



iSeries

System Manager ご使用の手引き

バージョン 5

SD88-5028-02
(英文原典 : SC41-5321-02)





@server

iSeries

System Manager ご使用の手引き

バージョン 5

SD88-5028-02

(英文原典：SC41-5321-02)

お願い

本書、および本書で記述する製品をご使用になる前に、xi ページの『特記事項』を必ずお読みください。

本書は SC41-5321-01 の改訂版です。本書は、RISC システムにのみ適用されます。

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

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

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

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

(URL は、変更になる場合があります)

原 典： SC41-5321-02
iSeries
System Manager Use
Version 5

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2002.8

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

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

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2002. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2002

目次

図	ix
特記事項	xi
プログラミング・インターフェース情報	xii
商標	xii
System Manager ご使用の手引きについて	xv
本書の対象読者	xv
本書で使用される規則と用語	xv
前提条件および関連情報	xv
iSeries ナビゲーター	xvi
変更の要約	xvii
第 1 章 System Manager のセットアップ	1
サーバーのセットアップの準備	2
異なるリリース・レベルのシステムのサポート	5
記憶スペースの計画	6
セットアップのステップの図	7
Advanced Peer-to-Peer Networking (拡張対等通信ネットワーク機能、APPN) の使用法	8
変更管理を使用した PTF の配布	9
ネットワーク内のシステムの命名	10
警報サポートの使用	12
SNADS を使用する配布	16
連絡先情報の検査	16
サービス提供元としてサーバーをセットアップする	17
サービス提供元での分散管理の導入	17
分散管理の構成	17
分散管理の開始	18
サービス提供元での System Manager の導入	18
サービス提供元での System Manager の構成	18
機密保護に関する考慮事項	19
サービス提供元の保守サポートのセットアップ	21
サービス提供元属性の設定	21
サービス要求元サーバーのリストのセットアップ	22
プロダクト・サポートのセットアップ	25
サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD コマンド)	25
System Manager の開始	29
管理サービスの開始	29
サービス要求元および被管理システムとしてサーバーのセットアップ	30
サービス要求元での分散管理の導入	30
分散管理の開始	30
サービス提供元のリストのセットアップ	31
問題の解決	33
ネットワークのセットアップの検査	35

ネットワークの例	36
iSeries ネットワークの例	36
System Manager のセットアップ	37
System/370 と iSeries のネットワークの例	39
ホスト System/370 (システム/370) を使用する System Manager のセットアップ	40

第 2 章 プロダクト・パッケージングの概念	43
パッケージング前準備についての考慮事項	43
販売と配布	43
アプリケーション環境	45
保守	46
開発プロセス	47
各国語サポート	48
動的命名	48
動的命名の制約事項	49
複数のリリースおよび再パッケージ考慮事項	49
ライブラリー、フォルダー、およびディレクトリーのパッケージング	50
プロダクトの開発、プロダクトのテスト、およびプロダクト使用のモード	51
ディレクトリーの開発環境の確立	52
補助記憶域プールへの文書ライブラリー・オブジェクトの記憶	53
データベース・ファイルの処理	53
後続リリースのパッケージング	54
再パッケージングの考慮事項	54

第 3 章 ユーザー・プロダクトのパッケージング	55
OS/400 リリースに関する考慮事項	56
プロダクト・パッケージングの制約事項	57
ステップ 1：プロダクト定義の作成	57
プロダクトの例：プロダクト定義の作成	59
ステップ 2：プロダクト・ロードの作成	61
プロダクトの例：プロダクト・ロードの作成	63
複数のライブラリーを持つプロダクトのパッケージング	65
フォルダーおよび文書を持つプロダクトのパッケージング	66
フォルダーを使用してプロダクトをパッケージ化する例	67
ディレクトリーを持つプロダクトのパッケージング	72
ユーザー・プロダクトの各国語ロードの理解	79
ステップ 3：出口プログラムを持つプロダクトのパッケージング	85
操作前出口プログラム	85
操作後出口プログラム	86

ステップ 4: メッセージ・ファイルとメッセージの作成	92
ステップ 5: パッケージング用のオブジェクトのマーキング	92
プロダクトの例: パッケージング用のオブジェクトのマーキング	92
ステップ 6: プロダクト・オプションのパッケージング	94
プロダクトの例: プロダクト・オプションのパッケージング	98
ステップ 7: プロダクトの保管および復元	100
ライセンス・プログラムの保管	100
ライセンス・プログラムの復元	100
ステップ 8: プロダクト構造の検査	101
プロダクト・パッケージングの要約	102
プロダクト・パッケージングに関する一般的な質問	105

第 4 章 使用許諾するためのプロダクトのパッケージング 109

ライセンス管理の概要	109
計画	110
発注処理の変更	110
ライセンス期間の考え方	111
施行する承諾規則のタイプ	111
使用法のタイプ	112
リリースに関する考慮事項	112
ユーザー数に基づく価格設定のプロダクトのパッケージング	113
機能の定義	113
ライセンス情報の追加	115
ライセンス情報オプション	117
ライセンス・キーの作成	118
アプリケーション・プログラム・インターフェース (API) 呼び出し	118
ライセンスの使用の要求	119
ライセンスの使用の解放	120
承諾に関する考慮事項	120
権限に関する考慮事項	121
ライセンスの使用の要求の例	121
並行使用の例	122
登録使用の例	124

第 5 章 プロダクトの導入、配布、および管理 127

ライセンス・プログラムの保管	127
パッケージ・プロダクトの導入	128
導入時におけるライブラリー名の競合回避	128
導入されたプロダクトのテスト	129
プロダクトの配布	129
プロダクトの送信	129
リモート・プロダクトの導入	130
プロダクトのバックアップおよび回復についての考慮事項	130
導入されたプロダクトの問題分析	130

第 6 章 プログラム一時修正 (PTF) 機能の使用法 131

OS/400 サービス提供元における変更管理の概要	131
サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンド	131
プログラム一時修正 (PTF) の発注	132
必要とする PTF の発注	133
IBM 保守サポートからの必要な PTF の自動発注	135
特殊 PTF の通知	137
プログラム一時修正 (PTF) の受信	139
前提 PTF と相互に必要な PTF の検査	139
PTF を IBM 保守サポートから電子的に受信	139
PTF を OS/400 サービス提供元から電子的に受信	140
配布メディアからの PTF の受信	140
PTF 保管ファイルの処理	142
PTF カバー・レター	143
カバー・レターの処理	143
PTF コマンドの処理	144
プログラム一時修正の処理 (WRKPTF) コマンド	145
割り当てられた PTF ID の処理	145
PTF 範囲の変更	146
プログラム一時修正表示 (DSPPTF) コマンド	146
配布前の PTF テスト	149
以前に配布を保留された PTF の解放	150
保管ファイル、カバー・レター、および発注状況の削除	150
不必要な PTF オブジェクトの整理	151
PTF の配布	151
別の場所への PTF の送信	152
PTF のリモートからの処理	153
PTF パッケージ作成	155
累積 PTF パッケージ	156

第 7 章 System Manager を使用するプロダクトのサービス 159

プロダクト所有者に対するサービス情報	159
PTF 作成のためにユーザー・システムを準備する	159
プログラム一時修正の作成	160
プログラム一時修正への識別名の割り当て	161
プログラム一時修正用のライブラリーの設定	161
プロダクトに対するプログラム一時修正を使用したオブジェクトの置き換えおよび追加	161
他の PTF との依存関係の確立	162
カバー・レターの作成	163
問題ログの探索	164
フォルダー中の文書のプログラム一時修正を使用した変更	165
ディレクトリー内のストリーム・ファイルのプログラム一時修正を使用した変更	165
手動操作除去のための PTF 出口プログラムの開発	166
プログラム一時修正に関する詳細の表示	167

プログラム一時修正の適用	167
PTF のテスト	168
PTF の再構築	168
PTF 情報のバックアップおよび回復	169
PTF の配布	169
PTF 開発者に対するプロダクト・ユーザーの情報	169
問題の分析	169
PTF の導入	171
PTF の保管と復元	172
PTF 情報の終結処理	172

第 8 章 問題ログの処理 173

問題ログ・コマンドの使用	177
問題処理 (WRKPRB) コマンド	177
問題の表示 (DSPPRB) コマンド	179
問題の変更 (CHGPRB) コマンド	181
問題削除 (DLTPRB) コマンド	182
問題の処理	184
問題の分析	185
問題の報告	185
問題の回復手順の実行	185
問題の訂正確認	185
問題への回答	185
問題に対する応答の送信	186
問題のクローズ	186
プログラム診断依頼書 (APAR) データの収集	186
プログラム診断依頼書 (APAR) データの表示	187
プログラム診断依頼書 (APAR) データの保管	187
プログラム診断依頼書 (APAR) データの削除	187
問題状況変化の理解	188
OPENED 状況	188
READY 状況	189
PREPARED 状況	190
SENT 状況	191
ANSWERED 状況	192
VERIFIED 状況	193
CLOSED 状況	194
状況の変化と操作	194
問題の追跡	196
問題のフィルター処理	197

第 9 章 リモート側の問題の検出、分析、および報告 199

問題の検出	200
システム検出の問題	200
アプリケーション検出の問題	201
ユーザー検出の問題	201
問題の通知の受信	202
自動問題分析	202
システムが検出した問題の報告	203
問題通知としてのサービス要求	203
問題通知としての警報	204
リモート問題分析の実行	204
リモート問題分析の開始	205
問題分析の完了	208
推定原因のリスト	208

問題の回答	209
ソフトウェアの問題	209
ハードウェアの問題	213
サービス提供元からの問題の報告	213
問題分析コマンド	215
問題処理 (WRKPRB) コマンド	215
問題の分析 (ANZPRB) コマンド	215
警報処理 (WRKALR) コマンド	216
通信検査 (VFYCMN) コマンド	216
テープ検査 (VFYTAP) コマンド	216
問題管理 API	216

第 10 章 中央側からの操作の制御 . . . 219

変更要求記述の作成	220
変更要求記述への活動の追加	221
活動のスケジューリング	223
条件付け	224
ノード・リストまたはノード名	224
標準名と大域名	225
テキスト記述	226
ユーザー自身の活動タイプの定義	226
出口プログラム・データ	227
出口プログラムの呼び出し方法	227
CRQ 記述活動明細の表示	228
ノードの表示	228
条件の表示	229
終了コード定義	230
タイプ特有のデータの表示	231
変更要求の投入	231
要求が実行されない場合に起こる事象	232
活動の考慮事項	232
投入された変更要求の追跡	233
投入された変更要求の処理	233
複数の活動を 1 つの変更要求記述に結合	241
変更要求記述の印刷	242
変更した変更要求の投入	242
ファースト・パス配布コマンドへのアクセス	242
被管理システムのノード・リスト (NODL)	245
被管理システムのノード名 (CPNAME)	245
ライセンスの送信	246
オブジェクト活動でサポートされる OS/400 オブジェクト・タイプ	247
導入可能オブジェクトの配布	248
CRQ 活動における大域名の使用法	249
CRQ 活動における構成要素名の使用法	249
変更要求に関連するコマンド	250
変更要求データベースの整理	251
リモート・システムに対するコマンドの使用法	252
出力の表示	253
変更内容処理に関する問題の診断	253
System Manager が開始されていない	254
分散管理が開始されていない	254
中央側システムでサブシステム QSNADS が開始されていない	254
SVDS 配布待ち行列が作成されていない	254
リモート・コマンド送信の試みが失敗した	254

**付録 A. プログラミングおよびコマンド
の説明 255**

付録 B. SNADS を使用した OS/400 ネットワークのセットアップと構成の例. . 257

システム・ネットワーク体系配布サービス (SNADS) の使用法 257
登録簿項目の作成 257
オブジェクト配布のための SNADS のセットアップ 258
SNA 配布サービス (SNADS) 構成の検査 259
サービス要求元での登録簿項目の作成 260
サービス提供元での登録簿項目の作成 261
iSeries サーバーをセットアップするパラメーター値の対応. 261
サービス提供元の通信のセットアップ 263
ネットワーク属性の変更. 263
サービス提供元の回線、制御装置、および装置の記述 263
サービス提供元の SNADS 定義 264
サービス要求元のリストのセットアップ 266
サービス要求元の通信のセットアップ 269
サービス要求元のネットワーク属性の変更. 270
サービス要求元の回線、制御装置、および装置の記述 270
サービス要求元の SNADS 定義 271
OS/400 サービス提供元サポート用のサービス要求元のセットアップ. 272
サービス提供元のリストのセットアップ 272
リモート側の問題分析用のユーザー・プロファイルの作成 274
サービス要求元でのオブジェクト権限の認可 275
サービス要求元のシステム値の変更 275
もう 1 つのサービス要求元のセットアップ 275
ワークシートの例 276

付録 C. 問題状況の例 279

属性に関する一般的前提事項 279
警報によるシステム検出の問題の報告 279
システム検出の問題を報告するサービス要求 281
ユーザー検出のパフォーマンスの問題 283
PTF の発注と配布. 284
問題状況の詳細な例 286
ハードウェア・サービス要求報告. 286
ユーザー検出のパフォーマンスの問題 289
アプリケーション検出のフィールド値の問題 291
警報で報告された印刷装置の問題. 292
サービス要求元からの PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) 294
正しく動作しない場合 295
警報が受信されたのに問題レコードが作成されない 295
サービス要求が受信されたのに問題レコードが作成されない 296
サービス提供元でメッセージが見つからない 296
PTF が送信されない 296

PTF が送信されたが届かない 297
サービス提供元によって適用された PTF が問題を解決しない 298
サポートされているプロダクトの処理コマンドを使用してプロダクト・サポートを追加するのに時間がかかる 298
リモート問題分析が行えない 298
サービス要求元に資格がない 299

付録 D. プロダクト出口プログラムの例 301

**付録 E. System Manager API および
出口プログラム 315**

変更要求 API 316
変更管理活動の追加 (QNSADDCM) API 316
権限とロック 317
必須パラメーター・グループ 317
オプション・パラメーター・グループ 321
使用上の注意 321
エラー・メッセージ 321
変更要求メッセージの送信 (QNSSNDPCM) API 328
権限とロック 328
必須パラメーター・グループ 328
エラー・メッセージ 330
状況の更新 (QNSUPDST) API 331
権限とロック 331
必須パラメーター・グループ 331
エラー・メッセージ 333
活動追加出口プログラム. 334
必須パラメーター・グループ 334
注 335
エラー・メッセージ 335
活動変更出口プログラム. 336
必須パラメーター・グループ 336
エラー・メッセージ 336
活動表示出口プログラム. 337
必須パラメーター・グループ 338
エラー・メッセージ 339
活動実行出口プログラム. 340
必須パラメーター・グループ 340
エラー・メッセージ 342
処置値リスト 342
パラメーターの説明 349
プロダクトとともに使用されるその他の API 370

**付録 F. 共通認可 *Exclude を伴って出
荷されるコマンド 373**

**付録 G. コマンドで使用されるオブジェ
クトに対して必要になる権限 375**

**付録 H. System Manager コマンドお
よび API に対する権限 379**

付録 I. ユーザー・プロフィール・データベース・ファイル	385
ユーザー・プロフィール・データベースの論理ファイル (QASVNUP)	385
付録 J. QSVSM ユーザー・プロフィール省略時値	399
参考文献	401
参考文献	401
システム管理	401

ソフトウェア管理	401
通信およびネットワークの計画	401
システム操作	401
各国語サポート	401
iSeries Access 情報	402
NetView 分散情報	402
バックアップおよび回復	402
機密保護情報	402
索引	403



1. System Manager のセットアップに使用するコマンドの図	8	19. IBM QUERY 出力	149
2. System Manager が導入されている iSeries ネットワーク	11	20. 問題が OPENED の状況の場合に使用できる操作	189
3. 2 つの iSeries ネットワーク	37	21. 問題が READY 状況の場合に使用できる操作	190
4. 警報サポートに関するサービス提供元ネットワーク属性	37	22. 問題が PREPARED 状況の場合に使用できる操作	191
5. サービス提供元属性	38	23. 問題が SENT 状況の場合に使用できる操作	192
6. SYSA1 と SYSA2 の警報に関するネットワーク属性	38	24. 問題が ANSWERED 状況の場合に使用できる操作	193
7. iSeries ネットワークとシステム/370 またはシステム/390	40	25. 問題が VERIFIED 状況の場合に使用できる操作	194
8. 警報サポートに関するサービス提供元ネットワーク属性	40	26. 問題管理の通信の流れ	200
9. プロダクト例の作成、ステップ 1	60	27. 中央側システムと被管理システム	215
10. プロダクト例、ステップ 2	64	28. SMG オブジェクトの送信	245
11. フォルダーを持つプロダクトのパッケージング	72	29. OS/400 ネットワークの例	260
12. ディレクトリーを持つプロダクトのパッケージング	73	30. コマンドのパラメーター値の対応	262
13. 2 つのシステムに導入したプロダクトのプロダクト・オブジェクト	80	31. 警報による問題報告の通信の流れ	280
14. プロダクト例、ステップ 3	93	32. サービス要求によるシステム検出の問題の報告	282
15. プロダクト例、ステップ4	98	33. ユーザー検出のパフォーマンス問題	283
16. CRTPRDDFN および CRTPRDL0D コマンドを使用した機能の定義	113	34. PTF の発注送信と配布	285
17. ライセンス情報の追加	115	35. システム検出のハードウェア問題の操作	287
18. アプリケーション・プログラム・インターフェース (API) 呼び出し	119	36. ユーザー検出のパフォーマンス問題が起きた場合の操作	290
		37. 印刷装置に問題が起きたときの操作	292
		38. PTF 発注の送信と配布の操作	294
		39. アクション値リストの例	343

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品、プログラムまたはサービスの操作性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。実施権の許諾については、下記の宛先に書面にてご照会ください。

〒106-0032 東京都港区六本木 3 丁目 2-31

IBM World Trade Asia Corporation

Intellectual Property Law & Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

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

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、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 の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。お客様は、IBM のアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。

プログラミング・インターフェース情報

本書の目的は、お客さまがシステム管理を行う手助けをすることです。本書は、System Manager for iSeries ライセンス・プログラムが提供している一般使用プログラミング・インターフェースとそれに関連する情報も記述しています。

一般使用プログラミング・インターフェースにより、お客様は System Manager for iSeries ライセンス・プログラム・サービスを含むアプリケーション・ソフトウェアを書くことができます。

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

Advanced Function Printing
Advanced Peer-to-Peer Networking
Advanced 36
AFP

AIX
AnyNet
Application System/400
APPN
AS/400
AS/400e
C/400
e (logo)
iSeries
iSeries 400
IBM
NetView
Operating System/2
Operating System/400
Operational Assistant
OS/2
OS/400
PS/2
Redbooks
RISC System/6000
RS/6000
SystemView
System/36
System/370
System/38
System/390
Systems Application Architecture
S/370
S/390
WebSphere
400

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は、The Open Group がライセンスしている米国およびその他の国における登録商標です。

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

System Manager ご使用の手引きについて

本書は、以下の方法について説明しています。

- システムのネットワークをセットアップし管理する方法。この中には、アプリケーション・ソフトウェア管理、データ配布、集中操作、集中問題管理などが含まれます。
- ユーザー独自のプロダクトをパッケージし管理する方法。

本書は、すでにシステムが導入され、拡張対等ネットワーク機能 (APPN) を用いるネットワークが構成されていることを前提とします。さらに、System Manager ライセンス・プログラムがネットワークのそれぞれの適切なシステムに導入されていることも前提としています。

本書の対象読者

本書は、次の 2 つのユーザー・グループを対象読者としています。

- ユーザー独自のプロダクトを IBM プロダクトと同じ方法でパッケージし、管理しようとしているアプリケーション開発担当者
- IBM サーバーのネットワークの計画と保守を担当する中央側のネットワーク操作員

本書は、通信構成、APPN、およびシステム・ネットワーク体系配布サービス (SNADS) について、読者が理解していることを前提としています。

本書で使用される規則と用語

本書では、ユーザー・アプリケーションを階層構造を持ったプロダクトに変換する処理を「プロダクトをパッケージする」と呼びます。パッケージすることにより、ユーザー・プロダクトは、ライブラリー、フォルダー、またはディレクトリー構造にすることができます。プロダクトのホーム・ディレクトリーおよびプロダクトのディレクトリーは、ユーザーが自分のプロダクトをパッケージしているディレクトリーのタイプとしては新規のものです。

前提条件および関連情報

iSeries および AS/400e の技術情報を検索する出発点として、iSeries Information Center を使用します。Information Center には以下の 2 つの方法でアクセスできます。

- 次の Web サイトから:

<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>

- ユーザーのオペレーティング・システム/400 オーダーに伴って出荷される次の CD-ROM から:

iSeries Information Center および *PDF ライブラリー CD パッケージ*, SK88-8055-01。このパッケージには、ソフトコピー・ライブラリー CD-ROM を

置き換える iSeries 資料である *Information Center: 補足資料 PDF CD*, SK88-8056-01 の PDF バージョンも含まれています。

iSeries Information Center には、アドバイザーが含まれているほか、Java、TCP/IP、Web サービス、論理区画、クラスター化、CL コマンド、およびシステム・アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) などの重要なトピックがあります。関連する IBM レッドブック、および Technical Studio や IBM ホーム・ページなどの他の IBM Web サイトへのインターネット・リンクもあります。

ユーザーは、新規ハードウェアのオーダーごとに *iSeries 400 セットアップおよびオペレーション バージョン 5 リリース 1*, SK88-8058-01 を受け取ります。この CD-ROM には IBM @server iSeries Access for Windows と EZ セットアップ・ウィザードが入っています。iSeries Access は、PC を iSeries サーバーに接続する強力なクライアント機能およびサーバー機能を提供します。EZ セットアップ・ウィザードは、iSeries セットアップ作業の多くを自動化します。

関連情報については、401 ページの『参考文献』を参照してください。

iSeries ナビゲーター

IBM iSeries ナビゲーターは、iSeries サーバーおよび AS/400e サーバーの管理における強力なグラフィカル・インターフェースです。iSeries ナビゲーターはその機能として、システム・ナビゲーション、構成、計画機能、およびユーザーの作業のガイドとなるオンライン・ヘルプを含んでいます。iSeries ナビゲーターは、サーバーの運用および管理を容易にして生産性を高めるとともに、OS/400 オペレーティング・システムの新規の拡張機能に対する唯一のユーザー・インターフェースです。セントラル・システムから複数のサーバーを管理するマネージメント・セントラルを含んでいます。

iSeries ナビゲーターの詳細については、iSeries Information Center を参照してください。

変更の要約

V5R1 における変更は次の通りです。

- CL コマンドの説明および構文図は、Information Center (<http://www.ibm.com/eserver/series/infocenter>) に移動しました。
- System Manager GUI 機能を文書化した章および付録は、除去されました。
- V5R1 では、以下の System Manager コマンドにおいて、パスワード長を 10 ～ 128 文字まで増やせるようパスワード・パラメーターが変更されました。
 - コマンド変更要求活動の追加 (ADDCMDCRQA)
 - コマンド変更要求活動の変更 (CHGCMDCRQA)
 - システム・マネージャー・コマンドの実行 (RUNSMGCMD)

iSeries サーバーがパスワード・レベル 2 または 3 で稼働している場合、ソースの iSeries サーバーから来るパスワードはターゲット・システムにおいては不明になります。

- OS/400 ライセンス・プログラムおよび iSeries ナビゲーターは、PTF グループ (または修正グループ) を管理できるサポートを提供します。現時点では、System Manager ライセンス・プログラムは PTF グループはサポートしません。
- QALWOBJRST システム値は、ユーザーが *ALWPTF を指定する場合は、PTF インストールの際に機密保護対象のオブジェクトを復元できるようにします。

第 1 章 System Manager のセットアップ

この章では、ネットワーク内のサーバーに System Manager をセットアップするのに役立つ情報と手順について説明します。System Manager ライセンス・プログラムを使用することにより、ビジネスの要件に応じてシステム管理タスクを編成することができます。

ビジネスの要件は時々刻々変化し、予測を上回る速さで変化する場合もまれではありません。このような変化に効果的に対応するには、サーバーもまた変化しなければなりません。サーバー管理は、一見したところ、時間のかかる作業に思えるかもしれませんが、システム管理に費やす時間は決して無駄ではなく、効率的なサーバーという見返りがあります。変更が計画され、管理されている場合には、サーバーは効率的です。このことは、ネットワーク内の 1 ヲ所 (中央側) から操作を制御できることを意味します。操作管理プロダクトを使用すれば、それぞれの場所に出向かなくてもサーバーを制御できるようになり、1 ヲ所から複数のサーバーの複数の操作を制御できます。操作の中央制御により、サーバーで実行された機能の追跡も容易になります。

OS/400 の操作を中央で制御するプロダクトには、以下のものがあります。

- System Manager for iSeries (5722-SM1)
- iSeries 分散管理 (5722-MG1)

中央側システムとは、ネットワーク操作を制御するネットワーク内のシステムです。中央側システムからは、熟練した操作員がネットワーク内の他のサーバーを制御します。これら他のサーバーは「被管理システム (管理下のシステム)」と呼ばれます。**被管理システム**とは、中央側の操作員による管理の対象となるシステムです。

サービス提供元とは、ネットワークのすべての問題を処理する中央側のシステムを指します。**サービス要求元**は、問題解決のサービスを要求するネットワーク内のシステムのいずれかです。System Manager ライセンス・プログラムを導入した OS/400 システムは、ネットワーク内のサービス要求元グループに対するサービス提供元になることができます。ネットワーク内には複数の OS/400 サービス提供元が存在する場合もあります。

System Manager のサービス提供元は、資源を管理するために一連のサービス要求元と対話しなければなりません。サービス要求元はプログラムまたは装置に関する問題が発生したシステムであり、サービス提供元であるネットワークの他のシステムに対して問題処理のサポートの要求を出します。OS/400 のサービス提供元に対してサービスを要求するには、サービス提供元にそのシステムがサービス要求元として定義されていなければなりません。操作員またはシステムが警報、サービス要求、または PTF 要求を送る場合、その iSeries サーバーは、常にサービス要求元になります。

サーバーのセットアップの準備

System Managerをセットアップする前に、サービスやサポートを提供するのに必要な PTF 保管ファイルを記憶するのに十分なディスク記憶域があること、および通信機能が正しくセットアップされており、ネットワーク内の各システムの連絡先情報が正しいことを確認する必要があります。以下では、ソフトウェア・リリース・レベルの互換性、記憶スペース、および通信の考慮事項について説明します。

System Manager をセットアップするには、まずユーザーのシステムおよびネットワークの特性を調べる必要があります。本書の各章では、考慮すべき以下の事項について説明しています。

- セットアップ手順の使用の前に、System Manager ライセンス・プログラムが導入されていることが前提です。System Manager プログラムの導入の詳細については、18 ページの『サービス提供元での System Manager の導入』を参照してください。
- 配布機能と導入機能を使用するには、中央側システムに分散管理を導入しておく必要があります。分散管理プログラムの導入の詳細については、30 ページの『サービス要求元での分散管理の導入』を参照してください。
- サービス提供元は、サービス要求元と同等またはそれ以上のリリース・レベルの Operating System/400[®] (OS/400) プログラムが稼働していなければなりません。これによりサービス提供元は、同等のリリース・レベルまたは以前のリリース・レベルで稼働するサービス要求元にサポートを提供することができます。
- 該当するリリース・レベルがサポートされていることを確かめてください。
- 記憶装置の必要量を見積もります。
- Advanced Peer-to-Peer Networking[®] (拡張対等通信ネットワーク機能、APPN[®]) を使用するには何が必要かを検討します。System Manager は、そのサービス提供元とサービス要求元をサポートするために、Advanced Peer-to-Peer Networking (拡張対等通信ネットワーク機能、APPN) の機能に依存します。

OS/400 により提供される AnyNet[®] サポートを使用して、System Manager は TCP/IP ネットワークにおいてもソフトウェアの配布と導入を行うことができます。

- 中央側システムを構成します。

被管理システムの操作全体に影響する、被管理システムの属性と構成値は、分散管理を使用する前に指定しておく必要があります。ネットワークにおける通信には、中央側システムおよびネットワーク内のすべてのシステムに分散管理ライセンス・プログラムが導入されていなければなりません。

- 警報サポートをネットワークがどのように使用するかを決定します。

System Manager をセットアップする前に調べておくべき問題管理のもう 1 つの側面は、OS/400 警報サポートを現在使用しているかどうかです。**警報 (アラート)** とは、問題または差し迫った問題を知らせる目的で、フォーカル・ポイントに送るレコードです。

- システム・ネットワーク体系配布サービス (SNADS) を使用するようにネットワークをセットアップします。

System Manager は SNADS を使用してソフトウェアを配布し、その導入を制御します。System Manager は、いくつかの SNADS 要件に依存します。サポートされる被管理システムごとに、中央側システムに SystemView[®] 配布サービス

(*SVDS) の配布待ち行列が必要です。この待ち行列は、被管理システムをサービス要求元として追加する時点で自動的に作成されます。被管理システムをサービス要求元として構成していない場合には、配布待ち行列追加 (ADDDSTQ) コマンドを使用して待ち行列を手作業で追加する必要があります。

SystemView 配布サービスを使用して、中央側システムからネットワーク内の被管理システムとの間の配布の送受を行うことができます。各被管理システムは、あたかもそれが中央側システムに論理的または物理的に直接接続されているように定義されなければなりません。

- サポートするプロダクトを構成します。

サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドにより、そのサービス要求および PTF 発注を処理するプロダクトのリスト、プロダクト・オプション、および言語機能を指定することができます。OS/400 プログラムを使用することにより、サービス提供元は特定のリリースに対してのみサポートを提供することができます。リリース (RLS) パラメーターの使用により、処理したいリリースを指定することができます。

サービス要求元が新しいプロダクトを購入し導入する場合には、サービス提供元でこのコマンドを使用してこの新しいプロダクトをサポートするか否か (サービスを提供するか否か) を指定しなければなりません。このことはまた、サービス要求元がプロダクトの新しいリリース・レベル、またはプロダクト・オプションを導入する場合にも当てはまります。新しいライセンス・プログラムが導入される場合には、このコマンドを使用して、ユーザーのシステム・ネットワークにおけるプロダクト・サポートが最新でしかも適切であることを確かめてください。また、サービス提供元で PTF を受け取りたい場合、それに関連するプロダクトが導入されているか、またはサポートされていないかなりません。

- 連絡先情報をチェックします。

System Manager をセットアップする前に最後に準備することは、ローカル連絡先情報およびネットワーク内のリモート・サーバーでの連絡先情報の両方を検査することです。**連絡先情報**は、サービス要求または PTF 発注の送信時に問題レコードに含まれます。サービス提供元 (または IBM® 保守サポート) は連絡先情報を使用して、要求の出所を識別します。連絡先情報には、問題が発生した場合の連絡先となるユーザーの名前、メール・アドレス、および電話番号が含まれます。OS/400 システムで連絡先情報処理 (WRKCNINF) コマンドを使用することもできます。詳細については、16 ページの『連絡先情報の検査』を参照してください。

- *TEST パラメーターを指定したサービス要求送信 (SNDSVRQS) コマンドを使用して、システムが正常にセットアップされ、System Manager が作動可能になっているかどうかを検査します。
- 分散管理がネットワークの被管理システムに構成されているかどうかを検査します。

iSeries サーバーがサービス要求元としてのみ機能する場合、System Manager が導入されていなくても、OS/400 サービス提供元からのサービスを要求することができます。しかしながら、Advanced Peer-to-Peer Networking (拡張対等ネットワーク機能、APPN) と SNADS を使用する通信が両方のシステムで正しく構成されていることと、System Manager ライセンス・プログラムの機能をサービス提供元が効果的に使用できるようにセットアップされていることが必要です。

SNADS を使用するシステムのセットアップの準備についての詳細は、257 ページの『付録 B. SNADS を使用した OS/400 ネットワークのセットアップと構成の例』を参照してください。

System Manager はユーザー数に基づく価格設定をされたプロダクトです。System Manager では、ユーザーとは管理対象のリモート・サーバーです。これには、リモート iSeries サーバー、RISC システム/6000[®] などのリモート・サーバー、および PS/55 などのリモート・ワークステーションが含まれます。ユーザー数に基づく価格設定がされるプロダクトの詳細については、109 ページの『第 4 章 使用許諾するためのプロダクトのパッケージング』を参照してください。

表 1 は、各タスクに必要なプロダクトを示しています。

表 1. 各タスクに必要な OS/400 プロダクト

タスク	必要な OS/400 [®] プロダクト		
	中央側システム	被管理システム	System Manager
	分散管理	分散管理	
アプリケーションのプロダクトへのパッケージ化	X		
問題の報告	X		
問題の追跡	X		
被管理システムの問題の分析	X		
PTF の配布	X	X	X
プロダクトの配布	X	X	X
配布に必要なプロダクトの準備と導入可能オブジェクトのパッケージ化		X ¹	X ¹
ファイルの配布	X	X	X
プロダクトの導入	X	X	X
PTF のロードと適用	X	X	X
被管理システムにおけるプログラムの実行	X	X	X
被管理システムに対する IPL の実行	X	X	X
被管理システムでのコマンドの実行	X	X	X
導入可能オブジェクトの導入	X	X	X
導入可能オブジェクトの除去	X	X	X
ライセンス・キーの配布	X	X	X

表 1. 各タスクに必要な OS/400 プロダクト (続き)

タスク	必要な OS/400® プロダクト		
	中央側システム	被管理システム	System Manager
	分散管理	分散管理	
注:			
1 分散管理は、中央側システムかまたは被管理システムのいずれにあっても構いません。			

異なるリリース・レベルのシステムのサポート

ご使用のシステムを現行リリースのオペレーティング・システム/400 プログラムにアップグレードし、System Manager を導入する場合は、新しいリリースの導入の前後に、サービス提供元でいくつかのバックアップおよび回復手順を行うことが必要になる場合があります。ユーザーのネットワーク内でのシステムのアップグレードおよび System Manager ライセンス・プログラムの導入の詳細については、ソフトウェアの導入 を参照してください。

System Manager により、サービス提供元は、現行または旧リリースの OS/400 プログラムで稼働しているサービス要求元の問題管理および変更管理の作業を行うことができます。オペレーティング・システムのモディフィケーション・レベルの変更は例外です。

5 ページの表 2 は、サービス提供元がサポートする OS/400 ライセンス・プログラムのリリース・レベルの要件を示しています。サービス要求元に対するサービスやサポートは、System Manager 用の特定のリリースで稼働している System Manager サービス提供元により提供されます。

表 2. サービス提供元リリース・サポート表

サービス提供元 リリース・レベル	V4 R4 M0	V4 R5 M0	V5 R1 M0	V5 R2 M0
V4 R4 M0	X	X	X	X
V4 R5 M0	X	X	X	X
V5 R1 M0	X	X	X	X
V5 R2 M0	X	X	X	X
注:				
X = サポートされるリリース				
- = サポートされないリリース				

注: ユーザー・サーバーがサービス提供元で、現行および以前のリリースの両方の OS/400 プログラムを実行しているサーバーをサポート予定の場合、ユーザー・サーバーのリリース・レベルは、ネットワークのすべてのサーバーの中で最も高いレベルでなければなりません。

ネットワークを効果的に管理するには、System Manager と共に分散管理を使用することをお勧めします。分散管理をすでに導入してある被管理システムを構成する場合には、その被管理システムの操作全体に影響する構成値を使用します。これらの構成値は、以下を指定します。

- 中央側システムから受け取った活動の受諾または拒否

- 機密保護プログラム。このプログラムは、受諾する活動、活動を処理するさいに使用するユーザー・プロファイル、および配布リポジトリ・オブジェクトの機密保護のために使用する権限リストを決定します。
- 活動を処理するさいに使用する省略時のユーザー・プロファイル
- 活動の処理を待つジョブのタイムアウト値
- 中央側システムへの中間応答を送信するかどうか
- グローバルとローカルとの自動的な名前のマッピングの方法を指定する接頭部トークン
- 次のようなりモート・コマンド属性
 - リモート・コマンド機密保護プログラム
 - 最大戻りデータ
 - スプール・ファイルの削除
 - リモート・コマンド・キー

ユーザー・プロファイル・データベースに対してアクセス権限を持つ中央側システムのユーザー・プロファイルは、ユーザー・プロファイルが常駐する実際のシステムでは表示する権限のないユーザー・プロファイルの情報を表示することができます。適切な機密保護を確実に実施するには、ユーザー・プロファイルの処理の際にパスワードをコード化する機能を使用することができます。

ユーザー・プロファイル・データベースの変更について関心がある場合は、ジャーナルを使用してファイルの変更をモニターすることができます。

被管理システムに要求を送る各中央側システムには、タイプ *SVDS の配布待ち行列が必要です。

記憶スペースの計画

System Manager では、プログラム一時修正 (PTF) 保管ファイルは、サービス提供元に保管されることを想定しています。効果的なサービスを提供するために、これらのファイルは一定期間保管しておかなければなりません。したがって、PTF 保管ファイルを保管するのに十分なディスク・スペースが必要になります。

PTF 保管ファイルで使用されるディスク・スペース量を節約する最善の方法は、System Manager をセットアップする前に、ネットワーク内のすべてのシステムに最新の累積 PTF パッケージを適用しておくことです。この方法によって、すべてのシステムに導入されているソフトウェアが最新のレベルであることになり、修正保守のために発注が必要な PTF の数が少なくなります。この方法による場合は、予測される IBM PTF 保管ファイルとして、単一のリリースにつき約 20 MB のディスク記憶量を見込んでおく必要があります。さらに、アプリケーション・ソフトウェアの PTF に必要なディスク容量も見積もる必要があります。ネットワークのすべてのシステムに最新の累積 PTF パッケージを適用しない場合は、このディスク・スペース容量よりも大きなスペースが必要となります。累積 PTF パッケージと変更管理の詳細については、131 ページの『OS/400 サービス提供元における変更管理の概要』の項を参照してください。

サポートを受けるサービス要求元がきわめて多い場合は、サービス提供元の問題ログと警報ログが大きくなることがあります。記憶スペースを節約するために、問題のクローズや削除、警報の削除などの定期的な保守が必要になります。

ディスク・スペースを消去するには、操作援助機能で使用可能な終結処理機能（コマンド行で GO MANAGESYS を入力する）を使用するか、または問題および警報ログと関連する物理ファイルを定期的に再編成する必要があります。問題ログ保守の詳細は、182 ページの『問題削除 (DLTPRB) コマンド』を参照してください。警報ログ保守の詳細は、14 ページの『警報ログの保守』を参照してください。

セットアップのステップの図

8 ページの図 1 のコマンドの図は、System Manager の準備やセットアップに使用するコマンドの概要を示しています。ステップ 1 から 4 に従い、通信と警報サポートをセットアップします。これらの事項についての詳細は、Information Center の以下の部分を参照してください。

APPN サポート。「ネットワークキング」トピックにあります。

警報サポート。「ネットワークキング」トピックにあります。

ステップ 5 から 9 に従い、System Manager をセットアップします。ステップ番号は、対応する手順の説明で白抜きで示されています。

OS/400 ネットワークおよび System Manager ライセンス・プログラムのセットアップについての例は、257 ページの『付録 B. SNADS を使用した OS/400 ネットワークのセットアップと構成の例』を参照してください。この章では、使用システムをセットアップする場合にネットワーク環境での手順を調べることができるように、この例を参照しています。

合や、PTF をサービス要求元に配布する場合には、サービス提供元がサービス要求元を呼び出すことができなければなりません。

システムをサービス提供元としてセットアップするのに先立って、システムとネットワークの特性のいくつかを検査する必要があります。APPN の使用が前提となるので、使用しているプロトコルにしたがって適切な回線と制御装置の記述を作成しておく必要があります。iSeries ネットワークで通信をセットアップする例については、263 ページの『サービス提供元の回線、制御装置、および装置の記述』 および 270 ページの『サービス要求元の回線、制御装置、および装置の記述』 を参照してください。これらのセットアップの詳細については、Information Center の以下のトピックを参照してください。

- APPN
- 通信構成
- ISDN サポート
- LAN、フレーム・リレー、および ATM サポート
- X.25 ネットワーク・サポート

さらに、ネットワーク属性およびおそらくは APPN リモート構成リスト (システムに関連するもの) を更新する必要があります。これらの検査は、8 ページの図 1 のステップ 1 に対応します。

APPN モード #INTER は、サービス要求元とサービス提供元との間の通信に使用されます。特に、サービス要求の送信やリモート側の問題分析を行う場合に使用されます。APPN モード #INTER は iSeries サーバーと共に提供され、ネットワークのすべてのシステムで構成しなければなりません。iSeries サーバーがネットワーク制御プログラム (NCP) を介して通信する場合は、ネットワーク制御プログラム・ログ・モード・テーブルに #INTER を追加する必要があります。

注: サービス提供元とサービス要求元との通信には、IBM 保守サポート (QESLINE) および IBM マーケティング・サポート (QTILINE) との通信用として提供される以外の回線記述を使用することをお勧めします。たとえ同じ物理回線が使用される場合であっても、別個の通信オブジェクト (回線、制御装置、および装置記述) を作成しなければなりません。

交換回線構成の場合、サービス要求元からサービス提供元へのサービス要求を転送する前に通信回線および制御装置の構成を変更しなければなりません。

変更管理を使用した PTF の配布

システムの構成を設定したら、PTF の取り扱いを決定します。簡略操作コマンドを使用して、PTF の配布または変更要求記述を作成し、複数の操作が特定の時間に行われるようにスケジュールすることができます。簡略操作コマンドの詳細については、242 ページの『ファースト・パス配布コマンドへのアクセス』 を参照してください。変更要求記述の使用法については、219 ページの『第 10 章 中央側からの操作の制御』 を参照してください。

System Manager ライセンス・プログラムの使用により、プログラム一時修正 (PTF) を被管理システムに送ったり、そこから PTF を取り出したりすることができます。リモート PTF を適用、除去、および削除するためのオプションも用意されています。

ネットワーク内のシステムの命名

ネットワークの管理を容易にするには、システム、ネットワーク ID、制御点、およびロケーションの名前に関する命名規則に従う必要があります。ネットワークのトポロジーを見ることは、命名規則に従う援助となります。処理しているシステムまたはシステム記述を識別する際の混同を避けるために、システム名、APPN 制御点名、およびローカル・ロケーション名には同じ名前を使用してください。たとえば、11 ページの図 2 は、2 つのネットワーク・グループから構成される大規模なネットワークを示しています。各システムは、ローカル・ロケーション名、システム名、および APPN 制御点名を持っています。ネットワーク内のサービス提供元の名前は、HQSYS で示されています。サービス要求元の名前は、CHICAGO1、ACCTSYS、および MFGSYS として示されています。これらの名前は、1 つのネットワーク ID 内では固有でなければなりません。

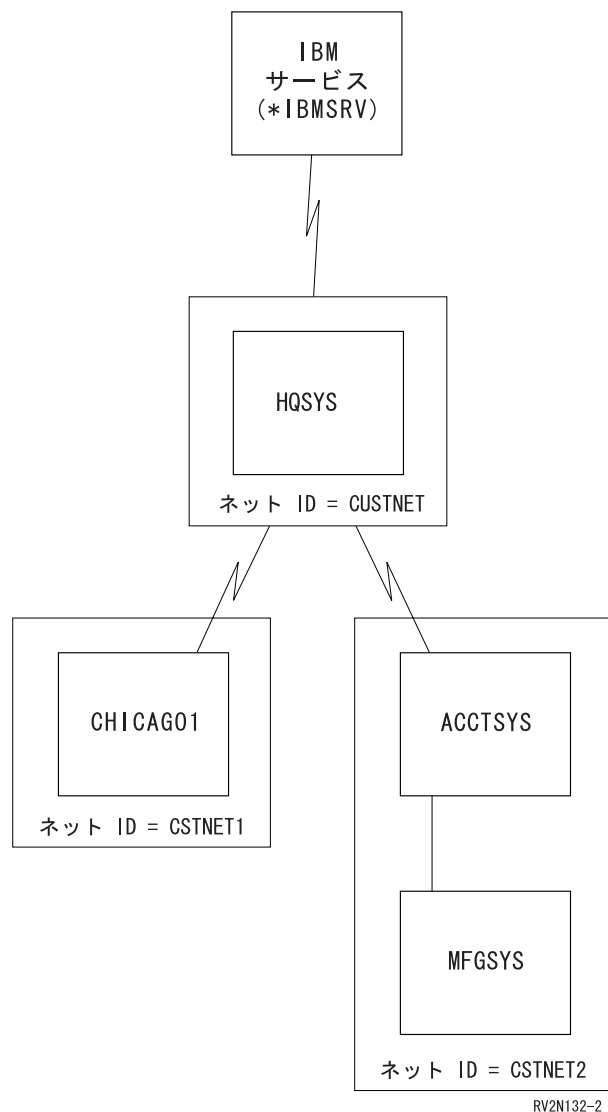


図2. System Manager が導入されている iSeries ネットワーク

システム・ネットワーク体系 (SNA) では、ネットワークとは、ネットワーク ID またはネット ID と呼ばれる共通の識別名により論理的に関連付けられたシステムの相互に接続されたグループのことです。ネットワーク ID は 1 つの SNA ネットワークの中で一貫性がなければなりません。ネットワーク ID は、1 桁から 8 桁までの英数字からなる識別名です。ネットワーク ID と制御点名を組み合わせると、複数の小規模ネットワークからなる大規模ネットワーク内の各システムの固有名が得られます。SNA ネットワーク間で通信を行うためには、各ネットワーク ID が固有でなければなりません。11 ページの図2 のネットワーク例では、3 つの異なるネットワーク ID、CUSTNET、CSTNET1、および CSTNET2 が示されています。

以前は、ネットワーク ID の割り当てとその固有性の確認は、ネットワーク所有者が行っていました。IBM は、ネットワーク ID の固有性を管理する SNA ネットワーク登録制度を確立し、ネットワーク所有者を援助しています。

ネットワーク ID を登録する主な理由は、その固有性を確立することにあります。IBM は、すべてのネットワーク所有者がネットワーク ID を登録するよう奨励して

いますが、登録するかどうかは任意です。登録されるネットワーク ID は 8 文字の英数字からなっています。登録されていない 8 文字のネットワーク ID の使用は望ましくありません。ネットワーク ID の登録に関する詳細については、IBM 営業担当員にご相談ください。

ヒント

ノード名におけるネットワーク ID は、省略時解釈としてローカル・システム・ネットワーク ID を使用します。したがって、ノード・リスト項目のノードが異なる APPN ネットワークにある場合は、ネットワーク ID を指定するだけで済みます。

システム名の検査

ネットワーク内のシステムに対して選んだ名前は、サービス提供元とサービス要求元の両方のネットワーク属性に反映されなければなりません。システム名のネットワーク属性を確かめるには、以下を行います。

1. コマンド行にネットワーク属性表示 (DSPNETA) コマンドを入力し、F4 (プロンプト) を押してください。
2. 現行システム名 (SYSNAME) を確かめてください。
3. ローカル・ネットワーク ID (LCLNETID) を確認します。この名前は、SNA ネットワーク内で矛盾があってはなりません。
4. ローカル制御点名 (LCLCPNAME) と省略時のローカル・ロケーション名 (LCLLOCNAME) を確かめてください。

263 ページの『ネットワーク属性の変更』には、システム名のネットワーク属性を変更するコマンドの使用例が記載されています。

注: 現行システム名 (SYSNAME)、ローカル制御点名 (LCLCPNAME)、およびローカル・ロケーション名 (LCLLOCNAME) は、同じでなくても構いません。ただし、それぞれのキーワード値に同じ名前を使用すると、System Manager の通信構成とセットアップが簡素化されます。

警報サポートの使用

System Manager をセットアップする前に調べておくべき問題管理のもう 1 つの側面は、OS/400 警報サポートを現在使用しているかどうかです。**警報 (アラート)** とは、問題または差し迫った問題を知らせる目的で、フォーカル・ポイントに送るレコードです。警報は、ネットワーク内のリモート・システムで起きた問題をシステムが検出した場合、それを通知します。これは、ネットワーク内のリモート・システムの一部またはすべてにシステムを保守するシステム操作員がいない場合に、特に役立ちます。

警報は、問題が検出されたシステムから警報のフォーカル・ポイントとして指定されたシステムに送られます。**警報のフォーカル・ポイント**とは、ネットワーク内の他のシステムから警報を受け取り、それを処理 (ログ、表示、およびオプションとして転送) するネットワーク内のシステムです。警報を同じフォーカル・ポイントに送るシステムのグループは、そのフォーカル・ポイントの制御範囲と呼ばれます。システムの**制御範囲**は、システムがそのフォーカル・ポイントとして機能して

いる制御点の集合体です。この集合体は、顧客が明示的に定義した両方の制御点 (制御システムが 1 次フォーカル・ポイントである場合) で構成されます。すなわち、制御システムが省略時フォーカル・ポイントである場合と制御システムがバックアップまたは要求されたフォーカル・ポイントである場合にシステムが仮定した制御点です。

注: ネットワーク内のすべてのサービス要求元がエンド・ノードである場合は、サービス提供元を警報のフォーカル・ポイントとして指定しなくても、警報はそこで受信されます。サービス提供元をネットワーク・ノードに指定するには、ネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンドを使用して、ノード・タイプ・パラメーター (NODETYPE) に *NETNODE を設定します。そして、サービス要求元はサービス提供元をネットワーク・サーバーとして 指定します。この指定は、ネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンドを使用して、ネットワーク・ノード・サーバー・パラメーター (NETSERVER) にサービス提供元のネットワーク ID と制御点名を設定することによって行います。

ネットワークにすでに警報サポートをセットアップしている場合は、警報フォーカル・ポイントを中央側システム (サービス提供元) として持っていなければなりません。これにより、中央側システム (サービス提供元) の操作員は、手操作でも自動的に、警報から問題レコードを作成することができます。そうすれば、問題レコードを使用して、リモート側の問題分析を開始し、ネットワーク内の中央側からリモートの問題を追跡し、回答することができます。

注: 問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して、警報がサービス要求元の問題レコードを作成したかどうか確認してください。サービス要求元の警報に問題レコードがない場合、サービス提供元で警報を使用して問題レコードを作成することはできません。

基本警報サポートのセットアップ

以下の手順は、基本警報サポートをセットアップするためのものです。これらの手順は、8 ページの図 1 のステップ 2 に対応しています。

あるサービス提供元を警報のフォーカル・ポイントにするには、コマンド行に次のように入力します。

```
CHGNETA ALRSTS(*ON) ALRPRIFP(*YES) ALRLOGSTS(*ALL)
```

注: サービス提供元が警報を作成しないようにするには、警報状況 (ALRSTS) 属性を *OFF に設定します。

サービス要求元で警報をオンにする場合は、各サービス要求元の操作員がコマンド行に次のように入力します。

```
CHGNETA ALRSTS(XXX)
```

このコマンドの XXX には、システムに操作員が通常在席しない場合は *UNATTEND を、システムに操作員が通常在席して、問題をサービス提供元に報告する前にローカル側で問題を分析できる場合は *ON を指定します。

注: サービス要求元でのシステム検出問題のリモート側の問題分析をサービス提供元から行う場合は、その問題についての問題レコードが両方のシステムに存在していなければなりません。サービス要求元で警報状況ネットワーク属性が

*UNATTEND にセットされると、システムで問題レコードが作成されるたびに、警報が作成されます。サービス提供元属性をセットアップする場合には、リモート側の問題ログ記録 (LOGRMTPRB) 属性を *ALERT または *ALL にセットして、これらの問題をサービス提供元で自動的にログに記録するようにします。常駐の操作員のいないサービス要求元でのリモート側の問題分析をサービス提供元から実行する場合に、問題レコードが非常に重要になります。

警報セットアップの手順が完了した時点で、サービス提供元の制御範囲にサービス要求元を追加するか (サービス要求元がすべてエンド・ノードでない場合)、あるいは警報がサービス提供元に送られるように、各サービス要求元で警報制御装置記述 (ALRCTL) ネットワーク属性を変更する必要があります。警報制御装置記述が使用されるのは、iSeries サーバー以外のサーバーがネットワークに存在し、それらのサーバーに警報を送受信したい場合、またはネットワーク内のサーバーが交換回線で直接接続されている場合です。たとえば、サービス提供元が警報をログに記録してから、警報を System/370™ (システム/370) または System/390® (システム/390) に転送することができます。

サービス提供元の制御範囲にサービス要求元を追加するには、以下を行います。

1. サービス提供元のコマンド行から制御範囲処理 (WRKSOC) コマンドをタイプして、実行キーを押します。
2. オプション 1 = 追加を使用して、制御範囲にシステムを追加します。
3. 追加しようとするサービス要求元ごとに、リモート・ネットワーク ID および制御点名を入力します。

制御範囲項目の表示、変更、または除去を行うには、WRKSOC コマンドをサービス提供元で使用します。

または、

警報制御装置記述を変更するには、各サービス要求元で以下を行います。

1. コマンド行から制御装置記述 (WRKCTLD) コマンドを入力して、実行キーを押してください。
2. サービス要求元とサービス提供元間のセッションで使用される制御装置を探してください。その制御装置名を記録しておいてください。
3. CHGNETA ALRCTL (制御装置名) を入力して、実行キーを押してください。

注: 警報制御装置記述のセットアップと使用法の詳細は、*Alerts Support* を参照してください。

サポートの提供を受けるサービス要求元から送られてきた警報を表示して処理するには、警報処理 (WRKALR) コマンドを使用します。

警報ログの保守

警報の平均サイズは 300 バイトから 350 バイトの間です。サービス提供元で警報をログに記録する場合、使用されるディスク・スペース量が大きくなる可能性があります。警報ログから警報を定期的に削除する必要があります。これを行う場合に、警報管理に関する物理ファイルにより使用されているディスク・スペースも解放してください。操作援助機能により提供されている自動終結処置機能を使用してください。

自動終結処置機能をセットアップするには、以下を行います。

1. コマンド行に GO SETUP と入力し、実行キーを押してください。
2. オプション 2 (タスク終結処置) を選択します。タスク終結処置画面が表示されます。
3. オプション 1 (終結処置変更) を選択して、システムの自動終結処置をセットアップしてください。
4. 表示されたフィールドに、システムの該当値を入力してください。

システム終結処置を毎日、自動的に行うようスケジュールすることも、あるいは終結処置機能を手操作で開始し終了することもできます。警報および問題レコードのディスク・スペース消去を確実に行うには、システム・ジャーナルおよびシステム・ログ のフィールドに、警報および問題データを保存しておきたい日数を設定します。

OS/400 の警報サポートおよび警報ログ保守の、セットアップおよび使用の詳細については、*Alerts Support* を参照してください。この資料は警報について紹介し、警報サポートをより有効にセットアップするために必要なすべてのコマンドおよびプロシージャについて説明しています。

警報のフィルター処理

警報のフィルター処理は、Operating System/400 (OS/400) プログラムの一環である警報管理の機能として用意されています。警報のフィルター処理は、警報が作成、または受信された時点で開始されます。

警報のフィルター処理は、論理的で管理可能なグループに警報を類別することから成り立っています。各警報グループには、自動的に実行される特定のタスクまたは特定の処置が割り当てられています。それらには、以下のものが含まれます。

- 警報ログの中に警報の記録を行うこと
- 警報の使用者を指定すること
- 警報を他のシステムに転送すること
- 通知報告書をデータ待ち行列へ転送すること

自動的に警報を処理するアプリケーションを開発するには、警報検索 (QALRTVA) API などのアプリケーション・プログラム・インターフェース (API) を使用します。たとえば、データ待ち行列を監視して警報の通知を受信し、警報検索 (QALRTVA) API を使用してその警報を検索することができます。

警報フィルター使用に関するコマンドは次のようなものです。

- 警報アクション項目追加 (ADDALRACNE)
- 警報選択項目追加 (ADDALRSLTE)
- 警報アクション項目変更 (CHGALRACNE)
- 警報選択項目変更 (CHGALRSLTE)
- フィルター変更 (CHGFTR)
- フィルター作成 (CRTFTR)
- フィルター削除 (DLTFTR)
- フィルター・アクション項目除去 (RMVFTRACNE)

- フィルター選択項目除去 (RMVFTRSLTE)
- フィルター処理 (WRKFTR)
- フィルター・アクション項目処理 (WRKFTRACNE)
- フィルター選択項目処理 (WRKFTRSLTE)

警報処理 (WRKALR) コマンドには、警報フィルター処理を処理するパラメーターが追加されています。

SNADS を使用する配布

ステップ 3 は、SNA 配布サービス (SNADS) を使用して要求とオブジェクトを配布する方法を示しています。SNADS の構成方法は、サービス要求元に分散管理プログラムが導入されているかどうかによって変わってきます。サービス要求元に分散管理プログラムが導入されている場合、SNADS の構成は自動的に設定されます。このプログラムが導入されていない場合は、手作業による追加構成が必要です。SNADS を使用する配布の詳細については、257 ページの『付録 B. SNADS を使用した OS/400 ネットワークのセットアップと構成の例』を参照してください。

連絡先情報の検査

System Manager をセットアップする前に最後に準備することは、ローカル連絡先情報およびネットワーク内のリモート・システムでの連絡先情報の両方を検査することです。**連絡先情報**は、サービス要求または PTF 発注の送信時に問題レコードに含まれます。サービス提供元 (または IBM 保守サポート) は連絡先情報を使用して、要求の出所を識別します。郵便の宛先住所は、PTF をメディアで郵送する場合、または交換するハードウェア部品を持ったサービス技術員を正しい場所に派遣する場合に使用されます。これは、8 ページの図 1 のステップ 4 です。各システムで以下の手順を使用してください。

1. コマンド行に連絡先情報の処理 (WRKCNTINF) コマンドを入力して、実行キーを押してください。
2. サポート連絡先情報処理メニューからオプション 2 (ローカル・サービス情報処理) を選択してください。
3. ローカル・サービス情報処理画面からオプション 2 (サービス連絡先情報変更) を選択してください。
4. 連絡先 フィールドの名前が、当該システムからサービス提供元へ問題を送るときに連絡をとるべき担当者名前であることを確かめてください。
5. 電話番号と郵便宛先住所が正しいことを確認します。電話番号には必要な市外番号、市内番号、および社内番号が含まれていなければなりません。郵便宛先住所は、PTF メディアの郵送、およびサービス技術員によるハードウェア交換部品の配布に使用するアドレスです。
6. 必要な訂正を連絡先情報に行い、実行キーを押します。

注:

1. この情報は、サービス要求をサービス提供元へ送る準備の際に変更される可能性があります。
2. 連絡先情報はすべてユーザー・プロファイルに入っています。連絡先情報の検査または変更は、連絡先情報変更画面で行います。

サービス提供元としてサーバーをセットアップする

あるサーバーをネットワーク全体またはネットワーク・グループのサービス提供元としてセットアップすることができます。サービス提供元は、問題を直接 IBM 保守サポート (*IBMSRV) に報告することも、より上位の OS/400 サービス提供元に報告することもできます。サービス提供元として指定されたシステムは、そのすべてに System Manager ライセンス・プログラムが導入されていなければなりません。

サービス提供元での分散管理の導入

ステップ 5 では、分散管理をサービス提供元に導入し、その構成を行い、開始します。System Manager を導入するステップについては、18 ページの『サービス提供元での System Manager の導入』を参照してください。

1. コマンド行で `go licpgm` と入力し、実行キーを押します。ライセンス・プログラム処理メニューが表示されます。
2. オプション 11 (ライセンス・プログラムの導入) を選択し、実行キーを押します。ライセンス・プログラム導入画面が表示されます。
3. ライセンス・プログラム項目の「5722MG1 分散管理」の前の オプション 欄に 1 (導入) を入力します。

分散管理の構成

分散管理ライセンス・プログラムの導入の過程で、サービス提供元のリストが読み込まれ、各サービス提供元 (*IBMSRV を除く) ごとに SystemView 配布サービス (*SVDS) 待ち行列が作成されます。これにより、導入完了後、サービス提供元から直ちに活動を受け取ることが可能になります。

分散管理メニューを表示するには、コマンド行に `go svms` と入力して、実行キーを押します。このメニューで、分散管理の構成を設定し、プログラムが用意している各機能へアクセスできるようにします。

1. オプション 1 (分散管理の構成) を選択します。
2. オプション 3 (サービス提供元処理) を選択します。

サービス提供元処理の画面により、サービス提供元の追加、変更、コピー、除去、および表示を行うことができます。F13 (配布サービスの構成) を押すと、配布待ち行列または経路指定テーブルのセットアップが可能になります。

注: 分散管理が導入されている場合は、サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドを使用してサービス提供元が追加される時点で、*SVDS 配布待ち行列が自動的に作成されます。

*SVDS 配布待ち行列を作成する必要があります。F6 機能キー (配布待ち行列の追加) を使用して、この待ち行列を作成します。この待ち行列を作成するには、以下の情報が必要になります。

- 待ち行列タイプ
- リモート・ロケーション名
- ローカル・ロケーション名

- 待ち行列
- モード

中央側システムがサービス提供元でない場合、配布待ち行列追加 (ADDDSTQ) コマンドを使用して、中央側システムのための配布待ち行列を追加してください。配布待ち行列名 (DSTQ) がシステム・ネットワーク ID および制御点名と同じ場合、SNA 配布待ち行列 (SNADS) 経路指定テーブル項目の構成を設定する必要がありません。SNADS の構成情報の詳細については、*SNA Distribution Services* を参照してください。

サービス要求元のセットアップの詳細については、22 ページの『サービス要求元サーバーのリストのセットアップ』を参照してください。

分散管理の開始

分散管理 OS/400 用の開始 (STRMGDSYS) コマンドは、オブジェクトの受け取り、プログラムの実行、コマンドの実行、プログラム一時修正 (PTF) の適用などの被管理システムの機能を行うジョブを開始します。このコマンドを使用するには、*JOBCTL 権限が必要です。分散管理を開始するには、コマンド行で `strmgdsys` と入力し、実行キーを押します。

分散管理を開始すると、被管理システムは中央側システムから送られた活動を受け取って処理できるようになります。

注: 分散管理を作動可能にするには、QSNADS サブシステムが開始されている必要があります。

分散管理を終了すると、制御されたオプションを選択して、遅延時間または即時のオプションを指定することが可能になります。

サービス提供元での System Manager の導入

System Manager は、導入あるいは保管を行う前に終了させる必要があります。これは、システム・マネージャー終了 (ENDSYSMGR) コマンドを出すことにより行います。

通信およびオブジェクト配布のセットアップが完了すれば、ネットワーク操作員は以下の手順により System Manager ライセンス・プログラムを導入できるようになります。この手順は、8 ページの図 1 のステップ 6 に対応しています。

1. コマンド行で `go licpgm` と入力し、実行キーを押します。ライセンス・プログラム処理メニューが表示されます。
2. オプション 11 (ライセンス・プログラムの導入) を選択し、実行キーを押します。ライセンス・プログラム導入画面が表示されます。
3. ライセンス・プログラム項目の「5722SM1 System Manager」の前の *Opt* 欄に 1 (導入) を入力します。

サービス提供元での System Manager の構成

System Manager メニューを表示するには、コマンド行に `go svsm` と入力して、実行キーを押します。このメニューで、System Manager の構成を設定し、プログラム

が用意している各機能へアクセスできるようにします。次に、オプション 1 (System Manager の構成) を選択し、以下を行います。

- サービス提供元属性の表示
- サービス提供元属性の変更
- サービス要求元の処理
- ノード・リストの処理
- 配布サービスの構成

オプション 3 (サービス要求元の処理) を使用して、ネットワーク内のサービス要求元情報の追加、変更、表示、または除去を行うことができます。

ネットワーク内のリモート・システムにサービスとサポートを提供するには、サービス要求元処理画面(Work with Service Requesters)に表示されたサービス要求元リストにそのシステムを追加しなければなりません。追加するシステムの制御点名、ネットワーク ID、および記述を入力する必要があります。オプション欄に 1 を入力すると、そのシステムのサービス連絡先情報を追加するための画面が表示されます。

ノード・リストを使用することにより、要求をシステムのリストへ送ることができます。ノード・リストを使用した要求の送信についての詳細は、224 ページの『ノード・リストまたはノード名』を参照してください。

オプション 5 (配布サービスの構成) を使用して、以下の項目を識別することができます。

- 配布待ち行列
- 経路指定テーブル
- 2 次システム名テーブル

以下の場合に、*SVDS 待ち行列は自動的に作成されます。

- サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドを使用し、分散管理を導入することにより、サービス提供元が追加または変更されます。
- サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドを使用し、*SVDS を指定することにより、サービス要求元が追加または変更されます。

機密保護に関する考慮事項

System Manager ライセンス・プログラムを最初に導入する時点で、いくつかのコマンドは PUBLIC(*EXCLUDE) 権限で設定され、別のコマンドは PUBLIC(*USE) 権限付きで設定されます。PUBLIC(*EXCLUDE) コマンドを使用できるのは、全オブジェクト (*ALLOBJ) 権限を持つユーザー、たとえば機密保護担当者 (QSECOFR) だけです。権限リスト (AUTL) は、System Manager が導入される際に作成されます。権限リストには、*EXCLUDE 共通権限を持つ System Manager プログラムのすべてのコマンドと、システムにとって新規のコマンド (System Manager が導入された時点でシステムには存在しなかったコマンドを意味します) が含まれます。以下に説明する手順を用いて、そのリストのユーザーに権限を与えることができます。これは、8 ページの図 1 のステップ 7 に対応します。権限リストにユーザーを追

加する方法および使用できるサンプル・プログラムについての詳細は、375 ページの『付録 G. コマンドで使用されるオブジェクトに対して必要になる権限』を参照してください。

注: サービス提供元コマンドを使用する権限を認可するための以下の手順は、これらのコマンドを使用できる唯一の手順ではありません。これらのコマンドの使用権限を許可する他の方法については、機密保護解説書を参照してください。

1. コマンド行に権限リスト処理 (WRKAUTL) コマンドを入力して、F4 (プロンプト) を押します。権限リストのフィールドに *ALL を指定します。権限リスト処理画面が表示されます。
2. オプション 1 (作成) 権限リストを選択することも、オプション 2 (編集) を選択して System Manager の導入時に作成された権限リストを変更することもできます。実行キーを押してください。
3. F5 (最新表示) を押して画面を再表示します。新しい権限リストが表示されます。
4. 作成したリストの名前の前の OPT 欄に 2 (編集) を入力します。実行キーを押してください。
5. リストにユーザーを追加するために F6 (新規ユーザーの追加) を押してください。
6. サービス提供元コマンドの使用を認可したいユーザーのユーザー ID を入力して、権限 フィールドに *USE を指定してください。実行キーを押してください。
7. F3 (終了) を押して、権限リスト処理画面を終了します。これで、各コマンドの使用権限を認可することができます。

375 ページの『付録 G. コマンドで使用されるオブジェクトに対して必要になる権限』および 379 ページの『付録 H. System Manager コマンドおよび API に対する権限』では、使用権限および権限リストについて説明されています。

PUBLIC(*EXCLUDE) 権限を持つ各 System Manager CL コマンドについて、次の手順を繰り返してください。

1. コマンド行にオブジェクト権限認可 (GRTOBJAUT) コマンドを入力して、F4 (プロンプト) を押します。オブジェクト権限認可リスト画面が表示されます。
2. オブジェクト・フィールドにサービス提供元コマンドを入力します。たとえば、CHGSRVPVDA (ライブラリー = QSYS) と入力してください。
3. オブジェクト・タイプ・フィールドに *CMD と入力してください。
4. 先に作成した権限リストの名前を権限リスト・フィールドに入力してください。実行キーを押してください。System Manager が導入される前に存在していたコマンドを含めるために、権限リストに QSM1AUTL を追加してください。実行キーを押してください。

メッセージが表示され、オブジェクト権限が変更されたことを知らせます。

API については 315 ページの『付録 E. System Manager API および出口プログラム』を、使用権限については 379 ページの『付録 H. System Manager コマンドおよび API に対する権限』および 375 ページの『付録 G. コマンドで使用されるオブジェクトに対して必要になる権限』を参照してください。

サービスを提供したいリモート・システムへのサインオンにロケーション・パスワードが必要な場合には、APPN リモート・ロケーション・リストのセットアップが必要です。さらに、交換回線によりリモート・システムと通信する場合にも、APPN リモート・ロケーション・リストの作成が必要です。リモート・システムがこれらのカテゴリーのいずれか、または両方に属する場合、構成リスト処理 (WRKCFGL) コマンドを使用して、タイプが *APPNRMT の APPN リモート・ロケーション・リストを作成 (または追加) することができます。APPN 通信機密保護または APPN リモート・ロケーション・リストの詳細については、Information Center の「ネットワーキング」のトピックを参照してください。

サービス提供元の保守サポートのセットアップ

以下の手順は、ネットワークの他の iSeries サーバーにサービスを提供するシステムのセットアップに必要なコマンドの使用法を説明しています。これらの手順は、8 ページの図 1 のステップ 8 に対応しています。

サービス提供元属性の設定

1. コマンド行にサービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドを入力して、F4 (プロンプト) を押します。
2. 表示される各欄に、そのシステムに適合する値を入力して、実行キーを押してください。

個々のサービス提供元属性については、この手順に続く画面および説明を参照してください。

次の画面は、CHGSRVPVDA コマンドのパラメーターの省略時の値を示しています。

サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA)		
選択項目を入力して、実行キーを押してください。		
リモート問題のログ	<u>*SRVRQS</u>	*SAME, *NONE, *SRVRQS...
PTF の自動送信	<u>*NO</u>	*SAME, *NO, *YES
メッセージ待ち行列	<u>QSYSOPR</u>	名前, *SAME
ライブラリー	<u>QSYS</u>	名前, *LIBL, *CURLIB
最大配布	<u>000500</u>	1-5000, *SAME, *NOMAX
受け取った PTF の保留	<u>*YES</u>	*SAME, *NO, *YES
カバー・レター言語	<u>2924</u>	リストは F4
要求の自動転送	<u>*YES</u>	*SAME, *NO, *YES
終わり		
F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し F13= この画面の使用法 F24= キーの続き		

サービス提供元属性によって、問題通知と PTF 発注をどのような方法で受け取り、また PTF をどのような方法で配布するかが決まります。サービス提供元属性を以下に説明します。

リモート側の問題のログ (LOGRMTPRB)

どのような問題通知に対して、サービス提供元の問題ログに問題レコードを自動的に作成するかを指定します。サービス要求 (*SRVRQS)、警報 (*ALERT)、またはその両方 (*ALL) を受け取った場合に、問題を自動的にログに記録することができます。

PTF の自動送信 (SNDPTFAUTO)

解放された PTF (保管ファイルにあって、保留されていない PTF) を、サービス要求または PTF 発注に対する応答として自動的に配布するかどうかを指定します。この属性によって、多くのシステムの保守に必要な問題管理操作の一部を自動化することができます。

注: PTF は警報通知に反応して自動的に配布されません。

メッセージ待ち行列 (MSGQ)

問題通知または PTF 発注を受信し、処理していることを伝えるメッセージをどこに入れるかを指定します。QSYSOPR 以外のメッセージ待ち行列を使用したい場合は、サービス提供元属性変更プロンプト画面で指定する前に該当のメッセージ待ち行列を作成しておかなければなりません。

最大配布 (MAXDST)

PTF 発注またはサービス要求に対する応答としてサービス要求元に送ることができる最大 KB 数を指定します。

受け取った PTF の保留 (HLDPTF)

IBM 保守サポート (*IBMSRV) または他の OS/400 サービス提供元から受け取った新しい PTF を、保留しておくかどうかを指定します。PTF を保留にした場合、たとえ PTF の自動送信属性が *YES になっていても、その PTF は他のシステムに配布されません。これにより、新しい PTF をテストして、報告された問題を訂正できることを確認してから、その PTF をサービス要求元に配布することができます。

カバー・レター言語 (CVRLTRLNG)

送信するカバー・レターの言語を指示します。F4 を押すと、言語のリストを表示することができます。

要求自動転送 (FWDRQSAUTO)

次のサービス提供元に要求を転送するかどうかを指示します。

サービス提供元属性は即時に効力を持ち、いつでも変更が可能です。サービス提供元属性を調べたい場合は、サービス提供元属性の表示 (DSPSRVPVDA) コマンドを使用します。

サービス要求元サーバーのリストのセットアップ

以下の手順は、サービス提供元システムから問題管理と変更管理のサポートを受ける資格を得られるように、サービス要求元項目を、サービス要求元リストに追加する方法について説明しています。サービス要求元リストの作成の例は、266 ページの『サービス要求元リストのセットアップ』を参照してください。

1. コマンド行にサービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドを入力して、実行キーを押します。

サービス要求元の処理

システム : HQSYS

位置指定 _____ 制御点
 ネットワーク ID . . . _____

オプションを入力して、実行キーを押してください。
 1= 追加 2= 変更 3= コピー 4= 除去 5= 表示

OPT	制御点	ネットワーク ID	説明
1	CHICAGO1	CUSTNET1	サービス提供システム
-	ACCTSYS	CUSTNET2	PEORIA 中の会計システム
-			

終わり

F3= 終了 F5= 最新表示 F12= 取り消し F13= 配布サービス構成

サービス要求元の処理画面が表示されます。この画面より、このシステムからサービスを受ける資格を持つサービス要求元のリストに対して、サービス要求元項目の追加、変更、コピー、削除、および表示を行うことができます。

PTF の受信に *SNADS の使用を選択する場合、登録簿項目および *SNADS 配布待ち行列は手作業で作成する必要があります。登録簿項目を作成するには、機密保護管理者 (*SECADM) の権限が必要です。登録簿項目についての詳細は、257 ページの『付録 B. SNADS を使用した OS/400 ネットワークのセットアップと構成の例』を参照してください。

- OPT 欄に 1 を入力し、さらに、サービス要求元リストに追加したい最初のシステムの制御点名、ネットワーク ID、および固有の記述を入力します。
- サービス要求元リストに追加したいシステムに関する必要な情報をタイプして(強調表示されているフィールドのみが必要)、実行キーを押します。以下の例の項目は、11 ページの図 2 に示されたネットワークのサービス要求元 CUSTNET1/CHICAGO1 に対応するものです。

サービス要求元の追加

制御点 : CHICAGO1
 ネットワーク ID : CUSTNET1
 説明 : サービス提供システム

情報を入力して、実行キーを押してください。
 連絡先 : SAM JONES
 連絡先電話番号 :
 基本 : 1-312-555-1234
 代替 : 18005551234
 郵便宛先住所 :
 町名番地 : 1234 ANY STREET

市/都道府県 : CHICAGO, IL.
 国または地域 : USA
 郵便番号 : 60609
 マシン・タイプ : 9406
 製造番号 : 10-12345

続く ..

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し

サービス要求元の追加

制御点 : CHICAGO1
 ネットワーク ID : CUSTNET1
 説明 : サービス提供システム

情報を入力して、実行キーを押してください。

配布待ち行列のタイプ	<u>*SVDS</u>	*SVDS, *SNADS
サービス属性 :		
リモート問題のログ	<u>*SRVPVDA</u>	*SRVPVDA, *NONE, *SRVRQS, *ALERT, *ALL
PTF の自動送信	<u>*SRVPVDA</u>	*SRVPVDA, *NO, *YES
メッセージ待ち行列	<u>*SRVPVDA</u>	名前, *SRVPVDA
ライブラリ		名前, *LIBL, *CURLIB
最大配布	<u>*SRVPVDA</u>	1-5000, *SRVPVDA
カバー・レター言語	<u>*SRVPVDA</u>	*SRVPVDA, リストは F4
要求の自動転送	<u>*SRVPVDA</u>	*SRVPVDA, *NO, *YES

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し

サービス要求元の追加画面に情報を入力する場合には、マシン・タイプとシリアル番号がそのサービス要求元のもの**正確**に一致していることを確かめてください。正確に一致していないと、そのシステムはサービス提供元からサービスを受ける資格が得られません。 OS/400 サービス要求元のシリアル番号を知りたい場合には、サービス要求元で次のコマンドを使用します。

DSPSYSVAL QSRLNBR

追加したい特定のサービス要求元にサービスを提供する方法に影響するサービス提供元属性を変更したい場合は、サービス要求元の追加画面のページを進め (上方送り)、該当フィールドに変更したい値を入力する必要があります。個々のサービス要求元ごとにサービスを提供する方法を変更する必要がない場合は、これらのフィールドの省略時の値 *SRVPVDA をそのままにしておきます。このことは、サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドで設定したサービス提供元属性がこのサービス要求元に対して効力を持つことを意味します。

サービス要求元が受け取った要求を自動的に次のサービス提供元へ転送するように指定するには、サービス要求元の追加の時点で要求の自動転送 フィールドを *YES に設定します。

注:

1. サービス要求元に分散管理プログラムが導入されている場合、サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドを使用して、そのプログラムを使用することを指定しなければなりません。サービス要求元項目を変更して、配布待ち行列タイプのフィールドを *SNADS ではなく *SVDS に設定します。
2. リモート・サーバーにオブジェクトを配布するには、*SVDS 配布待ち行列が必要です。iSeries 以外のサーバーにオブジェクトを配布するには、配布待ち行列追加 (ADDDSTQ) コマンドを使用して、そのシステムに対する配布待ち行列を追加しなければなりません。iSeries サーバーの場合、サービス要求元の追加画面またはサービス要求元の変更画面で配布待ち行列タイプのフィールドに *SVDS を指定すると、配布待ち行列が自動的に作成されます。

追加したサービス要求元はリストに表示されます。追加するサーバーが他にもある場合は、サービス要求元の処理画面からオプション 3 (コピー) を選択して、各サービス要求元ごとに異なる情報だけを変更します。

注: 該当のサーバーからサービスを受ける資格を与えたいサービス要求元だけを追加してください。サービス提供元として指定したい各サーバーごとにセットアップ手順を行ってください。

機密保護対象となるオブジェクトの管理をさらに強化したい場合は、QALWBJRST システム値を使用してください。このシステム値を使用すれば、機密保護対象属性付きオブジェクトを復元するかどうかを制御できます。オペレーティング・システムが導入される時は、QALWBJRST の値は無視され、サーバーはこの値が *ALL に設定されているかのように機能します。QALWBJRST 値が *ALL に設定されていない場合、機密保護担当者は新しいリリースへのアップグレード、新しいライセンス・プログラムの導入、システム復元の実行、または PTF のロードに先立ち、この値を *ALL に変更しなければなりません。*ALWPTF を指定することもできます。QALWBJRST システム値により、PTF 導入の際、機密保護対象のオブジェクトを復元することができます。このシステム値の詳細については、Information Center の「システム値」のトピックを参照してください。

プロダクト・サポートのセットアップ

現行リリースの OS/400 ライセンス・プログラムおよび System Manager により、OS/400 サービス提供元は現行のリリースのオペレーティング・システムを使用しているサービス要求元、および以前のリリースのオペレーティング・システムを使用しているサービス要求元へ、プロダクト・サポートを提供します。提供元のリリースと要求元のリリースのサポート関係をよく理解するには、5 ページの表 2 を参照してください。

注: サービス要求元をサポートするために、サービス提供元は、サービス要求元と同等か、それ以上のリリース・レベルのオペレーティング・システムおよび System Manager を使用していなければなりません。サービス要求より前のリリースを使用してはなりません。

サービス提供元でプロダクト・サポートをセットアップする場合は、System Manager は、サービス提供元システムに保管された PTF とカバー・レターが入っている保管ファイルに対応する PTF 情報のデータベースをセットアップします。このデータベースは、処理対象の問題と類似した問題を訂正する PTF を探しだすのに使用されます。検索によって見つかった PTF が使用可能で、しかも配布可能な状態の場合、対応するサービス要求や PTF 発注を受信すると、それらの PTF は手作業で、または自動的に送られます。自動的な配布を望まない場合には、PTF の自動送信 (SNDPTFAUTO) サービス提供元属性を *NO に設定して、操作員の介入によってこれらの要求を取り扱うことができます。選択する配布のタイプに関係なく、ネットワーク内の各サービス提供元で、どのプロダクト、プロダクト・オプション、および言語機能をサポートするかを決定する必要があります。

サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD コマンド)

以下では、サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドの使い方を説明し、画面を示してシステムに PTF データベースをセットアップする手順を説

明します。サービス提供元でプロダクト・サポートをセットアップする例については、17ページの『サービス提供元としてサーバーをセットアップする』を参照してください。この手順は、8ページの図1のステップ8の部分です。

WRKSPTPRD コマンドを使用して、サービスの提供を行うプロダクト、プロダクト・オプション、および言語機能のリストをサービス提供元の操作員が指定することができます。これは、**System Manager** を使用してパッケージされたアプリケーションを含みます。該当のプロダクトまたはプロダクト・オプションがサービス提供元に導入されていなくても、サポートを提供することができます。プロダクト・オプションとベースが異なるリリースの場合は、プロダクトおよび各国語バージョンを導入する必要があります。ユーザーのシステムにアプリケーションを導入することなしに、**System Manager** を使用してパッケージ化されたアプリケーションをサポートするためには、プロダクト定義のみが必要です。プロダクト定義の作成についての詳細は、57ページの『ステップ1：プロダクト定義の作成』を参照してください。

プロダクト・サポートの追加の処理を迅速に行うには、サービス提供元にあるライブラリー **QGPL** に **PTF** 保管ファイルが累積する前に、**WRKSPTPRD** コマンドを使用するのが最善です。

サービス提供元を現行リリース（またはモディフィケーション）のオペレーティング・システムおよび **System Manager** にアップグレードする場合は、**WRKSPTPRD** コマンドを使用して該当のリリースのプロダクト・サポートを追加します。旧リリースのプロダクト・サポート情報は、アップグレードするシステムを導入したときに保管されます。旧リリースのプロダクト・サポート情報を更新するには、リリース・レベル (**RLS**) パラメーターを使用します。このパラメーターの省略時値は、***CURRENT** です。出力 (**OUTPUT**) パラメーターに ***PRINT** とリリース・レベルに ***ALL** を指定すると、サポートされるリリースのプロダクト・サポート情報をすべて印刷または表示することができます。

以下の手順を使用して、**OS/400** サービス提供元のプロダクト・サポートをセットアップします。

1. コマンド行に **WRKSPTPRD** コマンドを入力し、実行キーを押します。サポートされているプロダクトの処理画面が表示され、現行リリース・レベルでサポートされるプロダクトのリストが表示されます。

それぞれのリリースごとにプロダクト・サポート情報を追加または変更する場合は、**WRKSPTPRD** と入力して、**F4** (プロンプト) を押します。リリース・レベル・パラメーターに **VxRxMx** を指定します。ここで、**V** はバージョン、**R** はリリース、**M** はモディフィケーション・レベルを表します。

サポートされているプロダクトの処理

システム : HQSYS

リリース : *CURRENT

オプションを入力して、実行キーを押してください。

4= サポートの除去 5= 表示 6= 印刷 8= サポートされている言語機能の処理

OPT	プロダクト	プロダクト オプション	記述
-	XXXXXX	*BASE	オペレーティング・システム/400
-	INFOAS4	*BASE	INFORMATION APAR
-	INFODSL	*BASE	INFORMATION APAR
-	XXXXXX	*BASE	SystemView システム・マネージャー OS/400 用

終わり

コマンド

====>

F3= 終了 F5= 最新表示 F6= 印刷リスト F12= 取り消し
 F14= 追加プロダクトのサポート F17= 位置指定 F19=商標の表示
 (C) COPYRIGHT IBM CORP. 1990, 2002.

2. 現在サポートしているプロダクトのリストにプロダクトを追加するには、F14 (追加プロダクトのサポート) を押します。プロダクト・サポートを追加できるすべてのプロダクトとプロダクト・オプションのリストが表示されます。
3. このサービス提供元でサポートしたい各プロダクトとプロダクト・オプションの OPT 欄に 1 (サポート) を入力して、実行キーを押します。

注: 現行リリースの OS/400 ライセンス・プログラムの PRPQ またはライセンス・プログラム・オフリングに対するサポートを追加したい場合は、それらがサービス提供元に導入されていなければなりません。旧リリースの PRPQ およびライセンス・プログラム・オフリングは、サポートされるサービス提供元に導入されている必要はありません。

4. 実行キーをもう一度押して、サポートされているプロダクトの処理画面に戻ります。F5 (最新表示) を押すと、そのサポートを追加したプロダクトが表示されます。

サービス提供元で使用している言語以外の言語を使用しているシステムをサポートする場合には、ここで、言語機能サポートを追加することができます。

5. 言語機能サポートを追加したい各プロダクトとプロダクト・オプションのオプション欄に 8 (サポートされている言語機能の処理) を入力して、実行キーを押します。サポートされている言語機能の処理画面が表示され、処理対象のプロダクトの識別名が画面の上部に表示されます。

サポートされている言語機能の処理

システム : HQSYS

プロダクト : 5722SS1 *BASE オペレーティング・システム/400
リリース : V5R2M0

オプションを入力して、実行キーを押してください。

4= サポートの除去

OPT	言語機能	記述
-	2924	英語

終わり

コマンド

====>

F3= 終了 F5= 最新表示 F12= 取り消し F14= 追加言語機能のサポート

注:

- a. WRKSPTPRD コマンドを初めて使用する場合は、表示される言語機能は、プロダクトが導入されていれば、プロダクトの基本言語機能に、プロダクトがサービス提供元に導入されていなければ、オペレーティング・システム/400の基本言語機能になっています。
 - b. 選択したプロダクトまたはプロダクト・オプションに、それと関連する言語機能がない場合には、サポートされている言語機能の処理画面と追加言語機能サポート画面のどちらにも、項目は表示されません。
6. F14 (追加言語機能のサポート) を押します。追加言語機能のサポート画面が表示され、そのプロダクトまたはプロダクト・オプションで現在サポートされていないすべての言語機能のリストが画面の上部に表示されます。
 7. 画面の上部にリストされているプロダクトまたはプロダクト・オプションに対するプロダクト・サポートに追加したい各言語機能の *OPT* 欄に 1 (サポート) を入力して、実行キーを押してください。
 8. 実行キーをもう一度押して、サポートされている言語機能の処理画面に戻ります。F5 (最新表示) を押すと、サポートを追加した言語機能のリストが表示されます。
 9. 実行キーをもう一度押すと、サポートされているプロダクトの処理画面が表示されるか、あるいはサポートされているプロダクトの処理画面で選択した次のプロダクトまたはプロダクト・オプションに対する言語機能が追加されます。

サポートされているプロダクトの処理画面からは、プロダクトまたはプロダクト・オプションに関するすべてのサポート情報を、そのプロダクトまたはプロダクト・オプションの前の *OPT* 欄に該当のオプション番号を入力することによって、表示、印刷、または除去することができます。

プロダクトまたはプロダクト・オプションに対するサポートを除去すると、現在のサポート情報がシステムの PTF データベースから除去され、そのプロダクトまたはプロダクト・オプションは、サポートが可能な追加プロダクトのリストに戻されます。

PRPQ のプロダクト・サポートを除去するときに、その PRPQ が現行リリースのオペレーティング・システム用である場合、PRPQ がサービス提供元に現在導入されていなければ、プロダクト・サポート情報が削除されます。この場合には、PRPQ を導入して、プロダクト・サポートを復元する必要があります。PRPQ が旧リリースのオペレーティング・システム用であれば、サポートできる追加のプロダクト・リストに戻されます。ライセンス・プログラム・オフアリングにも、これと同様の制約が適用されます。

サービスを提供したいすべてのプロダクトとプロダクト・オプションの指定が完了すると、サービス提供元のシステムは残りのプロダクトを自動的に処理します。

サポートされるプロダクトに対する PTF を IBM からエレクトロニック支援サービス・リンクを経由して受け取った場合、それらの PTF に関する情報は、即時に PTF データベースに記録されます。PTF 情報を処理して、その情報をネットワーク管理と保守に役立てたい場合は、『第 6 章 プログラム一時修正 (PTF) 機能の使用法』を参照してください。

System Manager の開始

上記のステップを完了し、サービス提供元に System Manager が導入されたら、システム・マネージャーの開始 (STRSYSMGR) コマンドを実行しなければなりません。これは、8 ページの図 1 のステップ 9 に対応しています。STRSYSMGR コマンドはライセンス・プログラム導入のあと一度だけ実行します。この次からのシステム開始では、System Manager のジョブは自動的に開始されます。開始と終了コマンド (STRSYSMGR および ENDSYSMGR) を使用して、System Manager の操作を制御することができます。

システム・マネージャーの開始 (STRSYSMGR) コマンドを実行すると、QSYSWRK サブシステムで以下のジョブが開始し、システム管理機能を行います。

QECS サービス要求元から PTF 要求、サービス要求、およびテスト要求を受け取ります。

QNSCRMON

変更要求を処理します。このジョブは、開始時間と条件付け基準に基づいて活動も始動します。

QNSSDSTR

システム管理機能を実行するのに必要な初期設定と終結処置を行います。

このジョブはわずか数秒または数分のあいだ実行され、終了します。

自動開始ジョブ QNSAJE は、QSYSWRK サブシステムが開始される時点で、上記のジョブを始動させます。これらのジョブを自動的に開始させたくない場合は、自動開始ジョブ項目の除去 (RMVAJE) コマンドを使用して、サブシステム記述から QNSAJE 項目を除去します。

管理サービスの開始

管理サービスの開始 (STRMGRSRV) コマンドは、中央側システムで必要なサービスを開始します。STRMGRSRV コマンドは、System Manager ライセンス・プログラ

ムの一部として組み込まれていませんが、このステップは必要なサービスを開始するために組み込む必要があります。必要なサービスを指定して開始してください。使用できる値は次の通りです。

***ALL** すべての管理サービスを開始します。

***RMTCMD**

被管理システムにリモート・コマンドを送れるようにします。

***TOPOLOGY**

ネットワーク内のシステムあるいはノードの情報を収集できるようにします。

このコマンドについての詳細は、*Managed System Services for AS/400 Use* を参照してください。

サービス要求元および被管理システムとしてサーバーのセットアップ

サーバーが効果的に稼働するようセットアップするには、ネットワーク内のサービス要求元または被管理システムに分散管理を導入しておく必要があります。分散管理機能の導入および使用に関する特定の情報については、*Managed System Services for AS/400 Use* を参照してください。この手順は、8 ページの図 1 のステップ 10 に対応しています。

サービス要求元での分散管理の導入

分散管理が備えている追加の機能を使用するサービス要求元または被管理システムのすべてに分散管理を導入してください。

分散管理プログラムを導入するには、以下の手順に従います。

1. コマンド行で `go licpgm` と入力し、実行キーを押します。ライセンス・プログラム処理メニューが表示されます。
2. オプション 11 (ライセンス・プログラムの導入) を選択し、実行キーを押します。ライセンス・プログラム導入画面が表示されます。
3. ライセンス・プログラム項目の「5722MG1 分散管理」の前の *Opt* 欄に 1 (導入) を入力します。

コマンド行に `go svms` と入力し、分散管理メニューを表示します。オプション 1 (分散管理の構成) を選択し、構成オプションを表示します。分散管理の構成メニュー画面でオプション 3 (サービス提供元の処理) を使用して、システムをネットワークにセットアップすることができます。

分散管理の開始

System Manager と分散管理ライセンス・プログラムは、連携して変更、問題、および操作を管理します。System Manager により、中央側システムから iSeries サーバーを管理できるようになります。

System Manager を使用して、ネットワーク内のリモート・サーバーまたは被管理サーバーの操作や活動を管理することができます。また、System Manager により、中央側システムから活動をスケジューリングし条件付けることが可能になります。サ

サービス提供元で System Manager を開始するには、システム・マネージャーの開始 (STRSYSMGR) コマンドを使用します。System Manager を導入する必要があるのは、中央側システムだけです。

分散管理は、被管理システムであるか中央側システムであるかに関係なく、ネットワーク内のすべてのシステムに導入しなければなりません。分散管理は、ネットワーク内の被管理システムが必要とするすべての機能を処理し、通常は操作員不在で稼働します。サービス要求元で分散管理を開始するには、分散管理開始 (STRMGDSYS) コマンドを使用します。これは、8 ページの図 1 のステップ 10 に対応しています。

サービス提供元のリストのセットアップ

この手順は、1 つまたは複数の OS/400 サービス提供元からサービスを受けるすべてのサービス要求元で行わなければなりません。システムが複数のサービス提供元からサービスを受けたい場合は、各サービス提供元システムごとにこの手順を行わなければなりません。ネットワークをこのようにセットアップする理由の 1 つは、異なるサービス提供元から異なるプロダクトのサービスを提供したい場合があるからです。サービス提供元のリストのセットアップの例については、272 ページの『サービス提供元のリストのセットアップ』を参照してください。この手順は、8 ページの図 1 のステップ 11 に対応しています。

1. コマンド行にサービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドを入力し、実行キーを押します。サービス提供元の処理画面が表示されます。

サービス提供元の処理

システム : CHICAGO1

位置指定 _____ 制御点
ネットワーク ID . . . _____

オプションを入力して、実行キーを押してください。
1= 追加 2= 変更 3= コピー 4= 除去 5= 表示

OPT	制御点	ネットワーク ID	記述
-	*IBMSRV	_____	弊社保守サポート
-			

終わり

F3= 終了 F5= 最新表示 F12= 取り消し F13= 配布サービスの構成
F22=IBM サービス経路の変更
(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1991, 2002.

この画面から、サービス提供元項目の追加、変更、またはコピーを行うことができます。サービス提供元項目は、このシステムがサービス要求と PTF 発注をそのサービス提供元に送ることができることを示しています。PTF を受信するのに *SNADS の使用を選択する場合は、登録簿項目および *SNADS 配布待ち行列を作成する必要があります。登録簿項目を作成するには、機密保護管理者 (*SECADM) の権限が必要です。登録簿項目についての詳細は、257 ページの

『登録簿項目の作成』を参照してください。SNADS についての詳細は、257 ページの『付録 B. SNADS を使用した OS/400 ネットワークのセットアップと構成の例』を参照してください。

IBM 保守サポート (*IBMSRV) のサービス提供元項目はシステムとともに提供され、その内容は最初ブランクになっています。必要な電話番号はシステム導入時に IBM サービス技術員が追加します。

このサービス提供元項目は追加、除去、またはコピーできませんが、IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路は、用意された機能キーを使用して変更できます。IBM 保守サポートへの経路が 1 つの OS/400 サービス提供元を経由する場合、*IBMSRV 項目は表示されません。このようにする理由の 1 つは、大規模なネットワークを持つ業務の場合に、IBM 保守サポート (*IBMSRV) との間の回線の数ができるかぎり少なくすることができるからです。

2. OPT 欄に 1 を入力し、さらにサービス提供元の制御点名、ネットワーク ID、および簡単な記述を入力して、実行キーを押します。

サービス提供元の追加

システム : CHICAG01

制御点 : HQSYS
 ネットワーク ID : CUSTNET
 記述 : 法人本部

情報を入力して、実行キーを押してください。

連絡先 _____
 連絡先電話番号 : _____
 主 _____
 代替 _____
 郵便宛先住所 : _____
 町名番地 _____

都道府県 / 市区町村 _____
 国または地域 _____
 郵便番号 _____

終わり

F3= 終了 F5= 最新表示 F12= 取り消し

3. サービス提供元に関する必要な情報を各フィールドに入力し、実行キーを押します。フィールドに入力すべき情報が確かでない場合は、追加したいサービス提供元の操作員に問い合わせます。

注: 分散管理が導入されている場合にかぎり、システムは自動的に *SVDS 配布待ち行列を作成します。

4. 以上のステップを繰り返して、他のサービス提供元をリストに追加するか、あるいはオプション 3 (コピー) を選んで、最初のサービス提供元項目を他の項目の基礎として使用してください。これによって、サービス提供元として作動するシステムがネットワークに多数存在する場合に、時間が節約されます。
5. オブジェクト配布または *SVDS 配布を使用するには、サービス要求元で SNA 配布サービス (SNADS) を開始しなければなりません。QESTP と呼ばれるジョブを開始して、オブジェクト配布によって PTF を自動的に受け取るようにします。

- 分散管理プログラムが導入されている場合は、分散管理開始 (STRMGDSYS) コマンドを使用して、オブジェクトの受け取り、プログラムの実行、コマンドの実行、プログラム一時修正 (PTF) の適用などのジョブを開始します。ネットワークに追加された各サービス提供元についてこのコマンドを繰り返す必要はありません。*SVDS 配布機能を使用するために、このステップを一度だけ行う必要があります。

OS/400 サービス提供元を少なくとも 1 つリストに追加すると、IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路が変更できます。問題報告と PTF 発注を OS/400 サービス提供元にのみ送りたい場合は、これを行う必要があります。

サービス提供元処理画面から、以下を行います。

- IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路を変更するには、F22 (IBM サービス経路の変更) を押してください。
- IBM 保守サポート (*IBMSRV) への新しい経路として使用したい OS/400 サービス提供元の制御点名とネットワーク ID を入力して、実行キーを押します。

IBM 保守サポート (*IBMSRV) の項目は、サービス提供元リストには表示されなくなります。

問題の解決

サービス提供元リストが完成すると、次にユーザー・プロファイルを作成して、サービス提供元のネットワーク操作員がサービス要求元システムにサインオンして、リモートから問題分析手順を行えるようにします。リモート側の問題分析を行うためにユーザー・プロファイルを作成する例は、274 ページの『リモート側の問題分析用のユーザー・プロファイルの作成』を参照してください。この手順は、8 ページの図 1 のステップ 12 に対応しています。

ネットワーク操作員は、問題処理 (WRKPRB) コマンド、問題の分析 (ANZPRB) コマンド、およびエラー・ログ印刷 (PRTERLOG) コマンドを使用する権限を持っていないけません。さらに、ネットワーク操作員には、問題分析時に使用するサービス要求元上のオブジェクトに対する権限が付与されている必要があります。問題分析時に使用されるオブジェクトとは、その問題に関係のある回線、制御装置、および装置記述などです。

リモート側の問題分析を実行するためにユーザー・プロファイルを作成する場合、ユーザー・クラスを *SYSOPR としてセットアップすることができます。コマンドおよびオブジェクトに対する権限を認可すれば、このクラスはリモート問題の分析に適しています。*SYSOPR より高いユーザー・クラスをユーザー・プロファイルに指定することができますが、*SECOFR ユーザー・クラスは指定しないようにしてください。

リモート側の問題分析を実行する場合、ネットワーク操作員は、サービス要求元の着信パススルー・セッションに使用されている APPC 装置に対する権限を持っていないけません。これは、サービス提供元からパススルー・セッションを調整するときに使用する、サービス要求元上の装置です。

また、リモート・サーバーへのサインオンに対応する 2 つのシステム値を、場合によっては、変更する必要があります。システム値 QAUTOVRT (自動仮想装置構成)

によって、並行リモート・セッションの数を制限することができます。システム値 QRMTSIGN (リモート・サインオン検査) によって、リモート・サインオンに対してどのような機密保護を行うかを指定できます。QRMTSIGN システム値を変更するには、*SECADM と *ALLOBJ 権限が必要です。この権限がない場合は、システムの機密保護担当者に QRMTSIGN の値の設定を依頼してください。

以下の手順では、サービス要求元のシステムにアクセスして問題管理作業を行う必要のあるすべてのサービス提供元の操作員が使用できる基本的なユーザー・プロファイルのパラメーターについて説明します。

1. コマンド行でユーザー・プロファイル作成 (CRTUSRPRF) コマンドを入力します。ユーザー・プロファイル作成画面が表示されます。
2. サービス提供元の操作員がサービス要求元の該当のシステムにサインオンするさいに使用するユーザー ID とパスワードを入力してください。
3. ユーザー・クラス・フィールドに *SYSOPR と入力して、実行キーを押してください。

サービス提供元のネットワーク操作員にユーザー ID とパスワードを伝えてください。

リモート側の問題分析を行うのに必要なコマンドの使用権限を与える場合は、オブジェクト権限認可 (GRTOBJAUT) コマンドを使用してください。ここで作成したプロファイルに指定したユーザー ID を使用して、コマンド行に次のようなコマンドとパラメーターを入力します。

- GRTOBJAUT OBJ (WRKPRB) OBJTYPE (*CMD) USER (USERID) と入力して、実行キーを押してください。
- GRTOBJAUT OBJ (ANZPRB) OBJTYPE (*CMD) USER (USERID) と入力して、実行キーを押してください。
- GRTOBJAUT OBJ (PRTERLOG) OBJTYPE (*CMD) USER (USERID) と入力して、実行キーを押してください。

ユーザー・プロファイルを作成し、必要なコマンドの使用権限を認可した後、最後に 2 つのシステム値 QAUTOVRT および QRMTSIGN を変更します。

- CHGSYSVAL SYSVAL (QAUTOVRT) VALUE (XX) (ただし、XX は 0 より大きい値です) を入力して、実行キーを押してください。
- CHGSYSVAL SYSVAL (QRMTSIGN) VALUE (*VERIFY) を入力し、実行キーを押してください。

注: リモート・サインオン制御システム値の *VERIFY 値は、サインオンしているユーザーがシステムへのアクセス権限をもっていることを、サービス要求元が確かめなければならないことを示します。

これで、サービス要求元のセットアップの手順は完了です。

ネットワークのセットアップの検査

ネットワーク内のサービス提供元とサービス要求元をセットアップする手順が完了した後で、*TEST パラメーターを指定した保守要求送信 (SNDSRVRQS) コマンドを使用して、システムが正しくセットアップされていることを、サービス要求元の操作員に検査させる必要があります。各サービス要求元の操作員は、以下の手順を行って、表示されたメッセージから結果を調べてください。この手順は、8 ページの図 1 のステップ 13 に対応しています。

1. コマンド行に SNDSRVRQS と入力して、F4 (プロンプト) を押してください。
2. 処置 フィールドに *TEST と入力して、要求の宛先に関する追加パラメーターを表示する機能を持つ機能キーを押してください。
3. リモート制御点 フィールドに *IBMSRV と入力するか、*SELECT と入力して、テスト要求の宛先を選択してください。
4. 実行キーを押して、テスト・サービス要求を送ってください。

サービス要求元画面の下部に状況メッセージが表示されて、要求が送信中であるか、問題が起きたかを知らせます。

制御点名 フィールドに *IBMSRV と指定すると、テスト要求は常に IBM 保守サポートに送られます。サービス要求元が IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路を変更した場合は、IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路として指定された OS/400 サービス提供元は、次のレベルのサービス提供元にテスト要求を転送して、そこから IBM 保守サポート・システムに転送されます。テスト要求が正しく転送されたかどうか、指定した宛先に届いたかどうかは、状況メッセージの表示によって知らされます。

テスト要求がその宛先に到着すると、サービス要求元がそのサービス提供元のサービスを受ける資格を持っているかどうかを確認する検査が行われます。宛先が OS/400 サービス提供元であり、サービス要求元にサービスを受ける資格があると、テスト要求が成功したことを知らせるメッセージが送られます。宛先が IBM 保守サポート (*IBMSRV) である場合は、メッセージも送られ、サービス技術員がサービス要求元に連絡して要求が受信されたことを確かめます。

テスト要求は常に成功するとはかぎりません。たとえば、通信回線の障害や、サービス要求元がサービス提供元のサポートされるシステムのリストに正しく追加されていない場合は、テスト要求は失敗します。どのような場合でも、サービス要求元の画面に表示されるメッセージから、要求が失敗した原因を知ることができます。装置に問題がある場合は、サービス要求元の操作員は、テスト・サービス要求に関係するメッセージを、ジョブ・ログで調べなければなりません。

成功したテスト・サービス要求は、サービス提供元での手作業による介入を必要としません。サービス要求元とサービス提供元の間で情報の不一致が原因でテスト・サービス要求が失敗した場合や、サービス提供元で行われる資格検査に失敗した場合は、若干の介入が必要になる場合があります。

サービス提供元がネットワーク内の各サービス要求元からのテスト・サービス要求を正しく受信または転送した場合、セットアップ手順の検査は終了します。セットアップ手順の検査が終われば、System Manager に用意された問題管理と変更管理の機能の使用を開始することができます。

注: *TEST パラメーターを指定した保守要求送信 (SNDSRVRQS) コマンドは、SNADS 構成を検査しません。

以下の例は、ネットワークのセットアップの方法について示しています。これらの例に示されている情報は一般的なもので、これらの例を特定のネットワークに適用することはできません。より詳細な例については、257 ページの『付録 B. SNADS を使用した OS/400 ネットワークのセットアップと構成の例』を参照してください。

ネットワークの例

この項では、ネットワークの例と、そのネットワークで System Manager を使用する場合のセットアップに使用するコマンドとパラメーターのいくつかを示しています。ネットワークをセットアップする方法は、これらの例に限定されません。説明を簡単にするために、APPN 通信と SNADS セットアップに関する詳細は省略し、2 番目の例は最初の例ほど詳しく説明していません。通信と System Manager の両方のために iSeries サーバーのネットワークをセットアップする例については、257 ページの『付録 B. SNADS を使用した OS/400 ネットワークのセットアップと構成の例』を参照してください。

iSeries ネットワークの例

37 ページの図 3 は、iSeries サーバーからなる 2 つのネットワークを示しています。この例は、最高位レベルの問題管理と変更管理のサポートが iSeries サーバーによって行われる場合を示しています。各サービス提供元が、異なる組のアプリケーションをサポートすることも可能です。たとえば、SYSB を IBM 提携先企業にすることができます。各サービス提供元は警報の 1 次フォーカル・ポイントであり、IBM 保守サポート (*IBMSRV) および IBM 販売サポート (IBMLINK) と直結されています。サービス提供元 SYSA は、2 つのサービス要求元 SYSA1 と SYSA2 にサポートを提供します。サービス提供元 SYSB は、2 つのサービス要求元 SYSB1 と SYSB2 にサポートを提供します。

注: ここでの例では、System Manager が SYSA と SYSB に導入される前に SNA 配布サービス (SNADS) がセットアップされていることを想定しています。

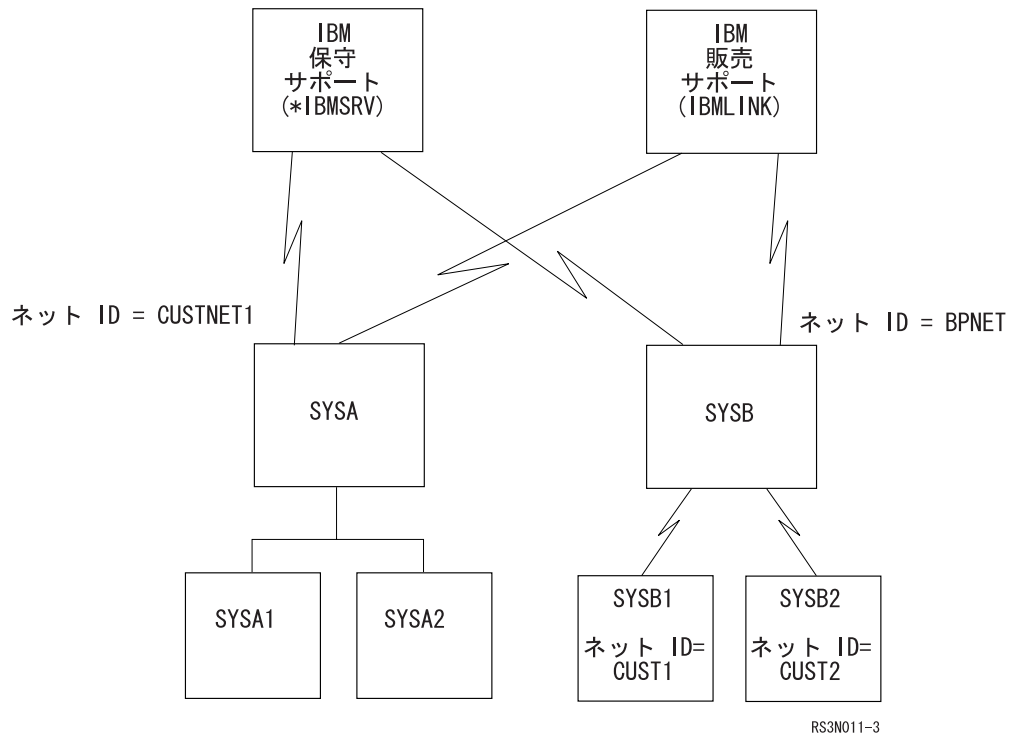


図3. 2 つの iSeries ネットワーク

System Manager を導入することにより、SYSA および SYSB はそれぞれのサービス要求元にサービスとサポートを提供することができます。

System Manager のセットアップ

サービス提供元 SYSA および SYSB は、それぞれのサービス要求元から警報を受信できるようにする必要があります。ネットワーク属性の変更 (CHGNETA) コマンドを使用して、警報サポート・ネットワーク属性を図4 に示す値に設定します。

```

NODETYPE = *NETNODE
NETSERVER = *NONE
ALRSTATUS = *ON
ALRPRIFF = *YES
ALRDFTFP = *NO
ALRLOGSTS = *ALL
ALRCTL D = *NONE

```

図4. 警報サポートに関するサービス提供元ネットワーク属性

警報サポートがセットアップされ、System Manager ライセンス・プログラムが導入されたあと、サービス提供元の操作員に、サービス提供元コマンドに対する権限を認可する必要があります。これらのコマンドが使用できるようになった時点で、サービス提供元の操作員は、リモート側の問題に関する問題レコードの作成と PTF の配布機能を制御するサービス提供元属性を設定する必要があります。これを行うには、サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドを使用します。38 ページの図5 のリストには、この例の SYSA と SYSB に対して選択したサービス提供元属性の値が示されています。

LOGRMTPRB	= *ALL	(リモート問題のログ)
SNDPTFAUTO	= *YES	(PTF の自動送信)
MSGQ	= NETOPR	(サービス提供元メッセージ待ち行列)
LIB	= QGPL	(メッセージ待ち行列ライブラリー)
MAXDST	= 500	(最大配布)
HLDPTF	= *YES	(受け取った PTF の保留)
CVRLRLNG	= *YES	(カバー・レター言語)
FWRQSAUTO	= *YES	(要求の自動転送)

図5. サービス提供元属性

次に、サービスを受ける資格を持つサービス要求元のリストを、サービス要求元の処理 (WRKSRVRS) コマンドを使用して作成しなければなりません。この例では、SYSA の操作員は WRKSRVRS コマンドを使用して、SYSA からサービスを受ける資格のあるシステムのリストに SYSA1 と SYSA2 を追加します。SYSB の操作員も、SYSB1 と SYSB2 に対し同様の処理を行います。

最後に、サービス提供元は、サービスの対象となるプロダクト (ライセンス・プログラム)、プロダクト・オプション、および関連の言語機能を指定する必要があります。サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドを使用すると、サービス提供元の操作員は、現在サポートされているプロダクトとプロダクト・オプションを表示し、用意されている機能キーを使用して、他のプロダクト、プロダクト・オプション、および関連の言語機能に対するサポートを追加することができます。

プロダクト・サポートの追加が完了し、サービス提供元でのセットアップが終わったら、System Manager の機能を使用できるようになります。

一方、サービス要求元においても、警報サポートがセットアップされます。サービス要求元 SYSA1 と SYSA2 はエンド・ノードとしてセットアップされます。警報を作成して、それらを SYSA に送るためには、サービス要求元はネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンドを使用して、以下のネットワーク属性を 図6 に示されている値に設定する必要があります。

NODETYPE	= *ENDNODE
NETSERVER	= CUSTNET1/SYSA
ALRSTATUS	= *UNATTEND
ALRPRIFP	= *NO
ALRDFTFP	= *NO
ALRLOGSTS	= *LOCAL
ALRCTL	= *NONE

図6. SYSA1 と SYSA2 の警報に関するネットワーク属性

SYSB1 と SYSB2 はそれぞれのネットワーク属性が上記の値に設定されていますが、例外として、ネットワーク・サーバー属性 (NETSERVER) は BPNET/SYSB に、警報制御装置記述は SYSBCTL に設定されています。

サービス要求元で警報サポートがセットアップされたら、各サービス要求で 1 つまたは複数のサービス提供元を提示しなければなりません。サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドを使用して、SYSA1 の操作員は、SYSA1 にサービスを提供するシステムのリストに CUSTNET1/SYSA を追加します。次に、操作員は用意されている機能キーを使用して、IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路を、

SYSA を経由する経路に変更します。このようにすると、別の回線で IBM 保守サポート (*IBMSRV) と結ぶ必要がなくなるので、回線費用と通信費用が節減されます。

SYSA2 は同じ手順にしたがって、SYSA をそのサービス提供元および IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路として追加し、一方、サービス要求元 SYSB1 と SYSB2 の操作員は、サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドを使用して、SYSB をそれぞれのサービス提供元として追加し、このシステムをそれぞれの IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路として指定します。

最後に、サービス要求元の各操作員はユーザー・プロファイルを作成して、問題管理に必要なコマンドの使用権限をユーザーに与えなければなりません。これにより、サービス提供元の操作員は、リモート側の問題分析ができるようになります。このステップが完了すると、双方のネットワークは、System Manager の機能を使用して、問題管理と変更管理が行えるようにセットアップされます。

System/370 と iSeries のネットワークの例

40 ページの図 7 は iSeries サーバーのネットワークを示しています。この例では、最高位レベルの問題管理と変更管理のサポートは、iSeries サーバー (単数)、および System/370 (システム/370) または System/390 (システム/390) NetView[®] 利用者窓口によって提供されます。IBM 保守サポート (*IBMSRV) との接続は、中央の iSeries サーバーである SYSA を経由してのみ行われます。

注: この例では、SNA 配布サービス (SNADS) が、System Manager ライセンス・プログラムが SYSA と SYSB に導入される前にセットアップされていることを想定しています。

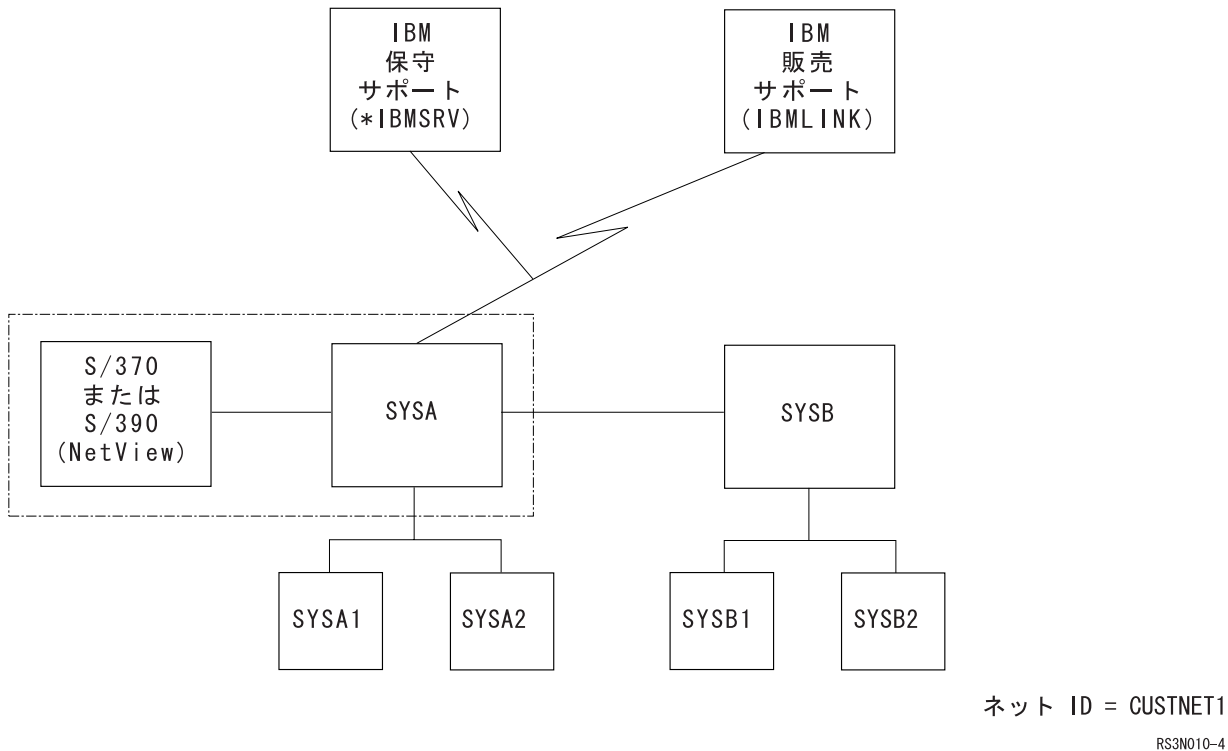


図7. iSeries ネットワークとシステム/370 またはシステム/390

System Manager を導入することにより、SYSA および SYSB はそれぞれのサービス要求元にサービスとサポートを提供することができます。

ホスト System/370 (システム/370) を使用する System Manager のセットアップ

サービス提供元 SYSA と SYSB は、それぞれのサービス要求元から警報を受け取り、必要に応じて、その警報を System/370 (システム/370) または System/390 (システム/390) に転送することができなければなりません。図7に示された環境においては、SYSA はサービス要求元 SYSA1 および SYSA2 にサービスを提供します。さらに SYSA は、SYSB に対しサービスを提供し、警報の1次フォーカル・ポイント (ALRPRIFP) でもあり、OS/400 サービス提供元でもあります。SYSA のネットワーク属性は、ネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンドを用いて、図8に示す値に設定されています。

```

NODETYPE = *NETNODE
NETSERVER = *NONE
ALRSTATUS = *ON
ALRPRIFP = *YES
ALRDFTFP = *NO
ALRLOGSTS = *ALL
ALRCTL D = HOST370

```

図8. 警報サポートに関するサービス提供元ネットワーク属性

SYSB のネットワーク属性も同様ですが、警報制御装置記述 (ALRCTL D) は *NONE に設定されています。その代わりに、制御範囲処理 (WRKSOC) コマンドを使用して、SYSA は SYSB をその制御範囲に追加しています。

警報サポートがセットアップされ、System Manager ライセンス・プログラムが導入されたら、次に、37ページの『System Manager のセットアップ』の項に示されていると同様のセットアップが行われます。1つの相違点は、SYSB が SYSB1 と SYSB2 のサービス提供元であると同時に、SYSA のサービス要求元であることです。このような特殊な場合には、SYSB の操作員は、サービス要求元とサービス提供元の両方のセットアップ作業を行う必要があります。

まず、SYSB の操作員は、サービス提供元リストに SYSB を追加します。また、サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドと用意された機能キーを使用して、SYSA が IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路であることを指定します。次に、ユーザー・プロファイルを SYSB に作成して、SYSA の操作員が SYSB のリモート側の問題分析を行うことができるようにします。ここで、SYSB の操作員は、サービス提供元としてセットアップする手順を始めることができます。

他方、サービス要求元も同じようにセットアップされます。これらのシステムの警報ネットワーク属性は、ネットワーク・サーバー属性 (NETSERVER) を除き、38ページの図6に示されているものと同じです。SYSB1 と SYSB2 では、ネットワーク・ノード・サーバーは CUSTNET1/SYSB です。SYSA1、SYSA2、SYSB1、および SYSB2 のセットアップの残り部分は、36ページの『iSeries ネットワークの例』におけるサービス要求元のそれと同じです。

第 2 章 プロダクト・パッケージングの概念

プロダクトとは、System Manager ライセンス・プログラムを使用してパッケージ化されたアプリケーション・プログラムのことです。iSeries サーバーは、プロダクトとして識別されるソフトウェアに対して管理機能を提供します。ユーザー自身のソフトウェアに対し管理機能を使用するには、そのソフトウェアはプロダクトとして iSeries サーバーに識別されていなければなりません。しかしながら、ユーザーがそのアプリケーションを iSeries サーバーがプロダクトとして識別できるように変換するためには、ユーザーはパッケージングに関するいくつかの重要な概念について熟知していなければなりません。

この章では、ユーザーが System Manager を使用してユーザー・プロダクトをパッケージするのに先立って、ユーザーが理解していなければならないプロダクト開発についての重要な考え方について説明します。本章で説明されている概念には、以下が含まれています。

- パッケージング前準備についての考慮事項
- 各国語サポート
- 動的命名
- ライブラリー、フォルダー、およびディレクトリーを使用するパッケージング
- プロダクトの開発、プロダクトのテスト、およびプロダクト使用のモード
- ディレクトリーの開発環境の確立
- 補助記憶域プールへの文書ライブラリー・オブジェクトの記憶
- データベース・ファイルの処理
- 後続リリースのパッケージング
- 再パッケージングの考慮事項

これらの考え方を理解すると、55 ページの『第 3 章 ユーザー・プロダクトのパッケージング』に記載されたパッケージングのステップを完了する過程で、より良い判断を下すのに役立ちます。

パッケージング前準備についての考慮事項

System Manager を使用してプロダクトをパッケージするのに先立ち、以下について考慮します。

- プロダクトの販売と配布
- プロダクトのアプリケーション環境
- プロダクトの開発プロセス
- プロダクトの保守

販売と配布

オプションと機能

- プロダクトをどのように販売するか。

- プロダクトのどの部分が必須で、どれがオプションか。

57 ページの『ステップ 1：プロダクト定義の作成』を参照してください。

ユーザー数に基づく価格設定のプロダクト

- ユーザーの数を基準にしてプロダクトの購入価格を決める計画かどうか。

109 ページの『第 4 章 使用許諾するためのプロダクトのパッケージング』を参照してください。

翻訳

- 複数の言語版 (NLV) でプロダクトを利用可能にする計画かどうか。

プロダクトが導入されたシステムの言語が英語とスペイン語の混合である場合は、プロダクトの英語版とスペイン語版の両方を用意することを考慮してください。

48 ページの『各国語サポート』を参照してください。

プロダクトの所有権

- そのソフトウェアを自社使用だけにとどめる予定かどうか。
- そのソフトウェアを 1 つの会社の中だけで配布する予定か、それとも多数の会社で使用するように配布する計画かどうか。
- 他のプロダクトがこのプロダクトとライブラリーを共用するかどうか。
もしそうであれば、これらのプロダクトを開発するのは誰か (ユーザーの所属する開発機構か、または別の開発機構か)。

登録識別コードについては、57 ページの『ステップ 1：プロダクト定義の作成』を参照してください。

前提条件プロダクト

- そのプロダクトは、システムにそれ以外のプロダクトの導入を必須とするかどうか。

57 ページの『プロダクト・パッケージングの制約事項』を参照してください。

機密保護

- そのプロダクトがシステム上に導入されたら、どのユーザー・プロファイルがオブジェクトを所有するか。
- そのプロダクトを導入するために特別な権限が必要かどうか。
- そのプロダクトが導入される前に、システム上にユーザー・プロファイルが存在するかどうか。

資料『機密保護解説書』を参照してください。

手順書

- プロダクトの導入に導入手順書が必要とされるかどうか。
- 特別なユーザー・プロファイルが必要とされるかどうか。

『第 5 章 プロダクトの導入、配布、および管理』を参照してください。

再配布

- プロダクトを他の人に配布する責任が顧客にある場合、操作を実行する方法についての指示をユーザーが提供する必要があるかどうか。

『第 5 章 プロダクトの導入、配布、および管理』を参照してください。

正しいリリース・レベルでオブジェクトをコンパイルする必要があります。そうすることで、そのオブジェクトを含むプロダクトはそれが復元されるリリース・レベルに互換性を保つことができます。

アプリケーション環境

アプリケーション環境をセットアップする場合に考慮すべきいくつかの項目を、以下に示します。

- テスト対実動
- 多国語サポート機能
- データ・ファイル/データベースの置換
- ライブラリー・リスト
- 新規リリースの導入対現行リリースの置換
- OS/400 リリース・レベル

テスト対実動 (複数リリース)

- 同じプロダクトの異なりリリースが、同一システムに実動モードとして存在しているときに、そのプロダクトをテスト・モードで開発、パッケージ、およびテストする必要があるかどうか。

49 ページの『複数のリリースおよび再パッケージ考慮事項』を参照してください。

多国語サポート

- 複数の異なる各国語バージョン (NLV) が同時にシステムに存在することがあるかどうか。

48 ページの『各国語サポート』を参照してください。

データ・ファイル/データベースの置換

- プロダクトの新しいリリースが導入されたとき、アプリケーション用としてシステムに現在存在しているファイルを処理することが必要かどうか。

88 ページの『プロダクトを復元する出口プログラムの機能』を参照してください。

- データベース・ファイルをパッケージするための特定の考慮事項があるかどうか。

53 ページの『データベース・ファイルの処理』を参照してください。

ライブラリー・リスト

- 既存のアプリケーションがある場合、複数のライブラリーが使用されているかどうか。
- 既存のアプリケーションがない場合、複数のライブラリーを使用するかどうか。

65 ページの『複数のライブラリーを持つプロダクトのパッケージング』 および 48 ページの『各国語サポート』 を参照してください。

新規リリースの導入対現行リリースの置換

- プロダクトが現在システムに存在している場合、プロダクトの次のバージョンが導入されたときに、既存のファイルやライブラリーのいずれかを保持しておく必要があるかどうか。
- ファイルかライブラリーに、プロダクトの新しいリリースで使用する必要のある顧客データが含まれているかどうか。

86 ページの『プロダクト出口プログラム・インターフェース』 を参照してください。

保守

プログラム一時修正 (PTF)

- プロダクトのために PTF を提供するかどうか。
- プロダクトの変更に際して、オブジェクトをサービスする処理機能を持っているかどうか。
- プロダクトをサービスするため計画や手順を作成する必要があるかどうか。

159 ページの『第 7 章 System Manager を使用するプロダクトのサービス』 を参照してください。

顧客への指示

- 顧客に対して、プロダクト使用時に遭遇する問題を報告する方法についての指示を提供しなければならない。
- どのような情報を提供してほしいと考えるか。
- 問題の分析 (ANZPRB) コマンドを顧客に使用してもらうかどうか。
- プロダクト用の PTF を提供する場合、その PTF をロードおよび適用するための指示も提供しなければならない。

『第 7 章 System Manager を使用するプロダクトのサービス』 を参照してください。

リリース・レベル

- 同時にプロダクトの複数のリリースが利用可能かどうか。
- すべての利用可能なリリースのために PTF を作成し提供するかどうか。

49 ページの『複数のリリースおよび再パッケージ考慮事項』 および 『第 7 章 System Manager を使用するプロダクトのサービス』 を参照してください。

OS/400 リリース・レベル

- System Manager を使用して作成されたプロダクトを導入する。

問題管理

- エレクトロニック支援を使用してプロダクトを保守するかどうか。
- リモート側の問題分析を提供するかどうか。

- エレクトロニック支援を使用して、OS/400 サービス提供元からプロダクトに対する PTF の検索をサポートするかどうか。

177 ページの『問題ログ・コマンドの使用』を参照してください。

開発プロセス

CL プログラム

- プロダクトのパッケージ化に使用されるコマンドは、作成コマンドと削除コマンドで、変更コマンドは含まれない。作成コマンドには多くの情報が含まれる場合があります。コマンドを対話式で使用する代わりに、これらのコマンドを CL プログラムやバッチ・ジョブ・ストリームで使用可能です。
- 出口プログラムでディレクトリーを使用する場合、出口プログラムを CL から他のプログラム言語へ変換する必要があるかどうか。

開発ライブラリー

- プロダクトを導入しようとして計画しているのと同じライブラリーまたはフォルダーの中で、そのプロダクトを開発しようとして計画しているか。
- ディレクトリーが導入されているプロダクトがすでにシステムにあるかどうか。

50 ページの『ライブラリー、フォルダー、およびディレクトリーのパッケージング』を参照してください。

名前の競合の回避

- 同じライブラリーの中に複数のプロダクトまたはオプションが存在しているかどうか。
- プロダクトが多言語である場合、2 次言語として導入されたときに同じライブラリーを使用することになる複数のプロダクトがあるかどうか。
- プロダクトでは、導入時にプロダクトのライブラリー名とフォルダー名を顧客が指定することが可能かどうか。
- プログラムでは、命名の衝突を避けるための指定変更が可能かどうか。
- 命名の衝突を避けるため、ディレクトリーのパス名にはホーム・ディレクトリーが入っているかどうか。

48 ページの『動的命名』を参照してください。

WebSphere® Development Studio for iSeries™ ライセンス・プログラム

- このライセンス・プログラム 5722-WDS は、アプリケーションが使用可能な間、アプリケーション・オブジェクトとソース・コードを効果的に管理できるアプリケーション開発編成を提供。

WebSphere Development Studio プロダクトは、開発者グループが複数のバージョンのアプリケーション・プログラムを作成、管理、編成、および構築できるようにします。同時にこのライセンス・プログラムは、ある一人の開発者がソースに加えた変更を別の開発者が上書きしてしまうことを防止して、アプリケーションの保全性を保ちます。

ユーザーはこのプロダクトをアプリケーションの開発の管理に役立つように使用することができます。アプリケーションが稼働環境で使用できるようになった

場合、そのアプリケーションの配布および他システムへの導入準備のために、System Manager プログラムを使用してください。

各国語サポート

プロダクトのオプションを翻訳する場合、そのオプションには**言語ロード**が含まれていなければなりません。言語ロードは、メニューやメッセージなどの翻訳しようとするすべてのプロダクト・オブジェクトを含んでいます。言語ロードはまた 1 つのプロダクト・ロード・オブジェクトを含み、出口プログラムも含むことができます。

プロダクト定義を作成する場合、プロダクトと一緒に出荷されるオプションのリストを定義します。オプション情報は**言語ロード識別コード**のリストを必要としています。言語ロード識別コードは、オプションが使用可能になる言語を識別します。各国語ロードを作成する例を参照する場合は、79 ページの『ユーザー・プロダクトの各国語ロードの理解』を参照してください。識別コードは、29xx という形式ですが、ここで 29xx とは有効な IBM NLV です。有効な IBM NLV のリストについては、ソフトウェアの導入を参照してください。

1 次ライブラリー名を、プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドの PRILIB パラメーターおよび ADLLIB パラメーターで指定します。1 次ライブラリー名が同じでない場合、オプションの言語は正しく導入されません。したがって、各言語ロードが作成される時点で、1 次ライブラリー名はコード・ロードに対応する 1 次ライブラリー名と同じでなければなりません。開発ライブラリーおよび 1 次ライブラリーに関する詳細については、51 ページの『プロダクトの開発、プロダクトのテスト、およびプロダクト使用のモード』を参照してください。プロダクト・オプションは、iSeries サーバーによってサポートされている各 NLV に対して最大 1 つの言語ロードを持つことができます。

動的命名

動的命名を使用することによって、プロダクトをパッケージした際に定義した以外のライブラリー、フォルダー、またはディレクトリーにプロダクトを導入することが可能になります。このことによって、システム上にプロダクトの複数のリリースが同時に存在することが可能となります。プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドで指定された以外の名前を持つライブラリー、フォルダー、およびプロダクト・ホーム・ディレクトリーにプロダクト・ロードを復元できない場合は、そのロードは動的命名を許しません。プロダクト定義を作成する際に、この属性はそれぞれのオプションごとに設定されます。オプションが複数のフォルダーを持っている場合には、ルート・フォルダーを動的命名することができることに注意してください。

動的命名属性を設定するには、プロダクト定義の作成 (CRTPRDDFN) コマンドでプロダクト・オプション (PRDOPT) パラメーターを使用します。詳細については、57 ページの『ステップ 1：プロダクト定義の作成』を参照してください。動的命名属性は、ライセンス・プログラムの復元 (RSTLICPGM) コマンドで LIB、LNLGIB、FLR、CODHOMEDIR、および LNGHOMEDIR パラメーターを指定できるかどうかを制御します。

動的命名が許されない場合は、プロダクトを導入できない可能性があります。このことは、ユーザー・プロダクトが使用するライブラリー、フォルダー、またはディレクトリーを他のベンダーも使用する可能性があるときに起こり得ます。この状態を「衝突」と呼んでいます。57 ページの『ステップ 1：プロダクト定義の作成』を実施する過程で動的命名属性を指定することにより、衝突を回避できます。

動的命名の利点には、以下のものがあります。

1. 同じ名前を持つオブジェクト、文書、ストリーム・ファイル、ディレクトリー、およびフォルダー間での衝突の回避
2. 複数リリースのサポートの提供
3. ディレクトリー作成サポートの提供

詳細については、52 ページの『ディレクトリーの開発環境の確立』を参照してください。

動的命名の制約事項

57 ページの『ステップ 1：プロダクト定義の作成』を実施する過程で動的命名属性を指定する場合は、以下の制約事項について知っておく必要があります。

1. オプションのすべてのロードは動的命名をサポートする必要があること。
2. ロード内のすべてのライブラリーも動的命名をサポートする必要があること。
3. ルート・フォルダーは動的命名しかできないこと。
4. ホーム・ディレクトリーは動的命名しかできないこと。

以下は、サンプル・プロダクトの両方のオプションが動的命名を許している場合に、プロダクト定義の作成 (CRTPRDDFN) コマンドが、どのようになるかを示したものです。

```
/* **** */
/* Define the product to the system with the          */
/* allow-dynamic-naming attribute.                    */
/* **** */

CRTPRDDFN PRDDFN(COMPILERZ/PRDDFN) +
          PRDID(7CE6D11) +
          RLS(V1R1M0) +
          RGSID(*PHONE 0005072534011) +
          MSGF(CMPMSG) +
          PRDOPT((*BASE MSG0001 *ALWDYNNAM) +
                 (1 MSG0002 *ALWDYNNAM)) +
          CPYRGTFST(*CURRENT)
```

注: ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用して、動的命名を行うことができることを忘れないでください。

複数のリリースおよび再パッケージ考慮事項

異なるリリース・レベルのプロダクトの複数のバージョンを、同時に同じサーバーに導入することができます。これが行われる場合は、そのプロダクトは複数リリースを受け入れます。PTF の作成を含む複数リリースの保守作業を行う場合は、PTF を供給するサーバーと同じリリース・レベルのサーバーにそのプロダクトを導入す

る必要があります。同じサーバー上にプロダクトの複数のリリースが導入できるようにするためには、プロダクトに対して動的命名属性と同様に複数リリース許可パラメーターも指定する必要があります。

プロダクトの複数のリリースが導入された場合には、すべてのプロダクトが正しく機能するとは限りません。ユーザー・プロダクトにこの制約事項の可能性がある場合は、57 ページの『ステップ 1：プロダクト定義の作成』を完了するときに複数のリリースを許すべきではありません。これにより、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドは、現在のリリースが 2 番目のリリースで置き換えられない限り、そのプロダクトの 2 番目のリリースが導入されないようにします。

プロダクトが動的命名をサポートしない場合、複数リリースを既存のリリースと置き換えずに導入するには、そのプロダクトの 2 番目のリリースが、異なったライブラリー名、フォルダー名、およびディレクトリー名の組み合わせを使用するようにならなければなりません。

基本 1 次ライブラリーをリリースごとに変更し、iSeries サーバー上に複数リリースが導入されないようにしたければ、新しいリリースを導入したときにプロダクト出口プログラムが以前のリリースを削除するようにならなければなりません。出口プログラムの詳細については、85 ページの『ステップ 3：出口プログラムを持つプロダクトのパッケージング』を参照してください。1 次ライブラリーの詳細については、51 ページの『プロダクトの開発、プロダクトのテスト、およびプロダクト使用のモード』を参照してください。

この属性は、プロダクト定義がプロダクト定義の作成 (CRTPRDDFN) コマンドの ALWMLTRLS パラメーターを使用して作成される時点で設定されます。

ライブラリー、フォルダー、およびディレクトリーのパッケージング

プロダクトには、ライブラリー、フォルダー、またはディレクトリーに常駐するソフトウェアが入っていることがあります。複数プロダクト・ロードに関連したオブジェクトは同じライブラリーに常駐することができます。プロダクト・ロードには、フォルダーとディレクトリーの両方を入れることはできません。フォルダーおよびフォルダーに常駐する文書は、単一のプロダクト・ロードにしか割り振ることができません。ディレクトリーおよびディレクトリーに常駐するストリーム・ファイルは、単一のプロダクト・ロードにしか割り振ることができません。

ユーザーは、そのプロダクトを開発ライブラリーおよび開発フォルダーを使用してパッケージすることができます。System Manager では、開発ディレクトリーを使用するプロダクト・パッケージをサポートしていません。開発ディレクトリーの設定ができないため、特別の手順を使用してディレクトリーをパッケージすることができます。52 ページの『ディレクトリーの開発環境の確立』を参照してください。プロダクト・オプションにディレクトリーが入っている場合は、そのオプションに動的命名を許すべきです。動的命名を許さない場合は、以前のリリースで定義された以外のホーム・ディレクトリーを使用してプロダクトをパッケージしなければなりません。動的命名を許さない場合は、ディレクトリーに導入されたプロダクトの登録 ID が異なっていると、システムがプロダクトの導入を受け入れない可能性があります。詳細については、48 ページの『動的命名』を参照してください。

プロダクトがパッケージ化された後、ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを保管することができます。ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用してプロダクトが復元される場合は、プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDLOD) コマンドで指定されたライブラリー、フォルダー、あるいはディレクトリーに導入されます。ライセンス・プログラム・コマンドの詳細については、100 ページの『ステップ 7: プロダクトの保管および復元』を参照してください。

プロダクトの開発、プロダクトのテスト、およびプロダクト使用のモード

以下の用語は、プロダクトのモードを表しています。

- 開発モード
- テスト・モード
- 実動モード

開発モードにあるプロダクトはまだ顧客へはリリースされていません。それはまだ開発中です。プロダクトは、開発ライブラリー、開発フォルダー、あるいはディレクトリーに存在しています。

テスト・モードにあるプロダクトは、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用してシステム上に導入されています。しかし、それはまだプロダクトの実動バージョンとしては使用されていません。テスト・モードにあるプロダクトは、開発ライブラリーまたは開発フォルダーにはもはや存在せず、プロダクト・ライブラリー、プロダクト・フォルダー、またはプロダクト・ディレクトリーに存在しています。プロダクト・オプションが動的命名を許している場合は、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドの使用時に、ライブラリー名、フォルダー名、またはプロダクト・ホーム・ディレクトリー名に衝突が起こった場合は、それらを変更することが可能です。動的命名の詳細については、48 ページの『動的命名』を参照してください。

実動モードにあるプロダクトはシステム上に導入され、現在その意図された目的で使用されています。実動モードのプロダクトは、開発ライブラリーや開発フォルダーの中にはもはや存在せず、プロダクト・ライブラリー、プロダクト・フォルダー、またはプロダクト・ディレクトリーの中に存在しています。

注: これらの用語をライブラリー・タイプと混同してはなりません。ライブラリーには、テスト (*TEST) または実動 (*PROD) の 2 つのタイプがあります。開発モード、テスト・モード、および実動モードは、ライブラリーのタイプとは関係なく用いることができます。

以下は、ライブラリーの両方のタイプが使用される場合の例です。

同じプロダクトの 2 つの異なったリリース (1 つのリリースは開発モード、他のリリースは導入済みで実動モードにある) が同時に 1 つのシステムに存在する場合があります。開発中のプロダクトのリリースは開発ライブラリーに、一方実動モードにあるプロダクトのリリースは 1 次ライブラリーに存在します。

この例で、共通のライブラリーのオブジェクトがプロダクトの両方のリリースで使用されないように注意を払わねばなりません。たとえば、両方のリリースがライブラリー QGPL 中のファイルを使用する場合、特別の操作が必要となり

ます。これにより、テスト・モードにあるリリースが、実動モードにあるリリースのデータを壊さないようにすることができます。

基本および追加ライブラリー概念が、開発および 1 次ライブラリー概念に適用されると、以下の用語の組み合わせが生じます。

- **基本開発ライブラリー**
 - プロダクト・ロード・オブジェクトが作成されるライブラリー。
- **基本 1 次ライブラリー**
 - プロダクト・ロード・オブジェクトが、通常導入されるライブラリー。
- **追加開発ライブラリー**
 - アプリケーション・オブジェクトが作成される他のライブラリー。
- **追加 1 次ライブラリー**
 - アプリケーション・オブジェクトが、通常導入される他のライブラリー。

基本開発ライブラリーおよび基本 1 次ライブラリーがライブラリーの**基本対**を構成していることに注意してください。追加ライブラリーも同じように対にされます。

1 次および開発ライブラリーと同じように、1 次および開発フォルダーの概念があります。以下に示すものは、開発フォルダーと 1 次フォルダーが指定されているときに、フォルダーを持ったプロダクトをパッケージするための付加的な規則です。

- 言語ロードがフォルダーを持っている場合、最初の開発フォルダーはコード・ロードに対する最初の開発フォルダーのサブフォルダーでなければならない。
- 言語ロードがフォルダーを持っている場合、最初の 1 次フォルダーはコード・ロードに対する最初の 1 次フォルダーのサブフォルダーでなければならない。

開発ライブラリーおよび開発フォルダーを使用する例については、67 ページの『フォルダーを使用してプロダクトをパッケージする例』を参照してください。

System Manager は開発ディレクトリーをサポートしません。プロダクトにディレクトリーおよび複数のコピーが入っている場合は、次の項を読んでください。

ディレクトリーの開発環境の確立

プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDLOD) コマンドでは、開発ディレクトリーを作成することはできません。以下の手順によって、ディレクトリーを使用してプロダクト・ロードの新規バージョンをパッケージすることが可能となります。プロダクトにディレクトリーが入っており、プロダクトの別のリリースを開発する計画がある場合は、プロダクトの最初のリリースで動的命名を許す必要があります。プロダクトにディレクトリーが入っていない場合は、この手順を取る必要はありません。この手順を完全に守っていれば、ユーザー自身またはユーザーの顧客は、ライセンス・プログラムを復元する際にプロダクトのホーム・ディレクトリー名を変更しなくて済みます。

これがプロダクト・ディレクトリーを使用したプロダクトの最初のリリースである場合は、動的命名属性を指定してください。57 ページの『ステップ 1：プロダクト定義の作成』を参照してください。これがプロダクトの後続ディレクトリーで、以前のリリースで定義されて同一のバージョンにパッケージ化されているホーム・ディレクトリーを含む場合は、以下のステップをすべて実施してください。

1. ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドを使用して、プロダクト・オプションのプロダクト・ロードを保管する。
2. ライセンス・プログラムの削除 (DLTLICPGM) コマンドを使用して、プロダクト・オプションを削除する。
3. ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用して、プロダクト・オプションを復元する。

注: 動的命名を許していない場合は、このステップを完了することはできません。 48 ページの『動的命名』を参照してください。

4. プロダクトと一緒に出荷されるプロダクト・ホーム・ディレクトリーを使用して、すべてのプロダクト・ロードを作成する。システムは、プロダクト・ロードをその導入先であるホーム・ディレクトリー名を使用して作成します。
5. プロダクト・ホーム・ディレクトリーを作成する。プロダクト・ロードで定義されるそれぞれのプロダクト・ホーム・ディレクトリーは、パッケージ前に作成される必要があります。72 ページの『ディレクトリーを持つプロダクトのパッケージング』を参照してください。

この手順によって、同じプロダクト・ホーム・ディレクトリー名を複数のリリースにまたがって使用できるようになります。57 ページの『ステップ 1：プロダクト定義の作成』で、動的命名属性を指定してください。この手順を実施しないと、うまくいきません。

補助記憶域プールへの文書ライブラリー・オブジェクトの記憶

文書ライブラリー・オブジェクト (DLO) は、ユーザーの補助記憶域プール (ASP) に保存できます。このオプションを使用すれば、DLO をそれぞれの重要性に応じて異なる復元方法を持つ異なるプールに割り振ることができます。

ユーザーの補助記憶域プール (ASP) に DLO を含んだプロダクトおよび別のシステムに導入されたプロダクトを SAVLICPGM コマンドを使用して保管した場合、DLO もそのシステム ASP に導入されます。ASP に DLO を入れるには、DLO 保管 (SAVDLO) コマンドまたは DLO 復元 (RSTDLO) コマンドを使用します。

データベース・ファイルの処理

データベース・ファイルの形式を変更しないで、アプリケーションを拡張したい場合があります。このような場合は、データベース・ファイルを別のプロダクトとしてパッケージングすることを検討してください。これにより、データベースを再配布することなく、アプリケーション・プロダクトを更新することができます。プロダクトとしてデータベースをパッケージングする方法についての詳細は、94 ページの『ステップ 6：プロダクト・オプションのパッケージング』を参照してください。

後続リリースのパッケージング

プロダクトの新しいリリースを開発する場合には、新しいリリースのプロダクト定義を作成し、また新しいプロダクト・ロード・オブジェクトを作成しなければなりません。さらに、機能オブジェクトに対して変更と追加を行わなければなりません。新しいリリースをパッケージングする前に、その新しいリリースのレベルを示すために、プロダクト・オブジェクト記述の変更 (CHGPRDOBJD) コマンドを使用して、新しいリリースのすべてのオブジェクトのオブジェクト記述を更新してください。72 ページの『ディレクトリーを持つプロダクトのパッケージング』を参照してください。

再パッケージングの考慮事項

プロダクト・ロードが正常にパッケージ化されると、それを再パッケージすることができます。プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPROPT) コマンドで REPACKAGE(*YES) を指定します。再パッケージング機能の際にエラーが生じた場合、そのプロダクト・ロードはもはやライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドによって保管できません。これは、SAVLICPGM コマンドによって使用されるようにロードを準備するのがパッケージング機能であるという理由によります。パッケージングまたは再パッケージングが失敗すると、そのロードは SAVLICPGM コマンドによって保管することができなくなります。したがって、導入されているプロダクト・ロードを再パッケージングしたときに、そのロードが正しく再パッケージ化されるまで、そのプロダクト・ロードが SAVLICPGM コマンドによって使用不能になる場合があります。

2 次言語として導入されているロードが追加ライブラリーを持っている場合、そのロードを再パッケージングすることはできません。したがって、2 次言語として導入されている言語ロードを再パッケージングするには、適正な 1 次言語を持つシステムにそのロードを導入するか、またはそのロード (プロダクト・ロード・オブジェクトを含む) に対するオブジェクトを削除し再作成するかのいずれかを行ってください。

第 3 章 ユーザー・プロダクトのパッケージング

現行のアプリケーションに、ライブラリー、フォルダー、およびディレクトリーに存在している要素を入れることができます。ライブラリーには、OS/400 ライブラリー・コマンドおよびオブジェクト・コマンドを使用して管理することができるオブジェクトが入っています。ライブラリーの処理を可能にするコマンドのリストを参照するには、コマンド行で `GO CMDLIB` と入力してください。オブジェクトの処理を可能にするコマンドのリストを参照する場合は、コマンド行で `GO CMDOBJ` と入力してください。

フォルダーには、OS/400 フォルダー・コマンドおよび文書コマンドを使用して管理できる文書が入っています。フォルダーの処理を可能にするコマンドのリストを参照するには、コマンド行で `GO CMDFLR` と入力してください。文書の処理を可能にするコマンドのリストを参照する場合は、コマンド行で `GO CMDDOC` と入力してください。

ディレクトリーには、OS/400 ディレクトリー・コマンドおよびリンク・コマンドを使用して管理することができるストリーム・ファイルが入っています。ディレクトリーの処理を可能にするコマンドのリストを参照するには、コマンド行で `GO CMDDIR` と入力してください。ストリーム・ファイルの処理を可能にするコマンドのリストを参照する場合は、コマンド行で `GO CMDLNK` と入力してください。

System Manager は、ユーザーのアプリケーションを OS/400 ライセンス・プログラム (LP) に変換する機能を提供します。パッケージングとは、ユーザーのアプリケーションを以下のような一連の階層構造を持ったプロダクトに変換する処理のことです。

• プロダクト

プロダクトには、ユーザーのアプリケーションと一緒に配布されるすべての要素が含まれます。ユーザー・プロダクトには、必須機能とオプション機能の両方を入れることができます。プロダクトの必須機能には、通常基本オプションを組み込みます。必須でない機能は、通常基本オプション以外のオプションとして出荷されます。プロダクトおよびそのオプションの記述を調べるには、57 ページの『ステップ 1：プロダクト定義の作成』を参照してください。

• プロダクト機能

プロダクトの機能とは、1 つまたは複数のプロダクト・オプションが入っているユーザー・プロダクトのライセンス部分のことです。機能に含まれたすべてのプロダクト・オプションは、共通コード・ロード ID を共有します。

• プロダクト・オプション

プロダクト・オプションとは、1 つの単位として配布される一連の機能のことです。プロダクト・オプションと一緒に配布されるすべてのソフトウェアには、共通のオプション ID が入っています。プロダクト・オプションは、一般にプロダクト・ロードと呼ばれる言語機能とコード機能に分けることができます。プロダクト・オプションは、常に単一のコード・ロードと 1 つまたは複数の言語ロードを持っています。

• プロダクト・ロード

プロダクト・ロードは、プロダクト・オプションの構造体で、プロダクト・オプションより小さなものです。プロダクト・ロードには、ライブラリーおよびフォルダー、あるいはディレクトリーで終了するコード・ロードと言語ロードが入っています。コード・ロードには、ユーザー・ソフトウェアの実行可能コードが入っています。言語ロードによって、ユーザー・プロダクトの翻訳が必要な部分をサポートすることができます。プロダクトの翻訳可能な部分の例としては、メニュー、メッセージ、および画面の言語ロードがあります。

• プロダクト・ロードの内容

プロダクト・ロードには、ライブラリー、フォルダー、およびディレクトリーに存在するソフトウェア要素が入っています。ユーザーのアプリケーションをプロダクトにパッケージするために、本章では以下のタスクが完全に実施されるようにします。

1. プロダクト定義の作成

これによってプロダクトとそのオプションの定義が可能となります。

2. プロダクト・ロードの作成

これによってプロダクトを開発し導入するためのプロダクト構成の定義が可能となります。

3. プロダクト・メッセージ・ファイルの作成

これによってプロダクトのメッセージを作成することができます。

4. 出口プログラムの作成

以下のコマンドを使用する機能を使用して、プロダクトに制御を渡すことができます。

- ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM)
- ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM)
- プロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT)
- ライセンス・プログラム削除 (DLTLICPGM)

5. プロダクト・オブジェクト記述の変更

これによってプロダクト・ロードをプロダクトにパッケージします。プロダクトをパッケージした後で、ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM) コマンドを使用して、そのプロダクトを保管することができます。ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用して、プロダクトを復元することができます。

注: CL プログラムまたはバッチ・ジョブとして使用するために、プロダクト・パッケージング・コマンドをソース・ファイルに入れておくと便利です。作成コマンドは、対話式でコマンドを実行するよりソース・ファイル・メンバー内のほうが容易に管理できる情報を、多く含んでいます。

OS/400 リリースに関する考慮事項

プロダクトを作成する前に、そのプロダクトをサポートするためにどのリリースのオペレーティング・システム/400 プログラムを使用するか決定します。ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドの TGTRLS パラメーターを使用すると、プロダクトを旧リリース用に保管することができます。

パッケージングの詳細については、112 ページの『リリースに関する考慮事項』 および 159 ページの『PTF 作成のためにユーザー・システムを準備する』 を参照してください。ディレクトリーを使用してプロダクトをパッケージしたり、V4R2M0 より古いリリースでプロダクトを導入することはできません。

プロダクト・パッケージングの制約事項

プロダクト・パッケージングの制約事項、および System Manager ライセンス・プログラムでのプロダクト・パッケージングでは提供されない項目には、以下のものが含まれます。

- 制約事項
 - プロダクトが多言語の場合、IBM NLV しか使用することができない。
 - プロダクトは、IBM プロダクトまたは他の開発組織からのプロダクトとライブラリーを共用することができない。これには 2 次言語ライブラリーも含まれます。
 - すべてのプロダクトは記述情報のライブラリーを持っていないなければならない。この制約事項には、ストリーム・ファイルに常駐するプロダクトが含まれません。
 - プロダクト・オプションが複数のルート・フォルダーを持つことはできない。
 - プロダクトがフォルダーまたは文書を持っている場合、特定のフォルダー構造に従わねばならない。フォルダーについての詳細は、66 ページの『フォルダーおよび文書を持つプロダクトのパッケージング』 を参照してください。
 - 与えられたシステム上で、1 つのプロダクトのみが、与えられたプロダクト識別コードとリリース・レベルを持つことができる。
 - プロダクト・ロードにはフォルダーまたはディレクトリーのいずれかを入れることができる。フォルダーとディレクトリーの両方を入れることはできません。
- 提供されない項目
 - IBM 以外のプロダクトに対する IBM 保守サポート (*IBMSRV)。(*IBMSRV が提供するのは IBM PTF だけです。)
 - ライブラリー制御システム。
 - フォルダー文書とディレクトリー・オブジェクトの追跡。

ステップ 1 : プロダクト定義の作成

プロダクト定義には、一般的なプロダクトに関する情報が含まれ、そのプロダクトの全般的な構造を定義しています。プロダクト定義は、タイプ *PRDDFN の OS/400 オブジェクトです。プロダクトは各リリースごとに 1 つのプロダクト定義を持っています。

注: プロダクトの定義は、プロダクト定義の作成 (CRTPRDDFN) コマンドを使用してプロダクトの主 (基本) ライブラリーに作成します。

プロダクト定義には、以下のような情報が含まれています。

- プロダクト識別コード

プロダクトを識別します。 System Manager コマンドを使用して作成される プロダクト識別コードは、ちょうど 7 文字の長さで、nlxxxx の形式でなければなりません。

- n の値は、0 から 9。
- l の値は、大文字 A から Z。
- xxxx の値は、大文字 A から Z、および 0 から 9 の数字。

注: IBM プロダクトのプロダクト識別コードはそれらの命名規則に従いません。

プロダクト識別コードは、ユーザーが作成することも、あるいは iSeries サーバーに作成させることも、どちらも可能です。 *SER という値を指定すると、システムはシステム通し番号をその識別コードの一部として使用し、プロダクト識別コードを作成します。ユーザー・アプリケーションには固有のプロダクト ID (PRDID) を用意するようにしてください。そのため *SER を使用することをお勧めします。

PRDID (*SER) を指定する場合、プロダクト識別コードの接尾部 (PRDIDSFX) パラメーターを使って残り 2 文字を指定する必要があります。完了メッセージ SMU1322 には、システムによって作成されたプロダクト識別コードが含まれています。

システム作成のプロダクト識別コードは、同じシステムに作成されたすべてのプロダクトに最初の同じ 5 文字を割り当てます。これにより、他の開発組織との間で生じるプロダクト識別コードの競合の可能性を減らします。また、プロダクト識別コードが 5 文字の総称識別コードに割り当てられると、ユーザー・プロダクトすべてがすべての画面で一斉に表示されます。

- **プロダクト記述**

プロダクトのテキスト名称をメッセージの形で含めることが可能です。メッセージ・ファイル作成 (CRTMSGF) コマンドを使用して作成する **プロダクト・メッセージ・ファイル** に 1 つまたは複数のプロダクト記述を用意しなければなりません。 iSeries サーバーがプロダクト識別コードをリストする場合、プロダクト識別コードを説明するプロダクト記述も含まれます。サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドの表示画面は、この例を示しています。

- **リリース**

同じプロダクトの複数のバージョンを識別することが可能です。リリース・レベル (RLS) パラメーターは VnRnMx という形式をとります (Vn はバージョン、Rn はリリース・レベル、Mx はモディフィケーション・レベルです)。値 n は 0 から 9 まで、値 x は 0 から 9 まで、または A から Z までです。

ユーザー・プロダクトに対して指定されたリリースが、そのプロダクトを開発するのに使用した、あるいはそのプロダクトを稼働させるターゲットとした OS/400 プログラムのリリースと異なる場合があります。それは ユーザー のプロダクトのリリース番号です。

リリースを選択するときには、長期的なリリース計画を考慮してください。リリース番号を付ける 1 つの提案としては、プロダクトの最初のリリースを VIR1M0 とすることです。そして次のリリースは、VIR2M0 または VIR1M1 にすることができます。

プロダクトを作成するときには何を指定するかによって、システム上にプロダクトのバージョンが 1 つまたは複数、存在することがあります。

- 登録識別コード

あるプロダクトが特定の開発部門に属するものであることを識別します。異なる登録識別コードを持つプロダクトを、同じライブラリーの中に導入することはできません。

ユーザー・プロダクトすべてに、一貫した登録識別コードを使用してください。

- プロダクト・オプション

プロダクトには、別個に導入することができるオプションと呼ばれる部分があります。基本プロダクトは**基本オプション** (*BASE) として識別されます。各プロダクトには基本オプションが必須です。他のオプションは 1 から 99 までの値によって識別されます。オプションによって、顧客は必要とするプロダクトの部分のみを導入することが可能になります。1 つのプロダクトは 1 つまたは複数のオプションから成り立っています。

基本オプションはプロダクトが導入される時点で必要とされる唯一のオプションです。そのプロダクトが機能するために、付加的なオプションを導入する必要はありません。

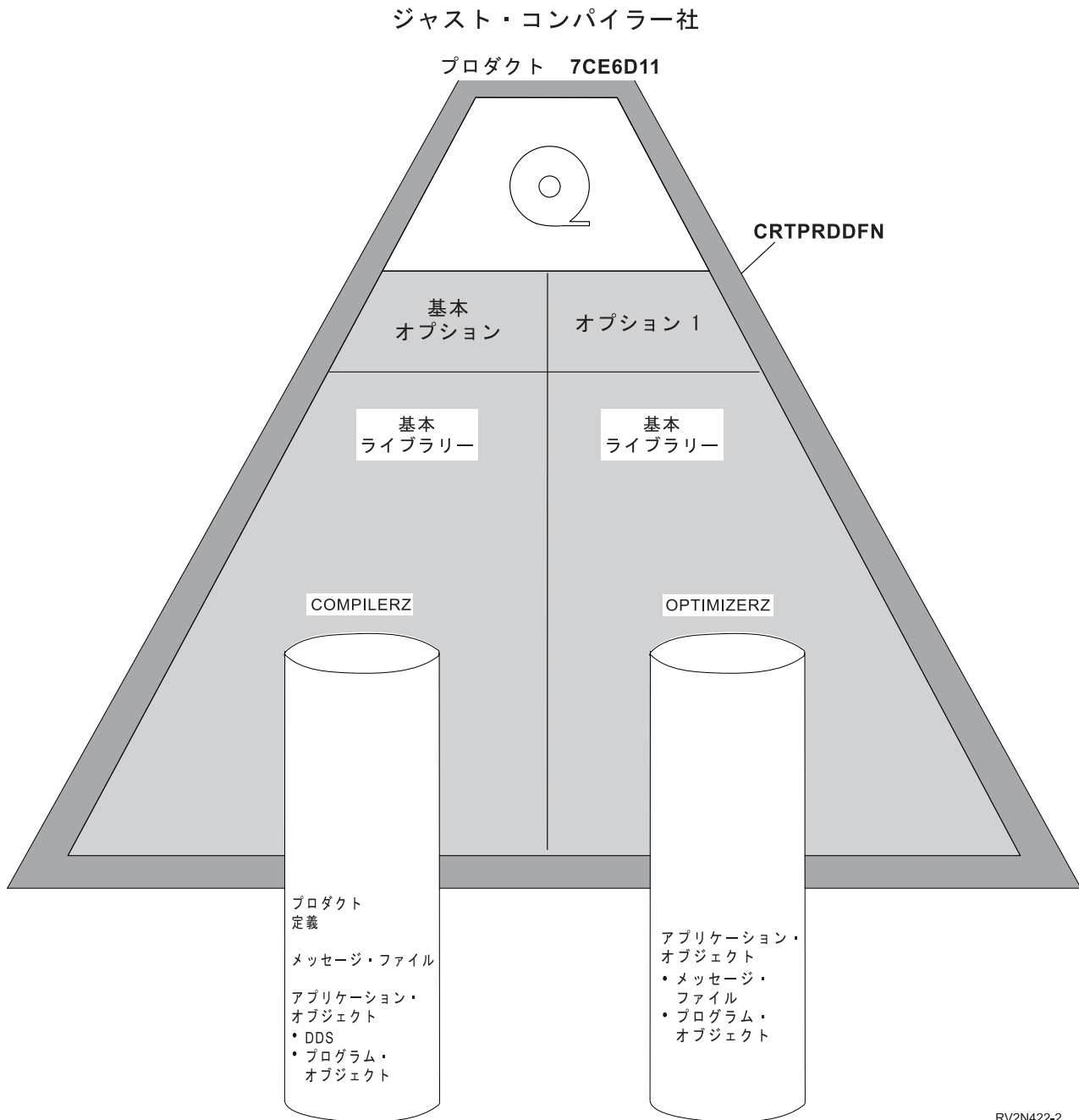
プロダクトのライセンスを作成するときのオプションの使用方法については、113 ページの『機能の定義』を参照してください。

ユーザー・プロダクトを最初にパッケージングする場合、そのプロダクトがいくつのオプションを持つようにするかを決定します。また、以後のリリースの計画をする場合に、新しい機能をオプションとして既存のプロダクトの一部とするか、あるいはそれを新しいプロダクトにするかを検討します。考慮すべき点は以下のとおりです。

- 1 つのオプションは最高 11 のライブラリーを持つことができる。
- 1 つのオプションは 1 つのルート・フォルダーしか持つことができない。そのオプションの他のフォルダーは、サブフォルダーでなければならない。
- オプションによってプロダクトの一部を別個に費用請求することが可能になる。
- オプションによって、顧客は必要とするプロダクトの部分のみを導入することが可能になる。これは記憶スペースの節約になる。
- プロダクトにディレクトリーをパッケージする計画がある場合は、プロダクト・オプションで動的命名を可能にする必要がある。52 ページの『ディレクトリーの開発環境の確立』を参照してください。

プロダクトの例：プロダクト定義の作成

次の図は、プロダクト定義の構造について説明しています。



RV2N422-2

図9. プロダクト例の作成、ステップ 1

以下の例は、典型的なプロダクトがどのようなものになるかを説明しています。

ジャスト・コンパイラー社は、あるアプリケーションをプロダクトとしてパッケージ化したいと考えています。そのアプリケーションは、コンパイラーとコンパイラー最適化機能から成り立っています。コンパイラーは **COMPILERZ** という 1 つのライブラリーを使用します。最適化機能は **OPTIMIZERZ** という 1 つのライブラリーを使用します。コンパイラーは最適化機能コードがあってもなくても機能するので、会社ではそのアプリケーションの最適化機能の部分のための料金は別個に請求することを計画しています。

ライブラリー COMPILERZ のいくつかのオブジェクトには、以下のものが含まれます。

- コンパイラー用のメッセージを含むメッセージ・ファイル (コンパイラー用のプロダクト記述 1 つと、最適化機能用のもの 1 つを含む。)
- コンパイラー・リストの形式用のデータ記述仕様。(DDS)
- コンパイラー用のプログラム・オブジェクト。

ライブラリー OPTIMIZERZ 中のいくつかのオブジェクトは、以下のものを含まれます。

- 最適化機能用のメッセージを含むメッセージ・ファイル。
- 最適化機能用のプログラム・オブジェクト。

ジャスト・コンパイラー社はプロダクトを以下のようにパッケージすることを決定しました。

- プロダクトは基本オプションとオプション 1 から成り立つこととする。基本オプションはコンパイラーのために必要なオブジェクトを含むものとする。
- コンパイラーが最適化機能無しでも機能するので、最適化機能は料金を加算して販売することが可能であり、オプション 1 とすることができる。

以下のコマンドによって、このプロダクトのプロダクト定義が作成されます。

```
/*
/* Define the product to the system.
/*
CRTLPRDDFN PRDDFN(COMPILERZ/PRDDFN) +
            PRDID(7CE6D11) +
            RLS(V1R1M0) +
            RGSID(*PHONE 0005075554011) +
            MSGF(CMPMSG) +
            PRDOPT((*BASE MSG0001) +
                  (1 MSG0002)) +
            CPYRGTFST(*CURRENT)
```

このコマンドが実行されると、そのプロダクトがユーザーのシステムに対して定義されます。プロダクトが定義されたため、メッセージ MSG0001 および MSG0002 は、サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドやソフトウェア資源表示 (DSPSPWRSC) コマンドなどのコマンドによって使用されます。

ここで、それぞれのオプションについての詳細が必要になります。詳細の定義については、以下の項で説明しています。

ステップ 2 : プロダクト・ロードの作成

プロダクト・ロードの作成 (CRTLPRDL0D) コマンドを使用して、オブジェクトのグループをプロダクト・オプションに結び付けるプロダクト・ロードを作成します。プロダクト・オプションは、1 つまたは複数のプロダクト・ロードから成り立っています。このステップでは、プロダクト・ロードに入っている情報のいくつかを定義します。これには、次のものが含まれます。

- プロダクト・オプション用のライブラリー
- ロード・タイプ

- オプションに属するディレクトリーまたはフォルダー
- 登録識別コード
- 出口プログラム

プロダクト・ロードを作成するために以下のステップを実施します。

1. コマンド行で、プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドを入力する。
2. プロダクト・ロード (PRDL0D) パラメーター・フィールドで、作成しようとするプロダクト・ロードの名前を指定する。

注:

- a. ライブラリーにプロダクト・ロード・オブジェクトを作成するには、DVLLIB パラメーターで指定します。
- b. *PRDL0D には、以下のリストが含まれます。
 - オプション用のライブラリー
 - オプションに属するフォルダー
 - オプションに属するディレクトリー

ロード・タイプ

2 つのタイプのロード (コード・ロードと言語ロード) があります。**コード・ロード** はすべて、他の言語には翻訳されないプログラム (タイプ *PGM) などのプロダクト・オブジェクトから成り立っています。コード・ロードにはプロダクトまたはプロダクト・オプション用のすべてのオブジェクトを含むことが可能です。これは、どのようなオブジェクト (たとえば、表示画面、メニュー、およびメッセージなど) も翻訳される予定がない場合にだけ起こります。プロダクトはそれぞれのオプションに対して 1 つのコード・ロードを持っています。

プロダクトが複数の言語で使用可能な場合 (たとえば、表示画面、メニュー、およびメッセージに対するオブジェクト)、**言語ロード**には、別の言語に翻訳するプロダクト・オブジェクトが含まれています。各国語バージョンについての詳細は、48 ページの『各国語サポート』を参照してください。

ロード識別パラメーター・フィールドで、ロード ID を入力します。これは、コード・ロードまたは言語ロードを識別します。有効なコード・ロード識別コードは、5001 ~ 9999 です。NLV についての詳細は、『第 2 章 プロダクト・パッケージングの概念』を参照してください。

プロダクトの使用権を許諾するときのコード・ロードの使用方法については、113 ページの『機能の定義』を参照してください。

プロダクト・ライブラリー

ロード用のオブジェクトが複数のライブラリーに存在する場合、一方のライブラリーを主たるライブラリーとして選択しなければなりません。このライブラリーは**基本ライブラリー**と呼ばれます。すべてのプロダクト・ロードは基本ライブラリーを持っています。基本ライブラリーはプロダクト・ロード・オブジェクトを含んでいます。そのロードに対するその他のライブラリーは、**追加ライブラリー**と呼ばれます。

同じライブラリーに、複数のプロダクト・オプションが必要な場合、次の条件に当てはまるか確認してください。

- プロダクト・オプションの登録識別コードが同じである。
- オプションの 1 次ライブラリーが同じである。

追加ライブラリーの詳細については、65 ページの『複数のライブラリーを持つプロダクトのパッケージング』を参照してください。

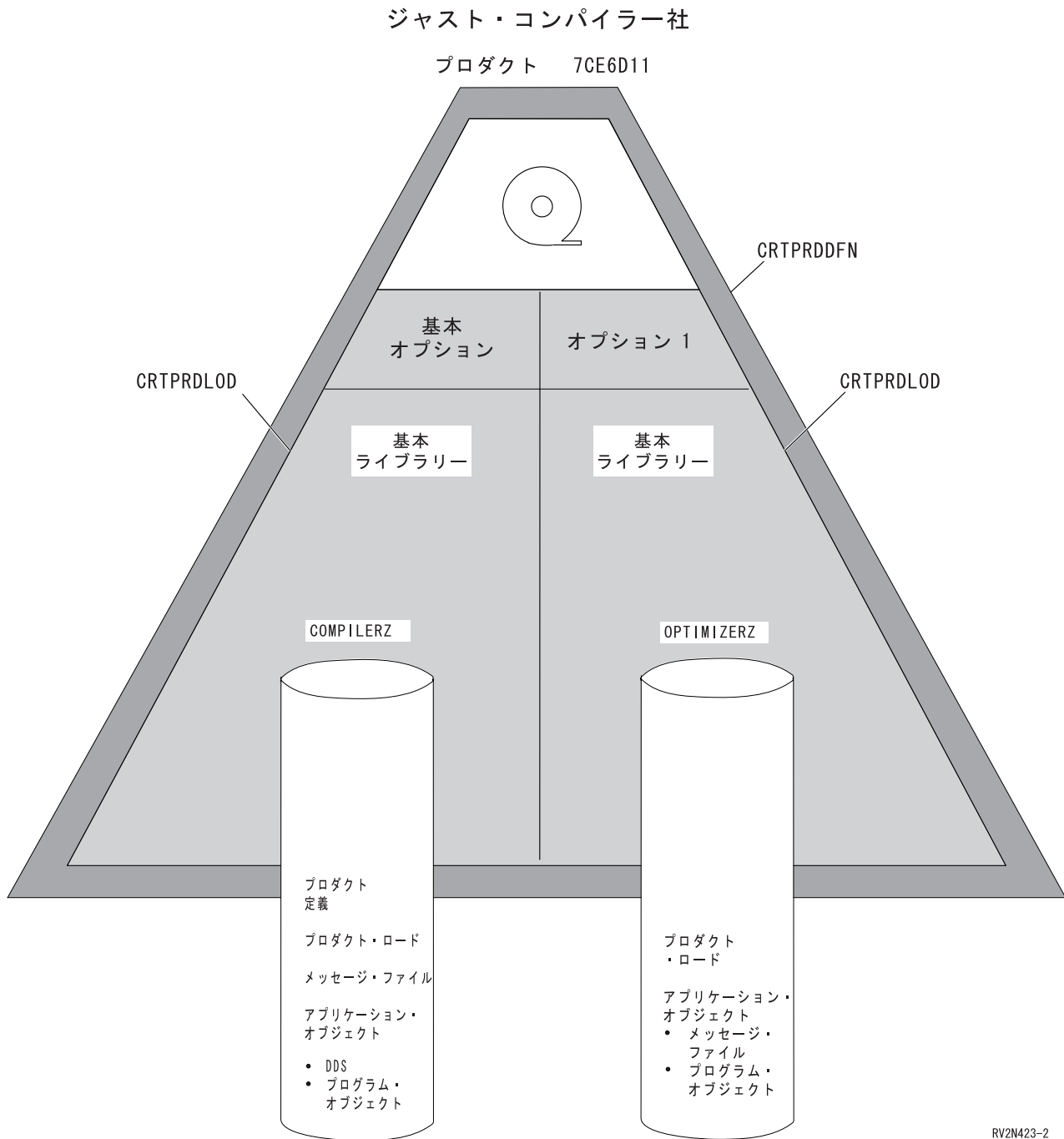
登録識別コード

プロダクト・ロードとプロダクト定義は同じ登録識別コードを持っていなければなりません。最初にプロダクト定義を作成する限りでは、*PRDDFN 特殊値がこれを達成する容易な方法を提供します。しかし、プロダクト・ロード・オブジェクトがプロダクト定義よりも前に作成される場合には、両方で必ず同じ登録識別コードが使用されるようにしてください。

プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドを使用して、プロダクト・ロードを作成します。プロダクト・ロードの削除 (DLTPRDL0D) コマンドを使用して、プロダクト・ロードを削除することができます。プロダクト・ロードでは、これら 2 つのコマンド以外のコマンドは使用されません。

プロダクトの例：プロダクト・ロードの作成

プロダクトの例 59 ページの『プロダクトの例：プロダクト定義の作成』で述べられているように、プロダクト定義の作成 (CRTPRDDFN) コマンドがこのプロダクトのプロダクト定義を作成します。61 ページの『ステップ 2：プロダクト・ロードの作成』は、プロダクト・ロードを作成する方法を説明しています。57 ページの『ステップ 1：プロダクト定義の作成』と 61 ページの『ステップ 2：プロダクト・ロードの作成』の結果は、64 ページの図 10 で表示することができます。64 ページの図 10 は、プロダクト定義およびプロダクト・ロードの作成後のプロダクトの構造を示しています。



RV2N423-2

図 10. プロダクト例、ステップ 2

以下に記載の一連のコマンドは、このプロダクトのためにプロダクト定義とプロダクト・ロードを作成します。

```

/*****
/* Define the product to the system.
/*****

CRTPRDDFN PRDDFN(COMPILERZ/PRDDFN) +
          PRDID(7CE6D11) +
          RLS(V1R1M0) +
          RGSID(*PHONE 0005075554011) +
          MSGF(CMPMSG) +
  
```

```

PRDOPT((*BASE MSG0001) +
        (1  MSG0002)) +
CPYRGTFST(*CURRENT)

/*****
/* Provide details about the base option.          */
*****/

CRTPRDL0D  PRDL0D(PRDL0D) +
PRDID(7CE6D11) +
RLS(V1R1M0) +
OPTION(*BASE) +
LODTYPE(*CODE) +
LODID(5001) +
RGSID(*PRDDFN) +
DVLLIB(COMPILERZ)

/*****
/* Provide details about Option 1.                */
*****/

CRTPRDL0D  PRDL0D(PRDL0D) +
PRDID(7CE6D11) +
RLS(V1R1M0) +
OPTION(1) +
LODTYPE(*CODE) +
LODID(5001) +
RGSID(*PRDDFN) +
DVLLIB(OPTIMIZERZ)

```

これらのコマンドを実行した後は、システムはプロダクトおよび各オプションの詳細を認識することができます。この時点で、各プロダクト・ロードに属するオブジェクトを識別してください。

注: このプロダクト例では、ライブラリー COMPILERZ にメッセージ・ファイル CMPMSG を作成した後で、メッセージ・ファイルにメッセージ MSG0001 とメッセージ MSG0002 を追加する必要があります。

複数のライブラリーを持つプロダクトのパッケージング

複数のライブラリーにプロダクトを導入しようとする場合、1 つまたは複数の追加ライブラリーをプロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドで指定することができます。それぞれのオプションに対して最高 10 までの追加ライブラリーを指定できます。追加ライブラリーには、プロダクト定義、プロダクト・ロード、またはプロダクト・メッセージ・ファイルは含まれません。

制御パラメーターは、プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドの ADLLIB パラメーターです。以下に示すものは、オプション 1 が追加ライブラリーを必要とする場合にサンプル・プロダクトに対して必要となる変更の例です。

```

/*****
/* Provide details about Option 1.                */
*****/

CRTPRDL0D  PRDL0D(PRDL0D) +
PRDID(7CE6D11) +
RLS(V4R2M0) +
OPTION(1) +
LODTYPE(*CODE) +

```

LODID(5001) +
RGSID(*PRDDFN) +
DVLLIB(OPTIMIZERZ) +
ADLLIB((OPTZ2))

フォルダーおよび文書を持つプロダクトのパッケージング

プロダクトが OS/400 文書オブジェクトを含む場合、それらのオブジェクトはフォルダーに入っていないければなりません。プロダクト・ロードを作成するときに、ルート・フォルダーとサブフォルダーを指定します。プロダクトの一部として含めたいフォルダーを、プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドのフォルダー・リスト・パラメーター (FLRL) に組み込みます。開発フォルダーと 1 次フォルダーの詳細について。文書の PTF を作成する詳細については、『第 7 章 System Manager を使用するプロダクトのサービス』を参照してください。

以下はフォルダーを使用する時の規則です。

- フォルダーのあるプロダクト・ロードにパッケージング機能を実行するには、このパッケージングを実行するユーザーが配布ディレクトリーに登録されていることを確認してください。
- それぞれのプロダクト・オプションは唯一のルート・フォルダーを持ちます。
- フォルダーは複数のプロダクト・オプションには所属できません。
- ルート・フォルダーはコード・ロードの一部でなければなりません。
- フォルダーの指定は、前のレベルのフォルダーがリスト上でそのサブフォルダーに先行するように行わなければなりません。

たとえば、フォルダー・リストの中に OPTZ および OPTZ/FORMS フォルダーを含めたい場合、OPTZ は OPTZ/FORMS というサブフォルダーを持つ前のレベルのフォルダーなので、リストの中では OPTZ の後に OPTZ/FORMS が現れなければなりません。OPTZ/FORMS の後に OPTZ を指定するのは正しくありません。

- プロダクトが言語ロードを持っている場合は、言語ロードに対して指定された最初のフォルダー名は、ルート・レベル・フォルダーとサブフォルダーでなければなりません。たとえば、OPTN/FORM2924 です。

このフォルダーはプロダクト・オプションのコード・ロードに指定されたルートのサブフォルダーでなければなりません。

たとえば OPTN/FORM2924 は、OPTN がロード・コードとしてリストされているときは有効です。

- 各プロダクト・フォルダーに対して 100 までのフォルダーを指定することができます。
- プロダクト・ロードが作成される時点で、フォルダーの文書およびディレクトリーのオブジェクトは指定されません。

プロダクト・ロードがパッケージ化される場合、フォルダーの文書およびディレクトリーのオブジェクトは、パッケージング機能によって作成されるオブジェクトのリストの中には含まれません。文書のリストが作成されたり保守されたりすることはありません。システムが、ライセンス・プログラムの保管

(SAVLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを保管する場合に、保管される文書は次に述べるように決定されます。すなわち、プロダクト・ロード・オブジェクトが作成されたときにリストされた各フォルダーに関しては、そのフォルダー中のすべての文書は保管されます。

- プロダクト・ロードがパッケージ化される時、そのロードのフォルダーは存在しなければなりません。またプロダクト・ロードをパッケージしているユーザーは各フォルダーに対して *ALL 権限を持っていないければなりません。
- プロダクトに含めるすべての文書は、プロダクトをパッケージする前に作成します。

プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドの FLRL パラメーター・フィールドでフォルダー名を指定することができます。システムは、保管される文書をライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドが実行されるたびに決定します。

PC コード

PC コードを含んだプロダクトは iSeries サーバー上のフォルダーに関する上記の規則に従わなければなりません。さらに、プロダクトの各ルート・フォルダーに、QPTFIDX という名前の文書を作成してください。PTF 処理の際に PC サポート更新 (PCSUPDT) 機能はこの文書の内容を使用します。この文書は PCSUPDT によって実施される処理を起動します。したがって、情報を保管するためにこの文書を使用しないでください。

フォルダーを使用してプロダクトをパッケージする例

プロダクト 8N01234 のリリースが、1 次ライブラリーおよび 1 次フォルダーの中に存在するものと想定します。オプション 1 にはフォルダーが入っていることを忘れないでください。1 次ライブラリー名が COMPILERN および OPTIMIZERN であること、また 1 次ルート・フォルダー名が OPTN であることを思い出してください。以下は、一組の開発ライブラリーおよびフォルダーにプロダクト 8N01234 の 2 番目のリリースを作成する例です。システムは、英語およびスペイン語の両方の NLV を作成し、パッケージ化します。

基本オプションの開発ライブラリーは COMPNDVL1 および COMPNDVL2 です。例では、ライブラリー COMPNDVL2 はスペイン語の言語ロードを開発するために用いられ、英語の言語ロードはライブラリー COMPNDVL1 で同時に開発されています。この例では、スペイン語の言語ロードのオブジェクトが、英語の言語ロードのオブジェクトと同じオブジェクト名を持っているので、スペイン語に対しては別個のライブラリーが使用されます。

オプション 1 の場合、開発ライブラリー名は OPTNDVL1 および OPTNDVL2 です。例では、OPTNDVL1 はコード・ロードおよび英語の言語ロードを開発するために使用され、OPTNDVL2 はスペイン語の言語ロードを開発するために使用されます。開発フォルダー名は、OPTNDVL、OPTNDVL/F0RM2924、OPTNDVL/F0RM2924/OTHERS、OPTNDVL/F0RM2931、および OPTNDVL/F0RM2931/OTHERS です。

1 次ライブラリー名および 1 次フォルダー名は、そのプロダクトのリリースの 1 次名と同じであることを注意してください。

```

/*****/
/* Define release V4R2M0 of the product to the system. */
/* Languages are English (2924) and Spanish (2931). */
/*****/

```

```
CRTPRDDFN PRDDFN(COMPNDVL1/PRDDFN) +
```

```

        PRDID(8N01234) +
        RLS(V4R2M0) +
        RGSID(*PHONE 0005072534011) +
        MSGF(CMPMSG) +
        PRDOPT((*BASE MSG0001 *ALWDYNNAM (2924 2931)) +
              (1 MSG0002 *ALWDYNNAM *BASEOPT )) +
        ALWMLTRLS(*YES) +
        CPYRGTFST(*CURRENT)
/*****/
/* Provide details about the base option.          */
/* Create a code load and the English language load */
/* into library COMPNDVL1, with a primary library of */
/* COMPILERN for the base option.                  */
/* Create the Spanish language load into COMPNDVL2, */
/* with a primary library of COMPILERN.            */
/*****/

CRTPRDL0D PRDL0D(PRDLOD) +
          PRDID(8N01234) +
          RLS(V4R2M0) +
          OPTION(*BASE) +
          LODTYPE(*CODE) +
          LODID(5001) +
          RGSID(*PRDDFN) +
          DVLLIB(COMPNDVL1) +
          PRILIB(COMPILERN)

CRTPRDL0D PRDL0D(LNGL0D) +
          PRDID(8N01234) +
          RLS(V4R2M0) +
          OPTION(*BASE) +
          LODTYPE(*LNG) +
          LODID(2924) +
          RGSID(*PRDDFN) +
          DVLLIB(*CODE) +
          PRILIB(*CODE) +
          LNGLIB(COMPND2924)

CRTPRDL0D PRDL0D(LNGL0D) +
          PRDID(8N01234) +
          RLS(V4R2M0) +
          OPTION(*BASE) +
          LODTYPE(*LNG) +
          LODID(2931) +
          RGSID(*PRDDFN) +
          DVLLIB(COMPNDVL2) +
          PRILIB(*CODE) +
          LNGLIB(COMPND2931)

/*****/
/* Mark the objects for release V4R2M0 of the      */
/* base option.                                    */
/* Assume all objects have been created in the     */
/* development libraries for the base option.      */
/* Assume all translatable objects start with 'L' or 'C' */
/* and all other objects start with 'P'.          */
/*****/

CHGPRDOBJD OBJ(COMPNDVL1/P*) +
           OBJTYPE(*ALL) +
           PRDID(8N01234) +
           RLS(V4R2M0) +
           OPTION(*BASE) +
           LODID(5001)

CHGPRDOBJD OBJ(COMPNDVL1/L*) +
           OBJTYPE(*ALL) +
           PRDID(8N01234) +

```

```

        RLS(V4R2M0) +
        OPTION(*BASE) +
        LODID(2924)

CHGPRDOBJD OBJ(COMPNDVL1/C*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(2924)

CHGPRDOBJD OBJ(COMPNDVL2/L*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(2931)

CHGPRDOBJD OBJ(COMPNDVL2/C*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(2931)

/*****
/* Provide details about Option 1.          */
/* Create a code load and the English language load    */
/* into library OPTNDVL1, with a primary library of    */
/* OPTIMIZERN.                                         */
/* Create the Spanish language load into OPTNDVL2,    */
/* with a primary library of OPTIMIZERN.              */
/* Use the same secondary language libraries as the   */
/* base option.                                       */
/* Note that OPTN/FORM2924 is a subfolder of root    */
/* folder OPTN. These are primary folders.           */
/* Note that OPTNDVL/FORM2924 is a subfolder of root */
/* folder OPTNDVL. These are development folders.    */
*****/

CRTPRDL0D PRDL0D(PRDLOD) +
        PRDID(8N01234) +
        RLS(V4R2M0) +
        OPTION(1) +
        LODTYPE(*CODE) +
        LODID(5001) +
        RGSID(*PRDDFN) +
        DVLLIB(OPTNDVL1) +
        PRILIB(OPTIMIZERN) +
        FLRL((OPTNDVL OPTN))

CRTPRDL0D PRDL0D(LNGLODOPT) +
        PRDID(8N01234) +
        RLS(V4R2M0) +
        OPTION(1) +
        LODTYPE(*LNG) +
        LODID(2924) +
        RGSID(*PRDDFN) +
        DVLLIB(*CODE) +
        PRILIB(*CODE) +
        LNLIB(COMPNDVL2) +
        FLRL(('OPTNDVL/FORM2924' +
            'OPTN/FORM2924') +
            ('OPTNDVL/FORM2924/OTHERS' +
            'OPTN/FORM2924/OTHERS'))

```



```

CRTPRDL0D  PRDL0D(LNGL0DOPT) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(1) +
            LODTYPE(*LNG) +
            LODID(2931) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(OPTNDVL2) +
            PRILIB(*CODE) +
            LNGLIB(COMPNDV2931) +
            FLRL(('OPTNDVL/F0RM2931' +
                'OPTN/F0RM2931') +
                ('OPTNDVL/F0RM2931/0THERS' +
                'OPTN/F0RM2931/0THERS'))

/*****/
/* Mark the objects for release V4R2M0 of option 1.          */
/* Assume all objects have been created in the               */
/* development libraries for option 1.                       */
/* Assume all translatable objects start with 'L'.          */
/*****/

CHGPRD0BJD  OBJ(OPTNDVL1/P*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(1) +
            LODID(5001)

CHGPRD0BJD  OBJ(OPTNDVL1/L*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(1) +
            LODID(2924)

CHGPRD0BJD  OBJ(OPTNDVL2/L*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(1) +
            LODID(2931)

/*****/
/* Create folders OPTNDVL, OPTNDVL/F0RM2924,                */
/* OPTNDVL/F0RM2924/0THERS, OPTNDVL/F0RM2931,              */
/* and OPTNDVL/F0RM2931/0THERS.                             */
/* Also create documents within the folders.                 */
/*****/
.
.
.

/*****/
/* Add the product descriptions prior to packaging.          */
/* Messages are needed in both English and Spanish for     */
/* both the compiler and the optimizer.                      */
/*****/

ADDMSGD    MSGID(MSG0001) +
            MSGF(COMPNDVL1/CMPMSG) +
            MSG('Compiler N')

ADDMSGD    MSGID(MSG0002) +
            MSGF(COMPNDVL1/CMPMSG) +
            MSG('Compiler N Optimizer')

ADDMSGD    MSGID(MSG0001) +

```

```

MSGF(COMPNDVL2/CMPMSG) +
MSG('Compilador N')

ADDMSGD MSGID(MSG0002) +
MSGF(COMPNDVL2/CMPMSG) +
MSG('Compilador N Optimizador')

/*****
/* Package the code load, the English load, and the */
/* Spanish load for each option. LODID(*ALL) is the */
/* default for the PKGPRDOPT command. */
*****/

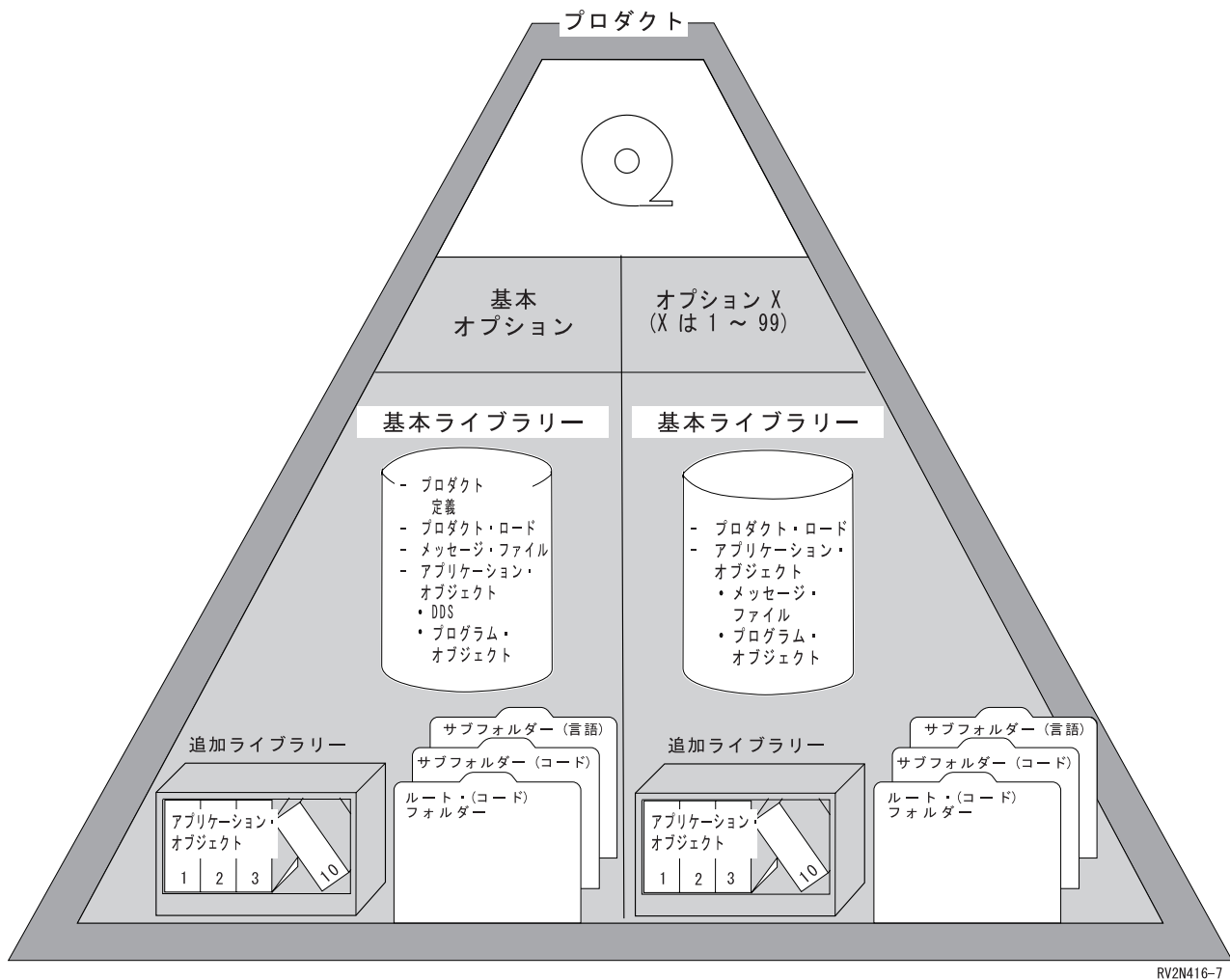
PKGPRDOPT PRDID(8N01234) +
RLS(V4R2M0) +
OPTION(*BASE) +
ALWAPICHG(*SAME)

PKGPRDOPT PRDID(8N01234) +
RLS(V4R2M0) +
OPTION(1) +
ALWAPICHG(*SAME)

```

基本オプションの言語プロダクト・ロード (LNGLOD) およびオプション 1 の言語プロダクト・ロード (LNGLODOPT) が異なるオブジェクト名を持つことは重要なことです。そうすることによって、スペイン語および英語の両方のオプションを同時に導入することが可能になります。これら 2 つのオプションのプロダクト・ロード・オブジェクトは、両方とも 2 次言語ライブラリーに存在することができます。

72 ページの図 11 は、フォルダーを持つプロダクトのパッケージングに関連するオブジェクトを示しています。

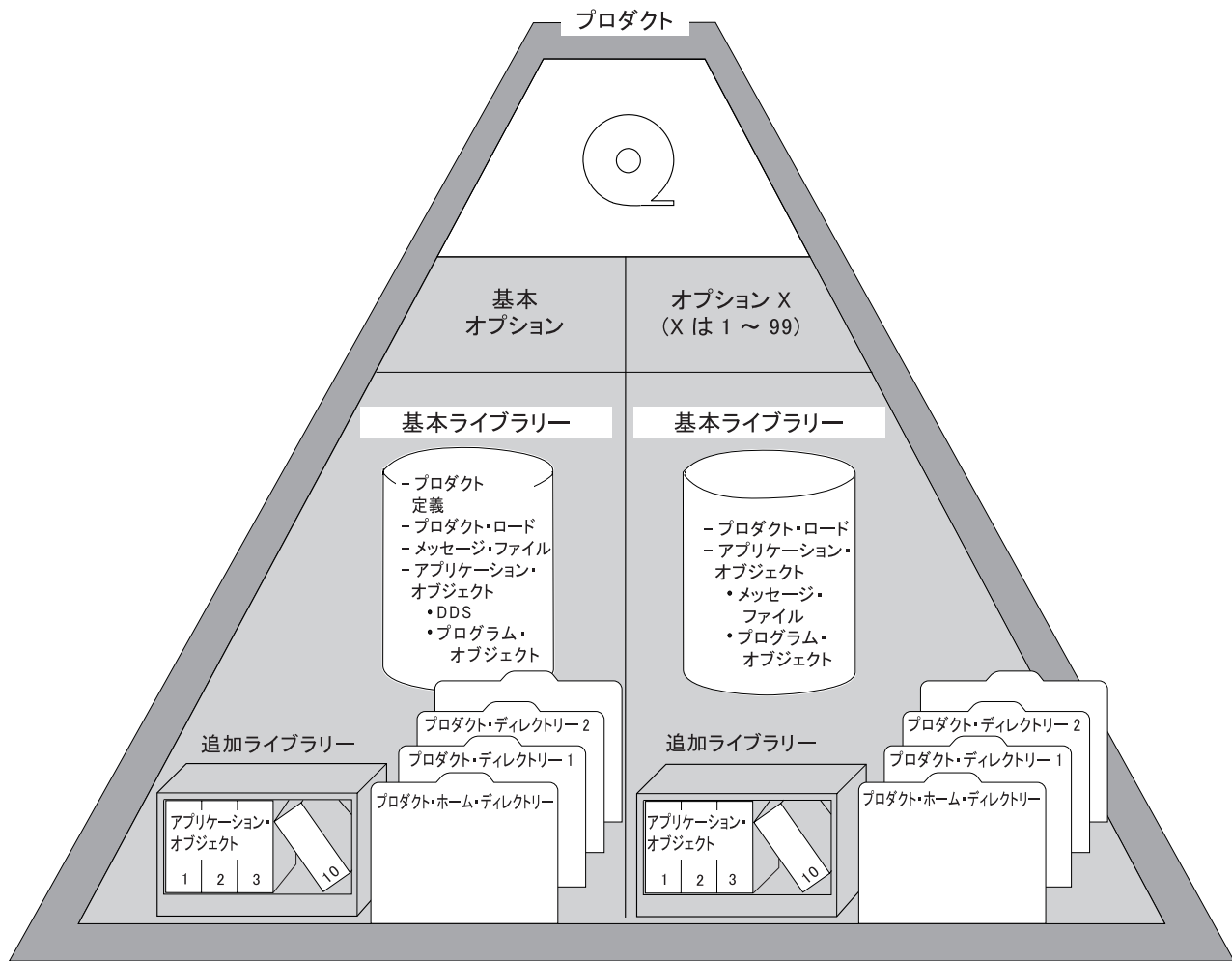


RV2N416-7

図 11. フォルダーを持つプロダクトのパッケージング

ディレクトリーを持つプロダクトのパッケージング

フォルダーを使用してプロダクト・オプションをパッケージした場合は、プロダクト・ロードを作成して現行バージョンのディレクトリーをサポートすることはできません。プロダクト・オプションにフォルダーあるいはディレクトリーを持つことはできても、これらの両方を持つことはできないことを忘れないでください。



RV4N355-2

図 12. ディレクトリーを持つプロダクトのパッケージング

ディレクトリーの動的命名規則

ディレクトリー・パスは、左から右へ読み取る 1 つまたは複数のディレクトリーおよびサブディレクトリーでできています。たとえば、パス名が「/世界/地域/県/ファイル」と命名されたファイルが LP と一緒に出荷されるとします。このパス名は 2 つのタイプのディレクトリー、すなわち、プロダクト・ホーム・ディレクトリーとプロダクト・ディレクトリーからできています。プロダクト・ホーム・ディレクトリーは、パス名の左側で表されます。1 つまたは複数のプロダクト・ロードは、1 つのプロダクト・ホーム・ディレクトリーを共用することができます。この例では / 世界/地域のパスがプロダクトのホーム・ディレクトリーを表します。LP と一緒に出荷される統合ファイル・システムのファイルは、プロダクト・ディレクトリー「/ 県」に常駐しているファイルです。

プロダクト・ディレクトリーは、プロダクト・ホーム・ディレクトリー名の右側に配置されます。プロダクト・ディレクトリーは複数のプロダクトにまたがってプロダクト・ロードを共用しません。「/ 県」は、プロダクト・ディレクトリーの一つの例です。プロダクト・ディレクトリーのパス名には、プロダクト・ホーム・ディレ

クトリーおよびプロダクト・ディレクトリーの両方が入っています。絶対パスを、プロダクト・ロードにまたがって共用することはできません。

プロダクトがプロダクト・ホーム・ディレクトリーを持つかどうかを決める必要があります。プロダクト・ホーム・ディレクトリーを持つことの 1 つの利点は、プロダクト・ホーム・ディレクトリーの名前はライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用して再割り当てできることです。結果として、iSeries サーバーはユーザーに代わって自動的にこれらディレクトリーを管理することができます。

プロダクト・ロードのディレクトリーに対する名前の割り当て

プロダクト・ロードに割り当てられるホーム・ディレクトリーおよびプロダクト・ディレクトリーを指定するには、プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDLOD) コマンドを入力します。ディレクトリー・リスト (DIRL) のパラメーター・フィールドで、ディレクトリーの名前を入力します。合わせて 300 のプロダクト・ホーム・ディレクトリーおよびプロダクト・ディレクトリーを指定することができます。ディレクトリー名には、必ず以下を入れるようにしてください。

- パス名は右上がりのスラッシュ (/) で始めてください。
- パス名には大文字のアルファベット (A ~ Z) および小文字のアルファベット (a ~ z) と数字 (0 ~ 9) で名前を付けてください。
- ディレクトリー名に以下の記号を使用することができます。
 - コンマ (,)
 - ピリオド (.)
 - コロン (:)
 - セミコロン (;)
 - アンパーサンド (&)
 - 正符号 (+)
 - 右上がりスラッシュ (/)
 - パーセント記号 (%)
 - 等号 (=)
 - より大の符号 (>)
 - より小の符号 (<)
 - 右括弧)
 - 左括弧 (
 - 負符号 (-)
 - 下線 (_)

以下に、ディレクトリーの制約事項をいくつか示します。

- DIRL パラメーターに /QSYS.LIB および /QDLS ディレクトリーを指定することはできません。
- パス名を右上がりのスラッシュ (/) で終了しないでください。
- ディレクトリー・パス名でブランクを使用しないでください。
- どのディレクトリー・パス名に対しても、././ および ././ の文字の組み合わせは使用しないでください。

ディレクトリーを使用してプロダクトをパッケージする例

プロダクト 8N01234 のリリースが、1 次ライブラリーおよび 1 次フォルダーの中に存在するものと想定します。1 次ライブラリー名が COMPILERN および OPTIMIZERN であること、また 1 次ルート・フォルダー名が OPTN であることを思い出してください。以下は、一組の開発ライブラリーおよびフォルダーにプロダクト 8N01234 の 2 番目のリリースを作成する例です。システムは、英語およびスペイン語の両方の NLV を作成し、パッケージ化します。これにより、現行システム・リリースでプロダクトをディレクトリーごとに管理することができます。

基本オプションの開発ライブラリーは COMPNDVL1 および COMPNDVL2 です。例では、ライブラリー COMPNDVL2 はスペイン語の言語ロードを開発するために用いられ、英語の言語ロードはライブラリー COMPNDVL1 で同時に開発されています。

オプション 1 の場合、開発ライブラリー名は OPTNDVL1 および OPTNDVL2 です。例では、OPTNDVL1 はコード・ロードおよび英語の言語ロードを開発するために使用され、OPTNDVL2 はスペイン語の言語ロードを開発するために使用されます。ディレクトリーはルート・ファイル・システムに常駐します。ディレクトリーは、OPTN のプロダクト・ホーム・ディレクトリー名を持ちます。プロダクト・ホーム・ディレクトリーは、OPTN/CODE、OPTN/CODE/OTHERS、OPTN/FORM2924、OPTN/FORM2924/OTHERS、OPTN/FORM2931、および OPTN/FORM2931/OTHERS です。

プロダクト・オプション 1 を作成して動的命名できるようにすることを考慮してください。52 ページの『ディレクトリーの開発環境の確立』を参照してください。

```

/*****
/* Define release V4R2M0 of the product to the system.    */
/* Languages are English (2924) and Spanish (2931).      */
/*****

CRTPRDDFN PRDDFN(COMPNDVL1/PRDDFN) +
          PRDID(8N01234) +
          RLS(V4R2M0) +
          RGSID(*PHONE 0005072534011) +
          MSGF(CMPMSG) +
          PRDOPT((*BASE MSG0001 *ALWDYNNAM (2924 2931)) +
                (1  MSG0002 *ALWDYNNAM *BASEOPT )) +
          ALWMLTRLS(*YES) +
          CPYRGTFST(*CURRENT)

/*****
/* Provide details about the base option.                */
/* Create a code load and the English language load     */
/* into library COMPNDVL1, with a primary library of    */
/* COMPILERN for the base option.                       */
/* Create the Spanish language load into COMPNDVL2,     */
/* with a primary library of COMPILERN.                 */
/*****

CRTPRDLOD PRDLOD(PRDLOD) +
          PRDID(8N01234) +
          RLS(V4R2M0) +
          OPTION(*BASE) +
          LODTYPE(*CODE) +
          LODID(5001) +
          RGSID(*PRDDFN) +
          DVLLIB(COMPNDVL1) +
          PRILIB(COMPILERN)
```

```

CRTPRDL0D  PRDL0D(LNGL0D) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODTYPE(*LNG) +
            LODID(2924) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(*CODE) +
            PRILIB(*CODE) +
            LNGLIB(COMPND2924)

CRTPRDL0D  PRDL0D(LNGL0D) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODTYPE(*LNG) +
            LODID(2931) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(COMPNDVL2) +
            PRILIB(*CODE) +
            LNGLIB(COMPND2931)

/*****
/* Mark the objects for release V4R2M0 of the          */
/* base option.                                         */
/* Assume all objects have been created in the         */
/* development libraries for the base option.          */
/* Assume all translatable objects start with 'L' or 'C' */
/* and all other objects start with 'P'.               */
*****/

CHGPRDOBJD  OBJ(COMPNDVL1/P*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(5001)

CHGPRDOBJD  OBJ(COMPNDVL1/L*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(2924)

CHGPRDOBJD  OBJ(COMPNDVL1/C*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(2924)

CHGPRDOBJD  OBJ(COMPNDVL2/L*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(2931)

CHGPRDOBJD  OBJ(COMPNDVL2/C*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V4R2M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(2931)

/*****
/* Provide details about Option 1.                      */
*****/

```



```

/* Create a code load and the English language load */
/* into library OPTNDVL1, with a primary library of */
/* OPTIMIZERN. */
/* Create the Spanish language load into OPTNDVL2, */
/* with a primary library of OPTIMIZERN. */
/* Use the same secondary language libraries as the */
/* base option. */
/* Note that OPTN is a product home directory for the */
/* product directories, CODE, CODE/OTHERS, FORM 2924, */
/* FORM 2924/OTHERS, FORM 2931, FORM 2931/OTHERS */
/*****

```

```

CRTPRDL0D PRDL0D(PRDL0D) +
          PRDID(8N01234) +
          RLS(V4R2M0) +
          OPTION(1) +
          LODTYPE(*CODE) +
          LODID(5001) +
          RGSID(*PRDDFN) +
          DVLLIB(OPTNDVL1) +
          PRILIB(OPTIMIZERN) +
          DIRL(('OPTN' ('/CODE' '/CODE/OTHERS'))))

```

```

CRTPRDL0D PRDL0D(LNGL0DOPT) +
          PRDID(8N01234) +
          RLS(V4R2M0) +
          OPTION(1) +
          LODTYPE(*LNG) +
          LODID(2924) +
          RGSID(*PRDDFN) +
          DVLLIB(*CODE) +
          PRILIB(*CODE) +
          LNGLIB(COMP2924) +
          DIRL(('OPTN' ('FORM2924' FORM2924' +
                        'FORM2924/OTHERS'))))

```

```

CRTPRDL0D PRDL0D(LNGL0DOPT) +
          PRDID(8N01234) +
          RLS(V4R2M0) +
          OPTION(1) +
          LODTYPE(*LNG) +
          LODID(2931) +
          RGSID(*PRDDFN) +
          DVLLIB(OPTNDVL2) +
          PRILIB(*CODE) +
          LNGLIB(COMP2931) +
          DIRL(('OPTN' '/FORM2931' +
                '/FORM2931/OTHERS'))))

```

```

/*****
/* Mark the objects for release V4R2M0 of option 1. */
/* Assume all objects have been created in the */
/* development libraries for option 1. */
/* Assume all translatable objects start with 'L'. */
/*****

```

```

CHGPRDOBJD OBJ(OPTNDVL1/P*) +
           OBJTYPE(*ALL) +
           PRDID(8N01234) +
           RLS(V4R2M0) +
           OPTION(1) +
           LODID(5001)

```

```

CHGPRDOBJD OBJ(OPTNDVL1/L*) +
           OBJTYPE(*ALL) +
           PRDID(8N01234) +
           RLS(V4R2M0) +

```

```

OPTION(1) +
LODID(2924)

CHGPRDOBJD OBJ(OPTNDVL2/L*) +
OBJTYPE(*ALL) +
PRDID(8N01234) +
RLS(V4R2M0) +
OPTION(1) +
LODID(2931)

/*****
/* Create directories OPTN/CODE, OPTN/CODE,          */
/* OPTN/CODE/OTHERS, OPTN/Form2931,                 */
/* OPTN/Form2929, OPTN/2929/OTHERS                  */
/* OPTN/Form2931/OTHERS, OPTN/Form2931.             */
/* OPTN/Form                                         */
/* Also create files within the directories          */
/* Note that OPTN is a home directory and cannot    */
/* contain files for the product.                   */
/*****
/*****
/* Add the product descriptions prior to packaging.  */
/* Messages are needed in both English and Spanish  */
/* both the compiler and the optimizer.             */
/*****

ADDMSGD MSGID(MSG0001) +
MSGF(COMPNDVL1/CMPMSG) +
MSG('Compiler N')

ADDMSGD MSGID(MSG0002) +
MSGF(COMPNDVL1/CMPMSG) +
MSG('Compiler N Optimizer')

ADDMSGD MSGID(MSG0001) +
MSGF(COMPNDVL2/CMPMSG) +
MSG('Compilador N')

ADDMSGD MSGID(MSG0002) +
MSGF(COMPNDVL2/CMPMSG) +
MSG('Compilador N Optimizador')

/*****
/* Package the code load, the English load, and the */
/* Spanish load for each option. LODID(*ALL) is the */
/* default for the PKGPRDOPT command.               */
/*****

PKGPRDOPT PRDID(8N01234) +
RLS(V4R2M0) +
OPTION(*BASE) +
ALWAPICHG(*SAME)

PKGPRDOPT PRDID(8N01234) +
RLS(V4R2M0) +
OPTION(1) +
ALWAPICHG(*SAME)

```

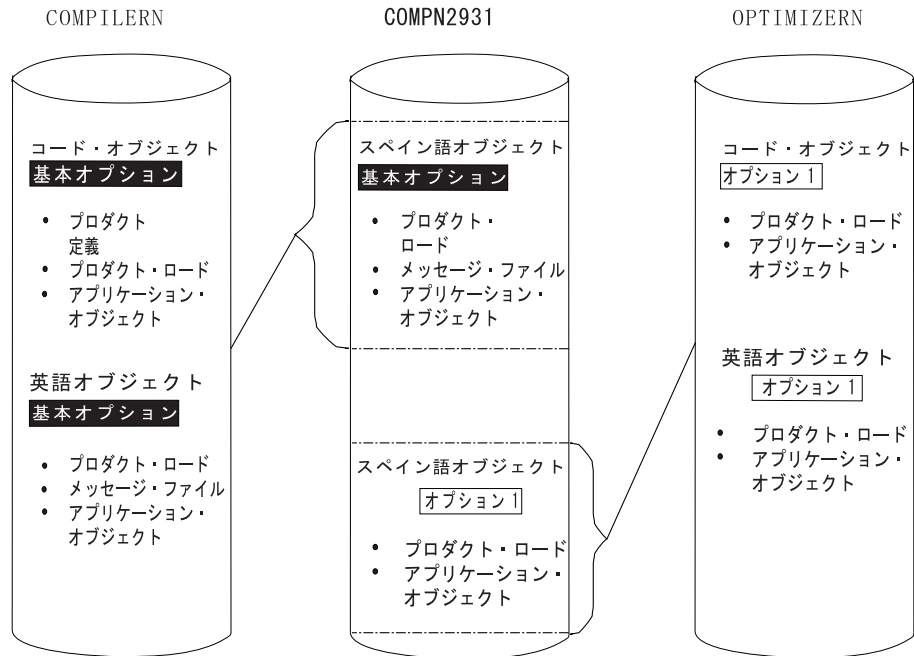
基本オプションの言語プロダクト・ロード (LNGLOD) およびオプション 1 の言語プロダクト・ロード (LNGLODOPT) が異なるオブジェクト名を持つことは重要なことです。そうすることによって、スペイン語および英語の両方のオプションを同時に導入することが可能になります。これら 2 つのオプションのプロダクト・ロード・オブジェクトは、両方とも 2 次言語ライブラリーに存在することができます。

73 ページの図 12 は、ディレクトリーを持ったプロダクトのパッケージングに関連するオブジェクトを示しています。

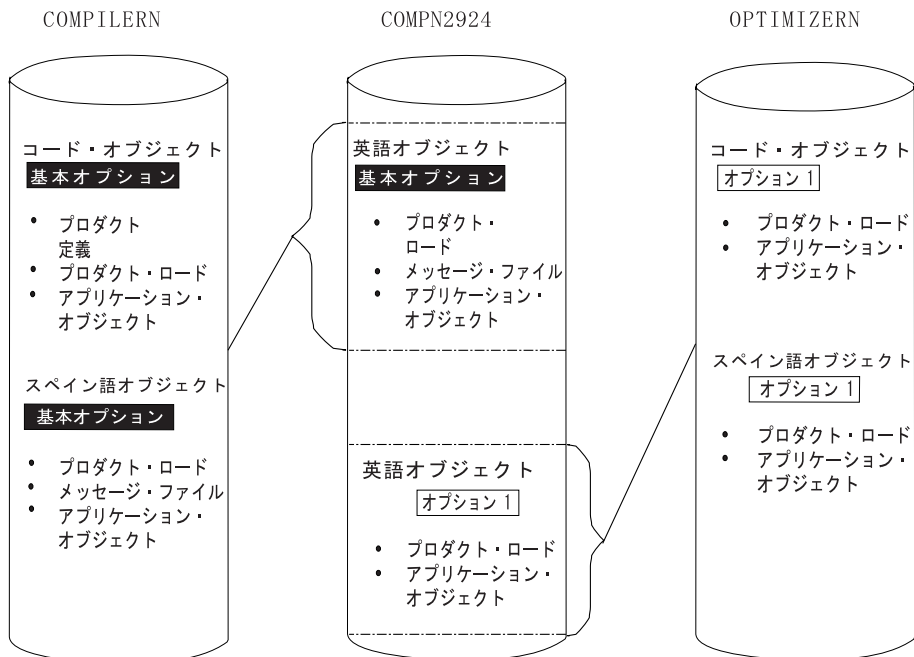
ユーザー・プロダクトの各国語ロードの理解

言語ロードは、翻訳しようとしているすべてのプロダクト・オブジェクトを含んでいます。80 ページの図 13 は、プロダクトが 2 つのシステムに導入された後で、プロダクト・オブジェクトが存在する場所を示しています。1 方のシステムの 1 次言語は英語、他方のシステムの 1 次言語はスペイン語です。英語の言語識別コードは 2924、スペイン語は 2931 です。

英語システム



スペイン語システム



RV2N427-6

図 13. 2 つのシステムに導入したプロダクトのプロダクト・オブジェクト

すべてのオプションに対する NLV は、基本オプションとしてリストされなければなりません。基本オプション以外のオプションが、与えられた NLV について使用可能である場合、その NLV は基本オプションに対する言語として識別されていなければなりません。

たとえば、基本オプションが英語およびスペイン語で使用可能であり、オプション 1 がフランス語で使用可能である場合、基本オプションに対する NLV としてフランス語もリストされていなければなりません。*BASEOPT をオプション 1 に指定します。

NLV 情報を、PRDOPT パラメーターの 4 番目の要素で指定してください。このパラメーターはプロダクト定義の作成 (CRTPRDDFN) コマンドにあります。基本オプション以外のオプションに対して NLV を指定するためには、以下のいずれかを指定しなければなりません。

- *BASEOPT

基本オプションに対して指定された NLV を使用することができます。

- *NONE

このオプションは多言語ではありません。

基本プロダクトが言語機能を持つ場合、プロダクト・メッセージ・ファイルはコード・ロードではなくて言語ロードの中のオブジェクトとなるようにマークしなければなりません。これは、プロダクト・オブジェクト記述の変更 (CHGPRDOBJD) コマンドを使用して行われます。これによって各言語に対するメッセージ・ファイルが作成され、他のすべての言語オブジェクトと同じようにメッセージ・ファイルが適正なライブラリーに導入されます。

オプションが 1 つの言語でのみ使用可能な場合、言語ロードは必要ではありません。その言語オブジェクトはオプションのコード部分に含まれます。ただし、プロダクトの次のリリースの前に、そのプロダクトが複数言語で使用可能になると、言語ロードのリストが必要になる場合があります。コード・ロードは関連した言語ロードがパッケージ化される前に、パッケージまたは導入されなければなりません。

2 次言語ライブラリー

オプションの言語部分は、システムの次のいずれかに導入されます。

- プロダクト・オプションの基本ライブラリーおよび追加ライブラリー
- 2 次言語ライブラリー

導入されているオプションの NLV が、システムの 1 次言語と同じである場合、その言語はプロダクト・オプションの 1 次および追加ライブラリーに導入されます。導入されているオプション NLV が、システムの 1 次言語と同じである場合、その言語はプロダクト・オプションの 1 次および追加ライブラリーに導入されます。

2 次言語ライブラリー名はプロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドの LNLIB パラメーターを使用して指定されます。オプションに対するそれぞれの NLV は、それ自身の 2 次言語ライブラリーを持たなければなりません。プロダクトのオプションは 2 次言語ライブラリーを共用することができます。指定される登録識別コードによっては、2 次言語を共用できるプロダクトもあります。

2 次言語ロードの一部であるオブジェクトは、パッケージ・コード・ロードの一部であるライブラリーへは導入できません。たとえば、システムの 1 次言語がスペイン語である場合、プロダクトの英語オブジェクト (2 次言語ロード・オブジェクト) を、パッケージ化されたプロダクトのコード・ロード・オブジェクトを含むライブラリーに導入することはできません。

オブジェクト名

言語ロードに対する各オブジェクトは、それぞれの NLV に同じオブジェクト名を持たなければなりません。同様に、指定のプロダクト・オプションの各 NLV にあるプロダクト・ロード・オブジェクトも同じオブジェクト名でなければなりません。これによって、システムの 1 次言語が変更されてプロダクトが再導入されても、言語オブジェクトが正しく再導入されることが保証されます。この場合、新しい 1 次言語の言語オブジェクトが古い 1 次言語の言語オブジェクトに置き換わります。これはプロダクト・ロード・オブジェクトの名前について特に重要です。

2 次言語ライブラリーとオブジェクト名

同じプロダクトの複数のプロダクト、または複数のオプションは、1 つの 2 次言語ライブラリーを共用することができます。2 つのライブラリーが 1 つの 2 次言語ライブラリーを共用する場合は、2 つの言語ロード・オブジェクトが異なるオプションに同じ名前を使用していないことを確認しなければなりません。2 つの言語オブジェクトが同じ名前を使用している場合、両方の言語オブジェクトが同じ 2 次言語ライブラリーに導入されると、片方のものが他方によって置き換えられてしまいます。

注: 言語ロードに関連付けられたオブジェクトを複数のプロダクト・ライブラリーに作成することが可能です。言語が 2 次言語として導入されている場合、基本ライブラリーと追加ライブラリーからのオブジェクトは 1 つのライブラリー、つまり 2 次言語ライブラリーにのみ導入されます。言語ロード・オブジェクトの作成時点で、その 2 次言語ライブラリーの名前を指定しなければなりません。

フォルダー名

1 つのオプションに対して複数の言語ロードを作成する場合、変更が必要なフォルダー名はそのオプションに対するルート・フォルダーのサブフォルダーのみです。

1 つのオプションに対して複数のライブラリー・ロードを作成するとき、変更されるべきフォルダー名はそのオプションに対するルート・フォルダーのサブフォルダーのみです。

```
/* *****  
/* Define the product to the system.          */  
/* Languages are English (2924) and Spanish (2931).  */  
/* *****
```

```
CRTPRDDFN PRDDFN(COMPILERN/PRDDFN) +  
          PRDID(8N01234) +  
          RLS(V1R1M0) +  
          RGSID(*PHONE 0005072534011) +  
          MSGF(CMPMSG) +  
          PRDOPT((*BASE MSG0001 *NODYNNAM (2924 2931)) +  
                (1 MSG0002 *NODYNNAM *BASEOPT )) +  
          CPYRGTFST(*CURRENT) +  
          ALWMLTRLS(*YES)
```

```

/*****
/* Provide details about the base option.          */
/* Create a code load and the English language load. */
/*****

CRTPRDL0D  PRDL0D(PRDL0D) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODTYPE(*CODE) +
            LODID(5001) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(COMPILERN)
CRTPRDL0D  PRDL0D(LNGL0D) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODTYPE(*LNG) +
            LODID(2924) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(*CODE) +
            LNGLIB(COMP2924)

/*****
/* Mark the objects for the base option.          */
/* Assume all translatable objects start with 'L' or 'C' */
/* and all other objects start with 'P'.          */
/*****

CHGPRDOBJD  OBJ(COMPILERN/P*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(5001)

CHGPRDOBJD  OBJ(COMPILERN/L*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(2924)

CHGPRDOBJD  OBJ(COMPILERN/C*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(2924)

/*****
/* Provide details about Option 1.                */
/* Create a code load and the English language load. */
/* Use the same secondary language library as the */
/* base option.                                    */
/* Note that OPTN/FORM2924 is a subfolder of root */
/* folder OPTN.                                    */
/*****

CRTPRDL0D  PRDL0D(PRDL0D) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(1) +
            LODTYPE(*CODE) +
            LODID(5001) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(OPTIMIZERN) +
            FLRL((OPTN))

```



```

CRTPRDL0D  PRDL0D(LNGLODOPT) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(1) +
            LODTYPE(*LNG) +
            LODID(2924) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(*CODE) +
            LNLIB(COMP2924) +
            FLRL(('OPTN/F0RM2924') +
                ('OPTN/F0RM2924/OTHERS'))

/*****/
/* Mark the objects for option 1.          */
/* Assume all translatable objects start with 'L'.  */
/*****/

CHGPRDOBJD  OBJ(OPTIMIZERN/P*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(1) +
            LODID(5001)

CHGPRDOBJD  OBJ(OPTIMIZERN/L*) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(1) +
            LODID(2924)

/*****/
/* Add the product descriptions prior to packaging.  */
/*****/

ADDMSGD     MSGID(MSG0001) +
            MSGF(COMPILERN/CMPMSG) +
            MSG('Compiler N')

ADDMSGD     MSGID(MSG0002) +
            MSGF(COMPILERN/CMPMSG) +
            MSG('Compiler N Optimizer')

/*****/
/* Package each option.          */
/*****/

PKGPRDOPT  PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(*BASE) +
            ALWAPICHG(*SAME)

PKGPRDOPT  PRDID(8N01234) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(1) +
            ALWAPICHG(*SAME)

```

スペイン語の言語ロードに対するフォルダー・リストは、以下のとおりです。

```

FLRL(('OPTN/F0RM2931') +
     ('OPTN/F0RM2931/OTHERS'))

```

スペイン語ロードに対する最初のフォルダー名は、英語ロードによって使用されたものとは異なるサブフォルダーをもつルート・フォルダーです。これは、システムに英語とスペイン語のフォルダーが両方とも存在することを可能にするためです。

基本オプション (LNGLOD) に対する言語プロダクト・ロードとオプション 1 (LNGLODOPT) に対する言語プロダクト・ロードが、別のオブジェクト名を持っているのは重要なことです。それによって両方のオプションが 1 次言語をスペイン語として 1 つの iSeries サーバーに導入される場合は、両方のオブジェクトが 2 次言語ライブラリー COMPN2924 に共存できるようになります。

ステップ 3 : 出口プログラムを持つプロダクトのパッケージング

出口プログラムは、特定の操作の前、または後のいずれでも呼び出すことができます。出口プログラムは一般にセットアップ機能または終結処置機能を行います。

ディレクトリーを使用してプロダクトをパッケージしようとする場合は、75K より大きなパラメーター・リストが許されるプログラミング言語で、出口プログラムを書くことを考慮してください。CL では、パラメーター・リストは 10K に制限されます。多くの場合、CL の 10K 制限はディレクトリーの処理時には十分ではありません。

1 つのプロダクトに対して、1 つまたは複数の出口プログラムを定義することができます。出口プログラムは、プロダクト機能の導入、保管、削除、および検査を行うのに役立ちます。

出口プログラムは、コード用のプロダクト・ロード・オブジェクトの中か、または言語用のプロダクト・ロード・オブジェクトの中にリストされなければならず、特定のプロダクト・ライブラリーに関連付けられていなければなりません。出口プログラムは、それらが使用されるライブラリーに存在していなければなりません。

この項では、操作前出口プログラムと操作後出口プログラムとの違いについて述べると同時に、以下を完了する方法について説明します。

- プロダクトの出口プログラム・インターフェース
- プロダクトを保管する出口プログラムの機能
- プロダクトを復元する出口プログラムの機能
- プロダクトを削除する出口プログラムの機能
- プロダクトを検査する出口プログラムの機能
- 出口プログラムの規則と制約

操作前出口プログラム

プロダクト・オプションを導入するといった、特定のプロダクト操作のさいに、いくつかのタスクはその操作タスクが起きる前に実行されなければなりません。たとえば、すでにそのプロダクトの以前のバージョンが導入されているシステムに、そのプロダクトのプロダクト・オプションを導入する場合、顧客情報を含むファイルを、プロダクトの新しいリリースが必要としている形式に変換する必要がある場合があります。この変換を行うために、操作前出口プログラムを使用することができます。次の操作によって操作前の処理が可能となります。

- ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを保管する。
- ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを復元する。

- プロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) コマンドを使用してプロダクトを検査する。
- ライセンス・プログラムの削除 (DLTLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを削除する。

操作前出口プログラムは、それが存在しているライブラリーに対応しています。プロダクト・ロードのそれぞれのライブラリーに、操作前プログラムのリストを入れておくことができます。操作が実行される前に、システムはそのプロダクト・ライブラリーのリストで最初の操作後出口プログラムを呼び出します。次に、このプログラムがリスト中の他の操作前出口プログラムを呼び出します。10 個までの操作前出口プログラムをリストに入れることができます。

注: このリストには、操作前処理の過程で呼び出されるすべてのプログラムが含まれています。システムがプログラムを必要とする場合に、確実にシステムから取り出せるようにこれらのプログラムを扱います。ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを導入する場合は、システムが各ライブラリーを復元するのに伴って、いくつかの事項が起こることを覚えておいてください。システムは、最初に操作前出口プログラムを QTEMP ライブラリーに復元します。次に、オブジェクトがそのプロダクト・ライブラリーに復元される前に、これらのプログラムが呼び出されます。

操作後出口プログラム

プロダクト・オプションの導入などの特定のプロダクトの操作の過程で、いくつかのタスクをその操作の後に行わなければならないことがあります。たとえば、プロダクトを導入した後でユーザー・プロファイルを作成しなければなりません。そのような操作を行うには、操作後出口プログラムを使用します。以下の操作によって操作後処理が可能となります。

- ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを保管する。
- ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを復元する。
- プロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) コマンドを使用してプロダクトを検査する。
- ライセンス・プログラムの削除 (DLTLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを削除する。

操作後出口プログラムは、それが存在しているライブラリーに対応しています。プロダクト・ロードが複数のライブラリーを持っている場合、各ライブラリーに対して操作後プログラムが存在することができます。これらの操作が実施された後に、操作後出口プログラムが呼び出されます。次いでこのプログラムが、他のプログラム・プロダクト・オブジェクトを呼び出す場合があります。1 つの操作後出口プログラムに名前を付けることができます。操作前プログラムとは異なり、ロードが必要とするオブジェクトはシステムにすでに存在しています。

プロダクト出口プログラム・インターフェース

出口プログラムとライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM)、ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM)、ライセンス・プログラム削除 (DLTLICPGM) およびプロ

ダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) の各コマンドとの間のインターフェースについては、Information Center の「プログラミング」カテゴリの API のトピックを参照してください。

エラー・メッセージ: 以下のメッセージは、プロダクト管理出口プログラムから送られるエラー・メッセージのみです。

- CPF3D95 - 出口プログラムの処理が失敗しました。

出口プログラムでエラーが発生した場合、その出口プログラムは例外としてメッセージ CPF3D95 を送らなければなりません。このメッセージは、ユーザーの出口プログラムがオブジェクトの複製、オブジェクトの改名、または機能チェックなどの機能を行うことができない場合に送られます。出口プログラムの呼び出し元はこのメッセージを監視し、ジョブ・ログにそれを残しておきます。このメッセージは、エラーが出口プログラムで発生し、プロダクトの処理が完了していないことを呼び出し元に示します。

- CPF3D98 - 出口プログラム処理がプロダクト中にエラーを発見しました。

このメッセージは、エラーがプロダクトに検出されたことを示し、*CHKCODE、*CHKLNG、*SAVCODE、または *SAVLNG 機能に対してのみ送られます。このメッセージを送る前に、たとえばオブジェクトは欠落していた (以下のメッセージを参照) とか、正しく構成されていなかったなどのそのプロダクトで検出した正しくない点を示すメッセージを送らなければなりません。

- CPD3DC8 - プロダクト &1; オプション &2; リリース &4; で、&5; &6; が &7; で検出されません。

このメッセージは、欠落しているオブジェクトが重要なオブジェクトであり、それがなくてはプロダクトが完了しないことを出口プログラムが判断したときに送られます。(これは、*SAVCODE、*SAVLNG、*CHKCODE、および *CHKLNG 機能によってのみ使用されます。欠落した重要なオブジェクトについて検査するのは、これらだけだからです。)

CPD3DC8 が送られたときには、最終の例外として CPF3D98 が送られなければなりません。

- CPD3DE7 - プロダクト &1; オプション &2; リリース &4; で、フォルダー &6; が検出されません。

このメッセージは、欠落しているフォルダーが重要なフォルダーであり、それがなくてはプロダクトが完了しないことを出口プログラムが判断したときに送られます。(これは、*SAVCODE、*SAVLNG、*CHKCODE、および *CHKLNG 機能によってのみ使用されます。欠落した重要なフォルダーについて検査するのは、これらだけだからです。)

CPD3DE7 が送られたときには、最終の例外として CPF3D98 が送られなければなりません。

- CPD3D70 - プロダクト &1; オプション &2; リリース &4; で、ディレクトリー &6; が検出されません。

このメッセージは、欠落しているディレクトリーが重要なディレクトリーであり、それがなくてはプロダクトが完了しないことを出口プログラムが判断したときに送られます。(これは、*SAVCODE、*SAVLNG、*CHKCODE、および *CHKLNG 機能によってのみ使用されます。欠落した重要なディレクトリーについて検査するのは、これらだけだからです。)

プロダクトを保管する出口プログラムの機能

以下は、プロダクトが保管される際のプロダクト管理出口プログラムの責任をまとめたものです。

- 欠落したオブジェクト、フォルダー、またはディレクトリーを検査します。欠落したオブジェクト、フォルダー、またはディレクトリーのリストは、出口プログラムへ渡されます。これらのオブジェクトが欠落していてもかまわないかどうかを判断する必要があります。ユーザーが知っていなければならない、欠落したオブジェクト、フォルダー、またはディレクトリーのそれぞれに対して、メッセージ CPD3DC8、CPD3DE7、または CPD3D70 を送ります。

注: 出口プログラムがない場合は、欠落したオブジェクト、フォルダー、またはディレクトリーが検査されます。

操作後出口プログラムがある場合、出口プログラムが欠落したオブジェクト、フォルダー、またはディレクトリーを検査する必要があります。これは、ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM) コマンドが、それらのオブジェクト、フォルダー、およびディレクトリーを検査することはないからです。

- プロダクトが文書を含んでいる場合、その文書が存在していることを確認します。出口プログラムに渡される欠落したオブジェクトのリストの中には文書またはストリーム・ファイルは含まれていません。出口プログラムが検査すべき文書またはストリーム・ファイル名を、出口プログラムに提供しなければなりません。
- プロダクト・ライブラリーから保管されたオブジェクトが、プロダクトを正常に導入するために使用可能であることを確認するために必要な特別なセットアップ手順を実施します。
- エラーを呼び出しプログラムに伝えます。メッセージの詳細については、87 ページの『エラー・メッセージ』を参照してください。

プロダクトを復元する出口プログラムの機能

以下は、プロダクト復元および導入の際にプロダクト出口プログラムによって実施される可能性のある機能です。

- 現在のリリースでは使用されなくなったオブジェクトを、そのプロダクトの以前のリリースから削除します。
- プロダクト・ライブラリーのすべてのオブジェクトが正常に復元できることを確認するための特別なセットアップ手順を実行します。

たとえば、あるシステムにデータベース・ファイルがすでに存在していると想定します。このデータベース・ファイルは、復元されているときではなく、別の時点で作成されました。復元機能を使用する間に、そのシステム上のデータベース・ファイル名が変更されるので、システムには 2 つのデータベース・ファイルが存在することになります。出口プログラムは、古い方のデータベース・ファイルを削除して、復元機能の使用中に余分のデータベース・ファイルが作成されないようにする必要があります。

- 保管オブジェクト (SAVOBJ) コマンドの使用では保管できないプロダクトが必要としているオブジェクトを作成します。

ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドは SAVOBJ コマンドを使用します。オブジェクトが SAVOBJ コマンドによって保管できない場合、そのオブジェクトは SAVLICPGM コマンドによっても保管できません。

- 導入されているオブジェクトに対するユーザー・プロファイルに、個人権限を与えます。

オブジェクトがすでにシステムに存在していない場合には、復元されたオブジェクトに対する共通認可が、そのオブジェクトが保管されたときに存在していた共通認可と合致していなければなりません。オブジェクトがすでにシステムに存在する場合には、オブジェクトの新しいバージョンを復元しても共通認可は変更されません。ユーザー定義の権限は、オブジェクトによって保管も復元もされません。

プロダクト・オプションに対するオブジェクトが特定のユーザー・プロファイルに対するユーザー定義権限を必要とする場合、これらのユーザー定義権限は出口プログラムによって与えられなければなりません。たとえば、一般には許可されていないコマンドは、出口プログラムによって特定のユーザー・プロファイルに対して個人的に許可されなければなりません。

- 2 次言語ライブラリー中の言語オブジェクトを導入するのに必要な特別な処理を実施します。

例として、ユーザー・プロダクトがライブラリー PRDLIB にのみ存在可能ないくつかのデータベース・ファイルを含むものとします。1 次および 2 次言語発注の両方に対して同じ配布パッケージが使用されるので、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドによって配布テープから自動的に 2 次言語ライブラリーに復元されるこれらの特別なファイルのバージョンを、プロダクト言語オブジェクトの出口プログラムが削除しなければなりません。

- エラーを呼び出しプログラムに伝えます。メッセージの詳細については、87 ページの『エラー・メッセージ』を参照してください。

プロダクトを削除する出口プログラムの機能

以下は、プロダクトが削除される際のプロダクト管理出口プログラムの責任をまとめたものです。

- プログラムが他のライブラリーにオブジェクトを作成する場合、これらのオブジェクトを削除します。
- エラーを呼び出しプログラムに伝えます。メッセージの詳細については、87 ページの『エラー・メッセージ』を参照してください。

プロダクトを検査する出口プログラムの機能

以下は、プロダクトが検査される際のプロダクト管理出口プログラムの責任をまとめたものです。

- 欠落したオブジェクト、フォルダー、またはディレクトリーを検査します。欠落したオブジェクト、フォルダー、およびディレクトリーのリストは、出口プログラムへ渡されます。これらのオブジェクトが欠落していてもかまわないかどうかを判断する必要があります。ユーザーが知っていなければならない、欠落したオブジェクト、フォルダー、またはディレクトリーのそれぞれに対して、メッセージ CPD3DC8、CPD3DE7、または CPD3D70 を送ります。
- プロダクトが文書を含んでいる場合、ディレクトリーが存在していることを確認します。プロダクトが文書を含んでいる場合、ストリーム・ファイルが存在して

いることを確認します。出口プログラムに渡される欠落したオブジェクトのリストの中には文書またはストリーム・ファイルは含まれていません。出口プログラムが検査すべき文書またはストリーム・ファイル名を、出口プログラムに提供しなければなりません。

- 導入出口プログラムによって実行されたセットアップ処理が成功したことを確かめます。

注: 出口プログラムがない場合は、欠落したオブジェクト、フォルダー、およびディレクトリーが検査されます。

操作後出口プログラムがある場合は、出口プログラムを使用して欠落したオブジェクトおよびフォルダーを検査することが必要です。これは、プロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) コマンドは、ユーザーに代わってそれらを検査することはないからです。

- エラーを呼び出しプログラムに伝えます。メッセージの詳細については、87 ページの『エラー・メッセージ』を参照してください。

出口プログラムの規則と制約

このセクションは、プロダクト管理出口プログラムに対する重要な規則と制約事項をまとめたものです。

- プロダクト出口プログラムは、必須プロダクトが導入されていない環境の中で実行されるように準備されなければなりません。
 - コード・ロード・オブジェクトに対する出口プログラムは、そのプロダクトに対する言語ロード・オブジェクトの存在を想定することはできません。
 - 1 つのプロダクト・ライブラリーに対する出口プログラムは、異なったプロダクトの中にパッケージ化されたライブラリーの存在を想定することはできません。プロダクトはどんな順番で導入されるか分からないからです。
 - 出口プログラムは、プロダクトに対する他のどんなオプションにパッケージ化されたライブラリーの存在も想定することはできません。
 - プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドの使用時点でプロダクト・ライブラリーが入力された順番は重要です。このリストの中で出口プログラムが実行されているライブラリーの次にあるライブラリーはまだ存在していない可能性があります。

これは、プロダクトのオプションがどのような順番で導入されるか分からないからです。プロダクト・オプション中のライブラリーは、プロダクト・ロード・オブジェクトに含まれているライブラリーのリストの順番にしたがって保管や復元が行われ、その逆の順序で削除されます。
 - 出口プログラムはプロダクト・ライブラリー (それを含むライブラリーも含めて) がジョブ・ライブラリー・リスト中にあることを想定することはできません。その出口プログラムを含むライブラリーは、出口プログラムにパラメーターとして渡されます。
- プロダクト出口プログラムは、対話式ジョブ中でのみ作動する機能を使用してはなりません。

ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM) コマンド、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンド、ライセンス・プログラム削除 (DLTLICPGM) コマンド、およびプロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) コマンドは、対話式で

もバッチでも作動するので、出口プログラムが呼び出されたときには、そのジョブのための対話式表示装置がない可能性があります。

- プロダクト出口プログラムはメディアに対して直接的にオブジェクトを保管または復元すべきではありません。

プロダクト・オプションの全体を保管または復元するには、一連の保管または復元操作を必要とします。オペレーティング・システム/400 プログラムには、操作が正しく行われるようにこれらの操作 (装置選択、テープ・ファイル位置決めなど) に対する制御が備えられている必要があります。

- 次のリリースを導入するときにフォルダーまたはディレクトリーを削除するには、出口プログラムが必要です。
- プロダクト出口プログラムは、プロダクトを保管、復元、削除、または検査する操作を行っている際に、CL コマンド上で提供される以外の情報をユーザーが供給しなければならないように設計されるべきではありません。

プロダクト出口プログラムは、プロダクトを導入、保管、削除、または検査することを意図しています。それらはプロダクトやシステムを調整するためのものではありません。

注: 操作前出口プログラムによって、データを表示あるいは要求することができますが、関連する表示ファイルはこの時には表示されません。

- 出口プログラムはそれら自身のメッセージを監視しなければなりません。出口プログラムはそれら自身のメッセージを監視しなければなりません。出口プログラムの実行中にエラーが生じ、操作を継続するべきではない場合、送信すべき適正なメッセージを探すために、87 ページの『エラー・メッセージ』を参照してください。

出口プログラムは、顧客が見る必要のないメッセージを、ジョブ・ログに入れるべきではありません。たとえば、出口プログラムがオブジェクトを探し、そのオブジェクトが存在していなくても構わない場合、出口プログラムはジョブ・ログの中から「オブジェクトは見つかりませんでした」というメッセージを除去すべきです。

- 出口プログラムは、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンド、ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM) コマンド、ライセンス・プログラム削除 (DLTLICPGM) コマンド、またはプロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) コマンドを呼び出しているユーザー・プロファイルの権限を使用して実行されません。
- プロダクト出口プログラムを持つと、欠落オブジェクト処理の責任はその出口プログラムにあることとなります。この処理には欠落したオブジェクト、フォルダー、およびディレクトリーに対してメッセージを送ることが含まれます。プロダクトが出口プログラムを持たない場合は、ライセンス・プログラム削除 (SAVLICPGM) コマンドやプロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) コマンドが、メッセージを送ります。

注: プロダクトが出口プログラムを持ち、欠落オブジェクト・リスト、欠落フォルダー・リスト、または欠落ディレクトリー・リストを処理しない場合、プロダクトの欠落オブジェクトに関する問題が検出されないこととなります。この場合、プロダクトが導入されていないのに、適正に導入されたように見える場合があります。

ステップ 4 : メッセージ・ファイルとメッセージの作成

パッケージングのためにオブジェクトにマークを付ける前に、メッセージ・ファイルを作成する必要があります。メッセージの作成には、メッセージ・ファイルの作成 (CRTMSGF) コマンドを使用します。iSeries サーバーがプロダクト識別コードをリストする場合、プロダクト識別コードを説明するプロダクト記述も含まれます。サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドの表示画面は、この例を示しています。

ステップ 5 : パッケージング用のオブジェクトのマーキング

オブジェクト情報は、システム上でそれぞれのオブジェクトに関連付けられています。この情報は**オブジェクト記述**と呼ばれます。オブジェクト記述中の以下の情報は、プロダクトのパッケージングに使用されます。

- プロダクト識別コード
- プロダクト・リリース・レベル
- プロダクト・オプション
- プロダクト・ロード識別コード

パッケージングのためにオブジェクトをマーキングすることには、オブジェクトの記述にあるこれらのフィールドを変更して情報を提供することも含まれます。

プロダクト・オブジェクト記述の変更 (CHGPRDOBJD) コマンドは、オブジェクト記述のこのような情報を変更するのに使用されます。

ライブラリー、フォルダー、および文書を除くそれぞれのオブジェクトは、プロダクトと一緒にパッケージングする場合には、正しいオブジェクト記述情報を持っていなければなりません。これには、プロダクト定義 (*PRDDFN)、プロダクト・ロード (*PRDL0D) オブジェクト、オブジェクト・メッセージ・ファイル、およびオブジェクト終了プログラムが含まれています。

注: プロダクト・オプションに関連付けられたすべてのライブラリーのすべてのオブジェクトは、CHGPRDOBJD コマンドをすでに実行したものでなければなりません。これには追加ライブラリーの中のオブジェクトも含まれています。

プロダクトの例 : パッケージング用のオブジェクトのマーキング

93 ページの図 14 は、プロダクト例のステップ 3 で使用されるオブジェクトを示しています。

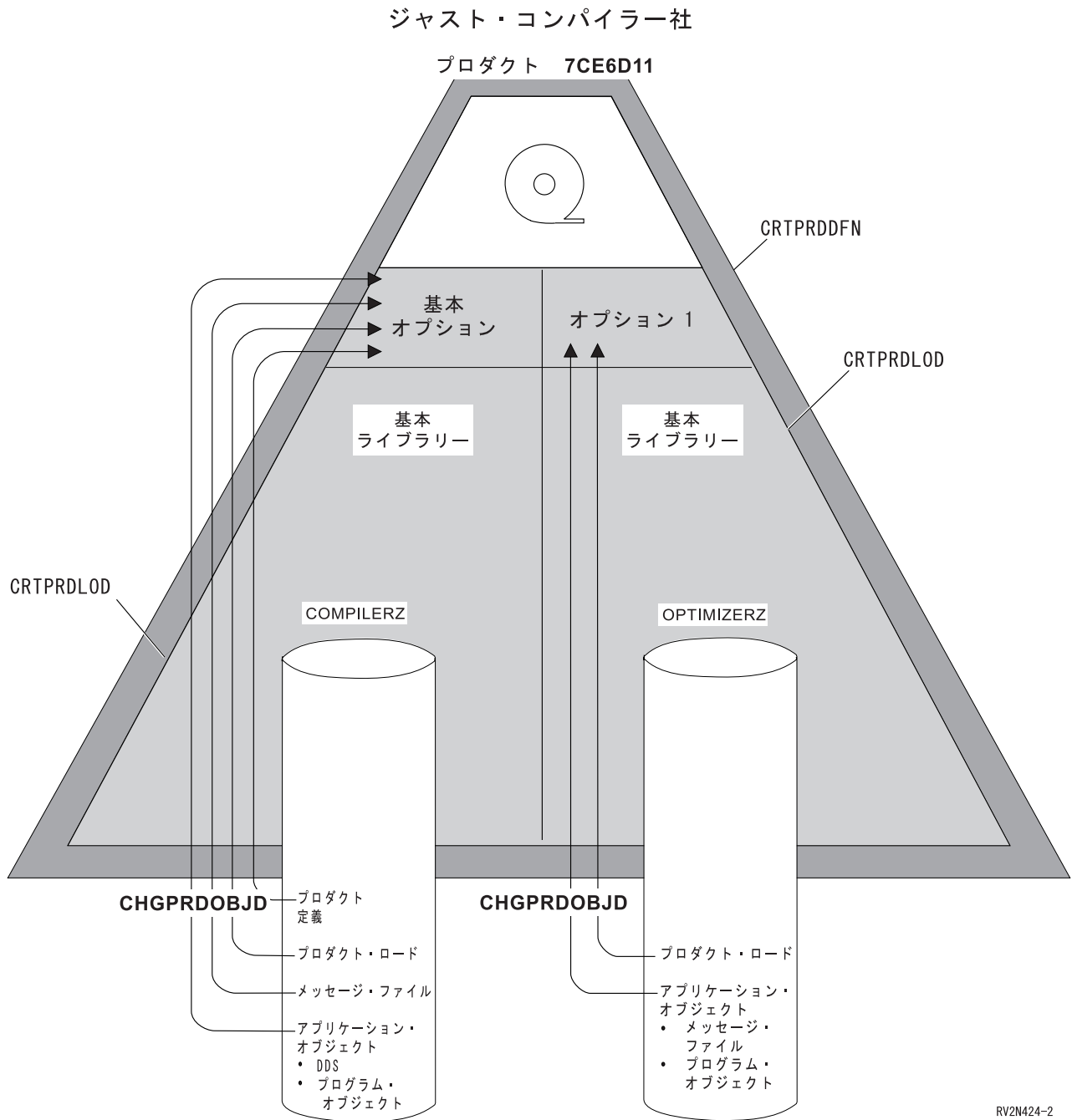


図 14. プロダクト例、ステップ 3

次の例は、iSeries サーバー用にパッケージ化されたプロダクトのプロダクト・オブジェクト記述の変更方法を示しています。

```

/*****
/* Define the product to the system.          */
/*****

CRTPRDDFN PRDDFN(COMPILERZ/PRDDFN) +
          PRDID(7CE6D11) +
          RLS(V1R1M0) +
          RGSID(*PHONE 0005075554011) +
          MSGF(CMPMSG) +
  
```

```

PRDOPT((*BASE MSG0001) +
        (1   MSG0002)) +
CPYRGTFST(*CURRENT)

/*****
/* Provide details about the base option.          */
*****/

CRTPRDL0D  PRDL0D(PRDL0D) +
            PRDID(7CE6D11) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODTYPE(*CODE) +
            LODID(5001) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(COMPILERZ)

/*****
/* Mark the objects for the base option.          */
*****/

            CHGPRDOBJD OBJ(COMPILERZ/*ALL) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(7CE6D11) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(5001)

/*****
/* Provide details about Option 1.                */
*****/

CRTPRDL0D  PRDL0D(PRDL0D) +
            PRDID(7CE6D11) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(1) +
            LODTYPE(*CODE) +
            LODID(5001) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(OPTIMIZERZ)

/*****
/* Mark the objects for Option 1.                */
*****/

            CHGPRDOBJD OBJ(OPTIMIZERZ/*ALL) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(7CE6D11) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(1) +
            LODID(5001)

```

これらのコマンドが実行された後、そのプロダクトはユーザーのシステムに対して定義され、各オプションの詳細がシステムに認識されることとなります。またそれぞれのプロダクト・ロードに所属するオブジェクトも識別されます。ここで、次の項で説明されているように、そのオブジェクトをパッケージ化することが必要となります。

ステップ 6 : プロダクト・オプションのパッケージング

パッケージングとは、プロダクト・オブジェクトをプロダクト・ロードに関連付けるステップです。パッケージングのためにマーキングされたオブジェクトは、そのロードがパッケージ化される時点でプロダクト・ロードに関連付けられます。それぞれのプロダクト・ロードは、それが配布可能になる前にパッケージ化されなければ

ばなりません。プロダクト・ロードのパッケージ化に使用されるコマンドは、プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPRDOPT) コマンドです。PKGPRDOPT コマンドによりパッケージ化されるオブジェクトのタイプは、オブジェクト・リスト保管 API で有効なオブジェクト・タイプだけです。その他のオブジェクト・タイプは、無視されます。

パッケージング要求は、オプションに関連付けられたプロダクト・ロードすべて、または単一のプロダクト・ロードのいずれかに対して実行されます。プロダクトが複数のオプションを持ち、プロダクト全体がパッケージ化される場合には、各プロダクト・オプションに対してコマンドを一度ずつ出さなければなりません。

パッケージングのステップを成功させるためには、以下の条件が満たされなければなりません。

- プロダクト定義オブジェクトが、基本オプションのコード・ロードのための主ライブラリー (基本ライブラリー) の中に存在していなければならない。
- プロダクト・ロード・オブジェクトが、そのロードの主ライブラリー (基本ライブラリー) の中に存在していなければならない。
- パッケージ化されているプロダクト・オプションが、プロダクト定義が作成されたときに指定されていないなければならない。
- そのプロダクト・ロードに対して定義されたすべてのプロダクト・ライブラリーが存在していなければならない。
- 基本オプションがパッケージ化されるときに、プロダクト・メッセージ・ファイルが適正なライブラリー中に存在していなければならない。
- 基本オプションがパッケージ化されるときに、プロダクト記述 (1 つのオプションにつき 1 つのメッセージ) が、プロダクト・メッセージ・ファイル中に存在していなければならない。
- すべての出口プログラムが、適正なライブラリー中に存在していなければならない。
- パッケージ化されるライブラリーが、権限リストによって保護されていない。
- パッケージ化される各ライブラリーに対する共通認可がユーザー定義のものであってはならない。たとえば、*CHANGE などの特殊値でなければならない。

注: 基本プロダクト (*BASE) を、そのオプションと共にパッケージする必要はありません。プロダクト定義が作成されるかぎりオプションをパッケージすることができます。

プロダクトを導入すると、プロダクト・ライブラリーが作成される場合があります。プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPRDOPT) コマンドが使用される前に、ライブラリーのタイプ (*PROD または *TEST)、共通認可、およびライブラリーの作成権限を、プロダクトが導入されるときに必要な値にしておかなければなりません。

注: プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPRDOPT) コマンドは、後でライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用するために、ライブラリーのタイプ (*PROD または *TEST)、共通認可、およびライブラリーの作成権限を記憶させます。ユーザー・プロダクトがこれらの項目に対して特定の値を

必要とする場合には、プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPRDOPT) コマンドを使用する前にそれらが適切な値であることを確認してください。

プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPRDOPT) コマンドの実行時点で、上記のいずれかの条件が適合しない場合にはメッセージが出されます。上記のすべての条件が適合している場合、そのオプションのプロダクト・ライブラリー中のオブジェクト、またはパッケージ化されるロードが、どのプロダクト、リリース、オプション、およびロードに所属しているかが調べられます。このことは、これらのプロダクト・ライブラリーの各オブジェクトのオブジェクト記述を調べることによって行われます。パッケージ化されるオプションまたはロードに属しているオブジェクトが見つかり、そのオブジェクトの名前とタイプがパッケージング機能によって作成されるリストに加えられます。ロードが追加ライブラリーを持っている場合には、各ライブラリーについてリストが作成されます。これらのリスト中のオブジェクトがプロダクト・ロードを構成します。

以下の制約事項が適用されます。

- リストには、オプションをパッケージ化するために作成されたプロダクト・ロード・オブジェクトのみが含まれる。オブジェクト記述が、他のプロダクト・ロード・オブジェクトを含むべきことを示している場合でも、リストにはプロダクト・ロード・オブジェクトは含まれない。
- オブジェクト記述が、他のプロダクト定義オブジェクトを含むべきことを指示した場合でも、リストにはパッケージ化されているプロダクトのリリースに対して作成されたプロダクト定義オブジェクトしか含まれない。
- プロダクトはプロダクト可用性オブジェクト (*PRDAVL タイプ) を含むことはできない。

プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPRDOPT) コマンドが実行された後に付加的なオブジェクトがプロダクト・ライブラリーに加えられた場合には、これらの付加的なオブジェクトは、そのコマンドを再実行し、REPACKAGE(*YES) を指定しない限り、そのプロダクト・ロードの一部にはなりません。REPACKAGE パラメーターは、正常にパッケージ化されたプロダクト・ロードが誤って再びパッケージ化されるのを防止します。ロードがすでにパッケージ化されており、再びパッケージ化することが必要な場合には、REPACKAGE(*YES) を指定します。

注: 導入されたプロダクトは、REPACKAGE(*YES) を指定することによって再度パッケージ化することができます。省略時値を指定変更する場合には注意が必要です。再パッケージ化された後は、プロダクトはシステムに導入されていないものと見なされます。

パッケージ化された後で、オブジェクト記述が変更できないようにするには、プロダクト・ロードがパッケージ化される時点で標識を設定します。プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPRDOPT) コマンドの API 変更許可 (ALWAPICHG) パラメーターがこの標識を制御します。この標識は、プロダクト・オブジェクト記述の変更 (CHGPRDOBJD) コマンドや QLICOBJD アプリケーション・プログラム・インターフェース (API) によって、パッケージされたオブジェクトのオブジェクト記述が変更されるのを防止します。

プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPRDOPT) コマンドが実行された後に、ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドを使ってプロダクトを保管

します。ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用すると、プロダクトをパッケージ化するのに使用したシステムと同じかそれ以降のバージョン、リリース、およびモディフィケーション・レベルの OS/400 プログラムで稼働するシステムに、プロダクトを復元することができます。

注: ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドはオブジェクト保管 (SAVOBJ) コマンドを使用します。オブジェクトが SAVOBJ コマンドの使用しては保管できない場合、そのオブジェクトは SAVLICPGM コマンドによっても保管できません。

プロダクトの例：プロダクト・オプションのパッケージング

図 15 は、プロダクト例のステップ 4 で使用されるオブジェクトを表しています。

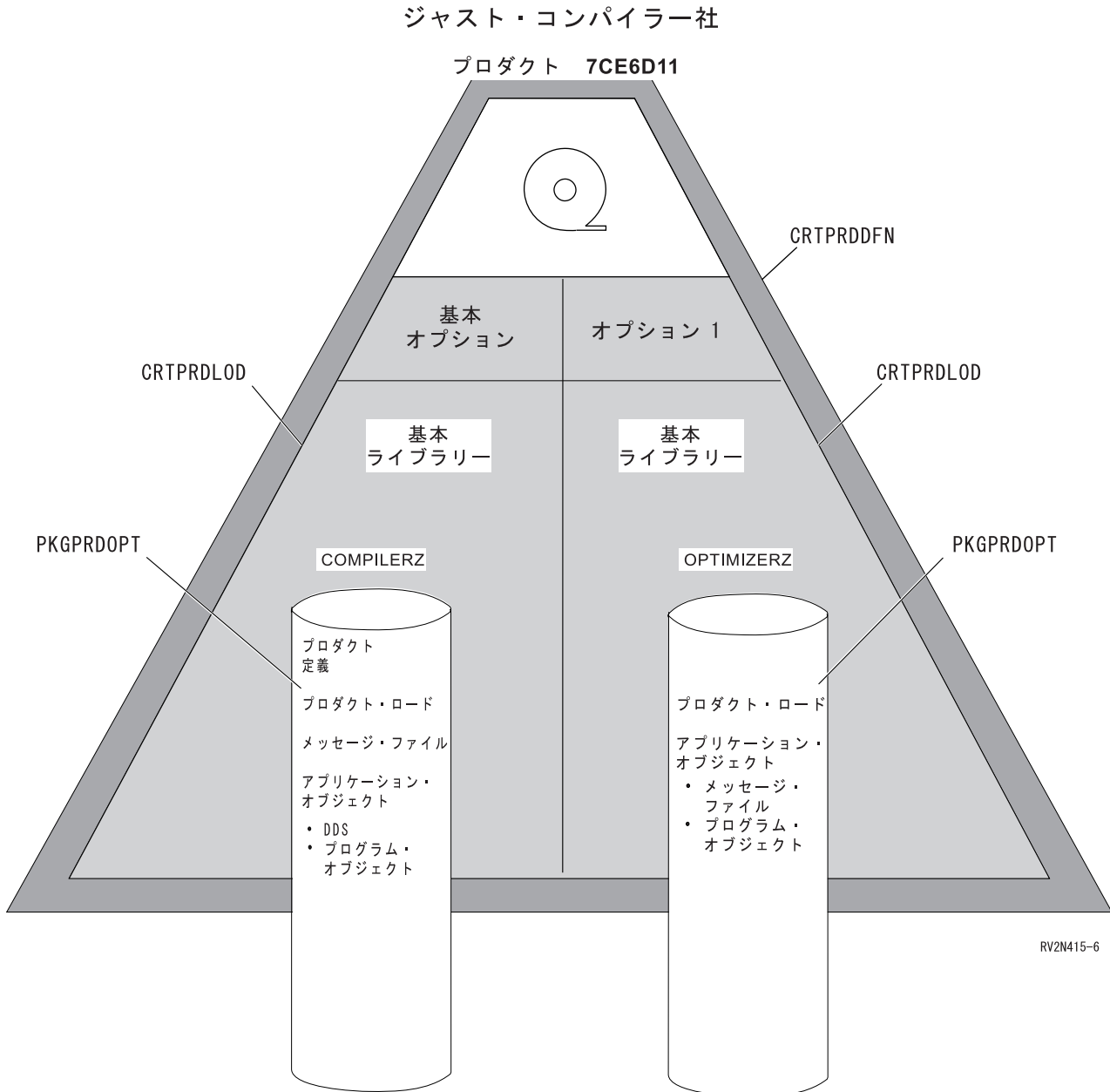


図 15. プロダクト例、ステップ4

この部分は、このプロダクト例のパッケージングを終える仕方を示しています。

```

/*****/
/* Define the product to the system.          */
/*****/

CRTPRDDFN PRDDFN(COMPILERZ/PRDDFN) +
          PRDID(7CE6D11) +
          RLS(V1R1M0) +
          RGSID(*PHONE 0005075554011) +
          MSGF(CMPMSG) +

```

```

                PRDOPT((*BASE MSG0001) +
                    (1   MSG0002)) +
                CPYRGTFST(*CURRENT)

/*****
/* Provide details about the base option.          */
*****/

CRTPRDL0D  PRDL0D(PRDL0D) +
            PRDID(7CE6D11) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODTYPE(*CODE) +
            LODID(5001) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(COMPILERZ)

/*****
/* Mark the objects for the base option.          */
*****/

CHGPRD0BJD OBJ(COMPILERZ/*ALL) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(7CE6D11) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(*BASE) +
            LODID(5001)

/*****
/* Provide details about Option 1.                */
*****/

CRTPRDL0D  PRDL0D(PRDL0D) +
            PRDID(7CE6D11) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(1) +
            LODTYPE(*CODE) +
            LODID(5001) +
            RGSID(*PRDDFN) +
            DVLLIB(OPTIMIZERZ)

/*****
/* Mark the objects for Option 1.                */
*****/

CHGPRD0BJD OBJ(OPTIMIZERZ/*ALL) +
            OBJTYPE(*ALL) +
            PRDID(7CE6D11) +
            RLS(V1R1M0) +
            OPTION(1) +
            LODID(5001)

/*****
/* Add the product descriptions prior to packaging.  */
*****/

ADDMSGD   MSGID(MSG0001) +
            MSGF(COMPILERZ/CMPMSG) +
            MSG('Compiler Z')

ADDMSGD   MSGID(MSG0002) +
            MSGF(COMPILERZ/CMPMSG) +
            MSG('Compiler Z Optimizer')

/*****
/* Package each option.                            */
*****/

PKGPRDOPT PRDID(7CE6D11) +
            RLS(V1R1M0) +

```

```
OPTION(*BASE) +  
ALWAPICHG(*SAME)
```

```
PKGPRDOPT PRDID(7CE6D11) +  
RLS(VIRIM0) +  
OPTION(1) +  
ALWAPICHG(*SAME)
```

これで、ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドを使用してこのプロダクトを保管する準備が完了しました。

ステップ 7 : プロダクトの保管および復元

ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドおよびライセンス・プログラムの復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを保管および復元することは重要なことです。プロダクトを iSeries サーバーに保管および復元しない場合は、PTF を作成すること、あるいはロードして適用することができません。

ライセンス・プログラムの保管

ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドを使用して、システムに存在するプロダクト・オプションを保管します。このコマンドは、すべてのロードまたはプロダクト・オプションに含まれるロードの一部も保管します。オブジェクトのロードを保管するには、以下のタスクの少なくとも 1 つを行わなければなりません。

- オプションのすべてのコード・ロードおよび言語ロードを保管するには、ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドのオブジェクト・タイプ (OBJTYPE) パラメーターで *ALL を指定します。
- オプションのコード・ロードを保管するには、ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドのオブジェクト・タイプ (OBJTYPE) パラメーターで *PGM を指定します。
- オプションの特定の言語ロードを復元するには、ライセンス・プログラムの保管 (SAVLICPGM) コマンドのオブジェクト・タイプ (OBJTYPE) パラメーターで *LNG を指定します。言語 (LNG) パラメーターで言語 ID を必ず指定してください。

注: オブジェクト・タイプ (OBJTYPE) パラメーター・フィールドは、OS/400 オブジェクト・タイプを参照しません。その代わりに、ロード・タイプを参照します。2 つのタイプのロード (コード・ロードと言語ロード) があることを忘れないでください。61 ページの『ステップ 2 : プロダクト・ロードの作成』を参照してください。

ライセンス・プログラムの復元

ライセンス・プログラムの復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用して、システムに存在するプロダクト・オプションを復元します。このコマンドは、すべてのロードまたはプロダクト・オプションに含まれるロードのサブセットも復元します。プロダクトのオプションは、そのプロダクトの基本オプションが導入される前には導入できないことを忘れないでください。オブジェクトのロードを復元するには、以下のタスクの少なくとも 1 つを行わなければなりません。

- オプションのコード・ロードおよび 1 次言語ロードの両方を復元するには、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドの復元予定オブジェクトのタイプ (RSTOBJ) パラメーターに *ALL を指定します。
- オプションのコード・ロードを保管するには、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドの復元予定オブジェクトのタイプ (RSTOBJ) パラメーターに *PGM を指定します。
- オプションの特定の言語ロードを復元するには、ライセンス・プログラム保管 (RSTLICPGM) コマンドの復元予定オブジェクトのタイプ (RSTOBJ) パラメーターに *LNG を指定します。言語 (LNG) パラメーターで言語タイプを必ず指定してください。

注: オブジェクト・タイプ (RSTOBJ) パラメーター・フィールドは、OS/400 オブジェクト・タイプを参照しません。その代わりに、ロード・タイプを参照します。2 つのタイプのロード (コード・ロードと言語ロード) があることを忘れないでください。61 ページの『ステップ 2 : プロダクト・ロードの作成』を参照してください。

ステップ 8 : プロダクト構造の検査

CL コマンドのプロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) は、問題が生じた場合にプロダクトの構造のどこが悪いのかを判別するのに使用されます。報告される情報は、パッケージ・プロダクトの構造と現行のプロダクト構造との間の相違を示します。

CHKPRDOPT コマンドは以下のチェックを行います。

- プロダクト・ロード (PRDL0D) オブジェクト
- プロダクト定義 (PRDDFN) オブジェクト (チェックされているプロダクト・ロードがベース・コード・ロードの場合)
- ライブラリー
- ディレクトリー
- フォルダー
- プロダクト・ロードに所属する (フォルダーの文書を除いた) オブジェクト
- プロダクト・ロードに操作後出口プログラムがある場合、その出口プログラムは他のチェックを行うことができます。

通常の場合、プロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) コマンドによって入手された情報や診断メッセージは、プロダクトの状態の判別に使用する必要があります。たとえば、プロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) コマンドは、削除されてしまったプロダクトを検査する場合に、エスケープ・メッセージを出すとは限りません。

CHKPRDOPT コマンドは、プロダクト・ロードの構造およびオブジェクトが正しいか否かを検査します。CHKPRDOPT コマンドはプロダクト機能を正しく検査しません。CHKPRDOPT コマンドは、エラーを検出するとメッセージを送信し、処理を継続して、できるだけ多くのエラーを報告します。

以下は、CHKPRDOPT コマンドの制約事項です。

- フォルダの文書はチェックされません。
- ディレクトリーのストリーム・ファイルのチェックはされません。
- オペレーティング・システムのオブジェクトがすべてチェックされるわけではありません。
- 名前の変更されたオブジェクトは欠落しているとして報告されます。
- オブジェクト記述のプロダクト ID、リリース・レベル、オプション、およびロード ID が、プロダクト・ロードと一致しない場合に、オブジェクトは欠落しているとして報告されます。
- オペレーティング・システムのリリース・レベルより、ライセンス・プログラムのリリース・レベルが以前のものである場合、エラーは報告されません。
- プロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) コマンドは、存在する定義済みプロダクト・ロードのそれぞれにメッセージを送ります。定義済みメッセージを受け取るには、詳細 (DETAIL) パラメーター・フィールドに値 *FULL を指定します。
- CPF3D95 または CPF3D98 (出口プログラムから予想されるメッセージ) が出されて出口プログラムに障害が起きる場合、CHKPRDOPT は、欠落したオブジェクトまたはフォルダ・リスト項目に関するメッセージを送信しません。
CHKPRDOPT は、出口プログラムが欠落オブジェクトおよびフォルダに関するメッセージをすでに送信したと想定します。欠落オブジェクトが欠落しているままになっている場合は、CHKPRDOPT がメッセージを送信するのは不適切です。

注: 出口プログラムによって予期しない例外の信号が送られる場合、CHKPRDOPT はエラーを報告し、欠落オブジェクトまたはフォルダ項目に関するメッセージを送信します。

プロダクト・パッケージングの要約

表3には、各項目が、それぞれのコマンドにどのように関連しているかが要約されています。パッケージング・コマンドを使用する場合には、この表を参照してください。この表では、プロダクトのパッケージングに関連した項目は左の欄に示されています。プロダクト・パッケージングのコマンドは、上の行に示されています。

表3. プロダクト・パッケージングの要約

	CRTPRDDFN	CRTPRDLOD	CHGPRDOBJD	PKGPRDOPT	SAVLICPGM	RSTLICPGM
プロダクト・メッセージ・ファイル	名前を指定しなければなりません。メッセージ ID は各プロダクト・オプションについて指定します。		存在しなければなりません。	メッセージ・ファイルが存在しなければなりません。メッセージ記述を追加します。		

表3. プロダクト・パッケージングの要約 (続き)

	CRTPRDDFN	CRTPRDLOD	CHGPRDOBJD	PKGPRDOPT	SAVLICPGM	RSTLICPGM
出口プログラム		名前を指定しなければなりません。操作前出口プログラムの数を指示します。	存在しなければなりません。	存在しなければなりません。	呼び出される操作前プログラム。呼び出される操作後プログラム。	呼び出される操作前プログラム。呼び出される操作後プログラム。
プロダクト定義			存在しなければなりません。	オプションがパッケージ化されているかに関係なく存在しなければなりません。		
プロダクト・ロード・オブジェクト			存在しなければなりません。	パッケージ化されるプロダクト、リリース、オプション、ロードに必要です。他のオプションの *PRDLOD が作成されている必要はありません。		
2 次言語ライブラリー		指定しなければなりません。				システムの 1 次言語以外の言語が導入される場合に使用されます。
開発ライブラリー	基本コード・ロードのための基本開発ライブラリー	基本は存在しなければなりません。		保存されるライブラリー属性：TYPE、AUT、CRTAUT		
1 次ライブラリー		指定しなければなりません。				以下の 1 つが当てはまる場合に使用される名前。 <ul style="list-style-type: none"> 動的命名が許されない 他のリリースは置換されず、LIB パラメーターが指定されていない

表 3. プロダクト・パッケージングの要約 (続き)

	CRTPRDDFN	CRTPRDLOD	CHGPRDOBJD	PKGPRDOPT	SAVLICPGM	RSTLICPGM
開発フォルダ —		指定しなければなりません。追加ライブラリーが指定されなければなりません。		存在しなければなりません。言語ロードの場合、最初のフォルダ名はコードのルート・フォルダーのサブフォルダーでなければなりません。		
1 次フォルダ —		指定しなければなりません。		言語ロードの場合、最初のフォルダ名はコードのルート・フォルダーのサブフォルダーでなければなりません。		以下の 1 つが当てはまる場合に使用される名前。 <ul style="list-style-type: none"> 動的命名が許されない 他のリリースは置換されず、FLR パラメーターが指定されています。
文書				サイズ計算のために作成が必要です。	保管のために存在しなければなりません。	
他の機能オブジェクト			存在しなければなりません。	存在しなければなりません。		
ディレクトリ —	動的命名をお勧めします。	指定しなければなりません。				
登録 ID	指定しなければなりません。	指定しなければなりません。				他の登録 ID を持つプロダクトがライブラリーまたはフォルダーに存在する場合は、回復されません。

表3. プロダクト・パッケージングの要約 (続き)

	CRTPRDDFN	CRTPRDLOD	CHGPRDOBJD	PKGPRDOPT	SAVLICPGM	RSTLICPGM
動的命名	それぞれのオプションに指定しなければなりません。					ライブラリーまたはフォルダーがオーバーライド可能かどうかを決めるために使用されます。
複数リリースの許可	指定しなければなりません。					追加リリースの導入を避けるために使用されます。
NLV	それぞれのオプションに指定しなければなりません。	言語ロード用に LODID によって識別されます。	言語ロード用に LODID によって識別されます。	言語ロード用に LODID によって識別されます。	言語ロード用に LNG によって識別されます。	言語ロード用に LNG によって識別されます。

プロダクト・パッケージングに関する一般的な質問

OS/400 PTF にどのようなソフトウェアが使用可能ですか。

System Manager によってパッケージングされたすべてのソフトウェアです。

どのオブジェクトが PTF の一部となりますか。

以下の制約事項に一致するオブジェクトは、PTF の一部となり得ます。

- そのオブジェクトを 10 文字の名前に改名できなければならない。たとえば、*GSS オブジェクト・タイプは 8 文字の長さでしか設定できません。そのため、これらのオブジェクト・タイプは、PTF の一部にはなりません。
- そのオブジェクトを保管および復元できなければならない。
- そのオブジェクトを複製できなければならない。
- そのオブジェクトを移動できなければならない。
- プロダクト定義 (*PRDDFN) を PTF の一部として組み込むことはできない。
- プロダクト・ロード (*PRDLOD) を PTF の一部として組み込むことはできない。

PTF によってどのような解決策が提供されますか。

既存プロダクトの問題に対する修正、および既存プロダクトの機能的アップグレードが提供されます。

ソース・コードが使用可能になった場合、それをどのように扱えばよいですか。

ソース・コードが使用可能な場合、すべての顧客がソース・コードのコピーを必要とするわけではないので、多くの場合、別個のオプションに入れられます。出荷したソース・コードに対する PTF を作成する場合、顧客がそのソース・コードをカスタマイズしている場合には、注意が必要です。それによって、アプリケーションの保守に関する特殊な問題が生じます。保守修正が機能コードに送信されると、顧客は機能コードに対するソースを再配布および変更する必要があります。

アプリケーション・プログラムに対する変更、価格表に対する変更、データベースの形式に対する変更などの事柄を追跡するのに、PTF を使用することができますか。

はい。

パッケージングによって、アプリケーションの機能に変更が生じますか。

いいえ。

パッケージする際に、アプリケーションを再コンパイルする必要がありますか。

なし

プロダクトを開発するために、複数の iSeries サーバーを必要としますか。

プロダクトは、そのプロダクトに対する PTF を作成するために導入する必要があります。プロダクトによっては、複数のシステムの使用が望ましい場合もあります。

すべてのオプションに対してプロダクト・ロードを作成する必要がありますか。

はい。すべてのオプションに対して少なくともコード・ロードは作成する必要があります。

すべてのオプションに対してメッセージ・ファイルを作成する必要がありますか。

いいえ。System Manager は、基本オプションに関してのみメッセージ・ファイルを必要とします。各オプションに対するメッセージは、そのメッセージ・ファイルに存在していなければなりません。

同一ライブラリー内に複数のプロダクトは存在可能ですか。

プロダクトの登録識別コードが同じである場合、それらを同一ライブラリーに導入することが可能です。その他の場合は不可能です。

同一ライブラリー内に 1 つのプロダクトの複数のオプションが存在可能ですか。

オプションの 1 次ライブラリー名が同じ場合は、可能です。

複数のプロダクトが同じ 2 次言語ライブラリーを使用することは可能ですか。

プロダクトの登録識別コードが同じである場合、それらを同一ライブラリーに導入することが可能です。その他の場合は不可能です。

1 つのプロダクトの複数のオプションが同じ 2 次言語ライブラリーを使用することは可能ですか。

プロダクトが作成された際に指定された 2 次言語ライブラリー名が同じである場合には可能です。

2 つのプロダクトが同じフォルダーまたはディレクトリー内に文書を持つことは可能ですか。

パッケージング・コマンドによって行うことはできません。これは出口プログラムによってのみ可能です。

2 つのオプションが同じフォルダーまたはディレクトリー内に文書を持つことは可能ですか。

お勧めできません。これは出口プログラムによってのみ可能です。

System Manager を使用してパッケージングされたプロダクトを、**Management Central** で配布することはできますか？

はい、それらは両方とも同一の基礎となる API を使用します。

Management Central を使用してパッケージされたプロダクトを、**System Manager** で配布することはできますか？

はい、それらは両方とも同一の基礎となる API を使用します。

PC プロダクトをパッケージするためにライブラリーを作成する必要がありますか。

はい。iSeries サーバーを使用してプロダクトを配布したいならば、ライブラリー、プロダクト定義、少なくとも 1 つのコード・ロード、およびプロダクトの説明を含めるためのプロダクト・メッセージ・ファイルを作成する必要があります。

プロダクト・ライブラリーの 1 つが他のパッケージ・プロダクトによって使用されている場合はどうなりますか。

プロダクトが動的命名を許している場合、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドで新しいライブラリー名を指定することができます。プロダクトが動的命名を許していない場合、ユーザー・プロダクトの登録識別コードがすでにライブラリー内に存在しているプロダクトの登録識別コードと一致する場合にのみ、ユーザー・プロダクトが導入されます。

自分自身の上に復元することができないオブジェクトはどのように扱えばよいですか。

ジャーナル、ジャーナル・レシーバー、フォルダー、およびデータ待ち行列などの、特定のタイプのオブジェクトについては、システムは自分自身の上に復元することを許しません。そのため、そのようなオブジェクトがプロダクトの一部である場合、操作前出口プログラムが必要です。操作前出口プログラムは、プロダクトをそれ自身の上に復元できるようにするために、オブジェクトを削除しなければなりません。プロダクトが再導入される際にオブジェクトやデータは削除されるので、フォルダーあるいはディレクトリー内に他のオブジェクトやデータを持つてはならないことを、エンド・ユーザーが確実に理解するようにしてください。

ライブラリーに復元することができないオブジェクトはどのように扱えばよいですか。

ジャーナル、ジャーナル・レシーバー、フォルダー、およびデータ待ち行列などの、特定のタイプのオブジェクトについては、システムは自分自身の上に復元することを許しません。プロダクトがこれらのいずれかのオプションを含んでいる場合、動的命名を許さないオプションを指定するか、出口プログラムによってそれを別個に作成する必要があります。

同時に複数のプロダクトを導入することができますか。

ロードして実行 (LODRUN) コマンドを使用することによって、複数のプロダクトを導入する方法を顧客に提供することが可能です。LODRUN コマンドを使用することによって、プロダクトの導入をカスタマイズすることができます。

オブジェクト所有権および権限について、どのような考慮事項がありますか？

参照されるすべてのユーザー・プロファイルが、ターゲット・システム上に存在していることを確認する必要があります。このために、ユーザーまたは導入出口プログラムによって実行できる、新規ユーザー・プロファイルを作成するプログラムが必要となる場合があります。このプログラムによって、同時に権限を認可することもできます。

第 4 章 使用許諾するためのプロダクトのパッケージング

ユーザー数に基づく価格設定により、顧客はユーザーの数に基づいて、プロダクトに対して支払いを行うことができます。使用法を監視するために、ライセンス管理機能が OS/400 ライセンス・プログラムで用意されています。この章は、OS/400 ライセンス管理機能を使用する場合にお読みください。

ユーザー数に基づく価格設定ソフトウェアは、以下のような顧客のニーズを満たします。

顧客の要求

顧客が求めているのは、ソフトウェア価格と引き換えに、支払う金額と同等の価値のあるものを得ることです。

顧客の評価

特定のソフトウェア・パッケージの評価は、そのパッケージが実行されるモデルのサイズに関係なく、パッケージのユーザーの数に関連して行われることが少なくありません。

顧客の柔軟性

顧客は、経費を効果的に用いる方法で顧客の必要を最もよく満たす価格オプションを選択することができます。

iSeries Access・プロダクトはユーザー数に基づく価格設定をサポートしています。クライアント・アクセス OS/400 用に関連する API により、他の PC ベースのプロダクトをユーザー数に基づく価格設定方式に従わせることもできます。

ライセンス管理の概要

ライセンスを取得することによって、ユーザーはプロダクトを使用する権利を入手します。ユーザー数に基づく価格設定された料金オプションを伴うプロダクトの場合、顧客は許可ユーザーの数（許可された使用制限）に基づいて、ライセンス使用料を支払うことを選択できます。

OS/400 ライセンス管理機能によりプロダクトの使用を監視するには、プロダクト・ライセンス情報追加 (ADDPRDLICI) コマンドを使用して、ライセンス使用法の情報を定義する必要があります。ADDPRDLICI コマンドは、55 ページの『第 3 章 ユーザー・プロダクトのパッケージング』 および 43 ページの『第 2 章 プロダクト・パッケージングの概念』 で説明されている、ソフトウェア・パッケージ・コマンドとともに使用されます。

ライセンス使用情報はプロダクトと共にパッケージ化され出荷されます。この情報には、ライセンス使用のタイプ、ライセンス承諾のタイプ、期間および省略時の使用制限が含まれます。プロダクトを一度導入すると、許可された使用の制限はライセンス所有者が設定します。

プロダクト自体がライセンス使用を要求した解放できるように、プログラミング・インターフェースが提供されています。プロダクトの使用は、それが解放され

るまでライセンス・ユーザーに割り当てられます。引き続きライセンス使用の承諾を得るには、ユーザーの数が許可された使用制限を超えないようにする必要があります。

ライセンス管理機能は、ライセンス使用を管理するとき以下を行うことによって顧客を援助します。

- 使用法レベルを監視する。
- 許可された使用法の制限に近づいたとき、およびそれを超えたとき、顧客に通知する。
- 追加の使用法許可を定める用紙を印刷し、ソフトウェア提供元に郵送する。
- 許可された使用法の制限を顧客が設定し、変更できるようにする。

計画

プロダクトをユーザー数に基づく価格設定にすべきかどうかを決定する際には、価格設定、収益、および市場戦略について考慮してください。通常ソフトウェアの使用は契約書に規定されるので、計画の段階から法務部門が参画する必要があります。さらに、ユーザー数別としてソフトウェアの価格を設定することは、プロダクトの開発および出荷の方法を変更することを意味しています。計画段階の事項を基にして、以下を決定してください。

- 処理変更の発注
- ライセンス期間の方法
- 施行する承諾規則のタイプ
- サポートする使用タイプ

発注処理の変更

ユーザー数に基づく価格設定方式は発注処理に影響を与えます。以下に、ユーザーに影響を与える可能性がある発注に関連する項目をいくつか示します。

- ユーザー数別一括支払いと機械グループ別一括支払いの切り替えをサポートするか。
- キー付き承諾のプロダクトの場合、ソフトウェア・ライセンスのキー要件をどのように取り扱うか。
- アップグレード（許可ユーザーの数を増加する）をどのように処理するか。
 - フリー・ダイヤルを使用するか。
 - 郵便を利用するか。
 - 顧客の記録をどのように更新するか。
 - どのように請求を開始するか。
- 何人のユーザーに資格が与えられているかを、顧客はどのように知ることができるか。発注すべきユーザーの数を決める方法について説明した資料を提供する必要があるか。
- プロダクトのソフトウェア・ライセンス・キーをどのように作成するか。
- ソフトウェア・ライセンス・キーを顧客にどのように配布するか。郵送、ファックス、電話、電子メールなどの配布方法があります。

ライセンス期間の考え方

ライセンス期間は、あるプロダクトの許可された使用限度がユーザーのプロダクトの次のバージョン、リリース、またはモディフィケーション・レベルまで継続するかどうかを示すものです。許可された使用限度は、バージョン全体か、1つのリリースか、または1つのモディフィケーション・レベルのいずれかに対して有効です。プロダクトに定義するライセンス期間は、価格方式に基づくものでなければなりません。たとえば、顧客がプロダクトの各バージョンについては購入する必要があり、バージョン内のリリースについては無料である場合には、そのライセンス期間はバージョン単位になります。プロダクトに新しいライセンス期間を導入する場合、顧客はそのつど許可された使用限度を設定する必要があります。

以下は、バージョンごとにライセンスが必要なプロダクトの例です。

プロダクト 8CE6D11 リリース V1R2M0 は、バージョンで許可されます。このライセンス期間は V1 です。ライセンス情報の処理 (WRKLICINF) コマンドを使用して、許可された使用限度を 25 に設定します。プロダクト 8CE6D11 リリース V1R2M5 が導入され、V1R2M0 を置き換えます。使用限度は、リリース V1R2M5 が V1 ライセンス期間内であるため、25 が有効のままです。プロダクト 8CE6D11 リリース V2R1M0 が導入され、リリース V1R2M5 を置き換えます。リリース V2R1M0 は V1 ライセンス期間内にありません。したがって、新しい V2 ライセンス期間の WRKLICINF コマンドを使用して、許可された使用限度を設定する必要があります。

リリース名は $VxRyMz$ という形式で示されます。ライセンス期間はリリース名に由来しているため、プロダクトのリリースを命名する場合には、ライセンス方式を考慮する必要があります。

Vx は、バージョンで許可されているプロダクトを表しています。

$VxRy$ は、リリースで許可されているプロダクトを表しています。

$VxRyMz$ は、修正で許可されているプロダクトを表しています。

施行する承諾規則のタイプ

許可された使用法の制限に達するか、またはそれを超えると、承諾タイプによってプロダクトがとるべき処置が判別されます。

承諾のタイプは次のとおりです。

- **警告**

ユーザーはプロダクトにアクセスすることを拒否されることはありません。使用限度を超えると、許可された使用限度を超えたことを示すメッセージがプロダクトとシステム操作員に送られます。

- **操作員の処置**

使用限度に達すると、新規ユーザーはプロダクトにアクセスすることは拒否されますが、そのプロダクトを現在使用中のユーザーは引き続きアクセスすることができます。システム操作員が使用限度を増やすか、ライセンス・ユーザーが解放されない限り、新規ユーザーはプロダクトにアクセスすることはできません。

- **キー付き**

キー付き承諾を使用するプロダクトまたは機能には、ライセンス・キーが必要です。ライセンス・キーは、使用限度と期限日付を設定します。使用限度を超えた

ライセンスの要求は、ソフトウェア供給元から新しいライセンス・キーを受け取るまでは拒否されます。期限日付に達した場合は、省略時の使用限度が有効になります。使用限度に達した後でライセンス要求を受け取った場合、システム操作員メッセージ待ち行列およびライセンス情報変更画面で指定したメッセージ待ち行列に警告メッセージが送られます。警告メッセージには、プロダクトへのアクセスの許可または非許可の理由が示されます。

プロダクト所有者は猶予期間を設定して、その期間だけ使用限度を 50% 超過することを許すことができます。猶予期間はプロダクトが最初に使用限度を超過する時点から始まります。猶予期間内に新しいライセンス・キーを取得しなければなりません。猶予期間内にソフトウェア提供元から新しいライセンス・キーを手に入れないと、使用限度を超過したユーザーはプロダクトまたは機能にアクセスできなくなります。

使用法のタイプ

OS/400 ライセンス管理機能は、ライセンス・ユーザーの数を追跡することにより、使用を監視します。次のタイプの使用法がサポートされています。

並行 この使用法の制限の対象になっているのは、プロダクトを同時に使用する固有ジョブの数です。ライセンス・ユーザーは、ライセンス要求を行うジョブになります。

登録 この使用法の制限の対象になっているのは、プロダクト使用登録を済ませた固有ライセンス・ユーザーの人数です。ライセンス・ユーザーの命名は、ライセンスの使用が要求されたときにプロダクトが行います。

プロセッサ

この使用法のタイプは、プロセッサ、すなわちこのプロダクトまたは機能を使用中のシステム区画でのプロセッサ数の使用制限を意味します。プロセッサ使用タイプは、ADDPRDLICI コマンドではサポートされません。プロセッサ使用タイプは、iSeries ナビゲーターおよびアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) において、サポートされません。

リリースに関する考慮事項

次のリリース間の考慮事項に注意してください。

- ADDPRDLICI コマンドで指定されている承諾タイプ、使用法タイプ、および許可ライセンス・リリース値は、ライセンス期間内にあるプロダクトの各レベルと同じでなければなりません。
- 登録ライセンス・ユーザーは、あるライセンス期間から次のライセンス期間に持ち越されることはありません。新規ライセンス期間を導入するときは、ライセンス・ユーザーを再び登録する必要があります。
- プロダクトの新規リリースを開発する場合、プロダクトの導入をそのつどテストする必要があります。

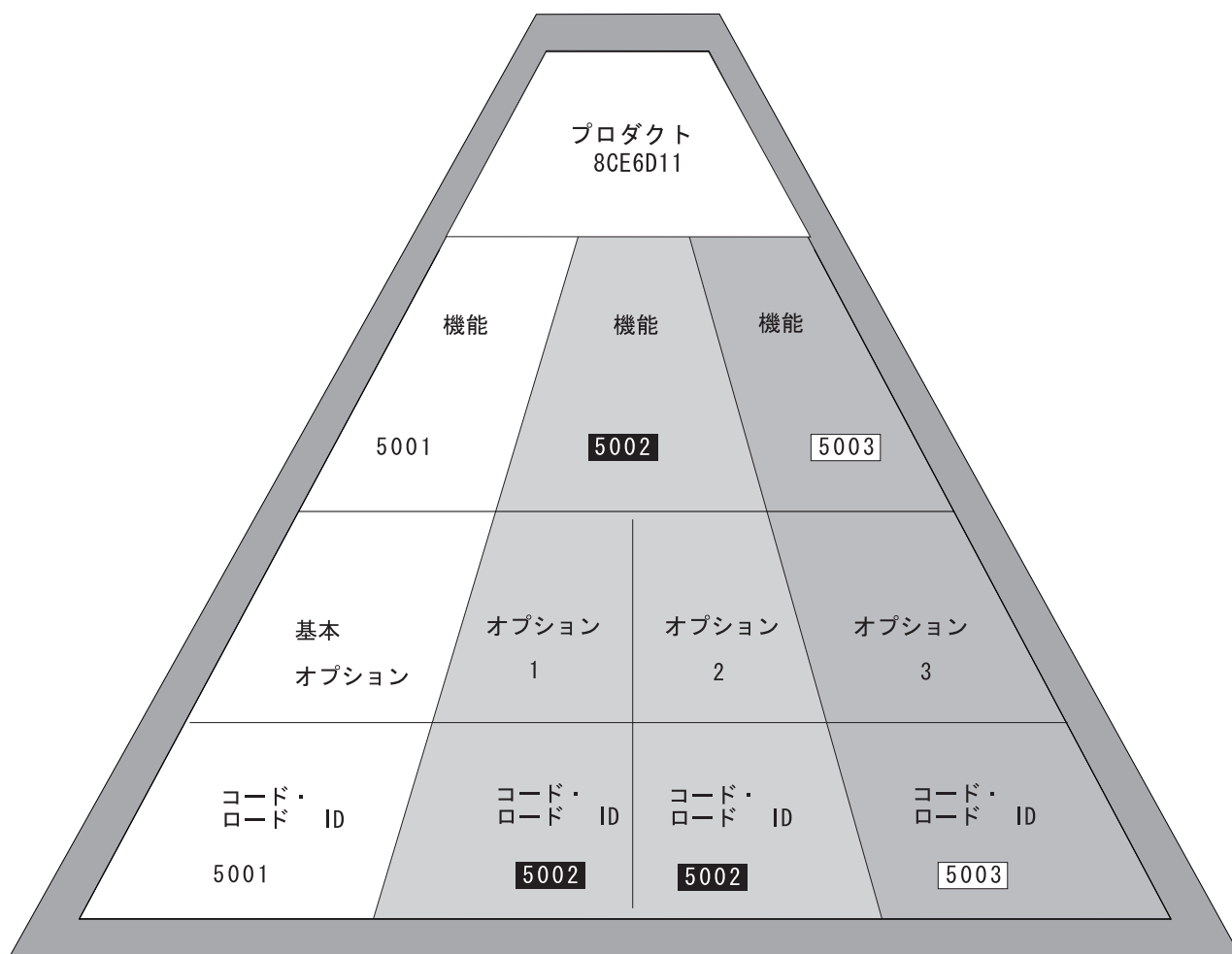
ユーザー数に基づく価格設定のプログラムのパッケージング

ユーザー数に基づく価格設定のプログラムはパッケージする必要があります。プログラムをパッケージする方法を理解するには、必ず 55 ページの『第 3 章 ユーザー・プログラムのパッケージング』および 43 ページの『第 2 章 プログラム・パッケージングの概念』をお読みください。

機能の定義

OS/400 ライセンス管理を使用するには、機能番号または機能管理に関連した機能番号が必要です。機能は、それぞれにライセンスが与えられているプログラムの一部として定義されます。プログラムによっては 1 つまたは多くのオプションを含む場合があります。1 つの機能にあるすべてのオプションは、同じコード・ロード ID を持っています。

図 16 は、典型的なプログラムの基本構造を示しています。



RV2N433-2

図 16. CRTPRDDFN および CRTPRDLOD コマンドを使用した機能の定義

たとえば、ジャスト・コンパイラー社で新規コンパイラー・プログラムにユーザー数に基づく価格設定を採用するとします。この会社では、このプログラムを複数の

機能に分割しました。アプリケーションの構成は以下のとおりです。

プロダクト	機能	オプション	オプションの説明
8CE6D11	5001	基本	コンパイラー/400
8CE6D11	5002	1	S/36 互換性コンパイラー
8CE6D11	5002	2	S/38 互換性コンパイラー
8CE6D11	5003	3	*PRV 基本コンパイラー・サポート

注: 基本オプションに関する説明は、各機能について説明するライセンス情報の処理 (WRKLCINF) 画面で使用します。

以下のコマンドは、プロダクト 8CE6D11 の各オプションと機能に関する詳細をシステムに定義します。

```

/*****
/* Create the product definition to include unique
/* feature numbers for each option or group of options
/* that are licensed separately
*****/

CRTPRDDFN PRDDFN(COMPILER/COMPILER)
          PRDID(8CE6D11)
          RLS(V4R2M0)
          RGSID(*PHONE 0005075554011)
          MSGF(CMPLRMSG)
          PRDOPT(( *BASE MSG0000 *NODYNNAM *NONE 5001)
                (1 MSG0001 *NODYNNAM *BASEOPT 5002)
                (2 MSG0002 *NODYNNAM *BASEOPT 5002)
                (3 MSG0003 *NODYNNAM *BASEOPT 5003)
          CPYRGTFST(*CURRENT)

/*****
/* Create the product load for each option. The
/* feature number is used to group options of the
/* product by the code load ID specified on the
/* CRTPRDDFN command.
*****/

CRTPRDLOD PRDLOD(COMPILERLD)
          PRDID(8CE6D11)
          RLS(V4R2M0)
          OPTION(*BASE)
          LODTYPE(*CODE)
          LODID(5001)
          RGSID(*PRDDFN)
          DVLLIB(COMPILER)

CRTPRDLOD PRDLOD(COMPILER36)
          PRDID(8CE6D11)
          RLS(V4R2M0)
          OPTION(1)
          LODTYPE(*CODE)
          LODID(5002)
          RGSID(*PRDDFN)
          DVLLIB(COMPILER36)

CRTPRDLOD PRDLOD(COMPILER38)
          PRDID(8CE6D11)
          RLS(V4R2M0)
          OPTION(2)

```

```

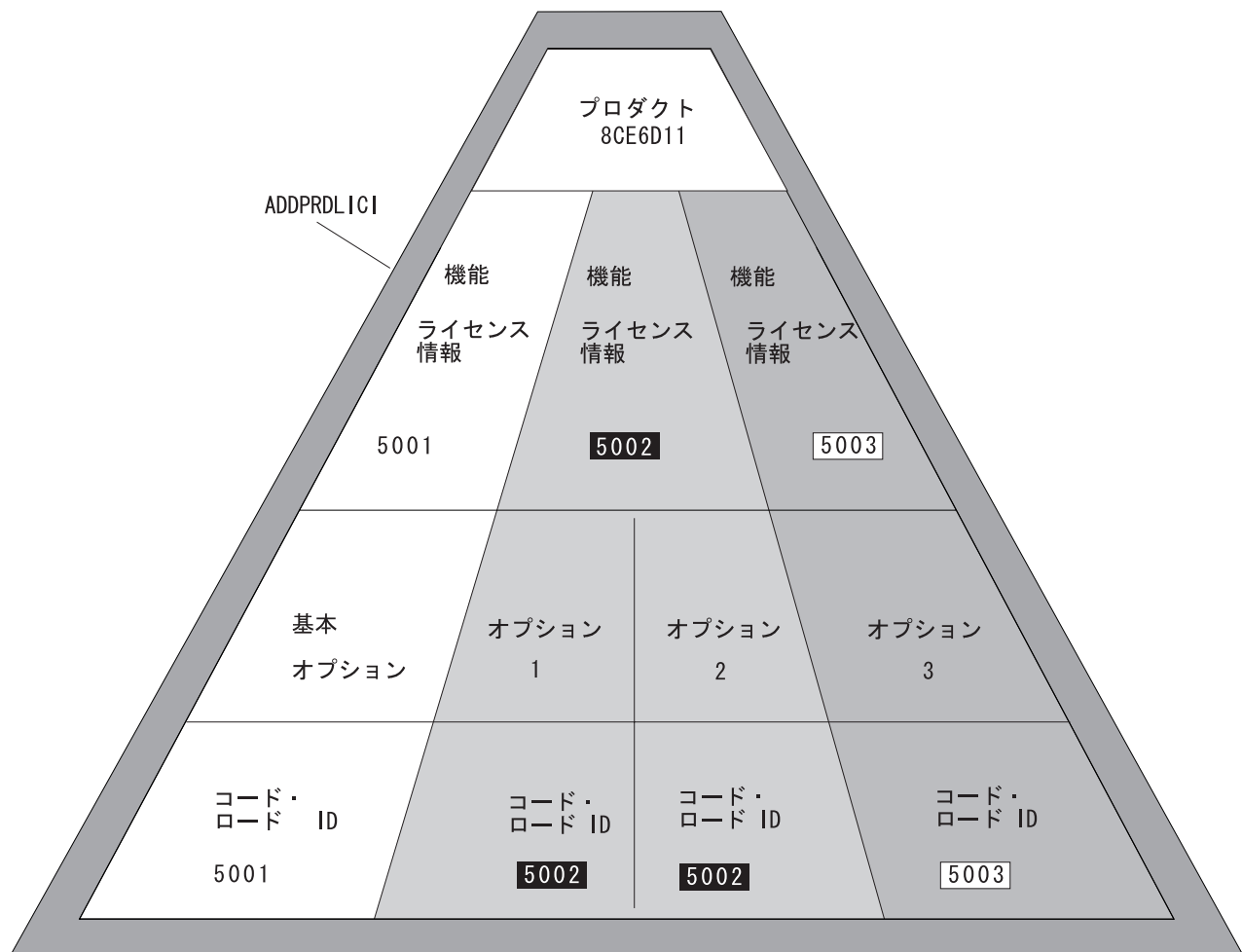
LODTYPE(*CODE)
LODID(5002)
RGSID(*PRDDFN)
DVLLIB(COMPILER38)

CRTPRDLOD PRDLOD(COMPILERPR)
PRDID(8CE6D11)
RLS(V4R2M0)
OPTION(3)
LODTYPE(*CODE)
LODID(5003)
RGSID(*PRDDFN)
DVLLIB(COMPILERPR)

```

ライセンス情報の追加

プロダクトの機能を定義すると、ライセンス情報を追加することができます。図 17 は、ライセンス情報の追加後のプロダクトの構造を示しています。



RV2N432-5

図 17. ライセンス情報の追加

IBM プロダクトにライセンス情報を追加するには、プロダクト・ライセンス情報追加 (ADDPRDLICI) コマンドを使用します。このコマンドは、該当の機能を持つプロダクトまたはオプションをパッケージングする前でも後でも使用できます。プロダ

クトまたはオプションを導入前にパッケージングするには、プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPRDOPT) コマンドを使用します。このコマンドを使用すると、次の画面が表示されます。

ライセンス情報追加 (ADDPRDLICI)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

プロダクト ID	_____	識別コード
リリース・レベル	_____	VXRXXM
フィーチャー	<u>5001</u>	5001-9999
使用目的タイプ	<u>*REGISTERED</u>	*CONCURRENT, *REGISTERED
適合タイプ	<u>*KEYED</u>	*OPRACTION, *WARNING, *KEYED
省略時の使用範囲	<u>1</u>	0-999999, *NOMAX
ライセンス条件	<u>*VERSION</u>	*VERSION
フィーチャー・メッセージ ID	<u>*BASEOPT</u>	識別コード, *BASEOPT
ライセンス解放可	<u>*NO</u>	*NO, *YES
ベンダー・パスワード	<u>*NONE</u>	名前, *NONE
猶予期間	_____	
日数	<u>0</u>	0-999
省略時の使用限界使用可能	<u>*NO</u>	*NO, *YES

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

次の例で使用されているコマンドは、ライセンス情報を各機能のプロダクトに追加します。(機能を定義するコマンドも含まれています。)

```

/*****/
/* Create the product definition to include unique */
/* feature numbers for each option or group of options */
/* that are licensed separately */
/*****/

CRTPRDDFN PRDDFN(COMPILER/COMPILER)
PRDID(8CE6D11)
RLS(V4R2M0)
RGSID(*PHONE 0005075554011)
MSGF(CMPLRMSG)
PRDOPT((*BASE MSG0000 *NODYNNAM *NONE 5001)
(1 MSG0001 *NODYNNAM *BASEOPT 5002)
(2 MSG0002 *NODYNNAM *BASEOPT 5002)
(3 MSG0003 *NODYNNAM *BASEOPT 5003)
CPYRGTFST(*CURRENT)

/*****/
/* Provide license information for each feature. */
/*****/

ADDPRDLICI PRDID(8CE6D11)
FEATURE(5001)
USGTYPE(*REGISTERED)
COMPLIANCE(*OPRACTION)
DFTUSGLMT(1)
LICTRM(*VERSION)
RLS(V4R2M0)

ADDPRDLICI PRDID(8CE6D11)
FEATURE(5002)
USGTYPE(*REGISTERED)
COMPLIANCE(*OPRACTION)
DFTUSGLMT(1)
LICTRM(*VERSION)
RLS(V4R2M0)

```

```

ADDPRDLICI PRDID(8CE6D11)
           FEATURE(5003)
           USGTYPE(*REGISTERED)
           COMPLIANCE(*OPRACTION)
           DFTUSGLMT(1)
           LICTRM(*VERSION)
           RLS(V4R2M0)

/*****
/* Create the product load for each option.      */
*****/

CRTPRDL0D PRDL0D(COMPILERLD)
           PRDID(8CE6D11)
           RLS(V4R2M0)
           OPTION(*BASE)
           LODTYPE(*CODE)
           LODID(5001)
           RGSID(*PRDDFN)
           DVLLIB(COMPILER)

CRTPRDL0D PRDL0D(COMPILER36)
           PRDID(8CE6D11)
           RLS(V4R2M0)
           OPTION(1)
           LODTYPE(*CODE)
           LODID(5002)
           RGSID(*PRDDFN)
           DVLLIB(COMPILER36)

CRTPRDL0D PRDL0D(COMPILER38)
           PRDID(8CE6D11)
           RLS(V4R2M0)
           OPTION(2)
           LODTYPE(*CODE)
           LODID(5002)
           RGSID(*PRDDFN)
           DVLLIB(COMPILER38)

CRTPRDL0D PRDL0D(COMPILERPR)
           PRDID(8CE6D11)
           RLS(V4R2M0)
           OPTION(3)
           LODTYPE(*CODE)
           LODID(5003)
           RGSID(*PRDDFN)
           DVLLIB(COMPILERPR)

```

プロダクト定義を終了してからでなければ、ライセンス情報を追加することはできません。

ライセンス情報オプション

ライセンスは内部使用のオブジェクトまたはライセンス・リポジトリに入っています。ライセンス・リポジトリは、システムの中心的なライセンス保存場所です。

ライセンス情報の変更、表示、検索、または除去には、以下を使用します。

CHGLICINF

ライセンス情報変更コマンドは、ライセンス情報を更新します。

DSPLICKEY

ライセンス・キー情報表示コマンドは、プロダクトのライセンス情報を表示します。

QLZARTV

ライセンス情報検索 API は、プロダクト、ライセンス期限、または機能について、ライセンス情報を探索します。

RMVLICKEY

ライセンス・キー情報除去コマンドは、リポジトリからライセンスを除去します。

SNDLIC

ライセンスの送信 (SNDLIC) コマンドは、中央側システムから 1 つまたは複数の被管理システムに、1 つまたは複数のライセンス・キーを送信する機能を提供します。システムのシリアル番号と一致するライセンス・キーだけが、被管理システムのライセンス・リポジトリに追加されます。

ライセンス・キーの作成

ソフトウェア・ライセンス・キーを必要とするのは、キーによる使用承諾を必要とするプロダクトだけです。このようなプロダクトを使用するには、キーによる使用承諾を必要とする各プロダクトの有効なライセンス・キーがシステムにロードされていなければなりません。

ライセンス・キーの生成 (GENLICKEY) コマンドを使用して、ユーザーがプロダクトまたはそのオプションにアクセスできるライセンス・キーを作成することができます。ライセンス・キーは、このコマンドで指定したプロダクトとシステム情報に固有です。ライセンス・キーは、18 の文字と数字 (A-F および 0-9) の組み合わせです。キーはリポジトリの中に記憶され、作成したすべてのキーの記録が保持されます。このコマンドを入力すると、次の画面が表示されます。

ライセンス・キーの生成 (GENLICKEY)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

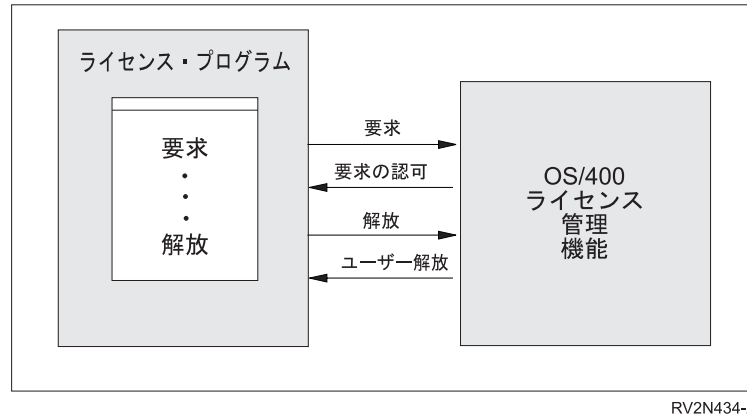
プロダクト ID	_____	識別コード
ライセンス条件	_____	VX, VXX, RXXMY
フィーチャー	_____	5001-9999
ベンダー・パスワード	_____	名前, *NONE
システム製造番号	_____	番号
処理プログラム・グループ	_____	文字値, *ANY
満了日	_____	日付, *NONE
使用状況の範囲	_____	0-999999, *NOMAX
ベンダー・データ	_____	文字値, *NONE
出力	_____	*, *PRINT, *LICKEYFILE

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

アプリケーション・プログラム・インターフェース (API) 呼び出し

OS/400 ライセンス管理でプロダクトの使用を追跡するには、アプリケーション・プログラム・インターフェース (API) の呼び出しをプロダクトに追加し、プロダクトが使用中であることをライセンス管理機能に通知する必要があります。



RV2N434-2

図 18. アプリケーション・プログラム・インターフェース (API) 呼び出し

- ライセンスの要求 (QLZAREQ) API は、特定ユーザーがプロダクト使用中であることを示すのに使用します。
- ライセンスの解放 (QLZARLS) API は、特定ユーザーがこれ以上プロダクトを使用しないことを示す場合に使用します。
- ライセンス情報の検索 (QLZARTV) API は、プロダクトのライセンス情報を検索する場合に使用します。

ライセンスの使用の要求

プロダクトがどこで使用されたかを把握する必要があります。使用された各ポイントで、ライセンスの使用を要求します。たとえば、次のようにすることができます。

- 各コマンド処理プログラムでライセンスの使用を要求します。
- プロダクトのすべての使用が、ある中央プログラムを通過する場合は、単一プログラムでライセンスの使用を要求します。

プログラムがライセンスの使用を要求すると、OS/400 ライセンス管理はそのライセンスの使用をライセンス・ユーザーに割り当てます。使用法タイプは、ライセンス・ユーザーの割り当て方法を判別します。並行使用の場合、OS/400 ライセンス管理は、要求を行うプログラムからのジョブ修飾子をライセンス・ユーザーとして使用します。登録使用の場合、ライセンス・ユーザーはプロダクトによって定義され、入力パラメーターとして渡されます。ライセンス情報の処理 (WRKCLICINF) 画面のオプション 8 を使用して、プロダクトのすべてのライセンス・ユーザーを表示することができます。

指定されたユーザーのライセンスを (初回以降) 追加して要求しようとしても、その要求は無視され、かつエラーが表示されないことに注意してください。

並行使用法および登録使用法については、122 ページの『並行使用の例』 および 124 ページの『登録使用の例』 でも説明されています。

ライセンスの使用の解放

ライセンスの使用は、解放されるまでライセンス・ユーザーに割り当てられます。ライセンスの使用を解放するには、ライセンスの解放 (QLZARLS) API を使用し、ライセンスの要求 (QLZAREQ) API で使用したのと同じパラメーターを指定します。

以下の点を考慮して、ライセンスの使用を解放します。

- 指定されたユーザーに必要なライセンス解放要求は 1 つだけあり、これは同一ユーザーに複数のライセンス要求がある場合でも変わりません。
- 指定されたユーザーのライセンスを (初回以降) 追加して解放しようとしても、その解放は無視され、エラーが表示されることもありません。
- OS/400 ライセンス管理では、以下の 2 点に違いはありません。
 - すでに解放されているライセンス・ユーザーを解放しようとする事。
 - これまで要求されたことのないライセンス・ユーザーを解放しようとする事。

以下の状況は、並行使用の場合にのみ適用されます。

- ライセンス・ユーザーに関連したジョブが終了すると、ライセンス管理機能はライセンス・ユーザーからライセンスの使用を解放し、使用量カウントを減少させます。解放は自動的に行われますが、要求するプログラムとしてはプロダクトの使用が終わり次第ただちに行うのが最善です。これにより、指定されたポイントで時間内に利用できるライセンス使用回数が最大になります。
- ジョブの異常終了 (ENDJOBABN) コマンドを使用することによりジョブが異常終了する場合は、次の初期プログラム・ロード (IPL) までライセンスの使用が自動的に解放されたり、使用量カウントが減少したりすることはありません。

以下の状況は、登録済み使用に対してのみ適用されます。

- ライセンス情報の処理 (WRKLCINF) 画面には、登録ユーザーを解放するオプションが提供されています。プロダクト・ライセンス情報追加 (ADDPRDLICI) コマンドの ALWLICRLS パラメーターは、この機能がプロダクトで利用できるかどうかを示すのに使用します。

承諾に関する考慮事項

承諾はライセンスの使用を要求するプログラムによって行われ、ライセンス管理機能によって行われることはありません。ライセンスの使用を要求するプログラムによって承諾は実施され、ライセンス管理機能によって実施されることはありません。ライセンス管理は現行のライセンス・ユーザーのトラックだけを保持し、プログラムの要求およびシステム管理者に、使用法の制限に達したり、制限を超えた時点を連絡します。

操作員処置の承諾タイプについては、ライセンスの使用の要求時に QLZAREQ API がメッセージ CPF9E18 を表示する場合、プロダクトがアクセスしないようにする必要があります。プロダクトがライセンスの使用を要求すると、メッセージ CPF9E18 が表示され、新規ライセンス・ユーザーはライセンス・ユーザーのリストに追加されず、許可された使用限度をその要求によって超過することになります。

プロダクトは、ライセンスの使用が解放されるまで、または許可された使用限度が増えるまで、新規ユーザーがプロダクトにアクセスするのを許可するべきではありません。

警告の承諾タイプについては、許可された使用限度に達した場合、プロダクトは新規ユーザーがプロダクトにアクセスするのを許可する必要があります。許可された使用限度を超える原因となるライセンスの使用をプロダクトが要求すると、OS/400 ライセンス管理は新規ユーザーをライセンス使用のリストおよび信号メッセージ CPF9E17 に追加します。

キーによる使用承諾の場合、以下のいずれかのメッセージが返されたら、プロダクトへのアクセスをできないようにしておきます。

- CPF9E11
- CPF9E18
- CPF9E71
- CPF9E73

これらのメッセージが出されたら、顧客は新しいライセンス・キーを要求しロードして、使用限度を増やす必要があります。

また、上記にリストしたメッセージはすべて、システム操作員のメッセージ待ち行列 (QSYSOPR) およびライセンス情報変更 (CHGLICINF) コマンドでシステム管理者が指定した待ち行列へ送られます。

権限に関する考慮事項

すべてのライセンス管理 API は、PUBLIC(*EXCLUDE) 権限を伴って出荷されます。プロダクトには、API に対する私用認可を持つユーザー・プロファイルが必要です。このユーザー・プロファイルがあれば、プロダクトを実行するユーザーの権限に関係なく、正常なライセンスの要求および解放を確実に行うことができます。プロダクトの導入システム出口プログラムを使用してユーザー・プロファイルを作成し、ライセンス管理 API に対するプロダクト・プロファイル *USE 権限を許可することができます。次に、API を呼び出すプログラムはプロダクトのユーザー・プロファイルを採用することができます。

導入システム出口プログラムについての詳細は、43 ページの『第 2 章 プロダクト・パッケージングの概念』を参照してください。

ライセンスの使用の要求の例

次の例では、113 ページの『ユーザー数に基づく価格設定のプロダクトのパッケージング』に記載された情報をもとに作成されたプロダクト COMPILER を使用します。それぞれの例は、ライセンス・ユーザーの処理画面から始まっており、特定の用法タイプについて説明します。次いで、COMPILER プロダクトに対してライセンスの使用を要求し解放する方法、さらに要求および解放がそのプロダクトを使用するライセンス・ユーザーのリストにどのように影響を与えるかについて説明しています。

並行使用の例

並行使用の場合、OS/400 ライセンス管理は、要求を行うプログラムからのジョブ修飾子をライセンス・ユーザーとして使用します。

ライセンス・ユーザーの処理画面は、コンパイラー/400 プロダクトに関するすべてのユーザーのリストを示します。

ライセンス・ユーザーの処理

プロダクト ID : 8CE6D11
 ライセンス条項 : V1
 機構 : 5001
 記述 : コンパイラー /400
 使用状況タイプ : *CONCURRENT

オプションを入力して、実行キーを押してください。
5= ジョブの処理

OPT	ライセンス・ユーザー	日付	時刻	----- 要求 ----- ジョブ	ユーザー	番号
-	*JOB	94/06/23	11:35:47	DSP01	JANE	637576
-	*JOB	94/06/23	12:24:08	DSP04	ERIC	512345
-	*JOB	94/06/23	10:37:51	DSP05	JANE	934545
-	*JOB	94/06/23	11:48:13	WS001	JOHNSON	254345
-	*JOB	94/06/23	10:49:07	DSP03	KPS	353445
-	*JOB	94/06/23	12:35:56	DSP02	RJONES	568885
-	*JOB	94/06/23	11:55:56	DSP04	RJONES	568887

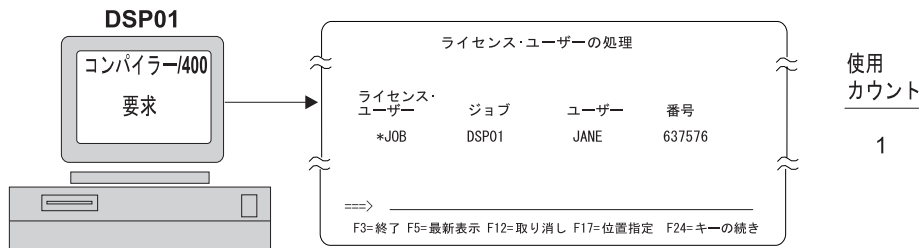
続く ...

パラメーターまたはコマンド
====>

F3= 終了 F5= 最新表示 F12= 取り消し F17= 位置指定
F21= データ/キーの非表示

以下の例では、コンパイラー/400 プロダクトが並行使用できるようにライセンスされています。

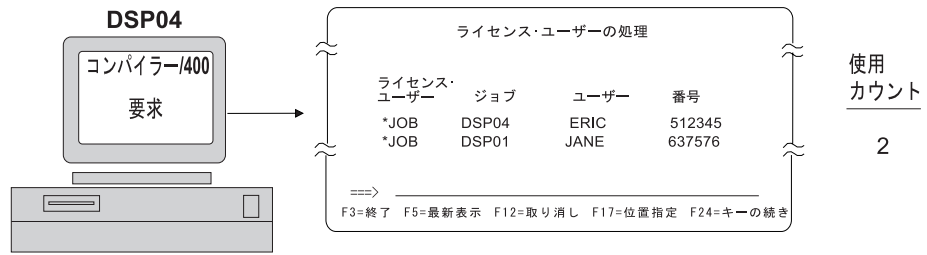
- JANE というユーザーは、コンパイラー/400 を使用してワークステーション DSP01 からプログラムをコンパイルします。
 - コンパイラー/400 はライセンスの要求 (QLZAREQ) API を使用し、ライセンス・ユーザーとして *JOB を指定します。
 - ジョブ修飾子はライセンス・ユーザーとして割り当てられます。
 - 使用量カウントは 0 から 1 が増えます。



RV3N440-1

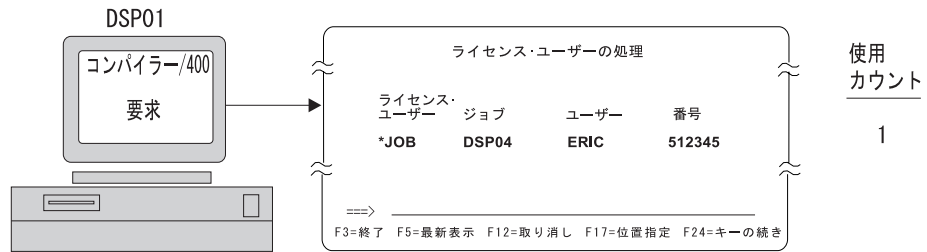
- その後、DSP04 で ERIC もコンパイラー/400 を使用してプログラムをコンパイルします。
 - コンパイラー/400 はライセンスの要求 (QLZAREQ) API を使用し、ライセンス・ユーザーとして *JOB を指定します。

- ERIC のジョブ修飾子は、ライセンス・ユーザーとして割り当てられます。
- 使用量カウントは 1 から 2 に増えます。



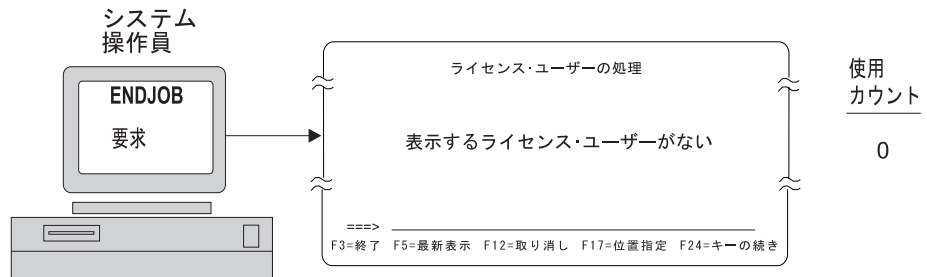
RV3N430-1

- JANE は自分のコンパイルを完了します。
 - コンパイラ/400 はライセンスの解放(QLZARLS) API を使用します。
 - JANE と関連のあるライセンス・ユーザーが解放されるので、画面に表示されるユーザーは ERIC だけになります。
 - 使用量カウントは 2 から 1 に減ります。



RV3N436-1

- システム操作員はジョブ DSP04 ERIC 512345 を取り消します。
 - OS/400 ライセンス管理から、ERIC と関連のあるライセンス・ユーザーが解放されます。
 - 使用量カウントは 1 から 0 に減ります。



RV3N437-1

登録使用の例

登録使用の場合、ライセンス・ユーザーはプロダクトが定義し、QLZAREQ API を使用して入力パラメーター (たとえば、ユーザー・プロファイル名または装置名) として渡されます。

ライセンス・ユーザーの処理画面は、登録使用のためコンパイラー/400 プロダクトがパッケージ化された場合、そのプロダクトに関するすべてのユーザーのリストを表示します。

```

                    ライセンス・ユーザーの処理

プロダクト ID . . . . . : 8CE6D11
ライセンス条項 . . . . . : V1
機構 . . . . . : 5001
記述 . . . . . : コンパイラー/400
使用状況タイプ . . . . . : *REGISTERED

オプションを入力して、実行キーを押してください。
5= 明細の表示   6= ライセンスの解放

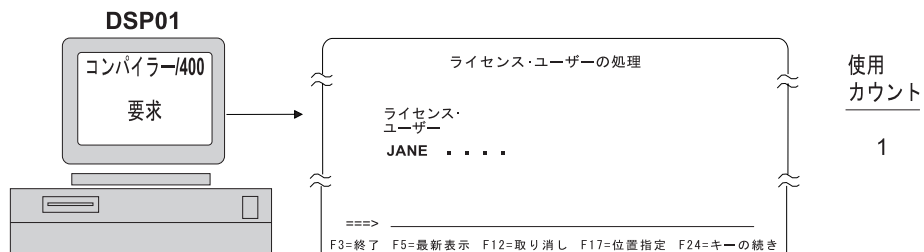
OPT      ライセンス      ----- 要求 -----
          ・ユーザー      日付      時刻      ユーザー
-        ERIC            93/05/01   02:55:56   ERIC
-        JANE            93/04/30   11:35:47   JANE
-        KEVIN           93/06/28   07:26:51   KEVIN
-        SANDY           93/05/09   10:15:07   SANDY
-        TERESA          93/07/28   09:43:32   TERESA

                                                    終わり

パラメーターまたはコマンド
====>
F3= 終了   F5= 最新表示   F12= 取り消し   F15= 日付/時刻別分類
F16= すべての解放   F17= 位置指定   F21= データ/キーの非表示
    
```

以下の例では、コンパイラー/400 プロダクトが登録使用できるようにライセンスされています。

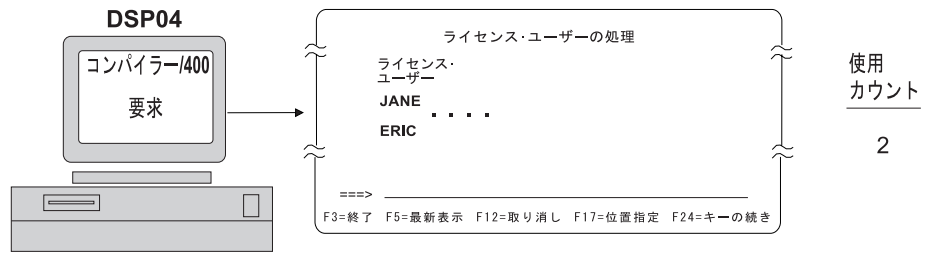
- JANE というユーザーは、コンパイラー/400 を使用してワークステーション DSP01 からプログラムをコンパイルします。
 - コンパイラー/400 はライセンスの要求 (QLZAREQ) API を使用し、ライセンス・ユーザーとして JANE を指定します。
 - ライセンス・ユーザーとして JANE が割り当てられます。
 - 使用量カウントは 0 から 1 に増えます。



RV3N434-1

- その後、DSP04 で ERIC もコンパイラー/400 を使用してプログラムをコンパイルします。
 - コンパイラー/400 はライセンスの要求 (QLZAREQ) API を使用し、ライセンス・ユーザーとして ERIC を指定します。

- ライセンス・ユーザーとして ERIC が割り当てられます。
- 使用量カウントは 1 から 2 が増えます。



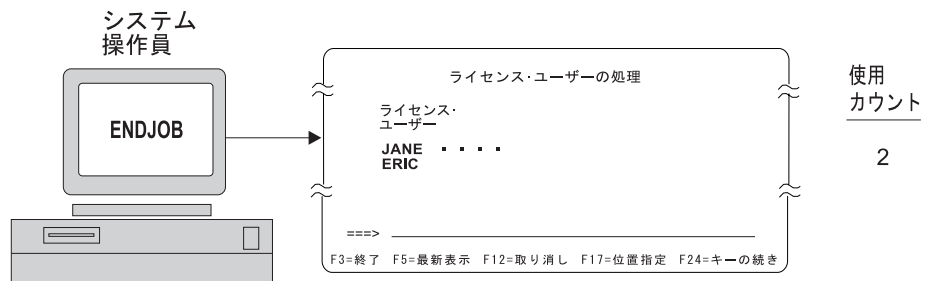
RV3N435-1

- JANE のコンパイルが完了します。
 - コンパイラ/400 は登録使用の使用法タイプなので、解放はされず、JANE はライセンス・ユーザーとして割り当てられたままです。
 - 使用量カウントは 2 のままです。



RV3N438-1

- システム操作員は ERIC のジョブを取り消します。
 - コンパイラ/400 には登録使用タイプがあるので、ERIC はライセンス・ユーザーとして割り当てられたままです。
 - 使用量カウントは 2 のままです。



RV3N439-1

第 5 章 プロダクトの導入、配布、および管理

この章では、プロダクトがパッケージ化された後のプロダクトの管理方法を説明しています。この章で説明する管理機能には、以下が含まれます。

- パッケージ・プロダクトの導入
- 導入時におけるライブラリー名の競合回避
- 導入されたプロダクトのテスト
- プロダクトの配布
- プロダクトのバックアップと復元についての考慮事項
- 導入されたプロダクトの問題判別
- プロダクトを管理するためのプロダクト出口プログラムの使用

パッケージ化されたプロダクトは IBM ライセンス・プログラムとほぼ同様に管理することができます。プロダクトの管理には、以下の OS/400 コマンドを使用します。

- 問題の分析 (ANZPRB) - 問題の分析および問題報告を可能にします。
- プロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) - プロダクトが適正に導入されなかった原因を調べます。
- ライセンス・プログラム削除 (DLTLICPGM) - プロダクトを削除します。
- ソフトウェア資源表示 (DSPSFWRSC) - 導入されているすべてのプログラムをリストします。
- ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) - プロダクトを復元します。
- ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM) - プロダクトを保管します。

LICPGM メニュー (GO LICPGM 機能) は、IBM ライセンス・プログラム上でしか作動しないことに注意してください。

注: 多くのプロダクトは導入および管理の際に一連の指示を必要とします。プロダクト所有者は、そのプロダクトにこのような指示を用意する必要があります。必要な指示を開発するには、この章および『第 7 章 System Manager を使用するプロダクトのサービス』の資料を参照してください。

ライセンス・プログラムの保管

ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM) コマンドは、プロダクト・オプション・パッケージ (PKGPRDOPT) コマンドが実行された時点のプロダクト情報によって作成され記憶されたリスト上のオブジェクトを保管します。プロダクトがこれらのオブジェクトのいずれかを削除または改名している場合には、出口プログラム API とその欠落オブジェクト・リストを使用してください。SAVLICPGM およびプロダクト・オプション検査 (CHKPRDOPT) コマンドは出口プログラムを呼び出して、欠落しているオブジェクトのリストを渡します。次いで、その出口プログラムはそれらのオブジェクトが欠落していることが受け入れられるかどうかを判断します。

SAVLICPGM コマンドのパラメーターを使用すれば、以下のタイプのプロダクトを保管ファイルに保管できます。

- ユーザー・プロダクト (System Managerプログラムを使用してパッケージ化したプロダクト)
- ライセンス・プログラム
- ライセンス・プログラム・オファリング (LPO)
- プログラミング RPQ (PRPQ)

パッケージ・プロダクトの導入

以下はライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドによってプロダクトが導入されたとき何が起きるかについての概要です。

1. プロダクト定義、プロダクト・ロード・オブジェクトおよび操作前出口プログラムがライブラリー QTEMP に復元されます。
2. QTEMP 中の操作前出口プログラムが呼び出され、実行されます。
3. プロダクト・オブジェクトはプロダクト・ライブラリーに復元されます。
4. 操作後出口プログラムが呼び出されます。
5. 追加のライブラリーが同時に処理されます。
 - QTEMP 中の操作前出口プログラムが呼び出され、実行されます。
 - プロダクト・オブジェクトは追加のライブラリーに復元されます。
 - 操作後出口プログラムが呼び出されます。

RSTLICPGM コマンド・パラメーターを使用すれば、初期導入用または新リリース導入用に、ライセンス・プログラムを復元またはロードできます。このコマンドを使用すると、次の画面が表示されます。

導入時におけるライブラリー名の競合回避

複数のプロダクトがプロダクト・ロード用のライブラリー・リスト上に同じライブラリーを持つようにするには、プロダクトには以下のことが必要です。

- 同じ登録 ID を持っている。
- 2 次言語を復元する場合、パッケージ化された同じ 2 次言語ライブラリー名を持っている。
- コードまたは 1 次言語を復元する場合、復元されつつある 1 次ライブラリー名と同じ 1 次ライブラリー名を持っている。

コード・オブジェクトを導入する場合には、言語オブジェクトも考慮しなければなりません。1 次言語オブジェクトはコード・オブジェクトとともに導入されなければなりません。2 次言語オブジェクトはコード・オブジェクトとともに導入することはできません。

注: IBM 以外のプロダクト用のプロダクト・ロードのライブラリーのリストは、“Q” で始まるライブラリー名を使用してはなりません。IBM 以外のプロダクト用のライブラリーの名前が “Q” で始まり、しかもそのライブラリーに IBM ライセンス・プログラムと同じ名前がある場合、別のプロダクトがそのライブラリーにないかどうかを調べないで、そのライブラリーに IBM プロダクトを復

元します。オブジェクトを、“Q” で始まるライブラリー (たとえば、QS36F) に置く必要がある場合、オブジェクトの移動またはコピーは出口プログラムで行うことができます。

導入されたプロダクトのテスト

プロダクトが正しくテストされていることを確かめるために、プロダクト定義の作成 (CRTPRDDFN) およびプロダクト・ロードの作成 (CRTPRDL0D) コマンドについて、特別な属性が設定されているかどうかを確認してください。そして、これらの属性が確実にテストされるようにしてください。たとえば、プロダクトが動的命名や複数リリースを許可している場合、それらの属性が使用されるときにプロダクトが正しく機能することをテストしてください。

プロダクトの配布

55 ページの『第 3 章 ユーザー・プロダクトのパッケージング』 または 43 ページの『第 2 章 プロダクト・パッケージングの概念』 にしたがってパッケージ化したプロダクトは、電子的手段で複数のシステムに同時に配布することができます。最も簡単な開始方法は、プロダクトの送信 (SNDPRD) コマンドを使用することです。

プロダクトの送信

プロダクトの送信 (SNDPRD) コマンドは、System Manager プロダクト・パッケージ・サポートを使用してパッケージ化されたプロダクトを、中央側システムから 1 つまたは複数の被管理システムへ送信する機能を提供します。このコマンドを使用するには、プロダクト ID を知っていなければなりません。

このコマンドは、プロダクトがまだパッケージ化されていない場合、プロダクトをパッケージ化して配布します。分散管理の PKGPRDDST コマンドを使用して、この手順を手動で行うことができます。

プロダクトが配布できるようにパッケージ化されていても、SNDPRD コマンドの配布用プロダクト・パッケージ (PKGPRDDST) パラメーターに *REPLACE が指定されている場合は、このコマンドはプロダクトを再度配布用にパッケージ化します。前にパッケージ化されたプロダクトを置き換えます。

導入パラメーターに *YES の値が指定されている場合、このコマンドはプロダクトの導入も行います。

プロダクトの送信 (SNDPRD) コマンドを使用する代わりに、変更要求記述を作成することもできます。プロダクトの配布を他の手順 (たとえば、プロダクトの導入) と調整する必要がある場合には、この方法が有用です。変更要求記述を使ってプロダクトを配布する場合、配布用プロダクトのパッケージ (PKGPRDDST) コマンドを使用して、まずプロダクトをパッケージ化しておく必要があります。変更要求記述の詳細については、219 ページの『第 10 章 中央側からの操作の制御』を参照してください。

リモート・プロダクトの導入

リモート・プロダクトの導入 (INSRMTPRD) コマンドは、System Manager ライセンス・プログラムを使用してパッケージ化されたプロダクトを 1 つまたは複数の被管理システムへ導入する機能を提供します。

顧客に対して、プロダクトの導入に関する特殊な考慮事項を説明する指示書を用意する必要があります。

プロダクトのバックアップおよび回復についての考慮事項

システム・バックアップがある場合は、資料 [バックアップおよび回復の手引き](#) を使用します。それ以外の場合は、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用してプロダクトを導入してください。

導入されたプロダクトの問題分析

プロダクトのユーザーはプロダクトが導入された後で、問題を判別する方法を知る必要があります。顧客に対して特別の導入指示を用意しなければなりません。どのような情報を提供するかを決定するには、導入されたシステムでの問題分析の要約に関する 169 ページの『問題の分析』を参照してください。

第 6 章 プログラム一時修正 (PTF) 機能の使用法

この章では、問題に対する回答方法、およびサービス提供元のプログラム一時修正 (PTF) データベースや関連する PTF 保管ファイルの管理方法について説明します。本章では、以下の方法について説明します。

- PTF の発注
- PTF 保管ファイルの使用
- PTF の受領
- PTF の配布
- PTF 累積パッケージの作成
- カバー・レターの印刷

System Manager および OS/400 ライセンス・プログラムは、これら PTF 操作を単純化するコマンドと機能を提供します。これらのコマンドを、バッチで実行する制御言語プログラムに結合することができます。このことにより、通常の勤務時間に PTF の処理を行う必要がなくなります。本章では、PTF 処理に関連するこれらのコマンドについて紹介します。

本章には、多くのコマンド・パラメーター値が示されています。しかし、本書で説明されているすべてのコマンドのすべてのパラメーター値については説明していません。

PTF または予防サービス・パッケージのロードおよび適用の詳細については、Information Center の「システム管理」にある「ソフトウェアおよびライセンス・プログラム」のトピックを参照してください。

OS/400 サービス提供元における変更管理の概要

System Manager を導入し、システムをサービス提供元としてセットアップすると、変更管理コマンドと機能を使用して、そのシステムの PTF 保管ファイル、カバー・レター、および情報を処理できるようになります。本章では、PTF の処理で使用可能なコマンドと操作のいくつかについての概要を説明します。

サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンド

サービス要求元が新しいプロダクトをサポートする (サービスを提供する) かどうかを指定するには、コマンド行で WRKSPTPRD と入力します。サポートされているプロダクトの処理画面により、サービス提供元が新しいプロダクトをサポートする (サービスを提供する) か否かを指定することができます。サービス要求元によって新しいプロダクトが購入および導入される際に、サービス提供元がこの新しいプロダクトをサポートするか否かを決定します。

サービス提供元で PTF を受け取る場合、それに関連するプロダクトは導入されているか、サポートされていないかなりません。サービス要求および PTF 発注を処理

したいプロダクトのリスト、プロダクト・オプション、および言語の機能を指定するには、サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドを使用します。

1 ページの『第 1 章 System Manager のセットアップ』において、プロダクト・サポートのセットアップに WRKSPTPRD コマンドを使用したことを思い出してください。ユーザーのシステム・ネットワークにおけるプロダクト・サポートが最新であることを確かめるためには、新しいライセンス・プログラムが導入される際に WRKSPTPRD コマンドを使用してください。OS/400 プログラムに関しては、サービス提供元が提供できるサポートは、特定のリリースに限られています。サービス提供元がサポートできる OS/400 プログラムおよび IBM ライセンス・プログラムのリリースについての詳細は、5 ページの表 2 を参照してください。リリース (RLS) パラメーターの使用により、処理したいリリースを指定することができます。

プログラム一時修正 (PTF) の発注

PTF は現状の問題または潜在的な問題を訂正します。PTF はまた新しいシステム機能を提供することもできます。ユーザーは次のレベルのサービス提供元または IBM 保守サポートから必要な PTF を発注するサービス要求を送ることができます。

配布の目的でサービス提供元に保管ファイルとして保管しておく PTF の発注前に、最新の累積 PTF パッケージを発注して適用しておくべきです。累積 PTF パッケージには、新規および以前に配布された PTF が入っています。累積 PTF パッケージは定期的に更新されます。この累積 PTF パッケージは、サポートを提供しようとするすべてのサービス要求元に適用してください。これによって、後で発注および配布する PTF の数が少なくなります。

サービス要求元から OS/400 サービス提供元に送られてきた時点で、特殊な扱いが必要になる PTF 発注があります。以下は特殊な PTF パッケージとその内容です。

- MF98vrm - ハードウェア保守計画パッケージ
- SF98vrm - 予防保守計画パッケージ
- SF99vrm - 累積 PTF パッケージ
- SF99vrm - PTF グループ
- SF97vrm - PTF 要約パッケージ

識別コードの vrm は、PTF パッケージを発注するオペレーティング・システムのバージョン、リリース、およびモディフィケーション・レベルを表します。これらの PTF パッケージは、個々に発注するか、あるいはリストの一部として発注することができます。サービス要求元が、サポートされている旧リリースの累積 PTF パッケージを発注する場合は、その PTF 発注を IBM 保守サポートに転送します。連絡先情報を変更し、累積 PTF パッケージがサービス要求元の所在地へ郵送されるようにしなければなりません。

大部分の PTF は、混合リストの一部として発注することができます。混合リスト PTF 発注には、オペレーティング・システムの PTF、ほとんどのライセンス・プロ

グラムの PTF、およびライセンス内部コードの修正を含めることができます。接頭部が SH で始まる PTF だけが、混合リストに含めることができません。これらの PTF は別に発注してください。情報 APAR は接頭部が II でコード化され、PTF とは見なされません。これもまた別に発注する必要があります。

以下の項では、PTF の発注に使用できるコマンドを説明します。

必要とする PTF の発注

PTF およびそれに付随する情報を発注するには、コマンド行で SNDPTFORD コマンドを入力します。この画面では、以下のような PTF を発注することができます。

- カバー・レターを分離した PTF、またはカバー・レターと一緒に PTF
- 個々の PTF
- 複数の PTF
- PTF の要約
- 予防保守計画のヒント
- 累積 PTF パッケージ
- PTF グループ

これらのオプションを任意に組み合わせて発注をカスタマイズすることができます。

カバー・レターの発注

カバー・レターを伴う PTF を発注することも、カバー・レターを別に発注することもできます。サービス提供元とサービス要求元の双方が 1 つまたは複数の特定の PTF またはカバー・レターを発注することができます。

PTF の発注前にその PTF から得られる変更を調べるには、カバー・レターを発注してください。カバー・レターは個別に発注することができますが、PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) 画面で PTF 部品パラメーターに値として *CVRLTR を指定すれば、カバー・レターで説明している PTF とは別個のパッケージでも発注することができます。

カバー・レターをもう一度発注する場合は、最初のカバー・レターがまだシステムにあれば、それを置き換えて受け取られます。ユーザーが古いカバー・レターを編集している場合は、間違ってもその変更を上書きしないでください。カバー・レターはサービス・リンクのみを利用して送られます。ユーザーは、そのカバー・レターの発注を確認するメッセージを受け取ります。

注: すでに導入または発注されている PTF は、特に要求しない限り再発注することはありません。

SNDPTFORD コマンドを使用する際のいくつかの制限は次の通りです。

- サービス要求元が、OS/400 サービス提供元から累積 PTF パッケージを発注することはできません。ユーザーは、その保守サポートからしか PTF パッケージを発注することができません。
- サービス要求元が、OS/400 サービス提供元から PTF グループを発注することはできません。

- サービス提供元はサービス要求だけを転送することができます。サービス提供元は PTF 発注を保守サポートへ転送できません。
- システムは、前提条件および相互必要条件、および ORDER パラメーター値が *REQUIRED であることをチェックします。詳細については、139 ページの『前提 PTF と相互に必要な PTF の検査』を参照してください。

サービス要求元として指定されたシステムは、PTF を発注することができます。PTF を発注する際には、サービス提供元のリストを表示することができます。サービス要求元の操作員は、発注の宛先をそのリストから選択することができます。PTF 発注は、対話形式でも、バッチでも、あるいは後で処理するように指定することもできます。このコマンドによって、次の機能も可能になります。

- カバー・レターを伴う PTF リストの発注
- 要求した特定の PTF と一緒に必須 PTF を送らせるかどうかを定義すること
- 要求の宛先となるサービス提供元を定義すること
- バッチで使用可能にすること
- 転送のモードをエレクトロニック支援保守リンクのみとして、または IBM 保守 (*IBMSRV) などその他の可能な転送方法として定義すること

注: PTF が、電子的に送るには大き過ぎる場合は、IBM 保守サポートは磁気テープで送ります。ただし、OS/400 サービス提供元は PTF パッケージを必ずしも CD-ROM で提供できるとはかぎりません。また他のサービス提供元は、PTF パッケージをテープでのみ提供することができる場合があります。このことは、ネットワーク操作員と個々のサービス要求元のシステム操作員が解決します。

制御言語 (CL) プログラムで PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) コマンドを使用して、バッチで実行したい場合には、リモート制御点名とネットワーク ID は必須のパラメーターです。これらを指定する場合、制御点名とネットワーク ID が該当システムのサービス提供元情報 (サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンド) と一致していることを確かめておかないと、エラーが起こることがあります。

次のプロンプト画面は、PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) コマンドの省略時パラメーターを示しています。

PTF 発注の送信 (SNDPTFORD)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

PTF 記述 :

PTF 識別コード	-	文字値
プロダクト	<u>*ONLYPRD</u>	リストは F4 キー
リリース	<u>*ONLYRLS</u>	*ONLYRLS, VXRXXM
	値の続きは+	
PTF 部品	<u>*ALL</u>	*ALL, *CVRLTR
リモート制御点	<u>*IBMSRV</u>	名前, *IBMSRV, *SELECT
リモート・ネットワーク識別コード	<u>*NETATR</u>	名前, *NETATR

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F10= 追加のパラメーター
F12= 取り消し F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

注: 配布方式、発注、再発注および PTF のチックの各パラメーターは、追加のパラメーターを表示する機能キーを押した場合にのみ表示されます。

配布方式パラメーターに *ANY を指定し、PTF 発注が大き過ぎて電子配布ができない場合は、テープが送られます。発注に何らかの問題がある場合は、担当のサービス技術員に連絡が行われ、技術員からユーザーへ連絡が行われるはずですが、システムを最新状態にするために、最新の累積 PTF パッケージを発注して、適用する必要が生じる場合があります。

配布方式に *LINKONLY を指定し、PTF 発注が大き過ぎて電子配布ができない場合は、発注が大き過ぎることを知らせるメッセージが表示されます。必要ならば、元の発注を分割して発注することも、最新の累積 PTF パッケージを発注することもできます。

再発注パラメーターを使用すると、すでに発注されているか、あるいはすでにシステムにある PTF を発注することができます。これは、すでにロードされ適用されていて、その保管ファイルが消去されている PTF の場合や、保管ファイルが見つからないか、壊れている場合に使用します。

PTF 検査パラメーターは、サービス要求元システムを検査して、どの PTF が発注されたのかを判別します。システムは、ユーザーのサービス要求元システムがどのプロダクトをサポートするかを判別します。PTFID パラメーターで指定された PTF を、たとえそれらが導入されていないか、あるいはサービス要求元システムによってサポートされていない場合でも、発注することができます。PTFID パラメーターに指定された PTF を発注するには、PTF 検査パラメーター・フィールドに *NO と入力します。

IBM 保守サポートからの必要な PTF の自動発注

ユーザー・システムは、必要とする PTF を自動的に発注することができます。サポートするプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF) 機能は、サポートするプロダクト、プロダクト・オプション、および言語機能に対応する『必要なものを発注する』 PTF 発注機能を備えています。この機能によって、累積 PTF パッケージに

入れられる適格性をまだ持っていない最新の PTF であっても、発注され、送付されます。PTF の発注に先立って、必ず以下について理解するようにしてください。

- ユーザー・システムに必要な PTF を自動的に探索するには、コマンド行に ORDSPTPTF を入力します。これにより、「サポートするプロダクト PTF の発注」画面が表示されます。
- 配布方式に *ANY を指定し、PTF 発注が大き過ぎて電子配布できない場合、その PTF は配布メディアで送られます。
- このような配布メディアの使用を望まない場合は、配布方式として *LINKONLY を指定することができます。
- 発注する PTF の数を制限する場合は、ライセンス・プログラムの名前を使用します。
- 配布メディアを受領するのに長時間待たされるのを避けるには、PTF を電子的に受け取ることを要求します。プロダクト・パラメーター・フィールドに *ALL を指定する代わりに、それぞれの導入済みプロダクトごとにプロダクト ID を指定します。ORDSPTPRD をいどこか実行する必要がありますが、PTF 受け取りの時間を減らすことができます。

サポートするプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF) 機能コマンドを使用して、IBM 保守サポートからのみ PTF を発注します。このコマンドでは、他の iSeries サーバーから PTF を発注することはできません。このコマンドは、System Manager が導入されている OS/400 サービス提供元に対してのみ、使用可能です。

ORDSPTPTF コマンドの機能

サポートするプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF) コマンドが処理される時点で、サービス提供元に導入されているか、またはその保管ファイルに存在する PTF と、IBM 保守サポートで使用可能な PTF とが比較されます。命名規則 SI95xxx によって、IBM 保守サポートから使用可能な PTF を識別します。その結果として、サービス提供元によってサポートされるプロダクトに関連する PTF で、サービス提供元システムに存在しないか、または発注中の PTF のすべてが発注されます。

137 ページの図は、サポートするプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF) コマンドの省略時パラメーターを示しています。配布方式には省略時の値がないので、そのフィールドには値の指定が必要です。

サポートするプロダクトPTF の発注 (ORDSPTPTF)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

配布方式 _____ *ANY, *LINKONLY
プロダクト *ALL 文字値 , *ALL

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

特殊 PTF の通知

1 つまたは複数のライセンス・プログラムの PTF を、サポートするプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF) コマンドを使用して発注する場合、システムに欠陥 PTF があること、またはシステムから欠落しているか適用されていない高度に影響のある (HIPER) PTF があることを示すメッセージ通知を受け取ることがあります。この通知は、サービス提供元に導入されているすべてのプロダクトおよび現在サポートしているすべてのプロダクトで、すでに分かっている欠陥および HIPER な PTF に関するものです。メッセージは、サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドによりシステムをサービス提供元としてセットアップするときに定義したサービス提供元のメッセージ待ち行列に送られます。

欠陥ありとして PTF がマーク付けされるのは、カバー・レターのスペルに間違いがあるか文法上の誤りがある、PTF が問題を訂正しない、または問題を訂正したが新たな問題の原因となった、などの場合です。

サポートまたは導入されているプロダクトの欠陥 PTF がシステムに存在すると、次の場合にその PTF についてのメッセージを受け取ります。

- PTF が発注され、プロダクトがサポートまたは導入されている場合。
- PTF がシステムの保管ファイルにあり、そのプロダクトがサポートまたは導入されている場合。
- PTF が損傷した場合。
- PTF がロードされた場合。
- PTF が一時的または永続的に適用された場合。

欠陥 PTF について通知するメッセージは、次のいずれかを行うまで、サポートするプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF) コマンドを使用するたびに出されます。

- システムから完全にその PTF を除去し、欠陥 PTF 保管ファイルを削除する。
- 置き換え PTF 使用可能になった時点でそれを適用し、欠陥 PTF を削除する。

欠落している HIPER PTF またはシステム上にあるが適用されていない HIPER PTF についてのメッセージは、次の場合に出されます。

- PTF が発注され、プロダクトがサポートまたは導入されている場合。
- PTF が、保留されている保管ファイルにあり、プロダクトがサポートまたは導入されている時。
- PTF が一時的にまたは永続的に適用されておらず、プロダクトが導入されている時。
- PTF が置き換えられておらず、プロダクトが導入されている時。

特定のプロダクトについてサポートされるプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF) コマンドを使用し、そのプロダクトに HIPER PTF が使用できる場合には、IBM 保守サポートから自動的に発注されます。ライセンス・プログラム・パラメーターに *ALL を指定すると、サポートしているプロダクトに使用できるすべての HIPER PTF が、IBM 保守サポートから自動的に発注されます。HIPER PTF について通知するメッセージは、次のいずれかを行うまで、サポートするプロダクト PTF の発注コマンドを使用するたびに出されます。

- 一時的または永続的に PTF 適用する (システムの保管ファイルとして使用できる場合)。
- 置き換え PTF が使用可能になった時点で一時的または永続的に適用する。

HIPER PTF または置き換え PTF のいずれかを適用した場合は、保管ファイルがすでに配布されているか置き換えられていれば、保管ファイルを解放して HIPER PTF がユーザーのサービス要求に応じて配布できるようにする必要があります。

これらのメッセージを受け取ったことを確認するときは、どのメッセージ待ち行列にサービス提供元メッセージが送られているかを知っている必要があります。このメッセージ待ち行列は、サービス提供元属性を設定するときに定義したものです。(このメッセージ待ち行列の設定または変更の手順については、21 ページの『サービス提供元属性の設定』を参照してください。) 現在どのメッセージ待ち行列を使ってサービス提供元メッセージを受け取っているかを調べるときは、サービス提供元属性の表示 (DSPSRVPVDA) コマンドを使用します。

サポートするプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF) コマンドの制約

パラメーターを使用して ORDSPTPTF コマンドを限定しても、引き続き発注の限界を超える場合は、PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) コマンドを使用して、最新の累積 PTF パッケージを発注しなければなりません。

ORDSPTPTF コマンドは、指定したプロダクトの範囲外の前提 PTF を発注しません。必要な前提 PTF がすべて発注されるようにしたい場合は、ライセンス・プログラム名パラメーターに *ALL の値を使用してください。PTF 発注をプログラム単位で制限する必要がある場合は、必ず、サポートする各ライセンス・プログラムごとにコマンドを実行してください。次に、そのコマンドのライセンス・プログラム名パラメーターに *ALL の値を指定して、個々のライセンス・プログラムの範囲外にあるすべての必須 PTF を発注してください。

電子配布が可能な PTF サイズ、および配布メディアで送ることができる PTF の数は、地域によって異なります。この制約に関する詳細については、IBM 技術担当員にお問い合わせください。

一時的に適用されていて、プログラム一時修正除去 (RMVPTF) コマンドを使用して永久的に除去された PTF は、ORDSPTPTF コマンドを使用しても再発注されません。

プログラマー時修正 (PTF) の受信

PTF を IBM データベースからダウンロードし始める前に、あるいは PTF をメディアから転送し始める前に、PTF を効率よくシステムに保管する方法についての予備知識が若干必要です。PTF は、エレクトロニック支援サービス・リンクを経由してシステムに送られてくる場合と、配布メディアで受け取る場合がありますが、どちらになるかは、発注した PTF のサイズと数によって決まります。PTF がエレクトロニック支援サービス・リンクで送られてくる場合は、保管ファイルとして受信され、ライブラリー QGPL に保管されます。PTF を配布メディアで受け取る場合は、この節で後述する保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVF) コマンドを使用して、PTF を保管ファイルに転送して、それをライブラリー QGPL に記憶する必要があります。PTF がこれらの方法のいずれかで受け取られ、QGPL ライブラリーの保管ファイルに転送される場合は、すべての PTF 識別情報と問題徴候データが PTF データベースに保管されます。

注: 上記以外の方法で PTF を受け取る場合は、QPZLOGFX API を使用して PTF 情報をログに記録することができます。情報が記録されるか、またはログに記録されると、PTF は通常の方法で配布することができます。

前提 PTF と相互に必要な PTF の検査

PTF の発注の結果として PTF を受け取る場合、前提 PTF と相互に必要な PTF の検査は終了しています。このことは、完全に正確な PTF パッケージが送られてきたことを示しています。PTF の検査には、PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) コマンドで ORDER(*REQUIRED) を指定します。サービス提供元は検査を実施します。前提 PTF は、発注された PTF の前に適用する必要のある PTF です。相互に必要な PTF は、ユーザーが発注した PTF に一緒に適用する必要のある 1 つまたは複数の PTF です。相互に必要な PTF は、それらすべてが同一システム上にある場合にだけ修正を提供する PTF の集合です。ユーザーが 1 つの相互に必要な PTF を発注した場合は、他の相互に必要な PTF は自動的に発注されます。

IBM 保守サポート (*IBMSRV) は、配布必要物と呼ばれる第 3 のタイプの必須 PTF を定義します。配布必要物は、相互に必要な PTF と似ています。これもまた、すべてが同一システムにある場合にだけ修正を提供します。しかし、システムはすべての配布必要物が同時に適用されているかを検査しません。ユーザー自身が、自分で発注した PTF を適用する際に、相互に必要な PTF が導入されていることを確認する必要があります。PTF を *IBMSRV から発注する場合は、すべての配布必要物は自動的に送られます。しかし、配布必要物の検査は、iSeries サーバー間で PTF を発注する時には行われません。

PTF を IBM 保守サポートから電子的に受信

PTF は、拡張プログラム間通信 (APPC) を使用して、IBM 保守サポート (*IBMSRV) からサービス提供元に送られてきます。受信した各 PTF を入れる保管ファイルがライブラリー QGPL に作成されます。IBM 保守サポート (*IBMSRV) から、あるいは OS/400 サービス提供元から受け取ったカバー・レターは、物理フ

ファイル・メンバーに入れられます。そのライブラリー/ファイル名は QGPL/QAPZCOVER です。メンバー名は PTF 番号またはタイム・スタンプに基づいており、これは、カバー・レター・ファイルの作成時点で表示されるメッセージのテキストに示されます。PTF カバー・レターの表示および印刷についての説明は、143 ページの『カバー・レターの処理』を参照してください。

PTF を OS/400 サービス提供元から電子的に受信

オブジェクト配布、変更管理サービス、またはマネージメント・セントラルを使用して、OS/400 サービス提供元から OS/400 サービス要求元へ PTF を送信することができます。オブジェクト配布は、PTF を他の iSeries サーバーに配布するために System Manager が必要とするサポートを行います。PTF 自動送信 (SNDPTFAUTO) サービス提供元属性を *YES に設定すると、配布を自動化することができます。サービス提供元属性についての詳細は、21 ページの『サービス提供元属性の設定』を参照してください。

PTF サポートで iSeries サーバー間で送信されるのは、次のファイル・タイプです。

- 保管ファイル - PTF を収容しています。
- 物理ファイル・メンバー - 変更を記述し、指示 (PTF カバー・レター) を提供します。

注:

1. サービス要求元に分散管理ライセンス・プログラムが導入されている場合、*SVDS 配布待ち行列を使用して PTF を送ることができます。
2. サービス提供元がサービス要求元ファイルで配布待ち行列を *SNADS に設定している場合、SNADS オブジェクト配布機能を使用して、電子的に PTF を配布することができます。サービス要求元は、QESTP と呼ばれるジョブで QSRVBAS ユーザー・プロファイルを介して PTF を受け取ります。QESTP は、サービス提供元により配布された PTF を自動的に受信するために使用され、QSNADS サブシステムで実行されるジョブです。QSRVBAS メッセージ待ち行列が QESTP 以外のジョブによって使用されている場合、システムは PTF を受け取ることはできません。
3. PTF の配布にマネージメント・セントラルを使用する詳細については、Information Center の「システム管理」カテゴリにある「ソフトウェアおよびライセンス・プログラム」のトピックを参照してください。

次の節では、PTF を配布メディアからから保管ファイルにコピーして、サービス・リンク経由で配布するコマンドについて説明しています。

配布メディアからの PTF の受信

CD-ROM または磁気テープのような物理メディアから受け取った PTF を電子的に配布したい場合は、これらすべての PTF をメディアから PTF 保管ファイルへコピーする必要があります。すべての PTF を、PTF 保管ファイルへコピーするには、コマンド行で CPYPTFSAVF を入力します。保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVF) コマンドは、サポートまたは導入されているプロダクトに関連するすべての PTF を、物理メディアから PTF 保管ファイルにコピーします。保管ファイルは、ライブラリー QGPL で保管および作成されます。PTF 保管ファイルは

Qxxxxxxx の名前が付けられます。ここで、xxxxxxx は PTF 識別コードまたはタイム・スタンプです。各 PTF は、エレクトロニック支援サービス・リンクで受信した場合とまったく同じように、別々の保管ファイルに入れられます。ある PTF 保管ファイルがすでに存在していると、その PTF はスキップされ、PTF が保管ファイルにすでに存在することを示すメッセージがジョブ・ログに送られます。必須 PTF または置換された PTF の検査は行われません。

磁気テープに入っているカバー・レターはコピーされ、ライブラリー/ファイル QGPL/QAPZCOVER に入れられます。ただし、PTF 要約リストはコピーされません。磁気テープに入っていなかった特定のカバー・レターまたは要約リストが必要な場合は、*CVRLTR パラメーターを指定した SNDPTFORD コマンドを使用して、カバー・レターのみが必要であることを指定できます。

要求したすべての PTF が保管ファイルにコピーされると、コピーされた PTF の数とコピーされなかった PTF の数を示すメッセージがジョブ・ログに送られます。1 つもコピーされなかった場合には、ジョブ・ログに以前にリストされた詳細なメッセージを調べて、これらの PTF がコピーされなかった理由を判別します。

次のプロンプト画面は、CPYPTFSAVF コマンドで使用できる省略時の値を示しています。

保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVF)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

取り出し装置		名前
プロダクト	*ALL	文字値 , *ALL...
選択する PTF 番号	*ALL	文字値 , *ALL
値の続きは+		
除外する PTF 番号		文字値
値の続きは+		

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

コピーされる各 PTF ごとに、保管ファイルが QGPL に作成されます。PTF の保管ファイルがすでに存在する場合は、その PTF はコピーされません。メッセージがジョブ・ログに送られて、特定の PTF 情報が必要な場合にはプログラム一時修正表示 (DSPPTF) コマンドを使用するように指示されます。PTF がコピーされないのは、次のような理由によります。

- PTF が見つからない。
- PTF がサポートまたは導入されていないプロダクトに対するものである。
- PTF がすでに存在する。

このコマンドは、必須 PTF の検査を行いません。パッケージ全体をコピーしようとする場合は、完了するまでに時間がかかるので、CPYPTFSAVF コマンドはバッチ環境で実行することをお勧めします。

PTF 保管ファイルの処理

PTF を保管ファイルとして電子受信する場合も、保管ファイルへの PTF コピー (CPYPTFSAVF) コマンドを使用して PTF を 配布メディア (テープまたは CD-ROM のような) から保管ファイルにコピーする場合も、PTF 保管ファイルはすべて QGPL ライブラリーに記憶されます。PTF 保管ファイルには Qpppppppp の名前が付けられています。ここで pppppppp は PTF ID またはタイム・スタンプです。配布における混乱や問題を避けるために、ライブラリー QGPL に、名前が Q で始まり 4 桁の数字で終わるファイル (これらは PTF 保管ファイルにのみ予約されます) を入れてはなりません。

システムのバックアップが必要な場合、保管/復元操作の SAVLIB/RSTLIB は、PTF 保管ファイルをバックアップし復元します。PTF およびカバー・レター情報は保管されませんが、プロダクトが導入される際に再度作成されます。データベースの情報を再作成するには、QUSRSYS の QAPZ* ファイルを削除し、再度システムを開始する必要があります。大量の保管ファイルがある場合は、この IPL に時間がかかる可能性があります。

ある PTF を取り込む、またはその代わりとなる (取り替える) PTF を受信した場合、または欠陥 PTF に気付いた場合には、プログラム一時修正の削除 (DLTPTF) コマンドを使用して、保管ファイルおよび関連する PTF 情報をすべて削除してください。システムを新しいリリースの OS/400 プログラムにアップグレードする場合は、旧リリースから PTF を削除することも必要になります。この方法をとると、PTF の管理に使用される記憶スペースの量を制御することができます。

注: PTF 保管ファイルを削除したい場合はいつでも、プログラム一時修正の削除 (DLTPTF) コマンドを使用する必要があります。

プログラム一時修正の削除 (DLTPTF) コマンドおよび PTF と PTF 情報の削除後に記憶域を再利用する手順についての詳細は、150 ページの『保管ファイル、カバー・レター、および発注状況の削除』を参照してください。

注: 他のサーバーに配布する PTF を処理する場合、以下に示す方法は使用してはなりません。

- プログラム一時修正コピー (CPYPTF) コマンドを使用して作成した PTF 保管ファイル
- エレクトロニック支援リンクでない回線を使用したオブジェクト配布

上記の方法を使用すると、PTF 情報は PTF データベースに書き込まれません。次の API を使用して、PTF に関する情報を PTF データベース・ファイルに保管してください。

PTF 情報ログ (QPZLOGFX)
PTF 名作成 (QPZGENNM)
PTF 情報検索 (QPZRTVFX)

PTF カバー・レター

カバー・レターは、PTF についての情報を提供します。ユーザーは、カバー・レターを物理ファイル・メンバーとして、あるいは磁気テープに入った PTF と共に、電子的に受け取ります。これからの項では、以下を行う方法について説明します。

- カバー・レターの表示
- 特定の問題に関連したカバー・レターの表示
- カバー・レターの印刷

カバー・レターの処理

保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVF) コマンドを使用して、PTF およびカバー・レターを配布メディアから個別のファイルにコピーすることができます。カバー・レターは、ライブラリー QGPL のファイル QAPZCOVER のメンバーに記憶され、その名前は Qpppppppxx になります。ここで ppppppp は、その PTF 保管ファイルの名前にしたがって、PTF ID またはタイム・スタンプになります。xx はそのカバー・レターの言語コードの最後の 2 桁の数字です。カバー・レターが英語の場合、言語コードの最後の 2 桁の数字は示されず、メンバー名は対応する PTF 保管ファイル名と同じになります。

サービス要求元にとって望ましいカバー・レターの言語は、サービス要求元の連絡先情報に定義され、その情報は連絡先情報の処理 (WRKCNTINF) コマンドによって対話式でのみ変更することができます。システムで使用されている言語とは異なる言語のカバー・レターを発注したい場合には、PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) コマンドの使用時点で表示される連絡先情報の中の言語コードを変更する必要があります。

PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) コマンドにより、完全な PTF を発注するのか、それともカバー・レター (PTF 部品として *CVRLTR) のみなのかを指定することができます。PTFPART(*CVRLTR) を指定してカバー・レターのためのオプションを使用すると、新しい PTF を事前に調べて、その PTF の発注が必要かどうかを判断することができます。

カバー・レターを事前に調べたい場合には、以下の手順によりそのカバー・レターを表示または印刷することが必要です。

カバー・レターの表示

PTF のカバー・レターを表示するには、次のいずれかを行います。

- PTF カバー・レターの表示 (DSPPTFCVR) コマンドのプロンプトを表示して、該当する値を入力します。
- PTF 表示 (DSPPTF) コマンドのプロンプトを表示して、プロダクト ID、PTF ID、リリースを入力し、COVERONLY (*YES) を指定します。

DSPPTF コマンドは、導入またはサポートされているプロダクトのカバー・レターおよび PTF を表示するだけです。

カバー・レターに複数の言語を使用できる場合、カバー・レターの印刷に使用する言語を選択するための画面が表示されます。

- PTF 表示 (DSPPTF) コマンドのプロンプトを表示して、プロダクト ID を指定します。2 番目の表示のために、PTF の状況表示の F11 を押します。

カバー・レターの欄は特定の PTF のためにカバー・レターが存在しているかどうかを示します。

カバー・レターを表示したい PTF の前に、オプション 8 を入力します。

- PTF の処理 (WRKPTF) コマンドのプロンプトを表示して、プロダクト ID と PTF のリリースを入力します。

そのカバー・レターを表示したい PTF の前に、8 を入力します。

カバー・レターが複数の言語を使用できる場合、カバー・レターの言語の選択が可能な画面が表示されます。

特定の問題に関するカバー・レターの表示

特定の問題に関連する PTF カバー・レターを表示したい場合は、以下を行います。

1. コマンド行に問題処理 (WRKPRB) コマンドを入力して、実行キーを押します。問題処理画面が表示されます。
WRKPRB コマンドは、カバー・レターを表示するオプションを用意していません。
2. PTF と関連する問題レコードの前の *OPT* 欄に 5 (詳細表示) を入力して、実行キーを押します。
3. F9 (PTF 表示) を押して、PTF を表示してください。
4. そのカバー・レターを表示したい PTF 番号の前の *OPT* 欄に 8 (カバー・レター表示) を入力します。実行キーを押してください。
該当のカバー・レターが表示されます。

カバー・レターの印刷

PTF のカバー・レターを印刷するには、次のいずれかを行います。

- PTF カバー・レターの表示 (DSPPTFCVR) コマンドのプロンプトを表示して、OUTPUT(*PRINT) を入力します。
- PTF 表示 (DSPPTF) コマンドのプロンプトを表示して、プロダクト ID、PTF ID、リリース、COVERONLY (*YES)、および OUTPUT (*PRINT) を入力します。
カバー・レターが複数の言語を使用できる場合、カバー・レターの言語の選択が可能な画面が表示されます。
- PTF 表示 (DSPPTF) コマンドのプロンプトを表示して、プロダクトを入力します。実行キーを押してください。カバー・レターを印刷したい PTF (PTF の状況表示画面上で) の前に 6 を入力します。
- PTF の処理 (WRKPTF) コマンドのプロンプトを表示して、プロダクト ID とリリースを指定します。カバー・レターを印刷したい PTF (PTF の処理画面上) の前に 6 を入力します。

注: ユーザーは、PTF に指定されたすべてのカバー・レターを印刷することができます。このことは、PTF 表示 (DSPPTF) コマンドがバッチで実行され、カバー・レターが複数の言語で使用可能な場合にだけ可能となります。

PTF コマンドの処理

以下のコマンドにより、システムの PTF の処理を行うことができます。

プログラム一時修正の処理 (WRKPTF) コマンド

プログラム一時修正の処理 (WRKPTF) コマンドにより、指定されたプロダクトおよびリリース・レベルに関連するすべての PTF の選択および処理を行います。

PTF 処理のメニューは以下のことに役立ちます。

- PTF のコピー、作成、削除、保持、除去、または解放
- PTF カバー・レターの表示
- PTF の詳細の表示
- PTF のロードおよび適用
- カバー・レターの印刷
- PTF の送信
- 問題の処理
- PTF 範囲の割り当て
- 割り当てられた PTF ID の処理

```
PTF の処理
システム : XXXXXXXX
プロダクト ID . . . . . : 57XXSS1
基本オプションのリリース . . . . . : V4R2M0 L00

オプションを入力して、実行キー。割り当てられた PTF ID の処理には、F18 キー。
  1= 作成  3= 保留  4= 削除  5= 明細の表示  6= 解放  9= 問題の処理
 11= ロード/適用 ...

OPT  PTF      状況                                PTF  保管ファイル
---  -
(PTF がない)

                                                                    終わり

パラメーターまたはコマンド
===>
F3= 終了  F11=オプションの表示  F12= 取り消し  F17= 位置指定
F18= 割り当てられた PTF ID の処理  F23= オプション続き  F24= キーの続き
```

PTF の処理メニューの関連機能キーは、サポートされるプロダクトの PTF の発注や、PTF の状況およびオプションの表示を行うのに役立ちます。

割り当てられた PTF ID の処理

割り当てられた PTF ID の処理の画面は、問題に対してこれまで割り当てられている PTF ID を表示しますが、その PTF 保管ファイルはシステムでは識別できません。

割り当てられた PTF ID の処理メニューは、以下を行うのに役立ちます。

- 割り当てられた PTF ID の PTF の作成
- 割り当てられた PTF ID の処理メニューは以下のことに役立ちます。

PTF ID に関連した問題を処理する

1. PTF の処理 (WRKPTF) コマンドのプロンプトを表示して、プロダクト ID とリリースを入力します。
2. F18 を押して、割り当てられた PTF ID の処理を行います。


```

                                     割り当てられた PTF ID の処理
                                     システム :   XXXXXXXX
プロダクト ID . . . . . : 1X12345
リリース . . . . . : V1R1M0

これらの PTF ID は問題に割り当てられていますが、PTF は作成されていません。

オプションを入力して、実行キー。
1=PTF の作成   9= 問題の処理
OPT   PTF ID
-     IZT0000

                                                                    終わり

パラメーターまたはコマンド
===>
F3= 終了   F4=プロンプト   F5= 最新表示   F9=コマンド の複写   F12= 取り消し
F17= 位置指定

```

PTF 範囲の変更

PTF 範囲の変更画面により、指定したプロダクトおよびリリースの PTF ID の範囲の表示または変更を行うことができます。これは、PTF 作成 (CRTPTF) コマンドに対して有効な PTF の範囲です。

PTF の範囲を変更するには、以下を行います。

1. PTF の処理 (WRKPTF) コマンドのプロンプトを表示して、プロダクト ID とリリースを入力します。
2. F19 を押して、PTF 範囲の変更を行います。

```

                                     PTF 範囲の変更
プロダクト ID . . . . . : 1X12345
リリース . . . . . : V1R1M0

変更データを入力して、実行キーを押してください。

接頭部 . . . . . _
最低の番号 . . . . . _
最高の番号 . . . . . _
次に使用可能 . . . . . : なし

F3= 終了   F5= 最新表示   F12= 取り消し

```

プログラマー時修正表示 (DSPPTF) コマンド

プログラマー時修正表示 (DSPPTF) コマンドにより、システムにあるすべての PTF に関する情報の表示や出力ファイルの作成を行うことができます。このコマンド

は、導入済みまたはサポートされるプロダクトの PTF の表示だけを行い、サービス提供元およびサービス要求元の両方で使用することができます。このコマンドの使用は、発注中の PTF やネットワークにおける変更管理のために受け取った PTF の管理に役立ちます。

注: プログラム一時修正表示 (DSPPTF) コマンドを使用する、IBM 保守サポートから電子送信された PTF、カバー・レター発注、および累積 PTF 発注は、『発注中』と表示されることはありません。

次のプロンプト画面は、*OUTFILE パラメーターの使用を選択した場合のプログラム一時修正表示 (DSPPTF) コマンドの省略時の値を示しています。

プログラム一時修正表示 (DSPPTF)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

プロダクト	*ALL	リストは F4 キー
選択する PTF 番号	*ALL	文字値 , *ALL, ...
リリース	>*ALL	*ALL, VXRXXM
カバー・レターのみ	>*NO	*NO, *YES
出力	>*OUTFILE	*, *PRINT, *OUTFILE
出力を受け取るファイル		名前
ライブラリー	*LIBL	名前 , *LIBL, *CURLIB
出力メンバー・オプション :		
出力を受け取るメンバー	*FIRST	名前 , *FIRST
レコードの置き換えまたは追加	*REPLACE	*REPLACE, *ADD

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

PTF 表示 (DSPPTF) コマンドおよび IBM QUERY を使用する例

以下の例では、プログラム一時修正表示 (DSPPTF) コマンドに用意された OUTFILE サポート、および IBM QUERY ライセンス・プログラムを使用して、システムに存在する PTF とそれらの状況の概要からなるファイルを作成しています。このファイルは、報告書の一部として使用する目的で表示または印刷することができます。

最初のステップでは、すべての PTF 情報を 1 つの出力ファイルに収集します。次のステップでは、フィールドを選択して照会プログラムを作成します。3 番目のステップでは、その照会プログラムを実行して、必要とする情報を定様式ファイルに入れます。

PTF 情報の収集

1. コマンド行に次のライブラリー作成 (CRTLIB) コマンドを入力します。

```
CRTLIB LIB(PTFINF)
```

2. 次のパラメーターを指定した PTF 表示 (DSPPTF) コマンドをコマンド行に入力します。

```
DSPPTF LICPGM(*ALL) SELECT(*ALL) OUTPUT(*OUTFILE)
      OUTFILE(PTFINF/PTFLIST)
```

次のようなメッセージが表示されます。

「出力ファイル PTFLIST がライブラリー PTFINF に作成されました。」

照会プログラムの作成

1. コマンド行に次の QUERY 開始 (STRQRY) コマンドを入力します。

STRQRY

2. 照会ユーティリティー画面からオプション 1 を選択します。
3. オプション・フィールドに 1 を入力し、さらに、その QUERY プログラムの名前と PTF 情報用に作成したライブラリーの名前を入力します。

オプション 1 (=作成)

Query 定義 LIST
ライブラリー PTFINF

4. 実行キーを押してください。QUERY 定義画面が表示されます。
5. ファイル選択指定 QUERY 定義オプションの前の OPT 欄に 1 (選択) を入力して、実行キーを押します。ファイル選択指定画面が表示されます。
6. PTF 表示コマンドにより作成した出力ファイル名と PTF 情報用に作成したライブラリーの名前を入力します。

ファイル..... PTFLIST
ライブラリー .. PTFINF
メンバー *FIRST

7. 実行キーを **2** 回押します。
8. フィールドの選択および順序付け QUERY 定義オプションの前の OPT 欄に 1 (選択) を入力して、実行キーを押します。

以下の画面は、選択可能なフィールドを示しています。フィールドの記述を表示するには、F11 (テキストの表示) を押します。

フィールドの選択および順序付け

報告書に表示したい 500 以内のフィールド名に順序番号 (0-9999) を入力して、実行キーを押してください。

SEQ	フィールド	SEQ	フィールド	SEQ	フィールド
___	SCCENTRY	___	SCSTATUS	___	SCSPTF
___	SCDATE	___	SCSDATE	___	SCENST
___	SCTIME	___	SCSTTIME	___	SCENDT
___	SCSRLNBR	___	SCTYPE	___	SCENTP
___	SCXPFID	___	SCIPLACT	___	SCENIA
___	SCXPFREL	___	SCLANG	___	SCENLG
___	SCXPFMOD	___	SCOBJLIB	___	SCXPFV
___	SCXPFDAT	___	SCISRC	___	SCPTFV
___	SCLIB	___	SCSYSNM	___	SCMCGG
___	SCPPID	___	SCONOR	___	SCACTP
___	SCPTFID	___	SCSAVF	___	SCEACP
___	SCPPREL	___	SCOPTP	___	SCAACR

続く ...

F3= 終了 F5= 報告書 F11= テキストの表示 F12= 取り消し
F13= レイアウト F20= 番号付け直し F21= すべての選択 F24= キーの続き

次ページ・キーを押すと、フィールドの続きが表示されます。

フィールドの選択および順序付け

報告書に表示したい 500 以内のフィールド名に順序番号 (0-9999) を入力して、実行キーを押してください。

SEQ フィールド
 _____ SCEACR
 _____ SCTGTV

F3= 終了 F5= 報告書 F11= テキストの表示 F12= 取り消し 終わり
 F13= レイアウト F20= 番号付け直し F21= すべての選択 F24= キーの続き

9. この例では、次に示した番号を使用して、次のフィールドを選択しています。

1 SCNONR 発注中
 2 SCPTFID PTF
 3 SCPPID ライセンス・プログラム
 4 SCPTFV PTF のリリース
 5 SCOBJLIB オブジェクト・ライブラリー
 6 SCSTATUS 状況

実行キーを 2 回押して、選択したフィールドを処理し、確認します。

10. 実行キーを 2 回押して、選択したフィールドを処理し、確認してください。

11. 実行キーを押して、照会プログラムを実行します。

照会の結果は、次の例に示されているように画面に表示され、他の物理ファイルを印刷するときと同じように、これらの結果を印刷することができます。

	発注 中	PTF	LIC PGM	PTF リリース	オブジェクト・ ライブラリー	状況
000002	N	SY00235	XXXXSS1	020100		保管ファイルのみ
000003	N	SY00236	XXXXSS1	020100		保管ファイルのみ
000004	N	EDL4000	XXXXSS1	020100	QCBL	取り替え
000005	N	EDL0022	XXXXSS1	020100	QLBL	適用しない
000006	N	EDL0021	XXXXSS1	020100	QLBL	損傷

図 19. IBM QUERY 出力

配布前の PTF テスト

新たに受け取った PTF を保留することにより、報告された問題をその PTF で訂正できるかどうかを検証するテストを行うことができます。これによって、リモート・システムの管理がより容易になります。

PTF 保管ファイルを保留して、PTF 発注が受信された時点で PTF がサービス要求元に配布できないようにするには、コマンド行で HLDPTF を入力します。

PTF をサービス・リンク経由で、または保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVF) コマンドを使用して受信する場合に、受信した PTF を自動的に保留するには、受信 PTF の保留 (HLDPTF) サービス提供元属性を *YES に設定します。

プログラム一時修正の保留 (HLDPTF) コマンドの機能の仕方

プログラム一時修正の保留 (HLDPTF) コマンドは、サポートするライセンス・プログラムの PTF 保管ファイルを保留します。このコマンドは、ただちに配布する必要のない PTF を保留する場合に使用します。

このコマンドは、以下の条件のいずれかでサポートされるプロダクトに対してのみ有効です。

- 保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVF) コマンドを使用して PTF 保管ファイルを作成しているか、または QPZLOGFX API を使用して PTF がログに記録されている。
- PTF を IBM 保守サービス (*IBMSRV) またはサービス提供元から受け取っている。
- PTF がプログラム一時修正の作成 (CRTPTF) コマンドを使用して作成されている。

以前に配布を保留された PTF の解放

PTF が問題を修正したことを確認するテストが終われば、一時的に保留されている PTF 保管ファイルを必ず解放してください。

PTF 保管ファイルを解放するには、コマンド行で RLSPTF を入力します。これにより、以前保留されたすべての PTF 保管ファイルは解放されます。

プログラム一時修正の解放 (RLSPTF) コマンドの機能の仕方

プログラム一時修正の解放 (RLSPTF) コマンドは、以前に保留されたサポートするライセンス・プログラムの PTF 保管ファイルを解放します。PTF 保管ファイルが解放され、PTF 自動送信 (SNDPTFAUTO) サービス提供元属性が *YES の場合には、その PTF は、PTF 発注が受信されると、自動的にサービス要求元に配布されます。

このコマンドは、以下の条件のいずれかでサポートされるプロダクトに対してのみ有効です。

- 保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVF) コマンドを使用して PTF 保管ファイルを作成しているか、または QPZLOGFX API を使用して PTF がログに記録されている。
- PTF を IBM 保守サービス (*IBMSRV) またはサービス提供元から受け取っている。
- PTF がプログラム一時修正の作成 (CRTPTF) コマンドを使用して作成されている。

保管ファイル、カバー・レター、および発注状況の削除

システムに新しいリリースの OS/400 ライセンス・プログラムを導入するとき、不要な PTF 保管ファイルがシステムに残っていることがあります。サービスやサポー

トを提供するすべてのシステムにも新しいリリースを導入する場合は、システムから削除すべき旧リリースの PTF の保管ファイルとカバー・レターが存在しています。

オペレーティング・システムの旧リリースを実行しているシステムをサポートする必要のない場合、すべての PTF および関連のある PTF 情報を削除してください。PTF の削除 (DLTPTF) コマンドを使用して、もはやサポートしないプロダクトの PTF をすべて削除します。

プログラム一時修正の削除コマンド (DLTPTF) の機能の仕方

プログラム一時修正の削除 (DLTPTF) コマンドは、PTF カバー・レター、保管ファイル、および発注状況を削除します。DLTPTF コマンドは、PTF 保管ファイルを削除し、PTF データベースから PTF 情報を除去します。PTF が配布可能で、しかもロードされている場合、PTF が使用可能であることを示すレコードが削除されます。すでにロードされ、適用されている PTF のレコードは、そのプロダクトまたはプロダクト・オプションが次のリリースにアップグレードされるまでそのままです。

プログラム一時修正の削除 (DLTPTF) コマンドは、PTF のリストの削除、または特定のプロダクトおよびリリースのすべての PTF の削除を行うのに使用することができます。

VIR1M0 の 1X12345 の PTF をすべて削除するには、以下のように入力してください。

```
DLTPTF PTF(*ALL) LICPGM(1X12345) RLS(VIR1M0)
```

不必要な PTF オブジェクトの整理

システムに新しいリリースのオペレーティング・システム/400 プログラムを導入するときは、不要な PTF オブジェクトがシステムに残っていることがあります。これらのオブジェクトを整理するには、次のように入力します。

```
CALL QPZDLOBJ
```

操作援助機能の終結処置機能を使用して、PTF データベースに関連する物理ファイルを再編成して記憶域を自動的に再利用することができます。現在、操作援助機能の終結処置機能を使用していない場合は、182 ページの『問題削除 (DLTPRB) コマンド』で説明している自動終結処置のセットアップ手順を参照してください。

PTF の配布

問題レコードに関連する PTF がなくても、PTF をサービス要求元に配布したい場合があります。たとえば、すべてのサービス要求元を同じ保守レベルにしたい場合や、既知の問題が他のサービス要求元で生じるのを防止したい場合があります。

このような配布を行う 1 つの方法は、サービス要求元の操作員にその PTF の番号を知らせることです。次に、その操作員は PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) コマンドを使用して、その PTF を発注することができます。これにより、問題レコードが問題ログに作成されるので、サービス要求の応答と同じように、PTF が自動的に配布されます。

PTF 発注またはサービス要求を使用せずにサービス要求元へ PTF を配布したい場合には、次の手順からいずれかを選択することができます。

別の場所への PTF の送信

PTF およびカバー・レターを配布することにより、システムをリモートからサービスすることができます。配布する PTF は、以下のいずれかの方法で作成されているはずです。

- その PTF 保管ファイルが、保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVE) コマンドまたは QPZCPYSV API を使用して作成されている。
- *IBMSRV またはサービス提供元から PTF を受け取っている。
- その PTF がプログラム一時修正の作成 (CRTPTF) コマンドを使用して作成されている。

システムをリモート側でサービスするには、プログラム一時修正の送信 (SNDPTF) を使用して以下のことを行います。

- 1 つまたは複数のサービス要求元に PTF を送信する。
- 1 つまたは複数のサービス要求元に PTF のリストを送信する。
- 1 つまたは複数のリモート・システムに PTF を適用する。
- 使用可能カバー・レターを配布する。
- カスタマイズされた PTF パッケージを作成する。

以下は、プログラム一時修正送信コマンドの画面です。

プログラム一時修正の送信 (SNDPTF)		
選択項目を入力して、実行キーを押してください。		
PTF 記述 :		
PTF 識別コード	-	文字値
プロダクト	*SPT	リストは F4 キー
リリース・レベル	*ONLY	*ONLY, VXRXXM
値の続きは+		
宛先サービス要求元 :		
ネットワーク識別コード	*SELECT	名前 , *ALL, *SELECT...
制御点		名前
値の続きは+		
最大配布	*NOMAX	1-5000, *SRVRQS, *SRVPVDA...
前提 PTF の送信	*YES	*YES, *NO
サービス要求元の検査	*YES	*YES, *NO
PTF 部品	*ALL	*ALL, *PTF, *CVRLTR
変更のエクステンツ	*NONE	*NONE, *TEMP, *PERM
遅延 PTF 適用	*NO	*NO, *YES,
終わり		
F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し		
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き		

必須 PTF を含むカスタマイズされた PTF パッケージを作成するには、プログラム一時修正の送信 (SNDPTF) コマンドの前提 PTF の送信 (SNDRQT) 必須パラメーターに *YES 値を、検査 (CHECK) パラメーターに *YES を指定します。システムは、PTF を受け取る各サービス要求元を検査して、配布したい PTF と共にどのような必須 PTF を適用する必要があるかを判別します。このようにして、各サービス要求元の宛先は、そのシステムに必要な PTF のみを受け取ります。

SNDPTF コマンドが使用され、サービス要求元に分散管理が導入されている場合は、PTF がサービス要求元に適用されるように要求することができます。PTF がシステムに適用される方法を選択するには、PTF 適用遅延 (DLYAPY) パラメーターを使用します。これによって、PTF は該当の活動がシステムで実行されるとすぐに適用されるか、または次の IPL の時点で適用されます。

PTF の適用を要求する場合、サービス要求元のシステムの IPL も要求することができます。これらの操作を後日に実行するようにスケジュールすることも可能です。パワーダウン・オプション (PWRDWNOPT) およびパワーダウン遅延 (PWRDWNDLY) パラメーターを指定することによって、活動中のジョブの終了を管理することができます。変更要求が自動的に投入され、要求を表示して、コマンドの状況を判別することができます。投入した変更要求の処理 (WRKSBMCRQ) コマンドを使用して、状況を監視することができます。

SNDPTF コマンドは、サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドで配布待ち行列に対して指定した値を使用します。*SVDS (SystemView 配布サービス) の配布待ち行列は、分散管理ライセンス・プログラムを使用するシステム間の配布に使用されます。*SNADS (SNA 配布サービス) の配布待ち行列は、SNADS ネットワークで使用されます。特定の機能を指定変更し、待ち行列を保留、解放、および送信することができます。

言語情報

PTF パッケージにおいて、各国語についての以下の情報は、SNDPTF、RTVPTF、および SNDPTFORD の各コマンドに対してのみ適用されます。

特定のカバー・レターを指定あるいは要求する場合に、異なる言語のカバー・レターを受け取る場合があります。たとえば、2962 のカバー・レターを指定すると探索が開始されます。

1. 2962 言語が見つからない場合、2950 が送信または検索されます。
2. 2950 言語が見つからなければ、2924 が送信または検索されます。
3. 2924 言語が見つからなければ、カバー・レターは送信または検索されません。

別の言語を指定した場合も、同様の探索が開始します。

1. 要求した言語が見つからなければ、2924 言語が送信または検索されます。
2. 2924 言語が見つからなければ、2950 言語が送信または検索されます。
3. 2950 言語が見つからなければ、カバー・レターは送信または検索されません。

PTF のリモートからの処理

リモート PTF を処理するには、System Manager により提供されているコマンドを使用します。これらのコマンドには、システムの日常の運用に対する影響を最小にするように、作業負荷が小さい時間帯にそれらの処理をスケジュールすることができます。リモート PTF の処理には、次の事項が該当します。

- 変更要求が自動的に投入され、要求を表示して、コマンドの状況を判別することができます。投入した変更要求の処理 (WRKSBMCRQ) コマンドを使用して、状況を監視することができます。

- 1 つのサービス要求元または一連のサービス要求元を指定することができます (PTF 検索コマンドを除く)。ノード・リスト・オブジェクトを指定する場合は、ノード・リスト名のパラメーターを使用します。
- リモート PTF コマンド (たとえば、リモート PTF 適用、リモート PTF 除去、PTF の検索、リモート PTF 削除などのコマンド) を使用するには、サービス要求元に分散管理プログラムが導入されていなければなりません。
- ノード・リスト・オブジェクトを使用する場合、*SNA アドレス・タイプの項目だけを指定できます。

リモート PTF の適用

リモート・プログラム一時修正の適用 (APYRMTPTF) コマンドにより、サービス提供元は、サービス要求元のシステムにリモートから PTF を適用することができます。このコマンドを使用する場合、サービス要求元のリモート・ネットワーク識別コードおよび PTF を適用する日時を指定する必要があります。リモート PTF の適用 (APYRMTPTF) は、後日行うようにスケジュールすることができます。PTF がシステムに適用される方法を選択するには、PTF 適用遅延 (DLYAPY) パラメーターを使用します。これによって、PTF は該当の活動がシステムで実行されるとすぐに適用されるか、または次の IPL の時点で適用されます。

サービス要求元のシステムの IPL を要求することもできます。日常業務を中断しなくてすむように、勤務時間外に IPL をスケジュールすることができます。パワーダウン・オプション (PWRDWNOPT) およびパワーダウン遅延 (PWRDWNDLY) パラメーターを指定することによって、活動中のジョブの終了を管理することができます。

注: システムは、配布必須条件を検査しません。ユーザー自身が PTF を適用する際に、相互に必要な PTF が導入されていることを確認する必要があります。

NODL パラメーターに値を指定する場合、ノード・リストにはアドレス・タイプが *SNA の値だけが入ります。

リモート PTF の除去

リモート・プログラム一時修正の除去 (RMVRMTPTF) コマンドによって、サービス提供元はリモート操作でサービス要求元のシステムから PTF を除去することができます。

リモート・プログラム一時修正の除去 (RMVRMTPTF) コマンドを使用して、サービス提供元はサービス要求元のシステムの IPL を要求することができます。PTF 除去の操作および IPL を後日に実行するようにスケジュールすることが可能です。PTF がシステムからリモート操作で除去される方法を選択するには、PTF 除去遅延 (DLYRMV) パラメーターを使用します。これによって、PTF は該当の活動がシステムで実行されるとすぐに適用されるか、または次の IPL の時点で適用されます。サービス要求元のシステムの IPL を要求することもできます。日常業務を中断しなくてすむように、勤務時間外に IPL をスケジュールすることができます。IPL を要求する場合は、活動中のジョブの終了を管理することができます。これを行うには、パワーダウン・オプション (PWRDWNOPT) およびパワーダウン遅延 (PWRDWNDLY) パラメーターを指定します。

NODL パラメーターに値を指定する場合、ノード・リストにはアドレス・タイプが *SNA の値だけが入ります。

リモート PTF の削除

リモート・プログラム一時修正の削除 (DLTRMPTF) コマンドによって、サービス提供元は、サービス要求元のシステムから PTF をリモート操作で削除することができます。

NODL パラメーターに値を指定する場合、ノード・リストにはアドレス・タイプが *SNA の値だけが入ります。

PTF の検索

プログラム一時修正の検索 (RTVPTF) コマンドを使用する場合には、次のことが該当します。

- 指定できるサービス要求元は 1 つだけです。ノード・リストの指定は許されません。
- PTF はサービス要求元からサービス提供元へ検索されます。

PTF パッケージ作成

PTF パッケージの作成 (CRTPTFPKG) コマンドは、CPYPTF コマンドよりも容易に、PTF パッケージを作成する方法を提供します。このコマンドは、個々の PTF を指定するのではなく、サポートされるプロダクトすべての PTF 保管ファイルすべてに対して機能し、選択および除外制御の出力ファイル PTF リストを受け入れます。このコマンドの入力ファイルは、PTF 表示 (DSPPTF) コマンドで作成される出力ファイルと同じ様式を持っていなければなりません。

PTF の出力リストが作成され、任意指定により、PTF が磁気テープにコピーされます。大きなパッケージを作成する場合、最初は装置 (DEV) パラメーターに *NONE を指定することをお勧めします。これにより、パッケージ出力ファイルをテープに保管する前に見直すことができます。

以下のような場合には、PTF はパッケージに含まれません。

- サポートされていないプロダクト・オプションのために PTF が存在する。
- PTF 保管ファイルが保留状況にある。
- PTF のために保管ファイルが存在しない。
- PTF が省略リストの中にリストされている。
- PTF は破棄されており、破棄された PTF の置換 (SUPERSEDE) パラメーターに *YES が指定されている。

PTF パッケージ作成のための例

以下の例では、サポートされるプロダクトすべてに対して、置き換えられていないすべての PTF のリストを作成しています。そのリストはメンバー OUTMBR1 に書き込まれます。結果の PTF はテープへコピーされます。NLV 2924 のカバー・レターも各 PTF ごとにテープに含まれます。保留状態の PTF 保管ファイルはすべて PTF リストから除外されます。

```
CRTPTFPKG OUTFILE(LIB1/OUTFILE) +
          OUTMBR(OUTMBR1) +
          SELECT(*SUPPTD) +
```

```
SUPERSEDE(*YES) +
PREREQ(*ALL) +
DEV(TAP01) +
COVER(2924)
```

後日、以前の PTF が配布された後で作成された PTF のみを含む新しい修正テープを配布することができます。前の例で作成された出力ファイルは、OMIT パラメータに指定されています。これにより、以前に配布されたすべての PTF は今回の配布から除外されます。この例では、PTF はテープへはコピーされません。出力ファイルの PTF のリストが唯一の出力です。

```
CRTPTFPKG OUTFILE(LIB1/OUTFILE) +
OUTMBR(OUTMBR2) +
SELECT(*SUPPTD) +
OMIT(LIB1/OUTFILE OUTMBR1) +
SUPERSEDE(*YES) +
PREREQ(*ALL) +
DEV(*NONE)
```

この例では、プロダクト 1EXPROD に対するすべての PTF は以前に作成されたりリストから除外されます。1EXPROD に対するすべての PTF をリストする出力ファイルは、DSPPTF を使用して作成されます。このリストは CRTPTFPKG の OMIT (除外) パラメータで指定され、それらの PTF は除外されます。

```
DSPPTF LICPGM(1EXPROD) +
OUTPUT(*OUTFILE) +
OUTFILE(LIB1/OUTFILE) +
OUTMBR(OMITPTFS)
```

```
CRTPTFPKG OUTFILE(LIB1/OUTFILE) +
OUTMBR(OUTMBR3) +
SELECT(LIB1/OUTFILE OUTMBR2) +
OMIT(LIB1/OUTFILE OMITPTFS) +
DEV(TAP01) +
COVER(2924)
```

累積 PTF パッケージ

以下の例は、累積 PTF パッケージがどのように作成され、リモート・システムへ配布、ロード、および適用されるかを示しています。

1. リモート・システムにすでに導入されているすべての PTF のリストを含む出力ファイルを作成します。中央側システムの PTF とリモート・システムの PTF が異なるレベルである場合は、リモート・システムで次のコマンドを実行して、中央側システムに送ります。

```
DSPPTF OUTPUT(*OUTFILE)
OUTFILE(QGPL/PTSTHERE MAY94)
```

2. パッケージに組み込まれるべき PTF が解放されていることを確認してください。
3. 送信する PTF に対応するプロダクトがサポートされていることを確認します。リモート・システムに送ることができるのは、サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドによってサポートされているプロダクトだけです。コマンド行に WRKSPTPRD と入力して実行キーを 2 回押すと、次の画面が表示されます。

サポートされているプロダクトの処理

システム : XXXXXXXX

リリース : *CURRENT

オプションを入力して、実行キーを押してください。

4= サポートの除去 5= 表示 6= 印刷 8= サポートされている言語機能の処理

OPT	プロダクト	プロダクト オプション	記述
-	57XXXXX	*BASE	OS/400
-	INFOAS4	*BASE	情報 APAR
-	INFODSL	*BASE	情報 APAR
-	5769XXX	*BASE	高機能印刷ユーティリティ /400
-	57XXXXX	*BASE	多機能 DBCS 印刷装置サポート /400
-	57XXXXX	*BASE	バックアップ回復および媒体サービス /400

続く ...

コマンド

====>

F3= 終了 F5= 最新表示 F6= 印刷リスト F11= リリースの表示

F14= 追加プロダクトのサポート F17= 位置指定 F24= キーの続き

(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1990, 2002.

4. IBM から累積 PTF パッケージを受け取ります。CPYPTFSAVF コマンドを使用して、PTF を配布メディアからシステムにコピーします。必要ならば、中央側システムで PTF をロードし適用することができます。

```
CPYPTFSAVF FROMDEV(TAP01)
```

5. プログラム一時修正パッケージの作成 (CRTPTFPKG) コマンドを使用して、リモート・システムに送る必要がある PTF のリストを作成します。リストは中央側に導入されているすべての PTF から構成されます。これには新しい累積 PTF パッケージが入っています。このリストには、コマンドに指定された PTF の前提条件、相互必要条件、および置き換え PTF が入っています。次のステップでは、この PTF リストを使用して、プログラム一時修正コピー (CPYPTF) コマンドを実行します。

```
CRTPTFPKG OUTFILE(LIB/PTFSTOSEND)
          OUTMBR(MAY94)
          SELECT(*SUPPTD)
          OMIT(QGPL/PTSTHERE MAY94)
          SUPERSEDE(*YES)
          PREREQ(*ALL)
          DEV(*NONE)
```

6. プログラム一時修正コピー (CPYPTF) コマンドは、多くの PTF が入った保管ファイルを作成するのに使用されます。これは単一プロダクトに対する PTF のリストを入力として使用します。前のステップで作成したリストを使用し、サポートされる各プロダクトについて保管ファイルを作成します。CPYPTF コマンドは、最高 50 個の PTF のリストを使用します。1 つのプロダクトについて多くの新しい PTF がある場合は、複数の保管ファイルを作成しなければなりません。

```
CPYPTF LICPGM(PROD1)
        FROMDEV(*SERVICE)
        TODEV(*SAVF)
        SELECT(SI12345 SI9080 SI57657 SI78964...) <== example numbers
        TOSAVF(LIB/PTFPKG1)
```

```
CPYPTF LICPGM(PROD2)
        FROMDEV(*SERVICE)
        TODEV(*SAVF)
        SELECT(SI12455 SI3670 SI52677 SI78226...) <== example numbers
```

TOSAVF(LIB/PTFPKG2)

⋮

注:

- a. リモート・システムへのロードと適用のすべてのコマンドを実行するように、CL プログラムを作成することもできます。
 - b. 累積テープの PTF の中には、テキスト情報 (たとえば、メッセージ) の変更を行うものもあります。この場合、iSeries サーバーがサポートする 29 の言語についてそれぞれ固有の PTF が存在します。CPYPTF を使用して、これらのうちの 1 つの PTF だけをコピーします。出力ファイルには、特定の言語 (たとえば 2924 の英語) に関連することを示すロード ID フィールドがあります。この ID フィールドを使用して、指定した言語の PTF だけを選択することができます。
7. PTF が入った保管ファイルをリモート・システムへ送ります。
 8. 各保管ファイルについて、PTF ロード (LODPTF) コマンドを実行します。

```
LODPTF LICPGM(PROD2)
      DEV(*SAVF)
      SAVF(LIB/PTFPKG1)
```

```
LODPTF LICPGM(PROD2)
      DEV(*SAVF)
      SAVF(LIB/PTFPKG2)
```

⋮

9. *ALL または各プロダクトについて、PTF の適用 (APYPTF) コマンドを実行します。

```
APYPTF LICPGM(PROD1)
      DELAYED(*IMMDLY)
```

```
APYPTF LICPGM(PROD2)
      DELAYED(*YES)
```

⋮

注: System Manager などのプロダクトを、保管ファイルを配布し、ロードや適用のコマンドを実行するのに使用することができます。

第 7 章 System Manager を使用するプロダクトのサービス

サービスはプロダクトごとに異なっているため、プロダクトの所有者はユーザーに対して、そのプロダクトのサービスを入手する方法を教えなければなりません。

この章は、2 つのセクションに分かれています。最初のセクションはプロダクトの所有者にとって必要な情報を示しています。2 番目のセクションにはプロダクトのユーザーにとって必要な情報が含まれています。プロダクト所有者は、プロダクトに対するサービス手順を開発する際に、この章の 2 番目のセクションの情報を考慮する必要があります。プロダクト開発者は、どの PTF タスクおよび機能をユーザーが熟知しているのかを理解しておくことが重要になります。

本書に説明されている機能は、IBM ライセンス・プログラムだけではなく、PTF の作成 (CRTPTF) コマンドを使用してパッケージ化されたアプリケーションにも使用されます。

プロダクト所有者に対するサービス情報

このセクションは、プロダクトの所有者に必要な情報を提供します。このセクションはオペレーティング・システム/400 プログラムによって提供されるプログラム一時修正 (PTF) 機能に基づくパッケージ化されたプロダクトをサービスするプロセスを説明しています。この章では、以下の情報について説明しています。

- ユーザー・プロダクト用の PTF を作成するためのシステム準備
- PTF の作成 (CRTPTF) コマンドの使用
- ユーザーの PTF 用のライブラリーの確立
- ユーザー・プロダクトでのオブジェクトの追加および置換
- 前提条件、相互必要条件、および取り替え可能な PTF の関係の確立
- カバー・レターの作成
- 徴候ストリングの問題ログの検索
- フォルダー内の文書の変更
- 手操作を減らすための出口プログラムの開発
- 統合ファイル・システムのディレクトリー用の PTF の開発

PTF 作成のためにユーザー・システムを準備する

PTF を作成するのに先立って、OS/400 のリリース問題をすべて解決します。以下のステップには、旧リリースに配布される PTF の作成に関する手引きが含まれています。

1. オペレーティング・システムの旧リリースに配布する PTF の作成に先立って、その PTF のすべてのプログラム・オブジェクトが、適切に作成されたことを確認してください。そして、目標リリース上のシステムに PTF 作成 (CRTPTF) コマンド用の TGTRLS(*PRV) パラメーターを指定します。

2. PTF を作成する時点で、その PTF が適用されるオペレーティング・システムの最新のリリースを指定します。PTF 作成 (CRTPTF) コマンドの目標リリース (TGTRLS) パラメーターを指定します。

保管コマンド (たとえば、SAVOBJ、SAVLIB、など) によりサポートされるオペレーティング・システムのリリース用の PTF だけを作成することができます。

プロダクトまたは PTF が旧リリースへの導入用に保管されていることをチェックします。以下のいずれかのコマンドを使用して、リリース・レベル・フィールドをチェックします。

- 保管ファイル表示 (DSPSAVF) コマンド
- テープ表示 (DSPTAP) コマンド

注: PTF を磁気テープにコピーした場合は、テープ表示 (DSPTAP) コマンドを使用します。テープ表示 (DSPTAP) コマンドは、PTF が目標とするリリースを判別します。

プログラム一時修正の作成

導入されているプロダクト用のプログラム一時修正だけを作成することができます。ユーザー・プロダクトの最後のパッケージ化以来、プロダクトを導入していない場合、そのプロダクトを導入するためにライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用します。これは PTF を作成する前に行う必要があります。PTF の作成 (CRTPTF) コマンドでは、それぞれの PTF に対して以下のプロダクト情報を指定する必要があります。

- プロダクト ID (LICPGM パラメーター)
- オプション ID (OPTION パラメーター)
- ロード ID (LODID パラメーター)
- リリース・レベル (RLS パラメーター)

ある PTF に対するすべてのオブジェクトは、同じプロダクト、オプション、ロード ID、およびライブラリーを共有しなければなりません。2 つの異なるオプションまたはロードに対するオブジェクトを、同じ PTF で修復することはできません。PTF が、翻訳された情報に影響を与える場合、それぞれの国別言語バージョン (NLV) ごとの PTF を作成しなければなりません。国別言語バージョンは、LODID パラメーターで指定されます。

システムでの CRTPTF コマンドの機能

PTF の作成 (CRTPTF) コマンドは、汎用ライブラリー (QGPL) に PTF 保管ファイル (およびオプションであるカバー・レター) を作成します。保管ファイルには、PTF 制御オブジェクトおよびいくつかの修正オブジェクトが含まれます。保管ファイル名は、最初の桁が『Q』で、その後に PTF 識別コードが続きます。同じ名前を持つファイルが QGPL にすでに存在する場合、固有の名前がシステムによって作成されます。固有名には、『Q』およびシステムによって割り当てられたタイム・スタンプが含まれています。PTF を作成した後で、PTF の処理 (WRKPTF) コマンドの表示オプションを使用して、PTF の属性を表示することができます。

PTF は、ユーザーのシステムに存在することが知られているプロファイルによって作成しなければなりません。配布に先立って、PTF は完全にテストする必要があるため、このユーザー・プロファイルには、PTF 機能すべてを実行する十分な権限がなければなりません。

OS/400 の前のリリースの PTF を作成することができます。前のリリースが導入されているシステムに PTF を送信、ロード、および適用することができます。

プログラム一時修正への識別名の割り当て

ユーザーの PTF を追跡するには、System Manager 使用して作成されたすべての PTF に識別名または PTF 識別コードを割り当てます。PTF 識別コードは 7 文字です。最初の文字は数字でなければなりません。たとえば、1A00015 などです。IBM PTF は文字で始まります。また、プロダクトおよびリリース・レベルも入力する必要があります。プロダクトおよびリリース・レベルごとに、同じ PTF 識別コードが使用できるのは一度だけです。PTF 表示 (DSPPTF) コマンドを効率的に使用するためには、PTF 識別コードを数字の昇順で割り当てます。これによって、最初に最新の PTF が表示されます。

プロダクトの各リリース・レベルに PTF 範囲を割り当てる (または、変更する) には、PTF の処理 (WRKPTF) コマンドを使用することができます。一度範囲を定義すると、そのプロダクトに対するすべての PTF ID はその範囲に含まれなければなりません。

プログラム一時修正用のライブラリーの設定

PTF 作成 (CRTPTF) コマンドでオブジェクト・ライブラリー (OBJLIB) パラメーターを使用する場合は、作成する PTF 用に 2 つのライブラリー名を指定します。最初のライブラリーである **PTF 開発ライブラリー** は、PTF 作成機能が PTF に組み込むオブジェクトを見つけるライブラリーです。これは、ユーザー作成のライブラリーのいずれでもかまいません。開発ライブラリーとして可能な値は *CURLIB または開発ライブラリー名です。他方のライブラリーである **PTF 1 次ライブラリー** は、通常、PTF が導入される時点で PTF オブジェクトが入れられるライブラリーです。1 次ライブラリーとして可能な値は、*PRINCIPAL および 1 次ライブラリー名です。省略時の 1 次ライブラリー名は *PRINCIPAL です。修復されるオプションが複数のライブラリーに存在し、オブジェクトが基本ライブラリーとは異なるライブラリーに存在する場合には、この値を変更する必要があります。

必要に応じて、PTF 適用操作は、PTF の作成時に指定された PTF ライブラリーを自動的に指定変更します。これは、次の 2 つの場合に行われます。

- プロダクト・ロードが 2 次言語ライブラリーの中に導入された。
- プロダクト・ロードが導入されたときに動的ライブラリー命名が使用された。

プロダクトに対するプログラム一時修正を使用したオブジェクトの置き換えおよび追加

PTF を使用して、新しいプロダクト機能を追加したり、既存の機能を改訂することができます。ユーザー自身の PTF を作成するには、PTF 作成 (CRTPTF) コマンドを使用します。PTF オブジェクト (PTFOBJ) パラメーターを指定することによって、プロダクトに特定のオブジェクトを置き換えたり追加することができます。

PTF に含まれているオブジェクトが、その PTF が導入されるライブラリーにすでに存在している場合、その PTF オブジェクトは既存のオブジェクトを置き換えることとなります。

PTF は特定のオブジェクト・タイプを含むことはできません。これらのオブジェクト・タイプは、PTF の処理で必要となる保管、復元、名前変更、コピー、移動、または削除を行うことができません。

PTF の作成 (CRTPTF) コマンドによって拒否された PTF オブジェクト・タイプは、通常 PTF 出口プログラムおよび一時オブジェクトを使用して修正することができます。出口プログラムは、PTF が適用される時点でオブジェクトを作成することができます。PTF が適用された後で出口プログラムが必要でない場合、その出口プログラムは一時 PTF オブジェクトでなければなりません。

一時 PTF オブジェクトは、PTF 永続適用操作によって削除されます。一時オブジェクトを定義するには、文字 "QPZ1" で始まる名前 (たとえば、QPZ1xxxx) を付けます。プロダクトの特定のリリース・レベルに対して、1 つの一時オブジェクト名は 1 度だけ使用することができます。2 つの異なる PTF に同じ一時オブジェクトが指定された場合、これらの PTF は互いに取って代わります。

PTF には、オブジェクト所有者および権限が含まれています。その PTF が適用されるすべてのシステムに所有者と権限を持つユーザー・プロファイルが、存在していることを確認してください。PTF にオブジェクトを所有することになるプロファイルを使用して、PTF を作成します。

他の PTF との依存関係の確立

PTF の間には 3 つのタイプの関係が存在します。**前提関係**は、1 つの PTF を適用するのに、他の PTF もまた適用する必要がある関係です。作成する PTF が、1 つのセットとして一緒に適用される複数の PTF を必要とする場合は、**相互に必要な関係**が発生します。ある PTF が他の PTF を置き換える場合があります。この条件は、**置き換え関係**を説明しています。

前提 PTF の関係の確立

作成する PTF が、以前にシステムに適用された別の PTF を必要とする場合は、前提関係を確立します。前提 PTF パラメーター(PREREQ)を指定するには、PTF の作成 (CRTPTF) コマンドを使用します。前提 PTF は同じプロダクトに存在しなければなりません。他のプロダクトの PTF を前提 PTF としては指定することはできません。前提 PTF は、以下の条件を満たす必要があります。

- システムに存在すること。
- 同一プロダクトの同一オプションまたは基本オプションに属すること。

これらの条件のいずれかが満たされない場合は、PTF 作成 (CRTPTF) コマンドは失敗します。

前提 PTF を使用して作成された PTF が指定された場合、その PTF は従属 PTF になります。従属 PTF は、同一コマンド呼び出しでその前提条件と同時に適用することができるか、または後で適用することが可能です。前提 PTF と前提条件とが同一コマンド呼び出しで適用される場合は、システムはその呼び出しにおいて前提条件を最初に適用します。

相互に必要な PTF の関係の確立

一つのグループとして一緒に適用することが必要な複数の PTF を作成する場合は、相関関係を確立します。相関関係にある PTF は、必ずそれらと相互に必要な関係にある PTF と一緒に適用されます。しかし、相互に必要な PTF を適用する順序は、これらの PTF を同時に適用する場合はどのような順序でもかまいません。システムは相互に必要な PTF をどのような順序でも適用するため、順次の適用が必須である相互に必要な PTF を作成しないことが重要です。PTF を作成するには、コマンド行で CRTPTF を入力し、必要に応じてパラメーターを指定します。作成する PTF と一緒に適用すべき関連する PTF を、COREQ パラメーター・フィールドにリストします。相互に必要な PTF は、同じプロダクト、リリース、オプション、およびロードに属します。相互に必要な PTF は、お互いを相互に必要なものとして識別しなければなりません。あらかじめ、相互に必要な PTF の PTF 識別コードを判別するよう決めておかなければなりません。

置き換え PTF の関係の確立

作成する PTF が別の PTF を置き換えるまたは取り替える場合は、置き換え関係を確立します。CRTPTF コマンドは自動的に置き換え PTF を識別します。PTFOBJ パラメーターに指定されたオブジェクトは、置き換え PTF のリストを作成するのに使用されます。置き換え PTF を含む保管ファイルはシステムに存在しなければなりません。存在しない場合、PTF 作成 (CRTPTF) コマンドは失敗します。PTF データベースが探索された時点で、PTF が少なくとも 1 つの一致するオブジェクトを含む場合、それは置き換えリストに加えられます。置き換え PTF の他のすべてのオブジェクトもオブジェクト・リストに加えられ、作成される PTF 保管ファイルにコピーされます。一連の置き換え PTF の最も新しい PTF のみを適用する必要があるため、このことが行われます。この PTF が適用されると、そのオブジェクトに対する以前のすべての修正、および関連するすべての修正が同時に適用されます。出口プログラムも前送りされ、出口プログラム・リストの末尾に追加されます。これらは PTF を適用または除去する時点で呼び出される最後の出口プログラムです。

カバー・レターの作成

IBM がサポートするそれぞれの各国語バージョンに対してカバー・レターを作成することができます。それぞれのカバー・レターは、ファイル QGPL/QAPZCOVER のメンバーとして記憶されます。それぞれのカバー・レターのソース情報を含むメンバーは、CRTPTF コマンド (パラメーター COVER) に指定する必要があります。カバー・レター入力ファイルは、最大レコード長が 92 のソース・ファイル、またはレコード長が 80 の物理ファイルにすることができます。

次の情報が、PTF の作成 (CRTPTF) コマンドによってカバー・レター入力に加えられます。

- PTF 識別コード
- プロダクト
- 保留解除
- オプション
- ロード ID
- PTF オブジェクト・ライブラリー
- 相互に必要な PTF

- 前提 PTF
- 置き換え PTF

PTF カバー・レターは、CRTPTF コマンドにカバー・レター・パラメーターを指定するだけで作成することもできます。

カバー・レターの様々なセクションの見出しは、システムのメッセージ・ファイルから取られます。特定の NLV の PTF カバー・レターを作成するには、OS/400 プログラムに該当の NLV が導入されている必要があります。

どの文字セットがユーザーの PTF カバー・レターを表示するかに注意してください。カバー・レターを表示するために使用される文字セットと同じものを持つファイルを、入力に使用することが通常の場合最善です。不変文字のみを使用するの 1 つの方法です。

たとえば、フランスの顧客に対してフランス語のカバー・レターを作成する場合、297 というコード化文字セット ID を持つソース・ファイルを作成したい場合があります。顧客がそのシステムでカバー・レターを表示する場合、297 というコード化文字セットを使用して表示されるので、データは失われません。

問題ログの探索

PTF ID に関連する徴候ストリングに対する、問題ログを自動的に探索することができます。見つかった徴候ストリングは、その PTF に入れられます。サービス要求を自動的に処理する System Manager の機能を使用したい場合には、PTF の作成 (CRTPTF) コマンドを使用する前に PTF 識別コードを問題に割り当てなければなりません。

以下の手順で、すでに知られている問題についての問題レコードを作成してください。

1. 問題の分析 (ANZPRB) コマンドによって問題が報告された場合は、ANZPRB コマンドを使用して問題レコードを作成します。
2. 第 1 障害データ検知 API によって問題が報告された場合、問題レコードを作成するには、API を直接に呼び出すか、または API を呼び出すプログラムを作成します。

PTF を作成する前に問題レコードに PTF 識別コードを割り当てるには、以下の手順にしたがってください。

1. 問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して問題のリストを表示します。
2. その問題を処理するために、オプション 8 を選択します。
3. 問題に答えるために、オプション 5 を選択します。
4. PTF 情報を処理するために、オプション 2 を選択します。
5. その問題に PTF を加えるために、オプション 1 を選択します。
6. 要求された情報を入力します。

注: 最初に PTF の処理 (WRKPTF) コマンドを使用して、あるいは機能キー 19 (F19) を押すことによって、範囲を追加することが必要です。

*GEN を指定した場合、指定したプロダクトおよびリリース・レベルに対して、範囲内の次の未使用の PTF 識別コードが使用されます。

1 つまたは複数の問題レコードに割り当てられた PTF を作成する用意ができた時点で、PTF の処理 (WRKPTF) コマンド (F18) を使用します。この機能は、プロダクトおよびリリース・レベルに割り当てられているすべての PTF 識別コードをリストします。このリストからどの PTF ID でも自由に選ぶことができます。その結果、PTF の作成 (CRTPTF) コマンドのプロンプトによって知られているすべての情報が表示されます。

PTF を導入したい場合は、PTF の処理 (WRKPTF) コマンド (F20) を使用してください。

フォルダー中の文書のプログラム一時修正を使用した変更

プロダクトの定義に 1 つまたは複数のフォルダーが含まれる場合、PTF を作成してそれらのフォルダー中の文書を変更することができます。PTFDOC パラメーターを使用して、PTF により変更したい文書とフォルダーの名前を指定します。PTF 作成機能は、指定された名前に“/QP”を追加したサブフォルダーから文書をコピーします。PTF が PRODUCT と呼ばれるプロダクト・フォルダーに作成されている場合、修正は PRODUCT/QP という名前のサブフォルダーで開発してください。ただし、そのオブジェクトは、PTF 適用操作の際にプロダクト・フォルダー PRODUCT に導入されることに注意してください。QP サブフォルダーを使えば、プロダクトを変更しないで PTF を開発することができます。この PTF をテストのために適用すると、プロダクトだけが変更されます。

ディレクトリー内のストリーム・ファイルのプログラム一時修正を使用した変更

プロダクトが 1 つまたは複数のディレクトリーを使用して定義されている場合、PTF を作成して統合ファイル・システムのディレクトリー内でストリーム・ファイルを変更することができます。

開発用ディレクトリーの確立

PTF 作成 (CRTPTF) コマンドを使用して、ディレクトリーを持ったプロダクトを保守する PTF を作成する場合は、ディレクトリー・オブジェクト (DIROBJ) パラメーターで 2 つのディレクトリーを指定する必要があります。最初に、ユーザーの PTF にプロダクト・ディレクトリーを指定しなければなりません。これは、ユーザー PTF の開発終了後にその PTF が記憶または導入されるディレクトリーです。これはプロダクトで定義されるディレクトリーです。2 番目に、開発ディレクトリーの名前を指定する必要があります。これは、PTF 機能を作成することにより変更を開発するディレクトリーです。3 番目に、作成する PTF に属する開発ディレクトリーに組み込まれているオブジェクトを指定する必要があります。

ディレクトリー内の PTF の命名規則の判別

PTF 作成 (CRTPTF) コマンドを使用して正しく PTF を作成するには、DIROBJ パラメーター・フィールドでパス名を慎重に決定する必要があります。いくつかの命名上の制約があります。合計 30 のプロダクト・ホーム・ディレクトリーおよびプロダクト・ディレクトリーを指定することができます。以下を含んだディレクトリー名を指定するのは制限されています。

- パス名は右上がりのスラッシュ (/) で始めてください。
- パス名には大文字のアルファベット (A ~ Z) および小文字のアルファベット (a ~ z) と数字 (0 ~ 9) で名前を付けてください。
- ディレクトリー名に以下の記号を使用することができます。
 - コンマ (,)
 - ピリオド (.)
 - コロン (:)
 - セミコロン (;)
 - アンパーサンド (&)
 - 正符号 (+)
 - スラッシュ (/)
 - パーセント記号 (%)
 - 等号 (=)
 - より大の符号 (>)
 - より小の符号 (<)
 - 右括弧)
 - 左括弧 (
 - 負符号 (-)
 - 下線 (_)

以下に、ディレクトリーの制約事項をいくつか示します。

- ディレクトリー・オブジェクト (DIROBJ) パラメーターに /QSYS.LIB および /QDLS ディレクトリーを指定することはできません。
- パス名を右上がりのスラッシュ (/) で終了しないでください。
- ディレクトリー・パス名でブランクを使用しないでください。
- どのディレクトリー・パス名に対しても、././ および ././ の文字の組み合わせは使用しないでください。

手動操作除去のための PTF 出口プログラムの開発

新規 PTF の作成時には、1 つまたは複数の PTF 出口プログラムを指定することができます。PTF が一時的に適用されるか、永続的に適用されるか、一時的に除去されるか、永続的に除去される時点で、PTF 出口プログラムを使用してください。出口プログラムを呼び出すには、EXITPGM パラメーターの実行オプション・フィールドを指定しなければなりません。出口プログラムによって PTF を導入するための特殊な指示を手動で実行する必要がなくなります。

不必要な置き換えを避ける別の方法は、各 PTF で異なる一時オブジェクト名を付けた出口プログラムを出荷する方法です。出口プログラムが PTF とともに出荷される場合、EXITPGM パラメーターのタイプ・フィールドに値 *PTF を指定します。同じプロダクトに対して 2 つの PTF の同じ出口プログラムを出荷すると、一方の PTF がもう一方の PTF を置き換えてしまう原因となります。プロダクトを最初にパッケージングする時点で PTF 出口プログラムを含めることによって、このようなことを避けてください。PTF 出口プログラムがすでにプロダクトに存在する場合には、EXITPGM パラメーターのタイプ・フィールドに値 *OBJLIST を指定します。

PTF 内のオブジェクトが QPZRxxxxxx の名前から元のオブジェクト名に名前変更された後で呼び出された PTF 出口プログラムを適用します。PTF 内のオブジェクトが元のオブジェクト名から QPZRxxxxxx の名前に名前変更された後で呼び出された PTF 出口プログラムを除去します。

事前適用の出口プログラムは、オブジェクトが名前変更される前に呼び出され、オブジェクトが名前変更された後で再度呼び出されます。事前削除の出口プログラムは、オブジェクトが名前変更される前と、オブジェクトが名前変更された後で呼び出されます。

PTF がロードされた状態から永続的に適用される場合は、出口プログラムは 2 度実行されます。1 度は一時的適用で、もう 1 度は永続的適用で呼び出されます。一時適用 PTF が永続的に削除された場合は、出口プログラムは 2 度呼び出されます。1 度は一時的削除で、もう 1 度は永続的削除で呼び出されます。

プログラム一時修正に関する詳細の表示

プログラム一時修正適用 (APYPTF) コマンドは、指定されたライセンス・プログラムの修正に使用されます。指定されたライセンス・プログラムのプログラム一時修正を表示するには、DSPPTF コマンドを使用します。このコマンドの例は次のとおりです。

プログラム一時修正表示 (DSPPTF)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

プロダクト	*ALL	リストは F4 キー
選択する PTF 番号	*ALL	文字値 , *ALL, ...
リリース	*ALL	*ALL, VXRXXM
カバー・レターのみ	*NO	*NO, *YES
出力	*	*, *PRINT, *OUTFILE

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

プログラム一時修正の適用

PTF を適用すると、該当のライセンス・プログラムの関連オブジェクトが完全に置き換えられます。PTF は一時的にも永続的にも適用することができます。

PTF を一時的に適用した場合は、システムは置き換えられたオブジェクトを保管します。プログラム一時修正除去 (RMVPTF) コマンドを使用して、オブジェクトを後で復元することができます。PTF を永続的に適用した場合は、システムは置き換えられたオブジェクトを削除します。

プログラム一時修正の適用 (APYPTF) コマンドを以下の 2 つのために使用することができます。

- コマンド実行時に PTF を即時適用するため。
- 次の操作員不在初期プログラム・ロード (IPL) の際に PTF を適用するように要求するため。

PTF のテスト

PTF を配布または保留解除する前に、以下のテストを確実に行ってください。

1. カバー・レターを読み、PTF の処理 (WRKPTF) コマンドを使用して PTF を表示してください。
2. PTF の処理 (WRKPTF) コマンドを使用することにより、以下を実施することができます。
 - a. (一時適用の出口プログラムの結果を検査する) PTF の導入
 - b. (出口プログラムの結果を検査する) PTF の一時的な除去
 - c. (出口プログラムの結果を検査する) PTF の永続的な除去
 - d. 出口プログラムがエラー状況を扱うことの確認
 - e. PTF の永続的な適用
3. オブジェクト権限表示 (DSPOBJAUT) コマンドを使用して、オブジェクト所有者および許可されたユーザー・プロファイルを検査してください。
4. 修正をテストしてください。
5. PTF の適用 (APYPTF) コマンドを使用して、そのオブジェクトを永続的に適用してください (出口プログラムの結果を検査してください)。

ユーザーの PTF が、その PTF を永続的に適用した後でプロダクトに対して新しい永続オブジェクトを追加する場合には、そのオブジェクトがまだ存在していることを確認してください。ユーザーの PTF が一時オブジェクトを使用する場合には、PTF が永続的に適用した後で、そのオブジェクトがもはや存在しないことを確認してください。

PTF の再構築

PTF を変更する機能はありません。テスト中に問題が発生した場合は、以下を行います。

1. PTF がすでに適用されているかロードされている場合は、永続的に除去します。
2. PTF の削除 (DLTPTF) コマンドを使用してその PTF を削除します。
3. 次に、その PTF を再度作成します。

PTF が永続的に適用された後でその PTF に問題が検出され、PTF が配布されなかった場合、PTF 保管ファイルを削除してください。PTF 保管ファイルを削除するには、PTF の処理 (WRKPTF) コマンドを使用してください。PTF の任意のレコードをクリーンアップするには、ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用してプロダクト・オプションを復元します。これによって同じ PTF ID を使ってその PTF を再び作成することができるようになります。

PTF を配布した後で問題が検出された場合は、置き換え PTF を作成します。置き換え PTF を作成するまでは、問題のある PTF を削除してはなりません。PTF の作成 (CRTPTF) コマンドは置き換えられる PTF の保管ファイルから情報を抽出する必要があります。

PTF 情報のバックアップおよび回復

サービス提供元のバックアップおよび回復手順には、PTF を組み込みます。システムがネットワークの一部であるかどうかにかかわらず、PTF が配布用に作成または保管されるシステムのバックアップおよび回復手順には、PTF を含めます。

PTF コピー (CPYPTF) コマンドを使用してテープに PTF を保管することができます。PTF をシステムに復元するには、保管ファイルへの PTF コピー (CPYPTFSAVF) コマンドを使用します。

PTF の送信 (SNDPTF) コマンドは PTF をネットワークの他のシステムにバックアップするのに使用することができます。

PTF の作成に使用しているシステムが回復する必要がある場合には、ユーザーの PTF すべてを含むバックアップが必要になります。これは、PTF の作成 (CRTPTF) コマンドが PTF 置き換えリストを適正に保守できるようにするために必要です。

PTF の配布

PTF の配布が可能になった場合は、PTF の作成 (WRKPTF) コマンドの解放オプションを使用して、PTF 保管ファイルを解放します。PTF 保管ファイルは次の方法で配布することができます。

- サービス提供元は、PTF の送信 (SNDPTF) コマンドを使用して、サービス要求元に PTF をブロードキャストします。
- PTF パッケージの作成 (CRTPTFPKG) コマンドによって、PTF を郵送により配布するテープにコピーします。
- サービス要求元が PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) コマンドを使用して、その PTF を受け取ります。
- サービス要求元が問題を報告し、問題の分析 (ANZPRB) コマンドまたは問題処理 (WRKPRB) コマンドによってその PTF を受け取ります。
- APYRMTPTF コマンドを使用して、PTF をリモート・システムに適用します。
- RMVRMTPTF コマンドを使用して、リモート・システムの PTF を除去します。
- マネージメント・セントラルを使用します。マネージメント・セントラルを使用して PTF を配布する詳細については、Information Center の「システム管理」カテゴリにある「ソフトウェアおよびライセンス・プログラム」のトピックを参照してください。

PTF 開発者に対するプロダクト・ユーザーの情報

この情報は、次の 2 つの理由でプロダクト所有者に提供されます。

- プロダクト所有者がユーザーにサービスを要求する方法を伝えるため。
- プロダクト所有者が自分のプロダクトをサービスすることができるようにするため。

問題の分析

問題の分析 (ANZPRB) コマンドは問題の原因判別に役立ちます。さらに、このコマンドは問題を修正する可能性がある PTF を提案してくれます。問題を識別するため

の情報を入力する一連の表示画面が表示されます。この情報は徴候ストリングの形式に合うように形式設定されます。問題ログにレコードが作成され、徴候ストリングはそこに記録されます。

問題ログ・レコードとそれに関連した徴候ストリングを作成するために、次のステップを行ってください。

1. ANZPRB と入力して実行キーを押します。
2. 1 (この AS/400 システムの場合) を入力して実行キーを押してください。
3. 1 (ジョブまたはプログラム問題の場合) を入力し実行キーを押してください。
4. 1 (正しくない出力の場合) を入力し実行キーを押してください。
5. 2 (正しくない出力の場合) を入力し実行キーを押してください。
6. 2 (問題レコードを作成するために) を入力し実行キーを押してください。
7. 1 (プロダクトを選択するために) を入力し実行キーを押してください。
8. 1 (プロダクト・オプションを選択するために) を入力し実行キーを押してください。
9. この表示画面上の 1 つまたは複数のフィールドに入力し、実行キーを押してください。
ここで入力した情報は、徴候ストリングになります。プロダクト所有者は、何を入力すべきかについて指示を提供します。たとえば、メッセージ行および開始プログラム・フィールドは、特定のプロダクトにとって唯一の適切な情報となることがあります。
10. 自分自身の言葉での簡潔な記述を入力して実行キーを押してください。
11. F3 (ANZPRB を終了するために) を押してください。

問題レコードがサービス提供元に作成された場合、徴候ストリングの探索がただちに行われます。指定されたプロダクトおよびオプションに一致するものが見つかった場合、その PTF が問題ログ・レコードに追加されます。問題レコード、徴候ストリング、および PTF を調べるには、問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用します。

ANZPRB コマンドを使用すれば、以下のような問題の分析メニューを表示することができます。

問題の分析

システム : XXXXXXXX

次の1つを選択してください。

問題の分析

1. ジョブまたはプログラム (適用業務またはシステム) の問題
2. システム・パフォーマンスの問題
3. ハードウェアの問題
4. 通信/LANハードウェアの問題

問題の記述

5. この AS/400 の IPL 中に起こった問題
6. ジョブまたはプログラム (適用業務または システム) の問題

選択項目またはコマンド

===>

F3= 終了 F4=プロンプト F9=コマンド の複写 F12= 取り消し

問題の報告

問題レコードがサービス要求元に作成される場合、その問題をサービス提供元に報告しなければなりません。サービス提供元は徴候ストリングの探索を行います。同じ徴候ストリングを含むプロダクトに対する PTF が見つかった場合、それらをサービス要求元へ送り返すことができます。

アプリケーション・プログラムが問題を検出した場合、第 1 障害データ検知 (FFDC) 機能が使用できます。FFDC はスレッド環境を使用せずに問題記録を作成します。これは徴候ストリングを作成し、データを収集します。システムは徴候ストリングを使用して、既存の PTF を探索します。システムが PTF を見つけることができない場合は、データが早期の問題解決に役立つ場合があります。

PTF の導入

PTF を使用して潜在的な問題を訂正したり、あるいは新しい機能を追加したりすることの一般的な情報については、Information Center の「システム管理」カテゴリにある「ソフトウェアおよびライセンス・プログラム」のトピックを参照してください。このトピックで、PTF の導入、表示、ロード、適用、および除去について説明しています。カバー・レター使用についての追加情報も説明されています。ユーザー・プロダクトのすべてのユーザーに使用可能な PTF コマンドのリストを入手するには、コマンド行で GO PTF と入力してください。特定の PTF を導入することに関する固有の情報は、その PTF のカバー・レターの中で説明してください。

PTF を適用するユーザー・プロファイルはそれぞれ適切な権限を持たなければならないことを忘れないでください。ユーザー・プロダクトに PTF を適用するには、それぞれのプロダクト所有者はどのような権限が必要かを指定しなければなりません。

PTF を適用すると、通常の場合オブジェクトが置き換えられます。このことがプロダクトの操作に悪影響を与える場合があります。プロダクト所有者は、使用中のプロダクトに PTF を適用するにあたって、それが安全に適用できる状況にあるか否かを判断するための手順と要件を文書化しておかなければなりません。

注: テープから PTF をロードする場合は、コマンド行で GO PTF と入力しても、複数のリリースが導入されているプロダクトの PTF をサポートしていません。

PTF の保管と復元

ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM) コマンドを使用して PTF オブジェクトおよび PTF 状況を保管します。ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンドを使用して PTF オブジェクトおよび PTF 状況を復元します。ライブラリー保管 (SAVLIB) コマンドおよびライブラリー復元 (RSTLIB) コマンドを使用して、PTF オブジェクトおよび PTF 状況を保管および復元することができます。

PTF 情報の終結処理

プロダクトの新しいリリースが古いリリースと同じライブラリーに導入された場合、古いリリースに対する PTF 情報は削除されます。ライセンス・プログラム削除 (DLTICPGM) コマンドは、削除されるすべてのプロダクトまたはオプションに対する PTF 情報を終結処理します。PTF 削除 (DLTPTF) コマンドを使用して、個々の PTF 保管ファイルおよびカバー・レターを削除してください。ロードされている PTF は、PTF 削除 (RMVPTF) コマンドを使用することによってのみシステムから除去することができます。PTF を永続的に適用したレコードは、次のリリースが適用されるか、またはそのプロダクト・オプションが削除される場合にのみ除去されます。

注: PTF 保管ファイルを削除するには、常に PTF 削除 (DLTPTF) コマンドを使用してください。

第 8 章 問題ログの処理

問題ログは、問題管理についてのすべての操作を調整し追跡するのに便利なツールです。問題ログの主要な目的は、問題、変更、構成、およびユーザー定義の情報を保持することです。ネットワーク環境における問題管理に必要な操作の大部分は、サービス提供元の問題ログによって行うことができます。情報を対話式にアクセスする必要がない場合、アプリケーション・プログラムまたは API を使用して該当のデータベースにアクセスすることができます。

サービス提供元の問題ログは、以下の結果として作成される問題レコードを含みません。

- 警報の受信
- サービス要求とプログラム一時修正 (PTF) 発注の受信
- ローカル・システム検出の問題
- ローカル・ユーザー検出の問題 (問題の分析 (ANZPRB) コマンド)

リモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) サービス提供元属性が *ALERT または *ALL に設定されている場合にのみ、警報によって問題レコードが作成されます。

注: サービス要求元にすでに問題報告書がある警報に限り、サービス提供元に問題報告書を作成することができます。

リモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) サービス提供元属性が *SRVRQS または *ALL に設定されている場合にのみ、サービス要求と PTF 発注によって問題レコードが作成されます。サービス提供元属性の詳細については、21 ページの『サービス提供元属性の設定』を参照してください。

システムが問題を検出すると、問題レコードが自動的に作成されます。ユーザーが問題を検出する場合、問題レコードは次の 2 つの方法のいずれかで作成されます。

1. 問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用して問題レコードを作成するオプションを選択する
2. GO USERHELP コマンドを使用して、オプション 10 (問題解決援助情報の保管) を選択する

問題レコードには、問題のタイプと発生源に関する情報と同時に、行われた問題分析の結果も含まれます。次の画面は、装置エラーが発生した場合に問題レコードに記録される情報の例を示しています。

問題明細の表示

システム: HQSYS

問題 ID : 9517241463
 起点 : CSTNET1.CHICAG01
 現在の状況 : READY
 問題 : QTOACLS のソフトウェアの問題データが記録された。
 詳細説明はヘルプ・テキストを参照。

問題メッセージ ID : CPI93B0
 問題タイプ : 機械が検出した
 問題カテゴリ : *REPORT
 検出された日付および時刻 : 95/06/21 12:04:37
 システム参照コード : SRCB900FDC5

続く ...

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F6= 問題活動記録の表示 F11=APAR ライブラリーの表示 F12= 取り消し
 F16=スプール・ファイルの表示 F20= 投入済み変更要求の表示

問題明細の表示

システム: HQSYS

問題 ID : 9517241463
 起点 : CSTNET1.CHICAG01
 現在の状況 : READY
 問題 : QTOACLS のソフトウェアの問題データが記録された。
 詳細説明はヘルプ・テキストを参照。

報告プログラム ID : 5763SS1
 バージョン : 0003
 リリース : 06
 モディフィケーション・レベル : 00
 プログラム : QTOACLS
 サービス ID : 9001

続く ...

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F6= 問題活動記録の表示 F11=APAR ライブラリーの表示 F12= 取り消し
 F16=スプール・ファイルの表示 F20= 投入済み変更要求の表示

問題明細の表示

システム : HQSYS

問題 ID : 9517241463
 起点 : CSTNET1.CHICAG01
 現在の状況 : READY
 問題 : QTOACLS の ソフトウェアの問題 データ が記録された。
 詳細説明はヘルプ・テキストを参照。

起点システムのタイプ : 9406
 型式 : 510
 機構 : 2144
 製造番号 : 10-08BCD
 プログラム ID : 5769SS1
 バージョン : 0004
 リリース : 02
 モディフィケーション・レベル . . : 00
 レベル : 00

続く ...

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F6= 問題活動記録の表示 F11=APAR ライブラリ- の表示 F12= 取り消し
 F16= スプール・ファイル の表示 F20= 投入済み変更要求の表示

使用可能な機能キーは、問題のタイプと行われた操作によって決まります。機能キーを使用して、問題分析により判別された推定原因や、サービス提供元で問題に対して行われた操作の活動記録、および問題を報告したシステムの連絡先情報 (サービスの一時変更) を調べることができます。

画面に表示される分析結果は、問題がシステムによって認識されたことを示し、問題が生じたシステムに固有の情報、その問題が起きた区域 (装置)、および PTF の探索に使用される徴候ストリングを示します。ただし、問題分析によって収集された情報のより詳細なリストを調べたい場合は、問題の推定原因を表示する機能キー (F5=推定原因の表示) を使用してください。

問題明細の表示

システム: HQSYS

問題 ID : 9517241463
 起点 : CSTNET1.CHICAG01
 現在の状況 : READY
 問題 : QTOACLS のソフトウェアの問題データが記録された。
 詳細説明はヘルプ・テキストを参照。

検出プログラム ID : 5763SS1
 バージョン :
 リリース :
 モディフィケーション・レベル . . :
 プログラム : QTOACLS
 徴候指示ストリング : 5763 F/QTOACLS MSG003419 ERRNO RC1

APAR ライブラリー : QSC7241463

続く ...

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F6= 問題活動記録の表示 F11=APAR ライブラリーの表示 F12= 取り消し
 F16=スプール・ファイルの表示 F20= 投入済み変更要求の表示

問題の回答が示され、ソフトウェアに対する変更またはライセンス内部コードが必要な場合には、問題を訂正する PTF についての情報を表示する機能キー (F9=PTF の表示) が提供されます。

問題明細の表示

システム : HQSYS

問題 ID : 9517241463
 起点 : CSTNET1.CHICAG01
 現在の状況 : READY
 問題 : QTOACL のソフトウェアの問題データが記録された。詳細説明はヘルプテキストを参照。

元の参照コード : FDC5
 記述 : OS/400 ライセンスでエラーが検出された。

変換テーブル : QSYS/QB900FA00

続く ...

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F6= 問題活動記録の表示 F11=APAR ライブラリーの表示 F12= 取り消し
 F16=スプール・ファイルの表示 F20= 投入済み変更要求の表示

スプール・ファイルが問題に関連する場合には、スプール・ファイルを表示する機能キーを押すことによって、関連するスプール・ファイル名のリストが表示されます。ローカル・システムで問題が起こった場合は、ファイルの内容を表示することができます。問題がローカル・システム以外のシステムで起こった場合は、これらのファイルは使用できず、表示装置パススルー、または別の方法を使用してこれらのファイルを該当のリモート・システムから入手します。ファイルを表示しようとした時点で、それらのファイルがリモート・サービス要求元にある場合は、ファイルが見つからなかったことを示すメッセージを受け取ります。

問題明細の表示

システム: HQSYS

問題 ID : 9517241463
 起点 : CSTNET1.CHICAG01
 現在の状況 : READY
 問題 : QTOACLS のソフトウェアの問題データが記録された。
 詳細説明はヘルプテキストを参照。

障害のあるプログラム ID : 5763SS1
 バージョン : 0003
 リリース : 06
 モディフィケーション・レベル . . . : 00
 プログラム : QTOACLS
 障害のある命令 :
 機能 :
 警報可能状態 : YES
 発生回数 : 2

終わり

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F6= 問題活動記録の表示 F11=APAR ライブラリーの表示 F12= 取り消し
 F16=スプール・ファイルの表示 F20= 投入済み変更要求の表示

問題レコードの情報は問題の原因を判別し、その解決に必要な決定を行うのに役立ちます。

以下では、問題ログの表示や処理に必要なコマンドについて説明します。ある特定の問題を処理するために用意されたオプションを示し、次に問題レコードの処理時

におこる状況の変更について説明します。最後に、問題追跡について簡単に説明した後で、特定の問題レコードに対する PTF 情報の扱い方について説明します。

問題ログ・コマンドの使用

以下の問題ログ・コマンドの説明では、個々のパラメーターの説明は行っていません。

問題処理 (WRKPRB) コマンド

システムの問題ログに入っている問題のリストの中の 1 つまたは複数の問題を処理するには、コマンド行に問題処理 (WRKPRB) コマンドを入力します。

WRKPRB コマンドを実行すると問題処理画面が表示され、その画面には、システムにログに記録されたすべての問題のリスト、またはパラメーター値の指定によって要求した特定の問題グループのリストが表示されます。問題処理画面から、次の処理を行うことができます。

- 問題レコードへ割り当てられた様々な値を変更する
- 問題レコードを削除する
- 1 つの問題に関する詳細を表示または印刷する
- 個々の問題を処理する (問題管理作業)
- 問題に関連する警報を処理する
- 問題に関するコメントを入力または編集する
- 変更要求記述を処理する

変更要求および変更要求記述を処理することができます。このために、2 つの事象レコードがあります。1 つは変更要求が投入されたことを確認し、もう 1 つは要求が終了または完了したことを確認する事象レコードです。

次の画面は、WRKPRB コマンドのパラメーターの省略時の値を示しています。これらのパラメーターを使用して、リスト全体ではなく、特定の問題または問題グループを表示することができます。

問題処理 (WRKPRB)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

問題識別コード	..... *ALL	文字値 , *ALL
状況タイプ	..... *ALL	*ALL, *OPENED, *READY...
	値の続きは+	
重大度	..... *ALL	*ALL, 1, 2, 3, 4
	値の続きは+	
期間 :		
開始時刻および日付 :		
開始時刻	..... *AVAIL	時刻 , *AVAIL
開始日付	..... *BEGIN	日付 , *BEGIN, *CURRENT
終了時刻および日付 :		
終了時刻	..... *AVAIL	時刻 , *AVAIL
終了日付	..... *END	日付 , *END, *CURRENT
ハードウェア :		
装置タイプ	..... *ALL	文字値 , *ALL
型式番号	..... *ALL	文字値 , *ALL
製造番号	..... *ALL	文字値 , *ALL

続く ...

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

問題処理 (WRKPRB)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

資源名	..... *ALL	名前 , *ALL
プロダクト :		
プログラム識別コード	..... *ALL	文字値 , *ALL
リリース	..... *ALL	文字値 , *ALL
モディフィケーション・レベル	..... *ALL	文字値 , *ALL
機能	..... *ALL	
プログラム	..... *ALL	名前, 総称 *, *ALL
メッセージ識別コード	..... *ALL	名前, 総称 *, *ALL
起点 :		
ネットワーク識別コード	..... *ALL	名前 , *ALL, *NETATR
制御点名	..... *ALL	名前 , *ALL, *NETATR
サービス番号	..... *ALL	文字値 , *ALL
ユーザー割り当て	..... *ALL	名前 , *ALL
グループ割り当て	..... *ALL	文字値 , *ALL
問題タイプ	..... *ALL	*ALL, 1, 2, 3, 4, 5, 6
問題カテゴリー	..... *ALL	*ALL, *REPORT, *CRITICAL...

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

問題処理コマンドの例

以下の例は、WRKPRB コマンドの使用法を示しています。これらの例では、パラメーターを組み合わせて使用して、問題ログに入っている問題のリストを選択的に表示します。これらの例はすべて、問題の表示 (DSPPRB) コマンドの場合にも適用されます。DSPPRB コマンドの場合は、OUTPUT、OUTFILE、OUTMBR、およびTYPE パラメーターを適宜組み合わせて使用することができます。

状況が OPENED または READY で、問題が生じた装置タイプが 9347 の問題レコードだけの問題処理画面を表示するには、次のように入力します。

```
WRKPRB STATUS(*OPENED *READY) HDW(9347)
```

11 ページの図 2 の特定のサービス要求元に関連して問題ログに作成されているすべての問題レコードからなる問題処理画面を表示するには、次のように入力します。

```
WRKPRB ORIGIN(CSTNET1 CHICAGO1)
```

問題報告の過程で与えられる重大度が高、または中の特定のハードウェアの問題レコードだけからなるリストを表示するには、次のように入力します。

```
WRKPRB SEV(1 2) HARDWARE(9347 001 '10-75234')
```

当日の午前零時から正午までの期間にオープンされ、まだ分析されておらず、障害の原因として特定のライセンス・プログラム ID とプログラム名を示している問題レコードからなるリストを表示するには、次のように入力します。

```
WRKPRB STATUS(*OPENED) PERIOD(((*AVAIL *CURRENT) (120000 *CURRENT))
LICPGM(XXXXSS1 03 00) PGM(QNOPGM)
```

システム操作員メッセージ待ち行列にメッセージ CPF6788 が送られ、その問題が分析され、障害が発生した装置の資源名が TAP01 として判別された結果、オープンされたマシン検出の問題を記述する問題レコードのリストを表示するには、次のように入力します。

```
WRKPRB RESOURCE(TAP01) MSGID(CPF6788)
```

上記の例で示される問題のリストには、資源名とメッセージ ID を指定した問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用して検出されたユーザー検出の問題も含まれます。

IBM 保守サポート (*IBMSRV) に報告され、IBM 保守サポート (*IBMSRV) によって特定のサービス割り当て識別コードが割り当てられた問題だけを含む問題レコードのリストを表示するには、次のように入力します。

```
WRKPRB SRVID(12345)
```

問題の表示 (DSPPRB) コマンド

問題の表示 (DSPPRB) コマンドを使用して、特定の問題レコードまたは問題レコードのグループおよび対応する問題情報の表示、印刷、または出力ファイルの作成を行うことができます。

出力ファイルを使用して、個々の環境特有の制御言語 (CL) や他の高水準言語のプログラムを作成することができます。問題ログ出力ファイルを使用して、以下のようなプログラムを作成することができます。

- 特定の問題 ID に対して要求したすべての PTF を保持するテープを作成するコマンド。
- クローズされていないが、すべての PTF が使用可能であるリモート PTF 発注のすべてをリストするプログラムの作成。この場合、関連するサービス要求元に応答を送って、PTF 発注をクローズすることも可能です。
- クローズされたすべての PTF 発注 (またはサービス要求) に対する問題レコードを削除するプログラム。
- ある特定の期間におけるすべてのネットワーク保守作業をリストした報告書を作成するプログラム。

問題の表示 (DSPPRB) コマンドのパラメーターは、いくつかのパラメーターが追加されていますが、前述した問題処理 (WRKPRB) コマンドのパラメーターと同じです。次に示した問題の表示プロンプト画面は、出力として *OUTFILE が指定されていることを除き、リストされているパラメーターのすべての省略時の値を示しています。

問題の表示 (DSPPRB)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

問題識別コード	..... *ALL	文字値 , *ALL
状況タイプ	..... *ALL	*ALL, *OPENED, *READY...
	値の続きは+	
重大度	..... *ALL	*ALL, 1, 2, 3, 4
	値の続きは+	
期間 :		
開始時刻および日付 :		
開始時刻	..... *AVAIL	時刻 , *AVAIL
開始日付	..... *BEGIN	日付 , *BEGIN, *CURRENT
終了時刻および日付 :		
終了時刻	..... *AVAIL	時刻 , *AVAIL
終了日付	..... *END	日付 , *END, *CURRENT
ハードウェア :		
装置タイプ	..... *ALL	文字値 , *ALL
型式番号	..... *ALL	文字値 , *ALL
製造番号	..... *ALL	文字値 , *ALL

続く ...

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
 F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

このコマンドのすべてのパラメータを表示するには、出力パラメータに *OUTFILE を指定しなければなりません。

問題の表示 (DSPPRB)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

資源名	..... *ALL	名前 , *ALL
ライセンス・プログラム :		
プログラム識別コード	..... *ALL	文字値 , *ALL
リリース	..... *ALL	文字値 , *ALL
モディフィケーション・レベル	..... *ALL	文字値 , *ALL
機能	..... *ALL	
プログラム	..... *ALL	名前, 総称 *, *ALL
メッセージ識別コード	..... *ALL	名前, 総称 *, *ALL
起点 :		
ネットワーク識別コード	..... *ALL	名前 , *ALL, *NETATR
制御点名	..... *ALL	名前 , *ALL, *NETATR
サービス番号	..... *ALL	文字値 , *ALL
ユーザー割り当て	..... *ALL	名前 , *ALL
グループ割り当て	..... *ALL	文字値 , *ALL
問題タイプ	..... *ALL	*ALL, 1, 2, 3, 4, 5, 6
問題カテゴリー	..... *ALL	*ALL, *REPORT, *CRITICAL...

続く ...

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
 F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

問題の表示 (DSPPRB)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

出力	>*OUTFILE	*, *PRINT, *OUTFILE
出力を受け取るファイル	FILEA	名前
ライブラリー	*LIBL	名前 , *LIBL, *CURLIB
出力メンバー・オプション :		
出力を受け取るメンバー	*FIRST	名前 , *FIRST
レコードの置き換えまたは追加	*REPLACE	*REPLACE, *ADD
情報のタイプ	*BASIC	*BASIC, *CAUSE, *FIX...

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

問題の変更 (CHGPRB) コマンド

問題の変更 (CHGPRB) コマンドを使用して、通常、問題処理機能が使用される時点でシステムにより埋められる一部のフィールドに表示されるテキストを変更することができます。変更できるフィールドは、問題の重大度、問題処理に割り当てられたユーザー、問題が割り当てられたグループ、IBM サービス番号、および問題の記述です。以下に問題の変更プロンプト画面を示します。

問題の変更 (CHGPRB)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

問題識別コード	9002489316	文字値 , *ALL
起点 :		
ネットワーク識別コード	CSTNET1	名前 , *NETATR, *ALL
制御点名	CHICAGO1	名前 , *NETATR, *ALL
重大度	2	*SAME, *NONE, 1, 2, 3, 4
ユーザー割り当て	JANE	名前 , *SAME, *NONE, *DEFAULT
グループ割り当て	*SAME	名前 , *SAME, *NONE
サービス番号	I6X98	文字値 , *SAME, *NONE
問題カテゴリー	*SAME	*SAME, *REPORT, *LOGONLY
テキスト ' 記述 '	'ユーザー固有の問題の記述'	

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

問題の変更 (CHGPRB) コマンドを使用して、問題の処理画面に表示される問題情報の一部を、より意味のある内容に調整することができます。たとえば、問題の報告を準備する前に、問題重大度を設定することができます。これにより、後で WRKPRB または DSPPRB コマンドでこのパラメーター値を用いて、特定の重大度を持つ問題だけを処理または表示することができます。

ユーザー割り当てパラメーターにより、特定ユーザーに問題を割り当てることができます。たとえば、通信の問題を解決するのに適任のプログラマーがいる場合には、このパラメーター値を使用して、これが通信問題であること、およびその特定プログラマーがその問題を処理することを示すことができます。さらに、WRKPRB または DSPPRB コマンドのユーザー割り当てパラメーターの値を使用して、特定ユーザーに割り当てられた問題だけを処理または表示することができます。

注: コマンドは、割り当てられたユーザーが有効なユーザー・プロファイルを持っているかどうかを検査しません。

グループ割り当てパラメーターによって、問題を意味のある方法でグループ化する値を指定することができます。問題フィルターを使用している場合は、グループの割り当てをシステムに行わせることができます。(197 ページの『問題のフィルター処理』を参照してください。)

サービス番号パラメーターを使用することにより、IBM 保守サポートで問題に割り当てた 5 桁のサービス割り当て番号を入力することができます。この番号は、問題を IBM へ電子的に報告した時点で問題レコードに自動的に付加されます。ただし、問題を電子的に報告できない場合、または電話により問題の報告を行いたい場合には、問題の変更 (CHGPRB) コマンドを使用して、この番号を問題レコードの情報に追加することができます。さらに、この番号を問題の処理 (WRKPRB) または問題の表示 (DSPPRB) コマンドのパラメーターとして使用して、該当の特定の問題だけを処理または表示することができます。

問題記述パラメーターを使用することにより、その問題に独自の記述をタイプすることができます。この記述は問題の処理画面および問題明細に表示されます。これにより、個々の必要性に合うように問題ログの表示をカスタマイズすることができます。

問題の変更コマンドの例

以下の例は、CHGPRB コマンドの使用法を示しています。各パラメーターを組み合わせて使用して、問題情報の値を変更します。

ローカル・システムで起こった問題 9001087456 の問題レコードにサービス割り当て番号 12X34 を追加するには、次のように入力します。

```
CHGPRB PRBID(9001987456) SRVID(12X34)
```

ネットワーク CSTNET1 のシステム CHICAGO1 で起こった問題 9002489316 のシステム定義の問題記述を変更するには、次のように入力します。

```
CHGPRB PRBID(9002489316) ORIGIN(CSTNET1 CHICAGO1)  
TEXT('Printer 10 failed at main site')
```

問題削除 (DLTPRB) コマンド

問題削除 (DLTPRB) コマンドを使用して、問題ログから問題レコードを削除することができます。次の画面は、問題削除 (DLTPRB) コマンドの省略時の値を示しています。

問題削除 (DLTPRB)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

問題識別コード	.....	*ALL	文字値 , *ALL
状況タイプ	.....	*ALL	*ALL, *OPENED, *READY...
		値の続きは+	
日数	.....	30	0-999
起点 :			
ネットワーク識別コード	...	*NETATR	名前 , *NETATR, *ALL
制御点名	.....	*NETATR	名前 , *NETATR, *ALL

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

CLOSED 以外の状況の問題を削除する場合、その問題は、問題保持期間のシステム値 (QPRBHLDTV) で指定された日数よりも長くオープン (OPENED) されたままになっている問題でなければなりません。

CLOSED の状況の問題を削除する場合は、問題保持期間のシステム値 (QPRBHLDTV) で指定された日数よりも長く CLOSEDされたままになっている問題でなければなりません。

このシステム値は、システム値変更 (CHGSYSVAL) コマンドを使用して設定することができます。QPRBHLDTV の省略時の値は 30 日です。IBM 保守サポート (*IBMSRV) が推奨する問題データ保持期間は 30 日です。

問題削除 (DLTPRB) コマンドには、削除したい問題または問題グループを指定できるパラメーターもあります。たとえば、問題ログに追加されてから 16 日以上を経過し、状況が OPENED、READY、または SENT のすべての問題を削除するには、次のように入力します。

```
DLTPRB STATUS(*OPENED *READY *SENT) DAYS(15)
```

問題レコードは、記憶スペースを節約するために、定期的に削除する必要があります。問題レコードが最初に作成される時点では、およそ 2412 バイトのディスク・スペースを使用します。以下に示すデータを含む問題レコードは、平均して 3600 バイトのディスク・スペースを使用する可能性があります。

問題情報

ログに記録される 4 つの事象

2 行の注釈

報告情報

PTF 情報

推定原因情報

問題ログから問題レコードを削除する場合、問題ログ機能によって使用されるすべての物理ファイルを再編成する必要があります。これは、操作援助機能で使用可能な終結処置オプションをセットアップすることにより、システムに自動的に行わせ

ることができます。自動終結処置オプションにより、指定するスケジュールにしたがって、古いメッセージ、印刷出力、ジャーナル、システム・ログ、およびカレンダー項目を削除することができます。もはや不要となっているがシステムのスペースを占めているオブジェクトまたはファイルを除去する場合には、終結処置を実行します。システム終結処置オプションをセットアップするには、以下を行います。

1. コマンド行に `GO MANAGESYS` を入力し、実行キーを押します。システム、ユーザー、および装置の管理メニューが表示されます。
2. オプション 60 (システム、ユーザー、および装置をカスタマイズする) を選択して、実行キーを押してください。
3. オプション 2 (タスクの終結処置) を選択して、実行キーを押します。タスク終結処置メニューが表示されます。
4. オプション 1 (終結処置オプション変更) を選択して、実行キーを押します。終結処置オプション変更画面が表示されます。

この画面で、システムの終結処置オプションを検討または変更することができます。システム終結処置を手動でまたは自動的に開始させ、終結処置を開始したい時刻を設定することができます。さらに、終結処置の前にシステムでシステム情報を保存する日数を指定することができます。

5. システム・ジャーナルおよびシステム・ログ・フィールドに、1 ~ 366 の番号を入力します。これは、問題ログ・ファイルと関連ジャーナルの終結処置を制御するフィールドです。
6. その他のフィールドにシステム終結処置に必要な値を入力して、実行キーを押します。これで、システムの終結処置オプションがセットアップされます。

一度終結処置オプションをセットアップし、自動終結処置が行われるようにすると、その後はシステムが管理することになります。

問題の処理

特定の問題を処理するには、問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して問題ログを表示して (または特定の問題または問題グループを表示する値をパラメーターに指定して)、処理したい問題の *OPT* 欄に 8 (問題処理) を入力します。問題処理メニューが表示されます。この画面から、以下を行うことができます。

- 問題の分析
- 問題の報告
- 回復手順の実行
- 問題が訂正されたことの確認
- 問題に対する回答
- サービス要求を送ったサービス要求元への応答
- 問題のクローズ
- APAR データの収集、表示、保管、および削除

上記のオプションには、問題レコードが特定の状況にある場合のみ表示されるものがあります。以下では、行うことができる操作と、それらの操作を行うことができる条件について説明しています。

問題の分析

問題分析オプションを使用すると、問題分析手順を実行することができます。サービス提供元は、問題が生じたシステムで直接的に問題分析を行うことができます。

処理する問題がユーザー検出の問題である場合、結果を記憶するのに同じ問題レコードを使用して 2 回以上問題分析を実行することはできません。再度問題分析を実行するには、問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用するか、または問題処理画面で使用可能な機能キーを使用します。ただし、これを行うと、結果を記憶するための別の問題レコードが作成されます。元の問題レコードはそのまま変わりません。ANZPRB コマンドを使用して作成された問題レコードは、すぐに REPORTED として準備されていると見なされ、分析オプションを表示しません。

問題の報告

問題報告オプションは、その操作員に保守要求送信 (SND SRV RQS) コマンドの使用権限が認められている場合にのみ表示されます。このオプションは、サービス要求に必要な情報を入力するのに使用します。問題の状況は情報の入力によって PREPARED に変わります。そのまま続行して、そのサービス要求を次のレベルのサービス提供元に送ることができます。問題がすでに準備されていた場合は、連絡先情報検査画面が再び表示され、以前に行った変更が示されます。問題の状況は、要求が次のレベルのサービス提供元によって受信確認されると、SENT に変わります。

注: 状況が OPENED の問題は iSeries サービス提供元に報告できますが、IBM 保守サポート (*IBMSRV) には報告できません。

問題の回復手順の実行

回復実行オプションは、回復手順が使用可能で、しかも該当の問題が OPENED 状況でない場合にのみ表示されます。回復手順は、機器またはメディアの障害に対して行われるのが通常です。これらの手順は、問題分析で得られるリストとは別の推定原因のリストを生成することがあります。

問題の訂正確認

問題訂正確認オプションは、該当の問題が OPENED 状況でない場合にのみ表示されます。このオプションを使用して、確認手順が使用可能であれば、それを実行することができます。確認手順が使用可能でない場合は、サービス要求元の操作員に連絡し、問題が訂正されたことを示すオプションを選択することにより、問題が解決されたことを確認することができます。

問題への回答

問題回答および応答送信オプションは、OS/400 サービス提供元でのみ使用可能です。

問題回答オプションを選択すると、システムに問題を解決する PTF を探索させるオプション、または問題レコードに関する PTF 情報を処理するためのオプションを持つメニューが表示されます。

PTF データベースから問題に回答するオプションを選択すると、システムが問題に対する解決を探索して、探索の結果を問題レコードに書き込みます。問題の徴候に一致する PTF が見つからなかった場合は、PTF 番号は問題ログに入れられず、PTF が見つからなかったことを示すメッセージが表示されます。

PTF 情報を処理するオプションを選択すると、画面が表示され、その画面から該当の問題に関連する PTF 番号の追加や除去を行うことができます。この画面から、該当の PTF のカバー・レターがシステムにある場合、そのカバー・レターを見ることができます。問題に対する回答の詳細については、209 ページの『問題の回答』を参照してください。

注: ローカル側での PTF 発注の結果として作られた問題レコードの場合には、問題回答オプションは表示されません。

問題に対する応答の送信

応答送信オプションは、問題がネットワークの他のシステムで発生し、その状況が ANSWERED または VERIFIED である場合にのみ表示されます。このオプションは、その問題を報告したサービス要求元に応答を送り、そのシステムの該当する問題レコードを回答情報で更新します。回答情報は推定原因のリスト、またはその問題を解決する PTF のリストである場合があります。また、応答送信オプションは、サービス要求元に PTF も送信します。PTF がシステムで使用可能でない場合 (保管ファイルが存在しないか、PTF が保留されている) は、応答を送ることはできません。

注:

1. PTF を配布したい場合で、サービス要求元の処理 (WRKSRVRS) コマンドの配布待ち行列の値が *SNADS である場合は、PTF 送信 (SNDPTF) コマンドに対する *USE の権限が必要になります。
2. PTF を配布したい場合で、サービス要求元の処理 (WRKSRVRS) コマンドの配布待ち行列の値が *SVDS である場合は、CPYPTF コマンドに対する *USE の権限が必要になります。

問題のクローズ

問題クローズ・オプションはすべての iSeries サーバーで使用可能であり、処理が完了した問題をクローズすることができます。問題をクローズすると、問題処理オプションは使用できなくなるので、その問題に対してはいかなる更新作業も行うことはできません。

プログラム診断依頼書 (APAR) データの収集

このオプションを選択した場合、情報が収集され、ライブラリーに入れられます。

「APAR ライブラリーへの APAR データ保管」オプションは、以下の場合のみ使用可能です。

- ユーザーは APAR データ保管 (SAVAPAR) コマンドの使用権限があるとき
- 問題項目が PTF 発注でないとき
- 問題がサービス要求元から受け取られていないとき

このオプションにより、指定された問題に対して SAVAPARDTA コマンドを実行させることができます。

このオプションを選択した場合、情報が収集され、ライブラリーに入れます。リモート・システムで生じた問題に対しこのオプションを選択すると、関連スプール・ファイルおよびエラー・ログ情報は使用できません。この場合には、サービス要求元の操作員と連絡をとり、APAR データの保管を依頼してください。

プログラム診断依頼書 (APAR) は、現行リリースの IBM 提供プログラムの欠陥の訂正を求める要求です。それには、問題についての問題レコードの情報、関連のスプール・ファイル、エラー・ログ項目、および該当のライセンス・プログラムで使用可能な重要プロダクト・データが含まれます。**重要プロダクト・データ**は、装置またはプログラムの構造化記述です。この場合、重要プロダクト・データには以下のものが含まれます。

- ライセンス・プログラム、ライセンス内部コード・グループ、またはプロダクトの名前
- リリースとモディフィケーション・レベル、プログラム・モジュール名
- 選択した各国語
- 失敗したプログラムについてのその他の情報

プログラム診断依頼書 (APAR) データの表示

APAR ライブラリー表示オプションは、問題項目がそれと関連する APAR データ (APAR ライブラリーが識別されている) を持つ場合にのみ、使用可能です。

APAR ライブラリー表示オプションは、プログラム項目がそれと関連する APAR データ (APAR ライブラリーが識別されている) を持つ場合にのみ、使用可能となります。

プログラム診断依頼書 (APAR) データの保管

APAR ライブラリー保管オプションは、以下の場合に使用可能となります。

- ユーザーは、ライブラリー保管 (SAVLIB) コマンドの使用権限がある
- 問題項目がそれと関連する APAR データ (APAR ライブラリーが識別されている) を持つ。

このオプションは、ライブラリー・パラメーターが指定された SAVLIB コマンド・プロンプトを表示します。

このオプションを選択することにより、指定した問題に関連する APAR ライブラリーが、ユーザーの選択した保管テープ、または保管ファイルに保管されます。磁気テープに保管された APAR データを、担当の IBM サービス技術員に郵送し、問題の分析を依頼することができます。APAR データ復元 (RSTAPARDTA) コマンドを用いてデータを復元できるサービス提供元にもこのデータを送ることができます。

プログラム診断依頼書 (APAR) データの削除

APAR データ削除オプションは、以下の場合にのみ使用可能です。

- ユーザーは、APAR データ削除 (DLTAPARDTA) コマンドの使用権限がある。

- 問題項目がそれと関連する APAR データ (APAR ライブラリーが識別されている) を持つ。

このオプションを使用すると、APAR データの削除 (DLTAPARDTA) コマンドが実行され、その結果 APAR データは削除され、データの参照すべてが問題項目から除去されます。

問題の分析、報告、および回答についての詳細は、199 ページの『第 9 章 リモート側の問題の検出、分析、および報告』を参照してください。

問題状況変化の理解

問題状況は、問題进行处理する場合にどのような処理過程にあるかを知る手掛かりになります。以下では、それぞれの状況について説明します。195 ページの表 4 は、問題レコードについての操作が行われた場合の最終状況を示しています。

OPENED 状況

状況が OPENED の問題は、問題が検出されていることを示します。問題の詳細な情報は、その問題レコードから問題分析を行うか、あるいは問題が生じたシステムから情報を検索することにより、入手することができます。

システム検出の問題のレコードが最初に作成される時点では、その状況は OPENED になります。OPENED 状況の問題レコードは、警報を受け取るか、あるいはまだ問題分析が行われていないシステム検出の問題に対するサービス要求を受け取ると、サービス提供元でも作成されます。

警報の結果として作成される問題レコードは、サービス要求の送信によって作成される問題レコードほど多くの情報を含みません。システム検出の問題に対するレコードの場合、問題分析を行うことによってさらにデータを入手することができます。

OPENED 状況の問題は、iSeries サービス提供元に報告することができます。ただし、OPENED 状況の問題を IBM 保守サポート (*IBMSRV) に報告することはできません。189 ページの図 20 は、問題が OPENED 状況の場合に、サービス要求元とサービス提供元の両方で使用できる操作を示しています。

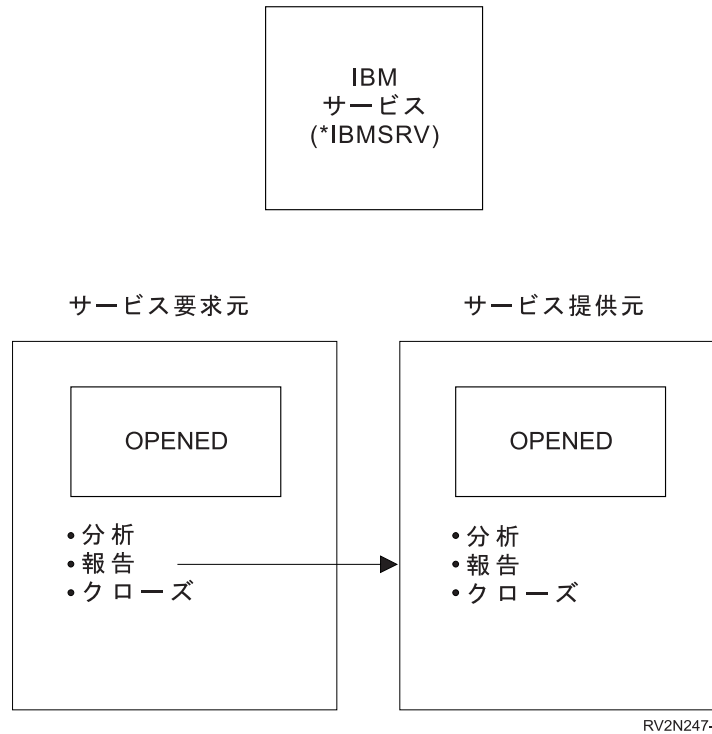


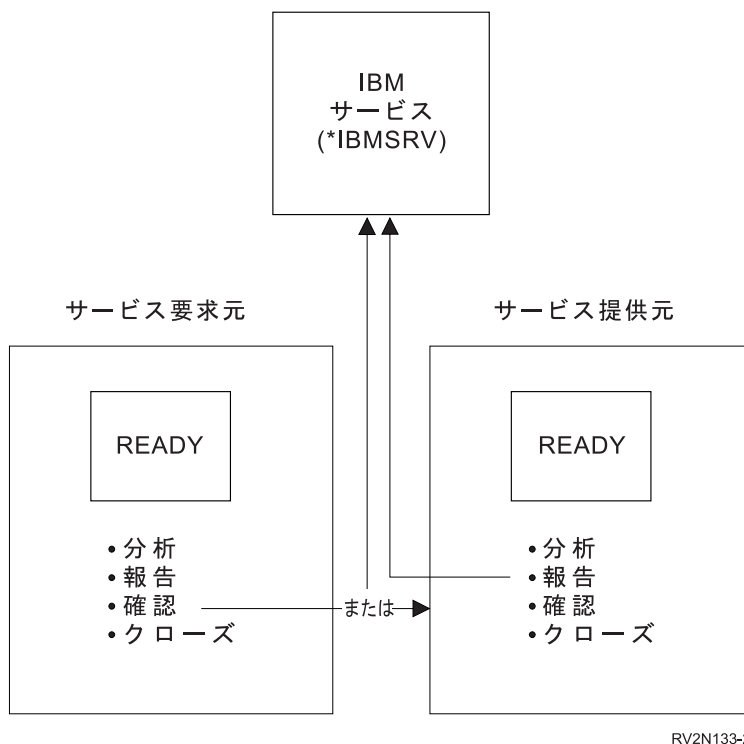
図 20. 問題が *OPENED* の状況の場合に使用できる操作

READY 状況

READY 状況は、問題分析情報とその問題レコードに追加され、報告が可能であることを示しています。

問題レコードは、問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用して作成される場合、READY 状況で作成されます。OPENED 状況の問題レコードは、問題分析がその問題に対して行われると、READY 状況に変わります。PREPARED 状況の問題レコードは、問題分析を再度行うと、READY 状況に戻ります。状況が READY の問題レコードは、READY 状況にあった問題がサービス要求の形でサービス提供元に報告されると、サービス提供元に作成されます。

190 ページの図 21 は、問題が READY 状況の場合に、サービス要求元とサービス提供元の両方で使用できる操作を示しています。



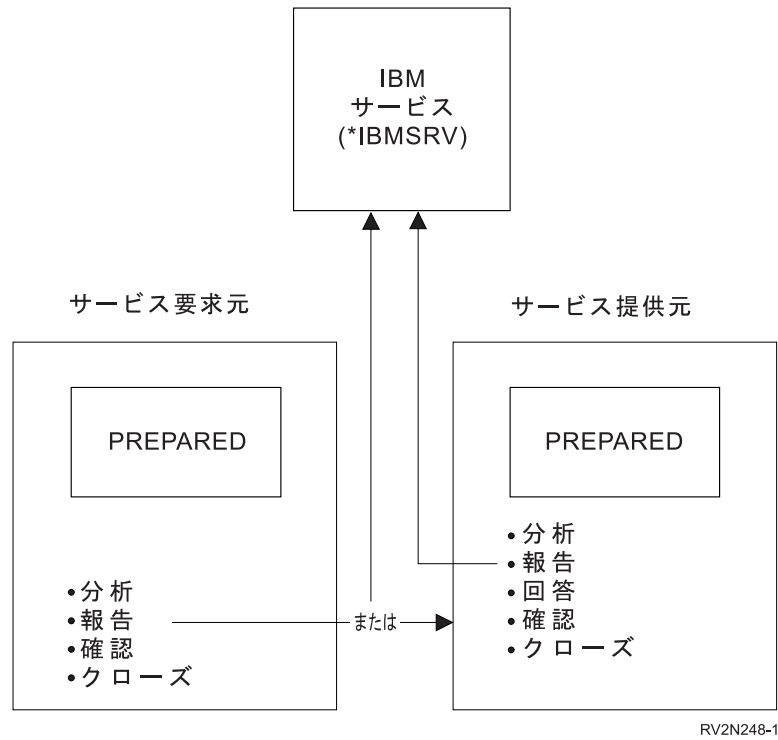
RV2N133-2

図 21. 問題が *READY* 状況の場合に使用できる操作

PREPARED 状況

状況が *PREPARED* の問題レコードは、次のレベルのサービス提供元に報告するのに必要な情報が問題レコードに追加されていることを示します。問題処理メニューのオプション 2 (問題報告) を選択して問題を報告する準備を行うことができます。次に、保守要求送信 (SNDSRVQSQ) コマンドを使用して、*PREPARED* 状況のすべての問題を次のレベルのサービス提供元に送ることができます。

問題の状況は、問題処理メニューのオプション 2 (問題報告) を選択することによって、*CLOSED* を除くどのような状況からでも、*PREPARED* の状況に変えることができます。191 ページの図 22 は、問題が *PREPARED* 状況の場合に、サービス要求元とサービス提供元の両方で使用できる操作を示しています。



RV2N248-1

図 22. 問題が PREPARED 状況の場合に使用できる操作

SENT 状況

SENT 状況は、サービス要求がサービス要求元から送られ、サービス提供元で受信されたことを示します。ただし、問題を訂正するのに必要な情報はそのサービス要求元に送られていません。受信の確認は、要求を受信した時点で、サービス提供元から送られます。

問題レコードの状況は、問題処理メニューのオプション 2 (問題報告) が選択された場合、あるいは問題分析完了画面で問題を報告する機能キーが押された場合に、SENT に変わります。問題状況は、保守要求送信 (SNDSRVRQS) コマンドが実行され、サービス要求をその時点で送信するか、あるいはサービス要求を音声で送るオプションが選択された場合も、SENT に変わります。サービス要求元では、リモート側の問題分析が完了すると、その問題レコードの状況が SENT に変わります。

192 ページの図 23 は、問題が SENT 状況の場合に、サービス要求元とサービス提供元の両方で使用できる操作を示しています。

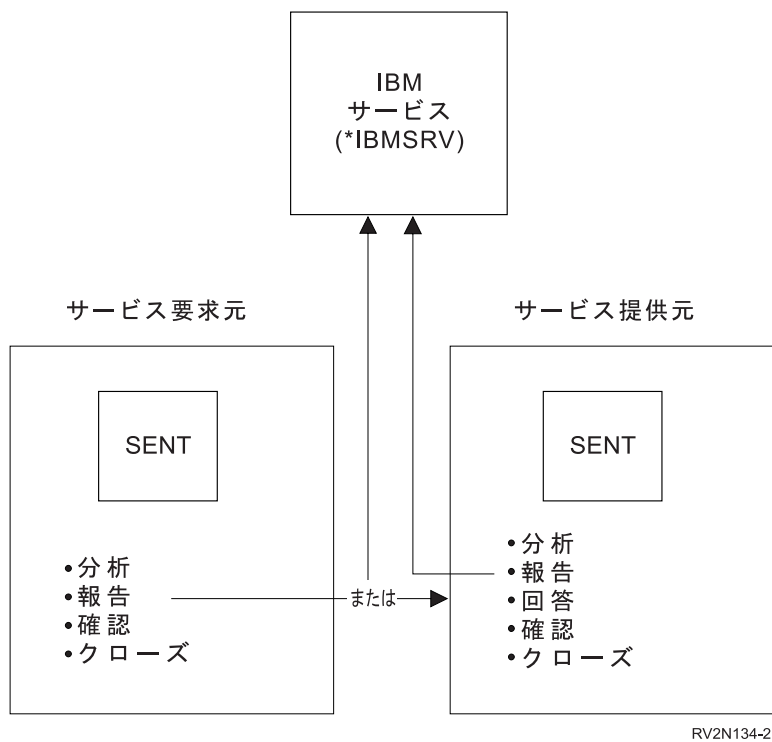


図 23. 問題が SENT 状況の場合に使用できる操作

ANSWERED 状況

ANSWERED 状況は、問題を訂正する情報を提供するサービス要求に対する回答が受け取られたこと、あるいは回答情報がローカル側の問題レコードに追加されたことを示します。PTF が回答に含まれる場合には、PTF のリストが使用可能です。実際の PTF は PTF リストと共に送られることも、送られないこともあります。

問題レコードの状況は、サービス要求元で問題処理メニューのオプション 2 (問題報告) が選択された場合、および回答がサービス提供元によって返された場合に、ANSWERED に変わります。問題に対する回答は、実際の PTF を伴うかまたは伴わない PTF リスト、または推定原因のリストから構成されます。

サービス提供元で問題を受け取ると、その問題は問題処理メニューの問題回答オプションを選択することによって、回答されます。

また、問題状況は、問題回答画面で使用できる 2 つのオプションの 1 つを選択した場合にも、ANSWERED に変わります。オプション 1 (PTF データベースからの回答) を使用すると、サービス提供元のローカル側の PTF データベースを探索することができます。オプション 2 (PTF 情報処理) を使用すると、PTF 情報を問題レコードへ追加することができます。

サービス提供元にある PTF 番号とその状況は、問題処理メニューの問題回答オプションを選択して、PTF 情報を処理するオプションを選択すると、表示されます。PTF のリストが表示されるので、PTF が保留されているか、開放されているかを知ることができます。

注: サービス提供元をセットアップした方法によっては、問題に自動的に回答することができます。問題に手動で回答する場合には、問題に対する応答を送るオプションを選択して、該当する PTF をサービス要求元へ送る必要があります。

問題レコードが ANSWERED 状況にある場合は、これは応答をサービス要求元にするのに使用することができます。図 24 は、問題が ANSWERED 状況の場合に、サービス要求元とサービス提供元の両方で使用できる操作を示しています。

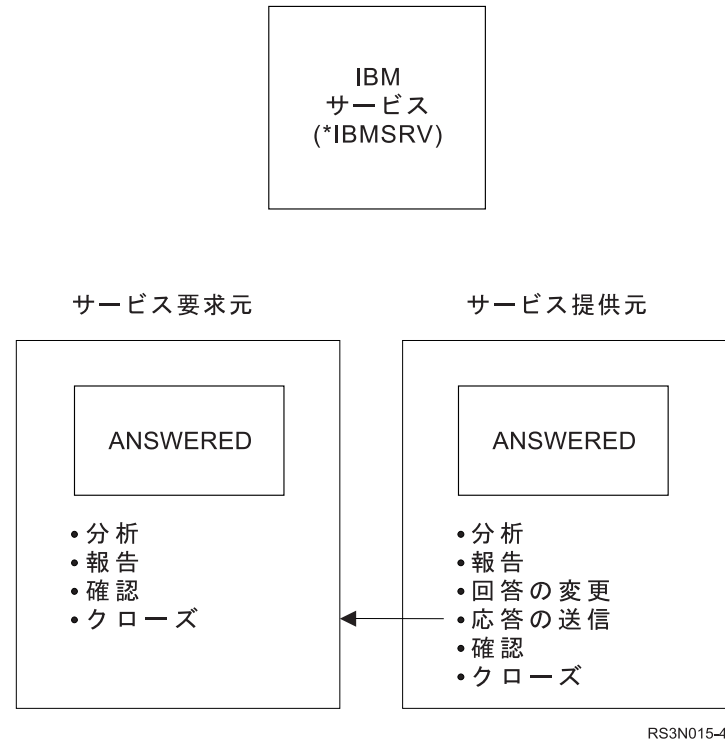


図 24. 問題が ANSWERED 状況の場合に使用できる操作

VERIFIED 状況

VERIFIED 状況は、問題が訂正されたことを操作員が確認したことを示します。

問題レコードの状況は、問題処理メニューからオプション 4 (問題訂正の確認) を選択することによって、VERIFIED に変えることができます。

VERIFIED 状況の問題レコードを使用して、応答をサービス要求元へ送ることができます。

194 ページの図 25 は、問題が VERIFIED 状況の場合に、サービス要求元とサービス提供者の両方で使用できる操作を示しています。

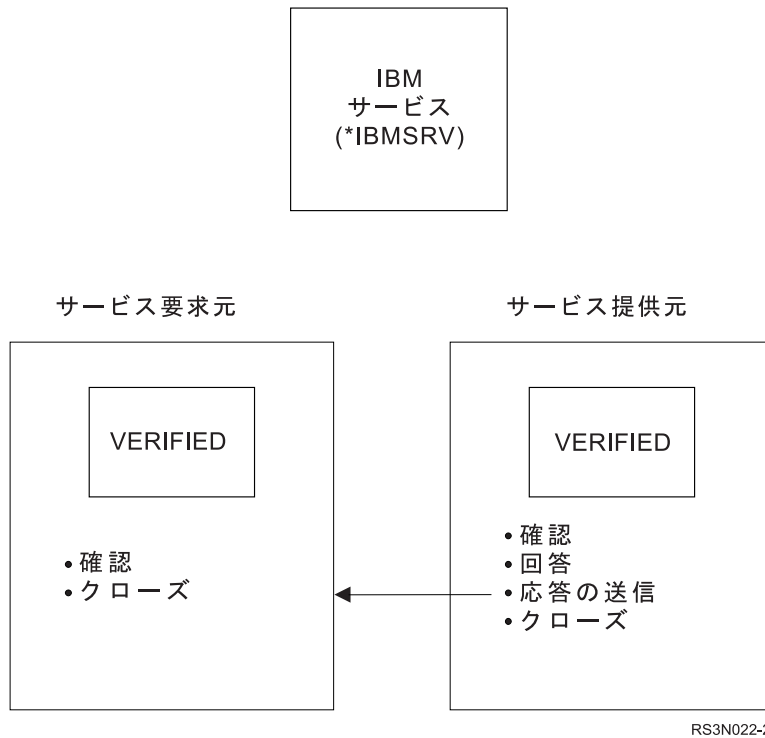


図 25. 問題が VERIFIED 状況の場合に使用できる操作

CLOSED 状況

CLOSED 状況は、その問題に対する問題追跡が完了したことを示します。その問題レコードに関する情報はすべて見ることはできますが、他の操作を行うことや、状況を変えることはできません。

どのような状況にあるどのような問題レコードでも、問題処理メニューから問題クローズ・オプションを選択することによって、CLOSED に変更することができます。

状況の変化と操作

表 4 は、サービス提供元の問題ログに記録された問題の状況の変化と関連操作を要約しています。この表に示されている操作は、システム検出の問題と発注済み PTF を除き、すべてサービス提供元で使用できます。システム検出の場合は、問題が発生したシステムに問題レコードが作成されます。PTF 発注の場合は、PTF 発注を行ったシステムに問題レコードが作成されます。

サービス提供元が問題を報告すると、その状況は SENT または ANSWERED のいずれかになります。どちらになるかは、回答が次のレベルのサービス提供元から即時に返されるかどうかによります。

注: 問題レコードに対し使用できる操作がすべて状況を変えるわけではありません。

表 4. 行われる操作に基づいた問題レコードの状況の変化

操作	最初の状況							
	レコードなし	OPENED	READY	PREPARED	SENT	ANSWERED	VERIFIED	CLOSED
システム検出の問題	O							
ANZPRBの実行 (L)	R							
ANZPRBの実行 (R)	R							
PTF 発注	R							
問題分析 (L)		R	R	R	S	A	V	
問題分析 (R)		R	R	R	R	R	R	
報告 (即時送信)		S	S/A	S/A	S/A	S/A	S/A	
報告 (後刻送信)		P	P	P	P	P	P	
報告 (音声)		S	S/A	S/A	S/A	S/A	S/A	
回復の実行			R	P	S	A	V	
訂正確認			V	V	V	V	V	
問題への回答			A	A	A		A	
回答の変更						A		
応答の送信						A	V	
問題のクローズ		C	C	C	C	C	C	
APAR データ収集		O	R	P	S	A	V	
APAR データ表示		O	R	P	S	A	V	
APAR データ保管		O	R	P	S	A	V	
APAR データの削除		O	R	P	S	A	V	

表 4. 行われる操作に基づいた問題レコードの状況の変化 (続き)

操作	最初の状況							
	レコードなし	OPENED	READY	PREPARED	SENT	ANSWERED	VERIFIED	CLOSED
注:								
<ul style="list-style-type: none"> • A = ANSWERED • C = CLOSED • O = OPENED • P = PREPARED • R = READY • S = SENT • V = VERIFIED • ブランク = 許されない • (L) = ローカル • (R) = リモート 								

サービス要求元の問題ログでは、問題分析の後の問題状況の変化は異なります。ユーザー検出の問題が起こり、サービス提供元のネットワーク操作員が問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用してリモート側の問題分析を行った場合は、サービス要求元に作成される問題レコードの状況は、SENT になります。

システム検出の問題が起こり、サービス要求元のその問題の状況が OPENED、READY、または PREPARED である場合は、問題のリモート分析のあと、状況はサービス要求元において SENT に変わります。サービス要求元の SENT、ANSWERED、または VERIFIED 状況のシステム検出の問題についてリモート分析を行うと、状況は変わらず、その問題レコードは問題分析結果で更新されません。

システム検出の問題については、サービス要求元の問題の状況が CLOSED であるか、あるいは問題レコードが存在しない場合は、リモート側の問題分析を行うことができません。問題への回答、回答の変更、および応答送信の操作は、サービス要求元では使用できません。

問題の追跡

ネットワーク内のシステムから問題を処理する場合に行いたい作業の 1 つに、問題の追跡があります。問題が最初に発生した時点の時刻、問題分析が行われた回数、あるいは問題への回答が行われ確認されたかどうかを調べる必要があるはずです。問題の活動記録を調べると、サービス提供元の操作員は、問題解決の進捗状況を知ることができるので、問題分析などの操作を必要以上に繰り返して行うことを防止できます。

プログラム一時修正 (PTF) を送って問題を修正する場合、変更要求が出されます。したがって、投入された変更要求を表示することによって、その PTF の配布状況を追跡することができます。投入された変更要求の表示についての詳細は、233 ページの『投入された変更要求の追跡』を参照してください。

問題の活動記録は、サービス提供元とサービス要求元の両方で見ることができます。双方の操作員は同じ問題の活動記録を見ることができますが、記録される事象は異なります。これは、事象が生じたシステムが異なるためです。活動記録が双方のシステムで同時に記録される事象もあります。このような事象には、リモート側の問題分析の実行、リモート検査手順の実行 (使用可能な場合)、およびリモート回復手順の実行 (使用可能な場合) などがあります。

問題レコードがそのシステムによって作成された時点から現在の日時までの問題の活動記録を見たい場合には、以下を行います。

1. コマンド行に問題処理 (WRKPRB) コマンドまたは問題の表示 (DSPPRB) コマンドを入力して、実行キーを押します。問題のリストをこれらのコマンドのパラメーターを使用して限定することができる場合には、調べたい問題を見つけるのが容易になります。
2. 活動記録を表示したい問題のオプション欄に、問題の明細を表示するオプション番号を入力して、実行キーを押します。問題明細表示画面が表示され、選択した問題に関する詳細な情報が表示されます。
3. F6 (問題実績の表示) を押します。問題実績の表示画面が表示されます。

次に示す画面は、問題実績の表示画面の例です。

問題実績の表示

```

問題 ID . . . . . : 9008140122
起点 . . . . . : CSTNET1.CHICAGO1
現在の状況 . . . . . : ANSWERED
問題 . . . . . : ユーザーが別の AS/400 でソフトウェアの問題を
                  検出した。
    
```

日付	時刻	ユーザー ID	事象
90/03/22	11:41:10	OPR	提示された問題項目
90/03/22	11:41:21	OPR	報告準備完了
90/03/22	11:41:51	OPR	サービス要求送信済み
90/03/22	11:42:02	OPR	問題回答済み

終わり

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F12= 取り消し

問題のフィルター処理

問題のフィルター処理 (選別) は、OS/400 プログラムの一環である問題ログ管理機能として提供されます。問題のフィルター処理は、問題が発生、変更、または削除された時点で開始されます。問題フィルターは、フィルター処理を行うためにシステム値 QPRBFTR に作成され、指定されなければなりません。

問題のフィルター処理により、問題を論理的で管理可能なグループに類別することができます。各問題グループは、問題解決のために特定のタスクまたはアクションが割り当てられています。問題がグループに割り当てられた後に、指定されたアクションが自動的に実行されます。たとえば、問題を特定のユーザー ID に割り当て

ることや、通知レコードを特定のデータ待ち行列に経路指定することなどです。アプリケーション・プログラムを使用して、フィルター処理により使用されるデータ待ち行列を監視することができます。

問題の解決のため自動問題処理アプリケーションを開発するには、問題の変更 (CHGPRB)、問題の表示 (DSPPRB)、および問題削除 (DLTPRB) などのコマンドを使用します。

問題フィルターを処理するためのコマンドは、以下のとおりです。

- フィルター処理 (WRKFTR)
- フィルター作成 (CRTFTR)
- フィルター変更 (CHGFTR)
- フィルター削除 (DLTFTR)
- フィルター選択項目処理 (WRKFTRSLTE)
- フィルター選択項目除去 (RMVFTRSLTE)
- 問題選択項目の追加 (ADDPRBSLTE)
- 問題選択項目の変更 (CHGPRBSLTE)
- 問題アクション項目の追加 (ADDPRBACNE)
- 問題アクション項目の変更 (CHGPRBACNE)

問題処理 (WRKPRB) コマンドには、グループによってサブセット化するために付加的なパラメーターも加えられます。グループは、問題がフィルターされたときに定義されたものです。

登録済みフィルターを使用すると、警報と問題ログ用に活動フィルターを複数使用することができます。フィルターが登録済みである場合、システムはデータ待ち行列に事象の通知を受信することができます。各事象タイプは、通知が必要でなくなった場合に登録の取り消しが可能な登録済みフィルターを保持することができます。フィルターを登録するには、アプリケーション・プログラム・インターフェース (API) を使用する必要があります。

第 9 章 リモート側の問題の検出、分析、および報告

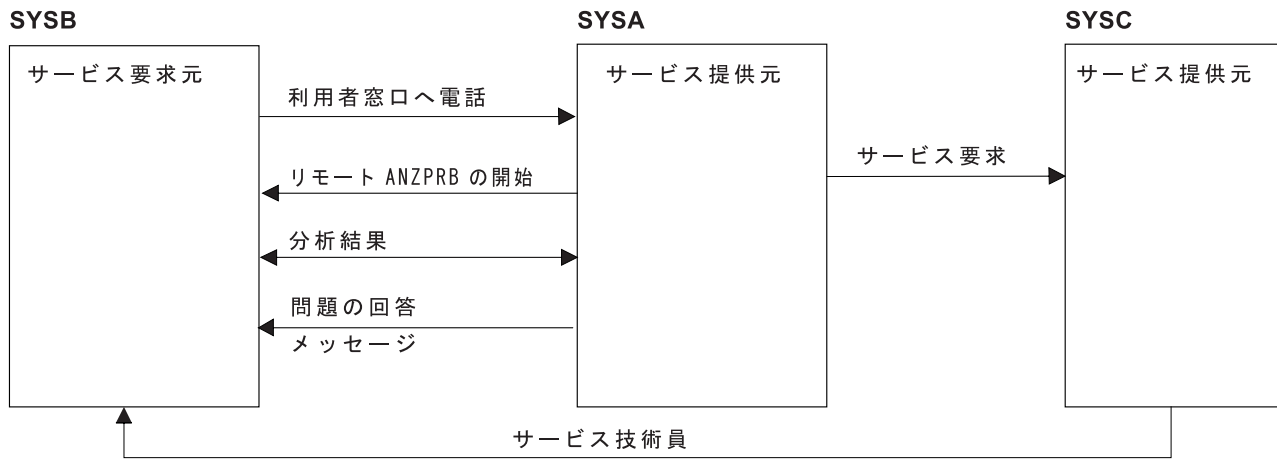
この章は、ユーザーが iSeries サーバーにおけるローカル側の問題分析の実行に精通し、iSeries Information Center の「入門」で説明されている問題管理手順を知っていることを前提としています。

問題分析 は、システムの問題の原因を判別し、問題に関する情報を収集し、可能であれば問題を解決し、必要なら問題を報告するのを支援することを目的としたオンライン手順から成っています。iSeries サーバーの問題分析を使用して、2 つのタイプの問題を分析することができます。1 つは通常、装置に関連するシステムが検出する問題で、もう 1 つは通常、ジョブやプログラムに関するユーザーが検出する問題です。

ネットワークの 1 つまたは複数の iSeries サーバーに System Manager が導入されている場合、サービス提供元は、そのサービス提供元からサービスを受ける資格を持つサービス要求元の問題分析を開始することができます。これにより、ネットワークのサービス要求元にローカル側の問題分析を行う操作員が常時在席する必要がなくなります。

問題分析をリモート側で行うことにより、ネットワークのシステムの問題の解決が容易になります。多くの場合、問題分析によって、問題の原因とプログラムや装置の問題が生じている個所を突きとめることができます。ほとんどの場合、他の支援を受けなくてもユーザー自身で問題を修復することができます。リモート側の問題分析が完了すると、サービス提供元は、交換部品を持った技術担当員をサービス要求元に派遣するか、あるいは問題が起きたサービス要求元にただちに必要なプログラム一時修正 (PTF) を配布することができます。これにより、保守の要求に費やされる時間が節約され、正常なシステム動作への復旧が迅速になります。ユーザー検出の問題に関する問題管理作業の通信の流れを、200 ページの図 26 に示します。

注: 200 ページの図 26 の SYSC は、*IBMSRV の指定によって OS/400 サービス提供元または IBM サービスのどちらかになります。



RS3N005-4

図 26. 問題管理の通信の流れ

問題の検出

OS/400 問題分析を使用して分析できる問題には 2 つのタイプがあります。システム検出の問題は、通常、装置の障害やプログラム・エラーに関連しています。ユーザー検出の問題は、通常、ジョブやプログラムに関連しています。

システム検出の問題

iSeries サーバーおよびそれに接続された装置は、いくつかのタイプの問題を検出することができます。問題が検出されると、次のような操作が行われます。

- エラー・ログ項目の作成
- 問題レコードの作成
- QSYSOPR メッセージ待ち行列へのメッセージの送信
- 警報の作成 (可能な場合)

情報はエラー・ログと問題レコードに記録されます。サービス提供元が警報フォーカル・ポイントであるか、あるいは問題が生じたシステムのネットワーク・ノード・サーバーである場合、警報はそのサービス提供元に送られます。エラー・ログと問題レコードには、次のような情報が含まれます。

- プロダクト必須データ
- 構成情報
- 参照コード
- 関連装置の名前
- その他の障害情報

いったん問題が検出されると、問題分析を開始することができます。

アプリケーション検出の問題

ユーザー・アプリケーションは、予期しない戻りコードなどのあるタイプの問題を検出することができます。アプリケーションは OS/400 プログラムの第 1 障害データ検知 (FFDC) 機能を使用して、以下を行うことができます。

- 問題レコードの作成
- QSYSOPR メッセージ待ち行列へのメッセージの送信
- 警報の送信
- 問題に関連したデータの収集
- 徴候ストリングの作成

この問題レコードは、FFDC がスレッド・サポートなしで実行される場合にだけ作成されます。FFDC の機能は、使用されるスレッド・サポートによって変化します。

ユーザー検出の問題

ユーザー検出の問題は、通常、次のような問題の原因となる可能性があるプログラム・エラーに関連しています。

- ジョブの問題
- 正しくない出力
- プログラム障害を通知するメッセージ
- システムによって検出されない装置の障害
- パフォーマンスの低下

ユーザーが問題を検出した場合、問題分析を実行するか、または問題の解決に役立つ情報を保管するオプションを操作援助機能の USERHELP メニューから選択するまでは、システムによる情報収集は行われません。

問題に対して問題分析を開始する場合、サービス要求元でローカルに行うことも、問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用してサービス提供元からリモートで行うこともできます。問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用すると、一連の画面が表示され、それらの画面によりシステムに問題に関する情報を収集させることができます。その後、問題レコードを作成して問題を報告するオプションを選択することができます。問題分析が完了すると、収集された情報がその問題レコードに追加されます。問題分析がサービス提供元からリモート側で実行される場合、両方のシステムで問題レコードが作成され更新されます。

ユーザーが操作援助機能オプションを選択して問題の解決に役立つ情報を保管すると、そのユーザーのジョブとサインオン・セッションに関する情報が、問題レコードに関連するスプール・ファイルに保管されます。サービス提供元のサービス技術員は、スプール・ファイルと問題レコードをサービス提供元へ送るようユーザーに指示するか、またはリモート・サービス要求元にサインオンして、そのスプール・ファイルを調べ、問題がアプリケーション・プログラムと IBM ライセンス・プログラムのどちらに関するものであるかを判別することができます。問題が IBM ライセンス・プログラムで起こっている場合、サービス技術員はサービス要求元のユーザーに問題処理画面から問題を処理するオプションを選択し、次に、問題レコードの情報からプログラム診断依頼書 (APAR) を保管するオプションを選択するよう

に指示します (186 ページの『プログラム診断依頼書 (APAR) データの収集』を参照してください)。このようにして、IBM プロダクトに関する APAR 情報を IBM 保守サポートに送ることができます。

問題の通知の受信

問題の通知は、サービス要求元からサービス提供元への電話、または警報の形で行うことができます。

問題が操作員またはユーザーによって検出された場合、その問題に関する問題レコードを自動的に作成する方法はありません。サービス要求元の操作員またはユーザーは、このような問題についてシステム・メッセージまたは電話で通知します。

問題レコードを作成するサービス要求または警報を受信すると、サービス提供元のセットアップで定義したメッセージ待ち行列にメッセージが送られます。このメッセージによって、サービス要求元で問題が発生したことを知ることができます。サービス提供元の属性として選択した値によっては、問題通知を受信した時点で、問題ログに問題レコードが作成されます。

サービス要求元が以下を行うことによって、問題レコードが問題ログに作成されます。

- 問題がサービス要求の形でサービス提供元に報告され、サービス提供元のリモート側の問題ログ記録 (LOGRMTPRB) 属性が *SRVRQS または *ALL に設定されている場合。
- サービス提供元に警報を送り、ログ・リモート問題 (LOGRMTPRB) サービス提供元属性が *ALERT または *ALL に設定されている場合。警報はサービス要求元の問題レコードにも関連づけられていなければなりません。警報の中には、問題レコードのない状況の通知であり、問題レコードが作成されないものもあります。

注: この通知は、OS/400 警報サポートのセットアップと、サービス提供元が警報フォーカル・ポイントとして、またはそのサービス提供元に属するサービス要求元のネットワーク・サーバーとしての指定に依存します。

問題通知を送ったサービス要求元がサービスの提供を受けるシステムのリストに見つからない場合、問題レコードは手動で作成できますが、自動的な処置は行われません。これによって、サービス要求元にサービスを受ける資格を与えるべきかどうか判断できます。その必要がある場合は、サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドを使用して、サービスを提供するシステムのリストにそのサービス要求元を追加できます。その後で、作成された問題レコードを使用して問題を処理することができます。

自動問題分析

サービス属性変更 (CHGSRVA) コマンドの自動問題通知パラメーターに *YES を指定すると、問題が自動的に報告されるようになります。*YES を指定すると、サービス提供元はローカル・システムの問題通知を自動的に受け取ります。同じコマンドで、障害時にシステムが問題を自動的に分析するように指定することもできます。*YES を指定すると、問題分析ルーチンが実行され、問題の特定または修正が行われます。

システムが検出した問題の報告

システムの問題ログによって、システムで記録されたすべての問題のリストを表示することができます。また、問題を起こした装置の製品タイプや製造番号、問題発生日時、障害を起こした部品、その部品のある場所、問題の状況など、特定の問題に関する詳細情報を表示することもできます。問題の分析と報告、または行われたサービス活動の判別を行うこともできます。

問題ログに項目が作成された問題を報告するには、以下を行います。

1. コマンド行に問題処理 (WRKPRB) コマンドを入力して、実行キーを押します。問題処理 (WRKPRB) 画面が表示されます。
2. 問題 ID がある場合は、問題処理画面で同じ ID を持つ項目を探します。
3. 連絡先情報確認画面に表示されるフィールドを変更するには、現在表示されている情報に重ねて新たな情報を入力して、実行キーを押します。その新しい情報がサービス要求に組み込まれます。
4. 問題の重大度の選択画面で、その問題の重大度に近い重大度を選択します。

注: 問題が分析されなかったことを示すメッセージが表示され、問題分析の試行が失敗した場合は、次の操作を行います。

- a. メッセージ待ち行列にその問題に関連するメッセージがないか調べます。その問題に関連するメッセージの回復の指示に従います。
 - b. 上記のステップで回復しない場合は、サービス技術員に連絡してください。
5. 報告オプションの選択画面で、サービス要求を送る日時と方法を選択します。

問題の処理についての詳細は、177 ページの『問題処理 (WRKPRB) コマンド』を参照してください。

問題通知としてのサービス要求

サービス要求元のシステムで起きた問題に対し分析が行われたか否かに関係なく、サービス要求をそのシステムから送ることができます。

サービス要求元の操作員がローカル側の問題分析を実行してサービス要求を送る場合、そのサービス要求に分析の結果が含まれます。問題分析の結果には、問題の推定原因、問題の徴候、および操作員からのコメントが含まれます。徴候がサービス要求に含まれている場合、問題を解決する PTF の探索が自動的に行われます。必要な PTF がすべて使用可能で、PTF 自動送信 (SNDPTFAUTO) サービス提供元属性が *YES に設定にされている場合には、該当の PTF がただちに配布されます。解決策が見つからない場合は、問題レコードと共にサービス要求を次のレベルのサービス提供元に送って問題の解決を試みることができます。

問題がサービス要求元で分析されていない場合、送られる問題レコードは OPENED 状況です。この問題レコードを使用して、サービス提供元からサービス要求元のリモート問題分析を行うことができます。リモート側の問題分析の開始方法の詳細は、205 ページの『リモート問題分析の開始』を参照してください。

問題がユーザー検出の問題で、それが引き続き発生する場合、問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用してサービス要求元のリモート分析を行うことができます。

注: 問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用してリモート側の問題分析を行うと、サービス提供元とサービス要求元の両方に新しい問題レコードが作られます。

問題通知としての警報

OS/400 警報サポートがセットアップされている場合には、システム検出の問題が発生すると、警報がサービス要求元から自動的に送られます。サービス提供元がそのサービス要求元の警報フォーカル・ポイントとして指定されているか、サービス要求元がエンド・ノードであり、サービス提供元がそのネットワーク・ノード・サーバーとして指定されている場合には、それらの警報はそのサービス提供元に送られます。警報による通知は、システム検出の問題の場合にのみ行われます。問題分析が行われるまでは、警報から作成される問題レコードは、サービス要求元から作成される問題レコードよりも少ない情報を含みます。

警報は、サービス要求元の操作員によって検出されなかったシステム検出の問題を通知します。警報は、操作員が在席していないサービス要求元 (警報状況ネットワーク属性が *UNATTEND) からの唯一の問題通知です。警報から作成される問題レコードによって、ネットワークの操作員不在のサービス要求元のリモート側の問題分析を行うことができます。

警報に関連する問題のリモート側の問題分析を行いたい場合には、その問題レコードがその警報からサービス提供元で作成されていることを確かめる必要があります。問題レコードは、警報を受け取った時点で自動的に作成されるか、または警報処理画面から問題処理オプションを選択して手動で作成します。問題分析の開始は、問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用するのではなく、問題処理メニューから問題分析オプションを選択して行います。警報は、システム検出の問題の通知であるため、この方法を使用して問題分析を開始することができます。システム検出の問題の問題分析手順では、このタイプの問題の結果の方が、ユーザー検出の問題分析で得られる結果よりも正確な結果が得られます。

リモート問題分析の実行

問題が検出され、リモート側の問題分析が実行可能になった時点で、知る必要のあるいくつかの事項があります。

まず、システム検出の問題のリモート側の問題分析を行うには、サービス提供元とサービス要求元の両方に問題レコードが存在しなければなりません。ユーザー検出の問題の問題分析を行うには、問題レコードは両方のシステムに存在している必要はありません。ユーザー検出の問題のリモート側の問題分析を行うには、問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用することができ、このコマンドの使用により両方のシステムの問題ログに新たに問題レコードが作成されます。分析結果は両方の問題レコードに記憶されます。

もう一つの考慮事項は、サービス提供元から問題分析を実行する時点でサービス要求元に物理的な作業を支援する操作員が在席するかどうかです。サービス要求元で起こっている問題のタイプによっては、サービス提供元のネットワーク操作員は援

助を必要とする場合があります。援助が必要なのは通常、装置や通信に障害が起こった場合ですが、ユーザー検出の問題でも援助が必要になることがあります。リモート側の問題分析を開始する前に、サービス要求元に分析の援助をする操作員が在席するかどうかを確認してください。

リモート問題分析の開始

サービス提供元からサービス要求元のリモート側の問題分析を開始するには、いくつかの方法があります。リモート側の問題分析を開始すると、表示装置パスルー・セッションが自動的に開始され、サービス提供元からサービス要求元にサインオンして、問題のあるシステムで直接問題分析手順を進めることができます。

System/370 (システム/370) または System/390 (システム/390) ホスト・システムから問題管理を行う場合は、ホスト・コマンド機能を使用して OS/400 サービス提供元にサインオンし、リモート側の問題分析を開始する方法のいずれかを行うことができます。次に、リモート側の問題分析を開始する種々の方法を要約して説明します。

システム検出の問題の場合

システム検出の問題についてリモート側の問題分析を行うには、サービス要求元とサービス提供元の両方の問題ログに問題レコードが存在していなければなりません。サービス要求元の問題レコードが CLOSED 状況になっていたり削除されていたりしてはなりません。その場合はエラー・メッセージが表示されます。

サービス提供元のメッセージ待ち行列から行う場合:

1. メッセージ表示 (DSPMSG) コマンドを使用してサービス提供元のメッセージ待ち行列を表示します (これは、サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドを使用してサービス提供元属性を変更した場合、またはサービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドを使用してサービス要求元のリストをセットアップした場合に指定したメッセージ待ち行列です)。システムの問題に関連するメッセージは、ローカル、リモートに関係なく、画面の最初の桁のアスタリスク (*) で示されます。
2. リモート側の問題を通知するメッセージにカーソルを位置づけ、F14 (問題分析の実行) を押して、問題処理画面を表示してください。
3. OPT 欄に 8 (問題処理) を入力して、実行キーを押します。
4. 問題処理メニューからオプション 1 (問題分析) を選択してください。

問題処理画面から行う場合:

1. コマンド行に問題処理 (WRKPRB) コマンドを入力して、実行キーを押します。パラメーターを使用して問題を選択して表示することも、画面の上部に表示される位置づけ機能を使用して問題を探すこともできます。
2. 分析したい問題の前の OPT 欄に 8 (問題処理) を入力して、実行キーを押します。問題処理メニューが表示されます。
3. オプション 1 (問題分析) を選択して実行キーを押します。このオプションが使用できない場合、該当の問題に対してシステム検出問題の分析を実行することはできません。その場合は、ユーザー検出問題の問題分析を開始する手順のいずれかを使用してください。

警報処理画面から行う場合:

1. 任意のコマンド行から警報処理 (WRKALR) コマンドを入力して、実行キーを押してください。
2. F11 (問題 ID 表示) を押して、該当の警報に関連する問題 ID を表示してください。
3. 分析したい問題に関連する警報の前の OPT 欄に 9 (問題処理) を入力して、実行キーを押します (または F18 (問題処理) を押して問題ログを処理します)。
4. 分析したい問題の前の OPT 欄に 8 (問題処理) を入力します。
5. 問題処理メニューからオプション 1 (問題分析) を選択してください。

このリモート側の問題分析の開始方法は、サービス要求元で警報が作成され、サービス提供元に送られる原因となったシステム検出の問題に対する方法です。

リモートの問題に関してローカルの問題分析が必要な場合: サービス提供元がサービス要求元からサービス要求を受け取ると、サービス要求元のその問題レコードの状況は SENT に設定されています。何らかの理由で問題分析をサービス要求元のローカル側で行う必要がある場合は、その問題レコードの状況を PREPARED に戻して、分析がローカル側で行われた時点で問題ログの分析結果が更新されるようにする必要があります。

たとえば、サービス提供元にサービス要求が送られ、ネットワーク操作員がリモート側の問題分析を開始するとします。リモート・システムには、問題を適切に分析するのに必要な物理的作業を補助する操作員がいないので、分析が完了しません。その場合、サービス提供元のネットワーク操作員または他の担当員は、リモートの現場に向いて問題分析をローカル側で実行し、問題分析を完了するのに必要な物理的作業を行うこととなります。

問題の状況を PREPARED に戻すには、サービス要求元で以下の手順を行います。

1. コマンド行に問題処理 (WRKPRB) コマンドを入力して、実行キーを押します。
2. SENT 状況の該当の問題の前の OPT 欄に 8 (問題処理) を入力して、実行キーを押します。
3. 問題処理メニューからオプション 2 (問題報告) を選択して、実行キーを押してください。
4. 実行キーを押して、連絡先情報確認画面をパスしてください。
5. 問題の重大度を選択して、実行キーを押してください。
6. 通常この問題が報告されるサービス提供元の OPT 欄に 1 (選択) を入力します。
7. オプション 2 (サービス要求を送信しない) を選択して、実行キーを押してください。

問題は PREPARED 状況に戻るので、ローカル側での問題分析を行うことができます。

ユーザー検出の問題の場合

分析されることがなく、しかもサービス要求によって報告された問題に対して、サービス提供元のメッセージ待ち行列と問題処理画面から、システム検出の問題と同様に問題分析を開始することができます。操作援助機能を使用して作成された問題レコードによって、問題レコードから分析を開始することができます。問題の分析

(ANZPRB) コマンドを使用して作成された問題レコードは常に分析され、分析を実行するためのオプションは表示されません。

画面のいずれかのコマンド行から行う場合:

1. 問題の分析 (ANZPRB) コマンドを入力して F4 (プロンプト) を押します。
2. リモート分析を行いたいサービス要求元の制御点名とネットワーク ID を含むパラメーターの値を入力してください。
3. 実行キーを押してください。

注: コマンドを入力する時点でコマンド行にパラメーターを指定することもできますが、ANZPRB だけ入力して、実行キーを押せば、メニュー経路をたどって、リモート・サービス要求元を指定することができます。

この問題分析の開始方法は、正しくない出力やシステム・ジョブの問題などのユーザー検出の問題に対する方法です。

警報処理画面から行う場合:

1. 任意のコマンド行から警報処理 (WRKALR) コマンドを入力して、実行キーを押してください。
2. F16 (新しい問題の分析) を押してください。
3. 表示されたメニューを用いて、ネットワーク内の別のシステムで問題が起こっていることを指示してください。

問題分析の完了時に問題レコードが作成されます。

この問題分析の開始方法は、ユーザー検出の問題に対する方法です。警報処理画面に表示される警報はいずれも、この問題分析の呼び出しとは関係がありません。

問題処理画面から行う場合:

1. コマンド行に問題処理 (WRKPRB) コマンドを入力して、実行キーを押します。
2. F14 (新しい問題の分析) を押してください。
3. 表示されたメニューを用いて、ネットワーク内の別のシステムで問題が起こっていることを指示してください。

どちらの場合も、問題分析が完了すると、双方のシステムに問題レコードが作られます。

この問題分析の開始方法は、ユーザー検出の問題に対する方法です。既存の問題レコードはいずれもこの問題分析の呼び出しとは関係がありません。

リモート側の問題分析は、前述の方法のいずれを使用しても開始することができます。ただし、分析する問題がシステム検出の問題の場合は、システム検出の問題のためにどのリモート側の問題分析の開始方法を使用すれば最善の結果が得られるかを確かめてください。前述のように、システム検出の問題の問題分析手順はユーザー検出の問題に対する手順とは異なります。その問題に適した分析方法を使用することにより、問題分析によって最善の結果が得られます。

問題分析の完了

リモート側の問題分析手順が完了すると、その結果は、サービス提供元に表示される推定原因のリスト、または対応する問題レコードに入っている問題詳細に追加される徵候ストリングの 2 種類があります。結果が推定原因のリストの場合は、サービス提供元とサービス要求元の両方の問題ログの対応する問題レコードに、徵候ストリング情報が追加されます。結果が推定原因リストの場合は、サービス提供元とサービス要求元の両方の問題ログの対応する問題レコードに徵候ストリングの情報が追加されます。

推定原因のリスト

推定原因のリストにはいくつかのタイプがあります。問題分析が完了した時点で表示されるリストのタイプは、問題分析手順が問題を限定するのにどの程度成功したかによって決まります。問題分析の実行結果を示すリストのタイプは、次のとおりです。

- **障害箇所**

このリストは、問題分析が予期しない終わり方をした場合や、完了する前に終了した場合に表示されます。このリストにはシステム参照コード (SRC) が関連づけられており、通常は非常に一般的なものです。このリストが表示される例としては次の場合があります。

- 手順が完了する前に操作員が F3 (終了) を押して、問題分析を中止した場合。
- 対応するエラー・ログ項目が見つからなかったため、問題分析の途中でエラーが起きた場合。
- 必要とする問題分析手順では、操作員の物理的作業を必要とするが、操作員が不在の場合。

- **不完全な限定**

このリストは、問題分析に問題を完全に限定するための資源が不足しているが、障害箇所の推定原因の一部を取り除くだけの十分な情報がある場合に表示されます。

- **限定**

このリストは、問題分析手順のすべてのステップが完了した場合に表示されます。問題分析の結果は最良のものが得られます。

- **回復**

このリストは、回復手順を実行するオプションが問題処理メニューから選択され、回復手順が実行されている途中で問題が起きた場合に、表示されます。

- **検査**

このリストは、問題処理メニューから検査手順を実行するオプションを選択し、検査手順の実行中に問題があった場合に表示されます。一般に、このリストは問題を修正するために行われた操作に効果がなかったことを示します。

- **回答**

このリストは、サービス要求が IBM 保守サポート (*IBMSRV) に送られ、作成された徵候ストリングにとって推定原因が正しいかどうかを判別するために問題情報の検査が行われた後で表示されます。推定原因が正しくない場合、回答リストが iSeries サーバーに送られて問題ログに入れられます。推定原因が正しい場

合は、応答が iSeries サーバーに送られてそれが真実であることを示します。いずれの場合も、問題が装置の故障であればサービス技術員が派遣されます。

注: リモート側の問題分析から得られる結果がサービス要求元の操作員によって得られる結果よりも正確であるという保証はありません。問題分析の最初の実行時に問題が生じた場合に限り、問題分析をやり直すことが可能です。

問題分析の結果は、システムによる PTF データベースの探索を自動的に開始する候補ストリングです。一致するものが見つかり、必要な PTF の番号が問題レコードに書き込まれ、サービス提供元属性とシステムで該当の PTF が使用可能か否かに応じて、即時に配布される場合とされない場合があります。一致するものが見つからない場合は、サービス要求を次のレベルのサービス提供元または IBM 保守サポート (*IBMSRV) に送る必要があります。

問題分析の結果が、最も可能性の高い推定原因が 1 つの装置または部品であることを示している推定原因リストである場合は、問題が発生したサービス要求元に交換部品を持ったサービス技術員を派遣する必要があります。これを行うには、次のレベルのサービス提供元または IBM 保守サポート (*IBMSRV) にサービス要求を送る必要があります。

問題の回答

OS/400 サービス提供元に報告された問題に対する回答は、操作員の介入を必要とせず自動的に行うことも、問題処理メニューから問題回答オプションを選択して手動で行うこともできます。

問題ログの特定の問題コードの処理で、その問題の状況が OPENED でなくなっている場合には、問題処理メニューから問題回答オプションを選択して問題回答メニューを表示することができます (問題の状況が ANSWERED の場合はこのオプションは回答変更として表示されます)。この画面から、オプションを選択してサービス提供元の PTF データベースを探索するか、その問題の PTF 情報を処理することができます。問題がソフトウェアの問題の場合、回答はサービス提供元の PTF データベースに入っている可能性があります。問題がハードウェアの問題の場合は、交換部品がその回答となる可能性があり、サービス技術員が直接、サービス要求元と連絡を取る必要があります。

ソフトウェアの問題

問題がプログラム・エラーに関係する場合は、サービス要求元と PTF 発注に対し自動的に回答が行われるようにサービス提供元属性を設定することができます。これによって、要求が送られてくると、システムは PTF データベースを探索し、見つかった PTF が解放されていれば、サービス要求元に送られます。これを行って要求が送られてくると、システムは PTF データベースを探索し、該当する PTF が見つかり、しかも解放されていれば、それらの PTF がサービス要求元に送られます。

PTF がサービス提供元でまだ使用可能になっていない場合は、必要な PTF が要求されているか、保留になっているのか、または単にシステムに存在しないだけなのかを調べる必要があります。必要な PTF が要求されているか、保留になっている場

合は、PTF 情報の処理画面のオプションを使用するか、『第 6 章 プログラム一時修正 (PTF) 機能の使用法』で説明されている PTF コマンドを使用して PTF 状況と情報を処理することができます。

サービス要求または PTF 発注の自動応答を必要としない場合や、必要な PTF が見つからないか、保留されている場合には、操作員の介入がある程度必要になります。問題に手動で回答するには、以下のことを行います。

1. コマンド行に問題処理 (WRKPRB) コマンドを入力して、実行キーを押します。問題処理メニューが表示されます。
2. 回答する問題の OPT 欄に 8 (問題処理) を入力して、実行キーを押します。
3. 問題処理メニューからオプション 5 (問題回答) を選択します。問題回答画面が表示されます。
4. オプション 1 (PTF データベースから回答) を選択します。システムは PTF データベースを探索し、問題レコードの徴候と一致する徴候情報を持つ PTF を探します。

または

オプション 2 (PTF 情報の処理) を選択して、問題を解決する独自の PTF リストを作成するか、既存の PTF リストに PTF 番号を追加します。

注:

- a. このオプションは、問題レコードが PTF 発注の結果として作られた場合は、表示されません。
- b. その問題の PTF リストがすでに存在しているときにオプション 1 を選択すると、既存の PTF リストをシステムが書き変えます。

システムが PTF を探索して一致するものが見つかったら、問題を修正するために使用するその PTF の番号が問題レコードに書き込まれます。PTF 情報の処理画面を表示するには、問題回答画面からオプション 2 (PTF 情報の処理) を選択します。

問題の徴候と一致する PTF が見つかったら、その PTF の状況が検査されます。必要な PTF を配布可能な場合 (保管ファイルに存在し、いかなる理由でも保留されていない場合)、問題処理メニューの応答送信オプションを使用してサービス要求元に送ることができます。

PTF 情報の処理画面の使用法

この画面からは、処理しようとしている問題に関連する PTF 情報を処理することができます。次のような操作が選択できます。次の操作を行うことができます。

- PTF の処理
- 問題レコードへの PTF 情報の追加
- 問題レコードからの PTF 情報の除去

次の画面は、ソフトウェアの問題に関する PTF 情報の例を示しています。

PTF 情報の処理

システム : XXXXXXXX

問題 ID : 9214237610
 起点 : RPC.XXXXXXX
 現在の状況 : ANSWERED
 問題 : QUPDRVR でソフトウェアの問題が検出された。

オプションを入力して、実行キーを押してください。
 1= 追加 4= 除去 8=PTF の処理

OPT	PTF ID	要求済み	PTF	保管ファイル
1	IZT0000	NO	NO	
-				

終わり

F3= 終了 F5= 最新表示 F11= プロダクトおよびリリースの表示 F12= 取り消し
 F18=PTF の処理 F22=PTF の送信

PTF 情報の処理

システム : XXXXXXXX

問題 ID : 9214237610
 起点 : RPC.XXXXXXX
 現在の状況 : ANSWERED
 問題 : QUPDRVR でソフトウェアの問題が検出された。

オプションを入力して、実行キーを押してください。
 1= 追加 4= 除去 8=PTF の処理

OPT	PTF ID	プロダクト ID	リリース
-	IZT0000	PZPROD1	V1R1M0
-			

終わり

F3= 終了 F5= 最新表示 F11= 状況表示 F12= 取り消し F18=PTF の処理
 F22=PTF の送信

PTF 項目の追加画面により、指定されている問題に割り当てられた ID のリストへ、プログラム一時修正 (PTF) ID を追加することができます。

PTF ID を指定できます。また、システムに PTF 識別番号を作成させる場合は *GEN を使用することができます。システムは、指定されたプロダクトとリリースの識別コードの範囲内で最初に使用可能な識別コードを見つけます。

PTF 項目の追加		システム : XXXXXXXX
問題 ID	: 9214237610	
起点	: RPC.XXXXXXX	
現在の状況	: ANSWERED	
問題	: QUPDRVR でソフトウェアの問題が検出された。	
選択項目を入力して、実行キーを押してください。		
PTF ID	_____	文字値 , *GEN
プロダクト ID	_____	リストは F4 キー
リリース	_____	VXRXXM
F3= 終了 F4=プロンプト F12= 取り消し		

要求 欄の項目は、PTF が他のサービス提供元または IBM 保守サポート (*IBMSRV) から要求されているかどうかを示しています。この問題についてのサービス要求または PTF が送られています。

要求 欄の項目が YES の場合、その PTF はこの問題レコードの結果として他のサービス提供元から要求されていることを示しています。

この欄に示された項目が「NO」の場合は、次のどちらかの可能性があります。
 問題がこのサービス提供元に属するサービス要求元の 1 つによって報告され、PTF データベースから回答されたか、あるいは PTF 情報を処理するオプションを使用して PTF 番号を追加することによって回答された。
 または
 問題を別のサービス提供元に報告し、回答を受け取り、さらにこの問題レコードに関連する PTF をすでに要求しているか、あるいは受け取っている。

PTF 保管ファイル 欄の項目は、その PTF がこのシステムの保管ファイルに入っているか否か、およびサービス要求元に配布可能か否かを示しています。

PTF 保管ファイル 欄の項目が「YES (解放されている)」の場合、その PTF はシステムの保管ファイルに存在し、解放されており、サービス要求元に配布することができます。

この欄に示された項目が「YES」の場合は、PTF がシステムの保管ファイルにあるが、保留されており、サービス要求元に配布できないことを示します (その PTF 保管ファイルが保留になっている)。

この欄に表示されている項目が「NO」の場合、PTF はシステムの保管ファイルにありません。

PTF の探索は、サービス提供元のデータベースが最新に保たれているかどうかによります。これは、最新の累積 PTF パッケージの導入と配布を定期的に行い、サポートされているプロダクトの PTF の発注 (ORDSPTPTF) コマンドを使用してサポートを行うライセンス・プログラムの PTF を発注することを意味します。特定の

PTF または PTF のグループを必要とする問題が起こったことがない場合は、サービス要求または PTF 発注を次のレベルのサービス提供元に送る必要があります。また、サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドを使用して、サービスを提供するプロダクト、プロダクト・オプション、および言語機能のリストへの追加、および更新を行う必要がある場合もあります。これにより、ネットワークのシステムが多い場合にシステムの保守が単純化されます。PTF の処理の詳細については、131 ページの『第 6 章 プログラム一時修正 (PTF) 機能の使用法』を参照してください。

注: IBM 保守サポート (*IBMSRV) がサービス要求または PTF 発注に回答する場合は、同じ要求に OS/400 サービス提供元が回答するよりも PTF のパッケージが大きくなる場合があります。これは、PTF の探索に用いる方法の相違と IBM 保守サービス (*IBMSRV) の PTF データベースの大きさの相違によるものです。

ハードウェアの問題

サービス要求元に装置の問題が起こった場合は、ハードウェアのサービス提供元にサービス要求を送る必要があります。ほとんどの場合、ハードウェアのサービス提供元は IBM 保守サポート (*IBMSRV) です。問題処理メニューの問題報告オプションを使用すると、すべての問題分析情報を IBM 保守サービス (*IBMSRV) に送ることができ、サービス要求元の現場に交換部品を持ったサービス技術員が派遣されます。

このオプションを選択して装置または部品に関する問題に回答を送ると、サービス要求元には推定原因リストが、サービス技術員に連絡したことを示すメッセージとともに送られます。サービス技術員がサービス要求元の現場に到着すると、新しい装置または部品が取り付けられ、問題が修正されたことが確認されます。

サービス提供元からの問題の報告

ある問題の問題分析を終了したが、問題を解決する PTF がサービス提供元にはない場合や、その問題が機器の障害である場合は、サービス要求を次のレベルのサービス提供元か、IBM 保守サポート (*IBMSRV) に送る必要があります。

次のレベルのサービス提供元に問題を報告するには、次のようないくつかの方法があります。

- 保守要求送信 (SNDSRVRQS) コマンド
- 問題処理メニューの問題報告オプション
- 推定原因画面に用意された機能キー
- 電話

SNDSRVRQS コマンドを使用すると、問題ログから問題をグループ化して一度に送ることができます。これらの問題は OPENED 状況または PREPARED 状況のいずれかでなければなりません。ただし、次のレベルのサービス提供元が IBM 保守サポート (*IBMSRV) の場合には、OPENED 状況の問題は送ることができません。リモート制御点パラメーターに *SELECT を指定すると、サービス要求の準備時にサービス提供元のリストが表示されます。このコマンドは、バッチと対話式のどちらの環境でも使用できます。

サービス提供元に問題のグループを送りたい場合には、サービス要求送信 (SNDSRVRQS) コマンドの ACTION パラメーターを使用することができます。値として *PREPARED または *OPENED を指定します。*PREPARED を指定すると、システムは PREPARED 状況になっている問題レコードすべてを、指定したサービス提供元に送ります。ACTION パラメーターに *OPENED を指定する場合は、IBM 保守サポート以外のサービス提供元も指定しなければなりません。これにより、システムは OPENED 状況の問題をすべて、指定されたサービス提供元に送ります。

問題処理メニューの問題報告オプション、および推定原因画面の機能キーは、処理している問題のサービス要求を送ることしかできません。

サービス要求元 から 報告された問題は、READY または PREPARED のどちらかの状況になっているはずです。サービス要求を送る際に、そのサービス要求の宛先を選択し、問題の重大度を示し、報告のモードを選択することができます。問題レコードに注記を加えると、問題を報告しようとしているサービス提供元にその注記も送られます。

次の画面は、サービス要求 (SNDSRVRQS) コマンドの省略時パラメーターを示しています。

サービス要求送信 (SNDSRVRQS)

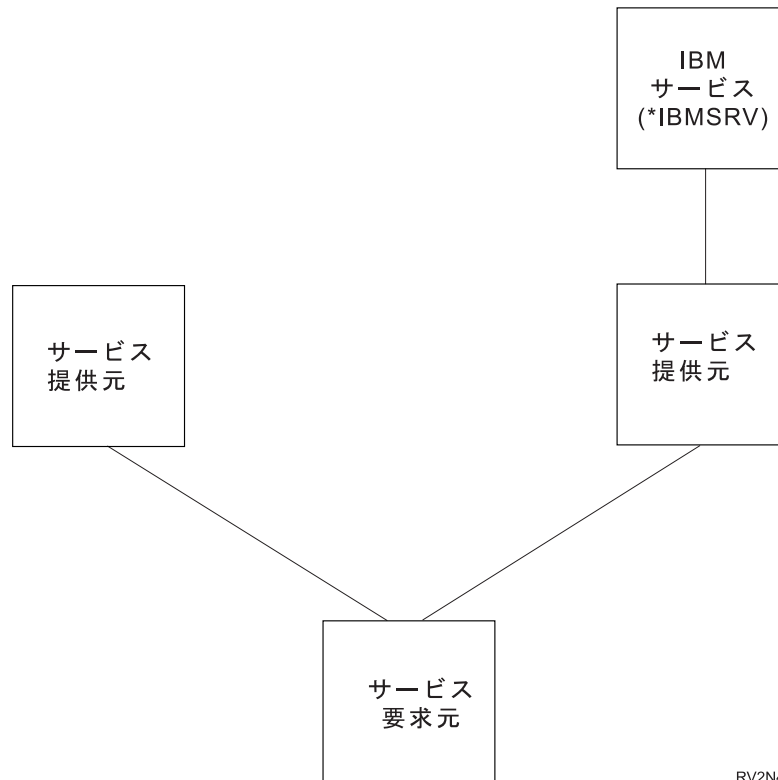
選択項目を入力して、実行キーを押してください。

処置		*PREPARED, *OPENED, *TEST
リモート制御点	*IBMSRV	名前 , *IBMSRV, *SELECT
リモート・ネットワーク識別コード . . .	*NETATR	名前 , *NETATR

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用方法 F24= キーの続き

System Manager により、ソフトウェア・ベンダーがアプリケーションをパッケージングできます。アプリケーションをパッケージ化すると、ベンダーは System Manager のサービス提供元およびサービス要求元インターフェースを使用してそのアプリケーションをサポートすることができます。必ず問題通知の正しい経路を考慮してください。215 ページの図 27 の例では、複数のサービス提供元を使用することができます。



RV2N425-3

図 27. 中央側システムと被管理システム

問題分析コマンド

以下で説明するコマンドは、iSeries サーバーの問題分析手順を開始または補足するために使用することができます。

問題処理 (WRKPRB) コマンド

問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用すると、処理しようとする問題または問題グループを問題ログから指定することができます。サービス要求元で発生した問題の問題レコードの場合は、リモート側の問題分析やその他の多くの問題処理操作を開始することができます。このコマンドの詳細については、177 ページの『問題ログ・コマンドの使用』を参照してください。

問題の分析 (ANZPRB) コマンド

問題分析 (ANZPRB) コマンドをコマンド行に入力すると、ユーザー検出問題の問題分析が開始されます。パラメーターを指定するには、F4 (プロンプト) を押すか、表示されるメニューを使用して、リモート側の問題分析を行うサービス要求元を指定します。分析が完了すると、その結果は問題レコードに記憶され、問題を修正する PTF の探索や、解決策が見つからない場合の新しいサービス要求の準備に使用されます。

警報処理 (WRKALR) コマンド

警報処理 (WRKALR) コマンドを使用すると、使用しているシステムによって作成された警報や、別のシステムから受け取った警報を表示し、処理することができます。警報処理画面と自動最新表示機能を使用して、システムで警報を受信するとそれを表示することができます。その後で、問題を処理するオプションを使用し、リモート側の問題分析を実行することができます。警報処理画面から問題分析を行う方法は 2 つあります。1 つは、システム検出の問題で問題分析を行うことが可能な場合にオプション 9 (問題処理) を選択する方法であり、もう 1 つは F16 (新しい問題の分析) を押してユーザー検出の問題の問題分析を行う方法です。このコマンドは、対話式環境でのみ実行することができます。

通信検査 (VFYCMN) コマンド

通信検査 (VFYCMN) コマンドを使用すると、操作員は通信装置をローカル側でもリモート側からでも検査することができます。コマンド行に VFYCMN と入力して F4 (プロンプト) を押します。プロンプト画面が表示されるので、リモート通信検査を行いたいシステムを選択することができます。

システムの構成に応じて、操作員は次のテストを行うことができます。

- ケーブル
- 通信入出力アダプター
- 通信インターフェース追跡
- リンク
- ローカル・モデム
- リモート・モデム
- リンク問題判別補助プログラム - 2 (LPDA-2)

テープ検査 (VFYTAP) コマンド

テープ検査 (VFYTAP) コマンドは、指定したテープ装置を調べる手順を開始して、そのテープ装置が作動可能か否かを検査します。いくつかの画面が表示され、操作員に資源名を入力するようにプロンプトが出されます。このプロンプトは、装置名の欄に *RSRCNAME と入力して実行キーを押すと表示されます。これにより、装置記述名と資源名のどちらでも入力することができます。このコマンドは、ローカル・テープ検査のためのものであり、ここでは問題分析手順を補足するコマンドとして示しています。サービス要求元の操作員にこのコマンドを使用させて、テープ装置の問題が解決したかどうかを確認することができます。

問題管理 API

iSeries サーバーの問題管理には、以下の API を使用できます。

QPDLOGER

問題レコードの作成、徴候ストリングの作成、問題に関連したデータの収集を行います。

QpdReportSoftwareError

QPDLOGER と同じ機能を実行しますが、より柔軟であり、ILE プログラム用に作られています。

QsxStartProblemLogServices

問題レコードの作成、削除、検索を実行できる環境をセットアップします。

QsxEndProblemLogServices

問題ログ・サービスのインスタンスを終了します。

QsxAddProblemLogEntry

既存の問題レコードに情報を追加する手段を提供します。

QsxCreateProblemLogEntry

問題ログに新しい問題レコードを追加します。

QsxChangeProblemLogEntry

既存の問題レコードを更新します。

QsxDeleteProblemLogEntry

問題レコードを削除します。

QsxRetrieveProblemLogEntry

指定した問題レコードからデータを取り出します。

注: QPDLOGGER API および QpdReportSoftwareError API は、問題レコードを生成しません。しかし、それでもこれらの API は徴候ストリングを生成し、情報を収集します。この情報は、システムがスレッドを実行するか否かによって異なります。

第 10 章 中央側からの操作の制御

System Manager では、ネットワークのすべてのシステムの操作を中央側システムから制御することができます。このためには、中央側システムおよびネットワーク内のすべての被管理システム、またはリモート・システムに分散管理が導入されていなければなりません。また、リモート・システムとの通信には、SNA 配布サービス (SNADS) の使用が必要です。

System Manager を使用して、日常の業務や活動を計画し、その計画をシステムに組み込むことができます。

この計画によって、どのような操作をどのシステムでいつ実行するかを把握できます。計画を作成したら、システムにその計画を実行させます。操作は追跡されるので、何が行われているかを知ることができます。問題が発生した場合、リモート・システムからメッセージが返されます。

このような計画は変更要求記述と呼ばれます。**変更要求記述** は、ネットワークに対して行う変更を記述する一連のステップから構成されます。変更とは、新しいソフトウェア、既存のアプリケーション・プログラムの修正、新しいファイル・データ、またはそれらの関連した情報などです。変更要求記述を使用して以下の操作を行うことができます。

- コマンドの実行
- オブジェクトの配布
- PTF の送信、適用、または除去
- ソフトウェア・アプリケーションの導入
- オブジェクトの導入
- 導入済みオブジェクトの除去
- ライセンス・キーの送信

導入可能オブジェクト とは、導入するオブジェクトであって、オブジェクトを導入するときにその導入可能オブジェクトを作成しなければならない場所としてターゲット・ライブラリー、フォルダー、またはパスの名前に関連づけられているオブジェクトのことです。変更要求記述は中央側の iSeries サーバーでのみ保守され、変更または操作を完了するのに必要なステップを記述した活動のリストから構成されます。活動の例としては次のものがあります。

- ファイルの送信
- データの検索
- プログラムの実行
- プロダクトの導入
- PTF の除去
- オブジェクトの導入
- 導入済みオブジェクトの除去
- ライセンス・キーの送信

オプション 1 (変更要求記述の処理) を選択して実行キーを押すと、変更要求記述の処理コマンドの実行が開始されます。

もう一度実行キーを押すと、次の画面が表示されます。

```

                                CRQ 記述の処理
                                システム : XXXXXXXX

オプションを入力して、実行キーを押してください。
  1= 作成   2= 変更   3= コピー   4= 削除   6= 印刷   8= 活動の処理
 12= 投入された CRQ の処理   13=CRQ 投入のスケジュール   14= 投入 ...

      変更
      要求
OPT  記述      ライブラリー      テキスト
  1
  -   INSAPP   PRODLIB      新しい適用業務の送信および導入
  -   RUNBACKUP PRODLIB      データ・バックアップ・プログラムの実行
  -   STOREUPD  PRODLIB      記憶用の日次価格ファイル更新

                                                                終わり

パラメーターまたはコマンド
===>
F3= 終了   F4=プロンプト   F11= ユーザーおよび問題 ID の表示   F12=取り消し
F23=オプションの続き   F24= キーの続き
(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1990, 2002.

```

CRQ 記述の処理画面でオプション 1 (作成) を使用して、新しい変更要求記述を作成することができます。オプション 1 を選択して実行キーを押すと、CRQ 記述の作成画面が表示されます。

この例では、変更記述要求は APUPDT です。これはアプリケーション・プログラムの更新要求で、いくつかの地方に所在する店舗に送られます。

```

                                CRQ 記述の作成 (CRTCRQD)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

要求記述の変更 . . . . . APUPDT__ 名前
ライブラリー . . . . . QGPL__ 名前 , *CURLIB
ユーザー・プロファイル . . . . *SBM__ *SBM, *OWNER
問題識別コード . . . . . *NONE__ 文字値 , *NONE
問題の起点 :
 ネットワーク識別コード . . . . *NETATR_ 名前 , *NETATR
 制御点名 . . . . . *NETATR_ 名前 , *NETATR
 テキスト ' 記述 ' . . . . . アプリケーション更新_____

追加のパラメーター

権限 . . . . . *EXCLUDE__ 名前 , *EXCLUDE...

                                                                終り

F3= 終了   F4=プロンプト   F5= 最新表示   F12= 取り消し
F13= この画面の使用法   F24= キーの続き

```

変更要求記述への活動の追加

変更要求記述を作成すると、CRQ 記述活動の処理画面が表示され、変更要求記述に活動を追加することができます。活動を追加するにはオプション 1 を使用します。

活動とは中央側システムによって開始される操作です。活動は変更要求記述の中の1つのステップです。活動の例として、次のような操作があります。

- オブジェクトの送信
- ファイルまたはリモート・ファイルの削除
- アプリケーション・プログラムの導入
- システムの IPL の実行
- プログラムの実行
- オブジェクトの送信
- ファイルまたはリモート・ファイルの削除
- ライセンス・キーの送信
- 導入可能オブジェクトの導入
- 導入可能オブジェクトの導入解除

CRQ 記述活動の処理画面でタイプを指定しないと、選択リストが表示されます。リストからタイプを選択することができます。次の例では、タイプ・フィールドの値として *OBJ を使用しています。

変更要求記述が作成された後でも、CRQ 記述の処理画面からオプション 8 (活動の処理) を選択することによって活動を追加することができます。

```
CRQ 記述活動の処理                                     システム : XXXXXXXX
変更要求記述 . . . . . : APUPDT
ライブラリー . . . . . : QGPL
テキスト . . . . . : アプリケーション更新

オプションを入力して、実行キーを押してください。
1= 追加   2= 変更   3= コピー   4= 除去   5= 明細の表示   8= ノードの表示

OPT  活動      タイプ      テキスト
  1  *GEN      *OBJ

                                                                 終わり

パラメーターまたはコマンド
===>
F3= 終了   F4= プロンプト   F5= 最新表示   F6= リストの印刷   F11= 条件の表示
F12=取り消し   F17= 位置指定   F14= キーの続き
```

活動を追加するオプション 1 を選択し、タイプ フィールドに *OBJ を指定すると、次の画面が表示されます。

オブジェクト CRQ 活動の追加 (ADDOBJCRQA)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

変更要求記述	>	APUPDT	名前
ライブラリー	>	QGPL	名前 , *LIBL, *CURLIB
活動	>	*GEN	名前 , *GEN, *LAST
処置		*SND	*SND, *RTV, *DLT, *RUN...
オブジェクト		_____	名前 , *GLOBAL, *COMPNAME
ライブラリー		_____	名前 , *LIBL, *CURLIB

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F10= 追加のパラメーター 終わり
F12= 取り消し F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

活動を追加する場合、活動名を指定することも、システムに名前を生成させることもできます。システムによる名前の生成には、アルファベット順に名前が作成されるという利点があります。この場合、224 ページの『条件付け』で説明している省略時条件を使用すると、活動は順次に実行されることになります。

入力フィールドに値を指定して実行キーを押すと、追加の入力フィールドへの入力を求めるプロンプトが表示されます。表示されるフィールドは、直前のフィールドで指定した値によって異なります。

変更要求記述に活動を追加する場合には、以下の点を考慮する必要があります。

- 変更要求記述に活動を追加するさいには、次のことを考慮してください。
- 活動条件
- ノード・リストまたはノード名
- 標準名と大域名
- テキスト記述

活動のスケジューリング

活動のスケジューリングには、次の値を使用します。

- 開始時刻
- ローカル時間帯とリモート時間帯

開始時刻

変更要求記述に活動を追加する場合に、指定した時刻に活動が実行されるように値を選択することができます。開始時刻には、中央側システムの開始時刻とネットワーク内の被管理システムの開始時刻があります。活動が実行されなければならない時間枠（つまり特定の時刻と特定の時刻の間に開始しなければならない）を指定することができます。指定した時間枠内に活動の実行が開始されない場合（たとえば保留されている場合）、状況が終了に変わり、終了コードが 99 に設定されます。

ローカル時間帯とリモート時間帯

中央側システムの時間帯の開始時刻を指定するには、リモート開始時刻パラメーターに値 *LCLSYS を使用します。これは、各システムの所在地が異なる時間帯の地域に分散している場合でも、ネットワーク全体を通じて同じ時刻に活動を開始させることができるので便利です。

値 *LCLSYS が正しく機能するためには、ネットワークのすべてのシステムで世界標準時オフセットのシステム値 (QUTCOFFSET) を正しく設定しておく必要があります。

被管理システムの時間帯の開始時刻を指定するには、リモート開始時刻パラメーターに値 *MGDSYS を使用します。これは、被管理システムのそれぞれの時間帯に応じた適切な時刻に活動が実行されるようにしたい場合に便利です。

条件付け

活動条件 (または条件) は、活動の実行開始のために満たされなければならない条件を定義します。活動は、他の活動の結果に基づいて条件付けることができます。省略時の条件は、変更要求記述の直前の活動 (アルファベット順で) が正常に終了しなければならないという条件です。省略時の条件を使用しない場合、リストにおける活動の順序と実行される順序は異なることがあります。

活動に対して指定したすべての条件が満たされないと、活動は開始されません。最高 5 つまでの条件を指定することができます。終了コードの特殊値は *SUCCESS, *FAIL, *NOTRUN です。たとえば、活動 01 の終了コードが *SUCCESS でなければならずと指定した場合、活動 01 が正常に完了しないと活動 02 は開始できません (つまり、活動 01 の終了コードは 0 から 9 の間でなければなりません)。

条件付けモード・パラメーターに値として *ALLNODES を指定してすべてのシステムで、また値 *SAMENODE を指定して特定のシステムで、直前の活動が完了するまで活動を待たせることができます。

*ALLNODES の値は、指定した条件づけ活動がすべてのノードで完了すると該当の活動を開始できることを示します。たとえば、すべてのシステムが PTF を受け取ってから PTF の適用を実行したいはずです。

*SAMENODE の値は、指定した条件づけ活動が特定のノードで完了すると、その条件づけ活動が他のすべてのノードで完了していない場合でも、ACTIVITY パラメーターで指定した活動がそのノードで開始されることを示します。たとえば、特定の部門から日次報告書ファイルを受け取り次第、地域販売報告書を作成したい場合には、この値を使用します。

ノード・リストまたはノード名

変更要求記述に追加された各活動は、その対象となる 1 つまたは複数のシステムを定義しなければなりません。ノード・リスト・オブジェクト名、または制御点名およびネットワーク ID で識別される 1 つまたは複数のシステムのリストのいずれかを指定することができます。ノード・リスト・オブジェクトには、システムのリストが入っています。アドレス・タイプが *SNA のノード・リスト項目だけが使用されます。

ノード・リスト名 (NODL) パラメーターを使用すれば、活動の実行対象となるシステムのリストが入ったノード・リスト・オブジェクト名を指定できます。システムのリストに要求を送る場合には、ノード・リストを使用してください (注を送信する場合の配布リストと同様です)。一連のシステムに要求を送る場合には、ノード・リストを使用します (ノートを送信する場合の配布リストと同様です)。

ノード・リストを作成するには、ノード・リストの作成 (CRTNODL) コマンドを使用し、リストを記憶したいライブラリーを指定します。テキスト記述フィールドにリストの記述を入れることもできます。このコマンドを使用すると、オブジェクトが作成され、ネットワーク内の一連のシステムを識別するノード名を記憶するのに使用されます。

または

CPNAME パラメーターを使用して、活動の実行対象の被管理システムの APPN 制御点名を指定することもできます。ノード・リスト名を指定した場合は、制御点名を指定することはできません。

標準名と大域名

オブジェクト配布機能を実行する場合には、命名法を選択します。使用する命名法によって、使用可能な機能が決まります。選択できるのは次のとおりです。

標準 標準命名法は、iSeries サーバーでオブジェクトを識別する一般的な方法です。ライブラリー、オブジェクト名、およびオブジェクト・タイプによって、オブジェクトが固有に識別されます。ファイルの場合はメンバー名も必要です。

標準オブジェクト名の例は次のとおりです。

```
OBJ(LIBRARY1/OBJECT2) OBJTYPE(*PGM)
```

大域 大域名は、階層名を形成する最高 10 個の一連のトークンから成ります。大域名はシステムには依存せず、最高 64 文字の長さで、ネットワーク内のオブジェクトを固有に識別します。

大域名は、多くのオペレーティング・システムで使用されているディレクトリー名とサブディレクトリー名に似ています。

大域名の例は次のとおりです。

```
GLBNAME(COMPANY1 DIVISION2 DEPT3 REPORT4  
SALES PART Y1994M10D16)
```

同一システムで両方の命名法を使用することができます。カタログ項目により参照されるオブジェクトは、大域名または OS/400 の標準名を使用して検索することができます。リポジトリーに記憶されているオブジェクトは、大域名でのみ参照可能です。

中央側システムと被管理システム間の通信では、常に大域名が使用されるので、OS/400 の標準名は内部的に大域名を使用して生成されます。大域名の先頭の特殊な一連のトークンは、大域名に標準の OS/400 オブジェクト名が含まれていることを示しています。この接頭部トークンは、ネットワーク内の大域名を持つ他のオブジェクトに支障を与えないように指定してください。

ヒント

接頭部トークンは、システムによって作成される大域名にのみ使用されます。その結果、配布カタログ項目の追加 (ADDDSTCLGE) コマンドで大域名を定義する場合には、接頭部トークンは使用できません。

配布カタログに項目が追加された後で接頭部トークンを変更してはなりません。

名前値についての詳細は、*Managed System Services for AS/400 Use* を参照してください。

テキスト記述

テキスト記述は、最高 50 文字の活動の記述です。状況を表示した際に容易に判別できるように、活動をできるだけ具体的に記述します。システムはすべての変更要求活動を番号で識別するので、テキスト記述は、活動を追跡するのに役に立ちます。*GEN を指定すると、テキストは活動のタイプに基づいてシステムによって生成されます。

ユーザー自身の活動タイプの定義

変更要求記述は、1 つまたは複数の活動で構成されます。各活動は 1 つのタイプを持っています。活動タイプは、その活動によって行われる操作のタイプを示します。現在使用可能な活動タイプは次のとおりです。

*CHGMGT

変更管理総称活動タイプ

注:

1. 活動タイプ *CHGMGT は、NetView/DM サポートを使用して iSeries 以外のプラットフォームに対する変更管理活動を実行する場合に役に立ちます。
2. このタイプの活動を追加するには、QNSADDCM API または変更要求活動の追加 (ADDCRQA) コマンドを使用します。

*CMD コマンドの実行

*OBJ オブジェクト配布

*PRD プロダクト配布

*PTF PTF 配布

*RSC 資源活動化

*LICKEY

ライセンス・キーの配布

新しい活動タイプを処理する出口プログラムを登録すれば、活動タイプを追加することができます。

活動は、追加、変更、表示、または実行を行うことができます。これらの各機能を実行するには、出口プログラムが必要です。活動を追加するもう1つの方法として、変更要求活動の追加 (ADDCRQA) コマンドを使用する方法があります。

出口プログラムを追加できる4つの出口点がIBMによって定義されています。各出口点は出口プログラムにより実行される機能に対応しています。新しい活動タイプごとに、1つの出口プログラムを追加することができます。出口点は次のとおりです。

表5. 出口点

出口点名	形式名	説明
QIBM_QNS_CRADDACT	ADDA0100	活動の追加
QIBM_QNS_CRCHGACT	CHGA0100	活動の変更
QIBM_QNS_CRDSPACT	DSPA0100	活動の表示
QIBM_QNS_CREXCACT	EXCA0100	活動の実行

出口点で出口プログラムを追加するには、出口プログラム追加 (QUSADDEP) APIを使用します。出口プログラムを追加するもう1つの方法として、登録情報の処理 (WRKREGINF) コマンドを使用し、オプション8 (出口プログラムの処理) を選択する方法があります。

出口プログラム・データ

出口プログラムを追加する際に、プログラム・データを指定しなければなりません。プログラム・データは、以下の目的で使用されます。

- 出口プログラムまたはコマンドに関連する活動タイプ名を入れる。これは活動タイプ選択画面に表示される名前です。
- 活動タイプ記述のためのメッセージID、メッセージ・ファイル、およびライブラリーを入れる。メッセージ・テキストも活動タイプ選択画面に表示されます。
- 出口タイプ (プログラムまたはコマンド) を収めます。

注: 出口点 QIBM_NS_CRDSPACT および QIBM_NS_CREXCACT はコマンドの出口タイプをサポートしません。

プログラム・データの形式は次のとおりです。

```
CHAR(10) Activity type
CHAR(27) Activity type description
CHAR(7) Msg ID
CHAR(10) Msg file name
CHAR(10) Msg file library
CHAR(1) Exit type (1=program, 2=command)
```

出口プログラムの呼び出し方法

出口プログラムの呼び出しに使用するインターフェースはIBMによって定義されています。各出口プログラムの詳細と各出口プログラムがサポートしなければならないパラメーターについては、315ページの『付録 E. System Manager API および出口プログラム』を参照してください。以下の出口プログラムが定義されています。

- 活動追加出口プログラム

- 活動変更出口プログラム
- 活動表示出口プログラム
- 活動実行出口プログラム

CRQ 記述活動明細の表示

活動を追加した後、CRQ 記述活動の処理画面のオプション 5 を使用すると、CRQ 記述活動明細の表示画面が表示されます。

CRQ 記述活動明細の表示

システム : XXXXXXXX

```

変更要求記述 . . . . . : APUPDT
ライブラリー . . . . . : QGPL
活動名 . . . . . : QACT000010
活動テキスト . . . . . : すべてのシステムの MYPROG ソースの配布

活動タイプ . . . . . : *OBJ
ノード・リスト . . . . . : USNODES
ライブラリー . . . . . : NODELIBR
スケジュールされた開始 :
  日付および時刻以後開始 . . . . : 94/10/15 22:15:00
  日付および時刻以前開始 . . . . : 94/10/16 06:15:00
保留 . . . . . : *NO

```

終わり

続行するためには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F9= 条件の表示 F10= ノードの表示 F11= タイプ特有のデータの表示
F12= 取り消し

ノード・リスト フィールドは、活動の宛先ノードを定義する OS/400 ノード・リスト・オブジェクトを指定します。

活動の追加時点で、ノード・リスト・オブジェクトが指定されなかった場合、ノード・リスト フィールドの代わりに ノード フィールドが表示されます。ノード フィールドには、活動の対象であるシステムの名前 (ネットワーク ID および制御点名として指定されます) が表示されます。

ノードの表示

活動の対象となるノードのリストを表示するには、CRQ 記述活動明細の表示画面で F10 を押します。

```

                          ノードの表示
                          システム :   XXXXXXXX
変更要求記述 . . . . . : APUPDT
  ライブラリー . . . . . :   QGPL
活動名 . . . . . : QACT000010
活動テキスト . . . . . :  すべてのシステムの MYPROG ソースの配布

制御   ネットワーク   制御   ネットワーク   制御   ネットワーク
点     ID              点     ID              点     ID
STORE010 STORENET   STORE111 STORENET
STORE031 STORENET   STORE112 STORENET
STORE099 STORENET   STORE113 STORENET
STORE100 STORENET   STORE114 STORENET
STORE101 STORENET
STORE102 STORENET
STORE103 STORENET
STORE104 STORENET

                                                                終わり

  続行するためには、実行キーを押してください。

F3= 終了   F12= 取り消し   F17= 最上部   F18= 最下部

```

条件の表示

活動の条件を判別するには、CRQ 記述活動明細の表示画面で F9 を押します。次の条件の表示画面が表示されます。

```

                          条件の表示
                          システム :   XXXXXXXX
変更要求記述 . . . . . : APUPDT
  ライブラリー . . . . . :   QGPL
活動名 . . . . . : QACT000040
活動テキスト . . . . . :  すべてのシステムの MYPROG ソースの配布

条件づけ
活動      関連      コード      条件
          関係      関係      モード
QACT000010 *EQ      *SUCCESS  *SAMENODE
QACT000020 *EQ      00        *SAMENODE
*PRV       *EQ      *ANY      *ALLNODES

                                                                終わり

  続行するためには、実行キーを押してください。

F3= 終了   F12= 取り消し

```

指定されている各条件が満たされない限り、活動名 フィールドにリストされている活動は実行されません。各条件によって条件づけ活動が識別されます。この条件づけ活動は、現行の活動を実行できるように関係が真になる形で終了しなければなりません。

活動 欄は、条件付け活動の名前を指定しています。

関連 欄は活動条件の関係演算子を指定しています。これにより、条件づけ活動の終了コードと条件で指定された終了コードの関係が定義されます。

コード 欄は、条件付け活動に必要な終了コードを指定しています。

条件モード 欄は、活動の実行の前提となる条件が満たされなければならない場所 (ノード) を指定します。条件モードは、特定のノードについて活動を開始できる時点を判別するのに使用されます。

*ALLNODES の値は、指定した条件づけ活動がすべてのノードで完了すると該当の活動を開始できることを示します。たとえば、すべてのシステムが PTF を受け取ってから PTF の適用を実行したいはずです。

*SAMENODE の値は、指定した条件づけ活動が特定のノードで完了すると、その条件づけ活動が他のすべてのノードで完了していない場合でも、ACTIVITY パラメーターで指定した活動がそのノードで開始されることを示します。

終了コード定義

条件コードは、条件づけ活動の実際の終了コードと比較される値です。

- *SUCCESS は活動が正常に終了したことを意味します。
この終了コードは、関係演算子として *EQ または *NE を指定した場合にのみ指定できます。
- *FAIL は活動が失敗したことを意味します。
この終了コードは、関係演算子として *EQ または *NE を指定した場合にのみ指定できます。
- *NOTRUN は活動が開始されたことがないことを意味します。
この終了コードは、関係演算子として *EQ または *NE を指定した場合にのみ指定できます。
- *ANY は活動が何らかの終了コードで終了したことを意味します。
この終了コードは関係演算子として *EQ を指定した場合にのみ指定することができます。
- 終了コード (0 から 99 までの整数値) は、活動の結果 (成功か失敗か) を示します。終了コードの範囲とその意味は次のとおりです。

00 活動が正常に完了しました。

01 ~ 09

活動は完了しましたが、警告メッセージが出されています。

10 ~ 29

活動が正常に完了しませんでした。

30 ~ 39

活動は、その完了前にユーザーにより取り消されました。

- 30 = 活動が *CNTRLD オプションで終了しました。
- 35 = 活動が *IMMED オプションで終了しました。
- 39 = 活動が *FRCFAIL オプションで終了しました。

40 ~ 49

アプリケーション・プログラムによりエラーが検出されたので、活動が実行されませんでした。

- 40 = 機密保護上の理由により実行されません。

90 ~ 99

条件またはスケジュールに適合しなかったため、活動が実行されませんでした。

- 95 = スケジュールされた開始時刻が過ぎました。
- 99 = 条件が満たされませんでした。

注: 要求の終了コードが 99 の場合、システムはメッセージをログに記録しません。その他のゼロ以外のすべての終了コードの場合には、メッセージがログに記録され、オプション 10 (メッセージの表示) を選択して表示することができます。

タイプ特有のデータの表示

変更要求記述の活動に特有の情報 (たとえばオブジェクト配布) を表示するには、CRQ 記述活動明細の表示画面で F11 を押します。以下の例では、複数のリモート・システムにオブジェクトを送る活動で OS/400 オブジェクト名 MYPROG が使用されています。

タイプ特有のデータの表示

システム : XXXXXXXX

変更要求記述	:	APUPDT
ライブラリー	:	QGPL
活動名	:	ACT01
活動テキスト	:	すべてのシステムの MYPROG 原始 の配布
処置	:	オブジェクト送信
オブジェクト	:	MYPROG
ライブラリー	:	MYLIB
オブジェクト・タイプ	:	*FILE
ターゲット・リリース	:	*CURRENT
データ・オブジェクト・クラス	:	AS/400 オブジェクト
置き換え	:	*NO

続行するためには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F12= 取り消し
(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1990, 2002.

変更要求の投入

変更要求記述は、ユーザーの計画を定義しています。その計画を実行するには、変更要求を投入する必要があります。このためには、変更要求の投入 (SBMCRO) コマンドを使用するか、CRQ 記述の処理画面でオプション 14 を使用します。

変更要求を実行するには、System Manager プログラムと分散管理プログラムを開始しなければなりません。分散管理プログラムが開始されていない場合、変更要求内の活動は READY 状況のままになります。System Manager プログラムが開始されていない場合、変更要求内の活動は SCHEDULED 状況のままになります。

変更要求記述の中にオブジェクト配布機能を実行する活動が存在する場合、QSNADS サブシステムも開始していなければなりません。QSNADS サブシステム

が開始されていないと、活動はいつまでも STARTED 状況にとどまることとなります。サブシステム QSNADS が開始されていない場合、活動は RUNNING 状態のままになります。

要求が実行されない場合に起こる事象

生じる可能性のある事象の例を以下に示します。

- System Manager が開始されていない場合、診断メッセージが出され、投入された変更要求の実行に先立って、System Manager を開始する必要があることを示します。
- 変更要求を投入した後、活動の状況が READY のままである場合、分散管理が開始されていない可能性があります。分散管理機能を使用するには、分散管理 OS/400 用の開始 (STRMGDSYS) コマンドを実行します。
- 変更要求を投入した後、活動の状況が RUNNING のままである場合、サブシステム QSNADS が活動化されていない可能性があります。サブシステム開始 (STRSBS) コマンドを使用して QSNADS サブシステムを開始します。RUNNING の状況は、通信の問題が発生していることを示している場合もあります。APPC 制御装置および他の装置を調べて、活動状態になっていることを確認します。
- ジョブ・ログをチェックして、活動を実行しているユーザー・プロファイル名を持つジョブ QCQSVSRV を調べます。このジョブ・ログには、変更要求が実行されない原因を判別するのに役立つメッセージが入っている場合もあります。
- 変更要求記述が投入され、その活動の状況が READY のままの場合は、そのジョブ待ち行列項目の最大活動ジョブ数を超えている可能性があります。問題を判別するには、ジョブ待ち行列の処理 (WRKJOBQ) コマンドを使用して、QNMSVQ 待ち行列項目のジョブ欄にゼロより大きい値が入っていないか調べます。同時にオープンしているサービス・ジョブの数が多すぎるのが問題である可能性があります。

この問題を修正するには次のいずれかを行います。

- 該当のジョブ待ち行列項目の最大活動ジョブ数を変更します。サブシステム QSYSWRK とジョブ待ち行列項目 QNMSVQ を指定したジョブ待ち行列項目の変更 (CHGJOBQE) コマンドを使用して、最大活動ジョブ数 (MAXACT) パラメーターの値を現在の値よりも大きい値に変更します。

または

- サブシステム QSYSWRK 内の、現在使用していないいくつかの QCQSVSRV ジョブを終了します。

活動の考慮事項

注: 変更要求記述に関連した活動とノードが多くなればなるほど、その管理も難しくなります。また、大規模で複雑な変更要求の場合、投入処理の時間も長くなります。

変更要求記述の管理を容易にし、投入に要する時間を短くするため、変更要求記述のサイズに関して一定の制約が設定されています。

- 変更要求記述に追加できる活動の最大数は 2,500 です。
- ノード・リストに指定できるノードの最大数は 500 です。

- 変更要求記述中の宛先ノードの最大数は 30 000 です。

これらの制限を超過すると、変更申請投入時に通知が出されます。

活動は同じジョブによって実行されるとは限りません。したがって、ライブラリー QTEMP の有効範囲はそのジョブ内のみなので、ライブラリー QTEMP 中のオブジェクトの参照は避けてください。

投入された変更要求の追跡

変更要求を投入した後、広範な追跡機能を使用することができます。これらの機能にアクセスするには、次の手順を行います。

1. System Manager のメニューからオプション 6 (変更要求管理) を選択します。
2. オプション 10 (投入された変更要求処理) を選択して、特定の変更要求を探索または選択します。

あるいは、投入された変更要求の表示 (DSPSBMCRQ) コマンドを使用して、投入された変更要求の表示画面を表示します。この画面には、投入した変更要求の状況が表示されます。

注: コマンドや画面を通じて利用できる各種の追跡機能と状況情報のほか、投入された変更要求ファイルに直接にアクセスすることもできます。こうすると、拡張報告書機能が利用可能になります。これにより、高度な報告機能が使用可能になります。

以下のファイルは、*USE に相当する共通権限を伴って定義されています。これらのファイルは、ライブラリー QSMU に入っています。

ファイル名

説明

QANSCRL

変更要求情報

QANSCRAL

活動情報

QANSCRNL

ノード情報

QANSCRCL

条件付け情報

QANSCRML

メッセージ情報

投入された変更要求の処理

変更要求管理メニューからオプション 10 (投入された変更要求の処理) を選択して実行キーを 2 回押すと、次の画面が表示されます。

投入された変更要求の処理

システム : XXXXXXXX

オプションを入力して、実行キーを押してください。
 3= 保留 4= 削除 5= 明細の表示 6= 解放 8= 活動の処理
 10= メッセージの表示 13= 終了 ...

OPT	変更 要求	番号	状況	最高 終了 コード	最終 終了 コード
-	APUPDT	000010	終了	20	20
-	APUPDT	000020	活動状態		
-	FILEUPD	000010	活動状態		
-	RUNRPT	000010	活動状態		

終わり

パラメーターまたはコマンド
 ==>

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F11= ユーザーの表示
 F12= 取り消し F17= 位置指定 F23=オプションの続き F24= キーの続き

この画面では、以下のオプションを選択できます。

- 変更要求に関する明細と変更要求に関連する問題を表示する。
- 変更要求およびそれに関連した問題の明細を表示する。
- 変更要求の活動を処理する。
- 活動を保留、解放、または終了する。
- 変更要求を削除する (変更要求が終了している場合のみ)。

投入された CRQ 明細の表示

特定の変更要求に対してオプション 5 (明細の表示) を選択すると、次の画面が表示されます。

投入された CRQ 明細の表示

システム : XXXXXXXX

```

変更要求 . . . . . : APUPDT
  番号 . . . . . : 000010

状況 . . . . . : 終了
最高終了コード . . . . . : 00
最終終了コード . . . . . : 00
変更要求記述 . . . . . : APUPDT
  ライブラリー . . . . . : QGPL
  ユーザー・プロファイル . . . . . : *OWNER
投入元 . . . . . : SAMUEL
投入日および時刻 . . . . . : 94/10/08 08:00:00
問題 ID . . . . . : 1234567890
  起点 . . . . . : STORENET.STORE004
テキスト . . . . . : アプリケーション更新
  
```

終わり

続行するためには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F12= 取り消し F18= 活動の表示 F19= 問題の表示

投入された CRQ 活動の処理

投入した変更要求活動を処理するには、投入された変更要求の処理画面からオプション 8 (活動の処理) を選択します。次の画面が表示されます。

投入された CRQ 活動の処理

システム : XXXXXXXX

```

変更要求 . . . . . : APUPDT
番号 . . . . . : 000010
テキスト . . . . . : アプリケーション更新
  
```

オプションを入力して、実行キーを押してください。

3= 保留 5= 明細の表示 6= 解放 8= 活動のノードの処理
10= メッセージの表示 13= 終了

OPT	活動名	タイプ	ノード	状況	最高終了コード
-	QACT000010	*OBJ	STORENET.STORE...	作動可能	
-	QACT000020	*PRD	STORENET.STORE...	スケジュール済み	
-	QACT000030	*CMD	STORENET.STORE...	終了	20
-	QACT000040	*OBJ	STORENET.STORE...	終了	00
-	QACT000050	*CMD	STORENET.STORE...	終了	00

パラメーターまたはコマンド
===>

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F6= リストの印刷
F11= テキストの表示 F12= 取り消し F17= 位置指定 F24= キーの続き

活動の状況は、各ノードの活動の状況に基づいています。活動の状況は、最高の重みを持つノードの状況と同じです。以下は、活動の状況値を重みの高い順にリストしています。

• **Running (実行中)**

ローカル・システムで現在実行中のノード。SNADS は記入項目を対応するシステムに配布するよう試みます。この活動が実行状況のまま長時間が過ぎると、構成エラーが起こるか SNADS に問題が起こります。

最初に、リモート側の配布待ち行列を検査して、中央側を指し返す *SVDS の値があることを検証します。2 番目に、QMSF ジョブが必ず QSYSWRK サブシステムの元で実行することを検査します。3 番目に、SUBSYSTEM QSNADS が実行していることを確かめます。

注: もしこれが同時に中央側および CCServer としての役割を果たすシステムからの配布であり、この配布が CC クライアントとしての役割をするシステムに対するものである場合は、この配布は実行中から終了に変更されます。送信済み状況を表示することはできません。システムが上述のとおりで、その活動が長時間実行中状況である場合は、CC クライアントが AVAILABLE 状況であることを確認してください。

• **未送信**

経路に沿った SNA 配布サービス (SNADS) 待ち行列が再試行/失敗の状態であるため、活動は宛先ノードへ送信されませんでした。一般的に、この状況は通信エラーの結果として受け取ります。

• **送信済み**

システムは、活動を宛先ノードに送信しました。

• **開始済み**

活動の処理が中央側システムで開始しました。

• **開始可能**

ノードは開始可能の状態です。すべての条件および必要なスケジュールは定義されています。

- **待機中**

ノードはユーザーによる 1 つまたは複数の条件の指定を待っています。必要な条件が指定されるまで、活動は実行されません。

- **スケジュール済み**

ノードの活動は、ユーザーが指定した時点で開始します。指定しなければならない条件がまだ 1 つまたは複数残っている場合は、時としてスケジュール済み状況を受信することがあります。

- **未開始**

エラーのためにアプリケーションはノードを処理しませんでした。エラーについての詳しい情報は、変更要求ログにあります。エラー・メッセージを表示するには、以下のステップを実施します。

1. 変更要求活動のメッセージを表示するには、投入された変更メッセージの表示 (DSPSBMCRQA) コマンドを入力します。
2. 明細を表示するには、該当する活動の前のオプション 5 (明細の表示) を選択します。
3. エラーを起こした問題を訂正した後で、ノードを解放する必要があります。ノードを解放するには、投入された変更要求活動の解放 (RLSSBMCRQA) コマンドを入力します。

- **保留中**

ユーザーがノードを保留した場合に、システムはこの状況を表示します。

- **終了中**

以前に開始済みまたは実行中の状況であったノードの活動を終了しようとする時、システムはこの状況を表示します。終了が進行中です。

- **終了**

実行中であったノードが終了しました。

たとえば、ある活動が以下のノードを宛先とし、ノードのそれぞれが次のような状況であると想定します。

表 6. 宛先ノードの状況

ノード	状況
STORENET.STORE01	Ended (終了)
STORENET.STORE02	開始可能
STORENET.STORE03	スケジュール済み
STORENET.STORE04	保留中

開始可能の値は他の状況値よりも重みが高いため、この活動の状況は開始可能になります。

画面上の各フィールドについては、オンライン・ヘルプ情報を参照してください。

注: 宛先ノードがローカル・システムで、活動のタイプが *CMD の場合、その活動のノード欄には *LCL という値が表示されます。

活動のノードの処理: 投入された CRQ 活動の処理画面で、オプション 8 (活動のノードの処理) を選択すれば、次の画面が表示されます。

活動のノードの処理

システム : XXXXXXXX

```

変更要求 . . . . . : APUPT
  番号 . . . . . : 000010
活動名 . . . . . : QACT000010
活動テキスト . . . . . : アプリケーション更新

```

オプションを入力して、実行キーを押してください。
 3= 保留 6= 解放 8= ノードの条件の表示 10= メッセージの表示
 13= 終了 ...

OPT	制御点	ネットワーク ID	状況	終了コード
-	STORE010	STORENET	作動可能	
-	STORE031	STORENET	活動状態	
-	STORE099	STORENET	終了	00
-	STORE100	STORENET	終了	00

続く ...

パラメーターまたはコマンド
 ==>

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F6= リストの印刷
 F9= コマンドの複写 F12= 取り消し F23= オプションの続き F17= キーの続き

この画面により、各ノードの状況を調べることができます。活動が終了しているノードの場合、活動が正常に終了したかどうかを示す終了コードも表示されます。エラー終了したノード (00 でないノード) については、オプション 10 を使用してそのエラー・メッセージを表示することができます。メッセージの詳細は、238 ページの『投入された CRQ 活動の処理』を参照してください。

終了コードの値の意味については、230 ページの『終了コード定義』を参照してください。

状況が終了になっているすべての活動の終了コードを調べることは重要です。00 以外の終了コードはすべて、何らかの問題判別を必要としますが、終了コード 20 が最もよくあるエラー条件です。メッセージの表示についての詳細は、238 ページの『投入された CRQ 活動の処理』を参照してください。

注: 要求の終了コードが 99 の場合、システムはメッセージをログに記録しません。その他のゼロ以外のすべての終了コードの場合には、メッセージがログに記録され、オプション 10 (メッセージの表示) を選択して表示することができます。

F11 (ジョブの表示) を押すと、ジョブ状況情報が表示されます。ジョブは、現在活動を実行している中央側システムのジョブの名前です。開始済みの活動の場合はこのフィールドがブランクのことがあり、活動を処理するために要求が被管理システムに送られたことを意味します。

F11 (日付の表示) を押すと、実際の開始時間と終了時間が表示されます。


```

                                活動のノードの処理
                                システム : XXXXXXXX
変更要求 . . . . . : APUPDT
  番号 . . . . . : 000010
活動名 . . . . . : QACT000010
活動テキスト . . . . . : アプリケーション更新

オプションを入力して、実行キーを押してください。
  3= 保留   6= 解放   8= ノードの条件の表示   10= メッセージの表示
  13= 終了

OPT      制御      ネットワーク
         点        ID          ----- 開始 -----   ----- 終了 -----
         .          .          日付      時刻      日付      時刻
-        STORE010  STORENET
-        STORE031  STORENET
-        STORE099  STORENET  94/10/15  23:15:35  94/10/16  01:04:20

                                                                終わり

パラメーターまたはコマンド
===>
F3= 終了   F4= プロンプト   F5= 最新表示   F6= リストの印刷
F9= コマンドの複写   F12= 取り消し   F23= オプションの続き   F24= キーの続き

```

活動ノードの処理のこの画面では、各ノードについて活動の開始と終了の時刻が表示されます。

投入された CRQ 活動の処理

オプション 10 (メッセージの表示) を選択すると、投入された CRQ メッセージの表示画面が表示されます。

```

                                投入された CRQ メッセージの表示
                                システム : XXXXXXXX
変更要求 . . . . . : APUPDT
  番号 . . . . . : 000001
活動名 . . . . . : QACT000010
管理下のシステム・ノード名 :
  制御点名 . . . . . : STORE099
  ネットワーク識別コード . . . . . : STORENET

オプションを入力して、実行キーを押してください。
  5= 明細の表示   6= 印刷

OPT  メッセージ
     要求が正常でなかった。
5  オブジェクトがすでに存在している。

                                                                終わり
F3= 終了   F5= 最新表示   F6= リストの印刷   F9= コマンド   F12= 取り消し
F17= 最上部   F18= 最下部
(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1990, 2002.

```

メッセージはログに記録された日時順に表示されます。新しいメッセージは最下部に表示されます。System Manager に登録されているアプリケーション・プログラムは、この画面に表示されるメッセージをログに記録することができます。

すべてのノードに関するメッセージの場合は、制御点名 および ネットワーク識別コード のフィールドに *ALL が表示されます。すべての活動に関するメッセージの場合には、活動名 フィールドに *ALL が表示されます。

投入された CRQ メッセージ明細の表示: 投入された CRQ メッセージの表示画面で、オプション 5 (明細の表示) を選択すると、次の画面が表示されます。

```

投入された CRQ メッセージ詳細の表示
                                     システム : XXXXXXXX
変更要求 . . . . . : APUPDT
  番号 . . . . . : 000001
活動名 . . . . . : QACT000010
管理下のシステム・ノード名 :
  ネットワーク識別コード . . . . . : STORENET
  制御点名 . . . . . : STORE099

メッセージ ID . . . . . : SMU16CF
重大度 . . . . . : 00
送信日/時刻 . . . . . : 94/10/16 01:03:50
メッセージ . . . . . : オブジェクトがすでに存在している。

送信元ジョブ . . . . . : QCQSVSRV
  ユーザー . . . . . : SAMUEL
  番号 . . . . . : 003252

                                     終わり

続行するためには、実行キーを押してください。

F3= 終了   F10= 第2レベル・テキスト   F12= 取り消し
  
```

追加のメッセージ情報を表示するには、F10 (第 2 レベル・テキスト) を押します。第 2 レベル・テキストは、問題を修正するのに必要な処置に関する情報を示します。この例 (オブジェクトがすでに存在している) の場合、追加メッセージ情報は、ユーザーが既存のオブジェクトを作成しようとし、その既存のオブジェクトの置き換えを要求しなかったことを示します。

1. 投入された変更要求の処理 (WRKSBMCRQ) コマンドを使用し、変更要求についてオプション 8 (活動の処理) を選択すると、以下に類似する画面が表示されます。

```

投入された CRQ 活動の処理
                                     システム : NORA
変更要求 . . . . . : NOTFOUND
  番号 . . . . . : 000070
  テキスト . . . . . :

オプションを入力して、実行キーを押してください。
  3= 保留           5= 明細の表示       6= 解放       8= 活動のノードの処理
 10= メッセージの表示 13= 終了

OPT  活動名      タイプ   ノード      状況      最大終了コード
-   QACT000010  *OBJ    APPN.NORA   終了      20

                                     終わり

パラメーターまたはコマンド
====>
F3= 終了   F4=プロンプト   F5= 最新表示   F6= リストの印刷
F11=テキストの表示   F12= 取り消し   F17= 位置指定   F24= キーの続き
  
```

活動の上にオプション 10 を入力して、メッセージ・リストを見ます。

投入された CRQ メッセージの表示

システム : NORA

変更要求 : NOTFOUND
 番号 : 000070
 活動名 : QACT000010
 管理下のシステム・ノード名 :
 制御点名 : *ALL
 ネットワーク識別コード : *ALL

オプションを入力して、実行キーを押してください。
 5= 明細の表示 6= 印刷

OPT メッセージ
 オブジェクトが見つからない。
 - APPN.NORA から詳細説明が受け取られた。
 - APPN.NORA から詳細説明が受け取られた。

終わり

F3= 終了 F5= 最新表示 F6= リストの印刷 F9= コマンド F12= 取り消し
 F17= 最上部 F18= 最下部

2. メッセージごとにオプション 5 を入力して実行キーを押すと、各メッセージについて次のような画面が表示されます。

追加のメッセージ情報

メッセージ ID : SMU16C1 重大度 : 40
 送信日 : 94/12/09 送信時刻 : 12:39:55

メッセージ : オブジェクトが見つからない。

原因 --- 要求に指定されたオブジェクトが見つかりませんでした。要求の中で標準オブジェクト名を使用した場合には、中央側のシステムと管理下のシステムの接頭部トークンが一致しない可能性があります。
 回復手順 --- 次の 1 つを実行してください。
 -- 要求の中で標準オブジェクト名を使用した場合は、両方のシステム上で、管理下のシステム属性の表示 (DSPMGDSYSA) コマンドを使用して接頭部トークンを検索し、それらが一致しない場合には、管理下のシステム属性の変更 (CHGMGDSYSA) コマンドを使用して一致するように変更します。
 -- 変更要求記述処理 (WRKCRQD) コマンドを使用して活動を変更します。
 既存のオブジェクトを識別するオブジェクト名または大域名を指定します。
 その後変更要求投入 (SBMCRQ) コマンドを使用して、活動を再び投入してください。

続く ...

続行するためには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F10=ジョブ の表示 F12= 取り消し

追加のメッセージ情報

メッセージ ID : SMU16F1 重大度 : 00
送信日 : 94/12/09 送信時刻 : 12:39:53

メッセージ : APPN.NORA から詳細説明が受け取られた。

原因 --- 活動が正常に実行されなかったか、あるいは活動が警告とともに完了したために、詳細説明が受け取られました。次の情報がネットワーク ID APPN を持つ制御点 NORA から受け取られています : MSS011B 配布カタログ項目が見つからない。
原因 --- 大域名が QXXZZIN01 OBJECT NOTFOUND REF 1 の配布カタログ項目は見つかりませんでした。

回復手順 --- 次の 1 つを実行してから、要求をやり直してください。
-- 配布カタログ項目追加 (ADDSTCLGE) コマンドを使用して所要の項目を追加するか、あるいは既存の項目の大域名を指定してください。その後で要求をやり直してください。

回復手順 --- 受け取られた詳細説明を参照してください。エラーを訂正して、要求をやり直してください。

終わり

続行するためには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F10=ジョブ の表示 F12= 取り消し

追加のメッセージ情報

メッセージ ID : SMU16F1 重大度 : 00
送信日 : 94/12/09 送信時刻 : 12:39:52

メッセージ : APPN.NORA から詳細説明が受け取られた。

原因 --- 活動が正常に実行されなかったか、あるいは活動が警告とともに完了したために、詳細説明が受け取られました。次の情報がネットワーク ID APPN を持つ制御点 NORA から受け取られています : MSS0218 APPN.NORA のジョブ 135627/MRUIZ/QCQSVSRV から応答が送信された。

回復手順 --- 受け取られた詳細説明を参照してください。エラーを訂正して、要求をやり直してください。

終わり

続行するためには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F10=ジョブ の表示 F12= 取り消し

複数の活動を 1 つの変更要求記述に結合

ライブラリーに変更要求記述を作成した後で、最高 2500 までの活動をその記述に付加することができます。付加する活動の処理タイプは、同じであっても異なってもかまいません。

結合された活動の一例として、すべてのシステムにおける日次終了手順の実行があります。既存の変更要求記述に新規の活動を追加するには、CRQ 記述活動の処理画面でオプション 1 (追加) を使用するか、ADDxxxCRQA コマンドのいずれか 1 つを実行します。xxx は以下の活動タイプのいずれかを示します。

- CMD
- OBJ
- PTF
- PRD

- RSC

要求活動の追加および変更コマンドには、活動条件 (COND) パラメーターがあります。省略時値を変更しない場合、すべてのノードですべての活動が直前の活動の成功に基づいて条件づけられます。直前とは、活動名のアルファベット順にしたがった場合の直前の活動のことです。

変更要求記述の印刷

変更要求記述を作成した場合、文書化の目的でそれを印刷し、正しいかどうかを検証することをお勧めします。変更要求記述の定義を印刷するには、CRQ 記述の処理画面でオプション 6 (印刷) を選択します。

CRQ 記述の処理 システム : XXXXXXXX

オプションを入力して、実行キーを押してください。

1= 作成 2= 変更 3= コピー 4= 削除 6= 印刷 8= 活動の処理
 12= 投入された CRQ の処理 13=CRQ 投入のスケジュール 14= 投入 ...

OPT	変更 要求 記述	ライブラリー	テキスト
-	ANLUSRPRF	GG244372	ユーザーの機密保護許可の検索
-	APYPTFS	GG244372	PTF F.5716SS1-WP1 1234INT を適用してください。
-	DAILYWORK	GG244372	実行および日次報告書の検索

終わり

パラメーターまたはコマンド
 ===>

F3= 終了 F4=プロンプト F11= ユーザーおよび問題 ID の表示 F12= 取り消し
 F23=オプションの続き F24= キーの続き
 (C) COPYRIGHT IBM CORP. 1990, 2002.

変更した変更要求の投入

要求を変更した後で、上記の画面に示されているオプション 14 (投入) を使用し、F4 (プロンプト) を押すか、オプション 13 (CRQ 投入のスケジュール) を使用することができます。オプション 14 により変更要求の投入 (SBMCRQ) コマンドが実行され、オプション 13 を使用すると SBMCRQ コマンドが組み込まれたジョブ・スケジュール項目の追加 (ADDJOBSCDE) コマンドが実行されます。投入した変更要求を追跡する手順については、233 ページの『投入された変更要求の追跡』を参照してください。

ファースト・パス配布コマンドへのアクセス

System Manager の配布機能と変更管理機能の基本的な考え方は、実行する必要がある一連の活動を追跡することです。

ファースト・パスは、各活動ごとに 1 つのコマンドを提供し、変更要求記述を作成する必要がありません。ファースト・パス・コマンドを使用するには、次のいずれかを行います。

- コマンド行に該当のコマンドを入力する。

- System Manager メイン・メニューでオプション 5 (ファースト・パス配布コマンド) を選択する。
- コマンド行に次のように入力する。
GO FPDST
- 言語プログラム、REXX プロシージャ、またはバッチ・ジョブ・ストリームに 1 つまたは複数のコマンドを組み込む。

注: ファースト・パス・メニューは複数の画面から成ります。 2 番目のページを表示するには、次ページ・キーを押します。

以下に示す画面からいくつかのオプションを選択することができます。

FPDST	高速バス配布コマンド	システム : XXXXXXXX
次の 1 つを選択してください。		
1. SMG オブジェクトの送信		
2. SMG オブジェクトの検索		
3. SMG オブジェクトの削除		
4. SMG オブジェクトの実行		
5. SMG コマンドの実行		
10. PTF の送信		
11. PTF の検索		
12. リモート PTF の適用		
13. リモート PTF の除去		
14. リモート PTF の削除		
20. プロダクトの送信		
		続く ...
選択項目またはコマンド ===>		
F3= 終了 F4=プロンプト F9=コマンドの複写 F12= 取り消し F13=ユーザー・サポート F16=AS/400 メイン・メニュー (C) COPYRIGHT IBM CORP. 1990, 2002.		

この画面において、SMG とは System Manager のことです。この略語は、System Manager ライセンス・プログラムにコマンドを関連づけるのに使用されます。

FPDST	高速バス配布コマンド	XXXXXXXX
次の 1 つを選択してください。		
21. プロダクトの検索		
22. リモート・プロダクトの導入		
40. ライセンスの送信		
50. 変更要求の管理		
		終わり
選択項目またはコマンド ===>		
F3= 終了 F4=プロンプト F9= コマンドの複写 F12= 取り消し F13=ユーザー・サポート F16=AS/400 メイン・メニュー		

オプションを選択すると、それに関連するコマンド画面が表示されます。たとえば、オプション 2 (SMG オブジェクトの検索) を選択すると、SMG オブジェクトの検索コマンドのプロンプト画面が表示されます。適切な値を指定して実行キーを押すと、そのコマンドが実行されます。

ファースト・パス・コマンドを使用すると、変更要求記述が作成され、活動が自動的に追加されます。続いて、その変更要求が投入されます。変更要求が投入されると、投入された変更要求の名前と固有の順序番号を示すメッセージが返されます。投入された変更要求の名前と順序番号を使用して、その結果を追跡することができます。要求の結果は、投入された変更要求の処理 (WRKSBMCRQ) コマンドを使用して調べることができます。

注: 投入された変更要求の名前は、ファースト・パス・コマンドを出したユーザー・プロファイルと常に同じです。固有の順序番号はシステムによって生成されます。

ファースト・パス・コマンドを使用して、リモート・システムに PTF を送り、またリモート・システムから PTF を検索することができます。リモート PTF の適用、除去、および削除を行うこともできます。

ヒント

- PTF は、コマンドにリストされている順序で適用されます。
- リモート PTF を適用する場合、必須 PTF がサービス要求元に適用済みでなければなりません。
- リモート PTF を除去する場合、従属 PTF がサービス要求元で除去済みでなければなりません。

たとえば、オプション 13 (リモート PTF の除去) を選択すると、RMVRMTPTF コマンド画面が表示されます。PTF 記述、宛先のサービス要求元、およびノード・リスト名を指定することができます。また、F10 を押すと追加フィールド (リモート除去時刻、リモート IPL 時刻、時間帯 など) の値を指定できます。

パラメーターによって、すべてのファースト・パス (および CRQD に活動を追加するすべてのコマンド) に使用されるものや、あるコマンドのグループにだけ共通で使用されるものがあります。SMG オブジェクトの送信 (SNDSMGOBJ) コマンドのプロンプトを 245 ページの図 28 に示します。他のファースト・パス・コマンドに適用されるパラメーターは、強調表示され、前に ">" が表示されます。

SMG オブジェクトの送信 (SNDSMGOBJ)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

オブジェクト	_____	名前	
ライブラリー	*LIBL _____	名前 , *LIBL, *CURLIB	
オブジェクト・タイプ	_____	リストは F4	
メンバー	*ALL _____	名前 , *ALL, *FIRST, *LAST	
データ・タイプ	*UNSPEC _____	*UNSPEC, *CL, *REXX	
管理下のシステム・ノード・リスト:			
ノード・リスト>	*NONE _____	名前 , *NONE	
ライブラリー>	_____	名前 , *LIBL, *CURLIB	
管理下のシステム・ノード名:			
ネットワーク識別コード . . .>	*NONE _____	名前 , *NONE, *NETATR	
制御点>	_____	名前	
	値の続きは+		
ターゲット・リリース-	*CURRENT _____	*CURRENT, *PRV, V4R5MO...	
オブジェクトの置き換え	*NO _____	*NO, *YES	
データ圧縮	*NONE _____	*NONE, *SNA	
プログラムの実行	*NO _____	*NO, *YES	

続く ...

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

図 28. SMG オブジェクトの送信

注: F4 またはそれに対応するメニュー・オプションを使用してコマンドのプロンプトを表示した場合、ほとんどのパラメーターが最初の画面には表示されません。追加のパラメーターを表示するには、機能キー F10 を使用します。パラメーターによっては最初の画面で入力した内容によってのみ表示されるものもあります。一度にすべてのパラメーターを表示するには、F9 を押し、次ページ・キーを使用して次の画面以降のパラメーターを表示していきます。

被管理システムのノード・リスト (NODL)

ノード・リストを使用して、類似する特性を持つシステムのグループ化や、ネットワークの管理されるすべてのシステムをグループ化することができます。ノード・リストとは、活動を行うシステムのリストが入ったオブジェクトです。検索処理のファースト・パス・コマンド (RTVSMGOBJ、RTVPTF、RTVPRD) では、ノード・リストはサポートされません。制御点名 (CPNAME) パラメーターも指定している場合は、このパラメーターは指定できません。各コマンドには、1 つだけのノード・リストを指定することができます。ノード・リストには、中央側システムであるローカル・システムの名前も入れることができます。

被管理システムのノード名 (CPNAME)

その要求を実行する被管理システムの APPN 制御点名 (CP 名) を指定します。ノード・リストを指定した場合、制御点 (CP) 名は指定できません。

ノードの完全名は次の 2 つの部分で構成されます。

- ネットワーク ID
- CP 名

中央側システムのネットワーク ID が被管理システムと同じ場合は、そのパラメーターに特殊値 *NETATR を使用することができます。ただし、*NETATR は省略時解釈されないの、常に名前の両方の部分を入力しなければなりません。要求の宛先の指定に最も便利な方法は、ノード・リストを使用することです。

各ファースト・パス・コマンドには、最高 50 までの制御点名を指定することができます (ただしオブジェクト、PTF、プロダクトの検索は除きます)。多くの名前を手操作で入力するのは望ましくないので、あるデータベースからそれらの名前を検索してファースト・パス・コマンドを投入するプログラムを作成する場合に便利です。

ライセンスの送信

ライセンスの送信 (SNDLIC) コマンドは、中央側システムから 1 つまたは複数の被管理システムに、1 つまたは複数のライセンス・キーを送信する機能を提供します。システムのシリアル番号と一致するライセンス・キーだけが、被管理システムのライセンス・リポジトリに追加されます。

変更要求が自動的に投入され、それを表示してこのコマンドの状況を判別することができます。要求が投入されると、変更要求の名前を示したメッセージが返されます。

指定したプロダクトのライセンス・キー情報を含む中央側システムのライセンス・リポジトリの既存のすべてのレコードが、指定された 1 つまたは複数の被管理システムに送られます。被管理システムのライセンス・リポジトリに追加されるのは、そのシステムのシリアル番号と一致するものだけです。

中央側システムと被管理システムのライセンス・リポジトリの詳細については、*Managed System Services for AS/400 Use* を参照してください。中央側ライセンス・リポジトリの詳細については、117 ページの『ライセンス情報オプション』を参照してください。

以下に示す例は、ライセンス期間が V3 のプロダクト 1ACCOUN のライセンス・キーを送り、システム製造番号と一致するライセンス・キーを、システム SYS1 のライセンス・リポジトリに追加します。

```
SNDLIC PRDID(1ACCOUN)
      LICTRM(V4)
      CPNAME((*NETATR SYS1))
```

プロダクト送信 (SNDPRD) コマンドを使用すると、配布用に前もってパッケージングされたプロダクトをそのライセンス・キーと共に送ることができます。

次の例は、その方法を示しています。

プロダクト 1ACCOUN には 2 つの機能が定義されており、各プロダクト機能に独自のライセンス・キーがあり、中央側のライセンス・リポジトリに作成されています。

表7. 中央側システムのライセンス・キー・リポジトリ

プロダクト ID	ライセンス期間	機能	システム製造 番号	ライセンス・キー
1ACCOUN	V5R2	5050	7830051	0D9432 FF85D1 AE5901
1ACCOUN	V5R2	5060	7830051	C80989 9EA0B1 903D01

以下のコマンドを使用すると、プロダクト 1ACCOUN の基本部分がシステム SYS1 に導入されます。このプロダクトは、プロダクトと共にライセンス・キーが送られ

ているので使用することができます。このコマンドによって、機能 5060 に関するオプションのライセンス・キーも被管理システムのライセンス・リポジトリに送られます。

```
SNDPRD PRDID(1ACCOUN)
      RLS(*ONLY)
      OPTION(*BASE)
      LODTYPE(*ALL)
      TGTRLS(*CURRENT)
      CPANME((APPN SYS1))
      INSTALL(*YES)
      SNDLICENSE(*YES)
```

オブジェクト活動でサポートされる OS/400 オブジェクト・タイプ

分散管理配布サービスは、保管と復元が可能なほとんどの OS/400 オブジェクトをサポートします。オブジェクト活動によりサポートされる OS/400 オブジェクト・タイプは次のとおりです。

*ALRTBL	*FILE	*MSGF	*QMFORM
*BNDDIR	*FNTRSC	*MSGQ	*QMQR
*CLD	*FORMDF	*NODL	*QRYDFN
*CLS	*FTR	*ORTABLE	*SBSD
*CMD	*GSS	*OUTQ	*SCHIDX
*CRQD	*JOB	*OVL	*SRVPGM
*CSI	*JOBQ	*PAGDFN	*SSND
*CSPMAP	*LIB	*PAGSEG	*TBL
*CSPTBL	*LOCALE	*PDG	*USRIDX
*DTAARA	*MENU	*PGM	*USRSPC
*FCT	*MODULE	*PNLGRP	*WSCST

ヒント

複数のオブジェクトをグループ化したり、分散管理配布サービスによってサポートされないオブジェクトを組み込んだりするには、保管ファイルを使用します。

- 保管ファイルを作成する
- オブジェクトをその保管ファイルに保管する
- その保管ファイルを被管理システムに送信する
- そのオブジェクトをターゲット・ライブラリーに復元する

オブジェクト・タイプ *FILE には、以下のすべての OS/400 ファイル・タイプが含まれます。

- 物理ファイル。これは *FILE または *FILEDATA として送ることができます。

- ソース (原始) 物理ファイル。これは *FILE または *FILEDATA として送ることができます。

ファースト・パス・コマンドと ADDOBJCRQA コマンドは、System Manager ライセンス・プログラムの一環です。実際の配布 (たとえば送受信) は、分散管理ライセンス・プログラムによって行われます。したがって、どのオブジェクト・タイプがサポートされるかは分散管理が提供するサポートのレベルによって決まります。

- 論理ファイル。記述だけが送受信されます。基礎になる物理ファイルがターゲット・システムに存在していなければなりません。
- 保管ファイル。他のオブジェクトを運ぶ コンテナ として使用されます。
- 装置ファイル。印刷装置ファイル、表示装置ファイル、ICF ファイルなどです。装置ファイルにはデータは入っておらず、保管コマンドや復元コマンドと同様に、記述だけが送られます。

注: *FILEDATA のオブジェクト・タイプは、System Manager および分散管理のコマンドで使用した場合にのみサポートされます。したがって、OS/400 オブジェクト・タイプのリストには入っていません。

サポートされるオブジェクト・タイプの詳細については、*Managed System Services for AS/400 Use* を参照してください。

導入可能オブジェクトの配布

統合ファイル・システム配布機能は、中央側システムから実行されます。中央側 iSeries サーバーから導入可能オブジェクトを配布するには、以下のいずれかのコマンドを使用して変更要求記述オブジェクトにオブジェクト活動を追加します。

- ADDOBJCRQA コマンド
- CHGOBJCRQA コマンド
- QNSADDCM API (PKGINSOBJ コマンドで指定したのと同じ大域名を使用します。) (API については 315 ページの『付録 E. System Manager API および出口プログラム』を参照してください。)
- ADDCRQA コマンド
- CHGCRQA コマンド

導入可能オブジェクトで可能なタスクは次のとおりです。

- *SND** 導入可能オブジェクトを中央側システムから 1 つまたは複数の被管理システムに送ります。
- *RTV** 導入可能オブジェクトを、指定した被管理システムから中央側システムに検索します。
- *DLT** 管理される 1 つまたは複数のシステムから、カタログ項目とそれに対応する導入可能オブジェクトを削除します。導入可能オブジェクトが導入されている場合、導入済みオブジェクトは削除されません。
- *INS** 被管理システムに導入可能オブジェクトを導入します。

*SNDINS

(中央側システムで) 導入可能オブジェクトとしてパッケージングされた 1 つまたは複数のオブジェクトを被管理システムに送り、導入します。

*UNINS

被管理システムに導入されたオブジェクトを削除します。

カタログ項目も導入可能オブジェクトも *UNINS 処理では削除されません。

注: 導入済みオブジェクトの削除処理が正しく機能させるには、オブジェクトを構成要素名で識別する必要があります。構成要素名については 225 ページの『標準名と大域名』を参照してください。

CRQ 活動における大域名の使用法

大域名とは、ネットワークにおいてオブジェクトを識別するための固有名です。

ファースト・パス・コマンドまたは変更要求活動で OS/400 標準名を指定すると、大域名が自動的に作成されます。

CRQ 活動で大域名を使用する場合、次のような画面が表示されます。

オブジェクト CRQ 活動の追加 (ADD0BJCRQA)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

変更要求記述 . . . . .	.> APUPDT	名前
ライブラリー	> QGPL	名前 , *LIBL, *CURLIB
活動	> *GEN	名前 , *GEN, *LAST
処置	*SND	*SND, *RTV, *DLT, *RUN...
オブジェクト	*GLOBAL	名前 , *GLOBAL, *COMPNAME
ライブラリー	_____	名前 , *LIBL, *CURLIB

終わり ...

F3= 終了	F4=プロンプト	F5= 最新表示	F10= 追加のパラメーター
F12= 取り消し	F13= この画面の使用法		F24= キーの続き

関連する画面をすべて表示するには、ページを送ります。

CRQ 活動における構成要素名の使用法

大域名の命名構造の一環として、オブジェクトを COMPNAME パラメーターで指定した構成要素名で識別することができます。構成要素名は、オブジェクトを固有名で区別するために使用されます。COMPNAME の値は、ACTION(*UNINS) と OBJ(*COMPNAME) が指定された場合にのみ有効です。

構成要素名を指定したい場合には、次のような画面が表示されます。

オブジェクト CRQ 活動の追加 (ADDOBJCRQA)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

変更要求記述	> APUPDT	名前
ライブラリー	> QGPL	名前 , *LIBL, *CURLIB
活動	> *GEN	名前 , *GEN, *LAST
処置	*UNINS	*SND, *RTV, *DLT, *RUN...
オブジェクト	*COMPNAME	名前 , *GLOBAL, *COMPNAME
ライブラリー	_____	名前 , *LIBL, *CURLIB

構成要素名 :

構成要素名トークン 1	_____
構成要素名トークン 2	_____
構成要素名トークン 3	_____
構成要素名トークン 4	_____
構成要素名トークン 5	_____
構成要素名トークン 6	_____
構成要素名トークン 7	_____
最新表示レベル	*ALL

続く ...

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F10= 追加のパラメーター
 F12= 取り消し F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

F10 (追加のパラメーター) を押すと、次のような画面が表示されます。

オブジェクト CRQ 活動の追加 (ADDOBJCRQA)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

追加のパラメーター

活動条件 :

活動	_____	名前, 総称*, *NONE, *PRV
関係演算子	*EQ	*EQ, *GT, *LT, *LE, *NE, *GE
終了コード	*SUCCESS	00-99, *SUCCESS, *FAIL...
条件コード	*ALLNODES	*ALLNODES, *SAMENODE

値の続きは+ _____

活動開始時刻 :

以後に開始 :		
時刻	*CURRENT	時刻 , *CURRENT
日付	*CURRENT	日付 , *CURRENT, *NEXT
以前に開始 :		
時刻	*ANY	時刻 , *ANY, *CURRENT
日付	*ANY	日付 , *ANY, *CURRENT, *NEXT
活動の保留	*NO	*NO, *YES

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し
 F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

カタログ項目についての詳細は、225 ページの『標準名と大域名』を参照してください。大域名についての詳細は、*Managed System Services for AS/400 Use* を参照してください。

変更要求に関連するコマンド

251 ページの表 8 は、変更要求に関連するコマンドを要約しています。

表 8. 一般的な変更要求タスク

タスクの説明	コマンドまたはオプション	関連コマンド	注記
ノード・リストの作成	CRTNODL	ADDNODLE	オンライン・ヘルプ情報を参照。
		DLTNODL	
		RMVNODLE	
		WRKNODL	
		WRKNODLE	
変更要求記述の作成	CRTCRQD	ADDOBJCRQA	220 ページの『変更要求記述の作成』を参照。
		ADDPRDCRQA	
		ADDPTFCRQA	
		ADDCRQA	
		ADDRSCCRQA	
		CHGCRQA	
		CHGOBJCRQA	
		CHGPRDCRQA	
変更要求記述とその活動の処理および管理	WRKCRQD	CHGCRQD	221 ページの『変更要求記述への活動の追加』を参照。
		CRTCRQD	
		DLTCRQD	
変更の投入	SBMCRQ		231 ページの『変更要求の投入』を参照。
投入されたすべての要求の状況表示	DSPSBMCRQ	DSPSBMCRQA	オンライン・ヘルプ情報を参照。
		DSPSBMCRQM	
投入された変更要求とその活動の状況の表示および制御	WRKSBMCRQ	DLTSBMCRQA	オンライン・ヘルプ情報を参照。
		ENDSBMCRQA	
		HLDSBMCRQA	
		RLSSBMCRQA	
		WRKSBMCRQA	

変更要求データベースの整理

変更要求データベースを整理する方法には次の 2 つがあります。

- 変更クリーンアップ (CHGCLNUP) コマンドを使用する。

システム・ジャーナルおよびログに指定する値は、変更要求に使用される値でもあります。

- 投入された変更要求の削除 (DLTSBMCRQ) コマンドを使用する。

リモート・システムに対するコマンドの使用法

操作を制御するには、リモート・コマンドを使用する方法もあります。リモート・コマンドを使用して、バッチ環境で使用可能なコマンドはいずれも被管理システムに送って、実行することができます。たとえば、被管理システムで、メッセージ待ち行列の作成や、ユーザー作成コマンドの投入を行うことができます。

リモート・コマンドを使用するには、以下を行う必要があります。

- ネットワーク内のすべてのシステムで分散管理を開始する。
- 中央側システムで SERVICE パラメーターに値 *RMTCMD を使用して管理サービス開始 (STRMGRSRV) コマンドを実行する。
- 中央側システムでシステム・マネージャー開始 (STRSYSMGR) コマンドを実行する。

リモート・コマンド要求は、中央側システムから被管理システムに送られる要求です。各要求では被管理システムで処理したいコマンドを記述し、その要求に関する関連情報を組み込みます。この情報を使用して、要求の送信日時およびその状況を伝えることができます。出力またはスプール・ファイルで、コマンドの結果が示されます。スプール・ファイルは、被管理システムから中央側システムに送り返されます。

リモート・コマンドによって、コード化可能なユーザー ID とパスワードを伴うコマンドを送信することができるので、より高度な機密保護が可能になります。リモート・システムでコマンドを実行させる場合は、高度なレベルの機密保護が重要になります。

システム・マネージャー・コマンドの実行 (RUNSMGCMD) コマンドは、中央側システムから 1 つまたは複数のリモート・システムに対してコマンドを送信する機能を提供します。このコマンドは、共通認可 *EXCLUDE を伴って出荷されます。

このコマンドを使用するには、実行したいコマンドを指定しなければなりません。バッチ環境で使用できる中央側システムのコマンドはいずれも指定することができます。

任意指定パラメーターを指定することもできます。任意指定パラメーターは次のとおりです。

- ノード・リスト。このリストはコマンドを実行するシステムの名前を識別します。
- 被管理システムのノード名。
- リモート開始時刻。この値は、被管理システムでリモート・コマンドの実行が開始される時刻を指定します。
- 出力スプール・ファイルの戻り。この値は、データを返すか否かを示します。
*YES を選択すると、作成されたすべてのスプール・ファイルが中央側システムに返されます。
- ユーザー・プロファイル
- リモート・ユーザー・プロファイルのパスワードです。

- コード化値。この値は、リモート・システムに要求を送る際に、コマンド、ユーザー・プロファイル、およびパスワードをコード化するか否かを示します。

RUNSMGCMDCMD コマンドにアクセスするには、System Manager メニューからオプション 5 (ファースト・パス配布コマンド) を選択します。ファースト・パス・メニューからオプション 5 (SMG コマンドの実行) を選択すると、次の画面が表示されます。

SMG コマンドの実行 (RUNSMGCMDCMD)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

実行するコマンド _____

管理下のシステム・ノード・リスト :

ノード・リスト	*NONE _____	名前 , *NONE
ライブラリー	_____	名前 , *LIBL, *CURLIB
管理下のシステム・ノード名 :		
ネットワーク識別コード	*NONE _____	名前 , *NONE, *NETATR
制御点	_____	名前

値の続きは+ -

終わり

F3= 終了 F4=プロンプト F5= 最新表示 F10= 追加のパラメーター

F12= 取り消し F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

追加のパラメーターは F10 を押して表示します。

以下は、ノード・リスト SALESOFCC で識別される 20 のシステムでサブシステム QSNADS を開始する SMG コマンド実行コマンドの使用例です。この例では、コマンドが失敗した場合は、ジョブ・ログの情報が返されます。

RUNSMGCMDCMD CMD(STRSBS QSNADS) NODL(SALESOFCC) RTNSPLF(*FAIL)

出力の表示

1 つのリモート・コマンドから返されるデータはすべて、1 つのプール・ファイルに入れられています。このプール・ファイルを表示するには、プール・ファイル表示 (DSPSPLF) コマンドまたはプール・ファイル処理 (WRKSPLF) コマンドを使用します。

変更内容処理に関する問題の診断

変更要求を投入する過程で問題が発生することがあります。次のような問題が起こる場合があります。

- System Manager が開始されていない。
- 分散管理が開始されていない。
- 中央側システムでサブシステム QSNADS が開始されていない。
- SVDS 配布待ち行列が正しく構成されていない。

System Manager が開始されていない

変更要求を投入し問題が発生すると、問題の内容と解決方法を示すメッセージが表示されます。たとえば、メッセージ SMU1607 は、System Manager 機能が開始されていないのでシステムが要求を処理できないことを示しています。System Manager の開始 (STRSYSMGR) コマンドを使用して、System Manager プログラムを開始します。

分散管理が開始されていない

もう 1 つの問題の例は、分散管理が開始されていない場合です。この問題はメッセージ SMU162C で通知され、要求の処理を開始できるように分散管理 OS/400 用の開始 (STRMGDSYS) コマンドを使用しなければならないことが示されます。

中央側システムでサブシステム QSNADS が開始されていない

中央側システムまたは被管理システムでサブシステム QSNADS が開始されていない場合、投入された変更要求は Running (実行) 状況のままエラー・メッセージは出されません。配布ログの表示 (DSPDSTLOG) コマンドを使用して配布状況を調べることができます。また、システム操作員メッセージ待ち行列 (QSYSOPR) にエラー・メッセージがないか調べるか、配布待ち行列の処理 (WRKDSTQ) コマンドを使用して項目が入っていないか調べることもできます。

SVDS 配布待ち行列が作成されていない

被管理システムは、中央側システムから送られた要求を受け入れる前に、応答を確実に送れるようにしなければなりません。応答を送ることができない場合、システムは要求を拒否し、適切な配布待ち行列を見つけることができなかったか、配布待ち行列が作成されていないことを通知します。この問題を解決するには、以下のいずれかのコマンドを使用します。

- サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドを使用し、オプション 1 (追加) を選択して、中央側システムをサービス提供元として追加します。これによって *SVDS 配布待ち行列が自動的に作成されます。
- 配布サービスの構成 (CFGDSTSRV) コマンドを使用して、配布ネットワークの構成を変更します。配布待ち行列およびその他の関連情報の追加、変更、削除、および表示を行うことができます。
- 配布待ち行列の追加 (ADDSTQ) コマンドを使用して、配布サービス待ち行列テーブルに項目を追加します。配布待ち行列は、配布する情報を他のシステムに送信または転送する前に記憶するのに使用されます。

リモート・コマンド送信の試みが失敗した

リモート・システムにコマンドを送信しようとして、失敗したことを示すメッセージを受け取った場合は、リモート・コマンド・マネージャーが開始されていることを確認する必要があります。リモート・コマンド・マネージャーを開始させるには、分散管理 OS/400 用開始 (STRMGRSRV) コマンドを使用して、開始するサービスの値として *RMTCMD を指定します。

付録 B. SNADS を使用した OS/400 ネットワークのセットアップと構成の例

分散管理をサービス要求元に導入すると、必要な SNADS 構成が自動的に行われます。この項では、分散管理を使用しない場合に、サービス提供元とサービス要求元で SNADS を手動で構成する方法を説明します。

以下に示すのは、システム・ネットワーク体系配布サービス (SNADS) を使用してネットワークをセットアップする方法の例です。

システム・ネットワーク体系配布サービス (SNADS) の使用法

System Managerは、SNADS とオブジェクト配布を使用して、OS/400 サービス提供元からサービスを提供するサービス要求元へ PTF を配布します。SNADS は IBM の非同期配布サービスであり、システムのネットワークで電子メールを受信、経路指定、および送信する一連の規則を定義しています。オブジェクト配布 は、ローカルまた SNADS ネットワーク内のいずれかで、ユーザーが別のユーザーに原始ファイル、データ・ファイル、保管ファイル、ジョブ・ストリーム、スプール出力ファイル、およびメッセージを送信できるようにする機能です。

SNADS は企業の境界を超えて用いられる APPN ネットワークと関連して使用されるので、SNADS の構成には特別な考慮が必要です。特に、登録簿項目および経路指定テーブル項目に使用される名前は、セットアップされるネットワーク内で固有の名前である必要があります。このため、APPN 制御点名およびネットワーク IDに設定されているシステム名/グループをもつ SNADS 2 次システム名が使用されます。システム名/グループの両方の部分を使用する経路指定項目および登録簿項目は、そのあとで必要になります。

サービス要求元では、QESTP という名前のジョブを使用して PTF を自動的に受け取ります。このジョブはサブシステム QSNADS で実行され、最初の OS/400 サービス提供元が定義され (IBM 保守サポート *IBMSRV 以外のサービス提供元)、さらに QSNADS サブシステムが開始された時点で、自動的に開始されます。

SNADS をまだセットアップしていない場合は、次の手順により、ネットワーク内のすべてのシステムで使用することができる配布サービスおよびオブジェクト配布の基本セットアップを行うことができます。SNADS のセットアップ手順についての詳細は、*SNA Distribution Services* を参照してください。

登録簿項目の作成

登録簿項目は、WRKSRVRQS および WRKSRVPVD コマンドによって自動的に作成されます。

オブジェクト配布のための SNADS のセットアップ

1. 配布サービス構成 (CFGDSTSRV) コマンドを入力して、実行キーを押します。
「配布サービス構成」画面が表示されます。
2. オプション 1 (配布待ち行列) を選択して、実行キーを押します。
サービス提供元における SNADS のセットアップの場合は、PTF を配布するサービス要求元ごとに 1 つの配布待ち行列をセットアップする必要があります。
サービス要求元における SNADS のセットアップの場合は、配布フィードバック・メッセージをサービス提供元に送信するための配布待ち行列をセットアップする必要があります。
3. F6 (配布待ち行列追加) を押して、1 つまたは複数の SNADS 配布待ち行列を作成してください。
たとえば、サービス提供元をセットアップしている場合に、システムがサービスを提供するサービス要求元が 10 あるとすれば、10 個の SNADS 配布待ち行列を追加する必要があります。
4. 待ち行列の名前、リモート・ロケーション名 (これはリモート・システムの制御点名です)、リモート・ネットワーク ID (これはリモート・システムのネットワーク ID です) を入力してください。実行キーを押してください。
5. リモート・システムのそれぞれについて待ち行列が作成されているときは、F12 (取消し) を押してください。
6. F12 (取消し) を再度押して、「配布サービス構成」画面に戻ってください。
7. オプション 2 (経路指定テーブル) を選択して経路指定テーブル項目を構成し、実行キーを押します。システムがリモート・システムに情報を送信する方法を提供する経路指定テーブル項目を追加します。
8. F6 (経路指定テーブル項目の追加) を押して、リモート・システムのそれぞれに 1 つの経路指定テーブル項目を追加します。
サービス提供元のセットアップの場合は、サービスを提供する対象のサービス要求元ごとに 1 つの経路指定テーブル項目が必要です。サービス要求元のセットアップの場合は、そのシステムをサポートする OS/400 サービス提供元ごとに 1 つの経路指定テーブル項目が必要です。
9. システム名 フィールドにリモート・システムの制御点名を入力してください。
10. グループ・フィールドにリモート・システムのネットワーク ID を入力してください。
11. 各サービス・レベルのフィールドに、ステップ 3 でこのリモート・システム用に作成した配布待ち行列の名前を入力します。簡素化するために、各サービス・レベルに同じ待ち行列名を使用してください。ホップ回数の最大数は省略時値のままにして、実行キーを押します。
12. F12 (取消し) を 2 度押して、「配布サービス構成」画面に戻ります。
13. オプション 3 (2 次システム名テーブル) を選択して、2 次名テーブルを構成します。実行キーを押してください。
14. このシステムのローカル制御点名、ネットワーク ID (グループ)、および記述を入力します。実行キーを押し、次に F3 (終了) を押します。このシステムの SNADS 構成が完了します。

PTF の配布および配布フィードバック・メッセージの送信に必要な登録簿項目は、ユーザーによって作成されます。これらの登録簿項目には、以下の情報が含まれている必要があります。

- ユーザー ID/アドレス (システム制御点名とネットワーク ID)。
- 項目がサービス要求元用か PTF 配布用かを示す記述。
- システムの制御点名であるシステム名/グループ。
- ユーザー・プロファイル。ローカル 登録簿項目に対しては QSRVBAS。

SNA 配布サービス (SNADS) 構成の検査

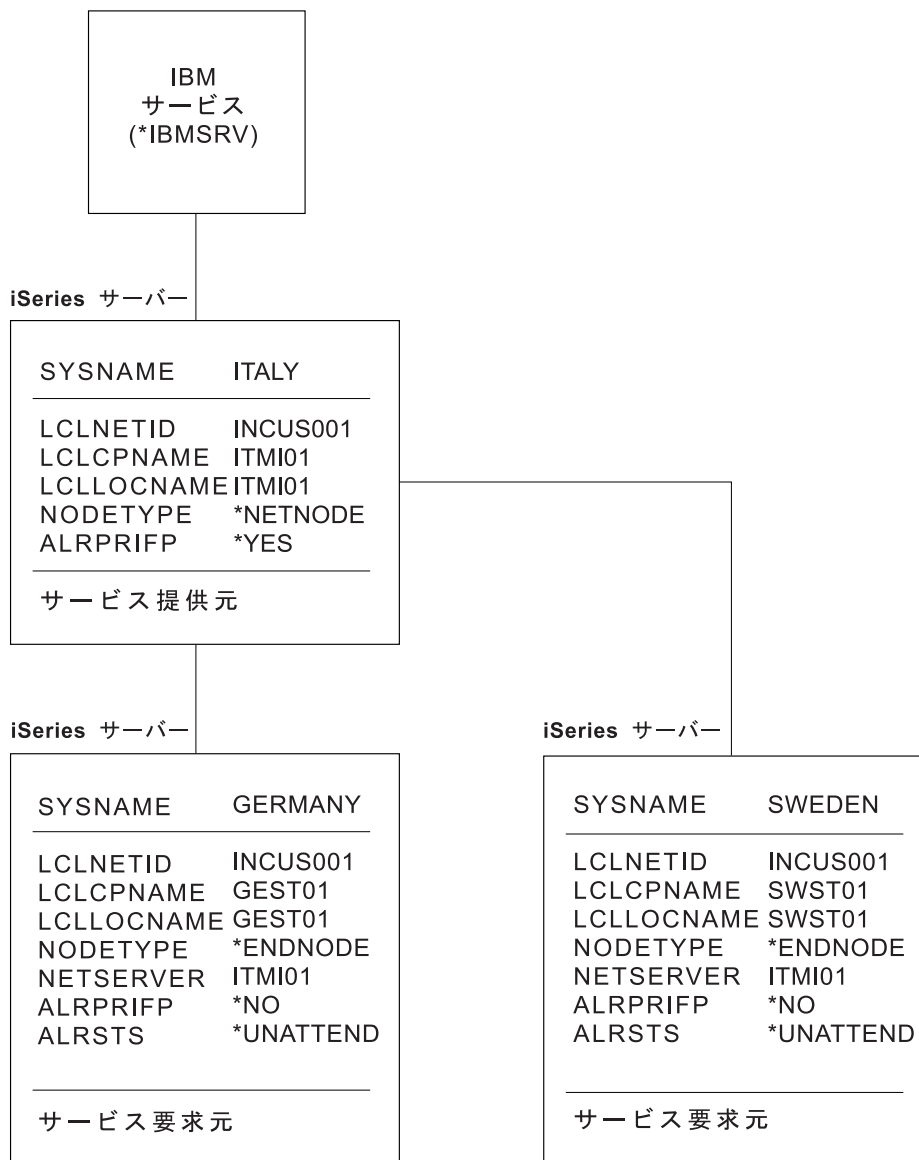
現在 SNADS を使用している場合は、配布待ち行列と経路指定テーブル項目がすでに存在していることがあります。サービス提供元をセットアップする前に、その他の SNADS 要件が満たされていることを検査する必要があります。これは、8 ページの図 1 で示されているステップ 3 です。

System Manager は、以下の SNADS 要件に依存します。

- サービスの提供を受ける各サービス要求元ごとに、配布待ち行列がサービス提供元に存在していなければなりません。
- データをサービス提供元からサービス要求元にするために、経路指定テーブル項目がサービス提供元に存在している必要があります。経路指定テーブル項目は、システム名およびグループに対して APPN 制御点名とネットワーク ID を使用することが必要です。
- ローカル・システムの APPN 制御点名/ネットワーク ID と同じ 2 次システム名/グループがネットワーク内のすべてのシステムに存在していなければなりません。
- ローカル・システムの APPN 制御点名/ネットワーク ID と同じユーザー ID/アドレスをもつ登録簿項目がすべてのシステムに存在している必要があります。プロファイル名として QSRVBAS を使用する必要があります。
- APPN 制御点名/ネットワーク ID と同じユーザー ID/アドレスをもつ各サービス要求元ごとの登録簿項目がサービス提供元に存在している必要があります。

サービス提供元の SNADS のセットアップの例については、264 ページの『サービス提供元の SNADS 定義』を参照してください。サービス要求元の SNADS のセットアップの例については、271 ページの『サービス要求元の SNADS 定義』を参照してください。

以下に示す iSeries サーバー構成とセットアップの例は、通信と System Manager ライセンス・プログラムを 260 ページの図 29 に示されているネットワークに対してセットアップするために使用される手順をより詳しく説明しています。例を読む場合に、図を参照してください。



RS3N014-3

図 29. OS/400 ネットワークの例

サービス要求元での登録簿項目の作成

以下のステップにしたがって、サービス要求元の登録簿項目を作成します。

1. CPNAME の値として、ローカル・システムの制御点名を使用する。
2. NETID の値として、ローカル・システムのネットワーク ID を使用する。

注: このステップは 1 度だけ行われます。

3. ADDIRE USRID(cpname netid)
 USRD('IBM User for PTF distribution ')
 SYSNAME(*LCL)
 TEXT('Entry added by....') - example
 USER(QSRVBAS)

注: このステップは、配布待ち行列として *SNADS を使用しているサービス提供元ごとに行われます。

```
ADDIRE USRID(cpname netid)
        USRD(description of service provider)
        SYSNAME(cpname netid)
        TEXT('Entry added by....') - example
```

ここで、

- CPNAME の値は、サービス提供元の制御点名です。
- NETID の値は、サービス提供元のネットワーク ID です。

サービス提供元での登録簿項目の作成

これらのステップにしたがって、サービス提供元の登録簿項目を作成します。

1. CPNAME の値として、ローカル・システムの制御点名を使用する。
2. NETID の値として、ローカル・システムのネットワーク ID を使用する。

注: このステップは 1 度だけ行われます。

```
ADDIRE USRID(cpname netid)
        USRD('IBM User for PTF distribution ')
        SYSNAME(*LCL)
        TEXT('Entry added by....') - example
        USER(QSRVBAS)
```

注: これは、配布待ち行列として *SNADS を使用するサービス要求元ごとに行われます。

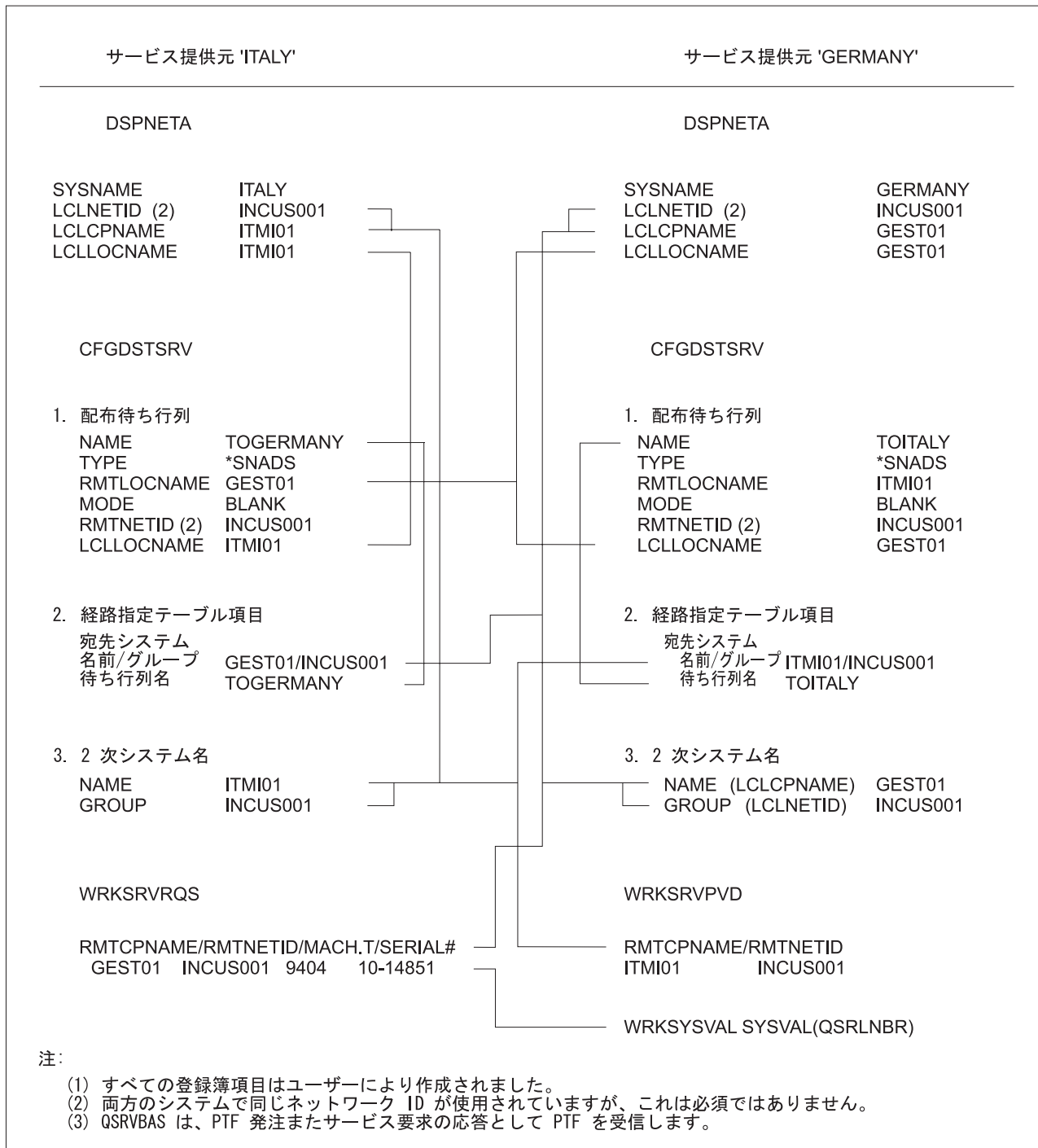
```
ADDIRE USRID(cpname netid)
        USRD(description of service requester)
        SYSNAME(cpname netid)
        TEXT('Entry added by....') - example
```

ここで、

- CPNAME は、サービス要求元の制御点名です。
- NETID は、サービス要求元のネットワーク ID です。

iSeries サーバーをセットアップするパラメーター値の対応

262 ページの図 30 は、通信と System Manager ライセンス・プログラムをセットアップするのに使用されるコマンドとパラメーター値のいくつかを示しています。図 30 の線は、サービス提供元 ITALY とサービス要求元 GERMANY をセットアップする場合に使用されるそれぞれのパラメーター値の関係を示しています。



rbap501-0

図 30. コマンドのパラメーター値の対応

サービス提供元の通信のセットアップ

この例ではまず、システム ITALY のセットアップに使用されるネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンドと値を示します。システム ITALY は、この例のサービス提供元です。

ネットワーク属性の変更

ネットワークを使用して通信するための値と警報をサポートするための値を設定するには、サービス提供元 ITALY のネットワーク操作員は、次のようにします。

- ネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンドを入力して、F4 (プロンプト) を押します。

次の画面は、サービス提供元 ITALY に対して設定されたネットワーク属性のパラメーターと値を示しています。値の右側の括弧内の数字は、276 ページの『ワークシートの例』に示されているワークシート上の対応する値を示します。

ネットワーク属性変更 (CHGNETA)		
選択項目を入力して、実行キーを押してください。		
システム名	SYSNAME	ITALY (1)
ローカル・ネットワーク ID	LCLNETID	INCUS001 (2)
ローカル制御点名	LCLCPNAME	ITMI01 (3)
省略時ローカル・ロケーション名	LCLLOCNAME	ITMI01 (3)
省略時モード	DFTMODE	BLANK
ノード・タイプ	NODETYPE	*NETNODE
データ圧縮	DTACPR	*SAME
中間データ圧縮	DTACPRINM	*SAME
経路追加抵抗	RAR	128
ネットワーク・ノード・サーバー:	NETSERVER	
サーバー・ネットワーク ID		
制御点名		
	値の続きには +	
警報状況	ALRSTS	*ON
警報ログ状況	ALRLOGSTS	*ALL
続く ...		
F3= 終了	F4=プロンプト	F5= 最新表示
F13= この画面の使用法	F24= キーの続き	F12= 取り消し

その他のネットワーク属性は、省略時値が設定されています。

サービス提供元の回線、制御装置、および装置の記述

以下のコマンドとパラメーターは、サービス提供元 ITALY で回線、制御装置、および装置の記述を作成するために使用されます。

注: これは例です。回線と制御装置は、必ずしもこのように構成する必要はありません。

回線記述の作成

回線記述作成 (トークンリング) (CRTLINTRN) コマンドは、サービス提供元 ITALY と 2 つのサービス要求元 GERMANY および SWEDEN との間の通信に必要な回線記述をサービス提供元 ITALY で作成するために使用されています。

次のコマンドとパラメーターが使用されました。示されていないパラメーターはすべて、省略時値が使用されたものと想定します。

```

CRTLINTRN LIND(DAMTRN) RSRNAME(LIN011) ADPTADR(400000000DA2)
EXCHID(05614847) SSAP((04 *MAXFRAME)(06 *MAXFRAME)(AA *MAXFRAME))
ELYTKNRLS(*NO) AUTOCTRL(*YES) AUTODLTCTL(*NONE)
TEXT('Line description for ITALY')

```

制御装置記述の作成

制御装置記述作成 (APPC) (CRTCTLAPPC) コマンドは、サービス提供元 ITALY とサービス要求元 GERMANY との間の通信に必要な制御装置記述をサービス提供元 ITALY で作成するために使用されています。

次のコマンドとパラメーターが使用されました。示されていないパラメーターはすべて、省略時値が使用されたものと想定します。

```

CRTCTLAPPC CTLD(GEST01) LINKTYPE(*LAN) SWTLINLST(DAMTRN)
RMTNETID(INCUS001) RMTCPNAME(GEST01) ADPTADR(400000000DA1)
LANFRMRTY(10) LANCNRRTY(10) LANRSPTMR(10) LANCNTMR(70)
LANACKTMR(1) LANINACTMR(100) LANACKFRQ(1) LANMAXOUT(2)
LANACCPTY(0) NODETYPE(*CALC) TMSGRPNBR(*CALC)
TEXT('APPC Controller Description for GERMANY')

```

制御装置記述作成 (APPC) (CRTCTLAPPC) コマンドは、サービス提供元 ITALY とサービス要求元 SWEDEN との間の通信に必要な制御装置記述をサービス提供元 ITALY で作成するために使用されました。

次のコマンドとパラメーターが使用されました。示されていないパラメーターはすべて、省略時値が使用されたものと想定します。

```

CRTCTLAPPC CTLD(SWST01) LINKTYPE(*LAN) SWTLINLST(DAMTRN)
RMTNETID(INCUS001) RMTCPNAME(SWST01) ADPTADR(400000000DA3)
LANFRMRTY(10) LANCNRRTY(10) LANRSPTMR(10) LANCNTMR(70)
LANACKTMR(1) LANINACTMR(100) LANACKFRQ(1) LANMAXOUT(2)
LANACCPTY(0) NODETYPE(*CALC) TMSGRPNBR(*CALC)
TEXT('APPC Controller Description for SWEDEN')

```

注: 必要な装置記述は、システムによって自動的に作成されます。

サービス提供元の SNADS 定義

以下では、サービス提供元 ITALY で SNADS とオブジェクト配布をセットアップするのに使用されるコマンドとオプションを説明します。

配布サービス構成 (CFGDSTSRV) コマンドの使用法

サービス提供元 ITALY で SNADS をセットアップするには、ネットワーク操作員は次のようにします。

1. コマンド行から、配布サービス構成 (CFGDSTSRV) コマンドを入力して、実行キーを押します。
2. オプション 1 (配布待ち行列) を選択して、実行キーを押します。
3. F6 (配布待ち行列の追加) を押して、サービス要求元 GERMANY に対する配布待ち行列を追加します。

次の値が入力されました。

```

待ち行列 . . . . . TOGERMANY (4)
待ち行列タイプ . . . . . *SNADS
リモート・ロケーション名 . . . . . GEST01 (7)
モード . . . . . *NETATR
リモート・ネットワーク ID . . . . . INCUS001 (6)
ローカル・ロケーション名 . . . . . ITMI01 (3)

```

4. 値がタイプされたあと、ネットワーク操作員は実行キーを押し、次にもう一度 F6 (配布待ち行列の追加) を押して、サービス要求元 SWEDEN に対する待ち行列を追加します。

次の値が入力されました。

```

待ち行列 . . . . . : TOSWEDEN
待ち行列タイプ . . . . . : *SNADS
リモート・ロケーション名 . . . . . : SWST01
モード . . . . . : *NETATR
リモート・ネットワーク ID . . . . . : INCUS001
ローカル・ロケーション名 . . . . . : ITMI01

```

5. ネットワーク操作員は、値を入力したあと、実行キーを押し、次に F12 (取消し) を押して「配布サービス構成」画面に戻ります。
6. ネットワーク操作員は、「配布サービス構成」画面からオプション 2 (経路指定テーブル項目) を選択して、サービス要求元として指定される各システムの経路指定テーブル項目を作成します。
7. 「経路指定テーブルの構成」画面から、ネットワーク操作員は、F6 (経路指定テーブル項目の追加) を押します。
8. 「経路指定テーブル項目の追加」画面から、ネットワーク操作員は、以下のリストに示されているように、サービス要求元 GERMANY に関する値を入力して、実行キーを押します。

値リストの右側の、括弧で囲まれている数字は、この付録の最後に示されているワークシートに記載されているパラメーター値に付いている数字に対応しています。

```

システム名 / グループ . . . . . GEST01 INCUS001 (7 / 6)
記述 . . . . . For PTF distribution
サービス・レベル :
  高速 :
    待ち行列名 . . . . . TOGERMANY (4)
    最大 HOP 数 . . . . . *DFT
  状況 :
    待ち行列名 . . . . . TOGERMANY (4)
    最大 HOP 数 . . . . . *DFT
  データ高 :
    待ち行列名 . . . . . TOGERMANY (4)
    最大 HOP 数 . . . . . *DFT
  データ低 :
    待ち行列名 . . . . . TOGERMANY (4)
    最大 HOP 数 . . . . . *DFT

```

9. 「経路指定テーブルの構成」画面から、ネットワーク操作員は、F6 (経路指定テーブル項目の追加) を押します。
10. ネットワーク操作員は、「経路指定テーブル項目の追加」画面で次のリストに示されているように、サービス要求元 SWEDEN に関する値を入力します。

```

システム名 / グループ . . . . . SWST01 INCUS001
記述 . . . . . For PTF distribution
サービス・レベル :
  高速 :
    待ち行列名 . . . . . TOSWEDEN
    最大 HOP 数 . . . . . *DFT
  状況 :
    待ち行列名 . . . . . TOSWEDEN
    最大 HOP 数 . . . . . *DFT
  データ高 :

```



```

待ち行列名 . . . . . TOSWEDEN
最大 HOP 数 . . . . . *DFT
データ低 :
待ち行列名 . . . . . TOSWEDEN
最大 HOP 数 . . . . . *DFT

```

11. ネットワーク操作員は、値を入力したあと、実行キーを押し、次に F12 (取消し) を押して「配布サービス構成」画面に戻ります。
12. ネットワーク操作員は、この画面からオプション 3 (2 次システム名テーブル) を選択して、実行キーを押します。「2 次システム名テーブルの構成」画面が表示されます。
13. ネットワーク操作員は、次に名前フィールドにサービス提供元 ITALY の制御点名、グループ・フィールドにネットワーク ID、簡単な記述を入力して、実行キーを押します。値は次のリストに示されています。

```

名前 : ITMI01
グループ : INCUS001
記述 : System Manager 用の項目

```

サービス要求元のリストのセットアップ

ネットワーク操作員は、ITALY からサービスを受けるサービス要求元のリストにシステム GERMANY と SWEDEN を追加することが可能になります。ネットワーク操作員は以下を行います。

1. サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドを入力して、実行キーを押します。
2. 画面の最初の OPT 欄に 1 (追加) を入力し、さらに以下を入力します。
 GEST01 (制御点名)
 INCUS001 (ネットワーク ID)
 サービス要求元 GERMANY (ユーザー独自の記述)
 そのあと、実行キーを押します。
3. サービス要求元 GERMANY の連絡先情報を次の画面に示されているように「サービス要求元の追加」画面に入力します。

サービス要求元の追加 システム : ITALY

```

制御点 . . . . . : GEST01 (7)
ネットワーク ID . . . . . : INCUS001 (6)
記述 . . . . . : サービス要求元 GERMANY

```

情報を入力して、実行キーを押してください。

```

連絡先 . . . . . : GUENTER BECKER
連絡先電話番号 :
  主 . . . . . : 123456
  代替 . . . . . : 654321
郵便宛先住所 :
  町名番地 . . . . . : 123 HAUPTSTRASSE
  市/都道府県 . . . . . : STUTTGART
  国または地域 . . . . . : GERMANY
  郵便番号 . . . . . :
マシン・タイプ . . . . . : 9406 (10)
製造番号 . . . . . : 10-11011 (11)

```

続く ...

F3= 終了 F4= プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し

4. ページ送り (次ページ) キーを押すと、画面の続きの部分が表示されます。

サービス要求元の追加		システム : ITALY
制御点	..... : GEST01	(7)
ネットワーク ID	..... : INCUS001	(6)
記述	..... : サービス要求元 GERMANY	
情報を入力して、実行キーを押してください。		
配布待ち行列タイプ	..... : *SNADS	
サービス属性 :		
リモート問題のログ	..... : *SRVPVDA	
PTF の自動送信	..... : *SRVPVDA	
メッセージ待ち行列	..... : *SRVPVDA	
ライブラリー : _____	
最大配布	..... : *SRVPVDA	
カバー・レター言語	..... : 2924	
要求の自動転送	..... : *NO	
終わり		
F3= 終了 F4= プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し		

5. 実行キーを押すと、ITALY のサービス要求元リストにサービス要求元 GERMANY が追加されます。サービス要求元 SWEDEN についても同じ手順で行います。

画面に表示されたサービス属性は、サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドを使用して設定されたサービス提供元属性に対応しています。「サービス要求元の追加」画面のフィールドによって、ネットワーク操作員はこれらの属性を個々のサービス要求元ごとに異なるように設定することができます。この例では、省略時値の *SRVPVDA が使用されていますが、このことはサービス提供元の値が使用されることを示しています。

サービス要求元の追加		システム : ITALY
情報を入力して、実行キーを押してください。		
制御点	..... : SWST01	
ネットワーク ID	..... : INCUS001	
記述	..... : サービス要求元 SWEDEN	
連絡先	..... : KAARE	
連絡先電話番号 :		
主	..... : 098765	
代替	..... : 567890	
郵便宛先住所 :		
町名番地 : _____	
市/都道府県	..... : STOCKHOLM	
国または地域	..... : SWEDEN	
郵便番号 : _____	
マシン・タイプ	..... : 9404	
製造番号	..... : 10-15028	
続く ...		
F3= 終了 F4= プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し		

サービス要求元の追加

システム : ITALY

制御点 : SWST01
ネットワーク ID : INCUS001
記述 : サービス要求元 SWEDEN

情報を入力して、実行キーを押してください。

配布待ち行列タイプ : *SNADS
サービス属性 :
リモート問題のログ : *SRVPVDA
PTF の自動送信 : *SRVPVDA
メッセージ待ち行列 : *SRVPVDA
ライブラリー :
最大配布 : *SRVPVDA
カバー・レター言語 : *SRVPVDA
要求の自動転送 : *SRVPVDA

終わり

F3= 終了 F4= プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し

ディレクトリー項目の作成

以下の画面は、サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドが、ITALY からサービスを受ける資格のあるシステムのリストにサービス要求元を追加するために使用されるときに、サービス要求元の GERMANY と SWEDEN に対してサービス提供元 ITALY でユーザーによって作成されたディレクトリー項目を示しています。

ディレクトリー項目の明細の表示

ユーザー ID/アドレス : GEST01 INCUS001
記述 : サービス要求元 GERMANY
システム名/グループ : GEST01 INCUS001
ユーザー・プロファイル . . . :
ネットワーク・ユーザー ID . . : GEST01 INCUS001

名前 :
姓 :
名 :
ミドル :
優先 :
フルネーム :

部門 :
役職 :
会社 :

続く ...

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F12= 取り消し

ディレクトリー項目の明細の表示

ユーザー ID/アドレス : SWST01 INCUS001
記述 : サービス要求元 SWEDEN
システム名/グループ : SWST01 INCUS001
ユーザー・プロファイル . . . :
ネットワーク・ユーザー ID . . : SWST01 INCUS001

名前 :
姓 :
名 :
ミドル :
優先 :
フルネーム :

部門 :
役職 :
会社 :

続く ...

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F12= 取り消し

これらの項目はユーザーによって作成されます。それらの項目をここで示されているのは、それらが SNADS とオブジェクト配布機能に必要であり、削除してはならないためです。

ローカル・ディレクトリー項目はユーザーによって作成されます。この項目は、次の画面に示されています。このディレクトリー項目は PTF の配布に使用され、これによって配布フィードバック・メッセージをサービス提供元へ戻すことができます。

ディレクトリー項目の明細の表示

ユーザー ID/アドレス : ITMI01 INCUS001
記述 : PTF 配布の IBM ユーザー
システム名/グループ : ITMI01
ユーザー・プロファイル . . . : QSRVBAS
ネットワーク・ユーザー ID . . : ITMI01

名前 :
姓 :
名 :
ミドル :
優先 :
フルネーム :

部門 :
役職 :
会社 :

続く ...

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F12= 取り消し

サービス要求元の通信のセットアップ

サービス要求元 GERMANY のシステム操作員は、サービス提供元 ITALY のセットアップに使用されたのと同じコマンドと値のいくつかを使用する必要があります。GERMANY はサービス要求元としてセットアップされます。

サービス要求元のネットワーク属性の変更

ネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンドは、サービス要求元 GERMANY のネットワークとの通信に関する値と警報サポートに関する値を設定するために使用されます。GERMANY はエンド・ノードであり、ITALY はネットワーク・ノード・サーバーなので、警報はサービス提供元 ITALY に送信されます。システム操作員は、ネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンドを入力し、F4 (プロンプト) を押します。

次の画面は、サービス要求元 GERMANY に対して設定されたパラメーターとネットワーク属性の値を示しています。値の右側の括弧内の数字は、276 ページの『ワークシートの例』に示されているワークシート上の対応する値を示します。

ネットワーク属性変更 (CHGNETA)			
選択項目を入力して、実行キーを押してください。			
システム名	SYSNAME	GERMANY	(5)
ローカル・ネットワーク ID	LCLNETID	INCUS001	(6)
ローカル制御点名	LCLCPNAME	GEST01	(7)
省略時ローカル・ロケーション名	LCLLOCNAME	GEST01	(7)
省略時モード	DFTMODE	BLANK	
ノード・タイプ	NODETYPE	*ENDNODE	
データ圧縮	DTACPR	*SAME	
中間データ圧縮	DTACPRIM	*SAME	
経路追加抵抗	RAR	128	
ネットワーク・ノード・サーバー : NETSERVER		INCUS001	ITMI01 (2/3)
サーバー・ネットワーク ID			
制御点名			
値の続きには +			
警報状況	ALRSTS	*UNATTEND	
警報ログ状況	ALRLOGSTS	*NONE	
			続く ...
F3= 終了 F4= プロンプト F5= 最新表示 F12= 取り消し			
F13= この画面の使用法 F24= キーの続き			

サービス要求元 GERMANY のその他のネットワーク属性は、省略時値に設定されています。

サービス要求元の回線、制御装置、および装置の記述

回線記述の作成

回線記述作成 (トークンリング) (CRTLINTRN) コマンドは、サービス要求元 GERMANY とサービス提供元 ITALY との間の通信に必要な回線記述をサービス要求元 GERMANY に作成するために使用されています。

次のコマンドとパラメーターが使用されました。示されていないパラメーターはすべて、省略時値が使用されたものと想定します。

```
CRTLINTRN LIND(DAMTRN) RSRNAME(LIN011) ADPTADR(400000000DA1)
EXCHID(05614851) SSAP((04 *MAXFRAME)(06 *MAXFRAME)(AA *MAXFRAME))
ELYTKNRLS(*NO) AUTOCRTCTL(*YES) AUTODLTCTL(*NONE) CMNRCYLMT(1 1)
TEXT('Line description for system GERMANY')
```

制御装置記述の作成

制御装置記述作成 (APPC) (CRTCTLAPPC) コマンドは、サービス要求元 GERMANY とサービス提供元 ITALY との間の通信に必要な制御装置記述をサービス要求元 GERMANY に作成するために使用されました。

次のコマンドのリストは、使用されたパラメータを示しています。示されていないパラメータはすべて、省略時値が使用されたものと想定します。

```
CRTCTLAPPC CTLD(ITMI01) LINKTYPE(*TRLAN) SWTLINLST(DAMTRN)
RMTNETID(*NETATR) RMTCPNAME(ITMI01) SWTDSC(*NO)
ADPTADR(400000000DA2) TRNFRMRTY(10) TRNCNNRTY(10)
TRNRSPTMR(10) TRNCNNTMR(70) TRNACKTMR(1) TRNINACTMR(100)
TRNACKFRQ(1) TRNMAXOUT(2) TRNACCPY(0) NODETYPE(*NETNODE)
CMNRCYLMT(2 5) TEXT('APPC Controller for ITALY')
```

注: 必要な装置記述は、システムによって自動的に作成されます。

サービス要求元の SNADS 定義

以下では、260 ページの図 29 に示すネットワークの例で、SNADS とオブジェクト配布をセットアップするのに使用されるコマンドとオプションを説明します。SNADS により、サービス要求元は PTF を受け取り、サービス提供元へ肯定応答を返すことができます。

配布サービス構成 (CFGDSTSRV) コマンドの使用法

値リストの右側の、括弧で囲まれている数字は、この付録の最後に示されているワークシートに記載されているパラメータ値に付いている数字に対応しています。

サービス要求元 GERMANY のシステム操作員は、次のようにします。

1. コマンド行から配布サービス構成 (CFGDSTSRV) コマンドを入力して、実行キーを押します。
2. オプション 1 (配布待ち行列) を選択して、実行キーを押します。
3. F6 (配布待ち行列の追加) を押して、システム ITALY に対する配布待ち行列を追加します。

次の値が入力されました。

```
待ち行列 . . . . . TOITALY (8)
待ち行列タイプ . . . . . *SNADS
リモート・ロケーション名 . . . . . ITMI01 (3)
モード . . . . . *NETATR
リモート・ネットワーク ID . . . . . INCUS001 (2)
ローカル・ロケーション名 . . . . . GEST01 (7)
```

4. 値を入力したあと、システム操作員は実行キーを押し、次に F12 (取消し) を押して「配布サービス構成」画面に戻ります。
5. 「配布サービス構成」画面から、システム操作員はオプション 2 (経路指定テーブル項目) を選択して、サービス提供元 ITALY に対する経路指定テーブル項目を作成します。
6. 「経路指定テーブルの構成」画面から、システム操作員は F6 (経路指定テーブル項目の追加) を押します。
7. システム操作員は、「経路指定テーブル項目の追加」画面で次のリストに示されているように、サービス提供元 ITALY に関する値を入力して、実行キーを押します。

```
システム名 / グループ . . . . . ITMI01 INCUS001 (3/2)
記述 . . . . . For PTF distribution
サービス・レベル :
  高速 :
    待ち行列名 . . . . . TOITALY (8)
    最大 HOP 数 . . . . . *DFT
状況 :
```

待ち行列名	TOITALY	(8)
最大 HOP 数	*DFT	
データ高 :		
待ち行列名	TOITALY	(8)
最大 HOP 数	*DFT	
データ低 :		
待ち行列名	TOITALY	(8)
最大 HOP 数	*DFT	

8. これらの値を入力したあと、システム操作員は実行キーを押し、次に F12 (取消し) を押して「配布サービス構成」画面に戻ります。
9. この画面からオプション 3 (2 次システム名テーブル) が選択され、「2 次システム名テーブルの構成」画面が表示されます。

注: SNADS 定義のこの部分は、System Manager に対して必要です。

10. 操作員は、名前フィールドにサービス要求元 GERMANY の制御点名、グループ・フィールドにネットワーク ID、簡単な記述を入力して、実行キーを押します。値は次のリストに示されています。

名前: GEST01

グループ: INCUS001

記述: System Manager 用の項目

OS/400 サービス提供元サポート用のサービス要求元のセットアップ

通信、SNADS、およびオブジェクト配布がサービス要求元 GERMANY でセットアップされると、システム操作員はその iSeries サーバーをサービス要求元としてセットアップする手順を始めることができます。システム操作員はオペレーティング・システム/400 ライセンス・プログラムで提供されているコマンドを使用して、サービス提供元のリストを作成し、サービス提供元 ITALY のネットワーク操作員がリモート側の問題分析を実行することができるようにユーザー・プロファイルをセットアップします。

サービス提供元のリストのセットアップ

システム操作員は、サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドを使用して、サービス提供元のリストを作成することによって、サービス要求元 GERMANY のセットアップを始めます。この例では、OS/400 サービス提供元は 1 つしかなく、これは IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路にもなっています。パラメーター値の右側の括弧内の数字は、例の最後に示されているワークシート上の対応する値を示しています。

システム操作員は、次のようにします。

1. サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドを入力して、実行キーを押します。
2. 画面の最初の OPT 欄 1 (追加) を入力し、さらに以下を入力します。
 - ITMI01 (制御点名) (3)
 - INCUS001 (ネットワーク ID) (2)
 - サービス提供元 ITALY
 そのあと、実行キーを押します。

3. 下に示された「サービス提供元の追加」画面に、ITALY に対する連絡先情報を入力します。

サービス提供元の追加		システム :	GERMANY
制御点	..... :	ITMI01	
ネットワーク ID	..... :	INCUS001	
記述	..... :	サービス要求元 ITALY	
情報を入力して、実行キーを押してください。			
連絡先	..... :	GIORGIO	
連絡先電話番号 :			
主	..... :	18005551234	
代替	..... :	18005554321	
郵便宛先住所 :			
町名番地	..... :	123 VIA PISANO	
都道府県/市区町村	..... :	FLORENCE	
国または地域	..... :	ITALY	
郵便番号	..... :	55555	
			終わり
F3= 終了 F5= 最新表示 F12= 取り消し			

4. 実行キーを押して、「サービス提供元の処理」画面に戻ります。
5. 経路を IBM 保守サポート (*IBMSRV) に変更するために、システム操作員は F22 (IBM サービス経路の変更) を押すと、「IBM サービス経路の変更」画面が表示されます。
- 制御点名フィールドに ITMI01 を入力します。
 - ネットワーク ID フィールドに INCUS001 を入力します。

実行キーが押されると、*IBMSRV 項目がリストから取り除かれた「サービス提供元の処理」画面が表示されます。システム操作員は F3 (終了) を押して、「サービス提供元の処理」画面を終了します。

登録簿項目の作成

操作員がサービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドを使用して、サービス提供元のリストをセットアップすると、2 つの登録簿項目がサービス要求元 GERMANY で自動的に作成されます。1 つの登録簿項目は、GERMANY がサービス要求、PTF 発注、および他の通信をサービス提供元 ITALY へ送ることができるようにするために作成されます。作成される 2 番目の登録簿項目は、サービス要求元 GERMANY が配布フィールドバック・メッセージをサービス提供元 ITALY へ送るために使用されるローカル項目です。最初の登録簿項目に使用される値は、次の画面に示されています。

ディレクトリー項目の明細の表示

ユーザー ID/アドレス . . . : ITMI01 INCUS001 (3/2)
記述 : サービス提供元 ITALY
システム名/グループ . . . : ITMI01 INCUS001
ユーザー・プロファイル . . :
ネットワーク・ユーザー ID . : ITMI01 INCUS001

名前 :
姓 :
名 :
ミドル :
優先 :
フルネーム :

部門 :
役職 :
会社 :

続く ...

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F12=取り消し F18= ロケーション明細の表示

以下の画面は、システム GERMANY でサービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンドを使用して、ITALY をサービス提供元のリストに追加する時点で、サービス要求元 GERMANY で作成されるもう一つのディレクトリー項目を示しています。

ディレクトリー項目の明細の表示

ユーザー ID/アドレス . . . : GEST01 INCUS001 (7/6)
記述 : PTF 配布の IBM ユーザー
システム名/グループ . . . : GEST01
ユーザー・プロファイル . . : QSRVBAS
ネットワーク・ユーザー ID . : GEST01

名前 :
姓 :
名 :
ミドル :
優先 :
フルネーム :

部門 :
役職 :
会社 :

続く ...

続行するには、実行キーを押してください。

F3= 終了 F12= 取り消し F18= ロケーション明細の表示

どちらのディレクトリー項目も SNADS およびオブジェクト配布機能に必要であり、削除してはなりません。

リモート側の問題分析用のユーザー・プロファイルの作成

サービス提供元 ITALY のネットワーク操作員がサインオンして、リモート側の問題分析を実行することができるようにするためには、サービス要求元 GERMANY にユーザー・プロファイルを作成する必要があります。次の画面は、リモート側の問題分析の実行に使用できる最も単純なユーザー・プロファイルを示しています。

ユーザー・プロファイル作成 (CRTUSRPRF)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

ユーザー・プロファイル	RMPA	名前 (9)
ユーザー・パスワード	RMPA	文字値, *USRPRF, *NONE
パスワードを満了にセット	*NO	*NO, *YES
状況	*ENABLED	*ENABLED, *DISABLED
ユーザー・クラス	*SYSOPR	*USER, *SYSOPR, *PGMR...
援助レベル	*SYSVAL	*SYSVAL, *BASIC, *INTERMED...
現行ライブラリー	*CRTDFT	名前, *CRTDFT
呼び出す初期プログラム	*NONE	名前, *NONE
ライブラリー		名前, *LIBL, *CURLIB
初期メニュー	MAIN	名前, *SIGNOFF
ライブラリー	*LIBL	名前, *LIBL, *CURLIB
制限機能	*NO	*NO, *PARTIAL, *YES
テキスト ' 記述 '		リモート問題分析用のユーザー・プロファイル

終わり

F3= 終了 F4= プロンプト F5= 最新表示 F10= 追加のパラメーター
F12= 取り消し F13= この画面の使用法 F24= キーの続き

サービス要求元でのオブジェクト権限の認可

サービス要求元 GERMANY のシステム操作員は、必要な問題分析コマンドを使用する権限をユーザー RMPA (サービス提供元 ITALY のネットワーク操作員) に与えるために、次のようなコマンドを入力します。

- GRTOBJAUT OBJ(WRKPRB) OBJTYPE(*CMD) USER(RMPA)
- GRTOBJAUT OBJ(ANZPRB) OBJTYPE(*CMD) USER(RMPA)
- GRTOBJAUT OBJ(PRTERLOG) OBJTYPE(*CMD) USER(RMPA)

サービス要求元のシステム値の変更

サービス要求元 GERMANY のセットアップにおける最後のステップは、リモート・サインオン (QRMTSIGN) と自動仮想装置構成 (QAUTOVRT) のシステム値を変更することです。システム値変更 (CHGSYSVAL) コマンドを使用して、システム機密保護担当者はコマンド行に次のように入力して、実行キーを押すことによって、これらを変更します。

- CHGSYSVAL SYSVAL(QRMTSIGN) VALUE(*VERIFY)
- CHGSYSVAL SYSVAL(QAUTOVRT) VALUE(20)

これでサービス提供元 ITALY のネットワーク操作員は、サインオンして、リモート側の問題分析を実行し、サービス要求元 GERMANY に PTF を配布することができます。

もう 1 つのサービス要求元のセットアップ

サービス要求元 SWEDEN のセットアップ手順は、サービス要求元 GERMANY のセットアップするのに使用した手順と同じです。SWEDEN のシステム操作員は、次の点を除いて、同じコマンドとパラメーター値を使用します。

システム名: SWEDEN

制御点名: SWST01

ローカル・ロケーション名: SWST01

サービス要求元 SWEDEN のセットアップが完了すると、サービス提供元 ITALY のネットワーク操作員は、System Manager の機能の使用を開始することができます。

ワークシートの例

次の表は、サービス提供元 ITALY とサービス要求元 GERMANY をセットアップするのに使用したワークシートです。

値	データ	パラメーター	パラメーターの説明
サービス提供元			
ITALY (1)	LCLSYSNAME SYSNAME	現行システム名 システム名	
INCUS001 (2)	LCLNETID SECSYSGROUP RMTNETID ADDRESS GROUP DSTSYSGROUP	ローカル・ネットワーク ID 2 次システム・グループ リモート・ネットワーク ID ユーザー・アドレス グループ名 宛先システム・グループ	
ITMI01 (3)	LCLCPNAME SECSYSNAME LCLLOCNAME USERID SYSNAME RMTLOCNAME RMTCPNAME DSTSYSNAME	ローカル制御点名 2 次システム名 ローカル・ロケーション名 ユーザー ID システム名 リモート・ロケーション名 リモート制御点 宛先システム名	
TOGERMANY (4)	DSTQNAME	配布待ち行列名	
	サービス要求元		
GERMANY (5)	LCLSYSNAME SYSNAME	現行システム名 システム名	
INCUS001 (6)	LCLNETID SECSYSGROUP RMTNETID ADDRESS GROUP DSTSYSGROUP	ローカル・ネットワーク ID 2 次システム・グループ リモート・ネットワーク ID ユーザー・アドレス グループ名 宛先システム・グループ	
GEST01 (7)	LCLCPNAME SECSYSNAME LCLLOCNAME USERID SYSNAME RMTLOCNAME RMTCPNAME	ローカル制御点名 2 次システム名 ローカル・ロケーション名 ユーザー ID システム名 リモート・ロケーション名 リモート制御点	

値	データ	パラメーター	パラメーターの説明
	DSTSYSNAME	宛先システム名	
8	TOITALY	DSTQNAME	配布待ち行列名
RMTPA/RMTPA (9)	USRPRF	問題分析ユーザー・プロファイル	
10	9406		マシン・タイプ
11	10-11011		シリアル番号

付録 C. 問題状況の例

この付録で説明されている問題状況は、System Managerによって提供される機能をネットワーク環境における問題管理に結び付けてユーザーを援助する方法の概念的な見解を構築するのに役立つように提供されています。

本書に説明されている機能は、IBM ライセンス・プログラムだけではなく、System Managerプログラムを使用してパッケージ化されたアプリケーションにも使用されます。

ネットワーク環境と問題の重大度により、多くの iSeries サーバーからの問題を 1 つのサービス提供元で扱うことができるようにする必要があります。システムの数が非常に多い場合、サービス提供元の一人の操作員は、一時点に入ってくる可能性のある多くの問題通知を効率的に扱うことができません。

ネットワークを利用する多くの顧客をもつ IBM のビジネス・パートナー、または多くの iSeries サーバーをもつ IBM の顧客の場合には、次のレベルのサービス提供元としてのシステムに報告するサービス提供元からの独自のネットワーク問題を管理するために System Manager ライセンス・プログラムを使用することを顧客に勧めるのはよい考えです。そのシステムのセットアップは他のサービス提供元の場合と同じであり、サービス要求元は顧客のネットワークに対するサービス提供元です。IBM との保守契約により、サービス要求元にすべての問題をそのシステムに報告させるか、ソフトウェアの問題のみをそのシステムに報告させ、ハードウェアの問題は IBM 保守サポート (*IBMSRV) に報告させることができます。システムをどのようにセットアップしても、System Manager はユーザーの要求に合う保守およびサービスの方針を立案するのに役立つことができます。次の例は、問題管理機能と変更管理機能が種々の環境でどのように機能するかを理解するのに役立ちます。

属性に関する一般的前提事項

簡素化のために、ある種のネットワーク属性およびサービス提供元属性の値などに、いくつかの前提事項を設定しています。例に特有の属性値は、その例に示されています。すべての例に適用される一般的前提事項は、以下に示すとおりです。

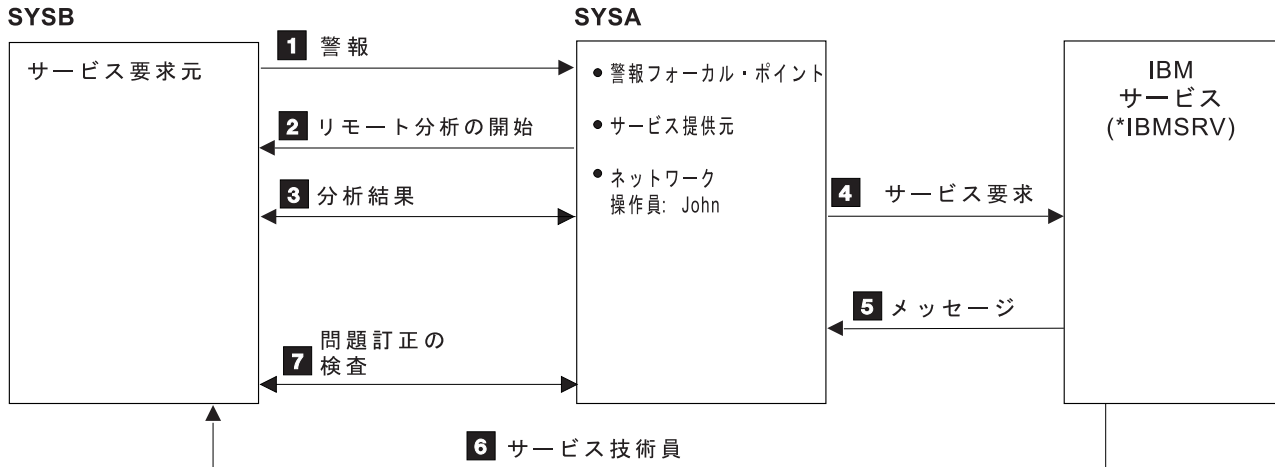
- System Manager プログラムが OS/400 サービス提供元に導入されている。
- サービス要求元は、サービス提供元からサービスを受けるシステムのリストに含まれている。
- サービス提供元は、このサービス要求元のサービス提供元リスト内にある。
- サービス提供元のメッセージ待ち行列は、NETOPR という名前で、ライブラリー QGPL に入っている。

警報によるシステム検出の問題の報告

次のような特有の前提事項がこの問題状況に対して設定されています。

- サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドのリモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) パラメーターが、*ALERT または *ALL に設定されている。

- サービス提供元は、警報フォーカル・ポイントであり、ネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンドのログ記録状況の警報 (ALRLOGSTS) パラメーターが *RCV に設定されている。
- ネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンドのサービス要求元警報状況 (ALRSTS) パラメーターが *UNATTEND に設定され、サービス要求元はサービス提供元の制御範囲にある。
- サービス要求元には、常時在席の操作員がいない。
- サービス提供元のネットワーク操作員の名前は John Smith である。



RS3N008-5

図 31. 警報による問題報告の通信の流れ

サービス要求元 SYSB が問題を検出すると、警報と問題レコードの両方が作成されます。その後、警報は通信セッションによりサービス提供元に送信されます。(図 31 の 1 を参照。) 警報がサービス提供元で受信されると、警報はログに記録され、問題レコードが OPENED 状態で作成され、メッセージが NETOPR メッセージ待ち行列に送られます。

サービス提供元の操作員の John Smith は、終日定期的に NETOPR を調べて、問題と PTF 発注の着信をチェックします。警報からのメッセージがあると、John はメッセージの先頭にアスタリスク (*) が付いていることに注意します。John が F14 (問題分析の実行) を押すと、「問題処理」画面が表示されます。そこで John は問題を処理するために 8 を入力します。問題処理メニューから John は問題を分析するためのオプションを選択すると、リモート側の問題分析がサービス要求元で開始されます。(図 31 の 2 を参照。)

John を援助する操作員がサービス要求元にいないことを John は知っており、また操作員が必要だとすれば、未知の因子が介在するので問題分析を完了できないことも John は知っています。「操作員介入」画面が表示されたとき、John は、操作員がいないことを示すオプションを選択します。「操作員介入」画面が表示されると、操作員がいないことを示すオプションを選択します。

操作員は必要としないので、John は分析を完了することができます。問題状況は現在、サービス提供元では READY に、サービス要求元では SENT になっていま

す。ストレージ・カードに障害が起きたことを示す問題分析の結果が推定原因のリストに表示されます。(280 ページの図 31 の 3 を参照。)

問題がハードウェアに関係しているため、John は問題を IBM 保守サポート (*IBMSRV) に報告する必要があると判断します。(280 ページの図 31 の 4 を参照。) 推定原因のリストから John は F6 (サービス要求作成) を押して、問題を報告します。John は表示された連絡先情報を調べて、サービス技術員がサービス要求元の所在地に行く前に John と連絡をとる必要のある情報がそこにあることを確認します。そのあと John は問題の重大度を選択して、要求の宛先として IBM 保守サポート (*IBMSRV) を選択します。John は要求を直ちに送信し、サービス技術員が来ることを示すメッセージが戻されます。(280 ページの図 31 の 5 を参照。)

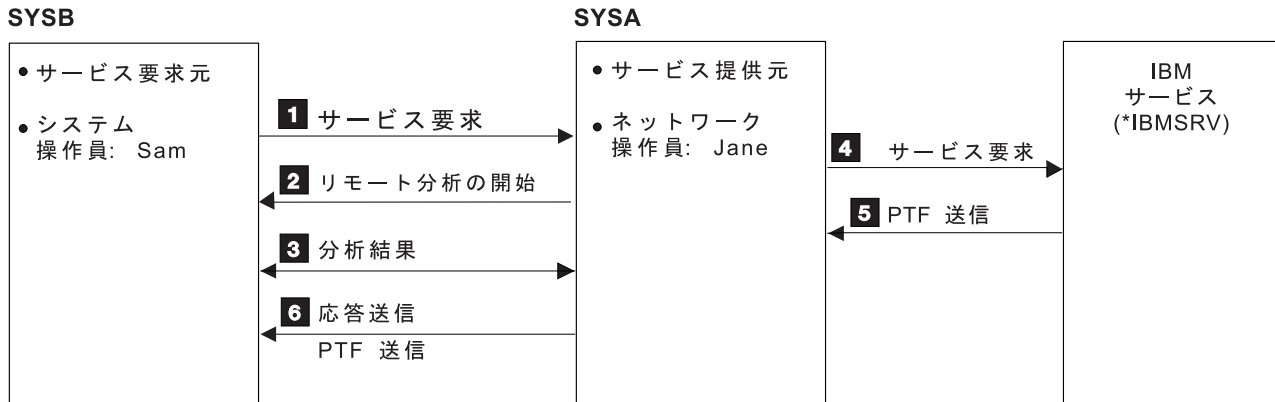
間もなく John は IBM 保守サポートからの電話を受け、サービス要求で送信された推定原因のリストに示されたストレージ・カードの交換部品をサービス技術員が持っていることを知らされます。John はサービス要求元の所在地でサービス技術員と会う手配をします。(280 ページの図 31 の 6 を参照。)

新しいストレージ・カードが導入されると、John はサービス要求元で問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して、問題ログを表示して問題を処理します。John は問題が訂正されたことを確認するオプションを選択して、次に検査手順を実行するオプションを選択します。検査手順が正常に実行され、John は中央側サービス提供元に戻って、そこで問題が訂正されたことが確認されたことを示します。(280 ページの図 31 の 7 を参照。)

システム検出の問題を報告するサービス要求

この問題状況では、次のような前提事項があります。

- サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドのリモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) パラメーターが、*SRVRQS または *ALL に設定されている。
- サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPRVA) コマンドの PTF の自動送信 (SNDPTFAUTO) パラメーターが *YES に設定されている。
- サービス要求元には、Sam Jones という操作員が、交代制勤務で一方の勤務時間帯だけ在席している。
- サービス提供元のネットワーク操作員の名前は Jane Brown である。



RS3N006-4

図 32. サービス要求によるシステム検出の問題の報告

OS/400 サービス要求元の操作員の Sam Jones は、1 日に 1 回か 2 回 QSYSOPR メッセージ待ち行列を調べます。今朝 Sam は通信回線の 1 つがダウンしていることを示すメッセージを見つけます。そのメッセージは先頭にアスタリスク (*) が付いているので、問題ログを調べて対応する問題レコードを探します。

Sam は通信の経験がないので、問題をただちに報告することにします。Sam は問題を処理するためのオプションを入力し、次に問題を報告するためのオプションを選択します。Sam は連絡先情報を調べて、重大度 2 を選択し、サービス要求の宛先として SYSA を選択します。サービス要求は Jane のサーバーに送信されます。(図 32 の 1 を参照。)

サービス要求がサービス提供元に到着すると、問題レコードが OPENED 状態で作成され、メッセージがサービス提供元のメッセージ待ち行列 NETOPR に送られます。Jane は NETOPR を定期的に調べていて、先頭にアスタリスク (*) が付いたメッセージを見つけると、カーソルをそこに合わせて、問題分析を実行する機能キーを押します。「問題処理」画面が表示され、Jane は Sam から送られた問題の前に 8 を入力します。次に問題処理メニューが表示され、Jane は問題を分析するためのオプションを選択します。(図 32 の 2 を参照。)

問題は通信回線にあるので、Jane は分析を援助することができる操作員がリモート・システムにいるかどうかを示すように求められます。Jane はサービス要求元の連絡先情報を見るために提供された機能キーを押して、Sam がこの時刻にそこにいることを知ります。Jane は Sam に分析を手伝ってもらうために、Sam に電話をかけます。Jane はサービス要求元にサインオンし終わると、分析を行うために使用する表示装置パススルー・セッションで使用する装置名を探すために、Sam に活動ジョブの処理 (WRKACTJOB) コマンドを入力してもらいます。次に、Jane は表示装置パススルー・セッションの装置名をコピー元装置として指定する画面コピー開始 (STRCPYSCN) コマンドを Sam に入力してもらいます。

Sam が画面を見ながらケーブル、制御装置カード、およびモデムの検査などの作業を行って Jane を支援する間、Jane は分析を続けます。分析結果は問題が通信に関するライセンス内部コードにあることを示し、推定原因のリストが両方の表示装置に表示されます。分析結果は、両方のシステムの問題レコードを更新するために使用されます。(図 32 の 3 を参照。)

分析が完了すると、通信問題を訂正する PTF を探すために PTF データベースが探索されます。この問題を解決する PTF が見つからなかったため、Jane は問題を報告するためのオプションを選択します。連絡先情報が表示されると、Jane はサービス要求元の連絡情報ではなく現地の連絡先情報を使用するために提供された機能キーを押します。これにより、回答の PTF がサービス提供元に送信されます。次に Jane は中程度の重大度を指定し、サービス要求の宛先を IBM 保守サポート (*IBMSRV) にします。Jane は要求をただちに送信します。(282 ページの図 32 の 4 を参照。)

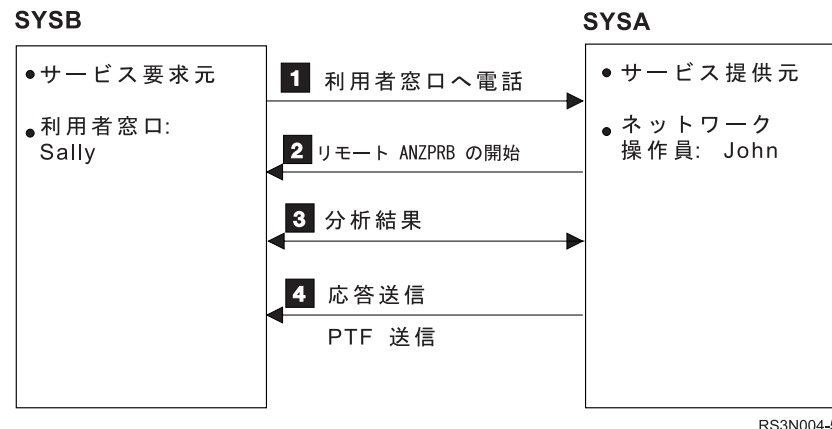
しばらく待つと、ライセンス内部コードの一時修正がいくつかの必須 PTF とともに戻されます。(282 ページの図 32 の 5 を参照。) Jane は Sam のシステムに応答を送信するためにオプションを選択し、新しい PTF が Sam のサービス要求元にただちに送信されます。(282 ページの図 32 の 6 を参照。) Sam は PTF を受信するとすぐにそれらをロードして適用し、そのあと通信問題が解決されていることを検査します。

Jane は PTF を Sam のシステムに配布する前にそれらをテストすることができなかったことが心配なため、新しい PTF を保留にしておき (HLDPTF コマンド)、Sam がその PTF に関連する問題が起こらないかどうかを検査することができるように、1 週間その問題レコードを ANSWERED 状況のままにします。1 週間後、Sam は問題が起きなかったことを Jane に伝え、Jane は PTF を開放して配布できるようにします。

ユーザー検出のパフォーマンスの問題

この問題状況では、次のような前提事項があります。

- サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドのリモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) パラメーターが、*SRVRQS または *ALL に設定されている。
- サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドの PTF の自動送信 (SNDPTFAUTO) パラメーターが *NO に設定されている。
- サービス要求元には Sally という名前の利用者窓口担当員がいるが、システム操作の経験があまりない。
- サービス提供元のネットワーク操作員の名前は John Smith である。



RS3N004-5

図 33. ユーザー検出のパフォーマンス問題

John Smith は今朝、問題ログの保守作業を行っています。John が 30 日を超える古い問題を削除する作業を行っている時に、担当するサービス要求元のうちの 1 つの利用者窓口担当者の Sally から電話がありました。Sally はシステムを使用している一部のユーザーからシステムの応答が非常に遅いという苦情があることを John に伝えます。通常は数秒の処理に 30 秒もかかっています。Sally は John に問題の調査を依頼します。(283 ページの図 33 の 1 を参照。)

John は問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用することに決めて、リモート分析、サービス要求元の制御点名、およびネットワーク ID を指定します。(283 ページの図 33 の 2 を参照。) John は問題を分析しているときに、システムの応答が非常に遅いことに気付きます。しばらくして John は問題レコードを作成することにより分析を完了し、問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して、分析したばかりの問題の詳細を調べます。(283 ページの図 33 の 3 を参照。)

問題分析が完了すると、システムはパフォーマンス問題を訂正する PTF を探索し、システム・パフォーマンスを調整する PTF がいくつかの必須 PTF とともに見つかります。問題を訂正するために必要な PTF のすべてはサービス提供元にあります。しかし、必要な PTF のうちの 2 つはテストのために保留されています。John はこれらの 2 つの PTF のテストが完了しているかどうかを調べる必要があるため、PTF 表示 (DSPPTF) コマンドを使用して、それらの PTF がテストのためにシステムにロードされ、適用されたかどうかを調べます。2 つの PTF がシステムに一時的に適用されて、1 週間以上なにも問題が報告されていないことがわかります。次に John は PTF 解放 (RLSPTF) コマンドを使用して、それらの PTF を解放します。

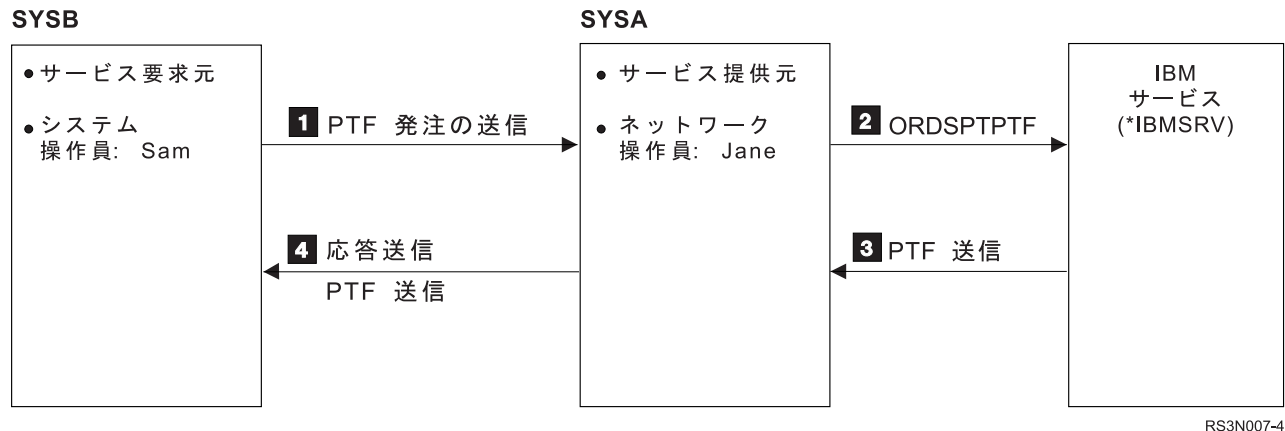
John はこれで PTF を Sally のサービス要求元にいつでも配布することができます。John は問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して、問題ログを表示し、問題を処理するオプションを入力します。次に、応答をサービス要求元に送信するオプションを選択することにより、PTF が送信されます。(283 ページの図 33 の 4 を参照。) John は利用者窓口の Sally に電話をして、John または彼の同僚がサービス要求元に出向いて、PTF をロードして適用することを Sally に知らせます。

PTF が導入されると、John は次の 1 週間の間、そのサービス要求元が正常に稼働して、応答の遅れが再び起きないことを Sally に確認します。

PTF の発注と配布

この問題状況では、次のような前提事項があります。

- サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドのリモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) パラメーターが、*SRVRQS または *ALL に設定されている。
- サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドの PTF の自動送信 (SNDPTFAUTO) パラメーターが *YES に設定されている。
- サービス要求元には、Sam Jones という操作員が、交代制勤務で一方の勤務時間帯だけ在席している。
- サービス提供元のネットワーク操作員の名前は Jane Brown である。



RS3N007-4

図 34. PTF の発注送信と配布

Jane Brown はネットワークを最新の保守レベルに維持しておこうとしています。しかし、サービス要求元の操作員が各自のシステムに必要なものを判断することができるようにしています。Jane は毎月、最新の PTF 要約リストを発注して、それをすべてのサービス要求元に配布しています。また、Jane はサポートされるプロダクトの PTF の発注 (ORDSPTPTF) コマンドを定期的を使用して、サポートしているライセンス・プログラムの使用可能な最新の PTF を入手するように努めています。

Jane のネットワーク内の 1 つのサービス要求元の操作員の Sam は、PTF 要約リストに目を通して、会社が最近購入した新しいライセンス・プログラムに使用可能な PTF を発注する必要があると判断します。Sam は PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) コマンドを使用して、ライセンス・プログラム番号と PTF 要約リストから該当の PTF 番号を指定します。次にその注文をサービス提供元に送信します。(図 34 の 1 を参照。)

サービス提供元で Jane はしばらくの間席を離れていました。Jane は席に戻ると、新しいメッセージが着信しているかどうかをチェックするために、NETOPR を調べます。Jane は最近届いた Sam からの PTF 発注を見つけ、Sam の会社が購入した新しいライセンス・プログラムの保守サポートをシステムが提供していないことを知ります。

Jane はサポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドを入力して、追加のプロダクトをサポートするために提供された機能キーを押します。これにより、現在 Jane が保守サポートを提供していないプロダクトとプロダクト・オプションのリストが表示されます。Jane は新しいライセンス・プログラムが見つかるまでリストをページ送りして、サポート追加のオプションを入力します。また、関連するすべてのプロダクト・オプションに対するサポートも同様に追加することを決めます。Jane は「サポートされているプロダクトの処理画面」に戻り、Sam の会社はポルトガルに支店があることを思い出し、新しいライセンス・プログラムに対して言語機能サポートを追加することを決めます。Jane はそのライセンス・プログラムと各プロダクト・オプションのオプションの欄にサポートされている言語機能の処理オプションを入力してから、言語機能サポートを追加するために提供された機能キーを押します。Jane はポルトガル語を選択して、サポートされているプロダクトの処理機能を終了します。

新しいライセンス・プログラムに対して効果的なサポートを提供するために、Jane はサポートされるプロダクトの PTF の発注 (ORDSPTPTF) コマンドを使用して、現在使用可能なすべての PTF を発注することを決めます。Jane は配布方式に *LINKONLY を、ライセンス・プログラム番号に *ALL を指定して、ライセンス内部コード PTF またはオペレーティング・システム/400 の PTF などの必要な必須 PTF もこの発注と一緒に配布されるようにします。そのあと、実行キーを押して要求を送信します。(285 ページの図 34 の 2 を参照。)

この PTF 発注は大量ですが、伝送限界を超えていません。NETOPR メッセージ待ち行列の検査時に、Jane は現在解放され、配布可能な PTF の欠陥についての通知を見つけます。Jane は PTF の保留 (HLDPTF) コマンドを使用して、ただちにこの PTF を保留し、配布できないようにします。これにより、欠陥のある PTF について詳しく知る時間が得られます。

約 1 時間で、Jane は新しいライセンス・プログラムに対して使用可能なすべての必要な PTF を入手します。(285 ページの図 34 の 3 を参照。) Jane は次に問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して、Sam からの PTF 発注に関する問題レコードを見つけて処理します。Jane は応答を送信するオプションを選択し、Sam が発注した PTF を直ちに送信します。(285 ページの図 34 の 4 を参照。)

Jane が発注した PTF は新しいため、このことを問題レコードの注に書き留め、その PTF が原因で Sam のシステムに問題が起こるかどうかを Sam が知らせてくるまで、PTF の発注をクローズしないことに決めます。

問題状況の詳細な例

ここに示している例は、System Managerを使用してユーザー自身のネットワークの問題管理と変更管理を行う場合に発生するさまざまなタイプの状況を通じてガイドするための詳細なステップと情報を提供します。

最初に図によって、サービス要求元とサービス提供元との間の通信の流れの方向を示し、そのあとで問題状況について説明しています。前の例で設定した一般的な前提事項は、詳細な例でも使用されます。図中の番号は、問題状況の説明の中で使用されている番号に対応しています。

ハードウェア・サービス要求報告

この例では、OS/400 サービス要求元でディスク装置の問題があります。次のような特有の前提事項がこの問題状況に対して設定されています。

- 警報状況 (ALRSTS) ネットワーク属性は *UNATTEND に設定されている。
- ネットワーク操作員は、サービス提供元メッセージ待ち行列を監視しており、定期的に「警報処理」画面をチェックしている。
- サービス要求元のシステム操作員は在席しているが、問題管理の経験がほとんどない。

287 ページの図 35 は、この問題を処理する手順を説明しています。

サービス要求元			サービス提供元		次のサービス提供元システム
処置	状況	↔	処置	状況	
(1) QSYSOPR のメッセージ (2) 問題の処理 (3) 問題の選択 (4) 問題の報告 (5) 連絡先情報 (6) 重大度選択 (7) サービス提供元選択 (8) ここで要求を送信 (9) 終了	OPENED				
	SENT	→	(10) DSPMSG (11) 問題の処理 (12) 問題の選択 (13) 問題の分析 (14) 連絡先情報 (15) ユーザー ID/パスワード (16) 操作員は在席か？ (17) 問題分析	OPENED	
	SENT	←	(18) 分析結果 (19) 問題報告 (20) 連絡先情報 (21) 重大度選択 (22) サービス提供元選択 (23) ここで要求を送信	READY	
				ジョブ・ログ内のメッセージ	SENT → ← ANSWERED	*IBMSRV (24)分析 (25)回答

RV2N418-1

図 35. システム検出のハードウェア問題の操作

ハードウェア問題の検出と訂正の操作

この例は図 35 に示されたそれぞれのステップを説明しています。

サービス要求元側:

1. 次のようなメッセージがサービス要求元の QSYSOPR メッセージ待ち行列に届きます。

* Equipment check on DEV DKT01

システム操作員はこのメッセージを見て、問題を報告することにします。

2. システム操作員は問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して、問題ログを表示します。
3. システム操作員は、ディスク障害に対応する問題 ID の隣の OPT 欄に 8 (問題処理) を入力して、実行キーを押します。
4. システム操作員は、問題処理メニューからオプション 2 (問題報告) を選択して、実行キーを押します。
5. システム操作員は、連絡先情報に変更を加える必要があれば、「連絡先情報確認」画面からその変更を入力して、実行キーを押します。

6. システム操作員は問題の重大度を問題重大度選択メニューから選択して、実行キーを押します。
7. システム操作員はサービス提供元を「サービス提供元の選択」画面から選択して、実行キーを押します。
8. システム操作員は「報告オプションの選択」画面からオプション 1 (サービス要求の即時送信) を選択し、実行キーを押して要求を送信します。
9. システム操作員は F3 (終了) を必要な回数だけ押して、問題ログを終了します。

問題記録がサービス提供元に送信され、サービス提供元のネットワーク操作員はメッセージで通知されます。

サービス提供元側:

10. ネットワーク操作員は、サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドを使用することにより、サービス提供元属性に定義されているサービス提供元メッセージ待ち行列を表示します。
問題が発生したシステムの名前と問題 ID はそのメッセージに記述されています。
11. ネットワーク操作員は問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用するか、あるいは「サービス提供元メッセージ待ち行列」画面から F14 (問題分析の実行) を押して、「問題処理」画面を表示します。
12. ネットワーク操作員は、問題の前の *OPT* 欄に 8 (問題処理) を入力して、実行キーを押します。

注: サービス提供元の問題ログには、ローカル側の問題とリモート側の問題の両方が記録されています。

13. ネットワーク操作員は「問題処理」画面からオプション 1 (問題分析) を選択して、実行キーを押します。
14. ネットワーク操作員は、サービス要求元の連絡先を調べるために、F10 (連絡先情報の表示) を押します。
15. ネットワーク操作員は「サインオン情報指定」画面にユーザー ID とパスワードを入力します。
16. ネットワーク操作員は、サービス要求元に操作員が在席している場合は、「操作員介入」画面で オプション 1 (操作員在席) を選択します。
サービス要求元に操作員が在席していない場合は、ディスクットの挿入と取り外しに操作員が必要になるので、問題の分析は終了します。

注: 次の画面は、サービス要求元から表示される最初の画面です。

17. 「問題分析」画面が表示されます。これらの画面には、指示を与えるものと情報を求めるものがあります。サービス要求元の操作員は、表示された指示にしたがってディスクット駆動機構でディスクットの挿入と取り外しを行います。
18. ネットワーク操作員はサービス提供元に戻り、問題分析の結果が双方のシステムにある問題ログに記憶されます。分析結果は、「問題分析完了」画面に推定原因のリストとして表示されます。

このリストは、適切な処置を行うためのガイドとなります。ハードウェア障害が最も可能性の高い原因である場合は、分析結果をサービス要求に含めて、IBM 保守サポート (*IBMSRV) に送ることができます。

ネットワーク操作員は、この時点で問題レコードに注記を付けることもできます。

- a. ネットワーク操作員は、F3 (終了) を押して、問題処理メニューに戻ります。
 - b. ネットワーク操作員は問題レコードの隣に 12 (注記入力) を入力して、実行キーを押します。
 - c. ネットワーク操作員は問題の説明に役立つと思われる情報を入力します。
 - d. ネットワーク操作員は F3 (終了) を押して、「注記入力」画面を終了します。
 - e. ネットワーク操作員は「注記終了」画面からオプション 1 (注記保管と終了) を選択して、実行キーを押します。
 - f. ネットワーク操作員は、問題レコードの隣に 8 (問題処理) を入力して、実行キーを押します。
 - g. ネットワーク操作員は「問題処理」画面からオプション 2 (問題報告) を選択します。
 - h. ネットワーク操作員はステップ (20) に進みます。
19. ネットワーク操作員は「問題分析完了」画面から F6 (サービス要求の準備) を押します。
 20. ネットワーク操作員は連絡先情報に変更が必要ならば、その変更を「連絡先情報確認」画面から入力して、実行キーを押します。
 21. ネットワーク操作員は問題の重大度を問題重大度選択メニューから選択して、実行キーを押します。
 22. ネットワーク操作員は「サービス提供元の選択」画面から IBM 保守サポート (*IBMSRV) を選択して、実行キーを押します。
 23. ネットワーク操作員は「報告オプションの選択」画面からオプション 1 (サービス要求の即時送信) を選択して、問題を報告します。
 24. IBM 保守サポート (*IBMSRV) は問題の徴候ストリングとその他の問題情報を分析して、サービス要求元に PTF を送るべきか、技術担当員を派遣すべきかを判断します。
 25. IBM 保守サポート (*IBMSRV) は、選択した処置の方針を示すメッセージをサービス提供元のジョブ・ログに送ります。ネットワーク操作員はジョブ・ログ表示 (DSPJOBLOG) コマンドを使用し、F10 (詳細メッセージの表示) を押してサービス要求の結果を調べます。IBM 保守サポート (*IBMSRV) からのメッセージは、問題ログ内の情報にも追加されます。

ユーザー検出のパフォーマンスの問題

この例では、OS/400 サービス要求元でシステムの応答時間の問題があります。次のような特有の前提事項がこの問題状況に対して設定されています。

- 警報状況 (ALRSTS) ネットワーク属性は *UNATTEND に設定されている。
- ユーザーは電話によって、サービス提供元に問題を報告している。
- サービス提供元のネットワーク操作員は、定期的にサービス提供元メッセージ待ち行列と「警報処理」画面を監視している。

サービス要求元			サービス提供元		次のサービス提供元*システム
処置	状況	↔	処置	状況	
(1) 電話呼び出し		→	(2) ANZPRB の実行 (3) もう 1 つの AS/400 (4) 資格のあるシステム (5) サービス要求元の選択 (6) ユーザー ID/パスワード (7) 操作員は在席か？ (8) 問題分析		
(11) 問題レコードの作成	SENT	←	(9) パフォーマンス上の問題 (10) アクション・プラン (11) 問題レコードの作成 (12) PTF 探索 (13) 問題の報告 (14) 連絡先情報 (15) 重大度選択 (16) サービス提供元の選択 (17) ここで要求を送信	READY	
		→	ジョブ・ログ内のメッセージ	SENT →	*IBMSRV (18)分析 (19)回答
				←	
				ANSWERED	

RV2N419-1

図 36. ユーザー検出のパフォーマンス問題が起きた場合の操作

ユーザー検出のパフォーマンスの問題の場合の操作

この例は、図 36に示されたそれぞれのステップを説明しています。

サービス要求元側:

1. サービス要求元のユーザーは、サービス提供元のネットワーク操作員に電話をして、問題を報告します。

サービス提供元側:

2. ネットワーク操作員は、問題の分析 (ANZPRB) コマンドを使用して、問題分析を開始します。
3. ネットワーク操作員は、システムのタイプ選択メニューからオプション 2 (別の AS/400) を選択します。
4. ネットワーク操作員は、別の AS/400 メニューからオプション 1 (サービス要求元として登録) を選択します。
5. カーソルを「システム情報指定」画面のリモート制御点フィールドに置いたままにして、ネットワーク操作員は F4 (プロンプト) を押して、サービスを受ける資格をもつシステムのリストからサービス要求元を選択します。
6. ネットワーク操作員は、サービス要求元へのサインオンに必要なユーザー ID とパスワードを、「システム情報指定」画面から入力します。
7. ネットワーク操作員は、「在席警告」画面が表示されたとき、実行キーを押します。
8. ネットワーク操作員は、サービス要求元で直接に問題分析を実行します。

9. ネットワーク操作員は、新しい問題分析メニューからオプション 2 (システム・パフォーマンス問題) を選択します。
10. ネットワーク操作員は、「システム・パフォーマンス問題」画面に表示された指示に従います。
11. ネットワーク操作員を援助する担当者がサービス要求元にはいないので、ネットワーク操作員はオプション 2 (問題レコード作成) を選択し、問題を記述するための該当オプションを選択します。

注: これはユーザー検出の問題なので、問題に関する追加情報と一緒に、問題レコードに注記を付けておくと、特に役に立ちます。

12. ネットワーク操作員は、システムが問題を訂正するための PTF を探索する間、待機します。PTF は見つかりませんでした。
13. 「問題報告」画面が表示されるので、ネットワーク操作員はサービス要求を準備するためのオプションを選択します。
14. ネットワーク操作員は連絡先情報に変更が必要ならば、その変更を「連絡先情報確認」画面から入力して、実行キーを押します。
15. ネットワーク操作員は問題の重大度を問題重大度選択メニューから選択して、実行キーを押します。
16. ネットワーク操作員は「サービス提供元の選択」画面から IBM 保守サポート (*IBMSRV) を選択して、実行キーを押します。
17. ネットワーク操作員は「報告オプションの選択」画面からオプション 1 (サービス要求の即時送信) を選択して、問題を報告します。
18. IBM 保守サポート (*IBMSRV) は問題の徴候ストリングとその他の問題情報を分析して、サービス要求元に PTF を送るべきか、技術担当員を派遣すべきかを判断します。
19. IBM 保守サポート (*IBMSRV) は、選択した処置の方針を示すメッセージをサービス提供元のジョブ・ログに送ります。ネットワーク操作員はジョブ・ログ表示 (DSPJOBLOG) コマンドを使用し、F10 (詳細メッセージの表示) を押してサービス要求の結果を調べます。

アプリケーション検出のフィールド値の問題

この例では、アプリケーションはフィールドをテストして、どの機能を実行するかを判別します。フィールドに予期しない値が入っています。この例では、次のような前提事項があります。

- 問題は新規のものである。
- システムには操作員が在席している。

次に示す一連の事象が、サービス要求元のシステムで起こります。

- アプリケーションが問題を検出します。
- アプリケーションは基本障害データ収集機能 API を使用して、その問題を報告します。
- システムは問題レコードを作成します。
- 操作員は、問題処理 (WRKPRB) コマンドを使用して、そのレコードを表示します。
- 操作員は、オプション 8 を選択して、その問題を処理します。

- 操作員は、オプション 2 を選択して、問題を報告します。

次のような一連の事象が、サービス提供元のシステムで起こります。

- OS/400 はその問題と同じ徴候ストリングをもつ PTF を探索します。
- アプリケーション開発担当者が、PTF を作成します。サービス提供元のアプリケーション開発担当者は、IBM 以外のプロダクトの PTF を作成することだけができます。
- 操作員は、その PTF を (SNDPTF コマンドを使用して) サービス要求元に送ります。

次に、サービス要求元の操作員が PTF を適用するか、またはサービス提供元がリモート PTF の適用 (APYRMTPTF) コマンドを使用して、PTF を適用します。変更要求が自動的に投入され、それを表示してこのコマンドの状況を判別することができます。投入した変更要求の処理 (WRKSBMCRO) コマンドを使用して、状況を監視することができます。

警報で報告された印刷装置の問題

この例では、OS/400 サービス要求元で印刷装置の問題があります。次のような特有の前提事項がこの問題状況に対して設定されています。

- 警報状況 (ALRSTS) ネットワーク属性は *UNATTEND に設定されている。
- システム操作員は在席していない。
- 警報が作成され、サービス提供元に送信される。
- サービス提供元のネットワーク操作員は、定期的にサービス提供元メッセージ待ち行列と「警報処理」画面を監視している。
- リモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) サービス提供元属性は、*ALL に設定されている。

図 37 はこの問題を処理するステップを説明しています。

サービス要求元			サービス提供元		次のサービス提供元システム
処置	状況	↔	処置	状況	
(1) アラート作成 (2) アラート送信		→	(3) QSYSOPR のメッセージ (4) WRKALR (5) 推奨処置 (6) 詳細の表示 (警報) (7) 問題の処理 (オプション 9) (8) 問題の処理 (オプション 8) (9) 問題の分析 (10) ユーザー ID/パスワード (11) 操作員は在席か? (12) DSPMSG QSYSOPR (リモート) (13) 終了		

RV2N420-1

図 37. 印刷装置に問題が起きたときの操作

システム検出の印刷装置の問題の場合の操作

この例は、292 ページの図 37に示されたそれぞれのステップを説明しています。

サービス要求元側:

1. 印刷装置に問題が起きたことを知らせるメッセージがサービス要求元の QSYSOPR メッセージ待ち行列に送られます。
2. 警報が作成され、サービス提供元に送信されます。

サービス提供元側:

3. 警報が受信されたことを知らせるメッセージが、システム操作員メッセージ待ち行列 (QSYSOPR) に到着します。
4. ネットワーク操作員は、コマンド行に警報処理 (WRKALR) コマンドを入力して、実行キーを押します。
5. ネットワーク操作員は、「警報処理」画面の新しい警報の前の *OPT* 欄 5 (望ましい処置の表示) を入力します。画面上の情報は、障害の原因を表示し、問題を訂正できる場合がある処置のリストを提供します。その処置は、ネットワーク操作員がサービス要求元の QSYSOPR メッセージ待ち行列を表示する必要があることを示しています。
6. ネットワーク操作員は、「望ましい処置の表示」画面で F17 (詳細表示) を押します。システム・メッセージは、印刷装置 PRT01 に問題があることを示しています。F3 (終了) を押し、「警報処理」画面に戻ります。
7. ネットワーク操作員は、F11 (ユーザー/グループの表示) を押し、次に警報の前の *OPT* 欄に 9 (問題処理) を入力します。

注: リモート側の問題のログ・サービス提供元属性は *ALL に設定されているので、この警報の結果として問題レコードが作成されています。

8. ネットワーク操作員は、表示された問題レコードの *OPT* 欄に 8 (問題処理) を入力して、実行キーを押します。
9. 次に、ネットワーク操作員は問題処理メニューからオプション 2 (問題分析) を選択します。
10. 次に、ネットワーク操作員はサービス要求元へのサインオンに必要なユーザー ID とパスワードを入力します。
11. ネットワーク操作員は「在席警告」画面から実行キーを押して、コマンド行がある画面が表示されるまで分析を続けます。
12. ネットワーク操作員は、コマンド行に次のように入力します。

```
DSPMSG QSYSOPR
```

次に、PRT01 の印刷装置操作を保留しているメッセージに応答します。

13. ネットワーク操作員は、分析を完了して、結果が両方のシステムの問題ログに記録されていることを確認します。サービス要求元に連絡して、印刷装置が稼働していることを検証します。印刷装置が稼働している場合は、問題が解決されています。稼働していない場合は、ネットワーク操作員はサービス要求をハードウェアのサービス提供元または IBM 保守サポート (*IBMSRV) に送信することができます。

サービス要求元からの PTF 発注の送信 (SNDPTFORD)

この例では、OS/400 サービス要求元のシステム操作員は、特定の PTF の SF01728 とそれに対応するカバー・レターを発注しようとしています。次のような特有の前提事項がこの問題状況に対して設定されています。

- サービス提供元側のネットワーク操作員は、定期的にサービス提供元メッセージ待ち行列を監視している。
- リモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) サービス提供元属性は、*ALL に設定されている。
- PTF 自動送信 (SNDPTFAUTO) サービス提供元属性は、*YES に設定されている。
- 最大配布量 (MAXDST) サービス提供元属性は、500KB に設定されている。
- サービス要求元の望ましい言語コードは、2923 (オランダ語) である。
- PTF 保管ファイルがサービス提供元にあり、保留解除されている。
- カバー・レターは、物理ファイル・メンバーとしてファイル QGPL/QAPZCOVER に入っている。

図 38 は、この要求を送信して処理するステップを説明しています。

サービス要求元			サービス提供元		次のサービス提供元システム
処置	状況	↔	処置	状況	
(1) SNDPTFORD (2) 連絡先情報 (3) サービス提供元の選択 (4) ここで要求を送信	READY PREPARED SENT ANSWERED	→ ←	(5) 問題レコード作成 (6) 提供元メッセージの検査 (7) PTF の自動送信	ANSWERED	

RV2N421-1

図 38. PTF 発注の送信と配布の操作

サービス要求元からの PTF 発注の操作

この例は、図 38に示されたそれぞれのステップを説明しています。

サービス要求元側:

1. サービス要求元のシステム操作員は、コマンド行に次のように入力して、F4 (プロンプト) を押します。

```
SNDPTFORD PTF(SF01728) RMTCPNAME(*SELECT)
```

注: 値の追加フィールドに正符号 (+) を入力すると、追加の PTF が指定できません。

2. システム操作員は、「連絡先情報確認」画面の連絡先情報を調べます。それは PTF 発注の処理中に問題が起きた場合に、だれに連絡するかをサービス提供元の

ネットワーク操作員に知らせるためです。このとき、言語コード・フィールドも調べておく必要があります。この例では、オランダ語のコードは 2923 です。

注: 連絡先情報の処理 (WRKCNTINF) を使用し、次にオプション 2 (ローカル・サービス情報の処理) を選択して、省略時の連絡先情報を設定してください。

サービス提供元のリストが表示され、システム操作員は PTF 発注の宛先を選択することができます。

3. システム操作員は、PTF 発注の宛先としてサービス提供元を「サービス提供元の選択」画面から選択します。
4. 「報告オプション選択」画面の上部に問題レコード ID が表示されます。これは、PTF が受信されて問題レコードがクローズされるまで、PTF 発注を識別して処理するために使用されます。この画面から、システム操作員はオプション 1 (サービス要求の即時送信) を選択します。

サービス提供元側:

5. サービス要求元がサービス提供元との接続を確立すると、サービス要求元にあるものと同じ問題 ID をもつ問題レコードが、サービス提供元の問題ログに作成されます。

PTF 発注が受信されると、サービス提供元は、システムにあって、配布が可能になっている (開放されている) 保管ファイルとカバー・レターを探索します。

6. 通知メッセージがサービス提供元メッセージ待ち行列に置かれるので、ネットワーク操作員は、PTF 発注が受信されて、処理されたことを知ります。

* PTF order received from NETID.RMTCPCNAME, PTFs sent.

NETID.RMTCPCNAME はサービス要求元のネットワーク ID およびリモート制御点名です。

7. PTF 保管ファイルは、PTF 要求を受けると、自動的にサービス要求元に送信されます。
8. PTF およびカバー・レターは、それぞれサービス要求元の保管ファイルおよび物理ファイル・メンバーに自動的に受け取られます。

詳しい事情を知りたいければ、ネットワーク操作員は F14 (問題分析の実行) を押すことによって、PTF 発注に関係する問題レコードを直接見ることができます。

正しく動作しない場合

System Manager が正しく稼動するかどうかは、iSeries サーバー構成、通信とネットワークの構成、およびライセンス・プログラムのセットアップによって決まります。セットアップ手順を完了した後、System Manager の機能を使用していると、次のような状態が 1 つまたは複数起きることがあります。そのような状態を示し、その後可能性のある理由と説明を示しています。

警報が受信されたのに問題レコードが作成されない

理由として、以下が考えられます。

- リモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) サービス提供元属性が、*ALERT または *ALL に設定されていない。

サービス提供元属性の表示 (DSPSRVPVDA) コマンドを使用して、現行値を確認し、必要ならば、サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドを使用して、その値を変更します。

- サービス要求元情報のリモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) の値が、*ALERT または *ALL に設定されていないか、あるいは *ALERT または *ALL に設定されていないサービス提供元属性 (*SRVPVDA) を参照している。

サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドを使用して、サービス要求元の現行値を確認し、必要ならば、その値を変更します。

- 問題レコードが作成されない場合がある。システム検出の問題を参照し、関連する問題識別コードをもつ警報の場合にのみ、問題レコードがサービス提供元で作成されます。

サービス要求が受信されたのに問題レコードが作成されない

理由として、以下が考えられます。

- リモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) サービス提供元属性が、*SRVRQS または *ALL に設定されていない。

サービス提供元属性の表示 (DSPSRVPVDA) コマンドを使用して、現行値を確認し、必要ならば、サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドを使用して、その値を変更します。

- サービス要求元情報の中のリモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) 値が *SRVRQS または *ALL に設定されていないか、あるいは、*SRVRQS または *ALL に設定されていないサービス提供元属性 (*SRVPVDA) を参照している。
サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドを使用して、サービス要求元情報の現行値を確かめ、必要ならばその値を変更してください。

サービス提供元でメッセージが見つからない

理由として、以下が考えられます。

- メッセージを探している場所が正しくない可能性がある。

サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドを使用して、特定のサービス要求元に対するメッセージ待ち行列の名前を判別してください。メッセージ待ち行列の値が *SRVPVDA であるか、またはメッセージ待ち行列が存在しない場合は、サービス提供元属性の表示 (DSPSRVPVDA) コマンドを使用して、サービス提供元に対する省略時のメッセージ待ち行列を判別します。このメッセージ待ち行列が存在しない場合は、システム操作員メッセージ待ち行列 QSYSOPR を調べてください。

PTF が送信されない

理由として、以下が考えられます。

- PTF が存在しないか、解放されていないか、あるいはサポートされていないプログラムに関するものである。

プログラム一時修正表示 (DSPPTF) コマンドを使用して、システムの PTF の状況を調べます。PTF が存在しない場合は、次のレベルのサービス提供元に PTF を発注します。PTF が解放されていない場合は、プログラム一時修正解放 (RLSPTF) コマンドを使用して、それを解放してください。

その PTF に関連するプロダクトがサポートされていない場合は、サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドを使用して、そのプロダクトがサポートされているかどうかを確認し、必要ならば、そのプロダクトのサポートを追加します。

- PTF 自動送信 (SNDPTFAUTO) サービス提供元属性が *NO に設定されている。
サービス提供元属性の表示 (DSPSRVPVDA) コマンドを使用して、現行値を確認し、必要ならば、サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) コマンドを使用して、その値を変更します。
- サービス要求元項目情報の PTF 自動送信 (SNDPTFAUTO) の値が *NO に設定されている。
サービス提供元でサービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドを使用して、サービス要求元項目情報の現行値を調べて、必要に応じて変更します。
- System Manager ライセンス・プログラムが中央側システムで開始されていない。
System Manager メイン・メニューからオプション 2 (System Manager の開始) を使用して、System Manager プログラムを開始します。
- 被管理システムまたは中央側システムにおいて、分散管理ライセンス・プログラムが開始されていない。
System Manager メニューからオプション 20 (分散管理) を選択し、次に分散管理メイン・メニューからオプション 2 (分散管理の開始) を選択して、分散管理プログラムを開始してください。このメニューから分散管理の構成または終了も行うことができます。
- PTF の配布で、配布待ち行列がサービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドで *SNADS に設定されている場合には、PTF の送信 (SNDPTF) コマンドに対して、*USE 権限を有している必要があります。
- PTF の配布で、配布待ち行列がサービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンドで *SVDS に設定されている場合には、PTF のコピー (CPYPTF) コマンドに対して、*USE 権限を有している必要があります。

PTF が送信されたが届かない

理由として、以下が考えられます。

- System Manager ライセンス・プログラムが中央側システムで開始されていない。
System Manager メイン・メニューからオプション 2 (System Manager の開始) を使用して、System Manager プログラムを開始します。
- 被管理システムまたは中央側システムにおいて、分散管理ライセンス・プログラムが開始されていない。
System Manager メニューからオプション 20 (分散管理) を選択し、次に分散管理メイン・メニューからオプション 2 (分散管理の開始) を選択して、分散管理プログラムを開始してください。このメニューから分散管理の構成または終了も行うことができます。
- サブシステム QSNADS が、サービス提供元またはサービス要求元で活動していない。
サブシステム開始 (STRSBS) コマンドを使用して、サブシステム QSNADS をどちらかのシステムまたは両方のシステムで開始してください。
- SNADS 配布待ち行列が、サービス提供元側で保留されている。

配布待ち行列の処理 (WRKDSTQ) コマンドを使用して、待ち行列を解放し、PTF が配布されることを確認してください。配布待ち行列の管理には、WRKDSTQ コマンドで提供される位置づけ機能または探索機能を使用したい場合があります。

- オブジェクト配布を使用して PTF が送信された場合、SNADS の構成は正しくありません。

サービス要求元とサービス提供元のシステムオペレーターメッセージ待ち行列 (QSYSOPR) と QSRVBAS メッセージ待ち行列を調べて、SNADS 経路指定エラーに関するメッセージを探します。配布サービス構成 (CFGDSTSRV) コマンドを使用して、構成を検査して変更してください。

- PTF を受信するジョブ (QSNADS サブシステムの QESTP) が始動できなかったか、すでに終了している。

サービス要求元側のシステムオペレーターメッセージ待ち行列 (QSYSOPR) を調べて、メッセージ CPZ8C45 または CPI8C45 を探してください。

サービス提供元によって適用された PTF が問題を解決しない

理由として、以下のことが考えられます。

- 相互に必要な PTF も適用する必要がある。

PTF カバー・レター的前提 PTF および適用する必要がある相互に必要な PTF のリストを調べてください。

- PTF には特殊な命令があるのに、それが行われなかった。

行う必要がある特別な指示を PTF カバー・レターで調べてください。

- PTF は次の IPL の時点で適用されるように設定されていた。

PTF 表示 (DSPPTF) コマンドを使用して PTF の状況を検査し、ジョブ・ログの表示 (DSPJOBLOG) コマンドを使用して PTF が適用された時点からのジョブ・ログを調べてください。遅延 PTF のジョブ名は SCPF です。ここで、プログラム一時修正 (APYPTF) コマンドを使用して PTF を再度適用し、システムの IPL を再度行うことができます。

- PTF を適用しようとしたが、失敗した。

PTF 表示 (DSPPTF) コマンドを使用して PTF の状況を検査し、ジョブ・ログの表示 (DSPJOBLOG) コマンドを使用して PTF を適用しようとした時点からのジョブ・ログを調べてください。ここで、プログラム一時修正 (APYPTF) コマンドを使用して PTF を再度適用し、システムの IPL をもう 1 度行うことができます。

サポートされている製品の処理コマンドを使用してプロダクト・サポートを追加するのに時間がかかる

理由として、以下のことが考えられます。

- その製品の多くの PTF 保管ファイルがすでにシステムに記憶されている。製品がサポートされている場合、これらのファイルから情報を読み取る必要があります。このため、非常に多くの処理量を必要とする場合があります。

リモート問題分析が行えない

理由として、以下が考えられます。

- サービス提供元のリモート・サインオンに関するシステム値 QRMTSIGN が *VERIFY に設定されていない。
システム値表示 (DSPSYSVAL) コマンドを使用して、現行値を確認、必要ならば、システム値変更 (CHGSYSVAL) コマンドを使用して、その値を変更します。
- サービス提供元の QAUTOVRT システム値が、作成される仮想装置に対して十分な大きさではない。
システム値表示 (DSPSYSVAL) コマンドを使用して、現行値を確認、必要ならば、システム値変更 (CHGSYSVAL) コマンドを使用して、その値を変更します。
- 使用したユーザー・プロファイルまたはパスワードが正しくなかった。
サービス要求元のシステム操作員にユーザー ID とパスワードを確認してもらってください。
- リモート側の問題分析に用いるユーザー・プロファイルが、サービス要求元で問題処理 (WRKPRB)、問題分析 (ANZPRB)、およびエラー・ログ印刷 (PRTERLOG) の各コマンドを使用する権限をもっていない。
オブジェクト権限認可 (GRTOBJAUT) コマンドを使用して、問題分析を行うのに用いるユーザー・プロファイルにこれらのコマンドの使用権限を与えてください。

サービス要求元に資格がない

理由として、以下が考えられます。

- サービス要求または PTF 発注が正しくないシステムに送られた。
- サービス要求元の項目がサービス提供元に存在しない。
サービス要求元の処理 (WRKSRVRS) コマンドを使用して、サービスを受ける資格をもつシステムのリストにそのサービス要求元を追加してください。
- サービス要求元のマシン・タイプおよびシリアル番号が、サービス要求元情報にあるものと正確に一致していない。これは、サービス要求元コピー機能を使用したが、コピーが完了したあとでシリアル番号を変更していない場合に起こります。
サービス要求元の処理 (WRKSRVRS) コマンドを使用して、サービス要求元情報の中の機械タイプまたは製造番号を変更してください。
- ユーザー数別一括払い料金情報が正しくない。
そのサービス要求元が、要求されたライセンスのリスト内に含まれていません。
ライセンス情報の処理 (WRKLCINF) コマンドを使用して、ライセンス情報を調べてください。システムまたは機能がリストにない場合には、1 (ライセンス・キー追加) またはライセンス・キー情報の 2 (変更) を選択してください。

付録 D. プロダクト出口プログラムの例

この付録では、言語プロダクト・ロードを管理するための出口プログラムとして使用することができる 3 つのプログラムの例を示しています。最初の例のプログラム (QxxEXLNG) は、操作前出口プログラムおよび操作後出口プログラムの両方に使用することができます。QxxEXLNG は、QxxVFYF および QxxVFYO という 2 つの他のプログラムを呼び出すので、QxxEXLNG を操作前出口プログラムとして使用する場合には、3 つのプログラムのすべてを操作前出口プログラムとして指定する必要があります。プロダクト・ロード・オブジェクトが作成される時点で、操作前出口プログラムが指定されることを思い出してください。

```
/*
/*
/* PROGRAM NAME: QxxEXLNG
/*
/*
/* This program is a sample exit program for the language
/* part of a product. This program is called
/* BEFORE and AFTER the language objects
/* are saved, restored, deleted, or checked.
/*
/* Exceptions signaled: CPF3D95 - Exit program processing not
/* complete.
/* CPF3D98 - Exit program processing found
/* error in product.
/* (ONLY for *SAVLNG and *CHKLNG)
/*
/* Exceptions monitored: CPF0000
/* CPF8A16 - Document objects not deleted.
/* &l; objects deleted.
/*
/* Unless otherwise noted, secondary language libraries are
/* handled like other libraries. If you need to special case
/* your code for secondary language libraries, code will need
/* to be added.
/*
/* The parameters for this program are:
/*
/* 1 CHAR(10) - Function to be performed
/* *RSTLNG - restore language
/* *SAVLNG - save language parts
/* *DLTLNG - delete language parts
/* *CHKLNG - check language parts
/* (used by CHKPRDOPT for *AFTER)
/*
/* 2 CHAR(10) - Program called *BEFORE or *AFTER
/*
/* 3 CHAR(4) - Language ID (eg. 2924)
/*
/* 4 CHAR(10) - Exit program library
/*
/* 5 CHAR(10) - Object library
/*
/* 6 CHAR(10) - Create library
/*
/* 7 CHAR(10) - Restore library
/*
/* 8 CHAR(12) - Object folder
/*
/* 9 CHAR(12) - Create folder
*/
```

```

/*
/* 10 CHAR(12) - Restore folder
/*
/* 11 CHAR(6) - Current Version/Release/Modification level
/*
/* 12 CHAR(6) - Restore Version/Release/Modification level
/*
/* 13 CHAR(9980) - Array of missing library objects
/*
/* CHAR(10) Object name CHAR(10) Object type
/*
/* NOTE: The maximum character string length
/* that can be passed is 9999. So 499
/* library objects 20 characters in
/* length can be passed. (20*499 = 9980)
/*
/* 14 CHAR(4) - Number of missing library objects
/*
/* (Maximum number of 499)
/*
/* 15 CHAR(6300) - Array of missing folders
/*
/* CHAR(63) Folder name
/*
/* NOTE: The maximum character string length
/* that can be passed is 9999. So 100
/* folders 63 characters in length can
/* be passed. (63*100 = 6300)
/*
/* 16 CHAR(4) - Number of missing folders
/*
/* (Maximum number of 100)
/*
/*
/*****
QSYS/PGM PARM(&funct &pgmcall &lngid &exitlib &objlib +
&crtlib &rstlib &objflr &crtflr &rstflr +
&curvrm &rstvrm &misobj &numobj +
&misflr &numflr);
/*****
/*
/* Declare parameter variables.
/*
/*****
QSYS/DCL &funct TYPE(*char) LEN(10) /* Requested function
QSYS/DCL &pgmcall TYPE(*char) LEN(10) /* Program called before/after
QSYS/DCL &lngid TYPE(*char) LEN(4) /* Language ID (eg. 2924)
QSYS/DCL &exitlib TYPE(*char) LEN(10) /* Lib containing exit pgms
QSYS/DCL &objlib TYPE(*char) LEN(10) /* Library containing product
QSYS/DCL &crtlib TYPE(*char) LEN(10) /* Library when product crtd
QSYS/DCL &objflr TYPE(*char) LEN(12) /* Folder containing product
QSYS/DCL &rstflr TYPE(*char) LEN(12) /* Folder for prod after rst
QSYS/DCL &curvrm TYPE(*char) LEN(6) /* Current Ver/Rls/Mod level
QSYS/DCL &misobj TYPE(*char) LEN(9980) /* List of missing objects
QSYS/DCL &numobj TYPE(*char) LEN(4) /* Number of missing objects
/* in binary
QSYS/DCL &misflr TYPE(*char) LEN(6300) /* List of missing folders
QSYS/DCL &numflr TYPE(*char) LEN(4) /* Number of missing folders
/* in binary
/*****
/*
/* Declare local work variables
/*
/*****
QSYS/DCL &rtvalue TYPE(*char) VALUE(' ') /* Return value
QSYS/DCL &errsent TYPE(*dec) VALUE(0) /* Error sent return value
QSYS/DCL &misobj# TYPE(*dec) LEN(4) /* Number of missing objects
/* in decimal
QSYS/DCL &misflr# TYPE(*dec) LEN(4) /* Number of missing folders
/* in decimal

```

```

/*****/
/*
/* Unexpected errors are handled by sending an escape message to
/* the calling program.
/* (NOTE: MONMSG must precede any commands.)
/*
/*****/

QSYS/MONMSG MSGID(CPF0000) +
EXEC(QSYS/GOTO erexit)

/*****/
/*
/* Change number of missing objects/folders from binary to decimal*/
/*
/*****/
QSYS/CHGVAR &misobj# %BINARY(&numobj)
QSYS/CHGVAR &misflr# %BINARY(&numflr)

/*****/
/*
/* B E F O R E
/*
/* Do the appropriate operations for the requested function.
/* Note that no operation is performed if the requested
/* function is not one that this program expects to handle and
/* no messages are sent:
/*
/* -- For restoring the language objects (*RSTLNG) into the
/* specified restore library or folder,
/* perform all the necessary install setup.
/*
/* -- For saving the language objects (*SAVLNG), call a program
/* (either QxxVFY0 or QxxVFYF) to verify the list of missing
/* objects and/or folders.
/*
/* -- For deleting the language objects (*DLTLNG),
/* perform all necessary product cleanup.
/*
/*****/
/*
/* For a save operation, this module calls a program to verify
/* that the objects or folders that are missing are OK to be
/* missing for the save to continue. If an object or folder is
/* missing and shouldn't be, an error message is sent and the
/* save is stopped.
/*
/*****/

QSYS/IF COND(&pgmcall = '*BEFORE') +
THEN(QSYS/DO) /* Check what function to perform*/

/*****/
/* If language restore, call the programs to restore library objects*/
/* and folders. (In pre-restore processing, the exit programs are
/* found in QTEMP.)
/*****/
QSYS/IF COND(&funct = '*RSTLNG') +
THEN(QSYS/DO)

/*****/
/*
/* This example assumes the product contains some database
/* file objects that must be deleted to restore new versions.
/* Note that this program is called to handle BOTH install
/* into the product library, and to install into a secondary
/* language library. The &rstlib parameter indicates what
/* library is to contain the objects.
/*
/*****/

```

```

/* Delete all objects (normally only database files) that */
/* must be removed from the system in order to assure new */
/* objects can be successfully restored. The "error" of an */
/* object not found is ignored (other than to remove the */
/* CPF2105 escape message from the program message queue), to */
/* handle the first installation of the product. */
/* */
/*****/

        QSYS/DLTF          FILE(&rstlib/xxxxyyyy)
        QSYS/MONMSG MSGID(cpf2105) +
        EXEC(QSYS/RCVMSG PGMQ(*same) MSGTYPE(*excp) +
        RMV(*yes))

/*****/
/* */
/* Before restoring the language part of the product, */
/* the language folder is deleted. (eg. PRODFLR/MRIxxxx) */
/* The RSTDLO command uses ALWOBJDIF(*NONE) to restore the */
/* folder. */
/* */
/* Note that this program is called to handle BOTH the install */
/* into the primary language folder and the install into a */
/* secondary language folder. */
/* */
/*****/

        /*****/
        /* Delete language folder if it exists */
        /*****/
        QSYS/DLTDLO DLO(*ALL) FLR(&rstflr *CAT '/' *CAT 'MRI' *CAT &lngid)
        QSYS/MONMSG MSGID(CPF8A16) +
        EXEC(QSYS/DO)
        QSYS/RCVMSG PGMQ(*SAME) MSGTYPE(*EXCP) RMV(*YES)
        QSYS/RCVMSG PGMQ(*SAME) MSGTYPE(*DIAG) RMV(*NO) +
        KEYVAR(&key) MSGID(&id)
        QSYS/IF COND(&ID = 'CPF8A77') +
        THEN(QSYS/RMVMSG PGMQ(*SAME) MSGKEY(&key))
        QSYS/ELSE (QSYS/GOTO errexit)
        QSYS/ENDDO
        QSYS/ENDDO          /* *RSTLNG complete - exit */
        QSYS/ELSE QSYS/DO          /* not *RSTLNG, check if *SAVLNG */

/*****/
/* If language save, call the programs to verify missing objects */
/* and folders. */
/*****/
        QSYS/IF          COND(&funct = '*SAVLNG') +
        THEN(QSYS/DO)
        /* Verify list of missing objects*/

        QSYS/IF          COND(&misobj# = 0) +
        THEN(QSYS/DO)
        QSYS/CALL PGM(&exitlib/QXXVFO) +
        PARM(&lngid &objlib &curvrm &misobj +
        &misobj# &errsent &rtnvalue)
        /* If error occurred, exit */
        QSYS/IF          COND(&rtnvalue = 'Q') +
        THEN(QSYS/GOTO errexit)
        QSYS/ENDDO

        /* Verify list of missing folders*/
        QSYS/IF          COND(&misflr# = 0) +
        THEN(QSYS/DO)
        QSYS/CALL PGM(&exitlib/QXXVFF) +
        PARM(&lngid &objflr &curvrm &misflr +

```

```

                                &misflr#; &errsent &rtnvalue)
                                /* If error occurred, exit */
                                QSYS/IF COND(&rtnvalue = 'Q') +
                                THEN(QSYS/GOTO errexit)
                                QSYS/ENDDO

                                /* If verify error sent, send +
                                escape message CPF3D98. */
                                QSYS/IF COND(&errsent = 1) +
                                THEN(QSYS/DO)
                                QSYS/SNDPGMMSG MSGID(CPF3D98) +
                                MSGF(QCPFMSG) +
                                MSGTYPE(*ESCAPE)

                                QSYS/ENDDO
                                QSYS/ELSE QSYS/DO
                                QSYS/ENDDO

                                QSYS/ENDDO /* *SAVLNG complete - exit */

                                QSYS/ELSE QSYS/DO /* not *SAVLNG, check if *DLTLNG */
                                /*****
                                /* If language delete, ... */
                                /*****
                                QSYS/IF COND(&funct = '*DLTLNG') +
                                THEN(QSYS/DO)
                                QSYS/ENDDO /* *DLTLNG complete - exit */

                                QSYS/ELSE QSYS/DO /* Not one of the supported */
                                QSYS/GOTO errexit
                                QSYS/ENDDO /* functions - issue error */

                                /*****
                                /* *BEFORE processing complete - exit QxxEXLNG */
                                /*****
                                QSYS/ENDDO /* Not *SAVLNG */
                                QSYS/ENDDO /* Not *RSTLNG */
                                QSYS/ENDDO /* End *BEFORE processing */
                                QSYS/ELSE QSYS/DO /* Not *BEFORE, check if *AFTER */

                                /*****
                                /* A F T E R */
                                /*
                                /* Do the appropriate operations for the requested function.
                                /* Note that no operation is performed if the requested
                                /* function is not one that this program expects to handle:
                                /*
                                /* -- For restoring the language objects (*RSTLNG) into the
                                /* product library, perform any
                                /* functions required of the product following the install.
                                /*
                                /* -- For saving the language objects (*SAVLNG) from the
                                /* product library, perform any
                                /* functions required of the product following the save.
                                /*
                                /* -- For checking the language objects (*CHKLNG), verify that
                                /* missing library objects and folders are OK to be missing.
                                /*
                                /*****
                                /* If program to run AFTER, check +
                                what function to perform */
                                QSYS/IF COND(&pgmcall = '*AFTER') +
                                THEN(QSYS/DO)
                                QSYS/IF COND(&funct = '*RSTLNG') +

```

```

/*****/
/* AFTER restore processing. */
/*****/

        QSYS/ENDDO          /* End *RSTLNG - exit */
        QSYS/ELSE QSYS/DO  /* Not *RSTLNG, check if *SAVLNG */

                QSYS/IF      COND(&funct = '*SAVLNG') +
                THEN(QSYS/DO)
                QSYS/ENDDO
                QSYS/ELSE QSYS/DO /* Not *SAVLNG, check if *CHKLNG */

/*****/
/* If language check, call the programs to verify missing objects */
/* and folders. */
/*****/
                QSYS/IF      COND(&funct = '*CHKLNG') +
                THEN(QSYS/DO)
                /* Verify list of missing objects*/

                        QSYS/IF      COND(&misobj# &%= 0) +
                        THEN(QSYS/DO)
                                QSYS/CALL PGM(&exitlib/QXXVFO) +
                                PARM(&lngid &objlib +
                                        &curvrn &misobj +
                                        &misobj#; &rtvalue)

                                QSYS/ENDDO

                                /* Verify list of missing folders*/
                                QSYS/IF      COND(&misflr# &%= 0) +
                                THEN(QSYS/DO)
                                        QSYS/CALL PGM(&exitlib/QXXVFO) +
                                        PARM(&lngid &objflr +
                                                &curvrn &misflr +
                                                &misflr# &rtvalue)

                                        QSYS/ENDDO

                                /* If verify error occurred, exit*/
                                QSYS/IF      COND(&rtvalue = 'Q') +
                                THEN(QSYS/DO)
                                        QSYS/SNDPGMSG MSGID(CPF3D98) +
                                        MSGF(QCPFMSG) +
                                        MSGTYPE(*ESCAPE)

                                QSYS/ENDDO

                        QSYS/ENDDO /* *CHKLNG complete - exit */

                QSYS/ELSE QSYS/DO /* Not a supported function */
                QSYS/GOTO errexit
                QSYS/ENDDO /* issue error message */

/*****/
/* *AFTER processing complete - exit QxxEXLNG */
/*****/
                QSYS/ENDDO /* Not *SAVLNG */
                QSYS/ENDDO /* Not *RSTLNG */
                QSYS/ENDDO /* End *AFTER processing */

                QSYS/ELSE QSYS/DO /* Not a supported program call */
                QSYS/GOTO errexit
                QSYS/ENDDO /* issue error message */

                QSYS/ENDDO /* No more program calls to check*/

/*****/
/* Normal return */
/*****/

```

```
QSYS/RETURN
```

```
/* Send error message if error occurred. */
errexit:
  QSYS/SNDPGMMSG MSGID(CPF3D95) +
    MSGF(QCPFMSG) +
    MSGTYPE(*ESCAPE)
QSYS/ENDPGM
```

以下に示すものは、欠落しているオブジェクトのリストを処理して、欠落している各オブジェクトに関するメッセージを送信するプログラムの例です。このプログラムはプログラム QxxEXLNG によって呼び出されます。

```
/* PROGRAM NAME: QxxVFYO
Program QxxVFYO is a sample program to verify the missing
library objects on a save operation. This program is called
by the exit program for the language part of the product
(QxxEXLNG), when a save operation (*SAVLNG) or a
check operation (*CHKLNG) are performed.
Messages sent: CPD3DC8 - Object missing in library.
Messages monitored: CPF0000
The parameters for QxxVFYO are:
1 CHAR(4) - Language ID (eg. 2924)
2 CHAR(10) - Object library
3 CHAR(6) - Current Version/Release/Modification level
4 CHAR(9980) - Array of missing library objects
CHAR(10) Object name
CHAR(10) Object type
5 DEC(4) - Number of missing library objects
6 DEC(1) - Error sent indicator
7 CHAR(1) - Return value (Q = error)
QSYS/PGM PARM(&lngid &objlib &curvrm &misobj &misobj# +
&errsent &rtvalue)
/* Declare parameter variables.
QSYS/DCL &lngid TYPE(*char) LEN(4) /* Language ID
QSYS/DCL &objlib TYPE(*char) LEN(10) /* Object library
QSYS/DCL &curvrm TYPE(*char) LEN(6) /* Cur version/release/mod
QSYS/DCL &misobj TYPE(*char) LEN(9980) /* List of missing objects
QSYS/DCL &misobj# TYPE(*dec) LEN(4) /* Number of missing object
QSYS/DCL &errsent TYPE(*dec) LEN(1) /* Error sent indicator
QSYS/DCL &rtvalue TYPE(*char) LEN(1) /* Return value (Q=error)
/* Declare local work variables
/* Pointer to name in missing object list*/
QSYS/DCL &ptr1 TYPE(*dec) LEN(4) VALUE(1)
/* Pointer to name in the OK list
QSYS/DCL &ptr2 TYPE(*dec) LEN(4) VALUE(1)
/* Pointer to object type in missing list*/
```



```

QSYS/DCL &type    TYPE(*dec) LEN(4) VALUE(1)
/* Counter of items in missing obj list */
QSYS/DCL &ctr1    TYPE(*dec) LEN(4) VALUE(1)
/* Counter of items in the OK list */
QSYS/DCL &ctr2    TYPE(*dec) LEN(4) VALUE(1)
/* Name of missing object */
QSYS/DCL &objname TYPE(*char) LEN(63)
/* Type of missing object */
QSYS/DCL &objtype TYPE(*char) LEN(10)

/*****/
/*
/* Declare your list of missing objects that are ok to be missing */
/* and the number of items in the list. The objects must be in */
/* the following format: obj name (10 char) obj type (10 char) */
/* up to a maximum of 499 objects. */
/*****/
QSYS/DCL &okobj#  TYPE(*dec) LEN(4 0) VALUE(3)
QSYS/DCL &okobj   TYPE(*char) +
                VALUE('FILE1      FILE      +
                       pgm1       PGM       +
                       msg4567890 MSGF     ')

/*****/
/*
/* Unexpected errors are handled by setting an error return value */
/* to terminate the operation. */
/* */
/*****/
QSYS/MONMSG MSGID(CPF0000) +
            EXEC(QSYS/GOTO errexit)

/*****/
/*
/* V E R I F Y */
/*
/* Determine if there is a list of objects OK to be missing. */
/* If not, send an error message (CPD3DC8) for each object */
/* missing in the list. */
/* */
/*****/
QSYS/IF COND(&okobj# = 0) +
        THEN(QSYS/DO)

/*****/
/* If there is no list of objects, isolate the name and */
/* type of each object in the missing list for error */
/* message CPD3DC8, where */
/* n1xxxxx = your product identifier */
/* n = the option number */
/*****/
senderr:
QSYS/CHGVAR &objname %SST(&misobj &ptr1 10)
QSYS/CHGVAR &type    (&ptr1 + 10)
QSYS/CHGVAR &objtype %SST(&misobj &type 10)

QSYS/SNDPGMMSG MSGID(CPD3DC8) +
                MSGF(QCPFMSG) +
                MSGDTA('n1xxxxx' *CAT 'n ' *CAT +
                       &lngid *CAT &curvrm *CAT +
                       &objtype *CAT &objname *CAT &objlib) +
                MSGTYPE(*DIAG)

QSYS/CHGVAR &errsent 1 /* Indicate error has been sent */

/*****/
/* Increment counter of missing objects. If there are */
/* more, point to next object in the missing list and */

```

```

/* repeat process for sending the error. */
/*****/
QSYS/CHGVAR &ctr1 (&ctr1 + 1)
QSYS/IF COND(&ctr1 &lt;= &misobj#) +
    THEN(QSYS/DO)
        QSYS/CHGVAR &ptr1 (&ptr1 + 20)
        QSYS/GOTO senderr
QSYS/ENDDO

QSYS/ENDDO /* End processing when no list */
/*****/
/*
/* There is a list of objects that are OK to be missing. Compare */
/* each object in the missing list with each object in the OK */
/* list. (The pointers and counters for each list were set to */
/* one in the declare (DCL) statements. */
/*
/*****/
QSYS/ELSE CMD(QSYS/DO)
cmpobj:

QSYS/IF COND(%SST(&misobj &ptr1 20) = %SST(&okobj &ptr2 20)) +
    THEN(QSYS/DO)
QSYS/ENDDO /* The objects match */

QSYS/ELSE CMD(QSYS/DO) /* The objects don't match */

/*****/
/* Increment counter of OK objects. If there are more */
/* objects in the OK list, point to the next object in */
/* the OK list and repeat the compare process. */
/*****/
QSYS/CHGVAR &ctr2 (&ctr2 + 1)
QSYS/IF COND(&ctr2 &lt;= &okobj#) +
    THEN(QSYS/DO)
        QSYS/CHGVAR &ptr2 (&ptr2 + 20)
        QSYS/GOTO CMPOBJ
QSYS/ENDDO

/*****/
/* If there are no more objects, isolate the name and */
/* type of the object for error message CPD3DC8, where */
/* n1xxxxx = your product number */
/* n = the option number */
/*****/
QSYS/ELSE CMD(QSYS/DO)
QSYS/CHGVAR &objname %SST(&misobj &ptr1 10)
QSYS/CHGVAR &type (&ptr1 + 10)
QSYS/CHGVAR &objtype %SST(&misobj &type 10)

QSYS/SNDPGMSG +
    MSGID(CPD3DC8) +
    MSGF(QCPFMSG) +
    MSGDTA('n1xxxxx' *CAT 'n ' *CAT +
        &lngid *CAT &curvrm *CAT +
        &objtype *CAT &objname *CAT &objlib) +
    MSGTYPE(*DIAG)

QSYS/CHGVAR &errsent 1 /* Indicate error was sent */
QSYS/ENDDO

QSYS/ENDDO /* End missing object not found */
/*****/
/* Increment counter of missing objects. If there are */
/* more objects in the missing list, point to the next */
/* object in the missing list and point to the first */
/* object in the OK list. Repeat the compare process. */

```

```

/*****/

QSYS/CHGVAR &ctrl &ctrl + 1)
QSYS/IF COND(&ctrl &lt= &misobj#) +
  THEN(QSYS/DO)
    QSYS/CHGVAR &ptr1 (&ptr1 + 20)
    QSYS/CHGVAR &ptr2 1
    QSYS/CHGVAR &ctr2 1
    QSYS/GOTO cmpobj
  QSYS/ENDDO

QSYS/ENDDO          /* End processing when list found*/

/*****/
/*
/* Normal return.
/*
/*
/*****/
QSYS/RETURN

/*****/
/*
/* The following code reports unexpected errors to the calling
/* program. It sets a return value that forces termination of the
/* operation, and returns to the caller.
/*
/*
/*****/
errexit:
  QSYS/CHGVAR &rtnvalue 'Q'

QSYS/ENDPGM

```

以下に示すものは、欠落しているフォルダーのリストを処理して、欠落している各フォルダーに関するメッセージを送信するプログラムの例です。このプログラムはプログラム QxxEXLNG によって呼び出されます。

```

/*****/
/*
/* PROGRAM NAME: QxxVFYF
/*
/*
/* Program QxxVFYF is a sample program to verify the missing
/* folders on a save operation. This program is called by the
/* exit program for the language part of the product (QxxEXLNG),
/* when the LP component calls the program for a save operation
/* (*SAVLNG) or when the SZ component invokes the program for a
/* check operation (*CHKLNG).
/*
/*
/* Exceptions signaled: CPF3DE7 - Folder xxxxxx not found.
/* Exceptions monitored: CPF0000
/*
/*
/* The parameters for QxxVFYF are:
/*
/*
/* 1 CHAR(4) - Language ID (eg. 2924)
/* 2 CHAR(12) - Object Folder
/* 3 CHAR(6) - Current Version/Release/Modification level
/* 4 CHAR(6300) - Array of missing folders
/* CHAR(63) - folder name
/* 5 DEC(4) - Number of missing folders
/* 6 DEC(1) - Error sent indicator
/* 7 CHAR(1) - Return value (Q=error)
/*
/*****/
QSYS/PGM PARM(&lngid &objflr &curvrm &misflr &misflr#; +
&errsent &rtnvalue);

/*****/

```

```

/*                                                                    */
/*  Declare parameter variables.                                       */
/*                                                                    */
/*****
QSYS/DCL &lngid   TYPE(*char) LEN(4)   /* Language ID           */
QSYS/DCL &objflr  TYPE(*char) LEN(12)  /* Object folder          */
QSYS/DCL &curvrm  TYPE(*char) LEN(6)   /* Current version/rls/mod */
QSYS/DCL &misflr  TYPE(*char) LEN(6300) /* List of missing folders */
QSYS/DCL &misflr# TYPE(*dec)  LEN(4)   /* Number of missing folder*/
QSYS/DCL &errsent TYPE(*dec)  LEN(1)   /* Error sent indicator    */
QSYS/DCL &rtvalue TYPE(*char) LEN(1)   /* Return value (Q = error)*/
*****/
/*                                                                    */
/*  Declare local work variables                                       */
/*                                                                    */
/*****
/* Pointer to name in missing folder list*/
QSYS/DCL &ptr1   TYPE(*dec) LEN(4) VALUE(1)
/* Pointer to name in the OK list        */
QSYS/DCL &ptr2   TYPE(*dec) LEN(4) VALUE(1)
/* Counter of items in missing flr list  */
QSYS/DCL &ctr1   TYPE(*dec) LEN(4) VALUE(1)
/* Counter of items in the OK list       */
QSYS/DCL &ctr2   TYPE(*dec) LEN(4) VALUE(1)
&flrname TYPE(*char) LEN(63)

/*****
/*                                                                    */
/*  Declare your list of missing folders that are OK to be missing */
/*  and the number of items in the list. Each folder entry is     */
/*  63 characters. Up to a maximum of 158 folders may be          */
/*  specified (CL restriction of character string maximum of 9999).*/
*****/
QSYS/DCL &okflr# TYPE(*dec) LEN(4) VALUE(0)
QSYS/DCL &okflr  TYPE(*char) +
VALUE('FOLDERA                                     +
      A/B/C                                     ')

/*****
/*                                                                    */
/*  Unexpected errors are handled by setting an error return value */
/*  to terminate the operation.                                       */
/*                                                                    */
/*****
QSYS/MONMSG MSGID(CPF0000) +
      EXEC(QSYS/GOTO errexit)

/*****
/*                                                                    */
/*              V E R I F Y                                           */
/*                                                                    */
/*  Determine if there is a list of folders that are OK to be     */
/*  missing. If not, send an error message (CPD3DE7) for each     */
/*  folder in the missing list.                                       */
/*                                                                    */
/*****
QSYS/IF      COND(&okflr#; = 0) +
THEN(QSYS/DO) /* Begin process if no list */
  /*****
  /* There is no list of folders, isolate the folder name */
  /* for each folder in the missing list for error message*/
  /* CPD3DE7, where                                         */
  /*     1MYPROD = your product number                     */
  /*     n       = the option number                       */
  *****/
senderr:
QSYS/CHGVAR &flrname %SST(&misflr &ptr1 63)

```

```

QSYS/SNDPGMSG MSGID(CPD3DE7) +
    MSGF(QCPFMSG) +
    MSGDTA('1MYPROD' *CAT 'n      ' *CAT &lngid *CAT +
           &curvrm *CAT '*FLR      ' *CAT +
           &flrname *CAT 'QDOC      ') +
    MSGTYPE(*DIAG)

QSYS/CHGVAR &errsent 1      /* Indicate error was sent */

/*****/
/* Increment counter of missing objects. If there are */
/* more, point to next object in the missing list and */
/* repeat process for sending the error. */
/*****/
QSYS/CHGVAR &ctr1 (&ctr1 + 1)
QSYS/IF COND(&ctr1 &lt;= &misflr#) +
    THEN(QSYS/DO)
        QSYS/CHGVAR &ptr1 (&ptr1 + 63)
        QSYS/GOTO senderr
QSYS/ENDDO

QSYS/ENDDO      /* End processing when no list */

/*****/
/*
/* There is a list of folders that is OK to be missing. Compare */
/* each folder in the missing list with each folder in the OK */
/* list. (The pointers and counters for each list were set to */
/* one in the declare (DCL) statements.) */
/*
/*****/
QSYS/ELSE CMD(QSYS/DO)      /* Begin process when list found */

cmpflr:
QSYS/IF COND(%SST(&misflr &ptr1 63) = %SST(&okflr &ptr2 63)) +
    THEN(QSYS/DO)
        QSYS/ENDDO      /* The folders match */

QSYS/ELSE CMD(QSYS/DO)      /* The folders don't match */

/*****/
/* Increment counter of OK folders. If there are more */
/* folders in the OK list, point to the next folder in */
/* the OK list and repeat the compare process. */
/*****/
QSYS/CHGVAR &ctr2 (&ctr2 + 1)
QSYS/IF COND(&ctr2 &lt;= &okflr#) +
    THEN(QSYS/DO)
        QSYS/CHGVAR &ptr2 (&ptr2 + 63)
        QSYS/GOTO cmpflr
QSYS/ENDDO

/*****/
/* There are no more folders, isolate the folder name */
/* for error message CPD3DE7, where */
/* 1MYPROD = your product number */
/* n = the option number */
/*****/
QSYS/ELSE CMD(QSYS/DO)
    QSYS/CHGVAR &flrname %SST(&misflr &ptr1 63)

QSYS/SNDPGMSG +
    MSGID(CPD3DE7) +
    MSGF(QCPFMSG) +
    MSGDTA('1MYPROD' *CAT 'n      ' *CAT &lngid *CAT +
           &curvrm *CAT '*FLR      ' *CAT +
           &flrname *CAT 'QDOC      ') +
    MSGTYPE(*DIAG)

```

```

        QSYS/CHGVAR &errsent 1 /* Indicate error was sent */
        QSYS/ENDDO

    QSYS/ENDDO /* End missing folder not found */

    /*****/
    /* Increment counter of missing folders. If there are */
    /* more folders in the missing list, point to the next */
    /* folder in the missing list and point to the first */
    /* folder in the OK list. Repeat the compare process. */
    /*****/

    QSYS/CHGVAR &ctr1 (&ctr1 + 1)
    QSYS/IF COND(&ctr1 &lt;= &misflr#) +
    THEN(QSYS/DO)
        QSYS/CHGVAR &ptr1 (&ptr1 + 63)
        QSYS/CHGVAR &ptr2 1
        QSYS/CHGVAR &ctr2 1
        QSYS/GOTO cmpflr
    QSYS/ENDDO

    QSYS/ENDDO /* End processing when list found*/

    /*****/
    /* Normal return */
    /* */
    /*****/
    QSYS/RETURN

    /*****/
    /* The following code reports unexpected errors to the calling */
    /* program. It sets a return value that forces termination of */
    /* the operation, and returns to the caller */
    /* */
    /*****/
    errexit:
    QSYS/CHGVAR &rtnvalue 'Q'

    QSYS/ENDPGM

```


付録 E. System Manager API および出口プログラム

次の表は、各 API とそれらの機能を要約しています。

表9. 変更要求マネージャー API

プログラム	仮名	説明
QNSADDCM	変更管理活動の追加	変更管理機能を実行する活動を変更要求記述に追加する。変更管理機能を実行する活動を変更要求記述に追加する。追加された活動を含む変更要求が投入されると、この活動は指定の機能を実行する。
QNSSNDCM	変更要求メッセージの送信 API	アプリケーション・プログラムが活動に関する中間および最終の状況情報を提供するメッセージを変更要求活動に追加できるようにする。
QNSUPDST	状況の更新 API	渡された情報に基づいて、指定された活動の状況を更新するように変更要求マネージャーに指示する。
出口プログラム	活動追加出口プログラム	システムに登録する各アプリケーションは、活動追加の出口プログラムまたはコマンドを必要に応じて準備することができる。ユーザーが変更要求記述に活動を追加するオプションを選択すると、システムはその出口プログラムまたはコマンドを呼び出す。活動追加プログラムは、使用上の規則に従い、このインターフェースによって定義されたパラメーターを受け入れる必要がある。
出口プログラム	活動変更出口プログラム	システムに登録する各アプリケーションは、活動変更の出口プログラムまたはコマンドを必要に応じて準備することができる。ユーザーが活動を変更するオプションを選択すると、システムはその出口プログラムまたはコマンドを呼び出す。活動変更プログラムは、使用上の規則に従い、このインターフェースによって定義されたパラメーターを受け入れる必要がある。
出口プログラム	活動表示出口プログラム	変更要求マネージャーに登録する各アプリケーションは、活動表示の出口プログラムまたはコマンドを必要に応じて準備することができる。ユーザーがタイプ特定の活動情報を表示または印刷するオプションを選択すると、システムはその出口プログラムまたはコマンドを呼び出す。活動表示プログラムは、使用上の規則に従い、このインターフェースによって定義されたパラメーターを受け入れる必要がある。
出口プログラム	活動実行出口プログラム	変更要求マネージャーに登録する各アプリケーションは、活動実行出口プログラムを用意する必要がある。システムはその出口プログラムまたはコマンドを呼び出して、そのアプリケーションに特有の活動を開始する。活動実行プログラムは、使用上の規則に従い、このインターフェースによって定義されたパラメーターを受け入れる必要がある。

これらの API は、IBM プログラムとユーザー・プログラムの両方によって使用される iSeries サーバーの高水準言語をサポートすることを意図しています。API エラーを診断するジョブ・ログの使用方法についての例と説明に関しては、Information Center の「プログラミング」カテゴリーの中の「API」のトピックを参照してください。

注: 出口プログラムを使用する場合には、出口点の定義を変更しないでください。

変更要求 API

以下の API は、System Manager プログラムによって定義されます。

System Manager プログラムは、必要なパラメーターを指定して出口プログラムを呼び出し、必要な処理を行います。出口プログラム名は、アプリケーションによって定義されます。

呼び出される各プログラムは、System Manager によって定義された固定した一連のパラメーターを持っています。出口 (アプリケーション) プログラムは、それらのパラメーターを受け入れる必要があります。

変更管理活動の追加 (QNSADDCM) API

パラメーター

必須パラメーター・グループ:

1	変更要求記述	入力	CHAR (20)
2	活動	入力	CHAR (10)
3	アクション値リスト	入力	CHAR (*)
4	アクション値のリストの長さ	入力	BINARY (4)
5	宛先形式	入力	CHAR (10)
6	宛先	入力	CHAR (*)
7	宛先数	入力	BINARY (4)
8	条件リスト	入力	CHAR (32) の配列
9	条件数	入力	BINARY (4)
10	開始時刻	入力	CHAR (40)
11	保留	入力	CHAR (10)
12	置換	入力	CHAR (10)
13	テキスト	入力	CHAR (50)
14	エラー・コード	入出力	CHAR (*)
15	追加される活動	出力	CHAR (10)

任意指定パラメーター:

15	追加される活動	出力	CHAR (10)
----	---------	----	-----------

変更管理活動の追加 (QNSADDCM) API は、ソフトウェア管理とデータ配布を行う活動を変更要求記述に追加します。追加した活動を含む変更要求が投入されると、この活動は指定された機能を実行します。

この API を使用して、System Manager の既存のコマンドによってサポートされていないソフトウェア配布および変更管理操作を行うことができます。たとえば、PC ソフトウェアの導入は、この API を使用して行うことができます。これは、既存のコマンドが System Manager のプロダクト・パッケージング・サポートを使用してパッケージ化されたプロダクトの導入、または OS/400 PTF の導入のみをサポートしているためです。

注:

1. PTF を適用するには、導入処置 (*INS) または送信と導入 (*SNDINS) を使用することになります。
2. 変更要求活動の追加 (ADDCRQA) コマンドと変更要求活動の変更 (CHGCRQA) コマンドを使用して、OS/2[®] クライアント上のソフトウェア配布と変更管理操作を実行するために、変更要求活動を追加または置換することができます。

権限とロック

変更要求記述権限

*CHANGE

ライブラリー権限

*EXECUTE

変更要求記述ロック

*EXCLRD

必須パラメーター・グループ

変更要求記述

入力 ; CHAR (20)

活動が追加される変更要求記述の名前。最初の 10 文字はオブジェクト名を指定し、その次の 10 文字はライブラリーを指定します。ライブラリー名として以下の特殊値を使用することができます。

***CURLIB**

現行ライブラリーを使用して、オブジェクトを探します。現行ライブラリーがない場合には、QGPL (汎用ライブラリー) が使用されます。

***LIBL** オブジェクトを探し出すためにライブラリー・リストが使用されます。

活動

入力 ; CHAR (10)

変更要求記述に追加する活動の名前。可能な値は次のとおりです。

***GEN** 活動名を QACTxxxxxx の形式で生成します。xxxxxx は、まだ使用されていない 10 の倍数です。

***LAST** その活動は、変更要求で最後に実行される活動です。他の条件は指定することができません。

活動名 ユーザー定義の活動名。

アクション値のリスト

入力 ; CHAR (*)

アクションを行うのに必要な必須および任意指定のパラメーターの値を指定します。このパラメーターの形式についての詳細は、342 ページの『処置値リスト』を参照してください。

アクション値のリストの長さ

入力 ; BINARY (31)

アクション値のリストの長さをバイトで指定します。最大値は 12288 バイトです。

宛先形式

入力 ; CHAR (10)

宛先が単一ノードであるか、ノード・リストであるかを指定します。可能な値には、次のものがあります。使用できる値は次の通りです。

***NODL**

ノード・リスト・オブジェクト名。

***SNALST**

ノード名のリスト。

宛先

入力 ; CHAR (*)

活動の目標宛先。その形式は、宛先形式パラメーターに基づいています。宛先形式が *SNALST の場合は、宛先の形式は CHAR(20) のノード名の配列です。

ネットワーク識別コード

CHAR (8)

制御点名

CHAR (8)

予約済み

CHAR (4)

宛先がこのシステムと同じネットワーク内にあることを示すために、*NETATR をネットワーク ID に使用できます。

宛先形式が *NODL である場合、その宛先形式は、次のようになります。

ノード・リスト名

CHAR (10)

ライブラリー

CHAR (10)

ライブラリー名として、*LIBL および *CURLIB を指定することができます。

宛先数

入力 ; BINARY (4)

指定された宛先数 (1 から 50 まで)。宛先形式パラメーターが *NODL の場合、この値は 1 でなければなりません。

注: 条件要素数が 0 である場合、指定された活動は、それが開始する前に完了する他のどの活動にも依存していないので、条件リスト・パラメーターは無視されます。

条件リスト

入力 ; CHAR (32) の配列

活動が実行される前に満たされる必要がある条件リスト。各要素の形式は、次のとおりです。

活動名 CHAR (10)

以下を活動名として指定可能です。

活動名 該当の活動は、指定された活動名に条件づけられます。

総称名 該当の活動は、総称名 (その後にアスタリスク (*) を伴う部分活動名) と一致するすべての活動に条件づけられます。

***PRV** 活動は、アルファベット順でそれに先行する活動に条件づけられます。

関係 CHAR (3)

有効値は、*EQ, *NE, *GT, *LT, *GE, および *LE です。

予約済み

CHAR (3)

コード BINARY (31)

条件づけの基礎になる終了コードの値。可能な値は次のとおりです。

0 ~ 99 - ユーザーの指定による

-1 (*SUCCESS) - 終了コードは 0 ~ 9 の任意の値。この値を指定する場合、関係は *EQ または *NE でなければなりません。

-2 (*FAIL) - 終了コードは 10 ~ 89 の任意の値。この値を指定する場合、関係は *EQ または *NE でなければなりません。

-3 (*NOTRUN) - 終了コードは 90 ~ 99 の任意の値。この値を指定する場合、関係は *EQ または *NE でなければなりません。

-4 (*ANY) - 終了コードは 0 ~ 99 の任意の値。この値を指定する場合、関係は *EQ でなければなりません。

モード CHAR (10)

可能な値は次のとおりです。

*ALLNODES - 条件付け活動のすべてのノードは、この条件が満たされたと思なされる前に、完了基準を満たさなければなりません。

*SAMENODE - 条件付け活動のノードは、この条件が満たされたと思なされる前に、完了基準を満たすには、条件付け活動の同じノードを待機することだけが必要です。

条件数

入力 ; BINARY (4)

指定された条件要素の数 (0-5)。

開始時刻

入力 ; CHAR (40)

時間後開始と時間前開始。テンプレートの構造は次のとおりです。

時間後開始

CHAR (10)。その時間の経過したあと、この活動が開始できます。値は次のとおりです。値は次のとおりです。

*CURRENT

HHMMSS 形式で指定された時刻。

期日後開始

CHAR (10)。その期日後、該当の活動は開始することができる期日。値は次のとおりです。

*CURRENT

*NEXT

CYYMMDD 形式で指定された日付。

時間前開始

CHAR (10)。その時刻より前に、該当の活動を開始する必要がある時刻。この時刻より前に活動を開始することができない場合には、その活動は開始されません。サポートされる値は、次のとおりです。

*ANY

*CURRENT

HHMMSS 形式で指定された時刻。

期日前開始

CHAR (10)。その日付より前に、該当の活動を開始する必要がある期日。この期日より前に活動を開始することができない場合には、その活動は開始されません。サポートされる値は、次のとおりです。

*ANY

*CURRENT

*NEXT

CYYMMDD 形式で指定された日付。

保留

入力 ; CHAR (10)

該当の活動が投入された時点で、保留状況にするか否かを指定します。サポートされる値は、*YES または *NO です。

置換

入力 ; CHAR (10)

該当の活動が変更要求記述にすでに存在する場合に、それを置き換えるか否かを指定します。サポートされる値は、*YES または *NO です。活動を置き換えると、前の活動の情報は保持されません。

テキスト

入力 ; CHAR (50)

活動についての簡潔な記述を指定します。特殊値 *GEN は、記述がデータ・オブジェクトのアクションとクラスに基づいて生成されることを示します。データ・オブジェクト・クラスが OS/400 システムによって認識されない場合は、この記述はブランクです。生成されるテキスト記述は、次のとおりです。

- オブジェクトの送信
- オブジェクトの検索
- オブジェクトの削除

- 送信 PTF
- 検索 PTF
- 削除 PTF
- 適用 PTF
- 送信と適用 PTF
- PTF の除去
- 送信と実行のプロシージャ
- 再始動システム
- 導入プロダクト
- 送信プロダクト
- 送信と導入のプロダクト
- 検索プロダクト
- プロダクトの削除
- 導入
- 導入解除
- オブジェクトの送信と導入
- ライセンス・キーの送信

エラー・コード

入出力; CHAR (*)

戻されるエラー情報を含む構造。

オプション・パラメーター・グループ

追加される活動

出力 ; CHAR (10)

変更要求記述に追加される活動の名前。

活動パラメーターに *GEN を指定した場合に、このフィールドは役に立ちます。それは、生成された名前を戻す方法を提供します。

使用上の注意

- PTF を適用するには、導入 (*INS) または送信と導入 (*SNDINS) を使用する必要があります。
- 導入解除 (*UNINS) は、iSeries サーバー内の導入可能オブジェクトおよび NetView 分散管理プログラム (NVDM) の変更ファイル (目標システムが NetView/DM2、Netview DM/6000 または NetView DM/MVS を実行している場合) に対してのみ実行することができます。

エラー・メッセージ

提供されたエラー・コード構造が正しくない場合には、例外メッセージ CPF3CF1 が出されます。

CPF24B4 E

パラメーター・リストのアドレッシングで重大エラーが発生しました。

QNSADDCM API

CPF3CF1 E

エラー・コード・パラメーターが無効です。

CPF96A4 E

活動は追加されません。限界を超えました。

CPF968A E

活動名 &1 が無効です。

CPF968C E

置換の値 &1 が無効です。

CPF968E E

条件リストまたは開始時間を指定できません。

CPF9681 E

活動 &1 はすでに存在します。

CPF9682 E

宛先配列の要素 &3 が無効です。

CPF9683 E

条件数 &1 が無効です。

CPF9684 E

時間後開始 &1 が無効です。

CPF9685 E

時間前開始 &1 が無効です。

CPF9686 E

宛先形式値 &1 が無効です。

CPF9687 E

宛先数 &1 が無効です。

CPF9688 E

条件リスト配列の要素 &3 が無効です。

CPF9689 E

保留の値 &1 が無効です。

CPF969F E

活動 &1 は条件リストにすでに存在します。

CPF9691 E

期日後開始 &1 が無効です。

CPF9692 E

期日前開始 &1 が無効です。

CPF9693 E

活動 &1 が見つかりません。

CPF9696 E

生成済み活動名の限度を超過しました。

CPF9697 E

活動はそれ自身に条件付けることはできません。

CPF9698 E

CRQ 記述の最大サイズ &1 を超えました。

CPF9699 E

開始時間が無効です。

CPF9801 E

ライブラリー &1 にオブジェクト &2 が見つかりません。

CPF9802 E

&3 内のオブジェクト &2 に対する権限がありません。

CPF9803 E

ライブラリー &3 のオブジェクト &2 を割り振ることができません。

CPF9804 E

ライブラリー &3 のオブジェクト &2 が損傷しています。

CPF9807 E

ライブラリー・リストの 1 つまたは複数のライブラリーが削除されました。

CPF9808 E

ライブラリー・リストに 1 つまたは複数のライブラリーを割り振ることができません。

CPF9810 E

ライブラリー &1 が見つかりません。

CPF9820 E

ライブラリー &1 を使用する権限を与えられていません。

CPF9830 E

ライブラリー &1 を割り当てることができません。

CPF9838 E

ユーザー・プロファイルの記憶限度を超過しました。

CPF9872 E

ライブラリー &2 のプログラムまたはサービス・プログラム &1 が終了しました。理由コードは &3 です。

MSS01DA E

トークン &3 のバージョン属性 &4 は無効です。

MSS01DB E

トークン &3 の生成可能属性 &4 は無効です。

MSS01DE E

突き合わせフラグ &2 が無効です。

MSS01DF E

突き合わせ属性 &2 が無効です。

MSS01D4 E

突き合わせフラグ &3 が無効です。

MSS01D5 E

トークン &3 の突き合わせ属性 &4 は無効です。

QNSADDCM API

MSS01D6 E

大域名トークン &3 の長さが無効です。

MSS01D7 E

大域名トークン &3 の値が無効です。

MSS01D8 E

大域名が無効です。

MSS01EA E

大域名の目的リリースはサポートされていません。

MSS01EF E

トークン属性 &1 はブランクにすることができません。

MSS0116 E

大域名の最大長を超過しました。

MSS0117 E

大域名トークン &3 が無効です。理由コードは &4 です。

MSS0119 E

大域名が無効です。

MSS014B E

バージョン属性 &2 が無効です。

MSS014C E

生成可能属性 &2 が無効です。

MSS0142 E

トークン数 &1 が無効です。

MSS0143 E

突き合わせフラグ &3 が無効です。

SMU1691 E

アクション &1 が無効です。

SMU1694 E

アクション値リストの長さ &1 が無効です。

SMU180A E

パラメーター ID *CMPALG が無効です。理由コードは &1 です。

SMU180B E

パラメーター ID &1 が無効です。

SMU180C E

オフセット &1 がアクション値リストの範囲外です。

SMU180D E

アクション &4 のパラメーター ID が必要です。

SMU180E E

値 &1 はデータ・オブジェクト・クラスに対して無効です。

SMU180F E

オブジェクト・タイプ &1 はサポートされていません。

SMU1801 E

パラメーター ID &1 が無効です。

SMU1802 E

パラメーター ID &1 はアクション &2 に対して無効です。

SMU1803 E

パラメーター ID &1 が複数回指定されました。

SMU1804 E

パラメーター ID &1 または &2 が必要です。

SMU1805 E

値 &2 が無効です。理由コードは &3 です。

SMU1806 E

パラメーター識別コードを一緒に指定することはできません。

SMU1807 E

パラメーター ID &1 の値 &3 が無効です。

SMU1808 E

パラメーター ID &1 の値 &4 が無効です。

SMU1809 E

パラメーター ID &1 の日付が無効です。

SMU1811 E

ターゲット・リリース &1 が無効です。

SMU1813 E

データ・オブジェクト・クラスが無効です。理由コードは &3 です。

SMU182A E

パラメーター ID &1 が必須です。

SMU182B E

パラメーター ID *CMPALG が必要です。

SMU182D E

圧縮はサポートされていません。

SMU182E E

オブジェクト・タイプ *FILEDATA ではメンバー *ALL は無効です。

SMU182F E

オブジェクト・タイプ *FILE にメンバー *ALL は指定できません。

SMU1824 E

アクション &5 のパラメーター ID が必要です。

SMU183A E

パラメーター ID *PTFPART を指定することができません。

SMU183D E

ライブラリー QTEMP はパラメーター ID *OBJID に対して無効です。

SMU183E E

オブジェクト・タイプ &1 に対してアクションが無効です。

QNSADDCM API

SMU183F E

パラメーター ID *ACTION が必要です。

SMU184A E

処置 *RTV が無効です。

SMU184D E

破壊 *YES または *ALLOWED が必要です。

SMU184E E

パラメーター ID の値の組み合わせが無効です。

SMU184F E

リリース &1 が有効な形式ではありません。

SMU1849 E

*RTV 処置の大域名が無効です。

SMU1851 E

カバー・レター言語が必要です。

SMU1852 E

プロダクト識別コード *ONLY が無効です。

SMU1853 E

PTF 識別コード *ALL はアクション &1 に対して無効です。

SMU1854 E

PTF 部分 *CVRLTR はアクション &1 に対して無効です。

SMU1855 E

PTF 部分 *ALL はアクション &1 に対して無効です。

SMU186B E

カバー・レター言語を指定することができません。

SMU186C E

処置プロダクト &1 はアクション &2 に対して無効です。

SMU186D E

破壊 *NO は無効です。

SMU1871 E

大域名とオブジェクト・カテゴリが一致しません。

SMU1872 E

パラメーター ID &3 はオブジェクト・カテゴリに対して無効です。

SMU1873 E

アクション &1 はオブジェクト・カテゴリに対して無効です。

SMU1874 E

オブジェクト・カテゴリと ID *PTFPART が一致しません。

SMU1876 E

メンバー *FIRST または *LAST は *INI に対して無効です。

SMU188B E

プロダクト・オプション &1 が無効です。

SMU188C E

ロード ID &1 が無効です。

SMU188E E

ロード ID &1 はロード・タイプ &2 に対して無効です。

SMU188F E

カバー・レター言語 &1 が無効です。

SMU1895 E

CRQD ライブラリー &1 が無効です。

SMU1898 E

除去可能性 *NO または *DESIRED が必要です。

SMU1899 E

テキスト・パラメーターの特殊値が無効です。

SMU18B1 E

アクション値リストのパラメーター数が無効です。

SMU18B2 E

メンバー・タイプはオブジェクト・タイプが *FILEDATA の場合にのみ認められます。

SMU18B3 E

オブジェクト名値が 8 文字を超えています。

SMU18B4 E

プロダクト識別コードが一致しません。

SMU18B5 E

パラメーター ID &1 および &2 が必要です。

SMU18B6 E

ライセンス期間 &1 が無効です。

SMU18B7 E

構成要素名が無効です。理由コードは &2 です。

SMU18B8 E

パラメーター識別コードを一緒に指定することはできません。

SMU18BA E

構成要素名が無効です。

SMU18BC E

構成要素名トークン &3 が無効です。理由コードは &2 です。

SMU18BD E

プロダクト ID が無効です。

SMU18BE E

アクション &6 のパラメーター ID が必要です。

変更要求メッセージの送信 (QNSSNDCM) API

パラメーター

必須パラメーター・グループ：

1	変更要求	入力	CHAR (10)
2	順序番号	入力	BINARY (4)
3	活動	入力	CHAR (10)
4	ノード	入力	CHAR (20)
5	メッセージ・ファイル	入力	CHAR (20)
6	メッセージ ID	入力	CHAR (7)
7	メッセージ・データ	入力	CHAR (*)
8	メッセージ・データ	入力	BINARY (4)
9	エラー・コード	入出力	CHAR (*)

変更要求メッセージの送信 (QNSSNDCM) API は、投入された変更要求に関するメッセージをログに記録するのに使用されます。これは、変更要求における中間状況、エラー、または完了情報 (メッセージ) をログに記録する方法をアプリケーションに提供します。メッセージは、「変更要求メッセージの表示」画面で見ることができます。

権限とロック

この API の実行者は、変更要求を実行中のユーザーであるか、*JOBCTL 特殊権限をもっている必要があります。

メッセージ・ファイルに対しては、*USE 権限をもっていなければなりません。

注: ログに記録するメッセージはすべてのノードに適用されますが、1 つのメッセージのみを必要とする場合には、ノード・パラメーターを *ALL にする必要があります。メッセージはすべての活動に適用されますが、1 つのメッセージのみを必要とする場合には、活動とノードのパラメーターを *ALL にする必要があります。

必須パラメーター・グループ

変更要求

入力 ; CHAR (10)

指定の活動が収められる変更要求の名前。

順序番号

入力 ; BINARY (4)

順序番号は、変更要求名を個別に識別します。有効な値の範囲は 1 から 999999 までです。

活動

入力 ; CHAR (10)

メッセージがログに記録される活動の名前。特殊値 : *ALL。*ALL が指定される場合には、メッセージは変更要求のすべての活動に関連づけられます。

ノード

入力 ; CHAR (20)

メッセージが追加される対象となる活動の被管理システム。被管理システムは、APPN ネットワーク識別コードと制御点名によって識別されます。

特殊値は次のとおりです。

***LCL** *LCL が指定されると、メッセージは、ローカル・システムに対する活動とのみ関連付けられます。

***ALL** *ALL が指定されると、メッセージは活動のもつすべてのノードと関連付けられます。

その構造は次のとおりです。

ネットワーク識別コード

CHAR (8)

制御点名

CHAR (8)

予約済み

CHAR (4)

メッセージ・ファイル

入力 ; CHAR (20)

メッセージ ID を含んでいるメッセージ・ファイル名。その形式は次のとおりです。

名前 CHAR (10)

ライブラリー

CHAR (10)。指定可能な値は *LIBL, *CURLIB, およびライブラリー名です。

メッセージ ID

入力 ; CHAR (7)

変更要求に関してログに記録されるメッセージのメッセージ ID。

メッセージ・データ

入力 ; CHAR (*)

ログに記録されるメッセージ ID に関連付けられた置換テキスト。

メッセージ・データ長

入力 ; BINARY (4)

置換テキストの全長。最大サイズは 512 バイトです。

エラー・コード

入出力; CHAR (*)

エラー・コード。戻されるエラー情報を含む構造。

エラー・メッセージ

エスケープ・メッセージまたは戻りコードのほかに、以下のようなメッセージが表示されることがあります。

CPF24B4 E

パラメーター・リストのアドレッシングで重大エラーが発生しました。

CPF2401 E

ライブラリー &1 に対して権限がありません。

CPF2407 E

&2 にメッセージ・ファイル &1 が見つかりません。

CPF2411 E

&2 のメッセージ・ファイル &1 に対して権限がありません。

CPF2419 E

&3 のメッセージ・ファイル &2 でメッセージ識別コード &1 が見つかりません。

CPF2499 E

メッセージ識別コード &1 は許されません。

CPF2531 E

&2 のメッセージ・ファイル &1 は &3 に関して損傷しています。

CPF2548 E

&2 のメッセージ・ファイル &1 が損傷しています。

CPF3CF1 E

エラー・コード・パラメーターが無効です。

CPF9830 E

ライブラリー &1 を割り当てることができません。

CPF9845 E

ファイル &1 のオープンでエラーが発生しました。

CPF9846 E

ライブラリー &2 のファイル &1 の処理中にエラーが発生しました。

CPF9872 E

ライブラリー &2 のプログラムまたはサービス・プログラム &1 が終了しました。理由コードは &3 です。

SMU1612 E

変更要求 &1 &2 に対して権限がありません。

SMU1613 E

変更要求 &1 &2 が見つかりません。

SMU1641 E

メッセージ・データ長の値 &1 が無効です。

SMU1642 E

活動 &3 が見つかりません。

SMU1643 E

ノード &5 &4 が見つかりません。

SMU1644 E

順序番号の値 &1 が無効です。

SMU165B E

メッセージ・ライブラリーの値 &1 が無効です。

SMU1662 E

System Manager の内部ファイルが損傷しているか、または見つかりません。

状況の更新 (QNSUPDST) API

パラメーター

必須パラメーター・グループ：

1 変更要求	入力	CHAR (10)
2 順序番号	入力	BINARY (4)
3 活動	入力	CHAR (10)
4 ノード	入力	CHAR (20)
5 状況	入力	CHAR (10)
6 終了コード	入力	BINARY (4)
7 エラー・コード	入出力	CHAR (*)

状況の更新 (QNSUPDST) API は、活動に関する指定されたノードの状況を可能な状況値の 1 つに更新するのに使用されます。終了コードは、状況パラメーターに値 *ENDED が指定されている場合にのみ必要です。

権限とロック

この API の実行者は、変更要求を実行中のユーザーであるか、*JOBCTL 特殊権限をもっている必要があります。

この API は、状況変更が必要とされるノードごとに 1 回呼び出す必要があります>(*ALL はノード・パラメーターに対してサポートされていません。)

必須パラメーター・グループ

変更要求

入力 ; CHAR (10)

状況の更新対象となる変更要求の名前。

順序番号

入力 ; BINARY (4)

順序番号は、変更要求名を個別に識別します。有効な値の範囲は 1 から 999999 までです。

活動

入力 ; CHAR (10)

更新される活動の名前。

ノード

入力 ; CHAR (20)

その状況が更新される対象となる活動の被管理システム。サポートされる特殊値は *LCL です。*LCL が指定される場合には、ローカル・システムの活動状況が更新されます。その構造は次のとおりです。

ネットワーク ID

CHAR (8)

制御点 CHAR (8)

予約済み

CHAR (4)

状況

入力 ; CHAR (10)

活動の新しい状況値を指定します。可能な値は次のとおりです。

*SENT

状況は「送信済み」に変更されます。

*NOTSENT

状況は「未送信」に変更されます。

*RUNNING

状況は「実行中」に変更されます。

*ENDING

状況は「終了中」に変更されます。

*ENDED

状況は「終了」に変更されます。

終了コード

入力 ; BINARY (4)

活動の終了コードを指定します。これは活動の成功または失敗を示し、その活動を実行するために呼び出されたアプリケーションによって決定されます。このパラメーターは、状況パラメーターに値 *ENDED が指定された場合にのみ使用されます。成功は、0 から 9 の範囲の終了コードとして定義されます。失敗は、10 から 49 の範囲の終了コードとして定義されます。終了コードおよびそれらのメッセージまたは定義は、次の通りです。

00 活動が正常に完了しました。

01 ~ 09

活動は完了しましたが、警告メッセージが出されています。

10 ~ 29

活動は実行を開始しましたが、障害が発生しました (出口プログラムから受け取った予期せぬ応答を含みます)。

30 ~ 39

活動は実行を開始しましたが、終了しました (活動またはジョブ)。

- 30 = *CNTRLD で終了。

- 35 = *IMMED で終了。
- 39 = *FRCFAIL で終了。

40 ~ 49

機能の実行前にアプリケーションによってエラーが検出されました。

90 ~ 99

条件またはスケジュールに適合しなかったので、活動が実行されませんでした。

- 95 = スケジュールされた開始時刻が過ぎました。
- 99 = 条件が満たされませんでした。

エラー・コード

入出力; CHAR (*)

エラー・コード。戻されるエラー情報を含む構造。

エラー・メッセージ

エスケープ・メッセージまたは戻りコードのほかに、以下のようなメッセージが表示されることがあります。

CPF24B4 E

パラメーター・リストのアドレッシングで重大エラーが発生しました。

CPF3CF1 E

エラー・コード・パラメーターが無効です。

CPF9845 E

ファイル &1 のオープンでエラーが発生しました。

CPF9846 E

ライブラリー &2 のファイル &1 の処理中にエラーが発生しました。

SMU160D E

内部ファイルのジャーナル処理が活動状態ではありません。

SMU1612 E

変更要求 &1 &2 に対して権限がありません。

SMU1613 E

変更要求 &1 &2 が見つかりません。

SMU1642 E

活動 &3 が見つかりません。

SMU1643 E

ノード &5 &4 が見つかりません。

SMU1644 E

順序番号の値 &1 が無効です。

SMU1655 E

状況の値 &1 が無効です。

SMU1656 E

&7 への状況変更はできません。

QNSUPDST API

SMU165A E

終了コードの値 &1 が無効です。

SMU1662 E

System Manager の内部ファイルが損傷しているか、または見つかりません。

SMU166A E

System Manager の内部オブジェクトが見つからないか、または損傷しています。

SMU166D E

コミット操作が失敗しました。

SMU166E E

記憶域限界を超えました。

SMU166F E

内部処理エラーが発生しました。

活動追加出口プログラム

パラメーター

必須パラメーター・グループ :

1 変更要求記述	入力	CHAR (20)
2 活動	入力	CHAR (10)

活動追加出口プログラムによって、アプリケーションは以前に登録された活動タイプに関して、変更要求記述に活動を追加することができます。この出口は、「変更要求記述活動の処理」画面からオプション 1 (追加) が選択され、入力された活動タイプがこの出口プログラムに対して登録されたものと同じ場合に呼び出されます。

この出口プログラムは、変更要求記述に追加される活動タイプに関する詳細な情報を入力するようにユーザーに対して求めます。次にこの出口プログラムは、活動追加 (QFVADDA) API を呼び出して、変更要求記述に活動を追加します。

この出口プログラムから受け取った例外メッセージは、ユーザーのジョブ・ログに収められます。

出口プログラムとそれが変更要求記述に追加する活動タイプは、出口プログラムの追加 (QUSADDEP) API を使用して定義されます。

必須パラメーター・グループ

変更要求記述

入力 ; CHAR (20)

活動を追加する変更要求記述。その形式は次のとおりです。

名前 CHAR (10)

ライブラリー

CHAR (10)

活動

入力 ; CHAR (10)

追加する活動の名前。これはブランクでもかまいません。

注

上述した出口プログラムの追加 (QUSADDEP) API は、プログラムよりもむしろコマンドを登録する場合に使用されます。この場合には、以下のパラメーターが必要で、指定された値をサポートする必要があります。

CRQD

変更要求記述オブジェクト名。

ライブラリーとして指定可能な値は次のとおりです。

***LIBL:** ジョブのライブラリー・リストのユーザー部分とシステム部分のすべてのライブラリーが探索されます。

***CURLIB:** ジョブの現行ライブラリーを使用して、該当のオブジェクトが探索されます。

ライブラリー名: このパラメーターに指定したライブラリーのみが探索されます。

変更要求記述: 変更要求記述オブジェクトの名前。

ACTIVITY

変更要求記述に追加される活動の識別コード。

***GEN:** 活動識別コードが生成されます。活動 ID は、QACTxxxxxx の形式です。ここで、xxxxxx は、追加される活動ごとに増分される数値です。

***LAST:** 活動は、変更要求において実行される最後のものになります。

活動名: 10 文字からなる活動名。

コマンドは、上記の出口プログラムと同じ方法で呼び出されます。相違点は、変更要求記述に追加される活動タイプに関する詳細情報をコマンド・プロンプト画面にユーザーが指定できることです。コマンドは、活動の追加 (QFVADDA) API を呼び出し、変更要求記述に活動を追加します。

エラー・メッセージ

出口プログラムによって送られたすべてのメッセージは、呼び出し元の System Manager プログラムによって再度出されます。

活動変更出口プログラム

パラメーター

必須パラメーター・グループ：

1 変更要求記述	入力	CHAR (20)
2 活動	入力	CHAR (10)

活動変更出口プログラムによって、アプリケーションは変更要求記述内の活動を変更することができます。この出口は、「変更要求記述活動の処理」画面からオプション 2 (変更) が選択され、活動タイプがこの出口プログラムに対して登録されたものと同じ場合に呼び出されます。

この出口プログラムは、変更要求記述の検索 (QFVRTVCD) API を呼び出して、活動の現在の情報を取り出します。次にこの出口プログラムは、現在情報を表示して、ユーザーに対して必要な変更を行うように求めます。さらにこの出口プログラムは、活動の追加 (QFVADDA) API を指定された置換オプションとともに呼び出し、変更要求記述の既存の活動を置き換えます。

出口プログラムから受け取った例外メッセージは、ジョブ・ログに入れられます。

出口プログラムとそれが変更する変更要求記述の活動タイプは、出口プログラムの追加 (QUSADDEP) API を使用して定義されます。

必須パラメーター・グループ

変更要求記述

入力 ; CHAR (20)

指定された変更要求記述の活動を変更します。その形式は次のとおりです。

名前 CHAR (10)

ライブラリー

CHAR (10)

活動

入力 ; CHAR (10)

変更する活動の名前。

エラー・メッセージ

出口プログラムによって送られたすべてのメッセージは、呼び出し元の System Manager プログラムによって再度出されます。

活動表示出口プログラム

パラメーター

必須パラメーター・グループ：

1	変更要求記述	入力	CHAR (20)
2	活動	入力	CHAR (10)
3	活動タイプ	入力	CHAR (10)
4	変更要求	入力	CHAR (10)
5	順序番号	入力	BINARY (4)
6	処置	入力	CHAR (10)
7	印刷装置ファイル	入力	CHAR (20)
8	ノード	入力	CHAR (20)
9	機能パラメーター	入力	CHAR (*)
10	機能パラメーターの長さ	入力	BINARY (4)
11	テキスト	入力	CHAR (50)

この出口プログラムによって、アプリケーションは変更要求記述または投入された変更要求の活動に関するタイプ固有の情報を表示または印刷することができます。この出口は、次のいずれかを選択すると呼び出されます。

1. 「変更要求記述活動詳細の表示」画面から F11 (タイプ特定データの表示) を選び、活動タイプが、この出口プログラムに登録されているものと同じである場合。
2. 「投入した変更要求活動詳細の表示」画面から F11 (タイプ特定データの表示) を選び、その活動タイプが、この出口プログラムに登録されているものと同じである場合。
3. 「変更要求記述の処理」画面からオプション 6 (印刷) を選び、変更要求記述内にあるその活動タイプが、この出口プログラムに登録されているものと同じ活動がある場合。

表示処置が要求されると、この出口プログラムは、活動に関連付けられているタイプ特定情報を表示します。この情報は、機能パラメーター内部に収められます。この情報は、機能パラメーターに入れられます。

印刷処置が要求されると、この出口プログラムは指定された共用オープン・データ・パス・オプションとともに、印刷アプリケーションのオープン (QUIOPNPA) API を呼び出します。次に出口プログラムは、パネルの印刷 (QUIPRTP) API を使用して、活動に関連するタイプ固有情報を印刷します。この情報は、機能パラメーターに入れられます。

出口プログラムから受け取った例外メッセージは、ジョブ・ログに入れられます。

出口プログラムとそれが表示または印刷する活動のタイプは、出口プログラムの追加 (QUSADDEP) API を使用して定義されます。

必須パラメーター・グループ

変更要求記述

入力 ; CHAR (20)

表示する活動を含む変更要求記述。表示が変更要求活動に関する場合は、このパラメーターは *NONE に設定されます。それ以外の場合の形式は次のとおりです。

名前 CHAR (10)

ライブラリー
CHAR (10)

活動

入力 ; CHAR (10)

表示する活動の名前。

活動タイプ

入力 ; CHAR (10)

変更要求記述に関して表示または印刷する活動のタイプを示します。これは出口プログラムに渡され、出口プログラムが選択された活動タイプに対して正しいプログラムであることを確認することができます。以下の活動タイプはすでに登録されていて、これらを再度登録する必要はありません。

名前 説明

*CHGMGT

変更管理総称活動

*OBJ オブジェクト配布

*PTF PTF 配布

*RSC 資源活動化

*PRD プロダクト配布

*CMD コマンドの実行

*LIC ライセンス配布

変更要求

入力 ; CHAR (10)

表示する活動を含んでいる変更要求の名前。表示が変更要求記述活動に関する場合は、このパラメーターは *NONE に設定されます。

順序番号

入力 ; BINARY (4)

変更要求名を個別に識別する順序番号。表示が変更要求記述活動に関する場合は、このパラメーターは 0 (ゼロ) に設定されます。

アクション

入力 ; CHAR (10)

これが表示要求であるのか印刷要求であるのかを示します。可能な値は次のとおりです。

*DISPLAY

*PRINT

印刷装置ファイル

入力 ; CHAR (20)

アプリケーション固有の情報を印刷して入れる印刷装置ファイルの修飾名。処置パラメーターに *DISPLAY が指定されている場合には、印刷装置ファイル・パラメーターは無視されます。その形式は次のとおりです。

名前 CHAR (10)

ライブラリー

CHAR (10)

ノード

入力 ; CHAR (20)

それに関して情報を表示する活動の特定ノード。その構造は次のとおりです。

ネットワーク ID

CHAR (8)

制御点 CHAR (8)

予約済み

CHAR (4)

注: 特殊値は次のとおりです。 *ALL (表示情報は活動の行われるすべてのノードにかかわる) 、 *LCL (表示情報はローカル・ノードにかかわる) 。

機能パラメーター

入力 ; CHAR (*)

これは活動タイプ固有の情報が入れられる構造です。この形式は、登録された出口プログラムにのみ認められます。

機能パラメーターの長さ

入力 ; BINARY (4)

機能パラメーターの全長を表すパラメーター。最大値は 12288 バイトです。

テキスト

入力 ; CHAR (50)

活動の記述を指定します (現行ジョブの CCSID で)。

エラー・メッセージ

出口プログラムによって送られたすべてのメッセージは、呼び出し元の System Manager プログラムによって再度出されます。

活動実行出口プログラム

パラメーター

必須パラメーター・グループ：

1 変更要求	入力	CHAR (10)
2 順序番号	入力	BINARY (4)
3 活動	入力	CHAR (10)
4 活動タイプ	入力	CHAR (10)
5 ノード	入力	CHAR (20) の配列
6 ノードの数	入力	BINARY (4)
7 処置	入力	CHAR (10)
8 機能パラメーター	入力	CHAR (*)
9 機能パラメーターの長さ	入力	BINARY (4)

活動実行出口プログラムは、次のうちの 1 つを行うために呼び出されます。

- 変更要求記述内の活動によって指定された機能を実行する。
- 適切な個所で活動によって指定された機能を再始動する。前に割り込みが生じたことにより、再始動が必要になる場合があります。
- 活動によって指定された機能を終了する。終了要求は、制御された終了、即時終了、または強制障害終了のいずれでも行うことができます。

出口プログラムは、活動の実行準備ができたとき、または投入した変更要求活動の終了 (ENDSBMCRQA) コマンドが呼び出されたときに呼び出されます。

この出口プログラムは、活動が「活動状態」の状況である場合に限り、*END 処置を使って呼び出されます。

出口プログラムから受け取った例外メッセージは、ユーザーのジョブ・ログに入れます。例外メッセージを受け取ると、活動に関するノードの状況は、「開始せず」に変更されます。

出口プログラムとそれが実行する活動タイプは、出口プログラムの追加 (QUSADDEP) API を使用して定義されます。

必須パラメーター・グループ

変更要求

入力 ; CHAR (10)

活動が実行される対象である変更要求の名前。

順序番号

入力 ; BINARY (4)

順序番号は、変更要求名を個別に識別します。

活動

入力 ; CHAR (10)

実行する活動の名前。

活動タイプ

入力 ; CHAR (10)

実行する活動のタイプを示します。これは出口プログラムに渡され、出口プログラムが選択された活動タイプに対して正しいプログラムであることを確認することができます。以下の活動タイプはすでに登録されていて、これらを再度登録する必要はありません。

名前 説明

***CHGMGT**

変更管理総称活動

***OBJ** オブジェクト配布

***PTF** PTF 配布

***RSC** 資源活動化

***PRD** プロダクト配布

***CMD** コマンドの実行

***LIC** ライセンス配布

ノード

入力 ; CHAR (20) の配列

活動の目標とされるノード名のリスト。これは、ノード数 要素からなる配列です。その構造は次のとおりです。

ネットワーク識別コード

CHAR (8)

制御点名

CHAR (8)

予約済み

CHAR (4)

ノードの数

入力 ; BINARY (4)

この活動の目標とされるノードの数。値は 1 以上である必要があります。

アクション

入力 ; CHAR (10)

アプリケーションが呼び出される処置モードを指定します。可能な値には、次のものがあります。使用できる値は次の通りです。

***START**

この値は、出口プログラムが呼び出された最初の時点で渡されます。

***RESTART**

この値は、回復状態で渡されます。System Manager ライセンス・プログラムが何らかの理由で終了し、その後システム・マネージャー開始

活動実行出口プログラム

(STRYSMGR) コマンドによって再始動されます。System Manager は、処理中であったすべての活動のために、活動実行出口プログラムを再度呼び出します。アプリケーションは、これが重複する要求かどうか、およびそれを処理するかまたは廃棄するかを決定する必要があります。

*ENDCNTRLD

この値は、アプリケーションが指定された 1 つまたは複数の活動を制御された方法で終了しようとする必要があることを示すために渡されます。終了コードは、30 に設定する必要があります。

*ENDIMMED

この値は、アプリケーションが指定された活動を即座に終了する必要があることを示すために渡されます。終了コードは、35 に設定する必要があります。

*ENDFRC

この値は、アプリケーションが指定された活動を即座に終了する必要があることを示すために渡されます。活動の状況は強制的に「終了」にされ、終了コードは 39 に設定されます。

機能パラメーター

入力 ; CHAR (*)

これは活動タイプ固有の情報が入れられる構造です。この形式は、登録された出口プログラムにのみ認められます。

機能パラメーターの長さ

入力 ; BINARY (4)

機能パラメーターの全長を表すパラメーター。最大値は 12288 バイトです。

エラー・メッセージ

SMU1841 E

&4 ノードは終了しました。&5 はまだ終了しません。&6 は終了中です。

処置値リスト

処置値リストは、次のような書式をもっています。

名前	タイプ	説明
パラメーター数	BIN (4)	オフセット数値 (これはリスト中のパラメーター数を対にした数と同じです)。値は 0 から 50 までです。
パラメーター ID へのオフセット	BIN (4)	最初のパラメーター ID へのオフセット
パラメーター ID へのオフセット	BIN (4)	次のパラメーター ID へのオフセット

注: オフセットは、処置値リスト構造の先頭から計算されます。

次のパラメーター情報はパラメーターごとに繰り返されます。

パラメーター ID	CHAR (12)	パラメーターを識別する
値	CHAR (*)	このパラメーターの値またはデータを表す

図 39は、処置値リストで指定される可能性のある値を示したものです。

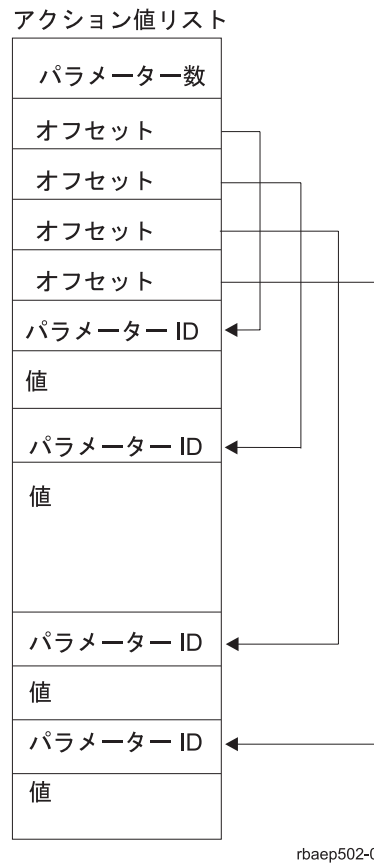


図 39. アクション値リストの例

注:

1. (1) によって識別されたパラメーターは、アクション・パラメーターに指定されたアクションに関して、相互に排他的です。これらのパラメーターのいずれか 1 つのみを各アクションに対して指定することができます。
2. パラメーター ID、アクション、および構造が、アクション値リストには常に必要です。
3. 処置値リストにおいて、PTF 識別 (PTF_IDENTIFICATION)、オブジェクト識別 (OBJECT_IDENTIFICATION)、または プロダクト識別 (PRODUCT_IDENTIFICATION) のいずれかの値が使用されている場合には、大域名の指定はできません。

以下に示すのは、各アクションで有効なパラメーターのリストです。

活動実行出口プログラム

処置	受け入れ (*ACC)		
	使用	説明	
		参照	ページ
パラメーター	使用		
アクション	必須	ACTION (活動)	349
データ・オブジェクト・クラス	任意指定	データ・オブジェクト・クラス (DATA_OBJECT_CLASS)	356
時間後実行	任意指定	時間後実行 (EXECUTE_AFTER_TIME)	358
記憶名 (1)	必須	記憶名 (STORED_NAME)	367
PTF 識別 (1)	必須	PTF_IDENTIFICATION (PTF 識別)	365
PTF 部分	任意指定	PTF_Part (PTF 部分)	365
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

処置	活動化 (*ACT)		
	使用	説明	
		参照	ページ
パラメーター	使用		
アクション	必須	ACTION (活動)	349
活動化強制	任意指定	活動化強制 (ACTIVATION_FORCE)	351
活動化時使用対象	任意指定	活動化時使用対象 (ACTIVATION_USE_ON_ACTIVATE)	351
構成名	任意指定	構成名 (CONFIGURATION_NAME)	356
時間後実行	任意指定	時間後実行 (EXECUTE_AFTER_TIME)	358
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

処置	削除 (*DLT)		
	使用	説明	
		参照	ページ
パラメーター	使用		
アクション	必須	ACTION (活動)	349
データ・オブジェクト・クラス	任意指定	データ・オブジェクト・クラス (DATA_OBJECT_CLASS)	356
突き合わせフラグの削除	任意指定	DELETING_MATCH_FLAGS (削除突き合わせフラグ)	357
削除される名前 (1)	必須	削除される名前 (TO_BE_DELETED_NAME)	367
オブジェクト識別 (1)	必須	OBJECT_IDENTIFICATION (オブジェクト識別)	361
PTF 識別 (1)	必須	PTF_IDENTIFICATION (PTF 識別)	365
PTF 部分	任意指定	PTF_Part (PTF 部分)	365
プロダクト識別 (1)	必須	PRODUCT_IDENTIFICATION (プロダクト識別)	363
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

活動実行出口プログラム

処置	開始 (*INI)		
	使用	説明	
		参照	ページ
パラメーター	必須	ACTION (活動)	349
データ・オブジェクト・クラス	任意指定	データ・オブジェクト・クラス (DATA_OBJECT_CLASS)	356
時間後実行	任意指定	時間後実行 (EXECUTE_AFTER_TIME)	358
開始パラメーター	任意指定	INITIATE_PARAMETERS (開始パラメーター)	360
オブジェクトの後処理	任意指定	オブジェクトの後処理 (OBJECT_DISPOSITION)	361
記憶名 (1)	必須	記憶名 (STORED_NAME)	367
オブジェクト識別 (1)	必須	OBJECT_IDENTIFICATION (オブジェクト識別)	361
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

処置	導入 (*INS)		
	使用	説明	
		参照	ページ
パラメーター	必須	ACTION (活動)	349
導入における活動化使用	任意指定	導入後バージョン選択 (ACTIVATION_USE_ON_INSTALL)	352
構成要素変更適用の選択	任意指定	構成要素変更適用の選択 (ALTER_ACTIVE_COMPONENTS)	352
自動受け入れ	任意指定	自動受け入れ (AUTO_ACCEPT)	353
自動除去	任意指定	自動除去 (AUTO_REMOVE)	353
同時に必須の変更名リスト	任意指定	相互に必要な変更名リスト (COREQUISITE_CHANGE_NAME_LIST)	356
データ・オブジェクト・クラス	任意指定	データ・オブジェクト・クラス (DATA_OBJECT_CLASS)	356
時間後実行	任意指定	時間後実行 (EXECUTE_AFTER_TIME)	358
オブジェクトの後処理	任意指定	オブジェクトの後処理 (OBJECT_DISPOSITION)	361
事後テスト	任意指定	事後テスト (POSTTEST)	362
事前テスト	任意指定	事前テスト (PRETEST)	363
除去可能性	任意指定	除去可能性 (REMOVABILITY)	366
記憶名 (1)	必須	記憶名 (STORED_NAME)	367
PTF 識別 (1)	必須	PTF_IDENTIFICATION (PTF 識別)	365
PTF 部分	任意指定	PTF_Part (PTF 部分)	365
プロダクト識別 (1)	必須	PRODUCT_IDENTIFICATION (プロダクト識別)	363
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

活動実行出口プログラム

処置	除去 (*RMV)		
	使用	説明	
		参照	ページ
アクション	必須	ACTION (活動)	349
構成要素変更適用の選択	任意指定	構成要素変更適用の選択 (ALTER_ACTIVE_COMPONENTS)	352
データ・オブジェクト・クラス	任意指定	データ・オブジェクト・クラス (DATA_OBJECT_CLASS)	356
時間後実行	任意指定	時間後実行 (EXECUTE_AFTER_TIME)	358
事後テスト	任意指定	事後テスト (POSTTEST)	362
記憶名 (1)	必須	記憶名 (STORED_NAME)	367
PTF 識別 (1)	必須	PTF_IDENTIFICATION (PTF 識別)	365
PTF 部分	任意指定	PTF_Part (PTF 部分)	365
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

処置	検索 (*RTV)		
	使用	説明	
		参照	ページ
アクション	必須	ACTION (活動)	349
圧縮アルゴリズム	任意指定	圧縮アルゴリズム (COMPRESSION_ALGORITHM)	354
圧縮記憶状態	任意指定	圧縮記憶状態 (COMPRESSION_STORE_STATE)	355
圧縮転送状態	任意指定	圧縮転送状態 (COMPRESSION_TRANSFER_STATE)	355
データ・オブジェクト・クラス	任意指定	データ・オブジェクト・クラス (DATA_OBJECT_CLASS)	356
破壊	任意指定	破壊 (DESTRUCTION)	358
突き合わせフラグの取り出し	任意指定	突き合わせフラグの取り出し (FETCHING_MATCH_FLAGS)	359
取り出される名前 (1)	必須	取り出される名前 (TO_BE_FETCHED_NAME)	367
オブジェクト識別 (1)	必須	OBJECT_IDENTIFICATION (オブジェクト識別)	361
PTF 識別 (1)	必須	PTF_IDENTIFICATION (PTF 識別)	365
PTF 部分	任意指定	PTF_Part (PTF 部分)	365
プロダクト識別 (1)	必須	PRODUCT_IDENTIFICATION (プロダクト識別)	363
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

処置	送信 (*SND)		
	使用	説明	
		参照	ページ

活動実行出口プログラム

アクション	必須	ACTION (活動)	349
圧縮アルゴリズム	任意指定	圧縮アルゴリズム (COMPRESSION_ALGORITHM)	354
圧縮記憶状態	任意指定	圧縮記憶状態 (COMPRESSION_STORE_STATE)	355
圧縮転送状態	任意指定	圧縮転送状態 (COMPRESSION_TRANSFER_STATE)	355
データ・オブジェクト・クラス	任意指定	データ・オブジェクト・クラス (DATA_OBJECT_CLASS)	356
突き合わせフラグの削除	任意指定	DELETING_MATCH_FLAGS (削除突き合わせフラグ)	357
破壊	任意指定	破壊 (DESTRUCTION)	358
突き合わせフラグの取り出し	任意指定	突き合わせフラグの取り出し (FETCHING_MATCH_FLAGS)	359
削除される名前	任意指定	削除される名前 (TO_BE_DELETED_NAME)	367
取り出される名前 (1)	必須	取り出される名前 (TO_BE_FETCHED_NAME)	367
トークン属性リスト	任意指定	トークン属性リスト (TOKEN_ATTRIBUTES_LIST)	368
オブジェクト識別 (1)	必須	OBJECT_IDENTIFICATION (オブジェクト識別)	361
PTF 識別 (1)	必須	PTF_IDENTIFICATION (PTF 識別)	365
PTF 部分	任意指定	PTF_Part (PTF 部分)	365
プロダクト識別 (1)	必須	PRODUCT_IDENTIFICATION (プロダクト識別)	363
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

処置	送信と開始 (*SNDINI)		
パラメーター	使用	説明	ページ
		参照	
アクション	必須	ACTION (活動)	349
圧縮アルゴリズム	任意指定	圧縮アルゴリズム (COMPRESSION_ALGORITHM)	354
圧縮記憶状態	任意指定	圧縮記憶状態 (COMPRESSION_STORE_STATE)	355
圧縮転送状態	任意指定	圧縮転送状態 (COMPRESSION_TRANSFER_STATE)	355
データ・オブジェクト・クラス	任意指定	データ・オブジェクト・クラス (DATA_OBJECT_CLASS)	356
突き合わせフラグの削除	任意指定	DELETING_MATCH_FLAGS (削除突き合わせフラグ)	357
破壊	任意指定	破壊 (DESTRUCTION)	358
時間後実行	任意指定	時間後実行 (EXECUTE_AFTER_TIME)	358

活動実行出口プログラム

突き合わせフラグの取り出し	任意指定	突き合わせフラグの取り出し (FETCHING_MATCH_FLAGS)	359
開始パラメーター	任意指定	INITIATE_PARAMETERS (開始パラメーター)	360
オブジェクトの後処理	任意指定	オブジェクトの後処理 (OBJECT_DISPOSITION)	361
削除される名前	任意指定	削除される名前 (TO_BE_DELETED_NAME)	367
取り出される名前 (1)	必須	取り出される名前 (TO_BE_FETCHED_NAME)	367
トークン属性リスト	任意指定	トークン属性リスト (TOKEN_ATTRIBUTES_LIST)	368
オブジェクト識別 (1)	必須	OBJECT_IDENTIFICATION (オブジェクト識別)	361
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

処置	導入解除 (*UNINS)		
パラメーター	使用	説明	
		参照	ページ
アクション	必須	ACTION (活動)	349
構成要素変更適用の選択	任意指定	構成要素変更適用の選択 (ALTER_ACTIVE_COMPONENTS)	352
構成要素変更名	必須	COMPONENT_CHANGE_NAME (構成要素変更名)	357
時間後実行	任意指定	時間後実行 (EXECUTE_AFTER_TIME)	358
強制指示	任意指定	FORCE_INDICATION (強制指示)	354
リフレッシュ変更レベル	任意指定	REFRESH_CHANGE_LEVEL	366
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

処置	送信と導入 (*SNDINS)		
パラメーター	使用	説明	
		参照	ページ
アクション	必須	ACTION (活動)	349
導入における自動化使用	任意指定	導入後バージョン選択 (ACTIVATION_USE_ON_INSTALL)	352
構成要素変更適用の選択	任意指定	構成要素変更適用の選択 (ALTER_ACTIVE_COMPONENTS)	352
自動受け入れ	任意指定	自動受け入れ (AUTO_ACCEPT)	353
自動除去	任意指定	自動除去 (AUTO_REMOVE)	353
圧縮アルゴリズム	任意指定	圧縮アルゴリズム (COMPRESSION_ALGORITHM)	354
圧縮記憶状態	任意指定	圧縮記憶状態 (COMPRESSION_STORE_STATE)	355

圧縮転送状態	任意指定	圧縮転送状態 (COMPRESSION_TRANSFER_STATE)	355
同時に必須の変 更名リスト	任意指定	相互に必要な変更名リスト (COREQUISITE_CHANGE_NAME_LIST)	356
データ・オブジ ェクト・クラス	任意指定	データ・オブジェクト・クラス (DATA_OBJECT_CLASS)	356
突き合わせフラ グの削除	任意指定	DELETING_MATCH_FLAGS (削除突き 合わせフラグ)	357
破壊	任意指定	破壊 (DESTRUCTION)	358
時間後実行	任意指定	時間後実行 (EXECUTE_AFTER_TIME)	358
突き合わせフラ グの取り出し	任意指定	突き合わせフラグの取り出し (FETCHING_MATCH_FLAGS)	359
オブジェクトの後 処理	任意指定	オブジェクトの後処理 (OBJECT_DISPOSITION)	361
事後テスト	任意指定	事後テスト (POSTTEST)	362
事前テスト	任意指定	事前テスト (PRETEST)	363
除去可能性	任意指定	除去可能性 (REMOVABILITY)	366
削除される名前	任意指定	削除される名前 (TO_BE_DELETED_NAME)	367
取り出される名 前 (1)	必須	取り出される名前 (TO_BE_FETCHED_NAME)	367
トークン属性リ スト	任意指定	トークン属性リスト (TOKEN_ATTRIBUTES_LIST)	368
PTF 識別 (1)	必須	PTF_IDENTIFICATION (PTF 識別)	365
PTF 部分	任意指定	PTF_Part (PTF 部分)	365
プロダクト識別 (1)	必須	PRODUCT_IDENTIFICATION (プロダク ト識別)	363
ユーザー	任意指定	USER (ユーザー)	369

パラメーターの説明

この項では、パラメーター値リストを説明します。

注: コンテナ内のオフセットは、そのコンテナの先頭から計算されています (た
とえば、コンテナのパラメーター ID から)。

ACTION (活動)

被管理システムによって実行される機能とそのアクションの実行の対象になるオブ
ジェクト・カテゴリーを指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*ACTION

活動実行出口プログラム

		値																									
処置	文字	10	<table border="1"> <thead> <tr> <th>値</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>*ACC</td> <td>受け入れ</td> </tr> <tr> <td>*ACT</td> <td>活動化</td> </tr> <tr> <td>*DLT</td> <td>削除</td> </tr> <tr> <td>*INI</td> <td>開始</td> </tr> <tr> <td>*INS</td> <td>導入</td> </tr> <tr> <td>*RMV</td> <td>除去</td> </tr> <tr> <td>*RTV</td> <td>検索</td> </tr> <tr> <td>*SND</td> <td>送信</td> </tr> <tr> <td>*SNDINI</td> <td>送信と開始</td> </tr> <tr> <td>*SNDINS</td> <td>送信と導入</td> </tr> <tr> <td>*UNINS</td> <td>導入解除</td> </tr> </tbody> </table>	値	説明	*ACC	受け入れ	*ACT	活動化	*DLT	削除	*INI	開始	*INS	導入	*RMV	除去	*RTV	検索	*SND	送信	*SNDINI	送信と開始	*SNDINS	送信と導入	*UNINS	導入解除
値	説明																										
*ACC	受け入れ																										
*ACT	活動化																										
*DLT	削除																										
*INI	開始																										
*INS	導入																										
*RMV	除去																										
*RTV	検索																										
*SND	送信																										
*SNDINI	送信と開始																										
*SNDINS	送信と導入																										
*UNINS	導入解除																										

省略時値:

- ありません。必須パラメーターです。

依存関係:

- オブジェクト・カテゴリー OBJ は、アクションが *ACC、*ACT、*INS、*RMV、*SNDINS、または *UNINS の場合には指定することができません。
- オブジェクト・カテゴリー PTF は、アクションが *ACT、*INI、*SNDINI、または *UNINS の場合には指定することができません。
- オブジェクト・カテゴリー CVRLTR は、アクションが *ACC、*ACT、*DLT、*INI、*INS、*RMV、*SNDINI、*SNDINS、または *UNINS の場合には指定することができません。
- オブジェクト・カテゴリー PRODUCT は、アクションが *ACC、*ACT、*INI、*RMV、*SNDINI、または *UNINS の場合には指定することができません。
- オブジェクト・カテゴリー NONE は、処置が *ACT である場合に限り指定できます。
- オブジェクト・カテゴリー NONE は、アクションが *ACT の場合にのみ指定することができます。
- オブジェクト・カテゴリー ANY は、処置が *ACT である場合には指定できません。
- オブジェクト・カテゴリー ANY は、パラメーター ID として *STOREDN、*TODLTN、*TOFTCHN または *COMPNAME も指定されている場合にのみ指定することができます。
- オブジェクト・カテゴリー LICKEY は、アクションが *SND の場合にのみ指定することができます。

活動実行出口プログラム

ライセンス期間とプロダクト情報を含む LICENSE_IDENTIFICATION パラメーターを指定する必要があります。

- オブジェクト・カテゴリー PRDLICKEY は、アクションが *SND または *SNDINS の場合にのみ指定することができます。

ライセンス期間とプロダクト情報を含む PRODUCT_IDENTIFICATION パラメーターと LICENSE_IDENTIFICATION パラメーターを指定する必要があります。

活動化強制(ACTIVATION_FORCE)

現行の処理または操作に基づいて、ターゲット・システムが活動化を続行するかどうかを指定します。

どちらの場合も、被管理システムは、活動化が試みられる前に活動化受け入れの応答をすることができます。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*ACTFRC
値			
Activation_Force (活動化強制)	文字	10	定数 : • *NO • *YES
Delay units (遅延単位)	文字	10	定数 : • *SECONDS • *MINUTES • *HOURS
Delay period (遅延期間)	2 進	4	1 ~ 65535。指定されたアクションを行う前に被管理システムが待機する最大時間を指定します。

省略時値:

- 活動化強制 = *NO
- 遅延単位 = *SECONDS
- 遅延期間 = 3600

依存関係:

- 活動化強制に *YES が設定されていると、遅延単位も遅延期間も無視されます。
- 活動化強制が *NO で遅延期間がゼロの場合、活動化強制 *YES が実行されません。

活動化時使用対象 (ACTIVATION_USE_ON_ACTIVATE)

変更によって変わった構成要素のうち、いずれが、活動化の間に使用されるかを指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*ACTUACT

活動実行出口プログラム

値			
Activation_Use_On_Activate (活動化時使用対象)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> *BOTH - 試行と実動の両方 *PROD - 実動のみ *LAST - 最後に使用されたもの。試行と実動の両方、または実動のみ。

省略時値:

- ありません。これは体系に必須ではありません。

導入後バージョン選択 (ACTIVATION_USE_ON_INSTALL)

導入処理により変更したい構成要素が、試行バージョンであるか実行バージョンであるかを指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*ACTUINS
値			
Activation_Use_On_Install (導入時バージョン選択)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> *TRIAL - 試行のみ *PROD - 実動のみ

省略時値:

- 導入後バージョン選択 = *PROD

依存関係:

- 導入後バージョン選択が *TRIAL である場合、除去可能性は *YES でなければなりません。

構成要素変更適用の選択 (ALTER_ACTIVE_COMPONENTS)

出荷先システムが、活動システムに対して構成要素の変更を適用できるようにするかどうかを指定します。適用できない場合は、その処置は次の活動化まで据え置かれます。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*ALTACTIONMP
値			
Alter_Active_Components (構成要素変更適用の選択)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> *ALLOWED - 適用します。 *NOTALLOWED - 適用しません。

省略時値:

- ありません。これは体系に必須ではありません。

自動受け入れ (AUTO_ACCEPT)

除去可能性を維持するために必要な資源をできるだけ早く解放するために、導入と実行されたテストがすべて成功した場合には、ターゲット・システムがオブジェクトを自動的に受け入れるかどうかを指定します。独立した受け入れ要求と同様に、自動受け入れが正常に行われると、ターゲット・システムはオブジェクトを削除します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*AUTACC
値			
Auto_Accept (自動受け入れ)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *YES • *DESIRED • *NO
reserved (予約済み)	文字	2	
Delay (遅延)	2 進	4	0 ~ 255。入り口点がオブジェクトを自動的に受け入れる前に待機する日数を指定します。

省略時値:

- 自動受け入れ = *NO
- 遅延 = 0

依存関係:

- 除去可能性が *NO であれば、自動受け入れは指定できません。
- 除去可能性が *DESIRED である場合には、自動受け入れに *YES は指定できません。
- 自動受け入れが*NOであるときは、遅延は無視されます。

自動除去 (AUTO_REMOVE)

導入またはテストが失敗した場合に、出荷先システムが自動的にオブジェクトを除去するかどうかを指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*AUTRMV
値			
Auto_Remove (自動除去)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *YES • *DESIRED • *NO

省略時値:

- 自動除去 = *DESIRED

依存関係:

活動実行出口プログラム

- 除去可能性が *NO であれば、自動除去は指定できません。
- 除去可能性が *DESIRED である場合には、自動除去に *YES は指定できません。

FORCE_INDICATION (強制指示)

ソフトウェア構成要素が導入実行保留、または終了状況でない変更ファイルを含んでいても、導入解除を実行するかどうかを指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*FORCEIND
値			
Force_Indication (強制指示)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *YES - 導入実行が保留中のソフトウェア構成要素に対する変更ファイルがある場合でも、導入解除が許されます。 • *NO - 導入実行が保留中のソフトウェア構成要素に対する変更ファイルがある場合には、導入解除を認めません。

省略時値:

- *NO

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*REFLVL
値			
Refresh_Level (リフレッシュ・レベル)	文字	16 桁まで	16 桁までの数字ストリング

省略時値:

- ありません。

圧縮アルゴリズム (COMPRESSION_ALGORITHM)

圧縮アルゴリズムと特定の変更オブジェクトの圧縮に関連付けられた関連情報を指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*CMPALG
値			
Compression_Request (圧縮要求)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *ADAPTIVE • *SNA • *USER
予約済み	文字	2	

Compression_Parameters (圧縮パラメーター)	文字	*	<p>次の構造は、どのタイプの圧縮が要求されたかに応じて異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • *ADAPTIVE - なし • *SNA - (366 ページの『SNA 圧縮 (SNA_COMPRESSION)』を参照) • *USER - (369 ページの『ユーザー圧縮 (USER_COMPRESSION)』を参照)
-----------------------------------	----	---	---

省略時値:

- ありません。

依存関係:

- 圧縮記憶状態が *CMP, 圧縮転送状態が *DECMP であるときは、パラメーター ID と構造は必ず指定しなければなりません。
- 圧縮記憶状態と圧縮転送状態が両方とも指定されていないときは、パラメーター ID と構造は指定できません。
- 圧縮記憶状態が *DECMP で、圧縮転送状態になにも指定されていないときは、パラメーター ID と構造は指定できません。
- 圧縮記憶状態になにも指定されず、圧縮転送状態が *DECMP であるときは、パラメーター ID と構造は指定できません。
- 圧縮記憶状態と圧縮転送状態が両方とも *DECMP であるときは、パラメーター ID と構造は指定できません。

圧縮記憶状態 (COMPRESSION_STORE_STATE)

オブジェクトを圧縮形式で出荷先システムにおいて格納するかどうか指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*CMPSTRSTT
値			
Compression_Store_State (圧縮記憶状態)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *DECMP • *CMP

省略時値:

- なし

圧縮転送状態 (COMPRESSION_TRANSFER_STATE)

出荷先システムに対してオブジェクトを圧縮形式で転送するかどうか指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*CMPTRSTT

活動実行出口プログラム

値			
Compression_Transfer_State (圧縮転送状態)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> *DECMP - 圧縮解除 *CMP - 圧縮

省略時値:

- なし

構成名 (CONFIGURATION_NAME)

活動化が適用される一連の資源を識別する名前を指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*CFGNAME
値			
Configuration_Name (構成名)	文字	16	資源の名前。先行スペースと組み込みスペース (X'40') は使用できません。また後書きスペース文字は無視されます。構成名 (Configuration_Name) は 01134 - 00500 のコード・セットでなければなりません。

省略時値:

- ありません。これは体系に必須ではありません。

相互に必要な変更名リスト (COREQUISITE_CHANGE_NAME_LIST)

相互に必要な大域名のリストを指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*COREQCHGNL
値			
COREQUISITE_CHANGE_NAME_LIST (相互に必要な変更名リスト)	文字	*	360 ページの『FS 大域名リスト (FS_GLOBAL_NAME_LIST)』を参照。

省略時値:

- ありません。これは体系に必須ではありません。

依存関係:

- 相互に必要な変更名の最小数は 1 です。
- 相互に必要な変更名の最大数は 6 です。

データ・オブジェクト・クラス (DATA_OBJECT_CLASS)

ファイルの分類コードを指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*DTAOBJCLS
値			
クラス・コード 1	文字	1	値 ¹
クラス・コード 2	文字	1	値 ¹
クラス・コード 3	文字	1	値 ¹
クラス・コード 4	文字	1	値 ¹
注: ¹ データ・オブジェクト・クラスの特定値については、 <i>Managed System Services for AS/400 Use</i> を参照してください。			

省略時値:

- クラス・コード 1、2、3、4 = '00' 16 進数

COMPONENT_CHANGE_NAME (構成要素変更名)

導入解除処理に含まれるソフトウェア構成要素名を識別します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*COMPNAME
値			
Component_Change_Name (構成要素変更名)	文字	*	変更ファイル構成要素名の指定に使用される SNA ファイル・サービス大域名トークンからなります。REF STI をもつトークンの前の大域名トークンの集合です。使用できるトークンの最大数は 7 です。大域名の形式に関する情報については、FS 大域名(FS_GLOBAL_NAME) を参照してください。

省略時値:

- ありません。これは必須コンテナです。

DELETING_MATCH_FLAGS (削除突き合わせフラグ)

突き合わせフラグの削除は、削除時の部分的突き合わせ操作を制御します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*DELETEFLAGS
値			
Number of Deleting Match Flags (削除突き合わせフラグの数)	2 進	4	1-10。

活動実行出口プログラム

Deleting Match Flags (突き合わせフラグの削除)	文字	10	突き合わせフラグ <ul style="list-style-type: none"> • *MATCH - 指定のトークン値と一致。 • *IGNORE - 任意の値と一致。 • *HIGHEST - 最高位のトークン値を選択。 • *LOWEST - 最下位のトークン値を選択。
------------------------------------	----	----	---

省略時値:

- なし

破壊 (DESTRUCTION)

要求された処置の一部として、1 つまたは複数のオブジェクトを削除できるかどうか指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*DESTRUCT
値			
Destruction (破壊)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> *YES オブジェクトを置換しなければなりません。 *ALLOWED オブジェクトを置換または追加します。 *NO オブジェクトを追加しなければなりません。

省略時値:

- 破壊 = *NO

依存関係:

- 破壊が *NO であれば、削除する名前 (To_Be_Deleted_Name) は指定できません。

時間後実行 (EXECUTE_AFTER_TIME)

において、その独自の計時システムにもとづいて処置が行われる前に、渡す必要のある日時を指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*EXEAFTERTME
値			
Year (年)	2 進	4	1971 ~ 2070。
Month (月)	2 進	4	1 ~ 12。
Day (日)	2 進	4	1 ~ 31。

Hours (時)	2 進	4	0 ~ 23。
Minutes (分)	2 進	4	0 ~ 59。
Local_or_GMT (ローカルまたは GMT)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> *LOCAL - 被管理システムの時刻 (ローカル・システム時間) *GMT - グリニッジ標準時刻

省略時値:

- なし

突き合わせフラグの取り出し (FETCHING_MATCH_FLAGS)

突き合わせフラグの取り出しは、部分突き合わせ操作を取り出し時に制御します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*FETCHFLAGS
値			
Number of Fetching Match Flags (取り出し突き合わせフラグの数)	2 進	4	1 ~ 10。
Fetching Match Flags (取り出し突き合わせフラグ)	文字	10	突き合わせフラグ <ul style="list-style-type: none"> *MATCH - 指定のトークン値と一致。 *IGNORE - 任意の値と一致。 *HIGHEST - 最高位のトークン値を選択。 *LOWEST - 最下位のトークン値を選択。

省略時値:

- なし

FS 大域名(FS_GLOBAL_NAME)

大域名を指定します。

トークンの 2 から 10 までは任意指定です。トークンは順番に指定する必要があります。

この構造は、360 ページの『FS 大域名リスト(FS_GLOBAL_NAME_LIST)』のサブパラメーターで、次のパラメーターを定義するために使用します。

- 367 ページの『記憶名 (STORED_NAME)』
- 367 ページの『削除される名前 (TO_BE_DELETED_NAME)』
- 367 ページの『取り出される名前 (TO_BE_FETCHED_NAME)』

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
値			
Number of tokens (トークン数)	2 進	4	1 ~ 10。

活動実行出口プログラム

FS_GLOBAL_NAME_TOKEN (FS 大域名トークン)	文字	16	大域名トークン。 トークン値に 16 文字より少ないものと、それぞれのトークン・フィールドは、右側が空白で埋め込まれます。
-----------------------------------	----	----	--

省略時値:

- なし

FS 大域名リスト(FS_GLOBAL_NAME_LIST)

大域ファイル名のリストを指定します。

この構造は、以下のようなパラメーターを定義するために使用します。

- 356 ページの『相互に必要な変更名リスト (COREQUISITE_CHANGE_NAME_LIST)』

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
値			
Number of names in list (リストの中にある名前数)	2 進	4	リスト中にある大域名の数。
Offset to FS_GLOBAL_NAME (FS 大域名へのオフセット)	2 進	4	359 ページの『FS 大域名 (FS_GLOBAL_NAME)』を参照。
Offset to FS_GLOBAL_NAME (FS 大域名へのオフセット)	2 進	4	359 ページの『FS 大域名 (FS_GLOBAL_NAME)』を参照。

省略時値:

- なし

LICENSE_ID (ライセンス ID)

INITIATE_PARAMETERS (開始パラメーター)

オブジェクトを開始する際に渡すパラメーターを指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*INITPARMS
値			
CCSID of Parameter_Data (パラメーター・データの CCSID)	2 進	4	0 ~ 65535。 Code Page Architecture - Stage 1, CPA-S1-AD-8909-00 に文書化された 2 バイトの CCSID。
パラメーター数	2 進	4	1 から 40 までの値。1 から 40 までの値。渡されるパラメーターの数。

Offset to PARAMETER_DATA (パラ メーター・データへのオフ セット)	2 進	4	値リスト中に位置付けられている パラメーター・データ (PARAMETER_DATA) のオフセッ ト。1 から 40 までのオフセット が可能です。362 ページの『パラ メーター・データ (PARAMETER_DATA)』 を参照し てください。
---	-----	---	--

省略時値:

- なし

オブジェクトの後処理 (OBJECT_DISPOSITION)

機能が正常に実行された後、そのオブジェクトを保持するか、または削除するかを指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*OBJDISPOS
値			
Object_Disposition (オブジ ェクトの後処理)	文字	10	定数 : • *KEEP • *DELETE

省略時値:

- ありません。これは体系に必須ではありません。

OBJECT_IDENTIFICATION (オブジェクト識別)

配布する OS/400 オブジェクトを識別します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*OBJID
値			
Object_Name (オブジェクト 名)	文字	10	OS/400 オブジェクト名
Object_Library (オブジェク ト・ライブラリー)	文字	10	オブジェクトが入っているライブ ラリーの名前。特殊値 (たとえば *LIBL) は許されません。
Object_Type (オブジェク ト・タイプ)	文字	10	OS/400 オブジェクト・タイプ

活動実行出口プログラム

Member_Name (メンバー名)	文字	10	オブジェクト・タイプが *FILEDATA の *FILE であれば、これは物理ファイル・メンバー名です。定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *FIRST • *LAST • *ALL (*FILEDATA オブジェクト・タイプの場合、使用できません)
Member_Type (メンバー・タイプ)	文字	10	オブジェクト・タイプが *FILEDATA であれば、物理ファイル・メンバー・タイプ。定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *UNSPEC • *REXX • *CL
Target_Release (目標リリース)	文字	10	このリリースのシステムにオブジェクトは保管されることとなります。定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *CURRENT • *PRV • VxRxMx

省略時値:

- ありません。大域名、PTF 識別、 およびプロダクト識別が指定されていなければ、必須となります。

パラメーター・データ (PARAMETER_DATA)

プログラムを開始するときに渡されるパラメーター・データを指定します。

この構造は、360 ページの『LICENSE_ID (ライセンス ID)』のサブパラメーターです。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
値			
Length_of_Parameter_Data (パラメーター・データの長さ)	2 進	4	パラメーター・データの長さは、1 から 253 までです。
Parameter_Data (パラメーター・データ)	文字	*	プログラムに渡される 1 から 253 バイトまでの 16 進数データ。

省略時値:

- なし

事後テスト (POSTTEST)

被管理システムが、オブジェクトの導入後や除去後にそれらのオブジェクトに関してテストを実行するかどうか指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*POSTTST
値			
Posttest (事後テスト)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *YES • *DESIRED • *NO

省略時値:

- 事後テスト = *DESIRED

事前テスト (PRETEST)

出荷先システムが、オブジェクトの導入前にそれらのオブジェクトに関してテストを実行するかどうか指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*PRETST
値			
Pretest (事前テスト)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *YES • *DESIRED • *NO

省略時値:

- 事前テスト = *DESIRED

PRODUCT_IDENTIFICATION (プロダクト識別)

配布する予定の OS/400 プロダクトを識別します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*PRODUCTID
値			
Product_ID (プロダクト ID)	文字	7	OS/400 プロダクトの名前。 プロダクト識別コードには、文字 A から Z または 0 から 9 までを含むことができます。
リリース	文字	10	プロダクトのリリース・レベル。 定数 : <ul style="list-style-type: none"> • *ONLY • VxRxMx

活動実行出口プログラム

Product_Option (プロダクト・オプション)	文字	10	<p>プロダクトのオプション部分。</p> <p>これは 0001 から 0099 までの任意の数が使えます。</p> <p>定数：</p> <ul style="list-style-type: none"> • *BASE
Load_Type (ロード・タイプ)	文字	10	<p>プロダクトのプロダクト・ロードが、言語、コード、またはすべてのロードのいずれを記述するのか指定します。</p> <p>定数：</p> <ul style="list-style-type: none"> • *ALL • *CODE • *LNG
Load_ID (ロード ID)	文字	10	<p>配布されるプロダクトのプロダクト・ロードを指定します。</p> <p>ロード・タイプ (Load_Type) が *CODE の場合、有効な値は *CODE だけです。ロード・タイプ (Load_Type) が *LNG の場合、有効な値は 29XX の形式にする必要があります。</p> <p>定数：</p> <ul style="list-style-type: none"> • *CODE (これはロード・タイプ (Load_Type) パラメーターに *CODE が指定してある場合のみ指定できます) • *ALL (ロード・タイプ (Load_Type) が *LNG または *ALL のどちらかである場合のみ有効です)
Target_Release (目標リリース)	文字	10	<p>プロダクトは、このリリースのシステムに配布するためにパッケージ化されました。</p> <p>定数：</p> <ul style="list-style-type: none"> • *CURRENT • *PRV • VxRxMx • *ONLY
予約済み	文字	3	<p>位置合わせのために予約されています。</p>

省略時値:

- ありません。大域名、PTF 識別、およびオブジェクト識別が指定されていなければ、必須となります。

依存関係

プロダクト識別 (Product_Identification) が指定され、処置が *INS または *SNDINS の場合、除去可能性 (Removability) は *NO または *DESIRED にする必要があります。

PTF_IDENTIFICATION (PTF 識別)

配布する予定の OS/400 PTF を識別します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*PTFID
値			
PTF_ID	文字	7	OS/400 PTF 識別コード。定数 : • *ALL
Product_Identifier (プロダクト識別)	文字	7	PTF が関連付けられている OS/400 プロダクトの名前。定数 : • *ONLY
リリース	文字	10	PTF のリリース・レベル。定数 : • VxRxMx

省略時値:

- ありません。大域名、プロダクト識別、およびオブジェクト識別が指定されていなければ、必須となります。

PTF_Part (PTF 部分)

PTF 部分 (PTF_Part) 値は、PTF が配布されるときにオプションで使用されます。これは PTF 識別 (PTF_Identification) も指定されている場合のみ指定することができます。これは、PTF のみまたは PTF カバー・レターのみを送信するか否かを示します。

PTF が送信される 1 つまたは複数のシステムに関して、サービス要求元項目が存在する場合、そのシステムのカバー・レター言語は、その項目によって決定されます。項目がない場合には、省略時のカバー・レター言語が使用されます。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*PTFPART
値			
PTF_Part (PTF 部分)	文字	10	送信する PTF の部分。定数 : • *PTF • *CVRLTR
Cover_Letter_Language (カバー・レター言語)	文字	10	カバー・レター言語コード (29xx)。定数 : • *SRVRQS

活動実行出口プログラム

省略時値:

- PTF部分 = *PTF

REFRESH_CHANGE_LEVEL

除去可能性 (REMOVABILITY)

オブジェクトが除去可能な方法 (したがって、次の除去処置はそれらに対して行うことができる) で導入されるかどうかを指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*RMVABLE
値			
Removability (除去可能性)	文字	10	定数 : <ul style="list-style-type: none">• *YES• *DESIRED• *NO

省略時値:

- 除去可能性 = *YES

依存関係:

- 導入後バージョン選択が *TRIAL であれば、除去可能性は、*YES でなければなりません。
- 除去可能性が *DESIRED ならば、自動受け入れに *YES は指定できません。
- 除去可能性が *DESIRED ならば、自動除去に *YES は指定できません。
- 除去可能性が *NO であれば、自動受け入れは指定できません。
- 除去可能性が *NO であれば、自動除去は指定できません。

SNA 圧縮 (SNA_COMPRESSION)

SNA 圧縮アルゴリズムが、要求したオブジェクトに適用される場合に、そのアルゴリズムについての情報を指定します。

この構造は、354 ページの『圧縮アルゴリズム (COMPRESSION_ALGORITHM)』のサブパラメーターであり、369 ページの『ユーザー圧縮 (USER_COMPRESSION)』とは相互に排他的です。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
値			
SNA_Prime_Character (SNA 基本文字)	文字	1	SNA 圧縮アルゴリズムによって使用される単一制御バイト (SCB) に関連付けられる基本圧縮文字。有効な値は '00'x ~ 'FF'x です。

省略時値:

- SNA 基本文字 = '40'x

記憶名 (STORED_NAME)

記憶されたファイル名またはすでに記憶されているファイル名のうち、現在は SNA/MS 報告書の主題であるファイル名を指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*STOREDN
値			
STORED_NAME (記憶名)	文字	*	359 ページの『FS 大域名 (FS_GLOBAL_NAME)』を参照。

省略時値:

- トークンのゼロ値。

削除される名前 (TO_BE_DELETED_NAME)

削除されるオブジェクトの名前を指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*TODLTN
値			
TO_BE_DELETED_NAME (削除する名前)	文字	*	359 ページの『FS 大域名 (FS_GLOBAL_NAME)』を参照。

省略時値:

- トークンのゼロ値。

依存関係:

- 破壊が *NO ならば、パラメーター ID と構造は指定できません。

取り出される名前 (TO_BE_FETCHED_NAME)

取り出されるオブジェクトの名前を指定します。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*TOFTCHN
値			
TO_BE_FETCHED_NAME (取り出す名前)	文字	*	359 ページの『FS 大域名 (FS_GLOBAL_NAME)』を参照。

省略時値:

- なし

トークン属性 (TOKEN_ATTRIBUTES)

トークン属性は、大域名の中にある各トークンごとに、そのトークンが部分突き合わせやトークン値操作で使用される方法を定義します。トークンの詳細については、*Managed System Services for AS/400 Use* を参照してください。

この構造は、368 ページの『トークン属性リスト (TOKEN_ATTRIBUTES_LIST)』のサブパラメーターです。

活動実行出口プログラム

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
値			
突き合わせ標識	文字	10	定数： <ul style="list-style-type: none"> • *MATCH - 一致しなければならない • *NOMATCH - 一致する必要はない
汎用標識	文字	10	定数： <ul style="list-style-type: none"> • *YES - 汎用 • *NO - 汎用ではない
バージョン標識	文字	10	定数： <ul style="list-style-type: none"> • *UNSPEC - 明記しない • *NETID - ネットワーク識別コード • *CPNAME - 制御点名 • *SYSTYPE - システム・タイプ • *STI - サブツリー標識 • *ORDCHAR - 順序付けられた文字 • *ORDDEC - 順序付けられた10進数 • *ORDDATE - 順序付けられた日付 • *ORDTIME - 順序付けられた時刻
予約済み	文字	2	

省略時値:

- なし

トークン属性リスト (TOKEN_ATTRIBUTES_LIST)

トークン属性は、大域名の中にある各トークンごとに、そのトークンが部分突き合わせやトークン値操作で使用される方法を定義します。

トークンの 2 から 10 までは任意指定です。トークンは順番に指定する必要があります。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*TKNATRL
値			
Number of tokens (トークン数)	2 進	4	1 ~ 10。

Token Attribute Array (トークン属性配列)	文字	32	トークン属性 (TOKEN_ATTRIBUTES) <ul style="list-style-type: none"> • 突き合わせ標識 • 汎用標識 • バージョン標識 367 ページの『トークン属性 (TOKEN_ATTRIBUTES)』を参照。
----------------------------------	----	----	--

省略時値:

- なし

依存関係:

- AS/400 オブジェクト名とともに大域名にサブツリー標識を使用する場合、または取り出される名前 (To_Be_Fetched_Name) に *CVRLTR が指定されている場合、パラメーター ID と構造は必須です。

USER (ユーザー)

ユーザー (USER) 値は、あとで使用する目的で変更要求に情報を記憶するためにオプションで使用されます。この情報の形式は、ユーザーにのみ知られています。

変更要求記述の検索 (QFVRTVCD) API を使用することによって、ユーザーは *USER データを検索することができます。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
パラメーター ID	文字	12	*USER
値			
User data (ユーザー・データ)	文字	512	ユーザーによってのみ知られているデータ。

省略時値:

- なし

ユーザー圧縮 (USER_COMPRESSION)

ユーザー圧縮アルゴリズムが、要求されたオブジェクトに適用される場合、そのアルゴリズムについての情報を指定します。

この構造は、354 ページの『圧縮アルゴリズム (COMPRESSION_ALGORITHM)』のサブパラメーターであり、366 ページの『SNA 圧縮 (SNA_COMPRESSION)』とは相互に排他的です。

名前	タイプ	長さ	有効な値/説明
値			
User_Algorithm_Name (ユーザー・アルゴリズム名)	文字	12	要求されたオブジェクトに関するユーザー圧縮アルゴリズムの名前。
User_Parameter_CCSID (ユーザー・パラメーター CCSID)	2 進	4	0 ~ 65535。ユーザー・パラメーター (User_Parameter) の CCSID。

活動実行出口プログラム

User_Parameter_Length (ユーザー・パラメーター長)	2 進	4	1 ~ 27。ユーザー・パラメーター (User_Parameter) の長さ。
User_Parameters (ユーザー・パラメーター)	文字	27	ユーザー・アルゴリズム名 (User_Algorithm_Name) パラメーターに指定されたユーザー圧縮アルゴリズムに適用されるユーザー・パラメーター。

省略時値:

- なし

依存関係:

- ユーザー・アルゴリズム名 (User_Algorithm_Name) は、00640 ~ 00500 のコード・セットでなければなりません。
- ユーザー・パラメーター (User_Parameters) について、指定された CCSID 値に対する妥当性検査はされません。

プロダクトとともに使用されるその他の API

プロダクトのリストの検索

プロダクト選択 (QSZSLTPR) API を使用して、導入済みプロダクトまたはプロダクト・オプションのリストを検索することができます。この API は、サポートされるプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンドを使用して、サポートされているすべてのプロダクトのように、他のタイプのプロダクトのリストを検索することもできます。

プロダクトのリストの表示

プロダクト選択 (QSZSLTPR) API を使用して、導入されたプロダクト、サポートされるプロダクト、またはシステムに認識されている他のプロダクトのリストを表示することができます。それは 2 つの画面からなります。ユーザーは、どちらの画面を最初に表示したいかを決定します。一方の画面には、プロダクト、プロダクト・オプション、および記述のフィールドが含まれます。もう一方の画面には、プロダクト、プロダクト・オプション、およびリリースのフィールドが含まれます。F3 キーを定義して、「プロダクト選択」画面を表示することもできます。

単一プロダクトについての詳細の検索

プロダクト情報の検索 (QSZRTPR) API は、ソフトウェア・プロダクトについての情報を戻します。その情報は、オブジェクト名を指定することによってではなく、プロダクト ID、リリース・レベル、オプション番号、およびロード ID を指定することによって要求することができます。

以下を行う場合に、この API を使用することができます。

- プロダクト・ロードが導入されているかどうかを含めて、プロダクト・ロードについての一般情報を検索する。
- プロダクト・ロードのライブラリー・リストを検索する。
- プロダクト・ロードのフォルダー・リストを検索する。

- プロダクト・ロードのオブジェクト・リストを検索する。
 - プロダクト ID とリリースの組み合わせに対して有効なオプションとロード ID の対のリストを検索する。これは、プロダクト ID とリリースの組み合わせについてのプロダクト定義 (*PRDDFN) にリストされるものに基づいています。
 - 以下を含むプロダクト定義からの情報を検索する。
 - 著作権情報。
 - リリース日付。
 - メッセージ・ファイル名とライブラリー。
 - プロダクトが複数のリリースを認めるかどうか。
 - 各オプションのメッセージ ID。
 - 各オプションが動的命名を認めるかどうか。
 - オペレーティング・システムの現行リリース・レベルを検索する。
 - オペレーティング・システムの前のリリース・レベルを検索する。
 - 現在導入されているリリース・レベルにより与えられたリリース・レベルから、オペレーティング・システムの有効なリリース・レベルのリストを検索する。
- 注:** オブジェクト記述の検索 (QUSROBJD) API を使用して、オブジェクトのオブジェクト記述からプロダクト情報を検索することができます。オブジェクト記述からのプロダクト ID とリリース・レベルは、QUSROBJD によって OBJD0300 の形式で戻されます。
- プロダクトの 1 次言語 ID を検索する。

活動実行出口プログラム

付録 F. 共通認可 *Exclude を伴って出荷されるコマンド

表 10 は、システム・マネージャー OS/400 用ライセンス・プログラムの導入時に、制約を伴う権限 (共通認可 *EXCLUDE) をもつシステム・マネージャー OS/400 用コマンドを示しています。また、これらの制約を伴うコマンドを使用する権限を有する IBM 提供のユーザー・プロファイルを示しています。IBM 提供のユーザー・プロファイルについての詳細は、機密保護解説書を参照してください。

表 10 では、機密保護担当者および *ALLOBJ 権限を有するユーザー・プロファイルにその使用が制限されているコマンドは、QSECOFR プロファイルの欄に **R** が示されています。機密保護担当者に加えて、1 つまたは複数の IBM 提供のユーザー・プロファイルに特別に許可されているコマンドは、それらが許可されているプロファイル名の欄に **S** が示されています。

ここにリストされていないシステム・マネージャー OS/400 用コマンドはすべて共通で、それらはすべてのユーザーが使用することができます。ただし、コマンドによっては、*SERVICE または *JOBCTL などの特殊権限が必要です。コマンドに必要な特殊権限は、機密保護解説書にリストされています。

これらのコマンドに対して他のユーザーに権限を認可した場合、または共通の *USE 権限を認可した場合は、この表を更新して、該当システムではコマンドに対する制約がないことを示してください。コマンドを使用するには、コマンド自体に対する権限と同時に、システムの特定のオブジェクトに対する権限が必要な場合があります。これらのコマンドに必要なオブジェクト権限については、機密保護解説書を参照してください。

表 10. 制限付きコマンドに対する IBM 提供のユーザー・プロファイルの権限

コマンド名	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS
ADDCMDCRQA		S	S	S	S
ADDCRQA		S	S	S	S
ADDLICCRQA		S	S	S	S
ADDOBJCRQA		S	S	S	S
ADDPRDCRQA		S	S	S	S
ADDPRDLICI		S	S	S	S
ADDPTFCRQA		S	S	S	S
ADDRSCCRQA		S	S	S	S
APYRMTPTF		S	S	S	S
CHGCMDCRQA		S	S	S	S
CHGCRQA		S	S	S	S
CHGLICCRQA		S	S	S	S
CHGOBJCRQA		S	S	S	S
CHGPRDCRQA		S	S	S	S
CHGPTFCRQA		S	S	S	S
CHGPRDOBJD		S	S	S	S
CHGRSCCRQA		S	S	S	S
CHGSRVPVDA				S	S

表 10. 制限付きコマンドに対する IBM 提供のユーザー・プロファイルの権限 (続き)

コマンド名	QSECOFR	QPGMR	QSYSOPR	QSRV	QSRVBAS
CPYPTFSAVF	R	S	S	S	S
CRTPRDDFN		S	S	S	S
CRTPRDLOD		S	S	S	S
CRTPTF		S	S	S	S
CRTPTFPKG		S	S	S	S
DLTPRDDFN		S	S	S	S
DLTPRDLOD		S	S	S	S
DLTRMTPTF		S	S	S	S
DLTSMGOBJ		S	S	S	S
ENDSYSMGR		S	S	S	S
GENLICKEY		S	S	S	S
HLDPTF		S	S	S	S
INSRMTPRD		S	S	S	S
ORDSPTPTF		S	S	S	S
PKGPRDOPT		S	S	S	S
RLSPTF		S	S	S	S
RMVRMTPTF		S	S	S	S
RSTAPARDTA		S	S	S	S
RTVPRD		S	S	S	S
RTVPTF		S	S	S	S
RTVSMGOBJ		S	S	S	S
RUNSMGCMD		S	S	S	S
RUNSMGOBJ		S	S	S	S
SNDLIC		S	S	S	S
SNDPRD		S	S	S	S
SNDPTF		S	S	S	S
SNDSMGOBJ		S	S	S	S
STRSYSMGR		S	S	S	S
WRKPTF		S	S	S	S
WRKSPTPRD		S	S	S	S
WRKSRVRQS				S	S

付録 G. コマンドで使用されるオブジェクトに対して必要になる権限

この付録の表は、コマンドで参照するオブジェクトに関して必要な権限を示します。

表 11. コマンドで使用されるオブジェクトに対して必要になる権限

コマンド	参照オブジェクト	オブジェクトに関して必要な権限	ライブラリー権限 (読み取りより大きい場合)
ADDCMDCRQA	変更要求記述	*CHANGE	*EXECUTE
ADDLICCRQA	変更要求記述	*CHANGE	*EXECUTE
ADDOBJCRQA	変更要求記述	*CHANGE	*EXECUTE
ADDPRDCRQA	変更要求記述	*OBJMGT *CHANGE	*EXECUTE
ADDPTFCRQA	変更要求記述	*CHANGE	*EXECUTE
ADDRSCCRQA	変更要求記述	*CHANGE	*EXECUTE
APYRMTPTF	なし		
CHGCMDRQA	変更要求記述	*CHANGE	*EXECUTE
CHGLICRQA	変更要求記述	*CHANGE	*EXECUTE
CHGOBJCRQA	変更要求記述	*OBJMGT *CHANGE	*EXECUTE
CHGPRDCRQA	プロダクト定義	*CHANGE	*EXECUTE
CHGPRDOBJD	*FILE 以外のオブジェクト	*OBJMGT	*EXECUTE
	*FILE オブジェクト	*OBJMGT および *OBJOPR	*EXECUTE
CHGPTFCRQA		*CHANGE	*EXECUTE
CHGRSCCRQA		*CHANGE	*EXECUTE
CHGSRVPVDA	なし		
CPYPTFSAVF	テープ装置	*USE	
	光ディスク装置	*USE	
	CLRLIB コマンド	*USE	
	DLTLIB コマンド	*USE	
	MOVOBJ コマンド	*USE	
	CRTSAVF コマンド	*USE	
	CHKTAP コマンド	*USE	
CRTPRDDFN	プロダクト定義		*ADD
CRTPRDLOD	プロダクト・ロード		*ADD
CRTPTF	QPZCRTFX API と同じ		
DLTPRDDFN	プロダクト定義		
DLTPRDLOD	プロダクト・ロード		

表 11. コマンドで使用されるオブジェクトに対して必要になる権限 (続き)

コマンド	参照オブジェクト	オブジェクトに関して必要な権限	ライブラリー権限 (読み取りより大きい場合)
DLTRMTPTF	なし		
DLTSMGOBJ		*OBJMGT	
DSPSRVPVDA	なし		
ENDSBMCRQA			
ENDSYSMGR			
GENLICKY			
HLDPTF	なし		
ORDSPTPTF	なし		
PKGPRDOPT	フォルダー	*ALL ¹	
RLSPTF	なし		
RMVCRQDA	変更要求記述	*CHANGE	*EXECUTE
RMVRMTPTF	なし		
RTVPTF	なし		
RTVSMGOBJ		*OBJMGT	
RUNSMGCMD			
RUNSMGOBJ		*OBJMGT	
SBMCRQ	変更要求記述	*USE	*EXECUTE
SNDLIC	ライセンスの送信		
SNDPTF	なし		
SNDSMGOBJ		*OBJMGT	
WRKCRQD	変更要求記述	SOME	*EXECUTE
WRKPTF	CRTPTF コマンド	*USE	
	HLDPTF コマンド	*USE	
	DLTPTF コマンド	*USE	
	DSPPTF コマンド	*USE	
	RLSPTF コマンド	*USE	
	CPYPTF コマンド	*USE	
	LODPTF コマンド	*USE	
	SNDPTF コマンド	*USE	
	APYPTF コマンド	*USE	
WRKPRB コマンド	*USE		
WRKSPTPRD	メッセージ・ファイル	*USE ²	*EXECUTE ²
WRKSRVRQS	なし		

表 11. コマンドで使用されるオブジェクトに対して必要になる権限 (続き)

コマンド	参照オブジェクト	オブジェクトに関して必要な権限	ライブラリー権限 (読み取りより大きい場合)
<p>注:</p> <p>¹ プロダクト・ロードにフォルダーがある場合、ユーザーをシステム配布登録簿に登録する必要があります。</p> <p>² プロダクトのメッセージ・ファイルに対する許可がない場合、プロダクト記述はブランクです。</p>			

付録 H. System Manager コマンドおよび API に対する権限

導入処理の過程で権限リストが作成されます。この権限リストには、System Manager ライセンス・プログラムを導入する前には存在しなかった System Manager のコマンドが入っています。この権限リスト (QSM1AUTL) には、*EXCLUDE 権限をもつすべてのコマンドと API が含まれます。この権限リストを使用して、それぞれのコマンドまたは API に対する権限を個々に認可する代わりに、1 つのステップで複数のコマンドおよび API に対する権限をユーザーに認可することができます。*EXCLUDE 権限を伴って出荷されるコマンドおよび API についての詳細は、380 ページの表 12 を参照してください。

注:

1. 言語の導入の過程で権限リストが見つからない場合、導入はリストのないまま続行されます。
2. コマンドが権限リストから除去される場合、それは一時的に除去されるだけです。システムがアップグレードされると、すべてのコマンドはリストに再び追加されます。これにより、新しいコマンドまたは API を含めて、リストに入れたいコマンドまたは API を決定することができます。
3. コマンドは QSYS ライブラリー、QSMU ライブラリー、および 2 次言語ライブラリー内に作成されます。
4. 権限リストに追加された System Manager のコマンドは、QSMU ライブラリー、2 次言語ライブラリー、および QSYS にコピーしたものからのコマンドです。
5. ユーザー・プロファイルの権限リストへの追加は、リストに定義されたコマンドおよび API に対して *USE 権限を認可するだけです。特定のコマンドで必要になる他の権限 (たとえば、*JOBCTL 特殊権限) は、自動的に与えられません。

サンプル・プログラム (AUTLPGM) が、ライブラリー QSMU のファイル QANSSRC に入っています。このサンプル・プログラムは CL 言語で書かれており、システムの既存のユーザーを QSM1AUTL 権限リストに追加する方法の例を示しています。また、異なる権限のレベルを扱うために、代替リストを作成する方法も示しています。

この例を使用して、独自のプログラムを作成するには、次のステップに従ってください。

注:

1. ソース・メンバーを異なるライブラリーのソース物理ファイルのメンバーにコピーする。ライブラリー QSMU のソースを変更してはなりません。
2. コピーされたソース・ファイル・メンバーを編集することによって、ユーザーの環境に合わせて例を調整する。

注: サンプル・プログラムは、*ALLOBJ または *SECADM 特殊権限をもつユーザー・プロファイルのもとで実行されることを確認する検査を行います。この検査を取り除くことはお奨めできません。

3. CRTCLPGM コマンドを使用してソースをコンパイルする。

4. コンパイルされたプログラムを実行する。

同じサンプル・プログラムを使用せずに、異なるコマンドまたは API に対する権限をもつ種々のユーザーのグループを作成したい場合には、次のステップにしたがって独自の権限リストを作成します。

- コマンド行に CRTAUTL と入力して、F4 キーを押す。
- 権限リストの名前と記述を入力する。
- F10 キー (追加パラメーター) を押して、リスト上のユーザーに対して権限を選択する。
- 実行キーを押して、リストを作成する。

表 12 の表は、System Manager のコマンドおよびそれらのコマンド処理プログラムの出荷時の共通認可を示しています。コマンドを使用するには、ユーザー・プロファイルはライブラリー QSYS のコマンド定義オブジェクトに対して *USE 権限を持っていなければなりません。

表 12. コマンドおよび API に対する共通認可

コマンドまたは API 名	処理、選択、または プロンプト一時変更プログラム	出荷時の共通認可
ADDCMDCRQA	QNSSDACA ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
ADDCRQA	QNSSDACA ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
ADDLICRQA	QNSSDADA ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
ADDOBJCRQA	QNSSDADA ¹ QNSSDPOT ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
ADDPRDCRQA	QNSSDADA ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
ADDPRDLICI	QNSLZALI ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
ADDPTFCRQA	QNSSDADA ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
ADDRSCCRQA	QNSSDARA ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
APYRMTPTF	QNSSDPTF ¹ QNSSPPRD ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
CHGCMDCRQA	QNSSDACA ¹ QNSSDPO ¹	*EXCLUDE *EXECUTE *EXECUTE
CHGCRQA	QNSSDACA ¹ QNSSDPO ³	*EXCLUDE *EXECUTE *USE

表 12. コマンドおよび API に対する共通認可 (続き)

コマンドまたは API 名	処理、選択、または プロンプト一時変更プログラム	出荷時の共通認可
CHGLICCRQA	QNSSDADA ¹ QNSSDPO ³	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
CHGOBJCRQA	QNSSDADA ¹ QNSSDPO ³ QNSSDPOT ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE *USE
CHGPRDCRQA	QNSSDADA ¹ QNSSDPO ³	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
CHGPRDOBJD	QNSSZCPO ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
CHGPTFCRQA	QNSSDADA ¹ QNSSDPO ³	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
CHGRSCCRQA	QNSSDARA ¹ QNSSDPO ³	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
CHGSRVPVDA	QNSCHGPA ¹ QNSCHGPO ³ QNSLANG ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE *USE
CPYPTFSAVF	QNSPZCPY ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
CRTPRDDFN	QNSSZCPD ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
CRTPRDL0D	QNSSZCPL ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
CRTPTF	QNSPZCRT ¹ QNSPZTGT	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
CRTPTFPKG	QNSPZPKG ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
DLTPRDDFN	QNSSZDLT ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
DLTPRDL0D	QNSSZDLT ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
DLTRMTPTF	QNSDSPTF ¹ QNSSPPRD ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
DLTSBMCRQ	QNSCRDLC ¹	*USE *EXECUTE

表 12. コマンドおよび API に対する共通認可 (続き)

コマンドまたは API 名	処理、選択、または プロンプト一時変更プログラム	出荷時の共通認可
DLTSMGOBJ	QNSSDOF ¹ QNSSDPOT ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
DSPSBMCRQ	QNSCRWKC ¹	*USE *EXECUTE
DSPSBMCRQA	QNSCRWCA ¹	*USE *EXECUTE
DSPSBMCRQM	QNSCRMSG ¹	*USE *EXECUTE
DSPSRVPVDA	QNSDSPPA ¹	*USE *EXECUTE
ENDSBMCRQA	QNSCREA ¹	*USE *EXECUTE
ENDSYSMGR	QNSENDSM ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
GENLICKEY	QNSLZGLK ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
HLDPTF	QNSPZHRL ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
HLDSBMCRQA	QNSCRHA ¹	*USE *EXECUTE
INSRMTPRD	QNSSDOF ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
ORDSPTPTF	QNSORPTF ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
PKGPRDOPT	QNSSZPKG ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
RLSPTF	QNSPZHRL ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
RLSSBMCRQA	QNSCRRA ¹	*USE *EXECUTE
RMVCRQDA	QNSCRRDA ¹	*USE *EXECUTE
RMVRMTPTF	QNSDSPTF ¹ QNSSPPRD ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
RSTAPARDTA	QNSSCRST ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
RTVPRD	QNSSDOF ¹	*EXCLUDE *EXCLUDE

表 12. コマンドおよび API に対する共通認可 (続き)

コマンドまたは API 名	処理、選択、または プロンプト一時変更プログラム	出荷時の共通認可
RTVPTF	QNSDSPTF ¹ QNSLANG ² QNSSPPRD ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE *USE
RTVSMGOBJ	QNSSDOF ¹ QNSSDPOT ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
RUNSMGCMD	QHNSDRCF	*EXCLUDE *EXCLUDE
RUNSMGOBJ	QNSSDOF ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
SBMCRQ	QNSCRSBM ¹	*USE *EXECUTE
SNDLIC	QNSSDOF ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
SNDPRD	QNSSDOF ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
SNDPTF	QNSDSPTF ¹ QNSSPPRD ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
SNDSMGOBJ	QNSSDOF ¹ QNSSDPOT ²	*EXCLUDE *EXECUTE *USE
STRSYSMGR	QNSSTRSM ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
WRKCRQD	QNSCRWKD ¹	*USE *EXECUTE
WRKPTF	QNSPZWRK ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
WRKSBMCRQ	QNSCRWKC ¹	*USE *EXECUTE
WRKSBMCRQA	QNSCRWCA ¹	*USE *EXECUTE
WRKSPTPRD	QNSWKSPT ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
WRKSRVRS	QNSWRKS ¹	*EXCLUDE *EXECUTE
QNSADDCM		*EXCLUDE
QNSSNDCM		*EXCLUDE
QNSUPDST		*EXCLUDE

注: プログラム名の右上の数字は、プログラムのタイプを示しています。

- ¹ 処理プログラム
- ² 選択プログラム
- ³ プロンプト一時変更プログラム

付録 I. ユーザー・プロファイル・データベース・ファイル

ユーザー・プロファイル・データベースの物理ファイル QASVNUPP は、プロダクトの導入時点でライブラリー QUSRSYS にコピーされます。論理ファイル名は、ライブラリー QSMU の QASVNUP です。出荷時のこのファイルの共通認可は、*EXCLUDE です。プロダクトが導入されている過程で、データベース・ファイルの CCSID は NLV の優先 CCSID に設定されます。

最初の時刻、最後の変更、最後に発見された時刻は、ハンドラーの完了出口プログラムが中央側システムのデータベースを更新する時点で設定されます。他のすべての日付、時刻、およびタイム・スタンプは、被管理システムで収集された情報からのものです。ネットワークがいくつかの時間帯にまたがっている場合は、中央側の時間ではなく被管理システムの時間が使用されます。

ユーザー・プロファイル・データベースの論理ファイル (QASVNUP)

ユーザー・プロファイル・データベースは、ネットワーク内のユーザー・プロファイルについての情報を含みます。

表 13. ユーザー・プロファイル・データベースの論理ファイル - QASVNUP

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
システム名	Char(255)	ユーザー・プロファイルが存在するシステムの名前。	UPISYS
システム・タイプ	Char(1)	システム名のアドレス・タイプ。可能な値は次のとおりです。 1 SNA	UPITYP
ユーザー・プロファイル名	Char(10)	ユーザー・プロファイルの名前。	UPINAM
最初の発見日時	Char(26)	そのユーザー・プロファイルがデータベースに初めて書き込まれた日時。このフィールドは、YYYY-MM-DD-hh.mm.ss.uuuuuu の形式です。	UPIINV
最後の変更日時	Char(26)	ユーザー・プロファイルが最後に変更された日時。これは、GUI 開始のユーザー・プロファイル・コマンドにより項目に変更がある場合、またはユーザー・プロファイルの発見の結果に変更が見つかった場合に更新されます。このフィールドは、YYYY-MM-DD-hh.mm.ss.uuuuuu の形式です。	UPIPCH
最後の発見日時	Char(26)	ユーザー・プロファイル発見変更要求の実行によって、ユーザー・プロファイルが最後に発見された日時。このフィールドは、YYYY-MM-DD-hh.mm.ss.uuuuuu の形式です。	UPILDV
前のサインオン日時	Char(26)	ユーザーが最後にサインオンした日時。ユーザーがサインオンしたことがない場合、このフィールドはブランクです。このフィールドは、YYYY-MM-DD-hh.mm.ss.uuuuuu の形式です。	UPIPVS
無効なサインオンの試行回数	Binary(4)	最後に成功したサインオン以後の無効なサインオンの試行回数。	UPINVA

表 13. ユーザー・プロフィール・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
状況	Char(10)	ユーザー・プロフィールの状況。可能な値は次のとおりです。 *ENABLED ユーザー・プロフィールが使用可能である。したがって、ユーザーはサインオンすることができる。 *DISABLED ユーザー・プロフィールが使用不能である。したがって、ユーザーはサインオンすることができない。	UPISTS
パスワードの変更日時	Char(26)	ユーザーのパスワードが最後に変更された日時。このフィールドは、YYYY-MM-DD-hh.mm.ss.uuuuuu の形式です。	UPIPCD
パスワードなし標識	Char(1)	ユーザー・プロフィール中のパスワードとして *NONE が指定されている場合、このフィールドには Y が入る。逆の処置が行われる場合、このフィールドは N 。	UPINPI
パスワードの満了間隔	Binary(4)	該当ユーザー・パスワードの変更が必要になるまでの有効期間を示す日数 (1 から 366 まで)。特殊値は次のとおりです。 0 ユーザーのパスワードの満了間隔を判別するために、システム値 QPWDEXPIV が使用される。 -1 該当のユーザー・パスワードの有効期限は無期限である (*NOMAX)。	UPIPEI
パスワード失効日付	Char(26)	ユーザーのパスワードの期限が切れる日時。このフィールドは、YYYY-MM-DD-hh.mm.ss.uuuuuu の形式です。ユーザーのパスワードの期限が切れない場合 (パスワード満了間隔が *NOMAX) またはユーザーのパスワードの期限が切れるように設定されている場合は、このフィールドはブランクです。	UPIDPE
パスワード失効までの日数	Binary(4)	パスワードの期限が切れるまでの日数。このフィールドは、次のいずれかの値を含みます。 0 パスワードの期限が切れている。 1 ~ 7 パスワードの期限が切れるまでの日数。 -1 パスワードは 7 日間以内に期限が切れることはない。	UPIDUE
パスワード失効の設定	Char(1)	ユーザーのパスワードの期限が切れるように設定して、サインオン時にパスワードの変更をユーザーに求めるかどうか。可能な値は次のとおりです。 Y ユーザーのパスワードは期限が設定されている。 N ユーザーのパスワードの期限が切れないように設定されている。	UPISPE
ユーザー・クラス名	Char(10)	このフィールドは、次の特殊値のいずれかを含みます。 *SECOFR ユーザーは機密保護担当者のクラスをもっている。 *SECADM ユーザーは機密保護管理者のクラスをもっている。 *PGMR ユーザーはプログラマーのクラスをもっている。 *SYSOPR ユーザーはシステム操作員のクラスをもっている。 *USER ユーザーはエンド・ユーザーのクラスをもっている。	UPIUCN

表 13. ユーザー・プロファイル・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
特殊権限	Char(15)	<p>ユーザーがもっている特殊権限。ユーザーが特殊権限をもっている場合、該当するフィールドは Y です。それ以外の場合、このフィールドは N。このフィールドには、次のフィールドが含まれます。</p> <p>すべてのオブジェクト Char(1) - ユーザーがすべてのオブジェクトの特殊権限をもつかどうか。</p> <p>機密保護管理者 Char(1) - ユーザーが機密保護管理者の特殊権限をもつかどうか。</p> <p>ジョブ制御 Char(1) - ユーザーがジョブ制御の特殊権限をもつかどうか。</p> <p>スプール制御 Char(1) - ユーザーがスプール制御の特殊権限をもつかどうか。</p> <p>保管システム Char(1) - ユーザーがシステム保管の特殊権限をもつかどうか。</p> <p>保守 Char(1) - ユーザーが保守の特殊権限をもつかどうか。</p> <p>監査 Char(1) - ユーザーが監査の特殊権限をもつかどうか。</p> <p>入出力システム構成 Char(1) - ユーザーが入出力システム構成の特殊権限をもつかどうか。</p> <p>予約済み Char(7)</p>	UPISAU
グループ・プロファイル名	Char(10)	<p>グループ・プロファイルの名前。ユーザーがグループ・プロファイルをもっていない場合、このフィールドは *NONE です。</p>	UPIGPN
所有者	Char(10)	<p>このフィールドは、このユーザーによって作成されたオブジェクトの所有者を示す。このフィールドは、次の特殊値のいずれかを含みます。</p> <p>*USRPRF ユーザーは、作成するどのようなオブジェクトも所有する。ユーザーがグループ・プロファイルをもっていない場合、このフィールドはこの値を含む。</p> <p>*GRPPRF ユーザーのグループ・プロファイルは、ユーザーが作成するどのようなオブジェクトも所有する。</p>	UPIOWN

表 13. ユーザー・プロファイル・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
グループ権限	Char(10)	<p>ユーザーが作成するオブジェクトに対してユーザーのグループ・プロファイルが持っている権限。使用できる値は次の通りです。</p> <p>*NONE グループ・プロファイルは、ユーザーが作成するオブジェクトに対して権限をもっていない。ユーザーがグループ・プロファイルをもっていない場合、このフィールドはこの値を含む。</p> <p>*ALL グループ・プロファイルは、ユーザーが作成するオブジェクトに対してすべての権限をもっている。</p> <p>*USE グループ・プロファイルは、ユーザーが作成するオブジェクトに対して使用権をもっている。</p> <p>*EXCLUDE グループ・プロファイルは、ユーザーが作成するオブジェクトに対して排他権をもっている。</p>	UPIGAU
操作援助レベル	Char(10)	<p>ユーザーが使用するユーザー・インターフェース。可能な値は次のとおりです。</p> <p>*SYSVAL システム値 QASTLVL が、ユーザーが使用するユーザー・インターフェースを判別する。</p> <p>*BASIC ユーザーは操作援助ユーザー・インターフェースを使用している。</p> <p>*INTERMED ユーザーはシステム・ユーザー・インターフェースを使用している。</p> <p>*ADVANCED ユーザーはエキスパート・ユーザー・インターフェースを使用している。</p>	UPIASL
現行ライブラリー名	Char(10)	ユーザーの現行ライブラリー名。ユーザーが現行ライブラリーをもっていない場合、このフィールドは *CRTDFT です。	UPICLB
初期メニュー名	Char(10)	ユーザーの初期メニュー。このフィールドは特殊値 *SIGNOFF を含むことがあります。	UPIIMN
初期メニュー・ライブラリー名	Char(10)	初期メニューが入っているライブラリーの名前。このフィールドは特殊値 *LIBL を含むことがあります。初期メニュー名が *SIGNOFF の場合、このフィールドはブランクです。	UPIIML
初期プログラム名	Char(10)	ユーザーの初期プログラム。ユーザーが初期プログラムをもっていない場合、このフィールドは *NONE です。	UPIIPN
初期プログラム・ライブラリー名	Char(10)	初期プログラムが入っているライブラリーの名前。このフィールドは特殊値 *LIBL を含むことがあります。初期プログラム名が *NONE の場合、このフィールドはブランクです。	UPIIPL

表 13. ユーザー・プロファイル・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
機能制限	Char(10)	<p>ユーザーが限定された機能をもつかどうか。可能な値は次のとおりです。</p> <p>*PARTIAL ユーザーは、初期プログラムまたは現行ライブラリーを変更することができない。ユーザーはコマンド行からコマンドを実行することができない。</p> <p>*YES ユーザーは、初期メニュー、初期プログラム、または現行ライブラリーを変更することができない。ユーザーはコマンド行からコマンドを実行することができない。</p> <p>*NO ユーザーは機能を制限されていない。</p>	UPI LCP
テキスト記述	Char(50)	<p>ユーザー・プロファイルの記述テキスト。</p>	UPI DSC
サインオン情報表示	Char(10)	<p>ユーザーのサインオン時に、サインオン情報画面を表示するかどうか。可能な値は次のとおりです。</p> <p>*SYSVAL システム値 QDSPSGNINF により、ユーザーのサインオン時にサインオン情報画面を表示するかどうかが決まる。</p> <p>*YES ユーザーのサインオン時に、サインオン情報画面が表示される。</p> <p>*NO ユーザーのサインオン時に、サインオン情報画面が表示されない。</p>	UPI DSI
装置セッション限界	Char(10)	<p>ユーザーが 1 つの装置セッションに制限されるかどうか。可能な値は次のとおりです。</p> <p>*SYSVAL システム値 QLMTDEVSSN により、ユーザーが 1 つの装置セッションに制限されるかどうかが決まる。</p> <p>*YES ユーザーは 1 つの装置セッションに制限される。</p> <p>*NO ユーザーは 1 つの装置セッションに制限されない。</p>	UPI LDS
キーボード緩衝方式	Char(10)	<p>このフィールドは、ジョブがこのユーザーに対し初期設定される時点で使用されるキーボード・バッファリングの値を示す。可能な値は次のとおりです。</p> <p>*SYSVAL システム値 QKBDBUF により、このユーザーに対するキーボード・バッファリングの値が決まる。</p> <p>*YES 先行入力およびアテンション・キー・バッファリングのオプションが両方ともオンである。</p> <p>*NO 先行入力およびアテンション・キー・バッファリングのオプションがオンではない。</p> <p>*TYPEAHEAD 先行入力オプションはオンであるが、アテンション・キー緩衝方式オプションはオンではない。</p>	UPI KYB

表 13. ユーザー・プロファイル・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
最大許容記憶域	Binary(4)	ユーザーが所有する永続オブジェクトを記憶するために割り当てることができる補助記憶装置の最大量 (キロバイト)。ユーザーが許可された最大量の記憶域をもっていない場合、このフィールドは *NOMAX の代わりに -1 を含む。	UPIMAX
使用記憶域	Binary(4)	このユーザーの所有オブジェクトによって占有された補助記憶装置の量 (キロバイト)。	UPIUSE
最高スケジュール優先順位	Char(1)	システムに投入された各ジョブに対してユーザーがもつことができる最高のスケジューリング優先順位。優先順位の値は 0 から 9 までで、0 が最高の優先順位です。	UPISCD
ジョブ記述名	Char(10)	サブシステムのワークステーション項目で開始されるジョブで使用されるジョブ記述の名前。	UPIJDN
ジョブ記述ライブラリー	Char(10)	そのジョブ記述が入っているライブラリーの名前。このフィールドは特殊値 *LIBL を含むことがあります。	UPIJDL
会計コード	Char(15)	このユーザーに関連する会計コード。ユーザーが会計コードをもっていない場合、このフィールドはブランクです。	UPIACC
メッセージ待ち行列名	Char(10)	このユーザーによって使用されるメッセージ待ち行列の名前。	UPIMQN
メッセージ待ち行列ライブラリー名	Char(10)	そのメッセージ待ち行列が入っているライブラリーの名前。このフィールドは特殊値 *LIBL を含むことがあります。	UPIMQL
メッセージ待ち行列転送方式	Char(10)	ユーザーによって使用されるメッセージ待ち行列にメッセージを転送する方法。可能な値は次のとおりです。 *BREAK そのメッセージ待ち行列が割り当てられたジョブは、メッセージ待ち行列にメッセージが届くと、中断される。 *DFT 応答が必要なメッセージは、省略時応答を使用して応答される。 *HOLD メッセージは、ユーザーまたはプログラムによって要求されるまで、そのメッセージ待ち行列に保留される。 *NOTIFY そのメッセージ待ち行列が割り当てられたジョブは、メッセージ待ち行列にメッセージが届くと、通知される。	UPIMQD
メッセージ待ち行列の重大度	Binary(4)	メッセージがもつことができる最低の重大度で、さらに中断または通知モードでユーザーに転送することができる最低の重大度。重大度の値は 0 から 99 までです。	UPIMQS
出力待ち行列	Char(10)	このユーザーによって使用される出力待ち行列。このフィールドは、次の特殊値のいずれかを含むことができます。 *WRKSTN ユーザーのワークステーションに割り当てられた出力待ち行列が使用される。 *DEV 印刷装置パラメーターで指定した装置と同じ名前をもつ出力待ち行列が使用される。	UPIOQN
出力待ち行列ライブラリー	Char(10)	出力待ち行列が入っているライブラリーの名前。このフィールドは特殊値 *LIBL を含むことがあります。出力待ち行列が *WRKSTN または *DEV の場合、このフィールドはブランクです。	UPIOQL

表 13. ユーザー・プロフィール・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
印刷装置	Char(10)	このユーザーによる印刷に使用される印刷装置。可能な値は次のとおりです。 *WRKSTN ユーザーのワークステーションに割り当てられた印刷装置が使用される。 *SYSVAL システム値 QPRTDEV に指定された省略時のシステム印刷装置が使用される。	UPIPRT
特殊環境	Char(10)	サインオン後にユーザーが操作する特殊な環境。可能な値は次のとおりです。 *SYSVAL システム値 QSPCENV により、ユーザーの特殊環境が判別される。 *NONE ユーザーは OS/400 環境で操作する。 *S36 ユーザーは System/36™ 環境で操作する。	UPISEN
アテンション・プログラム	Char(10)	このユーザーのアテンション・キー処理プログラム。このフィールドは、次の特殊値のいずれかを含むことができます。 *SYSVAL システム値 QATNPGM により、ユーザーのアテンション・キー処理プログラムが判別される。 *NONE アテンション・キー処理プログラムはこのユーザーによって使用されない。 *ASSIST 操作援助機能のアテンション・キー処理 API (QEZMAIN) がユーザーによって使用される。	UPIAHP
アテンション・プログラム・ライブラリー	Char(10)	そのアテンション・キー処理プログラムが入っているライブラリーの名前。このフィールドは特殊値 *LIBL を含むことがあります。プログラム名が特殊値の場合、このフィールドはブランクです。	UPIAHL
言語 ID	Char(10)	このユーザーに対しシステムによって使用される言語 ID。このフィールドは、次の特殊値を含むことができます。 *SYSVAL システム値 QLANGID により、ユーザーの言語 ID が決定される。	UPILAN
国別 ID または領域 ID	Char(10)	このユーザーに対しシステムによって使用される国別 ID または領域 ID。このフィールドは、次の特殊値を含むことができます。 *SYSVAL システム値 QCNTYID により、ユーザーの国別 ID または領域 ID が決定される。	UPICTY
文字コード・セット ID	Binary(4)	このユーザーに対しシステムによって使用される文字コード・セット。このフィールドは、次の特殊値を含むことができます。 -2 システム値 QCCSID により、ユーザーの文字コード・セットが決定される。	UPISID

表 13. ユーザー・プロファイル・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
ユーザー・オプション	Char(36)	<p>ユーザーの環境をカスタマイズするためのユーザー用オプション。このフィールドには、次のフィールドが含まれます。</p> <p>Char(1) キーワード表示 (*CLKWD)。 CL コマンドが表示される場合、キーワードを表示するかどうか。キーワードが表示される場合、このフィールドは Y。逆の処置が行われる場合、このフィールドは N。</p> <p>Char(1) 詳細情報の表示 (*EXPERT)。ユーザーがオブジェクト権限の編集または表示を使用してシステムを定義または変更する場合に、より詳細な情報を表示するかどうか。このユーザー・オプションは、ユーザー・プロファイルの ASTLVL パラメーターおよびコマンドで使用可能な ASTLVL パラメーターに依存しません。詳細が表示される場合、このフィールドは Y。逆の処置が行われる場合、このフィールドは N。</p> <p>Char(1) 全画面ヘルプ (*HLPFULL)。 UIM オンライン・ヘルプが全画面表示されるか、ウィンドウに表示されるか。全画面表示の場合、このフィールドは Y。逆の処置が行われる場合、このフィールドは N。</p> <p>Char(1) 状況メッセージの表示 (*STSMMSG)。ユーザーに送られた状況メッセージを表示するかどうか。状況メッセージが表示される場合、このフィールドは Y。そうでない場合、このフィールドは N。</p> <p>Char(1) 状況メッセージを表示しない (*NOSTSMMSG)。ユーザーに送られた状況メッセージを表示しないかどうか。状況メッセージが表示されない場合、このフィールドは Y。状況メッセージが表示される場合、このフィールドは N。</p> <p>Char(1) ロール・キーの方向変更 (*ROLLKEY)。ロール・キーのシステム省略時値と逆の処置を行うかどうか。逆の処置が行われる場合、このフィールドは Y。逆の処置が行われる場合、このフィールドは N。</p> <p>Char(1) 完了メッセージの印刷 (*PRTMSG)。スプール・ファイルが印刷される場合、メッセージをユーザーに送信するかどうか。メッセージが送信される場合、このフィールドは Y。逆の処置が行われる場合、このフィールドは N。</p> <p>Char(29) 予約済み</p>	UPIUSO

表 13. ユーザー・プロファイル・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
分類順序テーブル名	Char(10)	<p>ストリングの比較に使用される分類順序テーブルの名前。次の特殊値が戻されます。</p> <p>*HEX 分類順序を決定するために文字の 16 進値が使用される。</p> <p>*LANGIDUNQ 分類順序を決定するために、指定された言語に関連する独自の重み付けをした分類テーブルが使用される。</p> <p>*LANGIDSHR 分類順序を決定するために、指定された言語に関連する共用の重み付けをした分類テーブルが使用される。</p> <p>*SYSVAL システム値 QSRTSEQ により、分類順序が決定される。</p>	UPI SST
分類順序テーブル・ライブラリー名	Char(10)	<p>分類順序テーブルが入っているライブラリーの名前。特殊値が使用されている場合、このフィールドはブランクです。</p>	UPI SSL
オブジェクト監査値	Char(10)	<p>現行ユーザーのオブジェクト監査値。可能な値は次のとおりです。</p> <p>*NONE 現行ユーザーに対して追加的なオブジェクト監査は行われない。</p> <p>*CHANGE オブジェクトの監査値が *USRPRF の場合、オブジェクト変更は現行ユーザーに対して監査が行われる。</p> <p>*ALL オブジェクトの監査値が *USRPRF の場合、オブジェクトの読み取りおよび変更について、現行ユーザーに対して監査が行われる。</p>	UPI OAV

表 13. ユーザー・プロファイル・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
ユーザー処置の監査レベル	Char(64)	<p>このユーザーに対する処置監査値。ユーザーが特定の監査値をもっている場合、このフィールドは Y。それ以外の場合、このフィールドは N。このフィールドには、次のフィールドが含まれます。</p> <p>*CMD Char(1) そのユーザーのプロファイルに *CMD 監査値が指定されている。</p> <p>*CREATE Char(1) そのユーザーのプロファイルに *CREATE 監査値が指定されている。</p> <p>*DELETE Char(1) そのユーザーのプロファイルに *DELETE 監査値が指定されている。</p> <p>*JOBDTA Char(1) そのユーザーのプロファイルに *JOBDTA 監査値が指定されている。</p> <p>*OBJMGT Char(1) そのユーザーのプロファイルに *OBJMGT 監査値が指定されている。</p> <p>*OFCSRV Char(1) そのユーザーのプロファイルに *OFCSRV 監査値が指定されている。</p> <p>*PGMADP Char(1) そのユーザーのプロファイルに *PGMADP 監査値が指定されている。</p> <p>*SAVRST Char(1) そのユーザーのプロファイルに *SAVRST 監査値が指定されている。</p> <p>*SECURITY Char(1) そのユーザーのプロファイルに *SECURITY 監査値が指定されている。</p> <p>*SERVICE Char(1) そのユーザーのプロファイルに *SERVICE 監査値が指定されている。</p> <p>*SPLFDTA Char(1) そのユーザーのプロファイルに *SPLFDTA 監査値が指定されている。</p> <p>*SYSMGT Char(1) そのユーザーのプロファイルに *SYSMGT 監査値が指定されている。</p> <p>Char(29) 予約済み</p>	UPIUAL

表 13. ユーザー・プロフィール・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
グループ権限タイプ	Char(10)	<p>ユーザーが作成するオブジェクトに対してユーザーのグループ・プロフィールが持っている権限のタイプ。可能な値は次のとおりです。</p> <p>*PRIVATE グループ・プロフィールは、ユーザーが作成するオブジェクトに対して私用権限をもっている。ユーザーがグループ・プロフィールをもっていない場合、このフィールドはこの値を含む。</p> <p>*PRIGRP グループ・プロフィールは、ユーザーが作成するオブジェクトに対して 1 次グループである。</p>	UPIGAT
ユーザー ID 番号	Binary(4)	ユーザー・プロフィールに関するユーザー ID (uid) 番号。ユーザー ID は、ディレクトリー・ファイル・システムの使用時にユーザーを識別するために使用されます。	UPIIDN

表 13. ユーザー・プロフィール・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
ロケール・ジョブ属性	Char (16)	<p>ユーザーのロケール・パス名から取られるジョブ属性。特有のジョブ属性がロケール・パス名から取られる場合、特定のフィールドは Y (yes) です。そうではない場合、特定のフィールドは N (no) です。可能な値は次のとおりです。</p> <p>*NONE CHAR(1)</p> <p>このユーザー・プロフィールに対してジョブが開始される時点で、ロケール・パス名からのジョブ属性を使用しない。</p> <p>*SYSVAL</p> <p>CHAR(1)</p> <p>ロケール・パス名から割り当てられたジョブ属性は、このユーザー・プロフィールに対してジョブが開始される時点で、システム値 QSETJOBATR によって決定される。</p> <p>*CCSID CHAR(1)</p> <p>コード化文字セット識別コードは、このユーザー・プロフィールに対してジョブが開始される時点で、ロケール・パス名から設定される。</p> <p>*DATFMT</p> <p>CHAR(1)</p> <p>日付形式は、このユーザー・プロフィールに対してジョブが開始される時点で、ロケール・パス名から設定される。</p> <p>*DATSEP</p> <p>CHAR(1)</p> <p>日付区切り記号は、このユーザー・プロフィールに対してジョブが開始される時点で、ロケール・パス名から設定される。</p> <p>*SRTSEQ</p> <p>CHAR(1)</p> <p>分類順序は、このユーザー・プロフィールに対してジョブが開始される時点で、ロケール・パス名から設定される。</p> <p>*TIMSEP</p> <p>CHAR(1)</p> <p>時間区切り記号は、このユーザー・プロフィールに対してジョブが開始される時点で、ロケール・パス名から設定される。</p> <p>予約済み</p> <p>CHAR(9)</p> <p>無視されるフィールド。</p>	UPISJA
グループ ID 番号	Binary(4)	<p>ユーザー・プロフィールに関するグループ ID 番号。グループ ID 番号は、グループおよびグループのメンバーがディレクトリ・ファイル・システムを使用する場合に、ユーザーを識別するために使用される。</p>	UPIDNM

表 13. ユーザー・プロファイル・データベースの論理ファイル - QASVNUP (続き)

フィールド	フィールド・タイプ	フィールド記述	フィールド名
補足グループ	Char(10) の配列 (*)	ユーザー・プロファイルに関する補足グループの配列。	UPIGRP
ホーム・ディレクトリー	Char (*)	<p>このユーザー・プロファイルに関するホーム・ディレクトリー。ホーム・ディレクトリーはユーザーの初期作業ディレクトリーです。処理に関連した作業ディレクトリーは、斜線 (/) で始まらないパス名に対して、ディレクトリー・ファイル・システムにおけるパス名の解決で使用されます。戻されるホーム・ディレクトリー名の構造は、以下のとおりです。</p> <p>Binary(4) 戻されたホーム・ディレクトリー名の CCSID。</p> <p>Char(2) 国別 ID または領域 ID</p> <p>Char(3) 言語 ID</p> <p>Char(3) 予約済み</p> <p>Binary(4) フラグ・バイト</p> <p>Binary(4) ホーム・ディレクトリー名のバイト数</p> <p>Char(2) ホーム・ディレクトリー区切り文字</p> <p>Char(10) 予約済み</p> <p>Char(*) ホーム・ディレクトリー名の値</p>	UPIDIR
ロケール	Char (*)	有効な英字、照合順序、数値や通貨の形式、および日時形式についての情報を含むオブジェクト。この情報は、アプリケーション・プログラムで一定の C/400® ライブラリー機能によって使用されます。オブジェクト・タイプに関するシステムが認識する識別コードである C ロケール記述は *CLD です。	UPILOC

付録 J. QSVSM ユーザー・プロファイル省略時値

以下は、QSMU ユーザー・プロファイルの出荷された権限か、あるいは省略時の権限です。

QSVSM ユーザー・プロファイルのオリジナル (出荷された) 値を復元する 1 つの方法は、このプロファイルの現行値または権限を検査し、もし必要なら、ユーザー・プロファイル変更 (CHGUSRPRF) コマンド、オブジェクト権限編集 (EDTOBJAUT) コマンド、オブジェクト権限認可 (GRTOBJAUT) コマンド、あるいはオブジェクト権限取り消し (RVKOBJAUT) コマンドを使用して、それらの値をオリジナル値にリセットすることです。

```

/*
QSYS/CRTUSRPRF USRPRF(QSVSM) PASSWORD(*NONE) USRCLS(*SYSOPR) +
STATUS(*DISABLED) PWDEXP(*NO) INLPGM(*NONE) +
ASTLVL(*SYSVAL) CURLIB(*CRTDFT) LMTCPB(*NO) +
INLMNU(*LIBL/MAIN) SPCAUT(*JOBCTL) +
SPCENV(*SYSVAL) +
DSPSGNINF(*SYSVAL) PWDEXPITV(*SYSVAL) +
LMTDEVSSN(*SYSVAL) KBDBUF(*SYSVAL) MAXSTG(*NOMAX) +
PTYLMT(3) JOBD(*LIBL/QDFTJOB) GRPPRF(*NONE) +
OWNER(*USRPRF) GRPAUT(*NONE) ACGCDE(*BLANK) +
DOCPWD(*NONE) MSGQ(*USRPRF) DLVRY(*NOTIFY) SEV(0) +
PRTDEV(*WRKSTN) OUTQ(*WRKSTN) ATNPGM(*SYSVAL) +
LANGID(*SYSVAL) CNTRYID(*SYSVAL) CCSID(*SYSVAL) +
USROPT(*NONE) AUT(*EXCLUDE) +
TEXT('SystemView System Manager User Profile')

QSYS/CHGOBJOWN OBJ(QSVSM) +
OBJTYPE(*USRPRF) +
NEWOWN(QSYS) +
CUROWNOUT(*REVOKE)

QSYS/GRTOBJAUT OBJ(QGPL/QAPZCOVER) +
OBJTYPE(*FILE) +
USER(QSVSM) +
AUT(*USE)

QSYS/GRTOBJAUT OBJ(QSYS/QSYSNOMAX) +
OBJTYPE(*JOBQ) +
USER(QSVSM) +
AUT(*USE)

QSYS/GRTOBJAUT OBJ(QSMU/QNSCRJRN) +
OBJTYPE(*JRN) +
USER(QSVSM) +
AUT(*ALL)

QSYS/GRTOBJAUT OBJ(QSMU/QANSCRAC) +
OBJTYPE(*FILE) +
USER(QSVSM) +
AUT(*ALL)

QSYS/GRTOBJAUT OBJ(QSMU/QANSCRAN) +
OBJTYPE(*FILE) +
USER(QSVSM) +
AUT(*ALL)

```

QSYS/GRTOBJAUT	OBJ(QSMU/QANSCRCN)	+
	OBJTYPE(*FILE)	+
	USER(QSVSM)	+
	AUT(*ALL)	
QSYS/GRTOBJAUT	OBJ(QSMU/QANSCRCR)	+
	OBJTYPE(*FILE)	+
	USER(QSVSM)	+
	AUT(*ALL)	
QSYS/GRTOBJAUT	OBJ(QSMU/QANSCRMS)	+
	OBJTYPE(*FILE)	+
	USER(QSVSM)	+
	AUT(*ALL)	
QSYS/GRTOBJAUT	OBJ(QSYS/CPYPTF)	+
	OBJTYPE(*CMD)	+
	USER(QSVSM)	+
	AUT(*USE)	

参考文献

参考文献

以下は、システム管理タスクとそれについて説明している資料または Information Center トピックをリストしたものです。

システム管理

このリストは、通信のセットアップおよび問題管理と変更管理に関連した他の OS/400 の機能の使用についての詳細な情報を得るのに役立つように提供されています。

ライセンス・プログラムおよび新リリース導入についての詳細は、以下を参照してください。

- ソフトウェアの導入, SD88-5002-06
- *Managed System Services for AS/400 Use*, SC41-3323-02

ソフトウェア管理

- | OS/400 ソフトウェアの保守および個々の PTF と
- | 累積 PTF パッケージの使用についての詳細は、
- | Information Center の「システム管理」カテゴリ
- | ーにある「ソフトウェアおよびライセンス・プロ
- | グラム」のトピックを参照してください。

通信およびネットワークの計画

通信およびネットワークの計画の詳細は、以下を参照してください。

- | • Information Center の「システム管理」カテゴリ
- | ーにある「中央サイト配布」のトピック。
- | • *Alerts Support*, SC41-5413-00
- | • Information Center の「ネットワーク」カテ
- | グリ
- | ーにある「ISDN」のトピック。
- | • *LAN, Frame-Relay and ATM Support*, SC41-5404-01
- | • Information Center の「ネットワーク」カテ
- | グリ
- | ーにある「フレーム・リレー」のトピ
- | ック。
- | • Information Center の「ネットワーク」カテ
- | グリ
- | ーにある「ATM」のトピック。
- | • *Communications Management*, SC41-5406-02

- *X.25 Network Support*, SC41-5405-01
- *Communications Configuration*, SC41-5401-00
- | • *iSeries TCP/IP 構成および解説書* バージョン 5,
- | SD88-5013-04、および Information Center の
- | 「ネットワーク」カテゴリにある
- | 「TCP/IP」のトピック。
- *Simple Network Management Protocol (SNMP)*
- Support*, SC41-5412-00
- | • Information Center の「ネットワーク」カテ
- | グリ
- | ーにある、「APPC」、「APPN」、および
- | 「HPR」のトピック。

リモート・サポートの計画についての詳細は、ソフトウェアの導入, SD88-5002-06 を参照してください。

- | 初期の実行管理機能環境のセットアップ方法、お
- | よび要求に合わせてシステム・オブジェクトを変
- | 更する方法についての詳細は、*AS/400e 実行管理*
- | の手引き バージョン 4, SD88-5009-03 (V4R4)、お
- | よび Information Center の「システム管理」カテ
- | グリ
- | ーにある「実行管理」のトピックを参照して
- | ください。

システム操作

システム操作員機能の処理、画面イメージ・コピー (STRCPYSCN) の使用方法、顧客サポート操作の使用方法、問題分析の実行、PTF の発注、適用、および配布、IBM プロダクト情報の処理、または技術情報交換などのシステム操作タスクについての詳細は、以下を参照してください。

- | • Information Center の「システム管理」カテゴリ
- | ーにある「ソフトウェアおよびライセンス・プ
- | ロ
- | グラム」のトピック。
- | • Information Center の「システム管理」カテゴリ
- | ーにある「基本システム操作」のトピック。

各国語サポート

- | 各国語サポート機能の計画および使用方法につ
- | いての詳細は、Information Center で「プログラミン

「グ」から「プログラミング・サポート」カテゴリ
にある「グローバル化」のトピックを
参照してください。

iSeries Access 情報

iSeries Access についての詳細は、Information
Center の「iSeries への接続」カテゴリにある
「iSeries Access」のトピックを参照してくださ
い。

NetView 分散情報

NetView 分散管理プログラムについての詳細は、
以下を参照してください。Distribution Manager,
see:

- *Network Licensed Programs NetView Distribution Manager General Information*, GH19-6792
- *Network Licensed Programs NetView Distribution Manager Installation and Customization*, SH19-6794
- *Network Licensed Programs NetView Distribution Manager Messages and Codes*, SH19-6798
- *Network Licensed Programs NetView Distribution Manager User's Guide*, SH19-6795

バックアップおよび回復

バックアップと回復、およびアプリケーション・
プログラム・インターフェース (API) についての
詳細は、以下を参照してください。

- バックアップおよび回復の手引き, SD88-5008-06
- Information Center の「システム管理」カテゴリにある「バックアップおよび回復」のトピック。このトピックでは、バックアップおよび回復を計画する方法、ユーザーのデータを守るディスク保護のセットアップ方法、システムのバックアップ方法、および障害事象のときにシステムをシャットダウンする方法について、説明しています。
- Information Center の「プログラミング」カテゴリにある「API」のトピック。

機密保護情報

機密保護の問題についての詳細は、*機密保護解説書*, SD88-5027-06 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]

アプリケーション・プログラム・インターフェース (API)
権限に関するライセンス管理 API の考慮事項 121
状況更新 331
変更要求 316
変更要求メッセージの送信 (QNSNDPCM) 328
問題管理 216
ライセンス管理のための呼び出し 118
ライセンス情報の検索 (QLZARTV) 118
ライセンスの解放 (QLZARLS) 118, 120
ライセンスの要求 (QLZAREQ) 118, 120
QNSADDCM 316
印刷
エラー・ログ 33, 299
カバー・レター 144
プロダクト・サポート情報 28
受け取った PTF の保留 (HLDPTF) 属性
定義 22
エラー・メッセージ 87
エラー・ログ
印刷 33, 299
情報 200
エラー・ログ印刷 (PRTERLOG) コマンド
への権限付与 33, 299
エレクトロニック支援サービス・リンク
PTF の受信 29
PTF の配布 135
置き換え PTF 163
置き換え関係 162
オブジェクト
欠落
検証 89
コマンドで使用されるオブジェクトに必要な権限 375
保管 29
PTF の組み込み 161

オブジェクト権限
共通オブジェクト・コマンド 375
認可 20, 275
コマンド用 299
オブジェクト権限認可 (GRTOBJAUT) コマンド
コマンド権限のセットアップ 20
分析を実行する権限がない 299
例 275
オブジェクト配布
セットアップ 258
定義 257
オブジェクト保管 (SAVOBJ) コマンド
説明 29
オプション
詳細の付加 61
プロダクト
作成 59
定義 59
*BASE 59
ライセンス管理の定義 113
オペレーティング・システム・リリースの要件 5

[カ行]

開始
画面コピー 282
サブシステム 297
開始時刻 223
使用 223
回線記述作成 (トークンリング) (CRTLINTRN) コマンド
例 263, 270
開発
PTF 165
開発フォルダー 50, 51
開発プロセス
複雑なプロダクトの 47
開発ライブラリー 50, 51
回復手順
実行 185
解放
プログラム一時修正 (PTF) 210
拡張対等ネットワーク機能 (APPN) 9
制御点 259
通信モード #INTER 9
定義 8
ネットワーク ID 259
要件 8
カスタマイズ
問題記述 182
活動
実行されない場合の事象 232
条件付け 224
スケジューリング 223
タイプの定義 226
変更要求記述 219
変更要求記述への追加 221
明細
表示 228
問題 232
活動記録
問題 196
活動実行出口プログラム 340
活動ジョブ
処理する 282
活動ジョブの処理 (WRKACTJOB) コマンド 282
活動追加出口プログラム 334
活動変更出口プログラム 336
カバー・レター
印刷 144
作成 163
処理 143
特別な指示のチェック 298
発注 133
表示 143
SNDPTFORD (プログラム一時修正発注の送信) 133
説明 133
画面
サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) 21
サービス提供元の追加 273
サービス要求送信 (SNDSRVRQS) 214
サービス要求元の処理 23
サービス要求元の追加 24
サポートされているプロダクトの処理 27
サポートするプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF) 137
ディレクトリー項目明細の表示 268
ネットワーク属性変更 (CHGNETA) 263
フィールドの選択および順序付け 148
プログラム一時修正表示 (DSPPTF) 147
問題削除 (DLTPRB) 182
問題実績の表示 197

画面 (続き)	グループ化 (続き)	警報ロギング状況 (ALRLOGSTS) 属性
問題処理 (WRKPRB) 177	問題 197	(続き)
問題の変更 (CHGPRB) 181	グループ割り当てパラメーター	例 280
CHGPRB (問題の変更) 181	設定 182	警報ログ
CHGSRVPVDA (サービス提供元属性	クローズする	ディスク・スペースの終結処置 14
の変更) 21	問題レコード 186	結果
DSPPTF (プログラム一時修正表	経路指定エラー、SNA 配布サービス	表示 175
示) 147	(SNADS) の 298	問題分析
ORDSPTPTF (サポートするプロダクト	経路指定テーブル項目	回答リスト 208
PTF の発注) 137	構成 265	回復リスト 208
PTF 情報の処理 210	サービス提供元の例 265	検査リスト 208
PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) 134	サービス要求元の例 271	限定リスト 208
SNDPTFORD (PTF 発注の送信) 134	作成	障害箇所リスト 208
SNDSRVRQS (サービス要求送	サービス提供元の 258, 259, 265	推定原因のリスト 203, 208
信) 214	サービス要求元の 258, 259, 271	徴候ストリング 203, 208
WRKPRB (問題処理) 177	追加 258	部分的限定リスト 208
画面コピー	配布フィードバックの送信のための	欠陥 PTF 137
開始 282	259	欠落
画面コピー開始 (STRCPYSCN) コマンド	要件 259	オブジェクト 89
282	計画	フォルダー 89
管理	記憶スペース 6	検査
導入 127	システム・サポート 5	サービスを受ける資格のあるサービス
プロダクト 127	警報	要求元 35
PTF 142, 143	基本サポートのセットアップ 13	システム名 12
キー	グループ化 15	ジョブ・ログ 298
ライセンスの作成 118	警報フォーカル・ポイントの例 36	セットアップ手順 35
記憶スペース	処理 293	通信 216
管理 7	処理する 14, 205	テープ 216
計画 6	使用 12	出口プログラムを使用したプロダクト
保存 14	情報 13	89
規則	制御範囲 13	必須 PTF 139
出口プログラム 90	定義 12	プロダクト・オプション 89
機能	フィルター処理 15	変更要求 233
出口プログラム	フォーカル・ポイント定義 12	問題の訂正 185
プロダクトの検査 89	変更	連絡先情報 16
プロダクトの削除 89	警報制御装置記述 (ALRCTL) 14	SNADS 構成 259
プロダクトの復元 88	問題の通知 12, 204	権限
プロダクトの保管 88	システム検出の問題 12	コマンド 373
ライセンス管理のための定義 113	問題レコードの作成 173	処理 379
基本機密保護担当者 (QSRVBAS)	問題レコードが作成されない 295	認可 19
ファイルの受信 140	例 279	権限に関するライセンス管理 API の考慮
基本サービス技術員 (QSRVBAS)	警報 1 次フォーカル・ポイント	事項 121
ユーザー・プロファイル 259	(ALRPRIFP) 属性 13	権限リスト
機密保護 33	警報処理 (WRKALR) コマンド	サービス提供元コマンドの作成 19
オブジェクト権限認可 (GRTOBJAUT)	警報の表示 14	処理する 19
コマンド	説明 216	権限リストの処理 (WRKAUTL) コマンド
コマンド権限のセットアップ 20	リモート側の問題分析の開始 205	19
サービス提供元	例 293	言語
概要 19	警報状況 (ALRSTS) 属性	翻訳 48
リモート・ロケーション・リスト	設定 13	言語機能サポート
21	例 280, 289	サービス提供元 27
ロケーション・パスワード 21	警報制御装置記述 (ALRCTL) 属性	追加 27
サービス要求元にサービスの資格がな	記述の変更 14	言語ロード
い 299	例 38	記述 61
グループ化	警報ロギング状況 (ALRLOGSTS) 属性	使用 48
警報 15	設定 13	定義 62

検証
 欠落オブジェクト 89
 欠落フォルダー 89
 コード・ロード 61
 ライセンス管理の定義 113
 構成
 経路指定テーブル項目 258, 265
 検査
 2 次システム名 266
 通信およびセットアップ 259
 配布サービス 258, 264, 271
 配布待ち行列 258, 264
 2 次システム名の検査 258
 SNA 配布サービス (SNADS) の問題 298
 SNADS の検査 259
 System Manager 19
 構成リスト
 処理する 21
 構成リスト処理 (WRKCFGL) コマンド 21
 構文図 255
 項目
 サービス要求元
 コピー 23, 25
 削除 23
 作成 266
 追加 23, 266
 表示 23
 変更 23
 制御範囲 14
 除去 14
 表示 14
 変更 14
 追加 14
 変更
 ALRCTL (警報制御装置記述) 属性 14
 コピー
 項目
 サービス提供元 32, 33
 サービス要求元 23
 サービス提供元のサービス要求元項目 25
 プログラム一時修正 142
 PTF 保管ファイル 140
 コマンド
 エラー・ログ印刷 (PRTERLOG) 33
 への権限付与 33
 オブジェクト権限認可 (GRTOBJAUT)
 コマンド権限のセットアップ 20
 オブジェクト保管 (SAVOBJ) 29
 説明 29
 警報処理 (WRKALR)
 警報の表示 14
 警報のセットアップ 13

コマンド (続き)
 権限リストの処理 (WRKAUTL) 19
 構成リスト処理 (WRKCFGL) 21
 サービス提供元属性の表示 (DSPSRVPVDA)
 説明 22
 サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) 21
 ネットワーク例 37
 サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD)
 項目の追加 31
 IBM 保守サポートの経路指定の変更 39
 サービス要求送信 (SNDSRVRQS)
 通信構成のテスト 35
 サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS)
 項目の追加 22
 例 38
 サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD)
 説明 26
 例 38
 システム値表示 (DSPSYSVAL)
 例 24
 システム値変更 (CHGSYSVAL)
 使用 34
 制御装置記述処理 (WRKCTLD) 14
 制御範囲処理 (WRKSOC) 14, 40
 使用 14
 セットアップ 21
 セットアップの図 7
 ネットワーク属性表示 (DSPNETA)
 使用法、システム名検査の 12
 ネットワーク属性変更 (CHGNETA) 13
 警報のセットアップ 13, 38
 S/370 ホストを使用する例 40
 配布 242
 表示 21
 ファースト・パス 242
 プロダクト定義の作成
 例 59
 問題処理 (WRKPRB)
 への権限付与 33
 問題の分析 (ANZPRB)
 への権限付与 33
 ユーザー・プロファイルの作成 (CRTUSRPRF)
 問題管理タスク用の 34
 リモート 252
 リモート・システムに対する使用 252
 例 38
 連絡先情報の処理 (WRKCNTINF)
 保守情報の検査 16
 CHGNETA (ネットワーク属性変更)
 警報のセットアップ 13, 38

コマンド (続き)
 CHGSRVPVDA (サービス提供元属性の変更) 21
 CHGSYSVAL (システム値変更)
 使用 34
 CRTUSRPRF (ユーザー・プロファイルの作成)
 問題管理タスク用の 34
 DSPNETA (ネットワーク属性表示)
 使用法、システム名検査の 12
 DSPSRVPVDA (サービス提供元属性の表示) 22
 DSPSYSVAL (システム値表示)
 例 24
 GRTOBJAUT (オブジェクト権限認可)
 コマンド権限のセットアップ 20
 PRTERLOG (エラー・ログ印刷) 33
 への権限付与 33
 SAVOBJ (オブジェクト保管)
 説明 29
 SNDSRVRQS (サービス要求送信)
 通信構成のテスト 35
 WRKCFGL (構成リスト処理) 21
 WRKCNTINF (連絡先情報の処理)
 保守情報の検査 16
 WRKPRB (問題処理)
 への権限付与 33
 WRKSOC (制御範囲処理)
 使用 14
 WRKSPTPRD (サポートされているプロダクトの処理)
 説明 26
 例 38
 WRKSRVPVD (サービス提供元の処理)
 項目の追加 31
 IBM 保守サポートの経路指定の変更 39
 WRKSRVRQS (サービス要求元の処理) 38
 コマンド、CL 131, 206, 286
 エラー・ログ印刷 (PRTERLOG)
 への権限付与 299
 オブジェクト権限認可 (GRTOBJAUT)
 分析を実行する権限がない 299
 例 275
 回線記述作成 (トークンリング) (CRTLINTRN)
 例 263, 270
 活動ジョブの処理 (WRKACTJOB) 282
 画面コピー開始 (STRCPYSCN) 282
 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 警報処理 (WRKALR)
 説明 216
 リモート側の問題分析の開始 205

コマンド、CL (続き)

- 警報処理 (WRKALR) (続き)
 - 例 293
- 権限 373
- サービス提供元属性の表示 (DSPSRVPVDA)
 - 省略時のメッセージ待ち行列の確認 138, 295, 296
 - 属性値の検査 295, 297
 - 必要なオブジェクト権限 375
- サービス提供元属性の変更 (CHGSRVPVDA) 295
 - 属性値の訂正 295, 297
- サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD)
 - 例 272, 274
- サービス要求送信 (SNDSRVRQS)
 - 記述 213
 - 複数の問題の送信 190
- サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS)
 - 情報の検査 295
 - 省略時のメッセージ待ち行列の確認 296
 - 属性値の検査 297
 - マシン情報の訂正 299
 - 例 266
- サブシステムの開始 (STRSBS) 297
- サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD)
 - 説明 131
 - 必要なオブジェクト権限 375
 - プロダクト・サポートの検査 297
 - プロダクト・サポートの追加 298
 - 例 285
- サポートするプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF)
 - サービス提供元 PTF データベースを最新に保つ 213
 - 制約事項 138
 - 説明 135
 - 例 285, 286
- システム値表示 (DSPSYSVAL)
 - 現行値の検査 299
- システム値変更 (CHGSYSVAL)
 - 値の修正 299
 - サービス要求元の例 275
 - 使用 183
- ジョブの異常終了 (ENDJOBABN) 120
- ジョブ・ログの表示 (DSPJOBLOG)
 - ジョブ・ログの検査 298
 - 例 289
 - PTF の適用 298
- 制御装置記述作成 (APPC) (CRTCTLAPPC) 270
 - 例 264
 - 説明 169

コマンド、CL (続き)

- 通信検査 (VFYCMN) 216
- テープ検査 (VFYTAP) 216
- ネットワーク属性変更 (CHGNETA)
 - サービス提供元の例 263
 - サービス要求元の例 270
- 配布サービス構成 (CFGDSTSRV) 271
 - SNADS セットアップの例 264
 - SNADS 問題の収集 298
 - SNADS をセットアップするための使用 258
- 配布待ち行列の処理 (WRKDSTQ) 298
- 必要なオブジェクト権限 375
- プログラム一時修正除去 (RMVPTF) 139
- プログラム一時修正のコピー (CPYPTF)
 - 制約事項 142
- プログラム一時修正の削除 (DLTPTF)
 - 説明 150
 - 保管ファイル管理 142
- プログラム一時修正の作成 (CRTPTF) 374
 - 異なるリリース・レベルの使用 160
- プログラム一時修正の処理 (WRKPTF) 375
 - 説明 144
 - PTF 属性の表示 160
- プログラム一時修正の送信 (SNDPTF)
 - サービス要求元への PTF 送信 169
 - 説明 152
- プログラム一時修正の適用 (APYPTF) 298
- プログラム一時修正の保留 (HLDPTF)
 - 説明 149
 - 例 283
- プログラム一時修正の保留解除 (RLSPTF)
 - 説明 150
 - PTF 配布が正しく行われない 296
- プログラム一時修正発注の送信 (SNDPTFORD) 169
 - カバー・レター言語の変更 143
 - 説明 133
 - 例 285
- プログラム一時修正パッケージの作成 (CRTPTFPKG) 155, 169
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
- プログラム一時修正表示 (DSPPTF)
 - 記述 146
 - 例 147, 284
 - PTF 状況の検査 142, 296, 298

コマンド、CL (続き)

- プロダクト定義の作成 (CRTPRDDFN)
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 373
- プロダクト・サポートの追加 298
- プロダクト・ロードの作成 (CRTPRDLOD)
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 - 複数ライブラリーの使用 65
- 保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVF)
 - 説明 140
 - PTF の受信 142
- メッセージ表示 (DSPMSG)
 - サービス提供元のメッセージ待ち行列の表示 205
 - 例 293
- メッセージ・ファイル作成 (CRTMSGF) 58
- 問題削除 (DLTPRB) 182
- 問題処理 (WRKPRB)
 - 記述 215
 - 説明 177
 - ソフトウェア問題の回答 210
 - 問題の明細表示 197
 - リモート側の問題分析の開始 205, 207
 - 例 178, 281
 - ローカル側での分析実行のための問題状況の変更 206
- 問題の表示 (DSPPRB) 179
- 問題の分析 (ANZPRB) 169
 - 説明 215
 - への権限付与 299
 - 問題データの収集 201
 - 問題の状況の変化 196
 - 問題レコードの作成 173, 204, 207
 - リモート側の問題分析の開始 207
 - 例 284, 290
- 問題の変更 (CHGPRB)
 - フィールドのテキスト変更 181
 - 例 182
- ユーザー・プロファイルの作成 (CRTUSRPRF)
 - 例 274
- ライセンス情報の処理 (WRKLICINF) 111, 119
- ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) 128
- ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM) 127
- 例 281
- 連絡先情報の処理 (WRKCNTINF)
 - カバー・レター言語の変更 143
 - 例 295

コマンド、CL (続き)

ANZPRB (問題の分析)
 説明 215
 への権限付与 299

APYPTF 167

CFGDSTSRV (配布サービス構成)
 SNADS セットアップの例 264,
 271
 SNADS をセットアップするための
 使用 258

CHGNETA (ネットワーク属性変更)
 サービス提供元の例 263
 サービス要求元の例 270

CHGPRB (問題の変更)
 フィールドのテキスト変更 181
 例 182

CHGSRVPVDA (サービス提供元属性
 の変更) 297

CHGSYSVAL (システム値変更)
 サービス要求元の例 275
 使用 183

CPYPTF (プログラム一時修正のコピ
 ー)
 制約事項 142

CPYPTFSAVF (保管ファイルへの PTF
 のコピー)
 説明 140
 PTF の受信 142

CRTCTLAPPC (制御装置記述作成
 (APPC)) 270
 例 264

CRTLINTRN (回線記述作成 (トークン
 リング))
 例 263, 270

CRTMSGF (メッセージ・ファイル作
 成) 58

CRTPRDDFN (プロダクト定義の作成)
 許可された IBM 提供のユーザー・
 プロファイル 373

CRTPRDLOD (プロダクト・ロードの
 作成)
 許可された IBM 提供のユーザー・
 プロファイル 374
 複数ライブラリーの使用 65

CRTPTF (プログラム一時修正の作成)
 許可された IBM 提供のユーザー・
 プロファイル 374
 異なるリリース・レベルの使用
 160

CRTPTFPKG (プログラム一時修正パッ
 ケージの作成) 155, 169
 許可された IBM 提供のユーザー・
 プロファイル 374

CRTUSRPRF (ユーザー・プロファイル
 の作成)
 例 274

コマンド、CL (続き)

DLTPTF (プログラム一時修正の削除)
 説明 150
 保管ファイル管理 142

DSPJOBLOG (ジョブ・ログの表示)
 ジョブ・ログの検査 298
 例 289
 PTF の適用 298

DSPMSG (メッセージ表示)
 サービス提供元のメッセージ待ち行
 列の表示 205
 例 293

DSPPRB (問題の表示) 179

DSPPTF (プログラム一時修正表
 示) 167
 例 147
 PTF 状況の検査 142, 298

DSPSRVPVDA (サービス提供元属性の
 表示)
 省略時のメッセージ待ち行列の確認
 138, 295, 296
 属性値の検査 295
 必要なオブジェクト権限 375

DSPSYSVAL (システム値表示) 299
 現行値の検査 299

ENDJOBABN (ジョブの異常終
 了) 120

GRTOBJAUT (オブジェクト権限認可)
 分析を実行する権限がない 299
 例 275

HLDPTF (プログラム一時修正の保留)
 説明 149
 例 283

ORDSPITPF (サポートするプロダクト
 PTF の発注)
 サービス提供元 PTF データベース
 を最新に保つ 213
 制約事項 138
 説明 135
 例 285, 286

PRTERLOG (エラー・ログ印刷)
 への権限付与 299

RLSPTF (プログラム一時修正の保留解
 除)
 説明 150
 PTF 配布が正しく行われない 296

RMVPTF (プログラム一時修正除
 去) 139

RSTLICPGM 128

SAVLICPGM (ライセンス・プログラ
 ム保管) 127

SNDLIC (ライセンスの送信) 246

SNDPTF (プログラム一時修正の送信)
 サービス要求元へ 169
 説明 152

コマンド、CL (続き)

SNDPTFORD (プログラム一時修正発
 注の送信)
 カバー・レター言語の変更 143
 説明 133
 例 285

SNDSRVRQS (サービス要求送信)
 説明 213
 複数の問題の送信 190

STRCPYSCN (画面コピー開始) 282

STRSBS (サブシステムの開始) 297

VFYCMN (通信検査) 216

VFYTAP (テープ検査) 216

Work with Problem (WRKPRB)
 への権限付与 299

WRKALR (警報処理)
 説明 216
 リモート側の問題分析の開始 205
 例 293

WRKCNTINF (連絡先情報の処理)
 カバー・レター言語の変更 143
 例 295

WRKDSTQ (配布待ち行列の処
 理) 298

WRKLCINF (ライセンス情報の処
 理) 111, 119

WRKPRB (問題処理) 281
 記述 215
 説明 177, 215
 への権限付与 299
 問題の明細表示 197
 リモート側の問題分析の開始 205
 例 178

WRKPTF (プログラム一時修正の処
 理) 375
 説明 144
 PTF 属性の表示 160

WRKSPTPRD (サポートされているプ
 ロダクトの処理) 298
 必要なオブジェクト権限 375
 プロダクト・サポートの検査 297
 例 285

WRKSRVPVD (サービス提供元の処理)
 例 272

WRKSRVRQS (サービス要求元の処理)
 機械情報の訂正 299
 属性値の検査 297
 参照: 権限の制約事項についてのオブ
 ジェクト権限
 参照: 権限の制約事項についての個々
 のコマンド

コマンドの説明 255

[サ行]

サーバー (NETSERVER) 属性 13

サービス情報	サービス提供元 (続き)	サービス提供元項目
提供 169	報告	コピー 32, 33
プロダクト所有者 159	制約事項 214	作成 31, 272
プロダクト所有者に対する 159	問題 185, 213	追加 31, 272
プロダクト・ユーザーに 169	問題回答	変更 32
サービス提供元 22	概要 209	IBM 保守サポート (*IBMSRV) への
以前のリリースのサポート 5	ソフトウェア 185, 209	32
から PTF の受信 140	ハードウェア 185, 213	サービス提供元属性
機密保護	問題処理	最大配布 (MAXDST)
概要 19	グループ化 197	定義 22
リモート・ロケーション・リスト	フィルター処理 197	例 294
21	問題の処理	受信 PTF の保留 (HLDPTF)
ロケーション・パスワード 21	応答送信オプション 186	定義 22
経路指定テーブル項目	オプション 184	表示 22, 375
作成 259, 265	回復手順オプション 185	変更 21, 295
警報	検査手順オプション 185	メッセージ待ち行列 (MSGQ)
グループ化 15	フィルター処理 197	定義 22
フィルタ処理 15	問題オプションのクローズ 186	例 279, 292
警報のネットワーク属性 37	問題回答オプション 186	リモート側の問題のログ
項目の処理 31	問題処理 (WRKPRB) コマンド	(LOGRMTPRB)
サービス要求元の回答の送信 193	177	設定 173
サービス要求元のマシン情報の突き合	問題分析オプション 185	正しく設定されていない 295, 296
わせ 24, 299	問題報告オプション 185	定義 22
作成	例 279	例 279, 292
経路指定テーブル項目 259, 265	APAR データ・オプションの削除	例 279
コマンド権限リスト 19	187	HLDPTF (受信プログラム一時修正の
問題レコード 185	APAR データ・オプションの表示	保留)
実行	187	定義 22
不在時間問題分析 13, 204	APAR データ・オプションの保管	LOGRMTPRB (リモート側の問題のロ
処理 272	186	グ)
処理する 39	APAR ライブラリー・オプション	定義 22
セットアップ	の保管 187	例 279, 292
概要 17	WRKPRB (問題処理) コマンド	MAXDST (最大配布)
サービス提供元のリスト 22	177	定義 22
サービス要求元サーバーのリスト	問題の追跡 196	例 294
22	問題の分析 185	MSGQ (メッセージ待ち行列)
サービス要求元のリスト 266	リモート側の問題のログ	定義 22
属性 21	(LOGRMTPRB)	例 279, 292
通信例 263	設定 173	PTF の自動送信 (SNDPTFAUTO)
ネットワーク・システムの命名 10	リリース・レベル考慮事項 25	定義 22
プロダクト・サポート 25, 26	例 36	例 281, 294
PTF 情報のデータベース 26, 298	2 次システム名の構成	SNDPTFAUTO (プログラム一時修正の
セットアップの準備 2	例 266	自動送信)
属性	APAR データの削除 187	定義 22
定義 22	APAR データの表示 187	例 281, 294
変更 21	APAR の保管	サービス提供元属性の表示
属性変更 21	データ 186	(DSPSRVPVDA) コマンド
追加	ライブラリー 187	省略時のメッセージ待ち行列の確認
言語機能サポート 27	LOGRMTPRB (リモート側の問題のロ	138, 296
項目 31	グ)	説明 22
サービス要求元項目 25, 266	設定 173	属性値の検査 295, 297
プロダクト・サポート 27	PTF 情報の処理 186	必要なオブジェクト権限 375
PTF データベースへの情報 29	PTF の探索	サービス提供元属性の変更
複数の 31	対応する問題の徴候 209	(CHGSRVPVDA) コマンド
変更管理概要 131	ANSWERED 状況での問題 193	許可された IBM 提供のユーザー・プ
	System Manager の導入 18	ロファイル 373

- サービス提供元属性の変更
 - (CHGSRVPVDA) コマンド (続き)
 - セットアップ 21
 - 属性値の訂正 295, 297
 - ネットワーク例 37
 - 必要なオブジェクト権限 375
- サービス提供元の処理 (WRKSRVPVD) コマンド
 - 項目の追加 31
 - 例 272, 274
 - IBM 保守サポートの経路指定の変更 39
- サービス番号パラメーター
 - 設定 182
- サービス要求
 - 送信 35, 190
 - 問題の通知
 - 定義 203
 - 問題レコードの作成 173
- サービス要求元 274
 - 経路指定テーブル項目
 - 作成 259, 271
 - 構成
 - 2 次システム名 272
 - 2 次システム名テーブル 272
 - 構成の検査
 - 2 次システム名 258
 - コピー
 - サービス提供元 33
 - サービスに資格がない 299
 - 作成
 - 経路指定テーブル項目 259, 265
 - 処理 299
 - 処理する 38, 297
 - セットアップ 30, 272
 - 通信 270
 - 通信例 269
 - セットアップの準備 2
 - 追加
 - サービス提供元項目 272
 - 登録簿項目の例 273
 - マシン情報の突き合わせ 299
 - 問題の状況の変化 196
 - 問題の追跡 196
 - 問題分析の実行
 - 不在 204
 - SENT 状況での問題 206
 - 問題レコードのクローズ 186
 - 2 次システム名
 - 構成の検査 258
 - APAR データの削除 187
 - APAR データの表示 187
 - APAR の保管
 - データ 186
 - ライブラリー 187
 - PTF 情報のデータベース 26, 298
- サービス要求元 (続き)
 - SNADS の構成 258
- サービス要求元項目
 - コピー 23, 25
 - サービス提供元情報の突き合わせ 299
 - 削除 23
 - 作成 266
 - 追加 23, 266
 - 表示 23
 - 変更 23
- サービス要求元サーバー
 - 例 36
- サービス要求元システム
 - 機密保護 33
 - 検査
 - サービスを受ける資格 35
 - セットアップ手順 35
 - 権限の付与
 - リモート分析を実行するコマンド 34
 - 状況メッセージ 35
 - セットアップ検査のエラー・メッセージ 35
 - 追加
 - サービス要求元情報 23
 - マシン情報の探索 24
 - OS/400 プログラムのリリースの要件 5
 - SNADS の構成 258
- サービス要求元の処理 (WRKSRVRQS) コマンド
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 - 検査
 - 情報 295
 - 属性値 297
 - 項目の追加 22
 - 省略時のメッセージ待ち行列の確認 296
 - 必要なオブジェクト権限 375
 - マシン情報の訂正 299
 - 例 38, 266
- サービス・リンク
 - エレクトロニック支援 29
 - PTF の配布 135
 - QESLINE 9
- 最小化、ディスク・スペースの 6
- 最大配布 (MAXDST) 属性
 - 定義 22
 - 例 294
- 再パッケージングの考慮事項 54
- 再利用、ディスク・スペースの
 - 警報の削除による 15
 - 削除された PTF 保管ファイルと情報から 151
 - 削除された問題レコードから 184
- 削除
 - 項目
 - サービス要求元 23
 - 出口プログラムを使用したプロダクト 89
 - 登録簿項目 259
 - プログラム一時修正 142
 - 問題レコード 182
 - APAR (プログラム診断依頼書) 187
 - PTF 142
- 作成 264
 - 回線記述
 - 例 263, 270
 - 経路指定テーブル項目
 - サービス提供元の 259, 265
 - サービス要求元の 259, 271
 - サービス提供元コマンドの権限リスト 19
 - 出力ファイルを使用するプログラム 146
 - 制御装置記述
 - サービス提供元の例 264
 - サービス要求元の例 270
 - 例 264
 - ディレクトリー項目
 - サービス提供元の例 268
 - 登録簿項目 32
 - サービス提供元 272
 - サービス提供元の 259
 - サービス要求元 23, 266
 - サービス要求元の 259
 - サービス要求元の例 273
 - 配布待ち行列 258, 271
 - サービス提供元の例 264
 - 配布フィードバックの送信 259
 - プログラム一時修正 (PTF) 160, 374
 - プログラム一時修正パッケージ 155, 169, 374
 - プログラム診断依頼書 (APAR) 201
 - プロダクト定義 57
 - プロダクト定義の作成 (CRTPRDDFN) コマンド 373
 - プロダクト・オプション 59
 - プロダクト・ロード 61, 65, 66, 374
 - 変更要求記述 220
 - メッセージ・ファイル 58
 - メッセージ・ファイルとメッセージ 92
 - 問題レコード
 - 警報を受信した場合 202
 - サービス提供元の警報からの 13
 - サービス要求を受信した場合 202
 - システム検出の問題 173
 - セットアップ 173
 - 正しく設定されていない属性 295

- 作成 (続き)
 - 問題レコード (続き)
 - 問題の分析 (ANZPRB) コマンド 185
 - ユーザー検出の問題 173
 - ユーザー・プロファイル 34, 274
 - リモート側の問題分析のユーザー・プロファイル 33, 274
 - APAR 201
- サブシステム
 - 開始 297
 - QSNADS
 - 活動状態にない 297
 - 終了 32
- サブシステムの開始 (STRSBS) コマンド 297
- サポート
 - 異なるリリース・レベルのシステム 5
 - プロダクト
 - 新規リリースの導入 25
 - 複数リリースのサポート 25
 - プロダクトの複数のリリース 49
 - サポートされているプロダクト
 - 処理 131
 - 処理する 38, 375
 - サポートされているプロダクトの処理 (WRKSPTPRD) コマンド
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 - 説明 26, 131
 - 必要なオブジェクト権限 375
 - プロダクト・サポートの検査 297
 - プロダクト・サポートの追加 298
 - 例 38, 285
 - サポートするプロダクト PTF
 - 発注 135, 138
 - サポートするプロダクト PTF の発注 (ORDSPTPTF) コマンド
 - サービス提供元 PTF データベースを最新に保つ 213
 - 制約事項 138
 - 説明 135
 - 必要なオブジェクト権限 375
 - 例 285, 286
- 時間帯
 - 値 224
 - リモート 224
- 時間帯の値 224
- 資格を得る
 - サービスすべきシステム 22
 - 複数のサービス提供元 31
- 施行する承諾規則のタイプ 111
- システム
 - 検出した問題の報告 203
 - システム値表示 (DSPSYSVAL) コマンド 24
- システム (続き)
 - シリアル番号 24
 - セットアップの図 7
 - 名前の検査 12
 - 命名規則 10
- システム値
 - システム・シリアル番号 (QSRLNBR) 24
 - 自動仮想装置構成 (QAUTOVRT)
 - 正しく設定されていない 299
 - 定義 34
 - 変更 34, 275
 - 表示 299
 - 変更 275, 299
 - リモート・サインオン検査 (QRMTSIGN)
 - 正しく設定されていない 298
 - 定義 34
 - 変更 34
 - QAUTOVRT (自動仮想装置構成)
 - 正しく設定されていない 299
 - 定義 34
 - 変更 34, 275
 - QPRBHLDTIV (問題保持期間) 183
 - QRMTSIGN (リモート・サインオン検査)
 - 使用法 34
 - 正しく設定されていない 298
 - 変更 34, 275
 - QSRLNBR (システム・シリアル番号) 24
- システム値表示 (DSPSYSVAL) コマンド 24
 - 現行値の検査 299
- システム値変更 (CHGSYSVAL) コマンド
 - 値の修正 299
 - サービス要求元の例 275
 - 使用 34, 183
- システム検出の問題 200
- システム・シリアル番号 (QSRLNBR) システム値 24
- 実行
 - 回復手順 185
 - サービス要求元
 - ローカルの問題分析 206
 - 変更要求 231
- 問題分析
 - システム検出の問題 185
 - 問題ログによる 185
 - ユーザー検出の問題 185
 - リモートと不在時 13, 204
 - OPENED 問題 189
- SENT 状況の問題のローカル側での分析 206
- 自動仮想装置構成 (QAUTOVRT) システム値
 - 正しく設定されていない 299
 - 定義 34
 - 変更 34
 - 例 275
- 自動終結処置の機能
 - 記憶域の再利用
 - 削除した PTF 保管ファイルから 151
 - 再利用、ディスク・スペースの警報の削除による 15
 - 問題の削除による 184
- 終結処置
 - 警報ログ・ファイル・メンバー 14
 - 問題ログ・ファイル・メンバー 184
 - PTF 保管ファイルおよびファイル・メンバー 151
- 終結処置機能
 - 再利用、ディスク・スペースの警報の削除による 15
 - 削除された PTF 保管ファイルと情報から 151
 - 問題の削除による 184
- 収集
 - 情報
 - システム検出の問題 200
 - ユーザー検出の問題 201
 - PTF について 147
 - QUERY 147
 - 問題レコード 186
- 重大度
 - 問題 181
- 重要プロダクト・データ
 - 定義 187
 - 問題レコードの情報 200
- 終了
 - ジョブの異常 120
 - QSNADS サブシステム 32
- 終了ノード
 - 警報のセットアップ 13
 - サービス要求元
 - 例 270
- 受信
 - 問題の通知 202
- PTF
 - 概要 139
 - 制約事項 141
 - テープで 140
 - IBM 保守サポート (*IBMSRV) からの 139
 - OS/400 サービス提供元から 140
 - QSNADS サブシステム 140
- 受信 PTF の保留 (HLDPTF) 属性
 - 受信 PTF の自動保留 149

- 出力
 - 表示 253
- 出力ファイル
 - プログラム・データとして 179
 - 問題ログの使用 179
- 出力ファイルの使用 179
 - プログラムの書き込み 146
- 準備
 - サービス要求元 2
 - システムのセットアップ 1
 - セットアップのサービス提供元 2
 - セットアップ・コマンドの図 7
- 順序付け
 - AS/400 QUERY 画面 148
- 処理
 - 活動ジョブ 282
 - 警報 205
 - サービス要求元 297
 - サポートされているプロダクト 131, 375
 - プログラム一時修正 375
 - 変更要求活動の明細 228
 - 問題 281
 - オプション 184
 - 明細表示 197
 - 問題ログ 173, 203
 - 連絡先情報 143
 - PTF 情報 186
- 処理する
 - 活動 234
 - カバー・レター 143
 - 警報 14, 293
 - グループ化 15
 - フィルター処理 15
 - 権限リスト 19
 - 構成リスト 21
 - サービス提供元 39, 272
 - サービス要求元 38, 299
 - サービス要求元サーバー
 - 項目の追加 22
 - サポートされているプロダクト 38
 - 制御装置記述 14
 - 制御範囲 14, 40
 - 投入した変更要求のメッセージ 238
 - 配布待ち行列 298
 - プログラム一時修正 160
 - 変更要求活動 234
 - 問題 177
 - グループ化 197
 - フィルター処理 197
 - ライセンス情報 111, 119
 - 連絡先情報
 - 例 295
 - PTF 保管ファイル 142
- 使用
 - 被管理システムにおけるコマンドの 252
 - 障害を追及するSystem Managerライセンス・プログラム 295
- 状況
 - 変更
 - ANSWERED 192
 - CLOSED 194
 - OPENED 188
 - PREPARED 190, 206
 - READY 189
 - SENT 191
 - VERIFIED 193
 - 変更要求 233
 - 問題
 - ANSWERED の 192
 - CLOSED 194
 - OPENED で 188
 - PREPARED の 190
 - READY の 189
 - SENT の 191
 - VERIFIED 193
 - 問題の状況の変化 195, 196
 - 問題レコード
 - SENT 191
 - PTF の
 - 記述 212
 - 表示 146
 - 問題に回答するとき 186
- 状況変化 188
- 操作の実行
 - 要約 194
- 問題レコード
 - ANSWERED 192
 - CLOSED 194
 - OPENED 状況 188
 - PREPARED 190
 - READY 189
 - VERIFIED 193
 - PREPARED 状況 206
- 条件
 - 変更要求 229
- 承諾タイプ
 - キー付き 111, 121
 - 警告 111, 120
 - 操作員の処置 111, 120
- 情報
 - プロダクト 160
 - PTF データベースの追加 26
- 使用法のタイプ
 - 登録済み 112
 - 並行 112
- 情報の変更
 - 問題
 - レコード・テキスト 181
- 除去
 - 項目
 - 制御範囲 14
 - プログラム一時修正 139
 - プロダクト・サポート情報 28
 - PTF 情報
 - 問題レコードからの 210
 - ジョブの異常
 - 終了 120
 - ジョブの異常終了 (ENDJOBABN) コマンド 120
 - ジョブ・ログ
 - 検査 298
 - 表示 289
 - ジョブ・ログの表示 (DSPJOBLOG) コマンド
 - サービス要求結果の表示 289
 - ジョブ・ログの検査 298
 - PTF の適用 298
 - シリアル番号 24
 - 資料
 - リスト 401
 - 図
 - セットアップ・コマンド 7
 - スケジューリング
 - 活動 223
 - ストリーム・ファイル
 - ディレクトリー
 - PTF 165
 - スプール・ファイル
 - 表示 176
 - 制御装置記述
 - 作成
 - サービス提供元の例 264
 - サービス要求元の例 270
 - 処理する 14
 - 制御装置記述作成 (APPC) (CRTCTLAPPC) コマンド 270
 - 例 264
 - 制御装置記述処理 (WRKCTLD) コマンド 14
 - 制御点名 10, 259
 - 制御範囲
 - 項目 14
 - 除去 14
 - 表示 14
 - 変更 14
 - 処理する 14, 40
 - 追加 14
 - 定義 13
 - 制御範囲処理 (WRKSOC) コマンド 40
 - 使用 14
 - 制約事項
 - 出口プログラム 90
 - プロダクト・パッケージング 57

設定

- グループ割り当てパラメーター 182
- サービス番号パラメーター 182
- 問題の重大度 181
- ユーザー割り当てパラメーター 182

セットアップ

- 回線記述 263, 270

警報

- 基本サポート 13
- 検査 35
- コマンドの図 7
- サービス提供元
 - 概要 17
 - サービス提供元のリスト 22
 - サービス要求元サーバーのリスト 22
 - サービス要求元のリスト 266
 - 属性 21
 - 通信例 263
 - プロダクト・サポート 25
- PTF 情報のデータベース 26, 298

ステップの図 7

制御装置記述

- サービス提供元の例 264
- サービス要求元の例 270

セットアップ

- サービス提供元 263

通信

- 構成 270
- 構成例 263
- サービス提供元の例 263
- サービス要求元の例 269

突き合わせのためのパラメーター値のマップ 261

ネットワーク 1

- 配布フィードバック・メッセージ 274

リモート分析の権限 33

SNA 配布サービス (SNADS)

- PTF 配布を行う通信 258

SNADS(SNA 配布サービス)

- PTF 配布を行う通信 258

System Manager 1

説明

- コマンド 255

前提 PTF 162

前提関係 162

相互に必要な PTF 163

操作

- 制御 219

操作援助機能

- 自動終結処置の機能
 - 警報の削除によるディスク・スペースの再利用 15
 - ディスク・スペース管理 7
 - 問題の削除によるディスク・スペースの再利用 184

操作援助機能 (続き)

- 自動終結処置の機能 (続き)
 - PTF の削除による記憶域の再利用 151
- 定義 201
- 問題報告のための情報の保管 201
- 問題レコードの作成 201
- USERHELP メニュー 201
- 操作後出口プログラム 86
- 操作前出口プログラム 85
- 操作の保管と復元
 - ライブラリーの復元 (RSTLIB) 操作 142
 - ライブラリーの保管 (SAVLIB) 操作 142
 - RSTLIB (ライブラリーの復元) 操作 142
 - SAVLIB (ライブラリーの保管) 操作 142
- 送信
 - サービス要求 35, 190
 - テスト要求 35
 - プログラム一時修正 169
 - プログラム一時修正の発注 143
 - 問題に対する応答 186, 193

PTF

- サービス要求元に届かない 297
- 自動的 (SNDPTFAUTO) 140
- 電子的な 140
- 複数のサービス要求元への 152
- プログラム一時修正パッケージの作成 (CRTPTFPKG) コマンド 155
- IBM 保守サポートへの発注 (*IBMSRV) 136

属性

- サービス提供元 25, 279, 286
 - 受信 PTF の保留 (HLDPTF) 149
 - 省略時のメッセージ待ち行列の確認 138
 - 設定 21, 173
 - 正しく設定されていない 295, 296, 297
 - 定義 22
 - 変更 21, 37
 - メッセージ待ち行列の監視 (MSGQ) 286
 - リモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) 21, 173, 295, 296
 - 例 279
 - PTF の解放 150
 - PTF の自動送信 (SNDPTFAUTO) 26, 140, 297
- サービス要求元
 - 問題レコードの作成 202

属性 (続き)

- サービス要求元 (続き)
 - リモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) 202
- サービス要求元情報 25
- ネットワーク
 - アラート・ロギング状況 (ALRLOGSTS) 13
 - 警報 1 次フォーカル・ポイント (ALRPRIFP) 13
 - 警報状況 (ALRSTS) 13
 - 警報状況 *UNATTEND 13
 - 警報制御装置記述 (ALRCTLTD) 14, 38
 - 警報制御装置記述変更 (ALRCTLTD) 14
 - 警報のセットアップ 37
 - サーバー (NETSERVER) 38
 - システム名の検査 12
 - 設定 13
 - 変更 13
 - 例 263, 279, 292
- リモートからの実行
 - 不在 13
- 例
 - ネットワークの変更 263, 270
- CHGNETA (ネットワーク属性変更) 263

[タ行]

大域名 225

他の PTF との依存関係 162

探索

- 問題ログ 164

微候ストリング

- PTF への追加 164

調整

- 問題管理の操作 173

追加

経路指定テーブル項目

- サービス提供元の 259, 265
- サービス要求元の 259, 271

言語機能サポート

- サービス提供元 27

項目

- サービス提供元 272
- サービス要求元 22, 23, 266
- 登録簿 32

サービス提供元項目 31

制御範囲 14

ディレクトリー項目

- サービス提供元の例 268

登録簿項目

- サービス提供元の 259
- サービス要求元の 259

追加 (続き)

登録簿項目 (続き)

サービス要求元の例 273

配布待ち行列 258, 264, 271

プロダクト・サポート

サービス提供元 27

パフォーマンス 26

プログラミング RPQ (PRPQ) 27

ライセンス・プログラム・オフア
リング 27

例 285

変更要求記述への活動の 221

問題記述 182

問題レコード

問題分析結果 189

問題レコードへの PTF 情報の 210

ライセンス情報 115

例

サービス提供元項目 272

サービス提供元のディレクトリー項
目 268

サービス提供元の配布待ち行列
264

サービス要求元の経路指定テーブル
項目 271

サービス要求元の配布待ち行列
271

プロダクト・サポート 285

PTF データベースへの情報 29

PTF への徴候ストリングの 164

追跡

変更要求 233

問題 196

問題管理の操作 173

通信 9

検査 216

構成 259

セットアップ

サービス提供元の例 263

サービス要求元 270

サービス要求元の例 269

通信検査 (VFYCMN) コマンド 216

突き合わせ、パラメーター値のマップの
261

データ

タイプに固有な 231

データベース・ファイル

パッケージング 45, 53

テープ

検査 216

PTF の配布 135

テープ検査 (VFYTAP) コマンド 216

定義

作成 57

相関関係 xi

プロダクト 57

定義 (続き)

問題ログ 203

ディスク・スペース

記憶管理 7

最小化 6

再利用 14, 184

終結処置 14

要件 6

ディレクトリー

名前の割り当て

制約事項 74

プロダクト

パッケージング 72

プロダクト・ディレクトリー 72

プロダクト・ホーム・ディレクトリー
72

プロダクト・ロード

ディレクトリー・リストの指定 74

命名規則 72

PTF

名前 165

ディレクトリー項目

作成

サービス提供元の例 268

追加

サービス提供元の例 268

適用

プログラム一時修正 298

出口プログラム

開始方法 227

活動実行 340

活動表示 337

活動変更 336

規則と制約 90

コマンド変更要求活動 334

説明 85

操作後 86

操作前 85

データ 227

のための機能

プロダクトの検査 89

プロダクトの削除 89

プロダクトの復元 88

プロダクトの保管 88

プロダクト 85

プロダクト管理 86

例 301

PTF の開発 166

テスト

導入プロダクト 129

PTF 168

テスト要求

送信 35

通信の *TEST パラメーター 35

の問題 35

動的命名 48

投入

変更要求 231

導入

サービス提供元

System Manager 18

新リリース 25

複数リリース 25

プロダクトの複数のリリース 49

PTF 171

導入可能オブジェクト

定義 219

投入した変更要求 233, 234

活動の処理 234

メッセージ、処理 238

メッセージ明細 239

登録

ネットワーク ID 11

登録使用ライセンス 124

登録簿項目

サービス提供元の作成 261

サービス要求元での作成 260

作成

サービス要求元の例 273

登録簿 259

配布フィードバックを自動的に
259

自動的に作成 32

追加

サービス要求元の例 273

配布フィードバック 259

要件 259

特殊 PTF の通知

欠陥 PTF 137

高度に影響のある (HIPER) 通知 138

HIPER (高度に影響のある) PTF 138

[ナ行]

名前

システム

システム名 (SYSNAME) 12

ローカル制御点名

(LCLCPNAME) 12

ローカル・ロケーション名

(LCLLOCNAME) 12

LCLCPNAME (ローカル制御点

名) 12

LCLLOCNAME (ローカル・ロケー

ション名) 12

SYSNAME (システム名) 12

システムの検査 12

大域 225

標準 225

認可

オブジェクト権限 20, 275, 299

認可 (続き)

権限

コマンドを使用するための 33

新規コマンド 19

ネットワーク

システムの命名 10

ネットワーク属性表示 (DSPNETA) コマンド 12

ノード 13, 270

問題の追跡 196

例 36

DSPNETA (ネットワーク属性表示) コマンド 12

System Manager のセットアップ 1

ネットワーク ID

システムの命名 10

定義 11

登録 11

特性 11

SNA 配布サービス (SNADS) 259

SNADS(SNA 配布サービス) 259

ネットワーク属性

警報状況 *UNATTEND 13

警報制御装置記述 (ALRCTLD)

ALRCTLD (警報制御装置記述) 属性 14

表示 12

変更 13, 263

警報のセットアップ 13

例 38

ALRCTLD (警報制御装置記述) 14

参照: 属性

ネットワーク属性表示 (DSPNETA) コマンド

使用方法、システム名検査の 12

ネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンド

警報のセットアップ 13, 38

例

サービス提供元 263

サービス要求元 270

S/370 ホストを使用する 40

ネットワーク・サーバー (NETSERVER)

属性 38

ノード

終了 13, 270

処理 236

ネットワーク 13, 270

表示 228

ノード名 224

ノード・リスト 224

[ハ行]

発注

カバー・レター 133

発注 (続き)

サポートするプロダクト PTF 135,

138

ユーザー数別一括支払いの方式変更

110

PTF

概要 132

コマンド 133

サポートされているプロダクトの

286

制限事項 138

IBM 保守サポート (*IBMSRV) からの

136

配布

コマンド 242

サービス

構成 258

サービス要求元からのフィードバック

274

ファースト・パス・コマンド 242

フィードバックのための登録簿項目

259

プロダクト 127, 129

待ち行列

構成 264

作成 258, 264

処理する 298

追加 258, 264

要件 259

PTF 169

オブジェクト配布の使用法 140,

257

サービス要求元 297

送信されない 296

電子的な 151

配布フィードバックのための登録簿

項目 259

複数のサービス要求元への

152

方式 26

SNA 配布サービス (SNADS) の使

用法 257

配布サービス

構成 264, 271

配布サービスの構成 (CFGDSTSRV) コマ

ンド

SNADS セットアップの例 264, 271

SNADS 問題の収集 298

SNADS をセットアップするための使

用 258

配布待ち行列の処理 (WRKDSTQ) コマン

ド 298

パスワード

リモート側の問題分析用が正しくない

299

ロケーション 21

パッキング

プロダクト・ロード

ディレクトリー名の割り当て 74

バックアップおよび回復

手順 169

プロダクト 130

PTF 169

パッケージング

オブジェクトのマーキング 92

後続リリース 54

データベース・ファイル 45, 53

複雑なプロダクトの考慮事項 43

複数のライブラリーを持つアプリケー

ション

例 65

複数のライブラリーを持つプロダクト

例 65

プロダクト 94

オプション 96

概念 43

ディレクトリーを持つ 72

ヒントと手法 101

フォルダーまたは文書を持つ 66

複数ライブラリーを使用する 65

ユーザー数別一括支払いのプロダクト

のパッケージ 113

ライセンス管理のための機能 113

例

フォルダーを持つプロダクト 67

パッケージング用のオブジェクトのマーキ

ング 92

パラメーターの説明 255

汎用ライブラリー (QGPL) 160

必須 PTF 139

表

問題の状況の変化 195, 196

リリース間サポート 5

表示

活動記録 197

活動の明細 228

カバー・レター 143

警報 14

項目

サービス要求元 23

制御範囲 14

サービス提供元

項目 31

サービス提供元属性 22, 375

サービス提供元の処理 31

サービス要求元の追加 266

システム値 299

出力 253

条件 229

ジョブ・ログ 289

スプール・ファイル 176

登録簿項目明細の表示 274

- 表示 (続き)
 - ネットワーク属性 12
 - ネットワーク属性変更 (CHGNETA) 263
 - ノード 228
 - プロダクト・サポート情報 28
 - 変更要求記述 221
 - 変更要求記述活動の明細 228
 - 明細
 - PTF 167
 - 問題 179, 197
 - 問題の表示 (DSPPRB) 179
 - 問題分析結果 175
 - 問題明細の表示 173
 - 問題レコード
 - APAR (プログラム診断依頼書) 187
 - ユーザー・プロファイルの作成 (CRTUSRPRF) 274
 - CHGNETA (ネットワーク属性変更) 263
 - CRTUSRPRF (ユーザー・プロファイルの作成) 274
 - PTF
 - 状況 146
 - 情報 210, 284
- 表示 PTF および IBM QUERY 147
- 表示出口プログラム、活動の標準名 225
- ヒントと手法
 - プロダクトのパッケージング 101
- ファースト・パス
 - コマンド 242
- ファイル、データベース
 - パッケージング 45, 53
- フィールドの選択および順序付け
 - AS/400 QUERY 画面 148
- フィルター処理
 - 警報 15
 - 問題 197
- フォーカル・ポイント
 - 警報フィルター 15
 - 問題フィルター 185
 - 参照: 警報
- フォルダー
 - 開発 50, 51
 - 欠落
 - 検証 89
 - PTF 文書 165
- 復元
 - 出口プログラムを使用したプロダクト 88
 - 命名規則 128
 - ライブラリー・リスト 128
 - PTF 172
- 複雑なプロダクトに対するアプリケーション環境 45
- 複雑なプロダクトのパッケージング前準備
 - についての考慮事項 43
- プログラミング
 - コマンドの説明 255
- プログラミング RPQ (PRPQ)
 - サポートの追加 27
- プログラム
 - 処理権限 379
- プログラム一時修正 160
 - 解放 150, 296
 - コピー 142
 - 削除 142
 - 作成 160, 374
 - 処理 160
 - 処理する 375
 - 除去 139
 - 送信 169
 - 適用 298
 - 保留 149, 283
- プログラム一時修正除去 (RMVPTF) コマンド 139
- プログラム一時修正の解放 (RLSPTF) コマンド
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 - 説明 150
 - 必要なオブジェクト権限 375
 - PTF 配布が正しく行われない 296
- プログラム一時修正のコピー (CPYPTF) コマンド
 - 制約事項 142
- プログラム一時修正の削除 (DLTPTF) コマンド
 - 説明 150
 - 保管ファイル管理 142
- プログラム一時修正の作成 (CRTPTF) コマンド
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 - 異なるリリース・レベルの使用 160
 - 必要なオブジェクト権限 375
- プログラム一時修正の処理 (WRKPTF) コマンド
 - 説明 144
 - 必要なオブジェクト権限 375
 - PTF 属性の表示 160
- プログラム一時修正の送信 (SNDPTF) コマンド
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 - サービス要求元への PTF 送信 169
 - 説明 152
 - 必要なオブジェクト権限 375
- プログラム一時修正の適用 (APYPTF) コマンド 298
- プログラム一時修正の発注
 - 送信 143
- プログラム一時修正の保留 (HLDPTF) コマンド
 - 説明 149
 - 必要なオブジェクト権限 375
 - 例 283
- プログラム一時修正パッケージ
 - 作成 155, 169, 374
- プログラム一時修正パッケージの作成 (CRTPTFPKG) コマンド
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 - 説明 155
 - 電子的な PTF の送信 155
 - PTF のテープへのコピー 169
 - PTF の配布 169
 - PTF のパッケージ 155
- プログラム一時修正表示 (DSPPTF) コマンド
 - 説明 146
 - 例 147, 284
 - PTF 状況の検査 142, 296, 298
- プログラム診断依頼書 (APAR)
 - 削除 187
 - 作成 201
 - 定義 186
 - 表示 187
 - 保管 187
- プログラムの書き込み 179
 - 出力ファイルの使用 146
- プロダクト
 - オプション
 - 検査 89
 - 作成 59
 - 定義 59
 - パッケージング 96
 - *BASE 59
 - 回復 130
 - 管理 127
 - サービス 159
 - 情報 160
 - 出口プログラム 85
 - テスト 129
 - 典型的なプロダクト 59
 - 導入 127
 - 配布 127, 129
 - バックアップ 130
 - パッケージング 94
 - 概念 43
 - 制約事項 57
 - ディレクトリー 72
 - パッケージング前準備についての考慮事項 43

プロダクト (続き)
 パッケージング (続き)
 フォルダを使用して 66
 複数ライブラリーを使用する 65
 文書オブジェクトを含む 66
 複雑なプロダクトに対するアプリケーション環境 45
 複雑なプロダクトの開発プロセス 47
 プロダクト定義
 作成 57
 例 59
 プロダクト・オブジェクト記述の変更
 例 92
 プロダクト・ロード 94
 プロダクト・ロードの作成
 例 63
 保守 46
 メッセージ・ファイル
 作成 58
 問題分析 130
 ユーザー指定のフォルダ名 67
 ユーザー指定のライブラリー名 67
 ユーザー数に基づく価格設定のプロダクトの例 113
 リリース・レベル (RLS) 識別コード 59
 例 59, 63
 ディレクトリーを持つプロダクトのパッケージング 75
 パッケージングの終了方法 98
 フォルダを持つプロダクトのパッケージング 67
 ロード
 作成 65, 66, 374
 ロードの作成 61
 プロダクト管理 127
 出口プログラム 86
 プロダクト管理出口プログラム 86
 プロダクト構造
 構造問題の検査 101
 プロダクト・オプション検査
 (CHKPRDOPT) コマンド 101
 プロダクト使用可能性オブジェクト 29
 バックアップ・コピー保管 29
 プロダクト情報 160
 プロダクト所有者
 サービス情報 159
 プロダクト定義
 作成 373
 プロダクト出口プログラム 85
 プロダクト出口プログラム・インターフェース 86
 プロダクトの導入 127
 プロダクトの配布 127
 プロダクトの複数のリリース
 サポート 49

プロダクトの複数のリリース (続き)
 導入 49
 プロダクト・オブジェクト記述の変更
 (CHGPRDOBJD) コマンド
 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 373
 必要なオブジェクト権限 375
 プロダクト・オプション
 検査 89
 パッケージング 96
 プロダクト・オプション検査
 (CHKPRDOPT) コマンド 89
 プロダクト・オプション・パッケージ
 (PKGPRDOPT) コマンド 95, 96
 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 必要なオブジェクト権限 375
 プロダクト・サービス
 System Manager の使用 159
 プロダクト・サポート
 サービス提供元の設定 26
 処理する 26
 情報の除去 28
 新規リリースの導入 25
 追加 285, 298
 追加した場合のシステム・パフォーマンス 26
 複数リリースのサポート 25
 例の処理 285
 プロダクト・パッケージング
 制約事項 57, 96
 プロダクト・メッセージ・ファイル
 作成 58
 プロダクト・ライセンス情報追加
 (ADDPRLICI) コマンド 109, 112, 115
 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 373
 プロダクト・ロード
 作成 65, 66, 374
 パッケージング
 ディレクトリー名の割り当て 74
 プロダクト・ロードの作成
 (CRTPRDL0D) コマンド
 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 フォルダの指定 66
 複数ライブラリーの使用 65
 プロファイル
 IBM 提供の
 制約を伴うコマンド 373
 分散管理
 開始 30
 分散管理の導入
 サービス提供元 17

分析
 問題
 パフォーマンス問題の例 289
 問題例
 通信 282
 リモート
 概要 199
 リモート側の問題
 警報処理画面からの 205, 207
 コマンド行からの 207
 システム検出の問題 205
 準備 204
 メッセージ待ち行列から 205
 問題ログによる 205, 207
 ユーザー検出の問題 206
 ローカル側の問題
 システム検出の 204
 ローカル側問題
 システム検出の 185
 ユーザー検出の 201
 ローカル問題
 問題状況を準備済みに戻す 206
 並行使用法タイプ 112
 並行使用ライセンス 122
 変更 295
 値の修正 299
 グループ割り当てパラメーター 182
 警報制御装置記述 (ALRCTLDD) 属性 14
 項目
 サービス提供元 32
 サービス要求元 23
 制御範囲 14
 サービス提供元属性 21
 サービス番号パラメーター 182
 システム値 275, 299
 QAUTOVRT (自動仮想装置構成) 34, 275
 QPRBHLDDITV (問題保持期間) 183
 QRMTSIGN (リモート・サインオン検査) 34, 275
 ネットワーク属性 13, 40, 263
 警報制御装置記述 (ALRCTLDD) 14
 警報のセットアップ 13
 サービス提供元 263
 例 38
 変更要求記述 221
 問題 181
 記述 182
 重大度 181
 問題状況
 説明 188
 ローカル側での分析の場合 206
 ANSWERED 192
 CLOSED 194
 OPENED 188

変更 (続き)
 問題状況 (続き)
 PREPARED 190
 READY 189
 SENT 191
 VERIFIED 193
 ユーザー割り当てパラメーター 182
 IBM 保守サポート (*IBMSRV) への経路の 33, 273
 変更管理
 概要 131
 プログラム一時修正の処理 (WRKPTF) コマンド 144
 System Manager 機能の使用法
 中央側システムによる 219
 変更管理活動の追加 (QNSADDCM) API 316
 変更要求
 投入 231
 投入後の追跡 233
 報告機能 233
 変更要求記述
 活動 219
 活動の追加 221
 考慮事項 232
 作成 220
 定義 219
 報告
 システムが手動で検出した問題 203
 制約事項 214
 問題
 サービス提供元から 213
 サービス提供元へ 171, 185
 IBM 保守サポート (*IBMSRV) へ 185
 報告機能 233
 保管
 オブジェクト 29
 出口プログラムを使用したプロダクト 88
 プロダクト使用可能性オブジェクト 29
 問題レコード
 データ 187
 APAR (プログラム診断依頼書) ライブラリー 187
 問題ログ 186, 187
 ライセンス・プログラム 127
 PTF 172
 保管ファイル
 処理する 142
 保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVF) コマンド
 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 説明 140

保管ファイルへの PTF のコピー (CPYPTFSAVF) コマンド (続き)
 PTF の受信 142
 保守
 ディスク・スペースの復元 184
 複雑なプロダクトの 46
 問題ログ 183
 予防 132
 保守要求送信 (SNDSRVQSQ) コマンド
 説明 213
 通信構成のテスト 35
 複数の問題の送信 190
 保留
 プログラム一時修正 (PTF) 149, 210, 283
 保留解除
 プログラム一時修正 150, 296
 翻訳
 言語ロード 62
 他の言語への 48
 ユーザー・アプリケーションの言語ロード 79
 ユーザー・プロダクトの言語ロード 79
 [マ行]
 マーケティング・サポート回線
 QTILINE 9
 マシン情報
 シリアル番号 24
 タイプ 24
 待ち行列
 サービス要求元の例 271
 配布
 構成 258
 サービス提供元の例 264
 サービス要求元の例 271
 作成 258
 処理 298
 追加 258
 配布フィードバックの送信 259
 要件 259
 SNA 配布サービス (SNADS) 問題 298
 メッセージ
 基本サービス技術員 (QSRVBAS) 298
 サービス提供元の定義 22
 サービス提供元の例 280
 システム操作員 (QSYSOPR) 298
 問題分析の開始 205
 QSRVBAS (基本サービス技術員) 298
 QSYSOPR (システム操作員) 298

マップ、セットアップ・パラメーター値の突き合わせのための 261
 マネージメント・セントラル
 PTF の配布 169
 明細 234
 命名
 規則
 復元 128
 ライブラリー・リスト 128
 動的 48
 ネットワーク・システム 10
 PTF
 ディレクトリー 165
 メッセージ
 エラー 87
 サービス提供元で見つからない 296
 サービス提供元待ち行列 280
 サービス要求元状況 35
 作成 92
 テスト要求でのエラー 35
 投入した変更要求 238
 配布エラー 259
 配布フィードバック 259
 表示、例 293
 変更要求、投入された 238
 CPF3D95 102
 CPF3D98 102
 CPF9E18 121
 CPH9E17 121
 メッセージ表示
 例 293
 メッセージ表示 (DSPMSG) コマンド
 サービス提供元のメッセージ待ち行列の表示 205
 例 293
 メッセージ待ち行列 (MSGQ) 属性
 設定 21
 定義 22
 例 279, 292
 メッセージ・ファイル
 作成 58, 92
 メッセージ・ファイル作成 (CRTMSGF) コマンド 58
 モード
 APPN 通信
 #INTER 9
 問題
 回答
 概要 209
 ソフトウェア 185, 209
 ハードウェア 185, 213
 回答として PTF の受信 140
 活動記録 196
 グループ化 197
 検出 200

問題 (続き)

- システムが検出した報告 203
- システム検出の 173, 200
- 処理 177, 185
 - 応答送信オプション 186
 - グループ化 197
 - 検査手順オプション 185
 - サービス提供への 171
 - パフォーマンス問題の例 289
 - フィルター処理 197
 - 例 279
 - APAR データ・オプションの保管 186
 - APAR ライブラリー・オプションの保管 187
- 処理する 281
 - オプション 184
 - 回復手順オプション 185
 - 問題オプションのクローズ 186
 - 問題回答オプション 186
 - 問題分析オプション 185
 - APAR データ・オプションの削除 187
 - APAR データ・オプションの表示 187
- 状況変化と操作の表 195, 196
- 情報の変更 181
- セットアップ検証 35
- 装置
 - 報告 213
- タイプ 200
- 追跡 196
- 表示 179, 197
- フィルター処理 197
- 分析 13, 169
 - 定義 199
 - パフォーマンス問題の例 284, 289
 - メッセージ待ち行列の例 282
- 変更 181
- 報告 185
 - サービス提供元へ 171
 - 制約事項 214
- 明細表示 197
- 問題分析を実行できない 299
- ユーザー検出の 173, 201
- リモート分析
 - 概要 199
 - 警報処理画面からの 205, 207
 - コマンド行からの 207
 - システム検出の問題 205
 - 準備 204
 - メッセージ待ち行列から 205
 - 問題ログによる 185, 205, 207
 - ユーザー検出の問題 206

問題 (続き)

- ローカル側の分析
 - 問題ログによる 185
 - ローカルの問題分析が必要な場合 206
- 問題回答
 - 概要 209
 - 情報 186
 - 推定原因のリスト 186
 - ソフトウェア 185, 209
 - ハードウェア 185, 213
 - ANSWERED の状況の変化 192
 - PTF の探索 186
 - PTF のリスト 186
- 問題管理
 - 操作の調整 173
 - 問題の処理 184
 - グループ化 197
 - コマンドの説明 177
 - フィルター処理 197
 - API 216
- 問題記述
 - 変更 182
- 問題削除 (DLTPRB) コマンド 182
- 問題処理 (WRKPRB) コマンド 281
 - 説明 177, 215
 - ソフトウェア問題の回答 210
 - への権限付与 33, 299
 - 問題の明細表示 197
 - リモート側の問題分析の開始 205, 207
 - 例 178
 - ローカル側での分析実行のための問題状況の変更 206
- 問題状況
 - ANSWERED 192
 - CLOSED 194
 - OPENED 188
 - PREPARED 190
 - READY 189
 - SENT 191
 - VERIFIED 193
- 問題操作使用の条件 184
- 問題の検出 200
- 問題の重大度値
 - 設定 181
- 問題の通知
 - 警報
 - システム検出の問題 12, 204
 - 定義 204
 - 問題レコードの作成 173
 - サービス要求
 - 定義 203
 - 問題レコードの作成 173
 - 受信 202
 - リモートからの実行
 - 不在 204

問題の訂正

- System Manager による 295
- 問題の表示 (DSPPRB) コマンド
 - 説明 179
 - 問題リストの表示 197
- 問題の分析 (ANZPRB) コマンド 169
 - 説明 215
 - パフォーマンス問題の例 284
 - への権限付与 33, 299
 - 問題 169
 - 問題データの収集 201
 - 問題の状況の変化 196
 - 問題レコードの作成 173, 204, 207
 - リモート側の問題分析の開始 207
 - 例 284, 290
- 問題の変更 (CHGPRB) コマンド
 - フィールドのテキスト変更 181
 - 例 182
- 問題分析
 - 完了 208
 - グループ化 197
 - 結果
 - 回答リスト 208
 - 回復リスト 208
 - 検査リスト 208
 - 限定リスト 208
 - 障害個所リスト 208
 - 推定原因のリスト 203, 208
 - 徴候ストリング 203, 208
 - 表示 175
 - 部分的限定リスト 208
- 権限のセットアップ 33
- 権限の認可
 - リモート分析を実行するコマンド 34
- 権限をもっていないユーザー・プロファイル 299
- コマンド 215
- 作成
 - リモート分析のユーザー・プロファイル 274
 - リモート分析用のユーザー・プロファイル 33
- 実行
 - システム検出の問題 185
 - 問題ログによる 185
 - ユーザー検出の問題 185
 - リモートと不在時 13, 204
 - OPENED 問題 189
 - 定義 199
 - 導入されたプロダクトの 130
 - フィルター処理 197
 - リモートからの開始
 - 警報処理画面からの 205, 207
 - コマンド行からの 207
 - システム検出の問題 205

問題分析 (続き)
 リモートからの開始 (続き)
 メッセージ待ち行列から 205
 問題ログによる 205, 207
 ユーザー検出の問題 206
 リモートからの実行
 概要 199
 準備 204
 不在 199
 リモート側で実行できない 298
 リモート側の障害 298
 リモート側のパスワードが正しくない
 299
 問題保持期間 (QPRBHLDTV) システム値
 183
 問題レコード
 回答
 結果 186
 PTF の送信 192
 回復手順の実行 185
 関連したスプール・ファイル 176
 クローズする 186
 警報が受信されたのに作成されない
 295
 削除 182
 作成
 警報を受信した場合 202
 サービス提供元の警報からの 13
 サービス要求を受信した場合 202
 システム検出の問題 173
 セットアップ 173
 正しく設定されていない属性 295
 問題の分析 (ANZPRB) コマンド
 185
 ユーザー検出の問題 173
 APAR 201
 処理 184
 状況
 応答時 186, 193
 報告するとき 185
 状況の変更
 ANSWERED 状況 192
 CLOSED 状況 194
 OPENED 状況 188
 PREPARED 状況 190, 206
 READY 状況 189
 SENT 状況 191
 VERIFIED 状況 193
 状況を変化させる操作 194
 情報 173, 200
 操作の実行 175, 177
 送信
 応答 186
 response 193
 追加
 回答情報 209

問題レコード (続き)
 追加 (続き)
 問題分析結果 189
 変更
 状況 188
 テキスト 181
 変更要求記述 177
 報告
 状況 213
 保管
 APAR データ 186
 APAR ライブラリー 187
 問題重大度の設定 181
 問題の訂正確認 185
 ANSWERED 状況 192
 APAR データの削除 187
 APAR データの表示 187
 PTF 探索の結果 186
 問題ログ
 グループ化 197
 検査手順 185
 サービス要求元の状況変化 196
 出力ファイル 179
 処理する 173
 探索 164
 定義の処理 203
 ディスク・スペースの終結処置 14
 フィルター処理 197
 保管
 APAR データ 186
 APAR ライブラリー 187
 保守 183
 問題回答 185, 209
 問題重大度の設定 181
 問題の報告 185, 213
 問題レコードのクローズ 186
 ユーザー割り当てのパラメーター 181
 リモート側の問題分析の開始 205
 APAR データの削除 187
 APAR データの表示 187

[ヤ行]

ユーザー検出の問題 201
 ユーザー数に基づく価格設定
 発注処理の変更 110
 プロダクトのパッケージング 109
 ユーザー割り当てパラメーター
 設定 182
 ユーザー・プロファイル
 基本サービス技術員 (QSRVBAS) 259
 作成 34, 274
 システム操作員 (QSYSOPR) 33
 データベースの論理ファイル 385
 データベース・ファイル 385

ユーザー・プロファイル (続き)
 リモート側の問題分析のために作成
 274
 リモート側の問題分析用が正しくない
 299
 QSECOFR (機密保護担当者) 33
 QSRVBAS (基本機密保護担当者) 140
 QSRVBAS (基本サービス技術員) 259
 QSVSM 権限 399
 QSYSOPR (システム操作員) 33
 ユーザー・プロファイルの作成
 (CRTUSRPRF) コマンド
 画面 274
 問題管理タスク用の 34
 例 274
 ユーザー・プロファイル・データベース・
 ファイル 385
 要件
 拡張対等ネットワーク機能 (APPN) 8
 異なるリリース・レベルのシステム 5
 ディスク・スペース 6
 System Manager 8
 予防保守 132

[ラ行]

ライセンス
 使用の解放 120
 登録使用 124
 並行使用法 122
 ライセンス管理
 アプリケーション・プログラム・イン
 ターフェース (API) 呼び出し 118
 概要 109
 計画 110
 権限に関する API の考慮事項 121
 使用法のタイプ
 登録済み 112
 並行 112
 パッケージング機能 113
 ユーザー数に基づく価格設定のプロダ
 クトのパッケージ 113
 ライセンスの使用の要求 119
 リリース間の考慮事項 112
 API の承諾に関する考慮事項 120
 ライセンス管理のための機能の定義 113
 ライセンス管理のためのパッケージング機
 能 113
 ライセンス期間の考え方 111
 ライセンス期間の方法 111
 ライセンス情報
 処理 111, 119
 追加 115
 ライセンス情報の検索 (QLZARTV)
 API 119

ライセンス情報の処理 (WRKLCINF) コマンド 111, 119

ライセンスの解放 (QLZARLS) API 119

ライセンスの使用の解放 120

ライセンスの使用の要求 119

ライセンスの要求 (QLZAREQ) API 119

ライセンス・キー
作成 118

ライセンス・プログラム 146
保管 127

ライセンス・プログラム復元 (RSTLICPGM) コマンド 128

ライセンス・プログラム保管 (SAVLICPGM) コマンド 127

ライセンス・プログラム・オフライン サポートの追加 27

ライブラリー
開発 50, 51
汎用ライブラリー (QGPL) 160
PTF 161

ライブラリー・リスト
復元 128
命名規則 128

リモートからの開始
問題分析
警報処理画面からの 205
システム検出の問題 204
メッセージ待ち行列から 205
問題ログによる 205
ユーザー検出の問題 206

リモート側の問題
ローカルの問題分析が必要な場合 206

リモート側の問題のログ (LOGRMTPRB) 属性
使用 22
設定 21, 173
定義 22
例 279, 292

リモート・コマンドの使用 252

リモート・サインオン検査 (QRMTSIGN) システム値
正しく設定されていない 298
定義 34
変更 34, 275
例 275

リモート・ロケーション・リスト 21

リリース
後続リリースのパッケージング 54
複数の 49

リリース・レベル
考慮事項 25
サポートの計画 5

ルート・フォルダー文書 67

累積 PTF パッケージ 132

例 147, 286

例 (続き)

回線記述
作成 263, 270

回線記述の作成 263

警報サポート
サービス提供元に対して 37
サービス要求元の 38

警報処理 293

警報制御装置記述 (ALRCTL) 属性 38, 40

警報で報告された印刷装置の問題 292, 293

警報フォーカル・ポイント 36

サービス提供元属性 38

サービス提供元の警報ネットワーク属性 40

サービス提供元のネットワーク・ノード・サーバー 270

サービス要求元からの PTF 発注の送信 294

サービス要求元のエンド・ノード 270

作成
経路指定テーブル項目 265
サービス提供元の回線記述 263
サービス提供元の制御装置記述 264
サービス提供元のディレクトリー項目 268
サービス提供元の配布待ち行列 264
サービス要求元の回線記述 270
サービス要求元の制御装置記述 270
制御装置記述 264
プロダクト定義 57
プロダクト・ロード 63
リモート側の問題分析のためのユーザー・プロファイル 274

システム検出の問題
報告されたサービス要求 281

システム検出の問題が警報で報告された場合 279

システム/370 と iSeries のネットワーク 39

システム/370 またはシステム/390 と NetView 40

終了ノード 38

制御範囲処理 (WRKSOC) コマンド 40

セットアップ
構成 259
構成例 259
サービス提供元の SNADS 264
サービス提供元の通信 263, 269
サービス提供元のリスト 272
サービス要求元 272

例 (続き)

セットアップ (続き)
サービス要求元の SNADS 271
ネットワーク通信 259
もう 1 つのサービス要求元 275

追加
経路指定テーブル項目 265
サービス提供元のディレクトリー項目 268
サービス提供元の配布待ち行列 264
サービス要求元の経路指定テーブル項目 271
サービス要求元の配布待ち行列 271
プロダクト・サポート 285

ディレクトリーを持つプロダクトのパッケージング 75

出口プログラム 301

登録簿項目
サービス要求元の 273
配布フィードバックの 274

ネットワーク 36

ネットワーク ID 11

ネットワーク属性 38
サービス提供元の 263
サービス要求元の 270

ネットワーク属性変更 (CHGNETA) コマンド 263

ネットワークの構成 259

ネットワークのセットアップ
ワークシートの記入 276

ネットワーク・ノード・サーバー (NETSERVER) 属性 38

ハードウェア問題の検出と訂正の操作 287

ハードウェア・サービス要求 286

パッケージングの終了方法 98

フォルダーを持つプロダクトのパッケージング 67

報告
ハードウェアの問題 286
問題 281
メッセージ表示 293
問題削除 (DLTPRB) コマンド 183
問題処理 (WRKPRB) コマンド 178, 179
問題状況 279
問題の表示
出力ファイル・サポート 179
問題の変更 (CHGPRB) コマンド 182
問題報告 281
ユーザー検出のパフォーマンスの問題 283, 290

2 次システム名テーブルの構成 266, 272

例 (続き)

CHGNETA (ネットワーク属性変更) コマンド 263

IBM QUERY の PTF 情報 149

IBM 保守サポートとの接続 (*IBMSRV) 39

iSeries ネットワーク 36

PTF 発注と配布 284

System Manager のセットアップ 37, 40

System Manager の導入 18

連絡先情報

検査 16

処理

例 295

処理する 143

連絡先情報の処理 (WRKCNTINF) コマンド

カバー・レター言語の変更 143

保守情報の検査 16

例 295

ローカルの問題分析が必要な場合 206

ローカル・ロケーション名 10

ロード

言語 61

コード 61

プロダクト 61

ロギング

問題 173

ログ

問題、処理 203

ロケーション名 10

ロケーション・パスワード 21

ロケーション・リスト

リモート 21

[ワ行]

ワークシート

記入例 276

[数字]

2 次システム名

構成 258, 266

2 次システム名テーブル

要件 259

A

ADDPRDCRQA (プロダクト変更要求活動の追加) コマンド

必要なオブジェクト権限 375

ADDPRDLICI (プロダクト・ライセンス情報追加) コマンド 109, 112, 115

ADDPRDLICI (プロダクト・ライセンス情報追加) コマンド (続き)

許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 373

ALRCTL (警報制御装置記述) 属性

記述の変更 14

例 38

ALRLOGSTS (警報ロギング状況) 属性

設定 13

例 280

ALRPRIFP (警報 1 次フォーカル・ポイント) 属性 13

ALRSTS (警報状況) 属性

設定 13

例 280, 289

ANZPRB (問題の分析) コマンド

パフォーマンス問題の例 284

への権限付与 33, 299

問題 169

問題データの収集 201

問題の状況の変化 196

問題レコードの作成 173

リモート側の問題分析の開始 207

例 284, 290

APAR データの削除

メニュー選択 187

APAR データの表示

メニュー選択 187

APAR データの復元 (RSTAPARDTA) コマンド

許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374

APAR データの保管

プログラム診断依頼書 (APAR)

定義 186

メニュー選択 186, 187

APAR (プログラム診断依頼書)

削除 187

作成 201

定義 186

表示 187

保管 187

API

状況更新 (QNSUPDST) 331

変更管理活動 316

変更要求 316

変更要求メッセージの送信

(QNSSNDCM) 328

ライセンス情報の検索

(QLZARTV) 119

ライセンスの解放 (QLZARLS) 119

ライセンスの要求 (QLZAREQ) 119

QLZAREQ (ライセンスの要求) 119

QLZARLS (ライセンスの解放) 119

QLZARTV (ライセンス情報の検索) 119

API (続き)

QNSSNDCM (変更要求メッセージの送信) 328

QNSUPDST (状況の更新) 331

API の承諾に関する考慮事項 120

APPN モード 9

APYPTF コマンド 167

APYPTF (プログラム一時修正の適用) コマンド 298

C

CFGDSTSRV (配布サービス構成) コマンド

SNADS セットアップの例 264, 271

SNADS 問題の収集 298

SNADS をセットアップするための使用 258

CHGNETA (ネットワーク属性変更) コマンド

警報のセットアップ 13, 38

例

サービス提供元 263

サービス要求元 270

S/370 ホストを使用する 40

CHGPRB (問題の変更) コマンド

画面 181

フィールドのテキスト変更 181

例 182

CHGPRDOBJID (プロダクト・オブジェクト記述の変更) コマンド

許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 373

必要なオブジェクト権限 375

CHGSRVPVDA (サービス提供元属性の変更) コマンド

許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 373

セットアップ 21

属性値の訂正 295, 297

ネットワーク例 37

必要なオブジェクト権限 375

表示 21

CHGSYSVAL (システム値変更) コマンド 299

サービス要求元の例 275

使用 34, 183

CHKPRDOPT (プロダクト・オプション検査) コマンド 89

CPYPTF (プログラム一時修正のコピー) コマンド

制約事項 142

CPYPTFSAVF (保管ファイルへのプログラム一時修正のコピー) コマンド

許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374

CPYPTFSAVF (保管ファイルへのプログラム一時修正のコピー) コマンド (続き)
説明 140
必要なオブジェクト権限 375
PTF の受信 142

CRTCTLAPPC (制御装置記述作成 APPC) コマンド
例 264

CRTLINTRN (回線記述作成 (トークンリング・ネットワーク)) コマンド
例 263

CRTLINTRN (回線記述作成 (Token-Ring)) コマンド
例 270

CRTMSGF (メッセージ・ファイル作成) コマンド 58

CRTPRDDFN (プロダクト定義の作成) コマンド
許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 373
必要なオブジェクト権限 375

CRTPRDL0D (プロダクト・ロードの作成) コマンド
許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
必要なオブジェクト権限 375
フォルダーの指定 66
複数ライブラリーの使用 65

CRTPTF (作成 PTF) コマンド
ディレクトリー
開発環境 165

CRTPTF (プログラム一時修正の作成) コマンド
許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
異なるリリース・レベルの使用 160
必要なオブジェクト権限 375

CRTPTFPKG (プログラム一時修正パッケージの作成) コマンド
許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
電子的な PTF の送信 155
PTF のテープへのコピー 169
PTF のパッケージ 155

CRTUSRPRF (ユーザー・プロファイルの作成) コマンド
問題管理タスク用の 34
例 274

D

DLTPRDDFN (プロダクト定義の削除) コマンド
許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
必要なオブジェクト権限 375

DLTPRDLOD (プロダクト・ロードの削除)
許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374

DLTPRDLOD (プロダクト・ロードの削除) コマンド
必要なオブジェクト権限 375

DLTPTF (プログラム一時修正の削除) コマンド
説明 150
保管ファイル管理 142

DSPJOBLOG (ジョブ・ログの表示) コマンド
サービス要求結果の表示 289
ジョブ・ログの検査 298
PTF の適用 298

DSPMSG (メッセージ表示) コマンド
サービス提供元のメッセージ待ち行列の表示 205
例 293

DSPNETA (ネットワーク属性表示) コマンド
使用法、システム名検査の 12

DSPPRB (問題の表示) コマンド
説明 179
問題リストの表示 197

DSPPTF コマンド 167

DSPPTF (プログラム一時修正表示) コマンド 142
説明 146
例 147, 284
IBM QUERY 146
PTF 状況の検査 296, 298

DSPSRVPVDA (サービス提供元属性の表示) コマンド 22
省略時のメッセージ待ち行列の確認 138, 295
説明 22
属性値の検査 295, 297
必要なオブジェクト権限 375
IBM QUERY 138

E

ENDJOBABN (ジョブの異常終了) コマンド 120

G

GRTOBJAUT (オブジェクト権限認可) コマンド
コマンド権限のセットアップ 20
分析を実行する権限がない 299
例 275

H

HIPER (高度に影響のある) PTF 138

HLDPTF (受信プログラム一時修正の保留) 属性
受信 PTF の自動保留 149
定義 22

HLDPTF (プログラム一時修正の保留) コマンド
記述 283
許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
説明 149
必要なオブジェクト権限 375
例 283

I

IBM QUERY ライセンス・プログラム 146

IBM 提供のユーザー・プロファイル 制約を伴うコマンド 373

IBM 保守サポート (*IBMSRV) 9
経路指定の変更 33, 273
サービス提供元項目 32
テスト要求の送信 35
問題の報告 185
PTF の受信 139
PTF 発注の送信 136
QESLINE 9

IBM マーケティング・サポート
QTILINE 9

ID
PTF (プログラム一時修正) 161

iSeries ネットワーク例 36

L

LOGRMTPRB (リモート側の問題のログ) 属性
使用 22
設定 21, 173
定義 22
例 279, 292

M

MANAGESYS (システム、ユーザー、および装置の管理) メニュー
操作援助機能メニュー
警報の削除によるディスク・スペースの再利用 15
自動終結処置の機能 7
問題の削除による記憶域の再利用 184

MANAGESYS (システム、ユーザー、および装置の管理) メニュー (続き)
操作援助機能メニュー (続き)
PTF の削除による記憶域の再利用
151

MAXDST (最大配布) 属性
定義 22
例 294

MSGQ (メッセージ待ち行列) 属性
設定 21
定義 22
例 279, 292

N

NETSERVER (ネットワーク・サーバー)
属性
変更 13
例 38

NETSERVER (ネットワーク・ノード・サーバー) 属性
変更
例 38

O

OPTION パラメーター 59

ORDSPTPTF (サポートするプロダクト
PTF の発注) コマンド
サービス提供元 PTF データベースを
最新に保つ 213
制約事項 138
説明 135
必要なオブジェクト権限 375
例 285, 286

OS/400 システムでの予防保守の実施
132

P

PC コード 67

PRPQ
サポートの追加 27

PRTERLOG (エラー・ログ印刷) コマ
ンド
への権限付与 33, 299

PTF
依存関係 162
置き換える 162, 163
オブジェクトの組み込み 161
解放 210
概要 131
カバー・レター
印刷 144
作成 163

PTF (続き)
カバー・レター (続き)
特別な指示のチェック 298
表示 143

管理 143
機能の使用 131
欠陥の通知 137
高度に影響のある (HIPER) 通知 138
コマンドの制約事項 138, 141

再構築 168
削除 142
作成 160
識別コード 161
事前照合 133
受信

概要 139
制約事項 141
テープで 140
IBM 保守サポート (*IBMSRV) か
らの 139

OS/400 サービス提供元から 140
QSNADS サブシステム 32, 297

処理
カバー・レター 143
保管ファイル 142, 143

処理する
情報 186
状況
記述 212
表示 146
問題に回答するとき 186
PTF の 146

情報
終結処理 172
情報の収集 147
制約事項 138
前提条件 138, 139, 162
相互必要条件 163
送信

サービス要求元に届かない 297
電子的な 155
複数のサービス要求元への 152
プログラム一時修正パッケージの作
成 (CRTPTFPKG) 155
プログラム一時修正パッケージの作
成 (CRTPTFPKG) コマンド 155
IBM 保守サポートへの発注
(*IBMSRV) 136

探索
対応する問題の徴候 210
問題回答 186
問題分析結果 209
ANSWERED 状況での問題 193
徴候ストリング 164
追加
問題レコードへの情報の 210

PTF (続き)
データベース
情報追加 29
セットアップ 26, 298
テープから転送 139
ディレクトリー
開発環境 165
ストリーム・ファイル 165
名前 165
出口プログラムの開発 166
テスト 168
導入 171
特殊なパッケージ 138
ハードウェア保守計画パッケージ
132
予防保守計画パッケージ 132
累積 PTF パッケージ 132
PTF 要約パッケージ 132

発注
概要 132
コマンド 133
サポートされているプロダクトの
286
制限事項 138
定義 133
IBM 保守サポート (*IBMSRV) か
らの 136

発注の限界を超える 138
配布 296

オブジェクト配布の使用法 140
サービス・リンク 135, 136
制限事項 138
テープで 135, 136
電子的な 135, 136, 151
複数のサービス要求元への 152
プログラム一時修正の処理
(WRKPTF) コマンド 169
方式 26
PTF がサービス要求元に到着しな
いとき 297

WRKPTF (プログラム一時修正の処
理) コマンド 169

配布に必要なもの 139
バックアップおよび回復 169
パッケージ 132
必須 142
必要性の検査 139
表示 146

詳細情報 284
情報 210
ファースト・パス・コマンド 242
フォルダー中の文書 165
プログラム一時修正の適用 (APYPTF)
コマンド 298
プログラム一時修正パッケージの作成
(CRTPTFPKG) コマンド 155

- PTF (続き)
 - 保管 139
 - 保管と復元 172
 - 保管ファイル
 - コピー 140
 - 保管ファイル処理 298
 - 保管ファイル名 140
 - 保留 210
 - 問題
 - 適用しても解決しない 298
 - 問題レコードからの情報の除去 210
 - ライブラリー 161
 - 累積パッケージ 132
 - APYPTF (プログラム一時修正の適用)
 - コマンド 298
 - CRTPTFPKG (プログラム一時修正パッケージの作成) コマンド 155
 - HIPER (高度に影響のある) 通知 138
 - IBM 保守サポート (*IBMSRV) からダウンロード 139
 - PTF データベースへの情報 26
 - PTF 自動送信 (SNDPTFAUTO) 属性
 - 正しく設定されていない 297
 - PTF 送信のためオブジェクト配布を使用して 140
 - PTF ダウンロード
 - IBM 保守サポート (*IBMSRV) からの 139
 - PTF 出口プログラムの開発 166
 - PTF 転送
 - テープで
 - ダウンロード 139
 - PTF の再構築 168
 - PTF の事前照合 133
 - PTF の自動送信 (SNDPTFAUTO) 属性
 - 設定 21
 - 正しく設定されていない 297
 - 定義 22
 - 手作業の介入によるセットアップ 26
 - 例 281, 294
 - PTF の解放 150
 - PTF 配布の制御 140
 - PTF の探索
 - 問題に回答するための 186, 209
 - PTF の適用
 - 前提条件 298
 - PTF の配布
 - サービス・リンク 135, 136
 - 制限事項 138
 - テープで 135, 136
 - 電子的な 135, 136
 - マネージメント・セントラルを使用する 169
 - PTF の保管 6, 139
 - PTF 発注の限界を超える 138
 - PTF 発注の送信 (SNDPTFORD) コマンド
 - 169
 - カバー・レター言語の変更 143
 - 説明 133
 - 例 285
 - PTF へのオブジェクトの組み込み 161
- ## Q
- QAUTOVRT (自動仮想装置構成) システム値
 - 使用法 34
 - 正しく設定されていない 299
 - 変更 34
 - 例 275
 - QESLINE
 - IBM 保守サポート (*IBMSRV) 9
 - *IBMSRV (IBM 保守サポート) 9
 - QGPL (汎用ライブラリー) 26
 - QLZAREQ (ライセンスの要求) API 118, 119, 120
 - QLZARLS (ライセンスの解放) API 118, 119, 120
 - QLZARTV (ライセンス情報の検索)
 - API 118, 119
 - QNSADDCM (変更管理活動の追加) API
 - 説明 316
 - QPRBHLDITV (問題保持期間) システム値
 - 183
 - QRMTSIGN (リモート・サインオン検査)
 - システム値
 - 正しく設定されていない 298
 - 定義 34
 - 変更 34, 275
 - 例 275
 - QSRLNBR (システム・シリアル番号) システム値 24
 - QSRVBAS (基本機密保護担当者) ユーザー・プロファイル
 - ファイルの受信 140
 - QSRVBAS (基本サービス技術員) ユーザー・プロファイル 259
 - QSVSM
 - ユーザー・プロファイル権限 399
 - QTILINE, IBM マーケティング・サポート 9
 - QUERYライセンス・プログラム 146
- ## R
- RLSPTF (プログラム一時修正の解放) コマンド
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 - 説明 133
 - 例 285
 - RNSRVRQS (保守要求送信) コマンド
 - 説明 213
 - RLSPTF (プログラム一時修正の解放) コマンド (続き)
 - 必要なオブジェクト権限 375
 - PTF 配布が正しく行われない 296
 - RMVPTF (プログラム一時修正除去) コマンド 139
 - RSTAPARDDTA (APAR データの復元) コマンド
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
- ## S
- SAVOBJ (オブジェクト保管) コマンド
 - 説明 29
 - SNA 配布サービス (SNADS) 257
 - 経路指定エラー 298
 - 経路指定の問題 298
 - 構成の検査 259
 - 構成の問題 298
 - セットアップ 264, 271
 - 定義 257
 - 登録簿項目 257
 - 配布待ち行列 259, 264
 - 配布待ち行列の問題 298
 - 待ち行列
 - サービス提供元の例 264
 - 2 次システム名テーブル 259
 - PTF 配布を行う通信のセットアップ 258
 - System Manager の要件 259
 - SNADS
 - 参照: SNA 配布サービス (SNADS)
 - SNDPTF (プログラム一時修正の送信) コマンド
 - 許可された IBM 提供のユーザー・プロファイル 374
 - サービス要求元への PTF 送信 169
 - 説明 152
 - 必要なオブジェクト権限 375
 - SNDPTFAUTO (プログラム一時修正の自動送信) 属性
 - 設定 21
 - 正しく設定されていない 297
 - 定義 22
 - 手作業の介入によるセットアップ 26
 - 例 281, 294
 - PTF の解放 150
 - PTF 配布の制御 140
 - SNDPTFORD (プログラム一時修正発注の送信) コマンド
 - カバー・レター言語の変更 143
 - 説明 133
 - 例 285
 - SNDSRVRQS (保守要求送信) コマンド
 - 説明 213

SNDSRVRQS (保守要求送信) コマンド
(続き)
通信構成のテスト 35
複数の問題の送信 190
SNDSRVRQS (保守要求送信) コマ
ンド 213
STRCPYSCN (画面コピー開始) コマンド
282
System Manager ライセンス・プログラ
ムシステム名の検査
システム名 (SYSNAME) 12
ローカル制御点名
(LCLCPNAME) 12
ローカル・ロケーション名
(LCLLOCNAME) 12
LCLCPNAME (ローカル制御点
名) 12
LCLLOCNAME (ローカル・ロケー
ション名) 12
SYSNAME (システム名) 12
セットアップ 1
プロダクト・サービス 159
SNA 配布サービス (SNADS)
要件 259
SNADS (SNA 配布サービス)
要件 259
System Manager ライセンス・プログラ
ムの使用
プロダクト・サービス 159
System Manager ライセンス・プログラ
ム障害追及 295
問題の訂正 295

U

UNATTEND ネットワーク属性値 13

V

VFYCMN (通信検査) コマンド 216
VFYTAP (テープ検査) コマンド 216

W

WRKALR (警報処理) コマンド
警報の表示 14
説明 216
リモート側の問題分析の開始 205
例 293
WRKAUTL (権限リストの処理) コマンド
19
WRKCFGL (構成リスト処理) コマンド
21

WRKCNTINF (連絡先情報の処理) コマン
ド
カバー・レター言語の変更 143
保守情報の検査 16
例 295
WRKDSTQ (配布待ち行列の処理) コマン
ド 298
WRKLCINF (ライセンス情報の処理) コ
マンド 111, 119
WRKPRB (問題処理) コマンド
記述 215
説明
コマンドの説明 177
問題処理 (WRKPRB) 177
WRKPRB (問題処理) コマンド
177
ソフトウェア問題の回答 210
への権限付与 33
問題の明細表示 197
リモート側の問題分析の開始 205,
207
例 178, 281
ローカル側での分析実行のための問題
状況の変更 206
WRKPTF (プログラム一時修正の 処理)
コマンド
許可された IBM 提供の ユーザー・プ
ロファイル 374
WRKPTF (プログラム一時修正の処理) コ
マンド
許可された IBM 提供のユーザー・プ
ロファイル 374
説明 144
必要なオブジェクト権限 375
PTF 属性の表示 160
WRKSOC (制御範囲処理) コマンド 14,
40
使用 14
WRKSPTPRD (サポートされているプロダ
クトの処理) コマンド
許可された IBM 提供のユーザー・プ
ロファイル 374
説明 26, 131
必要なオブジェクト権限 375
プロダクト・サポートの検査 297
プロダクト・サポートの追加 298
例 38, 285
WRKSRVPVD (サービス提供元の処理) コ
マンド
項目の追加 31
例 272, 274
IBM 保守サポートの経路指定の変更
39
WRKSRVRQS (サービス要求元の処理) コ
マンド
機械情報の訂正 299

WRKSRVRQS (サービス要求元の処理) コ
マンド (続き)
許可された IBM 提供のユーザー・プ
ロファイル 374
検査
情報 295
属性値 297
項目の追加 22
省略時のメッセージ待ち行列の確認
296
必要なオブジェクト権限 375
例 38, 266

[特殊文字]

*IBMSRV (IBM 保守サポート) 9
*TEST パラメーター
保守要求送信 (SNDSRVRQS) コマン
ド 35
*UNATTEND ネットワーク属性値 13



Printed in Japan

SD88-5028-02



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