきい値によって終了されました。

**TUSER**

リソース・リカバリーはユーザーによって終了されました。

**THRSHLD={CRIT|INFR|FREQ}**

超過となったしきい値を指定します。オペレーターによるしきい値のモニターに使用されます。

**TIME=error-time**

記録中のこのエラー・タイム・スタンプの時刻を HH:MM 形式で指定します。時刻は、しきい値処理に使用されます。

**T0=resource**

複数の状況ファイル・レコードを表示するときに終了キーとなる 16 文字のリソース ID を指定します。指定しなかった場合は、FROM パラメーターと同じキーがデフォルト値として使用されます。このリソースは、リソース・レコードのリソース名です。

**TYPE=resource**

表示および要約目的のために 10 文字のリソース・タイプを指定します。この値は、特定のリソースのリソース・タイプです。例えば、物理装置は PU で表され、NCP は NCP で表されます。その他の値も定義できます。

## 使用法

ユーザー作成コマンド・リストで置換および更新機能を実行する場合は、置換する必要があるフィールドだけを指定してください。状況ファイルの他のフィールドには変更は行われません。EZLSTS コマンドの最大長は 240 文字であるため、REPLACE/UPDATE コマンドも 240 文字に限定されます。

## メッセージ

EZLSTS コマンドが正常に実行された場合は、以下のメッセージが出されます。DELETE および REPLACE コマンドについては、次に示すようなメッセージが出されます。

```
EZL001I REQUEST "request" WAS SUCCESSFUL FOR "resource"
```



DISPLAY コマンドの場合、PU01 については以下のメッセージが出されます。

```
EZL150I STATISTICS DISPLAY REQUESTED FOR PU01
EZL151I ID= PU01 , TYPE= PU , STATUS= ACTIV
EZL152I LAST UPDATE BY OPERATOR AUTNET2
EZL153I LAST THRESHOLD EXCEEDED - INFR
EZL155I OPERATOR NOTIFIED: Y , TIMERSET:
EZL156I LAST STATUS CHANGE DATE= 01/06/11 , TIME= 13:41, OPID= AUTNET2
EZL157I LAST MONITORED DATE= 01/06/00 , TIME= 13:41
EZL160I ERROR COUNT DATE TIME
EZL161I 01 01/06/11 13:35
EZL161I 02 01/06/11 13:40
EZL002I END
```

注: DISPLAY コマンドの場合、エラー・タイム・スタンプ情報が入れられる EZL160I および EZL161I メッセージは、エラー・タイム・スタンプ情報が存在しなければ、EZL159I で置き換えられます。

項目名またはメンバー名が見つからない場合は、メッセージが出されます。DELETE および DISPLAY コマンドの場合は、次に示すようなメッセージが出されます。

```
EZL041I UNABLE TO FIND RECORD "resource"
```

注: REPLACE コマンドは、項目が存在しなければ項目を追加するため、結果として、正常実行を示すメッセージが出されます。

これまでに説明したメッセージ以外のもので、EZL0 で始まるメッセージはすべてエラーとなります。

## 例

次のコマンドは、PU01 の状況レコードを表示します。

```
EZLSTS REQ=DISP,ID=PU01
```

応答は次のようになります。

```
EZL150I STATISTICS DISPLAY REQUESTED FOR PU01
EZL151I ID= PU01 , TYPE= PU , STATUS= ACTIV
EZL152I LAST UPDATE BY OPERATOR AUTMSG
EZL153I LAST THRESHOLD EXCEEDED - INFR
EZL155I OPERATOR NOTIFIED: Y , TIMERSET:
EZL156I LAST STATUS CHANGE DATE= 05/06/11 , TIME= 09:17, OPID= AUTNET2
EZL157I LAST MONITORED DATE= 05/06/11 , TIME= 09:17
EZL160I ERROR COUNT DATE TIME
EZL161I 01 05/06/11 14:21
EZL002I END
```

オペレーターまたはコマンド・リストがこのコマンドを処理して項目を表示し、関連する応答は複数行メッセージです。

## 例

次のコマンドは、PU01 状況値の追加または置換を行います。

```
EZLSTS REQ=REPL,ID=PU01,STATUS=INACT
```

応答は次のようになります。

```
EZL001I REQUEST "REPL" WAS SUCCESSFUL FOR "PU01 "
```



## 第 26 章 共通ルーチンのコーディング

共通ルーチンは、AON で提供およびサポートされる能力以上に自動化機能を拡張できる、使いやすい汎用機能を提供します。これらの汎用機能を使用すれば、プロシージャを作成するときや、提供されたプロシージャを拡張するときの開発時間を削減することができます。

共通ルーチンを適用できるタスクの例としては、情報の転送や制御ファイルの検査などがあります。ユーザー作成のルーチンでは、メッセージ・テーブル、制御ファイル、または拡張ルーチンからこれらのルーチンの 1 つを呼び出して、特定のタスクを実行します。

AON は、共通ルーチンから呼び出すことができるユーザー出口も用意しています。ユーザー出口では、構文検査やしきい値検査などの機能を実行します。

表 5 に、このセクションで説明する共通ルーチンをリストしています。

表 5. AON 共通ルーチン

名前	使用法
CGLOBAL	328 ページの『共通グローバル変数コマンド・プロセッサの使用 (CGLOBAL)』
EXIST	329 ページの『コマンド可用性の照会 (EXIST)』
EZLEATDF	330 ページの『時間の計算 (EZLEATDF)』
EZLE1UFW	331 ページの『ユーザー・メッセージの転送 (EZLE1UFW)』
EZLEACKT	332 ページの『タイマーの検査 (EZLEACKT)』
EZLEAGEN	333 ページの『汎用リソースのリカバリー (EZLEAGEN)』
EZLEAGRN	333 ページの『リソース情報の取得 (EZLEAGRN)』
EZLEASLN	335 ページの『状況ファイルの更新とメッセージの記録 (EZLEASLN)』
EZLEATHR	340 ページの『しきい値の検査 (EZLEATHR)』
EZLECALL	344 ページの『INFORM アクション (EZLECALL)』
EZLECATV	345 ページの『能動モニターおよびリカバリーの使用 (EZLECATV)』
EZLECAUT	346 ページの『自動化の検査 (EZLECAUT)』
EZLEFAIL	347 ページの『一般障害の処理 (EZLEFAIL)』
EZLEMCOL	353 ページの『パネル・メッセージ・カラーの設定 (EZLEMCOL)』
EZLEMSG	354 ページの『パネル・メッセージのフォーマット設定 (EZLEMSG)』
EZLENFRM	355 ページの『通知ポリシーの作動 (EZLENFRM)』
EZLENTFY	356 ページの『通知ポリシー・リスト (EZLENTFY)』
EZLERAIP	357 ページの『AIP ユーザー状況ビットの設定 (EZLERAIP)』
EZLERCMD	358 ページの『クロスドメイン・セッションを介したコマンドのルーティング (EZLERCMD)』
EZLERECV	359 ページの『リソースのリカバリー (EZLERECV)』
EZLERGWY	362 ページの『他の NetView ドメインへのコマンドのルーティング (EZLERGWY)』
EZLEROUT	363 ページの『NNT クロスドメイン・ログオン情報のルーティング (EZLEROUT)』

表 5. AON 共通ルーチン (続き)

名前	使用法
EZLERTVE	365 ページの『AON 情報の検索 (EZLERTVE)』
EZLESRMD	366 ページの『リソース状態確認の発行 (EZLESRMD)』
EZLESTOP	367 ページの『クロスドメイン・セッションの停止 (EZLESTOP)』
EZLESTRT	368 ページの『クロスドメイン・セッションの開始 (EZLESTRT)』
EZLEVACT	370 ページの『VTAM リソースの活動化 (EZLEVACT)』
EZLEVINA	371 ページの『VTAM リソースの非活動化 (EZLEVINA)』
EZLEVMOV	371 ページの『VTAM リソースの移動 (EZLEVMOV)』
EZLSMSU	372 ページの『MS トランスポート・アプリケーションへの MSU の送信 (EZLSMSU)』
EZLTRACE	374 ページの『入り口および出口トレースの実行 (EZLTRACE)』
FKVESYNC	382 ページの『SNA リソース自動化 (FKVESYNC)』
FKXECNVT	375 ページの『SNMP RFC 変換 (FKXECNVT)』
FKXETRA1	FKXETRA1 プログラム構文
IPCMD	377 ページの『TCP/IP コマンド・サポート (IPCMD)』

## 共通グローバル変数コマンド・プロセッサの使用 (CGLOBAL)

### 目的

CGLOBAL ルーチンは、共通グローバル変数に関連する名前および値を表示します。CGLOBAL ルーチンを実行すると、共通グローバル変数の名前を含む EZL016I メッセージと、共通グローバル変数に関連する値を含む EZL017I メッセージが表示されます。

### 形式

#### CGLOBAL

▶▶—CGLOBAL—*varname*————▶▶

### パラメーター

*varname*

グローバル変数の特定の名前、あるいはワイルドカード文字 (\* または %) を指定した名前パターン。

### 例

CGLOBAL *domainid* を出すと、次のメッセージが戻されます。

```
EZL016I NAME = DOMAINID
EZL017I VALUE = CNM01
EZL002I END
```

EZL017I メッセージは、共通グローバル変数 *domainid* に関連する値が CNM01 であることを示します。

## 例

CGLOBAL \*t を発行すると、以下のメッセージが返されます。

```
EZL001I C *T
EZL016I NAME = CNMSTYLE.NPDA.ALT_ALERT
EZL017I VALUE = DOMAIN
EZL016I NAME = CNMIP.DNSTIMEOUT
EZL017I VALUE = 5
EZL016I NAME = FXKIPSTAT
EZL017I VALUE = DETAIL
EZL016I NAME = CNMSTYLE.NLDM.LUCOUNT
EZL017I VALUE = 4000
EZL016I NAME = CNMSTYLE.NRM.STATUS.INACT
EZL017I VALUE = UNKNOWN
EZL016I NAME = CNMSTYLE.REXEC.PORT
EZL017I VALUE = 512
EZL016I NAME = CNMSTYLE.RSH.PORT
EZL017I VALUE = 514
...
EZL002I END
```

EZL016I メッセージは、文字 T で終わるコマンド・グローバル変数のすべてを示します。EZL017I メッセージは、それぞれのコマンド・グローバル変数に関連する値を示します。

---

## コマンド可用性の照会 (EXIST)

### 目的

EXIST は、指定されたコマンドが使用可能かどうかを判別し、その応答として戻りコードを設定します。DSICLD または STEPLIB 連結内のライブラリーだけが検索されます。このコマンドは、有効なコマンド・リスト、REXX プログラム、または NetView コマンド・プロセッサでなければなりません。

### 形式

#### EXIST

▶▶—EXIST—*command*—▶▶

### パラメーター

*command*

コマンドの名前

### 戻りコード

- 0 有効なコマンドです。
- 4 オペレーターはそのコマンドを出すことを許可されていません。
- 8 エラー (コマンド名が正しくないか、コマンドが指定されていません)。
- 16 見つかりません。

## 例

次の REXX フラグメントは、EXIST をどのように使用できるかの例です。

```
/* Check to see if BLOG command is installed, and call if found */
'EXIST BLOG'
ExistRC = RC
if ExistRC = 0 then
  do
    'BLOG'
  終了
```

---

## 時間の計算 (EZLEATDF)

### 目的

EZLEATDF ルーチンは、2 つの日時 (タイム・スタンプ) の差を計算し、その値を TGLOBAL に入れて戻します (日数、時間数、分数、および時間によって表します)。EZLEATDF ルーチンのパラメーターは、次の構文図に示された同じ順序で使用する必要があります。

### 形式

#### EZLEATDF

```
▶▶EZLEATDF— —start_date— —start_time— —end_date— —end_time————▶▶
```

### パラメーター

*end\_date*

もっとあとの日付 (*mm/dd/yy* の形式)

*end\_time*

もっとあとの時刻 (*hh:mm* の形式)

*start\_date*

最も早い日付 (*mm/dd/yy* の形式)

*start\_time*

最も早い時刻 (*hh:mm* の形式)

### 戻りコード

- 0 プログラムは正常に処理されました。
- 5 パラメーターが無効です。

### フラグ

#### TIMEDIFF

開始日時から終了日時までの間の (日数の差を計算した後の) 時間数および分数。

#### DAYSDIFF

開始日から終了日までの間の日数。

#### HOURLDIFF

開始日から終了日までの間の合計時分 (*hh:mm* の形式)。

## MINDIFF

開始時刻から終了時刻までの間の合計分数  $((hh*60) + mm)$ 。合計の差を分数で表すには、HOURLDIFF グローバル変数 (分数に変換される) を MINDIFF 値に追加してください。

## 例

次のプログラム呼び出しは、

```
EZLEATDF 06/23/00 06:28 06/24/00 15:50
```

以下のタスク・グローバル変数を設定します。

```
TIMEDIFF = 09:22  
DAYSDIFF = 2  
HOURLDIFF = 57:22  
MINDIFF = 3442
```

---

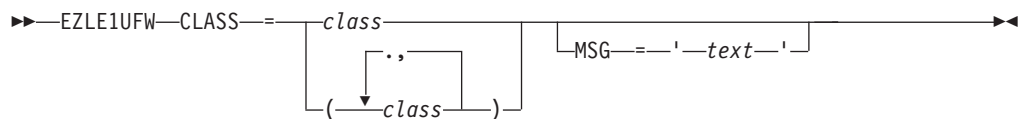
## ユーザー・メッセージの転送 (EZLE1UFW)

### 目的

EZLE1UFW ルーチンは、メッセージを AON フォーカル・ポイント・ドメインに転送します。

### 形式

#### EZLE1UFW



### パラメーター

#### CLASS=class

このメッセージを受け取る通知オペレーターを判別するのに使用するメッセージ・クラスを指定します。最高 10 個までのメッセージ・クラスを指定できます。デフォルトのメッセージ・クラスはありません。AON 通知クラスは、00 から 99 の範囲内にあります。さまざまな通知クラスの説明については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS メッセージおよびコード 第 2 巻 (DUI-IHS)*」を参照してください。

注: クラスは、313 ページの『第 25 章 AON コマンド・プロセッサの使用法』で説明しているように、NTFYOP 制御ファイル項目で定義したクラスと同じでなければなりません。

#### MSG='text'

このメッセージに使用するテキストを指定します。コーディングしなかった場合は、メッセージ・バッファ内のテキストが使用されます。この変数は、オプションですが、この変数を自動化テーブルから呼び出さない場合は必須になります。

## 戻りコード

- 0 プログラム (コマンド・リスト) は正しく処理されました。
- 1 処理エラーが起きました。

## 使用法

MSG パラメーターは、複数行メッセージには使用できません。

## 例

次の例は、複数行応答のそれぞれの行ごとに個々のメッセージを送信します。

```
IF MSGID='IST075I'  
THEN EXEC(CMD('EZLE1UFW CLASS=20')ROUTE(ALL*));
```

---

## タイマーの検査 (EZLEACKT)

### 目的

EZLEACKT ルーチンは、タイマーが存在するかどうか、およびタスク・グローバル変数 (TGLOBAL) に関連タイマー・データを保管するかどうかを判別します。

### 形式

#### EZLEACKT

▶—EZLEACKT—*timerid*—————▶

### パラメーター

*timerid*

検索するタイマーの ID を指定します。通常、AON リカバリー試行の場合、これはリソース名です。

## 戻りコード

- 0 タイマーが存在しません。
- 1 タイマーが存在します。

## フラグ

#### EZLTIMCM

タイマー ID のもとで出されるコマンド

#### EZLTIMDT

タイマーがポップする日付

#### EZLTIMOP

タイマーが実行されるオペレーター

#### EZLTIMTM

タイマーがポップする時刻



## 使用法

EZLEACKT ルーチンは主として、既存のタイマー ID (MONIT インターバルからのタイマーなど) を持つリソースに関して、自動化がすでに有効であるかどうかを判別するために使用されます。

---

## 汎用リソースのリカバリー (EZLEAGEN)

### 目的

EZLEAGEN は、以下のことを行える汎用モジュールです。

- リソース・リカバリーを試みる
- エラーしきい値を検査する
- 自動化リカバリー・フラグを検査する
- リソース状況を検査する
- MONIT インターバルでリカバリーを開始する

### 形式

#### EZLEAGEN

▶—EZLEAGEN—*resource*—▶

### パラメーター

*resource*

リカバリーするリソース。

### 使用法

このルーチンは、AON 技法を拡張するユーザー作成モジュールのモデルとして提供されます。EZLEAGEN モジュールは、有効な VTAM リソース名を送信することによって開始することができます。

### 例

EZLEAGEN のコーディング方法については、310 ページの『サンプル AON 拡張モジュール』を参照してください。

---

## リソース情報の取得 (EZLEAGR N)

### 目的

EZLEAGR N ルーチンは、VTAM 表示コマンドを介してリソースに関する VTAM 情報を検索し、データをタスク・グローバル変数 (TGLOBAL) に保管します。

## 形式

### EZLEAGRN

▶—EZLEAGRN—*res\_name*————▶

## パラメーター

*res\_name*

表示する VTAM リソースの名前。

## 戻りコード

0 リソース値が割り当てられています。

1 モジュール・エラー。

## フラグ

表 6 に、EZLEAGRN ルーチン TGLOBAL をリストしています。

表 6. EZLEAGRN の TGLOBAL

TGLOBAL	説明	以下の VTAM メッセージから message
RESTYPE	リソース・タイプ	IST075I
RESSTAT	リソース状況	IST486I
RESMAJ	リソースのメジャー・ノード	IST134I または IST081I
RESLINE	リソースの上位ノード回線	IST081I
RESNODE	リソースの隣接メジャー・ノード	IST391I
RESPU	リソースの上位ノード・コントローラー	IST135I
RESSA	リソースのサブエリア	IST484I
RESSW	リソースの交換回線メジャー・ノード	IST136I
RESNET	リソースのネットワーク ID	IST075I または IST1043I

## 使用法

VTAM のリソース・タイプは、以下の標準自動化リソース・カテゴリーに変換されます。

LU 論理装置

PU 物理装置

PU LCL\*

LINE 回線

PU PU\*

NCP PU T4/5

NCP CA メジャー・ノード

CDRM

CDRM

リンク リンク・ステーション

CP 制御点

その他のリソース・タイプはすべて同じままです。そのリソースを VTAM で表示できない場合は、DEFAULTS のリソース・タイプが出され、メッセージ EZL208I が記録されます。

EZLEAGRN ルーチンは、SNA リソースに関する情報を収集します。ただし、ご使用のシステムで、EZLEAGRN ルーチンで収集された情報を調整することが必要になる場合があります。ユーザー出口をコーディングすれば、この情報を変更できます。EZLEAGRN ルーチンの値は、ENVIRON EXIT 制御ファイル項目の EXIT05 パラメーターによって更新することができます。ENVIRON EXIT 項目の詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス*」を参照してください。

---

## 状況ファイルの更新とメッセージの記録 (EZLEASLN)

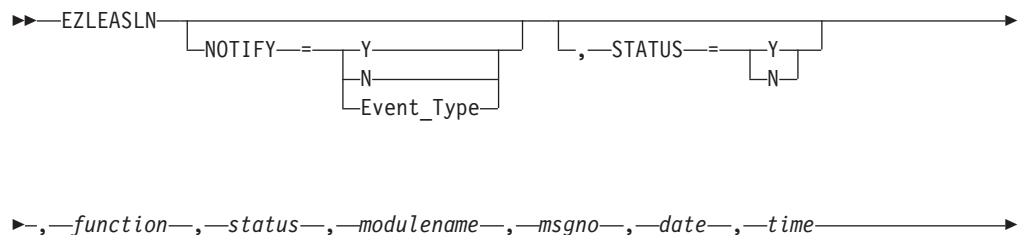
### 目的

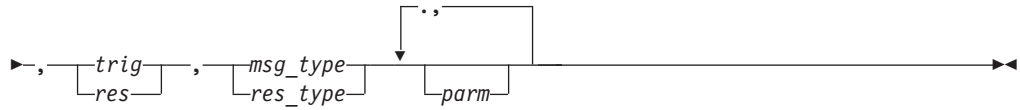
EZLEASLN ルーチンは、AON 状況ファイルを更新し、関連メッセージを AON ログ・ファイルおよび NetView ログに記録し、通知を出します。ログまたは通知メッセージの内容は、メッセージ ID およびメッセージに入れられる変数データに左右されます。

このルーチンは、別のモジュールまたはコマンド・プロセッサからしか開始することができません。EZLEASLN ルーチンのパラメーターは、次の構文図に示された同じ順序で使用する必要があります。一部のパラメーターを使用しない場合でも、それらのパラメーターがルーチンに含まれている場合と同様に、コンマ区切り文字を組み込まなければなりません。

### 形式

#### EZLEASLN





## パラメーター

### *date*

メッセージが記録された日付。NetView 変数の `&DATE` または REXX 関数の `date ('U')` を使用してください。

### *function*

メッセージを書き込んだ AON コンポーネントを定義します。 `function` は次のいずれかにすることができます。

- AON
- APPN
- IP390
- SA
- SNA
- SNBU
- TCPIP
- X25

### *modulename*

メッセージを出すモジュールまたはプログラムの名前を指定します。このパラメーターは、トラッキングおよび問題判別プロセスによって AON ログ内で使用されます。

### *msgno*

発行するメッセージの番号を指定します。

### *msg\_type|res\_type*

リソース・タイプ、またはメッセージが出されることになった一般的な原因を指定します。エラーおよびトラッキング情報の場合、メッセージ・タイプは通常 `ERR` または `ERROR` です。メッセージ・タイプは、`INFO`、`INIT`、または同様の標識値であってもかまいません。

`msg_type` 変数は最大 10 文字の長さにすることができます。

## NOTIFY

`Y` を指定すると、オペレーターへの通知および特定のイベントのメッセージ転送が可能になります。 `Y` の指定は、`ResName` および `ResType` に基づいた `NOTIFY` ポリシーを照会します。

`N` を指定すると、だれにも通知されず、メッセージが `DSILOG` に記録されるだけです。

`Event_Type` を指定すると、次のようなイベント・タイプの `NOTIFY` ポリシーを照会することができます。

- CRITTHRS
- REMIND
- NOMOMONS

- NAMESERV

#### *parms*

ユーザー・パラメーターは、メッセージの内容を記入するメッセージ依存フィールドです。最高 5 個までのユーザー・パラメーターをコーディングできますが、EZLEASLN 呼び出しには 240 文字という制約があるため、実際にコーディングできるパラメーターの数はもっと少なくなるかもしれません。

#### **STATUS**

Y を指定すると、状況ファイルを次のデータで更新することができます。

- RESSTAT
- RESTYPE
- OPID

#### *status*

リソースの状況を指定します。この値は、状況ファイル内の情報を更新し、それを AON ログに記録します。以下に、自動化によって生成される有効な状況コードをいくつかリストしています。

#### **ACTIVE**

リソースはアクティブです。

#### **ERRORS**

コマンド・リスト・エラー条件。

#### **INACTV**

リソースは非アクティブです。

#### **INRCVY**

リソースはリカバリー中です。

#### **IUSER**

リソースはユーザーによって非活動化されました。

#### **MANUAL**

手操作による介入が必要です。

#### **NCPDMP**

NCP メモリー・ダンプに返信があります (AON/SNA のみ)。

#### **NCPRLD**

NCP 再ロードに返信があります (AON/SNA のみ)。

#### **RCVAUT**

リソースは AON 自動化によってリカバリーされました。

#### **RCVSYs**

リソースはシステムによってリカバリーされました。

#### **REACTV**

再活動化プロセスが使用可能にされました。

#### **RECVRY**

リソースは現在、自動化によってリカバリー中です。

#### **REMIND**

確認処理が使用可能にされました。

## REMTRM

確認が停止しました。確認インターバルを超えました。

## TRACKS

コマンド・リスト・トラッキング・レコード。

## TREACT

リカバリーは停止しました。再活動化インターバルを超えました。

## TTHRS

リソース・リカバリーは自動化しきい値によって終了されました。

## TUSER

リソース・リカバリーはユーザーによって終了されました。

### *time*

メッセージが記録された時刻。 NetView 変数の *&TIME* または REXX 関数の *TIME('U')* を使用してください。

### *{trig|res}*

リソースの ID、またはメッセージが出されることになった特定の原因を指定します。エラーおよびトラッキング情報の場合、メッセージ・トリガーは通常、エラー・メッセージが出される原因となったコマンドです。メッセージ・トリガーは、オペレーター ID、パラメーター・キーワード、制御ファイル・キーワード、または他の同様の標識情報であってもかまいません。

*trig* 変数は最大 8 文字の長さにするのができ、スペースは使用できません。

## 戻りコード

- 0      メッセージ要求は正常に処理されました。
- 4      エラーが発生しました。詳細については、ログをブラウズしてください。
- 9      メッセージ要求は MSGOPER 自動タスクにルーティングされました。

## 使用法

EZLEASLN ルーチンは、以下の機能を実行することができます。

- メッセージの記録
- 状況の更新とメッセージの記録
- NOTIFY ポリシーに基づいた AON 通知処理

メッセージを記録する場合に、EZLEASLN ルーチンを使用してください。このルーチンを呼び出すことによって作成されるメッセージは、NOTIFY=N を指定すると、オペレーター端末には表示されません。

オペレーターにメッセージを表示する場合にも、このルーチンを使用できます。このルーチンを呼び出すことによって作成されるメッセージは、許可された通知オペレーターがログオンしている場合には NetView 端末に表示され、通知オペレーターがログオンしていない場合には z/OS システム・コンソールに表示されます。これらのメッセージはフォーカル・ポイントに転送されてから、表示されます。

リソース状況を変更し、その変更の通知をオペレーターに表示する場合にも、EZLEASLN ルーチンを使用することができます。AON 状況ファイル内の状況は、このルーチンによって変更されます。

EZLEASLN に渡されるフィールド値は、DDF 更新を管理する DDFGENERIC 制御ファイル項目定義に対して評価されます。EZLEASLN に送られる以下のフィールドは、DDF 総称値に対して評価されます。

**EZLEASLN パラメーター**  
**DDF 総称フィールド**

**function**

*func*

**status** *status*

**resource**

*res\_name*

**res\_type**

*res\_type*

**parms1...parms5**

*opt1...opt5*

送られる関数値は、DDFGENERIC ステートメントを評価するための関数値として使用されます。

EZLEASLN ルーチンに渡されるパラメーターはメッセージの形式に依存します。一部のメッセージは他のメッセージより多くのパラメーターを持ちます。AON メッセージは、パフォーマンスを向上させるために、オブジェクト・コード形式で出荷されます。メッセージへの挿入の数を判別するには、そのメッセージのオンライン・ヘルプを表示してください。メッセージ挿入は、EZLEASLN への呼び出しで user parms として渡されます。

## 例

この例では、単純な状況更新メッセージを出す方法を示します。LINE01 についての INACTIVE メッセージが受信されました。発行するメッセージ EZL531I で、この新規状況値を示します。

EZL531I のメッセージ・テキストは次のとおりです。

```
EZL531I &4 &3 IS INACTIVE DUE TO OPERATOR &5 INTERVENTION
```

EZLEASLN を呼び出すモジュールは、次のとおりです。

```
USERSLN module
  &CGLOBAL ABC XYZ ... ...
  &TGLOBAL
*
* Perform check automation
*
  EZLECAUT LINE01
  :
  :
  &IF &RETCODE EQ 0 &THEN &GOTO -AUTOOK
  &EXIT
-AUTOOK
  EZLEASLN NOTIFY=Y,STATUS=Y,AON,INACTV,USERSLN,EZL531,&DATE,
  &TIME,LINE01,LINE,OPER1
  :
  &EXIT
```

ユーザー作成モジュールは EZLECAUT を呼び出して、自動化が有効かどうかを判別します。戻りコードがゼロ (0) より大きい場合、自動化は許可されません。戻りコードが 0 であれば、ルーチンは処理を継続します。

NetView 自動化が有効であると判断された後、EZLEASLN が呼び出されます。*function* パラメーターは、自動化アクティビティーがメッセージを起動したことを示す AON です。*status* は INACTV で、これは LINE01 の新規状況を示します。この状況値は AON 状況ファイルに入れられます。*modulename* は USERSLN です。

メッセージ番号 EZL531 に I の接尾部を付けて、EZL531I のメッセージ ID を作成します。EZL531I は、メッセージ・テキストの先頭に挿入されます。

日付および時刻は &DATE および &TIME としてコーディングします。

リソースは LINE01 (VTAM リソース名) としてコーディングします。リソース・タイプは LINE (VTAM リソース・タイプ) としてコーディングし、これは &4 です。

最初のユーザー・パラメーターは OPER1 です。これはメッセージ・テキスト内の &5 を置き換えます。

---

## しきい値の検査 (EZLEATHR)

### 目的

EZLEATHR ルーチンは、状況ファイルに記録されたエラーの数を事前設定エラーしきい値と比較検査します。このルーチンは、状況ファイルへのエラー日時記録もサポートします。

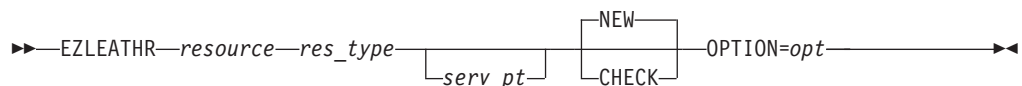
EZLEATHR ルーチンは自動化制御ファイルを検索して、特定のリソースの該当しきい値を調べます。次に、このルーチンは状況ファイルからエラー状況情報を入手して、3 つの定義可能しきい値のいずれかを超過していないかどうか判別します。しきい値を超過していると、AON からエラー・メッセージが出され、適切な戻りコードが生成されます。

このルーチンは、別のモジュールまたはコマンド・プロセッサからしか出すことができません。

EZLEATHR ルーチンのパラメーターは、次の構文図に示された同じ順序で使用する必要があります。コンマまたはスペースを区切り文字として使用してください。

### 形式

#### EZLEATHR





## パラメーター

### **NEW** | **CHECK**

エラー状況情報に新規エラーを追加するかどうかを指定します。NEW を指定するか、デフォルトを使用した場合、エラーがエラー状況情報に追加された上で、しきい値が検査されます。CHECK を指定した場合は、既存のエラー情報に基づいてしきい値が検査され、新規情報は追加されません。NEW または CHECK を指定する場合は、このパラメーターを 4 番目の位置に入れてください。

### *opt*

この要求を出す AON 自動化コンポーネントを指定します。オプションのリストは次のとおりです。

- AON
- APPN
- IP390
- SA
- SNA
- SNBU
- TCPIP
- X25

### *resource*

しきい値が検査されるリソースの名前を指定します。このリソース名は、総称リソース・タイプでもかまいませんし、最高 8 文字までの任意のユーザー定義名にすることもできます。リソース名は必須であり、最初のパラメーターでなければなりません。

### *res\_type*

リソースのタイプを指定します。*res\_type* は、最高 10 文字までの任意のユーザー定義名にすることができます。リソース・タイプは必須であり、2 番目のパラメーターでなければなりません。

### *serv\_pt*

指定のリソースを制御する TCP/IP サービス・ポイントの名前を指定します。指定する場合、*serv\_pt* は 3 番目のパラメーターにする必要があります。指定しなかった場合、デフォルトは NetView DomainID です。

## 戻りコード

- 0 しきい値を超えていません。
- 1 頻繁には起こらないしきい値に達しました。
- 2 頻繁に起こるしきい値に達しました。
- 3 クリティカルしきい値に達しました。
- 4 呼び出しで使用されたパラメーターが正しくありません。
- 5 タイムアウトまたはその他のエラーが発生しました。

## 使用法

EZLEATHR ルーチンは、制御ファイルにアクセスして THRESHOLD 項目を検査し、状況ファイルにアクセスしてリソースの状況を検査します。

EZLEATHR ルーチンの値は、ENVIRON EXIT 制御ファイル項目の EXIT06 パラメーターにそれらを定義することによって変更することができます。詳しくは「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。特定のリソースに関する THRESHOLDS 制御ファイル項目が定義されない限り、AON は ENVIRON EXIT 制御ファイル項目の値を使用します。

EZLEATHR ルーチンは主として、繰り返し発生する可能性のあるエラー条件をトラッキングするために使用されます。EZLEATHR がエラーをトラッキングするため、AON は、それが問題となる前に、再帰的状态をオペレーターに通知することができます。AON は、クリティカルしきい値例外の後では、リソースを非活動化して、再帰的エラーおよびリカバリーを停止します。

状況ファイルの各レコードには最大 10 個のエラーを保管できます。これらのエラーは、エラーの発生順に保管されます。エラーに関する詳細は保管されません。

状況ファイルへの VSAM キーは、8 文字の VTAM リソース名から作成されます。各リソースごとに 1 つの状況ファイル・レコードだけが存在します。

状況ファイル内の各リソース名は固有のものでなければならぬため、リソース名は注意して選択してください。

EZLEATHR ルーチンは、事前定義シーケンスでしきい値を検索し、該当するしきい値を検出します。しきい値検索シーケンスについては、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

AON は、しきい値自動化処理の大部分の要件を満たすよう設計されています。ただし、ご使用のシステムでしきい値自動化処理を調整することが必要になる場合があります。特定のリソースのしきい値のための AON ユーザー出口をコーディングすることができます。これらの値は、THRESHOLDS ステートメントまたは ENVIRON EXIT 制御ファイル項目で指定されます。

## 例

この例は、EZLEATHR ルーチンと自動化制御ファイルの関係を示しています。検査されるしきい値は、ユーザー定義名 PU001 です。ユーザー・モジュールでは EZLEATHR ルーチンを呼び出すことによって、しきい値を検査します。

自動化制御ファイル項目は次のとおりです。

```
THRESHOLD PU001,CRIT=(8,02:00),FREQ=(4,04:00),INFR=(4,08:00)
```

EZLEATHR ルーチンを呼び出すモジュールは、次のとおりです。

```
USERTHR module
  &CGLOBAL ABC XYZ ... ..
  &TGLOBAL ABC XYZ ... ..
  EZLECAUT ... check whether automation allowed and set
:
-AUTOOK
  EZLEATHR PU001 USER NEW
  &IF &RETCODE EQ 0 &THEN &GOTO -OKSOFAR
  &IF &RETCODE EQ 1 &THEN &GOTO -EXCEEDINFR
  &IF &RETCODE EQ 2 &THEN &GOTO -EXCEEDFREQ
  &IF &RETCODE EQ 3 &THEN &GOTO -EXCEEDCRIT
  otherwise, an error occurred, RC=4/5, log error msg
```

```

        &EXIT
-OKSOFAR
    perform whatever actions may be required if no thresholds
    have been exceeded
    &EXIT
-EXCEEDINFR
    perform whatever actions may be required if infrequent
    thresholds have been exceeded
    &EXIT
-EXCEEDFREQ
    perform whatever actions may be required if frequent
    thresholds have been exceeded
    &EXIT
-EXCEEDCRIT
    perform whatever actions may be required if critical
    thresholds have been exceeded.
    &EXIT

```

自動化制御ファイル内の THRESHOLD 項目では、クリティカルしきい値は 2 時間以内に 8 個のエラー、頻繁に起こるしきい値は 4 時間以内に 4 個のエラー、および頻繁には起こらないしきい値は 8 時間以内に 4 個のエラーが発生した場合と定義しています。

このユーザー作成モジュールは、リソース名、リソース・タイプ、および NEW を使用して EZLEATHR ルーチンを開始します。エラー情報が状況ファイルに追加され、しきい値が検査されます。

ユーザー作成モジュールに戻ったときに、&RETCODE 値が検査されます。この値で、クリティカルしきい値を超えたことが示された場合は、モジュールはリカバリーを停止します。この処置は、EZLEATHR ルーチンによって出されるメッセージと整合しています。

## 例

この例は、EZLEATHR ルーチンを使用する REXX コマンド・リストを示しています。

```

/* REXX example of EZLEATHR usage */

/* Check thresholds */

'EZLEATHR 'Resource' USER NEW'
Thr_rc = Rc

select
  when Thr_rc = 0 then                                /* None exceeded*/
  do
    /* Actions for no threshold exceeded */
    exit
  end
  when Thr_rc = 1 then                                /* Infrequent */
  do
    /* Infrequent Actions */
    exit
  end
  when Thr_rc = 2 then                                /* Frequent */
  do
    /* Frequent Actions */
    exit
  end
  when Thr_rc = 3 then                                /* Critical */
  do

```

```

        /* Critical Exceeded, */
        /* terminate recovery */
        exit
    end
    Otherwise
    do
        'MSG LOG, ERROR: RETURN CODE 'Thr_RC' FROM EZLEATHR 'Resource
        exit
    end
end
end

```

---

## INFORM アクション (EZLECALL)

### 目的

EZLECALL は、通知ポリシーに基づいて即時の INFORM アクションを生成する REXX ルーチンです。連絡先の個々のポリシーまたはグループ・ポリシーの名前、および必要なメッセージ・テキストがあればそれを入力します。EZLECALL では、この目的のための INFORM/CONTACT ポリシー・エントリーが存在していてもかまいません。

INFORM コマンドは、EZLECALL のコマンド同義語 (CMDSYN) です。

### 形式

#### EZLECALL

```

▶▶EZLECALL—policy_name—└──message──┘▶▶

```

### パラメーター

#### *policy\_name*

使用する INFORM ポリシーの名前またはグループ名を指定します。これは、個々の連絡先を決定します。

#### *message*

連絡先に送信するメッセージを指定します。このメッセージは、INFORM ポリシーで指定された CONNECTION タイプと整合していなければなりません。メッセージを指定しなかった場合は、デフォルトの INFORM メッセージまたは INFORM ポリシーで指定されたメッセージが使用されます。

### 例

この例は、オペレーターがポリシー NITEOPS について通知をどのように出すことができるかを示しています。このポリシーの後のテキストが電子メールで送信されるか、英字ページャーに送信されます。

```
INFORM NITEOPS PLEASE CALL THE OFFICE IMMEDIATELY
```

INFORM ポリシー・ステートメントのセットアップの詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

## 能動モニターおよびリカバリーの使用 (EZLECATV)

### 目的

EZLECATV は、MONIT 制御ファイル項目で指定されたインターバルで VTAM の VARY INACT および VARY ACT コマンドを使用して、VTAM リソースのリカバリーを試みます。そのリソースがアクティブになるか、インターバル設定が終了するか、自動化がオフにされるか、またはオペレーターがそのリソースに対するコマンド (VARY INACT または VARY ACT) を出すまで、リカバリーの試みが続けられます。インターバルの通知フラグが **Y** であると、EZLECATV ルーチンは確認通知を出します。

```
EZL507I resource HAS BEEN UNRECOVERABLE FOR duration
```

最初のインターバルで、メッセージ EZL506I が出されます。

```
EZL506I resource location  
INACTIVE - RECOVERY MONITORING HAS BEEN INITIATED
```

EZLECATV ルーチンのパラメーターは、次の構文図に示された同じ順序で使用する必要があります。

### 形式

#### EZLECATV

```
▶▶EZLECATV—resource—,—res_type—,—count—,—gmtdate—,—gmttime—▶▶
```

### パラメーター

*resource*

リソース名。

*res\_type*

リソース・タイプ。

*count*

実行されたばかりのインターバルの MONIT インターバル・カウント。有効な値は 0 から 99 です。

*gmtdate*

リカバリーを開始したオリジナル障害の日付。日付はグリニッジ標準時 (GMT) になります。

*gmttime*

リカバリーを開始したオリジナル障害の時刻。時刻はグリニッジ標準時 (GMT) になります。

### 使用法

リンク・ステーションと CDRM は、リカバリー中に非活動化されません。その他のすべてのリソースは、保留状態をクリアするために VARY INACT,F コマンドで非活動化されます。PU および上位ノードの場合は、SCOPE=U によって活動化が行われます。LU および CDRM の場合は、SCOPE=ONLY が使用されます。動的

CDRSC の結果としてそのリソースが VTAM に対して不明となると、リカバリーは停止します。タイマーはリソース名の ID によって次の MONIT インターバルでスケジュールされます。

確認インターバル自動化処理を調整するには、リソースの特定の MONIT インターバルのための AON ユーザー出口をコーディングすることができます。EZLECATV のデフォルトの終了値は、MONIT ステートメントまたは ENVIRON EXIT 制御ファイル項目で設定します。ENVIRON EXIT 項目の詳細については、「IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

---

## 自動化の検査 (EZLECAUT)

### 目的

EZLECAUT ルーチンは、RECOVERY 制御ファイル項目のリカバリー自動化フラグを検査し、リソースの自動化が有効かどうかを判別します。

### 形式

#### EZLECAUT

```
▶▶—EZLECAUT—res_name—┌res_type┐▶▶
```

### パラメーター

*res\_name*

自動化設定を検査する対象となるリソースの名前。

*res\_type*

検査するリソースのタイプ。

### 戻りコード

- 0 自動化は有効です。
- 1 自動化は有効ではありません。
- 2 自動化は定義されていますが、NOAUTO ウィンドウのために有効ではありません。
- 4 パラメーターが無効です。

### 使用法

NOAUTO パラメーターが検出された場合は、現在時刻が NOAUTO ウィンドウ内にあるかどうか計算され判断されます。それによって戻りコードが設定されます。

ENVIRON EXIT 制御ファイル項目の EXIT07 パラメーターを定義することによって、EZLECAUT ルーチンのデフォルトを設定することができます。リカバリー自動化処理を調整するには、特定のリカバリー処理のための AON ユーザー出口をコーディングしてください。

## 一般障害の処理 (EZLEFAIL)

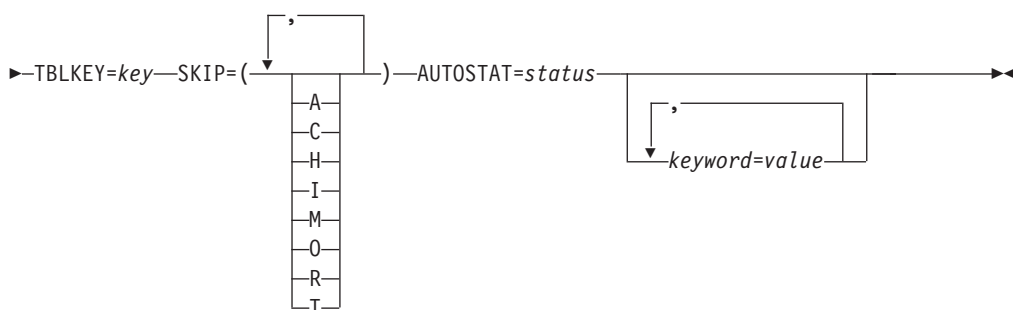
### 目的

EZLEFAIL ルーチンは、リソース障害イベントを処理し、オプション・テーブルからオプション固有のルーチンを作動させます。次の図に、EZLEFAIL ルーチンおよびそのパラメーターの構文を示しています。

### 形式

#### EZLEFAIL

▶▶EZLEFAIL—RESNAME=*resourcename*—RESTYPE=*resourcetype*—OPTION=*optiontype*▶▶



### パラメーター

#### RESNAME

リソース名を指定します。

#### RESTYPE

リソース・タイプを指定します。

#### OPTION

自動化コンポーネントを指定します。

- APPN
- IP390
- SA
- SNA
- SNBU
- TCPIP
- X25

#### TBLKEY

イベントの固有の処理を指定します。EZLEFAIL ルーチンは、TBLKEY パラメーターからオプションの処理値を取得します。EZLEFAIL ルーチンの TBLKEY パラメーターを指定しないと、オプションの処理または通知は行われません。TBLKEY パラメーターの値では、オプション定義テーブルで見つかるキーワードを指定します。オプション定義テーブルのキーワードで、オプションの処理として使用する実際の処理値を定義します。AON は TBLKEY 値を

*outmsgid* および *spec\_function* 変数に保存します。メッセージ EZL509I がデフォルトの *outmsgid* です。TBLKEY の値は次のような形式になっています。

```
tblkey_value=(outmsgid,spec_function_call)
```

例えば、EZLEFAIL ルーチンが以下のようにして呼び出された場合、

```
EZLEFAIL OPTION=SA MSGPRMS=(OPID) TBLKEY=IST105I RESNAME=resname
```

EZLEFAIL ルーチンは、オプション定義テーブル内の IST105I キーワードで指定された値を取得します。オプション定義テーブル内の IST105I キーワードの値は、次のとおりです。

```
IST105I=(EZL531,FKVEAIDA(resname restype))
```

EZLEFAIL ルーチンはメッセージ EZL531I を出し、オプションの処理のために *resname* (リソース名) および *restype* (リソース・タイプ) の現行値を送信する関数として FKVEAIDA を実行します。オプションの処理プログラムは、そのリソースまたは障害に固有の自動化または処理を実行します。EZLEFAIL 呼び出しで SKIP=(0) を指定した場合は、オプションの処理は行われず、メッセージは出されません。

EZLEFAIL ルーチンは、すべてのログおよび DDF にメッセージ EZL509I または EZL510I を出します。EZL509I は EZLEFAIL が実行される時使用不可の状態が続くリソースに対して発行されます。EZL510I は EZLEFAIL が実行される時回復していて、アクティブ状態であるリソースに対して発行されます。オペレーターがこれらのメッセージを受け取ることはありません。EZLEFAIL 呼び出しで SKIP=(A) を指定すると、これらのメッセージは出されません。

## SKIP

どの処理を無視するかを指定します。

- A** 可用性メッセージをスキップします。
- C** 自動化処理がバイパスされていることを検査します。
- H** 上位ノード状況を検査しません。
- I** リソース固有の情報を収集しません。
- M** オプション固有のメッセージ処理 (TBLKEY 値) をバイパスします。
- O** オプション固有の処理 (TBLKEY 値で指定) をバイパスします。
- R** リカバリー試行処理をバイパスします。AIP オペレーター状況の設定もバイパスします。
- T** しきい値処理をスキップします。

## AUTOSTAT

状況を指定します。

```
keyword=value
```

任意の有効なキーワードおよび値。

## 戻りコード

- 00** EZLEFAIL は正常に完了しました。
- 02** AON の初期化が完了していません。EZL003E が出されます。



- 03 パラメーターが欠落しています (EZL203I)。
- 04 パラメーターが正しくありません (EZL204I)。
- 05 待ち時間が満了しました (EZL205I)。
- 06 コマンドが失敗しました (EZL206I)。
- 07 NOVALUE 変数が見つかりません。
- 08 REXX 構文障害。
- 09 自動化オペレーターに初期化が発送されました。
- 10 リソース・タイプ/所有オプションを見つけることができません。
- 11 リカバリー検査。オプションが使用可能にされていません。
- 12 リカバリー検査。上位ノードがダウンしています。
- 13 リカバリー検査。自動化フラグがオフです。
- 14 リカバリー検査。リソースは使用可能な状態です。
- 15 リカバリー検査。リカバリー・タイマーが存在します。
- 16 自動化は定義されていますが、NOAUTO ウィンドウのために有効ではありません。
- 21 しきい値分け検査。頻繁には起こらないルーチン RC>0。
- 22 しきい値分け検査。頻繁に起こるルーチン RC>0。
- 23 しきい値分け検査。重大なルーチン RC>0。
- 30 オプションの処理ルーチン RC>0。

## 例

次の例は、自動化テーブルから EZLEFAIL を呼び出す方法を示しています。

```

IF MSGID='IST285I'
& TEXT = . 'DUMP OF ' RESNAME ' FAILED - PERMANENT' .
& HDRMTYPE = 'Q'
THEN
EXEC(CMD('EZLEFAIL OPTION=SA RESTYPE=NCP'
' RESNAME=' RESNAME
' SKIP=(C,T,R)'
' TBLKEY=IST285IO AUTOSTAT=NCPDUMP')
ROUTE(ALL *));

```

自動化フラグが検査されず、しきい値分析が実行されず、さらにリカバリーが開始されません。DDF に送られる状況は NCPDUMP と IST205I です。追加のメッセージまたは呼び出すプログラムがあれば、オプション定義テーブルのキーワードでそれを指定します。

## 例

この例は、リソースに障害が起こったとき、VTAM メッセージ IST105I に対して作動させられる AON/SNA 自動化を示しています。EZLEFAIL は、AON/SNA サブエリア (SA) オプションの自動化テーブルから呼び出されます。EZLEFAIL に渡される他のパラメーターには、リソースのリカバリーに使用するオプション定義テーブル・キーを識別する TBLKEY があります。追加情報は、障害の処理中にオプション定義テーブルから取り出されます。

```

IF TEXT = 'IST105I' resname 'NODE' . & HDRMTYPE = 'Q'
THEN
  EXEC(CMD('EZLEFAIL OPTION=SA MSGPRMS=(OPID) '
           'TBLKEY=IST105I '
           'RESNAME=resname));

```

## 例

この例は、リソースに障害が起こったとき、VTAM メッセージ IST619I に対して AON/SNA 自動化が作動することを示しています。EZLEFAIL は、AON/SNA サブエリア・オプションの自動化から呼び出されます。追加のリカバリー情報およびプロセスのオプション定義テーブル・キーは、IST619I です。追加情報は、障害の処理中にオプション定義テーブルから取り出されます。

```

IF MSGID='IST619I'
& TEXT = . 'ID = ' resname ' FAILED' .
& HDRMTYPE = 'Q'
THEN
  EXEC(CMD('EZLEFAIL OPTION=SA TBLKEY=IST619I '
           ' RESNAME=' resname )
       'SKIP=(R)' ROUTE(ALL *));

```

## 自動化テーブルの管理 (AUTOCMD/EZLEF002)

### 目的

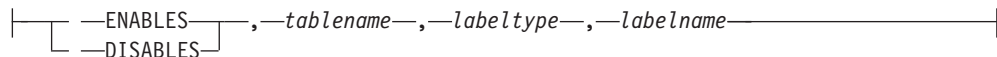
AUTOCMD ルーチンは、自動化テーブルを使用可能または使用不可にしたり、挿入したり、その状況を手入するために使用されます。次の図に、AUTOCMD ルーチンおよびそのパラメーターの構文を示しています。

### 形式

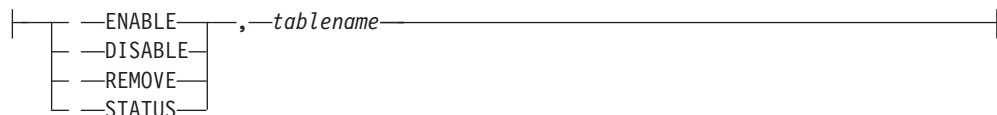
#### AUTOCMD



#### Statement:



#### Single Table:



### Insert:

|— —INSERT—,—tablename—,—position—,—marker—,—listname—|

### SWAP:

|— —SWAP—,—tablename—,—tablename2—|  
|,—marker—| |,—listname—|  
|,—listname—|

### SWAPI:

|— —SWAPI—,—tablename—,—tablename2—|  
|,—marker—| |,—listname—|  
|,—listname—|

### Status:

|— —STATUS—,—tablename—|

### Statusm:

|— —STATUSM—,—marker—|

## コマンド

### 同義語

### AUTOCMD

EZLEF002

## パラメーター

### ENABLES

複数の自動化テーブルを活動化します。

### DISABLES

複数の自動化テーブルを非活動化します。

### ENABLE

単一の自動化テーブルを活動化します。

### DISABLE

単一の自動化テーブルを非活動化します。

### INSERT

自動化テーブルを指定の位置でロードします。

### SWAP

自動化テーブルを別の自動化テーブルで置き換えます。

## SWAPI

自動化テーブルを別の自動化テーブルで置き換え、すべての使用不可エレメントを再確立します。

## STATUS

指定のテーブルの状況に戻します。

## STATUSM

指定のマーカーが付いたテーブルの状況に戻します。

### *tablename*

選択されたキーワードの影響を受ける自動化テーブルの名前を指定します。

### *tablename2*

*tablename* に置き換わる自動化テーブルの名前を指定します。

### *labeltype*

変更するラベルのタイプを指定します。次のとおりです。

- LABEL
- ENDLABEL
- BLOCK
- GROUP
- SEQUENCE

### *labelname*

自動化テーブル内の 1 から 16 文字のラベルまたは 1 から 8 文字のシーケンス番号からなるラベル名を指定します。

### *position*

ロードするテーブルの位置を指定します。位置指定は次のとおりです。

**1..n** テーブルの数値位置。

**FIRST** テーブルを最初の位置でロードします。

**LAST** テーブルを最後の位置でロードします。

*marker* ロードするテーブルに関連する固有 ID (UID) を指定します。マーカーは 1 から 8 文字の長さで、オプションです。

### *listname*

自動化テーブルに関連するリスト・メンバーの固有の名前を指定します。リスト名は 1 から 8 文字にすることができます。リスト名を省略した場合は、自動的に固有の名前が作成され、リストが生成されます。ただし、\*NONE\* をパラメーターとして与えた場合は、リストは生成されません。これは指定変更と見なされます。\*NONE\* によるリストの指定変更に関しては、通知メッセージは生成されません。

## 戻りコード

STATUS および STATUSM の場合、戻りコードは次のとおりです。

- 0** 自動化テーブルまたはマーカーの検索は成功しました。
- 4** 自動化テーブルの検索が成功しなかったか、またはエラーが発生しました。

その他の場合の戻りコードは、次のとおりです。

- 0 要求は正常に完了しました。
- n 要求は失敗しました。共通グローバル変数 EZLERRMSG の中にエラー・メッセージがあります。共通変数システム EZLAUTOR には、その要求で生成されたメッセージが入れられます。

## 使用法

AON が使用する自動化テーブルを置き換える (または自動化テーブルになる) テーブルをロードまたはスワップする場合は、EZLMSGTBL および EZLMSGGLST グローバル変数をテーブル名およびリスト名で更新する必要があります。AUTOMAN がその AON テーブルを除去すると、これらの変数は自動的にリセットされます。

---

## パネル・メッセージ・カラーの設定 (EZLEMCOL)

### 目的

EZLEMCOL は、VTAM メッセージや NetView メッセージのような、非 AON メッセージのパネル変数属性を設定する場合に使用します。

### 形式

#### EZLEMCOL

▶▶EZLEMCOL—(—msgnum,—msgtext—)————▶▶

### パラメーター

*msgnum*

メッセージ番号

*msgtext*

メッセージ・テキスト

### 使用法

EZLEMCOL はコマンドとして呼び出すこともできます。

カラー設定は次のとおりです。

#### 通知メッセージ

白色

#### 警告メッセージ

白色

#### エラー・メッセージ

黄色

#### 処置メッセージ

赤色

### 例

以下は、EZLEMCOL を使用する REXX コードの例です。

```
$ErrorMsg = EZLEMCOL(MsgId,MsgTxt) /* set panel variable */
'GLOBALV GETT EZLMSGCOLR'          /* get color attribute(s) */
$ERRORMSG = 'EZLMSGCOLR'           /* set panel attribute(s) */
```

---

## パネル・メッセージのフォーマット設定 (EZLEMSG)

### 目的

EZLEMSG は、AON パネルを表示している間にオペレーターに送信するメッセージを作成する REXX 関数です。

### 形式

#### EZLEMSG

▶▶—*PnlMsg*=EZLEMSG—(*msgnum,logupdate,clistname,parm1,parm2,...parmn*)————▶▶

### パラメーター

#### *PnlMsg*

メッセージを表示するのに使用するパネル変数。EZLEMSG からの戻り時、この変数は、挿入が組み込まれた完全なメッセージ・テキストに設定されます。

#### *msgnum*

表示するメッセージを識別します。

#### *logupdate*

*Y* の場合、メッセージは関数呼び出しから戻された後、NetView ログに記録されます。*N* の場合、メッセージは関数呼び出しから戻され、ログには記録されません。

#### *clistname*

メッセージを出すプログラムを識別するのに使用します。これは必須であり、エラーが発生した場合に出され、障害のあるプログラムを正しく識別します。

#### *parm1*

メッセージの最初の挿入。これはオプションです。

#### *parm2*

メッセージの 2 番目の挿入。これはオプションです。

#### *parmn*

メッセージの最後の挿入。これはオプションです。

### 使用法

デフォルトのメッセージ接頭語は EZL です。他の接頭部を使用してメッセージを生成する場合は、メッセージ番号のほかに接頭部をコーディングしてください。パラメーター (*parm1* から *parmn*) はオプションであり、メッセージがメッセージ・テキストへの可変情報をメッセージ挿入として置き換える場合にのみ必要になります。

## 例

以下のサンプルは、EZLEMSG を使用する REXX コードを示します。

```
PnlMsg = EZLEMSG(901,'N',ident,sel,'1','5')
```

このステートメントは、メッセージ EZL901I のテキストに等しい変数 *PnlMsg* を、変数 *sel*、1、および 5 の値の挿入によって設定します。

```
PnlMsg = SELECTION 6 IS INVALID. TYPE A NUMBER BETWEEN 1 AND 5
```

---

## 通知ポリシーの作動 (EZLENFRM)

### 形式

#### EZLENFRM

```
►—EZLENFRM— —policy_name— —resname— —restype— —resdomain— —————►
```

```
►—resstat— —aostat——————►
```

### 目的

EZLENFRM は、通知アクションが必要になったとき、AON 通知ポリシーによって呼び出される REXX ルーチンです。非 AON ルーチンから EZLENFRM を開始することもできます。EZLENFRM は通知ポリシーを検査し、通知アクションを出し、指示された場合は、そのアクションを記録します。すべてのパラメーターが必須であり、結果として出される通知メッセージの中で置き換えることができます。

### パラメーター

#### *aostat*

障害のあるリソースの自動化状況

#### *policy\_name*

連絡先を決定する際に使用する INFORM ポリシーまたはグループ名を指定します。

#### *resdomain*

障害のあるリソースのドメイン

#### *resname*

障害のあるリソース名

#### *resstat*

障害のあるリソースの状況

#### *restype*

障害のあるリソース・タイプ

## 例

この例は、ポリシー NITEOPS での EZLENFRM の呼び出しを示しています。ダウンした CDRM が、モニター・インターバルの終わりに達しました。NITEOPS ポリシーは相談され、適切なアクションが取られます。

```
EZLENFRM NITEOPS NTB6MVS CDRM PACDR NOMOMONS
```

INFORM ポリシー・ステートメントのセットアップについての詳細は、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

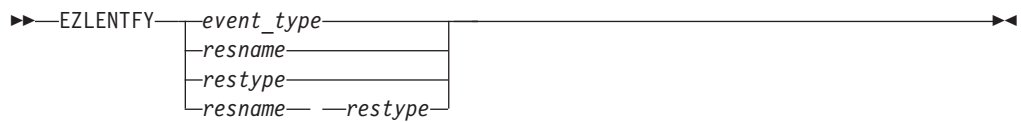
## 通知ポリシー・リスト (EZLENTFY)

### 目的

EZLENTFY は、与えられたイベント・タイプ、リソース、またはリソース・タイプの AON 通知ポリシーを照会するために呼び出される REXX ルーチンです。

### 形式

#### EZLENTFY



### パラメーター

#### event\_type

CRITTHRS のようなイベントのタイプに基づいた照会通知ポリシー。

#### resname

リソース名に基づいた照会通知ポリシー。ワイルドカードはサポートされません。

#### restype

リソース・タイプに基づいた照会通知ポリシー。

### 使用法

いずれかの通知ポリシー・キーワードが *NO* に設定されていると、それらのポリシーは通知ポリシー・リストに表示されません。NOTIFY ステートメントの詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

通知ポリシー・リストがヌル場合があります。ヌルの通知ポリシー・リストで通知を出すことがないように、呼び出し側で準備しなければなりません。

以下の INFORM ポリシー名は無効です。

- MSG
- ALERT
- TEC
- DDF

EZLENTFY は、次の 2 つのタスク・グローバル変数を作成します。

- EZLNTFYLIST。これには、通知アクションのリストが入れます。リストの形式は (Notify1, Notify2, ..., NotifyN) です。



- EZLNFTFYTYPE。これには、使用された NOTIFY ポリシー・ステートメントが入られます。

ユーザー出口 (EXIT10) 関数は、以下のことを行います。

- ユーザー独自の通知ポリシー・データベースなどのその他の基準に基づいて、NOTIFY ポリシーを指定変更する。
- FAX 送信のようなその他の通知をインプリメントする。

---

## AIP ユーザー状況ビットの設定 (EZLERAIP)

### 目的

EZLERAIP は、NetView 管理コンソール (NMC) でモニター中または表示中のリソースに関して、AIP (自動化進行中) ユーザー状況ビットの設定およびリセットを許可する REXX ルーチンです。このルーチンは、制御ファイルで指定されたドメインへの要求のルーティングを扱います。ターゲット・ドメインで、EZLERAIP はその要求を処理のために適切な AUTAIP 自動タスクにルーティングします。このルーチンでは、オペレーター介入ビュー (OIV) 状況を更新したり、特定の情報の要求タイプ (*reqtype*) を表示することもできます。

### 形式

#### EZLERAIP

```
▶▶EZLERAIP— —resname—,—restype—,—reqtype—,—other_netid—,——————▶
▶—nqn_netid—,—prev_domain—,—gw_flag—,—sscp_name——————▶▶
```

### パラメーター

#### *gw\_flag*

Y に設定すると、AIP オペレーター状況は、NCP とゲートウェイ NCP の両方のリソースで更新されます。それ以外の場合は、NCP リソースだけが変更されます。

#### *nqn\_netid*

ネットワーク修飾名に指定されているリソースの NETID。

#### *other\_netid*

そのリソースの NETID (別のドメインで所有されている場合)。

#### *prev\_domain*

その要求を指定の RODMDOM に転送するときに、EZLERAIP 呼び出しが記入する内部パラメーター。他のすべての呼び出しでは、このパラメーターを省略する必要があります。

#### *reqtype*

実行する操作。以下の値がサポートされます。

#### RESET

リソースの AIP 状況をリセットします。



#### *operator\_id*

コマンドを出すオペレーター。このパラメーターは、RMTCMD セッションの場合のみ使用されます。

#### **NNT**

コマンドをルーティングするセッションが NNT セッションであることを指定します。

#### **RMTCMD**

コマンドをルーティングするセッションが RMTCMD セッションであることを指定します。

#### **NONCCF**

指定した場合、そのコマンドは **CMD HIGH** の後で出されます。指定しなかった場合、そのコマンドは **CMD HIGH NCCF** の後で出されます。

#### *command*

ルーティングするコマンドおよびパラメーター。

## 使用法

*operator\_id* 変数は、RMTCMD セッションでは必須ですが、NNT セッションでは必須ではありません。コマンドに対する検査は実行されません。そのままターゲット・ドメインにルーティングされます。指定のオペレーターがターゲット・ドメインにログオンしていないと、NetView プログラムは RMTCMD セッションを確立し、セッション初期化時にコマンドを出します。EZLERCMD を呼び出す前に、指定のオペレーターがターゲット・ドメインにログオンしていることを確認してください。

## 例

この例では、アクティブ NNT セッションを介して、LIST STATUS=OPS コマンドをドメイン CNM01 にルーティングします。

```
EZLERCMD CNM01,,NNT,,LIST STATUS=OPS
```

## 例

この例では、RMTCMD セッションを介して、LIST STATUS=OPS コマンドをドメイン CNM01 の OPER1 にルーティングする方法を示します。

```
EZLERCMD CNM01,OPER1,RMTCMD,,LIST STATUS=OPS
```

---

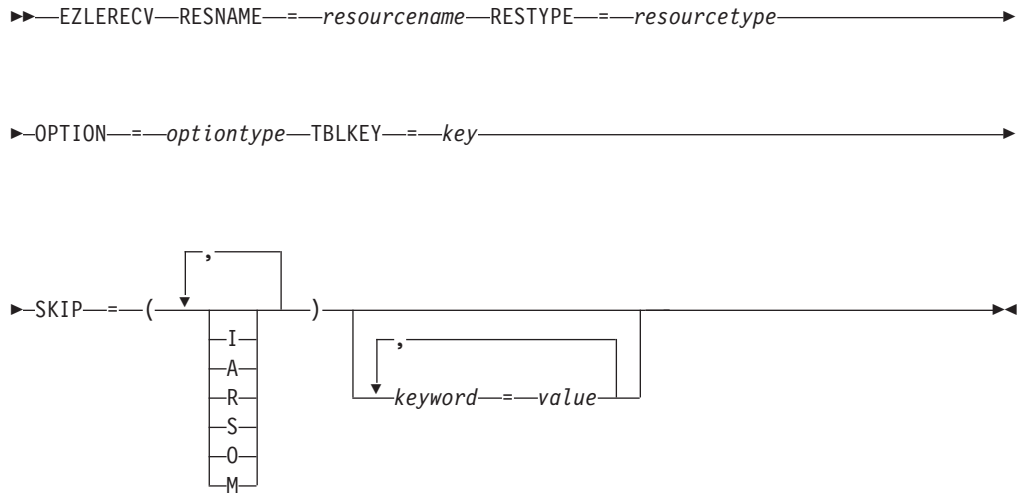
## リソースのリカバリー (EZLERECV)

### 目的

EZLERECV ルーチンは、リソース・リカバリーのために呼び出され、オプション・テーブルからオプション固有のルーチンを作動させます。次の図に、EZLERECV ルーチンおよびそのパラメーターの構文を示しています。また、EZLERECV が特定のリソースに対して呼び出されるたびに、AIP オペレーター状況がクリアされます。

## 形式

### EZLERECV



## パラメーター

### RESNAME

リソース名を指定します。

### RESTYPE

リソース・タイプを指定します。

### OPTION

自動化オプションを指定します。

### TBLKEY

イベントの固有の処理を指定します。

EZLERECV ルーチンは、TBLKEY パラメーターからオプションの処理値を取得します。EZLERECV ルーチンの TBLKEY パラメーターを指定しないと、オプションの処理または通知は行われません。TBLKEY パラメーターの値では、オプション定義テーブルで見つかるキーワードを指定します。オプション定義テーブルのキーワードで、オプションの処理として使用する実際の処理値を定義します。AON は TBLKEY 値を *outmsgid* および *spec\_function* 変数に保存します。メッセージ EZL504I がデフォルトの *outmsgid* です。TBLKEY の値は次のような形式になっています。

```
tblkey_value=(outmsgid,spec_function_call)
```

例えば、EZLERECV ルーチンが以下のようにして呼び出された場合、

```
EZLERECV OPTION=SA MSGPRMS=(OPID) TBLKEY=IST093I RESNAME=resname
```

EZLERECV ルーチンは、オプション定義テーブル内の IST093I キーワードで指定された値を取得します。オプション定義テーブル内の IST093I キーワードの値は、次のとおりです。

```
IST093I=(EZL517,FKVEAIDA(resname restype resstat opid))
```

EZLERECV ルーチンはメッセージ EZL517I を出し、オプションの処理のために *resname* (リソース名) および *restype* (リソース・タイプ) の現行値を送信する関数として FKVEAIDA を実行します。オプションの処理プログラムは、そのリソースまたは障害に固有の自動化または処理を実行します。EZLERECV 呼び出しで SKIP=(0) を指定した場合は、オプションの処理は行われず、メッセージは出されません。

EZLERECV ルーチンは、すべてのログおよび DDF にメッセージ EZL504I を出します。オペレーターがこのメッセージを受け取ることはありません。EZLERECV 呼び出しで SKIP=(A) を指定すると、このメッセージは出されません。

## SKIP

どの処理を無視するかを指定します。

- I** リソース固有の情報を収集しません。
- A** 可用性メッセージをスキップします。
- R** リカバリー停止処理をバイパスします。
- S** 能動モニター再始動をスキップします。
- O** オプション固有の処理 (TBLKEY 値で指定) をバイパスします。
- M** オプション固有のメッセージ処理 (TBLKEY 値) をバイパスします。

*keyword=value*

任意の有効なキーワードおよび値。

## 戻りコード

- 00** EZLERECV は正常に完了しました。
- 03** パラメーターが欠落しています (EZL203I)。
- 04** パラメーターが正しくありません (EZL204I)。
- 05** 待ち時間が満了しました (EZL205I)。
- 06** コマンドが失敗しました (EZL206I)。
- 07** NOVALUE 変数が見つかりません。
- 08** REXX 構文障害。
- 09** 自動化オペレーターに初期化が發送されました。
- 10** リソース・タイプを見つけることができません。
- 11** オプションが使用可能にされていません。
- 30** オプションの処理ルーチン RC>0。

## 例

この例は、リソースが再活動化されたとき、VTAM メッセージ IST093I に対して作動する AON/SNA 自動化を示しています。EZLERECV は、オプション・パラメーター (例えば、AON/SNA オプション定義テーブルからリソース・リカバリー・アクションの追加情報を識別する TBLKEY=IST093I など) が指定された AON/SNA サブエリア・オプションのために、自動化テーブルから呼び出されます。追加情報は、リカバリー処理中にオプション定義テーブルから取り出されます。

```

IF MSGID='IST093I'
& TEXT = 'IST093I ' resname 'ACTIVE'
THEN
EXEC(CMD('EZLERECV OPTION=SA TBLKEY=IST093I '
'RESNAME=' resname ' MSGPRMS=(OPID)')
ROUTE(ALL *));

```

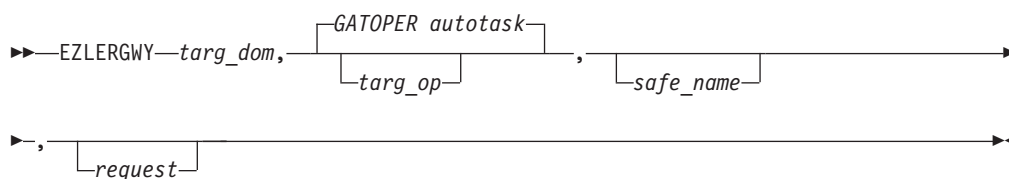
## 他の NetView ドメインへのコマンドのルーティング (EZLERGWY)

### 目的

EZLERGWY は、RMTCMD コマンドを使用してコマンドを他の NetView ドメインにルーティングする REXX ルーチンです。

### 形式

#### EZLERGWY



注: *safe\_name* をコーディングし、その中にデータを入れる場合は、*request* はオプションです。

### パラメーター

#### *targ\_dom*

要求のルーティング先のターゲット NetView ドメイン。

#### *targ\_op*

要求のルーティング先のターゲット NetView オペレーター ID。指定しなかった場合、この要求は、DSIPARM の EZLCFG01 内の CDLOG ステートメントで定義された GATOPER 自動タスクにルーティングされます。

#### *safe\_name*

応答の保管先またはコマンドの獲得元となるセーフの名前。DSILOG を指定した場合、出力は DSILOG に記録されるだけです。指定しなかった場合、コマンドはルーティングされますが、応答が記録されたり、呼び出し側に戻されることはありません。

#### *request*

実行するコマンド。

### 使用法

リモート・ゲートウェイ・サポートを使用可能にするには、それぞれの NetView ドメインにおいて、GATOPER 自動タスク用の CDLOG ステートメントを定義します。これらのステートメントは、DSIPARM のメンバー EZLCFG01 に入っています。AON は、これらの CDLOG 定義を使用して、対応する NetView ドメイン間

で RMTCMD セッションを確立します。詳細については、「IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

パラメーターはすべて定位置パラメーターであり、コンマで区切らなければなりません。パラメーターを省略する場合は、省略したことをコンマを使って表す必要があります。

要求したコマンドに対して構文検査またはセキュリティー検査は行われません。

コマンドからの出力を見るには、*safe\_name* パラメーターを指定します。デバッグ目的のときは、*safe\_name* パラメーターに **DSILOG** を指定してください。

指定のセーフ (*safe\_name*) パラメーターでコマンドを受け渡す場合は、プログラムでデータ (そのコマンド) をセーフに入れておかなければなりません。そうでないと、メッセージ **EZL203I** を受け取ります。この場合、コマンドをパラメーターとして受け渡さないでください。

## 例

以下の例では、**LIST** コマンドをドメイン **NTV6D** にルーティングします。呼び出し側プログラムに出力を戻しません。

```
EZLERGWY NTV6D,,LIST
```

*targ\_op* を指定しなかったため、**NTV6D** の **GATOPER** 自動タスクが使用されます。

## 例

以下の例は、実行するコマンドがセーフに入っているときの **EZLERGWY** の開始方法を示しています。この場合、コマンドは **LIST DSILOG** であり、**MYSAFE** という名前のセーフに入れて **EZLERGWY** に渡されます。**EZLERGWY** はこのコマンドを構築し、実行し、応答を **MYSAFE** に戻します。

```
...
Command.0=2
Command.1='LIST '
Command.2='DSILOG'
"PIPE STEM Command.|Safe MYSAFE"

"EZLERGWY NTV6D,,MYSAFE,"

"PIPE SAFE Mysafe|Stem Myvar."
Do i=1 to myvar.0
  Say 'Response to command=' Myvar.i
End
```

この例を使用すれば、255 バイト (NetView のコマンド行制約) より長いコマンドをリモート NetView ドメインに送信できます。

---

## NNT クロスドメイン・ログオン情報のルーティング (EZLEROUT)

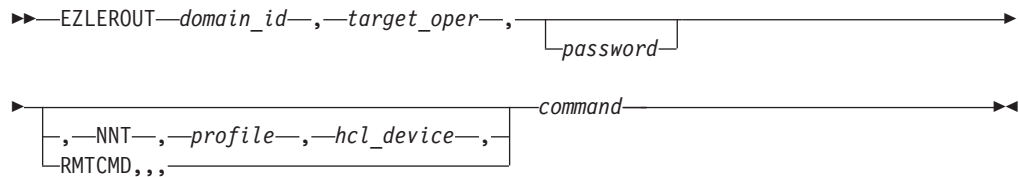
### 目的

**EZLEROUT** は、NNT セッションのクロスドメイン・ログオン情報をルーティングし、NetView **DSI809A** メッセージへの応答を自動化する **REXX** ルーチンです。

EZLERCMD と同様、RMTCMD セッションを介してコマンドをルーティングするのに EZLEROUT を使用することもできます。

## 形式

### EZLEROUT



## パラメーター

### *command*

発行するコマンド。NNT セッションの場合に YES を指定すると、オペレーター・ログオン・プロファイル (NNT プロファイル) で定義された初期プログラムが実行されます。RMTCMD セッションの場合、これは任意の有効な NetView コマンドまたはプログラム (コマンド・リスト) にすることができます。

### *domain\_id*

ログオン先のドメイン。

### *hcl\_device*

NNT セッション用のハードコピー・ログ装置。

### **NNT**

NNT セッションにログオンすることを指定します。

### *password*

使用するパスワード。

### *profile*

NNT セッション・プロファイル。

### **RMTCMD**

RMTCMD セッションにログオンすることを指定します。

### *target\_oper*

ログオン先のオペレーター ID。

## 例

この例では、アクティブ NNT セッションを介して LIST STATUS=OPS コマンドをドメイン CNM01 にルーティングする方法を示します。このルーチンは、パスワード OPERWORD、およびオペレーター・プロファイル OPERPROF を使用します。LIST STATUS=YES コマンドの前の二重コンマ (,,) は、このルーチンがハードコピー・ログ装置パラメーターを無視することを示しています。

```
EZLEROUT CNM01,,NNT,OPERWORD,OPERPROF,,LIST STATUS=OPS
```



## 例

この例では、RMTCMD セッションを介して、LIST STATUS=OPS コマンドをドメイン CNM01 の OPER1 にルーティングする方法を示します。

```
EZLROUT CNM01,OPER1,,RMTCMD,,,LIST STATUS=OPS
```

---

## AON 情報の検索 (EZLERTVE)

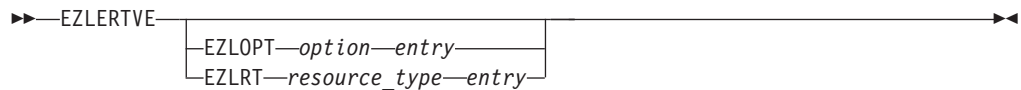
### 目的

EZLERTVE ルーチンは、AON オプション定義テーブルから、自動化モジュールで使用するデータを検索します。

### 形式

次の図に、EZLERTVE ルーチンの構文を示しています。

### EZLERTVE



### パラメーター

#### *entry*

オプション定義テーブル・キーワード。

#### **EZLOPT**

オプション定義テーブルのオプション (AON 機能) 共通グローバル変数を指定します。

#### **EZLRT**

オプション定義テーブルのリソース・タイプ共通グローバル変数を指定します。

#### *option*

インストールされている AON 機能またはサブオプション。有効なオプション名は、次のとおりです。

**AON** AON ベース

**APPN** AON/SNA の拡張対等通信ネットワーク機能 (APPN) サブオプション

**IP390** AON/TCP の TCP/IP for z/OS サブオプション

**SA** AON/SNA のサブエリア・サブオプション

**SNA** AON/SNA 自動化機能

**SNBU** AON/SNA の交換網バックアップ (SNBU) サブオプション

**TCPIP** AON/TCP 自動化機能

**X25** AON/SNA の X.25 サブオプション

*resource\_type*

AON またはその自動化機能によってサポートされる任意の有効なリソース・タイプ。

## 使用法

EZLERTVE ルーチンは、プログラム (例えば、REXX) から呼び出さなければなりません。結果は、ローカル変数 EZLERTVE に入れられて呼び出しプログラムに戻されます。

EZLERTVE ルーチンは、*EZLOPT.option.entry* または *EZLRT.resource\_type.entry* の変数名にアクセスして、共通グローバル変数の値を戻します。

値が見つからなかった場合、EZLERTVE は *N/A* を戻します。

## 例

以下は、REXX プロシージャーにおける EZLERTVE の例です。

```
opt_id=SNA
Restype=PU

/* Get message class for option and resource type */
'EZLERTVE EZLOPT' opt id 'MSGCLASS'
opt_class = EZLERTVE
'EZLERTVE EZLRT' Restype 'MSGCLASS'
rt_class = EZLERTVE

if rt_class = "N/A" then
  rt_class = "00"

if opt_class = "N/A" then
  opt_class = "00"
```

この EZLERTVE ルーチンは、EZLOPT.SNA.MSGCLASS 変数および EZLRT.PU.MSGCLASS 変数を取得します。

---

## リソース状態確認の発行 (EZLESRMD)

### 目的

EZLESRMD ルーチンは、リソースの状況を検査し、そのリソースがダウンしている場合には通知を出します。そのリソースはリカバリーされません。

### 形式

#### EZLESRMD

▶▶EZLESRMD—*resource*—,—*res\_type*—,—*count*—,—*gmtdate*—,—*gmttime*—▶▶

### パラメーター

*count*

実行されたばかりのインターバルの MONIT インターバル・カウント。有効な値は 0 から 99 です。



*target\_oper*

ログオフするオペレーター。これは、RMTCMD セッションの場合のみ有効です。

## 使用法

EZLESTOP は、与えられたパラメーターに基づいてセッションのタイプを判別します。ターゲット・オペレーターが指定された場合は、EZLESTOP は RMTCMD セッションを探し、そのオペレーターをログオフします。ターゲット・オペレーターが指定されなかった場合は、EZLESTOP は指定のドメインに対する NNT セッションを停止します。

## 戻りコード

- 0 セッションは終了しました。
- 4 クロスドメイン・セッションを停止することができません。受け取ったメッセージのタスク・グローバル変数 EXITMSG を検査してください。
- 5 内部 AON エラー。IBMソフトウェア・サポートに連絡してください。
- 7 内部 AON エラー。IBMソフトウェア・サポートに連絡してください。
- 8 内部 AON エラー。IBMソフトウェア・サポートに連絡してください。

## 例

この例では、ドメイン CNM02 のリモート・コマンド (RMTCMD) セッションからオペレーター OPER2T をログオフします。

```
EZLESTOP CNM02,OPER2T
```

## 例

この例は、ドメイン CNM02 との NetView 間タスク (NNT) セッションをログオフする方法を示しています。

```
EZLESTOP CNM02
```

---

## クロスドメイン・セッションの開始 (EZLESTRT)

### 目的

EZLESTRT は、NetView のクロスドメイン・セッションを開始する REXX ルーチンです。このルーチンは、NNT と RMTCMD の両タイプのセッションをサポートします。

### 形式

#### EZLESTRT

▶—EZLESTRT—*domain\_id*,—*target\_oper*,—password,—▶

▶ NNT, *—profile, —hard\_copy\_device, —logmode,* *initial\_cmd* —————▶  
RMTCMD, , , ,

## パラメーター

### *domain\_id*

セッションを開始するターゲット・ドメイン。

### *hard\_copy\_device*

開始する NNT ハードコピー・ログ装置。

### *initial\_cmd*

発行する初期プログラムまたはコマンド。NNT セッションの場合、*YES* を指定すると、オペレーターのログオン・プロファイルで定義された初期プログラムが実行されます。RMTCMD セッションの場合、これは任意の有効な NetView コマンドまたはプログラムにすることができます。

### *logmode*

NNT セッションのログ・モード。

### *password*

NNT パスワード。

### **NNT**

NetView 間タスク (NNT) セッションを開始します。

### *profile*

NNT オペレーター・プロファイル。

### **RMTCMD**

リモート・コマンド・セッションを開始します。

### *target\_oper*

ログオンするオペレーター。

## 使用法

すべてのパラメーターをコンマで区切らなければなりません。パラメーターを指定しない場合には、2 つのコンマを使用してください。

## 戻りコード

- 0 クロスドメイン・セッションが開始されました。
- 4 クロスドメイン・セッションを開始することができません。受け取ったメッセージのタスク・グローバル変数 *EXITMSG* を検査してください。
- 5 内部 AON エラー。IBMソフトウェア・サポートに連絡してください。
- 7 内部 AON エラー。IBMソフトウェア・サポートに連絡してください。
- 8 内部 AON エラー。IBMソフトウェア・サポートに連絡してください。

## 例

この例は、CNM02 とのクロスドメイン RMTCMD セッションを OPER2T として開始する方法を示しています。

```
EZLESTRT CNM02,OPER2T,,RMTCMD,,,OPER2IC
```

最初に現れる文字の二重コンマ (,,) は、パスワードを渡さないことを意味します。その他のパラメーターとしては、*profile*、*hard\_copy\_device*、および *logmode* を渡します。

## 例

この例では、OPERPSWD のパスワードと OPERPROF のログオン・プロファイルを使用して、CNM02 とのクロスドメイン NNT セッションを OPER1 として開始する方法を示しています。

```
EZLESTR CNM02,OPER1,OPERPSWD,NNT,OPERPROF,,,YES
```

*hard\_copy\_device* および *logmode* についてはパラメーターを指定していません。*YES* は、セッションの確立時にプロファイル OPERPROF で定義されたオペレーターの初期プログラムの実行を指定します。

---

## VTAM リソースの活動化 (EZLEVACT)

### 目的

EZLEVACT REXX ルーチンは、VTAM リソースを再活動化する場合に使用します。EZLEVACT は、指定のリソースに対して VARY NET,ACT コマンドを出します。

### 形式

#### EZLEVACT

▶▶—EZLEVACT—*resource*————▶▶

### パラメーター

*resource*

活動化する VTAM リソースの名前。

### 戻りコード

- 0 VARY ACT は成功しました。
- 8 WAIT エラー、またはリソースが不明です。
- 9 セキュリティー障害。
- 100 WAIT タイムアウト。

### 使用法

EZLEVACT は、任意の NetView プログラムまたはコマンド・プロセッサから呼び出すことができます。

## 例

次の例は、リソース TA1P523A の活動化方法を示しています。

```
EZLEVACT TA1P523A
```

---

## VTAM リソースの非活動化 (EZLEVINA)

### 目的

EZLEVINA REXX ルーチンは、VTAM リソースを非活動化する場合に使用します。EZLEVINA は、指定のリソースに対して VARY NET,INACT,F コマンドを出します。

### 形式

#### EZLEVINA

▶▶EZLEVINA—*resource*————▶▶

### パラメーター

*resource*

非活動化するリソースの名前。

### 戻りコード

- 0 VARY ACT は成功しました。
- 8 WAIT エラー、またはリソースが不明です。
- 9 セキュリティ障害。
- 100 WAIT タイムアウト。

### 使用法

EZLEVINA は、任意の NetView プログラムまたはコマンド・プロセッサから呼び出すことができます。

### 例

次の例は、リソース TA1P523A の非活動化方法を示しています。

```
EZLEVINA TA1P523A
```

---

## VTAM リソースの移動 (EZLEVMOV)

### 目的

EZLEVMOV REXX ルーチンは、PU をある回線から別の回線に移動する場合に使用します。EZLEVMOV は、指定のリソースに対して MODIFY NET,DR,TYPE=MOVE,FROM=xxxx,TO=yyyy コマンドを出します。

### 形式

#### EZLEVMOV

▶▶EZLEVMOV—*PU\_name*—,—*from\_line*—,—*to\_line*————▶▶

## パラメーター

*from\_line*

その PU が現在接続されている回線。

*PU\_name*

移動する PU の名前。

*to\_line*

その PU の移動先の回線。

## 戻りコード

- 0 MOVE は成功しました。
- 8 WAIT エラー、MOVE エラー、またはパラメーターの数が正しくありません。
- 9 セキュリティー障害。
- 100 WAIT タイムアウト。

## 使用法

EZLEVMOV は、任意の NetView プログラムまたはコマンド・プロセッサーから呼び出すことができます。PU を移動することを選択した場合は、移動が完了した後でその PU を再活動化してください。再活動化には EZLEVACT を使用することができます。

## 例

次の例は、PU TA1P523A を回線 TA1L5023 から回線 TA1L5024 に移動する方法を示しています。

```
EZLEVMOV TA1P523A,TA1L5023,TA1L5024
```

---

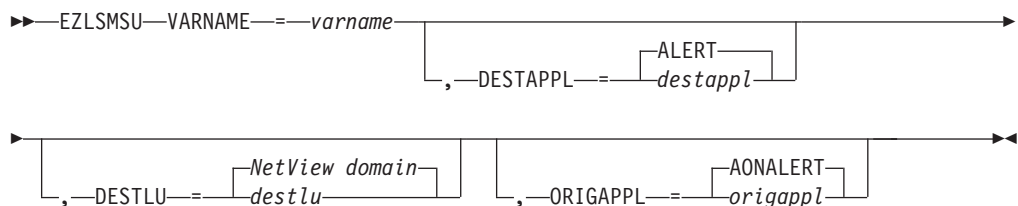
## MS トランスポート・アプリケーションへの MSU の送信 (EZLSMSU)

### 目的

EZLSMSU は、NetView の MS トランスポート送信マクロを出す場合に使用できます。EZLSMSU を使用するためには、CP\_MSU 主ベクトルを作成してから、EZLSMSU を開始して送信マクロを出されなければなりません。

### 形式

#### EZLSMSU





## パラメーター

### *varname*

事前作成 CP\_MSU を含む変数を識別します。この変数は、ローカル変数プールから検索されます。EZLSMSU ではデータの検査を行わず、CP\_MSU が正しく作成されているものと見なします。

### *destappl*

送信用の宛先 MS アプリケーションを識別します。宛先を指定しなかった場合は、デフォルト (ALERT) が使用され、MSU は NetView ハードウェア・モニターに送信されます。

### *destlu*

送信用の宛先 MS LU 名を識別します。NetView アプリケーションの場合、これは NetView ドメイン ID です。名前を指定しなかった場合は、現行の NetView ドメインのデフォルトが使用されます。

### *origappl*

送信要求を発信するアプリケーションを識別します。アプリケーションを指定しなかった場合は、デフォルト (AONALERT) が使用されます。

## 使用法

MSU データの検査は行われません。すべての主ベクトル、サブベクトル、およびサブフィールドが正しく作成されている必要があります。詳しくは、SNA フォーマットを参照してください。ハードウェア・モニター (DESTAPPL=ALERT) に送るデータとしては、アラート、解決、または複数のアラートや解決を含む MSU を使用することができます。送信が失敗したときに通知を受けるには、MS トランスポート・アプリケーションをコーディングし、それを ORIGAPPL に指定してください。AON は、AONALERT MS アプリケーションを初期化時に登録します。EZLSMSU の CP\_MSU 受け入れ可能を作成する方法の例については、EZLEMSU AON プログラムをブラウズしてください。

## 戻りコード

MSU が NetViewMS トランスポートに送信された場合は、EZLSMSU は RC=0 を戻します。エラーが発生した場合は、EZLSMSU は NetView から受け取った戻りコードを戻します。戻りコードについての説明は、「IBM Tivoli NetView for z/OS プログラミング: PL/I および C」にあります。

## 例

次の例では、変数 MSUDATA 内に作成されたデータを、AONALERT アプリケーションから、ユーザーのドメインで稼働中の ALERT アプリケーション (ハードウェア・モニター) に送信する方法を示しています。

```
EZLSMSU VARNAME=MSUDATA
```

## 例

次の例では、変数 MSUDATA に含まれている MSU データを、現行の NetView ドメイン内の MYAPPL アプリケーションから、ドメイン CNM1A の MYAPPL アプリケーションに送信する方法を示しています。

```
EZLSMSU VARNAME=MSUDATA,DESTAPPL=MYAPPL,DESTLU=CNM1A,ORIGAPPL=MYAPPL
```

## 入り口および出口トレースの実行 (EZLTRACE)

### 目的

EZLTRACE ルーチンは、以下のことを行う場合に、モジュールおよびコマンド・プロセッサ内で使用します。

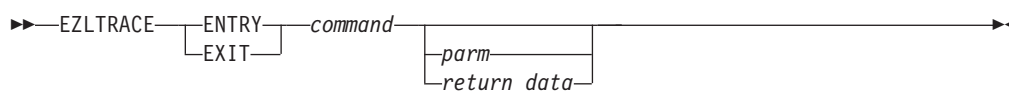
- 入り口および出口トレースを提供する
- トレースの明細レベルを制御する

さらに、自動化モジュールでもこのルーチンを使用してください。 トレースは、オペレーター・パネルで制御されます。

注: この機能では、AON は必要ありません。

### 形式

#### EZLTRACE



#### ENTRY

コマンドの始まりを示します。

#### EXIT

コマンドの終わりを示します。

#### *command*

トレースするモジュール。

#### *parameters*

コマンド (入り口) に渡される入力パラメーター

#### *return\_data*

戻り値または戻りコード (出口)

### 使用法

EZLTRACE ENTRY が実行されると、*parameters* 変数がログに書き込まれます。

EZLTRACE EXIT が実行されると、*return\_data* 変数がログに書き込まれます。

ローカル変数は、明細トレースのために、REXX または NetView コマンド・リストのいずれかで使用されるように設定されます。

- EZLTRACEC - NetView コマンド・リスト・プログラム
- EZLTRACER - REXX
- 入り口メッセージ
- 出口メッセージ

### 例

REXX プロシージャで EZLTRACE ルーチンを使用して、入り口をトレースします。

```

parse source . Invoc Ident .
parse upper arg argstring
'EZLTRACE ENTRY 'ident argstring          /* Entry trace */
interpret 'trace' EZLTRACER

```

## 例

REXX プロシージャで EZLTRACE ルーチンを使用して、出口をトレースします。

```

ReturnCode = 4
'EZLTRACE EXIT 'ident ReturnCode          /* Exit trace */
exit ReturnCode

```

## 例

AON で EZLTRACED 変数を使用して、トレースが NONE に設定されているときの EZLTRACE への呼び出しを回避します。

```

parse source . Invoc Ident .
parse upper arg argstring
'Globalv Getc EZLTRACED'
If Substr(EZLTRACED,1,4)<> 'NONE'
Then Do
'EZLTRACE ENTRY 'indent argstring
Trace Value(EZLTRACER)
End

```

## 例

NetView コマンド・リストで EZLTRACE ルーチンを使用して、入り口をトレースします。

```

MYCODE CLIST
&CONTROL ERR
&IDENT = MYCODE
*
EZLTRACE ENTRY &IDENT &PARMSTR
&CONTROL &EZLTRACEC
*

```

## 例

NetView コマンド・リストで EZLTRACE ルーチンを使用して、出口をトレースします。

```

*
&RETCODE = 99
EZLTRACE EXIT &IDENT &RETCODE
&EXIT &RETCODE
*

```

---

## SNMP RFC 変換 (FKXECNVT)

### 形式

FKXECNVT ルーチンは、SNMP MIB RFC を読み取り、/etc/mibs.data に貼り付けることができる項目を作成する場合に使用します。

## FKXECNVT

▶▶—FKXECNVT—*inddname*—*outddname*—*mibddname*————▶▶

### パラメーター

#### *inddname*

入力 SNMP MIB RFC へのデータ・セット・ポインターを指定します。

#### *mibddname*

MIB OBJECT ファイルへのデータ・セット・ポインターを指定します。

#### *outddname*

出力 *mibs.data* 項目を入れるデータ・セット・ポインターを指定します。

### 使用法

FKXECNVT への入力ファイルはテキスト・フォーマットになっていなければなりません。FKXECNVT は、MIB RFC を 1 行ずつ読み取り、ストリング・フォーマットで保管されたファイル进行处理しません。FKXECNVT で使用されるすべてのファイルの最大 LRECL は 256 です。

### 例

```
FKXECNVT USER1.RFCDATA(TN3270E) USER.RFCDATA(TN320OUT)
NETVIEW.NETVIEW.V6R2M0.CNMSAMP(FKXMOBJ)
```

これは、TN3270E という名前の MIB ファイルを TN320OUT という名前の *mibs.data* ファイルに変換し、変換のベースラインとして NetView サンプル・ライブラリーから FKXMOBJ を使用します。

### メッセージ

以下のエラー・メッセージは、FKXECNVT 関数で発生する可能性があります。

---

#### No Files

**説明:** この呼び出しでパラメーターが入力されませんでした。

**オペレーターの応答:** 入力、出力、および MIB ファイルを指定してコマンドを再試行してください。

---

#### No Output File

**説明:** 出力ファイル名が入力されませんでした。

**オペレーターの応答:** 入力、出力、および MIB ファイルを指定してコマンドを再試行してください。

---

#### No MIB Data File name was entered.

**説明:** この呼び出しでパラメーターが入力されませんでした。

**オペレーターの応答:** 入力、出力、および MIB ファイルを指定してコマンドを再試行してください。

---

#### Unable to allocate Input file indsn Return Code = RC

**説明:** *indsn* ファイルに対する ALLOC コマンドが失敗しました。

**オペレーターの応答:** RC は、ALLOC コマンドからの戻りコードです。この戻りコードを使用して割り振りステップが失敗した理由を判別し、問題を解決してから、コマンドを再試行してください。

---

#### Unable to allocate Output file outdsn Return Code = RC

**説明:** *outdsn* ファイルに対する ALLOC コマンドが失敗しました。

**オペレーターの応答:** RC は、ALLOC コマンドからの戻りコードです。この戻りコードを使用して割り振りコマンドが失敗した理由を判別し、問題を解決してから、コマンドを再試行してください。

---

**Unable to allocate MIB Data file  
mibdata Return Code = RC**

**説明:** mibdata ファイルに対する ALLOC コマンドが失敗しました。

**オペレーターの応答:** RC は、ALLOC コマンドからの戻りコードです。この戻りコードを使用して割り振りコマンドが失敗した理由を判別し、問題を解決してから、コマンドを再試行してください。

---

**Unable to Read the MIB Data file,  
Received Return Code = RC**

**説明:** REXX EXECIO 関数が MIB データ・ファイルに関して失敗に終わり、RC の戻りコードが戻されました。

**オペレーターの応答:** RC を使用して、EXECIO 関数が失敗した理由を判別してください。問題を訂正した上で、コマンドを再試行してください。

---

**Unable to Write the Output file,  
Received Return Code = RC**

**説明:** REXX EXECIO 関数が出力ファイルに関して失敗に終わり、RC の戻りコードが戻されました。

**オペレーターの応答:** RC を使用して、EXECIO が失敗した理由を判別してください。問題を訂正した上で、コマンドを再試行してください。

---

**No valid records created for this RFC  
File**

**説明:** FKXECNVT が入力 RFC ファイル内のオブジェクトを理解できず、そのため、変換済みレコードは作成されませんでした。

**オペレーターの応答:** RFC のフォーマットを検討し、それが本書で定義されているフォーマット規則に従っていることを確認してください。

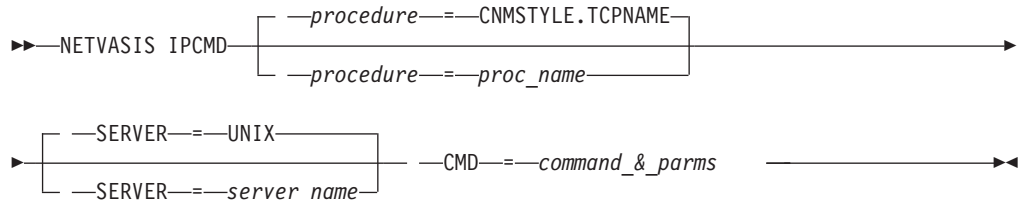
---

## TCP/IP コマンド・サポート (IPCMD)

### 形式

IPCMD ルーチンは、TSO または UNIX コマンドを出す場合に使用します。

### IPCMD



### パラメーター

#### procedure

z/OS プロシージャーを指定します。有効な値は、PROC と STACK です。

#### CMD

TCP/IP コマンドおよびパラメーターを指定します。

#### proc\_name

z/OS プロシージャー名を指定します。デフォルトは CNMSTYLE メンバー内に定義されており、共通グローバル変数は TCPNAME です。

TCPNAME の値は TCP/IP スタックの proc\_name です。この値の設定について詳しくは、「IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

#### SERVER

サーバー名、TSO または UNIX のいずれかを指定します。デフォルトは UNIX です。

## 使用法

- UNIX コマンド、または大/小文字を区別するコマンドを入力するときには、NETVASIS を指定します。
- パラメーターは定位置ではありませんが、パラメーター構文解析を正しく行うためには `CMD=command_&_parms` を最後に入力してください。
- デフォルトのスタックおよびサーバーは、CNMSTYLE メンバーを変更することにより変更が可能です。詳細については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

## 例

UNIX サーバーを使用してホスト名 localhost を PING (z/OS スタック名としてデフォルトの TCP/IP を使用します) するには、以下のコマンドを入力します。

```
netvasis IPCMD CMD=oping localhost
```

応答が呼び出し側に戻されます。

最初に使用可能な TSO サーバーを使用してホスト名 localhost を PING するには、以下のコマンドを入力します。

```
netvasis IPCMD SERVER=TSO CMD=ping localhost
```

応答が呼び出し側に戻されます。

---

## IP トレースの方針に基づいたインターフェース

### 目的

IP トレースでは、アプリケーション・プログラミング・インターフェースと、IP トレース・プログラムを開始する前に設定しておかなければならない一連の共通グローバル変数を使用します。379 ページの『制限事項』で、これらのグローバル変数について説明します。追加情報は、Tivoli NetView 製品に同梱されるサンプル FKXETSMP を参照してください。

### 形式

FKXETRA1 プログラムの形式は、以下のとおりです。

```
FKXETRA1 sp,type,action,writer,chron_start_date_time,duration,operator
```

### パラメーター

*sp* サービス・ポイント ID。この変数は、グローバル変数を使用してトレースを正しくセットアップするように FKXETRA1 に指示します。

*type*

トレースのタイプ。CTRACE または PKT です。

*action*

トレースを開始するか (START)、または停止します (STOP)。

*writer*

トレース・データが保管される外部書き出しプログラムを作成するのに使用するソース JCL の名前。このフィールドは、アクティブ・トレースと遅延トレース

スの場合に使用します。外部書き出しプログラムのソース JCL の作成方法の詳細については、「MVS 診断: ツールと保守援助プログラム」を参照してください。

#### *chron\_start\_date\_time*

トレースを開始する日時 (YYYY-MM-DD-HH.MM.SS の形式)。日時を指定しないと、トレースは即時に開始されます。日時の形式の詳細については、NetView オンライン・ヘルプの CHRON コマンドを参照してください。

#### *duration*

トレースを実行する時間の長さ (HH.MM.SS の形式)。このフィールドは、アクティブ・トレースと遅延トレースの場合に使用します。時刻形式の詳細については、NetView オンライン・ヘルプの CHRON コマンドを参照してください。

#### *operator*

この要求の遅延トレース・タイマーをスケジュールするオペレーター・タスク。遅延タイマーは、要求側のオペレーター ID が、タイマー障害の原因となる NetView にログオンしていない時間に設定できます。このオプションにより、ユーザーは、タスクの正常終了のために指定時間にアクティブにするタスクの名前を指定できるようになります。トレースの所有者は依然としてもともの要求発行者です。

注: タスク名は、DSIPARM 内のメンバー DSIPOPF に定義しなければなりません。また、タスク名は遅延トレースの場合にのみ指定できます。

## 制限事項

IP トレースを使用するには、以下の必須共通グローバル変数を設定する必要があります。

### • パケット・トレースとコンポーネント・トレースの両方の場合

#### *FT.sp.TARGET*

*sp* これらのグローバル変数を設定する対象となるサービス・ポイントまたはスタック。

*target* トレース・コマンドが送信されるターゲット・システムおよびスタック。ターゲットは、語幹のある変数です。これは、NetView ドメインおよびスタックの TCP/IP プロシージャ名から構成され、*sp* で定義されたスタックの DOMAIN.PROC というフォーマットになります。

### • コンポーネント・トレースの場合

*FT.sp.CTRC.OPTS1*

*FT.sp.CTRC.OPTS2*

*FT.sp.CTRC.IPADD1*

*FT.sp.CTRC.IPADD2*

*FT.sp.CTRC.IPADD3*

*FT.sp.CTRC.IPADD4*

*FT.sp.CTRC.PORT*

*FT.sp.CTRC.JOBS*

*FT.sp.CTRC.ASIDS*

*sp* これらのグローバル変数を設定する対象となるサービス・ポイントまたはスタック。

#### **OPTS1**

**CTRACE** オプションのリスト。最高 20 個のオプションをコンマで区切って入力することができます。

#### **OPTS2**

最高 20 個の追加のコンポーネント・トレース・オプションのリスト。

#### **IPADD1**

IP アドレスのリスト。最高 4 個のアドレスを入力できます。

#### **IPADD2**

最高 4 個の追加の IP アドレスのリスト。

#### **IPADD3**

最高 4 個の追加の IP アドレスのリスト。

#### **IPADD4**

最高 4 個の追加の IP アドレスのリスト。

**PORT** 0 から 65535 の範囲内の、最高 16 個の IP ポートのリスト。

**JOBS** 1 から 8 文字の、最高 16 個の z/OS ジョブ名のリスト。

**ASIDS** 4 桁の 16 進数で表された、最高 16 個の z/OS アドレス・スペース ID のリスト。

#### • パケット・トレースの場合

*FT.sp.PKT.LINKS*

*FT.sp.PKT.OPT.n*

このグローバル変数には、このサービス・ポイントに対して定義されたオプション・グローバル変数の合計カウントが入れます。例えば、6 個の *FT.sp.PKT.OPT* グローバル変数が定義された場合、*FT.sp.PKT.LINKS* の値は 6 です。サービス・ポイント上のどのリンクに対しても任意の数のオプション・グローバル変数を設定することができます。これらのグローバル変数はそれぞれ、次のような形式になります。

*LinkName, Len, Proto, Ipadd, Subnet, DestPort, SourcePort*

注: それぞれのサービス・ポイントごとに 1 つのグローバル変数を使用してください。3270 インターフェースを使用するときは、これらのグローバル変数はすべて自動的に管理されます。

*LinkName*

トレースされるサービス・ポイントの TCP/IP 装置名。

*Len* IP パケットの切り捨てられた部分をトレースすることができることを指定します。1 から 65535 の範囲の長さを指定できます。最大値は FULL です。これを指定すると、パケット全体が取り込まれます。

*Proto* データ収集プロトコル。有効な値は次のとおりです。

- アスタリスク (\*) は、任意のプロトコルのパケットをトレースすることを指定します。
- ICMP



- RAW
- TCP
- UDP
- *number* (0 から 255 の範囲)

**IPadd** インバウンド・パケットおよびアウトバウンド・パケットのソース・アドレスおよび宛先アドレスの両方と比較される IP アドレス。パケットの送信元アドレスまたは宛先アドレスのいずれかが、指定された IP アドレスと一致した場合、パケットはトレースされます。*IPadd* がブランクであるか、アスタリスク (\*) を指定した場合は、すべての IP アドレスがトレースされます。

**Subnet** 対応する *IPadd* で指定された IP アドレスのホストおよびネットワーク部分に適用されるサブネット・マスク。

#### **DestPort**

インバウンド・パケットおよびアウトバウンド・パケットの宛先ポートと比較されるポート番号。ポート番号は、1 から 65535 の範囲の整数です。パケットの宛先ポートが指定されたポート番号と同じである場合、パケットはトレースされます。この比較は、TCP または UDP プロトコルのいずれかを使用しているパケットの場合にのみ行われます。その他のプロトコルを使用しているパケットはトレースされません。*DestPort* を省略すると、パケットの宛先ポートの検査は行われません。アスタリスク (\*) を指定した場合、すべてのプロトコルと宛先ポートのパケットがトレースされます。

#### **SourcePort**

インバウンド・パケットおよびアウトバウンド・パケットの送信元ポートと比較されるポート番号。ポート番号は、1 から 65535 の範囲の整数です。パケットの送信元ポートが指定されたポート番号と同じである場合、パケットはトレースされます。この比較は、TCP または UDP プロトコルのいずれかを使用しているパケットの場合にのみ行われます。その他のプロトコルを使用しているパケットはトレースされません。*SourcePort* を省略すると、パケットのソース・ポートの検査は行われません。アスタリスク (\*) を指定した場合、すべてのプロトコルと送信元ポートのパケットがトレースされます。

## 使用法

IP トレース機能は、多くの z/OS コマンドを使用して TCP/IP コンポーネントおよびパケットのトレースを制御および管理します。以下の問題が AON IP トレースの機能性に影響を及ぼす場合があります。

- 各作業またはオペレーターは固有の z/OS コンソールが z/OS コマンドを出し、コマンドの応答を受信する。
- CNMCCSSIR タスクはアクティブであり、非送信請求メッセージを受け取っている必要がある。
- IP トレース・コマンドへの応答を受信するための時間が大きく変化する。  
CNMSTYLE メンバーの以下のステートメントをカスタマイズし、時間遅延値 (秒数) を設定する。

```
COMMON.EZLIPTraceJCLWait = 2 //AON wait time for source JCL errors response.
```

## 例

YOURHOST のパケット・トレースを開始するには、以下の共通グローバル変数をセットアップする必要があります。

```
FT.YOURHOST.PKT.LINKS      = 3
FT.YOURHOST.PKT.OPT.1     = LOOPBACK,FULL,*,*,255.255.255.255,*,*
FT.YOURHOST.PKT.OPT.2     = TCPIPLINK,FULL,*,*,255.255.255.255,*,*
FT.YOURHOST.PKT.OPT.3     = TCPIPLINKN0000000,FULL,*,*,255.255.255.255,*,*
FT.YOURHOST.TARGET        = LOCAL.TCPIP
```

このシステムでパケット・トレースを開始するには、ここで、REXX CLIST 内に以下をコーディングします。

```
/*SAMPLE CODE TO START PKT TRACE NOW */
'FKXETRA1 YOURHOST,PKT,START,PKTWRIER'
SAY 'PKT TRACE REQUEST ENDED WITH RC' RC
/* DISPLAY FKX MESSAGE, TOO          */
'GLOBALV GETT EXLMSGTXT'
SAY EZLMSGTXT
EXIT
```

---

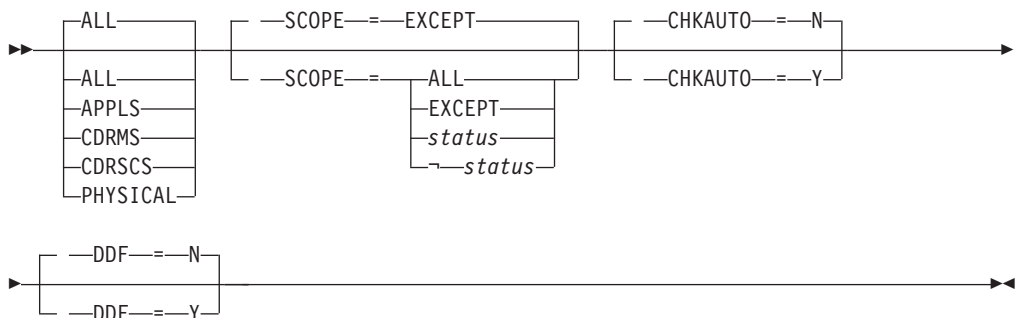
## SNA リソース自動化 (FKVESYNC)

### 形式

NetView (または AON/SNA) がダウンしている間に、リソースに障害が起こることがあります。AON には障害が通知されないため、AON 自動化ルーチンは障害が起こったリソースのリカバリーを要求しません。

FKVESYNC は、SNA リソースの自動化を援助します。FKVESYNC を使用すると、どのリソースがダウンしているかを判別し、その後 AON 自動化ルーチンを作動させて、障害が起こったリソースをリカバリーすることができます。

### FKVESYNC



### パラメーター

自動化するリソース・タイプを定義します。

### **ALL**

状況に関係なくすべてのリソースを自動化します。これはデフォルトです。

### **APPLS**

アプリケーションのみを自動化します。

### **CDRMS**

クロスドメイン・リソース・マネージャーのみを自動化します。

### **CDRSCS**

クロスドメイン・リソースのみを自動化します。

### **PHYSICAL**

物理コンポーネントのみを自動化します。これには、NCP、LU、PU、およびスイッチ・ノードが含まれます。

## **SCOPE**

自動化するリソースの範囲を定義します。

### **EXCEPT**

現在 **ACTIVE** 状況でないすべてのリソースを自動化します。これはデフォルトです。

### **ALL**

状況に関係なくすべてのリソースを自動化します。

### *status*

この状況にあるリソースだけを自動化します。

### *¬status*

この状況にないすべてのリソースを自動化します。

## **CHKAUTO**

NETSTAT コマンドを呼び出すときに、表示されるリソースを制御ファイル内のリカバリー・ステートメントと比較検査するかどうかを決定します。デフォルトは **N** です。

**DDF** NETSTAT コマンドを呼び出すときに、動的表示機能 (DDF) に情報を渡すかどうかを決定します。デフォルトは **N** です。

## **使用法**

- **FKVESYNC** は、NetView の初期化時に作動されるオペレーター作成コードから呼び出す必要があります。
- **FKVESYNC** は **AON NETSTAT** コマンドを使用して **SNA** リソースの状況を判別します。大規模ネットワークで、障害のあるリソースが多数あると、このプロセスにはある程度の時間および **CPU** サイクルが必要になります。

## **例**

すべての **CDRM** の状況を検査するには、以下のコマンドを入力します。

```
FKVESYNC CDRMS
```

```
CNM377I FKVESYNC : INPUT ACCEPTED AND BEING PROCESSED ...  
PLEASE WAIT  
EZL001I REQUEST NETSTAT WAS SUCCESSFUL FOR OPER4
```

これは、障害のある CDRM リソースをすべて検出し、AON 自動化ルーチンを作動させて、それぞれのリソースのリカバリーを試みます。メッセージ EZL001I が表示される場合は、障害のある各リソースに対して AON リカバリーが行われています。

---

## 第 27 章 ゲートウェイおよびフォーカル・ポイントの調整

ゲートウェイとは、インバウンドおよびアウトバウンドの自動化操作プログラムです。フォーカル・ポイントとは、すべての通知が転送されるドメインです。ゲートウェイとフォーカル・ポイントを使用して、以下のものを定義することができます。

- フォーカル・ポイント・ホスト
- バックアップ・フォーカル・ポイント・ホスト
- 中間ホスト (複数も可)
- 分散ホスト (複数も可)
- 隣接ホスト環境 (複数も可)

メッセージアラート・ルーターは、メッセージおよびアラートを複数のホストから単一ホストに転送します。これにより、ネットワーク・オペレーターは、単一コンソールですべてのネットワーク・アラート・メッセージを受け取ることが可能です。メッセージの宛先は、制御ファイル項目内で制御されます。ルーティングされたメッセージには、ホスト起点識別が入れられます。

AON の通知転送を使用可能にするには、以下のステップを完了させてください。

- 通知転送階層を決定する。
- NetView 定義を調整する。
- フォーカル・ポイント項目とバックアップ・フォーカル・ポイント項目を定義する。
- アウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーター項目を定義する。
- NetView アウトバウンドおよびインバウンドのオペレーター ID を追加する。
- 1 ホストずつ変更をインプリメントする。

詳細については、各ステップの後の例を参照してください。

### 1. 通知転送階層を決定する。

通知転送ネットワークにおけるいろいろなシステム間の関係を決定する必要があります。メッセージの送信先の 1 次フォーカル・ポイントを指定しなければなりません。1 次フォーカル・ポイントが使用不可になった場合に備えて、1 次フォーカル・ポイントのバックアップを指定することができます。ツリー構造階層におけるホスト相互間の接続性を定義し、すべての通知メッセージが 1 次フォーカル・ポイントに転送されるようにしなければなりません。

通知転送階層を表す図表を開発してください。386 ページの図 199 は、通知転送図表の例です。

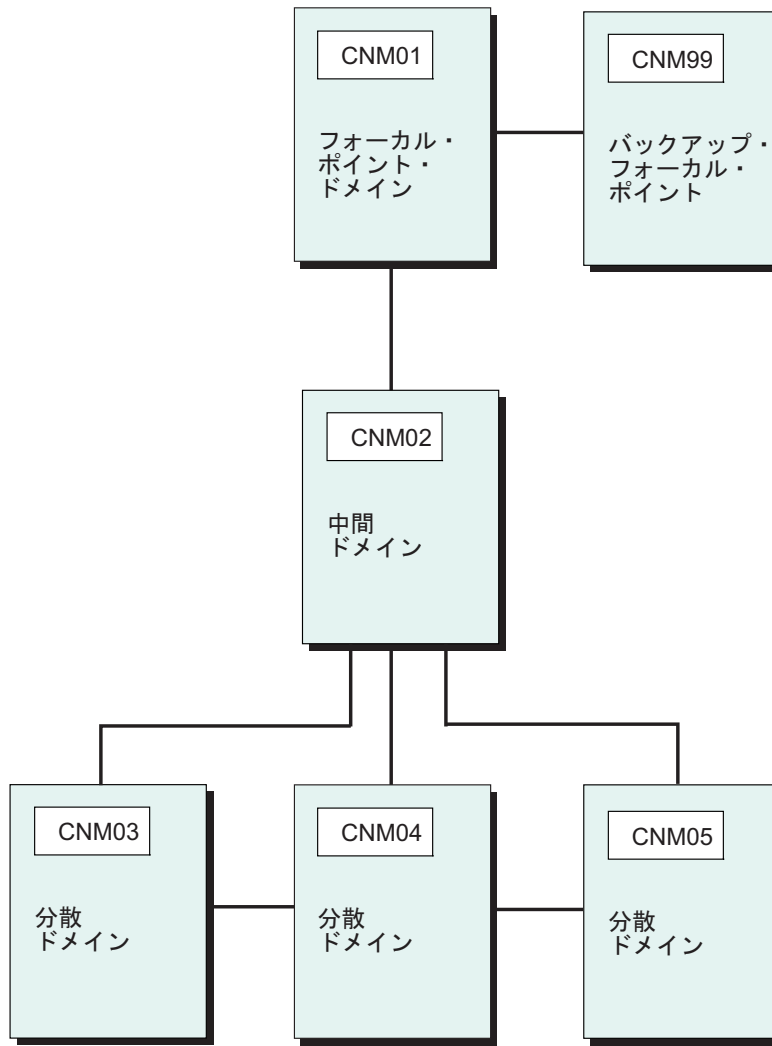


図 199. 通知転送階層図表の例

この例では、CNM01 が 1 次フォーカル・ポイントで、CNM99 がバックアップ・フォーカル・ポイントです。1 次フォーカル・ポイントがダウンしない限り、バックアップ・フォーカル・ポイントが通知を受け取ることはありません。1 次フォーカル・ポイントが操作可能になり、ゲートウェイ接続が再確立されるとすぐに、バックアップ・フォーカル・ポイントは通知の受信を停止します。

2. NetView 定義を調整する。

**注:** リモートの NetView プログラムにクロスドメイン・ログオンできるようにするために必要な VTAM 定義をすべてインプリメント済みであると想定しています。

このホストが直接通信するそれぞれのホストごとに、RRD ステートメント (存在していない場合) を CNMSTYLE メンバーに追加します。この定義は通知転送をサポートします。

3. フォーカル・ポイント項目とバックアップ・フォーカル・ポイント項目を定義する。

フォーカル・ポイント制御ファイル項目によって、通知メッセージの転送先の NetView ドメインを識別します。それぞれのフォーカル・ポイント制御ファイル項目が最終宛先を定義します。フォーカル・ポイント定義制御ファイル項目を、それぞれの分散ホストに追加してください。

フォーカル・ポイント定義項目の例を以下に示します。

```
FORWARD FOCALPT,PRI=CNM01,BKUP=CNM03
```

4. アウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーター項目を定義する。

アウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーターは、GATEWAY 制御ファイル項目で定義されたドメインへのすべてのアウトバウンド接続を確立し、保守します。アウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーターは、制御ファイルの AUTOOPS 項目の中で GATOPER として定義されます。

```
AUTOOPS GATOPER,ID=name
```

GATEWAY 項目では、セッションを確立しなければならない相手側のその他のドメインを定義しなければなりません。これによって、これらのドメインとの間で通知メッセージを転送できるようにします。

```
GATEWAY CNM02,DESC='NETVIEW CNM02',PASSWORD=password
```

NetView 間 (NNT) セッションは、定義された各ドメインのインバウンド・ゲートウェイ・オペレーターへのログオンを試みることによって、すべてのドメインに対して確立されます。それぞれのインバウンド・ゲートウェイ・オペレーターは、送信アウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーターと同じオペレーター ID を持っています。

5. NetView のアウトバウンドとインバウンドのオペレーター ID を DSIOPF プロファイルに定義する。

通知転送をサポートするには、インバウンドとアウトバウンドのオペレーター ID を定義しなければなりません。サンプル・オペレーター ID (GATCNM01) が用意されています。

1 つのアウトバウンド・オペレーター ID を定義します。アウトバウンド・オペレーター ID は、ユーザーのドメインの AUTOOPS GATOPER 制御ファイル項目で定義した ID です。

GATEWAY 制御ファイル項目で定義した各ドメインごとに 1 つのインバウンド・オペレーター ID を定義します。インバウンド・オペレーター ID の場合は、他のドメインの AUTOOPS GATOPER 制御ファイル項目で定義した ID を使用してください。

**注:** ログオン ID は、リモート・ドメインの GATEWAY ステートメントでも指定する必要があります。

6. 一度に 1 つの NetView ホストで変更をインプリメントする。

通知転送のインプリメンテーションは、1 次フォーカル・ポイントから始まり、分散ホストへと進むトップダウン・インプリメンテーションとして扱うのが最適です。このアプローチが最適であるのは、通知転送がリモート・ホストで使用可能にされたとき、フォーカル・ポイントではいつでも転送通知を処理できるからです。

トップダウン・アプローチを使用する場合、ご使用のシステムでメッセージ転送をインプリメントしていないと、リモート・ホストのメッセージは、リモート・ホストの通知オペレーターに表示されます。メッセージ転送がオンにされた後で、それらのメッセージはフォーカル・ポイントに送られ、適切に処理されます。さらに、ローカル通知オペレーター (残っている場合) にも適切に通知されます。

## AON フォーカル・ポイント互換性

AON でサポートされるフォーカル・ポイント互換性には、以下の制約が適用されません。

- AON は、中間フォーカル・ポイント・ドメインをサポートしません。全機能ドメインを中間ルーティング・ドメインとして使用することはできませんが、AON は、中間ルーティング・ドメインを通るデータには作用せず、中間ドメイン内の DDF を更新しません。
- 下位レベル分散ドメインは、フォーカル・ポイント・ドメインに直接接続されなければなりません。ADJNETV ステートメントを使用することはできません。
- 下位レベル・ドメインは中間として働くことはできません。ADJNETV ステートメントの DOMAIN または ALTNETV パラメーターで下位レベル・ドメインを指定することはできません。
- 下位レベル・フォーカル・ポイント・ドメインでは、すべての分散ドメインが直接接続されていなければなりません。ADJNETV ステートメントを使用することはできません。
- 現行レベルのゲートウェイ・サポートにマイグレーションしやすいように、下位レベル互換性が提供されています。下位レベル互換性は、長期間にわたる実動操作として意図されたものではありません。できるだけ早くすべてのドメインを全機能サポートにマイグレーションしてください。

表7 は、許可される通信セットアップを示しています。下位レベル・ドメインを全機能ドメインに接続する場合は必ず、その全機能ドメインは AON でなければなりません。2 つの全機能ドメインを接続する場合、全機能ドメインは、サポートされるどのような全機能プロダクトであってもかまいません。

表7. フォーカル・ポイント・ドメイン環境での通信セットアップ

サポート・タイプ	通信セットアップ
フォーカル・ポイント・サポート	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DL(dn) → AON(fp)</li> <li>2. AON(dn) → DL(fp) (AON ソリューションパックを除く)</li> <li>3. FF(dn) → FF(fp)</li> <li>4. FF(dn) → FF(ir) → FF(fp)</li> </ol>



表 7. フォーカル・ポイント・ドメイン環境での通信セットアップ (続き)

サポート・タイプ	通信セットアップ
SENDCMD サポート	1. DL $\longleftrightarrow$ AON <sup>2</sup> 2. AON $\longleftrightarrow$ DL <sup>2</sup> 3. FF $\longleftrightarrow$ FF 4. FF $\longleftrightarrow$ FF $\longleftrightarrow$ FF 5. DL $\longleftrightarrow$ AON $\longleftrightarrow$ DL <sup>3</sup> 6. DL $\longleftrightarrow$ AON $\longleftrightarrow$ FF <sup>2, 3</sup> 7. FF $\longleftrightarrow$ AON $\longleftrightarrow$ DL <sup>2, 3</sup>
注:	1. このテーブルで使われている省略形の意味は、次のとおりです。 <b>AON</b> 全機能ドメイン (AON) <b>FF</b> 全機能ドメイン <b>DL</b> 任意の下位レベル・ドメイン <b>(dn)</b> 分散ドメイン <b>(fp)</b> フォーカル・ポイント・ドメイン <b>(ir)</b> 中間ルーティング・ドメイン 2. これらに関する SENDCMD サポートは同じです。 3. フォーカル・ポイント・サポートでは無効です。

図 200 は、代表的なマイグレーション環境を示しています。

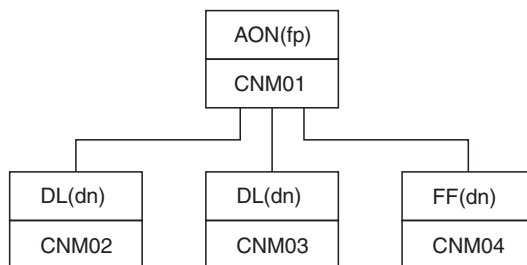


図 200. 代表的なマイグレーション環境

表 8 は、代表的なマイグレーション環境についてのフォーカル・ポイント・サポートと SENDCMD サポートを示しています。

表 8. 代表的なマイグレーション環境についてのフォーカル・ポイント・サポートと SENDCMD サポート

サポート・タイプ	以下のドメイン間	通信セットアップ
フォーカル・ポイント	CNM02 から CNM01	DL(dn) $\longrightarrow$ FF(fp)
	CNM03 から CNM01	DL(dn) $\longrightarrow$ FF(fp)
	CNM04 から CNM01	FF(dn) $\longrightarrow$ FF(fp)

表 8. 代表的なマイグレーション環境についてのフォーカル・ポイント・サポートと SENDCMD サポート (続き)

サポート・タイプ	以下のドメイン間	通信セットアップ
SENDCMD	CNM02 から CNM01	DL ↔ FF
	CNM01 から CNM03	FF ↔ DL
	CNM04 から CNM01	FF ↔ FF
	CNM02 から CNM03 (CNM01 を介する)	DL ↔ FF ↔ DL
	CNM02 から CNM04 (CNM01 を介する)	DL ↔ FF ↔ FF
	CNM04 から CNM03 (CNM01 を介する)	FF ↔ FF ↔ DL

図 201 は、可能な全機能環境の例です。

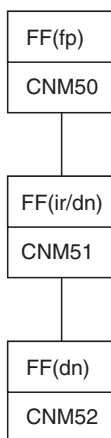


図 201. 全機能環境ダイアグラムの例

表 9 は、上記に図示した全機能環境についてのフォーカル・ポイント・サポートと SENDCMD サポートをリストしています。

表 9. 全機能環境についてのフォーカル・ポイント・サポートと SENDCMD サポート

サポート・タイプ	以下のドメイン間	通信セットアップ
フォーカル・ポイント	CNM51 から CNM50	FF(dn) → FF(fp)
	CNM52 から CNM50 (CNM51 を介する)	FF(dn) → FF(ir) → FF(fp)
SENDCMD	CNM51 から CNM50	FF ↔ FF
	CNM52 から CNM50 (CNM01 を介する)	FF ↔ FF ↔ FF

各ドメインでのこの全機能環境のサンプル定義を、以下に示します。

- ドメイン CNM50 の場合:

```

AUTOOPS GATOPER, ID=GATCNM50
GATEWAY CNM51, PASSWORD=password
ADJNETV CNM52, DOMAIN=CNM51
  
```

- ドメイン CNM51 の場合:

```
AUTOOPS GATOPER, ID=GATCNM51
GATEWAY CNM50, PASSWORD=password
GATEWAY CNM52, PASSWORD=password
FORWARD FOCALPT, PRI=CNM50
```

- ドメイン CNM52 の場合:

```
AUTOOPS GATOPER, ID=GATCNM52
GATEWAY CNM51, PASSWORD=password
ADJNETV CNM50, DOMAIN=CNM51
FORWARD FOCALPT, PRI=CNM50
```

## 通知転送の例

AON オペレーター OUTMAN が、要求 (AON 通知) を CNM01 から CNM02 に転送すると仮定します。CNM01 のアウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーターは GATCNM01 です。CNM02 のアウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーターは GATCNM02 です。CNM01 から通知メッセージを受け取る CNM02 のインバウンド・ゲートウェイ・オペレーターは、GATCNM01 です。

プログラムから CNM01 アウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーター (GATCNM01) に要求が送信されます。アウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーターは、その要求が CNM01 ドメインに対するものであるかどうかを判別します。この例では、CNM01 ドメインに対する要求ではありません。アウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーターは、その要求をドメイン CNM01 からドメイン CNM02 のインバウンド・ゲートウェイ・オペレーター (GATCNM01) ヘルディングします。インバウンド・ゲートウェイ・オペレーターが要求を受け取ると、その要求は CNM02 のアウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーター (GATCNM02) に送信されます。CNM02 のアウトバウンド・ゲートウェイ・オペレーターは、転送された要求がこのドメインに対するものかどうかを判別した上で、要求を出します。図 202 を参照してください。

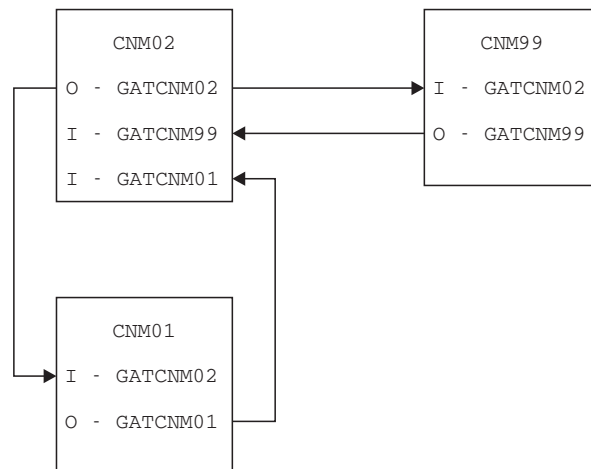


図 202. 通知転送の例

392 ページの表 10 は、図 202 で示したドメインに必要な制御ファイル項目をリストしています。

表 10. 必要な制御ファイル項目

ドメイン	制御ファイル項目	例
CNM01	AUTOOPS 自動化オペレーター	AUTOOPS GATOPER, ID=GATCNM01
	GATEWAY 転送されるドメインおよびオペレーター定義	GATEWAY CNM02, DESC='NEXT DOMAIN', PASSWORD= <i>pswd</i>
	FORWARD FOCALPT フォーカル・ポイント定義	FORWARD FOCALPT, PRI=CNM99
	ADJNETV フォーカル・ポイント定義	ADJNETV CNM99, DOMAIN=CNM02
CNM02	AUTOOPS 自動化オペレーター	AUTOOPS GATOPER, ID=GATCNM02
	GATEWAY 転送されるドメインおよびオペレーター定義	GATEWAY CNM99, DESC='NEXT DOMAIN', PASSWORD= <i>pswd</i> GATEWAY CNM01, DESC='DOWNSTREAM', PASSWORD= <i>pswd</i>
	FORWARD FOCALPT フォーカル・ポイント定義	FORWARD FOCALPT, PRI=CNM99
CNM99	AUTOOPS 自動化オペレーター	AUTOOPS GATOPER, ID=GATCNM99
	GATEWAY 転送されるドメインおよびオペレーター定義	GATEWAY CNM02, DESC='DOWNSTREAM', PASSWORD= <i>pswd</i>
	FORWARD FOCALPT フォーカル・ポイント定義	FORWARD FOCALPT, PRI=CNM99
	ADJNETV フォーカル・ポイント定義	ADJNETV CNM01, DOMAIN=CNM02

## 第 28 章 AON ユーザー出口

AON では、ユーザー出口を作成して、特定のタスクの自動化を調整することができます。NetView コマンド行から出すことができる任意のコマンド、プログラム、コマンド・リスト (CLIST)、または EXEC を、出口から呼び出すことができます。出口は自動化オペレーターによって処理されるため、自動化オペレーター実行プログラムに適用される制約が出口プログラムにも適用されます。これらの制約については、「IBM Tivoli NetView for z/OS プログラミング: REXX および NetView コマンド・リスト言語」を参照してください。

ユーザー出口は、共通ルーチンによって設定されるタスク・グローバル変数または戻りコードの読み込みおよび変更ができます。これらの共通ルーチンが、それ以上の自動化通知およびロギングを導き、障害または AON に定義されたその他の条件に基づいてアクティビティを開始します。以下の AON 機能が出されたときにタスク・グローバル変数と戻りコードを読み込み、変更する出口を作成することができます。

- SNA リソース情報収集 (EZLEAGRN)
- しきい値検査 (EZLEATHR)
- リカバリー・ステートメントに基づいた自動化フラグ分析 (EZLECAUT)
- MONIT インターバルでのリソース・リカバリーの試み (EZLECATV)
- ログまたはオペレーターに出される AON メッセージ
- NCP リカバリー

共通ルーチンによって開始される出口は、入力パラメーターで呼び出すことができます。出口ルーチンへの有効な入力パラメーターには、ユーザー出口で使用可能なタスク・グローバル変数 (394 ページの表 12 にリストされている任意のタスク・グローバル変数は、タスク・グローバル変数名の前にアンパーサンドを付けて、&RESNAME または &RESTYPE のようなパラメーターを作成することにより、パラメーターとして受け渡すことができる)、ユーザー定義リテラル、および共通ルーチンに送信するリソース名があります。

呼び出す出口は、制御ファイルに定義されます。デフォルトの出口は、ENVIRON EXIT 項目でコーディングされます。これらの出口は、共通ルーチンが開始されるたびに呼び出されます。表 11 は、どのルーチンがどの出口を呼び出すかを示しています。

表 11. 出口を呼び出す共通ルーチン

共通ルーチン	デフォルトを設定するポリシー・エントリー	特定の呼び出しを設定する制御ファイル項目
EZLEAGRN	ENVIRON EXIT (EXIT05)*	n/a
EZLEATHR	ENVIRON EXIT (EXIT06)*	THRESHOLDS
EZLECAUT	ENVIRON EXIT (EXIT07)*	RECOVERY
AON メッセージング	ENVIRON EXIT (EXIT08)*	n/a
EZLECATV	ENVIRON EXIT (EXIT09)*	MONIT

表 11. 出口を呼び出す共通ルーチン (続き)

共通ルーチン	デフォルトを設定するポリシー・エントリー	特定の呼び出しを設定する制御ファイル項目
EZLENTFY	n/a	NOTIFY EXIT (EXIT10)
EZLENFRM	SETUP EXIT (EXIT11)+	n/a
EZLENFRM	SETUP EXIT (EXIT12)+	n/a
<b>注:</b> 特定の項目はデフォルトの項目を指定変更します。 * 項目が制御ファイルに定義されていることを示します。 + 項目が通知ポリシー・メンバーに定義されていることを示します。		

それぞれの出口点ごとに、特定のリソースまたはリソース・クラスに適用される制御ファイル項目で異なる出口を定義することもできます (定義の中でワイルドカード文字またはリソース・タイプを使用することによって)。これらは、リソースについての RECOVERY、THRESHOLDS、および MONIT 項目で定義されます。各共通ルーチンごとに最高 10 個の出口を指定することができます。複数の出口ルーチンを指定した場合は、最初のゼロ以外の戻りコードがユーザー作成出口ルーチンから受け取られるまで、各出口が呼び出されます。複数の出口が呼び出された場合、AON は、一連の出口 (最後に出された出口を含む) によって設定されたタスク・グローバル変数を使用します。表 12 は、出口によって設定されるタスク・グローバル変数を示しています。

表 12. ユーザー出口に使用可能なタスク・グローバル変数

共通ルーチン	出口番号	ポリシー・エントリー	タスク・グローバル変数	出口タスク・グローバル変数	発行時期
EZLEAGRN	EXIT05	n/a	RESNAME RESTYPE RESEXT RESSTAT RESMAJ RESLINE RESNODE RESPU RESSA RESSW	EZLEAGRNC	EZLEAGRN が呼び出しプログラムに制御権を戻す前
EZLEATHR	EXIT06	THRESHOLDS*	RESNAME RESTYPE EZLTRSHLD EZLCRIT EZLFREQ EZLINFR EZLNONE	EZLEATHRRC	超過したしきい値のタイプが判別された後

表 12. ユーザー出口に使用可能なタスク・グローバル変数 (続き)

共通ルーチン	出口番号	ポリシー・エントリ	タスク・グローバル変数	出口タスク・グローバル変数	発行時期
EZLECAUT	EXIT07	RECOVERY*	RESNAME RESTYPE RESEXT RESSAT RESMAJ RESLINE RESNODE RESPU RESSA RESSW EZLTIMERD EZLNWINDOW	EZLECAUTRC	リソースのリカバリー・フラグが検査されるたび
AON メッセージング	EXIT08	n/a	EZLCONVERT EZLMSGTXT	n/a	AON メッセージを出すとき
EZLECATV	EXIT09	MONIT*	RESNAME RESTYPE RESSTAT RESMAJ RESLINE RESNODE RESPU RESSA RESSW EZLINTVL EZLMONIT	EZLECATVRC	リソースの非活動化の前

表 12. ユーザー出口に使用可能なタスク・グローバル変数 (続き)

共通ルーチン	出口番号	ポリシー・エン トリー	タスク・グロー バル変数	出口タスク・グロ ーバル変数	発行時期
EZLENTFY	EXIT10	NOTIFY*	RESNAME RESTYPE RESEXT RESSTAT RESMAJ RESLINE RESNODE RESPU RESSA RESSW EZLTIMERD EZLNWINDOW EZLNIFYTYPE EZLINTVL EZLMONIT EZLNIFYLIST EZLTRSHLD EZLCRIT EZLFREQ EZLINFR EZLNONE	n/a	通知アクションの 前
EZLENFRM	EXIT11	SETUP+	EZLPOLEX	n/a	通知ポリシーに相 談する前
EZLENFRM	EXIT12	SETUP+		n/a	通知インターフェ ース・ルーチンを 呼び出す前
<p><b>注意:</b> タスク・グローバル変数には、AON リカバリー処理を導くデータが入っています。タスク・グローバル変数をむやみに変更すると、予測できない結果が生じる可能性があります。</p> <p>* 項目が制御ファイルに定義されていることを示します。</p> <p>+ 項目が通知ポリシー・メンバーに定義されていることを示します。</p>					

初期化時には、出口点ごとに、デフォルト出口についての共通グローバル変数が設定されます。ENVIRON EXIT 制御ファイル項目を変更した場合は、制御ファイルを再ロードしなければなりません。新規の出口共通グローバル変数値が変更されます。THRESHOLDS、RECOVERY、または MONIT 項目に関する出口定義は即時に有効となり、それらをオンラインで更新したときに制御ファイルを再ロードする必要はありません。

**RESNAME**

リソースの名前

**RESTYPE**

PU または IPHOST のようなリソースのタイプ

**RESEXT**

SNA 用。IST0751 メッセージからのデータを含む (NET 応答を表示する)



**RESSTAT**

リソースの現行の自動化状況

**RESMAJ**

SNA リソース用。リソースが接続されるメジャー・ノード

**RESLINE**

SNA リソース用。リソースが接続される伝送路

**RESNODE**

SNA リソース用。現行のリソースが接続される高位のリソース名

**RESPU**

SNA リソース用。リソースが接続される物理装置

**RESSA**

SNA リソース用。リソースがあるサブエリア

**RESSW**

SNA リソース用。リソースが接続される交換回線メジャー・ノード

**EZLNTIMERD**

NOAUTO ウィンドウの終了までの時間間隔

**EZLNWINDOW**

NOAUTO ウィンドウ内のとき使用される RECOVERY ポリシー定義の名前

**EZLNTFYTYPE**

REMIND のような、通知のタイプ

**EZLINTVL**

SNA リソース用。現行の MONIT 間隔番号

**EZLMONIT**

SNA リソース用。次の MONIT 間隔番号

**EZLNTFYLIST**

MSG または DDF のような Notify Action のリスト

**EZLTRSHLD**

CRIT、FREQ、INFR、または NONE のようなしきい値条件のタイプに設定する

**EZLCRIT**

Critical Threshold 条件が発生したとき (Y、N)、Y に設定されるフラグ

**EZLFREQ**

Frequent Threshold 条件が発生したとき (Y、N)、Y に設定されるフラグ

**EZLINFR**

Infrequent Threshold 条件が発生したとき (Y、N)、Y に設定されるフラグ

**EZLNONE**

Threshold 条件が発生しなかったとき (Y、N)、Y に設定されるフラグ

## NCP リカバリー時の EXIT01 から EXIT04 処理

NCP リカバリーでは、異なるステージで実行するユーザー出口を指定することができます。出口を使用できる 4 つのそれぞれのステージごとに、4 つの別々のユーザー出口ステートメントが使用されます。

### EXIT01

ユーザー定義のコマンドまたはコマンド・リスト。EXIT01 で定義されたプログラムは、メモリー・ダンプ・メッセージ応答の後で実行されます。サンプル出口ルーチンが用意されています (CNMSAMP 内の FKVEX01)。

### EXIT02

ユーザー定義のコマンドまたはコマンド・リスト。EXIT02 出口で定義されたプログラムは、メモリー・ダンプが完了し、メモリー・ダンプ時間超過タイマーがパージされた後で実行されます。サンプル出口ルーチンが用意されています (CNMSAMP 内の FKVEX02)。

### EXIT03

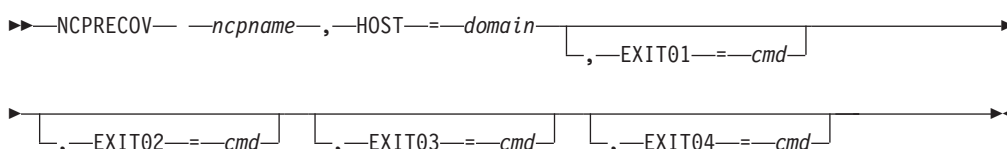
ユーザー定義のコマンドまたはコマンド・リスト。EXIT03 出口で定義されたプログラムは、再ロード・メッセージ応答の後で実行されます。サンプル出口ルーチンが用意されています (CNMSAMP 内の FKVEX03)。

### EXIT04

ユーザー定義のコマンドまたはコマンド・リスト。EXIT04 出口で定義されたプログラムは、ロードが完了し、ロード時間超過タイマーがパージされた後で実行されます。サンプル出口ルーチンが用意されています (CNMSAMP 内の FKVEX04)。

## 形式

### NCPRECOV



#### command

実行する出口または発行するコマンドを指定します。

#### ncpname

これらの出口を使用する対象となる NCP を指定します。

## 使用法

これらの出口を使用するには、これらを DSICLD データ・セットからユーザー・ライブラリーにコピーしてください。

NCP をダンプするオプションへの応答として N を指定した場合は、メッセージを受信しないため (つまり、メモリー・ダンプが完了したことを意味する)、EXIT02 は実行されません。

NCP をロードするオプションへの応答として N を指定した場合は、メッセージを受信しないため (つまり、ロードが完了したことを意味する)、EXIT04 は実行されません。

これらの出口で変数パラメーターを受け渡すことはできません。例えば、USERPGM &NCP は無効です。

**注意:** タスク・グローバル変数 (TGLOBAL) には、AON/SNA リカバリー処理を導くデータが入っています。これらのタスク・グローバル変数 (TGLOBAL) をむやみに変更すると、予測できない結果が生じる可能性があります。

## 例

次の例では、ダンプ・メッセージへの要求に応答すると、AON は FKVEX01 出口を実行します。メモリー・ダンプが完了すると、AON は FKVEX02 出口を実行します。NCP の再ロードに応答すると、AON は FKVEX03 出口を実行します。NCP の再ロードを完了すると、AON は FKVEX04 出口を実行します。

```
NCPRECOV NCPABC,  
        HOST=CNM01,DUMP=(Y,N),RELOAD=(Y,N),  
        LINKSTA=123-S,DUMPSTA=123-S,  
        LOADTIME=00:15,DUMPTIME=00:10,  
        EXIT01=FKVEX01,  
        EXIT02=FKVEX02,  
        EXIT03=FKVEX03,  
        EXIT04=FKVEX04
```

---

## EXIT05 処理 (EZLEAGRN)

### 目的

EZLEAGRN の出口処理が出されるのは、EZLEAGRN が呼び出しプログラムに制御権を戻す直前です。AON は、VTAM DISPLAY NET コマンドからリソースに関するすべての情報を収集し、以下のタスク・グローバル変数を設定します。

### RESLINE

リソースの上位ノード回線

### RESMAJ

リソースのメジャー・ノード

### RESNODE

リソースの隣接メジャー・ノード

### RESPU

リソースの上位ノード・コントローラー

### RESSA

リソースのサブエリア

### RESSW

リソースの交換回線メジャー・ノード

### RESSTAT

リソース状況

### RESTYPE

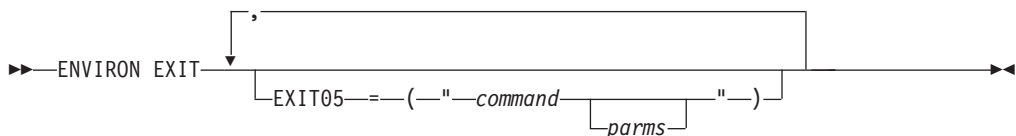
リソース・タイプ

これらのいずれのタスク・グローバル変数も変更できます。EZLEAGRN によって呼び出しプログラムに渡される戻りコードは、ユーザー出口から設定できます。EZLEAGRN 戻りコードは AON の自動化アクティビティーを導きませんが、この出口によって属性を調整することができます。変更された戻りコードは、このユーザー出口によって設定され、タスク・グローバル変数 EZLEAGRNRC に入れられます。

EZLEAGRN 出口は、ENVIRON EXIT の EXIT05 パラメーターによって制御ファイルにのみ定義することができます。上述したタスク・グローバル変数名の前にアンバーサンド (&) を指定すれば、これらの変数を出口に渡すことができます。&RESNAME を指定すれば、リソース名をこの出口ルーチンに渡すこともできます。

## 形式

### ENVIRON EXIT



## パラメーター

### command

発行する出口またはコマンドを指定します。

**parms** 発行する出口またはコマンドに渡すパラメーターを指定します。

## 使用法

サンプル出口が CNMSAMP メンバー FKVEXT05 に用意されています。

すべての出口をインラインで実行してください。出口を別のタスクにルーティングしないでください。

EZLEAGRN によって設定されるタスク・グローバル変数のいずれかを変更する場合に、ユーザー出口をコーディングしてください。これらのタスク・グローバル変数は、リソースに対する VTAM DISPLAY コマンドの結果として設定されます。

ユーザー作成のルーチンが REXX で書かれているときは、タスク・グローバル変数を変更された場合には、REXX 'GLOBALV GETT' ステートメントを使用して新しい値を検索してください。

EZLEAGRN の戻りコードを変更するには、このユーザー出口でタスク・グローバル変数 EZLEAGRNRC を設定してください。

定義されたすべてのユーザー出口は、制御ファイルでコーディングされた順に呼び出されます。ユーザー出口からゼロ以外の戻りコードが戻されるまで、すべての出口が出されます。この戻りコードは、タスク・グローバル変数 EZLEAGRNRC で設定された戻りコードとは異なります。

EXIT05 を使用して、AON が使用するリソース・データを変更したり、他のコマンド処理またはメッセージ処理の実行から追加のタスク・グローバル変数を設定することができます。例えば、リソース名を分析し、RESTYPE タスク・グローバル変数を変更することによって、リカバリー・フラグおよび DDF ロギングを導くために使用する追加のリソース・タイプをセットアップできます。

**重要:** タスク・グローバル変数には、AON リカバリー処理を導くデータが入っています。タスク・グローバル変数をむやみに変更すると、予測できない結果が生じる可能性があります。

## 例

この例では、EZLEAGR N が出されるたびに、FKVEXT05 が出されます。その際には、最初のパラメーターとして RESNAME の値、2 番目のパラメーターとしてリテラル TEST、3 番目のパラメーターとしてタスク・グローバル変数 RESTYPE の値が渡されます。

```
ENVIRON EXIT,EXIT05=("FKVEXT05 &RESNAME TEST &RESTYPE")
```

---

## EXIT06 処理 (EZLEATHR)

### 目的

EZLEATHR の出口処理は、EZLEATHR がしきい値分析を実行した後、オペレーター通知が出される前に、出されます。リソース名とリソース・タイプを EZLEATHR に渡さなければなりません。AON は、EZLEATHR で以下のタスク・グローバル変数を設定します。

### EZLCRIT

クリティカルしきい値を超えたかどうかを示す (Y、N)

### EZLFREQ

頻繁に起こるしきい値の超過を示す (Y、N)

### EZLINFR

頻繁には起こらないしきい値の超過を示す (Y、N)

### EZLNOTIFY

オペレーター通知を行うかどうかを指定する (Y、N)

### EZLRECORD

このエラーを状況ファイルに保存するかどうかを指定する (Y、N)

### EZLTRSHLD

しきい値超過値 (NONE、CRIT、FREQ、INFR)

### RESTYPE

リソース・タイプ

EZLEATHR によって呼び出しプログラムに渡される戻りコードは、EXIT06 から設定できます。変更された戻りコードは、EXIT06 によって設定され、タスク・グローバル変数 EZLEATHRRC に入れられます。呼び出しプログラムは、EZLEATHR からの戻りコードを使用して、超過したしきい値および自動化を継続すべきかどうかを判別します。

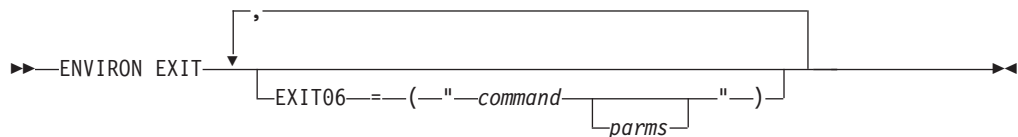
表 13. EZLEATHR の結果

EZLEATHR の判断対象	判断の結果
クリティカルしきい値を超過した	戻りコード 3 が呼び出しプログラムに戻される。
頻繁に起こるしきい値を超過した	戻りコード 2 が呼び出しプログラムに戻される。
頻繁には起こらないしきい値を超過した	戻りコード 1 が呼び出しプログラムに戻される。

EZLEATHR 出口は、ENVIRON EXIT の EXIT06 パラメーターによって、または THRESHOLDS 制御ファイル項目で、制御ファイルに定義することができます。タスク・グローバル変数名の前にアンパーサンド (&) を指定すれば、これらの変数を出口に渡すことができます。 &RESNAME を指定すれば、リソース名をこの出口ルーチンに渡すこともできます。

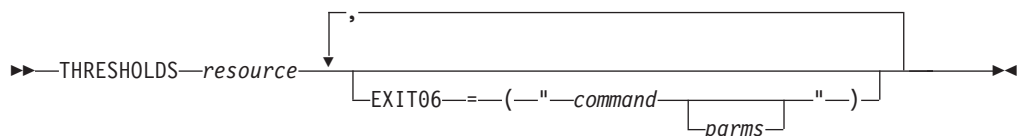
## 形式

### ENVIRON EXIT



特定のリソースに対する THRESHOLDS 項目の場合は、以下のとおりです。

### THRESHOLDS



## パラメーター

### command

発行する出口またはコマンドを指定します。

**parms** 発行する出口またはコマンドに渡すパラメーターを指定します。

## 使用法

サンプル出口が CNMSAMP メンバー EZLEXT06 に用意されています。

すべての出口をインラインで実行してください。出口を別のタスクにルーティングしないでください。

EZLEATHR によって設定されるタスク・グローバル変数のいずれかを変更する場合に、ユーザー出口をコーディングしてください。

ユーザー作成のルーチンが REXX で書かれているときは、タスク・グローバル変数  
が変更された場合には、REXX 'GLOBALV GETT' ステートメントを使用して新し  
い値を検索してください。

EZLEATHR の戻りコードを変更するには、このユーザー出口でタスク・グローバル  
変数 EZLEATHRRC を設定してください。

出口パラメーターが THRESHOLDS 項目でコーディングされた場合は、  
THRESHOLDS 項目でコーディングされた出口が実行されます。

定義されたすべてのユーザー出口は、制御ファイルでコーディングされた順に呼び  
出されます。ユーザー出口からゼロ以外の戻りコードが戻されるまで、すべての出  
口が実行されます。この戻りコードは、タスク・グローバル変数 EZLEATHRRC で  
設定された戻りコードとは異なります。

しきい値超過タイプが変更された場合は、EZLTRSHLD タスク・グローバル変数に  
変更を行ってください。

EXIT06 を使用して、超過したしきい値に基づいて自動化および通知を導くために  
AON が使用するしきい値分け分析結果を変更することができます。この出口は、  
AON が利用できない障害率またはリソースに影響を与える要因がほかにない場合に  
有用です。EXIT06 では、しきい値処理例外に基づいて特定の機能を実行すること  
もできますが、必ずしも分析の結果を変更する必要はありません。

**重要:** タスク・グローバル変数には、AON リカバリー処理を導くデータが入って  
います。タスク・グローバル変数をむやみに変更すると、予測できない結果が生じ  
る可能性があります。

## 例

この例では、THRESHOLDS FLAG がリソース ABPU に関して検査されるごとに、  
EZLEXT06 が出されます。その際には、最初のパラメーターとしてタスク・グロー  
バル変数 RESNAME の値、2 番目のパラメーターとしてタスク・グローバル変数  
RESTYPE の値、3 番目のパラメーターとして超過したしきい値のタイプが渡され  
ます。

```
THRESHOLDS ABPU,  
          CRIT=(4,00:12),  
          FREQ=(4,01:00),  
          INFR=(5,24:00),  
          EXIT06=("EZLEXT06 &RESNAME &RESTYPE &EZLTRSHLD")
```

---

## EXIT07 処理 (EZLECAUT)

### 目的

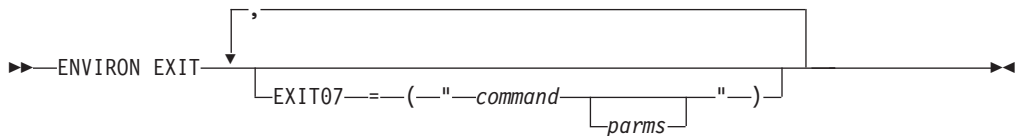
EZLECAUT の出口処理が出されるのは、AON がリソースの自動化状況を検査する  
ときです。自動化状況は、RECOVERY AUTO および NOAUTO パラメーター項  
目を分析することによって設定されます。しかし、そのリソースの EZLECAUT 上  
位ノードが非アクティブである場合、AON は RECOVERY 項目を分析しません。  
その場合、EXIT07 は呼び出されません。例えば、EZLECAUT が ABPU で呼び出  
されたときに、ABPU に関連する回線 ABLINE1 がアクティブ状態にない場合、リ  
ソース ABPU についての出口処理は発行されません。

AON は EZLECAUT 戻りコードを使用して、リソースの自動化のオン / オフを判断します。ゼロ (0) より大きな戻りコードは、自動化を行ってはならないことを示します。ゼロ (0) の戻りコードは、自動化を進めることを示します。EZLECAUT によって呼び出し側プログラムに渡される戻りコードは、ユーザー出口から設定できます。変更された戻りコードは、このユーザー出口によって設定され、タスク・グローバル変数 EZLECAUTRC に入れます。

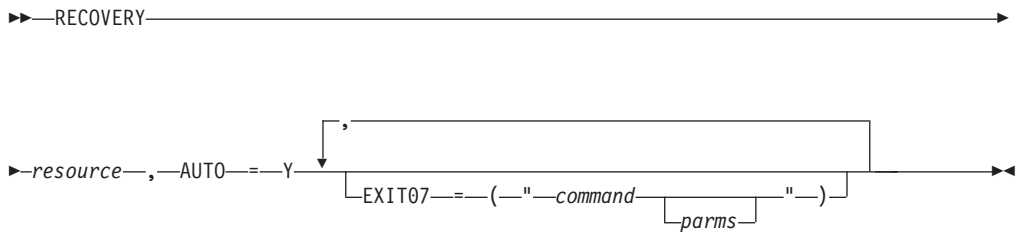
EZLECAUT 出口は、ENVIRON EXIT の EXIT07 パラメーターによって、およびリソースに適用される RECOVERY 項目で、制御ファイルに定義することができます。上述したタスク・グローバル変数名の前にアンパサンド (&) を指定すれば、これらの変数を出口に渡すことができます。&RESNAME を指定すれば、リソース名をこの出口ルーチンに渡すこともできます。

## 形式

### ENVIRON EXIT



### RECOVERY



## パラメーター

### command

発行する出口またはコマンドを指定します。

**parms** 発行する出口またはコマンドに渡すパラメーターを指定します。

### resource

リソース名を指定します。

## 使用法

サンプル出口が CNMSAMP メンバー EZLEXT07 に用意されています。

すべての出口をインラインで実行してください。出口を別のタスクにルーティングしないでください。

EZLECAUT によって設定されるタスク・グローバル変数を変更する場合に、ユーザー出口をコーディングしてください。これらのタスク・グローバル変数は、リソースに対する VTAM DISPLAY コマンドの結果として設定されます。



ユーザー作成のルーチンが REXX で書かれているときは、タスク・グローバル変数  
が変更された場合には、REXX 'GLOBALV GETT' ステートメントを使用して新し  
い値を検索してください。

EZLECAUT の戻りコードを変更するには、このユーザー出口でタスク・グローバル  
変数 EZLECAUTRC を設定してください。

出口パラメーターが RECOVERY 項目でコーディングされた場合は、RECOVERY  
項目でコーディングされた出口が発行されます。

定義されたすべてのユーザー出口は、制御ファイルでコーディングされた順に呼び  
出されます。ユーザー出口からゼロ以外の戻りコードが戻されるまで、すべての出  
口が出されます。この戻りコードは、タスク・グローバル変数 EZLECAUTRC で  
設定された戻りコードとは異なります。

EZLECAUT からの戻りコードがゼロであるということは、このリソースのリカバリ  
ーを継続することを示します。EZLECAUT からゼロ以外の戻りコードが戻された  
場合は、自動化を停止しなければならないことを意味します。

EZLECAUT に送信されたパラメーターに、リソース名、タイプおよび上位ノード名  
が含まれている場合、そのリソースについては EZLEAGRN は呼び出されません。  
これらのパラメーターのいずれかが欠落していれば、リソース・タイプを検索する  
ために EZLEAGRN が出されます。その結果として、そのリソースに対して  
EXIT05 が出されます。標準 AON 処理ではリソース名だけしか送信されません。  
したがって、EZLECAUT および EXIT07 への呼び出しのたびに、EZLEAGRN およ  
び EXIT05 が実行される可能性があります。

EXIT07 を使用すれば、AON がすぐには利用できないデータに基づいて、自動化フ  
ラグおよび AON リカバリー・アクティビティーに影響を及ぼすことができます。  
例えば、EXIT07 は、データベースを調べたり、他装置製造者 (OEM) デバイスにコ  
マンドを発行して、リソース・リカバリーが適切かどうかをさらに判断できます。  
また、EXIT07 では、自動化フラグを変更しないアクティビティーを開始することも  
できます。ただし、これは、AON がエラー条件を検出した場合に限定してくださ  
い。

**重要:** タスク・グローバル変数には、AON リカバリー処理を導くデータが入って  
います。タスク・グローバル変数をむやみに変更すると、予測できない結果が生じ  
る可能性があります。

## 例

この例では、RECOVERY FLAG がリソース ABPU に関して検査されるごとに、  
EZLEXT07 が出されます。その際には、最初のパラメーターとしてタスク・グロー  
バル変数 RESNAME の値、2 番目のパラメーターとしてタスク・グローバル変数  
RESTYPE の値が渡されます。

```
RECOVERY ABPU,  
    AUTO=Y,  
    EXIT07=("EZLEXT07 &RESNAME &RESTYPE")
```

## EXIT08 処理 (AON メッセージング)

### 目的

AON メッセージング出口は、AON メッセージがオペレーターに送信されるときに、ユーザーが独自のプログラムを実行できるようにするものです。EXIT08 は、ENVIRON EXIT 項目で定義され、EXIT08 パラメーターによって指定されます。

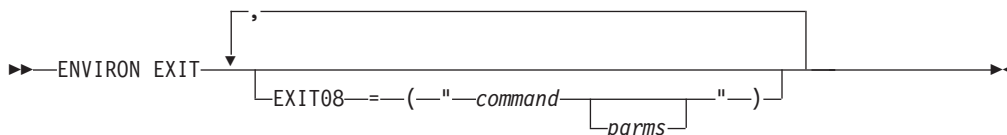
AON メッセージング出口を使用すると、フォーカル・ポイント (AON または System Automation for z/OS のシステム操作コンポーネントのいずれか) にアラートが送信されるときに、リソースの名前とタイプを分析し、このリソースの新しい有効な AON メッセージ・クラスを割り当てることができます。

EXIT08 パラメーターに定義されているユーザー出口には、リソースの名前とタイプ、およびユーザー定義のパラメーターを渡すことができます。各パラメーターは、渡された順番に出口で受け取られます。サンプル出口が CNMSAMP (EZLEXT08) に用意されています。割り当てられたメッセージ・クラスは、タスク・グローバル変数 EZLCONVERT に保管されます。複数のメッセージ・クラスを割り当てる場合は、各クラスを空白で区切らなければなりません。このユーザー出口で設定された戻りコードはすべて無視されます。リソース名およびリソース・タイプは、RESNAME および RESTYPE を指定することによって、出口に渡すことができます。

メッセージ・テキストは、変数 MSGTEXT,EZLMSGTXT を使用するか、またはプログラムでタスク・グローバル変数 EZLMSGTXT を参照することによっても渡すことができます。その後、プログラムから、ページャーや状況ボードのような他のオペレーター通知装置にメッセージを送信することができます。電子メール・システムでメモを開始できます。最外部の通知装置は、サービス・ポイントからアクセスできるワークステーション・インターフェースを持っています。サービス・ポイントの中には、NetView プログラムから出される NetView または z/OS コマンドで駆動することができるものがあります。

### 形式

#### ENVIRON EXIT



### パラメーター

#### *parms*

出口ルーチンに渡すパラメーターを指定します。

### 使用法

サンプル出口が CNMSAMP メンバー EZLEXT08 に用意されています。

すべての出口をインラインで実行してください。出口を別のタスクにルーティングしないでください。

このユーザー出口からの戻りコードはすべて無視されます。

メッセージ・クラスは、タスク・グローバル変数 `EZLCONVERT` で戻してください。メッセージ・クラスは最大 2 文字で、ブランクで区切ります。

**重要:** タスク・グローバル変数には、AON リカバリー処理を導くデータが入っています。タスク・グローバル変数をむやみに変更すると、予測できない結果が生じる可能性があります。

## 例

この例では、メッセージが出されたときに、`EZLEXT08` を出します。

```
ENVIRON EXIT,EXIT08=("EZLEXT08 &RESNAME &RESTYPE")
```

`EZLEXT08` には、リソース名とリソース・タイプの値が渡されます。

---

## EXIT09 処理 (EZLECATV)

### 目的

`EZLECATV` の出口処理が出されるのは、`MONIT` インターバル・データが戻された後、リソースの活動化または非活動化が行われる前です。以下の `TGLOBAL` を設定して、`EXIT09` でのリカバリーに影響を与えることができます。

### **EZLACT**

リソースの活動化を試みるかどうかを指定するには、この値を変更します。有効な値は `Y` と `N` です。デフォルトは `Y` です。

### **EZLINACT**

リソースの非活動化を試みるかどうかを指定するには、この値を変更します。有効な値は `Y` と `N` です。デフォルトは、`LINKSTA` または `CDRSC` のリソース・タイプの場合は `N` で、それ以外の場合は `Y` です。

### **EZLINTVL**

この値は変更できませんが、出口に渡すことができます。この `TGLOBAL` には、現在処理中の `MONIT` インターバルの数値が含まれています。

### **EZLMONIT**

この値は変更できませんが、出口に渡すことができます。この `TGLOBAL` には、現在実行中の `MONIT` 値が含まれています。

### **EZLNOTIFY**

現行の `MONIT` インターバルに異なる通知フラグを指定するには、この値を変更します (このインターバルでのオペレーター確認通知を抑止または強制することができます)。

### **EZLNXTINTVL**

`MONIT` インターバルを継続するかどうかを示すには、この値を変更します。デフォルトは `Y` です。

## EZLSCOPE

VTAM VARY ACT コマンドの範囲パラメータを指定するには、この値を変更します。デフォルトの有効範囲値は、NCP、回線、および PU の場合は U です。

## RESTYPE

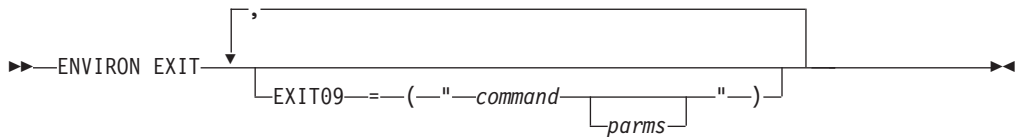
この値を変更して、リソースのリソース・タイプを変更します。

EZLECATV によって呼び出しプログラムに渡される戻りコードは、EXIT09 から設定できます。変更された戻りコードは、このユーザー出口によって設定され、TGLOBAL EZLECATVRC に入れられます。EZLECATV からの戻りコードは、AON が自動化のために使用することはありません。

EZLECATV 出口は、ENVIRON EXIT または MONIT 項目の EXIT09 パラメータによって、制御ファイルに定義することができます。リソース名およびリソース・タイプは、&RESNAME および &RESTYPE を指定することによって、出口に渡すことができます。

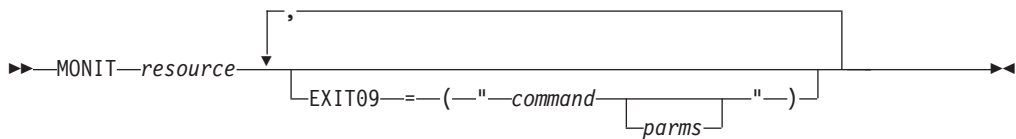
## 形式

### ENVIRON EXIT



特定リソース MONIT については、MONIT 項目で、特定リソースのための特別な出口ルーチンをコーディングすることができます。

### MONIT



## パラメーター

### command

実行する出口または発行するコマンドを指定します。

**parms** 発行する出口またはコマンドに渡すパラメータを指定します。

## 使用法

サンプル出口が CNMSAMP メンバー FKVEXT09 に用意されています。

すべての出口をインラインで実行してください。出口を別のタスクにルーティングしないでください。

EZLECATV によって設定される TGLOBAL を変更する場合に、ユーザー出口をコーディングしてください。

ユーザー作成のルーチンが REXX で書かれているときは、TGLOBAL が変更された場合には、REXX 'GLOBALV GETT' ステートメントを使用して新しい値を検索してください。

EZLECATV の戻りコードを変更するには、このユーザー出口で TGLOBAL EZLECATVRC を設定してください。

定義されたすべてのユーザー出口は、制御ファイルでコーディングされた順に呼び出されます。ユーザー出口からゼロ以外の戻りコードが戻されるまで、すべての出口が実行されます。この戻りコードは、TGLOBAL EZLECATVRC で設定された戻りコードとは異なります。

EXIT09 で TGLOBAL を設定することによって、AON がリソースまたはリソースのクラスをリカバリーする方法を変更することができます。EXIT09 を使用して、リカバリー・インターバルの処理のたびに行うのが望ましいが、AON のリカバリー論理を必ずしも変更する必要のない機能を実行することができます。

**重要:** TGLOBAL には、AON リカバリー処理を導くデータが入っています。TGLOBAL をむやみに変更すると、予測できない結果が生じる可能性があります。

## 例

この例では、リソース ABPU の MONIT インターバルごとに、FKVEXT09 が実行されます。その際、最初のパラメーターとして TGLOBAL RESNAME の値、2 番目のパラメーターとして TGLOBAL RESTYPE の値、3 番目のパラメーターとして MONIT インターバル・サイクルを表す数値、およびこのインターバルの MONIT 値が渡されます。

```
MONIT ABPU,  
      INTVL=(00:02,Y),  
      INTVL=(00:04,N),  
      EXIT09=("FKVEXT09 &RESNAME &RESTYPE &EZLINTVL &EZLMONIT")
```

---

## EXIT10 処理 (EZLENTFY)

### 目的

EZLENTFY の出口処理は、AON 通知処理時に出されます。EZLENTFY は、EXIT10 で指定変更できる通知タイプのリストを作成します。以下のタスク・グローバル変数を設定して、AON による通知処理の方法に影響を与えることができます。

### EZLNIFYLIST

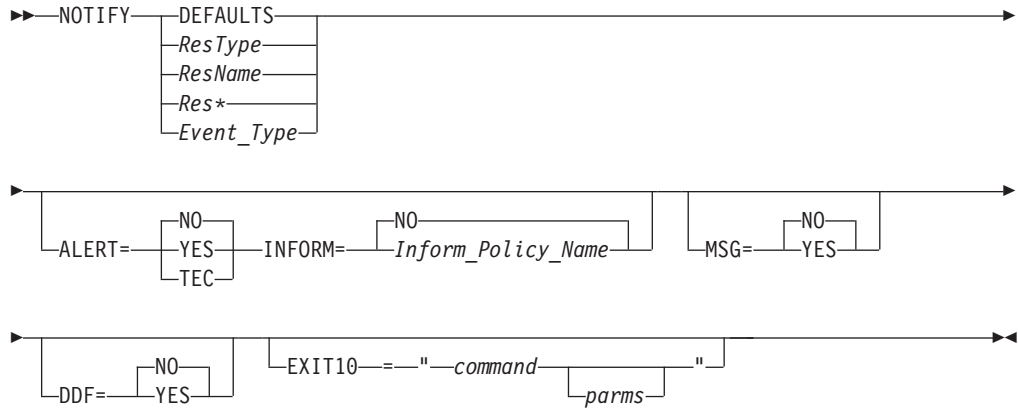
このグローバル変数には、通知アクションのリストが入れられます。このリストは以下の 1 つ以上にすることができます。

- ALERT
- TEC
- MSG
- DDF
- Inform\_Policy\_Name

## EZLNIFYTYPE

このグローバル変数には、要求された通知のタイプが入れられます。これは、リソース名、リソース・タイプ (例えば PU)、またはイベント・タイプ (例えば CRITTHRS) にすることができます。

### 形式



### パラメーター

#### ALERT

MSU 通知をいつ生成するかを指定します。MSU は、Event Integration Facility (EIF) イベントで必要です。

**YES** MSU を生成することを指定します。

**NO** MSU を生成しないことを指定します。No はデフォルトでもあります。

**TEC** イベント・サーバーが通知を受け取るように MSU を生成することを指定します。

#### command

発行する出口またはコマンドを指定します。

#### DDF

DDF コンポーネントの更新方法を指定します。

**YES** DDF にイベントを記録します。

**NO** DDF にイベントを記録しません。No がデフォルトです。

#### DEFAULTS

システム全体にわたるレベルまたはデフォルト・レベルの通知ポリシー

#### Event\_Type

Event\_Type は、次のいずれかにすることができます。

#### ADPCONGEST

アダプター輻輳 (ふくそう) しきい値を超過した

#### BRGCONGEST

ブリッジ輻輳 (ふくそう) しきい値を超過した

#### CRITTHRS

クリティカル自動化しきい値を超過した

**NAMESERV**

ネーム・サーバー障害しきい値を超過した

**NOMOMONS**

それ以上のモニター・インターバルが定義されていない

**REMINO**

リソースがまだダウンしていることを示す確認

**EXIT10**

通知アクションを指定変更できるようにするユーザー出口です。

**INFORM**

通知ポリシーの CONTACT 項目ステートメントで定義されたページャー/ビーパーまたは電子メールの使用を指定します。異なるリソースおよびリソース・タイプを使用することができます。

**MSG**

メッセージを生成するかどうかを指定します。

**YES**   メッセージを表示することを指定します。

**NO**     メッセージを表示しないことを指定します。 No がデフォルトです。

*parms*

出口ルーチンに渡すパラメーターを指定します。

**ResName**

特定のリソース名に基づいた通知ポリシー

**ResType**

リソースのタイプに基づいた通知ポリシー

**Res\***

ある範囲のリソース名に基づいた通知ポリシー

**使用法**

通知ポリシーを定義せずに EXIT10 を駆動することができます。その場合、EZLNIFYLST は NULL です。これが起こるのは、定義されたポリシーが通知を出さないようにカスタマイズされている場合です。そのあと、このユーザー出口から特定の通知を使用可能にすることができます。

**例**

次の例では、CLIST TEXIT10 を呼び出して、特定のリソースに対する EZLNIFYLST 内の既存の通知ポリシーを指定変更します。

```
NOTIFY PU0001,MSG=YES,DDF=NO,ALERT=TEC,INFORM=NO,EXIT10=TEXIT10 &RESNAME
```

---

**EXIT11 および EXIT12 通知ポリシー処理****目的**

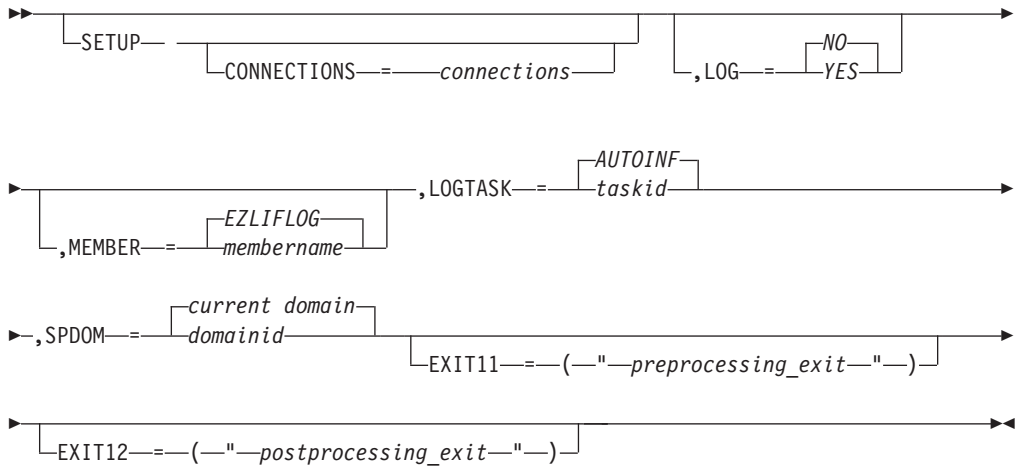
EXIT11 および EXIT12 を使用すると、通知ポリシー処理を変更することができます。

EXIT11 は、通知ポリシー処理に先立って呼び出され、通知ポリシー名またはグループ名を動的に変更したり、適切な接触を保証するのに必要なポリシー名またはグループ名を動的に提供するために使用できます。

EXIT12 は、通知ポリシー処理の後、そのポリシーで指定されたインターフェースを開始する前に呼び出され、通知アクションを変更できるようにします。

## 形式

### SETUP



## パラメーター

### CONNECTIONS

追加サポートされる接続タイプのリスト。インターフェースが FAX をサポートする場合は、FAX を SETUP CONNECTIONS パラメーターに追加しなければなりません。このリストに NUMPAGE、ALPHAPAGE、または EMAIL を追加する必要はありません。

### EXIT11

EXIT11 は、ストレージ内通知ポリシー情報を検査する前に開始されます。

### EXIT12

EXIT12 は、通知ポリシーで指定されたインターフェースを開始する前に呼び出されます。

### LOG

INFORM ログを使用可能にしたい場合は、LOG キーワードを YES に設定します。使用可能になると、選択された INFORM アクションがログに記録され、ILOG というフルスクリーンの AON 機能を使用してこのリストを表示することができます。ILOG では、必要に応じてそれぞれの INFORM アクションの削除、確認、または再発行を行うことができます。入出力が必要となるため、SETUP LOG のデフォルトは NO です。INFORM コマンドの使用によって引き起こされるアクションは記録されません。

### LOGTASK

INFORM ログには、すべての更新を順序付けするための自動タスクが必要で



す。ログが使用可能にされた場合は、示された自動タスクが開始されるか、またはデフォルトによって AUTOINF が開始されます。

#### MEMBER

LOG=YES を指定した場合、*membername* は、AON INFORM がログ・レコードを書き込むのに使用するメンバーです。これらのレコードは、DSILIST データ・セット定義で最初に見つかった名前のデータ・セットに書き込まれます。メンバー名を指定しない場合は、EZLIFLOG がデフォルトによって使用されます。書き込み保護キー > INFORM または 1 桁目から始まるメンバーの最初の行が書き込まれます。このため、INFORM ログ機能は他の INFORM ログを上書きするだけです。

#### *postprocessing\_exit*

通知ポリシーの後処理出口を指定します。EXIT12 に渡されるパラメーターは、INTERFACE ルーチンに渡されるパラメーターと同じです。渡されるパラメーターの詳細については、『使用法』を参照してください。

#### *preprocessing\_exit*

通知ポリシーの前処理出口を指定します。渡されるパラメーターについては、『使用法』を参照してください。

#### SPDOM

INFORM サービス・ポイントまたはアプリケーションを所有するネットワーク NetView のドメイン ID。現行のドメインがデフォルトです。

### 使用法

EXIT11 は、EZLENFRM または通知ポリシーから呼び出されたときは、ポリシー名、リソース名、リソース・タイプ、ドメイン ID、リソース状況、および自動化状況を受け取ります。EXIT11 は、EZLECALL または INFORM コマンドから呼び出されたときは、ポリシー名およびドメイン ID を受け取ります。この出口で設定できる戻りコードは、次のとおりです。

- 0 通常の通知ポリシー処理を継続します。
- 4 変更された情報を使用して通常の通知ポリシー処理を継続します。この新規情報は、タスク・グローバル変数 EZLPOLEX (ポリシー名またはグループ名、あるいは区切られた共通のポリシー名およびグループ名のリストを含む) を使用して指定されます。
- 8 処理を打ち切ります。これによって、この通知ポリシーのフローに戻らなくても、他の通知テクノロジーへのリンケージが可能になります。

EXIT12 は、通知アクション・ルーチンを開始する前に呼び出され、通知アクションに関連する情報を受け取ります。これらのパラメーターの説明および形式については、CNMCLST データ・セット内のサンプル EZLENETF を参照してください。この出口で設定できる戻りコードは、次のとおりです。

- 0 通知ポリシー CONTACT ステートメントで指定されたインターフェース・コードを呼び出します。
- n* 処理を打ち切ります。この値を戻す前に、他のインターフェース・ルーチンを直接呼び出すことができます。

## EXIT13 ソケット・モニター

### 目的

EXIT13 を使用して、STOP コマンドおよび ACTIVATE コマンドがソケットに対して発行されるのを防止することができます。また、これを使用して、STOP コマンドまたは ACTIVATE コマンドを指定変更することもできます。

EXIT13 は、STOP および ACTIVATE の両方の処理で呼び出されます。

### 形式

#### IPPORT



### 使用法

EXIT13 を使用すると、STOP および ACTIVATE コマンドがソケットに対して出されるのを防止したり、STOP または ACTIVATE コマンドを指定変更することができます。EXIT13 は、STOP および ACTIVATE の両方の処理で呼び出されます。この出口で使用できる入力には、以下のタスク・グローバル変数があります。

#### FKX\_Command

ソケット・ポリシーでコーディングされた STOP または ACTIVATE コマンド

#### FKX\_Delay

STOP コマンドから ACTIVATE コマンドまでの間の遅延時間

**FKX\_Action**

アクションのタイプ (STOP または ACTIVATE) を識別します。

**FKX\_CmdType**

コマンドのタイプ (z/OS、NETV、TSO、または UNIX) を識別します。

この出口では以下のタスク・グローバル変数を選択することができます。

**FKX\_Command**

STOP または ACTIVATE コマンドを変更します。

**FKX\_Delay**

STOP コマンドから ACTIVATE コマンドまでの間の遅延時間を変更します。

**FKX\_CmdType**

コマンドのタイプ (z/OS、NETV、TSO、または UNIX) を変更します。

戻りコードがゼロ (0) であれば、STOP コマンドまたは ACTIVATE コマンドのいずれかが実行されます。

このユーザー出口からゼロ以外の戻りコードを受け取った場合は、STOP コマンドは出されず、DELAY は無効となり、このユーザー出口は ACTIVATE コマンドの処理を試行します。ゼロ以外の戻りコードが ACTIVATE コマンドに対するものであった場合は、ACTIVATE は試行されません。その場合でも AON リカバリー・モニターは行われます。

---

## EXIT14 SNMP MIB ポーリング

### 目的

EXIT14 は、SNMP MIB ポーリング処理時に駆動されます。リソース・インターフェース・テーブル (IFTTable) の状況は AON/TCP によって検索されます。

EXIT14 を使用して、リソースのインターフェースをその IP アドレスと関連させるためにリソースから IpAddr テーブルを検索するといったような、それ以上の処理を実行します。

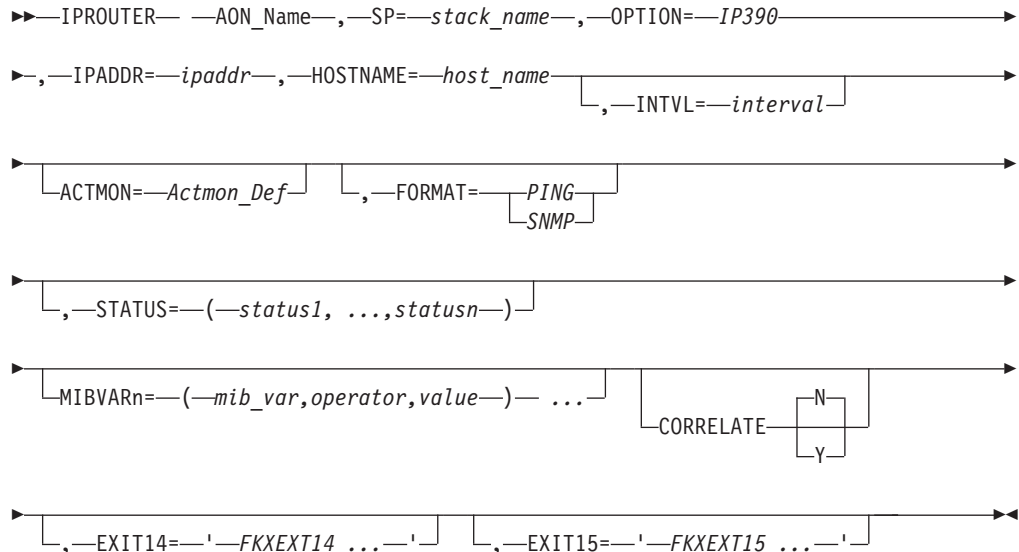
EXIT14 は、以下のリストの IP390 リソース定義のいずれかに対してコーディングすることができます。完全な構文については、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

- IPHOST
- IPINFC
- IPNAMESERV
- IPROUTER
- IPTN3270

注: EXIT14 は SNMP MIB ポーリング時に使用されるため、リソース定義では FORMAT=SNMP を指定してください。

## 形式

### IPROUTER



## パラメーター

### ACTMON\_Def

ネットワーク内のリソース・グループの能動モニターを定義します。詳しくは、「*IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス*」を参照してください。

### AON\_Name

AON/TCP によって使用されるルーターに関連付けられた固有の名前。

### CORRELATE Y|N

IHOST/IPROUTER/IPTN3270 とそのそれぞれのインターフェースとのトラップ相関を Y に設定します。CORRELATE パラメーターは、SNMP が使用可能な場合にのみ、リソースに対して Y に設定します。状況を相関させるために、認識されているすべてのインターフェースが使用されます。重要な IHOST または IPROUTER でインストールされたインターフェースに対してのみ CORRELATE パラメーターを使用します。N がデフォルトです。

### EXIT14

SNMP インターフェース・テーブルの追加処理を定義します。デフォルト値は NONE です。FORMAT=SNMP の場合に開始されます。

### EXIT15

ユーザー定義しきい値 (MIBVAR) の追加処理を定義します。デフォルト値は NONE です。

### FORMAT

リソース状況の判別に使用する、以下のオプションのいずれか 1 つを指定します。

**PING** リソースを PING してその状況を検査します。

**SNMP** SNMP MIB ポーリングを使用してリソースの状況を検査します。

## HOSTNAME

完全修飾 TCP/IP ホスト名を示します (ドットを含め、最高 30 文字です)。

*host\_name* 変数には大文字小文字の区別があります。以下に、ホスト名の例を示します。

```
mrpres.whitehouse.capital.usa
```

## INTERVAL

モニター・インターバルを hh:mm の形式で定義します。これは、事前の対策を講じたモニターの場合に必要です。IPSTAT に対して間隔が定義はされているが、指定されてはいなければ、モニターは発生しません。

## IPADDR

IP アドレス。英字は無効です。

## MIBVARn

複数の MIBVAR ステートメントを定義できます。これらは、SNMP しきい値分けの場合にのみ必要です (FORMAT=SNMP が必要になります)。

## OPTION=IP390

有効な項目は IP390 だけです。

## Stack\_Name

TCP/IP コマンドのために使用する z/OS スタックの名前。この名前は z/OS サービス・ポイントと同義です。

## STATUS

リソースの予期される (AON) 状況を定義します。

## 例

次の例では、SNMP MIB ポーリングを介して 15 分ごとにモニターする NYROUTERS ポリシー・グループ化の一部として ROUTER1 を定義します。

```
ACTMON IP390,OPTION=IP390,INTVL=01:,STATUS=NORMAL
ACTMON IPRouter,OPTION=IP390,INTVL=00:30,STATUS=NORMAL
ACTMON NYROUTERS,OPTION=IP390,INTVL=00:15,
      FORMAT=SNMP
```

```
IPROUTER ROUTER1,
          SP=NMPIPL10,
          OPTION=IP390,
          IPADDR=1.2.3.4,
          HOSTNAME=yourhost.plant.floor.co,
          ACTMON=NYROUTERS,
          EXIT14=MYEXIT14
```

---

## EXIT15 SNMP MIB しきい値処理

### 目的

EXIT15 は、SNMP MIB しきい値分け処理時に駆動されます。特定のリソースに対する各 MIBVARx 変数については、AON/TCP によって SNMP GET 要求が出されています。

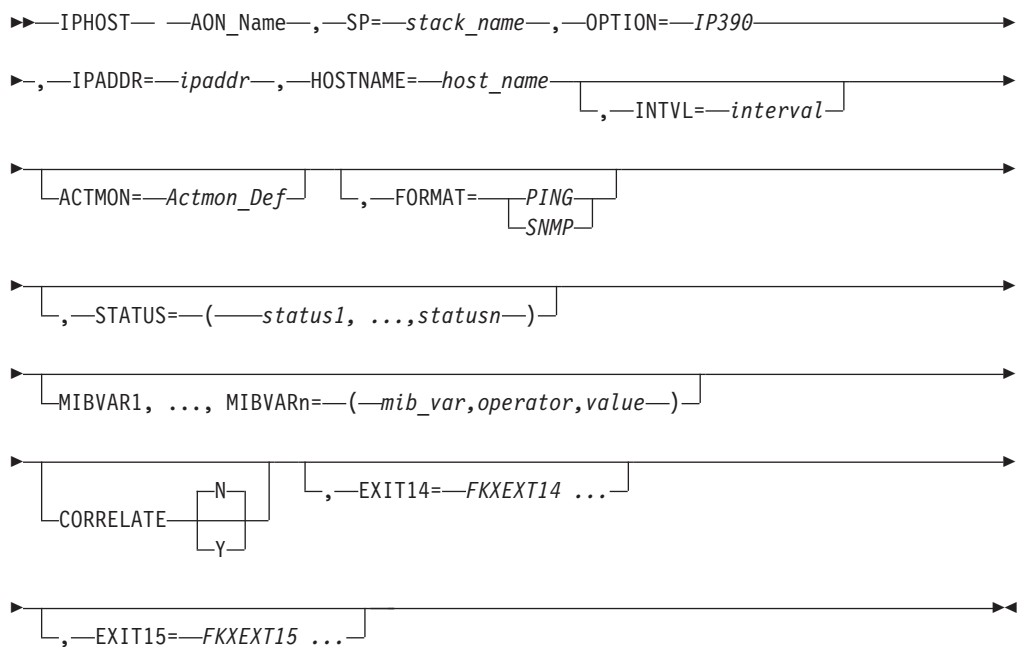
EXIT15 を使用すると、どの MIB 変数および値がしきい値仕様に一致しなかったかを判別するといったような、それ以上の処理を実行することができます。

EXIT15 は、以下のリストの IP390 リソース定義のいずれかに対してコーディングすることができます。詳しくは、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

- IPHOST
- IPINFC
- INPNAMESESV
- IPROUTER
- IPTN3270

## 形式

### IPHOST



## パラメーター

### ACTMON\_Def

ネットワーク内のリソース・グループの能動モニターを定義します。詳しくは、「*IBM Tivoli NetView for z/OS* アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。

### AON\_Name

AON/TCP によって使用される TCP/IP ホストに関連付けられた固有の名前。

### CORRELATE Y|N

IPHOST/IPROUTER/IPTN3270 とそのそれぞれのインターフェースとのトラップ相関を Y に設定します。CORRELATE パラメーターは、SNMP が使用可能な場合にのみ、リソースに対して Y に設定されます。状況を相関させるために、認識されているすべてのインターフェースが使用されます。重要な IPHOST または IPROUTER でインストールされたインターフェースに対してのみ CORRELATE パラメーターを使用します。N がデフォルトです。

#### EXIT14

SNMP インターフェース・テーブルの追加処理を定義します。デフォルト値は NONE です。FORMAT=SNMP の場合に開始されます。

#### EXIT15

ユーザー定義しきい値 (MIBVAR) の追加処理を定義します。デフォルト値は NONE です。

#### FORMAT

リソース状況の判別に使用する、以下のオプションのいずれか 1 つを指定します。

**PING** リソースを PING してその状況を検査します。

**SNMP** SNMP MIB ポーリングを使用してリソースの状況を検査します。

#### HOSTNAME

完全修飾 TCP/IP ホスト名を示します (ドットを含め、最高 30 文字です)。

*host\_name* 変数には大文字小文字の区別があります。以下に、*host\_name* の例を示します。

mrpres.whitehouse.capital.usa

#### INTERVAL

モニター・インターバルを hh:mm の形式で定義します。これは、事前の対策を講じたモニターの場合に必要です。

#### IPADDR

長さが最大 17 文字の IP アドレスです。英字は無効です。

#### MIBVAR1 - n

複数の MIBVAR ステートメントを定義できます。これらは、SNMP しきい値分けの場合にのみ必要です (FORMAT=SNMP が必要になります)。

#### MVS\_Stack\_Name

TCP/IP コマンドのために使用する MVS スタックの名前。この名前は MVS サービス・ポイントと同義です。

#### OPTION=IP390

有効な項目は IP390 だけです。

#### STATUS

リソースの予期される (AON) 状況を定義します。

## 例

次の例では、SNMP ポーリングを使用して、プロアクティブなモニタリングのためにホスト *yourhost* を定義し、NORMAL、THRESH\*、または DEGR\* の状況を調べます。

```
ACTMON IP390,OPTION=IP390,INTVL=01:00,STATUS=NORMAL
```

```
IHOST PKOCH,SP=NMPIPL10,  
      OPTION=IP390,  
      HOSTNAME=yourhost.yourcompany.com,  
      INTVL=45  
      FORMAT=SNMP,  
      STATUS=(NORMAL,THRESH*,DEGR*),  
      MIBVAR1=(tcpActiveOpens.0,LT,5000),
```

```
MIBVAR2=(tcpInErs.0,GT,5),  
MIBVAR3=(lpInDiscards.0,EQ,1),  
MIBVAR4=(ipRoutingDiscards.0,GE,3),  
EXIT15=MYEXIT15
```



---

## 第 29 章 AON オプション定義テーブル

AON オプション定義テーブルは、リソース依存機能を実行するプログラムを指定するものです。オプション定義テーブルでは、ご使用システムで使用可能な選択だけを収めたメニューを作成するために AON オペレーター・インターフェースが使用するリテラルも提供されます。それぞれの AON 機能がオプション定義テーブルを持っています。AON/SNA のような機能には、独立して使用可能にすることができるオプション (サブエリア、APPN、SNBU、および X25 など) がいくつかあります。テーブル内のオプション固有の定義は EZLOPT 項目にあります。リソース固有の定義は、オプション定義テーブル内の EZLRT 項目にあります。

---

### AON がオプション定義テーブルを使用する方法

AON は EZLERTVE ルーチンを使用して、オプション定義テーブルにアクセスします。リソース固有の定義の場合、オプション定義テーブルは EZLRT 項目を持っています。EZLERTVE ルーチンは、EZLRT テーブル値を探すために呼び出されたとき、まずリソース・タイプのキーワードを探します。そのリソース・タイプのキーワードが存在しない場合、EZLERTVE はそのリソース・タイプの OPTION キーワードを入手し、そのキーワードを探します。そのキーワードがそこに見つからなくても、オプションが OPTION キーワードを持っていれば、EZLERTVE は引き続きそのオプションの親定義の中で項目を探します。

例えば、EZLERTVE ルーチンは、EZLRT CDRM RESINFO を探すために呼び出されると、リソース・タイプ CDRM およびキーワード RESINFO に関してテーブル EZLRT を探します。EZLERTVE ルーチンは、EZLRT CDRM パラメーターで RESINFO を探します。見つからない場合、EZLERTVE ルーチンは EZLRT CDRM パラメーターから SA の OPTION 値を入手します。EZLERTVE ルーチンは、EZLOPT SA パラメーターで RESINFO を探します。再び見つからない場合、EZLERTVE ルーチンは EZLOPT SA パラメーターから SNA の OPTION 値を入手します。EZLERTVE ルーチンは、EZLOPT SNA パラメーターで RESINFO を探します。それでも見つからないと、EZLERTVE ルーチンは呼び出しルーチンに N/A を戻します。

いずれかのパラメーターで RESINFO が最初に見つかったときに、そこで見つかった値が呼び出しルーチンに戻され、EZLERTVE ルーチンは終了します。

オプション定義テーブルはツリー構造を使用します。AON は、次のように、最低レベルで見つかった定義を使用します。

EZLOPT SNA → EZLOPT SA → EZLRT CDRM

EZLERTVE の詳細については、327 ページの『第 26 章 共通ルーチンのコーディング』を参照してください。

## 定義を表示または置換する

オプション定義テーブルの値は、自動化の際に高速でアクセスできるように NetView 共通グローバル変数に入れられます。リソース・タイプ値の共通グローバル変数の形式は `EZLRT.resource_type.keyword` です。オプション値の共通グローバル変数の形式は `EZLOPT.option.keyword` です。これらの共通グローバル変数は、図 203 に示された「AON Common Global Editor」パネルでオプションの 1 つを選択することによって表示することができます。このパネルにアクセスするには、**CGED** と入力し、**Enter** を押してください。

図 203. 「Common Global Editor」パネル：

「Common Global Editor」パネル

選択オプションは表 14 に示されています。

表 14. 表示項目のオプション

表示する値	選択項目
すべてのリソース・タイプ値	<b>1</b>
すべてのオプション値	<b>2</b>
ユーザー指定値	<b>3</b> および検索基準を入力します。例えば、 <code>EZL*.*.IDENTIFY</code> と入力すると、423 ページの図 204 に示すように、オプションまたはリソース・タイプによって定義された <code>IDENTIFY</code> ルーチンがすべてリストされます。

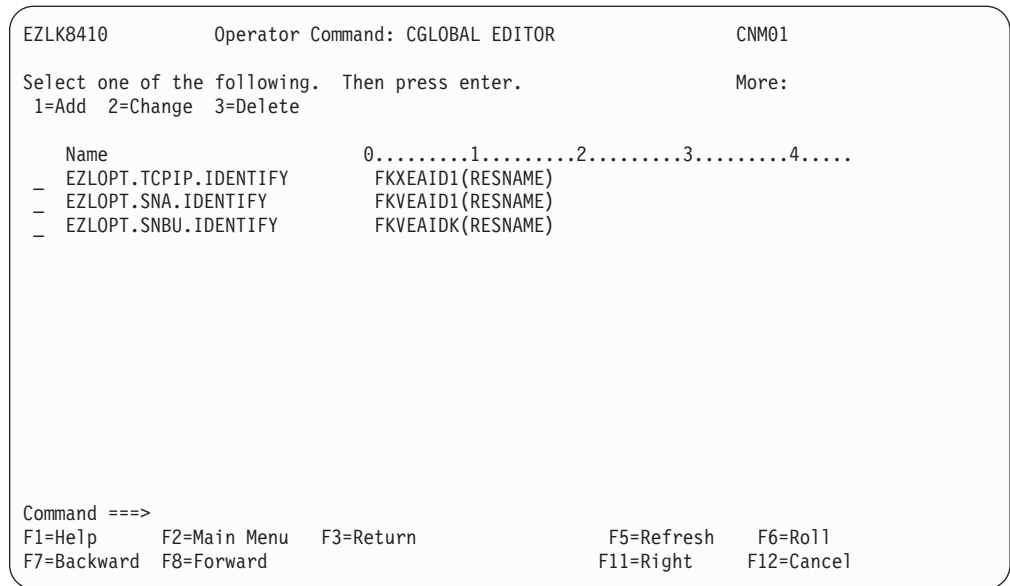


図 204. 「Operator Command: CGLOBAL EDITOR」 パネル :

「Operator Command: CGLOBAL EDITOR」 パネル

EZLOPT 項目の値を変更するには、このパネルで変更機能を使用して、現行値の上に新しい値を入力してください。この値は即時に変更されます。オプション定義テーブルは変更されません。オプション定義テーブルを再ロードするか、または NetView をリサイクルすれば、定義はオプション定義テーブルで定義されたものに戻ります。永続変更が必要であれば、次のセクション、『オプション定義テーブルを表示または置換する』で説明されているように、定義を更新し、それを置換してください。

## オプション定義テーブルを表示または置換する

AON オプション定義テーブルは、NetView DSIPARM データ・セットで保持されます。「AON Loader Tables」パネルを使用すれば、これらのテーブルの 1 つをブラウズしたり、AON プログラムによって使用される共通グローバル変数に再ロードすることができます。このパネルを表示するには、高速パス **AON 1.8.6** を入力し、**Enter** を押します。424 ページの図 205 に示されているパネルが表示されます。



## リストを定義する

リストは括弧で囲みます。リストではスペースまたはコンマの区切り文字を使用できますが、セミコロン (;) を区切り文字として使用できません。以下に、例を示します。

```
IST105I=(EZL531,FKVEAIDA(resname restype))
```

上記の例では、リスト内の最初の要素はリテラルで、2 番目の要素は関数呼び出しです。

## 関数呼び出しを定義する

関数呼び出しは次の形式でコーディングします。

```
keyword=function_name(parm1 parm2 parmn)
```

関数名と左括弧の間にスペースを入れないでください。関数名の後のパラメーター・リストは括弧で囲んでください。空のパラメーター・リストは () で表されます。プログラム呼び出しでは、引用符は使用しないでください。リストのパラメーター内では、スペースを区切り文字として使用してください。セミコロンは、関数呼び出しでは無効です。関数に送られるパラメーターの 1 つがリテラルである場合は、そのリテラルを二重引用符で囲みます。以下に例を示します。

```
Keyword=function_name(parm1 "lit2" parmn)
```

この関数は、*keyword=variable* 形式のデータまたは数値の戻りコードを戻さなければなりません。戻りデータでは、スペースを区切り文字として使用してください。スペースを含む値は二重引用符または括弧で囲みます。

例えば、PU への RESINFO 呼び出しは、SNA に定義されている呼び出し RESINFO=FKVEAID2(resname) に解決されます。呼び出しプログラム内のリソース名が PU01 であれば、この関数呼び出しは *return\_string* = FKVEAID2(PU01) に解決されます。

上記の例では、関数 FKVEAID2 に送られるパラメーターはリソースの名前だけであり、それは呼び出しプログラム内の変数 *resname* に含まれています。呼び出しプログラムは、*resname* が値を持つことを確認する必要があります。FKVEAID2 からの戻りデータは *Return\_string* に保管されます。*Return\_string* には、次のようなデータ・ストリングが入れられます。

```
'RESTYPE=PU HIGHNODE=LINE01 STATUS=INACT RESHIER="NCP01 NCP LINE01 LINE PU01 CTRLR''
```

戻りデータが数値であれば、それは戻りコードです。

## コマンド呼び出しを定義する

オプション定義テーブル内のコマンド呼び出しは、全体を単一引用符で囲みます。入力パラメーターでは、変数名の区切り文字としてはスペースを使用する必要があります。リテラルの場合は二重引用符を使用する必要があります。例えば、次のようにします。

```
keyword='program_name "var1 var2 "'lit1" var3'
```

プログラムは数値の戻りコードだけを呼び出しプログラムに戻すはずですが。

次の例では、プログラム名は EZLECAUT です。 *rename* は変数であり、呼び出しプログラム内の *rename* の値になります。

```
CHKAUTO="'EZLECAUT " rename " PU"
```

PU はリテラルとして送られます。 *rename* が PU01 の値であった場合、呼び出しは次のようになります。

```
EZLECAUT PU01 PU
```

プログラムは、呼び出しルーチンによる分析のために戻りコードを戻します。プログラムでは、呼び出しプログラムでの処理に影響を与えるため、呼び出しプログラムが使用する共通グローバル変数またはタスク・グローバル変数 (TGLOBAL) を変更することもできます。

## 共通グローバル変数の形式

共通グローバル変数は、次の形式で作成されます。

```
Table_name.Entry.Kwx
```

## エラー検査

テーブル・ローダーは、エラーを検出すると停止します。その時点で作成された共通グローバル変数が定義されます。 AON は、以下のエラーがないか検査します。

- 入力 = "。
- キーワードがない。
- 右括弧がない。
- キーワード値が釣り合わない。
- 入力の後のセミコロンが欠落している。
- 値 *x* が、共通グローバル変数内の有効データの最大量を超えている (現在は 255 で設定)。
- *option\_definition\_table* が DSIPARM データ・セットに含まれていない。
- メンバーが空である。

## エラー戻りコード

EZLEALDR によって検出されたエラーについては、構文チェックの後で、エラー・メッセージ 218 が出されます。ロード中のテーブルの問題判別を援助するために、以下の戻りコードが出されます。

- 5 エントリー ID が欠落している
- 6 キー値が欠落している
- 7 キー・パラメーターが欠落している
- 8 キー値のキーワードが釣り合わない
- 9 終了セミコロンが欠落している
- 10 コンマが欠落している
- 11 キーワード値入力 > 255

## オプション定義テーブル項目の形式

このトピックでは、オプション定義テーブル項目の構文を図示し、オプション定義テーブル項目で使用できるパラメーターについて説明します。

### table\_name entry

**table\_name entry**

▶—*table\_name entry*—,—*kw1=val1*—,—*kw2=val2*—,—*kwn=valn*—▶

### パラメーター

*table\_name*

オプション定義テーブルの名前。

#### EZLOPT

オプション定義テーブルには、オプション全体またはサブオプションについての自動化定義が入っています。適用されるキーワードだけを定義してください。最上位レベルのオプションは **OPTION** キーワードを持っていません。 **OPTION** キーワードは、サブオプションの上位オプションを指し示します。

#### EZLRT

リソース・タイプ・オプション定義テーブルには、いずれかのオプションまたはサブオプションのもとで有効なすべてのリソース・タイプについての項目が入っています。 **OPTION** キーワードを定義して、このリソース・タイプを所有するオプションを識別しなければなりません。複数オプションで所有されたリソース・タイプについての現行の条項はありません。

*entry*

オプション名、またはオプションのものとリソース・タイプ。

オプション名 (**EZLOPT**) は次のとおりです。

**SNA** このオプションは、AON/SNA ネットワーク操作および自動化に、自動化定義およびプログラムを提供します。このオプションは特に VTAM 用に用意されたものです。

**SA** AON/SNA のこのサブオプションは、サブエリア SNA ネットワークに、自動化定義およびプログラムを提供します。具体的には、NCP、LINE、PU、LU、CDRMS、CDRSC、および APPL が含まれています。

**APPN** AON/SNA のこのサブオプションは、拡張対等通信ネットワーク機能 (APPN) SNA ネットワークに、自動化定義およびプログラムを提供します。このオプションは特に、制御点 (ホスト)、エンド・ノード、およびネットワーク・ノード用に用意されています。

**SNBU** AON/SNA のこのサブオプションは、2 つの SNA サブエリア・ノード間で障害が起こった PU に自動ダイヤル・バックアップを提供します。

**X25** SNA のこのサブオプションは、NCP および NCP LUDRPOOL 可用性で定義された X25 コンポーネントの能動モニターを提供します。

**TCPIP** このオプションは、ネットワーク管理に Simple Network Management Protocol (SNMP) を使用してインターネット・プロトコル・ネットワークを操作およびモニターするためのドロップイン・テーブルを提供します。

**IP390** TCPIP のこのサブオプションは、z/OS Communications Server IP を使用して IP リソースを操作およびモニターするためのテーブルを提供します。

リソース・タイプ名 (EZLRT) は次のとおりです。

**APPL** オプション SNA; サブオプション SA

**STG** オプション SNA; サブオプション SA

**CDRM**

オプション SNA; サブオプション SA

**CDRSC**

オプション SNA; サブオプション SA

**NCP** オプション SNA; サブオプション SA

**LINKSTA**

オプション SNA; サブオプション SA

**LINE** オプション SNA; サブオプション SA

**SESSION**

オプション SNA; サブオプション SA

**PU** オプション SNA; サブオプション SA

**LU** オプション SNA; サブオプション SA

**CP** オプション SNA; サブオプション APPN

**CPCPSESS**

オプション SNA; サブオプション APPN

**SNBUPU**

オプション SNA; サブオプション SNBU

**X25MCH**

オプション SNA; サブオプション X25

**X25PU**

オプション SNA; サブオプション X25

**IPROUTER**

オプション TCPIP

**SERVER**

オプション TCPIP

**SP** オプション TCPIP



**IPPORT**

オプション TCPIP; サブオプション IP390

**IPTELNET**

オプション TCPIP; サブオプション IP390

**IPHOST**

オプション TCPIP; サブオプション IP390

**IPINFC**

オプション TCPIP; サブオプション IP390

**IPNAMESERV**

オプション TCPIP; サブオプション IP390

**IPTN3270**

オプション TCPIP; サブオプション IP390

**IPCONN**

オプション TCPIP; サブオプション IP390

*kw1=val1*

テーブル内の項目に関連するキーワード。

**キーワード名****説明****ACTMON='program\_call'**

ネットワーク・リソースの可用性をアクティブにモニターするために、EZLERECV ルーチンおよび AON 初期化によって呼び出されます。モニターするリソースが受け入れ可能状態でない場合は、このルーチンを使用して EZLEFAIL を呼び出してはなりません。EZLEFAIL を呼び出した後で、ACTMON でそれ自身のスケジュールを変更してはなりません。EZLEFAIL はリカバリー・モニターを開始し、リソースが再び使用可能になったときに EZLERECV がこのプロセスを再始動するからです。

ルーチンが正常状況にある場合、プログラムでは、NetView AT または AFTER コマンドを使用してそれ自身のスケジュールを変更しなければなりません。

このプログラムはプログラムとして呼び出さなければなりません。処理された呼び出しの結果および戻りコードが検査されないためです。このプロセスは、AON/SNA、APPN、および AON/TCP オプションには重要です。

**AUTOVIEW='program\_call'**

AutoView が開始されると、この定義の存在によって、AutoView オプション・パネルにオプションが追加されます。この定義を持つオプションがユーザーによって選択されると、プログラムが呼び出され、そのオプションで管理されるリソースに関するカスタム情報画面がユーザーに提供されます。

**CHKAUTO='program\_call'**

このプログラムは、自動化リカバリー、トラッキング、および通知をリ

ソースに対して実行すべきかどうかを判別するために呼び出されます。このプログラムにより、そのリソースを自動化するかどうかが決めます。

大部分のリソースの場合は、制御ファイルの RECOVERY ステートメントが処理されることによって、AUTO パラメーターの値および現在時刻が、該当する NOAUTO ウィンドウ内にあるかどうかを判別されます。これが自動化リソースであるかどうかを判別するには、コマンドやその他のプログラム呼び出しが関与する場合があります。現在は EZLECAUT が、制御ファイル内の RECOVERY 項目を検査する汎用ルーチンとして使用されています。このプログラムは EZLEFAIL および EZLERECV によって呼び出されます。EZLEFAIL/EZLERECV への呼び出しで SKIP=C を定義すれば、この呼び出しをスキップすることができます。

CHKAUTO はコマンドとして呼び出してください。これは、戻りコードが検査されるためです。ゼロ (0) の戻りコードは、自動化が有効であることを意味します。1 の戻りコードは、自動化が有効でないことを意味します。この呼び出しを関数呼び出しとして行った場合、その関数から戻される受信英数字データはゼロ (0) の戻りコードとして扱われます。

#### **CHKHIGH='program\_call'**

このプログラムは、リソースの上位ノードが、リソースのリカバリーを有効にできる状態にあることを検査するために、EZLEFAIL によって呼び出されます。上位ノードとは、階層、接続性、ネットワーク管理、または優先順位から見た場合の上位ノードです。例えば、PU への回線が非アクティブであると、物理接続が存在しないため、その PU を活性化することはできません。このため、CHKHIGH を呼び出すと、1 が戻されます (処理は継続されません)。これは、接続上位ノードの例です。

#### **CHKTHR='program\_call'**

このプログラムは、しきい値を超えたかどうかを判別するために EZLEFAIL によって呼び出されます。リソースの制御ファイル THRESHOLDS 設定を検査し、状況ファイル・エラー・ログを分析してしきい値設定を超えたかどうかを判別します。EZLEFAIL 呼び出しで SKIP=(T) をコーディングすれば、EZLEFAIL でのこの呼び出しをスキップすることができます。

戻りコードは次のように設定します。

- RC=0 しきい値を超えていません。
- RC=1 頻繁には起こらないしきい値を超えました。
- RC=2 頻繁に起こるしきい値を超えました。
- RC=3 クリティカルしきい値を超えました。

#### **CRITACT='prog/func\_call'**

このプログラムは、EZLEFAIL でクリティカルしきい値を超えた (CHKTHR コマンド呼び出しから RC=3 が戻された) 場合に呼び出されます。この目的は、クリティカルしきい値を超えたときにアクションを取ることです。プログラムの処理を継続してはならない場合は、ゼロ以外の戻りコードを戻さなければなりません。関数呼び出しからデー

タが戻された場合、戻りコードはゼロ (0) と同様に扱われます (これはクリティカルしきい値を超過した場合に起こるはずのアクションです)。SA オプションでは、PU のクリティカルしきい値例外が起こると、その PU は非活動化されます。

#### **ENABLE=YIN**

使用可能フラグは、インストールされた機能を使用可能にするかどうかを示します。このフラグは EZLEFAIL および EZLERECV で検査されます。ENABLE パラメーターがオプションの No (ENABLE=N) に設定されている場合は、プログラムは終了します。このフラグは、EZLRT テーブル・レベルでは無効です。

#### **FREQACT='progfunc\_call'**

このプログラムは、EZLEFAIL で、頻繁に起こるしきい値を超えた (CHKTHR コマンド呼び出しから RC=3 が戻された) 場合に呼び出されます。この目的は、頻繁に起こるしきい値を超えたときにアクションを取ることです。プログラムの処理を継続してはならない場合は、ゼロ以外の戻りコードが戻されます。関数呼び出しからデータが戻された場合、戻りコードはそれがゼロ (0) であったかのように扱われます。頻繁に起こるしきい値を超えたときに取るアクションを出します。

#### **HELPDESK='program\_call'**

この定義が存在すると、AON ヘルプ・デスク・メニュー・パネル (EZLK1000) にオプションが追加されます。そのオプションが選択されると、このプログラムが呼び出され、ヘルプ・デスク問題判別機能がオペレーターに提供されます。

#### **IDENTIFY='progfunc\_call'**

このプログラムは、EZLEFAIL および EZLERECV の開始時に呼び出され、リソースが属しているオプションおよびそのリソース・タイプが判別されます。IDENTIFY プログラムに必要なパラメーターは、リソース名だけです。IDENTIFY プログラムでは、リソースがこのオプション (IDENTIFY プログラムがコーディングされている場所) に属しているかどうか、およびどのようなリソース・タイプであるかを判別できなければなりません。リソース・タイプが戻される場合、IDENTIFY プログラムは、RESTYPE=restype を戻す関数呼び出しでなければなりません。戻りコードはゼロと見なされ、処理が継続されます。戻りコードがゼロでない場合、そのリソースはこのオプションでは管理されず、呼び出しプログラムでは別のオプションを試みるか、処理を中止しなければなりません。

#### **INFRACT='progfunc\_call'**

このプログラムは、EZLEFAIL で、頻繁には起こらないしきい値を超えた (CHKTHR コマンド呼び出しから RC=3 が戻された) 場合に呼び出されます。この目的は、頻繁には起こらないしきい値を超えたときにアクションを取ることです。プログラムの処理を継続してはならない場合は、ゼロ以外の戻りコードを戻さなければなりません。関数呼び出しからデータが戻された場合、戻りコードはそれがゼロ (0) であったかのように扱われます。頻繁には起こらないしきい値を超えたときに取るべきアクションをこのプログラムから出してください。

**MAINPANELPOS=selection\_number\_on\_AON\_panel**

このリテラルは、メイン・オペレーター・インターフェース・パネルをフォーマットするために使用されます。このリテラルでは、インストール済みオプションのリスト内でこの選択を表示する場所を指定します。このキーワードは、3270 オペレーター・インターフェースによってのみ使用され、EZLOPT テーブルでのみ有効です。

**MESSAGING='prog/func\_call'**

このプログラムは、オペレーター・メッセージング、ロギング、および DDF 更新が行われたときに呼び出されます。このプログラムは EZLEASLN から呼び出されます。メッセージングには特殊変数を設定でき、リソース・タイプを初期化することができます。また、特定のオプション、サブオプション、またはリソース・タイプを更新する特殊処理を行うことができます。

**MSGCLASS=(msgclass\_number,...)**

MSGCLASS は、通知オペレーターに AON 通知を割り当てるために使用される 2 桁の数字です (NTFYOPS 制御ファイル項目で割り当てられます)。通知オペレーターはその CLASS リスト (NTFYOPS 制御ファイル項目上) でこの *msgclass\_number* を使用して、メッセージを受け取ります。メッセージのメッセージ・クラスは、EZLRT MSGCLASS= テーブル項目、サブオプションおよびオプションに関する EZLOPT MSGCLASS 項目、および検索 *pppMTxx* への呼び出し (*xx* はメッセージ番号の最初の 2 桁、*ppp* はメッセージ接頭語です。 *pppxxns*) から累積されます。この DSIPARM メンバー内の項目がこのメッセージ ID (1 桁目から始まっている) を持っている場合は、それに定義された MSGCLASS が MSGCLASS リストに追加されます。

**OCMDCMD=program\_name**

オプションまたはサブオプションの 3270 オペレーター・インターフェースを出す場合に、このコマンド呼び出しを使用します。このキーワードは、3270 オペレーター・インターフェースによってのみ使用され、EZLOPT テーブルでのみ有効です。

**OCMDDESC='literal\_for\_panel\_id'**

このリテラルは、インストール済みオプションおよびサブオプションを記述するために、AON オペレーター・インターフェース・メニュー (EZLR0000) のメインパネルに表示されます。このキーワードは、3270 オペレーター・インターフェースによってのみ使用され、EZLOPT テーブルでのみ有効です。

**OPERLIST=(operglob1 operglob2 operglob3 ... operglobn)**

自動化ワークロードのマルチスレッド化を可能にするため、自動化オペレーターに作業を割り振るときに、OPERLIST を使用します。コマンドが自動化オペレーターに送られたときに自動化オペレーターがアクティブでないと、そのコマンドはリスト内の次の自動化オペレーターに送られます。コマンドが *operglob2* に送られる場合、そのコマンドは、共通グローバル変数 *operglob2* を保管しているオペレーター ID に送られます。オペレーター ID は、制御ファイルの AUTOOPS 項目で定義されます。詳しくは「IBM Tivoli NetView for z/OS アドミニストレーション・リファレンス」を参照してください。operator2 (*operglob2* から

の) が非アクティブであると、そのコマンドは *operglob3* に送られます。コマンドを出すアクティブの自動化オペレーターが見つかるか、または *operglobn* に達するまで、このルーチンが続きます。

**OPTION=immediate\_superoption\_owning\_the\_suboption\_or\_resource\_type**

このリテラルは、このオプションまたはリソース・タイプの直接の所有者を反映しなければなりません。サブオプションについては、一緒に出荷された (EZLOPT 定義で指定された) オプションを反映します。リソース・タイプの場合、このリテラルは、EZLOPT 定義で指定されたリソース・タイプを管理する責任があるオプションまたはサブオプションを反映します。

例えば、SNA オプションは、そのオプションおよびサブオプションについては以下のテーブル定義を使用して出荷されます。

```
EZLOPT AON,ENABLE=Y,...
EZLOPT SNA,OPTION=AON,ENABLE=Y,...
...
EZLOPT SA,OPTION=SNA,ENABLE=Y,...
EZLRT NCP,OPTION=SA,...
EZLRT PU,OPTION=SA,...
...
EZLOPT APPN,OPTION=SNA,ENABLE=Y,...
EZLRT CP,OPTION=APPN,...
...
EZLOPT SNBU,OPTION=SNA,ENABLE=Y,...
EZLRT MODEM,OPTION=SNBU,...
...
```

AON オプションは、このグループ化では EZLOPT テーブル内で最上位にあるため、OPTION パラメーターを持っていません。

このキーワードは、最上位オプション・レベルを除くすべての項目で必要になります。

**RECOVMON='program\_call'**

このプログラムは、障害をオペレーターに通知する前の最後のアクションとして、EZLEFAIL によって呼び出されます。RECOVMON の日時項目は、GMTDATE および GMTTIME パラメーターで与えられます。EZLEFAIL 呼び出しで SKIP=(R) をコーディングすれば、このコマンド呼び出しをスキップすることができます。実行できるステップは以下のとおりです。

1. 自動化フラグを検査して、このプログラムの最後の実行以後にこのリソースの自動化がオフにされていないことを確認します。
2. このリソースの状況を検査して、まだ受け入れ可能状況にないことを確認します (このプログラムの最後の実行以後にリカバリーされた場合もあります)。
3. そのリソースを受け入れ可能状況に戻すためのアクションを行います。
4. ログに可用性メッセージを記入します。
5. リカバリーが成功しなかった場合は、そのリソースがまだ非アクティブであることをオペレーターに通知します。リカバリーが成功した場合は、その旨を示すメッセージをログに書き込みます。

6. ユーザー定義のインターバル (通常は、制御ファイルの MONIT インターバル) で実行するよう、このプログラムのスケジュールを変更します (オプションによっては一定のインターバルの使用を選択することもできます)。カスタマーは、プログラムを変更しなくてもインターバルを定義できます。

これはコマンド呼び出しでなければなりません。というのは、戻りストリングおよび戻りコードが検査されないためです。これは非同期モニター・プロセスです。

**REPORTER=***variable\_name*

REPORTER は、AON およびある AON 機能メッセージによって使用される Reported By フィールドを完了する変数です。使用されるデフォルトの変数は DOMAINID です。AON/TCP は SP を使用します。

**RESINFO='***function\_call***'**

このプログラムは、呼び出しプログラムに必要な、リソースに関するすべての情報を戻します。必要なパラメーターはリソース名ですが、時にはリソース・タイプ (わかっている場合) が必要になる場合もあります。関数呼び出しからデータが戻されます。戻りストリングは『*varname=varvalue...*』の形式です。呼び出しプログラムは、戻りストリングの処理時に変数を割り当てます。

**RESLIST='***program\_call***'**

オペレーター・インターフェースはこのプログラムを呼び出して、特定のタイプのリソースの選択リストまたはオプションに関するリソースの選択リスト (それがコーディングされているテーブル内の場所によって異なる) を作成します。このキーワードは、3270 オペレーター・インターフェースによってのみ使用され、EZLOPT テーブルでのみ有効です。

**STSCMD=***program\_name*

これは、AON VSAM 状況ファイルを更新するため、オプションによって使用されるコマンド・プロセッサの名前です。

**STSPIPE=***program\_name*

これは、AON VSAM 状況ファイル (PIPE バージョン) を更新するため、オプションによって使用されるコマンド・プロセッサの名前です。

**SUMCMD=***program\_name*

これは、リソース・タイプまたはオプションについてのリソース情報要約パネルを作成するために、オペレーター・インターフェースによって呼び出されるプログラム名です。このキーワードは、3270 オペレーター・インターフェースによってのみ使用され、EZLOPT テーブルでのみ有効です。

*tblkey\_value*

TBLKEY= キーワードの値は、EZLEFAIL または EZLERECV ルーチンが使用するオプションの処理値を指定します。EZLEFAIL または EZLERECV ルーチンに対して TBLKEY パラメーターを指定しなかった場合、オプションの処理または通知は行われません。TBLKEY パラメーターの値では、オプション定義テーブルで見つかるキーワードを指定します。オプション定義テーブルのキーワードで、オプションの処

理として使用する実際の処理値を定義します。AON は TBLKEY 値を *outmsgid* および *spec\_function* 変数に保存します。EZLEFAIL の場合は、メッセージ EZL509I がデフォルトの *outmsgid* です。EZLERECV の場合は、EZL504I がデフォルトの *outmsgid* です。TBLKEY の値は次のような形式になっています。

```
tblkey_value=(outmsgid,spec_function_call)
```

例えば、EZLEFAIL ルーチンは以下のようにして呼び出すことができます。

```
EZLEFAIL OPTION=SA MSGPRMS=(OPID) TBLKEY=IST105I  
RESNAME=resname
```

EZLEFAIL ルーチンは、オプション定義テーブル内の IST105I キーワードで指定された値を入手します。以下に例を示します。

```
IST105I=(EZL531,FKVEAIDA(resname restype))
```

上記の例では、EZLEFAIL ルーチンはメッセージ EZL531I を出し、オプションの処理のために *resname* (リソース名) および *restype* (リソース・タイプ) の現行値を送信する関数として FKVEAIDA を実行します。オプションの処理プログラムは、そのリソースまたは障害に固有の自動化または処理があれば、それを実行します。EZLEFAIL または EZLERECV 呼び出しで SKIP=(0) を指定すると、オプションの処理は行われず、メッセージは出されません。

EZLEFAIL ルーチンは、すべてのログおよび DDF にメッセージ EZL509I または EZL510I を出します。EZLERECV ルーチンは、すべてのログおよび DDF に EZL504I を出します。オペレーターがこのメッセージを受け取ることはありません。EZLEFAIL または EZLERECV 呼び出しで SKIP=(A) を指定すると、このメッセージは出されません。

## 使用法

オプション定義テーブル内のシーケンス番号が原因で、予測できない結果が生じる場合があります。





---

## 第 5 部 付録



---

## 付録 A. X.25 モニター・サポートのインプリメント

AON/SNA X.25 は、SNA ネットワークに接続しているパケット・ネットワークの問題判別を強化します。AON/SNA X.25 は、データ端末装置とパケット交換ネットワーク間の X.25 インターフェースのサポートを提供しています。

AON/SNA X.25 は、X.25 リソースからのハードウェア・アラートをトラップし、それを意味のあるアラートに変換する出口を提供しています。これらのアラートは、オペレーターに、エラー・バイトの意味を含めたエラーの明確な解釈、およびより具体的な推奨アクションを与えます。AON/SNA ヘルプ・デスクは、NPSI 診断と原因コードの解釈を提供します。AON/SNA X.25 は NCP 内の LUDRPOOL をモニターして、しきい値の可用性を調べます。ユーザーは、AON/SNA X.25 によってモニターされている AON/SNA X.25 バーチャル・サーキットをフルスクリーン表示することができます。スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) の多くのセッションで、しきい値分けが行われる場合があります。しきい値の例外および状況の変化は、DDF および NetView ログに反映されます。

AON/SNA X.25 はまた、NetView ログへのメッセージの挿入も行います。このメッセージは、VTAM で生成された INOP メッセージと、対応する NPSI アラートを関連付けるものです。また、オペレーターは使用可能な LU 制御ブロックの数を表示することができます。アラートは誤った XID 問題が検出される度に、ハードウェア・モニターに送信されます。

ユーザーは、交換回線接続をフルスクリーン・パネルでモニターすることができます。モニターされる回線に関する接続または切断は、それが行われる度に、パネルを更新します。交換グループ回線は、制御ファイルで定義されます。

---

## NPSI ハードウェア・モニターの拡張機能の理解

このセクションでは、FKVXITAN 出口ルーチンと BNJ146 メッセージの自動化について説明します。

### FKVXITAN 出口ルーチンの使用

FKVXITAN ユーザー出口は、NPSI アラートから総称アラートを生成するための役割を果たします。このユーザー出口は、NPSI からのアラートをトラップし、診断コード、クリア・コード、原因コードを変換します。次に、AON/SNA X.25 コードは、オペレーターが NetView ハードウェア・モニター内の X.25 NPSI アラートをより簡単に理解することができるように、その変換情報を使って GENALERT を発行します。

### 通信ネットワーク管理 (CNM) インターフェースの理解

非送信請求通信ネットワーク管理 (CNM) メッセージはすべて通信ネットワーク管理インターフェースを介して、VTAM から NetView 製品に、特化された DELIVER RU (X'810812') の一部として送信されます。これには、X.25 NPSI からのアラートも含まれます。DSICRTR NetView サブタスクは、非送信請求 CNM メ

ッセージを取得して後でそのメッセージを他のタスク (ハードウェア・モニターなど) にディスパッチする CNM ルーター・タスクです。

## DSICRTR DST 用の XITCI 出口ルーチンの理解

DSICRTR DST 用の XITCI 出口ルーチンは、着信する各非送信請求 CNM メッセージの制御を受け取ります。ユーザー出口ルーチンは、DSICRTR タスク用の DSICRTTD 初期化メンバーで定義する必要があります。

## FKVXITAN ユーザー出口の理解

DSICRTR サブタスク FKVXITAN 用に XITCI ユーザー出口ルーチンがコーディングされています。FKVXITAN 出口は、X.25 NCP パケット交換インターフェース (NPSI) から着信する RECFMS タイプ 00 (アラート) を含む、各非送信請求 CNM メッセージに対して使用されます。

## FKVXITAN のロジックの理解

以下のリストは、FKVXITAN 出口の流れを説明しています。

1. DELIVER RU を解析して、組み込み RU およびブロック ID (起点となる製品を識別する) を認識します。NPSI から着信した RECFMS ではない場合は、処理は起こらず、出口は、通常の NetView 処理に制御を戻します。
2. アラート・レコードの場合は、残りの入力解析され、以下のフィールドが抽出されます。
  - アラート・タイプ
  - メジャー・コード
  - マイナー・コード
  - アクション・コード
  - テキスト (存在する場合)
  - 3 つのクォリファイアー
  - リソース階層

メッセージ内にこれらのフィールドを表示することができるように、フォーマットの変換が行われます。

3. トークン 2 および 3 (日時) が挿入されないことを除いて、RECFMS の用の標準 NetView BNJ146I メッセージと同じフォーマットで BNJ146I メッセージが作成されます。
4. そのメッセージが、将来の自動化用に X.25 ネットワーク管理タスクに送信されます。
5. FKVXITAN ユーザー出口をトリガーした RECFMS は、戻りコードを 4 に設定することにより抑制されます。NPSI から着信するアラート RECFMS は消失し、ハードウェア・モニターに送られません。

## BNJ146 メッセージの自動化の理解

441 ページの図 206 は、BNJ146 メッセージを自動化するサンプル項目を示しています。

```

IF MSGID = 'BNJ146I'
& TOKEN(2) = 'R'
& TEXT = 'BKID=FEF'.
& TEXT = 'TYPE='BKID=FEF'. 'ACT='ACT'QUAL='
QUAL'TEXT='VCN 'HIER='HIER
'DOMID='.
THEN EXEC (CMD('FKVEOG01 T' TYPE ACT 'Q('QUAL')Q' 'T('VCN')T'
HIER) ROUTE(ONE *)) DISPLAY(N) NETLOG(Y) SYSLOG(N);
*
IF MSGID = 'BNJ146I'
& TOKEN(2) = 'R'
& TEXT = 'BKID=FEF'.
& TEXT = 'TYPE='TYPE'BKID=FEF'. 'ACT='ACT'QUAL='
QUAL 'HIER='HIER
'DOMID='.
THEN EXEC (CMD('FKVEOG01 Q ' TYPE ACT 'Q('QUAL')Q' HIER)
ROUTE(ONE *)) DISPLAY(N) NETLOG(Y) SYSLOG(N);

```

図 206. BNJ146I 用の自動化メンバー項目

最初の項目は、NPSI V2/V3 によって送信されたアラートに対応しており、2 番目の項目は、NPSI V1 によって送信されたアラートに対応しています。プログラムに必要な BNJ146I メッセージからのパラメーターは、メッセージから抽出され、変数としてプログラムに渡されます。

## コード・ポイント・テーブルの理解

以下のコード・ポイントは、テーブルの一部になっています。

- BNJ92UTB アラート記述コード・ポイント
- BNJ93UTB 推定原因コード・ポイント
- BNJ94UTB ユーザー原因コード・ポイント
- BNJ95UTB インストール原因コード・ポイント
- BNJ96UTB 障害原因コード・ポイント
- BNJ81UTB 可能なアクション・コード・ポイント

NPSI は基本アラート (RECFMS タイプ 00) を送信します。起こりうる AON/SNA X.25 問題の範囲に対処する IBM 提供のコードはわずかしきありません。このパッケージは、IBM 提供のコードを補足するユーザー・コード・ポイントを提供します。ユーザー用に予約されるコード・ポイントの範囲は X'E000' から X'EFFF' までです。このパッケージで使用されるコード・ポイントの範囲は X'EE00' から X'EEFF' までです。したがって、AON/SNA は、起こりうるアラートの原因と解決策について、より多くの詳細とアドバイスを提供しています。

---

## INOP メッセージと NPSI アラートの相関関係の説明

アラートがバーチャル・サーキット回線リソースに送信される場合、アラートの送信時にステーション (PU) は所有されません。これによって、NPSI アラートを使用することが難しくなります。

この障害は、発呼拒否アラート (NPSI による拒否、あるいは AON/SNA X.25 PSDN または DTE による切断) に影響します。AON/SNA X.25 NPSI は SSCP-PU (NCP PU) セッションで、まずステーションのアドレスの INOP タイプ 1 を送信し、次に VC 回線のアドレスの RECFMS を送信します。その結果、ホスト側で次のメッセージが受信されます。

IST259I INOP RECEIVED FOR nodename CODE = 01

*nodename* は、発呼を試行した交換 PU の名前です。このメッセージは、発呼に失敗したパスもリンクも示しません。NPSI アラートは階層をバーチャル・サーキットまで示し、発信に失敗した原因を示しますが、発呼を試行し障害による影響を受けた交換 PU の名前は示しません。

AON/SNA X.25 スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) 上で頻繁に発呼を行うシステムの場合、INOP メッセージとそれに対応する NPSI アラートを関連付けるよう試みることは簡単ではありません。AON/SNA X.25 はこのニーズに対応していますが、このプロセスには非同期という性質があるため、このツールは信頼できるものではありません。

メッセージ IST259I は自動化テーブルで自動化され、交換 PU 名をタスク・グローバル変数に書き込みます。対応する BNJ146I メッセージが到着し、AON/SNA X.25 が PU 名を取得するまでにいくつかの IST259I メッセージが到着する可能性があるため、このようなグローバル変数のキュー (X25PU0 から X25PU9) が 10 個必要です。上記のようなケースは、1 つの交換 PU に対していくつかの PATHS ステートメントがアクティブになっており、その結果連続した発呼の失敗が起こるような場合に発生します。10 個より多くの PU 名をグローバル変数に保管する必要がある場合は、FKVEOI00 ルーチンおよび FKVEOG02 ルーチンを簡単に変更することができます。数値 10 を新規の値で置換します。FKVEOI00 には 1 つのステートメントがあり、FKVEOG02 には 2 つのステートメントがあります。

次に、サンプルのメッセージ自動化メンバー・ステートメントを示します。

```
IF MSGID = 'IST259I' & TEXT = . 'FOR X',  
& TEXT = . 'FOR' PUN 'CODE = 01'  
THEN EXEC (CMD('FKVEOI00 ' PUN) ROUTE(ONE *))  
NETLOG(Y) SYSLOG(N) DISPLAY(Y);
```

AON/SNA X.25 は、バーチャル・サーキット上の NPSI アラートから、総称アラートを生成します。キューの中に PU 名がある場合は、最も古い交換 PU 名が検索されます。現在、階層内に PU 名がない場合は、検索された PU 名が、階層の最後の回線名の後ろに挿入されます。

AON/SNA X.25 は、PU 名と共に、時間もキューに記録します。PU 名が 3 分より長くキューの中に存在すると、AON/SNA は、INOP メッセージとアラートの間の対応が失われたものと想定します。その後、キュー全体がクリーンアップされます。

その問題の診断コード、原因コード、およびすべての階層を示すメッセージが、NetView ログに書き込まれます。

443 ページの図 207 は、NetView ログに書き込まれたメッセージの例を示します。

```
NCCF      N E T V I E W  L O G      CNM01      02/06/07 14:05:44
C CNM01    CLEARCAUSE BYTE = 05, DIAG BYTE = 00 RECEIVED FOR
          FOLLOWING RESOURCE HIER=RADNCPE,NPSI,MCH01,MCH,000001,VCN,
          XL01002,V.C.,X.25PUT,RDTE
```

図 207. NetView ログ:

NetView ログ

## スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) のリソース使用率のモニター

AON/SNA X.25 サブスクリプションは、単一の物理リンクとともに、いくつかのバーチャル・サーキット (プライベート・バーチャル・サーキット (PVC) とスイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) の両方) を提供します。これらのスイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) は、頻繁に行われる期間の短い接続にしばしば使用されます。使用中のスイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) の数は、プログラムからの開始および終了の呼び出しによって増減します。

このモニター機能の主な目的は、使用可能または使用中のスイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) 回線の数 を 1 つの画面に表示することです。システムは、この情報を自動的に更新しますが、オペレーターは、現在の情報を受け取るために手動で画面を最新表示します。

この機能の他の機能は、以下のことを行う能力があります。

- いくつかのフリーなスイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) にしきい値を適用し、スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) の不足を強調表示します。
- 一時リンク定義を追加、変更、または削除します。
- クリティカル・リンクごとに個別のタイマーを定義して、定期間隔で状況情報をリフレッシュします。
- DDF にリンクし、リンクの可用性およびしきい値状況の DDF モニターを可能にします。

## X25INIT コマンドの理解

スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) のモニター機能を開始するには、X25INIT コマンドを実行して環境を初期化します。AON の始動時に、構成ファイルからこのコマンドを呼び出します。X25INIT コマンドは次のことを実行します。

- 構成ファイル内の X25MONIT 制御ファイル項目を読み取ります
- これらの項目の妥当性を検査します
- 要求されたリンクのタイマーをセットアップします
- リンクの状況情報を取得します

リンクのパラメーターの妥当性検査中に X25INIT がエラーを検出した場合は、AON/SNA はメッセージを発行し、そのリンクを迂回します。

スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) のモニター機能は、NPSI によってグループ名および VC 回線名に対して規定されている命名規則にのみ対応していません。NPSI の命名規則は、以下のとおりです。

*pLxxlcn*

VC 回線の名前。

*p25Sxxxy*

スイッチド・バーチャル・サーキットのグループ名。

ここで各要素は以下のとおりです。

*p* は、X25BUILD マクロでコード化された接頭部です。

*xxx* は、X25MCH マクロの AddRESS オペランドで指定されたアドレスです。

*lcn* は、論理チャンネル番号です。

*y* は、物理リンク上のグループ・シーケンスです。

---

## LUDRPOOL コマンドの理解

LUDRPOOL ルーチンは、NCP 制御ブロック構造に基づいており、さまざまな NCP のバージョンで使用されます。サポートされているバージョンは、NCP V4R2 から V7 までです。

時間間隔を指定すると、定期的に LUDRPOOL 検査を実行するために、AON/SNA X.25 は NetView EVERY コマンドを発行します。使用可能な LU のプールがしきい値を下回ったときに、アラートが送信されるように、しきい値がグローバル変数として設定されます。

---

## LUDRPOOL 使用率のモニター

交換 SNA のクリティカル・リソースの 1 つは、動的再構成および交換データ・リンク用に動的に使用される NCP 内で作成された LU 制御ブロックのプールです。

LU ブロックのプールは、次の NCP LUDRPOOL マクロで定義されます。

```
DRPOOLPU PUDRPOOL NUMBER=0
```

```
DRPOOLLU LUDRPOOL NUMTYP1=10, RESERVE 10 LUS ON PU.T1 PUS
           NUMTYP2=90, RESERVE 90 LUS ON PU.T2 PUS
           NUMILU=20 RESERVE 20 LUS FOR IND.LU
```

LUDRPOOL 使用率カウンターを使用するには、PUDRPOOL ステートメントが必要です。

スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) には、AON/SNA X.25 がより一般的に使用されます。LUDRPOOL は、AON/SNA X.25 NPSI を使用する多くのユーザーが、特に 1 つの NPSI で制御される使用可能なスイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) が数百、数千とある場合、モニターしたいリソースの 1 つです。

PU タイプ 2 は、非常に多くのデバイスを表しています。上の例では、交換 PU 2 (オペランド NUMTYP2) 用の LU のプールが一般的選択です。PU タイプ 1 は、NPSI (非 SNA 接続) と関係がありますが、常に仮想チャンネルごとに 1 つのシミュレート LU があります。



---

## 誤った XID に対するセキュリティー・アラートの理解

交換 SNA 接続で頻繁に起こる障害の原因は、交換回線接続を試行したデバイスによって送信された SNA ID (IDBLK + IDNUM) がホストに認識されていない場合に、XID 交換で発生します。

VTAM は、XID で受信したステーション ID と、交換回線メジャー・ノードで PU ステートメントの IDBLK および IDNUM パラメーター用にコーディングされた値とを比較します。

VTAM によって一致が検出されない場合は、その呼び出しは拒否され、次のメッセージが発行されます。

```
IST690I CONNECTION REQUEST DENIED - INVALID STATION ID = aaaaxxyyyyyy
```

このメッセージは、以下のいずれかを表している可能性があります。

- セキュリティー違反。何者かがユーザーのネットワークへの侵入を試みた可能性があります。
- 操作エラー。交換回線メジャー・ノードがアクティブ化されていない可能性があります。
- システムのプログラミング・エラー。交換回線メジャー・ノードで、IDBLK-IDNUM に適切な値が指定されていない可能性があります。

これらのイベントはすべて、特に接続数が多い場合、AON/SNA X.25 NPSI スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) で定期的に発生する可能性があります。

IDBLK-IDNUM に関する特定の NPSI 障害は、非 SNA AON/SNA X.25 接続 (PCNE、PAD、GATE、DATE) の場合に検出されます。この場合、IDBLK および IDNUM はリモート DTE から発生するのではなく、呼び出しを受信したバーチャル・サーキット、およびバーチャル・サーキット定義が NCP 生成された順序に従って、NPSI で生成されます。

---

## GENALERT を使用したアラートのインプリメント

次の例では、IST690I メッセージが自動化テーブルで自動化され、GENALERT を通じてアラートを生成します。セキュリティー・タイプは (SCUR) です。

```
IF MSGID = 'IST690I' & TEXT = '.'=' STATID  
THEN EXEC (CMD('FKVEOSEC ' STATID) ROUTE(ONE *)) DISPLAY(N)  
NETLOG(Y) SYSLOG(N);
```



---

## 付録 B. ブラウズ機能の使用

AON は、ログ・ファイルをブラウズするために使用できる特定のコマンドおよび機能を使用可能にする NetView ブラウズ機能を使用します。いずれかの AON ログを表示すると、AON は、特定のコマンドとファンクション・キーを使用可能にして、ログをより効率的にブラウズするのに役立っています。

NetView 全体で使用されており、8 ページの『ファンクション・キー』で説明されているファンクション・キーの他に、ブラウズ機能は、ログ・ファイルのブラウズに役立つ以下のファンクション・キーも提供しています。

### **F4 Top**

ブラウズ中の情報の先頭に移動します。

### **F5 Bottom**

ブラウズ中の情報の末尾に移動します。



## 付録 C. AON コマンド同義語

以下の表は、AON パネルに到達するためのファースト・パスの使用法を示しています。

表 15. ファースト・パス・コマンド参照表

コマンド	ファースト・パス	パネル
AON	AON	「AON: Operator Commands Main Menu」パネル
AONINFO	AON 0	「AON tutorial」パネル
	AON 1	「AON: Base Functions」パネル
	AON 1.0	「AON Base Functions tutorial」パネル
AONHD	AON 1.1	「AON: Help Desk」パネル
AUTOVIEW	AON 1.2	「AON: AutoView」パネル
DDF	AON 1.3	「Data Center Networks」パネル
	AON 1.4	「AON: Automation Settings」パネル
SETAUTO	AON 1.4.1	「Recovery Settings」パネル
DISAUTO	AON 1.4.1	「Recovery Settings」パネル
DELAUTO	AON 1.4.1	「Recovery Settings」パネル
SETNTFY	AON 1.4.2	「Notification Operators」パネル
DELNTFY	AON 1.4.2	「Notification Operators」パネル
SETTHRES	AON 1.4.3	「Thresholds」パネル
DELTHRES	AON 1.4.3	「Thresholds」パネル
SETMONIT	AON 1.4.4	「Monitor Intervals」パネル
DELMONIT	AON 1.4.4	「Monitor Intervals」パネル
ACTMON	AON 1.4.5	「Active Monitor Settings」パネル
	AON 1.5	「AON: Cross Domain Functions」パネル
CDLOG	AON 1.5.1	「AON: Cross Domain Logon」パネル
AONGW	AON 1.5.2	「AON: Cross Domain Gateway Display」パネル
AONTAF	AON 1.5.3	「AON: Terminal Access Facility Menu」パネル
TIMER	AON 1.6	「AON: Timer Management」パネル
AONMAINT	AON 1.7	「AON: Task and Log Maintenance」パネル
DSPCFG	AON 1.7.1	「AON: Configuration Data Display」パネル
DSPSTS	AON 1.7.2	「Display Status Data」パネル
	AON 1.7.3	「NetView Log」パネル
NLOG	AON 1.7.4	「Automation Log」パネル
DBMAINT	AON 1.7.5	「AON: Database Maintenance」パネル
STARTEZL	AON 1.7.6	「AON: Start Automation Components」パネル
STOPEZL	AON 1.7.6	「AON: Start Automation Components」パネル
AONTASK	AON 1.7.7	「AON: Task/Operator Display」パネル
	AON 1.8	「AON: Support Functions」パネル

表 15. ファースト・パス・コマンド参照表 (続き)

コマンド	ファースト・パス	パネル
AONTRACE	AON 1.8.1	「AON: Set Trace」パネル
AONINIT	AON 1.8.2	「AON: Reinitialize Automation」パネル
AONENABL	AON 1.8.3	「AON: Enable/Disable Automation」パネル
CGED	AON 1.8.4	「AON: Common Global Editor」パネル
	AON 1.8.5	「AON: Automation Table」パネル
LOADTBL	AON 1.8.6	「AON: Loader Tables」パネル
ILOG	AON 1.9	「Inform Log Utility」パネル
MARK		「DDF mark」
UNMARK		「DDF unmark」
DM		「Clear held message」
AONAIP		「Set or reset the AIP operator status」
AONSNA	AON 2	「SNA Automation: Menu」パネル
	AON 2.0	「Tutorial」
SNAHD	AON 2.1	「SNA Help Desk」パネル
SNAMAP	AON 2.2	「SNAMAP」パネル
VTAMOPT	AON 2.3	「VTAM Options Management」パネル
NETSTAT	AON 2.4	「NetStat」パネル
VTAMCMD	AON 2.5	「VTAM Commands」パネル
APPN	AON 2.6	「APPN Commands Menu」パネル
	AON 2.6.0	「APPN Tutorial」パネル
	AON 2.6.1	「APPN Issue Checkpoint Commands」パネル
	AON 2.6.2	「APPN Display Control Points」パネル
	AON 2.6.3	「APPN Display Directory」パネル
	AON 2.6.4	「APPN Display Transmission Group Profiles」パネル
SNBU	AON 2.7	「Switched Network Backup Menu」パネル
	AON 2.7.0	「SNBU Tutorial」
LISTSNBU	AON 2.7.1	「Display SNBU Resource List」パネル
DISSNBU	AON 2.7.2	「Display Information on SNBU Resources」パネル
SETSNBU	AON 2.7.3	「Control SNBU Resources」パネル
DISPOOL	AON 2.7.4	「Display Modem Pools」パネル
SETPOOL	AON 2.7.5	「Add or Delete Modem Pool Resources」パネル
CHGSNBU	AON 2.7.6	「Control SNBU Connections Manually」パネル
CHGSPEED	AON 2.7.7	「Change Modem Speed Manually」パネル
QRYSNBU	AON 2.7.8	「Display SNBU Status」パネル
X25	AON 2.8	「X.25 Menu」パネル
	AON 2.8.0	「X.25 Tutorial」
X25MONIT	AON 2.8.1	「X.25 SVC Monitoring」パネル
LUDRPOOL	AON 2.8.2	「X.25 LUDR Pool Management」パネル
DSPSNBU		「Displays SNBU Status Data from status file」
SNAVIEW		「Displays the AutoView resources for AON/SNA」

表 15. ファースト・パス・コマンド参照表 (続き)

コマンド	ファースト・パス	パネル
X25INIT		Initializes X.25
AONTCP	AON 3	「TCP/IP Automation: Commands Menu」パネル
	AON 3.1	「TCP/IP Automation: Ping a Service Point」パネル
NV6KPERF	AON 3.1.4	「TCP/IP Automation: Performance Thresholds」パネル
NV6KLIST	AON 3.1.5	「TCP/IP Automation: Display the TCP/IP Critical Resource List」パネル
	AON 3.2	「TCP/IP Automation: Issue Command to Service Point」パネル
MVSPING	AON 3.2.1	「TCP/IP Automation: Ping a resource through TCP/IP for MVS」
IPSTAT	AON 3.2.2	「TCP/IP Automation: Manager Telnet and FTP sessions through TCP/IP for MVS」
NVSNMP	AON 3.2.5	「TCP/IP Automation: Display the SNMP Menu」
	AON 3.2.6	「TCP/IP Automation: Server Management」
IPMAN	AON 3.2.7	「TCP/IP Automation: IP Resource Management」
TCPLIST	AON 3.2.7	「TCP/IP Automation: IP Resource Management」
NV6KVIEW		「TCP/IP Automation: AutoView」パネル





---

## 付録 D. SNMP グループ定義ファイル (FKXSNMP) のカスタマイズ

注: この機能では、AON は不要となりました。この機能に関する情報は、「*IBM Tivoli NetView for z/OS IP 管理*」と「*IBM Tivoli NetView for z/OS Automated Operations Network ユーザーズ・ガイド*」の両方に記載されています。

SNMP グループ定義 (FKXSNMP) ファイルに新規項目を作成するには、以下のルールを使用します。

- グループ名は、1 文字から 15 文字でなければならず、列 1 から始まっている必要があります。
- グループ名は重複させることはできません。
- グループ名、GROUP、グループ・タイプおよびテーブル・タイプ・グループの基本 MIB のそれぞれの要素の間に、最低 1 スペースが必要です。
- グループの要約定義は最長 3 行までにすることができます。要約行は、最大 72 桁までに行うことができ、列 1 から疑問符 (?) で開始する必要があります。
- グループの要約行は、グループの GROUP ステートメントの後に続ける必要があります。
- 有効なグループ・タイプは以下のとおりです。
  - LIST
  - LIST+
  - TABLE
  - WALK

**LIST** グループ・タイプには、収集する EXACT MIB 変数名を組み込んでください。

**LIST+** グループは、LIST タイプのグループとほとんど同様に作動しますが、変数データの定義が可能です。

**LIST+** グループを使用すれば、グループ内の MIB オブジェクトのリストに付加する変数フィールドを指定することができます。これにより、1 つのグループ定義をさまざまな MIB オブジェクト・グループに対して使用することができます。例えば、グループに、特定のインターフェース番号に関連するオブジェクトを含めることが可能です。従来の LIST タイプ・グループを使用する場合は、1 つのグループで 1 つのインターフェースを定義するため、複数のグループが必要となります。選択されたときに、1 つの LIST+ グループを、1 つのインターフェース番号を求めるプロンプトを出すように定義することができます。それによって、グループ定義が 1 つだけ必要であるようにすることができます。LIST+ は、変数データのセットアップに使用されるキーワードを追加します。これらのすべてのキーワードは、列 1 から開始する必要があります。

### PANELINPUT

これを LIST+ グループとして定義します。

## PANELCONST

入力パネルに表示され、二重引用符 (") で囲む必要がある、ユーザーがカスタマイズできるフィールド。

## PANELVAR

画面からデータが収集される入力フィールド。次に例を挙げます。

```
PANELCONST "PLEASE ENTER AN INTERFACE NUMBER:  
"PANELVAR "__"
```

次のように表示されます。

```
PLEASE ENTER AN INTERFACE NUMBER:
```

—

**LIST** グループおよび **LIST+** グループ内の **VAR** キーワードは、**varbind** リストの開始部分を示します。これは、UNIX での構文解析に役立ちます。VAR は列 1 から始める必要があります。

**TABLE** グループ・タイプには、検索を開始するためのベース変数が含まれている必要があります。これは、テーブル用のインデックス変数です。テーブル・グループ・タイプの場合、変数リストは必要ありません。テーブルは **Walk** され、テーブル内のすべての変数が収集されます。このグループ内にリストされている **MIB** 変数は、ドキュメンテーション用のみに使用されます。

**WALK** グループ・タイプは、(既存の RFC で定義されている) 既知のグループ名でなければなりません。その名前に対して **walk** コマンドが発行されます。このグループ内にリストされている **MIB** 変数は、ドキュメンテーション用のみに使用されます。いくつかの RFC で定義されている **Walk** グループは、15 文字の長さ制限を大幅に超える場合があります。この制限値に対処するには、**Walk** グループのフルネームをグループ行の **WALK** タイプの後に入力する方法があります (例: `groupname GROUP WALK veryLongGroupName`)。

コメントの場合、列 1 にアスタリスク (\*) を入力する必要があります。

## 付録 E. VTAM メッセージ

このセクションでは、AON/SNA が使用する VTAM メッセージの目的を説明し、それに対するオペレーターの応答、および特別な処理があればそれを示しています。

### 一般リソース VTAM メッセージ

---

**IST093I**     *resource\_name* ACTIVE

---

**IST1132I**     *resource\_name* IS ACTIVE,  
                  TYPE=*resource\_type*

説明: リソースがアクティブになったことを示します。AON/SNA は、そのリソースを使用可能として通知します。

オペレーターの応答:

- EZL504I : *resource\_type resource\_name* IS AVAILABLE
- EZL517I : *resource\_type resource\_name* HAS BECOME ACTIVE FROM INTERVENTION BY OPERATOR *operator\_id*

そのリソースをリカバリーしたオペレーターが AON/SNA 自動化オペレーターである場合には、自動化アクティビティの結果として IST093I が出されているため、EZL517I オペレーター通知を抑制してください。

次の障害に備えて、状況ファイルからのしきい値設定をクリアしてください。

リカバリーが有効で、そのリソースの状況が CONCT で、かつリソース・タイプが PU、LINE、または LINKSTA である場合は、速度が等しくない 2 回線 TG の一部であるかどうかを調べ、トラフィック・フローをより高速の (1 次) 回線に切り替え、低速の回線を高速回線障害の場合のバックアップ機能にしてください。これは、TGSWITCH 制御ファイル定義で定義されます。

---

**IST105I**     *resource\_name* NODE NOW INACTIVE

---

**IST1133I**     *resource\_name* IS NOW INACTIVE,  
                  TYPE=*resource\_type*

説明: VTAM がオペレーター (OST) コマンドの結果として IST105I または IST1133I を出した場合、AON/SNA は状況を通知し、自動化リカバリーを停止し

ます。これにより、オペレーターは、AON 介入なしにリソースに作業を行えるようになります。これで、オペレーターがリソースのリカバリーに責任を持つこととなります。VTAM プログラムがメッセージを非送信請求として出した場合は、AON/SNA が標準 EZLEFAIL リカバリーを開始します。

オペレーターの応答:

- EZL505I: RECOVERY TERMINATED FOR *resource\_type resource\_name* DUE TO ACTION BY OPERATOR *operator\_id*
- EZL509I : *resource\_type resource\_name* IS UNAVAILABLE
- EZL531I: *resource\_type resource\_name* IS INACTIVE DUE TO OPERATOR *operator\_id* INTERVENTION

AON/SNA 自動化オペレーターが INACT コマンドを出した場合は、これはリカバリーの試みの一部であるため、このメッセージを無視してください。

オペレーターが INACT コマンドを出した場合は、リカバリーを停止し、EZL531I を出してください。

リカバリー・モニターのタイマーが存在する場合は、そのタイマーをパージしてから、リカバリー・モニターを再び開始してください。

自動化状況が INRCVY REMIND または REACTV の場合は、すべてのオペレーターにメッセージ EZL505I を出してください。

---

**IST129I**     UNRECOVERABLE OR FORCED  
                  ERROR ON NODE *resource\_name* -  
                  VARY INACT SCHED

---

**IST1135I**     FORCED VARY INACT SCHEDULED  
                  FOR *resource\_name*

---

---

**IST1136I VARY INACT** *resource\_name*  
**SCHEDULED - UNRECOVERABLE ERROR**

**説明:** リソースが、AON/SNA でリカバリーできない状態にあるかどうかを検出します。自動化を停止し、介入が必要になる可能性があることをオペレーターに通知してください。

**オペレーターの応答:**

- FKV526I : *resource\_type resource\_name* IS IN AN INVALID STATE: CURRENT STATUS IS *resource\_status*

しきい値分け、可用性、メッセージング、およびリカバリーは、EZLEFAIL プログラムでは実行されません。

そのリソースがリカバリー不能状態 (NOT ACT\* CON\* INA\* または IIN\*) にある場合は、リカバリーの試みおよびメッセージングを停止してください。

---

**IST383I DEACTIVATION OF ID =**  
*resource\_name* **FAILED - REQUEST:**  
*rcmd* **SENSE:** *rsense*.

---

**IST1268I** *resource\_name* **DEACTIVATION rcmd**  
**FAILED:** *rsense*

**説明:** 失敗したりリソース非活動化を検出してください。AON/SNA は、EZLEFAIL プログラムを使用して、そのリソースのリカバリーを開始します。

**オペレーターの応答:**

- EZL509I : *resource\_type resource\_name* IS UNAVAILABLE
- FKV527I: DEACTIVATION OF *resource\_name* CANNOT BE COMPLETED BECAUSE *resource\_name* HAS FAILED WITH SENSE: *rsense*

---

**IST608I VARY ACT FOR ID =**  
*minor\_resource\_name* **FAILED-HIGHER**  
**NODE:** *resource\_name*

---

**IST1274I VARY ACT** *minor\_resource\_name*  
**FAILED =** *resource\_name* **NOT ACTIVE**

**説明:** 上位ノードがアクティブでないために AON/SNA がリソースをリカバリーできない時期を検出してください。AON は、EZLEFAIL プログラムを使用して、上位ノードおよび下位ノードのリカバリーを開始します。

**オペレーターの応答:**

- FKV529I: ACTIVATION OF *minor\_resource\_name* FAILED DUE TO INACTIVE HIGHER NODE - *resource\_name*. ACTIVATION OF *resource\_name* IS ATTEMPTED
- EZL509I : *resource\_type resource\_name* IS UNAVAILABLE

そのリソースのしきい値分けは実行されません。

---

**IST619I ID=*resource\_name* FAILED- RECOVERY**  
**IN PROGRESS**

---

**IST1416I ID=*resource\_name* FAILED- RECOVERY**  
**IN PROGRESS**

**説明:** VTAM プログラムがリカバリーしようとしているリソース障害を検出してください。AON/SNA では、VTAM MONIT インターバルでリソースをリカバリーすることができます。VTAM プログラムが不成功に終わった場合は、AON/SNA がリカバリーを開始します。

**オペレーターの応答:**

- EZL509I : *resource\_type resource\_name* IS UNAVAILABLE

MONIT インターバル遅延の後で、しきい値分けおよびリカバリーが実行されます。

---

**IST621I RECOVERY SUCCESSFUL FOR**  
**NETWORK NODE** *resource\_name*

**説明:** リソースの VTAM 正常リカバリーを検出してください。アクティブのリソース状況を通知し、AON/SNA リカバリーの試みを中止してください。

**オペレーターの応答:**

- EZL504I : *resource\_type resource\_name* IS AVAILABLE

状況ファイルの THRESHLD 設定が CRIT である場合は、それをクリアしてください。

リソースの RECOVERY フラグがオンで (EZLECAUT の呼び出し)、リソース状況が CON\* または REC\* でなく、しかもリソース・タイプが PU、LINE、または LINKSTA である場合には、リソースが、回線速度が等しくない 2 回線 TG の 1 つでないかどうかを調べてください。高速回線 (1 次回線) がすべてのトラフィックを扱うようにし、低速回線を高速回線障害の場合のバックアップ機能にするようにします。これは、制御ファイル TGSWITCH 定義で定義されます。

## CDRM VTAM メッセージ

**IST727I**      **COMMUNICATION WITH CDRM**  
*resource\_name* LOST - REASON=X'**cause**  
**code**'.

**説明:** CDRM 障害を検出し、それをオペレーターに通知してください。AON/SNA は、EZLEFAIL プログラムを使用して CDRM 障害のリカバリーを試みます。

**オペレーターの応答:**

- FKV520I: COMMUNICATION WITH CDRM  
*resource\_name* LOST DUE TO FORCED  
 INACTIVATE OF THE VR (RC = *rc*); AUTOMATIC  
 RECOVERY IN PROGRESS
- FKV521I: COMMUNICATION WITH CDRM  
*resource\_name* LOST DUE TO VR INOP (RC =  
*cause\_code*.); AUTOMATIC RECOVER IN  
 PROGRESS
- FKV522I: COMMUNICATION WITH CDRM  
*resource\_name* LOST DUE TO SSCP - FAILURE (RC  
 = *rc*); AUTOMATIC RECOVERY IN PROGRESS
- FKV525I: COMMUNICATION WITH CDRM  
*resource\_name* LOST DUE TO SESSION OVERRIDE  
 - ACTIVATE ALREADY IN PROGRESS (RC =  
*cause\_code*.)
- FKV511I: COMMUNICATION WITH CDRM  
*resource\_name* LOST DUE TO SSCP FAILURE -  
 (RC=*rc*); AUTOMATIC RECOVERY IN PROGRESS
- FKV517I: COMMUNICATION WITH CDRM  
*resource\_name* LOST DUE TO CLEANUP - THE  
 SSCP IS RESETTING (RC = *cause\_code*)
- FKV519I: COMMUNICATION WITH CDRM  
*resource\_name* LOST DUE TO SSCP CONTENTION  
 (RC = *cause\_code*)

- FKV531I: COMMUNICATION WITH CDRM  
*resource\_name* LOST DUE TO GATEWAY NODE  
 CLEANUP (RC = *cause\_code*)

CDRM の場合、EZLEFAIL プログラムは EZL504I を出  
 しません。

**IST742I**      **ACTIVATION OF CDRM** *resource\_name*  
**FAILED GWN PATH NOT**  
**AVAILABLE**

**説明:** CDRM 障害を検出し、それをオペレーターに通知してください。AON/SNA は、EZLEFAIL プログラムを使用して CDRM リカバリーを開始します。

**オペレーターの応答:**

- FKV541I: ACTIVATION FAILED FOR CDRM  
*resource\_name*; GATEWAY PATH NOT AVAILABLE

**IST742I**      **ACTIVATION OF CDRM** *resource\_name*  
**QUEUED GWN PATH NOT**  
**AVAILABLE**

**説明:** CDRM キューイングを検出し、それをオペレーターに通知してください。

**オペレーターの応答:**

- FKV541I: ACTIVATION queued FOR CDRM  
*resource\_name*; GATEWAY PATH NOT AVAILABLE

しきい値分けおよびリカバリーは EZLEFAIL プログラ  
 ムでは実行されません。

## アプリケーション・メッセージ

**IST400I**      **TERMINATION IN PROGRESS FOR**  
**APPLID** *resource\_name*

**説明:** アプリケーションが停止したことを検出し、そのことをオペレーターに通知してください。

**オペレーターの応答:**

- FKV552I : VTAM によってアプリケーション  
*resource\_name* が終了されました

可用性、メッセージング、しきい値分け、およびリカバ  
 リーは、EZLEFAIL プログラムでは実行されません。

*applname* **OPENED BY** *jobname*

**説明:** VTAM ACB クローズが開始されたことを検出して  
 ください。AON/SNA はこのプロセスをモニターし、  
 クローズが正常に行われるようにします。IST805I が出  
 されます。これは、ACB がエンドレス・ループに入る  
 ことを防止します。

**オペレーターの応答:**

- EZL550I : アプリケーション *appl* は *operator\_id* に  
 よって正しくクローズされませんでした

可用性メッセージ、しきい値分け、メッセージング、お  
 よびリカバリーについての EZLEFAIL 処理は行われま  
 せん。

**IST804I**      **VTAM CLOSE IN PROGRESS FOR**

JOBNAME の制御ファイル・リカバリー・フラグを検査してください。リカバリーがオフであると、終了します。

NOTIFY および CHECK インターバルのタイマーを開始してください。CHECK インターバル (APPL 用の制御ファイル RECOVERY フラグで定義) で実行中は、アプリケーションの状況が検査されますが、ダウンしていてもオペレーターに通知されません。作動していれば、リカバリー処理が行われます。NOTIFY インターバルで実行中は、アプリケーションが使用不可の場合でもオペレーターに通知されます。

2 分後、メッセージ EZL550 を出してください。これは、オペレーターに通知する前にアプリケーションを正しく停止する機会を VTAM プログラムに与えます。ア

プリケーションが正しく停止した場合は、IST805I 処理によってこのタイマーがパージされ、オペレーターには通知されません。

## ホスト VTAM メッセージ

**IST348I UNABLE TO PROCESS  
DISCONNECTION FOR PU =  
resource\_name DUE TO LACK OF  
STORAGE**

**説明:** PU の切断時のストレージ不足問題をオペレーターに通知してください。

**オペレーターの応答:**

- EZL509I : resource\_type resource\_name IS UNAVAILABLE
- FKV518I: resource\_type resource\_name DISCONNECTION FAILED DUE TO LACK OF STORAGE - STATUS IS resource\_status

'D NET,BFRUSE'

しきい値分けは EZLEFAIL プログラムでは実行されません。

**IST561I STORAGE UNAVAILABLE: pool  
BUFFER POOL**

**説明:** ストレージ不足問題を検出し、そのことをオペレーターに通知してください。

**オペレーターの応答:**

- FKV514I: STORAGE UNAVAILABLE FOR resource\_name BUFFER POOL

'D NET,BFRUSE'

EZLEFAIL プログラムは、オプションとしての処理およびメッセージングだけを実行します。

**IST805I VTAM CLOSE COMPLETE FOR  
applname**

**説明:** この ACB の VTAM クローズが完了しました。正常クローズの場合、AON/SNA はモニターを停止します。

EZLEFAIL プログラムはオプションとしての処理だけを実行します。IST804I から設定されたタイマーをパージし、アプリケーションが正常に停止されなかったことを示すメッセージをオペレーターに出してください。

**IST562I STORAGE UNAVAILABLE: pool  
REACHED**

**説明:** CSA におけるストレージ不足問題を検出し、そのことをオペレーターに通知してください。

**オペレーターの応答:**

- FKV515I: STORAGE UNAVAILABLE - resource\_name HAS BEEN REACHED

'D NET,BFRUSE'

EZLEFAIL プログラムは、オプションとしての処理およびメッセージングだけを実行します。

**IST564I STORAGE UNAVAILABLE COMMON  
AREA SUBPOOL pool**

**説明:** CSA におけるストレージ不足問題を検出し、そのことをオペレーターに通知してください。

**オペレーターの応答:**

- FKV516I : STORAGE UNAVAILABLE FOR SUBPOOL resource\_name

'D NET,BFRUSE'

EZLEFAIL プログラムは、オプションとしての処理およびメッセージングだけを実行します。

**IST693I UNABLE TO DISCONNECT ID =  
resource\_name**

**説明:** 切断障害を検出してしてください。AON/SNA は、EZLEFAIL プログラムを使用してリカバリーを開始します。

## オペレーターの応答:

- EZL509I : *resource\_type resource\_name* IS UNAVAILABLE
- FKV528I: DISCONNECT OF *resource\_name* FAILED DUE TO I/O ERROR OR INSUFFICIENT STORAGE

'D NET,BFRUSE'

---

**IST706I**      **ADJSSCP TABLE FOR** *resource\_name*  
**IGNORED - INSUFFICIENT STORAGE**

---

## NCP VTAM メッセージ

---

**IST095A**      *replyid*: **OPTION TO DUMP**  
*resource\_name* **AVAILABLE - REPLY**  
**'YES' or 'NO' or**  
**'YES,DUMPSTA=LINKSTANAME'**

**説明:** WTOR をダンプする NCP オプションを検出して  
ください。AON は、NCPRECOV 定義に従って  
WTOR に応答します。EXIT01 が使用されます。ダン  
プが DUMPTIME パラメーターで指定された時間を超え  
ないようにタイマーが設定されます。EZLEFAIL プログ  
ラムは使用されません。

## オペレーターの応答:

- EZL509I : *resource\_type resource\_name* IS UNAVAILABLE
- FKV538I: REPLY OF *reply* WAS ISSUED BY AUTOMATION FOR *ncpname* FROM *host*: CRITICAL RELOAD REPLY FROM NON-RECOVERY HOST
- FKV535I: REPLY OF *reply* WAS ISSUED BY AUTOMATION FOR *ncpname* FROM *host*: NON-CRITICAL RELOAD REPLY FROM NON-RECOVERY HOST
- EZL227E: *ident* COULD NOT FIND EXPECTED CONFIGURATION DATA FROM NCPRECOV COMMAND: *errmsg*

---

**IST260I**      *resource\_name - sscpname* **SESSION**  
**LOST SA** *saname* **CODE** *code*.

**説明:** EZLEFAIL プログラムが呼び出されます。ホス  
トから NCP へのセッションが失われたことをオペレ  
ーターに通知してください。

## オペレーターの応答:

- FKV524I: SESSION LOST BETWEEN *resource\_name* AND *sscp\_name* IN SA *sa*
- FKV539I: SESSION LOST BETWEEN *resource\_name* AND *reply* IN SA *sa* DUE TO A FORCED DEACTIVATION OF THE SSCP-PU SESSION

**説明:** ストレージ不足問題を検出し、そのことをオペ  
レーターに通知してください。

## オペレーターの応答:

- FKV513I : STORAGE UNAVAILABLE FOR ADJSSCP TABLE FOR *resource\_name*

'D NET,BFRUSE'

EZLEFAIL プログラムは、オプションとしての処理およ  
びメッセージングだけを実行します。

- FKV543I: SESSION LOST BETWEEN *resource\_name* AND *resource\_name2* DUE TO DEACTIVATION OF THE VIRTUAL ROUTE
- FKV545I: SESSION LOST BETWEEN *resource\_name* AND *resource\_name2* IN SA *sa* DUE TO AN SSCP FAILURE

EZLEFAIL プログラムはメッセージングだけを実行しま  
す。

---

**IST270I**      **LOAD OF** *resource\_name*  
**COMPLETE-LOAD MODULE** *mod\_name*

**説明:** NCP のロードが完了したことを示すことによ  
って、NCP リカバリーを終了してください。AON/SNA  
は EXIT04 を出します。NCP のロードが完了したた  
め、LOADTIME のタイマーはパーズされます。  
EZLEFAIL プログラムは使用されません。

## オペレーターの応答:

- FKV544I: RELOAD WAS SUCCESSFUL FOR *resource\_name* AND IS AVAILABLE

---

**IST272A**      *replyid* **NO INITIAL TEST FOR**  
*resource\_name* **REPLY 'U' TO BYPASS**  
**- OR CANCEL**

**説明:** NCP のバイパス初期ロード WTOR に応答して  
ください。U と応答してください。AON/SNA は  
EZLEFAIL プログラムを使用して実行します。

## オペレーターの応答:

- EZL509I : *resource\_type resource\_name* IS UNAVAILABLE
- FKV530I : BYPASS THE INITIAL TEST ROUTINE FOR *resource\_name* - REPLY "U" TO BYPASS WAS ISSUED
- FKV551I: REPLY FOR BYPASS INITIAL TEST FOR NCP *resource\_name* NOT ISSUED; AUTOMATION

## IST278A • IST361A

FOR *resource\_name* IS OFF: REPLY 'U' TO BYPASS OR CANCEL FOR REPLY ID *reply*

AON/SNA は、EZLEFAIL プログラム内の特殊処理だけを実行し、アウトスタンディングとなっている返信に回答します。

---

**IST278A**     *replyid* 'INVALID' REPLY FOR 'ID ='  
                  *resource\_name* LOAD - ENTER 'U' - OR  
                  CANCEL

説明: IST272A への無効返信に回答してください。U と回答してください。

オペレーターの応答:

- EZL509I : *resource\_type resource\_name* IS UNAVAILABLE
- FKV530I : BYPASS THE INITIAL TEST ROUTINE FOR *resource\_name* - REPLY "U" TO BYPASS WAS ISSUED
- FKV551I : REPLY FOR BYPASS INITIAL TEST FOR NCP *resource\_name* NOT ISSUED;  
AUTOMATION FOR *resource\_name* IS OFF: REPLY 'U' TO BYPASS OR CANCEL FOR REPLY ID *reply*

AON/SNA は、EZLEFAIL プログラム内の特殊処理だけを実行し、アウトスタンディングとなっている返信に回答します。

---

**IST284A**     *replyid* OPTION TO RELOAD  
                  *resource\_name* AVAILABLE - REPLY  
                  'YES' OR 'NO' OR  
                  'YES,LOADSTA=LINKSTANAME'

説明: NCPRECOV 定義に従って、NCP WTOR を再ロードするオプションに回答してください。AON/SNA は EXIT03 を使用し、また、NCP の再ロードにかかる時間が LOADTIME を超えないようにタイマーを設定します。EZLEFAIL プログラムは使用されません。

オペレーターの応答:

- FZL227E: *ident* COULD NOT FIND EXPECTED CONFIGURATION DATA FROM NCPRECOV  
COMMAND: *errmsg*
- FKV551I: REPLY FOR BYPASS INITIAL TEST FOR NCP *resource\_name* NOT ISSUED; AUTOMATION IS OFF: REPLY 'U' TO BYPASS OR CANCEL FOR REPLYID *replyid*
- FKV537I: REPLY OF *reply* WAS ISSUED BY AUTOMATION FOR *resource\_name* FROM *host*:  
NON-CRITICAL RELOAD REPLY FROM RECOVERY HOST

- FKV538I: REPLY OF *reply* WAS ISSUED BY AUTOMATION FOR *resource\_name* FROM *host*:  
CRITICAL RELOAD REPLY FROM RECOVERY HOST

---

**IST285I**     *dumptype* DUMP OF *resource\_name*  
                  FAILED - PERMANENT

---

**IST285I**     *dumptype* DUMP OF *resource\_name*  
                  FAILED - *ddname* CANNOT

---

**IST285I**     *dumptype* DUMP OF *resource\_name*  
                  FAILED - UNSUPPORTED

---

**IST285I**     *dumptype* DUMP OF *resource\_name*  
                  FAILED - COMPLETE

説明: AON/SNA は、NCP ダンプの進行状況を検査します。ダンプが完了すると、EXIT02 が実行されます。ダンプが失敗に終わった場合には、NCP のダンプを完了できないことをオペレーターに通知してください。AON/SNA は、DUMPTIME に設定されたタイマーをパージします。ダンプが COMPLETE になったとき、EZLEFAIL プログラムは呼び出されません。IST285I の他の 3 つの変形は EZLEFAIL を呼び出します。

オペレーターの応答:

- EZL504I *resource\_type resource\_name* IS AVAILABLE
- FKV550I DUMP OF NCP *resource\_name* FAILED - PERMANENT IO ERROR ON NCP OR DUMP DATASET
- FKV554I DUMP OF NCP *resource\_name* FAILED - DUMP DATASET *ddname* CANNOT BE OPENED
- FKV559I DUMP OF NCP *resource\_name* FAILED - DUMP DATASET ON AN UNSUPPORTED DEVICE TYPE
- FKV558I DUMP of *resource\_name* COMPLETE

しきい値分けおよびリカバリーは EZLEFAIL プログラムでは実行されません。

---

**IST361A**     *replyid resource\_name* FOUND LOADED  
                  WITH *loadmod* REPLY 'YES' TO  
                  RELOAD OR 'NO' TO CANCEL  
                  ACTIVATION

説明: NCP ロード・モジュールが、現在ロードされているモジュールと一致しないときは、オペレーターに通知してください。NCP が自動的にリカバリーされる場合は、AON/SNA は NO と応答します。

オペレーターの応答:



- EZL509I *resource\_type resource\_name* IS UNAVAILABLE
- FKV510I LOAD OF NCP *resource\_name* STOPPED BECAUSE LOAD MODULE DOES NOT MATCH NEW NCP; AUTOMATION IS OFF, REPLY 'NO' TO CANCEL OR 'YES' TO RELOAD FOR REPLYID *replyid*
- FKV512I: LOAD OF NCP *resource\_name* CANCELLED - LOAD MODULE DOES NOT MATCH NEW NCP

EZLEFAIL プログラムは、オプションとしての処理だけを実行します。

---

**IST380I**      **ERROR FOR ID = *resource\_name***  
**FAILED - REQUEST: *rcmd*SENSE:**  
*rsense*

---

**IST1139I**      *rcmd* FOR *resource\_name* **FAILED -**  
**SENSE: *rsense***

説明: *rcmd* が REQDUMP の場合、AON/SNA はメモリー・ダンプ時間のタイマーをパージします。*rcmd* が REQLoad の場合、AON/SNA はロード時間のタイマーをパージします。LOAD/DUMP が失敗したことが通知オペレーターに通知されます。EZLEFAIL プログラムは使用されません。

オペレーターの応答:

- FKV501I DUMP OF NCP FAILED - *action reason*
- FKV502I LOAD OF NCP FAILED - *action reason*

---

**IST464I**      **LINK STATION *resource\_name1* has**  
**CONTACTED *resource\_name2* SA**  
*subarea*

説明: AON/SNA から NCP へのリンク・ステーション接続を検出してください。NCP が NCPRECOV ステートメントを持つ自動化 NCP である場合、AON/SNA はリンク・ステーションおよび NCP を使用可能として通知します。DUMP および LOAD タイマーはパージされます。EZLEFAIL プログラムは使用されません。

オペレーターの応答:

- EZL504I *resource\_type resource\_name* IS AVAILABLE
- FKV548I *resource\_name* HAS CONTACTED *resource\_type resource\_name - resource\_name* IS AVAILABLE

---

**IST530I**      *ru* PENDING FROM *resource* TO  
*resource* FOR *resource\_name*

---

**IST1278I**      *ru* PENDING FROM *netid* to *netid* FOR  
*resource\_name*

説明: チャンネル接続の非リカバリー・ホストから使用不可の NCP を検出してください。NCP が別のホストでリカバリー中であることが NCP 状況に示される場合、AON/SNA が NCP のように動作して NCP の役割を担い、このホストとの接続をリカバリーします。それ以外の場合は、オペレーター AON/SNA がオペレーターに通知し、そのオペレーターが手操作で NCP をリカバリーします。EZLEFAIL プログラムは使用されません。

オペレーターの応答:

- EZL504I : *resource\_type resource\_name* IS AVAILABLE
- FKV542I: NCP *ncpname* REQUIRES A MANUAL ACTIVATION

---

**IST881I**      **UNABLE TO CONTACT LINK**  
**STATION *resource\_name***

---

**IST881I**      **LOST CONTACT TO LINK STATION**  
*resource\_name*

説明: NCP 名は、NCPRECOV 制御ファイル項目リンク・ステーションの *resource\_name* から検索されます。

このメッセージは、リンク・ステーションが NCP と接触がないことを検出し、オペレーターに忘れないように注意するものです。DUMP/LOAD 完了モニターを停止してください。EZLEFAIL プログラムは使用されません。

オペレーターの応答:

- EZL509I *restype resource\_name* is UNAVAILABLE - *ncpname* MAY NOT BE AVAILABLE
- EZL555I: LINK STATION *linksta* HAS LOST CONTACT WITH NCP *ncpname*

---

**IST897I**      **NONDISRUPTIVE LOAD OF**  
*resource\_name* **WITH *module\_name***  
**STARTED**

説明: NCP のロードが開始されたことを検出してください。EZLEFAIL プログラムは使用されません。

オペレーターの応答:

- FKV556I LOAD OF *ncpname* BY OPERATOR *operator\_id* STARTED

---

IST961I      **NONDISRUPTIVE LOAD OF** *ncpname*  
              **WITH** *module\_name* **FAILED**

---

IST523I      **REASON =** *reason\_text*

説明: NCP のロードが失敗したことを検出してください。EZLEFAIL プログラムは、MLWTO の 2 番目の IST523I メッセージを構文解析して受け渡す別のプログラムから呼び出されます。

オペレーターの応答:

- FKV560I LOAD OF *ncp\_resource\_name* FAILED -  
  RECEIVE *.reason\_text*

しきい値分けおよびリカバリーは EZLEFAIL プログラムでは実行されません。

---

## 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510  
東京都中央区日本橋箱崎町19番21号  
日本アイ・ビー・エム株式会社  
法務・知的財産  
知的財産権ライセンス渉外

**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  
2Z4A/101  
11400 Burnet Road  
Austin, TX 78758  
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。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

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的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

© (お客様の会社名) (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. \_年を入れる\_. All rights reserved.

---

## プログラミング・インターフェース

本書の情報は、主に Tivoli NetView for z/OS のプログラミング・インターフェースとして使用されることを意図して記述されたものではありません。また、本書には、プログラムを作成するユーザーが Tivoli NetView for z/OS のサービスを使用するためのプログラミング・インターフェースが記述されています。この情報は、章またはセクションの始まりの文によって、あるいは下記の表示によって、その出現箇所を識別できます。

Programming Interface information  
End of Programming Interface information

---

## 商標

IBM、IBM ロゴおよび [ibm.com](http://www.ibm.com) は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

Adobe は、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation 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。

---

## プライバシー・ポリシーに関する考慮事項

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie はじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらの Cookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項を確認ください。

この「ソフトウェア・オファリング」は、Cookie もしくはその他のテクノロジーを使用して個人情報を収集することはありません。

この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれらには限られません。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、IBM の『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』 (<http://www.ibm.com/privacy/jp/ja/>)、『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』 (<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>) の『クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー』 および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』 (<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>) を参照してください。

# 索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

## [ア行]

アクセシビリティー xix  
アクティブ・オペレーター・セッション  
停止 47  
アクティブ・モニター設定値 40  
誤った XID、セキュリティ・アラート 445  
アラート 445  
インプリメント、GENALERT 445  
セキュリティー 445  
アラート・ヒストリー 211  
色  
コンポーネントの選択解除 4  
状況記述子 251, 252  
設計 217  
インターフェース、CNM (通信ネットワーク管理) 439  
インプリメンテーション  
総称 225  
データ定義ファイル (DDF) 225  
特定の 228  
エラー限界、DDF パネルでの 247  
エラー・レコード 320  
オプション定義テーブル  
概要 421  
項目のガイドライン 424  
指定 421  
入力フォーマット 427  
表示または置換 423  
オペレーター  
インターフェース 208  
最大数 245  
問題の割り当て 303  
DDF 割り当ての除去 304  
オペレーター介入ビュー (OIV) 357  
オペレーター・インターフェース 139  
アクセス 93, 139  
AON/SNA 93  
オペレーター・コマンド、AON  
Automated Operation Network (AON)  
コマンドの表示 3  
オペレーター・セッション、DDF 229  
オペレーター・セッションの管理、クロスドメイン 44  
オンライン資料  
アクセス xix

## [カ行]

概説、AON 3  
階層、活動化 102  
拡張 SNMP グループ 159  
拡張対等通信ネットワークング (APPN) 127  
確認、リソース状態の 366  
可用性レコード 320  
環境変数、表記 xxii  
管理機能 72  
規則  
書体 xxi  
機能 4  
クロスドメイン 43  
サポート 67  
ブラウザ・キー 447  
共通ルーチン  
一般障害の処理 347  
入り口および出口トレース 374  
概要 215  
共通グローバル変数 328  
クロスドメイン・セッションの開始 368  
クロスドメイン・セッションの停止 367  
コマンド可用性の照会 329  
コマンドのルーティング 358  
時間の計算 330  
しきい値の検査 340  
自動化テーブルの管理 350  
自動化の検査 346  
状況ファイルの更新 335  
タイマーの検査 332  
他のドメインへのコマンドのルーティング 362  
通知アクション 344  
通知ポリシーの検査 355  
通知ポリシー・リスト 356  
能動モニターおよびリカバリー 345  
パネル・メッセージのフォーマット設定 354  
パネル・メッセージ・カラーの設定 353  
汎用機能 327  
汎用リソースのリカバリー 333  
メッセージの記録 335  
ユーザー・メッセージの転送 331  
リソース状態確認 366  
リソース情報の取得 333  
リソースのリカバリー 359  
AIP ビットの設定 357  
AON 情報の検索 365  
AUTOCMD 350  
CGLOBAL 328  
EXIST 329  
EZLE1UFW 331

共通ルーチン (続き)

EZLEACKT 332  
EZLEAGEN 333  
EZLEAGRN 333  
EZLEASLN 335  
EZLEATDF 330  
EZLEATHR 340  
EZLECALL 344  
EZLECATV 345  
EZLECAUT 346  
EZLEFAIL 347  
EZLEMCOL 353  
EZLEMSG 354  
EZLENFRM 355  
EZLENTFY 356  
EZLERAIP 357  
EZLERCMD 358  
EZLERECV 359  
EZLERGWY 362  
EZLEROUT 363  
EZLERTVE 365  
EZLESRMD 366  
EZLESTOP 367  
EZLESTRT 368  
EZLEVACT 370  
EZLEVINA 371  
EZLEVMOV 371  
EZLSMSU 372  
EZLTRACE 374  
MSU の送信 372  
NNT ログオン情報のルーティング 363  
VTAM リソースの移動 371  
VTAM リソースの活動化 370  
VTAM リソースの非活動化 371  
クロスドメイン  
オペレーター・セッション 44  
機能 43  
ゲートウェイ・セッション 49  
ログオン・パネル 44  
クロスドメイン・ログオン 216  
ゲートウェイ・セッション、管理 49  
限界しきい値 36  
現在のモニター・インターバル 39  
研修  
Tivoli 技術研修を参照 xx  
研修、Tivoli 技術 xx  
コード・ポイント・テーブル 441  
構成  
データの表示 58  
構成、パネル 5  
高頻度しきい値 36  
コマンド  
オペレーター・コマンドの表示 3  
コマンド・リストの発行 116  
自動化、SNA 105  
自動化ログ 319

コマンド (続き)

使用 12  
状況ファイル 321  
制御ファイル 313  
送信、クロスドメイン・ゲートウェイ・セッション 53  
送信、別のドメイン 48  
同義語 11  
ファースト・パス 10, 449  
ヘルプ 14  
問題判別 104  
ルーティング 358  
AON 139  
AON オペレーターの表示 3  
AONTCP 140  
BULKWALK (SNMP) 157  
DDF 229, 291  
DDFADD 229, 292  
DDFCLEAR 295  
DDFDEL 229, 297  
DDFPANEL 230, 231, 299  
DDFQRY 229, 300  
DDFTREE 229, 232, 302  
EZLALOG 320  
EZLCFG 313  
EZLLOG 319  
EZLSTS 321  
EZLTLOG 320  
FKXECFSF 149  
GET (SNMP) 154  
GROUP (SNMP) 157  
IPMAN 162  
IPTRACE 175  
LISTTRC 191  
LUDRPOOL、概要 444  
NetView の発行、SNA 107  
NVSNNMP 153  
PING 142  
PKTTRACE 149  
SET (SNMP) 156  
SNMP 153  
STARTEZL DDF 231  
STOPEZL DDF 231  
TCPCONN 144  
TRACERTE 151  
VARY TCPIP DROP 147  
VTAM、発行 123  
WALK (SNMP) 156  
X25INIT、概要 443  
コマンド機能、メッセージの表示 8  
コマンド同義語 11  
コマンドの送信 48  
コマンド・ウィンドウ 7  
コマンド・リスト、発行 116  
コマンド・リストの発行 116  
コマンド・リスト・フロー 306  
コンテキスト・ヘルプ 13



コンポーネントの検索 17  
コンポーネント・トレース 202  
    スケジューリング 198  
    表示 202

## [サ行]

再初期設定、自動化の 73  
サイズ、画面の 244  
削除、DDF エレメントの 295  
サポート xx  
時間の計算 330  
しきい値 213  
    検査 340  
    分析 401  
システム・コンソール 214  
システム・デフォルト 230  
自動化  
    オペレーター 212  
    拡張 305  
    可用性 308  
    検査 346  
    再初期設定 73  
    しきい値の設定 35  
    使用可能化、使用不可化 74  
    設定値の指定、自動化ポリシー 27  
    設定値パネル 27  
    メッセージ、BNJ146 440  
    ログ 319  
    「Enable/Disable Automation」パネル 75  
自動化テーブル 211  
自動化テーブル、複数 81  
自動化の設定、しきい値 35  
    しきい値 36  
自動化リカバリー 209  
使用  
    拡張対等通信ネットワーク (APPN) 127  
    コマンド 12  
    サポート機能 67  
    ブラウザ機能 447  
    問題判別コマンド 104  
    AON/SNA オペレーター・インターフェース 93  
    Common Global Editor 76  
    FKVXITAN 出力ルーチン 439  
    SNAMAP 111  
    SNA、ヘルプ・デスク 95  
照会 229  
使用可能化、自動化の 74  
状況 62  
    カラー定義 241  
    情報 229  
    データの表示 62  
    ネットワーク 270  
    ネットワークの表示、NETSTAT 119  
    パネル 291  
    フィールド 235

状況 (続き)  
    優先順位 230  
    ワード・テキスト 246  
        「Display Status Data」パネル 63  
状況、通知 87  
状況、ネットワークの 265  
状況記述子 274  
    削除 297  
    照会 300  
    追加 292  
状況ファイル  
    インターフェース 306  
    更新 335  
    説明 210  
    表示レコード 325  
    レコードの更新 321  
    レコードのページ 214  
状況ワード・テキスト 246  
使用不可化、自動化の 74  
情報レコード 320  
初期化 307  
    エラー限界 247  
    オペレーターの最大数 245  
    画面サイズ 244  
    カラー、状況記述子 251, 252  
    状況ワード・テキスト 246  
    初期画面 245  
    チェーン明細レコードのリンク 244  
    ファンクション・キー定義 248  
    明細ファンクション・キー定義 249, 250, 251  
    優先順位、カラー範囲 253  
初期化ステートメント 244  
書体の規則 xxii  
資料  
    アクセス、オンライン xix  
    注文 xix  
    NetView for z/OS xv  
スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) のリソース 443  
スケジュールされたリカバリー・インターバル 30  
制御点、表示 128  
制御ファイル  
    インターフェース 306  
    インターフェース・コマンド 313  
    カラー・デフォルト 223  
    更新 210  
    項目  
        状況、カラー、優先順位 223  
    データの追加 60  
    優先順位 223  
    リカバリー処理 29  
    リソース状況 223  
DDF 230  
DDFGENERIC 230  
DDFGROUP 286  
DEFAULTS 項目 36  
ENVIRON DDF 230

## 制御ファイル (続き)

- ENVIRON SETUP 215
- ENVIRON SETUP SYSNAM 242
- EZLCFG01 215
- LSTHRESH 214
- NTFYOP 213
- RECOVERY フラグ 317
- THRESHOLDS 213
- セキュリティ、アラート 445
- セッション、クロスドメイン
  - 開始 368
- セッション・パケット・データ
  - 保存 188
- 設定値
  - アクティブ・モニター 41
  - アクティブ・モニターの変更 40
  - 開始/終了トレース 70
  - 自動化 27
  - 自動化のしきい値 35
  - トレース 68
  - 表示 27, 40, 41
  - プログラム・トレース 71
  - リカバリー 29
  - リカバリーの表示、変更 30
- 設定値、リカバリー 29, 30
- 相関関係 441
- ソケット・モニター 414, 415, 417

## [タ行]

### タイマー

- アクティブ・モニター 40

- タイマー遅延 310

### タスク

- EZLTDDF 229, 230

- 端末アクセス機能 (TAF) セッション 54

- チュートリアル、表示 12

### 追加

#### 追加

- しきい値 37

- 通知オペレーター 33

- データ 60

- 通信ネットワーク管理 (CNM) インターフェース 439

- 通知、オペレーターの指定 32

- 通知、通知ログ 85

- 通知オペレーター 213

- 通知オペレーター、追加 33

- 通知オペレーターの指定 32

- 通知状況 87

- 通知ポリシー 211

- 通知ログの検索 89

- 通知ログ・ユーティリティ、使用 85

### ツリー構造

- 定義 241

- メンバーのロード 229

- 例 220

## ツリー構造 (続き)

- ロード 231, 302

- %INCLUDE 230

### データ

- 構成 58

- 状況の表示 62

- 制御ファイル 60

- 表示 7

- テーブル、コード・ポイント 441

- 定義、NCP リカバリー 131

- 定義テーブルからの情報の検索 365

- 定義の表示または置換 422

- 低頻度しきい値 36

- ディレクトリー名、表記 xxii

- 出口ルーチン、FKVXITAN 439

- 出口ルーチン、XITCI 440

- デバッグ・レコード 320

- 同義語 449

- 同義語、コマンド 11

- 動的表示機能 217

- 取り消し、ユーザー ID 110

### トレース

- 開始/終了の設定 70

- 設定値 68

- プログラムの設定 71

- 「set trace」パネル 69

- トレース、入り口および出口 374

- トレース・データ、IP

- セッション・パケット・データ 188

- 保存 188, 189

- UDP セッション・レポート 189

## [ナ行]

- ナビゲート 9

- 入手、ヘルプ 12

- 入力ファイル

- EZLINIT 230

- EZLPNLS 230

- EZLTREE 230

- 入力フィールド、パネル 6

- ネットワーク

- 拡張対等通信ネットワーク (APPN) 127

- 問題 15

- ネットワークの DDF への定義 226

- ネットワーク問題の解決 15

## [ハ行]

- ハードウェア・モニター、NPSI 439

- バス名、表記 xxii

### パネル

- エラー限界 247

- オペレーター MARK 281

- オペレーター・コマンド、EZLK0000 3

パネル (続き)

階層 241  
画面サイズ 233  
基本機能 4  
クロスドメイン・ゲートウェイの表示 50  
クロスドメイン・ログオン 44  
構成 5  
コマンド、ファースト・パス 11  
サポート機能 67  
しきい値 35  
自動化設定値 27  
状況 242  
状況データの表示 6, 63  
状況表示パネル  
開始 254  
終了 263  
状況コンポーネント 256  
状況フィールド・テキスト 259  
定義 254  
ファンクション・キー定義 261  
フィールド、定数 260  
%INCLUDE 263  
初期パネル 245  
タスクおよびログの保守 57  
単一 270  
端末アクセス機能 (TAF) 55  
チュートリアル 10, 12  
通知オペレーター 33  
通知ポリシーの検査 355  
データベース保守 65  
定義 224, 232  
トレースの設定 69  
ナビゲート 9  
ネットワーク状況 266  
パラメーター 230  
汎用表示 289  
ファースト・パス・コマンド 11  
フィールドの定義 234  
フォーマット 230  
複数 267  
ポップアップ・コマンド・ウィンドウ 7  
見出し 5  
明細状況表示 221, 224  
明細パネルでのファンクション・キー定義 249, 250, 251  
メッセージのフォーマット設定 354  
メッセージ領域、EZL910I 8  
メッセージ・カラーの設定 353  
メンバーのロード 230  
モニター・インターバル 38  
リカバリー設定値 29  
ローダー・テーブル 423  
ロード 231  
AON: Operator Commands Main Menu、EZLK0000 93  
AutoView、表示 21  
Common Global Editor 76, 422  
Enable/Disable Automation 75

パネル (続き)

Operator Command Interface: SNAMAP 113  
SNA Automation: Menu 94  
パフォーマンス 72  
パフォーマンス、DDF 290  
判別、問題の原因の 100  
非活動化、リソース 114  
表記  
環境変数 xxii  
書体 xxii  
パス名 xxii  
表示  
アクティブ・モニター設定値 40, 41  
基本機能 4  
クロスドメイン・ゲートウェイの表示 50  
クロスドメイン・ログオン・パネル 44  
構成データ 58  
しきい値 35  
自動化設定値 27  
状況データ 62  
制御点 128  
タスクおよびログの保守 57  
端末アクセス機能 (TAF) 55  
チュートリアル 12  
通知オペレーター 32  
データ 7  
データ、構成 58  
ネットワーク状況 119  
ヘルプ・デスク 15  
モニター・インターバル 38  
リカバリー設定値 29, 30  
リソース情報、AutoView 21, 133  
リソース情報、SNA 22  
AON オペレーター・コマンド 3  
VTAM コマンド 123  
表示、SNAMAP 111  
ファースト・パス・コマンド 10, 449  
ファイル・マネージャーとのインターフェース 309  
ファンクション・キー 8, 248  
フィールド (パネルの) の定義 234  
フィールド、入力 6  
フォーカル・ポイント  
AON 388  
フォーカル・ポイント環境 208, 276  
複数の自動化テーブルの管理 81  
ブック  
資料を参照 xv  
ブラウズ機能 447  
ブラウズ・ファンクション・キー 447  
フレームワーク、コマンド・リストの 306  
ヘルプ  
コマンド・ヘルプ 14  
コンテキスト 13  
入手 12  
ネットワーク問題、解決 15  
message 13

ヘルプ (続き)

SNA 95

ヘルプ・デスク 216

AON 15

SNA 18

変更

アクティブ・モニター設定値 40, 41

共通グローバル変数 77

モニター・インターバル 38

リカバリー設定値 30

変数、共通グローバルの変更 77

変数の表記 xxii

保守

タスク、ログ 57

データベース 65

## [マ行]

マニュアル

資料を参照 xv

見出し、パネル 5

明細状況 244

明細状況表示 221, 224

メッセージ 8, 13

自動化、BNJ146 440

自動化テーブル 211

相関関係、アラートの 441

ヘルプ 13

VTAM 455

メッセージ、オペレーターへの 406

メッセージ、表示 8

メニュー・オプションの選択

メニュー・オプション、選択 10

メニュー・パネル定義 234

モニター 443

スイッチド・バーチャル・サーキット (SVC) のリソース  
443

LUDRPOOL の使用 444

X.25 サポート 439

モニター・インターバル 39

モニター・インターバル、変更 38

問題

判別、原因の 100

問題判別コマンドの使用 104

問題の割り当て 303

## [ヤ行]

ユーザー ID 110

ユーザー作成コード 308

ユーザー出口

概要 214

しきい値分析 401

ソケット・モニター 414, 417

調整、自動化の 393

ユーザー出口 (続き)

通知処理 409

通知ポリシー後処理 411

通知ポリシー・プリプロセス 411

リソース自動化状況 403

リソース情報の取得 399

リソースの活動化 407

リソースの非活動化 407

AON メッセージング 406

CNMSAMP サンプル 400, 402

EXIT01 398

EXIT02 398

EXIT03 398

EXIT04 398

EXIT05 399

EXIT06 401

EXIT07 403

EXIT08 406

EXIT09 407

EXIT10 409

EXIT11 411

EXIT12 411

EXIT13 414

EXIT14 415

EXIT15 417

ipport 処理 414, 417

NCP リカバリー 398

SNMP MIB ポーリング 415

ユーザー出口、FKVXITAN 440

ユーザー・グループ

NetView、Yahoo での xxi

Tivoli xx

## [ラ行]

リカバリー設定値、指定 29

リカバリー定義、NCP 131

リカバリー・インターバル 30

リカバリー・プロセス 209

リサイクルの強制、SNA リソース 103

リスト、選択 9

リソース

移動 371

色 221

階層 102

活動化 113, 370, 407

グループ化 284, 285

自動化状況 403

状況の表示、NetStat 119

情報の取得 399

情報の表示 21

情報の表示、AutoView 133

接続されたノードの表示 111

非活動化 114, 371, 407

モニター、スイッチド・バーチャル・サーキット  
(SVC) 443

リソース (続き)  
問題 224  
優先順位 221  
リカバリー 210, 359  
リカバリー例 310  
リサイクル 98  
リサイクルの強制、SNA 103  
SNA 情報の表示 22  
リソース、検索 17  
リソースの活動化 113  
ルーチン 327  
ログ、自動化 210  
ログ、通知 85  
ログ項目、検索 89  
ログ・ファイル  
インターフェース 306

## [ワ行]

ワイルドカード 9

## [数字]

3270 画面サイズ 233

## A

AIP 211, 357  
AIPOPER 212  
ALRTOPER 212  
AON  
ゲートウェイ 385  
通知の転送 385, 391  
フォーカル・ポイント 385, 388  
DDF 217  
AON 機能 4  
AON コマンド 139  
AON の概要 207  
AONTCP コマンド 140  
AON/SNA  
オペレーター・インターフェース 93  
使用、自動化コマンドの 105  
DDF パネルの更新 238  
NetView コマンドの発行 107  
AON/TCP 139  
DDF パネルの更新 238  
AUTOCMD 350  
Automated Operation Network (AON)  
概説 3  
概要 3  
チュートリアル 12  
AutoView 機能 21, 133

## B

BASEOPER 212  
BULKWALK コマンド (SNMP) 157

## C

CDLOG 216  
CGED 422  
CGLOBAL 328  
設定値 309  
CHAIN パラメーター 244  
Common Global Editor 76

## D

DBMAINT 210, 214  
DDF  
依存関係の定義 220  
オペレーター・セッションの入力 229  
開始 231  
階層状況表示 218  
概要 207, 217  
画面サイズ 233  
サンプル 265  
システム・デフォルト 230  
照会 229  
状況情報の更新 291  
状況表示パネルの定義 254  
状況優先順位 230  
初期化 229, 233  
初期化ステートメント 244  
初期パネル 245  
ステートメント定義 241  
総称値 230  
総称インプリメンテーション 225  
ツリー構造の定義 230  
ツリー・メンバーのロード 229  
停止 231  
特定のインプリメンテーション 228  
内容 229  
入力ファイル 230  
パネル・パラメーター 230  
パネル・メンバーのロード 230  
パフォーマンス 290  
複数の NetView ドメインの定義 225  
リソース状況 218  
リソースのグループ化 284  
MARK 機能 267  
DDF インプリメンテーション  
概要 217  
制御ファイル 236  
AON/SNA の追加 238  
AON/TCP の追加 238  
EZLTREE ツリー構造 237  
DDF コマンド 229, 291

DDFADD コマンド 229, 292  
DDFCLEAR コマンド 295  
DDFDEL コマンド 229, 297  
DDFGROUP 制御ファイル項目 286  
DDFPANEL 230  
DDFPANEL コマンド 231, 299  
DDFQRY コマンド 229, 300  
DDFTREE コマンド 229, 232, 302  
DEFAULTS 項目 36  
DPFKDESC1 パラメーター 250  
DPFKDESC2 パラメーター 251  
DPFKnn パラメーター 249  
DSITBL01 211  
DSPSTS コマンド 210

## E

Editor, Common Global 76  
ENDPANEL パラメーター 263  
ENVIRON SETUP 215  
EXIST 329  
EXIT01 398  
EXIT02 398  
EXIT03 398  
EXIT04 398  
EXIT05 399  
EXIT06 401  
EXIT07 403  
EXIT08 406  
EXIT09 407  
EXIT10 409  
EXIT11 411  
EXIT12 411  
EXIT13 414  
EXIT14 415  
EXIT15 417  
EZLALOG コマンド 320  
EZLCFG コマンド 313  
EZLCFG01 218  
    カスタマイズ 269, 273  
    ロード 215  
EZLE1UFW 331  
EZLEACKT 332  
EZLEADCL 295  
EZLEAGEN 333  
EZLEAGRN 333  
EZLEASLN 309, 335  
EZLEATDF 330  
EZLEATHR 309, 340  
EZLECALL 344  
EZLECATV 308, 345  
EZLECAUT 308, 346  
EZLEFAIL 347  
EZLEMCOL 353  
EZLEMSG 354  
EZLENFRM 355  
EZLENTFY 356  
EZLERAIP 357  
EZLERCMD 358  
EZLERECV 359  
EZLERGWY 362  
EZLEROUT 363  
EZLERTVE 365  
EZLESRMD 366  
EZLESTOP  
    停止 367  
EZLESTRT 368  
EZLEVACT 308, 370  
EZLEVINA 371  
EZLEVMOV 371  
EZLEXT07 ユーザー出口 404  
EZLINIT 230  
    カスタマイズ 270, 273  
    ステートメントの定義 244  
CHAIN パラメーター 244  
DCOLOR パラメーター 251  
DPFKDESC1 パラメーター 250  
DPFKDESC2 パラメーター 251  
DPFKnn パラメーター 249  
EMPTYCOLOR パラメーター 252  
INITSCRN パラメーター 245  
MAXOPS パラメーター 245  
PFKnn パラメーター 248  
PRIORITY パラメーター 253  
PRITBLSZ パラメーター 253  
PROPDOWN パラメーター 246  
PROPUP パラメーター 246  
SCREENSZ パラメーター 244  
TEMPERR パラメーター 247  
EZLLOG コマンド 319  
EZLPNL1  
    カスタマイズ 273  
EZLPNLS 230, 254  
    カスタマイズ 269, 273, 278  
    パネル・ステートメントの定義 254  
ENDPANEL パラメーター 263  
PANEL パラメーター 254  
PFKnn パラメーター 261  
STATUSFIELD パラメーター 256  
STATUSTEXT パラメーター 259  
TEXTFIELD パラメーター 260  
TEXTTEXT パラメーター 261  
%INCLUDE 263  
EZLPNLST 255  
EZLSMSU 372  
EZLSTS コマンド 321  
EZLTDDF 229, 230  
EZLTLOG コマンド 320  
EZLTRACE 374  
EZLTREE 220, 230, 237, 241  
    カスタマイズ 269, 277, 283  
    更新 272

## F

FKVEXT05 ユーザー出口 400  
FKVEXT06 ユーザー出口 402  
FKVPNLS 239  
FKVXITAN  
 出口ルーチン 439  
 ユーザー出口 440  
 ロジック 440  
FKXECNVT 375  
FKXECSF コマンド 149  
FKXPNLS 239  
FKXSNMP 453

## G

GATOPER 212  
GENALERT、アラート 445  
GET コマンド (SNMP) 154  
Global Editor、Common 76  
GROUP コマンド (SNMP) 157

## I

INFOPER 212  
INITSCRN パラメーター 245  
IP トレース  
 アクセス 176  
 コンポーネント 202  
 スケジューリング 198  
 紹介 175  
 方針に基づいたインターフェース 378  
IP パケット  
 表示 181  
OSA パケット  
 表示 196  
IP パケット・トレース  
 表示 181  
IPHOST 418  
IPMAN コマンド 162  
IPROUTER 416  
IPTRACE コマンド 175  
IST 456  
IST093I 455  
IST095A 459  
IST105I 455  
IST1132I 455  
IST1133I 455  
IST1135I 455  
IST1136I 456  
IST1139I 461  
IST1268I 456  
IST1274I 456  
IST1278I 461  
IST129I 455  
IST1416I 456

IST260I 459  
IST270I 459  
IST272A 459  
IST278A 460  
IST284A 460  
IST285I 460  
IST348I 458  
IST361A 460  
IST380I 461  
IST383I 456  
IST400I 457  
IST464I 461  
IST523I 462  
IST530I 461  
IST561I 458  
IST562I 458  
IST564I 458  
IST608I 456  
IST619I 456  
IST693I 458  
IST706I 459  
IST727I 457  
IST742I 457  
IST804I 457  
IST805I 458  
IST881I 461  
IST897I 461  
IST961I 462

## L

LISTTRC コマンド 191  
LIST+ グループ 453  
LUDRPOOL コマンド 444

## M

MARK 機能 267, 281, 303  
MAXOPS パラメーター 245  
MessageView 274  
MSGOPER 212  
MSU 211  
MSU の送信 372

## N

NCP リカバリー 398  
NCP、リカバリー定義 131  
NETOPER 212  
NETSTAT CHKAUTO パラメーター 224  
NetStat、ネットワーク状況 119  
NetView  
 発行、コマンドの、SNA 107  
 ユーザー ID の取り消し 110  
NetView 管理コンソール 208

NetView ドメインを複数定義する 225  
NetView ログ 211  
NNT ログオン情報のルーティング 363  
NPSI アラート 441  
NPSI ハードウェア・モニター 439  
NVSNNMP コマンド 153

## O

OIV 211  
OIVOPER 212  
OSA パケット・トレース  
表示 196

## P

PANEL パラメーター 254  
PF キー 248  
状況表示パネル 261  
明細表示 249  
PFKnn パラメーター 248, 261  
PING コマンド 142  
PKTRACE コマンド 149  
PRIORITY エンティティ 253  
PROPDOWN パラメーター 246  
PROPUP パラメーター 246

## R

RECOVERY フラグ 317

## S

SCREENSZ パラメーター 244  
service xx  
Service Management Connect xx  
SET コマンド (SNMP) 156  
SMC xx  
SNA ヘルプ・デスク 18  
SNAMAP、使用 111  
SNA、ヘルプ・デスク 95  
SNMP BULKWALK コマンド 157  
SNMP GET コマンド 154  
SNMP GROUP コマンド 157  
SNMP RFC 変換 375  
SNMP SET コマンド 156  
SNMP WALK コマンド 156  
SNMP グループ定義ファイル 453  
SNMP コマンド 153  
STARTEZL DDF コマンド 231  
STATUSFIELD パラメーター 256, 259  
STOPEZL DDF コマンド 231

## T

TCPCONN コマンド 144  
TCPOPER 212  
TCP/IP トレース  
アクセス 176  
コンポーネント 202  
スケジューリング 198  
表示 202  
紹介 175  
方針に基づいたインターフェース 378  
IP パケット  
表示 181  
OSA パケット  
表示 196  
TEMPERR パラメーター 247  
TEXTFIELD パラメーター 260, 261  
TGLOBAL  
設定値 309, 394  
Tivoli  
研修、技術 xx  
ユーザー・グループ xx  
Tivoli ソフトウェア・インフォメーション・センター xix  
TRACERTE コマンド 151  
TRAPOPER 212

## U

UDP セッション・レポート  
保存 189  
UNMARK 機能 267, 281, 304

## V

VARY TCPIIP DROP コマンド 147  
VTAM メッセージ 455  
VTAM、コマンドの発行 123

## W

WALK コマンド (SNMP) 156  
WKSTOPER 212  
WTOR 機能 214

## X

X25INIT コマンド 443  
X25OPER 212  
XITCI 出口ルーチン 440  
X.25 439  
X.25 モニター・サポートのインプリメント 439

## Y

Yahoo のユーザー・グループ、NetView xxi



## [特殊文字]

%INCLUDE 263







Printed in Japan

SA88-4385-01



日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21