

**CICS Transaction Server for z/OS**



## **CICSplex SM 概念および計画**

バージョン 5 リリース 5



**CICS Transaction Server for z/OS**



## **CICSplex SM 概念および計画**

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、 389 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  
CICSplex SM Concepts and Planning  
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

本書について	v
--------	---

## 第 1 章 CICSplex SM の概要 1

CICSplex SM の機能	2
CICSplex SM 環境	6
CICSplex	9
管理下アプリケーション・システム (MAS)	10
CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS)	11
環境サービス・システム・サービス (ESSS)	12
CICSplex SM オブジェクト	13
データ・リポジトリ	15
CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI)	15

## 第 2 章 CICSplex SM のセットアップ 25

CICSplex SM 環境の設計	25
CICSplex の設計	26
CMAS の配置	34
WUI サーバーの場所についての計画	41
CICSplex SM エンティティの命名	44
段階的な実装	45
CICSplex SM の計画のセットアップ	45
CICSplex SM のセキュリティ計画	46
時間帯の定義	47
CICSplex SM オブジェクト定義の再利用	48
CICSplex SM 構成とトポロジーの定義	49
CMAS 構成の定義	49
CICSplex トポロジーの定義	50
CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) の設定	54
CMAS のセットアップの前に	54
CICSplex SM 補助記憶域の使用法	55
総称アラートを IBM Tivoli NetView に送信するための準備	56
CMAS を開始する準備	57
CICSplex SM データ・セットの作成と管理	60
CICSplex SM システム・パラメーターの編集	69
CMAS 関連の CICS システム初期設定パラメーター	70
CMAS におけるタスクの制御	73
CMAS データ・セットの作成とカスタマイズ	73
CMAS における CICS ストレージの制御	76
CMAS 用 START コマンド	77
CMAS ジャーナリング	77
CMAS のシャットダウン	80
CMAS の再始動	81
CICS MAS の設定	82
MAS のセットアップの前に	83
CICS グローバル・ユーザー出口およびユーザー置換可能モジュールの使用	83
LPA からのモジュールの使用を制御する	84
z/OS MAS の始動の準備	84

CICS システムの管理の停止および再開	93
MAS における長時間実行タスクの数の制御	94
CICSplex SM の構成	95
CICSplex の作成	96
CICS システム定義の作成	96
CICS システム・グループの作成	97
CICS システム・グループへの CICS システムの追加	98
CICSplex への CMAS の割り当て	98
CMAS 間接続の確立	99
CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・サーバーをセットアップするserver	101
CICS システムを Web ユーザー・インターフェース・サーバーとして動作させるための準備	101
WUI の CICS システム初期設定パラメーターの検討	103
WUI の言語およびコード・ページ情報の指定	104
WUI のコード・ページ変換テーブルの準備	105
Web ユーザー・インターフェース・サーバー・リポジトリ (EYUWREP) の作成	106
WUI データ・セットの作成とカスタマイズ	107
WUI のカスタマイズ可能ビューおよびメニュー・ヘルプ・データ・セットの指定	110
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の指定	110
WUI の一時データ・キュー定義の作成	121
WUI の JCL DD ステートメントの指定	122
Web ユーザー・インターフェースの開始と停止	123
CMCI のセットアップ	124
CICSplex SM での CMCI のセットアップ	124
スタンドアロン CICS 領域での CMCI のセットアップ	149
CICSplex SM システム・パラメーター	152
Creating resources with BAS	170
BAS ATOMSERVICE リソース定義の作業	171
BAS BUNDLE リソース定義の作業	173
BAS Db2 接続リソース定義の作業	175
BAS Db2 エントリー・リソース定義の作業	177
BAS Db2 トランザクション・リソース定義の作業	179
BAS 文書テンプレート・リソース定義の作業	181
FEPI ノード・リスト・リソース定義の作業	183
FEPI プール・リソース定義の作業	184
FEPI プロパティ・セット・リソース定義の作業	186
FEPI ターゲット・リスト・リソース定義の作業	188
BAS FILE リソース定義の作業	190
ファイル・キー・セグメント・リソース定義	192
BAS エンキュー・モデル定義の作業	194
BAS IPCONN リソース定義の作業	196
BAS ISC/MRO 接続リソース定義の作業	198

BAS ジャーナル・モデル・リソース定義の作業	200
BAS JVMSERVER リソース定義の作業	202
BAS LIBRARY リソース定義の作業	204
BAS LSR プール・リソース定義の作業	206
BAS マップ・セット・リソース定義の作業	208
BAS MQCONN リソース定義の作業	210
BAS MQMONITOR リソース定義の作業	212
BAS 区分セット・リソース定義の作業	214
BAS パートナー・リソース定義の作業	216
BAS パイプライン・リソース定義の作業	218
BAS PROCESSTYPE 定義の作業	220
BAS プロファイル・リソース定義の作業	221
BAS PROGRAM リソース定義の作業	223
BAS セッション・リソース定義の作業	225
BAS TCPIPService リソース定義の作業	226
BAS 一時データ・キュー・リソース定義の作業	228
BAS 端末リソース定義の作業	230
BAS トランザクション・リソース定義の作業	232
BAS トランザクション・クラス定義の作業	234
BAS 一時記憶域モデル定義の作業	236
BAS Typeterm リソース定義の作業	238
BAS URIMAP リソース定義の作業	239
BAS Web サービス・リソース定義の作業	241
Customizing the Web User Interface	243
ユーザーのお気に入りの管理	243
ユーザー・グループ・プロファイル	249
カスタマイズされた WUI メニュー、ビュー、 およびマップ	255
カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘル プ	267
ビュー・エディターの使用	269
ワークロード管理の構成	297
ワークロードの要件	299
ワークロードの確立	300
ワークロード管理のアクティブ化	316
動的ルーティングの構成	318
CICSplex SM を使用した動的ルーティング	318
追加動的ルーティング・サポートの要求	342
プログラム・リンク要求のルーティング	349
静的ルーティング	350
動的ルーティング	350

<b>第 3 章 CICSplex SM によるリソース 管理</b>	<b>351</b>
ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) に よるリソースの管理	351
ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) とは	351
BAS の管理	357
リソース定義のマイグレーション	361
リソースの定義	361
マイグレーション形式 BAS の使用	363
全機能形式 BAS の使用	363
アプリケーションとリソースのインストール	364
セキュリティに関する考慮事項	365
BAS の計画	366
BAS の実装	367
次に行うこと	368

<b>第 4 章 CICSplex SM のモニター</b>	<b>369</b>
リアルタイム分析 (RTA) によるモニター	369
リアルタイム分析とは	369
システム使用可能性モニター (SAM)	371
MAS リソース・モニター (MRM)	373
分析点モニター (APM)	374
RTA の管理	374
RTA の計画	378
RTA の実装	378
CICSplex SM モニターによる統計の収集	380
モニターとは	380
リソースのモニター	381
モニター間隔	381
サンプリング間隔	381
モニター機能の管理	382
CICSplex SM モニターの計画	384
CICSplex SM モニターの実装	385
次に行うこと	388

<b>特記事項</b>	<b>389</b>
-------------	------------

<b>索引</b>	<b>395</b>
-----------	------------

---

## 本書について

本書では、CICSplex SM の一般的な概要を紹介しています。企業で CICSplex SM の導入準備を担当するシステム設計者、計画担当者、およびプログラマーを対象としています。

以下のことについて説明します。

- CICSplex SM の動作の概要と、いくつかの新しい概念を紹介
- CICS® システム管理ツールとしての CICSplex SM の主な機能と利点
- CICSplex SM 構成の設計のアプローチ方法
- CICSplex SM 環境の定義の始め方
- CICSplex SM のビジネス・アプリケーション・サービス、ワークロード管理、リアルタイム分析、およびモニター機能の使用に関する計画の方法
- CICSplex SM のインストールの準備方法

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や表記について詳しくは、IBM Knowledge Center の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。

### 本書の日付

本書は、2018 年 12 月 14 日に作成されました。



---

## 第 1 章 CICSplex SM の概要

CICS® Transaction Server for z/OS® の CICSplex® System Manager エLEMENT は、複数の CICS システムを単一の制御点から管理できるようにするためのシステム管理ツールです。

企業において CICSplex SM が必要になる可能性があるのは、10 ないしは 15 から 200 ないしは 300 (またはそれ以上) の範囲の CICS 領域を実行する場合です。最近の z/OS シスプレックス環境では、トランザクション処理ワークロードをサポートするためにそのくらい多くの CICS 領域があるのはしだいに一般的になっています。

CICSplex SM には、次のような主な特徴があります。

**CICSplex SM** は、システム管理において **IBM®** ストラテジーに準拠します。

- システム管理データの作成と管理の一貫性が保たれます。
- 企業全体で使用するシステム管理アプリケーションです。
- システム管理タスクをさらに自動化できます。
- マネージャーとエージェントのコンポーネントに構造化されており、全社的情報ベース、調整情報ベースがあり、データ・モデルに基づいています。

**CICSplex SM** には、多くの信頼性、可用性、および保守容易性 (**RAS**) 機能があります。

例:

- ユーザー・アプリケーションの CICS 領域は、離散的制御領域 (関連端末がないか、あるいはアプリケーション・ELEMENT またはアプリケーション・コンポーネントを使用する) により管理されます。この管理領域には複数のインスタンスが存在可能です。
- CICSplex SM 機能へのユーザー・アクセスは、別個のアドレス・スペースを使用して提供されます。アドレス・スペースにも、1 つの企業において複数のインスタンスが存在可能です。
- システム管理データは、管理側と被管理側のいずれかの CICS システムでの操作によって影響を受けないように、データ・スペース・キャッシュで別個に保持されます。

**CICSplex SM** には機密保護機能があります。

CICSplex SM は、企業のすべての CICS リソースに単一セッションからアクセスすることを許可する可能性があるとはいえ、セキュリティが危険にさらされることはありません。SAF 準拠の外部セキュリティ・マネージャーを使用して、次の場所への無許可アクセスを防止できます。

- CICSplex SM プロシージャおよびデータ
- CICSplex SM システム管理機能およびそれらが管理する CICS リソース

通常は CICS によって実行されるセキュリティー検査 (つまり CICS コマンド検査および CICS リソース検査) は、代わりに CICSplex SM によって実行されます。

---

## CICSplex SM の機能

CICSplex SM は、リアルタイムの単一システム・イメージ、単一制御ポイント、ビジネス・アプリケーション管理、CICSplex 全体の操作などの多くのシステム管理機能を組み込んでいます。

- リアルタイムの単一システム・イメージ (SSI)

CICSplex SM は、企業のトランザクション処理環境を構成するすべての CICS 領域およびリソースについてのリアルタイムの単一システム・イメージ (SSI) を提供します。CICSplex SM は、CICS システムとリソースのインベントリを作成し、それらの関係をマップします。このプロセスは、CICSplex SM トポロジーと呼ばれます。オペレーターは、リソースの場所が分からなくてもリソースを処理できるようになりました。SSI は、CICSplex SM 操作機能によって提供され、操作、モニター、リアルタイム分析 (RTA)、およびワークロード管理 (WLM) 用のすべての CICSplex SM アプリケーションに適用されます。

- 単一制御ポイント

CICSplex SM オペレーターは、企業の CICS システムおよびそれらのリソースすべてを、単一セッションから管理できます。つまり、CICSplex SM によって企業に単一制御ポイントを提供できるため、CICSplex SM オペレーターは、大規模で複雑な CICS リソースの構成を管理できます。さらに、複数の単一制御ポイントを指定することもできます。これにより、複数の場所の複数の CICS オペレーターがそれぞれ企業の CICS システムおよびリソースの全体像を表示することもできますし、個々の要件に合わせてそれらのシステムおよびリソースの一部を表示することもできます。最後の点として、これらの制御ポイントの物理的位置は無関係であるため、制御場所の指定は非常に柔軟に行えます。

- ビジネス・アプリケーションの管理

CICSplex SM を使用すると、CICS システムの観点からではなく、ご使用のビジネス・アプリケーションの観点で企業を管理できるようになります。ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) を使用すると、以下の機能が提供されるため、リソースをアプリケーション・レベルで管理できます。

- リソースの単一定義ポイント。CICSplex のすべてのリソース、およびそれらの間の関係は、1 つの場所である CICSplex SM データ・リポジトリに保持され、CICSplex の単一システム・イメージが得られます。CICSplex SM は、単一の定義からリソースのローカル・インスタンスおよびリモート・インスタンスを生成します。
- 論理スコープ。リソースを、CICS システムにおける物理的位置によってではなく、リソースのビジネス相互関係に従ってリンクおよび管理できます。
- これらのリソースのインストール。CICS システム開始時に自動的に行うこともできますし、必要に応じて実行中の CICSplex に動的に行うこともできます。

BAS は、オンライン・リソース定義 (RDO) の代わりになります。RDO は定義が単一のグループに結合される構造になっていて、グループはグループ・リストに従って順番に処理されます。BAS では、唯一のグループとの関連というリソース定義の制限がなくなります。リソース定義を再利用して、必要に応じて複数のグループに関連付けることができます。BAS では、リソースを、企業内での使用方法に応じて関連付けることができます。グループではなく、個々のリソースの管理が可能です。例えば、給与計算システムに関連付けられたすべてのファイルを、CICSplex 内の他のファイルに影響を与えることなく使用不可に設定できます。

ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) によるリソースの管理を参照してください。

- **CICSplex 全体の操作**

任意の制御ポイントから、オペレーターは SSI を利用して CICSplex 全体または選択したサブセット全体に対する操作を実行できます。企業内にある CICS リソースの 1 つ以上のインスタンスの状況について情報を表示することができます。さらに、単一のエントリーでリソースの状況を変更することもできます。

Web ユーザー・インターフェースのアクション・ボタン を使用すると、表示されたリソースの状況に影響があります。応答は、操作ビュー というパネルに表示されます。ここでは、関連した情報を要約でき、リンクを使用して他の関連情報にアクセスできます。操作ビューには、現在で CICS システムに提供されている機能が反映されます。そのためオペレーターは、普段システム・アクティビティを行うときの基本的なアプローチを変更せずに、今までと基本的に同じ方法で作業できます。

操作ビューに関する詳細については、『CICS 操作ビュー』および『CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース』を参照してください。

- **ワークロードの管理**

CICSplex SM ワークロード管理 (WLM) では、動的ルーティング・プログラム EYU9XLOP を使用して、適格となる作業要求を、要求領域から、トランザクション開始時に選択された適切なターゲット領域にルーティングします。

EYU9XLOP は、次の動的ルーティングを処理します。

- 端末で開始されたトランザクション
- 端末に関連付けられている適格な EXEC CICS START 要求
- 端末に関連付けられていない適格な EXEC CICS START 要求
- 以下を使用して受信する動的プログラム・リンク (DPL) 要求
  - CICS Web インターフェース
  - CICS Gateway for Java
  - 外部 CICS インターフェース (EXCI) クライアント・プログラム
  - 外部呼び出しインターフェース (ECI) を使用する CICS クライアント・ワークステーション製品
  - オープン・ネットワーク・コンピューティング (ONC) RPC
  - EXEC CICS LINK PROGRAM 要求を発行する関数

- CICS Business Transaction Services (BTS) のアクティビティに関連付けられたトランザクション

CICSplex SM は、BTS セット全体で BTS 作業を動的にルーティングすることにより、さらに分散環境におけるデータの管理をモニターすることにより、BTS の管理サポートを行います。詳細については、BTS の概要を参照してください。

BTS アクティビティのルーティングを行うために CICSplex SM ワークロード管理を使用する必要はありませんが、CICSplex SM を使用すると次のような多くの利点があります。

- 分散データの管理
- ワークロード管理のワークロード分離機能とワークロード・ルーティング機能
- ユーザーが置き換え可能な動的ルーティング・プログラム EYU9XLOP
- BAS を併用する場合のリンク定義の縮約
- ビジネス環境の管理における BAS と BTS の間の協働

自分でプログラムを作成して EYU9XLOP を置換し、それをユーザーが置き換え可能な CICS 提供プログラムである DFHDYP および DFHDSRP と一緒に使用することによって、動的ルーティング要件を処理できます。

動的ルーティングおよびワークロード管理について詳しくは、CICSplex SM によるワークロードの管理を参照してください。

- **CICS リソースの自動化された例外報告**

CICSplex SM リアルタイム分析 (RTA) 機能により、対象とした条件に関する外部通知が自動的に提供されます。通知は、コンソール・メッセージの形式と NetView® への総称アラートの形式の一方または両方で行われます。リアルタイム分析は、一般的に認識されているエラー状態のみを対象としているものではありません。リソースの状況のどの特徴についても通知を受けるようにすることができます。リアルタイム分析を使用すると、別個の自動化製品を使用しなくてもアクションを実行することができます。

CICSplex SM の RTA 機能については、リアルタイム分析 (RTA) を使用したモニターでさらに詳しく説明しています。詳細については、『モニター』の『リアルタイム分析』を参照してください。

- **CICS リソースで統計データを収集するときのモニター機能**

CICSplex SM モニター 機能により、一連の CICS システム内の指定のリソース・インスタンスに関するパフォーマンス関連データを、ユーザー定義の間隔で収集できます。

CICSplex SM のモニター機能については、CICSplex SM モニターを使用する統計の収集でさらに詳しく説明しています。詳細については、『モニター』の『リアルタイム分析』を参照してください。

- **アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)**

CICSplex SM は、アプリケーションで以下の処理を可能にするアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を備えています。

- CICS リソースおよび CICSplex SM リソースに関する情報へのアクセス。
- CICSplex SM のサービスの呼び出し。

以下の言語で作成されたプログラムでは、コマンド・レベル・インターフェースを使用できます。

- アセンブリー
- PL/I
- COBOL
- C

さらに、REXX ランタイム・インターフェースを使用できます。

CICSplex SM API を使用すると、CICSplex SM と CICS リソース定義の管理を自動化する外部プログラムを作成できます。そのようなプログラムを使用すると、CICSplex SM のシステム管理機能を企業全体の変更管理プロセスに統合できます。例えば、リソース定義の変更を、データベースまたはファイルの更新情報を使って、またはアプリケーションの標準的なライフ・サイクルを使って調整する API プログラムを作成できます。API 全体の説明については、「CICSplex SM コマンドの概要」を参照してください。

- **CICSplex SM 環境の管理**

CICSplex SM 環境の管理は、以下を使用して行います。

- **CICSplex SM オブジェクト**

CICS システムの構成を CICSplex SM に定義するには (さらに BAS、WLM、RTA、およびモニター要件を定義するには)、CICSplex SM オブジェクトを作成し、それらを互いに関連付けます。オブジェクトごと、およびそれらの間の関連またはリンクごとに、CICSplex SM データ・リポジトリ内にレコードが作成されます。CICSplex SM オブジェクトについては、13 ページの『CICSplex SM オブジェクト』で説明しています。

- **データ・リポジトリ**

データ・リポジトリには、CICSplex SM コンポーネント、リソース、システム管理要件、およびそれらの間の関係を定義するオブジェクトが入っています。これらの定義は、Web ユーザー・インターフェース、CICSplex SM API、またはバッチ処理されるリポジトリ更新機能を使用して作成できます。

- **バッチ処理されるリポジトリ更新機能**

バッチ処理されるリポジトリ更新機能を使用すると、他の定義のテンプレートとして使用される 1 つのコマンドを実行依頼することにより、多数の CICSplex SM および CICS リソース定義を作成したり更新したりすることができます。バッチ処理されるリポジトリ更新機能は、あるプラットフォームから別のプラットフォームに定義をマイグレーションする場合、およびデータ・リポジトリをバックアップする場合にも使用されます。詳細については、「Administering CICSplex SM」を参照してください。

- 時間依存アクティビティの管理

CICSplex SM のアクティビティの多くは時間に依存しています。例えば、定義をアクティブにする時間は、RTA およびモニター定義で指定できます。また、同じ CICSplex 内であっても異なる時間帯で稼働する CICS システムを、同じ時間帯にあるかのように稼働させたい場合もあります。その場合、以下を制御する時間枠定義を作成できます。

- ローカル時間帯とは無関係の、企業システムの任意の部分が操作可能になる厳密な時刻
- 特定のシステム管理機能を操作可能にする時刻

グリニッジ標準時 (GMT) に基づく、時間帯における国際標準が使用されます。ユーザーは自分の CICSplex を実行する時間帯を選択します。その後、GMT と同じ時間を導入している場所について、60 分の倍数で調整したり、夏時間調整を行ったりできます。

時間枠定義の詳細については、「Administering CICSplex SM」に記載されています。

---

## CICSplex SM 環境

CICSplex SM 環境の定義を始める前に、CICSplex SM のコンポーネントを理解する必要があります。その理由は、それらのコンポーネントを定義する必要があるため、またはそれらが環境の設計に影響があるためです。

### CICSplex とは

CICSplex とは、複数の CICS システムを単一のエンティティであるかのように管理および操作するためにグループ化したものです。つまり、CICSplex SM は、単一システム・イメージ (SSI) を設定するこれら複数の CICS システムで構成された、管理ドメインです。

[続きを読む...](#)

### MAS とは

CICSplex SM によって管理される各 CICS 領域は、管理下アプリケーション・システム (MAS) と呼ばれます。MAS は、CICSplex の一部として定義および管理します。CICSplex 内のそれぞれの MAS は、CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) によって管理されます。複数の CMAS で CICSplex 内の MAS を管理できますが、1 つの MAS は所定の時刻において 1 つの CMAS にしか接続できません。

[続きを読む...](#)

### CMAS とは

それぞれの CICSplex には、保守ポイントとして定義された 1 つの CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) があります。保守ポイント CMAS には、すべてのデータ・リポジトリに入っているオブジェクトのデータ保全性を維持する役割があります。これは、そのデータ・リポジトリを他の CMAS のデータ・リポジトリと同期化することによって行いま

す。CMAS 保守ポイントでのこの同期は、CMAS 間リンクを使用して実行されます。このリンクは通常、CMAS 間での管理コマンドおよびデータのルーティングで使用されます。

続きを読む...

## CMCI とは

CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) は、システム管理アプリケーション・プログラミング・インターフェースです。これは、IBM CICS Explorer などの HTTP クライアント・アプリケーションで使用されます。このインターフェースを使用して、CICSplex SM の CICS 領域内にあるインストール済みおよび定義 CICS リソースおよび CICSplex リソースや、スタンドアロン CICS 領域にある CICS リソースを管理する HTTP クライアント・アプリケーションを開発できます。

続きを読む...

## CICSplex SM の管理に使用できるツール

すべての CICSplex SM コンポーネント、リソース、システム管理要件、およびそれらの間の関係は、オブジェクトとしてデータ・リポジトリに保持されます。これらのオブジェクトは、提供されている 1 つ以上のインターフェースを使用して管理できます。

- **CICS Explorer®**

CICS Explorer は Eclipse ベースのツールで、データ・リポジトリでオブジェクトを作成、インストール、および管理するために使用できます。CICS 領域に接続するには、CMCI または SM データ接続が必要です。

続きを読む...

- **CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (WUI)**

CICSplex SM WUI は、データ・リポジトリでオブジェクトを作成、インストール、および管理するためのカスタマイズ可能な、プラットフォームに依存しない Web インターフェースを提供します。WUI を使用すれば、標準 Web ブラウザー・ソフトウェアを使用して CICSplex SM にアクセスし、CICS システムのリソースのモニターや制御、CICSplex SM 構成の定義および保守、BAS、WLM、RTA、およびモニター要件の指定などの運用タスクや管理タスクを実行できます。Web ブラウザー・クライアントは、CICS Web インターフェースを介して、HTTP 要求により WUI サーバーに接続します。

WUI サーバーは、CICSplex SM ローカル MAS として実行される専用 CICS 領域で、接続先の CMAS を介して管理対象リソースと通信します。複数の WUI サーバーをアクティブにすることができます。例えば、さまざまな言語を使用する必要がある場合や、さまざまなサーバーに対してさまざまなシステムを使用可能にする必要がある場合があります。

注: Web ユーザー・インターフェース・サーバーのコードは、これが実行される CICS 領域およびこれが接続される CMAS と同じリリース・レベルでなければなりません。

すべてのメニューおよびビュー定義は、サーバー・リポジトリに保管されます。WUI サーバーごとに 1 つのリポジトリがあります。メニューおよびビュー定義は、バックアップのため、他のサーバーに定義を配布するため、および製品の新規リリースにアップグレードする際にメニューおよびビューを転送するために、エクスポートすることができます。

続きを読む...

- バッチ処理されるリポジトリ更新機能

バッチ処理されるリポジトリ更新機能は、CICSplex SM リソース定義オブジェクトを作成するためのバッチ・ジョブを提供します。

バッチ処理されるリポジトリ更新機能は、CICS 定義の CICSplex SM へのマイグレーションに役立ちます。CICS DFHCSDUP ユーティリティの EXTRACT コマンドを使用して、CSD レコードを読み取ることができます。CICSplex SM は、バッチ処理されるリポジトリ更新機能への入力となる同等なリソース定義を DFHCSDUP 出力から生成する、出口ルーチン EYU9BCSD を提供します。

バッチ処理されるリポジトリ更新機能は、あるプラットフォームから別のプラットフォームに定義をマイグレーションする場合にも便利です。それを使用して既存のリソース定義を CICSplex SM データ・リポジトリから取り出してから、その定義に必要な変更を行った後、変更内容を、別のバッチ処理されるリポジトリ更新機能を実行して新しいプラットフォーム上にリソース定義を作成するときの入力とすることができます。

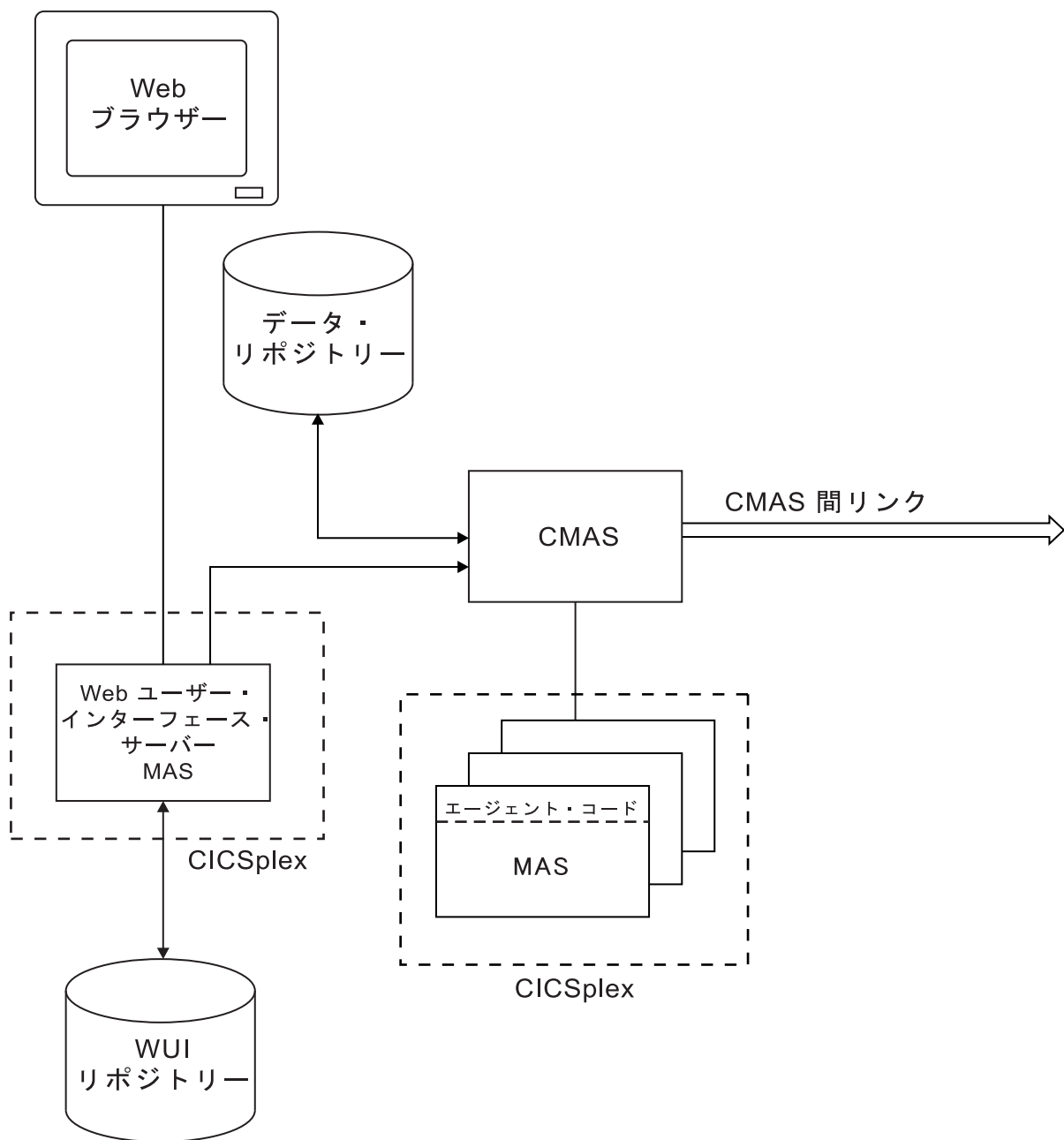


図 1. CICSPlex SM 構成のキー・コンポーネント

関連情報:



CICSPlex SM のセットアップ

## CICSPlex

CICSPlex SM で管理される CICSPlex には、企業内のすべての CICS システムを含めることができます。あるいは、複数の CICSPlex を定義し、それぞれに CICS システムの論理グループを含めることもできます。

例えば、CICSplex は、特定の MVS イメージ上のすべての CICS システムで構成されるようにもできますし、ユーザーのサブセットがアクセス可能なすべての CICS システム、または特定の地理的区域にサービスを提供するすべての CICS システムで構成されるようにもできます。さらに、CICSplex の構成は、基礎となる CICS システムの機能に影響を与えることなく変更できます。CICSplex SM で管理される単一の CICSplex に含まれる CICS システムは、管理のために明示的に互いに接続する必要はありません。

CICSplex SM によって管理される CICSplex に関する最も重要な点は、以下の点です。

- CICSplex は、処理できる最も大きい単位です。つまり、CICSplex はグループ化できず、そのようなグループを単一エンティティとして操作することはできません。
- CICSplex SM データをある CICSplex から別の CICSplex にコピーすることはできません。システム管理の理由で、CICSplex は他の CICSplex に対して「密封」されています。
- CICSplex は相互に排他的であるため、CICS システムが複数の CICSplex に属することはできません。

CICSplex SM を使用すると、CICS システム・グループと呼ばれる CICSplex のサブセットを定義できます。CICS システム・グループは相互に排他的ではなく、同じ CICS システムを参照できます。そのため、企業内のすべての CICS システムを単一の CICSplex に含める場合、その CICSplex 内の CICS システムのグループを単一システム・イメージとして管理するための仕組みがあります。

CICS システムおよび CICS システム・グループは、数の制限なく既存の 1 つの CICSplex に割り当てることができます。

1 つの CICS システムは 1 つの CICSplex にしか定義できませんが、1 つの CICS システムをその CICSplex 内の複数の CICS システム・グループに割り当てることができます。その CICS システム・グループを任意の数の他の CICS システム・グループに割り当てすることもできます。

## 管理下アプリケーション・システム (MAS)

CICSplex SM によって管理されている稼働中の各 CICS システムは、管理下アプリケーション・システム (MAS) と呼ばれます。

CICSplex SM が管理できる、サポートされている CICS リリースの詳細については、アップグレードの CICSplex SM のアップグレードに関する情報を参照してください。

ある CICSplex 内のすべての MAS は、同じ CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) または同じグループの CMAS によって管理されます。

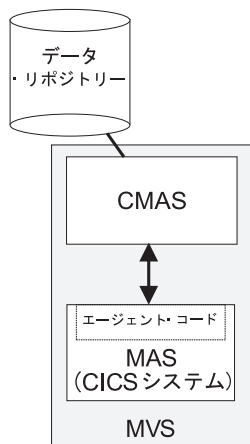


図 2. MAS およびそれらの CMAS： このセクションには、これらの各コンポーネントの説明があります。

それぞれの MAS には、それを管理する CMAS 用の CICSplex SM 機能 (データ収集など) をインプリメントする CICSplex SM エージェント・コード があります。例えば、特定の MAS においてリソース・モニターがアクティブである場合、MAS 内のエージェント・コードは選択されたリソースをモニターし、結果データを CMAS に送ります。

単一の CICSplex 内にある MAS は、CICSplex SM 固有の通信においては明示的に互いに接続する必要はありません。ただし、トランザクション・ルーティングと機能シップのサポートに必要な CICS 接続は必要です。

MAS は、個々の CICS システムとして定義および管理することもできますし、CICSplex 内のシステム・グループ にグループ化することもできます。各システム・グループは、CICSplex の単位サブセットとして管理する 1 つ以上の CICS システムです。システム・グループについては、システム・グループの指定で説明します。

すべての MAS はローカルです。つまり、それらは、それらを管理する CMAS と同じ MVS イメージ上で実行されます。CMAS およびローカル MAS の間の明示的なリンクを定義する必要はありません。ローカル MAS の場合、システム管理データは (9 ページの図 1 に示されているように) データ・スペース・キャッシュに累積され、環境サービス・システム・サービス (ESSS) アドレス・スペース (これについては、環境サービス・システム・サービス (ESSS) で説明します) を介して CMAS に送られます。

MAS は CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・サーバーとしてセットアップできます。この場合、MAS および CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・サーバーの CICS リリース・レベルは同じである必要があります。

## CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS)

CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) は、すべての CICSplex SM 構成のハブといえます。なぜならこれは CICS システムおよびそれらのリソースの管理およびレポート作成に関係するほとんどの作業を担当するからです。各 CICSplex は、少なくとも 1 つの CMAS によって管理されます。CMAS は、単一システム・イメージ (SSI) を担当します。SSI を使用すると、ある CICSplex に属すると定義さ

れた CICS システムの数に関係なく、さらにそれらの物理的位置に関係なく、オペレーターはその CICSplex を単一の CICS システムであるかのようにして管理できます。

CMAS は、CICSplex SM の BAS、WLM、RTA、およびモニター機能をインプリメントし、それが管理している CICSplex に関する構成情報を保守します。さらに CMAS は、それが所有する他の CMAS とのリンクに関する情報も保持します。この情報は、データ・リポジトリに保管されます (11 ページの図 2 を参照してください)。

CMAS は、CICS Transaction Server for z/OS システムです。ほとんどの CMAS コンポーネントは CICS タスクとして実行され、他のコンポーネントへの CMAS 接続は、CICS 相互通信方式を使用してインプリメントされます。

注: CMAS はユーザー・アプリケーションや端末はサポートせず、CMAS 以外のタスク (CICSplex SM の一部として提供されるツール以外のあらゆるモニター・ツールおよびパフォーマンス・ツールの使用を無制限に含む) では、CMAS のリソースは使用可能であると考えべきではありません。

CMAS は、その MAS より低いリリースの CICS を実行することはできません。また、CMAS と MAS の両方は、同じリリースの CICSplex SM を実行する必要があります。

CMAS は、どの CICSplex の一部でもありません。単一の CMAS が複数の CICSplex の管理に関与する場合がありますが、そのいずれにも属することはありません。

1 つの CICSplex が複数の CMAS によって管理される場合には、以下のようになります。

- CMAS は、CICSplex SM に定義された CMAS 間 リンクによって互いに接続されます。これらのリンクによって、各 CMAS は他の CMAS が保持しているデータにアクセスでき、単一システム・イメージをオペレーターに示すことができます。
- CMAS の 1 つは、保守ポイント CMAS として指定されます。その CMAS は、CICSplex に関連するすべての CICSplex SM 定義の保守を担当し、すべてのデータ・リポジトリの同期を保ちます。

CICSplex SM は、CICSplex SM が処理している NetView インスタンスと同じ MVS™ イメージに CMAS がインストールされている場合、SNA 総称アラートを NetView に発行できます。

## 環境サービス・システム・サービス (ESSS)

環境サービス・システム・サービス (ESSS) は、z/OS サービスを CICSplex SM コンポーネントに提供する制限された機能である、MVS システム・アドレス・スペースです。特に、ESSS は z/OS イメージ上のすべての MVS/ESA データ・スペースを所有し、それらが CMAS および MAS とは独立して存在していてもその両方からアクセス可能になるようにします。

この配置の利点は、データ・スペース内に累積される CICSplex SM データは、MAS および CMAS コンポーネントでのイベントによって影響を受けることがない

という点です。ESSS は、ある CMAS と同じ z/OS イメージ上にある NetView インスタンスとその CMAS との間の通信における一部の局面において、特定の役割を果たします。

どの z/OS イメージにおいても、その CMAS のバージョンまたはレベルごとに、ESSS の 1 つのインスタンスがあります。

## **CICSplex SM オブジェクト**

CICS システムの構成を CICSplex SM に定義し、さらに BAS、WLM、RTA、およびモニター要件を定義するには、CICSplex SM オブジェクトを作成し、それらを互いに関連付けます。

オブジェクトごと、およびそれらの間の関連またはリンクごとに、CMAS データ・リポジトリ内にレコードが作成されます。14 ページの図 3は、CICSplex SM オブジェクトの相互関係を示しています。

この図には、この表示フォーマットではサポートされない高解像度グラフィックが含まれています。このグラフィックを表示するには、CICS インフォメーション・センターを使用してください。

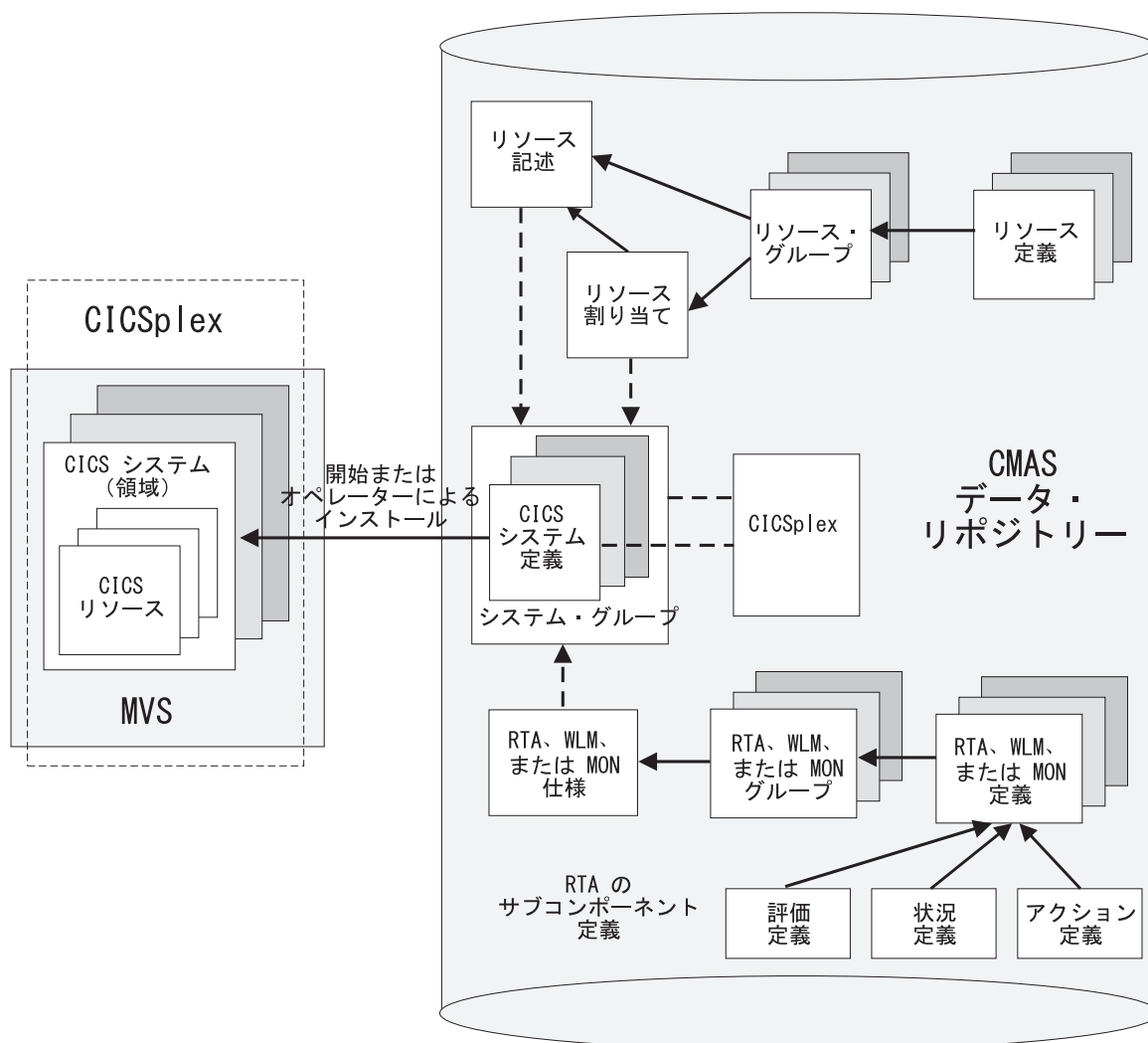


図 3. CICSplex SM オブジェクト・モデル

これらのオブジェクトは、次の 3 つのカテゴリに分割できます。

1. **CICSplex オブジェクトおよび CICS システム・オブジェクト。** CICSplex SM によって管理される CICSplex および CICS システムを定義するために使用されます。これには、CICS システム間のリンクを定義することと CICS システム・グループを作成することが含まれます。これらのオブジェクトについては、*Designing your CICSplex SM environment*で説明します。これらのオブジェクトの定義についての情報は、CICSplex SM 構成とトポロジーの定義にあります。
2. **BAS オブジェクト。** CICS リソース定義およびインストール・プロセスの論理スコープ設定および管理に使用されます。このカテゴリのオブジェクトは、CICS システムが使用するリソースを定義するものと見なすことができます。これらの CICSplex SM オブジェクトについては、複数バージョンのリソース定義で説明しています。BAS オブジェクトの定義に関する情報は、全機能形式 BAS の使用にあります。

3. 操作 オブジェクト。実行中の CICS システムに存在する CICS リソースを操作するために使用されるオブジェクトです。このカテゴリーのオブジェクトは、自動化ワークロード管理、自動化例外報告、および統計データの収集において、実行時にモニターするリソースを特定するものと見なすことができます。それらの CICSplex SM オブジェクトは、モニター機能の管理、ワークロード管理リソース、および RTA の管理で説明されています。

## データ・リポジトリ

1 つの CICS システムまたは複数の CICS システムのグループの単一システム・イメージは、CICSplex SM と、データ・リポジトリ に保持されているリソース定義を使用して CMAS によって提供されます。

各 CMAS には独自のデータ・リポジトリがあります。データ・リポジトリは、CICSplex SM のインストール後ジョブを使用して作成される VSAM KSDS です。すべてのデータ・セットと同様、ご使用の環境に含まれる各データ・リポジトリのバックアップを定期的に取りする必要があります。

データ・リポジトリに保持されている CICSplex SM 定義および CICS リソース定義は、以下の方法で管理できます。

- CICS Explorer の使用。CICS Explorer 製品資料内の『Working with resources』を参照してください。
- WUI ビューの使用。CICSplex SM Web ユーザー・インターフェースを参照してください。
- EYU9XDBT CICSplex SM 定義ユーティリティーの使用。
- バッチ処理されるリポジトリ更新機能 (BATCHREP) の使用。  
『Administering』の『The batched repository-update facility』を参照してください。
- API の使用

データ・リポジトリにある定義の視覚マップを生成できます。マップは、ビジネス・アプリケーション・サービス、リソース・モニター、リアルタイム分析、またはワークロード・モニターについて生成できます。WUI の詳細または表形式ビューから、マップの開始点 (CICS システム・グループ、個々のリソースなど) を選択します。CICSplex SM には、開始点と、その定義を参照するかその定義によって参照されるすべて定義が表示されます。CICSplex SM 定義をマップする方法を参照してください。

## CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI)

CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) は、IBM CICS Explorer などの HTTP クライアント・アプリケーションによって使用されるシステム管理アプリケーション・プログラミング・インターフェースです。CMCI は、インストール済みシステム・リソースおよび定義システム・リソースを管理する CICS システム管理クライアント用の CMCI REST API および CMCI GraphQL API を提供します。また、クライアント認証のサポートも提供します。

CMCI は、CICSplex SM 環境にも、またスタンドアロン CICS 領域 (SMSS) にもインストールできます。

## CICSplex SM 環境での CMCI

CMCI を CICSplex SM と共に使用する場合は、CICSplex SM で管理されている全 CICS 領域の定義リソース、操作リソース、および CSD リソースを管理できます。

## SMSS 環境での CMCI

スタンドアロンの CICS 領域で CMCI を使用する場合、その領域に関連付けられている操作リソースおよび CSD リソースのみを管理でき、コンテキストはその CICS 領域のアプリケーション ID として指定されます。

## CMCI JVM サーバーとは何か

CMCI JVM サーバーは、Liberty サーバーです。これはオプションですが、CMCI 要求のサポートを強化する点で強くお勧めする CMCI のコンポーネントです。このコンポーネントは、多要素認証 (MFA) のサポートを含むクライアント認証を実行し、CMCI GraphQL API をサポートします。

表 1 は、CMCI JVM サーバーが構成された CMCI で使用できる機能と、(CMCI JVM サーバーがない) 基本的な CMCI で使用できる機能とを比較したものです。

表 1. CMCI での機能の使用可能性

機能	CMCI JVM サーバー による CMCI	CMCI (基本)
認証サポート		
ユーザー ID/パスワード	✓	✓
Certificate	✓	✓
パスチケット	✓	
MFA	✓	
API サポート		
REST API	✓	✓
GraphQL API	✓	

CMCI JVM サーバーの使用可能化は、機能切り替え `com.ibm.cics.cmci.jvmserver` によって制御されます。

注: スタンドアロン CICS 領域 (SMSS) では、CMCI JVM サーバーはサポートされません。

## CMCI REST API と CMCI GraphQL API: 説明と両者の違い

CMCI REST API および CMCI GraphQL API は、いずれも HTTP ベースのアプリケーション・プログラミング・インターフェースです。これらは、CICSplex SM によって管理されている CICS 領域上のインストール済みおよび定義 CICS および CICSplex SM リソースを管理する HTTP クライアント・アプリケーションを開発するために使用できます。

CMCI REST API は、Representational State Transfer (RESTful) 原則に基づいて設計されているため、固定データ構造を使用して複数のエンドポイントからデータを取得する必要があります。一方、GraphQL API は単一のエンドポイントのみを

公開し、より高い柔軟性を備えています。そのため、クライアント、単一の照会要求で、複数の CICSplex をまたいで多くのタイプの CICS リソースを照会でき、また、明示的に示された固有の関係において必要なデータを具体的に指定することができます。

例えば、図 4 の GraphQL 照会は、接続されているすべての CICSplex 内のすべての領域におけるローカル・トランザクションと関連プログラムに関するデータ (使用回数を含む) を取得します。CMCI REST API で同じ結果を得るには、まず、使用可能なローカル・トランザクションのリストを返すエンドポイントにアクセスした後、すべてのプログラムを返すエンドポイントにアクセスするという方法があります。その場合は、これらの結果を後処理してローカル・トランザクションとプログラムをマッチングさせるためのクライアント・コードを作成する必要があります。GraphQL の場合、CMCI REST API よりも CMCI GraphQL API を使用した方が、照会されるリソース内の関係もより明示的に示すことができます。

```
{
  cicsplexes {
    cicsResources {
      loctrans {
        records {
          name
          to_program {
            name
            useCount
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

図 4. ローカル・トランザクションに関連するプログラムを要求する CMCI GraphQL API 照会

## 仕組み: CMCI REST API

CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) は、IBM CICS Explorer などのシステム管理クライアント用の REST アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を提供します。

CMCI REST API は、HTTP を介してサポートされます。クライアントは、CMCI に対して HTTP 要求を開始します。このインターフェースは、要求が有効であることを判別すると、CICSplex SM API コマンドを構成します。スタンドアロン CICS 領域の場合には、CICS システム・コマンドを構成します。コマンドを実行した後、CMCI は HTTP 応答を作成します。要求が成功すると、応答は HTTP 200 (OK) 応答コードと結果セットが入った XML フィードの形式で、クライアントに戻されます。要求が失敗した場合、OK 以外の HTTP 応答コードと失敗の詳細が応答に含まれます。

CMCI の HTTP 要求と応答のフォーマットは、HTTP/1.1 プロトコルに基づきます。このプロトコルの詳細については、HTTP プロトコルを参照してください。

## CMCI HTTP 要求の作成方法

CMCI 要求の形式は、HTTP ヘッダー、その後に URI (Universal Resource Identifier)、そして CICS または CICSplex SM リソースに加えられたすべての変更の詳細が入った XML 本体 (必要な場合) となります。

ヘッダーには、以下の HTTP メソッドのいずれかが取り込まれます。

### DELETE

CICSplex SM データ・リポジトリからリソースを除去するか、CSD からリソースを除去するか、またはインストール済みリソースを破棄します。

**GET** CICSplex SM データ・リポジトリにあるリソースに関する情報を取り出すか、CSD にあるリソースに関する情報を取り出すか、またはインストール済みリソースに関する情報を取り出します。

**POST** CICSplex SM データ・リポジトリにリソースを作成するか、CSD にリソースを作成します。

**PUT** CICSplex SM データ・リポジトリにある既存のリソースを更新するか、CSD の既存のリソースを更新するか、または属性を設定してインストール済みリソースに対してアクションを実行します。また、CICSplex SM リソースおよび CSD リソースに対してもアクションを実行します。

URI には、CICS または CICSplex SM リソースの名前が含まれます。これを使用して、指定されたリソースの 1 つ以上のインスタンスを識別するために照会のスコープと性質を詳細化する一連のパラメーターを指定します。GET 要求の URI では、API が結果のセットを保持するかまたは破棄するかも指定します。API が結果を保持する場合、新しい要求は、取り出し操作を繰り返さずに、保持された結果に対して作用できます。後続の要求を使用して、1 度に 1 つ以上のレコードを選択しながら、保持された結果のページを送ってゆくこともできます。

POST および PUT 要求には、XML 本体も組み込まれます。PUT 要求の場合、本体に収容される内容は、リソース属性に加えられる変更の詳細、またはターゲット・リソースに対して実行されるアクションです。POST 要求の場合、本体に取り込まれる内容は、新規リソース・インスタンスに設定する属性値です。

GET 要求および DELETE 要求では XML 本体は必要ありません。DELETE 要求に追加のパラメーターが必要な場合、それらのパラメーターは URI に含められる必要があります、オプションで XML 本体に追加することもできます。

### その他トピック

CMCI RESTful API プログラミング・リファレンスに、DELETE、GET、POST、および PUT メソッド、CMCI リソース名、CMCI XML 本体要素、診断エイドなどに関する詳細が示されています。

### 仕組み: CMCI GraphQL API

CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) は、IBM CICS Explorer などのシステム管理クライアント用の GraphQL アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を提供します。CMCI GraphQL API は、HTTP によりサポートされています。GraphQL API を使用すると、クライアントは、単一の要求で、複数の CICSplex をまたいで多くのタイプの CICS リソースを照会できます。

単一の照会要求では、クライアントは、CICS リソース間の本来の関係が明示的に示された複数の CICS リソースについて必要なデータを正確に指定できます。

CICS Explorer 5.5 の集約関数には CMCI GraphQL API が必要です。CMCI GraphQL API を使用するには、CMCI で CMCI JVM サーバーを使用する必要があります。GraphQL について詳しくは、GraphQL の概要を参照してください。

## GraphQL 照会とは

単純な GraphQL 照会要求は次のようになります。

```
{
  cicsplexes {
    name
  }
}
```

図 5. CICSplex 名を要求する単純な照会

照会のルートに `cicsplexes` フィールドがあるため、WUI サーバーが接続されているすべての CICSplex が検索されます。`cicsplexes` フィールドにネストされている `name` フィールドによって、各 CICSplex の名前が要求されます。

照会応答は JSON オブジェクトとして返され、要求されたデータは `data` フィールドの値で囲まれます。応答の構造は、照会の構造に従います。

```
{
  "data": {
    "cicsplexes": [
      {
        "name": "CICSPLX01"
      },
      {
        "name": "CICSPLX02"
      }
    ]
  }
}
```

図 6. CICSplex 名に関する単純な照会に対する応答

照会にフィールド (ネストされたものを含め) を追加することで、より多くの情報を取得できます。20 ページの『照会の例』を参照してください。

## GraphQL API 要求の作成方法

GraphQL API エンドポイントは次の場所にあります。

`https://host:port/graphql`

ここで、`host` および `port` は、CMCI JVM サーバー のホスト名とポート番号です。

GraphQL API は、GET 要求と POST 要求を受け入れます。

**GET 要求の場合:**

Content-Type: application/json ヘッダーを送信する必要があります。  
query 照会パラメーターで照会を指定します。オプションの operationName  
照会パラメーターで操作を指定します。

例えば、19 ページの図 5 の単純な照会は、以下の URL を使用して送信  
できます。

```
https://host:port/graphql?query={cicsplexes{name}}
```

#### POST 要求の場合:

Content-Type: application/json ヘッダーを送信する必要があります。要  
求の本体は、JSON でエンコードされたオブジェクトである必要がありま  
す。

```
{
  "query": "query_body",
  "operationName": "operation_name"
}
```

ここで、query フィールドのみ必須です。

または、POST 要求で Content-Type: application/graphql ヘッダーを送  
信することもできます。この場合、要求の本体は GraphQL 照会自体であ  
る必要があります、操作名を指定することはできません。

GraphQL 照会のサンプル・コードについては、『照会の例』を参照してください。

#### 照会の例

GraphiQL またはオンラインの GraphQL 可視化エディターを使用して、GraphQL  
照会またはサンプルをテストできます。GraphiQL の URL は以下のとおりです。

```
https://host:port/graphiql
```

ここで、host および port は、CMCI JVM サーバーのホスト名とポート番号です。

#### GraphiQL のヒント:

- GraphiQL では、オートコンプリート機能と、GraphQL スキーマ参照用の組み  
込みドキュメンテーション・エクスプローラーを使用できます。Ctrl + スペース  
を押して、使用可能なフィールド名を表示できます。
- GraphiQL ヒストリー内の照会を容易に区別するには、照会の接頭部に query  
QueryName を付けて固有の照会名を指定します。

以下の例では、接続されているすべての CICSplex 内のすべての領域のローカル・  
ファイルのカウントおよび各 CICSplex と領域の名前を照会します。また、照会名  
として LocalFilesInRegionsInCICSplexes が設定されています。

```
query LocalFilesInRegionsInCICSplexes {
  cicsplexes {
    name
    regions {
      name
      cicsResources {
        locfile {
          count
        }
      }
    }
  }
}
```

```

    }
  }
}

```

照会の対象となる属性をさらに追加できます。この例では、すべての CICSplex および各 CICSplex 内のすべての領域を照会します。各領域内で、すべてのローカル・トランザクションの name、useCount、および status フィールドが取得されます。

```

{
  cicsplexes {
    name
    regions {
      name
      cicsResources {
        loctran {
          records {
            name
            useCount
            状況
          }
        }
      }
    }
  }
}

```

照会の対象となる CICSplex または CICS 領域を指定できます。この例では、CICSplex PLEX1 内の領域 AORRGN を照会し、その領域内のすべてのローカル・トランザクションの name、useCount、および status フィールドを取得します。

```

{
  cicsplex(name: "PLEX1") {
    name
    region(name: "AORRGN") {
      name
      cicsResources {
        loctran {
          records {
            name
            useCount
            状況
          }
        }
      }
    }
  }
}

```

CICSplex と領域の指定を削除したこの例では、接続されているすべての CICSplex と、それらの CICSplex 内のすべてのローカル・トランザクションの name、useCount、および status フィールドを照会します。

```

{
  cicsplexes {
    name
    cicsResources {
      loctran {
        records {
          name
          useCount
          状況
        }
      }
    }
  }
}

```

```

    }
  }
}

```

この例は、CED で始まるトランザクションのみを取得するフィルターを使用する点を除き、前の例と類似しています。

```

{
  cicsplexes {
    name
    cicsResources {
      loctran(filter: {name: {value: "CED*"}}) {
        records {
          name
          useCount
          状況
        }
      }
    }
  }
}

```

CICS 定義を照会することもできます。この要求は、CICSplex データ・リポジトリ内のすべてのファイル定義の name および update 属性を照会します。

```

{
  cicsplex(name: "PLEX1") {
    drep {
      cicsDefinitions {
        filedef {
          records {
            name
            更新 (update)
          }
        }
      }
    }
  }
}

```

同様に、この要求は、CICSplex PLEX1 内の領域 AORRGN での CSD におけるすべてのパイプライン定義の名前を照会します。

```

{
  cicsplex(name: "PLEX1") {
    region(name: "AORRGN") {
      csd {
        cicsDefinitions {
          pipedef {
            records {
              name
            }
          }
        }
      }
    }
  }
}

```

この照会は、各 CICSplex 内のすべてのローカル・ファイルの集約を実行し、name 属性の共通値でグループ化し、各集約グループ内の集約レコードのカウント、各グループの名前、および各グループ内の平均、最小、最大の readCount を取得します。

```

{
  cicsplexes {
    name
    cicsResources {
      locfile {
        groupBy(attribute: "name") {
          count
          aggregateRecord {
            name {
              value
            }
          }
          readCount {
            average
            min
            max
          }
        }
      }
    }
  }
}

```

## CMCI セキュリティー機能: CMCI によるクライアントに認証方法

CICS Explorer などの HTTP システム管理クライアントがサインオンしようとする  
と、CMCI はユーザー資格情報を検査します。ユーザー資格情報には、ユーザー  
ID とパスワード、パスチケット、MFA トークン、または証明書を使用できます。  
CMCI JVM サーバーを有効にすると、認証プロセスが処理されます。パスチケット  
または MFA トークンによる認証は、CMCI JVM サーバーでのみ使用可能です。

## CMCI JVM サーバーがクライアントを認証する方法

図 7 は、CICS Explorer に基づくクライアント認証のワークフローを示していま  
す。

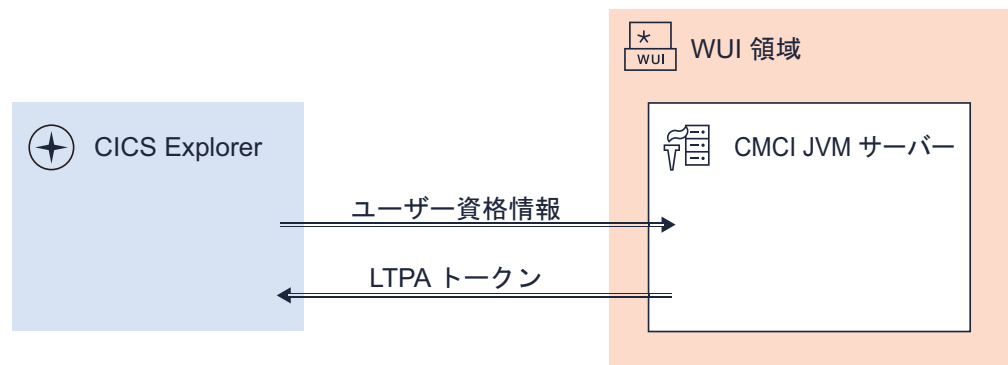


図 7. CMCI HTTP クライアント認証のワークフロー

1. ユーザーが CICS Explorer からログオンすると、CICS Explorer はユーザー資格情報を CMCI JVM サーバーに渡します。ユーザー資格情報には、ユーザー ID とパスワード、パスチケット、MFA トークン、または証明書を使用できます。
2. CMCI JVM サーバーは、外部セキュリティー・マネージャー (ESM) への SAF インターフェースを使用してユーザーの資格情報を検証し、LTPA トークンを生成します。

3. CMCI JVM サーバーは、応答および LTPA トークンを使用して CICS Explorer に応答します。

以降の要求では、CICS Explorer は LTPA トークンを使用してユーザーを認証します。

注:

- LTPA トークンは Cookie です。したがって、HTTP クライアントは Cookie を受け入れる必要があります。
- JVM サーバーは CMCI のトランスポートおよび認証に使用されますが、ほとんどの処理は CICS コアで発生します。したがって、CMCI JVM サーバーからの zIIP オフロードの増加は期待しないでください。

## LTPA タイムアウト

LTPA トークンの存続時間は固定されています。セッションでユーザーがアクティブであっても、延長したり更新したりすることはできません。タイムアウトになるとユーザーはログアウトされ、新しいトークンを取得するためにはログイン資格情報を再度入力する必要があります。LTPA トークンの有効期限時間は構成可能です。説明は、Liberty での LTPA の構成を参照してください。

## LTPA トークンの共用

Liberty ではシングル・サインオン (SSO) 構成がサポートされているため、複数の領域間で LTPA トークンを共用できるように Liberty をセットアップできます。HTTP クライアント・ユーザーは 1 回認証でき、同じ LTPA 鍵を共用する他の領域にアクセスできます。詳しくは、を参照してください。

## CMCI JVM サーバーなしの CMCI がクライアントを認証する方法

CMCI で CMCI JVM サーバーが使用されない場合、ユーザーの認証は、証明書または HTTP ヘッダー内の基本認証子を使って行われます。

1 回使用の (ワンタイム) トークン (MFA トークンやパスチケットなど) はサポートされていません。

## その他トピック

では、Liberty での認証プロセスの概要を示し、LTPA および SSO について詳しく説明しています。

CMCI のセットアップで、構成手順を示しています。

---

## 第 2 章 CICSplex SM のセットアップ

CICSplex SM とは、CICS のシステム管理コンポーネントであり、ご使用の CICS 領域の単一像のビューを提供することができます。多数の領域を管理する必要がある場合や、ワークロード管理を実装したい場合、あるいは、CICS のプラットフォーム、アプリケーション、ポリシーを使用したい場合には CICSplex SM をセットアップしてください。

---

### CICSplex SM 環境の設計

システム管理要件を満たす CICSplex SM 環境を設計するために企業システムのマップを行います。設計には、トポロジー情報 (必要な CICSplex、CMAS、WUI サーバー領域を指定すること、従う命名規則などのその他の設計上の決定を行うことなど) を含める必要があります。

#### 始める前に

CICSplex SM 環境を設計するには、CICSplex SM の概念とコンポーネントを十分理解する必要があります。

CICSplex SM のセットアップや保守に関する問題を回避するために、以下の考慮事項にご注意ください。

- CICSplex SM にサービスを適用する場合、ESSS に適用される PTF は、同じリリースの以前の保守レベルとの下位互換が想定されていません。つまり、すべての CMAS、MAS、WUI サーバー領域および API プログラムは、ESSS と同じリリースの保守レベルで実行する必要があります。そうしない場合、常終了やデータ破損につながったり、予期しない結果になる可能性があります。PTF を CICSplex SM に適用する場合、SMP/E 保守に関連付けられたすべての ++HOLD ACTION 項目は、注意深くフォローされていることが必要です。
- さらに、CICSplex SM トポロジーを設計するには、以下のガイドラインを考慮してください。
  1. 実稼働と非実稼働 (例えば、テスト、開発、または QA) の各領域を同じ LPAR 内で実行することは避けてください。同じ CICSplex SM リリースを実行するすべての領域は、ESSS の 1 つのコピーを使用 (つまり、ESS を共用) します。その結果、この共用 ESSS に PTF を適用する場合は、実稼働領域と非実稼働領域の両方を停止する必要があります。
  2. WUI サーバーを保守ポイント CMAS (MP CMAS) に直接接続して、それら両方が最新の CICSplex SM リリース・レベルになるようにします。この構成により、WUI サーバーは最新のリソース・テーブルと WUI ビューを使用するので、アップグレード手順が簡単になります。

リリース環境が混在した状態で実行する場合、複数の WUI サーバーが必要になることがあります。その場合でも、このアドバイスは引き続き適用されます。1 つの WUI サーバーを最新のリリース・レベルにして最新リリース

の CMAS に直接接続し、必要な場合には、他の以前のリリースの WUI サーバーを適切なリリースの CMAS に接続します。

3. MP CMAS は、別の CMAS か WUI サーバーにのみ接続します。MAS が MP CMAS に直接接続されている場合、この構成は、障害が発生した場合に MP CMAS が容易に別の LPAR に移動してしまうことを防止します。
4. 単一の MP CMASを使用することで、アップグレード時の複雑さを回避します。例えばこの方法により、アップグレード時に CMAS が CICSplex の管理から分離されることにつながる CICSplex SM リリース・レベルの競合の可能性を回避できます。

## 手順

1. CICS 領域をシステム・グループにグループ化する方法を決定して、どの CICSplex が必要であるかを指定します。CICSplex は、CICSplex SM 構成で管理できる最大の単位です。
2. CICSplex ごとに必要な CMAS の数と、それらをリンクする方法を決定します。CMAS は、CICS 領域およびそれらのリソースの管理およびレポート作成に関係するほとんどの作業を担当する CICSplex SM トポロジーのコンポーネントです。各 CICSplex には、少なくとも 1 つの CMAS が必要です。
3. 必要な WUI サーバーの数、およびそれらを適切な CMAS にリンクする方法を決定します。
4. CICSplex SM コンポーネントの命名規則を決定します。命名規則は、有意義で拡張可能なものにする必要があります。
5. インプリメンテーション・ストラテジーを決定します。

## タスクの結果

これらのステップに従うと、企業システムの詳細なトポロジー・マップが作成されます。

## 次のタスク

企業システムのマップを完成させると、CICSplex SM のインストールを計画して、計画している構成を作成する準備ができます。トポロジーにシステム・グループまたは領域を追加したかトポロジーを変更したときには必ずマップを最新にしてください。なぜなら、マップが正確であれば、CICSplex SM 構成およびトポロジー・データの保守が容易になるからです。

## CICSplex の設計

CICSplex は、CICSplex SM 構成で操作できる最大の単位です。CICSplex は、CICS システムと CICS システム・グループの関連で構成されます。このセクションでは、CICS システムをシステム・グループにグループ化する方法、およびグループ化した後に CICSplex を指定する方法を決定する上でのガイドを記載します。

### CICS システムおよび領域の特定

CICSplex SM をインストールする計画を立てる際の最初のアクションは、企業内にある CICS システムまたは領域を特定することです。企業内にどのようなシステムがあって、それらがどこにインストールされているかについての全体像を既にはっ

きりと理解しているかもしれません。しかし、CICS システムの数が何百もあるような大規模な企業では、1 人の個人がこの全体像を完全に把握することは不可能です。

目標は、現在の CICS システムの配置をグラフィカル形式で文書化することです。作成する「マップ」は、CICS システムの物理的表記ではなく、論理的表記にする必要があるため、特定のプロセッサが存在する場所などの詳細を記録する必要はありません。グラフィックス・ツールを使用するなどしてマップを記録する場合、この演習の作業を進めるにあたり、CICSplex SM コンポーネントをマップに追加して更新できるように、必ず十分のスペースを残しておいてください。

企業 CICS システムの初期マップには、CICS がインストールされているすべての稼働環境を含めます。さらに以下の情報も示します。

- 使用中のオペレーティング・システムの現行バージョンとリリース
- 各環境で稼働する CICS システム、およびそれぞれの CICS プラットフォーム、バージョン、およびリリース
- 各 CICS システムのリソース・マネージャーの役割 (該当する場合)

この詳細すべてをマップに収めることができない場合は、それを CICS システムのグラフィカル表現とは別に記録してください。

28 ページの図 8は、目指すべきマップのタイプの例を示しています。

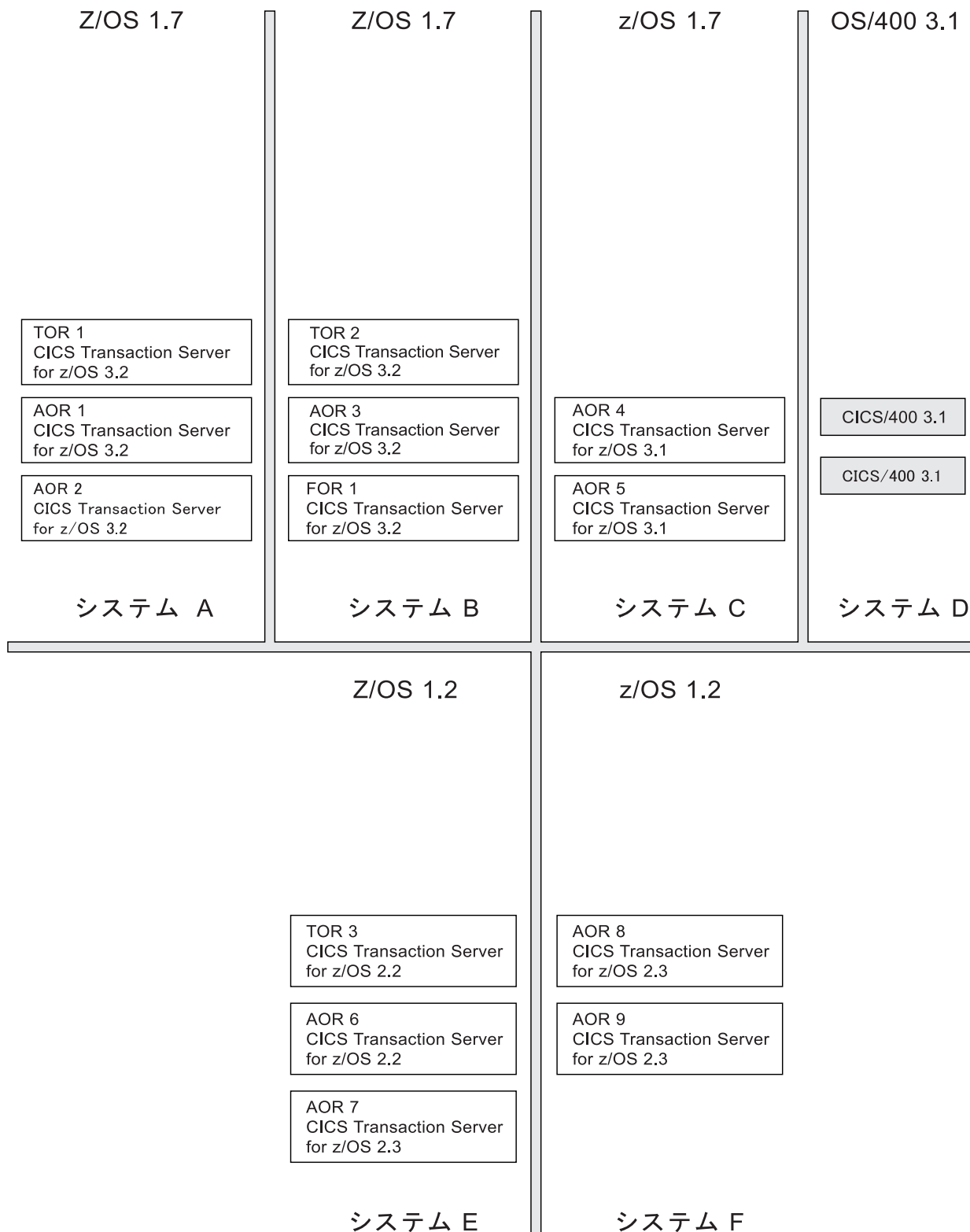


図 8. 企業 CICS システムのマップ

CICSplex SM は、サポートされるすべての CICS リリースを管理できます。CICS システムが管理対象アプリケーション・システム (MAS) になります。

## 企業システムに存在する CICSplex の数の決定

企業システム内で CICSplex SM で管理できる CICS システムまたは領域を特定したら、次の作業として、CICSplex SM に対して定義する CICSplex の数と、各 CICSplex にどの CICS システムが属するかを決定します。

任意の数の CICSplex を定義できます。例えば、以下のそれぞれに対して CICSplex を 1 つ定義できます。

- 企業全体
- 各地理的場所
- 企業内の各事業単位
- 既存の各 TOR-AOR-FOR 構成
- プロセッサ

ワークロード管理機能を使用する予定がない場合には、CICSplex を形成するために CICS システムと CICS システム・グループを結合させる方法に制限はありません。例えば、CICS システムの関連付けは以下の基準で分類できます。

- CICSplex 内の地理的領域
- 機能。アプリケーション専有領域 (AOR)、ファイル専有領域 (FOR)、または端末専有領域 (TOR) のいずれかであるすべての CICS システムなど
- アプリケーション。特定のアプリケーションまたはアプリケーション・グループによって使用される、AOR、FOR、および TOR として機能する CICS システムなど
- 時間枠。日中または夜間の特定の時間帯に通常アクティブになるすべての CICS システムなど

ワークロード管理機能を使用する計画である場合、以下の点を守る必要があります。

- 特定のワークロード処理のターゲットとして作動する各 CICS システムは、ルーティング領域として作動する CICS システムと同じ CICSplex に配置する必要があります。(CICSplex に関連付けられるルーティング領域とターゲット領域の配置場所は、同じ MVS イメージ上であっても異なる MVS イメージ上であっても構いません。)
- ルーティング領域として作動する CICS システムは、CICS TS システムでなければなりません。

BAS の論理スコープ、リソース管理、またはインストール機能を使用する計画である場合、ビジネス・アプリケーションを 1 つの CICSplex の中に保持してください。

CICS BTS を使用する計画である場合、1 つの BTS セットを 1 つの CICSplex と一緒に保持する必要があります。

問題は、行う作業をどのように決定するかです。定義する CICSplex の数を決定する明確な規則はありませんが、企業にとって最適な構成を選択する上で役立ついくつかの指針があります。これらの指針は、次の 3 段階のプロセスの形式で示されています。

1. 企業全体に単一の CICSplex を定義することを決定する。

2. 単一の CICSplex ではふさわしくない理由を探す。
3. 決定を確認する。

#### ステップ 1: 企業全体に単一の CICSplex を定義する

大多数の企業では、単一の CICSplex を定義することが自分たちのシステム管理目標に最適であると判断しています。

CICSplex は、CICSplex SM が管理できる最大の単一エンティティです。CICSplex SM の定義または仕様のいずれも、CICSplex 境界をまたがる内容にすることはできません。さらに、CICSplex 同士は相互に排他的です。CICS システムが複数の CICSplex に属することはできません。そのため、企業が単一の CICSplex を定義することにはいくつかの利点があります。例:

- BAS、WLM、RTA、モニター仕様、およびモニター定義を共用および再利用する機会が最大になります。
- CICSplex SM ワークロード・ルーティング機能を使用するときの CICS ワークロード管理の柔軟性が最も高まります。
- 企業全体の単一システム・イメージ (SSI) が得られます。さらに CICS オペレーターは、単一の CICSplex SM ウィンドウから企業 CICS リソースの全体像を知ることができます。(どの CICSplex SM ウィンドウにおいても、単一のコンテキストからのデータ (つまり単一の CICSplex) しか表示できないため、CICSplex が複数ある環境では複数のウィンドウを表示する必要があります。)

要約すると、CICSplex が 1 つであるということは、企業 CICS システムのあるグループと別のグループの間のシステム管理上のバリアがないことを意味します。

#### ステップ 2: 単一の CICSplex ではふさわしくない理由を探す

単一の CICSplex ソリューションは、必ずしもすべての企業で最適な手法とはなりません。実装が不可能な場合、またはシステム管理上の他の目標と調和しない場合が、その理由として挙げられます。

最初の点として、企業の編成が単一 CICSplex に適しているかどうかを考慮する必要があります。例えば、プロセッサが地理的に異なる場所にある場合、それらのプロセッサ間に接続があるかどうか、またはそれらがそれぞれ独自のワークロードを持つ別個のエンティティとして管理されているかなどを考慮します。このような別個の単位が企業にある場合には、複数の CICSplex を定義して、企業 CICS システムが複数の企業に属している場合のようにして管理する必要があるでしょう。

同様に、企業が複数の別個の業務単位に編成され運営されているかについても考慮します。例えば、さまざまなお客様にコンピューター・サービスを提供する事務局を運営している場合、たとえ単一のプロセッサ内であっても、ある領域の集合を別の集合と完全に分離することで、セキュリティ管理、お客様への課金、ワークロード管理などの他の処理が簡素化される可能性があります。同様の理由で一部の領域の管理を他の領域の管理から完全に分離しておく場合、1 つではなく複数の CICSplex を定義することを検討してください。

複数の CICSplex を定義する必要があると決定した場合、おそらく、既にそれぞれの CICSplex に属する CICS システムが明確になっているはずで

す。明確になっていない場合は、複数の CICSplex を定義するという決定を再検討してください。複数の CICSplex を定義することは人工的なバリアを築こうとすることを示唆しているためです。最終確認として、領域の分離方法が原因でシステム管理上の他の目標の達成が妨害されることがないようにしてください。例えば、CICSplex SM WLM 機能を使用する場合、ルーティング領域と、それらによるトランザクションのルーティング先のターゲット領域の両方が同じ CICSplex に属する必要があります (ただし提供されている動的ルーティング・プログラムをカスタマイズする計画がある場合を除く)。

### ステップ 3: 決定を確認する

CICSplex を 1 つにするか複数にするかの決定をしたときには、次のような他の考慮事項に照らして決定事項を確認してください。

- CICSplex の編成は企業の組織を反映していますか? 企業が複数の独立した単位として構成されている場合、複数の CICSplex を定義した方が良いでしょう。企業が単一の事業体として構成されている場合は、単一 CICSplex ソリューションの方が適していると考えられます。
- 決定事項は、企業の業務または情報システムのいずれかにおいて、企業計画と矛盾しませんか? 例えば、現在企業が複数の別個の事業体として運営されている場合、それらを統合する計画はありますか?
- 提案された構成は、できるかぎり単純なものですか? 例えば、CICSplex が 2 つあればシステム管理の目標を達成できるのに 4 つを定義しようとしていますか?
- 複数の CICSplex を計画している場合、目標を達成するために CICS システム・グループを使用できるかどうかを考慮しましたか? 複数の CICSplex とは異なり、CICS システム・グループは相互に排他的ではありません。これは、複数の CICSplex を定義する理由によっては利点ともいえますし欠点ともいえます。

決定は変更可能であることを覚えておいてください。ただし、最初の試行時に最良の構成が見つけれることが理想的です。しかし、しばらくして別の CICSplex 構成の方が良いと判断した場合、必要な変更を行います。

32 ページの図 9で、サンプル企業は 2 つの離散的単位で運営されています。最初の 3 つの MVS イメージは、残りの 2 つとは異なるワークロードを処理します。これらの 2 つのグループの間ではリソースを共用しません。したがって、企業 CICS システムは 2 つの CICSplex の間で分割されます。

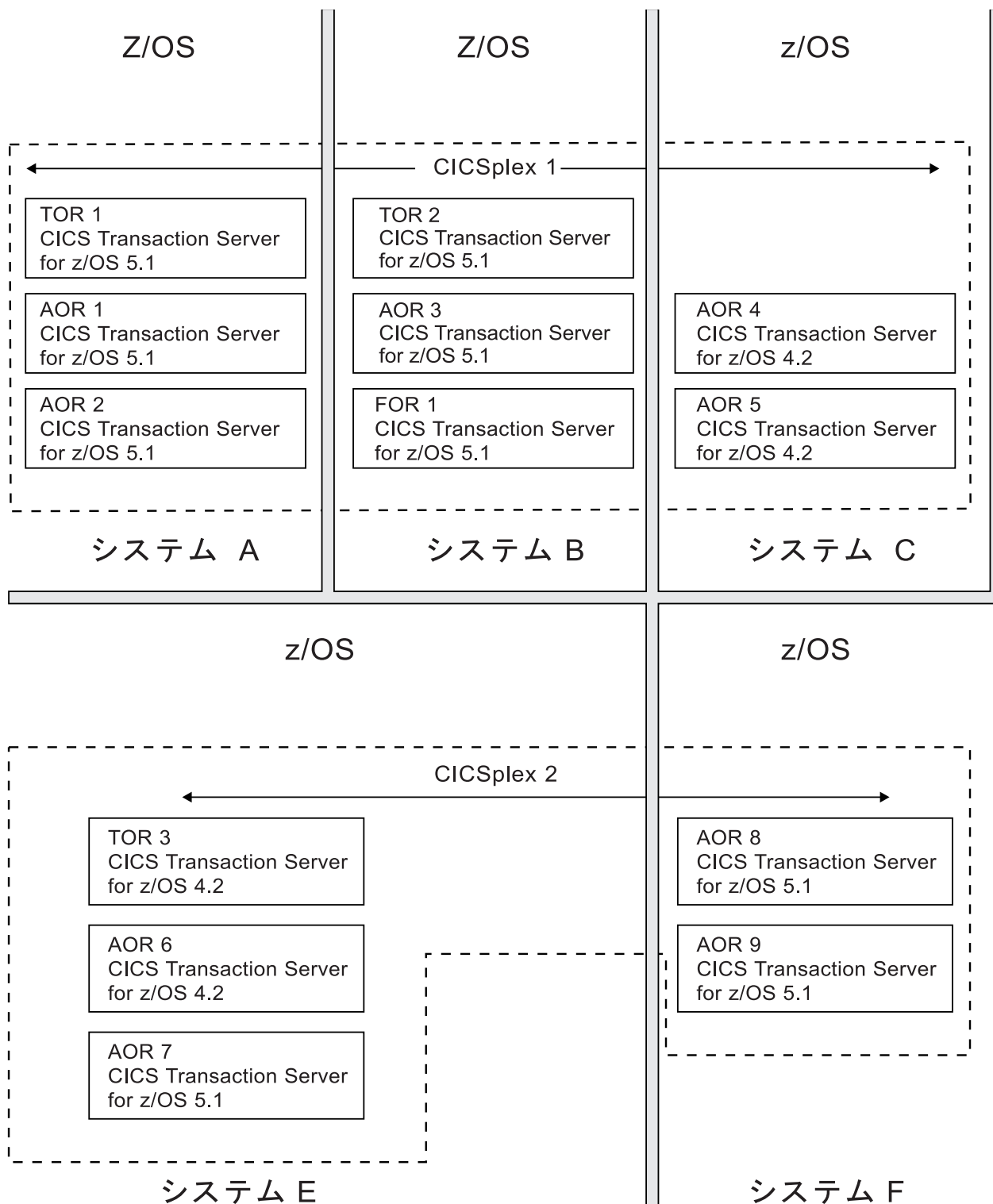


図 9. サンプル企業での CICSplex の識別

## システム・グループの指定

CICSplex 内に含まれる CICS システムの 1 つ以上のサブセットを CICS システム・グループとして指定できます。これは、単一エンティティとして、CICSplex 内の他の部分とは独立して操作できます。

例えば、TOR、AOR、および FOR の CICS システムで構成される CICSplex を定義する場合に、AOR は CICS システム・グループとして定義して、そのカテゴリーに含まれるすべての CICS システムへの変更またはそこからのデータ要求を、単一の CICSplex SM コマンドを使って行えるようにすることもできます。

あるいは、以下のいずれかのために単一グループを定義することもできます。

- とりわけ負荷が大きい CICS システム
- CICSplex に含まれる CICS システムの中で、他の CICS システムとはセキュリティ要件が異なるもの
- 特定のアプリケーションが実行される CICS システム

複数の CICSplex とは異なり、CICS システム・グループは相互に排他的である必要はありません。CICS システムは、CICSplex 内に含まれる任意の数のグループに属することができます。ただし、CICS システム・グループは CICSplex のサブセットであるため、システム・グループは CICSplex の境界をまたぐことはできません。

32 ページの図 9 の構成例では、推奨される CICS システム・グループとして、以下の例があります。

- CICSplex 1
  - グループ 1: TOR 1 および TOR 2
  - グループ 2: AOR 1 から AOR 5
  - グループ 3: FOR 1
  - グループ 4: システム A 上のすべての CICS システム
  - グループ 5: システム B 上のすべての CICS システム
  - グループ 6: システム C 上のすべての CICS システム
  - グループ 7: グループ 4 およびグループ 5
  - グループ 8: CICSplex 1 に含まれるすべての CICS システム
- CICSplex 2
  - グループ 1: TOR 3
  - グループ 2: AOR 6 から AOR 9
  - グループ 4: システム E 上のすべての CICS システム
  - グループ 5: システム F 上のすべての CICS システム
  - グループ 6: グループ 4 およびグループ 5
  - グループ 7: CICSplex 2 に含まれるすべての CICS システム

CICSplex 1 のグループ 7 および CICSplex 2 のグループ 6 は、他のグループで構成されている点に注目してください。グループ内にグループを定義すると、この作業を行うユーザーにとっても (労力が少なくなるため)、CICSplex SM にとっても非常に効率的になります。

CICSplex 1 のグループ 8 と CICSplex 2 のグループ 7 は、それが属する CICSplex と同じ一連の CICS システムで構成されます。通常これらのグループを定義すると使いやすくなります。なぜなら、スコープ値 (例えばモニター仕様などのために指定される) は、CICS システムまたは CICS システム・グループの名前しか使用できず、CICSplex の名前にはできないためです。

これは、システム・グループの単なる初期リストです。BAS、WLM、RTA、およびモニター要件が指定されるときにこれに追加または変更される可能性があります。

### グループ内部のグループ

CICS システム・グループは他のグループから作成できます。例えば、CICSplex 内のすべての AOR およびすべての TOR で構成される単一グループを必要とする場合、そのメンバーを以下のように定義できます。

- すべての AOR で構成される CICS システム・グループ
- すべての TOR で構成される CICS システム・グループ

このようにして発生する CICS システム名の重複 (例えば、ある特定の CICS システムが、構成要素となる複数のグループに属する場合) は、CICSplex SM によって調整されます。ある CICS システム・グループが CICSplex SM コマンドのターゲットである場合、そのグループに複数回出現する CICS システムは 1 回しか使用されません。

## CMAS の配置

CMAS は、システムおよびそれらのリソースの管理およびレポート作成に関係するほとんどの作業を担当する CICSplex SM トポロジーのコンポーネントです。

SSI をオペレーターに示す作業を担当するのは CMAS です。各 CICSplex は、少なくとも 1 つの CMAS によって管理されます。このセクションでは、CMAS を置く場所と定義する数を決定する上でのガイドを記載します。

### CMAS をインストールする場所

どの CICS システムを CICSplex SM で管理するか、およびそれらをどのように CICSplex に編成するかを決めた後で、CMAS が必要となる場所について考える必要があります。

CMAS をインストールできる場所およびインストールする必要がある場所を左右する規則および推奨事項は、以下のとおりです。

- 各 CICSplex は、少なくとも 1 つの CMAS で管理する必要があります。
- 各 CICSplex には保守ポイント CMAS を定義する必要があります。
- CMAS は複数の CICSplex の管理に関与できます。
- CMAS 内の SDFH\* ライブラリーおよび SEYU\* ライブラリーは同じレベルである必要があり、CMAS は、実行している CICSplex SM のレベルに適したものでなければなりません。CICSplex SM のアップグレードを参照してください。

- CICSplex SM で SNA 総称アラートを NetView インスタンスに発行する場合、NetView インスタンスと同じ MVS イメージに CMAS をインストールする必要があります。
- 管理対象 CICS システムが稼働している MVS イメージごとに CMAS を 1 つずつインストールします。
- 1 つの MVS イメージに複数の実動 CMAS を定義することは可能ですが、必要になることはほとんどありません。

さらに、決定事項のパフォーマンスへの影響も考慮する必要があります。各 CMAS には独自のスペース所要量と独自のデータ・リポジトリがあります。

これらの規則および推奨事項をサンプル企業に適用する場合、次の点を確認できます。

- 企業に少なくとも 1 つの CMAS を定義する必要がある。
- NetView がシステム C にインストールされている。SNA アラートをその NetView インスタンスに送信するには、同じ MVS イメージ上に CMAS をインストールする必要があります。

36 ページの図 10は、これらの CMAS 規則と推奨事項の適用を示すように更新されたマップの例を示しています。MVS イメージごとに 1 つの CMAS がインストールされます。CMAS 4 は、同じ MVS イメージ上にある NetView インスタンスに SNA 総称アラートを発行できます。CMAS 4 は CICSplex 1 の保守ポイント CMAS (MP CMAS) で、CMAS 7 は CICSplex 2 の MP CMAS です (つまり、CMAS 4 は CICSplex 1 を定義するときにコンテキスト CMAS になり、CMAS 7 は CICSplex 2 を CICSplex SM に定義するときにコンテキスト CMAS になります)。

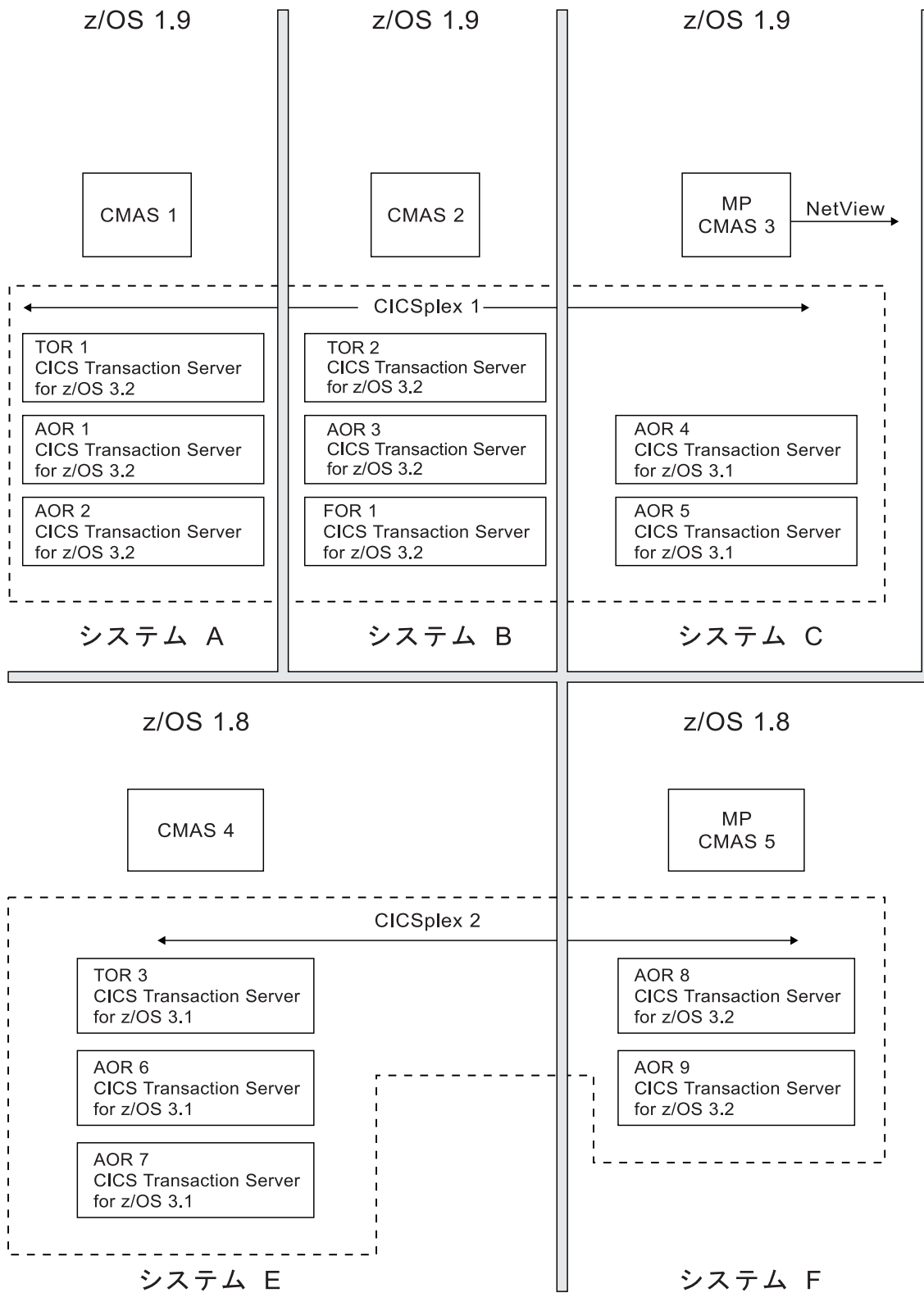


図 10. エンタープライズ・マップの例への CMAS の追加

## CMAS 間リンク

CICSplex が複数の MVS イメージをまたぐ場合、複数の CMAS がその CICSplex の管理に関係している可能性があります。それらの CMAS は (CICS 相互通信方式を使用して) 互いに接続する必要があります。そのように接続すると、その CICSplex に属する CICS システムに関連するデータは関係するすべての CMAS でアクセスできるようになり、単一システム・イメージ (SSI) を CICS オペレーターに表示できるようになります。

最小必要要件は、同じ CICSplex を管理している CMAS がリンクされて CMAS の開いたチェーンを形成し、間接的にのみであっても各 CMAS が他のすべての CMAS にリンクされていることです。この要件を満たすことにより、各 CMAS から出て、同じ CICSplex の管理に関係する他のすべての CMAS に到達するパスが少なくとも必ず 1 つ存在することになります。最良のパフォーマンスおよび可用性を達成するためには、各 CMAS を他のすべての CMAS に直接リンクします。

同じ CICSplex の管理に関係する複数の CMAS 間のリンクは、その CICSplex に属する CICS システムまたはその他のシステムの SSI を担当します。ただし定義するリンクの数 に関しては、この作業を行うユーザーにある程度の選択の自由があります。最初に、CMAS 間リンクに関する規則および推奨事項の覚え書を以下に記します。

- CICSplex の SSI を確立するには、その CICSplex を管理している CMAS が、少なくとも開いたチェーンを形成するようにリンクされている必要があります。
- リンクを増やせば増やすほど、パフォーマンスは良くなります。すべての CMAS が、単一の CICSplex の管理に関係する他のすべての CMAS に直接接続されているときにパフォーマンスは最大になります。
- CMAS 間リンクの多重化も可用性の向上につながります。例えば CMAS 1 がチェーンの末端にあり、CMAS 2 にしか接続されていない場合、CMAS 2 で障害が発生するとチェーンが切断され、CMAS 1 への接続はなくなります。

38 ページの図 11は、直接または間接の CMAS 間リンクの概念を例示しています。この CICSplex は 6 つの CICS システムから構成されます。3 つのシステムは CMAS 1 によって管理され、3 つのシステムは CMAS 5 によって管理されます。これら 2 つの CMAS の間に直接リンクがなくても、CICSplex SM はその「ネットワーク」内を動的にナビゲートして、CICSplex に関連した情報を収集できます。これは CMAS 4 の中を進むことができますし、CMAS 4 を使用できない場合は CMAS 2 および CMAS 3 の中を進むことができます。しかし最適なパフォーマンスを得るためには、CMAS 1 と CMAS 5 の間に直接リンクを追加する必要があります。

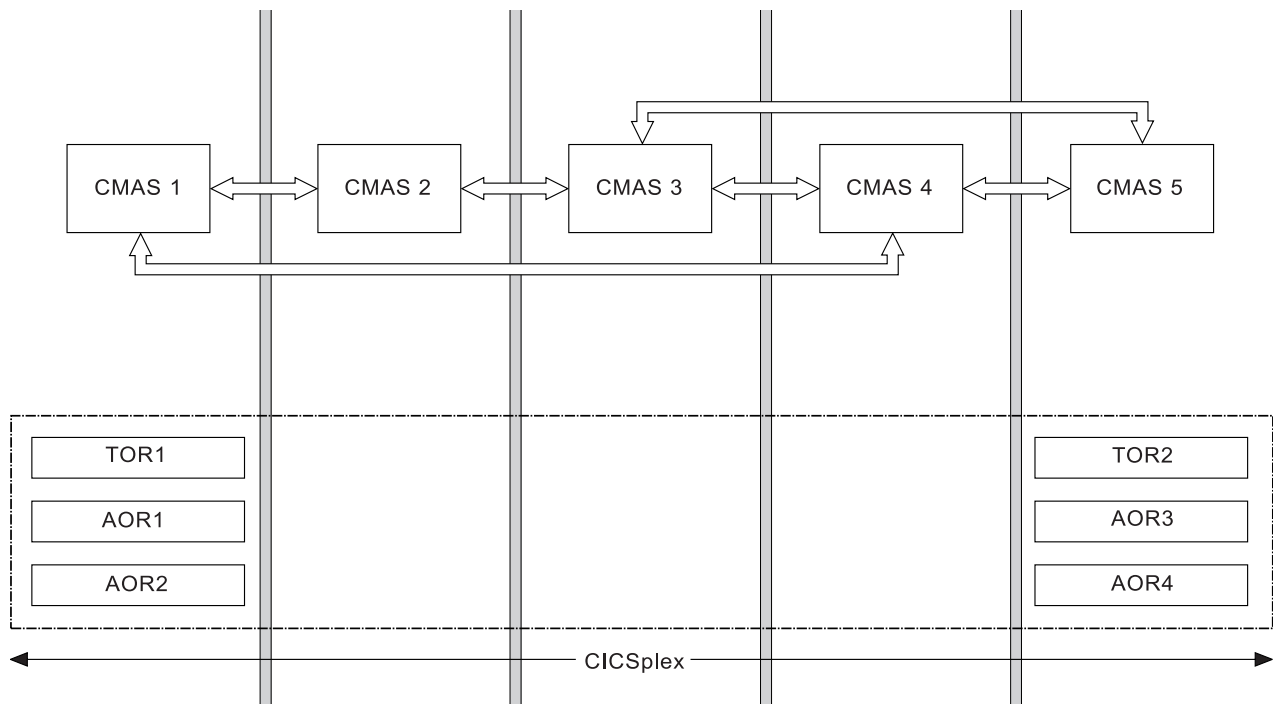


図 11. CICSplex での CMAS 間リンク

40 ページの図 12 のエンタープライズ構成の例では、2 つの CICSplex のそれぞれで、CMAS 間の完全な接続性が確立されます。つまり、CICSplex 1 の管理用に、CMAS 1、2、3 および 4 が互いに直接接続されています。CICSplex 2 の管理用に CMAS 5、6、 および 7 が互いに直接接続されています。そのため、次の CMAS 間リンクを定義する必要があります。

#### CICSplex 1

CMAS1 と CMAS2 の間  
 CMAS1 と CMAS3 の間  
 CMAS1 と CMAS4 の間  
 CMAS2 と CMAS1 の間  
 CMAS2 と CMAS3 の間  
 CMAS2 と CMAS4 の間  
 CMAS3 と CMAS1 の間  
 CMAS3 と CMAS2 の間  
 CMAS3 と CMAS4 の間  
 CMAS4 と CMAS1 の間  
 CMAS4 と CMAS2 の間  
 CMAS4 と CMAS3 の間

#### CICSplex 2

CMAS5 と CMAS6 の間  
 CMAS5 と CMAS7 の間  
 CMAS6 と CMAS5 の間  
 CMAS6 と CMAS7 の間  
 CMAS7 と CMAS5 の間  
 CMAS7 と CMAS6 の間

CMAS 1 を CMAS 3 に直接リンクしないことに決めた場合、この配置は (CMAS の開いたチェーンがあるので) CMAS 間リンクの最小要件を満たし、定義する必要のあるリンクの数は 2 つ少なくなります。一部の情報は間接的に取得されます。例えば、システム C から要求された、システム A の CICS リソースに関する情報は、隣接する CMAS である CMAS 2 から間接的に取得されます。CMAS のグループの中で完全な接続性が確立されなかった場所では、CICSplex SM は要求データへの最短経路を動的に確立します。

間接的に情報を取得する場合、パフォーマンスへの影響は少し大きくなりますが、これは、CMAS 間リンクのセットアップと保守に必要なオーバーヘッドとのバランスを考慮する必要があります。実際のところ、エンタープライズ構成の例で 2 つではなく 1 つの CICSplex を設定した場合でも、CMAS 間の完全な接続性は実現可能となります。つまり、42 の CMAS 間リンクが必要になります。なぜなら、接続する CMAS の数を  $n$  とすると、必要なリンクの数は  $n^2 - n$  となるからです。ただし、単一の CICSplex を管理する 10 個の CMAS がある場合に必要なリンクの数は 90 個になり、15 個の CMAS がある場合には 210 個のリンクになります。そのため、いくつかの直接リンクを定義することができるか、およびどこで間接リンクを受け入れられるかは、最小要件が CMAS 間リンクの開いたチェーンの確立であることを常に思いに留めながら決定する必要があります。

40 ページの図 12 は、エンタープライズ構成の例における CMAS 間リンクを示しています。18 個のリンクが定義されていて、同じ CICSplex を管理する CMAS 間に完全な接続性があります。

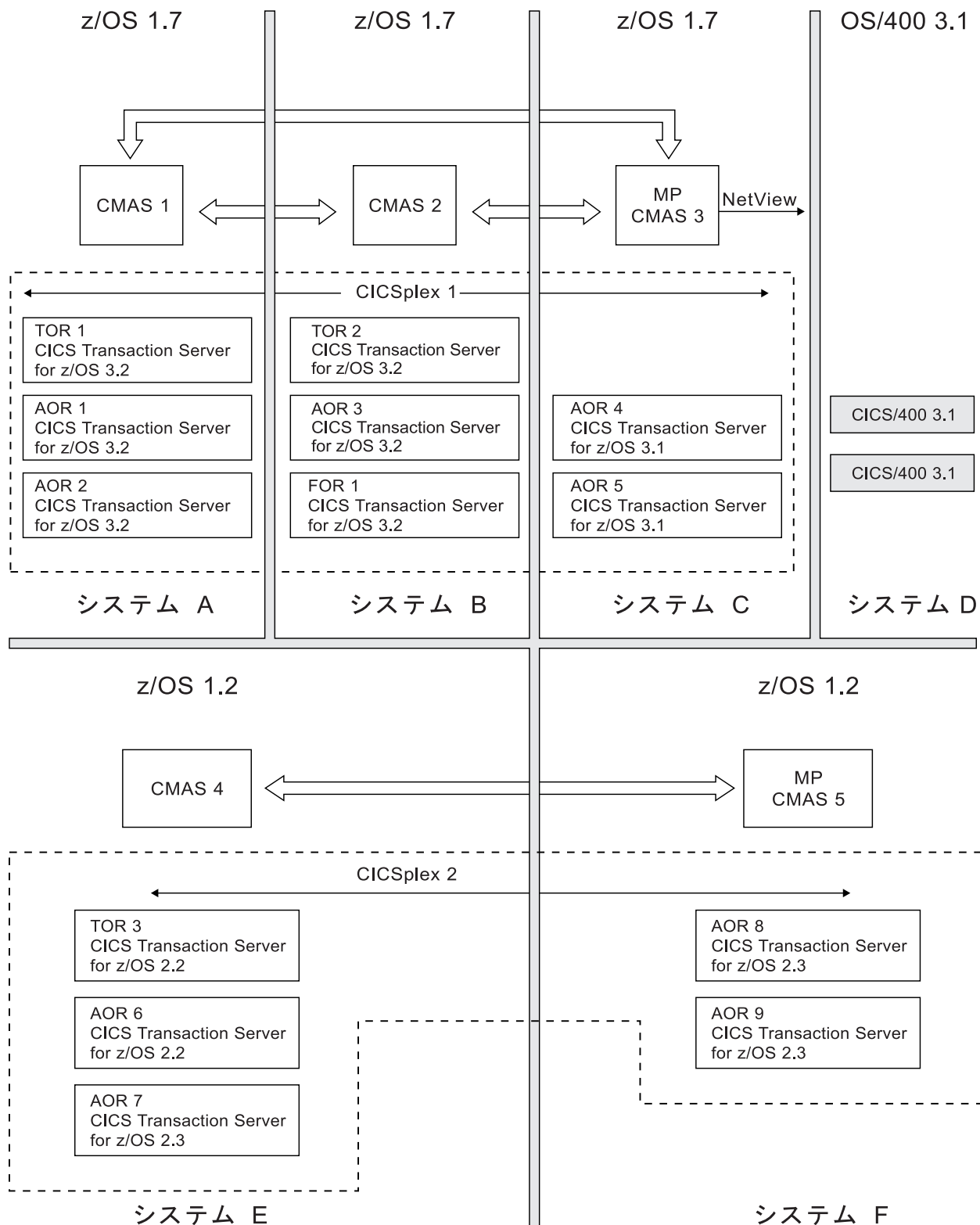


図 12. エンタープライズ・マップの例への CMAS 間リンクの追加

同じ MVS システムに、同じ CICSplex を管理する複数の CMAS がある場合、  
CICSPLEX(name) CICSplex SM システム・パラメーターのみを指定し、  
CMASSYSID(name) CICSplex SM システム・パラメーターは指定しないローカル

MAS は、特定のリリースの CICSplex SM 用の指定された CICSplex を管理する MVS イメージ上の、最後に初期化する CMAS に接続されます。

### 複数の CICSplex における CMAS 間リンク

エンタープライズ構成の例には 2 つの CICSplex があります。CICSplex SM オペレーターがシステム B から CICSplex 2 のデータにアクセスできるようにするため、例えば、CICSplex 1 の管理に関係する 1 つ以上の CMAS と、CICSplex 2 の管理に関係する 1 つ以上の CMAS の間のリンクを確立することができます。例えば、CMAS 1 から CMAS 5 へのリンクを確立することによって企業の CMAS すべてのチェーンを形成することができます。

### 保守ポイント CMAS の配置

単一の CICSplex が複数の CMAS によって管理されている場合、そのいずれかが保守ポイント CMAS (MP CMAS) に指定されます。

MP CMAS は、CICSplex に関連するすべての CICSplex SM 定義の保守と、同じ CICSplex の管理に関係するその他の CMAS への最新情報の配布 (データ・リポジトリが互いに一致するようにするため) を担当します。

MP CMAS は、CICSplex が CICSplex SM に定義されるときにコンテキスト 値である CMAS です。各 CICSplex に MP CMAS は 1 つしか設定できませんが、1 つの CMAS が複数の CICSplex の MP CMAS になることは可能です。MP CMAS を常に使用できない場合、どの CICSplex SM 定義も変更できません。

MP CMAS は、他の CICSplex の保守ポイントではない CMAS としても機能できます。

注: CICSplex SM に単一制御ポイントがあるということは、CICSplex SM WUI を使用可能な任意のシステムから MP CMAS の変更を行えることを意味します。

MP CMAS は、他の CMAS や Web ユーザー・インターフェース (WUI) サーバーにのみ接続することが理想的です。MP CMAS を他の CICS 領域に接続しないでください。この構成により、MP CMAS は、MVS イメージ間で簡単に移動することや他の領域に影響を与えずに保守を適用することが可能になります。

## WUI サーバーの場所についての計画

社内での WUI サーバー領域の場所と数は、使用可能性要件とグローバル化・サポートによって異なります。

### 始める前に

WUI サーバー領域のインストール場所について計画を立てる前に、CMAS のインストール場所とそれら CMAS のリンク方法について計画を立てる必要があります。

### このタスクについて

WUI サーバーは CICSplex SM アプリケーションとして作動する CICS 領域で、API を使用して CMAS のデータ・リポジトリ内のオブジェクトを表示および管理します。

## 手順

1. すべての MVS イメージで WUI サーバーを使用可能にするかどうかを決定します。MVS イメージごとに 1 つの WUI サーバーがある場合、それぞれの MVS イメージで CMAS に直接 WUI サーバーを接続する必要はありません。

ヒント: WUI サーバーに対して別の CICSplex を定義すると、社内での CMAS 保守ポイント数を最小に保てます。またそれにより、CICS アプリケーションを実行している CICSplex から生成される統計と、WUI サーバーを分離することにもなります。

2. WUI がサポートする必要のある各国語を決定します。複数の言語で WUI を表示する場合、言語ごとに WUI サーバーが必要です。
3. 各 WUI サーバー領域から CMAS に必要な接続を決定します。
  - WUI サーバーの接続先の CMAS は、WUI サーバーがアクセスを必要とする CICSplex すべてを管理しなければなりません。ただし、WUI が接続する先の CMAS では、これらの CICSplex 内の MAS を管理する必要はありません。
  - 接続する CMAS と WUI サーバーは、同じリリース・レベルの CICS Transaction Server になければなりません。
4. トポロジー・マップを更新し、WUI サーバー領域を含めます。

## 例

システム F では、WUI サーバーが保守ポイント CMAS 7 に接続していますが、CICSplex 4 という別の CICSplex に配置されています。この WUI サーバーと CMAS 7 はどちらも同じレベルの CICS Transaction Server です。CMAS 7 は CICSplex 2 と CICSplex 4 の両方の保守ポイントです。

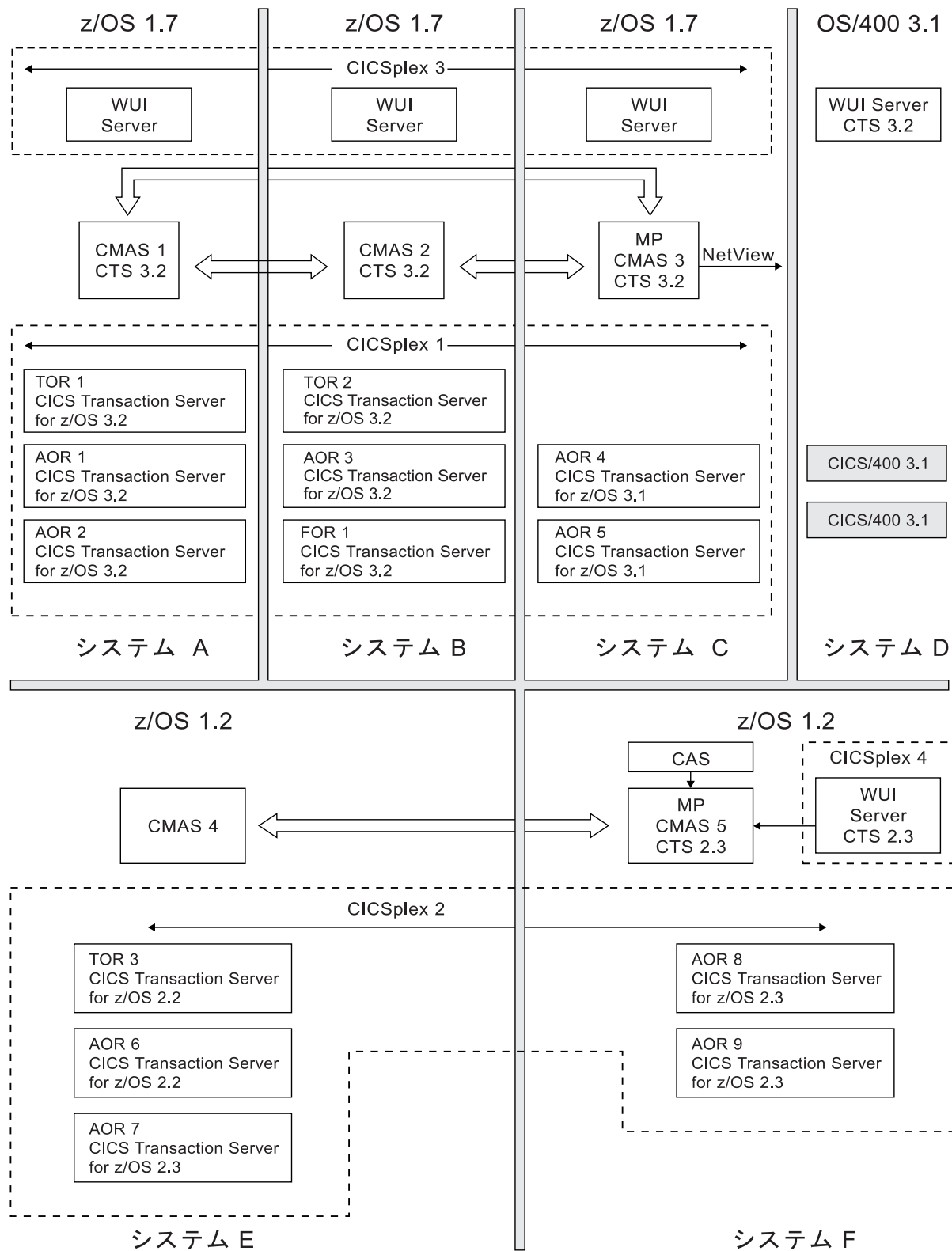


図 13. WUI サーバーのマッピング例への追加

## CICSplex SM エンティティの命名

CICSplex SM マップに入力するすべてのエンティティに名前を指定する必要があります。これらのエンティティに命名するための意味のある拡張可能な規則を考案する必要があります。

CICSplex SM エlementの命名に適用される規則には、以下のものがあります。

- 各Element名の長さは 8 文字以下です。
- Element名は英字 (または国別文字) で始まる必要があり、埋め込みブランクは許可されません。後続文字は、英字または数字です。
- CICSplex と CMAS の名前は、企業内で固有でなければなりません。
- CICS システムと CICS システム・グループの名前は、CICSplex 内で固有でなければなりません。
- その他のすべての名前は、CICSplex 内でタイプごとに固有でなければなりません。

名前が必要なインスタンスごとのエンティティ・タイプは、以下のとおりです。

- CICSplex SM コンポーネントおよび CICSplex エンティティ
  - CMAS、CICSplex、MAS (CICS システムまたは WUI サーバー)、CICS システム・グループ、および時間枠定義。
- BAS エンティティ
  - リソース割り当て、リソース記述、リソース定義、およびリソース・グループ。

アプリケーション・リソース定義には以下が含まれます。

- Db2<sup>®</sup> トランザクション、ファイル、マップ・セット、区画セット、プログラム、一時データ・キュー、トランザクション、CICS BTS プロセス・タイプ、文書テンプレート、FEPI ノード、FEPI プール、FEPI プロパティ・セット、FEPI ターゲット、ファイルおよび鍵ファイルのセグメント定義、LIBRARY 定義、マップ・セット、シスプレックス ENQ モデル、TCP/IP サービス、一時記憶域モデル

領域リソース定義には以下が含まれます。

- Db2 エントリー、エンタープライズ Bean、ジャーナル、ジャーナル・モデル、ローカル共用リソース (LSR) プール、プロファイル、一時記憶域キュー・モデル、トランザクション・クラス、端末、入力条件

システム間接続リソース定義には以下が含まれます。

- 接続、Db2 接続、IPIC 接続、パートナー、セッション
- モニター・エンティティ
  - モニター定義、モニター・グループ、およびモニター仕様
- 分析エンティティ
  - 分析定義、分析グループ、分析ポイント仕様、分析仕様、アクション定義、評価定義、および状況定義
- ワークロード管理エンティティ

- トランザクション・グループ、ワークロード定義、ワークロード・グループ、およびワークロード仕様。

選択する規則がこれらすべてのエンティティ・タイプに対応できるものとなるようにします。

## 総称名

CICSplex SM は、そのコマンドの多くにおいて総称名の使用をサポートします。例えば、名前が文字「DNW」で始まるすべてのトランザクションが 300 秒ごとに一度モニターされるように指定できます。各トランザクションを個別に指定する必要はありません。

総称名の使用に適用される規則は、以下のとおりです。

- 1 つ以上の文字の代わりにアスタリスク文字 (\*) を使用できます。この文字は、名前の中で一度だけ使用でき、部分的なストリングの末尾で使用する必要があります。例えばストリング「DNW\*」は、文字 DNW で始まるすべての名前という意味です。
- 任意の単一文字を正符号 (+) に置き換えることができ、名前の任意の位置で使用できます。例えば「DNW+++L」は、文字 DNW で始まり文字 L で終わる 7 文字の任意の名前という意味です。

## 段階的な実装

CICS システムが非常に多数ある場合、または複数の CICSplex を作成することにした場合、複数の段階に分けて CICSplex SM の実装を行うこともできます。

システムのサブセットに CICSplex SM をインストールし、それを使用して 1 つの CICSplex を管理するか、または自社用に 1 つの CICSplex を定義した場合にはそれを使用して特定のシステム・グループを管理できます。その構成に別の CICS システムを徐々に追加できます。

漸進的な方法を選ぶ場合、社内の CICS システムの最終的なマップを再び参照し、どのシステムから開始する予定かを識別する必要があります。例えば、段階的な実装をマップ例で採用した場合、CICSplex 2 のみの実装から開始できます。CMAS 間のリンク数は大いに減りますが (CMAS 間のリンクは 18 ではなく 6 になる)、CICSplex 2 に関して行われた他の決定は依然として有効です。つまり、同じ CICS システム・グループを定義し、CMAS インストールが引き続き必要です。

---

## CICSplex SM の計画のセットアップ

CICSplex SM は、製品の一部としてインストールされています。CICSplex SM をセットアップするには、必要なセキュリティと、CICSplex で使用するタイム・ゾーンを計画する必要があります。

現在の環境で CICSplex SM を実装するには、CICS 起動時に提供されたサンプルを使用することができます。

## CICSplex SM のセキュリティ計画

CICSplex SM は SAF 準拠の外部セキュリティ・マネージャー (RACF® など) を使用して、CICSplex SM の機能や CICS リソースへの無許可アクセスを防止し、CICS コマンド検査および CICS リソース検査のシミュレーションを制御します。

いずれの場合においても、セキュリティ検査は、リソースにアクセスするための要求のターゲットである CICS システムを管理する CMAS によって処理されます。例えば、ある CICSplex が 2 つの CMAS によって管理され、その CICSplex に属するすべての CICS システムのリソースにアクセスする要求が出された場合、両方の CMAS でセキュリティ検査が実行されます。

セキュリティ検査をアクティブにするには、CMAS またはその管理対象 CICS システムを開始するために使用する JCL を変更する必要があります。CICS システムでセキュリティ検査がオフになっている場合、CMAS の設定値に関係なく検査は実行されません。ただし、セキュリティ検査が CMAS ではオフで CICS システムではオンになっている場合、CICS システムは CMAS に接続できません。

初めに、どの程度のセキュリティ検査が必要であるかを決定します。特に、CICSplex SM へのアクセス権限が必要なユーザーを特定し、CMAS がインストールされているすべてのシステムにおいて、個々のユーザーが必ず同じユーザー ID を使用するようにします。セキュリティ検査の実行対象となるユーザー ID は、CICSplex SM へのサインオンに使用された RACF ID です。実施するセキュリティ検査のタイプも考慮してください。

CICSplex SM のセキュリティのセットアップ方法について詳しくは、Implementing CICSplex SM securityを参照してください。

### CICSplex SM 機能および CICS リソースへのアクセスの保護

無許可アクセスを防ぐには、保護対象となる CICS リソースと CICSplex SM 機能の組み合わせに対するセキュリティ・プロファイルを作成します。ほとんどの場合、CICSplex SM セキュリティ・プロファイルによって提供されるセキュリティで十分です。

CICSplex SM のライブラリー、プロシージャー、および Web ユーザー・インターフェースのリソースを保護するために、外部セキュリティ・マネージャーも使用されます。CICSplex SM のライブラリーおよびプロシージャーを保護する方法についての詳細は、Implementing CICSplex SM securityに記載されています。Web ユーザー・インターフェースのビュー、メニュー、ヘルプ情報、およびビュー・エディターを保護するため、FACILITY クラス内に適切なプロファイルを作成する必要があります。詳細については、Web ユーザー・インターフェース・リソースへのアクセス制御を参照してください。

### BAS についての特別な考慮事項

BAS ビューの保護については特別な注意を払う必要があることを意識して、無許可ユーザーはリソースを作成および管理できないようにします。RDO 用語では、CSD を無保護にしておくことがこれに相当します。

また、**EXEC CICS CREATE** コマンドを使用して新規リソースを作成する場合には注意してください。コンテキストとして **CICSplex** で作成されるすべての定義は、**CICSplex** 内のすべての **CMAS** に自動的に配布されます。そのため、ユーザーに **BAS** オブジェクトを作成する権限を付与することは、その **CICSplex** 内の任意の **CICS** システムにリソースをインストールする権限を付与することに相当します。**CICS** システムが開始するとき、だれがシステムにリソースをインストールしたかについての検査はありません。

## CICS コマンドおよびリソースの検査

**CICS** コマンドおよびリソースの検査は、要求が送信される **CMAS** 内で **CICSplex SM** によってシミュレートされます。これにより、外部セキュリティー・マネージャーをサポートしない **CICS** システムを保護することができます。さらに、セキュリティー検査をあるレベルで統合することもできます。

**CICS** リソースおよびコマンドの検査が有効である場所を判別し、それを他の **CICSplex SM** セキュリティー検査と一緒に保持する必要があるかどうかを決定します。

## 時間帯の定義

**CICSplex SM** のアクティビティーの多くは、時間に依存しています。

例えば、モニター定義または分析定義は特定の時間帯にアクティブになるように指定できます。**CICSplex SM** では、単一の **CICSplex** 内のすべての **MAS** が同じ時間帯で実行される必要はないため、エンティティー間の時間帯の相違を調整できなければなりません。そのため、以下のようにする必要があります。

- 時間帯定義を作成 (**CICSplex SM** の「時間帯定義」ビューを使用) するときには常に、定義内で時間帯を指定する必要があります。例えば、0800 から 1159 の東部標準時 について、「**MORNING**」という時間帯定義を作成することができます。
- **CMAS** のデータ・リポジトリ初期化ジョブ、**EYU9XDUT** で、**CMAS** ごとに時間帯を指定する必要があります。**CMAS** が実行中であるとしても、**CICSplex SM Web** ユーザー・インターフェースを使用して **CMAS** 時間帯値に永続的な変更を行うことができます。
- 管理対象 **CICS** システムごとに時間帯を設定する必要があります。**CICS** システムを **CICSplex SM** に対して定義するとき、システムが実行される時間帯を指定できます。あるいは、**CICS** システム定義で時間帯を指定しない場合、**CICS** システムは、その接続先の **CMAS** のデフォルトの時間帯で実行されていると想定されます。管理対象 **CICS** システムの時間帯のデフォルトが、その **CMAS** の時間帯になるようにすることをお勧めします。管理対象 **CICS** システムの時間帯は、後で **CICS** システムの実行中に変更できます。このようにして行った変更は、**CICS** システムの存続期間の間、または次に変更が行われるまでのいずれか早い時点まで維持されます。
- 時間帯は、**CICSplex** ごとに、それを最初に定義するときに指定する必要があります。この時間帯は **CICSplex SM** モニター機能で使用され、**CICSplex** のモニター間隔が満了する実際の時刻が判別されます。**CICSplex** の時間帯は、**CICSplex SM** エンド・ユーザー・インターフェースを使用して変更できます。

時間帯は、B から Z までの範囲の 1 文字のコードを使用して指定されます。例えば、コード「S」はアメリカ山岳標準時を表し、コード「T」は中央標準時を表し、コード「C」は東ヨーロッパ時間を表します。コードの詳細なリストについては、期間定義の時間帯設定を参照してください。CICSplex SM では、標準時間帯では実行されていない領域を受け入れるために、オフセット（「時間帯調整」と呼ばれる）を 0 から 59 分の範囲で指定できます。さらに、夏時間調整時刻も指定できます。

複数の CICSplex SM エンティティで時間帯を指定する必要があるため、「矛盾する」時間帯が指定される可能性があることは明らかです。例えば、同じ CICSplex 内の CMAS と MAS で時間帯が異なることは十分考えられます。CICSplex SM では、常に MAS の時間帯が優先されます。例えば次の状況を考えます。

- 時間枠定義の時間帯が S であり、

かつ

- CMAS の時間帯が B であり、

かつ

- MAS の時間帯が C である

MAS によって時間帯 C が使用されるため、CMAS は時間帯 B、C、および S の間で必要な調整を行ってその時間帯が優先されるようにします。

## CICSplex SM オブジェクト定義の再利用

CICS は、そのプラットフォームまたはリリースすべてで同一のリソースおよび機能をサポートするわけではありません。

例えば、CICS TS 環境でサポートされる FEPI などのリソースは、他のプラットフォームではサポートされない場合があります。同様に、あるリソースで使用可能なデータの量またはタイプは、CICS プラットフォームおよびリリースごとに異なる場合があります。これらのサポート上の相違は、複数の多様な CICS システムの SSI を提供する CICSplex SM にとっては特別な挑戦となります。

CICS TS システムを含む CICSplex 全体において、CICSplex SM がリソースおよび機能のサポート上の相違を処理する方法を示すいくつかの例を挙げます。

- 例 1: 一時データ・キューのモニター

一時データ・キューのモニター定義を作成し、それをモニター・グループに追加してから、モニター・グループをモニター仕様に関連付けます。モニター仕様のスコープは、その CICSplex 内のすべての CICS システムです。各 CICS システムが開始すると、CICSplex SM はそのシステムにモニター定義をインストールできるかどうかを判別します。できない場合、CICSplex SM は、モニター定義をインストールできなかったことを通知するメッセージを送出します。モニター機能と一時データ・キュー・リソースの両方が CICS TS の下でサポートされるため、CICSplex SM はそれらの環境にモニター定義をインストールし、モニターが開始されます。

- 例 2: モニター・プログラムの RTA

評価定義を作成し、MPROGRAM (モニター・プログラム) を、CICSplex SM RTA 機能によって評価されるリソースとして指定します。評価定義は、分析グループを介して分析仕様にリンクされる分析定義で指定されます。分析仕様のス

コープは、その CICSplex 内のすべての CICS システムです。分析定義は CICS TS システムにインストールされます。分析定義で複数の評価定義が指定されている場合、CICSplex SM はターゲット環境でサポートされる定義をインストールします。

要約すると、特定の CICS 環境で使用できない機能を要求した場合、CICSplex SM は警告メッセージを送出します。そのメッセージには応答する必要はありませんし、さらに重要な点として、CICSplex SM オブジェクト定義を作成するときにサポート上の相違を気にする必要はありません。CICSplex SM オブジェクト定義が再使用可能になるように常に考慮する必要があります。

---

## CICSplex SM 構成とトポロジーの定義

CICSplex SM をインストールし、ご使用の CICSplex SM 環境のマップがある場合、構成とトポロジーを定義できます。

### CMAS 構成の定義

定義済みの CMAS ごとに、CICSplex SM に特定の情報を提供する必要があります。

以下の情報を提供する必要があります。

- 管理するそれぞれの CICSplex の名前 (保守ポイント CMAS の場合)
- 接続先の各 CMAS のリンク定義

この情報を入力するには、適切な「**CMAS 構成管理**」ビュー (「**CMAS 構成管理**」メニューからアクセスします)、またはバッチ・リポジトリ更新機能を使用します。

### CMAS 構成の管理

以下の WUI ビュー・セットおよび関連オブジェクトを使用して CMAS 構成を管理します。

表 2. CMAS 構成を管理するためのビュー・セット

WUI ビュー・セット	オブジェクト名	説明
バッチ・リポジトリ更新要求 (Batched repository-update requests)	BATCHREP	ローカル CMAS に関連付けられたデータ・リポジトリから 1 つ以上の定義を作成、更新、除去、リスト、またはダンプします。
CMAS から CMAS へのリンク定義	CMTCMDEF	ローカル CMAS と他の CMAS との間の直接 LU6.2 および MRO 通信リンクに関する情報を表示します。
CICSplex の定義 (CICSplex definitions)	CPLEXDEF	ローカル CMAS に CICSplex を定義し、ローカル CMAS の CICSplex 定義を管理します。
CICSplex 定義中の CMAS	CPLXCMAS	CICSplex に関連したすべての CMAS (ローカル CMAS はその CICSplex の保守ポイント) に関する情報を管理します。

CICSplex SM は、関連付けられた CMAS がアクティブであるときに CMAS 構成定義を管理するために使用できる、以下の WUI ビュー・セットおよびリソース・オブジェクトも提供します。

表 3. アクティブ CMAS を管理するためのビュー・セット

WUI ビュー・セット	オブジェクト名	説明
CICSplex 管理の CMAS	CICSPLEX	ローカル CMAS が認識している CICSplex に関連付けられている CMAS に関する情報を表示します。
ローカル CMAS 認知の CMAS	CMAS	ローカル CMAS が認識している CMAS に関する情報の表示、CMAS のシャットダウン、および CMAS コンポーネント・トレース設定の変更を行います。
CMAS 管理の CICSplex	CMASPLEX	ローカル CMAS によって管理される CICSplex に関する情報を表示し、MPSTATE が INVALID または NOTCONNECTED のときは管理側の CICSplex から CMAS を除去します。
CMAS から CMAS へのリンク	CMTCMLNK	ローカル CMAS にリンクされているすべてまたは特定の CMAS に関する情報を表示し、CMAS 間リンクを廃棄します。
CMAS から MAS へのリンク	CMTPMLNK	ローカル CMAS にリンクされているすべてまたは特定の MAS に関する情報を表示し、CMAS から MAS へのリンクを廃棄します。

## CICSplex トポロジーの定義

ご使用の CICSplex および MAS を識別した場合、それらを CICSplex SM に対して識別させる定義オブジェクトを作成する必要があります。この段階では、必要なすべての情報が揃っていないことに注意してください。CICSplex SM システムの設計を続行してゆくうちに多くの情報が明らかになります。

CICSplex の設計について詳しくは、26 ページの『CICSplex の設計』に記されています。

### CICSplex 定義の準備

各 CICSplex について、社内で固有の名前で CICSplex SM に定義する必要があります。

命名規則については、44 ページの『CICSplex SM エンティティの命名』に記されています。また、CICSplex 定義には他の情報も必要となることに注意してください。こうした情報は、CICSplex SM システムの設計を続けるうちに明らかになります。以下の情報が含まれます。

- CICSplex の定義先となる CMAS の名前。(これは、CICSplex の保守ポイント CMAS です。)
- CICSplex の管理に関係するその他の CMAS の名前。
- CICSplex SM モニター機能の時間帯。

- CICS コマンド検査をシミュレートするかどうか。
- CICS リソース検査をシミュレートするかどうか。

#### CICSplex 定義の管理:

「**CICSplex の定義 (CICSplex definitions)**」ビュー (CPLEXDEF オブジェクト) を使用して、CICSplex SM に対して定義する CICSplex を識別します。

.

この情報を入力するには、「**CMAS 構成管理 (CMAS configuration administration)**」メニューからアクセスできる、該当する **CMAS 構成管理**ビューか、バッチ処理されるリポジトリ更新機能のいずれかを使用できます。

CICSplex 定義を作成した後、CICS システム (MAS) および CICS システム・グループを CICSplex に関連付けることができます。『CICS システム定義の計画』を参照してください。

### CICS システム定義の計画

CICSplex SM を使用して CICS 領域を管理するには、CICS 領域を、CICSplex SM に定義されている CICSplex に関連付ける必要があります。この関連付けを設定する定義には、CICS システムにおける CICSplex SM のBAS、WLM、RTA、およびモニター・コンポーネントの使用法についての情報も含まれます。

#### このタスクについて

CICSplex SM によって管理するすべての CICS 領域について、以下の情報を収集する必要があります。

#### 手順

1. 定義を作成するための CICS 領域に関する基本情報を収集します。
  - a. この CICS 領域を CICSplex SM が認識するための名前を決定します。この名前の長さは最大で 8 文字まで可能です。
  - b. APPLID、つまり CICS 領域の z/OS Communications Server アプリケーション ID を検索します。
  - c. SYSID、つまり CICS 領域の CICS システム ID を検索します。

データ・リポジトリに定義を追加する場合、この情報で十分です。任意の CICS 領域に関して特別な BAS、WLM、RTA、またはモニター要件がある場合、定義を追加する前にこの情報を収集するか、後ほど定義を更新できます。
2. オプション: ご使用の CICS 領域の定義に関する追加情報を収集します。
  - a. システム使用可能性モニター (SAM) を実装している場合、1 次 CMAS の名前および CICS 領域の操作時間を検出します。1 次 CMAS は、CICS 領域が通常接続する CMAS です。
  - b. CICS コマンド検査をシミュレートするかどうかを決定します。
  - c. CICS リソース検査をシミュレートするかどうかを決定します。

- d. 他の CICS 領域に対して必要な接続のタイプ、および各接続で許可するセッション数を決定します。IP 相互接続性 (IPIC) 接続を作成する場合、CICS 領域のポート番号、ホスト名、およびネットワーク ID も決定しなければなりません。
- e. CMAS と同じ時間帯を使用しない場合には、CICS 領域で使用する時間帯を決定します。

## 次のタスク

システム定義を作成するために必要な情報を収集し終えたなら、Web ユーザー・インターフェースで CICS Explorer または「トポロジー管理 (**Topology administration**)」ビューを使用して、データ・リポジトリ内に定義を作成できます。

### CICS システム・グループ定義の準備:

CICSplex SM に対して定義する CICS システム・グループごとに、グループの名前のみを指定する必要があります。CICSplex 内で固有な名前にできます。

CICS システム・グループに CICS システムを追加するには、その前にそのシステム・グループを定義する必要があります。CICS システム・グループを定義するには、「トポロジー管理」(ADMTOPOL) ビューを使用します。

CICS システム・グループを定義するというこのプロセスは、おそらく設計ステージの他の部分だけでなく何度も繰り返して行うプロセスです。CICSplex 内の CICS システムはその性質上既にグループ化されていて、そうした各グループを 1 つのエンティティとして操作したいという場合があることは明らかです。このような場合、グループ化に関する資料にまず目を通してください。各グループは相互に排他的である必要はありませんし、1 つの CICS システムが任意の数のグループに属することができるので、新しい要件が生じるたびに CICS システム・グループ定義を追加できます。

CICS システム・グループを作成するには、「システム・グループ定義」ビュー (CSYSGRP オブジェクト) を使用します。

現行コンテキストとして識別される CICSplex に認識されている CICS システム・グループ、およびそれらに関連付けられている CICS システムに関する情報を、「システム・グループ定義」ビュー (CSYSGRP オブジェクト) を使用して表示できます。

### CICS システム定義ビュー:

Web ユーザー・インターフェースには、CICS システム定義を定義、インストール、および管理するのに役立つ数多くのビューがあります。また CICS Explorer を使用しても、同じタスクを実行できます。

これらのビューについては、CPSM 管理ビューに詳しい説明があります。

表 4. CICS システム定義を管理するビュー・セット

WUI ビュー・セット	オブジェクト名	説明
ISC/MRO 接続定義	CONNDEF	CICS 領域がシステム間連絡 (ISC) または複数領域操作 (MRO) を使用して通信するリモート・システムを識別する接続定義を作成および管理します。
CICS システム定義	CSYSDEF	CICS システムを CICSplex に関連付ける定義を作成および管理します。この定義には、CICS システムが WLM、リアルタイム分析、リソース・モニター、および CICSplex SM のビジネス・アプリケーション・サービス・コンポーネントを使用する方法についての情報も含まれます。
システム・グループ定義	CSYSGRP	CICS 領域の CICS システム・グループへの追加を含め、CICS システム・グループを CICSplex 内に作成して管理します。
IPIC 接続定義	IPCONDEF	IP 相互接続性 (IPIC) 接続を使用して通信する CICS 領域間の接続のアウトバウンド属性について記述する TCP/IP 接続定義を作成および管理します。
時間枠定義	PERIODEF	リソース・モニターおよびリアルタイム分析で使用する時分の特定の範囲を識別する時間枠定義を作成および管理します。
セッション定義	SESSDEF	システム間連絡 (ISC) または複数領域操作 (MRO) を使用して通信する領域間の論理的接続の性質について記述するセッション定義を作成および管理します。
CICS システム・リンク	SYSLINK	CICSplex 内の CICS 領域間のリンクを作成および管理します。
TCP/IP サービス定義	TCPIPS	CICS 領域間の接続のインバウンド属性について記述する TCP/IP 接続定義を作成および管理します。

CICSplex SM には「ランタイム MAS 表示 (Runtime MAS display)」(MAS) ビュー・セットが備えられています。このビュー・セットを使用すると、関連する CICS 領域がアクティブになる際に構成定義を管理できます。

表 5. アクティブな CICS 領域で構成定義を管理するためのビュー・セット

WUI ビュー・セット	オブジェクト名	説明
ランタイム MAS 表示	MAS	<p>CICSplex が既知の、あるいは、CICSplex の管理に関係する指定の CMAS に接続されている、アクティブな CICS 領域についての情報を管理します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• アクティブな CICS 領域についての情報を表示します。</li> <li>• アクティブな CICS 領域に関する一般情報、WLM、リアルタイム分析、リソース・モニター、および MAS トレース属性を参照または一時的に更新します。</li> <li>• アクティブな CICS 領域内の MAS エージェント・コードを停止します。</li> </ul>

注: 定義を更新するために「CICS システム定義」ビュー (CSYSDEF オブジェクト) および「時間枠定義」ビュー (PERIODEF オブジェクト) を使用すると、現在実行中のシステムとデータ・リポジトリ内の定義の両方に影響を及ぼします。ただし、「ランタイム MAS 表示 (Runtime MAS display)」ビュー (MAS オブジェクト) を使用した更新は、データ・リポジトリには組み込まれません。

## 次に行うこと

構成とトポロジーが定義され、エンティティー間のリンクが定義された作業 CICSplex SM 環境が整っています。

エンティティーは互いに通信することができ、トランザクションを実行できます。しかし、企業システムの運用を最適化し、CICSplex SM で提供される機能を十分に活用するには、BAS、WLM、RTA、およびモニター要件をセットアップする必要があります。これらのガイドについては、必要に応じてビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) によるリソースの管理、ワークロード管理、リアルタイム分析 (RTA) を使用したモニター、または CICSplex SM モニターを使用する統計の収集をご覧ください。

## CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) の設定

この手順を行うことで、CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) を操作できるようにします。

CMAS のセットアップ作業を行うときに使用するセットアップ作業の要約は、CICSplex SM セットアップ・チェックリストおよびワークシートに記載されています。

## CMAS のセットアップの前に

初期設定値、リリース間での変更内容、リリース・レベルの互換性、およびシステムに適用する必要がある保守を確認します。

25 ページの『CICSplex SM 環境の設計』で説明されている、CMAS のセットアップに関する考慮事項を確認します。

MVS の初期設定に使用する SYS1.PARMLIB の IEASYSxx メンバーをチェックし、インストール中に参照する初期設定値をメモしておいてください。初期設定値の詳細については、CICSplex SM の IEASYSxx 値の記録を参照してください。

ご使用の CICSplex SM システムを旧リリースから CICSplex SM for CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 に移行する場合は、ご使用のレベルの CICSplex SM のアップグレード情報をお読みください。

CICSplex SM CMAS の稼働するシステムは、同じリリース・レベルの CICS システムのみとなります。例えば、CICS TS 5.5 CMAS は CICS TS 5.5 領域でしか実行しません。始動時に、CMAS は CICS のリリース・レベルをチェックし、リリースが一致しない場合はメッセージ EYUXL0142 を出して停止します。管理対象 CICS システムには、同じ制約はありません。

CICSplex SM への修正および予防保守の適用の詳細については、を参照してください。

CMAS の適切な使用法については、CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) にある情報を参照してください。

## CICSplex SM 補助記憶域の使用法

CMAS が初期化されると、複数の MVS データ・スペースが作成されます。

CICSplex SM は、これらのデータ・スペースを使用することで、CMAS およびそれに接続された MAS のデータに迅速にアクセスが可能になります。これらのデータ・スペースは、論理的には CMAS に所有されていますが、物理的には ESSD アドレス・スペース (EYUX550) に所有されています。データ・スペースは、データ・スペースを論理的に所有する CMAS と、その CMAS に接続されているすべてのローカル MAS およびバッチ・ジョブが停止すると、削除されます。CMAS が再び初期設定されるとき、データ・スペースが再作成されます。

作成されるデータ・スペースの数は、CMAS の **CACHEDSNUM** 値によって異なります。この設定値は、データ・スペースが 1 つしかないデータ・キャッシュ・マネージャーを除き、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。したがって、CMAS に必要な SCOPE=ALL データ・スペースの数は、次のように計算できます。

number of SCOPE=ALL data spaces = ( 9 \* CACHEDSNUM ) + 1

**CACHEDSNUM** パラメーターのデフォルト値は 2 で、IBM サポートから指示がない限り、通常はこの値を変更しません。したがって、各 CMAS には通常 19 個の SCOPE=ALL データ・スペースが必要です。

データ・スペースのサイズは、CMAS が実行する作業 (エンド・ユーザー・インターフェース、ワークロード管理、MAS リソース・モニター、およびリアルタイム分析処理など) の量、および CMAS に接続されている MAS の数によって異なります。サイズは、比較的低利用度の低い CICSplex SM 構成では 20 MB のストレージ、MAS の数および要求される作業の量ともに複雑な構成では 100 MB 以上のス

トレージになります。このようなストレージの使用量の増加に対して準備をしておかないと、CICSplex SM の使用を最初に開始したときに補助記憶域が不足することがあります。

このような補助記憶域不足を回避するために、補助記憶域が環境内で 100 MB のストレージの増加に対応できるようにしてください。さらに、外部モニター・パッケージを使用して、CICSplex SM のデータ・スペース使用量をモニターし、EYUX550 ジョブによって使用されるストレージの量を判別することができます。

補助記憶域不足で IBM 担当員に連絡したときに、CICSplex SM オンライン・デバッグ・トランザクション (COD0 および CODB) を使用して EYUX550 のストレージ使用を評価するように求められる場合があります。COD0 トランザクションと CODB トランザクションについては、対話式デバッグ・トランザクションの使用 (COD0 および CODB) を参照してください。

補助記憶域不足が発生した場合は、補助記憶域の容量を動的に増やすか、CICSplex SM に、割り振られたデータ・スペースを解放させることによって問題を緩和できます。

1. 補助記憶域の容量を動的に増やすには、追加のページ・データ・セットを割り振り、次に MVS コンソール・コマンド PAGEADD を使用して、新しいページ・データ・セットを使用可能にします。
2. CICSplex SM に、割り振られたデータ・スペースを解放させるには、まず CMAS に接続されているすべてのローカル MAS の CICSplex SM エージェントを停止します。エージェントを停止するには、各 MAS に対して COSH トランザクションを使用するか、MAS が WUI サーバーの場合は COVC および COSH トランザクションを使用します。

ローカル MAS が CICSplex SM WLM TOR として動作しており、DTR プログラムがその MAS に対して EYU9XLOP として指定されている場合は、その MAS に対して COSH トランザクションを使用する前に、DTR プログラムを EYU9XLOP 以外のものに変更しなければなりません。例えば、IBM デフォルト・プログラムである DFHDYP に変更することができます。

3. すべてのローカル MAS の CICSplex SM エージェントを停止した後、COSD トランザクションを使用して CMAS 自体を停止します。
4. 補助記憶域の容量を増やした後、CMAS を再始動することができます。CICSplex SM エージェントを停止した後、アクティブなままのローカル MAS を再接続するには、これらの CICS 領域内で COLM トランザクションを実行します。

COLM は、CONSOLE から変更コマンドを使用して実行することができます。

## 総称アラートを IBM Tivoli NetView に送信するための準備

分析中にユーザー定義の条件が 1 つ以上発生した場合は、CICSplex SM のリアルタイム分析 (RTA) コンポーネントから IBM Tivoli® NetView システムに総称アラートを送信させることができます。

IBM Tivoli NetView システムがアラートを受信する準備ができていることを確認するには、以下の NPDA コマンドを使用します。

DFILTER AREC

このコマンドにより、イベント・タイプ・レコード IMPD が IBM Tivoli NetView システム内の IBM Tivoli NetView データベースに渡されていることを検証します。

結果のリストには、IMPD および RSLV の ETYPES に対して PASS の ACTION が示されるはずです。

これらのレコード・タイプをフィルターに追加する必要がある場合は、以下の NPDA コマンドを実行します。

```
SRFILTER AREC PASS E IMPD  
SRFILTER AREC PASS E RSLV
```

IBM Tivoli NetView Alert Receiver の名前がデフォルト値 (NETVALRT) から変更された場合は、CICSplex SM システムのパラメーター ALERTRCVR を使用して必須名を指定することができます。ALERTRCVR パラメーターについて詳細については、152 ページの『CICSplex SM システム・パラメーター』を参照してください。

## CMAS を開始する準備

CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) の始動は、MVS システムの IPL 時に行うか、システム・コンソールから実行するか、バッチ・ジョブとして実行できます。

- MVS システムの IPL 時に CMAS を始動するには、以下の手順を実行します。
  - SYS1.PROCLIB などのシステム・プロシージャー・ライブラリーに、CMAS 始動プロシージャーがあることを確認します。
  - CMAS の始動プロシージャーが、外部セキュリティー・マネージャー (ESM) の「開始済みタスク (Started Tasks)」テーブルにあることを確認します。
  - SYS1.PARMLIB の IEASYSxx メンバーによって参照される COMMNDaa メンバーを (CICSplex SM の IEASYSxx 値の記録に説明されているように) 変更して、CMAS の START コマンドを組み込みます。

組み込む START コマンドは、77 ページの『CMAS 用 START コマンド』で説明しています。

- システム・コンソールから CMAS を始動するには、以下の手順を実行します。
  - SYS1.PROCLIB などのシステム・プロシージャー・ライブラリーに、CMAS 始動プロシージャーがあることを確認します。
  - CMAS の始動プロシージャーが、外部セキュリティー・マネージャー (ESM) の「開始済みタスク (Started Tasks)」テーブルにあることを確認します。
  - 77 ページの『CMAS 用 START コマンド』で説明するように、オペレーターに START コマンドを発行させます。
- CMAS をバッチ・ジョブとして始動するには、以下の手順を実行します。
  - SYS1.PROCLIB などのシステム・プロシージャー・ライブラリーに、CMAS 始動プロシージャーがあることを確認します。
  - CMAS プロシージャーを起動するジョブ・ストリームを構成します。
  - ジョブを実行依頼して CMAS を起動します。

どの方法で CMAS を開始する場合でも、プロシージャーが適切なパラメーターを参照していることを確認してください。

- CICS SIT パラメーター ( 70 ページの『CMAS 関連の CICS システム初期設定パラメーター』に説明されています)。
- CICSplex SM 開始パラメーター ( 152 ページの『CICSplex SM システム・パラメーター』に説明されています)。

CMAS の目的は CICSplex SM 管理対象アプリケーション・システム (MAS) を管理することなので、シスプレックス内のどの MAS よりも高いディスパッチング優先順位を設定して CMAS を実行することが重要です。CMAS は、接続している他の CMAS と通信します。これら通信先の CMAS は、同等のディスパッチング優先順位で実行する必要があります。1 つの LPAR 上のある CMAS が、データを受信する必要がある他の CMAS より高速に情報を処理して送信することがないようにするためです。したがって、CMAS ジョブには MVS サービス・クラス SYSSTC を定義してください。そうしないと、CICSplex SM にとって重大なパフォーマンス上の問題が生じる可能性があります。

CMAS を初めて始動した後は、環境に合わせて CMAS を構成する必要があります。この構成には、CMAS を管理する対象の CICSplexes の設定と、この CMAS と別の CMAS 間で必要な通信リンクの設定が含まれます。

CMAS を開始するために使用できるサンプル・プロシージャーが、EYUCMASP メンバーに提供されています。このメンバーは、DFHISTAR ジョブを実行したときに生成されたものです。このメンバーは、DFHISTAR ジョブの LIB パラメーターで指定したライブラリーに保管されています。

この CICS 領域に対してデータ・セットを作成する必要があります。CMAS 用の CICS 領域データ・セットを作成するための JCL は、CICSTS55.CPSM.XDFHINST の EYUCMSDS メンバーに提供されています。このメンバーは、DFHISTAR ジョブを実行したときに生成されたものです。

59 ページの図 14 に、追加の CICSplex SM 要件を強調した EYUCMASP プロシージャーのセグメントを示します。

```

//EYUCMASP  PROC DSNCSO=CICSTS55.CPSM.CMAS01.DFHCSO, CSD Data Set name
//              DSNTBL=CICSTS55.CPSM.RGNLOAD, CICS Table Module library
//              RGNHLQ=CICSTS55.CPSM.CMAS01,          CICS Region DSN qualifier
//              CICSJHLQ=CICSTS55.CICS
//              CPSMJHLQ=CICSTS55.CPSM
//              ACTJHLQ=CICSTS55.CICS
//              PRMLIB=CICSTS55.XDFHINST
//              ACTIVATE=SDFHLIC,
//              CICSJPRM=EYUCMSO,          CICS Parameters
//              CPSMJPRM=EYUCMSOP,        CPSM Parameters
//CICS      EXEC PGM=EYU9XECS,          CMAS Startup program
//              PARM='SYSIN',          CICS Parameters location
//              REGION=0K              Region Size
//*
//STEPLIB  DD DISP=SHR,DSN=&CPSMJHLQ..SEYUAUTH
//          DD DISP=SHR,DSN=&CICSJHLQ..SDFHAUTH
//          DD DISP=SHR,DSN=&ACTJHLQ..SDFHLIC
//DFHRPL   DD DISP=SHR,DSN=&CPSMJHLQ..SEYULOAD
//          DD DISP=SHR,DSN=&CICSJHLQ..SDFHLOAD
//SYSIN    DD DISP=SHR,DSN=&PRMLIB,(&CICSJPRM)

:
//EYULOG    DD SYSOUT=*

:
//EYUDREP   DD DISP=SHR,DSN=CICSTS55.CPSM.EYUDREP.masname
//EYUPARM   DD DISP=SHR,DSN=&PRMLIB(&CPSMJPRM)

```

図 14. CMAS 特定の JCL 必要条件

図 14 に示されたサンプル JCL で、以下のステートメントを検討してください。  
JCL を以下のように変更したことを確認します。

#### **EXEC PGM=EYU9XECS** ステートメント

CMAS を開始し、ESSS の有無を検証するか、ESSS を作成します。  
CMAS を初期設定するために、CMAS 始動プログラムである EYU9XECS  
を実行することが必要です。

#### **STEPLIB DD** ステートメント

CICSTS55.CPSM.SEYUAUTH 許可ロード・ライブラリー、および必須の  
SDFHLIC ライセンス・ファイルを組み込みます。

#### **DFHRPL DD** ステートメント

CICSTS55.CPSM.SEYULOAD ロード・ライブラリーを組み込みます。  
CICS リソース定義テーブル・ロード・モジュールを含むロード・ライブラ  
リーを組み込みます。これらを、ユーザー提供のロード・ライブラリーにリ  
ンク・エディットする必要があります。そして、このロード・ライブラリー  
を DFHRPL 連結の中に指定します。

DFHRPL 連結にアプリケーション・ロード・ライブラリーを組み込まない  
でください。

#### **SYSIN DD** ステートメント

CICS システム初期設定指定変更パラメーターの入ったライブラリー・メン  
バーを識別します。

#### **EYULOG DD** ステートメント

CMAS および関連した管理下アプリケーション・システム (MAS) のメッ  
セージの送信先となるログを識別します。

EYULOG として順次データ・セットを使用する場合は、3 つの 1 次シリンダーと 1 つの 2 次シリンダーを割り振ります。

#### **EYUDREP DD ステートメント**

CMAS がデータ・リポジトリとして使用するライブラリーを識別します。 *masname* は、DFHISTAR ジョブで CMASNAME パラメーターに指定した名前です。 CMASNAME 値は、CICSplex SM データ・リポジトリを作成するために、EYU9XDUT によって使用されます。

#### **EYUPARM DD ステートメント**

CICSplex SM システム・パラメーターを含むライブラリーを識別します。

## **CICSplex SM データ・セットの作成と管理**

EYUCMSDS ポストインストール・ジョブを使用して CICSplex SM データ・セットを作成します。 EYUCMSDS ジョブは DFHISTAR ジョブ実行時に生成されます。

CICSplex SM インストール後メンバーには、単純な CICSplex SM 構成を作成する方法が記載されています。 EYUCMSDS ジョブは、DFHISTAR ジョブの LIB パラメーターで指定したライブラリーに保管されています。

代替データ・リポジトリ・ファイル定義 (EYUDREPN) は、ロギングが必要でない状態において CMAS によって使用されます。ロギングをバイパスする現行の機能は、CICSplex をインポートまたは追加します。さらに CICSplex を除去または削除します。これらの状態においてバックアウトは不要です。したがって、ロギングは必須ではありません。 EYUDREPN ファイル定義のリカバリー属性を変更しないでください。

EYUDREP ファイル定義は、CMAS の EYU9XLCD によって PLTPI の処理中に自動的に作成され、属性 LSRPOOLID(1) を指定します。CMAS は、LSRPOOL 1 を作成はしません、そして LSRPOOL 1 が存在しない場合には、CICS ファイル制御 DFHFCL は LSRPOOL 1 のサイズを計算し、EYUDREP が CMAS で最初に開くとき、それを動的に作成します。その代わりに、DFHCSD にお客様自身の LSRPOOL 1 の仕様を定義することもできます。お客様自身の LSRPOOL 1 を定義する場合は、CMAS の十分なパフォーマンスを確認するために、LSRPOOL 1 の使用量統計をモニターしてください。

### **CICSplex SM データ・リポジトリの作成**

CMAS 関連データ・セットは、データ・リポジトリです。各 CMAS には、それに関連した固有のデータ・リポジトリが必要です。データ・リポジトリには、関連した CMAS に適用可能な CICSplex SM 管理定義が含まれます。

データ・リポジトリは、CICSplex SM システム管理の重要なコンポーネントです。環境内の各 CMAS に関連した定期的なバックアップを実施する必要があります。

データ・リポジトリは、CICS に対して、SYNCPOINT 操作および SYNCPOINT ROLLBACK 操作に使用されるリカバリー可能ファイルとして定義されています。CMAS は、これらの操作を正しく機能させるため、CICS システム・ログを必要とします。したがって、タイプ DUMMY として定義されたシステム・ログを使用し

て CMAS を実行しないでください。このようなシステム・ログで実行すると、CICSplex SM データ・リポジトリのデータ保全性が損なわれます。

データ・リポジトリを含むデータ・セットを作成するには、EYUCMSDS という名前のインストール後ジョブを使用します。

同一の MVS イメージで複数の CMAS を実行する場合は、それぞれの CMAS ごとにデータ・リポジトリを作成しなければなりません。EYUCMSDS インストール後ジョブを生成する DFHISTAR ジョブを編集し、再実行依頼することができます。

カスタマイズした既存のジョブが上書きされないようにするには、54 ページの『CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) の設定』の説明に従って SELECT パラメーターを使用できます。または、DFHISTAR が再実行依頼されないようにする場合、EYUCMSDS ジョブを編集して、ジョブを実行するたびに SYSIDNT および CMASNAME パラメーターに固有の名前が指定されるようにすることができます。

注: DREPCNVT ステップ を実行して既存の CMAS DREP を最新のバージョンにアップグレードするには、入力として DREP データ・セットのコピーではなく、それ自体を使用します。そうしない場合、CMAS の再始動時に CMAS 分離の問題が発生する可能性があります。

EYUCMSDS ジョブには、データ・リポジトリの作成に関連する以下のステップが含まれます。

#### **DELDREP**

このステップはデータ・リポジトリ・セットを削除します。これはジョブの再実行依頼を可能にします。

#### **DEFDREP**

このステップは、次に示すデータ・リポジトリ・データ・セットに VSAM KSDS クラスターを割り振ります。

`dsindex.EYUDREP.masname`

##### **dsindex**

DFHISTAR ジョブの DSINFO パラメーターによって定義されます。

##### **masname**

DFHISTAR ジョブの CMASNAME パラメーターによって定義されます。

CICSplex SM は、複数の制御間隔にまたがる VSAM レコードをサポートしません。CICSplex SM データ・リポジトリを作成するために使用する IDCAMS ジョブで、SPANNED パラメーターを指定していないことを確認してください。IDCAMS デフォルトである非スパン・レコードを受け入れます。

#### **DREPINIT**

このステップは、CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 CMAS 用のデータ・リポジトリをセットアップするために使用されます。

DFHISTAR ジョブの実行時に OLDDREP パラメーターに値を指定しなかった場合、EYUCMSDS ジョブで DREPINIT ステップが生成されます。このステップは、EYU9XDUT を実行して、ステップ DREPALLOC で割り振られた新規データ・リポジトリを初期設定します。新規データ・リポジトリに前のバージョンの CICSplex SM のレコードは含まれません。EYU9XDUT ユーティリティでは、ステップ DREPINIT に関する以下のパラメーターが使用されます。

**CMASNAME=xxxxxxx**

- データ・リポジトリの初期設定後は、この名前を変更できません。
- この名前は、その CICSplex SM 環境内で固有でなければなりません。別の 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名前を使用しないでください。
- 先頭の文字は、英字または各国語文字でなければならず、数字であってはなりません。
- 2 から 8 番目の文字は、英字、各国語文字、または数字にすることができます。

**SYSID=xxxx**

- データ・リポジトリの初期設定後は、この ID を変更できません。
- この値は、CMAS の SYSIDNT (SIT パラメーター) と一致しなければなりません。70 ページの『CMAS 関連の CICS システム初期設定パラメーター』を参照してください。
- この値は、他の CMAS、または CICSplex SM に定義されている CICS システムの SYSID と同じにしてはいけません。
- 4 文字すべては、英字、各国語文字、または数字にすることができます。

**TIMEZONE=x**

x は、単一の英字 (B から Z、グリニッジ時間帯コードのいずれかを表す) でなければなりません。

**ZONEOFFSET=nn**

nn は、2 桁の 数値 (00 から 59、TIMEZONE への調整 (オフセット) を表す) でなければなりません。

**DAYLIGHT=x**

x は、単一の文字 (Y または N、夏時間調整時刻を表す) でなければなりません。

DREPINIT ステップでは、EYUXDPRM に DD ステートメントが必要です。これは WUI パラメーターをセットアップします。

**WUI=YES|NO**

WUI=YES のデフォルトにより、WUI サーバーとその CICSplex の始動に必要な CICSplex SM リソース定義が作成されます。このパラメーターにより、データ・リポジトリの作成時に WUI サーバーとその CICSplex を始動するのに必要なリソース定義を作成でき

ます。 WUI を既存のシステムに追加する場合は、EYU9XDBT または BATCHREP ユーティリティーを使用します。

**WUIAPPLID=xxxxxxxx**

xxxxxxxx は、 WUI に割り振られる APPLID を指定する、英字、国別文字、または数字でなければなりません。 先頭文字は英字または国別文字にする必要があります。 WUI=YES が指定されている場合、このパラメーターは必須です。

**WUINAME=xxxxxxxx**

xxxxxxxx は、 WUI に割り振られる名前を指定する、英字、国別文字、または数字でなければなりません。 先頭文字は英字または国別文字にする必要があります。 WUINAME が指定されていない場合、WUIAPPLID に指定された値を取ります。

**WUIPLEX=xxxxxxxx**

xxxxxxxx は、 WUI CICSplex に割り振られる名前を指定する、英字、国別文字、または数字でなければなりません。 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。

**WUISYSID=xxxx**

xxxx は、 WUI システム ID に割り振られる名前を指定する、英字、国別文字、または数字でなければなりません。 先頭文字は英字または国別文字にする必要があります。 WUI=YES が指定されている場合、このパラメーターは必須です。

**DREPCNVT**

OLDDREP パラメーターで既存のデータ・リポジトリの名前を指定すると、このステップが生成されます。このステップでは、EYU9XDUT を実行し、CICSplex SM の前のリリースからの既存のデータ・リポジトリ・レコードを変換して CICSplex SM for CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 で使用できるようにします。

注: DREPCNVT ステップ を実行して既存の CMAS DREP を最新のバージョンにアップグレードするには、入力として DREP データ・セットのコピーではなく、それ自体を使用します。 そうしない場合、CMAS の再始動時に CMAS 分離の問題が発生する可能性があります。

パラメーターに指定した入力データ・リポジトリのすべてのレコードが、ステップ DREPALLOC で割り振られた新規データ・リポジトリに追加されます。 入力データ・リポジトリは変更されていません。 EYU9XDUT ユーティリティーでは、ステップ DREPCNVT に関する以下のパラメーターが使用されます。

**TARGETVER=0550**

0550 は、新規の出力データ・リポジトリのバージョンを表します。

64 ページの『CMAS 関連の CICS システム初期設定パラメーター』を参照してください。

注: EYU9XDUT ユーティリティは、データ・リポジトリのバックアウトにも使用されます。詳細については、「CICSplex SM のアップグレード」を参照してください。

## CICSplex SM データ・リポジトリの取り込み

CICSplex SM 提供の抽出ルーチン EYU9BCSD を使用して、入力ファイル内のそれぞれの CSD レコードごとに CICSplex SM リソース定義レコードを生成することができます。

EYU9BCSD からの出力は、データ・リポジトリへのレコード転送に使用されます。

## CMAS 関連の CICS システム初期設定パラメーター

EYUCMSSP メンバーは、カスタマイズされていない状態のものが TDFHINST に提供されています。また、DFHISTAR によってカスタマイズされたものが XDFHINST に提供されます。これには、CMAS 用の CICS システム初期設定パラメーターが含まれます。

表 6 に、CMAS に関連した CICS システム初期設定パラメーターおよびそのデフォルトの設定値を示します。

1. 表の 2 列目にアスタリスクが記載されている場合は、CMAS を開始する前に、1 列目に示されたパラメーターにユーザー独自の値を提供されます。
2. 表の 2 列目にアスタリスクが記載されていない場合は、パラメーターの値を 1 列目に示されている値を変更しないでください。

表 6. CMAS に関する CICS システム初期設定パラメーター

パラメーター	ユーザーの値	説明
AIEXIT=DFHZATDX		z/OS Communications Server 端末自動インストール・プログラム。
APPLID=	*	CMAS として動作するこの CICS の z/OS Communications Server アプリケーション ID。 NAME(value) が CICSplex SM システム・パラメーターとして指定されていない場合に、CMAS 名として使用されます。
AUXTR=ON		補助トレース - 例外レコード。
AUTORESETTIME=YES		時刻の同期。
AUXTRSW=NEXT		非連続補助トレース切り替え。
CICSSVC=216	*	LPA にインストール済みの CICS SVC。
CPSMCONN=CMAS		この領域を CMAS として初期設定する
CSDACC=READWRITE		CSD への読み取りおよび書き込み更新を可能にする。
CSDRECOV=ALL		CSD 順方向リカバリーおよびバックアウト。
DFLTUSER=CICSUSER	*	非 CESN RACF ユーザー ID。
DSALIM=5M		16 MB より下の DSA ストレージの制限。5 MB が最小初期値です。
DUMPDS=A	*	トランザクション・ダンプ・データ・セット。
DUMPSW=NEXT	*	次のトランザクション・ダンプ・データ・セットへの切り替え。

表 6. CMAS に関する CICS システム初期設定パラメーター (続き)

パラメーター	ユーザーの値	説明
EDSALIM=800M		16 MB より上で 2 GB より下の EDSA ストレージの制限。追加情報については、76 ページの『CMAS における CICS ストレージの制御』を参照してください。
FCT=NO		ファイル制御テーブルなし。
GMTEXT='CICSplex System Manager CICS Transaction Server for z/OS'	*	デフォルト・ログオン・メッセージ。
GRPLIST=DFHLIST		CICS グループ・リスト。追加情報については、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。
ICV=100		領域終了間隔。
ICVR=20000		ランナウェイ・タスク・インターバル。小規模なプロセッサで実行され、BAS を通して多数のリソースが定義されている CMAS の場合は、この値をおよそ 90000 まで増やすことができます。
ICVTSD=0		端末スキャン遅延インターバル。
INTTR=ON		主記憶装置トレースをアクティブにします。
IRCSTRT=YES		システム初期設定時の IRC 始動。
ISC=YES		初期設定時の領域間通信またはシステム間連絡に必要なロード・プログラム。
MXT=500		存在する最大タスク数。追加情報については、76 ページの『CMAS における CICS ストレージの制御』を参照してください。
PSTYPE=NOPS		CMAS の持続セッションなし
RENTPGM=PROTECT		CICS が読み取り専用キー 0 の保護ストレージから ERDSA を割り振ることを指定します。

表 6. CMAS に関する CICS システム初期設定パラメーター (続き)

パラメーター	ユーザーの値	説明
SEC=NO	*	<p>この CMAS のために CICS 外部セキュリティ検査を実行するかどうかを示します。CICS セキュリティ検査は、EYUPARM DD で指定されている CICSplex SM 外部セキュリティ検査 (これは CICSplex SM SEC システム・パラメーターで制御される) に依存していません。CMAS 用の SEC CICSplex SM システム・パラメーターについては、152 ページの『CICSplex SM システム・パラメーター』を参照してください。</p> <p>CICS 外部セキュリティ検査のシステム初期設定パラメーターは、通常の方法で他の CICS セキュリティ関連のオプション (例、XTRAN および XCMD) とともに指定することができます。</p> <p>CICS コマンドまたはリソース・セキュリティは、CMAS では適切ではありません。XTRAN システム初期設定パラメーターは、一般的に、CMAS で使用されるさまざまな CICSplex SM トランザクションへのアクセスを制御するために使用されます。CICSplex SM 提供のトランザクション定義に、CMDSEC=YES または RESSEC=YES を持つものではありません。この定義を変更する場合、あるいは CMDSEC=ALWAYS または RESSEC=ALWAYS システム初期設定パラメーターが CMAS で設定される場合、CICSplex SM トランザクションが NOTAUTH 応答を受信すると、結果は予測不能なものとなります。</p>
SIT=6\$		システム初期設定テーブル接尾部。
SPOOL=YES		システム・スプーリング・インターフェース。CICSplex SM バッチ・リポジトリ更新機能を使用する場合に必要です。
START=AUTO		<p>通常は START=AUTO を指定して、CICS 初期設定プログラムに、実行する始動タイプを決定させることができます。</p> <p>CMAS の初回の始動時は、必ず CICS グローバル・カタログ式データ・セットとローカル・カタログ式データ・セットを新たに初期設定してください。DFHRMUTL および DFHCCUTL をそれぞれ使用します (DFHRMUTL の SET_AUTO_START パラメーターで AUTOINIT を使用)。これにより、CMAS が確実に初期始動を行い、必要な CICS リソース定義がインストールされ、CMAS-CMAS 接続が確立されます。</p> <p>その後、DFHRMUTL を使用して AUTOINT または AUTOCOLD のいずれかを指定し、グローバル・カタログ式データ・セットをリセットすることにより、CMAS の始動タイプを変更できます。詳細については、81 ページの『CMAS の再始動』を参照してください。</p>

表 6. CMAS に関する CICS システム初期設定パラメーター (続き)

パラメーター	ユーザーの値	説明
SYSIDNT=	*	CICS システム ID。SYSIDNT 値は、EYUDREP DD ステートメントによって参照されるデータ・リポジトリの初期設定に使用した EYU9XDUT SYSID パラメーター値と一致しなければなりません。
SYSTR=OFF		システム・アクティビティ・トレースなし。
TCT=NO		端末管理テーブル不要。
TST=NO		一時記憶域テーブル不要。
USERTR=ON		ユーザー・トレース機能を使用可能にする。
WRKAREA=2048		共通作業域のバイト数。
XAPPC=NO		APPC セッションの RACF 検査。
XCMD=NO		CMAS の場合、CICS コマンドに NO を指定する必要があります。
XDB2=NO		Db2 リソースの RACF 検査。
XDCT=NO		一時データ・キューの RACF 検査。
XFCT=NO		CMAS の場合、ファイルに NO を指定する必要があります。
XHFS=NO		z/OS UNIX ファイルへの Web クライアント・アクセスのセキュリティ検査。CMAS の場合、XHFS=NO を指定する必要があります。
XJCT=NO		ジャーナルの RACF 検査。
XPCT=NO		CMAS の開始済みトランザクションは NO でなければなりません。
XPPT=NO		CMAS の PPT エントリーは NO でなければなりません。
XPSB=NO		DL/I PSB の RACF 検査。
XRES=NO		CICS 文書テンプレートの RACF 検査。
XRF=NO		XRF サポートなし。拡張回復機能 (XRF) はサポートされていません。これは、CMAS が MVS データ・スペースを使用する方法によるものです。
XTRAN=NO		トランザクション接続の RACF 検査。
XTST=NO		一時記憶域キューの RACF 検査。

## CICSplex SM データ・リポジトリの拡張

CICSplex SM データ・リポジトリがいっぱいになり、拡張が必要になる可能性があります。CICSplex SM データ・リポジトリを拡張するには、IDCAMS ユーティリティの REPRO 機能を使用します。この JCL の例は、CICSTS55.CPSM.SEYUSAMP ライブラリーの EYUJXDRP メンバーにあります。

JCL 内の RECORDS(xx,yy) ステートメント上で、自分の環境にとって適切な 1 次 (xx) および 2 次 (yy) の値を指定します。初期値は 500 と 3000 です。

## CICSplex SM データ・リポジトリのバックアップを取る

CICSplex SM データ・リポジトリは、CICS に対して EYUDREP という名前の VSAM ファイルとして定義されます。このデータ・セットは CICS ファイル制御を介してアクセスされるため、災害時リカバリー目的で VSAM データ・セットのバックアップを取る場合の CICS 標準のすべての方法を、データ・リポジトリに対して使用できます。

以下の方法で、データ・リポジトリのコピー、およびデータ・セット障害後のデータ・リポジトリの復元を行います。

- HSM、または DSS、あるいは他のユーティリティーを使用して、関連した CMAS が実行していないときにコピーを取ります。並行コピー手法を使用すると、リポジトリが使用不可になる時間を短縮することができます。
- HSM または DSS を使用して、関連した CMAS の実行中にオープン時バックアップ技法を用いてコピーを取ります。このとき並行コピー技法を併用すると、オープン時バックアップを使用しやすくなります。このプロシージャには、順方向リカバリー・ログが必要です (『データ・リポジトリの順方向リカバリー・ログの定義』を参照してください)。
- HSM または DSS を使用して、データ・セット障害後にデータ・セットを復元します。
- CICS VSAM Recovery (CICS/VR) などの順方向リカバリー製品を使用して、最新のコピーを取った後でデータ・セットに行われた更新を再適用します。このプロシージャには順方向リカバリー・ログが必要です。
- 災害時リカバリーの目的でリモート・サイトにあるデータ・セットの最新コピーが必要な場合は、リモート・サイト・リカバリー技法を使用します。そのためには順方向リカバリー・ログが必要です。

データ・リポジトリの順方向リカバリー・ログの定義:

データ・リポジトリは、EYUDREP という名前の VSAM ファイルとして CMAS に定義します。

CICSplex SM には、関連した順方向リカバリー・ログを持たず、したがって順方向リカバリーには適格ではないものとしてこのファイルを定義した、デフォルトの定義があります。

順方向リカバリーを使用する場合、ジャーナル・ログ・ストリームが必要となります。CICS ログ・ストリームの定義と設定については、順方向リカバリー・ログで使用するログ・ストリームの計画で説明されています。

順方向リカバリー、オープン時バックアップ、またはリモート・サイト・リカバリーを使用する場合は、EYUDREP の定義を変更します。EYUDREP の定義で以下のキーワードを指定し、順方向リカバリー・ログを持つように定義します。

```
RECOVERY(ALL)  
FWDRECOVLOG(nn)
```

*nn* は 1 から 99 までの数値です。

これを行う方法の例については、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。

EYUDREP のデフォルト定義も、リポジトリをオープン時バックアップに対して適格であると定義していません。リポジトリをオープン時バックアップに対して適格にするには、以下のキーワードを指定します。

```
RECOVERY(ALL)
FWDRECOVLOG(nn)
BACKUPTYPE(DYNAMIC)
```

ここで、*nn* は 1 から 99 までの数値です。

DEFINE FILE の RECOVERY、FWDRECOVLOG、および BACKUPTYPE パラメーターについては、FILE 属性で説明しています。

1. RECOVERY、FWDRECOVLOG および BACKUPTYPE 以外の EYUDREP の定義にあるキーワードは変更しないでください。さらに、RECOVERY(NONE) は設定しないでください。RECOVERY(NONE) を設定すると、トランザクション障害または CMAS 障害の後にリポジトリが破壊される場合があります。
2. 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・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しないでください。
3. CICSplex SM データ・リポジトリ初期設定が失敗して (メッセージ EUIXD0105E により報告されるとおり)、バッチ・バックアウトを必要とする EYUDREP データ・セットにある場合 (例えば、CICS によりメッセージ DFHFC0921 が送出される)、EYUDREP データ・セットに対する CICS バックアウト必須状況をリセットするためには、このデータ・セットをリカバリーしてから、CMAS ローカルおよびグローバル・カタログを削除して再定義しなければなりません。
4. ICF カタログ内の IDCAMS DEFINE CLUSTER 定義による CICSplex SM データ・リポジトリ・データ・セットのオープン時バックアップの要求はサポートされていません。

## CICSplex SM システム・パラメーターの編集

CICSTS55.CPSM.XDFHINST または TDFHINST データ・セットの EYUCMS0P メンバーには、CMAS 用のサンプル・パラメーターが含まれています。このメンバーは、編集する必要があります。

152 ページの『CICSplex SM システム・パラメーター』には、各パラメーターの詳細が示されています。

CMAS が、セキュリティがアクティブな MAS (MAS に対する CICS システム初期設定パラメーターが SEC=YES) に接続する場合は、CMAS で CICSplex SM セキュリティがアクティブでなければなりません。CICSplex SM セキュリティが CMAS でアクティブにされていない場合、CMAS と MAS の間の接続は、確立できません。この接続を試みると、コンソール、CMAS ジョブ・ログ、および CMAS EYULOG に以下のメッセージが発行されます。

```
EYUCR0007E Security mismatch between CMAS cmasname and
            MAS masname. Connection terminating.
```

CMAS で CICSplex SM セキュリティーをアクティブにするには、CICSplex SM システム・パラメーター SEC(YES) を指定します。 デフォルトは、SEC(NO) です。 SEC パラメーターの詳細については、 152 ページの『CICSplex SM システム・パラメーター』を参照してください。 CMAS に対して CICS システム初期設定パラメーターで SEC=YES を指定しても、CICSplex SM セキュリティーには影響しません。

## CMAS 関連の CICS システム初期設定パラメーター

EYUCMSSP メンバーは、カスタマイズ前のものが TDFHINST に、そして DFHISTAR によるカスタマイズ後のものが XDFHINST に提供されます。 このメンバーには、CMAS 用の CICS システム初期設定パラメーターが含まれています。

表 7 に、CMAS に関連した CICS システム初期設定パラメーターおよびそのデフォルトの設定値を示します。

- 表の 2 列目にアスタリスクが記載されている場合は、CMAS を開始する前に、1 列目に記載されているパラメーターにユーザー独自の値を提供する必要があります。
- 表の 2 列目にアスタリスクが記載されていない場合は、1 列目に記載されているパラメーターの値を変更しないでください。

表 7. CMAS に関する CICS システム初期設定パラメーター

パラメーター	ユーザーの値	説明
AIEXIT=DFHZATDX		z/OS Communications Server 端末自動インストール・プログラム。
APPLID=	*	CMAS として動作するこの CICS の z/OS Communications Server アプリケーション ID。 NAME(value) が CICSplex SM システム・パラメーターとして指定されていない場合に、CMAS 名として使用されます。
AUXTR=ON		補助トレース例外レコード。
AUTORESETTIME=IMMEDIATE		時刻の同期。
AUXTRSW=NEXT		非連続補助トレース切り替え。
CICSSVC=216	*	LPA にインストール済みの CICS SVC。
CPSMCONN=CMAS		この領域を CMAS として初期設定する
CSDACC=READWRITE		CSD への読み取りおよび書き込み更新を可能にする。
CSDRECOV=ALL		CSD 順方向リカバリーおよびバックアウト。
DFLTUSER=CICSUSER	*	非 CESN RACF ユーザー ID。
DSALIM=5M		16 MB より下の DSA ストレージの制限。 5 MB が最小初期値です。
DUMPDS=A	*	トランザクション・ダンプ・データ・セット。
DUMPSW=NEXT	*	次のトランザクション・ダンプ・データ・セットへの切り替え。
EDSALIM=800M	*	16 MB より上で 2 GB より下の EDSA ストレージの制限。 詳細については、 76 ページの『CMAS における CICS ストレージの制御』を参照してください。
FCT=NO		ファイル制御テーブルなし。

表 7. CMAS に関する CICS システム初期設定パラメーター (続き)

パラメーター	ユーザーの値	説明
GMTEXT='CICSplex System Manager CICS Transaction Server for z/OS'	*	デフォルト・ログオン・メッセージ。
GRPLIST=DFHLIST		CICS グループ・リスト。詳しくは、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。
ICV=100		領域終了間隔。
ICVR=20000		ランナウェイ・タスク・インターバル。小規模なプロセッサで実行され、BAS を通して多数のリソースが定義されている CMAS の場合は、この値をおよそ 90000 まで増やすことができます。
ICVTSD=0		端末スキャン遅延インターバル。
INTTR=ON		主記憶装置トレースをアクティブにします。
IRCSTRT=YES		システム初期設定時の IRC 始動。
ISC=YES		初期設定時の領域間通信またはシステム間連絡に必要なロード・プログラム。
MXT=500		存在する最大タスク数。追加情報については、76 ページの『CMAS における CICS ストレージの制御』を参照してください。
PSTYPE=NOPS		CMAS の持続セッションなし。
RENTPGM=PROTECT		CICS が読み取り専用キー 0 の保護ストレージから ERDSA を割り振ることを指定します。
SEC=NO	*	<p>この CMAS のために CICS 外部セキュリティ検査を実行するかどうかを示します。CICS セキュリティ検査は、EYUPARM DD で指定されている CICSplex SM 外部セキュリティ検査 (これは CICSplex SM SEC システム・パラメーターで制御される) に依存していません。CMAS 用の SEC CICSplex SM システム・パラメーターについては、152 ページの『CICSplex SM システム・パラメーター』を参照してください。</p> <p>CICS 外部セキュリティ検査のシステム初期設定パラメーターは、通常の方法で他の CICS セキュリティ関連のオプション (例、XTRAN および XCMD) とともに指定することができます。</p> <p>CICS コマンドまたはリソース・セキュリティは、CMAS では適切ではありません。XTRAN システム初期設定パラメーターは、一般的に、CMAS で使用されるさまざまな CICSplex SM トランザクションへのアクセスを制御するために使用されます。CICSplex SM 提供のトランザクション定義に、CMDSEC=YES または RESSEC=YES を持つものではありません。この定義を変更する場合、あるいは CMDSEC=ALWAYS または RESSEC=ALWAYS システム初期設定パラメーターが CMAS で設定される場合、CICSplex SM トランザクションが NOTAUTH 応答を受信すると、結果は予測不能なものとなります。</p>

表 7. CMAS に関する CICS システム初期設定パラメーター (続き)

パラメーター	ユーザーの値	説明
SIT=6\$		システム初期設定テーブル接尾部。
SPOOL=YES		システム・スプーリング・インターフェース。CICSplex SM バッチ・リポジトリ更新機能を使用する場合に必要です。
START=AUTO		<p>通常は START=AUTO を指定して、CICS 初期設定プログラムに、実行する始動タイプを決定させることができます。</p> <p>CMAS の初回の始動時は、必ず CICS グローバル・カタログ式データ・セットとローカル・カタログ式データ・セットを新たに初期設定してください。DFHRMUTL および DFHCCUTL をそれぞれ使用します (DFHRMUTL の SET_AUTO_START パラメーターで AUTOINIT を使用)。これにより、CMAS が確実に初期始動を行い、必要な CICS リソース定義がインストールされ、CMAS-CMAS 接続が確立されます。</p> <p>その後、DFHRMUTL を使用して AUTOINT または AUTOCOLD のいずれかを指定し、グローバル・カタログ式データ・セットをリセットすることにより、CMAS の始動タイプを変更できます。詳細については、81 ページの『CMAS の再始動』を参照してください。</p>
SYSIDNT=	*	CICS システム ID。SYSIDNT 値は、EYUDREP DD ステートメントによって参照されるデータ・リポジトリの初期設定に使用した EYU9XDUT SYSID パラメーター値と一致しなければなりません。
SYSTR=OFF		システム・アクティビティー・トレースなし。
TCT=NO		端末管理テーブル不要。
TST=NO		一時記憶域テーブル不要。
USERTR=ON		ユーザー・トレース機能を使用可能にする。
WRKAREA=2048		共通作業域のバイト数。
XAPPC=NO		APPC セッションの RACF 検査。
XCMD=NO		CMAS の場合、CICS コマンドに NO を指定する必要があります。
XDB2=NO		Db2 リソースの RACF 検査。
XDCT=NO		一時データ・キューの RACF 検査。
XFCT=NO		CMAS の場合、ファイルに NO を指定する必要があります。
XHFS=NO		z/OS UNIX ファイルへの Web クライアント・アクセスのセキュリティ検査。CMAS の場合、XHFS=NO を指定する必要があります。
XJCT=NO		ジャーナルの RACF 検査。
XPSB=NO		DL/I PSB の RACF 検査。
XRES=NO		CICS 文書テンプレートの RACF 検査。

表 7. CMAS に関する CICS システム初期設定パラメーター (続き)

パラメーター	ユーザーの値	説明
XRF=NO		XRF サポートなし。拡張回復機能 (XRF) はサポートされていません。これは、CMAS が MVS データ・スペースを使用する方法によるものです。
XTRAN=NO		トランザクション接続の RACF 検査。
XTST=NO		一時記憶域キューの RACF 検査。

## CMAS におけるタスクの制御

CMAS での操作の多くは、特に CMAS ネットワークの CMAS 間で行われる多くのタスクなど、複数の非同期タスクによって実行されます。

データ・リポジトリ同期化、ワークロード管理状態共用および単一システム・イメージなどの操作を行った結果として、相互に依存する多数の非同期タスクが確立または使用されて要求が実行される場合があります。使用できるタスクの数は、その他の要因、例えば、CMAS ネットワークのサイズ、管理されている MAS の数、定義される CICSplex の数、実行される API 活動の量、WUI/API/RTA 要求の有効範囲、および CICSplex SM によって提供されるすべての主要な機能によって左右されます。

CMAS 自体でそのタスク処理モデルを調整することができ、タイムアウト機構により遅延要求および遅延応答に対する許容性がありますが、最大ユーザー・タスク (MXT) は、相互に依存するマルチタスク非同期タスク処理モデルの制御には適用されません。適切に設定しないと、要求された機能の実行に必要な 1 つ以上の非同期タスクが MXT スロットを待機していることで遅れている場合に、WUI ハングが長時間に渡り生じる場合があります。タスク接続での遅延を回避するには、MXT を設定します。

CMAS におけるタスク使用量は、API 使用の増加、CMAS の増加、MAS の増加、新規機能の使用といった追加の要件によって増えていくため、MXT 値は MXT 遅延の回避が続けられるレベルに設定します。

各 CMAS 内のタスク・アクティビティーに対するその関係についての MXT 値を、定期的な間隔でモニターします。CMAS が MXT の遅延を経験し始めたら、遅延を避けるため MXT 値を調整します。

個々の CMAS 内のタスク処理アクティビティーをモニターするには、ホストとして働く CMAS の基礎になっている CICS システムによって生成される統計を収集し、検討します。CICS トランザクション・マネージャーのグローバル統計には、タスク接続での MXT 値がもつ効果に関する情報が含まれています。

## CMAS データ・セットの作成とカスタマイズ

DFHISTAR では、DFHISTAR ジョブを実行依頼するときに設定するパラメーターに従って、CMAS データ・セットの作成とカスタマイズができます。

## CMAS 用の DFHISTAR インストール後メンバー

SCOPE を POST または ALL にして DFHISTAR を実行すると、CMAS 用の以下のインストール後メンバーが XDFHINST ライブラリーに作成されます。

- EYUCMSDS - CMAS 用のすべてのデータ・セットの作成と初期設定を行います。EYUCMSDS には、必要に応じてジョブを再実行できるよう、データ・セットの削除を行うステップも含まれています。これらの削除は、最初にジョブを実行するときには失敗することが予想されています。EYUCMSDS には以下のステップが含まれています。
  1. DELDREP と DEFDREP は、新規 CMAS データ・リポジトリの削除と定義を行います。
  2. DFHISTAR OLDDREP パラメーターを指定していない場合には、DREPINIT が組み込まれます。これは、EYU9XDUT ユーティリティーを使用して、新規 CMAS データ・リポジトリを初期設定します。EYU9XDUT は、CMAS を定義するためのレコードをデータ・リポジトリに作成するとともに、デフォルトで WUI CICSplex を作成します。DFHISTAR WUI=NO オプションを指定している場合、WUI CICSplex は作成されません。
  3. DFHISTAR OLDDREP パラメーターを使用して既存のデータ・リポジトリの名前を指定している場合は、DREPCNVT が組み込まれます。これは、既存のリポジトリのすべてのレコードを CICS TS for z/OS, バージョン 5.5 リリースに適合するフォーマットにアップグレードし、新規データ・リポジトリにコピーします。
  4. DELREGDS が CICS データ・セットを削除します。
  5. DEFTRACE が CICS 補助トレース・データ・セット DFHAUXT および DFHBUXT を定義します。
  6. DEFHTML が CICS DFHHTML データ・セットを定義します。
  7. DEFDMPS が CICS トランザクション・ダンプ・データ・セット DFHDMPA および DFHDMPB を定義します。
  8. DEFTSTD が CICS 補助一時記憶域データ・セット DFHTEMP を定義します。
  9. DEFINTD が CICS 区画内一時データ・セット DFHINTRA を定義します。
  10. DEFLCD が CICS ローカル・カタログ DFHLCD を定義します。
  11. INITLCD が、CICS ローカル・カタログを初期設定するために DFHCCUTL ユーティリティーを使用します。
  12. DEFGCD が CICS グローバル・カタログ DFHGCD を定義します。
  13. INITGCD が、CICS グローバル・カタログを初期設定するために DFHRMUTL ユーティリティーを使用します。
  14. DEFLRQ が CICS ローカル要求キュー・データ・セット DFHLRQ を定義します。
  15. DFHISTAR JES=JES3 オプションを指定する場合は、JES3DELA および JES3DELB が組み込まれます。これらは、CICS DFHCSD データ・セットの削除と定義を行います。
  16. DELCSD が CICS DFHCSD データ・セットを削除します。

17. DEFCSD が CICS DFHCSD データ・セットを定義します。
  18. INITCSD が、DFHCSD データ・セットを初期設定するために DFHCSDUP ユーティリティを使用します。
- EYUCMSSP - CMAS の CICS システム初期設定の指定変更値。
  - EYUCMS0P - CMAS 用の EYUPARM パラメーター。
  - EYUCMASP - CMAS を開始します。
  - EYUCMASJ - CMAS を開始するための JCL。 EYUCMASP を実行します。

CICSplex SM パラメーターのデフォルト値を使用する場合、EYUCMASP PROC ステートメントは次に示されているサンプル・コードのようになります。

```
EYUCMASP PROC DSNCSO='CICSTS55.CPSM.CMAS01.DFHCSD',
  RGNHLQ='CICSTS55.CPSM.CMAS01',
  CICSHLQ='CICSTS55.CICS',
  CPSMHLQ='CICSTS55.CPSM',
  PRMLIB='CICSTS55.XDFHINST'
  ACTHLQ=CICSTS55.CICS
  ACTIVATE=SDFHLIC,
  CICSPRM=EYUCMSSP,           CICS Parameters
  CPSMPRM=EYUCMS0P           CPSM Parameters
```

## DFHISTAR を使用したインストール後ジョブのカスタマイズ

DFHISTAR を使用して、異なる CMAS 用の CMAS インストール後ジョブのコピーを生成することができます。 DFHISTAR には、インストール後ジョブのコピーの新規名を指定することのできる、SELECT パラメーターがあります。 形式は次のとおりです。

```
SELECT jobname newname
```

### jobname

再生成するジョブの名前です。

### newname

新規コピーの名前です。

複数の SELECT パラメーターを指定し、DFHISTAR ジョブの単一の実行で再生成する複数のジョブを選択することができます。 いったん DFHISTAR ジョブに SELECT パラメーターを組み込むと、SELECT に指定したジョブだけが生成されます。

CMAS の名前が CMAS02 で、CICS システム ID が CM02 の場合、DFHISTAR パラメーターを変更して次の値を指定することができます。

```
CMASNAME CMAS02
CMSSYSID CM02
WUI YES
WUIPLEX WUIPCM02
WUINAME WUINCM02
WUISYSID WU02
SELECT EYUCMSDS CM02CMDS      JCL to create the data sets for CMAS02
SELECT EYUCMSSP CM02CMSP      CICS SIT overrides for CMAS02
SELECT EYUCMS0P CM02CM0P      CICSplex SM EYUPARM parameters for CMAS02
```

これらのパラメーターを使用すると、WUIPCM02 という CICSplex 内の WUINCM02 と呼ばれる WUI の定義により CMAS データ・リポジトリを初期

設定するためのステップが CM02CMDS に組み込まれます。それから、プロシージャャー EYUCMASP を使用して、次のパラメーターを指定することにより、CMAS CMAS02 を開始することができます。

```
START EYUCMASP, DSNCSD='CICSTS55.CPSM.CMAS02.DFHCSD',  
RGNHLQ='CICSTS55.CPSM.CMAS02', CICSHLQ='CICSTS55.CICS',  
CPSMHLQ='CICSTS55.CPSM', PRMLIB='CICSTS55.XDFHINST'  
ACTHLQ=CICSTS55.CICS  
ACTIVATE=SDFHLIC, CICSPRM=CM02CMSP, CPSMPRM=CM02CM0P
```

EYUCMASJ を使用して WUI を開始する場合、これを編集して次の値を指定します。

```
CICSPRM=CM02CMSP, CPSMPRM=CM02CM0P
```

## CMAS における CICS ストレージの制御

CICSPlex SM アドレス・スペース (CMAS) は、MVS データ・スペースのストレージと、CMAS のホストである CICS システムが提供するストレージをともに使用します。EDSALIM 値を設定して、CMAS での CICS ストレージの使用量をモニターすることで、CMAS が効率よく動作するようにします。

CMAS は、管理対象アプリケーション・システム (MAS) の管理および制御専用の特殊アプリケーションです。CMAS は標準のタスク・モデルを持たず、MVS データ・スペースのストレージを大量に使用します。しかし、CMAS のホストとなる CICS システムが提供するストレージも使用します。

相互に依存するマルチタスク非同期タスク処理モデルでは、タスクと実行中の機能との間の通信のため、CMAS は共用ストレージを使用します。また、CMAS の要件によっては、CMAS-CMAS および CMAS-MAS リンクを使用してバッファ要求と応答を送信するため、共用ストレージを大量に使用します。CMAS のホストである CICS システムは、この共用ストレージを管理します。

CMAS に追加の要件が加わると、その CICS ストレージ使用量は増加します。例えば、API 使用の増加、CMAS の増加、MAS の増加、CMAS-CMAS ネットワーク・トラフィックの増加、および新しい機能の使用により、CICS ストレージの使用量が増加します。

拡張動的ストレージ域 (EDSA) 全体の制限は、EDSALIM 値により指定されます。EDSALIM には、動作を妨げることをない十分なストレージが CMAS に提供されるように値を設定します。特に、CMAS-CMAS および CMAS-MAS ネットワーク・トラフィック用に十分なストレージを設けることは、CMAS の通信リンクで大量のデータが配布待ちである場合があることから、WUI の応答時間にとって重要となります。

各 CMAS 内のストレージ使用に対するその効果についての EDSALIM 値を、定期的な間隔でモニターします。CMAS でストレージ不足 (SOS) やストレージのフラグメント化が発生するか、またはこのような状態の傾向がある場合は、CMAS のストレージ要件に合うように、EDSALIM 値を大きくします。64 KB の最大フリー域より下でストレージのフラグメント化が起こると、スループットおよび応答時間に悪影響が生じます。

個々の CMAS 内のストレージ使用をモニターするには、CMAS CICS システムによって生成される統計を収集し、検討します。CICS ストレージ・マネージャーの

グローバル統計には、CICS がホストとして働く CMAS による、CICS ストレージの全体的使用量の情報が含まれています。

## CMAS 用 START コマンド

CMAS の開始に使用できるコマンドの構文には、以下に説明されています。

```
START procname [,DSNCSD=dsn][,RGNHLQ=idx][,CICSHLQ=idx] [,CPSMHLQ=idx] [,PRMLIB=lib]  
[,CICSPRM=mem][,CPSMPRM=mem]
```

### procname

1 から 8 文字のプロシージャーの名前です。EYUCMASP はサンプル・プロシージャーの名前です。カスタマイズされていない状態のものが TDFHINST ライブラリーに提供されています。また、DFHISTAR によってカスタマイズされたものが XDFHINST ライブラリーに提供されます。

### DSNCSD=dsn

CMAS 用の CSD ファイルの入ったデータ・セットの名前を指定します。

### RGNHLQ=idx

この CMAS に固有の DFHxxxx データ・セットとともに使用する高位修飾子を指定します。

### CICSHLQ=idx

SDFHAUTH および SDFHLOAD ライブラリーとともに使用する高位修飾子を指定します。

### CPSMHLQ=idx

SEYUAUTH および SEYULOAD ライブラリーとともに使用する高位修飾子を指定します。

### PRMLIB=idx

CICSPRM および CPSMPRM によって識別されるメンバーの含まれているライブラリーの名前を指定します。

### CICSPRM=mem

CICS システム初期設定パラメーターを含むメンバーを識別します。EYUCMSSP サンプルは、カスタマイズされていない状態のものが TDFHINST ライブラリーに提供されており、DFHISTAR によってカスタマイズされたものが XDFHINST ライブラリーに提供されます。

### CPSMPRM=mem

CICSplex SM システム・パラメーターを含むメンバーを識別します。EYUCMSOP サンプルは、カスタマイズされていない状態のものが TDFHINST ライブラリーに提供されており、DFHISTAR によってカスタマイズされたものも XDFHINST ライブラリーに提供されます。

## CMAS ジャーナリング

CMAS では、CICSplex でさまざまなアクティビティーを追跡するための CICS ジャーナル・レコードを作成できます。これらのジャーナル・レコードによって、データのリカバリーや、CICSplex に影響を与えるイベントの再構築に役立つ監査記録が提供されます。

ジャーナル・レコードは、以下の状況で作成されます。

- データ・リポジトリ内の定義が追加、削除、または更新されたとき

- MAS に対して操作アクションが発行されたとき
- リアルタイム分析イベントが生成されたとき

ジャーナル・レコードは 32 KB バッファに格納され、バッファがいっぱいになったとき、または CICS 領域の通常シャットダウンが開始されたときに、対応するログ・ストリームにフラッシュされます。

CICS 領域がアクティブなままのときにバッファをログ・ストリームにフラッシュするには、EXEC CICS または CECI トランザクションを使って WRITE JOURNALNAME コマンドに WAIT オプションを指定します。

1 つまたは複数のレコード・タイプを要求するには、CMAS の始動 JCL 内に適切な CICSplex SM システム・パラメーターを指定してください。

#### **JRNLDEFCH(YES)**

データ・リポジトリ定義変更の場合

#### **JRNLOPACT(YES)**

操作アクションの場合

#### **JRNLRTAEV(YES)**

リアルタイム分析イベントの場合

これらのパラメーターの詳細については、152 ページの『CICSplex SM システム・パラメーター』を参照してください。

EYUJRNL デフォルト・ログ・ストリーム名を使用したくない場合は、CSD で、適切なログ・ストリーム名を含む JOURNALMODEL リソースを定義してください。

- JOURNALMODEL リソース定義を CMAS 初期設定中に使用できるようにするには、CSD グループ・リストに JOURNALMODEL リソース定義を組み込みます。システム初期設定 GRPLIST パラメーターを使用して、このグループ・リストを CMAS 始動に組み込みます。
- JOURNALMODEL リソースを CSD に追加するには、サンプル・メンバー CICSSTS55.CPSM.SEYUSAMP(EYUJRNE\$) に含まれる JCL を編集および実行して、バッチ・ユーティリティー DFHCSDUP を実行するか、CICS CEDA トランザクションを使用してください。
- また、新規のグループ・リストを参照するように GRPLIST パラメーターを設定することによって、CMAS の始動に使用される CICS システム初期設定パラメーターも変更しなければなりません。

CMAS によって作成されたジャーナル・レコードには、EYUBCPJR という名前の DSECT によってマップされたデータが含まれます。各レコードは、標準の接頭部と変数データ域から構成されています。データ域の内容は、作成されているジャーナル・レコードのタイプに固有のものです。

80 ページの図 15 は、EYUBCPJR の形式を示しています。

```

*-----*
*           EYUBCPJR DSECT Prefix           *
*-----*
EYUBCPJR      DSECT
EYUBCPJR      DS    0D

CPJR_PREFIX   DS    0D           Prefix of record
CPJR_CMASNAME DS    CL8         CMAS Name which produced record
CPJR_CONTEXT  DS    CL8         Plex Name
CPJR_SCOPE    DS    CL8         Scope Name
CPJR_USER     DS    CL8         User Name
CPJR_STCK     DS    D           Store clock
CPJR_VERSION  DS    H           Current record version
CPJR_VER_ZERO EQU    0000       Version 0
CPJR_VER_ONE  EQU    0001       Version 1
CPJR_VER_CURR EQU    CPJR_VER_ONE Current Version
CPJR_TYPE     DS    H           Record type
CPJR_TYPE_DEFCH EQU    0001     Definition Add/Change/Delete
CPJR_TYPE_RTAEV EQU    0002     Rta Event
CPJR_TYPE_OPACT EQU    0003     Operation action
CPJR_LENGTH   DS    F           Length of entire record plus x
                                prefix area
                                DS    FL8           Available for use
CPJR_LEN      EQU    *-CPJR_PREFIX Length of Prefix area
CPJR_DATA_AREA DS    0H         Data area

*-----*
*           Data record for RTA Events       *
*-----*

CPJR_RTA_DATA  DS    0H
CPJR_RTA_TYPE  DS    X           Record type
CPJR_RTATYPE_CRT EQU    0001     Event Created
CPJR_RTATYPE_REM EQU    0002     Event Removed
CPJR_RTATYPE_UPD EQU    0003     Event Updated
CPJR_RTATYPE_RES EQU    0004     Event Resolved
CPJR_RTA_GTYPE DS    X           Generated by type
CPJR_RTAGTYPE_SAM EQU    0001     Event produced by Sam
CPJR_RTAGTYPE_APM EQU    0002     Event produced by Apm
CPJR_RTAGTYPE_MRM EQU    0003     Event produced by Mrm
CPJR_RTA_EVENT DS    CL8         Event Name
CPJR_RTA_MSGSTRT DS    CL30      External Entry Message
CPJR_RTA_MSGEND DS    CL30      External Exit Message
CPJR_RTA_EVENTXT DS    CL30      Event Text
CPJR_RTA_SEVERITY DS    CL3      Severity Level
CPJR_RTA_DATA_L EQU    *-CPJR_RTA_DATA Length of the record

```

```

*-----*
*           Data record for Definition changes           *
*-----*

CPJR_DEF_DATA      DS    0H
CPJR_DEF_TYPE      DS    X           Record type
CPJR_DEFTYPE_ADD    EQU 0001         Definition Added
CPJR_DEFTYPE_DEL    EQU 0002         Definition Deleted
CPJR_DEFTYPE_UPD    EQU 0003         Definition Update
CPJR_DEF_TYPE      DS    X           Reserved
CPJR_DEF_MAJORNM    DS    CL8        Major Name
CPJR_DEF_MAJORID    DS    CL8        ADMIN Restype
CPJR_DEF_MAJORVR    DS    XL4        Major Version
CPJR_DEF_MAJORVR_NONE EQU -1         Major Version None
CPJR_DEF_MINORNM    DS    CL8        Minor Name
CPJR_DEF_MINORID    DS    CL8        ADMIN Restype
CPJR_DEF_MINORVR    DS    XL4        Minor Version
CPJR_DEF_MINORVR_NONE EQU -1         Minor Version None
CPJR_DEF_SYSID      DS    CL8        System Id where change      x
                                   was originated
CPJR_DEF_DATA_L     EQU *-CPJR_DEF_DATA Length of the record

*-----*
*           Data record for Operation commands           *
*-----*

CPJR_OPS_DATA      DS    0H
CPJR_OPS_LENGTH    DS    H           Length of fixed and variable x
                                   portion of data area
CPJR_OPS_NUMFLDS    DS    H           Number of fields
CPJR_ACTION        DS    CL12        Name of action

CPJR_RESNAME       DS    CL8        Resource Name
CPJR_OPS_STRTENT    DS    0C        Start of data entries
CPJR_OPS_DATA_L     EQU *-CPJR_OPS_DATA Length of the record
*
CPJR_OPS_ENTRY      DS    0C
CPJR_OPS_FIELD      DS    CL12       Field Name
CPJR_OPS_DATALEN    DS    X          Length of the Data
CPJR_OPS_ENTLEN     DS    X          Length of entire entry
CPJR_OPS_FLDDATA    DS    0C        Start of the Data
CPJR_OPS_ENT_L      EQU *-CPJR_OPS_ENTRY Fixed portion length

```

図 15. EYUBCPJR DSECT

プログラムを作成して CICS ジャーナル・レコードにアクセスし、これをフォーマットする方法の詳細については、CICS ログ・マネージャーを参照してください。

## CMAS のシャットダウン

CMAS は、WUI シャットダウン・アクション・ボタンまたは COSD トランザクションを使用してシャットダウンできます。

CODB システム・レベル・デバッグ・トランザクションの CMASSTOP コマンドを使用して、CMAS をシャットダウンすることも可能ですが、CODB は、IBM のお客様サポート担当員がお願いした場合にのみ使用してください。 次の方法で CMAS をシャットダウンすることのないようにしてください。

- CMAS に対して CEMT PERFORM SHUTDOWN コマンドを実行する。
- MVS から CMAS ジョブを取り消す。

これらのいずれかのアクションを実行すると、CMAS は自分自身を正常にシャットダウンできません。

同時に複数の CMAS をシャットダウンすると、EYUCP0205S のメッセージを受け取る場合があります。この状況ではメッセージは問題を示してはならず、このメッセージが出るときの通常の動作として、CICSplex SM は診断 SVC ダンプを生成しません。このメッセージは、CMAS シャットダウンを順番に行うことで回避できます。

## 「シャットダウン (Shutdown)」ボタンの使用

1.

- メインメニューから、「**CICSplex SM 操作ビュー (CICSplex SM operations views)**」>「**ローカル CMAS 認知の CMAS (CMASs known to local CMAS)**」とクリックして、「**ローカル CMAS 認知の CMAS (CMASs known to local CMAS)**」表形式ビューを開きます。
- CMAS の横にあるレコード・チェック・ボックスをクリックして、「シャットダウン...(Shutdown...)」をクリックします。「シャットダウン (Shutdown)」確認ビューが表示されます。
- 「はい (Yes)」をクリックして確定します。「ローカル CMAS 認知の CMAS (CMASs known to local CMAS)」表形式ビューが再度表示され、その CMAS の状況が INACTIVE であることを示します。

2.

- メインメニューから、「**CICSplex SM 操作ビュー (CICSplex SM operations views)**」>「**CICSplex に既知の MAS (MASs known to CICSplex)**」とクリックして、「**CICSplex に既知の MAS (MASs known to CICSplex)**」表形式ビューを開きます。
- CMAS 名をクリックして、「**CMAS の詳細 (CMAS detail)**」ビューを表示します。
- 「シャットダウン...(Shutdown...)」をクリックします。「シャットダウン (Shutdown)」確認ビューが表示されます。
- 「はい (Yes)」をクリックして確定します。「CICSplex に既知の MAS (MASs known to CICSplex)」表形式ビューが再表示されます。

## COSD トランザクションの使用

MVS コンソールを含む任意の端末から、トランザクション ID である COSD を発行することができます。

COSD

## CMAS の再始動

CMAS はコールド・リスタートを実行するか、緊急時再始動を行うことにより自動的に再始動できます。

### 自動再始動

COSD トランザクションまたは「**WUI SHUTDOWN**」ボタンを使用して正常に停止した CMAS は自動的に再始動できます。望ましい CMAS の再始動方法は、自

動による再始動です。再始動する方法 (初期、コールド、ウォーム、または緊急時) の選択を CICS に委任できるからです。CICS は、グローバル・カタログ内の 2 つのレコード (リカバリー・マネージャー制御レコードと、リカバリー・マネージャー自動開始指定変更レコード) を調べて判断します。

自動再始動は、次のように行います。

- **START** システム初期設定パラメーターに **AUTO** オプションを指定します。

## コールド・リスタート

手動コールド・リスタートが必要になるのは、CMAS が使用する CICS リソース定義のいずれかに変更を加えた場合です。また、CMAS-CMAS 接続定義 (CMTCMDEF) のいずれかを追加または削除した場合にも、手動コールド・リスタートを実行する必要があります。

コールド・リスタートは、次のように行います。

- **START** システム初期設定パラメーターに **COLD** オプションを指定します。

## 緊急時再始動

手動による緊急時再始動が必要になるのは、CMAS が異常終了した場合 (COSD トランザクションから以外、あるいは WUI の「シャットダウン (**SHUTDOWN**)」ボタンを使用した以外) です。緊急時再始動の際、CICS は重要なバックアウト処理を実行します。CMAS が MVS 自動リスタート・マネージャー (ARM) に登録されている場合は、緊急再始動は自動的に行われます。CMAS が ARM に登録されていない場合は、自分で緊急時再始動を実行する必要があります。

緊急時再始動は、次のように行います。

- **START** システム初期設定パラメーターに **AUTO** オプションを指定します。

CICS リソース定義または CICSplex SM 接続定義を変更していなければ、CMAS は、緊急再始動の後、初期設定されて正常に機能します。

CMAS の最後の実行 (つまり、異常終了した実行) より後に変更を加えた場合、CMAS は正常に機能しないことがあります。その状況では、COSD トランザクションを使用するか WUI の「シャットダウン (**SHUTDOWN**)」ボタンを使用して、CMAS をシャットダウンしてから、**START=COLD** オプションを指定して CMAS を再始動する必要があります。CMAS のシャットダウンの詳細については、80 ページの『CMAS のシャットダウン』を参照してください。

---

## CICS MAS の設定

CICS システムが管理対象アプリケーション・システム (MAS) として CICSplex SM に認識されるようにするには、さまざまなステップを実行する必要があります。

注: MAS が CMASSYSID を指定しており、CMAS がアクティブでも CICSplex を管理していない場合、MAS は、指定された CMAS が CICSplex を管理するようになるまで待機してから、CICSplex に結合します。この動作は、CMASSYSID が指定されていないときと同じです。

## MAS のセットアップの前に

初期設定値、リリース間での変更内容、およびシステムに適用する必要がある保守を確認します。

25 ページの『CICSplex SM 環境の設計』で説明されている、MAS のセットアップに関する考慮事項を確認します。

MVS の初期設定に使用する SYS1.PARMLIB の IEASYSxx メンバーをチェックし、インストール中に参照する初期設定値をメモしておいてください。初期設定値の詳細については、CICSplex SM の IEASYSxx 値の記録を参照してください。

ご使用の CICSplex SM システムを旧リリースから CICSplex SM for CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 に移行する場合は、ご使用のレベルの CICSplex SM のアップグレード情報をお読みください。

## CICS グローバル・ユーザー出口およびユーザー置換可能モジュールの使用

CICS グローバル・ユーザー出口およびユーザー置換可能モジュール DTRPROG を使用することで、MAS をモニターできます。

CICSplex SM は、『Developing system programs』の『Customizing with user-replaceable programs』に記載された規格に準拠した方法で、これらの出口を使用します。CICSplex SM は、これらの出口を情報の取得目的のみに使用します。アプリケーション環境は変更されません。

XMNOUT 出口および XSTOUT 出口は、CICSplex SM の管理対象アプリケーション・システム (MAS) のモニター・サービスが有効になると使用されます。

- XMNOUT 出口は、タスクおよび CICS モニター・データを取得します。XMNOUT は、ローカル MAS でのみ使用されます。
- XSTOUT 出口は、統計データが CICS によってリセットされる前にそのデータを取得します。

これらの出口は、モニター情報および統計情報を取得し、常に "continue processing" という戻りコードを戻します。MAS のシャットダウン要求が受け取られると、これらの出口は使用できなくなります。

ローカル MAS のトポロジー要求が有効である場合、XMEOUT、XDUREQ、XDUREQC、XRSINDI、XSNOFF、および XDUOUT 出口が次のように使用されます。

- XMEOUT 出口はストレージ不足イベントを検出します。
- XDUREQ 出口は、システム・ダンプおよびトランザクション・ダンプのイベントを検出します。
- XDUREQC 出口は、ダンプ・アクションが完了したことを検出する。
- XRSINDI 出口は、トポロジー・リソースが変化したことを検出する。
- XSNOFF 出口は、ユーザーのサインオフ・イベントを検出します。
- XDUOUT 出口は、トランザクション・ダンプのイベントを検出します。

CICSplex SM では、ワークロード・バランシングの一部として動的ルーティング・プログラム・ユーザー置換可能モジュール (DTRPROG) を使用しています。

## LPA からのモジュールの使用を制御する

CICS で LPA からのモジュールを使用するかどうかを制御することができます。これは、LPA および PRVMOD CICS システム初期設定パラメーターを指定するか、あるいは、STEPLIB または DFHRPL の連結で SYS1.CICSTS55.CPSM.SEYULPA ライブラリー (LPA ライブラリーとして MVS に定義) を追加または除外することで行います。

1. 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。
2. 通常 STEPLIB からロードされる LPA 常駐バージョンのモジュールは、ライブラリーの STEPLIB DD 連結内に残っている場合、LPA から使用されません。モジュールは STEPLIB 連結内に見つかったら、アドレス・スペースの専用域にロードされ、LPA バージョンは無視されます。このような状態にならないようにするには、CICSplex SM モジュールを LPA にインストールするに記載されているように、LPA 適格モジュールを LPA ライブラリーに移動します。

LPA 適格モジュールの使用を制御する方法の詳細については、MVS リンク・パック域への CICSplex SM モジュールのインストールを参照し、特に次の事項に関連する情報に注意してください。

- 「モジュールが見つからない (module-not-found)」警告メッセージ  
DFHLD0109I
- LPA モジュールに関連する CICS システム初期設定パラメーター

## z/OS MAS の始動の準備

MAS を開始する前に、データ・セットの作成、始動 JCL の変更、外部接続のアクティブ化、システム初期設定パラメーターの検討、およびログの準備を行います。

MAS (CMAS が管理する CICS システム) があれば、CMAS の後にこれを始動します。これは、CICS システムは、CICS システムが関連付けられた CMAS が開始されないと、CICSplex SM に対して不明とされるためです。

注: MAS が CMASYSID を指定しており、CMAS がアクティブでも CICSplex を管理していない場合、MAS は、指定された CMAS が CICSplex を管理するようになるまで待機してから、CICSplex に結合します。この動作は、CMASYSID が指定されていないときと同じです。

### MAS データ・セットの作成とカスタマイズ

DFHISTAR を使用して、DFHISTAR ジョブを実行依頼するときに設定するパラメーターに従って、管理対象 CICS システム (MAS) データ・セットの作成とカスタマイズができます。

### MAS 用の DFHISTAR インストール後メンバー

SCOPE を POST または ALL にして DFHISTAR を実行すると、管理対象 CICS システム (MAS) 用の以下のインストール後メンバーが XDFHINST ライブラリーに作成されます。

- EYUCSYDS - MAS 用のすべてのデータ・セットの作成と始動を行います。  
EYUCSYDS には、必要に応じてジョブを再実行できるよう、データ・セットの削除を行うステップも含まれています。これらの削除は、最初にジョブを実行するときには失敗することが预期されています。EYUCSYDS には以下のステップが含まれています。
  1. DELHIST および DEFHIST が、CICSplex SM ヒストリー・データ・セット EYUHISTA および EYUHISTB の削除と定義を行います。
  2. HISTINIT が EYU9XHID ユーティリティーを使用してヒストリー・データ・セットを開始します。
  3. DFHISTAR JES=JES3 オプションを指定する場合は、JES3DELA および JES3DEFA が組み込まれます。これらは、CICS ローカル・カタログ、グローバル・カタログ、およびローカル要求キューの削除と定義を行います。
  4. DELREGDS が CICS データ・セットを削除します。
  5. DEFTRACE が CICS 補助トレース・データ・セット DFHAUXT および DFHBUXT を定義します。
  6. DEFHTML が CICS DFHHTML データ・セットを定義します。
  7. DEFDMPS が CICS トランザクション・ダンプ・データ・セット DFHDMPA および DFHDMPB を定義します。
  8. DEFTSTD が CICS 補助一時記憶域データ・セット DFHTEMP を定義します。
  9. DEFINTD が CICS 区画内一時データ・セット DFHINTRA を定義します。
  10. DEFLCD が CICS ローカル・カタログ DFHLCD を定義します。
  11. INITLCD が DFHCCUTL ユーティリティーを使用して CICS ローカル・カタログを開始します。
  12. DEFGCD が CICS グローバル・カタログ DFHGCD を定義します。
  13. INITGCD が DFHRMUTL ユーティリティーを使用して CICS グローバル・カタログを開始します。
  14. DEFLRQ が CICS ローカル要求キュー・データ・セット DFHLRQ を定義します。
  15. DFHISTAR JES=JES3 オプションを指定する場合は、JES3DEFA および JES3DELB が組み込まれます。これらは、CICS DFHCSD データ・セットの削除と定義を行います。
  16. DELCSD が CICS DFHCSD データ・セットを削除します。
  17. DEFCSO が CICS DFHCSD データ・セットを定義します。
  18. INITCSD が DFHCSDUP ユーティリティーを使用して DFHCSD データ・セットを開始します。
- EYUJHIST が CICSplex SM ヒストリー・データ・セットの対を作成します。  
EYUCSYDS には、EYUHISTA と EYUHISTB という 2 つのヒストリー・データ・セットを作成するためのステップが含まれています。さらに多くのヒストリー・データ・セットを追加したい場合に (最大で 26 まで)、EYUJHIST を使用できます。これには以下のステップが含まれています。
  - DELHIST および DEFHIST が、CICSplex SM ヒストリー・データ・セットの対の削除と定義を行います。

- HISTINIT が EYU9XHID ユーティリティーを使用してヒストリー・データ・セットを開始します。
- EYULMSSP は、管理対象 CICS システムの CICS システム初期設定の指定変更値を提供します。
- EYULMS0P は、管理対象 CICS システム用の CICSplex SM EYUPARM パラメーターを提供します。
- EYUCSYSP が管理対象 CICS システムを開始します。
- EYUCSYSJ が管理対象 CICS システムを開始します。 EYUCSYSP を実行します。

CICSplex SM パラメーターのデフォルト値を使用する場合、EYUCSYSP PROC ステートメントは次に示されているサンプル・コードのようになります。

```
EYUCSYSP PROC DSNCSO='CICSTS55.CPSM.CSYS01.DFHCSO',
  RGNHLQ='CICSTS55.CPSM.CSYS01',
  CICSHLQ='CICSTS55.CICS',
  CPSMHLQ='CICSTS55.CPSM',
  PRMLIB='CICSTS55.XDFHINST',
  CICSPRM=EYULMSSP,
  CPSMPRM=EYULMS0P
```

CICS Parameters  
CPSM Parameters

## DFHISTAR を使用したインストール後ジョブのカスタマイズ

DFHISTAR を使用して、異なる CICS 領域用の、管理対象 CICS システム・インストール後ジョブのコピーを生成することができます。 DFHISTAR SELECT パラメーターを使用して、インストール後ジョブのコピーの新規名を指定します。 形式は次のとおりです。

```
SELECT jobname newname
```

### jobname

再生成するジョブの名前です。

### newname

新規コピーの名前です。

複数の SELECT パラメーターを指定し、DFHISTAR ジョブの単一の実行で再生成する複数のジョブを選択することができます。 いったん DFHISTAR ジョブに SELECT パラメーターを組み込むと、SELECT に指定したジョブだけが生成されます。

MAS の名前が CSYS02 で、CICS システム ID が CS02 の場合、DFHISTAR パラメーターを変更して次のオプションを指定することができます。

```
CMASNAME name of the CMAS to which this managed system connects
CMSSYSID CICS system identifier of the CMAS to which this managed system connects
CSYSPLEX name of the CICSplex to which this managed system is to be associated
CSYSNAME CSYS02
CSYSYSID CS02
SELECT EYUCSYDS CS02CSDS JCL to create the data sets for CSYS02
SELECT EYULMSSP CS02CSSP CICS system initialization overrides for CSYS02
SELECT EYULMS0P CS02CS0P CICSplex SM EYUPARM parameters for CSYS02
```

それから、プロシージャー EYUCSYSP を使用して、管理対象 CICS システム CSYS02 を開始することができます。

```
START EYUCSYSP, DSNCSO='CICSTS55.CPSM.CSYS02.DFHCSO',
  RGNHLQ='CICSTS55.CPSM.CSYS02', CICSHLQ='CICSTS55.CICS',
  CPSMHLQ='CICSTS55.CPSM', PRMLIB='CICSTS55.XDFHINST'
CICSPRM=CM02CSSP, CPSMPRM=CM02CS0P
```

EYUCSYSJ を使用して WUI を開始する場合、これを編集して次のオプションを指定します。

CICSPRM=CS02CSP, CPSMPRM=CS02CS0P

## MAS 開始前の始動 JCL の変更

システムの始動 JCL を変更します。これには、DD ステートメントを変更して CICSPlex SM データ・セットを組み込み、適切な CICS システム初期設定パラメーターが含まれていることを確認します。

変更の必要がある DD ステートメントは、図 16 のとおりです。

図 16. z/OS MAS 特定の JCL 必要条件

```
...  
//STEPLIB DD DSN=CICSTS55.CPSM.SEYUAUTH,DISP=SHR  
//DFHRPL DD DSN=CICSTS55.CPSM.SEYULOAD,DISP=SHR  
//EYUPARM DD DSN=(Any PO or PS data set with LRECL=80)  
//EYUHISTA DD DSN=(Optional 1st history data set)  
//EYUHISTB DD DSN=(Optional 2nd history data set)  
//EYUHISTn DD DSN=(Optional nth history data set)  
...
```

CICS システム用に始動 JCL のこれらの DD ステートメント変更する場合は、以下のようにステートメントをコーディングします。

### STEPLIB DD ステートメント

CICSTS55.CPSM.SEYUAUTH 許可ロード・ライブラリーを組み込みます。

### DFHRPL DD ステートメント

CICSTS55.CPSM.SEYULOAD ロード・ライブラリーを組み込みます。

### EYUPARM DD ステートメント

CICSPlex SM パラメーターを含むライブラリーを識別します。

- メンバー EYULMS0P (CICSTS55.CPSM.SEYUPARM データ・セット内) には、ローカル MAS のサンプル・システム・パラメーターが含まれています。このメンバーを編集する必要があります。各パラメーターの詳細については、152 ページの『CICSPlex SM システム・パラメーター』を参照してください。EYULMS0P はカスタマイズされていないものが TDFHINST に、カスタマイズされたものが XDFHINST に提供されています。
- ビジネス・アプリケーション・サービスを使用して MAS に CICS リソースをインストールする場合は、そのシステムに CICSPlex SM システム・パラメーター MASPLTWAIT(YES) を指定する必要があります。このパラメーターを指定すると、すべての CICS リソースがインストールされ、CICSPlex SM MAS が完全に初期設定されるまで、CICS PLT 処理は中断されます。
- オペレーティング・システムに MAS を含める場合は、システムに CICSPlex SM システム・パラメーター MASPLTWAIT(YES) も指定する必要があります。このパラメーターは、CICS 領域が初期化される場合、アプリケーションまたはオペレーティング・システムの CICS リソースを自動的にインストールするために必須です。

## EYUHISTx DD ステートメント

MAS のヒストリー・データ・セットを識別します。各 MAS に、個別の CICSplex SM ヒストリー・データ・セットのセットが必要です。JCL 内の DD カードに EYUHISTx という形式の DD 名を指定することでデータ・セットを MAS 領域に割り振ります。ここで、x は、A から Z の値を取る接尾部です。動的割り振りは、サポートされていません。OLD を破棄する際には、データ・セットを割り振ります。接尾部の文字は、アルファベット文字を省略することなく、昇順で使用されます。例えば、4 つのヒストリー・データ・セットが必要であれば、DD 名は、EYUHISTA、EYUHISTB、EYUHISTC、および EYUHISTD を使用します。92 ページの『ヒストリー記録用の MAS の準備』を参照してください。

## CICS 始動時の Db2 および IBM MQ 接続のアクティブ化

CICS とともに Db2 または IBM MQ を使用している場合は、特別に調整を行って接続を定義してアクティブにする必要があります。

### Db2 接続

CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 CICS システムを CICS Db2 接続機能と一緒に使用する場合は、CICSplex SM に定義された Db2 接続を BAS を使用してインストールするときに特別な準備をする必要があります。BAS を使用して Db2 接続を定義してからインストールした場合、接続は NOTCONNECTED 状況で開始されます。次の方法で、WUI を使用して Db2 サブシステムへの接続をアクティブ化できます。

1. WUI メインメニューから、「**CICS 操作ビュー**」 > 「**DB2、DBCTL および IBM MQ 操作ビュー**」 > 「**接続**」(「**DB2 操作**」ビューの下) をクリックします。
2. 変更するオブジェクトを選択します。
3. 「**接続 (Connect)**」ボタンをクリックします。

テスト環境では、MAS が開始するのを待ってから BAS 定義をインストールしてもかまいません。次に、作成された DB2CONN に対して CONNECT コマンドを実行します。

しかし、実動システムでは、MAS の始動時に PLT 処理列の一部として接続を自動的にアクティブにし、プログラムおよびユーザーが即時に Db2 サブシステムにアクセスできるようにする必要があります。CICS システム初期設定パラメーター DB2CONN=YES を指定するだけでは接続はアクティブになりません。システム初期設定パラメーターが処理される時点では、CICSplex SM はまだどの DB2CDEF オブジェクトもインストールしていないからです。

CICS の始動中に Db2 接続をアクティブにするには、以下の方法で行います。

1. CICSplex SM に適した DB2CDEF リソース定義がインストール可能であり、その定義が自動インストールされるように設定されていることを確認します。
2. MASPLTWAIT(YES) CICSplex SM パラメーターを指定します。これによって、DB2CDEF リソース定義が (その他すべての BAS リソース定義と同様に) PLT 処理中にインストールされます。

3. 適切な Db2 接続プログラムが、MAS 始動プログラム (ローカル MAS では EYU9NXLM) の「後」に開始されるように調整します。

## IBM MQ接続

CICSplex SM 環境の初期設定が済む前に、BAS を使用して IBM MQ for z/OS の接続の定義とインストールを行うことはできません。

## z/OS MAS 関連の CICS システム初期設定パラメーター

CICS SYSIN ステートメントによって指定された順次データ・セットまたは区分データ・セットのメンバーに、適切な CICS システム初期設定パラメーターが組み込まれていることを確認してください。

表 8には、パラメーターのさらに詳細な説明があります。

MAS ごとにリストされているパラメーターをすべて検討し、指定されている値が適切かを確認してください。 特定のリソース・タイプ (XCMD、XFCT、XPCT、または XPPT) に YES を指定する場合、そのリソース・タイプについて CICSplex SM セキュリティー・プロファイルが存在していなければなりません。セキュリティ・プロファイルの作成方法の詳細については、CICSplex SM securityを参照してください。

注: 「TASK」ビューおよび「MLOCTRAN」ビューで使用可能なすべてのデータを取得するためには、MCT に値が指定されていること、パフォーマンス・クラスの CICS モニター機能がアクティブにされていること、パフォーマンス・クラス・データが収集されていることが必要です。 次の表の MCT、MONITOR、MN、および MNPER パラメーターに関する注を参照してください。

表 8. z/OS MAS の CICS システム初期設定パラメーター

パラメーター	説明
APPLID=	この CICS システムの z/OS Communications Server アプリケーション ID。 NAME(value) が CICSplex SM システム・パラメーターとして指定されていない場合に、MAS 名として使用されます。
AIEXIT=DFHZATDX	z/OS Communications Server 端末自動インストール・プログラム。
AUTORESETTIME=YES	時刻の同期。
AUXTR=ON	補助トレース - 例外レコード。
AUXTRSW=NEXT	非連続補助トレース切り替え。
CPSMCONN=LMA5	領域をローカル MAS として起動します。
DFLTUSER=userid	ユーザーが ESM に定義されていない場合に、セキュリティ検査に使用するユーザー ID を指定。
DSALIM=5M	24 ビット (16 MB 境界より下) ストレージでの DSA ストレージの制限。この値は 5 MB 以上に設定してください。
EDSALIM=800M	31 ビット (16 MB 境界より上) ストレージでの EDSA ストレージの制限。
DSRTPGM=EYU9XLOP	分散 START ルーティング・プログラム。
DTRPGM=EYU9XLOP	動的ルーティング・プログラム
DUMPDS=A	トランザクション・ダンプ・データ・セット。
DUMPSW=NEXT	次のトランザクション・ダンプ・データ・セットへの切り替え。

表 8. z/OS MAS の CICS システム初期設定パラメーター (続き)

パラメーター	説明
FCT=NO	ファイル管理テーブルは使用されていません。
GMTEXT='CICSplex System Manager - CICS Transaction Server for z/OS'	デフォルト・ログオン・メッセージ。
GRPLIST=DFHLIST	アプリケーション・リソース定義のグループ・リストを追加します。追加情報については、CICSplex SM の CICS リソース定義を参照してください。
ICV=100	領域終了間隔。
ICVR=5000	ランナウェイ・タスク・インターバル。
ICVTSD=0	端末スキャン遅延インターバル。
INTTR=ON	主記憶装置トレースをアクティブにします。
IRCSTRT=YES	システム初期設定時の IRC 始動。
ISC=YES	コード YES により、領域間およびシステム間通信に必要な CICS プログラムを組み込む。
MCT=	モニター管理テーブル。CICS パフォーマンス・クラスのモニター機能がアクティブになっている場合は、このパラメーターの値を指定してください。2\$ (デフォルト) または既存のテーブルを使用することができます。注を参照してください。
MN=ON	CICS モニターをアクティブにします。注を参照してください。
MNFREQ=001500	15 分ごとにパフォーマンス・クラス・データを書き込みます。
MNPER=ON	パフォーマンス・クラスをモニターするように CICS に指示します。注を参照してください。
<p><b>MCT、MONITOR、MN、および MNPER</b> パラメーターに関する注: 「TASK」ビューおよび「MLOCTRAN」ビューで使用可能なすべてのデータを入手するためには、MCT に値が指定されていること、パフォーマンス・クラスの CICS モニター機能がアクティブにされていること、パフォーマンス・クラス・データが収集されていることが必要です。</p> <p>このデータを SMF データ・セットに書き込みたくない場合、モニター・レコードを抑止することができます。152 ページの『CICSplex SM システム・パラメーター』の SUPPRESSCMF パラメーターの説明を参照してください。</p>	
MXT=500	最大タスク数。CICSplex SM の MAS タスクを収容するため、通常 CICS 領域より 20 だけ大きい値にします。CICSplex SM では、これらの 20 個の追加タスクが全部使用されることはほとんどありません。MXT を単独で使用してアプリケーション・トランザクションを制御する場合は、この値を増加することにより、同時に実行されるアプリケーション・トランザクションが増える場合があります。このような状態にならないようにするには、アプリケーションのトランザクション・クラスを定義します。次に、同時トランザクション数を制限するクラス最大タスク (CMXT) 値を設定します。

表 8. z/OS MAS の CICS システム初期設定パラメーター (続き)

パラメーター	説明
SEC= {YES  <u>NO</u> }	<p>この CICS システムに対して外部セキュリティ検査を行うかどうかを指示します。</p> <p><b>YES</b>     READ アクセス権が付与されている場合、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• READ は許可されます。</li> <li>• UPDATE は拒否されます。</li> </ul> <p>UPDATE アクセス権が付与されている場合、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• READ は許可されます。</li> <li>• UPDATE は許可されます。</li> </ul> <p><b>NO</b>     セキュリティ検査は実行されません。</p> <p>1. CICS セキュリティでは、CMAS について SEC= で指定された値が、MAS について SEC= で指定された値を上書きします。</p> <p>2. CICSplex SM セキュリティをアクティブにするには、MAS に SEC=YES を設定します。接続先の CMAS には、CICSplex SM システム・パラメーター SEC(YES) を指定する必要があります。CICSplex SM セキュリティが CMAS でアクティブにされていない場合、CMAS と MAS の間の接続は、確立できません。接続を試行するときは、メッセージ EYUCR0007E がコンソール、CMAS ジョブ・ログ、および EYULOG に発行されます。</p> <p>CMAS の SEC パラメーターの詳細については、152 ページの『CICSplex SM システム・パラメーター』を参照してください。</p>
SECPRFX={YES   NO   <u>prefix</u> }	すべてのリソース名の先頭に追加する接頭部としてユーザー ID を使用して、この CICS システムを他の CICS システムから識別するかどうかを指定。
SIT=6\$	システム初期設定テーブル接尾部。
SPOOL=YES	システム・スプーリング・インターフェース。
START=AUTO	他のオプションを指定変更するコールド・スタート。
SYSIDNT=	CICS システムの ID を示します。この名前は CICSplex 内で固有でなければなりません。
SYSTR=OFF	補助トレース - システム・アクティビティなし。
TCT=NO	端末管理テーブルは使用されていません。
TS=(COLD,3)	一時記憶域のコールド・スタート。
TST=NO	一時記憶域テーブルは使用されていません。
USERTR=ON	補助トレース - ユーザー・トレース有効。
XAPPC=NO	APPC セッションの RACF 検査。
TCPIP=YES	CICS TCPIP サービスをアクティブにします。
XCMD= { <u>YES</u>  name NO}	セキュリティ検査に EXEC CICS システム・コマンドを含めるかどうかを指定します。
XDB2= { <u>NO</u>  name}	セキュリティ検査に Db2 リソースを含めるかどうかを指定します。
XDCT=NO	一時データ・キューの RACF 検査。
XFCT= { <u>YES</u>  name NO}	ファイルをセキュリティ検査に組み込むかどうかを指定します。
XHFS=NO	z/OS UNIX ファイルへの Web クライアント・アクセスのセキュリティ検査。

表 8. z/OS MAS の CICS システム初期設定パラメーター (続き)

パラメーター	説明
XPCT= NO	EXEC 開始トランザクションの RACF 検査。
XPPT= { <u>YES</u>  name NO}	プログラムをセキュリティ検査に組み込むかどうかを指定します。
XRES=NO	XRES セキュリティー検査の対象となる CICS リソースへのアクセスのセキュリティ検査。 XRES セキュリティー検査の対象となるリソースのリストについては、XRES リソース・セキュリティ・パラメーターを使用したセキュリティを参照してください。
XRF=NO	XRF サポートは生成されない。
XPSB=NO	DL/I PSB の RACF 検査。
XTRAN=NO	トランザクション接続の RACF 検査。
XTST=NO	一時記憶域キューの RACF 検査。
XUSER={ <u>YES</u>  NO}	CICS が代理ユーザー・チェックを実行するかどうかを指定します。 YES を指定する場合は、CICS 領域のユーザー ID を、COLM または CORM トランザクションを使用して MAS を始動するユーザー ID の代理として定義しなければなりません。

## ヒストリー記録用の MAS の準備

CICSplex SM では、完了したタスクのデータ (ヒストリー・タスク・データ) の保管と表示ができます。

アクティブ・タスクが完了すると、そのデータは履歴データ・ストアに保管されます。このデータ・ストアは、複数の VSAM KSDS データ・セットからなります。最低 2 個のデータ・セットが必要で、最大で 26 個のデータ・セットを含めることができます。

各 MAS に、個別の CICSplex SM ヒストリー・データ・セットのセットが必要です。データ・セットは、JCL 内の DD カードに EYUHISTx という形式の DD 名を指定することで MAS 領域を割り振ります。ここで、x は、A から Z の値を取る接尾部です。動的割り振りは、サポートされていません。OLD を破棄する際には、データ・セットを割り振ります。接尾部の文字は、アルファベット文字を省略することなく、昇順で使用されます。例えば、4 つのヒストリー・データ・セットが必要であれば、DD 名は、EYUHISTA、EYUHISTB、EYUHISTC、および EYUHISTD を使用します。

CICSplex SM ヒストリー・データ・セットは、REUSE キーワードを使用して定義します。タスク・ヒストリー記録では、使用頻度が最低のデータ・セット、すなわち EYUHISTA を最初に開始したときのデータ・セットが使用されます。

EYUHISTA がいっぱいになると EYUHISTB に切り替わる、という方法で昇順で切り替わっていきます。いっぱいになったそれぞれのデータ・セットは、ヒストリー・レコーダーのすべてのデータ・セットがいっぱいになり、これらのデータ・セットを再利用しなければならなくなるまでオープンしたままになります。すべてのデータ・セットがいっぱいになった時点で、EYUHISTA は閉じられ、空になり、再度開かれ、そして再使用されます。次に、EYUHISTB が使用されて、前述のように昇順で切り替わります。データ・セットが再使用される際には、前の内容は破棄されます。

ヒストリー・レコーダーがデータ・セットを再使用のため空にするまでは、ヒストリカル・タスク・データを使用することができます。データは、CMAS および MAS を複数回再始動しても保守されます。作業単位でのリカバリー可能性は必要ではないため、ヒストリー・データ・セットをリカバリー可能としての定義はありません。ただし、CICSplex SM ヒストリー・レコーダーでは、ファイルをリカバリー不能として定義する必要があります。これは、MAS 領域への不要なロギングを避けるためです。

また、ヒストリー・データ・セットが VSAM 圧縮を使用するように定義しないでください。CICSplex SM ヒストリー機能は、データ・セットにいくつかのレコードが入るか計算するためにデータ・セットを初期化するので、データ・セットへ安全性の高い順次書き込みを行うことができ、I/O 使用量を減らすことができます。VSAM 圧縮を使用すると、この計算が無効になり、データ・セットがいっぱいになってデータ・セットの切り替えが必要になった場合にデータが失われる原因となります。

CICSplex SM には、ヒストリー・データ・セットの最適サイズを判別するためのチューニング補助機能 (HISTRECSMSG EYUPARM パラメーター) があります。HISTRECSMSG は、データ・セットに書き込まれたレコード数 (千単位) を記したメッセージの定期的な出力を活動化します。完了した各タスクは、1 つのレコードを持ちます。CICS ファイル制御は、拡張形式 KSDS データ・セットをサポートするため、サイズが 4 GB を超える大きなヒストリー・データ・セットを定義することが可能です。しかし、非常に大きなデータ・セットの使用を検討しているユーザーは、CICSplex SM ヒストリー・レコーダーがデータ・セットを空にして再使用するときに、大量のデータが失われ、以後のクエリーで 사용할ことができなくなるということに注意してください。非常に大きなデータ・セットを少数使用する代わりに、データ・セットの数を増やしてデータを分割するという方法もあります。例えば、1 時間分の完了済みタスク・データを保持できるデータ・セットを 25 個用意することで、少なくとも 1 日分のデータを常に保守することができます。最も古いデータ・セットが再使用される時に、1 時間分のデータが失われるだけで済みます。

CICSplex SM には、2 つのヒストリー・データ・セットを定義して初期化するための、サンプル・ジョブ EYUJHIST が用意されています。これは、カスタマイズされていないものが TDFHINST に、DFHISTAR によってカスタマイズされたものが XDFHINST に提供されます。

## CICS システムの管理の停止および再開

アクティブな CICS システムの MAS の管理を停止して再開することができます。その MAS のシャットダウン処理が正しくインストールされたかをチェックすることもできます。

### CICS システムの管理の停止

アクティブな CICS システムの MAS エージェント・コードの停止は、以下の 2 つの方法で行えます。

- WUI メインメニューから、「CICSplex SM 操作ビュー (CICSplex SM operations views)」>「CICSplex に既知の MAS (MASs known to CICSplex)」をクリックし、CICS システムを選択し、そして「停止をクリックする。または
- MAS 内のトランザクション COSH を実行する。COSH は、3270 端末、コンソール、または ATI から始動します。

MAS エージェントを停止すると、CICSplex SM は、CICS システムを再始動するか ( 84 ページの『z/OS MAS の始動の準備』を参照)、あるいは COLM または CORM トランザクションが実行されるまで、MAS にアクセスできません。

MAS が CICSplex SM ワークロード管理ルーティング領域としてアクティブになっていて、動的ルーティング・プログラムが EYU9XLOP に設定されている場合、STOP コマンドは実行されません。このような場合は、STOP コマンドを実行する前に、「WUI CICS 領域操作ビュー」を使用して、動的ルーティング・プログラムを EYU9XLOP から CICS デフォルト動的ルーティング・プログラム DFHDYP または別の有効な動的ルーティング・プログラムに変更しなければなりません。

## CICS システムの管理を再開する

実行されている CICS システムを MAS として再アクティブ化するには、次のように CICS COLM トランザクションを発行します。

CICSplex SM がシステムの管理を再開したときに、ローカル MAS がワークロード管理ルーティング領域として認識されるようにするには、動的ルーティング・プログラムを EYU9XLOP に設定してください。動的ルーティング・プログラムを変更するには、CICS CEMT トランザクションを使用してから、ローカル MAS を再アクティブ化してください。

## MAS の終了

CICSplex SM MAS シャットダウン処理が正常にインストールされていることを確認するには、CICS システムを終了し、ログをチェックして以下のシャットダウン・メッセージがあるかどうかを調べます。

```
EYUXL0016I MAS shutdown complete
```

MAS エージェント・コードを実行中の CICS システムを終了するには、次のようにします。

1. WUI メインメニューから「CICS 領域 (CICS regions) > 」をクリックします。
2. CICS システム (複数可) を選択します。
3. 「シャットダウン (Shutdown)」をクリックします。

## MAS における長時間実行タスクの数の制御

MAS エージェントには、トランザクション CONL の下で実行される基本の長時間実行システム・タスク (LRT) が 1 つ含まれています。デフォルトでは、このタスクは、API、WUI、および RTA を介して MAS に送られたほとんどの要求を処理します。また、CONL システム・タスクは、動的にインストールされたリソースに関する情報の収集、この情報の CMAS への送信など、MAS の内部要求も処理し

ます。LRT が 1 つの要求の処理で使用中になると、それ以降の MAS に送られるすべての要求は、現行要求が終了するまで遅れます。

MASALTLRTCNT EYUPARM にゼロ以外の値を指定すると、トランザクション ID「CONA」を使用するシステム・タスクの下で実行される代替 LRT を要求できます。これをアクティブにすると、通常は基本 LRT で処理される API、WUI、および RTA 要求は代替 LRT で処理されます。1 度に 1 つの代替 LRT しかアクティブになりません。アクティブな代替 LRT が MASALTLRTTIM EYUPARM で指定された値より長く使用中になった場合、MAS に送られる後続の API、WUI、および RTA 要求は、別の CONA システム・タスクに送られます。

代替 LRT を使用すると、前の要求がまだ完了していなくても、後続の要求を処理できます。このため、基本 LRT は、WUI、API、または RTA 要求を処理することによる遅延を発生させずに内部要求を処理できます。

代替長時間実行システム・タスクの数 (MASALTLRTCNT) は、MAS 終了時または MAS が再始動モードになった時点で発行される EYUNL0911I、EYUNL0912I、EYUNL0913I メッセージに基づいて調整できます。EYUNL0911I には、この実行におけるアクティブな CONA システム・タスクの数が表示されます。EYUNL0912I には、同時に使用中になる CONA システム・タスクの最大数が表示されます。この値が EYUNL0911I で表示される値より小さい場合には、これが EYUNL0912I で表示された値に等しいか、それより 1 だけ大きくなるように MASALTLRTCNT を低くすることができます。EYUNL0912I の値が EYUNL0911I で表示された値と同じである場合には、EYUNL0913I で表示される値 (同時にすべてのアクティブ CONA システム・タスクがビジーであった回数) はゼロ以外です。この値に基づき、MASALTLRTCNT の値を増やすことができます。

代替 LRT の優先順位は、MASALTLRTPRI EYUPARM で制御できます。MASALTLRTPRI 値にデフォルト値の 255 より小さい値を指定すると、API ユーザーおよび WUI ユーザーの応答時間に悪影響を与え、RTA EVENT が適切なタイミングで作成されない、または解決されなくなる可能性があります。

注: 複数の WLM ターゲット領域の MASALTLRTCNT に異なる値を指定すると、異なる長時間実行タスク・カウントのために、これらの領域への不均衡なトランザクション配分が発生する可能性があります。

---

## CICSplex SM の構成

CICSplex SM を構成するには、CMAS とデータ・リポジトリの作成、WUI サーバーの作成、CICS 領域の構成が必要です。領域を論理的にまとめられた複数のグループに編成することができます。また、高可用性環境を実現するために複数の CMAS を作成し、CMAS 間の接続を作成することもできます。

### このタスクについて

CICSplex を構成する複数の CICS 領域を含む単一のシステム・イメージを作成するには、トポロジー定義を作成する必要があります。これらの定義により、CICS 領域を CICSplex に関連付け、オプションでそれらの領域のサブセットを CICS システム・グループとして指定します。CICS 領域とシステム・グループの名前は、各 CICSplex 内で固有でなければなりません。

## CICSplex の作成

CICSplex を作成するには、CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、データ・リポジトリ内に定義を作成します。

### このタスクについて

CICSplex を定義する際に現行コンテキストとして指定した CMAS が、その CICSplex の保守ポイント CMAS になります。1 つの CMAS に任意の数の CICSplex を関連付けることができます。

### 手順

1. 保守ポイントにする CMAS をコンテキストとして設定し、CICSplex 定義を作成します。
  - CICS Explorer で、SM 管理パースペクティブを開き、「定義」 > 「CICSplex の定義」をクリックします。
  - Web ユーザー・インターフェースで、表形式の「CICSplex の定義」ビューを開き、「作成」をクリックします。
2. CICSplex の名前を入力します。最大 8 文字の名前を入力できます。セキュリティ設定などの追加オプションも設定できます。
3. 定義を作成します。

### タスクの結果

CICSplex が、選択した CMAS に関連付けられているデータ・リポジトリ内に定義されました。CICSplex は、定義をデータ・リポジトリに追加すると、ただちに使用可能になります。

### 次のタスク

CICSplex を構成する CICS 領域を定義します。CICSplex には CICS 領域を無制限に割り当てることができます。

## CICS システム定義の作成

CICS 領域を CICSplex に追加するには、CICSplex SM をサポートするようにその領域を構成し、データ・リポジトリ内にシステム定義を作成しなければなりません。CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、定義を作成できます。

### このタスクについて

CICSplex SM によって管理される CICS 領域は、MAS と呼ばれます。MAS は、関連付けられた CMAS のローカルに存在します。ローカル MAS は、CMAS と同じ MVS イメージ上にあり、環境サービス・システム・サービス (ESSS) を使用して CMAS と通信します。ESSS は、MVS イメージ内の、CICSplex SM に使用されるすべてのデータ・スペースを所有するコンポーネントです。

### 手順

1. CICS 領域の JCL を更新して EYUPARM パラメーターを追加し、CICS 領域を再始動します。

2. コンテキストを CICSplex に設定し、CICS システム定義を作成します。
  - CICS Explorer で、SM 管理パースペクティブを開き、「定義」 > 「システム定義」をクリックします。
  - Web ユーザー・インターフェースで、「トポロジー管理ビュー」 > 「システム定義」をクリックし、「作成」をクリックします。
3. システム定義の名前を入力します。この名前は CICSplex 内で固有で、長さが 8 文字以内でなければなりません。CICSplex SM が割り当てていない名前であれば、VTAM APPLID などの名前と一致する名前でもかまいません。セキュリティ検査が必要かどうかや、CICS 領域が実行されるタイム・ゾーンを設定することもできます。

## タスクの結果

## CICS システム・グループの作成

オプションで、1 つ以上のシステム・グループを作成して、類似した CICS 領域をまとめて論理的にグループ化することができます。CICS システム・グループは、ワークロード管理を使用する場合や、スコープを使用してリソースを CICS 領域のセットにデプロイする場合に便利です。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して CICS システム・グループを作成することができます。CICSplex に関連付けることができるシステム・グループの数に制限はありません。

### 手順

1. コンテキストを CICSplex に設定し、CICS システム・グループ定義を作成します。
  - CICS Explorer で、SM 管理パースペクティブを開き、「定義」 > 「システム・グループ定義」をクリックします。
  - Web ユーザー・インターフェースで、「管理ビュー」 > 「トポロジー管理ビュー」 > 「システム・グループ定義」をクリックし、「作成」をクリックします。
2. システム・グループの名前を入力します。この名前は、最大 8 文字であり、CICSplex に対して一意である必要があります。
3. データ・リポジトリに定義を保管します。

## タスクの結果

CICS システム・グループは CICSplex に関連付けられます。

### 次のタスク

CICSplex に CICS システム・グループを作成したら、CICS システムを適切なグループに割り当てます。

## CICS システム・グループへの CICS システムの追加

CICS システムを 1 つ以上のシステム・グループに割り当てて、類似した領域をまとめて論理的にグループ化することができます。システム・グループを使用してワークロード管理を実装することもできるので、システムを適切なグループに割り当てることは重要です。

### このタスクについて

ワークロード管理を使用しない場合は、必要に応じて CICS システムを CICS システム・グループに編成することができます。例えば、すべてのアプリケーション専有領域 (AOR) をまとめてグループ化し、すべてのファイル専有領域 (FOR) をまとめてグループ化し、すべての端末専有領域 (TOR) をまとめてグループ化することができます。

ワークロード管理を使用する場合は、特定のワークロード処理のターゲット領域として動作するすべての CICS システムを、ルーティング領域として動作する CICS システムと同じ CICSplex に配置する必要があります。1 つの CICSplex に関連付けられる複数のルーティング領域は、同じ MVS イメージ上にあっても異なるイメージ上にあってもかまいません。また、ルーティング領域として動作する CICS システムは、CMAS にローカル接続していなければなりません。

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、システム・グループに CICS システムを追加できます。

### 手順

- CICS Explorer を使用して、SM パースペクティブを開き、「ウィンドウ」 > 「ビューの表示」 > 「システム定義」をクリックして、システム定義をリストします。
  1. 割り当てるシステム定義を右クリックし、「グループに追加」をクリックします。
  2. システム・グループを選択します。
- Web ユーザー・インターフェースを使用して「トポロジー管理」ビュー > 「システム定義」をクリックします。
  1. CICS システム定義を選択し、「**CICS** システム・グループへの追加」をクリックします。
  2. 既存のシステム・グループの名前を指定して「はい」をクリックします。

### タスクの結果

指定したシステム・グループに CICS システムが追加されました。

### 次のタスク

基本トポロジーを作成したら、CMAS を追加して高可用性環境を作成できます。

## CICSplex への CMAS の割り当て

高可用性環境を実現するために、CICSplex を管理する CMAS を追加で作成することができます。それらの追加の CMAS を CICSplex に関連付ける必要があります。

## このタスクについて

CICSplex を作成すると、CICSplex 定義の作成時にコンテキストであった CMAS が、その CICSplex の保守ポイント CMAS になります。単一の CICSplex の管理に使用できる CMAS の数に制限はありません。

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、CICSplex に CMAS を割り当てることができます。

## 手順

Web ユーザー・インターフェースを使用して、「**CICSplex** の定義」ビューを開き、CICSplex を選択します。

1. 「割り当て」をクリックします。
2. 指定した CICSplex に関連付ける CMAS の名前を指定します。
3. 「はい」をクリックして確定します。

## タスクの結果

指定された CMAS はデータ・リポジトリ中の CICSplex 定義に追加されます。

## 次のタスク

CMAS どうしを接続します。通信が確立されると、保守ポイント CMAS からその他の CMAS に、それらの CMAS が CICSplex の管理に使用されることが通知されます。また、保守ポイント CMAS は、データ・リポジトリを同期して、同じ情報が含まれるようにします。

複数の CMAS を使用方法の詳細については、保守ポイント CMAS の処理を参照してください。

## CMAS 間接続の確立

1 つの CICSplex の管理に複数の CMAS を使用する場合には、それらの CMAS の間にリンクを作成することをお勧めします。この例では、PLXPROD1 という CICSplex の管理に使用する CMSSYS1 および CMSSYS2 という 2 つの CMAS の間にリンクを定義する方法を説明します。

CMAS に CICSplex PLXPROD1 を定義する前に、CMAS 間のリンクを定義する必要がありますことに注意してください。CMAS 間のリンクを定義する前に両方の CMAS に PLXPROD1 を定義すると、保守ポイントが重複する状態になり、CMAS 間接続が終了されます。

これらの CMAS はそれぞれ別の MVS イメージで実行されています。CMSSYS1 から CMSSYS2 へのリンクと、CMSSYS2 から CMSSYS1 へのリンクの 2 つを作成する必要があります。これらのリンクを定義している間、両方の CMAS が実行中である必要があります。

1. CMAS CMSSYS1 に直接接続されている WUI にログインします。
2. CMSSYS1 から既存の定義済みの CMAS 間リンクを表示します。

- a. メインメニューから「管理ビュー」>「**CMAS** 構成管理ビュー」>「**CMAS** から **CMAS** へのリンク定義」をクリックして、表形式の「**CMAS** から **CMAS** へのリンク定義」ビューを開きます。
  - b. どの構成タスクでも、表形式のビューの上部付近に表示されるコンテキストが、該当する **CMAS** になっていなければなりません。**CMSSYS1** を使用して開始します。コンテキストが **CMSSYS1** でない場合、「**CMAS** コンテキスト」フィールドに **CMSSYS1** を指定して「最新表示」をクリックします。コンテキストは、その後、変更されるまですべての後続のビューとメニューで修正されます。
3. 新しい **CMAS** 間リンクを作成します。
- a. 「作成」をクリックして、「**CMAS** から **CMAS** へのリンク定義」作成ビューを開きます。
  - b. 以下の情報を入力します。  
 ターゲット **CMAS**  
           **CMSSY2**  
 説明   システム 2 上の **CMSSYS2** へのリンク  
 ターゲット **VTAM** のアプリケーション ID  
           **CMSSYS2**  
  
       注: ここで、**VTAM** は z/OS Communications Server です。  
 ターゲット・システム ID  
           **CM2B**  
 リンク・プロトコル  
           **LU62**  
 送信バッファ・サイズ  
           **4060**  
 受信バッファ・サイズ  
           **4060**  
 使用される接続時間セキュリティのタイプ  
           **LOCAL**  
  
 他のフィールドはブランクのままにしておくことができます。
  - c. 「はい」をクリックして確定します。  
  
       「**CMAS** から **CMAS** へのリンク定義」ビューが再表示され、作成したばかりのリンクに関するエントリーが含まれています。このエントリーにより、**CMSSYS1** のデータ・リポジトリ内に **CMSSYS1** から **CMSSYS2** へのリンクが定義されたことを確認できます。次に、**CMSSYS2** から **CMSSYS1** への対応するリンクを作成する必要があります。
4. **CMAS CMSSYS2** に直接接続されている **WUI** にログオンします。
  5. **CMSSYS2** から **CMSSYS1** へのリンクとして適切なデータを使用して、ステップ 2 (99 ページ) と 3 を繰り返します。

**CMSSYS1** と **CMSSYS2** の間に両方向リンクが作成されました。リンクは即時に使用可能になります。最初に **CMAS** を再始動する必要はありません。**CMAS** を再始動した場合は、必要な定義が **CMAS** の始動中に自動的に作成されます。

注: MRO 接続を使用する場合は、リモート CMAS 上に接続がまだ作成されていないと、一時的なエラー (メッセージ DFHIR3788、戻りコード X'68') が発生することがあります。接続を作成し終わると、このエラーは自動的に自己解決されるはずです。

---

## CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・サーバーをセットアップするserver

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェースを使用するため、パラメーターの指定やデータ・セットの作成など、いくつかのタスクを行います。

### このタスクについて

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェースのセキュリティーもセットアップする必要があります。ユーザー・セキュリティー・アクセス、Secure Sockets Layer (SSL) サポート、MVS データ・セットへのアクセスが含まれます。詳細については、「CICSplex SM Web User Interface security access overview」を参照してください。

## CICS システムを Web ユーザー・インターフェース・サーバーとして動作させるための準備

CICS システムを Web ユーザー・インターフェース・サーバーとして機能させ、Web サポートを有効にするためのセットアップに役立つハイレベルの計画ガイドと手順について説明します。

- Web ユーザー・インターフェース・サーバーとして動作させるために選択する CICS システムは、CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 の CMAS に接続された、CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 5 の専用 CICSplex SM MAS でなければなりません。MAS のセットアップ方法については、82 ページの『CICS MAS の設定』を参照してください。
- WUI サーバーのセットアップに関する考慮事項については、25 ページの『CICSplex SM 環境の設計』を参照してください。
- 必要な Web ユーザー・インターフェース・サーバーの数を決定します。
  - 複数の各国語をサポートする場合は、サポートする言語ごとに 1 つの Web ユーザー・インターフェース・サーバーが必要です。
  - 複数の MVS イメージで Web ユーザー・インターフェース・サーバーを使用できます。
  - 複数の Web ユーザー・インターフェース・サーバーを使用して、可用性を高めることができます。
  - Web ユーザー・インターフェース・サーバーは、ユーザーが Web ブラウザー (または、DATA/CONNECT データ・インターフェースを使用するアプリケーション) からサインオンする場合に、状態データを作成および維持します。この状態データがあるので、Web ブラウザーまたは、データ・インターフェースを使用するアプリケーションとサーバーの間に親和性が作成されます。

動的仮想 IP アドレス (DVIPA) や分散 DVIPA のような技法を使用すると、この親和性を保持することができない場合があります。この親和性が保持されない場合は、通常、Web ブラウザーにサインオン画面が再表示されたり、データ・インターフェース・アプリケーションが BADSTUB ステータスを受け取ったりします。

- Web ユーザー・インターフェース・サーバーが、(例えばファイアウォールやその他の理由でのネットワーク・アドレス変換のため) ユーザーが Web ブラウザーで使用するものとは異なるローカル IP アドレスまたは名前を使用する場合、TCPIPHTTPHOST Web ユーザー・インターフェース・サーバー初期設定パラメーターを使用して、Web ユーザー・インターフェース・サーバーが Web ブラウザーに送信する Web アドレスを生成する方法を制御します。

CICS システムを Web ユーザー・インターフェース・サーバーとして機能させるためのセットアップを行うには、次の手順を実行してください。

1. CICS システムを作成し、CICS 提供のインストール検査手順を使用して操作可能であることを確認します。
2. ご使用の Web ユーザー・インターフェース・サーバー用に別個の CICSplex を構成します。
3. Web ユーザー・インターフェースの接続先 CMAS が、Web ユーザー・インターフェース・サーバーのアクセスが必要なすべての CICSplex を管理していることを確認します。これは、Web ユーザー・インターフェース・サーバーが CICSplex SM API アプリケーションとして動作するためです。ただし、Web ユーザー・インターフェースが接続する CMAS では、これらの CICSplex 内の MAS を管理する必要はありません。

Web ユーザー・インターフェース・サーバーが稼働する MVS イメージに複数の CMAS が存在する場合は、CMAS が管理している CICSplex に応じて、どの CMAS に Web ユーザー・インターフェースが接続するかを考慮します。この接続を制御するには、2 とおりの方法があります。

- Web ユーザー・インターフェース・サーバーのローカル MAS が属する CICSplex が、Web ユーザー・インターフェースの接続先となる 1 つまたは複数の CMAS によってのみ管理されるようにする。
  - Web ユーザー・インターフェース・サーバーが、必ずサーバーのローカル MAS の CMASYSID EYUPARM によって指定される特定の CMAS に接続するようにする。
4. Web ユーザー・インターフェース・サーバー CICS システムを、ローカル MAS として CICSplex SM に定義し、CICSplex SM インストール検査手順を使用して CICS システムが正しくセットアップされていることを確認します。
  5. ご使用の Web ユーザー・インターフェース・サーバーの基本モニターを考慮してください。Web ユーザー・インターフェース・サーバーは MAS として定義されているので、標準の CICSplex SM モニターを使用できます。

## CICS Web サポートの構成

Web サポートを提供するよう Web ユーザー・インターフェースを構成できます。

1. Web ユーザー・インターフェースの初期設定時に、TCPIPService リソース定義が作成され、Web ユーザー・インターフェースによって開かれます。ただし、一時 TCPIPService リソース定義を作成して、CICS Web サポートのサンプル・アプリケーションを実行する必要があります。この一時 TCPIPService リソース定義は、CICS Web サポートのテストが終了した後で、Web ユーザー・インターフェース初期設定が開始する前に廃棄します。
2. SSL では、Web ユーザー・インターフェースは、鍵データベースのデフォルト証明書か名前付き証明書のいずれかを使用できます。ただし、ラベルに英数字文字のみが含まれ、最大文字数の 32 文字である場合に限り、名前付き証明書のみを使用となります。

Configuring CICS web support componentsでは、CICS Web サポートの基本コンポーネントをセットアップする方法、および提供されているサンプル・プログラムを使用してその操作を検証する方法が説明されています。

SSL を使用するための CICS の構成では、Secure Sockets Layer (SSL) を使用する際に必要な追加構成について取り上げられています。

## WUI の CICS システム初期設定パラメーターの検討

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・サーバーのセットアップでは、これらのシステム初期設定パラメーターを検討して、CICS を正しく構成できるようにします。

1. CICS 共通作業域 (CWA) のストレージ・キー、および CICS システム初期設定パラメーター CWAKEY および WRKAREA の CWA に必要なストレージ量を指定します。

次の形式を使用します。

```
CWAKEY=CICS
WRKAREA=2048
```

2. Web ユーザー・インターフェースの例外トレース・エントリーが、First Failure Data Capture を行うために必要とされるとおり確実に CICS auxtrace データ・セットに書き込まれるようにするには、CICS システム初期設定パラメーター USERTR、SYSTR、および AUXTR を指定します。

```
USERTR=ON
SYSTR=OFF
AUXTR=ON
```

3. CPSMCONN CICS システム初期設定パラメーターを指定して、CICS の初期設定時に CICSplex SM コードを自動的に開始し、領域を CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・サーバーとして初期化します。システム初期設定パラメーターの使用は、初期設定およびシャットダウンのプログラム・リスト・テーブル (PLTPI および PLTSD) にある CICSplex SM WUI 初期設定プログラムとシャットダウン・プログラムを指定するための代替方法です。

```
CPSMCONN=WUI
```

4. 現地時間の次の午前 0 時に CICS 時刻とシステム時刻との差異が 30 分を超える場合 (例えば、夏時間および冬時間に合わせるために刻時設定を進めたり戻したりした場合) に CICS が行うアクションを指定します。

```
AUTORESETTIME=IMMEDIATE
```

引き続き、クライアントは CEMT PERFORM RESET コマンドを発行します。

5. CICSplex SM ローカル MAS の実行に必要な CICS システム初期設定パラメーターを指定することに加えて、適切な CICS システム初期設定パラメーターを指定して、ご使用の CICS のリリースで CICS Web インターフェース・サポートを使用可能にします。

## WUI の言語およびコード・ページ情報の指定

Web ユーザー・インターフェースでは、INITPARM システム初期設定パラメーターによってサーバー言語とクライアント・コード・ページを指定する必要があります。

INITPARM パラメーターで、Web ユーザー・インターフェース・サーバーの言語を表すように EYU9VKEC をコード化し、クライアントのコード・ページを表すように EYU9VWAN をコード化します。

サーバー言語とクライアント・コード・ページは、表 9 から選択し、INITPARM パラメーターで指定することができます。

INITPARM=(EYU9VKEC='xxx',EYU9VWAN='yyyy')

xxx は Web ユーザー・インターフェース・サーバーの言語 ID、yyyy はクライアントのコード・ページ ID です。

表 9. INITPARM の言語 ID とコード・ページ ID

言語	言語 ID (EYU9VKEC)	クライアント・ コード・ページ	デフォルトのクライ アント・コード・ ページ ID (EYU9VWAN)
米国英語	ENU	ISO-8859-1 (819)	ENU1
日本語	JPN	Shift-JIS (943)	JPN1
中国語 (簡体字)	CHS	GB2312 (1381)	CHS1
中国語 (簡体字)	CHS	GB18030 (05488)	CHS2

例えば、選択した言語が英語の場合は、次のように INITPARM パラメーターをコード化します。

INITPARM=(EYU9VKEC='ENU',EYU9VWAN='ENU1')

1. 次の例に示すように、コード・ページ ID は、Web ユーザー・インターフェースへのアクセスで使用する Web アドレスのコード・ページ ID を置き換えることにより、個々のユーザー要求ごとにオーバーライドできます。

`http://hostname:port/CICSplexSM/code page`

*hostname* は TCPIPHOSTNAME Web ユーザー・インターフェース・サーバー初期設定パラメーターで指定される名前、*port* は TCPIPPORT Web ユーザー・インターフェース・サーバー初期設定パラメーターで指定される値です。

Web ユーザー・インターフェース・サーバー初期設定パラメーターについては、110 ページの『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の指定』を参照してください。

2. INITPARM システム初期設定パラメーターが指定されていない場合や、EYU9VKEC または EYU9VWAN に値が指定されていない場合、言語のデフォルト値は ENU に、コード・ページのデフォルト値は ENU1 になります。ただし、デフォルト値が使用されるたびに、オペレーター・メッセージが発行されます。
3. 中国語 (簡体字) WUI サーバーは、GB2312 (CHS1) または GB18030 (CHS2) のいずれか一方を使用してクライアントの Web ブラウザーをサポートできます。GB2312 クライアントの場合、サーバーは EBCDIC コード・ページ 935 を使用します。GB18030 クライアントの場合、サーバーはコード・ページ 935 のスーパーセットである 2 番目の EBCDIC コード・ページ 1388 を想定します。

GB2312 クライアントの Web ブラウザーを使用して編集されたビュー・セットとメニューは、935 に保管され、いずれのクライアント・コード・ページでも使用可能になります。ただし、ビュー・セットまたはメニューが GB18030 クライアントを使用して編集され、935 では使用不可の文字が使用されている場合は、出力されるビュー・セットまたはメニューが GB2312 クライアントに正しく表示されません。
4. Web ブラウザーの中には、選択可能なクライアント・コード・ページの一部をサポートしないものもあります。例えば、以前の Web ブラウザーの多くは GB18030 をサポートしません。

## WUI のコード・ページ変換テーブルの準備

SDFHLOAD ライブラリーで提供される DFHCNV のデフォルトのバージョンを使用することができます。これには、CICSplex SM コード・ページが自動的に組み込まれています。

独自の DFHCNV ソース・モジュールのバージョンを使用する場合、変換テーブル・ロード・モジュールを保守するための CICS プロシージャを使用して、モジュールをアセンブルおよびリンク・エディットしてください。

例であるサンプル集は EYU\$CNV1 と呼ばれる CICSTS55.CPSM.SEYUSAMP にあり、テーブルのアセンブル時に DFHCNV に自動的に追加される項目を示します。このサンプル集には、言語とクライアント・コード・ページの、サポートされているすべての組み合わせのエントリーが入っています。

### EYUENU1

英語のエントリー

### EYUJPN1

日本語のエントリー

### EYUCHS1

中国語 (簡体字) のエントリー (GB2312 クライアント)

### EYUCHS2

中国語 (簡体字) のエントリー (GB18030 クライアント)

DFHCNV ソースに、EYU\$CNV1 のコピー・ステートメントを組み込む必要はありません。

注: EYU\$CNV1 サンプルではなく、DFHCNVW \$ サンプルを使用してください。  
EYU\$CNV1 サンプルは、CICSplex SM 変換定義について紹介するためにだけ用意されたものです。ただし、定義は DFHCNV マクロによって生成されるので、DFHCNV テーブルに明示的に追加する必要はありません。CICS で提供される DFHCNV テーブルには、DFHWBUD および DFHWBHH 用のエントリーも含まれますが、これらのエントリーの修正が必要となるのは、異なるコード・ページを使用する場合のみとなります。

## Web ユーザー・インターフェース・サーバー・リポジトリ (EYUWREP) の作成

Web ユーザー・インターフェースのサーバー・リポジトリ (EYUWREP) には、Web ユーザー・インターフェース・サーバーのビュー定義とメニュー定義が入っています。

IDCAMS ユーティリティーを使用して、これらの定義の VSAM ファイルを作成できます。

```
DEFINE CLUSTER (                               -
  NAME( dsname )                               -
  VOLUMES( dsvol )                             -
  RECORDS( 5000 5000 )                         -
  RECORDSIZE( 8192 32000 )                     -
  CONTROLINTERVALSIZE( 8192 )                 -
  SPANNED                                       -
  INDEXED                                       -
  KEYS( 20 20 )                               -
  SHAREOPTIONS( 2 )                           -
)
```

図 17. Web ユーザー・インターフェース・リポジトリを作成するためのサンプル定義

デフォルトでは、各 Web ユーザー・インターフェース・サーバーには、他の Web ユーザー・インターフェース・サーバーと共用されない、固有の Web ユーザー・インターフェースのサーバー・リポジトリがあります。

インポート機能とエクスポート機能を使用して定義をアップグレードします。詳しくは、Administering the WUIを参照してください。

ビュー・エディターを使用して変更を加える場合、または COVC トランザクションを使用して定義をインポートする場合には、Web ユーザー・インターフェースのサーバー・リポジトリが更新されるときに、リポジトリのデータをバックアップします。Web ユーザー・インターフェース・リポジトリは、IDCAMS、DFSMSdss、または同等のユーティリティーを使用してバックアップできます。

サンプル JCL、EYUJWREP により、Web ユーザー・インターフェース・リポジトリが作成されます。サンプル JCL は、TDFHINST ではカスタマイズされていない状態で、XDFHINST では DFHISTAR によってカスタマイズされて提供されています。

## Web ユーザー・インターフェースのサーバー・リポジトリ (EYUWREP) の共有

同じ CICSPlex SM リリースで実行されている複数の WUI サーバーの間で Web ユーザー・インターフェースのサーバー・リポジトリを共有できます (ただし VSAM RLS を使ってリポジトリにアクセスする場合)。WUI サーバー・リポジトリを共有できるようにするには、次の手順を実行します。

1. パラメーター **RLS=YES** を DFHSIT テーブルに追加するか、システム初期設定パラメーターをオーバーライドするときにそのパラメーターを追加します。
2. IDCAMS 機能を使用して VSAM ファイルを作成するときに、**LOG(UNDO)** パラメーターをリポジトリ・ファイル定義に追加します。

初期設定中、Web ユーザー・インターフェース・サーバーは、そのリポジトリで RLS を使用可能にするかどうかを判別し、EYUWREP ファイルおよび enqmodel 定義に適切な属性を設定します。

パフォーマンス向上のため、Web ユーザー・インターフェース・サーバーは、オブジェクトをメモリー内のキャッシュに入れます。1 つのサーバーにログオンしているユーザーがビュー・エディター、ユーザー・エディター、またはお気に入りエディターを使用してオブジェクトを作成または更新した場合、そのサーバー・リポジトリを共有する他のサーバーにログオンしているユーザーには、自分のローカル・キャッシュが再ロードされるまで変更内容が示されない可能性があります。キャッシュは、サーバーを再始動することによって再ロードされます。

## WUI データ・セットの作成とカスタマイズ

DFHISTAR を使用すると、DFHISTAR ジョブを実行依頼するときに設定するパラメーターに従って、Web ユーザー・インターフェース (WUI) サーバー・データ・セットの作成とカスタマイズができます。

### WUI 用の DFHISTAR インストール後メンバー

SCOPE を POST または ALL にして DFHISTAR を実行すると、CICSPlex SM Web ユーザー・インターフェース (WUI) サーバー用の以下のインストール後メンバーが XDFHINST ライブラリーに作成されます。

- EYUWUIDS - WUI 用のすべてのデータ・セットの作成と始動を行います。  
EYUWUIDS には、必要に応じてジョブを再実行できるよう、データ・セットの削除を行うステップも含まれています。これらの削除は、最初にジョブを実行するときには失敗することが予期されています。EYUWUIDS には以下のステップが含まれています。
  - DELWREP が CICSPlex SM WUI データ・リポジトリ EYUWREP を削除します。
  - DEFWREP が CICSPlex SM WUI データ・リポジトリ EYUWREP を定義します。
  - DELCOVDS が、WUI インポートおよびエクスポート・データ・セット EYUCOVI および EYUCOVE を削除します。
  - DEFCOVDS が、WUI インポートおよびエクスポート・データ・セット EYUCOVI および EYUCOVE を定義します。

- DFHISTAR JES=JES3 オプションを指定する場合は、JES3DELA および JES3DEFA が組み込まれます。これらは、CICS ローカル・カタログ、グローバル・カタログ、およびローカル要求キューの削除と定義を行います。
- DELREGDS が CICS データ・セットを削除します。
- DEFTRACE が CICS 補助トレース・データ・セット DFHAUXT および DFHBUXT を定義します。
- DEFHTML が CICS DFHHTML データ・セットを定義します。
- DEFDMPS が CICS トランザクション・ダンプ・データ・セット DFHDMPA および DFHDMPB を定義します。
- DEFTSTD が CICS 補助一時記憶域データ・セット DFHTEMP を定義します。
- DEFINTD が CICS 区画内一時データ・セット DFHINTRA を定義します。
- DEFLCD が CICS ローカル・カタログ DFHLCD を定義します。
- INITLCD が DFHCCUTL ユーティリティを使用して CICS ローカル・カタログを開始します。
- DEFGCD が CICS グローバル・カタログ DFHGCD を定義します。
- INITGCD が DFHRMUTL ユーティリティを使用して CICS グローバル・カタログを開始します。
- DEFLRQ が CICS ローカル要求キュー・データ・セット DFHLRQ を定義します。
- DFHISTAR JES=JES3 オプションを指定する場合は、JES3DELA および JES3DELB が組み込まれます。これらは、CICS DFHCSD データ・セットの削除と定義を行います。
- DELCSD が CICS DFHCSD データ・セットを削除します。
- DEFCSO が CICS DFHCSD データ・セットを定義します。
- INITCSD が DFHCSDUP ユーティリティを使用して DFHCSD データ・セットを開始します。
- EYUJWREP: WUI データ・リポジトリ EYUWREP を作成します。  
EYUWUIDS には、EYUWREP の削除と定義を行うためのステップが含まれています。EYUWREP のみの削除と定義を行い、WUI 用の他のデータ・セットの削除と定義を行わない場合には、EYUJWREP を実行できます。
- DELWREP: CICSplex SM WUI データ・リポジトリ EYUWREP を削除します。
- DEFWREP: CICSplex SM WUI データ・リポジトリ EYUWREP を定義します。
- EYUWUIISP - WUI 用の CICS システム初期設定パラメーターの指定変更値。
- EYUWUIOP - WUI 用の CICSplex SM EYUPARM パラメーター。
- EYUWUIIN - WUI 用の CICSplex SM EYUWUI パラメーター。
- EYUWUIP - WUI を開始します。
- EYUWUIJ - EYUWUIP を起動します。

CICSplex SM パラメーターのデフォルト値を使用する場合、EYUWUIP PROC ステートメントは次に示されているサンプル・コードのようになります。

```

EYUWUIP PROC DSNCSO='CICSTS55.CPSM.WUINCM01.DFHCSO',
          RGNHLQ='CICSTS55.CPSM.WUINCM01',
          CICSHLQ='CICSTS55.CICS',
          CPSMHLQ='CICSTS55.CPSM',
          PRMLIB='CICSTS55.XDFHINST',
          CICSPRM=EYUWUIP,           CICS Parameters
          CPSMPRM=EYUWUIOP,         CPSM Parameters
          WUIPRM=EYUWUIIN           WUI Parameters

```

## DFHISTAR を使用したインストール後ジョブのカスタマイズ

DFHISTAR を使用して、異なる CICS 領域用の WUI インストール後ジョブのコピーを生成することができます。DFHISTAR SELECT パラメーターを使用して、インストール後ジョブのコピーの新規名を指定します。形式は次のとおりです。

```
SELECT jobname newname
```

### jobname

再生成するジョブの名前です。

### newname

新規コピーの名前です。

複数の SELECT パラメーターを指定し、DFHISTAR ジョブの単一の実行で再生成する複数のジョブを選択することができます。いったん DFHISTAR ジョブに SELECT パラメーターを組み込むと、SELECT に指定したジョブだけが生成されます。

名前が WUINCM02 で CICS システム ID が WU02 である WUI が、名前が CMAS02 で CICS システム ID が CM02 である CMAS と接続する場合、DFHISTAR パラメーターを変更して次のオプションを指定することができます。

```

CMASNAME CMAS02
CMSSYSID CM02
WUIPLEX WUIPCM02
WUINAME WUINCM02
WUISYSID WU02
TCP/IPHOST TCP/IP host name for this WUI
TCP/IPPORT TCP/IP port number for this WUI
SELECT EYUWUIDS WU02WUO2          JCL to create the data sets for WUINCM02
SELECT EYUWUIP WU02WUOP           CICS SIT overrides for WUINCM02
SELECT EYUWUIOP WU02WUOP          CICSplex SM EYUPARM parameters for WUINCM02
SELECT EYUWUIIN WU02WUIN          CICSplex SM EYUWUI parameters for WUINCM02
SELECT EYUWUIJ WU02WUIJ           JCL statement
SELECT EYUWUIP WU02WUIP           PROC statement

```

それから、次のコマンドでプロシージャー EYUWUIP を使用して、WUI WUINCM02 を開始することができます。

```

START EYUWUIP, DSNCSO='CICSTS55.CPSM.WUINCM02.DFHCSO',
      RGNHLQ='CICSTS55.CPSM.WUINCM02', CICSHLQ='CICSTS55.CICS',
      CPSMHLQ='CICSTS55.CPSM', PRMLIB='CICSTS55', CICSPRM=WU02WUOP, CPSMPRM=WU02WUOP,
      WUIPRM=WU02WUIN

```

EYUWUIJ を使用して WUI を開始する場合、これを編集して次の値を指定します。

```
CICSPRM=WU02WUOP, CPSMPRM=WU02WUOP, WUIPRM=WU02WUIN
```

## WUI のカスタマイズ可能ビューおよびメニュー・ヘルプ・データ・セットの指定

Web ユーザー・インターフェースでサイトを使用して、個々のビューおよびメニューに関するカスタマイズされたヘルプを提供できます。

このヘルプは HTML 形式の文書で、Web ユーザー・インターフェース・サーバーまたは外部サーバーによってサービスが提供されます。 Web ユーザー・インターフェースで HTML 文書のサービスを提供する場合は、HTML 文書を含む区分データ・セットを提供する必要があります。

ビュー・エディターを使用してビューおよびメニューをカスタマイズし、カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプ・データ・セットへのリンクを組み込むことができます。 ビュー・エディターでは、次のオプションを指定できます。

- このビューまたはメニューで使用可能なヘルプなし
- DFHHTML から Web ユーザー・インターフェースによってサービスが提供されるヘルプ・ページのメンバー名
- 別の HTTP サーバーによってサービスが提供される外部ヘルプ・ページの Web アドレス

ビュー・エディターについては、Web ユーザー・インターフェースのカスタマイズを参照してください。

カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプ・データ・セット (DFHHTML) は、単一のデータ・セットにする必要があります。他のデータ・セットと連結しないでください。

## 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の指定

Web ユーザー・インターフェース (WUI) サーバーの初期設定パラメーターは、始動ジョブまたは固定ブロック 80 のデータ・セットで指定できます。

CICSplex SM WUI サーバー初期設定パラメーターに対する変更のリリース別の要約については、CICSplex SM の変更点 を参照してください。

DD 名については、122 ページの『WUI の JCL DD ステートメントの指定』を参照してください。これらのパラメーターはすべて、特に断りがない限り、以下の条件に従います。

- 列 1 のアスタリスク付きの行はコメントであり、無視される。
- 値には小文字を含めることができない。
- 値は、パラメーターのすぐ後に続く括弧内で指定しなければならない。
- 値は 32 文字より長くすることはできない。

### 例

```
* An EYUWUI parameter data set
DEFAULTMENU(OURHOME)
TCPHOSTNAME(MVSXX.COMPANY.COM)
TCPSPORT(4445)
CMCSPORT(4446)
```

## WUI の必須パラメーター

Web ユーザー・インターフェース・サーバーを初期設定するために、TCPIPHOSTNAME および TCPIPPORT パラメーターを設定します。Web ユーザー・インターフェースは、すべてのパラメーターに対して最大長 44 文字の名前をサポートしています。

### TCPIPHOSTNAME(name)

この Web ユーザー・インターフェース・サーバーの TCP/IP ホスト名を指定します。通常この名前は、MVS システムのホスト名とドメイン名 (つまり、完全修飾名) ですが、コロン 16 進またはドット 10 進形式の固有の IP アドレスになる場合もあります。ホスト名は、クライアントの HTTP バージョンと TCPIPHTTPHOST Web ユーザー・インターフェース・サーバー・パラメーターの値に応じて、Web アドレスを構成するために通常 Web ユーザー・インターフェースによって使用されます。

この値は、常に DATA/CONNECT Web ユーザー・インターフェースのデータ・インターフェース要求の TCPIPHOSTNAME ヘッダーの中で返されます。

### TCPIPPORT(value)

Web ユーザー・インターフェースに割り振ったポートの TCP/IP ポート番号を指定します。

## WUI のオプション・パラメーター

Web ユーザー・インターフェース・サーバーをセットアップするときに、いくつかのオプションの初期設定パラメーターを指定できます。特定の環境では特定のパラメーターが必要です。例えば、CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) を CICSplex SM と共に使用するには、CMCIPORT パラメーターを設定する必要があります。

## TCP/IP オプション

追加の TCP/IP オプションを指定して、TCP/IP 接続を構成することができます。Web ユーザー・インターフェースは、すべてのオプションに対して最大長 44 文字の名前をサポートしています。

### TCPIPADDRESS(name | INADDR\_ANY)

Web ユーザー・インターフェースが着信要求を listen するときのドット 10 進またはコロン 16 進 IP アドレスを指定します。INADDR\_ANY が指定されている (デフォルト) 場合、Web ユーザー・インターフェースは、認識されているアドレスのいずれかで z/OS ホストの TCP/IP を listen します。

通常は、z/OS ホストに複数の TCP/IP アドレスが存在しない限り、TCPIPADDRESS オプションを指定する必要はありません。

### TCPIPHTTPHOST(NO|YES)

Web アドレスの構成に使用される TCP/IP ホスト名を、HTTP バージョン 1.1 要求以降の着信 HTTP 要求に基づいて生成する必要があるかどうかを示します。

このオプションは、Web ユーザー・インターフェース・サーバーに送信される HTTP 1.1 以前の要求には影響しません。Web ユーザー・インターフェース・サーバーは、常に HTTP 1.0 (およびそれ以前) 要求の TCPIPHOSTNAME

Web ユーザー・インターフェース・サーバー・パラメーターで指定されるホスト名を使用して Web アドレスを構成します。

**NO** HTTP 1.1 (以降) 要求の場合、Web ユーザー・インターフェース・サーバーによって構成される Web アドレスで使用するホスト名は、TCPIPHOSTNAME Web ユーザー・インターフェース・サーバー・パラメーターで指定される値に基づいています。

**YES** HTTP 1.1 (以降) 要求の場合、Web ユーザー・インターフェース・サーバーによって構成される Web アドレスで使用するホスト名は、HTTP 1.1 規格に従った着信 URI または HTTP の「Host」ヘッダーに基づいています。

HTTP 1.1 クライアントを TCPIPHHTTPHOST(YES) が実行される Web ユーザー・インターフェース・サーバーで使用する場合は、サーバーで使用する IP アドレスまたは名前を、HTTP 1.1 クライアントによって使用される IP アドレスまたは名前と同じにする必要はありません。こうすることで、名前アドレス変換 (NAT) が実行されたときに (ファイアウォールなどによる)、Web ユーザー・インターフェースの使用が可能になります。

TCPIPSSL(YES) を TCPIPHHTTPHOST(YES) と共に使用し、HTTP 1.1 クライアントを異なる IP アドレス名を使用すると、ホスト名の不一致により SSL 証明書の警告を受け取る可能性があります。

#### TCPIPSSL(YES | **NO**)

Web ユーザー・インターフェース・サーバーと Web ブラウザーの間でデータ暗号化が必要かどうかを示します。YES を選択した場合は、適切なシステム初期設定パラメーターを指定して、CICS Web インターフェースの SSL サポートを有効にしてください。詳細については、CICS Web サポートでの SSL を参照してください。

TCPIPSSL が YES に設定されている場合は、必ず、TCPIPSSLCERT および TCPIPSSLCIPHERS 設定が適用されます (ただし、オプションの CMCISSL パラメーターに値 NO または ATTLSAWARE が設定されている場合を除きます)。

#### TCPIPSSLCERT(*name*)

Web ユーザー・インターフェースと Web ブラウザーの間の接続で使用する SSL 証明書のラベルを指定します。明示的な証明書を指定する場合は、ラベルを 44 文字より長くしてはなりません。

デフォルトは、鍵リングの中のデフォルト証明書です。このフィールドでは大/小文字の区別があります。大文字には変換されません。

#### TCPIPSSLCIPHERS(*cipher\_list*)

TCPIPSSLCIPHERS 属性は、次の 2 とおりの方法で指定できます。

- 最大 22 の 2 桁の暗号スイート・コードのリストとして解釈される、最大 44 の 16 進数字のストリングです。
- SSL 暗号スイート仕様ファイルの名前。これは、USSCONFIG システム初期設定パラメーターにより指定されているディレクトリーの security/ciphers サブディレクトリーにある z/OS UNIX ファイルのことです。たとえば、USSCONFIG が /var/cicsts/dfhconfig に設定されており、TCPIPSSLCIPHERS が strongciphers.xml に設定されている場合、全修飾ファイル名は /var/cicsts/dfhconfig/security/ciphers/strongciphers.xml になります。

暗号スイート・コードは、SSL 通信用に Web ユーザー・インターフェース・サーバーでサポートされる一連のアルゴリズムを記述するのに使用されます。TCPIPSSLCIPHERS パラメーターを指定しない場合は、Web ユーザー・インターフェース・サーバーが使用するシステム初期設定オプションの ENCRYPTION を使用して、暗号スイートが設定されます。

詳細については、「暗号スイートおよび暗号スイート仕様ファイル」を参照してください。

## CMCI オプション

追加のパラメーターを指定して、CICSplex SM での CMCI の使用を有効にすることができます。CMCI のデフォルトは、CICS システム初期設定パラメーター **SEC** および WUI サーバー初期設定パラメーター **TCPIPSSL** から導出されます。**TCPIPSSL** が YES に設定されている場合、CMCI は **TCPIPSSLCERT** および **TCPIPSSLCIPHERS** パラメーターを使用します。

オプションの **CMCIAUTH** および **CMCISSL** パラメーターが指定されている場合、CMCI はこれらのパラメーターを使用してセキュリティのレベルを定義します。**CMCISSL** が YES または **CLIENTAUTH** に設定されている場合、CMCI は **TCPIPSSLCERT** および **TCPIPSSLCIPHERS** パラメーターを使用します。**CMCIAUTH** および **CMCISSL** の影響を受ける TCPIPSERVICE 属性の詳細については、TCPIPSERVICE 属性を参照してください。

### CMCI PORT(*value*)

CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) に割り振られる TCP/IP ポート番号を指定します。CICSplex SM 環境で CMCI を使用するには、このパラメーターが必要です。1 から 65535 までの範囲で番号を指定しますが、TCPIPPORT パラメーターで WUI に指定したのと同じポート番号を使用しないでください。このパラメーターを設定した場合、CMCI をサポートするために TCPIPSERVICE および URIMAP 定義が自動インストールされます。あるいは、CMCI JVM サーバーが構成されている場合は、このポートを使用するように指示されます。

### CMCIAUTH(NO | BASIC | CERTIFICATE | AUTOREGISTER | AUTOMATIC)

CMCI TCPIPSERVICE AUTHENTICATE 属性または CMCI JVM サーバー認証構成の設定を指定します。**CMCIAUTH** を指定する場合は、**CMCISSL** も指定する必要があります。

### CMCISSL(NO | YES | CLIENTAUTH | ATTLSAWARE)

CMCI TCPIPSERVICE SSL 属性または CMCI JVM サーバー SSL 構成の設定を指定します。**CMCISSL** を指定する場合は、**CMCIAUTH** も指定する必要があります。

注: このパラメーターに値 NO または ATTLSAWARE を設定した場合、**TCPIPSSLCERT** および **TCPIPSSLCIPHERS** 設定は無視されます。

## インポート・オプション

インポート・オプションを使用すると、Web ユーザー・インターフェースから自動的に WUI データ・リポジトリ定義をインポートできます。WUI データ・リポジトリには、ビュー・セットとメニュー、WUI マップ・オブジェクト、ユーザ

ー・オブジェクト、およびユーザー・グループ・プロファイルが含まれます。定義は、指定された一時データ・キューまたはデータ・セット、あるいはその両方からインポートできます。

自動インポートは、COVC トランザクションのインポート機能に対する代替方法です。自動インポートを使用する場合、3 つのパラメーターをすべて使用して、一時データ・キューおよびデータ・セットを指定することができます。COVC を使用する場合、1 回のインポート操作で指定できるのは、一時データ・キューまたはデータ・セットのいずれかに制限されています。

#### **AUTOIMPORTDSN(*dsn\_name*)**

IBM 提供のビュー定義およびメニュー定義を含むデータ・セットの名前を指定します。現在、提供された WUI ビュー定義およびメニュー定義のセットは、SEYUVIEW データ・セットに入っています。AUTOIMPORTDSN 名を指定する場合、AUTOIMPORTMEM パラメーターを使用してデータ・セット・メンバーの名前を指定する必要があります。

AUTOIMPORTDSN および AUTOIMPORTMEM パラメーターを使用するのは、(PTF による) サービスの結果として、特定の IBM 提供のビュー・セットおよびメニュー定義をインポートする場合です。

#### **AUTOIMPORTMEM(*member\_name*)**

インポートする特定の IBM 提供のビューおよびメニューの定義を含むデータ・セット・メンバー (複数可) の名前を指定します。名前の末尾にアスタリスクを使用して、同じ文字で始まるデータ・セット・メンバーのグループを指定できます。例えば、AUTOIMPORTDSN における IBM 提供の SEYUVIEW データ・セットに AUTOIMPORTMEM(EYUEA\*) を指定すると、文字 EYUEA で始まるすべてのメンバーをインポートします。

AUTOIMPORTDSN および AUTOIMPORTMEM パラメーターを使用するのは、(PTF による) サービスの結果として、特定の IBM 提供のビュー・セットおよびメニュー定義をインポートする場合です。

#### **AUTOIMPORTTDQ(*tdq\_name*)**

CICS 区画外一時データ・キューの名前を指定します。このキューから、サーバーの初期設定時に、WUI データ・リポジトリ定義の完全なセットをサーバーによってインポートします。このオプションを使用するには、値を明示的に入力します。ただし、自動的なデフォルトはなく、キュー名 COVI (DD 名 EYUCOVI) は、サンプル EYUEWDEF で示したように定義されます。

AUTOIMPORTTDQ パラメーターを使用するのは、WUI サーバーを初めて始動する場合、またはユーザーが既に CICSplex SM ユーザーであり、独自にカスタマイズされた定義を含む他のデータ・リポジトリ定義を、既存のデータ・セットにインポートする場合です。インポート操作を実行するためにリソースが必要になるので、それ以外の場合にはこのパラメーターの使用を避けてください。

### **データ・フォーマット・オプション**

これらのオプションにより、Web ユーザー・インターフェース・ディスプレイへの表示方法を決定します。

**CVDASTYLE(MIXED | UPPER)**

CVDA や EYUDA を大文字と大/小文字混合の文字のどちらで表示するかを示します。

**MIXED**

大/小文字混合テキストです。例えば「Enabled」のように、先頭の文字が大文字で、残りの文字が小文字になります。

**UPPER**

テキストが大文字だけで表示されます。

**DATEFORMAT (format | MMDDYY)**

Web ユーザー・インターフェース・ディスプレイに日付を表示するときに使用する形式を指定します。

**YYMMDD****DDMMYY****MMDDYY****YYYYMMDD****DDMMYYYY****MMDDYYYY**

ここで、

**DD** 日。

**MM** 月。

**YY** 2桁の形式の年。

**YYYY** 4桁の形式の年。

**DATESEPARATOR(character | /)**

Web ユーザー・インターフェース・ディスプレイの日付エレメントを区切るために使用する文字を指定します。

**DECIMALSEPARATOR(character | .)**

Web ユーザー・インターフェース・ディスプレイの小数点を示すために使用する文字を指定します。

**GMMTEXTMSG( NO | YES | BEFORE | AFTER)**

CICS の「good morning」メッセージの処理方法を指定します。

**NO** メッセージは発行されません。

**YES** メッセージはサインオンの前後に発行されます。

**BEFORE**

メッセージはサインオンの前にのみ発行されます。

**AFTER**

メッセージはサインオンの後にのみ発行されます。

**MSGCASE (MIXED | UPPER)**

メッセージがオペレーターに対するものか、EYULOG を大/小文字混合または大文字で表示するかどうかを示します。

## **MIXED**

大/小文字混合テキストが表示されます。例えば「Enabled」のように、先頭の文字が大文字で、残りの文字が小文字になります。

大文字小文字混合を指定した場合は、カタカナ表示の端末では、小文字がカタカナとして誤って表示される可能性があります。

## **UPPER**

テキストが大文字だけで表示されます。

デフォルトは MSGCASE(MIXED) ですが、すべての EYUWUI パラメーターが読み込まれてから有効になります。TCPIPSSLCERT など、特定の EYUWUI パラメーターには、大/小文字混合の値が含まれる場合があります。これらは、MSGCASE(MIXED) が EYUWUI 入力ストリームで第 1 パラメーターになっている場合を除き、EYULOG に大文字でエコー出力されます。

## **THOUSNDSEPARATOR(character | ,\_)**

必要な場合に Web ユーザー・インターフェース・ディスプレイでの数を 1000 桁ごとに区切るために使用する文字を指定します。例えばデフォルトを使用する場合、100 000 は 100,000 として表示されます。

1. スペース文字 (16 進数の 40) は有効な THOUSNDSEPARATOR 値で、数字をスペースによってまとめることができます。
2. 0 (ゼロ) を使用して THOUSNDSEPARATOR 値を抑止します。
3. THOUSNDSEPARATOR 値は、個々のビュー定義で必要とされる場合にのみ使用されます。

## **TIMESEPARATOR(character | :)**

Web ユーザー・インターフェース・ディスプレイの時、分、および秒数を区切るために使用する文字を指定します。

## **環境オプション**

これらのオプションは、コンテキストとスコープの値、ホーム・メニューとナビゲーション・フレーム、デフォルトのマップ・オブジェクト、および新しく開いたマップの外観を指定します。

## **AUTOREFRESH(YES | NO)**

WUI サーバーの自動最新表示オプションを使用不可にします。デフォルト設定の YES では、ビュー定義に基づいた自動最新表示制御が表示されます。NO を指定すると、ビュー定義で自動最新表示制御が設定されている場合でも、自動最新表示制御は表示されません。自動最新表示オプションについて詳しくは、Refreshing views を参照してください。

## **DEFAULTCMASCTXT(name | EYUCMS1A)**

ユーザーが Web ユーザー・インターフェースにサインオンするときに設定される CMAS コンテキストを指定します。

## **DEFAULTCONTEXT(name | EYUPLX01)**

ユーザーが Web ユーザー・インターフェースにサインオンするときに設定されるコンテキストを指定します。

## **DEFAULTMAPBAS(name | EYUSTARTMAPBAS)**

ビジネス・アプリケーション・サービスの定義のマップを生成するために使用されるマップ・オブジェクトの名前を指定します。

**DEFAULTMAPCOLL(value | 0)**

生成されたマップの行数が、ここに指定した数に満たない場合、マップは展開された状態で開かれます。表示される行数がこの数よりも大きい場合、マップは完全に省略された状態で開かれます。デフォルト値 0 の場合は、生成されたマップを開くと、すべての行が表示されます。

**DEFAULTMAPMON(name | EYUSTARTMAPMON)**

モニター定義のマップを生成するために使用するマップ・オブジェクトの名前を指定します。

**DEFAULTMAPRTA(name | EYUSTARTMAPRTA)**

リアルタイム分析の定義のマップを生成するために使用するマップ・オブジェクトの名前を指定します。

**DEFAULTMAPWLM(name | EYUSTARTMAPWLM)**

ワークロード管理の定義のマップを生成するために使用するマップ・オブジェクトの名前を指定します。

**DEFAULTMENU(name | EYUSTARTMENU)**

Web ユーザー・インターフェースにサインオンした後にユーザーに表示されるメニュー名を指定します。

**DEFAULTNAVIGATE(name | EYUSTARTNAVIGATE)**

Web ユーザー・インターフェースにサインオンした後にユーザーに表示されるナビゲーション・フレーム名を指定します。

**DEFAULTSCOPE(name | EYUPLX01)**

ユーザーが Web ユーザー・インターフェースにサインオンするときに設定されるスコープを指定します。

**DEFAULTWARNCNT(value)**

レコード・カウント警告メカニズムを起動するために必要なレコード数を指定します。この整数値は 0 から 99999999 の範囲で、デフォルト値は 0 であり、これは警告が発行されないことを意味します。このオプションは、WUI および CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) の両方の動作に影響します。

WUI についてのみ、WUI ユーザー・グループをセットアップするときに、ユーザーのグループに適用するレコード・カウント警告値を設定することもできます。ユーザー・グループの DEFAULTWARNCNT の設定は、セキュリティを有効にして WUI を実行する場合にのみ、WUI に適用されます。ユーザー・グループに設定される値は、そのグループのユーザーに対する DEFAULTWARNCNT パラメーターの設定値よりも優先されます。

**GLOBALPREFILTER(YES | NO)**

ビューがはじめて表示されるとき (データ収集の前) にフィルター・パラメーターを指定します。WUI ユーザー・グループをセットアップするときに、このパラメーターを指定することもできます (セキュリティが有効になった状態で WUI が実行される場合)。ユーザー・グループに設定される値は、そのグループのユーザーについての GLOBALPREFILTER パラメーターの設定値よりも優先されます。

## **RESOURCELIMIT(WARNING | FAIL)**

リソースの限界に達したときに警告または障害を発行するかどうかを指定します。

### **WARNING**

WUI の場合のみ、デフォルト設定の WARNING ではメッセージ EYUVC1258W が発行され、ユーザーが「OK」を選択すると警告しきい値を迂回できます。

CMCI の場合のみ、CMCI はメッセージ DFHWU4302 を含む HTTP 403 応答で応答します。ユーザーは、CMCI 要求 URI オプション **OVERRIDEWARNINGCOUNT** を使用して警告しきい値をバイパスできます。

**FAIL** WUI の場合のみ、FAIL を指定するとメッセージ EYUVC1267E が発行され、新規リソース要求は拒否されます。

CMCI の場合のみ、CMCI はメッセージ DFHWU4302 を含む HTTP 403 応答で応答し、新しいリソース要求を拒否します。

## **操作オプション**

操作オプションにより、Web ユーザー・インターフェースがビュー・セット名を指定せずにオブジェクト名を指定した外部要求を受け取る場合に使用する、デフォルトのビュー・セットを名前指定します。このオプションで名前指定するビュー・セットで、指定できるオブジェクトを示す必要があります。詳しくは、Providing access to WUI views and menus を参照してください。

これらのパラメーターは、この方法で Web ユーザー・インターフェース・ディスプレイを起動しない場合は無視できます。

### **DEFAULTCICSplex(name | EYUSTARTCICSplex)**

デフォルトの CICSplex ビュー・セットの名前を指定します。

### **DEFAULTCICSrgn(name | EYUSTARTCICSrgn)**

デフォルトの CICS 領域ビュー・セットの名前を指定します。

### **DEFAULTCONNECT(name | EYUSTARTCONNECT)**

デフォルトの接続ビュー・セットの名前を指定します。

### **DEFAULTCSysgrp(name | EYUSTARTCSysgrp)**

デフォルトの CICS システム・グループ・ビュー・セットの名前を指定します。

### **DEFAULTDB2SS(name | EYUSTARTDB2SS)**

デフォルトの Db2 サブシステム・ビュー・セットの名前を指定します。

### **DEFAULTEJCObean(name | EYUSTARTEJCObean)**

CorbaServer ビュー・セットのデフォルトのエンタープライズ Bean の名前を指定します。

### **DEFAULTEJDJbean(name | EYUSTARTEJDJbean)**

CICS 配置 JAR ファイル・ビュー・セットのデフォルトのエンタープライズ Bean の名前を指定します。

### **DEFAULTEVENT(name | EYUSTARTEVENT)**

デフォルトのイベント・ビュー・セットの名前を指定します。

**DEFAULTLOCFILE(name | EYUSTARTLOCFILE)**

デフォルトのローカル・ファイル・ビュー・セットの名前を指定します。

**DEFAULTLOCTRAN(name | EYUSTARTLOCTRAN)**

デフォルトのローカル・トランザクション・ビュー・セットの名前を指定します。

**DEFAULTPROGRAM(name | EYUSTARTPROGRAM)**

デフォルトのプログラム・ビュー・セットの名前を指定します。

**DEFAULTTREMFILE(name | EYUSTARTTREMFILE)**

デフォルトのリモート・ファイル・ビュー・セットの名前を指定します。

**DEFAULTTREMTRAN(name | EYUSTARTTREMTRAN)**

デフォルトのリモート・トランザクション・ビュー・セットの名前を指定します。

**DEFAULTTASK(name | EYUSTARTTASK)**

デフォルトのタスク・ビュー・セットの名前を指定します。

**ユーザー・オプション**

これらのオプションは、構成できるユーザー設定を指定します。

**INACTIVETIMEOUT(value | 30)**

非アクティブなユーザー・セッションが終了するまでの期間を分単位で指定します。最大許可期間は 10080 分 (7 日間) です。

**MAXUSERS(value | 20)**

Web ユーザー・インターフェースの同時ユーザーの最大数を指定します。同時ユーザーの最大許可数は 50 人です。

**SIGNONPANEL(BASIC | ENHANCED)**

Web ユーザー・インターフェース・サーバーが CICS セキュリティーをアクティブ (システム初期設定パラメーターで SEC=YES) にしている場合、Web ユーザー・インターフェースのサインオン・パネルが以下のアクションのいずれかを行うかどうかを指定します。

- GROUP オプションを表示する
- 直前に使用した USER および GROUP 値を保管する
- 入力が必要なサインオン・フィールドにカーソルを置く

デフォルト値 ENHANCED が指定されている場合は、GROUP オプションがサインオン画面に表示され、以下のイベントが発生します。

- ユーザーが値を入力する場合、サインオンが続行し、次のようになります。
  - 指定されたグループにユーザー ID が接続されている場合、グループは WUI ユーザー・グループ・プロファイルに使用されます。
  - 指定されたグループにユーザー ID が接続されていない場合、またはグループ名が無効な場合には、サインオンは続行しますが、WUI グループ・プロファイルはユーザーのデフォルト・グループに設定され、サインオンが完了した後に、メッセージ EYUVC1227W が WUI ユーザーに発行されます。メッセージ EYUVS0024W は WUI サーバーの EYULOG に書き込まれます。

- ユーザーが値を入力しない場合、ユーザー・グループ・プロファイルはユーザーのデフォルト・グループに設定されます。

GROUP オプションは、サインオンしているユーザーの現行接続グループを変更しません。 WUI によって構築されるセキュリティ環境は、常にユーザーのデフォルト・グループに基づいたものとなります。 WUI サインオン画面のグループ・オプションは、ユーザーをどの WUI ユーザー・グループ・プロファイルに関連付けるかを指定し、外部セキュリティ・マネージャーによるセキュリティ上の決定は変更しません。

SIGNONPANEL(ENHANCED) オプションが設定され、JavaScript が Web ブラウザーで使用可能な場合、サインオン処理は以下のアクションを実行します。

- Cookie にユーザー ID およびグループ値を保管して、サインオン処理が次に実行されるときに、前に入力された値がフォームに入力されるようにする
- 入力が必要なサインオン・フィールドにカーソルを置く

値 BASIC が指定されている場合は、GROUP オプションがサインオン画面に表示されず、ユーザー・グループ・プロファイルはユーザーのデフォルト・グループに設定されます。 値は保管されず、カーソルはサインオン・パネル上に位置しません。

Web ユーザー・インターフェースのユーザー・グループ・プロファイルがデフォルト・グループに基づいて設定されても、GROUP オプションによって指定されても、一致する Web ユーザー・インターフェースのグループ・プロファイルが見つからない場合には、通常ならユーザー・グループ・プロファイルによって設定される値は、システム・デフォルトに設定されます。

Web ユーザー・インターフェース・サーバーが CICS セキュリティーを非アクティブ (システム初期設定パラメーターで SEC=NO) にして実行している場合、SIGNONPANEL オプションは無視されます。

## アクセシビリティ・オプション

このオプションにより、Web ユーザー・インターフェース・ディスプレイのデフォルトの色を指定します。

アクセシビリティ・オプションは、Web ユーザー・インターフェース・サーバーのすべてのユーザーに影響を与えるので、通常は変更しません。 アクセシビリティ上の理由からこれらのオプションを変更する場合は、Web ユーザー・インターフェース・ディスプレイが不鮮明になることのないように注意してください。

それぞれのオプションは、6 桁の 16 進数字で色を指定します。 先頭の 2 桁は赤色要素を表します。その次の 2 桁は緑色要素を表します。最後の 2 桁は青色要素を表します。例えば、FFFFFF は白を、000000 は黒を、FF0000 は高輝度赤を、00FF00 は高輝度緑を、0000FF は高輝度青を表します。

### COLORPAPER(color)

メイン作業フレームの背景色。

### COLORPAPERHEAVY(color)

ナビゲーションとアシスタンス・フレームの背景色。

**COLORPAPERLIGHT(color)**

多くのインターフェース項目で使用する背景色 (例えば、情報メッセージ、テーブル列見出し、詳細ビュー・ラベル、ビュー選択、および最新表示域)。

**COLORPAPERWARN(color)**

警告メッセージの背景色。

**COLORPAPERERROR(color)**

エラー・メッセージの背景色。

**COLORPAPERALT(color)**

テーブル表示の代替行の背景色。

**COLORPAPERRULE(color)**

ナビゲーション・アイコンとヘルプ・アイコンを含むアシスタンス・フレーム・バーの背景色。

**COLORINK(color)**

メイン作業フレームのテキスト色。

**COLORINKBANNER(color)**

ナビゲーションおよびアシスタンス・フレームのテキスト色。

**COLORINKLINK(color)**

未アクセス・リンクのテキスト色。

**COLORINKVLINK(color)**

一度見たリンクのテキスト色。

**問題判別オプション**

このオプションでは、Web ユーザー・インターフェース・サーバーに必要なトレース・レベルを指定できます。

**重要:** トレースは、IBM サポート・センターの担当者の依頼があった場合にのみアクティブにしてください。

**WUITRACE(trace levels)**

Web ユーザー・インターフェース・サーバーのトレース・レベルを指定します。

次の例に示すように、指定するトレース・レベルは、コンマで区切る必要があります。

```
WUITRACE(8,11,13,15,18)
```

トレース・レベルの範囲を定義できます。次の例のように定義します。

```
WUITRACE(1:5)
    activates trace levels 1 through 5
```

```
WUITRACE(1:5,13,28:31)
    activates trace levels 1 through 5, 13, and 28 through 31
```

**WUI の一時データ・キュー定義の作成**

COVP、COLG、COVI、および COVE 一時データ・キュー (TDQ) の定義が必要です。

## COVP

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・データ・セット EYUWUI。このデータ・セットは、固定ブロック 80 の入力データ・セットです。

## COLG

CICSplex SM 出力ログ EYULOG。このデータ・セットは、可変長の出力データ・セットです。

**COVI** Web ユーザー・インターフェースのインポート・データ・セットのサンプル定義 EYUCOVI。このデータ・セットは、可変長の入力データ・セットです。

## COVE

Web ユーザー・インターフェースのエクスポート・データ・セットのサンプル定義 EYUCOVE。このデータ・セットは、可変長の出力データ・セットです。

## CICS Transaction Server 定義

一時データ・キュー (TDQ) 定義は EYU\$WDEF サンプル内にあります。これは SEYUSAMP ライブラリーで提供されます。COVI および COVE は、追加のインポートおよびエクスポート一時データ・キューを作成するために使用可能なサンプルとして提供されています。

## WUI の JCL DD ステートメントの指定

EYUWUI、EYUWREP、EYULOG、DFHHTML、EYUCOVI、および EYUCOVE データ・セットでは、Web ユーザー・インターフェース・サーバーに DD ステートメントを追加します。

### EYUWUI

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・データ・セット。110 ページの『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の指定』を参照してください。

### EYUWREP

Web ユーザー・インターフェース・サーバーのリポジトリ・データ・セット。106 ページの『Web ユーザー・インターフェース・サーバー・リポジトリ (EYUWREP) の作成』を参照してください。

### EYULOG

CICSplex SM 出力ログ。

### DFHHTML

カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプ・データ・セット。110 ページの『WUI のカスタマイズ可能ビューおよびメニュー・ヘルプ・データ・セットの指定』を参照してください。このステートメントはオプションです。

### EYUCOVI

Web ユーザー・インターフェース・サーバーのインポート・データ・セット。詳細については、121 ページの『WUI の一時データ・キュー定義の作成』を参照してください。このステートメントはオプションです。

## EYUCOVE

Web ユーザー・インターフェース・サーバーのエクスポート・データ・セット。 詳細については、121 ページの『WUI の一時データ・キュー定義の作成』を参照してください。 このステートメントはオプションです。

例えば、次のようになります。

```
/*  
//DFHHTML DD DISP=SHR,DSN=data set name  
//EYUWREP DD DISP=SHR,DSN=data set name  
//EYUCOVI DD DISP=SHR,DSN=data set name  
//EYULOG DD SYSOUT=*  
//EYUWUI DD *  
DEFAULTMENU(OURHOME)  
TCPIPHOSTNAME(MVSXX.COMPANY.COM)  
TCPIPPORT(4445)  
/*
```

## Web ユーザー・インターフェースの開始と停止

Web ユーザー・インターフェースをセットアップした後、追加作業を行う必要があります。

### 始動 JCL の実行依頼

Web ユーザー・インターフェース・サーバーの始動 JCL を実行依頼し、最初の始動を行います。

Web ユーザー・インターフェース・サーバーが正常に始動したことを示すメッセージがジョブ・ログに表示されます。

```
08.52.33 JOB03331 +EYUVS0001I IYCQTA5 CICSPLEX SM WEB USER INTERFACE INITIALIZATION STARTED.  
08.52.37 JOB03331 +EYUVS0002I IYCQTA5 CICSPlex SM Web User Interface initialization complete.
```

PLTPI の処理中には Web ユーザー・インターフェース・サーバーを始動しないように選択した場合は、COVC トランザクションの Start コマンドを使用して始動できます。

### Web ブラウザー接続の確認

次の Web アドレスを入力して、Web ユーザー・インターフェースと Web ブラウザーの間の接続を確認します。 `http://hostname:port/CICSPlexSM`。

*hostname* は TCPIPHOSTNAME Web ユーザー・インターフェース・サーバー初期設定パラメーターで指定される名前、*port* は TCPIPPORT Web ユーザー・インターフェース・サーバー初期設定パラメーターで指定される値です。

Web ユーザー・インターフェース・サーバー初期設定パラメーターについては、110 ページの『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の指定』を参照してください。「サインオンの開始」ボタンのある Web ユーザー・インターフェース・サーバーの「ウェルカム」パネルが表示されます。

### ビュー定義とメニュー定義の入手

Web ユーザー・インターフェースが始動したら、ビュー定義とメニュー定義を入手できます。 以下の 2 つの方法で、これらのビューを入手することができます。

- CICS 端末にログインして、COVC トランザクションを実行する。COVC トランザクションのインポート・オプションを使用して、スターター・セットのビューおよびメニューをインポートします。スターター・セットのビューおよびメニューは、CICSTS55.CPSM.SEYUVIEW にあります。COVC トランザクションについては、CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・トランザクション (COVC) を参照してください。
- ビュー・エディターを使用します。説明は、ビュー・エディターを参照してください。

## Web ユーザー・インターフェース・サーバーのシャットダウン

Web ユーザー・インターフェース・サーバーは、それを実行中の CICS システムをシャットダウンするか、または COVC トランザクションを使用することにより、シャットダウンできます。COVC トランザクションについて詳しくは、CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・トランザクション (COVC) を参照してください。

---

## CMCI のセットアップ

CICS Explorer などの HTTP システム管理クライアントから CICS 領域を構成して管理するには、CICS 環境に CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) 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

CICSplex SM 環境またはスタンドアロン CICS 領域 (SMSS) で CMCI をセットアップできます。

CICSplex SM で CMCI を使用する場合、ユーザーは CICS Explorer などの HTTP クライアントで、CICSplex SM によって管理されているすべての CICS 領域内の定義リソース、操作リソース、および CSD リソースを管理できます。

スタンドアロン CICS 領域 (SMSS) で CMCI を使用する場合、ユーザーは CICS Explorer などの HTTP クライアントで、その領域に関連付けられた操作リソースと CSD リソースのみ管理できます。コンテキストはその CICS 領域のアプリケーション ID として指定されます。

## CICSplex SM での CMCI のセットアップ

CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) を CICSplex SM 環境にインストールするには、WUI 領域に CMCI を構成する必要があります。

### CMCI セットアップの計画

1. 高可用性のために、複数の CICSplex SM WUI 領域にセットアップできます。
2. ユーザーは CMCI と WUI に同じ領域からアクセスできますが、それぞれに別個の領域をセットアップすることをお勧めします。
3. CMCI で多要素認証 (MFA) や CMCI GraphQL API 機能などの拡張クライアント認証を使用するには、CMCI で CMCI JVM サーバーを使用する必要があります。
4. ご使用の環境に基づいて、CMCI のストレージ要件を見積もってください。

注: この CMCI 構成手順は、CMCI が CMCI JVM サーバーを使用することを前提としています。これを使用しない場合は、CICS TS 5.4 製品情報内の『CICSplex SM での CMCI のセットアップ』の手順を参照してください。

## 始める前に

1 つ以上の CICSplex SM WUI 領域が構成されている必要があります。CICSplex SM WUI 領域をセットアップするには、CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・サーバーの設定に従ってください。

## セットアップ・ガイド

シナリオ 1: CMCI が構成されていない WUI 領域に CMCI をセットアップする  
『WUI 領域の CMCI の構成』の説明に従ってください。

シナリオ 2: WUI 領域に CMCI が既にセットアップされているが、CMCI JVM サーバーは使用されていない。CMCI JVM サーバーを使用するように WUI 領域をアップグレードすることを検討している。

説明は、131 ページの『CMCI JVM サーバーを使用するための WUI 領域の構成』を参照してください。

シナリオ 3: CICSplex 内で複数の CMCI JVM サーバーを実行する

CICSplex 内で複数の CMCI JVM サーバーを実行する場合は、Liberty でシングル・サインオン (SSO) サポートを構成すると、1 つの CMCI JVM サーバーで HTTP クライアント・ユーザーの認証を 1 回行うだけで、同じ CICSplex 内の他の CMCI JVM サーバーに再認証なしでアクセスできるようになります。説明は、136 ページの『CICSplex での複数の CMCI JVM サーバーのセットアップ』を参照してください。

## WUI 領域の CMCI の構成

WUI 領域に CMCI がない場合は、その WUI 領域に CMCI をセットアップできます。この手順は、CMCI が CMCI JVM サーバーを使用することを前提としています。CMCI JVM サーバーは、CMCI の拡張クライアント認証のためのサポートおよび GraphQL API のためのサポートを提供する Liberty サーバーです。

CMCI JVM サーバーを使用することを選択しない場合は、CICS TS 5.4 製品情報内の『CICSplex SM での CMCI のセットアップ』の手順に従ってください。

## 始める前に

### CMCI JVM サーバーのシステム要件

1. 必要な Java コンポーネントがすべてインストールされていることを確認してください。Java コンポーネントのチェックリストに従ってください。
2. 領域に Java サポートがセットアップされていることを確認してください。説明は、Setting up Java supportを参照してください。

接続で多要素認証 (MFA) 資格情報を使用できるようにするための追加要件

- 多要素認証をサポートするには、IBM Multi-Factor Authentication for z/OS、または RACF が構成された同等の製品が必要です。代わりに外部セキュリティー・マネージャー (ESM) を使用する場合は、詳細についてベンダーに問い合わせてください。
- MFA は、APAR PI87691 を適用した CICS TS V5.4 以降でサポートされます。CMCI JVM サーバーが実行される領域、およびその接続先の CMAS が、APAR PI87691 を適用した CICS TS V5.4 以降と同じ CICS レベルであることを確認してください。CICSplex SM トポロジーのセットアップに関する CICS レベルの考慮事項については、Designing your CICSplex SM environmentを参照してください。

#### GraphQL API 機能のための追加要件

- 領域は CICS TS 5.5以降であること。

#### 手順

1. 領域内の 64 ビット (2 GB 境界より上) ストレージと補助記憶域の適切なレベルを以下のように指定します。
  - 領域の 64 ビット・ストレージに制限を設定するには、z/OS **MEMLIMIT** パラメーターを使用します。
  - CICSplex SM システム・パラメーターの **MAXAUXCPM** と **MAXAUXTOTL** を使用して、CMAS の補助記憶域を設定します。

発生する可能性のあるストレージの問題を回避するためのこれらの値の設定については、145 ページの『CMCI のストレージ要件の見積もり』を参照してください。

2. CSD 上の CICS リソース (例えば、プログラム、ファイル、トランザクションなど) を CICS Explorer が照会できるように、CICS システム初期設定パラメーター **CSDSTRNO** を少なくとも 4 にしておきます (CSDSTRNO=4)。

**CSDSTRNO** が 4 より小さい場合、要求は CNX0591E RESP=CSDERR RESP2=5 (十分でない VSAM スtring) で失敗することがあります。

3. **KEYRING**、**NISTSP800131A**、および **SEC** システム初期設定パラメーターの値を確認します。これらのシステム初期設定パラメーターは、**APPLID** および **DFTUSER** と一緒に、CMCI JVM サーバー構成パラメーターにマップされます。場合によっては CMCI JVM サーバーで追加構成が必要になる可能性があるということに注意してください。詳しくは、137 ページの『CICSplex SM WUI サーバーと CMCI JVM サーバーの間の構成パラメーターのマッピング』を参照してください。
4. WUI サーバー初期設定パラメーターを指定して、CICSplex SM で CMCI を使用できるようにします。これらのパラメーターとしては、CMCI オプション、TCP/IP オプション、環境オプションなどがあります。

WUI サーバー初期設定パラメーターを指定するときは、以下のことを考慮してください。

- **CMCIPORT** パラメーターに固有値を指定する必要があります。このパラメーターは CMCI に TCP/IP ポート番号を割り振ります。**CMCIPORT** パラメーター

ターに値を設定することで、CMCI が WUI 領域に確実にインストールされます。CMCI では、Web ユーザー・インターフェースに対して別のポートを使用する必要があります。

- デフォルトでは、URIMAP と TCPIPService のリソース定義は、SEC CICS システム初期設定パラメーターと **TCPIPSSL** WUI サーバーの初期化パラメーターから派生するセキュリティ設定とともに自動インストールされます。オプションの **CMCIAUTH** および **CMCISSL** パラメーターを使用してデフォルトの CMCI TCPIPService 設定をオーバーライドすることにより、セキュリティ強化のために SSL 認証を使用可能にすることができます。WUI のセキュリティのセットアップについて詳しくは、CICSplex SM Web User Interface security access overviewを参照してください。
- WUI サーバーの初期化パラメーター **DEFAULTWARNCNT** にゼロ以外の値を設定することを検討してください。このパラメーターに適切な値を設定することで、受け入れられない量のデータが取り出されることはなくなり、また CICS リソースに対して要求を出すときに長時間待ちおよび潜在的なストレージ問題を回避できます。CMCI での警告カウント・メカニズムについては、141 ページの『CMCI でのレコード・カウント警告』を参照してください。

詳しい説明は、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を参照してください。

注: CMCI オプションや TCP/IP オプションなどの WUI サーバー初期設定パラメーターが CMCI JVM サーバー構成パラメーターにどのようにマップされるかを知ることは役に立ちます。CMCI JVM サーバーと互換性がない値もあることに注意してください。詳しくは、137 ページの『CICSplex SM WUI サーバーと CMCI JVM サーバーの間の構成パラメーターのマッピング』を参照してください。

5. リソース定義グループ DFHWU がインストールされていることを確認します。グループ DFHWU には、CMCI 環境にとって必要なリソース定義が含まれています。

#### CMCI JVM サーバー の構成

6. 以下のシステム初期設定パラメーターを領域に追加します。

- **JVMPROFILEDIR**
- **START=INITIAL**
- **EDSALIM**

7. CMCI JVM サーバーの JVM プロファイルを作成します。

- a. /usr/lpp/cics55/JVMProfiles にある EYUCMCIJ.jvmprofile を、**JVMPROFILEDIR** システム初期設定パラメーターで指定された場所にコピーします。
- b. JVM プロファイルの **JAVA\_HOME** および **WORK\_DIR** の値を検証または更新します。詳細については、「JVM プロファイルに使用するシンボル」を参照してください。

8. CMCI JVM サーバー のストレージ要件を設定します。

付属の EYUCMCIJ.jvmprofile ファイルでは共用ライブラリー領域の使用が無効になっており、必要とされる非 CICS 31 ビット・ストレージの量が削減されます。デフォルトの場合、CMCI JVM サーバー用に自動的に作成される JVMSERVER リソースでは、**THREADLIMIT** 属性の値が 15 になっています。したがって、ストレージ要件の初期見積もりとしては以下の値を使用できます。

- 24 ビット・ストレージ: 512 KB
- 31 ビット・ストレージ: 100 MB

引き続き、JVM サーバーのストレージ要件の計算の説明に従ってストレージ要件をモニターし、確認します。

9. CMCI JVM サーバー用の Liberty エンジェル・プロセス開始タスクを構成します。

- a. Liberty エンジェル・プロセスが実行されていない場合は、Liberty サーバー・エンジェル・プロセスのステップに従ってそれを作成します。
- b. 既に Liberty エンジェル・プロセスが実行されている場合は、エンジェル JCL の ROOT シンボリック・パラメーターで指定された Liberty のバージョンが、CICS で提供される Liberty のバージョン以上のレベルであることを確認します。

例: 開始タスクのシステム・ログから **Liberty** のバージョンを確認する

Liberty エンジェル・プロセスが Liberty 18.0.0.2 以上で実行されている場合、開始タスクのシステム・ログには、Liberty のバージョンを示す次のようなメッセージが含まれています。

```
CWWKB0079I THE ANGEL BUILD LEVEL IS 18.0.0.2 20180619-0654 2018.7.0.0 20180619-0654
```

例: メッセージ **DFHSJ1405** から **Liberty** のバージョンを確認する

CICS JVM サーバーで実行されている Liberty のバージョンが、次のメッセージで示されます。

```
DFHSJ1405I 08/22/2018 17:04:39 IYK3ZDRI JVMSERVER EYUCMCIJ is running WebSphere Application Server  
Version 18.0.0.2 Liberty - (18.0.0.2-cl180220180619-0403) process ID 67174497.
```

例: スクリプトを実行して **Liberty** のバージョンを確認する

エンジェル JCL が次の ROOT パラメーターを指定しているとしします。

```
// SET ROOT='/usr/lpp/zosmf/wlp'
```

Liberty のバージョンを調べるには、次のスクリプトを実行します。

```
/usr/lpp/zosmf/wlp/bin/productInfo version --verbose
```

CICS の場合は、次のスクリプトを実行します。

```
/usr/lpp/cicsts55/wlp/bin/productInfo version --verbose
```

```

WebSphereApplicationServer.properties:
com.ibm.websphere.productId=com.ibm.websphere.appserver
com.ibm.websphere.productOwner=IBM
com.ibm.websphere.productVersion=16.0.0.3
com.ibm.websphere.productName=WebSphere Application Server
com.ibm.websphere.productInstallType=Archive
com.ibm.websphere.productEdition=zOS
com.ibm.websphere.productLicenseType=IPLA

WebSphereApplicationServerZOS.properties:
com.ibm.websphere.productId=com.ibm.websphere.appserver.zos
com.ibm.websphere.productOwner=IBM CORP
com.ibm.websphere.productVersion=16.0.0.3          <== Liberty Version
com.ibm.websphere.productName=WAS FOR Z/OS
com.ibm.websphere.productPID=5655-WAS
com.ibm.websphere.productQualifier=WAS Z/OS
com.ibm.websphere.productReplaces=com.ibm.websphere.appserver
com.ibm.websphere.productEdition=
com.ibm.websphere.gssp=true

zOSMF.properties:
com.ibm.websphere.productId=com.ibm.zosmf
com.ibm.websphere.productOwner=IBM
com.ibm.websphere.productVersion=2.2.0
com.ibm.websphere.productName=z/OSMF
com.ibm.websphere.productPID=5650-ZOS
com.ibm.websphere.productQualifier=z/OSMF
com.ibm.websphere.productReplaces=com.ibm.websphere.appserver.zos
com.ibm.websphere.productEdition=N/A

```

図 18. 出力例

- c. Liberty のバージョンが CICS で提供される Liberty のバージョンより低いレベルの場合は、CICS Liberty インストールを使用して、指定されたエンジェル・プロセスを構成します。

- 1) CMCI JVM サーバーの JVM プロファイル EYUCMCIJ.jvmprofile 内の次の行のコメントを外します。

```
#-Dcom.ibm.ws.zos.core.angelName=<named_angel>
```

- 2) -Dcom.ibm.ws.zos.core.angelName プロパティにエンジェル名を指定します。

このプロパティは、指定されたエンジェル・プロセスに CMCI JVM サーバーが接続できるようにします。詳細については、「Liberty サーバー・エンジェル・プロセス」を参照してください。

- d. 領域を開始する前に、Liberty エンジェル・プロセスの準備ができていることを確認します。

- 10. Liberty エンジェル・プロセスを使用するように WUI 領域のセキュリティーを構成します。

RACF を使用している場合は、以下のように、SEYUSAMP に含まれるサンプル CLIST EYU\$ANGL を使用することにより、WUI 領域で Liberty エンジェル・プロセスを使用するための RACF 定義を作成することができます。

- a. SEYUSAMP 内の CLIST EYU\$ANGL のコピーをとります。
- b. 以下の変数を指定することにより、コピーを更新します。

#### WUI\_REGION\_USERID

WUI 領域を実行するユーザー ID を指定します。

#### ANGEL\_NAME

名前付きエンジェル・プロセスを使用している場合、値は `ANGEL.name` です (`name` は `-Dcom.ibm.ws.zos.core.angelName` プロパティの値)。

名前エンジェル・プロセスを使用していない (`-Dcom.ibm.ws.zos.core.angelName` が指定されていない) 場合、値は `ANGEL` です。

c. CLIST を実行します。

RACF 以外の外部セキュリティ・マネージャーを使用している場合の手順については、外部製品の資料を参照してください。

11. CMCI JVM サーバー から発生したタスクは、デフォルトで CJSU トランザクションで実行されます。WUI 領域でトランザクションのセキュリティがアクティブの場合は、CJSU トランザクションに CICS デフォルト・ユーザー・アクセスを付与します。

あるいは、CICS のデフォルト・ユーザーに基づいて、CJSU トランザクションに対する追加のアクセス権限が付与された新規ユーザー ID を作成することもできます。そのユーザー ID を、`com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.userid` プロパティの中で指定する必要があります。

また、JVM サーバーで実行される未分類の作業について、CJSU の重複トランザクションを使用することもできます。この場合、`com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.tranid` プロパティでトランザクション ID を指定し、このトランザクションに必要なアクセス権を付与する必要があります。

JVM システム・プロパティについて詳しくは、JVM システム・プロパティを参照してください。

Liberty JVM サーバー・セキュリティ構成について詳しくは、Liberty JVM サーバーのセキュリティの構成 (Configuring security for a Liberty JVM server)を参照してください。

12. 領域 JCL を更新して、CMCI 診断用の新しい DD ステートメントを組み込みます。

```
//JVMOUT DD SYSOUT=*,LRECL=1024
//JVMERR DD SYSOUT=*,LRECL=1024
//JVMTRACE DD SYSOUT=*,LRECL=1024
//MSGLOG DD SYSOUT=*,LRECL=1024
```

13. CMCI JVM サーバーを使用できるように次の機能切り替えを設定します。

```
com.ibm.cics.cmci.jvmserver=true
```

詳しい説明は、機能切り替えの指定を参照してください。

14. CMCI JVM サーバーでユーザーが認証できるようにします。CMCI JVM サーバーで認証するためのアクセス権限 (CMCI を使用する権限を含む) をユーザーに付与する必要があります。

RACF を使用している場合は、以下のように、SEYUSAMP に含まれるサンプル CLIST EYU\$CMCI を使用することにより、CMCI JVM サーバーでユーザーを認証するための RACF 定義を作成することができます。

- a. SEYUSAMP 内の CLIST EYU\$CMCI のコピーをとります。
- b. 以下の変数を指定することにより、コピーを更新します。

**WUI\_REGION\_USERID**

WUI 領域を実行するユーザー ID を指定します。

**WUI\_APPLID**

WUI 領域の APPLID を指定します。

**CMCIUSER\_ACCESS\_LIST**

CICS Explorer 経由で CMCI にアクセスするユーザーまたはユーザー・グループのリストを指定します。

- c. CLIST を実行します。

RACF 以外の外部セキュリティ・マネージャーを使用している場合の手順については、外部製品の資料を参照してください。

## 次のタスク

CMCI JVM サーバーに接続できるクライアントを制限するには、CMCI JVM サーバーに対してクライアント・ホワイトリストを定義します。説明は、147 ページの『CMCI JVM サーバーに対するクライアント・ホワイトリストの定義』を参照してください。

## CMCI JVM サーバーを使用するための WUI 領域の構成

WUI 領域に CMCI が構成されていても、CMCI JVM サーバーが無効になっている場合は、WUI 領域をアップグレードすることで、CMCI JVM サーバーを使用できるようになります。CMCI JVM サーバーは、CMCI の拡張クライアント認証のためのサポートおよび GraphQL API のためのサポートを提供する Liberty サーバーです。

## 始める前に

### CMCI JVM サーバーのシステム要件

1. 必要な Java コンポーネントがすべてインストールされていることを確認してください。Java コンポーネントのチェックリストに従ってください。
2. 領域に Java サポートがセットアップされていることを確認してください。説明は、Setting up Java supportを参照してください。

### 接続で多要素認証 (MFA) 資格情報を使用できるようにするための追加要件

- 多要素認証をサポートするには、IBM Multi-Factor Authentication for z/OS、または RACF が構成された同等の製品が必要です。代わりに外部セキュリティ・マネージャー (ESM) を使用する場合、詳細についてベンダーに問い合わせてください。
- MFA は、APAR PI87691 を適用した CICS TS V5.4 以降でサポートされます。CMCI JVM サーバーが実行される領域、およびその接続先の CMAS が、APAR PI87691 を適用した CICS TS V5.4 以降と同じ

CICS レベルであることを確認してください。CICSplex SM トポロジーのセットアップに関する CICS レベルの考慮事項については、*Designing your CICSplex SM environment*を参照してください。

#### GraphQL API 機能のための追加要件

- 領域は CICS TS 5.5以降であること。

#### このタスクについて

WUI 領域での CMCI JVM サーバーの使用を構成して使用可能にする必要があります。

#### 手順

- 以下のシステム初期設定パラメーターを領域に追加します。
  - JVMPROFILEDIR**
  - START=INITIAL**
  - EDSALIM**
- KEYRING**、**NISTSP800131A**、および **SEC** システム初期設定パラメーターの値を確認します。これらのシステム初期設定パラメーターは、**APPLID** および **DFLTUSER** と一緒に、CMCI JVM サーバー構成パラメーターにマップされます。場合によっては CMCI JVM サーバーで追加構成が必要になる可能性があるということに注意してください。詳しくは、137 ページの『CICSplex SM WUI サーバーと CMCI JVM サーバーの間の構成パラメーターのマッピング』を参照してください。
- CMCI オプションや TCP/IP オプションなどの WUI サーバー初期設定パラメーターを確認します。CMCI JVM サーバーと互換性のない値をいくつか変更しなければならない場合があります。詳細については、「137 ページの『CICSplex SM WUI サーバーと CMCI JVM サーバーの間の構成パラメーターのマッピング』」を参照してください。
- CMCI JVM サーバーの JVM プロファイルを作成します。
  - `/usr/lpp/cics55/JVMProfiles` にある `EYUCMCIJ.jvmprofile` を、**JVMPROFILEDIR** システム初期設定パラメーターで指定された場所にコピーします。
  - JVM プロファイルの **JAVA\_HOME** および **WORK\_DIR** の値を検証または更新します。詳細については、「JVM プロファイルに使用するシンボル」を参照してください。
- CMCI JVM サーバー のストレージ要件を設定します。

付属の `EYUCMCIJ.jvmprofile` ファイルでは共用ライブラリー領域の使用が無効になっており、必要とされる非 CICS 31 ビット・ストレージの量が削減されます。デフォルトの場合、CMCI JVM サーバー 用に自動的に作成される JVMSERVER リソースでは、**THREADLIMIT** 属性の値が 15 になっています。したがって、ストレージ要件の初期見積もりとしては以下の値を使用できます。

- 24 ビット・ストレージ: 512 KB
- 31 ビット・ストレージ: 100 MB

引き続き、JVM サーバーのストレージ要件の計算の説明に従ってストレージ要件をモニターし、確認します。

6. CMCJ JVM サーバー用の Liberty エンジェル・プロセス開始タスクを構成します。

- a. Liberty エンジェル・プロセスが実行されていない場合は、Liberty サーバー・エンジェル・プロセスのステップに従ってそれを作成します。
- b. 既に Liberty エンジェル・プロセスが実行されている場合は、エンジェル JCL の ROOT シンボリック・パラメーターで指定された Liberty のバージョンが、CICS で提供される Liberty のバージョン以上のレベルであることを確認します。

例: 開始タスクのシステム・ログから **Liberty** のバージョンを確認する

Liberty エンジェル・プロセスが Liberty 18.0.0.2 以上で実行されている場合、開始タスクのシステム・ログには、Liberty のバージョンを示す次のようなメッセージが含まれています。

```
CWWKB0079I THE ANGEL BUILD LEVEL IS 18.0.0.2 20180619-0654 2018.7.0.0 20180619-0654
```

例: メッセージ **DFHSJ1405** から **Liberty** のバージョンを確認する

CICS JVM サーバーで実行されている Liberty のバージョンが、次のメッセージで示されます。

```
DFHSJ1405I 08/22/2018 17:04:39 IYK3ZDRI JVMSERVER EYUCMCIJ is running WebSphere Application Server  
Version 18.0.0.2 Liberty - (18.0.0.2-cl180220180619-0403) process ID 67174497.
```

例: スクリプトを実行して **Liberty** のバージョンを確認する

エンジェル JCL が次の ROOT パラメーターを指定しているとします。

```
// SET ROOT='/usr/lpp/zosmf/wlp'
```

Liberty のバージョンを調べるには、次のスクリプトを実行します。

```
/usr/lpp/zosmf/wlp/bin/productInfo version --verbose
```

CICS の場合は、次のスクリプトを実行します。

```
/usr/lpp/cicsts55/wlp/bin/productInfo version --verbose
```

```

WebSphereApplicationServer.properties:
com.ibm.websphere.productId=com.ibm.websphere.appserver
com.ibm.websphere.productOwner=IBM
com.ibm.websphere.productVersion=16.0.0.3
com.ibm.websphere.productName=WebSphere Application Server
com.ibm.websphere.productInstallType=Archive
com.ibm.websphere.productEdition=zOS
com.ibm.websphere.productLicenseType=IPLA

WebSphereApplicationServerZOS.properties:
com.ibm.websphere.productId=com.ibm.websphere.appserver.zos
com.ibm.websphere.productOwner=IBM CORP
com.ibm.websphere.productVersion=16.0.0.3          <== Liberty Version
com.ibm.websphere.productName=WAS FOR Z/OS
com.ibm.websphere.productPID=5655-WAS
com.ibm.websphere.productQualifier=WAS Z/OS
com.ibm.websphere.productReplaces=com.ibm.websphere.appserver
com.ibm.websphere.productEdition=
com.ibm.websphere.gssp=true

zOSMF.properties:
com.ibm.websphere.productId=com.ibm.zosmf
com.ibm.websphere.productOwner=IBM
com.ibm.websphere.productVersion=2.2.0
com.ibm.websphere.productName=z/OSMF
com.ibm.websphere.productPID=5650-ZOS
com.ibm.websphere.productQualifier=z/OSMF
com.ibm.websphere.productReplaces=com.ibm.websphere.appserver.zos
com.ibm.websphere.productEdition=N/A

```

図 19. 出力例

- c. Liberty のバージョンが CICS で提供される Liberty のバージョンより低いレベルの場合は、CICS Liberty インストールを使用して、指定されたエンジェル・プロセスを構成します。

- 1) CMCI JVM サーバーの JVM プロファイル EYUCMCIJ.jvmprofile 内の次の行のコメントを外します。

```
#-Dcom.ibm.ws.zos.core.angelName=<named_angel>
```

- 2) -Dcom.ibm.ws.zos.core.angelName プロパティにエンジェル名を指定します。

このプロパティは、指定されたエンジェル・プロセスに CMCI JVM サーバーが接続できるようにします。詳細については、「Liberty サーバー・エンジェル・プロセス」を参照してください。

- d. 領域を開始する前に、Liberty エンジェル・プロセスの準備ができていることを確認します。

- 7. Liberty エンジェル・プロセスを使用するように WUI 領域のセキュリティーを構成します。

RACF を使用している場合は、以下のように、SEYUSAMP に含まれるサンプル CLIST EYU\$ANGL を使用することにより、WUI 領域で Liberty エンジェル・プロセスを使用するための RACF 定義を作成することができます。

- a. SEYUSAMP 内の CLIST EYU\$ANGL のコピーをとります。
- b. 以下の変数を指定することにより、コピーを更新します。

#### **WUI\_REGION\_USERID**

WUI 領域を実行するユーザー ID を指定します。

#### ANGEL\_NAME

名前付きエンジェル・プロセスを使用している場合、値は `ANGEL.name` です (`name` は `-Dcom.ibm.ws.zos.core.angelName` プロパティーの値)。

名前エンジェル・プロセスを使用していない (`-Dcom.ibm.ws.zos.core.angelName` が指定されていない) 場合、値は `ANGEL` です。

c. CLIST を実行します。

RACF 以外の外部セキュリティー・マネージャーを使用している場合の手順については、外部製品の資料を参照してください。

8. CMCI JVM サーバー から発生したタスクは、デフォルトで CJSU トランザクションで実行されます。WUI 領域でトランザクションのセキュリティーがアクティブの場合は、CJSU トランザクションに CICS デフォルト・ユーザー・アクセスを付与します。

あるいは、CICS のデフォルト・ユーザーに基づいて、CJSU トランザクションに対する追加のアクセス権限が付与された新規ユーザー ID を作成することもできます。そのユーザー ID を、`com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.userid` プロパティーの中で指定する必要があります。

また、JVM サーバーで実行される未分類の作業について、CJSU の重複トランザクションを使用することもできます。この場合、`com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.tranid` プロパティーでトランザクション ID を指定し、このトランザクションに必要なアクセス権を付与する必要があります。

JVM システム・プロパティーについて詳しくは、JVM システム・プロパティーを参照してください。

Liberty JVM サーバー・セキュリティー構成について詳しくは、Liberty JVM サーバーのセキュリティーの構成 (Configuring security for a Liberty JVM server)を参照してください。

9. 領域 JCL を更新して、CMCI 診断用の新しい DD ステートメントを組み込みます。

```
//JVMOUT DD SYSOUT=*,LRECL=1024
//JVMERR DD SYSOUT=*,LRECL=1024
//JVMTRACE DD SYSOUT=*,LRECL=1024
//MSGLOG DD SYSOUT=*,LRECL=1024
```

10. CMCI JVM サーバーを使用できるように次の機能切り替えを設定します。

```
com.ibm.cics.cmci.jvmserver=true
```

詳しい説明は、機能切り替えの指定を参照してください。

11. CMCI JVM サーバーでユーザーが認証できるようにします。CMCI JVM サーバーで認証するためのアクセス権限 (CMCI を使用する権限を含む) をユーザーに付与する必要があります。

RACF を使用している場合は、以下のように、SEYUSAMP に含まれるサンプル CLIST EYU\$CMCI を使用することにより、CMCI JVM サーバーでユーザーを認証するための RACF 定義を作成することができます。

- a. SEYUSAMP 内の CLIST EYU\$CMCI のコピーをとります。
- b. 以下の変数を指定することにより、コピーを更新します。

**WUI\_REGION\_USERID**

WUI 領域を実行するユーザー ID を指定します。

**WUI\_APPLID**

WUI 領域の APPLID を指定します。

**CMCIUSER\_ACCESS\_LIST**

CICS Explorer 経由で CMCI にアクセスするユーザーまたはユーザー・グループのリストを指定します。

- c. CLIST を実行します。

RACF 以外の外部セキュリティー・マネージャーを使用している場合の手順については、外部製品の資料を参照してください。

## 次のタスク

CMCI JVM サーバーに接続できるクライアントを制限するには、CMCI JVM サーバーに対してクライアント・ホワイトリストを定義します。説明は、147 ページの『CMCI JVM サーバーに対するクライアント・ホワイトリストの定義』を参照してください。

## CICSplex での複数の CMCI JVM サーバーのセットアップ

CICSplex で複数の CMCI JVM サーバーを実行できます。ただし、1 つの CMCI JVM サーバーで HTTP クライアント・ユーザーの認証を 1 回行うだけで同じ CICSplex 内の他の CMCI JVM サーバーに再認証なしでアクセスできるようにするには、Liberty でシングル・サインオン (SSO) サポートを構成する必要があります。

SSO を使用すると、ユーザーは 1 つの CMCI JVM サーバーで認証するだけで、プロンプトが再度出されることなく、CICSplex 内の他の CMCI JVM サーバーにアクセスできるようになります。ユーザーが 1 つの CMCI JVM サーバーで認証されると、認証プロセスでそのユーザー用に作成された SSO トークンが Cookie でクライアントに転送されます。この Cookie は、同じ CICSplex 内の他の CMCI JVM サーバーに認証情報を伝搬するために使用されます。

認証のみ共有されます。CMCI キャッシュ内の結果セットは共有されません。

LTPA および SSO に対する Liberty サポートの概要については、認証を参照してください。

## このタスクについて

CMCI JVM サーバー間で SSO を使用するには、CICSplex で実行される CMCI JVM サーバーが同じ LTPA 鍵を使用し、同じユーザー・レジストリーを共有する必要があります。

複数の異なるドメインにある CMCI JVM サーバーをサポートするように SSO を構成できます。

#### 手順

- Liberty で LTPA を構成します。Liberty での LTPA の構成の説明に従ってください。Liberty サーバー構成で設定できる LTPA プロパティについては、LTPA トークン (ltpa)を参照してください。
- Liberty で LTPA Cookie を使用するよう、SSO 構成サポートをカスタマイズします。Liberty での LTPA Cookie を使用した SSO 構成のカスタマイズの説明に従ってください。

#### CICSplex SM WUI サーバーと CMCI JVM サーバーの間の構成パラメーターのマッピング

セットアップ時に、CMCI JVM サーバー は CICSplex SM WUI 構成プロパティを読み取り、それに応じてその JVM 構成プロパティを構成します。WUI サーバー初期設定パラメーター (CMCI オプションや TCP/IP オプションなど) および WUI 領域 SIT パラメーターから、CMCI JVM サーバー 構成パラメーターへのマッピングがリストされます。パラメーターによっては、CMCI JVM サーバーで追加構成が必要なものもあります。

138 ページの表 10 は、CICSplex SM WUI サーバー初期設定パラメーターが CMCI JVM サーバー構成パラメーターにどのようにマップされるかを示すとともに、CMCI JVM サーバーで必要な追加構成を示しています。

表 10. CICSplex SM WUI サーバー初期設定パラメーターと CMCI JVM サーバー構成パラメーターの間のマッピング

CICSplex SM WUI パラメーター名	WUI パラメーター 値	CMCI への影響	CMCI JVM サーバー構成要素
CMCIAUTH	AUTOMATIC	CMCI は、基本認証とクライアント証明書認証の両方をサポートします。 <b>1</b>	ssl 要素内の clientAuthenticationSupported="true"  webAppSecurity 要素内の allowFail0verToBasicAuth="true"  基本認証とクライアント認証がサポートされています。
	AUTOREGISTER	サポートなし。 AUTOMATIC として構成されます。	サポートなし。 AUTOMATIC として構成されます。
	BASIC	CMCI は基本認証を必要とします。 <b>SEC=YES</b> になっているときはこれがデフォルトです。 <b>1</b>	ssl 要素内の clientAuthentication="false" および clientAuthenticationSupported="false"  webAppSecurity 要素内の allowFail0verToBasicAuth="false"  基本認証のみがサポートされています。
	CERTIFICATE	CMCI はクライアント証明書認証を必要とします。 <b>1 2</b>	true に設定された ssl 要素内の clientAuthentication="true"  webAppSecurity 要素内の allowFail0verToBasicAuth="false"  クライアント認証のみがサポートされています。
	NO	CMCI はクライアント認証を必要としません。 <b>SEC=NO</b> になっているときはこれがデフォルトです。	セキュリティは構成されません。
CMCI PORT (必須)	value	CMCI の HTTP または HTTP ポートを設定します。	httpEndPoint 要素内の httpPort または httpsPort

表 10. CICSplex SM WUI サーバー初期設定パラメーターと CMCI JVM サーバー構成パラメーターの間のマッピング (続き)

CICSplex SM WUI パラメーター名	WUI パラメーター 値	CMCI への影響	CMCI JVM サーバー構成要素
CMCISSL (TCPIPSSL をオーバー ライド)	ATTLSAWARE	CMCI への 非 HTTPS 接続 が使用されます。	SSL を使用するように CMCI JVM サー バーを構成せずに、httpEndPoint 要素内 の httpsPort を無効にしてください。
	CLIENTAUTH	CMCI への HTTPS 接続が使 用されます。CMCI はクライ アント証明書認証を必要とし ます。	ssl 要素内の clientAuthentication="true"  SSL を使用するように CMCI JVM サー バーを構成し、httpEndPoint 要素内の httpPort を無効にしてください。
	NO	CMCI への 非 HTTPS 接続 が使用されます。	SSL を使用するように CMCI JVM サー バーを構成せずに、httpEndPoint 要素内 の httpsPort を無効にしてください。
	YES	CMCI への HTTPS 接続が使 用されます。	SSL を使用するように CMCI JVM サー バーを構成し、httpEndPoint 要素内の httpPort を無効にしてください。
TCPIPADDRESS (TCPIPHOSTNAME をオーバーライド)	name	指定された TCP/IP アドレス のみを使用した CMCI へのク ライアント接続を許可しま す。	httpEndPoint 要素内の host
	INADDR_ANY	LPAR に関連付けられている いずれかの TCP/IP アドレス を使用した CMCI へのクライ アント接続を許可します。	httpEndPoint 要素内の host="*"
TCPIPHOSTNAME (必須)	name	CMCI へのクライアント接続 のホスト名を指定します。	httpEndPoint 要素内の host
	ALL	LPAR に関連付けられている いずれかのホスト名を使用し たクライアント接続を許可し ます。	httpEndPoint 要素内の host="*"
TCPIPHTTPHOST	YES NO	CMCI は使用しない。	適用外
TCPIPSSL (CMCISSL によりオ ーバーライドされる ことがある)	YES	CMCI への HTTPS 接続が使 用されます。	SSL を使用するように CMCI JVM サー バーを構成し、httpEndPoint 要素内の httpPort を無効にしてください。
	NO	CMCI への 非 HTTPS 接続 が使用されます。これはデフ ォルトです。	SSL を使用するように CMCI JVM サー バーを構成せずに、httpEndPoint 要素内 の httpsPort を無効にしてください。
TCPIPSSLCERT	name	TCPIPSSL=YES が有効な場 合、または CMCISSL が NO 以外の値に設定されている場 合に有効になります。	使用されません。  Liberty はデフォルトの証明書を使用しま す。 <b>3</b>

表 10. CICSplex SM WUI サーバー初期設定パラメーターと CMCI JVM サーバー構成パラメーターの間のマッピング (続き)

CICSplex SM WUI パラメーター名	WUI パラメーター 値	CMCI への影響	CMCI JVM サーバー構成要素
TCPIPSSLCIPHERS	<i>cipher_list</i>	TCPIPSSL=YES が有効な場合、または CMCISSL が NO 以外の値に設定されている場合に有効になります。  CMCI で使用可能な暗号のリストを指定します。 4	ssl 要素内の enabledCiphers  SSL がアクティブのときだけ使用されます。 4

注:

1. **SEC=YES** になっているときに有効です。
2. **KEYRING** システム初期設定パラメーターが有効になっていなければなりません。
3. デフォルトの SSL 証明書が Liberty で構成されていることを確認してください。詳細については、Liberty での SSL のデフォルトを参照してください。
4. 無効な暗号がリストに含まれている場合、CICS は無効な暗号を除去し、有効な暗号が少なくとも 1 つ残っている限り続行します。有効な暗号がなければ、CMCI へのアクセスは拒否されます。Liberty は、無効な暗号を構成することを許可しますが、接続を拒否し、Liberty ログに `Unsupported ciphersuite` というメッセージを記録します。このような場合は、問題の原因を特定するうえで以下のメッセージが役立ちます。

DFHSO0145W は、無効な暗号が指定されたことを示します。

DFHSO0146I では、CICS によって除去された無効な暗号がリストされます。

**Liberty** のリファレンス:

ssl 要素の属性については、Liberty での SSL 構成属性を参照してください。

webAppSecurity 要素の属性については、Liberty での Web コンテナ・アプリケーション・セキュリティー (webAppSecurity)を参照してください。

httpEndPoint 要素の属性については、Liberty での HTTP エンドポイント (httpEndpoint)を参照してください。

表 11 は、WUI 領域システム初期設定パラメーターが CMCI JVM サーバー 構成パラメーターにどのようにマップされるかを示すとともに、CMCI JVM サーバーでどのような追加構成が必要かを示しています。

表 11. CICSplex SM WUI 領域システム初期設定パラメーターと CMCI JVM サーバー構成パラメーターの間のマッピング

CICSplex SM WUI 領域 SIT パラメーター名	WUI 領域 SIT パラ メーター値	CMCI への影響	CMCI JVM サーバー構成要素
APPLID	<i>applid</i> (アプリケーション ID)	CMCI セキュリティー・プロファイルの接頭部を設定します。	safCredentials 要素内の profilePrefix

表 11. CICSplex SM WUI 領域システム初期設定パラメーターと CMCI JVM サーバー構成パラメーターの間のマッピング (続き)

CICSplex SM WUI 領域 SIT パラメーター名	WUI 領域 SIT パラメーター値	CMCI への影響	CMCI JVM サーバー構成要素
DFLTUSER	<i>userid</i>	CMCI 非認証デフォルト・ユーザーを設定します。	safCredentials 要素内の unauthenticatedUser  セキュリティがアクティブのときに使用されます。
KEYRING	<i>keyring-name</i>	HTTPS またはクライアント証明書認証に使用される鍵リングの名前を指定します。	keyStore 要素内の location  SSL またはクライアント認証がアクティブのときに使用されます。
MINTLSLEVEL		CMCI は使用しない。	ssl 要素内の sslProtocol を構成することで、SSL プロトコルを設定できます。
NISTSP800131A	NOCHECK   CHECK	NIST SP800-131A 標準に準拠しているかどうかを検査するよう CMCI に指示します。	SP800-131a で実行されるように Liberty を構成してください。
SEC	NO	認証を無効にします。	Liberty セキュリティーを無効にします。
	YES	CMCIAUTH によってオーバーライドされない限り、CMCI での基本認証を有効にします。	Liberty セキュリティーを有効にします。

#### Liberty のリファレンス:

safCredentials 要素の属性については、Liberty でのインターフェース SAFCredential を参照してください。

ssl 要素の属性については、Liberty での SSL 構成属性を参照してください。

#### CMCI でのレコード・カウント警告

レコード・カウント警告をセットアップすると、CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) 要求は、許容できないほど大量のデータの取り出しが要求の結果として起きそうな場合には失敗します。レコード・カウント警告のセットアップは、CMCI のセットアップ時の WUI サーバー構成中に、ゼロ以外の値を **DEFAULTWARNCNT** 初期化パラメーターに指定することによって行います。

**DEFAULTWARNCNT** には、0 から 99999999 の派煮の整数値を指定することができます。デフォルト値は 0 で、警告が出されないことを意味します。

警告メカニズムにより、返されるレコードの数が警告カウント値より多いと判断されると、要求は HTTP 403 応答コードで失敗します。ユーザーが何らかの結果を取り出すには、SCOPE、CRITERIA、そして場合によっては PARAMETER オプションの値を変えて新しい要求を発行する必要があります。返される値が警告カウント値より小か等しい場合には、要求は通常の方法で処理されます。

注: CMCI 要求では、**count**、**index**、**SUMMONLY** オプションを使用して、レコードの表示を制限するか、レコードが表示されないようにすることができます。ただし、これらのオプションが、要求されるレコードの数に影響することはない、またそれがレコード・カウント警告メカニズムに影響を及ぼすことはありません。

## ユーザーがレコード・カウント警告をバイパスできるようにする方法

**DEFAULTWARNCNT** がゼロ以外の値に設定されていると、警告カウント限度が有効になります。ユーザーは、要求内で CMCI URI オプション **OVERRIDEWARNINGCOUNT** を使用して、警告カウント限度をバイパスできます。CMCI URI オプション **OVERRIDEWARNINGCOUNT** を有効にするには、CMCI をセットアップする際に、WUI サーバーの構成中に **RESOURCELIMIT** 初期設定パラメーターを **WARNING** に設定しなければなりません。ユーザーが警告カウント限度をバイパスできないようにするには、**RESOURCELIMIT** を **FAIL** に設定します。

**RESOURCELIMIT(WARNING)** が有効の場合に、要求の結果として警告カウント限度よりも多い量のデータが取り出されることになると、403 HTTP 応答が返され、**errorInfo** 属性 **override\_warning\_count\_allowed** が **yes** に設定されていることが示されます。その後ユーザーは、要求内で CMCI URI オプション **OVERRIDEWARNINGCOUNT** を使用して、警告カウント限度をバイパスできます。

しかし、**RESOURCELIMIT(FAIL)** が有効の場合は、上記のような要求は拒否され、403 HTTP 応答で **errorInfo** 属性 **override\_warning\_count\_allowed** が **no** に設定されていることが示されます。**OVERRIDEWARNINGCOUNT** オプションを指定して要求を発行しても、結果は同じ 403 HTTP 応答になります。

## 適用できる CMCI リソース

この機能はすべてのリソースには適用されません。CMCI では、レコード・カウント警告は、以下のリソースに関連した CMCI 要求にのみ適用されます。

CMCI リソース
AIMODEL
ATOMSERV
BRFACIL
BUNDLE
BUNDPART
CFDTPOOL
CICSDSA
CICSPAGP
CICSRGN
CICSSTOR
CLCACHE
CMDT
CONNECT
DBCTLSS
DB2CONN

	<b>CMCI</b> リソース
	DB2ENTRY
	DB2TRN
	DOCTEMP
	DOMSPOOL
	DSNAME
	DSPGBL
	DSPMODE
	DSPPOOL
	EJCOBEAN
	EJCOSE
	EJDJAR
	EJDJBAN
	ENQUEUE
	ENQMODEL
	EPADAPT
	EPADSET
	EPAINSET
	EVCSDATA
	EVCSINFO
	EVCSOPT
	EVCSPEC
	EVNTBIND
	EVNTGBL
	EXCI
	EXITGLUE
	EXITTRUE
	EXTRATDQ
	FEPICONN
	FEPINODE
	FETIPOOL
	FETIPROP
	FETITRGT
	HOST
	HTASK
	INDTDQ
	INTRATDQ
	IPCONN
	IPFACIL
	JRNLMODL
	JRNLNAM
	JVM

	<b>CMCI</b> リソース
	JVMPOOL
	JVMPROF
	JVMSERV
	LIBDSN
	LIBRARY
	LOADACT
	LOADER
	LOCFILE
	LOCTRAN
	LSRPBUF
	LSRPOOL
	MASHIST
	MODENAME
	MONITOR
	MQCON
	MQCONN
	MQINI
	MVSESTG
	MVSTCB
	MVSTCBGL
	MVSWLM
	OSGIBUND
	OSGISERV
	PARTNER
	PIPELINE
	PROCTYP
	PROFILE
	PROGRAM
	RECOVERY
	REMFIL
	REMTDQ
	REMTRAN
	REQID
	RPLLIST
	RQMODEL
	RULE
	STREAMNM
	SYSDUMP
	SYSPARM
	TASK
	TASKASSC

<b>CMCI</b> リソース
TASKESTG
TASKFILE
TASKRMI
TASKTSQ
TCPIPGBL
TCPIPS
TDQGBL
TERMNL
TRANCLAS
TRANDUMP
TSKSPOLS
TSKSPool
TSMODEL
TSPOOL
TSQGBL
TSQNAME
TSQSHR
UOW
UOWDSNF
UOWENQ
UOWLINK
URIMAP
URIMPGBL
WEBSERV
WORKREQ
XMLTRANS

## CMCI のストレージ要件の見積もり

CICS 管理クライアント・インターフェースを使用するときに潜在的なストレージ問題が発生するのを回避するためには、適切なレベルの 64 ビット (2 GB 境界より上) のストレージを CICS 領域に指定し、さらに補助ストレージを指定する必要があります。WUI 領域または CICS 領域の 64 ビット・ストレージに制限を設定するには、z/OS パラメーター **MEMLIMIT** を使用し、CMAS の補助ストレージを設定するには、CICSplex SM システム・パラメーター **MAXAUXCPsm** および **MAXAUXTOTL** を使用します。

## このタスクについて

大量のワークロードで CMCI を実行すると、WUI サーバーでストレージ不足の状況が発生し、補助ストレージを使い果たすことによって CMAS がシャットダウンすることがあります。

CMCI は、WUI サーバー用に保持されている結果セットを、サブプール WU\_64 の GCDSA にある、CICS 領域の 64 ビット・ストレージに格納します。

CMCI 要求の間、CMAS は要求されたリソース・レコードを収集および保管します。それらのレコードは補助ストレージにバックアップされます。CMCI を介して要求を同時実行すると、各要求で CMAS によって保持されるレコードの数が乗算されます。

WUI 領域で CMCI と共に CMCI JVM サーバー を使用している場合、JVM サーバーは保持されている結果セットに加えてストレージを使用します。見積もりの中には、CMCI JVM サーバー のストレージ要件を含めるようにしてください。

## 手順

1. 典型的な要求のストレージ要件を計算します。 要求に対して大量のレコードを生成する可能性があるリソースを選択して、レコードの数に各レコードのサイズを掛けます。レコード・サイズを決定するには、『Reference』の『CICSplex SM resource tables』の適切な表を参照してください。
2. 保持されている結果セットの 64 ビット・ストレージの合計所要量を計算します。 単一の要求に対して保持されている結果レコードの予想最大数を見積もり、その数値に各要求の予想ストレージ数を掛けます。例えば、単一の要求で 100,000 個の CICS 端末を持てる場合、この数値にステップ 1 で決定したリソース・レコードのサイズを掛けます。
3. CICSplex SM 環境に CMCI をセットアップする場合は、CMAS の補助ストレージ要件を見積もります。 予想される同時要求の最大数を見積もり、その数値にステップ 2 で計算した各要求の予想ストレージ数を掛けます。同時要求の数は、任意の時間に CMCI を使用することが予想されるユーザーの総数、およびそれらのユーザーが発行する可能性がある同時要求の数から導き出すことができます。
4. より多くのストレージをメタデータ用に追加することを検討します。 CMCI は、各要求で要求されたすべてのリソース・レコードを新しい保持されている結果のために保管します。新しいリソース・タイプの最初の要求では、例えば、CICS プログラムに対する最初の要求の場合、少量の属性メタデータも保管されます。大きな要求の場合、属性メタデータのサイズおよび要求を行うために使用されるその他のストレージ量は、レコード自体に必要なストレージと比べたらごくわずかなものです。WUI サーバーの CMCI で内部的に使用される追加メタデータをカバーするために、最終的な予想値に 2% 追加することを検討します。この追加されたメタデータは、CMAS 計算に必須のものではありません。

## CMCI JVM サーバーのストレージ要件

5. CMCI JVM サーバー は、WUI 領域で実行されている Liberty JVM サーバーです。JVM サーバーのストレージ要件を計算するには、JVM サーバーのストレージ要件の計算を参照してください。 CMCI JVM サーバー の最大ヒープ・サイズとして推奨される値は、少なくとも 2 GB です。

## 次のタスク

- CICSplex SM 環境に CMCI をインストールしている場合は、補助ストレージの見積もりを使用して、WUI サーバーに関連付けられている CMAS の **MAXAUXCP** および **MAXAUXTOTL** パラメーターの値を設定します。

- 保持されている結果セットに必要な 64 ビット・ストレージに、最大ヒープ・サイズを加えた見積もり値を使用して、WUI 領域 (シングル・サーバー・バージョンの CMCI を実行している場合は CICS 領域) の z/OS MEMLIMIT 値を決定します。64 ビット・ストレージを使用する他の CICS 機能を考慮する必要があります。

CICS の MEMLIMIT 値、および CICS 領域に現在適用されている MEMLIMIT の値を確認する方法については、「パフォーマンスの改善」の『MEMLIMIT の見積もり、確認、および設定』を参照してください。z/OS での MEMLIMIT について詳しくは、「z/OS MVS プログラミング: 拡張アドレッシング機能ガイド」の『専用メモリー・オブジェクトの使用制限』を参照してください。

## CMCI JVM サーバーに対するクライアント・ホワイトリストの定義

クライアント・ホワイトリストを使用して、CMCI JVM サーバーに接続できるクライアントを制限できます。例えば、どのレベルの CICS Explorer が CMCI JVM サーバーに接続できるかを制限することができます。

注: この機能により、CMCI に接続することが許可されているクライアントを管理することができますが、これにより CMCI が保護されることも期待できます。

### 始める前に

ご使用の CMCI 構成で CMCI JVM サーバー がセットアップされ、稼働状態になっている必要があります。CMCI JVM サーバー をセットアップするには、125 ページの『WUI 領域の CMCI の構成』または 131 ページの『CMCI JVM サーバーを使用するための WUI 領域の構成』の手順に従ってください。

### このタスクについて

クライアント・ホワイトリストは、CICS Explorer などのクライアントによって送信される、有効なユーザー・エージェント HTTP ヘッダーのリストを格納する ASCII ファイルです。

**com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list** JVM プロパティーを使用して、ホワイトリスト・ファイルの場所を指定します。プロパティーが CMCI JVM サーバー の JVM プロファイルに定義されていない場合は、すべてのクライアントが受け入れられます。

ユーザー・エージェントがファイル内にない場合、要求は HTTP コード 403 で拒否されて、メッセージ DFHSJ1412 が発行されます。

**com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list.reject.text** JVM プロパティーを使用して、ユーザーに返す代替応答テキストを指定できます。

これらの JVM システム・プロパティーについて詳しくは、JVM システム・プロパティーを参照してください。

注: CICS Explorer ユーザー・エージェントは、複数の CICS Explorer コンポーネントの各バージョンをエンコードするので、コンポーネントが更新されると変更されることがあります。CICS Explorer バージョン 5.4.0.5 以降では、「ヘルプ」 > 「バージョン情報」 > 「インストール詳細」 > 「構成」をクリックして、実行中の CICS Explorer インストール済み環境で表示されるユーザー・エージェントを検

出できます。CMCI ユーザー・エージェント・ストリングは、「インストール詳細」ダイアログ・ボックスの「構成」タブにリストされます。

## 手順

1. クライアント・ホワイトリスト・ファイルを定義します。

ファイルは ASCII ファイル・エンコード方式で保管する必要があります。

```
# CICS Explorer User-Agent header
IBM_CICS_Explorer/5.4.0.201705302008 IBM_zOS_Explorer/3.1.0.201706061805 JRE/1.8.0 (Windows 7)
```

図 20. クライアント・ホワイトリスト・ファイルの例

2. 以下のように、ファイルの場所を指定します。

CMCI JVM サーバーの JVM プロファイル EYUCMCIJ.jvmprofile 内の次の行のコメントを外し、ファイルの場所を指定します。

```
-Dcom.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list=/var/userAgentWhiteList
```

ホワイトリストに含まれていないクライアントからユーザーが CMCI JVM サーバーに接続しようとする、要求は HTTP コード 403 で拒否されます。カスタム応答テキストをユーザーに返す場合は、ステップ 3 から続行します。

3. オプション: CMCI JVM サーバーの JVM プロファイル EYUCMCIJ.jvmprofile に次の行を追加します。ここで、*response\_text* はユーザーに対するメッセージです。

```
-Dcom.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list.reject.text=response_text
```

## タスクの結果

ホワイトリストに定義されているユーザー・エージェントのみが CMCI に接続できます。

**トラブルシューティング:** CMCI に対するアクセスを許可されたユーザー・エージェントがない場合、クライアントのホワイトリスト構成に問題がある可能性があります。例えば、**com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list** JVM プロパティに指定されたファイルが見つからないか、そのファイルに無効な値が含まれていることがあります。そのような場合、CSMT に対してメッセージ DFHSJ1408 が出され、CMCI への接続を試みるユーザーにはメッセージ DFHWU4303 が出されます。

## 次のタスク

### ホワイトリストの更新

このファイル内のホワイトリスト値はキャッシュに保持され、デフォルトでは Liberty キャッシュ・ファイル・モニタリングによって更新されます。Liberty キャッシュ・ファイル・モニタリングは、デフォルトでは 10 秒ごとに、ファイルが変更されたかどうかを検査します。

リストを更新する必要がある場合は、CMCI JVM サーバー の JVM プロファイルで次の Java システム・プロパティを設定することによって、デフォルトをオーバーライドすることができます。

```
-Dcom.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list.monitor.interval=20s
```

## スタンドアロン CICS 領域での CMCI のセットアップ

スタンドアロン領域 (SMSS) で CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) をセットアップすることができます。この構成では CMCI JVM サーバーはサポートされていません。

### このタスクについて

SMSS で CMCI をセットアップするためのサンプル・リソース定義が提供されています。サンプルは、グループ DFH\$WU の CICS システム定義ファイル (CSD) に組み込まれています。

- DFH\$WUUR はサンプル URIMAP 定義です。
- DFH\$WUTC はサンプル TCPIPService 定義です。

これらのリソースはそのままインストールできます。通常は、コピーして変更を加え、自分の環境に合わせます。ただし、URIMAP パスは常に CICSSystemManagement/\* として指定する必要があります。

デフォルトで提供される手順では、インターフェースのセキュリティはアクティブになりません。セキュリティがアクティブでない場合、検査システムのプログラミング・インターフェース・コマンドによって作成されるメッセージには、領域のデフォルトのユーザー ID が含まれます。

SMSS で CMCI のセキュリティをセットアップするために、151 ページの『スタンドアロン CICS 領域での CMCI のセキュリティの構成』に示されているような手順で、提供されているサンプルを調整することができます。

提供されているサンプルを使用して SMSS で CMCI をセットアップするには、以下の手順を使用します。

### 手順

1. CICS 始動 JCL (ジョブ制御言語) を変更します。
  - a. *hlq*.CPSM.SEYUAUTH ライブラリーを STEPLIB 連結に追加します。ここで、*hlq* は、CICSTS55 などの高位修飾子です。
  - b. *hlq*.CPSM.SEYULOAD ライブラリーを DFHRPL 連結に追加します。ここで、*hlq* は、CICSTS55 などの高位修飾子です。これらのライブラリーは CICS のライブラリーと同じ CICS TS レベル、つまり、STEPLIB 連結での CICS *hlq*.CICS.SDFHAUTH および CICS *hlq*.CICS.SDFHLOAD ライブラリーと同じでなければなりません。
2. CICS 領域に関するシステム初期設定パラメーター CPSMCONN が NO に設定されていることを確認します。CICS Explorer が CMCI スタンドアロン領域に接続するには、CPSMCONN を NO に設定しなければなりません。
3. CICS の始動時にグループ・リスト (GRPLIST) に組み込まれたリストに RDO グループ DFHFEP1 がインストールされていることを確認します。DFHFEP1 グループは、デフォルトの CICS 始動リスト DFHLIST に組み込まれています。このグループには、CMCI にとって必要なリソースが含まれています。
4. CICS 領域を始動します。

- サンプル URIMAP 定義の DFH\$WUUR をインストールします。このサンプル URI マップは、トランザクション CWWU を使用し、プログラム DFHWBA を呼び出して、CICS Web 要求を分析します。DFH\$WUUR には、以下の属性値が含まれます。

属性名	属性値
説明	サンプルのシステム管理インターフェース URI マップ
グループ	DFH\$WU
Host	*
パス	CICSSystemManagement/*
Port	No
Program	DFHWUIPG
スキーム	HTTP
Status	有効
TCP/IP サービス名	DFH\$WUTC
トランザクション	CWWU
URI マップ	DFH\$WUUR
使用法	サーバー

サンプル定義のこれ以外の属性は、デフォルト値を保持します。

注: TCP/IP サービス名は TCPIPSERVICE 定義に一致しなければなりません。DFH\$WUTC 以外の名前を持つ TCPIPSERVICE 定義を使用する場合には、それに応じて TCP/IP サービス名を URIMAP 定義で確実にリネームしてください。

- サンプルの TCPIPSERVICE 定義である DFH\$WUTC をコピーしてリネームし、ポート番号を固有値に変更します。DFH\$WUTC には、以下の属性値が含まれます。

属性名	属性値
認証レベル	No
CICS トランザクション ID	CWXN
説明	サンプルのシステム管理インターフェース TCPIP サービス
グループ	DFH\$WU
Host	任意
Port	1490
Protocol	HTTP
キュー・バックログ限度	0
SSL	No
Status	Open (オープン)
TCP/IP サービス名	DFH\$WUTC
ソケット・クローズに対するタイムアウト	No
ユーザー置き換え可能モジュール名	DFHWBAAX

サンプル定義のこれ以外の属性は、デフォルト値を保持します。

## 7. TCPIPService 定義をインストールします。

ヒント:

- CODB、COD0、COD1、COD2、COSH、COLU、CWWU、CWXXN のトランザクションを RACF に対して、または等価の外部セキュリティー・マネージャーに対して定義し、CMCI ユーザーがそれらのトランザクションにアクセスすることを確実に許可されるようにしてください。
- CICS が使用する DFHCNV テーブルに DFHWPUD エントリーが確実に含まれるようにしてください。
- 独自のバージョンの DFHCNV ソース・モジュールを使用する場合は、新規マクロを使用してそれをアセンブルおよびリンク・エディットするか、または必要なコード・ページを含めるようにしてください。

## 次のタスク

CICS Explorer またはブラウザーを使用して、セットアップが正しく機能するか検査します。

必要に応じて、以下の検査を使用できます。

1. スタンドアロン領域で TCPIPService が OPEN になっており URIMAP が ENABLED になっているか検査します。ポートを確認し、URIMAP が TCPIPService をコピー済みの古い DFH\$WUTC リソースではなく新しい名前前で参照していることを確認します。
2. ブラウザーで、以下の要求を使用して URL にアクセスします。ブラウザーから結果が返された場合は、セットアップは想定どおりに機能しています。CMCI URIMAP は、先頭が以下の URL に関する要求のみに応答します。

`http://hostname:port/CICSSystemManagement/CICSTask/`

3. 以下のような、領域ジョブ・ログ上の SMSS 関連メッセージを検査します。

```
EYUXL0022I xxxxxxxx SMSS Phase I initialization complete
EYUXL0007I xxxxxxPhase II initialization complete
EYUNL0099I xxxxxxxx SMSS LRT initialization complete
```

4. ジョブ・ログと MSGUSR ログの両方にあるインストール・エラーを検査します。
5. CICS Explorer の CMCI ポートへの接続を試行して、この接続が機能するかどうか検査します。

## スタンドアロン CICS 領域での CMCI のセキュリティーの構成

スタンドアロン CICS 領域 (SMSS) で CMCI のセキュリティーを構成するには、サンプル定義の設定を変更する必要があります。HTTP 基本認証を使用するか、高水準のセキュリティー用の Secure Sockets Layer (SSL) 認証を使用するかを選択できます。

## このタスクについて

インターフェースへのアクセスを保護するために使用できるセキュリティー手段について詳しくは、CICS Web サポートのセキュリティーを参照してください。

SMSS で CMCI のセキュリティーをセットアップするには、以下に示されている手順のようにして、CICS 提供のサンプル定義 DFH\$WUTC および DFH\$WUUR を調整することができます。

#### 手順

1. サンプルの TCPIPService 定義、DFH\$WUTC、およびサンプルの URIMAP 定義、DFH\$WUUR をコピーしてリネームします。これらのサンプルは、グループ DFH\$WU の CICS システム定義ファイル (CSD) に組み込まれています。
2. TCPIPService 定義を変更して、使用するセキュリティー機能を取り込みます。Web クライアントのセキュリティーを含む TCPIPService 定義を作成する方法については、CICS Web サポートの TCPIPService リソース定義の作成を参照してください。
3. URIMAP 定義内の TCPIPService 属性を変更して、リネームした TCPIPService を参照するようにします。SCHEME 属性を HTTP から HTTPS に変更することもできますが、この変更は、関連付けられている TCPIPService でセキュリティーが有効になると自動的にインストール済みの URIMAP に加えられるので必須ではありません。
4. 定義を CICS 領域にインストールします。これらのリソース定義をインストールするために使用できるメソッドについての説明は、Ways of defining CICS resourcesを参照してください。

注: CWWU と CWXN のトランザクションを RACF に対して、または等価の外部セキュリティー・マネージャーに対して定義し、CMCI ユーザーがそれらのトランザクションにアクセスすることを確実に許可されるようにしてください。

#### タスクの結果

セキュリティーがアクティブの場合、検査システムのプログラミング・インターフェース・コマンドによって作成されるメッセージには、CICS Explorer にログオンするのに使用するユーザー ID が含まれます。

---

## CICSplex SM システム・パラメーター

いくつかのシステム・パラメーターを使用して、CICSplex SM の属性を識別または変更できます。区画外一時データ・キューの COPR によって、これらのパラメーターを指定します。

これらのパラメーターは、DD \* ファイル、順次データ・セット、または区分データ・セット・メンバーに割り当てることができます。区画外一時データ・キューに対する DD 名は、EYUPARM です。

システム・パラメーターを 80 バイトのレコードとしてコーディングします。それぞれをコンマで区切り、71 文字の長さを超えない場合は、複数のシステム・パラメーターを 1 つのレコードに指定することができます。システム・パラメーターの形式は次のとおりです。

keyword(v)

**keyword**

CICSplex SM システム・パラメーターの名前。

**v** システム・パラメーターによって指定できる英数字データ値。

表 12 は、CMAS および MAS で使用される CICSplex SM パラメーターを指定し、これらのパラメーターが必須またはオプションのいずれであるかを示します。

CMAS、MAS、および WUI サーバーの場合は、これらのパラメーターのサンプルを含む TDFHINST および XDFHINST ライブラリーのメンバーは次のとおりです。

**EYUCMS0P**

CMAS パラメーター

**EYULMS0P**

ローカル MAS パラメーター

EYUCMS0P と EYULMS0P はカスタマイズされていないものが TDFHINST に、カスタマイズされたものが XDFHINST に提供されています。これらのメンバーを使用して CMAS、MAS、または WUI サーバーを開始する前に、サンプルからコメントを外して、適切な値を指定します。

CICSplex SM システム・パラメーターに対する変更のリリース別の要約については、CICSplex SM の変更点を参照してください。

表 12. CMAS、MAS および WUI サーバーで使用される CICSplex SM パラメーター

パラメーター	CMAS	MAS および WUI サーバー	デフォルト
ALERTRCVR	オプション	適用なし	NETVALRT
ALERTVER	オプション	適用なし	0
APISIGNMSG	オプション	適用なし	YES
BASASSOCBLK	オプション	適用なし	14301
BASLOGMSG	適用なし	オプション	NO
CACHEDSNUM	オプション	適用なし	2
CICSplex	適用なし	Required	
CMASYSID	適用なし	オプション	説明を参照してください
CMTCMLNKACQ	オプション	適用なし	RECONN
COHTTASKPRI	適用なし	オプション	200
COIRTASKPRI	適用なし	オプション	200
COMMTSBLOCKS	オプション	オプション	128 (MAS)
			512 (CMAS)
HISTORYONLY	適用なし	オプション	NO
HISTRECSMSG	適用なし	オプション	0
HISTSECS	適用なし	オプション	30
JRNLDEFCH	オプション	適用なし	NO
JRNLOPACT	オプション	適用なし	NO

表 12. CMAS、MAS および WUI サーバーで使用される CICSplex SM パラメーター (続き)

パラメーター	CMAS	MAS および WUI サーバー	デフォルト
JRNLRTAEV	オプション	適用なし	NO
MASALTLRTCNT	無効	オプション	0
MASALTLRTPRI	無効	オプション	255
MASALTLRTTIM	無効	オプション	10
MASINITTIME	適用なし	オプション	10
MASPLTWAIT	適用なし	オプション	NO
MASTASKPROT	オプション	適用なし	NO
MAXAUXCPSM	オプション	適用なし	50
MAXAUXTOTL	オプション	適用なし	70
MAXHISTRECS	適用なし	オプション	1
MSGBUCKETS	適用なし	オプション	1024
NAME	オプション	オプション	
RESSTATUS	オプション	適用なし	NOTIFY
SEC	オプション	適用なし	NO
SECLOGMSG	オプション	適用なし	NO
SECRPTLVL	オプション	適用なし	RESPONSE
SECTIMEOUT	オプション	適用なし	30
SPOOLCLASS	オプション	オプション	P
STALLASYTSK	無効	オプション	4
STALLASYCNT	無効	オプション	4
STALLCONTSK	無効	オプション	2
STALLCONCNT	無効	オプション	3
STALLDBCTSK	無効	オプション	4
STALLDBCCNT	適用なし	オプション	4
STALLDB2TSK	適用なし	オプション	4
STALLDB2CNT	適用なし	オプション	4
STALLDLITSK	無効	オプション	4
STALLDLICNT	無効	オプション	4
STALLDSPTSK	無効	オプション	4
STALLDSPCNT	無効	オプション	2
STALLEJBTSK	無効	オプション	2
STALLEJBCNT	無効	オプション	3
STALLENQTSK	無効	オプション	4
STALLENQCNT	無効	オプション	4
STALLFLETSK	無効	オプション	3
STALLFLECNT	無効	オプション	4
STALLILKTSK	適用なし	オプション	2
STALLILKCNT	適用なし	オプション	3

表 12. CMAS、MAS および WUI サーバーで使用される CICSplex SM パラメーター (続き)

パラメーター	CMAS	MAS および WUI サーバー	デフォルト サーバー
STALLIPCTSK	無効	オプション	2
STALLIPCNT	無効	オプション	3
STALLLCKTSK	無効	オプション	4
STALLLCKCNT	無効	オプション	4
STALLLGRTSK	無効	オプション	2
STALLLGRCNT	無効	オプション	3
STALLITVTSK	無効	オプション	0
STALLITVCNT	無効	オプション	0
STALLJNLTSK	無効	オプション	1
STALLJNLCNT	無効	オプション	3
STALLMQSTSK	適用なし	オプション	2
STALLMQSCNT	適用なし	オプション	3
STALLPGMTSK	無効	オプション	2
STALLPGMCNT	無効	オプション	4
STALLRMITSK	無効	オプション	2
STALLRMICNT	無効	オプション	3
STALLSESTSK	無効	オプション	2
STALLSESCNT	無効	オプション	3
STALLSOCTSK	無効	オプション	2
STALLSOCNT	無効	オプション	3
STALLSTGTSK	無効	オプション	1
STALLSTGCNT	無効	オプション	2
STALLTDQTSK	無効	オプション	3
STALLTDQCNT	無効	オプション	4
STALLTRMTSK	無効	オプション	0
STALLTRMCNT	無効	オプション	0
STALLTSKTSK	無効	オプション	0
STALLTSKCNT	無効	オプション	0
STALLTSQTSK	無効	オプション	3
STALLTSQCNT	無効	オプション	4
STALLUSRTSK	適用なし	オプション	0
STALLUSRCNT	適用なし	オプション	0
STALLWEBTSK	適用なし	オプション	2
STALLWEBCNT	適用なし	オプション	3
STALLXMGTSK	適用なし	オプション	4
STALLXMGCNT	無効	オプション	2
STALLXRFTSK	無効	オプション	1
STALLXRFCNT	無効	オプション	2

表 12. CMAS、MAS および WUI サーバーで使用される CICSplex SM パラメーター (続き)

パラメーター	CMAS	MAS および WUI サーバー	デフォルト
SUPPRESSCMF	適用なし	オプション	NO
TOBATCHREQ	オプション	適用なし	0
TOONLINEREQ	オプション	適用なし	0
TOPOLLINT	オプション	適用なし	300
WLMLCUSH	適用なし	オプション	20

注: WLMLOADCOUNT 値と WLMLOADTHRSH EYUPARM 値のサポートは、CICS TS for z/OSバージョン 4.1 で廃止されました。

#### **ALERTRCVR(NETVALRT | 名前)**

CMAS が NetView Generic Alert を NetView に送る場合に、CMAS が使用する NetView Alert Receiver の 1 文字から 8 文字の名前を識別します。

#### **ALERTVER( 0 | 1 )**

CMAS が NetView に送る、CICSplex SM 総称アラート・レコードの版を識別します。CICSplex SM が NetView に送信する総称アラート・レコードの詳細は、総称アラート構造および解決構造を参照してください。

ALERTVER は、NetView に総称アラートを送信する CMAS として ACTNDEF で指定した CMAS でのみ有効です。

#### **APISIGNMSG(YES | NO)**

CICSplex SM API ユーザーが CICSplex SM API と接続または切断 (TERMINATE) したときに、正常なサインオン/サインオフの完了を示すメッセージ EYUXD0807I を発行するかどうかを指示します。

#### **BASASSOCBLK(value | 14301)**

単一関連エレメントから獲得できる BAS 関連ブロックの数を指定します。このデフォルト EYUPARM 値により、約 1.2 MB のストレージを必要とする関連セグメント・サイズが作成されます。セグメントごとの最大のブロック値 114597 が指定されると、その結果のセグメント・サイズは 8 MB を少し超えます。

#### **BASLOGMSG(YES | NO)**

BAS によって定義される CICS リソースが、それらのインストール時に、MAS の CSDL 一時データ・キューにそれらのリソース定義のログを記録しておく必要があるかどうかを示します。

MAS によって使用される CICS バージョンは EXEC CICS CREATE コマンドの LOGMESSAGE オプションをサポートしない場合、BASLOGMSG には効果がありません。

#### **CACHEDSNUM(value | 2)**

各 CICSplex SM コンポーネントに対してこの CMAS が作成するデータ・スペースの数を指定します。データ・スペースが作成されるとき、各デー

タ・キャッシュに少なくとも 1MB バイトが割り振られます。1 から 8 までの範囲の値を指定する必要があります。

このパラメーターは、CPSM CMAS のコールド・スタートのときにのみ変更できます。通常は、IBM サポートから指示がない限り、このパラメーターを変更しないでください。

#### **CICSPLEX(name)**

ローカル MAS を関連付ける CICSplex の名前を 1 から 8 文字で指定します。

CICSplex の名前は、CMAS、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。

#### **CMASSYSID(name)**

MAS を接続する CMAS の名前を 1 から 4 文字で指定します。MAS が CMASSYSID を指定しており、CMAS がアクティブでも CICSplex を管理していない場合、MAS は、指定された CMAS が CICSplex を管理ようになるまで待機してから、CICSplex に結合します。

ローカル MAS を同じ MVS イメージ内で特定の CMAS に接続するときに、このパラメーターを使用することもできます。

注: このパラメーターはオプションです。ただし、特定のリリースの CICSplex SM においては、CMASSYSID パラメーターの値を指定しない場合に、MVS システム上に複数の CMAS が存在すると、ローカル MAS は、CICSPLEX パラメーターで指定された CICSplex を管理する MVS システムで前回初期化された CMAS に接続します。

#### **CMTCMLNKACQ(ALWAYS | RECONN)**

CICS が最初に行った取得の試みが失敗した場合に、CMAS が LU6.2 CMAS と CMAS のリンク (CMTCMLNK) の再取得を試みるようにするかどうかを指定します。CICS による最初の取得の試みは、CMAS の始動時、z/OS Communications Server ACB のオープン時、または CMAS と CMAS との定義 (CMTCMDEF) のインストール時に行われます。最初の取得の試みに失敗すると、CMTCMLNKACQ の値に応じて、CICSplex SM ネットワーク監視により LU6.2 CMAS と CMAS のリンクの再取得が試みられます。

- CMTCMLNKACQ が ALWAYS に設定されている場合、現行の CMAS の実行でリンクが確立されたかどうかに関係なく、CMAS は CMTCMLNK の取得を試みます。
- CMTCMLNKACQ が RECONN に設定されていると、現行の CMAS の実行で CMTCMLNK が確立された場合にだけ、CMAS は CMTCMLNK の再取得を試みます。

現行の CMAS の実行で CMTCMLNK が取得されず、最初の取得の試みに失敗した場合は、CMTCMLNK を手動で取得する必要があります。

使用している CMTCMLNKACQ オプションによっては、取得の試みが繰り返し失敗すると、メッセージ DFHZC3437、DFHZC3462、DFHZC2405、z/OS Communications Server IST663、IST664 が出る場合があります。

CMTCMLNKACQ は、COD0 SET コマンドを使用することで、CMAS で動的に変更することができます。

#### **COHTTASKPRI(value | 200)**

COHT のタスク優先順位を 0 から 255 までの範囲で指定します。COHT は、MAS から独立して評価定義 EVALDEF を処理するために使用できる CICSplex SM システム・タスクです。COHT は、API または Web ユーザー・インターフェースによる完了済みタスクのヒストリー・レコード (HTASK レコード) の照会が MAS に送信されたときに、MAS 内で起動されます。このパラメーターを使用して、HTASK 要求の優先順位を調整し、リソースを大量に使用する照会によって MAS 内の他のタスクのパフォーマンスが影響を受けないようにします。

#### **COIRTASKPRI(value | 200)**

0 から 255 の範囲で、COIR COIR は、MAS から独立して評価定義 EVALDEF を処理するために使用できる CICSplex SM システム・タスクです。

個別タスクを要求する EVALDEF ごとに、COIR のインスタンスが、指定した優先順位で開始されます。優先順位 0 を指定した場合、個別の COIR システム・タスクは開始されません。EVALDEF はすべて MAS 長時間実行タスク (LRT) によって処理されます。

#### **COMMTSBLOCKS((value | 512/128)**

CICSplex SM 通信トランスポート・サービスのための CMAS または MAS 始動時に割り振られる制御ブロックのセットの数を指定します。これらの制御ブロックは、CMAS または MAS とその他の CMAS または MAS の間でデータを配送する必要があるときに使用されます。

このパラメーターのデフォルトおよび最小値は、CMAS で 512、MAS で 128 です。最大値は、CMAS または MAS のいずれでも 8192 です。

セットごとに、CMAS または MAS の ESDSA に割り振られた 1204 バイトのストレージが必要です。デフォルトを使用する場合、合計で以下の量のストレージが割り振られます。

CMAS:  $512 * 1204 = 616,448$  bytes  
MAS:  $128 * 1204 = 154,112$  bytes

最大値を指定する場合、合計で以下の量のストレージが割り振られます。

CMAS:  $8192 * 1204 = 9,863,168$  bytes  
MAS:  $8192 * 1204 = 9,863,168$  bytes

CMAS または MAS の実行時に不足が起こると、メッセージ EYUCT0105E が出されます。CMAS または MAS の終了時には、メッセージ EYUCT0106W が出されます。後者のメッセージには、セットの最高同時不足 (最高水準点) に等しい値が組み込まれます。CMAS または MAS を再始動する前に、CMAS または MAS の COMMTSBLOCKS パラメーターを、少なくとも、EYUCT0106W メッセージで指定された量だけ増やします。

#### **HISTORYONLY( YES | NO)**

通常の CICSplex SM モニター・データを収集せずに、ヒストリー・データのみを収集するかどうかを指定します。例えば、MLOCTRAN データおよび MREMTRAN データが必要ない場合は、HISTORYONLY(YES) を設定して、これらのデータが収集されないようにします。

#### **HISTRECSMSG( value | 0)**

ヒストリー・データ・セットに書き込まれたレコードの数が '値' (千単位) 個に達する度に、メッセージ EYUNL0179I 'Task History Recorder data set EYUHISTx has accrued nnnn records (タスク・ヒストリー・レコーダーのデータ・セット EYUHISTx のレコード数が nnnn 個になりました)' を表示することを指定します。許容可能な最大数は 1000 で、これは、ヒストリー・データ・セットに書き込まれたレコード数が 100 万個に達する度にメッセージを表示することを指定します。

このメッセージは、ヒストリー・データ・セットの最適サイズを判別するための補助機能です。値が 0 の場合は、EYUNL0179I メッセージを作成しないことを意味します。

#### **HISTSECS( value | 30)**

API または Web ユーザー・インターフェースのユーザーが完了済みタスク (HTASK) のリソース・テーブル・レコードの要求時に RECENT(HISTSECS) パラメーターを指定するときに使用するデフォルトの秒数を指定します。許容可能な最大値は 86400 秒 (24 時間) です。

#### **JRNLDEFCH(YES | NO)**

ジャーナル・レコードに、各データ・リポジトリに対する追加、削除、および更新操作を書き込みます。

#### **JRNLOPACT(YES | NO)**

ジャーナル・レコードに、MAS または CMAS に対して発行したそれぞれの正常なアクション・コマンドを書き込みます。

#### **JRNLRRTAEV(YES | NO)**

ジャーナル・レコードの書き込みを、リアルタイム分析 (RTA) イベントが生成されるごとに行うようにします。

#### **MASALTLRTCNT(0 - 5 | 0)**

MAS エージェント初期化中に MAS で開始する代替長時間実行システム・タスク (CONA) の数を指定します。これらのシステム・タスクは、MAS エージェントが停止するかまたは再始動モードになるまでアクティブであり、通常は CONL システム・タスクによって処理されるすべての API、WUI、または RTA 要求を処理して、CONL システム・タスクが MAS の他の処理を実行できるようにします。どの時点においても、要求を処理する CONA システム・タスクは 1 つのみです。現在要求を処理中の CONA システム・タスクがビジーになった (MASALTLRTTIM EYUPARM の値で指定) 場合、それ以降の要求は、別の CONA システム・タスクに送られます。

ゼロ (0) を指定した場合、CONA システム・タスクは開始されないで、通常は長時間実行システム・タスクに送られる API、WUI、または RTA 要求は、CONL システム・タスクが処理します。複数の WLM ターゲット領域に異なる MASALTLRTCNT 値を指定すると、長時間実行タスク・カウントが異なるために、それらの領域へのトランザクションの配分が不均等になります。

#### **MASALTLRTPRI(0 - 255 | 255)**

現行の MAS の実行に対する CONA トランザクションに与えられる優先順位を指定します。255 より小さい値を指定すると、API の応答時間およ

び WUI ユーザーに悪影響を与える可能性があり、RTA EVENT が適時作成されない、または解決されない可能性があります。

#### **MASALTLRTTIM(1 - 3600 | 10)**

CONA タスクがビジーになって、後続の要求が別のアクティブな CONA タスクに誘導されるまでの時間合計 (秒単位) を指定します。

#### **MASINITTIME(value | 10)**

CICSplex SM が MAS が初期設定されるのを待つ、5 から 59 までの分数を指定します。

- MASPLTWAIT(YES) を指定した場合、MASINITTIME の値は、MAS の初期化のために PLT 処理を延期できる時間の最大長となります。(PLT 処理を延期することにより、指定された時間内に MAS の初期化を完了できる可能性が高くなります。これは、指定時間内に要求される作業量が減るため、その時間内に起こる競合の範囲が小さくなるからです。)
- MASPLTWAIT(NO) を指定した場合、MASINITTIME の値が、MAS の初期化が完了しなかった場合に初期化を停止するまでの時間の最大長となります。

#### **MASPLTWAIT(YES | NO)**

MAS が完全に初期化され、CMAS に接続されるまで、CICSplex SM がすべての PLT 処理を中断する必要があるかどうかを指定します。

- MASPLTWAIT(YES) を指定すると、CICSplex SM がリソースのインストールを完了して、PLT 処理を再開するまで、CICS アプリケーションを開始できず、ユーザーはシステムにサインオンできません。
- MASINITTIME で指定された時間内に CICSplex SM がリソースのインストールを完了して PLT 処理を再開した場合、メッセージ EYUTS0003I が出されます。
- MASINITTIME で指定された時間内に完了しなかった場合は、以下の 2 つのメッセージのいずれかが出されます。
  - MAS の初期化が停止され、CICSplex SM 制御を受けない CICS 領域として機能するように PLT 処理が再開された場合は、EYUNL0090W が出されます。
  - MAS の初期化が停止され、CICSplex SM 制御を受けない CICS 領域として機能するように PLT 処理が再開されたけれども、MAS エージェントが、開始した CMAS が CICSplex を ESSS サブシステムに登録するのを待機し続ける場合は、EYUXL0090W が出されます。CMAS が CICSplex を登録すると、MAS エージェントの初期化が再開されます。
- MAS の初期化は COLM トランザクションを手作業で入力することによって再試行できます。
- MASPLTWAIT(NO) を指定した場合、CICSplex SM は、MAS エージェントがトポロジー接続を完了するのを待ちながら MASINITTIME の値を観察します。
- CICSplex SM が MASINITTIME またはそのデフォルト値で指定された時間内にトポロジー接続を完了しなかった場合はメッセージ

EYUNL0090W が出力され、MAS の初期化が停止されて、領域が CICSplex SM 制御のない CICS 領域として働くように PLT 処理が再開されます。

- MAS の初期化は COLM トランザクションを手作業で入力することによって再試行できます。

オペレーティング・システムに CICS システムを組み込もうとする場合や、ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) を使用して、CICS システムの初期設定時に自動的にリソースをインストールする場合に、そのシステムに対して MASPLTWAIT(YES) を指定します。MASPLTWAIT(YES) は、CICS 領域が初期設定される場合、アプリケーション、オペレーティング・システム、または BAS リソースに対してリソースを自動的にインストールするために必須です。

ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) を使用して自動的に Db2 接続をインストールし、その接続を CICS の始動時にアクティブにするには、88 ページの『CICS 始動時の Db2 および IBM MQ 接続のアクティブ化』を参照してください。

#### **MASTASKPROT (YES | NO)**

CICSplex SM API、Web ユーザー・インターフェース (WUI)、および CICS Management Client Interface (CMCI) が、アクションを実行したり、CICSplex SM MAS エージェント・システム・タスクの属性値をトランザクション ID の COIE、COIO、CONA、または CONL に設定したりすることを許可するかどうかを制御します。

注: CICS TS バージョン 5.4 以降、CICS TS バージョン 5.4 の MAS 内で実行される CICSplex SM MAS エージェント・タスクを FORCEPURGE で終了することはできません。MAS が CICS TS バージョン 5.4 より前のリリース・レベルである場合、これらのタスクを FORCEPURGE で終了できます。

- MASTASKPROT(NO) と指定した場合、デフォルトでは、CICSplex SM API、WUI、および CMCI のユーザーが CICSplex SM MAS エージェント・タスクの属性値を FORCEPURGE したり変更したりすることが許可されます。
- MASTASKPROT(YES) を指定した場合、CICSplex SM はすべてのタスクのトランザクション ID を検証してから、アクションの実行を許可するか、アクティブ・タスクの属性値の変更を許可します。トランザクション ID でタスクが CICSplex SM MAS エージェントの一部として実行されていることが示されている場合、要求は処理されず、CICS 応答は以下のように設定されます。
  - RESP = TASKIDERR
  - RESP2 = 2 (タスクは CICS により保護され、このコマンドによる修正対象にはなりません。)

機能コード (EIBFN) がヌルである場合は、応答がシミュレートされ、CICS SPI により設定されていないことを示しています。

#### **MAXAUXCPSM(value | 50)**

各 CMAS にコミットされる合計補助記憶域のパーセンテージを、0 から 99 までの範囲で指定します。値 0 の場合、CICSplex SM による使用スペース量のチェックは停止します。

重要: 値 0 を設定すると、補助ストレージが不足し、MVS システムの IPL が必要になる場合があります。

CMAS はそれぞれ、初期化時に 24,160 4 KB ページ (94 MB) のキャッシュ・ストレージを必要とします。追加のキャッシュ・ストレージの要求によって、CMAS が MAXAUXCPSM のしきい値を超えると、SDUMP が取られ、CMAS は終了します。CMAS の初期化時にしきい値を超えた場合、CMAS が必要なすべてのコンポーネント・データ・キャッシュ域の初期割り振りを獲得できなかったことを意味します。MAXAUXCPSM の値を大きくするか、あるいは外部ページ・データ・セットを追加または拡張して、補助記憶域の合計量を増やす必要があります。CMAS 初期設定の完了後のデータ・キャッシュの作成または拡張中にこのしきい値に達すると、自動リスタート・メカニズム (ARM) が呼び出されて、CMAS の再始動が試みられます。

#### **MAXAUXTOTL(value | 70)**

CMAS が追加のキャッシュ・ストレージの要求を行う際に使用可能な、補助記憶域の最大合計です (1 から 99 の範囲)。値 0 の場合、CICSplex SM による使用スペース量のチェックは停止します。

重要: 値 0 を設定すると、補助ストレージが不足し、MVS システムの IPL が必要になる場合があります。

MAXAUXTOTL にゼロ以外の値を設定することで、CMAS がキャッシュ・ストレージを要求する際に、MVS システムで補助記憶域不足状態になるような少量のキャッシュ・ストレージを要求するのを避けられます。追加のキャッシュ・ストレージの要求によって、CMAS がそのしきい値を超えると、SDUMP が取られ、CMAS は終了します。このパラメーターを指定すると、CMAS は、CMAS が補助記憶域の最大のユーザーでなくとも、シャットダウンされます。CMAS の初期化時にこのようなシャットダウンが起こった場合、CMAS が必要なすべてのコンポーネント・データ・キャッシュ域の初期割り振りを獲得できなかったことを意味します。外部ページ・データ・セットを追加または拡張して、使用可能な補助記憶域の合計量を増やす必要があります。CMAS 初期設定の完了後のデータ・キャッシュの作成または拡張中にこのしきい値に達すると、自動リスタート・メカニズム (ARM) が呼び出されて、CMAS の再始動が試みられます。

#### **MAXHISTRECS( value | 1)**

値 (千単位) を 1 から 50 の範囲で指定します。この値は、MAS の完了済みタスクの照会で返されるレコード数の限度です。完了済みタスク (HTASK) リソース・テーブル・レコードの要求におけるデータ量を制限できます。この制限に達すると、CICSplex SM API GET 要求は、WARNING 応答と MAXRECORDS 理由を受け取ります。

#### **MSGBUCKETS(value | 1024)**

1 から 32768 の範囲で値を指定します。この値は、MAS 内のトポロジー・データ収集用に割り当てられるバッファの数を示します。各バッフ

ァーには、少なくとも 64 バイトの長さが必要です。MAS キャッシュ・データ・スペース内に割り当てられるバッファ・プールは、CICSplex SM XMEOUT および XRSINDI グローバル・ユーザー出口、MAS ハートビート・タスクによって使用されます。バッファの数は、MAS 内に定義されているすべての DSNAMES、GLUES、TRUES、FEPI 接続の総数以上である必要があります。バッファの数が MAS 内のトポロジーにマップされるリソースに対して不十分な場合、MAS トポロジー・リソース・データが収集される時、各ハートビート・インターバルで、デバッグ・テキスト XDATLOST を持つトレース・レコードが書き込まれます。十分なバッファがないと、CICSplex 内のすべての CMAS 内の MAS 用のトポロジー・リソース・マップからリソースが欠落し、特定のリソースに対して WUI または API から入力された照会またはアクション要求は、対象リソースがトポロジーに知られていないため失敗する可能性があります。

#### **NAME(name)**

1 から 8 文字の CMAS の名前を示します。または、始動するローカル MAS です。このパラメーターを指定しない場合、デフォルトは、z/OS Communications Server アプリケーション ID です。

#### **RESSTATUS(NOTIFY | MSG | CONMSG)**

CMAS の CICS リソースについての応答方法を指示します。リソース状況機能に報告されている CICS リソースで操作状態に変化があったときの応答方法の指示です。

##### **NOTIFY**

ERESSTAT リソース・テーブル・レコードの形式でイベント通知を発行します。

これらのイベント通知は、CICSplex SM API の LISTEN コマンドを使用してモニターすることができます。詳細については、LISTEN コマンドを参照してください。

**MSG** 外部メッセージを EYULOG に書き込みます。

MSG を指定すると、イベント通知がメッセージの他に作成されます。

##### **CONMSG**

外部メッセージをジョブ・ログ、コンソール、および EYULOG に書き込みます。

CONMSG を指定すると、メッセージの他にイベント通知が作成されます。このオプションは注意して使用してください。多数のメッセージがコンソールに送信される場合があります。

#### **SEC(YES | NO)**

CMAS の場合、管理対象の CICS システムに送られる CICSplex SM 要求のセキュリティチェックを CMAS が実行するかどうかを指定します。

NO を指定すると、すべてのセキュリティ関連パラメーターが無視されます。

CMAS が、セキュリティをアクティブにした (システム初期設定パラメーターとして SEC=YES が指定されている) 状態で実行されている CICS 領域を管理する場合は、その CMAS の EYUPARM に SEC(YES) が含ま

れていなければなりません。CMAS において、CICSplex SM セキュリティーをアクティブにしない場合は、SEC=YES を指定する CICS システムへの接続を確立することはできません。接続が試行されると、次のメッセージがコンソール、CMAS ジョブ・ログ、および CMAS EYULOG に発行されます。

EYUCR0007E Security mismatch between CMAS cmasname and MAS masname. Connection terminating.

SEC(NO) で開始された CMAS が、SEC(YES) で開始された CMAS に直接的または間接的に接続している場合、SEC(YES) の CMAS へ送信された要求はすべて失敗します。

- SEC(NO) の CMAS に接続された CICSplex SM API から要求が発信されると、その API 要求は RESPONSE 1031 NOTPERMIT REASON 1345 USRID を受け取ります。
- SEC(NO) の CMAS に接続された CICSplex SM Web User Interface サーバーから要求が発信されると、Web ブラウザーはメッセージ EYUVC1220E を受け取ります。

#### **SECLOGMSG(NO | YES | ALL)**

CICSplex SM がメッセージ EYUCR0009I を CMAS EYULOG に発行して、セキュリティ障害を記録するかどうか制御します。

NO を指定した場合 (デフォルト)、メッセージ EYUCR0009I は発行されません。

メッセージ EYUCR0009I を発行させるようにするには、YES または ALL を指定します。

外部セキュリティ・マネージャー (ESM) が決定できないときや障害が発生したときにメッセージを発行しない場合、SECLOGMSG(YES) は便利です。

SECLOGMSG(YES) を指定した場合、ESM にログされる要求に対してのみ EYUCR0009I が発行されます。

SECLOGMSG(ALL) を指定すると、ESM がリソースへのアクセスを許可するときでも EYUCR0009I が発行されます。ALL オペランドを指定すると、多数の EYUCR0009I メッセージが生成されるので、通常は IBM サポートの指示のもとに限り使用しなければなりません。

COD0 SET コマンドを使って、CMAS で SECLOGMSG を動的に変更することができます。

#### **SECRTLVL (NONE | RESPONSE | DETAIL)**

要求によって、応答 NOTPERMIT が理由 USRID と共に返されるとき、クライアント API タスクで使用可能な詳細のレベルを制御します。

NONE を指定するとき、セキュリティ検証の例外のすべての表示が抑制されます。OK または NODATA の応答が、必要に応じてクライアント API タスクに返されます。

デフォルトの RESPONSE を指定すると、元の API 応答 NOTPERMIT および理由 USRID がクライアント・タスクに返されます。

DETAIL を指定すると、MASQRYER リソースの結果セットが作成され、要求しているユーザーがリソースへのアクセスを拒否された領域を識別しま

す。MASQRYER リソースは、FETCH コマンドを実行し、QUERYERROR パラメーターを引き渡すことにより検索できます。

注: SECRPTLVL パラメーターは、API 要求が異なる CMAS で発信された可能性がある場合であっても、その要求を処理する CMAS からの応答を制御します。したがって、機密リソースを含む MAS を管理する CMAS は SECRPTLVL(NONE) で開始できますが、それよりも機密性の低い MAS を管理している他の CMAS は SECRPTLVL(RESPONSE) または SECRPTLVL(DETAIL) で開始できます。

#### **SECTIMEOUT(value | 30)**

アイドル状態のユーザー ID が CMAS でサインオンした状態からタイムアウトとみなされるまでの時間を分単位で 1 から 1440 (1 日) の範囲で指定します。

この値は CMAS がタイムアウトするアイドル・ユーザーをチェックする頻度を制御するのにも使えます。例えばデフォルト値の 30 では、CMAS を 30 分間使用していなかったユーザーを 30 分毎にチェックします。しかし、回数は同期化されないで、ユーザー ID が SECTIMEOUT 値の 2 倍以内でタイムアウトしない可能性があります。低い値を設定すると、外部セキュリティ・マネージャー (ESM) への呼び出し回数が増加します。高い値を設定すると、ユーザー ID に影響を与えるセキュリティの変更 (例えば、ユーザーを新規グループに追加する) を自動的にピックアップするまで、ユーザーは長い時間待機することになるかもしれません。

CMAS または CMASLIST PURGE 要求 (API および WUI から使用可能) を使用して、強制的に、タイムアウトするユーザーを CMAS がすぐにチェックするようにできます。

CMAS または CMASLIST RESET USERID 要求 (API および WUI から使用可能) を使用して、ユーザーのセキュリティ情報が次回使用されるときに、強制的に CMAS がそれを再作成するようにできます。この要求は、ユーザー ID をグループに追加したり、グループから除去した後や、変更をピックアップするタイムアウトまで待機したくないときに使用します。

#### **SPOOLCLASS(class | P)**

SYSOUT クラス値を A から Z または 0 から 9 で指定します。この値は CICSplex SM スプール出力の送信場所を指定します。

スプール出力は、次の CICSplex SM 機能によって生成することができます。

- オンライン・ユーティリティー・トランザクション COLU
- 対話式デバッグ・トランザクションの PRINT および CAPTURE コマンド COD0

#### **STALLxxxCNT**

xxx は、CICSplex SM サスペンド・クラスを表します。xxx の値は、166 ページの表 13 に示されています。

CICSplex SM が STALL を報告するために必要な、サスペンド・クラスのエントリーが連続して発生する回数を指定します。値は 0 から 999 までで

す。xxx サスペンド・クラスの STALL 検出をアクティブにしないことを指示するには、0 を使用します。各タスクのデフォルト値は、153 ページの表 12 に示されています。

注:

- CICS Transaction Server for z/OS V5.4 以降、CICSplex SM によって MAS で内部的に開始されるタスクは、ユーザー・タスクとして実行されなくなりました。その結果、これらのタスクは STALL 検出の対象にならなくなりました。
- CICS Transaction Server for z/OS V5.4 以降、GETWAIT リソースの MQSERIES サスペンドは、STALL 検出の対象外です。

#### STALLxxxTSK

xxx は、CICSplex SM サスペンド・クラスを表します。xxx の値は、表 13 に示されています。

サスペンド・クラスの入力に必要な同時タスクの最小数を指定します。値は 0 から 999 までです。xxx サスペンド・クラスの STALL 検出をアクティブにしないことを指示するには、0 を使用します。各タスクのデフォルト値は、153 ページの表 12 に示されています。

注:

- CICS Transaction Server for z/OS V5.4 以降、CICSplex SM によって MAS で内部的に開始されるタスクは、ユーザー・タスクとして実行されなくなりました。その結果、これらのタスクは STALL 検出の対象にならなくなりました。
- CICS Transaction Server for z/OS V5.4 以降、GETWAIT リソースの MQSERIES サスペンドは、STALL 検出の対象外です。

表 13. CICSplex SM サスペンド・クラス

サスペンド・クラス	CICS サスペンド・タイプ	STALLxxx パラメーターの値	EYUPNxxxx メッセージのテキスト
セッションの割り振り	ALLOCATE	SES	ALLCSESS
非同期サービス	AS_ANY AS_CHILD ASPARENT	ASY	ASYNCR
コンソール	CQSYSTEM	CON	CONSOLE
DBCTL	DBCTL	DBC	DBCTL
Db2	CDB2CONN CDB2RDYQ CDB2TCB DB2_INIT DB2 DB2CDISC DB2EDISA	DB2 <sup>®</sup>	DB2
DLI	DLI	DLI	DLI
ディスパッチャー	DS_ASSOC DS_HELD DISPATCH	DSP	DISP

表 13. CICSplex SM サスペンド・クラス (続き)

サスペンド・クラス	CICS サスペンド・タイプ	STALLxxx パラメーターの値	EYUPNxxxx メッセージのテキスト
Enterprise Java™	EJ.ST.DJ. EJ.ST.DC.	EJB	EJB
Enterprise Java	RZRSTRAN	EJB	EJB
Enterprise Java	RZRSTRIG	EJB	EJB
Enterprise Java	SHREQEST	EJB	EJB
Enterprise Java	SHSYSTEM	EJB	EJB
エンキュー	KC_ENQ ENQUEUE	ENQ	ENQUEUE
File	FCxxxxxx CFDTxxxx	FLE	FILE
File	FCBFSUSP	FLE	FILE
File	FCWAITQ	FLE	FILE
間隔制御	ICxxxxxx	ITV	INTV
間隔制御	TIEXPIRY	ITV	INTV
IP 相互接続	IS_xxxx	IPC	IPIC
ジャーナル	JASUBTAS JCxxxxxx	JNL	JOURNAL
ロック・マネージャー	LMQUEUE	LCK	LOCK
ロガー	LGxxxxxx	LGR	LOGGER
ログ・マネージャー	LGxxxxxx	LGR	LOGGER
MQSeries®	MQSERIES WMQ_INIT WMQCDISC	MQS	MQSERIES
プログラム・ローダー	APRDR	PGM	PROGRAM
プログラム・ローダー	CPI	PGM	PROGRAM
プログラム・ローダー	EDF	PGM	PROGRAM
プログラム・ローダー	PROGRAM	PGM	PROGRAM
リソース・マネージャー	DFHPTTW	RMI	RM
リソース・マネージャー	PRM	RMI	RM
リソース・マネージャー	RMCLIENT	RMI	RM
リソース・マネージャー	RMUOWOBJ	RMI	RM
リソース・マネージャー	UNSHUNT	RMI	RM
ソケット・ドメイン	CCACHE	SOC	SOCKETS
ソケット・ドメイン	SOCKETS	SOC	SOCKETS
ストレージ	SMSYSTEM	STG	STORAGE
ストレージ	xDSA ExDSA	STG	STORAGE
端末	NOTI	ILK	IRLINK
トランザクション・マネージャー	FOREVER	XMG	TRANSACT
トランザクション・マネージャー	RESYNC	XMG	TRANSACT

表 13. CICSplex SM サスペンド・クラス (続き)

サスペンド・クラス	CICS サスペンド・タイプ	STALLxxx パラメーターの値	EYUPNxxxx メッセージのテキスト
トランザクション・マネージャー	SOCBNOTI	XMG	TRANSACT
トランザクション・マネージャー	SOCFNOTI	XMG	TRANSACT
トランザクション・マネージャー	TRANDEF	XMG	TRANSACT
トランザクション・マネージャー	XMCHILD	XMG	TRANSACT
トランザクション・マネージャー	XMPARENT	XMG	TRANSACT
一時データ	MBCB_xxx MRCB_xxx TDEPLOCK TDIPLOCK TD_INIT TD_READ	TDQ	TSDATA
端末管理	ZCxxxxxx	TRM	TERM
タスク待ち	EKCWAIT KCCOMPAT	TSK	TASKWAIT
一時記憶域	TSxxxxxx	TSQ	TEMPSTOR
端末	IRLINK	ILK	IRLINK
端末管理	AITM	TRM	TERM
トランザクション・マネージャー	XM_HELD MXT TCLASS	XMG	TRANSACT
ユーザー待ち	USERWAIT EDF	USR	USERWAIT
Web サービス	WBALIAS WEB_ECB	WEB	WEBSERV
Webservices	PIISLSTN	WEB	WEBSERV
Webservices	PIPELINE	WEB	WEBSERV
Webservices	RZCBNOTI	WEB	WEBSERV
XRF	XRxxxxxx	XRF	XRF

EYUPNxxxx メッセージは、リアルタイム分析のシステム可用性モニター (SAM) イベントを生成する停止条件が発生したときに発行されます。

#### SUPPRESSCMF(YES | NO)

ローカル MAS の場合、CICS モニター機能で収集したレコードを SMF に書き込むかどうかを示します。

このパラメーターは、CICS タイプ 3 パフォーマンス・クラス・レコードのみを抑制します。タイプ 4 例外レコードおよびタイプ 5 トランザクション・リソース・レコードは抑制されません。タイプ 3 パフォーマンス・レコードは、CICS 領域に MTRAN モニタリング・クラス用のアクティブな CICSplex SM モニター定義がインストールされている場合のみ抑制されます。WUI アクティブ・モニター仕様 (POLMON) の表形式ビューを使用して、どの CICS 領域が MTRAN クラスのアクティブなモニタリングを持っているかどうかを調べることができます。

### TOBATCHREQ(value | 0)

MAS に対するバッチ要求がタイムアウトになるまでの時間 (秒単位) を指定します。この時間には、非 CICS プログラムから開始された RTA 要求と API 要求が含まれます。ゼロまたは、10 から 1800 までの範囲の値を指定します。

- ゼロを指定すると、デフォルト値である 240 秒 (4 分) が適用されます。この値は、要求が MAS に送信されると倍になります。
- ゼロ以外の 10 から 1800 の範囲の値を指定する場合には、その値が使用されます。
- ゼロ以外で 10 より小さい値を指定すると、TOBATCHREQ は 10 に設定されます。

TOBATCHREQ に指定した値によっては、タイムアウトを受け取る回数が多くなります。以下の方法で検査することができます。

#### RTA 要求

タイムアウトになった MAS に関してデータは処理されませんし、外部メッセージも表示されません。これは、イベントが作成されないことを意味しているか、既存のイベントが早期終了するかのいずれかである可能性があります。

#### 非 CICS プログラムから開始される API 要求

非 CICS プログラムから開始される API 要求すべてに関しては、要求の CONTEXT および SCOPE にかかわらず、ENVIRONERROR (1030) の RESPONSE および REQTIMEOUT (1342) の REASON を受け取り、データ・レコードは返されません。

### TOONLINEREQ(value | 0)

CICS プログラムから開始された WUI 要求や API 要求を含め、MAS に対するオンライン要求がタイムアウトになるまでの時間を指定します (秒単位)。ゼロまたは、10 から 1800 までの範囲の値を指定します。

- ゼロを指定すると、デフォルト値である 240 秒 (4 分) が適用されます。この値は、CMAS 間のリンクがクロスすると倍になります。例えば、WUI を CMAS-1 に接続し、MAS-2 が CMAS-2 に接続されているとします。WUI から MAS-2 までを照会する場合、要求が CMAS-1 から CMAS-2 に伝送されるので、TOONLINEREQ のデフォルト値である 240 秒は倍の 480 秒になります。
- ゼロ以外の 10 から 1800 の範囲の値を指定する場合には、その値が使用されます。
- ゼロ以外で 10 より小さい値を指定すると、TOONLINEREQ は 10 に設定されます。

TOONLINEREQ に指定した値によっては、タイムアウトを受け取る回数が多くなります。以下の方法で検査することができます。

#### WUI 要求

すべての WUI 要求は、要求の CONTEXT および SCOPE にかかわらず、以下のメッセージを受け取り、データ・レコードは表示されません。

## EYUVC1220E

CICSplex SM API コマンド (GET) は失敗しました。  
(Environerror、Reqtimeout)

**CICS** プログラムから開始される **API** 要求

CICS プログラムから開始される API 要求すべてに関しては、要求の CONTEXT および SCOPEにかかわらず、ENVIRONERROR (1030) の RESPONSE および REQTIMEOUT (1342) の REASONを受け取り、データ・レコードは返されません。

### TOPOLLINT(value | 300)

タイムアウト時間の超過を判別するためすべての要求を検査する間隔となる CMAS 遅延間隔時間を指定します (秒単位)。ポーリングは要求がいつタイムアウトになるかを確認するために使用されるので、この値を TOBATCHREQ と TOONLINEREQ 以下に設定するとタイムアウトがより正確に生じます。

発信 CMAS に接続されていない MAS に対して要求が送信されると、発信 CMAS から、MAS に接続されているリモート CMAS に要求が送信されます。この場合、リモート CMAS は、発信 CMAS に指定されている TOBATCHREQ 値および TOONLINEREQ 値、さらにはリモート CMAS に指定されている TOPOLLINT 値に基づいて、タイムアウト処理を行います。このため、ネットワーク内のすべての CMAS が同じ TOPOLLINT 値を持っている場合には、より一貫性のあるタイムアウト処理が行われることになります。

### WLMLCUSH(value | 20)

領域の初期設定時の MAXTASK 値に加えて、CICSplex SM WLM リスト管理で使用する追加の事前割り振りストレージのパーセンテージを指定します。この値は、0 から 100 の範囲です。

**重要:** この値を、初期 **MXT** 値からの MAXTASK の既知の差異よりも小さく指定すると、ルーティング領域でのストレージの追加の割り振りと割り振り解除が発生し、パフォーマンスの低下につながります。このような場合は、**MXT** または **WLMLCUSH** の初期値を増やして、ルーティング領域を再始動する必要があります。

---

## Creating resources with BAS

CICS Explorerまたは Web ユーザー・インターフェースを使用して、必要な CICS リソースをモデル化してインストールするための BAS リソース・オブジェクトを作成することができます。

### このタスクについて

リソース・オブジェクトの作成は、3 段階から成るプロセスです。

#### 手順

1. 目的のリソース定義ビューにアクセスします。
2. 定義を作成します。
3. 定義をインストールします。

## 次のタスク

リソース・オブジェクトをインストールしたら、CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、生成されたリソースを照会できます。

## BAS ATOMSERVICE リソース定義の作業

ATOMSERVICE リソース定義は、CICS が Atom サービス、フィード、コレクション、またはカテゴリ文書を生成するために使用するリソースを指定します。

### BAS ATOMSERVICE 定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の ATOMSERVICE リソース定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

ATOMSERVICE リソースを表す BAS リソース定義は、ATOMDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**Atomservice** 定義」ビューに ATOMDEF 定義のリストが表示されます。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」をクリックします。
3. 「リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」メニューを表示します。
4. 「**Atomservice** 定義」をクリックします。

#### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに、現行コンテキストの ATOMDEF 定義のリストが表示されます。

## 次のタスク

このビューから、ATOMSERVICE リソース定義の作成、更新、削除、またはインストールを行えます。

### BAS を使用した ATOMSERVICE リソースの定義

Atom サービス文書、フィード文書、コレクション文書、またはカテゴリ文書のリソース定義は、BAS リソース・オブジェクト ATOMDEF を作成して定義します。

#### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**Atomservice** 定義」をクリックして、**ATOMDEF** リソース定義のリストを表示します。
2. 「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成...」をクリックします。「**Atomservice** 定義」ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「**Atomservice** 定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS ATOMSERVICE 定義のインストール

ATOMSERVICE リソースの **BAS** リソース・オブジェクトをインストールして、そのリソースを **CICS** 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

**CICS** 領域に **ATOMSERVICE** リソースをインストールするために、必要な **ATOMDEF** リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

**CICS Explorer** または **Web ユーザー・インターフェース**を使用して **BAS** リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、**Web ユーザー・インターフェース**用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**Atomservice** 定義」をクリックして、**ATOMDEF** リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして **ATOMDEF** 定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、**ATOMDEF** 定義名をクリックして「**ATOMDEF** 定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

**ATOMSERVICE** リソースが指定の **CICS** 領域にインストールされます。

## 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされたら、メインメニューから「**CICS** 操作」ビュー > 「**TCP/IP** サービス操作」ビュー > 「**Atomservice** 定義」をクリックして、そのリソースを照会できます。

## BAS BUNDLE リソース定義の作業

BUNDLE リソース定義により、アプリケーションのデプロイメントの単位であるバンドルを記述します。BUNDLE リソースにより、z/OS UNIX 上でバンドルをデプロイする場所、およびバンドルの状況を定義します。

### BUNDLE 定義の表示

IBM CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の BUNDLE 定義についての情報を参照することができます。

### このタスクについて

BUNDLE を表す BAS リソース定義は、BUNDDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「バンドル定義」ビューに BUNDDEF 定義のリストが表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているリソース管理ビュー (**Fully functional resource administration view**)」のいずれかをクリックします。
3. 「リソース定義」 > 「バンドル定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに、現行コンテキストの BUNDDEF 定義のリストが表示されます。

## 次のタスク

このビューから、BUNDLE リソース定義の作成、削除、またはインストールを行います。

### BAS を使用したバンドルの定義

BAS リソース・オブジェクト BUNDDEF を作成することにより、アプリケーション・バンドルのリソース定義を定義します。

### このタスクについて

IBM CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「バンドル定義」をクリックして、BUNDDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成...」をクリックします。「バンドル定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「バンドル定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS バンドル定義のインストール

バンドルの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、CICS 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

CICS 領域にバンドルをインストールするために、必要な BUNDDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

IBM CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「バンドル定義」をクリックして、BUNDDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、バンドル定義名をクリックして、「バンドル定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

アプリケーション・バンドルが指定の CICS 領域にインストールされます。CICS は、バンドル・マニフェストに定義された追加リソースを動的に作成します。

## 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされると、WUI メインメニューから「**CICS** 操作」ビュー > 「アプリケーション」を選択して有効化されたアプリケーション・バ

ンドルを照会できます。IBM CICS Explorer を使用して、バンドルの一部としてインストールされたすべてのリソースの状況を表示できます。

## BAS Db2 接続リソース定義の作業

Db2 接続定義は、Db2 接続機能を使用する CICS 領域と Db2 サブシステムとの間の接続の全体的な特性を設定します。

### BAS Db2 接続定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の Db2 接続定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

Db2 接続を表す BAS リソース定義は、DB2CDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**DB2** 接続定義」ビューに DB2CDEF 定義のリストが表示されます。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」をクリックします。
3. 「リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」メニューを表示します。
4. 「**DB2** 接続定義」をクリックします。

#### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに、現行コンテキストの Db2 接続定義のリストが表示されます。

#### 次のタスク

このビューから、Db2 接続定義を作成、更新、削除、またはインストールすることもできます。

### BAS を使用した Db2 接続の定義

BAS リソース・オブジェクト DB2CDEF を作成して、Db2 接続のリソース定義を定義します。

#### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**DB2** 接続定義」をクリックして、DB2CDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成...」をクリックします。「**DB2** 接続定義」ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「**DB2** 接続定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS Db2 接続定義のインストール

Db2 接続の BAS リソース・オブジェクトをインストールして、その接続を CICS 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

CICS 領域に Db2 接続をインストールするために、必要な DB2CDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**DB2** 接続定義」をクリックして、DB2CDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして Db2 接続定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、Db2 接続定義名をクリックして「**DB2** 接続定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

Db2 接続が指定の CICS 領域にインストールされます。

## 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされると、メインメニューから「**CICS** 操作」ビュー > 「**DB2**、**DBCTL** および **IBM MQ** 操作 (**DB2**, **DBCTL** and **IBM MQ**

operations)」ビュー > 「接続」を選択してリソースを照会できます。

## BAS Db2 エントリー・リソース定義の作業

Db2 エントリー定義は、Db2 接続機能を使用して Db2 サブシステムにアクセスする CICS トランザクションに必要なリソースを指定します。

### Db2 エントリー定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の Db2 エントリー定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

Db2 エントリーを表す BAS リソース定義は、DB2EDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**DB2** エントリー定義」ビューに DB2EDEF 定義のリストが表示されます。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」をクリックします。
3. 「リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**DB2** エントリー定義」をクリックします。

#### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに、現行コンテキストの Db2 エントリー定義のリストが表示されます。

#### 次のタスク

このビューから、Db2 エントリー定義を作成、更新、削除、またはインストールすることもできます。

### BAS を使用した Db2 エントリーの定義

BAS リソース・オブジェクト DB2EDEF を作成して、CICS 配置 JAR ファイルのリソース定義を定義します。

#### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**DB2** エントリー定義」をクリックします。

2. 「**DB2** エントリー定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「**DB2** エントリー定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「**DB2** エントリー定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS Db2 エントリー定義のインストール

Db2 エントリーの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、その定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に Db2 エントリーをインストールするために、必要な DB2EDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**DB2** エントリー定義」をクリックして、DB2EDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして JAR ファイル定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、Db2 エントリー定義名をクリックして「**DB2** エントリー定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

Db2 エントリー・リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

### 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされたら、メインメニューから「**CICS** 操作」ビュー > 「**DB2**、**DBCTL** および **IBM MQ** 操作 (**DB2**, **DBCTL** and **IBM MQ operations**)」ビュー > 「**DB2** 操作」ビュー > 「エントリー」を選択して、そのリソースを照会できます。

## BAS Db2 トランザクション・リソース定義の作業

Db2 トランザクション定義は、Db2 エントリー定義に指定されたリソースを使用するトランザクションを識別します。

### Db2 トランザクション定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の Db2 トランザクション定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

Db2 トランザクションを表す BAS リソース定義は、DB2TDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**DB2** トランザクション定義」ビューに DB2TDEF 定義のリストが表示されます。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニュー から、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 または 「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」 のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**DB2** トランザクション定義」をクリックします。

#### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに、現行コンテキストの Db2 トランザクション定義のリストが表示されます。

#### 次のタスク

このビューから、Db2 トランザクション定義を作成、更新、削除、またはインストールすることもできます。

### BAS を使用した Db2 トランザクションの定義

BAS リソース・オブジェクト DB2TDEF を作成して、Db2 トランザクションのリソース定義を定義します。

#### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**DB2** トランザクション定義」をクリックします。

2. 「**DB2** トランザクション定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。  
既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「**DB2** トランザクション定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「**DB2** トランザクション定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS Db2 トランザクション定義のインストール

Db2 トランザクションの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に Db2 トランザクション定義をインストールするために、必要な DB2TDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**DB2** トランザクション定義」をクリックして、DB2TDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして Db2 トランザクション定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、Db2 接続定義名をクリックして「**DB2** トランザクション定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

Db2 トランザクションが指定の CICS 領域にインストールされます。

### 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされると、メインメニューから「**CICS** 操作」ビュー > 「**DB2**、**DBCTL** および **IBM MQ** 操作 (**DB2**, **DBCTL** and **IBM MQ operations**)」ビュー > 「**DB2** 操作」ビューをクリックしてリソースを照会できます。

## BAS 文書テンプレート・リソース定義の作業

文書テンプレート定義は、管理対象 CICS 領域で使用するための文書テンプレートを定義します。

### 文書テンプレート定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の文書テンプレート定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

文書テンプレートを表す BAS リソース定義は、DOCDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「文書テンプレート定義」ビューに DOCDEF 定義のリストが表示されます。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「文書テンプレート定義」をクリックします。

#### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに、現行コンテキストの文書テンプレート定義のリストが表示されます。

#### 次のタスク

このビューから、文書テンプレート定義を作成、更新、削除、またはインストールすることもできます。

### BAS を使用した文書テンプレートの定義

BAS リソース・オブジェクト DOCDEF を作成して、文書テンプレートのリソース定義を定義します。

#### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」「リソース定義」「文書定義」をクリックします。

2. 「文書定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「文書テンプレート定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「文書定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS 文書テンプレート定義のインストール

文書テンプレートの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に文書テンプレートをインストールするために、必要な DOCDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「文書テンプレート定義」をクリックして、DOCDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして文書テンプレート定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、文書テンプレート定義名をクリックして「文書テンプレート定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

文書テンプレート・リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

### 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「文書テンプレート操作」ビュー > 「文書テンプレート」をクリックして、そのリソースを照会できます。

## FEPI ノード・リスト・リソース定義の作業

FEPI ノード・リスト定義は、FEPI ノードの物理特性および操作特性を記述します。

### FEPI ノード・リスト定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の FEPI ノード・リスト定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

FEPI ノード・リストを表す BAS リソース定義は、FENODDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「FEPI ノード・リスト定義」ビューに、既存の FEPI ノード定義についての情報が表示されます。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**FEPI** ノード・リスト定義」をクリックします。

#### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに FEPI ノード定義のリストが表示されます。

#### 次のタスク

このビューから、FEPI ノード・リスト定義を作成、更新、削除、またはインストールすることもできます。

### BAS を使用した FEPI ノード・リストの定義

BAS リソース・オブジェクト FENODDEF を作成して、FEPI ノード・リストのリソース定義を定義します。

#### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」「リソース定義」「**FEPI** ノード・リスト定義」をクリックします。
2. 「**FEPI** ノード・リスト定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「**FEPI** ノード・リスト定義」作成ビューが表示されます。

3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「**FEPI** ノード・リスト定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS FEPI ノード・リスト定義のインストール

FEPI ノード・リストの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に FEPI ノード・リストをインストールするために、必要な FENODDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**FEPI** ノード・リスト定義」をクリックして、FENODDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして FEPI ノード・リスト定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、FEPI ノード・リスト定義名をクリックして「**FEPI** ノード・リスト定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

FEPI ノード・リスト・リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

### 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされると、「**CICS** 操作」ビュー > 「**FEPI** 操作」ビュー > 「ノード」をクリックしてリソースを照会できます。

## FEPI プール・リソース定義の作業

FEPI プール定義は、FEPI プールの物理特性および操作特性を記述します。

## FEPI プール定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の FEPI プール定義についての情報を参照することができます。

### このタスクについて

FEPI プールを表す BAS リソース定義は、FEPOODEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「FEPI プール定義」ビューに、既存の FEPI プール定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**FEPI** プール定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに FEPI プール定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、FEPI プール定義を作成、更新、削除、またはインストールすることもできます。

## BAS を使用した FEPI プールの定義

BAS リソース・オブジェクト FEPOODEF を作成して、FEPI プールのリソース定義を定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」「リソース定義」「**FEPI** プール定義」をクリックします。
2. 「**FEPI** プール定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「**FEPI** プール定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「**FEPI** プール定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS FEPI プール定義のインストール

FEPI プールの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域でできるようにします。

## 始める前に

CICS 領域に FEPI プールをインストールするために、必要な FEPOODEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」「リソース定義」「**FEPI** プール定義」をクリックして、FEPOODEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして FEPI プール定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、FEPI プール定義名をクリックして「**FEPI** プール定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

FEPI プール・リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

## 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされると、「**CICS** 操作」ビュー > 「**FEPI** 操作」ビュー > 「プール」をクリックしてリソースを照会できます。

## FEPI プロパティー・セット・リソース定義の作業

FEPI プロパティー・セット定義は、FEPI プロパティー・セットの物理特性および操作特性を記述します。

## FEPI プロパティー・セット定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の FEPI プロパティー・セット定義についての情報を参照することができます。

## このタスクについて

FEPI プロパティ・セットを表す BAS リソース定義は、FEPRODEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**FEPI** プロパティ・セット定義」ビューに、既存の FEPI プロパティ・セット定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**FEPI** プロパティ・セット定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに FEPI プロパティ・セット定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、FEPI プロパティ・セット定義を作成、更新、削除、またはインストールすることもできます。

## **BAS** を使用した **FEPI** プロパティ・セットの定義

BAS リソース・オブジェクト FEPRODEF を作成することにより、FEPI プロパティ・セットのリソース定義を定義します。

## このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」「リソース定義」「**FEPI** プロパティ・セット定義」をクリックします。
2. 「**FEPI** プロパティ・セット定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「**FEPI** プロパティ・セット定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「**DB2** エントリー定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS FEPI プロパティ・セット定義のインストール

FEPI プロパティ・セットの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に FEPI プロパティ・セットをインストールするために、必要な FEPRODEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**FEPI** プロパティ・セット定義」をクリックして、FEPRODEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして FEPI ノード・リスト定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、プロパティ・セット定義名をクリックして「**FEPI** プロパティ・セット定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

FEPI プロパティ・セット・リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

## 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされると、「**CICS** 操作」ビュー > 「**FEPI** 操作」ビュー > 「プロパティ・セット」をクリックしてリソースを照会できます。

## FEPI ターゲット・リスト・リソース定義の作業

FEPI ターゲット・リスト定義は、FEPI ターゲットの物理特性および操作特性を記述します。

### FEPI ターゲット・リスト定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の FEPI プロパティ・セット定義についての情報を参照することができます。

## このタスクについて

FEPI ターゲット・リストを表す BAS リソース定義は、FETRGDEF と呼ばれます。 Web ユーザー・インターフェースの「**FEPI** ターゲット・リスト定義」ビューに、既存の FEPI ターゲット・リスト定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**FEPI** ターゲット・リスト定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに FEPI ターゲット・リスト定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、FEPI ターゲット・リスト定義を作成、更新、削除、またはインストールすることもできます。

## **BAS** を使用した **FEPI** ターゲット・リストの定義

BAS リソース・オブジェクト FETRGDEF を作成することにより、FEPI ターゲット・リストのリソース定義を定義します。

## このタスクについて

Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。その手順について、以下に説明します。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**FEPI** ターゲット・リスト定義」をクリックします。
2. 「**FEPI** ターゲット・リスト定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「**FEPI** ターゲット・リスト定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「**FEPI** ターゲット・リスト定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

### BAS FEPI ターゲット・リスト定義のインストール

FEPI ターゲット・リストの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

#### 始める前に

CICS 領域に FEPI ターゲット・リストをインストールするために、必要な FETRDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

#### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**FEPI** ターゲット・リスト定義」をクリックして、FETRDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして FEPI ターゲット・リスト定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、FEPI ターゲット・リスト定義名をクリックして「**FEPI** ターゲット・リスト定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

#### タスクの結果

FEPI ターゲット・リスト・リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

## 次のタスク

FEPI ターゲット・リスト・リソース定義をインストールしたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「**FEPI** 操作」ビュー > 「ターゲット」を使用して、生成されたオブジェクトについて照会できます。

## BAS FILE リソース定義の作業

FILE リソース定義は、ファイルの物理特性および操作特性を記述します。

### BAS ファイル定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の FILE 定義についての情報を参照することができます。

## このタスクについて

FILE リソースを表す BAS リソース定義は、FILEDEF と呼ばれます。 Web ユーザー・インターフェースの「ファイル定義」ビューに、既存の FILE 定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「ファイル定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに FILE 定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、FILE 定義を作成、更新、削除、またはインストールすることもできます。

## **BAS** を使用したファイルの定義

BAS リソース・オブジェクト FILEDEF を作成して、ファイルのリソース定義を定義します。

## このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」「リソース定義」「ファイル定義」をクリックします。
2. 「ファイル定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「ファイル定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「ファイル定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS ファイル定義のインストール

FILE 定義の BAS リソース・オブジェクトをインストールして、ファイルを CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に FILE リソースをインストールするために、必要な FILEDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「ファイル定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてファイル定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、ファイル定義名をクリックして「ファイル定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

FILE リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

## 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされると、「**CICS** 操作」ビュー > 「ファイル操作」ビューをクリックしてリソースを照会できます。メニューから対象のファイル・タイプを選択します。

## ファイル・キー・セグメント・リソース定義

ファイル・キー・セグメント定義は、レコード・キーとして使用される Windows ファイル・レコードの部分を記述します。

キー・セグメントは、以下に対してのみ有効です。

- 入力順ファイル (タイプ E)
- キー順ファイル (タイプ K)

キー・セグメントは、以下に対して無効です。

- 代替索引ファイル (タイプ A)
- 相対レコード・ファイル (タイプ R)
- リモート・ファイル

ファイル・キー・セグメント定義はインストールできません。

## ファイル・セグメント定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存のファイル・セグメント定義についての情報を参照することができます。

### このタスクについて

ファイル・セグメント・リソースを表す BAS リソース定義は、FSEGDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「ファイル・セグメント定義」ビューに、既存のファイル・セグメント定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「ファイル・セグメント定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにファイル・セグメント定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、ファイル・セグメント定義を作成、更新、または削除することもできます。

## **BAS** を使用したファイル・キー・セグメントの定義

BAS リソース・オブジェクト FSEGDEF を作成して、ファイル・キー・セグメントのリソース定義を定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「ファイル・キー・セグメント定義」をクリックします。
2. 「ファイル・キー・セグメント定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「ファイル・キー・セグメント定義」作成ビューが表示されます。

3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「ファイル・キー・セグメント定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

### ファイル・キー・セグメント定義のインストール

#### このタスクについて

ファイル・キー・セグメント定義はインストールできません。

## BAS エンキュー・モデル定義の作業

エンキュー・モデル定義は、CICS 領域でエンキュー・モデルが実行される方法を記述します。

### グローバル・エンキュー・モデル定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存のグローバル・エンキュー・モデル定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

グローバル・エンキュー・モデル・リソースを表す BAS リソース定義は、ENQMDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「グローバル・エンキュー・モデル定義」ビューに、既存のグローバル・エンキュー・モデル定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「グローバル・エンキュー・モデル定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにグローバル・エンキュー・モデル定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、グローバル・エンキュー・モデル定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## BAS を使用したグローバル・エンキュー・モデルの定義

BAS リソース・オブジェクト ENQMDEF を作成して、グローバル・エンキュー・モデルのリソース定義を定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「グローバル・エンキュー・モデル定義」をクリックします。
2. 「グローバル・エンキュー・モデル定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「グローバル・エンキュー・モデル定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「グローバル・エンキュー・モデル定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS グローバル・エンキュー・モデル定義のインストール

グローバル・エンキュー・モデル定義の BAS リソース・オブジェクトをインストールして、それを CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域にグローバル・エンキュー・モデル定義をインストールするために、必要な ENQMDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

ネストされた総称エンキュー名を形成するエンキュー・モデルは、使用不可の状態です。インストールするか、または最も特定されているもの (例えば、ABCD) から最も特定されていないもの (例えば、AB\*) の順にインストールする必要があります。同じまたは具体性の低いネストされたエンキュー名を持つ別のエンキュー・モデルが既にインストールされ、使用可能になっている場合、インストールは失敗します。使用不可のエンキュー・モデルは任意の順序でインストールできますが、それらを使用可能にする際は、最も特定されているものから最も特定されていないものの順に行う必要があります。

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「グローバル・エンキュー・モデル定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてエンキュー・モデル定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、エンキュー・モデル定義名をクリックして「グローバル・エンキュー」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

#### タスクの結果

指定した CICS 領域にグローバル・エンキュー・モデル定義がインストールされました。

#### 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「グローバル・エンキュー・モデル操作 (**Global enqueue model operation**)」ビュー > 「グローバル・エンキュー・モデル」をクリックして、そのリソースを照会できます。

## BAS IPCONN リソース定義の作業

IPCONN リソース定義は、ローカル CICS 領域からリモート CICS 領域またはシステムへの IP 相互接続 (IPIC) 接続のアウトバウンド属性を定義します。

### BAS IPIC 接続定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の IPIC 接続定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

IPCONN リソースを表す BAS リソース定義は、IPCONDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**IPIC** 接続定義」ビューに IPCONDEF 定義のリストが表示されます。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニュー から、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 または 「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」 のいずれかをクリックします。
3. 「リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**IPIC** 接続定義」をクリックして、定義された IPIC 接続のリストを表示します。

## タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに IPIC 接続定義のリストが表示されます。

## 次のタスク

このビューから、IPIC 接続定義の作成、更新、インストール、または削除を行うこともできます。

## BAS を使用した IPIC 接続の定義

BAS リソース・オブジェクト IPCONDEF を作成することにより、IPIC 接続を定義できます。

## このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。このタスクの手順では、Web ユーザー・インターフェースを使用します。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「IPIC 接続定義」をクリックして、IPCONDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「作成...」をクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」をクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「IPIC 接続定義」 作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに、以下のように入力します。
  - a. IPCONDEF の名前は、パートナー CICS 領域の SYSID と同じものでなければなりません。この情報は、「CICS システム定義」ビューに表示できます。
  - b. IPCONDEF の APPLID は、パートナー CICS 領域の APPLID でなければなりません。この情報は、「CICS システム定義」ビューに表示できます。
  - c. オプション: IPCONDEF のホスト、ネットワーク ID、およびポート番号は、パートナー CICS 領域から値が取り込まれます (システム定義で定義されている場合)。値が取り込まれない場合、パートナー CICS 領域が別のネットワーク内にあるときは、ホスト名とネットワーク ID を指定することができます。APPLID とネットワーク ID の組み合わせにより、リモート CICS 領域が固有の名前によって参照されることが保証されます。パートナー CICS 領域のポート番号を指定することもできます。パートナー領域内の定義と異なる値を指定した場合、指定した値は定義の作成時にオーバーライドされます。
  - d. IPIC 接続のインバウンド属性を定義する、ローカル CICS 領域上の TCPDEF リソース・オブジェクトの名前を指定します。
  - e. 「はい」をクリックして、定義を作成します。

## タスクの結果

「IPIC 接続定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」をクリックします。パートナー CICS 領域の IPCONDEF リソース・オブジェクトも作成し、各領域に適した TCPDEF リソース・オブジェクトが確実に存在するようにしなければなりません。

## BAS IPIC 接続定義のインストール

IPCONN リソース定義の BAS リソース・オブジェクトをインストールして、リソースを CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に IPCONN リソースをインストールするために、必要な IPCONDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

IPIC 接続定義は、CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して各 CICS 領域に手動でインストールすることも、SYSLINK リソース・オブジェクトを使用してターゲット CICS 領域に必要な定義を自動でインストールすることもできます。このタスクの手順では、Web ユーザー・インターフェースを使用します。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**IPIC** 接続定義」をクリックして、IPCONDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして CICS システムを選択し、「インストール...」をクリックします。あるいは、CICS システム名をクリックして、「**IPIC** 接続定義」詳細ビューで「インストール...」をクリックします。
3. TCPDEF リソース・オブジェクトをインストールして、IPCONN リソースを参照する TCPIPSEVCE リソースを作成します。IPIC 接続を確立するためには、IPCONN リソースと TCPIPSEVCE リソースの両方が、ローカル CICS 領域とリモート CICS 領域にインストールされていなければなりません。

### タスクの結果

指定した CICS 領域に IPIC 接続がインストールされました。

## 次のタスク

IPIC 接続定義が正常にインストールされたら、メインメニューから「**CICS** 操作」ビュー > 「接続操作」ビューをクリックして、その接続を照会できます。

## BAS ISC/MRO 接続リソース定義の作業

ISC/MRO 接続定義は、システム間連絡 (ISC) または複数領域操作 (MRO) を使用して CICS 領域が通信する相手のリモート領域またはリモート・システムを識別します。

## BAS の ISC および MRO 接続定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の ISC および MRO の接続定義に関する情報を表示できます。

### このタスクについて

ISC または MRO の CONNECTION リソースを表す BAS リソース定義は、CONNDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**ISO/MRO** 接続定義」ビューに CONNDEF 定義のリストが表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」をクリックします。
3. 「リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 定義された ISC および MRO 接続のリストを表示するには、「**ISC/MRO** 接続定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに ISC および MRO 接続定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、ISC および MRO 接続定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## BAS を使用した ISC 接続と MRO 接続の定義

BAS リソース・オブジェクト CONNDEF を作成することにより、ISC 接続または MRO 接続のリソース定義を定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**ISC/MRO** 接続定義」をクリックします。
2. 「**ISC/MRO** 接続定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「**ISC/MRO** 接続定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「ISC/MRO 接続定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS の ISC および MRO 接続定義のインストール

CONNECTION リソース定義の BAS リソース・オブジェクトをインストールして、リソースを CICS 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

CICS 領域に CONNECTION リソースをインストールするために、必要な CONNDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して各 CICS 領域に接続を手動でインストールすることも、SYSLINK リソース・オブジェクトを使用してターゲット CICS 領域に必要な定義を自動的にインストールすることもできます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「ISC/MRO 接続定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして CICS システムを選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、CICS システム名をクリックして「ISO/MRO 接続定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

ISC 接続または MRO 接続が指定の CICS 領域にインストールされます。

## 次のタスク

接続が正常にインストールされると、メインメニューから「**CICS** 操作」ビュー > 「接続操作 (**Connection operations**)」ビューをクリックして接続を照会できます。

## BAS ジャーナル・モデル・リソース定義の作業

ジャーナル・モデル定義は、CICS ジャーナル名と、MVS システム・ログ・ストリームまたは SMF ログとの間の関連を記述します。

## ジャーナル・モデル定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存のジャーナル・モデル定義についての情報を参照することができます。

## このタスクについて

ジャーナル・モデル・リソースを表す BAS リソース定義は、JRNMDEF と呼ばれます。 Web ユーザー・インターフェースの「ジャーナル・モデル定義」ビューに JRNMDEF 定義のリストが表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「ジャーナル・モデル定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにジャーナル・モデル定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、ジャーナル・モデル定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## **BAS** を使用したジャーナル・モデルの定義

BAS リソース・オブジェクト JRNMDEF を作成して、ジャーナル・モデルのリソース定義を定義します。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「ジャーナル・モデル定義」をクリックします。
2. 「ジャーナル・モデル定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「ジャーナル・モデル定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「ジャーナル・モデル定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS ジャーナル・モデル定義のインストール

ジャーナル・モデルの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、リソースを CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に ジャーナル・モデル・リソースをインストールするために、必要な JRNMDDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「ジャーナル・モデル定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてジャーナル・モデル定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、ジャーナル・モデル定義名をクリックして「ジャーナル・モデル定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

ジャーナル・モデル定義が指定の CICS 領域にインストールされます。

## 次のタスク

ジャーナル・モデルが正常にインストールされたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「ジャーナル操作」ビュー > 「モデル」をクリックして、そのリソースを照会できます。

## BAS JVMSERVER リソース定義の作業

JVMSERVER リソース定義は、JVM サーバーのランタイム環境を定義します。JVMSERVER リソースは、JVM プロファイルの場所、言語環境エンクレーブ・オプション、および JVM の初期設定を制御するためのその他の構成情報を定義します。

### JVMSERVER 定義の表示

IBM CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の JVMSERVER 定義についての情報を参照することができます。

## このタスクについて

JVMSERVER リソースを表す BAS リソース定義は、JVMSVDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**JVMSERVER 定義**」ビューに JVMSVDEF 定義のリストが表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているリソース管理ビュー (**Fully functional resource administration view**)」のいずれかをクリックします。
3. 「リソース定義」 > 「**JVMSERVER 定義**」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに、現行コンテキストの JVMSVDEF 定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、JVMSERVER リソース定義の作成、削除、またはインストールを行います。

## BAS を使用した **JVMSERVER** リソースの定義

BAS リソース・オブジェクト JVMSVDEF を作成することにより、JVM サーバーのリソース定義を定義します。

## このタスクについて

IBM CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「バンドル定義」をクリックして、JVMSVDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成...」をクリックします。「バンドル定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「JVM サーバー定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS JVMSERVER 定義のインストール

JVM サーバーの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、CICS 領域で使えるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に JVM サーバーをインストールするために、必要な JVMSVDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

IBM CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**JVM** サーバー定義」をクリックして、JVMSVDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、JVM サーバー定義名をクリックして、「JVM サーバー定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

JVM サーバーが指定の CICS 領域にインストールされます。

## 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされたら、WUI メインメニューから「**CICS** 操作」ビュー > 「**Enterprise Java** 操作」ビュー > 「**JVM** サーバー」を選択して、使用可能な JVM サーバーを照会できます。

## BAS LIBRARY リソース定義の作業

LIBRARY 定義は、動的プログラム LIBRARY リソースの属性を記述します。

### LIBRARY 定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の LIBRARY 定義についての情報を参照することができます。

### このタスクについて

LIBRARY リソースを表す BAS リソース定義は、LIBDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**LIBRARY** 定義」ビューに、既存の LIBRARY 定義についての情報が表示されます。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**LIBRARY** 定義」をクリックします。

## タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに **LIBRARY** 定義のリストが表示されます。

## 次のタスク

このビューから、**LIBRARY** 定義の作成、更新、インストール、または削除を行うこともできます。

## **BAS** を使用した **LIBRARY** リソースの定義

**BAS** リソース・オブジェクト **LIBDEF** を作成することにより、**LIBRARY** リソース定義を定義します。

## このタスクについて

**CICS Explorer** または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**LIBRARY** 定義」をクリックします。
2. 「**LIBRARY** 定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成...」をクリックします。「**LIBRARY** 定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「**LIBRARY** 定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## **BAS LIBRARY** 定義のインストール

**LIBRARY** リソースの **BAS** リソース・オブジェクトをインストールして、定義を **CICS** 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

CICS 領域に LIBRARY リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**LIBRARY** 定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてプログラム定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、LIBRARY 定義名をクリックして「**LIBRARY** 定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

LIBRARY リソースが CICS 領域にインストールされます。

## 次のタスク

LIBRARY リソースが正常にインストールされたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「プログラム操作」ビュー > 「**LIBRARY**、**DFHRPL** を含む」をクリックして、そのリソースを照会できます。

# BAS LSR プール・リソース定義の作業

LSR プール定義は、VSAM が特定のファイルで使用するローカル共用リソース・プールのサイズおよび特性を記述します。

## LSR プール定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の LSR プール定義についての情報を参照することができます。

## このタスクについて

LSR プールを表す BAS リソース定義は、LSRDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**LSR** プール定義」ビューに、既存の LSR プール定義についての情報が表示されます。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。

4. 「**LSR** プール定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに **LSR** プール定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、**LSR** プール定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## BAS を使用した **LSR** プールの定義

BAS リソース・オブジェクト **LSRDEF** を作成して、**LSR** プール・リソースを定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**LSR** プール定義」をクリックします。
2. 「**LSR** プール定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成...」をクリックします。「**LSR** プール定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「**LSR** プール定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS **LSR** プール定義のインストール

**LSR** プール・リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を **CICS** 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

**CICS** 領域に **LSR** プール・リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**LSR** プール定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして **LSR** プール定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、**LSR** プール定義名をクリックして「**LSR** プール定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

**LSR** プール・リソースが **CICS** 領域にインストールされます。

### 次のタスク

**LSR** プール・リソース定義が正常にインストールされると、「**CICS** 操作」ビュー > 「ファイル操作」ビューをクリックしてリソースを照会できます。「ファイル操作ビュー」メニューから、「**VSAM LSR** プール・バッファ」または「**VSAM LSR** プール」のいずれかを選択します。

## BAS マップ・セット・リソース定義の作業

マップ・セット定義は、関連した画面レイアウトのグループ、またはマップの特性を記述します。

### マップ・セット定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存のマップ・セット定義についての情報を参照することができます。

## このタスクについて

マップ・セットを表す **BAS** リソース定義は、**MAPDEF** と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「マップ・セット定義」ビューに、既存のマップ・セット定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「マップ・セット定義」をクリックします。

## タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにマップ・セット定義のリストが表示されます。

## 次のタスク

このビューから、マップ・セット定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## BAS を使用したマップ・セットの定義

BAS リソース・オブジェクト MAPDEF を作成することにより、マップ・セット・リソースを定義します。

## このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「マップ・セット定義」をクリックします。
2. 「マップ・セット定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成...」をクリックします。「マップ・セット定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「マップ・セット定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS マップ・セット定義のインストール

マップ・セット・リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

CICS 領域にマップ・セット・リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・

インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「マップ・セット定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてマップ・セット定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、マップ・セット定義名をクリックして「マップ・セット定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

#### タスクの結果

マップ・セット・リソースが指定の **CICS** 領域にインストールされます。

## BAS MQCONN リソース定義の作業

**CICS** 領域の **MQCONN** リソース定義は、**CICS** と **IBM MQ** との間の接続の属性を定義します。

#### BAS MQCONN 定義の表示

**CICS Explorer** または **Web ユーザー・インターフェース**を使用して、既存の **MQCONN** リソース定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

**MQCONN** リソースを表す **BAS** リソース定義は、**MQCONDEF** と呼ばれます。**Web ユーザー・インターフェース**の「**IBM MQ** 接続定義」ビューに **MQCONDEF** 定義のリストが表示されます。1 つの **CICS** 領域に同時にインストールして使用できる **MQCONN** リソース定義は、1 つのみです。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」をクリックします。
3. 「リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」メニューを表示します。
4. 「**IBM MQ** 接続定義」をクリックします。

#### タスクの結果

**Web ユーザー・インターフェース**に、現行コンテキストの **MQCONDEF** 定義のリストが表示されます。

#### 次のタスク

このビューから、**MQCONN** リソース定義の作成、更新、削除、またはインストールを行えます。

## BAS を使用した MQCONN リソースの定義

BAS リソース・オブジェクト MQCONDEF を作成して、CICS と IBM MQ の間の接続のリソース定義を定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**IBM MQ** 接続定義」をクリックして、MQCONDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成...」をクリックします。「**IBM MQ** 接続定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「**IBM MQ** 接続定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS MQCONN 定義のインストール

MQCONN リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、CICS 領域用の既存の IBM MQ 接続定義を新しい定義に置き換えます。

### 始める前に

CICS 領域に MQCONN リソースをインストールするために、必要な MQCONDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。1 つの CICS 領域に同時にインストールできる MQCONN リソース定義は 1 つのみです。そのため、同じ名前の MQCONN リソース定義を再インストールする場合を除き、2 つ目の MQCONN リソース定義をインストールすると、CICS は既存の MQCONN 定義を暗黙的に破棄してからインストールを開始します。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**IBM MQ** 接続定義」をクリックして、MQCONDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして MQCONDEF 定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、MQCONDEF 定義名をクリックして「**MQCONDEF 定義**」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

指定した CICS 領域に MQCONN リソースがインストールされました。

### 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされたら、メインメニューから「**CICS 操作**」ビュー > 「**DB2、DBCTL および IBM MQ 操作 (DB2, DBCTL and IBM MQ operations)**」ビュー > 「**IBM MQ 接続定義**」をクリックして、そのリソースを照会できます。

## BAS MQMONITOR リソース定義の作業

MQMONITOR リソース定義は、トリガー・モニター・トランザクション CKTI など、WebSphere MQ メッセージ・コンシューマーの属性を定義します。

### BAS MQMONITOR 定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の MQMONITOR リソース定義についての情報を参照することができます。

### このタスクについて

MQMONITOR リソースを表す BAS リソース定義を、MQMONDEF と呼びます。Web ユーザー・インターフェースの「**WebSphere MQ モニター定義 (WebSphere MQ monitor definitions)**」ビューに MQMONDEF 定義のリストが表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」をクリックします。
3. 「リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」メニューを表示します。
4. 「**WebSphere MQ モニター定義 (WebSphere MQ monitor definitions)**」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに、現行コンテキストの MQMONDEF 定義のリストが表示されます。

## 次のタスク

このビューから、MQMONITOR リソース定義の作成、更新、削除、またはインストールを行えます。

### BAS を使用した MQMONITOR リソースの定義

BAS リソース・オブジェクト MQMONDEF を作成することにより、トリガー・モニター、MQ ブリッジ・モニター、またはユーザー作成モニターとなる MQ モニターのリソース定義を定義します。

#### このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) 管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「WebSphere MQ モニター定義 (WebSphere MQ monitor definitions)」をクリックして、MQMONDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「作成 (Create)」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成」をクリックします。「WebSphere MQ モニター定義 (WebSphere MQ monitor definition)」ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

#### タスクの結果

「WebSphere MQ モニター定義 (WebSphere MQ monitor definitions)」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加」ボタンをクリックします。

### BAS MQMONITOR 定義のインストール

MQMONITOR リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

#### 始める前に

CICS 領域に MQMONITOR リソースをインストールするために、MQMONDEF リソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**WebSphere MQ** モニター定義 (**WebSphere MQ monitor definitions**)」をクリックして、MQMONDEF リソース定義のリストを表示します。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして MQMONDEF 定義を選択し、「インストール」ボタンをクリックします。あるいは、MQMONDEF 定義名をクリックして「**WebSphere MQ** モニター定義 (**WebSphere MQ monitor definitions**)」詳細ビューで「インストール」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

MQMONITOR リソースが CICS 領域にインストールされます。

### 次のタスク

リソース定義が正常にインストールされると、メインメニューから「**CICS** 操作」ビュー > 「**DB2**、**DBCTL** および **WebSphere MQ** 操作」ビュー > 「**WebSphere MQ** 操作」ビュー > 「**WebSphere MQ** モニター」を選択してリソースを照会できます。

## BAS 区分セット・リソース定義の作業

区分セット定義は、表示区画構成の特性を記述します。

### 区画セット定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の区画セット定義についての情報を参照することができます。

## このタスクについて

区画セットを表す BAS リソース定義は、PRTNDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「区画セット定義」ビューに、既存の区画セット定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「区画セット定義」をクリックします。

## タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに区画セット定義のリストが表示されます。

## 次のタスク

このビューから、区画セット定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## BAS を使用した区画セットの定義

BAS リソース・オブジェクト PRTNDEF を作成して、区画セット・リソースを定義します。

## このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「区分セット定義」をクリックします。
2. 「区分セット定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「区分セット定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「区分セット定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS 区画セット定義のインストール

区画セット・リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

CICS 領域に区分セット・リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・

インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「区分セット定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして区分セット定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、区分セット定義名をクリックして「区分セット定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

#### タスクの結果

区分セット・リソースが指定の **CICS** 領域にインストールされます。

## BAS パートナー・リソース定義の作業

パートナー定義を使用すると、**CICS** アプリケーション・プログラムが **APPC** プロトコルを使用してリモート領域で実行されるパートナー・アプリケーション・プログラムと通信できるようになります。

#### パートナー定義の表示

**CICS Explorer** または **Web ユーザー・インターフェース**を使用して、既存のパートナー定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

パートナー定義を表す **BAS** リソース定義は、**PARTDEF** と呼ばれます。 **Web ユーザー・インターフェース**の「パートナー定義」ビューに、既存のパートナー定義についての情報が表示されます。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「パートナー定義」をクリックします。

#### タスクの結果

**Web ユーザー・インターフェース**にパートナー定義のリストが表示されます。

#### 次のタスク

このビューから、パートナー定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## BAS を使用したパートナー定義の定義

BAS リソース・オブジェクト PARTDEF を作成して、パートナー・リソースを定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「パートナー定義」をクリックします。
2. 「パートナー定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「パートナー定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「パートナー定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS パートナー定義のインストール

パートナー・リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域にパートナー・リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「パートナー定義」をクリックします。

2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてパートナー定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、パートナー定義名をクリックして「パートナー定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

パートナー定義が指定の CICS 領域にインストールされます。

## BAS パイプライン・リソース定義の作業

CICS アプリケーションが Web サービスのプロバイダーまたはリクエスターとして動作している場合に、PIPELINE リソース定義が使用されます。Web サービスの要求と応答で動作するメッセージ・ハンドラー・プログラムに関する情報を提供します。

### パイプライン定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存のパイプライン定義についての情報を参照することができます。

### このタスクについて

パイプライン定義を表す BAS リソース定義は、PIPEDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「パイプライン定義」ビューに、既存のパイプライン定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック CICS リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「CICS リソース定義」をクリックし、「CICS リソース定義」ビューを表示します。
4. 「パイプライン定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにパイプライン定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、パイプライン定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

### BAS を使用したパイプライン定義の定義

BAS リソース・オブジェクト PIPEDEF を作成して、PIPELINE リソースを定義します。

## このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「パイプライン定義」をクリックします。
2. 「パイプライン定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成...」をクリックします。「パイプライン定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「パイプライン定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## **BAS** パイプライン定義のインストール

パイプライン・リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に PIPELINE リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「パイプライン定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてパイプライン定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、パイプライン定義名をクリックして「パイプライン定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

PIPELINE リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

## BAS PROCESSTYPE 定義の作業

PROCESSTYPE リソース定義は、CICS ビジネス・トランザクション・サービス (BTS) プロセス・タイプの物理特性および操作特性を記述します。

### プロセス・タイプ定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存のプロセス・タイプ定義についての情報を参照することができます。

### このタスクについて

パイプライン定義を表す BAS リソース定義は、PROCDEF と呼ばれます。 Web ユーザー・インターフェースの「プロセス・タイプ定義」ビューに、既存のプロセス・タイプ定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「プロセス・タイプ定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにプロセス・タイプ定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、プロセス・タイプ定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

### BAS を使用したプロセス・タイプの定義

BAS リソース・オブジェクト PROCDEF を作成して、PROCESSTYPE リソースを定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「プロセス・タイプ定義」をクリックします。

2. 「プロセス・タイプ定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、チェック・ボックスをクリックしてから「作成...」をクリックします。「プロセス・タイプ定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「プロセス・タイプ定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS プロセス・タイプ定義のインストール

PROCESSTYPE リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に PROCESSTYPE リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「プロセス・タイプ定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてプロセス・タイプ定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、プロセス・タイプ定義名をクリックして「プロセス・タイプ定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

指定した CICS 領域に PROCESSTYPE リソースが正常にインストールされました。

## BAS プロファイル・リソース定義の作業

プロファイル定義は、トランザクションと、端末または論理装置の間の相互作用を制御します。

## プロファイル・リソース定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存のプロファイル定義についての情報を参照することができます。

### このタスクについて

プロファイル定義を表す BAS リソース定義は、PROFDEF と呼ばれます。 Web ユーザー・インターフェースの「プロファイル定義」ビューに、既存のプロファイル定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「プロファイル定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにプロファイル定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、プロファイル定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## BAS を使用したプロファイルの定義

BAS リソース・オブジェクト PROFDEF を作成することにより、PROFILE リソースを定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「プロファイル定義」をクリックします。
2. 「プロファイル定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。 既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「プロファイル定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「プロファイル定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS プロファイル定義のインストール

PROFILE リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

CICS 領域に PROFILE リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「プロファイル定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてプロファイル定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、プロファイル定義名をクリックして「プロファイル定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

指定した CICS 領域に PROFILE リソースが正常にインストールされました。

## BAS PROGRAM リソース定義の作業

PROGRAM リソース定義は、プログラム・ライブラリーに保管され、トランザクションの処理で使用するプログラムの制御情報を記述します。

## プログラム定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存のプログラム定義を参照することができます。

## このタスクについて

プログラム定義を表す BAS リソース定義は、PROGDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「プログラム定義」ビューに、既存のプログラム定義についての情報が表示されます。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「プログラム定義」をクリックします。

## タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにプログラム定義のリストが表示されます。

## 次のタスク

このビューから、プログラム定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## **BAS** を使用したプログラムの定義

BAS リソース・オブジェクト PROGDEF を作成して、PROGRAM リソースを定義します。

## このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「プログラム定義」をクリックします。
2. 「プログラム定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「プログラム定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「プログラム定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## **BAS** プログラム定義のインストール

PROGRAM リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

CICS 領域に PROGRAM リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「プログラム定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてプログラム定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、プログラム定義名をクリックして「プログラム定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

指定した CICS 領域に PROGRAM リソースが正常にインストールされました。

## 次のタスク

リソースがインストールされたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「プログラム操作」ビューをクリックして、そのリソースを照会できます。

# BAS セッション・リソース定義の作業

セッション定義は、システム間連絡 (ISC) または複数領域操作 (MRO) を使用して通信する領域間またはシステム間の論理リンクの性質を記述します。

## セッション定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存のセッション定義を参照することができます。

## このタスクについて

セッション定義を表す BAS リソース・オブジェクトは、SESSDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「セッション定義」ビューに、既存のセッション定義についての情報が表示されます。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「セッション定義」をクリックします。

## タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにセッション定義のリストが表示されます。

## 次のタスク

このビューから、セッション定義を作成、更新、または削除することもできます。

## BAS を使用したセッションの定義

BAS リソース・オブジェクト SESSDEF を作成して、SESSION リソースを定義します。

## このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「セッション定義」をクリックします。
2. 「セッション定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「セッション定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「セッション定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS TCPIPService リソース定義の作業

TCPIPService リソース定義は、内部ソケット・サポートを使用する TCP/IP サービスを定義します。

## TCP/IP サービス定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の TCPIPService リソース定義を参照することができます。

## このタスクについて

TCPIPService 定義を表す BAS リソース・オブジェクトは、TCPDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**TCP/IP** サービス定義」ビューに、既存の TCPIPService 定義についての情報が表示されます。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**TCP/IP** サービス定義」をクリックします。

## タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに TCPIPSERVICE 定義のリストが表示されます。

## 次のタスク

このビューから、TCPIPSERVICE 定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## **BAS** を使用した **TCP/IP** サービスの定義

BAS リソース・オブジェクト TCPDEF を作成して、TCPIPSERVICE リソースを定義します。

## このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**TCP/IP** サービス定義」をクリックします。
2. 「**TCP/IP** サービス定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「**TCP/IP** サービス定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「**TCP/IP** サービス定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS TCP/IP サービス定義のインストール

TCPIP SERVICE リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に TCPIP SERVICE リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。以下の手順では、Web ユーザー・インターフェースを使用します。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**TCP/IP** サービス定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして TCP/IP サービス定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、TCP/IP サービス定義名をクリックして「**TCP/IP** サービス定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

TCPIP SERVICE が指定の CICS 領域にインストールされます。

### 次のタスク

リソースが正常にインストールされたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「**TCP/IP** サービス操作」ビューをクリックして、そのリソースを照会できます。

## BAS 一時データ・キュー・リソース定義の作業

一時データ・キュー定義は、区画内、区画外、間接、およびリモートの一時データ宛先を記述します。

### 一時データ・キュー定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の TDQUEUE リソース定義についての情報を参照することができます。

### このタスクについて

TDQUEUE 定義を表す BAS リソース・オブジェクトは、TDQDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「一時データ・キュー定義」ビューに、既存の TDQUEUE 定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。

2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「一時データ・キュー定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに TDQUEUE 定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、TDQUEUE 定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

### **BAS** を使用した一時データ・キューの定義

BAS リソース・オブジェクト TDQDEF を作成して、TDQUEUE リソースを定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「一時データ・キュー定義」をクリックします。
2. 「一時データ・キュー定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「一時データ・キュー定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「一時データ・キュー定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

### **BAS** 一時データ・キュー定義のインストール

TDQUEUE リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用するようにします。

## 始める前に

CICS 領域に TDQUEUE リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「一時データ・キュー定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして一時データ・キュー定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、一時データ・キュー定義名をクリックして「一時データ・キュー定義 (**Transient data queue definition**)」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

TDQUEUE リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

## 次のタスク

リソースが正常にインストールされたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「一時データ・キュー (**TDQ**) 操作」ビューをクリックして、そのリソースを照会できます。

# BAS 端末リソース定義の作業

端末リソース定義は、CICS が通信する端末装置 (ディスプレイ装置、プリンター、およびオペレーティング・システムのコンソールを含む) の固有特性を記述します。

## 端末定義を表示する

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の TERMINAL リソース定義についての情報を参照することができます。

## このタスクについて

TERMINAL 定義を表す BAS リソース・オブジェクトは、TERMDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「端末定義」ビューに、既存の TERMINAL 定義についての情報が表示されます。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。

4. 「端末定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに TERMINAL 定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、TERMINAL 定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## BAS を使用した端末の定義

BAS リソース・オブジェクト TERMDEF を作成して、TERMINAL リソースを定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「端末定義」をクリックします。
2. 「端末定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「端末定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「端末定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS 端末定義のインストール

TERMINAL リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に TERMINAL リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・

インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「端末定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして端末定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、端末定義名をクリックして「端末定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

#### タスクの結果

TERMINAL リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

#### 次のタスク

TERMINAL リソースが正常にインストールされたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「端末操作」ビューをクリックして、そのリソースを照会できます。

## BAS トランザクション・リソース定義の作業

トランザクション定義は、CICS 領域でトランザクションが実行される方法を記述します。

#### トランザクション定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存のトランザクション・リソース定義についての情報を参照することができます。

#### このタスクについて

トランザクション定義を表す BAS リソース・オブジェクトは、TRANDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「トランザクション定義」ビューに、既存のトランザクション定義についての情報が表示されます。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「トランザクション定義」をクリックします。

#### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにトランザクション定義のリストが表示されます。

#### 次のタスク

このビューから、トランザクション定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## BAS を使用したトランザクションの定義

BAS リソース・オブジェクト TRANDEF を作成して、トランザクション・リソースを定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「トランザクション定義」をクリックします。
2. 「トランザクション定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「トランザクション定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「トランザクション定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS トランザクション定義のインストール

トランザクション・リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域にトランザクション・リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「トランザクション定義」をクリックします。

2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてトランザクション定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、トランザクション定義名をクリックして「トランザクション定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

TRANSACTION リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

### 次のタスク

リソースが正常にインストールされたら、「CICS 操作」ビュー > 「トランザクション操作」ビューをクリックして、そのリソースを照会できます。

## BAS トランザクション・クラス定義の作業

トランザクション・クラス定義は、クラスに属するトランザクションの操作特性を記述します。

### トランザクション・クラス定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、トランザクション・クラス定義についての既存の情報を参照することができます。

### このタスクについて

トランザクション・クラス定義を表す BAS リソース・オブジェクトは、TRNCLDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「トランザクション定義」ビューに、既存のトランザクション・クラス定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック CICS リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「CICS リソース定義」をクリックし、「CICS リソース定義」ビューを表示します。
4. 「トランザクション定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースにトランザクション・クラス定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、トランザクション・クラス定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## BAS を使用したトランザクション・クラスの定義

BAS リソース・オブジェクト TRNCLDEF を作成することにより、トランザクション・クラス・リソースを定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「トランザクション・クラス定義」をクリックします。
2. 「トランザクション・クラス定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「トランザクション・クラス定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「トランザクション・クラス定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS トランザクション・クラス定義のインストール

トランザクション・クラス・リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使えるようにします。

### 始める前に

CICS 領域にトランザクション・クラス・リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

#### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「トランザクション・クラス定義」をクリックします。

2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックしてトランザクション・クラス定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、トランザクション・クラス定義名をクリックして「トランザクション・クラス定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

指定した CICS 領域にリソースがインストールされました。

## BAS 一時記憶域モデル定義の作業

一時記憶域定義は、CICS 一時記憶域キューの特性を規定する属性を記述します。

### 一時記憶域モデル定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、一時記憶域モデル定義についての既存の情報を参照することができます。

### このタスクについて

トランザクション・クラス定義を表す BAS リソース・オブジェクトは、TSMDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「一時記憶域モデル定義」ビューに、既存のトランザクション・クラス定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック CICS リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「CICS リソース定義」をクリックし、「CICS リソース定義」ビューを表示します。
4. 「一時記憶域モデル定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに一時記憶域モデル定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、一時記憶域モデル定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

### BAS を使用した一時記憶域モデルの定義

BAS リソース・オブジェクト TSMDEF を作成して、一時記憶域キューを定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「一時記憶域モデル定義」をクリックします。
2. 「一時記憶域モデル定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「一時記憶域モデル定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

## タスクの結果

「一時記憶域モデル定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## **BAS** 一時記憶域モデル定義のインストール

TSMODEL リソースの **BAS** リソース・オブジェクトをインストールして、定義を **CICS** 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

**CICS** 領域に TSMODEL リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

**CICS Explorer** または **Web ユーザー・インターフェース** を使用して **BAS** リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、**Web ユーザー・インターフェース** 用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「一時記憶域モデル定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして一時記憶域モデル定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、一時記憶域モデル定義名をクリックして「一時記憶域モデル定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

指定した **CICS** 領域に一時記憶域モデル・リソースがインストールされました。

## 次のタスク

一時記憶域定義が正常にインストールされたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「一時記憶域キュー (**TSQ**) 操作」ビューをクリックして、そのリソースを照会できます。

## BAS Typeterm リソース定義の作業

Typeterm 定義は、端末のグループの共通属性のセットを記述する部分的な端末定義です。

### 入力条件定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、入力条件定義についての既存の情報を参照することができます。

### このタスクについて

入力条件定義を表す BAS リソース・オブジェクトは、TYPTMDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「入力条件定義」ビューに、既存の入力条件定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「入力条件定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに入力条件定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、入力条件定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

### BAS を使用した入力条件の定義

BAS リソース・オブジェクト TYPTMDEF を作成して、入力条件リソースを定義します。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「入力条件定義」をクリックします。
2. 「入力条件定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「入力条件定義」作成ビューが表示されます。

3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「入力条件定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS 入力条件定義のインストール

TYPETERM リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に TYPETERM リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「入力条件定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして入力条件定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、入力条件定義名をクリックして「入力条件定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

TYPETERM リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

### 次のタスク

リソースが正常にインストールされたら、「**CICS** 操作」ビュー > 「端末操作」ビューをクリックして、そのリソースを照会できます。

## BAS URIMAP リソース定義の作業

URIMAP リソース定義は、HTTP または Web サービス要求の URI を突き合わせます。

### URI マッピング定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の URIMAP リソース定義についての情報を参照することができます。

## このタスクについて

URIMAP リソース定義を表す BAS リソース・オブジェクトは、URIMPDEF と呼ばれます。 Web ユーザー・インターフェースの「**URI** マッピング定義」ビューに、既存の入力条件定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。
2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**URI** マッピング定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに URIMAP 定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、URIMAP 定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

## **BAS** を使用した **URIMAP** 定義の定義

BAS リソース・オブジェクト URIMPDEF を作成して、URIMAP リソースを定義します。

## このタスクについて

CICS Explorer または Webユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**URI** マッピング定義」をクリックします。
2. 「**URI** マッピング定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「**URI** マッピング定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「**URI** マッピング定義」ビューに新しい定義が表示されます。

## 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

## BAS URI マッピング定義のインストール

URIMAP リソースの BAS リソース・オブジェクトをインストールして、定義を CICS 領域で使用できるようにします。

### 始める前に

CICS 領域に URIMAP リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

### このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**URI** マッピング定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして **URI** マップ定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、**URI** マップ定義名をクリックして「**URI** マッピング定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

### タスクの結果

URIMAP リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

## BAS Web サービス・リソース定義の作業

Web サービス・リソース定義は、Web サービスとして配置されている CICS アプリケーション・プログラムの実行時環境のさまざまな側面を定義します。Web サービスでは、CICS Web サービス・アシスタントを使用して、アプリケーション・データ構造と SOAP メッセージとの間のマッピングが生成されています。

### Web サービス定義の表示

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して、既存の WEBSERVICE リソース定義についての情報を参照することができます。

### このタスクについて

WEBSERVICE リソース定義を表す BAS リソース・オブジェクトは、WEBSVDEF と呼ばれます。Web ユーザー・インターフェースの「**Web** サービス定義」ビューに、既存の Web サービス定義についての情報が表示されます。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」をクリックします。

2. 「管理ビュー」メニューから、「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」または「完全に機能しているビジネス・アプリケーション・サービス (**BAS**) 管理ビュー」のいずれかをクリックします。
3. 「**CICS** リソース定義」をクリックし、「**CICS** リソース定義」ビューを表示します。
4. 「**Web** サービス定義」をクリックします。

### タスクの結果

Web ユーザー・インターフェースに **WEBSERVICE** 定義のリストが表示されます。

### 次のタスク

このビューから、**WEBSERVICE** 定義を作成、更新、インストール、または削除することもできます。

### **BAS** を使用した **Web** サービス定義の定義

**BAS** リソース・オブジェクト **WEBSVDEF** を作成して、**URIMAP** リソースを定義します。

### このタスクについて

**CICS Explorer** または **Web** ユーザー・インターフェースを使用して、リソース・オブジェクトを定義できます。この手順では、**Web** ユーザー・インターフェースを使用します。

### 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**Web** サービス定義」をクリックします。
2. 「**Web** サービス定義」ビューで「作成...」ボタンをクリックします。既存の定義を新規定義の基礎として使用するには、「作成...」ボタンをクリックする前に、チェック・ボックスをクリックします。「**Web** サービス定義」作成ビューが表示されます。
3. 関連する各フィールドに値を入力し、「はい」をクリックして定義を作成します。

### タスクの結果

「**Web** サービス定義」ビューに新しい定義が表示されます。

### 次のタスク

定義をリソース・グループに追加するには、「リソース・グループへの追加...」ボタンをクリックします。

### **BAS Web** サービス定義のインストール

**WEBSERVICE** リソースの **BAS** リソース・オブジェクトをインストールして、定義を **CICS** 領域で使用できるようにします。

## 始める前に

CICS 領域に WEBSERVICE リソースをインストールするために、必要なリソース・オブジェクトをデータ・リポジトリ内に作成しておく必要があります。

## このタスクについて

CICS Explorer または Web ユーザー・インターフェースを使用して BAS リソース・オブジェクトをインストールすることができます。ここでは、Web ユーザー・インターフェース用の手順を説明しています。

## 手順

1. メインメニューで、「管理ビュー」 > 「ベーシック **CICS** リソース管理ビュー」 > 「リソース定義」 > 「**Web** サービス定義」をクリックします。
2. 「レコード」チェック・ボックスをクリックして Web サービス定義を選択し、「インストール...」ボタンをクリックします。あるいは、Web サービス定義名をクリックして「**Web** サービス定義」詳細ビューで「インストール...」ボタンをクリックします。

## タスクの結果

WEBSERVICE リソースが指定の CICS 領域にインストールされます。

---

## Customizing the Web User Interface

WUI には、いくつかのカスタマイズ機能が備わっています。

メニューとビューのカスタマイズを行う前に、Web ユーザー・インターフェースのメニューとビューの操作に精通しておく必要があります。


## ユーザーのお気に入りの管理

ユーザーのお気に入りによって、すべての WUI ユーザーは表形式ビューおよび詳細ビューをアクセスが容易で編集可能なお気に入りメニューとして随時に保管できるようになります。こうすると、頻繁に使用されるビューにたった 1 回のクリックでアクセスできるようになります。管理者には、他のユーザーのお気に入りを更新する追加の権限があります。

ユーザーのお気に入りへのハイパーリンクは、WUI ビューおよびメニューのナビゲーション・フレームにある見出し「**Favorites (お気に入り)**」の下に表示されます。

お気に入り機能は、WUI 表形式ビューおよび詳細ビューで使用できますが、マップ画面では使用できません。マップ画面に直接ハイパーリンクすることはできません。

新しいユーザーのお気に入り項目を作成するには、作業フレームの右上にある「お

気に入りへの追加」  アイコンをクリックします。「お気に入りへの追加」画面が開きます。オプションで、新しいお気に入りのタイトルを入力してから「**OK** (了解)」をクリックして、それをお気に入りリストに追加することもできます。


注: 同じユーザー ID に対する別の WUI ウィンドウを開く場合、どちらのセッションでもお気に入りを更新できなくなるロック問題が発生することがあります。

お気に入りのエディターを使用して、お気に入りに対するさらに多くの操作を実行できます。これにより、開始のコンテキストおよびスコープ設定を指定すること、およびリンク・タイトルなどの他の情報を更新することができます。お気に入りのエディターにアクセスするには、ナビゲーション・フレーム内のハイパーリンクをクリックします。お気に入りのエディターを使用して自分のお気に入りを管理する方法については、『お気に入りのエディターによるお気に入りの管理』を参照してください。他の WUI ユーザーのお気に入りを管理する方法については、247 ページの『他の WUI ユーザーのお気に入りの作成および管理』を参照してください。

ユーザーのお気に入りに関する情報は、ユーザーと呼ばれるオブジェクトに保持されています。ユーザー・オブジェクトは、ユーザーのお気に入りのハイパーリンクを含むメニュー・グループを保持しています。ユーザー・オブジェクトを作成するには、以下の 2 つの方法があります。

- ユーザーが最初にお気に入りを作成するときに、作成することができます。ユーザーがお気に入りを作成すると、WUI はそのユーザーの ID と一致する ID を持つユーザー・オブジェクトを検索します。一致するユーザー・オブジェクトが見つからない場合、WUI サーバーはそのユーザー用の一致するユーザー・オブジェクトを自動的に作成します。
- ユーザー・エディターで管理者が作成できます。

## お気に入りのエディターによるお気に入りの管理

「add to favorites (お気に入りへの追加)」(  ) アイコンを使用して自分のお気に入りリストにビューを追加できると共に、お気に入りのエディターを使用してお気に入りを処理することもできます。

このエディターを開くには、WUI ナビゲーション・フレームの「特殊」の下にある「お気に入りのエディター」をクリックします。

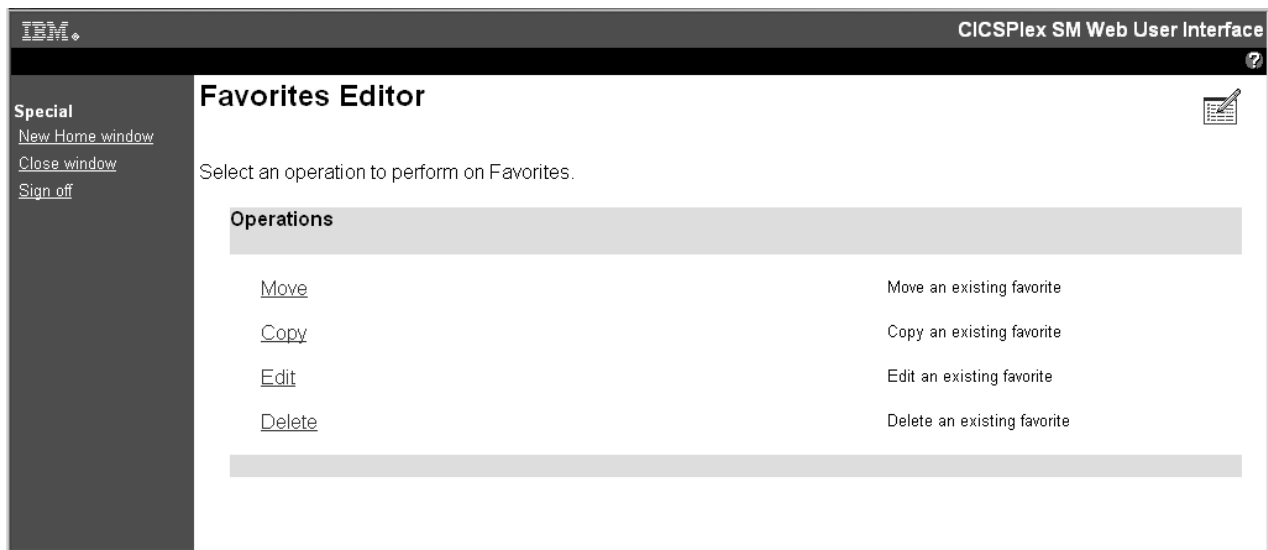


図 21. お気に入りのエディター

「**Favorites Editor** (お気に入りのエディター)」画面は、いくつかのオプションを提供します。

**移動** 既存のお気に入りでのリスト位置を変更します。

「**Move (移動)**」をクリックし、リストからお気に入りを選択して、「**OK (了解)**」をクリックします。次に、お気に入りの新しい位置を選択して、「**OK (了解)**」をクリックします。選択されたお気に入りをリストの最後に移動するには、事前に新しい位置を選択しないで「**OK (了解)**」をクリックします。

**コピー**

既存のお気に入りをコピーして、それに新しいタイトルを指定します。

「**Copy (コピー)**」をクリックし、リストからお気に入りを選択して、「**OK (了解)**」をクリックします。これにより、「**Copy Favorite** (お気に入りのコピー)」画面が開きます。

IBM CICSPlex SM Web User Interface

**Special**  
[New Home window](#)  
[Close window](#)  
[Sign off](#)

## Copy Favorite

Enter a description of the new favorite, then select the position into which you wish to insert the favorite and click 'OK' to confirm.

**Selected favorite**

**Favorite:** CorbaServer definitions

**Title text**

**Title:**  This text will appear as the link to the to the chosen destination.

**Favorites contents**

**Favorites**

- [Actives](#)
- [Links to CMAS Qw1Y](#)
- [CorbaServer definitions](#)
- [Connection defs](#)
- [TCP/IP definitions](#)

図 22. 「Copy Favorite (お気に入りのコピー)」画面

次に、コピーに新しいタイトルを指定して、新しいコピーをその上に配置する既存のお気に入りを選択することにより、お気に入りリストでの位置を選択できます。新しいコピーをリストの下に配置する場合には、既存のお気に入りを選択しないでください。「**OK (了解)**」をクリックして、操作を確定します。

**編集** タイトル、宛先、コンテキスト、スコープ、およびフィルター設定を含む、お気に入りのコンポーネントを変更します。

「**Favorites Editor (お気に入りのエディター)**」画面で、「**編集 (Edit)**」をクリックします。編集するお気に入りをリストから選択して、「**OK (了解)**」をクリックすることにより、「**Components of Favorite (お気に入りのコンポーネント)**」画面を開きます。これにより、以下の 2 つのオプションが提供されます。

- 「**Title and annotation (タイトルと注釈)**」をクリックして、選択されたお気に入りへのリンクのテキストを変更します。新しいテキストを「**Title (タイトル)**」フィールドに入力して、「**OK (了解)**」をクリックします。
- 「**Destination (宛先)**」をクリックして、コンテキストおよびスコープの設定を変更すること、または属性およびパラメーターをフィルターに掛けることができます。

- 「**Context and Scope settings** (コンテキストとスコープの設定)」をクリックすると、「**View Link Context and Scope Settings** (ビュー・リンク・コンテキストおよびスコープ設定)」画面が開きます。コンテキストおよびスコープのための新しい値を入力するか、または現在のメニューまたはビューから値を継承することを選択できます。
- 「**Filter attributes and parameters** (フィルター属性とパラメーター)」をクリックすると、「**View Link Filters** (ビュー・リンク・フィルター)」画面が開きます。これにより、選択されたお気に入りの、属性およびパラメーターのフィルター設定を処理することができます。フィルター式を付加、挿入、編集、または削除することができます。ただし、特定の属性に対して複数のフィルター式を含めないようにしてください。同じ属性に複数のフィルター式を指定すると、予期されない結果が生じます。フィルターについて詳しくは、データのフィルタリングを参照してください。

削除 お気に入りのリストから項目を除去します。

「**Delete** (削除)」をクリックし、リストからお気に入りの 1 つを選択して、「**OK** (了解)」をクリックして確定します。

お気に入りのエディターによって、ユーザーは自分のお気に入りのリストを編集できます。これによって他のユーザーのお気に入りを管理することはできません。ユーザー・エディターへのアクセス権限を持つ WUI 管理者だけに、これを行う権限があります。

## 他の WUI ユーザーのお気に入りの作成および管理

他の WUI ユーザーのお気に入りを作成および管理するには、ESM 機能プロファイル `EYUWUI.wui_server_applid.USER` に対して少なくとも更新アクセス権限を持つ管理者であることが必要です。

必要なアクセス権限がある場合、ユーザー・エディターを開始するハイパーリンクは、ナビゲーション・フレームの「**Special** (特殊)」セクションに表示されます。このハイパーリンクをクリックすると、新しい Web ブラウザー・ウィンドウで「**CICSplex SM Web User Interface User Editor** (CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・ユーザー・エディター)」が開始します。お気に入りを処理するには、「**Users** (ユーザー)」を選択します。これにより、「**User Editor** (ユーザー・エディター)」画面が開きます。

248 ページの図 23 は、ユーザーのお気に入りの編集に使用されるユーザー・エディターの画面を図示しています。

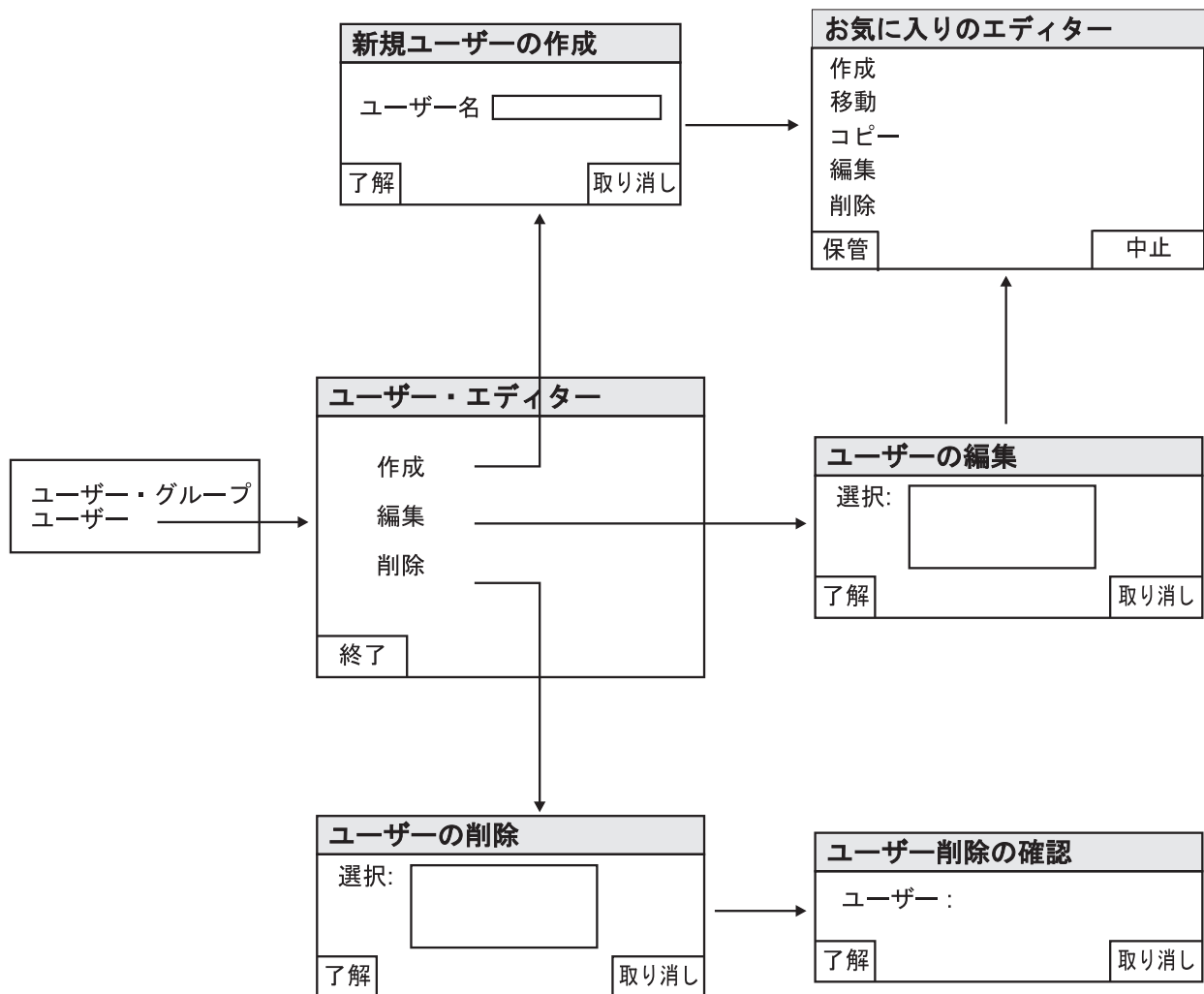


図 23. ユーザー・エディター内のユーザー画面

この画面では、以下のオプションが提供されます。

- 作成** このオプションを使用して、リポジトリ内にユーザー・オブジェクトを作成します。各ユーザーには、お気に入りのリストを保持するためのユーザー・オブジェクトが必要です。WUI は、ユーザーが初めてお気に入りを作成するときにユーザー・オブジェクトを (まだ存在しなければ) 自動的に作成するので、ほとんどの既存のユーザーはすでにユーザー・オブジェクトを持っています。ユーザー・オブジェクトが作成された後に、「Favorites editor (お気に入りのエディター)」画面が表示されて、新しいユーザーのためのお気に入りを作成および編集できるようになります。
- 編集** このオプションを使用して、既存のユーザーのお気に入りを処理します。これにより、ユーザーのお気に入りを作成、移動、コピー、編集、および削除できます。
- 削除** このオプションを使用して、ユーザー・オブジェクトをリポジトリから削除します。これにより、そのユーザーの既存のお気に入りも削除されます。

以下の手順に従って、ユーザー・エディターを使用してユーザー・オブジェクトを作成し、いくつかのお気に入りを追加します。

1. 以下の方法で、新しいユーザー・オブジェクトを作成します。
  - a. ナビゲーション・フレームで「**User editor** (ユーザー・エディター)」をクリックして、新しい「**CICSplex SM Web User Interface User editor** (CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・ユーザー・エディター)」ウィンドウを開きます。
  - b. 「**User** (ユーザー)」をクリックして、「**User Editor** (ユーザー・エディター)」画面を開きます。
  - c. 「**Create** (作成)」をクリックして、「**Create user** (ユーザーの作成)」画面で、新しいユーザー名を入力します。ユーザー名は最大 8 文字に制限されています。有効な文字は、A-Z、0-9、# (X'23')、\$ (X'24')、および @ (X'40') です。
  - d. 「**OK** (了解)」をクリックします。これにより操作が確定して、ユーザーのお気に入りのリストを作成および管理するための「**Favorites Editor** (お気に入りのエディター)」画面が開きます。
2. 以下の方法で、新しいお気に入り項目を作成します。
  - a. 「**Favorites Editor** (お気に入りのエディター)」画面で、「**作成 (Create)**」をクリックします。これにより、ユーザー・エディターが詳細項目を編集するために使用する編集画面が表示されます。この画面から、ビュー・エディターのメニュー項目で可能な、お気に入りについてのすべてのアクションを実行できます。
  - b. 新しいお気に入りにタイトルを指定して、ターゲット・ビューまたはメニュー、コンテキストおよびスコープの設定、およびフィルター設定を入力することにより、この画面を完成させます。
  - c. 「**Save** (保管)」をクリックします。これにより、リポジトリ内の更新内容が保管されて、「**User** (ユーザー)」画面に戻ります。「**Abandon** (中止)」をクリックすると、新しいユーザー・オブジェクトを含むすべての変更内容が廃棄されます。
3. 以下の方法で、さらに多くのお気に入りを作成して、それらを新しいユーザー・オブジェクトに追加します。
  - a. 「**User** (ユーザー)」画面で、「**Edit** (編集)」をクリックします。これにより、「**Edit user** (ユーザーの編集)」画面が開きます。
  - b. 新しく作成されたユーザー ID を選択して、「**OK** (了解)」をクリックします。これにより、「**Favorites Editor** (お気に入りのエディター)」画面に戻ります。
  - c. 以前と同じ方法で新しいお気に入り項目を作成して、更新内容を保管します。

新しいユーザー・オブジェクトに追加するお気に入りごとに、この手順を繰り返します。

## ユーザー・グループ・プロファイル

個々のユーザーが WUI にログオンする時に何が表示され、何を行うかを、それらのユーザーが所属しているユーザー・グループのプロファイルを使用して制御できます。

これにより、WUI 管理者はさまざまなユーザーのグループの必要に合わせて WUI を調整できるようになります。例えば、ビュー・エディターを使用して操作ビューのみが含まれている新規の WUI メニューを作成し、ユーザー・グループのデフォルトのメニューにできます。こうすることにより、この種のタスクのみを実行する必要があるユーザー用に簡略化された操作 WUI が提供されることになります。

ユーザー・グループ・プロファイルには、以下の情報を組み込むことができます。

- 結果セット警告のカウント
- デフォルト・メインメニューの名前
- デフォルト・ナビゲーション・メニューの名前
- デフォルト・コンテキスト
- デフォルト有効範囲
- デフォルトの CMAS コンテキスト
- 強制フィルター確認のフラグ
- デフォルト・マップ・オブジェクト

プロファイルにこれらの値のいくつかが指定されていない場合、例えばデフォルト・メニュー値がブランクの場合には、JCL に指定された対応する WUI パラメーター値が使用されます。プロファイルに無効値が設定された場合、例えば指定されたデフォルト・メニューが存在しない場合なども、そのようになります。

ユーザー・グループ・プロファイルは、必要な権限を持つ管理者が WUI ナビゲーション・メニューからアクセス可能な、ユーザー・エディターを使用して作成および管理されます。詳しくは、「Web ユーザー・インターフェース・リソースへのアクセス制御」を参照してください。

これを容易にするために、CICSplex SM はユーザー・グループと呼ばれるオブジェクトを使用します。ユーザー・グループ・オブジェクトは、ビューおよびメニュー・オブジェクトと同様に、COVC トランザクションを使用してインポートおよびエクスポートできます。

ユーザー・グループ・プロファイルは、Web ユーザー・インターフェースでセキュリティがアクティブである場合にのみ使用できます。ユーザー・グループ・オブジェクトは、外部セキュリティ・マネージャー (ESM) 内のグループ名に関連しています。ユーザーが Web ユーザー・インターフェースにサインオンすると、ユーザー・グループ・オブジェクトが SIGNONPANEL Web ユーザー・インターフェース・システム・パラメーターに応じてさまざまな方法で割り当てられます。

#### **SIGNONPANEL(ENHANCED)**

これはデフォルトです。以下のように、GROUP オプションがサインオン画面に表示されます。

- ユーザーが値を入力しない場合、ユーザー・グループ・プロファイルはユーザーのデフォルト・グループに応じて設定されます。
- ユーザーが値を入力する場合、サインオンが続行します。
- ユーザー ID が指定されたグループに接続している場合、このグループは WUI ユーザー・グループ・プロファイルとして使用されます。
- ユーザー ID が指定されたグループに接続されていない場合、またはグループ名が無効な場合には、サインオンは続行しますが WUI ユーザー・グループ・プロファイルはユーザーのデフォルト・グループに基づ

いて設定されて、サインオンが完了するとメッセージ EYUVC1227W が WUI ユーザーに発行され、メッセージ EYUVS0024W が WUI サーバーの EYULOG に書き込まれます。

注: GROUP オプションは、サインオンしているユーザーの現行接続グループを変更しません。WUI によって構築されるセキュリティ環境は、常にユーザーのデフォルト・グループに基づいています。WUI サインオン画面でのグループ・オプションによる効果は、ユーザーをどの WUI ユーザー・グループ・プロファイルに関連付けるかを指定することだけです。外部セキュリティ・マネージャーによるセキュリティ上の決定は変更されません。

#### **SIGNONPANEL(BASIC):**

- GROUP オプションがサインオン画面に表示されません。
- ユーザー・グループ・プロファイルはユーザーのデフォルト・グループに応じて設定されます。

Web ユーザー・インターフェースのユーザー・グループ・プロファイルが、デフォルト・グループに基づいて設定されても、または GROUP オプションに指定されても、一致する Web ユーザー・インターフェースのグループ・プロファイルが見つからない場合には、通常はユーザー・グループ・プロファイルによって設定される値はシステム・デフォルトに基づいて設定されます。

注: Web ユーザー・インターフェースは、以下の文字だけを含むユーザー・グループ名をサポートします。

- A から Z (小文字を入力できますが、それらは大文字に変換されます)
- 0 から 9
- # (X'7B'), £ (X'5B'), @ (X'7C'), \* (X'5C'), & (X'50'), = (X'7E'), および ? (X'6F')

使用される ESM によっては、これらのすべての文字をグループ名に指定することはできません。

ユーザー・グループ名に \* (X'5C') を使用すると、COVC EXPORT 機能が使用される場合にいくつかの制限が生じます。詳しくは、WUI 定義のエクスポートの名前フィールドに関する説明を参照してください。

ユーザー・グループ・プロファイルを管理するために、管理者には EYUWUI.wui\_server\_applid.USER という名前の新しい ESM 機能プロファイルへの更新アクセスが必要です。ここで、wui\_server\_applid は、このプロファイルに関連した WUI サーバーのアプリケーション ID です。

### **ユーザー・グループ・プロファイルの作成および管理**

新しいユーザー・グループの設定には、以下の 3 つのステップが含まれます。

#### **このタスクについて**

1. ユーザー・エディターを使用して WUI に新しいユーザー・グループ・プロファイルを作成する。
2. ESM 内に同じ名前のユーザー・グループを作成する。

3. そのユーザー・グループを ESM 内で 1 つ以上のユーザーのデフォルト・ユーザー・グループに設定する。

このセクションでは、ユーザー・エディターでユーザー・グループ・プロフィールを作成および管理する方法について説明します。ユーザー・エディターは、ユーザー・プロフィールの作成にも使用されます。

ユーザー・エディターを起動するハイパーリンクは、ナビゲーション・フレームの「**Special (特殊)**」セクションに表示されます。サインオンしているユーザーには、ESM 機能プロフィール `EYUWUI.wui_server_applid.USER` に対する少なくとも更新アクセス権限があれば、ユーザー・エディターのハイパーリンクが表示されます。ここで、`wui_server_applid` は、WUI サーバーのアプリケーション ID です。このハイパーリンクをクリックすると、新しい Web ブラウザー・ウィンドウが起動します。

ユーザー・エディターを起動するとき、ユーザー・グループまたはユーザーのどちらを編集するかを選択できます。253 ページの図 24は、ユーザー・エディターのユーザー・グループ・セクションにある複数の画面の間の関係を図示しています。

# 700 pix での GIF エクスポート

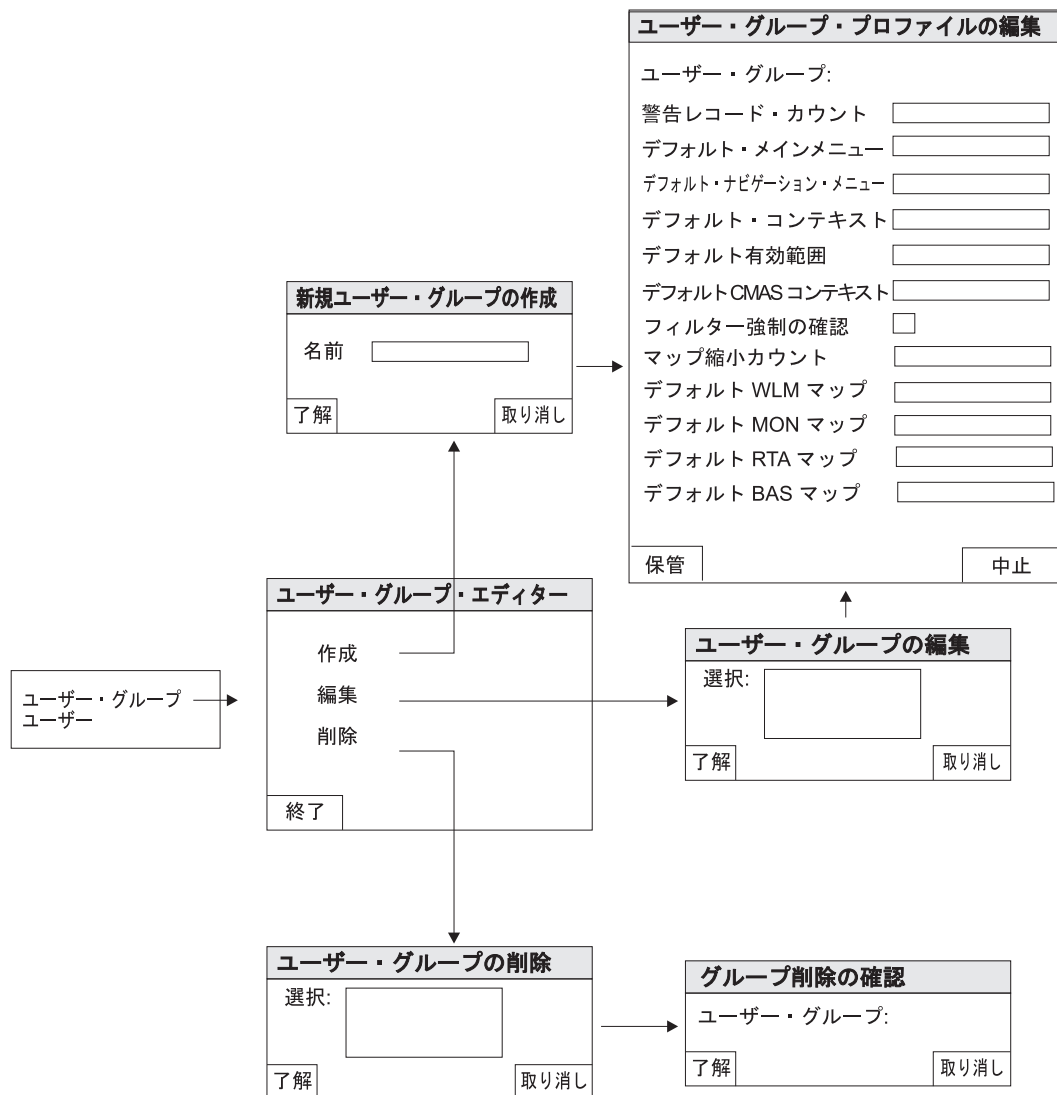


図 24. ユーザー・エディター内のユーザー・グループ画面

ユーザー・エディターは簡単に使用できます。例えば、新しいユーザー・グループ・プロフィールを作成するには、以下の手順に従います。

1. 「**Create Group (グループの作成)**」画面にナビゲートします。
  - a. ナビゲーション・フレームで「**User editor (ユーザー・エディター)**」をクリックして、新しい「**CICSplex SM Web User Interface User editor (CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・ユーザー・エディター)**」ウィンドウを開きます。
  - b. 「**User Groups (ユーザー・グループ)**」をクリックして、「**User Group Editor (ユーザー・グループ・エディター)**」画面を開きます。この画面は、プロフィールを作成、編集、または削除するオプションを提供します。
  - c. 「**Create (作成)**」をクリックして、「**Create New User Group (新規ユーザー・グループの作成)**」画面を開きます。
2. 新しいグループ・プロフィールに名前を指定します。
  - a. 新しいグループの名前を入力します。名前は最大 8 文字に制限されています。ESM の場合と同様に、許可される文字は A-Z (大文字)、0-9、#、\$、および @ です。
  - b. 「**OK (了解)**」をクリックします。これにより操作が確定して、「**Edit User Group Profile (ユーザー・グループ・プロフィールの編集)**」画面が開きます。
3. ユーザー・グループの詳細を入力します。以下の情報の一部または全部を提供する必要があります。ブランクのままにしたか、間違えて入力したフィールドは、既存のデフォルトに戻ります。

警告レコード・カウント

警告メッセージなしで表示されるレコードの最大数。値は 0 から 99999999 です。

デフォルト・メインメニュー

デフォルト・メインメニューの名前

デフォルト・ナビゲーション・メニュー

デフォルト・ナビゲーション・メニューの名前

デフォルト・コンテキスト

デフォルトの 8 文字のコンテキスト設定

デフォルト有効範囲

デフォルトの 8 文字の有効範囲設定

デフォルトの **CMAS** コンテキスト

デフォルトの 8 文字の **CMAS** コンテキスト設定

フィルターの確認を強制

ビューが表示される前にユーザーがフィルター基準を指定するように強制するフラグ

マップ縮小カウント

マップ画面が開くときに表示されるレコードの最大数。この数よりも多いレコードがある場合、マップは縮小された状態で表示されます。値は 0 から 99999999 です。

デフォルト **WLM**

マップ

ワークロード管理タイプのリソース・マップの生成に使用されるマップ・オブジェクトの名前。

マップ名は、最大 16 文字の英数字で構成されます。

#### デフォルト **MON** マップ

モニター・タイプのリソース・マップの生成に使用されるマップ・オブジェクトの名前。

#### デフォルト **RTA** マップ

リアルタイム分析タイプのリソース・マップの生成に使用されるマップ・オブジェクトの名前。

#### デフォルト **BAS** マップ

ビジネス・アプリケーション・サービス・タイプのリソース・マップの生成に使用されるマップ・オブジェクトの名前。

4. 「**Save (保管)**」をクリックして新しいプロファイルを作成するか、または「**Abandon (中止)**」で操作を取り消します。

注: ユーザー・グループを使用する前に、一致するユーザー・グループ名が ESM に定義されている必要があります。

グループを編集するには、「ユーザー・グループ・エディター」画面で「編集」をクリックして、「ユーザー・グループの編集」画面を開きます。既存のグループを選択して、「**OK (了解)**」をクリックします。これにより、選択されたグループの詳細を含む「**Edit User Group Profile (ユーザー・グループの編集)**」画面が開きます。変更を行って、「**Save (保管)**」をクリックし、プロファイルを更新します。

グループを削除するには、「ユーザー・グループ・エディター」画面で「削除」をクリックして、「ユーザー・グループの削除」画面を開きます。既存のグループを選択して、「**OK (了解)**」をクリックし、「**Confirm User Group Delete (ユーザー・グループ削除の確認)**」画面を開きます。再び「**OK (了解)**」をクリックして、操作を確定します。

## カスタマイズされた **WUI** メニュー、ビュー、およびマップ

WUI メニュー、ビュー、およびマップをカスタマイズして、固有の作業環境を作成できます。

CICSplex SM WUI には、提供されたまま使用したり、独自のカスタマイズされた WUI を作成する際の基礎として使用できる、提供されたビューおよびメニューのセットが含まれています。例えば、特定のタスクまたはデータのセットに適用されるビューを作成できます。

提供されたメニュー、ビュー、またはマップ・オブジェクトをモデルに使用して独自のバージョンを作成すること、または最初から開始することができます。

### カスタマイズされたビュー・セットおよびビュー

ビュー・セットは、同じ管理下オブジェクト、つまりリソース・テーブルで表される CICS または CICSplex SM リソースを管理するために、一緒に使用される関連した複数のビューです。特定の管理下オブジェクトに対して、必要な数のビュー・セットを作成できます。

ビューは、特定の 방법으로管理下オブジェクトと対話するために使用される表示です。各ビューはビュー・セットに組み込まれていて、常に Web ユーザー・インターフェース表示の作業フレーム内に表示されます。ビューには、以下のようないくつかのタイプがあります。

- 表形式ビュー。『表形式ビュー』を参照してください。
- 詳細ビュー。 257 ページの『詳細ビュー』を参照してください。
- 確認パネル。 258 ページの『確認パネル』を参照してください。
- マップ。CICSplex SM 定義をマップする方法を参照してください。

一般的な使用の場合、ビュー・セットおよびビューは、最大 16 文字までの英数字から成る名前で見分けます。ビュー・セット名は、そのサーバー・リポジトリ内では固有である必要があります。ビュー名は、ビュー・セット内で固有です。ビュー・セットおよびビューの命名の際は、命名規則を採用することをお勧めします。

注: IBM の用法、および、独立系ソフトウェア・ベンダー (ISV) の用法では、下線 ( \_ ) をビュー・セットの名前に使用することが許されています。IBM\_ および EYU で始まるビュー・セット名およびメニュー・セット名は、IBM が使用するために予約されています。

Web ユーザー・インターフェースには、提供されたまま使用したり、独自のカスタマイズ・ビューを作成する基として使用できる一組のビュー・セットが含まれています。

表形式ビュー: 表形式ビューを使用して、以下のものを表示します。

- 管理下オブジェクトの複数インスタンスから選択された属性。
- 管理下オブジェクトで選択された 1 つの属性に基づく集計レコード。

テーブル表示を作成するとき、まず管理下オブジェクトを選択して、次に表示する属性を選択します。ビュー・エディターは、その管理下オブジェクトで使用可能なすべての属性を選択項目として示します。管理下オブジェクトごとに 1 つ以上の表形式ビューを作成することができます。それぞれの表形式ビューには、特定のタスクに関連した属性が含まれます。

テーブル表示内のフィールドは、テキストまたはグラフィカル表現として定義できます。それらは表示専用で、変更できません。その属性のデータを昇順および降順でソートできるかどうか、およびその属性を集計ビューの基礎として使用できるかどうかを指定できます。列に含まれるデータのタイプに応じて、同じビュー内の別の属性が集計ビューの基礎として使用されるときに、この属性を集計ビューで集計する方法も指定できます。

注: 属性に集計タイプを指定すると、その同じ集計タイプが、ビューで同じ属性名を使用するすべてのフィールドに設定されます。

ユーザーが実行するタスクに応じて、表形式ビューから 1 つ以上の表形式ビューおよび詳細ビューにリンクできます。例えば、タスク・リソースの表形式ビューから、クロック設定、端末詳細、その他を示す詳細ビューにリンクできます。これを行う方法について詳しくは、260 ページの『ビューのコンポーネント』を参照してください。

表形式ビューに、即時に処置を実行するボタンを追加すること、または確認パネルを表示するように選択することができます。詳細については、258 ページの『確認パネル』を参照してください。

表形式ビューごとに使用可能な表示オプションを制御できます。これらの表示オプションにより、以下を行うことができます。

- この表形式ビューを、ビュー・セットのデフォルト・ビューにします。このオプションを選択した場合、このビューはビュー・セット内の特定のビューをターゲットにしないビュー・リンクのために使用されます。デフォルト・ビューの詳細については、260 ページの『デフォルト・ビュー』を参照してください。
- このビューのために自動最新表示オプションを使用可能にするかどうかを選択します。
- このビューのすべてのオブジェクト・インスタンスを同時に選択してそれらすべてにアクションを実行できるようにするか、または各オブジェクト・インスタンスを順番に選択する必要があるかを選択します。
- このビューの 1 ページに表示できる最大行数を選択します。
- 定義オブジェクトに関連したビューの場合、関連付けられた定義のマップを生成するために「**Map (マップ)**」ボタンを組み込むかどうかを選択します。マップ機能についての詳細は、CICSplex SM 定義をマップする方法を参照してください。

集計ビューは表形式ビューの特殊なケースです。表形式ビューを作成するとき、ビュー内のどの属性を集計ビューの基礎として使用できるかを指定します。任意の数の属性を選択することができ、何も選択しないこともできます。表形式ビューを集計するとき、その同じビューが集計データの表示に使用されます。

#### 詳細ビュー:

詳細ビューを使用して、リソースの特定インスタンスに関する属性情報の選択を表示します。さらに、ユーザーが属性値を変更できるようにします。

情報を、1 列で表示するか 2 列で表示するかを選択できます。2 列の詳細ビューでは、画面に表示できるデータの量が増加し、画面をスクロールする必要が減ります。各列には、属性名、属性値、およびオプションの注釈が含まれています。2 列のビューを作成する方法については、292 ページの『2 列の詳細ビューの作成』を参照してください。

属性値フィールドを、以下のように定義できます。

- 読み取り専用の、属性値のテキスト表記。
- ユーザーが他の値を入力可能にするための、変更可能フィールド。
- 属性値のグラフィカル表現。

オプションの注釈テキストは属性値の隣に表示されて、名前、有効値、警告などの追加情報を提供するために使用できます。

注釈テキストは短くすることをお勧めします。そのようにしないと、詳細ビューの内容が不鮮明になることがあります。

詳細ビューに空白 (ブランク行) を組み込んで、属性のグループを分離できます。関連する属性フィールドのグループのタイトルを指定するため、または明示的にラベル付けされた他のビューへのリンクを設定するために使用できる、静的テキストを組み込むこともできます。

詳細ビューを使用してユーザーに情報を提供できますが、詳細ビューを使用して SET アクションをインプリメントし、ユーザーが管理下オブジェクトの選択済みインスタンスの 1 つ以上の属性を変更可能にすることもできます。

ユーザーが実行するタスクに応じて、詳細ビューから 1 つ以上の詳細または表形式ビューにリンクできます。例えば、タスク・リソースの詳細ビューから、クロック設定、端末詳細、その他を示す他の詳細ビューにリンクできます。これを行う方法について詳しくは、260 ページの『ビューのコンポーネント』を参照してください。

詳細ビューに、即時に処置を実行するボタンを追加すること、または確認パネルを表示するように選択することができます。詳細については、『確認パネル』を参照してください。

詳細ビューごとに使用可能な表示オプションを制御できます。これらの表示オプションにより、以下を行うことができます。

- この詳細ビューを、ビュー・セットのデフォルト・ビューにします。このオプションを選択した場合、このビューはビュー・セット内の特定のビューをターゲットにしないビュー・リンクのために使用されます。デフォルト・ビューの詳細については、260 ページの『デフォルト・ビュー』を参照してください。
- このビューのために自動最新表示オプションを使用可能にするかどうかを選択します。
- 定義オブジェクトに関連したビューの場合、関連付けられた定義のマップを生成するために「**Map** (マップ)」ボタンを組み込むかどうかを選択します。マップ機能についての詳細は、CICSplex SM 定義をマップする方法を参照してください。

#### 確認パネル:

確認パネルの外観は詳細ビューと似ています。

確認パネルは、以下の目的で使用されます。

- 直前のビューで選択されたアクションを確認します。
- 何らかのパラメーター値を提供します。
- 1 つ以上の属性を 1 つのリソースの多数のインスタンス上に SET (設定) するためのパネルを作成します。
- データの取り出しを開始する前に、フィルター値を確定または指定変更する機会を提供します。

注: いくつかのアクションには、必須またはオプションのパラメーターがあります。例えば、CICS RGN 管理下オブジェクト上の SNAP アクションにはパラメーター DUMPCODE が必要です。特定のパラメーターが必須かまたはオプションかを判別するために、CICSplex SM リソース・テーブルを参照できます。

「**No to all** (すべていいえ)」、「**Yes** (はい)」、および「**No** (いいえ)」アクション・ボタンがビュー・エディターによって自動的に追加されます。必要に応じて、「**Yes to all** (すべてはい)」ボタンを追加することもできます。さらに、確認パネル上でのアクションのためにパラメーターのリストを組み込むこともできます。

例えば、CICS 領域のシャットダウンはシステム上のユーザーに大きな影響を与える可能性があるため、ユーザーがシャットダウンする CICS 領域を選択するための表形式ビューを備えることができます。表形式ビューには、確認パネルにリンクされた「**Shutdown (シャットダウン)**」というラベルのアクション・ボタンを備えることもできます。確認パネルでは、シャットダウン・アクション用に IMMEDIATE や NORMAL などのパラメーターをリストすることができます。

定義アクションの作成および更新を起動する確認パネルは、他のアクションに関連付けられた確認パネルといくらか異なります。ビュー・エディターを使用して作成アクション用の確認パネルを設計するとき、その同じパネルを更新アクション用に使用することもできます。パネルを起動するアクション・ボタンは、どちらのアクション用に使用されているかを判別します。これにより、設計プロセスのステップで、別々でありながら同じ形の作成および更新画面を持つことに関連した潜在的な問題を回避できます。

フィルター確認画面:

フィルター確認画面によって、WUI がビュー用のデータを取り出す前にフィルター基準を指定できます。

ビュー・エディター内でビューを設計するとき、データ検索を実行する前にフィルター確認画面が表示されるように指定するオプションがあります。提供されたビューには、フィルター確認画面が関連付けられていません。典型的なフィルター確認画面は、図 25 に示されています。

IBM. CICSPlex SM Web User Interface

Open  
Home  
Repeat last menu

+ Alerts  
+ Regions  
+ Activity  
+ Connectivity  
+ Files & DB2  
+ Journals  
+ Queues  
+ Transactions  
+ Programs  
+ Enterprise Java

### Filter confirmation for Resource selected by resource description

EYUVC1289W Review the filters and click OK to confirm this action.

Context: DWBPLEX1

Resource description name:

Resource definition name: [=

Resource definition type: [=

Target scope name: [=

Related scope name: [=

Referenced definition name: [=

Resource description name: [=

OK Cancel

Resource name: RDSCPROC. View name: DWBRDSCPROC.TABULAR

図 25. フィルター確認画面

フィルター確認を設定する方法については、295 ページの『フィルター確認画面の作成』を参照してください。

#### デフォルト・ビュー:

デフォルト・ビューは、ビュー・セットが開かれるときに、リンクで特定のビューが指名されていない場合に表示されるビューです。ビュー内の 1 つのビューが、デフォルト・ビューとして設定されます。

デフォルト・ビューは、通常は表形式ビューですが、必要であれば詳細ビューとすることもできます。メニューからビュー・セットへのリンク、または 1 つのビュー・セットから別のビュー・セットへのリンクを構築するとき、デフォルト・ビューが表示されるように指定できます。デフォルト・ビュー・セットを表示するように選択したためにリンクで明示的なビューを指名しない場合、ビュー・セットへのすべてのリンクを修正しなくてもデフォルト・ビューを変更または置換できます。

デフォルト・ビュー・セットは、オブジェクト名を指定してもビュー・セット名を指定しない外部要求に対して使用されます。デフォルト・ビュー・セットは、指定されたオブジェクトを表す、Web ユーザー・インターフェース・サーバーの初期設定操作オプション・パラメーターで名前が指定されます。

#### ビューのコンポーネント:

ビューのコンポーネントの一部または全部を定義できます。

##### ビューの内容

ビューに表示されるデータの列または項目。

##### タイトル

ビューのタイトルは、ページの上部に表示されます。

##### ビューの注釈

任意のビューに、注釈としてテキストを追加できます。それはデータ表示の下に示されます。注釈は任意のテキストであり、各国語で記述できます。例えば、ビューが手順の一部を成している場合、次に何をすべきかをユーザーに案内することができます。

##### アクション・ボタン

ビューには必要な数のアクション・ボタンを追加できます。実行するアクション、およびボタンに表示するテキストを選択します。詳細については、267 ページの『アクション・ボタン』を参照してください。

##### カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプへのリンク

このリンク (定義されている場合) は、ビュー・タイトルの横にあります。カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプについて詳しくは、267 ページの『カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプ』を参照してください。

##### 選択基準

選択基準は、コンテキストおよびスコープの設定、およびユーザーが使用可能な任意のフィルターです。コンテキストおよびスコープのフィールドを、非表示、読み取り専用、またはユーザーによる変更可能にするかどうかを定義できます。

さらに、フィルターとしてユーザーが常に使用可能な属性またはパラメーターも指定できます。

## 自動最新表示

Javascript を使用可能なブラウザのユーザーは、定期的にビューを更新できます。自動最新表示が使用可能として定義されている場合、入力フィールドおよびチェック・ボックスが選択基準および最新表示の領域に表示されます。その後、ユーザーは自動最新表示機能をオンまたはオフに切り替えること、および最新表示の間隔を変更することができます。

## リンク

リンクは、1 つのビューのフィールドを、別のビュー (同じビュー・セット内のものでもそうでないものでも可) の関連情報に接続します。

### 同じビュー・セット内のビューへのリンク

トランザクション名などの特定の属性から、同じビュー・セット内の詳細ビューへのリンクを作成できます。それらのビューは同じビュー・セットのもので、表示される詳細は最初のビューが作成されたときのトランザクションの状態を反映します。つまり、データは最新表示されません。

### 別のビュー・セット内のビューへのリンク

タスクからトランザクションへなど、別のビュー・セット内の関連リソースへのリンクを作成できます。この場合、新しいデータが収集されて、リンクにフィルターを定義できます。例えば、ターゲット・ビューにスコープを設定できます。

### 条件付きリンク

リンクをビューで常に使用可能にするか、またはリンク・ソースの属性値に基づいて条件的にするかを指定できます。属性値をテストできる条件には、以下のものがあります。

- 属性が CICS のこのリリースで有効であり、属性値が指定の値と等しいかどうか。
- 属性が CICS のこのリリースで有効であり、属性値が指定の値と異なるかどうか。
- 属性が CICS のこのリリースで有効かどうか。

各リンクには 1 つだけの条件を指定できますが、多くのリンクを定義することができます。

条件付きリンクの設定方法の例は、287 ページの『ビュー・リンクおよび属性フィルターの使用』を参照してください。

## カスタマイズされたメニュー

メニューは、ユーザーが 1 つ以上の項目を選択できる、関連したトピックのリストです。

メニューは 16 文字までの英数字による名前で識別されます (ただし以下の注を参照してください)。メニュー名はサーバー・リポジトリ内で固有でなければなりません。メニューはビュー・セットと同じ名前を持つことができます。メニューの命名の際は、命名規則を採用することをお勧めします。

注: IBM の用法、および、独立系ソフトウェア・ベンダー (ISV) の用法では、下線 ( \_ ) をメニューの名前に使用することが許されています。 IBM\_ で始まるビュー・セット名およびメニュー・セット名は、 IBM が使用するために予約されています。

メニューの構成要素:

作業フレーム・メニュー用にいくつかの構成要素を定義できますが、いくつかの構成要素はメニューがナビゲーション・フレームであるときには使用されません。

タイトル

メニューの上部に表示されるタイトル。 この構成要素は、ナビゲーション・フレーム・メニューでは使用されません。

カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプへのリンク

このリンク (定義されている場合) は、メニュー・タイトルの横にあります。 カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプについて詳しくは、 267 ページの『カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプ』を参照してください。 この構成要素は、ナビゲーション・フレーム・メニューでは使用されません。

コンテキストおよびスコープ

コンテキストおよびスコープのフィールドを、非表示、読み取り専用、またはユーザーによる変更可能にするかどうかを定義できます。 この構成要素は、ナビゲーション・フレーム・メニューでは使用されません。

メニュー・グループのタイトル

各グループにグループ・タイトルを指定することによって、メニュー選択をグループ化できます。

メニュー選択

各メニュー選択はリンクとなっていて、以下のものである可能性があります。

- 別のメニューへのリンク。コンテキストおよびスコープを設定する場合があります。
- ビューへのリンク。コンテキストおよびスコープを含む選択基準を設定する場合があります。
- 外部 Web サーバーによってサービスが提供される場所への外部リンク。外部ロケーションの内容は別の Web ブラウザー・ウィンドウ内に表示されます。

リンクのタイプおよび宛先に加えて、メニュー選択ごとにコンテキストおよびスコープ設定を定義して、例えば以下を作成できるようにすることができます。

- CICSplex 名のメニュー。 各 CICSplex 名は同じメニューにリンクしますが、コンテキストは異なります。
- アプリケーション名のメニュー。 それぞれのアプリケーションで同じメニューが表示されますが、論理スコープは異なります。

メニュー選択ごとに他の選択基準を定義して、例えば以下を表示することができます。

- 特定のワークロード用のアクティブ・ワークロード・ビュー

- 総称名と一致する端末のビュー

#### メニュー注釈

一般的な注釈をメニューに追加できます。メニューの内容の上に表示されるメニュー注釈を使用して、例えばメニューまたはメニューについて説明するコメントの使用方法に関する指示を示すことができます。

#### メニュー選択注釈

注釈を個別のメニュー選択に追加できます。メニュー選択の注釈は、メニュー選択の下に表示されて、メニュー選択を説明するため、またはそれを選択することの効果について説明するために使用できます。

#### ナビゲーション・フレーム:

メニューは通常は作業フレームに表示されますが、1 つのメニューを選択してナビゲーション・フレームに表示することができます。

このメニューはすべてのユーザーに対して同じものなので、さまざまなユーザー役割またはタスクを反映するようにメニュー選択をグループ化できます。各グループにグループ・タイトルを指定することによって、メニュー選択をグループ化できます。グループは、展開可能で縮小可能なグループとして自動的に表示されます。ナビゲーション・フレームに表示されるメニューは、DEFAULTNAVIGATE Web ユーザー・インターフェース・サーバーの初期設定環境オプション・パラメーターで名前が指定されます。

### カスタマイズされたマップ・オブジェクト

ビュー・エディターを使用して、独自のカスタマイズされたマップ・オブジェクトを作成、編集、コピー、または削除できます。カスタマイズされたマップ・オブジェクトには、指定したビューへのハイパーリンクが含まれることがあります。マップ・ボタンを追加して、カスタマイズされた定義ビューへのマップ機能を使用可能にすることもできます。

マップに関連した以下のタスクのために、ビュー・エディターを使用できます。

- カスタマイズ・ビューでマップ機能を使用可能にする。

マップ機能は、定義オブジェクトに関連した表ビューおよび詳細ビューの両方から使用することが可能です。

- カスタマイズされたマップ・オブジェクトを作成または編集する。

特定のビューから生成されるマップは、デフォルトでは選択されたリソース・タイプに対する IBM 提供のマップ・オブジェクトです。しかし、ビュー・エディターを使用してユーザーのマップ・オブジェクトを作成し、WUI サーバーの初期設定パラメーターを設定することで、特定のリソースにそれらをリンクすることもできます。特定のグループのユーザーに対しては、これはユーザー・グループ・プロファイルで行うことができます。

マップ・オブジェクトを作成すると、生成されたマップに表示されているリソース名からハイパーリンクの宛先を指定することができます。このようにして、生成されたマップからカスタマイズ・ビューへのリンクを指定できます。

## データの表示

多くの場合、ビュー上でデータが表示され、変更され、選択される方法を制御できます。

### 表示専用フィールド

データは、変更できない表示専用フィールドとして表示できます。

### 入力フィールド

入力ボックスでは、ユーザーは属性またはパラメーター値を入力できます。

### 選択リスト

選択リストには、このビューで、指定の属性またはパラメーターに対してユーザーが使用可能なすべての値が含まれています。ユーザーに値の入力が要求される場面では、適切な値を含む選択リストを作成できます。選択リストを作成すると、ビューの使用が容易になり、選択項目として許容値をユーザーに提示することによりデータの確認レベルが向上します。

### グラフィカル表示

属性のタイプに応じて、データをグラフィカルに表示するために、警告ライト またはバー・ゲージ を選択できます。

## 警告ライト

さまざまな色の警告ライトを使用して、属性の値を示すことができます。表示しきい値 (単一の値、または数値属性のときのみ、値の範囲) を設定して、それぞれに異なる色を割り当てることができます。さらに、ユーザーに対する追加の警報として警告ライトを明滅させることもできます。オプションで、警告ライトの隣に属性の値を表示させることもできます。

例えば、CICS 領域でシステム使用可能性モニター・イベントの重大度を示すために、明滅する赤色を非常に高位の重大度 (VHS) および高位の重大度 (HS)、オレンジ色を高位の警告 (HW) および低位の警告 (LW)、黄色を重大度の最低レベルである低位の重大度 (LS) および非常に低位の重大度 (VLS) に使用できます。これを行う方法の例については、289 ページの『警告ライトの使用』を参照してください。

## バー・ゲージ

数値データ・タイプの属性だけがバー・ゲージを使用できます。バー・ゲージは、属性値を表す水平バーです。属性の数値またはバー・ゲージのサイズを範囲の全体に対するパーセンテージで表示することもでき、その両方を表示することもできます。

範囲の上限と下限の値を指定します。それらは指定された固定値となるか、または同じ管理下オブジェクト (リソース・テーブル) 内の数値属性の値となります。例えば、CICS 領域内の負荷を、現行タスクを最大タスクと比較することによって、バー・ゲージで表示することができます。

限度内で、警告ライトの場合と同じ方法でしきい値を指定して表示色を割り当てることができます。

## 数値データ・タイプ

「CICSplex SM Resource Tables Reference」を参照することにより、属性のデータ型を判別できます。

以下の表に示されているリソース・テーブル参照のデータ型は数値として扱われ、サーバー用に構成された小数点を使用して、小数点以下の桁数が 1 または 3 の 10 進数として表示されます。

表 14. 10 進数として表示される数値データ型

小数点 1 桁の名前	小数点 3 桁の名前	説明
AVG	AVG3	平均
PCT	PCT3	パーセンテージ
RATE	RATE3	使用率
SUM	SUM3	値の合計

以下のリソース・テーブル参照のデータ型は数値として扱われ、10 進整数値として表示されます。

**BIN**    バイナリー値

**CODEBIN**

        CICS コード化バイナリー値

**DEC**    10 進値

**SCLOCK** および **SCLOCK12** (「Count (カウント)」フォーマットのみ)

        CMF インターバル・ストア・クロック、8 バイトおよび 12 バイト。これらのデータ型は、その属性に対して「Count (カウント)」フォーマット・オプションが選択されている場合にのみ、数値として扱われます。通常はそうであるように、時間フォーマット・オプションの 1 つが使用される場合には、データ型は数値として扱われません。

以下のリソース・テーブル参照のデータ型は数値として扱われ、パック 10 進値として内部的に保持されます。

**DEC**    10 進値

## 属性

属性は、WUI ビュー内にフィールド値を提供します。

## 属性フィールド

属性フィールドには、オブジェクト・インスタンスの属性値を組み込みます。

ビューを作成するときには、以下のような作業が可能です。

- 空のビューを作成し、個々に選択した属性を後から追加します。
- キー属性でビューを初期化します。後から、必要な属性を追加したり、不要な属性を削除したりできます。
- 使用可能なすべての属性でビューを初期化し、後から不要な属性を削除します。

特定タイプの属性 (クロック・データなど) については、さまざまな表示フォーマットが用意されています。ビューに属性を追加すると、複数の表示フォーマットが用意されている属性は、使用可能な属性のリストに複数回表示されることになります。対象の表示フォーマットの属性を選択できます。

## 時刻フィールドの表示フォーマット

クロック・データは、データ型にもよりますが、最大で 4 種類の形式で表示できます。

12 バイトの CMF インターバル・ストア・クロックを使用するデータ型 SCLOCK12 の属性は、あらゆる時刻形式で表示できます。データ型 SCLOCK (8 バイトのストア・クロック) の属性では、特定の時刻形式だけを使用できます。

秒の小数部を含んだ時刻形式の *t* は 10 分の 1 秒、*h* は 100 分の 1 秒、*m* はミリ秒、*i* は 10000 分の 1 秒、*j* は 100000 分の 1 秒、*u* はマイクロ秒にそれぞれ相当します。

- HHHH:MM:SS.*thmiju*。時間の桁数が 4 桁で、小数点以下の桁数が 6 桁になります (つまり、マイクロ秒までの表示です)。この形式は、データ型 SCLOCK12 のデフォルトです。SCLOCK では使用できません。この形式は、CICS 統計レポートで使用されている形式と同じです。
- DDD.HH:MM:SS.*thmiju*。日数が含まれており、小数点以下の桁数が 6 桁になります (つまり、マイクロ秒までの表示です)。この形式は、データ型 SCLOCK12 で使用できます。SCLOCK では使用できません。
- HH:MM:SS.*thmi*。時間の桁数が 2 桁で、小数点以下の桁数が 4 桁になります (つまり、10000 分の 1 秒までの表示です)。この形式は、データ型 SCLOCK のデフォルトです。SCLOCK12 でも使用できます。
- HH:MM:SS。時間の桁数が 2 桁で、小数点以下の桁がありません。この形式は、データ型 SCLOCK でも SCLOCK12 でも使用できます。

大きな時刻値 (実行時間の長いタスクの時刻値や最大の精度が必要な時刻値など) には、長い時刻形式を選択してください。

データ型 SCLOCK12 と SCLOCK の属性では、カウントも表示できます。カウントは、クロック・データの最後の 4 バイトから取られます。このカウントによって、クロックのタイマー・コンポーネントで記録する時刻を集計していた測定期間の数を判別できます。

## 属性フィルター

属性フィルターを使用すれば、ビューに表示するレコードを選択して絞り込むことができます。属性フィルターは、入力フィールドとして用意することも、有効な属性値の選択リストとして用意することも可能です。さらに、ビューを使用する環境に合わせて、選択リストを編集することもできます。このビューのユーザーは、これらの属性フィルターをいつでも使用できます。

注: EYU\_CICSNAME 属性または EYU\_CICSREL 属性、さらには最大長が 256 バイトを超える属性を属性フィルターとして指定することはできません。

## パラメーター

パラメーターは、CICSplex SM 内の各管理対象オブジェクトに使用可能です。

### アクション・パラメーター・フィールド

アクション・パラメーターを確認パネルに組み込んで、そのアクションが実施される前にユーザーにその 1 つを選択するように要請できます。

### パラメーター・フィルター

パラメーター・フィルターは、特定のリソース・タイプでのみ使用可能です。パラメーター・フィルターを使用すれば、ビューに表示するレコードを選択して絞り込むことができます。パラメーター・フィルターは、ユーザーが値を入力できる入力フィールド、またはユーザーが値を選択する選択リストとして表示できます。このビューのユーザーは、それらのパラメーター・フィルターをいつでも使用できます。

## アクション・ボタン

アクション・ボタンによって、リソースを操作することができます。これらのボタンは、表形式ビューおよび詳細ビューにあります。

「create (作成)」アクション・ボタンを除くすべてのアクション・ボタンは、ユーザーによって選択されたビューでそれらのオブジェクトに対して作動します。例えば、CICS 領域の表形式ビューで、シャットダウンする 1 つ以上の CICS 領域を選択して「Shutdown (シャットダウン)」アクション・ボタンを選択すると、選択したすべての領域がシャットダウンされます。詳細ビューでは、アクションはビューに表示された管理対象オブジェクトだけに影響を与えます。例えば、ユーザーがファイル・リソースを使用可能または使用不可にできるようにするには、ファイル属性 FILESTATUS の詳細ビューを作成して、属性 CVDA 値の ENABLED および DISABLED が選択リストに表示されるようにすることができます。ユーザーは必要な値を選択して、「SET (設定)」アクション・ボタンを選択できます。そのアクション・ボタンのラベルはデフォルトで「Set」となっていますが、そのラベルをカスタマイズして任意のテキストを表示できます。ユーザーの各国語で表示できる可能性もあります。

作成アクションは、ビューで選択されたオブジェクトには関連していません。ビュー上に存在するときには作成アクションは常に使用可能であり、表示するデータのないビュー上でも機能します。

アクション・ボタンは、次のいずれかを行うことができます。

- 適切なコマンドを発行します。これは、確認を必要としない直接のアクションの場合です。または、
- アクションを確認するためのパネルを表示します。そのパネルには、追加の入力のためのフィールドがある場合もあります。これらのアクション・ボタンでは、ラベルの末尾に省略符号が自動的に付加されます。

## カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプ

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェースで提供される Web ユーザー・インターフェース・ヘルプに加えて、カスタマイズされたビューおよびメニューに合わせて調整され、自分のビジネス手順に関連した情報を提供するヘルプを作成できます。

ヘルプ・テキストは、ユーザーの各国語で記述することができ、例えば、サイトに特定の連絡名と電話番号または特別な手順などを含むことができます。カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプは、いくつかの方法で作成できます。以下に例を示します。

- テキスト・エディターまたは HTML エディターを使用して、HTML を編集できます。
- それをワード・プロセッサからエクスポートできます。
- Lotus® Domino など、Web ブラウザーを介してデータベースへのアクセスを提供するサーバーにリンクできます。

ヘルプ・ページは、Web ユーザー・インターフェース・サーバーまたは外部サーバーによってサービスが提供されます。

ビューを作成するときに、ビュー・エディターを使用して、カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプへのリンクを組み込むことができます。オプションは以下のとおりです。

- デフォルトのビュー特定のヘルプ。
- DFHHTML から Web ユーザー・インターフェースによってサービスが提供されるヘルプ・ページのメンバー名。
- 別の HTTP サーバーによってサービスが提供される外部ヘルプ・ページの URL。外部ヘルプ・ページは、Web ユーザー・インターフェース・サーバーをターゲットにすべきではありません。

### **Web ユーザー・インターフェース・サーバーによってサービスが提供されるページを作成する際の考慮事項**

Web ユーザー・インターフェース・サーバーによってサービスが提供されるヘルプ・ページを作成するとき、以下を考慮する必要があります。

- ヘルプ・ページの名前は 8 文字を超えることができず、大文字と数字から構成される必要があります。
- ワークステーション上でヘルプ・ページを開発するとき、プラットフォームに適した以下のいずれかの拡張子を使用してファイルに名前を付けます。
  - .htm
  - .html
  - .HTM
  - .HTML
- ヘルプ・ページを DFHHTML データ・セットにアップロードするときは、メンバー名として 8 文字のページ名 (拡張子を除外して) を使用します。

必要であれば、コンテンツ・ページを作成するなどの目的で、複数のヘルプ・ページ間にリンクを作成することもできます。これを行うには、パスのないページ名 (拡張子を含む) を指定する必要があります。その例を次に示します。

```
<A HREF="PAGE2.HTM">Another Page</A>
```

これにより、ヘルプ・ページを DFHHTML データ・セットにアップロードする前に、それらのページおよびそれらの間のリンクをテストすることができます。

ヘルプ・ページを DFHHTML データ・セットにアップロードするときは、使用した拡張子には関係なく Web ユーザー・インターフェース・サーバーがページを認識するので、どのリンクも変更する必要はありません。

## ビュー・エディターの使用

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェースのビュー・エディターは、メニュー、ビュー、およびマップ・オブジェクトをカスタマイズするためのツールです。

Web ユーザー・インターフェース表示のナビゲーション・フレームには、ビュー・エディターへのリンクが含まれます。ただし、Web ユーザー・インターフェース・サーバーがセキュリティをアクティブにして実行している場合、ビュー・エディターは指名されたユーザーだけに制限されます。必要な権限がない限り、ビュー・エディターへのリンクは表示されません。

「CICSplex SM Web User Interface Editor (CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・エディター)」画面に戻るか、またはサインオフすることにより、ビュー・エディターを終了する必要があります。

注:

1. INACTIVETIMEOUT 期間に達したために Web ブラウザー・セッションがタイムアウトになる場合、セッションがタイムアウトになる前に保管されていない変更内容は失われます。
2. この情報では、ビュー・エディターを使用してビューを編集する方法の例を示すために、提供されたビューが使用されています。ただし、提供されるビューおよびメニューに対する変更は、保管できません。必要なビュー・セットをコピーしてから、そのコピーを編集する必要があります。287 ページの『タスクの例』を参照してください。
3. ビュー・セット、メニュー、またはマップ・オブジェクトは、編集のために開かれるときには常にロックされます。ビュー・セットまたはメニューが最終的に保管されるか、または編集が中止されるまで、変更内容はコミットされません。ロック中に、他のユーザーは同じビュー・セットまたはメニューを編集できません。ユーザーはビュー・セットまたはメニューの編集中でもその使用を続けることができます。その場合、変更内容がコミットされた後にそれが開かれるまでは、ビュー・セットまたはメニューの元のバージョンが使用されます。

## ビュー・エディターのアクセス

ビュー・エディターにアクセスするには、ナビゲーション・フレームで「**View editor** (ビュー・エディター)」を選択します。

ビュー・エディター・セッションが新規ウィンドウで開いて、「**CICSplex SM Web User Interface Editor (CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・エディター)**」画面が表示されます。いつでも同時に複数のビュー・エディター・セッションを実行できます。

## Web ユーザー・インターフェース提供のビューおよびメニュー

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェースには、提供されたまま使用したり、独自のカスタマイズ・ビューおよびメニューを作成する基として使用できる、ビューおよびメニューのセットが含まれています。

メニューまたはビューの操作時には、システムに提供されたメニュー・セットおよびビュー・セットが選択ボックスにリストされます。そこから、独自のカスタマイズ・ビューの基とするセットを選択することができます。

注: システムに提供されたビュー・セットおよびメニュー・セットへの変更を保管することはできません。EYU で始まるビュー・セット名およびメニュー・セット名は、IBM が使用するために予約されています。システムに提供されたビュー・セットまたはメニュー・セットから必要なものをコピーしてから、コピーを編集してください。

システムに提供されたビューにはすべて EYUSTARTObject という名前が付いています。ここで、objectは、CICSplex SM リソース・テーブル名です。

## カスタマイズされたメニューの作業

メニューを処理するには、「**CICSplex SM Web User Interface Editor (CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・エディター)**」画面で「**Menus (メニュー)**」オプションを選択します。

新しいメニューの作成、既存のメニューの編集、既存のメニューのコピー、またはメニューの削除のオプションがあります。

## カスタマイズされたビュー・セットの作業

ビューを処理するには、「**CICSplex SM Web User Interface Editor (CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース・エディター)**」画面で「**View sets (ビュー・セット)**」オプションを選択します。

これによって、「**View Set Editor (ビュー・セット・エディター)**」画面が、271 ページの図 26に示されているように開きます。新しいビュー・セットの作成、既存のビュー・セットの編集、既存のビュー・セットのコピー、またはビュー・セットの削除のオプションがあります。

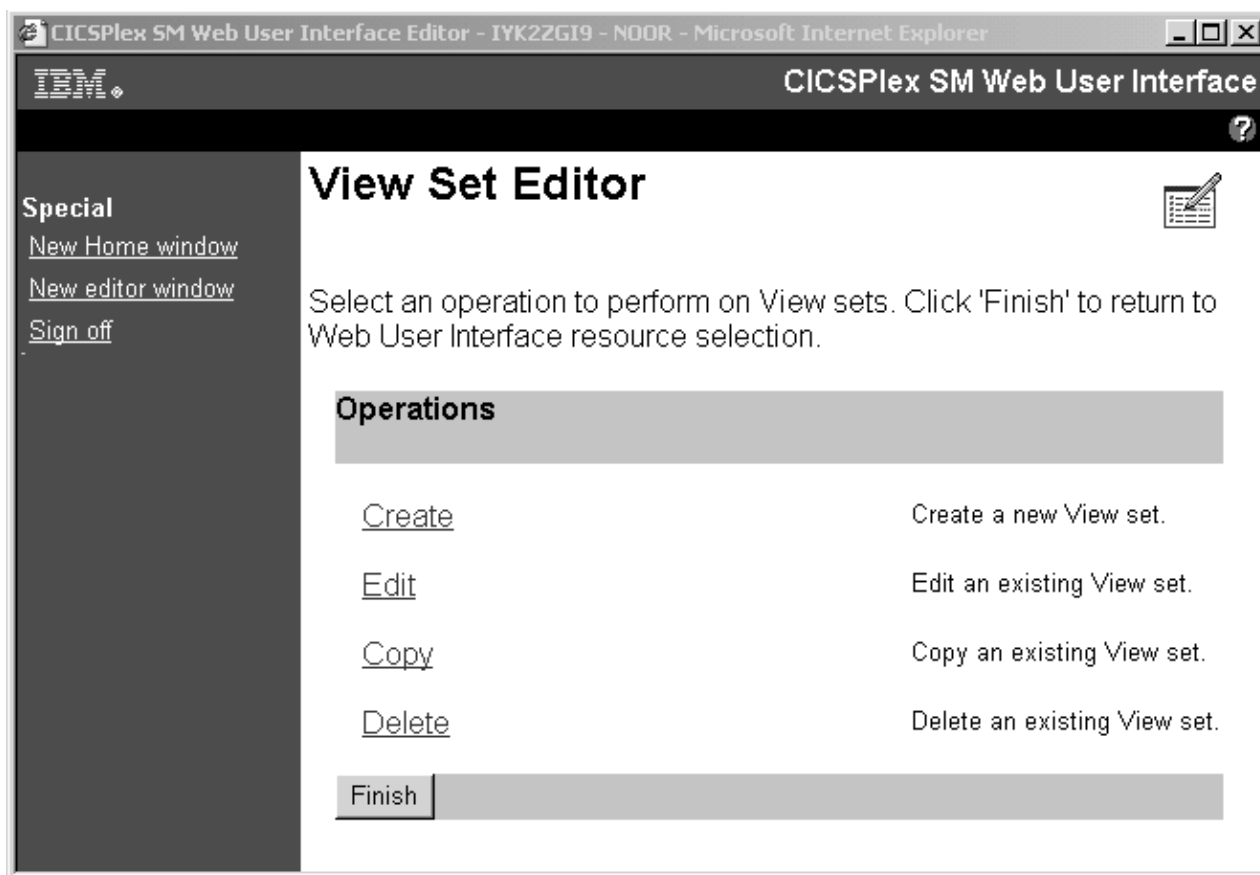


図 26. 「View Set Editor (ビュー・セット・エディター)」画面

作成する各ビュー・セットは、操作ビューまたはリソース・タイプなどの 1 つの管理下オブジェクトに基づいています。ビュー・セットが既に作成されている場合、指定されたオブジェクトに基づいて、1 つ以上のビューを作成できます。

既存のビューを編集するには、「**View Set Editor** (ビュー・セット・エディター)」画面の「**Edit (編集)**」リンクをクリックします。「**Open View Set** (ビュー・セットのオープン)」画面が、272 ページの図 27に示されているように表示されます。

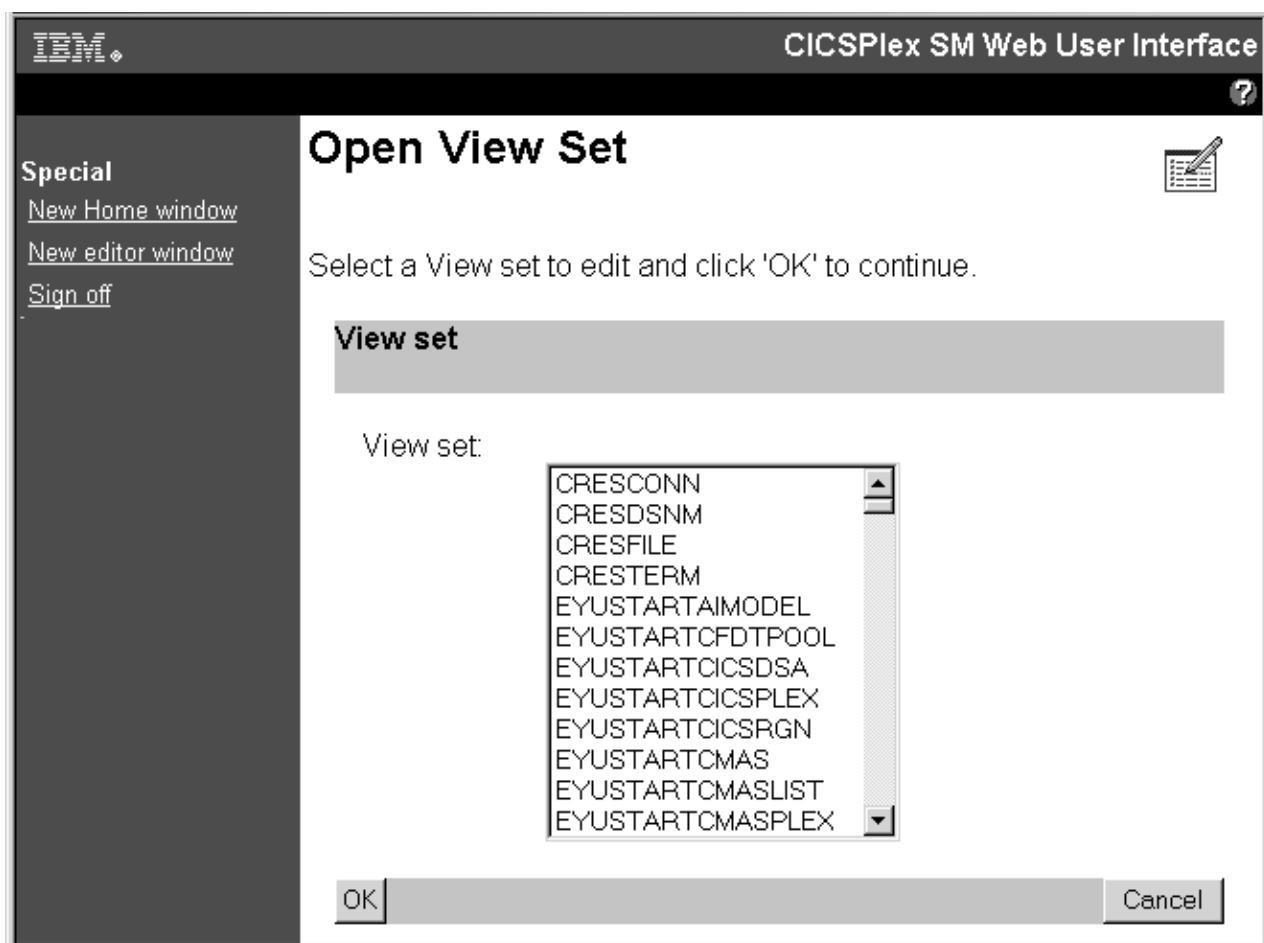


図 27. 「Open View Set (ビュー・セットのオープン)」画面

「Open View Set (ビュー・セットのオープン)」画面で、 273 ページの図 28に示されている画面に似た「View Set Contents (ビュー・セットの内容)」画面で表示するために編集するビュー・セットを選択できます。この画面は、選択されたビュー・セット EJBS に表形式ビューおよび詳細ビューが含まれることを示しています。

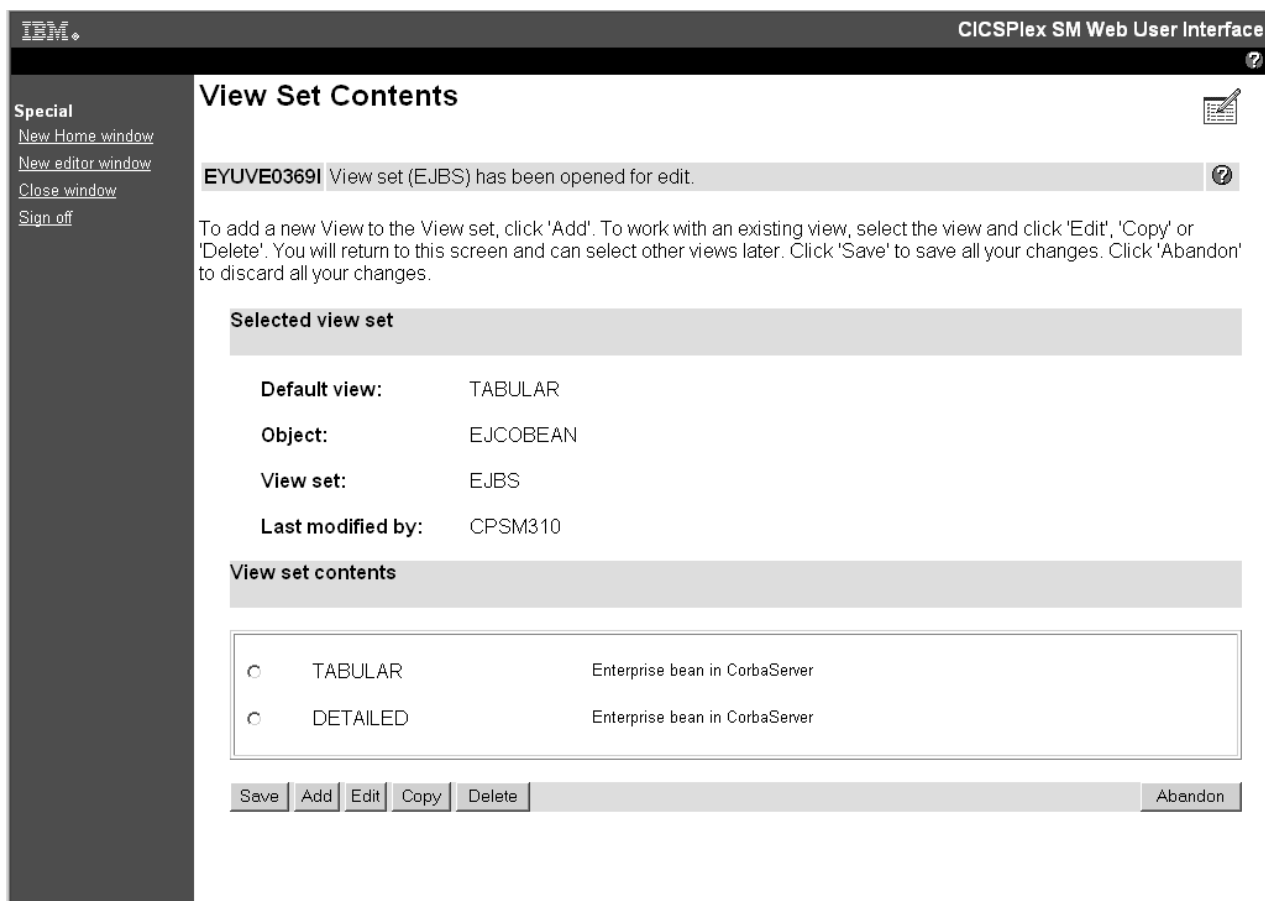


図 28. 「View Set Contents (ビュー・セットの内容)」画面

「**View Set Contents (ビュー・セットの内容)**」画面で、作業中のビュー・セットに対して、新規のビューの追加、既存のビューの編集、コピー、または削除ができます。

### カスタマイズされたビューの作業

既存のビューを編集するには、「**View Set Contents (ビュー・セットの内容)**」画面でビューに対するラジオ・ボタンを選択してそのビューを選択してから、「**Edit (編集)**」をクリックします。

一度に 1 つのビューを選択して編集できます。ビューを編集した後に「**View Set Contents (ビュー・セットの内容)**」画面が再表示されて、必要であれば別のビューを選択して編集できるようになります。

例えば、「**View Set Contents (ビュー・セットの内容)**」画面で表形式ビューを選択すると、274 ページの図 29 に示されている「**Tabular View Components (表形式ビューのコンポーネント)**」画面が表示されます。

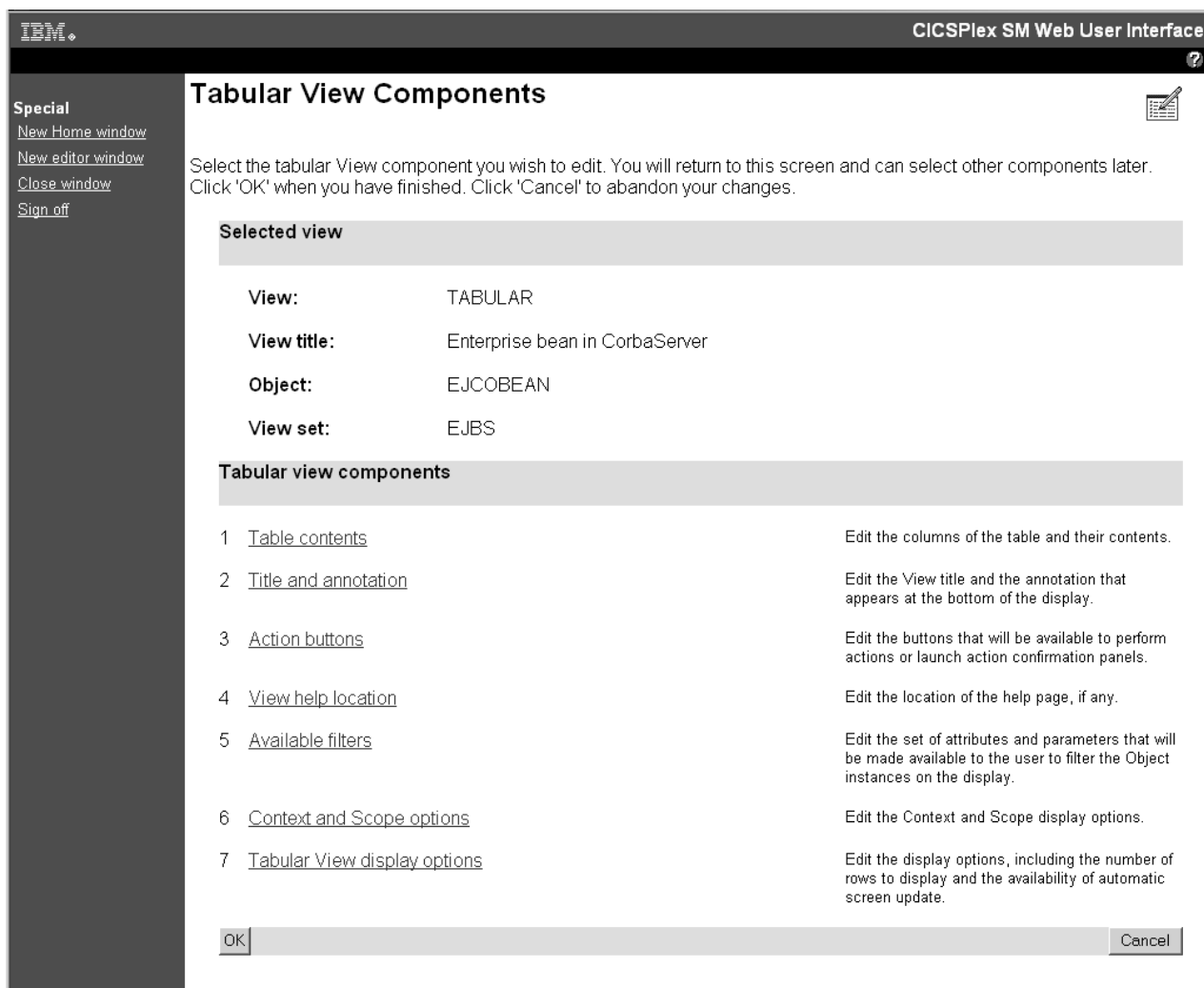


図 29. 「Tabular View Components (表形式ビューのコンポーネント)」画面

「**Tabular View Components (表形式ビューのコンポーネント)**」画面で、編集するコンポーネントを選択すると、新しい画面が表示されます。選択結果の編集が終了すると「**Tabular View Components (表形式ビューのコンポーネント)**」画面に戻って、別のコンポーネントを選択して編集できるようになります。「**OK (了解)**」をクリックして「**View Set Contents (ビュー・セットの内容)**」画面に戻るか、または「**Cancel (取り消し)**」をクリックしてこのビューで行ったすべての変更内容を放棄してから「**View Set Contents (ビュー・セットの内容)**」画面に戻ります。

例えば、**EJBS** 表形式ビューの列および内容を編集するには、「**Table contents (テーブル内容)**」コンポーネントを選択します。これにより、275 ページの図 30に示されている「**Table Contents (テーブル内容)**」画面が表示されます。

IBM. CICSPlex SM Web User Interface

**Special**  
[New Home window](#)  
[New editor window](#)  
[Close window](#)  
[Sign off](#)

## Table Contents

To add a new column to the end of the table, click 'Append'. Select a column and click 'Insert' to add a new column before the selected one. To work with an existing column, select the column and click 'Edit' or 'Delete'. Click 'OK' when you have finished.

**Selected view**

View: TABULAR  
View set: EJBS

**Table contents**

<input type="radio"/> CICS system name	<input type="radio"/> CorbaServer name	<input type="radio"/> Enterprise bean name	<input type="radio"/> CICS-deployed JAR file
EYU_CICSNAME	NAME	BEANNAME	DJAR

OK Append Insert Edit Delete Cancel

図 30. 「Table Contents (テーブル内容)」画面

「Table Contents (テーブル内容)」画面から、以下のことを行えます。

- ・ 「**Append (追加)**」をクリックして、列が選択されている場合でも、テーブルの最後に新規列を追加します。
- ・ 列を選択し、「**Insert (挿入)**」をクリックすると新規の列が選択された列の前に追加されます。
- ・ 列を選択し、「**Edit (編集)**」をクリックすると、列の内容を編集できます。
- ・ 列を選択し、「**Delete (削除)**」をクリックすると、列が削除されます。

列を選択するには、列のタイトル・ボックスにあるラジオ・ボタンを選択します。

「Table Contents (テーブル内容)」画面の編集が終了したときには、「**OK (了解)**」をクリックして「**Tabular View Components (表形式ビューのコンポーネント)**」画面に戻ります。この画面から、「**Journal Name (ジャーナル名)**」ビューで使用可能なアクション・ボタンの作業を行う決定をすることができます。

EJBS ビューで使用可能なアクション・ボタンを編集するには、アクション・ボタン・コンポーネントを選択します。これにより、「**View Buttons (ビュー・ボタン)**」画面が表示されます。

**View Buttons**

To add a new button to the end of the list, click 'Append'. Select a button and click 'Insert' to add a button above the selected one. To work with an existing button, select the button and click 'Edit' or 'Delete'. Click 'OK' when you have finished.

**Selected view**

View: TABULAR  
View set: EJBS

**View buttons**

<input type="radio"/>	SCAN	Scan
<input type="radio"/>	PUBLISH	Publish
<input type="radio"/>	RETRACT	Retract
<input type="radio"/>	DISCARD	Discard

OK Append Insert Edit Delete Cancel

図 31. 「View Buttons (ビュー・ボタン)」画面

「**View Buttons (ビュー・ボタン)**」画面で、新規のボタンを追加できます。この画面で指示されているように、「**Append (追加)**」ボタンをクリックして、「**New View Button (新規ビュー・ボタン)**」を表示します。

**New View Button**

Select whether the button will be used to perform an action immediately or whether a Confirmation Panel will be presented to the user. Click 'OK' to continue.

**Selected view**

View: TABULAR  
View set: EJBS

**Button action**

☒ Immediate action  
☐ Present panel for confirmation, possibly with additional parameters

OK Cancel

図 32. 「New View Button (新規ビュー・ボタン)」画面

「**New View Button (新規ビュー・ボタン)**」画面で、以下のようにボタン・アクションを選択できます。

- 「**Immediate Action (即時アクション)**」ラジオ・ボタンを選択すると、遅れることなくアクションを実行します。
- 確認画面のラジオ・ボタンを選択すると、アクションが実行される前に確認画面が表示されます。

確認画面のオプションを選択した場合、「**View Button With Confirmation (確認のあるビュー・ボタン)**」画面が表示されます。

IBM. CICSPlex SM Web User Interface

### View Button With Confirmation Panel

Enter the name of the button and specify the name of the confirmation panel View to use for this button. If the confirmation panel is already available, select 'Use existing confirmation panel' and select the View from the list of available Views. If you wish to enter the name of the confirmation panel manually, then select 'Use specified confirmation panel' and enter the name of the confirmation panel View. Click 'OK' to continue.

**Selected view**

View: TABULAR  
View set: EJBS

**Button text**

Name:  Enter the text to appear on the button.

**Confirmation panel**

☐ Use existing confirmation panel  
Confirmation panel:

- SCAN - Scan
- PUBLISH - Publish
- RETRACT - Retract
- DISCARD - Discard

Select the confirmation panel from the list of available Views.

☒ Use specified confirmation panel  
Confirmation panel name:  Enter the View name of the confirmation panel. This View can be created later if it is not already available.

**Confirmation panel usage**

☐ Use confirmation panel for 'UPDATE' If the action for the chosen confirmation panel is 'CREATE', then checking this box will cause the panel to be used to perform an UPDATE instead, thus enabling the same panel to be used for two purposes.

OK Cancel

図 33. 「View Button With Confirmation (確認のあるビュー・ボタン)」画面

「**View Button With Confirmation Panel (確認パネルのビュー・ボタン)**」で指示されているように、「**View Button With Confirmation (確認のあるビュー・ボタン)**」画面でボタンの名前を指定してから、使用可能なビューのリストから既存の確認画面を選択するか、または新規の確認画面名を入力します。新規の確認画面が存在しない場合には、後で作成できます。

新しいボタンが作成アクションに使用するためのものである場合、画面の確認パネル使用セクションにあるチェック・ボックスを選択することにより、それを更新アクションに使用するように設定することもできます。

表形式ビューを編集した後に 274 ページの図 29 に示されている「**Tabular View Components** (表形式ビューのコンポーネント)」画面で「**OK (了解)**」ボタンをクリックすると、273 ページの図 28 に示されている「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」画面が再表示されて、変更内容を表形式ビューに保管すること、またはビュー・セット内の別のビューを扱うことができます。

注: いくつかの属性フィールドは CICS CMF パフォーマンス・クラスのモニター・データから派生したものです。これらのフィールドが正常に機能するためには、CICS システム初期設定パラメーター MNPER および MNRES を YES に設定することにより、CICS モニター機能をアクティブにする必要があります。

## ビュー・コンポーネントの作業

「**Tabular View Components** (表形式ビューのコンポーネント)」画面で、編集するコンポーネントを選択すると、新しい画面が表示されます。

選択結果の編集が終了すると「**Tabular View Components** (表形式ビューのコンポーネント)」画面に戻って、別のコンポーネントを選択して編集できるようになります。「**OK (了解)**」をクリックして「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」画面に戻るか、または「**Cancel (取り消し)**」をクリックしてこのビューで行ったすべての変更内容を放棄してから「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」画面に戻ります。

例えば、**EJBS** 表形式ビューの列および内容を編集するには、「**Table contents** (テーブル内容)」コンポーネントを選択します。これにより、図 34に示されている「**Table Contents** (テーブル内容)」画面が表示されます。

IBM. CICSplex SM Web User Interface

Special  
[New Home window](#)  
[New editor window](#)  
[Close window](#)  
[Sign off](#)

### Table Contents

To add a new column to the end of the table, click 'Append'. Select a column and click 'Insert' to add a new column before the selected one. To work with an existing column, select the column and click 'Edit' or 'Delete'. Click 'OK' when you have finished.

**Selected view**

View: TABULAR  
View set: EJBS

**Table contents**

<input type="radio"/> CICS system name	<input type="radio"/> CorbaServer name	<input type="radio"/> Enterprise bean name	<input type="radio"/> CICS-deployed JAR file
EYU_CICSNAME	NAME	BEANNAME	DJAR

OK Append Insert Edit Delete Cancel

図 34. 「Table Contents (テーブル内容)」画面

「Table Contents (テーブル内容)」画面から、以下のことを行えます。

- 「**Append** (追加)」をクリックして、列が選択されている場合でも、テーブルの最後に新規列を追加します。
- 列を選択し、「**Insert** (挿入)」をクリックすると新規の列が選択された列の前に追加されます。
- 列を選択し、「**Edit** (編集)」をクリックすると、列の内容を編集できます。
- 列を選択し、「**Delete** (削除)」をクリックすると、列が削除されます。

列を選択するには、列のタイトル・ボックスにあるラジオ・ボタンを選択します。

「**Table Contents** (テーブル内容)」画面の編集が終了したときには、「**OK** (了解)」をクリックして「**Tabular View Components** (表形式ビューのコンポーネント)」画面に戻ります。この画面から、「**Journal Name** (ジャーナル名)」ビューで使用可能なアクション・ボタンの作業を行う決定をすることができます。

EJBS ビューで使用可能なアクション・ボタンを編集するには、アクション・ボタン・コンポーネントを選択します。これにより、図 35に示されている「**View Buttons** (ビュー・ボタン)」画面が表示されます。

**View Buttons**

To add a new button to the end of the list, click 'Append'. Select a button and click 'Insert' to add a button above the selected one. To work with an existing button, select the button and click 'Edit' or 'Delete'. Click 'OK' when you have finished.

**Selected view**

**View:** TABULAR

**View set:** EJBS

**View buttons**

<input type="radio"/>	SCAN	Scan
<input type="radio"/>	PUBLISH	Publish
<input type="radio"/>	RETRACT	Retract
<input type="radio"/>	DISCARD	Discard

OK Append Insert Edit Delete Cancel

図 35. 「View Buttons (ビュー・ボタン)」画面

「**View Buttons** (ビュー・ボタン)」画面で、新規のボタンを追加できます。この画面で指示されているように、「**Append** (追加)」ボタンをクリックして、280 ページの図 36に示されている「**New View Button** (新規ビュー・ボタン)」を表示します。

図 36. 「New View Button (新規ビュー・ボタン)」画面

「**New View Button (新規ビュー・ボタン)**」画面で、以下のようにボタン・アクションを選択できます。

- 「**Immediate Action (即時アクション)**」ラジオ・ボタンを選択すると、遅れることなくアクションを実行します。
- 確認画面のラジオ・ボタンを選択すると、アクションが実行される前に確認画面が表示されます。

確認画面のオプションを選択した場合、281 ページの図 37に示されている「**View Button With Confirmation (確認のあるビュー・ボタン)**」画面が表示されます。

図 37. 「View Button With Confirmation (確認のあるビュー・ボタン)」画面

「**View Button With Confirmation Panel (確認パネルのビュー・ボタン)**」で指示されているように、「**View Button With Confirmation (確認のあるビュー・ボタン)**」画面でボタンの名前を指定してから、使用可能なビューのリストから既存の確認画面を選択するか、または新規の確認画面名を入力します。新規の確認画面が存在しない場合には、後で作成できます。

新しいボタンが作成アクションに使用するためのものである場合、画面の確認パネル使用セクションにあるチェック・ボックスを選択することにより、それを更新アクションに使用するように設定することもできます。

表形式ビューを編集した後に 274 ページの図 29 に示されている「**Tabular View Components (表形式ビューのコンポーネント)**」画面で「**OK (了解)**」ボタンをクリックすると、273 ページの図 28 に示されている「**View Set Contents (ビュー・セットの内容)**」画面が再表示されて、変更内容を表形式ビューに保管すること、またはビュー・セット内の別のビューを扱うことができます。

注: いくつかの属性フィールドは CICS CMF パフォーマンス・クラスのモニター・データから派生したものです。これらのフィールドが正常に機能するためには、CICS システム初期設定パラメーター MNPER および MNRES を YES に設定することにより、CICS モニター機能をアクティブにする必要があります。

## カスタマイズしたマップ・オブジェクトの使用

ビュー・エディターを使用して、カスタマイズされたマップ・オブジェクトを作成および編集できます。

カスタマイズされたビュー上のマップ機能の使用可能化:

カスタマイズされたビュー上のマップ機能を使用可能にするには、ビュー・エディターを使用してマップ・ボタンを追加します。

始める前に

マップ・ボタンは、定義オブジェクトに関連する任意の表形式ビューまたは詳細ビューに追加できます。

このタスクについて

以下のタスクは、マップ・ボタンを表形式ビューに追加する方法を説明しています。タスクは、この操作のターゲットとして表形式ビューを既に作成していることを想定します。マップ・ボタンを詳細ビューに追加する場合、手順は同じですが、「**Tabular View Components** (表形式ビューのコンポーネント)」画面は「**Detailed Form Components** (詳細フォームのコンポーネント)」画面に置き換えられます。

手順

1. ビュー・エディターを開いて、「**View sets** (ビュー・セット)」>「**Edit** (編集)」をクリックしてから、ターゲット・ビューを含むビュー・セットをリストから選択します。
2. 「**OK (了解)**」をクリックして、選択されたビュー・セット内のすべてのビューをリストする「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」パネルを開きます。
3. リストからターゲット・ビューを選択して、「**Edit** (編集)」をクリックすることにより、「**Tabular View Components** (表形式ビューのコンポーネント)」パネルを開きます。
4. 「**Tabular View display options** (表形式ビューの表示オプション)」をクリックして、「**View display options** (ビューの表示オプション)」パネルを開きます。パネルには、いくつかの見出しが表示されます。
5. 「**Map button** (マップ・ボタン)」セクションにスクロールして、「**Map button available** (マップ・ボタン使用可能)」を選択します。「**OK (了解)**」をクリックして、「**Tabular View Components** (表形式ビューのコンポーネント)」パネルに戻ります。
6. ビューに対してそれ以上の変更を行わないと想定して、「**OK (了解)**」をクリックして「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」パネルに戻ってから、「**Save** (保管)」によって操作を確定します。

タスクの結果

これで、ビューにマップ・ボタンが含まれるようになりました。期間定義での「**Monitoring** (モニター)」および「**RTA**」などのように、選択されたりソース・タイプが複数のタイプのマップを生成できる場合、ビューにはマップ・ボタンの隣に

ある使用可能なすべての選択項目をリストしたドロップダウン・ボックスも含まれます。

#### 次のタスク

新しくカスタマイズされたビューで「**Map (マップ)**」をクリックすると、関連定義のマップが生成されます。別の方法を指定したのであれば、生成されるマップは、そのリソース・タイプのデフォルトで提供されるマップ・オブジェクトをベースとします。カスタマイズされたマップを、システム・セットアップ中に WUI サーバー初期設定パラメーターに指定するか、またはユーザー・グループ・プロファイル内の特定のユーザー・グループに対して指定することにより、この動作を変更することができます。

#### カスタマイズしたマップ・オブジェクトの作成:

リソース・タイプ用に独自のマップ・オブジェクトを作成して、マップのハイパーリンクをカスタマイズすることができます。このプロセスには、2 つの段階があります。最初にビュー・エディターを使用してマップを作成し、次にそれをリソースと関連付けてアクセス可能にします。

#### 始める前に

ビュー・エディターには、284 ページの図 38に示されているように、ユーザーが独自のマップを作成および編集するためのいくつかのパネルが組み込まれています。

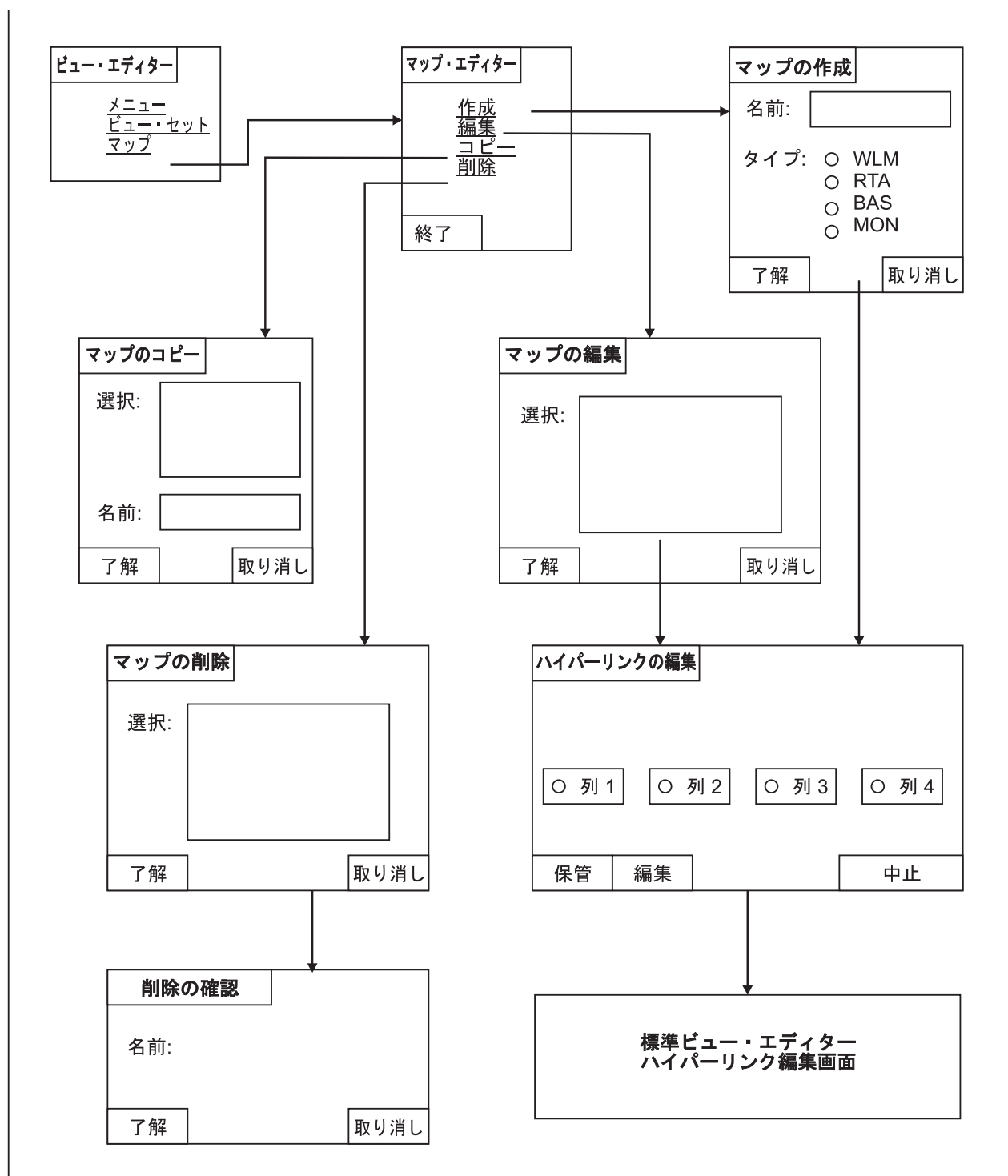


図 38. ビュー・エディター内のマップ編集パネル

マップに含まれるもののほとんどは、変更できない標準の要素です。独自のマップ・オブジェクトを作成する目的は、マップのハイパーリンクをカスタマイズすることです。提供されたマップでは、リソース名の 1 つをクリックすると、そのリソース定義の詳細ビューが表示されます。カスタマイズされたマップ・オブジェクトでは、カスタマイズされたビューを含む同じオブジェクト・タイプに関連する任意の詳細ビューにリンクするように、この動作を変更できます。例えば、

CSYSDEF リソースから任意の CSYSDEF 関連のビューにリンクできます。ただし、CSYSDEF リソースから例えば PROGDEF 関連のビューにはリンクできません。

マップを作成および編集するためには、その前にマップ・オブジェクトに最も適合するセキュリティ・プロファイルに対する更新権限を持っている必要があります。フォーム **EYUWUI.wui\_server\_applid.MAP.mapname** のセキュリティ・プロファイルは、外部セキュリティ・マネージャー内のマップ・オブジェクトへのアクセスを管理します。

COVC トランザクションを使用して、カスタマイズされたマップ定義をインポートおよびエクスポートできます。

このタスクについて

新しいマップ・オブジェクトを作成する方法は 2 つあり、既存のものをコピーして名前変更するか、または最初から新規に作成します。それらの手順はよく似ています。最初から作成するためには、以下の手順に従ってください。

手順

1. ビュー・エディターを開き、「**Maps (マップ)**」をクリックしてメインの「**Map Editor (マップ・エディター)**」パネルを開きます。そこからマップの作成、編集、コピー、または削除を作成できます。
2. 「**Create (作成)**」をクリックして、「**Create Map (マップの作成)**」パネルを開きます。
3. 新しいマップ・オブジェクトの名前を入力します。マップ・オブジェクト名は文字と数字で 16 文字以内にしてください。
4. 作成するマップのタイプを、ワークロード管理 (WLM)、リアルタイム分析 (RTA)、ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS)、またはモニター (MON) から選択します。いずれかを選択し、「**OK (了解)**」をクリックして続行します。「**Edit Hyperlinks (ハイパーリンクの編集)**」パネルが開いて、新しいマップでのリソース列が表示されます。列の数は、作成するマップのタイプによって異なります。BAS、WLM、およびモニター・マップには 5 のリソース列があり、RTA マップには 6 あります。
5. 列を選択し、「**Edit (編集)**」をクリックして、ハイパーリンクを設定します。「**Target view set (ターゲット・ビュー・セット)**」パネルが開きます。
6. ハイパーリンクのターゲット・ビューを含むビュー・セットを選択するか、またはビュー・セットの名前を入力して、「**OK (了解)**」をクリックします。
7. これにより、「**Target View (ターゲット・ビュー)**」パネルが開きます。このパネルには、以下の 3 つの選択項目があります。
  - 「**Default View name (デフォルト・ビュー名)**」を選択すると、リソース・タイプに対してデフォルトの提供されたビューにリンクします。
  - 「**Use an existing View (既存のビューを使用)**」を選択してリストからビューを選択すると、既存の提供されたビューまたはカスタマイズされたビューにリンクします。
  - 「**Use a specified View (指定のビューを使用)**」を選択してビュー名を入力すると、まだ作成されていない新しいビューにリンクします。

いずれかを選択し、「OK (了解)」をクリックして続行します。これにより、「Edit Hyperlinks (ハイパーリンクの編集)」パネルに戻ります。ステップ 7 で選択した列に対するハイパーリンクが設定されました。これで、ステップ 5 から 7 を繰り返すことにより、他の列の設定を続行できます。

8. ハイパーリンクの設定が終了したとき、「Edit Hyperlinks (ハイパーリンクの編集)」パネルで「Save (保管)」をクリックして、新しいマップ画面をデータ・リポジトリに保管します。メッセージ EYUVE1030I により、操作が正常に完了したことを確認します。

#### タスクの結果

新しいマップ・オブジェクトを作成するための代わりの方法は、既存のものをコピーして編集することです。これを行うには、「Map Editor (マップ・エディター)」パネルから「Copy (コピー)」を選択し、既存のマップを選択してからそれに新しい名前を指定します。ここで、「Map Editor (マップ・エディター)」パネルから「Edit (編集)」を選択して、新しいマップのハイパーリンクを更新できます。

マップ・オブジェクトを作成したら、それを使用する前に適切なリソース・タイプと関連付ける必要があります。以下の 2 つの方法でこれを行うことができます。

- 以下の WUI サーバー初期設定パラメーターを使用して、WUI を構成するときに関連を指定できます。
  - DEFAULTMAPBAS、BAS マップ用
  - DEFAULTMAPMON、モニター・マップ用
  - DEFAULTMAPRTA、RTA マップ用
  - DEFAULTMAPWLM、WLM マップ用
- ユーザー・グループ・プロファイル内で関連を指定することにより、異なるユーザーのグループに異なるマップ関連を指定できます。この方式を使用すると、WUI サーバーを停止して再構成する必要がありません。

#### 更新の適用または拒否

ビュー・エディターには、更新をコミットまたは取り消すためのボタンが備わっています。

##### 取り消し

画面によって表される操作、およびその操作の一部として行われた変更を取り消します。

**OK** 変更を実行依頼して続行します。

**終了** 前の画面に戻ります。

**保管** ビュー・セットまたはメニューに関連付けられた変更を、Web ユーザー・インターフェース・サーバーのリポジトリに保管します。

**中止** ビュー・セットまたはメニューに関連付けられた変更を、Web ユーザー・インターフェース・サーバーのリポジトリに保管しません。

ビュー・エディター・パネルでは、「Cancel (取り消し)」と「OK (了解)」ボタン、および「Save (保管)」と「Abandon (中止)」ボタンが一緒に表示されます。

注: INACTIVETIMOUT 期間に達したために Web ブラウザー・セッションがタイムアウトになる場合、セッションがタイムアウトになる前に保管されていない変更

内容は失われます。 **INACTIVETIMEOUT** 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について詳しくは、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を参照してください。

## タスクの例

2 つの典型的なタスクにより、Web ユーザー・インターフェースのビュー・エディターによって提供されるいくつかのカスタマイズ機能が例示されています。 どちらの場合も、提供されるビュー・セットが開始点となります。

ビュー・エディターは、スクリーン内での追加の指示によってガイドします。

ビュー・リンクおよび属性フィルターの使用:

このサンプル・タスクは、基本設備が端末である場合に、タスク・リソースの表形式ビューから端末情報を表示する詳細ビューにリンクする方法を説明しています。

このタスクには、提供されたビューのコピーを編集して **FACILITY** 属性のための新しい列を追加すること、条件付きリンクを設定すること、および属性フィルターを提供することが含まれます。

**FACILITY** 属性列は、属性に端末 ID が含まれる場合に、**TERMNL** リソースのビューにリンクするために定義されます。 これは、**FACILITYTYPE** 属性の値によって条件付けられるリンクを作成することと、属性フィルターを使用してターゲット・リソースの **TERMD** がソースの **FACILITY** と等しくなるように指定することによって行われます。

属性について詳しくは、CICSplex SM リソース・テーブルを参照してください。

### 1. ビュー・セットの準備

- a. 提供されたビュー・セット **EYUSTARTTASK** を新しい名前 **TASKVIEWSET** でコピーします (この名前は例にすぎません)。
- b. 「**View Set Editor** (ビュー・セット・エディター)」画面で「**Edit (編集)**」をクリックして、「**Open View Set** (ビュー・セットのオープン)」画面でリストから **TASKVIEWSET** を選択します。
- c. 「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」画面で、**TABULAR** という名前のビューを選択して、「**Edit (編集)**」ボタンをクリックします。

### 2. 列の追加

- a. 「**Tabular View Components** (表形式ビューのコンポーネント)」画面で、「**Table contents** (テーブル内容)」を選択します。テーブルのレイアウトが表示されます。
- b. 列見出しにあるラジオ・ボタンを選択して、「**User ID** (ユーザー ID)」列を選択します。「**Insert** (挿入)」ボタンをクリックします。これにより、新しい列が「**User ID** (ユーザー ID)」列の前に挿入されます。
- c. 「**New Table Column Attribute** (新規テーブル列の属性)」画面で、属性リストから **FACILITY** を選択して「**OK** (了解)」をクリックします。

### 3. 条件付きリンクの作成

- a. 「**Table Column Components** (テーブル列のコンポーネント)」画面で、「**View links** (ビュー・リンク)」をクリックします。

- b. 「**View Links** (ビュー・リンク)」画面で、「**Append** (追加)」をクリックします。
  - c. 「**New View Link Type** (新規ビュー・リンク・タイプ)」画面で、「**View set** (ビュー・セット)」ラジオ・ボタンを選択して別のビュー・セット内のビューにリンクしてから、「**OK** (了解)」をクリックします。
  - d. 「**View Link Condition** (ビュー・リンク条件)」画面で、「**View link conditional on Attribute** (属性によって条件付けられるビュー・リンク)」チェック・ボックスがデフォルトで選択されます。 **FACILITYTYPE** を選択して、「**OK** (了解)」をクリックします。
  - e. 「**View Link Components** (ビュー・リンク・コンポーネント)」画面で、「**Condition test** (条件テスト)」を選択します。
  - f. 「**View Link Condition** (ビュー・リンク条件)」画面で、条件属性テストのラジオ・ボタン「**Is valid and equal to** (有効かつ等しい)」を選択して、選択リストから **TERM** を選択します。「**OK** (了解)」をクリックします。
4. ターゲット・ビュー・セットおよびビューの指定
    - a. 「**View Link Components** (ビュー・リンク・コンポーネント)」画面で、「**Target** (ターゲット)」を選択します。
    - b. 「**Local Target Link** (ローカル・ターゲット・リンク)」画面で、「**Target view set selected from list** (リストから選択されるターゲット・ビュー・セット)」ラジオ・ボタンがデフォルトで選択されます。 提供されているビューの名前 **EYUSTARTTERMNL** を選択リストから選択して、「**OK** (了解)」をクリックします。
    - c. 「**Confirm Object for View Set** (ビュー・セットに対するオブジェクトの確認)」画面で、オブジェクト・タイプ **TERMNL** が既に強調表示されていることを確認してから、「**OK** (了解)」をクリックします。
    - d. 「**Target View** (ターゲット・ビュー)」画面で、「**Target view selected from list** (リストから選択されるターゲット・ビュー)」ラジオ・ボタンを選択してから、**DETAILED** という名前のビューを選択して、「**OK** (了解)」をクリックします。
  5. ターゲット選択基準の指定
    - a. 「**View Link Components** (ビュー・リンク・コンポーネント)」画面で、「**Context and Scope** (コンテキストおよびスコープ)」を選択します。
    - b. 「**View Link Context and Scope Settings** (ビュー・リンク・コンテキストおよびスコープ設定)」画面で、コンテキストおよび **CMAS** コンテキスト・デフォルトを保持します。「**Set to value of attribute** (属性の値に設定)」ラジオ・ボタンを選択して、スコープ設定を変更します。**EYU\_CICSNAME** を選択して、「**OK** (了解)」をクリックします。
    - c. 「**View Link Components** (ビュー・リンク・コンポーネント)」画面で、「**Filter attributes and parameters** (フィルター属性とパラメーター)」を選択します。
    - d. 「**View Link Filters** (ビュー・リンク・フィルター)」画面で、「**Append** (追加)」ボタンをクリックします。「**View Link Filter Type** (ビュー・リンクのフィルター・タイプ)」画面で、「**Attribute filter** (属性フィルター)」ラジオ・ボタンがデフォルトで選択されます。「**OK** (了解)」をクリックします。

- e. 「**View Link Filter** (ビュー・リンク・フィルター)」画面で、TERMID フィルター属性を選択して、「**OK (了解)**」をクリックします。
  - f. 「**View Link Filter Settings** (ビュー・リンク・フィルター設定)」画面で、等号演算子がデフォルトで選択されます。 FACILITYTYPE フィールドに値 TERM が含まれる場合、FACILITY フィールドには端末 ID が含まれます。「**Value of attribute** (属性の値)」ラジオ・ボタンを選択して、フィルター値 FACILITY を選択リストから選択します。(FACILITYTYPE フィールドに TERM が含まれる場合、FACILITY フィールドには端末 ID が含まれます。)「**OK (了解)**」をクリックします。
6. 変更内容を保管します。
- a. 画面上で変更内容を保管するための適切なボタンを選択して、「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」画面に戻ります。 ボタンには機能に応じた異なる名前があり、「**OK (了解)**」または「**Finish (終了)**」というラベルが付いていることがあります。
  - b. 「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」画面で、変更内容を保管または廃棄することを選択できます。

メニューからリンクを作成して、ビューをテストできます。または、ビューを直接表示する方法については、Providing access to WUI views and menusを参照してください。

警告ライトの使用:

このサンプル・タスクは、表形式ビュー内にあるイベントの重大度データのテキスト表現を警告ライトに置き換える方法を説明しています。

290 ページの図 39は、このタスクの基礎として使用される、提供されたままの状態のリアルタイム分析 (RTA) 未解決イベント・ビュー (EYUSTARTEVENT.TABULAR) の詳細を示しています。 このサンプル・タスクは、非常に高い重大度レベルに対して明滅する赤色の警告ライトを設定します。 他のイベントの重大度レベルについては、独自の選択を行うことができます。

Select record	Event name	Current event target	Event severity	Event priority	Event sequence number	Name of context to which event applies	Event description	Date and time when event was created
	▼▲▼	▼▲▼	▼▲▼	▼▲▼	▼▲▼	▼▲▼	▼▲▼	▼▲
<input type="checkbox"/>	<a href="#">IISAMSDM</a>	IYCSST20	VHS	255	4	HYPERION	ID=XS0001 CIRP KENSOL	2001/10/10 15:18:40
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WLMJTCB</a>	IYCQSQ22	LW	240	303	HYPERION	Actual JVMTCB level	2001/10/11 09:24:43
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WLMJTCB</a>	IYCQST22	VLS	240	297	HYPERION	Actual JVMTCB level	2001/10/11 09:54:36
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WLMJTCB</a>	IYCQST23	LW	240	298	HYPERION	Actual JVMTCB level	2001/10/11 09:23:43
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WLMJTCB</a>	IYCQST24	VLS	240	294	HYPERION	Actual JVMTCB level	2001/10/11 09:54:36
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WLMJTCB</a>	IYCQST25	LS	240	295	HYPERION	Actual JVMTCB level	2001/10/11 09:22:43

6 records, page 1 of 1.

図 39. イベント重大度レベルのテキスト表現があるビューの詳細

Select record	Event name	Current event target	Event severity	Event priority	Event sequence number	Name of context to which event applies	Event description	Date and time when event was created
	▼▲▼	▼▲▼	▼▲▼	▼▲▼	▼▲▼	▼▲▼	▼▲▼	▼▲
<input type="checkbox"/>	<a href="#">IISAMSDM</a>	IYCSST20	■VHS	255	4	HYPERION	ID=XS0001 CIRP KENSOL	2001/10/10 15:18:40
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WLMJTCB</a>	IYCQSQ22	■LW	240	303	HYPERION	Actual JVMTCB level	2001/10/11 09:24:43
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WLMJTCB</a>	IYCQST22	■VLS	240	297	HYPERION	Actual JVMTCB level	2001/10/11 09:54:36
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WLMJTCB</a>	IYCQST23	■LW	240	298	HYPERION	Actual JVMTCB level	2001/10/11 09:23:43
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WLMJTCB</a>	IYCQST24	■VLS	240	294	HYPERION	Actual JVMTCB level	2001/10/11 09:54:36
<input type="checkbox"/>	<a href="#">WLMJTCB</a>	IYCQST25	■LS	240	295	HYPERION	Actual JVMTCB level	2001/10/11 09:22:43

6 records, page 1 of 1.

Resource name: EVENT. View name: EVENTVIEWSET.TABULAF

図 40. イベント重大度レベルの警告ライト表現があるビューの詳細

# 1. ビュー・セットの準備

- a. 提供されたビュー・セット EYUSTARTEVENT を新しい名前 EVENTVIEWSET でコピーします。

- b. 「**View Set Editor** (ビュー・セット・エディター)」画面で「**Edit** (編集)」をクリックして、「**Open View Set** (ビュー・セットのオープン)」画面でビュー・セット・リストから **EVENTVIEWSET** を選択します。
    - c. 「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」画面で、**TABULAR** という名前のビューを選択して、「**Edit** (編集)」をクリックします。「**Tabular View Components** (表形式ビューのコンポーネント)」画面で、「**Table contents** (テーブル内容)」を選択します。テーブルのレイアウトが表示されます。
  2. 警告ライトを「**Event Severity** (イベントの重大度)」列に追加します。
    - a. 列見出しにあるラジオ・ボタンを選択して、「**Event Severity** (イベントの重大度)」列を選択します。「**Edit** (編集)」をクリックします。
    - b. 「**Table Column Components** (テーブル列のコンポーネント)」画面で、「**Presentation options** (表示オプション)」を選択します。
    - c. 「**Presentation type** (表示タイプ)」画面で、「**Warning lights** (警告ライト)」ラジオ・ボタンを選択して、「**OK** (了解)」をクリックします。
    - d. 「**Presentation Options** (表示オプション)」画面で、「**Show value** (値表示)」ラジオ・ボタンを選択します。値を色のライトと共に表示することは良い方法です。「**OK** (了解)」をクリックします。
  3. 色のしきい値を設定します。
    - a. 「**Presentation thresholds** (表示しきい値)」画面で「**Append** (追加)」ボタンをクリックし、「**Presentation Threshold Components** (表示しきい値のコンポーネント)」画面で「**Threshold range** (しきい値範囲)」を選択します。
    - b. 「**Presentation Threshold Range** (表示しきい値範囲)」画面で、「**Equal to** (次の値に等しい)」フィールドがデフォルトで選択されます。入力フィールドに、属性値 **VHS** を入力します。これが、この色を発生させる値です。「**OK** (了解)」をクリックします。
    - c. 「**Presentation Threshold Components** (表示しきい値のコンポーネント)」画面で、「**Threshold color** (しきい値の色)」を選択します。
    - d. 「**Presentation Threshold Color** (表示しきい値の色)」画面で、色「**RED**」を選択します。「**Flashing** (明滅)」チェック・ボックスを選択して、「**OK** (了解)」をクリックします。
    - e. 「**Presentation Threshold Components** (表示しきい値のコンポーネント)」画面で、「**Finish** (終了)」をクリックして「**Presentation Thresholds** (表示しきい値)」画面に戻ります。
    - f. 色を定義する値ごとに、必要な色を選択してこれらのステップを繰り返します。すべての表示しきい値を作成したら、「**Presentation Thresholds** (表示しきい値)」画面で「**OK** (了解)」ボタンをクリックします。

特定の値に指定された色がないとき、表示での色はグレーになります。
  4. 変更内容を保管します。
    - a. 画面上で変更内容を保管するための適切なボタンを選択して、「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」画面に戻ります。ボタンには機能に応じた異なる名前があり、「**OK** (了解)」または「**Finish** (終了)」というラベルが付いています。

- b. 「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」画面で、変更内容を保管または廃棄することを選択できます。

メニューからリンクを作成して、ビューをテストできます。または、ビューを直接表示する方法については、Providing access to WUI views and menusを参照してください。ビューは、290 ページの図 40にある例のようであるはずですが。

## 2 列の詳細ビューの作成:

WUI ビュー・エディターを使用して、2 列の詳細ビューを作成できます。

### 手順

1. ビュー・エディターを開いて、「Add View (ビューの追加)」画面にナビゲートします。
  - a. メインメニューのナビゲーション画面から、「**View editor** (ビュー・エディター)」 > 「**View sets** (ビュー・セット)」 > 「**Edit** (編集)」をクリックします。「ビュー・セットのオープン」画面が表示されます。
  - b. 新しい詳細ビューが属することになるビュー・セットを選択してから、「**OK** (了解)」をクリックして「**View Set Contents** (ビュー・セットの内容)」画面を開きます。
  - c. 「**Add**」をクリックします。「ビューの追加」画面が表示されます。この画面を使用して、選択したビュー・セットの新規ビューを作成できます。
2. 新しいビューの名前を指定して、その表示タイプを定義します。
  - a. 新しいビューの名前を「**View name** (ビュー名)」フィールドに入力します。
  - b. ビュー・タイプのリストから、「**Two column detail form** (2 つのカラム詳細フォーム)」を選択します。
  - c. 事前充てんオプションのリストから「**Key attributes** (キー属性)」を選択して、「**OK** (了解)」をクリックします。「詳細フォームのコンポーネント」画面が表示されます。
3. 左の列に属性を追加します。2 列の詳細ビューに項目を追加することを選択すると、その新しいエレメントは左の列に配置されます。左右の位置合わせをするために、新しい項目の反対側の右の列に空白エレメントが自動的に配置されます。
  - a. 「**Form contents** (フォーム内容)」を選択します。これにより、293 ページの図 41に示されているような「**Form contents** (フォーム内容)」画面が開きます。

IBM. CICSPlex SM Web User Interface

**Special**  
[New Home window](#)  
[New editor window](#)  
[Close window](#)  
[Sign off](#)

## Form Contents

To add a new item to the end of the list, click 'Append'. Select an item and click 'Insert' to add an item above the selected one. To work with an existing item, select the item and click 'Edit', 'Delete' or 'Delete row'. Click 'OK' when you have finished.

**Selected view**

View: 2COL\_KEY  
View set: DWBTASK

**Form contents**

<input type="radio"/> CICS system name	EYU_CICSNAME	<input type="radio"/> Task ID	TASK
<input type="radio"/> Task priority	PRIORITY	<input type="radio"/> Space	

OK Append Insert Edit Delete Delete row Cancel

図 41. 2 列の詳細ビューの「Form contents (フォーム内容)」画面

これには、2 列の画面を作成する際に右列と左列のバランスを保つために必要なスペース・エレメント・タイプが含まれることに注意してください。

- b. 「追加」をクリックします。「フォーム項目タイプ」画面が表示されます。
  - c. 「Attribute field (属性フィールド)」を選択して「OK (了解)」をクリックし、「Form Attribute Field (フォーム属性フィールド)」画面が開きます。この画面には、属性名、データ・フォーマット、および簡略説明を含む属性のリストが含まれています。
  - d. リストから属性を選択して「OK (了解)」をクリックし、「Form Item Components (フォーム項目コンポーネント)」画面を開きます。
  - e. 属性のラジオ・ボタンにチェック・マークを付け、以下のように新しい属性の定義を入力します。
    - 1) 属性のタイトルおよび任意の注釈を入力します。
    - 2) 表示オプションを選択します。これは、ノーマルまたはグラフィカルのものでかです。
    - 3) ビュー・リンクがあれば追加します。
  - f. 「Finish (終了)」をクリックして、新しい属性を新しいビューに追加します。「フォーム内容」画面に戻ります。
4. ビューの右側の列に属性を追加します。エレメントを右側の列に追加するために、以下のように空白エレメントを選択してからそれを編集して、必要なタイプのエレメントに変更しなければなりません。
    - a. ステップ 3 で作成した空白エレメントを選択して、「Edit (編集)」をクリックします。「フォーム項目タイプ」画面が表示されます。

- b. 右側の列に追加するエLEMENTのタイプを選択してから、ステップ 3 に示されている手順に従ってそれを定義します。
- c. 「**Finish (終了)**」をクリックして、右側のELEMENTをビューに追加します。

注: ステップ 3 および 4 を必要な回数だけ繰り返して、さらに多くのELEMENTを左および右の列に追加できます。

右側の列から項目を除去する場合、それを選択してから「**Delete item (項目の削除)**」をクリックします。これにより、項目が変換されて空白ELEMENTに戻ります。

注: 個別の空白ELEMENTは削除できませんが、「**Delete row (行の削除)**」をクリックすることにより、両方の列の隣接ELEMENTを除去できます。

- 5. 次のようにして、ビュー定義を完了します。
  - a. 「**Form Contents (フォーム内容)**」画面で「**OK (了解)**」をクリックして、「**Detailed Form Components (詳細フォームのコンポーネント)**」画面に戻ります。
  - b. 新しいビューの残りのコンポーネント (タイトル、アクション・ボタン、フィルター、コンテキスト、スコープなど) を追加します。
  - c. 必要なすべてのコンポーネントを追加したときに、「**OK (了解)**」をクリックして新しいビューを保管してから、「**View Set Contents (ビュー・セットの内容)**」画面に戻ります。

例

295 ページの図 42に、2 列の詳細ビューの例を示します。

**Terminal**

EYUVC1280I 2 records collected at 09/07/04 13:52:23.

CMAS context: IYK3ZDB1  
Context: DWBPLEX1  
Scope: DWBPLEX1 Refresh

CICS system name	IYK3ZDB3	Terminal ID	CBRF
Access method	Vtam	Acquire status	Notapplic
Alternate page height	0	Alternate page width	0
Alternate printer		Hardware COPY feature for alternate printer	Notapplic
Alternate screen height	0	Alternate screen width	0
Alternate-map-set suffix	'00'X	APL keyboard feature	Noaplkybd
APL text feature	Noapltxt	ASCII data stream type	Notapplic
Automatic transaction initiation (ATI) status	Ati	Audible alarm feature	Audalarm
Session binding status	Notapplic	Background transparency feature	Backtrans
Extended color feature	Color	Console ID	
Copy feature in control unit	Nocopy	Correlation ID	
Session creation status	Notapplic	Device data stream type	Ds3270
Default page height	24	Default page width	80
Default screen height	24	Default screen width	80
Device type	T3277r	Device busy status	Not applicable
Disconnect Requests status	Discreq	Dual-case keyboard status	Nodualcase
Exit tracing status	Notapplic	Extended data stream support	Extendedds
Function management header (FMH) option	Nofrmhparm	Forms feed feature	Noformfeed
Graphic character set global ID	0	Code page global ID	0
Horizontal form feature	Nohform	Extended highlight feature	Hilight
Number of input messages	0	Katakana terminal	Nokatakana
Selector pen feature	Nolightpen	Real link connection for remote TOR	
Last map referenced in SEND MAP command		Last map set referenced in SEND MAP command	
Mode name		Magnetic slot reader	Msrcontrol
National language ID	E	Terminal definition type	Model
Network name	CBRF	Next transaction ID	
Network qualified name		Outboard formatting support	Noobformat
Outboard operator IDs used	Nooboperid	Operator ID	

図 42. 2 列の詳細ビューの例

フィルター確認画面の作成:

ビュー・エディターを使用して、既存の (ユーザー設計) ビューにフィルター確認を設定できます。

1. ビュー・エディターを開始して、「メニュー」をクリックすることにより、「メニュー・エディター」を開きます。

2. 「**Edit (編集)**」をクリックして、リストから目的のビューへのハイパーリンクを含むメニューを選択します。これにより、「**Menu Components (メニュー・コンポーネント)**」画面が開きます。
3. 「**Menu Contents (メニュー内容)**」をクリックしてから、「**Menu Contents (メニュー内容)**」画面の下部をスクロールして、「**Append (追加)**」をクリックします。これにより、「**New Menu Item (新規のメニュー項目)**」画面が開きます。
4. 「**Menu choice (メニュー選択)**」ラジオ・ボタンを選択して、「**OK (了解)**」をクリックします。これにより、「**Menu Choice Components (メニュー選択のコンポーネント)**」画面が開きます。
5. 「**Destination (宛先)**」をクリックして、「**Menu Choice Type (メニュー選択タイプ)**」画面を開いてから、「**View link (ビュー・リンク)**」ラジオ・ボタンを選択します。これにより、図 43に示されているものに似た「**Target View Set (ターゲット・ビュー・セット)**」画面が開きます。

IBM. CICSPlex SM Web User Interface

**Special**  
[New Home window](#)  
[New editor window](#)  
[Close window](#)  
[Sign off](#)

**Target View Set**

EYUVE0150I Link to View created.

If the target View set is already available, select 'Use an existing View set' and select the View set from the list of available View sets. If you wish to enter the name of the target View set manually, then select 'Use a specified View set' and enter the name of the View set. Click 'OK' to continue.

Warning: Changing a View set for an existing View link may invalidate the link. If you change the target View set for an existing View link ensure that the new View set is for the same CICSPlex SM Object.

**Selected item**

Item:

Menu: DWBSTARTMENU

**Target View set**

☒ Use an existing View set  
Existing target View set

DWBACTION  
DWBRASGNDEF  
DWBRDSCPROC  
DWBTASK  
DWBTERMNL  
EJBS  
EYUSTARTACTION  
EYUSTARTAIMODEL  
EYUSTARTAPACTV  
EYUSTARTAPSPEC  
EYUSTARTBATCHREP  
EYUSTARTBRFACIL

Select the target View set from the list of available View sets.

☐ Use a specified View set  
Target View set name:

Enter the name of the target View set. This View set can be created later if it is not already available.

OK Cancel

図 43. 「Target View Set (ターゲット・ビュー・セット)」画面

6. ターゲット・ビューを含むビュー・セットを選択して、「**OK (了解)**」をクリックします。これにより、「**Confirm Object for View Set (ビュー・セットに対するオブジェクトの確認)**」画面が開きます。
7. 単に確認のために、選択されたビュー・セットに関連付けられているオブジェクトを選択して、「**OK (了解)**」をクリックします。これにより、297 ページの図 44に示すような「**Target View (ターゲット・ビュー)**」画面が開きます。

**Target View**

EYUVE0232I Object for View selected.

If the target View is already available, select 'Use an existing View' and select the View from the list of available Views. If you wish to enter the name of the target View manually, select 'Use a specified View' and enter the name of the target View. Select 'Use default View' to allow the View selection to default at the time that the link is used. Click 'OK' to continue.

**Selected view link**

View set and view: DWBACTION.

Object: ACTION

Item:

Menu: DWBSTARTMENU

**Target view**

☒ Use default View Use View defined as default for the View set at the time the link is executed.

☐ Use an existing View Existing target View:

TABULAR  
1COLUMN\_KEY  
1COLUMN\_ALL  
2COLUMN\_KEY  
2COLUMN\_ALL  
1COLUMN  
2COLUMN

Select the target View from the list of available Views.

☐ Use a specified View Enter the name of the target View. This View can be created later if it is not already available.

Target View name:

**Filter confirmation**

☐ Use filter confirmation prior to get If selected, the user will be able to specify filter criteria before getting the data for the view.

OK Cancel

図 44. フィルター確認ボックスを示している「Target View (ターゲット・ビュー)」画面

8. 選択されたビューに関連付けられるフィルター確認画面を作成するには、画面の下部にスクロールしてから、「**Use filter confirmation before get (取得前のフィルター確認の使用)**」というラベルのあるボックスを選択します。「**OK (了解)**」をクリックして、確定します。

ここで、ターゲット・ビューを開く前に、フィルター確認画面が表示されて、データ検索が実行される前にユーザーがフィルター基準を指定できるようになります。

## ワークロード管理の構成

CICSPlex SM ワークロード管理は、社内のプロセッサー・キャパシティーを最適化するために、存在するトランザクション親和性を考慮に入れたうえで、トランザクションおよびプログラムをその時点で最も適切な CICS 領域に動的にルーティングします。

### 始める前に

1. ワークロード管理に関係する概念、およびトランザクションとプログラムの動的ルーティングを良く理解しておきます。詳細については、「ワークロード管理」を参照してください。

2. 企業において CICSplex SM ワークロード管理を自分がどの程度使用できるかを判別しておきます。これには、企業システムで処理されるワークロードおよびトランザクション間の類縁性を識別することが含まれます。WLM の計画の説明に従ってください。
3. WLM の実施で説明されている実装プロセスに従っていることを確認します。

## このタスクについて

ワークロードを設定する場合、作業自体と CICS システム (要求側領域、ルーティング領域、およびターゲット領域として機能する) を関連付けて、単一の動的エンティティを形成します。このエンティティ内で、作業を以下の宛先ヘルレーティングすることができます。

- 可用性に基づいて選択されたターゲット領域。このタイプのルーティングは ワークロード・バランシング と呼ばれ、1 つのワークロードに関連付けられたすべてのターゲット領域にわたって、作業アクティビティのバランスを取ることができます。追加情報については、301 ページの『ワークロード内の作業の管理』を参照してください。
- 特定の基準に基づいたターゲット領域のサブセット。このタイプのルーティングは ワークロード分離 と呼ばれ、トランザクションとプログラムのオカレンスを分離して、それらをさまざまなターゲット領域サブセットへ送ることができます。アクティビティは、サブセット内のすべてのターゲット領域にわたってバランスが取られます。

以下の基準に基づいて、トランザクションやプログラムを分離することができます。

- トランザクションまたはプログラムのオカレンスに関連付けられている端末 ID およびユーザー ID。
- CICS BTS アクティビティに関連付けられているプロセス・タイプ
- トランザクション

追加情報については、305 ページの『ワークロード内の作業の分離』を参照してください。

- 親和性の関係および存続時間に基づいて選択されたターゲット領域。このタイプのルーティングは、ターゲット領域のトランザクションの親和性 に基づいており、特定のトランザクション・オカレンスを、指定した期間、同じターゲット領域ヘルレーティングすることができます。詳しくは、310 ページの『親和性の関係の考慮』を参照してください。

CICSplex に関連付けられた同じワークロード内または異なるワークロード内で、ワークロード・ルーティングとワークロード分離を同時にアクティブにすることができます。

注:

1. CICSplex SM のリアルタイム分析機能を使用して、ワークロード管理時にターゲット領域の選択に役立つデータを生成できます。詳しくは、ワークロード・ルーティングのターゲット領域を選択するためのリアルタイム分析の使用を参照してください。

2. CICSplex SM での動的ルーティングの処理方法、およびこの機能をカスタマイズする方法について詳しくは、318 ページの『CICSplex SM を使用した動的ルーティング』を参照してください。

## 手順

### ワークロードの要件

すべての CICS システムは、特定の条件の下で、要求側領域、ルーティング領域、またはターゲット領域として機能することができます。

- ワークロードに関連付けられているすべての CICS システムは、同じ CICSplex の一部であるか、または、BTS のプロセスおよびアクティビティーの場合は、同じ BTS セットの一部です。それらのシステムが同じ MVS イメージ内に存在する必要はありません。
- 端末関連と非端末関連のどちらの **EXEC CICS START** コマンドの動的ルーティングでも、要求側領域、ルーティング領域、およびターゲット領域は、サポートされているリリースの CICS Transaction Server でなければなりません。
- DPL の動的ルーティングの場合、ルーティング領域は、サポートされているリリースの CICS Transaction Server でなければなりません、ターゲット領域は任意のレベルの CICS でかまいません。
- CICS BTS アクティビティーの場合、ルーティング領域 (これは要求側領域でもあります) およびターゲット領域は、サポートされているリリースの CICS Transaction Server でなければなりません。また、同じシスプレックスに含まれている必要があります。
- トランザクションの動的ルーティングおよび静的ルーティングの場合、ルーティング領域として機能する CICS システムは、CICS Transaction Server を実行している必要があります。ターゲット領域として機能する CICS システムは、CICSplex SM によってサポートされている任意の CICS プラットフォームの任意のバージョンを実行できます。
- エンタープライズ Bean 関連のトランザクションの動的ルーティングの場合、ルーティング領域およびターゲット領域として機能する CICS システムは、サポートされているリリースの CICS Transaction Server を実行している必要があります。
- ルーティング領域は、CICSplex の管理に関与する CMAS に対してローカルとして定義される必要があります。その CMAS と通信するために、CICSplex SM 機能を使用する必要があります。
- Link3270 ブリッジ要求の場合、ターゲット領域は、サポートされているリリースの CICS Transaction Server でなければなりません。
- ワークロード管理に関与する領域では、ACQUIRED の相互接続が有効になっていなければなりません。

CICS システムは、1 つ以上のワークロードでターゲット領域として機能することができます。ただし、ルーティング領域としては、1 つのワークロードでのみ機能することができます。

注: 1 つの CICS システムが、同じワークロード内でルーティング領域とターゲット領域のどちらとしても機能することができます。

ターゲット領域として機能する CICS システムが他のターゲット領域と結合されて CICS システム・グループを形成する場合、それぞれのターゲット領域は、その CICS システム・グループヘルディングされる可能性があるすべてのトランザクションに必要なすべてのリソースにアクセスできなければなりません。CICS BTS ワークロードの場合、それらのターゲット領域はすべて、同じシスプレックスに含まれている必要があります。

## ワークロードの確立

ワークロードを検出するために使用される基準は、ワークロード仕様、1 つ以上のワークロード定義とそれらのオプションのトランザクション・グループ、および 1 つ以上のワークロード・グループで指定した情報が基になります。

- ワークロード仕様 では、ルーティング領域およびデフォルトのターゲット領域として扱う CICSplex 内の CICS システムまたは CICS システム・グループを指定します。また、ワークロード仕様を使用して、デフォルトの親和性の関係および存続時間を指定することもできます。

1 つの CICS 領域に、ワークロード仕様 (WLMSPEC) を 1 つも関連付けないか、または 1 つ関連付けることができます。CICSplex SM ルーティング領域にする CICS 領域には、ワークロードを関連付ける必要があります。CICSplex SM ターゲット領域にする CICS 領域の場合は、使用するルーティングのタイプに応じて以下のように異なります。

- 動的ルーティングの場合、ターゲット領域にはワークロード (WLMSPEC) を関連付けません。ターゲット領域は、1 つ以上のワークロードのターゲットにすることができます。
- 分散ルーティングの場合、ターゲット領域にはワークロード (WLMSPEC) を関連付ける必要があります。ターゲット領域は、1 つのワークロードのターゲットにすることができます。

現在動的ルーティングのみを使用している場合は、ターゲット領域を 1 つのワークロードのターゲットに限定することをお勧めします。こうすると、後で分散ルーティングを実装することにした場合に状況が単純になります。

ワークロード仕様の名前は、ワークロード自体の名前にもなります。

- ワークロード定義 には、固有名または総称名による端末名およびユーザー名、固有または総称のプロセス・タイプが含まれます。それらが、トランザクション・オカレンスをワークロード定義とマッチングするときに使用されます。また、この定義により、基準と一致したトランザクション・オカレンスをルーティングするターゲット領域も決定されます。
- トランザクション・グループ は、関連する 1 つ以上のトランザクション ID を指定します。また、ワークロード定義で指定されているターゲット領域のセットにルーティングするトランザクションを決定するための基本の選択基準として、ワークロード定義で指定されている端末 ID とユーザー ID のどちらを使用するかを指定します。トランザクション・グループを使用して親和性も定義できます。
- ワークロード・グループ とは、単一のエンティティとして扱うワークロード定義の集合のことです。

注: ワークロードにワークロード定義がインストールされていない場合は、すべてのトランザクションおよびプログラムが、ワークロード仕様で指定されたデフォルトのターゲット・スコープ内のターゲット領域にルーティングされます。一方、ワークロードにワークロード定義がインストールされている場合は、そのワークロード定義内の基準と一致するすべてのトランザクションおよびプログラムが、その定義自体に指定されているターゲット・スコープ内のターゲット領域にルーティングされます。ワークロード定義と関連付けられていない動的ルーティング要求は、ワークロード仕様のデフォルトのターゲット・スコープ内のターゲット領域にルーティングされます。

## ワークロード内の作業の管理

一連の要求領域から開始されるすべての動的トランザクションおよびプログラムは、ルーティング領域により、同じ CICSplex の特定のターゲット領域セットにルーティングできます。

そのセットの中のすべてのターゲット領域のアクティビティーと可用性によって、各要求のルーティング先となる特定のターゲット領域が決定されます。

ワークロード・ルーティングを確立するために必要な作業は、ワークロード仕様を定義することのみです。

302 ページの図 45 を使用して動的ルーティング・プロセスについて説明します。この図は、スターター・セットの構成を示しています。動的トランザクション・ルーティングの場合、要求側領域 EYUMAS1A (TOR) に関連付けられた端末から開始されたトランザクションが、CICS システム・グループ EYUCSG01 内の最も適切なターゲット領域 (AOR) にルーティングされます。

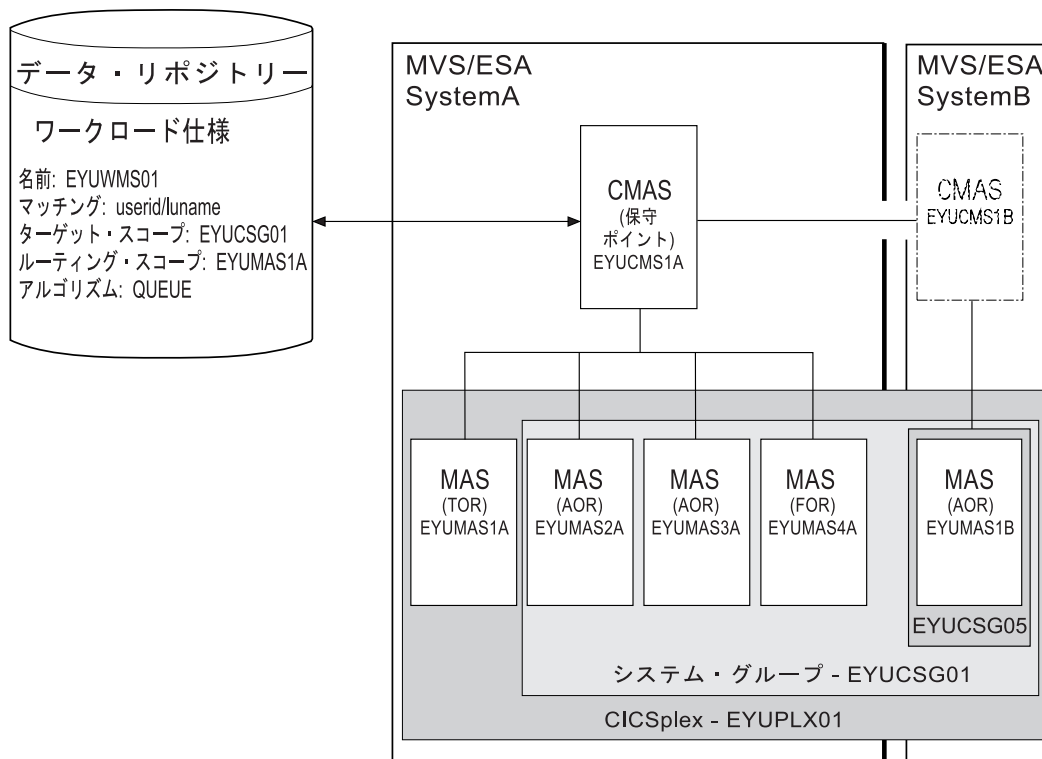


図 45. 動的ルーティングのためのサンプルのワークロード定義

**EXEC CICS START TRANSID TERMID** コマンドの動的ルーティングの場合、要求側領域 EYUMAS2A (AOR) で開始されたトランザクションは、START コマンドの TERMID オプションで指定された端末に関連付けられているルーティング領域 EYUMAS1A (TOR) に送信されます。ルーティング領域は、CICS システム・グループ EYUCSG01 内の最も適切なターゲット領域 (AOR) にトランザクションを送信します。

動的プログラム・リンクの場合、2 つのシナリオが考えられます。インバウンド・クライアント要求の場合、要求は TOR EYUMAS1A で受け取られます。EYUMAS1A は、要求側領域およびルーティング領域として機能します。ターゲット領域は、CICS システム・グループ EYUCSG01 内のいずれかの AOR になります。ピアツーピア要求の場合、EYUMAS2A (AOR) で実行されているトランザクションで要求が開始されます。EYUMAS2A はルーティング領域として機能し、ターゲット領域は CICS システム・グループ EYUCSG01 内のいずれかの AOR になります。

### キュー・アルゴリズムの使用

キュー・アルゴリズムを使用するワークロード処理の間、CICSplex SM は、要求領域から開始されたすべてのトランザクションおよびプログラムを、ターゲット領域の指定セット内で最も適切なターゲット領域にルーティングします。The queue algorithmを参照してください。

## リンクに依存しないキュー・アルゴリズムの使用

リンクに依存しないキュー (LNQUEUE) アルゴリズムは、ルーティングとターゲット領域間の接続のタイプが考慮されない点を除き、キュー・アルゴリズムと同等です。The link neutral queue algorithmを参照してください。

## ゴール・アルゴリズムの使用

CICSplex SM は、z/OS ゴール・アルゴリズムをサポートしています。ゴール・アルゴリズムは、ワークロードにおけるすべての作業について、定義済み応答時間目標、平均応答時間目標またはパーセンタイル応答時間目標に到達する可能性が最も高いターゲット領域を選択します。

ゴール (目標) を定義するには、z/OS ワークロード・マネージャーを使用して、トランザクションにサービス・クラスを関連付けます。サービス・クラスは、トランザクション、LU 名、ユーザー ID に基づいて割り当てられます。サービス・クラスでは、複数のタイプの応答時間の目標を定義できます。ただし、CICSplex SM が認識するのは、平均とパーセンタイルの応答時間目標のみです。トランザクションに速度目標または任意目標を指定すると、それらの目標は達していると見なされます。CICSplex SM は、サービス・クラス・レベルで管理します。つまり、トランザクション特性の内部的な情報は持ちません。一貫してサービス・クラスをターゲット領域のセットに割り振ることで、z/OS ワークロード・マネージャーが再割り振りするリソース量を最小化できます。

ルーターとターゲットが同じ CMAS で管理されていれば、以下のようなシナリオでは目標モードを使用して、効率的なルーティング決定処理を実行できます。

- 動的トランザクションのために DTRPGM を使用して動的ルーティングを実行する場合
- APPC 接続または MRO 接続による EXEC CICS START TERMID のために DTRPGM を使用して動的ルーティングを実行する場合
- ビジネス・トランザクション・サービス・ルーティングのために DSRTPGM を使用して分散ルーティングを実行する場合

ゴール・アルゴリズムの詳細については、The goal algorithmおよびz/OS MVS 計画: ワークロード管理を参照してください。

サービス・レベル管理者は、ターゲット・システムの基礎的な処理能力に対して現実的な目標を定義する必要があります。属性が類似しているトランザクション (例えば、リソースの消費量が似ているトランザクションや疑似会話型トランザクション) を別々のサービス・クラスに割り当てなければなりません。複数のサービス・クラスで応答時間目標を同じにすることができます。CICS 統計を使用すると、これらのトランザクション集合を定義するのに役立ちます。CICS 統計については、パフォーマンスの改善を参照してください。

## リンクに依存しないゴール・アルゴリズムの使用

リンクに依存しないゴール (LNGOAL) アルゴリズムは、ルーティングとターゲット領域間の接続のタイプが考慮されない点を除き、ゴール・アルゴリズムと同等です。The link neutral goal algorithmを参照してください。

## ワークロード・ルーティングの制御レベル

ワークロード・ルーティングを使用するには、ワークロード仕様 (WLMSPEC) レベルでそのワークロードのデフォルトのルーティング・アルゴリズムを指定する必要があります。オプションにより、トランザクション・グループ (TRANGRP) レベルでルーティング・アルゴリズムを指定することができます。トランザクション・グループ内で指定されたアルゴリズムは、ワークロード仕様と関係付けられたデフォルトのアルゴリズムを指定変更します。

デフォルトのルーティング・アルゴリズムは、ワークロード内でルーティングされる各動的トランザクションに適用されます。ただし、ルーティング・アルゴリズムが指定されているトランザクション・グループと関連付けられているトランザクションは除きます。下記のルーティング・アルゴリズムから 1 つを指定できます。

- QUEUE
- LNQUEUE
- GOAL
- LNGOAL

ワークロード仕様レベルで指定されたルーティング・アルゴリズムを変更するには、ワークロードが新しいアルゴリズム仕様で最新表示されるように、ワークロードに参加するすべての領域を終了する必要があります。

トランザクション・グループ・レベルでは、ルーティング・アルゴリズムを動的に指定できます。指定された動的ルーティング・アルゴリズムは、トランザクション・グループと関連付けられたルーティングされるすべての動的トランザクションに適用されます。したがって、同じワークロード内の特定のトランザクション・コードに代わりのルーティング・アルゴリズムを適用できます。

トランザクション・グループ・レベルで代わりのルーティング・アルゴリズムを指定する場合、ご使用のルーティング領域を停止させることなく特定のターゲット領域のワークロード・ルーティング特性を動的に変更できます。インストールされているトランザクション・グループを変更する場合は、関連付けられている WLM 定義 (WLMDEF) を破棄してから再インストールする必要があります。それにより、WLM 定義によって指定されるトランザクション・グループも更新されます。関連付けられた WLMDEF を破棄したり再インストールしたりせずに、ルーティング・アルゴリズムを直ちに変更するには、「アクティブなワークロード・トランザクション・グループ (WLMATGRP)」ビューおよび **SET** コマンドを使用して、ALGTYPE 属性を変更することができます。

下記のルーティング・アルゴリズムから 1 つを指定できます。

- INHERIT
- QUEUE
- LNQUEUE
- GOAL
- LNGOAL

INHERIT は、トランザクション・グループがそのワークロードに対してワークロード仕様と関連付けられたルーティング・アルゴリズムを使用することを意味します。

### ワークロード内の作業の分離

トランザクションまたはプログラムに関連付けられているユーザー名、端末名、またはその両方、トランザクション自体、あるいはトランザクションに関連付けられている BTS プロセス・タイプを使用して、ワークロード内の作業を分離できます。

LU 名とユーザー ID を使用するか、プロセス・タイプを使用するかのどちらかによってワークロードを分離できます。例えば、総称プロセス・タイプとユーザー ID を使用してワークロードを分離することはできません。エンタープライズ Bean のワークロードの分離は、ユーザー ID を使用しないと実装できません。

端末名またはユーザー名による分離:

トランザクションの各オカレンスに関連付けられた端末名またはユーザー名、あるいはその両方に基づいて要求側領域の単一のセットからターゲット領域の別々のサブセットに要求をルーティングするワークロードを作成できます。

例えば、特定の端末から特定の個人によって開始されたすべての要求を、ターゲット領域の特別なサブセットにルーティングしたい場合があります。

306 ページの図 46 は、そのようなワークロードの例を示しています。この場合、トランザクションに関連付けられたユーザー名と端末名がそれぞれ SM と NET から始まっているとすれば、そのトランザクションは EYUCSG05 として指定されたターゲット領域のセットにルーティングされます。ユーザーか端末名のいずれかが他の文字で始まる場合、トランザクションはワークロード仕様で EYUCSG01 として識別されるターゲット領域のデフォルト・セットに経路指定されます。

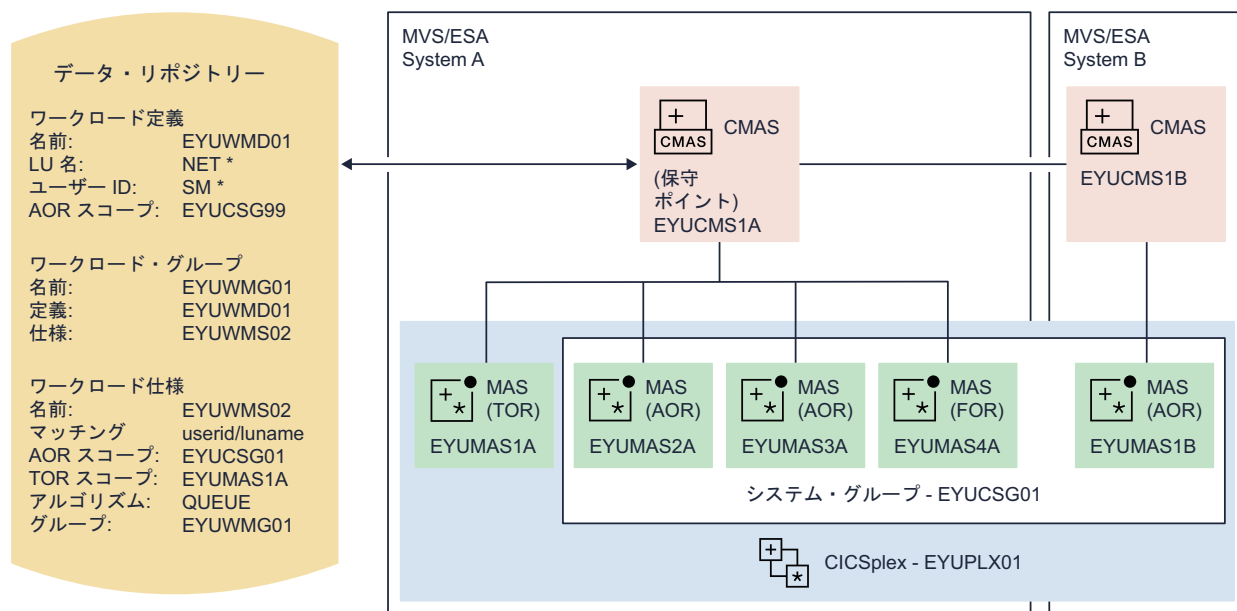


図 46. 端末名とユーザー名でワークロードを分離するサンプル定義

ワークロード処理の過程で、CICSplex SM は要求のルーティング先を決定するために、要求の各オカレンスに関連付けられた端末名とユーザー名を評価します。

- トランザクションに関連付けられた端末名とユーザー名が、インストール済みのワークロード定義で指定されている選択基準と一致する場合、要求はその定義で指定されているターゲット領域にルーティングされます。
- 端末名かユーザー名のいずれかが選択基準に一致しない場合、要求はワークロード仕様に指定されているターゲット領域のデフォルト・セットに経路指定されます。

ターゲット領域の適切なセットを決定した後、CICSplex SM は、そのセットの中のアクティブなターゲット領域の状況に基づいて、ターゲット領域を 1 つ選択します。

プロセス・タイプによる分離:

特定のプロセス・タイプに関連付けられた要求を、特定の 1 つのターゲット領域または特定のセットのターゲット領域にルーティングする CICS BTS ワークロードを作成できます。例えば、STOCK プロセス・タイプに関連付けられてすべての要求を、ターゲット領域の特殊サブセットに経路指定する場合があります。

307 ページの図 47 は、そのようなワークロードの例を示しています。CICS BTS トランザクションに関連付けられたプロセス・タイプが STOCK の場合、トランザクションは EYUCSG05 として指定されたターゲット領域のセットにルーティングされます。プロセス・タイプが STOCK 以外の場合、トランザクションはワークロード仕様で EYUCSG01 として指定されたデフォルトのターゲット領域のセットにルーティングされます。

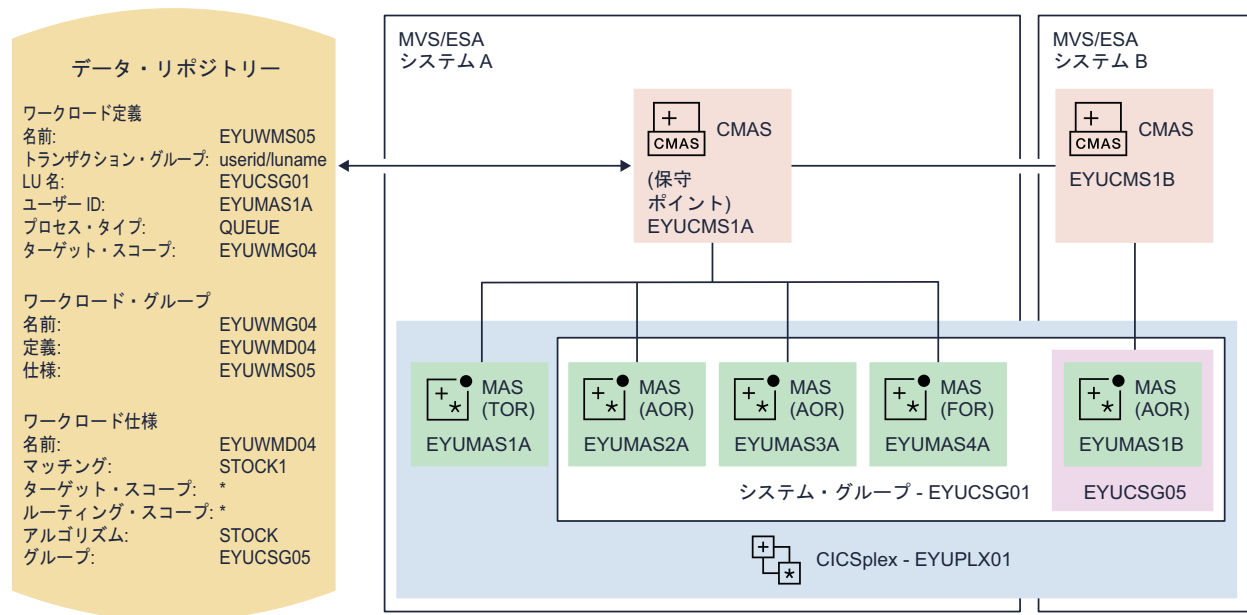


図 47. プロセス・タイプでワークロードを分離するサンプル定義

プロセス・タイプでワークロードを分離する場合は、LU 名とユーザー ID の各フィールドを \* に設定する必要があります。LU 名とユーザー ID でワークロードを分離する場合は、プロセス・タイプのフィールドを \* に設定する必要があります。エンタープライズ Bean ワークロードを分離する場合は、LU 名とプロセス・タイプの各フィールドを \* に設定する必要があります。プロセス・タイプを使用するか、LU 名とユーザー ID を使用するかのどちらか一方によってワークロードを分離できます。

特定のプロセス・タイプを指定することも、総称プロセス・タイプを指定することもできます。ワークロード分離処理の過程で、CICSplex SM は CICS から提供されたプロセス・タイプを評価して、トランザクションのルーティング先を決定します。

- インストール済みの定義で指定されている選択基準にプロセス・タイプが一致する場合は、その定義で指定されたターゲット領域に要求がルーティングされます。
- プロセス・タイプが選択基準と一致しない場合に、トランザクションに関連付けられた LU 名およびユーザー ID に基づく一致が検出されることがあります。それらの基準に基づく一致が検出された場合は、関連する定義で指定されたターゲット領域に要求がルーティングされます。
- プロセス・タイプを使用しても、LU 名およびユーザー ID を使用しても一致が検出されない場合は、仕様で指定されたデフォルトのターゲット領域のセットに要求がルーティングされます。

注: プロセス・タイプによる分離は、LU 名とユーザー ID による分離よりも優先されます。そのため、トランザクションに関連付けられたプロセス・タイプ、LU 名およびユーザー ID が、2 つのワークロード定義 (プロセス・タイプによる分離を指定した定義と、LU 名およびユーザー ID による分離を指定した定義) に指定さ

れている選択基準を満たす場合は、プロセス・タイプによる分離を指定したワークロード定義で指定されているターゲット・スコープ内の領域にトランザクションはルーティングされます。

トランザクションによる分離:

ワークロード内の作業をトランザクション自体に基づいて分離することもできます。例えば、経理部門の端末から開始された給与計算関連トランザクションのすべてのオカレンスを、処理のために特定のセットのターゲット領域にルーティングしたい場合があります。

309 ページの図 48 は、ワークロード内の作業をトランザクション ID に基づいて分離する例を示しています。この場合、トランザクション・グループ EYUWMT01 に含まれているトランザクションに関連付けられたユーザー名および端末名がそれぞれ SM と NET から始まっていれば、そのトランザクションは EYUCSG05 として指定されたターゲット領域にルーティングされます。トランザクション ID、ユーザー名、または端末名が基準と一致しない場合、トランザクションは EYUCSG01 として指定されたデフォルトのターゲット領域にルーティングされます。

ワークロード処理の間、CICSplex SM は CICS によって提供されたトランザクション ID を評価して、使用するトランザクション・グループを決定します。

- トランザクションがトランザクション・グループに定義されている場合、CICSplex SM は、そのグループのマッチング・キーが USERID と LUNAME のどちらであるかを認識します。
- トランザクションがトランザクション・グループに含まれていない場合、CICSplex SM は、仕様のデフォルトのトランザクション・グループのマッチング・キーを使用します。マッチング・キーは、関連する仕様で指定された値です。詳細については、トランザクション・グループ定義 - TRANGRP を参照してください。

CICSplex SM は、マッチング・キー値を使用して、トランザクションに関連付けられた端末名とユーザー名を評価する順序を確立します。この評価を基に、トランザクションの送り先が決定されます。

- トランザクションに関連付けられた端末名とユーザー名が、インストール済みのワークロード定義で指定されている選択基準と一致する場合、要求はその定義で指定されているターゲット領域にルーティングされます。
- 端末名とユーザー名が選択基準と一致しない場合、要求はワークロード仕様で指定されたデフォルトのターゲット領域のセットにルーティングされます。

ターゲット領域の適切なセットを決定した後、そのセットの中のアクティブなターゲット領域の状況に基づいて、ターゲット領域が 1 つ選択されます。

注: トランザクション・グループに新規トランザクション・コードを追加したり、トランザクション・グループからトランザクション・コードを削除したりした場合、トランザクション・グループの他の属性を変更していなければ、そのトランザクション・グループを参照する WLM 定義を破棄する必要はありません。トランザクション・グループを参照する WLM 定義を再インストールすれば、トランザクション・グループに追加した新規トランザクション・コードを、アクティブなワークロード内で動的にアクティブにすることができます。

親ワークロードの関連付けにかかわらず、またトランザクション・グループがアク

タイプに使用されているかどうかにかかわらず、1 つのトランザクション (DTRINGRP オブジェクト) には、親トランザクション・グループ (TRANGRP) を 1 つのみ関連付けることができます。トランザクション・グループ・レベル、および WLM 定義 (WLMDEF) レベルの変更は、アクティブ・ワークロードを終了させずに動的にアクティブにすることができます。通常は WLM 仕様 (WLMSPEC) レベルの変更のみ、アクティブ・ワークロードを終了させる必要があります。

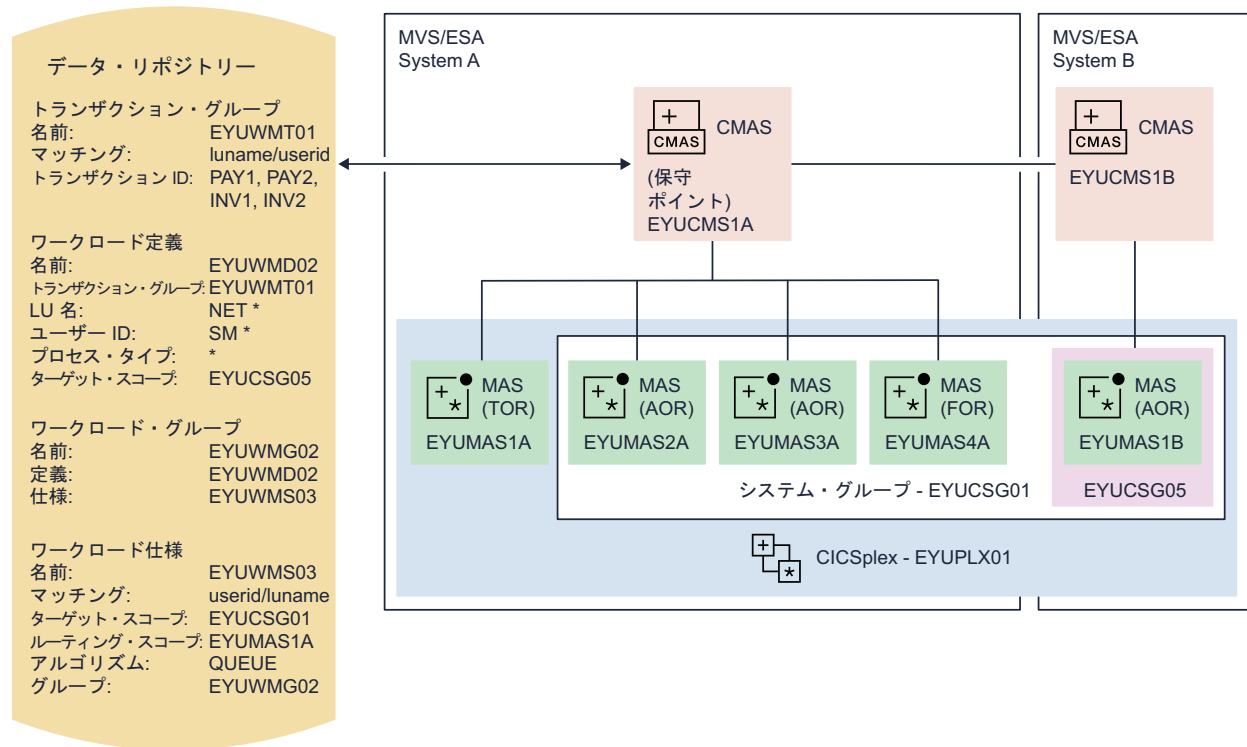


図 48. トランザクションでワークロードを分離するサンプル定義

#### Link3270 ブリッジ・ワークロードの分離:

Link3270 ブリッジ・ワークロードは、ユーザー ID、LU 名、およびトランザクション・グループで分離できます。

Link3270 ブリッジ・ワークロードの場合、LU 名は次の 3 つの異なる方法で作成できます。

1. Link3270 呼び出し時にユーザーが BRIH-NETNAME パラメーターで指定する。
2. Link3270 ブリッジ機能によってランダムに生成する。
3. ユーザー置換が可能な CICS 自動インストール・プログラムと他の 2 つの方法のいずれかを使用して、指定または生成した NETNAME を受け入れる、拒否する、あるいは変更する。

LU 名で Link3270 ブリッジ・ワークロードを分離できるのは、上記の方法の 1 または 3 を使用する場合のみです。事前に LU 名がわかるからです。方法 2 を使用する場合は、事前に LU 名がわからないので、ワークロード分離に使用できません。

Link3270 ブリッジを開始したクライアント・プログラムに関連付けられた名前ではなく、ブリッジ機能の NETNAME で分離するには、EYU9WRAM モジュールを変更する必要があります。CICS API コマンドの **EXEC CICS ASSIGN USERID()** および **EXEC CICS ASSIGN BRFACILITY NETNAME()** を使用して、ユーザー ID と LU 名を割り当てることができます。DFHDYPDS 通信域パラメーター DYRNETNM を介して渡される NETNAME ではなく、**INQUIRE BRFACILITY()** コマンドから返される NETNAME を使用して、ワークロードを分離できます。

Link3270 ブリッジ機能定義について詳しくは、CICS 外部インターフェースの概要を参照してください。

## 親和性の関係の考慮

親和性とは、特定の期間にわたって、複数のトランザクションの間に定義する関係のことです。この期間を、その関係の存続時間といいます。

トランザクション間に親和性の関係が存在する場合、それらのトランザクションは同じターゲット領域によって処理される必要があります。親和性を使用すると、親和性の関係および存続時間の特定の組み合わせに適用される規則に基づいて、1 つ以上の要求側領域から特定のターゲット領域にトランザクションをルーティングできます。親和性の関係および存続時間の値のリストについては、類縁性の関係および類縁性の存続期間を参照してください。

CICSplex の複数の CMAS でワークロードの親和性を管理している状態で、それらの CMAS のいずれかが停止し、ローカル MAS が稼働し続けている場合、ワークロードは凍結されます。凍結されたワークロードは変更できませんが、現行のワークロードはアクティブなままです。

CMAS が停止した場合に、以下の親和性の存続時間および関係が存在する場合は、新しい親和性インスタンスを作成したり、親和性に関連付けられているターゲット MAS にトランザクションをルーティングしたりできません。ワークロードが凍結されている間は、ローカル TOR にワークロードの変更を通知できないからです。

親和性の関係	親和性存続時間
BAPPL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SYSTEM</li> <li>• PERMANENT</li> <li>• ACTIVITY</li> <li>• PROCESS</li> </ul>
GLOBAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SYSTEM</li> <li>• PERMANENT</li> </ul>
LOCKED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UOW</li> </ul>
LUNAME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SYSTEM</li> <li>• PERMANENT</li> </ul>

親和性の関係	親和性存続時間
USERID	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SYSTEM</li> <li>• PERMANENT</li> </ul>

CMAS が再び起動して MAS に再接続すると、ワークロードは凍結解除され、変更可能になります。

IBM CICS Interdependency Analyzer for z/OS を使用すると、既存のトランザクション間の親和性および BTS プロセスとアクティビティーの間の親和性を検出できます。このユーティリティーのレポーター・コンポーネントからの出力を、CICSplex SM バッチ・リポジトリ更新機能への入力として使用できます。詳しくは、CICS Interdependency Analyzer for z/OS の概要を参照してください。

注: CICS Interdependency Analyzer を使用して、非端末関連の EXEC CICS START コマンド間の親和性や、ユーザー ID も端末 ID も関連付けられていない DPL 間の親和性を検出することはできません。このような要求タイプの場合は、すべての親和性を削除または回避するようにして、残った親和性をアプリケーションで適用できるようにする必要があります。

#### **CICS BTS に関する考慮事項:**

BTS 自体は類縁性をもたらすわけではなく、類縁性をもたらすプログラミング手法を抑制するのですが、類縁性をもたらす可能性のある既存コードをサポートしています。

ワークロード管理に対しては、このような類縁性を定義しなければなりません。個々の類縁性の存続期間を指定することが、特に重要です。これを指定しないと、ワークロード管理のルーティング・オプションを不必要に制限する可能性があります。

与えられたアクティビティーが、同期にも非同期にも実行できることに注意してください。ワークロード管理は、非同期で行われる呼び出しのみを引き受けることができます。さらに、これらの類縁性、特にアクティビティーと処理の類縁性はできる限り発生させないようにしてください。なぜなら、これらの類縁性は、BTS セット上で同期化されるためです。これは、システムのパフォーマンスに重大な影響を与える可能性があります。

また、CICSplex SM では、類縁性を維持できる最長期間は、ワークロードに使用される CMAS がアクティブである期間に相当することに注意してください。つまり、類縁性として PERMANENT を指定した場合になります。システム全体に障害が発生したり、計画シャットダウンが行われたりすると、類縁性は失われますが、CICS のアクティビティーは BTS の RLS データ・セットからリカバリーされます。

#### **Link3270 ブリッジに関する考慮事項:**

Link3270 ブリッジ・トランザクションの場合、親和性は CICSplex SM ではなく CICS によって管理されます。ワークロード管理ビューのトランザクション親和性の関係と存続時間の各フィールドは、ブランクのままにしておく必要があります。

ワークロードへの親和性の追加:

非 Link3270 ブリッジ・トランザクションの場合、親和性はワークロード管理ビューの CICSplex SM トランザクションの親和性の関係および存続時間の各フィールドによって管理されます。これらのフィールドを指定して、トランザクションを特定のシステムに分離し、親和性のタイプおよび存続時間を定義することができます。

313 ページの図 49 は、ワークロード内の作業をトランザクション ID に基づいて分離し、それらのトランザクションに親和性の関係および存続時間を関連付ける例を示しています。この例では、PAY1 というトランザクションの最初のオカレンス (関連付けられている端末名とユーザー名はそれぞれ NET1 と SMITH) は、EYUCSG05 として指定されたターゲット領域のセット内の適切なターゲット領域に送られます。そのトランザクションを受け取る特定のターゲット領域と、PAY1 が属するトランザクション・グループに関連付けられた親和性の関係および存続時間が保管されます。これ以降、このトランザクション・グループのトランザクションのオカレンスで、端末名とユーザー名の基準を満たすものはすべて、指定された期間にわたり、同じターゲット領域に送られます。

注: 親和性のデフォルトの関係および存続時間を指定しない場合は、ワークロードのルーティングと分離に同じワークロード仕様を使用できます。

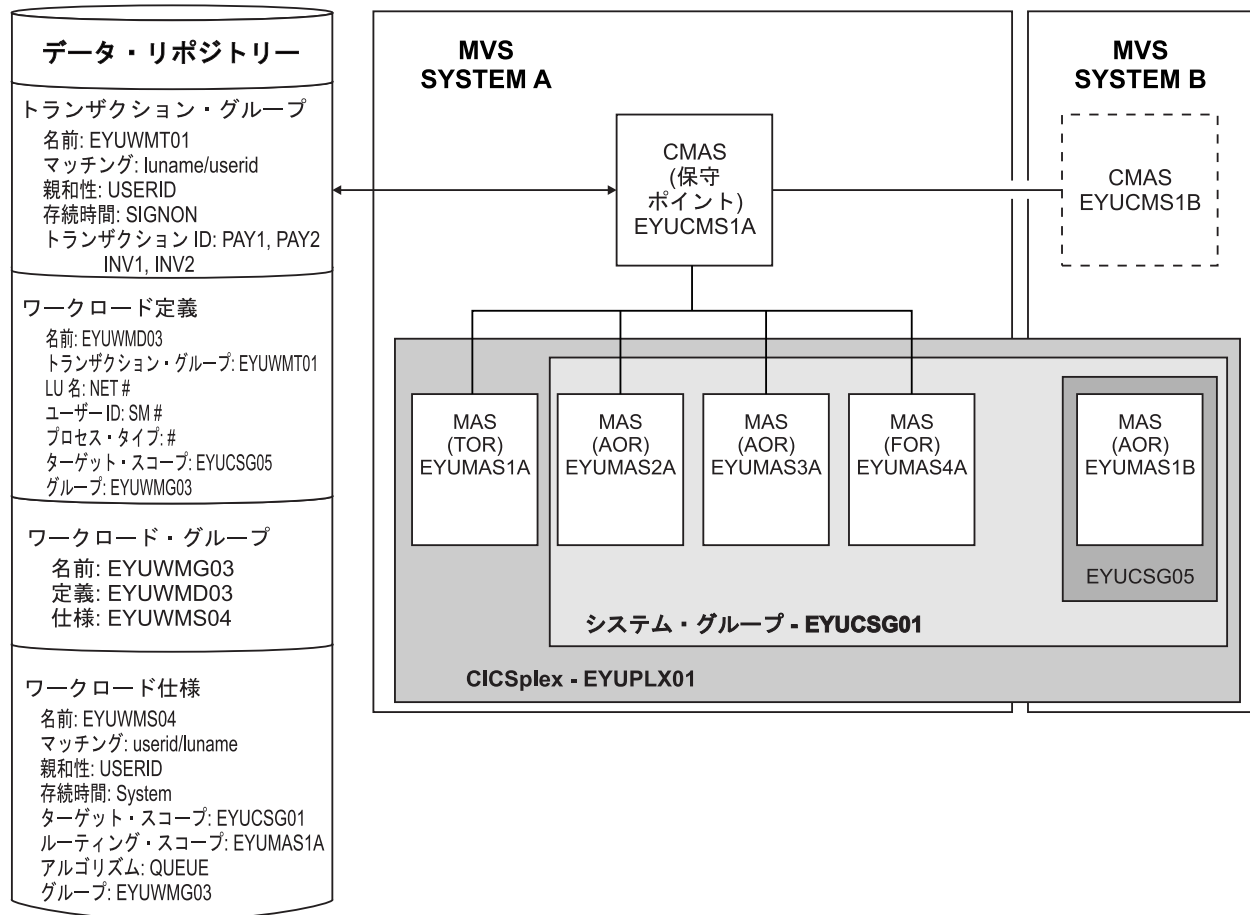


図 49. ワークロードにトランザクション親和性を追加するサンプル定義

注: ワークロード処理の間、CICSplex SM は CICS によって提供されたトランザクション ID を評価して、使用するトランザクション・グループを決定します。

- トランザクションがトランザクション・グループに定義されている場合、CICSplex SM は、そのグループのマッチング・キーを認識します。
- トランザクションがトランザクション・グループに含まれていない場合、CICSplex SM は、ワークロード仕様のデフォルトのトランザクション・グループのマッチング・キーを使用します。

CICSplex SM は、この値を使用して、トランザクションに関連付けられた端末名とユーザー名を評価する順序を確立します。この評価の目的は、トランザクションの送り先を決定することです。

- トランザクションに関連付けられた端末名とユーザー名が、インストール済みのワークロード定義で指定されている選択基準と一致する場合、CICSplex SM は、親和性の関係と存続時間がトランザクション・グループに関連付けられているかどうかを確認します。
  - 親和性の関係と存続時間がトランザクション・グループに関連付けられている場合は、次のようになります。

- それが最初のオカレンスであれば、CICSplex SM はその親和性の関係および存続時間を保管します。CICSplex SM は次に、ターゲット領域の可用性に基づいてターゲット領域を選択し、そこにトランザクションを送ります。
- それが最初のオカレンスでなければ、CICSplex SM は、その前に選択したターゲット領域にトランザクションをルーティングします。親和性の関係と存続時間が該当する限り、これ以降、このトランザクション・グループのトランザクションのオカレンスはすべて同じターゲット領域に送られます。
- トランザクション・グループに関連付けられているアフィニティー関係や存続時間がない場合、トランザクションはターゲット領域の指定セット内で最も適切なターゲット領域にルーティングされます。
- 端末名とユーザー名が選択基準と一致しない場合、トランザクションはワークロード仕様で指定されているデフォルトのターゲット領域のセットにルーティングされます。そのセットの中のアクティブなターゲット領域の状況に基づいて、ターゲット領域が 1 つ選択されます。

注: 一連の端末開始トランザクションの中のトランザクションが別々のトランザクション・グループに関連付けられている場合、各トランザクション・グループの親和性は、そのトランザクション・グループに対して定義されたルールに従います。

## Abend probabilities and workload management

CICSplex SM は、ターゲット・スコープで識別される各領域の正常性およびアクティビティー (またはロード) を評価することができます。CICSplex SM はこの情報と、CICSplex SM にトランザクション・グループを定義するときに指定する許容できる異常終了ロードしきい値 (ABENDTHRESH) および異常終了する確率の許容レベル (ABENDCRIT) を併用して、トランザクションをルーティングするターゲット領域を決定します。

CICSplex SM では、トランザクション・グループに関連付けられているトランザクションが異常終了する確率は、トランザクションごとに個別に計算されるか、グループ全体で計算されます。

- 親和性の関係と存続時間が定義されていないトランザクション・グループやワークロード仕様で定義されているデフォルト値を使用するトランザクション・グループとトランザクションが関連付けられている場合は、異常終了する確率はそのトランザクションごとに個別に計算されます。
- 親和性の関係と存続時間が定義されているトランザクション・グループにトランザクションが関連付けられている場合は、そのトランザクションが異常終了する確率は、トランザクションのグループ全体で計算されます。

トランザクション・グループに関連付けられていないトランザクションが異常終了する確率は、ワークロード仕様で定義されているデフォルトの異常終了する確率の値から導出されます。

許容できる異常終了ロードしきい値 (ABENDTHRESH) および異常終了する確率の許容レベル (ABENDCRIT) を指定すると、ターゲットになる可能性のある領域の正常性とロードの両方に適用されます。これらの値は、以下の表に示すように、WUI

または CICS® TS Explorer を使用して、ワークロード仕様 (デフォルト規則) またはトランザクション・グループ定義 (特定の規則に関連付けられる) のいずれかに指定できます。

表 15. WUI および CICS TS Explorer の ABENDTHRESH および ABENDCRIT のフィールド

パラメーター	WUI	CICS Explorer
ABENDTHRESH	許容できる異常終了ロードしきい値	しきい値
ABENDCRIT	異常終了する確率の許容レベル	クリティカル

ターゲット領域で未処理の異常終了が発生すると、以下のようになります。

- そのターゲット領域で、異常終了したトランザクション、または異常終了したトランザクションに関連付けられたトランザクションに対して、異常終了する確率のパーセンテージが 100% に設定されます。その結果、ただちにこのターゲット領域は非正常と見なされます。
- それから CICSplex SM は、異常終了する確率のパーセンテージを徐々に減らしていきます。異常終了する確率のパーセンテージが、異常終了する確率の許容レベル (ABENDCRIT) の指定を下回った場合、まだ許容できる異常終了ロードしきい値 (ABENDTHRESH) の指定を上回っていても、ターゲット領域は非正常と見なされなくなります。しかし、その領域の認識されるロードが 2 倍にされるので、同量をロードされた他の領域と比較して、ルーティングのターゲットとしての魅力が低くなります。
- 引き続き CICSplex SM は異常終了する確率のパーセンテージを減らします。異常終了する確率のパーセンテージが、許容できる異常終了ロードしきい値を下回ると、ターゲット領域のロードが正常と設定され、ルーティングのターゲットとしての魅力は、同量をロードされた他の領域と等しくなります。
- その後、いずれかの時点で未処理の異常終了が発生した場合、プロセスはリセットされ、領域が非正常と見なされた最初のポイントから、異常終了する確率が再計算されます。
- ターゲット領域が非正常と見なされると、CICSplex SM はトランザクションをそのターゲット領域にルーティングしないようにします。しかし、このターゲット領域より正常性が高いターゲット領域がない場合は、そのターゲット領域にトランザクションがルーティングされる可能性があります。

注:

1. 異常終了する確率は、動的ルーティング出口 DTRPGM を使用している場合のみ考慮されます。分散ルーティング出口 DSRTPGM を使用している場合は、異常終了する確率は考慮されません。
2. 親和性がアクティブな場合は、親和性がアクティブである限り、異常終了する確率にかかわらず、それ以降のすべてのトランザクションが同じターゲット領域にルーティングされます。
3. **EXEC CICS HANDLE ABEND** コマンドがアクティブなターゲット領域でトランザクションが異常終了した場合、CICSplex SM は異常終了が発生したという情報を受け取りません。したがって、そのターゲット領域のトランザクションの異常終

了する確率を計算する際に、CICSplex SM はこのような異常終了を考慮に入れることができません。この状態では、異常終了が発生しても、異常終了する確率が低いままになる可能性があります。

4. アプリケーションが、リソース・マネージャーへの接続がアクティブでないことを認識してリソース・マネージャーへの呼び出しを行わない場合、または接続できなかった結果としてエラー戻りコードを処理し、異常終了するのではなく、エラー・メッセージを出して正常に戻る場合、ワークロード・マネージャーが、状況を正しく認識できず、その CICS 領域により多くの作業をルーティングする可能性があります。この状況を「ストーム・ドレイン作用」といいます。ストーム・ドレイン作用の回避を参照してください。

## ワークロード管理のアクティブ化

ワークロード管理をアクティブにするためには、ワークロード仕様を CICS システムに関連付け、動的ルーティング・プログラムまたは分散ルーティング・プログラムを使用するように CICS システムを更新する必要があります。

### 始める前に

ワークロードの動的ルーティングで使用する CICS システムを決定する必要があります。要求側領域は、要求が開始される場所 (例えば、端末専有領域) です。ルーティング領域は、トランザクションまたはプログラムをどこにルーティングするかを決定します。ターゲット領域は、トランザクションまたはプログラムが実行される場所 (例えば、アプリケーション専有領域) です。要求側領域、ルーティング領域、ターゲット領域で構成される単一のエンティティの中で、作業をルーティングできます。

### このタスクについて

動的ルーティングについて詳しくは、318 ページの『CICSplex SM を使用した動的ルーティング』を参照してください。

### 手順

1. WLMSPEC ビューを使用して、ワークロード仕様を CICS システムに関連付けます (ワークロード仕様への、CICS システムまたはシステム・グループの関連付けを参照)。
2. 要求側領域およびルーティング領域として機能する CICS システムに対して、動的ルーティング・プログラム EYU9XLOP を指定します。
  - CICS システムがアクティブでない場合は、次回 CICS システムが起動したときにワークロード管理処理を有効にすることができます。要求側領域、および、ルーティング領域として機能するターゲット領域で、DTRPGM システム初期設定パラメーターを次のように設定します。

DTRPGM=EYU9XLOP

非端末関連の **EXEC CICS START** コマンド、BTS アクティビティ、および論理サーバーの全領域については、要求を開始する領域、およびターゲット領域になり得るすべての領域に、DSRTPGM システム初期設定パラメーターを次のように設定します。

DSRTPGM=EYU9XLOP

- CICS システムがアクティブな場合は、「**CICS 領域**」の詳細ビュー (CICS 領域 - CICS RGN を参照) を使用して、動的ルーティング・プログラムと分散ルーティング・プログラムの名前を設定できます。
3. CICS システムのワークロード管理をアクティブにします。 このためには、次のビューを使用します。
- 「**CICS システム定義**」ビューを使用して、データ・リポジトリ内の CICS システム定義を変更します。
  - 「**CICSplex 認知の MAS**」ビューを使用して、アクティブな CICS システムでワークロード管理を一時的にアクティブにします。

## タスクの結果

CICSplex に関連付けられた最初のルーティング領域が始動されるか、または「**CICSplex 認知の MAS**」詳細ビューを使用して CICSplex 内の最初のルーティング領域のワークロード管理をアクティブにすると、適切なワークロード仕様が自動的にインストールされます。その CICSplex の管理に使用されるすべての CMAS への通知も行われます。ワークロード・グループによって仕様に関連付けられているすべてのワークロード定義とトランザクション・グループも、自動的にインストールされます。CICS システムがアクティブである限り、追加のワークロード定義を手動で CICS システムにインストールできます。

注: CICSplex に関連付けられ、DTRPGM=EYU9XLOP または DSRTPGM=EYU9XLOP を定義された要求側領域が始動すると、その要求側領域がそのターゲット CMAS に接続し、ワークロード管理がアクティブになります。ただし、ルーティング領域の始動時にターゲット CMAS がアクティブでなければ、そのルーティング領域から開始されて EYU9XLOP プログラムによって処理されるトランザクションは、CMAS がアクティブになり要求側領域が完全にそれに接続するまで、無期限に待機します。要求側領域が CMAS へ接続した後、ワークロード管理がアクティブ化されると、CMAS は非アクティブになることができ、ワークロード管理はアクティブのまま残ります。

ワークロードがアクティブになると、それ以降に行われたワークロード定義およびトランザクション・グループに対する変更は、データ・リポジトリに保管されます。それらの変更をアクティブ・ワークロードに取り込むには、アクション・コマンドを使用して変更をインストールするか破棄する必要があります。

インストールされたワークロード定義はただちにアクティブになり、ワークロードがアクティブである限り、またはワークロード定義が破棄されるまで、アクティブなままです。ワークロードに定義がインストールされたこと、そして、そのワークロードを使用する CICSplex の管理に使用されるすべての CMAS がその定義を認識していることを確認するには、「**アクティブ・ワークロード定義**」ビューを使用します。

ワークロードがアクティブな状態を維持する時間は、そのワークロードに関連付けられた親和性存続時間によって異なります。

- 親和性存続時間として PERMANENT を有効にした場合は、ワークロードの管理に使用する CMAS がアクティブである限り、ワークロードはアクティブなままです。

- ワークロードにその他の親和性存続時間が関連付けられている場合、または親和性存続時間が関連付けられていない場合、そのワークロードに関連付けられた CICS システムが、その CICS システムが属する CICSplex を管理する CMAS に接続されている限り、ワークロードはアクティブなままです。

## 次のタスク

ワークロード管理がアクティブな場合、アクティブなワークロードが存在するときにワークロード管理を非アクティブにしないでください。ワークロード内の作業を CICSplex SM がルーティングまたは分離しているときにワークロード管理を非アクティブにしようとする、予測できない結果になる恐れがあります。親和性の関係がアクティブ・ワークロードに関連付けられている場合にこのような操作を試みると、予測できない結果になります。詳細については、「ワークロードからのアクティブ・トランザクションの破棄」を参照してください。

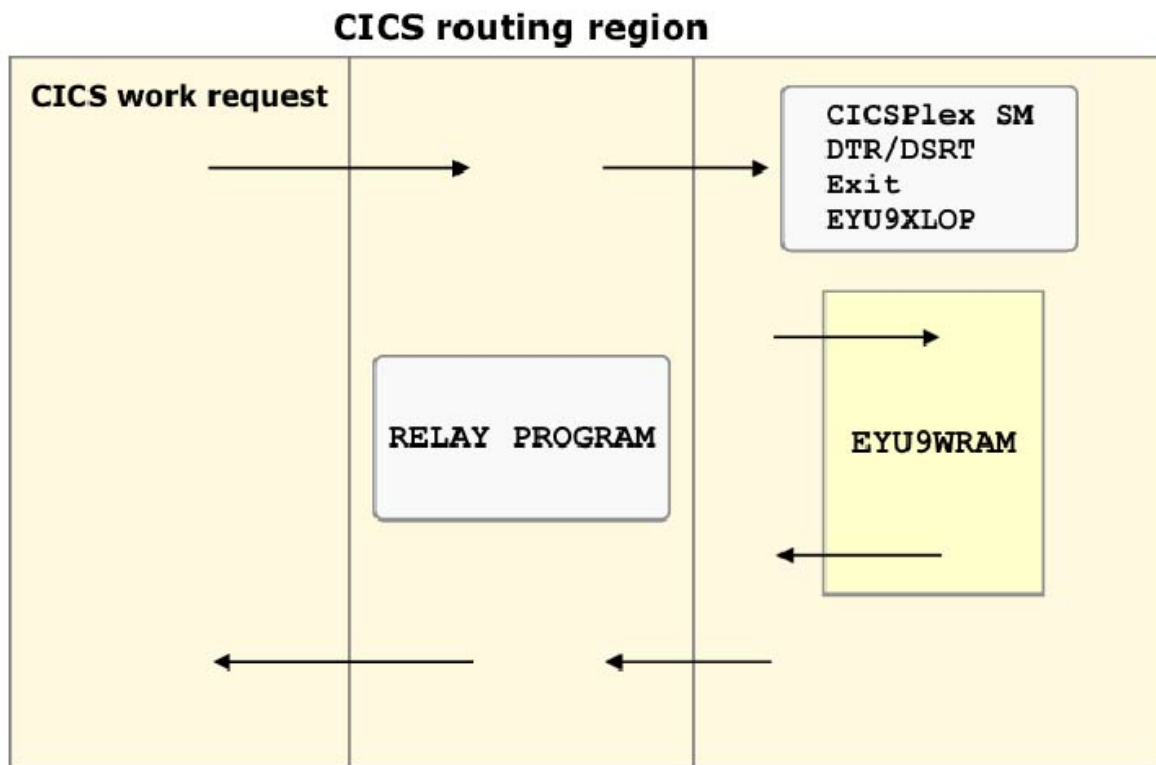
---

## 動的ルーティングの構成

CICS にトランザクションをローカルまたはリモートとして定義できます。ローカル・トランザクションは常に要求領域で実行されます。一方、リモート・トランザクションはルーティング領域に接続されたいずれかの CICS システムに経路指定される可能性があります。リモート・トランザクションのルーティングは、動的、静的、または ATI 制御のいずれかにすることができます。

## CICSplex SM を使用した動的ルーティング

リモート・トランザクションが開始されると、CICS 中継プログラムが呼び出されます。CICS 中継プログラムは、動的ルーティングプログラム EYU9XLOP にリンクします。EYU9XLOP は CICSplex SM ベースの動的ルーティングに必要な環境を作成し、CICSplex SM ランタイム環境をセットアップします。



ルーティング領域の場合、システム初期設定テーブル (SIT) パラメーターで EYU9XLOP を指定します。

#### DTRPGM

静的ルーティング、ATI、および動的ルーティングでは、トランザクションを開始する要求側領域に関連付けられている DTRPGM システム初期設定パラメーターに EXU9XLOP を設定します。ルーティング領域として機能するすべてのターゲット領域も、SIT で DTRPGM を指定する必要があるため、ワークロード仕様への、CICS システムまたはシステム・グループの関連付けで説明されているように、ルーティング領域としてセットアップされている必要があります。

#### DSRTPGM

非端末関連の **EXEC CICS START** コマンド、BTS アクティビティ、またはエンタープライズ Bean の場合、以下の DSRTPGM システム初期設定パラメーターに EYU9XLOP を設定します。

- 要求を開始する要求領域。
- (DFHDYPDS コピーブックによってマップされる) ルーティング・プログラムの通信域またはコンテナの DYROPTER フィールドが Y に設定される場合、可能性があるすべてのターゲット領域。

CICSplex SM を使用して非端末関連 **EXEC CICS START** コマンドをルーティングする場合、DYROPTER フィールドは常に Y に設定されます。したがって、**DSRTPGM=EYU9XLOP** を常に指定して、ターゲット領域がワークロードの一部になるようにする必要があります。ターゲット領域をワークロードに対し

て定義しなかった場合は、ワークロードを待っている開始済みトランザクションが使用可能になり、トランザクションはハングします。

注: ターゲット領域をルーティング領域としてセットアップしない場合は、DTRPGM および DSTRPGM の SIT パラメーターで EYU9XLOP を指定しないでください。このパラメーターを指定すると、決して到着しないワークロードを待つ EYU9XLOP で、ルーティングされたトランザクションのエンドレス・ループが発生します。

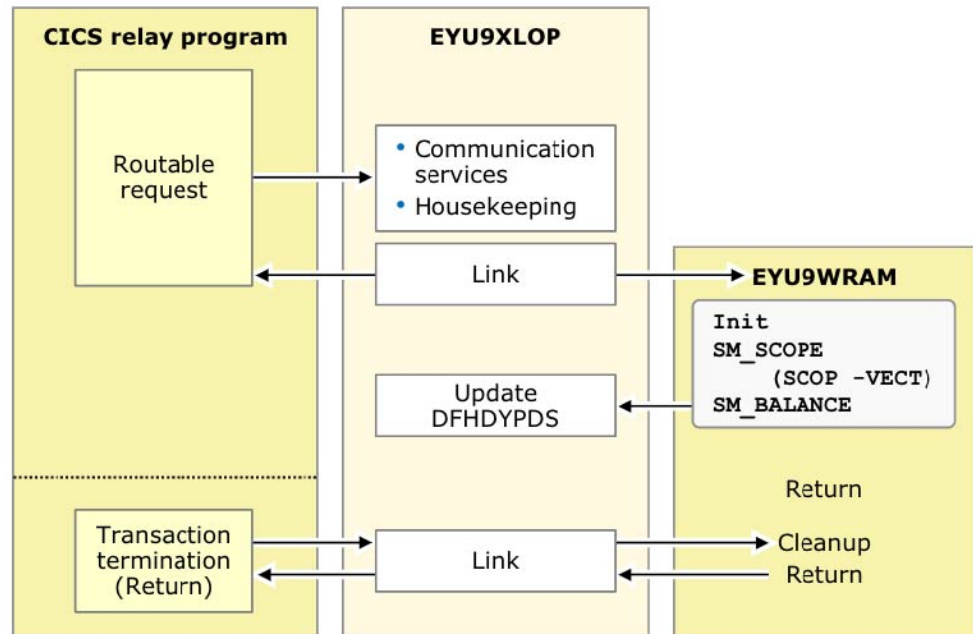
CICS は、すべてのルーティング要求を EYU9XLOP に通知します。これらの要求は、以下のとおりです。

- ルート選択、ルート選択エラー、およびトランザクション終了。
- BTS (サポートされるすべてのリリースの CICS) では、トランザクション開始、トランザクション異常終了、およびルーティング試行完了。
- 非端末 **EXEC CICS START** 要求 (サポートされるすべてのリリースの CICS) では、トランザクション開始、トランザクション異常終了、およびルーティング試行完了。

CICS は、EYU9XLOP にリンクすると、CICS 連絡域 DFHDYPDS を EYU9XLOP に渡します。

その後、制御は CICSplex SM ワークロード管理機能に渡ります。CICSplex SMはワークロード管理 MAS エージェント・コードを初期設定して、そのルーティング・アクション・プロセスを稼働させます。このプロセスは、以下のいずれかの条件が真である場合は、内部で呼び出されます。

- EYU9WRAM ユーザー置換可能モジュールが CICS に対して定義されていない
- EYU9WRAM が、CICS に対して定義されているが使用可能でない
- EYU9WRAM が CICS に対して定義済みで、使用可能であり、ロード・モジュールが CICSplex SM で配布されたとおりのモジュールのアセンブリー言語バージョンである



内部ルーティング・アクション・プロセスは、CICSplex SMで配布されたおりの EYU9WRAM のアセンブリ言語バージョンを実行したのと同じ結果を生成します。エンタープライズで追加の動的ルーティング制御が必要でない場合は、この内部プロセスの方が、より高いパフォーマンスを提供します。

EYU9WRAM モジュールまたはそれと同等の内部プロセスは、CICSplex SM ベースの連絡域 EYURWCOM を受け取ります。インストール時に、CICS システムごとに、EYU9WRAM のエントリが CICS システム定義ファイル DFHCSD に追加されます。CICSplex SM で配布される EYU9WRAM は、CICSplex SM ワークロード管理処理を駆動します。EYU9WRAM は、これを行うために、最初にトランザクション・グループと、端末 ID、LU 名、ユーザー ID、またはプロセス・タイプに基づいて、該当するターゲット領域候補のリストを取得します。次に、EYU9WRAM は候補のリストからターゲット領域を選択します。

ほとんどの場合、提供される EYU9WRAM モジュールにはワークロード管理機能が用意されています。ただし、必要な場合には、EYU9WRAM を変更して CICSplex SM ワークロード管理の処理をカスタマイズすることもできます。詳しくは、EYU9WRAM のユーザー置換モジュールの作成を参照してください。

## 動的ルーティングのための CICS リリース要件

ここでは、動的ルーティングに關与する領域の CICS リリース要件を示します。

表 16. 動的ルーティングに關与する領域のリリース要件

リリース要件の適用対象	ルーティング領域	ターゲット領域	要求側領域
動的トランザクション・ルーティング	サポートされている任意の CICS リリース	サポートされている任意の CICS リリース	-

表 16. 動的ルーティングに關与する領域のリリース要件 (続き)

リリース要件の適用対象	ルーティング領域	ターゲット領域	要求側領域
EXEC CICS START コマンド	サポートされている任意の CICS リリース	サポートされている任意の CICS リリース	サポートされている任意の CICS リリース
CICS ビジネス・トランザクション・サービス (BTS)	サポートされている任意の CICS リリース	サポートされている任意の CICS リリース	サポートされている任意の CICS リリース
分散プログラム・リンク (DPL)	サポートされている任意の CICS リリース	サポートされている任意の CICS リリース	-
エンタープライズ Bean	CICS Transaction Server for z/OS、バージョン 4 リリース 2 以前	CICS Transaction Server for z/OS、バージョン 4 リリース 2 以前	-
Link3270 ブリッジ	サポートされている任意の CICS リリース	サポートされている任意の CICS リリース	-

## サンプルのソース・プログラムとコピーブック

インストールの直後に、モジュール EYU9WRAM が CICSplex SM にロードされます。

これはアセンブラ言語のコマンド・レベル・プログラムです。対応するコピーブックは、以下のとおりです。

### EYURWCOM

連絡域を定義します。

### EYURWCOD

EYURWCOM のリテラルを定義します。

### EYURWSVE

ターゲット領域スコープ・リストの各エレメントを定義します。

### EYURWSVD

EYURWSVE のリテラルを定義します。

カスタマイズ作業を支援するために、アセンブラ、C、COBOL、および PL/I のサンプルのソース・プログラムとコピーブックが CICSplex SM と共に配布されます。コピーブックは、言語固有のライブラリーに入っています。すべてのサンプル・プログラムは、SEYUSAMP ライブラリーに入っています。サンプル・プログラムとコピーブック、およびそれらを見つけることができる CICSplex SM ライブラリーの名前は、表 17 にリストされています。

表 17. 表 1. サンプル・プログラムとコピーブック

言語	メンバー名	別名	ライブラリー
アセンブラ:			
プログラム	EYUAWRAM	EYU9WRAM	SEYUSAMP
コピーブック 1	EYUAWCOM	EYURWCOM	SEYUMAC
コピーブック 2	EYUAWCOD	EYURWCOD	SEYUMAC

表 17. 表 1. サンプル・プログラムとコピーブック (続き)

言語	メンバー名	別名	ライブラリー
コピーブック 3	EYUAWSVE	EYURWSVE	SEYUMAC
コピーブック 4	EYUAWSVD	EYURWSVD	SEYUMAC
COBOL:			
プログラム	EYULWRAM	EYU9WRAM	SEYUSAMP
コピーブック 1	EYULWCOM	EYURWCOM	SEYUCOB
コピーブック 2	EYULWCOD	EYURWCOD	SEYUCOB
コピーブック 3	EYULWSVE	EYURWSVE	SEYUCOB
コピーブック 4	EYULWSVD	EYURWSVD	SEYUCOB
PL/I:			
プログラム	EYUPWRAM	EYU9WRAM	SEYUSAMP
コピーブック 1	EYUPWCOM	EYURWCOM	SEYUPL1
コピーブック 2	EYUPWCOD	EYURWCOD	SEYUPL1
コピーブック 3	EYUPWSVE	EYURWSVE	SEYUPL1
コピーブック 4	EYUPWSVD	EYURWSVD	SEYUPL1
C:			
プログラム	EYUCWRAM	EYU9WRAM	SEYUSAMP
コピーブック 1	EYUCWCOM	EYURWCOM	SEYUC370
コピーブック 2	EYUCWCOD	EYURWCOD	SEYUC370
コピーブック 3	EYUCWSVE	EYURWSVE	SEYUC370
コピーブック 4	EYUCWSVD	EYURWSVD	SEYUC370

## 最適化された動的ワークロード・ルーティングの実装

CICSplex SM は、CICS に動的ワークロード管理を提供します。CICSplex SM は、領域状況 (RS) サーバーを使用して CICS から直接ポストされる現在の状況に関する情報を使用して、ワークロード管理の決定を拡張することができます。

### 始める前に

完全なワークロードの最適化は、シスプレックス最適化ワークロード・ルーティングを使用して行うことができます。ただし、この機能を使用するには、すべてのワークロード領域が CICS TS for z/OSバージョン 4.1 以降にマイグレーションされている必要があります。

シスプレックス最適化ワークロード・ルーティングは、すべてのワークロード領域が CICS TS 4.1 以降で実行されていて、かつ領域状況 (RS) サーバーが CICSplex のワークロードの各領域と同じ z/OS イメージ内で始動すると、自動的に実行されます。

ワークロード内の CICS TS for z/OSバージョン 4.1 以降の領域と、CICS TS 4.1 より前のレベルの領域を混用できます。ただし、ワークロードは最適化されていない状態で実行されます。

シスプレックス最適化ワークロード・ルーティングについて詳しくは、シスプレックスの最適化ワークロード・ルーティング概要を参照してください。

### このタスクについて

シスプレックス内のワークロード・ルーティングを最適化するには、カップリング・ファシリティ・データ・テーブルの一環として、領域状況 (RS) サーバーを構成し、モニターする必要があります。詳しくは、領域状況サーバーのセットアップ

プと稼働およびSecurity for coupling facility data tablesを参照してください。

## 手順

CICSplex 定義では、領域状況 (RS) サーバーのカップリング・ファシリティ (CF) チューニング・パラメーターを設定できます。これにより、シスプレックスの最適化ワークロード・ルーティングが実現します。EYUSTARTCPLEXDEF ビュー・セットを使用して、CICSplex を定義する操作や変更する操作を実行できます。カップリング・ファシリティ (CF) チューニング・パラメーターは、CPLEXDEF 詳細ビューに含まれています。

注: CICSplex 内のすべての領域が使用するデフォルトの領域状況 (RS) プール名を変更することもできます。デフォルト名の DFHRSTAT を使用しないときは、CICSplex 内で他の領域を開始する前に、名前を変更する必要があります。CICSplex SM は、CICSplex がアクティブである間のプール名の変更を禁止しません。CICSplex がアクティブである間に変更した場合は、CICSplex 内のすべての CMAS 領域と MAS 領域をできるだけ早く再始動する必要があります。そうしないと、CICSplex SM WLM ビュー内のデータに矛盾が生じて、CICSplex 内のすべての領域を再始動するまで WLM 最適化が非活動化される場合があります。

ワークロード・ルーティングの構成

以下の構成を設定できます。

- ・ シスプレックスの最適化ワークロード・ルーティングのためにリフレッシュを要求する前に、領域状況データがルーティング領域によってキャッシュに入れられる長さ。領域状況サーバー、読み取り間隔パラメーター (READRS)を参照してください。
- ・ シスプレックスの最適化ワークロード・ルーティングのためにタスク・スループット・データでカップリング・ファシリティを更新する頻度。領域状況サーバー、更新頻度パラメーター (UPDATERS)を参照してください。
- ・ 低スループット期間中のカップリング・ファシリティ (CF) に対するワークロード分散更新を起動するタスク・ロードの範囲。領域状況サーバー、最下位層パラメーター (BOTRSUPD)を参照してください。
- ・ 高スループットの期間中に領域が MAXTASK (MXT) 設定に近づいたときに、ワークロードを制御するタスク・ロードの最上位層。領域状況サーバー、最上位層パラメーター (TOPRSUPD)を参照してください。

## 最適化状況の表示

- ・ ワークロードの場合、CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (WUI) の「アクティブ・ワークロード・リスト (Active workload list)」ビューを表示します。
- ・ CICS 領域の場合、「アクティブ・ワークロード」メニューにある「ルーティング領域」または「ターゲット領域」ビューを表示します。

詳しくは、328 ページの『最適化の状況』を参照してください。

領域状況サーバー、読み取り間隔パラメーター (READRS):

CPLEXDEF、CSYSDEF、および MAS ビューで領域状況サーバー読み取り間隔パラメーターを使用して、ルーティング領域がどれほどの期間に渡り領域状況データを

キャッシュに入れてから、シスプレックスの最適化ワークロード・ルーティングのためのリフレッシュを要求するかを制御します。

**READRS={200|number}**

最適化モードで実行されているワークロードの場合、**READRS** 値は、CICS 領域状況 (RS) サーバーからのターゲット領域状況のリフレッシュと次のリフレッシュの間の最小間隔をミリ秒で指定します。こうしたリフレッシュ要求は、動的ルーティング要求に関してターゲット領域を評価しているルーティング領域によって発行されます。

注: **READRS** 値を変更する場合は、変更がワークロードおよびカップリング・ファシリティのスループットに与える影響を考慮した上で行ってください。

この値の範囲は 0 から 2000 です。

- 値 0 は、ターゲット領域の状況を調べるたびに、ターゲット領域の状況更新をルーティング領域が要求することを意味します。
- 値 1 から 2000 の場合、ターゲット領域の状況をリフレッシュできるようになる前に経過する必要がある最小時間間隔を示します。

間隔値が小さければ、状況更新のために RS サーバーがポーリングされる回数がそれだけ多くなります。QUEUE モードのワークロードの場合、この値が小さいと、ワークロード・ターゲットの有効範囲内にある複数の CICS 領域にタスク・ロードが平滑化されて広がることになります。この場合、他の正常性やリンクに関する要因はすべて等しいと想定されます。ただし、RS サーバーの使用率はそれ相応に増えるので、z/OS カップリング・ファシリティの使用率が高くなる可能性があります。

**READRS** パラメーターのデフォルト値は、200 ミリ秒です。

EYUSTARTCPLEXDEF ビュー・セットで指定する値により、CICSplex レベルの読み取り間隔が設定されます。ただし、この間隔を CICS 定義レベルでオーバーライドすると、個別の CICS ターゲット領域ごとに値を適切に調整できます。

CICSplex 定義 (CPLEXDEF) レベルで UPDATERS パラメーターと **READRS** パラメーターの両方を指定して、CICSplex 内のすべての領域のデフォルト値を設定します。こうした値は、CICS システム定義 (CSYSDEF) レベルまたは MAS エージェント・ランタイム (MAS) レベルでオーバーライドできます。

CICS 定義レベルの場合、**UPDATERS** と **READRS** の値は INHERIT なので、CICS システム定義からこれらの値は継承されます。こうした値を数値に明示的に変更すると、CICS システムはこれ以降再始動するたびに、指定された値を採用します。実行中の CICS 領域に変更をインプリメントするには、MAS 基本テーブルまたはビュー・セットを使用してこれらの値を適用する必要があります。ターゲット領域を再始動すると、CSYSDEF の指定を再び採用します。

領域状況サーバー、更新頻度パラメーター (**UPDATERS**):

CPLEXDEF、CSYSDEF、および MAS ビューで領域状況サーバー更新頻度パラメーターを使用して、シスプレックスの最適化ワークロード・ルーティングのためにタスク・スループット・データでカップリング・ファシリティーをどれほどの頻度で更新するかを制御します。

**UPDATERS={15|number}**

最適化モードで実行されているワークロードの場合、**UPDATERS** 値は、ターゲット CICS 領域内のタスク・ロードの値を変更するために CICS 領域状況 (RS) サーバーが呼び出される頻度を示します。この値は、現在の CICSplex 定義におけるすべてのターゲット CICS 領域のデフォルト頻度値になります。

注: **UPDATERS** 値を変更する場合は、変更がワークロードおよびカップリング・ファシリティーのスループットに与える影響を考慮した上で行ってください。

この値の範囲は 0 から 25 です。

- 値 0 は、タスク・ロード・カウントの変更が RS サーバーには全く通知されないことを意味します。この CICSplex 内のターゲット領域の最適化ワークロード機能が使用不可であるためです。

注: 値 0 は、ワークロード・ルーティング機能の最適化を抑止するわけではありません。値 0 によって抑止されるのは、ターゲット領域における RS ドメインのブロードキャスト・プロセスのみです。

- 1 から 25 までの値は、ターゲットの MAXTASKS 設定に対する算術パーセンテージとして適用されます。その結果のタスク・カウント値は、RS サーバーに対して更新呼び出しを駆動する数値しきい値として使用されます。

値 0 を指定すると、ターゲット領域の最適化ルーティング機能は事実上使用不可になります。最適化ルーティングを実行する場合、ルーターとターゲットの両方が最適化モードでなければなりません。

例えば、MAXTASKS 設定が 120 で、UPDATERS を 20 に設定する場合、ターゲット領域のタスク・カウントが以下のタスク数の間で変化すると、WLM ロード・カウントを更新するために RS サーバーが呼び出されます。

- 23、24 タスク (120 の 20%)
- 47、48 タスク (120 の 40%)
- 71、72 タスク (120 の 60%)
- 95、96 タスク (120 の 80%)
- 119、120 タスク (120 の 100%)

こうした境界をまたいでターゲット領域のタスク・ロードが増加または減少すると、RS サーバーが更新されます。

**UPDATERS** パラメーターを小さな値に設定すると、タスク・ロード範囲内で、RS サーバーに対する更新頻度が増加します。QUEUE モードのワークロードの場合、この値が小さいと、ワークロードの有効範囲内にある複数のターゲット CICS 領域にタスク・ロードが平滑化されて広がることになります。この場合、他の正常性やリ

ンクに関する要因はすべて等しいと想定されます。ただし、RS サーバーの使用率はそれ相応に増えるので、z/OS カップリング・ファシリティの使用率が高くなる可能性があります。

**UPDATERS** パラメーターのデフォルト値は 15 です。

EYUSTARTCPLEXDEF ビュー・セットで指定する値により、CICSplex レベルの更新間隔が設定されます。ただし、この間隔を CICS 定義レベルでオーバーライドすると、個別の CICS ターゲット領域ごとに値を適切に調整できます。

CICSplex 定義 (CPLEXDEF) レベルで **UPDATERS** パラメーターと **READRS** パラメーターの両方を指定して、CICSplex 内のすべてのターゲット領域のデフォルト値を設定します。こうした値は、CICS システム定義 (CSYSDEF) レベルまたは MAS エージェント・ランタイム (MAS) レベルでオーバーライドできます。

CICS 定義レベルの場合、**UPDATERS** と **READRS** の値は INHERIT なので、CICS システム定義からこれらの値は継承されます。こうした値を数値に明示的に変更すると、CICS システムはこれ以降再始動するたびに、指定された値を採用します。実行中の CICS 領域に変更をインプリメントするには、MAS 基本テーブルまたはビュー・セットを使用してこれらの値を適用する必要があります。ターゲット領域を再始動すると、CSYSDEF の指定を使用します。

領域状況サーバー、最下位層パラメーター (**BOTRSUPD**):

CPLEXDEF、CSYSDEF、および MAS のビューで領域状況サーバー最下位層チューニング・パラメーターを使用して、低スループット期間中のカップリング・ファシリティ (CF) に対するワークロード分散更新を制御します。

**BOTRSUPD={1|number}**

シスプレックスの最適化されたワークロードの場合、**BOTRSUPD** 値はタスク・ロード比率から実際のタスク・カウントに変換されます。そのカウントは、最下位層タスク・ロードをゼロからこの値までの範囲で定義するために使用されます。

注: **BOTRSUPD** 値を変更する場合は、変更がワークロードおよびカップリング・ファシリティのスループットに与える影響を考慮した上で行ってください。

値の範囲は 1 から 25 までです。領域のタスク・ロードがこの範囲内に入る場合は、タスク・ロードの変更ごとに、タスク・ロードがカップリング・ファシリティ (CF) にブロードキャストされます。ロードがこの値に達すると、RS サーバー更新頻度のタスク規則が活動化されます。

**BOTRSUPD** パラメーターのデフォルト値は 1% です。

この値を変更する場合は、変更がワークロードおよびカップリング・ファシリティのスループットに与える影響を考慮した上で行ってください。**BOTRSUPD** パラメーターは、低スループットの期間中にワークロードをより円滑に分散できるようにします。CICSplex が多数のターゲット領域から構成されている場合、この値を大きくしすぎると、更新要求で CF が過負荷になるリスクを冒すことになり、その結果、WLM および一般的な z/OS サブシステムのパフォーマンスが低下することがあります。

**BOTRSUPD** 値を変更する必要がある場合は、必ず、カップリング・ファシリティ機能と WLM スループット機能のパフォーマンスを少なくとも変更後数日間はモニターしてください。

領域状況サーバー、最上位層パラメーター (**TOPRSUPD**):

CPLEXDEF、CSYSDEF、および MAS のビューで、領域状況サーバー最上位層チューニング・パラメーターを使用します。このパラメーターは、ターゲット領域のワークロード管理 (WLM) 最大タスク・ヘルス・インディケーターがオフに切り替えられている場合、高スループットの期間中に、その領域が **MAXTASK** (MXT) 設定に近づいたときに、カップリング・ファシリティ (CF) に対する更新を制限するためにワークロードを制御します。

**TOPRSUPD**={5|number}

シスプレックスの最適化されたワークロードの場合、**TOPRSUPD** 値はタスク・ロード比率から実際のタスク・カウントに変換されます。そのカウントは、領域の **MAXTASKS** 値から減算されて、最上位層のタスク・ロード範囲を決定します。

注: **TOPRSUPD** 値を変更する場合は、変更がワークロードおよびカップリング・ファシリティのスループットに与える影響を考慮した上で行ってください。

値の範囲は 1 から 25 までです。この値は、演算比率として領域の **MAXTASKS** 設定に適用されます。その後、タスク・カウント値は領域の **MAXTASKS** 設定から減算され、タスク・ロード最上位層が確立されます。領域内のタスク・ロードがその **MAXTASKS** 限度まで上がった場合、領域の **MAXTASKS** 状態がオフに切り替えられてカップリング・ファシリティにブロードキャストされる前に、タスク・ロードがこの値を下回る必要があります。

**TOPRSUPD** パラメーターのデフォルト値は 5% です。

**TOPRSUPD** 値を変更する場合は、変更がワークロードおよびカップリング・ファシリティのスループットに与える影響を考慮した上で行ってください。この値を大きくしすぎると、ワークロードの上位ロード範囲でワークロードのバッチ処理の影響が見られます。この値を小さくしすぎると、最上位層のバッチ処理の影響は減少しますが、カップリング・ファシリティに対する更新が大幅に増える可能性があります。

**TOPRSUPD** 値を変更する必要がある場合は、必ず、カップリング・ファシリティおよび WLM スループット機能のパフォーマンスを少なくとも変更後数日間はモニターしてください。

最適化の状況:

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (WUI) のアクティブ・ワークロード・リスト・ビューを使用して、ワークロードの状況を表示できます。

ワークロードの最適化状況

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (WUI) のアクティブ・ワークロード・リスト・ビューを使用して、CICSplex 内でアクティブな各ワークロードの状況を表示できます。

最適化状況属性は、現在のワークロードのシスプレックス最適化状況を報告します。この値は、すべてのワークロード・ルーター最適化状況と、すべてのワークロード・ターゲット最適化状況を組み合わせたものです。

以下の値があります。

- **ACTIVE:** ワークロード内のすべてのターゲットとルーターは最適化されたワークロード状態で実行されています。
- **PARTIAL:** 少なくとも 1 つのターゲットと 1 つルーターが最適化されたワークロード・モードで実行されています。どの領域が最適化された状態で実行されていないかを判別するには、「アクティブなルーティング領域」および「アクティブなターゲット領域」のハイパーリンクを使用します。
- **INACTIVE:** ワークロードは、以下の 1 つ以上の理由で最適化された状態で実行されていません。
  - 最適化された状態で実行されているルーティング領域がワークロードにない。
  - 最適化された状態で実行されているターゲット領域がワークロードにない。
  - 最適化された状態で実行されている領域がワークロードにない。
  - このワークロードについて、CICSplex 定義またはすべてのターゲット CICS システム定義で RS サーバーの更新頻度として 0 の値が指定され、ワークロードが非最適化として指定された。

#### CICS 領域の最適化状況

「アクティブ・ワークロード」メニューにある「ルーティング領域」ビューまたは「ターゲット領域」ビューを使用して、領域の最適化の状況を表示できます。

最適化状況属性は、最適化されたワークロード・ルーティング機能の現在のターゲット領域の状況を報告します。

以下の値があります。

- **ACTIVE:** このターゲット領域は、最適化されたワークロード状態で実行されています。
- **INACTIVE:** この領域は、最適化されたワークロード状態で実行できます。しかし、以下の 1 つ以上の理由で現在は最適化されていません。
  - 領域に RS サーバーへの接続がない。
  - 領域は RS サーバーに接続されている。しかし、サーバーが z/OS カップリング・ファシリティに接続できない。
  - 領域に対する最適化の使用可能化の設定が無効 に設定されている。最適化ルーティング機能を活動化するには、前もって領域の使用可能化設定を有効 に設定しておく必要があります。

注: 「CICS システム定義」ビューで最適化の使用可能化設定をリセットし、次の領域の開始に備えて値を変更することができます。使用可能化設定は、MAS ビューを使用してアクティブ領域で変更することもできますが、領域が再始動されると、CICS システム定義内の設定に戻されます。

- この領域の RS サーバーの更新頻度値が 0 である。これは、この領域の最適化機能が、ルーティング・ターゲットとして機能している場合は使用可能でないことを意味します。

注: *UPDATERS* 値を 0 に設定できるのは、動的ルーターとして使用されている領域の場合だけです。この値を 0 に設定すると、領域は、領域状況 (RS) サーバーへの不要な領域状況ブロードキャストをしなくなります。

- ・ *N\_A*: ターゲット領域は、領域状況の記録をサポートしている CICS リリース上にありません。最適化されていない WLM ルーティング決定しか行えません。

非最適化ワークロード・ルーティング:

CICS TS for z/OSバージョン 4.1 より前のリリースでは、非最適化ワークロード管理の場合、およびカップリング・ファシリティが使用できない場合には、ワークロード・ルーティングは CICSplex SM ワークロード・マネージャーによって管理されます。このワークロード・マネージャーは CMAS が所有するデータ・スペースを使用して、領域間のロードと状況データを共用します。

各 CMAS は、その直接の管理対象であるすべてのユーザー CICS 領域 (MAS) と共用している、単一の WLM データ・スペースを管理します。CMAS は初期化時に、管理対象である CICS 領域に関連付けられているすべてのワークロードに必要な構造を使用して、データ・スペースの検証とフォーマット設定を行います。ユーザー CICS 領域が動的トラフィックのルーティングを開始すると、それらの CICS 領域の状態が、このデータ・スペースに記録されます。ユーザー CICS 領域内の CICSplex SM エージェントは、15 秒ごとに、その時点でのタスク・カウントを判別して、その領域の所有 CMAS に報告します。CMAS は、WLM データ・スペースのターゲット領域記述子内のロード・カウントを更新し、その値を、そのユーザー CICS 領域に関連付けられているワークロードに参加している他の CMAS にブロードキャストします。

すべてのユーザー CICS 領域が同じ CMAS によって管理されている環境では、すべてのルーティング領域とターゲット領域は WLM データ・スペース内の同じ物理構造を参照します。動的ルーティングの決定は、ルーティング・ターゲット領域候補の最新のロード・データに基づいています。ルーティングの決定は、要因の組み合わせに基づいています。詳しくは、CICSplex SM WLM での作業のルーティング先の選択方法を参照してください。

ワークロードは複数の z/OS イメージ間に分散されるため、異種の LPAR 上のユーザー CICS 領域を管理するために、追加の CMAS が構成されます。各 WLM データ・スペースは、各 CMAS が責任を負う CICS 領域だけでなく、ワークロード内のあらゆる CICS 領域を記述するために、完全な構造セットを保守する必要があります。各 CMAS が所有する WLM データ・スペースは、ワークロードに参加している他の CMAS が所有する WLM データ・スペースと定期的に同期を取る必要があります。この同期化は、MAS からその CMAS へ 15 秒ごとに発生し、その後、ワークロード内の他のすべての CMAS に波及します。

CICSplex SM の動作は、DTRPGM 要求と DSRTPGM 要求で以下のように異なります。

- ・ DTRPGM 要求の場合、ルーティング領域は CICS から呼び出しを行い、各ターゲット領域が選択されたターゲットでの要求の実行と同期しているかどうかを判

断します。その後、動的要求の完了時に CICS からのコールバックが行われます。この呼び出しにより、ルーターは CICS にターゲット領域システム ID を通知する前にタスク・ロード・カウンタを増加することができ、要求の完了時にカウンタを減少させることもできます。

- **DSRTPGM** 要求の場合、ルーティング領域は CICS から呼び出しを行い、各ターゲットが選択されたターゲットと同期していないかどうかを判断します。一般に、これらの動的要求は、非同期の CICS の始動です。ルーターには、ルーティングされたトランザクションがいつ開始され、終了したかの通知がありません。通知がないために、CICSplex SM は DSRTPGM ターゲット領域がそれに関連付けられているワークロードも持つ必要があることを要求し、ターゲットは論理ルーティング領域に変換されます。この呼び出しを使用して、CICSplex SM ルーティング・プロセスは、DSRTPGM ターゲットで呼び出されていることを判別でき、したがって、トランザクションの開始時と終了時にタスク・ロード・カウンタを調整することができます。

CICSplex SM ルーティング領域は CICSplex 内の動的トランザクション・スループットをカウントするため、ターゲット領域上でローカルに開始されたトランザクションは、ハートビートが発生するまでルーティング領域によって説明できないままになるという追加の問題が発生します。ルーター・トランザクション・カウンタは、2 回のハートビートが (最初はカウンタを増加させるために、2 回目はカウンタを再び減少させるために) 発生するまで、正しく同期化されません。しかし、この不一致はルーターとターゲットが異なる CMAS によって管理されている場合ほど重大であるとは見なされません。

複数の CMAS の場合、ルーター領域はターゲット領域の状況データを、ローカル WLM データ・スペース内に記述されているとおりに評価します。そのターゲット領域が、ルーターの所有するものと異なる CMAS によって管理されている場合、そのターゲット領域を記述している状況データは、最大 15 秒古いことがあります。DTRPGM 要求の場合、この遅延による重大な影響はありません。しかし、DSRTPGM 要求では、特にワークロード・スループットが増加する場合、大きな影響が生じる可能性があります。この作用は、ワークロードのバッチ処理と呼ばれます。

詳しくは、『ワークロードのバッチ処理』を参照してください。

ワークロードのバッチ処理:

ワークロードのバッチ処理は、動的分散 (DSRTPGM) ルーティング要求が処理されている複数 CMAS 環境の、使用頻度が高いワークロードで発生します。

ターゲット領域とそのルーティング領域を、異なる CMAS によって管理することができます。これは、ルーターがターゲットと異なる LPAR で実行されているときは、常に当てはまります。このシナリオでは、ルーターはターゲット自体が採用している実の記述子構造と異なる記述子構造を使用して、ターゲットの状況を評価します。

ルーターによって検討されるターゲット記述子は、CICSplex SM ハートビートにより、15 秒のインターバルで実の記述子と同期化されます。ルーターから見たターゲット領域のタスク・カウンタは、それと同時にリフレッシュされます。15 秒のハートビート・インターバル中に、ルーターはワークロード内の他の潜在的ターゲット

領域と比較して、ターゲットが比較的にビジー状態である（または比較的に静止状態である）と見なします。したがって、その 15 秒の期間中、ルーターはターゲットがどれだけビジーに見えるかに応じて、作業をそのターゲットに向けたり、そのターゲットから方向転換したりする作業を続行します。ターゲット内の現行タスク・カウントの変更を次のハートビートまで見られないためです。このルーティングは、前の状況に基づいており、ターゲットを非常にビジーにしたり未使用にしたりする可能性があります。ルーターは、この状況に反応するために、ターゲットに向けての、またはターゲットから方向転換するルーティングをより活発に行うので、バッチ処理サイクルが続行します。この状態はワークロード・スループット内のアクティビティーが減少するまで続き、減少するとバッチ処理サイクルは再びスループット・アクティビティーが増加するまで沈静化します。

CICSplex 全体のタスク・ロードをモニターしていると、一部の領域がその MAXTASKS 限度で稼働していて、動的にルーティングされたトラフィックを継続的に与えられている一方、他の領域が未使用のままになっているのが見られます。15 秒後に取られたスナップショットでは、使用状況の逆転が示されている場合もあります。ビジー領域がアイドル状態になっていたり、アイドル領域が現在では MAXTASKS 限度に達していたりします。

領域状況サーバーを始動してワークロードを最適化すると、ワークロードのバッチ処理による影響が除去されます。

### 動的ルーティングの変更

モジュール EYU9WRAM を変更することにより、CICSplex SM ワークロード管理処理をカスタマイズできます。

EYU9WRAM は、CICSplex SM 動的ルーティング・アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を使用します。この API は、ワークロード管理アクションを要求するために必要なメカニズムを提供する、特殊目的の CALL レベルのインターフェースです。すべての呼び出しが、標準 CALL ステートメントを使用して構成されます。CALL ステートメントは、EYU9WRAM モジュールと CICSplex SM ワークロード・マネージャー・コンポーネントとの間のリンケージを生成します。CALL ステートメントの形式は、以下に示すとおりです。

```
CALL WAPIENPT(DA_TOKEN,function)
```

ここで、

#### DA\_TOKEN

EYURWCOM 連絡域を介して提供される動的ルーティング API トークンを識別します。このトークンは EYU9WAPI によって使用されるので、変更してはなりません。

#### function

実行する機能です。以下のように指定します。

#### SM\_SCOPE

適格なターゲット領域のリストを返します。

#### SM\_BALANCE

適格なターゲット領域のリストからターゲット領域を選択します。

### SM\_ROUTE

特定のターゲット領域にトランザクションをルーティングします。

### SM\_CREAFF

親和性を作成します。

### SM\_DELAFF

アクティブな親和性を削除します。

SM\_SCOPE と SM\_BALANCE を続けて使用すると、ターゲット領域のリストを取得してから、トランザクションのルーティング先のターゲット領域を選択できます。

常に特定のターゲット領域にトランザクションが送信されることが分かっている場合は、SM\_ROUTE を使用するだけで済みます。

配布されている EYU9WRAM は、SM\_SCOPE 呼び出しと SM\_BALANCE 呼び出しを発行します。SM\_ROUTE 呼び出しは含まれません。実行されない SM\_CREAFF 呼び出しと SM\_DELAFF 呼び出しが含まれます。必要に応じて、これらの呼び出しを発行するようにプログラムを変更することができます。

すべての例でアセンブラ言語形式の動的ルーティング API verb が使用されていますが、これらの verb は C、COBOL、および PL/I で作成されたプログラムでも使用できます。CICSplex SM と共に配布されるサンプル・プログラムには、これらの言語のそれぞれについて CALL ステートメントの例が含まれています。

注: 動的ルーティングを変更する場合は、以下の点に注意してください。

- アプリケーション・コンテキストの値が設定されていないと、それらの値はゼロ (バージョンの場合) またはヌル/低値 (プラットフォーム、アプリケーション、および操作の場合) のいずれかになります。
- スtring・フィールドの埋め込みには、スペースではなく、ヌルが使用されます。

重要: 配布されている EYU9WRAM は、ワークロード管理定義を通じて設定されたワークロードのルーティングと分離を、API verb を使用して処理します。そのため、EYU9WRAM を変更すると、CICSplex SM ワークロード管理機能に悪影響を与える可能性があります。例えば、SM\_SCOPE、SM\_BALANCE、SM\_ROUTE のいずれも使用しない場合、各トランザクション・オカレンスは、そのトランザクションが CICS に対して定義されたときに識別されたデフォルト・ターゲット領域にルーティングされます。その結果、すべての CICSplex SM ワークロード管理定義がバイパスされます。

非動的トランザクションに関する考慮事項:

トランザクションが静的にルーティングされるか、ATI によって開始される場合は、API を介した呼び出しを組み込む必要はありません。そのような場合、ターゲット領域を変更することはできません。ルーティング機能はルート通知です。ルート通知機能は、そのようなトランザクションがルーティングされることを EYU9WRAM プログラムに通知することを意図したものです。

これらの機能のいずれかを組み込んだ場合、以下のことが起きます。

- SM\_SCOPE 呼び出しは、SCOP\_VECT に単一のエントリーを返します。そのエントリーは、定義時に静的定義トランザクションに関連付けられたターゲット領域であるか、EXEC CICS START で指定された宛先に関連付けられているターゲット領域です。ATI トランザクション用のコマンド
- SM\_BALANCE 呼び出しは、CICS に対する定義時に、そのトランザクションに関連付けられたターゲット領域を選択します。CICSplex SM ワークロード・マネージャは、トランザクションの親和性を一切作成しません。
- SM\_ROUTE 呼び出しは、例外応答を返します。

EYU9WRAM が呼び出される場合:

- 通知。既存の親和性関係は、どれも無視され、何も作成されません。
- ルート選択エラー。既存の親和性関係は、どれも無視され、何も作成されません。さらに、配布された EYU9WRAM プログラムは、端末メッセージを書き込んで終了します。
- ルーティング試行完了 (CICS BTS トランザクションの場合のみ)。既存の親和性は、どれも無視されます。動的ルーティング API 関数呼び出しは、どれも誤った応答で終わります。『非端末関連の START および CICS BTS に関する考慮事項』を参照してください。
- トランザクション開始 (CICS BTS トランザクションの場合のみ)。既存の親和性は、どれも無視されます。動的ルーティング API 関数呼び出しは、どれも誤った応答で終わります。『非端末関連の START および CICS BTS に関する考慮事項』を参照してください。
- トランザクション終了。既存の親和性は、どれも無視されます。動的ルーティング API 関数呼び出しは、どれもエラー応答で終わります。
- トランザクション異常終了。既存の親和性は、どれも無視されます。動的ルーティング API 関数呼び出しは、どれもエラー応答で終わります。

非端末関連の **START** および **CICS BTS** に関する考慮事項:

CICS BTS アクティビティまたは非端末関連 EXEC CICS START コマンドのいずれかに関連付けられているトランザクションをルーティングすると、静的ルーティングと動的ルーティングのどちらの場合も、DSRTPGM SIT パラメーターで識別されたルーティング・プログラムが呼び出されます。

静的ルーティングされるトランザクションの場合、EYU9WRAM プログラムはターゲット領域を変更できません。 333 ページの『非動的トランザクションに関する考慮事項』を参照してください。動的ルーティングされるトランザクションの場合、EYU9WRAM プログラムはターゲット領域を変更することができます。 335 ページの『一連のターゲット領域からのターゲット領域の選択』を参照してください。ただし、どちらの場合も、EYU9WRAM プログラムは以下に対してのみ、呼び出されます。

- 要求側領域内:
  - 通知
  - ルート選択
  - ルート選択エラー
  - ルーティング試行完了
- ターゲット領域内:

- トランザクション開始
- トランザクション終了
- トランザクション異常終了

ルート開始の機能について詳しくは、DPL 要求の動的ルーティングを参照してください。

一連のターゲット領域からのターゲット領域の選択:

配布されている EYU9WRAM は、SM\_SCOPE および SM\_BALANCE を使用して、トランザクション用に定義されているターゲット領域のリストからターゲット領域を選択します。ユーザーが設定したオプションは、ターゲット領域の選択方法に影響します。

- SM\_SCOPE は、現行のトランザクション・オカレンス用のターゲット領域リストを返します。これらのターゲット領域は、ワークロード仕様によって要求側の領域に明示的または暗黙的に関連付けられているターゲット領域です。
- SM\_BALANCE は、SM\_SCOPE が返すターゲット領域候補リストから、ターゲット領域を選択します。

SM\_SCOPE または SM\_BALANCE の呼び出しの後、操作の結果が EYURWCOM 連絡域の応答フィールドおよび理由フィールドに示されます。

ルート選択時のアクション

トランザクションまたはプログラムのルーティングがスケジュールされると、動的ルート選択が発生します。

- SM\_SCOPE が発行されると、EYURWCOM 連絡域のスコープ・ベクトルのポインターは、ターゲット領域スコープ・リストの記述域 SCOP\_VECT のアドレスで更新されます。また、エレメント・カウント・フィールドが更新され、スコープ・ベクトル内のエレメントのカウントが格納されます。スコープ・ベクトル内の各エレメントは、ターゲット領域候補を識別し、その現在の状況を示します。

SM\_BALANCE の処理時には、スコープ・ベクトル・エレメント EYURWSVE に無視のマークが付いている場合を除き、番号付きリストの最初にあるターゲット領域がルーティング用に選択されます。

- 現行のトランザクション・オカレンスに関連付けられている親和性がない場合、SM\_SCOPE 呼び出しは SCOP\_VECT エレメントをソートして、最適のターゲット領域候補がリストの最初に配置されるようにします。

SM\_BALANCE の処理時には、最適のターゲット領域の APPLID と SYSID が、WCOM\_SEL\_AOR と WCOM\_SEL\_SYSID のそれぞれのフィールドに配置されます。一般に、それはスコープ・ベクトルに表されている最初のターゲット領域になります。ただし、EYU9WRAM プログラムによって一部の SCOP\_VECT エレメントの WSVE-IGNORE フィールドに、その領域を無視する必要があることを示すマークが付けられている場合は、無視するようにマーク付けされていないスコープ・ベクトル内の最初のターゲット領域が選択されます。

注:

1. トランザクション ID およびそのトランザクションに関連付けられている端末とユーザーの ID が、親和性が定義されているトランザクション・グループに一致する場合、SM\_BALANCE の処理時に親和性がアクティブになります。
  2. DPL を使用して、SM\_SCOPE 呼び出しの前にトランザクション ID を更新できます。
- 現行のトランザクション・オカレンスに親和性が関連付けられている場合、通常の SM\_SCOPE 呼び出しでは、親和性が存在するターゲット領域のみが SCOP\_VECT 内に示されます。その場合、SM\_BALANCE 呼び出しはそのターゲット領域を選択します。そのターゲット領域をルーティングに使用できない場合、SM\_BALANCE 機能は警告標識を設定します。別のターゲット領域の選択を試みることはしません。
  - トランザクションが DTRTRAN として定義されている場合、EYURWCOM 連絡域には、そのトランザクションが DTRTRAN であり、ワークロード・マネージャーによって拒否されないことを示す標識が含まれます。処理は、一般に、通常の非 DTRTRAN の場合と同じです。SM\_SCOPE を発行すると、SCOP\_VECT が返されます。SM\_BALANCE を発行すると、ターゲット領域が選択されます。

EYU9WRAM モジュールは、SM\_SCOPE 呼び出しを発行する前に、トランザクションを拒否することを選択する場合があります。その場合、ワークロード・マネージャーは CICS に戻り、DFHDYPDS 連絡域内の拒否標識を Y に設定します。サンプルの EYU9WRAM プログラムでは、トランザクション ID がすべてブランクである場合にのみ、DTRTRAN トランザクションが拒否されます。

#### 通知時のアクション

通知は、静的トランザクションまたは ATI トランザクションのルーティングがスケジュールされているときに発生します。

- 静的にルーティング可能なトランザクション、ATI トランザクション、および BTS 静的ルーティング要求の場合、SM\_SCOPE を発行すると、スコープ・ベクトルにターゲット領域が 1 つだけ入ります。それは、そのトランザクションに関連付けられているターゲット領域です。

#### ルーティング試行完了時のアクション

ありません。ただし、このステージでリソースを整理し、解放してもかまいません。

#### ルート選択エラー時のアクション

ルート選択エラー呼び出しは、要求側領域とターゲット領域との間の CICS リンクが使用できない場合や、定義されていない場合に発生します。

- アクティブな親和性がない場合: SM\_SCOPE を再発行します。返される SCOP\_VECT によって示されるターゲット領域候補には、エラーの原因となったターゲット領域は含まれません。その場合、SM\_BALANCE を使用して新規のターゲット領域を選択できます。
- 前のルート選択の結果として親和性がアクティブになっている場合:
  - その親和性に関連付けられている存続時間が PERMANENT、SYSTEM、ACTIVITY、または PROCESS である場合、エラ

ーの原因となっているターゲット領域は SM\_SCOPE が返すスコープ・リストに組み込まれます。SM\_BALANCE は、親和性の規則により、そのターゲット領域を選択する必要があります。また、EYU9WRAM に警告を返します。その場合、EYU9WRAM はエラーが発生したことをユーザーに通知する必要があります。

- 親和性に関連付けられている存続時間が SIGNON、LOGON、DELIMIT、または PCONV である場合、アクティブな親和性状況は、EYU9WRAM に制御が戻される前に除去されます。SM\_SCOPE を再発行すると、エラーの原因となっているターゲット領域はスコープ・リストに組み込まれません。ワークロード仕様が、そのトランザクション・グループに対して Create Affinity YES で定義されている場合、EYU9WRAM には、親和性が定義されていることと、SM\_BALANCE を発行するとそれが活動化されることが通知されます。
- 前のトランザクション・インスタンスによって親和性が活動化されている場合、SM\_SCOPE を再発行すると、返されるスコープ・リストには前に選択されたターゲット領域が含まれています。SM\_BALANCE は、親和性の規則により、そのターゲット領域を選択する必要がありますので、EYU9WRAM に警告が返されます。その場合、EYU9WRAM はエラーが発生したことをユーザーに通知する必要があります。

#### トランザクション終了時のアクション

トランザクション終了は、トランザクションが正常に終了したときに発生します。

- EYU9WRAM は、獲得している可能性があるすべてのリソースを解放する必要があります。
- SM\_SCOPE、または SM\_BALANCE、または SM\_ROUTE を発行すると、例外応答が返されます。

#### トランザクション異常終了時のアクション

トランザクション異常終了は、トランザクションが異常な状態で終了したときに発生します。

- EYU9WRAM は、獲得している可能性があるすべてのリソースを解放する必要があります。
- SM\_SCOPE、または SM\_BALANCE、または SM\_ROUTE を発行すると、例外応答が返されます。

#### トランザクション開始時のアクション

トランザクション開始は、CICS BTS 関連トランザクションまたはエンタープライズ Bean 関連トランザクションが、ターゲット領域ヘルペティングされたときに発生します。実行する特定のアクションはありません。この呼び出しは、通知の目的でのみ発行されます。

特定のターゲット領域の選択:

SM\_ROUTE は、特定のターゲット領域をルーティング用に選択することを要求します。SM\_ROUTE は、明示的なルーティングを必要とするアプリケーションやデ

ータがあるときに使用します。例えば、特定のユーザー ID に関連付けられているトランザクションを、特定のターゲット領域にルーティングすることができます。

SM\_ROUTE 呼び出しの後、操作の結果が EYURWCOM 連絡域の応答フィールドおよび理由フィールドに格納されます。

サンプルの SM\_ROUTE 呼び出しを次に示します。

```
CALL WAPIENPT(DA_TOKEN,SM_ROUTE)
```

DA\_TOKEN は、EYURWCOM 連絡域を介して提供される動的ルーティング API トークンを識別します。このトークンは EYU9WAPI によって使用されるので、変更してはなりません。

#### ルート選択時のアクション

ルート選択時のアクションは、以下のとおりです。

- 要求側領域とターゲット領域との間に 1 つだけ接続が存在する場合は、そのターゲット領域の SYSID または APPLID のいずれかを指定できます (CICSplex SM は、該当する適切な ID を判別します)。APPLID は、EYURWCOM 連絡域の WCOM\_SEL\_AOR フィールドに入れてください。SYSID は、WCOM\_SEL\_SYSID フィールドに入れてください。

要求側領域とターゲット領域との間に複数の接続が存在する場合は、前に説明したように SYSID と APPLID の両方を指定して、正しいターゲット領域が確実に選択されるようにしてください。SYSID と APPLID の両方を指定した場合、それらの妥当性の検査は行われないことに注意してください。

ターゲット領域が CICSplex SM に対して定義されている必要はありません。親和性状況は検査されません。このため、この呼び出しの結果として親和性が確立されることはなく、有効だった親和性も無視されます。

- ルート通知処理中に SM\_ROUTE を発行すると、例外応答が返されます。

#### ルーティング試行完了時のアクション

ありません。ただし、このステージでリソースを整理し、解放してもかまいません。

#### ルート選択エラー時のアクション

EYU9WRAM プログラムがメッセージを発行して終了する場合があります。その場合は、別のターゲット領域を指定して SM\_ROUTE を再発行するか、SM\_SCOPE と SM\_BALANCE を発行することができます。

#### トランザクション終了時のアクション

- EYU9WRAM は、獲得している可能性があるすべてのリソースを終了する必要があります。
- いずれかの API 関数を呼び出すと、例外応答が返されます。

#### トランザクション異常終了時のアクション

- いずれかの API 関数を呼び出すと、例外応答が返されます。

トランザクション開始時のアクション

トランザクション開始時には、以下のとおりです。

- EYU9WRAM は、獲得している可能性があるすべてのリソースを終了する必要があります。
- いずれかの API 関数を呼び出すと、例外応答が返されます。

親和性の作成:

トランザクション用に確立されたトランザクション・グループ内にまだ親和性が存在しない場合は、SM\_CREAFF を使用して親和性を作成できます。

トランザクション・グループは、親和性タイプと存続時間を使用して定義する必要があります。作成された親和性は、トランザクション・グループで定義されているのと同じ親和性タイプと存続時間を持ちます。

SM\_CREAFF を使用する前に、340 ページの『親和性に関する考慮事項』を検討してください。

SM\_CREAFF を呼び出す前に、まず SM\_SCOPE を呼び出して、スコープ・リストを取得する必要があります。SM\_CREAFF は、スコープ・リスト内にはないターゲット領域に対しては親和性を作成しません。また、EYUWRCOM 連絡域の WCOM\_SEL\_AOR フィールドと WCOM\_SEL\_SYSID フィールドに、親和性を作成するターゲット領域の APPLID と SYSID をそれぞれ設定してください。

EYU9WRAM は実行されないコードのフラグメントを含んでおり、これを、SM\_CREAFF 機能を実装するためのテンプレートとして使用できます。

以下のときに SM\_CREAFF 機能を呼び出すことはできません。

- ルート終了
- ルート異常終了
- ルート通知
- ルート開始
- ルート完了

親和性の削除:

SM\_DELAFF を使用して、アクティブな親和性を削除することができます。

SM\_DELAFF を使用する前に、340 ページの『親和性に関する考慮事項』を検討してください。

SM\_DELAFF を呼び出す前に、まず SM\_SCOPE を呼び出して、スコープ・リストを取得する必要があります。EYURWCOM 連絡域の WCOM\_AFF\_STAT フィールドには、親和性がアクティブであるかコミット済みであることを示す値が入っています。アクティブな親和性は、SM\_DELAFF を使用して削除できます。コミット済みの親和性には SYSTEM または PERMANENT の存続時間があり、SM\_DELAFF を使用しても削除できません。

EYU9WRAM は実行されないコードのフラグメントを含んでおり、これを、SM\_DELAFF API 関数を実装するためのテンプレートとして使用できます。

以下のときに SM\_DELAFF 機能呼び出すことはできません。

- ルート通知
- ルート開始
- ルート完了

親和性に関する考慮事項:

親和性を定義するときは、その存続時間を指定する必要があります。通常、親和性は指定された存続時間が満了するまで存続します。

以下に示す、いずれかのタイプの存続時間を定義できます。

アクティビティー

CICS BTS アクティビティーが終了した時点で満了します。

限界指定型

トランザクションの PCONV モードが END になった時点で満了します。

ログオン型

端末ユーザーがログオフした時点で満了します。

**Pconv** トランザクションが NEXTTRANSID を指定しない EXEC CICS RETURN を使用したか、トランザクションの PCONV モードが END になった時点で満了します。

CICS は、APPC (LUTYPE6.2) 装置の疑似会話をサポートしません。

永続型

そのターゲット領域を含んでいるワークロードが終了した時点で満了します。

処理 CICS BTS プロセスが終了した時点で満了します。

サインオン

端末ユーザーがサインオフした時点で満了します。

システム

ターゲット領域が終了した時点で満了します。

**UOW** そのトランザクションに関連付けられている作業単位が終了した時点で満了します。作業単位は、CICS SYNCPOINT または ROLLBACK 要求が実行されたとき、または親タスクが終了したときのいずれかに終了します。

親和性ターゲット領域が 1 つだけ含まれているスコープ・リストを SM\_SCOPE が生成するが、そのターゲット領域がルーティングに使用可能でないという環境も存在します。これは、以下の場合に発生します。

- ターゲット領域がダウンしている。
- ターゲット領域への CICS リンクがダウンしている。
- ターゲット領域は現時点ではアクティブだが、かつてシャットダウンされ、親和性が作成された後に再始動された。

上記の場合、EYU9WRAM のデフォルト処理では、親和性ターゲット領域が使用可能でないことを示す端末メッセージが発行され、トランザクションは終了します。親和性の存続時間が PCONV (疑似会話) の場合、CICSplex SM は自動的にその親和性を削除します。その親和性は満了しているからです (NEXTTRANSID が存在しない)。しかし、デフォルトの EYU9WRAM 処理では、それ以外のどの親和性も、ターゲット領域に対する実際の親和性の特性が不明であるため、削除されません。例えば、LOGON 親和性が、ターゲット領域に情報を渡すための TCTUA の使用に関与している場合があります。その親和性が、ターゲット領域が使用可能でないときに削除されると、そのトランザクション・グループについての次のトランザクションによって、新規のターゲット領域が選択されます。そのトランザクションは、新しいターゲット領域へルーティングされたとき、TCTUA の内容を使用すると障害を起こす可能性があります。

デフォルトの処理を実装するサンプルの EYU9WRAM プログラムには、SM\_SCOPE を呼び出した後に親和性の状況を検査するサブルーチンが含まれています。ターゲット領域に対してアクティブである親和性がコミットされておらず、親和性ターゲット領域状況が OK でない場合、サブルーチンは EYU9WRAM プログラムが終了できるよう、端末ユーザーにメッセージを送信してから終了します。このサブルーチンには、実行されないコード・フラグメントが含まれており、これを使用すると、SM\_DELAFF 呼び出しを使用して親和性を削除することができます。実行されないコード・フラグメントの前に、アクティブな親和性の親和性存続時間についての一連のテストがあります。1 つ以上の分岐を変更して、そのコード・フラグメントにジャンプすることができます。そのコード・フラグメント自体は、親和性を削除し、メッセージを発行した後に戻りを行います。これによって EYU9WRAM プログラムは終了することができ、その結果、トランザクションは終了します。この処理を変更して、親和性が削除され、メッセージが発行されず、サブルーチンが終了するようにし、その結果としてメインライン・プロセスに SM\_SCOPE 呼び出しを再実行させることができます。その場合、SM\_BALANCE 用に新規のターゲット領域セットが受信されます。

同じサブルーチンに、使用可能にすると親和性を作成することができる、実行されないコード・フラグメントも含まれています。この例では、サブルーチンは、親和性が定義されているがアクティブでないことを判別しました。次に、サブルーチンは WCOM\_AFF\_AUTO 標識を検査して、CICSplex SM で SM\_BALANCE 中に自動的に親和性を作成する必要があるかどうかを判別します。サブルーチンは、その答えが何であろうと、正常に終了します。ユーザーは、親和性が作成されるようにするために、SM\_CREAFF フラグメントを使用可能にすることができます。SM\_CREAFF 呼び出しは、WCOM\_AFF\_AUTO が SM\_BALANCE 中の親和性の自動作成を指示しているかどうかに関係なく、使用することができます。したがって、SM\_CREAFF 呼び出しを使用して、以下のことができます。

- 親和性を、CICSplex SM が作成しないときに作成する。
- 通常なら CICSplex SM が選択しないターゲット領域に対して、親和性を作成する。

SM\_CREAFF コード・フラグメントは、SM\_SCOPE が返すスコープ・リストの最初にあるターゲット領域に対して親和性を作成します。

EYURWCOM 連絡域の以下のフィールドは、CICSplex SM の親和性処理に関する情報を提供します。

- WCOM\_AFF\_STAT
- WCOM\_AFFAOR\_STAT
- WCOM\_AFF\_TYPE
- WCOM\_AFF\_LIFE
- WCOM\_AFF\_AUTO
- WCOM\_WORK\_NAME
- WCOM\_TGRP\_NAME

## CICSplex SM データ域

EYU9WRAM プログラムは 2 つのデータ域を使用します。連絡域 EYURWCOM とスコープ・ベクトル・エレメント EYURWSVE です。

EYURWCOM のリテラルは EYURWCOD で定義されており、EYURWSVE のリテラルは EYURWSVD で定義されています。

これらのデータ域をマップするため使用できるコピーブックの名前は、サンプル・プログラムとコピーブックで示されています。

スコープ・ベクトル・エレメント EYURWSVE には、SM\_SCOPE が返したターゲット領域候補のリストに関連付けられている個々のターゲット領域に関する情報が入っています。

## EYU9WRAM のユーザー置換モジュールの作成

CICSTS55.CPSM.SEYUPROC で提供されているサンプル・プロシージャーを使用して、EYU9WRAM の置換モジュールを作成できます。

プロシージャー・メンバーは以下のとおりです。

アセンブラー	EYUEITAL
C	EYUEITDL
PL/I	EYUEITPL
COBOL	EYUEITVL

1. これらのプロシージャーを、カタログされたシステム・プロシージャー・ライブラリーにコピーします。 サンプルのユーザー置換モジュールにあるサンプルを使用できます。
2. JCL サンプルを使用してプロシージャーを実行し、EYU9WRAM の置換モジュールを作成します。サンプル JCL に示されている小文字の値を、使用するサイトに適した値に置き換えます。また、EYU9WRAM 内に CICSplex SM API を使用することはできません。

## 追加動的ルーティング・サポートの要求

このセクションには、プロダクト・センシティブ・プログラミング・インターフェースの情報が記載されています。

アプリケーション・プログラムから、CICSplex SM ワークロード管理機能に直接アクセスできます。

注: CICS Transaction Server for OS/390® バージョン 1 リリース 3 以降を実行している場合は、すべての動的ルーティング要件に CICSplex SM 提供プログラムの EYU9XLOP を使用することをお勧めします。このセクションの情報が必要になるのは、この機能を CICS Transaction Server for OS/390 バージョン 1 リリース 3 へのマイグレーション中も引き続き使用する場合だけです。

使用するルーティング領域が CICS Transaction Server for OS/390 バージョン 1 リリース 3 以降である場合、または CICS BTS またはエンタープライズ Bean を使用している場合は、このセクションの情報は必要ありません。318 ページの『CICSplex SM を使用した動的ルーティング』で説明されている分散ルーティング機能を使用してください。

そのようなプログラムを作成するには、以下について理解しておく必要があります。

- CICS 中継プログラムと定義済みの動的ルーティング・プログラムとの間のインターフェース。
- ワークロード管理で説明されている、CICSplex SM のワークロード管理処理。
- 318 ページの『CICSplex SM を使用した動的ルーティング』で説明されている、CICSplex SM ワークロード管理のルーティング・アクション・モジュール EYU9WRAM。

CICSplex SM ワークロード管理を呼び出す基本的な方法は、モジュール EYU9XLOP を CICS に対して動的ルーティング・プログラムとして定義することです。これにより、CICS 中継プログラムによって EYU9XLOP が呼び出されるようになり、CICSplex SM ワークロード管理は、別の CICS システムへ送信できる各作業要求のルーティングを決定できるようになります。

必要であれば、CICS 中継プログラムを介さずに、アプリケーションから、CICSplex SM ワークロード管理を直接呼び出すことができます。CICS Transaction Server for OS/390 バージョン 1 リリース 3 より前の CICS リリースでは、CICSplex SM ワークロード管理を使用して、要求側領域からの分散プログラム・リンク (DPL) に最適のターゲット領域を判別できます。ユーザーが作成するアプリケーション・プログラムは、以下のガイドラインに従っている必要があります。

- プログラムは、定義済みでルーティング領域として実行されている CICS システム内で実行される必要があります。ターゲット領域から CICSplex SM ワークロード管理にアクセスすることはできません。
- プログラムは、同じタスクから、そのプログラムの INIT 呼び出しと TERM 呼び出しを発行する必要があります。CICSplex SM は、プログラムが CICS 中継プログラムによって実行される処理にならうことを予期しており、CICS 中継プログラムは、常にルート開始とルート終了で呼び出しを行います。

注: EXEC CICS START コマンドを発行するプログラムを介したワークロード管理へのアクセスは、非同期トランザクション開始を使用する場合には推奨されません。さらに、端末またはユーザーのいずれかに関連していない EXEC CICS START コマンドを、親和性関係があるトランザクションに使用しないでください。このインターフェースではそれらの関係を正しく解決できないからです。

動的プログラム・ロードを使用するプログラムから、ワークロード管理にアクセスすることは、サポートされていません。CICSplex SM ワークロード管理は、CICS

アプリケーション・プログラミング・インターフェースを使用して、そのワークロード管理を実行している現在の環境に関する情報を収集します。その情報の一部を DPL の制約事項のために入手できず、予測不能な結果が発生する場合があります。

、CICSplex SM ワークロード管理は、ルーティングの決定を行うために特定の情報を必要とし、通常、その情報は CICS 中継プログラムによって提供されます。CICS 中継プログラムは、中継されるトランザクションのインスタンスに関して、CICS が入手できるデータから情報を導出します。CICSplex SM ワークロード管理を直接呼び出すときは、その情報を、端末向けデータやルーティングされる作業を識別するためのトランザクション名に相当するデータも含め、ユーザーが提供する必要があります。

CICSplex SM ワークロード管理の開始方法

CICSplex SM ワークロード管理機能を開始するには、EXEC CICS LINK コマンドを使用し、プログラムとして EYU9XLOP を指定し、連絡域として EYURWTRA を識別します。

コマンドのフォーマットは以下のとおりです。

```
EXEC CICS LINK
      PROGRAM(EYU9XLOP)
      COMMAREA(EYURWTRA)
      LENGTH(=AL2(WTRA_LENGTH))
```

CICS 中継プログラムから DFHDYPDS 連絡域の動的ルーティング・プログラムに通常渡されるデータの多くは、ユーザーのプログラムで生成して、CICSplex SM ワークロード管理に渡す必要があります。それ以外の、通常では CICSplex SM ワークロード管理によってトランザクション向け環境および端末向け環境から生成されるデータも、ユーザーのプログラムが提供する必要があります。アセンブラのコピーブック EYURWTRA は、CICSplex SM ワークロード管理に渡される連絡域のマップを提供します。

対応するコピーブックと、それらを見つけることができる CICSplex SM ライブラリーは、以下のとおりです。

言語	メンバー名	ライブラリー
アセンブラー	EYUAWTRA	SEYUMAC
COBOL	EYULWTRA	SEYUCOB
PL/I	EYUPWTRA	SEYUPL1
C	EYUCWTRA	SEYUC370

CICSplex SM ワークロード管理を呼び出す前に、EYURWTRA 連絡域を初期設定する必要があります。

WTRA\_API\_RESP および WTRA\_API\_REAS で返される可能性がある、応答コードと理由コードの値のリストについては、アセンブラーのコピーブック・メンバー EYURWCOD を参照してください。

処理に関する考慮事項

CICSplex SM ワークロード管理の処理の後、WTRA\_RESPONSE フィールドにゼロ (0) または 8 のいずれかの戻りコードが入ります。

戻りコードが 0 の場合、WTRA\_SYSID に選択されたターゲット領域の SYSID が入っており、WTRA\_APPLID にその APPLID が入っています。この情報を使用して、ターゲット領域への作業単位のルーティングを続行できます。

戻りコードが 8 の場合は、WTRA\_API\_RESP フィールドと WTRA\_API\_REAS フィールドで詳細を調べる必要があります。これらのフィールドには、CICSplex SM ワークロード管理のルーティング・アクション・モジュール (EYU9WRAM) に返された最後の応答コードと理由コードが入っています。ほとんどの場合、応答コードと理由コードは CICSplex SM ワークロード管理が戻りコード 8 を生成した理由を記述しています。この情報に基づいて、続行する方法を決定できます。

ただし、場合によっては、WTRA\_RESPONSE フィールドに戻りコード 8 が入っている可能性があるのに、WTRA\_API\_RESP フィールドと WTRA\_API\_REAS フィールドが CICSplex SM ワークロード管理によって設定されていないことがあります。そのような場合は、ルーティング・アクション・プロセスを呼び出す前にエラーが検出されています。それらのタイプのエラーでは、CICS トレース・データ・セットに CICSplex SM ユーザー・トレース・レコードが書き込まれます。その場合は、そのプログラムの処理を終了してください。

戻りコードが 8 の場合は、WTRA\_OPTER フィールドを調べる必要もあります。その値が WTRA\_CALLYES の場合は、以下のようにします。

1. ルート終了のために、WTRA\_FUNC フィールドを WTRA\_FUNCTRM に設定します。
2. CICSplex SM ワークロード管理を再度呼び出します。
3. 提示された作業単位に関する処理を終了します。

WTRA\_OPTER フィールドに WTRA\_CALLNO の値が入っている場合は、提示された作業単位について、それ以上の処理を終了します。

その作業単位がターゲット領域内で完了した後、作業単位がどのように完了したかに応じて、WTRA\_FUNC フィールドを設定します。作業単位が正常に完了した場合は、以下のようにします。

1. ルート終了のために、WTRA\_FUNC フィールドを WTRA\_FUNCTRM に設定します。
2. オプションとして、WTRA\_NEXTTRAN フィールドに、そのプロセスで次に使用されるトランザクションの ID を設定します。次のトランザクションがない場合は、フィールドをすべてブランクに設定します。
3. CICSplex SM ワークロード管理を再度呼び出して、トランザクションの終了処理を要求します。

作業単位が異常終了するか、異常と考えられるエラーを生成した場合は、以下のようになります。

1. WTRA\_FUNC フィールドを WTRA\_FUNCABD に設定して、ルーティングされたトランザクションが異常終了したことを CICSplex SM ワークロード管理に通知します。
2. CICSplex SM ワークロード管理を再度呼び出して、トランザクションの異常終了処理を要求します。

ルート・エラーに関する考慮事項:

ターゲット領域の SYSID および APPLID を受け取った後、そのターゲット領域への作業単位のルーティングを試みることができます。

ただし、システムが使用不能の場合は、ルーティング試行がエラー状態で終わることもあります。その場合は、以下のようにしてください。

1. WTRA\_FUNC フィールドを WTRA\_FUNCERR に設定して、ルーティング・エラーを示します。
2. WTRA\_ERR フィールドでエラーの理由を指定します。
3. CICSplex SM ワークロード管理を再度呼び出します。

CICSplex SM ワークロード管理は、可能な場合、スコープ・リストから別のターゲットを提供します。他に使用可能なシステムがない場合は、WTRA\_RESPONSE フィールドが 8 に設定され、WTRA\_API\_RESP フィールドと WTRA\_API\_REAS フィールドに失敗の理由が記述されます。有効なターゲット領域を受け取るまで、ルーティング・エラーのために CICSplex SM ワークロード管理を複数回呼び出さなければならない場合もあります。

トランザクション親和性に関する考慮事項:

WTRA\_TRANID、WTRA\_USERID、および WTRA\_LUNAME の各フィールドによって、親和性を含んでいるトランザクション・グループが CICSplex SM ワークロード管理によって選択された場合、トランザクション親和性の規則が順守されます。

その場合は、ルート終了機能呼び出す前に必ず、WTRA\_NEXTTRAN フィールドを次のトランザクションの ID によって初期設定してください。

作業単位または作業単位のサブセットに親和性関係が定義されている場合は、その親和性の定義方法に注意してください。プログラムで SIGNOFF や LOGOFF の処理を提供できないため、SIGNON または LOGON の親和性存続時間によって、まだ有効であるのに親和性関係が構築され、要求側領域またはターゲット領域のいずれかが終了するまで除去されなくなる場合があります。

WTRA\_NEXTTRAN フィールドは、疑似会話親和性に最も役立ちます。この親和性存続時間の場合、CICSplex SM ワークロード管理は通常、EXEC CICS ASSIGN NEXTTRANSID コマンドを発行して、機能のための次のトランザクション ID があれば、それを取得します。このコマンドは、CICSplex SM ワークロード管理がユーザーのプログラムによって呼び出された場合は使用できないので、次のトランザクションの ID を提供するのユーザーの責任です。

CICSplex SM ワークロード管理の親和性処理については、親和性の関係の考慮を参照してください。親和性関係と存続時間の値の指定について詳しくは、トランザクション・グループの作成を参照してください。

異常終了の補正に関する考慮事項:

ターゲット領域が CICS TS を実行している場合、プログラムによって開始されたトランザクションは、異常終了の補正処理に参加できます。ただし、アクティブな CICSplex SM ワークロードがそれを指定している必要があります。

作業要求が非端末関連 EXEC CICS START コマンドまたは BTS アクティビティのいずれかである場合、ルーティング領域が異常終了の発生を検出するためには、ルーティング領域とターゲット領域が同じ MVS イメージ内になければならないことに注意してください。

プログラムは フィールドに WTRA\_FUNCABD を指定することにより、CICSplex SM ワークロード管理に特定の作業単位が異常終了したことを通知する必要があります。その後、CICSplex SM ワークロード管理は、可能な場合、同じターゲット領域を後続のルート選択機能でトランザクション (または、親和性が定義されている場合はトランザクションのセット) 用を選択しない傾向を持つようになります。

CICSplex SM ワークロード管理の異常終了補正処理については、Abend probabilities and workload managementを参照してください。異常終了の補正の要求について詳しくは、ワークロード仕様の作成を参照してください。

#### CMAS の可用性に関する考慮事項:

ユーザーのプログラムで、EYU9XLOP プログラムに対する EXEC CICS LINK を発行した場合、ユーザーのプログラムを実行している要求側領域がまだターゲット CMAS に完全に接続していないと、ESSS 接続が進行中であることを示すメッセージ EYUXL0020I が表示されます。

ユーザーのプログラムは CMAS が使用可能になるまで無限に待機し、要求側領域はワークロードに結合されます。CMAS と MAS への接続が正常に完了していても、CMAS が MAS に対するワークロード定義のインストールを完了していない場合は、要求側領域がワークロードを待っていることを示すメッセージが表示されます。この状態を修正するには、ワークロードのセットアップとインストールが必要になる場合があります。

注: 要求側領域が CMAS への接続を正常に完了すれば、CMAS は非アクティブになることができ、ワークロード管理はアクティブのまま残ります。

#### サンプルの呼び出しシーケンス

このコード例では、CICSplex SM ワークロード管理機能にアクセスするプログラムのサンプルの呼び出しシーケンスを示します。これはサンプル・プログラムとして使用されることを意図しているものではありません。したがって、すべての詳細について完全であるとは限りません。

```
*-----*
          DFHEISTG ,                Define Workarea
WRK_WTRA   DS    CL(WTRA_LENGTH)
           DS    0D
WRK_UOWCOMM DS    0C
WRK_UOW_RESP DS    F
WRK_UOWCOMM_L EQU *-WRK_UOWCOMM
           COPY EYURWTRA             Include DSECT to map WTRA
SRVPGM     DFHEIENT EIBREG=R11,DATAREG=R13,CODEREG=R12

*-----*
* Initialize the WTRA COMMAREA.
*-----*
          LA      R8,WRK_WTRA         --> WTRA
          USING   EYURWTRA,R8         *** USING WTRA ***
          MVC     WTRA_SLENGTH,=AL2(WTRA_LENGTH)
```

```

                                Set length of block.
MVI  WTRA_ARROW,C'>'          Set arrow.
MVC  WTRA_NAME,=C'EYURWTRA'    Set the name.
MVI  WTRA_BLANK,C' '          Set blank delimit.
MVC  WTRA_PGMNAME,=CL8'SRVPGM '
                                Set program name.
MVC  WTRA_TERMID,=CL4'TRM1'    Set TermID.
MVC  WTRA_USERID,=CL8'USR1'    Set USERID.
MVC  WTRA_LUNAME(8),=CL8'.NET1'
                                Set LUNAME.
MVC  WTRA_TRANID,=CL8'TRN1'    Set TRANID.
MVC  WTRA_SYSID,=C'SYS1'       Set SYSID.
MVC  WTRA_APPLID,=C'APPLID1'   Set Applid.

*
* Set Application Context
*
MVC  WTRA_PLATFORM,=CL64'PLATFORM_1.0.0'
MVC  WTRA_APPLICATION,=CL64'APPLICATION_1.0.2'
MVC  WTRA_MAJORVER,=F'1'
MVC  WTRA_MINORVER,=F'1'
MVC  WTRA_MICROVER,=F'1'
MVC  WTRA_OPERATION,=CL64'PLEASE_ROUTE'
MVI  WTRA_FUNC,WTRA_FUNCSEL    Set the Route Select Function.
MVI  WTRA_DYRTYPE,WTRA_DYRTYPE_DYN

*-----*
* Invoke the WLM MAS Agent for Route Select.
*-----*
ROUTE_SELECT  DS  0H
              BAS  R5,LINK_WLM          Go do it.
              CLC  WTRA_RESPONSE,=F'0'   Call go OK?
              BNE  CHECK_OPTER          ..no.
              BAS  R5,START_UOW          Go Start the UOW.
              LTR  R15,R15              Work Completed?
              BZ   ROUTE_TERM            ..yes.
              BP   ROUTE_ABND            UOW gave non zero return code.
              C    R15,=F'-4'           SYSID error?
              BNE  ROUTE_ABND            ..no.

*-----*
* Invoke the WLM MAS Agent for Route Error.
*-----*
ROUTE_ERROR   DS  0H
              MVI  WTRA_FUNC,WTRA_FUNCERR Set the Termination Function.
              MVI  WTRA_ERR,WTRA_ERRROUT Say out of service.
              B     ROUTE_SELECT         Go Get another system.

*-----*
* Invoke the WLM MAS Agent for Route Abend.
*-----*
ROUTE_ABND    DS  0H
              MVI  WTRA_FUNC,WTRA_FUNCABD Set the Abend function.
              BAS  R5,LINK_WLM          Go terminate.
              CLC  WTRA_RESPONSE,=F'0'   OK?
              BE   EXIT_ABD              ..yes.
CHECK_OPTER   DS  0H
              CLI  WTRA_OPTER,WTRA_CALLYES Call WLM for Term?
              BNE  WLM_CALLERR           ..no.

*-----*
* Invoke the WLM MAS Agent for Route Termination
*-----*
ROUTE_TERM    DS  0H
              MVI  WTRA_FUNC,WTRA_FUNCTRM Set the Termination Function.
              MVC  WTRA_NEXTTRAN,=CL8'TRN2'
                                Set the next TRANID.
              BAS  R5,LINK_WLM          Go terminate.
              CLC  WTRA_RESPONSE,=F'0'   OK?
              BE   EXIT_TERMOK           ..yes.

```

```

*-----*
* The WLM MAS AGENT returned an 8 in WTRA_RESPONSE *
*-----*
WLM_CALLERR      DS  0H

*-----*
* Process completed successfully *
*-----*
EXIT_TERMOK      DS  0H

*-----*
* Route Abend Call returned a 0 *
*-----*
EXIT_ABD         DS  0H
EXIT             DS  0H
                EXEC CICS RETURN

*-----*
* LINK_WLM       : Link to the WLM MAS AGENT *
*-----*
LINK_WLM         DS  0H
                EXEC CICS LINK PROGRAM(EYU9XLOP) *
                COMMAREA(EYURWTRA) LENGTH(=AL2(WTRA_LENGTH)) *
                BR    R5                               Exit routine.

*-----*
* START_UOW      : Start the Unit Work. *
*-----*
START_UOW        DS  0H
                EXEC CICS LINK PROGRAM(UOWPGM) *
                COMMAREA(WRK_UOWCOMM) LENGTH(=AL2(WRK_UOWCOMM_L)) *
                SYSID(WTRA_SYSID) *
                RESP(WRK_EIBRESP) *
                CLC   WRK_EIBRESP,DFHRESP(NORMAL) *
                Did call go ok?
                BE    START_UOWL *
                L      R15,=F'-4' *
                Assume SYSIDERR
                CLC   WRK_EIBRESP,DFHRESP(SYSIDERR) *
                Is there one?
                BE    START_UOWX *
                L      R15,=F'-8' *
                Load Failure code.
                B      START_UOWX *
                Go exit.
START_UOWL       DS  0H
                L      R15,WORK_UOW_RESP *
                Load Response Code.
START_UOWX       DS  0H
                BR     R5 *
                Exit routine.

```

## プログラム・リンク要求のルーティング

EXEC CICS LINK PROGRAM コマンドによって実行される「従来型の」CICS 間分散プログラム・リンク (DPL) 呼び出しを、領域間で デイジー・チェーン にすることができます。そのためには、最後の (サーバー) 領域を除き、プログラムを実行するすべての領域でそのプログラムをリモートとして定義します。

**重要:** プログラム・リンク要求のルーティングについて詳しくは、CICS 分散プログラム・リンクを参照してください。この付録では、CICS 外部から受け取ったプログラム・リンク要求を他の領域にルーティングする方法を概説しています。

CICS 外部 から受け取ったプログラム・リンク要求にも同じことが適用されます。例えば、次のタイプのプログラム・リンク要求はすべてルーティングすることができます。

- 以下から受け取った呼び出し:

- CICS Web サポート
- CICS Transaction Gateway
- 外部 CICS インターフェース (EXCI) クライアント・プログラムからの呼び出し
- CICS クライアント・ワークステーション製品からの外部呼び出しインターフェース (ECI) 呼び出し
- ONC/RPC 呼び出し

## 静的ルーティング

CICS 外部から受け取ったプログラム・リンク要求をリモートの CICS 領域に静的にルーティングするには、インストールされるプログラム定義の REMOTESYSTEM オプションでリモート領域の名前を指定します。

## 動的ルーティング

CICS 外部から受け取ったプログラム・リンク要求を動的にルーティングするには、CICS にプログラムを DYNAMIC(YES) として定義し、要求をルーティングするように動的ルーティング・プログラムをコーディングします。

---

## 第 3 章 CICSplex SM によるリソース管理

CICS リソースおよび CICSplex SM リソースはすべて、CICS Explorer、CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI)、WUI ビュー、または CICSplex SM API の各インターフェースのうち、任意のものを使用して管理できます。

リソース定義は以下の方法で管理します。

- CMCI を使用します。この場合、ご使用のアプリケーションからの HTTP 要求を受け入れます。
- CICS Explorer を使用します。この場合、CMCI を利用します。
- CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (WUI) を使用します。
- アプリケーションに直接 CICSplex SM API コマンドを追加します。

### リソースの管理およびインストール

CICSplex SM データ・リポジトリに保管されている CICS リソースを管理およびインストールするには、ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) を使用します。

CICS システム定義 (CSD) リポジトリに保管されている CICS リソースを管理およびインストールするには、CSD を使用します。

CSD リソースの CSDGROUP を定義し、BAS リソースの DEFVER を定義する必要があります。

---

## ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) によるリソースの管理

ビジネス・アプリケーション・サービスは CICSplex SM のコンポーネントで、社内のビジネス・アプリケーション用の CICS リソース定義とインストール・プロセスを管理するために使用します。

### ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) とは

ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) はオンライン・リソース定義 (RDO) に取って代わり、CICSplex の物理的な場所ではなく、所属するビジネス・アプリケーションに関してその CICS リソースを管理するために使用できます。

社内における有意義なエンティティを表すリソースの集合が、ビジネス・アプリケーションとなり得ます。このアプリケーション内では、特定のタイプのリソースを一緒にグループ化し、そのグループの実行時の特性を定義できます。実行時には、インストールされるリソースの選択対象をフィルター式を使用して絞り込み、オーバーライド式を使用してリソース属性を変更することができます。

### RDO の制約

RDO は、リソースを CICS システムに定義するための従来型の CICS 方式です。

RDO を使用するとリソース定義は単一のグループおよび複数のグループに結合され、グループはグループ・リストに従って順番に処理されます。処理中に後で重複した定義が見つかった場合、先に出現した定義がオーバーライドされます。また、RDO で必要になる定義の特徴そのものと、それらの定義が複数の CICS システムで使用可能になる程度には、限界がある場合があります。CICSplex SM 環境では、RDO には次のようないくつかの欠点があります。

- リソースは、指定された CICS システムに対して割り当てられたグループに対して割り当てられます。
- リソース定義は、CSD が共用されているのでないかぎり、CICS システム全体で重複している必要があります。
- 各通信リンクの両端を明示的に定義する必要があります。

## BAS の概念

BAS を使用すると、リソースの物理的な場所とは別に、ビジネスにおけるリソースの使用法という観点からリソースの表示と管理を行えます。

このセクションでは、BAS 機能の基本的な概念について取り上げます。

論理的スコープ:

CICS リソースを CICSplex SM に対して定義すると、CICSplex 内におけるリソースの物理的な場所ではなく、指定のビジネス・アプリケーションにおいてどのように関与しているかという点においてそうしたリソースをモニターおよび制御できます。

論理的に関連付けられたリソースどうしを、いつでもそれらのリソースが常駐するかどうかに関係なく、セットとして識別し、セットとして参照することができます。

定義セットは、再利用可能であり、任意の数の他のリソースの論理的な関連付けへの関連付けが可能です。そのような論理的な関連付けは、システム構成ではなく業務要件を反映します。

スコープをアプリケーションに設定した場合、操作またはモニター・ビューにはすべて、選択基準を満たすリソースのみが表示されます。それによって、それらのリソースの管理方法を仔細に制御できるようになります。

複数バージョンのリソース定義:

BAS では、同じリソースの複数のバージョンを持つことが可能です。

同一のリソースに同じ名前新しい定義を作成するたびに、BAS は新しいバージョン番号を割り振ります。リソースを更新した場合には、新しいバージョン番号は作成されないことに注意してください。バージョン番号で、リソース定義の特定のバージョンを指定できます。

バージョン・サポートを使用すると、ビジネス・アプリケーションを開発する際にリソース定義を作成できます。その後、例えば複数のグループ内に単一バージョンのリソースを所有したり、CICSplex 全体で複数バージョンのリソースを所有したり

できます。1 つの CICS システムで一度にインストールできるリソースのバージョンは 1 つだけであることに注意してください。

中心的な役割を担うリソース定義:

RDO 定義は、CICS システム定義 (CSD) ファイルに保持されます。BAS リソースは、CICSplex 内のすべての CICS システムからアクセス可能な、主要な役割を果たすデータ・リポジトリに保持されます。

CICSplex SM データ・リポジトリ (EYUDREP) は、CICS リソース定義すべての中心的なリポジトリとして動作します。このデータ・リポジトリでは、以下のようして CICSplex で必要なリソース定義数が最小限に抑えられています。

- サポート対象のすべてのプラットフォームにおける CICS リソースの定義方法として、単一システム・イメージを用いた方法が備えられています。
- 単一の定義から、リソースのローカルとリモートのインスタンスを両方とも生成できます。
- 複数のバージョンの定義を管理します。例えば、アプリケーションのテスト・フェーズが増えていくに従って、アプリケーションの異なるバージョンのリソースを存在させることが可能です。
- 接続とセッション定義の単一の集合から、複数の CICS 通信リンクを生成できます。

CICS システム・リンク:

ビジネス・アプリケーション・サービスを使用すると、BAS リソース・オブジェクトのセットを作成して接続定義を定義し、それらをシステム・リンク (SYSLINK) オブジェクトを使用して多くの CICS 領域で再利用できます。CICS 領域間の接続を定義するためにこれまで確立されていた方式は、RDO を使用して、接続を記述する定義を手動で作成およびインストールするという方法です。各リソース定義は CICS 領域に対して固有で、他の領域では再使用できません。

システム・リンク定義には、接続のタイプ、およびペアの CICS 領域間で接続を作成するのに必要な接続定義を記述します。こうした接続定義を、同じ特性を共有する数多くのシステム・リンクを作成するためのモデルとして使用できます。

SYSLINK オブジェクトを使用すると、以下のように異なるタイプの接続を定義できます。

- MRO 接続または ISC 接続では、CONNECTION リソースと SESSION リソースを記述するための CONNDEF リソース・オブジェクトと SESSDEF リソース・オブジェクトが必要です。
- IPIC 接続では、IPCONN リソースと TCPIPService リソースを記述するための IPCONDEF リソース・オブジェクトと TCPDEF リソース・オブジェクトが必要です。

こうしたモデル定義を使用する SYSLINK をインストールすると、リソース定義は CICS 領域に自動的にインストールされて、接続が作成されます。

分散リソース・インストール:

リソースは、CICSplex SM に定義されていても、CICS または CICSplex SM のいずれかによって、該当するシステムにインストールする必要があります。

BAS を使用すると、リソースのインストールを CICS 初期化時に自動的に行うことができますし、システムの実行中に動的に行うこともできます。単一のリソースを、ローカル側またはリモート側のいずれか適切な側の複数の CICS システムにインストールできます。

## BAS の 2 つの形式

BAS は、マイグレーション形式または全機能形式の 2 つの方法で使用できます。状況または必要とする精度に応じて、これらの形式のいずれか一方または両方を使用できます。

- マイグレーション形式では、リソース・グループはリソース記述に関連付けられています。この形式の場合、リソース記述はグループ・リストに似ています。355 ページの図 50 および 363 ページの『マイグレーション形式 BAS の使用』を参照してください。
- 全機能形式では、リソース割り当てを使用するのは、リソース・グループおよびリソース記述の内容の修飾や、CICS システムに対するリソースの割り当ての制御を行うときです。356 ページの図 51 および 363 ページの『全機能形式 BAS の使用』を参照してください。

最も簡単な形式は、リソース記述を使用したマイグレーション形成です。リソース定義とリソース・グループを作成し、それを 1 つ以上のリソース記述に関連付けます。リソース記述は、リソースの論理的スコープを定義します。リソースは特定の CICS システムに割り当てられるので、1 つのシステムに対してはローカルで別のシステムに対してはリモートであるリソースに関しては個別の定義が必要となります。BAS に対するこの方法は、リソース記述がグループ・リストに類似しているという点で RDO を使用する際と似ています。実際には、CICSplex SM データ・リポジトリ上にご使用のバージョンの CSD を作成します。このようにすることは CICSplex SM リソース環境を設定する上で適してはいますが、BAS によって提供される機能すべてを十分に活用することはできません。

場所ではなく、ビジネス・アプリケーションの観点から考えると、リソースを管理するために BAS によって提供される機能を活用するには、リソース割り当てを使用する必要があります。リソース割り当てはグループから特定のタイプのリソースを選択し、それらを適切な CICS システムに割り当てます。リソース割り当ては、リソース記述に関連付けられています。その後、リソース記述はグループ・リストのように機能しなくなりますが、アプリケーションなどのユーザー定義の論理的なリソースの集合となります。

リソース割り当てを使用すると、個々のリソースを管理して、システムごとにその属性を変更したり、特殊な環境に適合させたりできます。以下のことを行うことができます。

- 特定のグループ内の指定のタイプのリソースを制御します。
- リソースをローカルまたはリモートとして識別し、それらを単一のリソース定義を使用して種々の CICS システムに割り当てます。

- フィルター式を指定して、グループから選択したリソースを処理します。
- オーバーライド式を指定して、特定の用法をするためにリソース属性を変更します。

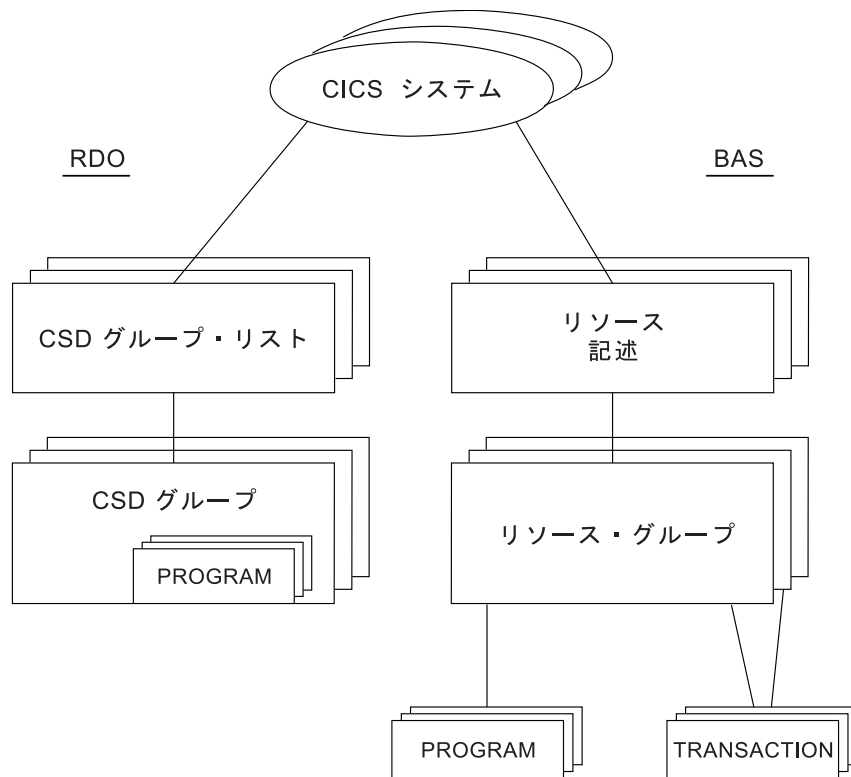


図 50. BAS からのマイグレーション

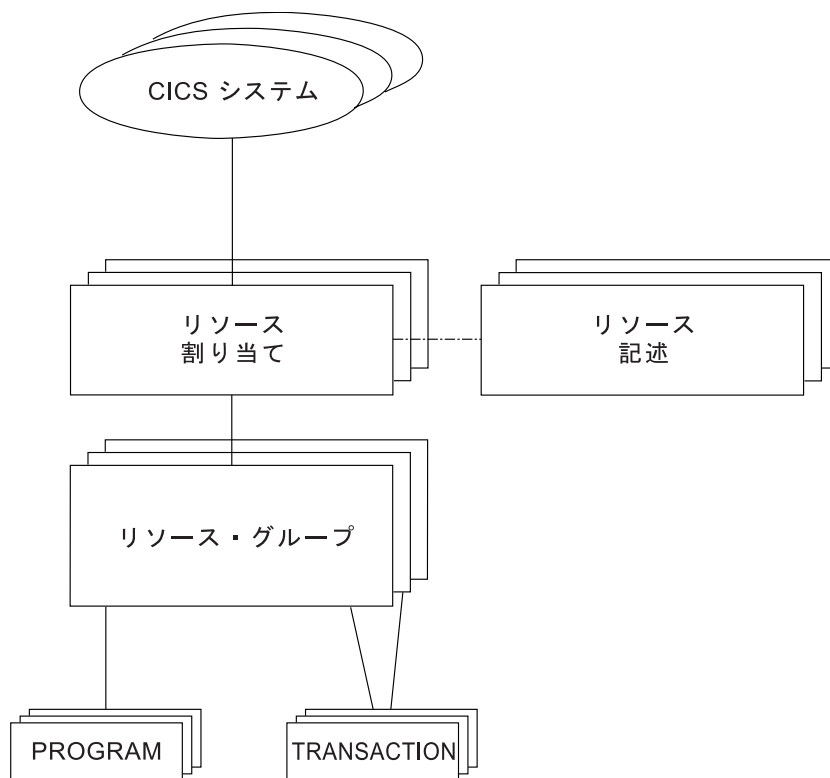


図 51. 全機能 BAS

## BAS を使用する利点

BAS を使用してリソースの管理をすると、RDO を使用する場合に比べていくつかの利点があります。

以下の利点があります。

- 使い慣れた、RDO のような定義プロセスで、インターフェース (WUI、パッチ、または API) を選択できる。
- 論理スコープ。これを使用すると、リソースを場所ではなく、ビジネス・アプリケーションの観点で扱えます。
- サポートされるすべての CICS プラットフォームにおいて、CICSplex 内のすべてのリソースの定義リポジトリが共通化される。
- 必要な定義の数の削減。必要に応じて定義を再利用し、個々の属性をオーバーライドできます。
- 一貫性のあるリソース定義と、定義プロセスの多くに対する制御。
- アプリケーションが実行される場所を定義するグループにリソースを追加することによって、リソースを追加領域に追加できる。
- アプリケーションが CICSplex SM に認識されているため、コマンドを、任意の領域グループにではなく、そのアプリケーションと一致するスコープに送信できる。

## BAS の管理

BAS 環境は、以下の WUI ビュー・セットおよびリソース管理オブジェクトを使用してセットアップされます。

表 18. WUI ビュー・セットおよびリソース管理オブジェクト

WUI ビュー・セット	オブジェクト名	説明
リソース割り当て定義	RASGNDEF	リソース割り当ては、選択したリソース定義タイプの特性と、これらのリソースが CICS システムに割り当てられる方法を記述します。割り当てられるリソースはすべて 1 つのタイプ (ファイルなど) でなければならず、1 つのリソース・グループに属する必要があります。リソースは、1 つ以上の CICS システムのローカルおよびリモートの両方として割り当てることができます。リソース割り当てを使用する前に、リソース記述と関連付ける必要があります。「リソース記述定義 (Resource description definitions)」(RESDESC) ビューを参照してください。このオブジェクトは、割り当てられるリソースを選択する上で使用される属性、およびリソースが割り当てられるときに変更される属性値を指定するためにも使用されます。
リソース記述内のリソース割り当て	RASINDSC	このビューには、リソース記述、およびそれに関連付けられたリソース割り当てに関する情報が表示されます。この情報の中で、該当するリソース・グループと、CICS システム・グループに割り当てられた CICS システムが、リソースごとに示されます。
リソース割り当てで選択されたリソース	RASPROC	このビューには、指定されたリソース割り当ての処理時に処理されるリソースが表示されます。表示されるリソースは、関連付けられたリソース・グループに含まれるものの中から、提供された選択基準を使用して選択されます。
リソース記述で選択されたリソース (Resource selected by resource description)	RDSCPROC	このビューには、指定されたリソース記述の処理時に選択されるリソースが表示されます。リソースは、リソース記述に直接関連したリソース・グループから (マイグレーション形式 BAS の場合と同様)、およびリソース割り当てから、現在有効な選択基準を使用して選択できます。
リソース記述定義	RESDESC	リソース記述は、リソース・グループのセットを指定します。それによってリソース定義が指定されます。このオブジェクトは、このリソース記述の論理スコープを使用するかどうか、および関連付けられたリソース・グループの CICS システムを指定するために使用します。
リソース・グループ定義	RESGROUP	このオブジェクトは、1 つ以上の関連リソース定義を関連付けるために使用されます。リソース定義は、すべて同じタイプである場合もありますし、タイプが異なる場合もあります。
記述内のリソース・グループ (Resource groups in descriptions)	RESINDSC	このビューには、既存のリソース記述、およびそれに関連付けられたリソース・グループに関する情報が表示されます。
リソース・グループ内のリソース定義 (Resource definitions in resource groups)	RESINGRP	このビューには、既存のリソース・グループ、およびそれに関連付けられたリソース定義に関する情報が表示されます。
CICS システム・リンク定義	SYSLINK	このビューには、CICSplex 内の CICS システム間に存在するリンクに関する情報が表示されます。この情報の中で、CICS システムの名前と、リンクを定義するために使用される接続定義とセッション定義の名前が示されます。
CICS システム・リソース (CICS system resources)	SYSRES	このビューには、指定された CICS システムに割り当てられるリソースが表示されます。リソースは、現在 CICS システムに関連しているリソース記述に基づいて選択されます。

表 18. WUI ビュー・セットおよびリソース管理オブジェクト (続き)

WUI ビュー・セット	オブジェクト名	説明
リソース定義 (Resource definitions)	resDEF  ここで res は、定義されているリソースを示します。	<p>リソース定義タイプごとに、その定義の属性を定義するリソース定義オブジェクトがあります。使用可能なリソース・タイプ (括弧内に表示) および CICSplex SM 用にそれらを定義するために使用される WUI ビューは以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「Atomservice 定義 (Atomservice definitions)」ビュー (ATOMDEF オブジェクト)</li> <li>「バンドル定義 (BUNDLE definitions)」ビュー (BUNDEF オブジェクト)</li> <li>「CICS-配置 JAR ファイル定義 (CICS-deployed jar file definitions)」ビュー (EJDDEF オブジェクト)</li> <li>「DB2 接続定義 (DB2 connection definitions)」ビュー (DB2CDEF オブジェクト)</li> <li>「DB2 エントリー定義 (DB2 entry definitions)」ビュー (DB2EDEF オブジェクト)</li> <li>「DB2 トランザクション定義 (DB2 transaction definitions)」ビュー (DB2TDEF オブジェクト)</li> <li>「配置済みエンタープライズ Java アーカイブ定義 (Deployed enterprise java archive definitions)」ビュー (EJCODEF オブジェクト)</li> <li>「文書テンプレート定義 (Document template definitions)」ビュー (DOCDEF オブジェクト)</li> <li>「FEPI ノード・リスト定義 (FEPI node list definitions)」ビュー (FENODDEF オブジェクト)</li> <li>「FEPI プール定義 (FEPI pool definitions)」ビュー (FEPODEF オブジェクト)</li> <li>「FEPI プロパティ定義 (FEPI property definitions)」ビュー (FEPRODEF オブジェクト)</li> <li>「FEPI ターゲット・リスト定義 (FEPI target list definitions)」ビュー (FETRGDEF オブジェクト)</li> <li>「ファイル定義 (File definitions)」ビュー (FILEDEF オブジェクト)</li> <li>「ファイル・セグメント (File segment)」ビュー (FSEGDEF オブジェクト)</li> <li>「グローバル・エンキュー (Global enqueues)」ビュー (ENQMDEF オブジェクト)</li> <li>「IPIC 接続定義 (IPIC connection definitions)」ビュー (IPCONDEF オブジェクト)</li> <li>「ISC/MRO 接続定義 (ISC/MRO connection definitions)」ビュー (CONNDEF オブジェクト)</li> <li>「ジャーナル定義 (Journal definitions)」ビュー (JRNDEF オブジェクト)</li> <li>「ジャーナル・モデル定義 (Journal model definitions)」ビュー (JRNMDEF オブジェクト)</li> <li>「LIBRARY 定義 (LIBRARY definitions)」ビュー (LIBDEF オブジェクト)</li> <li>「LSR プール定義 (LSR pool definitions)」ビュー (LSRDEF オブジェクト)</li> <li>「マップ・セット定義 (Map set definitions)」ビュー (MAPDEF オブジェクト)</li> <li>「パートナー定義 (Partner definitions)」ビュー (PARTDEF オブジェクト)</li> <li>「パイプライン定義 (Pipeline definitions)」ビュー (PIPELINE オブジェクト)</li> <li>「プロセス・タイプ定義 (Process type definitions)」ビュー (PROCDEF オブジェクト)</li> <li>「プロファイル定義 (Profile definitions)」ビュー (PROFDEF オブジェクト)</li> <li>「プログラム定義 (Program definitions)」ビュー (PROGDEF オブジェクト)</li> <li>「区画セット定義 (Partition set definitions)」ビュー (PRTNDEF オブジェクト)</li> <li>「要求モデル定義 (Request model definitions)」ビュー (RQMDEF オブジェクト)</li> <li>「セッション定義 (Session definitions)」ビュー (SESSDEF オブジェクト)</li> <li>「TCP/IP サービス定義 (TCP/IP service definitions)」ビュー (TCPDEF オブジェクト)</li> <li>「一時データ・キュー定義 (Transient data queue definitions)」ビュー (TDQDEF オブジェクト)</li> <li>「端末定義 (Terminal definitions)」ビュー (TERMDEF オブジェクト)</li> <li>「トランザクション定義 (Transaction definitions)」ビュー (TRANDEF オブジェクト)</li> <li>「トランザクション・クラス定義 (Transaction class definitions)」ビュー (TRNCLDEF オブジェクト)</li> <li>「一時記憶域モデル定義 (Temporary storage model definitions)」ビュー (TSMDEF オブジェクト)</li> <li>「入力条件定義 (Typeterm definitions)」ビュー (TYPTMDEF オブジェクト)</li> <li>IBM MQ 接続定義ビュー (MQCONDEF オブジェクト)</li> </ul>

これらのオブジェクト間の関係を示すオブジェクト・モデルは、 359 ページの図 52および 360 ページの図 53に示されています。ビュー名称の後の括弧内にリソース名が示されています。

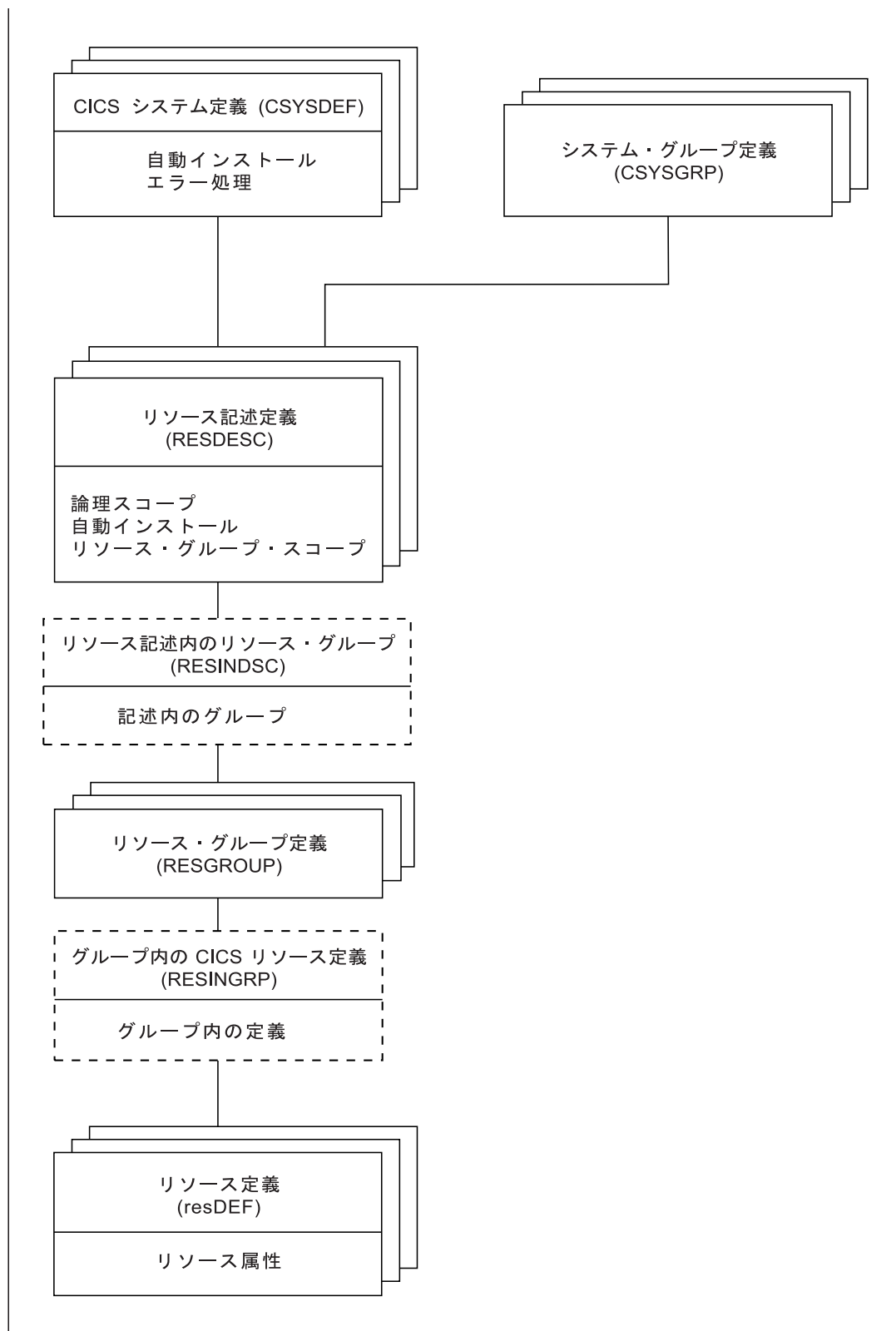


図 52. マイグレーション形式 BAS オブジェクト・モデル

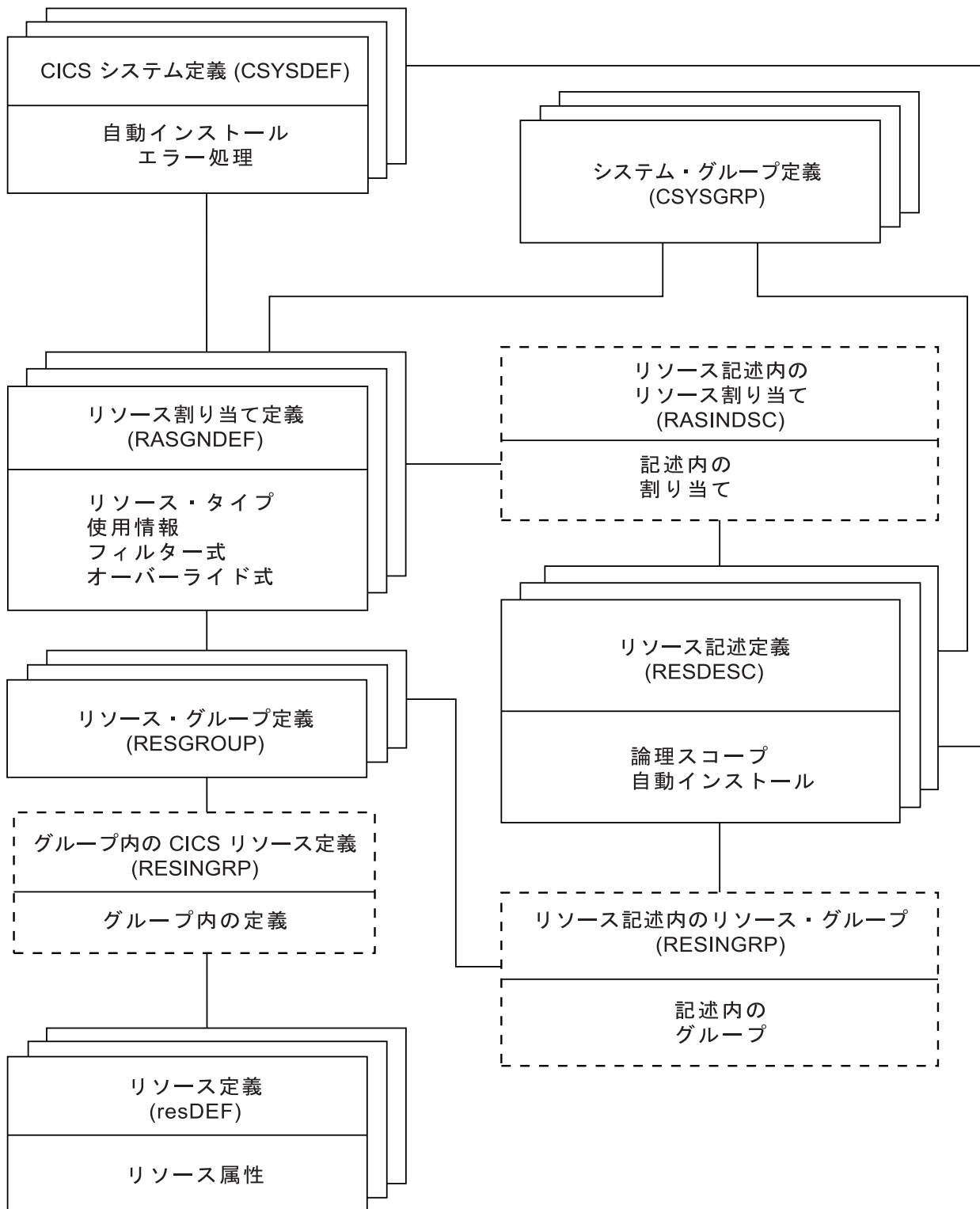


図 53. 全機能 BAS オブジェクト・モデル

## リソース定義のマイグレーション

BAS でリソース定義とリソース・グループを再作成する必要はありません。既存の CSD 構造をマイグレーションできます。

### このタスクについて

リソース定義とリソース・グループを CSD からデータ・リポジトリに移動するには、以下の手順を実行します。このプロセスでは、リソースとグループ間の関係が維持されます。どの時点においても、CSD のすべてまたは一部をマイグレーションしたり、複数の CSD をマイグレーションしたりすることができます。

### 手順

1. DFHCSDUP ユーティリティ・ルーチンの EXTRACT コマンドを使用して、CSD レコードを読み取ります。
2. CICSplex SM 抽出ルーチン EYU9BCSD を使用して、バッチ・リポジトリ更新機能コマンドを作成します。
3. これらのコマンドを『Administering』の『The batched repository-update facility』に入力し、リソース定義、リソース・グループ、およびそれらをリンクするオブジェクトを作成します。

## リソースの定義

BAS を使用して CICSplex 全体のリソース定義を定義し、保守することができます。データ・リポジトリ内にリソース定義オブジェクトを作成することにより、大量のリソース定義を作成するためのテンプレートとして、これらのオブジェクトを使用できます。

CICSplex SM のリソースの定義は、CICS RDO に似ています。リソースを定義するには、リソース定義オブジェクトを作成します。定義内でリソースの属性について記述すると、すべてのリソースが出現するごとに定義する必要がなくなります。大量のリソースを作成するためのテンプレートとして、少量のリソース定義を活用できます。リソース定義は、CICSplex のデータ・リポジトリに保管されます。

CICSplex SM リソース定義オブジェクトと CICS リソース定義の相違点は、以下のとおりです。

- 同じリソース定義は、すべてのサポート対象のプラットフォームにおいて CICSplex 内のすべての CICS 領域で使用できます。
- CICSplex SM に対して、各リソースのすべての属性 (ローカル値とリモート値の両方を含む) を定義できます。CICSplex SM は、リソース定義が CICS 領域に割り当てるときに使用する適正な属性のサブセットを判別します。
- ご使用のリソースのインスタンスすべてを初めから定義する必要はありません。テンプレートとなるリソース定義を作成し、それを類似した属性値、あるいはまったく同じ属性値を持つ数多くのリソースに使用できます。CICSplex SM に対してオーバーライド と呼ばれる一時的または永続的な変更を指定し、異なる一群の値を持つリソースを作成できます。
- 同一の名前が付けられたリソース定義の複数のバージョンを作成できます。各バージョンは事実上異なるリソース定義で、異なる CICS システムで使用したり、

異なるシステム要件に対して使用したりできます。例えば、システムの開発とテスト用に、種々のリソース要件がある場合があります。『リソースの妥当性検査』を参照してください。

以下の 3 つの方法でリソース定義オブジェクトを作成できます。

- CICS Explorer の管理ビューを使用するか、Web ユーザー・インターフェースの BAS 管理ビューと定義ビューを使用する。
- バッチ・リポジトリ更新機能を使用する (『Administering』の『The batched repository-update facility』を参照してください)。
- CICSplex SM API を使用する (Developing CICSplex SM applicationsを参照してください)。

## リソースの妥当性検査

BAS は、RDO と同様に多くの同一リソース定義の検査を行います。

それぞれのリソースが定義およびインストールされるたびに、BAS は以下の検査を行います。

- リソースの個別の属性
- 相互に依存しているリソース属性
- リリース固有のリソース属性

また BAS は、それぞれのリソースのセット の整合性を検査します。リソース・セットに変更を加えるたびに、BAS は追加または更新されているリソースに CICS システムに既にあるリソースと競合していないかどうかを検査します。例えば、同じリソースの異なるバージョンを同じ CICS システムに割り当てようとしたり、ローカルおよびリモートの両方で 1 つのリソースを割り当てようとしたりすると、セット不整合エラーが出ます。

また BAS には MAP 機能が備えられていて、この機能を使用すると、リソース関連が希望通りかどうかを検査できます。この機能を使用して、階層のどの点からでも、リソース関連の構造を表示できます。

## リソース・グループの定義

リソース・グループ は、1 つの単位として管理する関連したリソース定義セットです。リソース・グループは、「リソース・グループ (**Resource group**)」ビュー (RESGROUP オブジェクト) を使用して定義されます。1 つのグループに含まれるリソース定義は、タイプが同じであっても異なっても構いませんが、通常は何らかの共通点があります。それらは、特定のアプリケーションまたは通信ネットワークでの使用法によって論理的に関連している場合もありますし、特定のサイトでの使用法によって地理的に関連している場合もあります。

グループを構成できるリソース定義の数または組み合わせには特に制限はありません。ただし、どのリソースにおいても、一度に 1 つのリソース・グループに含めることができるのは 1 つのバージョンのみです。リソース定義の各バージョンは、異なるリソース・グループで保守する必要があります。

## マイグレーション形式 **BAS** の使用

マイグレーション形式 **BAS** を使用すると、リソース・グループはリソース記述に直接関連付けられます。

リソース記述は、論理スコープを使用しているかどうか、およびそのリソース記述に関連付けるリソース・グループの **CICS** システムを指定します。359 ページの図 52 を参照してください。

リソースとリソース・グループをマイグレーションまたは定義した場合、アプリケーションを定義するためにリソース記述を作成する必要があります。リソース記述は、**RESDESC** オブジェクトを使用して定義します。リソース記述は、エンティティとして管理される 1 つ以上のリソース・グループに直接関連付けられます。マイグレーション形式 **BAS** モデルでは、この関係は論理スコープを表すと見なすことができますが、すべてのリソースが特定の **CICS** システムまたは **CICS** システム・グループと結び付けられるという点において、リソース記述は実際には **RDO** グループ・リストに類似しています。

## 全機能形式 **BAS** の使用

全機能形式 **BAS** を使用すると、リソース・グループはリソース記述に直接関連付けられることはありません。

追加オブジェクトであるリソース割り当て (**RASGNDEF**) は、リソース・グループから選択したリソース・タイプの特性と使用法を定義します。リソース割り当てはリソース記述に関連付けられ、リソース記述はビジネス・アプリケーションを表すのに使用できます。360 ページの図 53 を参照してください。

これらのオブジェクトは、ビジネス・アプリケーションに関してリソースを定義するのに使用されます。

### リソース割り当ての使用

リソース管理の能力と柔軟性は、リソース割り当て (**RASGNDEF**) オブジェクトによって提供されます。

注: マイグレーション形式の **BAS** を使用している場合、リソース割り当てを使用しないでください。

各リソース割り当ては、1 つのリソース・グループ内の 1 つのリソース・タイプに関連しています。これを論理スコープで使用する場合またはこれが自動的にインストールされる場合には、リソース記述に関連付ける必要があります。各リソース・グループは、複数のリソース割り当てに含めることができます。

フィルター式を使用することによって、リソース割り当てによって指定されたタイプの中でリソースの選択をさらに詳細化できます。さらに、オーバーライド式を使用するとリソース属性を変更できます。属性値は、論理演算子 **AND**、**OR**、および **NOT** を使用して数の制限なく式の中で結合できます。リソース記述がスコープとして指定された場合、**CICSplex SM** は指定された選択基準を満たすリソースのみを処理します。これにより、リソースの管理の多くを制御できます。

各リソース割り当てがインストールされて論理スコープで使用される場合、それをリソース記述に追加する必要があります。リソース割り当てを作成してそれら

ソース記述に追加すると、リソース・セットを、多数の CICS システムをまたぐことが可能な論理スコープで管理できます。この場合、リソース記述は実質上、リソースのユーザー定義論理セット (アプリケーションなど) になります。特定の CICS システムに複数の異なるリソース記述を関連付け、リソース記述ごとに異なるリソース・セットを示すことができます。

例えば、リソース割り当てを使用すると、以下のことが可能になります。

- リソース・グループから特定のリソースを選択する。
- リソースのローカル・インスタンスおよびリモート・インスタンスを割り当てる必要がある CICS システムを識別する。
- 特定のリソース属性の値を一時的にオーバーライドする。

リソース割り当てによって選択されたリソースは、単独では管理できません。リソースはリソース・グループのメンバーでなければならず、リソース割り当ては少なくとも 1 つのリソース記述に関連付ける必要があります。

## リソース記述の使用

全機能 BAS では、リソース記述は、アプリケーション、つまり複数の CICS システムをまたぐことができる論理的に関連付けられたリソース・セットを表します。そのためリソース記述は、アプリケーションの論理スコープを指定します。

アプリケーションの一部として使用される各リソース・グループをリソース記述に追加する必要があります。リソース・グループ全体をリソース記述に関連付けると、より大きなリソース・セット (CSD グループ・リストのようなもの) を作成できます。このようにすると、リソースをさらに効率的に管理できます。リソース記述で指定されるリソース・セットには、以下の特徴があります。

- 以降の CICSplex SM 要求で使用する論理スコープ (アプリケーションなど) として指定できます。
- CICS システムが自身を CICSplex SM に MAS として指定するときに自動的にインストールすることもできますし、CICS システムの稼働中に動的にインストールすることもできます。

これらのリソース関連の作成および管理で使用する BAS オブジェクトは、359 ページの図 52 に示されています。これらの機能については 357 ページの表 18 で要約されています。

## アプリケーションとリソースのインストール

CSD からリソースをインストールするための代替のオプションとして、BAS を使用して、データ・リポジトリからリソースをインストールできます。

BAS を使用すると、リソース記述または 1 つのリソース・グループをインストールすることにより、アプリケーションに関連付けられたすべてのリソースをインストールできます。BAS は、アプリケーション・リソース記述またはリソース・グループに関連付けられたリソース割り当てを適用し、それらの基準に基づいてインストールする実際のリソースを選択します。別の方法としては、個別のリソースを 1 つ以上の CICS システムにローカルまたはリモートのいずれか適切な方法でインストールできます。

BAS はリソースをシステム初期設定時に自動的にインストールすることもできますし、アクティブな CICS システムに動的にインストールすることもできます。リソースをインストールする前に、CICSplex SM はそのリソースが CICS システムに既に存在するかどうかを判別する検査を実行します。通常の状態では、リソースが存在すると、新しいリソースは重複であると見なされ、インストールされません。ただし、リソースを動的にインストールする場合、BAS では重複リソースの検査を迂回して、リソースの無条件インストールを施行するというオプションが提供されます。

#### 自動インストール

CICS システムが初期化され、CMAS に認識されると、BAS はそのシステムに関連付けられているリソースを検討し、インストールするリソースの集合を決定します。

#### 動的インストール

アクティブな CICS システムにリソースを動的にインストールできます。そのためには、該当するリソース定義ビュー、または以下のいずれかのビューから「インストール (install)」ボタンをクリックします。

- 「リソース・グループ定義」ビュー。
- 「リソース記述定義」ビュー。
- 「システム・リンク定義」ビュー。

## セキュリティに関する考慮事項

CICSplex SM 環境に対するリソース定義の重要性を考えると、特定のタイプのリソースまたは特定の機能に対するユーザー・アクセスの許可を実装する際には十分に注意を払う必要があります。

ユーザーにすべてのリソース定義ビューとその関連する管理ビューへのアクセスを許可することもできますし、特定のリソース・タイプの定義ビューにしかアクセスできないように制限することもできます。また例えば、あるユーザーには

「ISC/MRO 接続定義」ビュー (CONNDEF オブジェクト) と「セッション定義」ビュー (SESSDEF オブジェクト) への読み取り専用アクセスと、その他すべてのリソース・タイプには更新アクセス (リソースの作成と管理が許可される) を与えるなど、ユーザーが持つアクセス権のタイプを定義できます。BAS ビューが適切に保護されていて、許可されていないユーザーがリソースの作成と管理を行えないようにする必要があります。

また CICS TS を実行していて、EXEC CICS CREATE コマンドを使用して新しいリソースを作成する場合にも注意が必要です。コンテキストとして CICSplex で作成されるすべての定義は、CICSplex 内のすべての CMAS に自動的に配布されます。そのため、BAS オブジェクトを作成する権限をユーザーに与えるということは、CICSplex 内の任意の CICS システムにリソースをインストールする権限を付与することと同じ意味を持つことになりかねません。CICS システムが開始するとき、だれがシステムにリソースをインストールしたかについての検査はありません。

社内における CICSplex SM のセキュリティのセットアップについて詳しくは、BAS セキュリティの考慮事項を参照してください。

## BAS の計画

BAS を使用すると、リソースを定義する CICSplex SM オブジェクトを作成し、アプリケーションの実行を厳密に制御するような仕方でそれらのオブジェクトをグループ化することができます。

すべての CSD リソースを CICSplex SM に同時に転送したり、最初に使用する方法を決定したりする必要がありません。1 つ以上の CSD からリソース定義レコードを抽出したり、1 つの CSD からレコードのサブセットのみを抽出したりできます。全機能 BAS を使用するよう直接移行することもできますし、BAS からマイグレーションを使用して、徐々に全機能 BAS に移行することもできます。同じ CICSplex で、RDO を使用することもできますし、BAS からマイグレーションすることも可能で、さらには全機能 BAS を使用することもできます。

このセクションでは、社内で BAS の実装計画を開始する際に考慮するであろう以下のような幾つかの質問を取り上げます。

- 抽出機能を使用する予定の場合:
  - CSD の抽出順序は?
  - 対象とするのは CSD の全レコードそれともサブセットですか?
  - 同時に複数の CSD を抽出しますか?
- マイグレーション形式の方法を使用しますか?
- 全機能 BAS を実装しますか?その場合、ビジネス・アプリケーションにおけるリソースの使用法と作成する必要がある割り当てについて考慮する必要があります。
- 自動的にインストールするリソースと、動的にインストールするリソースはどれですか?
- PLT 処理の前に必要な定義はどれですか?PLT フェーズ 2 処理の前に必要な定義が CSD になければなりません。
- リソースのインストール場所はどこですか?
- CSD で定義されていないリソースを手動で定義する必要がありますか?
- 実装する必要があるセキュリティー手段は何ですか?( 365 ページの『セキュリティーに関する考慮事項』を参照してください)。

CICS Interdependency Analyzer は、アプリケーション・リソース・フローについて計画し理解するのに役立ちます。以下について表示されます。

- トランザクション・リソースの依存関係; つまり、正常に実行されるために、個別の CICS トランザクションで使用され、トランザクションが依存しているリソースの集合です。
- トランザクションの親和性; つまり、相互に親和性を持っているトランザクションのグループ。この場合、グループ全体が同じ領域にインストールされるか、特定の領域内になければなりません。

CICS Interdependency Analyzer について詳しくは、CICS Interdependency Analyzer for z/OS の概要を参照してください。

## BAS の実装

このセクションは、CICSplex に BAS を実装するために行える経路指定について取り上げています。

### BAS のマイグレーションの作成

BAS を使用できるように移行するためのプロセスの最初のステージは、CICS から CICSplex SM にリソースをマイグレーションすることです。

- リソース定義、リソース・グループ、およびそれらの間の関係を、CSD から CICSplex SM データ・リポジトリに移動します。361 ページの『リソース定義のマイグレーション』で取り上げられているこのプロセスにより、中間のリソース階層が提供されます。これは、各リソース定義がリソース・グループ内にあるという点において CEDA に非常によく似ています。
- CSD 上に保留されていないリソースの定義とグループを作成します。
- 各リソース・グループをリソース記述に関連付けて、アプリケーションを作成します。

これで、CICSplex SM システムを完全に申し分なく実行できるようになりましたが、リソース割り当てがないので、BAS によって提供される特別な機能を活用することはできません。

CEDA 定義を抽出すると、『リソース割り当てを使用するまでのマイグレーション』で説明されているように、リソース定義を完全な BAS 機能にマイグレーションすることができます。

### リソース割り当てを使用するまでのマイグレーション

同時にすべてのリソースをリソース割り当てにマイグレーションする必要はありません。

「リソース割り当て定義」ビュー (RASGNDEF オブジェクト) を使用して、対象となる特定のリソースを識別し、それらからリソース定義との関連付けを削除した後、リソース割り当てを作成します。リソース割り当てがうまく行えたなら、次に別の一群のリソース定義を定義できます。

リソース定義のプロセスに移行し十分に機能するようになってきたなら、リソース・グループをリソース記述との直接的な関連付けから削除し、代わりに 1 つ以上のリソース割り当てに指定します。

注: 同じリソース記述を使用して、リソース・グループ全体と、リソース割り当て内で識別される選択済みリソースの両方を管理できます。リソース割り当て機能を活用し始めるには、基礎となるリソース定義のいくつかを更新する必要がある場合があります。例えば、以前に CICS システムにデフォルトのまま関連付けられていたリソース定義の場合、別の CICS システムにローカルまたはリモートのリソースとして割り当てするにはその前に属性を追加しなければならないこともあります。

### 推奨されている方法

社内で BAS 機能を実装することにする場合、まず該当するオブジェクトを定義する必要があります。

このセクションでは、これまでのセクションを要約しています。以下を実行する必要があります。

- 361 ページの『リソース定義のマイグレーション』で説明されているように、CSD からリソース定義とリソース・グループを抽出します。以下の方法を使用することもできます。
  - 適切なリソース定義ビューを使用して、リソース定義を作成します。
  - 「リソース・グループ定義」ビューを使用して、リソース・グループ (RESGROUP オブジェクト) を作成します。
- 「リソース割り当て定義」ビューを使用して、リソース割り当て (RASGNDEF オブジェクト) を作成します。
- 「リソース記述定義」ビューを使用して、リソース記述 (RESDESC オブジェクト) を作成し、先ほど作成した定義と割り当てに関連付けます。

その後、これらのオブジェクト間の関連を作成するには以下のようにします。

- 適切なリソース定義ビューを使用して、リソース定義をリソース・グループ (RESINGRP オブジェクト) に追加します。
- 「リソース・グループ定義」(RESGROUP) ビューを使用して、リソース・グループをリソース記述 (RESINDESC オブジェクト) に追加します。
- 「リソース割り当て定義」ビュー (RASGNDEF オブジェクト) を使用して、リソース割り当てをリソース記述 (RASINDSC オブジェクト) に関連付けます。
- 「リソース割り当て定義」ビュー (RASGNDEF オブジェクト) を使用して、リソース割り当てを CICS システムまたは CICS システム・グループに関連付けます。

「マップ (Map)」アクション・ボタンを使用すると、データ・リポジトリ内の BAS 定義のビジュアル・マップを表示できます。定義済みのオブジェクトと関連のリストを表示するには、「リソース・グループ内のリソース定義」ビュー (RESINGRP オブジェクト) を使用します。

## 次に行うこと

BAS 要件を識別したなら、リソースとその関連をセットアップする必要があります。

この説明は、Creating resources with BASにあります。

---

## 第 4 章 CICSplex SM のモニター

CICSplex SM をモニターするために使用できるメソッドはいくつかあります。

---

### リアルタイム分析 (RTA) によるモニター

リアルタイム分析は CICSplex SM のコンポーネントで、社内での例外条件の通知の定義および管理に使用します。

RTA 要件を確認したら、リアルタイム分析管理ビューの操作の説明のように CICSplex SM に対してそれらを定義してください。

### リアルタイム分析とは

CICSplex SM リアルタイム分析 (RTA) 機能により、対象とした条件に関する外部通知が自動的に提供されます。

リアルタイム分析は、認識される一般的なエラー状態のみを対象としているものではありません。リソースの状況に関する任意の特徴について通知されるようにすることができます。

RTA 機能は以下のとおりです。

- システム使用可能性モニター (SAM): 371 ページの『システム使用可能性モニター (SAM)』を参照してください。
- RTA リソース・モニター。これには、以下が含まれています。
  - MAS リソース・モニター (MRM): 373 ページの『MAS リソース・モニター (MRM)』を参照してください。
  - 分析点モニター (APM): 374 ページの『分析点モニター (APM)』を参照してください。

例えば、CICSplex SM に対して CICS システム AORPAY1 が使用するすべてのファイルが ENABLED 状況になければならないと指示すると、こうしたいずれかのファイルの状況が ENABLED 以外になると CICSplex SM は警告メッセージを送出します。ただし、CICSplex SM は問題が生じた後にのみ通知するように制限されるわけではありません。CICSplex SM の強力な機能により、CICS リソースの潜在的な問題が検出されます。実際、CICSplex SM は CICS リソースの状況のわずかな変更であっても検出して警告する機能において類を見ません。例えば、CICSplex SM はリソース競合の度合いが強くなる場合、動的ストレージ域 (DSA) の空きスペースが少なくなってきた場合、特定のトランザクションのユーザー数が多い場合に通知できます。これらは、将来の問題の指標とすべてなり得るもので、予防的なアクションを実行することによって回避できます。

通知は、コンソール・メッセージの形式と NetView への総称アラートの形式の一方または両方で行われます。CICSplex SM アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を使用すると、CICSplex SM が MVS メッセージおよび

SNA 総称アラートを送出するのを待機するのではなく、自動化製品が CICSPlex SM からの状況情報を積極的に収集することが可能になります。

## 自動化する理由

CICSPlex SM オペレーターは、RTA メッセージをモニターして、適切なアクションを実行できます。

例えば、CICSPlex SM オペレーターは、CICSPlex SM ローカル・ファイル・ビュー・セット (LOCFILE オブジェクト) を使用してファイルの状況を DISABLED から ENABLED に変更できます。ただし、この方法は CICS 可用性とパフォーマンスの要件が増大するにつれ、十分に対応できなくなります。多くの企業では、クローン作成するなどして多くの CICS システムを使用し、増大するワークロードを処理しています。この要因 1 つだけを取り上げても、CICSPlex SM オペレーターのタスクは困難なものとなり、エラーが生じやすくなります。しかし、同時にサービス・レベルの合意によりパフォーマンスや可用性の目標が設定され、以前より多くが要求されるようになります。従って、CICSPlex SM オペレーターには最も例外的な事情の問題だけを表示するのが理想的な環境と言えます。CICSPlex SM によって検出される実際の問題および潜在的な問題のほとんどは、以下に示す自動化に対応した製品を賢明に使用することによって修正したり回避したりすることができるので、前述のような環境が実現可能になりました。

- NetView
- 自動オペレーション管理プログラム/MVS (AOC/MVS)
- 自動オペレーション管理プログラム/MVS CICS Automation (AOC/MVS CICS Automation)
- CICSPlex SM 自体。(CICSPlex SM は CICS リソース状況に関する詳細な情報を他の自動化製品に適時提供するだけでなく、検出した多くの問題を修正することもできます。)

## RTA 外部通知

RTA 外部通知は、CICS リソースの状況が想定外の場合に生成されます。この通知は、外部メッセージ または SNA 総称アラート のいずれか、またはその両方の形式で行うことができます。

外部メッセージ:

外部メッセージは、デフォルトで MVS コンソールに書き込まれるオペレーター・メッセージです。また外部メッセージは、条件がアクティブな間は CICSPlex SM の「**RTA** 未解決のイベント」ビュー (EVENT オブジェクト) で表示できます。

条件が解決されると、「**RTA** 未解決のイベント」ビュー (EVENT オブジェクト) には表示されなくなります。(ただし、「**RTA** 未解決のイベント」ビュー (EVENT オブジェクト) に書き込まれた外部メッセージは CICSPlex SM EYULOG にも書き込まれ、「**RTA** 未解決のイベント」ビュー (EVENT オブジェクト) の内容のレコードが提供されます。)  
「**RTA** 未解決のイベント」ビュー (EVENT オブジェクト) では、外部メッセージは緊急度に応じてソートされ、最も緊急度の高い条件に関するメッセージがリストの先頭に表示されます。条件の緊急度はユーザーが定義します。

外部メッセージはペアになって発行されます。1 つのメッセージは条件の開始時に発行され、もう 1 つのメッセージは条件が終了すると発行されます。すべてのメッセージに接頭部「EYUPN」が付きます。外部メッセージは、NetView、AOC/MVS、および AOC/MVS CICS Automation などの自動化製品によって代行受信される可能性があります。

#### **SNA 総称アラート:**

CICSplex SM は SNA 総称アラートを構成して、それら进行处理するために NetView プログラム間インターフェース (PPI) を介して NetView に送信できます。

NetView は自動化テーブルで SNA 総称アラートを捕捉できます。自動化テーブルでは、問題を解決するためのアクションを実行したり、コマンド・リスト (CLIST) またはコマンド・プロセッサから一部の自動化コードを開始したりすることができます。

#### **RTA の利点**

RTA を使用することには、多くの利点があります。これらは、以下のとおりです。

- アクションを CICS 内で実行できるので、外部の自動化製品を使用する必要がなくなります。
- 潜在的な問題を検出し、重大なエラーとなる前に修正できます。
- 応答時間に影響を及ぼしかねないボトルネックを早めに検出し、エンド・ユーザーのパフォーマンスを向上させます。
- 不要なメッセージをフィルター処理して、オペレーターに表示する情報量を減らせます。

### **システム使用可能性モニター (SAM)**

CICSplex SM には、CICS システムの可用性を予定の時間中モニターするシステム使用可能性モニター (SAM) 機能があります。

CICS システムがモニターされている間に、事前定義の一連の条件のいずれかが起きた場合、その条件の開始時点とその解決時点に外部通知が CICSplex SM から送信されます。条件は以下のとおりです。

#### **SAMMAX**

CICS の最大タスク数に達しました。

#### **SAMOPS**

CICS システムが使用不可です。

#### **SAMNRM**

CMAS が、その管理対象であるアクティブな MAS との接続を失いました。

CMAS からの照会に対して MAS が 60 秒間応答しなかったため、SAMNRM イベントが出されました。他の SAM 条件とは異なり、このイベントは CMAS が MAS と通信しているときのみ検出可能です。この条件は、CMAS が MAS と通信していない場合は検出できません。

## SAMSDM

CICS システム・ダンプが進行中です。

## SAMSOS

CICS 動的ストレージ域 (DSA) がストレージ不足です。

## SAMSTL

CICS システム内の 1 つ以上のタスクが停止しました。DBCTL、DL/I、一時データ、ファイル、ジャーナル、および一時記憶域などのリソースの競合が原因です。

## SAMTDM

CICS トランザクション・ダンプが進行中です。

例えば、CICS システム AORPAY2 が時刻 0900 から時刻 1200 までアクティブでなければならず、CICSplex SM が時刻 0930 に非アクティブであることを検出すると、CICSplex SM はデフォルトで外部メッセージを発行します。CICSplex SM オペレーターから、または自動化製品からの標準的な応答では、CICS システムを再開しようとするか、別のシステムを開始しようとしています。

## SAM 外部通知のカスタマイズ

いずれかの SAM 条件が発生すると、CICSplex SM はデフォルトで外部メッセージを発行します。

各 SAM 条件にはデフォルトの重大度と優先順位の値があり、それにより、EVENT ビュー内の他の外部メッセージに対してその外部メッセージの相対的な位置が決定されます。例えば、SAMTDM 条件の重大度は HW (高位の警告) で優先順位が 128、SAMSOS 条件の重大度は HS (高位の重大度) で優先順位は 255 (最高の優先順位) なので、SAMSOS は「RTA 未解決のイベント」ビュー (EVENT オブジェクト) では SAMTDM より先に位置します。

CICSplex SM アクション定義を作成すると、任意の CICS システムのデフォルト SAM 通知をカスタマイズできます。アクション定義を使用すると、以下を変更できます。

- 特定の SAM 条件に対して発行される通知のタイプ。例えば、特定の CICS システムで SAMSOS 条件が生じると SNA 総称アラートが NetView に送信され (そのため NetView では修正アクションを実行できるようになります)、外部メッセージは「RTA 未解決のイベント」ビュー (EVENT オブジェクト) には表示されないように指定できます。
- SAM 条件の重大度値と優先順位の値。例えば、特定の CICS システムに対して、SAMTDM 条件の重大度が LW (低位の警告)、SAMSOS 条件の優先順位が 128 でなければならないと指定できます。

またアクション定義を使用して、ある条件によって影響を受ける CICS TS システムを収集し、MVS 自動リスタート・マネージャー (ARM) を使用して再開するように要求できます。これは、一例として SAMOPS 条件などでは適した自動化アクションとなり得ます。

## 自動化と SAM

AOC/MVS または NetView などの自動化製品は SAM 通知を代行受信し、CICS システムの開始またはシャットダウン、トランザクションの使用不可化、またはダンプの要求など修正アクションを実行します。

例えば、CICS が使用不可になる場合、いずれかの自動化製品がシステムの再始動を試行したり、別のシステムを開始したりすることができます。

ただし、ほとんどの SAM 通知はユーザーに既に影響を及ぼしている実際の問題と関連しているので、予防のためにとるアクションの有効範囲は小さくなります。従って、通常ほとんどの SAM 条件に関する最善の自動化オプションは、ダンプを要求することです。これにより、問題とその原因に関する詳細情報が提供可能です。

## MAS リソース・モニター (MRM)

CICSplex SM MAS リソース・モニター (MRM) 機能を使用すると、特定 または一般的な CICS リソースの状況をモニターし、その状態が指定規範から逸脱した場合には通知を受け取るようにすることができます。

(対照的に SAM は、CICS システム自体の『デフォルト』リソースのモニターと評価です。SAM から受信する通知のタイプを調整することは可能ですが、通知を起動する条件は CICSplex SM によって定義されます。) MRM を使用すれば、関心の対象となるリソース状況と、それによって生成される外部通知のタイプを選択することができます。以下は、MRM を使用できる方法例の一部です。

- MRM を使用して、リソースの絶対状況の変更が通知されるようにできます。例えば、LU6.2 接続の状況が ACQUIRED でなければならないと指定されていたもの RELEASED である場合、外部通知を発行し、CICSplex SM オペレーターまたは自動化製品が接続の再獲得を試行できるようにします。MRM は、多くのリソースの絶対状況の変更を警告できます。例えば、ジャーナルが CLOSED の場合、一時データ・キューが DISABLED の場合、FEPI ノードまたは端末が OUTSERVICE の場合、トランザクションが DISABLED の場合などに通知されるようにできます。
- CICSplex SM は、CICS リソースの絶対状況値のモニターに加え、CICS システムにおけるトランザクションの応答時間の低下、プログラムのユーザー数の増加、または Db2 スレッド数の変更など、リソース状況のわずかな変更に関する情報も提供できます。これらすべては、問題の発端の指標となり得るリソース動作における傾向の一例です。
- MRM を使用すると、複合条件を指定できます。例えば、特定のトランザクションのユーザー数が指定のレベルに達し、なおかつ 動的ストレージ域 (DSA) の空きサイズが低下した場合に、外部通知が発行されるようにできます。両方の条件が真の場合にのみ、通知が発行されます。条件はどれほど複雑でも構いません。
- MRM は Db2 などの CICS 以外のリソースや、CICS/400 などの CICS ファミリーの他のメンバーであっても、状況プローブ と呼ばれるユーザー作成プログラムを呼び出すことによりモニターをサポートします。

その名のとおりに MAS リソース・モニターは、CICS システム・レベルで動作します。つまり、リソースの状況が 2 つの領域で変更されると、外部通知がそれぞれ 1 つの領域に対して 1 つずつ、合計 2 セットが発行されます。

## 自動化と MRM

MRM は、実際の問題と潜在的な問題の両方についてのアラートを出せるので、広範囲に渡る CICS リソース管理を自動化できます。

実際の問題についてアラートが出る場合、MRM は改善 アクションを実行する機会を提供し、潜在的な問題について警告が出る場合、MRM は予防 アクションを実行する機会を差し伸べます。また、すべての MRM 検出問題については自動応答が可能です。

リソースの絶対状況が変更されると (例えば、ENABLED でなければならないファイルが DISABLED になったり、INSERVICE でなければならない接続が OUTSERVICE になったりする場合)、改善アクションが通常必要になります。CICSplex SM 自体もそのようなリソースの状況を自動的に修正できます。NetView または AOC/MVS CICS Automation などの自動化製品と同様です。

リソースの状況に関してごくわずかな変更が生じる場合、NetView などの自動化製品は問題の重大度に応じて応答を調整できます。例えば、CICSplex SM は CICS システム内の DSA の空きサイズを 5 秒ごとにモニターできます。CICSplex SM が DSA の空きサイズに関して、以下のようにモニターするとします。

- 連続して 4 回とも 86KB から 100KB の範囲であると、NetView に対して重大度 LW (低位の警告)で SNA 総称アラートを発行します。
- 連続して 3 回、71KB から 85KB の範囲であると、NetView に対して重大度 LS (低位の重大度) で SNA 総称アラートを発行します。
- 連続して 2 回 70KB 以下であれば、重大度 VLS (非常に低位の重大度) で SNA 総称アラートを発行します。

こうしたアラートの応答として、NetView 自動化テーブルは MVS 変更コマンドを関係する領域に発行し、DSA サイズを動的に増やすことによって、ストレージ不足条件 (つまり SAMSOS 条件) が生じるのを防ぎます。それぞれの場合の DSA の増加量は、CICSplex SM が SNA 総称アラートに付加する重大度によってまったく異なります。

## 分析点モニター (APM)

CICSplex SM の分析点モニター (APM) 機能は MRM 機能と同じです。ただし、複数の CICS システム (CICS システム・グループまたは CICSplex 全体) でのリソースのモニター時には、同じ問題が起きた CICS システムがいくつあっても、複数ではなく単数の外部通知が行われる点を除きます。

APM が特に便利なのは、複製された AOR を使用する環境の場合です。そこで、各領域は同じであるため、一般問題について警告するための通知は 1 つで足りるからです。APM では、CICS 以外のリソースのモニターでの状況プローブの使用はサポートされません。ただし、それ以外のどの面でも、潜在的な問題の早期検出や、問題の発生時の自動応答といった点で APM は MRM と同じ働きをします。

## RTA の管理

RTA は、WUI ビュー・セットとリソース・オブジェクトを使用してセットアップおよび管理します。

この説明は、表 19にあります。

表 19. リアルタイム分析オブジェクト

WUI ビュー・セット	オブジェクト名	説明
分析点仕様に関連付けられたインストール済みの分析定義	APACTV	このオブジェクトには、RTA 点仕様に関連付けられた RTA 定義についての情報が表示されます。
アクション定義	ACTION	アクション定義は、RTA 定義中で識別される 1 つ以上の条件が真の場合に生じる外部通知のタイプを指定します。
RTA 分析点仕様	APSPEC	このオブジェクトには、RTA 点仕様についての情報が表示されます。RTA 分析点仕様は、コンテキストとして識別される CICSplex 内の CICS システムの分析を担う 1 つ以上の CMAS を識別します。
1 次 CMAS 内の RTA 仕様	CMDMPAPS	このオブジェクトには、RTA 仕様と 1 次 CMAS との間の関連が表示されます。
2 次 CMAS 内の RTA 仕様	CMDMSAPS	このオブジェクトには、RTA 仕様と 2 次 CMAS との間の関連が表示されます。
評価定義	EVALDEF	このオブジェクトには、評価定義に関する情報が表示されます。評価定義は、サンプリングされて評価される、1 つ以上の CICS システム内にあるリソースを識別します。評価の結果が真の場合、関連する RTA 定義を使用して通知すべき条件が発生したかどうかを判別します。
リアルタイム分析 (RTA) 未解決のイベント	EVENT	このオブジェクトには、CICSplex またはその CICS システムの状況に関する未解決の変更についての情報が表示されます。
仕様とシステム・グループとの間のリンク	LNKSRSCG	このオブジェクトには、分析仕様に関連付けられる CICS システム・グループが表示されます。
RTA 仕様と CICS システムとの間のリンク	LNKSRSCS	このオブジェクトには、分析仕様に関連付けられる CICS システムが表示されます。
リアルタイム分析 (RTA) インストール済みの分析と状況定義	RTAACTV	このオブジェクトには、現行コンテキストとして識別される CICSplex に認識される CICS システムにインストールされた RTA と状況定義に関する情報が表示されます。
RTA 定義	RTADEF	RTA 定義は、定期的に行われる評価、通知する必要がある条件が発生した場合にとるアクションを識別します。
RTA グループ	RTAGROUP	RTA グループは、1 つ以上の関連した RTA 定義、状況定義、あるいはその両方を関連付けるために使用します。
分析点仕様内の RTA グループ	RTAINAPS	このオブジェクトには、RTA 点仕様に関連付けられる RTA グループの名前が表示されます。
RTA グループ内の RTA 定義	RTAINGRP	このオブジェクトには、RTA グループの名前、およびそれに関連付けられる RTA 状況定義が表示されます。
RTA 仕様内の RTA グループ	RTAINSPC	このオブジェクトには、RTA 仕様の名前、およびそれに関連付けられる RTA グループが表示されます。

表 19. リアルタイム分析オブジェクト (続き)

WUI ビュー・セット	オブジェクト名	説明
RTA 仕様	RTASPEC	RTA 仕様は、システム使用可能性モニターで使用するデフォルト制御属性を指定し、CICS システムに関連付けられたすべての RTA 定義および状況定義のアンカーとなります。
RTA グループ内の状況定義	STAINGRP	このオブジェクトには、RTA グループ内の状況定義が表示されます。
状況プローブ定義	STATDEF	状況プローブ定義は、特定の間隔で CICSplex SM により呼び出されるユーザー・プログラムを指定します。

RTA オブジェクト・モデルは、377 ページの図 54 に示されています。この図には、WUI ビューの名称と共にリソースの名前が括弧内に示されています。

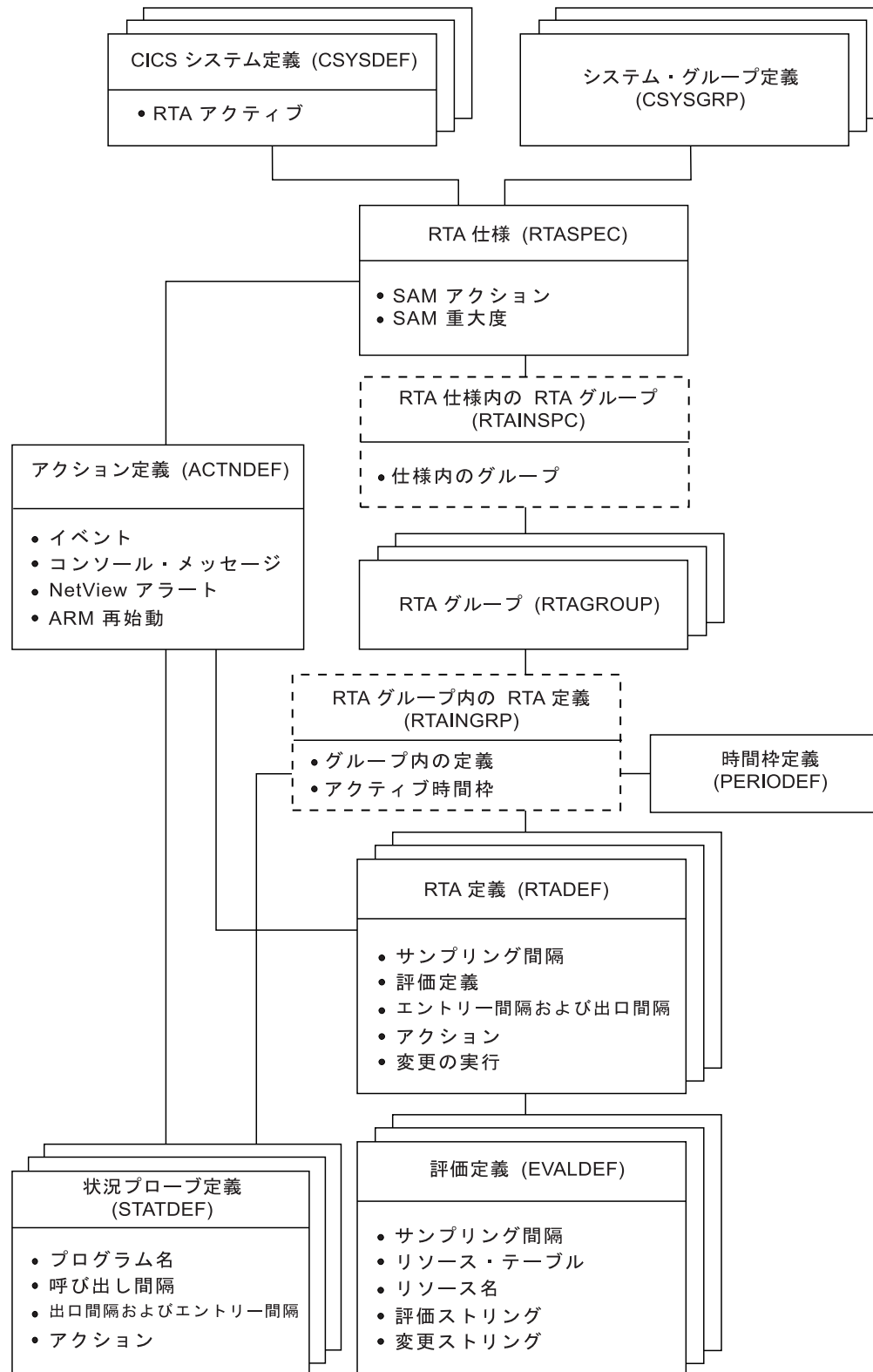


図 54. リアルタイム分析オブジェクト・モデル

## RTA の計画

RTA の実装を計画する際、以下の点について考慮できます。

- SAM は簡単に実装できるだけでなく (『システム使用可能性モニター (SAM) の実装』を参照してください)、CICS システムをアクティブにすべきときにアクティブになっていないことを通知される必要があるため、SAM を使用したいと思われるに違いありません。そのためには以下を行う必要があります。
  - いずれかのデフォルト条件をカスタマイズするかどうかを決定します。
  - 各 CICS システムの 1 次 CMAS を識別します。
- MRM および APM を使用するには、以下を識別する必要があります。
  - 関心のあるリソース
  - どの時点の状況が関心の対象となるか
  - 関心のある状況について通知する方法
  - リソース評価を必要とする間隔
  - データ分析を必要とする間隔
  - 1 次 CMAS

注: APM の場合のみ、1 つ以上の 2 次 CMAS も指定できます。

## RTA の実装

リアルタイム分析は、結果として生成される情報に対して徐々に実装する必要がありますし、既に生じている必要に応じて実装する必要があります。特に、例外条件に対する応答を自動化することを予定していない場合にはそう言えます。

まず SAM を実装し、問題ログなどの分析対象レコードが存在するようになってから MRM を実装することが推奨されています。そうしたレコードによって、MRM が有用になる箇所について示唆が得られます。

### システム使用可能性モニター (SAM) の実装

SAM を以下のように実装することが推奨されています。

1. 「時間枠定義」ビューを使用して、CICSplex SM によって管理される CICS システムごとに予想される可用性時間についての時間枠定義 (PERIODEF オブジェクト) を作成します。例えば、7 つの CICS システムを時刻 0800 から時刻 1900 までアクティブにする必要がある場合、1 日のその部分に関する時間枠定義を 1 つ作成します。
2. それぞれの CICS システムを CICSplex SM に定義する際、システムが使用可能な時刻を定義した時間枠定義の名前を指定します。

SAM をアクティブにして、通知する必要のある条件が生じた場合にデフォルトの外部通知が生成されるようにするにはこの 2 つのアクションで十分です。ご存じのとおり、CICSplex SM を社内でインストールするとすぐに SAM を実装でき、その際に余分な努力はほとんど必要ありません。すべての SAM 条件のデフォルト通知を少なくとも一度は参照するまでは、SAM をデフォルトの通知のまま使用することをお勧めします。いずれかの通知をカスタマイズする場合、1 つの SAM 条件のアクション定義をまず作成し、それを単一の CICS システムに適用して、影響をテストしてください。変更内容が希望どおりであれば、それを他の SAM 条件と他の CICS システムに必要なに応じて適用します。

SAM に関連するオーバーヘッドは大きくないので、CICSplex SM またはそれにより管理されている CICS システムの一般的なパフォーマンスに影響を与えることなく、社内の CICSplex 全体で SAM をアクティブにできます。

## MAS リソース・モニター (MRM) の実装

システムごとに MRM を実装することから開始してください。1 つの CICS システムで接続またはファイルなどの特定のリソース・タイプを 1 つ選択してから、以下の CICSplex SM オブジェクトを作成します。

- 評価定義。関心のあるリソースのインスタンス、CICSplex SM がリソース状況を評価する頻度、検出対象を CICSplex SM が解釈する方法、および条件が真の場合に割り当てる重大度を指定します。
- 分析定義。CICSplex SM が結果を分析する頻度、外部通知を発行する必要があるポイントを指定します。
- アクション定義。発行される外部通知のタイプを指定します。

リソース評価の間隔 (評価定義で指定されている)、およびデータが分析される間隔 (分析定義で指定されている) はほぼ一致している (理想的には同一である) 必要があります。特に、データの分析頻度を評価の頻度より多くしてはなりません。また、リソース評価に関しては依然として有用なデータが提供されている間は可能な限り実行頻度を少なくしてください。頻繁にデータを収集すると、収集コストもそれだけ大きくなります。

初めに、アクティブな CICS システムに分析定義を手動でインストールします。MAS リソース・モニターが予想通りに十分に作動している場合には、分析定義を自動インストールすると役立つかどうかを考慮してください。そうであれば、分析定義を分析グループに追加し、分析グループを分析仕様に関連付けます。この時点で、同じ CICS システム内の別のリソースをモニターするかどうかを決めます。MAS リソース・モニターを他のリソースにも拡張するには、追加の評価定義が必要となり、別の分析定義も必要とされる場合がありますが、元のアクション定義をおそらく再利用できます。

## 分析点モニター (APM) の実装

MAS リソース・モニターの結果に満足できる場合、次に CICS システムの論理的グループ化に適用される分析点モニター (APM) に進みます。分析点モニター要件によって影響を受ける CICSplex を考察し、それらの CICSplex の管理に関係する CMAS を識別します。

MAS リソース・モニターで必要とされるほとんどの CICSplex SM 定義は分析点モニターに再利用できるので、この方法で行う実装ステージのコストは高くありません。例えば、1 つのアクション定義を、複数の分析定義で使用できることもあります。ただし、分析点モニターの場合、少なくとも 1 つの分析点仕様を作成しなければなりません。MAS リソース・モニターの場合と同様、簡単な定義の分析点モニターから開始して、徐々により複雑な定義を使用するように移行してください。

## 推奨されている方法

社内で RTA 機能を実装することにする場合、まず該当するオブジェクトを定義する必要があります。

以下を実行する必要があります。

- 「**RTA 定義**」ビューを使用して、分析定義 (RTADEF オブジェクト) を作成します。
- 「**評価定義**」ビューと「**アクション定義**」ビューを使用して分析定義に必要なサブコンポーネント (EVALDEF オブジェクトと ACTION オブジェクト) を作成します。
- 「**RTA グループ**」ビューを使用して分析グループ (RTAGROUP オブジェクト) を作成します。
- 「**RTA 仕様**」ビューを使用して分析仕様 (RTASPEC オブジェクト) を作成します。

その後、これらのオブジェクト間の関連を作成するには以下のようにします。

- 「**RTA 定義**」ビューを使用して、分析定義を分析グループ (RTAINGRP オブジェクト) に追加します。
- 「**RTA グループ**」ビューを使用して、分析グループを分析仕様 (RTAINAPS オブジェクト) に追加します。
- 「**RTA 仕様と CICS システムとの間のリンク**」ビュー (LNKSRSCS オブジェクト) または「**RTA 仕様と CICS システム・グループとの間のリンク**」ビュー (LNKSRSCG オブジェクト) を使用して、CICS システムまたは CICS システム・グループに分析仕様を関連付けます。LNKSxSCG パラメーターについて詳しくは、属性およびリソース・テーブルに関する特別な考慮事項: LNKSxSCG レコード (LNKSMSCG、LNKSRSCG、LNKSWSCG)を参照してください。

「**マップ (Map)**」アクション・ボタンを使用すると、データ・リポジトリ内のリアルタイム分析定義のビジュアル・マップを表示できます。定義済みのオブジェクトと関連のリストを表示するには、「**RTA グループ内の RTA 定義**」ビュー (RTAINGRP オブジェクト)、「**RTA 仕様内の RTA グループ**」ビュー (RTAINSPC オブジェクト)、「**RTA 仕様と CICS システムとの間のリンク**」ビュー (LNKSRSCS オブジェクト)、および「**RTA 仕様と CICS システム・グループとの間のリンク**」ビュー (LNKSRSCG オブジェクト) を使用します。

---

## CICSplex SM モニターによる統計の収集

モニターは CICSplex SM のコンポーネントで、社内でのパフォーマンス関連データの収集を定義および管理するために使用します。

### モニターとは

CICSplex SM モニター は、一群の CICS システム内にある指定のリソース・インスタンスのパフォーマンス関連データを、ユーザー定義の間隔で収集できます。

CICSplex SM モニターには、以下の利点があります。

- リソースに関する要約と詳細情報をすぐに利用できるのも、ヘルプ・デスク・サービスを改善できます。
- オペレーターが効率的に問題を調査してボトルネックを検出できるようになるので、システム可用性とパフォーマンスが向上します。

ユーザー定義の間隔で、モニターは選択したリソースが CICSplex 内に存在し、制御可能な状態になるといつでもその状況情報と統計を収集します。CICSplex SM は、標準の CICS インターフェース (EXEC CICS INQUIRE、EXEC CICS

COLLECT STATISTICS) を使用して情報を収集するので、CICS モニター機能 (CMF) の代わりに使用できます。CMF が実行されていると、それにより提供される情報を CICSplex SM は活用します。リアルタイム分析 ( 378 ページの『RTA の実装』を参照してください) の監視対象となっているリソースは、既に別個にモニターされているのでモニターを指定する必要はありません。

CICSplex SM モニター機能は、以下のとおりです。

- リソースのモニター: 『リソースのモニター』を参照してください。
- モニター間隔: 『モニター間隔』を参照してください。
- サンプリング間隔: 『サンプリング間隔』を参照してください。

## リソースのモニター

CICSplex SM には、CICS リソースのパフォーマンスを定期的にモニターすることができるモニター機能があります。

このモニター活動によって収集されるデータは、CICS コマンド EXEC CICS COLLECT STATISTICS によって収集されるデータの種類か、またはそのようなデータから導き出されたデータのいずれかになります。後者については、CICSplex SM によって未加工の統計データから速度、合計、平均、および割合が計算されます。ローカル MAS の場合に限り、CICSplex SM は CICS モニター機能 (CMF) を介して詳細なモニター・データも取得できます。

## モニター間隔

特定のリソースのアクティビティをモニターするとき、通常は、特定の期間におけるパフォーマンスに関心があります。そのため、CICSplex を CICSplex SM に定義するとき、CICSplex のモニター間隔 を指定します。

「CICSplex の定義」ビュー (CPLEXDEF オブジェクト) を使用して CICSplex を定義します。モニター間隔は時間の長さで、その終了時に導き出されたモニター・データを保持するカウンターはゼロにリセットされます。例えば、モニター間隔を 60 分に設定した場合、カウンターは 60 分間は増え続け、その後ゼロにリセットされてモニター・データの累算が再度開始します。この手順は、モニターがアクティブである間は繰り返されます。間隔は分単位 (15 から 1440) で指定され、デフォルトは 480 分 (8 時間) です。モニター間隔中に CICSplex SM によって導き出された値には、関連したビューで「MI」の接頭文字が付きます。

## サンプリング間隔

モニターするリソースのタイプ (ファイル、接続など) ごとに、サンプリング間隔を指定します。サンプリング間隔は、そのリソース・タイプの選択インスタンスに関するパフォーマンス関連データを CICSplex SM が収集する頻度を決定します。

例えば、CICS システムの特定のグループで使用されるファイルに、300 秒のサンプリング間隔を指定できます。最後のサンプリング間隔中に CICSplex SM によって導き出された値には、関連したビューで「CS」の接頭文字が付きます。したがって、MI 値は長時間のトレンドを識別する上で役立つ一方、CS 値は変化の速度が速いものを識別できます。

## モニター機能の管理

WUI ビュー・セットとリソース・オブジェクトを使用して、モニター機能をセットアップして管理します。

これについては、表 20を参照してください。

表 20. モニター WUI ビュー・セットとリソース・オブジェクト

WUI ビュー・セット	オブジェクト名	説明
モニター定義	MONDEF	モニター定義では、モニターの対象または非対象とするリソースの出現を示すことにより、モニター仕様で指定されるリソース・タイプを限定します。モニター定義は、アクティブになった際にどのリソースがリソース状況ファシリティーに報告されるかも指定します。
モニター・グループ	MONGROUP	モニター・グループは、1 つ以上の関連したモニター定義を関連付けるために使用します。
グループ内のモニター定義	MONINGRP	このオブジェクトには、モニター・グループの名前、それに関連付けられるモニター定義、およびモニター定義がアクティブになっている期間が表示されます。
モニター仕様内のモニター・グループ	MONINSPC	このオブジェクトには、モニター仕様の名前、およびそれに関連付けられるモニター・グループが表示されます。
モニター仕様とシステム・グループとの間のリンク	LNKSMSCG	このオブジェクトには、モニター仕様に関連付けられる CICS システム・グループが表示されます。
モニター仕様と CICS システムとの間のリンク	LNKSMSCS	このオブジェクトには、モニター仕様に関連付けられる CICS システムが表示されます。
アクティブ・モニターの仕様	POLMON	このオブジェクトには、現行コンテキストとして識別される CICSplex に認識される CICS システムにインストールされたモニター定義に関する情報が表示されます。

モニター・オブジェクト・モデルは 383 ページの図 55 に示されています。 WUI ビューの名称の後に、リソース名が括弧内に記されています。

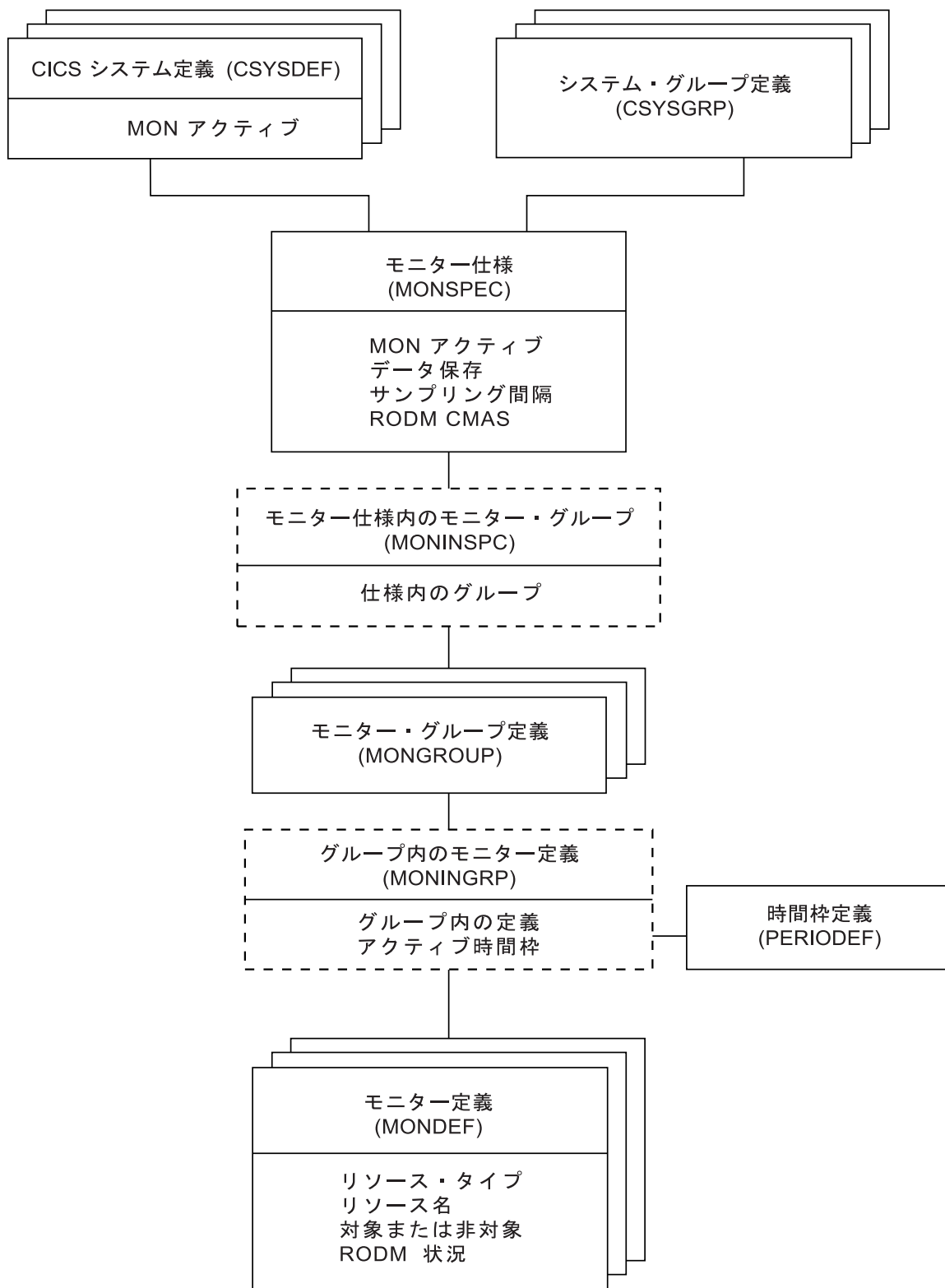


図 55. リソース・モニター・オブジェクト・モデル

## CICSplex SM モニターの計画

CICSplex SM を使用して社内でのモニター対象について計画を立てる場合、使用可能なモニター機能を最適な方法で使用するのに以下の推奨事項が役立ちます。

要求するモニター・データの使用目的を必ず理解しておく

サンプリング間隔がゼロより大きい各リソース・クラスの MAS (つまり、管理対象の各 CICS システム) には、モニターが必要な CICS タスクがあります。そのため、例えば CICSplex 内のすべての CICS システム内のトランザクションのモニターをアクティブにすると、それぞれの MAS では指定の間隔でトランザクションをモニターする CICS タスクをサポートします。また、モニター・データのキャッシュを維持するためには CMAS 処理も必要です。一般的で制限のないモニターを行うと、容認できないほどのオーバーヘッドがすぐに生じるようになります。ですから、特定のデータを収集する理由を把握することなく、CICS システムまたは CICS リソース・クラスに対するモニターをアクティブにはしないでください。

可能な限り具体的にリソースを指定する

CICSplex SM モニターは、詳細な使用法とパフォーマンス・データが提供される特殊機能です。通常これは、今後問題となり得る、または実際に問題となっている短期間における傾向を分析するのに最も役立ちます。例:

- 限られた数のリソースの使用レベルが高い場合に、モニター対象の候補となります。モニター・データによって、リソースの数を増やすかどうかを決定するのに役立つからです。
- 競合のあるリソースも十分に候補となります。そうしたデータは、スループットにおける競合の影響を評価するのに役立ちます。

しかし、最も関心を払うべきリソースはどれかを理解しておく必要があります。例えば、CICS 提供リソースには本当に関心がありますか？ リソース名としてアスタリスク (\*) を使って指定したくなるのがよくありますが、これは実際には、指定のリソースのすべてのインスタンスを意味します。すべての出現に対して関心を持っているわけではない場合、汎用の名前パターンを使用します。例えば、『PAY』 で始まるすべてのトランザクションにモニターを指示するには、リソース名として 『PAY\*』 と指定することができます。同様に、リソース状況機能に報告する状況のリソースについて、可能な限り十分に識別する必要があります。

できるだけ長いサンプリング間隔を指定する

リソース・クラスに指定するサンプリング間隔が短ければ短いほど、モニター・データを収集するコストはそれだけ大きくなります。例えば、サンプリング間隔を各リソースにつき 1 秒に設定すると、他の CICSplex SM 処理はまったく行われなくなってしまう。このため、有用なデータを取得できる範囲で最長のサンプリング間隔を必ず指定してください。この間隔をどれほどにすべきかを正確に決定するには、特定のリソース・インスタンスに関して既に把握している事柄を活用すべきです。通常、サンプリング間隔はリソースの使用に関して実際に起こりうるレベルを反映していなければなりません。リソースのサンプリングを継続的行っても重要な変更を示していないことが分かるなら、サンプリング間隔を長くする必要があります。またサンプリング間隔は、CICSplex SM または NetView オペレーターがモニター・データを調べる頻度とも何らかの関係があるはずです。

できるだけ長いモニター間隔を指定する

モニター間隔は、累積されたモニター・データを保持するカウンターがゼロにリセットされる頻度を決定します。この間隔を社内で意味のある値に設定することにより、モニターから得られる情報も意味のあるものとなるようにしてください。例えば、この間隔を勤務時間にしたり、特定のワークロードが処理中のその他の期間にしたりできます。

この間隔を短くし過ぎないように推奨されています。モニター間隔が短くなると CICSplex SM のオーバーヘッドが大きくなるだけでなく、間隔を短くし過ぎると有効な統計を得られる可能性が低くなってしまいますからです。

実際に必要とする以上のモニター仕様を定義しない

モニター仕様が多くなり過ぎないようにしてください。それらの仕様の作成と CICS システムへの関連付けに関係する処理が余分に必要となるだけでなく、1 つの CICS システムが同時に属することのできるモニター仕様は 1 つだけだからです。より多くのモニター仕様を定義すればするほど、汎用のモニター・ポリシーを設立できる可能性が低くなるからです。

適切な保存期間を指定する

保存期間を指定する必要はありません。ただし、保存期間をデフォルト値にゼロ分にする、任意の CICS システムでモニターが停止するとすぐにそのシステムのモニター・データが失われます。何らかの予期しないイベントが生じる場合、このデータはとても貴重になり得るので、保存期間をゼロより大きく設定するのが当を得ています。ただし、CICS システムが停止すると、指定した保存期間に関わらず、システムの再始動時にモニター・データは失われることに注意してください。この場合、CICS システムを再始動する前にモニター・データを調べることが大切になります。

保存期間は、1 分から 1440 分 (24 時間) の間の値に設定できます。モニター仕様で保存期間を指定できます。この場合、この期間はそのモニター仕様に関連付けられているすべての CICS システムに適用されます。あるいは、CICSplex SM CICS システム定義で保存期間を指定することもできます。

モニター定義をアクティブにする時期を決定する

モニター定義をモニター・グループに追加する際、一日のうちいつアクティブにするかを指定できます。十分に考慮したうえでこの機能を使用するようにしてください。例えば、夜間はモニターをアクティブにする必要はおそらくないかもしれませんが、全体的に使用量が少なくデータを表示するユーザーがだれもない期間にはモニター定義が効力を持たないようにしてください。また、競合があるリソースをモニターしている場合、その競合がいつ生じるかを考慮してください。絶えず発生しますか？ それとも時刻 0900 から 1100 までだけ生じますか？ 後者の場合には、モニターをその期間にだけ限定してください。

## CICSplex SM モニターの実装

CICSplex SM モニターを実装するおそらく最適な方法は当初まったくモニターを行わず、特定の CICS システムと CICS リソース・インスタンスに対して徐々に実装していくという方法です。

具体的には、以下のとおりです。

1. モニター仕様を作成し、それを CICSplex 内のすべての CICS システムと関連付けます。ただし、サンプリング間隔すべてをデフォルト値のゼロのままにし、モニター状況を OFF に設定したままにしてください。これは、何らかのモニター・データを収集する前にすべき事柄の 1 つにモニター仕様があるからです。こうした説明を実行するとモニターは使用可能になりますが、まだアクティブにはなっていません。
2. 特定のリソース・インスタンスをモニターすることにした場合、CICSplex 内の CICS システムで使用する場合と同様に、以下を行う必要があります。
  - a. CICS システム定義を更新してモニターをオンに切り替え、リソースのサンプリング間隔を指定します。トポロジー「ランタイム **MAS** 表示」ビュー (MAS オブジェクト) を使用して、この変更をアクティブな CICS システムに加えると、現在実行されている CICS システムにのみ変更内容が適用されます。
  - b. モニター定義を作成してリソース・インスタンスに名前を付けてから、CICS システムにそれを手動でインストールします。
3. 通常の要件がはっきりとするまで、モニターに関するこの漸進的な方法を繰り返します。この時点で、モニター定義の自動的なインストール (および CICS システムすべての実行) を考慮します。自動インストールする場合には、モニター定義をモニター・グループに追加し、そのモニター・グループをモニター仕様に関連付けます。サンプリング間隔とモニター状況を恒久的なものにできます。そのための 1 つの方法は、モニター仕様でそれらを設定する方法で、この場合、このモニター仕様に関連付けられているすべての CICS システム、および該当するモニター定義が提供されている CICS システムに適用されます。もう 1 つの方法は、CICS システム定義で設定する方法で、この場合、他の CICS システムにはまったく影響を及ぼしません。

モニターを徐々に構築するための方法を洗練できます。そのためには、CICSplex 用の追加のモニター仕様を作成します。例えば、指定の期間に自動的にインストールされる時限式モニター定義を使用できます。以下を覚えておいてください。

- モニター仕様は使用中に変更することはできますが、こうした変更内容は CICS システムを次に開始するまでは有効になりません。ただし、MAS ビューを使用して、アクティブな CICS システムのモニター値を変更できます。
- CICS システムを関連付けることができるのは、一度に 1 つのモニター仕様だけです。
- モニター仕様を、既に実行している CICS システムに関連付けることができますが、CICS システムを次に開始するまではこの新しい関連の影響は有効になりません。

指定するモニター仕様とモニター定義は通常の状態に対応し、CICS システムのオーバーライドは例外に使用されることを目的としています。

## リソース状況機能の活動化

リソース状況機能を活動化するには、以下を行う必要があります。

- リソース状況機能にリソースを報告することになっている CICSplex の CICSplex SM 定義を更新します。
- モニター定義を更新または作成して、リソース状況機能の「状況 (Status)」フラグを「YES」に設定し、リソース・インスタンスを識別します。

- モニター仕様を更新または作成して、リソース・タイプごとのサンプリング間隔を設定します。

これらすべてのタスクに関する説明は、「Administering CICSplex SM」および「リソース・モニター」に記載されています。

リソース状況機能について詳しくは、CICSplex SM システム・パラメーターの **RESSTATUS** パラメーターの説明を参照してください。

## CICSplex SM での CICS モニター機能 (CMF) の使用

CICSplex SM のモニター・データの一部のクラス、特に一部のトランザクション・モニター・ビューに表示される詳細なタスク関連データに関しては、CICS パフォーマンス・クラス・データ・モニターがモニター対象の CICS システムで活動化されていない場合は収集できません。

CICSplex SM 操作機能、CICS モニター機能トランザクション CEMN、または **SET MONITOR** コマンドを使用して、アクティブな CICS 領域でのパフォーマンス・クラス・データ・モニターを活動化できます。または、CICS システム初期設定パラメーターを使用してパフォーマンス・クラス・データ・モニターを恒久的に活動化することもできます。

CICS モニター・データは、SMF データ・セットに通常書き込まれます。ただし、CICSplex SM が SMF データ・セットに書き込まないで、使用するモニター・データを収集することも望むのであれば可能です。そのためには、CICSplex SM システム・パラメーター **SUPPRESSCMF** を指定します。このパラメーターについて詳しくは、CICSplex SM システム・パラメーター を参照してください。

モニター・データの様々なクラスについて、および CICS モニター機能の制御方法については、CICS モニタリングの概要をご覧ください。

## 推奨されている方法

社内にモニター機能を実装することにした場合は、まず該当するオブジェクトを定義します。

1. 以下のオブジェクトを作成します。
  - 「モニター定義」ビューを使用して、モニター定義 (MONDEF オブジェクト) を作成します。
  - 「モニター・グループ」ビューを使用して、モニター・グループ (MONGROUP オブジェクト) を作成します。
  - 「モニター仕様」ビューを使用して、モニター仕様 (MONSPEC オブジェクト) を作成します。
2. これらのオブジェクト間の関連を作成します。
  - 「モニター定義」ビューを使用して、モニター定義を分析グループ (MONINGRP オブジェクト) に追加します。
  - 「モニター・グループ」ビューを使用して、モニター・グループを分析仕様 (MONINSPC オブジェクト) に追加します。
  - 「モニター仕様と CICS システムとの間のリンク」ビュー (LNKSMSCS オブジェクト) および「モニター仕様と CICS システム・グループとの間のリンク」ビュー (LNKSMSCG オブジェクト) を使用して、モニター仕様を

CICS システムまたは CICS システム・グループに関連付けます。  
LNKSxSCG パラメーターについて詳しくは、属性およびリソース・テーブル  
に関する特別な考慮事項: LNKSxSCG レコード  
(LNKSMSCG、LNKSRSCG、LNKSWSCG)を参照してください。

「マップ (**Map**)」ボタンを使用すると、データ・リポジトリ内のモニター定義の  
ビジュアル・マップを表示できます。定義済みオブジェクトと関連のリストを表示  
するには、「グループ内のモニター定義」ビュー (MONINGRP オブジェクト)、  
「モニター仕様内のモニター・グループ」ビュー (MONINSPC オブジェクト)、  
「モニター仕様と **CICS** システムとの間のリンク」ビュー (LNKSMSCS オブジェ  
クト)、および「モニター仕様と **CICS** システム・グループとの間のリンク」ビュー  
(LNKSMSCG オブジェクト) を使用します。

## 次に行うこと

モニター要件を識別したなら、それらを CICSplex SM に定義しなければなりません。

この説明は、IBM 3174 機能の説明にあります。

---

## 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。

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をお願いします。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名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を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](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)<sup>®</sup> 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、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]

アクション定義ビュー 375  
アクション・パラメーター 267  
アクション・ボタン 3, 267  
アクセシビリティ・オプション 120  
アクティブ・モニターの仕様 382  
アドレス・スペース (CMAS)  
    インストールする場所 34  
    開始する  
        システム・コンソールから 57  
        バッチ・ジョブとして 57  
管理 49  
構成 49  
再始動 81  
他の CMAS へのリンク 37  
データ・リポジトリを作成する 60  
定義 49  
パフォーマンスの考慮事項 34  
保守ポイント 41  
CICS SIT パラメーター 152  
CICS システム初期設定パラメーター 64, 70  
CICS システム定義を追加する 61  
CMAS 用 START コマンド 77  
ESSS の使用 12  
NetView 12  
アフィニティ存続時間 340  
アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) 5  
異常終了する確率 314  
異常終了の正常性  
    ABENDCRIT 314  
異常終了補正  
    ワークロード管理に直接アクセスする場合 347  
異常終了ロード  
    ABENDTHRESH 314  
一時記憶域定義ビュー 236  
一時記憶域モデル定義ビュー 236, 358  
一時データ・キュー定義 122  
    COLG 122  
    COVE 122  
    COVI 122  
    COVP 122

一時データ・キュー定義ビュー 228, 358  
インストール計画 45  
インストール後ジョブ  
    EYUCMASP 57  
インポート・オプション 113  
エージェント・コード、MAS 11  
エンキュー・モデル定義ビュー 194  
エンタープライズ Bean  
    ワークロード・ルーティング 301  
エンティティ・タイプ  
    CICSplex SM 44  
お気に入り 243  
    作成 249  
    編集 244  
お気に入りのエディター 243  
オブジェクト  
    ACTDEF 375  
    APACTV 375  
    APSPEC 375  
    ATOMDEF 358  
    BATCHREP 50  
    BUNDDEF 358  
    CICSplex 50  
    CMAS 50  
    CMASD 50  
    CMASPLEX 50  
    CMDMPAPS 375  
    CMDMSAPS 375  
    CMTCMDEF 50  
    CMTCMLND 50  
    CMTCMLNK 50  
    CMTPMLND 50  
    CMTPMLNK 50  
    CONNDEF 358  
    CPLEXDEF 50, 51  
    CPLXCMAS 50  
    CSYSDEF 52  
    CSYSDEF オブジェクト 52  
    CSYSGRP 52  
    CSYSGRP オブジェクト 52  
    DB2CDEF 358  
    DB2EDEF 358  
    DB2TDEF 358  
    DOCDEF 358  
    EJCODEF 358  
    EJDJDEF 358  
    ENQMDEF 358  
    EVALDEF 375  
    FENODDEF 358  
    FEPOODEF 358  
    FEPRODEF 358

オブジェクト (続き)  
    FETRDEF 358  
    FILEDEF 358  
    FSEGDEF 358  
    IPCONDEF 358  
    JRNLDDEF 358  
    JRNMDDEF 358  
    LIBDEF 358  
    LNKSMSCG 382  
    LNKSMSCS 382  
    LNKSRSCG 375  
    LNKSRSCS 375  
    LSRDEF 358  
    MAPDEF 358  
    MAS 53  
    MONDEF 382  
    MONGROUP 382  
    MONINGRP 382  
    MONINSPC 382  
    MQCONDEF 358  
    PARTDEF 358  
    PERIODEF 47, 52, 378  
    PIPELINE 358  
    POLMON 382  
    PROCDEF 358  
    PROFDEF 358  
    PROGDEF 358  
    PRTNDEF 358  
    RASGNDEF 357  
    RASINDSC 357  
    RASPROC 357  
    RDSCPROC 357  
    RESDESC 357  
    RESGROUP 357, 362  
    RESINDSC 357  
    RESINGRP 357  
    RQMDEF 358  
    RTAACTV 375  
    RTADEF 375  
    RTAGROUP 375  
    RTAINAPS 375  
    RTAINGRP 375  
    RTAINSPC 375  
    RTASPEC 376  
    SESSDEF 358  
    STAINGRP 376  
    STATDEF 376  
    SYSLINK 52, 357  
    SYSRES 357  
    TCPDEF 358  
    TDQDEF 358

オブジェクト (続き)

TERMDEF 358  
TRANDEF 358  
TRNCLDEF 358  
TSMDEF 358  
TYPTMDEF 358

オブジェクト・モデル、推奨される使用法  
ビジネス・アプリケーション・サービス 368  
モニター 387  
リアルタイム分析 379  
親和性、ワークロード  
説明 310

## [カ行]

開始する

CMAS  
サンプル・プロシーチャー 57  
システム・コンソールから 57  
バッチ・ジョブとして 57  
z/OS MAS 87

外部通知、RTA 370  
外部メッセージ、RTA 370

概要 1

確認パネル 258

カスタマイズ 243

カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプ 110, 268  
作成 268

カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプ・データ・セット 110

カスタマイズされたマップ・オブジェクト 263

画面の色 120

環境サービス・システム・サービス  
(ESSS) 12

管理下アプリケーション・システム  
(MAS)

定義 10  
リモート (remote) 96  
ローカル 96

キー・セグメント定義 192

記述内のリソース・グループ・ビュー 357  
キュー・アルゴリズム  
説明 301

区画セット定義ビュー 214, 216, 358  
グループ、CICS システム 33, 52, 371  
グループ・ビュー内のモニター定義 382  
グループ・プロファイル 250  
グローバリゼーション 101  
グローバリゼーション・サポート 41  
グローバル・エンキュー・ビュー 358  
グローバル・エンキュー・モデル定義ビュー 194  
警告ライト、ビュー・エディター 264

警告レコード・カウント  
ユーザー・グループ・プロフィールでの設定 254

結果セット警告のカウント 141

言語 104

言語 ID 104

CHS 104

ENU 104

JPN 104

言語サポート 41, 101

コード・ページ 104

CHS1 104

CHS2 104

ENU1 104

JPN1 104

コード・ページ変換テーブル 105

ゴール・アルゴリズム

説明 301

構成 95

CMAS 49

構成管理ビュー 51

構成とトポロジ

CMAS 間接続の確立 99

コピーブック 322

## [サ行]

サーバー 101

作成、CICS システム定義の  
データ・リポジトリ 60

作成、EYU9WRAM のユーザー置換 342  
サンプリング間隔

モニター 381, 384

サンプル JCL

CMAS 57

MAS 87

サンプル・プログラム 322

EYUJWREP 106

EYU\$CNV1 105

時間帯 6, 47

「時間枠定義 (time period definitions)」  
ビュー 47, 52, 378

時刻形式 266

システム使用可能性モニター (SAM)  
外部通知のカスタマイズ 372  
実装 378

自動化 373

説明 371

システム初期設定パラメーター、CICS  
z/OS MAS 関連 89

システム・グループ 33

システム・グループ定義ビュー 52

システム・パラメーター

説明 156

トポロジー要件 96

要約 153

システム・リンク・ビュー 357

自動インストール

アクティブな分析定義の 379

モニター定義の 386

リソースの 365

自動インポート・オプション 113

ジャーナル定義ビュー 358

ジャーナル・モデル定義ビュー 200, 358

ジャーナル・レコード、CMAS 77

集計ビュー 257

集約

グループ 19

詳細ビュー 257

作成 292

2 列 257

仕様とシステム・グループとの間のリンク・ビュー 375

仕様ビュー 376

除去

仕様からのルーティング領域のスコープ 321

トランザクション親和性 339

スコープとの関連付けの更新

トランザクション・グループ

説明 300

ストレージ要件

CICS 管理クライアント・インターフェース用 145

セキュリティ

計画 46

BAS 365

CICS 管理クライアント・インターフェース用 151

セキュリティに関する考慮事項

マップ・オブジェクト 285

セッション定義ビュー 225, 358

セットアップ

CICSplex SM 95

CMAS 54

MVS MAS 82

セット不整合 362

選択リスト 264

操作オブジェクト 15

操作ビュー 3

総称アラート、SNA

CMAS の考慮事項 34

総称名

CICSplex SM 44

属性 265

属性フィルター 266

その機能 1

## [タ行]

ターゲット領域

リリース要件 321

ターゲット領域 (続き)  
CICSplex 要件 98  
ターゲット領域の選択  
固有 338  
セットからの 335  
通知 (ルート) 335  
トランザクション異常終了 335  
トランザクション開始 335  
トランザクション終了 335  
ルーティング試行完了 335  
ルート選択 335  
ルート選択エラー 335  
単一システム・イメージ (SSI)  
それを提供する上での CMAS の役割  
12  
定義 2  
単一制御ポイント  
定義 2  
段階的な実装 45  
端末定義ビュー 230, 358  
通知、外部、RTA 370  
データのグラフィカル表示 264  
データのフィルタリング  
ユーザーのお気に入り 247  
データ・リポジトリ 5, 15  
アップグレード 60  
拡張 67  
作成 60  
順方向リカバリー・ログの定義 68  
それぞれの CMAS に 60  
バックアップ 68  
CMAS 開始 JCL で確認される 57  
データ・リポジトリ初期化ジョブ 47  
データ・リポジトリの拡張 67  
データ・リポジトリのバックアップ 68  
データ・リポジトリ用順方向リカバリー・ログ 68  
データ・リポジトリを初期化する 61  
提供されるビューおよびメニュー 270  
停止  
MVS MAS 93  
デフォルト値、設定 250, 251  
デフォルト・ビュー 260  
動的ルーティング 3  
追加サポートの要求  
異常終了の補正に関する考慮事項  
347  
概要 343  
サンプルの呼び出しシーケンス 347  
処理に関する考慮事項 345  
トランザクション親和性に関する考慮事項 346  
ルート・エラーに関する考慮事項  
346  
CICSplex SM ワークロード管理の  
呼び出し 344

動的ルーティング (続き)  
追加サポートの要求 (続き)  
EYURWTRA 連絡域 344  
CICSplex SM 処理のカスタマイズ  
ユーザー置換プログラムのインストール 342  
CICSplex SM 処理のカスタマイズ  
サンプル・プログラム 322  
ターゲット領域の選択 335  
トランザクション・ルーティングの  
アクション 335, 338  
非動的トランザクション 333  
リリース要件 321  
CICSplex SM 処理の概要 319  
CICSplex SM データ域 342  
DTR プログラムの変更 332  
トポロジー 2  
管理 51  
トポロジー管理メニュー 51  
トポロジー定義  
作成  
CICS システム・グループ 97  
トポロジーと構成  
CMAS 間接続の確立 99  
トランザクション異常終了 338  
トランザクション親和性の作成 339  
トランザクション開始 338  
トランザクション間の類縁性  
削除 339  
作成 339  
説明 310  
トランザクション終了 338  
トランザクション定義 (TRANDEF) ビュー 358  
トランザクション定義ビュー 232  
トランザクションの類縁性  
削除 339  
作成 339  
説明 310  
トランザクション・クラス定義ビュー  
234, 358  
トランザクション・グループ  
説明 300

## [ナ行]

ナビゲーション・フレーム・メニュー 263  
入力条件定義  
インストール 239  
作成 238  
入力条件定義ビュー 238, 358  
入力条件のインストール 239  
入力条件の作成 238  
入力フィールド 264  
入力ボックス 264

## [ハ行]

パートナー定義ビュー 216, 358  
バー・ゲージ 264  
配置済みエンタープライズ Java アーカイブ定義ビュー 358  
パイプライン定義ビュー 218, 223, 358  
バッチ処理されるリポジトリ更新機能 6  
説明 5  
EXTRACT ルーチン 367  
「バッチ・リポジトリ更新ジョブ (batched repository-update job)」ビュー 50  
パフォーマンスの考慮事項  
モニターに関する 384  
CMAS 34  
CMAS 間リンク 37  
パラメーター 267  
CICS system initialization  
z/OS MAS 用 89  
CICS システム初期設定  
z/OS MAS 用 89  
CICS システム初期設定パラメーター  
CMAS 用 64, 70  
CICSplex SM システム 152  
CMAS 開始 JCL における 152  
MAS 開始 JCL における 152  
パラメーター・フィルター 267  
ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS)  
オブジェクト 14  
機能 351  
説明 351  
定義 2  
リソース定義の作成 361  
リソース・インストール 351  
リソース・バージョン 352  
EXTRACT ルーチン 367  
ヒストリー記録 92  
ビュー  
カスタマイズ 273  
カスタマイズされた 255  
時間枠定義 47  
マップ・ボタンの追加 282  
CMAS 構成管理 49  
ビュー、集計 257  
ビュー、詳細 257  
ビュー、デフォルト 260  
ビュー、表形式 256  
ビュー・エディター 255  
アクション・ボタン 267  
アクセス 269  
確認パネル 258  
カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプの作成 268

ビュー・エディター (続き)  
    カスタマイズされたビュー・セットおよびビュー 255  
    カスタマイズされたマップ・オブジェクト 263, 282  
    グラフィカル表示 264  
    警告ライト 264  
    集計ビュー 257  
    終了ボタン 286  
    使用 269  
    条件付きリンク 261  
    詳細ビュー 257  
    詳細ビューの作成 292  
    属性 265  
    中止ボタン 286  
    データの表示 264  
    提供されるビュー 270  
    デフォルト・ビュー 260  
    取り消しボタン 286  
    ナビゲーション・フレーム・メニュー 263  
    バー・ゲージ 264  
    パラメーター 267  
    ビューの編集 273  
    ビュー・コンポーネントの定義 260  
    ビュー・セット 270  
    ビュー・セットの作成 271  
    ビュー・セットの編集 271  
    表形式ビュー 256  
    表示しきい値 264  
    保管ボタン 286  
    メニュー 261, 270  
    了解ボタン 286  
ビュー・セット  
    カスタマイズ 270  
ビュー・セットの作成 271  
ビュー・セットの編集 271  
評価定義ビュー 375  
表形式ビュー 256  
表示オプション画面の表示 282  
表示しきい値、ビュー・エディター 264  
ファイル定義ビュー 190, 191, 358  
ファイル・キー・セグメント定義ビュー 192  
ファイル・セグメント定義ビュー 193, 358  
フィルター確認画面 259  
プログラム定義ビュー 223, 358  
プロセス・タイプ (BTS) 300  
プロセス・タイプ定義ビュー 220, 358  
プロファイル定義ビュー 222, 358  
分散プログラム・リンク (DPL) 299, 343, 344  
    リリース要件 321  
文書テンプレート定義ビュー 181, 358  
分析グループ 375

分析仕様 376  
分析定義 375  
分析点仕様内の RTA グループ・ビュー 375  
分析点仕様に関連付けられたインストール済みの分析定義ビュー 375  
分析点モニター (APM)  
    実装 379  
    自動化 369  
    説明 374  
ヘルプ  
    カスタマイズ可能なビューおよびメニュー・ヘルプ 110  
保守ポイント 96  
保守ポイント CMAS 41  
補助記憶装置の使用 55  
ホスト名 104, 123  
保存期間  
    モニター 385

## [マ行]

マップ  
    カスタマイズされたマップ・オブジェクト 263  
    作成および編集 283  
    マップ・オブジェクトの編集 282  
マップ機能  
    カスタマイズされたマップ 283  
    セキュリティ・プロファイル 285  
    ビューへのマップ・ボタンの追加 282  
マップ・オブジェクト 263  
    カスタマイズ 282  
マップ・セット定義ビュー 208, 358  
導き出された MONITOR データ 381  
命名規則  
    エンティティ 44  
    スターター・セット 44  
メッセージ・ログ (EYULOG)  
    CMAS JCL での 57  
メニュー 270  
    カスタマイズ 270  
    カスタマイズされた 261  
    トポロジー管理 51  
    ADMCONFIG 51  
    CMAS 構成管理メニュー 49  
モニター  
    概要 380  
    サンプリング間隔 381, 384  
    定義 4  
    モニター間隔 381, 385  
    CICS モニター機能 (CMF) 387  
モニター間隔 381, 385  
モニター仕様と CICS システムとの間のリンク 382

モニター仕様とシステム・グループとの間のリンク 382  
モニター仕様内のモニター・グループ・ビュー 382  
モニター定義 382  
モニター定義ビュー 382  
モニター・グループ 382  
モニター・グループ・ビュー 382

## [ヤ行]

ユーザー置換プログラムのインストール 342  
ユーザーのお気に入り 243  
    作成 249  
ユーザー・エディター 247  
ユーザー・オブジェクト 243  
    作成 249  
ユーザー・グループ・プロファイル 250  
    作成 253  
    作成および編集 251  
要求モデル定義ビュー 358  
要求領域  
    リリース要件 321

## [ラ行]

ランタイム MAS 表示 (MAS) ビュー 53  
リアルタイム分析 (RTA)  
    外部メッセージ 370  
    概要 369  
    計画 378  
    システム使用可能性モニター (SAM) 371, 378  
    実装 378  
    定義 4  
    分析点モニター (APM) 374, 379  
    AOC CICS Automation 370  
    MAS リソース・モニター (MRM) 373, 379  
    SNA 総称アラート 371  
リソース  
    自動インストール 365  
    動的インストール 365  
リソース記述処理ビュー 357  
「リソース記述内のリソース割り当て (Resource assignments in resource description)」ビュー 357  
リソース記述ビュー 357  
リソース検査 362  
リソース状況機能  
    活動化 386  
リソース定義の作成 361  
リソース定義ビュー  
    一時記憶域定義 236

## リソース定義ビュー (続き)

- 一時記憶域モデル定義 236
- 一時データ・キュー定義 228
- エンキュー・モデル定義 194
- 区分セット定義 214, 216
- グローバル・エンキュー・モデル定義 194
- ジャーナル・モデル定義 200
- セッション定義 225
- 端末定義 230
- トランザクション定義 232
- トランザクション・クラス定義 234
- 入力条件定義 238
- パートナー定義 216
- パイプライン定義 218
- ファイル定義 191
- ファイル・キー・セグメント定義 192
- ファイル・セグメント定義 193
- プログラム定義 223
- プロセス・タイプ定義 220
- プロファイル定義 222
- 文書テンプレート定義 181
- 文書テンプレート・リソース定義 181
- マップ・セット定義 208
- Atomservice 定義 171
- CICS-配置 JAR ファイル定義 177
- DB2 エントリー定義 177
- DB2 接続定義 175
- DB2 トランザクション定義 179
- DB2 トランザクション・リソース定義 179
- FEPI ターゲット・リスト定義 188, 189
- FEPI ノード・リスト定義 183
- FEPI プール定義 185
- FEPI プロパティ・セット定義 186, 187
- FILE 定義 190
- IPIC 接続定義ビュー 196
- ISC/MRO 接続定義 199
- LIBRARY 定義 204
- LSR プール定義 206
- TCP/IP サービス定義 226
- URI マッピング定義 239
- URIMAP 定義 240
- Web サービス定義 241
- WEBSERVICE 定義 241
- WebSphere MQ 接続定義 210

## リソースのインストール

- 自動 365
- 動的 365
- IPIC 接続 198

## リソースの妥当性検査 362

## リソースの定義

- 一時記憶域モデル 236
- 一時データ・キュー 229

## リソースの定義 (続き)

- エンキュー・モデル 195
- 区分セット 215
- ジャーナル・モデル 201
- セッション 226
- 接続 199
- 端末 231
- トランザクション 233
- トランザクション・クラス 235
- パートナー 217
- パイプライン 219
- ファイル 191
- ファイル・キー・セグメント 193
- プログラム 224
- プロセス・タイプ 220
- プロファイル 222
- 文書テンプレート 181
- マップ・セット 209
- DB2 エントリー 177
- DB2 トランザクション 179
- FEPI ターゲット 188
- FEPI ノード 183
- FEPI プール 185
- FEPI プロパティ・セット 186
- IPIC 接続 197
- LIBRARY 205
- LSR プール 207
- TCP/IP サービス 227
- URIMAPs 240
- Web サービス 242

## リソースの動的インストール 365

## リソース割り当て

- 使用するまでのマイグレーション 367

## リソース割り当て処理ビュー 357

## リソース割り当てビュー 357

## リソース・オブジェクト・データ・マネー

- ジャー (RODM)
- インターフェースの活動化 386
- 「リソース・グループ (Resource group)」(RESGROUP) ビュー 362

## リソース・グループ内のリソース定義ビュー 357

## リソース・グループ・ビュー 357

## リソース・バージョン 352

## リモート MAS

- 説明 96

## 領域の接続 353

## リリースの同期、CMAS と CICS の 55

## リリース要件 321

## リンク、通信

- CMAS-CMAS 37

## ルーティング試行完了 338

## ルーティング領域

- ワークロード管理のアクティブ化
  - CICS システムがアクティブでない場合 316

## ルーティング領域 (続き)

- ワークロード管理のアクティブ化 (続き)
- CICS システムがアクティブな場合 316
- CMAS がアクティブでない場合 317

## ルート選択 338

## ルート選択エラー 338

## レコード・カウント警告 141

## 連絡域

- EYURWCOM 342
- EYURWTRA 344
- 「ローカル CMAS 認知の CMAS (CMASs known to local CMAS)」ビュー 50

## ローカル MAS 11, 101

## [ワ行]

### ワークロード親和性

- 説明 310

### ワークロード管理

- 説明 300

#### ルーティング領域でのアクティブ化

- CICS システムがアクティブな場合 317

- CMAS が使用不可の場合 317

- CICSplex 要件 98

### ワークロード管理 (WLM)

- 定義 3

### ワークロード管理のアクティブ化 316

### ワークロード定義

- 説明 300

### ワークロード分離

- 説明 305

### ワークロード・グループ

- 説明 300

### ワークロード・ルーティング

- 説明 301

## [数字]

1 次 CMAS 内の RTA 仕様ビュー 375

2 次 CMAS 内の RTA 仕様ビュー 375

2 列の詳細ビュー 257

作成 292

## A

ADMCONFIG メニュー 51

AOC CICS Automation 370

APPC 340

ATOMDEF オブジェクト 171, 358

ATOMSERVICE 定義ビュー 358

Atomservice 定義ビュー 171  
ATOMDEF 171  
AUTOIMPORTDSN 113  
AUTOIMPORTMEM 113  
AUTOIMPORTTDQ 113  
AUTOREFRESH 116  
AUTORESETTIME 103

## B

BATCHREP オブジェクト 50  
BBACTDEF DD ステートメント  
CMAS 開始 JCL での 57  
BUNDDEF オブジェクト 358  
BUNDLE 定義ビュー 358

## C

CHS 104  
CHS1 104  
CHS2 104  
CICS Business Transaction Services (BTS)  
リリース要件 311  
CICS SIT パラメーター 152  
CICS 管理クライアント・インターフェース  
ストレージ要件 145  
セキュリティのセットアップ 151  
セットアップ 124, 149, 151  
CICS 領域のセットアップ 149  
CMCIPORT WUI サーバー初期設定パラメーター 113  
DFH\$WUTC サンプル 149  
DFH\$WUUR サンプル URI マップ 149  
CICS システム 27  
CICS システム・グループの一部  
追加 98  
CICS システム初期設定パラメーター 64, 70, 103  
CPSMCONN 103  
CWAKEY 103  
INITPARM  
EYU9VKEC 104  
EYU9VWAN 104  
MNPER 278, 281  
MNRES 278, 281  
WRKAREA 103  
z/OS MAS 関連 89  
CICS システム定義 96  
CICS システム定義ビュー 52  
CICS システムと CICS システム・グループとの間のリンク・ビュー 52

CICS システムと CICS システム・グループの関連付け 98  
CICS システムのマップ、生成 27  
CICS システム・オブジェクト 27  
CICS システム・グループ 10, 33  
作成 97  
識別 52  
定義 52  
複数の CICSplex の代わりに使用 31  
メンバーの追加 98  
CICS システム・グループ定義の作成 97  
CICS システム・グループへの CICS システムの追加 98  
CICS システム・リソース・ビュー 357  
CICS ストレージ、CMAS 内の 76  
CICS ビジネス・トランザクション・サービス (BTS) 300  
親和性の処理 299  
リリース要件 321  
BTS セット 299  
CICSplex に関する考慮事項 299  
CICS モニター機能 (CMF) 90, 381, 387  
CICS モニター・データ 278, 281  
CICSplex  
関連付けられている CMAS  
追加 99  
識別 29  
定義 10, 50  
複数定義する場合 30  
CICSplex SM 95  
初期設定パラメーター 96  
CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS)  
リリース・レベル 12  
CICSplex SM のセットアップ 25  
CICSplex システム・パラメーター 157  
「CICSplex 定義中の CMAS (CMAS in CICSplex definitions)」ビュー 50  
CICSplex 定義への CMAS の割り当て 99  
CICSplex トポロジー  
管理 50  
定義 50  
CICSplex の定義 (CICSplex definitions)  
作成 96  
CMAS の割り当て 99  
「CICSplex の定義 (CICSplex definitions)」ビュー 50, 51  
CICSplex のトポロジーの管理 50  
CICSplex のトポロジーの定義 50  
CICSplex) ビュー・オブジェクト 50  
CICS-配置 JAR ファイル定義ビュー 177, 358  
CMAS 12  
データ・セットのカスタマイズ 74  
データ・セットを作成する 74

CMAS (CICSplex SM アドレス・スペース)  
タスクの制御 73  
CICS ストレージの制御 76  
CMAS (アドレス・スペース)  
開始する  
システム・コンソールから 57  
パッチ・ジョブとして 57  
再始動 81  
データ・リポジトリを作成する 60  
CICS SIT パラメーター 152  
CICS システム初期設定パラメーター 64, 70  
CICS システム定義を追加する 61  
CMAS 用 START コマンド 77  
CMAS オブジェクト 50  
「CMAS から CMAS へのリンク (CMAS to CMAS link)」ビュー 50  
「CMAS から CMAS へのリンク定義 (CMAS to CMAS link definitions)」ビュー 50  
「CMAS から CMAS へのリンクの詳細 (CMAS to CMAS link detail)」ビュー 50  
「CMAS から MAS へのリンク (CMAS to MAS link)」ビュー 50  
「CMAS から MAS へのリンクの詳細 (CMAS to MAS link detail)」ビュー 50  
「CMAS 管理の CICSplex (CICSplexes managed by CMAS)」ビュー 50  
「CMAS 管理の CICSplex (CMASs managing CICSplex)」ビュー 50  
CMAS 構成管理ビュー 49  
CMAS 構成の管理 49  
CMAS 構成の定義 49  
CMAS ジャーナリング 77  
CMAS 詳細ビュー 50  
CMAS と CICSplex の関連付け 99  
CMAS 特定の JCL 必要条件  
BBACTDEF 57  
CICS EXEC 57  
DFHRPL 57  
EYUCMASP 57  
EYUDREP 57  
EYULOG 57  
EYUPARM 57  
STEPLIB 57  
CMAS の再始動 81  
CMAS のシャットダウン 80  
CMAS の初期設定 57  
CMAS リリースと CICS リリースとの同期 55  
CMASPLEX オブジェクト 50  
CMASSYSID システム・パラメーター 157

CMCI  
 ストレージ要件 145  
 セットアップ 124  
 レコード・カウント警告の設定 141  
 CMCIPORT WUI サーバー初期設定パラメーター 113  
 DEFAULTWARNCNT 141  
 CMCIPORT 113  
 CMF レコードの抑止 90, 168  
 CMTCMDEF オブジェクト 50  
 CMTCMLND) オブジェクト 50  
 CMTCMLNK オブジェクト 50  
 CMTPLND オブジェクト 50  
 CMTPLNK オブジェクト 50  
 COIRTASKPRI システム・パラメーター 158  
 COLG 122  
 COLORINK 121  
 COLORINKBANNER 121  
 COLORINKLINK 121  
 COLORINKVLINK 121  
 COLORPAPER 120  
 COLORPAPERALT 121  
 COLORPAPERERROR 121  
 COLORPAPERHEAVY 120  
 COLORPAPERLIGHT 121  
 COLORPAPERRULE 121  
 COLORPAPERWARN 121  
 COMMNDaa、オペレーター・コマンド・メンバー  
 CMAS 用 57  
 「Components of Favorite (お気に入り  
 のコンポーネント)」画面 246  
 CONNDEF オブジェクト 199, 358  
 COVC 123, 124  
 マップ・オブジェクト 285  
 COVE 122  
 COVI 122  
 COVP 122  
 CPLEXDEF 96  
 CPLEXDEF オブジェクト 50, 51  
 CPLXCMAS オブジェクト 50  
 CPSM の構成 25  
 CPSM310.SEYUAUTH  
 MAS 開始 JCL における 87  
 CPSM310.SEYULOAD  
 MAS 開始 JCL における 87  
 CPSMCONN 103  
 CPSM.EYUDREP  
 CMAS 開始 JCL における 57  
 CPSM.SEYUADEF  
 CMAS 開始 JCL における 57  
 CPSM.SEYUAUTH  
 CMAS 開始 JCL における 57  
 CPSM.SEYULOAD  
 CMAS 開始 JCL における 57

CPSM.SEYUVEDEF  
 CMAS 開始 JCL における 57  
 CSYSGRP オブジェクト 52  
 CVDASTYLE 115  
 CWAKEY 103

## D

DATEFORMAT 115  
 DATESEPARATOR 115  
 DB2 エントリー定義ビュー 358  
 DB2 接続定義ビュー 175, 358  
 DB2CDEF 175  
 DB2 トランザクション定義ビュー 179, 358  
 DB2CDEF オブジェクト 175, 358  
 DB2EDEF オブジェクト 177, 358  
 DB2TDEF オブジェクト 179, 358  
 DECIMALSEPARATOR 115  
 DEFAULTCICSplex 118  
 DEFAULTCICSRGN 118  
 DEFAULTCMASCTXT 116  
 DEFAULTCONNECT 118  
 DEFAULTCONTEXT 116  
 DEFAULTCSYSGRP 118  
 DEFAULTDB2SS 118  
 DEFAULTTEJCOBEAN 118  
 DEFAULTTEJDJBAN 118  
 DEFAULTTEVENT 118  
 DEFAULTLOCFILE 119  
 DEFAULTLOCTRAN 119  
 DEFAULTMAPBAS 116  
 DEFAULTMAPCOLL 117  
 DEFAULTMAPMON 117  
 DEFAULTMAPRTA 117  
 DEFAULTMAPWLM 117  
 DEFAULTMENU 117  
 DEFAULTNAVIGATE 117  
 DEFAULTPROGRAM 119  
 DEFAULTREMFIL 119  
 DEFAULTREMTAN 119  
 DEFAULTSCOPE 117  
 DEFAULTTASK 119  
 DEFAULTWARNCNT 117  
 DFHCNV 105  
 DFHHTML 110, 122  
 DFHISTAR  
 CMAS インストール後ジョブのカスタマイズ 75  
 CMAS のインストール後メンバー 74  
 CMASNAME パラメーター 61  
 DSINFO 61  
 MAS インストール後ジョブのカスタマイズ 86  
 MAS 用のインストール後メンバー 84

DFHISTAR (続き)  
 WUI インストール後ジョブのカスタマイズ 109  
 WUI のインストール後メンバー 107  
 DFHRPL (動的トランザクション・ルーティング出口)  
 CMAS 開始 JCL における 57  
 MAS 開始 JCL における 87  
 DFH\$WUTC サンプル TCP/IP サービス 149  
 DFH\$WUUR サンプル URI マップ 149  
 DFLTUSER システム初期設定パラメーター  
 z/OS MAS 用 89  
 DOCDEF オブジェクト 181, 358  
 DSRTPGM SIT パラメーター 316  
 DTRPGM SIT パラメーター 316  
 DTRPROG API 332

## E

ECLOGMSG システム・パラメーター 164  
 EJCODEF オブジェクト 358  
 EJDJDEF オブジェクト 358  
 ENQMDEF オブジェクト 194  
 ENQMODE オブジェクト 358  
 ENU 104  
 ENU1 104  
 EXTRACT ルーチン 367  
 EYU9DXDUT 47  
 EYU9VKEC 104  
 EYU9VWAN 104  
 EYU9WRAM ルーティング・アクション・モジュール 342  
 コピーブック 322  
 作成、ユーザー置換 342  
 EYU9XDUT 61  
 EYU9XDUT の CMASNAME パラメーター 62  
 EYU9XDUT の DAYLIGHT パラメーター 62  
 EYU9XDUT の SYSID パラメーター 62  
 EYU9XDUT の WUI パラメーター 62  
 EYU9XDUT の WUIAPPLID パラメーター 63  
 EYU9XDUT の WUINAME パラメーター 63  
 EYU9XDUT の WUIPLEX パラメーター 63  
 EYU9XDUT の WUISYSID パラメーター 63  
 EYU9XDUT の ZONEOFFSET パラメーター 62  
 EYU9XLOP 動的ルーティング・プログラム 316, 343

EYUCHS1 105  
 EYUCHS2 105  
 EYUCMS01  
     CICS システム初期設定パラメーター  
         64, 70  
 EYUCMS1A 116  
 EYUCOVE 122  
 EYUCOVI 122  
 EYUDREP データ・セット  
     データ・リポジトリの作成 61  
     CMAS 開始 JCL における 57  
 EYUENU1 105  
 EYUHISTx 92  
 EYUHISTx DD ステートメント 88  
 EYUJPN1 105  
 EYUJWREP 106  
 EYULOG 122  
 EYULOG DD ステートメント  
     CMAS 開始 JCL 57  
 EYUPARM DD ステートメント  
     CMAS 開始 JCL における 57  
     MAS 開始 JCL における 87  
 EYUPARM パラメーター  
     説明 156  
     トポロジー要件 96  
     要約 153  
 EYUPLX01 116  
 EYURWCOD コピーブック 322, 342  
 EYURWCOM 連絡域 322, 342  
 EYURWSVD コピーブック 322, 342  
 EYURWSVE コピーブック 322, 342  
 EYURWTRA 連絡域 344  
 EYUWREP (Web ユーザー・インターフ  
     ェースのサーバー・リポジトリ) 106,  
     122  
 EYUWUI 122  
 EYU\$CNV1 105

## F

FENODDEF オブジェクト 183, 358  
 FEPI ターゲットの定義 188  
 FEPI ターゲット・リスト定義ビュー 188,  
     189, 358  
 FEPI ノード・リスト定義ビュー 183, 358  
 FEPI プール定義ビュー 185, 358  
 FEPI プロパティ定義ビュー 358  
 FEPI プロパティ・セット定義ビュー  
     186, 187  
 FEPODEF オブジェクト 185, 358  
 FEPRODEF オブジェクト 186, 187, 358  
 FETRGDEF オブジェクト 188, 189, 358  
 FILEDEF オブジェクト 190, 191, 358  
 FSEGDEF オブジェクト 192, 193, 358

## G

GLOBALPREFILTER 117  
 GMMTEXTMSG 115  
 graphql  
     api 19  
 GRPLIST  
     z/OS MAS パラメーター 90

## H

HISTRECSMSG 92  
 HTML ヘルプ・ファイル 268  
 http 104, 123

## I

IBM CICS Explorer 6  
 IBM Tivoli NetView  
     一般的なアラートの送信 56  
 IBM Tivoli NetView へのアラート  
     受信用に IBM Tivoli NetView を準備  
     する 56  
 INACTIVETIMEOUT 119  
 INITPARM 104  
     EYU9VKEC 104  
     EYU9VWAN 104  
 IPCONDEF オブジェクト 196, 358  
 IPIC 接続 353  
 IPIC 接続定義ビュー 196, 358  
 ISC/MRO 接続定義ビュー 199, 358

## J

JPN 104  
 JPN1 104  
 JRNLDEF オブジェクト 358  
 JRNLDEFCH システム・パラメーター  
     159  
 JRNLOPACT システム・パラメーター  
     159  
 JRNLRTAEV システム・パラメーター  
     159  
 JRNMDEF オブジェクト 200, 358

## L

LIBDEF オブジェクト 204  
 LIBRARY 定義ビュー 204, 358  
 LNKSMSCG オブジェクト 382  
 LNKSMSCS オブジェクト 382  
 LSR プール定義ビュー 206, 358  
 LSRDEF オブジェクト 206, 358  
 LU6.2 接続定義 199  
 LUTYPE6.2 340

## M

MAPDEF オブジェクト 208, 358  
 MAS 101  
     データ・セットのカスタマイズ 84  
     データ・セットを作成する 84  
 MAS エージェント・コード 11  
 MAS (管理下アプリケーション・システ  
     ム)  
     リモート (remote) 96  
     ローカル 96  
 MAS 関連のパラメーター  
     CICS システム初期設定 89  
 MAS 特定の JCL 必要条件  
     DFHRPL DD 87  
     EYUPARM DD 87  
     STEPLIB DD 87  
 MAS リソース・モニター (MRM)  
     実装 379  
     自動化 374  
     説明 373  
 MASALTLRTCNT システム・パラメータ  
     ー 159  
 MASALTLRTPRI システム・パラメータ  
     ー 159  
 MASALTLRTTIM システム・パラメータ  
     ー 160  
 MASINITTIME システム・パラメーター  
     160  
 MASPLTWAIT システム・パラメーター  
     160  
 MASTASKPROT システム・パラメータ  
     ー 161  
 MAXUSERS 119  
 MONDEF オブジェクト 382  
 MONGROUP オブジェクト 382  
 MONINGRP オブジェクト 382  
 MONINSPC オブジェクト 382  
 MQCONDEF オブジェクト 210, 358  
 MRO 接続  
     一時的なエラー・メッセージ  
         DFHIR3788 101  
 MRO/ISC 接続 353  
 MSGCASE 115  
 MVS MAS の再開 93

## N

NAME システム・パラメーター 163  
 NetView 12, 34

## P

PARTDEF オブジェクト 216, 358  
 PERIODEF オブジェクト 47, 52  
 PIPEDEF オブジェクト 218

PIPELINE オブジェクト 358  
POLMON オブジェクト 382  
port 104, 123  
PROCDEF オブジェクト 220, 358  
PROFDEF オブジェクト 222, 358  
PROGDEF オブジェクト 223, 358  
PRTNDEF オブジェクト 214, 358

## R

RASGNDEF オブジェクト 357  
RASINDSC オブジェクト 357  
RASPROC オブジェクト 357  
RDSCPROC オブジェクト 357  
RESDESC オブジェクト 357  
RESGROUP オブジェクト 357  
RESINDSC 357  
RESINGRP オブジェクト 357  
RESOURCELIMIT 118  
RESSTATUS システム・パラメーター  
163  
RQMDEF オブジェクト 358  
RTA インストール済みの分析と状況定義  
ビュー 375  
RTA グループ内の RTA 定義ビュー 375  
RTA グループ内の状況定義ビュー 376  
RTA グループ・ビュー 375  
RTA 仕様と CICS システムとの間のリン  
ク・ビュー 375  
RTA 仕様内の RTA グループ・ビュー  
375  
RTA 定義ビュー 375  
RTA 分析点仕様ビュー 375

## S

SEC システム・パラメーター 163  
SECRPTLVL システム・パラメーター  
164  
SECTIMEOUT システム・パラメーター  
165  
SESSDEF オブジェクト 225, 358  
SIGNONPANEL 119  
SIT 64, 70  
SIT パラメーター、CICS 152  
SMSS  
セキュリティのセットアップ 151  
セットアップ 149  
SM\_BALANCE 333, 335  
SM\_CREAFF 339  
SM\_DELAFF 339  
SM\_ROUTE 333, 338  
SM\_SCOPE 333, 335  
SNA 総称アラート 371  
CMAS の考慮事項 12, 34

SPOOLCLASS システム・パラメーター  
165  
STALL システム・パラメーター 166  
START コマンド  
動的ルーティング 301  
CMAS 77  
START コマンド、動的ルーティング 299,  
334, 343, 344  
リリース要件 321  
STATDEF ビュー 376  
SUPPRESSCMF システム・パラメーター  
90, 168  
SYS1.PARMLIB ライブラリー  
オペレーター・コマンド付きの  
COMMNDaa メンバー 57  
SYS1.PROCLIB  
CMAS 始動プロシージャー 57  
SYSLINK オブジェクト 52, 357  
SYSLINK ビュー 52  
SYSRES オブジェクト 357

## T

TCPDEF オブジェクト 226  
TCPIP オブジェクト 358  
TCPIP サービス定義ビュー 358  
TCPIPADDRESS 111  
TCPIPHOSTNAME 104, 111, 123  
TCPIPHTTTPHOST 111  
TCPIPSPORT 104, 111, 123  
TCPIPSSL 112  
TCPIPSSLCERT 112  
TCPIPSSLCIPHERS 112  
TCP/IP サービス  
DFH\$WUTC サンプル 149  
TCP/IP サービス定義 226  
TCP/IP サービス定義ビュー 226  
TDQDEF オブジェクト 228  
TERMDEF オブジェクト 230, 358  
THOUSNDSEPARATOR 116  
TIMESEPARATOR 116  
TIMEZONE パラメーター  
EYUINST EXEC 62  
TOBATCHREQ  
CICSplex SM システム・パラメータ  
ー 169  
TOONLINEREQ  
CICSplex SM システム・パラメータ  
ー 169  
TOPOLLINT  
CICSplex SM システム・パラメータ  
ー 170  
TRANDEF オブジェクト 232, 358  
TRNCLDEF オブジェクト 234, 358  
TSMDEF オブジェクト 236, 358  
TYPTMDEF オブジェクト 238, 358

## U

URI マッピング定義ビュー 239, 240  
URI マップ  
DFH\$WUUR サンプル 149  
URIMAP オブジェクト 239  
URIMAP 定義  
インストール 241  
URIMAP のインストール 241  
URIMPDEF オブジェクト 240

## V

「View Link Context and Scope  
Settings (ビュー・リンク・コンテキス  
トおよびスコープ設定)」画面 247  
「View Link Filters (ビュー・リンク・フ  
ィルター)」画面 247

## W

Web サービス定義ビュー 241  
Web サービスのインストール 243  
web ブラウザー接続 123  
Web ユーザー・インターフェース 6  
Web ユーザー・インターフェース (WUI)  
グローバリゼーション・サポート 41  
配置する場所 41  
Web ユーザー・インターフェースのサー  
バー・リポジトリ (EYUWREP) 106,  
122  
Web ユーザー・インターフェース・サー  
バー 101  
データ・セットのカスタマイズ 107  
データ・セットを作成する 107  
Web ユーザー・インターフェース・サー  
バーの初期設定オプション・パラメー  
ター 111  
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 110  
AUTOREFRESH 116  
CMCIPORT 113  
COLORINK 121  
COLORINKBANNER 121  
COLORINKLINK 121  
COLORINKVLINK 121  
COLORPAPER 120  
COLORPAPERALT 121  
COLORPAPERERROR 121  
COLORPAPERHEAVY 120  
COLORPAPERLIGHT 121  
COLORPAPERRULE 121  
COLORPAPERWARN 121  
CVDASTYLE 115  
DATEFORMAT 115  
DATESEPARATOR 115

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 (続き)

DECIMALSEPARATOR 115  
DEFAULTCICSplex 118  
DEFAULTCICSrgn 118  
DEFAULTCMASCTXT 116  
DEFAULTCONNECT 118  
DEFAULTCONTEXT 116  
DEFAULTCSysGRP 118  
DEFAULTDB2SS 118  
DEFAULTEJCOBEAN 118  
DEFAULTEJDJBAN 118  
DEFAULTEVENT 118  
DEFAULTLOCFILE 119  
DEFAULTLOCTRAN 119  
DEFAULTMAPBAS 116  
DEFAULTMAPCOLL 117  
DEFAULTMAPMON 117  
DEFAULTMAPRTA 117  
DEFAULTMAPWLM 117  
DEFAULTMENU 117  
DEFAULTNAVIGATE 117  
DEFAULTPROGRAM 119  
DEFAULTREMFIL 119  
DEFAULTREMTAN 119  
DEFAULTSCOPE 117  
DEFAULTTASK 119  
DEFAULTWARNCNT 117  
GLOBALPREFILTER 117  
GMMTEXTMSG 115  
INACTIVETIMEOUT 119  
MAXUSERS 119  
MSGCASE 115  
RESOURCELIMIT 118  
SIGNONPANEL 119  
TCPIPADDRESS 111  
TCPIPHOSTNAME 104, 111, 123  
TCPIPHTTPhost 111  
TCPIPPORT 104, 111, 123  
TCPIPSSL 112  
TCPIPSSLCERT 112  
TCPIPSSLCIPHERS 112  
THOUSNDSEPARATOR 116  
TIMESEPARATOR 116  
WUITRACE 121

Web ユーザー・インターフェース・サーバーの初期設定必要パラメーター 111

WEBSERVICE 定義ビュー 241

WebSphere MQ 接続定義ビュー 210, 358

MQCONDEF 210

WEBSVDEF オブジェクト 241

WEBサービス定義  
インストール 243

WRKAREA 103

WUI

データ・リポジトリ定義のインポート 113

WUI サーバーについての計画 41

WUITRACE 121

## Z

z/OS MAS の初期化 84, 87

## [特殊文字]

(CMASD オブジェクト 50



