CICS Transaction Server for z/OS

CICS のインストール

バージョン *5* リリース *5*

CICS Transaction Server for z/OS

CICS のインストール

バージョン *5* リリース *5*

注記

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、 293 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM CICS Transaction Server for z/OS バージョン 5 リリース 5 (製品番号 5655-Y04) および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

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

原典： CICS Transaction Server for z/OS
Installing CICS
Version 5 Release 5

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 1989, 2018.

目次

この PDF について. vii

第 1 章 インストールの計画 1

プログラム・ディレクトリー 2
CICS TS をインストールするための前提条件 . . . 3
CICS Explorer の計画 5
CICSPlex SM セットアップ・チェックリストおよびワークシート 5
MVS インストールおよびセットアップ・チェックリスト 5
システム・ワークシート 8
CMAS ワークシート 8
MAS ワークシート 9
WUI サーバー・ワークシート 10
IVP 計画ワークシート. 11

第 2 章 CICS Explorer のインストール 13

CICS Explorer の FTP サーバーの構成 13

第 3 章 CICS TS のインストール . . . 15

CICS TS アクティベーション・モジュールのインストール 15
CBPDO からの CICS TS 基本コンポーネントのインストール 16
ServerPac からの CICS TS 基本コンポーネントのインストール 18
ServerPac のインストールに必要なリソース . . . 19
DFHISTAR を使用した CICS TS のインストール 19
インストール・ジョブの出力の検査 22
DFHISTAR ジョブの編集. 22
CICS Transaction Server データ・セットの RACF プロファイルを作成する. 53
DFHISTAR ジョブを実行する 54
インストール・ジョブの実行 55
インストール・ジョブの出力の検査 63
インストール後のアクティビティー 63

第 4 章 CICS Transaction Server の活動化 71

第 5 章 CICS 用の MVS 環境のセットアップ 73

CICS および CICSPlex SM ライブラリーの許可 . . 73
CICS 領域による MVS リソースへのアクセスの許可 74
CICS ロード・モジュールのデータ・セットを保護する 75
CICS 領域 z/OS Communications Server ACB へのアクセス許可 76
領域ユーザー ID にカテゴリー 1 トランザクションへのアクセスを許可する 77
SMSVSAM サーバーへのアクセスを許可する . . 78
MVS ログ・ストリームへのアクセスを許可する 79
z/OS UNIX システム・サービスへのアクセスの許可 81
RACF リソース・クラスをアクティブにする . . 84
デフォルトの CICS ユーザー ID を RACF に定義する. 85
CICS 必須モジュールを MVS リンク・リストにインストールする 85
MVS リンク・リストに必要な CICS および CICSPlex SM 提供のモジュール 85
CICSPlex SM API リンク・リスト・モジュール . . 88
REXX 機能パッケージのインストール 89
MVS リンク・リスト内のその他の MVS プロダクトのモジュール 90
CICS を MVS サブシステムとして定義する . . . 91
自動化プログラムおよびその他の CICS リリースとの共存 92
CICSPlex SM の IEASYSxx 値の記録 92
IEASYSxx で各 CMAS を正しく指定する . . . 93
IEFSSNaa MVS サブシステム初期設定メンバーのコーディング 95
SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) パラメーター . . . 96
コンソール・メッセージ処理機能 98
EXCI パイプ割り振り 103
CICS SVC のインストール. 104
CICS タイプ 3 SVC の複数バージョンを使用する 106
変更済み SVC 番号を使用する異なる CICS リリース間での MRO 107
高性能オプションを選択する 107
TSO/E 許可コマンドとしての EYU9XENF の定義 109
CICS 領域をアプリケーションとして SNA に定義する 110
特定の APPL 定義および APPL パラメーターを SNA に定義する 111
SNA のバージョンおよびリリース・レベルの標識 112
SNA を使用したクロスドメイン・サービスの定義 113
SNA LU 別名機能 113
CICSPlex SM での SNA の要件の定義 . . . 118
CICS モジュールを MVS リンク・パック域にインストールする 122
CICS モジュールを MVS リンク・パック域にインストールするための準備 122
MVS リンク・パック域での CICS モジュールに必要なスペース. 136
CICS LPA ライブラリーを MVS に定義する 137

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

CICS モジュールを LPA にインストールする 137
MVS リンク・パック域 からのモジュールの使用を制御する 139
USELPACOPY(YES) を指定するためのサンプル DFHCSDUP ジョブ 145
MVS リンク・パック域への CICSPlex SM モジュールのインストール 145
CICSPlex SM モジュールのスペース所要量 . . 146
CICSPlex SM モジュールを LPA にインストールする. 146
LPA モジュールに保守を適用する 148
MVS リンク・パック域に適格な CICSPlex SM モジュール 148
CICS IPCS 出口制御データを MVS に定義する 149
DFHIPCSP CICS 出口制御データ 149
CICSPlex SM IPCS ツール使用の準備 150
BLSCECT の更新 150
ライブラリー割り振りの更新 150
MVS プログラム特性テーブルのエントリー . . . 151
CICS システムの MVS ワークロード管理の構成 152
CICS パフォーマンス・パラメーターのサービス方針への適合 152
MVS 自動リスタート管理の実施 153
MVS システム間 MRO 定義 153
MVS ASREXIT - SYMREC 許可出口 154
VSAM RLS サポートの設定 157
マスター・カップリング・ファシリティー・ロック構造を定義する 157
カップリング・ファシリティーのキャッシュ構造およびキャッシュ・セットを定義する 157
RLS アクセスの準備 158
共用制御データ・セットの定義 159
VSAM RLS サポートのために CICS ユーザー ID に許可を与える 160
SYS1.PARMLIB(IGDSMSxx) に新しいパラメーターを追加する. 160
VSAM RLS サポートの新しいプロシージャーを確立する 161
カップリング・ファシリティー構造の活動化 . . 161
コンソール・メッセージ. 162
CICS 用のロガー環境を定義する 162
ロガー環境用の要件計画とチェックリスト. . . 163
CICS ログ・マネージャー用の環境のセットアップ 168
カップリング・ファシリティーと DASD 専用の選択 170
カップリング・ファシリティー・ログ・ストリーム 171
DASD 専用ログ・ストリーム 192
システム・ロガー・データの分析 (SMF タイプ 88 レコード) 198
補助ストレージの管理 199
z/OS による Unicode データ変換 200
CICS Transaction Server for z/OS へのサービスの適用. 201
ロード・ライブラリーの 2 次エクステント . . 202
CICS TS 提供の SMP/E プロシージャー . . . 202
APAR および PTF 203
CICS モジュールへのサービスの適用 203
CICSPlex SM へのサービスの適用 204
CICS Transaction Server for z/OS 提供の SMP/E プロシージャー 204
CICSplex への PTF の適用 205
CICSPlex SM モジュールへのサービスの適用 206

第 6 章 CICS 実行の準備をする. . . . 207

CICS 提供のスケルトン・ジョブの調整 207
CICS インストール・ライブラリー 207
DFHISTAR の実行 208
CICSPlex SM インストール後メンバー. . . . 209
CICS データ・セットを作成するためのジョブ . . 210
データ・セットの命名規則 211
共通データ・セットのための DFHCOMDS ジョブ 212
CICS 領域データ・セットのための DFHDEFDS ジョブ. 213
メッセージ・データ・セットを作成するための DFHCMACI ジョブ 215
サンプル・アプリケーション・データ・セットの定義 215
CICSPlex SM の CICS リソース定義 219
プログラム言語の CICS サポートの追加 222
Language Environment サポートのインストール 223
CICS 領域での TCP/IP の使用可能化 227
CICS 領域での TCP/IP の使用 228
MRO サポートのインストール 228
DFHIRP および DFHCSVC モジュールへの LPA のインストール. 229
XCF/MRO のインストール要件 230
z/OS イメージをシステムとして XCF シスプレックスに定義する 232
CICS 始動のための MRO の使用可能化 . . . 232
システム間の通信サポートを追加する 233
Java コンポーネントの確認チェックリスト . . . 240
DL/I サポートの定義 242
プログラム仕様ブロック (PDIR) 243
リモート DL/I サポートの追加 243
REXX for CICS の使用可能化. 245

第 7 章 Developer Trial のライセンスを更新する. 247

第 8 章 CICS インストールの検査. . . 249

IVP 実行の準備 249
IVP ジョブのアクティビティーの作成および定義 249
IVP セキュリティーの検討と定義 251
IVP ジョブ用のシステム初期設定パラメーターの指定. 253
CICS メッセージ機能 (CMAC) に必要なリソース 254

CICS 始動プロシージャー DFHSTART. 255
バッチ検査ジョブ、DFHIVPBT 258
対話式検査ジョブ、DFHIVPOL 259
共用データ・テーブルのサポートの検査 270
共用データ・テーブルの検査例 271
CICS-DBCTL インターフェースの検査 276
DFHIVPDB ジョブについての IMS インストール要件. 277
DFHIVPDB ジョブ・ステップ. 278
CICS Db2 環境のテスト 282

第 9 章 CICSPlex SM のデフォルトの CICS リソース定義 285

特記事項. 293

索引 299

この PDF について

この PDF では、CICS® Transaction Server for z/OS®, バージョン 5 リリース 5 のインストール方法について説明します。CICS と CICSPlex® SM のインストールと調整を担当するシステム・プログラマーを対象としています。

内容は以下のとおりです。

- CICS TS の内容と配布方式
- インストールの前提条件と計画
- CICS TS および CICSPlex SM をインストールする方法と、構成と調整を行う前にインストールを検証する方法。

これらのタスクは、プログラム・ディレクトリー と関連して行われます。

使用されている用語と表記について詳しくは、IBM® Knowledge Center に掲載されているCICS 資料で使用されている表記規則および用語を参照してください。

この PDF の日付

この PDF は 2018 年 12 月 14 日に作成されました。

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

第 1 章 インストールの計画

CICS TS をインストールするには、ServerPac というシステム置換方式、カスタムビルト製品デリバリー・オプション (CBPDO)、または DFHISTAR ジョブを使用できます。

CICS TS には、スタンドアロン・プロダクト・テープやカスタム・ビルド・インストール・プロセス・オファリング (CBIPO) はありません。

DFHISTAR ジョブを使用したインストールの詳細については、 19 ページの『DFHISTAR を使用した CICS TS のインストール』を参照してください。

- ServerPac を注文すると、以下の品目を受け取ります。
  - 完全な生成済み CICS TS システムを含む、それぞれが (物理ボリューム・ダンプではなく) IEBCOPY データ・セット別ダンプ形式の一連のテープ。 これは、既に生成済みの、配布ライブラリーおよびターゲット・ライブラリー、統合ソフトウェア・インベントリー (CSI) およびその他の SMP/E ライブラリーから構成されています。 CICS TS エレメントおよびそれらのサービスは、配布ライブラリーおよびターゲット・ライブラリーに組み込まれています。

    IBM は出荷前に、システムの IPL を行い、すべてのインストール検査プログラム (IVP) を実行しています。
  - CustomPac ダイアログ。このダイアログは、ISPF からアクセスし、テープを DASD にアンロードするジョブを作成します。 このダイアログによって、ユーザーはデータ・セットの名前を付け、指定したカタログにそれらを入れることができます。 以下の資料が同梱されていて、そこではダイアログの使用法が説明されています。
    - 「*ServerPac: Installing Your Order*」(それぞれのお客様のオーダーごとにカスタマイズしたもの)
    - ServerPac インストール・ダイアログの使用法 (SA22-7815)
  - 保守テープで使用可能な、統合されていないすべてのサービス
  - CICS TS プロダクトおよびサービスのインストールを援助するサンプル・ジョブ。

  このダイアログによって、次の作業を行えます。
  - データ・セットの名前を付け、選択したボリュームおよびカタログにそれらを入れる。
  - 次回のインストールのために構成データを保管して、CICS TS の次のリリースへの移行を容易にする。
  - 調整済みのインストール後検査ジョブを実行する。
- CBPDO を注文した場合、すべての基本エレメントを含む、論理的にスタックされた SMP/E RELFILE テープを 1 本受け取ります。 ユーザーのカスタマー・プロファイルに応じて、アンインストールされたサービスを受け取ります。 また以下の品目も受け取ります。

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

- CICS TS およびサービスのインストールに役立つサンプル・ジョブ。
- MVS カスタムビルト・オファリングの計画/インストール (MVS Custom-Built Offerings Plan/Install) (SC23-0352)、「CBPDO Memo to Users Extension」、およびユーザーの CBPDO オーダーを記述するプログラム・マテリアル。

図 1 に示しているのは、ServerPac 方式と CBPDO 方式による CICS TS のインストールの内容の違いです。

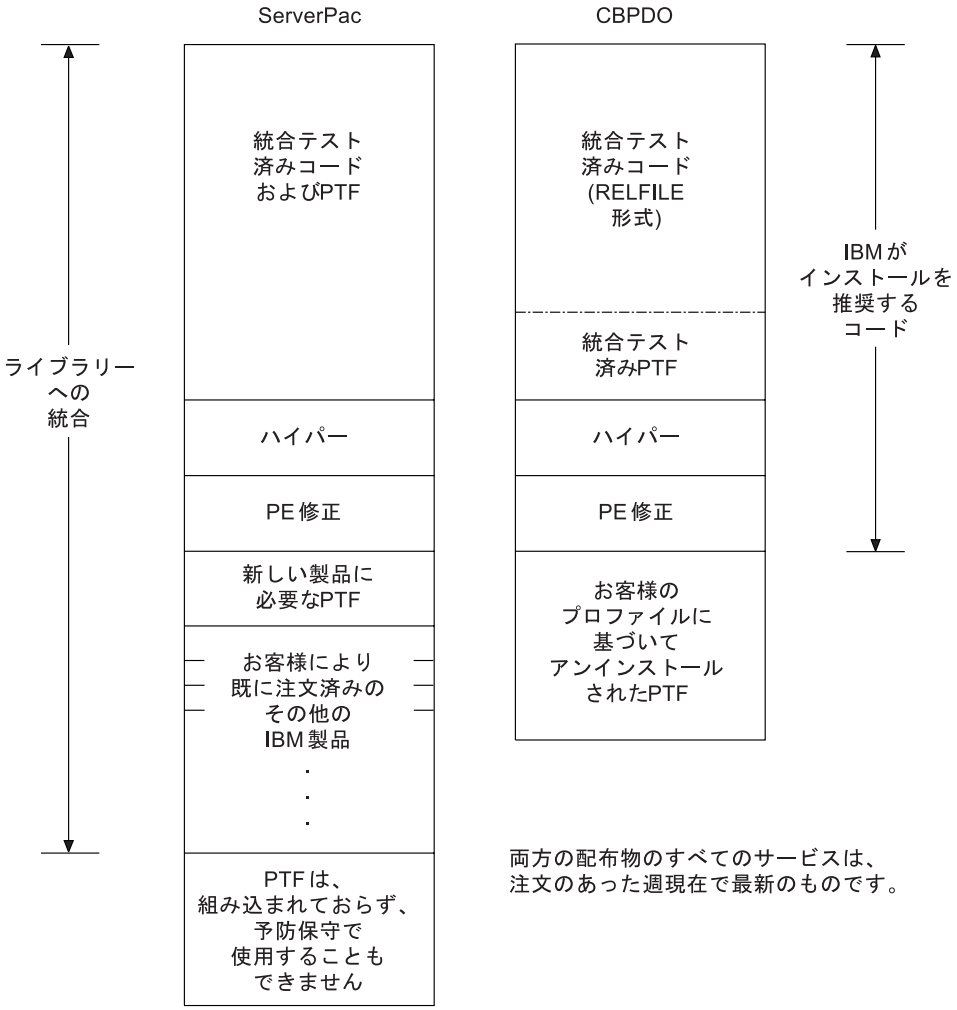

図 *1. ServerPac* および *CBPDO* 配布物の内容

プログラム・ディレクトリー

プログラム・ディレクトリーは、CICS Transaction Server で提供される資料です。CICS TS の各コンポーネントのインストールに関する資料と手順に関する情報が入っています。

CICS Transaction Server for z/OS のいずれかのエディションをインストールするには、各コンポーネント用のプログラム・ディレクトリーが必要です。

表 *1.* インストールに必要なプログラム・ディレクトリー： インストールに必要なプログラム・ディレクトリー

エディション	必要なプログラム・ディレクトリー
CICS Transaction Server for z/OS - ベース	• プログラム・ディレクトリー: CICS TS for z/OS V5.5 の基本 • プログラム・ディレクトリー: CICS TS for z/OS V5.5 のアクティベーション・モジュール - 基本
CICS Transaction Server for z/OS - Developer Trial	• プログラム・ディレクトリー: CICS TS for z/OS V5.5 の基本 • プログラム・ディレクトリー: CICS TS for z/OS V5.5 のアクティベーション・モジュール - Developer Trial
CICS Transaction Server for z/OS - Value Unit Edition	• プログラム・ディレクトリー: CICS TS for z/OS V5.5 の基本 • プログラム・ディレクトリー: CICS TS for z/OS V5.5 のアクティベーション・モジュール - Value Unit Edition

CICS TS をインストールするための前提条件

ハードウェア要件

CBPDO 方式を選択する場合も、ServerPac 方式を選択する場合も、ハードウェア要件は同じです。 すべてのターゲット・データ・セットと配布データ・セットに必要なストレージ量は、「Program Directory」のスペース・テーブルに詳細が記載されています。

z196 またはそれ以降の 64 ビット z/Architecture プロセッサー (端末を含む構成)、および以下の種類の CICS TS 配布テープを読み取ることができる磁気テープ装置が必要です。

1/2 CST-IBM 3590-128 トラック

ソフトウェア要件

ServerPac 方式または CBPDO 方式を使用して CICS TS をインストールするためのシステム・ソフトウェア要件は、CBPDO 用の SMP/E を追加することを除き、同じです。 ServerPac および CBPDO の両方において、インストールに使用するシステムに、z/OS バージョン 2 リリース 2 またはそれ以降のリリースをインストールする必要があります。

z/OS は、CICS TS をインストールするために必要な以下のエレメントを組み込んでいます。

- 対話式システム生産性向上機能 (ISPF)
- タイム・シェアリング・オプション拡張機能 (TSO/E)
- DFSMS/MVS

- Language Environment®
- z/OS Communications Server の 2 つのコンポーネント、SNA および IP (以前は VTAM® および TCP/IP)
- z/OS UNIX システム・サービス

CBPDO 方式を使用して CICS TS のインストールを行う場合、以下も必要です。

- 拡張システム修正変更プログラム (SMP/E)
- 高水準アセンブラー (MVS、VM、VSE 用)

サポートされるオプションのソフトウェアおよび CICS TS を正常にインストールするために適用しなければならないサービスについては、詳細なシステム要件を参照してください。

z/OS UNIX ファイル・システムと PDSE 要件

一部のコンポーネントは、PDSE データ・セットと z/OS UNIX ファイルにインストールされ、インストール・プロセスに影響を与えます。

CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 のインストールを正常に実行するには、 PDSE データ・セットのサポートが必要です。 z/OS のエレメントとして提供される DFSMS/MVS は、この PDSE データ・セット・サポートを提供します。 z/OS UNIX 従属コードを含む FMID JCI720D の場合、OMVS アドレス・スペースは、全機能モードでアクティブでなければならず、そうでないと、この機能のインストールに失敗します。

インストール・ジョブのセットのなかに、図 2 に示されている z/OS UNIX ファイルおよびディレクトリーを作成する初期ジョブがいくつかあります。通常の DFHINST*n* ジョブの前に、これらのジョブを実行します。 これらのジョブを実行するユーザー ID にはスーパーユーザー権限が必要です。

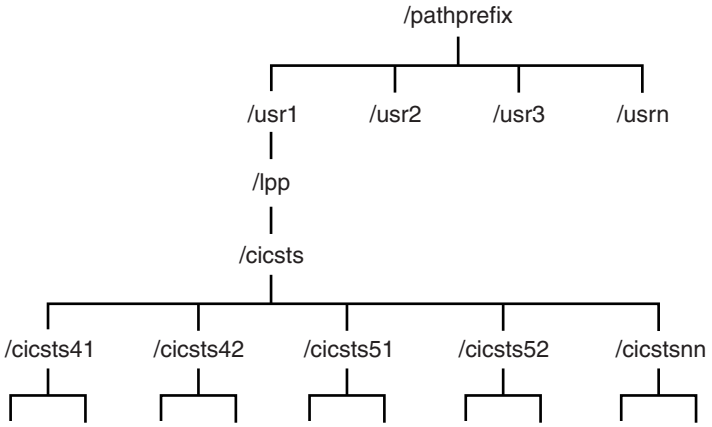

図 2. *CICS の z/OS UNIX ディレクトリー構造*

1. 保守を適用するために通常、追加の SMP/E ターゲット・ゾーン・ライブラリーを保持する場合、 /cicsts55 レベルで追加のディレクトリーを作成して、z/OS UNIX に相当するものを作成することもできます。 詳細は DFHIHFSA ジョブを参照してください。
2. 4 ページの図 2 の `/pathprefix` はオプションです。

CICS Explorer の計画

CICS Explorer® は、CICS Transaction Server の一部として提供されるシステム管理ツールです。これを使用すると、1 つ以上の CICS システムを簡単な方法で管理できます。 Eclipse プラットフォームをベースにして、CICS Transaction Server のいくつかの CICSPlex SM 機能のビューと、CICS ツール統合のためのプラットフォームを提供します。

CICS Explorer 製品資料内の『CICS Explorer のダウンロードおよび開始』を参照してください。

CICSPlex SM セットアップ・チェックリストおよびワークシート

記載されているガイドを使用して、CICSPlex SM のインストールとセットアップを行います。

チェックリスト

チェックリストは、CICSPlex SM コンポーネントの構成のセットアップまたは変更を行う際に、進行状況のガイドとして使用します。 チェックリストは、CICS Transaction Server for z/OS システムと、それにインストールするすべてのコンポーネントで使用します。

MVS チェックリストの項目には CICSPlex SM 環境で一度だけ実行する必要のあるもの、またはそれぞれのコンポーネントに一度実行する必要のあるものがあります。 「詳細情報」の欄で、それぞれのタスクの実行方法に関する情報を参照してください。

チェックリスト内の項目の順序は、インストールおよびセットアップのステップを実行する時に推奨される順序です。 ただし、特に CICSPlex SM 環境を変更する場合には、異なる順序の方が実際的である場合があります。

ワークシート

ワークシートは、コンポーネントおよびデータ・セットの名前および位置の記録として使用します。 ワークシートは、必要に応じてコピーしてください。

ワークシートには、場合により、CICSPlex SM コンポーネントの種類に対して複数の行が示されています。 このようなコンポーネントについては、表示どおりの数である必要はありません。

MVS インストールおよびセットアップ・チェックリスト

MVS™ のインストールとセットアップに役立つチェックリストが提供されています。

コンポーネント			必要な作業	注意する値	詳細情報
コンポーネントの意味: **CM**=CMAS、**M**=MAS、**W**=WUI サーバー					
CM	M	W	この MVS システムについて SYS1.PARMLIB(IEASYSxx) 値の注釈を作成。	APF= CMD= LNK= LNKAUTH= LPA= MAXUSER= NSYSLX= PROG= RSVNONR= RSVSTRT= SMF= SYSNAME=	92 ページの『CICSPlex SM の IEASYSxx 値の記録』
CM			IEASYSxx のリンケージ・インデックスの番号を更新	NSYSLX 値	93 ページの『IEASYSxx で各 CMAS を正しく指定する』
CM	M	W	IEAAPFxx または PROGxx を更新して SEYUAUTH を許可	IEAAPFxx または PROGxx メンバー ライブラリー名	73 ページの『CICS および CICSPlex SM ライブラリーの許可』
	M	W	IEAAPFxx または PROGxx を更新して SEYULPA オプション・ライブラリーを許可。以下に移植が可能。	IEAAPFxx または PROGxx メンバー ライブラリー名	73 ページの『CICS および CICSPlex SM ライブラリーの許可』
CM			SEYULINK が許可されていることを確認	LNKAUTH= 値 ライブラリー名	73 ページの『CICS および CICSPlex SM ライブラリーの許可』
CM			リンク・リストを SEYULINK で更新	LNKLSTxx メンバー ライブラリー名	85 ページの『MVS リンク・リストに必要な CICS および CICSPlex SM 提供のモジュール』
	M	W	LPA リストを lindex.SEYULPA オプション・ライブラリーで更新。以下に移植が可能。	LPALSTxx メンバー ライブラリー名	146 ページの『CICSPlex SM モジュールを LPA にインストールする』
CM	M	W	ESM を使用して CICSPlex SM ライブラリーを保護	ESM の要求どおり	CICSPlex SM データ・セットのプロファイルの作成および CICSPlex SM 開始タスクの定義を参照してください。
CM			CMAS 始動プロシージャーのセキュリティーの定義	プロシージャー名	セキュリティー・パラメーター CICSPlex SM の活動化
CM			各 CMAS に対して z/OS Communications Server アプリケーション定義を作成	SYS1.VTAMLST メジャー・ノード・メンバー アプリケーション名	119 ページの『ステップ 1: CMAS 用の z/OS Communications Server アプリケーション定義の作成』
CM			それぞれの CMAS にクロスドメイン・リソースを定義	SYS1.VTAMLST メンバー	120 ページの『ステップ 2: クロスドメイン・リソースの定義 (CMAS)』
CM	M	W	インストール後メンバーに対する DFHISTAR を編集	編集したメンバー	209 ページの『CICSPlex SM インストール後メンバー』
CM	M	W	編集した DFHISTAR メンバーを実行して、POST インストール・メンバーを生成	sysproc.XEYUINST 出力ライブラリー名	209 ページの『CICSPlex SM インストール後メンバー』

コンポーネント			必要な作業	注意する値	詳細情報
	M	W	(オプション) LPA モジュールをインストール	インストール済み usermod 名	146 ページの『CICSPlex SM モジュールを LPA にインストールする』
CM			CICSPlex SM データ・リポジトリーを作成	dsindex.EYUDREP. cmasname	CICSPlex SM データ・リポジトリーを作成する
CM			それぞれの CMAS の CICSPlex SM システム・パラメーター・メンバーを作成	変更済み EYUCMS0P パラメーター・メンバー	CMAS を開始する準備
	M		それぞれの MAS の CICSPlex SM システム・パラメーター・メンバーを編集	変更済み EYULMS0P パラメーター・メンバー	z/OS MAS の始動の準備
		W	それぞれの WUI の CICSPlex SM システム・パラメーター・メンバーを編集	変更済み EYUWUI0P パラメーター・メンバー	Web ユーザー・インターフェース・サーバーの初期設定パラメーター
CM			それぞれの CMAS CICS SIT パラメーターを編集	変更済みパラメーター・メンバー	CMAS 関連 CICS システム初期設定パラメーター
	M		それぞれの MAS CICS SIT パラメーターを編集	変更済みパラメーター・メンバー	z/OS MAS 関連 CICS システム初期設定パラメーター
		W	それぞれの WUI CICS SIT パラメーターを編集	変更済みパラメーター・メンバー	WUI の CICS システム初期設定パラメーターの検討
CM			それぞれの CMAS の CICS データ・セットおよびデータ・リポジトリーを作成	変更済み EYUCMSDS メンバー	CMAS を開始する準備
CM			CMAS 始動プロシージャー (EYUCMASP サンプル・プロシージャー) をインストール	インストールしたプロシージャー・メンバー	CMAS を開始する準備
	CM		WUI または EYU9XDBT ユーティリティーを使用して CMAS 間リンクを作成	CMAS 名 ターゲット APPLID ターゲット CICS SYSID	CMAS から CMAS へのリンク定義 - CMTCMDEF
CM			WUI または EYU9XDBT ユーティリティーを使用して CICSplex 定義を作成	CICSPlex 名	CICSPlex の定義 - CPLEXDEF
	M		WUI または EYU9XDBT ユーティリティーを使用して、すべての MAS 定義を作成	MAS 名	CICS システム定義の作成
	M		MAS を始動	メッセージ EYUXL0007I LMAS フェーズ II 初期化完了	z/OS MAS の始動の準備
	M		WUI CICS 領域ビューを使用して MAS をシャットダウン - CICS を停止	メッセージ EYUXL0016I MAS シャットダウン完了	CICS システムの管理の停止および再開

システム・ワークシート

CICSPlex SM システムのセットアップに役立つワークシートが提供されています。

システム: _____

サブシステム ID: _____ SNA アプリケーション ID: _____

	名前:	SNA アプリケーション ID:	CICS-SYSID:
CMAS:	_____	_____	_____
WUI サーバー:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
CMAS:	_____	_____	_____
WUI サーバー:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
CMAS:	_____	_____	_____
WUI サーバー:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____

CMAS ワークシート

CMAS のセットアップに役立つワークシートが提供されています。

システム: _____ CMAS 名: _____
CICS システム ID: _____ SNA アプリケーション ID: _____

SYS1.PARMLIB(IEASYSxx) 値:

APF= _____ LNK= _____ LNKAUTH= _____
NSYLSX= _____ PROG= _____

LNKAUTH=APFTAB の場合、メンバー IEAAPFxx または PROGxx への追加 DSN: (LNKAUTH=LNKLST の場合、DSN はここにありません) _____.SEYUAUTH
_____.SEYULINK
メンバー LNKLSTxx への追加 DSN: _____.SEYULINK

SNA モード・テーブル・ノード名: _____
SYS1.VTAMLST 開始リスト (ATCSTRxx): _____
SYS1.VTAMLST 構成リスト (ATCCONxx): _____
SYS1.VTAMLST アプリケーション・メンバー: _____
SYS1.VTAMLST クロスドメイン・メンバー: _____
SNA 定義; ノード名:

	Name	SNA アプリケーション ID	CICS システム ID
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____
MAS:	_____	_____	_____

インストール・マテリアル・ライブラリー: _____.SDFHINST
変更済み DFHISTAR (インストール後) メンバー: _____
DFHINST exec 出力ライブラリー: _____.XDFHINST
CICSPlex SM データ・リポジトリー DSN: _____
CICS リソース定義テーブル出力 DSN: _____

CICS CSD DSN: _____
変更済み EYUCMS0P メンバー: _____
CICS SIT パラメーター・メンバー: _____
変更済み EYUCMSDS メンバー: _____
CMAS 始動プロシージャー・メンバー: _____
他の CMAS へのリンク:

CMAS 名:	SNA アプリケーション ID:	CICS システム ID:	プロトコル:
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

MAS へのリンク:

MAS 名:	SNA アプリケーション ID:	CICS システム ID:	プロトコル:
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

MAS ワークシート

MAS のセットアップに役立つワークシートが提供されています。

MVS システム: _____
CICSplex 名: _____
CPSM 名: _____ MAS CPSM 名: _____
CICS システム ID: _____ MAS CICS システム ID: _____
SNA アプリケーション ID: _____ MAS SNA アプリケーション ID: _____
MAS タイプ: _____ AOR、TOR

LNKAUTH=APFTAB の場合、メンバー IEAAPFxx または PROGxx への追加 DSN: (LNKAUTH=LNKLST の場合、DSN はここにありません) _____.SEYUAUTH
メンバー LPALSTxx への追加 DSN: _____.SEYULPA
SYS1.VTAMLST 開始リスト (ATCSTRxx): _____
SYS1.VTAMLST 構成リスト (ATCCONxx): _____
SYS1.VTAMLST アプリケーション・メンバー: _____
インストール・マテリアル・ライブラリー: _____.SDFHINST
変更済み DFHISTAR (インストール後) メンバー: _____
DFHINST exec 出力ライブラリー: _____.XDFHINST
LPA モジュール (usermod) 名: _____
CICS リソース定義テーブル出力 DSN: _____

CICS CSD DSN: _____
変更済み EYULMS0P DSN (メンバー): _____
CICS SIT パラメーター DSN (メンバー): _____
CMAS からのリンク:

CMAS 名:	SNA アプリケーション ID:	CICS システム ID:	プロトコル:
_____	_____	_____	_____

WUI サーバー・ワークシート

WUI サーバーのセットアップに役立つワークシートが提供されています。

MVS システム: _____
CICSplex 名: _____
CPSM 名: _____ MAS CPSM 名: _____
CICS システム ID: _____ MAS CICS システム ID: _____
SNA アプリケーション ID: _____ MAS SNA アプリケーション ID: _____

LNKAUTH=APFTAB の場合、メンバー IEAAPFxx または PROGxx への追加 DSN: (LNKAUTH=LNKLST の場合、dsn はここにありません) _____.SEYUAUTH
メンバー LPALSTxx への追加 DSN: _____.SEYULPA
SYS1.VTAMLST 開始リスト (ATCSTRxx): _____
SYS1.VTAMLST 構成リスト (ATCCONxx): _____
SYS1.VTAMLST アプリケーション・メンバー: _____
インストール・マテリアル・ライブラリー: _____.SDFHINST
変更済み DFHISTAR (インストール後) メンバー: _____
DFHINST exec 出力ライブラリー: _____.XDFHINST
LPA モジュール (usermod) 名: _____
CICS リソース定義テーブル出力 dsn: _____

CICS CSD DSN: _____
変更済み EYUWUI0P DSN (メンバー): _____
CICS SIT パラメーター DSN (メンバー): _____
CMAS からのリンク:

CMAS 名:	SNA アプリケーション ID:	CICS システム ID:	プロトコル:

IVP 計画ワークシート

IVP の定義に役立つワークシートが提供されています。

表 2. *IVP* 計画ワークシート

コンポーネント	**DFHISTAR** パラメーター	ユーザーの値	**DFHISTAR** の デフォルト
CICS のロード・ライブラリーの高位修飾子	TINDEX.CICS. XTRAQUAL		CICSTS55.CICS
CICSPlex SM のロード・ライブラリーの高位修飾子	TINDEX.CPSM. XTRAQUAL		CICSTS55.CPSM
CICS TS システム・データ・セットの属性	DSINFO		CICSTS55 CICS41 3390
SCEECICS ライブラリーのデータ・セット名	SCEECICS		SYS1.SCEECICS
SCEERUN ライブラリーのデータ・セット名	SCEERUN		SYS1.SCEERUN
SCEERUN2 ライブラリーのデータ・セット名	SCEERUN2		SYS1.SCEERUN2
SCEESAMP ライブラリーのデータ・セット名	SCEESAMP		SYS1.SCEESAMP
CMAS 名	CMASNAME		CMAS01
CMAS システム識別名	CMSSYSID		CM01
CMAS アプリケーション ID	CMASNAME		CMAS01
CICSPlex 名	CSYSPLEX		CSYPLX01
MAS 名	CSYSNAME		CSYS01
MAS システム識別名	CSYSYSID		CS01
Web ユーザー・インターフェース CICSPlex 名	WUIPLEX		WUIPCM01
Web ユーザー・インターフェース・アプリケーション ID	WUINAME		WUINCM01
Web ユーザー・インターフェース・システム識別名	WUISYSID		WU01

表 2. *IVP* 計画ワークシート (続き)

コンポーネント	**DFHISTAR** パラメーター	ユーザーの値	**DFHISTAR** の デフォルト
TCP/IP ホスト名	TCPIPHST		xxxxxxxx. xxxxxxxx. xxxxxxxx. xxxxxxxx
Web ユーザー・インターフェースの TCP/IP ポート	TCPIPPRT		12345
時間帯	TIMEZONE		B

第 2 章 CICS Explorer のインストール

CICS Explorerは、オプションで、さまざまな方法でインストールできます。また、組織の要件に応じて、複数の場所にインストールすることもできます。インストールが完了したら、CICS Explorer 用に FTP サーバーを構成する必要があります。

詳しくは、CICS Explorer 製品資料内の『CICS Explorer のダウンロードおよび開始』を参照してください。

CICS Explorer の FTP サーバーの構成

CICS Explorer は、z/OS Communications Server の FTP サーバーを使用して、データ・セット、zFS などの z/OS 階層ファイル・システム、および JES スプールへのアクセスを取得します。CICS Explorer が必要なスプール・ファイルを正しく取得できるようにするため、サーバーの FTP.DATA 構成ファイルで JESINTERFACELEVEL 2 を指定する必要があります。

このタスクについて

このタスクでは、FTP サーバーの JESINTERFACELEVEL をチェックする方法を説明します。

手順

1. FTP クライアントを開始して、**quote stat** コマンドを実行します。
2. 出力を確認して、JESINTERFACELEVEL を判別します。 例えば、次のようになります。

```
230 userid is logged on.  Working directory is "/u/<userid>".
ftp> quote stat
211-Server FTP talking to host 10.10.10.10, port 1087
211-User: USERID  Working directory: /u/<userid>
211-The control connection has transferred 1360 bytes
....
211-Truncated records will not be treated as an error
211-JESLRECL is 80
211-JESRECFM is Fixed
211-JESINTERFACELEVEL is 2
211-Server site variable JESTRAILINGBLANKS is set to TRUE
....
211 *** end of status ***
ftp> quit
221 Quit command received. Goodbye.
```

3. オプション: サーバーの FTP.DATA 構成ファイルを変更して、JESINTERFACELEVEL 2 を指定します。

次のタスク

FTP サーバーを構成した後は、CICS または CICSPlex SM システムへの CICS Explorer 接続を構成する必要があります。CICS Explorer 製品資料内の『CICS Explorer と CICS システムの接続』を参照してください。

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

第 3 章 CICS TS のインストール

CICS Transaction Server for z/OS の 3 つのエディションのどれであっても、2 つのコンポーネント (基本コンポーネントと、それぞれのエディションに固有のアクティベーション・モジュール) をインストールしなければなりません。

CICS TS は以下の 2 つのコンポーネントで構成されています。

- CICS TS for z/OS V5.5 - ベース コンポーネント
- オファリングに固有の アクティベーション・モジュール

これらのコンポーネントは任意の順序でインストールできますが、CICS インストール検査で説明されているように、インストール検査手順を実行する前に両方ともインストールしなければなりません。

CICS TS アクティベーション・モジュールのインストール

必要とする CICS オファリングのアクティベーション・モジュールをインストールします。アクティベーション・モジュールと基本コンポーネントは、どちらを先にインストールしても構いません。

始める前に

ご使用の CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 のオファリングのコンポーネント用に、SMP/E 環境を作成します。この環境は、CICS TS for z/OS V5.5 - ベース コンポーネントとアクティベーション・モジュールで共用できます。

複数のオファリングを使用している場合、すべてのオファリングのアクティベーション・モジュールで同じ SMP/E環境を共用できます。

インストールしているエディションのアクティベーション・モジュールのプログラム・ディレクトリーへのアクセス権限があることを確認してください。詳細については、 2 ページの『プログラム・ディレクトリー』 を参照してください。

このタスクについて

このタスクは、アクティベーション・モジュールをインストールするのに必要な手順を説明します。

手順

1. 必要なアクティベーション・モジュール・コンポーネントのプログラム・ディレクトリーにある指示を使用して、アクティベーション・モジュールをインストールします。
2. データ・セットに関する許可を行います。

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

タスクの結果

`CICSTS55.HLQ.suffix` と呼ばれるアクティベーション・モジュールを含むデータ・セットをインストールしました。ここで *suffix* は、アクティベーション・モジュール・サフィックスであり、次のうちの 1 つです。

- SDFHLIC (CICS TS for z/OS V5.5 - アクティベーション・モジュール)
- SDFHDEV (CICS TS for z/OS Developer Trial V5.5 - アクティベーション・モジュール)
- SDFHVUE (CICS TS for z/OS バリュー・ユニット・エディション V5.5 - アクティベーション・モジュール)

次のタスク

既に CICS TS for z/OS Developer Trial バージョン 5.5 をインストール済みで、この製品の他のエディションにアップグレードする場合は、CICS TS Developer Trial からのアップグレードの手順に従ってください。

今回初めて CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 をインストールする場合は、 15 ページの『第 3 章 CICS TS のインストール』で説明されているように、基本コンポーネントをインストールする必要があります。

CBPDO からの CICS TS 基本コンポーネントのインストール

CICS TS CBPDO のすべてのエレメントのインストールは、単一のインストール・プロセスで行います。

CBPDO の「*Memo to Users Extension*」に、オーダーした CBPDO およびそれに組み込まれている機能とサービスについての情報があります。また CBPDO のインストール情報も含まれています。

インストール作業を開始する前に「*Memo to Users Extension*」を良く読みます。CBPDO の新規ユーザーは、IBM 資料、MVS カスタムビルト・オファリングの計画/インストール (MVS Custom-Built Offerings Plan/Install) (SC23-0352)も読む必要があります。

プログラム・ディレクトリーには、サンプルの IEBCOPY ジョブが記載されています。ユーザーはサンプルをカスタマイズして RELFILE(2) を CICS TS CBPDO テープからコピーすることができます。

1. **`LABEL=3`** パラメーターを、CBPDO テープに提供されている RELFILE(2) のファイル番号を参照するように変更します。
2. RELFILE(2) を DASD にコピーしたら、CICS TS ジョブ生成プログラム DFHISTAR を使用して、単一セットのインストール・ジョブを生成してください。
3. これは、ユーザーが DFHISTAR に指定するパラメーターを基にして、以下のセットのカスタマイズしたインストール・ジョブを生成します。

- DFHIHFS0、DFHIHFS1、DFHIHFSA、および DFHISMKD、z/OS UNIX 関連のジョブ
- DFHINST1 から DFHINST6

SMP/E RECEIVE、APPLY、および ACCEPT コマンドの使用

SMP/E RECEIVE、APPLY、および ACCEPT コマンドを使用するためのプロセスは、「Program Directory for CICS Transaction Server」に記載されています。

DFHISTAR プロセスの使用

DFHISTAR は、CICS TS のインストール先データ・セットのデフォルト修飾子を提供します。 DFHISTAR ジョブでは、設定値をカスタマイズできるようにするいくつかのパラメーターが提供されます。

CICS TS は、DFHINST*n* ジョブによって単一プロセスでインストールされるいくつかのエレメントを含んでいます。 エレメント・ライブラリーが容易に識別されるように、DFHISTAR はデータ・セット名にエレメント修飾子を追加します。デフォルトの高位修飾子 CICSTS55 を使用して、 DFHISTAR によって生成される名前は次の形式になります。

CICS CICSTS55.CICS.*ddname*

CICSPlex SM
CICSTS55.CPSM.*ddname*

REXX for CICS
CICSTS55.REXX.*ddname*

ユーザーが z/OS UNIX 関連ジョブをカスタマイズできるように、DFHISTAR ジョブには以下のパラメーターが用意されています。

HFS0DSN
ディレクトリー `/pathprefix/usr/lpp/cicsts` にマウントされるファイル・システムのデータ・セット名。 Pathprefix は変数で、オプションです。このディレクトリー名構造の他の部分は固定されています。 デフォルトのデータ・セット名は、 OMVS.USR.LPP.CICSTS です。

DFHIHFS0 ジョブは、このパラメーターを使用します。

HFS1DSN
ディレクトリー `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir` にマウントされるファイル・システムのデータ・セット名。ここで、ussdir は、DFHISTAR の ussdir パラメーターに指定する変数です。 **`ussdir`** パラメーターを省略すると、**`TINDEX`** パラメーターの値が小文字でデフォルトに設定され、さらに、CICSTS55 にデフォルト設定されます。そのため、両方のデフォルト値が設定されると、完全ディレクトリー・パスは `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts55` に解決されます。

デフォルトのデータ・セット名は、 OMVS.USR.LPP.CICSTS.CICSTS55 です。

DFHIHFS1 ジョブは、このパラメーターを使用します。

HFSADSN
ディレクトリー `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdira` にマウントされるファイル・システムのデータ・セット名。ここで、*ussdira* は、DFHISTAR で指定する変数です。 **`ussdira`** パラメーターを省略した場合、デフォルトとして *aindex* パラメーターの値 (小文字) が取られ、さらに CICSTS55.A のデフォルトとなります。デフォルトのデータ・セット名は、
OMVS.USR.LPP.CICSTS.CICSTS55.A です。

DFHIHFSA ジョブは、このパラメーターを使用します。

22 ページの『DFHISTAR ジョブの編集』には、インストール・ジョブのカスタマイズのために指定できるすべてのパラメーターが説明されており、また生成されるジョブも説明されています。

ServerPac からの CICS TS 基本コンポーネントのインストール

CICS TS ServerPac は、いくつかのテープから構成されており、正確なテープ数は、他のプロダクトが CICS TS ServerPac に組み込まれているかという点と、要求されたテープのタイプに応じたものになります。

例えば、ServerPac オーダーは以下のテープで構成されます。

- 関連インストール・マテリアル (RIM) ファイルを含むテープ。
- CICS TS プロダクトを含む 3 つのテープ。すべての SMP/E CSI データ・セット、およびターゲット・ライブラリーと配布ライブラリーから構成されます。
- 保守テープ。

印刷された ServerPac 資料のコピーが既にある場合は、それらを使用してインストール・プロセスのガイドにしてください。 コピーがなければ、1 番目の ServerPac テープから資料をダウンロードし、印刷してください。 RIM テープのメンバー PRTDOC にあるサンプル・ジョブを使用すると、この資料を印刷できます。

ServerPac インストール・ステップの要約

基本オプション・メニューから以下の作業を行えます。

- オーダーの受け取り (オプション **R**)
- オーダーのインストール (オプション **I**)

この基本メニューでは、オーダーについての情報を表示することもできます。

以下の作業については、各種パネルの図とともに、ServerPac インストール・ダイアログの使用法に説明されています。

オーダーの受け取り
: このステップは、『6.0 オーダーの受け取り』のセクションに説明されています。

  「オーダー受け取り (Order Receive)」パネルでは、CICS TS オーダー情報を入力し、オーダー受け取りジョブを生成するのに必要なジョブ・カード情報を完成させることができます。このステップの最終段階では、編集セッションで生成された JCL が表示され、そこからそのジョブを実行依頼して、インストール・マテリアル (RIM) ファイルを DASD に受け取ることができます。

オーダーのインストール
: このステップは、『7.0 インストール・メニュー』のセクションに説明されています。

  「インストール・メニュー (Installation Menu)」パネルでは以下の作業を行えます。

  - オーダー制御情報テーブルを構成する。
  - スケルトン・バッチ・ジョブで使用するインストール変数の値を定義する。

- CICS TS をインストールする SMP/E ゾーンの名前を定義する。
- オーダーのデータ・セット・プロファイルおよび DASD 割り振りを変更する。
- カタログ式データ・セット名およびそれらに関連した別名を定義する。
- システム特定の別名 (該当する場合) を定義する。
- インストール・ジョブを選択し、実行依頼する。
- 将来の CICS TS オーダーで使用するインストール作業構成を保管する。
- オーダー在庫状況を更新する。

ServerPac のインストールに必要なリソース

CICS TS ServerPac をインストールする際にはいくつかのリソースが必要です。

- テープを読み取るための磁気テープ装置。
- CustomPac ダイアログを実行するための TSO セッション。
- ServerPac インストール・ダイアログの使用法 (SA23-2278) のコピー。
- 「*ServerPac: Installing Your Order*」、それぞれのお客様のオーダーごとにカスタマイズしたもの。
- ServerPac に提供されている CustomPac ダイアログ。

ServerPac の CustomPac ダイアログを初めて使用するユーザー

ServerPac を初めてインストールする場合は、CustomPac ダイアログのインストールから開始し、その後それを起動します。「ServerPac インストール・ダイアログの使用法」の『ダイアログのインストールと開始』を参照してください。

ServerPac の CustomPac ダイアログの既存のユーザー

ISPF 基本オプション・メニューから、または ServerPac CLIST を起動して、CustomPac ダイアログを起動します。以前のインストールの既存のダイアログではなく、ServerPac で提供される最新のダイアログを使用してください。

CustomPac ダイアログの既存ユーザーは、「ServerPac インストール・ダイアログの使用法」の『新規オーダーの受け取り』に説明されているステップから開始することができます。

DFHISTAR を使用した CICS TS のインストール

CICS TS をインストールするために DFHISTAR ジョブを使用します。

表 3. *CICS Transaction Server* のインストールのためのチェックリスト

ステップ	完了	説明	参照トピック
1		注文どおりのものを受け取ったことを確認する	該当なし
2		インストールの前提条件がすべてそろっていることを確認する	プログラム・ディレクトリーを参照

表 3. *CICS Transaction Server* のインストールのためのチェックリスト (続き)

ステップ	完了	説明	参照トピック
3		配布テープから RELFILE(2) をコピーする。 TDFHINST ライブラリーの名前を記録しておく: _____	プログラム・ディレクトリーを参照
4		TDFHINST ライブラリーの DFHISTAR ジョブを編集する	22 ページの『DFHISTAR ジョブの編集』
4.1		CICS Transaction Server 一時インストール・ライブラリーを指定する	28 ページの『CICS Transaction Server 一時インストール・ライブラリーを指定する』
4.2		インストール・ジョブの JOB パラメーターを指定する	28 ページの『インストール・ジョブの JOB パラメーターを指定する』
4.3		インストールの有効範囲を指定する	29 ページの『インストールの有効範囲の指定』
4.4		使用する JES のタイプを指定する	29 ページの『使用する JES のタイプの指定』
4.5		使用するユーティリティーを指定する	29 ページの『ユーティリティーの指定』
4.6		CICS Transaction Server ジョブの接頭部を指定する	30 ページの『CICS Transaction Server ジョブの接頭部の指定』
4.8		CSSLIB ライブラリーの接頭部を指定する	46 ページの『CSSLIB ライブラリーのデータ・セット名の指定』
4.9		SISPLOAD ライブラリーの接頭部を指定する	45 ページの『ライブラリーのデータ・セット名の指定』
4.10		CICS Transaction Server データ・セットの索引を指定する	30 ページの『CICS Transaction Server データ・セットの索引の指定』
4.11		ブロック・サイズを指定する	33 ページの『ブロック・サイズの指定』
4.13		作業データ・セットのディスク装置を指定する	33 ページの『作業データ・セットのディスク装置の指定』
4.14		ディスク・ボリュームを指定する	34 ページの『ディスク・ボリュームの指定』
4.15		CICS Transaction Server ディスク・ボリュームのスペースを割り振る	37 ページの『CICS Transaction Server ディスク・ボリュームのスペースを割り振る』
4.16		SMP/E ゾーンの属性を指定する	40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』

表 3. *CICS Transaction Server* のインストールのためのチェックリスト (続き)

ステップ	完了	説明	参照トピック
4.17		一時 SMP/E 作業データ・セットの属性を指定する	38 ページの『一時 SMP/E 作業データ・セットの属性を指定する』
4.18		永続的 SMP/E データ・セットの属性を指定する	39 ページの『永続的 SMP/E データ・セットの属性を指定する』
4.19		SMP/E データ・セットの高位修飾子を指定する	43 ページの『SMP/E データ・セットの高位修飾子の指定』
4.20		z/OS UNIX ディレクトリーおよびデータ・セットを指定する	31 ページの『CICS TS z/OS UNIX ディレクトリーおよびデータ・セットを指定する』
4.21		配布テープの装置タイプを指定する	43 ページの『配布テープの装置タイプの指定』
4.22		CICS Transaction Server システム・データ・セットの属性を指定する	43 ページの『CICS Transaction Server システム・データ・セットの属性を指定する』
4.23		CICSPlex SM 固有の属性を指定する (オプション)	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
4.24		追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
5		CICS Transaction Server データ・セットの RACF® プロファイルを作成する	53 ページの『CICS Transaction Server データ・セットの RACF プロファイルを作成する』
6		DFHISTAR ジョブを実行する	54 ページの『DFHISTAR ジョブを実行する』
6.1		DFHISTAR ジョブの出力を検査する	54 ページの『DFHISTAR ジョブの出力を検査する』
8		インストール・ジョブを実行する	55 ページの『インストール・ジョブの実行』
8.1		インストール・ジョブの出力を検査する	22 ページの『インストール・ジョブの出力の検査』
9		CICS Transaction Server のプロシージャーをプロシージャー・ライブラリーにコピーする	63 ページの『CICS Transaction Server のプロシージャーをプロシージャー・ライブラリーにコピーする』
10		追加の CICS Transaction Server ターゲット・ライブラリー・セットを作成する (オプション)	67 ページの『CICS Transaction Server の追加のターゲット・ライブラリー・セットの作成 (オプション)』

表 3. *CICS Transaction Server* のインストールのためのチェックリスト (続き)

ステップ	完了	説明	参照トピック
11		日本語の各国語機能をロードする (オプション)	70 ページの『その他のオプション機能のロード』

ここでは、次の主題について説明します。

- 『DFHISTAR ジョブの編集』
- 53 ページの『CICS Transaction Server データ・セットの RACF プロファイルを作成する』
- 54 ページの『DFHISTAR ジョブを実行する』
- 55 ページの『インストール・ジョブの実行』
- 『インストール・ジョブの出力の検査』
- 63 ページの『インストール後のアクティビティー』

インストール・ジョブの出力の検査

すべてのインストール・ジョブを正常に実行すると、CICS Transaction Server がロードされます。

これで、ご使用の DASD 上に CICS Transaction Server がインストールされました。 CICS Transaction Server が存在するボリュームをバックアップしてください。後でカスタマイズを行ったときにエラーが発生しても、インストール・ジョブを再実行する必要はありません。

DFHISTAR ジョブの編集

DFHISTAR ジョブを編集して、ご使用の環境に合わせてインストール・パラメーターに値を割り当てることができます。

DFHISTAR ジョブは、配布テープからの RELFILE(2) のコピー時に、TDFHINST ライブラリー内にあります。 DFHISTAR ジョブを直接編集することもできますが、IBM 提供の値を保存するため DFHISTAR ジョブをコピーしてから、コピーを編集することもできます。

この製品はカタログ式データ・セットを使用してインストールされることに注意してください。

特定のパラメーターについての詳細を探しやすくするために、 23 ページの表 4 に、DFHISTAR パラメーターをアルファベット順に、それぞれの事前定義値を添えて示します。 DFHISTAR ジョブそのもののパラメーターは、関連グループとしてリストしています。 さらに、この表は、パラメーターが CICS、または CICSPlex SM、あるいはその両方に関連しているかどうかを示します。

パラメーターのデフォルト値は、IBM 提供の値と同じです。 IBM 提供の値を使用することも、独自に値を定義することもできます。あるいは、ユーザーに代わって CICS Transaction Server のインストール・プロセスでデフォルト値を決定させることもできます。

DFHISTAR ジョブのパラメーターの値は小文字で入力します。 z/OS UNIX パラメーター **USSDIR**、**USSDIRA**、および **JAVADIR** を除く DFHISTAR ジョブの実行時に値が大文字に変換されます。

表 *4. DFHISTAR* ジョブのパラメーターのアルファベット順リスト

パラメーター	**CICS**	**CICSPlex SM**	提供されている値	参照先
ACTIVATE	X	X	SDFHLIC	31 ページの『アクティベーション・モジュールのデータ・セット名の指定』
ADDTVOL	X		CICS55 SYSALLDA	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
AINDEX	X		CICSTS55.A	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
ALINDEX	X		SYS1.CICSTS55.A	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
ASMPLTS	X		CICSTS55.A.SMPLTS	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
ASMPMTS	X		CICSTS55.A.SMPMTS	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
ASMPSCDS	X		CICSTS55.A.SMPSCDS	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
ASMPSTS	X		CICSTS55.A.SMPSTS	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
AZONE	X		AZONE	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
AZONECSI	X		CICSTS55.A.AZONE	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
AZONELOG	X		CICSTS55.A.AZONE.SMPLOG	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
BLKFB80	X		0	33 ページの『ブロック・サイズの指定』
BLKISPF			3200	このパラメーターは現在廃止されています。
BLKU	X	X	32760	33 ページの『ブロック・サイズの指定』
CMACVOL	X		CICS55	34 ページの『ディスク・ボリュームの指定』
CMASNAME		X	CMAS01	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
CMCIPORT		X	12346	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
CMSSYSID		X	CM01	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
CSSLIB	X		SYS1.CSSLIB	46 ページの『CSSLIB ライブラリーのデータ・セット名の指定』

表 4. *DFHISTAR* ジョブのパラメーターのアルファベット順リスト (続き)

パラメーター	**CICS**	**CICSPlex SM**	提供されている値	参照先
CSYSYSID		X	CS01	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
CSYSNAME		X	CSYS01	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
CSYSPLEX		X	CSYPLX01	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
DEFVOL	X	X	CICS55 SYSALLDA	34 ページの『ディスク・ボリュームの指定』
DINDEX	X	X	CICSTS55	30 ページの『CICS Transaction Server データ・セットの索引の指定』
DISTVOL	X	X	CICS55 SYSALLDA	34 ページの『ディスク・ボリュームの指定』
DOWNLOAD			CICSTS55.DOWNLOAD	53 ページの『DFHISTAR DOWNLOAD パラメーターの指定』
DSINFO	X	X	CICSTS55 SYSALLDA	43 ページの『CICS Transaction Server システム・データ・セットの属性を指定する』
DZONE	X		DZONE	40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』
DZONECSI	X		CICSTS55.DZONE NEW CICSTS55 SYSALLDA	40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』
DZONELOG	X		CICSTS55.DZONE.SMPLOG NEW	40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』
GINDEX	X	X	CICSTS55	30 ページの『CICS Transaction Server データ・セットの索引の指定』
GZONE	X		NEW CICSOPT	40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』
GZONECSI	X	X	CICSTS55.GZONE NEW CICSTS55 SYSALLDA	40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』
GZONELOG	X		CICSTS55.GZONE.SMPLOG NEW	40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』
HFS0DSN	X		OMVS.USR.LPP.CICSTS	31 ページの『CICS TS z/OS UNIX ディレクトリーおよびデータ・セットを指定する』
HFS1DSN	X		OMVS.USR.LPP.CICSTS.CICSTS55	31 ページの『CICS TS z/OS UNIX ディレクトリーおよびデータ・セットを指定する』
HFSADSN	X		OMVS.USR.LPP.CICSTS.CICSTS55.A	31 ページの『CICS TS z/OS UNIX ディレクトリーおよびデータ・セットを指定する』
JAVADIR	X		java/J8.0_64	33 ページの『Java サポート用インストール・ディレクトリーの指定』

表 4. *DFHISTAR* ジョブのパラメーターのアルファベット順リスト (続き)

パラメーター	**CICS**	**CICSPlex SM**	提供されている値	参照先
JES	X		JES2	29 ページの『使用する JES のタイプの指定』
JOB	X	X	(有効値なし)	28 ページの『インストール・ジョブの JOB パラメーターを指定する』
LIB	X	X	CICSTS55.XDFHINST	28 ページの『CICS Transaction Server 一時インストール・ライブラリーを指定する』
LINDEX	X	X	SYS1.CICSTS55	30 ページの『CICS Transaction Server データ・セットの索引の指定』
LOGGER-INFO	X		001 500 4096 64000 2048 MVSX XXXXXXXX XXXXXXXX	50 ページの『ログ・ストリームとログ・ストリーム構造属性の指定』
MODNAME	X		DFHCSVC	104 ページの『CICS SVC のインストール』
NEWDREP		X	.	33 ページの『ブロック・サイズの指定』
OLDDREP		X	.	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
OPTVOL	X		CICS55 SYSALLDA	34 ページの『ディスク・ボリュームの指定』
PATHPREFIX	X		ヌル・ストリング	31 ページの『CICS TS z/OS UNIX ディレクトリーおよびデータ・セットを指定する』
PREFIX	X		DFH	30 ページの『CICS Transaction Server ジョブの接頭部の指定』
SCEECICS	X	X	SYS1.SCEECICS	48 ページの『SCEECICS および SCEERUN ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCEECPP	X		SYS1.SCEECPP	47 ページの『SCEECPP ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCEELIB	X		SYS1.SCEELIB	48 ページの『SCEERUN2 ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCEEBND2	X		SYS1.SCEEBND2	46 ページの『SCEEBND2 ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCEERUN	X	X	SYS1.SCEERUN	48 ページの『SCEECICS および SCEERUN ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCEERUN2	X	X	SYS1.SCEERUN2	48 ページの『SCEERUN2 ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCEELKED	X		SYS1.SCEELKED	46 ページの『SCEELKED ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCEELKEX	X		SYS1.SCEELKEX	47 ページの『SCEELKEX ライブラリーのデータ・セット名の指定』

表 4. *DFHISTAR* ジョブのパラメーターのアルファベット順リスト (続き)

パラメーター	**CICS**	**CICSPlex SM**	提供されている値	参照先
SCEEOBJ	X		SYS1.SCEEOBJ	47 ページの『SCEEOBJ ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCEESAMP	X	X	SYS1.SCEESAMP	48 ページの『 SCEESAMP ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCSFMOD0	X		SYS1.SCSFMOD0	49 ページの『SCSFMOD0 および SIXMEXP ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCLBSID	X		SYS1.SCLBSID	47 ページの『SCLBSID ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCOPE	X	X	ALL	29 ページの『インストールの有効範囲の指定』
SCSQLOAD	X		SYS1.SCSQLOAD	49 ページの『SCSQLOAD ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCSQANLE	X		SYS1.SCSQANLE	49 ページの『SCSQANLE ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCSQCICS	X		SYS1.SCSQCICS	49 ページの『SCSQCICS ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SCSQAUTH	X		SYS1.SCSQAUTH	49 ページの『SCSQAUTH ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SDSNLOAD	X		SYS1.SDSNLOAD	48 ページの『SDSNLOAD ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SEZACMTX	X		SYS1.SEZACMTX	47 ページの『SEZARPCL および SEZACMTX ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SEZARPCL	X		SYS1.SEZARPCL	47 ページの『SEZARPCL および SEZACMTX ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SISPLOAD	X		SYS1.SISPLOAD	45 ページの『ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SIXMEXP	X		SYS1.SIXMEXP	49 ページの『SCSFMOD0 および SIXMEXP ライブラリーのデータ・セット名の指定』
SMPLTS	X		CICSTS55.SMPLTS	39 ページの『永続的 SMP/E データ・セットの属性を指定する』
SMPMTS	X		CICSTS55.SMPMTS	39 ページの『永続的 SMP/E データ・セットの属性を指定する』
SMPPTS	X		CICSTS55.SMPPTS	39 ページの『永続的 SMP/E データ・セットの属性を指定する』
SMPSCDS	X		CICSTS55.SMPSCDS	39 ページの『永続的 SMP/E データ・セットの属性を指定する』
SMPSTS	X		CICSTS55.SMPSTS	39 ページの『永続的 SMP/E データ・セットの属性を指定する』

表 4. *DFHISTAR* ジョブのパラメーターのアルファベット順リスト (続き)

パラメーター	**CICS**	**CICSPlex SM**	提供されている値	参照先
SMPVOL	X	X	CICS55 SYSALLDA	34 ページの『ディスク・ボリュームの指定』
SMPWORK	X	X	SYSALLDA	38 ページの『一時 SMP/E 作業データ・セットの属性を指定する』
SMS	X		NO	33 ページの『DASD 割り振りのための SMS オプションの指定』
SVCNUMB	X		216	104 ページの『CICS SVC のインストール』
TAPEUNIT	X		3480	43 ページの『配布テープの装置タイプの指定』
TARGVOL	X	X	CICS55 SYSALLDA	34 ページの『ディスク・ボリュームの指定』
TCPIPHST		X	XXXXXXXX.XXXXXXXX.XXXXXX XX.XXXXXXXX	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
TCPIPPRT		X	12345	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
TEMPLIB	X	X	CICSTS55.TDFHINST	28 ページの『CICS Transaction Server 一時インストール・ライブラリーを指定する』
TIMEZONE		X	B	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
TINDEX	X	X	CICSTS55	30 ページの『CICS Transaction Server データ・セットの索引の指定』
TZONE	X	X	TZONE	40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』
TZONECSI	X		CICSTS55.TZONE NEW CICSTS55 SYSALLDA	40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』
TZONELOG	X		CICSTS55.TZONE.SMPLOG NEW	40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』
USSDIR	X		.	31 ページの『CICS TS z/OS UNIX ディレクトリーおよびデータ・セットを指定する』
USSDIRA	X		.	44 ページの『追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する』
UTILITIES	X	X	ASMA90 IEWL GIMSMP IEBCOPY	29 ページの『ユーティリティーの指定』
WORKUNIT	X	X	SYSALLDA	33 ページの『作業データ・セットのディスク装置の指定』
WUI		X	YES	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
WUINAME		X	WUINCM01	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』

表 4. *DFHISTAR* ジョブのパラメーターのアルファベット順リスト (続き)

パラメーター	CICS	CICSPlex SM	提供されている値	参照先
WUIPLEX		X	WUIPCM01	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
WUISYSID		X	WU01	51 ページの『CICSPlex SM に固有の属性の指定』
XTRAQUAL	X		. . .	31 ページの『追加の修飾子の指定』

CICS Transaction Server 一時インストール・ライブラリーを指定する

CICS Transaction Server のインストールに使用される 2 つの一時ライブラリーのデータ・セット名を指定します。 デフォルト名を使用しない場合は、TEMPLIB パラメーターと LIB パラメーターの指定値を記録してください。

TEMPLIB library_name

スケルトン・インストール・ジョブが含まれている一時インストール・ライブラリーの名前を示します。プログラム・ディレクトリーの『*Copy RELFILE(2) from the Distribution Tape*』の説明に従って、配布テープから RELFILE(2) をコピーしたデータ・セットの名前を指定します。

また、DFHISTAR ジョブの SYSPROC DD ステートメントにもこの名前を指定します。

LIB library_name

DFHISTAR ジョブによって生成されたジョブの追加先とするインストール出力ライブラリーの名前を指定します。

インストール・ジョブの JOB パラメーターを指定する

CICS Transaction Server のインストール・ジョブの JOB ステートメントでどのパラメーターを使用するかを決定します。

JOB accounting_information

DFHISTAR ジョブによって生成されるジョブとして置換させる JOB ステートメントとアカウンティング情報を指定します。例えば、次のようになります。

```
JOB //XXXXXXXX JOB 1,userid,MSGCLASS=A,MSGLEVEL=(1,1),
JOB //         CLASS=A,NOTIFY=userid
JOB /*JOBPARM SYSAFF=node1
JOB /*ROUTE PRINT node2.userid
```

1. DFHISTAR ジョブのサンプル JOB ステートメントに指定されている XXXXXXXX は変更しないでください。これは DFHISTAR ジョブによって置換される 8 文字のジョブ名だからです。例えば、インストール・ジョブ DFHIVPBT の場合、DFHISTAR ジョブにより XXXXXXXX は DFHIVPBT に変更されます。
2. JOB ステートメントをコーディングするときの通常の JCL 規則は、 JOB パラメーターに適用されます。
3. JOB ステートメント中の必要のない余分の行は削除するかコメント化します。
4. JOB ステートメントのコーディング時には、通常の JCL 規則が適用されます (例えば、最後の行を除くすべての行はコンマで終わることなど)。

インストールの有効範囲の指定

SCOPE パラメーターで、CICS Transaction Server のインストールの有効範囲を指定します。

SCOPE ALL|BASE|POST

CICS Transaction Server のインストール・ジョブとインストール後のジョブすべてを生成するか、インストール後のジョブのみを生成するかを指定します。配布テープから CICS Transaction Server をインストールする場合は、デフォルトとして `SCOPE ALL` を指定します。 他のオプションは、インストール後のタスク中に (必要な場合) コーディングします。

ALL

CICS Transaction Server のすべてのインストール・ジョブとすべてのインストール後のジョブを生成することを指定します。

BASE

配布テープからの CICS Transaction Server のインストール時に使用するインストール・ジョブ (DFHINST1 から DFHINST6 まで、DFHIHFS0、DFHIHFS1、および DFHISMKD) のみを生成することを指定します。

POST

CICS Transaction Server データ・セットを作成し、IVP を実行するために使用できるインストール後のジョブのみを生成することを指定します。

使用する JES のタイプの指定

CICS Transaction Server をインストールする際に使用する Job Entry Subsystem (JES) のタイプを JES パラメーターで指定します。 DFHISTAR ジョブによって、JES2 または JES3 に適したステートメントが含まれるジョブが生成されます。

JES JES2|2|JES3|3

使用する JES のリリースを指定します。 JES2 を指定する場合は、*JES2* または *2* を指定します。 JES3 を使用する場合は、*JES3* または *3* を指定します。

ユーティリティーの指定

CICS Transaction Server をインストールするためのユーティリティーを UTILITIES パラメーターで指定します。

UTILITIES *asmprog binder smpeprog copyutil*

CICS Transaction Server エレメントおよびプログラムのインストール時に使用するユーティリティー・プログラムの名前を指定します。

asmprog

アセンブラーのプログラム名。 高水準アセンブラー (MVS、VM、VSE 用) では *ASMA90* を指定します。この指定は必須です。

binder

z/OS バインダーのプログラム名。プログラム IEWL が z/OS プログラム管理バインダーを参照するようにしてください。

smpeprog

SMP/E プログラムのプログラム名。 IBM 提供の名前は GIMSMP です。

copyutil
データ・セット・コピー・ユーティリティー・プログラムのプログラム名です。 IBM 提供の名前は IEBCOPY です。

高水準アセンブラーは、LINKLST 連結の中で指定するか、または SMP/E を起動するジョブに、高水準アセンブラーが含まれるライブラリーを指す STEPLIB DD ステートメントを追加する必要があります。

CICS Transaction Server ジョブの接頭部の指定

DFHISTAR ジョブによって生成されたジョブに追加する接頭部 (1 文字から 6 文字まで) を指定します。 この接頭部は、ジョブ名の先頭の文字を上書きします。

例えば、`PREFIX USERID` と指定すると、ジョブ名 DFHINST1 を USERIDT1 に変更します。

PREFIX 接頭部
DFHISTAR ジョブによって生成された CICS ジョブに追加する、1 から 6 文字の接頭部。

CICS Transaction Server データ・セットの索引の指定

オプションで、インストール・プロセスで割り振られる CICS Transaction Server の配布ライブラリー、ターゲット・ライブラリー、および SMP/E ライブラリーの上位索引 (高位修飾子) を指定します。これらのパラメーターを指定しない場合は、デフォルト値が設定されます。

GINDEX library_prefix
インストール・プロセスによって割り振られた CICS Transaction Server の SMP/E グローバル・ライブラリーに上位索引を割り当てます。

library_prefix 値は 26 文字以内の長さで、先行文字が英字であることが必要です。複数レベルの索引を指定する場合は、その名前をピリオドで区切る必要があります (例えば、`GINDEX CICSTS55.TEST`)。

TINDEX library_prefix
インストール・プロセスによって割り振られた CICS Transaction Server の SMP/E ターゲット・ライブラリー (SDFHLINK、SDFHLPA、SEYULINK、および SEYULPA ターゲット・ライブラリーを除く) に上位索引を割り当てます。

1. LINDEX パラメーターは、SDFHLINK および SDFHLPA ライブラリーの上位索引に定義されます。
2. DSINFO パラメーターの *dsindex* オペランドは、DFHCOMDS および DFHDEFDS ジョブによって作成されたデータ・セットの上位索引に定義されます。

library_prefix 値は 26 文字以内の長さで、先行文字が英字であることが必要です。複数レベルの索引を指定する場合は、その名前をピリオドで区切る必要があります (例えば、`TINDEX CICSTS55.TEST`)。

DINDEX library_prefix
インストール・プロセスによって割り振られた CICS Transaction Server の SMP/E 配布ライブラリーに上位索引を割り当てます。

library_prefix 値は 26 文字以内の長さで、先行文字が英字であることが必要です。複数レベルの索引を指定する場合は、その名前をピリオドで区切る必要があります (例えば、`DINDEX CICSTS55.TEST`)。

`LINDEX library_prefix`
インストール・プロセスによって割り振られた SDFHLPA、SDFHLINK、SEYULINK、および SEYULPA ライブラリーに上位索引を割り当てます。 MVS マスター・カタログに *library_prefix* 値を定義します。

library_prefix 値は 26 文字以内の長さで、先行文字が英字であることが必要です。 複数レベルの索引を指定する場合は、名前をピリオドで区切る必要があります (例: `LINDEX SYS1.CICSTS53.TEST`)。

アクティベーション・モジュールのデータ・セット名の指定

インストール・プロセス中に使用されるアクティベーション・モジュールのデータ・セット名を指定します。

`ACTIVATE dsname`
CICS の使用バージョンを実行するのに必要なアクティベーション・モジュールのデータ・セット修飾子を指定します。

DFHSTART はアクティベーション・モジュールのデータ・セットによって更新されます。

指定する値は、インストールする CICS のバージョンに対応している必要があります。

`SDFHLIC`
ライセンス交付を受けたエディションを指定します (デフォルト値)。

`SDFHDEV`
Developer Trial を指定します。

`SDFHVUE`
バリュー・ユニット・エディション を指定します。

追加の修飾子の指定

「ターゲット」、「配布」、および「追加」の各ゾーンのデータ・セット名にオプションで挿入することができ、最後のデータ・セット修飾子の前に挿入される追加の修飾子を指定します。 例えば、XTRAQUAL JDOE .. と指定すると、ターゲット・ゾーン・ライブラリーの名前が TINDEX.CICSTS55.CICS.JDOE.SDFHLOAD で設定された値に変更されます。

`XTRAQUAL . . .`
「ターゲット」、「配布」、および「追加」ゾーンのデータ・セットによって使用される 3 つの修飾子。 修飾子が必要でない場合は、ピリオド (.) を指定します。

CICS TS z/OS UNIX ディレクトリーおよびデータ・セットを指定する

DFHISTAR ジョブには、UNIX システム・サービスの z/OS UNIX ディレクトリーをカスタマイズできるようにするパラメーターがあります。

PATHPREFIX

CICS TS ディレクトリー /usr/lpp/cicsts に付加されるオプションの接頭部の名前。 例:

```
/example/usr/lpp/cicsts
```

USSDIR

CICSTS ディレクトリーの名前 (/pathprefix/usr/lpp/cicsts の下)。

したがって、絶対パスは /pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir です。 USSDIR は、指定可能な名前です。デフォルト値は、TINDEX パラメーターの値 (小文字) です。

デフォルト・パスは、次のとおりです。

```
/pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts55
```

ルート・ディレクトリー (/usr/lpp) の後の UNIX システム・サービス・ディレクトリーの名前は常に /cicsts です。

USSDIRA dsname

追加のターゲット・ゾーン用の UNIX システム・サービス・ディレクトリーの名前 (/pathprefix/usr/lpp/cicsts の下)。

したがって、絶対パスは /pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdira です。 USSDIRA は、指定可能な名前です。デフォルト値は、AINDEX パラメーターの値 (小文字) です。

デフォルト・パスは、次のとおりです。

```
/pathprefix/usr/lpp/cicsts/cicsts55
```

ルート・ディレクトリー (/usr/lpp/) の後の UNIX システム・サービス・ディレクトリーの名前は必ず /cicsts になります。

HFS0DSN

ディレクトリー /*pathprefix*/usr/lpp/cicsts/cicsts53 にマウントされるファイル・システムのデータ・セット名。

このディレクトリー名は固定です。 デフォルトのデータ・セット名は、OMVS.USR.LPP.CICSTS です。 /*pathprefix*/usr/lpp/cicsts

このパラメーターを使用するジョブの詳細については、 55 ページの『DFHIHFS0 ジョブを実行する』を参照してください。

HFS1DSN

ディレクトリー /*pathprefix*/usr/lpp/cicsts/*ussdir* (*ussdir* は DFHISTAR ジョブの ussdir パラメーターに指定されているディレクトリーの名前) にマウントされるファイル・システムのデータ・セット名。 デフォルトのデータ・セット名は、OMVS.USR.LPP.CICSTS.CICSTS55 です。

このパラメーターを使用するジョブの詳細については、 56 ページの『DFHIHFS1 ジョブを実行する』を参照してください。

HFSADSN

ディレクトリー /*pathprefix*/usr/lpp/cicsts/*ussdira* (*ussdira* は、DFHISTAR ジョブの ussdira パラメーターに指定されているディレクトリーの名前) にマウントされる、SMP/E の「追加ターゲット・ゾーン」に相当する z/OS UNIX

のデータ・セットの名前です。 デフォルトのデータ・セット名は、OMVS.USR.LPP.CICSTS.CICSTS55.A です。

このパラメーターを使用するジョブの詳細については、 67 ページの『CICS Transaction Server の追加のターゲット・ライブラリー・セットの作成 (オプション)』を参照してください。

Java サポート用インストール・ディレクトリーの指定

z/OS UNIX での IBM 64-bit SDK for z/OS, Java™ テクノロジー・エディションのインストール・ディレクトリーを指定します。 31 ビット・バージョンの SDK はサポートが終了したため、64 ビット・バージョンにアップグレードする必要があります。

JAVADIR パラメーターは、 z/OS UNIX 上の SDK の場所を指定します。 提供される値の `java/J8.0_64` は、バージョン 8 の IBM 64-bit SDK for z/OS, Java テクノロジー・エディション のデフォルト・インストール・ディレクトリーを参照しています。このパラメーターのこの値は、`/`*`pathprefix`*`/usr/lpp/` に付加され、`/`*`pathprefix`*`/usr/lpp/`*`javadir` という絶対パス名を指定します。

このインストール・ディレクトリーは、CICS 提供のサンプル JVM プロファイルで使用されます。

ブロック・サイズの指定

インストール中にデータ・セットを割り振るときに使用されるブロック・サイズを、BLKFB80 パラメーターおよび BLKU パラメーターで指定します。

BLKFB80 {0|*blocksize*}
固定ブロック・レコード形式で、レコード長が 80 バイトのデータ・セットを割り振るときに使用されるブロック・サイズ。

DFHISTAR の IBM 提供の値は 0 です。この値を 0 のままにして、z/OS がユーザーに代わって最適なブロック・サイズを決定できるようにします。

BLKU {32760|*blocksize*}
レコード長が定義されていないデータ・セットを割り振るときに使用されるブロック・サイズ。

作業データ・セットのディスク装置の指定

作業データ・セットを格納するディスク (複数も可) の UNIT パラメーターを WORKUNIT パラメーターで指定します。

WORKUNIT disktype
装置 ID。

DASD 割り振りのための SMS オプションの指定

CICS TS のインストール・データ・セットの割り振りを SMS に管理させる範囲を指定します。 すべての DASD 割り振りを SMS で処理するか、SMS で管理する必要のない割り振りをボリューム・パラメーターを使用して制御するかのいずれかを指定できます。

一部の CICS TS データ・セットは、PDSE データ・セットにインストールされます。 以下のデータ・セットがこれに該当します。

- SMP/E SMPLTS データ・セット。
- 配布ライブラリー ADFHAUTH、ADFHMOD、ADFHMOD2。
- ターゲット・ライブラリー SDFHLOAD、SDFHAUTH、SDFHWSLD。

SMS YES | NO

SMS YES を指定した場合、生成されるインストール・ジョブから VOLUME パラメーターが省略され、すべてのデータ・セットの割り振りが SMS によって処理されます。

SMS NO を指定した場合、生成されるインストール・ジョブに VOLUME パラメーターが組み込まれ、SMS の構成に従ってそのパラメーターが認識されます。

使用される VOLUME パラメーターは、ADDTVOL、 DEFVOL、 DISTVOL、CMACVOL、 OPTVOL、 SMPVOL、および TARGVOL の各パラメーターに指定されたものです。

ディスク・ボリュームの指定

ディスク・スペースを最大限活用するために、CICS Transaction Serverのインストールに使用するディスク・ボリュームと装置タイプを独自に指定することができます。

CICS Transaction Server を、MVS/DFP のコンポーネントであるストレージ管理サブシステム (SMS) によって管理されるディスク・スペースにインストールする予定の場合、独自のディスク・ボリュームを指定する必要はありません。SMS は装置の割り当てを決定できます。 この場合は、 40 ページの『SMP/E ゾーンの属性を指定する』に進んでください。システム管理ストレージのインストール方法、および SMS 管理の環境へのストレージの計画およびマイグレーションの詳細については、z/OS DFSMSdfp Storage Administration を参照してください。

次のパラメーターを使用して、独自のディスクの詳細を指定できます。

DEFVOL volume disktype

DFHISTAR ジョブに該当するパラメーターがコーディングされていない場合に、ディスク・ボリューム CMACVOL、DISTVOL、OPTVOL、SMPVOL、および TARGVOL の内容を常駐させるデフォルトのディスクを定義します。 例えば、DISTVOL パラメーターをコーディングしない場合、CICS Transaction Server 配布ライブラリーは DEFVOL で定義されたディスクに常駐します。

volume

次のいずれか項目を指定します。

- デフォルト・ボリュームのボリューム通し番号 ID (1 文字から 6 文字まで)。
- DFHISTAR ジョブの該当するパラメーターで特に定義されていない CMACVOL および SMPVOL 以外のすべてのボリュームを使用可能な任意のボリュームに書き込む場合は、ピリオド (.)。 CMACVOL および SMPVOL ボリュームは、TEMPLIB パラメーターで指定されたライブラリーと同じボリュームに書き込まれます。

disktype

ボリュームの UNIT パラメーターです。

DEFVOL パラメーターを省略した場合、DFHISTAR ジョブの該当するパラメーターで特に定義されていないすべてのボリュームは、TEMPLIB パラメーターで指定されたライブラリーと同じボリュームに書き込まれます。

DISTVOL volume disktype

CICS Transaction Server の配布ライブラリーを常駐させるディスクを定義します。

volume

次のいずれか項目を指定します。

- 配布ライブラリーを常駐させるボリュームのボリューム通し番号 ID (1 文字から 6 文字まで)。
- CICS Transaction Server ライブラリーを使用可能な任意のボリュームに書き込む場合は、ピリオド (.)。

disktype

ボリュームの UNIT パラメーターです。

DISTVOL パラメーターを省略した場合、配布ライブラリーは DEFVOL パラメーターで指定されたボリュームに書き込まれます。 DEFVOL パラメーターを省略した場合、または *volume* オペランドにピリオド (.) を指定した場合、配布ライブラリーはいずれかの使用可能なボリュームに書き込まれます。

TARGVOL volume disktype

CICS Transaction Server のターゲット・ライブラリーを格納するディスクの詳細を指定します。

volume

次のいずれか項目を指定します。

- CICS Transaction Server のターゲット・ライブラリーを常駐させるボリュームのボリューム通し番号 ID (1 文字から 6 文字まで)。
- CICS Transaction Server のターゲット・ライブラリーを使用可能な任意のボリュームに書き込む場合は、ピリオド (.)。

disktype

ボリュームの UNIT パラメーターです。

TARGVOL パラメーターを省略した場合、CICS Transaction Server のターゲット・ライブラリーは DEFVOL パラメーターで指定されたボリュームに書き込まれます。 DEFVOL パラメーターを省略した場合、または *volume* オペランドにピリオド (.) を指定した場合、CICS Transaction Server のターゲット・ライブラリーはいずれかの使用可能なボリュームに書き込まれます。

SMPVOL volume disktype

グローバル・ゾーンまたは配布ゾーンに関連付けられている、したがって固有の CICS Transaction Server 用の VSAM 以外の永続的 SMP/E データ・セットを格納するディスクを指定します。

volume

次のいずれか項目を指定します。

- VSAM 以外の永続的 SMP/E データ・セットを常駐させるボリュームのボリューム通し番号 ID (1 文字から 6 文字まで)。

- VSAM 以外の永続的 SMP/E データ・セットを TEMPLIB パラメーターで指定されたライブラリーと同じボリュームに書き込む場合は、ピリオド (.)。

disktype
ボリュームの UNIT パラメーターです。

SMPVOL パラメーターを省略した場合、CICS Transaction Server 用の VSAM 以外の永続的 SMP/E データ・セットは DEFVOL パラメーターで指定されたボリュームに書き込まれます。 DEFVOL パラメーターを省略した場合、または *volume* オペランドにピリオド (.) を指定した場合、データ・セットは TEMPLIB パラメーターで指定されたライブラリーと同じボリュームに書き込まれます。

OPTVOL volume disktype
オプションのソース資料をコピーするディスクの詳細を指定します。

volume
次のいずれか項目を指定します。

- オプションのソース資料を常駐させるボリュームのボリューム通し番号 ID (1 文字から 6 文字まで)。
- オプションのソース資料を使用可能な任意のボリュームに書き込む場合は、ピリオド (.)。

disktype
ボリュームの UNIT パラメーターです。 これは、*volume* を指定する場合にのみ必要です。

OPTVOL パラメーターを省略した場合、オプションのソース資料は DEFVOL パラメーターで指定されたボリュームに書き込まれます。 DEFVOL パラメーターを省略した場合、または *volume* オペランドにピリオド (.) を指定した場合、オプションのソース資料はいずれかの使用可能なボリュームに書き込まれます。

CMACVOL volume
VSAM KSDS, DFHCMACD を常駐させるディスクを定義します。 このデータ・セットは、CICS Transaction Server メッセージ機能 (CICS 提供のトランザクション CMAC) で使用されます。

volume
次のいずれか項目を指定します。

- VSAM KSDS、DFHCMACD を常駐させるボリュームのボリューム通し番号 (1 文字から 6 文字まで)。
- DFHCMACD データ・セットを TEMPLIB パラメーターで指定されたライブラリーと同じボリュームに書き込む場合は、ピリオド (.)。

CMACVOL パラメーターを省略した場合、DFHCMACD データ・セットは、DEFVOL パラメーターで指定されたボリュームに書き込まれます。 DEFVOL パラメーターを省略した場合、または *volume* オペランドにピリオド (.) を指定した場合、DFHCMACD データ・セットは TEMPLIB パラメーターで指定されたライブラリーと同じボリュームに書き込まれます。

これらのボリュームが使用される時期:

参照表には、DFHISTAR ボリューム・パラメーターとそれらの使用法の詳細のリストがあります。

DFHISTAR ボリューム・パラメーター	インストール	サービスの適用	カスタマイズ	リソース・テーブルのアセンブル	**CICS Transaction Server** の実行
SMPVOL	はい	はい	はい	はい	
DISTVOL	はい	はい	はい		
TARGVOL	はい	はい	はい	はい	はい
DZONECSI[1]	はい	はい	はい		
TZONECSI[1]	はい	はい	はい	はい	
GZONECSI[1]	はい	はい	はい	はい	

[1] xZONECSI パラメーターに対応するエントリーは、それに関連付けられた xZONE パラメーターのエントリーでもあります。

SMPVOL 上の RELFILE データ・セットは、インストール時にのみ必要です。

SMPVOL、DISTVOL、TARGVOL、DZONE、TZONE、および GZONE は、サービスを適用するとき、または CICS Transaction Server プログラムをカスタマイズするときに必要です。 SMPVOL および GZONE は、拡張回復機能で使用するためにサービスを適用するとき、または代替ライブラリーをカスタマイズするときに必要です。

SMPVOL、TARGVOL、TZONE、および GZONE は、CICS Transaction Server テーブルをアセンブルするときに必要です。 SMPVOL および GZONE は、第 2 の (代替) CICS Transaction Server 領域の CICS Transaction Server テーブルをアセンブルするときに必要です。

CICS Transaction Server を実行するのに必要なのは、TARGVOL のみです。

CICS Transaction Server ディスク・ボリュームのスペースを割り振る:

SMS 管理データ・セットを使用するかどうかにかかわらず、CICS Transaction Server のディスク・ボリュームを作成するための十分なディスク・スペースが必要です。

インストール・ジョブに必要なこれらのボリューム上のスペースは、使用するディスクのタイプによって異なります。 各タイプの DASD で必要なトラックの数を、表 5 に示します。プログラム・ディレクトリーには、CICS Transaction Server の配布ライブラリーとターゲット・ライブラリーのサイズの説明があります。

表 *5. CICS Transaction Server* に必要なトラックの数

識別	**3380**	**3390**
CICSTS55.TDFHINST	15	15
CICSTS55.XDFHINST	15	15

表 5. *CICS Transaction Server* に必要なトラックの数 (続き)

識別	**3380**	**3390**
SMPVOL 上の Relfile データ・セット	4875	4500
SMPVOL 上の VSAM 以外の SMP/E データ・セット	390	375
DISTVOL	4680	4320
TARGVOL	11235	10848
DZONE	165	165
TZONE	165	165
GZONE	165	165
インストール時の合計	21705	19905
インストール後の合計	16830	15405

37 ページの表 5 の値の 15% までを、サービス処理の所要量と見込んでおきます。 2 次割り振りは、1 次割り振りの 10% になります。

これらのライブラリーに他の IBM ソフトウェアや独自のアプリケーション・プログラムを格納する場合は、それに応じて生成されるジョブを変更する必要があります。

一時 SMP/E 作業データ・セットの属性を指定する

CICS Transaction Server ジョブ DFHINSTJ、 DFHINST6、 DFHLPUMD、 DFHSMPE、および EYULPMOD に関して、一時 SMP/E 作業データ・セット SMPWRK1、 SMPWRK2、 SMPWRK3、 SMPWRK4、および SMPWRK6 の属性を定義する必要があります。

これらの SMP/E データ・セットの属性は、SMPWORK パラメーターで定義します。

CICS Transaction Server for z/OS のインストールに使用される CICS Transaction Server ジョブには、ジョブが認識している必要のある SMP/E データ・セットに対する DD ステートメントが定義されます。

`SMPWORK disktype`

CICS Transaction Server のインストールに必要な一時 SMP/E 作業データ・セット SMPWRK1、SMPWRK2、SMPWRK3、SMPWRK4、および SMPWRK6 を格納するディスクの UNIT パラメーター。

SMPWRK6 データ・セットは Virtual I/O (VIO) に割り振らないでください。 *disktype* に値を指定する場合は、SMPWRK6 が決して VIO に割り振られないようにしてください。

disktype に値を指定した場合、または SMPWORK パラメーター全体を省略した場合、DFHISTAR ジョブで生成される以下のジョブに `//SMPWRKnDD` ステートメントが追加されます。

- DFHINSTJ
- DFHLPUMD
- DFHSMPE

NO、ピリオド (.)、またはヌル・ストリングを指定した場合、CICS Transaction Server は SMP/E が一時 SMP/E 作業データ・セットについて認識しているものと見なします。 SMP/E 作業データ・セットの属性を定義するには、以下のいずれかの作業が必要です。

- 一時 SMP/E 作業データ・セットに適切な DDDEFS を指定する。
- GIMMPDFT モジュールの SMP/E データ・セットのデフォルトの属性を更新するための superzap ステートメントを含む SMP/E サンプル usermod (SMP0001) を適用する。

  SMP/E の一部である GIMMPDFT モジュールは、SMP/E データ・セットのデフォルトの属性を定義します。このモジュールは、すべてのゾーンで使用するデータ・セットを動的に割り振るときに使用できます。 GIMMPDFT モジュール内の項目、および usermod SMP0001 内の項目値の例の詳細については、「SMP/E for z/OS 解説書」を参照してください。

永続的 SMP/E データ・セットの属性を指定する

永続的 SMP/E データ・セットの属性は、SMPPTS、SMPMTS、SMPSTS、SMPSCDS、および SMPLTS パラメーターを使用して指定できます。

永続的 SMP/E データ・セットの属性は、次のパラメーターで指定します。

SMPPTS dsname
RECEIVE または APPLY 状況にある PTF 機能 SYSMOD あるいはその他の修正 (すなわち、リジェクト済みまたは受け入れ済みでない PTF 修正) を一時的に保管するための SMP/E 1 次データ・セットの名前を指定します。

SMPMTS dsname
更新済みのマクロの保管に使用される SMP/E マクロ一時記憶域 (MTS) データ・セットの名前を指定します。 MTS データ・セットは、SMP/E では必須ですが、CICS では使用しません。

SMPSTS dsname
更新済みのソース・エレメントの保管に使用される SMP/E ソース一時記憶域 (STS) データ・セットの名前を指定します。 STS データ・セットは、SMP/E では必須ですが、CICS では使用しません。

SMPSCDS dsname
SYSMOD のインライン JCLIN 処理によって変更されたターゲット・ゾーンの古いエントリーを保管するための SMP/E 保管済み制御データ・セット (SCDS) の名前を指定します。

SMPLTS dsname
CALLLIBS 機能で使用するリンク・エディット一時記憶域 (LTS) データ・セットの名前を指定します。 Flash10007 にリストされている SMS 非管理ボリューム上に z/OS UNIX および PDSE サポート用の PTF がインストールされていない場合は、Java がインストールされているかどうかにかかわらず、このデータ・セットは常に SMS 管理 PDSE であることが必要です。Flash10007 は http://www.ibm.com/support/techdocs のリンクから見つけることができます。

SMP/E データ・セットの属性を認識している必要のある CICS Transaction Server ジョブには、そのデータ・セットに対する DD ステートメントが定義されます。

SMP/E ゾーンの属性を指定する

SMP/E 配布ゾーン、グローバル・ゾーン、ターゲット・ゾーン、および追加のターゲット・ゾーンの属性を指定します。

CICS と Db2® 間の接続機能には、名前に DSN という接頭部が付いたモジュールが含まれています。したがって、同じ DSNxxxxx という名前を持つ既存の Db2 モジュールが上書きされないようにするために、CICS Transaction Server を Db2 と同じターゲット・ゾーンおよび配布ゾーンにインストールしないでください。

SMP/E ゾーンの属性を指定するには、以下のパラメーターを使用します。

GZONELOG dsname NEW|OLD
グローバル・ゾーン CSI の SMP/E ログの詳細を指定します。

dsname
グローバル・ゾーン・ログの名前です。

NEW|OLD
既存のグローバル・ゾーン・ログを使用するかどうかを指定します。 NEW を指定した場合、指定した *dsname* の既存のグローバル・ゾーン・ログが削除され、新しいグローバル・ゾーン・ログが割り振られます。 OLD を指定した場合は、既存のグローバル・ゾーン・ログが使用されます。

TZONELOG dsname NEW|OLD
ターゲット・ゾーン CSI の SMP/E ログの詳細を指定します。

dsname
ターゲット・ゾーン・ログの名前です。

NEW|OLD
既存のターゲット・ゾーン・ログを使用するかどうかを指定します。 NEW を指定した場合、指定した *dsname* の既存のターゲット・ゾーン・ログが削除され、新しいターゲット・ゾーン・ログが割り振られます。 OLD を指定した場合は、既存のターゲット・ゾーン・ログが使用されます。

DZONELOG dsname NEW|OLD
配布ゾーン CSI の SMP/E ログの詳細を指定します。

dsname
配布ゾーン・ログの名前です。

NEW|OLD
既存の配布ゾーン・ログを使用するかどうかを指定します。 NEW を指定した場合、指定した *dsname* の既存の配布ゾーン・ログが削除され、新しい配布ゾーン・ログが割り振られます。 OLD を指定した場合は、既存の配布ゾーン・ログが使用されます。

GZONECSI cluster NEW|OLD volume disktype
グローバル・ゾーン CSI の詳細を指定します。

cluster
修飾子「.CSI」を除いた VSAM クラスター名。

NEW|OLD
既存のグローバル・ゾーン CSI を使用するかどうかを指定します。 NEW を指定した場合、指定した *cluster* 名の既存のグローバル・ゾーン CSI が

削除され、新しいグローバル・ゾーン CSI が割り振られます。 OLD を指定した場合は、既存のグローバル・ゾーン CSIが使用されます。

volume
グローバル・ゾーン CSI が割り振られるボリュームのボリューム通し番号 (volser) ID です。CSI が CICS Transaction Server のインストール・プロセスによって決定されたボリュームに書き込まれる場合はピリオド (.) になります。

disktype
ボリュームの UNIT パラメーターです。

TZONECSI cluster NEW|OLD volume disktype
ターゲット・ゾーン CSI の詳細を指定します。

cluster
修飾子「.CSI」を除いた VSAM クラスター名。

NEW|OLD
既存のターゲット・ゾーン CSI を使用するかどうかを指定します。 NEW を指定した場合、指定した *cluster* 名の既存のターゲット・ゾーン CSI が削除され、新しいターゲット・ゾーン CSI が割り振られます。 OLD を指定した場合は、既存のターゲット・ゾーン CSI が使用されます。

volume
ターゲット・ゾーン CSI が割り振られるボリュームのボリューム通し番号 (volser) ID です。CSI が CICS Transaction Server のインストール・プロセスによって決定されたボリュームに書き込まれる場合はピリオド (.) になります。

disktype
ボリュームの UNIT パラメーターです。

DZONECSI cluster NEW|OLD volume disktype
配布ゾーン CSI の詳細を指定します。

cluster
修飾子「.CSI」を除いた VSAM クラスター名。

NEW|OLD
既存の配布ゾーン CSI を使用するかどうかを指定します。 NEW を指定した場合、指定した *cluster* 名の既存の配布ゾーン CSI が削除され、新しい配布ゾーン CSI が割り振られます。 OLD を指定した場合は、既存の配布ゾーン CSIが使用されます。

volume
配布ゾーン CSI が割り振られるボリュームのボリューム通し番号 (volser) ID です。CSI が CICS Transaction Server のインストール・プロセスによって決定されたボリュームに書き込まれる場合はピリオド (.) になります。

disktype
ボリュームの UNIT パラメーターです。

GZONE NEW|OLD options
使用するグローバル・ゾーンが既に存在するかどうかを指定します。

NEW|OLD
既存のグローバル・ゾーンを使用するかどうかを指定します。 提供されたままの DFHISTAR ジョブでは、NEW が指定されます。 既存のグローバル・ゾーンを使用する場合は、オプションでこれを OLD に変更します。 OLD を指定した場合、CICS Transaction Server が既存の SMP/E グローバル・ゾーンにインストールされます。

現在の SMP/E ゾーンに既存のリリースの CICS Transaction Server を保持したうえで、固有のゾーンに新しいリリースをインストールしたい場合は、NEW を指定してください。

OLD を指定した場合、既存の SMP/E ゾーンが使用され、既存のリリースの製品があった場合これが削除されます。

OLD を指定したときに、 GZONECSI パラメーターに NEW を指定すると、両方のパラメーターに NEW の処理が割り当てられます。

オプション
SET BOUNDARY コマンドで使用する SMP/E オプションの名前を指定します。

TZONE zonename
ターゲット・ゾーンの名前を指定します。

zonename
SMP/E で使用するターゲット・ゾーンの名前です。この名前は、そのターゲット・ゾーンに固有の名前であることが必要です。 また、7 文字以内で、先行文字が英字であることが必要です。

DZONE zonename
配布ゾーンの名前を指定します。

zonename
SMP/E で使用する配布ゾーンの名前です。この名前は、そのグローバル・ゾーンに固有の名前であることが必要です。 また、7 文字以内で、先行文字が英字であることが必要です。

SMP/E ゾーンとゾーン・ログの処理の指定**:**

提供されたままの状態では、DFHISTAR ジョブは CICS Transaction Server を新しいターゲット・ゾーンおよび配布ゾーンにインストールすることが前提になります。 ただし、DFHISTAR ジョブに関連付けられたパラメーターで処理オプション NEW|OLD を指定することによって、新旧のグローバル・ゾーンのどちらか、および新旧のゾーン・ログのどちらかを指定することができます。

処理オプション NEW は、 DFHINST3 ジョブで、指定された名前を持つ既存のゾーンまたはゾーン・ログを削除してから、それを再定義することを意味します。 例えば、パラメーターを次のように指定するとします。

```
GZONELOG CICSTS55.GZONE.SMPLOG NEW
```

DFHINST3 ジョブは、 CICSTS55.GZONE.SMPLOG という名前の既存の SMP/E グローバル・ゾーン・ログを削除してから、この名前の SMP/E グローバル・ゾーン・ログを新しく定義します。

さらにまた、ゾーン・パラメーターとそれに関連するゾーン・ログ・パラメーターに別の処理を指定した場合、どちらのパラメーターにもデフォルトの処理である NEW が指定されます。これは、ゾーンとそのゾーン・ログの両方が必ず同じ処理となるようにするためです。

すべてのゾーンに対して 1 つの新しい CSI を使用して CICS Transaction Server をインストールする場合、DFHISTAR ジョブの 3 つの CSI パラメーターすべてに処理 NEW を指定する必要があります。 例えば、次のとおりです。

```
DZONE          DZONE
DZONECSI       CICSTS55.SMPZONE NEW CICSTS55 SYSALLDA
DZONELOG       CICSTS55.DZONE.SMPLOG NEW
GZONE          NEW CICSOPT
GZONECSI       CICSTS55.SMPZONE NEW CICSTS55 SYSALLDA
GZONELOG       CICSTS55.GZONE.SMPLOG NEW
TZONE          TZONE
TZONECSI       CICSTS55.SMPZONE NEW CICSTS55 SYSALLDA
TZONELOG       CICSTS55.TZONE.SMPLOG NEW
```

SMP/E データ・セットの高位修飾子の指定**:**

データ・セットを使用するためには、SMP/E ゾーンの CSI、ログ、およびその他の SMP/E データ・セットに指定した各高位修飾子ごとに、マスター・カタログに ALIAS 定義を作成する必要があります。

配布テープの装置タイプの指定

CICS Transaction Server の配布テープをロードする装置のタイプを TAPEUNIT パラメーターで指定します。

TAPEUNIT devicetype

配布テープの読み取りに使用する装置タイプを指定します。 3480 テープ・カートリッジの場合は 3480、6250 テープの場合は 3400-6 を使用します。あるいは、システムで使用中の装置名を指定します。

CICS Transaction Server システム・データ・セットの属性を指定する

DSINFO パラメーターを使用して、CICS Transaction Server システム・データ・セットの属性を指定します。これらのシステム・データ・セットは、インストール後ジョブ DFHCOMDS、DFHDEFDS、EYUCMSDS、EYUWUIDS、および EYUCSYDS の実行時に作成されます。

インストール後のジョブ DFHCOMDS および DFHDEFDS の詳細については、212 ページの『共通データ・セットのための DFHCOMDS ジョブ』を参照してください。

DSINFO dsindex volume disktype qualifier

CICS TS システム・データ・セットの以下の属性を定義します。

dsindex

ジョブ DFHCOMDS、DFHDEFDS、EYUCMSDS、EYUWUIDS、および EYUCSYDS で定義されたすべてのデータ・セットに上位索引を割り当てます。

dsindex の先行文字は英字であることが必要です。 *dsindex* では、1 つまたは 2 つのレベルの索引を指定できますが、各レベルが 8 文字以下であるこ

とが必要です。 複数レベルの索引を指定する場合は、その名前をピリオドで区切る必要があります (例えば、CICSTS55.CICSHTC1)。

volume
ボリュームのボリューム ID です。

disktype
ボリュームの UNIT パラメーターです。

qualifier
ジョブ DFHCOMDS、DFHDEFDS、EYUCMSDS、EYUWUIDS、および EYUCSYDS によって作成されたデータ・セットの索引に追加される修飾子の一部です。 4 文字までの英数字から成る修飾子の一部を指定できます。これらの文字が CICS が修飾子を作成する文字に付加されます。 ピリオド (.) を指定した場合、修飾子は使用されません。

追加のターゲット・ライブラリーの属性を指定する

CICS Transaction Server のターゲット・ライブラリーの追加のコピーを作成する場合は、リストにあるパラメーターでそのライブラリーの属性を指定します。

AINDEX library_prefix
1 つのバージョンの DFHINSTA ジョブによってコピーされた追加の CICS ターゲット・ライブラリー・セットに上位索引を割り当てます。

注:

1. SDFHLINK および SDFHLPA ライブラリーの上位索引は、 ALINDEX パラメーターで定義されます。
2. DFHCOMDS および DFHDEFDS ジョブによって作成されたデータ・セットの上位索引は、DSINFO パラメーターの *dsindex* オペランドで定義されます。

AINDEX 値は固有であることが必要です。例えば、INDEX 値とは異なる値を指定する必要があります。 また、26 文字以内で、先行文字が英字であることが必要です。 複数レベルの索引を指定する場合は、その名前をピリオドで区切る必要があります (例えば、`AINDEX CICSTS55.A.TEST`)。

ALINDEX library_prefix
1 つのバージョンの DFHINSTA ジョブを実行することによって割り振られる追加の SDFHLPA および SDFHLINK ライブラリーに上位索引を割り当てます。

library_prefix 値は 26 文字以内の長さで、先行文字が英字であることが必要です。複数レベルの索引を指定する場合は、その名前をピリオドで区切る必要があります (例えば、`ALINDEX SYS1.CICSTS55.A.TEST`)。

AZONELOG dsname
追加のターゲット・ゾーン CSI の SMP/E ログの詳細を指定します。

dsname
SMP/E で使用する追加のターゲット・ゾーン・ログの名前です。

AZONECSI cluster
追加のターゲット・ゾーン CSI の詳細を指定します。 ADDTVOL パラメーターで指定されたボリュームと装置上に CSI データ・セットが作成されます。

cluster
修飾子 **.CSI** を除いた VSAM クラスター名。

AZONE zonename
1 つのバージョンの DFHINSTA ジョブによってコピーされた CICS Transaction Server のターゲット・ライブラリー・セットで使用する追加のターゲット・ゾーンの名前です。

zonename
SMP/E で使用する追加のターゲット・ゾーンの名前です。この名前は、そのターゲット・ゾーンに固有の名前であることが必要です。 また、7 文字以内で、先行文字が英字であることが必要です。

ASMPSCDS dsname
追加ゾーンの SMP/E SCDS データ・セットの名前を指定します。

dsname
追加ゾーンの SMP/E SCDS データ・セットの名前です。

ASMPMTS dsname
追加ゾーンの SMP/E MTS データ・セットの名前を指定します。

dsname
追加ゾーンの SMP/E MTS データ・セットの名前です。

ASMPSTS dsname
追加ゾーンの SMP/E STS データ・セットの名前を指定します。

dsname
追加ゾーンの SMP/E STS データ・セットの名前です。

ASMPLTS dsname
追加ゾーンの SMP/E LTS データ・セットの名前を指定します。

dsname
追加ゾーンの SMP/E LTS データ・セットの名前です。

ADDTVOL volume disktype
追加ゾーンのすべてのデータ・セットを格納するボリュームと装置タイプを指定します。

volume
ボリュームのボリューム通し番号 ID です。

disktype
ボリュームの UNIT パラメーターです。

ライブラリーのデータ・セット名の指定

SISPLOAD、 CSSLIB、 SCEELKED、 SCEELIB、 SCEEBND2、 SCEELKEX、 SCEEOBJ、 SCEECPP、 SCLBSID、 SEZARPCL、 SEZACMTX、 SCEECICS、 SCEERUN、 SCEERUN2、 SCEESAMP、 SDSNLOAD、 SCSQLOAD、 SCSQANLE、 SCSQCICS、 SCSQAUTH、および SCSFMOD0 ライブラリーのデータ・セット名を指定します。

SISPLOAD ライブラリーのデータ・セット名の指定

ISPLINK が含まれるライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します (ISPF バージョン 4 以降の場合は SISPLOAD、ISPF バージョン 3 以前の場合は ISPLOAD)。 例えば、`SISPLOAD SYS1.USERID.SISPLOAD` と指定すると、SISPLOAD ライブラリー名が SYS1.USERID.SISPLOAD に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SISPLOAD dsname
44 文字以内。

CSSLIB ライブラリーのデータ・セット名の指定

CSSLIB ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。 例えば、`CSSLIB SYS1.USERID.CSSLIB` と指定すると、CSSLIB ライブラリー名が SYS1.USERID.CSSLIB に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

CSSLIB dsname
44 文字以内。

SCEELKED ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCEELKED ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。 例えば、`SCEELKED SYS1.USERID.SCEELKED` と指定すると、SCEELKED ライブラリー名が SYS1.USERID.SCEELKED に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCEELKED dsname
44 文字以内。

SCEELIB ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCEELIB ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。 例えば、`SCEELIB SYS1.USERID.SCEELIB` と指定した場合、SCEELIB ライブラリー名が SYS1.USERID.SCEELIB に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCEELIB dsname
44 文字以内。

SCEEBND2 ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCEEBND2 ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。 例えば、`SCEEBND2 SYS1.USERID.SCEEBND2` と指定した場合、SCEEBND2 ライブラリーが SYS1.USERID.SCEEBND2 に変更されます。このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCEEBND2 dsname
44 文字以内。

SCEELKEX ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCEELKEX ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。例えば、`SCEELKEX SYS1.USERID.SCEELKEX` と指定すると、SCEELKEX ライブラリー名が SYS1.USERID.SCEELKEX に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCEELKEX dsname
44 文字以内。

SCEEOBJ ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCEEOBJ ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。例えば、`SCEEOBJ SYS1.USERID.SCEEOBJ` と指定すると、SCEEOBJ ライブラリー名が SYS1.USERID.SCEEOBJ に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCEEOBJ dsname
44 文字以内。

SCEECPP ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCEECPP ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。例えば、`SCEECPP SYS1.USERID.SCEECPP` と指定すると、SCEECPP ライブラリー名が SYS1.USERID.SCEECPP に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCEECPP dsname
44 文字以内。

SCLBSID ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCLBSID ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。例えば、`SCLBSID SYS1.USERID.SCLBSID` と指定すると、SCLBSID ライブラリー名が SYS1.USERID.SCLBSID に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCLBSID dsname
44 文字以内。

SEZARPCL および SEZACMTX ライブラリーのデータ・セット名の指定

SEZARPCL および SEZACMTX ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。 例えば、`SEZARPCL SYS1.USERID.SEZARPCL` と指定した場合、SEZARPCL ライブラリーが SYS1.USERID.SEZARPCL に変更され、`SEZACMTX SYS1.USERID.SEZACMTX` と指定した場合、SEZACMTX ライブラリー名名が SYS1.USERID.SEZACMTX に変更されます。 これらのライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SEZARPCL dsname
44 文字以内。

SEZACMTX dsname
44 文字以内。

SCEECICS および SCEERUN ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCEECICS および SCEERUN ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。例えば、`SCEECICS SYS1.USERID.SCEECICS` と指定した場合、SCEECICS ライブラリーが SYS1.USERID.SCEECICS に変更され、`SCEERUN SYS1.USERID.SCEERUN` と指定した場合、SCEERUN ライブラリー名が SYS1.USERID.SCEERUN に変更されます。 これらのライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCEECICS dsname
44 文字以内。

SCEERUN dsname
44 文字以内。

SCEERUN2 ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCEERUN2 ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。例えば、`SCEERUN2 SYS1.USERID.SCEERUN2` と指定した場合、SCEERUN2 ライブラリーが SYS1.USERID.SCEERUN2 に変更されます。このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCEERUN2 dsname
44 文字以内。

SCEESAMP ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCEESAMP ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。 例えば、`SCEESAMP SYS1.USERID.SCEESAMP` と指定すると、SCEESAMP ライブラリー名が SYS1.USERID.SCEESAMP に変更あれます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCEESAMP dsname
44 文字以内。

SDSNLOAD ライブラリーのデータ・セット名の指定

Db2 SDSNLOAD ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。 例えば、`SDSNLOAD SYS1.USERID.SDSNLOAD` と指定すると、SDSNLOAD ライブラリー名が SYS1.USERID.SDSNLOAD に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

CICS エレメントの REXX には、Db2 ロード・ライブラリー SDSNLOAD に対してリンク・エディットされるいくつかのモジュールが含まれています。 Db2 をインストールしていない場合は、DFHINST6 ジョブに SDSNLOAD を割り振ることができないため、このジョブが失敗に終わります。 この問題を避けるためには、ダミー SDSNLOAD データ・セット に LRECL=0 および RECFM=U を指定して定義し、この空のデータ・セットの名前を SDSNLOAD パラメーターで指定します。

SDSNLOAD dsname
44 文字以内。

SCSQLOAD ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCSQLOAD ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。 例えば、`SCSQLOAD SYS1.USERID.SCSQLOAD` と指定すると、SCSQLOAD ライブラリー名が SYS1.USERID.SCSQLOAD に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCSQLOAD dsname
44 文字以内。

SCSQANLE ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCSQANLE ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。 例えば、`SCSQANLE SYS1.USERID.SCSQANLE` と指定すると、SCSQANLE ライブラリー名が SYS1.USERID.SCSQANLE に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCSQANLE dsname
44 文字以内。

SCSQCICS ライブラリーのデータ・セット名の指定

IBM MQ for z/OS サンプル・プログラムを実行する場合、SCSQCICS ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。例えば、`SCSQCICS SYS1.USERID.SCSQCICS` と指定すると、SCSQCICS ライブラリー名が SYS1.USERID.SCSQCICS に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCSQCICS dsname
44 文字以内。

SCSQAUTH ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCSQAUTH ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。 例えば、`SCSQAUTH SYS1.USERID.SCSQAUTH` と指定した場合、SCSQAUTH ライブラリー名 がSYS1.USERID.SCSQAUTH に変更されます。 このライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCSQAUTH dsname
44 文字以内。

SCSFMOD0 および SIXMEXP ライブラリーのデータ・セット名の指定

SCSFMOD0 および SIXMEXP ライブラリーの完全なデータ・セット名を 44 文字以内で指定します。例えば、`SCSFMOD0 SYS1.SCSFMOD0` と指定すると、SCSFMOD0 ライブラリー名が SYS1.SCSFMOD0 に変更されます。 これらのライブラリーは、CICS Transaction Server のインストール中に読み取り専用としてアクセスされます。

SCSFMOD0 dsname
44 文字以内。

SIXMEXP dsname
44 文字以内。

ログ・ストリームとログ・ストリーム構造属性の指定

インストール後のジョブ DFHILG1、DFHILG2、DFHILG3、および DFHILG4 を実行するときに使用する CICS Transaction Server のログ・ストリームとカップリング・ファシリティーの構造の属性を LOGGER-INFO パラメーターで指定します。

インストール後のジョブの詳細については、CICS 用のロガー環境を定義するを参照してください。

LOGGER-INFO strsfx logsz shuntsz jnlsz gensz sysname loghlq logmodel
CICS Transaction Server システム・データ・セットの以下の属性を定義します。

strsfx
カップリング・ファシリティーの構造名の最後の部分には、構造名に許可されている任意の 3 文字を指定できます。 デフォルトは 001 です。これは、DFHILG1、DFHILG2、DFHILG3、および DFHILG4 で使用されます。

logsz
LOG_DFHLOG_strsfx 構造内のシステム・ログ・ストリームの平均バッファー・サイズ。 デフォルトは 500 です。 これは、DFHILG1 で使用されます。

shuntsz
LOG_DFHSHUNT_strsfx 構造内の中断されたシステム・ログ・ストリームの平均バッファー・サイズ。 デフォルトは 4096 です。 これは、DFHILG1 で使用されます。

jnlsz
LOG_USERJRNL_strsfx 構造内の強制的でないユーザー・ジャーナル・ログ・ストリームの平均バッファー・サイズ。 デフォルトは 64000 です。これは、DFHILG1 で使用されます。

gensz
LOG_GENERAL_strsfx 構造内の強制的なユーザー・ジャーナル・ログ・ストリームおよび順方向リカバリー・ログ・ストリームの平均バッファー・サイズ。デフォルトは 2048 です。 これは、DFHILG1 で使用されます。

sysname
DFHLOG および DFHSHUNT のモデル・ログ・ストリームを作成するために使用される MVS システム名。 デフォルトは MVSX です。 これは DFHILG2 および DFHILG5 で使用されます。

loghlq
汎用ログと DFHLGLOG のモデル名の最初の修飾子。これは DFHILG3、DFHILG4、DFHILG6、および DFHILG7 で使用されます。

logmodel
汎用ログのモデル名の 2 番目の修飾子。 これは、DFHILG3 および DFHILG6 で使用されます。

CICSPlex SM に固有の属性の指定

これらの DFHISTAR 属性を使用して、CICSPlex SM のインストール後 JCL をカスタマイズします。

この JCL は、CICSPlex SM のインストール検査手順で使用されます。

CICSPlex SM 固有のすべての属性には、デフォルトがあります。 CICSPlex SM を使用しない場合には、以下の CICSPlex SM 固有パラメーターの指定変更を提供せずに DFHISTAR を実行できます。:

CMASNAME 値

CMAS に割り振られる 1 から 8 文字の名前を指定します。 この名前には、英字、国別文字、および数字を含めることができます。ただし、先頭文字は英字または国別文字にする必要があります。 デフォルトは CMAS01 です。

CMAS の名前は、CICSPlex SM 環境において固有でなければなりません。この名前は、他の CMAS、CICSplex、CICS システム、または CICS システム・グループの名前と同じであってはなりません。

CMCIPORT 値

WUI サーバー上の CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) の TCP/IP ポート番号に割り振られる数値 ID を指定します。 この ID には、1 から 65535 までの範囲の数字のみを含めることができます。 デフォルトは、12346 です。ポート番号は固有で、1 つの WUI サーバーでのみ使用する必要があります。 CICSPlex SM WUI サーバーはポート共用をサポートしません。

CMSSYSID 値

4 文字からなる CMAS のシステム ID を指定します。 この ID には、英字、国別文字、および数字を含めることができます。CMAS の SYSIDNT システム初期設定パラメーターと一致する ID にしなければなりません。デフォルトは CM01 です。

WUISYSID 名

WUI システム ID に割り振られる 1 から 4 文字の名前を指定します。 この名前には、英字、国別文字、および数字を含めることができます。ただし、先頭文字は英字または国別文字にする必要があります。 デフォルト値は WU01 です。

CSYSYSID 値

管理対象の CICS システムの 1 文字から 4 文字のシステム ID を指定します。この ID には、英字、国別文字、および数字を含めることができます。デフォルトは CS01 です。

CSYSPLEX 値

管理対象システムの CICSplex に割り振られる 1 から 8 文字の名前を指定します。この ID には、英字、国別文字、および数字を含めることができます。デフォルトは CSYPLX01 です。

CICSplex の名前は、CICSPlex SM 環境において固有でなければなりません。この名前は、他の CICSplex、CICS システム、または CICS システム・グループの名前と同じであってはなりません。

TCPIPHST
WUI サーバーの TCP/IP ホスト名を指定します。 デフォルトは、XXXXXXXX.XXXXXXXX.XXXXXXXX.XXXXXXXX です。

TCPIPPRT
WUI サーバーの TCP/IP ポート番号に割り振られる数値 ID を指定します。この ID には、1 から 65535 までの範囲の数字のみを含めることができます。デフォルトは 12345 です。ポート番号は固有で、1 つの WUI サーバーでのみ使用する必要があります。 CICSPlex SM WUI サーバーはポート共用をサポートしません。

TIMEZONE code
データ・リポジトリーに割り当てられる時間帯を指定します。 このコードは、B から Z までの単一の英字でなければなりません。デフォルトは B です。

WUI 値
WUI CICSplex を作成するかどうかを指定します。 OLDDREP パラメーターが指定されている場合、このパラメーターは無視されます。 OLDDREP が指定されていない場合、デフォルトは YES です。

YES
WUI CICSplex を作成します。

NO WUI CICSplex を作成しません。

WUIPLEX 名
WUI CICSPlex に割り振られる 1 から 8 文字の名前を指定します。 この名前には、英字、国別文字、および数字を含めることができます。ただし、先頭文字は英字または国別文字にする必要があります。 OLDDREP パラメーターが指定されている場合、このパラメーターは無視されます。 デフォルトでは、文字 WUIP で始まり、CMSSYSID が続きます。例えば、デフォルトの CMSSYSID である CM01 を使用すると、デフォルトの WUIPLEX 名は WUIPCM01 になります。

WUINAME 名
WUI に割り振られる 1 から 8 文字の名前を指定します。 この名前には、英字、国別文字、および数字を含めることができます。ただし、先頭文字は英字または国別文字にする必要があります。 デフォルトは WUINCM01 です。

CSYSNAME 名
MAS に割り振られる 1 から 8 文字の名前を指定します。 この名前には、英字、国別文字、および数字を含めることができます。ただし、先頭文字は英字または国別文字にする必要があります。 デフォルトは CSYS01 です。

MAS の名前は、CICSPlex SM 環境において固有でなければなりません。この名前は、他の MAS、CICSplex、CICS システム、または CICS システム・グループの名前と同じであってはなりません。

OLDDREP dsname
以前のリリースの CICSPlex SM が使用している既存のデータ・リポジトリーを指定します。 既存のデータ・リポジトリーのレコードは、CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 の新規データ・リポジトリーにマイグレーションされます。既存のデータ・リポジトリーは変更されません。 このパラメーターを指定しないと、新規データ・リポジトリーが作成されます。

dsname
既存のデータ・リポジトリーの VSAM クラスター名です。

新規 CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 データ・リポジトリーには以下の名前を付けます。

dsinfo.EYUDREP.cmasname

ここで、

dsinfo
DSINFO パラメーターで指定した索引です。

cmasname
CMASNAME パラメーターで指定した名前です。

ピリオド (デフォルト値) を使用して、CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 用の空のデータ・リポジトリーを作成させます。

NEWDREP dsname
CICSPlex SM が使用している新規のデータ・リポジトリーを指定します。

dsname
既存のデータ・リポジトリーの VSAM クラスター名です。

新規 CICS TS for z/OSバージョン 4.1 データ・リポジトリーには以下の名前を付けます。

dsinfo.EYUDREP.cmasname

ここで、

dsinfo
DSINFO パラメーターで指定した索引です。

cmasname
CMASNAME パラメーターで指定した名前です。

ピリオド (デフォルト値) を使用して、CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 用の空のデータ・リポジトリーを作成させます。

DFHISTAR DOWNLOAD パラメーターの指定

DOWNLOAD パラメーターは、DFHISTAR の実行中に作成された DFHINSTE ジョブに移植されます。

CICS Transaction Server データ・セットの RACF プロファイルを作成する

セキュリティー管理者は、CICS Transaction Server データ・セットに対する適切な RACF プロファイルを作成します。

現在のところ、DFHISTAR ジョブの TEMPLIB および LIB パラメーターで指定されたデータ・セット修飾子に対してのみ、アクセス権限が必要です。 DFHISTAR は、INDEX パラメーターに高位修飾子が指定された一時順次データ・セットを使用して、調整されるジョブとして置換されるパラメーターを解決します。ただし、同時にすべての CICS Transaction Server データ・セットにアクセスする権限を調整することを考慮してください。

RACF プロファイルについては、RACF profilesで詳しく説明されています。

DFHISTAR ジョブを実行する

ご使用の CICS Transaction Server 環境に合わせたインストール・パラメーターの値で DFHISTAR ジョブを編集し、保管します。スケルトン・ジョブを調整する準備ができたら、DFHISTAR ジョブを実行依頼します。

予想される戻りコードの最高値は 0 です。

DFHISTAR ジョブの実行後、プログラム・ディレクトリーには、コピーされて実際の CICS Transaction Server 環境に合わせて調整され、(DFHISTAR ジョブの LIB パラメーターで指定した) ライブラリーに追加された非 DFHISTAR ジョブが、表形式で示されます。デフォルトでは、このライブラリーは CICSTS55.XDFHINST ライブラリーです。 DFHISTAR ジョブは、必要に応じて LIB パラメーターで指定されたライブラリーを作成します。

DFHISTAR ジョブの出力を検査する

DFHISTAR ジョブの出力を検査し、必要であれば、DFHISTAR ジョブを編集し、再度実行依頼します。

DFHISTAR ジョブは、ジョブ・ログ、およびエラー・コード (必要な場合) を作成します。

- 出力ジョブ・ログは、DFHISTAR ジョブのパラメーターに使用された値をリストします。
- DFHISTAR ジョブの実行中にエラーが発生した場合、警告コード 4 またはエラー・コード 12 が戻されます。 エラー・コード 4 の場合、スケルトン・ジョブは調整され、CICSTS55.XDFHINST ライブラリーに追加されます。 エラー・コード 12 の場合、スケルトン・ジョブは調整もコピーもされません。どちらのエラー・コードの場合も原因を解決するには、出力ジョブ・ログを調べ、必要に応じて DFHISTAR ジョブを編集し、再度実行依頼します。

DFHISTAR ジョブは、このジョブが作成するジョブの属性を変更する目的で何度でも実行することができます。

DFHISTAR ジョブの初回の実行後にこのジョブを実行するときに、SCOPE または SELECT パラメーターを使用して、特定のジョブを作成するように選択することができます。

SCOPE ALL|BASE|POST

CICS Transaction Server のインストール・ジョブとインストール後のジョブすべてを生成するか、インストール後のジョブのみを生成するかを指定します。配布テープから CICS Transaction Server をインストールする場合は、デフォルトとして `SCOPE ALL` を指定します。 他のオプションは、インストール後のタスク中に (必要な場合) コーディングします。

ALL

CICS Transaction Server のすべてのインストール・ジョブとすべてのインストール後のジョブを生成することを指定します。

BASE
配布テープからの CICS Transaction Server のインストール時に使用するインストール・ジョブ (DFHINST1 から DFHINST6 まで、DFHIHFS0、DFHIHFS1、および DFHISMKD) のみを生成することを指定します。

POST
CICS Transaction Server データ・セットを作成し、IVP を実行するために使用できるインストール後のジョブのみを生成することを指定します。

インストール・ジョブの実行

インストール・ジョブを実行する準備ができていることを確認してから、ジョブを順序どおり実行依頼します。

インストール・ジョブを実行する前に、同梱されている README ファイルを参照してから実行します。以下の設定が行われていることを確認します。

- MVS イメージが OMVS の全機能モードで IPL されている。
- ジョブの実行時に使用するユーザー ID にスーパーユーザー権限がある。

DFHISTAR ジョブを実行してインストール・ジョブを作成した後、インストール・ジョブを順序どおり実行依頼して CICS Transaction Server をインストールします。 以下のトピックには、CICS Transaction Server のインストール・ジョブの説明と、それらの使用法のガイドがあります。

CICS Transaction Server のジョブは、プログラム・ディレクトリーの『*Copy RELFILE(2) from the Distribution Tape*』の説明に従って、配布テープからコピーした DFHISTAR ジョブを実行した結果として CICSTS55.XDFHINST ライブラリー内に格納されています。

これらのジョブは、1 つずつ実行します。 ジョブを実行する前に、『DFHIHFS0 ジョブを実行する』から始めて、ジョブに関する情報をお読みください。

1 つのジョブを実行し終わったら、そのジョブの出力を検査してから、次のジョブに進みます。 ジョブが異常終了した場合は、ジョブ・ログを確認して失敗した理由を調べます。そこにはそれぞれの実行時に作成されたエラー・メッセージがリストされます。 エラーを訂正したら、ジョブの説明の指示に従って次の処理に進みます。 前のジョブが正常に実行されるまで、次のジョブを実行しないでください。

重要: 配布テープではなく電子的な方法でインストールする場合は、DFHINST5 の代わりに DFHINSTE ジョブを実行してください。 DFHINST5 を実行しようとするとエラーが戻されます。

DFHIHFS0 ジョブを実行する

このジョブでは、ファイル・システムと cicsts ディレクトリーが作成されます。

- `/pathprefix/usr/lpp/` に *cicsts* ディレクトリーを作成する。
- ディレクトリー `/pathprefix/usr/lpp/cicsts` にファイル・システムをマウントする。
- `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/` ディレクトリーに `dfhconfig` を作成する。

- `dfhconfig` ディレクトリー内に、`featuretoggle.properties` および `groupfeaturetoggle.properties` という名前の空のファイルを作成する。
- Owner=RWX
- Group=RWX
- Other=R-X

(8 進形式: 775)

ここで、

R 読み取り

W 書き込み

X 実行

- 権限なし

注**:**

1. 以前のリリースの CICS TS がインストール済みの場合、または CICS TS 4.1 を再インストールしている場合には、DFHIHFS0 を実行しなくてもよい場合があります。これは、CICS が作成する /cicsts ディレクトリーは、すべての CICS リリースに共通するものであるからです。 DFHIHFS0 を実行する必要がある場合には、このジョブを一度だけ実行してください。
2. DFHIHFS0 を実行する前に、OMVS データ・セットに対する RACF ALTER ACCESS を付与する必要があります。
3. /cicsts ディレクトリーには、それぞれがマウント・ポイントとなるディレクトリーのみが含まれています。
4. CICS では、ファイル・システムに格納されているファイルにアクセスするため、DFHIHFS0 により発行される MOUNT が必要ですが、 MOUNT コマンドは MVSの再 IPL 時に失われます。 SDFHINST メンバー DFHBPXP0 には、SYS1.PARMLIB データ・セットの BPXPRMxx メンバーを組み込むための MOUNT コマンドが含まれています。 MOUNT コマンドは、ディレクトリー `/pathprefix/usr/lpp/cicsts` にマウントされる DFHISTAR ジョブの HFS0DSN パラメーターに指定されたデータ・セットに適用されます。このコマンドを SYS1.PARMLIB データ・セットの BPXPRM*xx* メンバーにコピーして、MVS IPL の時にマウントが復元されるようにしてください。
5. このジョブが正常に終了するためには、DFHIHFS0 のすべてのステップが戻りコード 0 で終了する必要があります。

DFHIHFS1 ジョブを実行する

このジョブは、DFHISTAR で指定される新規ファイル・システムの作成とマウントを行う前に、ファイル・システムをアンマウントして削除します。

1. ディレクトリー `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir` でファイル・システムをアンマウントして、ジョブを再実行できるようにし、必要であれば戻りコード 0 を強制する。
2. `/pathprefix/usr/lpp/cicsts` から、DFHISTAR ジョブの /*ussdir* パラメーターで定義されたディレクトリーを削除する。 これにより、ジョブを再実行することができ、必要であれば、戻りコード 0 を強制します。

3. DFHISTAR ジョブの HFS1DSN パラメーターで指定されたファイル・システムを削除して、ジョブを再実行できるようにし、必要であれば、戻りコード 0 を強制する。
4. DFHISTAR ジョブの HFS1DSN パラメーターに指定されたファイル・システムを作成する。
5. `/`*`pathprefix`*`/usr/lpp/cicsts` に `/`*`ussdir`* ディレクトリー (`/`*`ussdir`* は ussdir パラメーターで指定されたディレクトリーの名前) を作成する。
6. ディレクトリー `/`*`pathprefix`*`/usr/lpp/cicsts/`*`ussdir` にファイル・システムをマウントする。
7. `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir` に `dfhconfig` ディレクトリーを作成する。
8. `dfhconfig` ディレクトリー内に、`featuretoggle.properties` および `groupfeaturetoggle.properties` という名前の空のファイルを作成する。
9. `/ussdir` ディレクトリーおよび `ussdir/dfhconfig` ディレクトリーのアクセス権の設定を 775 に変更する。

このジョブが正常に終了するためには、DFHIHFS1 のすべてのステップが戻りコード 0 で終了する必要があります。

CICS では、z/OS UNIX ファイル・システムに格納されているファイルにアクセスするため、DFHIHFS1 により発行される MOUNT が必要ですが、MOUNT コマンドは MVSの再 IPL 時に失われます。 SDFHINST メンバー DFHBPXP1 には `/`*`pathprefix`*`/usr/lpp/cicsts/`*`ussdir` 用の MOUNT コマンドが含まれています (*ussdir* は DFHISTAR ジョブの *ussdir* パラメーターで指定されているディレクトリーの名前)。 このコマンドを SYS1.PARMLIB データ・セットの BPXPRM*xx* メンバーにコピーして、MVS IPL の時にマウントが復元されるようにしてください。

DFHISMKD ジョブを実行する

このジョブは、UNIX システム・サービス・ディレクトリーを作成します。

このジョブは、他のどのインストール・ジョブよりも前に実行する必要があります。

予想される戻りコードの最高値は 0 です。

DFHINST1 ジョブを実行する

このジョブは、CICS Transaction Server の配布ライブラリーとターゲット・ライブラリーを割り振り、カタログします。

このジョブを再実行できるようにするために、このジョブでは、ジョブの 2 番目のステップで割り振られるデータ・セットを削除し、アンカタログします。

DFHINST1 ジョブが異常終了した場合は、ジョブ・ログを調べて原因を判別し、問題を訂正してからジョブを再実行してください。

予想される戻りコードの最高値は 0 です。

DFHINST2 ジョブを実行する

このジョブは、CICS Transaction Server の RELFILE データ・セットを割り振ります。 DFHINST2 ジョブをすぐに実行する場合は、RELFILE データ・セットに DFHINST5 ジョブを完了できる十分なスペースが割り振られていることを確認してください。

このジョブを再実行できるようにするために、このジョブでは、後で割り振るデータ・セットがある場合にはそれらを削除し、アンカタログします。

DFHINST2 ジョブが異常終了した場合は、ジョブ・ログを調べて原因を判別し、問題を訂正してからジョブを再実行してください。

予想される戻りコードの最高値は 0 です。

DFHINST3 ジョブを実行する

このジョブは、CICS Transaction Server の SMP/E データ・セットを割り振ります。

注意**:** 使用する予定の既存のターゲット・ゾーンまたは配布ゾーンに、以前のリリースの CICS Transaction Server が含まれている場合は、以前のリリースの CICS がすべて消去されてから、CICS Transaction Server によって置き換えられることに注意してください。

既存の CSI と新しい CSI の両方を使用して CICS Transaction Server をインストールする前に、新しい CSI が既存の CSI と同じサイズの制御間隔を持っていることを確認してください。

既存の CSI の制御間隔のサイズが 4096 バイトでない場合、実行前に DFHINST3 ジョブを編集して、新しい CSI 用の VSAM データ・セットを作成するためのコマンドの CONTROLINTERVALSIZE(4096) パラメーターを、既存の CSI と同じサイズの制御間隔を指定するように変更します。

CSI データ・セットの割り振りについて詳しくは、SMP/E for z/OS 解説書を参照してください。

このジョブを再実行できるようにするために、このジョブでは、後で割り振るデータ・セットがある場合にはそれらを削除し、アンカタログします。

また、このジョブでは、DFHISTAR ジョブに指定されたパラメーターに応じて、グローバル・ゾーン、ターゲット・ゾーン、および配布ゾーンをセットアップします。

1. GZONE に NEW を指定した場合、グローバル・ゾーンが削除された後、再定義されます。
2. 配布ゾーンが削除された後、再定義されます。
3. ターゲット・ゾーンが削除された後、再定義されます。
4. SYS1.MACLIB のメンバー GIMZPOOL に REPRO コマンドが実行され、前のステップで再定義されたゾーンにコピーされます。
5. GZONE に OLD を指定した場合、DZONE 名および TZONE 名の項目がグローバル・ゾーンから削除されます。

DFHINST3 ジョブが異常終了した場合は、ジョブ・ログを調べて原因を判別し、問題を訂正してからジョブを再実行してください。

予想される戻りコードの最高値は 0 です。

DFHINST4 ジョブを実行する

このジョブは、グローバル・ゾーン、ターゲット・ゾーン、および配布ゾーンの事前準備をします。これらのゾーンは DFHINST3 で作成された新規 SMP/E ゾーンです。

DFHINST2 ジョブを実行しなかった場合は、DFHINST4 ジョブの DSSPACE 値を増やしてから、実行依頼してください。

DFHINST4 ジョブが異常終了した場合は、ジョブ・ログを調べて原因を判別し、問題を訂正した後、DFHINST1 からすべてのジョブを繰り返してください。この訂正により、これらの SMP/E ジョブの再実行中の SMP/E のスペースの問題、およびその結果起こる異常終了メッセージでの X37 の停止を回避できます。

予想される戻りコードの最高値は、新しいゾーンにインストールする場合は 0、既存のゾーンにインストールする場合は 8 です。

DFHINST5 ジョブを実行する

このジョブは、RECEIVE コマンドを使用して配布テープから CICS Transaction Server ソフトウェアを受け取り、これを DFHINST2 ジョブで作成された RELFILE データ・セットに格納します。 このインストール・ジョブは、最初の IEBCOPY ジョブを除いて、配布テープのマウントを必要とする唯一のジョブです。

DFHINST5 ジョブが異常終了した場合は、ジョブ・ログを調べて原因を判別し、問題を訂正した後、DFHINST1 からすべてのジョブを繰り返してください。 この訂正により、これらの SMP/E ジョブの再実行中の SMP/E のスペースの問題、およびその結果起こる異常終了メッセージでの X37 の停止を回避できます。

予想される戻りコードの最高値は 0 です。

重要: 配布テープではなく電子的な方法でインストールする場合は、DFHINST5 の代わりに DFHINSTE ジョブを実行してください。 DFHINST5 を実行しようとするとエラーが戻されます。

DFHINSTE ジョブの実行

重要: 配布テープではなく電子的な方法でインストールする場合は、DFHINST5 の代わりにこのジョブを実行してください。

DFHINSTE ジョブが異常終了した場合は、ジョブ・ログを調べて原因を判別し、問題を訂正した後、DFHINST1 からすべてのジョブを繰り返してください。この訂正により、これらの SMP/E ジョブの再実行中の SMP/E のスペースの問題、およびその結果起こる異常終了メッセージでの X37 の停止を回避できます。

予想される戻りコードの最高値は 0 です。

DFHINST6 ジョブを実行する

このジョブは、CICS Transaction Server をターゲット・ライブラリーおよび配布ライブラリーにそれぞれインストールするために SMP/E の APPLY および ACCEPT 機能を実行します。

DFHINST6 が正常に実行されるように、以下のステップを実行してください。

- このジョブに対して、Db2 SDSNLOAD ライブラリーが使用可能であることを確認してください。 SDSNLOAD がないと、DFHINST6 が失敗に終わります。 48 ページの『SDSNLOAD ライブラリーのデータ・セット名の指定』を参照してください。

  DFHINST6 を空の SDSNLOAD ライブラリーを使用して実行すると、APPLY ステップが戻りコード 4 で完了します。バインダーからの戻りコードは 8 です。CICS モジュールの REXX、および Db2 とのインターフェースをとなる CICSQL と CICDB2 は、Db2 ルーチンを必要とせずに SCICLOAD に保管されますが、使用可能ではありません。
- z/OS UNIX ファイル・システムがインストールされている同じ MVS イメージで DFHINST6 を実行します (MVS 共用のためにセットアップしている場合を除く)。

  他のインストール・ジョブを変更している場合は (例えば、既存のライブラリーを使用するように、したがって既存のターゲット・ゾーンおよび配布ゾーンを使用するように変更している場合)、DFHINST6 を APPLY CHECK、APPLY、ACCEPT CHECK、および ACCEPT の各機能を実行する 4 つの別個のジョブとして分割することを考えてください。

DFHINST6 ジョブは、すべてのインストール・ジョブの中で実行時間が最も長いジョブです。このジョブでは、大量の印刷出力を作成します。 DFHINST6 ジョブの領域サイズは、現行では「REGION=0M」に設定されています。これは、このジョブは他のインストール・ジョブより多くのメモリーを必要とするためです。 システム異常終了 722 が起こらないようにするために、JES パラメーターを (JES2 /*JOBPARM LINES=99 ステートメントを使用するなどの方法で) 調整します。

正常に実行されると、このジョブは戻りコード 4 を生成します。APPLY ジョブによって出力されるレポートに示される「GIM23903W - 正常にリンクされました... (LINK SUCCESSFUL . .) 」メッセージを参照してください。 インストーラーの実行環境に応じて、DFHINST6 ジョブがメッセージ GIM23903W と GIM23913W を発行します。 どちらのメッセージも受け入れ可能です。

インストール時にいくつかの CICS Transaction Server ロード・モジュールがリンク・エディットされているときに、未解決の外部参照の APPLY ステージで、バインダーが IEW2454W メッセージを作成し、戻りコード 4 を生成します。多数の IEW2646W および IEW2651W メッセージ (それぞれユーザー指定の RMODE および AMODE モードとの競合を示す) を受け取ることもあります。 実行可能な CICS Transaction Server ロード・モジュールのコンポーネント・オブジェクト・モジュールに関して生成されるこれらの IEWxxxx メッセージは無視してもかまいません。

メッセージ IEW2689W、IEW2470E、IEW2648E、および IEW2303E が表示されることがあります。これらは無視してもかまいません。

DFHINST6 ジョブを実行し終わったら、ジョブから以下の SMP/E メッセージが生成されます。

```
GIM20502I  GIMSMP PROCESSING IS COMPLETE - THE HIGHEST RETURN CODE WAS 04 -
```

この SMP/E メッセージは無視してもかまいません。

他の SMP/E メッセージが表示される場合は、SMP/E for z/OS メッセージ、コード、および診断を参照してください。ここには、メッセージの意味と適切な処置が説明されています。

DFHINST6 ジョブが異常終了した場合は、ジョブ・ログを調べて原因を判別し、問題を訂正した後、DFHINST1 からすべてのジョブを繰り返してください。 この訂正により、これらの SMP/E ジョブの再実行中の SMP/E のスペースの問題、およびその結果起こる X37 の異常終了を回避することができます。

DFHINST6 ジョブが失敗に終わり、このときに既存のグローバル・ゾーンを使用している場合 (つまり、DFHISTAR ジョブの GZONE パラメーターを処理パラメーター OLD と共に指定した場合)、以下のステップを実行してください。

1. CICS Transaction Server の基本レベル機能 SYSMOD を REJECT する。
2. DFHINST1 ジョブを再実行する。 このインストール・ジョブを再実行した場合、前回の実行時には正常に完了していたいくつかのステップで値 8 の戻りコードが生成されます。

DFHIJVMJ ジョブを実行する

DFHIJVMJ ジョブは、CICS で JVM プログラムを実行する場合に必要な、カスタマイズされたサンプル JVM プロファイルを作成します。

DFHIJVMJ は、区分データ・セット SDFHENV の提供された JVM プロファイルを読み取ります。 また、ファイル内のシンボル *&JAVA_HOME* を、DFHISTAR インストール・ジョブの **JAVADIR** パラメーターで指定された値に置き換えます。提供されたファイル内のシンボルの各サイドにある余分な // 文字は、シンボルの置換時に除去されます。

カスタマイズされた JVM プロファイルは、z/OS UNIX ファイルとして 240 ページの『Java コンポーネントの確認チェックリスト』にリストされたディレクトリーに書き込まれます。

DFHIFTG1 ジョブを実行する

DFHIFTG1 ジョブはオプション・ジョブで、CICS USSHOME ディレクトリー内のテキスト・ファイルに正しいコード化文字セットでタグを付けます。

予想される戻りコードの最高値は 0 です。

DFHCSVCJ ジョブを実行する

DFHCSVCJ ジョブは DFHCSVCU ユーティリティー・プログラムを実行して、PARM ステートメントに指定された MVS SVC 番号を動的に更新し、必要なモジュールを呼び出します。したがって、このジョブを実行すれば、新規または更新さ

れた SVC を使用するために z/OS LPAR を再始動する必要はなくなります。DFHCSVCU ユーティリティー・プログラムを使用できるのは、所定の権限を持っている場合のみです。

DFHCSVCU ユーティリティーは、SVC テーブル内の 1 つの SVC エントリーを更新または追加して、提供されたモジュールのエントリー・ポイントの入ったポインターを設定します。既存の SVC 番号の場合は、SVC を更新する前に、この SVC 番号を使用するすべての CICS 領域をシャットダウンする必要があります。そうしないと、予測不能な結果が生じる可能性があります。

DFHCSVCU ユーティリティー・プログラムを実行する前に、次の MVS コンソール・コマンドを使用して MVS リンク・パック域 (LPA) にターゲット・プログラムをロードしておく必要があります。

`SETPROG LPA,ADD,MODNAME=`*module*`,DSNAME=`*data set*

ここで、

- *module* は、SVC が呼び出すモジュールです。
- *data set* は、モジュールが存在するロード・ライブラリーです。

このユーティリティーは SVC (監視プログラム呼び出し) を発行するので、プログラムを実行するために必要な十分の権限を持つオペレーターが許可ライブラリーから起動する必要があります。

SVCnnn=module パラメーターでは、変更する SVC の番号と、SVC によって呼び出すプログラムを指定します。 更新を試行する前に、ユーティリティー・プログラムは以下の検査を実行します。

1. EXEC JCL カードに PARM ステートメントが指定されていること。
2. PARM ステートメントに SVCnnn= キーワード・ステートメントが含まれていること。
3. 指定されている番号が 199 より大きく、256 より小さいこと。
4. 指定されている SVC 番号の SVC タイプが 3 か 4 であること。
5. モジュール名の長さが 8 文字以下であること。

これらの検査のいずれかが失敗すると、ユーティリティーは戻りコード 12 を設定して終了します。ターゲット・プログラムを MVS LPA にロードしないと、ユーティリティーは戻りコードを 28 に設定して終了します。

既存の SVC を更新しようとしている場合、ユーティリティーは SVC の更新を続行してよいかどうかオペレーターに確認を求めます。 `Yes` 以外の応答があると、ユーティリティーは戻りコード 12 を設定して終了します。

注: DFHCSVCU ユーティリティーによって加えられる更新は一時的なものであり、システムが再始動されるまで、またはこのユーティリティー・プログラムの別のインスタンスが実行されるまでの間のみ有効です。更新を永続させるには、SYS1.PARMLIB のメンバー IEASVCxx を更新する必要があります。

インストール・ジョブの出力の検査

すべてのインストール・ジョブを正常に実行すると、CICS Transaction Server がロードされます。

これで、ご使用の DASD 上に CICS Transaction Server がインストールされました。 CICS Transaction Server が存在するボリュームをバックアップしてください。後でカスタマイズを行ったときにエラーが発生しても、インストール・ジョブを再実行する必要はありません。

インストール後のアクティビティー

CICS Transaction Server のプロシージャーを、カタログ式プロシージャー・ライブラリーにコピーし、すべての CICS 機能をロードし、さらに CICS Transaction Server を調整します。

CICS Transaction Server の調整方法については、 207 ページの『CICS 提供のスケルトン・ジョブの調整』を参照してください。

CICS Transaction Server のプロシージャーをプロシージャー・ライブラリーにコピーする

CICS Transaction Server では、インストール・ジョブを実行するときに調整できるプロシージャー、またはユーザーのプロシージャー・ライブラリーに直接コピーできるプロシージャーが提供されています。 これらのプロシージャーはすべて表に記載されています。

プロシージャー DFHAUPLE、DFHSMPE、DFHSTART、EYUCMASP、EYUCSYSP、および EYUWUIP は、DFHISTAR ジョブの実行時にユーザーの CICS Transaction Server 環境に合わせて調整され、CICSTS55.XDFHINST ライブラリーに格納されます。 その他のプロシージャーは、CICS Transaction Server インストール・ジョブの実行時に DFHISTAR ジョブに変更されずに、CICSTS55.SDFHPROC ライブラリーにコピーされます。

これらのプロシージャーはすべて、SYS1.PROCLIB などのカタログ式プロシージャー・ライブラリーにコピーします。 プロシージャーをコピーする前に、以下の説明をお読みください。

1. プロシージャー・ライブラリーに、以前のリリースの CICS で提供された、新しいプロシージャーと同じ名前を持つが実際は異なるプロシージャーが既に含まれていることがあります。 その場合は、適切なリリースを選択する方法を見つける必要があります。 新しいバージョンを使用する方法を以下に示します。
   a. 暫定的に、どちらかのプロシージャーの集合を名前変更して、該当するジョブを新しい名前を使用するように変更する。
   b. 新しいプロシージャーを、そのプロシージャーを使用するジョブ・ストリームに挿入し、プロシージャーをストリーム内プロシージャーとして使用する。 挿入されたプロシージャーは、JOB ステートメントと最初の EXEC ステートメントの間に配置します。 挿入されたプロシージャーの後に、`//PEND` ステートメントを挿入します。新しいリリースが実動システムになった時点で、新しいプロシージャーをプロシージャー・ライブラリーにコピーすることができます。

c. そのジョブの JCL の変換に使用するカタログ式プロシージャー・ライブラリーの DDNAME を示す。 例えば、JES2 `/*JOBPARM PROCLIB=xxxxxxxx` を使用することができます。 JCL での DDNAME の指定に関する詳細については、「z/OS MVS JCL 解説書」を参照してください。

d. 1 つ以上の指定のプロシージャーを検索する対象となるプロシージャー・ライブラリーの名前を、JCLLIB ステートメントで指定します。 JCLLIB の詳細については、「z/OS MVS JCL 解説書」を参照してください。

2. CICS Transaction Server プロシージャーにサービスを適用する場合、プロシージャーは SMP/E によって更新されるライブラリー CICSTS55.CICS.SDFHINST および CICSTS55.CICS.SDFHPROC 内のバージョンです。更新後のプロシージャーを使用するプロシージャー・ライブラリーにコピーする必要があります。
3. プロシージャー DFHSMPE および DFHAUPLE 内のシンボリック・パラメーター GZONE のデフォルトは、DFHISTAR ジョブの GZONE パラメーターで指定された値から取得されます。
4. プロシージャー DFHSMPE および DFHAUPLE 内の ZNAME シンボリック・パラメーターのデフォルトは、DFHISTAR ジョブの TZONE パラメーターで指定された値から取得されます。 ZNAME パラメーターがどう使用されるかについては、 CICS TS 提供の SMP/E プロシージャーの SMPCNTL DD ステートメントを参照してください。
5. OUTC パラメーターは、必要に応じて変更してください。

以上の説明を読み、これに従って必要に応じて処置を取ったら、プロシージャーをカタログ式プロシージャー・ライブラリーにコピーしてください。 CICS Transaction Server 提供のプロシージャーのリストが表 6 にあります。

CICS 提供のプロシージャー:

CICS 提供のプロシージャーとその説明をアルファベット順の表に記載しています。プロシージャーで別のライブラリーが指定されていない限り、SDFHPROC ライブラリーからプロシージャーをコピーしてください。

表 *6. CICS* 提供のプロシージャー

プロシージャー	説明
DFHASMVS	いくつかの CICS Transaction Server プログラムとユーザー作成のアセンブラー言語プログラムをアセンブルします。
DFHAUPLE	CICS Transaction Server の制御テーブルをアセンブルしてリンク・エディットし、アセンブリー情報およびリンク・エディット情報を SMP/E で使用できるようにします。 DFHAUPLE は SDFHINST にインストールされます。
DFHBMSU	BMS ロード・モジュール逆アセンブル・ユーティリティー・プログラム DFHBMSUP を実行します。
DFHEBTAL	アセンブラー・アプリケーション・プログラムを、Language Environment 下のバッチ環境で EXEC DLI コマンドを使用して、変換し、アセンブルし、リンク・エディットします。
DFHEGTAL	コマンド・レベル・インターフェースを使用して AMODE(64) アセンブラー・アプリケーション・プログラムを変換し、アセンブルし、リンク・エディットします。

表 *6. CICS* 提供のプロシージャー *(*続き*)*

プロシージャー	説明
DFHEITAL	コマンド・レベル・インターフェースを使用して AMODE(24) および AMODE(31) アセンブラー・アプリケーション・プログラムを変換し、アセンブルし、リンク・エディットします。
DFHEXTAL	アセンブラー・アプリケーション・プログラムを、外部 CICS Transaction Server インターフェースを使用して、変換し、アセンブルし、リンク・エディットします。
DFHLNKVS	CICS Transaction Server プログラムおよびアプリケーション・プログラムをリンク・エディットします。
DFHMAPS	物理マップおよびシンボリック・マップを作成します。
DFHMAPT	C++ 用の物理マップおよびシンボリック・マップを作成します。
DFHSMPE	SMP/E を実行します。 DFHSMPE は、SDFHINST にインストールされます。
DFHSTART	CICSを始動します。 DFHSTART は、SDFHINST にインストールされます。
DFHYBTPL	PL/I アプリケーション・プログラムを、 Language Environment 下のバッチ環境で EXEC DLI を使用して、変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHYBTVL	COBOL アプリケーション・プログラムを、 Language Environment 下のバッチ環境で EXEC DLI コマンドを使用して、変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHYITDL	C/370™ アプリケーション・プログラムを、 Language Environment のもとでコマンド・レベル・インターフェースを使用して、変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHYITEL	C++ アプリケーション・プログラムを、 Language Environment のもとでコマンド・レベル・インターフェースを使用して、変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHYITFL	C アプリケーション・プログラムを、Language Environment のもとで XPLINK コンパイラー・オプションを使って変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHYITGL	C++ アプリケーション・プログラムを、Language Environment のもとで XPLINK コンパイラー・オプションを使って変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHYITPL	PL/I アプリケーション・プログラムを、 Language Environment のもとでコマンド・レベル・インターフェースを使用して、変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHYITVL	COBOL アプリケーション・プログラムを、Language Environment のもとでコマンド・レベル・インターフェースを使用して、変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHYXTDL	C/370 アプリケーション・プログラムを、Language Environment のもとで、外部 CICS Transaction Server インターフェースを使用して、変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHYXTEL	C++ アプリケーション・プログラムを、 Language Environment のもとで外部 CICS Transaction Server インターフェースを使用して、変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。

表 6. *CICS* 提供のプロシージャー (続き)

プロシージャー	説明
DFHYXTPL	PL/I アプリケーション・プログラムを、 Language Environment のもとで外部 CICS Transaction Server インターフェースを使用して、変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHYXTVL	COBOL アプリケーション・プログラムを、Language Environment のもとで外部 CICS Transaction Server インターフェースを使用して、変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHZITCL	統合 CICS 変換プログラムを使用して、COBOL アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHZITDL	統合 CICS 変換プログラムを使用して、C アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHZITEL	統合 CICS 変換プログラムを使用して、C++ アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHZITFL	統合 CICS 変換プログラムを使用して、C XPLINK アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHZITGL	統合 CICS 変換プログラムを使用して、C++ XPLINK アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHZITPL	統合 CICS 変換プログラムを使用して、PL/I アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHZXTCL	統合 CICS 変換プログラムを使用して、EXCI COBOL アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHZXTDL	統合 CICS 変換プログラムを使用して、EXCI C アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHZXTEL	統合 CICS 変換プログラムを使用して、EXCI C++ アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
DFHZXTPL	統合 CICS 変換プログラムを使用して、EXCI PL/I アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします。
EYUCMASP	CMAS を開始します。
EYUCSYSP	MAS を開始します。
EYUEITAL	EYU9WRAM の置換モジュールを作成するための SEYUPROC ライブラリーに提供されているアセンブラー・サンプル・プロシージャー
EYUEITDL	EYU9WRAM の置換モジュールを作成するための SEYUPROC ライブラリーに提供されている C サンプル・プロシージャー
EYUEITPL	EYU9WRAM の置換モジュールを作成するための SEYUPROC ライブラリーに提供されている PL/I サンプル・プロシージャー
EYUEITVL	EYU9WRAM の置換モジュールを作成するための SEYUPROC ライブラリーに提供されている COBOL サンプル・プロシージャー
EYUJXBTP	EYU9XDBT プログラムを呼び出すためにサンプル EYUJXBT1、EYUJXBT2、EYUJXBT3、および EYUJXBT4 で使用される JCL プロシージャー
EYUJXDDP	DLA を実行するためのプロシージャー JCL が含まれています。
EYUWUIP	WUI を開始します。
ICCFCC	CICS の基礎クラス。
ICCFCCL	CICS の基礎クラス。

表 6. *CICS* 提供のプロシージャー (続き)

プロシージャー	説明
ICCFCGL	CICS の基礎クラス。
ICCFCL	CICS の基礎クラス。

DFHSMPE および DFHSTART プロシージャーの使用についての詳細は、 202 ページの『CICS TS 提供の SMP/E プロシージャー』を参照してください。

CICS Transaction Server の追加のターゲット・ライブラリー・セットの作成 (オプション)

CICS Transaction Server のインストール・ジョブ DFHISTAR を使用して、オプションのインストール・ジョブ DFHINSTA を生成することができます。このジョブを使用して、CICS Transaction Server のターゲット・ライブラリーと UNIX システム・サービス・ディレクトリーの追加コピーを作成することができます。

このタスクについて

複数のライブラリーを使用する場合のメリット

- PTF と APAR のバックアウト。 CICS Transaction Server に PTF や APAR を適用する場合、および PTF や APAR が修正テストに失敗した場合に、破壊を最小限に抑えながら、変更内容をバックアウトすることができます。
- DASD の障害。 複数のライブラリーが存在すると、CICS Transaction Server ロード・ライブラリーが常駐する DASD の障害に対処することができます。

複数のライブラリーの使用を決定する際に考慮すべき点

- 高可用性に対する必要性。 前述のとおり、複数のライブラリーを使用すると、IBM 提供の PTF またはユーザー独自の CICS Transaction Server 領域に対する変更が DASD の障害や不適当なサービスが原因の CICS Transaction Server のダウン時間に対処することができます。
- 余分の DASD が必要。 ライブラリーが複数存在すると、より多くのディスク・スペースが必要になります。
- 高可用性を提供するこの他の手段。 例えば、CICSPlex、z/OS Communications Server 持続セッション、および MVS 機能を使用することによって、CICS Transaction Server 領域を再始動できるようにします。
- 複数の CICS Transaction Server ライブラリー・セットの保守で複雑さが増すこと。 CICS Transaction Server ターゲット・ライブラリー・セットが 2 つ以上存在すると、そのサポートに必要な SMP/E プロシージャーと相まって、保守の複雑さが増します。 CICS Transaction Server ライブラリーへのアップグレードを管理し続けるためのプロシージャーを定義します。

- 代わりの解決策。 修正の検証や実動 CICS Transaction Server 領域用に開発されたアプリケーションのテストのための実証済みのプロセスが確立されている場合は、複数の CICS Transaction Server ライブラリーは必要ないと判断できます。

DFHISTAR ジョブによって生成された DFHINSTA ジョブを使用して、SMP/E に完全に制御された追加の CICS Transaction Server ターゲット・ライブラリー・セットを作成することができます。DFHINSTA ジョブを実行するたびに、追加のターゲット・ライブラリー・セットを 1 つ生成できます。

追加のターゲット・ライブラリー・セットを作成するには、以下の手順に従います。以下の手順を繰り返すと、さらにターゲット・ライブラリー・セットを作成することができます。

手順

1. DFHISTAR ジョブを編集して、次の値を指定します。
   - 新しいターゲット・ライブラリー・セットの ADDTVOL、AINDEX、ASMPSCDS、AZONE、AZONECSI、AZONELOG、および USSDIRA の各パラメーター。
   - コピー元となる基本ターゲット・ライブラリーの INDEX、TZONE、TZONECSI、および TZONELOG の各パラメーター。
     TZONE、TZONECSI、および TZONELOG パラメーターでは、INDEX パラメーターによって指定された高位修飾子で定義された CICS Transaction Server ターゲット・ライブラリーを含むターゲット・ゾーンを指定する必要があります。
   - 新しいターゲット・ライブラリー・セットに関連付ける配布ライブラリーの DZONE、DZONECSI、および DZONELOG パラメーター。

   DFHISTAR ジョブの編集方法、および DFHISTAR ジョブのパラメーターの詳細については、 22 ページの『DFHISTAR ジョブの編集』を参照してください。 DFHISTAR ジョブのその他のパラメーターは変更しないでください。
2. DFHISTAR ジョブを実行依頼します。

   DFHISTAR ジョブを実行すると、生成された DFHINSTA ジョブが、CICSTS55.XDFHINST ライブラリー内に DFHISTAR ジョブの SELECT パラメーターで指定されたメンバー名で保管されます。 DFHISTAR ジョブの LIB パラメーターで、CICSTS55.XDFHINST ライブラリーのデータ・セット名が指定されます。
3. DFHIHFSA ジョブの実行を検討します。 DFHINSTA を使用して追加の SMP/E ターゲット・ゾーンを作成することを決めた場合は、DFHIHFSA ジョブを実行してから DFHINSTA ジョブを実行します。 DFHIHFSA は、z/OS UNIX 用の追加の SMP/E ターゲット・ゾーンを作成します。 このジョブは、以下のステップを実行します。
   - ディレクトリー `/pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdir` で z/OS UNIX ファイル・システムをアンマウントして、ジョブを再実行できるようにし、必要であれば戻りコード 0 を強制する。

- */pathprefix*/usr/lpp/cicsts にある */ussdira* ディレクトリー (*ussdira* は DFHISTAR ジョブの ussdira パラメーターで指定されたディレクトリーの名前) を削除する。 これにより、ジョブを再実行することができ、必要であれば、戻りコード 0 を強制します。
- DFHISTAR ジョブの HFSADSN パラメーターで指定されたファイル・システムを削除して、ジョブを再実行できるようにし、必要であれば、戻りコード 0 を強制する。
- DFHISTAR ジョブの HFSADSN パラメーターで指定されたファイル・システムを作成する。
- */pathprefix*/usr/lpp/cicsts に */ussdira* ディレクトリーを作成する。*ussdira* は、DFHISTAR ジョブの ussdira パラメーターで指定されたディレクトリー名です。
- ディレクトリー */pathprefix*/usr/lpp/cicsts/*ussdira* にファイル・システムをマウントする。
- /pathprefix/usr/lpp/cicsts/ussdira に dfhconfig ディレクトリーを作成する。
- dfhconfig ディレクトリー内に、featuretoggle.properties および groupfeaturetoggle.properties という名前の空のファイルを作成する。
- ussdira ディレクトリーおよび ussdira/dfhconfig ディレクトリーのアクセス権の設定を 775 に変更する。

このジョブが正常に終了するためには、このジョブのすべてのステップが戻りコード 0 で終了する必要があります。

CICS では、z/OS UNIX に格納されているファイルにアクセスするために、DFHIHFSA により発行される MOUNT が必要ですが、MOUNT コマンドは MVS の再 IPL 時に失われます。 SDFHINST メンバー DFHBPXPA には *@pathprefix@/uss_path_a@* 用の MOUNT コマンドが含まれています (*uss_path_a* は DFHISTAR ジョブの *uss_path* パラメーターで指定されたディレクトリー名です)。このコマンドを SYS1.PARMLIB データ・セットの BPXPRM*xx* メンバーにコピーして、MVS IPL の時にマウントが復元されるようにしてください。

4. DFHINSTA を実行依頼します。

   DFHINSTA ジョブまたはそのコピーは、INDEX パラメーターで指定された CICS Transaction Server のターゲット・ライブラリーをコピーし、それに対応する CICS Transaction Server の SMP/E データ・セットを作成します。 具体的には、これによって追加のターゲット・ゾーンに新しい SMP/E CSI データ・セットを割り振ります。

   DFHINSTA ジョブを複数回実行できるように、ステップ 1 で、作成するデータ・セットの以前のコピーを削除します。 ステップ 3 では、SMP/E CSI データ・セットを削除します。 ステップ 6 では、追加のターゲット・ゾーンの ZONEINDEX エントリーを除去します。

   DFHINSTA ジョブを初めて実行すると、戻りコード 8 で失敗し、ステップ 6 で次のメッセージが出されます。

```
GIM35701E ** ZINDEX SUBENTRY azone WAS NOT DELETED BECAUSE
                  IT DOES NOT EXIST.
GIM25601I    THE SPECIFIED ENTRY WAS NOT UPDATED BECAUSE OF
                  AN ERROR DURING UCLIN PROCESSING.
```

これらのメッセージは、このジョブの最初の実行時には無視してもかまいません。

その他のオプション機能のロード

その他のオプション機能をロードするために、サンプル・ジョブ DFHINSTJ が提供されています。

CICS Transaction Server の一般出荷開始時にはオプション機能は含まれていませんが、後日オプション機能が提供された場合に、このサンプル・ジョブを使用できます。 DFHINSTJ ジョブは、DFHISTAR ジョブの実行時に CICSTS55.XDFHINST ライブラリー内に生成されます。

第 4 章 CICS Transaction Server の活動化

ディスクに CICS Transaction Server をロードした後、以下の手順を実行します。

1. サービスを適用します。 201 ページの『CICS Transaction Server for z/OS へのサービスの適用』を参照してください。
2. CICS Transaction Server を MVS と統合します。 73 ページの『第 5 章 CICS 用の MVS 環境のセットアップ』を参照してください。
3. CICS Transaction Server システム・データ・セットを作成します。 210 ページの『CICS データ・セットを作成するためのジョブ』を参照してください。
4. (オプション) CICS IMS DBCTL サポートをインストールします。 242 ページの『DL/I サポートの定義』を参照してください。
5. (オプション) MRO および ISC サポートをインストールします。 228 ページの『MRO サポートのインストール』を参照してください。
6. (オプション) インストール検査手順 (IVP) を実行します。 249 ページの『第 8 章 CICS インストールの検査』を参照してください。

CICS Transaction Server を操作可能な状況にする方法についての情報は、インストールの検査プロセスの一部に含まれています。 249 ページの『第 8 章 CICS インストールの検査』を参照してください。

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

第 5 章 CICS 用の MVS 環境のセットアップ

エレメントを DASD にロードした後、CICS を実行する前に、いくつかの作業を行う必要があります。

記載されている ACF/Communications Server、MVS、RACF、およびその他のプロダクトに関する情報は、単なる手引きにすぎません。 それらのプロダクトの最新情報については、最新の資料を必ず参照するようにしてください。

この情報において「RACF」という用語は、MVS リソース・アクセス管理機能 (RACF) またはそれと同等の機能を備えたその他の外部セキュリティー・マネージャーの意味で使用します。

CICS および CICSPlex SM ライブラリーの許可

SDFHAUTH、SEYUAUTH、SDFHLINK、および SEYULINK ライブラリーは、APF 許可を受けたものでなければなりません。

SDFHLPA と SEYULPA ライブラリーは LPALST に入っているので、APF 許可を受ける必要はありません。しかし、APF 許可ライブラリーを保護するのと同じように、LPALST 中のデータ・セットも適切に保護して、システムのセキュリティーと保全性が危険にさらされることのないようにしてください。

1. こうしたライブラリーを APF 許可するには、これらのライブラリーを、SYS1.PARMLIB の適切な PROGxx または IEAAPFxx メンバー内の APF 許可ライブラリー・リストに追加します。 これらのライブラリーは、DFHSIP のような特定のモジュールを監視プログラム状態で実行できるようにするため、APF 許可しなければなりません。
2. APF 許可ライブラリーのリストが PROGxx メンバーに動的形式で指定されている場合は、SETPROG または SET PROG=xx コマンドを使用して APF リストを動的に最新表示してください。
3. APF 許可ライブラリーのリストが IEAAPFxx メンバーに静的形式で指定されている場合は、APF 許可が有効になるように MVS IPL をスケジュールしてください。
4. 始動ジョブ・ストリームを準備する場合には、SDFHAUTH および SEYUAUTH ライブラリーに対する STEPLIB DD ステートメントを与えます。SEYUAUTH ライブラリーがメッセージ・ファイルをロードします。そのため、なんらかの CICSPlex SM または CICS Explorer 機能を使用している場合、両方の基本 CICS 機能でライブラリーが必要になります。 STEPLIB DD ステートメントを定義する場合には、SDFHAUTH および SEYUAUTH ライブラリーに連結する他のすべてのライブラリーについても、APF 許可が必要であることに注意してください。 STEPLIB 連結内のいずれかのライブラリーが許可されていないと、MVS はすべてのライブラリーを無許可と見なします。
5. SDFHLOAD および SEYULOAD ライブラリーには、問題プログラム状態で実行されるプログラムだけが含まれるので、このライブラリーを許可してはなりません。 SDFHLOAD ライブラリーは、CICS DFHRPL ライブラリー連結に組み

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

込まなければなりません。 このライブラリーの DD ステートメントの例が、サンプル CICS 始動ジョブのサンプル・ジョブ・ストリームに含まれています。オフライン・ユーティリティーの場合、SDFHLOAD ライブラリーと SEYULOAD ライブラリーがジョブの STEPLIB 連結に含まれますが、この場合もこれらのライブラリーを許可しないでください。例えば、SDFHLOAD が許可されると、CICS 変換プログラムが異常終了コード U0101 で異常終了します。

通常、CICS は問題プログラム状態で稼働しますが、CICS 初期設定プログラム (DFHSIP) は、その一部を監視プログラム状態で実行する必要があります。 CMAS 始動プログラム EYU9XECS も APF 許可が必要です。

モジュールを監視プログラム状態で実行するためには、そのモジュールを許可モジュールとして区分データ・セットへリンク・エディットし、さらにその区分データ・セットを APF 許可されたものとしてオペレーティング・システムに定義する必要があります。CICS 提供モジュールの場合は、ユーザーに代わってリンク・エディットが行われています。CICS 提供の DFHSIP モジュールは、SETCODE AC(1) を使用して**許可**属性を使用してリンク・エディットされ、SDFHAUTH ライブラリーにインストールされています。

APF 許可ライブラリー・リストの保守方法については、z/OS MVS 初期設定およびチューニングガイドを参照してください。

CICS データ・セットへのアクセス権限の付与については、CICS データ・セットへのアクセスの許可を参照してください。

CICS 領域による MVS リソースへのアクセスの許可

CICS を実行するためのセキュリティー要件をセットアップするとき、データ・セットを保護し、ユーザー ID と領域を許可し、さらに RACF リソース・クラスをアクティブにします。

PDS ライブラリーへのアクセスの認可
RACF を使用するデータ・セットを保護します。 75 ページの『CICS ロード・モジュールのデータ・セットを保護する』を参照してください。

SNA ACB
各 CICS 領域のユーザー ID に、その領域アプリケーション ID の SNA ACB をオープンする許可を与えます。

CICS システム・トランザクション
各 CICS 領域のユーザー ID に、CICS カテゴリー 1 システム・トランザクションにアクセスする許可を与えます。

SMSVSAM サーバー
VSAM レコード・レベル・データ共用を使用して CICS を使用する予定の場合は、各 CICS 領域に対して SMSVSAM 制御 ACB のオープン許可を与えなければなりません。

システム・ロガー・ログ・ストリーム
各 CICS 領域のユーザー ID に、CICS が使用する MVS システム・ロガー・ログ・ストリームへアクセスする許可を与えます。

z/OS UNIX

CICS 領域に、z/OS UNIX への必要なアクセスを持たせるために、UID パラメーターを指定して、CICS 領域のユーザー・プロファイルに OMVS セグメントを組み込みます。 これに失敗することで、 CICS はその領域ユーザー ID での始動ができず、RACF メッセージ ICH408I および CICS メッセージ DFHKE002 が出ます。異なる CICS ドメインの初期化ができない場合は、DFHKE0501 や DFHDM0105 など、別のメッセージが出る場合もあります。

RACF リソース・クラス

適切な RACF リソース・クラスをアクティブにして、端末ユーザーが CICS リソースとユーザー定義リソースにアクセスできるようにしなければなりません。

VSAM カタログ

CICS 領域のユーザー ID に、VSAM カタログへの読み取り権限を与えます。これは、CICS のファイル定義がインストールされているファイルが格納されていて、CICS の始動中またはその後にそれらのファイルがオープンされるような VSAM カタログそれぞれについて行います。 CICS システム定義データ・セット (CSD) の DFHCSD ファイル用の VSAM カタログを含めてください。

CICS ロード・モジュールのデータ・セットを保護する

hlq.SDFHAUTH または *hlq*.SDFJAUTH が、無許可あるいは不注意で変更されないようにするには、これらのライブラリーを RACF 保護する必要があります。

保護がなければ、MVS システムの保全性およびセキュリティーが脅かされることになります。 さらに、DFHSIP の無許可使用に対する保護が必要な場合には、このモジュールを LPA に入れたり、*hlq*.SDFHAUTH を MVS LNKLST に入れたりしないでください。ただし、DFHSIP が、RACF PROGRAM リソース・クラスのプロファイルを用いて制御されるプログラムとして RACF 保護されている場合は別です。

また、STEPLIB および DFHRPL ライブラリー連結を構成するその他のライブラリー (*hlq*.SDFHLOAD を含む) も RACF 保護する必要があります。

CICS データ・セットへのアクセス許可については、Implementing RACF protection in a single CICS regionを参照してください。

データ・セット・サービス・モジュールへのアクセスを許可する

初期設定時、CICS は、呼び出し可能サービス・モジュール IGWAMCS2 および IGWABWO に連係することによって、オープン時バックアップ (BWO) サポートの可用性を判別します。

また、CICS は、モジュール ADRRELVL を連係することにより、DFSMSdss または DFDSS のリリース・レベルも検査します。 このデータ・セット・サービス・モジュールへのアクセスが RACF PROGRAM 一般リソース・プロファイルによって制御されている場合は、接頭部が ADR のモジュール名へのアクセスを CICS 領域ユーザー ID が許可されていない限り、セキュリティー違反メッセージがそのユーザー ID に対して出されます。

CICS 領域ユーザー ID に対するセキュリティー違反メッセージを回避し、なおかつデータ・セット・サービスへのアクセスを制御することができます。

- ADR モジュールへのアクセスを保護する一般 PROGRAM プロファイルがある場合は、ADDRELVL モジュール用の特定の PROGRAM プロファイルを作成し、CICS 領域ユーザー ID にこれらの特定プロファイルへの READ アクセスを与えるようにします。
- PROGRAM プロファイルを使用してデータ・セット・サービスへのアクセスを保護する代わりに、次のいずれかの方法を使用します。
  - DASDVOL 一般リソース・クラス内に適切なプロファイルを定義する。
  - DFSMS によってサポートされる FACILITY 一般リソース・クラス内に、データ・セット・サービスへのアクセスを制御するためのプロファイルを定義する。

  DASDVOL および FACILITY クラスのプロファイルを使用して、データ・セット・サービスの使用を制御する方法については、z/OS DFSMSdss ストレージ管理を参照してください。

CICS 領域 z/OS Communications Server ACB へのアクセス許可

非 APF 許可プログラムを実行しているユーザーの中で、CICS アドレス・スペース (CICS 領域) と関連した SNA ACB をどのユーザーがオープンできるかどうかを制御することができます。

制御すると、許可された CICS 領域だけが、このアプリケーション ID をサービスに与える z/OS Communications Server アプリケーションとなることができるため、無許可のユーザーが実 CICS 領域を使用できなくなります。 z/OS Communications Server SET VTAM OPEN コマンドの発行者ではなく、CICS 領域ユーザー ID に OPEN アクセスが必要な場合があります。

1. 外部セキュリティーを用いて CICS を開始できるようにするには、アプリケーション ID システム初期設定パラメーターで指定されたアプリケーション ID で CICS 領域の z/OS Communications Server ACB をオープンする許可を CICS 領域ユーザー ID に与えます。
2. アプリケーション ID ごとに z/OS Communications Server APPL プロファイルを作成し、CICS 領域ユーザー ID に READ アクセスを与えてください。例えば、次のとおりです。

   ```
   RDEFINE VTAMAPPL applid UACC(NONE)  NOTIFY(userid)
   PERMIT applid CLASS(VTAMAPPL) ID(cics_region_userid) ACCESS(READ)
   ```

   VTAMAPPL クラスに指定する正確な CICS アプリケーション ID は、CICS システム初期設定パラメーターに指定される特定のアプリケーション ID です。 XRF を使用する場合 (つまり、CICS を XRF=YES を指定して開始する場合)、2 つの VTAMAPPL プロファイルを定義しなければなりません。すなわち、アクティブ CICS 領域と代替 CICS 領域の特定アプリケーション ID (CICS アプリケーション ID の開始オプションの第 2 オペランド) 用にそれぞれ 1 つずつ定義します。
3. この保護を有効にするためには、VTAMAPPL クラスをアクティブにして RACLIST にあることを確認してください。例えば、次のように指定します。

   ```
   SETROPTS CLASSACT(VTAMAPPL) RACLIST(VTAMAPPL)
   ```

4. CICS 領域で z/OS Communications Server を使用しない場合には、CICS 領域ユーザー ID に CICS アプリケーション ID に対する許可を与える必要はありません。
5. CICS 領域の z/OS Communications Server ACB のオープンを制御しない場合には、実行中の CICS 領域と同じアプリケーション ID を使用して新規の z/OS Communications Server アプリケーションを実行すると、以下の影響があります。
   - 実行中の CICS 領域は、その SNA ACB の FORCECLOSE を行い、メッセージ DFHZC0101 を出します。
   - 実行中の CICS 領域は、XXRSTAT 出口の使用によって、終了するか継続します。デフォルトでは終了します。 CICS 領域が継続する場合、z/OS Communications Server は使用されなくなります。
   - 新しいアプリケーションが、指定されたアプリケーション ID をもつ z/OS Communications Server ACB をオープンします。
   - 最初に実行していた CICS 領域が z/OS Communications Server 持続セッションを使用していた場合、新しいアプリケーションはその CICS 領域から持続している z/OS Communications Server セッションをリカバリーします。

CICS 領域アプリケーション ID 用の z/OS Communications Server APPL プロファイルの作成に関する情報については、CICS system resource securityを参照してください。 XXRSTAT 出口については、Exit XXRSTATを参照してください。

領域ユーザー ID にカテゴリー 1 トランザクションへのアクセスを許可する

外部セキュリティーを使って CICS が始動できるようにするには、まず CICS 領域ユーザー ID にカテゴリー 1 システム・トランザクションにアクセスする権限を付与する必要があります。CICS の始動時に、領域ユーザー ID にこの権限がない場合には、CICS は許可されていないそれぞれのカテゴリー 1 システム・トランザクションに関してメッセージ DFHXS1113 を出し、メッセージ DFHXS1404 で終了します。

領域ユーザー ID にカテゴリー 1 システム・トランザクションへのアクセス権限を与えるには、 78 ページの図 3 のサンプル・ジョブ・ストリームを編集して実行要求し、CICS 提供のサンプル CLIST (DFH$CAT1) を実行します。 このジョブは、CLIST 内の RACF コマンドを使用して、RACF データベースを更新します。

RACF 権限の SPECIAL をもっているユーザーのみが、CLIST を実行して RACF データベースを更新することができます。

```
//RACFMIG  JOB 'accounting information',
//             CLASS=A,USER=userid,PASSWORD=password
//DEFINE   EXEC PGM=IKJEFT01
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//SYSTSPRT DD SYSOUT=A
//SYSUDUMP DD SYSOUT=A
//SYSTSIN  DD *
 EXEC 'CICSTS55.CICS.SDFHSAMP(DFH$CAT1)' LIST
/*
//
```

図 *3.* サンプル *CLIST (DFH$CAT1)* を実行するためのバッチ・ジョブ

SMSVSAM サーバーへのアクセスを許可する

VSAM レコード・レベル共用 (RLS) を使用して CICS を実行する予定である場合は、SMSVSAM サーバーに接続される各領域に、そのサーバーへのアクセス許可を与えなければなりません。

テスト環境では、デフォルトのアクションを使用して、VSAM RLS を使用するすべての CICS 領域に SMSVSAM サーバーへの接続を許可できます。このアクセスを保護するには、RACF SUBSYSNM 一般リソース・クラスをアクティブにし、SMSVSAM サーバーに接続する各 CICS 領域にサーバーへのアクセスを許可する必要があります。つまり、RACF SUBSYSNM 一般リソース・クラスの該当のプロファイルへのアクセスを認可するということです。 SUBSYSNM リソース・クラスのプロファイルを定義して、SMSVSAM に接続したい CICS などのサブシステムによるアクセスを制御します。

SUBSYSNM プロファイル名は、CICS のようなサブシステムが VSAM に認識されるときに使用される名前です。 CICS 領域の場合は、SUBSYSNM 一般リソース・クラスのプロファイル名として CICS アプリケーション ID を使用する必要があります。

CICS が CICS 初期設定時に制御 ACB を登録しようとすると、SMSVSAM は RACF を呼び出して、CICS 領域ユーザー ID に、CICS アプリケーション ID と一致する SUBSYSNM クラスのプロファイル名についての許可があるかどうかを検査します。 その CICS 領域ユーザー ID が READ 権限をもっていない場合は、登録が失敗に終わります。

例えば、CICS AOR のアプリケーション ID が *CICSDAA1* で、CICS 領域ユーザー ID (複数の AOR で共有) が *CICSDA##* の場合、次のようにプロファイルを定義し、許可を与えてください。

```
RDEFINE SUBSYSNM  CICSDAA1  UACC(NONE) NOTIFY(userid)

PERMIT  CICSDAA1  CLASS(SUBSYSNM)  ID(CICSDA##)  ACCESS(READ)
```

アプリケーション ID にワイルドカード文字を使用することで、複数の CICS 領域を指定できます。例:

```
PERMIT  CICSD%%%  CLASS(SUBSYSNM)  ID(CICSDGRP) ACCESS(READ)
```

MVS ログ・ストリームへのアクセスを許可する

CICS では、LOGSTRM セキュリティー検査の制御は行いません。 それを制御するためには、MVS セキュリティー管理者が SETROPTS コマンドを使用して LOGSTRM および FACILITY 一般リソース・クラスをアクティブにします。

IXCMIAPU 管理データ・ユーティリティーのユーザーと CICS 領域のユーザーの両者に、ストリームおよび IXLSTR カップリング・ファシリティー構造をログに記録するための適切な許可が必要となります。

IXCMIAPU のユーザーに対する許可

IXCMIAPU 管理データ・ユーティリティーを使用してログ構造を作成しログ・ストリームを定義して、LOGR データ・セットを更新することができます。 使用するユーザー ID には、適切な許可レベルがなければなりません。

ユーザー ID の許可レベルには、以下のような例があります。

カップリング・ファシリティー構造
: IXCMIAPU を使用してログ構造を定義したり削除したりするには、FACILITY 一般リソース・クラスの MVSADMIN.LOGR という名前の LOGR リソース・プロファイルに対する ALTER アクセスが必要です。 例えば、次のような RACF コマンドを使用します。

```
PERMIT MVSADMIN.LOGR CLASS(FACILITY) ACCESS(ALTER) ID(your_userid)
```

カップリング・ファシリティー・ログ・ストリーム
: ログ・ストリーム・モデルを含むカップリング・ファシリティー構造に定義されているログ・ストリームを定義、削除、更新するには、以下のアクセスが必要です。

- LOGSTRM 一般リソース・クラスに定義されている該当のログ・ストリーム・プロファイルに対する ALTER アクセス
- FACILITY 一般リソース・クラスに定義されているカップリング・ファシリティー構造 (IXLSTR) プロファイルに対する UPDATE アクセス (この場合、プロファイル名の接頭部に IXLSTR が付きます)。

例えば、ログ・ストリーム・プロファイルおよび構造リソース・プロファイルが、RACF に対して以下のコマンドで定義されている場合、

```
RDEFINE LOGSTRM log_stream_profile  UACC(NONE)  [NOTIFY]
RDEFINE FACILITY IXLSTR.structure_name_a  UACC(NONE)  [NOTIFY]
```

次の RACF コマンドを使用して、上記の 2 つのプロファイルに対する必要な許可を、そのユーザー ID に対して付与します。

```
PERMIT log_stream_profile  CLASS(LOGSTRM) ACCESS(ALTER) ID(your_userid)
PERMIT IXLSTR.structure_name_a CLASS(FACILITY) ACCESS(UPDATE) ID(your_userid)
```

CICS 領域に対する許可

LOGSTRM リソース・クラスがアクティブである場合、必要な許可のレベルは、ログ・ストリームが常に MVS システム・ロガーに明示的に定義されているかどうかによって異なります。

CICS 領域ユーザー ID に、そのシステム・ログおよび一般ログに使用されるログ・ストリームおよびログ・ストリーム・データ・セットへの書き込みおよび必要

があれば作成の許可を必ず与えるようにします。 CICS 用のロガー環境を定義するを参照してください。これを行うには、次のように RACF LOGSTRM 一般リソース・クラスのログ・ストリーム・プロファイルへの適切なアクセス許可を与えてください。

- CICS がログ・ストリームを動的に作成することになる場合は、CICS は関連ログ・ストリーム (LOGSTRM) プロファイルへの **ALTER** 権限と、関連するカップリング・ファシリティー構造 (IXLSTR および IXGLOGR) プロファイルへの **UPDATE** 権限を持っていなければなりません。例えば、次のようになります。

```
PERMIT region_userid.applid.* CLASS(LOGSTRM) ACCESS(ALTER)
       ID(region_userid)
PERMIT IXLSTR.structurename CLASS(FACILITY) ACCESS(UPDATE)
       ID(region_userid)

PERMIT IXGLOGR.region_userid.* CLASS(DATASET) ACCESS(UPDATE)
ID(region_userid)
```

- CICS の書き込み先のログ・ストリームがすべて MVS に定義済みの場合、CICS には、ログ・ストリーム・プロファイルへの **UPDATE** 権限だけが必要です。

```
PERMIT region_userid.applid* CLASS(LOGSTRM) ACCESS(UPDATE)
      ID(region_userid)

PERMIT IXGLOGR.region_userid.* CLASS(DATASET) ACCESS(UPDATE)
ID(region_userid)
```

上記の例で、*region_userid.applid.** はログ・ストリーム・リソースの総称プロファイル名になります。 これらの例は、リソース名に領域ユーザー ID およびアプリケーション ID が付いています。*region_userid* は、CICS が開始済みタスクまたはバッチ・ジョブとして実行している CICS 領域ユーザー ID です。

CICS ログ・ストリームを読み取るユーザーには、READ アクセスを許可します。ジャーナルを更新するユーザーには、LOGSTRM リソース・クラスのログ・ストリームおよび JCICSJCT クラスの JOURNALNAME への適切な権限を与えることによって、UPDATE アクセスを認可しなければなりません。 さらに、ログ・ストリームを格納するデータ・セットを保護しているデータ・セット・プロファイルへのアクセスも認可する必要があります。

JCICSJCT にユーザー ID はログオン・ユーザー ID であり、CICS 領域ユーザー ID ではありません。 以下の例は、これを定義する方法を示しています。

```
PERMIT journal_name CLASS(JCICSJCT) ACCESS(UPDATE)ID(logon_userid)
```

以下の例に示す総称プロファイルを定義すると、その領域ユーザー ID およびアプリケーション ID で識別される CICS 領域によって参照されるすべてのログ・ストリームをカバーすることができます。

```
RDEFINE LOGSTRM region_userid.** UACC(NONE)
```

ただし、同じ領域ユーザー ID を共用する複数の CICS システムがあり、それぞれが別々のセキュリティー要件をもつ場合は、総称プロファイルにアプリケーション ID を含めてください。

```
RDEFINE LOGSTRM region_userid.applid.* UACC(NONE)
```

以下の例では、CICS が実行されている CICS 領域ユーザー ID に、指定されたカップリング・ファシリティー構造内のログ・ストリームにジャーナル・レコードおよびログ・レコードを書き込む許可を与えます。

```
PERMIT IXLSTR.structurename CLASS(FACILITY) ACCESS(UPDATE)
       ID(region_userid)
```

以下の例では、2 つのカテゴリーのユーザーにアクセス権が与えられています。

```
PERMIT region_userid.applid.* CLASS(LOGSTRM) ACCESS(READ)
       ID(authorized_browsers)
PERMIT region_userid.applid* CLASS(LOGSTRM) ACCESS(UPDATE)
       ID(archive_userid)
```

これらの例で、*archive_userid* は、データが不要になった場合に、CICS ログから古いデータを除去するアプリケーション・プログラムを実行するときのユーザー ID です。また、*authorized_browsers* は、ログ・ストリームを許可されているけれどもデータを除去できないユーザーのユーザー ID です。

いくつかの CICS 領域が同じ CICS 領域ユーザー ID を共用する場合、アプリケーション *ID* 修飾子に * を指定することによって、プロファイルをより一般的なものにすることができます。

定義するプロファイルの数は、ログの命名規則と、どの程度まで総称プロファイル処理を使用するのかによって異なります。

z/OS UNIX システム・サービスへのアクセスの許可

CICS では、z/OS UNIX システム・サービス、およびファイル・システム内のディレクトリーとファイルへのアクセス権が必要となります。 このアクセス権を必要とする CICS 機能としては、TCP/IP サポート、Java サポート、CICS Web サポート、および OPENAPI オプションによって使用可能になる CICS Db2 接続機能のタスク関連ユーザー出口が含まれるタスク関連ユーザー出口があります。

始める前に

z/OS UNIX システム・サービス計画の説明に従って、z/OS UNIX システム・サービスをセットアップする必要があります。

このタスクについて

CICS 領域において初めて z/OS UNIX 機能を要求するとき、RACF は以下のアクションを実行します。

- ユーザー (CICS 領域のユーザー ID) が z/OS UNIX ユーザーとして定義されていることを検査します。
- ユーザーの現行接続グループが z/OS UNIX グループとして定義されていることを検査します。
- 以降のセキュリティー検査で必要な制御ブロックを初期化します。

リストされているステップに従って、それぞれの CICS 領域がセキュリティー要件を満たしていることを確認します。

1. すべての CICS 領域が z/OS UNIX へのアクセスに使用できる RACF グループを選択し、この RACF グループに z/OS UNIX グループ ID (GID) を付与します。
2. z/OS UNIX ユーザー ID (UID) を、各 CICS 領域のユーザー ID に付与します。

3. それぞれの CICS 領域ユーザー ID が、選択した RACF グループに接続されていることを確認します。
4. CICS 領域ごとに z/OS UNIX 上にホーム・ディレクトリーを 1 つセットアップします。

UID と GID は、0 から 16 777 216 までの範囲の数値です。 0 はスーパーユーザー ID です。 ご使用の z/OS UNIX システム内における命名規則、さらには既存の UID と GID を検討してください。 z/OS UNIX システムについて UID と GID を管理する方法の詳細については、z/OS UNIX システム・サービス計画を参照してください。

注**:** これまで BPX.DEFAULT.USER プロファイルを定義していて、z/OS 2.1.0 以上にアップグレードする場合、このプロファイルはサポートされなくなることに注意してください。代わりに BPX.UNIQUE.USER プロファイルを定義することで、割り当て済み OMVS セグメントがなくてもユーザーに UID および GID が自動的に割り当てられるようにする必要があります。詳しくは、「z/OS Migration」の『BPX.DEFAULT.USER に代わる BPX.UNIQUE.USER プロファイルの使用』を参照してください。

以下のようにして、CICS 領域に z/OS UNIX UID と GID を割り当て、ホーム・ディレクトリーをセットアップします。

手順

1. ご使用のすべての CICS 領域で使用できる RACF グループを選択します。 例えば、CICS 領域ユーザー ID のデフォルト・グループとして定義されている RACF グループを使用することができますし、z/OS UNIX システム・サービスにアクセスするためにのみ使用される RACF グループをセットアップすることもできます。 Java サポートまたは CICS Web サポートなどの機能をセットアップする際、z/OS UNIX 上におけるファイル・アクセス権限を与えるためにこの RACF グループを使用することもできます。その場合、RACF グループの z/OS UNIX グループ ID (GID) は、それらのディレクトリーとファイルに関連付けられます。 この関連は、こうしたディレクトリーとファイルの所有者や、所有者ではないもののファイルを実行操作する必要のあるユーザーは、自分のグループとして、または補足グループの 1 つとしてこのグループを所有する必要があることを意味します。 RACF profilesでは、RACF グループの機能方法について説明されています。
2. RACF グループに適切な z/OS UNIX グループ ID (GID) を選択し、その GIDを RACF グループに割り当てます。 GID を割り当てるには、RACF グループ・プロファイルの OMVS セグメントに GID 値を指定します。 例えば、RACF グループが CICSTSABで、割り当てる GID が 9 の場合、以下のコマンドを使用してください。

   ```
   ALTGROUP CICSTSAB OMVS(GID(9))
   ```

3. それぞれの CICS 領域に適切な z/OS UNIX ユーザー ID (UID) を指定します。 Implementing security for z/OS UNIX filesでは、CICS が開始タスク、開始ジョブ、またはジョブとして実行される際に CICS 実行時の領域ユーザー ID を指定する方法について説明されています。

a. 選択した UID をご使用の各 CICS 領域ユーザー ID に割り当てます。 UID を割り当てるには、それぞれの CICS 領域ユーザー ID に対して、RACF ユーザー・プロファイルの OMVS セグメントに UID 値を指定します。

b. また HOME オプションを使用して、各 CICS 領域のホーム・ディレクトリー名を指定します。 ディレクトリー名のフォーマットは、*/u/CICS region user ID* です。

保護の概要では、**ALTUSER** コマンドを使用して RACF ユーザー・プロファイルを更新する方法が説明されています。 例えば、CICS 領域ユーザー ID が CICSHAA1 で、割り当てる UID が 2001 の場合、以下のコマンドを使用してください。

```
ALTUSER CICSHAA1 OMVS(UID(2001) HOME('/u/cicshaa1'))
```

UID とホーム・ディレクトリー以外で、ユーザー・プロファイルの OMVS セグメント・パラメーターに指定できる他の情報については、z/OS Security Server RACF コマンド言語解説書を参照してください。 複数の CICS 領域ユーザー ID に同一の UID を割り当てることができます。 すべての CICS 領域が同一の z/OS UNIX ファイルを使用することが必要な場合 (例えば、Java サポートに必要なファイルの場合)、すべての CICS 領域に同じ UID を指定してから、その UID を使用して z/OS UNIX に対するファイル・アクセス権を与えることができます。ただし、以下の点に注意してください。

a. UID を共用すると、各 CICS 領域は、その共用 UID を持つ他の CICS 領域がアクセスできるすべての z/OS UNIX リソースにアクセスできるようになりますが、システムによってはこのアクセス・レベルが適切でない場合もあります。

b. z/OS UNIX システムにおいては、UID の共用は通常適していません。

c. UID の共用を選択する場合には、z/OS UNIX システム・サービス・パラメーター **MAXPROCUSER** により、単一ユーザー (つまり同じ UID を持つ) が同時にアクティブにできる最大処理数が制限されます。

4. ご使用のいずれかの CICS 領域のホーム・ディレクトリーとして指定した z/OS UNIX ディレクトリーをそれぞれセットアップします。 これらの各ステップに関する詳細は、z/OS UNIX システム・サービス計画を参照してください。

a. 自動マウント機能を使用していない場合には、**mkdir** コマンドを使用して z/OS UNIX ディレクトリーを作成します。 例えば、次の UNIX コマンドを実行します。

```
mkdir /u/cicshaa1
```

すると、z/OS UNIX ディレクトリー /u/cicshaa1 が作成されます。 TSO コマンドを使用している場合、ディレクトリー名は単一引用符で囲みます。

b. 自動マウント機能を使用しているかどうかにかかわらず、z/OS UNIX データ・セットをそれぞれのディレクトリーに割り振ります。

c. 自動マウント機能を使用していない場合、割り振ったデータ・セットをマウントします。

CICS 領域のホーム・ディレクトリーに割り振る z/OS UNIX データ・セットのサイズには限りがあります。特定の CICS 領域がそのホーム・ディレクトリーの大部分を使用する場合には、領域が使用可能なスペース量を増やす場合もあります。

5. CICS がファイルにアクセスできるように、/etc ディレクトリーに定義された許可が 755 に設定されていることを確認します。/etc ディレクトリーは、/SYSTEM/etc ディレクトリーへのシンボリック・リンクとなります。/SYSTEM/etc ディレクトリーは 700 の許可で作成されるため、/SYSTEM/etc ディレクトリーの許可が 755 に設定されていることを確認する必要があります。
   a. UNIX シェルから、/SYSTEM/etc ディレクトリーで設定されている許可を次のように確認します。

      ```
      ls -ld /SYSTEM/etc
      ```

   b. 許可が drwxr-xr-x でない場合には、次の UNIX シェル・コマンドを発行して許可を 755 に設定します。

      ```
      chmod 755 /SYSTEM/etc
      ```

      許可が 755 に設定されていない場合、CICS でファイルにアクセスするための権限が不十分であることを示す RACF エラーを受け取る場合があります。
6. それぞれの CICS 領域ユーザー ID が、z/OS UNIX グループ ID (GID) を割り当てた RACF グループに接続されていることを確認します。 ご使用の CICS 領域ユーザー ID を複数の RACF グループに接続する場合、グループの RACF リストがシステム内でアクティブになっていなければなりません。

次のタスク

これで、CICS 領域が z/OS UNIX システム・サービスへのアクセス権を持つようになりました。 Java サポート、または CICS Web サポートなどの機能をセットアップする場合、UID または GID を使用して、z/OS UNIX 上のディレクトリーおよびファイルにアクセスする CICS 領域アクセス権を指定します。

ユーザーの UID および GID の詳細情報を確認するには、 UNIX 環境で **id** コマンドを使用します。例えば、先ほどの例で **id** コマンドを実行すると、CICS 領域ユーザー ID CICSHAA1 に関して以下の結果が得られます。

```
uid=2001(CICSHAA1) gid=9(CICSTSAB)
```

z/OS UNIX システム・サービスへのアクセスを制御する RACF 機能のさらに詳しい一般情報については、z/OS Security Server RACF セキュリティー管理者のガイドを参照してください。

RACF リソース・クラスをアクティブにする

CICS リソースおよびユーザー定義リソースに RACF を使用する場合は、その前に、RACF SETROPTS コマンドを使用して、関連のある RACF リソース・クラスをアクティブにする必要があります。

外部セキュリティーを使用して CICS 提供 IVP を実行するときは、CICS リソースのリソース・クラスをアクティブにしなければなりません。

CICS 環境で、外部セキュリティーを用いて独自のユーザー定義リソースを使用するには、以下のようにします。

- ユーザー・リソースのリソース・クラスを定義します。
- リソース・クラスをアクティブにします。
- オプションとして、QUERY SECURITY コマンドで使用するリソース・クラスのストレージ内プロファイルを作成するため、これらのクラスに RACLIST オプションを適用します。

RACF リソース・クラスについては、RACF classes for CICS resourcesを参照してください。

デフォルトの CICS ユーザー ID を RACF に定義する

RACF を使用して端末ユーザーに CICS リソースへのアクセスを許可する予定の場合は、デフォルトの CICS ユーザー ID を RACF に定義し、さらにそのユーザー ID を CICS システム初期設定パラメーター (DFLTUSER) に指定します。

このデフォルト・ユーザー ID は、CESN トランザクションまたはユーザーが作成した同等のものでサインオンしないすべての CICS 端末ユーザーに使用されるセキュリティー属性を割り当てます。

始動時に、CICS はデフォルトのユーザー ID をサインオンしようとします。 それが定義されていないなどの理由でサインオンされない場合には、 CICS はメッセージ DFHSN0701 を出して、CICS 初期設定を停止します。 有効なデフォルトの CICS ユーザー ID がサインオンされた後は、そのセキュリティー属性が、CESN トランザクションでサインオンしないすべての CICS 端末ユーザーに使用されます。 デフォルト・ユーザー ID が CICS セグメントと一緒に RACF に定義される場合は、そのセグメントのオペレーター属性も、サインオンしないユーザーに使用されます。

ユーザー ID を RACF に定義する方法については、CICS installation requirements for RACFを参照してください。

CICS 必須モジュールを MVS リンク・リストにインストールする

MVS リンク・リストからロードするモジュールには、次の 2 つのカテゴリーがあります。つまり、CICS 提供および CICSPlex SM 提供のモジュールと、DFSMS などのその他の MVS プロダクトのモジュールです。

このセクションに含まれるサブトピックを概観して、インストールに関連した項目を選んでください。 これらのトピックの指示に従って、カスタマイズされた MVS リンク・リストを作成します。

MVS リンク・リストに必要な CICS および CICSPlex SM 提供のモジュール

CICS TS をインストールすると、CICS TS は、SDFHLINK ライブラリーおよび SEYULINK ライブラリーにリストされているモジュールを提供します。

SDFHLINK 内の CICS モジュールは次のとおりです。

AMDUSREF
DFHTG720 の別名。

AXMSC
CICS データ共用サーバーのための AXM サーバー接続ルーチン。

AXMSI
CICS データ共用サーバーのための AXM サブシステム初期設定ルーチン。

DFHDTCV
共用データ・テーブルのための接続検証サブルーチン。

DFHDTSVC
共用データ・テーブル SVC サービス。

DFHGTCNV
LOGR サブシステム・インターフェースで使用されるサブルーチン。

DFHHCADD
CICS Health Checker CSZADDCHECK 出口ルーチン。

DFHHCCHK
CICS Health Checker。

DFHHZMGT
CICS Health Checker メッセージ。

DFHLGCNV
LOGR サブシステム・インターフェース用の出口ルーチン。

DFHMVRMS
一般の MVS RESMGR 出口スタブ。

DFHNCIF
名前付きカウンター・サーバー・インターフェース。

DFHNCOPT
名前付きカウンター・サーバー・オプション。

DFHPD720
ダンプ形式設定ルーチン (IPCS で使用)。

DFHRPDUF
ONC RPC のためのシステム・ダンプ形式設定ルーチン。

DFHRPTRI
ONC RPC のためのトレース変換処理ルーチン。

DFHRXSVC
RRS ドメイン許可サービス。

DFHSNNFY
RACF CICS セグメント変更通知ルーチン。

DFHSNPTO
CICS RACF 動的解析 TIMEOUT キーワード印刷ルーチン。

DFHSNVCL
CICS RACF 動的解析 OPCLASS 検証ルーチン。

DFHSNVID
CICS RACF 動的解析 OPIDENT 検証ルーチン。

DFHSNVPR
CICS RACF 動的解析 OPPTRY 検証ルーチン。

DFHSNVTO
CICS RACF 動的解析 TIMEOUT 検証ルーチン。

DFHSSIN
コンソール・メッセージ処理機能を初期設定する CICS サブシステム。

DFHSSMGT
CICS サブシステム・メッセージ・テーブル (サブシステム・インターフェース・モジュールに対するメッセージ・テキストを含む)。

DFHTG720
CICS GTF トレース印刷ロード・モジュール DFHTRGTF 用のリンク・モジュール。

DFHTR720
CICS GTF トレース印刷ロード・モジュール DFHTR720 用のリンク・モジュール。

DFHTT720
トレース解釈に使用されるリンク・モジュール。 DFHTT720 を MVS リンク・リストに含める必要はありません。 リンク・リストに含まれていない場合は、モジュールを必要とするジョブごとに、バッチ・ジョブの STEPLIB 連結の APF 許可ライブラリーが使用されます。

DFHXCSVC
外部 CICS インターフェース (EXCI) SVC サービス・ルーチン。

SEYULINK 内の CICSPlex SM モジュールは次のとおりです。

EYU9D550
ダンプ形式設定ルーチン (IPCS で使用)。

EYU9X550
CMAS を含む各 MVS イメージ内。 EYU9X550 は、ESSS の初期設定モジュールです。

EYU9A550
CICSPlex SM API を実行したい CMAS を含む各 MVS イメージ内。 EYU9A550 は、CICSPlex SM API サブタスク・モジュールです。

EYU9T550
CICSPlex SM から Tivoli NetView への通信モジュール。

これらのモジュールは、次のような理由から、MVS リンク・リストの APF 許可ライブラリーに入れられます。

1. バッチ・ジョブや CICS データ共用サーバーのような非 CICS 領域によってこれらは必要とされる場合がある。
2. これらのモジュールは、複数の CICS 領域間で整合性がなければならない。
3. CICS と CICS 以外の両方の領域でこれらが必要になる場合がある。

4. RACF 動的解析ルーチンが、TSO のもとで ADDUSER または ALTUSER コマンドを実行するセキュリティー管理者に必要である。 RACF インターフェース・ルーチンについては、An overview of the CICSPlex SM ESM interfaceを参照してください。

次のようにして、SDFHLINK および SEYULINK 内に提供されているモジュールが、MVS リンク・リストの APF 許可ライブラリーから使用可能であることを確認してください。

- 必要に応じて、MVS リンク・リスト内の既存の APF 許可ライブラリーに、これらのモジュールを追加する。

  または

- SDFHLINK および SEYULINK を APF 許可ライブラリーとして定義し、MVS リンク・リストに含める。

旧 CICS リリースとの互換性

特に明記されていない限り、SDFHLINK 内のモジュールの CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 レベルは、CICS の旧リリースと互換性があります。 SEYULINK 内の CICSPlex SM モジュールは、旧リリースと互換性がありません。 SEYULINK 内の CICSPlex SM モジュールはリリース固有のものです。 同一の MVS イメージ上で複数のリリースの CICSPlex SM を実行することを計画している場合、実行するリリース固有の相当するモジュールが必要です。

DFHPD720、DFHTG720、DFHTR720、および DFHTT720 は、リリースに依存します。 CICS の複数のリリースを実行する場合は、正しいバージョンが使用可能かどうかを確認してください。

MVS リンク・リストの CICS 共用データ・テーブル・モジュール

CICS は、共用データ・テーブル用に、以下のモジュールを *hlq*.SDFHLINK で提供しています。

共用データ・テーブルを使用する予定であれば、これらのモジュールが MVS リンク・リストまたは MVS リンク・パック域で使用できるようにしておかなければなりません。

- DFHDTSVC および DFHDTCV (共用データ・テーブルを使用するすべての領域は、同レベルの SVC コードを使用しなければならないため)
- DFHMVRMS、つまり RESMGR 出口スタブ (JOBLIB および STEPLIB データ・セットがメモリーの終わりで使用できないため)

CICSPlex SM API リンク・リスト・モジュール

CICSPlex SM API を実行する CMAS を含む各 MVS イメージ内で、以下の必要なモジュールが正しいロケーションにあることを確認する必要があります。

以下のモジュールは、SEYUAUTH ライブラリー内にあります。

EYU9AB00
API を呼び出すアプリケーションの STEPLIB 連結または MVS リンク・リストの中。 EYU9AB00 は、API バッチ・インターフェース・モジュールです。

EYU9XESV
MVS リンク・リストまたは CMAS STEPLIB 連結の許可ライブラリー内。 EYU9XESV は、API セキュリティー出口モジュールです。

さらに、API を呼び出すアプリケーションは、使用されているプログラム言語にかかわらず、以下のスタブ・ルーチン・モジュールの 1 つを使用してリンク・エディットする必要があります。

EYU9ABSI
バッチ、TSO、または NetView® プログラム用。 EYU9ABSI は SEYUAUTH ライブラリー内にあります。

EYU9AMSI
CICS で実行されるアプリケーション・プログラム用。 EYU9AMSI は SEYULOAD ライブラリー内にあります。

REXX 機能パッケージのインストール

API に対する REXX ランタイム・インターフェースは、機能パッケージおよびホスト・コマンド環境で構成されます。

このインターフェースは、次の 2 つのエントリー・ポイントを含む単一のロード・モジュールで構成されています。

EYU9AR00
機能パッケージ

EYU9AR01
ホスト・コマンド

EYU9AR00 は IRXFLOC という別名で SEYUAUTH ライブラリー内にあります。

REXX プログラムが機能パッケージにアクセスするには、モジュール EYU9AR00 が、代替エントリー・ポイント EYU9AR01 およびその別名である IRXFLOC と、次のいずれかの場所の許可ライブラリーになければなりません。

- MVS リンク・リスト
- API を呼び出すアプリケーションの STEPLIB 連結

REXX プログラムが NetView から機能パッケージにアクセスするには、EYU9AR00 モジュールが、DSIRXLFP に別名指定されていて、NetView システム用の MVS リンク・リストまたは STEPLIB 連結の認可済みライブラリーに含まれている必要があります。

CICSPlex SM ランタイム・インターフェースのユーザーは、通常の CICSPlex SM API セキュリティー検査を受ける必要があります。 詳細は、CICSPlex SM securityを参照してください。

次に示すメンバーに含まれている SMP/E ユーザー変更制御ステートメントを使用して、必要な API ロード・モジュールを SEYULINK ライブラリーに移動することができます。これらのメンバーは CICSTS55 SEYUSAMP 内にあります。

メンバー	ロード・モジュール
EYU$UM11	EYU9AR00
EYU$UM12	EYU9AB00
EYU$UM13	EYU9XESV

IRXFLOC 別名または DSIRXLFP 別名を使用して REXX 機能パッケージへのアクセスを提供する場合は、STEPLIB または MVS リンク・リストの連結で、これらの別名が他のどの IRXFLOC モジュールまたは DSIRXLFP モジュールよりも前になければなりません。

REXX 機能パッケージに対してこれらの別名を使用しない場合は、REXX パラメーター・モジュール IRXPARMS、IRXTSPRM、および IRXISPRM を変更する必要があります。 この変更を行う場合、次のアクションを行います。

- CICSPlex SM によって提供される機能パッケージは、ローカル機能パッケージまたはユーザー機能パッケージとしてではなく、システム機能パッケージとして追加してください。
- 新規ホスト・コマンド項目を追加します。 以下のような例があります。
  - 8 バイトの、'CPSM ' のコマンド環境名
  - 8 バイトの 'EYU9AR01' のコマンド・ルーチン名
  - 16 バイトの、ブランクのコマンド・トークン

REXX 機能パッケージのインストールを完了するには、次のようにします。

- 適切な機能パッケージ・テーブルのエントリーの数を増やす。
- そのテーブルに EYU9AR00 のエントリーを追加する。

REXX 機能パッケージおよびホスト・コマンドの詳細については、REXX アプリケーションの開発を参照してください。

MVS リンク・リスト内のその他の MVS プロダクトのモジュール

CICS は、MVS リンク・リストからいくつかの DFSMS モジュールをロードします。ロードするかどうかは、使用している機能 (オープン時バックアップ (BWO) サポートなど)、または DFSMS のリリースによって決まります。

以下のモジュールがロードされます。

IGWABWO

MVS 呼び出し可能サービス・ライブラリー (SYS1.CSSLIB) に入っているこのモジュールは、非 RLS モードでアクセスされるファイルに BWO を使用している場合には、CICS によって MVS リンク・リストからロードされます。 リンク・リストに入っている IGWABWO に加えて、 IGWAMCS2 を LPA にインストールする必要があります。 CICS は、このモジュールが LPA に存在するかどうかを調べ、BWO サポートが MVS イメージに備わっているかどうかを判別してから、IGWABWO をロードします。

RLS モードでアクセスされるファイルについては、CICS は IGWABWO または IGWAMCS2 を必要としません。

IGWARLS

MVS 呼び出し可能サービス・ライブラリー (SYS1.CSSLIB) に入っているこのモジュールは、CICS によって MVS リンク・リストからロードされます。CICS は、IGWARLS をロードできないと、次のメッセージを発行します。

```
DFHFC0116 APPLID THE LOAD OF CALLABLE
          SERVICE IGWARLS HAS FAILED WITH RETURN CODE
          X'EEEE'.
```

CICS がこの呼び出し可能サービス・モジュールをロードできないと、CICS 初期設定は失敗に終わります。

CICS を MVS サブシステムとして定義する

リストされているいずれかの機能を使用するには、あらかじめ CICS を MVS サブシステムとして定義しておく必要があります。

- コンソール・メッセージ処理機能
- 複数領域操作 (MRO)
- CICS 共用データ・テーブル
- 外部 CICS インターフェース (EXCI)

コンソール・メッセージ処理機能の詳細については、Administering CICS operationsを参照してください。

MRO については、複数領域操作を参照してください。

CICS を MVS サブシステムとして定義するとき、SYS1.PARMLIB 区分データ・セットの 3 つのメンバーである IEASYSxx、IEFSSNaa、および DFHSSIyy が関係します。 メンバー DFHSSIyy が必要になるのは、コンソール・メッセージ処理機能を使用する必要がある場合だけです。

SYS1.PARMLIB ライブラリーの MVS 初期設定に使用する IEASYSxx メンバーには、パラメーター SSN=aa を含めます。ここで、aa は SYS1.PARMLIB メンバー IEFSSNaa を表し、MVS サブシステムとしての CICS の定義を含む、この MVS の IPL に必要なすべてのサブシステムの定義が入っています。

aa、xx、yy は、SYS1.PARMLIB ライブラリーの異なるバージョンのメンバーを区別するために使用される接尾部を表します。

START コマンドを使用して CICS を開始する場合には、以下を行います。

- MVS 開始タスク・プロシージャーには、IEFSSNaa のサブシステム名とは異なる名前を付ける (デフォルトは 'CICS' となります)。

  または

- 該当するパラメーター SUB=JES2 または SUB=JES3 を指定して、開始コマンドを出す。

サブシステム・インターフェースについて詳しくは、z/OS MVS サブシステム・インターフェースの使用を参照してください。

以下のトピックに説明があります。

- 『CICSPlex SM の IEASYSxx 値の記録』
- 93 ページの『IEASYSxx で各 CMAS を正しく指定する』
- 95 ページの『IEFSSNaa MVS サブシステム初期設定メンバーのコーディング』
- 96 ページの『SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) パラメーター』
- 98 ページの『コンソール・メッセージ処理機能』
- 103 ページの『EXCI パイプ割り振り』

自動化プログラムおよびその他の CICS リリースとの共存

自動化操作プログラムを使用している場合、または CICS のリリースを複数使用している場合には、それらが CICS メッセージ処理機能と共存するように計画する必要があります。

使用中の自動化システムで、CICS によって再形式設定する前のコンソール・メッセージを見る必要がある場合には、そのサブシステム定義を、IEFSSNXX の中で CICS に関する定義の前に指定します。 ただし、再形式設定された後のメッセージを自動化システムで見る必要がある場合、その定義は CICS の定義の後になければなりません。 どちらが適しているかを判断するには、自動化パッケージの資料を調べてください。

メッセージ処理機能が (SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEFSSNaa メンバー内の CICS エントリーによって) MVS に定義されている場合、同じ MVS イメージ内で CICS の旧リリースを実行している CICS 領域は、次のいずれかの状況が当てはまれば、定義されたメッセージ処理の機能を最大限に利用することができます。

- NetView などの自動化操作プログラムが、MVS イメージでアクティブである場合。
- メッセージ処理をサポートする CICS 領域 (リストについては、 98 ページの『コンソール・メッセージ処理機能』 を参照) が、同じ MVS イメージ内で稼働している場合。

コンソール・メッセージが標準形式をもつようになったため、日付、時刻、通知メッセージ、情報は含まれなくなりました。このような情報をトークンとして使用する場合は、コードで別のトークンを探せるようにコードを変更する必要があります。

CICSPlex SM の IEASYSxx 値の記録

SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEASYSxx メンバーに置かれている一部の MVS 初期設定値は、CICSPlex SM アドレス・スペースのインストール中に参照されます。

MVS システムの初期設定に使用される SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEASYSxx メンバーにアクセスして、以下のパラメーターに割り当てられた値を記録してください。

APF= 許可ライブラリー名を含む parmlib メンバー (IEAAPFxx) の名前を示す。

CMD=
マスター・スケジューラーの初期設定時に内部で発行されるコマンドを含む parmlib メンバー (COMMNDxx) の名前を示す。

LNK=
SYS1.LINKLIB に連結されるデータ・セット名を含む parmlib メンバー (LNKLSTxx) の名前を示す。

LNKAUTH=
LNKLST 連結にあるすべてのデータ・セットが許可 APF として扱われるか、または、APF テーブルで名前が付けられたデータ・セットだけが許可 APF として扱われるかを指定する。

LPA= ページング可能 LPA (PLPA および拡張 PLPA) を作成する目的で SYS1.LPALIB に連結される 1 つあるいは複数の parmlib メンバー (LPALSTxx) の名前を示す。

MAXUSER=
指定 IPL の実行時にシステムが同時に実行できるジョブと開始済みタスクの数を制限するために、RSVSTRT および RSVNONR パラメーター値とともにシステムが使用する値を指定する。

NSYSLX=
システム機能テーブルの中のリンク・インデックス (LX) に加えて、システムのリンク・インデックス (LX) に確保されるリンク・インデックス (LX) の数を指定する。

PROG=
動的 APF リストが使用されるときに許可ライブラリー名を含む parmlib メンバー (PROGxx) の名前を示す。

RSVNONR=
IPL の実行時に再使用不可とマークされるアドレス・スペース・ベクトル・テーブル (ASVT) のエントリーと置き換えるために確保される、ASVT のエントリーの数を指定する。

RSVSTRT=
START コマンドに応答して作成されるアドレス・スペースに確保される ASVT エントリーの数を指定する。

SYSNAME=
初期設定されるシステムの名前を指定する。

これらのパラメーターについて詳しくは、z/OS MVS 初期設定およびチューニング解説書を参照してください。

IEASYSxx で各 CMAS を正しく指定する

CMAS が含まれるすべての z/OS イメージで、z/OS の初期設定に使用する SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEASYSxx メンバーに、**MAXCAD** および **NSYSLX** パラメーターが含まれていることを確認する必要があります。

MAXCAD=nnn

LPAR ごとに必要な SCOPE=COMMON MVS™ データ・スペースの数を含むように値を設定します。この値は、各 LPAR で実行できる同時 CMAS の数を意味します。

各 CMAS は多数の SCOPE=ALL データ・スペースを必要とします。必要とする数は、CMAS の **CACHEDSNUM** 値によって異なります。この設定は各コンポーネントに割り振られるデータ・スペースの数を制御します。ただし、データ・キャッシュ・マネージャーの場合は例外で、データ・スペースは 1 つしか持つことができません。そのため、CMAS で必要な SCOPE=ALL データ・スペースの数は次のように計算できます。

SCOPE=ALL データ・スペースの数 = (9 * CACHEDSNUM) + 1

CACHEDSNUM パラメーターのデフォルト値は 2 です。通常この値は、IBM サポートからの指示がない限り、変更する必要はありません。そのため、通常であればそれぞれの CMAS で 19 SCOPE=ALL データ・スペースが必要になります。

MAXCAD 値に、その他の製品で使用される可能性がある SCOPE=COMMON データ・スペースを含めます。

MAXCAD の値が小さいと、LPAR で同時に実行できる CMAS が多くなります。

CMAS の始動時に、MVS が必要な数の SCOPE=ALL データ・スペースを割り振ることができない場合、CICSPlex SM は戻りコード '0000000C' を持つメッセージ EYUXC0011E を生成し、CMAS がシャットダウンします。これが発生する可能性を低減するには、可能な場合は **MAXCAD** の値を小さくするか、LPAR 上の CMAS の数を減らすことを計画します。

CICS のこのリリースで、次のように LPAR 上に持つことができる CMAS の最大数を計算します。CICS TS の他のリリースでは、要件が異なる場合があることに注意してください。

1. 現在の **MAXCAD** の値から PASN-AL (510) のエントリーの最大数を減算します。これは、Environment Services System Services (ESSS) アドレス・スペースが必要なデータ・スペースにアクセスするために使用できる PASN-AL エントリーの数を示します。例えば、次のようになります。
   - **MAXCAD** が考えられる最大値 250 に設定され、PASN-AL の制限が 510 である場合、計算は次のようになります。510 (PASN-AL の制限) - 250 (**MAXCAD** の値) = 260 PASN-AL に残っている利用可能なエントリー。
2. 残りの PASN-AL エントリー数を、CMAS ごとに必要な SCOPE=ALL データ・スペースの数で除算します。これによって算出されるのは、LPAR で同時に開始できる、リリースごとの CMAS の数です。前のステップで算出した PASN-AL エントリー数を例に用いると、次の計算になります。
   - 通常はそれぞれの CMAS が 19 個の SCOPE=ALL データ・スペースを使用するため、計算式は 260/19 = 13.68 となります。LPAR 上の CMAS の最大数は 13 です。

ESSS に割り振る SCOPE=ALL データ・スペースの数を設定するには、z/OS から以下のコマンドを実行します。

```
/D A,EYUX540
```

DSPNAME の最後の 4 バイトには、各 CMAS の SYSID を含めます。

NSYSLX=nnn
CICSPlex SM に必要なリンク・インデックス (LX) の最小数が組み込まれるように、この値を設定するか、または値を大きくします。 環境サービス・システム・サービス (ESSS) には 1 つの LX が必要であるため、CICSPlex SM に必要な LX の最小数は 1 です。

このパラメーターについて詳しくは、z/OS MVS 初期設定およびチューニング解説書を参照してください。

IEFSSNaa MVS サブシステム初期設定メンバーのコーディング

CICS を MVS サブシステムとして定義するときは、 SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEFSSNaa メンバーにエントリーを指定します。

コンソール・メッセージ処理機能を使用する場合、または EXCI アドレス・スペースに割り振り可能なパイプ数を変更する場合は、以下のいずれかの方法を使用してそのエントリーをコード化します。

```
CICS,DFHSSIN,DFHSSIyy
```

または

```
SUBSYS SUBNAME(CICS)
  INITRTN(DFHSSIN)
  INITPARM(DFHSSIyy)
```

このエントリーは、この版の IEFSSN メンバーで IPL を実行した、MVS の下で実行されるすべての CICS 領域に対して使用します。 DFHSSIN と DFHSSIyy の両方を指定する必要はありませんが、接尾部 yy を除き、各パラメーターのエントリーは、例に示されているとおりに正確な形式を使用してコード化する必要があります。それぞれの用語は次の意味で使用されています。

CICS CICS サブシステムの名前。

DFHSSIN
コンソール・メッセージ処理機能および EXCI アドレス・スペースで割り振り可能なパイプ数を初期化する、CICS サブシステム・ルーチンの名前。この名前を省略すると、CICS は MVS サブシステムとして定義されますが、コンソール・メッセージ処理機能はどれも使用可能にならず、EXCI アドレス・スペースに割り振り可能なデフォルト数のパイプが使用されます。そのデフォルトは 100 です。

DFHSSIyy
SYS1.PARMLIB メンバーの名前。このメンバーに CICS サブシステムのメッセージ形式初期設定パラメーターおよび EXCI パイプ割り振り初期設定パラメーターが定義されています。 DFHSSIN を指定して DFHSSIyy を省略すると、 DFHSSIN ルーチンは、メンバー DFHSSI00 に定義されているパラメーターを使用しようとします。

DFHSSI00 メンバーが存在しない場合、ルーチンはデフォルト値を使用します。

- メッセージ形式設定の場合、デフォルト値は DFHSSIN メンバーで定義されます。 これらについては、 100 ページの『デフォルトのメッセージ形式化初期設定パラメーター』で説明しています。
- EXCI パイプ割り振りの場合、固定値は 100 です。

さらに、SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEFSSNaa メンバーには、この MVS の IPL に必要なその他のすべてのサブシステム、例えば JES2、IRLM、および Db2 の定義が入っています。

SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) パラメーター

ある特定の CICS 機能を使用しており、LPAR 内で多数の CICS システムを実行する場合は、SYS1.PARMLIB の BPXPRMxx メンバーで提供されるデフォルト・オプションでは不十分なことがあります。

以下の機能についてデフォルトのオプションを検討します。

- XPLINK コンパイラー・オプションを使用してコンパイルされた C および C++ プログラム
- オープン TCB で実行され、CICS API 以外の API を使用しているプログラム
- MAXSSLTCBS システム初期設定パラメーターで指定された SSL TCB
- JVM サーバーで実行されている Java プログラム

XPLINK または CICS 以外の API を使用する場合、MAXPROCUSER および MAXPROCSYS の値を増やす必要があります。 ガイダンスについては、『MAXPROCSYS のサイズ変更』を参照してください。

SSL を使用するよう CICS が構成されている場合、MAXTHREADS と MAXTHREADTASKS の値を増やす必要があるかもしれません。

JVM サーバーを使用する CICS 構成では、各 JVMSERVER の THREADLIMIT 値の合計を増やす必要のある場合があります。

システムでこれら 2 つ以上の機能を使用している場合、それに対応してこれらのパラメーターの値を大きくするのが適切です。

MAXPROCSYS のサイズ変更

z/OS の MAXPROCSYS パラメーターは、LPAR 内で同時にアクティブにできるプロセスの最大数を指定します。 MAXPROCSYS を利用すると、システムがサポートするプロセス数を制限することによって、システム・リソースを管理できます。 MAXPROCSYS の値が低すぎると、CICS が TCB の接続を試みる際にプロセスを作成できず、領域が異常終了する場合があります。 ただし、この値は z/OS システムのすべてのアドレス・スペースで共用されるため、MAXPROCSYS 値を高くしすぎることのないようにしてください。

CICS は、各 CICS 領域について最低でも 3 つのプロセスを使用します。多数の CICS 領域がある場合は、これらのプロセスを処理できるようにシステムしきい値を設定する必要があります。 以下の表では、CICS システムに応じて、プロセスとなる TCB を説明しています。

表 7. プロセスとなる *TCB*

TCB	**TCB** は常にプロセスとなるか**?**	説明
ジョブ・ステップ	はい	ジョブ・ステップ TCB は常に作成されます。
SO	はい	SO TCB が常に作成されます。
QR	はい	QR TCB は、オープン TCB が接続されている場合 (つまり、L8、L9、X8、または X9) に、プロセスになります。
SL	いいえ	SL TCB は、システム初期設定パラメーター TCPIP=NO が指定されていなければ作成されます。
SP	いいえ	SP TCB は、SSL の使用時のみ、プロセスとなって、関連する S8 TCB が作成されてスレッドになります。
JVMSERVER (TP および T8)	いいえ	有効にされた JVM サーバーはそれぞれ、サポートするスレッド数に関係なく、1 プロセスを必要とします。
L8、L9、X8、X9 オープン TCB	いいえ	オープン TCB で実行されているアプリケーションが USS API を使用している場合、プロセスがオープン TCB に関連付けられます。オープン TCB が CICS タスクから解放されるとプロセスは削除され、ディスパッチャー・プールに返されます。

要約すると、各 CICS 領域には最低 3 つのプロセスが常に存在します。プロセスの最大数は、実行している追加の TCB 数と、オープン TCB の使用目的によって異なります。

以下のコマンドを実行することで、システムで実行しているプロセスのリストが得られます。

```
D OMVS, A=addressspaceid
```

addresspaceid は、照会するアドレス・スペースです。

このコマンドをシステムの始動時に実行し、システムが安定してから再度実行すると、最も適切な MAXPROCSYS の数を計算できます。

```
D OMVS,LIMITS
```

また、CICS の始動前後にこのコマンドを実行して、何らかの最高水準点に近づいていないか調べることもできます。

BPXPRMxx パラメーターの変更、システム制限のモニター、およびシステム・リソースの値の計算について詳しくは、「z/OS UNIX システム・サービス計画 」を参照してください。

コンソール・メッセージ処理機能

コンソール・メッセージ処理機能は、CICS サブシステムのオプション機能であり、MVS コンソールに表示される CICS メッセージの体裁に影響を与えます。 これは、CICS サブシステムのメッセージ・フォーマット初期設定メンバー内のパラメーターとして FORMATMSG=YES を指定した場合に有効になります。

サブシステムの再形式設定は、サブシステムが定義されている MVS イメージで少なくとも以下のアプリケーションのいずれか 1 つを実行したときに、可能になります。

- CICS Transaction Server の任意のバージョン
- MVS サブシステム・コンソール・メッセージ・ブロードキャスト・サービスを使用可能にする NetView などのメッセージ自動化サブシステム

コンソール・メッセージ処理機能は、以下のように MVS システム・コンソールに表示されるメッセージに影響があります。

- サブシステムは、すべての CICS 領域によって出されたコンソール・メッセージがすべて標準形式をもつようにします。 形式は、次のようになります。

  ```
  +DFHnnnn    APPLID   MESSAGE-TEXT
  ```

  このメッセージの内容は、次のとおりです。

  +DFHnnnn
  - 1 桁目から始まります。
  - 問題プログラム状態にあるプログラムがメッセージを出したことを示すために、MVS によって、**DFHnnnn** の前に正符号 (+) が追加されます。正符号は、CICS が監視プログラム状態でメッセージを出した場合には現れません。

  APPLID
  - 13 桁目から始まります。
  - メッセージに挿入されたアプリケーション ID は、特定のアプリケーション ID です。 これは、**APPLID** システム初期設定パラメーターに指定された ID です。

  MESSAGE-TEXT
  - 22 桁目から始まります。
  - 元の CICS メッセージが長い (113 文字を超える) 場合、超過したメッセージ・テキストは次の行から始まります。
- サブシステムは **ROUTECODE** サブシステム初期設定パラメーターに指定された経路コードを追加します。これにより、メッセージは複数の宛先に送信されます。
- サブシステムは、すべての CICS リリースのメッセージを再形式設定します。
- サブシステムは、そのアプリケーション ID を判別していない CICS 領域によって出されたメッセージは再形式設定しません。 これらのメッセージには、システム初期設定テーブルおよびその指定変更の処理中に出されたメッセージも含まれます。
- メッセージを再形式設定するサブシステム・ルーチンは、メッセージが CICS ジョブのジョブ・ログに記録されるまでは制御権を受け取りません。 したがって、再形式設定はジョブ・ログを見ても通常は分かりません。

- メッセージ・ドメインによって出されたメッセージは、アプリケーション ID を含んでいます。サブシステムはアプリケーション ID をそのようなメッセージには挿入しませんが、標準位置への位置合わせのためにブランク文字が挿入される場合があります。
- 複数行のメッセージには、MESSAGE-TEXT の通常位置に含まれているのと同じ APPLID が挿入された最初の制御ラインが入っている可能性があります。
- 元の CICS メッセージが長い場合、APPLID を追加することが、メッセージが MVS コンソール・メセージの最大長を超える原因となる可能性があります。この場合、コンソールには現れないもとのメッセージは抑制され、メッセージを何行かに分割するための MVS 複数行コンソール・メッセージ・サービスを使用して、再形式設定されたメッセージが出されます。 もとのメッセージと、おそらく複数行メッセージに再形式設定されたメッセージのいくつかのインスタンスが両方ともジョブ・ログには現れますが、コンソールには再形式設定されたメッセージのコピーが 1 つだけ表示されます。
- 時間と日付のスタンプの後にアプリケーション ID が通常あるメッセージの場合には、アプリケーション ID を標準の位置に挿入すると、メッセージ内でアプリケーション ID が重複することになります。 これらのメッセージの場合、サブシステムは時間と日付のスタンプを削除して (これらの情報は他のソースからも得られるので) アプリケーション ID を 1 つだけ表示します。

DFHSSIyy メッセージ形式化初期設定メンバーの指定

SYS1.PARMLIB ライブラリーのメンバー DFHSSI*yy* には、CICS サブシステムのメッセージ形式化初期設定パラメーターを指定することができます。ここで *yy* は、CICS サブシステムの定義に使用される SYS1.PARMLIB メンバーを示す接尾部です。

これらのパラメーターは FORMATMSG、HIDEPASSWORD、および ROUTECODES です。 DFHSSI*yy* メンバーの 1 から 71 桁目にパラメーターをコード指定します。次のように指定します。

```
FORMATMSG=YES,HIDEPASSWORD=YES,ROUTECODES=(1,2)
```

または、追加の経路コードを使用:

```
FORMATMSG=YES
HIDEPASSWORD=YES
ROUTECODES=(1,2,
3,4,
5,6)
```

FORMATMSG={YES|NO}

CICS メッセージ・ドメインを使用しないすべての DFH コンソール・メッセージに、CICS アプリケーション ID を挿入するかどうかを指定します。

YES
CICS アプリケーション ID をメッセージに挿入する

NO CICS アプリケーション ID をメッセージに挿入しない

HIDEPASSWORD={YES|NO}

MVS コンソールから CICS サインオン・トランザクションを入力するときに使用する MODIFY コマンドからのパスワードまたはパスワード・フレーズをマスクするかどうかを指定します。

YES
パスワードまたはパスワード・フレーズをマスクする

NO パスワードまたはパスワード・フレーズをマスクしない

ROUTECODES=(n1[,n2] ....)
n1、n2... は、CICS によって発行されるすべての DFH コンソール・メッセージに追加される総称経路コードを表す数です。経路コード 1 から 12 には、次のような特定の意味があります。

1 マスター・コンソールの処置

2 マスター・コンソール情報

3 テープ・プール

4 直接アクセス・プール

5 テープ・ライブラリー

6 ディスク・ライブラリー

7 ユニット・レコード・プール

8 テレプロセシング制御

9 システム・セキュリティー

10 システム・エラー/保守

11 プログラマー情報

12 エミュレーター

その他の経路コードの状況は、次のリストのようになります。

13-20 ユーザーによる使用が可能

29-40 予約済み

41-128
許可プログラムにのみ使用可能

これらの経路コードについて詳しくは、z/OS MVS 初期設定およびチューニング解説書を参照してください。

デフォルトのメッセージ形式化初期設定パラメーター

CICS サブシステムのメッセージ形式化初期設定パラメーターは、SYS1.PARMLIB ライブラリーのメンバー DFHSSIyy に定義することができます。

DFHSSI00 メンバー以外の、DFHSSIyy メンバーに定義されたパラメーターを使用する場合は、CICS を MVS サブシステムとして定義するときに使用する SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEFSSNaa メンバーに、DFHSSIyy を指定する必要があります。 DFHSSIyy の指定がない場合、 DFHSSIN ルーチンは DFHSSI00 メンバーに定義されているパラメーターを使用しようとします。 DFHSSI00 メンバーが存在しない場合は、DFHSSIN ルーチンで定義されているデフォルト・パラメーターを使用します。

指定した DFHSSIyy が存在しない場合は、DFHSSIN ルーチンは、DFHSSIN ルーチンで定義されているデフォルトのメッセージ形式化初期設定パラメーターを使用します。

DFHSSIN ルーチンで定義されているデフォルトのメッセージ形式化初期設定パラメーターは次のとおりです。

```
FORMATMSG=YES,HIDEPASSWORD=YES
(総称経路コードはメッセージに追加されません)
```

デフォルトの機能は次のとおりです。

- CICS コンソール・メッセージのメッセージ ID とメッセージ・テキストとの間に、CICS アプリケーション ID を挿入します。 アプリケーション ID は、CICS メッセージ・ドメインを使用しないコンソール・メッセージ (DFH で始まる) にだけ挿入されます。 CICS メッセージ・ドメインでは、そこで処理するすべてのメッセージに CICS アプリケーション ID を挿入します。

  もとのメッセージが長形式の場合、CICS アプリケーション ID の挿入により、メッセージが MVS コンソール・メッセージの最大長を超えてしまう場合があります。 この場合、元のメッセージは抑止されてコンソールには表示されず、メッセージ・テキストを何行かに分割するための MVS 複数行コンソール・メッセージ・サービスを使用して、再形式設定されたメッセージが出されます。 もとのメッセージと、おそらく複数行メッセージに再形式設定されたメッセージのいくつかのインスタンスが両方ともジョブ・ログには現れますが、コンソールには再形式設定されたメッセージのコピーが 1 つだけ表示されます。
- 各 MODIFY コマンドが MODIFY CICS,CESN ... コマンドに似ている場合、それらの MODIFY コマンドを調べます。 MODIFY コマンドに旧または新パスワード (PS=xxxx,NEWPS=xxxx) が指定されている場合は、デフォルトの機能により、そのパスワードはアスタリスクで覆い隠されます。 MODIFY コマンドにパスワードが指定されていない場合は、MVS コンソールから入力したパスワードがマスクされます。
- 基本サブシステムが JES3 の場合、新旧パスワードは JES3 ハードコピー・ログにこれまでどおり現れます。 CICS メッセージ形式化サブシステムがパスワードを消す前に、JES3 が MODIFY コマンドを記録します。 (この処理は、基本サブシステムが JES2 の場合には起こりません。) パスワードは、JES2 と JES3 の両方のコンソールには表示されません。

CICS を定義する IEFSSNaa エントリーに DFHSSIN を指定しないと、メッセージ処理機能は使用可能になりません。 また、CICS を開始済みタスクとして実行する場合は、プロシージャー名に "CICS" という名前を使用することはできません。

メッセージの形式設定のアクティブ化

次の MVS サブシステムが MVS コンソール・サポートのサブシステム・コンソール・メッセージ・ブロードキャスト・サービスを呼び出すと、メッセージ処理機能がアクティブになります。 メッセージ処理をアクティブにする前に、CICS を、コンソール・メッセージ処理をサポートする MVS サブシステムとして定義する必要があります。さらに、SYS1.PARMLIB ライブラリーの DFHSSIyy メンバーにメッセージ形式設定パラメーターを指定する必要もあります。

メッセージ処理は、サポートされる CICS 領域を始動するとき、または NetView などの自動化操作プログラムが MVS イメージでアクティブであるときにアクティブになります。 コンソール・メッセージ処理の詳細については、 98 ページの『コンソール・メッセージ処理機能』を参照してください。

新たに開始された CICS 領域は、初期設定時に独自のアプリケーション ID を判別します。アプリケーション ID が認識されるまで、メッセージ形式設定は実行されません。 したがって、CICS 初期設定の早い段階に出されたメッセージは形式設定されません。

コンソール・メッセージ処理機能を使用するのに必要なモジュール

CICS の MVS サブシステム機能によって提供されるコンソール・メッセージ処理機能を使用するには、 MVS の IPL 時に DFHSSEN、DFHSSGC、DFHSSMGT、および DFHSSWT の各 CICS モジュールが使用可能でなければなりません。

DFHSSEN
: メモリーの終わりおよびタスクの終了時に CICS リソースをクリーンアップするモジュール。

DFHSSGC
: アクティブ CICS 領域を CICS サブシステムに接続するサブシステム汎用接続モジュール。

DFHSSIN
: CICS サブシステム初期設定モジュール。

DFHSSMGT
: サブシステム・インターフェース・モジュールに対するメッセージ・テキストを含む、サブシステム・メッセージ・テーブル。

DFHSSWT
: オペレーター宛メッセージ (WTO) 呼び出しを、該当 CICS 依存モジュールにルーティングするかどうかを決定する、サブシステム・インターフェース WTO ルーター。

これらのモジュールは、LPA または MVS リンク・リストの APF 許可ライブラリーに常駐しなければなりません。

- *hlq*.SDFHLINK ライブラリーにインストールされたモジュール DFHSSIN と DFHSSMGT は、MVS リンク・リストの APF 許可ライブラリーに常駐しなければなりません。
- *hlq*.SDFHLPA ライブラリーにインストールされた DFHSSEN モジュールは、LPA に常駐しなければなりません。
- *hlq*.SDFHLPA ライブラリーにインストールされたモジュール DFHSSGC と DFHSSWT は、LPA または MVS リンク・リスト内の APF 許可ライブラリーのいずれかに常駐しなければなりません。

DFHISTAR インストール・ジョブの LINDEX パラメーターで *hlq* が定義されます。

これらのモジュールの現行バージョンは、コンソール・メッセージ処理をサポートしている CICS の旧リリースと互換性があります。

hlq.SDFHLINK ライブラリーにインストールされているモジュールを MVS リンク・リストに追加する方法については、 85 ページの『CICS 必須モジュールを MVS リンク・リストにインストールする』 を参照してください。

hlq.SDFHLPA ライブラリーにインストールされたモジュールを LPA に追加する方法については、 122 ページの『CICS モジュールを MVS リンク・パック域にインストールする』を参照してください。

EXCI パイプ割り振り

外部 CICS インターフェースは、アプリケーション・プログラミング・インターフェースです。これにより、MVS で実行される非 CICS プログラム (クライアント・プログラム) は CICS 領域で稼働するプログラム (サーバー・プログラム) を呼び出し、通信域を使用してデータを送受信することができます。

CICS アプリケーションは、別の CICS アプリケーション・プログラムによってリンクされているかのような方法で呼び出されます。

このプログラミング・インターフェースによりユーザーは、セッションまたは CICS 領域へのパイプ (「半二重」、「フリップ・フロップ」モードで動作) を割り振ってオープンし、それらのセッションまたはパイプで分散プログラム・リンク要求を受け渡すことができます。CICS 領域間通信の複数領域操作機能はこれらの要求をサポートし、各パイプは MRO セッションにマップされます。MRO セッションでは、クライアント・プログラムが送信プロセスを表し、CICS サーバー領域は受信プロセスを表します。EXCI アドレス・スペースあたりのデフォルト制限は 100 パイプです。

EXCI パイプ割り振り制限の指定

CICS サブシステムの EXCI パイプ割り振り制限は、SYS1.PARMLIB ライブラリーのメンバー DFHSSIyy を指定します。ここで yy は、CICS サブシステムの定義に使用される SYS1.PARMLIB メンバーを示す接尾部です。このパラメーターは、LOGONLIM です。

DFHSSIyy メンバーの 1 から 71 桁目にパラメーターを符号化します。次のように指定します。

```
LOGONLIM=200
```

LOGONLIM=nn

nn に指定可能な最小値と最大値は、100 と 250 です。

パラメーターを省略したり、指定した値が許可範囲外であったりすると、CICS は制限値として 100 を想定します。

EXCI パイプ割り振り制限

CICS は、制限値がサブシステムの初期化時に判別される場合、制限値を公開します。これは、次のように形式設定されたシステム・レベルの名前トークン・ペアを作成することにより行われます。

```
Name: input, fixed length 16 byte type
  Bytes 0-7 : The character string 'DFHIRP '
  Bytes 8-15: The character string 'LOGONLIM'
Token: output, fixed length 16 byte type
  Bytes 0-3 : The logon limit, held as fullword binary file
  Bytes 4-15: Reserved, set to nulls
```

呼び出し可能サービス IEANTRT を使用して、トークンを取得できます。 レベル IEANT_SYSTEM_LEVEL (EQU 4) で IEANTRT を呼び出します。 戻りコードは、次のように解釈されます。

0 名前とトークンのペアが存在し、トークンを取得しました。ログオン制限はトークンから抽出できます。

4 名前とトークンのペアが存在しません。 ログオン制限は 100 に想定されます。

その他の値は、呼び出し可能サービスによってエラーが検出されたことを示します。

デフォルトの EXCI パイプ割り振り制限初期設定パラメーター

CICS サブシステムの EXCI パイプ割り振り制限パラメーターは、SYS1.PARMLIB ライブラリーのメンバー DFHSSIyy に定義します。

DFHSSI00 メンバー以外のいずれかの DFHSSIyy メンバーに定義されたパラメーターを使用する場合は、CICS を MVS サブシステムとして定義するときに使用する SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEFSSNaa メンバーに、DFHSSIyy を指定します。IEFSSNaa の詳細については、 95 ページの『IEFSSNaa MVS サブシステム初期設定メンバーのコーディング』を参照してください。

- DFHSSIyy の指定がない場合、 DFHSSIN ルーチンは DFHSSI00 メンバーに定義されているパラメーターを使用しようとします。
- DFHSSI00 メンバーが存在しない場合は、DFHSSIN ルーチンで定義されているデフォルト・パラメーターを使用します。
- 指定した DFHSSIyy が存在しない場合は、DFHSSIN ルーチンは、DFHSSIN ルーチンで定義されているデフォルト・パラメーターを使用します。

DFHSSIN ルーチンで定義されるデフォルトの EXCI パイプ割り振り初期設定パラメーターは、LOGONLIM = 100 です。

CICS SVC のインストール

領域を開始する前に、現行レベルの CICS タイプ 3 SVC、DFHCSVC、および高性能オプション (HPO) SVC をインストールしてください。

タイプ 3 SVC が IBM によって変更された場合 (例えば新規リリースやサービス更新のため) には、現行レベルの CICS タイプ 3 SVC をリンク・パック域 (LPA) に再インストールし、CLPA オプションを指定して IPL を実行する必要があります。

CICS タイプ 3 SVC をインストールするには、CICS SVC を z/OS に定義し、DFHCSVC モジュールを LPA にインストールし、さらに DFHCSVC の番号を **CICSSVC** システム初期設定パラメーターに指定します。

別の方法として、必要な権限がある場合は、DFHCSVCU ユーティリティー・プログラムを使用して CICS タイプ 3 SVC を動的にインストールすることもできま

す。この場合、z/OS システムの IPL を実行する必要はありません。 APF 権限を必要とするプログラムの実行に関する詳細は、『z/OS MVS Initialization and Tuning Reference』の『システム・セキュリティー管理 - APF 許可ライブラリー・リスト』を参照してください。 DFHCSVCU ユーティリティー・プログラムに関する詳細は、DFHCSVCUを参照してください。

CICS SVC を z/OS システムに定義する

1. z/OS システムへの CICS タイプ 3 SVC および HPO SVC 定義は両方とも、SVCPARM ステートメントを指定することによって行います。 CICS SVC は、SVCPARM ステートメントを使用して、SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEASVCxx メンバーを定義します。 SVCPARM ステートメントの説明は、z/OS MVS 初期設定およびチューニングガイドおよびz/OS MVS 初期設定およびチューニング解説書を参照してください。
2. デフォルトの SVC 番号を使用する場合は、次の CICS エントリーが表示されます。

   ```
   SVCPARM 216,REPLACE,TYPE(3),EPNAME(DFHCSVC)
   SVCPARM 215,REPLACE,TYPE(6),EPNAME(DFHHPSVC)  [Only required for HPO]
   ```

   現行の SVC モジュールの場合、EPNAME パラメーターは CICS エントリーの例で示されているとおりに指定します。
3. CICS の旧リリース・バージョンの DFHHPSVC モジュールが既に z/OS 中核にリンク・エディットされている場合は、その DFHHPSVC モジュールを最新版で置き換える必要はありません。 CICS の旧リリース・バージョンの DFHHPSVC モジュールは、現行リリースと互換性があります。現行リリースの CICS にある DFHHPSVC モジュールのバージョンは、旧リリースの CICS と互換性があります。旧リリース・バージョンの DFHHPSVC モジュール CSECT 名 (EPNAME) は、IGC215 です (または、旧リリースの CICS システム生成パラメーターとして SRBSVC=nnn が使用されていた場合は、IGCnnn です)。
4. デフォルトの SVC 番号を使用しない場合は、値 215 および 216 を、ユーザーが選択した SVC 番号に変更します。
5. 必要な IEASVCyy メンバーは、z/OS システムの IPL を実行するために使用する SYS1.PARMLIB メンバー (IEASYSxx) に SVC パラメーター (SVC=yy) をコード指定することによって選択します。指定した新しい SVC 番号は、次に z/OS システムの IPL を実行するまで有効になりません。

LPA への DFHCSVC モジュールのインストール

DFHCSVC モジュールを LPA にインストールするときは、以下のガイドラインに従ってください。

- DFHCSVC 属性は変更してはなりません。
- DFHCSVC モジュールを LPA にインストールするために、そのモジュールを再リンク・エディットしてはなりません。ここでいうインストール とは、モジュールを LPA に移動またはコピーすることです。移動またはコピーには、SMP/E を使用するか、もしくはコピー元のデータ・セットよりコピー先のデータ・セットのブロック・サイズの方が小さい場合は、コピーされるモジュールを再ブロック化するコピー方式を使用します。

- 提供される DFHCSVC モジュールの属性は、AMODE(31) と RMODE(ANY) です。これらの属性は変更してはなりません。

LPA への DFHCSVC モジュールのインストールについての詳細は、 122 ページの『CICS モジュールを MVS リンク・パック域にインストールする』を参照してください。

DFHCSVC の番号を CICSSVC システム初期設定パラメーターに指定する

現行バージョンの CICS SVC モジュールは、以前のすべてのリリースの CICS と互換性があります。これにより、旧リリースの CICS 領域を同じ MVS イメージの現行領域で実行することができます。

CICS には、正しいレベルの CICS DFHCSVC モジュールを使用しているかどうかを検査するためのテストが含まれています。 CICS が **CICSSVC** システム初期設定パラメーターで指定された SVC 番号を使用して SVC モジュールを呼び出したものの、モジュールが現行レベルになかった場合は、CICS はメッセージ DFHKE0104 を発行します。 このメッセージの結果として、**PARMERR** システム初期設定パラメーターに指定されたオプションに応じ、CICS は、システム・ダンプを取って異常終了するか、または代替 SVC 番号を入力するようにオペレーターにプロンプトを出します。

CICS タイプ 3 SVC の複数バージョンを使用する

CICS タイプ 3 SVC の複数のバージョンを使用しなければならない場合があります。例えば、実稼働システムに現行のバージョンを使用する一方で、DFHCSVC モジュールに適用されるサービスをテストする場合です。

同じ MVS イメージ内の複数の CICS 領域を、異なるリリース・レベルで、しかもそれぞれの領域で独自のバージョンの CICS SVC を使用して実行することができます。 ただし、これらの領域の中に MRO を使用しているものがあれば、MRO を使用しているすべての領域では、最新の CICS タイプ 3 SVC (DFHCSVC モジュール) と最新の DFHIRP モジュールを使用しなければなりません。 旧リリースの CICS で最新の SVC を使用する方法については、 107 ページの『変更済み SVC 番号を使用する異なる CICS リリース間での MRO』 を参照してください。

CICS SVC の複数バージョンを使用するには、DFHCSVCU ユーティリティー・プログラムを使用するか、あるいは LPA 内で新しい SVC モジュールの名前を変更してから SVCPARM ステートメントで SVC を再指定します。

DFHCSVCU ユーティリティー・プログラムを使用するための権限が必要です。 このプログラムについて詳しくは、 104 ページの『CICS SVC のインストール』を参照してください。

新規の CICS SVC モジュールの名前を変更するには、ISPF または IEBCOPY の名前変更機能、あるいは TSO コマンドの RENAME を使用し、そのモジュールの名前を固有の名前に変更してください。 SDFHLPA ライブラリーの CICS SVC モジュールの名前変更には、SMP/E を使用します。 SMP/E RENAME コマンドを使用すれば、 SMP/E に CICS SVC モジュールの名前の変更が通知されます。 した

がって、後で SMP/E を使用してそのモジュールにサービスを適用すると、サービスは DFHCSVC モジュールには適用されず、LPA の名前変更されたモジュールに適用されます。

例えば、テスト CICS 領域に SVC 番号 255 を使用し、実動システムに 216 というデフォルトの CICS SVC 番号を使用する場合は、次のようにします。

1. 新しい CICS SVC モジュールの名前を変更するための SMP/E USERMOD を作成して適用します。

   ```
   ++USERMOD (umod1).
   ++VER(C150) FMID(HCI7200).
   ++RENAME (DFHCSVC) TONAME(newname).
   ```

2. SVCPARM ステートメントのリストに適切なステートメントを追加して、新しいバージョンの CICS SVC に番号 255 を指定します。 そのリストは、次のようになります。

   ```
   SVCPARM 216,REPLACE,TYPE(3),EPNAME(DFHCSVC)
   SVCPARM 215,REPLACE,TYPE(6),EPNAME(DFHHPSVC)  [Only required for HPO]
   SVCPARM 255,REPLACE,TYPE(3),EPNAME(newname)   [New CICS SVC version]
   ```

   新しい CICS SVC の **EPNAME** パラメーターには、新しい CICS SVC モジュールの CSECT 名ではなく、モジュール名を指定します。

   すべての SVCPARM ステートメントが、SYS1.PARMLIB ライブラリーの同じ IEASVCxx メンバーに適用されます。

3. MVS の IPL を再度実行し、SVCPARM ステートメントに指定したすべてのバージョンの SVC を使用可能にします。 MVS の IPL を再度実行した後、両方の領域で MRO を同時に使用しない限り、CICS SVC の両方のバージョンを使用することができます。 両システムで MRO を使用するときは、最新バージョンの SVC および最新の DFHIRP モジュールのみを両方の領域で使用します。

4. 実動システムでは、**CICSSVC** システム初期設定パラメーターに現行の CICS SVC の番号を指定します。 同様に、テスト・システムには、新しいバージョンの CICS SVC 番号を指定します。

変更済み SVC 番号を使用する異なる CICS リリース間での MRO

同じ MVS イメージにある CICS TS 5.5 領域と他の旧リリースの CICS 領域が MRO を使用する場合には、すべての領域で CICS TS 5.5 SVC モジュールを使用しなければなりません。

LPA に CICS TS 5.5 SVC をインストールするときに、旧 CICS 領域に定義された番号とは異なる番号を SVC に与えた場合は、SVC 番号を再指定する必要があります。 CICS TS 5.5 SVC を使用する旧リリースからのそれぞれの CICS 領域では、CICSSVC システム初期設定パラメーターに新しい SVC 番号を指定します。

高性能オプションを選択する

端末応答時間の最適化と、トランザクション・スループットの最大化を最優先とするユーザーには、高性能オプション (HPO) が用意されています。 HPO は、トランザクション・パスの長さ、すなわち、それぞれの要求の処理に必要な命令の数を減らすことで、パフォーマンスを向上させます。

HPO を使用すると、CICS アプリケーション・プログラムはすべての MVS 保全性制御をバイパスする可能性があります。 HPO の使用を決定する場合には、CICS システムで使用されるアプリケーション・プログラムが、ユーザーのインストールの保全性の要件を満たしていることを確認してください。HPO の SNA 許可パス機能 (SNA により短縮されたパス) をサポートするためのコードが、CICS に組み込まれています。

DFHHPSVC を MVS に定義する

DFHHPSVC モジュールをタイプ 6 SVC として MVS に定義します。DFHSIT モジュールに定義されているデフォルト HPO SVC 番号は、215 です。

デフォルトのタイプ 6 SVC 番号を変更する場合は、次のようにします。

1. 新しい番号を MVS に定義します。 104 ページの『CICS SVC のインストール』を参照してください。
2. SRBSVC システム初期設定パラメーターを使用して、 CICS に新しい番号を定義します。

HPO を使用しないのであれば、DFHHPSVC モジュールを MVS 中核にロードしないでください。 HPO の使用を選択する場合は、明示的に HPO=YES と システム初期設定テーブルにコーディングしてください。

モジュール DFHHPSVC をロードする

HPO を使用する前に、HPO SVC モジュールを MVS 中核に組み込まなければなりません。

以下のいずれかの方法を使用します。

- DFHHPSVC モジュールを SYS1.NUCLEUS にコピーし、名前を IGC215 (デフォルトを使用していない場合は適切な名前) に変更してから、それを SYS1.PARMLIB ライブラリーの NUCLSTxx メンバーの INCLUDE ステートメントに指定します。 さらに、NUCLSTxx メンバーの名前を、SYS1.PARMLIB ライブラリーの LOADxx メンバーの NUCLST ステートメントにも指定しなければなりません。 NUCLSTxx 方式を使用した方が、次に書かれている NMLDEF 方式よりも、MVS 中核のカスタマイズという点で融通性があります。

  NUCLSTxx メンバーのコーディング方法、および、NMLDEF マクロを使用した場合との比較の詳細については、z/OS MVS 初期設定およびチューニングガイドを参照してください。
- DFHHPSVC モジュールを SYS1.NUCLEUS にコピーし、それを、サンプル・ジョブに示されている NMLDEF マクロを使って作成された CICS の中核モジュール・リスト (NML) に指定します。 この NML は、MVS 中核にロードされる CICS メンバーを SYS1.NUCLEUS から選択するので、DFHHPSVC モジュール、または MVS 中核にあるその他のモジュールのために MVS 中核を再リンク・エディットする必要がなくなります。

- NMLDEF マクロのコーディングについては、z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference (Volume 3)を参照してください。サンプル・ジョブ・ストリームは、CICS タイプ 6 SVC を次のように MVS 中核にロードします。

```
//LOADSVC   JOB 'accounting info',MSGCLASS=A,CLASS=A
//NMLDEF    EXEC ASMHCL
//C.SYSIN    DD *
IEANCnnn NMLDEF NUCL=DFHHPSVC
//L.SYSLMOD DD DSN=SYS1.NUCLEUS,UNIT=3380,DISP=OLD
//L.SYSIN DD *
  NAME IEANCnnn
/*
//
```

  nnn は、001 から 256 の範囲の CICS NML 番号です。 MVS 中核内で固有の *nnn* 値を選択してください。

既存の DFHHPSVC モジュールを MVS 中核から削除する

CICS の旧リリース・バージョンの DFHHPSVC モジュールが既に MVS 中核にインストールされている場合は、その DFHHPSVC モジュールを最新版で置き換える必要はありません。 CICS の旧リリース・バージョンの DFHHPSVC モジュールは、現行リリースと互換性があります。 現行リリースの CICS にある DFHHPSVC モジュールのバージョンは、旧リリースの CICS と互換性があります。

ただし、リンク・エディット済みバージョンの DFHHPSVC モジュールを MVS 中核から除去することができます。これを行うには、次のいずれかの方法で、既存の中核のバージョンを、除去するモジュールが含まれていない中核と置き換えるリンク・エディット・ジョブを実行します。

- 既存の中核常駐 DFHHPSVC モジュールが SMP/E に認識されている場合、SMP/E UCLIN ステートメントを使用して、モジュール・エントリーを除去してください。
- 分散 (SCTR) 属性を使用して、中核モジュール IEANUC0x をリンク・エディットしなければなりません。 これを行わなかった場合には、MVS はシステム初期設定時に再始動不能の待ち状態に入ります。
-

TSO/E 許可コマンドとしての EYU9XENF の定義

後の問題診断を合理化するために、セットアップ時に EYU9XENF コマンドを定義します。

このタスクについて

EYU9XENF を TSO/E 許可コマンドとして定義すると、MVS システムでの問題を診断する際にお客様サポートから環境サービス・システム・サービス (ESSS) の情報を求められた場合、ESSS 情報表示ユーティリティーを使用できるようになります。

ESSS 情報表示ユーティリティーについて詳しくは、ESSS 情報表示ユーティリティー (EYU9XENF) の使用 を参照してください。

手順

1. MVS イメージで使用されている IKJTSOxx SYS1.PARMLIB メンバーの「AUTHCMD NAMES」セクションに、EYU9XENF を追加します。
2. IKJTSOxx メンバーに加えた変更を実装するために、TSO から「PARMLIB UPDATE(xx)」コマンドを実行します。
3. `CPSM550.SEYUAUTH` が TSO ユーザーの STEPLIB 連結にあることを確認します。

タスクの結果

これで、EYU9XENF は TSO/E 許可コマンドになったので、後の問題診断で必要になった場合に使用できます。

CICS 領域をアプリケーションとして SNA に定義する

CICS で SNA LU を使用する場合は、CICS 領域の実行を試みる前に、CICS 領域を SNA に定義しておかなければなりません。

SNA アプリケーション・プログラムとして CICS 領域を SNA 定義するには、以下を行う必要があります。

1. CICS 領域で使用する SNA アプリケーション・プログラムの小ノードを、SYS1.VTAMLST ライブラリーまたは独自の *user*.VTAMLST ライブラリーのメンバーに APPL 定義ステートメントを指定して、定義します。
2. VARY ACT コマンドを発行して APPL 定義をアクティブにし、CICS 領域を SNA に接続することができるようにします。
3. CICS への接続のために SNA 端末を適切に定義したことを確認します。 CICS の自動インストール機能を使用する場合には、これを行う必要があります。自動インストール機能を使用したい LU には、CICS で使用するモデル TYPETERM および TERMINAL 定義と適合する LOGON モード・テーブル・エントリーをコーディングする必要があります。 ユーザーは、独自の自動インストール・モデルを指定するか、または、CICS システム定義データ・セットを初期設定するときにユーザー用に生成される CICS 提供のモデル定義を使用することができます。

SYS1.VTAMLST ライブラリーまたは独自の user.VTAMLST ライブラリーのメンバーに APPL 定義ステートメントを指定することで、CICS 領域用の SNAアプリケーション・プログラムの小ノードを定義します。 user.vtamlst が機能するのは、user.vtamlst が、通常 SYS1.PROCLIB または SYS1.IBM.PROCLIB にある、VTAM PROC の //VTAMLST DD 内の連結データ・セットである場合に限られます。

SNA リソースの定義の詳細については、z/OS Communications Server: SNA Network Implementation Guideおよびz/OS Communications Server: SNA リソース定義解説書を参照してください。

以下のトピックでは、CICS 領域を SNA に定義するためのさらに詳細な情報を示します。

特定の APPL 定義および APPL パラメーターを SNA に定義する

CICS 領域を SNA に定義するには、SNA APPL 定義ステートメントで、CICS 領域に使用する小ノード名を指定します。特定のパラメーターを SNA APPL ステートメントに含めます。

特定の CICS APPL ステートメントを SNA に定義する

例えば、CICSHTH1 として識別される CICS 領域には以下の定義を使用することができます。

```
*********************************************************************
* Specific APPL definition for CICS region CICSHTH1
*********************************************************************
CICSHTH1 APPL  AUTH=(ACQ,VPACE,PASS),VPACING=0,EAS=5000,PARSESS=YES    X
               SONSCIP=YES,LUAPFX=XX
*********************************************************************
```

- CICSHTH1 を CICS システム初期設定パラメーター **APPLID** にコーディングして、 CICS への SNA アプリケーション ID を定義します。
-
- CICSHTH1 アプリケーション ID に使用される命名規則については、 211 ページの『データ・セットの命名規則』を参照してください。

CICS 領域の SNA APPL パラメーター

ACBNAME=acbname
このアプリケーションに割り当てられる小ノード名 (*acbname*) を指定します。この名前は、ドメイン内で固有でなければなりません。このパラメーターを指定しない場合は、SNA APPL ステートメントの名前が採用されます。

AUTH=(ACQ,VPACE[,PASS])
CICS が LUTYPE 6 セッションを獲得できるようにします。 VPACE を指定すると、システム間フローのペーシングができます。 **EXEC CICS ISSUE PASS** コマンドを使用したい場合は、PASS を指定します。このコマンドは、既存の端末セッションを他の SNA アプリケーションに渡すものです。

EAS=*number*
ネットワーク・アドレス可能単位の個数を指定します。 number には、この CICS システムの並列セッションの合計数を含める必要があります。

HAVAIL=YES
アプリケーションが XRF セッションをサポートし、XRF セッションを開始できることを示します。

LOGMODE=*name*
(CICS 相互間 APPC システムの場合。) 2 次セッション用の LU6.2 MODEENT を入れる MODE テーブルの名前を定義します。

LUAPFX=*string*
CICS とのセッション用に、動的に生成されたネットワーク間 CDRSC が NQNMODE=NQNAME を指定して作成されたときに割り当てられる、LU 別名の接頭部文字を指定します。 SNA は、指定された文字を、使用可能な次の順次番号と連結して、ネットワーク間動的 CDRSC 用に、SNA が生成する LUALIAS 名を形成します。

string
APPL ステートメントで定義された CICS 領域とセッションする動的ネットワーク間 CDRSC の、動的に生成されたすべての LUALIAS 名の接頭部として使用する 2 文字を示します。 この接頭部を選択するときは、SNA の命名規則に従うようにしてください。 LU 別名ストリングの指定に関する CICS 情報については、 116 ページの『LUAPFX 値の選択』を参照してください。

端末セッションがクローズされた後、または APPC 並列セッション接続の最後のセッションがクローズされた後、および CDRSCTI 指定のタイムアウト間隔が満了したとき、SNA は、動的に生成された LU 別名を削除します。 タイムアウト値の許可されている範囲は 1 秒から 7 日ですが、一般に、ほとんどの場合はデフォルトの 8 分が受け入れられます。 CDRSCTI タイマーは、CDRSC で示されるリソースが関係するセッションがなくなるまで開始しません。

SNA 動的 LU 別名機能のための CICS サポートの詳細は、 113 ページの『SNA LU 別名機能』を参照してください。

PARSESS=YES
LUTYPE 6 並行処理セッション・サポートを指定します。

PERSIST=MULTI
アプリケーションは複数ノード持続セッションをサポートしていることを示します。 詳しくは、z/OS Communications Server: SNA Network Implementation Guideを参照してください。

SONSCIP=YES
セッション障害通知 (SON) サポートを指定します。 SON を使用すれば、場合によっては、オペレーターの介入なしに CICS がセッション障害後のセッションをリカバリーすることができます。

VPACING=number
ペーシング応答の受信を待つ前に、他の論理装置がシステム間セッションで送ることのできる通常流れ要求の最大数を指定します。 値 5 から始めてください。

SNA のバージョンおよびリリース・レベルの標識

CICS の端末管理モジュールは、z/OS Communication Server に対してアセンブルされます。

任意のリリースの z/OS Communication Server を使用することができます。 現在のリリースと共に使用できる製品の最小レベルについて、詳しくは、詳細なシステム要件を参照してください。

CICS は、さまざまなレベルの z/OS Communication Server と通信することができます。 すなわち、CICS では、どのレベルが使用されているか、およびどのレベルの機能が使用可能であるかを把握することができます。 そこで、CICS と z/OS Communication Server を別々の時点でアップグレードすることができます。 新しい版の z/OS Communication Server がインストールされると、CICS では、追加の機能が使用可能かどうかを見極め、十分に利用できない機能があれば、メッセージを生成します。

SNA を使用したクロスドメイン・サービスの定義

SNA サービスを使用して、別の MVS イメージの CICS 領域にアクセスしたい場合には、必要なクロスドメイン・リソースが、関係する SNA に定義されていなければなりません。

例えば、MVS のイメージ MVSH 上の CICS 領域 (アプリケーション ID CICSHTH1) と、 MVS のイメージ MVSJ 上の CICS 領域 (アプリケーション ID CICSHAJ1) の間で SNA APPC 接続を使用できるようにするには、以下を行う必要があります。

1. CICSHAJ1 にアクセスするためのクロスドメイン・サービス (CDRSC) を、MVSH の SYS1.VTAMLST ライブラリー (または独自の user.VTAMLST ライブラリー) のメンバーに定義します。
2. VARY ACT コマンドを MVSH に出し、CICSHAJ1 のアクセス用の CDRSC 定義をアクティブにします。
3. CICSHTH1 にアクセスするためのクロスドメイン・サービス (CDRSC) を、MVSJ の SYS1.VTAMLST ライブラリー (または独自の user.VTAMLST ライブラリー) のメンバーに定義します。
4. VARY ACT コマンドを MVSJ に出し、CICSHTH1 のアクセス用の CDRSC 定義をアクティブにします。

例えば、次のようになります。

1. MVSH の VTAMLST ライブラリーのメンバーに、以下の CDRSC 定義を作成します。

```
CDIDHAJ1 VBUILD TYPE=CDRSC
**********************************************
* CDRSC for access to applid CICSHAJ1 on MVSJ
**********************************************
CICSHAJ1 CDRSC CDRM=IYAMCDRM   MVSJ
```

2. MVSH に対して以下のコマンドを実行し、MVSH 上の CICSHAJ1 へのクロスドメイン・リソースをアクティブにします。

```
/V NET,ACT,ID=CDIDHAJ1
```

3. MVSJ の VTAMLST ライブラリーのメンバーに、以下の CDRSC 定義を作成します。

```
CDIDHTH1 VBUILD TYPE=CDRSC
**********************************************
* CDRSC for access to applid CICSHTH1 on MVSH
**********************************************
CICSHTH1 CDRSC CDRM=IYALCDRM   MVSH
```

4. MVSJ に対して以下のコマンドを実行し、MVSH 上の CICSHTH1 へのクロスドメイン・リソースをアクティブにします。

```
/V NET,ACT,ID=CDIDHTH1
```

SNA LU 別名機能

CICS APPL ステートメントの LUAPFX パラメーターで接頭部ストリングを指定することで、APPL ステートメントで定義された CICS 領域とセッションする動的ネットワーク間 CDRSC の LUALIAS 名を SNA が生成することを指示します。

このようにして CICS は、自動インストールされた端末およびワークステーションに LU 別名を使用できるので、端末所有領域とアプリケーション所有領域で構成される CICSPlex において、名前が確実に固有になります。 SNA は、LUALIAS 名を動的に生成します。

CICS では、以下の表に示されている場所でのみ、事前定義された形式と動的な形式の両方の SNA 別名機能がサポートされます。

	CICS 相互間 **APPC** 接続 **(APPL** 定義**)**		**APPC** 装置 **(LU** 定義**)**				端末	
	同期レベル **1**	同期レベル **2**	同期レベル **1**		同期レベル **2**			
	事前定義の別名のみ		事前定義の別名	動的別名	事前定義の別名	動的別名	事前定義の別名	動的別名
SNA	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
CICS	はい	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ	はい	はい

- LU 別名は、CICS 領域にログオンする端末およびワークステーションの NETNAME として使用されます。
- CICS では、同期レベル 2 接続 (LUTYPE 6.1 および 6.2) の場合 LU 別名をサポートしていないので、これらの LU タイプの LU 別名はすべて無視し、SNA APPL ステートメントに定義されているネットワーク名を引き続き使用します。

動的 LU 別名サポート

CICS は、自動インストールされた CICS 端末およびワークステーションについてのみ、動的 LU 別名の使用をサポートしています。

重複したネット名を受信する可能性のある CICS 所有領域の SNA APPL 定義で LUAPFX を指定して、動的 LU 別名サポートを使用可能にしてください。 さらに、SNA の始動時に、SNA START コマンドで次のオプションも指定します。

- NQNMODE=NQNAME。
- CDRSCTI=*n*。最後のセッションのログオフ後に、セッション名を引き続き使用させる時間の長さを指定します。
  1. CDRSCTI に指定する時間は、動的 LU 別名を使用する端末リソースに出された CICS START コマンドに指定された時間間隔をカバーするのに十分な長さにしてください。 この要件は、TOR または AOR の両方で実行される、遅延のある STARTS に適用されます。 CDRSCTI 時間が十分な長さでないと、リソースはログオフしてから、別のネットワーク名で (したがって、別の TERMID で) もう一度ログオンされる可能性があります。
  2. CDRSCTI 時間間隔も、CICS AILDELAY システム初期設定パラメーターで指定した時間間隔より大きくなければなりません。ただし、ユーザーのアプリケーションがネットワーク名や端末 ID への依存関係をもたない場合は、CDRSCTI を無視するか、これを 1 に設定できます。

SNA が動的 LU 別名を生成するのは、CICS APPL ステートメントに LUAPFX が指定されていて、リソースが別のネットワークからのものである場合だけです。つまり、CICS 領域が属するネットワークとは異なるネットワーク名をもちます。

動的 LU 別名をいつ使用するか

動的 LU 別名は、自動インストールされたネットワーク間端末または重複したネットワーク名を使用する場合に使用します。 例えば、以下の状況で使用します。

- CICS にログオンするネットワーク間端末およびワークステーションが、主に自動インストールされる場合。

  CICS 領域は、端末からログオンを受信します。また、同期レベル 1 接続 (並列セッションと単一セッションの両方) と、それらのログオン (またはバインド) は、重複したネットワーク名をもつ可能性のあるネットワーク間リソースからのものです。

  ただし、同期レベル 1 接続は将来、同期レベル 2 になる可能性があることに注意してください。 例えば、TXSeries® と CICS TS 間の接続がある場合、接続は同期レベル 1 ですが、 PPC ゲートウェイ付きの TXSeries の使用に変更した場合は、同期レベル 2 が使用されます。 CICS は、同期レベル 2 APPC 接続には動的 LU 別名をサポートしていません。
- AOR が、別の TOR からの重複したネットワーク名をもつ、シップ端末または接続を受信する場合。

事前定義の LU 別名サポート

CICS は、明示的に定義された CICS 端末とワークステーション、および自動インストールされた CICS 端末とワークステーションについて、事前定義の LU 別名の使用をサポートしています。

CICS システム間連絡を使用して通信を行う CICS 領域にも、事前定義の LU 別名を使用できます。特定の別名を必要とするクロスドメイン・リソース (CDRSC) に LUALIAS=*alias* を指定して、事前定義別名サポートを使用可能にしてください。明示的リソース定義で CICS に定義されていて (つまり、自動インストールされていない)、別のネットワーク内にある端末または APPC 同期レベル 1 ワークステーションでは、LUALIAS パラメーターに特定の別名を指定した CDRSC 定義が必要です。この別名は、LUAPFX が CICS 領域の APPL ステートメントに指定されている別名の動的生成をオーバーライドします。 CICS が、インストールされている端末定義と SNA LU 別名を一致させることができるようにするために、 LUALIAS 値は、CICS TERMINAL リソース定義に指定された NETNAME に一致しなければなりません。

CDRSC での LUALIAS オプションは、リソースが別の SNA ドメインからのものである場合に有効です。 つまり、リソースが同じ MVS イメージからのものである場合は使用されませんが、別の MVS イメージからのものであれば、同じシスプレックス、同一ネットワーク内の別のシスプレックス、または別のシスプレックスからのものであっても、それとは関係なくこのオプションが使用されます。 LU 別名が事前定義されている場合、動的 LU 別名は生成されません。

事前定義 LU 別名をいつ使用するか

事前定義 LU 別名は、動的 LU 別名を使用可能にしていないか、動的 LU 別名をオーバーライドする場合に使用します。

- 動的 LU 別名が CICS 領域で動作していて、端末またはワークステーションが、明示されている端末 ID によって CICS 端末リソース定義で明示的に定義されている場合。 この場合、事前定義 LU 別名を使用して、動的 LU 別名の生成をオーバーライドします (この場合 CICS は、インストールされているリソース定義との突き合わせに失敗する可能性があります)。
- 動的 LU 別名が CICS 領域で動作していない場合 (重複するネットワーク名との矛盾を避けるため)。

事前定義 **LU** 別名を必要とするネットワーク間リソース:

次のような SNA ネットワーク間リソースが、APPL ステートメントに LUAPFX を指定して SNA に定義されている CICS 領域に接続される場合、それぞれに CDRSC LUALIAS=netname エントリーが必要です。

- 別のネットワークから接続された CICS RDO 定義の端末。自動インストールできない SNA LU が含まれます。
  - パイプライン端末
  - 自動預金支払機 (ATM) (3614 および 3624)
  - CICS がログオンを受け取らない装置。例えば、プリンターなど。
- 限定されたリソースを使用してバインドできる、LUTYPE 6.2 同期レベル 1 接続。

  他の LUTYPE 6.2 接続と同様、限定リソース接続は、最後のセッションのアンバインド後に CDRSCTI が終了したときに、それらの動的 LU 別名を解放します。 ただし、これらのセッションは、使用中でないときは常にアンバインドされます。また、動的 LU 別名の解放後にセッションが再バインドされた場合は、CICS は、おそらく別の LU 別名で、別の接続をインストールすることになります。
- 別のネットワークから接続された CICS RDO 定義のワークステーション (LUTYPE 6.2 同期レベル 1 接続)。
- RACF プロファイル定義に LU 名を必要とするリソース、または LU 名についての事前の知識が必要なリソース。

LUAPFX 値の選択

LUAPFX 値を選択するときは、CICSplex 内でのこのパラメーターの有効範囲を考慮し、また CICS 領域が動作するシスプレックス内でのその有効範囲も考慮してください。

クロスドメイン・リソースおよびネットワーク間リソースについて、事前定義の LUALIAS 名が CICS に提供されています。 1 つの MVS イメージ内のすべての CICS 領域は同じ SNA を共用し、同じドメイン内にあります。 別の MVS イメージ内の CICS 領域は、別の SNA を使用するので、異なるドメイン内にあります。ある SNA から別の VTAM へのリソースで、名前 NETID を共用するリソースは、クロスドメイン・リソースです。

動的 LUALIAS 名は、ネットワーク間リソースの場合にのみ CICS に提供されます。 リソースは、異なるネットワーク ID をもつ場合、ネットワーク間リソースです。 SNA は、1 つの MVS イメージに割り当てられたすべての動的 LUALIAS 名

が確実に固有であるようにします。 ただし、CICS ではネットワーク名が複数の MVS イメージにわたり固有であることが必要なため、AOR 内でネットワーク名は競合しません。

接続されているすべてのネットワークにわたってすべての CICS 領域が固有なアプリケーション ID を使用することは重要です。 この要件は、動的 LUALIAS が使用されるかどうかにかかわりなく該当します。動的 LUALIAS では重要性がさらに高まります。

CICSplex 内のすべての SNA リソースが固有のネットワーク名をもつようにするには、LUAPFX 接頭部を使用します。

- 端末所有領域 (TOR) でのみ LUAPFX を指定します。
- 同じ MVS イメージ内のすべての CICS TOR について (つまり、同じ SNA に接続されているすべての TOR について) 同じ LUAPFX 値を使用します。ただし、その LUAPFX がシスプレックスの各 MVS イメージ内で必ず異なるようにします。

  LUAPFX 値が MVS イメージ全体で同じでない場合は、1 つのリソースが、そのイメージ内の CICS 領域で 2 つの異なるネットワーク名をもつというリスクをおかすことになります。

  LUAPFX 値がシスプレックスの各 MVS イメージに固有でない場合は、2 つのリソースが同じ動的 LUALIAS で TOR へのインストールを試みたり、 AOR 内に同じネットワーク名をもつ 2 つのリソースがあったりするというリスクがあります。

  各 MVS の LU 接頭部の固有性を確実なものにするために、モデル APPL 定義を使用し、それらの定義内で MVS システム・シンボル (&SYSCLONE) を使用します。使用方法については、「z/OS Communications Server: SNA リソース定義解説書」で提案されています。 SNA 汎用リソースを使用し、CICS TOR が異なる MVS イメージにまたがっている場合は、動的に割り振られた LU 別名をもつリソースがログオフしてから、もう一度ログオンし、SNA がそのリソースを別の MVS イメージの SNA に切り替えると、 LUAPFX 値が異なるために、別の LUALIAS が割り当てられることに注意してください。
- CICSplex にインストールされている CICS RDO 定義の端末名または接続名の最初の 2 文字に対応する LUAPFX 値の使用は避けてください。

LU 別名の使用

CDRSC リソースで SNA LU 別名の使用を計画する際に考慮すべき事項。

予測可能な TERMID

自動インストールした端末リソースに、例えば、一時記憶域キュー名および START 要求などについて、予測可能で再作成可能な TERMID をもたせる場合には、自動インストール・ユーザー置換可能モジュール (URM) を変更して、CINIT または BIND に提供されたネットワーク修飾名や NQNAME から再作成可能 TERMID を選択することが必要になります。

サンプルの自動インストール URM にはこのようなコードの例 (コメント化) があり、この例では、CINIT と BIND からネットワーク修飾名を取り出してい

ます。 この例は、NETID の最後の非ブランク文字と、実 ネットワーク名 (NETNAME) の最後の非ブランク 3 文字から、TERMID を作成する方法を例示しています。

MVS ワークロード管理

MVS ワークロード・ポリシーで LU 名の種別を指定した場合、CICS によって自動インストールされるネットワーク間リソースの LU 名は除去してください。

リカバリーおよび持続セッション・サポート

CICS が SNA LU 別名、事前定義、または動的を使用するリソースで、異なるネットワークからのリソースは、持続セッションを使用しない CICS 領域ではカタログが作成されません。 したがって、そのリソースの端末セッションを緊急再始動時にリカバリーすることはできません。

CICS が SNA LU 別名、事前定義、または動的を使用するリソースで、異なるネットワークからのリソースは、CICS が持続セッションを使用する場合、カタログが作成されます。そのため、CICS は、SNA からのセッションの CICS カタログ保留リカバリーから、リソース端末セッション情報を復元できます。 ただし、リソースが持続しない場合、緊急再始動時にそのリソースは削除されます。

このアクションが必要なのは、SNA が再始動されていて、それによって動的 LU 別名が異なるセッションに再発行される可能性があるためです。 CICS は、SNA が再始動しているかどうかを認識できず、また CICS は事前定義 LU 別名と動的 LU 別名を区別できません。

CLSDST PASS

別の MVS イメージの別の CICS 領域に制御を渡すために、動的 LU 別名を使用する端末に ISSUE PASS (CLSDST PASS) を使用すると、リソースは、受信側の CICS で異なるネットワーク名で認識されることになります。 この条件は、1 つの CICS 領域だけ、または両方の CICS 領域の APPL ステートメントで、動的 LU 別名をアクティブにするために LUAPFX を指定した場合に当てはまります。

汎用リソース

複数の汎用リソース TOR が 2 つの異なる MVS イメージ内にある場合、1 つのイメージにログオンする端末またはワークステーションには、それがログオフしてから別のイメージ内の TOR にログオンするのであれば、異なるネットワーク名が割り当てられます。

FEPI

FEPI フロントエンド・システムは SNA LU 別名によってサポートされません。

CICSPlex SM での SNA の要件の定義

CICSPlex SM によって使用される各 CMAS を識別するには、ACF/SNA 定義が必要です。 z/OS Communications Server アプリケーション定義と、オプションでクロスドメイン・リソース管理定義を作成する必要があります。 CMAS 用に z/OS Communications Server アプリケーション定義およびクロスドメイン・リソース管理定義を作成するには、いくつかの手順を実行する必要があります。

1. これらのステップを実行する前に、SNA バッファーのサイズを指定してください。
   - SNA と NCP の接続には以下を指定します。
     - MAXDATA ≥ 4096
   - NCP と SNA の接続には以下を指定します。
     - MAXBFRU * IOBUF ≥ 4096
     - MAXBFRU * UNITSZ ≥ 4096
   - NCP と NCP の接続には以下を指定します。
     - TRANSFR * BFRS = RUSIZE ≥ 4096

   指定するサイズは、リンクが通る可能性がある NCP の中の最小の MAXDATA 値より 36 バイト小さくします。 この 36 バイトは、SNA に必要なヘッダー用です。 SNA と NCP の接続要件についての詳細は、ご使用のレベルの SNA のz/OS Communications Server: SNA リソース定義解説書を参照してください。NCP と SNA の接続および NCP と NCP の接続に関する要件について詳しくは、ご使用のレベルの NCP に応じたz/OS Communications Server: SNA リソース定義解説書を参照してください。

   z/OS Communications Server バッファー指定を定義または変更するために支援が必要な場合は、ご所属のエンタープライズ内の z/OS Communications Server システム・プログラマーに相談してください。
2. 使用している SNA 規則に応じて、このセクションで説明した手順を変更することが必要な場合があります。
   - デフォルト z/OS Communications Server リストに定義を保持しない場合は、SYS1.VTAMLST ライブラリーへの参照を変更します。
   - 新規のステートメントを作成するのではなく、APPL ステートメントおよび CDRSC ステートメントを既存のメンバーに追加する場合には、これらのステートメントを変更します。
3. SEYUDEF ライブラリー・メンバー EYUDVTIA および EYUDVTIB の中のサンプル SNA APPL ステートメントを使用します。 実際の要件に合わせてこれらのサンプルを変更できます。

ステップ 1: CMAS 用の z/OS Communications Server アプリケーション定義の作成

CMAS 用に z/OS Communications Server for SNA アプリケーション定義を設定するには、新規メンバー (メジャー・ノード) を作成するか、または SYS1.VTAMLST ライブラリーに存在するメンバーにアクセスします。

以下の APPL ステートメントをメンバーに追加します。

```
         VBUILD TYPE=APPL
name     APPL ACBNAME=acbname,AUTH=(VPACE,ACQ,SPO,PASS),          x
              EAS=10,PARSESS=YES,SONSCIP=YES,APPC=NO,             x
              VPACING=number
```

ここで、

name 1 から 8 文字の固有の名前です。

acbname
この CMAS のノード名です。 この名前は、ドメイン内で固有でなければなりません。このパラメーターを省略する場合は、SNA APPL ステートメントの名前が使用されます。

vpacing
ペーシング応答の受信を待つ前に、他の論理装置がシステム間セッションで送ることのできる通常流れ要求の最大数です。 値 5 から始めてください。

例えば、CMAS の z/OS Communications Server アプリケーション定義を SYSA に作成するには、APPL ステートメントを含む SYS1.VTAMLST ライブラリーに APCMAS1 という名前のメンバーを作成します。

```
         VBUILD TYPE=APPL
CMS1     APPL ACBNAME=CMS1,AUTH=(VPACE,ACQ,SPO,PASS),                x
              EAS=10,PARSESS=YES,SONSCIP=YES,APPC=NO,                x
              VPACING=5
```

使用する CMAS ごとに同じタイプの定義が必要です。

ステップ 2: クロスドメイン・リソースの定義 (CMAS)

クロスドメイン・リソース (CDRSC) は、別の CMAS と通信する CMAS が、隣接する CDRSC を利用できない場合、または隣接する CDRSC の使用に関係した労力を最小化したいときに定義します。

CDRSC 定義を設定するには、SYS1.VTAMLST ライブラリー内に新規メンバーを作成するか、このライブラリー内の既存メンバーにアクセスしてください。 新規または既存のメンバーに、通信する各 CMAS について以下の CDRSC ステートメントを指定します。

```
        VBUILD TYPE=CDRSC
name    CDRSC CDRM=cdrm
```

ここで、

name ステップ 1 で CMAS に割り当てた名前です。

cdrm 以前にクロスドメイン・リソース・マネージャー (CDRM) として識別された MVS イメージの名前です。

例えば、SYSA 上の CMAS が SYSB および SYSC 上の CMAS と通信できるようにするには、CDRSC ステートメントを含む SYS1.VTAMLST ライブラリーにメンバー CDRCMS1 を作成します。

```
        VBUILD TYPE=CDRSC
CMS2    CDRSC CDRM=VTAMB
CMS3    CDRSC CDRM=VTAMC
```

ここで、VTAMB と VTAMC は、それぞれ SYSB と SYSC に割り当てられているクロスドメイン・リソース・マネージャー名です。

同じタイプの定義が SYSB および SYSC 上の CMAS にも必要です。 つまり、SYSB 上の CMAS 用に、CDRSC ステートメントを含む CDRCMS2 という名前のメンバーを作成します。

```
        VBUILD TYPE=CDRSC
CMS1    CDRSC CDRM=VTAMA
CMS3    CDRSC CDRM=VTAMC
```

注: VTAM は z/OS Communications Server になりました。

ステップ 3: CMAS の構成リストの更新

ステップ 1 またはステップ 2 で SYS1.VTAMLST ライブラリー内に新規のメンバーを作成した場合、MVS イメージごとに SNA 構成リストを更新する必要があります。 SNA は、始動すると自動的に新規メンバーをアクティブにします。

この更新を行うには、SYS1.VTAMLST ライブラリーの該当する ATCCONxx メンバー内の構成リストの終わりに、新規メンバーの名前を追加します。 ATCCONxx メンバーの接尾部を検出するには、次のようにします。

- SYS1.PARMLIB の IEASYSxx メンバーの CMD= パラメーターから COMMNDxx の接尾部を取得する。
- SYS1.PARMLIB の COMMNDxx メンバーで SNA を開始するために使用するコマンドの LIST= パラメーターから、 ATCSTRxx メンバーの接尾部を取得します。 COMMNDxx メンバーから SNA を開始しない場合は、SNA を開始するために使用するコマンドの LIST= パラメーターからその接尾部を取得します。
- SYS1.VTAMLST の ATCSTRxx メンバーの CONFIG= パラメーターから ATCCONxx メンバーの接尾部を取得する。

これを説明するために、ステップ 1 およびステップ 2 に示した例では、APCMAS1 および CDRCMS1 という名前のメンバーが存在すると想定しています。 これらのメンバーを ATCCONxx の構成リストの最後に追加するには、以下のように指定します。

```
APCMAS1,                                                    x
CDRCMS1
```

CMAS およびクロスドメイン定義を既存のメンバーに追加した場合には、ATCCONxx はこれらのメンバー名を既に含んでいます。

ステップ 4: メジャー・ノードの活動化 (CMAS)

ステップ 1 およびステップ 2 で作成した定義は、各システムの z/OS Communications Server を再始動することにより、または手動で定義をアクティブにすることにより、アクティブにできます。

メジャー・ノードを手動でアクティブにするには、以下のコマンドを発行します。ここで、name は、ステップ 1 およびステップ 2 で作成または修正したメジャー・ノードを識別します。

- メジャー・ノードが現在アクティブである場合は、以下のコマンドを実行して非アクティブ化します。

  ```
  VARY NET,INACT,ID=name
  ```

- 以下のコマンドを実行してメジャー・ノードをアクティブまたは再アクティブにします。

  ```
  VARY NET,ACT,ID=name
  ```

メジャー・ノードがアクティブにされたことを確認するには、以下のコマンドを実行します。

```
D NET,ID=name
```

例えば、メンバー APCMAS1 をアクティブにし、それがアクティブにされたことを確認するには、以下のコマンドを実行します。

```
VARY NET,INACT,ID=APCMAS1
VARY NET,ACT,ID=APCMAS1
D NET,ID=APCMAS1
```

使用する CMAS ごとに以上のステップを実行します。

CICS モジュールを MVS リンク・パック域にインストールする

CICS LPA ライブラリーを MVS に定義する方法と、CICS モジュールをインストールして使用する方法。

CICS モジュールを MVS リンク・パック域にインストールするための準備

モジュールを MVS リンク・パック域にインストールする前に、利点、スコープ、サービス・レベルの影響、および MVS リンク・パック域で必要なモジュールについて理解しておく必要があります。

- 『MVS リンク・パック域を使用する利点』
- 123 ページの『MVS リンク・パック域の意味』
- 124 ページの『MVS リンク・パック域にインストールする必要があるモジュール』
- 126 ページの『MVS リンク・パック域に入れることができるモジュール』
- 123 ページの『サービス・レベルの不一致』

MVS リンク・パック域を使用する利点

コードを MVS リンク・パック域に置く利点は次のとおりです。

- ユーザー・アプリケーションによる破壊から、コードが保護されます。 MVS リンク・パック域は保護ストレージにあるため、これらのプログラムの内容を変更することは事実上不可能です。
- プログラム・モジュールに MVS リンク・パック域を使用すると、パフォーマンスが向上し、実記憶域の要求を減らすことができます。同じリリースの CICS の複数のコピーが同じプロセッサーの複数のアドレス・スペースで稼働している場合、それぞれのアドレス・スペースが CICS 中核モジュールへのアクセスを必要とします。 これらのモジュールは、各アドレス・スペースにロードされるか、または MVS リンク・パック域内で共用することができます。 モジュールが MVS リンク・パック域内で共用される場合、実効ページ・セットが減少するため、実記憶域の要求 (ページング) を減らすことができます。
- 次のセグメントに丸めることによって作成された MVS リンク・パック域内の未使用ストレージを注意して割り振ることによって、専用領域の所要量を減らすことができます。

  LPA に必要なスペース量と、それに基づく CICS 専用ストレージよりも上の MVS 共通域の合計サイズが分かっていれば、これら 2 つの区域の境界がどの 1 MB セグメントにあるかを判別できます。 この計算により、MVS 共通域に未使用のスペースがあることが示される場合があります。この未使用スペースは、CICS LPA 適格モジュール用に使用できます。 さらにいくつかのモジュールを

CICS 専用ストレージから LPA に移動することにより、CICS 専用ストレージ内のモジュールに必要なスペースは減少します。

MVS リンク・パック域の意味

MVS リンク・パック域は、16 MB 境界よりも上と下の、いくつかの区域で構成されます。このトピックで MVS リンク・パック域という場合は、16 MB よりも上および下にあるページング可能リンク・パック域 (通常は、MVS リンク・パック域から使用されるモジュールのインストール先) を指しています。

MVS リンク・パック域には、ページング可能部分と固定部分の両方があります。CICS モジュールは、固定部分にインストールすることができますが、パフォーマンス上の理由から、ページング可能域を使用します。

LPA という用語は、具体的には 16 MB より下の MVS リンク・パック域を指し、*ELPA* という用語は、具体的には 16 MB より上の区域を指しています。RMODE(ANY) 属性を用いてリンク・エディットされるモジュールは、ELPA にロードされます。

モジュールを LPA または ELPA にインストールする場合、CLPA を指定して MVS を再 IPL するまで、そのモジュールは MVS リンク・パック域から検索できません。 新規モジュールを使用し、IPL を避けるには、以下のいずれかの方法で MVS 動的 LPA を使用できます。

- SETPROG LPA コマンドを使用する
- PARMLIB の PROGxx メンバー内の LPA ステートメントを使用し、SET PROG=xx コマンドを指定する

サービス・レベルの不一致

サービス・レベルが一致しないモジュールを使用すると、予測不能な結果が生じることがあります。 安全のため、使用する CICS ライブラリー内のバージョンと異なる LPA バージョンのモジュールは、使用しないでください。

DFH99SVC の場合、および *DFHCSVCU* ユーティリティー・プログラムを使用して動的に CICS SVC を更新する場合を除き、MVS リンク・パック域にインストールする必要がある 8 つの CICS モジュールでは動的 LPA を使用しないでください。*DFHCSVCU* ユーティリティー・プログラムについて詳しくは、 61 ページの『DFHCSVCJ ジョブを実行する』を参照してください。

次の状況においては、LPA から使用されるロード・モジュールのサービス・レベルが、CICS 領域のその他の部分よりも低い場合があります。

- LPA ゾーンより現在高いサービス・レベルにあるターゲット・ゾーンに属するライブラリーから、CICS を実行している場合。
- MVS を最後に IPL した後で、LPA ゾーンにサービスを適用したことがある場合。
- サービス更新済みロード・モジュールを置き換えるのに MLPA は使用していないが、CLPA (リンク・パック域作成) が指定された MVS の IPL を最後に行った後で、LPA ゾーンにサービスを適用したことがある場合。

したがって、CICS ライブラリー内のロード・モジュールにサービスを適用した場合は、そのモジュールの LPA バージョン (もしあれば) にもサービスを適用して、MVS リンク・パック域に常にテスト済みロード・モジュールが含まれるようにする必要があります。

LPA ゾーンの更新またはコピーは、SMP/E RESTORE 機能を使用して USERMOD を除去してから行ってください。 次に、USERMOD をもう一度適用します。

CICS 提供の USERMOD のコピーを使用してモジュールを MVS リンク・パック域にインストールしていて、オリジナルの USERMOD にサービスを適用する場合には、USERMOD の使用バージョンにもその変更を反映させることができます。

MVS リンク・パック域に存在する必要のある CICS モジュールに対して CICS PTF が変更を加える可能性はありますが、実際にはそれはごく稀なことです。 これらのモジュールは、下位のリリースに対して下位互換性を備えている必要があります。これは、ベース・レベルのコードに対する変更だけでなく、PTF によってモジュールに加えられるコード変更にも当てはまります。

MVS リンク・パック域にインストールする必要があるモジュール

MVS リンク・パック域になければならない CICS モジュールをリストします。

表 *8. LPA* に必須の *CICS* モジュール

モジュール	説明	**LPA** で必要とされる場合	この表の後の参照する注
DFHCSVC	CICS タイプ 3 SVC	常に必要	1、2、3、4、および 6
DFHDSPEX	CICS 後処理出口スタブ	常に必要	1、3、および 5
DFHDUMPX	SDUMPX IEASDUMP QUERY 出口	常に必要	1 および 3
DFHIRP	領域間通信プログラム	MRO、CICS 共用データベース、またはコンソール・メッセージ処理機能を使用する場合	1、2、3、および 6
DFHSSEN	サブシステム・インターフェースのメモリーの終わりおよびタスクの終わりの終結ルーチン	コンソール・メッセージ処理機能を使用する場合	1、2、3、および 6
DFHSSGC	サブシステム汎用接続モジュール	コンソール・メッセージ処理機能を使用する場合	3 および 7
DFHSSWT	サブシステム・インターフェース WTO ルーター	コンソール・メッセージ処理機能を使用する場合	3 および 7
DFH99SVC	動的割り当て - SVC サービス	常に必要	1 および 3

1. このモジュールは MVS リンク・パック域からしか使用できないため、CICS を開始する前にそこにインストールする必要があります。

2. モジュール DFHCSVC、DFHIRP (必要な場合)、および DFHSSEN は、必ず最新のサービス・レベルのものをインストールしなければなりません。
3. 現行リリースで提供される、このモジュールのバージョンは、CICS の以前のリリースと下位互換性があります。このバージョンは、以前のリリースで実行されている CICS 領域でも正常に機能します。したがって、同じ MVS イメージで CICS の異なるリリースを実行する場合は、このモジュールの最新バージョンを使用します。
4. DFHCSVC モジュールは、MVS にタイプ 3 SVC として定義しなければなりません。 デフォルトの SVC 番号は 216 です。 デフォルト以外の SVC 番号を使用する場合には、その番号を CICSSVC システム初期設定パラメーターで CICS に定義しなければなりません。

   DFHCSVC の MVS リンク・パック域への移動:

   CICS SVC モジュールを MVS リンク・パック域のライブラリーにインストールする場合は、リンケージ・エディターは使用してはなりません。モジュールを *hlq*.SDFHAUTH ライブラリーから MVS リンク・パック域の指定したライブラリーに移動する場合は、IEBCOPY などの適切なコピー・ユーティリティー・プログラムを使用するか、または `++MOVE` ステートメントを指定した SMP/E USERMOD を使用してください。
5. CICS の旧リリースと最新バージョンを一緒に実行する場合は、必ず最新バージョンの DFHDSPEX モジュールを MVS リンク・パック域にインストールしてください。 DFHDSPEX モジュールは、保全性の理由から MVS リンク・パック域 になければなりません。ただし、後処理出口ルーチン DFHDSAUT は、MVS リンク・パック域 または CICS アドレス・スペースのどちらにあってもかまいません。 これで、それぞれ異なるレベルの DFHDSAUT モジュールが、同じ MVS イメージ内で稼働している複数の CICS 領域で使用できるようになります。DFHDSAUT モジュールは CICS のバージョンで互換性がないことがあるので、これはそのための処置です。
6. MRO で通信するには、同じ MVS イメージのすべての CICS 領域で、MVS リンク・パック域で最新レベルのモジュール DFHCSVC、DFHIRP および DFHSSEN を使用しなければなりません。

   領域が、領域間通信をオープンしようとしたときに、DFHIRP が低いレベルにあることを検出した場合、メッセージ DFHIR3799 が発行され、領域間通信のオープンは失敗します。
7. コンソール・メッセージ処理を使用するには、これらのモジュールが MVS リンク・パック域、または MVS リンク・リスト内の APF 許可ライブラリーのいずれかになければなりません。

LPA モジュールを名前によってのみ参照している場合、LPA 内でそのモジュールをリフレッシュすることは有効です。 つまり、そのモジュールを使用するたびに、それに対する新しい参照が MVS LOAD マクロを使用して取得されます。 しかし、LPA モジュールに対する大部分の参照では、この方法が機能しません。 LPA モジュールのアドレスは、モジュールの初期 LOAD の後、制御ブロックに保管することができます。 したがって、CLPA IPL を使用しない限り、このアドレスは変更されないまま残ります。 LPA モジュールに対する変更をピックアップするために動的 LPA を使用する場合、制御ブロックに保管されたアドレスは既に無効にな

っています。 LPA にインストールする必要のある 8 つの CICS モジュールのうち、この方法でリフレッシュできるのは DFH99SVC だけです。

MVS リンク・パック域に入れることができるモジュール

多数の CICS モジュールおよびユーザー・アプリケーション・プログラム・モジュールが MVS リンク・パック域 から使用できます。

CICS モジュール

LPA には、以下の CICS モジュールをインストールできます。

- 16 MB 境界より上に常駐可能なモジュール (例、CICS メッセージ・テーブル、DFHMGT)。 これらのモジュールは、拡張リンク・パック域 (ELPA) にもインストールできます。
- オプション指定で MVS リンク・パック域 にインストールされたモジュール (すなわち、MVS リンク・パック域 で必須でないモジュールは、それに関連したリリースの CICS でしか使用できません)。
- MVS リンク・パック域 からの使用に適したモジュールは、CICS 提供の USERMOD にリストされています。 ベース CICS モジュールの USERMOD メンバーは DFH$UMOD です。これは、*hlq*.SDFHSAMP ライブラリーにあります。これらのモジュールのリストについては、DFH$UMOD を参照してください。また、詳細については 127 ページの『LPA 必須モジュールおよび LPA 適格モジュール』を参照してください。これらの情報は、MVS リンク・パック域にインストールする CICS モジュールを選択するのに役立ちます。

ユーザー・アプリケーション・プログラム

ユーザー・アプリケーション・プログラムは、読み取り専用で、以下の基準のいずれかを満たす場合には、MVS リンク・パック域から使用できます。

- COBOL で書かれていて WORKING STORAGE を上書きせず、VS COBOL II 以降のバージョンを使用してコンパイルされている場合。 CICS 変換プログラムは、必須コンパイラー・オプションを指定して、CBL ステートメントを生成します。
- PL/I で書かれていて (つまり STATIC ストレージを上書きせず)、アプリケーション・プログラミング言語に関する CICS サポートの変更点にリストされている PL/I for z/OS のいずれかのバージョンを使ってコンパイルされる場合。CICS 変換プログラムは、必要な REENTRANT オプションを PROCEDURE ステートメントに挿入します。
- C/370 で作成され、 RENT オプションを指定してコンパイルされ、さらに RENT オプションを指定してリンク・エディットされている場合。
- アセンブラー言語で作成され、RENT オプションを指定してアセンブルされ、さらに RENT および REFR オプションを指定してリンク・エディットされている場合。

Language Environment に準拠したコンパイラーでコンパイルされているか、もしくはアセンブラー言語または C/370 で作成された、コマンド・レベルのユーザー・アプリケーション・プログラムは、16 MB 境界より上にロードすることができます。 アプリケーション・プログラムのインストールについて詳しくは、アプリケーション・プログラムのインストールを参照してください。

16 MB 境界より上に常駐できる読み取り専用モジュールは、ELPA にも適格です。

LPA 必須モジュールおよび LPA 適格モジュール

LPA 必須モジュール (つまり *hlq*.SDFHLPA で提供されている、MVS リンク・パック域 にインストールする必要のあるモジュール) をリストします。関連するシステム初期設定パラメーターを必要とする LPA 適格モジュール、または 16 MB 未満の LPA にインストールされる LPA 適格モジュールもリストされています。

LPA 適格モジュールの完全なリストは、CICS 提供のサンプル DFH$UMOD を参照してください。このサンプルについて詳しくは、 137 ページの『CICS モジュールを LPA にインストールする』 を参照してください。

各モジュールのサイズについては、ロード・ライブラリー・ディレクトリー情報を確認してください。

LPA 必須モジュール

すべての LPA 必須モジュールは、16 MB より上の MVS リンク・パック域 (ELPA) の一部にロードされます。

表 *9. hlq.SDFHLPA* 内に提供されている *LPA* 必須モジュール

Name	説明	注
DFHCSVC	CICS SVC 始動	CICSSVC 1 2 (128 ページ)
DFHDSPEX	DS ドメイン - MVS POST 出口スタブ	2 (128 ページ)
DFHDUMPX	SDUMPX IEASDUMP QUERY 出口	2 (128 ページ)
DFHIRP	領域間通信プログラム	1 2 (128 ページ) 3 (128 ページ)
DFHSSEN	サブシステム・インターフェースのメモリーの終わり / タスク終結処理ルーチン	1 2 (128 ページ) 3 (128 ページ)
DFHSSGC	サブシステム・インターフェース汎用接続	2 (128 ページ) 4 (128 ページ)
DFHSSWT	サブシステム・インターフェース WTO ルーター	2 (128 ページ) 4 (128 ページ)
DFH99SVC	動的割り振り - SVC サービス	1 2 (128 ページ)

注**:**

1. CICS SVC モジュール DFHCSVC は、必ず最新のサービス・レベルのものをインストールしなければなりません。 DFHCSVC モジュールを MVS リンク・パック域にインストールしてから、CICS インストール検査手順を実行します。

   SVCPARM ステートメントを使用して、`SYS1.PARMLIB` ライブラリーの IEASVCxx メンバーに DFHCSVC モジュールを定義しなければなりません。必要な IEASVCxx メンバーは、MVS の IPL で使用する `SYS1.PARMLIB` メンバー (IEASYSyy) に SVC パラメーター (SVC=xx) を指定することによって選択します。

   リリース・レベルが異なる複数の CICS 領域を同じ MVS イメージで実行できます。各領域は、それぞれのバージョンの DFHCSVC モジュールを使用しま

す。 これらの領域の中に MRO を使用しているものがあれば、MRO を使用しているすべての領域では、最新の DFHCSVC モジュールと最新の DFHIRP モジュールを使用しなければなりません。

一部の領域では DFHCSVC モジュールが使用され、それらの領域が使用する SVC 番号とは異なる番号を SVC に割り当てる場合には、新しいバージョンの DFHCRC プログラムを領域に生成しなければなりません。

DFHCSVC モジュールについての詳細は、 2 ページの『プログラム・ディレクトリー』を参照してください。

2. すべての LPA 必須モジュールは、CICS の旧リリースとの互換性があります。CICS の旧リリースを実行する場合には、LPA に正しい版をインストールしなければなりません。 モジュールは、保全性の理由から LPA に含める必要がありますが、後処理出口ルーチン自体は、LPA または CICS アドレス・スペースのどちらにあってもかまいません。 これで、それぞれ異なるバージョンの DFHDSAUT モジュールが、同じ MVS イメージ内で稼働している異なる複数の CICS 領域で使用できるようになります。これは、DFHDSAUT モジュールがすべてのリリースと互換性があるとは限らないためです。
3. DFHIRP モジュールは、MRO、CICS 共用データベース、またはコンソール・メッセージ処理機能を使用している場合のみ、MVS リンク・パック域内になければなりません。 DFHIRP モジュールを MVS リンク・パック域にインストールする場合、コンソール・メッセージ処理機能を使用するのであれば、DFHSSEN もインストールしなければなりません。

   DFHIRP (必要な場合) および DFHSSEN は、必ず最新のサービス・レベルのものをインストールしなければなりません。

   MRO を使用してさまざまなリリース・レベルにある CICS を実行する場合は、同じ MVS イメージ内のすべての領域で最新の DFHIRP モジュールを使用する必要があります。
4. MVS サブシステム・インターフェースのコンソール・メッセージ書式設定機能を使用するには、モジュール DFHSSGC および DFHSSWT を MVS リンク・パック域または MVS リンク・リスト内の APF 許可ライブラリーのいずれかにインストールしなければなりません。これらのモジュールは、CICS によって直接使用されるのではなく、サブシステム・インターフェースによって使用されます。 したがって、これらのモジュールを MVS リンク・パック域から使用する際、CICS パラメーターまたはオプションによる制御は受けません。

   コンソール・メッセージ形式設定機能を使用可能にする方法、およびそれに必要なその他のモジュールについては、 102 ページの『コンソール・メッセージ処理機能を使用するのに必要なモジュール』を参照してください。

LPA 適格モジュール

129 ページの表 10 および 136 ページの表 11 は、関連するシステム初期設定パラメーターを必要とする LPA 適格モジュール、またはプログラムのリソース定義のオプションによって影響される LPA 適格モジュールを示しています。

- LPA 適格モジュールが、関連するシステム初期設定パラメーターを要求する場合、そのモジュールと関連付けられた機能を使用するためには、このパラメータ

ーを指定する必要があります。システム初期設定パラメーターについて詳しくは、システム初期設定パラメーターの説明と要約を参照してください。

- LPA 適格モジュールは、プログラムのリソース定義の USELPACOPY オプションによって影響を受けるものもあります。USELPACOPY=NO である場合は、そのモジュールを MVS リンク・パック域 に組み込む必要はありません。USELPACOPY オプションについて詳しくは、PROGRAM 属性を参照してください。

表 10 には、16 MB 境界より上の MVS リンク・パック域 (ELPA) の一部にロードされ、なおかつシステム初期設定パラメーターを必要とする、または USELPACOPY の影響を受ける LPA 適格モジュールが示されています。

136 ページの表 11 には、16 MB 境界より下のリンク・パック域 (LPA) にロードされ、なおかつシステム初期設定パラメーターを必要とする、または USELPACOPY の影響を受ける LPA 適格モジュールが示されています。

表 *10. ELPA* にロードされ、なおかつシステム初期設定パラメーターを必要とする、または *USELPACOPY* の影響を受ける *LPA* 適格モジュール

Name	説明	システム初期設定パラメーターまたは注記
DFHAIIN	端末の自動インストール - 初期設定	AIEXIT
DFHAIIQ	端末の自動インストール - 位置指定/ロック解除/照会/ブラウズ	AIEXIT
DFHAIRP	端末の自動インストール - リカバリー	AIEXIT
DFHAITM	端末の自動インストール - 追加/置換/削除	AIEXIT
DFHALP	端末割り振り	AIEXIT
DFHAPHN	WLM 正常性通知ゲート	WLMHEALTH=(xx,yy)
DFHBRAI	3270 ブリッジ自動インストール	AIBRIDGE=YES
DFHCCNV	コード・ページ変換	1 (135 ページ)
DFHCEGN	グッドナイト・トランザクション・スタブ	1 (135 ページ)
DFHCESD	シャットダウン・トランザクション	1 (135 ページ)
DFHCHS	CICS OS/2 ミラー・プログラム	1 (135 ページ)
DFHCIS4	IPIC 経由の ESI メッセージ処理	1 (135 ページ)
DFHCMAC	ME ドメイン - CICS メッセージおよびコード・トランザクション (CMAC)	1 (135 ページ)
DFHCNV	コード・ページ変換テーブル	1 (135 ページ)
DFHCRNP	領域間接続マネージャー	1 (135 ページ)
DFHCRQ	ATI 除去プログラム	1 (135 ページ)
DFHCRR	領域間セッション・リカバリー・プログラム	1 (135 ページ)
DFHCRS	リモート・スケジューラー・プログラム	1 (135 ページ)
DFHCRSP	CICS IRC 始動モジュール	1 (135 ページ)
DFHCRT	APPC 装置用トランザクション・ルーティング中継プログラム	1 (135 ページ)
DFHDBAT	CICS DBCTL アダプター/変換プログラム	1 (135 ページ)
DFHDBCT	CICS DBCTL 制御プログラム	1 (135 ページ)
DFHDBTI	EXEC DLI LD テーブル	1 (135 ページ)
DFHDIP	データ交換プログラム	DIP=YES

表 10. *ELPA* にロードされ、なおかつシステム初期設定パラメーターを必要とする、または *USELPACOPY* の影響を受ける *LPA* 適格モジュール (続き)

Name	説明	システム初期設定パラメーターまたは注記
DFHDIPDY	データ交換プログラム (ダミー)	DIP=NO
DFHDPWM0	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - 英語メッセージ	1 (135 ページ)
DFHDPWM1	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - ドイツ語メッセージ	1 (135 ページ)
DFHDPWM2	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - スペイン語メッセージ	1 (135 ページ)
DFHDPWM3	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - フランス語メッセージ	1 (135 ページ)
DFHDPWM4	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - 日本語メッセージ	1 (135 ページ)
DFHDPWM5	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - 韓国語メッセージ	1 (135 ページ)
DFHDPWM6	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - 中国語メッセージ	1 (135 ページ)
DFHDPWT0	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - 英語テンプレート	1 (135 ページ)
DFHDPWT1	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - ドイツ語テンプレート	1 (135 ページ)
DFHDPWT2	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - スペイン語テンプレート	1 (135 ページ)
DFHDPWT3	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - フランス語テンプレート	1 (135 ページ)
DFHDPWT4	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - 日本語テンプレート	1 (135 ページ)
DFHDPWT5	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - 韓国語テンプレート	1 (135 ページ)
DFHDPWT6	アプリケーション・デバッグ・プロファイル - 中国語テンプレート	1 (135 ページ)
DFHDSAUT	DS ドメイン - 許可サービス	2 (135 ページ)
DFHDSBA$	BMS データ・ストリーム作成 (標準)	BMS=STANDARD
DFHDSB1$	BMS データ・ストリーム作成 (フル)	BMS=FULL
DFHDSRP	サンプル分散動的ルーティング・プログラム	1 (135 ページ)
DFHDYP	動的ルーティング・プログラム	DTRPGM=DFHDYP 1 (135 ページ)
DFHD2CM0	CICS Db2 PLTPI プログラム	1 (135 ページ)
DFHD2CM1	CICS Db2 コマンド・プロセッサー	1 (135 ページ)
DFHD2CM2	CICS Db2 シャットダウン静止プログラム	1 (135 ページ)
DFHD2CM3	CICS Db2 PLTPI プログラム	1 (135 ページ)
DFHD2EDF	CICS Db2 EDF プロセッサー	1 (135 ページ)
DFHD2EX1	CICS Db2 タスク関連ユーザー出口プログラム	1 (135 ページ)
DFHD2EX2	CICS Db2 サービス・タスク・プログラム	1 (135 ページ)
DFHD2INI	CICS Db2 Initparm プロセッサー	1 (135 ページ)
DFHEBU	EXEC FMH 構造	ISC=YES/xx
DFHECBAM	ビジネス・トランザクション・サービス・プログラム	1 (135 ページ)

表 10. *ELPA* にロードされ、なおかつシステム初期設定パラメーターを必要とする、または *USELPACOPY* の影響を受ける *LPA* 適格モジュール (続き)

Name	説明	システム初期設定パラメーターまたは注記
DFHECID	CECI サービス・プログラム	1 (135 ページ)
DFHECIP	コマンド解釈 (CECI) プログラム	1 (135 ページ)
DFHECSP	コマンド構文チェック (CECS) プログラム	1 (135 ページ)
DFHEDAD	RDO (CEDA) サービス・プログラム	1 (135 ページ)
DFHEDAP	RDO (CEDA) プログラム	1 (135 ページ)
DFHEDFBR	一時記憶域ブラウズ・トランザクション、CEBR	1 (135 ページ)
DFHEDFD	EDF 表示プログラム	1 (135 ページ)
DFHEDFE	EDF 接続エラー・ハンドラー	1 (135 ページ)
DFHEDFP	EDF 制御プログラム	1 (135 ページ)
DFHEDFR	EDF 応答テーブル	1 (135 ページ)
DFHEDFX	EDF タスク切り替えプログラム	1 (135 ページ)
DFHEDI	データ交換用 EXEC インターフェース	DIP=YES
DFHEDP	EXEC DLI コマンド・スタブ	1 (135 ページ)
DFHEGL	マップされていない LU6.2 コマンド用 EXEC インターフェース	VTAM=YES
DFHEIGDS	変換プログラム・テーブル (GDS コマンド)	1 (135 ページ)
DFHEIPSE	セキュリティー実行用 EXEC インターフェース	SEC=YES
DFHEITAB	変換プログラム・テーブル (基本コマンド)	1 (135 ページ)
DFHEITBS	変換プログラム・テーブル (特殊コマンド)	1 (135 ページ)
DFHEITMT	CEMT 用コマンド言語テーブル	1 (135 ページ)
DFHEITOT	CEOT 用コマンド言語テーブル	1 (135 ページ)
DFHEITST	CEST 言語定義テーブル	1 (135 ページ)
DFHEITSZ	EXEC CICS 言語定義テーブル	1 (135 ページ)
DFHEMS	BMS 用 EXEC インターフェース	BMS=STANDARD または FULL
DFHEMTA	マスター端末プログラムに対するプログラマブル・インターフェース	1 (135 ページ)
DFHEMTD	マスター端末 (CEMT) サービス・プログラム	1 (135 ページ)
DFHEMTP	マスター端末 (CEMT) プログラム	1 (135 ページ)
DFHEOTP	CEOT サービス・プログラム	1 (135 ページ)
DFHEPS	システム・スプーリング・インターフェース・スタブ	SPOOL=YES
DFHESTP	CEST サービス・プログラム	1 (135 ページ)
DFHETR	トレース管理用 EXEC インターフェース	3 (136 ページ)
DFHETRX	トレース番号の入力、モニター用 EXEC インターフェース	USERTR
DFHGMM	z/OS Communications Server LU 始動メッセージ	1 (135 ページ)
DFHIEP	IP ECI リスナー・プログラム	1 (135 ページ)
DFHINDAP	未確定ツール	1 (135 ページ)
DFHINDT	未確定ツール	1 (135 ページ)
DFHINTRU	未確定ツール・タスク関連ユーザー出口	1 (135 ページ)
DFHISAIP	IPCONN 自動インストール・プログラム	1 (135 ページ)

表 10. *ELPA* にロードされ、なおかつシステム初期設定パラメーターを必要とする、または *USELPACOPY* の影響を受ける *LPA* 適格モジュール (続き)

Name	説明	システム初期設定パラメーターまたは注記
DFHISCOP	IPCONN - 獲得および解放プログラム	1 (135 ページ)
DFHISEMP	ISC over TCPIP エラー・ハンドラー	1 (135 ページ)
DFHISLQP	ISC over TCPIP - ローカル・キュー処理	1 (135 ページ)
DFHISREU	IS による UOW の再同期	1 (135 ページ)
DFHISREX	IS による XID の再同期	1 (135 ページ)
DFHISRRP	ISC over TCPIP - 受信側	1 (135 ページ)
DFHISRSP	ISC over TCPIP - リモート・スケジューラー	1 (135 ページ)
DFHISP	システム間連絡プログラム	ISC=YES
DFHLDMAP	ローダー・マップ・プログラム	1 (135 ページ)
DFHLDMHF	ローダー・マップ HFS 出力プログラム	1 (135 ページ)
DFHLDMHS	ローダー・マップ・スプール出力プログラム	1 (135 ページ)
DFHMCPA$	BMS マッピング制御プログラム (標準)	BMS=STANDARD
DFHMCPE$	BMS マッピング制御プログラム (ミニマム)	BMS=MINIMUM
DFHMCP1$	BMS マッピング制御プログラム (フル)	BMS=FULL
DFHMCX	BMS 高速パス・モジュール	BMS
DFHMCY	プロセス MAPPINGEV 要求	BMS
DFHMIRS	ミラー・プログラム	ISC=YES 1 (135 ページ)
DFHMLBST	スキーマから言語構造体までのブートストラップ・プログラム	ISC=YES 1 (135 ページ)
DFHML1	BMS LU1 プリンター・マッピング・プログラム	BMS
DFHMQBAS	CICS MQ インターフェース - 基本パネル・プログラム	1 (135 ページ)
DFHMQBP0	CICS MQ ブリッジ - 要求処理ハンドラー	1 (135 ページ)
DFHMQBP1	CICS MQ ブリッジ - DPL 異常終了ハンドラー	1 (135 ページ)
DFHMQBR0	CICS MQ ブリッジ - モニター・メインプログラム	1 (135 ページ)
DFHMQCOD	INITPARM を使用して接続を開始する CICS MQ PLT プログラム	1 (135 ページ)
DFHMQCON	IBM MQ サブシステムに接続要求を送出する CICS MQ バックエンド・モジュール	1 (135 ページ)
DFHMQCTL	操作の CICS MQ 第 1 レベル・トランザクション。このプログラムは、テキスト・モード操作のみを扱います。	1 (135 ページ)
DFHMQDCI	インバウンド・データのブリッジへの CICS MQ データ変換出口	1 (135 ページ)
DFHMQDCO	ブリッジからのアウトバウンド・データのデータ変換出口	1 (135 ページ)
DFHMQDIS	表示要求を処理する CICS MQ バックエンド・モジュール	1 (135 ページ)
DFHMQDSC	IBM MQ サブシステムに切断要求を送出する CICS MQ バックエンド・モジュール	1 (135 ページ)
DFHMQDSL	DISPLAY の CICS MQ 第 2 レベル・トランザクション	1 (135 ページ)
DFHMQIG	CICS MQ 照会グループ	1 (135 ページ)
DFHMQMCM	CICS MQ 非同期コンシューム・ドライバー	1 (135 ページ)
DFHMQMON	保留イベントの CICS MQ モニター・プログラム	1 (135 ページ)

表 10. *ELPA* にロードされ、なおかつシステム初期設定パラメーターを必要とする、または *USELPACOPY* の影響を受ける *LPA* 適格モジュール (続き)

Name	説明	システム初期設定パラメーターまたは注記
DFHMQPLT	フェーズ 2 PLT 実行での CICS MQ サンプル CONNECT プログラム	1 (135 ページ)
DFHMQPOP	すべてのプルダウン・マップを処理する CICS MQ BMS プログラム	1 (135 ページ)
DFHMQPRM	CICS MQ プログラム - デフォルト・アダプター・パラメーターすべてを取り出します	1 (135 ページ)
DFHMQPUL	すべてのプルダウン・マップを処理する CICS MQ BMS プログラム	1 (135 ページ)
DFHMQQCN	CICS MQ の第 2 レベル・トランザクション	1 (135 ページ)
DFHMQRET	スクロールを含む最終画面を処理する CICS MQ BMS プログラム	1 (135 ページ)
DFHMQRS	リセット (変更) 要求を処理する CICS MQ バックエンド・モジュール	1 (135 ページ)
DFHMQSSQ	CKTI 開始および停止要求を処理する CICS MQ バックエンド・モジュール	1 (135 ページ)
DFHMQTRU	IBM MQ の CICS MQ タスク関連ユーザー出口プログラム	1 (135 ページ)
DFHMQTSK	CICS MQ トリガー・モニター (CKTI トランザクション)	1 (135 ページ)
DFHMSP	メッセージ交換プログラム	1 (135 ページ)
DFHMXP	ローカル・キュー・シップ機能	1 (135 ページ)
DFHM32A$	BMS 3270 マッピング (標準)	BMS=STANDARD
DFHM321$	BMS 3270 マッピング (フル)	BMS=FULL
DFHPBPA$	BMS ページおよびテキスト作成 (標準)	BMS=STANDARD
DFHPBP1$	BMS ページおよびテキスト作成 (フル)	BMS=FULL
DFHPGADX	プログラム自動インストール出口 - アセンブラー	1 (135 ページ)
DFHPHP	区画処理プログラム	BMS
DFHPIAP	パイプライン - スタブ・プログラム	1 (135 ページ)
DFHPIDSH	パイプライン - HTTP インバウンド・ルーター	1 (135 ページ)
DFHPIDSQ	パイプライン - mq ディスパッチャー	1 (135 ページ)
DFHPIITL	パイプライン - 解決プログラム	1 (135 ページ)
DFHPILSQ	パイプライン - mq リスナー	1 (135 ページ)
DFHPIPA	SOAP エンベロープ SAX 構文解析	1 (135 ページ)
DFHPIRI	パイプライン - リモート・スタブのレイヤー化の実行	1 (135 ページ)
DFHPIRS	パイプライン - 登録サービス	1 (135 ページ)
DFHPIRT	パイプライン - アウトバウンド・ルーター	1 (135 ページ)
DFHPISN1	SOAP 1.1 ノード・プログラム	1 (135 ページ)
DFHPISN2	SOAP 1.2 ノード・プログラム	1 (135 ページ)
DFHPITP	パイプライン - プログラムのレイヤー化の実行	1 (135 ページ)
DFHPITQ1	パイプライン - mq インターフェース	1 (135 ページ)
DFHPIXC	SOAP エンベロープ SAX 構文解析	1 (135 ページ)
DFHPSP	システム・スプーリング・インターフェース・プログラム	SPOOL=YES

表 10. *ELPA* にロードされ、なおかつシステム初期設定パラメーターを必要とする、または *USELPACOPY* の影響を受ける *LPA* 適格モジュール (続き)

Name	説明	システム初期設定パラメーターまたは注記
DFHPSSVC	システム・スプーリング・インターフェース、データ・セット名の検索	SPOOL=YES
DFHQRY	照会トランザクション	1 (135 ページ)
DFHRLMF	RL マニフェスト XSDBIND ファイル	1 (135 ページ)
DFHRLRA$	BMS 経路リスト・レゾリューション (標準)	BMS=STANDARD
DFHRLRP	RL 解決プログラム	1 (135 ページ)
DFHRLSC	RL SCDL スキーマ・ブートストラップ	1 (135 ページ)
DFHRLVC	RL ベンダー登録/登録取り消し	1 (135 ページ)
DFHRLR1$	BMS 経路リスト・レゾリューション (フル)	BMS=FULL
DFHRMSY	リソース・マネージャー再同期プログラム	1 (135 ページ)
DFHRPAL	ONC RPC 機能別名リスト	1 (135 ページ)
DFHRTC	CRTE キャンセル・コマンド・プロセッサー	1 (135 ページ)
DFHRTE	トランザクション・ルーティング指定プログラム	1 (135 ページ)
DFHRZJN	リモート結合プログラム	1 (135 ページ)
DFHSFP	サインオフ・プログラム	1 (135 ページ)
DFHSHRRP	スケジューラー・サービス - 要求受信プログラム	1 (135 ページ)
DFHSHRSP	スケジューラー・サービス - 要求送信プログラム	1 (135 ページ)
DFHSJITL	SJ - インストール支援プログラム	1 (135 ページ)
DFHSMTAB	CPSM LD テーブル	1 (135 ページ)
DFHSNP	サインオン・プログラム	1 (135 ページ)
DFHTPPA$	BMS 端末ページ処理プログラム (標準)	BMS=STANDARD
DFHTPP1$	BMS 端末ページ処理プログラム (フル)	BMS=FULL
DFHTPQ	BMS 端末ページ・クリーンアップ・プログラム	BMS 1 (135 ページ)
DFHTPR	BMS 端末ページ検索プログラム	BMS 1 (135 ページ)
DFHTPS	BMS 端末ページ・スケジューリング・プログラム	BMS 1 (135 ページ)
DFHTRAO	TR ドメイン - 補助トレース出力	AUXTR=ON
DFHTSP	一時記憶域制御プログラム	TST=YES/xx
DFHWBAAX	WB - デフォルト・アナライザー・プログラム	1 (135 ページ)
DFHWBADX	WB - アナライザー URM	1 (135 ページ)
DFHWBENV	WB - 環境変数プログラム	1 (135 ページ)
DFHWBERX	WB - エラー・トランザクション・プログラム	1 (135 ページ)
DFHWBIMG	WB - バイナリー・イメージ・サポート	1 (135 ページ)
DFHWBPA	WB - 構文解析プログラム	1 (135 ページ)
DFHWBUN	WB - アンエスケープ・プログラム	1 (135 ページ)
DFHWSMS	DFHWSMS	XRF=YES/xx
DFHWSSON	CAVM 状態管理サインオン要求処理ハンドラー	XRF=YES/xx
DFHWTI	XRF 引き継ぎ開始プログラム	XRF=YES/xx
DFHXFP	オンライン・データ変換プログラム	ISC=YES

表 10. *ELPA* にロードされ、なおかつシステム初期設定パラメーターを必要とする、または *USELPACOPY* の影響を受ける *LPA* 適格モジュール (続き)

Name	説明	システム初期設定パラメーターまたは注記
DFHXFX	最適化データ変換プログラム	ISC=YES
DFHXRP	XRF 要求プログラム	XRF=YES/xx)
DFHXRSP	XRF 監視プログラム	XRF=YES/xx
DFHXSS	XS ドメイン - 監視プログラム要求サービス	SEC¬=NO
DFHXSWM	セキュリティー管理者用 XRF メッセージ・マネージャー	XRF=YES/xx
DFHXTP	端末共用変換プログラム	ISC=YES
DFHZATA	自動インストール・プログラム	1
DFHZATD	自動インストール削除プログラム	1
DFHZATDX	ユーザー置換可能自動インストール出口	AIEXIT 1
DFHZATDY	APPC 付きユーザー置換可能自動インストール出口	AIEXIT 1
DFHZCA	z/OS Communications Server 作業セット・モジュール	VTAM=YES
DFHZCB	z/OS Communications Server 作業セット・モジュール	VTAM=YES
DFHZCC	z/OS Communications Server 作業セット・モジュール	VTAM=YES
DFHZCN1	CICS クライアント CCIN トランザクション	1
DFHZCP	端末管理プログラム	VTAM=YES
DFHZCT1	CICS クライアント CTIN トランザクション	1
DFHZCUT	持続検査の signed-on-from リスト管理プログラム	VTAM=YES
DFHZCW	z/OS Communications Server 機能停止中セット・モジュール	VTAM=YES
DFHZCX	LOCATE、ISC/IRC 要求	ISC=YES
DFHZCXR	トランザクション・ルーティング・モジュールのアドレス・リスト	ISC=YES
DFHZCY	z/OS Communications Server 機能停止中セット・モジュール	VTAM=YES
DFHZCZ	z/OS Communications Server 機能停止中セット・モジュール	VTAM=YES
DFHZGAI	APPC 自動インストール - APPC クローンの作成	AIEXIT
DFHZGBM	APPC 操作ビットマップ	VTAM=YES
DFHZGCA	LU6.2 CNOS アクション	VTAM=YES
DFHZGCC	カタログ CNOS サービス	VTAM=YES
DFHZGCN	LU6.2 CNOS ネゴシエーション	VTAM=YES
DFHZGPR	z/OS Communications Server 持続セッション・リソース処理プログラム	VTAM=YES
DFHZHPRX	許可パス SRB モード z/OS Communications Server EXECRPL	HPO=YES
DFHZLS1	LU6.2 CNOS 要求トランザクション・プログラム	VTAM=YES 1
DFHZRSP	再同期送信プログラム	TCP=YES/xx 1

注:

1. プログラムは、そのプログラム・リソース定義の USELPACOPY オプションを YES に設定した場合に限り、MVS リンク・パック域から使用されます。
2. すべての LPA 必須モジュールは、CICS の旧リリースとの互換性があります。CICS の旧リリースを実行する場合には、LPA に正しい版をインストールしなければなりません。 モジュールは、保全性の理由から LPA に含める必要があ

りますが、後処理出口ルーチン自体は、LPA または CICS アドレス・スペースのどちらにあってもかまいません。 これで、それぞれ異なるバージョンの DFHDSAUT モジュールが、同じ MVS イメージ内で稼働している異なる複数の CICS 領域で使用できるようになります。これは、DFHDSAUT モジュールがすべてのリリースと互換性があるとは限らないためです。

3. システム・トレース状況は、該当するシステム初期設定パラメーターをコーディングすることによって設定することができ、また、CETR トランザクションを使用して動的に設定することもできます。

   以下のシステム初期設定パラメーターを使用できます。

   AUXTR
   補助トレースをアクティブにします。

   AUXTRSW
   補助切り替え状況を定義します。

   GTFTR
   MVS GTF トレースを CICS で使用できるようにします。

   INTTR
   CICS 内部トレースをアクティブにします。

   TRTABSZ
   内部トレース・テーブルのサイズを指定します。

   USERTR
   マスター・ユーザー・トレース・フラグをオンまたはオフに設定します。

   CICS トレースの使用と、CETR トランザクションによるトレース状況の制御については、Setting trace destinations and tracing statusを参照してください。

表 *11. LPA* にロードされ、なおかつシステム初期設定パラメーターを必要とする、または *USELPACOPY* の影響を受ける *LPA* 適格モジュール

Name	説明	システム初期設定パラメーターまたは注記
DFHFCBD	ファイル制御 BDAM 要求処理プログラム	FCT=YES/xx
DFHFCU	ファイル・オープン・ユーティリティー・プログラム	1
DFHTRAOX	TR ドメイン - 補助トレース出力	AUXTR=ON

注**:**

1. プログラムは、そのプログラム・リソース定義の USELPACOPY オプションを YES に設定した場合に限り、MVS リンク・パック域から使用されます。

MVS リンク・パック域での CICS モジュールに必要なスペース

MVS リンク・パック域 から使用する CICS モジュールをインストールするには、リンク・パック域に十分なスペースがなければなりません。

必要なスペースの量を調べるには、次のようにします。

- MVS リンク・パック域にインストールするモジュールのサイズを検討します。ロード・ライブラリー・ディレクトリー情報を参照してください。
- システム初期設定パラメーター LPA=NO を指定して開始された CICS 領域のシステム・ダンプのモジュール索引を検討します。
- IEHLIST ユーティリティー・プログラムによって提供されたモジュール・リストで、各モジュールについて与えられたモジュール・サイズを計算します。

さらに、MVS リンク・パック域から使用する予定のユーザー・アプリケーション・プログラムのスペースを見込むことも忘れないでください。必要なスペースの合計量は、オペレーティング・システムがモジュールをどのように MVS リンク・パック域にパッケージするかによって決まります。

必要な MVS リンク・パック域 のスペースが決まれば、次に十分なスペースを持ったライブラリーを作成し、そのライブラリーを MVS に定義します。 詳細については、『CICS LPA ライブラリーを MVS に定義する』を参照してください。

CICS LPA ライブラリーを MVS に定義する

CICS はライブラリー *hlq*.SDFHLPA を提供しています。このライブラリーには、LPA になければならないモジュールが入っています。 このライブラリーを使用して、LPA から使用したい他の CICS モジュールまたはアプリケーション・プログラムをインストールすることもできます。

hlq.SDFHLPA ライブラリーには、独自の索引を提供することができます。ただしその場合には、DFHISTAR ジョブの LINDEX パラメーターに新しい索引を指定しなければなりません。

hlq.SDFHLPA ライブラリーの完全な名前を SYS1.PARMLIB の LPALSTxx メンバーに追加します。 次に、CLPA オプションを指定してシステムを IPL してください。これで、ライブラリーの内容が確実に PLPA にロードされるようになります。CLPA オプションの設定は、SYS1.PARMLIB の IEASYSxx メンバーとしてそれを指定するか、またはメッセージ IEA101A への応答として行います。 LOADxx メンバーにおける SYSPARM 値として IEASYSxx を含めてください。

hlq.SDFHLPA ライブラリーに無許可の、または誤った変更が行われないように、このライブラリーを RACF 保護します。 CICS ライブラリーの保護については、CICS installation requirements for RACFを参照してください。

CICS モジュールを *hlq*.SDFHLPA ライブラリーに追加し、MVS リンク・パック域から使用することができます。 『CICS モジュールを LPA にインストールする』を参照してください。

CICS モジュールを LPA にインストールする

SMP/E を使用して、モジュールを MVS リンク・パック域にインストールできます。

LPA の文脈では、インストール とはモジュールを適切な LPA ライブラリーに移動またはコピーすることを意味します。移動またはコピーの方式としては、SMP/E を使用するか、あるいはコピー元のデータ・セットよりコピー先のデータ・セット

のブロック・サイズの方が小さい場合は、コピーされるモジュールを再ブロック化するコピー方式を使用します例えば、IEBCOPY プログラムの COPYMOD 機能を使用できます。

モジュールを LPA ライブラリーに入れるために再リンク・エディットしないでください。 CICS モジュールは、必要な属性 (MVS が 16 MB 境界より上で自動的に ELPA にロードするものなど) 付きで提供されます。

モジュールを CICS LPA ライブラリーにインストールし、SMP/E がそれらのモジュールへのサービスを確実に続行できるようにする手順を以下のステップにまとめます。これらのステップについて、さらに詳細な説明があります。

1. MVS リンク・パック域から使用したいモジュールを選択し、それらのモジュールを MVS リンク・パック域にインストールする際に使用する SMP/E USERMOD に、それらのモジュールを指定します。

   MVS リンク・パック域に適格な CICS 提供モジュールのリストについては、CICS 提供のサンプル DFH$UMOD を参照してください。

   モジュールを MVS リンク・パック域にインストールするには、以下のいずれかの方法を使用します。

   - MVS リンク・パック域にインストールするモジュール用のみの `++MOVE` ステートメントを含む SMP/E USERMOD を使用しなければなりません。

     hlq.SDFHSAMP ライブラリーのメンバー DFH$UMOD に CICS は、DFHUMOD という SMP/E USERMOD を提供します。 この USERMOD には、*hlq*.SDFHAUTH および *hlq*.SDFHLOAD ライブラリーにあり、MVS リンク・パック域に適格なすべての CICS モジュールの `++MOVE` ステートメントが含まれています。さらに、USERMOD は、各モジュールが LPA 適格または ELPA 適格であるかどうかを示します。 独自のバージョンの USERMOD を作成することで、LPA にインストールするモジュールを選択できます。 モジュールはインストール・システムの実効ページ・セットに含めます。

   - 独自の USERMOD のバージョンを使用します。 そのバージョンには、CICS 提供の両方の USERMOD からの `++MOVE` ステートメントを含めることができます。

     CICS 提供の USERMOD を変更して、MVS リンク・パック域にインストールするモジュールを選択したい場合は、USERMOD のコピーを取って、そのコピーだけを更新します。 例えばユーザー置換可能プログラムを変更するときに、*hlq*.SDFHSAMP ライブラリーをコピーしておいた場合は、CICS 提供 USERMOD が既にコピーされています。 オリジナルの *hlq*.SDFHSAMP ライブラリーにサービスが適用され、USERMOD が変更された場合は、その変更をユーザーのコピーにも反映させることができます。

2. MVS リンク・パック域にインストールする読み取り専用モジュールを選択するには、SMP/E USERMOD のコピーを編集して、以下を行います。

   a. LPA にインストールしないモジュールの `++MOVE` ステートメントをコメント化する。

b. LPA にインストールしたいモジュール用を残りの `++MOVE` ステートメントの 1 桁だけ左に移動し、`++MOVE` ステートメントが USERMOD モジュールの 1 桁目から始まるようにする。

c. LPA にインストールしたいユーザー・アプリケーション・プログラム・モジュール用の `++MOVE` ステートメントを追加する。この `++MOVE` ステートメントは、DFH$UMOD モジュールの 1 桁目から始まるようにする。

3. CICS グローバル・ゾーンに USERMOD を受け取ります。 SMP/E は、指定したこれらのロード・モジュールを、指定された CICS ターゲット・ライブラリー (*hlq*.SDFHLOAD または *hlq*.SDFHAUTH) から CICS LPA ライブラリーへ移動することができます。

   CICS 提供の DFH$UMOD 内のサンプル USERMOD を受け入れて適用するには、関連ジョブ DFHLPUMD を使用できます。これは、DFHISTAR ジョブを実行するときに、ユーザーの CICS 環境に合わせて調整され、*hlq*.XDFHINST ライブラリーに保管されます。

4. USERMOD を LPA ゾーンに適用します。 USERMOD を適用すると、ターゲット・ゾーン SMPCSI 内の対応する LMOD エントリーも更新されます。

5. MVS リンク・パック域にインストールしたモジュールを CICS が使用できるようにするには、CLPA を指定して MVS を再 IPL しなければなりません。

   さらに、CICS が LPA からのモジュールを使用するように指定します。また、MVS リンク・パック域から使用するモジュールを、いくつかの方法で制御することもできます。 詳細については、『MVS リンク・パック域 からのモジュールの使用を制御する』を参照してください。

MVS リンク・パック域 からのモジュールの使用を制御する

カスタマイズ可能オプションを CICS で使用すると、MVS リンク・パック域から実行される適格モジュールを制御できます。

MVS リンク・パック域からのモジュールの使用を制御する方法は、モジュール DFHCSVC、DFHDSPEX、および DFHIRP には適用されません。 これらのモジュールは MVS リンク・パック域からのみ使用されます。

hlq.SDFHAUTH からの MVS リンク・パック域のモジュール

CICS では、CICS APF 許可ライブラリー *hlq*.SDFHAUTH から MVS リンク・パック域にインストールされたモジュールには、標準の MVS ロード機能を使用します。

つまり、このようなモジュールは、以下の探索順で最初に検出された場所にあったものが使用されます。

1. STEPLIB 連結
2. MVS リンク・パック域
3. MVS LNKLST

hlq.SDFHAUTH ライブラリーから MVS リンク・パック域にインストールされている CICS モジュールを使用するには、そのモジュールのどのバージョンも *hlq*.SDFHAUTH または STEPLIB 連結のその他のライブラリーから除去しなければなりません。

hlq.SDFHAUTH ライブラリーから MVS リンク・パック域にインストールされたモジュールを CICS が使用しないようにするには、それらモジュールを STEPLIB 連結のライブラリーにインストールします。

そのようにすると CICS は、MVS リンク・パック域にあるバージョンではなく、STEPLIB 連結から CICS アドレス・スペースにロードされたモジュールのバージョンを使用します。

hlq.SDFHLOAD からの MVS リンク・パック域のモジュール

hlq.SDFHLOAD ライブラリーから MVS リンク・パック域にインストールされている CICS モジュールの使用は、CICS システム初期設定パラメーターとリソース定義によって制御されます。

hlq.SDFHLOAD ライブラリーは、非中核 CICS モジュールと、いくつかの CICS 中核モジュールに使用されます。 独自のユーザー・アプリケーション・プログラムにも、このライブラリーを使用することができます。

MVS リンク・パック域からモジュールを使用する**:**

hlq.SDFHLOAD ライブラリーから MVS リンク・パック域にインストールされている CICS モジュールを使用するには、次の手順に従う必要があります。

- モジュールを CICS LPA ライブラリーにコピーします。 つまり、*hlq*.SDFHLOAD ライブラリーからモジュールを除去する必要はありません。
- システム初期設定パラメーター LPA=YES を指定します。 これにより CICS は以下の順で検索を行います。
  1. MVS リンク・パック域
  2. DFHRPL DD 連結
- 非中核 CICS モジュールまたはユーザー・アプリケーション・プログラムの場合、関連する PROGRAM リソース定義に USELPACOPY(YES) を指定します。これらのモジュールは、CICS 提供の USERMOD では次のステートメントによって識別されます。

  ```
  /* Not loaded from LPA unless USELPACOPY is set to Y in the CSD  */
  ```

  関連の PROGRAM リソース定義で USELPACOPY(YES) を指定する必要のある CICS 提供の LPA 適格モジュールの場合、ユーザーは USELPACOPY(YES) を指定して独自のリソース定義を作成し、その定義を CICS 提供のリソース定義の代わりに使用しなければなりません。これは、CICS 提供のリソース定義は変更することができないためです。 例えば、DFHCSDUP ユーティリティー・プログラムを使用して、次のようなことができます。

  1. モジュール定義の入った CICS 提供のリソース・グループを、新しいリソース・グループにコピーします。
  2. USELPACOPY(YES) を必要とするモジュールそれぞれについて、新しいリソース・グループ内の PROGRAM リソース定義を変更し、USELPACOPY(YES) を指定します。
  3. 新しいリソース・グループを新しいグループ・リストに追加します。つまり、リストの最初です。

4. CICS 提供のグループ・リスト DFHLIST またはそのグループ・リストと同等の独自に作成したものを、グループ・リストに付け加えます。 あるいは、グループ・リストのほかに、GRPLIST システム初期設定パラメーターに DFHLIST を含めます。
5. コピーした CICS 提供のグループを除去します。

プログラム定義が CSD で変更された後、以下の手順に従います。

– MVS リンク・パック域にないモジュールを使用しているが、MVS リンク・パック域からそれらのモジュールを使用する必要が生じた場合は、CICS カタログを再初期設定します。
– 新しいグループ・リスト (DFHLIST で提供されるリソース・グループのリストがグループ・リストに含まれていない場合は、DFHLIST も) を、GRPLIST システム初期設定パラメーターに指定します。

すべての CICS LPA 適格ジョブのサンプル DFHCSDUP ジョブが、 145 ページの『USELPACOPY(YES) を指定するためのサンプル DFHCSDUP ジョブ』に示されています。 上記の例では、ステップ 3 (140 ページ) と 4 の代わりに、CEDA トランザクションを使用して、以下の作業を行うことができます。

– グループ・リストをコピーして、新しいグループ・リストを作成します。
– 新しい (USELPACOPY(YES)) グループを、オリジナルの CICS 提供のグループと同じ位置にある 新しいグループ・リストに追加します。

- CICS は、以下の基準を満たした場合、MVS リンク・パック域 にインストールされている適格モジュールを使用します。
  – CICS システム初期設定パラメーター PRVMOD に、モジュールの名前を指定していない 場合。
  – モジュールが DFHRPL 連結からロードされていない場合。
- CICS が適格モジュールを MVS リンク・パック域に見つけることができない場合、メッセージ DFHLD0109I を出してモジュールが MVS リンク・パック域にないことを警告してから、私用 (非共用) バージョンを DFHRPL 連結から CICS アドレス・スペースにロードします。このメッセージについて詳細については、 144 ページの『「モジュールが見つからない (module-not-found)」警告メッセージ (DFHLD0109I) の処理』を参照してください。
- CICS は、PL/I モジュールの IBMBPSLA と IBMBPSMA が MVS リンク・パック域にインストールされていることを前提にしているので、リンク・パック域でそれらのモジュールの検出に失敗した場合にはメッセージ DFHLD0109I を出します。 PL/I アプリケーション・プログラムを PL/I 共用ライブラリーを使用して実行したい場合は、モジュール IBMBPSLA と IBMBPSMA は MVS リンク・パック域、または *hlq*.SDFHLOAD ライブラリーあるいは CICS DFHRPL ライブラリー連結の別のライブラリーにインストールします。
- DFHRPL 連結にプログラム・リスト・テーブル (PLT) を配置する必要があります。ただし、フェーズ 1 の PLTPI プログラムと PLTSD プログラムの PROGRAM のリソース定義がインストールされる前に (例えば、CICS の初期設定の早い段階に)、CICS はそれらのプログラムが MVS リンク・パック域にないかスキャンし、プログラムがそこにない場合にはメッセージ DFHLD0109I を出します。

- 同様に、グローバルなタスク関連のユーザー出口プログラムの PROGRAM リソース定義がインストールされる前に (例えば、CICS 初期設定の早い段階に)、CICS はそれらのプログラムが MVS リンク・パック域 にないかスキャンし、プログラムがそこにない場合にはメッセージ DFHLD0109I を出します。

USELPACOPY(YES) を指定する

MVS リンク・パック域に移動したつまり、DFHRPL 連結から除去した非中核の CICS モジュールあるいはユーザー・アプリケーション・プログラムごとに、関連付けられている PROGRAM リソース定義に USELPACOPY(YES) を必ず指定しなければなりません。 指定しない場合には、CICS はモジュールを見つけることができず、正常に開始できない可能性があります。 USELPACOPY(YES) を指定するためのサンプル・ジョブについては、 145 ページの『USELPACOPY(YES) を指定するためのサンプル DFHCSDUP ジョブ』を参照してください。

DFHRPL からのモジュールの使用**:**

hlq.SDFHLOAD ライブラリーから MVS リンク・パック域にインストールしたモジュールを CICS が使用できないようにすることができます。それには、**LPA** システム初期設定パラメーターに NO オプションを指定するか、または **PRVMOD** システム初期設定パラメーターにモジュールの名前を指定します。

- LPA システム初期設定パラメーターに NO を指定します。

  NO オプションは、*hlq*.SDFHLOAD ライブラリーから MVS リンク・パック域にインストールしたモジュールを CICS が使用できなくなります。 CICS は、DFHRPL 連結にあるライブラリーからモジュールをロードしようとします。

  このオプションを使用して CICS を実行すれば、MVS リンク・パック域にインストールする前に、多数の LPA 適格モジュールをテストすることができます。例えば、MVS リンク・パック域用の CICS モジュールをテストする一方で、*hlq*.SDFHLPA ライブラリーを DFHRPL 連結に追加することができます。 MVS リンク・パック域からそれらのモジュールを検査した後、LPA=YES システム初期設定パラメーターを指定し、DFHRPL 連結から *hlq*.SDFHLPA ライブラリーを除去します。
- 次のように PRVMOD システム初期設定パラメーターにモジュールの名前を指定します。

  ```
  PRVMOD={name|(name1,name2,...)}
  ```

  モジュール名を指定すると、**PRVMOD** パラメーターが指定されている CICS の実行時のみ、CICS は MVS リンク・パック域から指定されたモジュールを使用できなくなります。 MVS リンク・パック域に既に存在するバージョンを置き換える前に、新規バージョンの LPA 適格モジュールをテストするため CICS を実行する場合に、**PRVMOD** パラメーターを使用することができます。

  PRVMOD パラメーターには、接尾部を含む完全なモジュール名 (例えば DFHMCP1$) を指定します。 モジュールの名前を 1 つだけ指定する場合は、括弧はつけなくてもかまいません。 **PRVMOD** パラメーターは、複数の入力行にわたって指定することができます。 ただし、モジュール名が複数行に分かれてはなりません。これは、CICS システム初期設定では、コンマで終わっていないすべ

ての入力行の終わりに、コンマを追加するためです。 モジュール名については、8 文字を超えないことを確認する妥当性検査のみが行われます。

DFHSIT モジュールには、**PRVMOD** パラメーターを指定することはできません。このモジュールの場合は、**PARM** パラメーターまたは SYSIN データ・セットに指定するか、あるいはシステム・コンソールから指定します。

- 非中核 CICS モジュールまたはユーザー・アプリケーション・プログラムの場合、関連する PROGRAM リソース定義に USELPACOPY(NO) (デフォルト) を指定します。 これらのモジュールは、 CICS 提供の USERMOD では次のステートメントによって識別されます。

  ```
  /* Not loaded from LPA unless USELPACOPY is set to Y in the CSD  */
  ```

  PRVMOD システム初期設定パラメーターでは CICS 制御の 1 回の実行について、LPA 常駐モジュールの排除が行われるのに対し、PROGRAM リソース定義の USELPACOPY(NO) オプションを使用すると、排除をより永続的なものにすることができます。

MVS リンク・パック域のモジュールの検査:

MVS リンク・パック域にインストールする新規バージョンのモジュールを検査するとき、CICS 領域に対して、以下のオプションのいずれかを使用して DFHRPL 連結から新規バージョンを使用するよう指示することができます。

- LPA=NO システム初期設定パラメーター
- PRVMOD システム初期設定パラメーター
- 関連する PROGRAM リソース定義の USELPACOPY(NO) オプション (該当する場合)

これらのオプションの詳細については、 142 ページの『DFHRPL からのモジュールの使用』を参照してください。

いずれの場合でも、新規バージョンのモジュールを *hlq*.SDFHLOAD ライブラリーまたは DFHRPL 連結の別のライブラリーにインストールしなければなりません。

多数の CICS LPA 適格モジュールを検査する場合は、*hlq*.SDFHLPA ライブラリーを DFHRPL 連結を選択して追加することができ、MVS リンク・パック域にインストールしたモジュールがそこからロードされているかを検査することができます。

CICS 提供の USERMOD は、SMP/E を使用して CICS LPA 適格モジュールを *hlq*.SDFHLPA ライブラリーに移動します。 同様に、SMP/E を使用してそれらのモジュールのいずれかにサービスを適用すると、*hlq*.SDFHLPA ライブラリーのモジュールが更新されます。 更新モジュールは、次に CLPA を指定して MVS を再 IPL した後で、MVS リンク・パック域から使用されます。 そのときまでは、*hlq*.SDFHLPA ライブラリーを CICS 領域の DFHRPL 連結に追加し、CICS が MVS リンク・パック域のこの更新モジュールを使用しないように指定しておけば、更新モジュールが DFHRPL 連結から使用されます。

MVS リンク・パック域からモジュールをインストールし、その使用を検査した後で、そのバージョンのモジュールを CICS 開始ジョブの DFHRPL 連結から除去します。

システム初期設定パラメーターを LPA=YES として開始された CICS 領域のシステム・ダンプの索引を検討すれば、CICS が モジュールを MVS リンク・パック域からロードしているのか DFHRPL 連結からロードしているのかを調べることができます。 MVS リンク・パック域からロードされたモジュールのダンプ・オプションは LD=3 です。

「モジュールが見つからない **(module-not-found)**」警告メッセージ **(DFHLD0109I)** の処理**:**

CICS は、MVS リンク・パック域で、*hlq*.SDFHLOAD からそこにインストールされたモジュールが検出できなかった場合には、メッセージ DFHLD0109I を発行します。

「モジュールが見つからない (module-not-found)」警告メッセージが出された場合には、関連する PROGRAM リソース定義に USELPACOPY(YES) を指定したことを確認してください (該当する場合) 。 *hlq*.SDFHLOAD ライブラリーから MVS リンク・パック域にロードされたモジュールの使用法については、 140 ページの『hlq.SDFHLOAD からの MVS リンク・パック域のモジュール』を参照してください。

CICS では、このメッセージにコンソール経路コード 11 が使用されるので、ユーザーはこのメッセージの出力を制御することができます。 例えば、以下のアクションを実行できます。

1. 必要に応じて、SYS1.PARMLIB の CONSOLxx メンバーにある特定の MVS コンソール定義から経路コード 11 を除外することができます。
2. MVS VARY コマンドを使用すれば、指定されたコンソールにこのメッセージが表示されないようにすることができます。つまり、指定された装置にどの経路コードを当てるかを定義する VARY コマンドから、経路コード 11 を省きます。

   ```
   VARY devnum,CONSOLE,ROUT=(rtcode,rtcode,.,.,.)
   ```

   あるいは、次の VARY コマンドを使用して、既に定義されている経路コードから経路コード 11 を除去することもできます。

   ```
   VARY devnum,CONSOLE,DROUT=(11)
   ```
3. MVS メッセージ処理機能 (MPF) を使用して、メッセージを禁止することができます。 MPF を使用するときは、CICS メッセージ番号を特定するエントリーを SYS1.PARMLIB の MPFLSTxx メンバーに指定します。

CICS は、以下の PL/I モジュールが LPA 適格であることを前提としており、そこにそれらのモジュールが検出できなかった場合にはメッセージ DFHLD0109I を発行します。

- IBMBPSLA
- IBMBPSMA

USELPACOPY(YES) を指定するためのサンプル DFHCSDUP ジョブ

CSD の標準の IBM 提供のプログラム定義はすべて USELPACOPY(NO) を指定しています。 CSD 定義によって定義された IBM プログラムを LPA にコピーまたは移動した場合は、次に USELPACOPY 属性を変更して、CICS が LPA のコピーを使用するようにしてください。

この作業を簡単に行うには、次のようにします。

- IBM は、SDFHSAMP ライブラリーの DFH$ULPA メンバーにおいて、すべての IBM 提供プログラムのための DEFINE ステートメントの代替セットを提供しています。 DFH$ULPA で 定義されているすべてのプログラムは USELPACOPY(YES) を指定しています。
- すべてのプログラムを LPA 使用に定義する必要がない場合は、メンバーを編集して、USELPACOPY(NO) として残しておくプログラムを除去してください。
- USELPACOPY(YES) バージョンはすべて DFH$ULPA という 1 つの新規グループに定義されます。独自の名前を使用したい場合は、このグループ名を変更してください。
- 図 4 に示されているサンプルの DFHCSDUP ジョブを実行し、DFH$ULPA バージョンの定義を CSD に追加します。
- 標準定義は DFHLIST から除去する必要はありません。 GRPLIST システム初期設定パラメーターの DFHLIST の後にそのグループ・リストを指定する場合、変更された定義は確実に標準定義を上書きします。

```
//LPAMODS     JOB  (account_details),MSGCLASS=A,MSGLEVEL=(1,1),
//                  CLASS=A,NOTIFY=userid
//DEFULPA     EXEC PGM=DFHCSDUP
//STEPLIB     DD DSN=CICSTS55.CICS.SDFHLOAD,DISP=SHR
//SYSPRINT    DD SYSOUT=*
//DFHCSD      DD DSN=user.CICSTS55.CICS.DFHCSD,DISP=OLD
//SYSIN       DD DSN=CICSTS55.CICS.SDFHSAMP(DFH$ULPA),DISP=SHR
/*
//*
```

図 *4.* すべての *CICS LPA* 適格モジュールのためのサンプル *DFHCSDUP* ジョブ

MVS リンク・パック域への CICSPlex SM モジュールのインストール

MVS リンク・パック域 (LPA) を使用する場合には、利点と考慮点があります。

LPA を使用する利点には、以下の点があります。

- 共用 - LPA 内の同じモジュールを MVS イメージ内の複数の CICS 領域によって共用できるため、合計の作業セットが全体的に少なくなる。
- 整合性 - キー 0 プログラムに対しても LPA のページは保護されているため、LPA 内にあるモジュールが、CICS アプリケーションなどの他のプログラムによって自動的に上書きされてしまうことがない。このような整合性機能は、プロセッサー内部の単一 CICS システムに対し均等に適用されます。

LPA にインストールされた CICSPlex SM モジュールはすべて、関連するリリースの CICSPlex SM によってのみ使用することができます。

CICSPlex SM によって、CICSTS55.CPSM.SEYUSAMP ライブラリーのメンバーとしての、事前作成された SMP/E USERMOD が提供されます。 USERMOD は、次のようになります。

```
EYU$UM01 - Local MAS modules
```

拡張リンク・パック域 (ELPA) に適格なモジュールごとに、これらの USERMOD には ++MOVE ステートメントが含まれています。 16 MB 境界より上に常駐できる読み取り専用モジュールは、ELPA に適格です。

CICSPlex SM によって、SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA という名前の空のライブラリーが割り当てられます。 SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA を LPA ライブラリーとして使用することも、別の LPA ライブラリーにモジュールを追加することもできます。

SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA を使用する場合は、このライブラリーが既に許可されていることと (73 ページの『CICS および CICSPlex SM ライブラリーの許可』を参照)、適切なセキュリティーが適用されていることを確認してください。 SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリーに独自の上位索引を指定できます。 指定する場合には、DFHISTAR ジョブの LINDEX パラメーターに新しい索引を指定しなければなりません。

CICSPlex SM モジュールのスペース所要量

選択した CICSPlex SM モジュールをインストールするには、リンク・パック域に十分なスペースが必要です。

スペースの合計は、オペレーティング・システムによってモジュールがリンク・パック域にパッケージされる方法によって決まります。

CICSPlex SM モジュールを LPA にインストールする

このコンテキストの場合、インストール とは、適切な SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリーにモジュールを移動またはコピーすることです。移動またはコピーには、SMP/E を使用するか、またはコピー元のデータ・セットよりもターゲット・データ・セットのブロック・サイズが小さい場合は、例えば、IEBCOPY プログラムの COPYMOD 機能のコピーされるモジュールを再ブロックするコピー方式を使用します。

リンク・パック域に組み込むのに適格な CICSPlex SM モジュールは、 148 ページの『MVS リンク・パック域に適格な CICSPlex SM モジュール』にリストされています。

CICSPlex SM は、USELPACOPY(YES) を指定する LPA 適格モジュールのデフォルト定義を作成します。そのため、LPA の検索を可能にするためにこれらの定義を変更する必要はありません。しかし、CICS システム初期設定パラメーター LPA および PRVMOD を使用して LPA を検索するかどうかを指定できます。 CICS で

LPA からこれらのプログラムを検索する必要がある場合、LPA=YES を指定します。 LPA=NO (デフォルト) を指定する場合、LPA からこれらのプログラムは検索されません。

LPA=YES を指定したものの、モジュールを LPA に移動していない場合、各モジュールにメッセージ DFHLD0109I が出されます。 LPA=YES を指定して、これらのモジュールを LPA に移動してある場合、PRVMOD システム初期設定パラメーターを使用して LPA から使用されるモジュールを制御できます。 詳細については、 142 ページの『DFHRPL からのモジュールの使用』を参照してください。

SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリーに入れるために、モジュールを再リンク・エディットしてはなりません。 CICSPlex SM モジュールには、MVS がそれらのモジュールを自動的に 16 MB 境界より上 (ELPA 中) にロードするのに必要な属性が備わっています。

MVS リンク・パック域には、ページング可能部分と固定部分の両方があります。 CICSPlex SM モジュールは、固定域にインストールすることができますが、パフォーマンス上の理由から、ページング可能域を使用します。

MVS ページング可能リンク・パック域 (PLPA) にロードされるモジュールは、RENT 属性でリンク・エディットされていなければなりません。 これらのモジュールを含むライブラリーは、SYS1.PARMLIB ライブラリーの LPALSTxx メンバー内に指定されていなければなりません。

CICSPlex SM LPA ライブラリーにモジュールをインストールし、それらのモジュールへのサービスを SMP/E が確実に続行できるようにするには、CICSPlex SM 提供の USERMOD のいずれかまたは両方について、次の各ステップを完了してください。

1. USERMOD を CICSPlex SM グローバル・ゾーンに受け取り、それを CICSPlex SM ターゲット・ゾーンに適用します。
2. SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリーを MVS に定義する。

USERMOD の受け取りおよび適用

EYU$UM01 内で CICSPlex SM 提供の USERMOD を受け取って適用するには、DFHISTAR ジョブを実行するときに DFHISTAR によって調整され、CICSTS55.XDFHINST ライブラリーに保管されるサンプル・ジョブ EYULPMOD を使うことができます。

USERMOD を CICSPlex SM グローバル・ゾーンに受け取り、それを CICSPlex SM ターゲット・ゾーンに適用します。 これにより、SMP/E は、指定したこれらのロード・モジュールを、指定された CICSPlex SM ターゲット・ライブラリー (CICSTS55.CPSM.SEYUAUTH または CICSTS55.CPSM.SEYULOAD) から SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリーへ移動することができます。

USERMOD が適用されると、ターゲット・ゾーン SMP CSI 内の対応する LMOD エントリーが更新されます。 企業の必要に応じて、一方または両方の USERMOD を適用することができます。

USERMOD は、配布ゾーンに受け入れてはならず、当分の間は他のいかなるターゲット・ゾーンにも適用してはなりません。

MVS への SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリーの定義

SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリーの完全な名前を SYS1.PARMLIB の LPALSTxx メンバーに追加します。これで、次にシステムを IPL するときに CLPA が指定されていると、ライブラリーの内容が確実に PLPA にロードされるようになります。

SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリーを MVS に定義した後、CLPA を指定して MVS を再 IPL して、SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリー内のモジュールを LPA から使用できるようにします。

SEYUSAMP ライブラリーに提供されている USERMOD EYU$UM01 を使用して、LPA 適格モジュールを SEYULPA ライブラリーに移動できます。 これらのモジュールは、『MVS リンク・パック域に適格な CICSPlex SM モジュール』にリストされています。

LPA モジュールに保守を適用する

LPA 内のモジュールの更新またはコピーは、 SMP/E RESTORE 機能を使用して USERMOD をバックオフしてから行ってください。 後で、再度 USERMOD を適用することができます。

MVS リンク・パック域に適格な CICSPlex SM モジュール

MVS リンク・パック域 (LPA) へのインストールに適格な CICSPlex SM モジュールは、CICSPlex SM 提供の USERMOD、EYU$UM01 で指定されています。

以下の表では、LPA に組み込むのに適格な CICSPlex SM モジュールをリストしています。接頭部 EYU の代わりに接頭部 CJA、CJB、CJC、CJD、CJE、および CJF が付くこれらのモジュールのバージョンも、LPA への組み込みに適格です。例えば、モジュール CJA9BA01、CJB9BA01、CJC9BA01、 CJD9BA01、CJE9BA01、および CJF9BA01 が適格です。接頭部は、基盤となるモジュールの CICS リリース固有のエージェント・コードに関連しています。

選択した CICSPlex SM モジュールをインストールするには、リンク・パック域に十分なスペースが必要です。必要なスペースの合計は、オペレーティング・システムによってモジュールがリンク・パック域にパッケージされる方法によって決まります。ローカル MAS は、およそ 2034KB を必要とします。

すべての CICSPlex SM モジュールは、LOAD ライブラリーにインストールされ、ELPA にロードされます。

表 *12. LPA* に適格な *CICSPlex SM* モジュール

モジュール	説明
EYU9BA01	BAS MAS オブジェクト
EYU9CM01	MAS 通信
EYU9MN01	MAS モニター
EYU9NA01	MAS エージェント
EYU9PS01	MAS リアルタイム分析
EYU9TS01	MAS トポロジー

表 12. *LPA* に適格な *CICSPlex SM* モジュール (続き)

モジュール	説明
EYU9WM01	MAS ワークロード管理
EYU9XC01	MAS キャッシュ
EYU9XD01	MAS データ・リポジトリー
EYU9XL01	MAS カーネル・リンケージ
EYU9XM01	MAS メッセージ形式
EYU9XQ01	MAS キュー・マネージャー
EYU9XS01	MAS 共通サービス
EYU9XZ01	MAS トレース

CICS IPCS 出口制御データを MVS に定義する

MVS 対話式問題制御システム (IPCS) を使用して CICS システム・ダンプを形式設定および分析する場合には、リリース特有の CICS 形式設定ルーチンを MVS に対して定義し、使用可能にします。

IPCS のもとで使用される形式設定ルーチンには、名前の一部にリリース ID が指定されています (すなわち、DFHPD*720*)。システム・ダンプを形式設定するときには、この形式設定ルーチンを IPCS に定義します。 CICS 形式設定ルーチンはリリース特有のものなので、CICS の複数のリリースを実行する場合は、形式設定しているシステム・ダンプに対し正しい版を使用するようにしなければなりません。

DFHIPCSP CICS 出口制御データ

IPCS は、他のプロダクトが出口制御情報を与えられるようにする IMBED ステートメントを、出口管理テーブルに用意しています。

IPCS のデフォルトのテーブル BLSCECT は、通常 SYS1.PARMLIB ライブラリーに入っていますが、このテーブルには CICS についての次のエントリーがあります。

```
IMBED MEMBER(DFHIPCSP)  ENVIRONMENT(ALL) /* CICS                  */
```

IPCS ジョブが CICS 提供の DFHIPCSP メンバーを検出できるようにします。DFHIPCSP メンバーは *hlq*.SDFHPARM ライブラリーに含まれています。DFHIPCSP メンバーを (BLSCECT と同じデフォルト・ライブラリーに入るように) SYS1.PARMLIB にコピーするか、IPCSPARM DD ステートメントを指定して IPCS 制御テーブルの入ったライブラリーを次のように指定します。

```
//IPCSPARM  DD  DSN=SYS1.PARMLIB,DISP=SHR         For BLSCECT
//          DD  DSN=CICSTS55.CICS.SDFHPARM,DISP=SHR     For DFHIPCSP
```

IPCS を使用して CICS システム・ダンプをフォーマット設定する方法については、IPCS を使用したダンプの表示とフォーマットを参照してください。

CICSPlex SM IPCS ツール使用の準備

対話式問題管理システム (IPCS) によって、MVS ユーザーは対話式のソフトウェア障害診断機能を使用することができます。 IPCS を使用する前に、BLSCECT を更新し、ライブラリー割り振りを更新し、SDUMP オプションを設定する必要があります。

IPCS を使用して、CICSPlex SM が作成した SDUMP、またはダンプされるシステムで CICSPlex SM がアクティブなときに取られた独立型ダンプをフォーマットしたり解析することができます。 ダンプは、端末に表示したり印刷することができます。

CICSPlex SM に付属のダンプ・フォーマット設定ルーチンを VERBEXIT サブコマンドと共に使用すると、CMAS、MAS、WUI サーバー、または SMSS ダンプのフォーマットを設定できます。

- IPCS の詳細については、「z/OS MVS 対話式問題管理システム (IPCS) ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

BLSCECT の更新

IPCS は、通常は SYS1.PARMLIB にある BLSCECT という出口制御テーブルを備えています。 このテーブルには、他のプロダクトが出口制御情報を与えられるようにするために更新できる組み込みステートメントが含まれています。

BLSCECT を更新するには、以下のステップを実行してください。

1. 以下の IMBED ステートメントを使用して BLSCECT テーブルを更新します。

   ```
   IMBED MEMBER(EYUIPCSP) ENVIRONMENT(ALL)
   ```

   EYUIPCSP は、CICSPlex SM 形式ルーチンを CPSM550 という VERB 名を持つ EYU9D550 として識別します。
2. 以下の手順のいずれかを実行して、IPCS ジョブによって EYUIPCSP が検出できることを確認してください。
   - CICSTS55.CPSM.SEYUPARM ライブラリーから同じライブラリーに、EYUIPCSP を BLSCECT (通常は SYS1.PARMLIB) としてコピーします。
   - IPCS 制御テーブルを含むライブラリーを指定する IPCSPARM DD ステートメントを用意します。 例えば、バッチ TSO セッション用の DD ステートメントは、以下のようになります。

     ```
     //IPCSPARM DD  DSN=SYS1.PARMLIB,DISP=SHR             for BLSCECT
     //         DD  DSN=CICSTS55.CPSM.SEYUPARM,DISP=SHR   for EYUIPCSP
     ```

IPCS に関連する SYS1.PARMLIB ライブラリー・メンバーの詳細については、z/OS MVS 対話式問題管理システム (IPCS) カスタマイズを参照してください。

ライブラリー割り振りの更新

CICSTS55.CPSM.SEYULINK がリンク・リストに含まれない場合は、EYU9D550 IPCS ユーザー出口ルーチンを含めます。

EYU9D550 IPCS ユーザー出口ルーチンが、リンク・リストにあるライブラリー、あるいは IPCS セッション時に IPCS コマンドの JOBLIB、STEPLIB、または

TASKLIB オプションがアクセスするライブラリーにあることを確認してください。これを実行するには、以下のいずれかのアクションを行います。

- CICSTS55.CPSM.SEYULINK を該当する DD ステートメントに割り振る。
- CICSTS55.CPSM.SEYULINK (EYU9D550) を該当するライブラリーにコピーする。
- IPCS を呼び出して、TASKLIB キーワードを使用して CICSTS55.CPSM.SEYULINK を割り振る。

  例えば、次の TSO COMMAND を発行します。

  ```
  IPCS NOPARM TASKLIB('CICSTS55.CPSM.SEYULINK ')
  ```

MVS プログラム特性テーブルのエントリー

オプションとして、MVS に対するいくつかの CICS プロパティーを MVS プログラム・プロパティー・テーブル (PPT) に定義できます。

図 5 は、SYS1.PARMLIB の SCHEDxx メンバーの CICS PPT エントリーの例です。

```
/*****************************************************************/
/*              Program Properties table addition                */
/*                for the CICS program, DFHSIP                   */
/*                                                               */
/* The following defaults apply to this CICS entry:              */
/*                                                               */
/*  No affinity to a particular processor     (AFF(NONE))        */
/*  Can be canceled                           (CANCEL)           */
/*  Requires data set integrity               (DSI)              */
/*  Not a privileged job                      (NOPRIV)           */
/*  Password protection is required           (PASS)             */
/*  Not a system task                         (NOSYST)           */
/*  Protection key 8                          (KEY(8))           */
PPT PGMNAME(DFHSIP)         /* Add program name DFHSIP to the PPT*/
    NOSWAP                  /* Non-swappable                     */
    NOPREF                  /* No preferred storage required     */
/*                                                               */
```

図 *5. CICS PPT* エントリーの例

PPT にオプションを定義する方法については、「*z/OS MVS* 初期設定およびチューニング ガイド」を参照してください。

RACF パスワード検査

ご使用のシステムに DFHSIP プログラムの MVS プログラム・プロパティー・テーブル (PPT) エントリーがある場合は、NOPASS オプションを PPT に設定しないで ください。このオプションは、パスワード検査および RACF 許可検査をバイパスしてしまうためです。

SYS1.PARMLIB ライブラリーの SCHED*xx* メンバーに CICS PPT エントリーを定義する方法については、z/OS MVS 初期設定およびチューニング解説書を参照してください。

スワップ不能 CICS 領域

パフォーマンス向上のため、SYS1.PARMLIB の SCHED*xx* メンバーの PPT エントリーで NOSWAP オプションを指定することにより、CICS 領域をスワップ不能にすることもできます。 SYS1.PARMLIB の SCHED*xx* メンバーの PPT エントリーで NOSWAP を指定した場合、PPT 内部制御ブロックの PPTNSWP が ON に設定されます。

SYS1.PARMLIB の SCHED*xx* メンバーの MVS PPT エントリーで NOPASS を指定した場合、PPT 内部制御ブロックの PTNPAS が ON に設定されます。

CICS の MVS 記憶保護キー

CICS のストレージ保護機能を使用するには、システム初期設定パラメーター **STGPROT=YES** を指定するか、このシステム初期設定パラメーターのデフォルト YES が設定されようにする必要があります。ストレージ保護機能を使用して CICS を運用する場合、CICS は、システム定義とリソース定義で指定されたストレージ・キーおよび実行キーを監視します。

CICS システムの MVS ワークロード管理の構成

z/OS ワークロード管理を既存のシステム・リソース管理機能と並行して使用すると、複数の MVS サブシステム間でシスプレックス・リソースを管理することができます。

z/OS のワークロード管理と計画については、z/OS MVS 計画: ワークロード管理を参照してください。

以下のトピックでは、CICS パフォーマンス・パラメーターが、z/OS ワークロード管理で定義されるポリシーに対応することを確認します。

CICS パフォーマンス・パラメーターのサービス方針への適合

CICS パフォーマンス・パラメーターは、CICS ワークロードに使用するワークロード・マネージャーのサービス方針と互換性がなければなりません。

通常は、最初に CICS パフォーマンス目標を MVS ワークロード・マネージャーに定義し、CICS パフォーマンスへの影響を観察します。 MVS ワークロード・マネージャーの定義が正しく機能することを確認した後で、CICS パフォーマンスを向上させるために CICS パラメーターの調整について考慮します。 ただし、CICS パフォーマンス・パラメーターは、できるだけ使わないようにしてください。

以下のパフォーマンス属性を用いるよう考慮してください。

- トランザクション優先順位。動的トランザクション・ルーティングの際に渡されます。 CICS ディスパッチャーによって割り当てられた優先順位は、MVS ワークロード・マネージャーに定義されたタスクの優先順位と互換性がなければなりません。
- CICS 領域の並行処理ユーザー・タスクの最大数
- 各トランザクション・クラスの並行処理タスクの最大数

MVS 自動リスタート管理の実施

MVS 自動リスタート管理機能を利用して、シスプレックス全体にわたる統合自動リスタート・メカニズムを実施することができます。

MVS 自動リスタート・マネージャー機能を使用するには、以下の手順を行います。

1. CICS ワークロードを実行する MVS イメージで自動リスタート管理を実施します。
2. CICS 領域のリスタートに使用する CICS 始動 JCL が、MVS 自動リスタート管理に適切であるかどうかを確認します。
3. 該当する CICS START オプションを指定します。
4. 該当する MVS ワークロード・ポリシーを指定します。

通常、CICS 用の MVS 自動リスタート管理の実施には、以下のステップが含まれます。

- 自動リスタートに使用できる MVS イメージが、ワークロードに必要なデータベース、ログ、およびプログラム・ライブラリーへのアクセス権をもつようにします。
- 自動リスタート管理の対象としたい CICS 領域を識別します。
- 候補 CICS 領域の再始動プロセスを定義します。
- 候補 CICS 領域の ARM ポリシーを定義します。RESTART_ORDER LEVEL をデフォルトの 2 に設定できるようにします。CICS 領域は通常、ARM 再始動順序のレベル 2 です (Db2 および DBCTL の後)。

MVS 自動リスタート管理については、自動リスタート管理 および z/OS MVS シスプレックスのセットアップを参照してください。

MVS システム間 MRO 定義

シスプレックスの複数の MVS イメージにわたる CICS 領域相互間の複数領域操作 (MRO) に、CICS 領域間通信 (IRC) を使用することができます。

IRC は、MVS のシステム間カップリング・ファシリティー (XCF) を活用するため、同じシスプレックス内の MVS イメージ間の通信に z/OS Communications Server を使用する必要はありません。

シスプレックスでは、DFHIRP を、その MVS イメージで実行されている CICS の最新のリリースからインストールする必要があります。

シスプレックスの概要

シスプレックスとは、ハードウェア・エレメントおよびソフトウェア・サービスによって結合された複数の MVS システムから構成されたものです。 シスプレックスにおいては、CICS のような多重システム・アプリケーションで使用できる基本的な多重システム・サービスのプラットフォームが MVS によって提供されます。 ワークロードが増大するにつれて MVS システムをシスプレックスに追加してゆくことで、より大きなワークロードの要件を満たすことができます。

XCF を使ってシスプレックス内で通信するには、SIT XCFGROUP パラメーターを使用して XCF グループ名を CICS に対して指定します。デフォルト名は DFHIR000 です。 別のグループ名を指定した場合、その同じグループ名を指定するメンバーだけが XCF を使って通信できます。 XCFGROUP について詳しくは、XCFGROUP システム初期設定パラメーターを参照してください。

MRO に関する MVS XCF

MVS の XCF コンポーネントによって使用される基本および代替の結合データ・セットを形式設定する際には、以下の条件を満たしていることを確認してください。

- MAXMEMBER パラメーターに指定される値は、CICS XCF グループ内の CICS 領域および EXCI のユーザーを処理できる十分大きな値であること。

  1 つのシスプレックス内では、同じ XCF グループを使用して XCF/MRO に参加できる CICS 領域の理論上の最大数は 1023 個です。 ただし、XCF 結合データ・セットを定義するために使用される MVS MAXMEMBER パラメーターを小さく設定した場合には、XCF グループの最大サイズは減らされます。 CICS XCF グループ内のメンバーの最大数を計算する際は、以下の各項目について 1 つずつメンバーをカウントしてください。

  – シスプレックス内の MVS イメージ上で稼働する各 CICS 領域。
  – 外部 CICS インターフェース (EXCI) のユーザーによって割り振られる各パイプ。 EXCI ユーザーおよびパイプの詳細については、EXCI CALL インターフェースを参照してください。

  CICS XCF グループ内のメンバーをリストする場合は、MVS DISPLAY コマンドを使用することができます。 CICS グループの名前は、常に DFHIR000 なので、次の MVS コマンドを使用することができます。

  ```
  DISPLAY XCF,GROUP,DFHIR000,ALL
  ```

- MAXGROUP パラメーターに指定された値が、CICS XCF グループを確立するのに十分な大きさであること。

MVS ASREXIT - SYMREC 許可出口

CICS プログラムは、第 1 次障害症状コンポーネントを呼び出すことがあります。そのコンポーネントは、MVS SYMREC マクロを使用して、症状レコードを、ジョブ・ログのほかに (またはジョブ・ログではなく)、MVS SYS1.LOGREC データ・セットに書き出します。

CICS が SYMREC マクロ呼び出しを使用できるようにするためには、SYMREC 許可出口 (ASREXIT) が有効になっていなければなりません。有効でないと、呼び出しは失敗し、戻りコード 12、理由コード 3868 (X'F1C') が戻されます。

SYMREC が CICS によって呼び出されると、SYMREC への正常な書き込みを許可する戻りコードを、 ASREXIT ルーチンが発行します。

SYS1.SAMPLIB に提供される MVS サンプル出口プログラムの ASREXT0 および ASREXT1 は、この目的に適しています。 これらの出口の詳細については、z/OS MVS 導入システム出口を参照してください。 ASREXIT ルーチンでは、CICS が呼

び出し元かどうかを判別するために、値 DFHSIP の EPLPNAME を調べることができます。ただし、以下の状況は例外です。

- DFHSIP が名前変更されている。この場合、EPLPNAME には新しい名前が入っています。
- DFHSIP が MVS LINK の対象である。この場合、EPLPNAME には、MVS LINK を出したプログラム (プログラムも MVS LINK の対象でない限り) の名前が入っています。

この方法を選択した場合は、これらの例外を認める ASREXIT ルーチンを書くことができます。

ASREXIT ルーチンの代替コーディング手法を 156 ページの図 6 に示しています。この方法なら、前述の例外の影響を受けません。

```
         TITLE 'SYMREC SAMPLE EXIT'
         ASREPL
         PRINT NOGEN
         IHAPSA
         IKJTCB
         PRINT GEN
         DFHAFCD
         EJECT
ASREXIT  CSECT
ASREXIT  AMODE 31

ASREXIT  RMODE ANY
         USING *,R15                Temporary addressability
         MODID BR=YES
         DROP  R15
         STM   R14,R12,12(R13)      Save the caller's registers
         LR    R12,R15
         USING ASREXIT,R12
         L     R3,0(,R1)            Load the address of the EPL
         USING EPL,R3               Get addressability
         LA    R15,RCREJECT         Preset "reject" return code
         USING PSA,0
         L     R1,PSATOLD           Point at current TCB
         USING TCB,R1
         L     R1,TCBEXT2           Point at TCB extension
         DROP  R1
         USING TCBXTNT2,R1
         ICM   R1,B'1111',TCBCAUF   Point at AFCB; is there one?
         BZ    SETRC                No, branch
         DROP  R1
         USING DFHAFCB,R1
         CLC   AFIDENT,=C'AFCX'     Is it a genuine CICS AFCB?
         BNE   SETRC                No, branch
         CLI   AFVER,AFVER1         Is it at least Version 1?
         BL    SETRC                No, branch
         AH    R1,AFLENG            Add length of AFCB's DW
         DROP  R1                   table.
         USING AFTSTART-AFPFXLEN,R1 Allow for AFCB prefix length
         ICM   R1,B'1111',AFTAFCS   Point at AFCS; is there one?
         BZ    SETRC                No, branch
         DROP  R1
         LA    R15,RCWRITE          Set "write" return code
SETRC    DS    0H
         ST    R15,EPLRETC          Store return code
         DROP  R0
         DROP  R3
         DROP  R12
EXIT     LM    R14,R12,12(R13)      Restore caller's registers
         BR    R14                  Return
         LTORG *
R1       EQU   1                    Register 1
R3       EQU   3                    Register 3
R12      EQU   12                   Register 12
R13      EQU   13                   Register 13
R14      EQU   14                   Register 14
R15      EQU   15                   Register 15
RCREJECT EQU  X'0C'                 Return code C
RCWRITE  EQU  X'00'                 Return code 0
         END*  CONSTANTS
```

図 *6. ASREXIT* ルーチンのコーディング例

VSAM RLS サポートの設定

このトピックでは、VSAM RLS を使用して CICS 領域で VSAM データ・セットを共用する場合に行う各タスクの概要を説明します。

マスター・カップリング・ファシリティー・ロック構造を定義する

VSAM RLS サポートでは、システム間ロック用のマスター・ロック構造 IGWLOCK00 を定義するためにカップリング・ファシリティーが必要となります。また、オプションで、1 つのシスプレックスにつき 256 個までのセカンダリー・ロック・セットを作成できます。

ロック構造に必要となるサイズの計算方法については、z/OS DFSMSdfp Storage Administrationを参照してください。

必要となるカップリング・ファシリティーのスペース量は、ハードウェア構成と実行されるアプリケーションの特性によって決まります。

- プロセッサーの数
- プロセッサーの能力
- 非更新アクティビティーと更新アクティビティーの比率
- リカバリー可能更新とリカバリー不能更新の比率
- 順次要求と直接要求の比率

ロック構造は、IXCMIAPU ユーティリティーを使用して CFRM ポリシーに定義します。

z/OS 2.1 の時点では、プライマリー IGWLOCK00 に加えて 256 個までのセカンダリー・ロック・セットを作成できます。セカンダリー・ロック構造を使用すると、ワークロードが相互に妨害するのを防止し、システムとアプリケーションの可用性を改善することができます。セカンダリー・ロック構造は、制約のロックを防ぎ、ワークロードを分けられるようにするのに役立ちます。

カップリング・ファシリティーのキャッシュ構造およびキャッシュ・セットを定義する

VSAM RLS サポートでは、システム間バッファー無効化のためのキャッシュ構造を定義するため、カップリング・ファシリティーが必要となります。 必要となるキャッシュ構造の数およびサイズを決定します。

必要となる数は、次のような要因に左右されます。

- 使用しているカップリング・ファシリティーの数
- それぞれのカップリング・ファシリティーのスペース量
- それぞれのカップリング・ファシリティーを介してアクセスされるデータ量

キャッシュ構造に必要となるスペース量の計算方法については、z/OS DFSMSdfp Storage Administrationを参照してください。 以前に LSR モードでデータ・セットを使用していた場合、キャッシュ構造に割り振られるカップリング・ファシリティーのスペースの合計量は、LSR プールに使用していたストレージ量 (ハイパースペース・バッファーがあればそれを含む) より小さくなることはありません。

パフォーマンス向上のために:

- キャッシュのサイズを大きくする
- キャッシュ構造をカップリング・ファシリティーに適切に割り振る

キャッシュ構造は、IXCMIAPU ユーティリティーを使用して CFRM ポリシーに定義します。

キャッシュ・セットの定義

キャッシュ・セットは、ISMF 制御データ・セット (CDS) アプリケーションを使用して定義します。 キャッシュ・セットは、1 つまたは複数のキャッシュ構造にマップされます。 複数のキャッシュ・セットを指定すると、キャッシュ構造に障害が起こった場合に、データ・セットをセット内の別のキャッシュ構造に再バインドすることができます。

キャッシュ・セットについて詳しくは、z/OS DFSMSdfp Storage Administration を参照してください。

RLS アクセスの準備

VSAM RLS アクセスの準備のため、SMS ストレージ・クラスを定義して、データ・セット属性を変更する必要があります。

RLS アクセスのための SMS ストレージ・クラスの定義

VSAM RLS を使用するためには、非ブランクのキャッシュ・セット名を指定した 1 つまたは複数のストレージ・クラスが必要です。 ISMF ストレージ・クラス・アプリケーションを使用することで、ストレージ・クラスの定義時または変更時に、 CF DIRECT WEIGHT や CF SEQUENTIAL WEIGHT などの調整用の加重パラメーターと合わせて、キャッシュ・セット名を指定します。 SMS ストレージ・クラスの定義について詳しくは、z/OS DFSMSdfp Storage Administrationを参照してください。

RLS アクセスのためのデータ・セット属性の変更

データ・セットを RLS アクセス・モードで使用するためには、その前に、データ・セットを適格にしておく必要があります。

RLS に適格にするためには、以下の条件を満たしている必要があります。

- データ・セットが SMS 管理ストレージに常駐していなければなりません。
- データ・セットが非ブランクのキャッシュ・セット名をもつストレージ・クラスを指定しなければなりません。
- データ・セットのリカバリー可能属性を ICF カタログに定義しなければなりません。CICS ファイル制御リソース定義には定義しないでください。ここに定義しても、RLS に関しては無視されます。

  データ・セットの属性は、アクセス方式サービス・プログラム (AMS) のコマンド DEFINE CLUSTER または ALTER CLUSTER を使用して指定することができます。

NONE、UNDO、または ALL の LOG パラメーターを指定すると、データ・セットのリカバリー可能性が定義されます。 関連するデータ・セットの LOG パラメーターが UNDEFINED であると、ファイルを RLS モードでオープンすることはできません。 LOG(ALL) を指定する場合は、LOGSTREAMID パラメーターに順方向リカバリー・ログ・ストリームも指定しなければなりません。

RLS アクセス範囲でオープン時バックアップ (BWO) を使用する場合は、BWO パラメーターを指定します。 BWO(TYPECICS) の指定は、オープン中にバックアップを使用できることを意味します。 これ以外の BWO の値 (UNDEFINED を含む) は、オープン中にバックアップを使用できないことを意味します。 BWO(TYPECICS) が有効であるのは、一緒に LOG(ALL) および LOGSTREAMID も指定した場合だけです。

- データ・セットでは、IMBED 属性を指定してはなりません。

  IMBED を指定するデータ・セットがある場合は、IMBED オプションを取り除いてからでなければ、それらのデータ・セットを RLS モードで使用することはできません。 IMBED なしで新しいデータ・セットを再定義し、AMS REPRO 機能を使用して、旧データ・セットを新しいデータ・セットにコピーしてください。

RLS が、REPLICATE クラスター属性をサポートしていることに注意してください。 この属性は、パフォーマンス上の利点を与えるものではありません。 RLS を削除することで、ストレージ・スペースを節約できる場合があります。

共用制御データ・セットの定義

VSAM RLS には、共用制御データ・セットが必要です。 これらは、共用環境でデータ保全性を守るために使用されます。 共用制御データ・セットは、すべての SMSVSAM サーバーによってシスプレックス全体で使用され、常に二重式です。

2 つのアクティブな (および予備として少なくとも 1 つの) 共用制御データ・セットがいつでも使用可能でなければなりません。

このデータ・セットのサイズは、シスプレックス内の MVS イメージの数、および並行オープンが予期されるファイルの数によって異なります。 共用制御データ・セットに必要なスペース量の計算方法については、z/OS DFSMSdfp Storage Administrationを参照してください。

共用制御データ・セットは、VSAM 線形データ・セットであり、グローバル接続をするボリューム上に置く必要があります。 データ・セットは複数のエクステント (ただし、同一ボリューム上に) をもつことができます。 データ・セットは、標準手法を使用して定義します。 名前の最初および 2 番目の修飾子は、SYS1.DFPSHCDS でなければなりません。 共用制御データ・セットの定義に関するその他の規則については、z/OS DFSMSdfp Storage Administrationを参照してください。

共用制御データ・セットを含むボリュームに RESERVE を発行してはなりません。 このような RESERVE は、エンキュー (ENQ) に変換してください。

MVS イメージで MVS DISPLAY SMS コマンドを使用して、データ・セットがシスプレックスで使用可能かどうかを検査することができます。

```
D SMS,SHCDS
```

このコマンドは、次の例に示すように、2 つのアクティブ・データ・セットの名前と予備データ・セットの名前を表示します。

Name	サイズ	**%UTIL**	状況 **(Status)**	タイプ
ACTIVE1.VP2SS03 7920KB	7920KB	74%	良好	ACTIVE
ACTIVE2.VP2SS03 7920KB	7920KB	74%	良好	ACTIVE
SPARE.VP2SS03 7920KB	7920KB	74%	良好	SPARE

DISPLAY コマンドは、共用制御データ・セット名の 3 番目と 4 番目の修飾子だけしか表示しません。最初および 2 番目の修飾子は、常に SYS1.DFPSHCDS です。

シスプレックスでの最初の SMSVSAM サーバーの始動時に、アクティブ・データ・セットに次のコマンドを使用して、共用制御データ・セットをオンラインに変えます。

```
V SMS,SHCDS(shcdsname),NEW
```

次のコマンドを予備データ・セットに使用します。

```
V SMS,SHCDS(shcdsname),NEWSPARE
```

これは、予備のデータ・セットに対するコマンドです。 これらのコマンドを実行しないと、サーバーは正しく始動できません。

VSAM RLS サポートのために CICS ユーザー ID に許可を与える

VSAM RLS サポートを使用する各 CICS ユーザー ID に、アプリケーション ID と一致する SUBSYSNM クラスのプロファイルへの読み取りアクセス許可を与えます。

詳細については、 78 ページの『SMSVSAM サーバーへのアクセスを許可する』を参照してください。

アクセス方式サービス・プログラムの SHCDS サブコマンド、AMS SHCDS LIST および REMOVE へのユーザー・アクセスを制限できます。 z/OS DFSMS アクセス方式サービス・コマンドを参照してください。

SYS1.PARMLIB(IGDSMSxx) に新しいパラメーターを追加する

RLS サポートをシステムに組み込むには、必要なパラメーターを SYS1.PARMLIB の IGDSMS*xx* メンバーに指定します。

- RLSINIT(YES) を指定します。この値を指定しないと、SMSVSAM は、MVS の IPL 時に自動的に初期設定されません。 あるいは、`VARY SMS,SMSVSAM,ACTIVE` コマンドを使用して SMSVSAM を開始することができます。
- DEADLOCK_DETECTION パラメーターを使用して、デッドロック検出間隔の値を指定します。
- CF_TIME および SMF_TIME パラメーターを使用して、VSAM RLS SMF レコードの作成および同期の時間間隔を指定します。
- RLS_MAX_POOL_SIZE パラメーターを使用して、SMSVSAM ローカル・バッファー・プールの最大サイズを指定します。

これらのパラメーターについては、z/OS DFSMSdfp Storage Administrationを参照してください。

VSAM RLS サポートの新しいプロシージャーを確立する

VSAM RLS サポートを使用する結果として、多くの分野で新しい操作プロシージャーが必要となる場合があります。これには、データの保全性、カップリング・ファシリティーと構造の管理、RESERVE の使用、非 RLS モードへの切り替え、順方向リカバリー管理などの分野が含まれます。

- カップリング・ファシリティー・キャッシュ内のデータの保全性

  非 IBM プロダクトまたはユーザー・プログラムが、ボリューム上のデータを修正するときにカップリング・ファシリティー・キャッシュ内のデータの保全性を損なわないようにするためには、シスプレックス内の各システムに対してそのボリュームをオフラインに変更するか、またはそのようなプログラムを実行する前に次のコマンドを使用して、

  ```
  V SMS,CFVOL(volid),QUIESCE
  ```

  そのボリュームを CF 静止します。
- カップリング・ファシリティーおよびカップリング・ファシリティー構造の管理
- 共用制御データ・セットを含むボリュームへの RESERVE の使用

  RESERVE を使用しないようにしてください。 他のボリュームの RESERVE をエンキュー (ENQ) に変換します。
- リカバリー可能データ・セットに対してバッチ更新ジョブを実行できるようにするための、非 RLS モードへの切り替え
- 順方向リカバリーおよび順方向リカバリー・ログの管理

  順方向リカバリーは、非 RLS アクセスの場合の順方向リカバリーと次の違いがあります。
  - 順方向リカバリー・ログ・ストリームが、ICF カタログになければなりません。
  - データ・セットに関するすべての順方向リカバリー・ログ・レコードは、同じログ・ストリームにマージされます。
  - 順方向リカバリー・プロシージャーでは、SHCDS FRSETRR、FRUNBIND、FRBIND、および FRRESETRR の各コマンドを使用する必要があります。z/OS の CICS VSAM リカバリーでは、これらのコマンドが自動的に実行されます。

  詳細については、DFSMS/MVS の資料を参照してください。

カップリング・ファシリティー構造の活動化

マスター・カップリング・ファシリティー・ロック構造およびカップリング・ファシリティー構造を CFRM ポリシーで定義した後、SETXCF START POLICY コマンドを使用し、CFRM の TYPE とポリシー名を指定して、それらの構造をアクティブにします。

コンソール・メッセージ

メッセージ・ドメインでは、コンソールに送られるメッセージに、1 から 16 の範囲の MVS メッセージ経路コードを使用することができます。

発行するモジュールがメッセージの宛先として CONSOLE だけを (限定する番号を付けずに) 指定している場合、CICS は、デフォルトでは MVS 経路コード 2 および 11 でメッセージをルーティングします。 このサポートは、DFHxxnnnn 形式 (ここで、xx はドメイン・コードで、nnnn はメッセージ番号) のすべてのドメイン・タイプ・メッセージに適用されます。

CICS は、経路コードをもたないかまたは 2 および 11 以外の経路コードをもつ、それ以外のメッセージ (DFHnnnn の形式) を発行します。

これらのメッセージの物理的宛先は、 SYS1.PARMLIB メンバー (CONSOLEnn) 内の MVS コンソール・エントリーの ROUTECODE パラメーターで制御されます。 MVS コンソール定義について詳しくは、z/OS MVS 初期設定およびチューニングガイドを参照してください。

CICS 用のロガー環境を定義する

CICS では、そのロギング要件およびジャーナリング要件すべてに、MVS システム・ロガーを使用します。

MVS システム・ロガーが提供するサービスを使用して、CICS ログ・マネージャーは以下のログをサポートします。

- 次のようなことができる CICS システム・ログ。
  - 動的トランザクション・バックアウト
  - ウォーム再始動および緊急再始動
  - コールド・スタート (ただし、未確定作業単位の再同期に必要な情報がログに含まれている場合のみ)
- 順方向リカバリー・ログ、自動ジャーナル、およびユーザー・ジャーナル。

MVS システム・ロガーは、MVS コンポーネントの 1 つです。ログ・ストリームのレコードにアクセスするためのプログラミング・インターフェースを提供します。 MVS システム・ロガーの詳細については、以下の MVS 資料を参照してください。

- z/OS MVS シスプレックスのセットアップ。以下の情報が示されています。
  - MVS システム・ロガーに関する一般的な情報
  - LOGR 結合データ・セットの定義と形式設定に関する情報
  - システム・ロガー構成の計画、システム・ロガー・アプリケーションの計画と設定、およびシステム・ロガー・アプリケーションをリカバリーするための計画に関する情報
- z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference (Volume 1) と z/OS MVS Programming: Authorized Assembler Services Reference (Volume 2)。システム・ロガー・サービスの構文が示されています。

- z/OS MVS 初期設定およびチューニング解説書。COUPLExx PARMLIB メンバーについての情報が記されています。

ロガー環境用の要件計画とチェックリスト

CICS ロギング環境をセットアップするための要件と手順を概説します。

手順には、MVS システム・プログラマー、CICS システム・プログラマー、およびセキュリティー管理者のタスクが含まれており、すべてのグループ間の緊密な協力が必要です。

- ロガー環境を計画します。

  可能なストレージ・オプションについて検討し、使用可能な次の 3 つのハードウェア・オプションのうちどれを使用するかを選択します。

  – 不揮発性カップリング・ファシリティー (ログ・ストリーム・データが MVS ロガー・データ・スペース内で二重化される)。 不揮発性ストレージには、バッテリー・バックアップまたは無停電電源装置 (UPS) を含みます。
    - UPS を使用する場合、ハードウェア・コンソール・コマンドを使用してカップリング・ファシリティー状況を更新します。
    - バッテリー・バックアップを使用する場合、バッテリーはオンラインでかつ充電済みであることが必要です。
  – 揮発性カップリング・ファシリティー (ログ・ストリーム・データがステージング・データ・セットに二重化される)。
  – DASD 専用 (ログ・ストリーム・データが MVS ロガー・データ・スペース内で二重化される)。

  170 ページの『カップリング・ファシリティーと DASD 専用の選択』を参照して、これらのいずれか、あるいはその組み合わせを選択する一助としてください。

  以下の計画決定を行います。

  – ロガー・サポートすなわちシステム・ログ・ストリームを必要とする CICS 領域の数を決定します。
  – 領域が使用するユーザー・ジャーナルおよび自動ジャーナルの数を決定します。
  – VSAM データ・セット用に必要な順方向リカバリー・ログの数を決定します。
  – 複数の領域間でユーザー・ジャーナルあるいは順方向リカバリー・ログ・ストリームを共用すべきかどうかを決めます (組み合わせデータを自動的に作成する目的)。システム・ログ・ストリーム DFHLOG および DFHSHUNT は、共用できません。

    DASD 専用ログ・ストリームは、同一の MVS イメージ内でのみ、共用できます。
  – 使用されるカップリング・ファシリティーの数およびサイズを決定します。

    カップリング・ファシリティーのタイプの詳細については、z/OS MVS シスプレックスのセットアップを参照してください。 MVS システム・ロガーが

サポートするカップリング・ファシリティーの最低レベルは CFLEVEL=1 で、CFLEVEL=1 をサポートする適切なサービス・レベルのカップリング・ファシリティー制御コードも必要です。

– 次のようにして、ログ・ストリームのサイズを決定します。
  - カップリング・ファシリティーのログ・ストリームの場合、 171 ページの『カップリング・ファシリティー・ログ・ストリーム』を参照してください。
  - DASD 専用ログ・ストリームの場合、 192 ページの『DASD 専用ログ・ストリーム』を参照してください。

- 保守の更新があれば適用します。

  MVS システム・ロガー、および CICS ログ・マネージャーとそのユーティリティーに影響するすべての保守が、適用されていることを確認してください。

  – MVS システム・ロガーに関連するロガー保守関連 APAR は、LOGRSERVICE キーワードで識別できます。
  – CICS ログ・マネージャーに関連する APAR は、CICSLOGR キーワードで識別できます。

- LOGR 結合データ・セットの作成と形式設定。

  ログ・ストリームの数を知る必要があるほか、カップリング・ファシリティーのログ・ストリームの場合には構造の数も知る必要があります。 各 CICS 領域につき 2 つのシステム・ログ・ストリームと、以下のオプションのログ・ストリームが必要です。

  – ログのログ用に 1 つのログ・ストリーム。
  – 順方向リカバリー・ログ用に 1 つまたは複数のログ・ストリーム。
  – 自動ジャーナル用に 1 つまたは複数のログ・ストリーム。
  – ユーザー・ジャーナル用に 1 つまたは複数のログ・ストリーム。

  MVS システム・プログラマーと相談の上、以下の手順を実行します。

  – MVS ユーティリティー IXCL1DSU を使用して、1 次 LOGR 結合データ・セットおよび代替 LOGR 結合データ・セットを作成し、形式設定します。
  – このシスプレックスへの LOGR 結合データ・セットを SYS1.PARMLIB の COUPLE*xx* メンバーで識別させます。
  – LOGR 結合データ・セットをシスプレックスに対して使用可能にします。

  詳細については、「z/OS MVS シスプレックスのセットアップ」の『LOGR 結合データ・セットを形式設定しシスプレックスに対し使用可能にする』を参照してください。

- カップリング・ファシリティー構造を定義する。

  一部または全部のログ・ストリームがカップリング・ファシリティーを使用する場合は、必要とされる構造定義を使用して CFRM ポリシーと LOGR 結合データ・セットを更新します。 詳細およびジョブの例については、 172 ページの『カップリング・ファシリティー構造を定義する』を参照してください。

- セキュリティー許可を確立する

システム・ロガーの実行、ないしはロガー・リソースの定義またはアクセスに関係のあるすべてのユーザー ID に許可があること、ならびに必要なプロファイルが LOGSTRM 一般リソース・クラスに定義されていることを確認してください。

– MVS システム・ロガー・アドレス・スペース (IXGLOGR) に SAF 特権が与えられていなかったり、トラステッド状況でなかったりした場合、IXGLOGR を実行するユーザー ID に対して必要とされる許可を必ず与えてください。例えば、IXGLOGR を実行するユーザー ID (RACF 開始済みプロシージャー・テーブル (ICHRIN03) または RACF STARTED クラス・プロファイルに定義されている) が SYSTASK であれば、次のようになります。
  - SYSTASK は、ログ・ストリーム・カップリング・ファシリティー構造にアクセスするには、 FACILITY 一般リソース・クラスの IXLSTR 構造プロファイルに対して ALTER アクセスする必要があります。
  - SYSTASK は、各 DASD ログ・ストリームおよびステージング・データ・セットの、DATASET 一般リソース・クラスのデータ・セット・プロファイル (*hlq.data_set_name*) に対して ALTER アクセスする必要があります。
– MVS システム・ロガー IXCMIAPU ユーティリティーを使用して LOGR 結合データ・セットのエントリーを更新したり削除するには、LOGSTRM 一般リソース・クラスおよび FACILITY 一般リソース・クラスの関係のある RACF プロファイルに対する適切な許可が必要になります。 これを行う方法の詳細および例については、 79 ページの『IXCMIAPU のユーザーに対する許可』を参照してください。
– CICS で、ログ・ストリームを動的に作成したり、ログ・ストリームを書き込んだりできるようにするには、その CICS 領域のユーザー ID に必要な許可があることを確認してください。 これを行う方法の詳細および例については、 79 ページの『CICS 領域に対する許可』を参照してください。

システム・ロガーの実行、ないしはロガー・リソースの定義またはアクセスに関係のあるすべてのユーザー ID に許可があること、ならびに必要なプロファイルが LOGSTRM 一般リソース・クラスに定義されていることを確認してください。 システム・ロガーに対する許可について詳細については、「z/OS MVS シスプレックスのセットアップ」を参照してください。

- PARMLIB のシスプレックス定義の検査

  MVS システム・ロガーを使用するには、各 MVS イメージがシスプレックスのメンバーとなっている必要があります。 PARMLIB メンバー IEASYS*xx* 内のシスプレックス定義において、単一メンバー・シスプレックスの場合 PLEXCFG(MONOPLEX)、複数メンバー・シスプレックスの場合 PLEXCFG(MULTISYSTEM)、のいずれかが指定されていることを確認してください。 また、PARMLIB メンバーに COUPLE*xx* が定義されていることも確認してください。 COUPLE*xx* で SYSPLEX パラメーターに指定された値が、DASD 専用データ・セット名およびステージング・データ・セット名の一部となります。

- LOGR サブシステムの活動化。

CICS ログ・マネージャー・バッチ・ユーティリティー DFHJUP がログ・データを形式設定および印刷できるように、LOGR サブシステムがアクティブであることを確認してください。 LOGR サブシステムは、 IEFSSN*xx* PARMLIB メンバーの以下のエントリーで定義されています。

```
SUBSYS SUBNAME(LOGR) INITRTN(IXGSSINT)
```

- ステージング・データ・セット要件の計画。

  ステージング・データ・セットは、DASD 専用ログ・ストリームとカップリング・ファシリティー・ログ・ストリームの両方に使用され、指定があれば、MVS システム・ロガーによって以下のとおり動的に割り振られます。

  – DASD 専用ログ・ストリームの場合、ステージング・データ・セットは 1 次 (一時) ストレージになります。
  – カップリング・ファシリティーのログ・ストリームの場合、ステージング・データ・セットはシステム・ロガーによって割り振られて、ログ・データが揮発性構成に置かれるという事態からログ・データを保護します。つまり、
    - カップリング・ファシリティーのバッテリー・バックアップの消失があり、
    - その事態はログ・データの唯一のコピーが MVS ローカル・ストレージ・バッファーに置かれる結果となるような構造障害です。

  以下のパラメーターを確認してください。

  – カップリング・ファシリティーが障害の影響を受ける場合に、システム・ロガーがステージング・データ・セットを使用できるようにする STG_DUPLEX(YES) および DUPLEXMODE(COND) (詳しくは、 191 ページの『カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームのステージング・データ・セット』を参照してください)。
  – システム管理ストレージ方式 (SMS) 管理クラスをステージング・データ・セット割り振り用に使用することを指定する、STG_MGMTCLAS (STG_DUPLEX(YES) または DASDONLY(YES) が指定されている場合のみ有効)。
  – SMS ストレージ・クラスをステージング・データ・セット割り振り用に使用することを指定する、STG_STORCLAS (STG_DUPLEX(YES) または DASDONLY(YES) が指定されている場合のみ有効)。
  – ステージング・データ・セットのサイズを指定する STG_SIZE。
  – ログ・ストリーム・データ・セットおよびステージング・データ・セットに対する、SHAREOPTIONS(3,3) (「z/OS MVS シスプレックスのセットアップ」の『システム・ロガーの VSAM 共用』を参照)。

- ロガー補助ストレージ用の DASD スペースおよび SMS 環境の計画。

  システム・ロガー補助ストレージには、すべてのログ・ストリーム (オフロード) データ・セットが含まれます。補助ストレージに関連するサイズ・パラメーターおよびその他の属性の詳細については、 199 ページの『補助ストレージの管理』を参照してください。

- ログ・ストリームおよびログ・ストリーム・モデルの定義。

特定のログ・ストリーム、およびログ・ストリームの動的作成用のログ・ストリーム・モデルを、LOGR ポリシーに定義します。 以下の手順を実行済みであることを確認してください。

- 構造が 90% レベルに達する前にオフロード機能をアクティブにできるように、HIGHOFFLOAD を 80% 以下に設定し、オフロードの完了前に CICS がログ・ストリームをあふれさせることなくレコードの書き込みを続けられるようにバッファーを提供します。
- DFHLOG および DFHSHUNT の LOWOFFLOAD を 40 % から 60 % の範囲内に設定します。 ユーザー・ジャーナルおよびログのログの場合は、LOWOFFLOAD に 0 を指定します。
- オフロード・データ・セットの高位修飾子に HLQ を指定します。これは、CICS ログ・ストリーム名の一部ではありません。 デフォルトは IXGLOGR です。
- カップリング・ファシリティー内のログ・ストリームには STG_DUPLEX(YES) および DUPLEXMODE(COND) を指定して、カップリング・ファシリティーが揮発性である場合や障害の影響を受ける場合に、確実にステージング・データ・セットが自動的に使用されるようにしておきます。
- システム・ロガーによって割り振られるステージング・データ・セットのサイズを 4 KB ブロック単位で制御するために STG_SIZE を指定します。 カップリング・ファシリティーのログ・ストリームの場合、ステージング・データ・セットは少なくとも構造内のログ・ストリームに相当するだけのデータは保持して、ステージング・データ・セットがオフロードを起動することがないようにする必要があります。 179 ページの『カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームのサイズ変更』および 194 ページの『DASD 専用ログ・ストリームのサイズ変更』を参照してください。
- LS_DATACLAS と LS_SIZE に、SMS データ・クラス、およびログ・ストリーム・オフロード・データ・セットそれぞれについて 4 KB ずつの割り振りブロックを指定します。 199 ページの『補助ストレージの管理』を参照してください。
- ログ・ストリーム定義がモデルに過ぎず、実際のログ・ストリームではないことを示す MODEL(YES) を指定します。 モデル・ログ・ストリームの例としては、SDFHINST メンバー DFHILG2 (カップリング・ファシリティー) および DFHILG5 (DASD 専用) を参照してください。

一般的なログであれば適切な保存期間 (RETPD) を指定して AUTODELETE(YES) を使用しますが、CICS システム・ログ (DFHLOG および DFHSHUNT) には AUTODELETE(YES) を使用しないで ください。
IXCMIAPU ジョブの例については 177 ページの『カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームを定義する』を、LOGR ポリシーの更新に関する一般的な情報については「z/OS MVS シスプレックスのセットアップ」を参照してください。

- JOURNALMODEL リソース定義の定義。

  JOURNALMODEL リソース定義を CICS CSD に定義し、CICS が CICS ジャーナル名を MVS システム・ロガー・ログ・ストリーム名にマップできるようにします。 JOURNALMODEL リソースを参照してください。

- **AKPFREQ** システム初期設定パラメーターの検討。

  このパラメーターは、アクティビティー・キーポイントが取られる前に CICS ログ・マネージャーによってログ・ストリーム・バッファーへなされる書き込み操作 (ログ・レコード) の数を表します。しかし、以前のジャーナル管理プログラムのもとではこのパラメーターは、システム・ログ・データ・セットへ書き込まれる連続ブロックの数を指定するものでした。

  このパラメーターは、システム・ロガー 1 次 (一時) ストレージのサイズに重大な影響を持ち、アクティビティー・キーポイント (AKP) 処理の際に発生するログ末尾管理に影響を与えます。 システム・ロガーは以下の動作を行います。

  – CICS にとって重要でなくなったレコードは削除します。
  – 最新の ACP においてログ・レコードを書き込んだタスクについては、レコードを DFHSHUNT へ移動します。

- インプリメンテーション後の結果の評価。

  CICS ログ・ストリームおよびジャーナルとして MVS システム・ロガーを使用するための手順をインプリメントした後に、継続的な基準に基づいて結果を評価します。 次のように使用できます。

  – CICS 間隔統計。 これらの統計を指定した間隔で収集し、1 日の終わりに CICS ログ・マネージャー統計を入手することができます。 また、DFH0STAT サンプル・プログラムを使用して統計を収集することもできます。
  – SMF タイプ 88 レコード。 このレコードは MVS システム・ロガーによって生成され、SYS1.SAMPLIB に提供されている IXGRPT1 を使用して印刷することができます。また、これらのレコードを、IXGRPT1J および IXGRPT1L を使用して印刷することもできます。

CICS ログ・マネージャー用の環境のセットアップ

CICS システム・プログラマーは、MVS システム・プログラマーと相談して、シスプレックスで作動している多数の CICS ログ・マネージャーが必要とするログ・ストリームに必要なストレージを計画する必要があります。

各ログ・ストリームは一連のデータ・ブロックであり、MVS システム・ロガーはこのデータ・ブロックを次の 3 種類のストレージに分割します。

1. 1 次ストレージ。ここには、ログ・ストリームに書き込まれる最新レコードが入れられます。 1 次ストレージは、次の領域のいずれかから構成することができます。

   a. カップリング・ファシリティー内の構造。 カップリング・ファシリティーに書き込まれるログ・データは、データ・スペースまたはステージング・データ・セットにもコピーされます。

   b. システム・ロガーと同じ MVS イメージ内のデータ・スペース。 データ・スペースに書き込まれるログ・データは、ステージング・データ・セットにもコピーされます。

2. 補助ストレージ。ログ・ストリーム用の 1 次ストレージがいっぱいになると、古いレコードが自動的に補助ストレージに移されます。補助ストレージは、ストレージ管理サブシステム (SMS) で管理されるデータ・セットから成ります。各

ログ・ストリームは、そのログ・ストリーム名 (LSN) によって識別され、独自のログ・データ・セットに書き込まれます。

3. 3 次ストレージ。 これは一種の保存ストレージであり、階層ストレージ・マネージャー (HSM) ポリシーで指定されたとおりに使用されます。 オプションで、古いレコードを 3 次ストレージ (DASD データ・セットまたはテープ・ボリュームのいずれかにすることができる) に移すこともできます。

図 7 と 170 ページの図 8 の、各種レベルのログ・ストリーム・ストレージを参照してください。

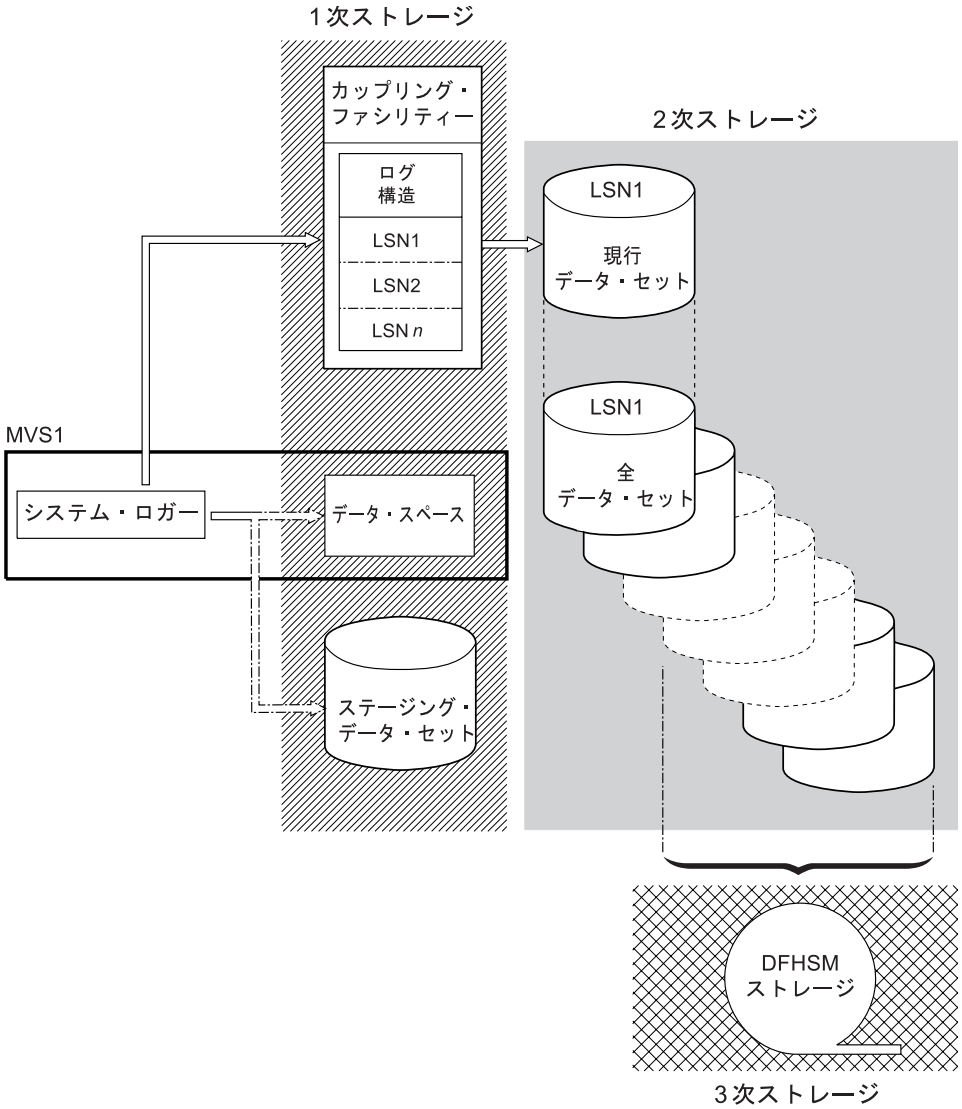

図 7. *MVS* システム・ロガーで使用されるストレージのタイプ： この図は、カップリング・ファシリティーを使用するログ・ストリームを示しています。 1 次ストレージは、カップリング・ファシリティー内の構造のスペースと、システム・ロガーと同じ MVS イメージ内のステージング・データ・セットまたはデータ・スペースのいずれかのスペースから構成されます。 補助ストレージは、カップリング・ファシリティー内のログ構造のエレメントがマップされるディスク装置上の一連のデータ・セットから構成されます。 3 次ストレージは、古いレベルの補助ストレージ・データ・セットを保持する DFHSM ストレージです。

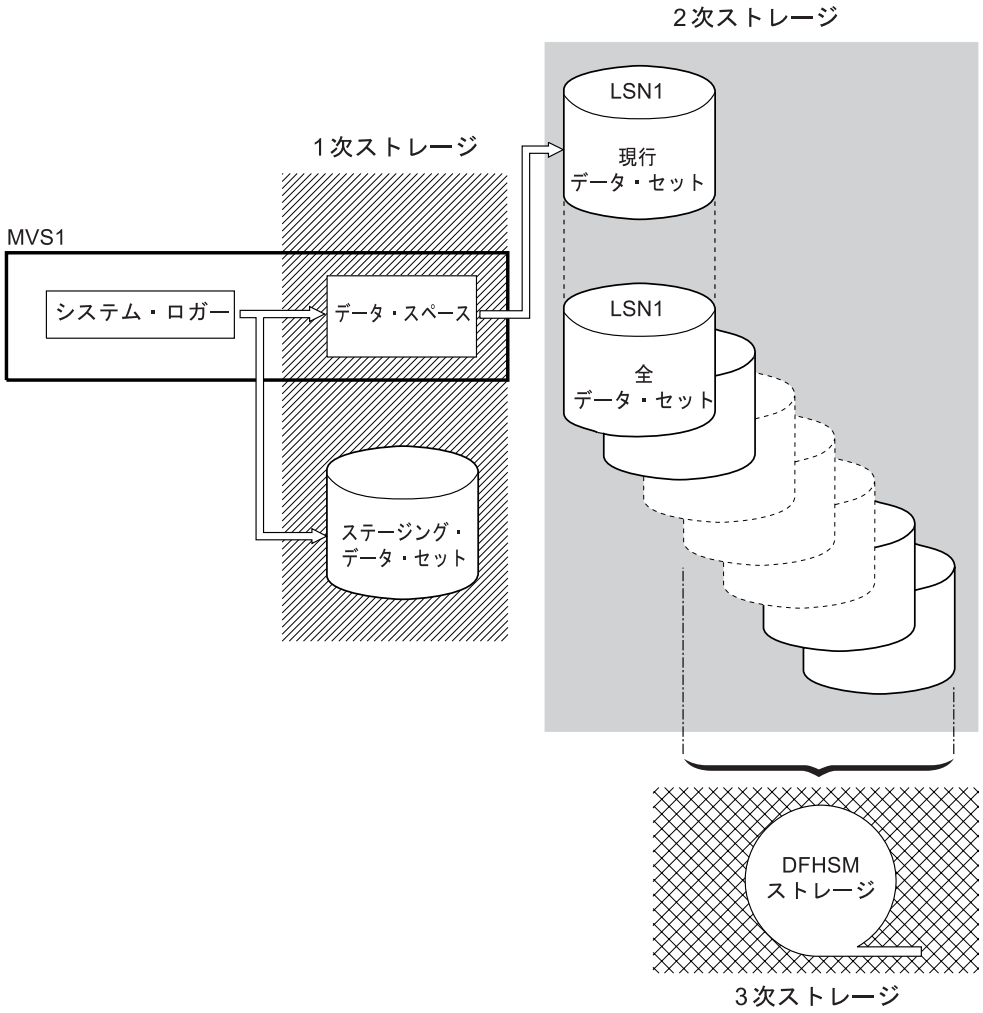

図 *8. MVS* システム・ロガーで使用されるストレージのタイプ： この図は、DASD 専用ロギングを使用するログ・ストリームを示しています。 1 次ストレージは、システム・ロガーと同じ MVS イメージ内のデータ・スペースと、単一ステージング・データ・セットから構成されます。 補助ストレージは、単一ステージング・データ・セットの連続するコピーを保持するディスク装置上の一連のデータ・セットから構成されます。 3 次ストレージは、より古いレベルの補助ストレージ・データ・セットを保持する DFHSM ストレージです。

カップリング・ファシリティーと DASD 専用の選択

CICS ログ・マネージャーは、MVS システム・ロガーの DASD 専用オプションをサポートします。 個々の CICS ログ・ストリームは、カップリング・ファシリティー・ログ構造または DASD 専用ロギングのいずれを使用してもかまいません。

カップリング・ファシリティーを使用するログ・ストリームと DASD 専用を使用するログ・ストリームを決定する際には、以下のことを考慮してください。

- 異なる MVS イメージで実行されている CICS 領域からの同時アクセスを行いたい場合は、カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームを使用する必要があります。 (DASD 専用ログ・ストリームへの同時アクセスは、同じ MVS イメージ内の CICS 領域に限定されています。)

例えば、RLS を使用しており、いくつかの CICS アプリケーション所有領域 (AOR) が異なる MVS イメージで実行されているとします。 順方向リカバリー・ログはすべての AOR からアクセス可能でなければならないので、順方向リカバリー・ログはカップリング・ファシリティー・ログ・ストリームとして定義しなければなりません。 一方、CICS システム・ログは単一 CICS 領域からしかアクセスされないので、常に DASD 専用ログ・ストリームとして定義することができます。

カップリング・ファシリティーがないと、MVS イメージ間で汎用ログ・ストリームを共用することはできません。

- 最適な可用性を確保するために、すべての CICS ログ・ストリームが単一のカップリング・ファシリティー内の構造を使用するように定義しないでください。詳細については、『カップリング・ファシリティー・ログ・ストリーム』を参照してください。
- DASD 専用ログ・ストリームの方が、カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームよりも定義および管理が簡単です。
- DASD 専用ログ・ストリームへのログ書き込みの CPU コストは、カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームの場合よりも高くなります。
- 使用可能なカップリング・ファシリティーのスペースの量が限られている場合は、ログ構造に割り振られるスペース量を最小限に抑えるために、DASD 専用ログ・ストリームをいくつか定義することができます。

PLEXCFG=MONOPLEX を使用して、単一システム・シスプレックス (シスプレックス結合データ・セットを使用していなければならない) を定義できることに注意してください。 この定義は、MVS システム・ロガー機能を使用するスタンドアロンの MVS システムでは必須です。 また、PLEXCFG=MULTISYSTEM を使用して 2 つ以上の MVS イメージをもつシスプレックスも定義します。

カップリング・ファシリティー・ログ・ストリーム

カップリング・ファシリティーを使用した場合の最適な環境は、MVS イメージを利用することで発生する障害の影響を受けない 2 つ以上の不揮発性カップリング・ファシリティーが、専用プロセッサー・リソースを使用した場合に得られます。

このような環境では、1 つのカップリング・ファシリティーに障害が発生したり保守を必要としたりしても、システム・ロガーは別のカップリング・ファシリティーでデータを再作成し、続行することができます。 実行中の CICS システムへの影響は最小限になります。

可用性がより高いシスプレックスを定義するには、z/OS MVS シスプレックスのセットアップを参照してください。

可能であれば、カップリング・ファシリティーを 1 つだけ使用した実行は避けてください。その 1 つに障害が発生した場合、カップリング・ファシリティーへのアクセスが復元するまで、MVS システム・ロガーおよびカップリング・ファシリティーの他のユーザーの通常の操作が中断されるからです。このような状況では、CICS が実質的に使用不能になります。

システム・ロガーでステージング・データ・セットを使用するように指定しない場合のログ・ストリーム・データのリカバリーは、アクティブで残っている MVS イ

メージがあれば可能となります。残っていれば、カップリング・ファシリティーが再び使用可能になったとき、システム・ロガーがストレージに保持されているログ・レコードのコピーを使用することによって、カップリング・ファシリティーの再作成ができるためです。 カップリング・ファシリティーを 1 つだけで実行する必要がある場合には、DUPLEXMODE(UNCOND) を指定して、ステージング・データ・セットの使用を強制します。

カップリング・ファシリティー構造を定義する

カップリング・ファシリティーを CICS ログ・ストリーム用に使用する場合は、ログ・ストリームに必要なカップリング・ファシリティー構造を CFRM ポリシー (CFRM データ・セット内にある)、および LOGR ポリシー (LOGR データ・セット内にある) に定義しなければなりません。

CFRM ポリシーの更新

カップリング・ファシリティー・スペースは、CFRM データ・セットに定義されたカップリング・ファシリティー・リソース管理 (CFRM) ポリシーを使用して構造に分割されます。 CFRM ポリシーを使用すると、MVS によるカップリング・ファシリティー・リソースの管理方法を定義することができ、IXCMIAPU ユーティリティーを使用してこのポリシーを更新します。 CFRM ポリシー・データ・セットにカップリング・ファシリティー構造を定義するサンプル・ジョブについては、 173 ページの図 9 を参照してください。

LOGR ポリシーの更新

ICXMIAPU ユーティリティーの DEFINE STRUCTURE 指定を使用して、システム・ロガー結合データ・セット内の MVS システム・ロガー LOGR ポリシーに構造を定義します。 LOGR ポリシー・データ・セットにカップリング・ファシリティー構造を定義するサンプル・ジョブについては、 175 ページの図 10 を参照してください。

IXCMIAPU ジョブを実行する前に、MVS システム・ロガー (IXGLOGR) が実行中であることを確認します。 IXGLOGR が実行中でない場合 (例えば、MVS が LOCAL モードで実行中の場合) には、ログ・ストリーム定義のジョブは、rc=0814 で失敗します。

```
//CFRM     JOB (accounting-information),CLASS=A,MSGCLASS=A
//POLICY   EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB  DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*******************************************************************
//*                                                                 *
//*  System logger structure definitions should be merged with      *
//*  definitions for other structures required by the sysplex.      *
//*                                                                 *
//* Space values are for illustration only -- substitute values     *
//* appropriate to your number of logs and expected activity.       *
//*                                                                 *
//* NOTE:  The values in this job are not matched with the other    *
//         sample jobs.                                             *
//*******************************************************************
//SYSIN    DD *
   DATA TYPE(CFRM) REPORT(YES)
   DELETE POLICY NAME(POL1)
   DEFINE POLICY NAME(POL1)
       PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)
   /* Define coupling facilities */
     CF NAME(cfname)
        TYPE(002097)
        MFG(IBM)
        PLANT(00)
        SEQUENCE(000000040032)
        PARTITION(3)
        CPCID(00)
        DUMPSPACE(8192)
   /* Define other structures required by sysplex here . . .      */
 ...
   /* Define logger structures for CICS log streams.              */
   /* - If a choice of facilities is available, use non-volatile  */
   /*     facilities if possible                                  */
   /* - Specify low REBUILDPERCENT so that structures are rebuilt */
   /*     in the event of connectivity failure                    */
   /* - INITSIZE gives initial coupling facility size (based on sizing calcs)    */
   /* - SIZE should be larger to allow for rebuild to a larger    */
   /*     size if INITSIZE proves to be too small                 */
   /*   SIZE and INITSIZE values are for illustration only -      */
   /*   substitute values appropriate for your intended usage.    */

     STRUCTURE NAME(LOG_DFHLOG_001)        /* CICS system logs    */
       INITSIZE(10000) SIZE(16000)
       PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)

     STRUCTURE NAME(LOG_DFHSHUNT_001)      /* CICS secondary logs */
       INITSIZE(10000) SIZE(16000)
       PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)

     STRUCTURE NAME(LOG_USERJNL_001)       /* CICS user journals  */
       INITSIZE(10000) SIZE(16000)
       PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)

     STRUCTURE NAME(LOG_GENERAL_001)       /* Forward recovery logs */
       INITSIZE(10000) SIZE(16000)
       PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)

     STRUCTURE NAME(LOG_CICSVR)            /* CICS VR logs */
       INITSIZE(10000) SIZE(16000)
       PREFLIST(cfname) REBUILDPERCENT(1)
/*
//
```

図 *9.* ロガー構造を *CFRM* に定義するためのサンプル・ポリシー・ジョブ *1/2*

一つのカップリング・ファシリティー構造に対して、複数のログ・ストリームがデータを書き込むことができます。 ログ・データは組み合わされません。ログ・データは、ログ・ストリームに従って分離されたままです。 構造を定義する IXCMIAPU サービスの LOGSNUM パラメーターを使用すれば、単一カップリング・ファシリティー構造のリソースを使用するログ・ストリームの数を指定することができます。

各ログ・ストリームには、現在接続されているログ・ストリームの数 (上限は LOGSNUM に指定) に基づいて決められた比率の構造のスペースが割り振られます。

例えば、ある構造に最大で 30 個のログ・ストリームを含めるように定義するとします。 ログ・ストリームが 10 個だけ接続された場合、各ログ・ストリームは、構造内のスペースの 1/10 を使用することができます。 他のログ・ストリームが接続されたり切り離されたりするたびに、MVS システム・ロガーは、各ログ・ストリームで使用されるスペースの比率を調整します。

LOGSNUM に値を指定する前に、十分に計画する必要があります。構造内のどのくらいのストレージ・スペースが各ログ・ストリームに使用可能になるかが、このパラメーターによって決まるからです。 多くの環境では、10 から 20 の範囲内の値が最適です。

175 ページの図 10 の JCL は、ログ・ストリーム・カップリング・ファシリティー構造を MVS システム・ロガーに定義するものです。 この JCL は参考にすぎませんので、使用している環境の要件に合わせて適切な値に置き換えてください。

```
//DEFSTRUC JOB ...
//POLICY   EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB  DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*******************************************************************
//*                                                                 *
//* Define log stream coupling facility structures to the MVS logger *
//*                                                                 *
//* AVGBUFSIZE and LOGSNUM values are just for illustration,        *
//* substitute values appropriate to your intended usage            *
//*                                                                 *
//*******************************************************************
//SYSIN    DD *
  DATA TYPE(LOGR) REPORT(YES)

  /* System logs            */
  DEFINE STRUCTURE NAME(LOG_DFHLOG_001) LOGSNUM(10)
            MAXBUFSIZE(64000) AVGBUFSIZE(500)

  /* Secondary system logs  */
  DEFINE STRUCTURE NAME(LOG_DFHSHUNT_001) LOGSNUM(10)
            MAXBUFSIZE(64000) AVGBUFSIZE(4096)

  /* User journals with unforced writes  */
  DEFINE STRUCTURE NAME(LOG_USERJRNL_001) LOGSNUM(10)
            MAXBUFSIZE(64000) AVGBUFSIZE(64000)

  /* Fwd recovery logs and user jnls that are forced */
  DEFINE STRUCTURE NAME(LOG_GENERAL_001) LOGSNUM(10)
            MAXBUFSIZE(64000) AVGBUFSIZE(2048)

/*
//
```

図 *10.* カップリング・ファシリティー構造を *MVS* システム・ロガーに定義するためのサンプル *JCL*

カップリング・ファシリティー構成の計画方法については、 z/OS MVS プログラミング: アセンブラー・サービスガイドを参照してください。

ログ構造の数の計画

カップリング・ファシリティー構造の定義を計画する際、いくつか留意することがあります。

- CFRM ポリシーでは、すべての目的に最大 255 の構造を使用できます。
- 1 構造当たり最大 512 ログ・ストリームを使用できます。
- 小さな構造の方が、大きな構造よりも迅速に割り振られ、再作成され、リカバリーされます。
- テスト CICS システムおよび通常使用以外の他のシステム用のログ・ストリームは、実動 CICS システムのログ・ストリームを入れる構造とは別の構造に入れることをお勧めします。こうしておくと、実動 CICS システムに使用可能な構造スペースが、テスト CICS システムによる構造使用の影響を受けません。
- 端末所有領域 (TOR) 用のログ・ストリームを、アプリケーション所有領域 (AOR) 用のログ・ストリームを入れる構造とは別の構造に入れることをお勧めします。 さらに、ファイル所有領域用のログ・ストリームも、 TOR 用および AOR 用のログ・ストリームを入れる構造とは別の構造に入れるようにします。
- MVS イメージ間で構造を共用します。 ある MVS イメージまたはロガー・アドレス・スペースに障害が起こったとき、残存する MVS イメージが同じログ・ストリーム構造 (必ずしも同じログ・ストリームである必要はありません) を使用

していると、残存するイメージには障害が通知されるので、障害の発生した MVS の即時ログ・ストリーム・リカバリーを開始することができます。

そうでないと、次にシステムが影響を受けた構造内のログ・ストリームへの接続を試みるまで、または障害のあるシステムのロガー・アドレス・スペースが再始動されるまで、回復は延期されます。

例えば、MVSA、MVSB、MVSC、および MVSD からなる 4 方向シスプレックスでは、MVSA と MVSB で通常実行される CICS 領域に構造 LOG_DFHLOG_001 を使用させ、MVSC と MVSD で実行される領域に構造 LOG_DFHLOG_002 を使用させることができます。 こうすると、各 MVS イメージは、MVS 障害が発生した場合にそのログ・ストリームをリカバリーするためのパートナーをもつことになります。構造に障害が発生しても、他方の構造を使用する 2 つの MVS イメージがワークロードを引き継ぐことができます。 また、複数のカップリング・ファシリティーがある場合は、システム・ログ構造を異なるカップリング・ファシリティーに割り振らなければなりません。 この例については、図 11 を参照してください。

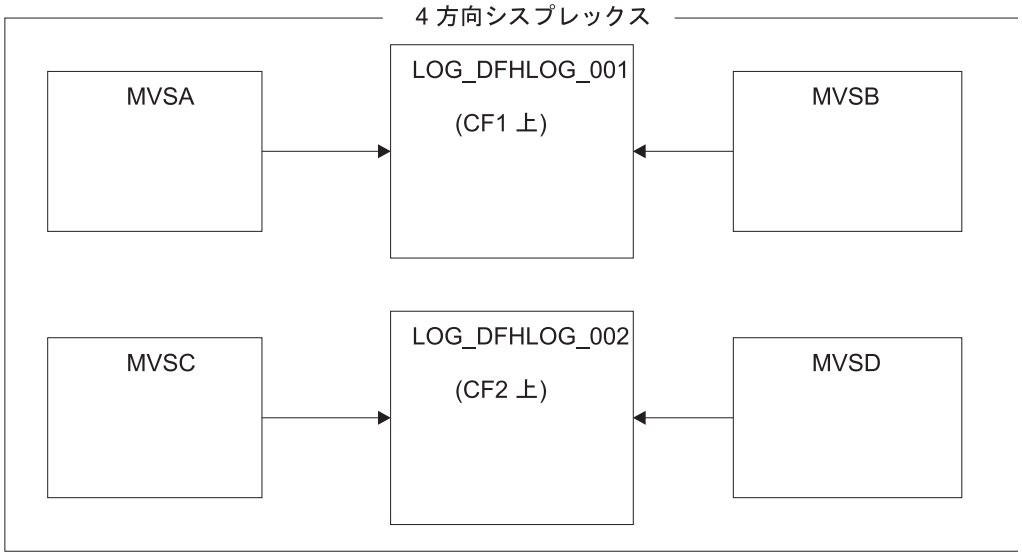

図 *11. MVS* イメージ間でのシステム・ロガー構造の共用

- 適切なバッファー・サイズを使用します。 構造に定義する平均バッファー・サイズ (AVGBUFSIZE) は、その構造を使用するログ・ストリームの実際のバッファー・サイズに近い値でなければなりません。 そうでないと、構造に空きがなくなるかなり前に、使用可能スペースがなくなってしまう場合があります。

  重要:

  1. z/OS は、エレメントおよびエントリー率を動的に調整するので、AVGBUFSIZE に指定する値は、MVS の前のリリースでの場合ほど重視しなくともかまいません。
  2. AVGBUFSIZE は、MAXBUFSIZE および LOGSNUM のような他の構造定義属性と同様、構造定義内のログ・ストリームを削除してからでなければ更新することができません。

- MAXBUFSIZE を 64 KB よりやや小さく設定します (例、64 000 が適しています)。 この数値は、CICS が最大サイズのユーザー・レコードを書き込めるようにするため、およびカップリング・ファシリティー・ストレージが 256 バイト単位で割り振られるようにするためです。 MAXBUFSIZE をデフォルトにすると、カップリング・ファシリティー・ストレージは 512 バイト単位で割り振られます。 このサイズは、ストレージを浪費する可能性があります。

  MAXBUFSIZE を 64 000 より小さく設定した場合、ストレージの使用量に関しては、大きな効果は得られません。
- CICS システム・ログに使用されるログ構造については、CFRM ポリシーの REBUILDPERCENT パラメーターに小さな値を設定します。

ログ構造の命名規則

構造の目的を識別するのに役立つように、カップリング・ファシリティー構造の命名規則を採用します。

LOG_*purpose_nnn* のような形式を使用します。

- *purpose* は、構造を用途別に識別します。
- *nnn* は、それぞれの目的で複数の構造を使用する場合の順序番号です。

以下のような例があります。

LOG_DFHLOG_001
CICS 1 次システム・ログの場合です。 構造は、DASD へのデータの書き込みを回避するために十分大きくする必要があります。 平均的なバッファー・サイズは小規模です。 サイズ計算については、 182 ページの『システム・ログで使用する構造サイズ』を参照してください。

LOG_DFHSHUNT_001
CICS 2 次システム・ログの場合です。 構造は小さいですが、大きなバッファー・サイズが必要です。 ログ・ストリームあたり 150 KB の構造で十分です。

LOG_USERJRNL_001
ブロック書き込みが強制されないユーザー・ジャーナルの場合です。 これらの構造の平均バッファー・サイズと最大バッファー・サイズは同じでなければなりません。

LOG_GENERAL_001
ブロック書き込みが定期的に強制される順方向リカバリー・ログおよびユーザー・ジャーナルの場合です。

「z/OS MVS システム管理機能 (SMF)」の『システム・ロガー・リソースの命名規則の作成』も参照してください。

カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームを定義する

カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームを LOGR 結合データ・セットに定義するには、MVS IXCMIAPU ユーティリティーを使用します。

以下のサンプル・コードは、カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームを定義するための基本構文を示しています。

```
DEFINE LOGSTREAM NAME(log_stream_name)
            STRUCTNAME(structure_name)
            LOWOFFLOAD(low_offload) HIGHOFFLOAD(high_offload)
            STG_DUPLEX(YES|NO) DUPLEXMODE(COND|UNCOND)
```

すべてのログ・ストリーム属性の詳細については、z/OS MVS シスプレックスのセットアップ マニュアルを参照してください。

図 12 は、CICS システム・ログに関連した 1 組のカップリング・ファシリティー・ログ・ストリームの定義例を示しています。これらは、CICS 1 次および 2 次システム・ログ・ストリームに対する定義です。 `region_userid` 値は、CICS アドレス・スペースが実行されている RACF ユーザー ID です。 `applid` 値は、(**APPLID** システム初期設定パラメーターからとられた) CICS 領域の z/OS Communications Server APPL 名です。

1 次システム・ログと 2 次システム・ログでは書き込まれるデータ量が大きく異なるため、1 次ログ・ストリームと 2 次ログ・ストリームは異なる構造に入れてください。

```
//DEFLOGS  JOB ...
//LOGDEFN  EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB  DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*****************************************************************
//*                                                               *
//* Define coupling facility log streams for CICS system log.     *
//*                                                               *
//* The LOWOFFLOAD value is for illustration only --              *
//* substitute a value appropriate for your environment.          *
//*                                                               *
//*****************************************************************
//SYSIN    DD *
  DATA TYPE(LOGR) REPORT(NO)
  DEFINE LOGSTREAM NAME(region_userid.applid.DFHLOG)
                   STRUCTNAME(LOG_DFHLOG_001)
                   LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
                   STG_DUPLEX(YES) DUPLEXMODE(COND)
  DEFINE LOGSTREAM NAME(region_userid.applid.DFHSHUNT)
                   STRUCTNAME(LOG_DFHSHUNT_001)
                   LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
                   STG_DUPLEX(YES) DUPLEXMODE(COND)
```

図 *12.* カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームの定義例：

モデル・ログ・ストリームの使用**:**

各 CICS 領域で使用される各ログ・ストリームを明示的に定義する手間を省くため、モデル・ログ・ストリーム定義を使用することができます。

ログ・ストリームは、モデルを最初に使用したときに、MVS に動的に定義されます。 179 ページの図 13 に、CICS 1 次および 2 次システム・ログ・ストリームのためのカップリング・ファシリティー・モデル定義の例を示します。

```
//DEFLOGS  JOB ...
//LOGDEFN  EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB  DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*****************************************************************
//*                                                               *
//* Define coupling facility model log streams for CICS system log.*
//*                                                               *
//* The LOWOFFLOAD value is for illustration only --              *
//* substitute a value appropriate for your environment.          *
//*                                                               *
//*****************************************************************
//SYSIN    DD *
  DATA TYPE(LOGR) REPORT(NO)
  DEFINE LOGSTREAM NAME(sysname.DFHLOG.MODEL)
                   MODEL(YES)
                   STRUCTNAME(LOG_DFHLOG_001)
                   LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
                   STG_DUPLEX(YES) DUPLEXMODE(COND)
  DEFINE LOGSTREAM NAME(sysname.DFHSHUNT.MODEL)
                   MODEL(YES)
                   STRUCTNAME(LOG_DFHSHUNT_001)
                   LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
                   STG_DUPLEX(YES) DUPLEXMODE(COND)
```

図 *13.* カップリング・ファシリティー・システム・ログ・ストリームの定義例： 値 **sysname** は、CICS 領域 (複数の場合もある) が実行されている MVS イメージのシステム識別名です。

モデル・ログ・ストリームの使用法の詳細については、CICS 一般ログのモデル・ログ・ストリームを参照してください。ログ・ストリーム名への CICS ジャーナル定義のマッピング方法については、一般ログ・ストリームのマッピングを参照してください。

モデル・ログ・ストリームを使用する際には、以下の点に注意してください。

- カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームの場合は、モデル・ログ・ストリーム定義により、新しいログ・ストリームが作成されるカップリング・ファシリティー構造が決まります。 CICS 実動領域と CICS テスト領域の両方を実行する MVS イメージでは、実動領域用のシステム・ログを、テスト領域用のシステム・ログとは別に保管するようにしてください。
- モデル・ログ・ストリームを使用して CICS システム・ログを定義する際に、リカバリーについて考慮する必要があります。 詳しくは、リカバリーの考慮事項を参照してください。

カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームのサイズ変更

CICS 1 次および 2 次システム・ログ・ストリーム、順方向リカバリー・ログ、ユーザー・ジャーナル、および自動ジャーナルのサイズ変更をする必要があります。

- 1 次システム・ログ・ストリーム

  CICS 1 次システム・ログ・ストリーム DFHLOG のサイズを変更するときは、以下のガイドラインに従います。

  – 補助ストレージにオフロードされるデータ量を最小限に抑えます。

    MVS システム・ロガーがオフロード処理を開始するのは、ログ・ストリームのオフロード上限 (HIGHOFFLOAD) に達したときです。オフロード処理には、次の 2 つのステップがあります。

1. MVS ロガーは、ログ・ストリーム内のデータのうち、CICS ログ末尾削除処理が削除のマークを付けたデータを物理的に削除します。
2. MVS ロガーは、HIGHOFFLOAD と LOWOFFLOAD の差から、最後のオフロード・イベント以後に削除されたデータ量を引くことによって、補助ストレージにオフロードしなければならないデータ量を計算します。

CICS 1 次システム・ログからオフロードされるデータ量を最小限に抑えるには、以下を行ってください。

- 適切なサイズのカップリング・ファシリティー構造を定義します。
- ログ末尾削除処理が正しく作動しているかどうかを確認します。ログ末尾削除処理の詳細については、Log tail deletionを参照してください。

– 構造満杯 イベントが起こらないようにします。

データのオフロードが完了する前にログ・ストリームの構造スペースがいっぱいになると、構造満杯イベントが起こります。 構造満杯イベントのモニターおよび回避についての詳細は、CICS ロギングおよびジャーナリングを参照してください。

- 2 次ログ・ストリーム。

  2 次システム・ログ・ストリーム (DFHSHUNT) は、構造満杯イベントが起こらないようにサイジングする必要があります。 ただし、通常、一部のデータは DFHSHUNT から補助ストレージにオフロードされます。

- 一般ログ。

  順方向リカバリー・ログ、ユーザー・ジャーナル、および自動ジャーナルは、構造満杯イベントが起こらないようなサイズにする必要があります。 ただし、CICS はこれらのログ・ストリームからデータを削除しないため、通常はデータが補助ストレージにオフロードされます。

構造定義、ログ・ストリーム定義、およびシステム定義の属性値の設定

z Systems® カップリング・ファシリティー構造サイズ決定支援ツール (CFSizer) を使用して、カップリング・ファシリティー・ログ・ストリーム用のストレージ所要量を計算することができます。 CFSizer は、現行の CFLEVEL でカップリング・ファシリティーと通信して、ストレージ所要量を計算する Web ベース・アプリケーションです。 CFSizer を参照してください。

CFSizer ツールを使用して、以下の値を計算することができます。

- INITSIZE
- SIZE

詳細については、システム・ログで使用する構造サイズを参照してください。

異なる CFLEVEL での CPC のサポートおよび各 CFLEVEL の機能についての詳細は、CF levels を参照してください。 異なる CFLEVEL に対するストレージ増加の詳細については、z Systems Processor Resource/Systems Manager Planning Guideのカップリング・ファシリティー制御コード・サポートについての情報を参照してください。

システム・ログで使用する構造サイズに示されている式を使用して、以下の値を計算できます。

- INITSIZE
- AVGBUFSIZE
- SIZE
- LOWOFFLOAD

ステージング・データ・セット・サイズの計算に示されている式を使用して、以下の値を計算できます。

- STG_SIZE

アプリケーションのジャーナリング要件に基づいて計算を行わなければなりません。

表 13 に、構造定義、ログ・ストリーム定義、およびシステム定義の各種の属性値の決定方法を要約します。

表 *13.* 属性の値の決定方法

機能	属性	方式または値
構造	INITSIZE	INITSIZE の計算にある CFSizer または式を使用する。
	SIZE	SIZE の計算にある CFSizer または式を使用する。
	AVGBUFSIZE	AVGBUFSIZE の計算にある式を使用する。高く見積もるのではなく、低く見積もる。
	MAXBUFSIZE	64 000
1 次システム・ログ・ストリーム (DFHLOG)	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	LOWOFFLOAD の計算にある式を使用する。
2 次システム・ログ・ストリーム (DFHSHUNT)	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	0
汎用ログ・ストリーム	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	40 から 60
ログ・ストリーム	STG_SIZE	ステージング・データ・セット・サイズの計算にある式を使用する。低く見積もるのではなく、高く見積もる。
CICS システム	AKPFREQ	4 000

以前のリリースを使用すると、これまでの経験よりも始動に時間のかかる場合があります。 これは、ステージング・データ・セットの割り振りおよび形式設定などに起因しています。 起動時間の増加は、以下のような要因に応じて異なります。

- ステージング・データ・セットのサイズ (STG_SIZE)
- DASD 速度
- DASD 競合

起動時間は、大きなステージング・データ・セットを避けることで短くすることができます。

システム・ログで使用する構造サイズ:

z Systems カップリング・ファシリティー構造サイズ決定支援ツール (CFSizer)、または提供されている式を使用して、1 次システム・ログ DFHLOG および 2 次システム・ログ DFHSHUNT のストレージ所要量を計算することができます。

CFSizer の計算は、カップリング・ファシリティーが現行の CFLEVEL であることを前提としています。 提供されている式は、カップリング・ファシリティーが CFLEVEL 11 であることを前提としています。

これらの計算の結果を使用して、カップリング・ファシリティー・リソース・マネージャー (CFRM) の **INITSIZE** パラメーターおよび **SIZE** パラメーターを CRFM ポリシーで設定します。

1 次システム・ログと 2 次システム・ログでは書き込まれるデータ量が大きく異なるため、1 次ログ・ストリームと 2 次ログ・ストリームは異なる構造に入れる必要があります。

一般には、CICS が一時点で 1 次システム・ログに保管するデータ量は、1 つのアクティビティー・キーポイント間隔中に書き込まれる量より若干多くなります。 この量は、アクティビティー・キーポイント頻度によって決まります (アクティビティー・キーポイント頻度は、CICS システム・ログ・ストリーム出力バッファーへの書き込み要求の数で測定され、**AKPFREQ** システム初期設定パラメーターに定義されます)。 カップリング・ファシリティー構造サイズを計画するとき、**AKPFREQ** パラメーターに指定される値を検討してください。

CFSizer を使用した構造サイズの決定

CFSizer は、現行の CFLEVEL でカップリング・ファシリティーと通信して、ストレージ所要量を計算する Web ベース・アプリケーションです。 1 次システム・ログおよび 2 次システム・ログの場合、**INITSIZE** パラメーターおよび **SIZE** パラメーターの適切な値を計算します。 http://www.ibm.com/systems/support/z/cfsizer/ を参照してください。

CFSizer を使用して、システム・ログのストレージ所要量を計算するには、以下の情報を入力します。

最大バッファー・サイズ
: ログ・ストリームに書き込むことができる最大容量のログ・ブロックのサイズ (バイト単位)。 値は、1 から 65532 の間でなければなりません。 この値は、ログ・ストリーム・カップリング・ファシリティー構造の定義における MAXBUFSIZE 値に対応しています。 172 ページの『カップリング・ファシリティー構造を定義する』を参照してください。

平均バッファー・サイズ
: すべてのログ・ストリームに書き込まれるログ・ブロックの平均サイズ (バイト単位)。この入力データは、リスト構造のエレメント比率の初期エントリーを決定するために使用されます。 この値は、ログ・ストリーム・カッ

プリング・ファシリティー構造の定義における AVGBUFSIZE 値に対応しています。 172 ページの『カップリング・ファシリティー構造を定義する』を参照してください。

また、この値は IXGRPT1 および IXGRPT1J によって作成されたシステム・ロガー・レポートでも使用可能です。 198 ページの『システム・ロガー・データの分析 (SMF タイプ 88 レコード)』を参照してください。

Highoffload

ログ・ストリームのオフロード上限。 カップリング・ファシリティー構造のこのパーセンテージがいっぱいであるとき、システム・ロガーは 1 次ストレージからオフロード・データ・セットへのデータのオフロードを開始します。 CICS ログ・ストリームの場合、この値は通常、80 から 85 までの範囲です。 ログ・ストリーム状況の確認およびログ・ストリーム定義での LOWOFFLOAD および HIGHOFFLOAD パラメーターを参照してください。

オフロードしきい値のパラメーターについての詳細は、z/OS MVS シスプレックスのセットアップを参照してください。

間隔当たりの書き込み要求数

データ収集間隔中に、ログ・ストリームに書き込まれるログ・ブロックの数 (ログ・ストリームを使用するすべてのシステムからの総数)。この値は、CICS 統計レポートで使用可能です。 ログ・ストリーム統計およびログ・ストリーム・レポートを参照してください。

また、この値は IXGRPT1 および IXGRPT1J によって作成されたシステム・ロガー・レポートの #WRITES INVOKED データでも使用可能です。 198 ページの『システム・ロガー・データの分析 (SMF タイプ 88 レコード)』を参照してください。

間隔の長さ **(**秒数**)**

書き込みの数が収集された時間間隔 (秒数)。 この値は、CICS 統計レポートで使用可能です。 統計ドメイン: 要約グローバル統計を参照してください。

最長期実行タスク **(**秒数**)**

データ収集間隔中の最長期実行トランザクションの期間 (秒数)。 これは平均応答時間ではありません。

ログ末尾の削除

データ収集間隔中に CICS がログ末尾の削除を実行した回数。 この値は、CICS 統計レポートで使用可能です。 ログ・ストリーム統計およびログ・ストリーム・レポートの削除要求、ストリームの削除、またはログ・ストリームの削除を参照してください。領域のジョブ・ログの使用、および間隔中に発行された DFHLG0743 メッセージの数をカウントすることにより、この値を決定することもできます。

DFHLOG の **INITSIZE** の計算

CFRM ポリシーで 1 次システム・ログに使用する INITSIZE 値を計算するには、次の式を使用します。

```
INITSIZE = 310 + ( LOGSNUM * A * B / 1024)
```

ここで、

- A = 2000 + (number_of_entries + 5)
- B = (AVGBUFSIZE * 1.1289) + 195

number_of_entries の値を計算するには、次の式を使用します。

```
number_of_entries =  ((akpintvl + trandur) * writespersec) / 0.9
```

ここで、

- akpintvl は、ワークロードによって変わるアクティビティー・キーポイント間の間隔です。 次のように計算します。

  ```
  akpintvl = AKPFREQ / ((N1 * R1) + (N2 * R2) + (Nn * Rn) )
  ```

  ここで、

  – N1、N2 .... Nn は、各トランザクションのトランザクション速度 (トランザクション数 / 秒) です。
  – R1、R2 .... Rn は、各トランザクションによって書き込まれるログ・レコードの数です。
- trandur は、通常のワークロードの一部として実行される最大の長時間実行トランザクションの (同期点間の) 実行時間です。

  この所要時間が akpintvl 値よりも長い場合は、次のいずれかの選択をします。

  – **AKPFREQ** パラメーターの値を大きくし、akpintvl の値を大きくできるようにする (この値が結果として、受け入れられないほど大きなカップリング・ファシリティー構造サイズにならない場合)。
  – 同期点がもっと頻繁にとられるようにアプリケーション・ロジックを変更する。
  – より短いトランザクション所要時間に基づいて構造サイズを計算し、長時間実行トランザクションが使用された場合に生じる DASD オフロードを受け入れる。
- writespersec = 25 または ((N1 * R1) + ... (Nn * Rn)) の少ない方、ここで、

  – N1、N2 .... Nn は、最も頻繁に実行されるトランザクションのトランザクション頻度 (トランザクション数 / 秒) です。
  – R1、R2 .... Rn は、各トランザクションによって書き込まれるログ・レコードの数です。

1 次システム・ログ DFHLOG の AVGBUFSIZE の値を計算するには、システムの最も頻繁に実行されるトランザクションで記録されるデータの加重平均を使用できます。

```
AVGBUFSIZE = (bytespersec / writespersec) + 48
```

ここで、

- bytespersec = (N1 * D1) + (N2 * D2) + ... (Nn * Dn)

  – N1、N2 .... Nn は、最も頻繁に実行されるトランザクションのトランザクション頻度 (トランザクション数 / 秒) です。

– D1、D2 .... Dn は、各トランザクションによって記録されるデータのバイト数です。

次のように、トランザクションごとにシステム・ログに書き込まれるデータの量 (Dn) を計算することができます。

```
Dn = Ns * syncreclen +
     Nfc * (fcrechdr + fcreclen) +
     Nts * (tsrechdr + tsreclen) +
     Ntd * (tdrechdr + tdreclen) +
     Nur * (urrechdr + urreclen)
```

ここで、

- Ns は、トランザクション当たりの同期点の数です (通常は 1)。
- synreclen は、同期点レコード長です。
- Nfc、fcrechdr、fcreclen は、それぞれ、行われたリカバリー可能更新の数、レコード・ヘッダーの長さ、およびファイル制御用のレコードの長さです。

  READ UPDATE レコードと WRITE ADD レコードだけをカウントします。 fcrechdr は、144 です (136 バイトのレコード・ヘッダーと 8 バイトのファイル名)。
- Nts、tsrechdr、tsreclen は、リカバリー可能一時記憶域更新の場合です。

  TS PUT レコードおよび TS UPDATE レコードだけをカウントします。 TS PUT レコードの場合、 tsrechdr は 108、また tsreclen は 88 です。 TS UPDATE レコードの場合、 tsrechdr は 108、また tsreclen は 52 です。
- Ntd、tdtrechdr、tdreclen は、リカバリー可能一時データ更新の場合です。

  tdrechdr は 108、tdreclen は 380 です。
- Nur、urrechdr、urreclen は、DFHLOG に書き込まれるユーザー・レコードの場合です。

  urrechdr は 125 です。

• writespersec の計算方法の詳細は、秒当たりの書き込みの計算を参照してください。

計算の結果、AVGBUFSIZE の値が MAXBUFSIZE に定義された値より大きい場合には、MAXBUFSIZE に定義された値が AVGBUFSIZE の値として使用され、writespersec は、次のように計算されます。

```
writespersec = bytespersec / (MAXBUFSIZE - 48)
```

INITSIZE 式の最終結果を、次に大きな 256 の倍数に丸めてください。

DFHLOG の SIZE の計算

CFRM ポリシーで 1 次システム・ログに使用する SIZE 値を計算するには、次の式を使用します。

```
SIZE = 480 + ( LOGSNUM * A * B / 1024)
```

ここで、

- A = 2500 + (number_of_entries + 5)
- B = (AVGBUFSIZE * 1.6821) + 289

number_of_entries の値を計算するには、エントリーの数の計算を参照してください。

SIZE 式の最終結果を、次に大きな 256 の倍数に切り上げてください。 SIZE の式は、INITSIZE 値より約 50 % 大きな結果を与えます。

DFHLOG の LOWOFFLOAD の計算

次の式のいずれかを使用して DFHLOG の LOWOFFLOAD の適切な値を計算することができます。

- LOWOFFLOAD = (trandur * 90) / (akpintvl + trandur) + 10 (RETPD=0 を指定する場合)
- LOWOFFLOAD = (trandur * 90) / (akpintvl + trandur) (RETPD=dddd を指定する場合)

ここで、

- akpintvl は、アクティビティー・キーポイント間の間隔です。 アクティビティー・キーポイント間隔の計算を参照してください。
- trandur は、通常のワークロードの一部として実行される最大の長時間実行トランザクションの (同期点間の) 実行時間です。

  この所要時間が akpintvl 値よりも長い場合は、次のいずれかの選択をします。
  - **AKPFREQ** パラメーターの値を大きくし、akpintvl の値を大きくできるようにする (この値が結果として、受け入れられないほど大きなカップリング・ファシリティー構造サイズにならない場合)。
  - 同期点がもっと頻繁にとられるようにアプリケーション・ロジックを変更する。
  - より短いトランザクション所要時間に基づいて構造サイズを計算し、長時間実行トランザクションが使用された場合に生じる DASD オフロードを受け入れる。

ログ・ストリームのオフロード下限に関する説明については、ログ・ストリーム定義での LOWOFFLOAD および HIGHOFFLOAD パラメーターを参照してください。

DFHSHUNT の INITSIZE および SIZE の計算

通常、2 次システム・ログ・ストリームには、1 次ログ・ストリーム・サイズのほんの一部分しかありません。 DFHSHUNT のカップリング・ファシリティー・スペースを計算するには、次の式を使用します。

- INITSIZE = (150 * LOGSNUM) + 310
- SIZE = (230 * LOGSNUM) + 480

ここで、LOGSNUM は 2 次ログ・ストリームにデータを書き込むことができるログ・ストリームの数です。

順方向リカバリー・ログで使用する構造サイズ:

多くの CICS 領域によって書き込まれた順方向リカバリー・ログを同じログ・ストリームに組み合わせることができます。 また、複数データ・セットの順方向リカバリー・データに同じログ・ストリームを使用することもできます。

INITSIZE および SIZE 属性のエントリー数の値は、以下のように計算できます。

```
エントリー数 = writespersec * 12.5
```

ここで、

```
writespersec = 25 または (N1 + ... + Nn) の少ない方
```

ここで、N1 .... Nn は、各データ・セットへの書き込みを行う 1 秒当たりのトランザクション数です。

以下の方法で AVGBUFSIZE を計算することができます。

```
AVGBUFSIZE = (bytespersec / writespersec) + 36
```

ここで、

- bytespersec = (N1 * Wr1 * (D1 + rechdr) +.. (Nn * Wrn * (Dn + rechdr)))
- writespersec = 25 または (N1 + ... + Nn) の少ない方、ここで、
  - N1 .... Nn は、各データ・セットへの書き込みを行う 1 秒当たりのトランザクション数です。
  - Wr1 ... Wrn は、トランザクション当たりの書き込み要求の数です。
  - D1 .... Dn は、各データ・セットの平均レコード長です。
- rechdr は、各レコードのレコード・ヘッダー長です。

レコードが WRITE ADD、WRITE ADD COMPLETE、または WRITE ADD DELETE レコードの場合、 rechdr は 84 で、その後にレコード・キーとレコード・データ (そのキーを含む) が続きます。

計算の結果、AVGBUFSIZE の値が MAXBUFSIZE に定義された値より大きい場合には、MAXBUFSIZE に定義された値が AVGBUFSIZE の値として使用され、writespersec は、次のように計算されます。

```
writespersec = bytespersec / (MAXBUFSIZE - 36)
```

ユーザー・ジャーナルおよび自動ジャーナルで使用する構造サイズ:

z Systems カップリング・ファシリティー構造サイズ決定支援ツール (CFSizer)、または提供されている式を使用して、ユーザー・ジャーナルおよび自動ジャーナルのストレージ所要量を計算できます。

CFSizer の計算は、カップリング・ファシリティーが現行の CFLEVEL であることを前提としています。 提供されている式は、カップリング・ファシリティーが CFLEVEL 11 であることを前提としています。

CFSizer を使用した構造サイズの決定

CFSizer は、現行の CFLEVEL でカップリング・ファシリティーと通信して、ストレージ所要量を計算する Web ベース・アプリケーションです。 ユーザー・ジャーナルおよび自動ジャーナルの場合、**INITSIZE** パラメーターおよび **SIZE** パラメーターの適切な値を計算します。 http://www.ibm.com/systems/support/z/cfsizer/ を参照してください。

CFSizer を使用して、ユーザー・ジャーナルおよび自動ジャーナルのストレージ所要量を計算するには、以下の情報を入力します。

1 秒当たりの書き込み
: 1 秒当たりに単一システムからログ・ストリームに書き込まれるログ・ブロックの数。 この値は、CICS 統計レポートで使用可能です。 ログ・ストリーム・レポートを参照してください。

最大バッファー・サイズ
: ログ・ストリームに書き込むことができる最大容量のログ・ブロックのサイズ (バイト単位)。 値は、1 から 65532 の間でなければなりません。 この値は、ログ・ストリーム・カップリング・ファシリティー構造の定義における MAXBUFSIZE 値に対応しています。 172 ページの『カップリング・ファシリティー構造を定義する』を参照してください。

平均バッファー・サイズ
: すべてのログ・ストリームに書き込まれるログ・ブロックの平均サイズ (バイト単位)。この入力データは、構造のエレメント比率の初期エントリーを決定するために使用されます。 この値は、ログ・ストリーム・カップリング・ファシリティー構造の定義における AVGBUFSIZE 値に対応しています。 172 ページの『カップリング・ファシリティー構造を定義する』を参照してください。

ログ・ストリームの数
: 構造に割り振られたログ・ストリームの数。 これは、0 から 512 までの値でなければなりません。 CICS 環境では、ログ・ストリームの数は 10 から 20 までの範囲でなければなりません。

ユーザー・ジャーナルおよび自動ジャーナルの場合、CFSizer は以下のデフォルト値を使用します。

Highoffload
: 80

Lowoffload
: 0

構成サイズの計算

INITSIZE 属性および SIZE 属性の値を計算します。 183 ページの『DFHLOG の INITSIZE の計算』および 185 ページの『DFHLOG の SIZE の計算』を参照してください。

`number_of_entries` の値を計算するには、次の式を使用します。

```
number_of_entries = writespersec * 12.5
```

このトピックの後半に示される writespersec の説明を参照してください。

ログ・ブロックがログ・ストリームに強制的に書き込まれないジャーナルの場合、平均ブロック・サイズは、カップリング・ファシリティー構造に定義される MAXBUFSIZE 値より若干小さくなる傾向があります。

ログ・ブロックがログに強制的に書き込まれるジャーナルの場合は (**EXEC CICS WAIT JOURNALNAME** または **EXEC CICS WAIT JOURNALNUM** コマンドを使用、あるいは **EXEC CICS WRITE JOURNALNAME** または **EXEC CICS WRITE JOURNALNUM** コマンドの WAIT オプションを使用)、所定の CICS システムの同じログ・ストリームの各ジャーナルに記録されたデータの加重平均から AVGBUFSIZE を計算することができます。

```
AVGBUFSIZE = (bytespersec / (writespersec) + 36
```

ここで、

- bytespersec = (N1 * Wr1 * (D1 + rechdr) +.. . (Nn * Wrn * (Dn + rechdr)))
- writespersec = 25 または ((N1 * Wa1) + ... + (Nn * Wan)) の少ない方 ここで、
  - N1 .... Nn は、ジャーナルへの書き込みを行う 1 秒当たりのトランザクション数です。
  - Wr1 .... Wrn は、トランザクション当たりの書き込み要求の数です。
  - Wa1 .... Wan は、トランザクション当たりの待ち要求の数です。
  - D1 .... Dn は、各ジャーナル・レコードの平均レコード長です。
  - rechdr は、各レコードのレコード・ヘッダー長です。

自動ジャーナル・レコードは、ファイル制御から出されます。 これらが、204 バイトのレコード・ヘッダーからなる DATA SET NAME レコードの場合は、他にデータは含まれていません。 あるいは、 READ ONLY、READ UPDATE、WRITE UPDATE、WRITE ADD、または WRITE ADD COMPLETE レコードである場合があります。この場合、rechdr は 84 バイトで、その後にファイル制御レコード自体が続いています。

ユーザー・ジャーナル・レコードは、68 バイトのレコード・ヘッダー、ユーザー接頭部、およびユーザー・データから構成されます。

計算の結果、AVGBUFSIZE の値が MAXBUFSIZE に定義された値より大きい場合には、MAXBUFSIZE に定義された値が AVGBUFSIZE の値として使用され、writespersec は、次のように計算されます。

```
writespersec = bytespersec / (MAXBUFSIZE - 36)
```

RLS 環境でのカップリング・ファシリティーの所要量

複数の AOR が FOR のデータ・セットにアクセスしていた環境から RLS 環境に移動すると、 FOR のロギング・アクティビティーが AOR 間で分散されます。 したがって、各 AOR に必要なカップリング・ファシリティー構造サイズが大きくなります。

増加した AOR カップリング・ファシリティー・ストレージ所要量の計算

以下の公式を使用して、新しい RLS 環境の AOR の avgbufsize、number of entries、および akpintvl の値を計算します。

INITSIZE および SIZE の式に必要な AOR AVGBUFSIZE 値は、次のように計算します。

```
AOR AVGBUFSIZE = (AOR_bytes + (FOR_bytes / AOR 数)) / (intvlen * 25)
```

ここで、

- AOR_bytes は、サンプル間隔の中で AOR によってシステム・ログに書き込まれたバイト数です。
- FOR_bytes は、サンプル間隔の中で FOR によってシステム・ログに書き込まれたバイト数です。
- AOR 数 は、FOR を使用するクローン AOR の数です。
- intvlen は、サンプル間隔の長さ (秒数) です。

INITSIZE および SIZE の式に必要な AOR エントリー数値は、次のように計算します。

```
AOR のエントリー数 = ((AOR_akpintvl + trandur) * 25) / 0.9
```

ここで、

-

  ```
  AOR_akpintvl = ( AKPFREQ * intvlen ) / ( AOR_recs + (FOR_recs / AOR 数) )
  ```

  ここで、

  - intvlen は、サンプル間隔の長さ (秒数) です。
  - AOR_recs は、サンプル間隔の中で AOR によってシステム・ログに書き込まれたレコード数です。
  - FOR_recs は、サンプル間隔の中で FOR によってシステム・ログに書き込まれたレコード数です。
  - AOR 数 は、FOR を使用するクローン AOR の数です。
- trandur は、通常のワークロードの一部として実行される最大の長時間実行トランザクションの同期点間の実行時間です。

  この値が AOR_akpintvl より大きい場合は、AOR_akpintvl を所要時間として使用するか、AKPFREQ を大きくすることを考慮してください。

AOR AVGBUFSIZE および AOR 数のエントリーの値を計算した後、182 ページの『システム・ログで使用する構造サイズ』で説明されているように、**INITSIZE** および **SIZE** の値を決定します。

AOR および FOR のレポート間隔で発生した CICS Transaction Server for z/OS のログ・ストリーム統計から作成されたレポートを使用して、値を計算します。

- ログ書き込み操作の数
- 書き込まれたデータの量

カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームのステージング・データ・セット

MVS は通常、エラーの発生時にカップリング・ファシリティー・ログを再作成するため使用できるように、カップリング・ファシリティーへの書き込みデータの 2 つ目のコピーをデータ・スペースに保持します。

このバックアップは、カップリング・ファシリティーが MVS の障害から独立している (つまり、別個の CPC および不揮発性ストレージにある) 場合、十分な結果が得られます。

カップリング・ファシリティーが同じ CPC にあるか、または揮発性ストレージを使用する場合は、カップリング・ファシリティーと MVS イメージの両方に障害の影響が出ないようにするため、MVS システム・ロガーはステージング・データ・セットのサポートによりログ・ストリーム・データのコピーを保持します。

ログ・ストリームを定義するには、次の作業を行います。

- システム・ログに関連するログ・ストリームについては、STG_DUPLEX(YES) および DUPLEXMODE(COND) を定義します。 この定義により、MVS システム・ロガーは、カップリング・ファシリティーが障害から独立しておらず単一の障害ポイントとなっており、ログ・データの永続的な消失に対して無防備であることを検出した場合、自動的にステージング・データ・セットへのコピーを行います。 `

  カップリング・ファシリティーが揮発性であるか、またはカップリング・ファシリティー自体を接続している MVS システムと同一の CPC 上にある場合は、ログ・ストリームへ接続しても単一の障害ポイントを含みます。 例えば、CPC1 と CPC2 という 2 つの CPC があり、CPC1 は MVS LPAR とカップリング・ファシリティーを持つが、CPC2 には MVS LPAR しかないとします。CPC1 の MVS LPAR からカップリング・ファシリティーへの接続は、障害の影響を受けます。 CPC1 が失われると、MVS とそのローカル・バッファー、およびカップリング・ファシリティーがともに失われます。 一方、CPC2 からの接続は、システム・ロガー・ローカル・ストレージおよびローカル・バッファーがカップリング・ファシリティーとは物理的に分離している CPC にあり、両方同時に障害が発生しない限りデータは失われないため、障害に関しては独立しています。 DUPLEXMODE(COND) を指定した場合、障害の影響を受ける接続ではステージング・データ・セットが必要になりますが、障害の影響を受けない接続にはステージング・データ・セットは割り振られません。
- 単一カップリング・ファシリティーだけで作動している場合、システム・ログに関連するログ・ストリームについては、STG_DUPLEX(YES) および DUPLEXMODE(UNCOND) を定義します。
- 順方向リカバリー・ログに関連するログ・ストリームについては、STG_DUPLEX(YES) および DUPLEXMODE(COND) を定義します。 定義しなかった場合に、ログ・ストリームのデータが失われるような障害が起こったら、関連する VSAM データ・セットの新しいイメージ・コピーをとる必要があります。 以降はこの操作が完了するまでの間、データ・セットは完全に保護されません。
- 通常のロギングに不揮発性の独立型カップリング・ファシリティーを使用し、PR/SM™ LPAR をカップリング・ファシリティーのバックアップとして働くよ

うに構成している場合は、すべてのログ・ストリームを STG_DUPLEX(YES) および DUPLEXMODE(COND) で定義します。

- 各ステージング・データ・セットを、少なくともカップリング・ファシリティーのログ・ストリーム割り当て分と同じサイズになるように定義し、平均ブロック・サイズを 4 KB に切り上げます。

  例えば、各 CICS システム・ログ・ストリーム (DFHLOG) の基本カップリング・ファシリティーのスペース所要量に対応するステージング・データ・セットのサイズは、次の式を使用して計算することができます。

  ```
  staging data set size = number_of_entries *  rnd-avg-buf /  4096
  ```

  ここで、rnd-avg-buf = avgbufsize (4K へ切り上げ) です。

  number_of_entries の値を計算するには、エントリーの数の計算を参照してください。

DASD 専用ログ・ストリーム

CICS ログ・マネージャーは、MVS システム・ロガーの DASD 専用オプションをサポートします。

個々の CICS ログ・ストリームは、カップリング・ファシリティー・ログ構造または DASD 専用ロギングのいずれを使用してもかまいません。以下の理由で、DASD 専用ログを使用するためのログ・ストリームを定義できます。

- カップリング・ファシリティーが備わっていない。
- カップリング・ファシリティーのスペースを他の用途のために保存しておきたい。
- ログ・ストリームを MVS システム全体で共用する必要がない。(CICS システム・ログを共用することはできません。)

用途に応じてカップリング・ファシリティーまたは DASD 専用ロギングを使用する個々のログ・ストリームの定義方法については、『CICS ログ・マネージャー用の環境のセットアップ』を参照してください。

DASD 専用ログ・ストリームの定義

DASD 専用ログ・ストリームを LOGR 結合データ・セットに定義するには、MVS IXCMIAPU ユーティリティーを使用します。

以下のサンプル・コードは、DASD 専用ログ・ストリームを定義するための基本構文を示しています。

```
DEFINE LOGSTREAM NAME(log stream_name)
            DASDONLY(YES)
            MAXBUFSIZE(max_bufsize)
            STG_SIZE(stg_size)
            HIGHOFFLOAD(high_offload)
            LOWOFFLOAD(low_offload)
```

193 ページの図 14 は、DASD 専用システム・ログに関連した 1 組のログ・ストリームの定義例を示しています。

```
//DEFLOGS  JOB ...
//LOGDEFN  EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB  DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*****************************************************************
//*                                                               *
//* Define DASD-only log streams for CICS system log.             *
//*                                                               *
//* The LOWOFFLOAD and STG_SIZE values are for illustration       *
//* only -- substitute values appropriate for your environment.   *
//*                                                               *
//*****************************************************************
//SYSIN    DD *
  DATA TYPE(LOGR) REPORT(NO)
  DEFINE LOGSTREAM NAME(region_userid.applid.DFHLOG)
                   DASDONLY(YES)
                   MAXBUFSIZE(64000) STG_SIZE(3000)
                   LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
  DEFINE LOGSTREAM NAME(region_userid.applid.DFHSHUNT)
                   DASDONLY(YES)
                   MAXBUFSIZE(64000) STG_SIZE(500)
                   LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
```

図 *14. DASD* 専用ログ・ストリームの定義例： これらは、CICS 1 次および 2 次システム・ログ・ストリームに対する定義です。 値 **region_userid** は、CICS アドレス・スペースが実行されている RACF ユーザー ID であり、アプリケーション **ID** は、(アプリケーション ID システム初期設定パラメーターからとられた) CICS 領域の SNA APPL 名です。

モデル・ログ・ストリームの使用**:**

各 CICS 領域で使用される各ログ・ストリームを明示的に定義する手間を省くため、モデル・ログ・ストリーム定義を使用することができます。

ログ・ストリームは、モデルを最初に使用したときに、MVS に動的に定義されます。 194 ページの図 15 に、CICS 1 次および 2 次システム・ログ・ストリームのための DASD 専用モデル定義の例を示しています。

```
//DEFLOGS  JOB ...
//LOGDEFN  EXEC PGM=IXCMIAPU
//STEPLIB  DD DSN=SYS1.MIGLIB,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//*****************************************************************
//*                                                               *
//* Define DASD-only model log streams for CICS system log.       *
//*                                                               *
//* The LOWOFFLOAD and STG_SIZE values are for illustration       *
//* only -- substitute values appropriate for your environment.   *
//*                                                               *
//*****************************************************************
//SYSIN    DD *
  DATA TYPE(LOGR) REPORT(NO)
  DEFINE LOGSTREAM NAME(sysname.DFHLOG.MODEL)
                   MODEL(YES)
                   DASDONLY(YES)
                   MAXBUFSIZE(64000)
                   STG_SIZE(3000)
                   LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
  DEFINE LOGSTREAM NAME(sysname.DFHSHUNT.MODEL)
                   MODEL(YES)
                   DASDONLY(YES)
                   MAXBUFSIZE(64000)
                   STG_SIZE(500)
                   LOWOFFLOAD(40) HIGHOFFLOAD(80)
```

図 *15. DASD* 専用システム・ログ・ストリームのモデル定義例： 値 **sysname** は、CICS 領域 (複数の場合もある) が実行されている MVS イメージのシステム識別名です。

ログ・ストリーム名への CICS ジャーナル定義のマッピング方法については、Setting up CICS log streamsを参照してください。

モデル・ログ・ストリームを使用するとき、モデル定義に STG_SIZE を指定すると、そのモデルから作成される新しいログ・ストリームはすべて、同じサイズのステージング・データ・セットをもつことに注意してください。

DASD 専用ログ・ストリームのサイズ変更**:**

CICS 1 次および 2 次システム・ログ・ストリーム、順方向リカバリー・ログ、ユーザー・ジャーナル、および自動ジャーナルのサイズ変更をする必要があります。

DFHLOG のサイズ変更

CICS 1 次システム・ログ・ストリーム DFHLOG のサイズを変更するには、以下のようにします。

- **2** 次ストレージにオフロードされるデータ量を最小限に抑える

  MVS システム・ロガーがオフロード処理を開始するのは、ログ・ストリームのオフロード上限 (HIGHOFFLOAD) に達したときです。 オフロード処理は、次の 2 つのステップから構成されます。

  1. MVS ロガーは、ログ・ストリーム内のデータのうち、CICS ログ末尾削除処理により削除のマークを付けられたデータを物理的に削除します。
  2. MVS ロガーは、HIGHOFFLOAD と LOWOFFLOAD の差から、最後のオフロード・イベント以降に削除されたデータ量を引くことによって、補助ストレージにオフロードしなければならないデータ量を計算します。

CICS 1 次システム・ログからオフロードされるデータ量を最小限に抑えるには、以下を行ってください。

– 適切なサイズのステージング・データ・セットを定義します。 ログ・ストリームを削除しなくても、ステージング・データ・セットのサイズを変更することができます。 これを行うには、MVS IXCMIAPU ユーティリティーの UPDATE LOGSTREAM 要求を使用して、STG_SIZE パラメーターの値を変更してください。
– ログ末尾削除処理が正しく作動しているかどうかを確認します。ログ末尾削除処理の詳細については、Log tail deletionを参照してください。

- 「ステージング・データ・セット満杯」イベントを回避する

  データのオフロードが完了する前にログ・ストリームのステージング・データ・セットがいっぱいになると、ステージング・データ・セット満杯イベントが起こります。

  ステージング・データ・セット満杯イベントをモニターして回避するためのアドバイスについては、ロガー環境のモニターを参照してください。

DFHSHUNT のサイズ変更

2 次システム・ログ・ストリーム (DFHSHUNT) は、ステージング・データ・セット満杯イベントが起こらないようにサイジングする必要があります。ただし、通常、一部のデータは DFHSHUNT から 2 次ストレージにオフロードされます。

一般ログのサイズ変更

順方向リカバリー・ログ、ユーザー・ジャーナル、および自動ジャーナルは、ステージング・データ・セット満杯イベントが起こらないようなサイズにする必要があります。 ただし、CICS はこれらのログ・ストリームからデータを削除しないため、通常はデータが補助ストレージにオフロードされます。

ログ・ストリーム定義およびシステム定義の属性値の設定

表 14 に、ログ・ストリーム定義、およびシステム定義の各種の属性値の決定方法を要約します。

表 *14.* 属性の値の決定方法

機能	属性	方式または値
1 次システム・ログ・ストリーム (DFHLOG)	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	196 ページの『DASD ログ・ストリームのサイズ変更』にある数式を使用して、適切な値を計算します。
	MAXBUFSIZE	64000
	STG_SIZE	196 ページの『DASD ログ・ストリームのサイズ変更』にある数式を使用して、適切な値を計算します。

表 14. 属性の値の決定方法 (続き)

機能	属性	方式または値
2 次システム・ログ・ストリーム (DFHSHUNT)	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	40 から 60
	MAXBUFSIZE	64 000
	STG_SIZE	500 (4 KB ブロック)
汎用ログ・ストリーム	HIGHOFFLOAD	80
	LOWOFFLOAD	0
	MAXBUFSIZE	64 000
	STG_SIZE	『DASD ログ・ストリームのサイズ変更』にある数式を使用して、適切な値を計算します。
CICS システム	AKPFREQ	4 000

以前のリリースを使用すると、これまでの経験よりも始動に時間のかかる場合があります。 その原因の 1 つに、ステージング・データ・セットの割り振りおよび形式設定があります。 起動時間の増加は、以下のような要因によって異なります。

- ステージング・データ・セットのサイズ (STG_SIZE)
- DASD 速度
- DASD 競合

起動時間は、大きなステージング・データ・セットを避けることで短くすることができます。

***DASD** ログ・ストリームのサイズ変更:*

新しいアプリケーションの容量計画を立てる場合は、スペース所要量を計算する必要があります。

LOWOFFLOAD および STG_SIZE の値の計算に役立つ式が用意されています。

アプリケーションのジャーナリング要件に基づいて計算を行わなければなりません。 この要件は、以下の式の開始点となります。

次の式を用いて DFHLOG の LOWOFFLOAD を計算することができます。

```
LOWOFFLOAD = (trandur * 90) / (akpintvl + trandur) + 10  (RETPD=0 を指定する場合)
```

または

```
LOWOFFLOAD = (trandur * 90) / (akpintvl + trandur)    (RETPD=dddd を指定する場合)
```

ここで、

- `akpintvl` は、アクティビティー・キーポイント間の間隔です。 それは次の公式を使用して計算します。

  ```
  akpintvl = AKPFREQ / ( (N1 * R1) + (N2 * R2) + (Nn * Rn) )
  ```

  ここで、

  – `N1`、`N2 .... Nn` は、各トランザクションのトランザクション速度 (トランザクション数 / 秒) です。

- R1、R2 .... Rn は、各トランザクションによって書き込まれるログ・レコードの数です。

- trandur は、通常のワークロードの一部として実行される最大の長時間実行トランザクションの (同期点間の) 実行時間です。

  この所要時間が akpintvl 値よりも長い場合は、次のいずれかの選択をします。

  - AKPFREQ の値を大きくし、akpintvl の値を大きくできるようにする (この値が結果として、受け入れられないほど大きなステージング・データ・セット・サイズにならない場合)。
  - 同期点がもっと頻繁にとられるようにアプリケーション・ロジックを変更する。
  - より短いトランザクション所要時間に基づいてステージング・データ・セット・サイズを計算し、長時間実行トランザクションが使用された場合に生じる補助ストレージへのオフロードを受け入れる。

次の式を用いて DFHLOG の STG_SIZE を計算することができます。

```
Staging DS size    =  (AKP duration)  *  No. of log writes per second
for system log (no. of 4k blocks)
ここで、AKP 所要時間 = (CICS TS 390 AKPFREQ)/(秒当たりのバッファー数)
```

秒当たりのログ書き込み数および秒当たりのバッファー書き込み数は、統計からとることができます。 秒当たりのログ書き込み数の値は 30 を超えてはなりません。

DASD 専用ログ・ストリームからカップリング・ファシリティー使用への変換:

DASD 専用ログ・ストリームを削除して再定義しなくても、ストレージ専用ログ・ストリームがカップリング・ファシリティー構造を使用するようにアップグレードすることができます。

1. ログ・ストリームへの接続がない (アクティブな接続も失敗した接続もない) ことを確認します。
2. MVS IXCMIAPU ユーティリティーの UPDATE LOGSTREAM 要求を使用します。 STRUCTNAME キーワードを指定してください。DASDONLY キーワードには、デフォルト NO を使用します。例えば、次のとおりです。

```
//LOGUPDT  JOB ...
//LOGUPDT  EXEC PGM=IXCMIAPU
//SYSPRINT DD SYSOUT=A,DCB=RECFM=FBA
//*****************************************************************
//*                                                               *
//* Convert DASD-only log stream to coupling facility log stream.*
//*                                                               *
//*****************************************************************
//SYSIN    DD *
  DATA TYPE(LOGR) REPORT(NO)
  UPDATE LOGSTREAM NAME(region_userid.applid.DFHLOG)
                   STRUCTNAME(LOG_DFHLOG_001)
                   STG_DUPLEX(YES) DUPLEXMODE(COND)
```

図 *16. DASD* 専用ログ・ストリームからカップリング・ファシリティー構造の使用への変換： この例は、CICS 1 次システム・ログ・ストリームを示しています。値 **region_userid** は、CICS アドレス・スペースが実行されている RACF ユーザー ID であり、アプリケーション **ID** は、(アプリケーション ID システム初期設定パラメーターからとられた) CICS 領域の SNA APPL 名です。

1. DASD 専用ログ・ストリームから、ステージング・データ・セットを使用しない カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームにアップグレードするには、STG_DUPLEX(NO) を明示的に指定する必要があります。これは、DASD 専用ログ・ストリームは定義上、STG_DUPLEX(NO) を指定しない限りステージング・データ・セットを使用するので、ステージング・データ・セットがカップリング・ファシリティー・ログ・ストリームによって保持されるためです。
2. UPDATE LOGSTREAM を使用して、カップリング・ファシリティー構造を使用するログ・ストリームを、DASD 専用を使用するログ・ストリームに変換することはできません。 これを行うには、ログ・ストリームを削除してから再定義しなければなりません。

システム・ロガー・データの分析 (SMF タイプ 88 レコード)

IXGRPT1、IXGRPT1J、および IXGRPT1L によって作成されるシステム・ロガー報告書の出力を検討する場合、CICS システム・ログの以下のキーとなるフィールドに注目します。

以下のキーとなるフィールドを確認します。

- 1 次ストレージから削除されたバイト数は、書き込まれたバイト数に近くなります。
- オフロード・データ・セットを書き込んだ後でシステム・ログから削除されたバイト数は、きわめて少なくなります。
  - この数値が高い場合は、データをオフロード・データ・セットに移動しても後で削除されるだけなので、リソースが無駄に使用されています。
  - この数値は、ログ末尾削除が効率的に処理されてはいないことを示す、重要な指標です。
  - MVS システム・ログで、影響を受けている CICS 領域から DFHRM0205 メッセージおよび DFHLG0743 メッセージが出ていないか調べます。
  - 長時間実行タスクを探すか (CICS モニター・データまたはシステム・モニター・パッケージを使用)、または AKPFREQ が高すぎないか調べます。
- 一般に、オフロードは許容できますが、NTRY FULL 標識に起因するオフロードは良い徴候ではありません。
  - NTRY FULL は、エレメント比率のエントリーが高すぎることを示します。
  - このようなオフロードは、同一の構造内に異なるログ・ストリームが定義されている結果と考えられます。
  - オフロードのトリガーとなるのは、HIGHOFFLOAD 値よりむしろ、使用されるすべての入力のほうです。
- TYPE3 I/O カウントは、カップリング・ファシリティー・ログ・ストリームの統計には現れません。このカウントは、90% を超えるログ・ストリームのエレメントが使用中である場合に開始される入出力を示しているためです。
- 平均バッファー・サイズは、以下の理由により重要です。
  - 4 KB を超えた場合、書き込みは同期ではなく非同期となっています。
  - バッファー・サイズは、エレメント比率のエントリーを決定するのに使用されます。
  - ログ・ストリーム定義に指定された MAXBUFSIZE が 65532 バイトよりも小さい 場合、エレメント・サイズは 256 バイトになります。

– MAXBUFSIZE が 65 532 バイトの場合、エレメント・サイズは 512 バイトになります。
– エレメント比率のエントリーは、平均バッファー・サイズに 4 を加えてから 4 で割ることにより算出されます。

補助ストレージの管理

ログ・ストリーム・データ・セットの管理にはシステム管理ストレージ (SMS) を使用します。

ログ・データ・セットを管理する

ログ・データ・セットの SMS 特性は、ご使用のシステムに応じて、いろいろな方法で指定することができます。

自動クラス選択 (ACS) ルーチンの使用
インストール先作成自動クラス選択 (ACS) ルーチンを使用して、ログ・データ・セットに SMS クラスを割り当てることができます。

LOGR ポリシーの使用
LOGR ポリシーのログ・ストリーム定義を定義したり更新したりする場合、DASD ログ・データ・セットおよびステージング・データ・セットの両方に、SMS ストレージ・クラス、データ・クラス、および管理クラスを割り当てることができます。

- ログ・ストリーム・データ・セットの割り振りに SMS データ・クラスを使用するよう指定するには、LS_DATACLAS を使用します。
- ログ・ストリーム・データ・セットの割り振りに SMS ストレージ・クラスを使用するよう指定するには、LS_STORCLAS を使用します。
- ログ・ストリーム DASD データ・セットのサイズを 4 KB ブロック単位で指定するには、LS_SIZE を使用します。 各データ・セットが 1 次ストレージの複数のオフロードを含むことができるように、サイズを指定します。この機能は、ユーザー・ジャーナルおよび順方向リカバリー・ログなどのように、すべての データがログ・ストリームにオフロードされるデータ・セットの場合は特に重要です。 MVS システム・ロガーは、ユーザーが 64 KB に満たない指定をするとメッセージ IXG256I を出します。

  サイズ・パラメーターを省略すると、サイズは PARMLIB の ALLOC*xx* メンバーから取られます。 デフォルトは 2 トラックとなり、新規データ・セットの割り振り回数が多くなる結果を招きます。 新しいデータ・セットがあまり頻繁に割り振られないように、十分に大きなサイズを指定してください (多くても 1 時間に 1 回以上新しいデータ・セットが割り振られないようにします)。

SHAREOPTIONS(3,3)
常に (システムがマルチメンバー・シスプレックスの一部でも、モノプレックスでも)、ロガー・データ・セットは SHAREOPTIONS(3,3) を指定して定義します。 SHAREOPTIONS(3,3) の指定がないときの一般的な症状は、ロガーから 84A または 403 の戻りコードがあることです。

ログ・データ・セットの管理について詳しくは、z/OS MVS シスプレックスのセットアップを参照してください。

システム・ログの管理

CICS は、アクティビティー・キーポイント処理時に、完了済み作業単位のレコードを削除すること (ログ末尾削除) によって、システム・ログを管理します。 ログ・ストリームが適切なサイズであれば、システム・ログ・データは 1 次ストレージにとどまるため、データが DASD にあふれることを回避できます。

次の点に注意してください。

- CICS システム・ログは、リカバリー目的に必要となる短期間用データにしか使用してはなりません。 例えば、監査証跡ユーザー・レコードはシステム・ログに書き込まないでください。
- システム・ログのサイズは CICS に管理させます。

ただし、これまでに監査記録などにシステム・ログを使用していた場合は、一般的には CICS によって削除される時点を過ぎても、システム・ログ・データを保存することができます。 RETPD MVS パラメーターを使用してシステム・ログ・データを保存することができます。 AUTODELETE(NO) と RETPD(dddd) を指定して、DFHLOG および DFHSHUNT を MVS に定義してください。 (デフォルトは、AUTODELETE(NO) と RETPD(0) です。 AUTODELETE(NO) を指定することで、MVS ではなく CICS がログ末尾トリミング処理の制御権を持ちます。 `dddd` は、データが保存される日数です。 これにより、MVS ロガーがログ・データ・セット全体を物理的に削除するのは、 CICS ログ末尾トリミング処理によりデータ・セットのすべての データに削除マークが付けられて、ログ・ストリームに指定された保存期間を過ぎている場合となります。

DFHJUP ユーティリティー・プログラムまたは MVS IXGBRWSE マクロの VIEW=ALL オプションを使用すれば、CICS により削除のマークを付けられているがまだ MVS によって物理的に削除されていないログ・データを表示することができます。

一般ログの管理

MVS ロガーによって認識されるログ・ストリーム当たりのデータ・セット数は数百万に及びます。 したがって、一般的には、制限について心配する必要はありません。 指定された期間が経過した後で、冗長データをログ・ストリームから自動的に削除させるようにすることができます。 汎用ログ・ストリームで削除を行うためには、AUTODELETE(YES) と RETPD(dddd) を指定して、ログを MVS に定義してください (`dddd` は、データを保存する日数です)。 この定義によって、MVS システム・ロガーがログ・データ・セット全体を削除するのは、データ・セット内のすべてのデータが、ログ・ストリームに指定された保存期間 (RETPD) を過ぎている場合になります。

z/OS による Unicode データ変換

z/OS Unicode サービスは、現在は CICS によりサポートされている、Unicode データ (UTF-8 または UTF-16) の任意の EBCDIC CCSID への変換サポートを提供しています。

Unicode サービスについて詳しくは、z/OS Unicode Services ユーザーズ・ガイドおよび解説書参照してください。

UTF データを表す 3 つの CCSID は以下のとおりです。

- CCSID 1202 は UTF-16LE を示します。
- CCSID 1201 は UTF-16BE を示します。
- CCSID 1200 は、後にビッグ・エンディアンとリトル・エンディアンのどちらの形式が続くのかを調べる必要のある、バイト・オーダー・マーカーがデータに含まれていることを示します。

CCSID 1200 を処理する場合、CICS は、インバウンド変換のバイト・オーダー・マーカーに従いますが、関連するアウトバウンド変換処理時にその情報を保存することができません。 CCSID 1200 のすべてのアウトバウンド・データは UTF-16BE です。 アプリケーション・プログラマーは、この CCSID の制限を認識し、必要な場合は自分で BE から LE への変換を実行する必要があります。

CICS Transaction Server for z/OS へのサービスの適用

CICS Transaction Server for z/OS のサービス資料は、APAR 修正および PTF として配布されます。

APAR (プログラム診断依頼書) は、ユーザーと IBM プログラミング・サービス技術員の間で CICS に問題があると意見が一致したときに作成されます。 APAR 修正が提供される可能性があります。 問題の分析を終えると、すべてのユーザーに PTF (プログラム一時修正) が送られ、その問題は現行のリリースで永続的に修正されます。 PTF は、それ以降のすべての CICS リリースに組み込まれます。この両タイプの変更を SYSMOD (システム修正変更) と呼びます。

SMP/E 制御ステートメントを使用すれば、3 つの段階で SYSMOD を処理することができます。

1. **RECEIVE** 制御ステートメントは、SYSMOD を PTF 一時記憶域 (PTS) データ・セットに移動します。 **REJECT** 制御ステートメントを使用すれば、この操作を逆に戻すことができます。
2. **APPLY** 制御ステートメントは、SYSMOD をターゲット・ライブラリーに移動します。 **RESTORE** 制御ステートメントを使用すれば、この操作を逆に戻すことができます。

   この時点で、変更済みシステムをテストすることができます。
3. **ACCEPT** 制御ステートメントは、SYSMOD を配布ライブラリーに移動します。 この操作は、簡単に逆に戻すことはできません。

APAR 修正を処理する場合は、SYSMOD を受け入れずに適用します。 後ほど別の方法で問題を解決する PTF を入手した場合に、APAR 修正を復元 (すなわち除去) して、代わりに PTF を適用するよう求められることがあります。

PTF を処理する場合は、SYSMOD を適用してからテストします。 その後、受け入れることができます。

SMP/E 操作の予備知識については、SMP/E for z/OS ユーザーズ・ガイドを参照してください。詳しくは、SMP/E for z/OS 解説書を参照してください。

ロード・ライブラリーの 2 次エクステント

CICS では、ロード・ライブラリーの 2 次エクステントがサポートされます。このエクステントは、CICS の実行中に作成されます。

DFHRPL または動的 LIBRARY 連結に 1 次および 2 次エクステントを指定してライブラリーを定義した場合、ロード・ライブラリーにリンク・エディットした結果として、CICS の実行時に 2 次エクステントが追加されると、CICS ローダーはそれを検出し、いったんライブラリーをクローズしてから再オープンします。 こうした方法で、プログラムの新しいコピーに新しいライブラリー・エクステントが必要になった場合でも、CEMT NEWCOPY コマンドを使用してそのプログラムの新しい版を組み込むことができます。

ただし、実行中の CICS TS コンポーネントで使用されているデータ・セットにはサービスを適用しないでください。

CICS TS 提供の SMP/E プロシージャー

DFHSMPE は、CICS TS の CICS および CICSPlex SM コンポーネントにサービスを適用する場合には、CICS TS 提供のプロシージャーを使用できます。

このプロシージャーは、DFHISTAR ジョブを実行すると、ユーザーの環境に合わせて調整され、*hlq*.XDFHINST ライブラリーに保管されます。

SMP/E を使用して修正サービスを適用する方法については、「SMP/E for z/OS ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

CICS または CICSPlex SM ソフトウェアでいずれかの SMP/E 処理を行い、「SMP/E for z/OS ユーザーズ・ガイド」で引用されている例のいずれかを使用する場合には、EXEC ステートメントの SMP/E プロシージャーの名前として、(例で使用されている SMPPROC の代わりに) DFHSMPE を指定します。 DFHSMPE プロシージャーには、SMP/E 制御ステートメントを提供する次の DD ステートメントが含まれています。

```
//SMPCNTL DD DSN=&&SETBDY,DISP=(OLD,DELETE)
//        DD DDNAME=DFHSMPIN
```

DFHSMPE プロシージャーの ZNAME パラメーターは、そのパラメーターにより識別されるゾーンについての SET BDY コマンドを生成します。 このコマンドは、一時データ・セット (SETBDY) に保管されます。 ZNAME パラメーターには、TZONE パラメーターに指定した *zonename* の値がセットされます。DFHISTAR ジョブの TZONE パラメーターに *zonename* の値を指定しない場合は、*zonename* および ZNAME 値は、TZONE がデフォルトになります。

さらに、ZNAME パラメーターは、DFHAUPLE においても SET BDY コマンドを生成します。DFHAUPLE は、CICS 管理テーブルのアセンブルとリンク・エディット用に用意された CICS TS プロシージャーです。

DFHSMPE を実行するジョブの SMPCNTL DD ステートメントを指定変更 する場合は、そのステートメントを、プロシージャーに追加されるどの DD ステートメントよりも前に 置く必要があります。 さらに、指定変更すると、次の MVS システム・メッセージが出されます。

```
IEF686I DDNAME REFERRED TO ON DDNAME KEYWORD IN PRIOR STEP WAS NOT RESOLVED
```

このメッセージは、SMPCNTL DD 指定変更のため、DFHSMPIN の DD ステートメントが消失したことによるものです。 ただし、このメッセージは JCL エラーではなく、そのステップが、戻りコード 0 を伴い正常に実行することを妨げません。

DFHSMPIN DD 名を使用してジョブに SMP/E 制御ステートメントを指定すると、それらの制御ステートメントの前には、ZNAME パラメーターで指定したゾーン用の SET BDY コマンドが付加されます。 この SET BDY ステートメントを必要としないコマンドを使用して SMP/E を実行する場合、ジョブの実行方法に影響はありません。

APAR および PTF

APAR は、個々の顧客用に作成された一時的な修正です。 PTF は、起こりうる問題を回避するために、すべてのユーザーがインストールするためのものです。

APAR

通常は、APAR 修正を配布ライブラリーに *ACCEPT* しないでください。 それ以降の PTF にはその APAR 修正が含まれないこともあり、また APAR 修正の再適用が必要になる場合もあります。

2 つの APAR 修正が相互に依存しており、それぞれが 他方の前提条件である場合は、同じ SMP/E APPLY 処理ステップで両方を適用する必要があります。

PTFs

PTF には複数の異なる問題の修正が含まれることがあるため、 RETAIN で報告された複数の APAR 修正が、永続的な PTF に置き換えられる場合があります。

- PTF は、APAR 修正の場合と機能的に同等のカード・イメージ変更を提供します。
- PTF は、事前アセンブルの CICS TS プログラム用に、目的モジュール置換部分を含んでいる。

SMP/E を使用してサービスを適用する方法の詳細については、SMP/E for z/OS ユーザーズ・ガイドを参照してください。

CICS モジュールへのサービスの適用

CICS TS 提供の SMP/E usermod を使用してモジュールを LPA に (例えば、*hlq*.SDFHLPA ライブラリーに) インストールし、後でそのモジュールにサービスを適用する場合、サービスが適用されるのは LPA 常駐版のモジュールです。 LPA にモジュールをインストールする際に SMP/E usermod を使用しなかった場合、サービスが適用されるのは *hlq*.SDFHAUTH ライブラリーまたは *hlq*.SDFHLOAD ライブラリーにあるオリジナルの版です。

CICS をインストールした後、インストール後タスクを開始する前に、DFHISTAR ジョブの TEMPLIB パラメーターと SYSPROC DD ステートメントを変更して、*hlq*.SDFHINST ライブラリーを参照するようにします。 この参照により、任意のスケルトン・ジョブにサービスを適用する場合に、*hlq*.SDFHINST ライブラリーに適用された変更が、以降の DFHISTAR の実行において確実に使用されるようになり

ます。 それ以降の任意の DFHISTAR の実行では、SELECT パラメーターを使用して、サービスの影響を受けたジョブを選択することができます。

1. DFHISTAR にサービスが適用される場合は、サービスの変更を *hlq*.TDFHINST ライブラリーの DFHISTAR モジュールに、現在のインストール・パラメーターを保存するために追加するか、または、サービスが適用された DFHISTAR モジュール (これは、*hlq*.SDFHINST ライブラリーから *hlq*.TDFHINST ライブラリーにコピーできる) に現在のインストール・パラメーターを再指定します。
2. 未解決の外部参照の APPLY ステージでは、リンケージ・エディター・メッセージ IEW0461、IEW2454、IEW2646、IEW2651、および IEW2689 が作成されます。 これらのメッセージは、 PTF インストール時にリンク・エディットされる CICS ロード・モジュールがあるときに、戻りコード 4 を示して発行されます。 これらの IEWxxxx メッセージは、実行可能 CICS ロード・モジュールのコンポーネント目的モジュールに対して作成されるので、無視してかまいません。
3. Java サービスを配布する JCI720D および JCI720E の PTF は、基本 CICS 製品の PTF よりもかなり大きくなることが多く、APPLY 処理中にさらに多くのシステム・リソースが必要になる可能性があります。 ストレージ不足が原因で起こるエラーを回避するため、このような PTF の SMP/E APPLY ステップの領域サイズに制限を設けないでください。 領域サイズ制限を使用して、APPLY がストレージ不足に関連したエラーで失敗した場合は、SMP/E ジョブの制限を大きくするか、除去する必要があるかもしれません。 場合によっては、500 MB 以上の領域サイズが必要になる場合もあります。

CICSPlex SM へのサービスの適用

CICSPlex SM のサービス資料が修正サービスまたは予防サービスとして配布されます。

この両タイプの変更をシステム修正変更 (SYSMOD) と呼びます。 SMP/E 制御ステートメントを使用すれば、SYSMOD を処理することができます。

SMP/E 操作の予備知識については、SMP/E for z/OS ユーザーズ・ガイドを参照してください。詳しくは、SMP/E for z/OS 解説書を参照してください。SMP/E を使用して修正サービスを適用する方法については、SMP/E for z/OS ユーザーズ・ガイドを参照してください。

CICS Transaction Server for z/OS 提供の SMP/E プロシージャー

すべての CICS Transaction Server 領域では、サービスを適用するためのプロシージャーは DFHSMPE です。

この手順は、CICSTS55.CICS.XDFHINST ライブラリーに格納された DFHISTAR ジョブによりカスタマイズできます。

CICS TS の CICSPlex SM コンポーネントに対するサービスの適用に関する詳細については、 201 ページの『CICS Transaction Server for z/OS へのサービスの適用』を参照してください。

CICSplex への PTF の適用

PTF が CICSPlex SM リソース・テーブルを変更する場合は、以下の手順に従ってください。

注: サービスを CICSPlex SM に適用する場合、ESSS に適用される PTF は、同じリリースで以前の保守レベルとの下位互換性を持つようには意図されていません。つまり、CMAS、MAS、WUI サーバー領域、および API プログラムのすべてが、それぞれのリリースで ESSS と同じ保守レベルで実行される必要があります。そうでない場合、異常終了、データ破損、および予期しない結果につながることになります。CICSPlex SM コンポーネントのその他の考慮事項については、Designing your CICSPlex SM environmentを参照してください。PTF を CICSPlex SM に適用する際は、SMP/E 保守に関連するすべての ++HOLD ACTION 項目に慎重に従うことが不可欠です。

- まず、CICSPlex の保守ポイントに PTF を適用します。
- PTF がリポジトリー・レコードを変更する場合は、保守ポイント CMAS を再始動する前に保守ポイントでリポジトリーをアップグレードします。
- 保守ポイント CMAS を再始動した後、その保守ポイント CMAS に接続されているすべてのローカル MAS に PTF を適用します。 これらのローカル MAS は 1 つずつ再始動することができます。すべてを一緒に再始動する必要はありません。
- 保守ポイント CMAS を再始動した後、CICSplex 内の他のすべての CMAS に PTF を適用します。 これは、保守ポイントに接続されている MAS の更新と同時に行うことができます。非保守ポイント CMAS は 1 つずつ更新できます。すべてを一緒に再始動する必要はありません。
- PTF がリポジトリー・レコードを変更する場合は、非保守ポイント CMAS を再始動する前に、その CMAS に対するリポジトリーをアップグレードします。
- 非保守ポイント CMAS を再始動した後、その CMAS に接続されているすべてのローカル MAS に PTF を適用して、それらの MAS を再始動します。これらのローカル MAS は 1 つずつ再始動することができます。すべてを一緒に再始動する必要はありません。

つまり、最初に保守ポイント CMAS を更新してから、その他の CMAS を更新し、所有側の CMAS が更新された場合のみ MAS を更新します。

PTF には、その PTF 固有の詳細な説明が記載されている追加資料が用意されていることもあります。

ネットワークに複数の CMAS が一緒に接続していて、複数の CMAS が異なる CICSplex に対する保守ポイントになっている場合は、保守ポイントとして機能するすべての CMAS に PTF を同時に適用しなければなりません。

例えば、以下の構成について考えてみます。

- CMAS1 は PLEX1 に対する保守ポイントとなっている
- CMAS2 は PLEX2 に対する保守ポイントとなっている
- CMAS3 は PLEX1 および PLEX2 の管理を手伝っている
- CMAS4 は PLEX2 の管理を手伝っている

このリストの各 CMAS 間には CMAS-CMAS 接続があります。

CMAS1 に対して PTF 保守を適用する場合は、それを CMAS2 にも同時に適用する必要があります。どちらの CMAS もさまざまな CICSplex に対して保守ポイントとして機能しているからです。そうしない場合、CMAS の分離が発生します。

CICSPlex SM モジュールへのサービスの適用

CICS TS 提供の SMP/E USERMOD を使用してモジュールを LPA (例えば、CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリー) にインストールし、後でそのモジュールにサービスを適用する場合、LPA 常駐版のモジュールにサービスが適用されます。LPA にモジュールをインストールする際に SMP/E USERMOD を使用しなかった場合、サービスが適用されるのは、CICSTS55.CPSM.SEYUAUTH ライブラリーまたは CICSTS55.CPSM.SEYULOAD ライブラリーにあるオリジナルの版です。

CICSPlex SM サービスの適用後、すべての CICSPlex SM 領域が、一貫性のある CICSPlex SM ライブラリー・セットで実行されていることを確認してください。そうでないと、予期できない結果が発生する場合があります。

CICSPlex SM へのサービスの適用について詳しくは、204 ページの『CICS Transaction Server for z/OS 提供の SMP/E プロシージャー』 を参照してください。

第 6 章 CICS 実行の準備をする

CICS を実行できるようにするには、事前に CICS TS 提供のスケルトン・ジョブをカスタマイズし、CICS が必要とするサービスを使用可能にしなければなりません。

データ・セットや接続のセットアップ、CICSPlex SM の構成など、CICS の構成に関する詳細は、構成を参照してください。

CICS 提供のスケルトン・ジョブの調整

CICS TS 環境にあわせて CICS 提供のスケルトン・ジョブを調整します。

CBPDO または ServerPac を使用して CICS TS をインストールした場合は、DFHISTAR ジョブを編集および実行して、CICS TS データ・セットの作成および CICS TS IVP の実行に使用できる、CICS 提供スケルトン・ジョブを調整します。

CICS TS のインストールに配布テープを使用した場合には、一般的にスケルトン・ジョブの調整は既に終わっているので、 210 ページの『CICS データ・セットを作成するためのジョブ』を開始できます。

CICS TS のインストールにどの方式を使用したかに関わらず、スケルトン・ジョブの別のコピーを作成したり、後で変更したりするために、DFHISTAR ジョブは何回でも編集および実行できます。例えば、DFHDEFDS ジョブのコピーを複数作成し、複数の CICS 領域に固有のデータ・セットを定義する場合や、あるいはサービスを任意のインストール関連ジョブに適用しなければならない場合などです。 こうした方法で、CICS ソフトウェアを SMP/E サポートの CICS ライブラリーにロードした後で、ジョブをユーザーの CICS 環境に合わせて調整することができます。

CICS インストール・ライブラリー

CBPDO を使用して CICS TS をインストールするときは、 TDFHINST、XDFHINST、 ADFHINST、および SDFHINST の各インストール・ライブラリーを使用してください。

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

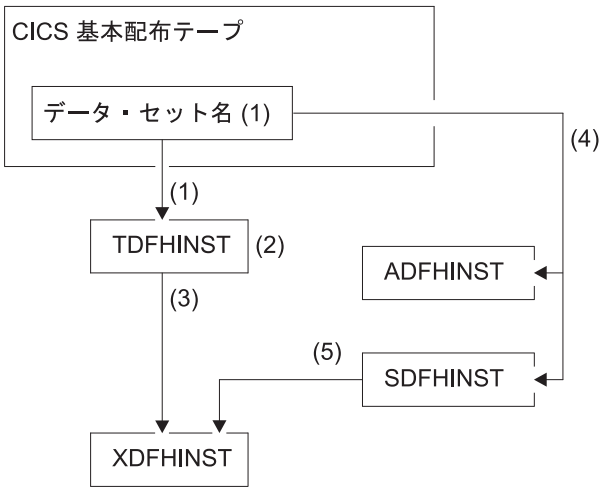

図 *17.* 当リリースのインストール・ライブラリー

以下は、図 17 で示した各 CICS インストール・ライブラリー名前およびその使用法についての説明です。番号は、図で示した番号にそれぞれ対応しています。

1. スケルトン・インストール関連ジョブは、配布テープ上のデータ・セット HCI 640.F2 から *hlq*.TDFHINST にコピーされます。 *hlq*.TDFHINST は、スケルトン・インストール関連ジョブをユーザーの CICS 環境に合わせて調整するために編集して実行するための、DFHISTAR ジョブを保管するために使用されます。 SMP/E サポートの CICS ライブラリーへの CICS ソフトウェアのインストールが済むまで、このライブラリーは、調整されるスケルトン・ジョブも保管します。
2. *hlq*.TDFHINST ライブラリーの DFHISTAR ジョブを編集することで、ユーザーの CICS 環境に特有な CICS インストール・パラメーターを指定します。
3. DFHISTAR を実行すると、スケルトン・ジョブの調整済みコピーが、*hlq*.TDFHINST ライブラリーから *hlq*.XDFHINST ライブラリーにコピーされます。 *hlq*.XDFHINST は、実行するスケルトン・ジョブの、調整済み、実行可能コピーを保管するために使用されます。
4. CICS をインストールするには、CICS 提供のインストール・ジョブの調整済みコピーを実行して、CICS ソフトウェアを配布テープから *hlq*.ADFHINST および *hlq*.SDFHINST ライブラリーに転送します。 *hlq*.ADFHINST は、SMP/E サポートの配布インストール・ライブラリーです。 *hlq*.SDFHINST は、SMP/E サポートのターゲット・インストール・ライブラリーです。 このライブラリーおよび他の SMP/E がサポートされるライブラリー (SDFHxxxx および ADFHxxxx) に CICS ソフトウェアをインストールした後は、その後の DFHISTAR ジョブの実行で使用するスケルトン・ジョブは、SDFHINST ライブラリーに保管されます。

TDFHINST および XDFHINST ライブラリーの名前、およびこの 2 つのライブラリーをはじめとする CICS ライブラリーの接頭部は、DFHISTAR ジョブで定義されます。これらについては、このトピックの説明に従って編集してください。

DFHISTAR の実行

ユーザーの CICS 環境に合わせてインストール・パラメーターの値を指定し、DFHISTAR ジョブを編集した後、DFHISTAR ジョブを実行依頼します。

DFHISTAR ジョブを実行すると、このジョブは、DFHISTAR 入力の SCOPE または SELECT パラメーターで選択されたスケルトン・ジョブをユーザー環境に合わせて調整し、それらを LIB パラメーターで指定されたライブラリー (デフォルトでは、*hlq*.XDFHINST) に追加します。 必要があれば、DFHISTAR ジョブは、LIB パラメーターに指定されたライブラリーを作成します。

DFHISTAR ジョブの TEMPLIB パラメーターおよび SYSPROC DD ステートメントに、スケルトン・ジョブが入っているインストール・ライブラリーの完全名を指定しなければなりません (デフォルトは、 *hlq*.TDFHINST)。説明されているインストール後タスクでは、TEMPLIB SDFHINST を指定します。

DFHISTAR ジョブは、ジョブ・ログ、および必要であればエラー・コードを作成します。

- 出力ジョブ・ログは、DFHISTAR のパラメーターに使用された値をリストします。
- DFHISTAR ジョブの実行中にエラーが発生すると、エラー・コード 4 または 12 が戻されます。 エラー・コード 4 の場合、スケルトン・ジョブは調整され、*hlq*.XDFHINST ライブラリーに追加されます。 エラー・コード 12 の場合、スケルトン・ジョブは調整もコピーもされません。エラーの原因を解決するためには、出力ジョブ・ログを調べ、必要であれば再度 DFHISTAR ジョブを編集して実行依頼してください。

CICSPlex SM インストール後メンバー

いくつかの CICSPlex SM インストール後メンバーが、TDFHINST ライブラリーにスケルトンとして送信されます。 DFHISTAR を実行すると、インストール後メンバーがカスタマイズされ、XDFHINST ライブラリーに保管されます。

これらのメンバーを使用して、CMAS、WUI、および管理対象 CICS システム (MAS) で構成される基本的な CICSPlex SM 構成を作成できます。

インストール後メンバーは、表 15、 210 ページの表 16、および 210 ページの表 17 に示されているように 3 つの領域に分けられます。

表 *15. CMAS* のインストール後メンバー

メンバー	説明
EYUCMASJ	CMAS を開始する JCL。 EYUCMASP を実行します。
EYUCMASP	CMAS を開始します。 この CMAS は CICS 提供のサンプル表 DFHSIT6$ を使用しますが、適切な指定変更値がこのジョブに提供されます。
EYUCMS0P	CMAS の EYUPARM パラメーター。
EYUCMSDS	CMAS のデータ・セットを作成して初期化する JCL。
EYUCMSSP	CMAS の CICS SIT 指定変更値。

CMAS データ・セットのカスタマイズの詳細については、CMAS データ・セットの作成とカスタマイズを参照してください。

表 16. *WUI* のインストール後メンバー

メンバー	説明
EYUJWREP	WUI データ・リポジトリーを削除して定義する JCL。この機能は EYUWUIDS にも含まれています。
EYUWUI0P	WUI の EYUPARM パラメーター。
EYUWUIDS	WUI のデータ・セットを作成して初期化する JCL。
EYUWUIIN	WUI の EYUWUI パラメーター。
EYUWUIJ	WUI を開始する JCL。 EYUWUIP を実行します。
EYUWUIP	WUI を開始します。 この WUI は CICS 提供のサンプル・システム初期設定テーブル DFHSIT6$ を使用しますが、適切な指定変更値がこのジョブに提供されます。
EYUWUISP	WUI の CICS SIT 指定変更値。

WUI のカスタマイズの詳細については、WUI データ・セットの作成とカスタマイズを参照してください。

表 17. 管理対象 *CICS* システム *(MAS)* のインストール後メンバー

メンバー	説明
EYUCSYDS	管理対象 CICS システムのデータ・セットを作成して初期化する JCL。
EYUCSYSJ	管理対象 CICS システムを開始する JCL。 EYUCSYSP を実行します。
EYUCSYSP	管理対象 CICS システムを開始するプロシージャー。MAS は CICS 提供のサンプル・システム初期設定テーブル DFHSIT6$ を使用しますが、適切な指定変更値がこのジョブに提供されます。
EYUJHIST	ヒストリー・データ・セットの対を削除して定義する JCL。
EYULMS0P	管理対象 CICS システムの EYUPARM パラメーター。
EYULMSSP	管理対象 CICS システムの CICS SIT 指定変更値。
EYULPMOD	一部の MAS ロード・モジュールをリンク・パック域 (LPA) ライブラリーに移動する USERMOD 機能 EYU$UM01 を適用する JCL。

管理 CICS システムのカスタマイズの詳細については、MAS データ・セットの作成とカスタマイズを参照してください。

CICS データ・セットを作成するためのジョブ

CICS をインストールし、必要なサービスを適用した後、ジョブ DFHCOMDS、DFHDEFDS、DFHCMACI、DFH0JCUS、および DFH0JHLP を実行して、CICS データ・セットを作成することができます。 これらのデータ・セットは、IVP を実行するために必要です。

DFHISTAR を実行すると、これらのジョブは実際の環境に合わせて調整され、DFHISTAR の **LIB** パラメーターに指定されたライブラリー (デフォルトでは *hlq*.XDFHINST) に保管されます。 DFHISTAR をまだ実行していない場合は、実行してから CICS インストール後ジョブを実行します。

コピーしたいジョブを選択して DFHISTAR ジョブを再実行すれば、これらのジョブのコピーを複数生成することができます。 これらのジョブの新しいコピーを生成するには、DFHISTAR ジョブを編集して、**DSINFO** および **SELECT** パラメーターに新しい値を指定します。 **SELECT** パラメーターで名前が指定されたジョブだけが再生成されます。

提供されている DFSMS のレベルは、索引コンポーネントを持つ VSAM データ・セットに関する索引制御間隔サイズ (CISIZE) の計算方法を変更します。 その結果として大きなデフォルト CISIZE が予期されるため、CICS 始動中にオープン・エラーが発生する可能性があります。 CISIZE の変更は、CICS データ・セットと独自のアプリケーション・データ・セットの両方に適用されます。

CICS は、必要なデータ・セットを作成するために、以下のジョブを提供しています。

DFHCOMDS
すべての CICS 領域に共通のデータ・セットを削除し、再作成します。

DFHDEFDS
1 つの CICS 領域でのみ使用するデータ・セットのコピーを削除し、再作成します。 このジョブの別々のコピーを実行すれば、各 CICS 領域に対してデータ・セットを作成できます。

DFHCMACI
CICS メッセージ・データ・セット dsindex.DFHCMACD を削除し、再作成してから、そこに *hlq*.SDFHMSGS ターゲット・ライブラリー内の CICS 提供ファイル (DFHCMACD) から、データをロードします。

注: このジョブは、DFHISTAR ジョブを使用して CICS をインストールする場合にはオプションですが、Defining the CMAC messages data setで使用します。

DFH0JCUS
サンプル・アプリケーションの詳細データ・セット dsindex.SAMPLE.DFHCTCUS およびそれに関連する代替索引とパスを削除し、再作成してから、そこに *hlq*.ADFHAPD2 ライブラリー内の CICS 提供ファイル (DFH0DCUS) からデータをロードします。

DFH0JHLP
サンプル・アプリケーションのヘルプ・データ・セット dsindex.SAMPLE.DFHCTHLP を削除し、再作成してから、そこに *hlq*.ADFHAPD1 ライブラリー内の CICS 提供ファイル (DFH0DHLP) からデータをロードします。

データ・セットの命名規則

CICS データ・セット用に選択するデータ・セット名には、MVS の制約以外の制約事項はありません。

この情報の例では、*hlq* が高位修飾子として使用され、DD 名が最下位修飾子として使用されています。 複数の CICS 領域を実行する場合は、第 3 レベルの修飾子として CICS アプリケーション ID を使用できます。

CTGI 命名規則は、CICS 4 文字名に使用できる命名規則の例であり、4 文字の CTGI 記号に基づいています。

- C は、CICSplex 全体を示します。
- T は、領域のタイプを示します。
- G は、領域のグループを示します。
- I は、1 つのグループ内の領域の繰り返しを示します。

CTGI 命名規則を使用します。 例えば、CICSHTH1 が APPLID の場合、CSD の次のデータ・セット名は正しいです。

```
DFHCSD   DD  DSN=CICSTS55.CICS.CICSHTH1.DFHCSD,DISP=SHR
```

CICS アプリケーション ID に関しては、最高 8 文字までの名前を使用できますが、最初の 4 文字 (特に実動領域) には CICS という文字を使用します。

共通データ・セットのための DFHCOMDS ジョブ

DFHCOMDS ジョブは、CICS 領域に共通のデータ・セットを削除して再作成します。 共通のデータ・セットは、DFHCSD および SYSIN です。

CICS 領域に対するこれらのデータ・セットの作成に関する詳細は、CICS システム定義データ・セットのセットアップを参照してください。

DFHCOMDS ジョブは、すべての CICS 領域に共通のこれらのデータ・セットをそれぞれ 1 つずつ作成します。 これらのいずれかのデータ・セットについて、CICS 領域ごとに別個のコピーを使用する場合は、該当するステートメントを DFHDEFDS ジョブに移動して編集します。 これらのデータ・セットの複数コピーの作成については、 213 ページの『DFHCSD および SYSIN データ・セットの複数コピーを作成する』を参照してください。

DFHCOMDS ジョブは、5 つのジョブ・ステップから構成されます。

1. DELETE は、データ・セットを削除します。
2. DEFCSD は、CICS システム定義データ・セット (dsindex.DFHCSD) 用の VSAM クラスターを定義します (*dsindex* は、DFHISTAR ジョブの **DSINFO** パラメーターで定義されます)。
3. INITCSD は、CICS システム定義データ・セットを初期設定します。
4. DEFRPIDC は、ONC RPC のための VSAM クラスターを定義します。
5. DEFSYSIN は、SYSIN PDS を作成し、*hlq*.SDFHSAMP ライブラリーから次のモジュールをコピーします。
   - DFH$SIPA
   - DFH$SIPD
   - DFH$SIPT
   - DFH$SIP1
   - DFH$SIP2
   - DFH$SIP5
   - DFHRCNO
   - DFHRCYES

DFHCSD および SYSIN データ・セットの複数コピーを作成する

CICS 提供の DFHCOMDS ジョブは、すべての CICS 領域に共通の DFHCSD および SYSIN データ・セットを、それぞれ 1 つずつ作成します。

これらのいずれかのデータ・セットについて、CICS 領域ごとに別個のコピーを使用する場合は、以下を行います。

- そのデータ・セットを定義するステートメントを、DFHCOMDS ジョブから DFHDEFDS ジョブへ移動します。
- DFHDEFDS ジョブのステートメントを編集して、データ・セットの名前に領域修飾子を表すシンボル &REGNAME を指定します。

このように、該当するデータ・セット・ステートメントを移動し編集してから、それぞれの CICS 領域用に DFHDEFDS ジョブのコピーを作成します。 DFHISTAR ジョブを実行して DFHDEFDS ジョブの新しいコピーを作成すると、データ・セット名の中の CICS 領域修飾子 (&REGNAME) および索引 (&INDEX) が、ユーザー指定の値に置き換えられます。

例: それぞれの CICS 領域に 1 つずつ DFHCSD データ・セットのコピーを使用する場合は、ジョブ・ステップ DELCSD、DEFCSD、および INITCSD を、DFHCOMDS ジョブから DFHDEFDS ジョブへコピーします。 さらに、DFHCSD データ・セットの名前に修飾子としてシンボル &REGNAME を追加して、`&DSINDEX.CICS&REGNAME.DFHCSD` と指定します。 DFHISTAR ジョブを編集して、コピーする DFHDEFDS ジョブを選択し、次の DSINFO パラメーター、

```
DSINFO userid.CICSTS55.CICS H3P060 3390 IDA .
```

を指定した場合には、DFHDEFDS ジョブを実行すると、修飾子 IDA で識別される CICS 領域には、`userid.CICSTS55.CICS.CICSIDA.DFHCSD` と呼ばれる DFHCSD データ・セットが作成されます。 DFHISTAR ジョブの SELECT および DSINFO パラメーターを変更する (別の CICS 領域用に適切な新しいジョブ名と修飾子を指定する) と、 DFHDEFDS ジョブの複数個のコピーを作成し、それぞれの CICS 領域用に DFHCSD および SYSIN データ・セットが作成できるようになります。

CICS 領域データ・セットのための DFHDEFDS ジョブ

DFHDEFDS ジョブは、各 CICS 領域に必要になるデータ・セットのコピーを削除して再作成します。

これらのデータ・セットの作成に関する詳細は、Defining data setsを参照してください。

表 *18. DFHDEFDS* によって作成されるデータ・セット

データ・セット	説明
DFHAUXT	非 VSAM 補助トレース (A) データ・セット
DFHBRNSF	ブリッジ
DFHBUXT	非 VSAM 補助トレース (B) データ・セット
DFHDMPA	非 VSAM ダンプ (A) データ・セット
DFHDMPB	非 VSAM ダンプ (B) データ・セット
DFHDPFMB	デバッグ・プロファイルの基本データ・セット

表 18. *DFHDEFDS* によって作成されるデータ・セット (続き)

データ・セット	説明
DFHDPFMP	デバッグ・プロファイルのパス・データ・セット
DFHDPFMX	デバッグ・プロファイルのパス・データ・セット
DFHGCD	CICS グローバル・カタログ
DFHHTML	HTML テンプレート・データ・セット
DFHINTRA	区画内一時データ・セット
DFHLCD	CICS ローカル・カタログ
DFHLRQ	BTS ローカル要求キュー
DFHPIDIR	WS-AT ディレクトリー・データ・セット
DFHTEMP	一時記憶データ・セット
FILEA	サンプル・プログラム・ファイル

DFHISTAR ジョブを使用して、それぞれの CICS 領域用に DFHDEFDS ジョブのコピーを作成します。パラメーター **DSINFO** と **SELECT** を指定して DFHISTAR ジョブを編集し、それぞれの領域ごとに 1 回ずつこのジョブを実行します。

DFHISTAR ジョブでは、次のパラメーターを指定します。

- **SELECT DFHDEFDS newname** には、DFHDEFDS ジョブのコピーを認識するための新しい名前を指定します。
- **DSINFO** には、それぞれの CICS 領域用のデータ・セットについての次のような詳細を指定します。
  - 上位索引 (*dsindex*)
  - ボリュームの通し番号 (*volume*)
  - ボリュームの装置タイプ (*disktype*)
  - 領域修飾子 (*qualifier*)

データ・セット名の形式は、次のとおりです。

```
dsindex.CICSqualifier.dsname
```

dsindex
データ・セットの上位索引であり、DFHISTAR ジョブの DSINFO パラメーターで指定します。 デフォルトは、*hlq* です。

qualifier
この CICS 領域で使用するデータ・セットの領域修飾子であり、DFHISTAR ジョブの DSINFO パラメーターで指定します。 デフォルトは修飾子なしです。

dsname
定義するデータ・セットの名前です。

例えば、CICS ローカル・カタログのデフォルトの名前は、*hlq*.CICS.DFHLCD です。

DFHDEFDS ジョブは、次のジョブ・ステップから構成されます。

1. **DELETE** は、そのデータ・セットの既存のコピーをすべて削除します
2. **DEFINE** は、データ・セットのクラスターを定義します

3. **INITDP** は、デバッグ・プロファイルの基本データ・セットを初期設定します
4. **DEFALT** は、デバッグ・プロファイルのデータ・セットの代替索引を定義します
5. **BLDDP** は、デバッグ・プロファイルのデータ・セットの代替索引を作成します
6. **INITGCD** は、CICS グローバル・カタログを初期設定します
7. **INITLCD** は、CICS ローカル・カタログを初期設定します
8. **DEFTRACE** は、トレース・データ・セットを定義します
9. **DEFDUMP** は、ダンプ・データ・セットを定義します
10. **DEFHTML** は、CICS デフォルト HTML データ・セットを定義します
11. **LOADFILE** は、FILEA データ・セットにサンプル・データをロードします
12. **LOADHTML** は、提供されたトランザクション用の HTML テンプレートをロードします。

メッセージ・データ・セットを作成するための DFHCMACI ジョブ

DFHCMACI ジョブは、CICS メッセージ・データ・セット DFHCMACD を削除して再作成します。このデータ・セットは、CMAC トランザクションによって使用されます。

DFHCMACI ジョブは、次のジョブ・ステップから構成されます。

1. **CMACDEF** は、DFHCMACD データ・セットの既存のコピーをすべて削除して、CICS メッセージ・データ・セット dsindex.DFHCMACD 用の VSAM クラスターを定義します (ここで、dsindex は DFHISTAR の DSINFO パラメーターで定義されます)。
2. **CMACLOAD** は、*hlq*.SDFHMSGS ターゲット・ライブラリー内の CICS 提供ファイル (DFHCMACD) からデータを、CICS メッセージ・データ・セットにロードします。

このデータ・セットのセットアップの詳細については、Defining data setsを参照してください。

サンプル・アプリケーション・データ・セットの定義

CICS は、ユーザーが独自のアプリケーションを開発したり、さまざまな CICS 機能 (例えば、CICS が正しくインストールされたかどうかを検査するための援助として使用するもの) をテストしたりするときに役立てることができるサンプルを、提供しています。

これらのサンプルを使用するためには、その前に、サンプルで使用するデータ・セットを作成し、それらを CICS 領域で使用できるようにしておかなければなりません。この方法については、これらのトピックで説明します。 関連したサンプル・アプリケーションを使用しない限り、これらのデータ・セットは作成されません。

CUA テキスト・レベル・アプリケーション

このサンプル・アプリケーションは、Common User Access (共通ユーザー・アクセス (CUA)) インターフェースについての BMS サポートの実例として使用するこ

とができます。このアプリケーションでは、アクション・バーとそれに関連したプルダウン、ポップアップ、およびヘルプ・パネルを使用します。

このアプリケーション・プログラムは、CUA スタイル・ウィンドウの表示、オーバーレイ、および除去を行うために COBOL プログラムをコーディングする方法を実際に示しています。

CUA テキスト・レベル・アプリケーションのデータ・セットの作成

CUA テキスト・レベル・アプリケーションに必要なデータ・セットを作成するには、*hlq*.XDFHINST ライブラリーにインストールされている DFH0JCUS および DFH0JHLP ジョブを実行依頼してください。

作成したデータ・セットを CICS で使用できるようにする

グループ DFH$CTXT のサンプル・リソース定義をインストールすることによって、CICS の初期設定後に、CICS が動的にこれらのデータ・セットにファイルを割り振り、それらをオープンできるようにすることができます。

CICS 始動ジョブ・ストリーム内にこれらのデータ・セットの DD ステートメントがない場合には、データ・セットおよび代替索引についてのリソース定義 *hlq*.SAMPLE.DFHCTCUS、 *hlq*.SAMPLE.DFHCTHLP、および *hlq*.SAMPLE.DFHCTAIX に指定された DSNAME をもつデータ・セットに、ファイルが割り振られます。 また、データ・セット用の DD ステートメントを CICS 始動ジョブに追加することもできます。この場合、CICS は、リソース定義の DSNAME の代わりに、DD ステートメントに指定された DSNAME を使用します。

The FILEA sample application programs

FILEA サンプル・アプリケーション・プログラムは、 4 セットのコマンド・レベル・アプリケーション・プログラムで構成され、サンプル VSAM ファイル FILEA で動作します。

サポートされる 4 つのプログラミング言語 (アセンブラー、C、COBOL、および PL/I) ごとに 1 セットがあります。 これらのプログラムは、基本機能である照会、ブラウズ、追加、および更新などを行い、ユーザー独自の最初のプログラムのフレームワークとして利用することができます。 これらのプログラムは共通ユーザー・アクセス・ガイドラインの発表前に作成されたものです。

FILEA のデータ・セットの作成

DFHDEFDS ジョブを実行依頼すると、FILEA アプリケーションに必要なデータ・セットのコピーが作成されます。 このデータ・セットは *hlq*.SDFHINST ライブラリーにインストールされます。

作成したデータ・セットを CICS で使用できるようにする

CICS インストール関連ジョブを調整したときに、FILEA データ・セット用の DD ステートメントは、CICS IVP ジョブおよび DFHSTART プロシージャーに追加されます。CICS が動的にデータ・セットを割り振り、ファイルをオープンするようにしたい場合には、その DD ステートメントを除去し、適切な DSNAME を指定し

た FILE リソース定義 (例えば、グループ DFH$FILA に提供される定義) をインストールします。 CICS インストール関連のジョブの詳細については、 207 ページの『CICS 提供のスケルトン・ジョブの調整』を参照してください。

CICS アプリケーション・プログラミング入門用サンプル・アプリケーション

このサンプル・アプリケーションは、標準の CICS アプリケーションの設計およびプログラミングの実例として使用することができます。

これは、サンプルのデパート内の顧客のクレジット・ファイルをオンラインでの照会と保守を提供します。 このアプリケーションでは、VSAM ファイル、および 3270 表示装置とプリンターの端末を使用します。 このサンプル・アプリケーションは、共通ユーザー・アクセス・ガイドラインが発表される前に作成されたものであり、CUA サンプル・アプリケーションと同様の機能 (CUA サポートは除く) を提供します。

入門用アプリケーションのデータ・セットの作成

入門用サンプル・アプリケーションに必要なデータ・セットを作成するには、サンプル・ジョブを編集して、実行依頼します。

```
//DEFACCTF JOB (accounting parameters),MSGCLASS=A,MSGLEVEL=(1,1),
//         CLASS=A,NOTIFY=userid
//*
//*******************************************************************
//*          CICS sample jobs to define ACCT files
//*
//* This job deletes and defines the following data sets for the
//* ACCT sample described in the CICS Application Programming Primer
//*
//*  STEPS:
//*  . DELETE AND DEFINE
//*      - DELETE/DEFINE THE CLUSTERS FOR:
//*          . CICSTS55.CICS.ACCTFILE
//*          . CICSTS55.CICS.ACIXFILE
//*
//*  THE HIGH-LEVEL-QUALIFIER(S) OF THE DATASETS: CICSTS55.CICS
//*  THE VOLUME SERIAL                            CICS41
//*  THE UNIT TYPE                                3390
//*
//*******************************************************************
//DELETE    EXEC PGM=IDCAMS,REGION=1M
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN    DD *
 DELETE CICSTS55.CICS.ACCTFILE
 DELETE CICSTS55.CICS.ACIXFILE
 SET MAXCC=0
/*
//DEFINE    EXEC PGM=IDCAMS,REGION=1M
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN    DD *
 /*                              */
 DEFINE CLUSTER(NAME(CICSTS55.CICS.ACCTFILE)-
          KEYS(5 0)-
          INDEXED -
          RECORDSIZE(383 383)-
          REC(80)-
          SHR(2 3)-
          VOLUMES(CICS41)) -
        DATA(NAME(CICSTS55.CICS.ACCTFILE.DATA)-
          UNIQUE)-
       INDEX(NAME(CICSTS55.CICS.ACCTFILE.INDEX)-
          UNIQUE)
          /*                            */
 DEFINE CLUSTER(NAME(CICSTS55.CICS.ACIXFILE)-
          KEYS(17 0)-
          INDEXED -
          RECORDSIZE(63 63)-
          REC(80)-
          SHR(2 3)-
          VOLUMES(CICS41)) -
        DATA(NAME(CICSTS55.CICS.ACIXFILE.DATA)-
          UNIQUE)-
       INDEX(NAME(CICSTS55.CICS.ACIXFILE.INDEX)-
          UNIQUE)
/*
//*
```

図 *18.* 入門用サンプル・データ・セットを作成するための *JCL* の例

作成したデータ・セットを **CICS** で使用できるようにする

グループ DFH$ACCT のサンプル・リソース定義をインストールすることによって、最初に参照されたときに、CICS が動的にこれらのデータ・セットにファイルを割り振り、それらのファイルをオープンできるようにすることができます。

CICS 始動ジョブ・ストリーム内にこれらのデータ・セット用の DD ステートメントがない場合には、*hlq*.ACCTFILE および *hlq*.ACIXFILEリソース定義に指定された DSNAME をもつデータ・セットに、ファイルが割り振られます。 また、データ・セット用の DD ステートメントを CICS 始動ジョブに追加することもできます。 この場合、CICS は、リソース定義の DSNAME の代わりに、DD ステートメントに指定された DSNAME を使用します。

CICSPlex SM の CICS リソース定義

CICSPlex SM の CSD をアップグレードする際、いくつかの定義を検討または変更する必要があります。

CICS リソース定義の動的作成

CICS は、CICSPlex SM CMAS、MAS エージェント、または WUI サーバーが始動するために必要な CICS リソース定義を動的に定義できます。

これには、COLM および COVC トランザクションが含まれます。 これらのトランザクションが呼び出されるか、または同等の **CPSMCONN** システム初期設定パラメーターが設定されると、CICSPlex SM は、必要に応じてさらに定義を動的に作成します。

動的に作成されたリソース定義およびそれらの属性は、SEYUSAMP サンプル・ライブラリーの次のメンバーにあります。

- EYU$CDEF には、CMAS 用のデフォルト・リソース定義が含まれています。
- EYU$MDEF には、MAS 用のデフォルト・リソース定義が含まれています。
- EYU$WDEF には、WUI サーバー用のデフォルト・リソース定義が含まれています。

動的に作成された CICS リソース定義を変更する必要がある場合は、『動的に作成された CICSPlex SM の CICS リソース定義のオーバーライド』を参照してください。

使用中の CSD は、使用中の CICS のリリースに適合するものでなければなりません。 例えば、CSD に対してアップグレードを実行して最新のリリースにし、領域の CICS リリースに応じて CICS DFHCOMPx CSD 互換性グループを CICS グループ・リストに必要に応じて追加します。 詳細については、CICS アップグレードに関する該当する資料を参照してください。

動的に作成された CICSPlex SM の CICS リソース定義のオーバーライド

CICSPlex SM によって提供されているデフォルトのリソース定義を取得するために CSD を更新する必要はありません。

通常は CMAS ではユーザー・トランザクションを実行しません。 ただし、CMAS に対してユーザー独自のトランザクションを定義する場合は、CMAS 内で CICSPlex SM が使用するトランザクション ID には特別な形式がないことに注意してください。 ユーザーが付ける名前と CICSPlex SM で使用される名前との間の競合を避けるために、EYU$CDEF に定義されているトランザクションを確認します。

それらのトランザクションのリストについては、 285 ページの『第 9 章 CICSPlex SM のデフォルトの CICS リソース定義』を参照してください。

定義を変更する必要がある場合は、EYU$CDEF (CMAS) または EYU$WDEF (WUI) サンプルから必要な定義を使用して行うことができます。

MAS 定義については、次のサンプルを使用します。

- EYU$M640: このサンプルは、CICS TS 5.1 レベルの MAS エージェント、および CICS R640 の CICS 領域に使用される、デフォルトの CICS リソース定義を含みます。
- EYU$M650: このサンプルは、CICS TS 5.1 レベルの MAS エージェント、および CICS R650 の CICS 領域に使用される、デフォルトの CICS リソース定義を含みます。
- EYU$M660: このサンプルは、CICS TS 5.1 レベルの MAS エージェント、および CICS R660 の CICS 領域に使用される、デフォルトの CICS リソース定義を含みます。
- EYU$M670: このサンプルは、CICS TS 5.1 レベルの MAS エージェント、および CICS R670 の CICS 領域に使用される、デフォルトの CICS リソース定義を含みます。
- EYU$MDEF: このサンプルは、CICS TS 5.1 レベルの MAS エージェント、および CICS R680 の CICS 領域に使用される、デフォルトの CICS リソース定義を含みます。

必要な定義を該当するサンプルから DFHCSDUP ジョブにコピーしてから、CSD グループの指定を含む、必要な変更を行います。 CMAS、MAS または WUI サーバーの場合、この CSD グループを該当する GRPLIST を指定します。 次に、領域を必要に応じて COLD または INITIAL スタートして、その変更を処理します。

一部の CICS リソース定義が適用されます。 不適切な定義が検出されると、CICSPlex SM の初期設定時にメッセージが生成されます。 CICSPlex SM がこのエラーを動的に訂正できない場合、CICSPlex SM の初期設定が失敗する可能性があります。

CMAS ジャーナリングが必要な場合、CICSPlex SM の CSD を更新することも可能です。CMAS ジャーナリング を参照してください。

CICSPlex SM の CSD を更新する別の理由として、WUI ビュー定義またはメニュー定義のコピーを容易にするために、WUI サーバーが TDQ の追加のインポートまたはエクスポートを必要とする場合が挙げられます。 モデルとして、EYU$WDEF から COVI および COVE 定義を使用できます。 例えば、WUI サーバーが同じ MVS データ・セットにアクセス可能な場合は、以下の方法で更新します。

1. COVI および COVE 定義を EYU$WDEF から DFHCSD ジョブにコピーします。
2. COVE TDQ を名前変更 (例えば、MYEX に) します。 この TDQ 定義では、データ・セット名を指定する必要があります。 また、このデータ・セットは、データ・セット特性を使用して事前割り振りする必要があります。
3. エクスポートを行う WUI が使用することになるグループに、MYEX 定義を組み込みます。

4. その定義が CSD 上に作成されたら、以下のいずれかの方法で MYEX TDQ をインストールします。
   - エクスポートを行う WUI の COLD スタート (グループが、エクスポートを行う WUI のグループ・リストに存在する場合)、あるいは
   - CEDA INSTALL (WUI サーバーが稼働している場合)。
5. COVI TDQ を名前変更 (例えば、MYIM に) します。 この TDQ 定義では、同じデータ・セット名を MYEX TDQ 定義で指定する必要があります。
6. インポートを行う WUI が使用することになるグループに、MYIM 定義を組み込みます。
7. その定義が CSD 上に作成されたら、以下のいずれかの方法で MYIM TDQ をインストールします。
   - インポートを行う WUI の COLD スタート (グループが、インポートを行う WUI のグループ・リストに存在する場合)、あるいは
   - CEDA INSTALL (WUI サーバーが稼働している場合)。
8. エクスポートを行う WUI で COVC を使用して、必要な定義を MYEX TDQ にエクスポートします。 エクスポートが完了するまで待機します。
9. インポートを行う WUI で COVC を使用して、必要な定義を MYIM TDQ にインポートします。

WUI サーバーが同じデータ・セットにアクセスできない場合、エクスポート・データ・セットを、エクスポートする側のシステムから (COVC エクスポートが完了した後)、インポートする側のシステムに (COVC インポートを実行する前に) コピーする必要があります。

以下に示す DFHCSDUP SYSIN 制御ステートメントには、EYU$WDEF からコピーされたデフォルト定義と、デフォルト定義に対する変更が含まれています。これにより、同じデータ・セットを COVE 出力 TD キューのコピーへのエクスポートに使用して、COVI 入力 TD キューを別の WUI へのインポートに使用できます。変更箇所は太字で示します。

```
//CSDUP   EXEC PGM=DFHCSDUP
//STEPLIB  DD  DSN=cics.index.SDFHLOAD,DISP=SHR
//DFHCSD   DD  DSN=cics.dfhcsd,DISP=SHR
//SYSPRINT DD  SYSOUT=*
//SYSIN    DD   *
*-------------------------------------------------------------------*
* Create TDQUEUE definitions for import/export                      *
*-------------------------------------------------------------------*
DELETE  GROUP(group_name)
DEFINE TDQUEUE(MYIM) GROUP(group_name)
DESCRIPTION(CPSM WUI IMPORT DATASET)
     TYPE(EXTRA) DATABUFFERS(1) DDNAME(EYUCOVI) DSNAME(hlq.wui.screens)
     ERROROPTION(IGNORE) OPENTIME(DEFERRED) TYPEFILE(INPUT)
     RECORDSIZE(32000) BLOCKSIZE(0) RECORDFORMAT(VARIABLE)
     BLOCKFORMAT(BLOCKED) DISPOSITION(SHR)
*
DEFINE TDQUEUE(MYEX) GROUP(group_name)
DESCRIPTION(CPSM WUI EXPORT DATASET)
     TYPE(EXTRA) DATABUFFERS(1) DDNAME(EYUCOVE) DSNAME(hlq.wui.screens)
     ERROROPTION(IGNORE) OPENTIME(DEFERRED) TYPEFILE(OUTPUT)
     RECORDSIZE(32000) BLOCKSIZE(0) RECORDFORMAT(VARIABLE)
     BLOCKFORMAT(BLOCKED) DISPOSITION(SHR)
ADD GROUP(group_name) LIST(list_name)
```

ここで、

STEPLIB
`cics.index.SDFHLOAD` を、DFHCSDUP モジュールを含む CICS ロード・ライブラリーとして識別します。

DFHCSD
`cics.dfhcsd` を、更新する CICS CSD ファイルとして識別します。

SYSIN インポートおよびエクスポート一時データ・キュー用の SYSIN 入力を示しています。

group_name
グループの名前を識別します。

list_name
WUI サーバー WUI A の GRPLIST システム初期設定パラメーターに組み込む CSD リストの名前を識別します。

TD キュー定義の詳細については、WUI の一時データ・キュー定義を参照してください。

この DFHCSDUP を実行すると、戻りコードは 4 になるはずです。理由は、このジョブが、指定されたグループを CSD に追加する前に、同じ名前のグループの削除を試みるためです。

提供された定義を CMAS および MAS で同じ方法で修正します。 DFHCSDUP を実行して、サンプルの EYU$CDEF (CMAS 用) または EYU$MDEF (MAS 用) の変更されたリソース定義を、システムの始動時に使用する CSD リストに組み込みます。

CMAS のログ・ストリーム名の修正

CICS 提供の DFHLGMOD グループによって使用されるログ・ストリーム名が、使用している環境に対して適切でない場合は、グループ DFHLGMOD を新規グループにコピーしてから、改訂を加えます。 新規グループを CSD リストに追加し、SIT GRPLIST システム初期設定パラメーターを使用して、リストが CMAS のために組み込まれるようにしてください。

ログ・ストリームの定義方法の詳細については、CICS 用のロガー環境を定義するを参照してください。

CMAS は、DUMMY として定義されたログ・ストリームを使用して操作しないでください。ダミーのログ・ストリームは、CSD または CICSPlex SM データ・リポジトリー (EYUDREP) のリカバリー時に、問題の原因になります。 アクティブにできるさまざまな CMAS ジャーナリング・オプションの詳細については、CMAS ジャーナリングを参照してください。

プログラム言語の CICS サポートの追加

アプリケーション・プログラムをインストールする前に、 CICS コマンド・レベル (EXEC) プログラミング・インターフェースで使用されるプログラム言語のランタイム・サポートを追加する必要があります。

このタスクについて

コマンド・レベルのアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) によって CICS サービスを要求する CICS アプリケーション・プログラムを作成するには、アセンブラー言語、C および C++、COBOL、または PL/I を使用することができます。

CICS では、アセンブラー言語で作成されたアプリケーション・プログラムを実行するために必要なサポートを用意しており、また Language Environment は、他のすべての言語用の必要なサポートを用意しています。

プログラミング・ガイドの資料は、CICS システムで Language Environment のサービスが使用されることを前提としています。この環境では、IBM 実装のアセンブラーと、CICS でサポートされる高水準言語 (HLL) (COBOL、PL/I、C、および C++) 用の共通ランタイム環境が提供されています。 サポートされるコンパイラーのリストは、アプリケーション・プログラミング言語に関する CICS サポートの変更点を参照してください。

Language Environment サポートのインストール

Language Environment のサポートは、高水準言語によってコンパイルされるアプリケーション・プログラムの共通ランタイム環境を確立するランタイム・ライブラリーにより提供されます。 高水準言語によってコンパイルされるプログラムは、Language Environment 準拠のコンパイラーでコンパイルされるかどうかにかかわらず、すべて CICS Language Environment サポートのもとで実行しなければなりません。

このタスクについて

CICS の Language Environment インターフェースは、CICS が以下のタスクを実行した時点で自動的に初期設定されます。

1. Language Environment インターフェース・モジュール CEECCICS、CEEPIPI、および CEECTCB を STEPLIB からロードする。
2. 正常に CEECCICS モジュールを呼び出して、このインターフェースを初期設定する。

Language Environment の初期設定は、CICS の始動時に、「`DFHAP1203I` *`applid`* `Language Environment を初期化しています (`*`applid`* `Language Environment is being initialized)`」というメッセージを CICS が発行した時点で実行されます。CEECCICS モジュールがロードされ、その後 2 番目のフェーズの PLT 処理の開始前に、区画の初期設定呼び出しがあります。 Language Environment が CICS によってサポートされるすべての言語の初期化を正常に完了できなかった場合、または一部の言語しか正常に完了できなかった場合には、MVS コンソールにメッセージが表示されます。 Language Environment の初期設定に完全に失敗した場合、その理由は、CEECCICS モジュールがロードされなかったか、特定の言語ルーチンのロード中に何か障害が起こったためです。

Language Environment の CICS サポートのインストール

Language Environment サポートを CICS で正しくインストールできるようにするには、ストレージ要件を指定し、必須モジュールとリソース定義があることを確認します。

手順

1. CICS と Language Environment を共に実行するのに十分な拡張読み取り専用動的ストレージ域 (ERDSA) 用の記憶域を指定します。 最小で 3,500 KB が必要です。少なくともこの最小量になるように、各自の所要量に十分な量のストレージを追加してください。
2. CICS Language Environment のインターフェース・モジュール CEECCICS、および Language Environment モジュール CEEPIPI および CEECTCB が、CICS 始動 JCL の STEPLIB 連結に定義された APF 許可ライブラリーにインストールされるようにします。それには、Language Environment SCEERUN ライブラリーを、CICS 始動ジョブの STEPLIB 連結に定義された APF 許可ライブラリー (例えば、CICSTS55.CICS.SDFHAUTH ライブラリー) に組み込むか、MVS LNKLST*nn* 連結に定義されている APF 許可ライブラリーに組み込みます。
3. CEE グループが **GRPLIST** システム初期設定パラメーターで指定されている CICS 始動グループ・リストから削除されていることを確認します。CEE グループ定義がバンドル定義またはCICSPlex BAS 定義に変換されている場合は、これらも削除する必要があります。これは、CICS システムの自動インストール機能では、指導中に多数の定義をインストールするのではなく、必要に応じて CICS が動的に Language Environment 定義をインストールするためです。

   注**:** Language Environment は、Language Environment のイベント・ハンドラーなど、一部の定義をプリロードする必要があり、それらは CEEEV*nnn* という名前が付いています。そのため、CICS の初期化中に、Language Environment はその 18 個のイベント・ハンドラーのすべてのロードを試行します。その結果、18 個の Language Environment イベント・ハンドラー定義が、すべて自動的にインストールされます。ただし、その後の初期設定の PLT フェーズ 2 の前に、 CICS は可能であれば CICS 環境に必要ないイベント・ハンドラーを破棄します。

   以下は、CICS 環境で必要であるため保持されるイベント・ハンドラーです。

   - C および C++ 用 CEEEV003
   - COBOL 用 CEEEV004 および CEEEV005
   - デバッグ・ツール用 CEEEV006
   - PL/I 用 CEEEV010 および CEEEV011

   さらに、2 つの不要なハンドラーである Fortran 用の CEEEV007 と OE ソケット用の CEEEV012 は、Language Environment がこの 2 つのイベント・ハンドラー・プログラムを正常に読み込むので保持されます。
4. Language Environment に一時データ宛先、CESE、および CESO (DD 名 CEEMSG および CEEOUT) を定義します。 CSD 内にある CICS 提供のリソース定義グループ DFHDCTG には、 CESE および CESO のエントリーが含まれています。

Language Environment の一時データ宛先に必要な属性については、z/OS Language Environment プログラミング・ガイドを参照してください。

5. CICS STEPLIB および DFHRPL DD ステートメントで Language Environment のランタイム・ライブラリーを定義します。
   a. 以下のライブラリーを、STEPLIB に追加するか、MVS LNKLST*nn* 連結に定義されているライブラリーに追加します。
      - CEECCICS と CEECTCB を含む SCEERUN ライブラリー
      - IBM Java 仮想マシン (JVM) に必要なサポートだけでなく、その他のプログラム言語のサポートも含む SCEERUN2

      SCEERUN と SCEERUN2 の両方のライブラリーは、APF 許可である必要があります。
   b. SCEECICS、SCEERUN2、および SCEERUN ライブラリーを DFHRPL に追加します。

   例えば、次のようになります。

```
//*               CICS APF-authorized libraries
//STEPLIB  DD DSN=hlq.CICS.SDFHAUTH,DISP=SHR
//         DD DSN=hlq.LE.SCEERUN2,DISP=SHR
//         DD DSN=hlq.LE.SCEERUN,DISP=SHR
//*               CICS load libraries
//DFHRPL   DD DSN=hlq.CICS.SDFHLOAD,DISP=SHR
//         DD DSN=hlq.LE.SCEECICS,DISP=SHR
//         DD DSN=hlq.LE.SCEERUN2,DISP=SHR
//         DD DSN=hlq.LE.SCEERUN,DISP=SHR
```

   すべての 高水準言語アプリケーション・プログラムに、これらの Language Environment ランタイム・ライブラリーだけを使用してください。

COBOL の Language Environment サポート

Language Environment は、COBOL で書かれたアプリケーション・プログラムの前提条件です。

アプリケーション・プログラミング言語に関する CICS サポートの変更点には、CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 でサポートされている COBOL コンパイラーと、z/OS でのサービス状況のリストが記載されています。 Language Environment の詳細については、z/OS Language Environment カスタマイズを参照してください。

COBOL アプリケーション・プログラムを実行する場合は、以下のようにします。

- CICS が始動時に Language Environment を初期設定できるように、 Language Environment のサポートをインストールする。
- LANGUAGE(COBOL) として指定された LANGUAGE 属性を使用して、プログラムのリソース定義をインストールするか、または言語をブランクにする。

ユーザーのアプリケーション・プログラムのために、CICS が自動的にプログラム・リソース定義を作成およびインストールできます。あるいは、ユーザーが CSD で特にプログラム・リソース定義を作成し、**GRPLIST** システム初期設定パラメーターまたは **CEDA INSTALL** コマンドを使用して、インストールすることもできます。 プ

ログラム・リソース定義のインストールについて詳しくは、Resource management transaction CEDA commandsを参照してください。

C および C++ の Language Environment サポート

Language Environment は、IBM C/C++ for MVS または SAA AD/Cycle C/370 コンパイラーを使用してコンパイルされるアプリケーション・プログラムの前提条件です。 Language Environment は、これら両方の C 言語コンパイラーに必要なランタイム・ライブラリーを組み込んでいます。

Language Environment の詳細については、z/OS Language Environment カスタマイズを参照してください。

CICS で C アプリケーション・プログラムを実行する場合は、以下のようにします。

- CICS が始動時に Language Environment の環境を初期設定できるように、Language Environment のサポートをインストールする。
- LANGUAGE(C) として指定された LANGUAGE 属性を使用して、プログラムのリソース定義をインストールするか、または言語をブランクにする。

プログラム・リソース定義のインストールについて詳しくは、Resource definition installationを参照してください。

CICS は、以下の要件を満たす C++ で書かれたアプリケーション・プログラムをサポートします。

- IBM C/C++ for MVS コンパイラー (5655-121) を使用してコンパイルされるもの
- Language Environment ランタイム・ライブラリーと一緒に実行されるもの

バージョン 3 リリース 2 以降のリリースの C/C++ コンパイラーを使用して、C++ プログラムをコンパイルする場合は、コンパイラーにオプションが表示されたときに、 CXX パラメーターを指定してください。このコンパイラーを指定しないと、 C コンパイラーが起動されます。 C プログラムをコンパイルする場合は、CXX を指定しないでください。 詳しくは、C/C++ for MVS/ESA V3R2.0 コンパイラーおよびランタイム 移行ガイドを参照してください。

PL/I の Language Environment サポート

Language Environment は、IBM Enterprise PL/I for z/OS コンパイラーを使用してコンパイルするアプリケーション・プログラムの前提条件です。Language Environment には、PL/I コンパイラーが必要とするランタイム・ライブラリーが組み込まれています。

PL/I のサポートは、CICS で Web サービス・サポートを使用する場合にも必要です。特に、提供されている SOAP 1.1 および SOAP 1.2 のメッセージ・ハンドラー・プログラムを使用する場合には、これが必要になります。

CICS PL/I アプリケーション・プログラムを実行する場合は、以下のようにします。

- CICS が始動時に Language Environment の環境を初期設定できるように、Language Environment のサポートをインストールする。

- LANGUAGE(PL/I) として指定された LANGUAGE 属性を使用して、プログラムのリソース定義をインストールするか、または言語をブランクにする。

Language Environment の詳細については、z/OS Language Environment カスタマイズを参照してください。プログラム・リソース定義のインストールについて詳しくは、Resource definition installationを参照してください。

Java の Language Environment サポート

Language Environment は、CICS の JVM で実行される Java プログラムの前提条件です。 ただし、他の言語と異なり、Java プログラムには CICS Language Environment のインターフェースは必要ありません。

Java プログラムは、CICS サービスではなく、MVS サービスを使用して Language Environment サポートで実行されます。 Java プログラムに必要なのは、SCEERUN ライブラリーおよび SCEERUN2 ライブラリーで提供される Language Environment サポートだけです。このサポートは、CICS STEPLIB に定義するか、MVS リンク・リストに組み込むことができます。 SCEERUN および SCEERUN2 ライブラリーも DFHRPL に追加する必要があります。

CICS 領域での TCP/IP の使用可能化

CICS ソケット・ドメインでは、 z/OS で提供されるネットワーク・サービスとともに TCP/IP がサポートされます。

このタスクについて

ソケット・ドメインは、リスナー・サポートとアウトバウンド・ソケット・サポートを提供します。

listener

listener は、着信要求について指定の TCP/IP ポートをモニターします。 TCPIPSERVICE リソース定義により、特定の TCP/IP ポートを listen し、指定の要求受信側トランザクションを接続して各接続を処理するようにリスナーを構成します。 クライアント・プログラムと特定の要求受信側の間に接続が確立されると、その接続によるそのクライアント・プログラムからの後続のすべての要求は、同じ要求受信側に流れます。 listener は以下のプロトコルで、 TCP/IP サービスによって開始されるユーザー・アプリケーションをサポートします。

外部呼び出しインターフェース **(ECI)**

ECI により、クライアント・アプリケーションは、CICS 領域に対して直接 TCP/IP 接続を使用することができます。 外部表示インターフェース (EPI) および外部セキュリティー・インターフェース (ESI) はサポートされません。

HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

HTTP メッセージは、CICS Web サポートを使用して、インターネットで送受信されます。 Web での HTTP メッセージの送信については、CICS(r) を HTTP クライアントとした HTTP 要求と応答の処理を参照してください。

IP 相互接続 プロトコル **(IPIC)**
IPIC を使用した相互通信機能

アウトバウンド・ソケット
アウトバウンド・ソケット・サポートにより、CICS はソケットを開き、サポートされている TCP/IP ネットワーク・プロトコルのいずれか (例えば、HTTP または IPIC) を使用して通信することができます。

CICS 領域での TCP/IP の使用

CICS 領域で TCP/IP を使用するには、Communications Server をインストールし、システム初期設定パラメーターを設定および定義し、リソース定義を指定する必要があります。 SSL 認証を使用している場合は、さらにタスクが必要になります。

1. Communications Server をインストールします。 Communications Server に属するポートは、関係する CICS 領域での使用のために、使用可能にします。
2. **TCPIP** システム初期設定パラメーターを YES に設定します。
3. アクティブ・ポートおよびそれに関連したサービスのタイプごとに、TCPIPSERVICE リソース定義を指定します。 CICS TCP/IP listener は、**TCPIP(YES)** も指定していれば、TCPIPSERVICE がインストールされたときに、指定のポートでアクティブになります。
4. Secure Sockets Layer (SSL) 認証を使用する場合は、KEYRING システム初期設定パラメーターを定義して、SSL ハンドシェークで使用するキーおよび X.509 証明書を含む RACF 鍵リングを識別する必要があります。

TCPIPSERVICE リソース定義は、CICS 提供の TCP/IP サービスでのみ使用することができ、z/OS Communications Server IP CICS ソケット・インターフェースとは関係がありません。 CICS 版 TCP/IP ソケット・インターフェースは z/OS Communications Server に付属しています。このインターフェースは z/OS に必要不可欠であり、CICS ソケット・ドメインを使用しません。

TCPIPSERVICE は、1 つの特定の IP アドレス、またはすべての IP アドレス (INADDR_ANY) のいずれかをサポートします。 このため、2 つの CICS 領域が同じ IP アドレスの同じポートで listen しなければならない場合、ネットワーク・ロード・バランシング (例えば、TCP/IP ポートの共用) を使用する必要があります。

MRO サポートのインストール

CICS 複数領域操作 (MRO) により、同じ z/OS イメージまたは同じ z/OS シスプレックス内で稼働している CICS 領域が互いに通信することができるようになります。 MRO は、CICS システムと非 CICS システム (IMS™ など) との通信をサポートしていません。

外部 CICS インターフェース (EXCI) は、特殊な形式の MRO リンクを使用して、z/OS バッチ・プログラムと CICS の間の通信をサポートします。

MRO には、ACF/Communications Server も SNA ネットワーキング機能も必要ありません。 領域間の通信を可能にする CICS サポートは、領域間通信 (IRC) と呼ばれます。IRC は、以下の 3 つの方法でインプリメントすることができます。

1. CICS 端末制御管理モジュールでのサポートによって、および z/OS リンク・パック域にロードされた CICS 提供の領域間プログラム DFHIRP を使用することによって。 DFHIRP は、タイプ 3 監視プログラム呼び出し (SVC) によって呼び出されます。
2. z/OS クロスメモリー・サービスによって。これは、CICS タイプ 3 SVC 機構の代わりに選択することができます。 この場合、DFHIRP は、領域間リンクのオープンとクローズにのみ使用されます。
3. z/OS のシステム間カップリング・ファシリティー (XCF) によって。XCF/MRO は、z/OS シスプレックスの異なる z/OS イメージにある CICS 領域相互間を結ぶリンクに必要です。 CICS は、使用可能であれば、このようなリンクについて XCF/MRO を動的に選択します。

領域間通信の設計と実装、およびシステム間 MRO の利点については、CICS 相互通信の紹介を参照してください。

MRO のサポートをインストールするには、以下の手順を行います。

1. CICS を z/OS サブシステムとして定義します。 CICS での複数領域操作には、z/OS サブシステム・インターフェース (SSI) サポートが必要です。 このサポートを有効にするには、 CICS をオペレーティング・システムのサブシステムとして定義します。
2. モジュール DFHIRP および DFHCSVC の現行バージョンを LPA にインストールします。
3. 各 CICS 領域始動で MRO を使用できるように、適切なシステム初期設定パラメーターを指定します。 MRO の使用を開始する助けとして、CICS 配布ボリュームに CICS ジョブと CICS 始動プロシージャーが提供されています。MRO 領域ごとに、必要な CICS システム・データ・セットも作成する必要があります。

   システム間 MRO (XCF/MRO) を使用するには、以下を行います。

4. 必要なシスプレックス・ハードウェアおよびソフトウェアをインストールします。
5. z/OS イメージを XCF シスプレックス内のシステムとして定義します。

   MRO サポートを使用するには、以下を行います。

6. ユーザーの CICS 環境に合った MRO 接続を定義して、インストールします。

これらのステップを完了した後、MRO を使用してすべてのサポート対象レベルの CICS と通信することができます。

MRO を異なる CICS リリース間の通信に使用する場合、どの接続でも提供される機能は、下位のリリース・レベルの機能になります。

DFHIRP および DFHCSVC モジュールへの LPA のインストール

領域で MRO による通信を行えるようにするには、DFHIRP および DFHCSVC モジュールをインストールする必要があります。

手順

1. モジュール DFHIRP および DFHCSVC の現行バージョンを LPA にインストールします。その手順については、 122 ページの『CICS モジュールを MVS リンク・パック域にインストールする』で説明されています。

   注:

   - MRO を使用してさまざまなリリース・レベルにある CICS を実行する場合、同じ z/OS イメージのすべての通信 CICS 領域では、最新の DFHIRP モジュールと最新の SVC モジュール DFHCSVC を使用しなければなりません。以前のバージョンの CICS が既にこの z/OS イメージにインストールされている場合、動的な LPA 機能を使って DFHIRP を置換しないでください。ただし、アップグレード中の z/OS イメージのすべての DFHIRP ユーザーを静止できる戦略を持っている場合はこれに限りません。 DFHIRP を動的に更新する方法について詳しくは、MRO のアップグレードを参照してください。アップグレード処理中に DFHIRP のすべてのユーザーをシャットダウンできないと、制御ブロック間に非互換性が生じ、z/OS イメージの IPL が必要になる異常終了が発生する可能性があります。
   - 複数領域操作では、CICS 領域間通信モジュールを監視プログラム状態で実行して、異なる領域間でデータを転送する必要があります。CICS では、事前生成システムのロード・ライブラリー (CICSTS55.CICS.SDFHLOAD) にある始動 SVC ルーチンへの通常の監視プログラム呼び出しを使用することにより、これを実現しています。

2. SVC モジュール DFHCSVC を z/OS に定義します。これについては、 104 ページの『CICS SVC のインストール』で説明されています。

XCF/MRO のインストール要件

MRO を使用して、異なる z/OS イメージの CICS 領域間で通信する MVS イメージでは、z/OS イメージをシスプレックスで結合する必要があります。

シスプレックスでの z/OS システムに必要なハードウェアとソフトウェアについては、 2 ページの『プログラム・ディレクトリー』を参照してください。

シスプレックスは複数の MVS イメージからなり、それらのイメージはハードウェア・エレメントとソフトウェア・サービスによって結合されます。 シスプレックスにおいては、MVS イメージが基本サービスのプラットフォームとなりますので、CICS のような多重システム・アプリケーションはこれらのサービスを利用することができます。 インストール済み環境のワークロードが増加したとき、MVS イメージをシスプレックスに追加することで、インストール済み環境はより大きなワークロード要件を満たすことができます。

通常、MVS アプリケーション・サブシステム (CICS など) の特定の機能 (1 つ以上のモジュールまたはルーチン) は 1 つのメンバーとして結合されます (メンバーはシスプレックスの同じ MVS イメージにある)。そして、関連するメンバー群がそのグループとなります (グループはシスプレックスにおいて 1 つ以上の MVS イメージにまたがることができる)。 グループは、シスプレックスにおける完結した論理的なエンティティーです。 XCF を使用してシスプレックスで通信する場合には、各 CICS 領域は、DFHIRP のサービスを使用して、XCF グループにメンバーとして加わります。

シスプレックスにおける MVS システムのインストールと管理の詳細については、「z/OS MVS シスプレックスのセットアップ」を参照してください。

XCF/MRO サポートの生成

XCF/MRO サポートを生成するには、行う必要があるいくつかの手順があります。

手順

1. CICS システムが含まれるすべての MVS イメージをリンクするために、拡張リンク・パック域 (ELPA) にある DFHIRP のバージョンが必要なレベルであることを確認します。 XCF/MRO に参加する MVS イメージにインストールされている CICS のバージョンによって、そのイメージにインストールされる DFHIRP のバージョンが異なる場合があります。 DFHIRP モジュールは、イメージ内で最新の CICS リリース、またはそれより新しいリリースからのものである必要があります。

   複数 XCF グループのサポートに必要な CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 DFHIRP モジュールは、z/OS バージョン 2 リリース 2 以降でのみ使用可能です。
2. 各 CICS APPLID がシスプレックス内で固有であることを確認します。
3. XCF 結合データ・セットの定義に使用される **MAXMEMBER** MVS パラメーターの値が、最大の CICS XCF グループを扱うだけの十分な大きさであることを確認します。 シスプレックス内に含まれる XCF グループの最大サイズは、この値により制限されます。 XCF グループの理論上の最大サイズは 2047 メンバーです。

   XCF/MRO リンクを使用する外部 CICS インターフェース (EXCI) のユーザーも XCF グループに参加します。 したがって、**MAXMEMBER** の値には、最大の CICS XCF グループに含まれるすべての CICS 領域と EXCI XCF/MRO ユーザーが同時にグループに参加できるだけの十分な大きさの値を設定しなければなりません。

   XCF グループに含まれる CICS 領域と EXCI ユーザーをリストするには、MVS **DISPLAY** コマンドを使用します。例えば、DFHIR001 XCF グループの CICS 領域と EXCI ユーザーをリストするには、次のコマンドを使用します。

   ```
   DISPLAY XCF,GROUP,DFHIR001,ALL
   ```

   MAXMEMBER をデフォルト値のまま使用することは避けてください。最大の XCF グループに含まれるすべての CICS 領域と EXCI ユーザーがグループに参加できるだけの大きさを確保できないことがあるからです。 このことは、CICS XCF グループの数がわずかしかない場合には特に重要です。

   さらに、必要以上に大きな値を設定することも避けてください。 XCF の結合データ・セットが大きくなってしまうからです。 データ・セットが大きいほど、項目の検索にかかる時間が長くなります。

   MAXMEMBER は、最大の CICS XCF グループに含まれる CICS 領域と EXCI ユーザーの合計数より 10 から 15 程度大きい値にします。

タスクの結果

それぞれの CICS 領域は、DFHIRP にログオンすると XCF グループに参加します。 そのメンバー名は、MRO パートナーに使用されるその APPLID (NETNAME) です。 XCF グループ名は、XCFGROUP システム初期設定パラメーターで指定します。 **XCFGROUP** を指定しない場合、XCF グループ名はデフォルトの DFHIR000 に設定されます。

CICS は接続時に IXCQUERY マクロを呼び出し、接続先の CICS 領域が同じ MVS イメージにあるかどうかを判別します。 同じイメージにある場合、CICS は MRO アクセス方式として、接続定義に従って IRC または XM のいずれかを使用します。 パートナーが別の MVS イメージにある場合、CICS は、接続定義で定義されているアクセス方式に関係なく、アクセス方式として XCF を使用します。

CICS 領域は、MRO または XCF/MRO を使用して同じ XCF グループ内の領域としか通信できません。 XCF グループが異なるメンバーは、同じ MVS イメージに属している場合でも MRO または XCF/MRO を使用して通信することはできません。

z/OS イメージをシステムとして XCF シスプレックスに定義する

XCF/MRO を使用するためには、関係するすべての z/OS イメージを同じシスプレックスの一部として定義します。

z/OS イメージ間の MRO 通信が XCF/MRO によって行われる並列シスプレックスでは、異なる z/OS イメージにインストールされた DFHIRP プログラムがさまざまなリリース・レベルにある可能性があります。 ただし、DFHIRP は、z/OS イメージで実行されている CICS の最新のリリースからインストールしなければなりません。例えば、CICS TS for z/OSバージョン 3.2 DFHIRP は、XCF/MRO を介して別の DFHIRP と通信できますが、CICS TS for z/OSバージョン 3.2 DFHIRP を使用して z/OS で実行される CICS 領域は、CICS TS for z/OSバージョン 3.2 よりも後のリリースであることはできません。

詳細については、 153 ページの『MVS システム間 MRO 定義』を参照してください。

CICS 始動のための MRO の使用可能化

MRO を使用する CICS 領域ごとに、`ISC=YES` を指定して、システム間連絡プログラム DFHISP を組み込む必要があります。

始動時に、CICS 領域に MRO 通信を確立させるようにしたい場合には、IRCSTART システム初期設定パラメーターにも `YES` を指定します。

また、CICS 領域を稼働させてから、CEMT SET IRC OPEN コマンドまたは EXEC CICS SET IRC OPENSTATUS(cvda) コマンドを使用して、MRO 通信を確立することができます。

いずれの方法でも、以下の基準を満たすすべての CICS 領域との MRO 通信が確立されます。

1. MRO 接続が現在アクティブである。

2. CSD からインストールされた CONNECTION および SESSIONS 定義によって MRO 接続が領域に定義されている。 2 つの CICS 領域間で MRO 通信を確立するときは、インストールされた CONNECTION 定義に、両方の領域とも `INSERVICE(YES)` を指定する必要があります。

システム間の通信サポートを追加する

SNA 経由の ISC または IP 相互接続 (IPIC) のいずれかを使用することにより、CICS 領域内の他のシステムへの通信を組み込むことができます。

MRO は、同じ z/OS イメージまたは z/OS シスプレックス内の CICS 対 CICS 接続でしか使用できません。 CICS を CICS と CICS 以外の両方のシステムと接続し、リモート・システムがローカル z/OS シスプレックスの内部または外部に存在する場合のために、CICS では、SNA を介したシステム間通信 (SNA を介した ISC) および TCP/IP 経由のシステム間連絡が提供されています。 TCP/IP 経由のシステム間連絡は、IP 相互接続 (IPIC) とも呼ばれます。

MRO とは異なり、これらの通信方式には、特別な z/OS オペレーティング・システム要件は適用されません。

z/OS Communications Server を介したシステム間連絡の活動化

異なる z/OS イメージまたは異なる z/OS シスプレックスにある CICS 領域間での通信をサポートするのに必要なプロトコルを提供するため、SNA を介した ISC では ACF/Communications Server アクセス方式が使用されます。

さらに、ACF/Communications Server のアプリケーション間機能によって、SNA を介した ISC を同じ CPC 内で使用することもできます。

以下の管理プログラムを、括弧内に指定されているシステム初期設定パラメーターを指定して、CICS 領域に組み込む必要があります。

- DFHISC - システム間連絡プログラム (`ISC=YES`)。
- DFHTCP - 端末管理プログラム (`TCP=YES` がデフォルト)。

SNA を介した ISC の確立

SNA を介したシステム間通信には、z/OS Communications Server サポートが必要です。 CICS 領域は、z/OS Communications Server 接続を確立するまで通信できません。

システム初期設定パラメーターとして `VTAM=YES` を指定します。

CICS 初期設定時に z/OS Communications Server が稼働していれば、CICS は z/OS Communications Server ACB をオープンします。

CICS より後に z/OS Communications Server が開始された場合、z/OS Communications Server ACB はオープンできないので、z/OS Communications Server が使用できるようになったときに、z/OS Communications Server CEMT SET VTAM OPEN コマンドを使用してオープンしなければなりません。

CICS の ACF/SNA 定義

CICS システムを ACF/SNA に定義する場合には、SNA APPL ステートメントにいくつかのオペランドを指定する必要があります。

このタスクについて

MODETAB=logon-mode-table-name

このオペランドは、カスタマイズ済みログオン・モード・エントリーが入っている SNA ログオン・モード・テーブルを指定します。 詳細については、235 ページの『CICS の ACF/Communications Server LOGMODE テーブル・エントリー』を参照してください。 MODEENT エントリーを名前変更せずに IBM のデフォルトのログオン・モード・テーブルに追加する場合には、このオペランドを省略できます。

AUTH=(ACQ,SPO,VPACE[,PASS])

CICS が LU タイプ 6 セッションを獲得できるようにするには、ACQ が必要です。 CICS が MVS MODIFY *snaname* USERVAR コマンドを実行できるようにするには、SPO が必要です。 システム間フローをペーシングできるようにするには、VPACE が必要です。

EXEC CICS ISSUE PASS コマンドを使用する場合には、PASS が必要です。このコマンドは、存在している端末セッションを他の SNA アプリケーションに渡します。

VPACING=number

このオペランドは、ペーシング応答の受信を待つ前に、別の論理装置がシステム間セッションで送ることのできる通常流れ要求の最大数を指定します。

適切なペーシング数を選択するときには注意してください。 値が低すぎると、必要となる回線反転の数が増えるため、スループットが悪くなる可能性があります。 値が高すぎると、ストレージ要件が増大する可能性があります。

EAS=number

このオペランドは、CICS とのセッションを確立できるネットワーク・アドレス可能単位の個数を指定します。 number には、この CICS システムの並列セッションの合計数を含める必要があります。

PARSESS=YES

このオプションは、LU タイプ 6 並列セッション・サポートを指定します。

SONSCIP=YES

このオペランドは、セッション障害通知 (SON) サポートを指定します。 SON を使用すれば、特定の状況において、障害が起こったセッションを、オペレーターの介入なしに CICS でリカバリーできます。

APPC=NO

APPC=NO は CICS で必須です。 この設定はデフォルトです。 APPC=NO を使用しない場合は、SNA 戻りコード 1013 を参照するメッセージ DFHZC2400E が出ます。

SNA APPL ステートメントについて詳しくは、z/OS Communications Server: SNA リソース定義解説書を参照してください。

CICS の ACF/Communications Server LOGMODE テーブル・エントリー:

APPC セッションでは、CICS **DEFINE SESSIONS** コマンドの MODENAME オプションを使用して z/OS Communications Server ログモード・エントリーを識別できるので、z/OS Communications Server サービス・クラス・テーブルで必要なエントリーを識別できます。

APPC セッションのグループを CICS に定義するときに指定するそれぞれのモードネームは、z/OS Communications Server LOGMODE の名前と一致している必要があります。 z/OS Communications Server LOGMODE テーブルのエントリーは、次の形式で作成する必要があります。

```
MODEENT LOGMODE=modename
MODEEND
```

LU サービス管理モードセット (SNASVCMG) にも次のエントリーが必要です。

```
MODEENT LOGMODE=SNASVCMG
MODEEND
```

単一セッションの APPC 端末で自動インストールの使用を計画している場合には、MODEENT エントリーに追加情報が必要です。

クロスドメインの CICS-IMS リンクの場合は、**DLOGMOD** または **MODETAB** パラメーターを使用して、IMS LOGMODE エントリーを CICS アプリケーション ID に関連付ける必要があります。

IMS の ACF/SNA 定義

IMS システムを SNA に定義するとき、SNA APPL ステートメントに以下のオペランドを含める必要があります。

このタスクについて

AUTH=(ACQ,VPACE)
IMS が LU タイプ 6 セッションを獲得できるようにするには、ACQ が必要です。 システム間フローをペーシングできるようにするには、VPACE が必要です。

VPACING=number
このオペランドは、ペーシング応答の受信を待つ前に、別の論理装置がシステム間セッションで送ることのできる通常流れ要求の最大数を指定します。 初期値 5 が提案されています。

EAS=number
ネットワーク・アドレス可能単位の数には、この IMS システムの並列セッションの合計数を含める必要があります。

PARSESS=YES
このオペランドは、LU タイプ 6 並列セッション・サポートを指定します。

詳細については、z/OS Communications Server: SNA Programmingを参照してください。

IMS の ACF/SNA LOGMODE テーブル・エントリー:

IMS では、ユーザーが一部の BIND パラメーターを z/OS Communications Server ログモード・テーブル・エントリーに指定できます。 CICS のログモード・テーブル・エントリーと IMS システムのログモード・テーブル・エントリーは一致する必要があります。

IMS は、次の場所で指定されたモード・テーブル・エントリーを使用します。優先順位の高い順序に示します。

1. TERMINAL マクロの MODETBL パラメーター
2. CINIT で指定されたモード・テーブル・エントリー
3. VTAMLST APPL ステートメントの DLOGMODE パラメーターまたは IMS /OPNDST コマンドの MODE パラメーター
4. ACF/SNA のデフォルト

図 19 は、IMS ログモード・テーブル・エントリーを示しています。

```
LU6NEGPS  MODEENT LOGMODE=LU6NEGPS,  NEGOTIABLE BIND
            PSNDPAC=X'01',           PRIMARY SEND PACING COUNT
            SRCVPAC=X'01',           SECONDARY RECEIVE PACING COUNT
            SSNDPAC=X'01',           SECONDARY SEND PACING COUNT
            TYPE=0,                  NEGOTIABLE
            FMPROF=X'12',            FM PROFILE 18
            TSPROF=X'04',            TS PROFILE 4
            PRIPROT=X'B1',           PRIMARY PROTOCOLS
            SECPROT=X'B1',           SECONDARY PROTOCOLS
            COMPROT=X'70A0',         COMMON PROTOCOLS
            RUSIZES=X'8585',         RU SIZES 256
            PSERVIC=X'060038000000380000000000'  SYSMSG/Q MODEL
          MODEEND
```

図 *19. IMS* ログモード・テーブル・エントリーの例

システム間連絡用の IMS システム定義

IMS システム定義で使用される IMS ISC 関連のマクロは、COMM、NAME、SUBPOOL、TERMINAL、TYPE、および VTAMPOOL マクロです。

COMM マクロ:

COMM マクロは IMS システムを指定します。

APPLID=name

IMS システムの APPLID を指定します。このアプリケーション ID は通常、IMS システムを CICS に定義したときの DEFINE CONNECTION の NETNAME オプションで指定した名前です。

ただし、以下の点について考慮してください。

- COMM マクロの APPLID に NONE がコード指定されている場合、CICS の NETNAME オプションで IMS 始動ジョブの EXEC ステートメントのラベルを指定する必要があります。

- IMS システムがタスクとして開始される場合、NETNAME には開始されるタスク名を指定する必要があります。
- XRF ありの IMS システムでは、CICS NETNAME オプションで、COMM マクロからのアプリケーション ID ではなく、IMS.PROCLIB の DFSHSBxx メンバーで定義された USERVAR (つまり、汎用アプリケーション ID) を指定する必要があります。

RECANY=(number,size)

SNA の「receive any」コマンドで使用される IMS バッファーの数とサイズを指定します。 ISC セッションでは、バッファー・サイズに 22 バイトのオーバーヘッドがあります。 そのため、これは、DEFINE SESSIONS の SENDSIZE オプションで指定した CICS バッファー・サイズより少なくとも 22 バイト大きくする必要があります。

このサイズは、IMS システムに接続する他のすべての ACF/SNA 端末に適用され、IMS ネットワーク内のどの端末からの入力に対しても十分に大きいものでなければなりません。

EDTNAME=name

IMS システムの ISCEDT の別名を指定します。 CICS-IMS 間の ISC では、別名は 4 文字以下でなければなりません。

NAME マクロ**:**

NAME マクロは、サブプールに関連付けられる論理端末名を定義します。 サブプールごとに複数の LTERM を定義できます。

COMPT={1|2|3|4}

このセッションに関連付けられる出力コンポーネントを指定します。 指定したコンポーネントにより、IMS ISC がメッセージを処理するために使用するプロトコルが決まります。 SINGLE1 に定義された出力コンポーネントを強く推奨します。

ICOMPT={1|2|3|4}

このセッションに関連付けられる入力コンポーネントを指定します。 IMS がメッセージを受け取るとき、入力コンポーネント番号が一致する NAME マクロを検出することにより、入力ソース端末が判別されます。 CICS が START コマンドを送信するために使用するセッションごとに COMPT1 入力コンポーネントを定義する必要があります。

EDIT=[{NO|YES}][,{ULC|UC}]

第 1 パラメーターは、ユーザー定義の論理端末編集ルーチン (DFSCNTEO) が使用されるかどうかを指定します。

第 2 パラメーターは、送信前に出力が大文字に変換されるか (UC)、それとも変換されないか (ULC) を指定します。

SUBPOOL マクロ**:**

SUBPOOL マクロは、リモート・システムへのセッションごとに必要です。

NAME=subpool-name
このセッションの IMS 名を指定します。 CICS 対 IMS のセッションは、セッションの CICS 名と IMS サブプール名から形成された「セッションと修飾子のペア」で識別されます。

セッションの CICS 名は、セッションの DEFINE SESSIONS コマンドの SESSNAME オプションで指定されます。

IMS サブプール名は、DEFINE SESSIONS コマンドの NETNAMEQ オプションで CICS に対して指定されます。

TERMINAL マクロ:

TERMINAL マクロは、リモート CICS システムを IMS に示します。 これは、CICS における DEFINE CONNECTION に相当します。

NAME=name
CICS ノードを IMS に示します。 これは、CICS システムのアプリケーション ID と同じでなければなりません。

OUTBUF=number
IMS 出力バッファーのサイズを指定します。 これは 256 以上でなければならず、データと一緒に送信される機能管理ヘッダーのサイズを含める必要があります。 これは、システム間セッションの DEFINE SESSIONS コマンドの RECEIVESIZE オプションで指定された値以下でなければなりません。

SEGSIZE=number
IMS が着信メッセージを非ブロック化するために使用する作業域のサイズを指定します。 CICS が送信する可能性がある最長のチェーンのサイズを使用することを推奨します。 ただし、IMS レコード・モード (VLVB) が排他的に使用される場合、最長のレコード (RU) サイズを指定することもできます。

MODETBL=name
使用される z/OS Communications Server モード・テーブル・エントリーの名前を指定します。 CICS システムが別の SNA ドメインにある場合には、このパラメーターを省略する必要があります。

OPTIONS=[NOLTWA|LTWA]
ログ・テープ先行書き出し (LTWA) が必要であるかどうかを指定します。 LTWA の場合、IMS は、同期点要求を送信する前に、アクティブなすべての並列セッションのセッション再開情報をログに記録します。 保全性の理由で LTWA が推奨されていますが、パフォーマンスには悪い影響を与える可能性があります。 NOLTWA がデフォルトです。

OPTIONS=[SYNCSESS|FORCSESS]
セッションが異常終了した後のメッセージ再同期要件を指定します。 SYNCSESS がデフォルトです。 この場合、セッションを再開できるようにするには、着信シーケンス番号と発信シーケンス番号の両方が一致する (または CICS がコールド・スタートする) ことが必要です。 FORCSESS を指定すると、不一致があったとしてもセッションは再開できます。 SYNCSESS が推奨されています。

OPTIONS=[TRANSRESP|NORESP|FORCRESP]
必須応答モードを指定します。

TRANSRESP
応答モードがトランザクションごとに決定されることを指定します。 これはデフォルトです。

NORESP
応答モード・トランザクションが許可されないことを指定します。 CICS 用語では、これは、CICS アプリケーションは SEND コマンドを使用しても IMS トランザクションを開始できず、START コマンドでのみ開始できることを意味します。

FORCRESP
すべてのトランザクションにおいて応答モードを強制します。 CICS 用語では、これは、CICS アプリケーションは START コマンドを使用しても IMS トランザクションを開始できず、SEND コマンドによってのみ開始できることを意味します。

TRANSRESP が推奨されています。

OPTIONS=[OPNDST|NOPNDST]
セッションをこの IMS システムから確立できるかどうかを指定します。 OPNDST が推奨されています。

{COMPT1|COMPT2|COMPT3|COMPT4}={SINGLEn|MULTn}
IMS ISC ノードの IMS コンポーネントを指定します。 ノードごとに最大 4 つのコンポーネントを定義できます。 セッションごとに使用される入力および出力コンポーネントは、その後 SUBPOOL マクロの ICOMPT および COMPT パラメーターで選択されます。

以下のタイプのコンポーネントを定義できます。

SINGLE1
非同期出力で IMS により使用されます。 SNA ブラケットごとに 1 つの出力メッセージが送信されます。 メッセージの先頭にはブラケットがある場合とない場合がありますが、末尾には常にブラケットがあります。

SINGLE2
各メッセージは SNA 方向変換標識 (CD) を付けて送信されます。

MULT1
所定の LTERM のすべての非同期メッセージは、ブラケットが終了する前に送信されます。 ブラケット終了 (EB) は、LTERM の最後のメッセージが確認されてデキューされた後に生成されます。

MULT2
MULT1 と同じですが、EB の代わりに CD が送信されます。

SESSION=number
リンクの並列セッションの数を指定します。 各セッションは、IMS SUBPOOL マクロと CICS DEFINE SESSIONS コマンドで示されます。

EDIT=[{NO|YES}][,{NO|YES}]
ユーザー定義の物理出力と入力編集ルーチンが使用されるかどうかを指定します。

TYPE マクロ:

TYPE マクロは、端末タイプを指定します。 このタイプに定義されたすべての端末において TERMINAL マクロのパラメーターが共通であれば、それらも TYPE マクロで指定できます。

UNITYPE=LUTYPE6
ISC の場合には指定する必要があります。

VTAMPOOL マクロ:

VTAMPOOL マクロは、リモート・システムへの個々のセッションを定義する SUBPOOL マクロのリストの先頭に置かれます。

SNA を介した ISC 接続の定義

SNA を介した ISC を使用する前に、ユーザーの CICS および SNA 環境に合った属性を指定した接続を定義し、インストールしなければなりません。

IP 相互接続 (IPIC) 接続の活動化

IP 相互接続 を行うには、CICS TCP/IP サービスを活動化することが必要です。

システム初期設定パラメーター

CICS の始動時に IPIC を活動化するには、システム初期設定パラメーターとして `TCPIP=YES` および `ISC=YES` を指定します。 **TCPIP** および **ISC** パラメーターのデフォルト値は NO です。

IPIC 接続の定義

IPIC を使用する前に、以下を行う必要があります。

- ユーザーの CICS 環境に合った属性の IPCONN を定義して、インストールします。
- PROTOCOL 属性を IPIC に設定して TCPIPSERVICE 定義を定義し、インストールします。
- MAXSOCKETS システム初期設定パラメーターの設定値を確認します。 IPIC 接続、および IP ソケットを必要とする他のトラフィックをサポートするために、十分な数のソケットを必ず割り振ってください。

Java コンポーネントの確認チェックリスト

Java アプリケーションをサポートするために必要な CICS コンポーネントは、基本プロダクトに組み込まれています。また、Java サポートを提供するために、IBM 64-bit SDK for z/OS, Java テクノロジー・エディション を z/OS UNIX 上にインストールする必要もあります。 CICS 領域で Java サポートのセットアップおよび構成を始める前に、 Java コンポーネントがシステムに正しくインストールされていることを確認してください。

IBM 64-bit SDK for z/OS, Java テクノロジー・エディション のインストール

IBM 64-bit SDK for z/OS, Java テクノロジー・エディション が z/OS UNIX にインストールされていることを確認します。 CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 は、Java サポートのために、バージョン 8 の IBM 64-bit SDK for z/OS, Java テクノロジー・エディション を使用します。CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 は、64 ビット・バージョンの SDK のみをサポートし、31 ビット・バージョンはサポートしません。

CICS の DFHISTAR インストール・ジョブの **JAVADIR** パラメーターで、IBM SDK for z/OS のロケーションが指定されます。このパラメーターは、サンプル JVM プロファイルおよび Java セキュリティー・ポリシーをカスタマイズするために使用され、これらのファイルが SDK インストール済み環境をポイントするようにします。 JVM プロファイルの値により、CICS 領域での Java サポートに使用される SDK が決まります。

JAVADIR パラメーターのデフォルトは、 `java/J8.0_64` です。この値は `/`*`pathprefix`*`/usr/lpp/` に付加され、IBM 64-bit SDK for z/OS, Java テクノロジー・エディション のデフォルト・ロケーションを指定します。

CICS によって提供されるファイル

Java 用の CICS コンポーネントは、インストール・プロセスの間にインストールされます。 これらがすべて指定された場所にあることを確認してください。 これらのファイルをファイル・システムに格納するためには、インストール・プロセスの間、z/OS UNIX システム・サービスが全機能モードでアクティブであることが必要です。

以下に示されているすべてのディレクトリー・パスでは、cicsts55 は DFHISTAR インストール・ジョブの **USSDIR** パラメーターに指定されたユーザー定義の値です。 この値は、 z/OS UNIX の CICS ファイルのインストール・ディレクトリーを判別します。この値は DFHIJVMJ ジョブで *uss_path* 変数として使用されます。そのジョブでは、カスタマイズされたサンプル JVM プロファイルと Java セキュリティー・ポリシーを z/OS UNIX ファイルとして、次の表に記載されているディレクトリー内に作成します。

表 *19. Java* コンポーネント・チェックリスト

Java コンポーネント	ロケーション	コメント
CICS 提供の JAR ファイルが入るディレクトリー	z/OS UNIX ディレクトリー: */pathprefix*/usr/lpp/cicsts/cicsts55/lib	このディレクトリーは、CICS 内のすべての JVM の基本ライブラリー・パスおよびクラスパスにあります。
WebSphere® Application Server Liberty が入るディレクトリー	z/OS UNIX ディレクトリー: */pathprefix*/usr/lpp/cicsts/cicsts55/wlp	このディレクトリーには、JVM サーバー内で Web サーブレットを実行するための Liberty プロファイルが入ります。

表 19. *Java* コンポーネント・チェックリスト (続き)

Java コンポーネント	ロケーション	コメント
サンプル・プログラム	z/OS UNIX ディレクトリー: */pathprefix*/usr/lpp/cicsts/cicsts55/samples	サンプル・プログラムには、出力リダイレクト、JCICS クラス、JDBC、パイプライン、および Web サービスの使用法が示されています。
JVM プロファイル	z/OS UNIX ディレクトリー: */pathprefix*/usr/lpp/cicsts/cicsts55/JVMProfiles	JVM プロファイルは、JVM の作成時に使用されるオプションを指定します。 インストール・プロセス中にこうしたサンプル JVM プロファイルをご使用のシステム用にカスタマイズします。 CICS Explorer または任意のテキスト・エディターを使用して編集できます。 JVM プロファイルは、常に CICS で使用可能になっている必要があります。

z/OS UNIX のすべてのファイルでは、大/小文字が重要です。 CICS はこうしたファイルの名前を自動的に大文字に変換しません。 JVM プロファイルの名前を CICS 内のどこかで使用する場合には、z/OS UNIXファイルの名前に指定されているのと同じ大文字と小文字の組み合わせを使用して入力する必要があります。ファイル拡張子 `.jvmprofile` は小文字でなければなりません。

DL/I サポートの定義

CICS では、IBM IMS Database Manager を使用して、DL/I データベースをサポートできます。

適切なバージョンおよびリリースに関する詳細は、データベース制御 (DBCTL) の概要を参照してください。 使用可能になると、リストにあるバージョンより新しいバージョンの IMS でも互換性が確保されます。

以下の方法により、 CICS で DL/I サポートを使用できます。

- データベース制御 (DBCTL)
- CICS リモート DL/I サポート (機能シップとも言います)

ジョブ・ストリームで参照される IMS ライブラリーは、 IMS.libnam で識別されます (例えば、IMS.PGMLIB)。ユーザー独自の命名規則を IMS ライブラリーに使用する場合は、 IMS ライブラリーを適宜、名前変更してください。

CICS には、CICS-DBCTL インターフェースが用意されており、これによって DBCTL、IMS、または IMS DM/TM は、 CICS 領域から出された DL/I 要求を満たすことができます。この方式は、ローカル DL/I よりもインストールが簡単で、追加の機能も提供されます。 DBCTL のインストールおよび使用についての詳細は、Installing and generating DBCTLに記載されています。

IBM 情報管理システム (IMS) プロダクトを使用して DL/I データベースにアクセスするための CICS サポートが基本プロダクトに組み込まれています。 特別なインストールは必要ありません。

ストレージ保護機構について詳しくは、ストレージ保護機構を参照してください。

プログラム仕様ブロック (PDIR)

プログラム仕様ブロック・ディレクトリー (PDIR) は、アプリケーション・プログラムによるデータベースの使用を DL/I に対して定義する、プログラム仕様ブロック (PSB) のリストです。

CICS 領域は、リモート CICS 領域によって所有されているデータベースにアクセスするために、PDIR を必要とします。 CICS 領域は、DBCTL によって所有されている DL/I データベースへのアクセスには、PDIR を必要としません。 DBCTL が所有する DL/I データベースへのアクセスについては、データベース制御 (DBCTL) の概要を参照してください。

リモート DL/I サポートを提供するモジュールは、DL/I PSB ディレクトリーが PDIR= システム初期設定パラメーターで指定されていれば、始動時に CICS によって自動的にロードされます。

リモート DL/I サポートの追加

リモート DL/I サポートが CICS Transaction Server for z/OS に含まれ、サポートされるいずれかのレベルの IMS で動作します。

IMS の適切なバージョンおよびリリースに関する詳細は、データベース制御 (DBCTL) の概要を参照してください。

通常、MRO または ISC 接続で、別の CICS 領域によって所有されているデータベースにアクセスするためにリモート DL/I サポートを使用します。また、CICS リモート DL/I サポートを使用して、DBCTL に接続された別の CICS 領域を介して、DBCTL によって所有されているデータベースにアクセスすることもできます。 DBCTL によって所有されている (つまり、DBCTL に接続された) データベースにアクセスする CICS 領域は、DBCTL システムと同じ MVS イメージで実行しなければなりません。 その概要は、 244 ページの図 20 に表されています。

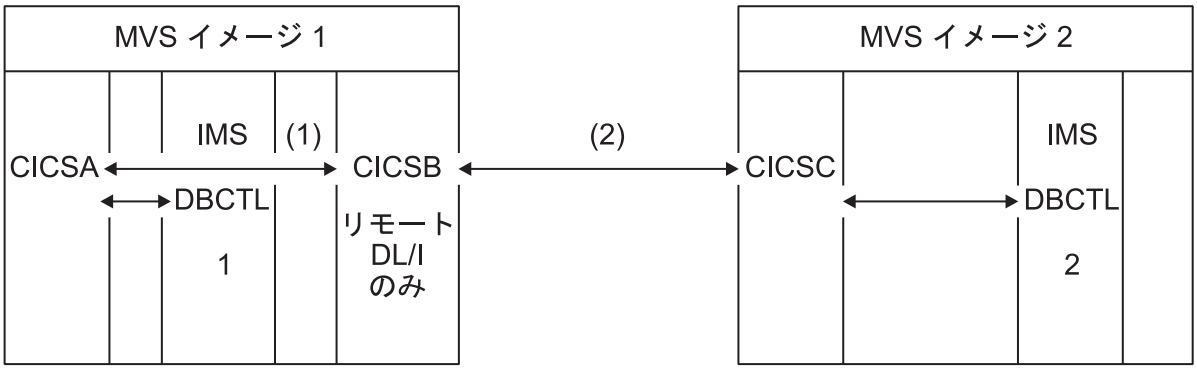

図 *20. CICS* リモート *DL/I* サポートを使用して *DBCTL* データベースにアクセスする

1. CICSB は、MVS イメージ 1 の DBCTL 1 によって所有されたデータベースに、CICSA を介してアクセスするためにリモート DL/I を使用します。このサポートは、CICSB が DBCTL 1 に接続されていない場合にのみ必要です。
2. CICSB は、MVS イメージ 2 の DBCTL 2 によってデータベースに、CICSC を介してアクセスするために、リモート DL/I を使用します。

DBCTL が所有する DL/I データベースへのアクセスについては、データベース制御 (DBCTL) の概要を参照してください。

CICS にリモート・データベース・アクセス用のサポートを追加するには、以下を行います。

1. プログラム仕様ブロック・ディレクトリー (PDIR) をコーディング、アセンブル、およびリンク・エディットする。
2. リモート DL/I サポートのための PDIR CICS システム初期設定パラメーターをコーディングする。

PSB ディレクトリーを定義する

プログラム仕様ブロック・ディレクトリー (PDIR) に、 DL/I 要求の機能シップを CICS に実行させたいリモート CICS 領域の識別 (1 つまたは複数) を指示するエントリーをコーディングする必要があります。

これには、PDIR の作成のためにアセンブルおよびリンク・エディットする DFHDLPSB TYPE=ENTRY マクロに SYSIDNT パラメーターをコーディングします。 また、MXSSASZ パラメーターもコーディングする必要があります。 任意で RMTNAME パラメーターをコーディングして、 PSB がリモート CICS 領域内で認識される名前を定義できます。 PDIR の作成については、リソースの定義を参照してください。

リモート DL/I サポートのための CICS システム初期設定パラメーターをコーディングする

以下の DL/I パラメーターの要約は、CICS システム初期設定パラメーターとしてコーディングできる、またはコーディングする必要のあるパラメーターを示しています。

- PDIR={*YES*|xx} Suffix of PSB directory (mandatory for remote DL/I)
- PSBCHK={*NO*|YES} Security check on remote terminals starting transactions
- XPSB={*YES*|name|NO} PSB entries to be checked by RACF

REXX for CICS の使用可能化

REXX Development System for CICS および REXX Runtime Facility for CICS の 2 つのライセンス・プログラムをまとめて REXX for CICS と呼びます。 REXX for CICS を使用すると、CICS 領域で REXX プログラムを作成し、実行することができます。

これらのプログラムでは、EXEC SQL インターフェースを介して、ほとんどの EXEC CICS API コマンド、CICS CEDA トランザクションと CEMT トランザクション、および Db2 データベースにアクセスできます。

REXX サポートの構成を参照してください。

第 7 章 Developer Trial のライセンスを更新する

Developer Trial には有効期限日付があります。有効期限日付を過ぎた後に CICS Transaction Server for z/OS Developer Trial, バージョン 5 リリース 5 を使用する場合は、以下の手順に従って Developer Trial ライセンスを更新します。インストールされると、Developer Trial は最新バージョンになり、新しい有効期限日付が設定されます。

始める前に

ライセンスの有効期限が切れている Developer Trial をインストール済みである必要があります。

手順

1. 最新バージョンの Developer Trial を、Shopz からダウンロードします。 このダウンロード・パッケージには、多数の FMID が用意されています。
   Developer Trial を既にインストールしている場合、ライセンスを更新するために必要なのはアクティベーション・モジュールのみです。
2. 付属のアクティベーション・モジュール・インストール・ジョブを使用して、最新レベルのイネーブルメント・モジュールをインストールします。SMP/E の APPLY および ACCEPT ステップでは、必ず REDO オペランドを使用してください。

タスクの結果

これで Developer Trial のライセンスが更新され、Developer Trial を使い始める準備ができました。

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

第 8 章 CICS インストールの検査

CICS をインストールし、必要なサービスを適用した後、CICS 提供のインストール検査手順 (IVP) の DFHIVPBT および DFHIVPOL を使用して、CICS が作動可能かどうかを確認することができます。

IVP ジョブを実行する前に、基本コンポーネントとアクティベーション・モジュールを両方ともインストールする必要があります。

IVP 実行の準備

CICS インストール検査手順を実行するため、CICS を準備するタスクをいくつか実行する必要があります。

IVP ジョブのアクティビティーの作成および定義

IVP ジョブの実行準備のため、CICS データ・セットの作成、CICS SVC のインストール、 CICS アプリケーション ID の定義とアクティブ化、およびログ・ストリームの定義を行います。

IVP ジョブ用の CICS データ・セットの作成

どの CICS 提供 IVP ジョブを実行する場合でも、あらかじめ、そのジョブで使用するデータ・セットを作成しておく必要があります。 IVP ジョブ用のデータ・セットの作成については、 210 ページの『CICS データ・セットを作成するためのジョブ』を参照してください。

IVP ジョブ用の CICS SVC のインストール

CICS タイプ 3 SVC は、すべての IVP ジョブで必要であり、LPA にインストールする必要があります。

その CICS SVC を LPA にまだインストールしていない場合 (122 ページの『CICS モジュールを MVS リンク・パック域にインストールする』を参照) は、ここで IVP ジョブを実行する前にインストールしてください。 IVP ジョブでは、タイプ 6 SVC (DFHHPSVC) は使用しません。

CICS アプリケーション ID の定義およびアクティブ化

いずれかの CICS IVP ジョブで開始した CICS 領域で SNA を使用したい場合には、 CICS 領域のアプリケーション ID ごとに SNA APPL 定義を作成し、アクティブにしなければなりません。

SNA に対して定義するアプリケーション ID は、 IVP ジョブが使用するアプリケーション ID システム初期設定パラメーターに指定されているアプリケーション ID と一致しなければなりません。例えば、DFHIVPOL ジョブによって開始される CICS 領域にログオンできるようにするには、次のいずれかの処置を行う必要があります。

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

- ユーザー独自のアプリケーション ID 用の APPL 定義を作成してアクティブにします。このアプリケーション ID は、SYSIN データ・セットの DFH$SIP1 メンバーのアプリケーション ID パラメーターで指定します。
- デフォルトのアプリケーション ID である DBDCCICS 用の APPL 定義を定義してアクティブにします。このアプリケーション ID は、SYSIN データ・セットの DFH$SIP1 メンバーのアプリケーション ID パラメーターで指定します。

CICS の SNA APPL 定義の作成方法およびアクティブにする方法については、110 ページの『CICS 領域をアプリケーションとして SNA に定義する』および 211 ページの『データ・セットの命名規則』を参照してください。

さらに、SNA クロスドメイン・サービスを使用して異なる MVS イメージの CICS 領域相互間で通信したい場合には、通信に関与する両方の MVS イメージで、SNA CDRSC 定義を作成し、アクティブにしなければなりません。 CICS の SNA CDRSC 定義の作成およびアクティブについては、 113 ページの『SNA を使用したクロスドメイン・サービスの定義』を参照してください。

ログ・ストリームの定義

CICS は、ユーザーがログ・ストリームを TYPE(DUMMY) として定義するようにジャーナル・モデル・リソースを定義していなければ、自動的に CICS のシステム・ログ・ストリームを接続しようと試みます。 IVP をシステム・ログで実行したいか、それともダミーのログで実行するかを決めます。

実ログ・ストリームを使用して実行することにした場合は、ログ・ストリームの定義について、 CICS 用のロガー環境を定義するを参照してください。

あるいは、CICS JOURNALMODEL リソース定義を TYPE(DUMMY) と定義して、ログ・ストリームの定義を回避することもできます。 最小の労力で IVP を実行するのであれば、以下を行います。

- 1 次システム・ログおよび 2 次システム・ログそれぞれの、 DFHLOG および DFHSHUNT の CSD に、TYPE(DUMMY) を指定して、 JOURNALMODEL リソース定義を定義します。サンプル・ジョブは、 251 ページの図 21 を参照してください。
- ダミーのシステム・ログ・ジャーナル・モデルを含む CSD グループを、ユーザーのグループ・リストに追加し、そのグループ・リストを GRPLIST システム初期設定パラメーターに含めます。

  ユーザーのグループ・リストは、IBM 提供のリストである DFHLIST の後に続ける 必要があることに注意してください。 DFHLIST は、DFHLOG および DFHSHUNT JOURNALMODEL 定義を含むグループ DFHLGMOD を含んでいます。ユーザーのリストを DFHLIST の後で連結すれば、ユーザーの DUMMY 定義は IBM 定義を確実に置き換えます。

```
//CSDUP EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=1M,PARM='CSD(READWRITE)'
//STEPLIB DD DSN=CICSTS55.SDFHLOAD,DISP=SHR
//DFHCSD DD DSN=CICSTS55.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSABOUT DD SYSOUT=*
//SYSABEND DD SYSOUT=*
//SYSUDUMP DD SYSOUT=*
//SYSIN DD *
*
* DEFINE JOURNAL MODELS FOR CICS LOG STREAMS AS DUMMY *
DEFINE JOURNALMODEL(DFHLOG) GROUP(LOGTEST)
DESCRIPTION(DEFINE SYSTEM LOG AS DUMMY)
JOURNALNAME(DFHLOG) TYPE(DUMMY)
ADD GROUP(LOGTEST) LIST(mylist)
/*
//
```

図 *21. CICS* システム・ログに *DUMMY JOURNALMODEL* を定義するジョブのサンプル

IVP セキュリティーの検討と定義

IVP ジョブは、外部セキュリティーの指定は任意で実行することができます。 外部セキュリティーを使用して IVP ジョブを実行する場合は、IVP ジョブの一部として使用されるトランザクションを実行する権限をもつ IVP のデフォルト CICS ユーザー ID を、RACF に定義しなければなりません。

セキュリティー要件の検討

提供されるシステム初期設定パラメーターには、外部セキュリティーが有効に指定されています。 ただし、IVP ジョブは、外部セキュリティーを使用しないことを示す SEC=NO を指定してセットアップされています。 また、システム初期設定パラメーターには、IVP ジョブがトランザクション・セキュリティー (XTRAN=YES)、リソース・セキュリティー (Xyyy=YES)、およびコマンド・セキュリティー (XCMD=YES) の対象となると指定されています。

DFHIVPBT ジョブで使用される SYSIN データ・セットの DFH$SIP2 メンバーは、提供された状態のままでは、SEC=NO を指定しています。このため、このジョブは、外部セキュリティーなしで実行することができます。

外部セキュリティーを指定した IVP ジョブを実行する場合は、以下を行います。

1. CICS リソース・プロファイルを RACF に定義します。
2. IVP のデフォルト CICS ユーザー ID を RACF に定義します。
3. IVP ユーザー ID を DFLTUSER=userid システム初期設定パラメーターに指定します。

また、IVP ユーザー ID に、IVP ジョブの実行に必要なトランザクションおよびリソースを使用するための十分な権限を与えなければなりません。

1. IVP ユーザー ID に、IVP ジョブの一部として使用されるトランザクションの実行を許可します。 (252 ページの表 20を参照してください。) それには、IVP ユーザー ID に READ アクセスを指定した上で、それをトランザクション・メンバー・クラス (TCICSTRN) またはトランザクション・グループ・クラス (GCICSTRN) の RACF プロファイルのアクセス・リストに追加します。

2. トランザクションを接頭部付きのリソースとして定義する場合は、IVP ジョブのシステム初期設定パラメーター SECPRFX={YES|prefix} も指定する必要があります。
3. IVP ユーザー ID に、トランザクションによって使用されるリソースへのアクセスを許可します。 それには、IVP ユーザー ID に適切な権限を指定した上で、それをリソース・クラス・プロファイルのアクセス・リストへ追加します。
4. IVP ユーザー ID に、CEMT マスター端末トランザクションを介して SP タイプのコマンドを出すことを許可します。 それには、IVP ユーザー ID に適切な権限を指定した上で、それをリソース・メンバー・クラス (CCICSCMD) またはリソース・グループ・クラス (VCICSCMD) の RACF プロファイルのアクセス・リストに追加します。 IVP ユーザー ID には、SHUTDOWN リソース・クラスについての UPDATE アクセス権を与えなければなりません。そうしないと、ユーザー ID は IVP ジョブを終了できません。 外部セキュリティーを使用して DFHIVPBT ジョブを実行する場合は、IVP ユーザー ID に、DUMPDS および SYSTEM リソース・クラスについての UPDATE アクセス権を与えます。

外部セキュリティーの実施に関する詳細は、保護の概要を参照してください。 あるいは、IVP ジョブは使用するセキュリティーを限定して実行することもできます。

- コマンド・セキュリティーを指定しなければ (XCMD=NO)、CEMT SP タイプのコマンドおよびそれらがアクセスするリソースを使用する権限がなくても、IVP ユーザー ID で IVP ジョブが実行されます。
- IVP ジョブの一部として使用されるトランザクションの使用のみが許可されている場合、トランザクション・セキュリティーを指定するだけで (XCMD=NO と Xyyy=NO)、IVP ユーザー ID で IVP ジョブが実行されます。

IVP ユーザー ID の許可

外部セキュリティーを使用して IVP ジョブを実行する場合は、IVP ジョブの一部として使用されるトランザクションを実行する権限をもつ IVP のデフォルト CICS ユーザー ID を、RACF に定義しなければなりません。

このようなトランザクションには、 表 20 に列記する CICS 提供トランザクションがあります。 IVP ユーザー ID に必要な権限のレベルは、IVP ジョブに使用したいセキュリティーによって決まります。 実動システムでは、CICS 環境で必要なもの以外はどの CICS 提供トランザクションにも、デフォルト・ユーザーはアクセスしてはなりません。デフォルト・ユーザーに付与するリソース・アクセス許可は、誰でも使用でき、したがって制限する必要のまったくないリソースだけに明確に限定します。

CICS 提供トランザクションのセキュリティー要件、および一般的な CICS セキュリティーについては、Security for CICS-supplied transactionsを参照してください。

表 *20. IVP* ジョブの一部として使用するトランザクション

アプリケーション	トランザクション
DFH$BTCH	CWTO、CEMT、CEOT、CSFE
FILEA サンプル	

表 *20. IVP* ジョブの一部として使用するトランザクション *(*続き*)*

アプリケーション	トランザクション
DFH$MNU	AMNU、MENU、PMNU、DMNU
DFH$ALL	AINQ、INQY、PINQ、DINQ AADD、ADDS、PADD、DADD AUPD、UPDT、PUPD、DUPD
DFH$xBRW	ABRW、BRWS、PBRW、DBRW
DFH$REN	AORD、OREN、PORD、DORD
DFH$xCOM	AORQ、OREQ、PORQ、DORQ
DFH$REP	AREP、REPT、PREP、DREP
その他の機能	CETR、CEDA、CMAC、CMSG、CSGM

IVP ジョブ用のシステム初期設定パラメーターの指定

すべての IVP ジョブが、SYSIN データ・セットの関連した DFH$SIPn メンバーに指定されているシステム初期設定パラメーターを使用します。

CICS によって提供される DFH$SIPn メンバーは、システム初期設定のデフォルトを使用します。また、CICS に定義されているリソースは、基本 CICS 領域にのみ適したものになっています。 例えば、DFHIVPOL ジョブの場合、定義されているリソースによって、使用できる端末の台数が制限されます。

SYSIN データ・セットの DFH$SIPn メンバーに含まれるシステム初期設定パラメーターの中には、IVP ジョブによって必要とされない CICS リソースを除外するものや、デフォルトのシステム初期設定パラメーターでは指定されないリソースを組み込むものがあります。

そのようなパラメーターの 1 つが TCT=5$ であり、*hlq*.SDFHLOAD ライブラリー内の CICS サンプル LU 管理テーブルを指定しています。 この LU 管理テーブルは、 CARDIN および PRINTER という対になった順次入力装置と出力装置を定義します。 (DFHTCT5$ に定義されているのは、これらの装置だけです。)

SYSIN データ・セットの DFH$SIPn メンバーを編集することで、変更が行えます。

- デフォルトの SVC 番号は 216 です。 別の SVC 番号を使用するには、該当する IVP ジョブの DFHSTART プロシージャーにパラメーターとして CICSSVC=nnn を指定します。 CICS SVC の定義方法については、 104 ページの『CICS SVC のインストール』を参照してください。

  IVP ジョブには、タイプ 6 SVC は必要ありません。
- 使用されているアプリケーション ID は CICSIVP1 です。 別のアプリケーション ID を使用するには、該当する DFH$SIPn メンバーの APPLID=CICSIVP1 システム初期設定パラメーターを変更します。
- IVP ジョブは、外部セキュリティーをオフに切り替えました。 セキュリティーを指定して (SEC=YES) 実行するには、IVP トランザクションを実行するために

必要な権限を持つ適切なデフォルト・ユーザー ID (例えば IVPUSER) を定義します。該当する DFH$SIPn メンバーに DFLTUSER=IVPUSER を追加します。IVP ユーザー ID の定義については、 251 ページの『IVP セキュリティーの検討と定義』を参照してください。

トランザクションは、IVP ユーザー ID、IVPUSER、またはそれ以外の任意の接頭部を接頭部として使用することにより、接頭部付きリソースとして定義することができます。(例えば、IVPUSER.CEMT または prefix.CEMT) これを行うためには、SECPRFX=YES または SECPRFX= prefix を、IVP ジョブの適切な DFH$SIPn メンバーに追加します。

接頭部を使用すれば、トランザクションを IVP ジョブの一部として実行することができ、他の CICS 領域に影響を与えることはありません。例えば、DFH$BTCH バッチ・ストリームを実行すると、CICS では、トランザクションに対する許可要求を RACF へ送り、それらのトランザクションを IVPUSER.*xxxx* として識別します (*xxxx* は、トランザクション ID (例えば CWTO または CEMT) です)。

- CICS では、すべての高水準言語サンプル・プログラム用の Language Environment サポートが提供されています。 Language Environment モジュールの場合、 CICS では、事前定義された CSD 定義をインストールするか、プログラムの自動インストールがアクティブである必要があります。

  IVP ジョブには、Language Environment ライブラリー用の必要な DD ステートメントがコメントとして組み込まれています。
- 補助トレースをオンにし (AUXTR=ON)、補助トレース・データ・セット切り替え機能を一度だけ切り替えるようにセットして (AUXTRSW=NEXT)、IVP ジョブを実行しました。
- システム初期設定の指定変更として TCT=NO が指定されると、CICS はダミーの LU 管理テーブル DFHTCTDY を使用します。このダミーの LU 管理テーブルには、SNA LU で使用するのに必要な CICS および SNA 制御ブロックだけが入っています。LU エントリーはありません。
-

CICS メッセージ機能 (CMAC) に必要なリソース

CICS メッセージ機能 (CICS 提供トランザクション CMAC) を使用すれば、メッセージおよびコードの説明をオンラインで入手することができます。 CMAC を使用するためには、あらかじめ、CICS メッセージ・データ・セット DFHCMACD の作成および初期設定を行い、この機能に必要なリソースを定義し、これらのリソースを CICS 領域で使用できるようにする必要があります。

DFHCMACD データ・セットの作成および初期設定については、 215 ページの『メッセージ・データ・セットを作成するための DFHCMACI ジョブ』を参照してください。

DFHCMACD データ・セットは、CICS ファイル制御の管理下にあるファイル DFHCMACD からアクセスされます。 このファイルの定義は、CSD に作成する必要があります。 DFHCMACD ファイルおよび CICS メッセージ機能に必要なその他のリソースについての CICS 提供の定義は、CSD グループ DFHCMAC にあり

ます。 CICS 始動プロシージャー (IVP ジョブにある) には、CMAC ファイル用の DD ステートメントが入っていますが、動的割り振りを行う場合は、DFHCMACD ファイル用に提供されているリソース定義をコピーし、DSNAME オプションを追加します。

CICS メッセージ機能用の DFHCMAC リソース・グループは、その機能を使用する CICS 領域でのみ、指定してください。例えば、この機能は、いくつかの端末所有領域では必要になりますが、データ所有領域では必要ないはずです。

CICS 始動プロシージャー DFHSTART

どの IVP ジョブにも、CICS を開始するためのプロシージャーが組み込まれています。このプロシージャーは、ユーザー独自の CICS 始動プロシージャーの基盤として使用することができます。

DFHSTART プロシージャーは、次のステップから構成されます。

1. CICSCNTL: CICS を開始するかどうかを決定します。
2. DTCNTL: ダンプおよびトレース分析を実行するかどうかを決定します。
3. CICS: CICS を実行します。
4. PRTDMPA: CICS DFHDMPA ダンプ・データ・セットの内容を印刷します。
5. PRTDMPB: CICS DFHDMPB ダンプ・データ・セットの内容を印刷します。
6. PRTAUXT: 補助トレース DFHAUXT データ・セットの内容を印刷します。
7. PRTBUXT: 補助トレース DFHBUXT データ・セットの内容を印刷します。

DFHISTAR ジョブを実行すると、IVP ジョブの中のデフォルトが、DFHISTAR ジョブに指定した値で変更されます。

パラメーター

次の記号パラメーターが、IVP ジョブに定義されています。

ACTIVE(SDFHLIC)
使用するライセンス・モジュールのタイプ。次のとおりです。

- SDFHLIC - 通常ライセンス
- SDFHVUE - Value Unit Edition
- SDFHDEV - Developer Trial

INDEX1(hlq)
CICS 実行時データ・セットの上位索引であり、DFHISTAR ジョブの DSINFO パラメーターで指定します。

INDEX2(hlq)
CICS ロード・ライブラリーの上位索引であり、DFHISTAR ジョブの INDEX パラメーターで指定します。

INDEX3(hlq)
CICSPlex SM ロード・ライブラリーの上位索引であり、DFHISTAR ジョブの INDEX パラメーターで指定します。

INDEX4(hlq)
アクティベーション・モジュール・ロード・ライブラリーの上位索引であり、DFHISTAR ジョブの INDEX パラメーターで指定します。

REGNAM(TR)
単一領域または MRO 領域の名前を指定します。

REG(80M)
CICS を実行するステップの MVS 領域サイズを定義します。

MEMLIM(10G)
z/OS MEMLIMIT パラメーターは、CICS アドレス・スペースで使用できる 64 ビット (2 GB 境界より上) のストレージ量を制限します。

START(AUTO)
実行する CICS 始動のタイプです。

DUMPTR(YES)
ダンプおよびトレース分析が必要かどうかを指定します。 ステップ PRTDMPA、PRTDMPB、DFHAUXT、および DFHBUXT は、DUMPTR=YES と指定した場合にだけ実行されます。

RUNCICS(YES)
CICS を開始するかどうかを指定します。 CICS の実行ステップは、RUNCICS=YES (デフォルト) を指定した場合にだけ実行されます。 CICS を開始せずにダンプおよびトレース分析を行うには、RUNCICS=NO を指定します。

OUTC(*)
出力印刷クラスです。

SIP(T)
CICS の開始時に使用される DFH$SIP メンバー (SYSIN データ・セット内) の接尾部です。

CICSSVC(216)
CICS タイプ 3 SVC に割り当てた CICSSVC 番号を指定します。

USSHOME(/usr/lpp/cicsts/cicsts55)
z/OS UNIX 上の CICS Transaction Server ファイルのルート・ディレクトリーについて名前とパスを指定します。

CICS データ・セット用 DD ステートメント

始動ジョブ・ステップ DFHSTART には、CICS データ・セット用の DD ステートメントが含まれています。

IVP ジョブには、Language Environment ライブラリー用の必要な DD ステートメントがコメントとして組み込まれています。

表 *21. DFHSTART プロシージャー内の CICS データ・セット用 DD ステートメント*

DD 名	説明
SYSIN	SYSIN データ・セット。システム初期設定パラメーターを指定変更する DFH$SIPn メンバーが入っています。
DFHCMACD	メッセージ・データ・セット。CICS メッセージ・トランザクション、CMAC に必要です。

表 21. *DFHSTART* プロシージャー内の *CICS* データ・セット用 *DD* ステートメント (続き)

DD 名	説明
FILEA	サンプル VSAM データ・セット。FILEA サンプル・アプリケーションで必要です。
DFHTEMP	補助一時記憶域データ・セット。FILEA サンプル・アプリケーションで必要です。
DFHINTRA	一時データ区画内データ・セット。FILEA サンプル・アプリケーションで必要です。
DFHAUXT DFHBUXT	第 1 補助トレース (A) データ・セット。 第 2 補助トレース (B) データ・セット。 補助トレース・データ・セット、DFHAUXT および DFHBUXT が必要なのは、 IVP ジョブが、補助トレースをオンに切り替え、 補助トレース・データ・セット切り替え機能を一度だけ切り替えるように設定して、実行されるためです。
DFHLCD	(必須) CICS ローカル・カタログ・データ・セット (VSAM)。CICS ドメインで使用され、CICS の実行と実行の間で情報の一部を保管し、この情報をコールド・スタートが行われても保持します。
DFHGCD	(必須) CICS グローバル・カタログ・データ・セット (VSAM)。さまざまな目的で使用されます。例えば、CICS 実行時には、インストールされたリソース情報を保持し、制御シャットダウン時には、ウォーム・キーポイント情報の一部を記録します。
DFHCXRF	一時データ区画外データ・セット。CICS が、区画内一時データ初期設定を完了する前に、一時データ宛先へ送るメッセージの受動側として、CICS に使用されます。 この DDname の使用は任意ですが、使用しないと、ここに書き込まれているメッセージはすべて失われます。
DFHLRQ	ローカル要求キュー・データ・セットは、保留 BTS 要求 (例えば、タイマー要求またはアクティビティーの実行要求など) を保管するために使用されます。このデータ・セットはリカバリー可能であり、CICS に障害が起きた場合も保留要求は失われません。 詳しくは、BTS のための構成を参照してください。
LOGUSR	区画外一時データ宛先、LOGA 用のデータ・セット。CICS サンプル・プログラムで使用されます。
MSGUSR	区画外一時データ宛先、CSSL 用のデータ・セット。いくつかの CICS サービスで使用されます。
COUT	区画外一時データ宛先用のデータ・セット。C/370 アプリケーション・プログラムで使用されます。 このデータ・セットは、C/370 出力データ・ストリーム、stdout (CCSO) および間接的には stderr (CCSE) の宛先になります。
DFHDMPA DFHDMPB	1 次トランザクション・ダンプ (A) データ・セット。 2 次トランザクション・ダンプ (B) データ・セット。 CICS では、必ずトランザクション・ダンプ・データ・セットのオープンを試行し、何らかの理由でオープンできない場合には警告メッセージを出すために、ダンプ・データ・セットが組み込まれています。
DFHCSD	(必須) CICS システム定義データ・セット (VSAM)。

バッチ検査ジョブ、DFHIVPBT

CICS 提供の検査バッチ・ジョブ DFHIVPBT は、DFHISTAR ジョブを実行すると、ユーザーの CICS 環境に合わせて調整され、*hlq*.XDFHINST ライブラリーに保管されます。

DFHISTAR を使用した CICS のインストールについて詳しくは、DFHISTAR を使用した CICS TS のインストールを参照してください。

DFHIVPBT は、CICS を始動し、1 対の順次入力装置と出力装置 (CARDIN および PRINTER) を指定して通常の端末の代わりに使用します。 そして、CARDIN から多くの CICS トランザクションを読み取って実行します。 入力ストリームの最後のトランザクションが、CICS をシャットダウンします。 COBOL、C、C++、PL/I の言語のサポートを確認するには、 SCEERUN ライブラリーと SCEERUN2 のライブラリーからコメント・マークを除去し、ジョブのメモリー・サイズを大きくします。

この IVP は、次のジョブ・ステップから構成されます。

1. ジョブ・ステップ GENINPT は、MVS ユーティリティー・プログラム、IEBGENER を使用してメンバー DFH$BTCH を、*hlq*.SDFHSAMP ライブラリーから CARDIN データ・セットへアンロードします。
2. ジョブ・ステップ DFHSTART は、CICS 初期設定プログラム、DFHSIP を呼び出し、CICS を開始します。DFHSIP プログラムは、始動システム初期設定パラメーターを、SYSIN データ・セットの DFH$SIP2 メンバーから読み取ります。 IVP ジョブで使用されるシステム初期設定パラメーターについては、253 ページの『IVP ジョブ用のシステム初期設定パラメーターの指定』を参照してください。

DFH$BTCH データ・セットは、図 22 で説明されているように、端末入力として使用されます。

```
CWTO START OF BATCH STREAM DFH$BTCH¥
CEMT S TIME(120)¥                       EXIT TIME INTVL TO 120 MILLISEC
CEMT S DUMPDS SWITCH¥                   SWITCH FROM DUMP A TO B
CEOT¥                                   INQUIRE TERMINAL STATUS
CSFE¥                                   F. E. TERMINAL TEST REQUEST
PRINT¥                                  TO SEND ALL CHARACTERS
THIS MESSAGE HAS BEEN RECEIVED FROM THE TERMINAL AND IS BEING SENT BACK¥
END¥                                    TO END THE TEST
CSXX¥                                   INVALID TRANSACTION IDENT.
CWTO END OF BATCH STREAM DFH$BTCH - SHUTTING DOWN CICS¥
CEMT P SHUT¥                            NORMAL TERMINATION OF CICS

    where ¥ is the End Of Data Input character X'E0'.
```

図 *22. DFH$BTCH* データ・セット、*DFHIVPBT* ジョブへの入力

DFHIVPBT ジョブのジョブ・ログを確認して、CICS の開始と終了が正常に完了していることを確かめます。次のメッセージが出ていることを確認します。

```
DFHSI1517 CICSIVP1 Control is being given to CICS.
DFHKE1799 CICSIVP1 TERMINATION OF CICS IS COMPLETE.
```

DFHIVPBT ジョブからの出力には、区画外宛先の 1 つに書き込まれる CICS メッセージ、DFH$BTCH データ・セット内のトランザクションへの応答、および補助トレースが含まれています。

CICS が DFHIVPBT によって初期化されると、ログ・ストリームはなくなります。CICS は、MVS のログ・ストリーム定義サービスを使用して、ログ・ストリームを動的に作成する要求を発行します。システム・ログ初期設定が失敗した場合、CICS は異常終了します。

対話式検査ジョブ、DFHIVPOL

対話式検査ジョブ DFHIVPOL は、DFHISTAR ジョブを実行すると、ユーザーの CICS 環境に合わせて調整され、*hlq*.XDFHINST ライブラリーに保管されます。

DFHIVPOL ジョブを使用して CICS 領域を開始し、いくつかの機能を試してみることができます。以下に例を記します。

- マスター LU トランザクション、CEMT を使用することができます。 CEMT はまた、MVS システム・コンソールからも使用することができます。 CEMT については、CEMT - マスター端末を参照してください。
- リソース定義オンライン・トランザクション、CEDA を使用することができます。 CEDA の 使用方法については、Resource management transaction CEDA commandsを参照してください。
- サンプル・アプリケーション・トランザクション AMNU を使用して、サンプル VSAM ファイルの FILEA にアクセスすることができます。

IBM 3270 情報表示システム LU または コンソール装置のいずれか、あるいはその両方が必要になります。

この IVP で IBM 3270 情報表示システム LU を使用する場合は CEDA、CEMT、およびサンプル・アプリケーションを試してみることができます。

コンソール装置からは、CEDA トランザクションを使用してリソース定義の INSTALL だけを行うことができます。 コンソール装置からサンプル・プログラムを実行することはできません。

オンライン IVP 用の SNA LU の定義

以下のいずれかの方法で SNA LU を定義できます。

- 自動インストール機能を使用します。使用可能とする前に CICS に明示的に LU を定義するのを避けるには、 『SNA LU 用の自動インストール』を参照してください。
- DFHCSDUP (CSD アップデート用のバッチ・ユーティリティー) の DEFINE コマンドを使用して、CSD に明示的に LU を定義します。 261 ページの『CSD に SNA LU を定義する方式』を参照。

SNA LU 用の自動インストール

自動インストールの場合は、RDO を使用して作成したリソース定義が、同じタイプの多くのリソースにとってのモデルまたはテンプレートの役割を果たします。 そし

て、ユーザーに代わって CICS が実リソースに合うモデルを 1 つ探し出します。CICS は、これらの実リソースについてのテーブル・エントリーを必要に応じてそのつど、動的にインストールします。

自動インストールを使用する場合には、CICS が自動インストール要求を処理する際に SNA ログモード・テーブルのデータを使用することに注意してください。 これは重要な考慮事項です。 なぜなら、自動要求が正常に行われるのは、ログモード・データ (BIND イメージで CICS に渡される) が、CSD から自動インストール・モデル・テーブル (AMT) に記録されているモデル端末定義の 1 つと一致した場合だけだからです。 CICS を開始して、この IVP 用の LU の自動インストールを試みる前に、z/OS Communications Server LOGON モード・テーブル内のエントリーのコーディングに記載されている SNA 定義とユーザーの SNA 定義を照らし合わせてください。 CICS がモデルとログモード・データを一致させることができないと、メッセージ DFHZC6987I が出されます。

DFHCOMDS ジョブを実行した時点で、すべての IVP ジョブについての CSD が定義され、初期設定されます。CSD には、自動インストールで使用するための IBM 提供定義が含まれています。 これらの定義は、次のグループの中に定義されています。

DFHTERM
: 自動インストールで使用されるモデル LU 定義。 例えば、TERMINAL 定義のうちの 2 つは、3270 と LU2 です。

DFHTYPE
: 共通の LU 特性すなわち属性を定義する部分的な LU 定義 (TYPETERM)。 例えば、TYPETERM 定義のうちの 2 つは、DFH3270 (非 SNA 3270 LU を定義するもの) と DFHLU2E2 (SNA 3270-2 型 LU を定義するもの) です。 DFHLU2E2 リソース定義は、SNA 提供ログモード SNX32702 と一致します。

DFHTERM および DFHTYPE グループは、DFHLIST と呼ばれる CICS 定義グループ・リストに組み込まれています。DFHLIST は、GRPLIST オペランドで定義されます。 CICS 提供の定義がご使用のシステムに適していない場合は、追加の TYPETERM およびモデル TERMINAL 定義を CSD に作成することができます。ただし、LU がない場合は、DFHCSDUP ユーティリティー・プログラムを使用して、これをオフラインで行わなければなりません。 自動インストール定義については、Autoinstallを参照してください。

さらに、自動インストールでは、ユーザー・プログラムで LU ID を割り当て、必要であればシステムへのアクセスを制御する必要があります。 オンライン IVP を実行するときには、特殊な LU ID が必要であったり、アクセスを制御することはほとんどなく、そのような場合には、IBM 提供の自動インストール・ユーザー・プログラム (DFHZATDX) を使用することができます。 APPC 接続および LU に自動インストールを使用している場合、サンプル自動インストール・ユーザー・プログラムは、DFHZATDY と呼ばれます。

CSD に SNA LU を定義する方式

CICS に LU を自動インストールさせるようにするのではなく、明示的に定義された LU を使用したい場合には、DFHCSDUP ユーティリティー・プログラムを使用して、その端末をオフラインで定義します。

通常、CSD にリソース定義を作成する場合は、CICS マスター LU から CEDA DEFINE コマンドを使用する方法を取りますが、LU がない場合は、DFHCSDUP ユーティリティー・プログラムを使用するしかありません。 CSD に SNA LU を定義する DFHCSDUP ジョブの例については、図 23 を参照してください。

```
//DEFTERM  JOB (accounting information),MSGCLASS=A,
//         MSGLEVEL=(1,1),CLASS=A,NOTIFY=userid
//VTAMDEF  EXEC PGM=DFHCSDUP
//STEPLIB  DD DSN=CICSTS55.CICS.SDFHLOAD,DISP=SHR
//DFHCSD   DD DSN=CICSTS55.CICS.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//SYSIN    DD *
*
DEFINE TERMINAL(trmidnt)   NETNAME(vtamname)  GROUP(grpname)
       TYPETERM(name)      INSERVICE(NO)      AUTINSTMODEL(NO)
*
APPEND LIST(DFHLIST) TO(yourlist)

*
ADD GROUP(grpname) LIST(yourlist)
*
LIST   LIST(yourlist)  OBJECTS
/*
//
```

図 *23. DFHCSDUP* ユーティリティー・プログラムを使用した *LU* の定義

GROUP(name)
LU リソース定義が属するグループの固有の名前を指定します。

NETNAME(name)
この LU を SNA システムに知らせる 8 文字の SNA 名を指定します。

TERMINAL(name)
CICS がその LU を認識するための名前として、4 文字の固有の LU ID を指定します。

TO(yourlist) および **LIST(yourlist)**
yourlist に固有の名前を指定します。 新しいグループ・リストに、ユーザー独自のリソースだけでなく、すべての CICS 提供リソースも含まれていない場合には、 CICS 始動ジョブの GRPLIST システム初期設定パラメーターに、 DFHLIST と *yourlist* を指定しなければなりません。

TYPETERM(name)
使用している LU タイプの特性と一致するリソース定義を識別する固有の名前を指定します。 例えば、SNA 3270-2 型 LU を定義するときは、CICS 提供 TYPETERM 定義の DFHLU2E2 を指定します。

CICS 提供のリソース・リストを新しいグループ・リストに組み込むときは、APPEND コマンドを使用して CICS 提供リスト DFHLIST をコピーすることにより、新しいリストを作成してください。 CICS 提供グループ・リスト DFHLIST

は、保護グループであり、修正することができません。 そのあと、新しいリストにリソース定義グループを追加することができます。 IVP を実行する前に、DFHIVPOL ジョブ・ストリーム内の SYSIN データ・セットにシステム初期設定の指定変更を追加することにより、新しいグループ・リストを CICS に定義します。

CICS アプリケーション ID を SNA に定義する

SNA が CICS アプリケーション ID (APPLID) を認識するようにするか、または CICS APPLID を既に SNA システムに認識されているアプリケーション ID に変更します。

デフォルトのアプリケーション ID (DBDCCICS) を使用する場合は、DFHIVPOL ジョブを開始する前に、このアプリケーション ID を SNA に定義してください (111 ページの『特定の APPL 定義および APPL パラメーターを SNA に定義する』に説明があります)。

MVS コンソールまたは TSO セッションからの CICS との通信

MVS コンソールから CICS と通信したい場合は、 IVP を開始する前に、CSD にコンソールを定義しておく必要があります。 TCT にコンソールを定義することはできません。 コンソールの定義について詳しくは、Defining console devices to CICSを参照してください。

TSO セッションから CICS と通信したい場合には、IVP を開始する前に、TSO ユーザーをコンソール装置として CSD に定義しておかなければなりません。 詳細については、Defining console devices to CICSを参照してください。

DFHIVPOL ジョブを実行する

DFHIVPOL ジョブには、CICS 初期設定プログラム DFHSIP を呼び出して CICS を開始するプロシージャー DFHSTART が含まれています。

CICS に正常にログオンしたら、 265 ページの『SNA LU 操作の検査』に記載されているどの対話式操作でも実行することができます。

CICS へのログオンの間に CEMT SET DUMPDS SWITCH を実行することにより、CICS のシャットダウン時にダンプ・ユーティリティー・プログラムが実行される前に、両方のダンプ・データ・セットが必ず初期設定されるようにします。

最後に、CICS をシャットダウンできます。

DFHIVPOL ジョブのサンプル・ジョブ・ログ

DFHIVPOL ジョブを実行したときに得られるジョブ・ログは、サンプル・ログに似たものになります。

```
1 J E S 2  J O B  L O G  --  S Y S T E M  M V 2 6  --  N O D E  W I N M V S 2 C
0
 17.17.29 JOB35727 ---- TUESDAY,   24 APRIL 2007 ----
 17.17.29 JOB35727  ICH70001I CICINST  LAST ACCESS AT 16:24:15 ON TUESDAY, APRIL 24, 2007
 17.17.29 JOB35727  $HASP373 DFHIVPOL STARTED - INIT 69   - CLASS A - SYS MV26
 17.17.29 JOB35727  IEF403I DFHIVPOL - STARTED - TIME=17.17.29
 17.17.29 JOB35727  -                                    --TIMINGS (MINS.)--            ----PAGING COUNTS---
 17.17.29 JOB35727  -JOBNAME  STEPNAME PROCSTEP    RC   EXCP    CPU    SRB  CLOCK   SERV  PG   PAGE   SWAP    VIO SWAPS STEPNO
 17.17.29 JOB35727  -DFHIVPOL CICS     CICSCNTL    01     23    .00    .00    .00    167   0      0      0      0     0     1
 17.17.29 JOB35727  -DFHIVPOL CICS     DTCNTL      01     19    .00    .00    .00    147   0      0      0      0     0     2
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1101  CICSIVP1 DFHSIT   IS BEING LOADED.
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1108  CICSIVP1 DFHSIT   HAS BEEN LOADED. (GENERATED AT: MM/DD= 01/12 HH:MM= 13:57).
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1100  CICSIVP1 OVERRIDE PARAMETERS FROM JCL EXEC STATEMENT: START=AUTO,SYSIN
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1102  CICSIVP1 OVERRIDE PARAMETERS FROM SYSIN:  1
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 XRF=NO,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 AUXTR=ON,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 AUXTRSW=NEXT,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 APPLID=CICSIVP1,  2
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 FCT=NO,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 TCT=NO,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 SRT=NO,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 SEC=NO,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 TRTABSZ=64,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 PGRET=P/,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 PGPURGE=T/,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 PGCOPY=C/,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 PGCHAIN=X/,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 CICSSVC=233,
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1927  CICSIVP1 .END
 17.17.30 JOB35727  DFHPA1103  CICSIVP1 END OF FILE ON SYSIN.
 17.17.31 JOB35727  +DFHTR0103 TRACE TABLE SIZE IS 64KB
 17.17.31 JOB35727  +DFHSM0122I CICSIVP1 Limit of DSA storage below 16MB is 5 120KB.  3
 17.17.31 JOB35727  +DFHSM0123I CICSIVP1 Limit of DSA storage above 16MB is 48MB.
 17.17.31 JOB35727  +DFHSM0113I CICSIVP1 Storage protection is not active.
 17.17.31 JOB35727  +DFHSM0126I CICSIVP1 Transaction isolation is not active.
 17.17.32 JOB35727  +DFHDM0101I CICSIVP1 CICS is initializing.
 17.17.32 JOB35727  +DFHWB0109I CICSIVP1 Web domain initialization has started.
 17.17.32 JOB35727  +DFHSO0100I CICSIVP1 Sockets domain initialization has started.
 17.17.32 JOB35727  +DFHRX0100I CICSIVP1 RX domain initialization has started.
 17.17.32 JOB35727  +DFHRX0101I CICSIVP1 RX domain initialization has ended.
 17.17.33 JOB35727  +DFHLG0101I CICSIVP1 Log manager domain initialization has started.
 17.17.33 JOB35727  +DFHEJ0101 CICSIVP1  296
    296              Enterprise Java domain initialization has started. Java is a
    296              trademark of Oracle.
 17.17.33 JOB35727  +DFHDH0100I CICSIVP1 Document domain initialization has started.
 17.17.33 JOB35727  +DFHXS1100I CICSIVP1 Security initialization has started.
 17.17.33 JOB35727  +DFHSI1500 CICSIVP1 CICS startup is in progress for CICS Transaction Server
 17.17.33 JOB35727  +DFHDU0304I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPA opened.
 17.17.33 JOB35727  +DFHXS1102I CICSIVP1 Security is inactive.
 17.17.33 JOB35727  +DFHSI1501I CICSIVP1 Loading CICS nucleus.
 17.17.34 JOB35727  +DFHTR0113 CICSIVP1 Auxiliary trace is being started on data set DFHAUXT.
 17.17.34 JOB35727  +DFHCQ0100I CICSIVP1 Console queue initialization has started.
 17.17.34 JOB35727  +DFHCQ0101I CICSIVP1 Console queue initialization has ended.
 17.17.34 JOB35727  +DFHCQ0103I CICSIVP1 MVS console queue is open.
 17.17.34 JOB35727  +DFHCQ0200I CICSIVP1 CEKL transaction enabled.
 17.17.34 JOB35727  +DFHXS1101I CICSIVP1 Security initialization has ended.
 17.17.34 JOB35727  +DFHRM0141 CICSIVP1 Recovery manager autostart override record is not present.
                        Normal processing continues.
 17.17.34 JOB35727  +DFHDH0101I CICSIVP1 Document domain initialization has ended.
 17.17.34 JOB35727  +DFHMN0105I CICSIVP1 Using default Monitoring Control Table.
 17.17.34 JOB35727  +DFHMN0110I CICSIVP1 CICS Monitoring is inactive.
 17.17.34 JOB35727  +DFHSO0101I CICSIVP1 Sockets domain initialization has ended.
```

```
17.17.35 JOB35727  IEC031I D37-04,IFG0554P,DFHIVPOL,CICS,DFHAUXT,D306,P2P0C6,INST.CICSTS55.CICS.DFHAUXT
17.17.35 JOB35727  +DFHTR0110 - AUXILIARY TRACE DATA SET DFHAUXT  FULL - SWITCHING TO DFHBUXT
17.17.35 JOB35727  +DFHWB0110I CICSIVP1 Web domain initialization has ended.
17.17.35 JOB35727  IEC031I D37-04,IFG0554P,DFHIVPOL,CICS,DFHBUXT,D50B,P2P14B,INST.CICSTS55.CICS.DFHBUXT
17.17.35 JOB35727  +DFHTR0109 - AUXILIARY TRACE DATA SET DFHBUXT  FULL - AUXILIARY TRACE HAS BEEN STOPPED
17.17.35 JOB35727  +DFHSI1502I CICSIVP1 CICS startup is Warm.
17.17.35 JOB35727  +DFHTS0100I CICSIVP1 Temporary Storage initialization has started.
17.17.35 JOB35727  +DFHLG0103I CICSIVP1 System log (DFHLOG) initialization has started.
17.17.35 JOB35727  +DFHLG0104I CICSIVP1  322
   322              System log (DFHLOG) initialization has ended. Log stream
   322              CICINST.CICSIVP1.DFHLOG is connected to structure LOG_GENERAL_008.
17.17.35 JOB35727  +DFHLG0103I CICSIVP1 System log (DFHSHUNT) initialization has started.
17.17.35 JOB35727  +DFHSI1503I CICSIVP1 Terminal data sets are being opened.
17.17.36 JOB35727  +DFHLG0104I CICSIVP1  327
   327              System log (DFHSHUNT) initialization has ended. Log stream
   327              CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT is connected to structure LOG_GENERAL_008.
17.17.36 JOB35727  +DFHLG0102I CICSIVP1 Log manager domain initialization has ended.
17.17.36 JOB35727  +DFHKE0406I CICSIVP1  329
   329              CICS is about to wait for predecessors defined in the MVS automatic
   329              restart management policy for this region.
17.17.36 JOB35727  +DFHKE0412I CICSIVP1 CICS WAITPRED call to automatic restart manager has completed.
17.17.36 JOB35727  +DFHCP0101I CICSIVP1 CPI initialization has started.
17.17.36 JOB35727  +DFHPR0104I CICSIVP1 Partner resource manager initialization has started.
17.17.36 JOB35727  +DFHAI0101I CICSIVP1 AITM initialization has started.
17.17.36 JOB35727  +DFHFC0100I CICSIVP1 File Control initialization has started.
17.17.36 JOB35727  +DFHTD0100I CICSIVP1 Transient Data initialization has started.
17.17.39 JOB35727  +DFHTS0101I CICSIVP1 Temporary Storage initialization has ended.
17.17.39 JOB35727  +DFHER5730 CICSIVP1 User recovery beginning
17.17.39 JOB35727  +DFHLG0745I CICSIVP1 System log full scan has started.
17.17.39 JOB35727  +DFHLG0748I CICSIVP1 System log selective scan has started.
17.17.39 JOB35727  +DFHLG0749I CICSIVP1 System log scan has completed.
17.17.40 JOB35727  +DFHER5731 CICSIVP1 No active user records on the system log
17.17.40 JOB35727  +DFHER5732 CICSIVP1 User recovery completed
17.17.40 JOB35727  +DFHTD0101I CICSIVP1 Transient Data initialization has ended.
17.17.40 JOB35727  +DFHFC0101I CICSIVP1 File Control initialization has ended.
17.17.40 JOB35727  +DFHTC1575 CICSIVP1 No TCT entry for SAMA
17.17.40 JOB35727  +DFHCP0102I CICSIVP1 CPI initialization has ended.
17.17.40 JOB35727  +DFHPR0105I CICSIVP1 Partner resource manager initialization has ended.
17.17.40 JOB35727  +DFHAI0102I CICSIVP1 AITM initialization has ended.
17.17.40 JOB35727  +DFHAP1203I CICSIVP1 Language Environment is being initialized.
17.17.40 JOB35727  +DFHAP1200 CICSIVP1 A CICS request to the Language Environment has failed. Reason code '0011020'.
17.17.40 JOB35727  +DFHAP1208 CICSIVP1 Language Environment cannot support the COBOL language.   5
17.17.40 JOB35727  +DFHAP1209 CICSIVP1 Language Environment cannot support the C/C++ languages.   5
17.17.40 JOB35727  +DFHAP1210 CICSIVP1 Language Environment cannot support the PL/I language.   5
17.17.40 JOB35727  +DFHAP1211I CICSIVP1 Language Environment initialization completed.
17.17.40 JOB35727  +DFHWB1007 CICSIVP1 Initializing CICS Web environment.
17.17.40 JOB35727  +DFHWB1008 CICSIVP1 CICS Web environment initialization is complete.
17.17.40 JOB35727  +DFHSI1517 CICSIVP1 Control is being given to CICS.
17.17.40 JOB35727  +DFHEJ0102 CICSIVP1 Enterprise Java domain initialization has ended.
17.23.42 JOB35727  +DFHFC0208I CICSIVP1  069
   069              LSR pool 1 is being built dynamically by CICS because all of the
   069              necessary parameters have not been supplied. Either there is no
   069              LSRPOOL definition or it is incomplete. The following are not
   069              defined:  'CI SIZE' 'STRINGS' 'MAXKEYLENGTH'. A delay is possible.
17.24.17 JOB35727  +DFHFC0208I CICSIVP1  137
   137              LSR pool 1 is being built dynamically by CICS because all of the
   137              necessary parameters have not been supplied. Either there is no
   137              LSRPOOL definition or it is incomplete. The following are not
   137              defined:  'CI SIZE' 'STRINGS' 'MAXKEYLENGTH'. A delay is possible.
17.24.28 JOB35727  +DFHTM1715 CICSIVP1 CICS is being quiesced by userid CICSUSER in transaction CEMT
                       at netname IYCQTC70.   4
17.24.28 JOB35727  +DFHDM0102I CICSIVP1 CICS is quiescing.
17.24.28 JOB35727  +DFHTM1782I CICSIVP1 All non-system tasks have been successfully terminated.
17.24.28 JOB35727  +DFHZC2305I CICSIVP1 Termination of VTAM sessions beginning
17.24.28 JOB35727  +DFHCESD  CICSIVP1 SHUTDOWN ASSIST TRANSACTION CESD STARTING. SHUTDOWN IS NORMAL.
17.24.29 JOB35727  +DFHZC2316 CICSIVP1 VTAM ACB is closed
17.24.29 JOB35727  +DFHCQ0104I CICSIVP1 MVS console queue is closed.
17.24.31 JOB35727  +DFHRM0204 CICSIVP1 There are no indoubt, commit-failed or backout-failed UOWs.
17.24.32 JOB35727  +DFHRM0130 CICSIVP1 Recovery manager has successfully quiesced.
17.24.32 JOB35727  +DFHDU0303I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPA closed.
17.24.32 JOB35727  +DFHKE1799 CICSIVP1 TERMINATION OF CICS IS COMPLETE.
```

```
17.24.33 JOB35727  -DFHIVPOL CICS     CICS        00   5757    .02    .00   7.05  21599   0      0      0      0     0     3
17.24.33 JOB35727  -DFHIVPOL CICS     PRTDMPA     00    136    .00    .00    .00    286   0      0      0      0     0     4
17.24.34 JOB35727  -DFHIVPOL CICS     PRTDMPB     00    135    .00    .00    .00    285   0      0      0      0     0     5
17.24.37 JOB35727  -DFHIVPOL CICS     PRTAUXT     00   1559    .01    .00    .05  13828   0      0      0      0     0     6
17.24.37 JOB35727  $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATED  LINES EXCEEDED
17.24.38 JOB35727  $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY              5,000  LINES
17.24.38 JOB35727  $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY             10,000  LINES
17.24.38 JOB35727  $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY             15,000  LINES
17.24.38 JOB35727  $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY             20,000  LINES
17.24.39 JOB35727  $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY             25,000  LINES
17.24.39 JOB35727  $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY             30,000  LINES
17.24.39 JOB35727  $HASP375 DFHIVPOL ESTIMATE EXCEEDED BY             35,000  LINES
17.24.40 JOB35727  -DFHIVPOL CICS     PRTBUXT     00   1572    .01    .00    .05  13923   0      0      0      0     0     7
17.24.40 JOB35727  IEF404I DFHIVPOL - ENDED - TIME=17.24.40
17.24.40 JOB35727  -DFHIVPOL ENDED.  NAME-CICINST              TOTAL CPU TIME=   .06  TOTAL ELAPSED TIME=  7.18
17.24.40 JOB35727  $HASP395 DFHIVPOL ENDED
```

図 *24. DFHIVPOL* ジョブのサンプル・ジョブ・ログ

注**:** VTAM は z/OS Communications Server になりました。

1. IVP ジョブで使用されるシステム初期設定パラメーターについては、 253 ページの『IVP ジョブ用のシステム初期設定パラメーターの指定』を参照してください。 **2** および **3** も参照してください。
2. CICS IVP ジョブに APPLID を定義するための詳細については、 110 ページの『CICS 領域をアプリケーションとして SNA に定義する』を参照してください。 CICSIVP1 の APPLID は、図 24 で使用されています。
3. DFHSM0122 および DFHM0123 メッセージは、16 MB 境界未満、および 16 MB を超える 2 GB 未満の動的ストレージ域で使用可能な制限を通知します。これらのストレージ域については、CICS 動的ストレージ域を参照してください。 拡張読み取り専用 DSA (ERDSA) のストレージは、読み取り専用キー 0 の保護ストレージから獲得されます。これは、デフォルトのシステム初期設定が RENTPGM=PROTECT (デフォルト) を指定しているためです。
4. DFHTM1715 メッセージが出されたのは、(netname IYCWTC30 を持つ) 端末ユーザーが CEMT PERFORM SHUTDOWN コマンドを出したために CICS 領域がシャットダウンされたことが原因です。
5. COBOL、C、C++、および PL/I の各言語が必要な場合は、SCEERUN ライブラリーと SCEERUN2 ライブラリーからコメント・マークを除去し、ジョブのメモリー・サイズを大きくします。
6. DFHME0107 メッセージ 「モジュール `CJEMCT1E` がライブラリーに見つかりません (`Module CJEMCT1E cannot be found in the library`)」が表示されるのは、CICSPlex System Manager のライブラリーまたはインフラストラクチャーがない状態で CICS 領域が開始された場合だけです。 これは通知メッセージなので、CICS の機能に何かの制限が加わることはありません。

SNA LU 操作の検査

いくつかのアクティビティー (ログオン、トランザクションの使用、サンプル・プログラムの実行、CICS のシャットダウンなど) を行うことで、 CICS が正しく機能していることを検査できます。

SNA LU へのログオン

DFHIVPOL ジョブでコンソール・メッセージ `CONTROL IS BEING GIVEN TO CICS` が表示されると、IBM 3270 情報表示システム端末を使用して、CICS にログオンすることができます。

CICS の始動時に指定した CICS アプリケーション ID を使用して、SNA LU からログオンします。 例えば、システム初期設定 (CICSIVP1) で指定したアプリケーション ID を変更していなければ、LOGON APPLID(CICSIVP1) を入力します。

自動インストールを使用している場合、ログオン要求は CICS に渡されて、Autoinstallで説明したすべての自動インストール要件を満たしていれば、CICS により LU がインストールされます。 CICS による LU のインストールは、グループ・リスト DFHLIST に定義されているモデル定義と、自動インストール・ユーザー・プログラム (この場合には DFHZATDX) から戻される LU ID を使用して、TCT 端末エントリー (TCTTE) を作成することによって行われます。

使用する LU が CSD に明示的に定義され、始動ジョブ・ストリームで指定したグループ・リストに組み込まれている場合、CICS は、インストールされたリソース定義を SNA ネット名で識別し、必要な TCTTE を作成します。

CICS にログオンすると、LU には、GMTRAN システム初期設定パラメーターで指定した「グッド・モーニング」メッセージが表示されます。 デフォルト・トランザクションの CSGM は、GMTEXT システム初期設定パラメーターによって定義されたウェルカム・メッセージを表示します。

端末を介した CICS 提供トランザクションの使用

DFHIVPOL ジョブで CICS を開始した後、CICS 提供のトランザクションを使って CICS のさまざまな機能を試してみることにより、CICS が正しく動いているかどうかを検査できます。 トランザクションは、CEMT などの CICS 端末や、定義されていればシステム・コンソールで使用することができます。

DFHIVPOL ジョブにより試行できる CICS トランザクションについて、およびこれらのトランザクションに対するメッセージ交換応答については、CICS supplied transactions descriptionsを参照してください。

表 22. 典型的な端末対話

オペレーターの入力	システムの応答

CEMT	`Status: ENTER ONE OF THE FOLLOWING`
	`Discard`
	`Inquire`
	`Perform`
	`Set`

I	`Status:  ENTER ONE OF THE FOLLOWING`
	`OR PRESS ENTER FOR DEFAULT`
	(オプションのリストが続く)

PROG
ENTER キーを押す
	`STATUS:  RESULTS - OVERTYPE TO MODIFY`
	`Prog(CEECBLDY) Len(0000000) Ass Pro Ena Pri`
	`Res(000) Use(0000000000) Any Cex Ful`

F3 キーを押す CLEAR キーを押す	

表 22. 典型的な端末対話 (続き)

オペレーターの入力	システムの応答
CEMT PERFORM STATISTICS	
F3 キーを押す CLEAR キーを押す	SESSION ENDED
CETR	
F3 キーを押す CLEAR キーを押す	CLEAR または F3 キーが押された。 CETR の正常終了
CEMT I TA	システム内のタスクのリストを表示する
F3 キーを押す CLEAR キーを押す	SESSION ENDED
CEMT I PROG(DFHFEP)	Prog(DFHFEP)Len(005848) Ass Pro Ena Pri Res(000) Use(0000000) Any Cex Ful Qua
F3 キーを押す CLEAR キーを押す	SESSION ENDED
CEOT (この端末について 照会する)	Ter (tmid) Tra (CEOT) Pri (nnn) Pag Ins Ati Tti (次のトランザクション CMSG で使用するため、'tmid' を覚えておくこと)
F3 キーを押す CLEAR キーを押す	SESSION ENDED
CMSG 'HELLO',R=tmid,S	(メッセージ 'HELLO' を端末に送信する) MRS OK MESSAGE HAS BEEN ROUTED (画面の右下に短時間) HELLO (画面の左上)

マスター端末トランザクションではすべての入力が大文字に変換されるため、CEMT 入力を大文字または小文字のどちらで入力してもかまいません。 CLEAR キーと F3 キーは指示どおりに使用してください。

CETR トランザクションを入力すると、CICS は各種のトレース・オプションの状況を表示します。

CETR 画面上に ===> で示されている現行値に重ねてタイプすれば、どのトレース・オプションの状況でも変更することができます。

CEDA トランザクションの使用

DFHIVPOL が CICS を始動させると、システム初期設定は、通常実行に必要なすべての CICS リソース定義がインストールされるように、GRPLIST=DFHLIST を指定します。

CEDA トランザクションを使用すれば、どのリソースが DFHLIST に組み込まれているかが分かります。たとえば、`CEDA EXPAND LIST(DFHLIST)` コマンドを使用します。

F8 を押せば、リストの続きが表示されます。DFHLIST グループ・リストの代わりにユーザー独自のグループ・リストを使用して DFHIVPOL ジョブを開始した場合は、そのリストの名前を CEDA EXPAND コマンドに指定します。CICS 定義グループは、すべて 『DFH』 で始まります。 CEDA および代表的な一連の CEDA コマンドからなる対話については、 を参照してください。

DFHLIST グループ・リストには、グループ名が 『DFH$』 で始まるどのサンプル・アプリケーション・グループも含まれていません。 したがって、サンプル・プログラムを使用するときは、必要なサンプルのリソース定義をまず最初にインストールする必要があります。例えば、FILEA サンプル・アプリケーションを使用するには、以下のことを行います。

1. FILEA アプリケーションに必要なサンプル・プログラムをインストールします。次のコマンドを使用します。

   ```
   CEDA INSTALL GROUP(DFH$AFLA)
   ```

2. 次の作業のいずれかを実行して、FILEA データ・セットを CICS で使用できるようにします。
   - FILEA データ・セットの FILE リソース定義をインストールします。

     ```
     CEDA INSTALL GROUP(DFH$FILA)
     ```

   - CICS 始動 JCL に FILEA データ・セットの DD ステートメントを入れます。 例えば、

     ```
     //FILEA    DD DISP=SHR,DSN=CICSTS55.CICS.CICSHTH1.FILEA
     ```

CEDA セッションを終了するときは、F3 を押します。

サンプル・プログラムの呼び出しおよび実行

FILEA サンプル・アプリケーションのアセンブラー言語バージョンを試行するときは、DFH$AFLA グループをインストールしてから AMNU トランザクションを入力します。

コンソール装置からのトランザクションの使用

CECI を除く CICS トランザクションは、コンソール装置から呼び出すことができ、他の CICS オペレーターはそのコンソール・オペレーターと通信することができます。 特に、CICS マスター端末機能にコンソール装置を使用すれば、CICS 端末を制御したり、複数領域操作と併用していくつかの CICS 領域を制御することができます。

通常のオペレーティング・システムのコンソール装置の使用は抑制されず、CICS は、そこにある複数のコンソール装置をサポートします。

- コンソール装置から CEDA トランザクションを使用するときは、リソース定義の INSTALL しかできません。
- CECI トランザクションおよびサンプル・プログラムは、コンソール装置から実行することができません。

MVS コマンド `d consoles` を発行すると、コンソール装置のリストが表示されます。 このリストでは、名前によってコンソール装置が識別されます。

コンソール装置を CONSNAME(INTERNAL) として CSD に定義している場合は、コンソール装置を使用して、ジョブ・ストリームから MODIFY コマンドを実行依頼することができます。

コンソールの定義については、Defining console devices to CICSを参照してください。

コマンドは、次の形式で入力します。

```
{MODIFY|F}  jobname,['']command['']
```

ここで、

jobname
: CICS 領域の領域 ID です。この ID は、CICS の実行に使用するジョブの名前 (例えば、DFHIVPOL) か、または CICS が開始タスクとして開始された場合はプロシージャーの名前です。

コマンド
: CICS トランザクション ID で始まるデータ・ストリングです。 トランザクションでさらに入力が必要な場合は、通常の端末オペレーターに対すると同じ方法でオペレーターに対してプロンプトが出されます。 CICS からのメッセージには、応答の中で引用する必要のある応答番号が含まれています。

270 ページの図 25 に示すコマンドを使用すれば、MVS コンソールから CEMT および CEOT トランザクションを検査することができます。

TSO からコマンドを入力する

TSO ユーザーは次の 2 つのいずれかの形式で TSO コマンド CONSOLE を呼び出した後、CICS コマンドを入力することができます。

```
CONSOLE {MODIFY|F}  cicsid,['']command['']

CONSOLE
{MODIFY|F}  cicsid,['']command['']
END
```

TSO コンソール・コマンドを使用すると、TSO では、そのユーザーがコンソール・コマンドを出す権限をもつかどうかを検査します。 さらに、コンソール・オペレーター・コマンド・セキュリティーがアクティブであれば、TSO ユーザーは特に `MODIFY cicsid` を出せるように許可されていなければなりません。

TSO ユーザーは、コマンド CONSOLE MODIFY altcics,CEBT を使用して、代替 CICS と対話することができます。

さらに、TSO CLIST 処理を使用すれば、CICS コマンド列を出すことができます。

オペレーターの入力	システムの応答
f dfhivpol,'cemt i terminal'	CICS に接続されている端末のリストを表示する
f dfhivpol,'cemt i dump'	トランザクション・ダンプ・データ・セットの状況を表示する
f dfhivpol,'cemt p statistics'	CICS が SMF データ・セットへ統計を書き出す
f dfhivpol,'cemt i ta'	現在実行中のタスクの数とタイプを表示する
f dfhivpol,'cemt p dump'	CICS はシステム・ダンプをとるために SDUMP マクロを呼び出す
f dfhivpol,'cemt i prog(dfhpep)'	DFHPEP モジュールの詳細を表示する
f dfhivpol,'ceot'	オペレーター・コンソールの詳細を表示する
f dfhivpol,'cemt i journalname'	CICS ログの状況を表示する

図 *25.* マスター端末操作のための *MVS* コンソールの使用

CICS の停止

CICS を停止するには、SNA LU または MVS コンソールから、CEMT P SHUT と入力します。 CEMT P SHUT は、CEMT PERFORM SHUTDOWN の短縮形です。

システムが応答し、メッセージ DFH1713 と、 265 ページの図 24のサンプル・ジョブ・ログに示したメッセージが表示されます。

共用データ・テーブルのサポートの検査

共用データ・テーブルを使用できることをいくつかの方法で検査できます。

1. 共用データ・テーブルのサポートをインストールした CICS 領域を開始します。共用データ・テーブルを使用するためには、DFHDTSVC、 DFHDTCV、および DFHMVRMS モジュールを、MVS リンク・リスト (MVS システムの LNKLST 連結) の許可システム・ライブラリーまたは LPA のいずれかにインストールしなければなりません。 CICS をインストールすると、これらのモジュールは、*hlq*.SDFHLINK ライブラリー (通常は MVS リンク・リストに入れる) にインストールされます。
2. ユーザー保守データ・テーブルを定義してインストールします。
3. CECI トランザクションを使用して、ユーザー・データ・テーブルで総称読み取りコマンドを試行します。 ユーザー保守データ・テーブルの総称読み取りは、共用データ・テーブルでのみ許可されています。 共用データ・テーブルが操作可能であれば、正規応答が戻されます。 共用データ・テーブルが操作不能であれば、INVREQ 応答が戻されます。 この検査プロセスでは、全体を通してユーザー保守データ・テーブルを使用します。なぜなら、CICS 保守データ・テーブルの場合は、そのユーザーに対して透過的な振る舞いをするためです。 例えば、CICS 保守データ・テーブルの総称読み取りに対しては、共用データ・テーブルが操作可能であるかどうかに関係なく、正規応答が戻されます。

共用データ・テーブルのクロスメモリー・サービスが作動しているかどうかを検査するには、次のことを行ってください。

1. 第 1 の CICS 領域 (サーバー (ユーザー保守データ・テーブルおよびソース・データ・セットをもっている)) と領域間通信接続を行っている第 2 の CICS 領域 (リクエスター) を開始します。
2. リクエスター CICS 領域では、次の作業を行います。
   a. サーバー CICS 領域上のユーザー保守データ・テーブルを参照する (関連の) リモート・ファイルを定義してインストールします。
   b. 2 つの CICS 領域間の領域間通信接続をクローズして、機能シップができないようにします。つまり、リクエスター CICS 領域から共用データ・テーブルにアクセスするには、共用データ・テーブルのクロスメモリー・サービスしか使用できないということです。 接続をクローズするには、次のコマンドを入力してください。

      ```
      CEMT SET IRC CLOSED
      ```

      機能シップが作動不能であることを検査するには、サーバー CICS 領域のファイル (データ・テーブルではない) のリモート READ を試行します。SYSIDERR 応答が戻されます。
   c. CECI トランザクションを使用して、ユーザー・データ・テーブルで総称読み取りコマンドを試行します。 共用データ・テーブルのクロスメモリー・サービスが使用可能な場合には、正規応答が戻されます。
3. 2 つの CICS 領域間の領域間通信を復元するには、その接続を再度オープンします。 これを行うには、次のコマンドを入力してください。

   ```
   CEMT SET IRC OPEN
   ```

共用データ・テーブルの検査例

CICS 共用データ・テーブル環境の共用データ・テーブルを検証するためのステップを例示します。

1. CICS 領域 CICSIDC を開始します。 CICSIDC は、この例ではサーバー CICS 領域です。
2. CICSIDC で、次のステップを完了します。
   a. ユーザー保守データ・テーブル MYSDT を定義してインストールします。MYSDT データ・テーブルは、その領域にインストールされているサンプル・データ・セット *hlq*.CICSIDC.FILEA に基づいています。
   b. 次の総称 READ コマンドを端末から入力します。

      ```
      CECI READ FILE(MYSDT) RIDFLD(00092) KEYLENGTH(5) GE GTEQ
      ```

      273 ページの図 27 は最初の応答 (LOADING) を示しており、 274 ページの図 28 は、データ・テーブルのロードの完了後にコマンドが繰り返されるときの後続の応答を示しています。

以下のステップが行われ、共用データ・テーブルのクロスメモリー・サービスを検査しています。

1. 第 2 の CICS 領域である CICSIDA を、共用データ・テーブルのサポート付きで開始します。 CICSIDA は、この例ではリクエスター CICS 領域です。

2. 以下の IRC 接続およびセッションを定義して、関連する CICS 領域にインストールします。

領域	**CONNECTION**	**SESSION**
CICSIDA	CICA	ATOC
CICSIDC	CICC	CTOA

CICA および ATOC リソース定義の属性については、 275 ページの図 31 および 276 ページの図 32 を参照してください。 CICC および CTOA リソース定義の属性は類似しています。

3. CICSIDA で、次のステップを完了します。
   a. ファイル REMSDT を、CICSIDC 上の MYSDT データ・テーブルを参照するリモート・ファイルとして定義してインストールします。 REMSDT リソース定義に使用されるパラメーターについては、 276 ページの図 33 を参照してください。
   b. ファイル REMFIL を、CICSIDC 上の FILEA サンプル・ファイルを参照するリモート・ファイルとして定義してインストールします。
   c. CEMT SET IRC CLOSED コマンドを使用して、CICSIDC との IRC 接続をクローズします。
   d. 次の総称 READ コマンドを端末から入力します。

```
CECI READ FILE(REMFIL) RIDFLD(00092) KEYLENGTH(5)
LENGTH(80) GE GTEQ
```

   274 ページの図 29 は、リモート・ファイルが機能シップによってアクセスできないために出される SYSIDERR 応答を示しています。 IRC 接続がクローズされる場合、この応答はリモート・データ・テーブル REMSDT についても出されます。

   e. 次の総称 READ コマンドを端末から入力します。

```
CECI READ FILE(REMSDT) RIDFLD(00092) KEYLENGTH(5)
LENGTH(80) GE GTEQ
```

   275 ページの図 30 は、正規応答を示しています。 正規応答は、2b (271 ページ) のステップを完了し、MYSDT が既に CICSIDC でオープンしている場合に限り受け取ります。

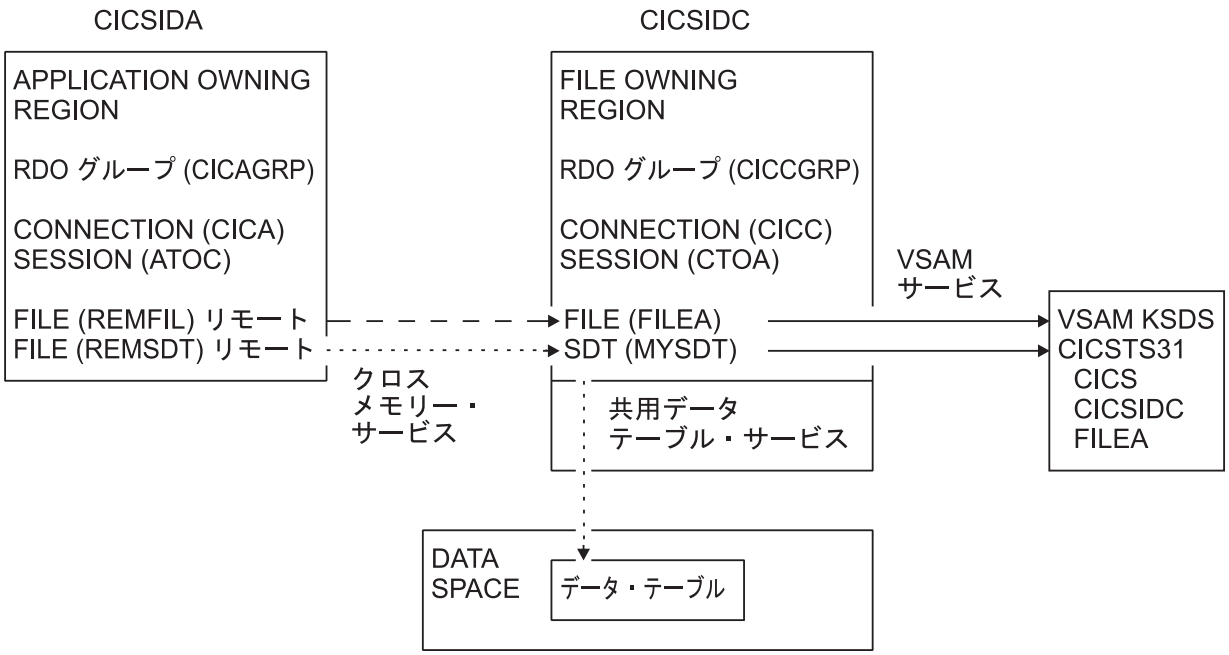

図 *26.* 共用データ・テーブルの検査例の *CICS* 環境

```
read file(MYSDT) ridfld(00092) keylength(5) ge gteq
STATUS:  COMMAND EXECUTION COMPLETE                        NAME=
 EXEC CICS  READ
  File( 'MYSDT ' )
  < SYsid() >
  ( SEt() | Into( '' ) )
  < Length( +00000 ) >
  RIdfld( '00092' )
  < Keylength( +00005 ) < GEneric > >
  < RBa | RRn | DEBRec | DEBKey >
  < GTeq | Equal >
  < UNcommitted | Consistent | REpeatable | UPdate <token()> >
  < Nosuspend >









  RESPONSE: LOADING              EIBRESP=+0000000094 EIBRESP2=+0000000104
PF 1 HELP 2 HEX 3 END 4 EIB 5 VAR 6 USER 7 SBH 8 SFH 9 MSG 10 SB 11 SF
```

図 *27. CICSIDC* での *SDT* サポート付き初期 *CECI* 総称 *READ FILE* コマンドに対する応答： データ・テーブルは最初に参照されたときにロードされ、総称 READ コマンドは、ユーザー保守データ・テーブルのロード中は、ユーザー保守データ・テーブルに対して使用することはできません。

```
 read file(MYSDT) ridfld(00092) keylength(5) ge gteq
 STATUS:  COMMAND EXECUTION COMPLETE                        NAME=
  EXEC CICS  READ
   File( 'MYSDT ' )
   < SYsid() >
   ( SEt()
     | Into( ' 000983J. S. TILLING       WASHINGTON, DC      34512' ... ) )
   < Length( +00080 ) >
   RIdfld( '00092' )
   < Keylength( +00005 ) < GEneric > >
   < RBa | RRn | DEBRec | DEBKey >
   < GTeq | Equal >
   < UNcommitted | Consistent | REpeatable | UPdate <token()> >
   < Nosuspend >









  RESPONSE: NORMAL                EIBRESP=+0000000000 EIBRESP2=+0000000000
PF 1 HELP 2 HEX 3 END 4 EIB 5 VAR 6 USER 7 SBH 8 SFH 9 MSG 10 SB 11 SF
```

図 *28. CICSIDC* での *SDT* サポート付き *CECI* 総称 *READ FILE* コマンドに対する応答： 通常応答。

```
 read file(FILEA) ridfld(00092) keylength(5) length(80) ge gteq
 STATUS:  COMMAND EXECUTION COMPLETE                        NAME=
  EXEC CICS  READ
   File( 'FILEA   ' )
   < SYsid() >
   ( SEt()
     | Into( '                                                ' ... ) )
   < Length( +00080 ) >
   RIdfld( '00092' )
   < Keylength( +00005 ) < GEneric > >
   < RBa | RRn | DEBRec | DEBKey >
   < GTeq | Equal >
   < UNcommitted | Consistent | REpeatable | UPdate <token()> >

   < Nosuspend >









  RESPONSE: SYSIDERR              EIBRESP=+0000000053 EIBRESP2=+0000000130
PF 1 HELP 2 HEX 3 END 4 EIB 5 VAR 6 USER 7 SBH 8 SFH 9 MSG 10 SB 11
```

図 *29. CICSIDA* で *IRC* がクローズしている場合のリモート *CECI* 総称 *READ FILE* コマンドに対する応答： ファイル REMFIL が、CICSIDC 上の関連ファイル FILEA に機能シップを試行したときの SYSIDERR 応答

```
 read file(MYSDT) ridfld(00092) keylength(5) length(80) ge gteq
 STATUS:  COMMAND EXECUTION COMPLETE                        NAME=
  EXEC CICS  READ
   File( 'MYSDT   ' )
   < SYsid() >
   ( SEt()
     | Into( ' 000983J. S. TILLING       WASHINGTON, DC      34512' ... ) )
   < Length( +00080 ) >
   RIdfld( '00092' )
   < Keylength( +00005 ) < GEneric > >
   < RBa | RRn | DEBRec | DEBKey >
   < GTeq | Equal >
   < UNcommitted | Consistent | REpeatable | UPdate <token()> >
   < Nosuspend >









  RESPONSE: NORMAL                EIBRESP=+0000000000 EIBRESP2=+0000000000
PF 1 HELP 2 HEX 3 END 4 EIB 5 VAR 6 USER 7 SBH 8 SFH 9 MSG 10 SB 11 SF
```

図 *30. CICSIDA* で *IRC* がクローズしている場合のリモート *CECI* 総称 *READ FILE* コマンドに対する応答： ファイル REMSDT が、CICSIDC 上の関連する共用データ・テーブル MYSDT にクロスメモリー・サービスを使用したときの正規応答

```
 OBJECT CHARACTERISTICS                                  CICS RELEASE = 0720

   Connection     : CICA
   Group          : CICAGRP
   DEscription    : MRO CONNECTION CICSIDA TO CICSIDC
  CONNECTION IDENTIFIERS
   Netname        : CICSIDC
   INDsys         :
  REMOTE ATTRIBUTES
   REMOTESystem   :
   REMOTEName     :
  CONNECTION PROPERTIES
   ACcessmethod   : IRc                Vtam | IRc | INdirect | Xm
   Protocol       :                    Appc | Lu61
   SInglesess     : No                 No | Yes
   DAtastream     : User               User | 3270 | SCs | STrfield | Lms
   RECordformat   : U                  U | Vb
  OPERATIONAL PROPERTIES
   AUtoconnect    : No                 No | Yes | All
   INService      : Yes                Yes | No
```

図 *31. CICSIDA* にインストールした *CONNECTION* リソース定義 *CICA* の例： 関係のあるパラメーターだけを示しています。それ以外のパラメーターはデフォルトにすることができます。

注: VTAM は z/OS Communications Server になりました。

```
OBJECT CHARACTERISTICS                                  CICS RELEASE = 0720

  Sessions       : ATOC
  Group          : CICAGRP
  DEscription    : SESSION FOR MRO CICA TO CICC
 SESSION IDENTIFIERS
  Connection     : CICA
  SESSName       :
  NETnameq       :
  MOdename       :
 SESSION PROPERTIES
  Protocol       : Lu61               Appc | Lu61
  MAximum        : 000 , 000          0-999
  RECEIVEPfx     : RB
  RECEIVECount   : 005                1-999
  SENDPfx        : SB
  SENDCount      : 003                1-999
  SENDSize       : 04096              1-30720
  RECEIVESize    : 04096              1-30720
  SESSPriority   : 100                0-255
```

図 *32. 接続 CICA* と関連する *SESSION* リソース定義 *ATOC* の例： 関係のあるパラメーターだけを示しています。それ以外のパラメーターはデフォルトにすることができます。

```
OBJECT CHARACTERISTICS                                  CICS RELEASE = 0720

  File           : REMSDT
  Group          : CICCGRP
  DEScription    :
 VSAM PARAMETERS
  DSNAme         :
  Password       :                    PASSWORD NOT SPECIFIED
  RLsaccess      : No                 No  | Yes
  Lsrpoolid      : 1                  1-8 | None
  READInteg      : Uncommitted        Uncommitted | Consistent | Repeat
  DSNSharing     : Allreqs            Allreqs | Modifyreqs
  STRings        : 001                1-255
  Nsrgroup       :
 REMOTE ATTRIBUTES
  REMOTESystem   : CICC
  REMOTEName     : MYSDT
  RECORDSize     :                    1-32767
  Keylength      :                    1-255
 INITIAL STATUS
  STAtus         : Enabled            Enabled | Disabled | Unenabled
```

図 *33. CICSIDA* にインストールしたリモート *FILE* ファイル・リソース定義 *REMSDT* の例： 関係のあるパラメーターだけを示しています。それ以外のパラメーターはデフォルトにすることができます。

CICS-DBCTL インターフェースの検査

インストール検査手順、DFHIVPDB を使用して、CICS-DBCTL インターフェースが正常に使用できることを検査できます。

DFHIVPDB ジョブを正しく実行するには、以下のようにします。

1. DFHIVPDB ジョブを CICS および IMS 環境に合わせて調整します。

   DFHIVPDB は、 242 ページの『DL/I サポートの定義』の説明にあるとおり、すべての CICS サンプル・インストール後ジョブの調整処理の一部として調整することができます。 CICS インストール・プロセスの一部として DFHISTAR

ジョブを実行すると、 DFHIVPDB ジョブが *hlq*.XDFHINST ライブラリーにインストールされます。DFHIVPDB ジョブ内の IMS.SDFSRESL (旧称 IMS.RESLIB) ライブラリーの接頭部を、ユーザーの IMS ライブラリーに使用する接頭部に変更します。

2. DFHIVPDB ジョブによって使用される CICS 領域に必要なデータ・セットを作成します。

   データ・セットを作成するには、次の CICS サンプル・ジョブのコピーを調整して実行してください。

   DFHCOMDS
   このジョブは、すべての CICS 領域に共通の CICS データ・セットを作成します。

   DFHDEFDS
   このジョブは、それぞれの CICS 領域に必要なデータ・セットを作成します。

   CICS インストール・プロセスの一部として DFHISTAR ジョブを実行すると、これらのジョブが *hlq*.XDFHINST ライブラリーにインストールされます。

3. 『DFHIVPDB ジョブについての IMS インストール要件』 に概説されているとおりに、IMS インストール検査手順を実行します。

DFHIVPDB ジョブについての IMS インストール要件

DFHIVPDB ジョブは、INSTALL/IVP プロセスの一部として、IMS インストール検査手順の実行に依存します。

IMS INSTALL/IVP プロセスについての前提事項は、次のとおりです。

1. IMS サンプル・データベース、DI21PART が、正常に定義されていること。このデータベースは、次の 2 つのデータ・セットから構成されます。
   - DI21PART
   - DI21PARO
2. DI21PART データベースが、IMS 提供サンプル・データとロードされていること。
3. 次の IMS 提供プロシージャーが、実行可能プロシージャー・ライブラリーにインストールされていること。
   - ACBGEN
   - PSBGEN
4. サンプル DRA 始動テーブルである DFSPZPIV は、IMS.SDFSRESL ライブラリー (旧称 IMS.RESLIB) で作成され、そこへインストールされていること。
5. サンプル DBCTL システム、IVP3 が使用可能であること。

IMS のインストール、INSTALL/IVP プロセス、IMS IVP の実行については、IMS 製品資料内の『インストール』 を参照してください。

DFHIVPDB ジョブ・ステップ

DFHIVPDB ジョブは、GEN および CICS ジョブ・ステップから構成されています。

1. **GEN**。 このステップは、メンバー DFH$DBAN を、*hlq*.SDFHSAMP ライブラリーから一時順次データ・セット、CARDIN にアンロードします。 このメンバーには、アセンブラー版の DL/I サンプル・アプリケーションを呼び出すトランザクションが入っており、CICS では初期設定が完了するとただちに、これらのトランザクションを CARDIN から読み取ります。 順次データ・セット CARDIN は、シミュレート端末としてサンプル端末管理テーブル、DFHTCT5$ に定義されます。

   また、サンプル DL/I トランザクションの COBOL 版である DFH$DBCB、および PL/I 版である DFH$DBPL も、*hlq*.SDFHSAMP ライブラリーに含まれます。 COBOL または PL/I 版を実行する場合は、該当メンバーとともに CARDIN をロードするようにこのジョブ・ステップを変更する必要があります。

   トランザクションで生成される出力は、類似装置 (PRINTER として定義される順次データ・セット) に送られます。
2. **CICS**。 このジョブ・ステップは、CICS 提供リソース・グループ・リスト DFH$IVPL を使用して DFHSTART プロシージャーを実行し、CICS を開始します。CICS は DBCTL システム IVP3 との接続を試行し、サンプル DLI トランザクションを実行してから、CICS 領域をシャットダウンします。 DBCTL システム、IVP3 が稼働していないと、サンプル DLI トランザクションは異常終了メッセージが出て停止します。

この IVP で使用するサンプル・メンバーを調べたい場合は、次のリストから見つけることができます。

DFHIVPDB

この IVP には説明としての注釈がいくつか含まれており、DFHISTAR ジョブの実行時に *hlq*.XDFHINST ライブラリーにインストールされます。 DFHISTAR ジョブの詳細については、 207 ページの『CICS 提供のスケルトン・ジョブの調整』を参照してください。

DFH$SIP5

DFH$SIP5 は、DFHIVPDB ジョブに特定なシステム初期設定パラメーターの指定変更が含まれる *hlq*.SYSIN データ・セットのメンバーです。 DFHIVPDB ジョブの他のシステム初期設定パラメーター (例えば、APPLID、CICSSVC、および DFLTUSER) を指定する場合は、*hlq*.SYSIN データ・セットの DFH$SIP5 メンバーで行うと便利です。

DFHTCT5$

DFHTCT5$ は、この IVP の中で、CICS によりシミュレート端末として使用される (端末名は SAMA) 順次装置を指定するサンプル TCT です。 ソース・ステートメントは、*hlq*.SDFHSAMP ライブラリーの DFH$TCTS メンバーにあります。

DFHIVPDB ジョブを実行する

DFHIVPDB ジョブを実行要求する前に、DFHRMUTL プログラムを実行し、次の CICS 始動時に INITIAL スタートを実行するようにグローバル・カタログ制御レコードをリセットしてください。

DFHRMUTL プログラムの例は、次のようになります。

```
//DFHRMUTI JOB 24116475,'DFHRMUTL',
//        CLASS=A,MSGCLASS=H,NOTIFY=userid
//*
//*-------------------------------------------------------*/
//*  RESET GLOBAL CATALOG CONTROL RECORD TO INITIAL START  */
//*-------------------------------------------------------*/
//DFHRMUTL EXEC PGM=DFHRMUTL,REGION=1M
//STEPLIB  DD DSN=CICSTS55.CICS.SDFHLOAD,DISP=SHR
//SYSPRINT DD SYSOUT=*
//DFHGCD   DD DSN=CICSTS55.CICS.DBDCCICX.DFHGCD,DISP=OLD
//SYSIN    DD *
SET_AUTO_START=AUTOINIT
/*
```

必要なすべての準備が完了し、前提条件となるすべてのジョブの実行が完了すれば、DFHIVPDB ジョブを実行要求します。 ジョブによって、DL/I トランザクションが CARDIN にロードされます。 CICS はトランザクションを読み取り、その出力を PRINTER 順次データ・セットに送ります。 プロセスは次のとおりです。

- *hlq*.SDFHSAMP の DFH$DBAN メンバーから CARDIN にコピーされる最初のトランザクションは、CDBC CONNECT SUFFIX(IV) です。 このトランザクションによって、CICS は DBCTL と接続し、サンプル DRA 始動テーブル、DFSPZPIV を使用します。
- *hlq*.SDFHSAMP の DFH$DBAN メンバーから CARDIN にコピーされる最後のトランザクションは、CEMT PERFORM SHUT です。
- CICS がシャットダウンする前にいくつかのコマンドをオンラインで使用したい場合には、ジョブを実行する前に、CEMT コマンドを削除しなければなりません。 そうすると、CEMT、CEDA、およびその他の CICS 提供トランザクションを出し、CICS 端末からまたは MVS コンソールを介してシャットダウンを開始することができます。
- MVS コンソールから CICS と通信する場合は、Defining console devices to CICSで説明したように、DFHIVPDB を開始する前に、CICS に対してコンソールを定義しなければなりません。
- TSO に接続された端末から MODIFY コマンドを入力する場合は、Defining console devices to CICSで説明したように、TSO ユーザーをコンソール装置として定義しなければなりません。

DFHIVPDB ジョブの実行からのサンプル・ジョブ・ログが、 281 ページの図 34 に示されています。 トランザクション処理の結果は、 281 ページの図 34、 282 ページの図 35、および 282 ページの図 36 に示すものと同様の結果になります。

```
1                 J E S 2  J O B  L O G  --  S Y S T E M  M V 2 6  --  N O D E  W I N M V S 2 C
0
 09.36.19 JOB36923 ---- TUESDAY, 24 APR 2007 ----
 09.36.19 JOB36923  ICH70001I CICINST  LAST ACCESS AT 08:27:32 ON TUESDAY, APRIL 24, 2007
 09.36.19 JOB36923  $HASP373 DFHIVPDB STARTED - INIT 4    - CLASS A - SYS MV26
 09.36.19 JOB36923  IEF403I DFHIVPDB - STARTED - TIME=09.36.19
 09.36.19 JOB36923  -                                    --TIMINGS (MINS.)--            ----PAGING COUNTS---
 09.36.19 JOB36923  -JOBNAME  STEPNAME PROCSTEP    RC   EXCP    CPU    SRB  CLOCK   SERV  PG   PAGE   SWAP    VIO SWAPS STEPNO
 09.36.19 JOB36923  -DFHIVPDB          GEN         00     53    .00    .00    .00    184   0      0      0      0     0     1
 09.36.19 JOB36923  -DFHIVPDB CICS     CICSCNTL    01     16    .00    .00    .00    148   0      0      0      0     0     2
 09.36.19 JOB36923  -DFHIVPDB CICS     DTCNTL      01     15    .00    .00    .00    161   0      0      0      0     0     3
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1101  CICSIVP1 DFHSIT   IS BEING LOADED.
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1108  CICSIVP1 DFHSIT   HAS BEEN LOADED. (GENERATED AT: MM/DD= 01/12 HH:MM= 13:57).
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1100  CICSIVP1 OVERRIDE PARAMETERS FROM JCL EXEC STATEMENT: START=AUTO,SYSIN
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1102  CICSIVP1 OVERRIDE PARAMETERS FROM SYSIN:   1
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 GRPLIST=DFH$IVPL,   INCLUDE DLI SAMPLE PROGRAMS & TRANSACTIONS          20000000
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 FCT=NO,                                                               30000000
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 TCT=5$,             TCT INCLUDES SEQ DEVICES                          40000000
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 XRF=NO,                                                               50000000
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 STNTR=OFF,                                                            53000000
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 STNTRFC=1,          TRACE FILE CONTROL AND DLI EVENTS                 56000000
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 AUXTR=ON,                                                             60000000
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 AUXTRSW=NEXT,                                                         70000000
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 SRT=NO,                                                               70000100
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 SEC=NO,                                                               70000200
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 TRTABSZ=64,                                                           70000300
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 APPLID=CICSIVP1,                                                      70000400
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 CICSSVC=233,                                                          70000500
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1927  CICSIVP1 .END                                                                  80000000
 09.36.20 JOB36923  DFHPA1103  CICSIVP1 END OF FILE ON SYSIN.  09.36.21 JOB36923  +DFHTR0103 TRACE TABLE SIZE IS 64KB
 09.36.21 JOB36923  +DFHSM0122I CICSIVP1 Limit of DSA storage below 16MB is 5 120KB.
 09.36.21 JOB36923  +DFHSM0123I CICSIVP1 Limit of DSA storage above 16MB is 48MB.
 09.36.21 JOB36923  +DFHSM0113I CICSIVP1 Storage protection is not active.
 09.36.21 JOB36923  +DFHSM0126I CICSIVP1 Transaction isolation is not active.
 09.36.21 JOB36923  +DFHDM0101I CICSIVP1 CICS is initializing.
 09.36.23 JOB36923  +DFHWB0109I CICSIVP1 Web domain initialization has started.
 09.36.23 JOB36923  +DFHSO0100I CICSIVP1 Sockets domain initialization has started.
 09.36.23 JOB36923  +DFHRX0100I CICSIVP1 RX domain initialization has started.
 09.36.23 JOB36923  +DFHRX0101I CICSIVP1 RX domain initialization has ended.
 09.36.23 JOB36923  +DFHLG0101I CICSIVP1 Log manager domain initialization has started.
 09.36.23 JOB36923  +DFHEJ0101 CICSIVP1  790
    790              Enterprise Java domain initialization has started. Java is a
    790              trademark of Oracle.
 09.36.23 JOB36923  +DFHDH0100I CICSIVP1 Document domain initialization has started.
 09.36.23 JOB36923  +DFHXS1100I CICSIVP1 Security initialization has started.
 09.36.23 JOB36923  +DFHSI1500 CICSIVP1 CICS startup is in progress for CICS Transaction Server
 09.36.23 JOB36923  +DFHXS1102I CICSIVP1 Security is inactive.
 09.36.23 JOB36923  +DFHDU0304I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPB opened.
 09.36.23 JOB36923  +DFHSI1501I CICSIVP1 Loading CICS nucleus.
 09.36.26 JOB36923  +DFHTR0113 CICSIVP1 Auxiliary trace is being started on data set DFHAUXT.
 09.36.26 JOB36923  +DFHCQ0100I CICSIVP1 Console queue initialization has started.
 09.36.26 JOB36923  +DFHCQ0101I CICSIVP1 Console queue initialization has ended.
 09.36.26 JOB36923  +DFHCQ0103I CICSIVP1 MVS console queue is open.
 09.36.26 JOB36923  +DFHCQ0200I CICSIVP1 CEKL transaction enabled.
 09.36.26 JOB36923  +DFHXS1101I CICSIVP1 Security initialization has ended.
 09.36.26 JOB36923  +DFHRM0140 CICSIVP1 Recovery manager autostart override found with value: 'AUTOINIT'.
 09.36.26 JOB36923  +DFHRM0149I CICSIVP1 Recovery manager autostart override record will be deleted.
 09.36.26 JOB36923  +DFHDH0101I CICSIVP1 Document domain initialization has ended.
 09.36.26 JOB36923  +DFHMN0105I CICSIVP1 Using default Monitoring Control Table.
 09.36.26 JOB36923  +DFHSO0101I CICSIVP1 Sockets domain initialization has ended.
 09.36.26 JOB36923  +DFHWB0110I CICSIVP1 Web domain initialization has ended.
 09.36.26 JOB36923  +DFHMN0110I CICSIVP1 CICS Monitoring is inactive.
 09.36.26 JOB36923  +DFHSI1502I CICSIVP1 CICS startup is Initial.
 09.36.26 JOB36923  +DFHTS0100I CICSIVP1 Temporary Storage initialization has started.
 09.36.26 JOB36923  +DFHSI1503I CICSIVP1 Terminal data sets are being opened.
 09.36.27 JOB36923  +DFHLG0102I CICSIVP1 Log manager domain initialization has ended.
 09.36.27 JOB36923  IEC161I 080-053,DFHIVPDB,CICS    CICS,DFHTEMP,,,
 09.36.27 JOB36923  IEC161I INST.CICSTS55.CNTL.CICS.DFHTEMP,
 09.36.27 JOB36923  IEC161I INST.CICSTS55.CNTL.CICS.DFHTEMP.DATA,
 09.36.27 JOB36923  IEC161I ICFCAT.SYSPLEX2.CATALOGB
 09.36.27 JOB36923  +DFHTS0102I CICSIVP1 About to format the temporary storage data set (359 control intervals).
 09.36.27 JOB36923  +DFHKE0406I CICSIVP1  825
    825              CICS is about to wait for predecessors defined in the MVS automatic
    825              restart management policy for this region.
 09.36.27 JOB36923  +DFHKE0412I CICSIVP1 CICS WAITPRED call to automatic restart manager has completed.
 09.36.27 JOB36923  +DFHCP0101I CICSIVP1 CPI initialization has started.
 09.36.27 JOB36923  +DFHPR0104I CICSIVP1 Partner resource manager initialization has started.
 09.36.27 JOB36923  +DFHAI0101I CICSIVP1 AITM initialization has started.
```

```
09.36.27 JOB36923  +DFHFC0100I CICSIVP1 File Control initialization has started.
09.36.27 JOB36923  +DFHTD0100I CICSIVP1 Transient Data initialization has started.
09.36.27 JOB36923  +DFHFC0101I CICSIVP1 File Control initialization has ended.
09.36.27 JOB36923  +DFHTD0101I CICSIVP1 Transient Data initialization has ended.
09.36.27 JOB36923  +DFHTS0101I CICSIVP1 Temporary Storage initialization has ended.
09.36.27 JOB36923  +DFHCP0102I CICSIVP1 CPI initialization has ended.
09.36.27 JOB36923  +DFHPR0105I CICSIVP1 Partner resource manager initialization has ended.
09.36.27 JOB36923  +DFHAI0102I CICSIVP1 AITM initialization has ended.
09.36.28 JOB36923  +DFHSI1511I CICSIVP1 Installing group list DFH$IVPL.
09.36.29 JOB36923  IEC031I D37-04,IFG0554P,DFHIVPDB,CICS,DFHAUXT,D306,P2P0C6,INST.CICSTS55.CICS.DFHAUXT
09.36.29 JOB36923  +DFHTR0110 - AUXILIARY TRACE DATA SET DFHAUXT  FULL - SWITCHING TO DFHBUXT
09.36.29 JOB36923  IEC031I D37-04,IFG0554P,DFHIVPDB,CICS,DFHBUXT,D50B,P2P14B,INST.CICSTS55.CICS.DFHBUXT
09.36.29 JOB36923  +DFHTR0109 - AUXILIARY TRACE DATA SET DFHBUXT  FULL - AUXILIARY TRACE HAS BEEN STOPPED
09.36.30 JOB36923  +DFHLG0103I CICSIVP1 System log (DFHLOG) initialization has started.
09.36.31 JOB36923  +DFHLG0104I CICSIVP1  844
   844              System log (DFHLOG) initialization has ended. Log stream
   844              CICINST.CICSIVP1.DFHLOG is connected to structure LOG_GENERAL_008.
09.36.31 JOB36923  +DFHLG0103I CICSIVP1 System log (DFHSHUNT) initialization has started.
09.36.31 JOB36923  +DFHLG0104I CICSIVP1  846
   846              System log (DFHSHUNT) initialization has ended. Log stream
   846              CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT is connected to structure LOG_GENERAL_008.
09.36.31 JOB36923  +DFHAP1203I CICSIVP1 Language Environment is being initialized.
09.36.31 JOB36923  +DFHAP1200 CICSIVP1 A CICS request to the Language Environment has failed. Reason code '0011020'.
09.36.31 JOB36923  +DFHAP1208 CICSIVP1 Language Environment cannot support the COBOL language.  2
09.36.31 JOB36923  +DFHAP1209 CICSIVP1 Language Environment cannot support the C/C++ languages.  2
09.36.31 JOB36923  +DFHAP1210 CICSIVP1 Language Environment cannot support the PL/I language.  2
09.36.31 JOB36923  +DFHAP1211I CICSIVP1 Language Environment initialization completed.
09.36.31 JOB36923  +DFHWB1007 CICSIVP1 Initializing CICS Web environment.
09.36.32 JOB36923  +DFHWB1008 CICSIVP1 CICS Web environment initialization is complete.
09.36.32 JOB36923  +DFHSI1517 CICSIVP1 Control is being given to CICS.
09.36.32 JOB36923  +DFHEJ0102 CICSIVP1 Enterprise Java domain initialization has ended.
09.37.54 JOB36923  +DFHTM1715 CICSIVP1 CICS is being quiesced by userid CICSUSER in transaction CEMT at terminal SAMA.
09.37.54 JOB36923  +DFHDM0102I CICSIVP1 CICS is quiescing.
09.37.54 JOB36923  +DFHDB8122I CICSIVP1 CICS is about to disconnect from DBCTL for CICS shutdown.
09.37.54 JOB36923  +DFHCESD  CICSIVP1 SHUTDOWN ASSIST TRANSACTION CESD STARTING. SHUTDOWN IS NORMAL.
09.37.54 JOB36923  +DFHDB8123I CICSIVP1 CICS disconnection from DBCTL for CICS shutdown has completed successfully.
09.37.54 JOB36923  +DFHTM1782I CICSIVP1 All non-system tasks have been successfully terminated.
09.37.55 JOB36923  +DFHZC2305I CICSIVP1 Termination of VTAM sessions beginning
09.37.55 JOB36923  +DFHZC2316 CICSIVP1 VTAM ACB is closed
09.37.55 JOB36923  +DFHCQ0104I CICSIVP1 MVS console queue is closed.
09.37.58 JOB36923  +DFHRM0204 CICSIVP1 There are no indoubt, commit-failed or backout-failed UOWs.
09.37.59 JOB36923  +DFHRM0130 CICSIVP1 Recovery manager has successfully quiesced.
09.37.59 JOB36923  +DFHDU0303I CICSIVP1 Transaction Dump Data set DFHDMPB closed.
09.37.59 JOB36923  +DFHKE1799 CICSIVP1 TERMINATION OF CICS IS COMPLETE.
09.37.59 JOB36923  -DFHIVPDB CICS     CICS        00   4070    .03    .00   1.66  23769   0      0      0      0     0     4
09.38.00 JOB36923  -DFHIVPDB CICS     PRTDMPA     00    137    .00    .00    .00    289   0      0      0      0     0     5
09.38.00 JOB36923  -DFHIVPDB CICS     PRTDMPB     00    138    .00    .00    .00    291   0      0      0      0     0     6
09.38.03 JOB36923  -DFHIVPDB CICS     PRTAUXT     00   1935    .01    .00    .04  13326   0      0      0      0     0     7
09.38.04 JOB36923  $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATED  LINES EXCEEDED
09.38.04 JOB36923  $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY               5,000  LINES
09.38.05 JOB36923  $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY              10,000  LINES
09.38.05 JOB36923  $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY              15,000  LINES
09.38.05 JOB36923  $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY              20,000  LINES
09.38.05 JOB36923  $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY              25,000  LINES
09.38.06 JOB36923  $HASP375 DFHIVPDB ESTIMATE EXCEEDED BY              30,000  LINES
09.38.06 JOB36923  -DFHIVPDB CICS     PRTBUXT     00   1909    .01    .00    .05  13560   0      0      0      0     0     8
09.38.06 JOB36923  IEF404I DFHIVPDB - ENDED - TIME=09.38.06
09.38.06 JOB36923  -DFHIVPDB ENDED.  NAME-CICINST              TOTAL CPU TIME=   .06  TOTAL ELAPSED TIME=  1.78
09.38.06 JOB36923  $HASP395 DFHIVPDB ENDED
```

図 *34. DFHIVPDB* ジョブからのサンプル・ジョブ・ログ出力

- DFHIVPDB ジョブは、SYSIN データ・セットの DFH$SIP5 メンバーに含まれているシステム初期設定パラメーターを使用して、デフォルトのシステム初期設定パラメーターを指定変更します。 さらに、DFH$SIP5 メンバーが編集され、示された DFHIVPDB ジョブ・ログを作成するために、他のシステム初期設定パラメーターを指定します。 IVP ジョブで使用されるこれらの特別なシステム初期設定パラメーターについては、 253 ページの『IVP ジョブ用のシステム初期設定パラメーターの指定』を参照してください。
- COBOL、C、C++、および PL/I の各言語が必要な場合は、SCEERUN ライブラリーと SCEERUN2 ライブラリーからコメント・マークを除去し、ジョブのメモリー・サイズを大きくします。

ジョブ出力の MSGUSER セクションの終わりに、 282 ページの図 35 に示すメッセージに似たメッセージが表示されます。

```
DFHLG0302 04/24/2007 09:36:31 CICSIVP1 Journal name DFHLOG has been installed. Journal type: MVS
           CICINST.CICSIVP1.DFHLOG.
DFHLG0302 04/24/2007 09:36:31 CICSIVP1 Journal name DFHSHUNT has been installed. Journal type: MVS
           CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT.
DFHLG0744 04/24/2007 09:36:31 CICSIVP1 All records in log stream CICINST.CICSIVP1.DFHLOG have been deleted.
DFHLG0744 04/24/2007 09:36:31 CICSIVP1 All records in log stream CICINST.CICSIVP1.DFHSHUNT have been deleted.
DFHDB8116 I 04/24/2007 09:36:32 CICSIVP1 Connection to DBCTL IM7D is proceeding. Startup Table Suffix used is IV.
DFHDB8101 I 04/24/2007 09:36:32 CICSIVP1 Connection to DBCTL IM7D is now complete. Startup Table Suffix used is IV.
DFHZC3441 I 04/24/2007 09:37:55 CICSIVP1 Orderly termination of VTAM sessions requested.  ((1) Module name: DFHZSHU)
DFHRM0205 04/24/2007 09:37:58 CICSIVP1 An activity keypoint has been successfully taken.
DFHLG0743 04/24/2007 09:37:58 CICSIVP1 Tail of log stream CICINST.CICSIVP1.DFHLOG deleted at block id
           X'0000000000000FDD'.
```

注: VTAM は z/OS Communications Server になりました。

図 *35. DFHIVPDB* ジョブの *MSGUSER* セクションの終わりからのサンプル・ジョブ・ログ出力

ジョブ出力の Printer セクションに、図 36 に示すメッセージに似たメッセージが表示されます。

```
1DFHDB8210D Connection to DBCTL is proceeding. Check CDBC TD queue.
 DFHDB8225I CICSIVP1 The DBCTL ID is IM7D. The DRA Startup Table suffix is IV.

 INPUT: ASMCDPA02MS16995-28
  PART=02MS16995-28     DESC= SCREW
    AREA  INV  PROJ  DIV    UNIT    CURRENT    ON       IN      TOTAL  COUNT BACK
         DEPT   CD          PRICE   REQMTS    ORDER    STOCK  DISBURSE TAKEN ORDR
 1.       AA   165   11     0.152     260        0      300     4030     N    0
 2.       BA   165   15     0.069      60        0       80     5000     N    0
 3.       FF   554   6D     0.069     440        0      430     5000     N    0
 4.  2    59   109   26     6.980     950        0     1000     5000     N    0


INPUT: ASMCDPA02JAN1N976B
  PART=02JAN1N976B      DESC= DIODE CODE-A
    AREA  INV  PROJ  DIV    UNIT    CURRENT    ON       IN      TOTAL  COUNT BACK
         DEPT   CD          PRICE   REQMTS    ORDER    STOCK  DISBURSE TAKEN ORDR
 1.  2    55   091   26     0.000     170     2000      170     4710     N    0
```

図 *36. DFHIVPDB* ジョブの出力の *Printer* セクションからのサンプル・ジョブ・ログ出力

CICS Db2 環境のテスト

Db2 インストール検査手順のフェーズ 5 を使用して CICS Db2 環境をテストできます。

Db2 インストール検査手順 (特にフェーズ 5) を使用するには、Db2 管理資料を参照してください。そこには、手順に関する情報と必要なステップが記載されています。

Db2 ジョブ DSNTEJ5C および DSNTEJ5P の実行

CICS Db2 環境で使用されるサンプル・アプリケーションを準備するには、Db2 で提供されている DSNTEJ5C および DSNTEJ5P ジョブを実行してください。

DSNTEJ5C は、COBOL で書かれたサンプル・アプリケーション・トランザクションをインストールし、組織アプリケーションを準備します。 DSNTEJ5P は、PL/I で書かれたトランザクションをインストールし、組織、プロジェクト、および電話の各アプリケーションを準備します。

このいずれのジョブも以下の機能を実行します。

- CICS オンライン・アプリケーションのコンパイルおよびリンク・エディット

- CICS オンライン・アプリケーションのバインド
- オンライン・アプリケーション用の BMS マップの作成

Db2 組織アプリケーションまたはプロジェクト・アプリケーションの開始

CICS にログオンした後で、D8PP、D8PS、または D8CS のいずれかの CICS トランザクション・コードを入力することにより、組織アプリケーションまたはプロジェクト・アプリケーションを開始できます。

- D8PP はプロジェクトの PL/I 版を開始します
- D8PS は組織の PL/I 版を開始します
- D8CS は組織の COBOL 版を開始します

これらのトランザクション・コードのいずれかを入力すると、図 37 または図 38 に示されているパネルが表示されます。

```
               ACTION SELECTION
MAJOR SYSTEM ...: O          ORGANIZATION
ACTION .........:
OBJECT .........:
SEARCH CRITERIA.:
DATA ...........:
SELECT AN ACTION FROM FOLLOWING LIST

   A     ADD (INSERT)
   D     DISPLAY (SHOW)
   E     ERASE (REMOVE)
   U     UPDATE (CHANGE)
```

図 *37. CICS* における *Db2* プロジェクト・アプリケーションの初期パネル

```
               ACTION SELECTION
MAJOR SYSTEM ...: P          PROJECTS
ACTION .........:
OBJECT .........:
SEARCH CRITERIA.:
DATA ...........:
SELECT AN ACTION FROM FOLLOWING LIST

   A     ADD (INSERT)
   D     DISPLAY (SHOW)
   E     ERASE (REMOVE)
   U     UPDATE (CHANGE)
```

図 *38. CICS* における *Db2* プロジェクト・アプリケーションの初期パネル

組織アプリケーションおよびプロジェクト・アプリケーションの実行の詳細については、CICS Db2 インターフェースの概説を参照してください。

Db2 電話アプリケーションの開始

電話アプリケーションを開始するには、画面を消去してトランザクション・コード D8PT を入力します。 Db2 をインストールする時点で、トランザクション・コードを変更することができます。 トランザクション・コードが、表示されているものから変更されたかどうかを調べる場合は、システム管理者に確認してください。

第 9 章 CICSPlex SM のデフォルトの CICS リソース定義

以下の表には、CMAS、MAS、および WUI を開始するために、CICSPlex SM で提供されているデフォルトの CICS リソース定義が記載されています。

CMAS のデフォルトの CICS リソース定義

CMAS、MAS、および WUI を開始するために、CICSPlex SM で提供されているデフォルトの CICS リソース定義。これらは、SEYUSAMP ライブラリーのサンプル EYU$CDEF、EYU$MDEF、および EYU$WDEF で提供されています。

CMAS のINITIAL スタートでは、CICSPlex SM はサンプル EYU$CDEF で提供されているデフォルトの CICS リソース定義を使用します。 表 23 には、こうした定義がリストされています。

重要: EYUDREPN FILE 定義のリカバリー・オプションは変更しないでください。この定義は、データ・リポジトリー・ファイル操作がロギングを必要としないものと、 CICSPlex SM が判断したときに使用されます。 CMAS の初期設定時に EYUDREPN に対する LSR プール・メッセージが表示されますが、これは正常なので無視してください。 CICS JCL に EYUDREPN の DD ステートメントがないことを確認してください。また、EYUDREPN をデータ・セット名に関連付けないでください。

表 *23. EYU$CDEF* で提供されているサンプル・リソース定義 *(パート 1)*

リソース・タイプ	**Name**	説明
ファイル	EYUDREP	CICSPlex SM データ・リポジトリー
	EYUDREPN	CICSPlex SM データ・リポジトリー、代替定義
プロファイル	EYUCICSD	CICSPlex SM デバッガー

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

表 23. *EYU$CDEF* で提供されているサンプル・リソース定義 (パート 1) (続き)

リソース・タイプ	**Name**	説明
プログラム	EYUTMMDT	CICSPlex SM モニター定義テーブル
	EYUTXDDA	CICSPlex SM リポジトリー・レコード制御テーブル
	EYUTXLNT	CICSPlex SM 通知テーブル
	EYUTXLPD	CICSPlex SM パラメーター・テーブル
	EYU9BA00	CICSPlex SM BAS オブジェクト
	EYU9CM00	CICSPlex SM CMAS 通信
	EYU9DBG0	CICSPlex SM デバッガー
	EYU9DBG1	CICSPlex SM デバッガー
	EYU9DBG2	CICSPlex SM デバッガー
	EYU9DBUG	CICSPlex SM デバッガー
	EYU9MN00	CICSPlex SM MAS モニター
	EYU9NA00	CICSPlex SM CMAS MAS コンポーネント
	EYU9NXOP	CICSPlex SM CMAS MAS プログラム
	EYU9PS00	CICSPlex SM CMAS リアルタイム分析 (RTA)
	EYU9TS00	CICSPlex SM CMAS トポロジー
	EYU9WM00	CICSPlex SM CMAS ワークロード管理
	EYU9XC00	CICSPlex SM CMAS キャッシュ
	EYU9XDBU	CICSPlex SM CMAS バッチ・リポジトリー入出力ユーティリティー
	EYU9XD00	CICSPlex SM CMAS データ・リポジトリー
	EYU9XLCI	CICSPlex SM デバッガー ATTACH プログラム
	EYU9XLCS	CICSPlex SM PLTPI 始動プログラム
	EYU9XLEV	CICSPlex SM メイン初期設定
	EYU9XLGR	CICSPlex SM グローバル・ユーザー異常終了出口
	EYU9XLME	CICSPlex SM メッセージ出口
	EYU9XLOP	CICSPlex SM オブジェクト環境 CREATE
	EYU9XLSR	CICSPlex SM システム・ユーザー異常終了出口
	EYU9XL00	CICSPlex SM CMAS カーネル・リンケージ
	EYU9XM00	CICSPlex SM CMAS メッセージ形式
	EYU9XQ00	CICSPlex SM キュー・マネージャー
	EYU9XS00	CICSPlex SM 共通サービス
	EYU9XSTR	CICSPlex SM CMAS-MAS タスク・リカバリー・タスク関連ユーザー出口
	EYU9XZ00	CICSPlex SM CMAS トレース

表 23. *EYU$CDEF* で提供されているサンプル・リソース定義 (パート 1) (続き)

リソース・タイプ	**Name**	説明
トランザクション	BMLT	CICSPlex SM BAS の長時間実行タスク
	CODB	CICSPlex SM デバッガー
	COD0	CICSPlex SM デバッガー
	COD1	CICSPlex SM デバッガー
	COD2	CICSPlex SM デバッガー
	COLU	CICSPlex SM CICS オンライン・ユーティリティー
	COSD	CICSPlex SM CMAS 停止
	LCMU	CICSPlex SM 送信の、必ず完了する必要のあるリモート・メッセージ引数リスト
	LCPP	CICSPlex SM の、plex エクスポート用の結合 CMAS の検査
	LECI	CICSPlex SM CMAS-MAS CPI-C 初期接触 - CMAS
	LECR	CICSPlex SM CMAS-MAS CPI-C RECEIVE マネージャー - CMAS
	LECS	CICSPlex SM CMAS-MAS CPI-C SEND マネージャー - CMAS
	LEEI	CICSPlex SM ESSS 一時的初期接触
	LEER	CICSPlex SM ESSS RECEIVE リンク・マネージャー
	LEMI	CICSPlex SM CMAS-MAS MRO 初期接触 - CMAS
	LEMS	CICSPlex SM CMAS-MAS MRO SEND マネージャー - CMAS
	LENS	CICSPlex SM CMAS-NetView SEND リンク・マネージャー
	LMIR	CICSPlex SM MRO RECEIVE リンク - CMAS
	LNCI	CICSPlex SM CMAS-CMAS CPI-C 初期接触
	LNCS	CICSPlex SM CMAS-CMAS CPI-C SEND リンク・マネージャー
	LNMI	CICSPlex SM CMAS-CMAS 初期接触タスク
	LNMS	CICSPlex SM CMAS-CMAS MRO 初期接触タスク
	LPDG	CICSPlex SM ネット直接アドレス生成
	LPLK	CICSPlex SM ネットワーク・ロック
	LPLT	CICSPlex SM 接続長時間実行タスク
	LPRT	CICSPlex SM 接続サービス削除リンク
	LPSC	CICSPlex SM リポジトリー同期検査
	LPSM	CICSPlex SM CMAS - MAS のシャットダウン
	LRLT	CICSPlex SM セキュリティーの長時間実行タスク
	LSGT	CICSPlex SM ガーベッジ・コレクションの長時間実行タスク
	LSRT	CICSPlex SM 通信の長時間実行タスク
	LWTM	CICSPlex SM 時間トランザクション
	MCCM	CICSPlex SM データ収集プログラム・マネージャー
	MCTK	CICSPlex SM モニター・タスク終了データ収集プログラム
	MMEI	CICSPlex SM 間隔終了プロセッサー
	MMIS	CICSPlex SM モニター MAS 接続
	MMST	CICSPlex SM モニター初期設定
	PEAD	CICSPlex SM RTA 評価の非同期データ・プロセッサー
	PELT	CICSPlex SM RTA 評価の長時間実行タスク
	PMLT	CICSPlex SM RTA MRM の長時間実行タスク

表 24. *EYU$CDEF* で提供されているサンプル・リソース定義 (パート 2)

リソース・タイプ	**Name**	説明
	PNLT	CICSPlex SM RTA ACT の長時間実行タスク
	PPLT	CICSPlex SM RTA 分析点の長時間実行タスク
	PRLT	CICSPlex SM RTA ANL の長時間実行タスク
	PRPR	CICSPlex SM RTA 分析の非同期データ・プロセッサー
	PSLT	CICSPlex SM POL の長時間実行トランザクション
	TICT	CICSPlex SM トポロジー長時間実行タスクのマップ変更
	TIRT	CICSPlex SM トポロジー長時間実行タスク RODM
	TIST	CICSPlex SM トポロジー長時間実行タスク・サービス
	TSMH	CICSPlex SM トポロジー常駐マップ・リスト・タスク
	TSPD	CICSPlex SM トポロジー CICSPlex 削除
	TSSC	CICSPlex SM トポロジー・システム始動イベント
	TSSJ	CICSPlex SM トポロジー結合イベント
	WMCC	CICSPlex SM ワークロード・マネージャー (WLM) 作成作業
	WMGR	CICSPlex SM WLM 長時間実行タスク
	WMLA	CICSPlex SM WLM 更新 AOR 異常終了リスト
	WMQB	CICSPlex SM 照会ワークロード (CICSplex 用)
	WMQM	CICSPlex SM 管理照会ワークロード・プロセス
	WMQS	CICSPlex SM の AOR 静止タスク
	WMSC	CICSPlex SM 更新有効範囲サービス・クラス・テーブル
	WMWC	CICSPlex SM WLM 作成ワークロード
	WMWD	CICSPlex SM WLM AOR ディスクリプターの生成
	WMWT	CICSPlex SM WLM 終了ワークロード
	WSCL	CICSPlex SM グローバル・ロック・サービス
	WSLW	CICSPlex SM ロック・タスク
	XDBM	CICSPlex SM バッチ・リポジトリーのメインライン
	XDNC	CICSPlex SM API 通知の長時間実行タスク
	XDND	CICSPlex SM API 処理の長時間実行タスク
	XDNE	CICSPlex SM API 接続の長時間実行タスク
	XDNR	CICSPlex SM API コマンド処理タスク
	XDNS	CICSPlex SM API サービスの長時間実行タスク
	XDSR	CICSPlex SM ビルド MPSYNCCR レコード・キュー
	XLEV	CICSPlex SM 初期設定トランザクション
	XLNX	CICSPlex SM 通知の長期実行タスク
	XLST	CICSPlex SM セレクター・トランザクション
	XMLT	CICSPlex SM 統合メッセージ・ログの長時間実行タスク
	XQST	CICSPlex SM キューの CICSPlex SM 非同期スプール
	XZLT	CICSPlex SM CMAS-MAS トレース・プロセッサー
一時データ・キュー	COLG	CICSPlex SM ログ出力
	COPR	CICSPlex SM パラメーター

MAS のデフォルト CICS リソース定義

MAS の INITIAL スタート時、または MAS が COLM トランザクションによって始動される場合には、CICSPlex SM はサンプル EYU$MDEF で提供されているデフォルトの CICS リソース定義を使用します。表 25 には、こうした定義がリストされています。

表 *25. EYU$MDEF* で提供されているサンプル・リソース定義

リソース・タイプ	**Name**	説明
プロファイル	EYUCICSD	CICSPlex SM デバッガー・トランザクション

表 25. *EYU$MDEF* で提供されているサンプル・リソース定義 (続き)

リソース・タイプ	**Name**	説明
プログラム	EYUTXLPD	CICSPlex SM パラメーター・テーブル
	EYU9AEDF	CICSPlex SM API EDF フォーマッター
	EYU9BA01	CICSPlex SM MAS BAS オブジェクト
	EYU9CM01	CICSPlex SM CMAS 通信
	EYU9DBG0	CICSPlex SM デバッガー
	EYU9DBG1	CICSPlex SM デバッガー
	EYU9DBG2	CICSPlex SM デバッガー
	EYU9DBUG	CICSPlex SM デバッガー
	EYU9MN01	CICSPlex SM MAS モニター
	EYU9NA01	CICSPlex SM MAS エージェント
	EYU9NLDC	CICSPlex SM MAS XDUREQC 出口
	EYU9NLDR	CICSPlex SM MAS XDUREQ 出口
	EYU9NLID	CICSPlex SM MAS XRSINDI 出口
	EYU9NLME	CICSPlex SM MAS XMEOUT 出口
	EYU9NLSO	CICSPlex SM MAS XSNOFF 出口
	EYU9NMST	CICSPlex SM MAS XSTOUT 出口
	EYU9NMTE	CICSPlex SM MAS XMNOUT 出口
	EYU9NPS2	CICSPlex SM MAS シャットダウン・タスク
	EYU9NXLM	CICSPlex SM MAS PLTPI
	EYU9NXSD	CICSPlex SM MAS グローバル・シャットダウン出口
	EYU9NXSH	CICSPlex SM MAS グローバル・シャットダウン・プログラム
	EYU9PS01	CICSPlex SM MAS リアルタイム分析
	EYU9TS01	CICSPlex SM MAS トポロジー
	EYU9WM01	CICSPlex SM MAS ワークロード管理
	EYU9WRAM	CICSPlex SM WLM 経路
	EYU9XC01	CICSPlex SM MAS キャッシュ
	EYU9XC02	CICSPlex SM MAS キャッシュ
	EYU9XD01	CICSPlex SM MAS データ・リポジトリー
	EYU9XLAP	CICSPlex SM API オブジェクト環境 CREATE
	EYU9XLEV	CICSPlex SM メイン初期設定
	EYU9XLGR	CICSPlex SM グローバル・ユーザー異常終了 XPCTA 出口
	EYU9XLOP	CICSPlex SM オブジェクト環境 CREATE
	EYU9XLSR	CICSPlex SM システム・ユーザー異常終了 XSRAB 出口
	EYU9XL01	CICSPlex SM MAS カーネル・リンケージ
	EYU9XM01	CICSPlex SM MAS メッセージ形式
	EYU9XQ01	CICSPlex SM MAS キュー・マネージャー
	EYU9XSTR	CICSPlex SM CMAS-MAS タスク・リカバリー・タスク関連ユーザー出口
	EYU9XS01	CICSPlex SM MAS 共通サービス
	EYU9XZ01	CICSPlex SM MAS トレース

表 25. *EYU$MDEF* で提供されているサンプル・リソース定義 (続き)

リソース・タイプ	**Name**	説明
トランザクション	CODB	CICSPlex SM デバッガー
	COD0	CICSPlex SM デバッガー
	COD1	CICSPlex SM デバッガー
	COD2	CICSPlex SM デバッガー
	COIE	CICSPlex SM MAS 状況トランザクション
	COHT	CICSPlex SM MAS 履歴データ収集トランザクション
	COIR	CICSPlex SM RTA 評価定義タスク - MAS
	COI0	CICSPlex SM MAS 通信受信トランザクション
	COLM	CICSPlex SM MAS 始動
	COLU	CICSPlex SM CICS オンライン・ユーティリティー
	CONA	CICSPlex SM MAS 代替長期実行タスク・トランザクション
	COND	CICSPlex SM MAS シャットダウン・トランザクション
	CONH	CICSPlex SM MAS 履歴タスク
	CONL	CICSPlex SM MAS 初期設定トランザクション
	CONM	CICSPlex SM MAS モニター・タスク
	CORT	CICSPlex SM RTA タスク
	COSH	CICSPlex SM MAS シャットダウン
	COWC	CICSPlex SM MAS ワークロード管理のガーベッジ・コレクション
一時データ・キュー	COPR	CICSPlex SM バッファー

WUI のデフォルトの CICS リソース定義

WUI の INITIAL スタート時、または WUI が COVC トランザクションによって始動される場合には、CICSPlex SM はサンプル EYU$WDEF で提供されているデフォルトの CICS リソース定義を使用します。表 26 には、こうした定義がリストされています。WUI サーバーは MAS であるため、CICSPlex SM は、サンプル EYU$MDEF で提供され、 289 ページの表 25 にリストされているデフォルトの CICS リソース定義も使用します。

表 26. *EYU$WDEF* で提供されているサンプル・リソース定義

リソース・タイプ	**Name**	説明
Enqmodel	EYUWREP	CICSPlex SM WUI リポジトリー更新直列化
ファイル	EYUWREP	CICSPlex SM WUI データ・リポジトリー
マップ・セット	EYU9VCE	CICSPlex SM WUI 制御マップ・セット

表 26. *EYU$WDEF* で提供されているサンプル・リソース定義 (続き)

リソース・タイプ	**Name**	説明
プログラム	EYU9VKEC	CICSPlex SM WUI サーバー
	EYU9VKIT	CICSPlex SM WUI 初期設定
	EYU9VWAN	CICSPlex SM WUI アナライザー
	EYU9VWCV	CICSPlex SM WUI コンバーター
	EYUTVOSE	CICSPlex SM WUI リソース・テーブルのテキスト・ストリング (米国英語)
	EYUTVTGE	CICSPlex SM WUI GIF ファイル (米国英語)
	EYUTVTHE	CICSPlex SM WUI HTML ページ (米国英語)
	EYUTVTJE	CICSPlex SM Java クラス (米国英語)
	EYUTVTME	CICSPlex SM WUI メッセージ (米国英語)
	EYUTVTSE	CICSPlex SM WUI ストリング (米国英語)
	EYUTVOSK	CICSPlex SM WUI リソース・テーブルのテキスト・ストリング (日本語)
	EYUTVTGK	CICSPlex SM WUI GIF ファイル (日本語)
	EYUTVTHK	CICSPlex SM WUI HTML ページ (日本語)
	EYUTVTJK	CICSPlex SM Java クラス (日本語)
	EYUTVTMK	CICSPlex SM WUI メッセージ (日本語)
	EYUTVTSK	CICSPlex SM WUI ストリング (日本語)
	EYUTVOSS	CICSPlex SM WUI リソース・テーブルのテキスト・ストリング (中国語 (簡体字))
	EYUTVTGS	CICSPlex SM WUI GIF ファイル (中国語 (簡体字))
	EYUTVTHS	CICSPlex SM WUI HTML ページ (中国語 (簡体字))
	EYUTVTJS	CICSPlex SM Java クラス (中国語 (簡体字))
	EYUTVTMS	CICSPlex SM WUI メッセージ (中国語 (簡体字))
	EYUTVTSS	CICSPlex SM WUI ストリング (中国語 (簡体字))
トランザクション	COVA	CICSPlex SM WUI ユーザー API タスク
	COVC	CICSPlex SM WUI サーバー・コントローラー
	COVE	CICSPlex SM WUI HTTP エラー・ハンドラー
	COVG	CICSPlex SM WUI グローバル・タスク
	COVP	CICSPlex SM WUI プロキシー
	COVU	CICSPlex SM WUI リソース・サーバー
一時データ・キュー	COLG	CICSPlex SM ログ出力
	COVE	CICSPlex SM WUI エクスポート・データ・セット
	COVI	CICSPlex SM WUI インポート・データ・セット
	COVP	CICSPlex SM WUI パラメーター

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。この資料の他の言語版を IBM から入手できる場合があります。ただし、これを入手するには、本製品または当該言語版製品を所有している必要がある場合があります。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。 IBM 製品、プログラムまたはサービスに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない機能的に同等のプログラムまたは製品を使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒*103-8510*
東京都中央区日本橋箱崎町*19*番*21*号
日本アイ・ビー・エム株式会社
法務・知的財産
知的財産権ライセンス渉外

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態で提供し、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、お客様自身の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

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

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119 Armonk,
NY 10504-1785
United States of America

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。 IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

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

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態で提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。 IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

プログラミング・インターフェース情報

CICS には、プログラミング・インターフェースと見なすことのできる資料と、プログラミング・インターフェースと見なすことのできない資料があります。

オンライン製品資料の以下のセクションには、CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 のサービスを取得するプログラムをお客様が作成するためのプログラミング・インターフェースが含まれています。

- アプリケーションの開発
- Developing system programs
- 保護の概要
- 外部インターフェースに向けた開発
- リファレンス: アプリケーション開発h
- リファレンス: システム・プログラミング
- リファレンス: 接続

オンライン製品資料の以下のセクションには、CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 のプログラミング・インターフェースとして意図されていない (プログラミング・インターフェースと誤解される可能性のある) 情報が含まれています。

- Troubleshooting and support
- リファレンス: 診断

PDF 形式のマニュアルで CICS 資料にアクセスする場合は、CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 のサービスを取得するプログラムをお客様が作成するためのプログラミング・インターフェースが以下のマニュアルに含まれています。

- アプリケーション・プログラミング・ガイドおよびアプリケーション・プログラミング・リファレンス
- Business Transaction Services
- Customization Guide
- C++ OO Class Libraries
- Debugging Tools Interfaces Reference
- Distributed Transaction Programming Guide
- External Interfaces Guide
- Front End Programming Interface Guide
- IMS Database Control Guide
- インストール・ガイド
- セキュリティー・ガイド
- Supplied Transactions
- CICSPlex SM Managing Workloads
- CICSPlex SM Managing Resource Usage
- CICSPlex SM アプリケーション・プログラミング・ガイドおよび CICSPlex SM アプリケーション・プログラミング・リファレンス
- Java Applications in CICS

PDF 形式のマニュアルで CICS 資料にアクセスする場合は、CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 のプログラミング・インターフェース

として意図されていない (プログラミング・インターフェースと誤解される可能性のある) 情報が以下のマニュアルに含まれています。

- Data Areas
- Diagnosis Reference
- Problem Determination Guide
- CICSPlex SM Problem Determination Guide

商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com® は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標または登録商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、 http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴは、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

インテル、Intel、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Intel Centrino、Intel Centrino ロゴ、Celeron、Intel Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

Microsoft、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 の米国およびその他の国における登録商標です。

製品資料に関するご使用条件

これらの資料は、以下のご使用条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

適用範囲
: IBM Web サイトの「ご利用条件」に加えて、以下のご使用条件が適用されます。

個人使用
: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布 (頒布、送信を含む) または表示 (上映を含む) することはできません。

商用使用
: これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することがで

きます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

権利　ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態で提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。

IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品 (「ソフトウェア・オファリング」) では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie はじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらの Cookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項をご確認ください。

CICSPlex SM Web ユーザー・インターフェース **(**メイン・インターフェース**)** の場合**:**　このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、セッション管理、認証、お客様の利便性の向上、または利用の追跡または機能上の目的のために、それぞれのお客様のユーザー名、およびその他の個人情報を、セッションごとの Cookie および持続的な Cookie を使用して収集する場合があります。これらの Cookie を無効にすることはできません。

CICSPlex SM Web ユーザー・インターフェース **(**データ・インターフェース**)** の場合**:**　このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、セッション管理、認証、または利用の追跡または機能上の目的のために、それぞれのお客様のユーザー名またはその他の個人情報を、セッションごとの Cookie を使用して収集する場合があります。これらの Cookie を無効にすることはできません。

CICSPlex SM Web ユーザー・インターフェース **(**「**Hello World**」ページ**)** の場合**:**　このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、個人情報を収集しないセッションごとの Cookie を使用する場合があります。これらの Cookie を無効にすることはできません。

CICS Explorer の場合**:**

このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、セッション管理、お客様の利便性の向上、または利用の追跡または機能上の目的のために、それぞれのお客様のユーザー名、およびその他の個人情報を、セッションごとの設定および持続的な設定を使用して収集する場合があります。これらの設定を無効にすることはできませんが、ユーザー・パスワードの暗号化形式でのディスクへの保管は、サインオン中にチェック・ボックスにチェック・マークを付けることによるユーザーの明示的な操作によってのみ有効化することができます。

この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、 お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれらには限られません。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』(http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/) の『クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー』および「IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement」(http://www.ibm.com/software/info/product-privacy) を参照してください。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

［ア行］

アクティベーション・モジュール 15, 31
アドレス・スペース (CMAS)
　ジャーナル・モデル 222
　API のための準備 88
　ESSS を開始する 87
　IEASYSxx を更新する 94
　SNA 要件の定義
　　主要ノードをアクティブにする 121
　z/OS Communications Server for SNA 要件の定義
　　クロスドメイン・リソースを定義する 119
　　APPL ステートメントを定義する 119
　z/OS Communications Server 要件の定義 119
　　クロスドメイン・リソースを定義する 119
　　APPL ステートメントを定義する 119
アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) (application programming interface (API))
　準備 88
　REXX 機能パッケージのインストール 89
一時記憶域データ・セット、DFHTEMP
　各 CICS 領域用に作成する 213
　DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
一時データ区画外データ・セット
　一時データ初期設定前の宛先、DFHCXRF 257
　一時データ初期設定前の宛先、DFHLRQ 257
　CICS サービスで使用する宛先 257
　CICS サンプル・プログラムで使用される宛先、LOGA 257
　C/370 アプリケーション・プログラムで使用する宛先 257
インストール
　タイプ 3 SVC ルーチン 230
　CICS サンプル・プログラムの 265
インストール (続き)
　CICS の ACF/Communications Server 定義
　　LOGMODE エントリー 235
　CICS の ACF/SNA 定義 234
　IMS の ACF/Communications Server 定義 235
　IMS の ACF/SNA 定義
　　LOGMODE エントリー 236
インストール、システムのソフトウェア要件 3
インストール、プログラム言語のサポートの 223
インストール、Language Environment サポートの 224
インストール、MVS リンク・パック域へのモジュールの 137
インストール検査手順 (IVP) 249
　アプリケーション ID の定義および活動化 251
　一時データ区画外データ・セット、COUT 257
　一時データ区画外データ・セット、DFHCXRF 257
　一時データ区画外データ・セット、LOGUSR 257
　一時データ区画外データ・セット、MSGUSR 257
　一時データ区画内データ・セット、DFHINTRA 257
　グローバル・カタログ・データ・セット、DFHGCD 257
　コンソール装置からのトランザクションの使用 265
　システム初期設定パラメーター 253
　システム定義データ・セット 257
　セキュリティー 251
　対話式 IVP、DFHIVPOL 259
　　LU の定義 259
　トランザクション・ダンプ (A) データ・セット、DFHDMPA 257
　トランザクション・ダンプ (B) データ・セット、DFHDMPB 257
　バッチ IVP、DFHIVPBT 258
　補助一時記憶域データ・セット、DFHTEMP 257
　補助トレース・データ・セット (A)、DFHAUXT 257
　補助トレース・データ・セット (B)、DFHBUXT 257
インストール検査手順 (IVP) (続き)
　メッセージ・データ・セット、DFHCMACD 256
　ローカル要求キュー・データ・セット、DFHLRQ 257
　ローカル・カタログ・データ・セット、DFHLCD 257
　CEDA トランザクションの使用 265
　CICS 始動プロシージャー、DFHSTART 255
　CICS 領域定義データ・セット 257
　CMAC リソース 254
　DFHIVPBT、バッチ IVP
　　システム初期設定パラメーター 253
　FILEA データ・セット、サンプル・アプリケーション・データ 257
　RACF ユーザー ID 権限 251
　SYSIN データ・セット 256
　SYSIN データ・セットの DFH$SIP2 メンバー 253
インストール後メンバー 209
　EYUCMASJ 209
　EYUCMASP 209
　EYUCMS0P 209
　EYUCMSDS 209
　EYUCMSSP 209
　EYUCSYDS 210
　EYUCSYSJ 210
　EYUCSYSP 210
　EYUJHIST 210
　EYUJWREP 210
　EYULMS0P 210
　EYULMSSP 210
　EYULPMOD 210
　EYUWUI0P 210
　EYUWUIDS 210
　EYUWUIIN 210
　EYUWUIJ 210
　EYUWUIP 210
　EYUWUISP 210
インストール・ジョブ
　再始動 55
　実行 55
　メッセージ 60
インターフェース・モジュール
　CEECICS 223
　Language Environment 223

© Copyright IBM Corp. 1989, 2018

［カ行］

拡張システム修正変更プログラム (SMP/E)
　メッセージ 61
　リンク・エディット時のメッセージ 60
　ACCEPT 機能 60, 201
　APPLY 機能 60, 201
　DFHSMPE 202
　RECEIVE 機能 201
　RESTORE 機能 201
拡張リカバリー機能 (XRF)
　セッション、HAVAIL、SNA APPL のパラメーター 111
カスタマイズ、CICS の
　CICS モジュールの MVS リンク・パック域へのインストール 122
　HPO サポートを使用する 108
　ISC サポートの追加 233
カタログ
　配布ライブラリーおよびターゲット・ライブラリー 57
カップリング・ファシリティー 163, 171
　構造 172
　定義 172
カップリング・ファシリティーのキャッシュ構造、VSAM RLS 157
カップリング・ファシリティー・ロック構造、VSAM RLS 157
カテゴリー 1 トランザクション、領域ユーザー ID の許可 77
環境サービス・システム・サービス (ESSS)
　説明 87
　MVS リンク・リストに追加する 87
機能シップ 242
共存
　自動化操作プログラム 92
　当リリース以前の CICS リリース 92
共通の CICS データ・セットを作成する (DFHCOMDS ジョブ) 212
共用制御データ・セット、VSAM RLS 159
区画内一時データ・データ・セット、DFHINTRA
　CICS 領域用に作成する 213
　DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
グループ ID (GID) 81
グローバル・カタログ・データ・セット、DFHGCD
　CICS 領域用に作成する 213
　DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
グローバル・ゾーン (GZONE) 41
　ログ 40
グローバル・ゾーン (GZONE) (続き)
　CSI 40
クロスドメイン・リソース (CDRSC)
　定義 119
　メンバーの作成またはメンバーへのアクセス
　　SYS1.VTAMLST ライブラリーにおける 119, 120
経路コード、総称 100
検査テスト、IVP ジョブの実行 249
高性能オプション (HPO) 104, 108
　システム初期設定パラメーター 108
　CICS SVC を MVS に定義する 104
　DFHHPSVC、SNA 許可パス SVC 108
　SNA 許可パス、DFHHPSVC 108
コンソール装置、IVP ジョブ用の
　定義 259
　トランザクションの使用 265
コンソール・サポート
　TSO CLIST 処理 265
コンソール・メッセージ 162
コンソール・メッセージの形式設定
　活動化 102
　デフォルトの初期設定パラメーター 100
　必須モジュール 102
　CICS の MVS サブシステムとしての定義 91

［サ行］

サービス、適用
　提供される SMP/E プロシージャー 204
サービス、CICS の 201
　相互に必要な修正 203
サービスの適用
　提供される SMP/E プロシージャー 204
サービス・クラス (COS)
　ACF/Communications Server LOGMODE エントリー 235
サブシステム、MVS、CICS 定義としての 91
サブシステム定義、z/OS への 229
参照、未解決の 60, 61
サンプル JCL
　CICSPlex SM 提供の CICS リソース定義の変更 221
サンプル・アプリケーション・データ・セットの作成
　ACCTFILE、入門用サンプル・アプリケーションの会計 215
　ACIXFILE、入門用サンプル・アプリケーションの索引 215
サンプル・アプリケーション・データ・セットの作成 (続き)
　DFHCTAIX、サンプル・アプリケーションの代替索引 215
　DFHCTCUS、サンプル・アプリケーションの詳細 215
　DFHCTHLP、サンプル・アプリケーションのヘルプ 215
サンプル・プログラム、対話式 IVP の 265
サンプル・プログラムのインストール 265
サンプル・プログラム・データ、FILEA
　各 CICS 領域用に作成する 213
　DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
システム異常終了 722 60
システム間 MRO (XCF/MRO)
　そのサポートの生成 231
システム間カップリング・ファシリティー (XCF)
　システム間 MRO のための 230
　領域間通信に使用される 229
システム間ロック、VSAM RLS 157
システム修正変更 (SYSMOD) 204
システム初期設定パラメーター
　TCPIP 240
シスプレックス、MVS
　システム間 MRO の要件 230
シスプレックス、z/OS
　システム間カップリング・ファシリティー (XCF)
　　z/OS イメージを介して MRO リンクを行う 229
事前定義の LU 別名 115
自動化操作プログラム
　メッセージ形式設定共存 92
ジャーナル・モデル、CMAS 222
処理、ゾーンとゾーン・ログの 42
ステージング・データ・セット 191
ストレージ専用ロギング 192
ストレージ要件
　CICS TS の 3
ストレージ・キーの定義 152
セッション停止通知 (SON)
　SONSCIP 112
設定用チェックリスト
　概説 5
　CMAS 6
　MAS 6
　WUI 6
設定用ワークシート
　概説 5
　CMAS 6
　MAS 6
　WUI 6

セットアップ
CMAS 219
ソース一時記憶域 (STS) 39
ゾーンとゾーン・ログの処理 42
総称経路コード 100
属性、SMP/E データ・セットの 38, 39
ソフトウェア要件 3
インストール、システムの 3

［タ行］

ターゲット・ゾーン (TZONE) 42
ログ 40
CSI 41
ターゲット・ライブラリー
割り振りおよびカタログ 57
SMP/E の ACCEPT 機能 (DFHINST6) 60
タイプ 3 SVC ルーチン
領域間通信に使用される 229
LPA 内 230
対話式検査ジョブ、DFHIVPOL 259
サンプル・プログラムの呼び出しおよび実行 265
トランザクションの使用 265
CICS の終了 270
対話式検査ジョブ、DFHIVPOLSNA LU 検証
CICS 提供端末トランザクションを使用する 265
対話式検査ジョブ、DFHIVPOLVTAM
DFHIVPOL 265
ダンプ (A) データ・セット、DFHDMPA
CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
ダンプ (B) データ・セット、DFHDMPB
CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
調整、CICS の
MRO サポートのインストール 228
通信
CMAS-CMAS 119
データ・セット
RELFILE、割り振り 58
データ・セット (SMP/E 以外)、上位索引の割り当て 43
データ・セット、CICS の 210
各領域に固有に作成する (DFHDEFDS ジョブ) 213
すべての領域に共通に作成する (DFHCOMDS ジョブ) 212
定義、オンライン IVP 用の LU 259
定義、hlq.SDFHLPA ライブラリーの MVS への 137
提供のプロシージャー、〜へのコピー 63
適用、CICS へのサービスの 201
相互に必要な修正 203
デバッグ・プロファイルの基本データ・セット、DFHDPFMB
各 CICS 領域用に作成する 213
デバッグ・プロファイルの代替索引データ・セット、 DFHDPFMP
各 CICS 領域用に作成する 213
デバッグ・プロファイルのパス・データ・セット、 DFHDPFMP
各 CICS 領域用に作成する 213
デフォルトの CICS ユーザー ID、RACF への定義 85
統合ソフトウェア目録 (CSI) 40, 41
動的 LU 別名 114
LUAPFX パラメーター 111
動的解析検証ルーチン、インストール 88
トランザクション・ダンプ・データ・セット
ダンプ (A) データ・セット、DFHDMPA 257
ダンプ (B) データ・セット、DFHDMPB 257

［ハ行］

ハードウェア要件
インストール、CICS TS の 3
配布ゾーン (DZONE) 42
ログ 40
CSI 41
配布ライブラリー
割り振りおよびカタログ 57
SMP/E の ACCEPT 機能 (DFHINST6) 60
バッチ検査ジョブ、DFHIVPBT 258
DFH$BTCH 入力 258
パフォーマンス定義、MVS の 152
パフォーマンス・パラメーター (CICS)、サービス方針への適合 152
バリュー・ユニット・エディション 15
複数のライブラリー
作成 67
複数領域操作 (MRO)
インストール 229
異なる CICS リリース・レベル間での 107
システム間 MRO (XCF/MRO) 230
CICS の z/OS サブシステムとしての定義 229
プログラム一時修正 (PTF) 203
プロシージャー、プロシージャー・ライブラリーへのコピー 63
ブロック・サイズ、データ・セットのブロック・サイズ 33
保管済み制御データ・セット (SCDS) 39
補助トレース (A) データ・セット、DFHAUXT
CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
補助トレース (B) データ・セット、DFHBUXT
CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257

［マ行］

マクロ
DFHDLPSB TYPE=ENTRY (リモート DL/I) 244
マクロ一時記憶域 (MTS) 39
未解決の参照 60, 61
メッセージ
インストール・ジョブの実行時 60
GIMSP 61
IEW0461、 バインダーからの 60
IEW2646、バインダーからの 60
IEW2651、バインダーからの 60
SMP/E 60
モードグループ
z/OS Communications Server LOGMODE エントリー 235
モードセット
LU サービス管理 235
モジュール、LPA へのインストール 122
モジュール、LPA/ELPA に適格な 126
モジュールのリンク・エディット
インストール・ジョブの実行時 60
IEW0461 メッセージ 60
IEW2646 メッセージ 60
IEW2651 メッセージ 60

［ヤ行］

ユーザー ID (UID) 81
要件、CICS TS の
ソフトウェア 3
ハードウェア 3

［ラ行］

ライブラリー
ターゲット・ライブラリー 35
複数のセットの作成 67
ロード・ライブラリー
2 次エクステントのサポート 202
RACF 保護 75

ライブラリー (続き)
SMP/E の ACCEPT 機能 (DFHINST6) 60
ライブラリー、CICSPlex SM
スケルトン・ジョブ 209
DFHISTAR に関連した 209
リアルタイム分析のアクティブ化
SNA 定義
CMAS 用 121
リソース定義
CICSPlex SM 初期設定時の動的作成 219
リソース・クラスをアクティブにする 84
領域間通信 (IRC) 228
領域ユーザー ID、カテゴリー 1 トランザクションを許可する 77
領域ユーザー ID、領域の ACB のオープンを許可する 76
リンク・エディット
時のメッセージ 60
リンク・エディット一時記憶域 (LTS) 39
リンク・パック域 (LPA)
適格 CICSPlex モジュール 146
適格モジュール 126
CICS に必要なスペース 136
CICS モジュールのインストール 122, 137
CICSPlex モジュールのインストール 145
LPA に必須の CICS モジュール 124
リンク・リスト、CICS に必須のモジュールのインストール 88
ローカル・カタログ (DFHLCD)
各 CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
ロード・ライブラリー
2 次エクステント 202
ロガー環境
ステージング・データ・セット 191
RLS AOR に必要なカップリング・ファシリティー・スペース 190
RLS 考慮点 190
ログ・ストリーム、領域ユーザー ID に使用許可を与える 79
ログ・マネージャー
カップリング・ファシリティー 171
ストレージ専用ロギングの使用 192
要件計画 163
ロガー環境の定義 162

[ワ行]

ワークロード管理、MVS 152
割り振り
配布ライブラリーおよびターゲット・ライブラリー 57
RELFILE データ・セット 58
SMP/E データ・セット 58

[数字]

2 次エクステント、ロード・ライブラリー 202

A

ACB (z/OS Communications Server)、オープンするための領域ユーザー ID を許可する 76
ACBNAME、SNA APPL ステートメントのパラメーター 111
ACBNAME、VTAM APPL ステートメント・パラメーター 119
ACCEPT、SMP/E の機能 60, 201
ACCTFILE、入門用サンプル・アプリケーションの会計データ・セット 215
ACIXFILE、入門用サンプル・アプリケーションの索引データ・セット 215
ACTIVATE、DFHISTAR のパラメーター 31
ADDTVOL、DFHISTAR のパラメーター 45
ADFHAPD1 配布ライブラリー 35
ADFHAPD2 配布ライブラリー 35
ADFHC370 エレメント 35
ADFHCLIB 配布ライブラリー 35
ADFHCOB エレメント 35
ADFHINST 配布ライブラリー 35
ADFHMAC 配布ライブラリー 35
ADFHMLIB 配布ライブラリー 35
ADFHMOD 配布ライブラリー 35
ADFHMSGS 配布ライブラリー 35
ADFHMSRC 配布ライブラリー 35
ADFHPARM 配布ライブラリー 35
ADFHPL1 エレメント 35
ADFHPROC 配布ライブラリー 35
ADFHSAMP 配布ライブラリー 35
AINDEX、DFHISTAR のパラメーター 44
ALINDEX、DFHISTAR のパラメーター 44
APAR 修正 201, 203
APF、MVS 初期設定パラメーター IEASYSxx 値 92
APPL ステートメント
CMAS 119
APPLID
いくつかの MVS イメージからのアクセス 113
および IMS LOGMODE エントリー 235
SNA への CICS アプリケーション ID の通知 262
SNA ログオン用 265
APPLY、SMP/E の機能 60, 201
ASMHCL exec、CICS の MVS 中核モジュール・リストを作成するための 109
ASMPLTS、DFHISTAR のパラメーター 45
ASMPMTS、DFHISTAR のパラメーター 45
ASMPSCDS、DFHISTAR のパラメーター 45
ASMPSTS、DFHISTAR のパラメーター 45
ASREXIT 154
ATCCONxx、SNA リスト・メンバー 121
ATCSTRxx、SNA リスト・メンバー 121
AUTH、SNA APPL ステートメントのパラメーター 111
AUTH、SNA APPL ステートメント・パラメーター
CMAS 119
AZONECSI、DFHISTAR のパラメーター 44
AZONELOG、DFHISTAR のパラメーター 44
AZONE、DFHISTAR のパラメーター 45

B

BLKFB80 パラメーター、DFHISTAR ジョブの 33
BLKU パラメーター、DFHISTAR ジョブの 33

C

CBIPO 方式のインストール 2
CBPDO 方式のインストール 2
説明 1
CDRSC 119
定義 119
メンバーの作成またはメンバーへのアクセス
SYS1.VTAMLST ライブラリーにおける 120
CDRSCTI、SNA START コマンドのパラメーター 114
CDS (制御データ・セット)、保管済み 39

CEDA トランザクション 265
CICS サンプル・プログラムをインストールする 265
CEECCICS、Language Environment インターフェース・モジュール 223
CEEMSG、一時データ宛先、Language Environment 224
CEEOUT、一時データ宛先、Language Environment 224
CESE、一時データ宛先、Language Environment 224
CESO、一時データ宛先、Language Environment 224
CICS Explorer
インストール 13
インストール計画 5
CICS IVP でのセキュリティー 251
CICS TS
インストール 15, 19
ストレージ要件 3
CICS システム定義 (CSD) ファイル
更新 219
CICS システム定義データ・セット、DFHCSD 260
自動インストールの要件 260
すべての CICS 領域に作成する 212
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
CICS ソケット 228
CICS 提供トランザクション、対話式 IVP の
端末から 265
CICS ライブラリー
SMP/E の ACCEPT 機能 (DFHINST6) 60
CICS ロード・ライブラリーの保護 75
CICSPlex SM インストール属性 51
CICSplex 定義の更新
BLSCECT 150
DFHCSDUP 使用の CSD ファイル 219
CICSPlex モジュールの MVS リンク・パック域へのインストール 145
適格モジュール 146
CMACVOL パラメーター、DFHISTAR ジョブの 36
CMAC、CICS メッセージ機能
必要なリソースを定義する 215
メッセージ・データ・セット、DFHCMACD 256
メッセージ・データ・セットを定義する、DFHCMACD 215
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 256
IVP ジョブで使用するのに必要なリソース 254
CMAS
セットアップ・ワークシート 8
CMAS (アドレス・スペース)
ジャーナル・モデル 222
API のための準備 88
ESSS を開始する 87
IEASYSxx を更新する 94
SNA 要件の定義 119
主要ノードをアクティブにする 121
z/OS Communications Server for SNA 要件の定義
APPL ステートメントを定義する 119
z/OS Communications Server 要件の定義
クロスドメイン・リソースを定義する 119
APPL ステートメントを定義する 119
CMAS セットアップ・ワークシート 8
CMD、MVS 初期設定パラメーター
IEASYSxx 値 93
CMSSYSID パラメーター、DFHISTAR ジョブの 51
COBOL、Language Environment のもとの 225
CONSOLE マクロ 162
COUT、一時データ区画外データ・セット
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
CSD ファイル
更新 219
CSI (統合ソフトウェア目録) 40, 41
CSSLIB パラメーター、DFHISTAR ジョブの 46
CSYSNAME パラメーター、DFHISTAR ジョブの 52
CSYSPLEX パラメーター、DFHISTAR ジョブの 51
CSYSYSID パラメーター、DFHISTAR ジョブの 51

D

DBCTL
インストール検査手順 (IVP) 276
DEFVOL パラメーター、DFHISTAR ジョブの 34
Developer Trial 15
DFH99SVC、SVC サービス 124
DFHASMVS、提供のプロシージャー 64
DFHAUPLE、提供のプロシージャー 64
DFHAUXT データ・セット、補助トレース
CICS 領域用に作成する 213
DFHAUXT データ・セット、補助トレース (続き)
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
DFHBMSU、提供のプロシージャー 64
DFHBUXT データ・セット、補助トレース
CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
DFHCMACD、メッセージ・データ・セット 215
DFHCMACI、メッセージ・データ・セットを作成し初期設定するジョブ 215
DFHCOMDS、共通の CICS データ・セットを作成するジョブ 212
DFHCSD データ・セット、CICS システム定義 260
自動インストールの要件 260
すべての CICS 領域に作成する 212
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
DFHCSDUP 必要条件
DFHCSD 222
SYSIN 222
DFHCSVCU ユーティリティー・プログラム 104
DFHCSVC、CICS タイプ 3 SVC 124
インストール 104
異なる CICS リリース間の MRO のための使用 107
正しいレベルの検査 104
複数バージョンの使用 106
DFHCSVCU 106
DFHCTAIX、サンプル・アプリケーションの代替索引 215
DFHCTCUS、サンプル・アプリケーションの詳細データ・セット 215
DFHCTHLP、サンプル・アプリケーションのヘルプ・データ・セット 215
DFHCXRF、一時データ区画外データ・セット
ローカル要求キュー・データ・セット 257
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
DFHDEFDS、それぞれの領域用にデータ・セットを作成するジョブ 213
DFHDLPSB TYPE=ENTRY マクロ (リモート DL/I) 244
DFHDMPA データ・セット、ダンプ
CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
DFHDMPB データ・セット、ダンプ
CICS 領域用に作成する 213

DFHDMPB データ・セット、ダンプ (続き)
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
DFHDPFMB デバッグ・プロファイルの基本データ・セット
各 CICS 領域用に作成する 213
DFHDPFMB デバッグ・プロファイルの代替索引データ・セット
各 CICS 領域用に作成する 213
DFHDPFMB デバッグ・プロファイルのパス・データ・セット
各 CICS 領域用に作成する 213
DFHDSPEX、CICS 後処理出口スタブ 124
DFHDUMPX、CICS ダンプ照会出口
LPA (リンク・パック域) 124
DFHEBTAL、提供のプロシージャー 64
DFHEITAL、提供のプロシージャー 64, 65
DFHEXTAL、提供のプロシージャー 65
DFHGCD データ・セット、グローバル・カタログ
CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
DFHHPSVC、SNA 許可パス SVC
MVS 中核へのロード 108
DFHIJVMJ 61
DFHINST1、インストール・ジョブ 57
DFHINST2、インストール・ジョブ 58
DFHINST3、インストール・ジョブ 58
DFHINST4、インストール・ジョブ 59
DFHINST5、インストール・ジョブ 59
DFHINST6、インストール・ジョブ 60
DFHINTRA データ・セット、区画内一時データ
CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
DFHIRP、領域間通信プログラム 124
MRO 要件 230
DFHISMKD、インストール・ジョブ 57
DFHISTAR ジョブの CMASNAME パラメーター 51
DFHISTAR ジョブの CMCIPORT パラメーター 51
DFHISTAR ジョブの TZONE パラメーター 42
DFHISTAR、インストール関連のジョブを定義するジョブ 28
パラメーターのデフォルト値 23
BLKFB80 パラメーター 33
BLKU パラメーター 33
CMACVOL パラメーター 36
CMASNAME パラメーター 51
DFHISTAR、インストール関連のジョブを定義するジョブ (続き)
CMCIPORT パラメーター 51
CMSSYSID パラメーター 51
CSSLIB パラメーター 46
CSYSNAME パラメーター 52
CSYSPLEX パラメーター 51
CSYSYSID パラメーター 51
DEFVOL パラメーター 34
DINDEX パラメーター 30
DISTVOL パラメーター 35
DSINFO パラメーター 43
DZONE パラメーター 42
DZONECSI パラメーター 41
DZONELOG パラメーター 40
GINDEX パラメーター 30
GZONE パラメーター 41
GZONECSI パラメーター 40
GZONELOG パラメーター 40
JAVADIR パラメーター 33
JES パラメーター 29
JOB パラメーター 28
LIB パラメーター 28
LINDEX パラメーター 31
LOGGER-INFO パラメーター 50
NEWDREP パラメーター 53
OLDDREP パラメーター 52
OPTVOL パラメーター 36
PREFIX パラメーター 30
SCEEBND2 dsname 46
SCEECICS dsname 48
SCEECPP パラメーター 47
SCEELIB dsname 46
SCEELKED パラメーター 46
SCEELKEX パラメーター 47
SCEEOBJ パラメーター 47
SCEERUN dsname 48
SCEERUN2 dsname 48
SCEESAM パラメーター 48
SCLBSID パラメーター 47
SCOPE パラメーター 29, 54
SCSFMOD0 dsname 49
SCSQAU パラメーター 49
SCSQCI パラメーター 49
SCSQL パラメーター 49
SCSQLE パラメーター 49
SEZACMTX dsname 47
SEZARPCL dsname 47
SISPLOAD パラメーター 46
SIXMEXP dsname 50
SMPLTS パラメーター 39
SMPMTS パラメーター 39
SMPPTS パラメーター 39
SMPSCDS パラメーター 39
SMPSTS パラメーター 39
SMPVOL パラメーター 35
DFHISTAR、インストール関連のジョブを定義するジョブ (続き)
SMPWORK パラメーター 38
SMP/E ゾーンとゾーン・ログの処理 42
SMS パラメーター 34
TAPEUNIT パラメーター 43
TARGVOL パラメーター 35
TCPIPHST パラメーター 52
TCPIPPRT パラメーター 52
TEMPLIB パラメーター 28
TIMEZONE パラメーター 52
TINDEX パラメーター 30
TZONE パラメーター 42
TZONECSI パラメーター 41
TZONELOG パラメーター 40
UTILITIES パラメーター 29
WORKUNIT パラメーター 33
WUI パラメーター 52
WUINAME パラメーター 52
WUIPLEX パラメーター 52
WUISYSID パラメーター 51
DFHISTAR、インストール後ジョブの作成 209
DFHIVPBT、バッチ IVP 249, 258
DFH$BTCH 入力 258
DFHIVPOL、対話式 IVP 259
サンプル・プログラム 265
トランザクション 265
CICS 提供トランザクション 265
CICS の終了 270
DFHLCD データ・セット、CICS ローカル・カタログ
各 CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
DFHLNKVS、提供のプロシージャー 65
DFHMAPS、提供のプロシージャー 65
DFHMAPT、提供のプロシージャー 65
DFHSMPE、カタログ式プロシージャー 202
DFHSMPE、提供のプロシージャー 65
DFHSSEN、サブシステム・インターフェースのメモリーの終わり、およびタスクの終わり終結ルーチン 124
DFHSSGC、接続モジュール 124
DFHSSIyy、メッセージ形式化初期設定メンバー 99
DFHSSWT、WTO ルーター 124
DFHSTART、提供のプロシージャー 65
DFHSTART、CICS 始動プロシージャー 255
DFHTEMP データ・セット、一時記憶域
各 CICS 領域用に作成する 213
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257

DFHYBTPL、提供のプロシージャー 65
DFHYBTVL、提供のプロシージャー 65
DFHYITDL、提供のプロシージャー 65
DFHYITEL、提供のプロシージャー 65
DFHYITGL 提供のプロシージャー 65
DFHYITPL、提供のプロシージャー 65
DFHYITVL、提供のプロシージャー 65
DFHYXTDL、提供のプロシージャー 65
DFHYXTEL、提供のプロシージャー 65
DFHYXTPL、提供のプロシージャー 66
DFHYXTVL、提供のプロシージャー 66
DFHZITCL、提供のプロシージャー 66
DFHZITDL、提供のプロシージャー 66
DFHZITEL、提供のプロシージャー 66
DFHZITFL、提供のプロシージャー 66
DFHZITGL、提供のプロシージャー 66
DFHZITPL、提供のプロシージャー 66
DFHZXTCL、提供のプロシージャー 66
DFHZXTDL、提供のプロシージャー 66
DFHZXTEL、提供のプロシージャー 66
DFHZXTPL、提供のプロシージャー 66
DFH$AFLA CSD グループ、FILEA サンプル・プログラム 268
DFH$BTCH、バッチ検査ジョブへの入力 258
DFH$FILA CSD グループ、FILEA サンプル・データ・セットの 268
DFH$SIPn メンバー、IVP ジョブ用の SYSIN データ・セットの 253
DINDEX パラメーター、DFHISTAR ジョブの 30
DISTVOL パラメーター、DFHISTAR ジョブの 35
DL/I
  機能シップ 242
  システム初期設定パラメーター (リモート DL/I) 244
  データベース制御 (DBCTL) 242
  リモート DL/I サポートのための PSB ディレクトリーを定義する 244
  リモート DL/I サポートの追加 243
  リモート・データベース・アクセスの要件 244
  DFHDLPSB TYPE=ENTRY (リモート DL/I) 244
  MXSSASZ パラメーター (リモート DL/I) 244
DNS 228
DSINFO パラメーター、DFHISTAR ジョブの 43
DZONE パラメーター、DFHISTAR ジョブの 42
DZONECSI パラメーター、DFHISTAR ジョブの 41
DZONELOG パラメーター、DFHISTAR ジョブの 40

E

EAS、SNA APPL ステートメントのパラメーター 111
ECI 227
ELPA (拡張リンク・パック域)
  適格モジュール 126
ENVIRONMENT、EYUIPCSP EXEC パラメーター
  BLSCECT で必要な IMBED ステートメント 150
ESSS (環境サービス・システム・サービス)
  説明 87
  MVS リンク・リストに追加する 87
EXCI パイプ割り振り 103
EYU9XESS モジュール 87
EYUCMASJ 209
EYUCMASP 209
EYUCMASP、提供のプロシージャー 66
EYUCMS0P 209
EYUCMSDS 209
EYUCMSSP 209
EYUCSYDS 210
EYUCSYSJ 210
EYUCSYSP 210
EYUCSYSP、提供のプロシージャー 66
EYUJHIST 210
EYUJWREP 210
EYULMS0P 210
EYULMSSP 210
EYULPMOD 210
EYUWUI0P 210
EYUWUIDS 210
EYUWUIIN 210
EYUWUIJ 210
EYUWUIP 210
EYUWUIP、提供のプロシージャー 66
EYUWUISP 210

F

FILEA サンプル・アプリケーション
  使用されるトランザクション 252
FILEA データ・セット、サンプル・プログラム・データ
  各 CICS 領域用に作成する 213
  DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
FORMATMSG、DFHSSIyy のパラメーター 99

G

gethostbyaddr 関数 228
GID 81
GIMMPDFT モジュール、SMP/E データ・セットの属性 38
GIMSP メッセージおよび制御ステートメント 61
GIMZPOOL、SYS1.MACLIB のメンバー 58
GINDEX パラメーター、DFHISTAR ジョブの 30
GZONE パラメーター、DFHISTAR ジョブの 41
GZONECSI パラメーター、DFHISTAR ジョブの 40
GZONELOG パラメーター、DFHISTAR ジョブの 40

H

HAVAIL、SNA APPL ステートメントのパラメーター 111
HFS0DSN パラメーター、DFHISTAR ジョブの 32
HFS1DSN パラメーター、DFHISTAR ジョブの 32
HFSADSN パラメーター、DFHISTAR ジョブの
  HFSADSN パラメーター 32
HIDEPASSWORD、DFHSSIyy のパラメーター 99
HTML テンプレート用の DFHHTML データ・セット
  CICS 領域用に作成する 213
HTML テンプレート・データ・セット、DFHHTML
  CICS 領域用に作成する 213
HTTP 227

I

ICCFCCL、提供のプロシージャー 66
ICCFCC、提供のプロシージャー 66
ICCFCGL、提供のプロシージャー 67
ICCFCL、提供のプロシージャー 67
IEASYSxx、MVS 初期設定メンバー
  値を記録する 92
  更新
    CMAS 用 94
  要件の設定 94
IEFSSNaa、MVS サブシステム初期設定メンバー 95
IEW0461 メッセージ、バインダーからの 60
IEW2646 メッセージ、バインダーからの 60
IEW2651 メッセージ、バインダーからの 60

IMS、データベース制御 (DBCTL) 242
IPCS ツール
使用の準備 150
ライブラリー割り振りの更新 150
IPIC
TCPIP 初期設定パラメーター 240
IPIC 接続の定義 240
ISC 228
ISMF ストレージ・クラス・アプリケーション 158
IVP のワークシート
CMAS 11
MAS 11
WUI 11

J

Java
サンプル 242
JAVADIR 61
JAVADIR パラメーター、DFHISTAR ジョブの 33
JES パラメーター、DFHISTAR ジョブの 29
JOB パラメーター、DFHISTAR ジョブの 28

L

Language Environment 223
C 言語のサポート 226
COBOL のサポート 225
PL/I のサポート 226
LIB パラメーター、DFHISTAR ジョブの 28
LINDEX パラメーター、DFHISTAR ジョブの 31
listener 227
LNKAUTH、MVS 初期設定パラメーター IEASYSxx 値 93
LNK、MVS 初期設定パラメーター IEASYSxx 値 93
LOGGER-INFO パラメーター、DFHISTAR ジョブの 50
LOGMODE エントリー
CICS 235
IMS 236
LOGMODE テーブル 111
自動インストールに必要なエントリー 260
LOGMODE、SNA APPL ステートメントのパラメーター 111
LOGUSR、一時データ区画外データ・セット
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
LPA に必須の CICS モジュール
DFH99SVC 124
DFHCSVC 124
DFHDUMPX 124
DFHIRP 124
DFHSPEX 124
DFHSSEN 124
DFHSSGC 124
DFHSSWT 124
LPA (リンク・パック域)
適格 CICSPlex モジュール 146
適格モジュール 126
CICS に必要なスペース 136
CICS モジュールのインストール 122, 137
CICSPlex モジュールのインストール 145
LPA、システム初期設定パラメーター 142
LPA、MVS 初期設定パラメーター IEASYSxx 値 93
LTS (リンク・エディット一時記憶域) 39
LU
オンライン IVP 用の定義 259
LUAPFX、SNA APPL ステートメントのパラメーター 111
値の選択 116
LUTYPE 6 セッション
ACQ 111
PARSESS 112
PERSIST 112

M

MAS
セットアップ・ワークシート 9
MAS セットアップ・ワークシート 9
MAXCAD、MVS 初期設定パラメーター IEASYSxx 値 93
MAXPROCUSER 81
MODIFY コマンド 265
MRO、異なる CICS リリース・レベル間での 107
MSGUSR、一時データ区画外データ・セット
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 257
MTS (マクロ一時記憶域) 39
MVS ASREXIT 154
MVS サブシステム、CICS の定義としての 91
MVS 定義
コンソール・メッセージ 162
MVS 定義 (続き)
CICS パフォーマンス 152
MVS リンク・リスト
その他の MVS プロダクト・モジュール 90
CICS に必須のモジュールのインストール 88
IGWABWO のインストール 90
IGWARLS のインストール 91
MVS ロガー 162
MVS ワークロード管理 152

N

NEWDREP パラメーター、DFHISTAR ジョブの 53
NQNMODE、SNA START コマンドのパラメーター 114
NSINTERADDR 228
NSYSLX、MVS 初期設定パラメーター IEASYSxx 値 93

O

OLDDREP パラメーター、DFHISTAR ジョブの 52
OPTVOL パラメーター、DFHISTAR ジョブの 36

P

PARSESS、SNA APPL ステートメントのパラメーター 112
PDIR (PSB ディレクトリー) 243
PDSE 3
PERSIST、SNA APPL ステートメントのパラメーター 112
PREFIX パラメーター、DFHISTAR ジョブの 30
PROG、MVS 初期設定パラメーター IEASYSxx 値 93
PRTAUXT ステップ、IVP ジョブの 255
PRTBUXT ステップ、IVP ジョブの 255
PRTDMPA ステップ、IVP ジョブの 255
PRTDMPB ステップ、IVP ジョブの 255
PRVMOD、システム初期設定パラメーター 142
PTF 一時記憶域 (PTS) 39
PTF (プログラム一時修正) 201, 203
PTS (PTF 一時記憶域) (PTS (PTF temporary store)) 39

R

RACF (リソース・アクセス管理機能)
インターフェース・ルーチンのインストール 88
カテゴリー 1 トランザクションの領域ユーザー ID の許可 77
デフォルトの CICS ユーザー ID を定義する 85
リソース・クラスの活動化 84
領域の z/OS Communications Server ACB をオープンするための領域ユーザー ID を許可する 76
CICS ロード・ライブラリーの保護 75
IVP ユーザー ID の権限 251
LOGSTRM 一般リソース・クラス 79
MVS ログ・ストリームを使用するための領域ユーザー ID の許可 79
RECEIVE、SMP/E の機能 201
RELFILE データ・セット
割り振り 58
RESTORE、SMP/E の機能 201
REXX 機能パッケージ、インストール 89
ROUTECODES、DFHSSIyy のパラメーター 100
RSVNONR、MVS 初期設定パラメーター IEASYSxx 値 93
RSVSTRT、MVS 初期設定パラメーター IEASYSxx 値 93

S

SCDS (保管済み制御データ・セット) 39
SCEEBND2 パラメーター、DFHISTAR ジョブの 46
SCEECICS パラメーター、DFHISTAR ジョブの 48
SCEECPP パラメーター、DFHISTAR ジョブの 47
SCEELIB パラメーター、DFHISTAR ジョブの 46
SCEELKED パラメーター、DFHISTAR ジョブの 46
SCEELKEX パラメーター、DFHISTAR ジョブの 47
SCEEOBJ パラメーター、DFHISTAR ジョブの 47
SCEERUN パラメーター、DFHISTAR ジョブの 48
SCEERUN2 パラメーター、DFHISTAR ジョブの 48
SCEESAMP パラメーター、DFHISTAR ジョブの 48
SCLBSID パラメーター、DFHISTAR ジョブの 47
SCOPE パラメーター、DFHISTAR ジョブの 29, 54
SCSFMOD0 パラメーター、DFHISTAR ジョブの 49
SCSQANLE パラメーター、DFHISTAR ジョブの 49
SCSQAUTH パラメーター、DFHISTAR ジョブの 49
SCSQCICS パラメーター、DFHISTAR ジョブの 49
SCSQLOAD パラメーター、DFHISTAR ジョブの 49
SDFHENV 61
SDFHPL1 ターゲット・ライブラリー 35
SDSNLOAD パラメーター
SDSNLOAD パラメーター 48
SDSNLOAD パラメーター、DFHISTAR ジョブの 48
SDUMP オプション 151
SEZACMTX パラメーター、DFHISTAR ジョブの 47
SEZARPCL パラメーター、DFHISTAR ジョブの 47
SISPLOAD パラメーター、DFHISTAR ジョブの 46
SIXMEXP パラメーター、DFHISTAR ジョブの 50
SMF、MVS 初期設定パラメーター IEASYSxx 値 93
SMP0001、SMP/E データ・セットの SMP/E サンプル USERMOD 38
SMPCNTL、DFHSMPE の DD ステートメント 202
SMPLTS パラメーター、DFHISTAR ジョブの 39
SMPMTS パラメーター、DFHISTAR ジョブの 39
SMPPTS パラメーター、DFHISTAR ジョブの 39
SMPSCDS パラメーター、DFHISTAR ジョブの 39
SMPSTS パラメーター、DFHISTAR ジョブの 39
SMPVOL パラメーター、DFHISTAR ジョブの 35
SMPWORK パラメーター、DFHISTAR ジョブの 38
SMP/E オプション、指定 42
SMP/E ゾーンとゾーン・ログの処理 42
SMP/E データ・セット、属性 38, 39
SMP/E、サービスに使用する 204
SMS パラメーター、DFHISTAR ジョブの 34
SNA
許可されたパス 108
クロスドメイン・サービス 113
SNA (続き)
自動インストールの場合の LOGMODE テーブル・エントリー 260
APPL ステートメント 111
クロスドメイン・サービス 113
ACBNAME パラメーター 111
AUTH パラメーター 111
EAS パラメーター 111
HAVAIL パラメーター 111
LOGMODE パラメーター 111
LUAPFX パラメーター 111
PARSESS パラメーター 112
PERSIST パラメーター 112
SONSCIP パラメーター 112
VPACING パラメーター 112
CICS アプリケーション ID 111
CICS に必要な定義 111
SNA APPL パラメーター AUTH の PASS オプション 119
SNA 要件
定義の活動化 121
SONSCIP、SNA APPL ステートメントのパラメーター 112
SSL 228
STS (ソース一時記憶域) 39
SVC
異なる CICS リリース間の MRO の DFHCSVC の使用 107
CICS タイプ 3 SVC のインストール 104
DFHCSVC の正しいレベル検査の検査 104
DFHCSVC の複数バージョンの使用 106
DFHHPSVC、MVS 中核へのロード 108
SVC、LPA への DFHCSVC のインストール 124
SYMREC 許可出口 154
SYMREC マクロ 154
SYS1.CPSM320.SEYULPA
MVS への定義 147, 148
SYS1.PARMLIB ライブラリー
IEASYSxx メンバー
要件の設定 94
CMAS 開始済みタスクを作成する場合 94
MAXCAD 94
SYS1.VTAMLST ライブラリー
アプリケーション定義 119
SYSIN データ・セット、区分
すべての CICS 領域に作成する 212
DD ステートメント、IVP 始動プロシージャー 256
SYSMOD (システム修正変更) 201, 204

SYSTCPD 228

T

TAPEUNIT パラメーター、DFHISTAR ジョブの 43
TARGVOL パラメーター、DFHISTAR ジョブの 35
TCPIPHST パラメーター、DFHISTAR ジョブの 52
TCPIPPRT パラメーター、DFHISTAR ジョブの 52
TCPIP、システム初期設定パラメーター 240
TCP/IP
  インストール要件 228
  使用可能化 227
  DNS 228
  ECI 227
  HTTP 227
  ISC 228
  listener 227
  SSL 228
TCP/IP を介したシステム間連絡 (IPIC) 接続の定義 240
TEMPLIB パラメーター、DFHISTAR ジョブの 28
TIMEZONE パラメーター、DFHISTAR ジョブの 52
TINDEX パラメーター、DFHISTAR ジョブの 30
TS Explorer の構成 13
TZONECSI パラメーター、DFHISTAR ジョブの 41
TZONELOG パラメーター、DFHISTAR ジョブの 40

U

UID 81
UNIX システム・サービスのアクセス権 MAXPROCUSER 81
USSDIR 61
USSDIRA、 DFHISTAR のパラメーター 32
UTILITIES パラメーター、DFHISTAR ジョブの 29

V

VARY NET コマンド 121
VPACE オプション、SNA APPL パラメーター AUTH の 111
VPACING、SNA APPL ステートメントのパラメーター 112
VSAM RLS
  新しいプロシージャーの確立 161
  カップリング・ファシリティー構造の活動化 162
  カップリング・ファシリティーのキャッシュ構造およびキャッシュ・セットの定義 157
  共用制御データ・セットの定義 159
  必要な定義 157
  変更、SYS1.PARMLIB(BPXPRMxx) 内のパラメーターの 96
  マスター・カップリング・ファシリティー・ロック構造の定義 157
  CFRM ポリシー 157
  CICS ユーザー ID の許可 160
  ISMF ストレージ・クラス・アプリケーション 158
  IXCMIAPU ユーティリティー 157
  RLS アクセスのための SMS ストレージ・クラスの定義 158
  SYS1.PARMLIB への新しいパラメーターの追加 160
VTAM LU 別名 114

W

Web ユーザー・インターフェース・サーバー
  セットアップ・ワークシート 10
WORKUNIT パラメーター、DFHISTAR ジョブの 33
WTO (オペレーター宛メッセージ) マクロ 162
WUI セットアップ・ワークシート 10
WUI パラメーター、DFHISTAR ジョブの 52
WUINAME パラメーター、DFHISTAR ジョブの 52
WUIPLEX パラメーター、DFHISTAR ジョブの 52
WUISYSID パラメーター、DFHISTAR ジョブの 51

X

XCF (システム間カップリング・ファシリティー)
  システム間 MRO のための 230
XCF/MRO (システム間 MRO)
  そのサポートの生成 231
XRF (拡張リカバリー機能)
  セッション、HAVAIL、SNA APPL のパラメーター 111
XTRAQUAL パラメーター
  XTRAQUAL パラメーター 31
XTRAQUAL パラメーター、DFHISTAR ジョブの 31
XXRSTAT 出口、SNA ACB の引き継ぎへの影響 76

Z

z/OS Communication Server
  バージョン、リリース、および修正レベル標識 112
z/OS Communications Server
  モードグループ 235
  LOGMODE エントリー 235
z/OS Communications Server ACB、オープンするための領域ユーザー ID を許可する 76
z/OS Communications Server for SNA の要件 119
z/OS UNIX 3
z/OS UNIX システム・サービスのアクセス権 81
z/OS UNIX のアクセス権 81
z/OS イメージ
  異なる z/OS イメージにある CICS 領域相互間のリンクには XCF/MRO が必要 229

日本アイ･ビー･エム株式会社
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21