

CICS Transaction Server for z/OS
バージョン 5 リリース 6

CICS TS for z/OS のアップグレード



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、[製品の特記事項](#)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 6 (製品番号 5655-Y305655-BTA)、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
Version 5 Release 6
Upgrading CICS TS for z/OS

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 International Business Machines Corporation 1974, 2020.

目次

この PDF について.....	v
第 1 章アップグレード.....	1
第 2 章アップグレードの計画.....	3
第 3 章リリース間での変更点.....	11
インストールの変更点.....	14
セキュリティの変更点.....	15
RACF クラスの変更点.....	18
CICS API の変更点.....	19
JCICS API の変更点.....	24
アプリケーション・プログラミング言語に対する CICS サポートの変更点.....	25
CICS アシスタントの変更点.....	29
SIT パラメーターの変更点.....	31
JVM プロファイルの変更点.....	40
リソース定義の変更点.....	46
管理テーブルの変更点.....	52
CICS SPI の変更点.....	54
CICS トランザクションの変更点.....	59
CEMT の変更点.....	62
CICS モニターの変更点.....	66
CICS 統計の変更点.....	69
CICS ユーティリティの変更点.....	72
グローバル・ユーザー出口およびタスク関連ユーザー出口の変更点.....	76
CICS XPI の変更点.....	77
CICS ユーザー置換可能プログラムの変更点.....	78
メッセージおよびコードの変更点.....	79
サンプルの変更点.....	91
CICSplex SM の変更点.....	92
トグルで使用可能になる機能に対する変更点.....	102
サービス終了リリースからの変更の要約.....	104
固定化に関する通知.....	222
第 4 章新規リリースへのアップグレード.....	225
CICS TS Developer Trial からのアップグレード.....	225
CICS Explorer のアップグレード.....	226
CICSplex SM のアップグレード.....	227
CICS 領域のアップグレード.....	242
異なる CICS リリース間での CSD の互換性.....	251
セキュリティのアップグレード.....	252
Java 環境のアップグレード.....	256
アプリケーションのアップグレード.....	257
アプリケーション、プラットフォーム、およびバンドルのアップグレード.....	258
接続のアップグレード.....	259
IPIC のアップグレード.....	259
MRO のアップグレード.....	260
IBM MQ との接続のアップグレード.....	262
Web サービスのアップグレード.....	263
JSON Web サービスのアップグレード.....	263

SOAP Web サービスのアップグレード	264
サービス終了リリースからのアップグレード	264
バージョン 5.1 からのアップグレード	265
バージョン 4 からのアップグレード	272
バージョン 3 からのアップグレード	280
第 5 章 CICS 継続的デリバリーによるリリース間のアップグレード	295
CICS 継続的デリバリーの機能	297
第 6 章 アップグレード・シナリオの探索	307
CICS をアップグレードして複数のリリースを同時に使用	307
実行中のワークロードがある CICS のアップグレード	322
特記事項	335
索引	341

この PDF について

この PDF では、現在の環境を新しいバージョンの CICS Transaction Server for z/OS にアップグレードすることに関連する事項を説明します。サポートされている任意のバージョンの CICS TS から新しいバージョンへのアップグレードについて扱います。本書の主な対象読者は、リリース間に導入された変更点を理解して、新しいリリースの CICS Transaction Server for z/OS への移行を計画する必要がある、アプリケーション・プログラマーとシステム・プログラマーです。

この PDF の内容には次のような特徴があります。

- アップグレードを計画する際の考慮事項を示します
- CICS Transaction Server for z/OS のリリース間で導入された変更内容を要約します
- 現在の環境を CICS Transaction Server for z/OS の新しいリリースにアップグレードするために実行する必要がある作業を一覧で示します。

また、現在の CICS 環境にあるものを新しいリリースに移行する方法に重点を置きます。アップグレードの後に、このリリースの CICS Transaction Server for z/OS で提供される新しいフィーチャーや機能を活用することができます。これらの新しい機能に関する情報とその使用方法は、製品資料の後の部分に示されています。

本書で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。

この PDF の作成日

この PDF は、2020 年 5 月 28 日に作成されました。

第1章 アップグレード

アップグレードとは、新しい機能が新リリースに含まれているか、または既存のリリースに対するサービスとして提供されるかを問わず、現行の機能を新しい機能に移行することです。環境全体をアップグレードすることもできますし、または2つのバージョンを同時に実行することもできます。あるいは、新しい機能を提供するサービスを適用することで、特定のリリースで新しい機能を適用することもできます(継続的デリバリー)。本資料のこのセクションでは、現行リリースから新しいリリースへの移行に必要な作業について説明します。

アップグレードの利点

リリースごとに改善され、使用可能になった CICS Transaction Server for z/OS (CICS TS) の標準的なフィーチャーには、以下のものがあります。

- 能力の改善、パフォーマンス、制約の解消、ハードウェアの活用、および資料の改良
- 使いやすさと生産性の向上 (インストール・プロセスの簡易化、新しいオフライン・ツール、実行時間の改善など)
- 依存関係の削除。例えば、以前は CICS TS SupportPacs や CICS TS フィーチャー・パックで提供された機能が CICS TS 基本コードに移動されました
- オープン・スタンダードのサポートの改善。特に TCP/IP および Web サービスに関連するもの

環境全体で CICS を最新のリリース・レベルにしておけば、プロジェクトが新機能を必要とするときには準備ができていますので、プロジェクトが新機能を必要とするまで待ってからアップグレードを実装することによる機能の遅延のリスクを回避できます。

アップグレードへのアプローチ

アップグレードの実行は、以下のアクティビティから構成されます。

表 1. アップグレード・プロジェクトのアクティビティ	
アクティビティ型	詳細情報
新しいリリースまたは継続的デリバリー機能を評価します。 システム・ソフトウェアの保守サイクルでは、特定の CICS 領域または CICSplex 全体で、CICS 継続的デリバリーにより利用可能になった機能を個別に選択して追加できます。	リリース・ガイドおよび発表レター。既存のリリースでサービスによって利用可能になる機能については、 CICS 継続的デリバリー機能 を参照してください。
アップグレード・プロジェクトを立ち上げます。関係者チームを結成し、当アップグレードにおける目的と制約事項を把握し、アクティビティの計画策定を開始します。	アップグレードの計画
新しいリリースの前提条件と、使用している他の製品に対する互換性を確認します。	アップグレードの計画
領域、アプリケーション、ベンダー製品、およびサービス・レベルを検討して、アップグレードの影響を受ける領域を特定し、漏れのない計画であることを確認します。	アップグレードの計画
ご使用の構成に対する CICS の変更の影響を評価します。	『アップグレード』の『リリース間での変更点』
新しいバージョンの CICS TS をインストールします。	インストール

表 1. アップグレード・プロジェクトのアクティビティー (続き)	
アクティビティー 型	詳細情報
構成をアップグレードします。	新規リリースへのアップグレード
リリースの新機能の使用を開始し、新しくアップグレードした環境を拡張します	リリース・ガイドのリンクから、それぞれの新機能についての詳しい情報を参照できます。

第2章 アップグレードの計画

計画は、アップグレード・プロセスにおいて非常に重要です。このセクションでは、CICS Transaction Server for z/OS をアップグレードするための準備について簡単に説明します。

準備では次のアクションを実施します。

- 適切な関係者が全員、計画に含まれていることを確認します。
- 使用環境におけるアップグレードの目的、変更の制約について理解し、その理解をアップグレード戦略に組み込みます。
- 新リリースの前提条件と、使用している他の製品に対する互換性を確認します。
- 使用環境を見直し、新リリースが与える影響を評価してアップグレード計画が完璧であることを確認します。
- CICS TS リリース間の変更内容を把握します。

計画は反復的に行います。プロジェクト・チームは、CICS TS のリリース変更のために必要なタスクおよびリリース変更による影響が明らかになるたびにアクション計画を改良し、アクティビティのクリティカル・パスを作成します。

アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	4 ページの『新しいリリースまたは継続的デリバリー機能を評価する』	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	4 ページの『アップグレードの目的の明確化』	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	4 ページの『アップグレードのコストの検討』	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	タイミングを検討する	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	アップグレード・プロジェクト・チームを構成する	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	CICS TS for z/OS のエディションを選択する	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	ハードウェアの前提条件とソフトウェアの前提条件を調べる	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	6 ページの『CICS の旧リリースとの下位互換性の確認』	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	他の IBM 製品との互換性を調べる	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	ベンダー製品との互換性を調べる	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	アプリケーションについて確認する	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	CICS 領域について確認する	オプション。ただし、推奨

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	CICS TS for z/OS のサービス・レベルについて確認する	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	CICS TS for z/OS での変更点について確認する	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	アップグレード戦略を策定する	オプション。ただし、推奨

新しいリリースまたは継続的デリバリー機能を評価する

すべてのバージョン

ご使用のシステム機能のアップグレードと計画の目的の確認に役立つ、新しいリリースで配布された新しい機能や拡張機能を検討します。[リリース・ガイドおよび発表レター](#)を参照してください。既存のリリースでサービスによって利用可能になる機能については、[297 ページの『CICS 継続的デリバリーの機能』](#)を参照してください。

アップグレードの目的の明確化

すべてのバージョン

CICS TS のアップグレードを促進する目的を明確にします。最新の状態を維持するためでしょうか？新しい機能を使用するためでしょうか？一部の領域のみをアップグレードし、別のビジネス・ニーズに別のリリースを使用できる機会でしょうか？規定上の制約を満たすための要件でしょうか？新しいソリューションにマイグレーションする必要がある CICS TS 機能の除去または固定化の通知に起因する必要性でしょうか？より大きなアップグレード戦略の一部なのでしょうか？理由に応じて、選択する CICS のリリース、およびアップグレードを実行するタイミングと方法は異なります。

一部の領域を新しいレベルで実行し、他の領域は現在のレベルで維持することを選択できます。これにより、環境全体のアップグレードを計画することなく一部の業務で最新機能を利用できるという柔軟性が確保されています。例については、[307 ページの『CICS をアップグレードして複数のリリースを同時に使用』](#)を参照してください。

アップグレードのコストの検討

すべてのバージョン

アップグレードのコストには、以下のものが含まれます (ただしこれらに限定されません)。

- CICS TS の新しいリリースをサポートするために、オペレーティング・システムのレベルをアップグレードするコスト。
- 他のツールおよびパッケージの前提条件のアップグレードやメンテナンスを実装するコストとリスク。
- CICS TS のアップグレードに関連するコストとリスク (特にその更新の計画および実行に関するもの)。
- いくつかの新機能では、新しい構成、または組織内の既存の構成、アプリケーション、および開発プロセスに対する変更が必要です。
- スタッフ教育および再教育のコスト。

タイミングを検討する

すべてのバージョン

アップグレードのスケジュールを検討する際には、期限、ビジネス上の重要な日、およびビジネス・インフラストラクチャーにとって変更が可能な時間帯を考慮に入れてください。

アップグレード・プロジェクト・チームを構成する

すべてのバージョン

アップグレードは共同作業です。主要な利害関係者がプロジェクトに対応できるようにしておく必要があります。チームには次の担当者を含めます。

- システム・プログラミング、アプリケーション・プログラミング、セキュリティー、運用などの役割に属する技術担当者。
- アップグレードの影響を受ける業務部門の業務担当者。
- CICS TS を使用する製品のベンダーまたはビジネス・パートナーからの支援。

CICS Transaction Server for z/OS のエディションを選択する

すべてのバージョン

CICS Transaction Server for z/OS は、CICS Transaction Server (基本エディション)、Developer Trial (限定的に試用するため)、およびバリュー・ユニット・エディション (異なる価格設定モデルで特定のワークロードを実行するため) の 3 つのエディションが提供されています。計画の一部として、どのエディションを使用するかを選択します。

Developer Trial

このエディションは、無料評価版です。シングル・バージョン・チャージ (SVC) の課金は開始されません。このエディションを使用すると、フルアップグレードを実行しなくても、新規リリースに含まれる新しいテクノロジーを利用および探索することができます。Developer Trial からは、再インストールせずに、Value Unit Edition または完全版製品にアップグレードできます。このエディションの製品には、いくつかの制約事項があります。詳しくは、[Developer Trial and Value Unit Edition](#) を参照してください。

Developer Trial から完全製品版に移行するために必要な事柄については、[Developer Trial からのアップグレード](#)を参照してください。

バリュー・ユニット・エディション

完全版製品とは異なる価格設定モデルの条件を満たす適格ワークロード (新規 Java™ ワークロードなど) に該当する場合は、このエディションを検討してください。適格性について詳しくは、[IBM Offering Information Web ページ](#)で CICS TS の発表レターを参照してください。

ハードウェアの前提条件とソフトウェアの前提条件を調べる

すべてのバージョン

[Detailed system requirements](#) ページで製品名「CICS Transaction Server」を入力して、最新のバージョンを選択すると、CICS TS のターゲット・リリースでの要件が記載されたレポートを作成できます。このレポートには、ハードウェア、ハイパーバイザー、およびオペレーティング・システムの要件と、サポートされるソフトウェアの要件が示されています。製品リリースのみを表示するか、暫定サービス・フィック

スも含めるかを選択できます。サポートされるソフトウェアについてのレポートには、開発ツール、Java、データベース、アプリケーション・サーバー、メッセージング製品、イベント管理ツール、問題判別ツールなどの広範囲の IBM 製品の前提条件レベルが表示されます。

CICS の旧リリースとの下位互換性の確認

すべてのバージョン

同じ z/OS LPAR で複数のバージョンの CICS を実行しているか実行する予定がある場合は、ターゲット・リリースがまだ実行中の旧リリースとの下位互換性があることを確認してください。例えば、現在の実動 z/OS LPAR では CICS TS V5.2 SDFHLPA ライブラリーが MVS™ リンク・パック域 (LPA) にあり、CICS TS V5.2 バージョンのライブラリー SDFHLINK が LNKLIST にある場合、CICS TS V5.2 ライブラリーではなく LINKLIST および LPA 内の CICS TS V5.6 ライブラリーを使用できますか？

以下の条件が満たされている場合、同じ LPAR 内の古い CICS 領域と並行して CICS TS V5.6 領域を実行できます。

- LPAR 内の LPA にインストールされている 8 つの CICS LPA 必須モジュール が CICS TS V5.6 ライブラリーからのものであることを確認します。これらの必須 LPA モジュールは下位互換であり、古い CICS TS システムはこれらのモジュールと共に機能します。

8 つの CICS LPA 必須モジュールを以下にリストします。これらは、*hlq.SDFHLPA* で提供されています。

DFHCSVC
DFHDSPEX
DFHDUMPX
DFHIRP
DFHSSN
DFHSSGC
DFHSSWT
DFH99SVC

注：LPA 必須モジュールはすべて CICS の以前のリリースと互換性がありますが、*hlq.SDFHSAMP* で提供されるメンバー DFH\$UMOD にリストされている LPA 適格モジュールは LPA 内に存在する必要がないので、下位互換性は保証されていません。したがって、それらは関連する CICS のリリースでのみ使用できます。例えば、LPA に LPA 適格モジュールの CICS TS V5.2 バージョンが現在ある場合、CICS TS V5.2 領域には **LPA=YES** を指定し、CICS TS V5.5 領域には **LPA=NO** を指定して実行する必要があります。LPA システム初期設定パラメーターは、LPA 適格モジュールにのみ適用され、SDFHLPA 内の 8 つの LPA 必須モジュールには適用されません。2 つのリリースがある場合、一方のみに **LPA=YES** を指定できます。詳細については、LPA 必須モジュールおよび LPA 適格モジュールを参照してください。

- LINKLIST の場合、リリースに依存するトレースとダンプのフォーマット (DFHPDnnn、DFHTGnnn、DFHTRnnn、DFHTTnnn など) を除いて、SDFHLINK 内の CICS TS V5.6 モジュールは CICS の旧リリースと互換性があるので、それらを CICS TS V5.5 以前と共に使用できます。

リリース依存のモジュールは、関連する CICS リリースでのみ使用するように、LINKLIST 内に残しておく必要があります。リリース依存のモジュール名にある最後の 3 つの数字は、以下のように、CICS のリリースを示しています。

730
CICS TS V5.6
720
CICS TS V5.5
710
CICS TS V5.4
700
CICS TS V5.3

詳細については、[MVS リンク・リストに必要な CICS および CICSplex SM 提供のモジュールを参照してください](#)。

他の IBM 製品との互換性を調べる

すべてのバージョン

[互換性レポート](#)のページで、ターゲット・リリースの CICS TS でサポートされている関連ソフトウェア製品のレポートを作成できます。CICS TS の [詳細なシステム要件](#) の「**Supported Software**」タブにも、同じ種類のソフトウェア互換性情報があります。ソフトウェアを互換可能にするために必要な APAR などの要件については、レポートの注記または追加情報にリストされています。

ベンダー製品との互換性を調べる

すべてのバージョン

ターゲット・リリースで製品の互換性があるかどうかを評価すると、一般に次のカテゴリーのいずれかに該当します。

- 製品は変更しなくてもターゲット・リリースでサポートされる。
- CICS TS または製品自体のどちらかに、互換性のためのフィックスが必要である。
- 製品はアップグレードする必要がある。

CICS の各サービス提供中リリースでサポートされている IBM ビジネス・パートナー製品は、[ビジネス・パートナー製品](#)にリストされています。[z/OS のベンダー・ソフトウェア製品](#)には、自社製品が特定レベルの z/OS をサポートすることを表明しているソフトウェア・デベロッパーが示されています。さらに、以下を確認します

- 現行バージョンのベンダー製品が、ターゲットの CICS リリースおよびバージョンをサポートしているか?
- ベンダー製品または CICS に必要な PTF はあるか?
- 新規バージョンのベンダー・コードを現行リリースにインストールできるか?
- どのアクション (保留アクション) を実行する必要があるか (出口の再コンパイル、アップグレード・ステップなど)?

互換性については、必ず、最も確実な情報をベンダーに確認してください。

アプリケーションについて確認する

すべてのバージョン

アップグレードは、アプリケーションに影響を及ぼすことがあります。アプリケーション・プログラミング・インターフェースまたはシステム・プログラミング・インターフェースは、リリース間で変更されることがあります。主要なリソースの動作が変更されることがよくあります。インストール済み CICS 出口などの一部のプログラムは、ほとんどの場合、新規リリースで再コンパイルする必要があります。新規バージョンまたは再コンパイルによってメリットが得られるプログラムもあります。アプリケーションを調べ、以下の質問に対する答えを出してください。

- この領域でホストされているのは、どのアプリケーションか?

- これらのリソースを使用するのは、どのアプリケーションか？
- この変更による影響を受けるのは、どのアプリケーションか？
- この領域をアップグレードした場合に影響を受けるのは、どのアプリケーションか？
- このアプリケーションをアップグレードした場合に影響を受けるのは、どの領域か？

CICS Interdependency Analyzer は、アプリケーションの分析に役立ちます。

アプリケーションごとに、以下のチェックリストを作成します。

- 名前
- 所有者: ビジネス、開発、およびインフラストラクチャー
- サプライヤー: 社内またはベンダー
- 実行モデル: 単一領域または複数領域
- ホストされる領域
- 現行リリースとターゲット・リリース
- 言語
- CICS コンポーネント
- リソース 定義
- CICS 出口
- 他の製品、アプリケーション、サービス
- 自動化
- テスト・スイート: アップグレードの前後に必要なテストは？
- オフラインおよびバッチの相互作用

CICS 領域について確認する

すべてのバージョン

現在の各 CICS 領域で何が実行されているかを知る必要があります。しばらく開始されていない領域も含め、必ず、すべての領域を検査に含めてください。リリースの組み合わせを使用して部分的にアップグレードするように選択した場合は、組み合わせたリリースに対する CICS 領域の実行の影響を確認してください。CICS Interdependency Analyzer を使用して領域を分析することができます。

- STEPLIB および DFHRPL ライブラリーを確認します
- CSD リストを確認します。これらのリストと実行領域を照合します。LIBRARY 定義などのリソースが動的に追加される場合もあります。
- アプリケーション・リソースとプラットフォーム・リソースの z/OS UNIX システム・サービスとバンドル定義を確認します
- CICSplex® SM 構成を確認します
- CICS 統計およびモニター・データを確認します。実行中のトランザクションはどれか？それらが属するアプリケーションはどれか？
- アプリケーションは、複数の領域の TOR、AOR、FOR 構成で実行されているか？その場合は、トランザクション・ルーティング、機能シップ、または DPL の影響を考慮してください。

CICS Transaction Server for z/OS のサービス・レベルについて確認する

すべてのバージョン

サービスを最新状態に維持している組織では、一般に、アップグレード・プロセスで問題が発生することはほとんどありません。現在の環境のサービス・レベルについての情報を収集します。フィックスを適用し、CICS 継続的デリバリーの一環でサービスにより提供される新しい機能によって CICS の機能を拡張することができます。

各リリースでサービスにより提供される新機能の要約については、[297 ページの『CICS 継続的デリバリーの機能』](#)を参照してください。

CICS Transaction Server for z/OS での変更点について確認する

すべてのバージョン

アップグレードの重要な部分は、現行リリースからの変更による影響を理解することです。[リリース間の変更点](#)には、提供されているすべてのバージョンにおける CICS TS の外部構造の変更がまとめられています。

アップグレード戦略を策定する

すべてのバージョン

すべての領域を同時にアップグレードするか、それとも段階的にアップグレードするか、検討します。ダウン時間を最小限に抑えることが目標である場合、アップグレードする方法はいくつもあります。

現行リリースで実行し続けなければならない領域はありますか？

例えば、ターゲット・リリースの CICS TS では実行できないアプリケーションがある可能性があります。あるいは、新しいリリースで一部のアプリケーションを実行してこれらのアプリケーションの新機能を迅速に取り込む一方で、環境内の残りの部分は現行の状態のままにしておきたいという場合があります。この方法に基づいたアップグレードの例については、[307 ページの『CICS をアップグレードして複数のリリースを同時に使用』](#)を参照してください。

アップグレードの実行中にワークロードを実行しますか？

この方法を利用する場合は、以下の質問を検討してください。

- ・ルーティング領域またはターゲット領域 (あるいはその両方) がアップグレードのために停止されている間、ワークロードは実行可能ですか？ 作業を実行するために使用できる代替りのターゲット領域はありますか？ 残りのルーティング領域とターゲット領域では、[MXT システム 初期設定パラメーター](#)が追加のスループットを管理できる十分に高い値が設定されていますか？
- ・環境には FOR が含まれていますか？ 含まれている場合、アップグレードのためにその FOR がシャットダウンされると、ファイルにアクセスできなくなります。このアクセスできなくなるという事態について十分に理解していますか？
- ・環境には、例えば Db2® 接続や DBCTL 接続などがある QOR または領域がありますか？ それらの領域は単一障害点になりますか？ それらの領域がアップグレードのために停止された場合、どのような影響がありますか？
- ・コンポーネントを停止する前に、すべてのコンポーネントにオフライン・アップグレードのための準備を行いますか？
- ・LPAR でアクティブな各 CICS TS リリースの CMAS の数はいくつですか？ マイグレーション中には、新規 CMAS が一時的に追加されることがあります。CMAS の範囲は、z/OS の [MAXCAD](#) パラメーターに設定した値に応じて 13 から 24 までです。詳しくは、[IEASYSxx で各 CMAS を正しく指定する](#)を参照してください。
- ・段階的なマイグレーションが、実行中のワークロードに与える可能性のある影響について理解していますか？ この方法に基づいたアップグレードの例については、[322 ページの『実行中のワークロードがある CICS のアップグレード』](#)を参照してください。

第3章 リリース間での変更点

製品のバージョン間またはリリース間での CICS TS の変更による影響を理解しておくことは、アップグレード手順の重要な部分です。このセクションでは、CICS Transaction Server for z/OS のリリース間での変更点について要約します。

表 1 は、各リリースで導入された主なテクノロジーと廃止された機能の要約です。後続のセクションでは、CICS TS の特定の側面 (インストール、システム初期設定パラメーター、CICS リソースなど) における変更点について詳しく説明します。サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

これらの変更点の詳細については、[5.2](#)、[5.3](#)、[5.4](#)、[5.5](#)、および[このリリースの CICS TS for z/OS 新機能セクション](#)を参照してください。

また、[CICS TS for z/OS V5 パフォーマンス・レポート](#)が役に立つ可能性もあります。

表 2. 主要なテクノロジーの変更分野 (CICS TS for z/OS のリリース別)

解放	新規	廃止
5.6	安定化 いくつかの機能が安定化されました。詳しくは、 222 ページの『固定化に関する通知』 を参照してください。	
V5.5	管理 さらなる機能強化とユーザー・エクスペリエンスの簡素化および改良を図るための CICS Explorer® の機能拡張。 システム管理の向上による、制御と所有権に関する改善。 複数の JVM サーバーに共通する構成の組み込みのサポート。 セキュリティ あらゆるサポート対象言語でのアプリケーションのセキュリティと回復力の向上。 言語サポート機能 システム構成およびリソース間の関係を照会するための新しい GraphQL API。 コマンドとキーワードの使用による API および SPI 制御の向上。 JavaScript Node.js アプリケーションのサポート。 同じ CICS 領域内の複数の IBM WebSphere® Liberty サーバーから同じ Liberty エンジェル・プロセスへの接続のサポート。 Liberty エンジェル・プロセスの準備ができるまで待機するための新規オプション。 CICS バンドル状況が Liberty アプリケーション状況を反映。	

表 2. 主要なテクノロジーの変更分野 (CICS TS for z/OS のリリース別) (続き)		
解放	新規	廃止
5.4	<p>アプリケーション プログラミング言語機能を拡張する非同期 EXEC CICS API、バッチ・アプリケーションとの相互運用性向上のための API 機能拡張、Web サービス・サポートの機能拡張、Decision Server Insights のイベント形式</p> <p>Liberty Java EE 7 Full Platform 仕様に合わせて作成されたアプリケーションのサポート、Liberty JVM サーバーで実行される Java EE アプリケーションを CICS プログラムから呼び出す機能</p> <p>管理 LE のプログラム定義のシステム自動インストール、IBM MQ を使用するアプリケーションの管理の強化、GDPS® 連続可用性に対応した VSAM データ・セット・アクセスの制御の強化、z/OS Workload Manager Health API のサポート、新しい機能を選択して有効にできる機能トグル、統計機能およびダンプ機能の拡張</p> <p>ポリシー システム規則のサポート、および非同期要求の新規タスク規則</p> <p>セキュリティ Kerberos 相互認証のサポート、パスチケットを生成する前にデフォルトで CICS が RACF® を検査、3270 IDS、IBM Health Checker for z/OS による検査、実動アプリケーションのデバッグのための新規トランザクション</p>	<p>管理 システム・イベント (非推奨)、CICSplex SM リアルタイム分析 (RTA) (安定化)。</p>

表 2. 主要なテクノロジーの変更分野 (CICS TS for z/OS のリリース別) (続き)

解放	新規	廃止
5.3	<p>ファースト・クラス・アプリケーション アプリケーション・エントリー・ポイントとしてのトランザクション・リソース、チャンネル削除、アプリケーション使用可否状況の復元</p> <p>Java IBM MQ classes for JMS、ドキュメント・コンストラクター、簡略化されたログ管理</p> <p>Liberty CDI、ローカル JMX コネクタおよび REST JMX コネクタ、EJB Lite、管理 Bean、MongoDB、モニター、OSGi コンソール、データベース・セッション・パーシスタンス、LINK および START コマンドにおける Liberty の Java アプリケーションの呼び出しのサポート、Java EE 7 Web Profile、Java パッチ、標準モード Liberty、Java EE メッセージング (JMS)、および JMS プロバイダーとしての IBM MQ</p> <p>タイプ 2 の cicsts_dataSource および cicsts:jdbc-1.0 は推奨されていません。代わりに Liberty dataSource を使用してください。CICS を介した Db2 へのアクセスに、カスタマイズされた cicsts_dataSource ではなく、タイプ 2 接続のデフォルトの dataSource エlement を使用できるようになりました。</p> <p>注:wab-1.0 機能は、CICS で内部使用されるので、cicsts:core-1.0 と cicsts:standard-1.0 に追加されました。そのため、Web コンテキスト・ルートを含むすべての OSGi バンドルが、Liberty で Web アプリケーションとして扱われ、また、Web アプリケーションとしてインストールされます。</p> <p>管理 新しいポリシーしきい値、CICS-MQ ブリッジ用のトランザクション・トラッキング、DFHCSDUP COPY および LIST</p> <p>パフォーマンスとスケーリング スレッド・セーフ・コマンド、System z9® の利用、HTTP 接続の調整</p> <p>ポリシー タスク規則の機能拡張</p> <p>APAR PI83667: システム規則のサポート、ポリシーしきい値規則からポリシー・タスク規則への名前変更、ポリシーしきい値からポリシー条件への名前変更</p> <p>セキュリティ AT-TLS、SIGNON TOKEN、REQUEST PASSTICKET、HTTP TRACE はデフォルトでは非アクティブ</p>	<p>管理 FILE リソースの PASSWORD 属性、INQUIRE および SET DISPATCHER コマンドの ACTJVMTCBS および MAXJVMTCBS</p> <p>セキュリティ SSLV3 のサポート</p>

表 2. 主要なテクノロジーの変更分野 (CICS TS for z/OS のリリース別) (続き)		
解放	新規	廃止
5.2	<p>ファースト・クラス・アプリケーション マルチバージョンニング</p> <p>Liberty JAX-WS、JDBC タイプ 4、JTA</p> <p>複数のエディション CICS Transaction Server、Value Unit Edition、Developer Trial</p> <p>ポリシー タスク規則の機能拡張</p> <p>APAR PI83667: システム規則のサポート、ポリシーしきい値規則からポリシー・タスク規則への名前変更、ポリシーしきい値からポリシー条件への名前変更</p> <p>セキュリティ SAML と Kerberos のサポート、TLS 1.2 の適用、NIST-SP800-131a への準拠</p>	

インストールの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS TS for z/OS リリースで行われた、インストールの変更について簡単に説明します。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページ](#)の『サービス終了リリースからの変更の要約』に記載されています。

表 3. インストールの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)				
V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
			<p>変更: CICS TS V5.4 で FMID JCI710D に含まれていた Java コンポーネントは、基本 FMID HCI7200 に移動されました。</p>	<p>変更: SD FHL1 を削除。</p>
			<p>新規: 追加された配布ライブラリー ADFHAUTH。</p>	
			<p>変更: 配布ライブラリー ADFJMOD とライブラリー SDFJAUTH は除去されました。</p>	
			<p>変更: DFHALLOC、DFHINST1、および DFHINSTA ジョブが変更されました。これらのジョブは、以下の PDS にこれまでの BLKSIZE=400 ではなく BLKSIZE=0 を割り振るようになりました。</p> <p>ADFHCOB ADFH370 ADFHPL1 SDFHCOB SDFH370 SDFHPL1</p>	

表 3. インストールの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)				
V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
		変更: すべてのソースの変更は、ソース置換によって行われるようになりました。今後はソースの更新は行われません。	変更: CICS 始動ジョブ・ストリームにある h1q.SDFJAUTH ライブラリーの STEPLIB DD ステートメントを除去する必要があります。	
		新規: オプションのジョブ DFHIFTGS は、CICS USSHOME ディレクトリー内のテキスト・ファイルに正しいコード化文字セットのタグを付けます。	変更: Node.js 機能を使用する場合は、このジョブを実行する必要があります。	
		変更: DFHALLOC および DFHINST3 ジョブは、ADFHMOD、SDFHAUTH、および SDFHLOAD データ・セットを PDSE として作成します。CICS において、これらのデータ・セットが PDSE であることが必要になりました。		
	CICS は、初期設定中に、必要なハードウェアのレベルについて検査します。			
	CICS は、初期設定中に、現在開始中のリリースよりも前のリリースの CICS 中核モジュールがないか検査します。これは、IBM HourGlass を使用している場合に影響があります。dW Answers の『 DFHLD0110 during CICS TS 5.3 initialization when using HourGlass 』を参照してください。			
	DFHRPL ライブラリーと動的プログラム LIBRARY 連結を、EAV DASD の EAS に置くことができます。			
CICS TS は、基本コンポーネントと、CICS TS のオフラインに固有の自動化モジュールで構成されます。両方をインストールする必要があります。				
CICS による 64 ビット・ストレージの使用量が増加したため、場合によっては、「CICS S0S が 2 GB 境界より上 (CICS S0S Above the Bar)」を回避するために MEMLIMIT を増やす必要があります、		MEMLIMIT は 10 GB 以上に設定する必要があります。		

セキュリティの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、セキュリティ関連の変更について簡単に説明します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が 104 ページの『[サービス終了リリースからの変更の要約](#)』に記載されています。

RACF クラスの変更については、[Changes to RACF classes](#) を参照してください。

表 4. セキュリティの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
変更	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
TLS					
TLS 1.2 サポート	新規				
MINTLSLEVEL システム初期設定パラメーター		新規		変更: デフォルト値が TLS10 から TLS12 に変更されました。	
NIST SP800-131A および FIPS	新規				

表 4. セキュリティーの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
変更	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
インバウンド用の AT-TLS AWARE		新規			
SNI support		APAR での新規: PH20063	APAR での新規: PH20063	APAR での新規: PH20063	新規
パスチケット					
REQUEST PASSTICKET		新規			
XPTKT システム 初期設定パラメーター	APAR での新規: PI60653	APAR での新規: PI60653	変更: デフォルト値が NO から YES に変更されました。		
PassTicket 用の VERIFY に使用される GROUPID				新規	
Kerberos					
Kerberos サポート	新規				
Kerberos 用の SIGNON		新規			
KERBEROSUSER システム初期設定パラメーター	APAR での新規: PI85443	APAR での新規: PI85443	APAR での新規: PI85443	新規	
Kerberos 相互認証		APAR での新規: PI56774	新規		
その他の認証変更点					
VERIFY TOKEN support for JWT					新規
SAML のサポート	新規				
RACF KFDAES サポート (R_Password)	APAR での新規: PI21866	新規			
MFA 用の CICS Explorer サポート			APAR での新規: PI87691	新規	変更: デフォルトでオン
パフォーマンス					
Monitoring the security domain					新規
端末の事前設定のユーザー ID が ACEE を共用できる		APAR での新規: PI85452	新規		
QUERY SECURITY のパ フォーマンス向上				新規	
監査					
IBM Health Checker for z/OS のサポート	APAR での新規: PI76965	APAR での新規: PI76965	新規		
DFHXS1206 は無効なパ スワード試行の回数を示 します		新規			
CESN および CESL のた めの GMTRAN システム 初期設定パラメーターの DISCONNECT オプション				新規	
DISCONNECT option on GMTRAN system initialization parameter for CESF					新規
HTTPSERVERHDR シス テム初期設定パラメータ ー		新規			
HTTPUSRAGENTHDR シ ステム初期設定パラメータ ー		新規			

表 4. セキュリティーの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
変更	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
保護の強化					
SPOOL または TDO コマンドからのジョブ実行依頼のセキュリティ				新規	
CICS BMS 3270 侵入検出サービス	APAR での新規: PI51499	APAR での新規: PI51499	変更: IBM z/OS Communications Server IDS のサポート		
その他の変更点					
MOMONITOR MONUSERID			新規		
HPO SIT オーバーライドの制御				新規	
QUERY SECURITY USERID				新規	
開発者によって使用される API および SPI の制御				新規	
始動時にカテゴリ 1 トランザクションにアクセスする権限が領域にあるかどうかの確認				新規	
Default user ID security definitions					変更: カテゴリ 3 トランザクションはコマンド権限を必要としなくなりました。
CONFDATA システム初期設定パラメーター					変更: デフォルト値が SHOW から HIDE に変更されました。HIDE オプションは HIDE TC を置き換えます。
カスタマイズ					
UEPSGTYP パラメーターが XSNON 出口に渡されます		新規			
Liberty					
CICS セキュリティーとの JAVA EE の統合	新規				
LDAP ユーザー・レジストリー ldapRegistry-3.0		新規			
cicsts:distributedIdentity-1.0		新規			
oauth-2.0		APAR での新規: PI91554	APAR での新規: PI91554	新規	
JWT および OpenID Connect		APAR での新規: PI91554	APAR での新規: PI91554	新規	
JVM サーバー始動時のエンジェルの待機			APAR での新規: PI92676		
エンジェルを使用した CICS 領域ごとの複数の Liberty サーバー			APAR での新規: PI98174	新規	
Java EE 8 Security-1.0 API with JSR 375				APAR での新規: PH15017	新規
syncToOSThread 関数の使用		新規			
廃止されたセキュリティ関連オプション					
FILE 定義の PASSWORD オプション		除去			

表 4. セキュリティーの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
変更	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
EXCI SURROGCHK=YES	APAR での除去: PH09898	APAR での除去: PH09898	APAR での除去: PH09898	APAR での除去: PH09898	除去
HTTP TRACE		除去			
SECVFYFREQ システム 初期設定パラメーター			除去		
ENCRYPTION SIT parameter (deprecated)		除去			

RACF クラスの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、RACF クラス関連の変更について簡単に説明します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

その他のセキュリティ関連の情報については、[Changes to security](#) を参照してください。トランザクションの変更については、[Changes to CICS transactions](#) を参照してください。

表 5. コマンド・セキュリティに関する RACF クラスの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別). これらの変更点は、SPI コマンドの新規リソース ID です。すべての SPI コマンドと、それぞれに必要な RACF ACCESS のリストについては、 コマンド・セキュリティ検査の対象となる CICS リソース およびリソースおよびコマンドの検査の相互参照を参照してください。					
コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CREATE DUMPCODE					新規: リソース ID DUMPCODE
INQUIRE JVMENDPOINT SET JVMENDPOINT					新規: リソース ID JVMENDPOINT
CREATE MQMONITOR DISCARD MQMONITOR INQUIRE MONITOR SET MONITOR			新規: リソース ID MQMON		
INQUIRE NODEJSAPP				新規: リソース ID NODEJSAPP	
SET PROGRAM			新規: リソース ID REPLICATION。 REPLICATION オプションには ACCESS(ALTER) が必要です。		
INQUIRE SYSDUMPCODE SET SYSDUMPCODE			新規: リソース ID SYSDUMPCODE。 JOBLIST オプションを指定した SET には ACCESS(CONTROL) が必要です。		
INQUIRE WLMHEALTH SET WLMHEALTH			新規: リソース ID WLMHEALTH。APAR PI84397 が必要です。		

表 6. CICS ユーザー ID に関する RACF クラスの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
ユーザー ID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
デフォルト・ユーザー ID					デフォルト・ユーザーは、CAT 3 CICS トランザクションに対するコマンド権限を必要としなくなりました。 Default user ID security definitions を参照してください。

表 6. CICS ユーザー ID に関する RACF クラスの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
ユーザー ID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
領域ユーザー ID			内部読み取りプログラムに JCL ジョブを実行依頼する場合のセキュリティ。		
KERBEROSUSER	APAR での新規: PI85443	APAR での新規: PI85443	APAR での新規: PI85443	新規: SIT パラメーター KERBEROSUSER は、CICS 領域の Kerberos サービス・プリンシパルに関連付けられているユーザー ID を指定します。	
KERBEROSUSER	新規: Configuring RACF for Kerberos				

表 7. ユーザー・プロファイルに関する RACF クラスの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
オプション	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
KERB(KERBNAME(client_principal))	新規: Configuring RACF for Kerberos				

表 8. その他の RACF クラスの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)						
クラス	Profile (プロファイル)	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
FACILITY	DFHSIT.HPO				新規: HPO SIT オーバーライドの制御	
IDTDATA	JWT.applid.userid.SAF					新規: RACF での JWT のサポート
KERBLINK	/.../realm	新規: Configuring RACF for Kerberos				
PTKTDATA	IRRPTAUTH.applid.userid	APAR での新規: PI60653	APAR での新規: PI60653	新規 XPTKT システム初期設定パラメーター		
SURROGAT	userid.DFHEXCI	APAR での新規: PH09898	APAR での新規: PH09898	APAR での新規: PH09898	APAR での新規: PH09898	新規: EXCI の代理ユーザー検査
SURROGAT	userid.DFHQUERY				新規: QUERY SECURITY コマンドを使用したセキュリティ検査	
SURROGAT	userid.SUBMIT				新規: 内部読み取りプログラムに JCL ジョブを実行依頼する場合のセキュリティ	

CICS API の変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、EXEC CICS コマンドの CICS アプリケーション・インターフェースの変更について簡単に説明します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合のアプリケーションに対する影響を予想する際に、この情報を利用してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が 104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』に記載されています。

表 9. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
ASSIGN	変更: 新規オプション ERRORMSG、 ERRORMSGLEN、 LINKLEVEL、APPLICATION、 MAJORVERSION、 MICROVERSION、 MINORVERSION、 OPERATION、PLATFORM	変更: 新規オプション INPUTMSGLEN および ABOFFFSET		変更: 新規オプション LOCALCCSID、TNADDR、 TNIPFAMILY、および TNPORT	
DEFINE COUNTER および DEFINE DCOUNTER			変更: 新規オプション NOSUSPEND		
DELAY	変更: 新規値 MILLISECS			変更: RESP2 値が 23 の新規 条件 NORMAL	
DELETE			変更: RESP2 値が 57 の新規 INVREQ	THREADSAFE: このコマン ドは、カップリング・ファシ リティー・データ・テーブル を参照する場合はスレッド・ セーフです。	
DELETE CHANNEL		新規			
DELETE CHANNEL (EXCI)			新規: EXCI をパッチで実行 可能		
DELETE CONTAINER (EXCI)			新規: EXCI をパッチで実行 可能		
DELETE COUNTER および DELETE DCOUNTER			変更: 新規オプション NOSUSPEND		
DELETEQ TD					
ENDBR				THREADSAFE: このコマン ドは、カップリング・ファシ リティー・データ・テーブル を参照する場合はスレッド・ セーフです。	
ENDBROWSE CONTAINER (EXCI)				新規	
EXTRACT TCP/IP		変更: SSLTYPE オプションの 新しい値 ATTLAWARE。			
FETCH ANY			新規		
FETCH CHILD			新規		
FREE CHILD			新規		
FORMATTIME	変更: 新規オプション STRINGZONE				
FREEMAIN				変更: RESP2 値が 3 の新規 INVREQ	
FREEMAIN64				変更: RESP2 値が 3 の新規 INVREQ	
GET CONTAINER (CHANNEL)					
GET CONTAINER (EXCI)			新規: EXCI をパッチで実行 可能		
GET COUNTER および GET DCOUNTER			変更: 新規オプション NOSUSPEND		
GETNEXT CONTAINER (CHANNEL)				変更: コンテナが戻される 順番は変更されます。	
GETNEXT CONTAINER (EXCI)				新規	
GET64 CONTAINER					
GETMAIN64					

表 9. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
HANDLE CONDITION	変更: CICS が条件を処理する際には、アプリケーションのプログラム・マスクが、ゼロではなく、 EXEC CICS HANDLE CONDITION コマンド発行時の値に復元されるようになりました。				
INVOKE APPLICATION	新規				
LINK	変更: 動作の変更: アプリケーション・コンテキスト内でコマンドが機能するようになった。				
LINK (EXCI)			変更: 新規オプション CHANNEL		
LOAD					
MOVE CONTAINER (EXCI)			新規: EXCI をパッチで実行可能		
PUT CONTAINER (CHANNEL)					
PUT CONTAINER (EXCI)			新規: EXCI をパッチで実行可能		
PUT64 CONTAINER					
QUERY CHANNEL の解説		新規			
QUERY CHANNEL (EXCI)				新規	
QUERY COUNTER および QUERY DCOUNTER			変更: 新規オプション NOSUSPEND		
QUERY SECURITY				変更: パフォーマンスが向上しました。コマンドに複数のアクセス・レベルが指定されている場合には、TCB スイッチの数が減少します。 新規オプション USERID	
READ			変更: RESP2 値が 57 の新規 INVREQ	THREADSAFE: このコマンドは、カップリング・ファシリティー・データ・テーブルを参照する場合はスレッド・セーフです。	
READNEXT			変更: RESP2 値が 57 の新規 INVREQ	THREADSAFE: このコマンドは、カップリング・ファシリティー・データ・テーブルを参照する場合はスレッド・セーフです。	
READPREV			変更: RESP2 値が 57 の新規 INVREQ	THREADSAFE: このコマンドは、カップリング・ファシリティー・データ・テーブルを参照する場合はスレッド・セーフです。	
READQ TD		変更: アプリケーションが LENGTH に負の値を指定すると、LENGERR 条件が発生します。			
REQUEST ENCRYPTPTKT		新規 変更 (APAR PI54268): RESP2 値が 257 の新規 INVREQ 変更 (APAR PI60604): RESP2 値が 260 の新規 NOTAUTH	変更: RESP2 値が 257 の新規 INVREQ RESP2 値が 260 の新規 NOTAUTH		
REQUEST PASSTICKET		新規			

表 9. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5.6
RESETBR				THREADSAFE: このコマンドは、カップリング・ファシリティー・データ・テーブルを参照する場合はスレッド・セーフです。	
REWIND COUNTER および REWIND DCOUNTER			変更: 新規オプション NOSUSPEND		
REWRITE			変更: RESP2 値が 57 の新規 INVREQ	THREADSAFE: このコマンドは、カップリング・ファシリティー・データ・テーブルを参照する場合はスレッド・セーフです。	
RUN TRANSID			新規		
SIGNON TOKEN		新規			
SPOOLWRITE				変更: RESP2 値が 1 の新規 NOTAUTH	
START				変更: RESP2 値が 400 の新規条件 INVREQ 開始するトランザクションを動的として定義した場合、有効な分散ルーティング・プログラム名を指定していないと、分散ルーターは呼び出されません。省略した場合、デフォルトでは DSRTPGM システム初期設定パラメーターに NONE の値が適用され、分散ルーターは起動されません。一方、前のリリースでは、 START コマンドによって、IBM 提供のルーティング・プログラム DFHDSRP が呼び出されていました。	
START CHANNEL					
STARTBR				THREADSAFE: このコマンドは、カップリング・ファシリティー・データ・テーブルを参照する場合はスレッド・セーフです。	
STARTBROWSE CONTAINER (CHANNEL)				変更: コンテナが戻される順番は変更されます。	
STARTBROWSE CONTAINER (EXCI)				新規	
TRANSFORM DATATOJSON		APAR PI54841 での新規	新規		
TRANSFORM JSONTODATA		APAR PI54841 での新規	新規		
UPDATE COUNTER および UPDATE DCOUNTER			変更: 新規オプション NOSUSPEND		
VERIFY PASSWORD				変更: 新規オプション GROUPID	
VERIFY PHRASE				変更: 新規オプション: GROUPID	

表 9. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
VERIFY TOKEN	新規	変更: 新規オプション ENCRYPTOKEN APAR PI56674 での変更: 新規オプション OUTTOKEN および OUTTOKENLEN	変更: 新規オプション OUTTOKEN および OUTTOKENLEN		変更: R A C F によって提供される J S O N W e b トークン (J W T) をサポートするように拡張されました。
WEB CONVERSE	変更 (APAR PI43898): RESP2 値が 157 の新規 INVREQ	変更: RESP2 値が 157 の新規 INVREQ		変更: HTTP クライアント要求の本文は 64 ビット (2 GB 境界より上) ストレージ内で受信および送信できます。 変更 (APAR PH25067 を適用済み): PATCH メソッドがサポートされます。	変更: P A T C H メソッドがサポートされます。
WEB RECEIVE (クライアント)	変更 (APAR PI43898): RESP2 値が 157 の新規 INVREQ	変更: RESP2 値が 157 の新規 INVREQ		変更: HTTP クライアント要求の本文は 64 ビットストレージ内に受け取ることができます。	

表 9. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
WEB RECEIVE (サーバー)			変更: HTTP サーバー要求の本文は 64 ビットストレージ内に受け取ることができます。		
WEB SEND (クライアント)				変更: HTTP クライアント応答の本文は 64 ビットストレージ内から送信することができます。 変更 (APAR PH25067 を適用済み): PATCH メソッドがサポートされます。	変更: PATCH メソッドがサポートされます。
WEB SEND (サーバー)			変更: HTTP サーバー応答の本文は 64 ビットストレージ内から送信することができます。		
WRITE		変更: ユーザー保守テーブルまたは共用データ・テーブルに対して発行された WRITE コマンドが、データ・テーブルが満杯であるために失敗すると、CICS メッセージが発行される。	変更: RESP2 値が 57 の新規 INVREQ	THREADSAFE: このコマンドは、カップリング・ファシリティー・データ・テーブルを参照する場合はスレッド・セーフです。	
WRITE OPERATOR		変更: スレッド・セーフになった			
WRITEQ TD				変更: RESP2 値が 102 の新規 NOTAUTH	
XCTL		変更: RESP2 値が 32 の新規 INVREQ APAR PI62831 での変更: RESP2 値が 33 または 34 の新規 INVREQ	変更: RESP2 値が 33 または 34 の新規 INVREQ		

JCICS API の変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、CICS Java クラス・ライブラリー (JCICS) API のパッケージ、クラス、およびメソッドの変更について簡単に説明します。

さらに、[非推奨の JCICS API](#) で、推奨されないパッケージ、クラス、フィールド、例外、およびメソッドのリストを参照してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 10. JCICS サーバー・パッケージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
クラス	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
AbendError		推奨されない			

表 10. JCICS サーバー・パッケージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
クラス	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
JCICS Javadoc 情報 アプリケーション	新規				
JCICS Javadoc 情報 AsyncService JCICS Javadoc 情報 AsyncServiceImpl			新規メソッド: runTransactionId() getAny() freeChild()		
JCICS Javadoc 情報 チャンネル		新規メソッド: getContainerCount() Channel.delete()			
JCICS Javadoc 情報 ChildResponse			新規メソッド: getCompletionStatus() getAbendCode() getChannel()		
JCICS Javadoc 情報 CICSExecutorService					
Future<ChildResponse>			新規メソッド: get() isDone()		
JCICS Javadoc 情報 コンテナ			新規メソッド: getDatatype()		
JCICS Javadoc 情報 資料		新規コンストラクター: docToken			
JCICS Javadoc 情報 プログラム		除去: すべての xctl メソッド。 これらのメソッドを使用していたアプリケーションはコンパイルを行わず、呼び出されても NoSuchMethodError をスローしません。			
JCICS Javadoc 情報 タスク	新規メソッド: getApplicationContext()				
TcpipRequest					
UnknownCicsError		推奨されない			

アプリケーション・プログラミング言語に対する CICS サポートの変更点

このセクションには、CICS サービス提供中リリースの CICS ランタイムおよび変換プログラムでサポートされているアプリケーション・プログラミング言語のリストを示します。また、CICS サービス提供中リリースでの CICS 変換プログラムの変更点の要約も示します。

ここにリストされているすべての COBOL、PL/I、および C/C++ コンパイラーでは、CICS オンライン・プログラムと、External CICS Interface (EXCI) コマンド・レベル API を使用するバッチ・プログラムに、統合 CICS 変換プログラムを使用できます。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページ](#)の『サービス終了リリースからの変更の要約』に記載されています。

サポートの概要

- [26 ページの『アプリケーション・プログラミング言語に対する CICS サポート』](#)
- [26 ページの『サービス終了したコンパイラおよびアプリケーション・プログラミング言語バージョンに対する CICS サポート』](#)

サポートされる言語のリスト

- [Assembler](#)
- [COBOL](#)
- [C/C++](#)
- [Java](#)
- [Node.js](#)
- [PL/I](#)
- [REXX](#)

CICS 変換プログラム

[28 ページの『CICS 変換プログラムの変更点 \(CICS Transaction Server for z/OS のリリース別\)』](#)

アプリケーション・プログラミング言語に対する CICS サポート

CICS での特定のアプリケーション・プログラミング言語のサポートと、特定リリースでの CICS サポートの変更点の詳細については、言語およびコンパイラの資料を参照してください。

IBM アプリケーション・プログラミング製品が利用可能かどうかと、サービス終了日に関する情報については、[IBM サポート内のソフトウェアのライフサイクルの 情報](#)を参照してください。

サービス終了したコンパイラおよびアプリケーション・プログラミング言語バージョンに対する CICS サポート

アセンブラー、コンパイラ、およびアプリケーション・プログラミング言語バージョンのサービスは随時終了します。これは、CICS リリースのサポートされている存続期間内に生じる可能性があります。現時点では CICS 内における互換性の継続が必ずしも影響を受けるわけではありませんが、このようなサポートされなくなったアセンブラー、コンパイラ、またはアプリケーション・プログラミング言語バージョンと同等なサービス中の製品を使用するために、サービス終了日の前にご使用の環境のレベルをアップグレードするように強くお勧めします。IBM は、このようなサポートされなくなった環境が、現時点以降、CICS リリース内で使用可能であることを保証しません。

サポートされているアプリケーション・プログラミング言語とコンパイラ (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

以下の表に、CICS Transaction Server for z/OS サービス提供中リリースでサポートされているアプリケーション・プログラミング言語およびコンパイラのリリースの概要を示します。

Assembler

表 11. アセンブラーのサポート (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

製品名 PID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
High Level Assembler for MVS and VM and VSE V1.6 以降 5696-234	✓	✓	✓	✓	✓

COBOL

表 12. Enterprise COBOL for z/OS のサポート (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

製品名 PID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Enterprise COBOL for z/OS V6.3 5655-EC6		✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V6.2 5655-EC6	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V6.2 5655-EC6	✓	✓	✓	✓	✓

表 12. Enterprise COBOL for z/OS のサポート (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

製品名 PID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Enterprise COBOL for z/OS V5.2 5655-W32	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V5.1 5655-W32	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise COBOL for z/OS V4.2 5655-S71	✓	✓	✓	✓	✓

C および C++

表 13. XL C/C++ のサポート (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

製品名 PID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
z/OS V2.3 XL C/C++ 5655-121 z/OS のオプション機能	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V2.2 XL C/C++ 5655-121 z/OS のオプション機能	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V2.1 XL C/C++ 5655-121 z/OS のオプション機能	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V1.13 XL C/C++ 5694-A01 z/OS のオプション機能	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V1.12 XL C/C++ 5694-A01 z/OS のオプション機能	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V1.11 XL C/C++ 5694-A01 z/OS のオプション機能	✓	✓	✓	✓	✓
z/OS V1.10 XL C/C++ 5694-A01 z/OS のオプション機能	✓	✓	✓	✓	✓

Java

CICS Java アプリケーション、WebSphere Application Server Liberty、Axis2、Web サービス検証、CICS Web サービス、および XML アシスタントを実行するには、以下のバージョンの Java が必要です。

表 14. Java のサポート (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

製品名 PID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, V8 5655-DGH	✓	✓	✓	✓	✓
IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition パー ジョン 7 リリース 1 5644-W44	✓	✓	✓		
IBM 64-bit SDK for z/OS, Java Technology Edition, V7 5644-W44	✓	✓	✓		

表 14. Java のサポート (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

製品名 PID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
IBM 64-bit SDK for z/OS、Java Technology Edition、V6.0.1 5655-R32					

Node.js

表 15. IBM SDK for Node.js - z/OS のサポート (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

製品名 PID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
IBM SDK for Node.js - z/OS V12.0 5655-NJS				✓	✓
IBM SDK for Node.js - z/OS V8.0 5655-DKN				✓	✓

PL/I

表 16. Enterprise PL/I for z/OS のサポート (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

製品名 PID	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Enterprise PL/I for z/OS V5.3 5655-PL5		✓	✓	✓	✓
Enterprise PL/I for z/OS V5.2 5655-PL5	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise PL/I for z/OS V5.1 5655-PL5	✓	✓	✓	✓	✓
Enterprise PL/I for z/OS V4.5 5655-W67	✓	✓	✓	✓	✓

REXX

表 17. REXX のサポート (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

製品	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
REXX/CICS	✓	✓	✓	✓	✓

CICS 変換プログラムの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

28 ページの表 18 に、統合 CICS 変換プログラムの変更点の要約を示します。この変換プログラムは、サポートされている CICS リリースで CICS アプリケーションに使用できます。

表 18. CICS 変換プログラムの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
廃止: CICS 変換プログラムは PL/I のコンパイル用に REENTRANT をコンパイラ・オプションに挿入しなくなりました。			廃止: COBOL プログラムをコンパイルするときに、CICS 変換プログラムは COBOL LIB パラメーターを CBL カードに挿入しなくなりました。	

表 18. CICS 変換プログラムの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
	新規: <ul style="list-style-type: none"> DFHZXTCL: 統合 CICS 変換プログラムを使用して、EXCI COBOL アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします DFHZXTDL: 統合 CICS 変換プログラムを使用して、EXCI C アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします DFHZXTCL: 統合 CICS 変換プログラムを使用して、EXCI C++ アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします DFHZXTPL: 統合 CICS 変換プログラムを使用して、EXCI PL/I アプリケーション・プログラムを変換し、コンパイルし、リンク・エディットします 		変更: <p>CICS 変換プログラムは、制限付きコマンド parmlib メンバー DFHAPIR を処理できるようになりました。このメンバーには、制限付き CICS API および SPI コマンドを識別する規則が含まれています。</p> <p>CICS 変換プログラムは DFHAPIR メンバーの読み取りを試行して、メンバーが見つからなかったこと、またはメンバーが見つかった parmlib を示す情報メッセージを発行します。</p> <p>変換プログラムは変換中に、ソース・プログラムが制限付きコマンドおよびキーワードを使用しているかどうかを検出し、違反している場合には警告メッセージまたはエラー・メッセージを生成します。</p> <p>注: CICS では、SDFHLOAD ライブラリーが APF 許可されたライブラリーであってはならないことが既に規定されています。この機能強化により、CICS 変換プログラムは z/OS サービスを使用して DFHAPIR メンバーを読み取り、SDFHLOAD が APF 許可されたライブラリーの場合にこれらのサービスを使用すると U0101 で異常終了します。</p>	

CICS アシスタントの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた CICS Web サービス・アシスタントの変更について要約します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 19. アシスタントの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

プログラム	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHJS2LS	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING 新規オプション DEFAULT-FRACTION-DIGITS 	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> MAPPING-OVERRIDES の新規オプション HYPHENS-AS-UNDERSCORES WIDE-COMP3 の新規オプション FULL マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING 新規オプション DEFAULT-FRACTION-DIGITS 	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規オプション DEFAULT-ARRAY-MAXITEMS および DEFAULT-FRACTION-DIGITS MAPPING-OVERRIDES の新規オプション HYPHENS-AS-UNDERSCORES WIDE-COMP3 の新規オプション FULL マッピング・レベル 4.1 のサポート APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート 新規オプション: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT、ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX、および ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE。 	変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート 新規オプション: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT、ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX、および ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE。 JSON スキーマから高水準言語へのマッピングで、キーワード oneOf、anyOf、allOf、および not がサポートされるようになりました。 	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規パラメーター PATHMAIN が追加されました。

表 19. アシスタントの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

プログラム	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHLS2JS	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING 	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES の新規オプション PACKEDZERO 	変更: マッピング・レベル 4.1 のサポート APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES の新規オプション PACKEDZERO 	変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES の新規オプション PACKEDZERO 	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規パラメーター PATHMAIN が追加されました。
DFHLS2SC	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING 	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES の新規オプション PACKEDZERO 	変更: マッピング・レベル 4.1 のサポート APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES の新規オプション PACKEDZERO 	変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES の新規オプション PACKEDZERO 	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規パラメーター PATHMAIN が追加されました。
DFHLS2WS	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING 	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES の新規オプション PACKEDZERO 	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規パラメーター PORT-NAME、BINDING-NAME、および SERVICE-NAME マッピング・レベル 4.1 のサポート APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES の新規オプション PACKEDZERO 	変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート TRUNCATE-NULL-ARRAY-VALUES の新規オプション PACKEDZERO 	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規パラメーター PATHMAIN が追加されました。
DFHSC2LS	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING 	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> MAPPING-OVERRIDES の新規オプション HYPHENS-AS-UNDERSCORES WIDE-COMP3 の新規オプション FULL マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING 	変更: <ul style="list-style-type: none"> MAPPING-OVERRIDES の新規オプション HYPHENS-AS-UNDERSCORES WIDE-COMP3 の新規オプション FULL マッピング・レベル 4.1 のサポート APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート 新規オプション: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT、ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX、および ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE。 	変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート 新規オプション: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT、ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX、および ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE。 	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規パラメーター PATHMAIN が追加されました。

表 19. アシスタントの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

プログラム	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHWS2LS	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING 	APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> MAPPING-OVERRIDES の新規オプション HYPHENS-AS-UNDERSCORES WIDE-COMP3 の新規オプション FULL マッピング・レベル 4.1 のサポート 新規オプション DATA-SCREENING 	変更: <ul style="list-style-type: none"> MAPPING-OVERRIDES の新規オプション HYPHENS-AS-UNDERSCORES WIDE-COMP3 の新規オプション FULL マッピング・レベル 4.1 のサポート APAR での変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート 新規オプション: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT、ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX、および ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE。 	変更: <ul style="list-style-type: none"> マッピング・レベル 4.2 および 4.3 のサポート 新規オプション: ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT、ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX、および ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE。 	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規パラメーター PATHMAIN が追加されました。

SIT パラメーターの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、システム 初期設定パラメーターの変更について簡単に説明します。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 20. システム初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
AKPFREQ					
AUTORESETTIME					

表 20. システム初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CMDSEC					変更: ALWAYS オプションは、カテゴリー 3 トランザクションに影響を与えなくなりました。

表 20. システム初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CONFDATA					変更：デフォルト値が H I D E に変更。H I D E T C は H I D E オプションに置き換えられました。これは、すべてのトランスポート・データが C O N F D A T A の適用対象

表 20. システム初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DUMP					変更 : s d u m p s の取得を可能にする項目がダンプ・テーブル内にあるもの以外の、システム・ダンプを抑止できるように、T A B L E O N L Y オプションが追加されました。
34 CICS TS for z/OS: CICS TS for z/OS のアップグレード					

表 20. システム初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DUMPSW					変更: 2つのトランザクション・ダンプ・データ・セット DFHDMPAと DFHDMPBの間の連続切り替えを可能にする ALLオプションが追加されました。

表 20. システム初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5 ・ 6
EDSALIM			変更: 最小値が 64 MB に変更されました。		
ENCRYPTION	変更: 値 STRONG が SSL バージョン 3.0 を許可しなくなった。かつ 新規値 TLS12。除去: TLS12FIPS 値。	非推奨: MINTLSLEVEL に置き換えられました。ただし、旧リリースとの互換性を保つために、引き続き ENCRYPTION を使用可能です。オプションの SSLV3 が除去されました。			

表 20. システム初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
GMTRAN				変更: 新規オプション EXIT または DISCONNECT。CESN または CESL で PF3 または PF15 を使用して端末切断を制御するためのオプションです。	変更: DISCONNECT オプションの適用対象が CICS 提供のサインオフ・トランザクション CESSF にまで拡大されて、サインオフ時に端末セッションが強制切断されるよう

表 20. システム初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
GNTRAN				変更: 新規オプション KEEP および DISCARD。タイムアウト・サインオフの対象である端末で進行中の疑似会話を維持するかどうかを指定するオプションです。	
HPO				変更: HPO を EXEC PGM=DFHSIP ステートメントの PARM パラメーターまたは SYSIN データ・セットで指定できるようになりました。	
HTTPSERVERHDR		新規: HTTP サーバー・フィールドに値を設定します			
HTTTPUSRAGENTHDR		新規: HTTP ユーザー・エージェント・フィールドに値を設定します			
ICVR			変更: <ul style="list-style-type: none"> 下限が 250 に変更されました。 デフォルト値が 2000 に変更されました。 サンプル・テーブル DFHSIT6\$ は 20000 ではなく ICVR=5000 を指定するように変更されました。 		
ICVTSD					
INITPARM					
JVMPROFILEDIR	変更: CICS バンドルで定義された JVM サーバーの場合、JVM プロファイルの場所はバンドルによって指定される。				
KERBEROSUSER	APAR での新規 デフォルトは領域ユーザー ID です。	APAR での新規 デフォルトは領域ユーザー ID です。	APAR での新規 デフォルトは領域ユーザー ID です。	新規: CICS 領域の Kerberos サービス・プリンシパルに関連付けられているユーザー ID を指定します。 オプションになりました。このパラメーターが指定されていない場合、Kerberos はサポートされません。	
MAXOPENTCBS	変更: CICS は MXT に基づいて値を設定します (推奨)。またはユーザー自身でこのパラメーターを明示的に管理することもできます。		変更: 最小値が 32 に変更されました。		
MAXSSLTCBS			変更: デフォルト値が 8 から 32 に変更されました。サンプル・テーブル DFHSIT6\$ は 8 ではなく MAXSSLTCBS=32 を指定するように変更されました。		
MINTLSLEVEL		新規: ENCRYPTION の後継です APAR での変更: 新規パラメーター TLS10ONLY	変更: 新規パラメーター TLS10ONLY	変更: デフォルト値が TLS10 から TLS12 に変更されました。	
MXT	変更: デフォルト値が 250 になった。				

表 20. システム初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
NISTSP800131A	新規				
NQORN		新規: z/OS グローバル・リソースの逐次化で、CICS からのエンキューおよびデキューの要求に対して RNL の処理を使用するよう指定します			
PLTPI				変更: 接尾部の代わりに、プログラム・リスト・テーブルの絶対パス名を指定できるようになりました。	
PLTSD				変更: 接尾部の代わりに、プログラム・リスト・テーブルの絶対パス名を指定できるようになりました。	
PRTYAGE					
RACFSYNC			変更: RACFDB2SYNC オプションが除去されました。その機能は、RACFSYNC=YES が指定されているときに含まれます。		
SECVFYREQ			除去 注: CICS は、CICS 領域で使用されるユーザー ID ごとに、最終使用時刻を 1 日に 1 回更新します。		
SNPRESET		APAR での新規	新規: 事前設定した複数のユーザー ID 端末で単一 ACEE を共用できるようにします		
SOTUNING		新規: HTTP 接続のパフォーマンス・チューニングを制御します			
SPCTR					
STATINIT					
STATRCD					
STGPROT		変更: デフォルト値が YES になった。			
STNTR					
TBEXITS					
TCPIP			変更: デフォルト値が NO から YES に変更されました。サンプル・テーブル DFHSIT6\$ は NO ではなく TCPIP=YES を指定するように変更されました。		
TCTUALOC					
TRANISO					

表 20. システム初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
TRTABSZ		変更: デフォルトを 12 MB に変更。			新規: 最小値を 1024 KB に変更。
TRTRANSZ					新規: 最小値を 1024 KB に変更。
USSCONFIG	新規				
USSHOME				変更: NONE が除去されました。	
WLMHEALTH			新規: z/OS WLM Health API 呼び出しで使用するパラメーターを指定します		
XPTKT	APAR での新規	APAR での新規	新規 デフォルトが YES に変更されました。		

JVM プロファイルの変更点

サポートされている各 CICS リリースにおける JVM プロファイル・オプションの変更点の要約を示します。

JVM プロファイルの新規オプション、変更されたオプション、廃止されたオプションと、各オプションと互換性のある JVM サーバーのタイプを以下の表に示します。これらのオプションについて詳しくは、[JVM プロファイルの検証およびプロパティ CICS](#) を参照してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 21. JVM プロファイルの新規オプション、変更されたオプション、廃止されたオプション (バージョン別)					
オプション	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.bundles.dir					新規: CICSバンドル・デプロイメントAPIの場合のみ。APIにプッシュされるCICSバンドルを保管するzFS上のバンドルのディレクトリを指定します。

表 21. JVM プロファイルの新規オプション、変更されたオプション、廃止されたオプション (バージョン別) (続き)

オプション	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.deploy.timeout					新規: CICS バンドル・デプロイメント API の場合のみ。CICS バンドルをデプロイするためのタイムアウト制限をミリ秒単位で指定します。これには、すべてのバンドル・ライフサイクル・アクション (無効化、破棄、インストール、使用可能化を含む) の時間が含まれます。

表 21. JVM プロファイルの新規オプション、変更されたオプション、廃止されたオプション (バージョン別) (続き)

オプション	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.max.file.size					新規: CIC S バ ンド ル・ デブ ロイ メン ト API の場 合の み。 アッ プロ ード され る CIC S バ ンド ルに 許可 され る最 大サ イズ をバ イト 単位 で指 定し ます。
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.max.request.size					新規: CIC S バ ンド ル・ デブ ロイ メン ト API の場 合の み。 mul tipa rt 要 求ま たは for m- data 要 求に 許可 され る最 大サ イズ をバ イト 単位 で指 定し ます。

表 21. JVM プロファイルの新規オプション、変更されたオプション、廃止されたオプション (バージョン別) (続き)

オプション	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.saf.profilePrefix					新規: CM CI JVM サー バー の 場 合 の み。 セ キ ユ リ テ ィ 構 成 を 共 用 す る 必 要 が あ る 複 数 の WUI 領 域 の SAF プ ロ フ ァ ィ ル 接 頭 部 を 指 定 し ま す。
_BPXK_DISABLE_SHLIB				変更: _BPXK_DISABLE_SHLIB=YES がデフォルトです。	
_DFH_UMASK		新規: クラスパス JVM サーバーを含むすべてのタイプと互換性があります。	変更: 開始時だけでなく、JVM サーバーの存続期間にわたって適用されます。		
CICS_WLP_MODE		新規との互換性: Liberty JVM サーバー			
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list			新規 (APAR)。互換性: Liberty JVM サーバー	新規との互換性: Liberty JVM サーバー	
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list.monitor.interval			新規 (APAR)。互換性: Liberty JVM サーバー	新規との互換性: Liberty JVM サーバー	
com.ibm.cics.jvmserver.cmci.user.agent.white.list.reject.text				新規との互換性: Liberty JVM サーバー	
com.ibm.cics.jvmserver.override.ccsid					
com.ibm.cics.jvmserver.trace.specification			新規 (APAR)。互換性: すべての JVM 環境	新規 (APAR)。互換性: すべての JVM 環境	新規との互換性: すべての JVM 環境

表 21. JVM プロファイルの新規オプション、変更されたオプション、廃止されたオプション (バージョン別) (続き)

オプション	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.tranid		新規との互換性: Liberty JVM サーバーおよび OSGi JVM サーバー			
com.ibm.cics.jvmserver.unclassified.userid		新規との互換性: Liberty JVM サーバーおよび OSGi JVM サーバー			
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.autoconfigure					
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.host					
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.http.port					
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.name					
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.jdbc.driver.location					
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.xml.format				新規との互換性: Liberty JVM サーバー	
com.ibm.ws.zos.core.angelName				変更: Liberty JVM サーバーが始動時に接続する対象となる名前付きエンジェル・プロセスを指定します。 互換性: Liberty JVM サーバー	
com.ibm.ws.zos.core.angelRequired				新規との互換性: Liberty JVM サーバー	
JNDI_REGISTRATION	新規との互換性: OSGi JVM サーバー				
LIBERTY_INCLUDE_XML				新規との互換性: Liberty JVM サーバー	
PURGE_ESCALATION_TIMEOUT		新規 (APAR)。互換性: すべての JVM 環境	新規 (APAR)。互換性: すべての JVM 環境	新規 (APAR)。互換性: すべての JVM 環境	新規との互換性: すべての JVM 環境
WLP_INSTALL_DIR					
WLP_OUTPUT_DIR					
WLP_USER_DIR					
WLP_ZOS_PLATFORM				非推奨: 完全に構成された Liberty サーバーを同じアドレス・スペース内に複数配置できるようになったためです。	非推奨: 完全に構成された Liberty サーバーを同じアドレス・スペース内に複数配置できます。

表 21. JVM プロファイルの新規オプション、変更されたオプション、廃止されたオプション (バージョン別) (続き)

オプション	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
WSDL_VALIDATOR	新規との互換性: OSGi JVM サーバ ー				

リソース定義の変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、リソース定義の変更について簡単に説明します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合のリソースに対する影響を予想する際に、この情報を利用してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

注: [46 ページの表 22](#) および [49 ページの表 23](#) 内の REMOVED コンテンツは互換性グループ DFHCOMPxxx に移動されています。変更されたリソースの以前のバージョンも互換性グループ内にあります。

[46 ページの表 22](#) では、リソース定義の変更点を CICS Transaction Server for z/OS のリリース別に説明します。これらの変更点は、ユーザー定義グループ内のユーザー定義リソース定義に影響を与えることがあります。

表 22. リソース定義の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

リソース	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DB2CONN	<p>変更: 動作の変更: プールとエンタリー定義で定義された TCB とスレッドの間の不一致を TCBLIMIT 属性が検出するようになった。</p> <p>APAR PI98569 での変更: CICS は、CICS タスクのページ処理または強制ページ処理で Db2 スレッドを取り消すときに、コマンド・スレッドを使用するようになりました。</p>	<p>APAR PI98569 での変更: CICS は、CICS タスクのページ処理または強制ページ処理で Db2 スレッドを取り消すときに、コマンド・スレッドを使用するようになりました。</p>	<p>APAR PI98569 での変更: CICS は、CICS タスクのページ処理または強制ページ処理で Db2 スレッドを取り消すときに、コマンド・スレッドを使用するようになりました。</p>	<p>変更: CICS は、CICS タスクのページ処理または強制ページ処理で Db2 スレッドを取り消すときに、コマンド・スレッドを使用するようになりました。</p>	
DUMPCODE					<p>新規: トランザクション・ダンブ・コードおよびシステム・ダンブ・コードの属性を定義します</p>
FILE		廃止: PASSWORD 属性			
IPCONN	<p>変更: 新規属性 HA、および変更属性 APPLID</p>				
MQCONN			<p>変更: INITQNAME 属性が変更されました</p>		

表 22. リソース定義の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

リソース	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
MQINI(DFHMQINI)			<p>非推奨: MQMONITOR(DFHQMINI) に置き換えられました。</p> <p>アップグレードについては、「CICS 領域のアップグレード」の「MQCONN の使用法の見直し」を参照してください。</p>		

表 22. リソース定義の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

リソース	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
MOMONITOR			新規: IBM MQ メッセージ・コンシューマーの属性を定義するため		<p>変更: 1 つ以上のシンボリック・パラメーター (&applid. または &APPLID.) を QNAME 値内の任意の位置で使用して、CICS 領域の APP LID を特定できます。MQ MONITOR がインストールされている場合、すべてのユーザー定義文字ストリング &applid. または &APPLID. は、ローカル領域の APP LID に置き換えられます。これにより、このリソースの汎用的な使用が見</p>

表 22. リソース定義の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
リソース	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
PACKAGESET		新規: Db2 コレクションを表す CICS アプリケーション・リソース			
PROGRAM			変更: デフォルト値の DATALOCATION は BELOW から ANY に変更されました。		
TCIPSERVICE	廃止: DNSGROUP 属性。 GRPCRITICAL 属性。 TYPE の IIOP を廃止。	変更: ATTLSAWARE オプションが SSLTYPE パラメータに追加されました			変更: 新規属性 OPTION SPGM
TDQUEUE				変更: 新規属性 JOBUSERID	
TRANCLASS				変更: トランザクション・クラス名に使用できる文字のセットが拡張され、トランザクション名でサポートされている文字セットと同じものになりました。	
TRANSACTION			変更: SPURGE および TPURGE のデフォルト値が YES に変更されました。TASKDATALOC のデフォルト値が ANY に変更されました。	変更: トランザクション・クラス名に使用できる文字のセットが拡張され、トランザクション名でサポートされている文字セットと同じものになりました。	
TSMODEL	変更: 新規属性 EXPIRYINTMIN 廃止: EXPIRYINT 属性				
URIMAP					

49 ページの表 23 では、CICS 提供のリソース定義グループの変更点を CICS Transaction Server for z/OS のリリース別に説明します。これには互換性グループ DFHCOMPxxx は含まれません。CICS TS リリースによる互換性グループへの変更を表示するには、51 ページの表 24 を参照してください。

表 23. 互換性グループ DFHCOMPxxx を除く CICS 提供リソース定義グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
グループ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH\$AXIS	変更: JVMSEVER 定義の DFH\$AXIS は DFHAXIS に名前変更されました。				
DFH\$EXCI			変更: 新規プログラム DFH\$AXNS		
DFH\$EXWS	変更: TCIPSERVICE 属性の GRPCRITICAL は廃止されて、EXMPPORT から除去されました。				
DFH\$NACT			変更: ファイル ACCTNAM は RECORDSIZE(80) および KEYLENGTH(18) を指定するようになりました。		

表 23. 互換性グループ DFHCOMPxxx を除く CICS 提供リソース定義グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

グループ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH\$OSGI	変更: JMVSERVER 定義の DFH\$JVMS は DFHJVMS に名前変更されました。 プログラム DFJ\$JHE1、DFJ\$JHE2、DFJ\$JPC1、DFJ\$JPC2、DFJ\$JPC3、DFJ\$JPC4、DFJ\$JTD1、DFJ\$JTSC、DFJ\$JTS1、および DFJ\$JWB1 が JMVSERVER(DFHJVMS) に変更されました。 バンドル JDBC を追加 (グループ DFH\$WLP から移動) しました。				
DFH\$SAML	変更: DOCTEMPLATE 定義 DFHOXSTI の HFSFILE 属性は変更されています。				
DFH\$SOT	変更: TCPIPService 属性の GRPCritical は廃止されて、ECI、HTTPSSL、HTTPSSL から除去されました。				
DFH\$WLP	変更: JMVSERVER 定義の DFH\$WLP は DFHWLP に名前変更されました。 バンドル JDBC はグループ DFH\$OSGI に移動しました。				
	変更: TCPIPService 属性の GRPCritical は廃止されて、DFH\$WUTC から除去されました。				
DFHDBCTL	変更: ファイル DFHDBFK は LSRPOOLNUM(NONE) から LSRPOOLNUM(1) に変更されました。				
DFHDB2		変更: プログラム DFHD2SPS は PACKAGESET サポートの一部として追加されました。			
DFHEDF			変更: 新規 TRANCLASS 定義: DFHEDFTO 新規トランザクション: CEDG および CEDY		
DFHEP			変更: 新規プログラム: DFHECEAQ 新規トランザクション: CEPR		
DFHFCRL	新規グループ				
DFHISCIP	変更: トランザクション CISE は DTIMOUT(NO) から DTIMOUT(5) に変更されました。 TSMODEL 属性の EXPIRYINT は廃止されて、DFHISLQ から除去されました。DFHISLQ は EXPIRYINTMIN(0) を指定するようになりました。				

表 23. 互換性グループ DFHCOMPxxx を除く CICS 提供リソース定義グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
グループ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHJAVA	変更: プログラム DFHSJTHP は EXECKEY(USER) から EXECKEY(CICS) に、 CONCURRENCY(QUASIRENT) から CONCURRENCY(REQUIRED) に変更されました。	変更: 新規トランザクション: CJSU			
DFHLE			新規グループ		
DFHMQ					変更: 新規 tsmo del: DFHCKBR
DFHPGAIP	変更: プログラム DFHPGADX、 DFHPGAHX、 DFHPGALX、 および DFHPGAOX は、 CONCURRENCY(QUASIRENT) から CONCURRENCY(THREADSAFE) に変更されました。		変更: プログラム自動インストール DFHPGAPG のデフォルト・プログラムは、 DATALOCATION(BELOW) から DATALOCATION(ANY) に変更されました。		
DFHPIVAL	変更: グループ DFH\$OSGI で JVMSERVER 定義の DFH\$JVMS が DFHJVMS に名前変更されたことに合わせて、プログラム DFHPIVAL は JVMSERVER(DFHJVMS) に変更されました。				
DFHSIGN		変更: プログラム DFHSFP が RESIDENT(YES) から RESIDENT(NO) に変更されました。			
DFHWEB	変更: TSMODEL 属性の EXPIRYINT は廃止されて、DFHWEB から除去されました。 DFHWEB は EXPIRYINTMIN(0) を指定するようになりました。		変更: 除去されたプログラム: DFHWBC00。プログラム DFHWBUN は CONCURRENCY(THREADSAFE) を指定するようになりました。		

51 ページの表 24 では、互換性グループ DFHCOMPxxx の変更点を CICS Transaction Server for z/OS のリリース別に説明します。

表 24. 互換性グループ DFHCOMPxxx の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
グループ	V5.2	V5.3	V5.4	5.5	V5.6
DFHCOMPC	変更: 除去された PIPELINE 定義: DFHWSATP および DFHWSATR				
DFHCOMPD	変更: 除去された PIPELINE 定義: DFHWSATP および DFHWSATR				
DFHCOMPE	変更: 除去された PIPELINE 定義: DFHWSATP および DFHWSATR				

表 24. 互換性グループ DFHCOMPxxx の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
グループ	V5.2	V5.3	V5.4	5.5	V5.6
DFHCOMPF	変更: 除去された PIPELINE 定義: DFHWSATP および DFHWSATR 除去されたプログラム: DFHPIEP				
DFHCOMPG	新規グループ				
DFHCOMPH		APAR での新規グループ			
DFHCOMPI			新規グループ		

管理テーブルの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、CICS 管理テーブルの変更について簡単に説明します。CICS リリースごとに、マクロが変更されていない場合であっても、最新のマクロを使用してすべてのテーブルを再アセンブルする必要があります。CICS TS 5.3 以降では、CICS は初期化の際にロードするマクロ・テーブルが再アセンブルされていることを検査し、再アセンブルされていない場合にはメッセージ DFHLD0110 が発行されて CICS が終了します。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 25. 管理テーブルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
Table	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHMCT	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規のパフォーマンス・クラス・データ・フィールドを追加。これらのフィールドは、DFHMCT TYPE=RECORD のときに INCLUDE および EXCLUDE に定義可能。 DFHMCT TYPE=INITIAL のときに新規 COMPRESS オプションを使用可能 1PL リンク・オプション DPLLIMIT を DFHMCT TYPE=INITIAL に追加 	変更: <ul style="list-style-type: none"> TSQUEUE オプションに、制御セクション: DFHMCT TYPE=INITIAL の場合の共用一時記憶域キューへの要求に関する情報が含まれる。 Control data recording - DFHMCT TYPE=RECORD では、新しい DFHTEMP フィールドで TS キュー要求をカウントできます。 		変更: <ul style="list-style-type: none"> DFHMCT TYPE=INITIAL の場合に使用可能な新規オプション URIMAP。このオプションでは、URIMAP トランザクション・リソース・モニタリングの制限が設定されます DFHMCT TYPE=INITIAL の場合に使用可能な新規オプション WEBSERV。このオプションでは、WEBSERVICE トランザクション・リソース・モニタリングの制限が設定されます 	
DFHPLT				変更: <ul style="list-style-type: none"> アセンブルされた PLT は CICS で処理されなくなりました。その代わりに、CICS は PARMLIB または DFHTABLE からテーブルのソースを読み取り、それを使用して PLT 処理を制御します。CICS が PARMLIB または DFHTABLE 連結内のデータ・セットに対する READ アクセスを持っていることを確認してください。 	

表 25. 管理テーブルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

Table	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHXCOPT	<p>APAR での変更: SURROGCHK パラメーターが除去されました。代理検査は常に行われます。 SURROGCHK=NO というオプションを希望する場合は、IBM サポートに usermod を要求する必要があります。</p>	<p>APAR での変更: SURROGCHK パラメーターが除去されました。代理検査は常に行われます。 SURROGCHK=NO というオプションを希望する場合は、IBM サポートに usermod を要求する必要があります。</p>	<p>変更:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CICSSVC パラメーターのデフォルトは 0 から 216 に変更されました。 • 新規パラメーター LOCALCCSID • TRACE パラメーターには、レベル 3 のトレースを可能にする新しい値 3 があります。 <p>APAR での変更: SURROGCHK パラメーターが除去されました。代理検査は常に行われます。 SURROGCHK=NO というオプションを希望する場合は、IBM サポートに usermod を要求する必要があります。</p>	<p>APAR での変更: SURROGCHK パラメーターが除去されました。代理検査は常に行われます。 SURROGCHK=NO というオプションを希望する場合は、IBM サポートに usermod を要求する必要があります。</p>	<p>変更: SURROGCHK パラメーターが除去されました。代理検査は常に行われます。 SURROGCHK=NO というオプションを希望する場合は、IBM サポートに usermod を要求する必要があります。</p>

SIT のパラメーターについて詳しくは、[SIT パラメーターの変更点を参照してください](#)。

CICS SPI の変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、システム・プログラミング・インターフェース・コマンドの変更について簡単に説明します。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 26. システム・プログラミング・コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
COLLECT STATISTICS					
CREATE DUMPCODE					新規
CREATE IPCONN	変更: 新規オプション: HA				
CREATE MQMONITOR			新規		
CREATE TCIPSERVICE	変更: 新規オプション: SPECIFICTCPS オプションを廃止: DNSGROUP および GRPCRITICAL				
CREATE TSMODEL	変更: 新規オプション: EXPIRYINTMIN				
CSD INSTALL					
DISCARD ENQMODEL		THREADSAFE			
DISCARD JOURNALMODEL		THREADSAFE			
DISCARD JOURNALNAME		THREADSAFE			
DISCARD MQMONITOR			新規		
DISCARD PROGRAM	THREADSAFE				
DISCARD TCIPSERVICE		THREADSAFE			
DISCARD TDQUEUE		THREADSAFE			
DISCARD TRANCLASS		THREADSAFE			
DISCARD TRANSACTION	THREADSAFE				変更: 初期プログラムの名前 が DFH、EYU、および CJx (x は A から J のい ずれか) で始まらない場 合は、C で始まるラン ザクションを破棄でき るようになりました。
DISCARD TSMODEL		THREADSAFE			
ENABLE PROGRAM コマンド					
EXTRACT STATISTICS			変更: 新規オプション: ASYNCSERVICE、 LASTRESETABS および MQMONITOR	変更: 新規オプション NODEJSAPP	変更: 新規オプション SECURITY および USER
INQUIRE ASSOCIATION	変更: 新規オプション: ACAPPLNAME、 ACMAJORVER、 ACMICROVER、 ACMINORVER、 ACOPERNAME、 ACPLATNAME		変更: 新規オプション: PTCOUNT、 PTSTARTTIME、 PTTASKID、 PTTRANSID		
INQUIRE BUNDLE	変更: 新規オプション: AVAILSTATUS				
INQUIRE BUNDLEPART	変更: 新規オプション: AVAILSTATUS				

表 26. システム・プログラミング・コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
INQUIRE CAPTURESPEC					
INQUIRE CFDTPOOL				THREADSAFE	
INQUIRE CONNECTION				<p>変更: CONNECTION (data-value) がローカル・システムの名前を受け入れるようになりました。</p> <p>新規オプション: AIDCOUNT</p> <p>CVDA の新しい値 DYNAMIC が CHANGEAGENT および INSTALLAGENT オプションに追加されました。</p> <p>CVDA の新しい値 NOTAPPLIC が ACCESSMETHOD および SERVSTATUS オプションに追加されました。</p>	
INQUIRE DISPATCHER	<p>変更: オプションを廃止: ACTJVMTCBS および MAXJVMTCBS</p> <p>THREADSAFE</p>				
INQUIRE DOCTEMPLATE					
INQUIRE DSNAME			変更: AVAILABILITY オプションの新規 CVDA、RREPL		
INQUIRE DUMPDS					変更: SWITCHSTATUS オプションの新しい cvda SWITCHALL
INQUIRE EPADAPTER	APAR PI55133 での変更: DATAFORMAT オプションでの新規 CVDA、DSIE。	APAR PI55134 での変更: DATAFORMAT オプションでの新規 CVDA、DSIE。	<p>変更: DATAFORMAT オプションでの新規 CVDA、DSIE。</p> <p>ADAPTERTYPE オプションでの新規 CVDA、TDQUEUE。</p>		
INQUIRE EPADAPTERSET					
INQUIRE EPADAPTINSET					
INQUIRE ENQMODEL		THREADSAFE			
INQUIRE EVENTBINDING					
INQUIRE EXITPROGRAM					
INQUIRE FEATUREKEY				新規: 機能トグルの値を取得します。	
INQUIRE IPCONN	変更: 新規オプション: HA	変更: INQUIRE IPCONN コマンドの PARTNER オプションの値が、新しいシステム初期設定パラメーター HTTPUSRAGENTHDR の影響を受けます。			
INQUIRE JOURNALMODEL		THREADSAFE			
INQUIRE JOURNALNAME		THREADSAFE			
INQUIRE JVMSERVER					
INQUIRE LIBRARY	変更: 新規オプション: APPLICATION、 APPLMAJORVER、 APPLMICROVER、 APPLMINORVER、 AVAILSTATUS、 PLATFORM				
INQUIRE MONITOR	THREADSAFE			変更: 新規オプション: URIMAPLIMIT および WEBSERVLIMIT	
INQUIRE MQMONITOR			新規		
INQUIRE MVSTCB	THREADSAFE				

表 26. システム・プログラミング・コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
INQUIRE NETNAME				変更: 新規オプション: TNADDR、 TNIPFAMILY、および TNPORT	
INQUIRE NODEJSAPP				新規	
INQUIRE PIPELINE	変更: 新規オプション: MSGFORMAT				
INQUIRE PROGRAM	変更: 新規オプション: RESIDENCY、 APPLICATION、 APPLMAJORVER、 APPLMICROVER、 APPLMINORVER、 PLATFORM THREADSAFE		変更: CHANGEAGENT および INSTALLAGENT の新規 オプション REPLICATION と新規 CVDA 値 DYNAMIC		
INQUIRE REQID		変更: INTERVAL オプション と TIME オプションは相互排 他的ではなくなった。			
INQUIRE RRMS		THREADSAFE			
INQUIRE STATISTICS	THREADSAFE				
INQUIRE STORAGE		THREADSAFE			
INQUIRE STREAMNAME		THREADSAFE			
INQUIRE SUBPOOL		THREADSAFE			
INQUIRE SYSDUMPCODE			変更: 新規オプション: DSPLIST および JOBLIST		変更: 新規オプション: CHANGEAGENT、 CHANGEAGREL、 CHANGETIME、 CHANGEUSRID、 DEFINESOURCE、 DEFINETIME、 INSTALLAGENT、 INSTALLTIME および INSTALLUSRID
INQUIRE SYSTEM	変更: 新規オプション: MESSAGECASE、 MVSSMFID、 MVSSYSNAME THREADSAFE	変更: CICSTSLEVEL の新規値 (最新 のバージョン番号、リリース 番号、またはモディフィケー ション番号を表す)。 RELEASE の新規値 (最新レベ ルの CICS コードを表す)。		変更: 新規オプション: AIDCOUNT、 LASTCOLDTIME、 LASTEMERTIME、 LASTINITTIME、 LASTWARMTIME、およ び PLTPIUSR	変更: DUMPING オプションに 対して返される新規値 TABLEONLY
INQUIRE TASK		THREADSAFE			
INQUIRE TASK LIST		THREADSAFE			
INQUIRE TCLASS		THREADSAFE			
INQUIRE TCPIP		THREADSAFE			
INQUIRE TCPIPSERVICE	変更: 新規オプション: GENERICTCPS、 SPECIFICCCPS 新規値: INSTALLAGENT の BUNDLE オプションを廃止: DNSGROUP、 DNSSTATUS、 GRPCRITICAL	THREADSAFE			変更: 新規オプション: OPTIONSPGM
INQUIRE TDQUEUE		THREADSAFE			
INQUIRE TEMPSTORAGE					
INQUIRE TERMINAL				変更: 新規オプション: TNADDR、 TNIPFAMILY、および TNPORT	
INQUIRE TRACEDEST					
INQUIRE TRACEFLAG					

表 26. システム・プログラミング・コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
INQUIRE TRACETYPE					
INQUIRE TRANCLASS		THREADSAFE			
INQUIRE TRANDUMPCODE					変更: 新規オプション: CHANGEAGENT、 CHANGEAGREL、 CHANGETIME、 CHANGEUSRID、 DEFINESOURCE、 DEFINETIME、 INSTALLAGENT、 INSTALLTIME および INSTALLUSRID
INQUIRE TRANSACTION	THREADSAFE	変更: 新規オプション: APPLICATION、 APPLMAJORVER、 APPLMICROVER、 APPLMINORVER、 AVAILSTATUS、 OPERATION、 PLATFORM			
INQUIRE TSMODEL	変更: 新規オプション: EXPIRYINTMIN	THREADSAFE			
INQUIRE TSPool		THREADSAFE			
INQUIRE TSQUEUE / TSONAME	変更: 新規オプション: EXPIRYINTMIN	THREADSAFE			変更: 新規オプション: TSMODEL
INQUIRE UOW		THREADSAFE			
INQUIRE UOWENQ		THREADSAFE			
INQUIRE UOWLINK	変更: 新規オプション: PORT				
INQUIRE URIMAP	変更: 新規オプション: APPLICATION、 APPLMAJORVER、 APPLMICROVER、 APPLMINORVER、 AVAILSTATUS、 OPERATION、 PLATFORM				
INQUIRE WEB		THREADSAFE			
INQUIRE WEBSERVICE	変更: 新規値: STATE オプショ ンの DISABLED、 DISABLING		変更: MAPPINGLEVEL および MINRUNLEVEL が 4.1 を受け入れるようにな った APAR での変更: MAPPINGLEVEL および MINRUNLEVEL が 4.2 および 4.3 を受け入れ るようになった	変更: MAPPINGLEVEL および MINRUNLEVEL が 4.2 および 4.3 を受 け入れるようになった	
INQUIRE WLMHEALTH			新規		
INQUIRE WLPService			除去		
INQUIRE XMLTRANSFORM			変更: MAPPINGLEVEL および MINRUNLEVEL が 4.1 を受け入れるようにな った APAR での変更: MAPPINGLEVEL および MINRUNLEVEL が 4.2 および 4.3 を受け入れ るようになった	変更: MAPPINGLEVEL および MINRUNLEVEL が 4.2 および 4.3 を受 け入れるようになった	
PERFORM SECURITY		THREADSAFE			

表 26. システム・プログラミング・コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
PERFORM SHUTDOWN			変更: 新規オプション: RESTART	変更: 新規オプション: PLTNAME	
PERFORM SSL		THREADSAFE			
PERFORM STATISTICS	変更: 形式状況情報に新たに DSECT を追加 (専用プ ログラム、プログラム定 義、JVM プログラム、ま たはライブラリー・リソ ース・タイプの場合)。	変更: オプションを廃止: BEAN、 CORBASERVER、 JVMPOOL、 JVMPROFILE、 REQUESTMODEL	変更: 新規オプション: ASYNCSERVICE および MQMONITOR	変更: 新規オプション: NODEJSAPP および POLICY	変更: 新規オプション: SECURITY および USER
SET BUNDLE	変更:	変更: 新規オプション: AVAILSTATUS	変更: 新規オプション: COPY、 PHASEIN		
SET CONNECTION				変更: CONNECTION (data-value) がローカ ル・システムの名前を受 け入れるようになりました。 ローカル・システ ム・エントリーでは、有 効なオプションは CANCEL および FORCECANCEL のみで す。	
SET DISPATCHER	THREADSAFE	変更: オプションを廃止: ACTJVMTCBS および MAXJVMTCBS	変更: RUNAWAY オプション は新しい下限の 250 を 受け入れます		
SET DSNAME			変更: AVAILABILITY オプショ ンの新規 CVDA、RREPL		
SET DUMPDS					変更: SWITCHSTATUS オプションの新しい cvda SWITCHALL
SET ENQMODEL		THREADSAFE			
SET EPADAPTERSET					
SET FILE	変更: 動作の変更: CICS パン ドルの形で定義されて インストールされた FILE リソースの状況を 変更するには、CICS パ ンドルまたはそれと共 にデプロイされたアプ リケーションの状況を 変更する。				
SET JOURNALNAME		THREADSAFE			
SET JVMSERVER	変更: 動作の変更: CICS パン ドルの形で定義されて インストールされた FILE リソースの状況を 変更するには、CICS パ ンドルまたはそれと共 にデプロイされたアプ リケーションの状況を 変更する。				
SET MONITOR				変更: 新規オプション: URIMAPLIMIT および WEBSERVLIMIT	
SET MQMONITOR			新規		
SET PROGRAM	THREADSAFE		変更: 新規オプション REPLICATION		
SET STATISTICS	THREADSAFE				
SET SYSDUMPCODE			変更: 新規オプション: DSPLIST および JOBLIST		

表 26. システム・プログラミング・コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
SET SYSTEM	THREADSAFE		変更: RUNAWAY オプション は新しい下限の 250 を 受け入れます		変更: DUMPING オプションで サポートされる新規値 TABLEONLY
SET TASK	APAR PI98569 での変更: CICS でのタスクの ページまたは強制ペー ジの要求の処理が拡張 されました。これによ り、スレッドを使用して いるタスクがページま たは強制ページされる 時点で Db2 でアクティ ブなスレッドを取り消 すため、Db2 のスレッド 取り消しコマンドが発 行されます。	APAR PI98569 での変更: CICS でのタスクのページま たは強制ページの要求の処理 が拡張されました。これによ り、スレッドを使用している タスクがページまたは強制ペ ージされる時点で Db2 でア クティブなスレッドを取り消 すため、Db2 のスレッド取 り消しコマンドが発行されま す。	APAR PI98569 での変 更: CICS でのタスクの ページまたは強制ペー ジの要求の処理が拡張 されました。これによ り、スレッドを使用して いるタスクがページま たは強制ページされる 時点で Db2 でアクティ ブなスレッドを取り消 すため、Db2 のスレッド 取り消しコマンドが発 行されます。	変更: CICS でのタスク のページまたは強制ペ ージの要求の処理が拡 張されました。これに より、スレッドを使用し ているタスクがページ または強制ページされ る時点で Db2 でアクテ ィブなスレッドを取り 消すため、Db2 のスレ ッド取り消しコマンドが 発行されます。	
SET TCLASS		THREADSAFE			
SET TCP/IP		THREADSAFE			
SET TCP/IP SERVICE	変更: オプションを廃止: DNSSTATUS 動作の変更: CICS バン ドルの形で定義されて インストールされた FILE リソースの状況 を変更するには、CICS バ ンドルまたはそれと共 にデプロイされたアプ リケーションの状況 を変更する。	THREADSAFE			
SET TDQUEUE		THREADSAFE			
SET TRACEDEST					
SET TRACEFLAG					
SET TRACETYPE					
SET TRANCLASS		THREADSAFE			
SET TRANSACTION	THREADSAFE		変更: RUNAWAY オプション は新しい下限の 250 を 受け入れます		変更: 初期プログラムの名前 が DFH、EYU、および CJx (x は A から J のい ずれか) で始まらない場 合は、C で始まるTRAN ザクションを使用不可 に設定できるようにな りました。
SET TSQUEUE		THREADSAFE			
SET UOW		THREADSAFE			
SET WEB		THREADSAFE			
SET WLMHEALTH			新規		

CICS トランザクションの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、CICS 提供トランザクションの変更について簡単に説明します。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

カテゴリー 1 またはカテゴリー 2 のトランザクションに変更を行った場合は、SDFHSAMP ライブラリーで提供される DFHECAT1 および DFHECAT2 CLIST を再実行する必要があります。

CICS マスター端末トランザクション CEMT の変更については、[62 ページの『CEMT の変更点』](#)を参照してください。

表 27. CICS トランザクションの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別). こうしたトランザクションのプログラム、CSD グループについては、CICS トランザクションのリストに記載されています。

トランザクション	セキュリティ・カテゴリー	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CDBE	1				新規	
CDBF	2 V5.1-V5.4: 1				変更 カテゴリー 2 トランザクションに 対する変更	
CDBP	1				新規	
CDBQ	2 V5.1-V5.4: 1				変更 カテゴリー 2 トランザクションに 対する変更	
CEDA CEDB CEDC	2					変更: ローカル領域の CSD に関連付けられたデ ータ・セットが、 DSN=<dataset name> という形式で パネルに表示される ようになりました。
CEDG	2			新規		
CEDY	2			新規		
CEMN	2				変更: URIMAP および WEBSERVICE リソ ース制限を設定する オプションが追加さ れました。	
CESF						変更: サインオフ時 に端末セッションが 切断されるように GMTRAN=(,DISCON NECT) による制御を 受けるようになりました。
CEPS	2					
CFCR	1	新規				
CFCT	1		APAR PI97207 での 新規	APAR PI97207 での 新規	新規	
CHCK	1	APAR PI76965 での 新規	APAR PI76965 での 新規	新規		
CJLR	1	新規				
CJSA	2					
CJSU	2		新規			
CJXA	2					新規
CKBC	2					

表 27. CICS トランザクションの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別). こうしたトランザクションのプログラム、CSD グループについては、CICS トランザクションのリスト に記載されています。(続き)

トランザクション	セキュリティ・カテゴリー	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CKBR	2			<p>APAR PH22136 での変更: CKBR は、MQOPEN 要求と MQGET 要求の発行時に発生する一時エラーを処理するようになりました。</p> <p>CKBR は終了するのではなく、最大 1 時間にわたって 1 分ごとに再試行します。1 時間経過してもこのエラーが解決されない場合は、モニター・トランザクションは終了します。</p>	<p>APAR PH22136 での変更: CKBR は、MQOPEN 要求と MQGET 要求の発行時に発生する一時エラーを処理するようになりました。</p> <p>CKBR は終了するのではなく、最大 1 時間にわたって 1 分ごとに再試行します。1 時間経過してもこのエラーが解決されない場合は、モニター・トランザクションは終了します。</p>	<p>変更: CICS-MQ ブリッジによって発行される MQGET 要求について SMF タイプ 110 レコードを書き込むように CICS に指示する新規パラメーター SMFMQGET。</p> <p>CKBR は、MQOPEN 要求と MQGET 要求の発行時に発生する一時エラーを処理するようになりました。CKBR は終了するのではなく、最大 1 時間にわたって 1 分ごとに再試行します。1 時間経過してもこのエラーが解決されない場合は、モニター・トランザクションは終了します。</p>
CKTI	2			<p>変更:</p> <p>リソース MQINI(DFHMQINI) の CKTI トランザクション処理メッセージのデフォルト・ユーザー ID が、DFLTUSER または PLTPUIUSR で指定された値に変更されました。</p> <p>APAR PH22136 での変更:</p> <p>CKTI は、ユーザー・トランザクションの開始時に発生する異常終了を処理するようになりました。</p> <p>CKTI トランザクションがユーザー・トランザクションの開始を試行したときに異常終了が発生した場合、CKTI は終了するのではなく、送達不能キューにトリガー・メッセージを送信するようになり、トリガー・モニター処理が続行されるようになりました。</p> <p>CKTI は、MQOPEN 要求と MQGET 要求の発行時に発生する一時エラーを処理するようになりました。CKTI は終了するのではなく、最大 1 時間にわたって 1 分ごとに再試行します。1 時間経過してもこのエラーが解決されない場合は、モニター・トランザクションは終了します。</p>	<p>APAR PH22136 での変更:</p> <p>CKTI は、ユーザー・トランザクションの開始時に発生する異常終了を処理するようになりました。</p> <p>CKTI トランザクションがユーザー・トランザクションの開始を試行したときに異常終了が発生した場合、CKTI は終了するのではなく、送達不能キューにトリガー・メッセージを送信するようになり、トリガー・モニター処理が続行されるようになりました。</p> <p>CKTI は、MQOPEN 要求と MQGET 要求の発行時に発生する一時エラーを処理するようになりました。CKTI は終了するのではなく、最大 1 時間にわたって 1 分ごとに再試行します。1 時間経過してもこのエラーが解決されない場合は、モニター・トランザクションは終了します。</p>	<p>変更:</p> <p>CKTI は、ユーザー・トランザクションの開始時に発生する異常終了を処理するようになりました。</p> <p>CKTI トランザクションがユーザー・トランザクションの開始を試行したときに異常終了が発生した場合、CKTI は終了するのではなく、送達不能キューにトリガー・メッセージを送信するようになり、トリガー・モニター処理が続行されるようになりました。</p> <p>CKTI は、MQOPEN 要求と MQGET 要求の発行時に発生する一時エラーを処理するようになりました。CKTI は終了するのではなく、最大 1 時間にわたって 1 分ごとに再試行します。1 時間経過してもこのエラーが解決されない場合は、モニター・トランザクションは終了します。</p>
CMPE	1	APAR PI83667 での新規	APAR PI83667 での新規	新規		

表 27. CICS トランザクションの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別). こうしたトランザクションのプログラム、CSD グループについては、CICS トランザクションのリストに記載されています。(続き)						
トランザクション	セキュリティ・カテゴリー	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CNJL	1				新規	
CNJW	2				新規	
CSFE	2					変更: CSFE が拡張されて、許可ユーザーが CONFDATA 設定を変更できるようになりました。
CWDP	2					新規
CWGQ	2				新規	

CEMT の変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、CICS マスター端末トランザクション CEMT の変更について簡単に説明します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

他のトランザクションの変更については、59 ページの『CICS トランザクションの変更点』を参照してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が 104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』に記載されています。

表 28. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CEMT DISCARD			変更: 新規コマンド: CEMT DISCARD MQMONITOR		
CEMT INQUIRE BUNDLE	変更: 新規オプション: AVAILSTATUS				
CEMT INQUIRE CONNECTION				変更: CONNECTION (data-value) がローカル・システムの名前を受け入れるようになりました。 新規オプション: AIDCOUNT	
CEMT INQUIRE DISPATCHER	変更: オプションを廃止: ACTJVMTCBS、MAXJVMTCBS MAXOPENTCBS および MAXXPTCBS にオプションを設定できるようになった。				
CEMT INQUIRE DSAS					
CEMT INQUIRE DSNAME			変更: 新規オプション: RREPL		
CEMT INQUIRE DUMPDS					変更: SWIT CHST ATUS オプションの新規値 ALL

表 28. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CEMT INQUIRE EPADAPTER	変更: APAR PI55133 での新しい DSIE XML 形式に対するサポートが追加されました。	変更: APAR PI55134 での新しい DSIE XML 形式に対するサポートが追加されました。	変更: 新しい DSIE XML 形式に対するサポートが追加されました。		
CEMT INQUIRE EPADAPTERSET					
CEMT INQUIRE EVENTBINDING					
CEMT INQUIRE JVMSERVER	変更: PROFILEDIR の動作の変更				
CEMT INQUIRE MONITOR				変更: 新規オプション: URIMAPLIMIT および WEBSERVLIMIT	
CEMT INQUIRE MQINI			除去 CEMT INQUIRE MQMONITOR に置き換わります		
CEMT INQUIRE MQMONITOR			新規		
CEMT INQUIRE NODEJSAPP				新規	
CEMT INQUIRE PROGRAM	変更: 新規オプション: RESIDENCY				
CEMT INQUIRE SYDUMPCODE			変更: 新規オプション: DSPLIST および JOBLIST		変更: 新規オプション: CHANGE AGE NT、 CHANGE AGRE L、 CHANGE GET IME、 CHANGE USRI D、 DEFIN ESOURC E、 DEFIN ETI ME、 INST ALLA GENT 、 INST ALLT IME および INST ALLU SRID

表 28. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CEMT INQUIRE SYSTEM				変更: 新規オプション: AIDCOUNT、LASTCOLDTIME、LASTEMERTIME、LASTINITTIME、LASTWARMTIME、および PLTPIUSR ディスプレイで、1つの列のステータス・フィールドが複数の画面に分割されて表示されるようになりました。	変更: DUMPING オプションに対して返される新規値 TABL EONLY
CEMT INQUIRE TCIPSERVICE					変更: 新規オプション: OPTI ONS PGM
CEMT INQUIRE TRDUMPCODE					変更: 新規オプション: CHA NGE AGE NT、CHA NGE AGRE L、CHA NGET IME、CHA NGE USRI D、DEFI NESO URCE 、DEFI NETI ME、INST ALLA GENT 、INST ALLT IME および INST ALLU SRID
CEMT INQUIRE TRANSACTION		変更: 新規オプション: APPLICATION、APPLMAJORVER、APPLMICROVER、APPLMINORVER、AVAILSTATUS、OPERATION、PLATFORM			

表 28. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CEMT INQUIRE TSMODEL	変更: オプションを廃止: EXPIRYINT 新規オプション: EXPIRYINTMIN (EXPIRYINT を置き換えるものとなります)				
CEMT INQUIRE TSQUEUE / TSQNAME	変更: オプションを廃止: EXPIRYINT 新規オプション: EXPIRYINTMIN (EXPIRYINT を置き換えるものとなります)				変更: 新規オプション: TSM ODEL
CEMT INQUIRE URIMAP	変更: 新規オプション: APPLICATION、APPLMAJORVER、APPLMICROVER、APPLMINORVER、AVAILSTATUS、OPERATION、PLATFORM				
CEMT INQUIRE WEBSERVICE	変更: 新規値: STATE オプションの DISABLING および DISABLED				
CEMT INQUIRE WLMHEALTH			新規		
CEMT PERFORM DUMP	変更: 新規オプション: DUMPCODE				
CEMT PERFORM SHUTDOWN			変更: 新規オプション: RESTART	変更: 新規オプション: PLTNAME	
CEMT PERFORM SSL					
CEMT PERFORM STATISTICS			変更: 新規オプション: MQMONITOR および ASYNCSERVICE	変更: 新規オプション: NODEJSAPP および POLICY	変更: 新規オプション: SECURITY および USER
CEMT SET BUNDLE	変更: 新規オプション: AVAILABLE および UNAVAILABLE	変更: 新規オプション: PHASEIN			
CEMT SET CONNECTION				変更: CONNECTION (data-value) がローカル・システムの名前を受け入れるようになりました。ローカル・システム・エントリーでは、有効なオプションは CANCEL および FORCECANCEL のみです。	
CEMT SET DISPATCHER			変更: RUNAWAY オプションは新しい下限の 250 を受け入れます		
CEMT SET DSNAME			変更: 新規オプション RREPL		

表 28. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
コマンド	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CEMT SET DUMPDS					変更: SWITCHST ATUS オプションの 新規値 ALL
CEMT SET EPADAPTERSET					
CEMT SET MONITOR				変更: 新規オプション: URIMAPLIMIT および WEBSERVLIMIT	
CEMT SET MQMONITOR			新規		
CEMT SET PROGRAM					
CEMT SET STATISTICS					
CEMT SET SYDUMPCODE			変更: 新規オプション: DSPLIST および JOBLIST		
CEMT SET SYSTEM			変更: RUNAWAY オプションは新しい下限の 250 を受け入れます		変更: DUMPING オプションで サポートされる 新規値 TABL EONLY
CEMT SET TASK	APAR PI98569 での 変更: CICS でのタスクのバージまたは強制バージの要求の処理が拡張されました。これにより、スレッドを使用しているタスクがバージまたは強制バージされる時点で Db2 でアクティブなスレッドを取り消すため、Db2 のスレッド取り消しコマンドが発行されます。	APAR PI98569 での 変更: CICS でのタスクのバージまたは強制バージの要求の処理が拡張されました。これにより、スレッドを使用しているタスクがバージまたは強制バージされる時点で Db2 でアクティブなスレッドを取り消すため、Db2 のスレッド取り消しコマンドが発行されます。	APAR PI98569 での 変更: CICS でのタスクのバージまたは強制バージの要求の処理が拡張されました。これにより、スレッドを使用しているタスクがバージまたは強制バージされる時点で Db2 でアクティブなスレッドを取り消すため、Db2 のスレッド取り消しコマンドが発行されます。	変更: CICS でのタスクのバージまたは強制バージの要求の処理が拡張されました。これにより、スレッドを使用しているタスクがバージまたは強制バージされる時点で Db2 でアクティブなスレッドを取り消すため、Db2 のスレッド取り消しコマンドが発行されます。	
CEMT SET WLMHEALTH			新規		

CICS モニターの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、モニターの変更について簡単に説明します。これには、パフォーマンス・クラス・データ、例外クラス・データ、トランザクション・クラス・データ、ID クラス・データ、MCT、DFH\$MOLS の変更が含まれます。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 29. パフォーマンス・クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
グループ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHCHNL					

表 29. パフォーマンス・クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

グループ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHCICS		新規フィールド: NCGETCT により、タ スクで発行された EXEC CICS GET COUNTER および GET DOUNTER 要 求の数をカウントし ます。	新規フィールド: MPSRACT、 MPSRECT、 PTCOUNT、 PTSTARTTIME、 PTTASKID、 PTTRANSID CHANGED: OTRANFLG フィール ドには、非同期トラ ンザクション用の新 規トランザクション 起点タイプがありま す: X'16' ASRUNTRAN		
DFHDATA					
DFHDEST					
DFHEJBS					
DFHFILE					
DFHPROG			変更: 以下の異常終 了コードが ABCODEO および ABCODEC モニタ ー・フィールドに書 き込まれるようにな りました。 ASPF ASPN ASPO ASPP ASPQ ASPR ASP1 ASP2 ASP3 ASP7 ASP8		
DFH SOCK				新規フィールド: SOCONMSG	
DFHSTOR					
DFHTASK		新規フィールド: デ イスパッチャー用の 429 の DSAPTHWT により、pthread 待ち 時間を割り振ります。 変更: JVMTHDWT は Liberty 用に適用さ れなくなりました。	新規フィールド: ASTOTCT、 ASRUNCT、 ASFTHCT、 ASFRECT、 SFTCHWT、 ASRNATWT、および LPARNAME 変更: TRANFLAG フ ィールドに、非同期 トランザクション用 の新規トランザクシ ョン起点タイプとし て、X'16' 非同期サー ビス・ドメイン (AS) 実行トランザクショ ンが用意されました		新規フィールド: SMMVSSWT XSVFYBAS XSVFYJWT XSVFYKER XSVFYPWD
DFHTEMP		新規フィールド: TSGETSCT、 TSPUTSCT 変更: TSTOTCT に新 規フィールド TSGETSCT および TSPUTSCT のカウン トが含まれる。			

表 29. パフォーマンス・クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
グループ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHTERM					
DFHWEBB				新規フィールド: WBURIOPN、 WBURIRCV、および WBURISND	
DFHWEBC				新規フィールド: WBSVINVK	

表 30. 例外クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)				
	V5.2	V5.3	V5.4	V5.6
EXCMNRID				
XCMNTYP				

表 31. トランザクション・リソース・クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)。				
グループ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.6
すべての TS キュー		変更: トランザクシ ョン・リソース・レコード の長さが 120 バイト拡 張		
MNR_PTD_ATTACH_TIME			新規	
MNR_PTD_TRANNUM			新規	
MNR_PTD_TRANID			新規	
MNR_PTD_COUNT			新規	
MNR_TSQUEUE_PUT		変更: 共用 TS キューに 対する GET 要求と PUT 要求の数がカウントされ なくなった		
MNR_TSQUEUE_GET		変更: 共用 TS キューに 対する GET 要求と PUT 要求の数がカウントされ なくなった		
MNR_TSQUEUE_GET_SHR		新規: 共用 TS キューに 対する GET 要求と PUT 要求の数をカウント		
MNR_TSQUEUE_GET_ITEML		変更: 共用 TS キューに 書き込まれた項目の長さ が含まれなくなった		
MNR_TSQUEUE_GET_SHR_ITEML		新規: 共用 TS キューに 書き込まれた項目の長さ が含まれる		
MNR_TSQUEUE_PUT_AUXQ_ITEML		変更: 共用 TS キューに 対する GET 要求と PUT 要求の数がカウントされ なくなった		
MNR_TSQUEUE_PUT_AUXQ		変更: 共用 TS キューに 対する GET 要求と PUT 要求の数がカウントされ なくなった		
MNR_TSQUEUE_PUT_SHR		新規: 共用 TS キューに 対する GET 要求と PUT 要求の数をカウント		
MNR_TSQUEUE_PUT_ITEML		変更: 共用 TS キューに 書き込まれた項目の長さ が含まれなくなった		
MNR_TSQUEUE_PUT_SHR_ITEML		新規: 共用 TS キューに 書き込まれた項目の長さ が含まれる		

表 31. トランザクション・リソース・クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)。 (続き)				
グループ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.6
MNR_URIMAP_CIPHER				新規
MNR_URIMAP_NAME				新規
MNR_URIMAP_WEBOPEN				新規
MNR_URIMAP_WEBRECV				新規
MNR_URIMAP_WEBSEND				新規
MNR_WEBSVC_NAME				新規
MNR_WEBSVC_PIPE				新規
MNR_WEBSVC_INVK				新規

表 32. ID クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)				
グループ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.6
MNI_PTD_ATTACH_TIME			新規	
MNI_PTD_TRANNUM			新規	
MNI_PTD_TRANID			新規	
MNI_PTD_COUNT			新規	

CICS 統計の変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、統計の変更について簡単に説明します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

これらの変更点は、DFHSTUP (統計フォーマット・ユーティリティ・プログラム) によって生成されるレポートに反映されています。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 33. 統計の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
タイプ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
すべて (データ・セクション、DFHSTIDS)	変更: 新規値: STILDY、STILDV、STIPGP、および STIPGE				
非同期サービス			新規		
CICS Db2				変更: 新規フィールド: D2G_TCB_PROTECTED_CURRENT (pthread 接続の現在の数)	
ISC/IRC システム・エンタリー				変更: 自動開始記述子統計で、ローカル・システムに関する情報が報告されるようになりました。 チェーン内の A14EALL AID が、ハーフワードの 2 進数フィールドからフルワードの 2 進数フィールドに変更されました。また、このフィールドは統計 DSECT のフィールド A14EMQPC の後に移動されました。 新規フィールド: チェーン内の A14EAHWM Peak AID	

表 33. 統計の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

タイプ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
JVM プログラム	変更: 専用 Java プログラムに関する新規リソース統計				
LIBRARY	変更: 専用 LIBRARY リソースに関するリソース統計				
モニター・ドメイン		新規: 3 つの新しいフィールド: MNGCPU、MNGTONCP、および MNGOFLCP は、完了したトランザクションごとに累積トランザクション CPU 時間を示す		変更: 新規フィールド: MNGURIRL (Urimap リソース制限) および MNGWEBRL (Web サービス・リソース制限)	変更: 新規フィールド: MNGRMI MNGAPPNS MNGMCTNM MNGFREQ
NODEJSAPP				新規	
パイプライン定義		新規: provider_pipeline_json エlement が含まれる構成ファイルを使用する PIPELINE の最適化属性を示す。			
ポリシー				新規	
プログラム	変更: 専用プログラムに関する新規プログラム・ローダー統計				
プログラム定義	変更: 専用プログラムに関するリソース定義統計				
セキュリティ・ドメイン					新規

表 33. 統計の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

タイプ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
ストレージ・マネージャ					新規: MVS ユーザー領域ストレージと拡張ユーザー領域ストレージのそれぞれについて、以下の情報を示す統計が提供されます。 MVS モニター・システム・タスクが最後に MVS ストレージをサンプリングした時刻 ユーザー領域または拡張ユーザー領域の状態 未割り振りのユーザー領域ストレージまたは拡張ユーザー領域ストレージの現在の合計量 未割り振りのユーザー領域ストレージまたは拡張ユーザー領域ストレージの現在の合計量の最低水準点 未割り振りのユーザー領域ストレージまたは拡張ユーザー領域ストレージで使用可能な現在の最大連続ストレージ域のサイズ 未割り振りのユーザー領域ストレージまたは拡張ユーザー領域ストレージで使用可能な最大連続ストレージ域のサイズの最低水準点 最後の SOS 状態が検出された時刻 SOS 状態または制約状態が原因でタスクが待機した時間 SOS 状態または制約状態が原因で待機しているタスクの現在の数、ピーク数、および合計数
TCP/IP		新規: HTTP 接続のパフォーマンス・チューニングの効果を示すフィールド	新規: インバウンド・ソケットとアウトバウンド・ソケットの使用状況を示すフィールド		新規: HTTP OPTIONS ハンドラー・プログラムの名前を表示する OPTIONSPGM フィールド
トランザクション		新規: XMR_TRAN_ENTRYPOINT フィールドは、トランザクションをアプリケーション・エントリー・ポイントとして指定する		変更: 新規フィールド: XMRAENDC (異常終了カウント)	
一時データ		新規: TQRPNTM フィールドは、一時データ・キューの項目数のピークを報告する			

表 33. 統計の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

タイプ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
URIMAP 定義		新規: WBG_URIMAP_DIRECT_ATTACH フィールドは、CWXN トランザクションではなく、直接の別名付加によって処理された HTTP 要求の数を報告する。			
ユーザー・ドメイン					変更: 新規フィールド: USGDESOF USGDEENF USGDRCUR USGDRPK USGTOCUR USGTOPK USGENFK USGENFUN
IBM MQ モニター			新規		
z/OS Communications Server (VTAM®)			変更: BMS 3270 妥当性検査プログラムのために新規フィールドが追加されました。		

CICS ユーティリティの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、CICS 提供のユーティリティの変更について簡単に説明します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページ](#)の『サービス終了リリースからの変更の要約』に記載されています。

表 34. CICS ユーティリティの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

ユーティリティ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH0IPCC マイグレーション・ユーティリティ		変更: CONNECTION の ATTACHSEC 値が LOCAL、IDENTIFY、または VERIFY である場合に、USERAUTH 属性を IPCONN 定義に作成します。			

表 34. CICS ユーティリティの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

ユーティリティ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHOSTAT	変更: DFHOSTAT は、プラットフォームにデプロイされたアプリケーションの専用リソースについてレポートせず、アプリケーション・エントリー・ポイントとして宣言されたプログラムを識別しない。		変更: TCP/IP レポートおよび TCP/IP サービス・レポートに新規フィールドが追加されました 新規: MQ モニター・レポート	変更: DFHOSTAT はローカル・システム・エントリーに関する情報を報告します。 新規フィールド チェーン内の A14EAHWM Peak AID が接続およびモード名のレポートに追加されました。 新規フィールド D2G_TCB_PROTECTED_CURRENT (pthread 接続の現在の数) が Db2 接続レポートに追加されました。	新規: ユーザー・レポート セキュリティ・レポート MVS ユーザー領域ストレージと拡張ユーザー領域ストレージのレポート 変更: 新規フィールドである「頻度 (Frequency)」および「MCT プログラム名 (MCT program name)」がシステム状況レポートのモニター・セクションに追加されました。 SMSMVSSTGREQWaits および SMSTIMEWAITMVS は、16 MB を超えるストレージのレポートから除去されました。 新規フィールド TCPIPService OPTIONSPGM が TCP/IP サービス・レポートに追加されました。
DFHCSDUP リソース定義パッチ・ユーティリティ		変更: DFHCSDUP の LIST 機能によって生成されるレポート・データ・セットに、CSD のリリース情報が含まれるようになった 単一のリソース定義をグループ間でコピーする、新規コマンド COPY 新しいオプション: ADD の BEFORE および AFTER、COPY の リソース・タイプ			
DFHDEPLOY		新規: CICS アプリケーションと CICS パンドルのデプロイ、アンデプロイ、および状態設定のためにスクリプトで使用するコマンドを提供します。			
ダンプ・ユーティリティ DFHDUxxx	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更
DFHJAIU (JVM アプリケーション分離ユーティリティ)					
DFHMEU					

表 34. CICS ユーティリティの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

ユーティリティ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHMNDUP			変更: DATE 制御パラメーターおよび JOBDATE 制御パラメーターに 2 桁の年を指定すると、21 世紀の日付が定義されるようになりました。		
ダンプ・ユーティリティ DFHPDxxx	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更。 DFHMQINI CICS MQINI および EXCI ダンプのフォーマットも変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更。また、TRS KE_NUM パラメーターが拡張され、指定されたタスクの最新のトレース項目情報がフォーマットされて出力されるようになりました。

表 34. CICS ユーティリティーの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

ユーティリティー	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHSTUP	<p>変更: 新しい統計のサポート</p>		<p>変更: TCP/IP グローバルおよびサービス統計に新規フィールドが追加されました</p> <p>MQ モニター統計が追加されました</p> <p>SELECT TYPE および IGNORE TYPE 制御パラメーターでの新規オプション</p> <p>MQMONITOR DATE 制御パラメーターで 2 桁の年を指定すると、21 世紀の日付が定義されるようになりました。</p>	<p>変更: 新規フィールド MNGURIRL (Urimap リソース制限) および MNGWEBRL (Web サービス・リソース制限) がモニター・ドメイン統計に追加されました</p> <p>DFHSTUP はローカル・システム・エントリーに関する情報を報告します。</p> <p>新規フィールド チェーン内の A14EAHWM Peak AID が ISC/IRC システム・エントリー・リソース統計に追加されました。</p> <p>新規フィールド D2G_TCB_PROTECTED_CURRENT (pthread 接続の現在の数) が CICS Db2 グローバル統計に追加されました。</p>	<p>変更:</p> <p>ユーザー・ドメイン統計に追加された新しいフィールド:</p> <p>USGDESOF USGDEENF USGDRCUR USGDRPK USGTOCUR USGTOPK USGENFK USGENFUN</p> <p>セキュリティ・ドメイン統計が追加されました。</p> <p>新規オプション SECURITY が SELECT TYPE および IGNORE TYPE 制御パラメーターに追加されました。</p> <p>モニター・ドメイン統計に追加された新しいフィールド:</p> <p>MNGRMI MNGAPPNS MNGMCTNM MNGFREQ</p> <p>ディスパッチャー統計 - CICS TCB モード統計レポートが拡張されて、QR TCB CPU ディスパッチ比が出力されるようになりました。</p> <p>TCP/IP リソース統計に追加された新しいフィールド:</p> <p>HTTP OPTIONS ハンドラー・プログラムの名前 (Name of the HTTP OPTIONS handler program) (OPTIONSPGM)</p> <p>ストレージ・マネージャーのグローバル統計には、以下の情報を示す、ユーザー領域および拡張ユーザー領域ストレージ用の新しいフィールドが用意されています。</p> <p>MVS モニター・システム・タスクが最後に MVS ストレージをサンプリングした時刻</p> <p>ユーザー領域または拡張ユーザー領域の状態</p> <p>未割り振りのユーザー領域ストレージまたは拡張ユーザー領域ストレージの現在の合計量</p> <p>未割り振りのユーザー領域ストレージまたは拡張ユーザー領域ストレージの現在の合計量の最低水準点</p> <p>未割り振りのユーザー領域ストレージまたは拡張ユーザー領域ストレージで使用可能な現在の最大連続ストレージ域のサイズ</p> <p>未割り振りのユーザー領域ストレージまたは拡張ユーザー領域ストレージで使用可能な最大連続ストレージ域のサイズの最低水準点</p> <p>最後の SOS 状態が検出された時刻</p> <p>SOS 状態または制約状態が原因でタスクが待機した時間</p> <p>SOS 状態または制約状態が原因で待機しているタスクの時間の数</p>

表 34. CICS ユーティリティの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
ユーティリティ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHTUxxx トレース・ユーティリティ出力プログラム	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	
DFH\$MOLS			変更: DATE 制御パラメーターに 2 桁の年を指定すると、21 世紀の日付が定義されるようになりました。	変更: 新規オプション URIMAP および WEBSERV が制御ステートメント RESOURCE に追加されました。	
EYU9XENF ESSS 情報表示ユーティリティ		変更: ジョブ ID またはタスク ID または ESSS への各接続と、ESSS プログラムのレベルを示します。			

グローバル・ユーザー出口およびタスク関連ユーザー出口の変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、ユーザー出口の変更について簡単に説明します。GLUE、および DFHUEPAR の TCB 標識の変更を取り上げます。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページ](#)の『サービス終了リリースからの変更の要約』に記載されています。

表 35. グローバル・ユーザー出口の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
グローバル・ユーザー出口	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
XDTAD				変更: 出口プログラムをスレッド・セーフにして、出口点でスレッド・セーフとして有効化する必要があります。このようにしないと、オープン TCB で実行中の CFDT 要求に対し、過剰な TCB 切り替えが発生します。	
XDUCLSE					変更: DUMP SW= ALL が既に設定されている場合、UERC SWCH 戻りコードは無効です。DUMP SW= ALL は、ダンプ・データ・セットが常に切り替わることを意味します。
XDUREQ			変更: 新規パラメーター UEPDLISI および UEPJLISI		
XDUREQC			変更: 新規パラメーター UEPDLISO および UEPJLISO		
XFCROUT				変更: コマンドに SYSID が指定されていない場合または XFCFRIN 出口により SYSID が設定されていない場合には、UEP_FC_SYSID はブランクを含んだ領域をアドレス指定します。以前は、このような場合には UEP_FC_SYSID はゼロでした。	

表 35. グローバル・ユーザー出口の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
グローバル・ユーザー出口	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
XMEOUT		変更: UEPINSA に影響を及ぼすアプリケーション・バージョン・フォーマットの変更			
XPCFTCH				変更: UEPPCDS パラメーターの新規フィールド: PCUE_INVOKING_PROGRAM_NAME	
XRSINDI	変更: 新規パラメーター: UEPAPCTXT および UEPAPPTK	変更: UEPIDTYP パラメーターの新しい UEIDEARB 値と UEIDPKST 値 新しいパラメーター: UEPPLATTK	変更: UEPIDTYP パラメーターの新規値 UEIDMQMN		変更: UEPIDTYP パラメーターの新規値 UEIDD MPC
XSNON		新規: 新規パラメーター UEPSTGTYP は、SIGNON に USERID と TOKEN のどちらが使用されたのかを示します。			
XSRAB					

表 36. DFHUEPAR の TCB 標識の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)				
V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
	変更: UERTSOTR (Liberty スレッドでは T8)			

CICS XPI の変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、出口プログラミング・インターフェースの変更について簡単に説明します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

グローバル・ユーザー出口プログラムの再アセンブル

CICS グローバル・ユーザー出口プログラミング・インターフェースは、CICS のリリースと CICS の設定の両方の影響を受けます。プログラミング・インターフェースの外部構造に変更がなくても、CICS の内部動作に変更がある場合は、CICS グローバル・ユーザー出口プログラミング・インターフェースで使用される構造に影響が及ぶ可能性があります。そのため、CICS リリースごとにグローバル・ユーザー出口プログラムを再アセンブルすることをお勧めします。

複数のリリースがユーザー出口に及ぼす影響

グローバル・ユーザー出口またはタスク関連ユーザー出口が、ある CICS リリースの CICS ライブラリーを使用してアセンブルされ、異なる CICS リリースを実行するシステムに対して XPI 呼び出しを行うことがあります。この状況で、その出口から、XPI 呼び出しを処理する正しい CICS モジュールに制御が正常に移されるかどうかは、呼び出しのアセンブルと呼び出しの発行に使用された CICS リリースの組み合わせ、およびその XPI 呼び出し自体がリリース依存のものであるかどうかに応じて決まります。リリース依存の XPI 呼び出しは、バージョン 4.1 以降でのみ使用できます。

[77 ページの表 37](#) では、CICS リリースのさまざまな組み合わせの影響と、呼び出しがリリース依存かどうかについて示します。

表 37. さまざまな CICS リリースでのユーザー出口			
XPI 呼び出しのアセンブルに使用されるライブラリーの CICS リリース	リリースを区別する XPI 呼び出しですか?(V4.1 以降のみ)	XPI 呼び出しが行われる CICS システム	結果
5.2、5.1、4.2、または 4.1	Yes	サポートされる CICS リリースのすべて	XPI 呼び出しのための適切な CICS モジュールに制御が移ります。
5.2, 5.1, 4.2	No	5.2, 5.1, 4.2	XPI 呼び出しのための適切な CICS モジュールに制御が移ります。

表 37. さまざまな CICS リリースでのユーザー出口 (続き)			
XPI 呼び出しのアセンブルに使用されるライブラリーの CICS リリース	リリースを区別する XPI 呼び出しですか?(V4.1 以降のみ)	XPI 呼び出しが行われる CICS システム	結果
5.2, 5.1, 4.2	No	4.1, 3.2, 3.1	結果は予測不能です
4.1	No	5.2, 5.1, 4.2、または 4.1	XPI 呼び出しのための適切な CICS モジュールに制御が移ります。
4.1	No	3.2 または 3.1	結果は予測不能です
3.2 または 3.1	No	5.2, 5.1, 4.2、または 4.1	バックレベルの XPI 呼び出しが検出され、ユーザー出口に失敗します。
3.2	No	3.2	XPI 呼び出しのための適切な CICS モジュールに制御が移ります。
3.2	No	3.1	結果は予測不能です
3.1	No	3.2 または 3.1	XPI 呼び出しのための適切な CICS モジュールに制御が移ります。

XPI 機能の変更点

表 38. CICS XPI の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
機能領域	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
チャネルのバインド		新規: DFHPGCHX - チャネルをタスクにバインドします。			
ローダー					
カーネル・ドメイン					
モニター					
パラメーター・ドメイン				新規: DFHPAIQX は機能トグルについて INQUIRE_FEATUREKEY を呼び出します	
プログラム管理	変更: プラットフォームにデプロイされたアプリケーションの専用プログラムについて照会するための、INQUIRE_PROGRAM 呼び出しおよび START_BROWSE_PROGRAM 呼び出しの新しいオプション。				
トラッキング・データの設定		新規: DFHMNTDX - 発行するタスクのためにトランザクション・トラッキングの起点データ・タグを設定します。			
状態データ・アクセス					

CICS ユーザー置換可能プログラムの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、ユーザー置換可能プログラムの変更に
ついて簡単に説明します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際
に、この情報を利用してください。それぞれの CICS リリースで、すべてのユーザー置換可能プログラム
を (変更していなくても) 再アセンブルする必要があります。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明
が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 39. ユーザー置換可能プログラムの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
プログラム	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHBM SX	APAR での新規	APAR での新規	新規		

表 39. ユーザー置換可能プログラムの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
プログラム	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHDSRP	変更: DFHDYPDS コピーブックの新しいトークン: DYRCLOUD、 DYRPLATFORM、 DYRAPPLICATION、 DYRAPPLVER、 DYRAPPLMAJOR、 DYRAPPLMINOR、 DYRAPPLMICRO、および DYROPERATION DYRVER トークンは1 ずつ増加				
DFHPGADX (および DFHPGAHX、 DFHPGALX、 DFHPGAOX)	変更: 以下のプログラムのリソース定義で、 CONCURRENCY(THREADSAFE) が指定される ようになりました				
DFHWBOPT			APAR での新 規	APAR での新 規	新規
DYRABNLC		変更: Db2、IMS、IBM MQ、ま たは VSAM RLSS への接続が 使用不可な場合に、これが設 定されるようになりました			
EYU9WRAM	変更: 新しいトークン: WCOM_APPL_CONTEXT、 WCOM_PLATFORM、 WCOM_APPLICATION、 WCOM_APPLVER、 WCOM_APPLMAJORVER、 WCOM_APPLMINORVER、 WCOM_APPLMICROVER、 WCOM_OPERATION 変更されたトークン: WCOM_FILL3 の新しい 値は WCOM_VERSION				
EYU9XLOP	変更: 新しいトークン: WTRA_APPL_CONTEXT、 WTRA_PLATFORM、 WTRA_APPLICATION、 WTRA_APPLVER、 WTRA_APPLMAJORVER、 WTRA_APPLMINORVER、 WTRA_APPLMICROVER、 WTRA_OPERATION 変更されたトークン: WTRA_FILL1 の新しい 値は WTRA_VERSION				

メッセージおよびコードの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、メッセージおよびコードの変更について簡単に説明します。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 40. CICS メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFH52xx	APAR での変更: DFH5275	APAR での変更: DFH5275	変更: DFH5275		

表 40. CICS メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH7xxx (DFHEXP)		除去: DFH7006		新規: DFH7281 DFH7282 DFH7283 DFH7284 DFH7286 DFH7287 DFH7289 DFH7290	
DFHADnnnn					
DFHAMnnnn	新規: DFHAM4961 変更: DFHAM4952 APAR での変更: DFHAM4865	新規: DFHAM4961 APAR での変更: DFHAM4865	新規: DFHAM4900 DFHAM4962 から DFHAM4967	変更: DFHAM4852	
DFHAPnnnn	変更: DFHAP1903	新規: DFHAP0006			新規: DFHAP0605
DFHASnnnn			新規: DFHAS0001 DFHAS0002 DFHAS0004 DFHAS0100 DFHAS0101		
DFHCAnnnn	新規: DFHCA4864 DFHCA4865 変更: DFHCA4952 APAR での変更: DFHCA4865	新規: DFHCA4961 APAR での変更: DFHCA4865	新規: DFHCA4900 DFHCA4962 から DFHCA4967 変更: DFHCA4865	変更: DFHCA4852	
DFHCnnnn					
DFHCSnnnn					
DFHCZnnnn	除去: DFHCZ0357 から DFHCZ0362				

表 40. CICS メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHDBnnnn		新規: DFHDB2080 DFHDB2083 DFHDB2084 DFHDB2087 から DFHDB2089 DFHDB8300 から DFHDB8311 変更: DFHDB2003			変更: DFHDB8111 DFHDB8222
DFHDSnnnn					新規: DFHDS0102 DFHDS0103
DFHDUnnnn	変更: DFHDU0203				新規: DFHDU0311
DFHECnnnn		変更: DFHEC1013	新規: DFHEC4130 から DFHEC4135		
DFHEJnnnn					
DFHEPnnnn		変更: DFHEP2003 DFHEP2007			
DFHEXnnnn			新規: DFHEX0400		

表 40. CICS メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFHFCnnnn	新規: DFHFC6000 DFHFC6042 から DFHFC6044	新規: DFHFC0432 DFHFC6044 変更: DFHFC0952 APAR での新規: DFHFC6045 DFHFC6046	APAR での新規: DFHFC6045 DFHFC6046	新規: DFHFC6045 DFHFC6046	
DFHHnnnn	APAR での新規 DFHH0001 から DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 から DFHH0303	APAR での新規 DFHH0001 から DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 から DFHH0303	新規: DFHH0001 から DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 から DFHH0303	変更: DFHH0002	
DFHInnnn					
DFHISnnnn				変更: DFHIS1002	
DFHKEnnnn	新規: DFHKE0007 DFHKE0108 DFHKE0119	新規: DFHKE0108 DFHKE0109			
DFHLDnnnn	新規: DFHLD0508I DFHLD0509I DFHLD0510I DFHLD0514WI DFHLD0515E DFHLD0516I DFHLD0517W DFHLD0518I DFHLD0526I DFHLD0527I DFHLD0528W DFHLD0557I DFHLD0558I DFHLD0733 から DFHLD0746 変更: DFHLD0503 DFHLD0513 DFHLD0525 DFHLD0850	新規: DFHLD0110 DFHLD0519			
DFHLGnnnn					
DFHMEnnnn					
DFHMNnnnn			新規: DFHMN0011 DFHMN0115		

表 40. CICS メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHMPnnnn	新規: DFHMP1007 DFHMP1008 DFHMP2013 APAR での新規: DFHMP2018 DFHMP3009 から DFHMP3012 変更: DFHMP2006 APAR での変更: DFHMP2006	新規: DFHMP3007 DFHMP3008 APAR での新規: DFHMP2018 DFHMP3009 から DFHMP3012 変更: DFHMP2003 DFHMP2004 APAR での変更: DFHMP2006	新規: DFHMP2014 から DFHMP2017 DFHMP2020 から DFHMP2023 DFHMP3009 から DFHMP3012 APAR での新規: DFHMP2018 変更: DFHMP2004 DFHMP2006 APAR での変更: DFHMP0002 DFHMP2006 DFHMP3009 DFHMP3010	新規: DFHMP2018 DFHMP3013 DFHMP3014 変更: DFHMP0002 DFHMP2006 DFHMP3009 DFHMP3010	新規: DFHMP3015 DFHMP3016 DFHMP3017 DFHMP3018

表 40. CICS メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFHMQnnnn	新規: DFHMQ0793 APAR での変更: DFHMQ0331 DFHMQ0334	新規: DFHMQ0245 DFHMQ0793 APAR での変更: DFHMQ0331 DFHMQ0334	新規: DFHMQ0370 DFHMQ0371 DFHMQ0390 DFHMQ0391 DFHMQ0392 APAR での新規: DFHMQ0126 DFHMQ0127 DFHMQ0128 DFHMQ0795 DFHMQ0796	APAR での新規: DFHMQ0126 DFHMQ0127 DFHMQ0128 DFHMQ0795 DFHMQ0796	新規: DFHMQ00126 DFHMQ00127 DFHMQ00128 DFHMQ00393 DFHMQ00794 DFHMQ00795 DFHMQ00796
DFHMUnnnn					
DFHMVnnnn					
DFHPAnnnn	変更: DFHPA1909		新規: DFHPA1950 から DFHPA1958		

表 40. CICS メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
DFHPGnnnn	新規: DFHPG0111 から DFHPG0114 DFHPG0221 DFHPG0224 DFHPG0226 から DFHPG0230 DFHPG0308 から DFHPG0314 DFHPG0500 から DFHPG0503 変更: DFHPG0304 から DFHPG0306 DFHPG0113	新規: DFHPG0114 DFHPG0313 DFHPG0314 DFHPG0503 変更: DFHPG0113			
DFHPInnnn	新規: DFHPI0200 から DFHPI0204 DFHPI0220 から DFHPI0222 DFHPI09715 から DFHPI09724 変更: DFHPI0516 DFHPI0914 DFHPI1007 から DFHPI110 DFHPI0997	変更: DFHPI0997			
DFHREGxx					
DFHRLnnnn	新規: DFHRL0133 から DFHRL0135 変更: DFHRL0115 DFHRL0128			新規: DFHRL2105	
DFHRMnnnn				新規: DFHRM0316 DFHRM0317	
DFHRSnnnn					
DFHSInnnn		APAR での新規: DFHSI1591	APAR での新規: DFHSI1591	新規: DFHSI1591	

表 40. CICS メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続キ)

[illegible]

表 40. CICS メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHSOnnnn	新規: DFHSO0137 DFHSO0140 変更: DFHSO0145 DFHSO0146 APAR での変更: DFHSO0123	新規: DFHSO0147 APAR での変更: DFHSO0123	変更: DFHSO1001		
DFHSRnnnn		新規: DFHSR0002			
DFHTAnnnn					
DFHTDnnnn				新規: DFHTD0387	
DFHTFnnnn	APAR での新規: DFHTF0200	APAR での新規: DFHTF0200	新規: DFHTF0200		変更: DFHTF0200
DFHTInnnn					除去: DFHTI0102 変更: DFHTI0103
DFHTRnnnn		新規: DFHTR0130 DFHTR0131 DFHTR0140 DFHTR0141 DFHTR3004		新規: DFHTR0120	新規: DFHTR0125
DFHTSnnnn					

表 40. CICS メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)					
メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFHWBnnnn	変更: DFHWB0800	新規: DFHWB0804 から DFHWB0808 DFHWB1580 から DFHWB1582			新規: DFHWB0770 DFHWB0771
DFHWUnnnn			新規: DFHWU4033 変更: DFHWU4302	新規: DFHWU4303	
DFHXMnnnn	変更: DFHXM0600	新規: DFHXM0604 から DFHXM0611		新規: DFHXM0612	
DFHXSnnnn		新規: DFHXS1206 DFHXS1500		新規: DFHXS1404 変更: DFHXS1113 DFHXS1402	

表 41. CICSplex SM メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
EYUBMnnnn	APAR での新規: EYUBM0349W	APAR での新規: EYUBM0349W	APAR での新規: EYUBM0349W	新規: EYUBM0349W	
EYUCPnnnn	APAR での新規: EYUCP0208E	APAR での新規: EYUCP0208E	APAR での新規: EYUCP0208E	APAR での新規: EYUCP0208E	新規: EYUCP0208E
EYUCSnnnn			APAR での新規: EYUCS0109I	新規: EYUCS0109I	
EYUNLnnnn					

表 41. CICSplex SM メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

[illegible]

表 41. CICSplex SM メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

メッセージ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V 5. 6
EUYWMnnnn					
EYUXCnnnn	APAR での新規: EYUXC0026 EYUXC0027	APAR での新規: EYUXC0026 EYUXC0027	APAR での新規: EYUXC0026 EYUXC0027	新規: EYUXC0026 EYUXC0027	新規: : E Y U X C 0 0 2 8
EYUXDnnnn					
EYUXEnnnn		APAR での新規: EYUXE0038I EYUXE0039I EYUXE0040I EYUXE0041I EYUXE0042I EYUXE0043E EYUXE0044E EYUXE0045I EYUXE0046E EYUXE0047E APAR での変更: EYUXE0023E	APAR での新規: EYUXE0038I EYUXE0039I EYUXE0040I EYUXE0041I EYUXE0042I EYUXE0043E EYUXE0044E EYUXE0045I EYUXE0046E EYUXE0047E APAR での変更: EYUXE0023E	新規: EYUXE0048E EYUXE0049E	

表 42. CICS コードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

コード	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
AAxx			新規: AASA		
ABxx	APAR での新規: ABSX	APAR での新規: ABSX	新規: ABSX		
ADxx		新規: AD31-AD33 AD35-39 AD4A			
AExx			新規: AEZ2		
AFxx	新規: AFDO AFDP				
AIxx					
AJxx					
AMxx	APAR での新規: AMPC AMPD	APAR での新規: AMPC AMPD	新規: AMPC AMPD	新規: AMQO	
ANxx				新規: ANJ1 ANJ2 ANJ3 ANJ4	
APxx					

表 42. CICS コードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

コード	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
ASxx					
AWxx		新規: AWBD			
AXxx	新規: AXSE AXSF AXSG		新規: AXSB		新規: AXG1 から AXG4
04xx			新規: 0416 から 0419 ま で		

サンプルの変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、サンプル・プログラム、サンプル・リソース定義、およびサービス・ルーチンの変更について簡単に説明します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 43. サンプル・プログラムの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

タイプ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH\$DB2T					変更: JOURNA LMODEL 内の TYPE が CHAR(5) 属性とし て指定さ れるよう になりま した。
DFH\$DPLY		新規: CICSplex のサンプル・バンドルおよびアプリケーションをデプロイおよびアンデプロイし、オプションで設定する、注釈付き DFHDPLOY JCL。サンプルは CICSTS53.CICS.SDFHSAMP に提供されています。			
DFH\$FORA					変更: リソースはアルファベット順に並べられるようになりました。
DFH\$FORC					変更: リソースはアルファベット順に並べられるようになり、COBOL 予約語であるリソース属性には RDO- という接頭部が付加されます。

表 43. サンプル・プログラムの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

タイプ	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
DFH\$FORP					変更: リソースはアルファベット順に並べられるようになりました。コンパイル済みバージョンが提供されるようになりました。
DFH\$UMOD			変更: サンプルの CICSplex SM モジュール名を更新		
DFHNJIVP				新規	
DFHQRCRP					新規: トランザクション QRCR と関連付けられています。このサンプル・プログラムは、QR TCB CPU/デイスパッチ比率を取得して計算する方法を示すとともに、この比率が指定されたパーセンテージを下回る場合にメッセージを表示する方法を示します。
DFH0STEP			変更: 新規非同期サービス統計を収集して出力するように変更されました。		

CICSplex SM の変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS リリースで行われた、CICSplex SM の変更について簡単に説明します。CICSplex SM を使用しない場合は、このトピックを無視できます。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、それらのリリースに関連する変更点に関する説明が [104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』](#)に記載されています。

表 44. CICSplex SM インストールおよび定義の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
				<p>変更: CM CI インターフェースは、デフォルトで CM CI JVM サーバーを使用するようになりました。CM CI JVM サーバーにアップグレードしていない場合は、CICSplex SM のアップグレードのアップグレード</p>

表 44. CICSplex SM インストールおよび定義の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
				<p>変更: PLT PI を使用して CICSplex SM PLT プログラムを直接実行するためのサポートがなくなりました。 CPSMCN システム初期設定パラメーターを使用するように移行する必要があります。</p>

表 44. CICSplex SM インストールおよび定義の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
			<p>変更: EYUHIST* データ・セットのレコード・サイズが RECORDSIZE(3536 3540) から RECORDSIZE(3620 3624) に増えました。この変更が反映されるように、EYUJHIST サンプルが更新されました。</p>	<p>変更: EYUJHIST* データ・セットのレコード・サイズが RECORDSIZE(3620 3624) から RECORDSIZE(3680 3684) に増えました。この変更が反映されるように、EYUJHIST サンプルが更新されました。</p>

表 44. CICSplex SM インストールおよび定義の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
		<p>APAR PH19761 での変更: CICSplex SM BAS コンポーネントは、単一のデータ・スペースに制約されるのではなく、複数のデータ・スペースに BAS の大規模リソース・デプロイメント・リストを割り当てることによって、使用可能なすべての BAS データ・スペース・ストレージを使用できるようになりました。この機能はデフォルトでは無効になっていますが、機能切り替え <code>com.ibm.cics.cpsm.bas.largecicsplex=true</code> を設定してこの機能を選択することができます。</p>	<p>APAR PH19761 での変更: CICSplex SM BAS コンポーネントは、単一のデータ・スペースに制約されるのではなく、複数のデータ・スペースに BAS の大規模リソース・デプロイメント・リストを割り当てることによって、使用可能なすべての BAS データ・スペース・ストレージを使用できるようになりました。この機能はデフォルトでは無効になっていますが、機能切り替え <code>com.ibm.cics.cpsm.bas.largecicsplex=true</code> を設定してこの機能を選択することができます。</p>	<p>変更: CICSplex SM BAS コンポーネントは、単一のデータ・スペースに制約されるのではなく、複数のデータ・スペースに BAS の大規模リソース・デプロイメント・リストを割り当てることによって、使用可能なすべての</p>

表 44. CICSplex SM インストールおよび定義の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
		変更: V5.4 以降、MAS エージェント・ユーザー ID は常に CICS 領域ユーザー ID です。PLTPIUSR は、MAS エージェント・ユーザー ID の判別には関与しなくなりました。		

表 45. 変更された CICSplex SM ビュー

Transaction Server for z/OS リリース	変更された CICS リソース・タイプまたは機能	対応する変更された CICSplex SM ビュー
5.4	WebSphere MQ のサポート: 「WebSphere MQ モニター」がビューに追加されました	1. 「CICS 操作ビュー」 > 「DB2、DBCTL および WebSphere MQ 操作ビュー」
5.4	z/OS WLM ヘルスのサポート: ビューに追加された新規フィールド	1. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「アクティブなターゲット領域」 2. 「アクティブ・ワークロード・ビュー」 > 「アクティブ・ワークロードのターゲット配布係数」 3. 「CICS 操作ビュー」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「MVS ワークロード管理」
5.4	ファイルの VSAM データ・セット: AVAILABILITY 属性の新規値 RREPL	1. 「CICS 操作ビュー」 > 「ファイル操作ビュー」 > 「ファイルの物理データ・セット」ビュー
5.2	CICS パンドル内の WEBSERVICE リソース	1. 「CICS 操作ビュー」 > 「TCP/IP サービス操作ビュー」 > 「Web サービス」

表 46. 新規の、または変更された CICSplex SM ビューおよびリソース・テーブル

CICS Transaction Server for z/OS リリース	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
5.6	新規フィールド MVS SOS 待ち時間 (SMMVSSWT)	「CICS 操作ビュー」 > 「タスク操作ビュー」 > 「完了タスク (Complete tasks)」	HTASK
5.6	新規フィールド MVS SOS 待ち時間 (SMMVSSWT)	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「アクティブ・タスク (Active tasks)」	TASK
5.6	TCPIPService リソースのリソース・テーブルに新規フィールド OPTIONSPGM が導入されました。	「CICS 操作ビュー」 > 「TCP/IP サービス操作ビュー」 > 「TCP/IP サービス」 > 「TCP/IP サービス」	TCPDEF

表 46. 新規の、または変更された CICSplex SM ビューおよびリソース・テーブル (続き)

CICS Transaction Server for z/OS リソース	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
5.6	<p>ポリシー・ルールのリソース・テーブルに以下の変更が導入されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> 新規フィールド OPENSTATUS 新しい値 WLMHEALTH が ACTION フィールドに追加されました 新しい値 dbctlConnection、mqConnection、および pipelineEnable が RULETYPE フィールドに追加されました 	適用外	RULE
5.6	<ul style="list-style-type: none"> ダンプ・データ・セット切り替えタイプのための新しい SWITCHALL 値 システム・ダンプ状況のための新しい TABLEONLY 値 	「CICS 操作ビュー」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「ダンプおよびトレースの詳細」	CICSRGN
5.6	sysdumpcodes のための新しいリソース・シグニチャー値	「CICS 操作ビュー」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「ダンプおよびトレースの詳細」 > 「CICS システム・ダンプ・コード」 > 「システム・ダンプ・コード - リソース・シグニチャー」	SYSDUMP
5.6	trandumpcodes のための新しいリソース・シグニチャー値	「CICS 操作ビュー」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「ダンプおよびトレースの詳細」 > 「トランザクション・ダンプ・コード」 > 「トランザクション・ダンプ・コード - リソース・シグニチャー」	TRANDUMP
5.5	Node.js アプリケーションのベース・テーブル	適用外	NODEJSAP
5.5	新規フィールド JOBUSERID。JES 内部読み取りプログラムに対し、ジョブのデフォルト・ジョブ・ユーザー ID を指定します。	適用外	TDQDEF

表 46. 新規の、または変更された CICSplex SM ビューおよびリソース・テーブル (続き)			
CICS Transaction Server for z/OS リリース	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
5.5	新規フィールド TCBPROTCUR。保護スレッドが含まれる接続の現在の数を示します	適用外	DB2CONN
5.5	新規フィールド URIMAPLIMIT および WEBSERVLIMIT。トランザクション・リソース・モニターの制限セットを示します	適用外	MONITOR
5.5	新規フィールド AIDHWM。AID チェーンに存在していた自動開始プログラム記述子のピーク数を示します。 新規フィールド AIDSF。AIDS フィールドのフルワード・バージョンを示します。	適用外	CONNECT
5.5	機能トグルのベース・テーブル	適用外	FEATURE
5.5	新規フィールド PLTPUSR。PLTPI の処理に適用されるユーザー ID を示します。 新規フィールド LASTCOLDTIME、LASTEMERTIME、LASTINITTIME、および LASTWARMTIME。最終 CICS システム起動日時を示します。 新規フィールド AIDCOUNT。ローカル・システムの AID チェーンに含まれている自動開始プログラム記述子の現在の数を示します。	適用外	CICSRGN

表 46. 新規の、または変更された CICSplex SM ビューおよびリソース・テーブル (続き)			
CICS Transaction Server for z/OS リソース	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
5.5	新規フィールド TNADDR、TNIPFAMILY、および TNPORT。 TERMNL ベース・テーブルの TN3270 クライアントの IP アドレスを示します	適用外	TERMNL
5.5	タスクが開始された Node.js アプリケーション名を示す新規フィールド TMRNJAPN。	適用外	HTASK TASK
5.4	直前のトランザクション・トラッキング用の HTASK での新規属性	「CICS 操作ビュー」 > 「タスク操作ビュー」 > 「完了したタスク」	HTASK
5.4	WebSphere MQ モニター	「CICS 操作ビュー」 > 「DB2、DBCTL、および WebSphere MQ 操作ビュー」 > 「WebSphere MQ モニター」	MQMON
5.4	MQMONITOR 定義	「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」	MQMONDEF
5.4	リソース・グループ内の MQMONITOR リソース	「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・グループ内のリソース定義」	MQMINGRP
5.4	WebSphere MQ モニター・リソース・テーブルのトポロジー・ベース・テーブル	適用外	CRESMQMN
5.4	z/OS WLM ヘルスのサポートに新規属性が追加されました	「アクティブ・ワークロード・ビュー」 > 「アクティブ・ワークロードのターゲット配布係数」 「アクティブ・ワークロード・ビュー」 > 「アクティブなターゲット領域」 「CICS 操作ビュー」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「MVS ワークロード管理」	WLMAWAOR WLMATARG MVSWLM
5.4 (APAR PI55134 適用済みの 5.3、および APAR PI55133 適用済みの 5.1 と 5.2 で使用可能)	EPADAPT リソース・テーブルの DATAFORMAT 属性の DSIE 値	「CICS 操作ビュー」 > 「アプリケーション操作ビュー」 > 「イベント処理アダプター」	EPADAPT

表 46. 新規の、または変更された CICSplex SM ビューおよびリソース・テーブル (続き)			
CICS Transaction Server for z/OS リリース	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
5.3	Db2 パッケージ・セット・リソース・テーブルのトポロジ・ベース・テーブル	適用外	CRESDB2P
5.3	Db2 パッケージ・セット	適用外	DB2PKGST
5.3	Db2 パッケージ・セットのリソース・マップ・イベントの CICSplex SM 通知リソース・テーブル	適用外	ERMCDDB2P
5.3	Liberty JVM サーバー LINK の使用可能なサービス	適用外	WLPSESV

表 47. 廃止された CICSplex SM ビュー、リソース・テーブル、および属性			
CICS Transaction Server for z/OS リリース	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
5.4	WLPSESV リソース・テーブル	適用外	WLPSESV リソース・テーブルは廃止されました。 WLPSESV リソース・テーブルでの GET 操作は NOTFOUND を戻します。

表 48. 新規の BAS 定義オブジェクト		
CICS Transaction Server for z/OS リリース	BAS オブジェクト	内容
5.4	MQMONDEF	MQMONITOR リソースを記述する CICS 定義。
5.4	MQMINGRP	リソース・グループの MQMONITOR 定義 (MQMONDEF) のメンバーシップを記述する BAS 定義。

表 49. CICSplex SM トランザクションの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)				
V5.2	V5.3	V5.4	5.5	V5.6
	変更: HTASK およびタスク・リソース・テーブルには、名前付きカウンター・サーバーへの要求数が含まれます	変更: MAS 内の CICSplex SM によって内部的に開始され、文字 CO で始まるトランザクション ID を持つタスクは、CICS システム・タスクとして実行されるように変更されています。		

表 50. CICSplex SM パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CACHEDSNUM	新規: APAR PH00673 によって追加されました。 各 CICSplex SM コンポーネントに対して CMAS が作成するデータ・スペースの数を示します。IBM サポートの指示に従って使用します。	新規: APAR PH00673 によって追加されました。	新規: APAR PH00673 によって追加されました。		
MASTASKPROT					
RESTART			新規: CICS 領域が正常にシャットダウンした場合、MVS 自動リスタート・マネージャー (ARM) によって再始動するように指定します。		

表 51. CICSplex SM WUI サーバー初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)					
パラメーター	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CMCIAUTH	APAR PI37543 での新規	新規			
CMCISSL	APAR PI37543 での新規	新規			
TCPISSL	APAR PI94706 での変更: 新規値 ATTLBSBASIC	APAR PI94706 での変更: 新規値 ATTLBSBASIC	APAR PI94706 での変更: 新規値 ATTLBSBASIC	変更: 新規値 ATTLBSBASIC	

トグルで使用可能になる機能に対する変更点

このセクションでは、CICS 領域での使用を選択できる、トグルで使用可能になる機能をリストします。また、サポートされる各 CICS リリースでの、トグルで使用可能になる機能のサポートに対する変更点も要約します。あるリリースから別のリリースにアップグレードした場合の影響を予想する際に、この情報を利用してください。

注: 機能のトグルは、V5.4 より前の CICS リリースではサポートされていません。

102 ページの表 52 では、サポートに対する変更点を要約するためのリリースの列で、次の規則が使用されます。

ブランク

このリリースでは使用可能ではないか、または機能トグルによって使用不可になっています。

APAR 番号

APAR が適用された場合に使用可能です。

使用可能

このリリースで使用可能です。

CHANGED

使用可能ですが、このリリースで変更されました。

APAR 番号 での変更

このリリースでは使用可能ですが、この APAR で変更されました。

BASE

機能はこのリリースで基本機能になります。今後、機能トグルによって使用可能になることはありません。

REMOVED

機能はこのリリースで削除されています。

表 52. トグルで使用可能になる機能リストに対する変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)				
機能名	機能トグル	V5.4	V5.5	V5.6
BMS 3270 Intrusion Detection Service	com.ibm.cics.bms.ids={true false}	使用可能	使用可能	使用可能

表 52. トグルで使用可能になる機能リストに対する変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)				
機能名	機能トグル	V5.4	V5.5	V5.6
CMCI JVM サーバー	<code>com.ibm.cics.cmci.jvmserver={true false}</code>	APAR PI87691 デフォルトは false です。	使用可能 デフォルトは false です。	変更: デフォルトが true に変更さ れました。 CMCI JVM サ ーバーにアップ グレードしてい ない場合は、 CICSplex SM のアップ グレードのアップ グレード の手順に従って ください。
JES 内部読み取りプログラムへのジョブ実行 依頼でのスプール・コマンドの代理ユーザー検 査	<code>com.ibm.cics.spool.surrogate.check={true false}</code>		使用可能	使用可能
ジョブ・カードでジョブ・ユーザー ID が指定 されていない場合に JCL ジョブ実行依頼に使用 されるユーザー ID	<code>com.ibm.cics.spool.defaultjobuser={region task}</code>		使用可能	使用可能
コンテナ・パフォーマンスの向上	<code>com.ibm.cics.container.hash={true false}</code>		使用可能	使用可能
RLS ファイルで DELETE RIDFLD を使用する 際の AFCG 異常終了の可能性を回避する	<code>com.ibm.cics.rls.delete.ridfld={true false}</code>	APAR PH07596	APAR PH07596	使用可能
HTTP オプション・ハンドラー・プログラムの 名前の指定	<code>com.ibm.cics.http.options.handler={program_nam e}</code>	APAR PH16992	APAR PH16992	除去 HTTP オプシ ョン・ハンド ラー・プログラ ムの名前は、 TCPIP SERVI CE リソース 定義の OPTIONSPGM 属性で指定 できます。
大規模 CICSplex 環境での BAS データ・スベ ース・ストレージの使用の向上	<code>com.ibm.cics.cpsm.bas.largecicsplex={true false}</code>	APAR PH19761 デフォルトは false です。	APAR PH19761 デフォルトは false です。	使用可能
MVS ストレージ・モニターおよび SOS 待機サポートの機能切り替え 詳細なセットアップ手順については、 Monitoring z/OS MVS storage for CICS を参照してください。				
モニター・サンプリング間隔 (秒数)	<code>com.ibm.cics.mvssm.mon.interval={0 60,1-60}</code>			使用可能
使用可能なユーザー領域の連続ストレージ (連 続した最大の未割り振りストレージ域) の最小 容量 (Kb)	<code>com.ibm.cics.mvssm.sos24.minavailable.contiguo us={32,1-1024}</code>			使用可能
使用可能なユーザー領域の未割り振りストレ ージの最小合計量 (Kb)	<code>com.ibm.cics.mvssm.sos24.minavailable.total={6 4,1-1024}</code>			使用可能
使用可能な拡張ユーザー領域の連続ストレ ージ (連続した最大の未割り振りストレージ域) の最小容量 (Kb)	<code>com.ibm.cics.mvssm.sos31.minavailable.contiguo us={64,1-16384}</code>			使用可能
使用可能な拡張ユーザー領域のストレージの 最小合計量 (Kb)	<code>com.ibm.cics.mvssm.sos31.minavailable.total={1 28,1-16384}</code>			使用可能
CICS SOS 待機機能	<code>com.ibm.cics.mvssm.sos.wait={true false}</code>			使用可能

機能切り替えの構成と処理の変更点

このセクションでは、サポートされる各 CICS TS リリースで行われた、機能切り替えの構成と処理の変更点について簡単に説明します。

表 53. 機能切り替えの構成と処理の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

V5.4	V5.5	V5.6
		非推奨: グループ・レベルの機能切り替えの構成。これは将来のリリースで除去される予定です。 変更: 領域 ID 固有の機能切り替えの構成を実装できるようになりました。
新規: 機能切り替えのメカニズムが導入されました。		

サービス終了リリースからの変更の要約

このセクションでは、バージョン 3、バージョン 4、およびバージョン 5.1 で CICS の外部機能およびインターフェースに加えられた変更について要約します。ここに記載する情報を、以降のバージョンの変更の要約とともに活用して、これらのバージョンからのアップグレードによりアプリケーションが受ける影響にまつわる計画を立ててください。この情報をここに記載する目的は、一般にはサービスを終了した CICS TS リリースのマイグレーションをサービス延長期間中に行うことをサポートするためです。

これらの変更点について詳しくは、[V3.2](#)、[V4.1](#)、[V4.2](#)、および [V5.1](#) の『新機能』に記載の情報を参照してください。

- [105 ページの『リリースでの変更の概要』](#)
- [107 ページの『インストールの変更点』](#)
- [107 ページの『Changes to security』](#)
- [109 ページの『CICS API の変更点』](#)
- [115 ページの『JCICS API の変更点』](#)
- [117 ページの『CICS 変換プログラムの変更点』](#)
- [117 ページの『SIT パラメーターの変更点』](#)
- [121 ページの『JVM プロファイルの変更点』](#)
- [126 ページの『リソース定義の変更点』](#)
- [155 ページの『CICS 管理テーブルの変更点』](#)
- [155 ページの『CICS SPI の変更点』](#)
- [168 ページの『CICS 提供のトランザクションの変更点』](#)
- [169 ページの『CEMT の変更点』](#)
- [175 ページの『CICS モニターの変更点』](#)
- [179 ページの『CICS 統計の変更点』](#)
- [180 ページの『CICS ユーティリティーの変更点』](#)
- [181 ページの『グローバル・ユーザー出口およびタスク関連ユーザー出口の変更点』](#)
- [184 ページの『CICS XPI の変更点』](#)
- [186 ページの『CICS ユーザー置換可能プログラムの変更点』](#)
- [187 ページの『CICS メッセージおよびコードの変更点』](#)
- [205 ページの『サンプルの変更点』](#)
- [208 ページの『CICSplex SM の変更点』](#)

リリースでの変更の概要

表 54. テクノロジー変更の主要な分野 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)		
解放	新規	廃止
3.2	<p>CICS アプリケーションの接続と再利用 WSDL 2.0、MTOM/XOP、WSDL 1.1 および SOAP 1.2、Web サービスのデータ・マッピングの向上、パイプラインのカスタマイズ、Web Services Trust Language、IP 接続、WEB サポート機能の拡張、Web サポートのセキュリティ強化、データ変換の最適化</p> <p>CICS サービス管理 動的プログラム・ライブラリー、MVS WLM 追加統計、PLT 対応 GLUE スレッド・セーフ・サポート、2GB より上のストレージ、ESDS 拡張アドレス指定、モニターの精度向上、SMF 圧縮、IBM WebSphere MQ V7 サポート、XCF グループ制限の解除、JVM の機能拡張</p> <p>CICS サービスの改善 CICS に組み込まれた CICSplex® SM のインストール、EYU9XDBT ユーティリティー、CICS WUI の大幅な機能拡張</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CICSplex SM TSO インターフェース • JVMs での再設定可能モード • DFH\$MOLS での旧リリース・サポート • DFHLSCU ユーティリティー
4.1	<p>アプリケーション・サポート アプリケーション・バンドル、アプリケーション・コンポーネント、Java 6</p> <p>統合 イベント、Atom フィード、Web サービス標準、IBM WebSphere Service Registry and Repository の統合サポート、IPIC によるトランザクション・ルーティング、IPv6、ID 伝搬</p> <p>管理 CICS Explorer、RESTful API、WUI ブラウザーの向上、ワークロード管理の最適化、IBM MQ グループ接続、リソースのガバナンスと SPI、CICS モニターの向上、CICS のディスカバリー・ライブラリー・アダプター</p> <p>パフォーマンスとスケーリング XML システム・サービス解析、JVM サーバー・ランタイム環境、誤った分岐の診断の向上</p>	<p>Java IBM SDK for z/OS JTE V1.4.2 および V1.5.0</p> <p>管理 DFHCSDUP MIGRATE コマンド、CICSplex SM WLMLOADCOUNT および WLMLOADTHRESH EYUPARMS</p>

表 54. テクノロジー変更の主要な分野 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

解放	新規	廃止
4.2	<p>接続 Axis2 Web サービス、Web サービスのオフロード、HTTP および IP の拡張</p> <p>イベント システム・イベント、確実なイベント、ライフサイクル管理</p> <p>Java Java 7、マルチスレッド・サーバー、OSGi パッケージ化および管理</p> <p>管理 トランザクションのトラッキング、ワークロード管理、パスワード・フレーズ</p> <p>スケーリング スレッド・セーフの機能拡張、スレッド・セーフの最適化、64 ビットの利用</p>	<p>イベント CICS Events for WebSphere Business Events サポートパック CB11</p>
5.1	<p>アプリケーション・デプロイメントの自動化 CICS TS ビルド・ツールキット、DFHDPLOY ユーティリティ、IBM UrbanCode® Deploy 用 CICS TS プラグイン</p> <p>イベント 複数の EP アダプターへのイベントの発行</p> <p>ファースト・クラス・アプリケーションおよびプラットフォーム DPL ブリッジのコンテナ・サポート</p> <p>Java 64 ビット Java、Java 7.0、Java 7.1、Java 8、および Feature Pack for Mobile Extensions</p> <p>Liberty Java サーブレットおよび JSP のサポート</p> <p>管理 2000 MXT、および TD スレッド・セーフ</p> <p>ポリシー タスク規則のサポート</p> <p>APAR PI83667: システム規則のサポート、ポリシーしきい値規則からポリシー・タスク規則への名前変更、ポリシーしきい値からポリシー条件への名前変更</p>	<p>統合 DCE サポート</p> <p>Java EJB および CORBA のサポート、JVM プールのサポート、CCI Connector for CICS</p> <p>管理 メッセージ編集ユーティリティ、DFHMEU</p>

インストールの変更点

表 55. インストールの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)			
V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<ul style="list-style-type: none"> • CICS 領域ユーザー ID には、CICS がファイル定義をインストールしたファイルの各 VSAM カタログに対する読み取り権限が必要です。 • CICSplex® SM と CICS のインストールの統合: EYUISTAR プロセスが廃止されて DFHISTAR プロセスにマージされました。 • CICS 領域の APPLID は、シスプレックス全体で固有 (または XRF 固有) でなければなりません。 • MEMLIMIT は 6 GB 以上に設定する必要があります。 		補助データ・セットのデフォルト・サイズが 1 シリンダーから 25 シリンダーに変更されたため、提供される SDFHINST JCL メンバー DFHDEFDS、EYUCMSDS、および EYUCSYDS も変更されました。	
		64 ビット JVM をサポートするように JAVADIR のデフォルトの場所が変更されました。	

Changes to security

このセクションでは、セキュリティの変更点と RACF クラスの変更点について説明します。

表 56. セキュリティの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
変更	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
TLS				
TLS 1.2				APAR での新規: PM97207
NIST SP800-131A および FIPS				APAR での新規: PM97207
PERFORM SSL REBUILD				新規
ENCRYPTION SIT parameter (deprecated)	変更: オプション SSLV3 が追加されました。	変更: オプション MEDIUM および WEAK が除去され、オプション SSLV3 が追加されました。	変更: オプション SSLV3 が追加されました。	APAR での変更: PM97207。オプション ALL および TLS12FIPS が追加され、SSLV3 が追加されました。
パスチケット				
XPTKT システム初期設定パラメーター		APAR での新規: PI60653	APAR での新規: PI60653	APAR での新規: PI60653

表 56. セキュリティーの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
変更	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
その他の認証変更点				
Passphrase support			新規	
パフォーマンス				
Monitor inbound cipher suite in performance record				新規
監査				
IBM Health Checker for z/OS のサポート				APAR での新規: PI76965
Audit SPI commands				新規
ID 伝搬		APAR での新規: PK95579、 PM01622、 PK83741、および PK98426		
Identity propagation for START commands				新規
ENF 71 (ユーザー ID の変更を反映)		新規		
RACFSYNC				新規
SECVFYFREQ システム初期設定パラメーター				新規
保護の強化				
CICS BMS 3270 侵入検出サービス		APAR での新規: PI50363	APAR での新規: PI50363	APAR での新規: PI51499 および PI55048
XHFS システム初期設定パラメーター	新規			
XRES システム初期設定パラメーター	新規			
RACF KFDAES サポート (R_Password)			APAR での新規: PI21865	APAR での新規: PI21866
その他の変更点				
CONFDATA システム初期設定パラメーター	変更: 新規トレース・ポイントが追加されました。			

表 57. コマンド・セキュリティに関する RACF クラスの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別). これらの変更点は、SPI コマンドの新規リソース ID です。すべての SPI コマンドと、それぞれに必要な RACF ACCESS のリストについては、[コマンド・セキュリティ検査の対象となる CICS リソースおよびリソースおよびコマンドの検査の相互参照](#)を参照してください。

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
INQUIRE CAPDATAPRED				新規 リソース ID CAPOPTPRED
INQUIRE EPADAPTERSET SET EPADAPTERSET				新規 リソース ID EPADAPTERSET
INQUIRE EPADAPTINSET				新規 リソース ID EPADAPTINSET

CICS API の変更点

表 58. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ASKTIME		変更: 変更値: ABSTIME		
ASSIGN				変更: 新規オプション: ASRAPSW16 および ASRAREGS64
BIF DEEDIT			変更: スレッド・セーフになった	
BIF DIGEST		新規	変更: スレッド・セーフになった	
CHANGE PASSWORD			変更: スレッド・セーフになった	
CHANGE PHRASE			新規	
CONVERTTIME		変更: 新規値: RFC 3339 フォーマット		
DEFINE COUNTER および DEFINE DCOUNTER			変更: スレッド・セーフになった	
DELETE			変更: IPIC を使用する場合はリモート領域に対してスレッド・セーフになった	
DELETE COUNTER および DELETE DCOUNTER			変更: スレッド・セーフになった	
DELETEQ TD				変更: スレッド・セーフになった
DELETEQ TS			変更: IPIC を使用する場合はリモート領域に対してスレッド・セーフになった	

表 58. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DOCUMENT CREATE	変更: 新規エラー条件: 文書テンプレートのリソース・セキュリティが CICS 領域でアクティブであれば NOTAUTH。			
DOCUMENT DELETE	新規			
DOCUMENT SET	変更: 新規エラー条件: 文書テンプレートのリソース・セキュリティが CICS 領域でアクティブであれば NOTAUTH。			
ENDBR			変更: IPIC を使用する場合はリモート領域に対してスレッド・セーフになった	
FREEMAIN64				新規
EXEC DLI			変更: スレッド・セーフになった	
EXTRACT CERTIFICATE			変更: スレッド・セーフになった	
EXTRACT TCPIP		変更: 新規値: CLNTADDR6NU、 CLNTIPFAMILY、 SRVRADDR6NU、 SRVRIPFAMILY。 変更オプション: IPv6 情報を戻す CADDRLENGTH、 CLIENTADDR、 SADDRLENGTH、および SERVERADDR。	変更: スレッド・セーフになった	
EXTRACT WEB		変更: 新規値: HOSTTYPE。 変更値: HOST (IPv6 アドレスをサポートするため)		
FORMATTIME	変更: 新規値: STRINGFORMAT	変更: 新規値: RFC 3339。新規オプション: MILLISECONDS		
GET CONTAINER (CHANNEL)	変更: 新規値: INTOCODEPAGE			変更: 新規値: BYTEOFFSET

表 58. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
GET COUNTER およ び GET DCOUNTER			変更: スレッド・セーフになった	
GET64 CONTAINER				新規
GETMAIN64				新規
INVOKE SERVICE		新規		
INVOKE WEBSERVICE		非推奨: 代わりに INVOKE SERVICE を 使用してください。		
LOAD				変更: 変更値: ENTRY
LINK			変更: スレッド・セーフになった	
PUT CONTAINER (CHANNEL)	変更: 新規値: FROMCODEPAGE			変更: 新規値: APPEND
PUT64 CONTAINER				新規
QUERY COUNTER お よび QUERY DCOUNTER			変更: スレッド・セーフになった	
QUERY SECURITY	変更: 動作の変更。 文書テンプレートの リソース定義に対す るアクセス権限がユ ーザーにあるかどう かを判別できるよう になった。		変更: スレッド・セーフになった。新規オプション: EPADAPTER	変更: 新規オプション: EPADAPTERSET
READ	変更: 新規オプション: XRBA		変更: IPIC を使用する 場合はリモート領域 に対してスレッド・セーフになった	
READNEXT	変更: 新規オプション: XRBA		変更: IPIC を使用する 場合はリモート領域 に対してスレッド・セーフになった	
READPREV	変更: 新規オプション: XRBA		変更: IPIC を使用する 場合はリモート領域 に対してスレッド・セーフになった	
READQ TD				変更: スレッド・セーフになった
READQ TS			変更: IPIC を使用する 場合はリモート領域 に対してスレッド・セーフになった	

表 58. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
RESETBR	変更: 新規オプション: XRBA		変更: IPIC を使用する場合はリモート領域に対してスレッド・セーフになった	
REWIND COUNTER および REWIND DCOUNTER			変更: スレッド・セーフになった	
REWRITE			変更: IPIC を使用する場合はリモート領域に対してスレッド・セーフになった	
SIGNAL EVENT		新規		
SIGNOFF			変更: スレッド・セーフになった	
SIGNON			変更: スレッド・セーフになり、パスワード・フレーズをサポートするように変更された	
START				変更: ID 伝搬をサポートするように動作を変更
STARTBR	変更: 新規値: XRBA		変更: IPIC を使用する場合はリモート領域に対してスレッド・セーフになった	
START CHANNEL				変更: ID 伝搬をサポートするように動作を変更
SYNCPOINT			変更: スレッド・セーフになった	
SYNCPOINT ROLLBACK			変更: スレッド・セーフになった	
TRANSFORM DATATOXML		新規		
UNLOCK			変更: IPIC を使用する場合はリモート領域に対してスレッド・セーフになった	
UPDATE COUNTER および UPDATE DCOUNTER			変更: スレッド・セーフになった	

表 58. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
VERIFY PASSWORD			変更: スレッド・セーフになった	変更: 動作の変更。 機能の変更 (SECVFYFREQ および/または USRDELAY に依存)。
VERIFY PHRASE			新規	変更: 動作の変更。 機能の変更 (SECVFYFREQ および/または USRDELAY に依存)。
WAIT JOURNALNAME	変更: スレッド・セーフになった			
WAIT JOURNALNUM	変更: スレッド・セーフになった			
WRITE JOURNALNAME	変更: スレッド・セーフになった			
WEB CONVERSE	変更: スレッド・セーフになり、新規オプションが追加: DOCSTATUS			APAR PI43898 での 変更: RESP2 値が 157 の新規 INVREQ
WEB ENDBROWSE QUERYPARM		新規		
WEB EXTRACT	変更: 新規オプション REALM および REALMLEN	変更: 新規値: HOSTTYPE。既存値 HOST は IPv6 アドレスをサポートするように変更。		
WEB OPEN		変更: IPv6 アドレスをサポートするように HOST オプションを変更。 HTTPRNUM および HTTPVNUM の記述を変更		
WEB PARSE URL		変更: 新規値: HOSTTYPE。既存値 HOST は IPv6 アドレスをサポートするように変更。		
WEB READ QUERYPARM		新規		
WEB READNEXT QUERYPARM		新規		
WEB RECEIVE (クライアント)				APAR PI43898 での 変更: RESP2 値が 157 の新規 INVREQ

表 58. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
WEB RETRIEVE	変更: 動作の変更: WEB SEND コマンド が DOCSTATUS で DOCDELETE を指定 した場合、WEB RETRIEVE コマンド は文書を取得できな い。			
WEB SEND CLIENT	変更: 認証資格情報 を指定するための新 規オプション			
WEB SEND (サーバ ー)	変更: 新規値: AUTHENTICATE、 PASSWORDLEN、 PASSWORD、 USERNAME、 USERNAMELEN、 DOCSTATUS			
WEB STARTBROWSE QUERYPARM		新規		
WRITE	変更: 新規値: XRBA		変更: IPIC を使用す る場合はリモート領 域に対してスレッ ド・セーフになった	
WRITE JOURNALNUM	変更: スレッド・セー フになった			
WRITEQ TD				変更: スレッド・セー フになった
WRITEQ TS			変更: MAIN および AUXILIARY オプショ ンの動作の変更: CICS TS 4.2 以降の 領域間の機能シッ プに対する IPIC サポ ート。また、IPIC を 使用する場合はリモ ート領域に対してス レッド・セーフにな った。	
WSACONTEXT BUILD		新規		
WSACONTEXT DELETE		新規		
WSACONTEXT GET		新規		
WSAEPR CREATE		新規		

表 58. EXEC CICS コマンドの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>XCTL</u>				変更: 影響の変更。 COMMAREA は境界より上または下に作成されるようになりました。

JCICS API の変更点

表 59. JCICS API の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
クラス	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
All (すべて)	変更: ClientCodepage が Characterset に変更されました			
<u>CICSExecutorService</u>				新規
Container	変更: <ul style="list-style-type: none"> データ・タイプ CHAR のサポート。 作成、追加、挿入で NotAuthorised 例外をスロー可能。 			
Document	新規メソッド: delete() 新規バージョンの sendDocument() 変更: 作成、追加、挿入で NotAuthorised 例外をスロー可能。			
<u>イベント</u>		新規		
<u>EventErrorException</u>		新規		
HttpClientRequest	新規メソッド <ul style="list-style-type: none"> setAuthenticate() setUserName() setPassword() setContainer() sendDocument() の 新規例外			

表 59. JCICS API の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

クラス	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>HttpRequest</u>	新規メソッド: <ul style="list-style-type: none"> • setContainer() • setChannel() • getContentAsContainer() • getBodyCharset() 	新規メソッド: <ul style="list-style-type: none"> • getHostType() • getQueryParm() • startBrowseQueryParm() • getNextQueryParam() • endBrowseQueryParam() 		
HttpResponse	新規メソッド: <ul style="list-style-type: none"> • setContainer() • setChannel() • getContentAsContainer() • getBodyCharset() 新規バージョンの sendDocument()。			
<u>HttpSession</u>		新規メソッド: getHostType()		
<u>TcpipRequest</u>		新規メソッド: <ul style="list-style-type: none"> • getClientHostAddress6() • getServerHostAddress6() • getClientIpFamily() • getServerIpFamily() 		
Webservice	変更: NotAuthorised。呼び出しで例外をスロー可能。			

CICS 変換プログラムの変更点

表 60. CICS 変換プログラムの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)		
V3.2	V4	V5.1
<ul style="list-style-type: none"> Language Environment® 以前のコンパイラーのサポート廃止: <ul style="list-style-type: none"> 撤回された JCL プロシージャ: DFHEITVL、DFHEXTVL、DFHEBTVL、DFHEITCL、DFHEXTCL、DFHEITPL、DFHEXTPL、DFHEBTPL、DFHEITDL、および DFHEXTDL 廃止された CICS 変換プログラムのオプション: ANS185、LANGLVL、FE OO COBOL のサポート (Java クラスと COBOL クラスの両方を含む)。 		

SIT パラメーターの変更点

表 61. SIT パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
パラメーター	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
AKPFREQ				変更: 最小値が 50 になった。
APPLID	変更: APPLID はシスプレックス内で固有でなければならない。			
AUTORESETTIME				変更: 新規デフォルトは IMMEDIATE。
CONFDATA	変更: IPIC 接続で受信した初期入力データ (IS データ) にも適用されるようになった。			
CSDLSRNO			変更: LSR プール数が最大 255 まで可能になった。	
EDSALIM			変更: 最小値およびデフォルト値が 48 MB に変更。	変更: デフォルト値が 800 MB に変更。
EJBROLEPRFX				除去

表 61. SIT パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

パラメーター	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>ENCRYPTION</u>	変更: 値 STRONG が SSL バージョン 3.0 を許可しなくなった。	変更: 値 STRONG が SSL バージョン 3.0 を許可しなくなった。	変更: 値 STRONG が SSL バージョン 3.0 を許可しなくなった。	変更: 値 STRONG が SSL バージョン 3.0 を許可しなくなった。 2 つの新しい値: ALL および TLS12FIPS。
<u>FCQRONLY</u>	新規		変更: 動作の変更 (FOR への接続が MRO、ISC、または IPIC のいずれであるかによる)。	
<u>ICVTSD</u>				変更: デフォルト値をゼロに変更。
<u>IIOPLISTENER</u>				除去
<u>INITPARM</u>		変更: INITPARM=DFHMQPRM を使用して、CICS-WebSphere MQ 接続のデフォルトの IBM MQ キュー・マネージャー名および開始キュー名を指定できなくなった。		
<u>JVMCCSIZE</u>				除去
<u>JVMCCSTART</u>				除去
<u>JVMLEVEL0TRACE</u>				除去
<u>JVMLEVEL1TRACE</u>				除去
<u>JVMLEVEL2TRACE</u>				除去
<u>JVMPROFILEDIR</u>		変更: USSHOME の値の後に JVMProfiles サブディレクトリーを付けたものがデフォルト値になった。		
<u>JVMUSERTRACE</u>				除去
<u>MAXJVMTCBS</u>				除去
<u>MAXOPENTCBS</u>				除去: CICS は MXT に基づいて値を設定します。
<u>MNIDN</u>		新規		
<u>MNSUBSYS</u>	除去			

表 61. SIT パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
パラメーター	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
MQCONN		変更: CICS は、接続を開始するための情報を提供するために INITPARM を使用することがなくなった。		
MSGCASE	変更: 現在は、CICSplex SM メッセージ・ドメインによって表示されるメッセージにも適用されます。			
MXT				変更: 最小値、デフォルト値、最大値が 10、500、2000 に変更。
PRTYAGE				変更: デフォルト値が 1000 ミリ秒になった。
NONRLSRECOV	新規			
PSTRYPE		変更: 新規値 NOPS。		
RACFSYNC				新規
SECVFYFREQ				新規
SPCTR				変更: 管理対象プラットフォーム・ドメインの新規値 MP。
STATINIT				変更: デフォルト値が 010000 (1 時間) になった。
STATRCD				変更: デフォルト値が OFF になった。
STNTR				変更: 管理対象プラットフォーム・ドメインの新規値 MP。
TBEXITS				変更: 使用可能化時に出口に渡される 4 バイト GWA が 31 ビット・ストレージから取られるようになった。
TCTUALOC				変更: デフォルト値を ANY に変更。
TDSUBTASK				除去

表 61. SIT パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

パラメーター	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
TRANISO				変更: TRANISO が 64 ビット・ストレージの使用に影響を与えなくなった。
TRTABSZ	変更: デフォルト値が 4096 KB に変更。		変更: 内部トレース・テーブルが 64 ビット・ストレージにある場合、TRTABSZ が EDSALIM に影響を与えなくなった。	
TRTRANSZ			変更: デフォルトが 1024 KB になった。また、CICS がトランザクション・ダンプ・トレース・テーブルに 64 ビット・ストレージを使用するようになったので、設定を見直すことを推奨。	
TSMAINLIMIT			新規	
UOWNETQL	変更: VTAM=NO 領域では、この CICS 領域のデフォルト NETWORKID として UOWNETQL が使用されるようになった。			
USRDELAY		変更: z/OS 1.11 以降を実行する場合は設定を確認することを新たに推奨。z/OS 1.11 以降、RACF プロファイルの変更が行われた場合はただちに CICS に通知されるようになった。		
XCFGROUP	新規			
XEJB				除去
XHFS	新規			
XPTKT		APAR での新規	APAR での新規	APAR での新規
XRES	新規		APAR での新規	

JVM プロファイルの変更点

表 62. JVM プロファイルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
オプション	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
&JVM_NUM;				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。実行時に固有の JVM 番号に置き換えられます。
-Dibm.jvm.crossheap.events				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。Java ランチャーでは無視されます。
-Dibm.jvm.events.output				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。Java ランチャーでは無視されます。
-Dibm.jvm.reset.events				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。Java ランチャーでは無視されます。
-Dibm.jvm.resettrace.events				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。Java ランチャーでは無視されます。
-Dibm.jvm.shareable.application.class.path				廃止: CICS により標準クラスパスにエントリが追加されます。

表 62. JVM プロファイルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
オプション	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
- Dibm.jvm.unresettable.events.level				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。 Java ランチャーでは無視されます。
-Djava.compiler				廃止: 継続 JVM では必要ありません
-generate				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
-Xinitacsh				廃止: 値を -Xms に追加します。 JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
-Xinitth				廃止: 値を -Xms に追加します。 JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
-Xinitsh				廃止: 値を -Xms に追加します。 JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
-Xresettable=YES				廃止: JVM は開始しません。 JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。

表 62. JVM プロファイルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

オプション	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CICS_DIRECTORY				廃止: Java ランチャーは、代わりに USSHOME システム初期設定パラメーターの値を使用します。検出されると、CICS はメッセージ DFHSJ0534 を発行します。
CICS_HOME				廃止: Java ランチャーは、代わりに USSHOME システム初期設定パラメーターの値を使用します。検出されると、CICS はメッセージ DFHSJ0534 を発行します。
CLASSCACHE				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
CLASSPATH				OBSOLETE: 非 OSGi サーバーでは CLASSPATH_SUFFIX に置き換えられます。JVM は開始しません。検出されると、CICS はメッセージ DFHSJ0523 を発行します。
<u>CLASSPATH PREFIX</u>	TYPE: すべての JVM 環境			
<u>CLASSPATH SUFFIX</u>	TYPE: すべての JVM 環境			
<u>com.ibm.cics.jvmserver.override.cc sid</u>				新規との互換性: すべての JVM 環境
<u>com.ibm.cics.jvmserver.wlp.autoco nfigure</u>				新規との互換性: Liberty JVM サーバー

表 62. JVM プロファイルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
オプション	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.host				新規との互換性: Liberty JVM サーバー
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.http.port				新規との互換性: Liberty JVM サーバー
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.server.name				新規との互換性: Liberty JVM サーバー
com.ibm.cics.jvmserver.wlp.jdbc.driver.location				新規との互換性: Liberty JVM サーバー
DISPLAY JAVA VERSION	TYPE: すべての JVM 環境			変更: Java ランチャーにより受け入れられます。CICS MSGUSR ログで JVM のバージョンを表示します。
GC_HEAP_THRESHOLD				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
IDLE_TIMEOUT				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
INVOKE_DFHJVMAT				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
JAVA_DUMP_OPTS				変更: サンプル・プロファイルから削除されました。-Xdump に置き換えられました。
JAVA_DUMP_TDUMP_PATTERN	TYPE: すべての JVM 環境			
JAVA_PIPELINE			新規: 非 OSGi JVM サーバーとの互換性 (Axis 2)	

表 62. JVM プロファイルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
オプション	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
LEHEAPSTATS				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
LIBPATH				廃止: LIBPATH_SUFFIX または LIBPATH_PREFIX に置き換えられました。検出されると、CICS はメッセージ DFHSJ0538 を発行します。基本ライブラリー・パスのディレクトリーを指定する必要はありません。追加するディレクトリーだけを指定します。
<u>LIBPATH_PREFIX</u>	TYPE: すべての JVM 環境			
<u>LIBPATH_SUFFIX</u>	TYPE: すべての JVM 環境			
MAX_RESETS_TO_GC				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
<u>OSGI_BUNDLES</u>			新規との互換性: OSGi JVM サーバー	
<u>OSGI_CONSOLE</u>			新規との互換性: OSGi JVM サーバー	
<u>OSGI_FRAMEWORK_TIMEOUT</u>			新規との互換性: OSGi JVM サーバー	
REUSE				廃止: JVM サーバーでサポートされないプールされた JVM オプションです。
<u>SECURITY_TOKEN_SERVICE</u>			新規との互換性: OSGi JVM サーバー	

表 62. JVM プロファイルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
オプション	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
TMPREFIX				廃止: CICS は標準クラスパスに接頭部を追加する。 CLASSPATH_PREFIX に置き換えられました。検出されると、CICS はメッセージ DFHSJ0521 を発行します。 クラスを移動する際には注意してください。
TMSUFFIX				廃止: CICS は標準クラスパス内に配置する。 CLASSPATH_SUFFIX に置き換えられました。検出されると、CICS はメッセージ DFHSJ0522 を発行します。
VERBOSE				変更: サンプル・プロファイルから削除されました。 -verbose:gc に置き換えられました。
WLP_INSTALL_DIR				新規との互換性: Liberty JVM サーバー
WLP_OUTPUT_DIR				新規との互換性: Liberty JVM サーバー
WLP_USER_DIR				新規との互換性: Liberty JVM サーバー

リソース定義の変更点

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ATOMSERVICE		新規		
BUNDLE		新規		

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CORBASERVER				除去
<u>DB2CONN</u>				APAR PI98569 での変更: CICS は、CICS タスクのパージ処理または強制パージ処理で Db2 スレッドを取り消すときに、コマンド・スレッドを使用するようになりました。
DJAR				除去

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>IPCONN</u>	新規	変更: 新規属性 IDPROP、および変更属性 HOST		変更: 変更属性 CIPHERS および NUMCIPHERS
<u>FILE</u>			変更: 新規属性 LSRPOOLNUM。CONCURRENCY の新規値 REQUIRED	
<u>JVMSERVER</u>		新規		
<u>LIBRARY</u>	新規			
<u>MQCONN</u>		新規		
<u>LSRPOOL</u>			変更: 新規属性 LSRPOOLNUM。属性 LSRPOOLID を廃止	
<u>PIPELINE</u>	変更: 新規属性: RESPWAIT			
<u>PROGRAM</u>				廃止: JVM PROFILE 属性
REQUESTMODEL				除去

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
TCPIP SERVICE	変更: 新規属性 REALM。 PROTOCOL の新規値 IPIC、および URM の NO。		変更: 新規属性 MAXPERSIST および EXPIRYINT	変更: 新規属性 SPECIFIC。 変更: 属性 CIPHERS、NUMCIPHERS、および BACLOG。BACLOG のデフォルト値が 1 から 0 に変更。0 を指定すると、値は SOMAXCONN TCP/IP 構成値から取得される。 廃止: ASSERTED は AUTHENTICATE で廃止されました。

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>PROGRAM</u>			変更: 新規属性 JVMSERVER。CONCURRENCY の新規値 REQUIRED。	
<u>TERMINAL</u>		変更: 動作の変更: IP 接続の REMOTESYSTEM 属性		
<u>TRANSACTION</u>		変更: 動作の変更: IP 接続の REMOTESYSTEM 属性		
<u>TSMODEL</u>			変更: 新規属性 EXPIRYINT	
<u>URIMAP</u>		変更: 新規属性 ATOMSERVICE および AUTHENTICATE。変更属性 HOST および PATH。USAGE の新規値 ATOM。動作の変更: HTTP EP アダプターで使用するには USAGE(HTTP) が必要。	変更: 新規属性 SOCKETCLOSE	変更: 変更属性 CIPHERS および NUMCIPHERS。USAGE の新規値 JVMSERVER。
<u>WEBSERVICE</u>			変更: 新規属性: ARCHIVEFILE	
JVM(NO) を指定するプログラムを含むグループ			変更: JVM(NO) を指定するプログラムには、デフォルトの JVMPROFILE 属性がなくなりました。	
LSRPOOLID(1) または LSRPOOLID(NONE) を指定するファイルを含むグループ			変更: FILE 属性の LSRPOOLID は廃止されて、LSRPOOLNUM に置き換えられました。以前は LSRPOOLID(1) を指定していたファイルは、LSRPOOLNUM(1) を指定するようになりました。以前は LSRPOOLID(NONE) を指定していたファイルは、LSRPOOLNUM(NONE) を指定するようになりました。	

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$AFLA				変更: プログラムは DAT ALO CATION(B ELOW) から DAT ALO CATION(ANY) に変更されました。 トランザクションは TASK DAT ALO C(BELOW) から TASK DAT ALO C(ANY) に変更されました。
DFH\$AXIS			新規グループ	
DFH\$CCI				除去

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$DB2			変更: DB2CONN 定義の RCT1\$ は REUSELIMIT(1000) を指定するようになりました。	変更: プログラムを削除: DFJ \$DS DB、 DFJ \$DS PU、 DFJ \$DS RE トラ ンザ クシ ョン を削 除: DSD B、 DSP U、 DSR E
DFH\$EJB		変更: TCIPSERVICE 定義の EJBTCP1 は BACKLOG(5) から BACKLOG(10) に変更されて、HOST(ANY) を指定するようになりました。	変更: TCIPSERVICE 定義の EJBTCP1 は MAXPERSIST(NO) を指定するようになりました。	除去
DFH\$EJB2		変更: TCIPSERVICE 定義の EJBTCP1 は BACKLOG(5) から BACKLOG(10) に変更されて、HOST(ANY) および MAXPERSIST(NO) を指定するようになりました。	変更: DB2CONN 定義の DB2CON1 は REUSELIMIT(1000) を指定するようになりました。	除去
DFH\$EPAG		新規グループ	変更: TRANSACTION 定義の EPAT は、SHUTDOWN(DISABLED) から SHUTDOWN(ENABLED) に変更されました。	
DFH\$EPCM		変更: 新規バンドル: EPBUND01		

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$EXBS	変更: 新規プログラム: DFH0XCFG および DFH0XGUI	変更: 新規 MAPSET 定義: DFH0XS1、 DFH0XS2、および DFH0XS3 新規プログラム: DFH0XCMN、 DFH0XODE、 DFH0XSDS、 DFH0XSOD、 DFH0XSSM、 DFH0XVDS、および DFH0XWOD		

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$EXWS	変更: <ul style="list-style-type: none"> PIPELINE 定義の EXPIPE01 および EXPIPE02 が、RESPWAIT(DEFT) を指定するようになりました。 新規プログラム: DFH0XCUI 	変更: TCPIP SERVICE 定義の EXMPPORT は BACKLOG(5) から BACKLOG(10) に、URM(NONE) から URM(DFHWBAAX) に変更されて、HOST(ANY) を指定するようになりました。	変更: TCPIP SERVICE 定義の EXMPPORT は MAXPERSIST(NO) を指定するようになりました。	変更: TCPIP SERVICE 定義の EXMPPORT は、BACKLOG(10) から BACKLOG(0) に変更されました。EXMPPORT は IPADDRESS(ANY) を指定するようになりました。
DFH\$IIOP		変更: TCPIP SERVICE 定義の IIOPNSSL および IIOPSSL は BACKLOG(5) から BACKLOG(10) に変更されて、HOST(ANY) を指定するようになりました。	変更: TCPIP SERVICE 定義の IIOPNSSL および IIOPSSL は MAXPERSIST(NO) を指定します。	除去
DFH\$JVM				除去
DFH\$OSGI			新規グループ	
DFH\$SAML			新規グループ	
DFH\$SDAP	除去			

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$SOT		変更: TCPIP SERVICE 定義の ECI、HTTPNSSL、および HTTPSSL は BACKLOG(5) から BACKLOG(10) に変更されて、HOST(ANY) を指定するようになりました。	変更: TCPIP SERVICE 定義の ECI、HTTPNSSL、および HTTPSSL は、MAXPERSIST(NO) を指定するようになりました。	変更: TCPIP SERVICE 定義の ECI、HTTPNSSL、および HTTPSSL は BACKLOG(10) から BACKLOG(0) に変更されて、IPADDRESS(ANY) を指定するようになりました。
DFH\$STAT		変更: 新規プログラム: DFH0STEP、DFH0TSA、DFH0TTS、および DFH0STWB		
DFH\$WBSN	変更: プログラム DFH\$WB1C がグループ DFH\$WEB に移動されました。			

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$WEB	新規	変更: URIMAP 定義の DFH\$URI1 および DFH\$URI4 は PORT(NO) を指定するようになりました。 URIMAP 定義の DFH\$URI2 および DFH\$URI3 は AUTHENTICATE(NO) および PORT(NO) を指定するようになりました。	変更: URIMAP 定義の DFH\$URI2 および DFH\$URI3 は SOCKETCLOSE(0) を指定するようになりました。	
DFH\$WEB2		新規グループ	変更: 新規バンドル: DFH\$TSQB および DFH\$TSQT 除去されたプログラム: DFH\$W2FD、 DFH\$W2FI、 DFH\$W2SD、 DFH\$W2TS、 および DFH0W2FA	
DFH\$WLP				新規グループ

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$WU		変更: 新規 TCPIP SERVICE 定義: DFH\$WUTC 新規 URIMAP 定義: DFH\$WUUR	変更: TCPIP SERVICE 定義の DFH\$WUTC は、MAXPERSIST(NO) を指定するようになりました。	変更: TCPIP SERVICE 定義の DFH\$WUTC は BAC KLOG(10) から BAC KLOG(0) に変更されて、IPADDRESS(ANY) を指定するようになりました。
DFHADET				除去
DFHADST				除去
DFHDBCTL			変更: プログラム DFHDBAT および DFHDBUEX は CONCURRENCY(QUASIRENT) から CONCURRENCY(THREADSAFE) に変更されました。	

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHDB2			変更: プログラム DSNTIAC および DSNTIA1 は CONCURRENCY(QUASIRENT) から CONCURRENCY(THREADSAFE) に変更されました。	変更: プログラム DFH D2E DF は CON CUR REN CY(Q UASI REN T) から CON CUR REN CY(T HRE ADS AFE) に変更されました。
DFHDCTG	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規 TDQUEUE 定義: CISL、CISO、CKQQ、CMQM、および CSLB TDQUEUE 定義の CSSL が、RECORDSIZE(136) および BLOCKSIZE(140) を指定するようになりました。 	変更: <p>新規 TDQUEUE 定義: CECO、CEPO、CMLO、および CRLO</p> <p>TDQUEUE 定義が削除されました: CPLD および CPLI</p>		変更: <p>新規 TDQUEUE 定義: CAD S および C M P O</p>

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHEDF				変更: プログラム DFHEDFX は CONCURRENT CY(QUASIRENT) から CONCURRENT CY(THREADS AFE) に変更されました。 プログラム DFHEIGDS、DFHEITAB、および DFHSMTAB は DATALOCATION(BELLOW) から DATALOCATION(ANY) に変更されました。

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHEDP			変更: プログラム DFHEDP は CONCURRENCY(QUASIRENT) から CONCURRENCY(THREADSAFE) に変更されました。	
DFHEJBU				除去
DFHEP		新規グループ	変更: 新規プログラム: DFHECEAM、DFHECEAS、および DFHECEAT 新規トランザクション: CEPQ および CEPT トランザクション CEPH は DTIMOUT(NO) から DTIMOUT(5) に変更されました。	変更: 新規トランザクション: CEPS
DFHFEPI				変更: プログラム DFHEITSZ は DATALO CATION(BELLOW) から DATALO CATION(ANY) に変更されました。
DFHIIOP				除去

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHINQUI				変更: プログラム DFH EITBS は DAT ALO CATION(B ELOW) から DAT ALO CATION(ANY) に変更されました。

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHIPECI				変更: トランザクション CIEP は TASK DAT ALO C(BELOW) から TASK DAT ALO C(ANY) に、PRIORITY(1) から PRIORITY(255) に変更されました。

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHISC			<p>変更:</p> <p>プログラム DFHCCNV および DFHUCNV は CONCURRENCY(QUASIRENT) から CONCURRENCY(THREADSAFE) に変更されました。</p> <p>プログラム DFHMIRS は DATALOCATION(BELOW) から DATALOCATION(ANY) に、 CONCURRENCY(QUASIRENT) から CONCURRENCY(THREADSAFE) に変更されました。</p>	<p>変更:</p> <p>プログラム DFHCHS は DATALOCATION(BELOW) から DATALOCATION(ANY) に変更されました。</p> <p>トランザクションは TASKDATALOC(BELOW) から TASKDATALOC(ANY) に変更されました。</p>

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHISCIP	新規	<p>変更:</p> <p>新規プログラム: DFHCIS4, DFHISLQP, DFHISREU、および DFHISRSP</p> <p>新規トランザクション: CISB、CISM、 CISQ、CISU、および CIS4</p> <p>トランザクション CISC および CISS は TASKDATAKEY(CICS) およ び DTIMOUT(30) を指定す るようになりました。</p> <p>トランザクション CISD、 CISE、CISR、CIST、およ び CISX は、 TASKDATAKEY(USER) か ら TASKDATAKEY(CICS) に変更されました。</p> <p>新規 TSMODEL 定義: DFHISLQ</p>	<p>変更:</p> <p>新規プロファイル: DFHCICSC</p> <p>トランザクション CISC および CISS は PROFILE(DFHCICST) か ら PROFILE(DFHCICSC) に、 DTIMOUT(30) から DTIMOUT(NO) に変更されまし た。</p> <p>TSMODEL 定義の DFHISLQ は EXPIRYINT(0) を指定するよう になりました。</p>	<p>変更:</p> <p>新規 プログラ ム: DFHI SPH P お よび DFHI SPRP</p> <p>新規 トラ ンザ クシ ョン: CISP およ び CIS1</p>
DFHISCQ				<p>変更:</p> <p>トラ ンザ クシ ョン CQPI およ び CQP O は TASK DAT ALO C(BE LOW) から TASK DAT ALO C(AN Y) に 変更 され まし た。</p>

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHJAVA	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規プログラム: DFHSJGC および DFHSJPI 新規トランザクション: CJGC および CJPI 	変更: <p>新規プログラム: DFHSJJI、 DFJCICS、 DFJCICSB、 DFJCZDTC、および DFJDESN</p> <p>除去されたプログラム: DFHSJJML</p> <p>除去されたトランザクシ ョン: CJMJ</p>		変更: <p>プロ グラ ムを 削除: DFH DLLO D、 DFH EJD NX、 DFHJ VCVT 、 DFH SJGC 、 DFH SJPI 、 DFJC ICS、 DFJC ICSB 、 DFJC ZDTC 、 DFJD ESN、 DFJ1 ESN、 DFJ1 ICS、 DFJ1 ICSB 、 DFJ1 ZDTC 新規 プロ グラ ム: DFH SJIT L お よび DFH SJTH P トラ ンザ クシ ョン を削</p>

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHMISC			変更: プログラム DFHLETRU は API(OPENAPI) から API(CICSAPI) に変更されました。	
DFHMQ	新規			変更: 新規プログラム: DFHMQBP3 新規トランザクション; CKBC

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHMROFA				変更: プログラム DFH\$AALL、DFH\$ABRW、DFH\$ACOM、DFH\$AMNU、DFH\$AREN および DFH\$AREP は DATALOCATION(BELLOW) から DATALOCATION(ANY) に変更されました。 トランザクション AADD、ABRW、AINQ、AMNU、ACD、AOP

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHMROFD				変更: トランザクション AAD D、ABR W、AIN Q、AMN U、AOR D、AOR Q、ARE P、および AUP D は TASK DAT ALO C(BE LOW) から TASK DAT ALO C(ANY) に変更されました。

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHMSWIT				変更: トランザクション CMS G は TASK DAT ALO C(BE LOW) から TASK DAT ALO C(AN Y) に 変更 され まし た。

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHOPER	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規 MAPSET 定義: DFHCMNH および DFHCMNM 新規プログラム: DFHCEMNA、DFHCEMND、DFHLDMAP、DFHLDMHF、および DFHLDMHS 新規トランザクション: CEMN および CLDM 	変更: 新規プログラム: DFHCEMNB および DFHCEMNC		変更: トランザクション CBA M、CEM T、CEO T、CEST、および CETR は TASK DAT ALO C(BE LOW) から TASK DAT ALO C(AN Y) に変更されました。

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHPIPE	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規プログラム: IXMI33DA、IXMI33DI、IXMI33D1、IXMI33IN、および IXMI33UC プログラムを削除: DFHPIXE、IXMI26D1、および IXMI26UC 	変更: <p>新規プログラム: DFHMLBST、DFHWSADH、IXMI38DA、IXMI38D1、IXMI38IN、IXMI38UC、および IXM4C57</p> <p>除去されたプログラム: IXMI33DA、IXMI33DI、IXMI33D1、IXMI33IN、IXMI33UC、および IXM4C56</p> <p>プログラム DFHPIVAL は EXECKEY(USER) から EXECKEY(CICS) に変更されました。</p>	変更: <p>新規プログラム: DFHJSON および DFHMLBSJ</p> <p>除去されたプログラム: DFHPIEP</p>	変更: <p>除去されたプログラム: DFHPIVAL</p>
DFHPIVAL				新規グループ
DFHRL		新規グループ		
DFHRMI				変更: <p>トランザクション CRSY は TASK DAT ALO C(BELOW) から TASK DAT ALO C(ANY) に変更されました。</p>
DFHRS		新規グループ		

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHSAML			新規グループ	
DFHSIGN		変更: プログラム DFHSFP が RESIDENT(NO) から RESIDENT(YES) に変更されました。	変更: 新規 MAPSET 定義: DFHSNPE 新規トランザクション: CESL	変更: トランザクション CESF 、 CESL 、および CESN は TASK DAT ALOC(BELOW) から TASK DAT ALOC(ANY) に変更されました。
DFHSPI		変更: プログラム DFHZCTDX、 DFHZDTPDX、および DFHZPTDX は、 STATUS(DISABLED) から STATUS(ENABLED) に、 DATALOCATION(BELOW) から DATALOCATION(ANY) に 変更されました。		

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHSTAND		変更: 新規プログラム: DFHSJITL 新規トランザクション: CJSR		変更: プログラムを削除: DFH EJITL および DFH SJITL トランザクション CEJR および CJSR が除去されました トランザクション CSA C および CXC U は TASK DAT ALO C(BELOW) から TASK DAT ALO C(ANY) に 変更されました。

表 63. リソースおよびリソース・グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

リソースまたはグループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHWEB	変更: トランザクション CWXN が RESSEC(YES) を指 定するようになり ました。		変更: TSMODEL 定義の DFHWEB は EXPIRYINT(0) を指定するよう になりました。	
DFHWEB2		新規グループ		
DFHWSAT	変更: PIPELINE 定義の DFHWSATP および DFHWSATR が、 RESPWAIT(DEFT) を指定するようにな りました。	変更: URIMAP 定義の DFHRSURI は PORT(NO) を指定するようになりま した。		
DFHWU		新規グループ	変更: 新規プログラム: DFHWUSRT	

表 64. 互換性グループの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)

グループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHCOMPA			除去	
DFHCOMPB				除去
DFHCOMPC	新規グループ	新規グループ		
DFHCOMPD		新規グループ		
DFHCOMPF				新規グループ
DFHCOMPE			新規グループ	
DFHCOMP1			除去	
DFHCOMP2			除去	
DFHCOMP3			除去	
DFHCOMP4			除去	
DFHCOMP5			除去	
DFHCOMP6			除去	
DFHCOMP7			除去	
DFHCOMP8			除去	
DFHCOMP9		変更: TCPIP SERVICE 定義 の DFHADTCP は HOST(ANY) を指定 します。	除去	

CICS 管理テーブルの変更点

表 65. CICS 管理テーブルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
管理テーブル	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHDCCT		CHANGED: DFHCSDUP MIGRATE コマンドのサポートを撤回		NO LONGER SUPPLIED
DFHMCT		変更: COMPRESS オプションのデフォルトが NO から YES に変更		
DFHRCT		CHANGED: DFHCSDUP MIGRATE コマンドのサポートを撤回		
DFHTCT		CHANGED: DFHCSDUP MIGRATE コマンドのサポートを撤回		
DFHTST		CHANGED: DFHCSDUP MIGRATE コマンドのサポートを撤回		

CICS SPI の変更点

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>COLLECT STATISTICS</u>				変更: サポートされるリソース・タイプであれば、コンテキストによっては、専用リソースに関する統計を戻すことが可能。 新規オプション: APPLICATION、 APPLMAJORVER、 APPLMICROVER、 APPLMINORVER、 PLATFORM オプションを廃止: BEAN、 CORBASERVER、 JVMPOOL、 JVMPROFILE、 REQUESTMODEL
<u>CREATE ATOMSERVICE</u>		新規		
<u>CREATE BUNDLE</u>		新規		
<u>CREATE CORBASERVER</u>				除去
<u>CREATE DJAR</u>				除去

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CREATE FILE			変更: オプションを廃止: LSRPOOLID 新規オプション: LSRPOOLNUM	
CREATE IPCONN	新規			
CREATE JVMSERVER		新規		
CREATE LIBRARY	新規			
CREATE LSRPOOL			変更: オプションを廃止: LSRPOOLID 新規オプション: LSRPOOLNUM	
CREATE MQCONN		新規	変更: 新規値: RESYNCMEMBER オプションの GROUPRESYNC	
CREATE PIPELINE	変更: 新規オプション: RESPWAIT			
CREATE PROGRAM			変更: 新規オプション: CONCURRENCY 新規値: CONCURRENCY オプションの REQUIRED	
CREATE REQUESTMODEL				除去
CREATE TCPIPSERVICE	変更: 新規オプション: REALM	変更: IPADDRESS オプションの置き換えとして HOST	変更: 新規オプション: MAXPERSIST	
CREATE TSMODEL			変更: 新規オプション: EXPIRYINT	
CREATE URIMAP			変更: 新規オプション: SOCKETCLOSE	
CSD ADD		新規		
CSD ALTER		新規		
CSD APPEND		新規		
CSD COPY		新規		
CSD DEFINE		新規		

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CSD DELETE		新規		
CSD DISCONNECT		新規		
CSD ENDBRGROUP		新規		
CSD ENDBRLIST		新規		
CSD ENDBRRSRCE		新規		
		新規		
CSD GETNEXTGROUP		新規		
CSD GETNEXTRSRCE		新規		
CSD INSTALL				変更: オプションを廃止: CORBASERVER、 DJAR、 REQUESTMODEL
CSD INQUIREGROUP		新規		
CSD INQUIRELIST		新規		
CSD INQUIRERSRCE		新規		
CSD INSTALL		新規		
CSD LOCK		新規		
CSD REMOVE		新規		
CSD RENAME		新規		
CSD STARTBRGROUP		新規		
CSD STARTBRLIST		新規		
CSD STARTBRRSRCE		新規		
CSD UNLOCK		新規		
CSD USERDEFINE		新規		
DISCARD ATOMSERVICE		新規		
DISCARD BUNDLE		新規		
DISCARD CORBASERVER				除去
DISCARD DJAR				除去

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DISCARD EVENTBINDING		新規		
DISCARD IPCONN		新規		
DISCARD JVMSEVER		新規		
DISCARD LIBRARY		新規		
DISCARD MQCONN		新規		
ENABLE PROGRAM コマンド	変更: オプションの 動作の変更: GLUE お よび TRUE の QUASIRENT と THREADSAFE			
DISCARD REQUESTMODEL				除去
ENABLE PROGRAM コマンド				変更: オプション OPENAPI の動作の 変更 新規オプション: GALOCATION およ び REQUIRED
EXTRACT STATISTICS	変更: RESTYPE オプ ションの新規値: DOCTEMPLATE、 IPCONN、 LIBRARY、 MQCONN			変更: 新規オプション: APPLICATION、 APPLMAJORVER、 APPLMICROVER、 APPLMINORVER、 AVAILSTATUS、 PLATFORM サポートされるリソ ース・タイプであれ ば、コンテキストに よっては、専用リソ ースに関する統計を 戻すことが可能。 THREADSAFE

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
INQUIRE ASSOCIATION	新規	変更: 新規オプション: CLIENTLOC、 IPFAMILY の置き換えとしての SRVRIPFAMILY (新規プログラムの場合)、 CLNTIPFAMILY、 DNAME、REALM	変更: 新規オプション: ODADPTRID、 ODADPTRDATA1、 ODADPTRDATA2、 ODADPTRDATA3、 PHAPPLID、 PHCOUNT、 PHNETWORKID、 PHSTARTTIME、 PHTASKID、 PHTRANSID	
INQUIRE ASSOCIATION LIST	新規	変更: 新規オプション: DNAME、 REALM、 DNAMELEN、 REALMLEN		
INQUIRE ATOMSERVICE		新規	変更: 新規オプション: URIMAP および XMLTRANSFORM	
INQUIRE BEAN				除去
INQUIRE BUNDLE		新規		変更: 新規オプション: BUNDLEID、 MGMTPART、 MAJORVERSION、 MICROVERSION、 MINORVERSION
INQUIRE BUNDLEPART		新規		変更: PARTCLASS オプションの新規値: ENTRYPOINT
INQUIRE CAPDATAPRED			新規	
INQUIRE CAPINFO SRCE			新規	
INQUIRE CAPOPTRED			新規	

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
INQUIRE CAPTURESPEC		新規	変更: 新規オプション: CURRPGM、 CURRPGMOP、 CURRTRANID、 CURRTRANIDOP、 CURRUSERID、 CURRUSERIDOP、 NUMDATAPRED、 NUMINFOSRCE、 NUMOPTPRED、 PRIMPRED、 PRIMPREDOP、 PRIMPREDTYPE	変更: PRIMPREDTYPE オプションの新規値: MESSAGEID
INQUIRE CLASSCACHE			THREADSAFE	除去
INQUIRE CORBASERVER				除去
INQUIRE DB2CONN			変更: 新規オプション: REUSELIMIT	
INQUIRE DISPATCHER		変更: 新規オプション: ACTTHRDTCBS および MAXTHRDTCBS	変更: オプションの動作の変更: MAXOPENTCBS および MAXXPTCBS は、CICS によって自動的に設定される制限を表すようになった	
INQUIRE DJAR				除去
INQUIRE DOCTEMPLATE				変更: 新規オプション: CACHESIZE
INQUIRE DSNAME				APAR PI55133 での変更: DATAFORMAT オプションでの新規 CVDA、DSIE。
INQUIRE EPADAPTER			新規	
INQUIRE EPADAPTERSET				新規
INQUIRE EPADAPTINSET				新規

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>INQUIRE</u> <u>EVENTBINDING</u>		新規	変更: 新規オプション: EPADAPTER	変更: 新規オプション: EPADAPTERRES および EPADAPTERSET
<u>INQUIRE</u> <u>EVENTPROCESS</u>		新規	変更: 新規オプション: SCHEMALEVEL	
<u>INQUIRE</u> <u>EXITPROGRAM</u>				変更: 新規値: CONCURRENTST オプションの REQUIRED
<u>INQUIRE FILE</u>	変更: 新規オプション: RBATYPE THREADSAFE		変更: 新規オプション: LSRPOOLNUM オプションを廃止: LSRPOOLID	
<u>INQUIRE IPCONN</u>	新規	変更: 新規オプション: CLIENTLOC、 PARTNER、 IDPROP、 HOSTTYPE、 IPRESOLVED、 IPFAMILY HOST オプションの 新規値	変更: 新規オプション: MIRRORLIFE	
<u>INQUIRE IRC</u>	変更: 新規オプション: XCFGROUP			
INQUIRE JVM	変更: 値の変更: REUSEST オプションで RESET が戻されなくなった		THREADSAFE	除去
INQUIRE JVMPOOL			THREADSAFE	除去
INQUIRE JVMPROFILE	変更: 値の変更: REUSEST オプションで RESET が戻されなくなった		THREADSAFE	除去

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
INQUIRE JVMSEVER		新規	変更: 新規オプション: CURRENTHEAP、GCPOLICY、INITHEAP、MAXHEAP、OCCUPANCY、PID	変更: 新規オプション: PROFILEDIR
INQUIRE LIBRARY	新規			
INQUIRE MONITOR	変更: <ul style="list-style-type: none"> オプションを廃止: SUBSYSTEMID 新規オプション: COMPRESSST 	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規オプション: DPLLIMIT、IDNTYCLASS COMPRESSST オプションのデフォルトを COMPRESS に変更 		
INQUIRE MQCONN		新規	変更: 新規値: RESYNCMEMBER オプションの GROUPRESYNC	
INQUIRE MQINI		新規		
INQUIRE MVSTCB	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規構文 オプションを廃止: ELEMENTLIST、LENGTHLIST、SUBPOOLLIST 			
INQUIRE NETNAME	変更: 新規オプション: AIDCOUNT			
INQUIRE OSGIBUNDLE			新規	
INQUIRE OSGISERVICE			新規	

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
INQUIRE PIPELINE	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規オプション: CIDDOMAIN、 MODE、 MTOMNOXOPST、 MTOMST、 RESPWAIT、 SENDMTOMST、 SOAPLEVEL、 SOAPRNUM、 SOAPVNUM、 XOPDIRECTST、 XOPSUPPORTST 			
INQUIRE PROGRAM	変更: 新規オプション: LIBRARY および LIBRARYDSN		変更: 新規オプション: JVMSEVER 新規値: CONCURRENCY オプ ションの REQUIRED	変更: 新規オプション: ENTRYPOINT 非 LE の 64 ビット・ アセンブラー・プロ グラムをサポートす るよう ENTRYPOINT を変更
INQUIRE REQUESTMODEL				除去
INQUIRE SUBPOOL	変更: DSANAME オ プションの新規値: GCDSA			
INQUIRE SYSTEM	変更: 新規オプショ ン: MEMLIMIT、 SOSABOVEBAR、 SOSABOVELINE、 SOSBELOWLINE			変更: 新規オプション: ETDSASIZE、 GCDSASIZE、 GSDSASIZE、 GUDSASIZE
INQUIRE TASK	変更: 新規オプショ ン: IPFACILITIES お よび IPFLISTSIZE			
INQUIRE TCIPSERVICE	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規オプション: REALM 新規値: PROTOCOL オプシ ョンの IPIC 	変更: 新規オプショ ン: HOST、 HOSTTYPE、 IPRESOLVED、 IPFAMILY	変更: 新規オプショ ン: MAXPERSIST	
INQUIRE TEMPSTORAGE			新規	

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
INQUIRE TERMINAL	変更: 新規オプション: AIDCOUNT	変更: 新規オプション: REMOTESYSTEM		
INQUIRE TRACEDEST				THREADSAFE
INQUIRE TRACEFLAG				THREADSAFE
INQUIRE TRACETYPE		変更: 新規オプション: FLAGSET		THREADSAFE
INQUIRE TRANSACTION		変更: 新規オプション: REMOTESYSTEM		
INQUIRE TSMODEL			変更: 新規オプション: EXPIRYINT	
INQUIRE TSQUEUE			変更: 新規オプション: EXPIRYINT	
INQUIRE URIMAP		変更: 新規オプション: AUTHENTICATE、 ATOMSERVICE、 HOSTTYPE、 IPRESOLVED、 IPFAMILY、 PORT 新規値: HOST オプションの値	変更: 新規オプション: SOCKETCLOSE および SOCKPOOLSIZE	変更: 新規値: USAGE オプションの JVMSEVER
INQUIRE VTAM		変更: 新規オプション: PSTYPE		
INQUIRE WEB	THREADSAFE			
INQUIRE WEBSERVICE	変更: • 新規オプション: CCSID、 MAPPINGLEVEL、 MAPPINGRNUM、 MAPPINGVNUM、 MINRUNLEVEL、 MINRUNRNUM、 MINRUNVNUM、 XOPDIRECTST、 XOPSUPPORTST		変更: 新規オプション: ARCHIVEFILE	

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
INQUIRE WORKREQUEST				除去
INQUIRE <u>XMLTRANSFORM</u>		新規		
PERFORM CLASSCACHE			THREADS SAFE	除去
PERFORM CORBASERVER				除去
PERFORM DJAR				除去
PERFORM JVMPOOL	新規		THREADS SAFE	除去
PERFORM <u>SSL</u>				新規
PERFORM <u>STATISTICS</u>	変更: 新規オプション: DOCTEMPLATE、 LIBRARY、 IPCONN、 MQCONN			変更: オプションを廃止: BEAN、 CORBASERVER、 JVMPOOL、 JVMPROFILE、 REQUESTMODEL
<u>RESYNC</u> <u>ENTRYNAME</u>			THREADS SAFE	
<u>SET ATOMSERVICE</u>		新規		
<u>SET BUNDLE</u>		新規		
SET CLASSCACHE			THREADS SAFE	除去
SET CORBASERVER				除去
<u>SET DB2CONN</u>			変更: 新規オプション: REUSELIMIT	
<u>SET DISPATCHER</u>				変更: オプションを廃止: MAXJVMTCBS
<u>SET DOCTEMPLATE</u>	新規			
<u>SET EPADAPTER</u>			新規	
<u>SET EPADAPTERSET</u>				新規
SET EVENTBINDING		新規		
SET EVENTPROCESS		新規		

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
SET FILE			変更: オプションを廃止: LSRPOOLID 新規オプション: LSRPOOLNUM	
SET IPCONN	新規			
SET JVMPOOL	変更: オプションを 廃止: TERMINATE		THREADSAFE	除去
SET JVMSERVER		新規		
SET LIBRARY	新規			
SET MONITOR	変更: 新規オプション: COMPRESSST	変更: 新規オプション: DPLLIMIT、 FILELIMIT、 IDNTYCLASS、 TSQUEUELIMIT		THREADSAFE
SET MQCONN		新規	変更: 新規値: RESYNCMEMBER オ プションの GROUPRESYNC	
SET PIPELINE	変更: 新規オプション: RESPWAIT			
SET PROGRAM				変更: 新規オプション: OPERATION
SET STATISTICS				変更: INTERVAL オプショ ンのデフォルトを 010000 (1 時間) に 変更
SET SYSTEM				変更: 値の変更: MAXTASKS オプショ ンの最大値を 2000 に、最小値を 10 に変 更。

表 66. CICS システム・プログラミング・インターフェースの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コマンド	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
<u>SET TASK</u>				THREADSAFE APAR PI98569 での 変更: CICS でのタスクの パージまたは強制パ ージの要求の処理が 拡張されました。こ れにより、スレッド を使用しているタス クがパージまたは強 制パージされる時点 で Db2 でアクティブ なスレッドを取り消 すため、Db2 のスレ ッド取り消しコマン ドが発行されます。
<u>SET TEMPSTORAGE</u>			新規	
<u>SET TRACEDEST</u>				THREADSAFE
<u>SET TRACEFLAG</u>				THREADSAFE
<u>SET TRACETYPE</u>		変更: 新規オプショ ン: FLAGSET		THREADSAFE
<u>SET TSQUEUE</u>	変更: 動作の変更: 単 一の SET TSQUEUE または SET TSQNAME で削除で きる TS キューの最 大数は 32766			
<u>SET VTAM</u>		変更: 動作の変更: パ ラメーター NOPS が 有効なときは、 PSDINTERVAL、 PSDINTHRS、 PSDINTMINS、 PSDINTSECS を非ゼ ロに変更できない。		
<u>SET WEB</u>	THREADSAFE			
<u>SET WORKREQUEST</u>				除去
<u>SET XMLTRANSFORM</u>		新規		

CICS 提供のトランザクションの変更点

表 67. CICS 提供トランザクションの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
トランザクシ ョン	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEMN	NEW および 変更: <ul style="list-style-type: none"> 新機能: DPL リソース制限、ID クラス、DPLLIMIT、FILELIMIT、および TSQUEUELIMIT の値の変更 表示の変更: 基本パネルと 2 次オプション・パネルに分割 			
CEPD		新規		
CEPF			新規	
CEPH		新規		
CEPM		新規		
CEPQ		新規		
CEPS				新規
CEPT		新規		
CESL			新規	
CETR	NEW および 変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規オプション: MP ドメインの標準トレース・レベルおよび特殊トレース・レベルの設定、TA ドメイン・キーワード 画面を削除: プールされた JVM のトレース・オプション 			
CHCK			APAR PI76963 での新規	APAR PI76965 での新規
CIRP			除去	
CIRR			除去	
CJGC		除去		
CJPI			除去	
CJSA				新規
CKBC				新規
CKQC	変更: 動作の変更: MQCONN リソース定義からデフォルト設定が取得されるようになった			
CLER				新規

表 67. CICS 提供トランザクションの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
トランザクション	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CMPE				APAR PI83667 での新規
CREA			除去	
CREC			除去	
CRTE	変更: IPIC 接続を介したトランザクション・ルーティングの新規サポート			
CSFE	変更: DEBUG パラメーターの状況を照会できるようになった			
CWWU		新規		
CW2A		新規		

CEMT の変更点

表 68. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ALL CEMT				変更: ストレージの場所の変更
<u>CEMT DISCARD</u>	変更: 新規コマンド: CEMT DISCARD IPCONN、 CEMT DISCARD LIBRARY	変更: 新規コマンド: CEMT DISCARD ATOMSERVICE、 CEMT DISCARD BUNDLE、 CEMT DISCARD JVMSERVER、 CEMT DISCARD MQCONN		変更: 除去されたコマンド: CEMT DISCARD CORBASERVER、 CEMT DISCARD DJAR、 CEMT DISCARD REQUESTMODEL
All CEMT INQUIRE		変更: レイアウトの変更		
<u>CEMT INQUIRE ATOMSERVICE</u>		新規	変更: 新規オプション: URIMAP、XMLTRANSFORM	
CEMT INQUIRE BEAN				除去
<u>CEMT INQUIRE BUNDLE</u>		新規		変更: 新規オプション: BUNDLEID、MAJORVERSION、MICROVERSION、MINORVERSION

表 68. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEMT INQUIRE CLASSCACHE	変更: REUSEST オプションで RESET が戻されなくなった	変更: PROFILE オプションを廃止		除去
CEMT INQUIRE CORBASERVER		変更: 新規値: HOST オプションの IPv6 アドレス 新規オプション: IPRESOLVED		除去
<u>CEMT INQUIRE DISPATCHER</u>		変更: 新規オプション: ACTTHRDTCBS および MAXTHRDTCBS		変更: 動作の変更: MAXOPENTCBS および MAXXPTCBS
<u>CEMT INQUIRE DOCTEMPLATE</u>	変更: 新規オプション: SIZE			
CEMT INQUIRE DSAS	変更: • オプションを廃止: SOSSTATUS • 新規オプション: MEMLIMIT、SOSABOVEBAR、SOSABOVELINE、および SOSBELOWLINE			変更: 新規値: ETDSASIZE、GCDSASIZE、GSDSASIZE、GUDSASIZE
<u>CEMT INQUIRE DSNAME</u>				変更: 新規オプション: LOGREPSTATUS
<u>CEMT INQUIRE EPADAPTER</u>			新規	APAR PI55133 での変更: 新しい DSIE XML 形式に対するサポートが追加されました。
<u>CEMT INQUIRE EPADAPTERSET</u>				新規
<u>CEMT INQUIRE EVENTBINDING</u>		新規	変更: 新規オプション: EPADAPTER	変更: 新規オプション: EPADAPTERRES および EPADAPTERSET
<u>CEMT INQUIRE EVENTPROCESS</u>		新規	変更: 新規オプション: SCHEMALEVEL	
<u>CEMT INQUIRE FILE</u>	変更: 新規オプション: RBATYPE			
<u>CEMT INQUIRE IPCONN</u>	NEW および 変更: 新規値: HOST オプションの IPv6 ドレス	変更: 新規オプション: IPRESOLVED、IDPROP	変更: 新規オプション: MIRRORLIFE	

表 68. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEMT INQUIRE IRC	変更: 新規オプション: XCFGROUP			
CEMT INQUIRE JVM	変更: REUSEST オプションから RESET が戻されなくなった			除去
CEMT INQUIRE JVMPOOL				除去
CEMT INQUIRE JVMPROFILE				除去
CEMT INQUIRE JVMSERVER		新規	変更: 新規オプション: CURRENTHEAP、GCPOLICY、INITHEAP、MAXHEAP、OCCUPANCY、PID	変更: 新規オプション: PROFILEDIR
CEMT INQUIRE LIBRARY	新規			
CEMT INQUIRE MONITOR	変更: <ul style="list-style-type: none"> オプションを廃止: SUBSYSTEMID 新規オプション: COMPRESSST および値のデフォルトを変更 	変更: 新規オプション: DPLLIMIT、IDNTYCLASS		
CEMT INQUIRE MQCONN		新規	変更: 新規値: RESYNCMEMBER オプションの GROUPRESYNC	
CEMT INQUIRE MQINI		新規		
CEMT INQUIRE PIPELINE	変更: 新規オプション: CIDDOMAIN、MODE、MTOMNOXOPST、MTOMST、RESPWAIT、SENDMTOMST、SOAPLEVEL、XOPDIRECTST、XOPSUPPORTST			

表 68. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEMT INQUIRE PROGRAM	変更: 動作の変更: USECOUNT オプションで Java プログラムの使用回数を表示		変更: 新規オプション: JVMSERVER 新規値: CONCURRENCY オプションの OREQUIRED	変更: 新規オプション: APPLICATION、APPLMAJORVER、APPLMICROVER、APPLMINORVER、OPERATION、および PLATFORM
CEMT INQUIRE REQUESTMODEL				除去
CEMT INQUIRE SYSTEM	変更: 新規オプション: SOSABOVEBAR、SOSABOVELINE、および SOSBELOWLINE オプションを廃止: SOSSTATUS	変更: 新規オプション: MQCONN		
CEMT INQUIRE TCIPSERVICE	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規値: PROTOCOL オプションの IPIC 新規オプション: REALM 	変更: 新規値: HOST オプションの IPv6 ドレス 新規オプション: IPRESOLVED	変更: 新規オプション: MAXPERSIST	
CEMT INQUIRE TEMPSTORAGE			新規	
CEMT INQUIRE TERMINAL		変更: 動作の変更: REMOTESYSTEM オプション		
CEMT INQUIRE TRANSACTION		変更: REMOTESYSTEM オプションの動作の変更		
CEMT INQUIRE URIMAP		変更: 新規オプション: AUTHENTICATE、ATOMSERVICE、IPRESOLVED、PORT 新規値: HOST オプションの IPv6、USAGE オプションの ATOM	変更: 新規オプション: SOCKETCLOSE および SOCKPOOLSIZ	変更: 新規値: USAGE オプションの JVMSERVER
CEMT INQUIRE VTAM		変更: 新規オプション: PSTYPE		

表 68. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEMT INQUIRE WEBSERVICE	変更: 新規オプション: CCSID、MAPPINGLEVEL、MINRUNLEVEL、XOPDIRECTST、XOPSUPPORTST		変更: 新規オプション: ARCHIVEFILE	
CEMT INQUIRE XMLTRANSFORM		新規		
CEMT PERFORM CLASSCACHE				除去
CEMT PERFORM JVMPOOL	新規			除去
CEMT PERFORM SSL				新規
CEMT PERFORM STATISTICS	変更: 新規オプション: DOCTEMPLATE、IPCONN、LIBRARY、および MQCONN			変更: オプションを廃止: BEAN、CORBASERVER、JVMPOOL、JVMPROFILE、REQUESTMODEL
CEMT SET CLASSCACHE				除去
CEMT SET DISPATCHER				変更: オプションを廃止: MAXJVMTCBS
CEMT SET DOCTEMPLATE	新規			
CEMT SET EPADAPTERSET				新規
CEMT SET IPCONN	新規			
CEMT SET JVMPOOL	変更: オプションが非推奨に: TERMINATE			除去
CEMT SET ATOMSERVICE		新規		
CEMT SET BUNDLE		新規		
CEMT SET EPADAPTER			新規	
CEMT SET EVENTBINDING		新規		
CEMT SET EVENTPROCESSING		新規		
CEMT SET JVMSERVER		新規		

表 68. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEMT SET MONITOR	変更: 新規オプション: COMPRESS および NOCOMPRESS	変更: 新規オプション: DPLLIMIT、FILELIMIT、IDNTYCLASS、および TSQUEUELIMIT		
CEMT SET MQCONN		新規	変更: 新規値: RESYNCMEMBER オプションの GROUPRESYNC	
CEMT SET PIPELINE	変更: 新規オプション: RESPWAIT			
CEMT SET PROGRAM	変更: 値の変更: ALL を 32766 までに制限			変更: 新規オプション: OPERATION
CEMT SET STATISTICS				変更: デフォルト値の変更: INTERVAL オプション
CEMT SET SYSTEM				変更: 値の変更: MAXTASKS オプションの最大値
CEMT SET TASK				APAR PI98569 での変更: CICS でのタスクのページまたは強制ページの要求の処理が拡張されました。これにより、スレッドを使用しているタスクがページまたは強制ページされる時点で Db2 でアクティブなスレッドを取り消すため、Db2 のスレッド取り消しコマンドが発行されます。
CEMT SET TEMPSTORAGE			新規	
CEMT SET TSQUEUE	変更: ALL オプションが有効であるときに影響を受けるキューの数が 32766 に制限されるようになりました。			

表 68. CEMT の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

CEMT	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
CEMT SET TSQNAME	変更: ALL オプションが有効であるときに影響を受けるキューの数が 32766 に制限されるようになりました。			
CEMT SET XMLTRANSFORM		新規		

CICS モニターの変更点

モニター管理テーブル (MCT) の変更点: V3.2 でデフォルト値が RMI=NO から RMI=YES に変更されました。

表 69. パフォーマンス・クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)

グループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
All (すべて)	変更: <ul style="list-style-type: none"> SMF 110 レコードのデータ圧縮 (製品ヘッダー SMFMNCRL 内の新規フィールドを含む) モニター・クロックの精度と能力が向上 	新規フィールド: EICTOTCT、TIASKTCT、 TIOTCT、BFTOTCT、 ECSIGECT、ECEPOPCT、 ECEVNTCT、OCLIPADR		
DFHCH NL				変更: 新規コマンド GET64 CONTAINER および PUT64 CONTAINER からのデータが入るようにフィールドを変更: PGGETCCT、 PGPUTCCT、 PGGETCDL、 PGPUTCDL、PGCRECCT
DFHCIC S	新規フィールド: OAPPLID、OSTART、 OTRANNUM、OTRAN、 OUSERID、OUSERCOR、 OTCPSVCE、 OPORTNUM、 OCLIPORT、 OTRANFLAG、 OFCTYNME		新規フィールド: OADID、OADATA1、 OADATA2、OADATA3、 PHNTWKID、 PHAPPLID、 PHSTART、PHTRANNO、 PHTRAN、PHCOUNT、 ECSEVCCT、NCGETCT	新規フィールド: MPPRTXCD
DFHDAT A			新規フィールド: WMQASRBT	廃止: フィールド DB2WAIT
DFHDES T				新規フィールド: TDILWTT および TDELWTT

表 69. パフォーマンス・クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)
(続き)

グループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHDOCH	新規フィールド: DHDELCT			
DFHEJBS				除去
DFHFIL E				新規フィールド: FCXCWTT および FCVSWTT
DFHPR OG		CHANGED: PGMNAME にターゲット・アプリケーション・プログラム名が入るようになった		
DFHSOCK	新規フィールド: ISALLOCT、 ISIWTT、ISIPICNM、 CLIPPORT	変更: • CLIPADDR 318: フィールド 244 を置き換えます。	新規フィールド: ISALWTT および SOCIPHER	
DFHSTOR				新規フィールド: SC64CGCT、 SC64CHWM、 SC64UGCT、 SC64UHWL、 SC64SGCT、 SC64GSHR、 SC64FSHR
DFHTASK	変更: • バイト 2 (3.2). E に新しい値を追加 • JVMRTIME の動作の変更 (3.2)	変更: • USRDISPT、MSDISPT、MSCPUT に新規 TCB モード TP および T8 を追加 • KY8DISPT、KY8CPUT に新規 TCB モード TP のみ追加 • バイト 4 の TRANFLAG フィールドに新規値 (4.1 および 3.2)、バイト 5 に新規値 (4.1)、バイト 2 にビット 3 を追加 (3.2)。それに合わせて EXCMNTRF を変更 (3.2)。 • 新規フィールド: MAXTTDLY、 T8CPUT、 JVMTHDWT	変更: 新規 TP モードが TUSRCPUT、DSTCBHWM、MSDISPT、MSCPUT に追加されます	新規フィールド: ROMODDLY、 SOMODDLY、 CECMCHTP、 CECMDLID、 MAXTASKS、 CURTASKS、 CPUTONCP、 OFFLCPUT、 ACAPPLNM、 ACPLATNM、 ACMAJVER、 ACMINVER、 ACMICVER、 ACOPERNM

表 69. パフォーマンス・クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)
(続き)

グループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHTERM				新規フィールド: TCALWTT
DFHWEBB		変更: <ul style="list-style-type: none"> ユーザー・タスクによって発行された QUERYPARM 要求の数を WBREADCT (読み取り) と WBTOTWCT (読み取り)、および WBBRWCT (ブラウズ) のカウントに追加。 ユーザー・タスクによって発行された EXEC CICS INVOKE SERVICE 要求の数を WBIWBSCT のカウントに追加。 新規フィールド: WBURIMNM、 WBPIPLNM、 WBATMSNM、 WBSVCENM、 WBSVOPNM、 WBPROGNM、 WBSFCRCT、 WBSFTOCT、 WBISSFCT、 WBSREQBL、 WBSRSPBL、 MLXSSTD、 MLXMLTCT、 WSACBLCT、 WSACGTCT、 WSAEPCT、 WSATOTCT 		

表 70. 例外クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)

グループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
EXCMNRID				CHANGED: 新規値: GUDSA、 GSDSA、 rule_id
EXCMNTRF	変更: EXCMNTRF が 照合されるように変 更されました			

表 70. 例外クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
グループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
XCMNTYP				CHANGED: 新規値: X'0004

表 71. トランザクション・リソース・クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
グループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
MNR_ID_TRNGRPID			新規	
MNR_PHD_APPLID			新規	
MNR_PHD_ATTACH_TIME			新規	
MNR_PHD_COUNT			新規	
MNR_PHD_NETWKID			新規	
MNR_PHD_TRANNUM			新規	
MNR_PHD_TRANID			新規	

表 72. ID クラス・データの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
グループ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
MNI_PHD_NETWKID			新規	
MNI_PHD_APPLID			新規	
MNR_PHD_ATTACH_TIME			新規	
MNI_PHD_TRANNO			新規	
MNI_PHD_TRANID			新規	
MNI_PHD_COUNT			新規	

表 73. モニター・サンプル・プログラム DFH\$MOLS の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)			
V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ddd hh:mm:ss.000000 形式のクロック・フィールド。			
RESOURCE 制御ステートメントの新規オプション DPL。			
UNLOAD 制御ステートメントは CICS TS V3.2 以降のモニター・データでのみ使用可能。			

表 73. モニター・サンプル・プログラム DFH\$MOLS の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)			
V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
	PRINT オプションの IDN オプション、および、合計レポート・ページのカウン トで ID クラス・レコード をサポート。		
	圧縮された SMF 110 モニ ター・レコードを解凍する ための新規 EXPAND 制御 ステートメント。		

CICS 統計の変更点

表 74. CICS 統計の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
タイプ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
すべて (データ・セク ション、DFHSTIDS)	変更: 新規値: STILDB、STIMQG、 STIISR、および STIDHD	変更: 新規値: STIRLR、STIW2R、 STIMLR、STISJS、 STIPGD、STIECG、 STIECR、STIEPG、お よび STIECC	変更: 新規値: STIEPR	
Atom フィード		新規		
バンドル		変更: 新規 DSECT		
CorbaServer				除去
文書テンプレート	変更: 新規 DSECT: DFHDHDDS			
エンタープライズ Bean				除去
イベント処理		変更: 新規 CAPTURESPEC、 EVENTBINDING、お よび EVENTPROCESS	変更: 新規 EPADAPTER	
ID クラス	新規			
IPCONN	新規			
JVM プール				除去
JVM プロファイル				除去
JVMSERVER		新規		
LIBRARY	新規			
プログラム定義		新規		
Requestmodel				除去
IBM MQ 接続	新規			

表 74. CICS 統計の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
タイプ	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
XMLTRANSFORM		新規		

CICS ユーティリティの変更点

表 75. CICS ユーティリティの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
ユーティ リティー	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH0STAI	変更: <ul style="list-style-type: none"> 時間フィールドに 4 桁の時間を表示。また、小数点以下の時間を 6 桁まで (1 マイクロ秒まで) 表示 LIBRARY リソースに関する新しいレポート 	変更: <ul style="list-style-type: none"> データ・テーブル・ストレージ・レポートに、レポート内のデータ・テーブルごとのストレージ合計が含まれる。 システム状況レポートの新しいパラメーター DPLLIMIT 印刷に関する変更: 印刷するレポートを選択するための 3 つのパネル、新しい COBOL モジュール、統計の選択の変更。 	変更: コマンド・セキュリティ検査を受ける、INQUIRE TEMPSTORAGE コマンドを使用	変更: 2 GB より上のストレージについてのレポートに、GDSDA の 64 ビット・ストレージ使用に関する新しいフィールドが追加された。
DFH0STD	新規			
DFHCSDUP		変更: <ul style="list-style-type: none"> MIGRATE の廃止 (4.1) EXTRACT サンプル・プログラムでの定義シグニチャー・フィールドのサポート: DFH\$CRFA、DFH\$CRFP、DFH0CRFC、DFH\$FORA、DFH\$FORP、DFH0FORC、DFH0CBDC、DFH\$DB2T、および DFH\$SQLT 新しいオプション: LIST の SIGSUMM 		変更: CSD リソース定義への変更のサポート
DFH0DUxxx	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更

表 75. CICS ユーティリティーの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

ユーティ リティー	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHJAIU (JVM アプリ ケーション分離 ユーティ リティー)				除去
DFHMEU				除去
DFHPDxxx	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更
DFHSTUP		変更: トランザクショ ン・リソース・モニター 用の間隔レポート、就業 時レポート、要求レポー ト、要約レポートにおけ る新しいパラメーター DPLLIMIT。		変更: DFHSTUP ユーテ ィリティーで処理可能 な CICS 領域 (APPLID) の最大数が 520 から 2000 に増加されまし た。
DFHTUxxx	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更	変更: 新規リリース ID による名前変更

グローバル・ユーザー出口およびタスク関連ユーザー出口の変更点

表 76. グローバル・ユーザー出口点の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)

ユーザー出口	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ALL				変更: ENABLE PROGRAM による グローバル作 業域ストレージ の場所の選択 UEPXSTOR による ストレージの 増加
バックアウト出 口プログラム				変更: グローバ ル作業域ストレ ージ割り振り
XAPADMGR	新規			
XEIIN	変更: 新規パラメーター: UEP_EI_PBTOK			
XEIOUT	変更: 新規パラメーター: UEP_EI_PBTOK			
XEISPIN	変更: 新規パラメーター: UEP_EI_PBTOK			
XEISPOUT	変更: 新規パラメーター: UEP_EI_PBTOK			
XEPCAP			新規	

表 76. グローバル・ユーザー出口点の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

ユーザー出口	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
XFCFRIN	変更:: 新規値: UEP_FC_RECORD_ID_TYPE パラ メーターで UEP_FC_XRBA が戻さ れる UEP_FC_REASON での新規戻りコ ード: UEP_FC_REASON_KSDS_AND_X RBA および UEP_FC_REASON_NOT_EXTEND ED			
XFCFROUT	変更:: 新規値: UEP_FC_RECORD_ID_TYPE パラ メーターで UEP_FC_XRBA が戻さ れる UEP_FC_REASON での新規戻りコ ード: UEP_FC_REASON_KSDS_AND_X RBA および UEP_FC_REASON_NOT_EXTEND ED			
XFCREQ	変更: 新規値: FC_EIDOPT8 で X'08' (XRBA) が戻される			
XFCREQC	変更: 新規値: FC_EIDOPT8 で X'08' (XRBA) が戻される			
XFCRLSCO		新規		
XISQLCL		新規		
XISQUE	新規			
XMEOUT	変更: 新規パラメーター: UEPCPID、UEPCPDOM、 UEPCPNUM、 UEPCPSEV			
XPCERES	変更: 新規パラメーター: UEP_PC_PBTOK			
XPCREQ	変更: 新規パラメーター: UEP_PC_PBTOK			
XPCREQC	変更: 新規パラメーター: UEP_PC_PBTOK			
XRMIIN	変更: 新規パラメーター: UEP_PC_PBTOK			
XRMIOUT	変更: 新規パラメーター: UEP_PC_PBTOK			

表 76. グローバル・ユーザー出口点の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
ユーザー出口	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
XRSINDI				変更: UEPIDTYP パラメーターの新しい UEIDEPAS 値、UEIDMPPP 値、UEIDWARB 値、および UEIDEBAB 値
XSRAB			変更: UEPERROR パラメーターの新規フィールド: SRP_ADDITIONAL_REG_INFO、 SRP_ADDITIONAL_REGS_FLAG、 SRP_CICS_GP64_REGS、 SRP_SYSTEM_GP64_REGS、 SRP_FP_REGS、および SRP_FPC_REG	変更: UEPERROR パラメーターの新規フィールド: SRP_CICS_ERROR_DATA、 SRP_SYSTEM_ERROR_DATA
XWBAUTH	新規	変更: IPv6 アドレス指定のサポート	変更: HTTP EP アダプターのサポート	
XWBOPEN		変更: IPv6 アドレス指定のサポート		
XWBSNDO		変更: IPv6 アドレス指定のサポート	変更: HTTP EP アダプターのサポート	
XWSPRROO	新規			
XWSPRROI	新規			
XWSPRRWI	新規			
XWSPRRWO	新規			
XWSRQROI	新規			
XWSRQROO	新規			
XWSRQRWI	新規			
XWSRQRWO	新規			
XWSRQROI	新規			
XWSSRROO	新規			
XWSSRRWI	新規			

表 76. グローバル・ユーザー出口点の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
ユーザー出口	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
XWSSRRWO	新規			

表 77. DFHUEPAR の TCB 標識の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)			
V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
	廃止: UEPTJ8 (J8)、UEPTJ9 (J9)、UEPTJM (JM) 新規: UEPTTP (TP)、UEPTT8 (T8)		

CICS XPI の変更点

表 78. CICS XPI の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
機能領域	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
All (すべて)		CHANGED: CALL XPI パラメーターを RELENSCALL XPI パラメーターに置き換えることで、CICS TS 4.1 ライブラリーを使用してアセンブルされた XPI 呼び出しを、現在サポートされているすべての CICS リリース上で正常に実行できます。		
ビジネス・アプリケーション・マネージャー		新規: INQUIRE_ACTIVATION 呼び出し		
エンキュー		変更: 新しい ENQUEUE_TYPE オプションが ENQUEUE と DEQUEUE に追加されました		
カーネル・ドメイン				変更: KEDS ゲートの機能に関するパラメーター・リスト構造の変更。 START_PURGE_PROTECTION および STOP_PURGE_PROTECTION を使用する出口プログラムを再アセンブルする必要があります。

表 78. CICS XPI の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

機能領域	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ローダー				<p>変更:</p> <p>DEFINE_PROGRAM 呼び出しの REQUIRED_AMODE オプションを使用して、Language Environment (LE) 以外の AMODE(64) アセンブラー・プログラムのアドレス指定モードを指定できます</p> <p>PROGRAM_TOKEN および NEW_PROGRAM_TOKEN オプションのサイズが 4 バイトから 8 バイトに増やされました。この変更は、DFHLDLTX 呼び出し ACQUIRE_PROGRAM、DEFINE_PROGRAM、および RELEASE_PROGRAM に影響を及ぼします。</p>
モニター				<p>新規および変更: 新しい INQUIRE_APP_CONTEXT 呼び出しは、タスクに最後に設定されたアプリケーションの現行アプリケーション・コンテキストを返すようになりました</p>
プログラム管理				<p>変更: SET_PROGRAM 呼び出しの REQUIRED_AMODE オプションは、言語環境 (LE) 以外の AMODE(64) アセンブラー・プログラムのアドレッシング・モードを指定します。</p> <p>GET_NEXT_PROGRAM および INQUIRE_PROGRAM 呼び出しの SPECIFIED_AMODE オプションと、INQUIRE_CURRENT_PROGRAM 呼び出しの CURRENT_AMODE オプションは、LE 以外の AMODE(64) アセンブラー・プログラムのアドレッシング・モードを返すようになりました</p>
状態データ・アクセス				<p>変更:</p> <p>INQ_APPLICATION_DATA 呼び出しの DSA オプションは、動的ストレージ・チェーンの先頭のアドレスを 64 ビット・アドレスとして返すようになりました。</p>

表 78. CICS XPI の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
機能領域	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ストレージ管理	変更: 新しい出力パラメーター SOS_ABOVE_THE_BAR が INQUIRE_SHORT_ON_STORAGE に追加されました。			

CICS ユーザー置換可能プログラムの変更点

表 79. ユーザー置換可能プログラムの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
プログラム	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
アナライザー・プログラム		変更: IPv6 アドレス指定用の新しいフィールド: wbra_client_ipv6_address および wbra_server_ipv6_address		
コンバーター・プログラム		変更: IPv6 アドレス指定用の新しいフィールド: decode_client_ipv6_address および decode_client_ipv6_address_string		
DFHBMSX		APAR での新規	APAR での新規	APAR での新規
DFHDSRP			変更: DFHDYPDS コピーブックの新しいトークン: DYRUOWAF、DYRFUNC 7 = End_UOW、DYRLUOWID、DYRNUOWID	
DFHDYP			変更: スレッド・セーフ・プログラムは、要求を別の領域にシッパする動的ルーティングを使用して、DPL 要求の機能シッパを行うことができます	
DFHEJDNX				除去
DFHEJEP				除去
DFHISAIP	新規			
DFHJVMAT				除去
DFHJVMRO				除去
DFHPEP		変更: 新しいフィールド: PEP_COM_BEAR、拡張 z/Architecture® MVS リンケージ規約をサポートするためのフィールド。		

表 79. ユーザー置換可能プログラムの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
プログラム	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHWPBEP		変更: IPv6 アドレス指定用の新しいフィールド: wbep_client_ipv6_address_len、 wbep_client_ipv6_address、 wbep_server_ipv6_address_len、 および wbep_server_ipv6_address		
DFHXCURM				変更: 新しいパラメーター: URMXCFG
EYU9WRAM			変更: 新しいトークン: WCOM_DYRLUOW、 WCOM_DYRNUOW 変更されたトークン: WCOM_AFF_TYPE の新しい値は WCOM_AFF_LOCKED。 WCOM_AFF_LIFE には、新しい値 WCOM_AFF_UOW があります。	
EYU9XLOP			変更: 新しいトークン: WTRA_UOWOPT、 WTRA_LOCUOWID、 WTRA_NETUOWID	
EP アダプター			変更: DFHEP.ADAPTPARM コンテナの EPAP_RECOVER フラグに対応させる必要がある。 システム・イベントでは DFHEP.CONTEXT コンテナの EPCX_PROGRAM は設定されない	

CICS メッセージおよびコードの変更点

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)				
メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH51xx		新規: DFH5137	変更: DFH5120、 DFH5123 から DFH5125	
DFH52xx		新規: DFH5297	新規: DFH5208、 DFH5209 変更: DFH5273	APAR での変更: DFH5275

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH55xx		新規: DFH5559 およ び DFH5560		
DFH7xxx (DFHExP)				新規: DFH7040 DFH7042 DFH7045 DFH7049 DFH7051 DFH7052 DFH7056 DFH7062 DFH7064 DFH7068 から DFH7073 DFH7079 DFH7081 DFH7087 から DFH7116 DFH7021 DFH7031 DFH7211 DFH7212 DFH7214 DFH7223 DFH7224 DFH7227 DFH7231 DFH7234 DFH7236 DFH7261 DFH7265 DFH7266 DFH7280 変更: DFH7054 DFH7089
DFHACnnnn	変更: DFHAC2216、 DFHAC2234、 DFHAC2235、 DFHAC2246、 DFHAC2247			

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHADnnnn				除去: DFHAD0201 から DFHAD0209 DFHAD0210 から DFHAD0216 DFHAD0231 DFHAD0232 DFHAD0261 から DFHAD0269 DFHAD0270 から DFHAD0273
DFHAMnnnn	新規: DFHAM4812、 DFHAM4813、 DFHAM4817、 DFHAM4878、 DFHAM4885、 DFHAM4913、 DFHAM4914、 DFHAM418、 DFHAM4934、 DFHAM4935、 DFHAM4999 変更: DFHAM4834、 DFHAM4851、 DFHAM4889、 DFHAM4898、 DFHAM4920、 DFHAM4928	新規: DFHAM4936、 DFHAM4946 変更: DFHAM4834、 DFHAM481、 DFHAM4921	新規: DFHAM4807 変更: DFHAM4843、 DFHAM4868、 DFHAM4943、 DFHAM4944	新規: DFHAM4947 DFHAM4954 変更: DFHAM4952 除去: DFHAM4921 から DFHAM4927
DFHAPnnnn	新規: DFHAP1500 変更: DFHAP1300	新規: DFHAP0702、 DFHAP0703、 DFHAP0708、 DFHAP1301、 DFHAP1600 から DFHAP1603	新規: DFHAP1605 除去: DFHAP1600 から DFHAP1603	新規: DFHAP1900 から DFHAP1903 除去: DFHAP1217
DFHBRnnnn		新規: DFHBR0509	変更: DFHBR0412	

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHCAnnnn	新規: DFHACA5553 から DFHCA5558 変更: DFHCA5147、DFHCA5190、DFHCA5272、DFHCA5288	新規: DFHCA4800 から DFHCA4803、DFHCA4805、DFHCA4809 から DFHCA4820、DFHCA4823 から DFHCA4825、DFHCA4828 から DFHCA4834、DFHCA4836 から DFHCA4843、DFHCA4850 から DFHCA4854、DFHCA4857 から DFHCA4860、DFHCA4863、DFHCA4866、DFHCA4867、DFHCA4869、DFHCA4871 から DFHCA4881、DFHCA4883 から DFHCA4885、DFHCA4887 から DFHCA4918、DFHCA4920 から DFHCA4946、DFHCA4999、DFHCA5137、DFHCA5559、DFHCA5560	新規: DFHCA4807、DFHCA5208、DFHCA5209 変更: DFHCA4833、DFHCA4843、DFHCA4800 から DFHCA4999、DFHCA5120、DFHCA5123、DFHCA5540、DFHCA5544 から DFHCA5634 除去: DFHCA5161、DFHCA5274、DFHCA5292、DFHCA5603	新規: DFHCA4948 から DFHCA4951 DFHCA4953 DFHCA4864 DFHCA4865 変更: DFHCA4952 除去: DFHCA4921 から DFHCA4927
DFHCCnnnn		新規: DFHCC0106		新規: DFHCC0107
DFHCEnnnn			新規: DFHCE3554 変更: DFHCE3503、DFHCE3504	
DFHCFnnnn	新規: DFHCF0123			
DFHCSnnnn				新規: DFHCS0001 から DFHCS0007
DFHDBnnnn	変更: DFHDB2063	新規: DFHDB2212	変更: DFHDB2005、DFHDB2057、DFHDB2066	
DFHDDnnnn	新規: DFHDD0004、DFHDD0006			
DFHHDnnnn			新規: DFHHD0300	

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHDSnnnn		新規: DFHDS0007		
DFHDUnnnn		新規: DFHDU0218		
DFHECnnnn		新規: DFHEC0001、 DFHEC0002、 DFHEC0004、 DFHEC1000 から DFHEC0009、 DFHEC2100、 DFHEC3100 から DFHEC3108、 DFHEC3110、 DFHEC4007、 DFHEC4008、 DFHEC4111、 DFHEC4112、 DFHEC4117、 DFHEC4120 から DFHEC4123	新規: DFHEC1011 か ら DFHEC1013、 DFHEC1016、 DFHEC1022 から DFHEC1024、 DFHEC1026、 DFHEC3111、 DFHEC3112、 DFHEC4006、 DFHEC4009、 DFHEC4010、 DFHEC4113、 DFHEC4118 から DFHEC4123 変更: DFHEC1001 か ら DFHEC1003、 DFHEC1009、 DFHEC4007 から DFHEC4009、 DFHEC4111、 DFHEC4117 除去: DFHEC1010、 DFHEC4112	新規: DFHEC1027 から DFHEC1032 変更: DFHEC1013
DFHEJnnnn	変更: DFHEJ0601		変更: DFHEJ0101	除去: DFHEJ0101 DFHEJ0102 DFHEJ5001 から DFHEJ5009 DFHEJ5010 から DFHEJ5019 DFHEJ5020 から DFHEJ5029 DFHEJ5030 DFHEJ5031 DFHEJ5036 から DFHEJ5041 DFHEJ5043 から DFHEJ5062 DFHEJ5101 から DFHEJ5114 DFHEJ600 DFHEJ6001

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHEPnnnn		新規: DFHEP0001、 DFHEP0002、 DFHEP0101、 DFHEP0102、 DFHEP0113 から DFHEP0121、 DFHREP1001 から DFHEP1002、 DFHEP2001 から DFHEP2003、 DFHEP2005	新規: DFHEP0120 から DFHEP0123、 DFHEP1000 から DFHEP1003、 DFHEP2001 から DFHEP2003、 DFHEP2005 変更: DFHEP0114、 DFHEP0117、 DFHEP0118	新規: DFHEP1004 から DFHEP1006 DFHEP2006 DFHEP2007 変更: DFHEP1001 から DFHEP1003
DFHEXnnnn		新規: DFHEX0005		
DFHFCnnnn	新規: DFHFC0119、 DFHFC0517 から DFHFC0519、 DFHFC6037、 DFHFC6038、 DFHFC6040、 DFHFC6041 変更: DFHFC0312、 DFHFC6018、 DFHFC6026、 DFHFC0631、 DFHFC0634	新規: DFHFC0209、 DFHFC0210、 DFHFC6039	変更: DFHFC0202 から DFHFC0204、 DFHFC0206、 DFHFC0207、 DFHFC0150 から DFHFC0512、 DFHFC0157、 DFHFC0164 から DFHFC0169、 DFHFC0177、 DFHFC0179、 DFHFC0300 から DFHFC0303、 DFHFC0308 から DFHFC0311、 DFHFC0951、 DFHFC0979、 DFHFC3010 除去: DFHFC0112	新規: DFHFC0543 DFHFC0557 DFHFC6040
DFHHnnnn			APAR での新規: DFHH0001 から DFHH0003、 DFHH0200、 DFHH0301 から DFHH0303	APAR での新規: DFHH0001 から DFHH0003 DFHH0200 DFHH0301 から DFHH0303
DFHIInnnn	変更: DFHII1013	新規: DFHII1039		除去: すべての DFHIInnn
DFHIRnnnn			変更: DFHIR3789	

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHISnnnn	新規: DFHIS0001 から DFHIS0004、 DFHIS0006、 DFHIS0998、 DFHIS1000 から DFHIS1031、 DFHIS2000 から DFHIS2003、 DFHIS2006、 DFHIS2008 から DFHIS2011、 DFHIS3000 から DFHIS3011、 DFHIS4000、 DFHIS5000 から DFHIS5003、 DFHIS6000 から DFHIS6007、 DFHIS6010	新規: DFHIS0100、 DFHIS1032 から DFHIS1041、 DFHIS3040、 DFHIS3041 変更: DFHIS1011、 DFHIS2001、 DFHIS2009、 DFHIS2010 除去: DFHIS0003、 DFHIS0004、 DFHIS0006、 DFHIS1024	新規: DFHIS1042、 DFHIS3031、 DFHIS3032 変更: DFHIS1035	新規: DFHIS1050 から DFHIS1052 DFHIS2300 DFHIS2031 除去: DFHIS003 から DFHIS006 DFHIS1024 DFHIS1038 DFHIS1054
DFHKEnnnn	新規: DFHKE1798	新規: DFHKE0106、 DFHKE0997		新規: DFHKE0217
DFHLDnnnn	新規: DFHLD0109、 DFHLD0205、 DFHLD0206、 DFHLD0501 から DFHLD0507、 DFHLD0512、 DFHLD0513、 DFHLD0521 から DFHLD0525、 DFHLD0555、 DFHLD0556、 DFHLD0701 から DFHLD0704、 DFHLD0710 から DFHLD0713、 DFHLD0715、 DFHLD0720 から DFHLD0725、 DFHLD0730、 DFHLD0800 から DFHLD0812	新規: DFHLD0731		新規: DFHLD0850 から DFHLD0852 変更: DFHLD0503W DFHLD0513W DFHLD0525W DFHLD0850
DFHLGnnnn		新規: DFHLG0195 か ら DFHLG0197		新規: DFHLG0789

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHMEnnnn	新規: DFHME0140	新規: DFHME0141	新規: DFHME0103、 DFHME0213、 DFHME0215、 DFHME0217、 DFHME0218、 DFHME0220、 DFHME0222、 DFHME0223、 DFHME0225、 DFHME0232、 DFHME0237、 DFHME0240 変更: DFHME0101、 DFHME0503	変更: DFHME0006
DFHMLnnnn		新規: DFHML0001、 DFHML0002、 DFHML0100、 DFHML0500 から DFHML0510	新規: DFHML0101、 DFHML0600 から DFHML0605、 DFHML0609、 DFHML0610	
DFHMNnnnn	新規: DFHMN0112			
DFHMPnnnn				新規: DFHMP001 DFHMP002 DFHMP0100 DFHMP0101 DFHMP1001 か ら DFHMP1002 DFHMP1004 DFHMP1005 DFHMP2003 か ら DFHMP2012 DFHMP3001 か ら DFHMP3006 APAR での新規: DFHMP1007 DFHMP1008 DFHMP2018 DFHMP3009 か ら DFHMP3012 APAR での変更: DFHMP2006

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHMQnnnn	新規: DFHMQ0107 から DFHMQ0114、 DFHMQ0116 から DFHMQ0124、 DFHMQ0211 から DFHMQ0214、 DFHMQ0216、 DFHMQ0217、 DFHMQ0220 から DFHMQ0223、 DFHMQ0230、 DFHMQ0232、 DFHMQ0235 から DFHMQ0237、 DFHMQ0239 から DFHMQ0244、 DFHMQ0300 から DFHMQ0302、 DFHMQ0304 から DFHMQ0316、 DFHMQ0318、 DFHMQ0319、 DFHMQ0321 から DFHMQ0323、 DFHMQ0326、 DFHMQ0331 から DFHMQ0334、 DFHMQ0336、 DFHMQ0341 から DFHMQ0345、 DFHMQ0350、 DFHMQ0351、 DFHMQ0360 から DFHMQ0366、 DFHMQ0369、 DFHMQ0380 から DFHMQ0389、 DFHMQ0400 から DFHMQ0412、 DFHMQ0414 から DFHMQ0416、 DFHMQ0418、 DFHMQ0420 から DFHMQ0425、 DFHMQ0430 から DFHMQ0434、 DFHMQ0439、 DFHMQ0440、 DFHMQ0443、 DFHMQ0451 から DFHMQ0453、 DFHMQ0455 から DFHMQ0462、 DFHMQ0480、 DFHMQ0481、 DFHMQ0500 から DFHMQ0506、 DFHMQ0700	新規: DFHMQ0209、 DFHMQ0210、 DFHMQ0218、 DFHMQ0303、 DFHMQ0317、 DFHMQ0320、 DFHMQ0324、 DFHMQ0325、 DFHMQ0792、 DFHMQ2064、 DFHMQ2100 から DFHMQ2103、 DFHMQ2107 から DFHMQ2109 変更: DFHMQ0453	新規: DFHMQ2065、 DFHMQ2066 変更: DFHMQ0308、 DFHMQ0309、 DFHMQ0320、 DFHMQ0749 除去: DFHMQ0212 から DFHMQ0217	APAR での変更: DFHMQ0331 DFHMQ0334

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHMUnnnn				除去: すべての DFHMUnnnn メッセージ
DFHMVnnnn				除去: DFHMOV0001
DFHNCnnnn	新規: DFHNC0123 変更: DFHNC0944			
DFHPAnnnn	新規: DFHPA1946		新規: DFHPA1949	変更: DFHPA1909
DFHPGnnnn			変更: DFHPG0101 から DFHPG0103、 DFHPG0201、 DFHPG0209、 DFHPG0210	新規: DFHPG0300 から DFHPG0307 変更: DFHPG0304 DFHPG0305 DFHPG0306

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHPInnnn	新規: DFHPI0115 から DFHPI0118、 DFHPI0403、 DFHPI0511 から DFHPI0514、 DFHPI0602、 DFHPI0721 から DFHPI0726、 DFHPI0731 から DFHPI0733、 DFHPI0801、 DFHPI0917、 DFHPI0996 から DFHPI0997、 DFHPI1000、 DFHPI1007 から DFHPI1010、 DFHPI1100 から DFHPI1004、 DFHPI9010 から DFHPI9032、 DFHPI9035 から DFHPI9039、 DFHPI9500 から DFHPI9507、 DFHPI9509 から DFHPI9663、 DFHPI9668、 DFHPI9676 変更: DFHPI0301、 DFHPI0400、 DFHPI0401、 DFHPI0700、 DFHPI0704、 DFHPI07015、 DFHPI0716、 DFHPI0720、 DFHPI0730、 DFHPI1001、 DFHPI1002 除去: DFHPI0999	新規: DFHPI0116 から DFHPI0119、 DFHPI0450 から DFHPI0457、 DFHPI0514、 DFHPI0727、 DFHPI0732、 DFHPI0733、 DFHPI0800、 DFHPI0917、 DFHPI0999、 DFHPI1000、 DFHPI1020、 DFHPI2000 から DFHPI2012、 DFHPI2015 から DFHPI2016、 DFHPI2018 から DFHPI2027、 DFHPI9033 から DFHPI9039、 DFHPI9664 から DFHPI984、 DFHPI9800 から DFHPI9823 変更: DFHPI0119、 DFHPI0400、 DFHPI0515、 DFHPI0720、 DFHPI0911、 DFHPI0997	新規: DFHPI0603、 DFHPI0728、 DFHPI0729、 DFHPI0734 から DFHPI0736、 DFHPI0905、 DFHPI0906、 DFHPI9685 から DFHPI9688、 DFHPI9691 から DFHPI6714 変更: DFHPI0400、 DFHPI0403、 DFHPI0720、 DFHPI0997、 DFHPI1007 から DFHPI1010、 DFHPI9506、 DFHPI5253	新規: DFHPI0404 変更: DFHPI0400 DFHPI0516 DFHPI1007 から DFHPI1010
DFHRDnnnn	新規: DFHRD0126、 DFHRD0127	新規: DFHRD0128 から DFHRD0131	変更: DFHRD0107	
DFHREGxx				除去: すべての DFHREGxx メッ セージ

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHRLnnnn	変更: DFHRL0119	新規: DFHRL0001、 DFHRL0002、 DFHRL0101 から DFHRL0121	新規: DFHRL0122 変更: DFHRL0103	新規: DFHRL0124 から DFHRL0132 変更: DFHRL0013 DFHRL0115 DFHRL0128
DFHRMnnnn		新規: DFHRM0402 から DFHRM0405		新規: DFHRM0100
DFHRSnnnn		新規: DFHRS001、 DFHRS002		新規: DFHRS0007
DFHRTnnnn			新規: DFHRT4424 変更: DFHRT4418	
DFHSInnnn	新規: DFHSI8421、 DFHSI8445、 DFHSI8431 変更: DFHSI1519			新規: DFHSI1600 DFHSI1601 除去: DFHSI8444
DFHSJnnnn	新規: DFHSJ0206、 DFHSJ0521 から DFHSJ0539、 DFHSJ0709 CHANGED: DFHSJ0201 から DFHSJ0205、 DFHSJ0501 から DFHSJ0503、 DFHSJ0505、 DFHSJ0507 から DFHSJ0509、 DFHSJ0511 から DFHSJ0516、 DFHSJ0520、 DFHSJ0706 から DFHSJ0708、 DFHSJ0801 から DFHSJ0803	新規: DFHSJ0004、 DFHSJ0207、 DFHSJ0910 から DFHSJ0918、 DFHSJ1001 から DFHSJ1006 除去: DFHSJ0504、 DFHSJ0513、 DFHSJ0519、 DFHSJ0520、 DFHSJ0540、 DFHSJ0701 から DFHSJ0709、 DFHSJ0801 から DFHSJ0803	新規: DFHSJ010 か ら DFHSJ0103、 DFHSJ0210 から DFHSJ0215、 DFHSJ0540 から DFHSJ0542、 DFHSJ0600、 DFHSJ1007、 DFHSJ1008、 DFHSJ1100 から DFHSJ1002、 DFHSJ1104 から DFHSJ1106 変更: DFHSJ0201 か ら DFHSJ0205、 DFHSJ0534 から DFHSJ0537、 DFHSJ0904、 DFHSJ0911、 DFHSJ1004、 DFHSJ1006	新規: DFHSJ0216 DFHSJ0921 から DFHSJ0923 変更: DFHSJ0914 DFHSJ1100 から DFHSJ1106 除去: DFHSJ0206 DFHSJ0501 から DFHSJ0503 DFHSJ0505 から DFHSJ0512 DFHSJ0514 から DFHSJ0518 DFHSJ0521 から DFHSJ0540 DFHSJ0900

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHSMnnnn	新規: DFHSM0601 から DFHSM0603、DFHSM0606、DFHDSM0607		除去: DFHSM0603	新規: DFHSM0137 から DFHSM0140 変更: DFHSM0602
DFHSNnnnn			除去: DFHSN1150、DFHSN1250	
DFHSOnnnn	新規: DFHSO128 から DFHSO0132 変更: DFHSO0123	新規: DFHSO0118、DFHSO0139、DFHSO0133、DFHSO0134	新規: DFHSO0135 変更: DFHSO0102、DFHSO0106、DFHSO0111、DFHSO0117、DFHSO0123	新規: DFHSO0136
DFHSRnnnn				変更: DFHSR0622
DFHSTnnnn	新規: DFHST0236			
DFHTAnnnn				新規: DFHTA0100 DFHTA0101
DFHTCnnnn	新規: DFHTC1600 変更: DFHTC2534		変更: DFHTC2536	
DFHTDnnnn	新規: DFHTD0247、DFHTD0386		新規: DFHTD1290 変更: DFHTD1217、DFHTD1221、DFHTD1278	
DFHTFnnnn		APAR での新規: DFHTF0200	APAR での新規: DFHTF0200	APAR での新規: DFHTF0200
DFHTInnnn	新規: DFHTI0100、DFHTI0101			新規: DFHTI0102 DFHTI0103 DFHTI0200 DFHTI0201
DFHTMnnnn			新規: DFHTM1718、DFHTM1719	

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHTRnnnn			新規: DFHTR0119、 DFHTR0122 から DFHTR0124、 DFHTR1004	変更: DFHSR0622 除去: DFHTR0101 DFHTR0102
DFHTSnnnn			新規: DFHTS1601 から DFHTS1608	変更: DFHTS1605
DFHUPnnnn	変更: DFHUP0203			
DFHUSnnnn		新規: DFHUS0100	新規: DFHUS0300 変更: DFHUS0100	
DFHW2nnnn		新規: DFHW20001、 DFHW20002、 DFHW20004、 DFHW20006、 DFHW20100、 DFHW20100、 DFHW20101、 DFHW20110、 DFHW20111、 DFHW20120 から DFHW20133、 DFHW20141、 DFHW20142、 DFHW20151	新規: DFHW20134 から DFH20137、 DFHW20161	
DFHWPnnnn	新規: DFHWP0154、 DFHWP0364、 DFHWP0756 から DFHWP0762、 DFHWP1560、 DFHWP1570 変更: DFHWP0101、 DFHWP0151、 DFHWP0731、 DFHWP0734	新規: DFHWP0763、 DFHWP0764		新規: DFHWP0800 から DFHWP0802

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHWUnnnn		新規: DFHWU0910 から DFHWU0920、DFHWU4001 から DFHWU4003、DFHWU4005 から DFHWU4022、DFHWU4025 から DFHWU4027、DFHWU4029 から DFHWU4032、DFHWU4300 から DFHWU4302、DFHWU4400 から DFHWU4402、DFHWU4500、DFHWU5000 から DFHWU5002	新規: DFHWU002、DFHWU004、DFHWU2100	変更: DFHWU4001 除去: DFHWU4015 DFHWU4023 DFHWU4024
DFHXCnnnn	変更: DFHXC6646			
DFHXMnnnn				新規: DFHXM0600 から DFHXM0603
DFHXQnnnn	新規: DFHXQ0123			
DFHXSnnnn	新規: DFHXS1116 変更: DFHXS1115			

表 80. メッセージおよびコードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
メッセージまたはコード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFHZCnnnn	新規: DFHZC3403、 DFHZC6312 変更: DFHZC3205、 DFHZC5908、 DFHZC5939、 DFHZC5978、 DFHZC5983	変更: DFHZC2352、 DFHZC2401、 DFHZC2405、 DFHZC2411、 DFHZC2411、 DFHZC2417、 DFHZC2419、 DFHZC2422、 DFHZC2432、 DFHZC2433、 DFHZC2447、 DFHZC2449、 DFHZC2450、 DFHZC2456、 DFHZC2458、 DFHZC2488、 DFHZC3205、 DFHZC3418、 DFHZC3418 から DFHZC3420、 DFHZC3433、 DFHZC3442、 DFHZC3444、 DFHZC3461、 DFHZC3480、 DFHZC3482、 DFHZC3499、 DFHZC4904 から DFHZC4906、 DFHZC4919、 DFHZC4920、 DFHZC4922、 DFHZC4924、 DFHZC4925、 DFHZC4926、 DFHZC4937、 DFHZC4938、 DFHZC4941、 DFHZC4942		

表 81. CICSplex SM メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)	
メッセージ	V5.1
EYUNLnnnn	新規: EYUNL0152W
EYUPMnnnn	新規: EYUPM007I EYUPM008I

表 81. CICSplex SM メッセージの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

メッセージ	V5.1
EYUWIInnnn	新規: EYUWI0011E EYUWI0012E 変更: EYUWI0020 EYUWI0021 EYUWI0080 EYUWI0081 EYUWI0082 EYUWI0083 EYUWI0084 EYUWI0085 EYUWI0090
EUYWMnnnn	変更: EYUWM0400 EYUWM0401 EYUWM0402 EYUWM0420 EYUWM0421 EYUWM0422 EYUWM0423 EYUWM0424 EYUWM0425 EYUWM0426 EYUWM0427 EYUWM0428 EYUWM0429 EYUWM0430 EYUWM0431 EYUWM0432 EYUWM0433 EYUWM0503 EYUWM0504 EYUWM0505 EYUWM0506 EYUWM0507 EYUWM0508
EYUXCnnnn	APAR での新規: EYUXC0026 EYUXC0027
EYUXDnnnn	新規: EYUXD0718E EYUXD0719I EYUXD0720E

表 82. 異常終了コードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)

コード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
AAxx	新規: AALY、AALZ、AAM3	新規: AALA、AALC、AAM4		新規: AALB
ABxx		APAR での新規: ABSX	新規: ABRP APAR での新規: ABSX	除去: ABX9 APAR での新規: ABSX

表 82. 異常終了コードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
ACxx		新規: ACRQ	新規: ACSO	
ADxx	新規: ADCF		新規: ADDK	
AExx	新規: AEZY	新規: AECA、AECC、AECO、AECY、AECZ、AEPD、AEPM	新規: AECE、AECM	新規: AEE0-3 AEZZ 除去: AECY AECZ
AFxx	新規: AFCI、AFDI	新規: AFDK		新規: AFDN AFDL
AIxx	新規: AIPA、AIPB、AIPC、AIPD、AIPF、AIPG、AIPH、APII、AIPJ、AIPK、AIPL、AITJ、AITK、AITL、AITM	新規: AIPM、AIPN、AIPO、AIPP、AIPR	新規: AITN	新規: AINT AINU AIPS AIPT AITO 除去: AII1 AII5 AIIA AIID AIIP AIIT
AJxx			新規: AJST	除去: AJAA AJAB AJAC AJAD AJAE AJAF AJAG
AKxx	新規: AKEX	新規: AKEJ		
ALxx		新規: ALIL		
AMxx	新規: AMQA	除去: AMQL		新規: AMPB APAR での新規: AMPC AMPD

表 82. 異常終了コードの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

コード	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
APxx				新規: APGD APGE
ASxx		新規: ASJO	新規: ASJ7、 ASJS	除去: ASJC ASJD ASJE ASJF ASJG ASJJ ASJK ASJL ASJM ASJN ASJR ASJ1 ASJ3 - ASJ5 ASJ6 ASJ8 ASRK
AWxx		新規: AW2A、AW2B		
AXxx		新規: AXFN、AXFV		新規: AXFZ

サンプルの変更点

表 83. サンプルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)

サンプル	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
FILEA (DFH\$AALL、 DFH\$ABRW、 DFH\$ACOM、 DFH\$AMNU、 DFH\$AREP、 DFH\$AREN)			変更: AMODE(64) に 変更、および相対ア ドレッシングを使用: DFH\$AALL、 DFH\$ABRW、 DFH\$ACOM、 DFH\$AMNU、 DFH\$AREN 相対アドレッシング を使用するように変 更したが AMODE(31): DFH \$AREP	
DFH\$APDT			新規	

表 83. サンプルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
サンプル	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$DB2				変更: JDBC サンプルを削除: CICSDataSource、 CICSDataSourcePublish、 CICSDataSourceRetract、 CICSjdbcDataSource
DFH\$DCTD				除去
DFH\$DCTR				除去
DFH\$DCTS				除去
DFH\$EJB				除去
DFH\$EJB2				除去
DFH\$IIOP				除去
DFH\$MOLS	新規: <ul style="list-style-type: none"> • RESOURCE の DPL オプション • PRINT の IDN オプション • EXPAND 制御ステートメント • クロック・フィールドのフォーマット 			
DFH\$PCTA				変更: ETDSA、 GCDSA、および GUDSA を含める
DFH\$WB1A	変更: CICS Web サポート用検証プログラム (アセンブラー)			
DFH\$WB1C	変更: CICS Web サポート用検証プログラム (C)			
DFH\$WBCA	変更: クライアント・サンプル (アセンブラー) のチャンク化			
DFH\$WBCC	変更: クライアント・サンプル (C) のチャンク化			
DFH\$WBHA	変更: サーバー・サンプル (アセンブラー) のチャンク化			
DFH\$WBHC	変更: サーバー・サンプル (C) のチャンク化			

表 83. サンプルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

サンプル	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH\$WBPA	変更: サンプル (アセンブラ) のパイプライン化			
DFH\$WBPC	変更: サンプル (C) のパイプライン化			
DFH\$WUTC		変更: TCP/IP サービス定義の新規サンプル		
DFH\$WUUR		変更: URI マップ定義の新規サンプル		
DFH\$W2S1		変更: C Atom フィード・サービス・ルーチンの新規サンプル		
DFH\$XISL		変更: IPIC の新規サンプル		
DFHWLP				変更: JVMSERVER リソース定義のサンプル
DFH0EPAC			変更: 新規カスタム EP アダプター・サンプル (COBOL) システム・イベントのデフォルトの CICS TS キュー (TSQ) を userid.SYSTEM に設定するように変更。	
DFH0STEP			変更: 新規カスタム EP アダプター・サンプル (COBOL) 新規イベント処理統計を収集して出力するように変更	
DFH0W2F1		変更: COBOL Atom フィード・サービス・ルーチンの新規サンプル		
DFH0WBCO	変更: クライアント・サンプル (COBOL) のチャンク化			
DFH0WBHO	変更: サーバー・サンプル (COBOL) のチャンク化			

表 83. サンプルの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)				
サンプル	V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
DFH0WBPO	変更: サンプル (COBOL) のパイプライン化			

CICSplex SM の変更点

表 84. CICSplex SM インストールおよび定義の変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)			
V3.2	V4.1	V4.2	V5.1
除去: ライブラリー SEYUMLIB、SEYUPLIB、SEYUTLIB とそのすべての内容は CICS Transaction Server に付属しなくなりました。	変更: Tivoli® NetView® SNA Generic Alert で使用される製品番号が 5655S97 に変更されました。	新規: MASTASKPROT システム初期設定パラメーターにより、CICSplex SM API、Web ユーザー・インターフェース (WUI)、および CICS 管理クライアント・インターフェース (CMCI) が、トランザクション ID が COIE、COIO、CONA、または CONL の CICSplex SM MAS エージェント・タスクに対してアクションを実行したり属性値を設定したりできるかどうか制御されます。	変更: EYU9XDBT ユーティリティにより、CMAS または CICSplex コンテキスト・レベルでの、完全な CICSplex SM データ・リポジトリ・バックアップのエクスポートとインポートが可能になりました。また、EYU9XDBT は処理されたコマンドごとの要約データをさらにレポートします。
変更: Tivoli NetView SNA Generic Alert で使用される製品番号が 5655M15 に変更されました。	変更: TCPIPSSLCERT CICSplex SM WUI サーバー初期設定パラメーターでは、大/小文字を区別する指定値が使用されるようになりました。		変更: Tivoli NetView SNA Generic Alert で使用される製品番号が 5655Y04 に変更されました。
	変更: 共通作業域のサイズが、2048 バイトに増えました。		

表 85. 変更された CICSplex SM ビュー (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)		
解放	変更された CICS リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM の対応する変更点
5.1	CICS モニター: 新規に追加されたフィールドや廃止されたフィールドは、新しいリリースでは不正なフィールドになっています	1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「アクティブ・タスク (Active tasks)」 2. 「CICS 操作ビュー」 > 「タスク操作ビュー」 > 「完了したタスク」 3. 「モニター・ビュー」 > 「トランザクション・モニター・ビュー」 > 「ローカルまたは動的」
5.1	CICS システム: MAXTASKS 入力値の変更	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「CICS 領域操作ビュー (CICS region operations views)」 > 「CICS 領域 (CICS regions)」

表 85. 変更された CICSplex SM ビュー (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)		
解放	変更された CICS リソース・タイプ または機能	CICSplex SM の対応する変更点
5.1	ドメイン・サブプール・ストレージ: GUDSA および GSDSA がサポート されるようになりました。	「CICS 操作」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「ドメ イン・サブプール」
5.1	動的ストレージ域: GUDSA および GSDSA がサポートされるようにな りました。	「CICS 操作」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「動的スト レージ域」
5.1	イベント処理: EP アダプター・セッ ト	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「アプ リケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント・バインディング (Event binding)」
5.1	JVM: 手動開始、および終了への変更	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「Enterprise Java コンポーネント操作ビュー (Enterprise Java component operations views)」 > 「JVM プール (JVM pool)」
5.1	JVM: プールされた JVM の撤回	1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「CICS 領域操作ビュー (CICS region operations views)」 > 「CICS 領域 (CICS regions)」 2. 「モニター・ビュー」 > 「トランザクション・モニタ ー・ビュー」 > 「ローカルまたは動的」 3. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タ スク操作ビュー (Task operations views)」 > 「アク ティブ・タスク (Active tasks)」 4. 「CICS 操作ビュー」 > 「タスク操作ビュー」 > 「完 了したタスク」
5.1	JVM サーバー	1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「CICS 領域操作ビュー (CICS region operations views)」 > 「CICS 領域 (CICS regions)」 2. 「EYUSTARTCICSRGN.DETAILED」 > 「Logging and journaling activity (ロギングおよびジャーナリン グ・アクティビティ)」 > 「Monitor status (モニ ター状況)」 3. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タ スク操作ビュー (Task operations views)」 4. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「Enterprise Java コンポーネント操作ビュー (Enterprise Java component operations views)」 > 「JVM サーバー (JVM servers)」
5.1	ローダー情報: RO TCB ロード・フィ ールド	1. 「CICS 操作ビュー」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「ローダー情報」 2. 「CICS 操作ビュー」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「動的ストレージ域ごとのローダー」
5.1	MVS ワークロード・マネージャー統 計	「CICS 操作ビュー」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「MVS ワークロード管理」

表 85. 変更された CICSplex SM ビュー (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)		
解放	変更された CICS リソース・タイプ または機能	CICSplex SM の対応する変更点
5.1	プラットフォームおよび領域タイプの 詳細	「SM 管理ビュー (SM Administration Views)」 > 「シス テム・グループ定義」
5.1	SSL 接続: SSL の再構築と暗号 ID	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「CICS 領域操作ビュー (CICS region operations views)」 > 「CICS 領域 (CICS regions)」 2. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タ スク操作ビュー (Task operations views)」 > 「アク ティブ・タスク (Active tasks)」 3. 「CICS 操作ビュー」 > 「タスク操作ビュー」 > 「完 了したタスク」
5.1	タスク・ストレージ: GCDSA および GUDSA がサポートされるようにな りました。	「CICS 操作」 > 「CICS 領域操作ビュー」 > 「タスク・ サブプール」
4.2	クライアント HTTP 接続	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「TCP/IP サービス操作ビュー (TCP/IP service operations views)」 > 「URI マップ (URI maps)」 2. 「管理ビュー (Administration views)」 > 「ベーシッ ク CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「リソース定義 (Resource definitions)」 > 「URI マッピング定義 (URI mapping definitions)」
4.2	動的ワークロード管理の改善点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「アクティブ・ワークロード (Active workloads)」 2. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「トランザクション・グループ (Transaction groups)」 3. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「トランザクション・グループ親和性 (Transaction group affinities)」 4. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「アクティブなルーティング領域 (Active routing regions)」 5. 「管理ビュー (Administration views)」 > 「ワークロ ード・マネージャー管理ビュー (Workload manager administration views)」 > 「仕様 (Specifications)」 6. 「管理ビュー (Administration views)」 > 「ワークロ ード・マネージャー管理ビュー (Workload manager administration views)」 > 「トランザクション・グ ループ定義 (Transaction group definitions)」

表 85. 変更された CICSplex SM ビュー (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

解放	変更された CICS リソース・タイプ または機能	CICSplex SM の対応する変更点
4.2	イベント処理: システム・イベント	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント処理 (Event processing)」 2. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント・キャプチャー仕様 (Event capture specification)」
4.2	イベント処理: キャプチャー仕様	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント・キャプチャー仕様 (Event capture specification)」
4.2	イベント処理: 確実なイベント	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント処理 (Event processing)」 2. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント・バインディング (Event binding)」 3. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント・キャプチャー仕様 (Event capture specification)」 4. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「完了したタスク (Completed tasks)」 5. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「アクティブ・タスク (Active tasks)」
4.2	TCP/IP	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「TCP/IP サービス操作ビュー (TCP/IP service operations views)」 > 「TCP/IP サービス (TCP/IP services)」
4.2	TCPIPSERVICE リソース定義属性	「管理ビュー (Administration views)」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「リソース定義 (Resource definitions)」 > 「TCP/IP サービス定義 (TCP/IP service definitions)」

表 85. 変更された CICSplex SM ビュー (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

解放	変更された CICS リソース・タイプ または機能	CICSplex SM の対応する変更点
4.2	一時記憶域キュー: 自動削除	<ol style="list-style-type: none"> 「管理ビュー (Administration views)」 > 「CICS リソース定義 (CICS resource definitions)」 > 「一時記憶域モデル定義 (Temporary storage model definitions)」 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「一時記憶域キュー (TSQ) 操作ビュー (Temporary storage queue (TSQ) operations views)」 > 「一時記憶域キュー、共用キュー、一時記憶域キュー、モデル (Temporary storage queues, Shared queues, Temporary storage queues, Models)」
4.2	一時記憶域キュー: 主ストレージの限界	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「一時記憶域キュー (TSQ) 操作ビュー (Temporary storage queue (TSQ) operations views)」 > 「Global temporary storage statistics (グローバル一時ストレージ統計)」
4.1	バンドル	<ol style="list-style-type: none"> 「管理ビュー (Administration views)」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「リソース定義 (Resource definitions)」 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 「CICS バンドル・ビュー (CICS Bundles view)」
4.1	z/OS Communications Server 持続セッション・サポートの構成	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「CICS 領域操作ビュー (CICS region operations views)」 > 「CICS 領域 (CICS regions)」
4.1	イベント処理: HTTP EP アダプター	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント処理 (Event processing)」
4.1	ID 伝搬	<ol style="list-style-type: none"> 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「タスク関連情報 (Task association information)」 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「CICS 領域操作ビュー (CICS region operations views)」 > 「CICS 領域 (CICS regions)」 「管理ビュー (Administration views)」 > 「モニター管理ビュー (Monitor administration views)」 > 「Definitions (定義)」
4.1	IPv6	<ol style="list-style-type: none"> 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「TCP/IP サービス操作ビュー (TCP/IP service operations views)」 > 「IPIC 接続 (IPIC connections)」 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「タスク関連情報 (Task association information)」

表 85. 変更された CICSplex SM ビュー (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)		
解放	変更された CICS リソース・タイプ または機能	CICSplex SM の対応する変更点
4.1	Java プログラム: 使用回数および JVM プロファイル	「 CICS 操作ビュー (CICS operations views) 」 > 「 プログラム操作ビュー (Program operations views) 」 > 「 プログラム (Programs) 」
4.1	モニター詳細: 新しい DPLLIMIT フ ィールド、DPLLIMIT、 FILELIMIT、および TSQLIMIT 値を 設定できます	「 CICS 領域 (CICS Regions) 」 > 「 CICS システム名 (CICS system name) 」 > 「 モニターおよび統計の詳細 (Monitoring and statistics details) 」 > 「 モニター詳細 (Monitoring details) 」
4.1	IPIC 接続をサポートする SYSLINK オブジェクト	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「管理ビュー (Administration views)」 > 「基本リソ ース管理ビュー (Basic resource administration views)」 2. 「管理ビュー (Administration views)」 > 「完全機能 リソース管理ビュー (Fully functional resource administration views)」 3. 「管理ビュー (Administration views)」 > 「ベーシッ ク CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「CICS システム・リン クおよび関連リソース (CICS system links and related resources)」 > 「システム・リンク定義 (System link definitions)」 4. 「管理ビュー (Administration views)」 > 「ベーシッ ク CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「CICS システム・リン クおよび関連リソース (CICS system links and related resources)」 > 「CICS システム定義 (CICS system definitions)」 5. 「管理ビュー (Administration views)」 > 「ベーシッ ク CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「システム・リンク定義 (System link definitions)」 > 「CICSplex 認知の MAS (MASs known to CICSplex)」

表 85. 変更された CICSplex SM ビュー (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

解放	変更された CICS リソース・タイプ または機能	CICSplex SM の対応する変更点
4.1	ワークロード管理の改善点	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 2. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「アクティブ・ワークロード (Active workloads)」 3. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「アクティブなルーティング領域 (Active routing regions)」 4. 「アクティブ・ワークロード・ビュー」 > 「アクティブ・ワークロードのターゲット配布係数」 5. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「CICSplex の定義 (CICSplex definitions)」 6. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「CICS システム定義 (CICS system definitions)」 7. 「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「CICSplex 内のアクティブ MAS (Active MASs in CICSplex)」 8. 「CICSplex SM 操作ビュー (CICSplex SM operations views)」 > 「CICSplex を管理する CMAS (CMASs managing CICSplex)」 9. 「管理ビュー (Administration views)」 > 「CMAS 構成管理ビュー (CMAS configuration administration views)」 > 「CICSplex 定義中の CMAS (CMAS in CICSplex definitions)」
4.1	XMLTRANSFORM リソース	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「CICS 領域操作ビュー (CICS region operations views)」 > 「統計処理要求 (Request statistics processing)」 2. 「EYUSTARTCICSRGN.DETAILED」 > 「モニターおよび統計の詳細 (Monitoring and statistics details)」 > 「統計の詳細 (Statistics details)」 > 「統計処理要求 (Request statistics processing)」
4.1	z/OS Communications Server およびパートナー・システムの情報	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「TCP/IP サービス操作ビュー (TCP/IP service operations views)」 > 「IP 接続 (IP connections)」
4.1	z/OS Communications Server information	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「タスク関連情報 (Task association information)」
3.2	文書の削除	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「アクティブ・タスク (Active tasks)」 2. 「CICS 操作ビュー」 > 「タスク操作ビュー」 > 「完了したタスク」

表 85. 変更された CICSplex SM ビュー (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)		
解放	変更された CICS リソース・タイプ または機能	CICSplex SM の対応する変更点
3.2	文書テンプレート統計およびリフレッシュ (NEWCOPY) 機能	「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」
3.2	IPIC	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「Enterprise Java コンポーネント操作ビュー (Enterprise Java component operations views)」 > 「CorbaServer (CorbaServers)」 2. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「タスク関連情報 (Task association information)」 3. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「TCP/IP サービス操作ビュー (TCP/IP service operations views)」 > 「TCP/IP サービス (TCP/IP services)」 4. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「TCP/IP サービス操作ビュー (TCP/IP service operations views)」 > 「URI マップ (URI maps)」 5. 「管理ビュー (Administration views)」 > 「CICS リソース定義 (CICS resource definitions)」 > 「URI マッピング定義 (URI mapping definitions)」 6. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「処理要求 (Work requests)」
3.2	JVM: リセット可能モードの撤回	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「Enterprise Java コンポーネント操作ビュー (Enterprise Java component operations views)」 > 「JVM プール (JVM pool)」 2. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「Enterprise Java コンポーネント操作ビュー (Enterprise Java component operations views)」 > 「JVM プロファイル (JVM profile)」 3. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「Enterprise Java コンポーネント操作ビュー (Enterprise Java component operations views)」 > 「JVM 状況 (JVM status)」 4. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「Enterprise Java コンポーネント操作ビュー (Enterprise Java component operations views)」 > 「JVM クラス・キャッシュ状況 (JVM Class Cache status)」
3.2	LIBRARY リソース	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「プログラム操作ビュー (Program operations views)」 > 「プログラム (Program)」

表 85. 変更された CICSplex SM ビュー (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

解放	変更された CICS リソース・タイプ または機能	CICSplex SM の対応する変更点
3.2	MVS TCB のストレージ情報	1. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「CICS 領域操作ビュー (CICS region operations views)」 > 「MVS TCB (MVS TCBs)」 2. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「CICS 領域操作ビュー (CICS region operations views)」 > 「グローバル MVS TCB 情報 (Global MVS TCB information)」 3. 「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「CICS 領域操作ビュー (CICS region operations views)」 > 「MVS ストレージ域 (MVS storage areas)」
3.2	XCF グループ ID	「CICS 領域 (CICS regions)」 > 「領域名 (region name)」

表 86. 新規または変更された CICSplex SM ビューおよびリソース・テーブル (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)

解放	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
5.1	アプリケーション	適用外	APPLCTN
5.1	アプリケーション定義	適用外	APPLDEF
5.1	イベント処理アダプター・セット	適用外	EPADSET
5.1	イベント処理アダプター・セットに含まれるイベント処理アダプター	適用外	EPAINSET
5.1	管理パーツ	適用外	MGMTPART
5.1	プラットフォーム	適用外	PLATFORM
5.1	ポリシー・ルール情報	適用外	RULE
5.1	プラットフォーム定義	適用外	PLATDEF
5.1	イベント処理アダプター・セットのリソース・テーブルに関するトポロジー・ベース・テーブル	適用外	CRESEPAS
4.2	キャプチャー仕様のデータ述部	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント・キャプチャー仕様のデータ述部 (Event capture specification data predicates)」	EVCSDATA
4.2	イベント処理アダプター	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント処理アダプター (Event processing adapter)」	CRESEPAD、 EPADAPT

表 86. 新規または変更された CICSplex SM ビューおよびリソース・テーブル (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

解放	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
4.2	キャプチャー仕様の情報源	「 CICS 操作ビュー (CICS operations views) 」 > 「 アプリケーション操作ビュー (Application operations views) 」 > 「 イベント・キャプチャー仕様の情報源 (Event capture specification information sources) 」	EVCSINFO
4.2	キャプチャー仕様のオプション述部	「 CICS 操作ビュー (CICS operations views) 」 > 「 アプリケーション操作ビュー (Application operations views) 」 > 「 イベント・キャプチャー仕様のオプション述部 (Event capture specification option predicates) 」	EVCSOPT
4.2	OSGi バンドル	適用外	OSGIBUND
4.2	OSGi サービス	適用外	OSGISERV
4.1	Atom フィード	「 CICS 操作ビュー (CICS operations views) 」 > 「 TCP/IP サービス操作ビュー (TCP/IP service operations views) 」 > 「 Atomservice 定義 (Atomservice definitions) 」	ATOMSERV
4.1	ATOMSERVICE リソース定義	「 管理ビュー (Administration views) 」 > 「 ベーシック CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views) 」 および 「 リソース定義 (Resource definitions) 」 > 「 Atomservice 定義 (Atomservice definitions) 」	ATOMDEF
4.1	リソース・グループ内の ATOMSERVICE リソース	「 管理ビュー (Administration views) 」 > 「 基本 CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views) 」 > 「 リソース・グループ内のリソース定義 (Resource definitions in a resource group) 」	ATMINGRP
4.1	バンドル	「 CICS 操作ビュー (CICS operations views) 」 > 「 アプリケーション (Applications) 」 > 「 バンドル (Bundles) 」	BUNDLE、 CRESBUND
4.1	BUNDLE リソース定義	「 管理ビュー (Administration views) 」 > 「 ベーシック CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views) 」 および 「 リソース定義 (Resource definitions) 」 > 「 BUNDLE 定義 (BUNDLE definitions) 」	BUNDDEF
4.1	リソース・グループ内の BUNDLE リソース	「 管理ビュー (Administration views) 」 > 「 基本 CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views) 」 > 「 リソース・グループ内のリソース定義 (Resource definitions in a resource group) 」	BUNINGRP
4.1	イベント・キャプチャー仕様	「 アプリケーション操作ビュー (Application operations views) 」 > 「 イベント・キャプチャー仕様 (Event capture specification) 」	CRESEVCS、 EVCSPEC

表 86. 新規または変更された CICSplex SM ビューおよびリソース・テーブル (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

解放	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
4.1	イベント・バインディング	「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「イベント・バインディング (Event bindings)」	CRESEVBD、 EVNTBIND
4.1	イベント処理	「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「グローバル・イベント処理属性 (Global event processing attributes)」	EVNTGBL
4.1	JVM サーバー	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「Enterprise Java 操作ビュー (Enterprise Java operations views)」 > 「JVM サーバー (JVM servers)」	JVMSERV
4.1	JVMSERVER リソース定義	「管理ビュー (Administration views)」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「リソース定義 (Resource definitions)」 > 「JVMSERVER 定義 (JVMSERVER definitions)」	JVMSVDEF
4.1	リソース・グループ内の JVMSERVER リソース	「管理ビュー (Administration views)」 > 「基本 CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「リソース・グループ内のリソース定義 (Resource definitions in a resource group)」	JMSINGRP
4.1	MQCONN リソース定義	「管理ビュー (Administration views)」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」および「リソース定義 (Resource definitions)」 > 「WebSphere MQ 接続定義 (WebSphere MQ connection definitions)」	MQCONDEF
4.1	リソース・グループ内の MQCONN リソース	「管理ビュー (Administration views)」 > 「基本 CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「リソース・グループ内のリソース定義 (Resource definitions in a resource group)」	MQCINGRP
4.1	システム・リンク定義	「管理ビュー (Administration views)」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「CICS システム・リンクおよび関連リソース (CICS system links and related resources)」	SYSLINK (既存のリソース・テーブル)
4.1	1 つ以上のアクティブ・ワークロード用のターゲット領域	「アクティブ作業負荷ビュー (Active workload views)」 > 「ターゲット領域の分散の統計 (Target region distribution statistics)」	WLMATARG
4.1	MQCONN リソースを指定した WebSphere MQ 接続定義	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「DB2、DBCTL、および WebSphere MQ 操作ビュー (DB2, DBCTL and WebSphere MQ operations views)」 > 「WebSphere MQ 接続 (WebSphere MQ Connection)」	MQCON

表 86. 新規または変更された CICSplex SM ビューおよびリソース・テーブル (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)

解放	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
4.1	動的に作成された MQINI リソースのある WebSphere MQ 接続	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「DB2、DBCTL、および WebSphere MQ 操作ビュー (DB2, DBCTL and WebSphere MQ operations views)」 > 「WebSphere MQ 開始キュー (WebSphere MQ initiation queue)」	MQINI
4.1	XMLTRANSFORM リソース	「アプリケーション操作ビュー (Application operations views)」 > 「XMLTRANSFORM リソース (XMLTRANSFORM resources)」	XMLTRANS
3.2	タスクの関連データ	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「タスク操作ビュー (Task operations views)」 > 「タスク関連データ (Task association data)」	TASKASSC
3.2	CMAS および CICSplex (このビューは以前は EUI でのみサポートされていました)	「管理ビュー (Administration views)」 > 「CMAS 構成管理ビュー (CMAS configuration administration views)」 > 「CICSplex 定義中の CMAS (CMAS in CICSplex definitions)」	CPLXCMAS (既存のリソース・テーブル)
3.2	タスクの履歴データ	「CICS 操作ビュー」 > 「タスク操作ビュー」 > 「完了したタスク」 「EYUSTARTHTASK」、 「EYUSTARTMASHIST」、 および 「EYUSTARTTASKRMI」	HTASK (既存のリソース・テーブル) MASHIST TASKRMI
3.2	IPIC 接続	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「接続操作ビュー (Connection operations views)」 > 「IP 接続 (IP connections)」	IPCONN
3.2	LIBRARY	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「プログラム操作ビュー (Program operations views)」 > 「プログラム (Program)」 > 「LIBRARY (LIBRARYs)」	LIBRARY
3.2	LIBRARY データ・セット名	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「プログラム操作ビュー (Program operations views)」 > 「プログラム (Program)」 > 「DFHRPL を含む LIBRARY (LIBRARYs including DFHRPL)」 > 「LIBRARY 名 (LIBRARY name)」 > 「DSNAME 数 (Number of DSNAMEs)」	LIBDSN、 LIBRARY
3.2	リソース・グループ内の LIBRARY 定義	「管理ビュー (Administration views)」 > 「基本 CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 > 「リソース・グループ内のリソース定義 (Resource definitions in a resource group)」	LIBINGRP
3.2	LIBRARY リソース定義	「管理ビュー (Administration views)」 > 「ベーシック CICS リソース管理ビュー (Basic CICS resource administration views)」 および 「リソース定義 (Resource definitions)」 > 「LIBRARY 定義 (LIBRARY definitions)」	LIBDEF

表 86. 新規または変更された CICSplex SM ビューおよびリソース・テーブル (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)			
解放	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
3.2	タスク要素ストレージ	EYUSTARTTASKESTG	TASKESTG
3.2	タスクのファイル使用	EYUSTARTTASKFILE	TASKFILE
3.2	タスクの一時記憶域キューの使用	EYUSTARTTASKTSQ	TASKTSQ
3.2	一時データ・キュー (このビューは以前は EUI でのみサポートされていました)	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「一時データ・キュー (TDQ) 操作ビュー (Transient data queue (TDQ) operations views)」 > 「一時データ・キューのトポロジー・データ (Topology data for transient data queue)」	CRESTDQ (既存のリソース・テーブル)
3.2	WebSphere MQ 接続	「CICS 操作ビュー (CICS operations views)」 > 「DB2、DBCTL、および WebSphere MQ 操作ビュー (DB2, DBCTL and WebSphere MQ operations views)」 > 「WebSphere MQ 接続 (WebSphere MQ connections)」	MQCONN

表 87. 廃止された CICSplex SM ビュー、リソース・テーブル、および属性			
CICS Transaction Server for z/OS リリース	リソース・タイプまたは機能	CICSplex SM ビュー	CICSplex SM リソース・テーブル
4.2	CICS 領域操作ビュー	「CICS 領域操作ビュー」 > 「動的ストレージ領域グローバル - CICSSTOR」で、「GCDSA クッション解放数」および「クッション限界」フィールドが「適用不可」と表示されます。	CICSSTOR リソース・テーブル内の対応する SMSATBCUSHRE および SMSATBCUSHLI 属性は、CICS Transaction Server からの領域に関して「適用不可」を戻します。

表 88. 新規 BAS 定義オブジェクト (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)		
解放	BAS オブジェクト	内容
4.1	ATMINGRP	リソース・グループの ATOMSERVICE 定義 (ATOMDEF) のメンバーシップを記述する BAS 定義。
4.1	BUNDDEF	BUNDLE リソースを記述する CICS 定義。
4.1	BUNINGRP	リソース・グループの BUNDLE 定義 (BUNDDEF) のメンバーシップを記述する BAS 定義。
4.1	JVMSVDEF	JVMSEVER リソースを記述する CICS 定義。
4.1	JMSINGRP	リソース・グループの JVMSEVER 定義 (JVMSVDEF) のメンバーシップを記述する BAS 定義。
4.1	MQCONDEF	MQCONN リソースを記述する CICS 定義。

表 88. 新規 BAS 定義オブジェクト (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)		
解放	BAS オブジェクト	内容
4.1	MQCINGRP	リソース・グループの MQCONN 定義 (MQCONDEF) のメンバーシップを記述する BAS 定義。
4.1	ATOMDEF	ATOMSERVICE リソースを記述する CICS 定義。
3.2	IPCINGRP	リソース・グループの IPIC 接続定義 (IPCONDEF) のメンバーシップを記述する BAS 定義。
3.2	IPCONDEF	IPIC 接続を記述する CICS 定義。
3.2	LIBINGRP	リソース・グループの LIBRARY 定義 (LIBDEF) のメンバーシップを記述する BAS 定義。
3.2	LIBDEF	LIBRARY リソースを記述する CICS 定義。

表 89. CICSplex SM トランザクションの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)		
V4.1	V4.2	V5.1
変更: COVC フロント・パネル: 「Current Status (現在の状況)」、「Time (時刻)」、「Applid (アプリケーション ID)」、および「Date (日付)」フィールドが、COVC 状況画面で 1 行下に移動しています。これらのフィールドを使用する自動化プロセスがあれば、それを再検討してください。		
変更: COVC 状況表示パネルには新しいフィールド「TCP/IP Family (TCP/IP ファミリー)」があり、接続領域のアドレスが IPv4 または IPv6 アドレスのどちらであるかが示されます。		
変更: COVC ユーザー・セッション・パネルの ClientIp フィールドには、IPv6 アドレスが表示されるようになりました。IPv6 アドレスは 2 行にわたるので、ページごとに表示可能なユーザーの数が減ります (すべてに IPv6 アドレスがある場合は、最小で 3 人のユーザー)。IPv4 アドレスは、単一の行に表示されます。		
NEW: CICSplex SM トランザクション、WMWD。このトランザクションは CSD グループ EYU\$CDEF にリストされていて、使用する外部セキュリティー・マネージャーに定義する必要があります。		
NEW: CICSplex SM トランザクション、XZLT。このトランザクションは CSD グループ EYU\$CDEF にリストされていて、使用する外部セキュリティー・マネージャーに定義する必要があります。		

表 90. CICSplex SM パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)			
パラメーター	V4.1	V4.2	V5.1
CASNAME	除去		
MASTASKPROT		新規: APAR PM75983 によって追加されました。 CICSplex SM MAS エージェント・タスクが CICSplex SM API、WUI、および CMCI によって制御可能かどうかを指定します。	新規: APAR PM79038 によって追加されました。

表 90. CICSplex SM パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別) (続き)			
パラメーター	V4.1	V4.2	V5.1
SECRPTLVL	新規: APAR PM42117 によって追加されました。 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。		
WLMLCUSH			新規: 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。
WLMLOADCOUNT	除去		
WLMLOADTHRSH	除去		

表 91. CICSplex SM WUI サーバー初期設定パラメーターの変更点 (CICS Transaction Server for z/OS のサービス終了リリース別)			
パラメーター	V4.1	V4.2	V5.1
CMCIAUTH			APAR PI37543 での新規 CMCI TCIPSERVICE AUTHENTICATE 属性の設定を指定します。
CMCIPORT	新規: CMCI に割り振られている TCP/IP ポート番号を指定します。		
CMCISSL			APAR PI37543 での新規 CMCI TCIPSERVICE SSL 属性の設定を指定します。
TCPIPADDRESS	変更: IPv6 をサポートするようになりました。		
TCPIPSSL			APAR PI94706 での変更: Application Transparent Transport Layer Security (AT-TLS) をサポートするための新しい値 ATTLSBASIC

固定化に関する通知

CICS Transaction Server for z/OS 内の古いテクノロジーは、多くの場合、固定化されます。そして将来のリリースで、機能が削減されたり、廃止されたりする可能性があります。

CICS TS V5.5 以前のリリースで廃止されたテクノロジーについては、『アップグレード』の『リリース間での変更点』で説明されています。以下のテクノロジーが固定化されました。

CICS Service Flow Runtime

IBM Developer for z/OS 14.2.3 における CICS Service Flow Runtime および Service Flow Modeler 機能が固定化されました。z/OS Connect Enterprise Edition、CICS Web サービスを使用するか、あるいは

Java または Node.js で Web アプリケーションを作成することによって、API サービスとしてアプリケーションを公開および編成することを検討してください。

アプリケーションに表示ロジックとビジネス・ロジックが混在している場合は、IBM Developer for z/OS リファクタリング・ツールを利用することで、再使用可能なコンポーネントを抽出して、API 有効化に適した別々のプログラムにすることを検討してください。さらに、IBM Developer for z/OS を [IBM Application Discovery and Delivery Intelligence](#) と統合することで、ソースおよび依存関係のコンテキスト内分析を利用できるようにし、リファクタリングおよび影響分析に役立てることができます。

CICS システム・イベント

[システム・イベント](#)が固定化されました。[ポリシー・システム・ルール](#)への移行を検討してください。ポリシーおよび CICS アプリケーション・イベントによって生じるイベントは、共通インフラストラクチャーを共用し、引き続き戦略的なものです。

CICS TS Application Handler Java インターフェース

Axis2 JVM サーバーでの SOAP Web サービス・プロバイダー・パイプライン・アプリケーション・ハンドラーを作成するときに使用できる、CICS Application Handler Java インターフェースは、固定化されました。Java API for XML Web Services (JAX-WS) Liberty フィーチャー、Node.js、または z/OS Connect Enterprise Edition を使用した API サービス用の Web アプリケーションを作成することを検討してください。

CICSplex SM リアルタイム分析

CICSplex SM リアルタイム分析 (RTA) によるモニターが固定化されました。[ポリシー・システム・ルール](#) または専用モニタリング製品 (IBM OMEGAMON for z/OS など) への移行を検討してください。

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (WUI) が固定化されました。ただし、ビューへの小規模な追加は継続されます。CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS) および WUI サーバーのコンポーネントは、引き続き CICS Explorer をサポートし、最新の CICS ユーザー・エクスペリエンスの基礎を成します。CICS Explorer は、タスク指向ビューの拡張セットと、コンテキスト依存の強力なエディターを提供し、CICS TS の新機能を完全にサポートして、開発者およびシステム・プログラマーの生産性を向上させます。

DFHQBCLI Web クライアント・インターフェース

DFHQBCLI Web クライアント・インターフェースが固定化されました。[セッション・トークン](#)と共に CICS WEB API を使用する方法に移行することを検討してください。

拡張リカバリー機能

CICS での XRF システム初期設定パラメーターが固定化されました。最新のワークロードに合わせて、より柔軟で可用性の高いソリューションを実現する代替テクノロジーを検討してください。そのようなソリューションとして、z/OS 自動リスタート・マネージャー (ARM)、CICS データ共用、VTAM 持続セッション、システム間カップリング・ファシリティーの使用などがあります。

Web サービス・データ変換サービスにおける JVMSERVER ベースの構成オプション

Web サービス・データ変換サービスにおける JVMSERVER ベースの構成オプションのサポートが固定化されました。以下のパイプライン構成ファイル・オプションを使用しないでください。

- [<cics_soap_1.1_handler_java>](#) エレメント
- [<cics_soap_1.2_handler_java>](#) エレメント
- [<cics_json_handler_java>](#) エレメント
- [<apphandler_class>](#) パイプライン構成エレメント

また、JVM サーバー・プロファイルのオプション [JVMSERVER](#) プロファイル・オプションも使用しないでください。

これらのオプションの代わりとして、CICS Web サービスまたは z/OS Connect Enterprise Edition の非 Java パイプラインを使用するか、あるいは Java または Node.js で Web アプリケーションを作成することができます。Axis2 パイプラインに現在デプロイされている WSBind ファイルについては、非 Java パイプラインに再デプロイすることができます。その際、WSBind ファイルに変更を加える必要はありません。

ONC RPC

Open Network Computing Remote Procedure Call (ONC RPC) が固定化されました。[z/OS Connect Enterprise Edition](#)、CICS Web サービスを使用するか、あるいは Java または Node.js で Web アプリケ

ーションを作成することによって、API サービスとしてアプリケーションを公開および編成することを検討してください。

PDF 文書

PDF 形式バージョンの CICS Transaction Server 資料の一部が固定化されました。それらは今後更新されません。IBM Knowledge Center で、対応する HTML 形式の情報を引き続き参照できます。それらの PDF のリストについては、[PDF 形式の資料](#)を参照してください。

リリース依存の XPI 呼び出し RELENSCALL

[リリース依存の XPI 呼び出し](#)のサポートが固定化されました。

WS-Security インフラストラクチャー・オプション

[パイプライン構成ファイル](#)のインフラストラクチャーの CICS Web サービス・サポートが固定化されました。

WSDL 2.0

CICS での (WSDL) 2.0 が固定化されました。SOAP ベースの Web サービスのデファクト・スタンダードとして、WSDL 1.1 を使用してください。

XSSEX グローバル・ユーザー出口

signon および signoff グローバル・ユーザー が、CICS TS 2.2 における一時的なマイグレーション・エイドとして導入されました。これは、将来のリリースで除去される予定です。

第 4 章 新規リリースへのアップグレード

このセクションでは、CICS 環境を新規リリースにマイグレーションする方法、または Developer Trial を CICS TS の別のエディションにマイグレーションする方法について説明します。セクションごとに CICS 構成の異なる側面を取り上げ、あるリリースから別のリリースにアップグレードする場合に実行する必要のあるアクションについて簡単に説明します。アクションが該当するバージョンをアイコンで示しています。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が [264 ページの『サービス終了リリースからのアップグレード』](#)に記載されています。

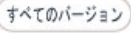
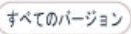
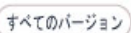
z/OS、Db2、または IMS をアップグレードする場合、ご使用のリリースの CICS Transaction Server に対するそれらのアップグレードの影響を確認します。IBM サポートは、[z/OS、DB2、および IMS をアップグレードするときの CICS の考慮事項](#)で、z/OS、Db2、または IMS のアップグレードの CICS 関連の変更点についての情報を提供しています。

CICS TS Developer Trial からのアップグレード

再インストールすることなく、CICS 領域を CICS TS の Monthly License Charge (MLC) Base Edition として、Developer Trial からフル・バージョンの CICS に (購入したライセンスに応じて) アップグレードできます。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が [264 ページの『サービス終了リリースからのアップグレード』](#)に記載されています。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
	225 ページの『アクティベーション・モジュールのインストール』	必須
	225 ページの『SDFHDEV ライブラリーの置換』	必須
	226 ページの『CICS 領域の始動』	必須

アクティベーション・モジュールのインストール



CICS TS または バリュー・ユニット・エディション のアクティベーション・モジュールをインストールします。詳しくは、[『インストール』の『CICS TS アクティベーション・モジュールのインストール』](#)を参照してください。Developer Trial 用にインストールしたライブラリーを使用できるため、ベース・モジュールをインストールする必要はありません。

SDFHDEV ライブラリーの置換



CICS 領域の CICS TS JCL の STEPLIB にある SDFHDEV ライブラリーを、CICS TS の SDFHLIC ライブラリーか、または バリュー・ユニット・エディション の SDFHVUE ライブラリーに置き換えます。

- SDFHLIC または SDFHVUE ライブラリーに、APF 許可を与える必要があります。詳しくは、[CICS および CICSplex SM ライブラリーの許可](#)を参照してください。

- カップリング・ファシリティのデータ・テーブル・サーバー、一時記憶域サーバー、領域状況サーバー、または名前付きカウンター・サーバーを使用する場合は、各サーバーの JCL の STEPLIB に SDFHLIC ライブラリーまたは SDFHVUE ライブラリーを追加します。

CICS 領域の始動

すべてのバージョン

CICS 領域を始動します。インストールを検証するために、コンソール・ビューで最初のアクティブ・メッセージを参照します。

- Developer Trial 領域の始動時に発行されるメッセージ [DFHTI0200](#) とメッセージ [DFHTI0201](#) は、表示されないはずです。
- バリユー・ユニット・エディション では、バリユー・ユニット・エディション を実行している場合、メッセージ [DFHTI0103](#) が発行されます。

CICS Explorer のアップグレード

このセクションでは、CICS Explorer のアップグレードで必要になる可能性があるアクションについて簡単に説明します。

IBM CICS Explorer for Aqua V3.1¹ 以降は、すべての CICS TS バージョンに接続できます。CICS Explorer が下位リリース (CICS Explorer V5.3 以前) の場合、CICS Explorer の新しいコピーをインストールして、CICS TS V5.6 で CICS® 領域と連携するようにする必要があります。CICS TS V5.6 の一部の機能については、CICS Explorer for Aqua V3.2 でのみ使用できます。

アップグレード・アクション

現在の CICS Explorer の バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	226 ページの『CICS Explorer ワークスペースのバックアップ』	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	227 ページの『CICS Explorer のインストール』	必須

CICS Explorer ワークスペースのバックアップ

すべてのバージョン

CICS Explorer の新規コピーのアップグレードまたはインストールの前に、CICS Explorer ワークスペースをバックアップしておくことが推奨されています。CICS Explorer の異なるバージョン間では、ワークスペースのデータ・フォーマットが変更されている可能性があり、後方互換性を維持できなくなることがあります。

詳しくは、[CICS Explorer 製品資料の『CICS Explorer ワークスペースのバックアップを取る』](#)を参照してください。

¹ Aqua は IBM Explorer for z/OS Aqua を指します。

CICS Explorer のインストール

すべてのバージョン

2020 年 6 月 22 日現在、IBM CICS Explorer は、そのベースとなっている IBM Explorer for z/OS (z/OS Explorer) プラットフォームのバージョンを含むようにブランド設定されています。CICS Explorer V5.5 クライアントを使用している場合、それは次のフィックスパック更新で CICS Explorer for Aqua V3.2 になります。以前のリリースの CICS Explorer を使用している場合は、以前のリリースが異なるバージョンの Eclipse に基づいているため、新しいコピーをインストールする必要があります。

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

CICSplex SM のアップグレード

このセクションでは、CICSplex SM をアップグレードする方法について説明します。CICSplex SM がある場合は、CICS 構成の別の領域に対して操作を実行する前に CICSplex SM をアップグレードしてください。CICSplex SM がない場合、このセクションはスキップできます。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が 264 ページの『サービス終了リリースからのアップグレード』に記載されています。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	さまざまなレベルの CICSplex SM の互換性要件を確認する	必須
すべてのバージョン	230 ページの『CICSplex SM 構成をバックアップする』	オプション。ただし、強く推奨
すべてのバージョン	230 ページの『保守ポイント CMAS をアップグレードする』	必須
すべてのバージョン	WUI および WUI サーバー・リポジトリ (EYUWREP) の内容をアップグレードする	必須
すべてのバージョン	236 ページの『CMCI JVM サーバーを使用するための CMCI のアップグレード』	必須 (機能を無効にした場合を除く)
すべてのバージョン	237 ページの『非保守ポイント CMAS をアップグレードする』	必須
すべてのバージョン	CICSplex SM 管理対象 CICS システム (MAS) をアップグレードする	必須
すべてのバージョン	240 ページの『CPSMCONN を使用するための PLTPI の移行』	必須
すべてのバージョン	240 ページの『CICSplex SM API プログラムをアップグレードする』	必須
すべてのバージョン	CICS アップグレードをバックアウトする (CICSplex SM ユーザーのみ)	アップグレードをバックアウトするときのみ必須
すべてのバージョン	241 ページの『領域状況サーバーをアップグレードする (シスプレックス最適化ワークロードのユーザーのみ)』	必須
すべてのバージョン	Tivoli NetView SNA 総称アラートのコンシューマーを更新する (Tivoli NetView ユーザーのみ)	必須

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	現行リリースの CICSplexSM と一致するプログラムを再コンパイルする (前のリリースの CICSplexSM に接続するプログラムのみ)	前のリリースの CICSplex SM に接続するプログラムの場合のみ。オプション。ただし、強く推奨
すべてのバージョン	242 ページの『EYUJHIST を再実行して CICSplex SM ヒストリー・データ・セットをアップグレードする』	必須

さまざまなレベルの CICSplex SM の互換性要件を確認する

すべてのバージョン

本リリースの CICSplex SM と旧リリースを同時に実行することができますが、互換性に関するいくつかの条件を考慮する必要があります。

PTF

CICSplex SM にサービスを適用する場合、Environment Services System Services (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性を維持するようには設計されていません。つまり、CMAS、MAS、WUI サーバーのすべての領域と API プログラムは、それらのリリースの ESSS と同じ保守レベルで実行される必要があります。この要件が満たされない場合は、異常終了し、データの破損、予期しない結果が発生する可能性があります。CICSplex SM コンポーネントの構成に関するその他の考慮事項については、[Designing your CICSplex SM environment](#) を参照してください。PTF を CICSplex SM に適用するときには、SMP/E 保守に関連付けられているすべての ++HOLD ACTION 項目に慎重に従う必要があります。

CMAS

サポートされているレベルの CICS TS で実行される CMAS に接続されているバージョン 5.6 の CMAS を実行できます。ただし、以下の制限があります。

- CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 CICSplex SM CMAS は、バージョン 5.6 の CICS システムでしか実行されません。
- 最新レベルの CMAS と 1 つ以上前のレベルの CMAS を含む CICSplex では、保守ポイント CMAS (MP CMAS) は最新レベルでなければなりません。このため、CICSplex に複数レベルの CMAS が含まれている場合、バージョン 5.6 にアップグレードする最初の CMAS は、MP CMAS でなければなりません。230 ページの『保守ポイント CMAS をアップグレードする』を参照してください。
- 以前のリリースで稼働する CMAS を使用して CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 領域のすべてのリソースを表示できるわけではありません。

MAS

CMAS および MAS (Web ユーザー・インターフェース・サーバーとして動作する MAS を含む) が通信するためには、これらは同じリリースの CICSplex SM で稼働していなければなりません。最新リリースの MP CMAS が、旧リリースを実行する CICS 領域と通信するには、その MP CMAS が最新リリースでなければなりません。MP CMAS からバックレベルの MAS への接続は、MAS と同じレベルを実行する CMAS を介して行います。例えば、バージョン 5.3 を実行する MAS は、同じくバージョン 5.3 を実行する CMAS に接続します。そして、この CMAS を、最新レベルを実行する MP CMAS に接続します。最新レベルの MP CMAS とバックレベルの MAS の間の通信は、MP CMAS を接続したバックレベルの CMAS を介して行われます。

サポートされているレベルの CICS TS で実行される CICS システム (MAS) は、CICSplex SM バージョン 5.6 に接続できます。CICSplex SM バージョン 5.6 に接続するために CICS システムは CICSplex SM バージョン 5.6 MAS エージェントを使用する必要があるため、CICSplex SM バージョン 5.6 ライブラリーが CICS JCL に存在する必要があります。

以下の表は、MAS エージェントのサービス中の各リリース・レベルがサポートする CICS リリースをリストしています。

MAS エージェントのリリース・レベル	サポートされる CICS リリース
V5.6	V5.2, V5.3, V5.4, V5.5, V5.6
V5.5	V5.1, V5.2, V5.3, V5.4, V5.5
V5.4	V4.1, V4.2, V5.1, V5.2, V5.3, V5.4
V5.3	V3.1, V3.2, V4.1, V4.2, V5.1, V5.2, V5.3
V5.2	V3.1, V3.2, V4.1, V4.2, V5.1, V5.2

API または WUI を使用して、旧リリースの CMAS に接続されている MAS を管理する場合は、以下のよう
に、MAS がバージョン 5.6 CMAS から間接的に管理されるようにしてください。

- WUI サーバーを最新リリースで実行することをお勧めします。最新リリースでない場合は、最新リ
リースのリソースを認識できません。異なるリリースが混在する場合は、リソースの定義または変更
には最新リリースの WUI サーバーのみを使用することをお勧めします。
- CICSplex SM API を使用するプログラムを介して、最新リリースを実行する MAS の最新フィールド
にアクセスする必要がある場合は、必ず、最新リリースを実行する CMAS に API プログラムを接続し
てください。旧リリースを実行する CMAS に API プログラムを接続すると、新規リリースの新規フ
ィールドまたは更新フィールドを含むリソース・テーブルが API プログラムに戻されません。

WUI サーバー

旧リリースの CMAS に接続される旧リリースの WUI サーバーは、CMAS が CICSplex の管理に参加して
いる場合、バージョン 5.6 CMAS に接続された MAS からデータを取得することができます。ただし、
WUI サーバーは旧リリースで使用可能でなかったリソース・タイプについてのデータは取得できませ
ん。

以下の CICSplex SM オブジェクトのいずれかを作成する場合、MP CMAS と同じ CICSplex SM リリ
ース・レベルで稼働する WUI サーバーを使用する必要があります。

- CPLEXDEF (CICSplex 定義)
- CMTCMDEF (CMAS 間のリンク定義)
- CSYSGRP (システム・グループ定義)
- PERIODEF (時間枠定義)
- MONSPEC (モニター仕様)
- MONGROUP (モニター・グループ)
- MONDEF (モニター定義)
- RTAGROUP (RTA グループ)
- RTADEF (RTA 定義)
- WLMSPEC (WLM 仕様)
- WLMGROUP (WLM グループ)
- WLMDEF (WLM 定義)
- TRANGRP (トランザクション・グループ)

同様に、API、EYU9XDBT、または BATCHREP バッチ・リポジトリ更新機能を使用してこれらのオブ
ジェクトを作成する場合も、MP CMAS と同じ CICSplex SM リリース・レベルでこれらの機能が実行さ
れるようにしてください。

ワークロード管理 (CICS TS 4.2 以降)

ワークロード管理を使用する場合、CICS TS 4.2 で導入された作業単位 (UOW) 親和性を利用するた
めには、ワークロードを所有している CMAS がバージョン 4.2 以降である必要があります。

ワークロード機能は、ワークロードを所有する CMAS によって制御されます。ワークロード所有者は、
ワークロードを初期化する、最初に開始された TOR を管理する CMAS に割り当てられます。ワークロ
ードが ACTIVE として示されない場合、そのワークロードに関連付けられた最初に開始された TOR は、
関連付けられた CMAS がワークロード所有者となるようにします。ワークロードを所有する CMAS が

バージョン 4.2 以降ではない場合、UOW 親和性定義は利用できません。つまり、親和性の作成も準拠も正しく行われず、後からそのワークロードに参加した他の CMAS に拒否されます。その CMAS がバージョン 4.2 以降のレベルであっても拒否されてしまいます。

UOW 親和性がワークロードで利用されるようにするには、以下を実行してください。

1. 既存のワークロードが新規名で複製され、必要な UOW 親和性定義がその新規名に適用されるようにします。
2. 新規名に対して開始される最初の TOR がバージョン 4.2 以降になるようにしてください。これにより、そのワークロード名に参加するバージョン 4.2 以降の他の領域が UOW 親和性を利用します。これより前のリリース・レベルの領域は、ワークロードに参加しても UOW 親和性の機能を使用できません。したがって従来どおり、標準のワークロード・ルーティング・アルゴリズムに基づいてルーティングの決定を行う必要があります。

定義した UOW 親和性が実装されていないと思われる場合は、いずれかの WUI ワークロード・ランタイム・ビューにある「**ワークロード所有者のシステム ID**」ハイパーリンクを使用して、ワークロードを所有する CMAS の CICSplex SM バージョンを確認してください。CMAS の CPSM バージョン属性が 0420 レベル未満の場合、そのワークロードでは定義された UOW 親和性を活用できません。

CICSplex SM 構成をバックアップする

すべてのバージョン

JCL、CLIST、CMAS データ・リポジトリ、および WUI データ・リポジトリをバックアップすることを強くお勧めします。アップグレードを中止する必要がある場合に、[240 ページの『CICS アップグレードをバックアウトする』](#)のガイダンスに従って、アップグレードを開始した時のレベルの CICSplex SM に戻すことができます。

注：CMAS データ・リポジトリのバックアップを保持しておくことをお勧めしますが、CMAS アップグレードのバックアウトにそのバックアップを使用しないでください。代わりに、[240 ページの『CICS アップグレードをバックアウトする』](#)のガイダンスに従って、元のリリースのアップグレード済みのデータ・リポジトリを再構成します。そのようにしないと、CMAS が分離される可能性があります。

保守ポイント CMAS をアップグレードする

すべてのバージョン

ご使用の CICSplex SM CMAS をバージョン 5.6 にアップグレードする作業は、CMAS が稼働する CICS システムのアップグレードと同時に行う必要があります。CICSplex SM CMAS は、同じリリース・レベルの CICS システムでのみ稼働します。CMAS は始動中に、CICS のリリース・レベルを検査し、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。

バージョン 5.6 レベルと、1 つ以上の旧レベルの CMAS から構成される CICSplex では、保守ポイント CMAS (MP CMAS) はバージョン 5.6 レベルになければなりません。それで、CICSplex に複数レベルの CMAS が含まれている場合は、バージョン 5.6 にアップグレードされる最初の CMAS が MP CMAS でなければなりません。MP CMAS をアップグレードするには、以下の手順に従います。

1. MP CMAS が実行中の場合は、停止します。MP CMAS がダウンしていても、CICSplex でワークロードの実行を継続できます。MP CMAS がなくても実行中のワークロードに影響はありませんが、MP CMAS のダウン中に定義を変更しないでください。
2. CICS モジュールをバージョン 5.6 にアップグレードします。DFHIRP を動的に更新する方法について詳しくは、[MRO のアップグレード](#)を参照してください。
3. CMAS を含む z/OS イメージ内で、z/OS の初期化に使用する SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEASYSxx メンバーに、適切な値が指定された **MAXCAD** および **NSYSLX** パラメーターが含まれていることを確認します。適切な値については、[IEASYSxx で各 CMAS を正しく指定する](#)で説明します。以前のリリース

スとバージョン 5.6 の両方の CICSplex SM が稼働中の場合、Environment Services System Services (ESSS) スペースはそれぞれのリリースに対して開始されるので、**NSYSIX** 値を変更することが必要になる場合があります。

- バージョン 5.6 ライブラリーを SYS1.PARMLIB 内の適切な PROGxx または IEAAPFxx メンバーの APF 許可ライブラリー・リストに追加して、これらのライブラリーを許可してください。[CICS および CICSplex SM ライブラリーの許可](#)を参照してください。
- MVS リンク・リストを、CICS および CICSplex SM に必要なバージョン 5.6 モジュールを使用して更新してください。[CICS 必須モジュールを MVS リンク・リストにインストールする](#)を参照してください。
- CMAS が使用する CSD ファイルを、バージョン 5.6 のリソース定義グループおよび CICS 始動グループ・リストでアップグレードします。リリース依存の CICSplex SM 定義のセットを使用した追加のアップグレードは必要ありません。CICS には、XDFHINST ライブラリー内に DFHCOMDS というジョブが用意されています (DFHISTAR を実行すると作成されます)。このジョブは、新しい CSD を作成して初期化することを前提としています。多くの場合、CMAS が現在使用している CSD をコピーし、以下のジョブの例に示すようにそのコピーをアップグレードできます。

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD
//*
//CSDADD1 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2000K,PARM='CSD(READWRITE)'
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=BLD.CICSDEV.INCCUR.SDFHLOAD
//DFHCSD DD DSN=CTSSVT.ZZAMIG.D111018.CMASZZA.BK.CSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
//*
```

- 以前のリリースのデフォルト・リソース定義を変更した場合は、変更したリソース定義を手動でアップグレードします。CICSplex SM は、EYU\$CDEF サンプル (CMAS の定義が含まれているサンプル) でこれらの定義を提供します。変更したリソース定義を手動でアップグレードするには、バージョン 5.6 の EYU\$CDEF サンプル内の同等の定義を使用します。

変更したリソース定義をアップグレードする適切な方法は、アップグレードしたデフォルトのリソース定義をコピーして、変更を再度適用する方法です。変更された定義をアップグレードすることは、これらが新しい属性でデフォルト以外の値を使用して正しく定義されるために重要です。これを行わないと、CICS がすべての新規属性にデフォルト値を割り当てますが、これらのデフォルト値が現在の実際の要件に対して不適切なことがあります。

- EYU9XDUT ユーティリティーを使用して、CMAS のデータ・リポジトリ (EYUDREP データ・セット) をバージョン 5.6 にアップグレードします。データ・リポジトリのコピーではなく、データ・リポジトリ・ファイル自体をアップグレードする必要があることに注意してください。そのようにしないと、CMAS が新しいレベルで再開されるときに、CMAS 分離の問題が発生する可能性があります。データ・リポジトリのアップグレード方法については、[CICSplex SM データ・リポジトリを作成する](#)を参照してください。変換ユーティリティーは、既存のデータ・リポジトリの内容を、新規に割り振られたデータ・リポジトリにコピーします。既存のデータ・リポジトリは変更されません。

注: CMAS のデータ・リポジトリをアップグレードした後、次の開始時に CMAS は、アップグレードした EYUDREP データ・セットを指していなければなりません。そうでないと、データ・リポジトリの更新が失われる可能性があります。これが失われると誤った結果が生じ、場合によっては、他の CMAS がこの CMAS に接続したときに、それらの CMAS が分離されます。アップグレードの後に、アップグレード前の元のバージョンにロールバックする場合は、EYU9XDUT ユーティリティーで PARM=('TARGETVER=元のバージョン番号') を指定して、CMAS のアップグレードしたデータ・リポジトリをロールバックしてください。そのようにしないと、CMAS が分離される可能性があります。

- DFHCCUTL ユーティリティー・プログラムと DFHRMUTL ユーティリティー・プログラムを使用して、CICS のローカル・カタログとグローバル・カタログを削除、再定義、および初期化します。DFHISTAR を使用して CICS をインストールした場合、XDFHINST というライブラリーが作成されます。このライブラリーにはメンバー DFHDEFDS が含まれています。このメンバーは LCD および GCD ファイルを作成して初期設定します。また DFHDEFDS は、CICS に必要な他のファイル (DFHTEMP、DFHINTRA、DFHLRQ など) も作成します。

10. EYUPARM DD ステートメントで参照されている CICSplex SM システム・パラメーターを確認します。CASNAME システム・パラメーターが存在する場合は、それを削除します。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。
11. CICS システム初期設定パラメーター **GRPLIST** が、CICS 提供のデフォルトの始動グループ・リスト DFHLIST と、変更したリソース定義を含むすべての CSD グループを参照していることを確認します。
12. アップグレードされた MP CMAS に対し、初期始動プロシーチャーを使用します。

WUI および WUI サーバー・リポジトリ (EYUWREP) の内容をアップグレードする

すべてのバージョン

Web ユーザー・インターフェース・サーバーと接続先の CMAS が、CICSplex 内の最高位レベルの CICSplex SM および CICS でなければなりません。これらは MP CMAS と同じレベルでなければなりません。Web ユーザー・インターフェース・サーバーは、MP CMAS と同じレベルにアップグレードされていなくても使用できますが、アップグレードするまでは、返される結果の信頼性が低くなる場合があります。

Web ユーザー・インターフェース・サーバーは、同じリリース・レベルの CMAS にしか接続できません。237 ページの『[非保守ポイント CMAS をアップグレードする](#)』の説明に従って、Web ユーザー・インターフェース・サーバーをアップグレードする前に、接続先の CMAS をアップグレードする必要があります。Web ユーザー・インターフェース・サーバーが接続する CMAS が MP CMAS でない場合は、Web ユーザー・インターフェース・サーバーとその接続先の CMAS を開始する前に、MP CMAS もアップグレードしなければなりません。他の MAS を開始する前に Web ユーザー・インターフェース・サーバーをバージョン 5.6 にアップグレードしてください。そうすれば、アップグレード後の MAS を管理できるようになります。

Web ユーザー・インターフェース・サーバーとして動作する CICS システムは、ローカル MAS です。ただし、Web ユーザー・インターフェース・サーバーをアップグレードするときには、CICSplex SM MAS エージェントおよび CICS 領域の両方をバージョン 5.6 にアップグレードする必要があります。その他の MAS では、CICSplex SM MAS エージェントをアップグレードするだけで済みます。CICS 領域のアップグレードは必要ありません。

CICS Explorer を使用している場合は、WUI サーバーをアップグレードした後にこれをアップグレードしてください。CICS Explorer は WUI サーバーに依存してデータを返すためです。CICS Explorer はいつでもアップグレードできます。[CICS Explorer のアップグレード](#)を参照してください。

WUI サーバーと WUI サーバー・リポジトリをアップグレードするには、次の手順に従います。

1. 一連の WUI ファイルを新規作成するか、または既存の WUI ファイルのコピーを最新リリースにアップグレードします。

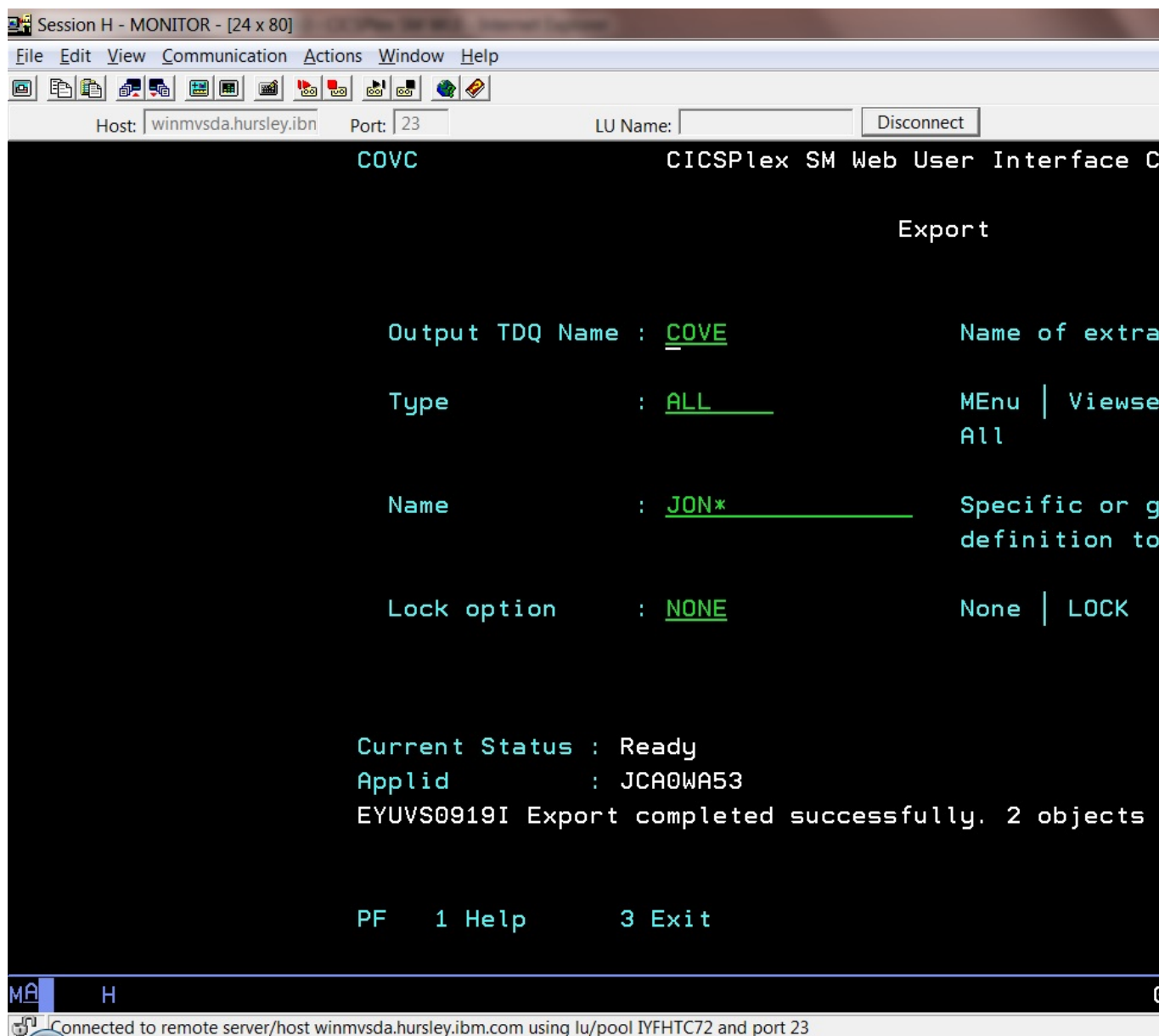
DFHISTAR を使用した場合は、それによって作成された XDFHINST ライブラリーにメンバー EYUWUIDS が含まれています。EYUWUIDS を実行すると、新しい WUI サーバー・リポジトリ (EYUWREP) 1 つと、新しいインポート (EYUCOVI) ファイルおよびエクスポート (EYUCOVE) ファイルがいくつか作成されます。WUI ビューやメニューを調整したり使用したりしていた場合は、これらのファイルを後で使用できます。EYUWUIDS はまた、WUI、トレース、ダンプ、INTRA TD、LCD、GCD、LRQ、および CSD の各ファイルも作成します。

2. 独自のファイルをコピーする場合には、空の WUI サーバー・リポジトリ・ファイル (EYUWREP) を作成する必要があります。後のステップでデータを追加します。WUI を調整していた場合 (例えば、独自のメニュー、ビュー、ユーザー・グループなどを作成していた場合) に、それらの変更をアップグレード後も維持するには、現在の WUI から成果物をエクスポートして再インポートします。COVC トランザクションをエクスポートとインポートに使用できます。IBM 提供の WUI メニューおよびビューのみを使用する場合、このステップの残りの部分は省略できます。

EYUWUIDS を使用して事前に作成しておいた EYUCOVE (エクスポート) データ・セットを使用して、COVE ファイルを、エクスポート元の WUI 用の WUI 始動 JCL に適用できます。例:

```
//EYUCOVI DD DSN=h1q.EYUCOVI,DISP=SHR
//EYUCOVE DD DSN=h1q.EYUCOVE,DISP=SHR
```

元のバージョンで実行されている WUI を使用すると、EYUCOVE データ・セットにエクスポートするための準備が整います。「エクスポート」オプションを選択し、COVC トランザクションを使用します。「出力 TDQ 名 (Output TDQ Name)」に COVE を指定します。「タイプ」には、MENU、VIEWSET、USERGRP、USER、または MAP を指定します。すべての成果物をまとめて取り出す場合には ALL を指定します。以下の例では、文字 JON* で始まるすべての成果物が COVE にエクスポートされます。



データがエクスポートされたら、それをその後のステップ 235 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) の内容をアップグレードする』でインポートする必要があります。

3. バージョン 5.6 CICS および CICSPlex SM ライブラリーを許可します。CICS および CICSPlex SM ライブラリーの許可を参照してください。
4. リンク・バック域 (LPA) を使用している場合は、LPA 内の前のリリースのモジュールをバージョン 5.6 モジュールに置き換えるタイミングを決定してください。LPA にインストールされている CICSPlex SM モジュールはすべて、関連付けられているリリースの CICSPlex SM でしか使用できません。
 - a. バージョン 5.6 モジュールを LPA に直ちに配置する場合は、前のリリースの MAS が、LPA ではなく、STEPLIB および DFHRPL 連結からの前のリリース・モジュールを使用するように変更します。

- b. アップグレード・プロセスの最後に LPA にバージョン 5.6 モジュールを配置するには、アップグレードされた MAS が、LPA ではなく、STEPLIB および DFHRPL 連結からのバージョン 5.6 モジュールを使用していることを確認し、次いでそれらを、モジュールの置換時に LPA を使用するように変更します。

詳細については、[LPA からのモジュールの使用を制御する](#)を参照してください。

5. WUI が使用する CSD ファイルを、バージョン 5.6 のリソース定義グループおよび CICS 始動グループ・リストでアップグレードします。リリース依存の CICSplex SM 定義のセットを使用した追加のアップグレードは必要ありません。CICS には、XDFHINST ライブラリー内に DFHCOMDS というジョブが用意されています (DFHISTAR を実行すると作成されます)。このジョブは、まったく新しい CSD を作成して初期化することを前提としています。多くの場合、WUI が現在使用している CSD をコピーし、以下のジョブの例に示すようにこのコピーをアップグレードできます。

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD
//*
//CSDADD1 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2000K,PARM='CSD(READWRITE)'
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=BLD.CICSDEV.INCCUR.SDFHLOAD
//DFHCSD DD DSN=CTSSVT.ZZAMIG.D111018.WUIZZA.CSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
/*
//
```

6. 前のリリースで動的に作成されるリソース定義 (CICSplex SM によって EYU\$WDEF サンプル内に提供される定義) を変更していた場合は、バージョン 5.6 用の EYU\$WDEF サンプル内にある同等の定義を使用して、変更したリソース定義を手動でアップグレードしてください。

変更したリソース定義をアップグレードする適切な方法として、バージョン 5.6 リソース定義をコピーして変更を再適用する方法があります。変更された定義をアップグレードすることは、これらが新しい属性でデフォルト以外の値を使用して正しく定義されるために重要です。これを行わないと、CICS がすべての新規属性にデフォルト値を割り当てますが、これらのデフォルト値が CICS 提供のリソース定義に対して不適切なことがあります。

7. Web ユーザー・インターフェース・サーバーの始動に使用される JCL を編集して、前のリリースの CICSplex System Manager のライブラリー名をバージョン 5.6 の名前に変更します。MAS 開始 JCL については、[MAS 開始前の始動 JCL の変更](#)を参照してください。

8. CICS システム初期設定パラメーター **EDSALIM** が CICS 領域に対して指定され、その値が 800 MB に設定されていることを確認します。800 MB は、バージョン 5.1 以降の CICS 領域のデフォルト EDSALIM 値です。この値は、CMAS の CICS ストレージの調整と同じように調整できます。以下の場所で、開始前にシステム初期設定パラメーターを指定できます。

- SIT= システム初期設定パラメーターとして接尾部 (xx) が指定される、DFHSITxx ロード・モジュールに指定されたシステム初期設定テーブル。
- EXEC PGM=DFHSIP ステートメントの PARM パラメーター。
- 始動ジョブ・ストリームに定義されている SYSIN データ・セット。

9. CICS 領域に CICS システム初期設定パラメーター **CPSMCONN=WUI** が指定されていることを確認します。このシステム初期設定パラメーターは、CICS 領域を Web ユーザー・インターフェース・サーバーとして初期化して、必要なリソース定義 CICSplex SM を動的に作成します。

10. CICS システム初期設定パラメーター **GRPLIST** が以下の成果物を参照していることを確認します。

- CICS 提供のデフォルトの始動グループ・リスト DFHLIST
- 変更したリソース定義が含まれている CSD グループ
- 独自のアプリケーションの定義のリスト

11. DFHCCUTL ユーティリティー・プログラムと DFHRMUTL ユーティリティー・プログラムを使用して CICS ローカル・カタログおよびグローバル・カタログを削除、再定義、および初期化したことを確認します。

12. MAS ヒストリー・レコードを使用する場合は、EYUJHIST サンプル・ジョブを使用して新規ヒストリー・データ・セットを定義してください。既存のヒストリー・データ・セットをアップグレードする場合は、このサンプル内にコメントとして提供されているアップグレード手順に従って、EYUJHIST サンプル・ジョブを使用してアップグレードを行うこともできます。EYUJHIST サンプルは、カスタマイズされていない状態で TDFHINST ライブラリーに提供され、XDFHINST ライブラリーで DFHISTAR によってカスタマイズされます。忘れずに、MAS 開始 JCL を編集してヒストリー・データ・セットを含めてください。

Web ユーザー・インターフェース・サーバー・リポジトリ (EYUWREP) の内容をアップグレードする

この作業は、WUI (メニュー、ビュー、ユーザー・グループなど) を調整した場合にのみ実施します。IBM 提供のメニューおよびビューのみを使用する場合は、このタスクを省略できます。

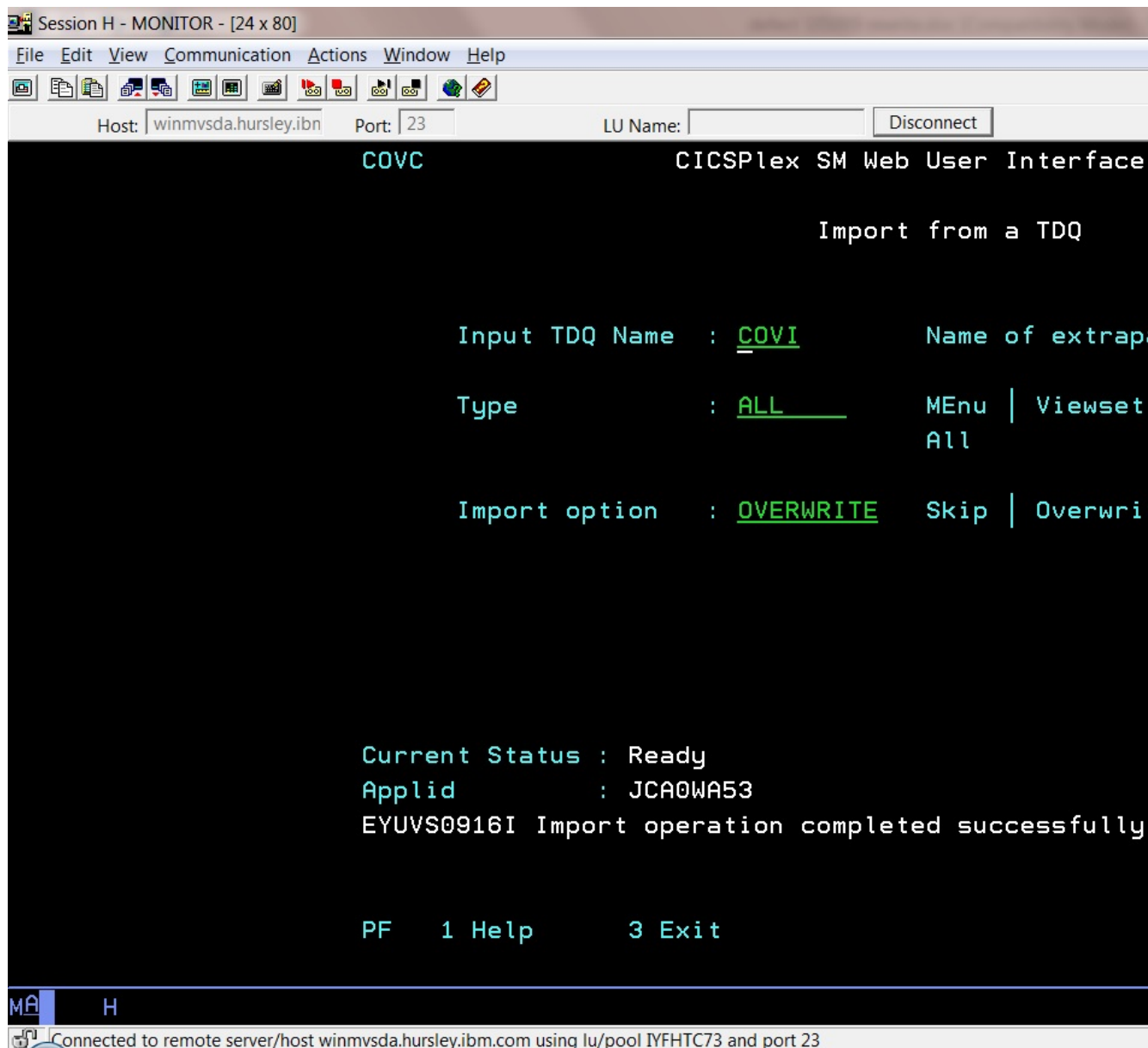
CICS の各リリースで、ビュー定義の新機能を使用可能にするために、内部 Web ユーザー・インターフェース・リポジトリ・レコードのバージョンがアップしている場合があります。このため、既存の Web ユーザー・インターフェース・リポジトリにカスタマイズ済みビュー・セットまたはメニューが含まれている場合は、これらのビュー・セット定義およびメニュー定義をアップグレードする必要があります。

前述の WUI サーバーをアップグレードする手順では、COVC トランザクションを使用して既存のビュー・セットやメニューの定義を Web User Interface サーバー・リポジトリからエクスポート・ファイルにエクスポートしました。Web ユーザー・インターフェース・サーバー・リポジトリをバージョン 5.6 にアップグレードすると、旧リリースのビュー・セットとメニュー定義を新しい Web ユーザー・インターフェース・サーバー・リポジトリにインポートできるようになります。既存のカスタマイズされたビューおよびメニューを変更する必要はありませんが、次のリリース・レベルで、新規ビュー・セットを作成することや、新しい属性およびリソースを含めるようにビュー・セットを変更することを検討することができます。

1. ビュー・セットとメニューの定義を COVE ファイルにエクスポートする前述の [ステップ](#) を完了していることを確認します。
2. バージョン 5.6 WUI の始動 JCL を修正して、エクスポートしたデータ・セットが COVI (インポート) ファイルとして使用される DD 名になるようにします。次に例を示します。

```
//EYUCOVI DD DSN=h1q.EYUCOVE,DISP=SHR
```

3. バージョン 5.6 WUI を開始します。
4. COVC の TDQ からのインポートのオプションを使用して、COVI データ・セットからビュー・セットとメニュー定義をインポートします。「入力 TDQ 名 (Input TDQ Name)」に COVI を指定します。「タイプ」には、MENU、VIEWSET、USERGRP、USER、または MAP を指定します。すべての成果物をまとめてインポートする場合には ALL を指定できます。「インポート・オプション (Import option)」に OVERWRITE を指定すると、変更内容が確定します。以下の例では、COVI からすべての変更内容をインポートします。



CMCI JVM サーバーを使用するための CMCI のアップグレード

すべてのバージョン

CICS TS バージョン 5.6 では、CMCI インターフェースはデフォルトで CMCI JVM サーバーを使用します。CMCI JVM サーバーは、機能切り替え `com.ibm.cics.cmci.jvmserver` によって制御されます。デフォルトの変更により、その値を機能切り替え構成で指定しない場合は CMCI JVM サーバーが有効になります。機能切り替え構成で `com.ibm.cics.cmci.jvmserver=false` を設定すると、CMCI JVM サーバーをオフに切り替えることができます。ただし、機能切り替え `com.ibm.cics.cmci.jvmserver` は、CICS TS の将来のリリースで除去される予定であることに注意してください。したがって、できるだけ早く CMCI JVM サーバーに移行することを強くお勧めします。

CICSPlex SM 用に CMCI JVM サーバーを構成するには、[CICSPlex SM での CMCI のセットアップ](#) の説明に従ってください。

非保守ポイント CMAS をアップグレードする

すべてのバージョン

ご使用の CICSplex SM CMAS をバージョン 5.6 にアップグレードする作業は、CMAS が稼働する CICS システムのアップグレードと同時に行う必要があります。CICSplex SM CMAS は、同じリリース・レベルの CICS システムでのみ稼働します。CMAS は始動中に、CICS のリリース・レベルを検査し、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。

非 MP CMAS を MP CMAS と同時にアップグレードすることができます。段階的なマイグレーションを計画している場合は、非 MP CMAS のアップグレードを後で実行できます。アップグレード中にワークロードを実行する場合、シスプレックスで最適化されないワークロードは継続されますが、CMAS がダウンしている間、領域の正常性に関する情報が利用できなくなります。この情報を利用できないことにより、その間のルーティングの決定に影響が及ぶ可能性があります。シスプレックスの最適化ワークロードの場合は、CMAS がダウンしている間も、領域情報をカップリング・ファシリティから取得し続ける必要があります。

非 MP CMAS をアップグレードすると、すべての CICSplex レコードがそのデータ・リポジトリから除去されます。この CMAS は、MP CMAS に再接続してデータ・リポジトリを CICSplex と再同期するまで、MAS に接続することも、他の CMAS に接続されている MAS に参加することもできません。MP CMAS と非 MP CMAS のどちらも EYULOG メッセージ EYUCP0203I および EYUCP0204I を発行します。両方の CMAS が両方のメッセージを発行するまでデータ・リポジトリの同期は完了しません。CICSplex 内のレコード数によりませんが、通常、MP CMAS の方が非 MP CMAS より時間がかかります。この状況では、非 MP CMAS でこの 2 つのメッセージが発行される時間は短く、MP CMAS でこの 2 つのメッセージが発行される時間は長くなります。

非 MP CMAS をアップグレードするには、以下の手順に従います。

- CMAS がメンバーとなっているすべての CICSplex で、CICSplex の MP CMAS がアップグレードされ、再始動され、使用可能であることを確認します。MP CMAS がまだ前のレベルになっている CICSplex があれば、そこから CMAS を除去します。前のレベルになっている MP CMAS を持つ CICSplex で CMAS を開始する場合、メッセージ EYUCP0012E が発行されます。相互接続している複数の CICSplex が含まれている環境では、このメッセージとメッセージ EYUTS0012E が繰り返し発行される可能性があります。
- それぞれの非 MP CMAS を停止します。
- CMAS ごとに以下の 2 から 12 までのステップに従います。
 1. 非 MP CMAS を停止します。
 2. MP CMAS アップグレードの一部としてまだ行っていない場合は、CICS モジュールをバージョン 5.6 にアップグレードします。DFHIRP を動的に更新する方法については、[MRO のアップグレード](#)を参照してください。
 3. CMAS を含む z/OS イメージ内で、z/OS の初期化に使用する SYS1.PARMLIB ライブラリーの IEASYSxx メンバーに、適切な値が指定された **MAXCAD** および **NSYSLX** パラメーターが含まれていることを確認します。適切な値については、[IEASYSxx で各 CMAS を正しく指定する](#)を参照してください。以前のリリースとバージョン 5.6 の両方の CICSplex SM が稼働中の場合、Environment Services System Services (ESSS) スペースはそれぞれのリリースに対して開始されるので、**NSYSLX** 値を変更することが必要になる場合があります。
 4. バージョン 5.6 ライブラリーを SYS1.PARMLIB 内の適切な PROGxx または IEAAPFxx メンバーの APF 許可ライブラリー・リストに追加して、これらのライブラリーを許可してください。[CICS および CICSplex SM ライブラリーの許可](#)を参照してください。
 5. MP CMAS アップグレードの一部としてまだ行っていない場合は、MVS リンク・リストを、CICS および CICSplex SM に必要なバージョン 5.6 モジュールを使用して更新してください。[CICS 必須モジュールを MVS リンク・リストにインストールする](#)を参照してください。
 6. 非 MP CMAS が使用する CSD が MP CMAS とは異なる場合、CMAS が使用する CSD ファイルを、バージョン 5.6 のリソース定義グループおよび CICS 始動グループ・リストでアップグレードします。リリース依存の CICSplex SM 定義のセットを使用した追加のアップグレードは必要ありません。CICS には、XDFHINST ライブラリー内に DFHCOMDS というジョブが用意されています (DFHISTAR を実行すると作成されます)。このジョブは、まったく新しい CSD を作成して初期化することを前提としていま

す。多くの場合、CMAS が現在使用している CSD をコピーし、以下のジョブの例に示すようにそのコピーをアップグレードできます。

```
//DFHCSDUP JOB MSGCLASS=A,NOTIFY=&SYSUID,CLASS=A
//*
//* UPGRADE THE CSD
//*
//CSDADD1 EXEC PGM=DFHCSDUP,REGION=2000K,PARM='CSD(READWRITE)'
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=BLD.CICSDEV.INCCUR.SDFHLOAD
//DFHCSD DD DSN=CTSSVT.JCA.BANK1.CICS720.DFHCSD,DISP=SHR
//SYSIN DD *
        UPGRADE REPLACE
//*
//
```

7. 前のリリースでデフォルトのリリース定義 (CMAS の定義を含む、CICSplex SM によって EYU\$CDEF サンプル内に提供される定義) を変更していた場合は、バージョン 5.6 の EYU\$CDEF サンプル内の同等のリソース定義を使用して、変更したリソース定義を手動でアップグレードします。

変更したリソース定義をアップグレードする適切な方法として、アップグレードしたデフォルトのリソース定義をコピーして変更を再適用する方法があります。変更された定義をアップグレードすることは、これらが新しい属性でデフォルト以外の値を使用して正しく定義されるために重要です。これを行わないと、CICS がすべての新規属性にデフォルト値を割り当てますが、これらのデフォルト値が現在の実際の要件に対して不適切なことがあります。

8. EYU9XDUT ユーティリティを使用して、CMAS のデータ・リポジトリ (EYUDREP データ・セット) をバージョン 5.6 にアップグレードします。データ・リポジトリのコピーではなく、データ・リポジトリ・ファイル自体をアップグレードする必要があることに注意してください。そのようにしないと、CMAS が新しいレベルで再開されるときに、CMAS 分離の問題が発生する可能性があります。データ・リポジトリのアップグレード方法については、CICSplex SM データ・リポジトリを作成するを参照してください。変換ユーティリティは、既存のデータ・リポジトリの内容を、新規に割り振られたデータ・リポジトリにコピーします。既存のデータ・リポジトリは変更されません。

注: CMAS のデータ・リポジトリをアップグレードした後、次の開始時に CMAS は、アップグレードした EYUDREP データ・セットを指していなければなりません。そうでないと、データ・リポジトリの更新が失われる可能性があります。これが失われると誤った結果が生じ、場合によっては、他の CMAS がこの CMAS に接続したときに、それらの CMAS が分離されます。アップグレードの後に、アップグレード前の元のバージョンにロールバックする場合は、EYU9XDUT ユーティリティで PARM=('TARGETVER=元のバージョン番号') を指定して、CMAS のアップグレードしたデータ・リポジトリをダウングレードしてください。そのようにしないと、CMAS が分離される可能性があります。

9. DFHCCUTL ユーティリティ・プログラムと DFHRMUTL ユーティリティ・プログラムを使用して、CICS のローカル・カタログとグローバル・カタログを削除、再定義、および初期化します。DFHISTAR を使用して CICS をインストールした場合、XDFHINST というライブラリが作成されます。このライブラリにはメンバー DFHDEFDS が含まれています。このメンバーは LCD および GCD ファイルを作成して初期設定します。また DFHDEFDS は、CICS に必要な他のファイル (DFHTEMP、DFHINTRA、DFHLRQ など) も作成します。
10. EYUPARM DD ステートメントで参照されている CICSplex SM システム・パラメーターを確認します。CASNAME システム・パラメーターが存在する場合は、それを削除します。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。
11. CICS システム初期設定パラメーター GRPLIST が、CICS 提供のデフォルトの始動グループ・リスト DFHLIST と、変更したリソース定義を含むすべての CSD グループを参照していることを確認します。
12. CICSplex の MP CMAS が、CMAS がメンバーとなっているすべての CICSplex で実行されていることを確認します。アップグレードされた CMAS に対し、初期始動プロシージャを使用します。
13. アップグレード後の CMAS が、ネットワーク内の他の CMAS とリポジトリを同期できるようにします。リポジトリの同期が開始して完了すると、EYULOG メッセージ EYUCP0203I および EYUCP0204I が発行されます。さらに、CICSplex が正常にインポートされるとメッセージ EYUXD0004I が発行され、CMAS 処理は CICSplex およびそのサブコンポーネントの登録を続行します。

CICSplex SM 管理対象 CICS システム (MAS) をアップグレードする

すべてのバージョン

CICSplex SM MAS を CICSplex SM バージョン 5.6 にアップグレードするとき、CICSplex SM MAS エージェントだけをアップグレードするように選択できます。同時に CICS 領域をバージョン 5.6 にアップグレードする必要はありません。

CICSplex SM MAS を CICSplex SM バージョン 5.6 にアップグレードする前に、その接続先となる CICSplex SM CMAS をアップグレードする必要があります。CICSplex の Web ユーザー・インターフェース・サーバーもアップグレードする必要があります。

1. リンク・バック域 (LPA) を使用している場合は、LPA 内の前のリリースのモジュールをバージョン 5.6 モジュールに置き換えるタイミングを決定してください。LPA にインストールされている CICSplex SM モジュールはすべて、関連付けられているリリースの CICSplex SM でしか使用できません。
 - a. バージョン 5.6 モジュールを LPA に直ちに配置する場合は、前のリリースの MAS が、LPA ではなく、STEPLIB および DFHRPL 連結からの前のリリース・モジュールを使用するように変更します。
 - b. アップグレード・プロセスの最後に LPA にバージョン 5.6 モジュールを配置するには、アップグレードされた MAS が、LPA ではなく、STEPLIB および DFHRPL 連結からのバージョン 5.6 モジュールを使用していることを確認し、次いでそれらを、モジュールの置換時に LPA を使用するように変更します。

詳細については、[LPA からのモジュールの使用を制御する](#)を参照してください。

2. MAS を開始するために使用される JCL で、以前のリリースの STEPLIB 連結にある SEYUAUTH ライブラリー名および以前のリリースの DFHRPL 連結にある SEYULOAD ライブラリー名を、バージョン 5.6 の SEYUAUTH および SEYULOAD ライブラリー名に置き換えます。バージョン 5.6 SEYUAUTH ライブラリーには APF に対する許可が必要があり、CMAS をアップグレードしたときにその許可が行われています。しかし、SEYULOAD ライブラリーには許可を与えることができません。MAS 開始 JCL については、[MAS 開始前の始動 JCL の変更](#)を参照してください。
3. CICS システム初期設定パラメーター **EDSALIM** が CICS 領域に対して指定され、その値が 800 MB に設定されていることを確認します。800 MB は、バージョン 5.6 の CICS 領域の **EDSALIM** のデフォルト値です。以下の場所で、開始前にシステム初期設定パラメーターを指定できます。
 - SIT= システム初期設定パラメーターとして接尾部 (xx) が指定される、DFHSITxx ロード・モジュールに指定されたシステム初期設定テーブル。
 - EXEC PGM=DFHSIP ステートメントの PARM パラメーター。
 - 始動ジョブ・ストリームに定義されている SYSIN データ・セット。
4. MAS ヒストリー・レコードを使用する場合は、EYUJHIST サンプル・ジョブを使用して新規ヒストリー・データ・セットを定義してください。既存のヒストリー・データ・セットをアップグレードする場合は、サンプル内にコメントとして提供されているアップグレード手順に従って、EYUJHIST サンプル・ジョブを使用してこれを行うこともできます。EYUJHIST サンプルは、カスタマイズされていない状態で TDFHINST ライブラリーに提供され、XDFHINST ライブラリーで DFHISTAR によってカスタマイズされます。忘れずに、MAS 開始 JCL を編集してヒストリー・データ・セットを含めてください。
5. この時点で CICS 領域をバージョン 5.6 にアップグレードする場合は、指示に従って CSD for CICS をアップグレードする必要があります。ただし、CICSplex SM のリソースはすべて動的に定義およびインストールされるので、CICSplex SM のリソース定義を取得するために CSD に対して追加のアップグレードは必要ありません。
6. 最新レベルの MAS を始動する前に、さらにいくつかのステップを考慮する必要があります。[242 ページの『CICS 領域のアップグレード』](#)を参照して、ライセンス・ファイルのアクティブ化、最新レベルのグローバル・カタログとローカル・カタログの削除、定義、初期化の手順を確認してください。MAS で CPSM コードと CICS コードをアップグレードした場合、MAS を始動する準備が整ったら、初期始動プロシージャを使用します。CPSM コードをアップグレードしたが、CICS コードはアップグレードしていない場合は、コールド・スタート・プロシージャまたは自動始動プロシージャを使用できます。ただし、コールド・スタートまたは初期始動を実行しないと、メッセージ EYUNX0013E が発行されることがあります。

CPSMCONN を使用するための PLTPI の移行

すべてのバージョン

CICS TS V5.6 では、PLTPI を使用して CICSplex SMPLT プログラムを直接実行するためのサポートがなくなりました。CPSMCONN システム 初期設定パラメーターを使用するように移行する必要があります。

[先頭に戻る](#)

CICSplex SM API プログラムをアップグレードする

すべてのバージョン

前のリリースの MAS で稼働するように書かれた CICSplex SM API プログラムは、バージョン 5.6 MAS で実行できます。前のリリースで提供されたデータに引き続きアクセスすることも、バージョン 5.6 から使用可能になった新規データにアクセスすることもできます。さまざまなリリースの CICSplex SM での API プログラムの使用については、CICSplex SM のリリース間の互換性を参照してください。

EYUAWTRA 通信域を使用して EYU9XLOP を呼び出すようにアプリケーション・プログラムを変更した場合は、最新バージョンを使用してそれらを再コンパイルおよびリンク・エディットします。

バージョン 5.2 より前のリリースからアップグレードする場合は、CICSplex SM API 用に、以下の EYUDA 汎用値が追加されます。

- AVAILABLE (778)
- UNAVAILABLE (779)
- SOMEAVAIL (780)

新しいキー属性 RPTINGCMAS (報告する CMAS 名) が追加された結果、WLMAWTOR (アクティブ・ルーティング領域) には作業単位に関する追加の統計情報が含まれるようになったため、WLMAWTOR リソースを照会する CICSplex SM API プログラムから戻されるレコード数が増加しました。

ワークロードの各 TOR で、ワークロードに関与するすべての CMAS (つまりワークロードで TOR を管理するすべての CMAS) から WLMAWTOR レコードが戻されます。したがって、WLMAWTOR を照会する API プログラムが処理する必要のあるレコードが増加します。処理する数は、作業単位の最後のカウントによって異なります。結果セットの最初のレコードが唯一のレコードとして扱われる場合、既存の API アプリケーションは影響を受けません。

CICS アップグレードをバックアウトする

すべてのバージョン

アップグレードで問題が発生した場合、バックアウトして直前のバージョンに復元しなければならないことがあります。CICSplex SM を使用する場合、直前のバージョンに復元する操作に加えて、以下のアクションを考慮する必要があります。

- データ・リポジトリをアップグレード前の状態に戻すようにしてください。EYU9XDUT ジョブをパラメーター **targetver** と共に使用すると、データ・リポジトリが直前のリリースの状態に再構成されます。詳しくは、CICSplex SM データ・リポジトリを作成するを参照してください。

注: データ・リポジトリを再構成する代わりにそのバックアップを使用する場合は、CMAS が分離されるリスクがあります。

- 新しいリリースの LPAR にあるすべての CMAS を前のリリースに復元する場合、通常は ESSS アドレス基底を終了する必要があります。IPL を実行する場合、終了する必要はありません。詳しくは、[ESSS の停止 \(TERMINATE\)](#)を参照してください。

領域状況サーバーをアップグレードする (シスプレックス最適化ワークロードのユーザーのみ)

すべてのバージョン

領域状況サーバー (RS サーバー) とは、CICS 領域状況の記録と報告のために予約されている標準の CICS カップリング・ファシリティ・データ・テーブル (CFDT) サーバーです。CFDT サーバー機能に関するアップグレードは RS サーバーにも適用されます。RS サーバーをアップグレードするには、[243 ページの『CICS データ共用サーバーのアップグレード』](#)のアドバイスに従ってください。

Tivoli NetView SNA 総称アラートのコンシューマーを更新する (Tivoli NetView ユーザーのみ)

すべてのバージョン

新しいバージョンの CICS TS にアップグレードすると、CICSplex SM によって生成される SNA 総称アラート内の CICS TS 製品 ID の GDS MSU セグメントが変更されます。

"製品セット ID" (X'10') MS 共通サブベクトルは、製品を IBM ソフトウェア (X'04') として識別する "製品 ID" (X'11') 共通サブベクトルです。製品番号を示す "製品番号" (08) 製品 ID サブフィールドが含まれます。各種バージョンの CICS Transaction Server for z/OS で使用される製品番号については、[CICSplex SM の変更点](#)を参照してください。

製品 ID を示す SNA 総称アラート・ヘッダーに基づく Tivoli NetView 自動化処理ルーチンを使用している場合、SNA 総称アラートの処理を続けるためには、新しいバージョンの CICS TS の存在を確認するように自動化テーブル処理を更新する必要があります。

メッセージ自動化テーブルを使用したルーティング・アラートについては、「[Tivoli NetView for z/OS 自動操作ガイド](#)」の『[MSU を自動化する自動化テーブル・ステートメントの作成](#)』を参照してください。

現行リリースの CICSplex SM と一致するプログラムを再コンパイルする

すべてのバージョン

この情報は、前のリリースの CICSplex SM に接続するプログラムにのみ適用されます。

GET または PERFORM OBJECT 要求での結果セットのサイズを制限するため、または SPECIFY FILTER verb を使用するために、CRITERIA スtringを指定する API プログラムでは、CMAS CPU および ESSS ストレージが増加する場合があります。バッチ・ジョブ・ランタイムも増加する場合があります。

新規リリースへのアップグレード時には、CICSplex SM API プログラムの再コンパイルが必要になることはありません。ただし、影響を受けるプログラムを再コンパイルしない場合、CMAS はレコードを、現行リリースの形式から CONNECT verb の VERSION キーワードで指定されたレベルに変換する必要があります。この変換プロセスは、結果セットが非常に大きくなる (例えば 300,000 から 500,000 レコード) 場合には、CPU とストレージを集中的に使用します。増加が確認されるのは、基準ストリングを結果セットのフィルター操作に使用した場合がほとんどです。例えば、特定のプログラムまたは汎用プログラムに NAME キーを使用して PROGRAM オブジェクトの基準を指定した場合などです。この場合には、CICSplex SM はすべてのプログラム・オブジェクトを取得し、それらを API が接続されている CMAS に戻し、レコードを API のバージョンに変換し、それからフィルター操作を適用する必要があります。

現行リリースの CICSplex SM と一致するように VERSION キーワードを指定してプログラムを再コンパイルする場合は、この変換は行われず、ストレージおよび CPU 消費量が大幅に増加することはありません。

EYUJHIST を再実行して CICSplex SM ヒストリー・データ・セットをアップグレードする

すべてのバージョン

CICS TS V5.5 以降、EYUJHIST* データ・セットのレコード・サイズが RECORDSIZE(3536 3540) から RECORDSIZE(3620 3624) に増えました。EYUJHIST サンプル・ジョブを再実行して、CICSplex SM ヒストリー・データ・セットをアップグレードする必要があります。

CICS 領域のアップグレード

このセクションでは、CICS 領域をあるリリースから別のリリースにマイグレーションするために実行するアクションについて簡単に説明します。CICS 環境の他の要素のために実行するアクションについては、他のセクションで説明します。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が [264 ページの『サービス終了リリースからのアップグレード』](#)に記載されています。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	243 ページの『CICS データ共用サーバーのアップグレード』	推奨
すべてのバージョン	ローカル・カタログとグローバル・カタログを再定義および初期化する	必須
すべてのバージョン	z/OS 変換サービスを使用可能にする	オプション
すべてのバージョン	CSD をアップグレードする	必須
すべてのバージョン	ユーザーが変更を加えた CICS 提供のリソース定義をアップグレードする	必須
すべてのバージョン	CICS 提供のリソース定義のコピーをアップグレードする	必須
すべてのバージョン	すべてのマクロ・テーブルを再アセンブルする	必須
すべてのバージョン	RELSENSCALL パラメーターを指定せずに XPI 呼び出しを使用するすべてのグローバル・ユーザー出口プログラムを再アセンブルする	必須
すべてのバージョン	DSA サイズ制限を検討する	必須
すべてのバージョン	MEMLIMIT を検討する	必須
すべてのバージョン	プログラム定義およびトランザクション定義を検討する	必須
すべてのバージョン	システム・ダンプ・データ・セット・サイズを検討する	必須
すべてのバージョン	247 ページの『MQCONN の使用法の見直し』 動作の変更	必須

現行バージョン	アクション	必須/オプション
<div>● v5.2</div> <div>● v5.3</div>	248 ページの『ポリシー・イベントを処理するプログラムをアップグレードする』	必須
すべてのバージョン	249 ページの『IBM Health Checker for z/OS の前提 PTF が z/OS オペレーティング・システムにインストールされているかどうかを確認する』	必須
<div>● v5.2</div> <div>● v5.3</div> <div>● v5.4</div>	250 ページの『必須 PLT のソース・コードを実行時に CICS で使用できるようにする』	必須
すべてのバージョン	250 ページの『CICS HTTP サーバー・プラグインから CICS Web サポートへの移行』	必須
<div>● v5.4</div> <div>● v5.5</div>	251 ページの『グループ・レベル機能切り替え構成ファイルの移行』	推奨

CICS データ共用サーバーのアップグレード

すべてのバージョン

一時記憶域、カップリング・ファシリティ・データ・テーブル、および名前付きカウンターの 3 つの CICS データ共用サーバーは、定期的にアップグレードする必要があります。データ共用サーバーは、クライアントをアップグレードする前にアップグレードしてください。それにより、クライアント・レベルが混在している場合も含め、完全に互換性のある方法で、新規サーバーが古いクライアントを常にサポートできるようになります。新規リリースの製品に機能的な変更がない場合にはアップグレードは必須ではありませんが、共用データ・サーバーを新規リリースにアップグレードすることをお勧めします。共用データ・サーバーをアップグレードした後、次は CICS をサーバーのクライアントとしてアップグレードできます。

ローカル・カタログとグローバル・カタログを再定義および初期化する

すべてのバージョン

CICS 領域ごとに、DFHLCD データ・セットおよび DFHGCD データ・セットを削除、再定義、および初期化する必要があります。

- 既存のデータ・セットを削除します。
- グローバル・カタログの定義およびローカル・カタログの定義にある指示に従って、新規のローカル・カタログおよびグローバル・カタログを定義および初期化します。必ず、DFHRMUTL および DFHCCUTL ユーティリティ・プログラム、または CICS 提供の JCL DFHDEFDS を、ターゲット・バージョンの CICS TS から使用してください。
- **START=INITIAL** パラメーターを使用して、初期始動で CICS 領域を始動してください。

z/OS 変換サービスを使用可能にする

すべてのバージョン

領域のアップグレード開始時に、データ変換のために z/OS 変換サービスを活用するオプションを選択することもできます。これを行うには、z/OS 変換サービスを使用可能にし、CICS で実行する変換を指定する変換イメージをインストールします。例えば、システムで UTF-8 または UTF-16 データから EBCDIC への変換のサポートが必要になる場合があります。

オペレーティング・システムのサービスを介してサポートされる変換をセットアップおよび構成する手順については、[z/OS Unicode Services ユーザーズ・ガイド](#)および[解説書](#)を参照してください。

z/OS 変換サービスが使用可能になっていない場合は、メッセージが CICS から発行されます。z/OS 変換サービスを使用する予定の CICS 領域の始動時にこのようなメッセージが発行された場合、これらのサービスを使用可能にするために IPL が必要です。z/OS 変換サービスが不要な場合には、そのメッセージを抑止できます。

CSD をアップグレードする

すべてのバージョン

CSD 内に z/OS などの他の IBM 製品をサポートするリソース定義がある場合、領域のアップグレードを開始するときに、これらの定義についてもアップグレードが必要になることがあります。アップグレード済みの CSD を別の CICS リリースと共用する必要がある場合は、CSD が最上位リリースであり、互換性グループが正しい順序で指定されていなければなりません。詳しくは (特に DFHLIST を使用する場合)、[251 ページの『異なる CICS リリース間での CSD の互換性』](#)を参照してください。

CSD をアップグレードする際には、以下の 2 つの方式を選択できます。

1. CSD 内の CICS 提供の定義を、最新レベルにアップグレードします。このアップグレードを行うには、UPGRADE コマンドを指定して DFHCSDUP ユーティリティ・プログラムを実行します。
2. DFHCSDUP INITIALIZE コマンドを使用して、新規 CSD を定義します。

ユーザーが変更を加えた CICS 提供のリソース定義をアップグレードする

すべてのバージョン

現行リリースの CICS TS で CICS 提供のいずれかのリソース定義を変更した場合は、領域のアップグレードの開始時に、それらをアップグレードする必要があります。このアクションにより、新しい値または属性を使用してそれらが正しく定義されるようにします。

CSD をアップグレードする際には、以下の 2 つの方式を選択できます。

1. ユーザーが変更を加えた CICS 提供のリソース定義が CSD に含まれているかどうかを確認します。DFHCSDUP SCAN コマンドを使用して、CICS 提供のリソース定義と、ユーザーが変更したバージョンを比較します。DFHCSDUP SCAN コマンドは、特定のリソース・タイプの指定されたリソース名を持つ CICS 提供のバージョンを検索し、同じ名前およびタイプの他のリソース定義と比較します。DFHCSDUP は、CICS 提供の定義とユーザーによって変更されたバージョンとの間の違いを報告します。CICS 提供の定義をコピーして名前を変更した場合、SCAN コマンドでは、変更された名前を別名として指定できます。
2. アップグレードされた CICS 提供の定義をコピーし、ユーザーが加えた変更を再適用します。ユーザー独自のグループやコピーした CICS グループでは DFHCSDUP UPGRADE コマンドが作動しないため、このアクションは定義をアップグレードする最も安全な方法であり、必要です。
3. CICS 領域が CICSplex SM を使用する場合、動的に作成され、以前のリリースで修正した CICSplex SM リソース定義を、バージョン 5.6 での相当するものを使用して、手動でアップグレードしてください。動的に作成されたリソース定義およびそれらの属性は、SEYUSAMP サンプル・ライブラリーの次のメンバーに含まれています。
 - EYU\$CDEF には、CMAS のデフォルト・リソース定義が含まれます。

- EYU\$MDEF には、MAS のデフォルト・リソース定義が含まれます。
- EYU\$WDEF には、WUI サーバーのデフォルト・リソース定義が含まれます。

CICS 提供のリソース定義のコピーをアップグレードする

すべてのバージョン

CICS 提供のリソース定義をコピーした場合は、領域のアップグレードを開始する際に、このリリースで提供されている定義への変更に一致するようにコピーを変更する必要があります。DFHCSDUP UPGRADE は、コピーされた CICS グループに対しては機能しません。この操作に役立つように、ライブラリー SDFHSAMP 内のメンバー DFH\$CSDU には、CSD ユーティリティ・プログラム DFHCSDUP を使用して適用できる ALTER コマンドが含まれています。

1. リソース定義を確認して、CICS 提供の定義をすべてコピーしたかどうか判断します。
2. DFH\$CSDU を確認して、そこに含まれる変更点のリソース定義に適用されるかどうかを判断します。
3. DFH\$CSDU に必要な変更を加えます。DFH\$CSDU のコピーを作成し、そのコピーに変更を加えることをお勧めします。
4. 変更されたバージョンの DFH\$CSDU を入力として使用し、DFHCSDUP を実行します。提供されたままの状態では、DFH\$CSDU 内の ALTER コマンドは GROUP(*) を指定します。これは、DFHCSDUP が CICS 提供のグループのリソースを変更しようとすることを意味します。このアクションは許可されておらず、結果としてメッセージ DFH5151 が出されます。このメッセージは無視して構いません。

例として、プログラム DFHD2EDF は CONCURRENCY(THREADSAFE) として定義されます。このため、DFH\$CSDU には、以下のコマンドが含まれます。

```
ALTER PROGRAM(DFHD2EDF) GROUP(*) CONCURRENCY(THREADSAFE)
```

DFHCSDUP を実行すると、すべてのグループでプログラム DFHD2EDF の定義にこの属性が追加されます。DFH\$CSDU に示されていない他の属性は、変更されません。

すべてのマクロ・テーブルを再アセンブルする

すべてのバージョン

領域のアップグレードを開始するとき、新しいリリースで提供されたマクロを使用して、すべてのマクロ・テーブルを再アセンブルする必要があります。CICS の初期設定中に、CICS は、マクロ・テーブルが再アセンブルされていないことを検出した場合、メッセージ DFHLD0110 または DFHFC0110 (ファイル管理テーブル (FCT) の場合) を発行し、CICS は終了します。

RELSENSCALL パラメーターを指定せずに XPI 呼び出しを使用するすべてのグローバル・ユーザー出口プログラムを再アセンブルする

すべてのバージョン

XPI 呼び出しで **RELSENSCALL** パラメーターを指定すると、サポートされるすべての CICS リリースで XPI 呼び出しが正常に実行されます。このリリース依存の XPI 呼び出しは、すべての XPI コマンドの代替として使用できます。

グローバル・ユーザー出口プログラムで **RELSENSCALL** パラメーターを指定せずに XPI 呼び出しを使用する場合、CICS バージョン 5.6 ライブラリーに対して XPI 呼び出しを再アセンブルする必要があります。こ

れは、アセンブルされたコードが、そのコードがアセンブルされている CICS TS リリースでのみ機能するためです。

DSA サイズ制限を検討する

すべてのバージョン

動的ストレージ域 (DSA) のサイズを個々に設定することは推奨されません。また、通常、その必要もありません。ただし、一部の DSA のサイズは、**CDSASZE**、**UDSASZE**、**RDSASZE**、**ECDSASZE**、**EUDSASZE**、**ESDSASZE**、および **ERDSASZE** システム初期設定パラメーターを使用して設定することが可能です。例えば、**CDSASZE** は CICS 動的ストレージ域 (CDSA) のサイズを設定し、**ECDSASZE** は拡張 CICS 動的ストレージ域 (ECDSA) のサイズを指定します。これらすべてのパラメーターのデフォルト値は 0 です。これは、DSA のサイズを動的に変更できることを示します。ゼロ以外の値を指定した場合、DSA のサイズは固定になります。

DSA サイズ制限を設定する場合は、必要に応じて CICS 領域ごとに設定する必要があります。24 ビット・ストレージで DSA 用に使用できるストレージの上限は、**DSALIM SIT** パラメーターで指定されます。サイズを設定していない 24 ビット・ストレージでは、DSA ごとに少なくとも 256 KB を想定してください。31 ビット・ストレージで DSA 用に使用できるストレージの上限は、**EDSALIM SIT** パラメーターで指定されます。サイズを設定していない 31 ビット・ストレージでは、DSA ごとに少なくとも 1 MB を想定してください。64 ビット・ストレージで個別の DSA を設定することはできません。

DSA サイズの複数の値を組み合わせて指定しても残りの DSA 用に十分なスペースが許可されない場合、CICS は初期化に失敗します。

MEMLIMIT を検討する

すべてのバージョン

z/OS **MEMLIMIT** パラメーターの値の計算を検討して、アップグレードされた CICS 領域に十分な 64 ビット (2 GB 境界より上) ストレージが提供されるようにします。詳しくは、「[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。

プログラム定義およびトランザクション定義を検討する

すべてのバージョン

以下のリソース属性のデフォルトは CICS TS 5.4 で変更されています。この変更は、リソースの定義方法に応じてリソースに異なる影響を与えます。リソース定義を検討して、これらの新規デフォルトの指定が適切であることを確認します。

リソース	新規属性のデフォルト
プログラム定義	DATALOCATION(ANY)
トランザクション定義	SPURGE(YES) TASKDATALOC(ANY) TPURGE(YES)

CEDA、CICSplex SM BAS、DFHCSDUP、またはバンドルによって既に定義されているリソースは影響を受けませんが、新しい定義のデフォルトは新しい値になります。

EXEC CICS CREATE コマンドを介してインストールされたリソースは、新規デフォルトを使用します。

プログラムの自動インストールの場合、デフォルトのモデル・プログラム DFHPGAPG は **DATALOCATION(ANY)** を指定するようになります。プログラム自動インストール出口に **DATALOCATION** を指定しておらず、また出口内のモデルとして使用するユーザー独自のプログラムも指定していない場合には、**DATALOCATION(ANY)** の指定が適切かどうかを検討します。適切でない場合、**DATALOCATION** のデフォルトが **ANY** にならないように、以下のいずれかの方法を選択してください。

- 自動インストール出口内のモデルとして使用される独自のプログラムの名前を指定する。
- DFHPGAPG の定義を独自のグループにコピーし、**DATALOCATION** の設定を変更する。定義がグループ DFHPGAIP の後にインストールされていることを確認してください。

AMODE(24) プログラムのみが、**DATALOCATION(BELOW)** を使用する必要があります。**DATALOCATION(ANY)** を使って定義された **AMODE(24)** プログラムがロードされる場合、CICS は DFHPG0104 警告メッセージを発行します。デフォルト値を使用する代わりに、**AMODE(24)** プログラムの定義のために **DATALOCATION(BELOW)** を明示的に指定してください。

AMODE(24) プログラムを実行するトランザクションのみが、**TASKDATALOC(BELOW)** を使用する必要があります。**TASKDATALOC(ANY)** で実行されるトランザクションの下で **AMODE(24)** プログラムを実行すると、CICS は AEZC 異常終了コードでトランザクションを異常終了します。**AMODE(24)** プログラムを実行するトランザクションを定義するときは、デフォルト値を使用する代わりに、**TASKDATALOC(BELOW)** を明示的に指定してください。

MQCONN の使用法の見直し

すべてのバージョン

CICS TS 5.4 で MQMONITOR リソースが導入されたことにより、IBM MQ 接続に関連する制御およびセキュリティが向上しました。CICS は、IBM MQ キューをモニターするトランザクションを実行するユーザー ID (MONUSERID) と、開始されるトランザクションを実行するユーザー ID を区別するようになりました。これらはすべて、MQ リソースに重大な影響を与えます。

MQINI(DFHMQINI) が MQMONITOR(DFHQMNI) に置き換えられる

INITQNAME パラメーターが MQ キューの名前に設定された **MQCONN** リソース定義のインストール時に CICS によって動的に作成される **MQINI (DFHMQINI)** リソースは、動的に作成される **MQMONITOR** リソース **DFHQMNI** に置き換えられました。

DFHQMNI は、**PLTPI** ユーザー ID、または (それが使用不可の場合は) 領域ユーザー ID を **MONUSERID** 値として使用し、デフォルトの CICS ユーザーを **USERID** 値として使用します。

ユーザー ID が CKTI に変更される

前述のとおり、CICS は、MQ キューをモニターするトランザクションを実行するユーザー ID と、開始されるトランザクションを実行するユーザー ID を区別するようになりました。これは、動的に作成されたすべてのリソースに影響します。

CICS TS V5.3 以前	CICS TS V5.4 以降
リソース名: MQINI(DFHMQINI)	リソース名: MQMONITOR(DFHQMNI)
トランザクション: CKTI	トランザクション: CKTI
CKTI のデフォルト・ユーザー ID: 以下のいずれか • CICS 領域ユーザー ID • PLTPIUSR	CKTI のデフォルト・ユーザー ID: 以下のいずれか • DFLTUSER • PLTPIUSR

CICS TS V5.3 以前	CICS TS V5.4 以降
<p>CKTI トランザクションは、CKTI インスタンスを開始したトランザクションの権限によって実行されます。</p> <p>CKTI トランザクションはまた、CKTI インスタンスを開始したトランザクションの権限を使用して、IBM MQ アプリケーション・キュー (IBM MQ プロセス名) に関連付けられたトランザクションも開始します。</p>	<p>CKTI トランザクションは DFHQMNI MONUSERID の権限によって実行されます。これは、CICS 領域ユーザー ID または PLTPI ユーザー ID (指定されている場合) のいずれかです。</p> <p>CKTI は、CICS デフォルト・ユーザー ID に設定された DFHQMNI USERID を使用して、必要なアプリケーション・トランザクションを開始します。</p>

無許可のユーザー ID が使用される可能性のある機密漏れを取り除くためには、ユーザー ID を変更する必要があります。

開始キューによって開始されるトランザクションに関連付けられるユーザーの変更を防止するには、以下を行う必要があります。

- MQCONN リソース定義から INITQNAME を削除します。
- 次の属性を指定して MQMONITOR リソースを作成します。
 - 適切なユーザー ID を設定した MONUSERID 属性および USERID 属性
 - MQCONN リソース定義で既に指定した INITQNAME と一致する QNAME。

MQMONITOR DFHQMNI のデフォルト設定に関して懸念がある場合は (例えば DFHQMNI へのマイグレーションが予想より複雑になるなど)、DFHQMNI という名前のユーザー定義 MQMONITOR リソースをインストールすることができます。これにより、属性 AUTOSTART、STATUS、MONUSERID、および USERID をユーザー定義値に柔軟に設定できるので、後方互換性が確保され、マイグレーションが容易になります。TRANSACTION 属性は CKTI でなければなりません。

システム・ダンプ・データ・セット・サイズを検討する

すべてのバージョン

CICS は、**SET SYSDUMPCODE** コマンドで複数のアドレス・スペースおよびデータ・スペースのダンプをサポートします。PLTPI SIT パラメーターに NO 以外の値が設定されている場合、ユーザー置き換え可能モジュール DFHSYDMP による CICS の初期設定中に、LG0772 や SO0113 などの特定のシステム・ダンプ・コードが CICS システム・ダンプ・コード・テーブルに追加されます。将来このテーブルにはさらに多くのダンプ・コードが追加される可能性があります。

それにより、システム・ダンプ中にさらに多くのデータがダンプされる可能性があります。したがって、ダンプされたデータを含めるために十分なストレージが確実に割り振られるように、システム・ダンプ・データ・セット・サイズを増やします。

ポリシー・イベントを処理するプログラムをアップグレードする

● v5.2

● v5.3

● v5.4

CICS TS 5.4 では、ポリシー・イベントでのキャプチャー・データ項目の順序が変更されました。したがって、ポリシー・イベントを処理するプログラムはすべて、以下のようにアップグレードする必要があります。

- IBM MQ キュー、TD キュー、または TS キューの EP アダプターから発行される CFE フォーマット・ポリシー・イベントを処理するすべてのプログラムを再コンパイルします。

- トランザクション開始 EP アダプターやカスタム EP アダプターで開始するプログラムをすべて変更し、各キャプチャー・データ項目を取得できるように、ソースで参照されているコンテナ名を変更します。以下の表に、CICS TS 5.4 以降のリリースでの各キャプチャー・データ項目のコンテナ名の変更を示します。

キャプチャー・データ項目名	前のリリースのコンテナ名	CICS TS 5.4 以降のコンテナ名
policy_name	DFHEP.DATA.00001	DFHEP.DATA.00006
rule_name	DFHEP.DATA.00002	DFHEP.DATA.00007
rule_type	DFHEP.DATA.00003	DFHEP.DATA.00009
rule_category	DFHEP.DATA.00004	DFHEP.DATA.00022
rule_operator	DFHEP.DATA.00005	DFHEP.DATA.00023
rule_threshold	DFHEP.DATA.00006	DFHEP.DATA.00024
current_count	DFHEP.DATA.00007	DFHEP.DATA.00025
platform_name	DFHEP.DATA.00008	DFHEP.DATA.00016
application_name	DFHEP.DATA.00009	DFHEP.DATA.00017
application_version_major	DFHEP.DATA.00010	DFHEP.DATA.00018
application_version_minor	DFHEP.DATA.00011	DFHEP.DATA.00019
application_version_micro	DFHEP.DATA.00012	DFHEP.DATA.00020
operation	DFHEP.DATA.00013	DFHEP.DATA.00021
bundle_name	DFHEP.DATA.00014	DFHEP.DATA.00010
bundle_version_major	DFHEP.DATA.00015	DFHEP.DATA.00011
bundle_version_minor	DFHEP.DATA.00016	DFHEP.DATA.00012
bundle_version_micro	DFHEP.DATA.00017	DFHEP.DATA.00013
bundle_id	DFHEP.DATA.00018	DFHEP.DATA.00014
task_id	DFHEP.DATA.00019	DFHEP.DATA.00002
transaction_id	DFHEP.DATA.00020	DFHEP.DATA.00003
user_id	DFHEP.DATA.00021	DFHEP.DATA.00004
program_name	DFHEP.DATA.00022	DFHEP.DATA.00005
policy_user_tag	DFHEP.DATA.00023	DFHEP.DATA.00015
version	DFHEP.DATA.00024	DFHEP.DATA.00001
rule_group	DFHEP.DATA.00025	DFHEP.DATA.00008

キャプチャー・データ項目について詳しくは、[ポリシー・イベントのためにキャプチャーされたデータを参照してください](#)。

IBM Health Checker for z/OS の前提 PTF が z/OS オペレーティング・システムにインストールされているかどうかを確認する

[すべてのバージョン](#)

IBM Health Checker for z/OS で CICS 構成を検査できるようになりました。CICS TS は、CICS システム構成のベスト・プラクティスを定義したヘルス・チェッカー規則をサポートします。この機能を使用するには、以下の PTF が z/OS オペレーティング・システムにインストールされている必要があります。

- z/OS V2.1: UA91584
- z/OS V2.2: UA91583

必須 PLT のソース・コードを実行時に CICS で使用できるようにする



CICS TS 5.5 で、CICS による PLT (プログラム・リスト・テーブル) のサポートが変更されました。CICS は、アセンブルされた PLT を処理できなくなりました。PLT のコーディング後は、このテーブルを使用する前にアセンブルする必要はありません。PLT をアセンブルしようとする、DFHPLT マクロによって戻りコード 8 が出されます。

この変更に伴い、すべての必須 PLT のソース・コードを実行時に CICS が使用できるようにする必要があります。これには、ソースが参照するコピー・メンバーが含まれます。このためには、IPL PARMLIB 連結の一部である PARMLIB メンバーにソースを配置するか、PLT ソースの位置を指定する DD カードを CICS JCL に追加します。

ソース・データ・セットは、以下のように、PARMLIB と同じ属性を持つ必要があります。

- PDS または PDSE でなければなりません。
- 固定ブロック形式でなければなりません。
- レコード長が 80 でなければなりません。
- BLKSIZE は 80 の倍数でなければなりません。

DD ステートメントの形式は //DFHTABLE DD DSN=pds name, DISP=SHR にする必要があります。

あるいは、DFHTABLE が区分データ・セットの連結を参照することもできます。

CICS が PARMLIB または DFHTABLE 連結内のデータ・セットに対する READ アクセスを持っていることを確認してください。

PLT のコーディングには引き続き DFHPLT マクロ呼び出しを使用する必要があることに注意してください。

CICS HTTP サーバー・プラグインから CICS Web サポートへの移行

すべてのバージョン

IBM HTTP Server on z/OS が変更されて、Apache テクノロジーに基づくものになりました。この変更の結果、CICS HTTP サーバー・プラグイン機能は機能しなくなり、廃止になりました。CICS HTTP サーバー・プラグインを使用している場合は、CICS Web サポートを使用するようにそのワークロードを移行する必要があります。

http.conf ファイルからサービス定義を移行するには、以下の手順を実行します。

1. PROTOCOL(HTTP)、および CICS が使用するために割り振られた PORTNUMBER を使用して、TCIPSERVICE を定義します。CICS が大きな (32K より大きい) HTTP 要求を受信できる場合は、MAXDATALEN に適切な値を設定する必要があります。その他のすべての属性には、デフォルト値を使用できます。HTTP サーバー経由で受け取る HTTP 要求を処理するための CICS 領域 (または複製された領域のセット) に TCIPSERVICE をインストールします。

2. httpd.conf ファイル内のすべての CICS 関連の Service ディレクティブに一致するように、一連の URIMAP 定義を作成します。例えば、251 ページの図 1 にリストされている Service ディレクティブは、251 ページの図 2 内の URIMAP のセットによって表されます。

```
Service /app1/* dfhwbapi.so:DFHService/applid/CICS/APP1/APP1PROG
Service /app2/* dfhwbapi.so:DFHService/applid/CICS/APP2/APP2PROG
Service /app3/* dfhwbapi.so:DFHService/applid/APP3CONV/APP3/APP3PROG
```

図 1. Service ディレクティブ

```
URIMAP(APP1) USAGE(SERVER) SCHEME(HTTP) HOST(*) PATH(/app1/*) TRANSACTION(APP1)
PROGRAM(APP1PROG)
URIMAP(APP2) USAGE(SERVER) SCHEME(HTTP) HOST(*) PATH(/app2/*) TRANSACTION(APP2)
PROGRAM(APP2PROG)
URIMAP(APP3) USAGE(SERVER) SCHEME(HTTP) HOST(*) PATH(/app3/*) TRANSACTION(APP3)
PROGRAM(APP3PROG) CONVERTER(APP3CONV)
```

図 2. 前の図にリストされている Service ディレクティブを表す URIMAP

3. httpd.conf ファイルを更新し、Service ディレクティブを ProxyPass ディレクティブに変更します。例えば、251 ページの図 1 にリストされている Service ディレクティブは、以下の一連の ProxyPass ディレクティブによって表されます。

```
ProxyPass "/app1/" "http://cicshostname:cicsport/app1/"
ProxyPass "/app2/" "http://cicshostname:cicsport/app2/"
ProxyPass "/app3/" "http://cicshostname:cicsport/app3/"
```

注: **applid** は、必要な CICS 領域に要求を経路指定するためには使用されなくなりました。要求を特定の領域で処理する必要がある場合、各領域は独自の TCPIP SERVICE と PORTNUMBER を必要とし、ProxyPass 規則は必要なバックエンド CICS 領域と一致する **cicsport** を使用する必要があります。

グループ・レベル機能切り替え構成ファイルの移行



CICS TS V5.6 で、グループ・レベル機能切り替え構成ファイルは非推奨になりました。これらの使用は、CICS TS の将来のリリースで除去されます。グループ・レベル機能切り替えは指定されない限り、メッセージは表示されません。

共通構成ファイルまたは領域固有の構成ファイルを使用するように移行する必要があります。詳しくは、[機能切り替えの指定](#)を参照してください。

異なる CICS リリース間での CSD の互換性

適切な互換性グループを使用して、CICS システム定義データ・セット (CSD) を異なるリリースの CICS 間で共用できます。このセクションでは、あるリリースから別のリリースにマイグレーションするときに必要となる互換性グループを示します。

CICS のほとんどのリリースでは、DFHLIST グループ・リストに含まれる CICS 提供のリソース定義のグループを変更しています。古いバージョンの CICS リソース定義は、互換性グループに保持されます。CSD を異なる CICS リリースの間で共用する場合には、前のリリースをサポートするために、これらの互換性グループが必要になります。

CSD のアップグレード後にその CSD を以前のリリースの CICS と共用することを予定している場合は、始動グループ・リストに適切な DFHCOMPx 互換性グループを含めてください。252 ページの表 92 に、これまでのリリース別に、含める必要のある DFHCOMPx グループを記載します。

CSD を、その CSD よりも新しいリリース・レベルで実行される CICS 領域と共用することは避けてください。

表に示すように、正しい順序で互換性グループをインストールすることが必要です。例えば、CICS TS 5.2 領域を、CICS TS 5.5 にアップグレードされた CSD で実行する場合には、グループ・リストの最後に DFHCOMPI 互換性グループを追加し、最後に DFHCOMPH 互換性グループを追加します。

表 92. CICS のこれまでのリリースに必要な互換グループ					
	CICS TS 5.6 CSD	CICS TS 5.5 CSD	CICS TS 5.4 CSD	CICS TS 5.3 CSD	CICS TS 5.2 CSD
CICS TS 5.6 との 共有	適用なし	共用しません	共用しません	共用しません	共用しません
CICS TS 5.5 との 共有	適用なし	適用なし	共用しません	共用しません	共用しません
CICS TS 5.4 との 共有	適用なし	適用なし	適用なし	共用しません	共用しません
CICS TS 5.3 との 共有	DFHCOMPI	DFHCOMPI	DFHCOMPI	適用なし	共用しません
CICS TS 5.2 との 共有	DFHCOMPI DFHCOMPH	DFHCOMPI DFHCOMPH	DFHCOMPI DFHCOMPH	DFHCOMPH	適用なし

互換性グループ DFHCOMPI

グループ DFHCOMPI は、CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 3 との互換性のために必要です。

表 93. 互換性グループ DFHCOMPI の内容	
リソース・タイプ	名前
PROGRAM	DFHWBUN

互換性グループ DFHCOMPH

グループ DFHCOMPH は、CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 2 との互換性のために必要です。

表 94. 互換性グループ DFHCOMPH の内容	
リソース・タイプ	名前
PROGRAM	DFHSFP

セキュリティのアップグレード

このセクションでは、CICS をあるリリースから別のリリースにマイグレーションする場合のセキュリティ関連のアクションについて簡単に説明します。オプションとして示されているアクションは、セキュリティ強化のためのものなので、強く推奨されています。

すべての情報は RACF を参照しています。他の外部セキュリティ・マネージャーを使用する場合は、その製品の資料を参照してください。システム初期設定パラメーター **SEC** が YES に設定されていることを前提としています。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	253 ページの『 コマンドおよびリソースのセキュリティ 検査の拡張による影響の確認 』	必須
すべてのバージョン	253 ページの『 新しいカテゴリ 1 トランザクションを RACF に定義する 』	必須
すべてのバージョン	254 ページの『 新しいカテゴリ 2 トランザクションを RACF に定義する 』	必須
<div>● v5.4</div> <div>● v5.5</div>	254 ページの『 CMCI の外部セキュリティ 設定の確認 』	CMCI を使用する場合は必須です
<div>● v5.2</div> <div>● v5.3</div> <div>● v5.4</div>	254 ページの『 JCL ジョブ実行依頼での CICS 代理ユーザー検査の使用への移行 』	オプション
<div>● v5.2</div> <div>● v5.3</div> <div>● v5.4</div>	256 ページの『 Kerberos サービスを使用する領域のために KERBEROSUSER SIT パラメーターを指定する 』	Kerberos を使用し、APAR PI85443 をインストールしていない場合は必須です。

コマンドおよびリソースのセキュリティ 検査の拡張による影響の確認

すべてのバージョン

コマンド・セキュリティは、CICS 領域に **XCMD** システム初期設定パラメーターが指定されている (つまり NO に設定されていない) 場合に適用されます。リソース・セキュリティは、いずれかの **Xnnn** SIT パラメーターが CICS 領域に指定されている場合に適用されます。CICS の各リリースでは、コマンド・セキュリティ検査とリソース・セキュリティ検査の対象となるリソース・タイプ、そのリソース ID、および関連するコマンドが拡張されています。変更されているリソースとコマンドを確認してください。

[先頭に戻る](#)

新しいカテゴリ 1 トランザクションを RACF に定義する

すべてのバージョン

カテゴリ 1 トランザクションは、CICS 内部システム・トランザクションです。これらのトランザクションを RACF に定義して、CICS 領域ユーザー ID にそれらの使用を許可する必要があります。こうすることで、CICS を正常に初期設定できます。これを支援するために、サンプルの **CLIST DFH\$CAT1** が用意されています。カテゴリ 1 である CICS トランザクションのリストについては、[提供されるすべてのトランザクションおよび関連するセキュリティ・カテゴリ](#)を参照してください。

[先頭に戻る](#)

新しいカテゴリ 2 トランザクションを RACF に定義する

すべてのバージョン

カテゴリ 2 のトランザクションは、CICS ユーザーによって開始されるか、CICS ユーザーに関連付けられます。これらのトランザクションを RACF に対して定義し、それらを使用する権限をユーザーまたはユーザー・グループに与える必要があります。これを支援するために、サンプルの CLIST DFH\$CAT2 が用意されています。カテゴリ 1 である CICS トランザクションのリストについては、[提供されるすべてのトランザクションおよび関連するセキュリティ・カテゴリ](#)を参照してください。

[先頭に戻る](#)

CMCI の外部セキュリティ設定の確認

 v5.4  v5.5

GraphQL API、CICS バンドル・デプロイメント API、および CICS Explorer 内の MFA のユーザーには CMCI JVM サーバーが必要です。V5.6 領域では、これは CMCI を使用する領域でデフォルトで有効になっています。V5.5 領域では、これはデフォルトでオフになっています。V5.4 領域では、これは APAR PI87691 によって有効になっています。APAR PI87691 をインストールして変更内容を実装した場合、V5.4 では操作は必要ありません。

機能切り替えを使用して CMCI JVM サーバーを無効にした場合、それ以上のアクションは不要ですが、GraphQL API、CICS バンドル・デプロイメント API、および CICS Explorer の MFA のユーザーは使用できなくなります。

CMCI JVM サーバーを使用する場合は、CMCI API の操作を維持するために、追加のセキュリティ・プロファイルを定義する必要があります。サンプルの RACF プロファイルが含まれている、SEYUSAMP 内のサンプル CLIST EYU\$CMCI を使用できます。詳しくは、[CMCI JVM サーバーを使用するように WUI 領域を構成する](#)のステップ 11 を参照してください。

さらに、Java 開発者が Maven または Gradle のプラグインを使用して CICS バンドルをデプロイできるようにする CICS バンドル・デプロイメント API をセットアップする場合は、追加のセキュリティ設定を定義する必要があります。サンプルの CLIST EYU\$BUND を使用して、必要な RACF プロファイルを定義できます。詳しくは、[CMCI JVM サーバーを CICS バンドル・デプロイメント API 用に構成する](#)のステップ 3 を参照してください。

JCL ジョブ実行依頼での CICS 代理ユーザー検査の使用への移行

 v5.2  v5.3  v5.4

スプール・コマンドを使用して内部読み取りプログラムに実行依頼された JCL ジョブの保護は、代理ユーザー検査によって行います。

TDQ を介して実行依頼された JCL ジョブの保護は、TDQ のリソース・セキュリティによって行います。JOB カードに USER パラメーターが指定されている場合は、代理ユーザー検査により保護が強化されます。

CICS TS 5.5 より前のリリースでは、CICS から実行依頼されたすべての JCL ジョブは、領域ユーザー ID で実行されます。これは、別のユーザー ID により所有されているリソースにジョブがアクセスする必要がある場合には望ましくない可能性があります。具体的には、多くのジョブはサインオン・ユーザーのユーザー ID でのみ実行される必要があります。ジョブを別のユーザー ID で実行できるようにするために、JOB カードにパスワードを指定することは可能です。これはお勧めしません。

JCL ジョブの実行依頼を保護するため、CICS 代理ユーザー検査を使用するように移行してください。以下の 2 つのオプションがあります。

- **オプション 1:** ジョブを引き続き領域ユーザー ID で実行するが、許可がないと実行できないようにする。
- **オプション 2:** 一部またはすべてのアプリケーションが実行依頼したジョブを、サインオン・ユーザーのユーザー ID で実行する。

いずれの場合でも、CICS 代理ユーザー検査がアクティブであるかどうかにかかわらず、ジョブ・ユーザー ID のジョブを実行依頼するための権限を領域ユーザー ID に付与するには、領域ユーザー ID のプロフィールが JESSPOOL クラスに含まれている必要があります。

オプション 1: ジョブを引き続き領域ユーザー ID で実行するが許可がないと実行できない構成に移行する

1. **SPOOLWRITE** を使用し、JCL で USER オプションを指定せずにジョブを実行依頼するアプリケーション・コードを指定します。
2. これらのアプリケーションの実行が許可されるユーザーのグループを指定します。
3. このユーザー・グループのみが領域ユーザー ID で JCL を実行依頼できるように、代理検査を定義します。
4. 以下の機能トグルを構成します。

```
com.ibm.cics.spool.surrogate.check=true
```

5. 新規構成をテストします。

オプション 2: 一部またはすべてのアプリケーションが実行依頼したジョブをサインオン・ユーザーのユーザー ID で実行する構成に移行する

1. **SPOOLWRITE** を使用し、JCL で USER オプションを指定せずにジョブを実行依頼するアプリケーション・コードを指定します。
2. 一部のアプリケーションがその領域ユーザー ID で JCL を実行依頼する必要がある場合は、JOB ステートメントに USER=&SYSUID を追加します。
3. これらのアプリケーションの実行が許可されるユーザーのグループを指定します。
4. このユーザー・グループのみが領域ユーザー ID で JCL を実行依頼できるように、代理検査を定義します。
5. JCL で USER オプションを指定せずにジョブを実行依頼するその他のアプリケーションの実行が許可されるユーザーのグループを指定します。これらのユーザーはサインオン・ユーザーのユーザー ID で実行する必要があるため、その権限があることを前提としています。
6. 領域ユーザー ID がこれらのユーザーの代理としてジョブを実行依頼できるように、代理検査を定義します。
7. 以下の機能トグルを構成します。

```
com.ibm.cics.spool.surrogate.check=true
com.ibm.cics.spool.defaultjobuser=TASK
```

8. 新規構成をテストします。

必要なアプリケーションの変更

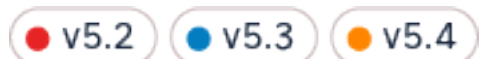
WRITEQ TD を使用して USER オプションを指定せずにジョブを実行依頼するアプリケーションでは、アプリケーションの変更は不要です。TDQ 定義で JOBUSERID を指定する場合にのみ RACF 定義が必要となります。

アプリケーションが JOB カードに USER オプションを指定し、サインオン・ユーザー ID 以外のユーザー ID を使用する場合は、追加の代理検査を定義するか、またはアプリケーションを変更する必要があります。

詳しくは、[内部読み取りプログラムに JCL ジョブを実行依頼する場合のセキュリティー](#)を参照してください。

[先頭に戻る](#)

Kerberos サービスを使用する領域のために KERBEROSUSER SIT パラメーターを指定する



APAR PI85443 をインストールして変更内容を実装した場合、操作は必要ありません。

CICS TS 5.5 以降、**KERBEROSUSER SIT** パラメーターを設定して Kerberos サービスを有効にする必要があります。**KERBEROSUSER** を指定しない領域では、Kerberos サービスがサポートされません。V5.2、V5.3、および V5.4 では、この機能は APAR PI85443 で提供されます。

CICS TS 5.2 から 5.4 では、**KERBEROSUSER** が指定されない場合、デフォルトで、Kerberos サービス・プリンシパルに関連付けられた CICS 領域ユーザー ID が使用されました。したがって、Kerberos サービスを使用する CICS 領域を CICS TS 5.5 以降にアップグレードする際は、Kerberos サービス・プリンシパルに関連付けられたユーザー ID を領域で特定できるように、**KERBEROSUSER SIT** パラメーターを指定する必要があります。

[先頭に戻る](#)

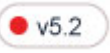
Java 環境のアップグレード

Java アプリケーションを CICS で実行している場合は、OSGi、Axis2、または Liberty のいずれであっても、CICS のバージョンのアップグレード時にいくつかの変更を行う必要があります。

Java 環境のアップグレードを開始する前に、まず [CICS 領域のアップグレード](#) の説明に従って CICS 領域をアップグレードしてください。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が [264 ページの『サービス終了リリースからのアップグレード』](#)に記載されています。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	プログラムで非推奨 API を使用していないか確認する	オプション。ただし、推奨
すべてのバージョン	JVM プロファイルで新しい設定について確認する	必須
 v5.2	257 ページの『EDC オプションを使用して JVMSERVER ファイルの作成時に適用される UMASK を設定する場合は、JVM プロファイルで _DFH_UMASK オプションを使用するように移行する』	必須

プログラムで非推奨 API を使用していないか確認する

[すべてのバージョン](#)

Java Standard Edition Products on z/OS では、Java API 間の互換性の問題と、IBM SDK for z/OS に特有の互換性の問題について詳しく説明しています。使用する Java プログラムに、サポートされる IBM SDK for z/OS と旧バージョンの間の互換性の問題がないか確認してください。サポートされるバージョンを使用してプログラムを実行できるように、必要な変更を加えます。

さらに、以下の CICS JCICS API は非推奨であるか、除去されています。

- バージョン 5.3 以降では、JCICS クラス・ライブラリー・メソッド `Program.xctl()`、`xctl(byte[] CA)`、および `xctl(Channel chan)` が除去されています。Java 開発者がターゲット・プラットフォームをバージョン 5.3 に切り替えると、メソッドが存在しないことを示す Eclipse エラーが表示され、アプリケーションはコンパイルされません。以前のバージョンの CICS のターゲット・プラットフォームに対してコンパイルされたアプリケーションの場合は、Java ランタイム例外が発生します。
- バージョン 5.2 以降では、JCICS クラス・ライブラリー・メソッド `Program.xctl()`、`xctl(byte[] CA)`、および `xctl(Channel chan)` が非推奨です。Java 開発者がターゲット・プラットフォームをバ

ージョン 5.2 に切り替えると、メソッドが非推奨であることを示す Eclipse 警告マーカが表示されます。アプリケーションは正常にコンパイルされ、実行されます。

- バージョン 5.1 以降、CCI Connector for CICS は廃止され、使用できなくなりました。この推奨されないインターフェースを使用する Java アプリケーションがある場合は、そのアプリケーションを変更する必要があります。代わりに、Program クラスの JCICS Link() メソッドを使用できます。
- バージョン 5.1 以降、OSGi フレームワークで実行される CICS アプリケーションは、JCICS API を使用して、T8 TCB で CICS タスクを開始するスレッドを作成できます。これらのタスクは、JCICS を使用して CICS サービスにアクセスできます。JCICS の CICSExecutorService クラスは、Java の ExecutorService インターフェースの実装を提供します。このクラスを Thread.start() メソッドの代わりに使用してください。

推奨されない API による潜在的な問題を回避するために、最新リリースの CICS で使用する新規の Java プログラムの開発はすべて、CICS の使用環境と同じバージョンの Java をサポートするアプリケーション開発環境で行ってください。新しいバージョンの Java または CICS で廃止された API が古い環境で使用されていなければ、古いバージョンの Java でコンパイルされたコードを、新しいランタイム環境でも実行することができます。詳しくは、IBM CICS SDK for Java を使用する際の **ターゲット・プラットフォーム** の設定を参照してください。

JVM プロファイルで新しい設定について確認する

すべてのバージョン

JVM プロファイルの設定はリリース間で異なるため、すべての JVM プロファイルをアップグレードする必要があります。最新リリースに付属のサンプル JVM プロファイルを使用し、以前のリリースで JVM プロファイルに加えたカスタマイズを再適用する方法をお勧めします。

注：CICS TS v5.3 以降では、出力ファイルのデフォルト・ロケーションが、WORK_DIR ではなくディレクトリ構造 WORK_DIR/<applid>/<jvmserver> に対して相対的になります。以前は <applid>.<jvmserver> という接頭部が付けられていたデフォルトの出力ファイル名に、プレフィックスが付加されなくなりました。

注：CICS TS v5.2 以降では、zFS 上にあるすべての JVM プロファイルに、.jvmprofile という接尾部が付いている必要があります。

サンプル・プロファイルの詳細については、[JVM プロファイルの検証およびプロパティ](#) CICS を参照してください。JVM プロファイルの変更の概要については、[JVM プロファイルの変更点](#)を参照してください。

_EDC オプションを使用して JVMSERVER ファイルの作成時に適用される UMASK を設定する場合は、JVM プロファイルで _DFH_UMASK オプションを使用するように移行する

● v5.2

V5.2 で _EDC オプションを使用して JVMSERVER ファイルの作成時に適用される UNIX System Services プロセス UMASK を設定している場合、CICS TS 5.3 以上に移行するときに、そのオプションを削除して、JVM プロファイルに _DFH_UMASK オプションを指定する必要があります。

アプリケーションのアップグレード

一般に、既存のアプリケーションは新しいバージョンの CICS でも実行できます。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が [264 ページの『サービス終了リリースからのアップグレード』](#)に記載されています。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	258 ページの『 チャンネルに対応できるようにルーティング・プログラムを変更する 』	必須
すべてのバージョン	258 ページの『 コンテナが返される順序に依存するアプリケーションを変更する 』	必須

チャンネルに対応できるようにルーティング・プログラムを変更する

すべてのバージョン

ワークロード管理のために、CICSplex SM ではなくユーザー作成の動的ルーティング・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場合、DFHDYPDS 通信域の DYRLEVEL、DYRTYPE、および DYRVER フィールドに渡される可能性のある新規の値を処理できるように、プログラムを変更する必要があります。この変更は、ユーザー作成のアプリケーションにチャンネルとコンテナを実装する予定がなくても必要です。

コンテナが返される順序に依存するアプリケーションを変更する

すべてのバージョン

CICS TS V5.5 で導入されたコンテナ・パフォーマンスの向上により、コンテナが返される順序が変更されました。コンテナが返される順序は未定義であり、変更される可能性があることに注意する必要があります。したがって、コンテナが返される順序にアプリケーションが依存しないようにしてください。

コンテナが返される順序に依存するように作成されている既存のアプリケーションは、返されるコンテナの順序に依存しないように変更する必要があります。

前述のようにアプリケーションを変更できない状況では、次の機能トグルを設定することで、このパフォーマンス向上を無効にし、コンテナが返される順序を V5.5 以前の状態に戻すことができます。

```
com.ibm.cics.container.hash=false
```




重要: この機能トグルを有効にするには、領域を再始動する必要があります。

アプリケーション、プラットフォーム、およびバンドルのアップグレード

プラットフォーム、アプリケーション、および CICS バンドルを使用している場合は、CICS のバージョンのアップグレード時にいくつかの変更を行う必要があります。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が 264 ページの『[サービス終了リリースからのアップグレード](#)』に記載されています。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
 v5.2	アプリケーションの URIMAP リソースと URIMAP エントリー・ポイントが別の CICS バンドルに含まれている場合は、使用可否の変更について検討する	オプション

アプリケーションの URIMAP リソースと URIMAP エントリー・ポイントが別の CICS バンドルに含まれている場合は、使用可否の変更について検討する

v5.2

アプリケーションの URIMAP リソースと URIMAP エントリー・ポイントが別の CICS バンドルに含まれている場合は、一般に、URIMAP リソースの使用可否を制御する処置を講じる必要があります。

CICS TS 5.2 では、アプリケーションの使用可否が、使用可能な URIMAP リソースを介して行われる処理を制限することはありません。そのため、URIMAP を介して実行される処理に影響を与えることなく、アプリケーションを使用可能または使用不可に設定して、アプリケーション・コンテキストを適用したり解除したりすることができます。CICS TS 5.3 では、URIMAP リソースは、アプリケーションの使用可否に準じます。そのため、アプリケーションが使用不可に設定されると、URIMAP リソースを介する処理は停止します。

ほとんどの状況では、この動作が適切です。しかし、エントリー・ポイントとして定義された URIMAP リソースの CICS TS 5.2 における動作（つまり URIMAP リソースの使用可否がアプリケーションの使用可否に準じて変わらない）を保持する必要がある場合は、URIMAP リソースを CICS アプリケーションの外部に定義してください。

接続のアップグレード

このセクションでは、CICS システム間の接続、および CICS と他のシステムとの間の接続をアップグレードする方法を説明します。

IPIC のアップグレード

このセクションでは、あるリリースから別のリリースに CICS をマイグレーションする場合に、CICS システム間の IPIC 接続をアップグレードする方法について説明します。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が [264 ページの『サービス終了リリースからのアップグレード』](#)に記載されています。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	259 ページの『CICS リリース間における IPCONN リソースと CONNECTION リソースの選択動作の確認』	必須

CICS リリース間における IPCONN リソースと CONNECTION リソースの選択動作の確認

すべてのバージョン

2 つの CICS® 領域間に APPC または MRO 接続と IPIC 接続の両方があり、その両方とも同じ名前の場合は、IPIC 接続が優先されます。しかし、端末専有領域 (TOR) とアプリケーション所有領域 (AOR) が、さまざまなレベルの CICS を使用している CICS システム内にある場合は、規則が異なることがあります。

APPC 接続や MRO 接続は CONNECTION リソースを使用して定義されます。IPIC 接続は IPCONN リソースを使用して定義されます。

CONNECTION リソースおよび IPCONN リソースの両方が CICS 領域内でアクティブである場合、CICS は最初に IPIC 接続を検索して、同じ名前のリソースが存在する場合に IPCONN リソースのプリファレンスが維持されるようにします。ただし、IPCONN リソースを使用できない場合には、CICS は CONNECTION リソースを使用して APPC または MRO 接続を介してルーティングしようと試みます。要求が失敗した場合、要求をスケジュールしたアプリケーションに SYSID エラーが返されます。IPIC がデフォルト接続をオーバーライドする方法について詳しくは、[リソースの変更点](#)を参照してください。

[260 ページの表 95](#) と [260 ページの表 96](#) は、通信領域にインストールされた CICS のレベル、リソースの可用性、および使用される相互通信方式に応じて、リソースがどのように使用されるかを示しています。

表 95. TOR および AOR 通信を使用する IPCONN および CONNECTION リソースの選択動作				
TOR またはルーティング領域の CICS パージョン	IPCONN リソースの状況	CICS TS 5.1 から 5.5 AOR		
		DPL	非同期処理およびトランザクション・ルーティング	拡張ルーティング
CICS TS 5.1 から 5.5	獲得されている	IPIC 接続	IPIC 接続	IPIC 接続
	解放されている	APPC または MRO 接続	APPC または MRO 接続	APPC または MRO 接続

表 96. AOR および ROR 通信を使用する IPCONN および CONNECTION リソースの選択動作					
AOR の CICS パージョン	IPCONN リソースの状況	CICS TS 5.1 から 5.5 ROR			
		ファイル制御	一時データ	一時記憶域	DL/I
CICS TS 5.1 から 5.5	獲得されている	IPIC 接続	IPIC 接続	IPIC 接続	APPC または MRO 接続
	解放されている	APPC または MRO 接続	APPC または MRO 接続	APPC または MRO 接続	APPC または MRO 接続

MRO のアップグレード

このセクションでは、CICS をあるリリースから別のリリースにマイグレーションする場合に MRO 接続に加える必要がある変更について説明します。

これらのステップは、RACF が外部セキュリティ・マネージャー (ESM) であることを前提としています。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が 264 ページの『サービス終了リリースからのアップグレード』に記載されています。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	DFHCSVC のインストールとテスト	必須
すべてのバージョン	DFHIRP のインストールとテスト	必須
すべてのバージョン	DFHAPPL.applid プロファイルを RACF FACILITY クラスに定義する	オプション
すべてのバージョン	MRO のテスト	オプション

DFHCSVC のインストールとテスト

[すべてのバージョン](#)

LPA に CICS SVC ルーチン DFHCSVC をインストールし、このルーチンの新規の CICS SVC 番号を MVS SVCPARM テーブルに指定します。共存は、推奨もされなければ、必要でもありません。DFHCSVC は以前のリリースと互換性があり、最新の CICS TS バージョンは、CICS の旧リリースをすべてサポートしています。ただし、新規の DFHCSVC を旧バージョンと共存させる必要がある場合は、どちらかの名前を変更して、両方のバージョンを LPA にインストールできるようにしてください。新規の SVC を MRO を使用せずに、CICS の独立領域でテストします。CICS IVP の DFHIVPOL を実行してテストできます。

DFHCSVC のインストール方法について詳しくは、『インストール』の『CICS モジュールを MVS リンク・パック域にインストールする』を参照してください。

DFHIRP のインストールとテスト

すべてのバージョン

MRO のために、領域間通信プログラム DFHIRP がリンク・バック域 (LPA) にインストールされます。CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 DFHIRP モジュールは、以前のリリースとの互換性があり、CICS のすべてのリリースで機能します。ただし、複数 XCF グループのサポートに必要な CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 バージョンの DFHIRP は、z/OS バージョン 1.7 以降でのみ使用可能です。DFHIRP は、LPA からのみ使用できます。したがって、MVS イメージの中にも入れることができる DFHIRP という名前のモジュールは 1 つのみであり、そのバージョンは MVS イメージ内で実行される CICS 領域の中で最も高いリリース・レベルでなければなりません。

MVS イメージ間の MRO 通信が XCF/MRO を介して行われる Parallel Sysplex® では、異なる MVS イメージごとに異なるリリース・レベルで DFHIRP プログラムをインストールできます。ただし、1 つの MVS イメージ内の DFHIRP については、その MVS イメージ内で実行されている最上位のリリースの CICS から引き続きインストールする必要があります。例えば、CICS TS 5.1 DFHIRP は XCF/MRO 経由で CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 DFHIRP と通信できますが、CICS TS 5.1 DFHIRP を使用する MVS で実行される CICS 領域が CICS TS 5.1 以降であってはなりません。

CICS の領域間通信プログラム DFHIRP を適切な LPA ライブラリーにインストールします。アップグレードする z/OS イメージ上にある DFHIRP の全ユーザーを静止させる方針である場合は、動的 LPA 機能を使用して DFHIRP を置換できます。DFHIRP を動的に更新するには、以下の手順を実行します。これらの手順に従わない場合は、**CLPA** オプションを指定して MVS IPL を実行する必要があります。アップグレード処理中に DFHIRP の全ユーザーをシャットダウンすることに失敗した場合、制御ブロックの間に非互換性が生じ、異常終了することがあります。

1. DFHIRP の全ユーザーを静止させます。例えば、WebSphere EXCI、CTG EXCI、すべての CICS 領域 (CMAS を含む) をシャットダウンするか、MRO/XM からログオフさせる必要があります。EXCI を使用する他のすべての作業をシャットダウンする必要があります。

重要: ここで記載した処理には、CICSplex SM を CICS TS 5.6 レベルにアップグレードする作業は含まれません。詳しくは、[230 ページの『保守ポイント CMAS をアップグレードする』](#)。

2. 動的 LPA ファシリティーを使用して LPA モジュール DFHCSVC、DFHDSPEX、DFHDUMPX、DFHIRP、DFHSEN、および DFH99SVC を更新します。 **ADD verb** を指定します。
3. IBM Knowledge Center の [DFHCSVCJ ジョブを実行する](#)で説明されているように、CICS TS 5.6 提供のユーティリティ DFHCSVCU を実行して z/OS SVC テーブルを更新します。
4. 実行中のすべての CICS 領域で接続された IRC を設定するか、または CICS 領域を再始動することにより、MRO を再始動します。
5. 動的な変更は IPL によって破棄されるため、動的に適用されたすべての変更が z/OS システム・ライブラリーに正しく適用されるように、IPL の時間を適切にスケジュールする必要があります。

実動 MRO CICS 領域を、既存の CICS リリース下で、新しい SVC 番号と新しい DFHIRP を使用してテストします。このテストを実行する際には、ログオンまたはバインド実行時セキュリティ検査を使用しないでください。つまり RACF FACILITY クラス・プロファイルを定義しないでください。

DFHAPPL.applid プロファイルを RACF FACILITY クラスに定義する

すべてのバージョン

DFHAPPL.applid プロファイルを RACF FACILITY 一般リソース・クラスに定義して、CICS APPLID へのアクセスを制御できます。すべての MRO 領域のプロファイルが用意できたら、新しい SVC と DFHIRP を使用して再び実動領域をテストします。この時には、ログオンおよびバインド実行時セキュリティ検査に FACILITY クラス・プロファイルを使用します。

固有の DFHAPPL.applid プロファイル、または適用可能な総称プロファイルのない CICS 領域では、すべてのログオンおよび接続要求が許可されます。詳しくは、[System Authorization Facility \(SAF\) からの応答](#)を参照してください。

MRO のテスト

すべてのバージョン





実動 MRO 領域が新規の SVC で新規の IRP に正常にログオンし、バインド実行時セキュリティチェックが正常に行われたら、実動領域に新規の DFHIRP と SVC を使用してください。CICS の SVC および IRP の下で実動領域が正常に実行されている状態で、MRO を使用していくつかの CICS Transaction Server 領域を初期設定し、テストすることができます。これらのテスト領域は、実動領域と同一の MVS イメージ内で、同一の SVC と IRP を使用して共存できます。

IBM MQ との接続のアップグレード

CICS-MQ アダプター、ブリッジ、トリガー・モニター、または API 交差出口を使用して、CICS® を IBM MQ に接続している場合は、CICS のバージョンのアップグレード時にいくつかの変更を行う必要があります。

サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が 264 ページの『サービス終了リリースからのアップグレード』に記載されています。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
すべてのバージョン	STEPLIB および DFHRPL 連結において IBM MQ ライブラリーの新規バージョンを指定する	必須
 v5.2  v5.3	262 ページの『CKTI トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換える』	オプション
 v5.2  v5.3	263 ページの『CKBR トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換える』	オプション

STEPLIB および DFHRPL 連結において IBM MQ ライブラリーの新規バージョンを指定する

すべてのバージョン

CICS プロシージャの STEPLIB および DFHRPL 連結において、IBM MQ ライブラリーの既存のバージョンを新規バージョンに置き換える必要があります。それらのライブラリーは、*thlqual.SCSQAUTH*、*thlqual.SCSQCICS*、および *thlqual.SCSQLOAD* です。*thlqual* は、IBM MQ ライブラリーの高位修飾子です。SCSQAUTH ライブラリーは両方の連結に含まれていますが、SCSQLOAD ライブラリーとオプションの SCSQCICS ライブラリーは DFHRPL 連結だけに含まれています。正しいコードが確実に使われるようにするために、CICS ライブラリーの後に IBM MQ ライブラリーを組み込んでください。

CKTI トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換える

既存の MQCONN リソースを補完するために、CICS TS 5.4 では、[MQMONITOR](#) リソース定義および新規 EXEC CICS および CEMT コマンドを CICS-MQ モニター用に導入しました。

CICS TS 5.4 より前では、単一の CICS サブシステムから、同一の開始キューに対して CKTI の複数のインスタンスを開始することはできません。IBM MQ 接続が切断されてから再接続されるとき、CKTI を手動で再始動する必要があります。

新規 MQMONITOR リソースは、CKTI トランザクションのインスタンスを管理するためのより良いメカニズムを提供します。CKTI トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換えることをお勧めします。以下の利点があります。

- MQ 開始キューをモニターする複数の MQMONITOR リソースを持つことができます。任意の数の MQMONITOR リソースを、CICS 領域で定義およびインストールできます。
- MQ 接続が確立されると関連するトランザクション (例えば、CKTI) を自動的に開始するように MQMONITOR を構成することができます。MQMONITOR リソースを使用すると、CKQC トランザクションを使用してモニターを手動で開始および停止する必要がなくなります。
- 構成オプションには、モニターで使用するトランザクション ID、モニター・タスクの実行に使用するユーザー ID、アプリケーションから別のユーザー ID が提供されない場合にモニターでアプリケーション・タスクを開始するために使用するユーザー ID を指定する機能が含まれています。これらのオプションにより、より良くセキュリティを制御することができます。

CICS-MQ ブリッジ用の MQMONITOR リソースのセットアップに従って、MQ 開始キューをモニターするための MQMONITOR を定義およびインストールします。

新規 **EXEC CICS** および **CEMT** コマンドを使用して、MQMONITOR リソース定義を処理することができます。CKQC コマンドを発行する代わりとして、**SET MQMONITOR** コマンドを使用して、CICS MQ モニターを開始および停止することもできます。



CKBR トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換える

CICS-MQ ブリッジ・トランザクション CKBR を制御する推奨される方法は、MQMONITOR リソースを使用することです。これを行うことにより、IBM MQ マネージャーへの接続が確立されたとき、ブリッジは自動的に再始動できます。

この手順に従って、CICS-MQ ブリッジに MQMONITOR をセットアップします。

Web サービスのアップグレード

このセクションでは、CICS Transaction Server for z/OS で使用する Web サービスをアップグレードする方法について説明します。例えば、CICS TS の JSON や SOAP をアップグレードします。



サービス終了リリースからアップグレードする場合は、これらのリリースに関連する追加操作に関する情報が 264 ページの『サービス終了リリースからのアップグレード』に記載されています。

CICS TS バージョン 3 の CA8K SupportPac の ATOM フィードのアップグレードについて詳しくは、280 ページの『バージョン 3 からのアップグレード』を参照してください。

JSON Web サービスのアップグレード

JSON Web サービスを使用している場合は、CICS のバージョンのアップグレード時にいくつかの変更を行う必要があります。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
 v5.3	<u>264 ページの『EXEC CICS TRANSFORM コマンドを使用して、JSON を解析および生成します。』</u>	オプション
 v5.3	<u>JSON Web サービスの非 Java サポートの利用</u>	オプション

EXEC CICS TRANSFORM コマンドを使用して、JSON を解析および生成します。

● v5.3

DFHJSON にリンクするのではなく、**EXEC CICS TRANSFORM** コマンドを使用して JSON を解析および生成することを検討してください。**EXEC CICS TRANSFORM** コマンドは、XML データと JSON データの両方を変換するように拡張されたので、この機能を提供するために別のプログラムにリンクしたり、JSON 変換用に JVM サーバーを構成したりする必要がなくなりました。コマンドについて詳しくは、[TRANSFORM JSONTODATA API コマンド](#)を使用した、JSON のアプリケーション・データへの変換を参照してください。

JSON Web サービスの非 Java サポートの利用

● v5.3

CICS TS 5.3 以降、Java 構成のない CICS 領域での JSON メッセージの処理がサポートされるようになりました。したがって、JVM サーバーを構成およびインストールする必要はありません。多くのワークロードのパフォーマンスおよびスループットは、JVM サーバーを使用して JSON メッセージを処理するときよりも良くなります。

CICS を非 Java JSON サービス・プロバイダーとしてセットアップするには、CICS 提供のプログラム DFHPIJT を端末ハンドラーとして使用するプロバイダー・パイプラインを構成する必要があります。詳しい説明は、[非 Java JSON サービス・プロバイダーに応じた CICS インフラストラクチャーの作成](#)を参照してください。

SOAP Web サービスのアップグレード

SOAP Web サービスを使用している場合は、CICS のバージョンのアップグレード時にいくつかの変更を行う必要があります。

アップグレード・アクション

現行バージョン	アクション	必須/オプション
● v5.3	264 ページの『JAX-WS アプリケーションを Axis2 環境から Liberty JVM サーバーに移行することを検討する』	オプション

JAX-WS アプリケーションを Axis2 環境から Liberty JVM サーバーに移行することを検討する

● v5.3

Axis2 環境内でホストされる JAX-WS アプリケーションがある場合は、それらを JAX-WS アプリケーションとして Liberty JVM サーバー内に再デプロイすることを検討してください。Axis2 用に構成された JVM サーバーは他の目的には使用できませんが、Liberty JVM サーバーは、同じ JVM が複数のタイプのワークロードをホストできるため、リソースをより効率的に使用できます。JAX-WS は、Liberty でサポートされる Java EE 7 Full Platform 機能の一部です。詳しくは、[Liberty JVM サーバーにおける Java アプリケーション](#)を参照してください。

サービス終了リリースからのアップグレード

CICS TS バージョン 3、CICS TS バージョン 4、および CICS TS バージョン 5.1 はサポート対象ではなくなりました。サービス終了リリースからアップグレードする場合、サービス中リリースからのアップグレードの場合と同じマイグレーション・プロセスに従う必要がありますが、それに加えて、現在のサービス終了リリースに固有のマイグレーションに関する考慮事項とアクションもあります。

バージョン 5.1 からのアップグレード

CICS TS バージョン 5.1 はサポート対象ではなくなりました。このセクションでは、延長契約期間中にこのバージョンからアップグレードするために必要なアクションについて要約します。

104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』にある CICS TS V5.1 の変更点のリストを参照してください。

表 97. バージョン 5.1 のアップグレードに関する考慮事項	
アップグレード要件	アクション
CICSplex SM のアップグレード	227 ページの『CICSplex SM のアップグレード』 の説明に従ってください。
CICS Explorer のアップグレード	226 ページの『CICS Explorer のアップグレード』 の説明に従ってください。
CICS 領域のアップグレード	242 ページの『CICS 領域のアップグレード』 および 265 ページの『領域のアップグレード: CICS TS V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項』 の説明に従ってください。
セキュリティーのアップグレード	252 ページの『セキュリティーのアップグレード』 および 265 ページの『領域のアップグレード: CICS TS V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項』 の説明に従ってください。
Java 環境のアップグレード	256 ページの『Java 環境のアップグレード』 および 268 ページの『Java のアップグレード: CICS TS V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項』 の説明に従ってください。
アプリケーションのアップグレード	257 ページの『アプリケーションのアップグレード』 の説明に従ってください。
アプリケーション、プラットフォーム、およびバンドルのアップグレード	269 ページの『CICS TS V5.1 からのアプリケーション、プラットフォーム、およびバンドルのアップグレード』 の説明に従ってください。
接続のアップグレード	259 ページの『接続のアップグレード』 および 270 ページの『IBM MQ との接続のアップグレード: CICS TS V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項』 の説明に従ってください。
Web サービスのアップグレード	271 ページの『JSON Web サービスのアップグレード: CICS TS バージョン V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項』 および 271 ページの『SOAP Web サービスのアップグレード: CICS TS バージョン V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項』 の説明に従ってください。

領域のアップグレード: CICS TS V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項

[242 ページの『CICS 領域のアップグレード』](#)で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- DFHLRQ データ・セットをマイグレーションする。(必須)

BTS プロセスにおける未処理の BTS アクティビティが CICS に存在する場合は、ローカル要求キュー・データ・セット DFHLRQ の内容をマイグレーションします。IDCAMS COPY などのユーティリティーを使用すると、新規データ・セットを、現行リリースの DFHLRQ データ・セットの内容に更新することができます。必要に応じて、各 CICS 領域にこれを適用する必要があります。

- ポリシー・イベントを処理するプログラムをアップグレードする。(必須)

CICS TS 5.4 では、ポリシー・イベントでのキャプチャー・データ項目の順序が変更されました。したがって、ポリシー・イベントを処理するプログラムはすべて、以下のようにアップグレードする必要があります。

- IBM MQ キュー、TD キュー、または TS キューの EP アダプターから発行される CFE フォーマット・ポリシー・イベントを処理するすべてのプログラムを再コンパイルします。
- トランザクション開始 EP アダプターやカスタム EP アダプターで開始するプログラムをすべて変更し、各キャプチャー・データ項目を取得できるように、ソースで参照されているコンテナ名を変更します。以下の表に、CICS TS 5.4 以降のリリースでの各キャプチャー・データ項目のコンテナ名の変更を示します。

キャプチャー・データ項目名	前のリリースのコンテナ名	CICS TS 5.4 以降のコンテナ名
policy_name	DFHEP.DATA.00001	DFHEP.DATA.00006
rule_name	DFHEP.DATA.00002	DFHEP.DATA.00007
rule_type	DFHEP.DATA.00003	DFHEP.DATA.00009
rule_category	DFHEP.DATA.00004	DFHEP.DATA.00022
rule_operator	DFHEP.DATA.00005	DFHEP.DATA.00023
rule_threshold	DFHEP.DATA.00006	DFHEP.DATA.00024
current_count	DFHEP.DATA.00007	DFHEP.DATA.00025
platform_name	DFHEP.DATA.00008	DFHEP.DATA.00016
application_name	DFHEP.DATA.00009	DFHEP.DATA.00017
application_version_major	DFHEP.DATA.00010	DFHEP.DATA.00018
application_version_minor	DFHEP.DATA.00011	DFHEP.DATA.00019
application_version_micro	DFHEP.DATA.00012	DFHEP.DATA.00020
operation	DFHEP.DATA.00013	DFHEP.DATA.00021
bundle_name	DFHEP.DATA.00014	DFHEP.DATA.00010
bundle_version_major	DFHEP.DATA.00015	DFHEP.DATA.00011
bundle_version_minor	DFHEP.DATA.00016	DFHEP.DATA.00012
bundle_version_micro	DFHEP.DATA.00017	DFHEP.DATA.00013
bundle_id	DFHEP.DATA.00018	DFHEP.DATA.00014
task_id	DFHEP.DATA.00019	DFHEP.DATA.00002
transaction_id	DFHEP.DATA.00020	DFHEP.DATA.00003
user_id	DFHEP.DATA.00021	DFHEP.DATA.00004
program_name	DFHEP.DATA.00022	DFHEP.DATA.00005
policy_user_tag	DFHEP.DATA.00023	DFHEP.DATA.00015
version	DFHEP.DATA.00024	DFHEP.DATA.00001
rule_group	DFHEP.DATA.00025	DFHEP.DATA.00008

キャプチャー・データ項目について詳しくは、[ポリシー・イベントのためにキャプチャーされたデータを参照してください](#)。

- 必須 PLT のソース・コードを実行時に CICS で使用できるようにする。(必須)

CICS TS 5.5 で、CICS による PLT (プログラム・リスト・テーブル) のサポートが変更されました。CICS は、アセンブルされた PLT を処理できなくなりました。PLT のコーディング後は、このテーブルを使用する前にアセンブルする必要はありません。PLT をアセンブルしようとすると、DFHPLT マクロによって戻りコード 8 が出されます。

この変更に伴い、すべての必須 PLT のソース・コードを実行時に CICS が使用できるようにする必要があります。これには、ソースが参照するコピー・メンバーが含まれます。このためには、IPL PARMLIB 連結の一部である PARMLIB メンバーにソースを配置するか、PLT ソースの位置を指定する DD カードを CICS JCL に追加します。

ソース・データ・セットは、以下のように、PARMLIB と同じ属性を持つ必要があります。

- PDS または PDSE でなければなりません。
- 固定ブロック形式でなければなりません。
- レコード長が 80 でなければなりません。
- BLKSIZE は 80 の倍数でなければなりません。

DD ステートメントの形式は //DFHTABLE DD DSN=pds name,DISP=SHR する必要があります。

あるいは、DFHTABLE が区分データ・セットの連結を参照することもできます。

CICS が PARMLIB または DFHTABLE 連結内のデータ・セットに対する READ アクセスを持っていることを確認してください。

PLT のコーディングには引き続き DFHPLT マクロ呼び出しを使用する必要があることに注意してください。

セキュリティのアップグレード: CICS TS V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項

252 ページの『セキュリティのアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- コマンドおよびリソースのセキュリティ 検査の拡張による影響の確認。(必須)

CMDSEC(YES) が CICS 領域に指定されている場合は、コマンド・セキュリティが適用されます。RESSEC(YES) が CICS 領域に指定されている場合は、リソース・セキュリティが適用されます。CICS の各リリースでは、コマンド・セキュリティ検査とリソース・セキュリティ検査の対象となるリソース・タイプ、そのリソース ID、および関連するコマンドが拡張されています。変更されているリソースとコマンドを確認してください。

- ベース製品で SAML のサポートを使用するように再構成する。(SAML サポートを使用している場合は必須)

以前のリリースでは、SAML のサポートは CICS TS Feature Pack for Security Extensions V1.0 で提供されていました。CICS TS 5.2 以降、この機能は CICS に組み込まれたため、このフィーチャー・パックはサポートされなくなりました。

1. 使用していた STS 構成ファイルを、新しい CICS リリースで使用するため、z/OS UNIX の新しい場所にコピーします。
2. java.policy ファイルをアップグレードします。
 - a. ユーザー java.policy ファイルを使用する場合、新しい CICS リリースで使用するため、z/OS UNIX の新しい場所にこのファイルをコピーします。
 - b. 以下の規則が新しい CICS ルート・ディレクトリーを参照するように更新します。

```
:// All permissions granted to CICS codesource protection domain
grant codeBase "file://USSHOME/-" {
  permission java.security.AllPermission;
};
```

ここで、USSHOME は z/OS® UNIX 上の CICS Transaction Server ファイルのルート・ディレクトリーの名前とパスです。

3. フィーチャー・パック・ファイルに適用する規則を除去します。

```
grant codeBase "file:fp_dir-" { permission java.security.AllPermission;
};
```

ここで、fp_dir はフィーチャー・パックのインストール・ディレクトリーです。

4. JVM プロファイルをアップグレードします。以下の追加ステップを実行します。

- a. JVM サーバー・プロファイルから CLASSPATH_SUFFIX の行を削除します。
- b. ユーザー java.policy ファイルを使用している場合、java.security.policy プロパティがこのファイルの新しい場所を参照するように更新します。

5. これを使用している CICS インスタンスがない場合は、このフィーチャー・パックをアンインストールします。

- CICS バンドルのセキュリティ権限の検査。(バンドルを使用する場合はオプション)

CICS バンドルによって動的に作成されたリソースについては、リソースがバンドルのインストール時に動的に作成されたか、CICS バンドルに変更を加えてリソースを操作した場合、そのリソース・タイプに対して、追加の CICS コマンド・セキュリティ検査およびリソース・セキュリティ検査は行われません。必要なのは、CICS バンドルに対してアクションを実行する権限、または、アプリケーションおよびプラットフォームと一緒にインストールされたバンドルの場合は、CICS バンドルのデプロイに使用されたアプリケーションまたはプラットフォームに対してアクションを実行する権限のみです。ただし、個々のリソース・タイプに対する CICS コマンド・セキュリティおよびリソース・セキュリティは、動的に作成されたリソースを照会するとき、または動的に作成されたリソースを直接操作する場合に適用されます。

以前の CICS リリースで CICS バンドルを使用していた場合は、これらのバンドルに関してユーザーに与えたセキュリティ権限を確認してください。CICS バンドルのセキュリティのセットアップ方法によっては、個々の CICS バンドルに対するアクションの実行権限を持つユーザーが、バンドル・インストールの過程で動的に作成される新規または既存のリソースに対してアクションを実行できるようになっている可能性があります。BUNDLE リソースに対する権限のレベルが引き続き適切であることを確認してください。

- VERIFY PASSWORD から変更された ESM 出力にアプリケーションを適応させる。(APAR PI21866 を適用していない場合は必須)

EXEC CICS VERIFY PASSWORD コマンドを発行すると、CICS はユーザー ID またはユーザーのグループ接続の取り消し状況を強制します。CICS がパスワード検査に使用する方式の効率が向上しましたが、検査時に生成される出力が変化したことに気付くはずですが、CICS は、外部セキュリティ・マネージャーへの RACROUTE REQUEST=EXTRACT 要求を使用してパスワードの検査を試みます。この方式を使用してパスワードが検査できない場合、CICS は RACROUTE REQUEST=VERIFYX 要求を使用します。CICS Transaction Server for z/OS バージョン 3 リリース 1 より前には、CICS は必ず RACROUTE REQUEST=VERIFYX 要求を使用していましたが、それはコストが高かったです。

新旧のパスワード検査方式の間には、外部セキュリティ・マネージャーが生成する出力に違いがあります。旧方式で生成される出力に依存しているアプリケーション・プログラムは、この出力に依存しないように変更する必要があります。相違点は以下のとおりです。

- RACROUTE REQUEST=EXTRACT 呼び出しを使用してパスワードを検査する新しい方式では、外部セキュリティ・マネージャーは ESMRESP および ESMREASON コードを提供しません。これらのコードが生成されるのは、CICS が RACROUTE REQUEST=VERIFYX 呼び出しを使用する必要がある場合のみです。アプリケーション・プログラムでは、必ず、EXEC CICS VERIFY PASSWORD コマンドから戻される EIBRESP および EIBRESP2 値を検査する必要があります。ESMRESP および ESMREASON コードに依存してはいけません。
- 新規方式のパスワード検査用に外部セキュリティ・マネージャーがメッセージ ICH70002I を生成することはありません。このメッセージが生成されるのは、CICS が RACROUTE REQUEST=VERIFYX 呼び出しを使用する必要がある場合のみです。さらに、メッセージが生成されるためには、外部セキュリティ・マネージャーで SETR PASSWORD(WARN(nn)) オプションがアクティブでなければなりません。したがって、アプリケーション・プログラムは、このメッセージの受け取りに依存してはなりません。

Java のアップグレード: CICS TS V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項

256 ページの『[Java 環境のアップグレード](#)』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- CICS Liberty セキュリティー機能を使用する場合は、Liberty エンジェル・プロセスを開始する必要があるかどうかを確認してください。(必須)
- JCICS API または Filibusterer からクラスをインポートする (必須)

JCICS API パッケージ化が変更されました。dfjcics.jar ファイルと dfjoutput.jar ファイルは、JVM サーバーで動作する OSGi バンドルのセットに置き換えられました。JCICS API のクラス、または IByteBuffer クラスを使用する場合は、Java アプリケーションを OSGi バンドルとしてパッケージ化する際に、該当するパッケージを OSGi バンドル・マニフェストにインポートする必要があります。CICS では、以下の OSGi バンドルが用意されています。

ファイル名	OSGi バンドル・シンボル名	説明
com.ibm.cics.samples.jar	com.ibm.cics.samples	System.out と System.err のリダイレクトのためのサンプル。 dfjoutput.jar ファイルの代わりです。
com.ibm.cics.server.jar	com.ibm.cics.server	JCICS API。dfjcics.jar ファイルの代わりです。
com.ibm.record.jar	com.ibm.record	VisualAge® に組み込まれていた Java Record Framework の IByteBuffer を使用するレガシー・プログラムのための Java API。以前は dfjcics.jar ファイルに入っていました。

- CICS Liberty セキュリティー機能を使用するが自動構成を使用しない場合は、独自の SAF レジストリーを定義する(必須)

Liberty プロファイル・サーバーは、ユーザー・レジストリーを使用してユーザーを認証し、ユーザーとグループの情報を取得して、認証や許可などのセキュリティ関連操作を実行します。新しい配布 ID 機能を使用しない場合は、次のように System Authorization Facility (SAF) レジストリーを定義する必要があります。

```
<safRegistry id="saf"/>
```

自動構成を使用する場合は、これが自動的に定義されます。

CICS TS V5.1 からのアプリケーション、プラットフォーム、およびバンドルのアップグレード

以下を実行する必要があります。

- PROGRAM および LIBRARY リソースのためのアプリケーション・エントリー・ポイントを宣言する。(必須)

CICS TS 5.2 以降、プラットフォームにデプロイするアプリケーションでは、アプリケーションへのアクセス・ポイントとなるすべてのリソース (PROGRAM や LIBRARY リソースなど) のためにアプリケーション・エントリー・ポイントを宣言する必要があります。アプリケーション・エントリー・ポイントによって、プラットフォームにデプロイされたさまざまなバージョンのアプリケーションに対するユーザーのアクセスを制御できます。PROGRAM または LIBRARY のリソースを定義したアプリケーションを、CICS TS 5.2 以降の領域の呼び出しプログラムで使用できるようにするには、そのリソースのためのアプリケーション・エントリー・ポイントを宣言する必要があります。

アプリケーション・エントリー・ポイントは、アプリケーションのそのエントリー・ポイントで指定されているリソースに対するユーザーのアクセスのみを制御します。アプリケーション・エントリー・ポイントとして指定されていないパブリック・リソースがアプリケーションに含まれている場合に、そのアプリケーションをインストールして有効にすると、アプリケーションの使用可否状況とは無関係に、プラットフォーム上または CICS 領域内にインストールされた他のアプリケーションからそれらのパブリック・リソースにアクセスできます。アプリケーション・バージョンの専用リソースは、他のアプリケーションからアクセスできません。

アプリケーション・エン트리・ポイントの宣言について詳しくは、[CICS Explorer 製品資料内の『Defining application entry points』](#)を参照してください。

- アプリケーションと CICS バンドルを使用可能にする。(必須)

CICS TS 5.2 以降、プラットフォームにデプロイするアプリケーションについては、アプリケーション・バージョンをインストールした後にインストールの検証を行ってから、プラットフォームのユーザーに対してそのアプリケーション・バージョンを使用可能にすることができます。その結果、CICS TS 5.2 以降、CICS 領域のプラットフォームにデプロイしたアプリケーションを使用可能にするには、追加の手順を実行する必要があります。アプリケーションをインストールして有効にした後、CICS Explorer で「**使用可能にする (Make Available)**」操作を実行して、ユーザーに対してアプリケーションを使用可能にしてください。インストール済みのアプリケーション・バージョンを、「クラウド・エクスプローラー」ビュー、またはインストール済みのアプリケーション用のアプリケーション記述子エディターで使用可能にしたり、使用不可にしたりできます。

CICS TS 5.2 以降、アプリケーション・エン트리・ポイントを含むスタンドアロンの CICS バンドルも使用可能にする必要があります。CICS バンドルをインストールして有効にした後、その CICS バンドルを使用可能に設定します。これを行うには、CICS Explorer で「**使用可能にする (Make Available)**」アクションを実行するか、または **EXEC CICS SET BUNDLE** コマンドで AVAILSTATUS オプションを使用します。プラットフォーム・バンドルと共にデプロイされた、またはプラットフォームに追加された CICS バンドルは、「**使用可能にする (Make Available)**」操作および「**使用不可にする (Make Unavailable)**」操作を必要としません。これらの操作は、アプリケーションのアプリケーション・エン트리・ポイントで実行されるからです。

CICS TS 5.2 からの CICS 領域では、プラットフォーム上にデプロイされたアプリケーションを無効にするまたは廃棄する前に、CICS Explorer で「**使用不可にする (Make Unavailable)**」操作を実行する必要があります。アプリケーション・エン트리・ポイントが含まれるスタンドアロン CICS バンドルを使用可能にするまたは廃棄する前に、CICS Explorer で「**使用不可にする (Make Unavailable)**」操作を実行するか、**EXEC CICS SET BUNDLE** コマンドで AVAILSTATUS オプションを使用して、CICS バンドルの状況を UNAVAILABLE に設定する必要があります。

- オペレーション名が固有のものであることを確認する。(必須)

各アプリケーション・エン트리・ポイント名はオペレーションです。例えば、作成、読み取り、更新、または削除オペレーションのアプリケーション・エン트리・ポイントをアプリケーションで宣言することもできます。CICS TS 5.2 からの CICS 領域では、オペレーション名はアプリケーション内で固有でなければならなくなりました。重複したオペレーション名が含まれているアプリケーションを、CICS TS 5.2 以降の領域内の呼び出しプログラムに対して使用可能にすることはできません。オペレーション名は大/小文字が区別されるので、例えば「browse」と「Browse」など、大/小文字だけで区別されるオペレーション名を使用することもできます。

IBM MQ との接続のアップグレード: CICS TS V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項

以下を実行する必要があります。

- CKTI トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換える。(オプション)

既存の MQCONN リソースを補完するために、CICS TS 5.4 では、[MQMONITOR](#) リソース定義および新規 EXEC CICS および CEMT コマンドを CICS-MQ モニター用に導入しました。

CICS TS 5.4 より前では、単一の CICS サブシステムから、同一の開始キューに対して CKTI の複数のインスタンスを開始することはできません。IBM MQ 接続が切断されてから再接続されるとき、CKTI を手動で再始動する必要があります。

新規 MQMONITOR リソースは、CKTI トランザクションのインスタンスを管理するためのより良いメカニズムを提供します。CKTI トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換えることをお勧めします。以下の利点があります。

- MQ 開始キューをモニターする複数の MQMONITOR リソースを持つことができます。任意の数の MQMONITOR リソースを、CICS 領域で定義およびインストールできます。

- MQ 接続が確立されると関連するトランザクション (例えば、CKTI) を自動的に開始するように MQMONITOR を構成することができます。MQMONITOR リソースを使用すると、CKQC トランザクションを使用してモニターを手動で開始および停止する必要がなくなります。
- 構成オプションには、モニターで使用するトランザクション ID、モニター・タスクの実行に使用するユーザー ID、アプリケーションから別のユーザー ID が提供されない場合にモニターでアプリケーション・タスクを開始するために使用するユーザー ID を指定する機能が含まれています。これらのオプションにより、より良くセキュリティを制御することができます。

CICS-MQ ブリッジ用の MQMONITOR リソースのセットアップに従って、MQ 開始キューをモニターするための MQMONITOR を定義およびインストールします。

新規 **EXEC CICS** および **CEMT** コマンドを使用して、MQMONITOR リソース定義を処理することができます。CKQC コマンドを発行する代わりとして、**SET MQMONITOR** コマンドを使用して、CICS MQ モニターを開始および停止することもできます。

- CKBR トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換える。(オプション)

CICS-MQ ブリッジ・トランザクション CKBR を制御する推奨される方法は、MQMONITOR リソースを使用することです。これを行うことにより、IBM MQ マネージャーへの接続が確立されたとき、ブリッジは自動的に再始動できます。

この手順に従って、CICS-MQ ブリッジに MQMONITOR をセットアップします。

JSON Web サービスのアップグレード: CICS TS バージョン V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項

以下を実行する必要があります。

- JSON アシスタントを呼び出す JCL を変更する。(必須)

以前のリリースでは、JSON アシスタント・バッチ・ジョブの DFHJS2LS および DFHLS2JS は、CICS TS Feature Pack for Mobile Extensions の一部として提供されていました。これらの機能が CICS TS に取り込まれたため、アシスタントを呼び出す JCL は変更する必要があります。

1. DFHJS2LS または DFHLS2JS が置かれている JCL プロシーチャー・ライブラリーを変更します。
CICS TS 5.2 以降では、これらのバッチ・ジョブは HLQ.XDFHINST ライブラリーに入っています。
2. シンボリック・パラメーターの **JAVADIR**、**PATHPREF**、および **USSDIR** の値を検討します。CICS TS 5.2 以降では、時により、これらの値はいずれも指定する必要がありません。DFHJS2LS および DFHLS2JS プロシーチャーが DFHISTAR によってカスタマイズされるからです。これらのパラメーターについて詳しくは、DFHJS2LS: 要求/応答サービスに関する JSON スキーマから高水準言語への変換および DFHLS2JS: 要求/応答サービスに関する高水準言語から JSON スキーマへの変換を参照してください。

SOAP Web サービスのアップグレード: CICS TS バージョン V5.1 からのアップグレードに関する考慮事項

以下を実行する必要があります。

- WEBSERVICE リソースを CICS バンドルにパッケージする。(オプション)

WEBSERVICE リソースを CICS バンドルに定義してパッケージできるようになりました。このリソースは、BUNDLE リソースをインストールすると CICS 領域に動的にインストールされます。Web サービス・バインディング・ファイルと WSDL 文書または WSDL アーカイブ・ファイルをインポートして、リソース定義と共にパッケージできます。また、サービス・プロバイダーの場合は、PROGRAM 定義をバンドルに組み込むことができます。また、CICS バンドル内の既存の WEBSERVICE 定義を使用して、関連する URIMAP リソースおよび別名トランザクションを生成することもできます。詳細については、CICS バンドル内リソースの特性を参照してください。

バージョン 4 からのアップグレード

CICS TS バージョン 4.1 およびバージョン 4.2 のサポートは、終了しました。このセクションでは、延長契約期間中にこのバージョンからアップグレードするために必要なアクションについて要約します。

104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』にある CICS TS V4.1 および V4.2 の変更点のリストを参照してください。

表 98. バージョン 4 のアップグレードに関する考慮事項	
アップグレード要件	アクション
CICSplex SM のアップグレード	227 ページの『CICSplex SM のアップグレード』の説明に従ってください。
CICS Explorer のアップグレード	226 ページの『CICS Explorer のアップグレード』の説明に従ってください。
CICS 領域のアップグレード	242 ページの『CICS 領域のアップグレード』および 272 ページの『領域のアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項』の説明に従ってください。
セキュリティーのアップグレード	252 ページの『セキュリティーのアップグレード』および 273 ページの『セキュリティーのアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項』の説明に従ってください。
ファイル制御のアップグレード	274 ページの『ファイル制御のアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項』の説明に従ってください。
Java 環境のアップグレード	256 ページの『Java 環境のアップグレード』および 275 ページの『Java のアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項』の説明に従ってください。
アプリケーションのアップグレード	257 ページの『アプリケーションのアップグレード』の説明に従ってください。
接続のアップグレード	259 ページの『接続のアップグレード』、277 ページの『IPIC 接続のアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項』、278 ページの『IBM MQ への接続のアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項』の指示に従います。
Web サービスのアップグレード	279 ページの『JSON Web サービスのアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項』および 279 ページの『SOAP Web サービスのアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項』の説明に従ってください。

領域のアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項

☒ v4.1 ☐ v4.2

242 ページの『CICS 領域のアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- CICS アクティベーション・モジュールに APF 許可を与える:

CICS TS V5 では、ベース、Developer Trial、および Value Unit Edition の各エディション用に、アクティベーション・モジュールが導入されました。領域のアップグレードを開始するにあたり、以下を行う必要があります。

- SDFHLIC または SDFHVUE ライブラリーに APF 許可を与えます。
- CICS TS JCL の STEPLIB に SDFHLIC または SDFHVUE ライブラリーを追加します。

- カップリング・ファシリティのデータ・テーブル・サーバー、一時記憶域サーバー、領域状況サーバー、または名前付きカウンター・サーバーを使用する場合は、各サーバーの JCL の STEPLIB に SDFHLIC ライブラリーまたは SDFHVUE ライブラリーを追加します。
- DFHLRQ データ・セットをマイグレーションする:

BTS プロセスにおける未処理の BTS アクティビティが CICS に存在する場合は、ローカル要求キュー・データ・セット DFHLRQ の内容をマイグレーションします。IDCAMS COPY などのユーティリティを使用すると、新規データ・セットを、現行リリースの DFHLRQ データ・セットの内容に更新することができます。必要に応じて、各 CICS 領域にこれを適用する必要があります。

セキュリティのアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項

● v4.1 ● v4.2

252 ページの『セキュリティのアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- CICS TS 4.2 のみ: ベース製品で SAML サポートを使用するように再構成します。

以前のリリースでは、SAML のサポートは CICS TS Feature Pack for Security Extensions V1.0 で提供されていました。CICS TS 5.2 以降、この機能は CICS に組み込まれたため、このフィーチャー・パックはサポートされなくなりました。

1. 使用していた STS 構成ファイルを、新しい CICS リリースで使用するため、z/OS UNIX の新しい場所にコピーします。
2. java.policy ファイルをアップグレードします。
 - a. ユーザー java.policy ファイルを使用する場合、新しい CICS リリースで使用するため、z/OS UNIX の新しい場所にこのファイルをコピーします。
 - b. 以下の規則が新しい CICS ルート・ディレクトリーを参照するように更新します。

```
:// All permissions granted to CICS codesource protection domain
grant codeBase "file://USSHOME/-" {
  permission java.security.AllPermission;
};
```

ここで、USSHOME は z/OS® UNIX 上の CICS Transaction Server ファイルのルート・ディレクトリーの名前とパスです。

3. フィーチャー・パック・ファイルに適用する規則を除去します。

```
grant codeBase "file:fp_dir-" { permission java.security.AllPermission;
};
```

ここで、fp_dir はフィーチャー・パックのインストール・ディレクトリーです。

4. JVM プロファイルをアップグレードします。以下の追加ステップを実行します。
 - a. JVM サーバー・プロファイルから CLASSPATH_SUFFIX の行を削除します。
 - b. ユーザー java.policy ファイルを使用している場合、java.security.policy プロパティがこのファイルの新しい場所を参照するように更新します。
5. これを使用している CICS インスタンスがない場合は、このフィーチャー・パックをアンインストールします。
- CICS TS V4.2 のみ: コマンドおよびリソースのセキュリティ検査の拡張による影響を検討します。

CMDSEC(YES) が CICS 領域に指定されている場合は、コマンド・セキュリティが適用されます。RESSEC(YES) が CICS 領域に指定されている場合は、リソース・セキュリティが適用されます。CICS の各リリースでは、コマンド・セキュリティ検査とリソース・セキュリティ検査の対象となるリソース・タイプ、そのリソース ID、および関連するコマンドが拡張されています。変更されているリソースとコマンドを確認してください。
- CICS バンドルのセキュリティ権限を確認します。

CICS バンドルによって動的に作成されたリソースについては、リソースがバンドルのインストール時に動的に作成されたか、CICS バンドルに変更を加えてリソースを操作した場合、そのリソース・タイプに対して、追加の CICS コマンド・セキュリティー検査およびリソース・セキュリティー検査は行われません。必要なのは、CICS バンドルに対してアクションを実行する権限、または、アプリケーションおよびプラットフォームと一緒にインストールされたバンドルの場合は、CICS バンドルのデプロイに使用されたアプリケーションまたはプラットフォームに対してアクションを実行する権限のみです。ただし、個々のリソース・タイプに対する CICS コマンド・セキュリティーおよびリソース・セキュリティーは、動的に作成されたリソースを照会するとき、または動的に作成されたリソースを直接操作する場合に適用されます。

以前の CICS リリースで CICS バンドルを使用していた場合は、これらのバンドルに関してユーザーに与えたセキュリティー権限を確認してください。CICS バンドルのセキュリティーのセットアップ方法によっては、個々の CICS バンドルに対するアクションの実行権限を持つユーザーが、バンドル・インストールの過程で動的に作成される新規または既存のリソースに対してアクションを実行できるようになっている可能性があります。BUNDLE リソースに対する権限のレベルが引き続き適切であることを確認してください。

- VERIFY PASSWORD から変更された ESM 出力にアプリケーションを適応させる。

このアクションは、APAR PI21865 をまだ適用していない場合のみ、CICS TS バージョン 4.1 とバージョン 4.2 に当てはまります。

EXEC CICS VERIFY PASSWORD コマンドを発行すると、CICS はユーザー ID またはユーザーのグループ接続の取り消し状況を強制します。CICS がパスワード検査に使用する方式の効率が向上しましたが、検査時に生成される出力が変化したことに気付くはずです。CICS は、外部セキュリティー・マネージャーへの RACROUTE REQUEST=EXTRACT 要求を使用してパスワードの検査を試みます。この方式を使用してパスワードが検査できない場合、CICS は RACROUTE REQUEST=VERIFYX 要求を使用します。CICS Transaction Server for z/OS バージョン 3 リリース 1 より前には、CICS は必ず RACROUTE REQUEST=VERIFYX 要求を使用していましたが、それはコストが高かったです。

新旧のパスワード検査方式の間には、外部セキュリティー・マネージャーが生成する出力に違いがあります。旧方式で生成される出力に依存しているアプリケーション・プログラムは、この出力に依存しないように変更する必要があります。相違点は以下のとおりです。

- RACROUTE REQUEST=EXTRACT 呼び出しを使用してパスワードを検査する新しい方式では、外部セキュリティー・マネージャーは ESMRESP および ESMREASON コードを提供しません。これらのコードが生成されるのは、CICS が RACROUTE REQUEST=VERIFYX 呼び出しを使用する場合のみです。アプリケーション・プログラムでは、必ず、EXEC CICS VERIFY PASSWORD コマンドから戻される EIBRESP および EIBRESP2 値を検査する必要があります。ESMRESP および ESMREASON コードに依存してはいけません。
- 新規方式のパスワード検査用に外部セキュリティー・マネージャーがメッセージ ICH70002I を生成することはありません。このメッセージが生成されるのは、CICS が RACROUTE REQUEST=VERIFYX 呼び出しを使用する場合のみです。さらに、メッセージが生成されるためには、外部セキュリティー・マネージャーで SETR PASSWORD(WARN(nn)) オプションがアクティブでなければなりません。したがって、アプリケーション・プログラムは、このメッセージの受け取りに依存してはなりません。

ファイル制御のアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項

● v4.1 ● v4.2

以下を実行する必要があります。

- ファイルおよびトランザクションのリソース定義を変更します。

トランザクション分離がアクティブのとき、プログラムがファイル制御の書き込み要求または更新要求をファイルに対して発行しようとして、そのファイルに関連付けられた VSAM データ・セットが VSAM 非共用リソース (NSR) を使用している場合には、プログラムは異常終了コード AFDK を出して異常終了します。ファイルの読み取りまたは表示の要求において、そのファイルの更新試行をしないのであれば、その結果として異常終了が発生することは決してありません。

この状態を回避するには、以下のいずれかの解決策を選択します。

- ファイルでトランザクション分離が必要な場合、ファイルが VSAM レコード・レベル共用 (RLS) または VSAM ローカル共用リソース (LSR) を使用するように FILE リソース定義を変更します。
 RLSACCESS(YES) は、CICS がファイルを RLS モードで開くように指定します。
 LSRPOOLNUM(*number*) は、ファイルに関連付けられた VSAM データ・セットで使用される LSR プールの数を指定します。
- ファイルにトランザクション分離が必要ない場合には、TRANSACTION リソース定義を変更して ISOLATE(NO) を指定するようにします。この値を設定すると、個々のトランザクションがトランザクション分離なしで実行します。
- LSR プール設定の変更に適応させます。

CICS TS for z/OS バージョン 4.2 より前は、LSR (ローカル共用リソース) プールの数は、LSRPOOLID 属性 (値の範囲は 1 から 8 まで) を使用して FILE および LSRPOOL リソース定義に指定していました。CICS TS for z/OS バージョン 4.2 以降、既存の FILE および LSRPOOL リソース定義で LSRPOOLID に指定していた値は、新しいオプション LSRPOOLNUM (値の範囲は 1 から 255 まで) に移されています。

CSD を共用する場合

バージョン 4.2 より前のリリースでは LSRPOOLID しか認識されないため、古いリリースの CICS と CSD を共用する場合は、CEDA および DFHCSDUP で互換モードを使用して LSRPOOLID に値を設定します。LSRPOOLNUM に値を指定した場合、その値は本リリースでのみ使用されます。

BAS を使用してファイルまたは LSR プール定義をインストールする場合

CICSplex SM ビジネス・アプリケーション・サービス (BAS) では、8 よりも大きな LSR プール数を指定している FILE または LSRPOOL 定義を CICS TS for z/OS バージョン 4.1 以前のものにインストールする場合、デフォルト値の 1 が使用されます。CICSplex SM を使用して、1 から 8 までの範囲の数を指定できます。

コマンド **EXEC CICS CREATE FILE**、**EXEC CICS CREATE LSRPOOL**、**EXEC CICS CSD DEFINE FILE**、**EXEC CICS CSD DEFINE LSRPOOL**、**EXEC CICS CSD ALTER FILE**、または **EXEC CICS CSD ALTER LSRPOOL** を、LSRPOOLID 属性と共に使用する既存のプログラムは今後も正常に作動します。コマンドの実行時に、CICS は LSRPOOLID の値の代わりに LSRPOOLNUM の値を使用します。

CICS システム定義ユーティリティ・プログラム (DFHCSDUP) を使用して、コマンド **ALTER FILE**、**DEFINE FILE**、**ALTER LSRPOOL**、または **DEFINE LSRPOOL** を LSRPOOLID 属性と共に発行するバッチ・ジョブは、今後も正常に作動します。互換モードが使用される場合、CICS は LSRPOOLID 属性の値を LSR プールの数として使用します。互換モードが使用されていない場合、CICS は LSRPOOLID の値の代わりに LSRPOOLNUM の値を使用します。

Java のアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項



256 ページの『[Java 環境のアップグレード](#)』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- IBM SDK for z/OS をアップグレードします。

CICS は、IBM 64-bit SDK for z/OS, Java テクノロジー・エディション バージョン 8 を使用する Java アプリケーションを実行します。CICS は、64 ビット・バージョンの SDK のみをサポートし、31 ビット・バージョンはサポートしません。Java バージョン 1.4.2、バージョン 5、バージョン 6 などの古いバージョンや、31 ビット・バージョンを使用している場合は、そのバージョンをサポート対象バージョンに置き換える必要があります。

IBM 64-bit SDK for z/OS, Java テクノロジー・エディション バージョン 8 を [Java Standard Edition Products on z/OS](#) からダウンロードしてインストールし、CICS 環境で必要な変更を行います。問題が発生した場合は、[Troubleshooting Java applications](#) を参照してください。

- Java Native Interface (JNI) を使用するすべての Java プログラム (ベンダー製品を含む) が、64 ビット・バージョンの SDK で実行可能であることを確認してください。
- アプリケーションがスレッド・セーフであることを確認してから、JAR を OSGi バンドルとして再パッケージ化します。必ず、正しいターゲット JVMSERVER リソースを指定して、CICS バンドルに含め

れる OSGi バンドルを zFS にデプロイしてください。詳しくは、[JVM サーバー・ランタイム環境](#)を参照してください。

- OSGi にまだ移行していない場合は、Java アプリケーションを変更して JVM サーバーで実行されるようにします。

プールされた JVM はサポートされないため、JVM サーバーで実行するために既存の Java アプリケーションをマイグレーションする必要があります。JVM サーバーは OSGi フレームワークを使用するマルチスレッド環境であるため、アプリケーションがスレッド・セーフであり、OSGi 仕様に準拠していることを確認する必要があります。IBM CICS SDK for Java を使用すれば、アプリケーションを OSGi バンドルとして再パッケージ化し、それを JVM サーバーで実行するためにデプロイすることができます。

Java アプリケーションを 1 つ以上の OSGi バンドルとして再パッケージ化するために考えられる方法は 3 つあります。個々の方法について詳しくは、「SDK ヘルプ」を参照してください。それぞれの方法に関する手順を以下にまとめます。

1. Java アプリケーションがスレッド・セーフであることを確認します。Java に関する役立つ情報が、[IBM developerWorks の Java の開発 Web サイト](#)にあります。
2. Java アプリケーションが `System.exit()` Java メソッドを使用していないことを確認します。このメソッドが使用されている場合、JVM サーバーと CICS の両方がシャットダウンします。
3. Java アプリケーションを JVM サーバー環境で実行できるように、変換、注入、またはラッピングして、1 つ以上の OSGi バンドルとしてパッケージ化します。

変換

Java アプリケーション用の Eclipse Java プロジェクトが既にある場合は、そのプロジェクトを OSGi プラグイン・プロジェクトに変換できます。この方法が、推奨されるベスト・プラクティスです。

注入

OSGi プラグイン・プロジェクトを作成し、既存の JAR ファイルの内容をインポートします。この方法は、アプリケーションが既にスレッド・セーフであり、リファクタリングや再コンパイルが必要ない場合に役立ちます。

ラッピング

OSGi プラグイン・プロジェクトを作成し、既存のバイナリー JAR ファイルをインポートします。この方法は、ライセンス交付の制限がある場合や、バイナリー・ファイルを抽出できない場合に役立ちます。

4. CICS-MainClass 宣言をプロジェクト・マニフェストに追加します。プロジェクト名を右クリックして、「**PDE ツール**」>「**マニフェストを開く**」を選択します。アプリケーションで使用されるクラスごとに CICS-MainClass 宣言を追加する必要があります。

以下の例は、CICS Hello Examples プロジェクトのマニフェスト・ファイルです。このサンプルには HelloCICSWorld と HelloWorld という 2 つのクラスが含まれており、どちらのクラスもマニフェスト・ファイルの CICS-MainClass 宣言で宣言されています。アプリケーションで使用されるクラスごとに CICS-MainClass 宣言を追加する必要があります。

5. CICS バンドル内の OSGi バンドルを zFS ファイル・システムにデプロイします。CICS バンドルのプラグイン・リソース・ファイルに、ターゲット JVMSERVER リソースを指定してください。
- JVM サーバーで実行されるアプリケーションが、提供される JRE の IBM クラスまたはベンダー・クラスに依存しているかどうかを確認します。

JVM サーバーで Java アプリケーションを実行している場合は、JRE で使用可能な IBM クラスまたはベンダー・クラスをアプリケーションが使用しているかどうかを確認してください。このリリースでは、JRE からのクラスのロードに関する OSGi フレームワークの規則が厳しくなっているため、既存のアプリケーションを JVM サーバーで実行するにはアプリケーションの変更が必要になる可能性があります。

CICS Java クラスについては、変更は必要ありません。JCICS クラスは自動的に OSGi フレームワーク内で使用可能になります。

java の接頭部が付いたパッケージは、アプリケーションの必要に応じて、OSGi フレームワークによってロードされます。アプリケーションが JRE に付属の IBM パッケージまたはベンダー・パッケージ (例えば、`org.xml.sax`) を使用する場合は、下記の手順に従って、これらのクラスを使用可能にする必要があります。アプリケーションを変更しなかった場合、トランザクションは AJ05 コードを伴って異常終

了し、`java.lang.ClassNotFoundException` エラーが JVM サーバー・エラー・ログと CICS システム・ログに書き込まれます。

1. 該当する OSGi バンドル・マニフェストでエクスポートされるパッケージに対するインポートを追加するようにアプリケーションを変更します。IBM パッケージまたはベンダー・パッケージからのクラスを必要とする OSGi バンドルのそれぞれが、マニフェストでそのパッケージを宣言する必要があります。
2. 引き続きベンダー・パッケージまたは JRE パッケージの `java.lang.ClassNotFoundException` 例外が発生する場合は、必要なパッケージを含むように JVM プロパティ `org.osgi.framework.system.packages.extra` を拡張する必要があります。次に例を示します。

```
-Dorg.osgi.framework.system.packages.extra=org.xml.sax,org.xml.sax.helpers
```

3. JVM サーバーを再始動して、プロパティの変更を有効にします。
4. 更新されたアプリケーション・バンドルを CICS にデプロイします。

注：

v5.3 以降では、アプリケーションでの JRE パッケージの使用を宣言する方法として推奨されるのは、アプリケーションのマニフェスト内の明示的な `Import` ステートメントとともに **system packages extra** プロパティを使用して、パッケージを `bootdelegation` に追加する方法です。

以下のパッケージは、以前は `import` ステートメントなしで使用できました。

- `org.ietf.jgss`
- `org.omg.*`
- `org.w3c.*`
- `org.xml.*`

- 64 ビット JVM 用に十分なストレージが `MEMLIMIT` で許可されていることを確認します。

z/OS **MEMLIMIT** パラメーターの値を 6 GB 以上に設定します。z/OS での **MEMLIMIT** のデフォルト値は 2 GB です。

CICS には、10 GB の **MEMLIMIT** 値が必要です。アプリケーションまたは JVM でさらに使用する場合は、**MEMLIMIT** をそれより大きな値にする必要があります。**MEMLIMIT** 値が 10 GB 未満の状態では CICS 領域を始動しようとする、メッセージ DFHSM0602 が発行され、ダンプ・コード KERNDUMP のシステム・ダンプが生成されて、CICS は終了します。

CICS の実行中に、CICS 領域の **MEMLIMIT** 値を変更することはできません。CICS 領域の次の始動時に、新規の **MEMLIMIT** 値を指定できます。

- EJB またはステートレス CORBA オブジェクトを使用するアプリケーションを変更します。

CICS によるエンタープライズ Bean (Enterprise JavaBeans または EJB) のサポートおよび CICS による CORBA アーキテクチャーのサポート (ステートレス CORBA オブジェクトを使用) は、CICS Transaction Server では提供されなくなりました。プールされた JVM 環境の CICS でエンタープライズ Bean またはステートレス CORBA オブジェクト・アプリケーションを実行する場合、JVM サーバー環境で実行するようにアプリケーションをマイグレーションし、コンポーネント間の相互通信用に IBM 64-bit SDK for z/OS, Java テクノロジー・エディション の標準機能を使用する必要があります。

IPIC 接続のアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項

 v4.1  v4.2

259 ページの『IPIC のアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- IPIC サービス定義の変更を取り込むために CSD をアップグレードします。

CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 1 では、IPIC サービス・トランザクションが CICS キーで実行されるように再定義されました。IPIC サービス・タスク・リソース定義の変更を適用す

るには、リリースで提供される最新レベルのリソース定義に CSD をアップグレードする必要があります。
244 ページの『[CSD をアップグレードする](#)』を参照してください。

IBM MQ への接続のアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項

● v4.1 ● v4.2

262 ページの『[IBM MQ との接続のアップグレード](#)』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- WebSphere MQ バージョン 7 の新しい API 呼び出しを利用します。

WebSphere MQ バージョン 7 で新しい API 呼び出しを使用する新しいまたは変更された CICS アプリケーションは、CICS と共に出荷された WebSphere MQ API スタブ・モジュールとリンク・エディットされている必要があります。

新しい API 呼び出しは、MQBUFMH、MQCB、MQCTL、MQCRTMH、MQDLTMH、MQDLTMP、MQINQMP、MQMHBUF、MQSETMP、MQSTAT、MQSUB、および MQSUBRQ です。バージョン 7 の API 呼び出しは、WebSphere MQ と共に出荷されたスタブではなく CICS と共に出荷されたスタブを使用するときのみ、CICS でサポートされます。バージョン 7 の API 呼び出しを使用しない新規および既存の CICS アプリケーションは、CICS または WebSphere MQ と共に出荷されたスタブを使用できます。

新しいバージョン 7 の API 呼び出し MQCB および MQCTL を CICS アプリケーションによる非同期メッセージングで使用する場合、WebSphere MQ プログラミング文書に加えて、CICS 文書に示されている情報を使用してプログラムをコーディングする必要があります。CICS 環境で非同期メッセージングを使用するための要件は、[非同期メッセージ・コンシュームとコールバック・ルーチン](#)にリストされています。

- CKTI トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換えます。

既存の MQCONN リソースを補完するために、CICS TS 5.4 では、[MQMONITOR](#) リソース定義および新規 EXEC CICS および CEMT コマンドを CICS-WebSphere MQ モニター用に導入しました。

CICS TS 5.4 より前では、単一の CICS サブシステムから、同一の開始キューに対して CKTI の複数のインスタンスを開始することはできません。IBM MQ 接続が切断されてから再接続されるとき、CKTI を手動で再始動する必要があります。新規 MQMONITOR リソースは、CKTI トランザクションのインスタンスを管理するためのより良いメカニズムを提供します。CKTI トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換えることをお勧めします。以下の利点があります。

- MQ 開始キューをモニターする複数の MQMONITOR リソースを持つことができます。任意の数の MQMONITOR リソースを、CICS 領域で定義およびインストールできます。
- MQ 接続が確立されると関連するトランザクション (例えば、CKTI) を自動的に開始するように MQMONITOR を構成することができます。MQMONITOR リソースを使用すると、CKQC トランザクションを使用してモニターを手動で開始および停止する必要がなくなります。
- 構成オプションには、モニターで使用するトランザクション ID、モニター・タスクの実行に使用するユーザー ID、アプリケーションから別のユーザー ID が提供されない場合にモニターでアプリケーション・タスクを開始するために使用するユーザー ID を指定する機能が含まれています。これらのオプションにより、より良くセキュリティを制御することができます。

[CICS-MQ ブリッジ用の MQMONITOR リソースのセットアップ](#)に従って、MQ 開始キューをモニターするための MQMONITOR を定義およびインストールします。

新規 EXEC CICS および CEMT コマンドを使用して、MQMONITOR リソース定義を処理することができます。CKQC コマンドを発行する代わりとして、**SET MQMONITOR** コマンドを使用して、CICS-WebSphere MQ モニターを開始および停止することもできます。

- CKBR トランザクションのインスタンスを管理するための既存のメカニズムを MQMONITOR リソースで置き換えます。

CICS-WebSphere MQ ブリッジ・トランザクション CKBR を制御する推奨される方法は、MQMONITOR リソースを使用することです。これを行うことにより、WebSphere MQ マネージャーへの接続が確立されたとき、ブリッジは自動的に再始動できます。

この手順に従って、CICS-WebSphere MQ ブリッジに MQMONITOR をセットアップします。

JSON Web サービスのアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項

● v4.1

以下を実行する必要があります。

- JSON アシスタントを呼び出す JCL を変更します。

以前のリリースでは、JSON アシスタント・バッチ・ジョブの DFHJS2LS および DFHLS2JS は、CICS TS Feature Pack for Mobile Extensions の一部として提供されていました。これらの機能が CICS TS に取り込まれたため、アシスタントを呼び出す JCL は変更する必要があります。

1. DFHJS2LS または DFHLS2JS が置かれている JCL プロシージャ・ライブラリーを変更します。
CICS TS 5.2 以降では、これらのバッチ・ジョブは HLQ.XDFHINST ライブラリーに入っています。
2. シンボリック・パラメーターの **JAVADIR**、**PATHPREF**、および **USSDIR** の値を検討します。CICS TS 5.2 以降では、時により、これらの値はいずれも指定する必要がありません。DFHJS2LS および DFHLS2JS プロシージャが DFHISTAR によってカスタマイズされるからです。これらのパラメーターについて詳しくは、[DFHJS2LS: 要求/応答サービスに関する JSON スキーマから高水準言語への変換](#)および [DFHLS2JS: 要求/応答サービスに関する高水準言語から JSON スキーマへの変換](#)を参照してください。

- COBOL OCCURS 節のデータ・マッピングを利用します。

CICS は、COBOL OCCURS DEPENDING ON および OCCURS INDEXED BY 節をサポートするデータ・マッピングを提供するようになりました。

- OCCURS DEPENDING ON 節は、マッピング・レベル 4.0 以上でサポートされます。複合 OCCURS DEPENDING ON はサポートされません。この制約は、構造体の最後のフィールドに対してのみ OCCURS DEPENDING ON がサポートされることを意味します。
- OCCURS INDEXED BY 節は、どのマッピング・レベルでもサポートされます。

- UTF-16 データの変換を使用可能にします。

CICS は、マッピング・レベル 4.0 以上で、UTF-16 でエンコードされたアプリケーション・データの変換をサポートするようになりました。

- この動作は、DFHLS2JS、DFHLS2SC、または DFHLS2WS アシスタントを使用する際に、UTF-16 に対応する言語固有のデータ型を使用することにより、使用可能にすることができます。
- この動作は、DFHJS2LS、DFHSC2LS、または DFHWS2LS アシスタントを使用する際に、CCSID=1200 を設定することにより、使用可能にすることができます。

SOAP Web サービスのアップグレード: CICS TS バージョン 4 からのアップグレードに関する考慮事項

● v4.1

● v4.2

以下を実行する必要があります。

- JVM サーバーで SOAP メッセージ検証を有効にします。

SOAP メッセージ検証が JVM サーバーで実行されるようになりました。SOAP メッセージ検証を有効にするには、CICS 領域に JVM サーバーをセットアップする必要があります。JVM サーバーはいくつかのワークロードを実行することができ、SOAP 検証は、OSGi フレームワークまたは Axis2 をサポートするように構成されている JVM サーバーで実行できます。SOAP 検証は Liberty JVM サーバーでは実行できません。

DFHPIVAL プログラムは、JVMSEVER リソースを参照する必要があります。デフォルトでは、プログラムはサンプル JVM サーバーである DFHJVMS を使用します。JVM サーバーを変更するには、グループ DFHPIVAL で DFHPIVAL 定義を編集します。

- WEBSERVICE リソースを CICS バンドルにパッケージします。

WEBSERVICE リソースを CICS バンドルに定義してパッケージできるようになりました。このリソースは、BUNDLE リソースをインストールすると CICS 領域に動的にインストールされます。Web サービス・バインディング・ファイルと WSDL 文書または WSDL アーカイブ・ファイルをインポートして、リソース定義と共にパッケージできます。また、サービス・プロバイダーの場合は、PROGRAM 定義をバンドルに組み込むことができます。また、CICS バンドル内の既存の WEBSERVICE 定義を使用して、関連する URIMAP リソースおよび別名トランザクションを生成することもできます。

- COBOL OCCURS 節のデータ・マッピングを利用します。

CICS は、COBOL OCCURS DEPENDING ON および OCCURS INDEXED BY 節をサポートするデータ・マッピングを提供するようになりました。

- OCCURS DEPENDING ON 節は、マッピング・レベル 4.0 以上でサポートされます。複合 OCCURS DEPENDING ON はサポートされません。この制約は、構造体の最後のフィールドに対してのみ OCCURS DEPENDING ON がサポートされることを意味します。
- OCCURS INDEXED BY 節は、どのマッピング・レベルでもサポートされます。

- UTF-16 データの変換を使用可能にします。

CICS は、マッピング・レベル 4.0 以上で、UTF-16 でエンコードされたアプリケーション・データの変換をサポートするようになりました。

- この動作は、DFHLS2JS、DFHLS2SC、または DFHLS2WS アシスタントを使用する際に、UTF-16 に対応する言語固有のデータ型を使用することにより、使用可能にすることができます。
- この動作は、DFHJS2LS、DFHSC2LS、または DFHWS2LS アシスタントを使用する際に、CCSID=1200 を設定することにより、使用可能にすることができます。

- CICS TS 4.1 のみ: パフォーマンスの向上のために接続プーリングを活用します。

接続プーリングは、サービス要求元アプリケーションが複数の要求と応答を行う場合に、パフォーマンス上の利点を提供できます。接続プーリングを実装すると、アプリケーションが要求を出して応答を受け取った後も、CICS はクライアント HTTP 接続を開いたまま維持します。アプリケーションは毎回新しい接続を開く代わりに、その接続を再使用して追加の要求と応答を行います。接続プーリングはクライアント HTTP 接続の URIMAP リソースに指定されるので、アプリケーションは INVOKE SERVICE コマンドに URIMAP リソースを指定する必要があります。

- CICS TS 4.1 のみ: パイプライン・スキャンで生成される追加の URIMAP リソースを活用します。

パイプライン・スキャンを実行すると、ピックアップ・ディレクトリーに存在する WSDL 文書ごとに追加の URIMAP リソースが生成されます。この URIMAP リソースでは、WSDL 文書の場所を指す URI が定義されています。この URI を使用して WSDL 文書を公開すれば、外部の要求側が Web サービス・アプリケーションを作成できるようになります。

バージョン 3 からのアップグレード

CICS TS バージョン 3.1 およびバージョン 3.2 のサポートは、終了しました。このセクションでは、延長契約期間中にこれらのリリースのいずれかからアップグレードするために必要なアクションについて要約します。

104 ページの『サービス終了リリースからの変更の要約』にある CICS TS V3.2 の変更点のリストを参照してください。

表 99. バージョン 3 のアップグレードに関する考慮事項	
アップグレード要件	アクション
CICS Explorer のアップグレード	226 ページの『CICS Explorer のアップグレード』 の説明に従ってください。
CICSplex SM のアップグレード	227 ページの『CICSplex SM のアップグレード』 および 281 ページの『CICSplex SM のアップグレード: CICS TS バージョン 3.1 からのアップグレードに関する考慮事項』 の説明に従ってください。

表 99. バージョン 3 のアップグレードに関する考慮事項 (続き)	
アップグレード要件	アクション
CICS 領域のアップグレード	242 ページの『CICS 領域のアップグレード』 および 282 ページの『領域のアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項』 の説明に従ってください。
セキュリティのアップグレード	252 ページの『セキュリティのアップグレード』 および 283 ページの『セキュリティのアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項』 の説明に従ってください。
Java 環境のアップグレード	256 ページの『Java 環境のアップグレード』 の説明に従ってください
アプリケーションのアップグレード	257 ページの『アプリケーションのアップグレード』 および 284 ページの『アプリケーションのアップグレード: CICS TS バージョン 3.1 からのアップグレードに関する考慮事項』 の説明に従ってください。
接続のアップグレード	259 ページの『接続のアップグレード』 、 286 ページの『MRO のアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項』 、および 286 ページの『IBM MQ への接続のアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項』 の説明に従ってください。
Web サービスのアップグレード	263 ページの『Web サービスのアップグレード』 、 290 ページの『SOAP Web サービスのアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項』 、および 291 ページの『SupportPac CA8K からの ATOM フィードのアップグレード』 の説明に従ってください。

CICSplex SM のアップグレード: CICS TS バージョン 3.1 からのアップグレードに関する考慮事項

● v3.1

[227 ページの『CICSplex SM のアップグレード』](#) で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- CAS を WUI に置き換える:

CAS (調整アドレス・スペース) をまだ使用している場合は、V3.1 の WUI サーバーに置き換えます。そして、保守ポイント CMAS をアップグレードするときに、バックレベルの WUI を新規リリースにアップグレードします。

- CSD ファイルから旧 CICSplex SM リリース定義を削除する:

CICS TS for z/OS バージョン 3.1 または前のリリースからアップグレードする場合、すべてのシステムを CICSplex SM バージョン 5.6 に正常にアップグレードした後、各 CMAS および MAS の CSD から前のバージョンおよびリリースの定義を削除します。

CICS TS for z/OS バージョン 3.2 以降、CICSplex SM の CICS リソース定義は動的に作成されるため、アップグレード後にそれらの定義を削除する必要はなくなりました。

1. DFHCSDUP UPGRADE コマンドを発行し、モジュール EYU9Rxxx を指定します。ここで xxx は、前のリリースのリリース番号です (例えば、バージョン 3.1 の場合には EYU9R310)。このモジュールは、CICSTS56.CPSM.SEYULOAD 内にあります。以下に例を示します。

```
//CSDUP    EXEC  PGM=DFHCSDUP
//STEPLIB DD   DSN=cics.index.SDFHLOAD,DISP=SHR
//          DD   DSN=cpsm.index.SEYULOAD,DISP=SHR
//DFHCSD   DD   DSN=cics.dfhcscd,DISP=SHR
//SYSPRINT DD   SYSOUT=*
//SYSIN    DD   *
UPGRADE USING (EYU9Rxxx
```

)
/*

この JCL が実行されると、EYU9Rxxx は CSD からその CICSplex SM バージョンのすべてのグループおよびグループ・リストの削除を試みます。しかし、このジョブが削除しようとしたすべての項目が CSD に定義されているわけではないので、DFHCSDUP は 04 の戻りコードを戻します。

2. DFHCSDUP SYSPRINT 出力を使用して、削除の結果を確認します。出力には、削除された項目と検出されなかった項目の両方がリストされます。

領域のアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項

● v3.1 ● v3.2

242 ページの『CICS 領域のアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- CICS アクティベーション・モジュールに APF 許可を与える:

CICS TS V5 では、ベース、Developer Trial、および Value Unit Edition の各エディション用に、アクティベーション・モジュールが導入されました。領域のアップグレードを開始するにあたり、以下を行う必要があります。

- SDFHLIC または SDFHVUE ライブラリーに APF 許可を与えます。
- CICS TS JCL の STEPLIB に SDFHLIC または SDFHVUE ライブラリーを追加します。
- カップリング・ファシリティーのデータ・テーブル・サーバー、一時記憶域サーバー、領域状況サーバー、または名前付きカウンター・サーバーを使用する場合は、各サーバーの JCL の STEPLIB に SDFHLIC ライブラリーまたは SDFHVUE ライブラリーを追加します。

- DFHLRQ データ・セットをマイグレーションする:

BTS プロセスにおける未処理の BTS アクティビティーが CICS に存在する場合は、ローカル要求キュー・データ・セット DFHLRQ の内容をマイグレーションします。IDCAMS COPY などのユーティリティーを使用すると、新規データ・セットを、現行リリースの DFHLRQ データ・セットの内容に更新することができます。必要に応じて、各 CICS 領域にこれを適用する必要があります。

- CSD のアップグレード後に、CSD をバージョン 3.2 と共用することを予定している場合は、251 ページの『異なる CICS リリース間での CSD の互換性』にリストされている互換性グループに加えて、DFHCOMPd 互換性グループを含めてください。

表 100. 互換性グループ DFHCOMPd の内容

リソース・タイプ	名前
TDQUEUE	CPLD CPLI
PROGRAM	DFHPIVAL DFHSJJML IXMI33DA IXMI33D1 IXMI33IN IXMI33UC IXM4C56
TRANSACTION	CJMJ

領域のアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項

● v3.1 ● v3.2

242 ページの『CICS 領域のアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- CICS アクティベーション・モジュールに APF 許可を与える:

CICS TS V5 では、ベース、Developer Trial、および Value Unit Edition の各エディション用に、アクティベーション・モジュールが導入されました。領域のアップグレードを開始するにあたり、以下を行う必要があります。

- SDFHLIC または SDFHVUE ライブラリーに APF 許可を与えます。
- CICS TS JCL の STEPLIB に SDFHLIC または SDFHVUE ライブラリーを追加します。
- カップリング・ファシリティーのデータ・テーブル・サーバー、一時記憶域サーバー、領域状況サーバー、または名前付きカウンター・サーバーを使用する場合は、各サーバーの JCL の STEPLIB に SDFHLIC ライブラリーまたは SDFHVUE ライブラリーを追加します。

- DFHLRQ データ・セットをマイグレーションする:

BTS プロセスにおける未処理の BTS アクティビティが CICS に存在する場合は、ローカル要求キュー・データ・セット DFHLRQ の内容をマイグレーションします。IDCAMS COPY などのユーティリティを使用すると、新規データ・セットを、現行リリースの DFHLRQ データ・セットの内容に更新することができます。必要に応じて、各 CICS 領域にこれを適用する必要があります。

- CSD のアップグレード後に、CSD をバージョン 3.2 と共用することを予定している場合は、251 ページの『異なる CICS リリース間での CSD の互換性』にリストされている互換性グループに加えて、DFHCOMPDP 互換性グループを含めてください。

表 101. 互換性グループ DFHCOMPDP の内容

リソース・タイプ	名前
TDQUEUE	CPLD CPLI
PROGRAM	DFHPIVAL DFHSJJML IXMI33DA IXMI33D1 IXMI33IN IXMI33UC IXM4C56
TRANSACTION	CJMJ

セキュリティのアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項

● v3.1 ● v3.2

252 ページの『セキュリティのアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- Db2 サインオン出口およびリソースの検査:

Db2 アドレス・スペース内の一部またはすべてのセキュリティ検査用に RACF を使用する場合は、どのような状況で CICS が RACF アクセス制御環境エレメント (ACEE) を Db2 に渡すかが変更されています。

以前のリリースでは、DB2CONN または DB2ENTRY リソース用に AUTHTYPE(USERID) または AUTHTYPE(GROUP) が指定されていた場合のみ ACEE が Db2 に渡されました。この動作は変更されていませんが、それに加えて AUTHTYPE(SIGN) を指定し、SIGNID 属性が CICS 領域のユーザー ID を指定している場合も、CICS は ACEE のアドレスを Db2 に渡すようになりました。この変更により、CICS 領域のユーザー ID を使用して Db2 へのアクセスを制御する際に、Db2 が RACF セキュリティーを使用できるようになります。ただし、この変更された動作が予期せず既存のリソース定義に導入されていないかどうか、確認する必要があります。また、Db2 サインオン出口を調べて、CICS 領域 ACEE が Db2 に渡されるときにそれらが適切に機能することを確認する必要もあります。

- **USRDELAY の設定の再確認:**

CICS TS for z/OS バージョン 4.1 以降、CICS では、特定の RACF コマンドがユーザーのグループ許可に影響を与える場合に送信される、RACF タイプ 71 Event Notifications (ENF) をモニターするようになりました。ユーザー ID に対する変更の通知によって、USRDELAY システム初期設定パラメーターに指定された設定が指定変更されます。そのため、**USRDELAY** 設定を確認してください。APAR OA39486 用の PTF を適用済みの z/OS 1.13 以降の場合、これらの RACF コマンドは、REVOKE オプション付きの **ALTUSER**、**CONNECT**、**REMOVE**、**DELGROUP**、および **DELUSER** です。

この変更は、ローカル領域にサインオンされたユーザー ID には適用されません (例えば、CESN トランザクションを使用してサインオンする TOR)。この状況では、CICS において ENF 71 イベント・コードは通知されません。

CICS で RACF タイプ 71 ENF イベントがモニターされないようにする場合は、RACFSYNC システム初期設定パラメーターを使用してこの動作を指定することができます。このパラメーターは、IBM サービスから指示された場合にのみ、マイグレーションを補助する目的に限って使用してください。

- **VERIFY PASSWORD から変更された ESM 出力にアプリケーションを適応させる。**

EXEC CICS VERIFY PASSWORD コマンドを発行すると、CICS はユーザー ID またはユーザーのグループ接続の取り消し状況を強制します。CICS がパスワード検査に使用する方式の効率が向上しましたが、検査時に生成される出力が変化したことに気付くはずです。CICS は、外部セキュリティ・マネージャーへの RACROUTE REQUEST=EXTRACT 要求を使用してパスワードの検査を試みます。この方式を使用してパスワードが検査できない場合、CICS は RACROUTE REQUEST=VERIFYX 要求を使用します。CICS Transaction Server for z/OS バージョン 3 リリース 1 より前には、CICS は必ず RACROUTE REQUEST=VERIFYX 要求を使用していましたが、それはコストが高かったです。

新旧のパスワード検査方式の間には、外部セキュリティ・マネージャーが生成する出力に違いがあります。旧方式で生成される出力に依存しているアプリケーション・プログラムは、この出力に依存しないように変更する必要があります。相違点は以下のとおりです。

- RACROUTE REQUEST=EXTRACT 呼び出しを使用してパスワードを検査する新しい方式では、外部セキュリティ・マネージャーは ESMRESP および ESMREASON コードを提供しません。これらのコードが生成されるのは、CICS が RACROUTE REQUEST=VERIFYX 呼び出しを使用する場合のみです。アプリケーション・プログラムでは、必ず、EXEC CICS VERIFY PASSWORD コマンドから戻される EIBRESP および EIBRESP2 値を検査する必要があります。ESMRESP および ESMREASON コードに依存してはいけません。
- 新規方式のパスワード検査用に外部セキュリティ・マネージャーがメッセージ ICH70002I を生成することはありません。このメッセージが生成されるのは、CICS が RACROUTE REQUEST=VERIFYX 呼び出しを使用する場合のみです。さらに、メッセージが生成されるためには、外部セキュリティ・マネージャーで SETR PASSWORD(WARN(nn)) オプションがアクティブでなければなりません。したがって、アプリケーション・プログラムは、このメッセージの受け取りに依存してはなりません。

アプリケーションのアップグレード: CICS TS バージョン 3.1 からのアップグレードに関する考慮事項

● v3.1

257 ページの『アプリケーションのアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- サポートされない言語ライブラリーの開始 JCL を確認する:

Language Environment 以前のコンパイラーのための CICS 変換プログラム・サポートはなくなりました。これらのコンパイラーを使用して開発された既存のアプリケーション・プログラムのために、ランタイム・サポートが提供されています。ただし、例外として OS/VS COBOL および OO COBOL プログラムのランタイム・サポートはありません。CICS でサポートされるコンパイラーについて詳しくは、[アプリケーション・プログラミング言語に対する CICS サポートの変更点を参照してください](#)。

以前のリリースで提供されていた、サポートされないコンパイラーを使用した変換、コンパイル、およびリンク・エディットのための以下の JCL プロシージャもなくなりました。

COBOL

DFHEITVL、DFHEXTVL、DFHEBTVL、DFHEITCL、および DFHEXTCL プロシージャ。

PL/I

DFHEITPL、DFHEXTPL、および DFHEBTPL プロシージャ。

C

DFHEITDL および DFHEXTDL プロシージャ。

CICS では、Language Environment に準拠するコンパイラーで使用するために、以下のプロシージャのみ提供するようになりました。

言語	CICS オンライン	組み込み変換プログラム	EXCI	EXCI と組み込み変換プログラム
C	DFHYITDL	DFHZITDL (XPLINK を使用しない) DFHZITFL (XPLINK を使用する)	DFHYXTDL	DFHZXTDL (XPLINK を使用しない)
C++	DFHYITEL	DFHZITEL (XPLINK を使用しない) DFHZITGL (XPLINK を使用する)	DFHYXTEL	DFHZXTEL (XPLINK を使用しない)
COBOL	DFHYITVL	DFHZITCL	DFHYXTVL	DFHZXTCL
PL/I	DFHYITPL	DFHZITPL	DFHYXTPL	DFHZXTPL

サポートされないコンパイラーに関連する以下の CICS 変換プログラム・オプションも廃止されました。

- ANSI85
- LANGLVL
- FE

CICS 変換プログラムはこれらの変換プログラム・オプションを無視し、戻りコード 4 の警告メッセージを出します。

- OO COBOL アプリケーションを置き換える:

COBOL のクラス定義およびメソッド (オブジェクト指向 COBOL) は使用できません。この制限には、Java クラスと COBOL クラスの両方が含まれます。

OO フィーチャーを使用し、前の CICS リリースで OOCOBOL 変換プログラム・オプションを指定してコンパイルされたモジュールは、この CICS リリースで実行することはできません。OOCOBOL 変換プログラム・オプションは、以前の SOM ベース (システム・オブジェクト・マネージャー・ベース) の OO COBOL に対して使用されたもので、OO COBOL のこの形式のランタイム・サポートは、z/OS V1.2 で廃止されました。新しい Java ベースの OO COBOL は、Enterprise COBOL で使用されますが、CICS 変換プログラムではサポートされません。

- Language Environment 以前のコンパイラーを使用して開発されたプログラムのためのランタイム・サポート:

Language Environment 以前のコンパイラーでコンパイルおよびリンクされたアプリケーションは、通常は Language Environment が提供するランタイム・サポートによって正常に実行されます。これらのアプリケーションを再コンパイルしたり、再度リンク・エディットする必要は通常はありません。必要な場合、Language Environment ランタイム・オプションを調整して、これらのアプリケーションが正しく実行されるようにします。詳しくは、[z/OS Language Environment ランタイム・アプリケーション マイグレーション・ガイド](#)、および使用している言語のマイグレーション情報を参照してください。Language Environment 以前のコンパイラーは、Language Environment に準拠していないので、それらのコンパイラーによってコンパイルされたプログラムは、CICS 領域内のすべての Language Environment の機能を利用できるわけではありません。

廃止されたコンパイラーのためのアプリケーション・プログラム開発サポートがなくなっても、通常、CICS はそうした古いコンパイラーを使用して開発された既存のアプリケーション・プログラムのためにランタイム・サポートを提供し続けます。ただし、それらのアプリケーション・プログラムに保守を適用する場合は、Language Environment に準拠する、サポートされるコンパイラーのいずれかを使用してください。

Language Environment が提供するランタイム・ライブラリーは、VS COBOL II、OS PL/I、C/370 などの古いコンパイラーで提供されていたランタイム・ライブラリーを置き換えるものです。Language Environment 以前のコンパイラーで提供されていたランタイム・ライブラリーはサポートされません。Language Environment ライブラリー以外の言語ライブラリーは、CICS 開始 JCL に入れるべきではありません。

MRO のアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項

● v3.1

260 ページの『MRO のアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- 複数の XCF グループへのアップグレード:

XCF グループの 2047 メンバーという制限に制約されていない場合、何らかのアクションを実行する必要はありません。デフォルトの DFHIR000 XCF グループを引き続き使用できます。DFHIR000 を、システム初期化テーブルおよび DFHXCOPT EXCI テーブルの XCFGROUP パラメーターに明示的に指定する必要はありません。制約されている場合、CICS 領域に関連する複数の XCF グループに分割できます。推奨される XCF/MRO の構成方法については、[システム間複数領域操作 \(XCF/MRO\)](#)を参照してください。

バージョン 3.2 以降では、引き続き 1 つの CICS 領域は 1 つの XCF グループにしか加わることができませんが、そのグループが DFHIR000 である必要はありません。各グループのメンバー数はこれまでどおり 2047 に制限されていますが、1 つの sysplex でサポートできる CICS 領域の数に絶対的な制限が適用されなくなりました。1 つの sysplex でサポートできる CICS 領域は 2047 個まで、という実際の制限が解除されました。

IBM MQ への接続のアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項

● v3.1

● v3.2

262 ページの『IBM MQ との接続のアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- CICS-WebSphere MQ 接続のための TCB の可用性の確認:

CICS TS for z/OS バージョン 3.2 より前のリリースでは、CICS 領域は、WebSphere MQ キュー・マネージャーに接続するために、8 つのサブタスク TCB が含まれているプールを使用していました。

WebSphere MQ への接続要求を実行する CICS タスクがサブタスク TCB を所有することはありませんでした。サブタスク TCB が要求の結果を CICS タスクに返すと、そのサブタスク TCB は、WebSphere MQ に接続する必要がある他の CICS タスクで使用できる状態になりました。

CICS TS for z/OS バージョン 3.2 から、CICS 領域は、WebSphere MQ キュー・マネージャーに接続するために、L8 モードのオープン TCB を使用するようになりました。CICS タスクは、WebSphere MQ への接続要求を実行するときに、CICS 領域にあるプールから L8 TCB を取得し、その割り振り時からタスクの終了時までその L8 TCB を保持します。CICS タスクが QR TCB による実行に切り替わった場合や、WebSphere MQ への接続要求をそれ以上実行しない場合でも、CICS タスクの終了時までその L8 TCB は解放されません。したがって、WebSphere MQ に接続するそれぞれの並行 CICS タスクでは、それぞれの存続期間を通じて L8 TCB が 1 つずつ必要になります。

CICS は、L8 および L9 モードのオープン TCB のプールに含める TCB 数の制限を自動的に設定します。この制限値は、CICS 領域に指定されているタスクの最大数 (MXT 値または MAXTASKS 値) に基づき、次の式を使用して決定されます。

$$(2 * MXT \text{ Value}) + 32$$

この制限内での L8 TCB の可用性は、L8 または L9 TCB を使用する他の CICS タスク (Db2 に接続する CICS アプリケーションなど) の数によって決まります。1 つの CICS タスクで利用できる L8 TCB は、最大で 1 つです (L8 TCB の用途は、タスクでそれを必要としているなら、どんな用途でもかまいません)。例えば、WebSphere MQ と Db2 の両方に接続するタスクも、L8 TCB を 1 つだけ使用します。設定されている TCB プール全体の制限値の範囲内であれば、WebSphere MQ キュー・マネージャーに接続する CICS タスクに割り振られる L8 TCB の数に特定の制限はありません。それらのタスクがプール内のすべての使用可能な L8 TCB を占有することもあり得ます。

- WebSphere MQ サブシステムの共通ストレージの使用について確認する:

WebSphere MQ に接続する CICS タスクでは、WebSphere MQ サブシステムでストレージが必要になります。CICS TS for z/OS バージョン 3.2 より前のリリースからアップグレードする場合や、WebSphere MQ に接続する並行 CICS タスクのピーク数が変化する場合、WebSphere MQ サブシステムの共通ストレージの使用状況を確認してください。共通ストレージや、CICS から WebSphere MQ への接続については、[IBM MQ 資料の共通ストレージ](#)を参照してください。

- CTHREAD の値を引き上げる (WebSphere MQ V6 のみ):

CICS から WebSphere MQ バージョン 6 に接続する環境では、WebSphere MQ サブシステムの調整パラメーター CTHREAD の設定値を大きくしなければならない場合もあります。CICS TS for z/OS バージョン 3.2 より前のリリースでは、CICS は常に、CTHREAD で指定されている接続のうちの 9 個と、タスク・イニシエーター (CKTI) ごとに 1 つの接続を使用していました。CICS TS for z/OS バージョン 3.2 から、L8 TCB を使用して WebSphere MQ に接続する CICS タスクの数によって接続の数が決まります。WebSphere MQ バージョン 6 では、WebSphere MQ の SET SYSTEM コマンドを使用して CTHREAD の値を変更できます。WebSphere MQ バージョン 7 からは、WebSphere MQ で CTHREAD パラメーターを調整することはできなくなりました。

- MQ から CICS への CICS-WebSphere MQ コンポーネントの移動に適応させる:

CICS TS 3.2 では、CICS-WebSphere MQ アダプター、ブリッジ、トリガー・モニター、および API 交差出口が、WebSphere MQ から CICS に移されました。CICS-WebSphere MQ 接続コンポーネントを新規ロケーションで使用するために、以下のアクションを取る必要があります。

- WebSphere MQ バージョン 6 を使用する場合、APAR PK42616 用の PTF を WebSphere MQ に適用して、正しいアダプターが使用されるようにします。WebSphere MQ バージョン 7 を使用する場合は、この PTF は必要ありません。
- CSD を前のリリースの CICS と共用していない場合、既存のグループ CSQCAT1 および CSQCKB (CSQCxxx 定義が含まれている) を CSD から除去することができます。
- CSD を前の CICS リリースと共用している場合は、CSQCAT1 および CSQCKB が CICS TS バージョン 4 または CICS TS 3.2 にインストールされていないことを確認してください。グループ CSQCAT1 から CKQQ TDQUEUE も削除する必要があります。CICS TS の CICS TS 3.2 より前のリリースの場合、DFHLIST のインストール後に、CSQCAT1 および CSQCKB グループをグループ・リストの一部としてインストールします。これにより、グループ DFHMQ をオーバーライドし、必要な定義を正しくインストールします。
- CICS プロシーチャーの CICS STEPLIB 連結と DFHRPL 連結で、CICS ライブラリーの後に WebSphere MQ ライブラリーを配置して、正しいアダプター、トリガー・モニター、ブリッジのコードが使用されるようにします。

- WebSphere MQ とは異なり、CICS は大文字の英語をサポートしていません。CICS-WebSphere MQ コンポーネントに大文字の英語を使用する場合、ASSIGN NATLANGINUSE が E (米国英語) を戻し、システム初期設定パラメーターが MSGCASE=UPPER に設定されていることを確認する必要があります。これにより、大文字英語のマップ・セットが使用できます。
- CICS は、グループ DFHMQ の CSQCAPX に、パラメーター CONCURRENCY(THREADSAFE) が指定されたプログラム定義を提供します。出口プログラムおよび出口プログラムが呼び出す任意のプログラムを定義し、出口内でスレッド・セーフ CICS コマンドのみを使用するとき、CONCURRENCY(THREADSAFE) を指定します。既存の API 交差出口を調べて、それらのロジックがスレッド・セーフであることも確認する必要があります。
- CICS-WebSphere MQ メッセージは、フォーマット CSQCxxx から DFHMQ0xxx に変更されます。ご使用のメッセージ検索アプリケーションがこの変更に対応することを確認してください。
- CICS-WebSphere MQ コンポーネントによって生成されるすべてのトレース項目で CICS トレース・ドメインが使用されるようになりました。WebSphere MQ トレース専用ユーザー・トレースを使用可能にしている場合は、アプリケーション・トレースのオーバーヘッドを節約するためにユーザー・トレースをオフにできます。
- CICS-WebSphere MQ 接続を、CICS の開始時に自動的に開始する場合、システム初期設定パラメーター **MQCONN** をシステム初期設定テーブルに追加します。

以下のいくつかの追加の機能変更には、アクションは必要ありません。

- モジュールは名前変更され、すべての WebSphere MQ スタブおよび出口を除いて、CICS 命名規則が使用されます。これらの名前は保持されるので、既存の JCL は作動し、WebSphere MQ のバージョン 7 で追加された新しい API 呼び出しを使用するように変更したのでない限り、アプリケーションの再リンク・エディットは必要ありません。
- CSQCCOPEN、CSQCCLOS、CSQCGET、CSQCPUT1 および CSQCINQ は変更なしにシップされ、全部 DFHMQSTB (SDFHLOAD からロードされる) へのエントリー・ポイントになります。
- 2 つの新規一時データ・キュー、CMQM および CKQQ があり、両方がグループ DFHDCTG に定義されます。CMQM は、CICS-WebSphere MQ アダプター、トリガー・モニターおよびブリッジによって発行されるすべての CICS-WebSphere MQ メッセージをログに記録します。CKQQ は、CICS-WebSphere MQ の接続および切断に関連したすべてのメッセージをログに記録します。
- WebSphere MQ 統計は、CICS の実行期間中にリセットできるようになりました。これは、**CKQC DISPLAY** コマンドを使用するとき、アクティブな CICS-WebSphere MQ スレッドのみを参照できることを意味するので、数を減らすか、ゼロまで削減することができます。
- DFHMQPRM を MQCONN リソース定義に置き換える

WebSphere MQ キュー共用グループをサポートするために、CICS TS 4.1 では、MQCONN リソース定義および新規 EXEC CICS および CEMT コマンドを CICS-WebSphere MQ 接続用に導入しました。

CICS TS 4.1 より前は、CICS システム初期設定パラメーター INITPARM の DFHMQPRM オペランドを使用して、デフォルトの WebSphere MQ キュー・マネージャー名および CICS-WebSphere MQ 接続のための開始キュー名を指定していました。(DFHMQPRM オペランドは、CICS TS 3.2 より前では CSQCPARM と呼ばれていました。) このステートメントの例は、以下のとおりです。

```
INITPARM=(DFHMQPRM='SN=CSQ1,IQ=CICS01.INITQ')
```

INITPARM システム初期設定パラメーターを使用して、これらのデフォルトを指定することはできなくなりました。DFHMQPRM または CSQCPARM オペランドが INITPARM に存在する場合、そこから除去する必要があります。CICS-WebSphere MQ 接続を開始する際に DFHMQPRM オペランドが INITPARM にあると、CICS は警告メッセージを発行し、そこで指定されているデフォルトは CICS-WebSphere MQ 接続に適用されません。INITPARM システム初期設定パラメーター自体は、他のオペランドを指定すれば引き続き有効です。

CICS と WebSphere MQ の間の接続にデフォルトを備えるには、CICS 領域に対して MQCONN リソース定義をセットアップしなければならなくなりました。接続を開始する前に、MQCONN リソース定義をインストールする必要があります。MQCONN リソース定義で指定するデフォルトは、CKQC トランザクションを CICS-WebSphere MQ アダプターの制御パネルから使用するとき、またはそれを CICS コマンド行か CICS アプリケーションから呼び出すときに、適用されます。MQCONN システム初期設定パラメータ

ーを使用して、初期設定中に CICS が WebSphere MQ への接続を自動的に開始するよう指定するときに、CICS はデフォルトを使用します。以下の MQCONN リソース定義の例により、上で示されている INITPARM ステートメントの例を置き換えることができます。

```
MQconn      : MQDEF1
Group       : MQDEFNS
DEscription ==>
Mqname      ==> CSQ1
Resyncmember ==> Yes      Yes | No
Initqname   ==> CICS01.INITQ
```

WebSphere MQ キュー共用グループをデフォルトとして MQCONN リソース定義で指定するか、単一のキュー・マネージャーの名前を指定することができます。WebSphere MQ キュー共用グループを使用するには、CICS TS 4.1 より高いレベルの CICS SVC が CICS 領域でアクティブでなければなりません。新規レベルの CICS SVC をインストールする場合、IPL はそれをアクティブにする必要があります。CICS TS 4.1 より上のレベルの CICS SVC がアクティブでないときに CICS 領域が WebSphere MQ キュー共用グループに接続しようとする場合、メッセージ DFHMQ0325 が発行され、システム・ダンプが取られて、ダンプ・コード DFHAP0002 および重大エラー・コード X'A0C6' が出力されます。

新規 EXEC CICS および CEMT コマンドを使用して、MQCONN リソース定義を処理することができます。CKQC START または STOP コマンドを発行する代わりとして、SET MQCONN コマンドを使用して、CICS-WebSphere MQ 接続を開始および停止することもできます。

- アプリケーションが CICS-WebSphere MQ 接続を制御する方法について検討する

別のプログラムにリンクする代わりに、キュー共用グループを指定するか、新しい SET MQCONN コマンドを使用して CICS-WebSphere MQ 接続を制御して、アプリケーションをアップグレードできます。この変更は任意ですが、SET MQCONN を使用しないことを選択した場合、アプリケーションで使用されているパラメーターによっては、これまでにない結果が生じる可能性があります：

- キュー共用グループの指定: アプリケーションが DFHMQQCN (または CSQCQCON) に渡すパラメーター・リストで、CONNSSN パラメーターは、インストール済みの MQCONN 定義内の MQNAME 属性にマップされます。したがって、このパラメーターを使用して、WebSphere MQ キュー共用グループの名前か、単一の WebSphere MQ キュー・マネージャーの名前のどちらかを指定できるようになりました。
- DFHMQQCN への EXEC CICS LINK を SET MQCONN に置き換える: EXEC CICS LINK コマンドを発行してプログラム DFHMQQCN (または、互換性のために保持されている CSQCQCON) にリンクし、パラメーターのセットを渡すことで、アプリケーションから CICS-WebSphere MQ 接続を開始できます。ただし、CICS-WebSphere MQ 接続を開始するこの方法を使用し続ける場合、アプリケーションで使用するパラメーターに応じて、これまでとは別の結果が生じることがあります。新しい SET MQCONN コマンドを使用して CICS-WebSphere MQ 接続を制御するようアプリケーションをアップグレードするなら、これらの結果を避けることができます。以下に結果を示します。

CONNSSN パラメーター

ご使用のアプリケーションが CONNSSN パラメーターを使用して、接続用の WebSphere MQ キュー・マネージャーの名前を指定する場合、CICS は前と同じようにこのキュー・マネージャーに接続します。さらに、インストールされた MQCONN 定義の MQNAME 属性の設定は、コマンドで指定したキュー・マネージャーの名前に置き換えられます。元のキュー・マネージャーまたはキュー共用グループに戻す場合、リソース定義で MQNAME を再び設定します。

CONNIQ パラメーター

ご使用のアプリケーションが CONNIQ パラメーターを使用して、接続用のデフォルトの開始キューの名前を指定する場合、CICS はその開始キュー名を使用し、インストールされた MQINI リソース定義の INITQNAME 属性は、コマンドで指定した開始キューの名前に置き換えられます。(MQINI は、MQCONN リソース定義をインストールするときに、CICS がインストールする暗黙的なリソース定義です。)

INITP パラメーター

ご使用のアプリケーションが INITP パラメーター (デフォルトの設定が使用されることを指定する) を使用する場合、これらのデフォルト設定は、INITPARM システム初期設定パラメーターからではなく、インストールされた MQCONN リソース定義から取られるようになります。したがって、INITP パラメーターは MQDEF として知られるようになりました。MQDEF が Y に設定されているとき、MQCONN リソース定義からの設定は、以下のよう適用されます。

- MQCONN リソース定義が MQNAME 属性で WebSphere MQ キュー・マネージャーの名前を指定する場合、CICS はそのキュー・マネージャーに接続します。
- MQCONN リソース定義が MQNAME 属性で WebSphere MQ キュー共用グループを指定する場合、CICS はそのグループの任意のアクティブ・メンバーに接続します。再接続の際、CICS は、MQCONN リソース定義の RESYNCMEMBER 属性の設定に応じて、同じキュー・マネージャーに接続する場合もあれば、異なるキュー・マネージャーに接続する場合があります。この新しい動作を考慮に入れるために、ご使用のアプリケーションを変更する必要がある場合があります。

CICS-WebSphere MQ 接続を停止するには、EXEC CICS SET MQCONN NOTCONNECTED を使用するか、または引き続きプログラム DFHMQDSC (または、互換性のために保持されている CSQCDSC) に対して EXEC CICS LINK を発行します。この操作の結果に変更はありません。

接続がアクティブである間に CICS-WebSphere MQ API 交差出口を使用可能にしたり使用不可にしたりする場合は、引き続きアダプター・リセット・プログラム DFHMQRS (または互換性のために保持されている CSQCRST) にリンクしなければなりません。

SOAP Web サービスのアップグレード: CICS TS バージョン 3 からのアップグレードに関する考慮事項

● v3.1 ● v3.2

264 ページの『SOAP Web サービスのアップグレード』で説明されているアクションに加えて、以下を実行する必要があります。

- 使用する領域のサイズが、DFHWS2LS と DFHL2WS のメモリー所要量の増加に対応できるサイズであることを確認する:

Web サービス・アシスタントのバッチ・ジョブ DFHWS2LS および DFHLS2WS には、Web サービス・バインディング・ファイルを作成するためにメモリーが必要です。このリリース以降、Web サービス・アシスタントで大規模かつ複雑な Web サービス記述を処理できるようにするために、必要なメモリーの量が増えました。

領域サイズは最低でも 300 MB になります。ただし、文書によっては 400 MB が必要です。領域サイズを増やすか、または領域サイズを 0M に設定してください。

既存の Web サービスを CICS TS 5.6 領域に再デプロイする場合、再生成される Web サービス・バインディング・ファイルは若干大きくなります。

- パイプラインでの MTOM/XOP サポートを使用可能にする:

MTOM/XOP サポートは、パイプライン構成ファイル内のオプションのエレメント・セットとして提供されます。パイプラインで MTOM/XOP サポートを利用できるようにする前に、以下の点を考慮してください。

- CICS Web サービス・サポートの提供するデフォルトのアプリケーション・ハンドラーではなく、独自のアプリケーション・ハンドラーを使用する場合、パイプラインは MTOM メッセージを互換モードで処理します。パイプラインで MTOM メッセージをダイレクト・モードで処理する必要がある場合は、パイプライン構成ファイルで、DFHPITP をアプリケーション・ハンドラーとして指定してください。
- デフォルトの CICS Web サービス・アプリケーション・ハンドラーを使用する場合、パイプラインは MTOM メッセージをダイレクト・モードで処理します。XOP 文書とバイナリー添付ファイルを保持するコンテナを処理する場合でも、メッセージ・ハンドラーが正常に実行されることを確認してください。
- すべての Web サービス・リクエスターが MTOM メッセージを確実に受信できることが確認された場合に限り、プロバイダーのパイプライン構成ファイルに属性 send_mtom="yes" を構成してください。デフォルト値は send_mtom="same" で、この場合は MTOM メッセージが受け取られる場合にのみ MTOM メッセージが送信されます。
- zAAP の使用を検討する:

CICS から直接アクセス可能な IBM z/OS XML System Services (XMLSS) パーサーが導入されたことにより、CICS での XML 構文解析のパフォーマンスが改善されました。XMLSS パーサーは 2 GB 境界よ

り上のストレージを使用するため、2 GB 境界より下のストレージをより多くユーザー・プログラムに使用できます。また、XMLSS パーサーでは、IBM zEnterprise® Application Assist Processor (zAAP) に XML 構文解析をオフロードすることも可能です。zAAP にオフロードできる Web サービスのインフラストラクチャーの比率は小さいですが、zAAP 容量が使用可能である場合は、その容量を使用して CICS で Web サービスをホストするコストを削減できる可能性があります。

zAAP について詳しくは、IBM Redbooks® 資料 ([IBM Redbooks: zSeries Application Assist Processor \(zAAP\) Implementation](#)) を参照してください。

- SOAP メッセージが整形形式であることを確認する:

SOAP メッセージの XML 構文解析が改善されたため、これまでのリリースでは許容されていた不適切な形式の SOAP メッセージを CICS は拒否するようになります。

z/OS での XML 構文解析について詳しくは、[z/OS XML System Services ユーザーズ・ガイド](#)および解説書を参照してください。

- WS-Addressing エLEMENT の名前空間接頭部の変更に適応させる:

Web サービス・アトミック・トランザクション (WS-AT) は、SOAP ヘッダーで Web サービス・アドレスリング (WS-Addressing) エLEMENT を使用します。これらの WS-Addressing エLEMENT のデフォルトの名前空間接頭部が `wsa` から `cicswsa` に変更されました。

SupportPac CA8K からの ATOM フィードのアップグレード

● v3.1 ● v3.2

CICS TS for z/OS バージョン 3.1 または CICS TS for z/OS バージョン 3.2 で CA8K SupportPac を使用して Atom フィードをセットアップした場合は、変更せずにそのままこのリリースで使用することも、CICS TS に組み込まれている Atom フィードのサポートを使用するようにアップグレードすることもできます。

CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 は、CA8K SupportPac を使用してセットアップされた Atom フィードをサポートします。まだ Atom フィードをアップグレードしたくない場合は、すべてのリソースを変更せずにそのままにして、引き続き、新しい ATOMSERVICE リソースではなく PIPELINE リソース・サポートを使用しなければなりません。

Atom フィードを CA8K SupportPac からアップグレードする際には、いくらか変更を加えてからサービス・ルーチンを引き続き使用できます。しかし、パイプライン構成ファイルなどの、サポートしているリソースのほとんどは、Atom 構成ファイルなど、CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 でそれにとって代わるものに置き換えなければなりません。CICS Explorer を使用して、このリリースの Atom フィードで必要なリソースをセットアップできます。

表 1 には、CA8K SupportPac を使用した Atom フィードで使用するリソースと、CICS TS の Atom フィードのサポートでそれらのリソースを再利用したり置き換えたりする方法を要約しています。

表 102. CA8K SupportPac リソースの再利用	
SupportPac CA8K リソース	CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 での使用法
URIMAP リソース (サンプル DFH\$W2U1 および DFH\$W2V1)	USAGE(PIPELINE) を USAGE(ATOM) に変更することによって再利用できます。あるいは、CICS Explorer を使用して Atom フィードのリソースをセットアップすると、CICS によって URIMAP リソースが自動的に作成されます。
PIPELINE リソース (サンプル DFH\$W2F1 および DFH\$W2Q1)	ATOMSERVICE リソースに置き換えます。CICS Explorer を使用して Atom フィードのリソースをセットアップすると、CICS によって ATOMSERVICE リソースが自動的に作成されます。
パイプライン構成ファイル	Atom 構成ファイルに置き換えられます。

表 102. CA8K SupportPac リソースの再利用 (続き)

SupportPac CA8K リソース	CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 での使用法
パイプライン構成ファイル内の端末ハンドラー・パラメーター・リスト	ほとんどのエレメントは Atom 構成ファイルで再利用できますが、DFDL を使用する <cics:layout> エレメントは例外です。これは不要になりました (リソースの構造は XML バインディングで記述されるようになりました)。
メッセージ・ハンドラー・プログラム (サンプル DFH\$W2FD および DFH\$W2SD)	必要なくなりました。CICS がこの処理を実行します。
サービス・ルーチン (サンプル DFH\$W2TS および DFH0W2FA)	多少の変更を加えて再利用できます。サンプル・サービス・ルーチン DFH0W2F1 は DFH0W2FA の更新済みバージョンで、新しいサンプル・サービス・ルーチン DFH\$W2S1 が提供されています。
リソース・レイアウト・マッピング構造	XML バインディングに置き換えられます。
Atom フィード・データを入れる CICS リソース (一時記憶域キューなど)	変更を加えずに再利用できます。

以下のアップグレード・アクションを実行する必要があります。

- サービス・ルーチンを変更する:
 1. ATOMPARAMETERS コンテナを DFHATOMPARGS に名前変更します。
 2. ATOMCONTENT コンテナを DFHATOMCONTENT に名前変更します。
 3. オプションのコンテナ ATOMTITLE および ATOMSUMMARY を使用していた場合は、これらのコンテナを DFHATOMTITLE および DFHATOMSUMMARY に名前変更します。オプションのコンテナ ATOMSUBTITLE を使用していた場合、サブタイトルが Atom フィード用にのみ有効であり、Atom エントリー用には無効であるため、このコンテナを破棄してください。
 4. 以下のように、ATOMPARAMETERS コンテナに渡されるパラメーターをマップしていたサンプル集への参照を、DFHATOMPARGS コンテナをマップするサンプル集に置き換えます。

サンプル集	置き換え後
DFH\$W2PD (アセンブラー用)	DFHW2APD
DFH0W2PO (COBOL 用)	DFHW2APO
DFH\$W2PL (PL/I 用)	DFHW2APL
DFH\$W2PH (C 用)	DFHW2APH

パラメーターを DFHATOMPARGS コンテナ に示します。SupportPac CA8K 内のリストにある、以下のパラメーターは使用されなくなりました。

- リソース・レイアウト・マッピング構造を指す **ATMP_RLM**
- **ATMP_KEY_FLD**
- **ATMP_SUBTITLE_FLD**

多数の新しいパラメーターが DFHATOMPARGS コンテナに追加され、いくつかの新しいビット値が **ATMP_OPTIONS** に存在します。

5. 次のように、ATOMPARAMETERS コンテナのサンプル集で参照する定数定義が含まれているサンプル集の参照を、新しい定数定義が含まれているサンプル集に置換します。

サンプル集	置き換え後
DFH\$W2CD (アセンブラー用)	DFHW2CND

サンプル集	置き換え後
DFH0W2CO (COBOL 用)	DFHW2CNO
DFH\$W2CL (PL/I 用)	DFHW2CNL
DFH\$W2CH (C 用)	DFHW2CNH

6. Atom エントリー・データを提供するプログラムの作成の説明を確認して、新機能を活用するためにサービス・ルーチンに追加の変更を加えるかどうかを決定します。データを返すために使用可能な追加のコンテナやパラメーターの一部を使用することもできます。

7. サービス・ルーチン用のモジュールを再コンパイルします。

- XML バインディングを作成する:

CICS XML アシスタント・プログラム DFHLS2SC を使用して、Atom フィード用のデータを含むリソース用の XML バインディングを作成します。

XML バインディングは、パイプライン構成ファイル内の <cics:layout> エlement と、リソース・レイアウト・マッピング構造を置き換えます。XML バインディングを作成するには、リソース内のレコード構造について説明する、COBOL、C、C++、または PL/I での高水準言語構造またはコピーブックが必要です。DFHLS2SC の使用については、[言語構造からのマッピングの生成](#)を参照してください。

- バンドル・プロジェクトをデプロイする:

Atom フィード用のセットアップの説明に従って、CICS Explorer を使用して、Atom フィードのバンドル・プロジェクトをセットアップしてデプロイします。

Atom 構成ファイルは、バンドル・プロジェクトの中で作成します。端末ハンドラーのパラメーター・リストにあるほとんどのElementを再利用するために Atom 構成ファイルを編集することもできます。XML エディターまたはテキスト・エディターを使用して Atom 構成ファイルを編集する場合は、これらのElementの新しいネスト構造に合わせて Atom 構成ファイルを記述するようにしてください。端末ハンドラーのパラメーター・リストから再利用できるElementを以下にまとめます。

- フィード用のデータを提供する CICS リソースの名前とタイプを指定する <cics:resource> Element を再利用します。
- Atom エントリー用のメタデータを提供する CICS リソース内のフィールドを指定する <cics:fieldnames> Element を再利用します。「id」属性の名前を「atomid」に変更します。Atom 構成ファイル内では、いくつかの新しい属性もこのElementに使用可能です。
- Atom フィード用のメタデータを指定する <atom:feed> Element とその子Elementを再利用します。
- メタデータを指定し、Atom エントリー用の内容を提供するリソースに名前を付ける <atom:entry> Element とその子Elementを再利用します。

データ・ファイル記述子言語 (DFDL) を使用して CICS リソースを記述していた <cics:layout> Element は、不要になりました。

バンドル・プロジェクトを CICS 領域にデプロイし、BUNDLE リソースをインストールすると、Atom フィードで使える ATOMSERVICE リソースと URIMAP リソースが CICS によって作成されます。

- URIMAP リソースを変更する:

CICS によって作成された URIMAP リソースの代わりに既存の URIMAP リソースを Atom フィードで使用する場合は、既存のリソースを変更して、PIPELINE リソースの代わりに ATOMSERVICE リソースを参照するように変更します。

1. USAGE(PIPELINE) を USAGE(ATOM) に変更します。
2. PIPELINE 属性を削除します。
3. ATOMSERVICE 属性を追加して、BUNDLE リソースのインストール時に CICS によって作成された ATOMSERVICE リソースの名前を指定します。
4. TRANSACTION 属性を変更して、Atom フィード用のデフォルトの別名トランザクションの CW2A か、DFHW2A (W2 ドメイン別名プログラム) を実行する別の別名トランザクションを指定します。Atom

フィード用の別名トランザクションの作成には、代替の別名トランザクションをセットアップする方法が説明されています。


第 5 章 CICS 継続的デリバリーによるリリース間のアップグレード

CICS 継続的デリバリーにより、製品リリース間の新機能やテクノロジーがサービス・チャネル経由または個別のダウンロードとして提供されます。これらの追加機能を利用するには、サービス APAR を適用してください。

特定の CICS 領域または CICSplex 全体に、特定の機能をデプロイすることを選択できます。また、サポートされている場合には下位の CICS システムに機能を実装することもできます。一部の機能は、機能トグルを選択的に利用してさらに制御できます。

アップグレード・アクション

現在の CICS のバージョン	アクション
すべてのバージョン	297 ページの『 CICS 継続的デリバリーの機能 』のリストから、適用する機能を決定します。

現在の CICS のバージョン	アクション
<div data-bbox="240 1035 407 1104">  v5.4 </div>	<p>いずれかの機能が機能トグルにより管理されている場合には、使用可能にする機能を決定します。 機能切り替えの指定を参照してください。</p>

CICS 継続的デリバリーの機能

CICS 継続的デリバリーでは、アップグレードを行うのではなくサービスを適用することで、新機能やテクノロジーを利用できるようになります。このセクションでは、CICS TS のサポートされているリリース別に、継続的デリバリーの機能の利用可能状況の要約を示します。

WebSphere Application Server Liberty のメンテナンスは、フィックスパックにより定期的に提供されます。このセクションでは、組み込み Liberty JVM サーバーを最新の WebSphere Application Server Liberty フィックスパック・レベルにするために CICS によりリリースされたサービス APAR も参考情報としてリストしています。

CICS 環境への機能の追加を計画する際に、以下の表を利用してください。一部の機能については簡単な説明があります。

注：機能は日時順に示され、最近追加されたものが下になります。

機能のリスト

- [297 ページの『Java、OSGi、および Liberty の機能』](#)
 - [CICS Liberty フィーチャー](#)
 - [その他の機能](#)
- [WebSphere Application Server Liberty のフィックス](#)
- [301 ページの『CICS Web サービスの機能』](#)
- [302 ページの『CICS ポリシーの機能』](#)
- [302 ページの『CICS セキュリティーの機能』](#)
- [303 ページの『継続的デリバリーの他のすべての機能』](#)

機能に関する詳細情報

継続的デリバリーの機能の詳細については、CICS TS の Knowledge Center でご使用の CICS リリースに該当するリリース・ガイドを参照するか、APAR に記載されたリンクをクリックして [IBM サポート・ポータル](#)にある APAR の詳細を参照してください。

Java、OSGi、および Liberty の機能

CICS Liberty フィーチャー

[297 ページの表 103](#) に、継続的デリバリーで提供される CICS Liberty の追加機能をリリース別に示します。CICS 組み込み Liberty JVM サーバーを最新の WebSphere Application Server Liberty フィックスパック・レベルにする CICS APAR を適用した CICS サービス提供中リリースでは、一部の Liberty 機能を使用できます。

表 103. Liberty 機能の継続的デリバリー (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)						
CICS Liberty フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
cicsts:standard-1.0			PI58375	BASE	BASE	BASE
cicsts:link-1.0			PI63005	BASE	BASE	BASE
batch-1.0						
batchManagement-1.0						
javaMail-1.5						
webProfile-7.0			PI63877	BASE	BASE	BASE
websocket-1.0						
websocket-1.1						

表 103. Liberty 機能の継続的デリバリー (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

CICS Liberty フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
jms-1.1 jmsMdb-3.1 mdb-3.1 mdb-3.2 wasJmsClient-1.1 wasJmsClient-2.0 wasJmsServer-1.0 wasJmsSecurity-1.0 wmqJmsClient-2.0			PI67639	BASE	BASE	BASE
appClientSupport-1.0 ejb-3.2 (ejbRemote-3.2 を含む)			PI77502	BASE	BASE	BASE
jwt-1.0 oauth-2.0 openidConnectClient-1.0 openidConnectServer-1.0			PI91554	PI91554	BASE	BASE
microProfile-1.0			BASE	BASE	BASE	BASE
microProfile-1.2 mpConfig-1.1 mpFaultTolerance-1.0 mpHealth-1.0 mpJwt-1.0 mpMetrics-1.0				PI91554	BASE	BASE
adminCenter-1.0					PH08321	BASE
beanValidation-2.0 cdi-2.0 javaee-8.0 javaMail-1.6 jaxrs-2.1 jsf-2.3 jsonb-1.0 jsonp-1.1 servlet-4.0 webProfile-8.0					PH15017	BASE
springboot-1.5 spring boot-2.0					BASE	BASE

ご使用の CICS リリースでサポートされている CICS Liberty 機能のリスト全体を確認するには、以下のリンクを参照してください。

- [V5.6](#)
- [V5.4](#)
- [V5.3](#)
- [V5.2](#)
- [V5.1](#)

[先頭に戻る](#)

その他の機能

表 104. Java、OSGi、および Liberty に関する継続的デリバリーのための機能 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)						
フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
IBM SDK、Java Technology Edition パージョン 8 のサポート	PI52819 PI87181 PI87695	PI52819 PI87181 PI87695	PI87181 PI87695	PI87181 PI87695	BASE	BASE
適格性の向上によるトランザクションのコストの削減 Liberty スレッドとして実行されるタスクは、トランザクション環境の作成または廃棄の時点で QR TCB に切り替わらなくなりました。これにより、専用エンジンで実行される処理の比率が改善されます。			PI54263	BASE	BASE	BASE
標準モード Liberty での Java EE 7 Full Platform のサポート この機能拡張により、標準モード という新しい操作が Liberty JVM サーバーに追加されます。 Liberty JVM サーバーの標準モードでは、Liberty で認証済み Java EE 7 Full Platform のすべての機能がサポートされます。			PI58375	BASE	BASE	BASE
Java EE アプリケーションを起動する CICS プログラムの有効化 CICS プログラムは、新しい <code>cicsts:link-1.0</code> 機能を使用して、Liberty JVM サーバーで実行されている Java EE アプリケーションを呼び出すことができます。 CICS トランザクションの初期プログラムとして、または任意の CICS プログラムから EXEC CICS LINK コマンドまたは EXEC CICS START コマンドを使用して、Java EE アプリケーションを起動できます。			PI63005	BASE	BASE	BASE
Liberty サーバーで IBM MQ for z/OS V9.0.1 リソース・アダプターを JMS プロバイダーとしてサポート	PI67639	PI67639	PI67640	BASE	BASE	BASE
統合モード Liberty での Java EE 7 Web プロファイルのサポート Java EE 7 Web プロファイルは、最新の Web アプリケーションをホストするための最新機能を標準ベースで提供します。 この機能拡張により、Db2 JDBC タイプ 2 の JPA のサポートが導入されます。			PI63877	BASE	BASE	BASE
CICS における統合モード Liberty での Java EE 7 Full Platform のサポート JVMSEVER DISABLE(PURGE, FORCEPURGE, KILL) のサポートの向上 この機能拡張では、jdbc-4.0 または jdbc-4.1 機能と Liberty dataSource を使用した Db2 タイプ 2 接続のための追加の標準構成がサポートされます。 また、JVMSEVER で RUNAWAY タスクを処理するためのより包括的で堅牢な新しいメカニズムも導入されます。			PI77502	BASE	BASE	BASE
DISABLE JVMSEVER PURGETYPE(KILL) のフィックス CICS が更新され、JVM サーバーが強制終了された時点でそのサーバーで実行されていたタスクは、QR TCB に復旧された後で異常終了するようになりました。 JVMSEVER リソースは、影響を受けるすべてのタスクが異常終了し、JVM サーバーの残りタスクのカウントがゼロになるまでは、DISABLE 状態になりません。			PI82073	PI82073	BASE	BASE
単一の CICS 領域内での複数のセキュア Liberty サーバーのサポート JVM サーバー・オプション <code>WLP_ZOS_PLATFORM={TRUE FALSE}</code> を使用しなくても、複数の Liberty JVM サーバーを同じ領域で開始できるようになりました。 個々の領域内で、複数の Liberty JVM サーバーが単一のエンジェル・プロセスに接続できます。				PI98174	BASE	BASE
Liberty アプリケーションへのリンクに対する DPL サブセット制限の除去			PI98229	PI98229	BASE	BASE
JVM サーバーからパッケージおよびクラスのトレースをフィルタリングするための新しい JVM サーバー・プロファイル・オプション <code>com.ibm.cics.jvmserver.trace.specification</code>				PH11496	PH11496	BASE

表 104. Java、OSGi、および Liberty に関する継続的デリバリーの他の機能 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)						
フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Liberty JVM サーバーで稼働している Spring Boot アプリケーションに対する EXEC CICS LINK のサポート Spring Bean でのメソッドに @CICSProgram 注釈を追加できます。Liberty でアプリケーションが起動すると、CICS プログラム定義が動的に作成されます。そして、任意の CICS プログラムが EXEC CICS LINK 呼び出しによって Spring Boot アプリケーションを呼び出すことができます。					PH14856	BASE
CICS における統合モード Liberty での Java EE 8 Full Platform のサポート 組み込みバージョンの IBM WebSphere® Liberty (Liberty) を使用することにより、CICS TS では Java Enterprise Edition (EE) 8 Full Platform 仕様に合わせて統合モードで作成されたアプリケーションもサポートされるようになりました。Java EE 8 には、JSON 処理、RESTful Web サービス、カスタム ID ストアを使用した認証、JavaMail™ など、多くの新規および拡張された API が含まれています。					PH15017	BASE
Jakarta EE 8 Platform のサポート Jakarta EE 8 フル・プラットフォーム・テクノロジーおよび仕様は Java EE 8 の発展版であり、開発者およびアプリケーションが Java EE から Jakarta EE に簡単に移行できるようになっています。						BASE

[先頭に戻る](#)

WebSphere Application Server Liberty のフィックス

300 ページの表 105 に、Liberty フィックスパックのサポートを提供する CICS APAR をすべて示します。新しい Liberty 機能を使用可能にするフィックスパックはごく一部で、それ以外は単なる継続的メンテナンスです。CICS で新しい Liberty 機能を使用可能にするフィックスパックは、[297 ページの表 103](#) にリストされています。

WebSphere Application Server Liberty のすべてのフィックス : Liberty のすべてのフィックスの全リストについては、IBM サポート: WebSphere Application Server に関する[更新の推奨事項](#)を参照してください。このリストでは最新のフィックスが先頭に示されています。

表 105. WebSphere Application Server Liberty のフィックス (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)						
IBM WebSphere Liberty フィックスパックのバージョン	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
8.5.5.8	PI54207	PI54207	PI54208	BASE	BASE	BASE
8.5.5.9	PI58556	PI58556	PI58557	BASE	BASE	BASE
16.0.0.2	PI64748	PI64748	PI64749	BASE	BASE	BASE
16.0.0.3	PI67639	PI67639	PI67640	BASE	BASE	BASE
16.0.0.4	PI73477	PI73477	PI73477	BASE	BASE	BASE
17.0.0.1	PI75754	PI75754	PI75754	BASE	BASE	BASE
17.0.0.2	PI81288	PI81288	PI81288	PI81288	BASE	BASE
17.0.0.3	PI86079	PI86079	PI86079	PI86079	BASE	BASE
17.0.0.4	PI91554	PI91554	PI91554	PI91554	BASE	BASE
18.0.0.1	PI94353	PI94353	PI94353	PI94353	BASE	BASE
18.0.0.2	PI99650	PI99650	PI99650	PI99650	BASE	BASE
18.0.0.3	PH05401	PH05401	PH05401	PH05401	PH05401	BASE
18.0.0.4	PH07871	PH07871	PH07871	PH07871	PH07871	BASE
19.0.0.3	PH09600	PH09600	PH09600	PH09600	PH09600	BASE
19.0.0.6	PH13560	PH13560	PH13560	PH13560	PH13560	BASE
19.0.0.9	PH16415	PH16415	PH16415	PH16415	PH16415	BASE
19.0.0.12	PH19704	PH19704	PH19704	PH19704	PH19704	BASE

表 105. WebSphere Application Server Liberty のフィックス (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

IBM WebSphere Liberty フィックスパックのバージョン	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
20.0.0.3	PH21613	PH21613	PH21613	PH21613	PH21613	BASE

[先頭に戻る](#)

CICS Web サービスの機能

表 106. CICS Web サービスに関する継続的デリバリーの機能 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)

フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
JSON データと言語構造間の変換を実行する新しい EXEC CICS TRANSFORM コマンド <ul style="list-style-type: none"> • TRANSFORM DATATOJSON: アプリケーション・データを JSON に変換する。 • TRANSFORM JSONTODATA: JSON をアプリケーション・データに変換する。 			PI54841	BASE	BASE	BASE
JSON Web サービスの非 Java サポート JSON メッセージを Java の構成なしで CICS 領域で処理できるようになりました。JVM サーバーを構成し、インストールする必要はありません。多くのワークロードのパフォーマンスおよびスループットは、JVM サーバーを使用して JSON メッセージを処理するときより良くなります。			PI56897	BASE	BASE	BASE
z/OS Connect Enterprise Edition 2.0 のサポート		PI59303	PI59304	BASE	BASE	BASE
z/OS Connect Enterprise Edition のデブロイの向上		PI64509	PI64510	BASE	BASE	BASE
マッピング・レベル 4.1 のサポート マッピング・レベル 4.1 は、既存のコピーブックからボトムアップで生成される単純配列に対して改善されたマッピングを実装します。また、配列内で初期化されていない末尾のストレージの自動検出機能、およびそのようなレコードを生成される XML/JSON フォームから省略する機能を CICS に追加します。		PI67641	PI67641	BASE	BASE	BASE
CICS Web サービス支援機能の新しい DATA-SCREENING オプションは、言語構造と矛盾するアプリケーション提供のランタイム・データの値を処理します		PI74752	PI74752	BASE	BASE	BASE
JSON スキーマ内のポインターをサポートするための DFHJS2LS の拡張			PI76081	BASE	BASE	BASE
z/OS Connect Enterprise Edition V3 CICS Service Provider のサポート			PI78678	BASE	BASE	BASE
配列をルート要素として持つ JSON の処理をサポートするための新しいパラメーター DEFAULT-ARRAY-MAXITEMS による DFHJS2LS の拡張			PI78732	BASE	BASE	BASE
JSON 列挙をサポートするための DFHJS2LS の拡張				PI84652	BASE	BASE
マッピング・レベル 4.2 のサポート マッピング・レベル 4.2 は、主に DFHJS2LS で使用されます。JSON での追加プロパティのサポートが実装され、ADDITIONAL-PROPERTIES-DEFAULT、ADDITIONAL-PROPERTIES-MAX、および ADDITIONAL-PROPERTIES-SIZE という 3 つのパラメーターが DFHJS2LS に導入されます。				PI86039	BASE	BASE
マッピング・レベル 4.3 のサポート マッピング・レベル 4.3 により、JSON での多次元配列のサポートが実装されます。				PI88519	BASE	BASE
HTTP OPTIONS ハンドラー・プログラムのサポート				PH16992	PH16992	BASE

[先頭に戻る](#)

CICS ポリシーの機能

表 107. CICS ポリシーに関する継続的デリバリーの機能 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)						
フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
CICS ポリシーでのシステム・ルールのサポート システム・リソースの状態や CICS システムの全体的な正常性をモニターする場合は、CICS ポリシーでシステム規則を定義できます。システム規則は、リソースの状態変更、しきい値の超過、通常とは異なるシステムの状態またはアクションなど、CICS システムで何らかの注目すべき事象が生じたときに実行する自動アクション (メッセージまたは CICS イベントの発行など) を定義します。システム・ルールは今では非推奨となったシステム・イベントと同等の機能を提供します。	PI83667	PI83667	PI83667	BASE	BASE	BASE
ポリシー・イベントの静的データ・キャプチャー項目とイベント名のサポート IBM CICS Explorer for Aqua V3.1 ² (フィックスパック 5.4.0.6) 以降を使用する場合には、ポリシー・イベントの発生時に発行する静的データ項目を定義し、そのイベントのユーザー定義名を指定できるようになりました。	PI88500	PI88500	PI88500	PI88500	BASE	BASE
システム・ルール: バンドルの可用性状況 バンドルの使用可能状況 IPIC 接続状況 MRO 接続状況 プログラムの使用可能状況 これらのシステム規則を定義するには、CICS Explorer for Aqua V3.1 (フィックスパック 5.4.0.11) 以降を使用する必要があります。				PI92806	BASE	BASE
システム・ルール: DBCTL 接続状況 IBM MQ 接続状況 バイブライン使用可能状況 これらのシステム規則を定義するには、CICS Explorer for Aqua V3.2 (フィックスパック 5.5.0.3) 以降を使用する必要があります。					PH07632	BASE

[先頭に戻る](#)

CICS セキュリティーの機能

表 108. CICS セキュリティーに関する継続的デリバリーの機能 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)						
フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Kerberos 相互認証のサポートのための新しいオプション OUTTOKEN および OUTTOKENLEN による VERIFY TOKEN の拡張			PI56774	BASE	BASE	BASE
IBM Health Checker for z/OS のサポート IBM Health Checker for z/OS は潜在的な構成の問題の特定を簡素化および自動化できるようにするための基盤を提供します。CICS TS は CICS TS セキュリティーのベスト・プラクティスを定義する 3 つのヘルス・チェッカー・ルールをサポートするようになりました。CICS 領域がこれらのセキュリティのベスト・プラクティスに適合しなくなると、警告メッセージが出され、ユーザーは是正措置をとることができます。	PI76965	PI76965	PI76965	BASE	BASE	BASE

² Aqua は IBM Explorer for z/OS Aqua を表します。

表 108. CICS セキュリティーに関する継続的デリバリーの機能 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)						
フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
Multi-Factor Authentication による CMCI および CICS Explorer のサポート Payment Card Industry (PCI) Data Security Standard (DSS) 3.2 や EU の一般データ保護規則 (GDPR) などのセキュリティおよびデータ保護規則では、一部またはすべてのユーザーに対してより高いレベルのユーザー認証が求められます。CICS TS では、CICS Explorer サインオン・セキュリティを強化するため、Multi-Factor Authentication による CICS Explorer サインインがサポートされるようになりました。				PI87691 PI92676	BASE	BASE

[先頭に戻る](#)

継続的デリバリーの他のすべての機能

表 109. 継続的デリバリーの他のすべての機能 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別)						
フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
3270 エミュレーターによる保護フィールドの上書きの検査のための、SEND MAP および RECEIVE MAP の BMS 3270 データ・ストリーム検証の強化。これにより、メッセージ DFHFT0200 の不要な発行が防止されます	PI51499 および PI55048	PI51499 および PI55048	PI54386	BASE	BASE	BASE
BMS 用の新しいユーザー置き換え可能モジュール DFHBMSX CICS の初期設定時に 3270 データ・ストリーム検証を有効にするため、DFHBMSX (3270 データ・ストリーム検証プログラム) が呼び出されます。またこのモジュールは、BMS RECEIVE MAP コマンドの発行時に 3270 データ・ストリーム検証エラーが検出されたときにも呼び出されます。	PI51499	PI51499	PI54386	BASE	BASE	BASE
Decision Server Insights イベント・フォーマット Decision Server Insights イベント・フォーマットは、IBM Operational Decision Manager の Decision Server Insights コンポーネントによって認識される CICS イベントの XML 表現です。また、Decision Server Insights イベント・フォーマットを認識できるすべてのコンシューマーが、このフォーマットを使用できます。	PI55133	PI55133	PI55134	BASE	BASE	BASE
CICS アプリケーション・リソースをデプロイまたはアンデプロイする DFHDPLOY ユーティリティの保守容易性の更新	PI56706	PI56706	PI56708	BASE	BASE	BASE
CICS ERTLI でのベクトル・レジスターのサポート			PI59322	BASE	BASE	BASE
Language Environment のプログラム定義のシステム自動インストール CICS は、システム自動インストールを使用して、必要に応じて Language Environment のプログラム定義をインストールするようになり、CEE CSD グループで定義を保存する必要がなくなりました。定義は使用されるプログラムだけにインストールされます。	PI60388 および PI73184	PI60388 および PI73184	PI60389	BASE	BASE	BASE
DFHDPLOY での新規デプロイメント・タスクのサポート DFHDPLOY が拡張されて、PIPELINE SCAN、PROGRAM NEWCOPY、および PROGRAM PHASEIN を実行するようになりました。したがって、CICSplex SM API を直接使用することなく、リソースを更新する自動化を作成できます。	PI72104	PI72104	PI72104	BASE	BASE	BASE
MQMONITOR の MONDATA 属性での &APPLID のサポート				PI84916	BASE	BASE
新しいシステム初期設定パラメーター SNPRESET による ACEE の削減 SNPRESET により、同じユーザー ID に関連付けられているユーザー ID 端末が単一のアクセス制御環境エレメント (ACEE) を共用できます。SNPRESET=SHARED を指定して、ストレージを節約できます。			PI85452	BASE	BASE	BASE
COBOL 向け CICS スタンドアロン変換プログラムでの Computational 5 のサポート			PI88564	PI88564	BASE	BASE

表 109. 継続的デリバリーのためのすべての機能 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)						
フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<p>CICSplex SM ワークロード・ルーティングの決定における領域の z/OS WLM ヘルス値の用途の拡大</p> <p>領域の z/OS WLM ヘルス値は、CICSplex SM ワークロード・ルーティングの決定におけるより効果的な要素となりました。ワークロードのルーティング先の領域を決定するときに、CICSplex SM ワークロード管理機能により、ルーティング・アルゴリズムで各領域の実際のヘルス値に基づく追加の重みが割り当てられます。CICSplex SM ワークロード・ルーティングのこの機能拡張により、ウォームアップ中またはクールダウン中の領域への作業のフローをより適切に制御できるようになります。</p>				PI90147	BASE	BASE
<p>CICS LSR プールに対する VSAM 動的バッファ追加の無効化</p> <p>z/OS V2.2 以降、VSAM は、特定の VSAM 要求で使用可能なバッファがない場合に LSR プールにバッファを追加できる動的バッファ追加機能を備えています。CICS では、LSR プールを制限なしで拡張できるようにするのではなく、要求を再試行することが推奨されます。このため、CICS LSR プールでは動的バッファ追加は有効になっていません。</p>	PI92486	PI92486	PI92486	PI92486	BASE	BASE
<p>レプリカ生成ロギングでのタイアップ・レコード生成の機能拡張</p> <p>CFCT という新しいシステム・トランザクションとその関連プログラム DFHFCLJ1 は、VSAM ファイル (復旧不能な VSAM ファイルを含む) のタイアップ・レコードを指定された間隔でレプリカ生成ログに提供することを目的としています。この機能を使用可能にするには、INITPARM システム 初期設定パラメーターを設定します。</p>			PI97207	PI97207	BASE	BASE
<p>ページ要求または強制ページ要求の対象である CICS タスクにより使用される Db2 スレッドの管理の強化</p> <p>タスクのページ要求または強制ページ要求の CICS 処理において、ページまたは強制ページされる CICS タスクで使用されているアクティブな Db2 スレッドを取り消すように、SET TASK コマンドが拡張されました。この機能拡張により、ページによって Db2 の問題が発生しなくなり、Db2 の更新が安全に取り消されるようになります。</p>	PI98569	PI98569	PI98569	PI98569	BASE	BASE
<p>REXX for CICS 機能拡張</p> <p>REXX for CICS 内部トレースのサポート、新しいオンライン・ヘルプ・ユーティリティー、および CICS TS 5.1 以降の製品資料での REXX for CICS 資料の更新</p>	OA56111 、 OA56806 、および OA56807 。	OA56111 、 OA56806 、および OA56807 。	OA56111 、 OA56806 、および OA56807 。	OA56111 、 OA56806 、および OA56807 。	OA56111 、 OA56806 、および OA56807 。	BASE
<p>新しいレプリカ生成ログ・レコード</p> <p>GDPS 連続可用性をサポートするためのレプリカ生成ロギングが拡張され、アプリケーションが read-update コマンドまたは一連の write-massinsert コマンドに続いて UNLOCK コマンドを発行した場合に REDO レコードがログに記録されるようになりました。これによって、レプリカ生成製品がより効率的に非 RLS アプリケーションの要求に対応できるようになりました。このようなアプリケーションは、更新のためのブラウズがサポートされておらず、ファイル内のすべてのレコードに対して read-update 要求を発行しますが、更新されるのはわずか、ほとんどのレコードがアンロックされます。</p>		PH09381	PH09381	PH09381	PH09381	BASE
<p>RLS マイグレーションに役立つ新しい機能切り替え <code>com.ibm.cics.rls.delete.ridfld</code></p> <p>この機能を使用可能にすると、AFCG 異常終了を引き起こすことなく、単一レコードに対して RIDFLD オプションを指定した DELETE コマンドを発行できます。</p>				PH07596	PH07596	BASE
IBM SDK for Node.js - z/OS V12.0 のサポート					PH18618	BASE

表 109. 継続的デリバリーのためのすべての機能 (CICS Transaction Server for z/OS のリリース別) (続き)

フィーチャー	V5.1	V5.2	V5.3	V5.4	V5.5	V5.6
<p>TLS 接続を介した HTTP サーバーとの CICS TS 通信での SNI のサポート</p> <p>CICS TS では、Internet Engineering Task Force RFC 6066 で定義されている Server Name Indication (SNI) 拡張の使用がサポートされるようになりました。この機能拡張により、CICS TS は、HTTP クライアントとして動作する場合に、サーバーが複数の仮想ホストを単一の IP アドレスを使用してサポートしている仮想ホストへの TLS 接続を使用できるようになりました。</p> <p>CICS TS での構成変更は必要ありません。HTTP サーバーで SNI がサポートされていれば、CICS TS でも SNI がサポートされます。</p>			PH20063	PH20063	PH20063	BASE
<p>IBM z/OS Workload Interaction Correlator を活用する CICS 機能</p> <p>ハードウェア要件とシステム要件: IBM z/OS Workload Interaction Correlator には、ハードウェア IBM z14® または z15 が必要であり、z/OS V2R3 および V2R4 の APAR OA57165 の PTF で提供されます。</p>				PH16392	PH16392	BASE
<p>CICS-MQ トリガー・モニターおよび CICS-MQ ブリッジの向上</p> <p>CKTI は、ユーザー・トランザクションの開始時に発生する異常終了を処理するようになりました。CKTI トランザクションがユーザー・トランザクションの開始を試行したときに異常終了が発生した場合、CKTI は終了するのではなく、送達不能キューにトリガー・メッセージを送信するようになり、トリガー・モニター処理が続行されるようになりました。</p> <p>CKTI および CKBR は、MQOPEN 要求と MQGET 要求の発行時に発生する一時エラーを処理するようになりました。CKTI および CKBR は、終了するのではなく、1 時間の間毎分再試行されます。1 時間後にエラーが解決されていない場合、モニター・トランザクションは終了します。</p>				PH22136	PH22136	BASE

[先頭に戻る](#)

第 6 章 アップグレード・シナリオの探索

このセクションでは、いくつかのアップグレード・シナリオ例を紹介します。

CICS をアップグレードして複数のリリースを同時に使用

このシナリオでは、一部の領域をあるリリースの CICS TS で実行し、その他の領域を別のリリースの CICS TS で実行する方法を示します。これにより、他の部分の業務では継続性を維持しながら一部の業務に新機能を導入できるという柔軟性が確保されています。

複数のリリースの環境を使用する例を次に示します。

- コアなインフラストラクチャーを混乱させることなく、新機能を Java アプリケーション開発者が CICS Liberty で利用できるようにする。
- 領域のサブセットで、CICS (例えば、CICS TS V5.4) の機能を利用できるようにする。
 - 仮想 IP アドレス (VIPA) から HTTP 要求を受け取る領域で WLM ヘルプを使用する。
 - MQ モニターによって提供される追加の MQ 機能とセキュリティー。
 - 非同期処理のための EXEC CICS API。
- 特定のアプリケーションまたはツールのために特定のバージョンの CICS に依存しながらも、環境内の他の場所で新機能を採用することを妨げない。

上記の例の目的はいずれも、既存の環境の継続性と可用性を維持しつつ、その既存の環境の一部のみをアップグレードすることです。

このシナリオについて

このセクションのシナリオでは、複数のリリースを使用する前述の例のうちの 2 つについて説明します。

1. 環境の他の部分は既存リリースの CICS TS のままにする一方で、Java アプリケーション開発者が最新の Liberty 機能を利用できるようにする。

この例では、アプリケーションの一部が、専用の Liberty 専有領域 (LOR) の Liberty JVM サーバーで実行されています。アプリケーションのこの部分には HTTP を介して直接アクセスします。また、これは、MRO の分散プログラム・リンク (DPL) を介して既存のビジネス・ロジックに接続されています。アプリケーションのこの Liberty 部分の高可用性と負荷分散は、ポート共用およびシスプレックス・ディストリビューターを使用して実現しています。既存のアプリケーション専有領域 (AOR) で実行されるアプリケーションの COBOL 部分への呼び出しは、CICSplex SM のワークロード管理 (WLM) を使用して負荷分散しています。

2. 環境の他の部分は既存リリースの CICS TS のままにする一方で、CICS TS V5.4 で導入された非同期処理のための EXEC CICS API をアプリケーション開発者が利用できるようにする。

この例では、新規アプリケーションで既存のアプリケーションとの対話を続ける必要があります。既存の環境への影響を回避するために、既存の構成に新規アプリケーション専有領域を追加します。CICSplex SM のワークロード管理を使用して、適切な領域に作業を動的に誘導します。

どちらのケースについても、このセクションでは以下を想定しています。

- 既存のワークロードの可用性を維持しながら、LPAR 単位で変更を行う。
- CICS 領域内の CICS コードと CICSplex SM エージェント・コードは同じ CICS TS リリースに維持する。
- すべての CICS 領域で単一の共用 CSD を使用する。
- 新規リリースの CICS で既存のアプリケーションおよびツールを実行するための要件について確認済みである (確認事項について詳しくは、3 ページの『第 2 章 アップグレードの計画』を参照してください)。

このシナリオの大まかなステップを以下に示します。

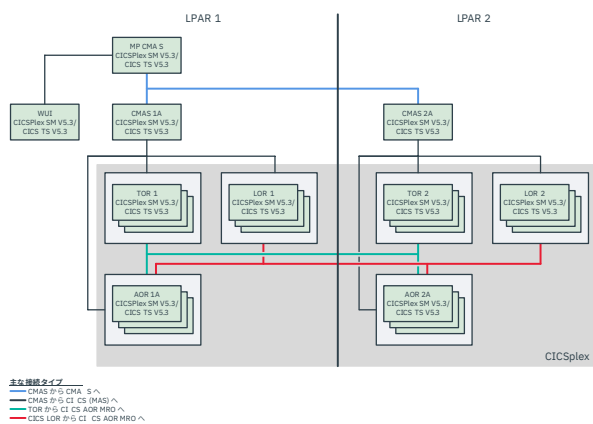
1. CICS Explorer を新規リリースにアップグレードします。
2. 以下のようにして、LPAR 1 を新規リリースにアップグレードします。

- a. CICS SVC、LPA、および CSD を更新します。
- b. CICSplex SM トポロジをアップグレードします。
3. 最新の Liberty のみを利用可能にする例では、LPAR 1 の Liberty 専有領域をアップグレードします。
4. 非同期 API のみを利用可能にする例では、LPAR 1 に新規のアプリケーション専有領域を導入します。
5. 以下のようにして、LPAR 2 を新規リリースにアップグレードします。
 - a. CICS SVC、LPA、および CSD を更新します。
 - b. CICSplex SM トポロジをアップグレードします。
6. 最新の Liberty のみを利用可能にする例では、LPAR 2 の Liberty 専有領域をアップグレードします。
7. 非同期 API のみを利用可能にする例では、LPAR 2 に新規アプリケーション専有領域を導入します。

初期構成

この図は、これらの例の 2 つの LPAR の最初の構成を示しています。

初期構成



すべての領域は単一の共用 CICS システム定義ファイル (CSD) を使用して CICS TS for z/OS V5.3 を実行しています。環境は、すべての CICS 領域を管理する単一の CICSplex で構成されています。

2 つの論理区画 (LPAR) があります。

LPAR 1 は、CICS TS for z/OS と CICSplex SM V5.3 を実行しています。これには、以下が含まれています。

- CICSplex の保守ポイント (MP) の CMAS 1 つ。この MP CMAS は、CICSplex を管理するために LPAR 1 と LPAR 2 に割り当てられた CMAS 領域に接続されています。一方、Web ユーザー・インターフェース (WUI) サーバー領域はこの MP CMAS に接続されています。
- 非保守ポイントの CICSplex SM アドレス・スペース 1 つ (図の CMAS 1A)。この CMAS は、MP CMAS および LPAR 2 の CMAS に接続されています。この CMAS は、MP CMAS に定義されている CICSplex を管理するために割り当てられています。LPAR 1 のすべての CICS 領域が、この CMAS に接続されています。
- Web ユーザー・インターフェース (WUI) サーバー 1 つ。WUI サーバーは、MP CMAS に直接接続しています。
- 端末専有領域 (TOR) のグループ。これらの領域は、MRO 接続を使用して LPAR 1 と LPAR 2 のアプリケーション専有領域 (AOR) にリンクされています。
- Liberty 専有領域のグループ (LOR)。これらの領域は、MRO 接続を使用して LPAR 1 と LPAR 2 の AOR にリンクされています。
- アプリケーション専有領域 (AOR) のグループ。これらの領域は、LPAR 1 と LPAR 2 の端末専有領域 (TOR) および Liberty 専有領域 (LOR) にリンクされています。

LPAR 2 も、CICS TS for z/OS と CICSplex SM V5.3 を実行しています。これには、以下が含まれています。

- 非保守ポイントの CICSplex SM アドレス・スペース 1 つ (図の CMAS 2A)。この CMAS は、LPAR 1 の MP CMAS と CMAS に接続されています。この CMAS は、MP CMAS に定義されている CICSplex を管理するために割り当てられています。LPAR 2 のすべての CICS 領域が、この CMAS に接続されています。
- 端末専有領域 (TOR) のグループ。これらの領域は、MRO 接続を使用して LPAR 1 と LPAR 2 のアプリケーション専有領域 (AOR) にリンクされています。
- Liberty 専有領域のグループ (LOR)。これらの領域は、MRO 接続を使用して LPAR 1 と LPAR 2 の AOR にリンクされています。
- アプリケーション専有領域 (AOR) のグループ。これらの領域は、LPAR 1 と LPAR 2 の端末専有領域 (TOR) および Liberty 専有領域 (LOR) にリンクされています。

TOR の両方のセットに、同じ z/OS Communications Server 汎用リソースが定義されています。つまり、一方の LPAR の領域がシャットダウンされた場合は、もう一方の LPAR の領域に作業が転送されます。CICSplex SM は、TOR に到着した作業を、使用可能な AOR に渡すことができます。これは、各 TOR がすべての AOR に接続されていることを意味します。

すべての Liberty 専有領域 (LOR) が、シスプレックス・ディストリビューターおよびポート共用を使用して作業を受け取ります。

CICSplex のワークロード管理仕様では、端末専有領域と Liberty 専有領域からアプリケーション専有領域に作業を転送するデフォルトの「規則」を使用しています。つまり、一方の LPAR の領域がシャットダウンされた場合は、もう一方の LPAR の領域に作業が転送されます。

保持する必要があるデータ・セットのバックアップ

アップグレードを開始する前に、保持する必要があるデータ・セットをバックアップする必要があります。こうしたデータ・セットとしては、CICS システム定義データ・セット (CSD)、CICSplex SM データ・リポジトリ、エクスポートした WUI リポジトリなどがあります。

CMAS データ・リポジトリのバックアップを保持することをお勧めしますが、後でアップグレードをバックアウトしなければならなくなった場合には、EYU9XDUT ジョブを使用してリポジトリをリセットする必要があります。詳しくは、227 ページの『CICSplex SM のアップグレード』を参照してください。

CICS Explorer のアップグレード

CICS Explorer を、ターゲットの新規リリースをサポートするバージョン (この例では CICS TS 5.4) にアップグレードします。

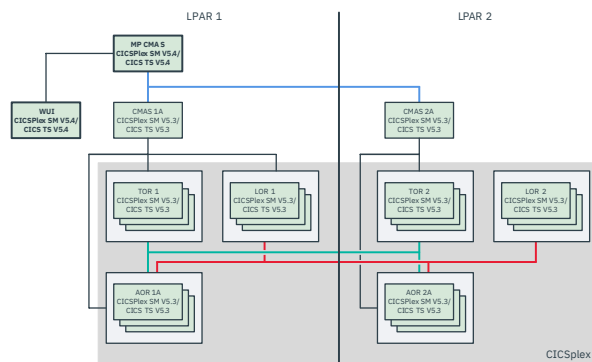
1つ目の LPAR のアップグレード

このセクションでは、一方の LPAR を完全にアップグレードした後、もう一方の LPAR のアップグレードを開始します。MP CMAS が実行されている LPAR から始めます。WUI サーバーを実行していない場合、WUI サーバーに関するステップは無視してください。

1. CICS の実行中に CICS SVC を動的に更新します。CICS TS 5.3 SVC と同じ SVC 番号を使用しますが、それを CICS TS 5.4 SVC に置き換えます。最高レベルの CICS SVC には、後方互換性があります。この操作が必要な理由は 2 つあります。1 つは、同じ LPAR 上で MRO を使用して通信するすべての CICS 領域で同じ SVC を使用する必要があること、もう 1 つは、CICS がダウン・レベルの SVC では始動しないことです。
2. バッチ・ジョブや EXCI のユーザーを含め、LPAR のすべてのシステムで領域間通信 (IRC) が閉じられていることを確認します。
3. 領域間通信 (IRC) が閉じているときに LPA モジュールを動的に更新します。
4. LPAR 1 のアクティブな CICS 領域で領域間通信 (IRC) を再オープンし、CICS 接続が獲得されていることを確認します。
5. CSD をアップグレードします。両方の LPAR の CICS 領域で使用されているすべての GRPLIST に、必要な CSD 互換性グループが含まれていることを確認します (詳しくは、[CICS 提供の互換性グループ](#)を参照してください)。
6. MP CMAS をシャットダウンし、アップグレードして再始動します。
7. WUI をシャットダウンし、アップグレードして再始動します。
8. CICSplex が機能していることを確認します。
 - 未変更の CICS TS V5.3 CMAS が、アップグレードされた CICS TS V5.4 MP CMAS に再接続されていることを確認します。
 - CICS Explorer と WUI サーバーに、アクティブな CICS TS V5.3 CICS 領域が正しく表示されていることを確認します。
9. CICS TS 5.4 の新規 CMAS を作成して始動します。
10. CICS Explorer または WUI を使用して、既存の CMAS 領域から新規 CMAS への CMAS 間定義 (CMTCMDEF) を作成します。
11. CICSplex SM EYU9XDBT ユーティリティを使用して、新規 CMAS から既存の CMAS への CMAS 間定義を行うバッチ・ジョブを作成します。CICSplex SM サンプル EYUJXBT2 を、コマンドのテンプレートとして使用できます。
12. CICSplex を管理する新規 CMAS を割り当てます。
 - CICS Explorer の「SM 管理」パースペクティブで、CICSplex 定義ビューを使用して CICSplex を右クリックし、「**CMAS に割り当て**」を選択します。
 - CICS Explorer または WUI を使用して、CICSplex ビューに新規 CMAS がアクティブな CMAS としてリストされていることを確認します。

この図は、ステップ 8 の後の LPAR 1 の構成を示しています。

LPAR 1 は部分的にアップグレードされています。MP CMAS および WUI はアップグレードされて検証されていますが、V5.4 を実行する新しい CMAS はまだ配備されていません。



LPAR 1 の Liberty 領域のアップグレード

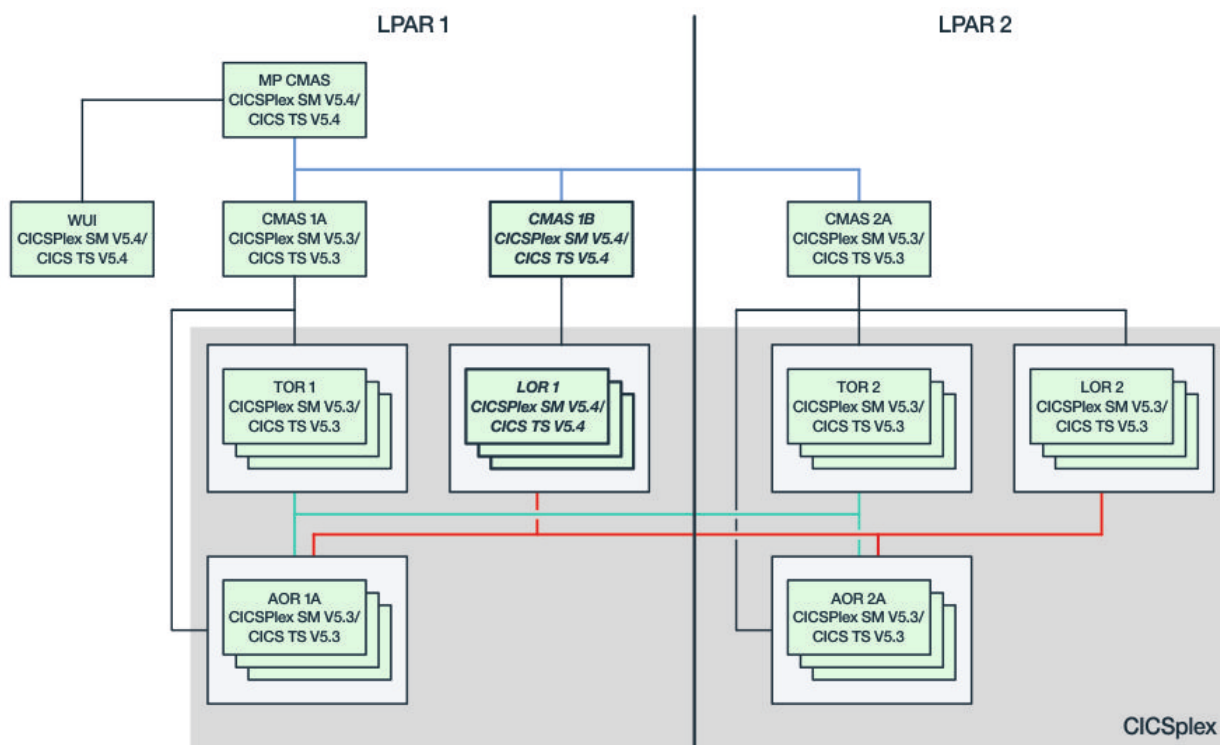
このセクションの手順は、環境の他の部分は既存リリースの CICS TS のままにする一方で、Java アプリケーション開発者が最新の Liberty 機能を利用できるようにする例の場合にのみ必要です。

以下の手順では、LPAR のすべての Liberty 専有領域を同時に停止し、アップグレードして、再始動します。一度に 1 つずつの領域に対してこの手順を実行することもできます。

1. LPAR 1 の Liberty 専有 CICS 領域を静止し、シャットダウンを実行し、正常に停止されたことを確認します (メッセージ DFHRM0204 を参照)。
2. 以下のようにして、CICS 領域をアップグレードします。
 - a. Liberty 専有領域の GRPLIST から互換性グループを削除します。
 - b. JCL を更新して、CICS TS V5.4 データ・セット、ライセンス、および UNIX System Services (USS) を使用することを確認します。
 - c. 新規 CMAS (図の CMAS 1B) の CMASYSID を参照するように EYUPARM を変更します。
3. **START=INITIAL** を使用して領域を再始動します。LPAR 1 で領域を再始動すると、新しい JVM サーバーで実行され、最新の CICS TS V5.4 CMAS に接続されます。
4. ワークロードが開始され、実行されます。
5. 24 時間待ってから、混在モードが機能していることを確認します。

この結果、LPAR 1 は次の図に示す構成になります。

LPAR 1 の Liberty 専有領域がアップグレードされ、再始動されました。



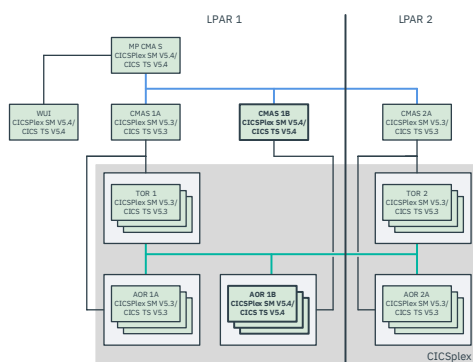
LPAR 1 への新規アプリケーション専有領域の導入

このセクションの手順は、環境の他の部分は既存リリースの CICS TS のままにする一方で、CICS TS V5.4 で導入された非同期処理のための EXEC CICS API をアプリケーション開発者が利用できるようにする場合の例にのみ必要です。

1. LPAR に新規アプリケーション専有領域を定義します。これらは、既存の AOR 領域のクローンにする必要があります。
 - a. これらの領域の GRPLIST から互換性グループを削除します。

- b. 新規の非同期アプリケーション・リソース定義のための CSD リソース定義を新規領域の GRPLIST に追加します。
 - c. JCL を更新して、CICS TS V5.4 データ・セット、ライセンス、および UNIX System Services (USS) を使用することを確認します。
 - d. 新規 CMAS の CMASSYSID を参照するように EYUPARM を変更します。
2. CICSplex ワークロードを更新します。
- a. LPAR 1 と LPAR 2 の両方に存在する必要な新規 AOR ごとに、新規 CICS システム定義 (CSYSDEF) を定義します。
 - b. CICSplex に新規 CICS グループ (AOR2) を定義し、それに新規 AOR を追加します。
 - c. 新規 CICS グループを既存の AOR CICS グループにサブグループとして追加します。
 - d. 新規の非同期アプリケーションのトランザクションを新規のアプリケーション専有領域に転送するための新規の「ルーティング規則」を作成します。
 - e. 新規の「ルーティング規則」を CICSplex にインストールします。
3. LPAR 1 の新規 AOR を始動します。
4. LPAR 1 の新規 AOR がアクティブになったら、それらが新規ルーティング規則のアクティブなターゲット領域として表示されることを確認します。
5. 既存のワークロードは前の AOR と新規の AOR の間で分散される一方で、新規の非同期アプリケーションは CICS TS V5.4 の新規 AOR にのみ転送されることを確認します。
- この結果、LPAR 1 は次の図に示す構成になります。

LPAR 1 の最新リリース・レベルの AOR がアクティブになり、CICSplex ワークロードと統合されました。



LPAR 2 のアップグレード

1. CICS の実行中に CICS SVC を動的に更新します。CICS TS 5.3 SVC と同じ SVC 番号を使用しますが、それを CICS TS 5.4 SVC に置き換えます。最高レベルの CICS SVC には、後方互換性があります。この操作が必要な理由は 2 つあります。1 つは、同じ LPAR 上で MRO を使用して通信するすべての CICS 領域で同じ SVC を使用する必要があること、もう 1 つは、CICS がダウン・レベルの SVC では始動しないことです。
2. バッチ・ジョブや EXCI のユーザーを含め、LPAR のすべてのシステムで領域間通信 (IRC) が閉じられていることを確認します。
3. 領域間通信 (IRC) が閉じているときに LPA モジュールを動的に更新します。
4. LPAR 2 のアクティブな CICS 領域で領域間通信 (IRC) を再オープンし、CICS 接続が獲得されていることを確認します。
5. CICS TS 5.4 の新規 CMAS (図の CMAS 2B) を作成して始動します。
6. CICS Explorer または WUI を使用して、既存の CMAS 領域から新規 CMAS への CMAS 間定義 (CMTCMDEF) を作成します。
7. CICSplex SM EYU9XDBT ユーティリティーを使用して、新規 CMAS から既存の CMAS への CMAS 間定義を行うバッチ・ジョブを作成します。CICSplex SM サンプル EYUJXBT2 を、コマンドのテンプレートとして使用できます。
8. CICS Explorer または WUI を使用して、既存の MP CMAS と新規 CMAS の間のリンクがアクティブであることを確認します。
9. CICSplex を管理する新規 CMAS を割り当てます。
 - CICS Explorer の「SM 管理」パースペクティブで、CICSplex 定義ビューを使用して CICSplex を右クリックし、「**CMAS に割り当て**」を選択します。
 - CICS Explorer または WUI を使用して、CICSplex ビューに新規 CMAS がアクティブな CMAS としてリストされていることを確認します。

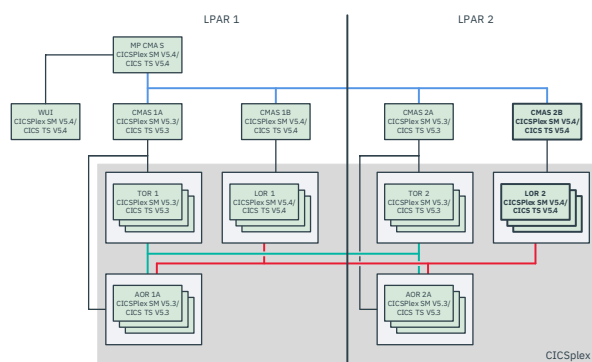
LPAR 2 の Liberty 専有領域のアップグレード

このセクションの手順は、環境の他の部分は既存リリースの CICS TS のままにする一方で、Java アプリケーション開発者が最新の Liberty 機能を利用できるようにする例の場合にのみ必要です。

1. LPAR 1 の Liberty 専有 CICS 領域を静止し、シャットダウンを実行し、正常に停止されたことを確認します ([DFHRM0204](#) を参照)。
2. 以下のようにして、CICS 領域をアップグレードします。
 - a. Liberty 専有領域の GRPLIST から互換性グループを削除します。
 - b. JCL を更新して、CICS TS V5.4 データ・セット、ライセンス、および UNIX System Services (USS) を使用することを確認します。
 - c. 新規 CMAS の CMASYSID を参照するように EYUPARM を変更します。
3. **START=INITIAL** を使用して領域を再始動します。LPAR 1 で領域を再始動すると、新しい JVM サーバーで実行され、最新の CICS TS V5.4.0 CMAS に接続されます。
4. ワークロードが開始され、実行されます。

この結果、LPAR 2 は次の図に示す構成になります。

LPAR 2 の LOR は CICS TS 5.4 を実行しています。



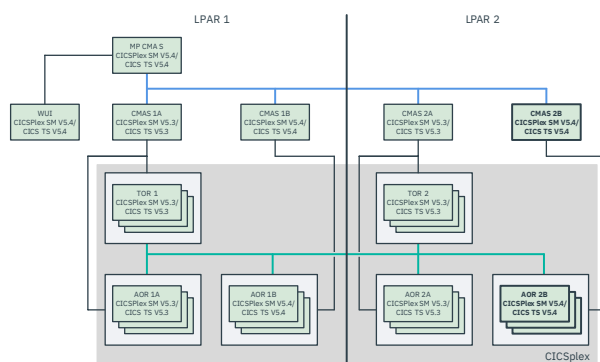
LPAR 2 への新規アプリケーション専有領域の導入

このセクションの手順は、環境の他の部分は既存リリースの CICS TS のままにする一方で、CICS TS V5.4 で導入された非同期処理のための EXEC CICS API をアプリケーション開発者が利用できるようにする場合の例にのみ必要です。

1. LPAR 2 に新規アプリケーション専有領域を定義します。これらは、既存の AOR 領域のクローンにする必要があります。
 - a. これらの領域の GRPLIST から互換性グループを削除します。
 - b. 新規の非同期アプリケーション・リソース定義のための CSD リソース定義を新規領域の GRPLIST に追加します。
 - c. JCL を更新して、CICS TS V5.4 データ・セット、ライセンス、および UNIX System Services (USS) を使用することを確認します。
 - d. LPAR 2 の新規 CMAS の CMASYSID を参照するように EYUPARM を変更します。
2. LPAR 2 の新規 AOR を始動します。
3. LPAR 2 の新規 AOR がアクティブな CICS 領域として表示されていることを確認します。
4. LPAR 2 の新規 AOR がアクティブになったら、それらが新規ルーティング規則のアクティブなターゲット領域として表示されることを確認します。
5. 既存のワークロードは前の AOR と新規の AOR の間で分散される一方で、新規の非同期アプリケーションは CICS TS V5.4 の新規 AOR にのみ転送されることを確認します。

この結果、LPAR 2 は次の図に示す構成になります。

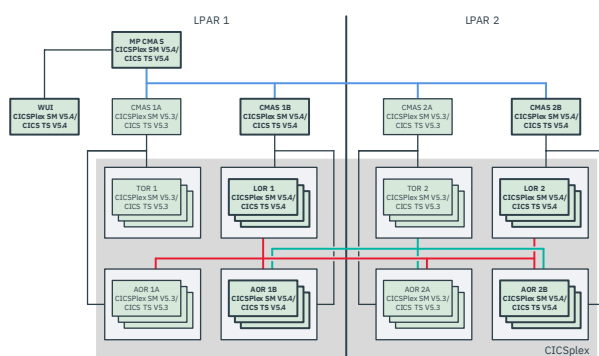
LPAR 2 の最新リリース・レベルの AOR がアクティブになっています。



最終構成

この図は、この例で使した 2 つの LPAR の最終的な構成を示しています。

複数のリリースを同時に使用するようにアップグレードした後の最終構成。



CICS TS for z/OS V5.3 を実行している領域もあれば、CICS TS for z/OS V5.4 を実行している領域もあります。環境は、すべての CICS 領域を管理する単一の CICSplex で構成されています。

実行中のワークロードがある CICS のアップグレード

このシナリオでは、使用可能なターゲット領域に作業をルーティングする CICSplex SM の機能を使用して、保守ポイント CMAS がオフラインのときも作業のルーティングを継続させます。CICSplex SM のコンポーネントのみアップグレードして、CICS のアップグレードを据え置くことができます。このシナリオでは、両方を同時にアップグレードします。

最初に一方の LPAR をアップグレードし、その後にもう一方の LPAR をアップグレードします。このソリューションの大まかなステップを以下に示します。

1. 保守ポイント CMAS と WUI をシャットダウンし、アップグレードして再始動します。
2. ワークロードのターゲットである 各 AOR を静止します。実行中のタスクがなくなったら、各 AOR をシャットダウンしてアップグレードします。まだ再始動は行いません。
3. 汎用 VTAM から各 TOR の登録を取り消します。接続された端末が存在せず、作業が残っていなければ、TOR をシャットダウンしてアップグレードします。まだ再始動は行いません。
4. LPAR 内の残りの CMAS をアップグレードします。
5. すべての CMAS を再始動します。
6. すべての AOR を再始動します。
7. すべての TOR を再始動します。
8. 2 つ目の LPAR に対して同じ手順を繰り返します。

初期構成

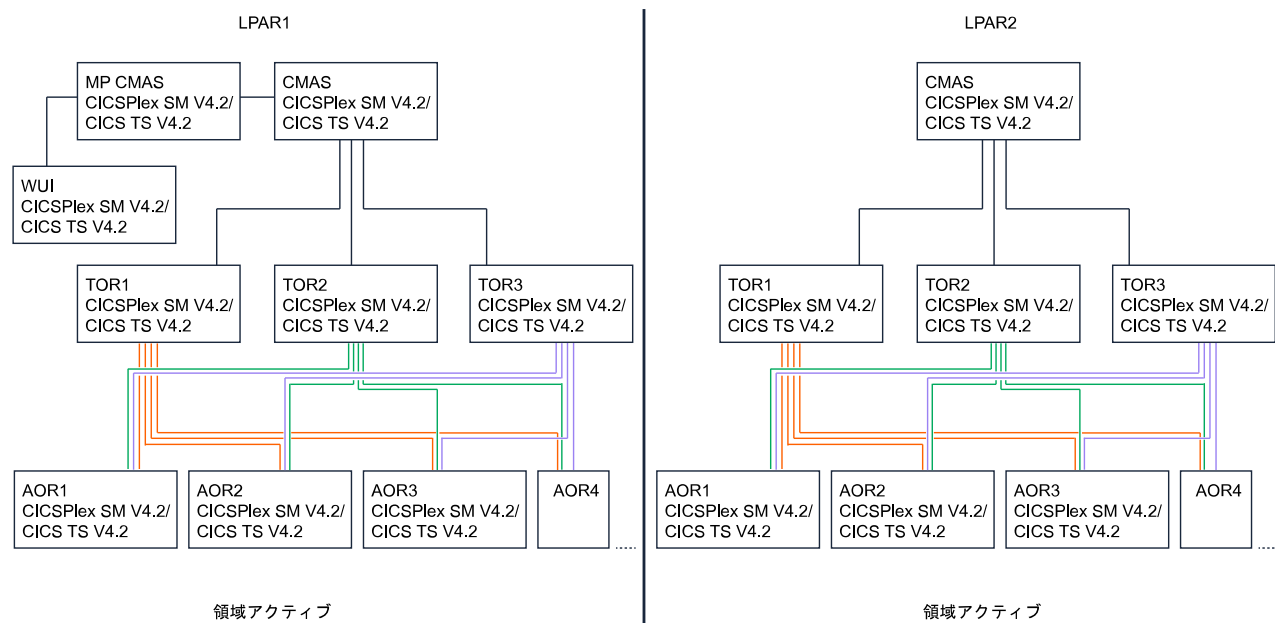


図 3. 初期構成

図を簡素化するために、LPAR 間の接続は示していません。

共用 CICS システム定義ファイル (CSD) を持つ次の 2 つの論理区画 (LPAR) があります。

LPAR 1 は、CICS TS for z/OS と CICSplex SM V4.2 を実行しています。これには、以下が含まれています。

- 2 つの CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS)。そのうちの 1 つは保守 CMAS です。この LPAR の CMAS は、保守ポイント CMAS と LPAR 2 の CMAS の両方に接続されています。
- 3 つの端末専有領域 (TOR)。これらの領域は、LPAR 2 のアプリケーション専有領域 (AOR) にリンクされています。
- WUI サーバー。
- 10 個のアプリケーション専有領域 (AOR)。これらの領域は、LPAR 2 の端末専有領域 (TOR) にリンクされています。

LPAR 2 も、CICS TS for z/OS と CICSplex SM V4.2 を実行しています。これには、以下が含まれています。

- 1 つの CICSplex SM アドレス・スペース (CMAS)。この CMAS は、LPAR 1 の 2 つの CMAS に接続されています。
- 3 つの端末専有領域 (TOR)。これらの領域は、LPAR 1 のアプリケーション専有領域 (AOR) にリンクされています。
- 10 個のアプリケーション専有領域 (AOR)。これらの領域は、LPAR 1 の端末専有領域 (TOR) にリンクされています。

TOR の両方のセットに、同じ z/OS Communications Server 汎用リソースが定義されています。つまり、一方の LPAR の領域がシャットダウンされた場合は、もう一方の LPAR の領域に作業が転送されます。CICSplex SM は、TOR に到着した作業を、使用可能な AOR に渡すことができます。これは、各 TOR がすべての AOR に接続されていることを意味します。

保持する必要があるデータ・セットのバックアップ

アップグレードを開始する前に、保持する必要があるデータ・セットをバックアップする必要があります。こうしたデータ・セットとしては、CICS システム定義データ・セット (CSD) や、エクスポートした WUI リポジトリなどがあります。

1 つ目の LPAR のアップグレード

このセクションでは、一方の LPAR を完全にアップグレードした後、もう一方の LPAR のアップグレードを開始します。WUI サーバーを実行していない場合、WUI サーバーに関するステップは無視してください。

1. 保守ポイント CMAS をシャットダウンします。詳しくは、IBM Knowledge Center の [CMAS のシャットダウン](#) を参照してください。保守 CMAS がなくても、CICS ワークロードは実行され続けます。
2. CICS TS for z/OS と CICSplex SM の両方を最新レベルにアップグレードします。
3. WUI を使用している場合は、WUI サーバーをシャットダウンし、最新レベルにアップグレードします。
4. 保守ポイント CMAS を開始します。
5. WUI を使用している場合は、WUI を再始動します。WUI または CICS Explorer で、CMAS および WUI が CICS および CICSplex SM の最新レベルになっていることを確認できます。

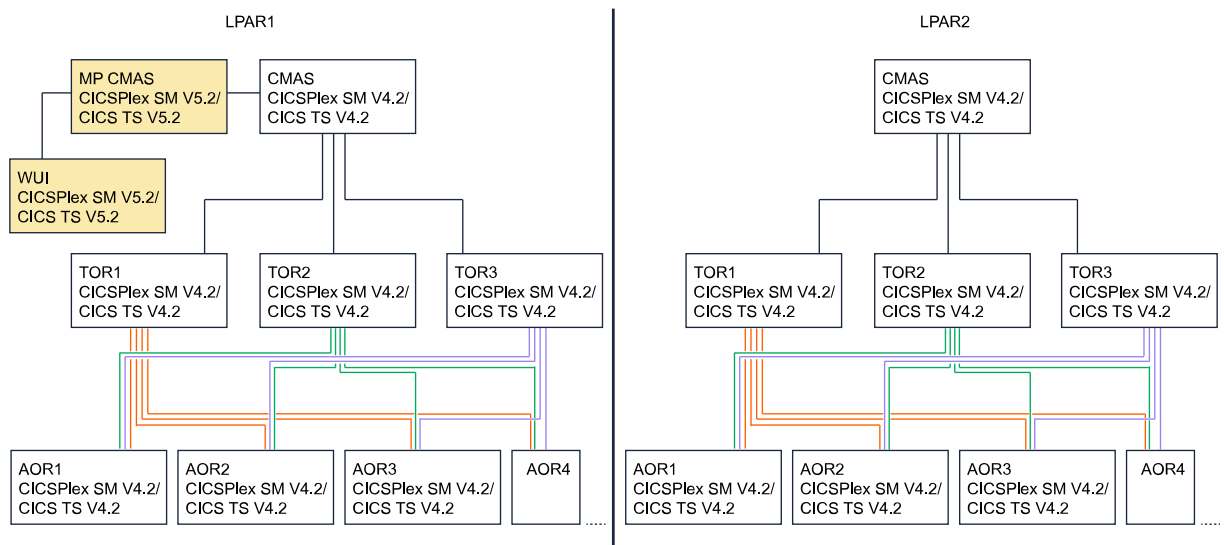


図 4. 手順のここまでの結果: CMAS と WUI がアップグレードされました。
6. AOR ごとに、以下のようにします。

- a. ワークロードの AOR を静止します。その領域で実行されていたすべての作業が完了していることを確認します。詳しくは、IBM Knowledge Center の [アクティブ・ワークロード内のターゲット領域の静止](#)を参照してください。
- b. AOR をシャットダウンします。
- c. AOR を最新レベルの CICS および CICSplex SM にアップグレードします。AOR を再始動しないでください。

図に示すように、ターゲット領域がアップグレードされました。

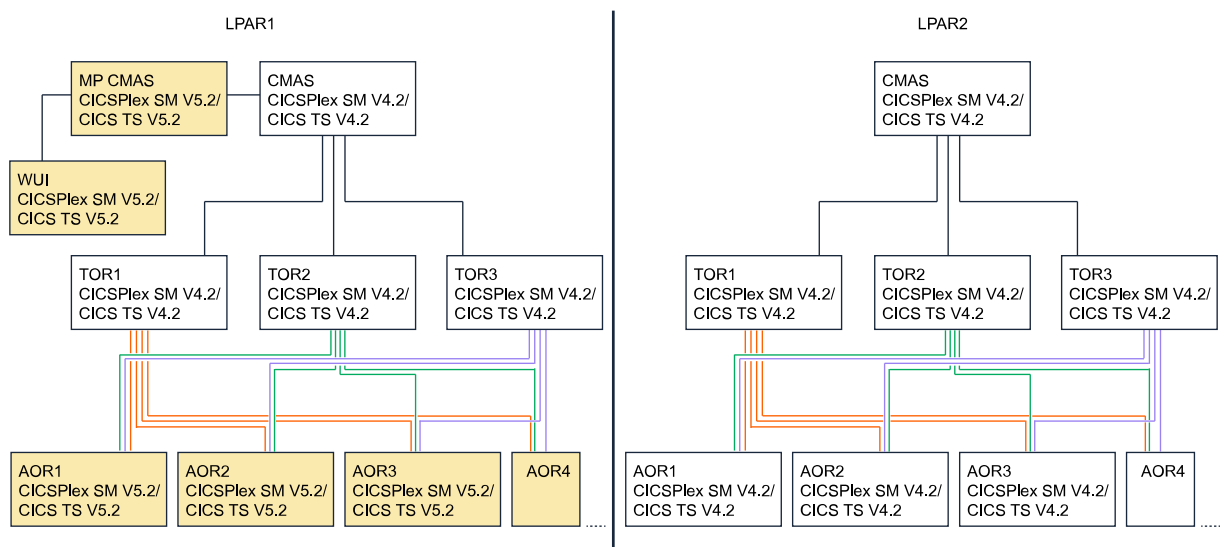


図 5. 前のステップの結果: AOR がアップグレードされました。

7. TOR ごとに、以下のようにします。

- VTAM 汎用リソースとしてのルーターの登録を取り消します (SET VTAM DEREGISTERED)。VTAM との通信のクローズを設定し (SET VTAM CLOSED)、送られてくる作業で TOR を使用できないよう

にします。詳しくは、IBM Knowledge Center の [TOR を総称リソースから除去する](#) を参照してください。

- b. 領域内で実行されているすべての作業が完了したら、TOR を閉じます。
- c. TOR を最新レベルの CICS および CICSplex SM にアップグレードします。TOR を再始動しないでください。

図に示すように、ルーティング領域がアップグレードされました。

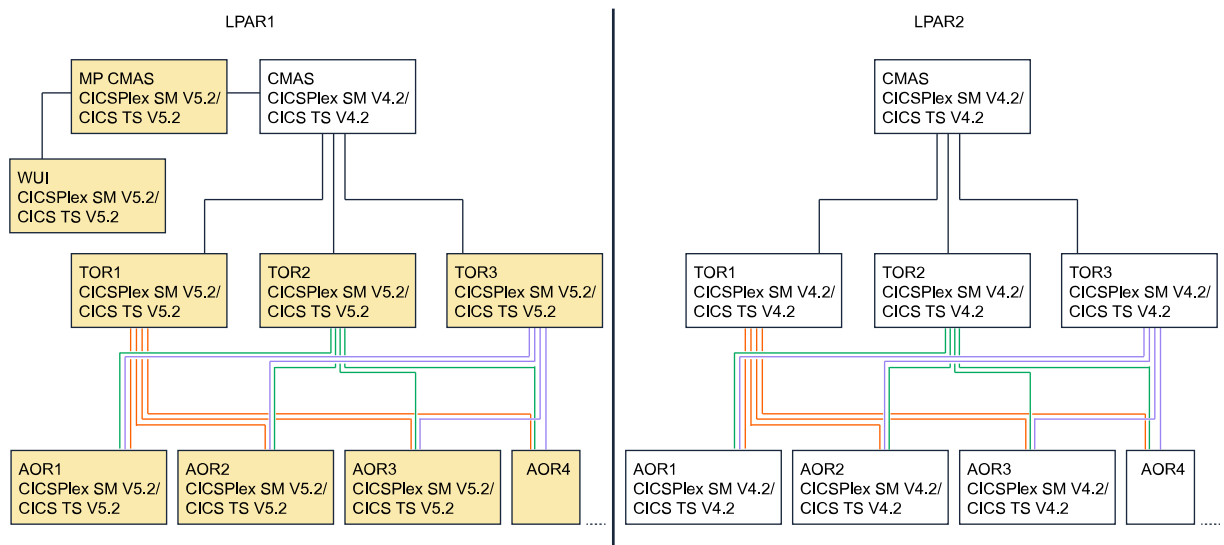


図 6. 前のステップの結果: TOR がアップグレードされました。
8. 残りの CMAS をすべてシャットダウンします。

9. 残りの CMAS をアップグレードします。この LPAR 内で保守ポイント CMAS と WUI (ある場合) のみが実行されているのが分かります。TOR と AOR はアップグレードされましたが、まだ開始されていません。2 つ目の LPAR は、まだ完全にアクティブです。

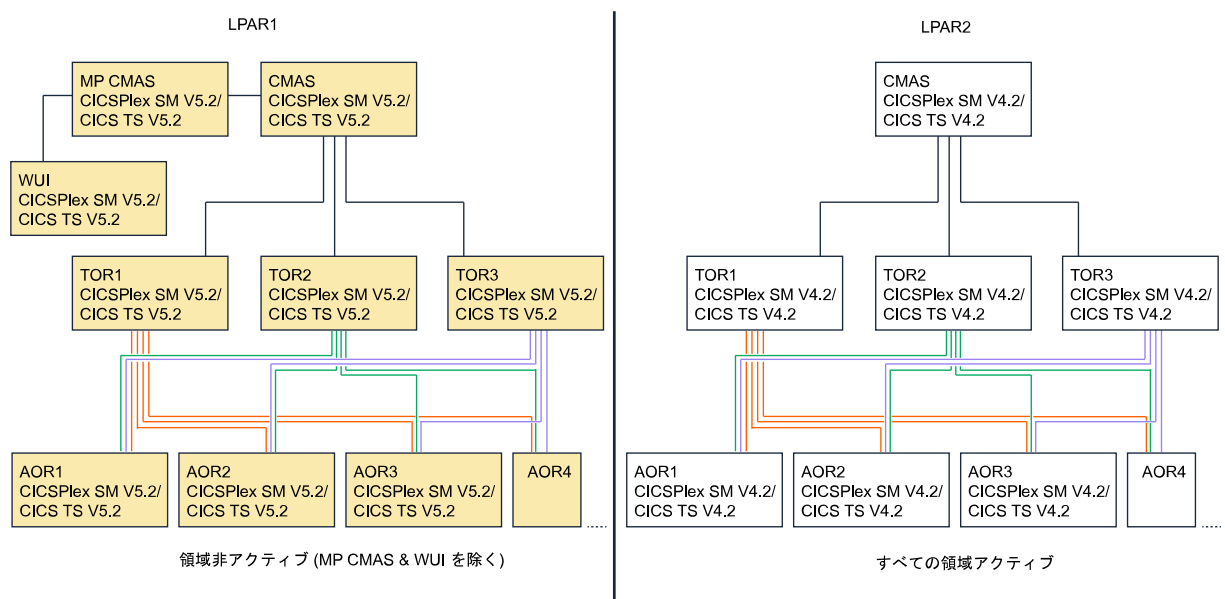


図 7. 前のステップの結果: LPAR 1 内のすべてのエレメントがアップグレードされましたが、まだすべてが開始されたわけではありません。

10. 残りの CMAS を再始動します。詳しくは、[CMAS の再始動 IBM Knowledge Center](#) の を参照してください。
11. CMAS がアクティブになったら、各 TOR を再始動します。
12. 各 AOR を再始動します。

作業が両方の LPAR のルーティング領域に送られてきます。両方の LPAR 内のターゲット領域にルーティングされます。これで、1 つ目の LPAR でワークロードの実行を続けながら、2 つ目の LPAR をアップグレードできます。

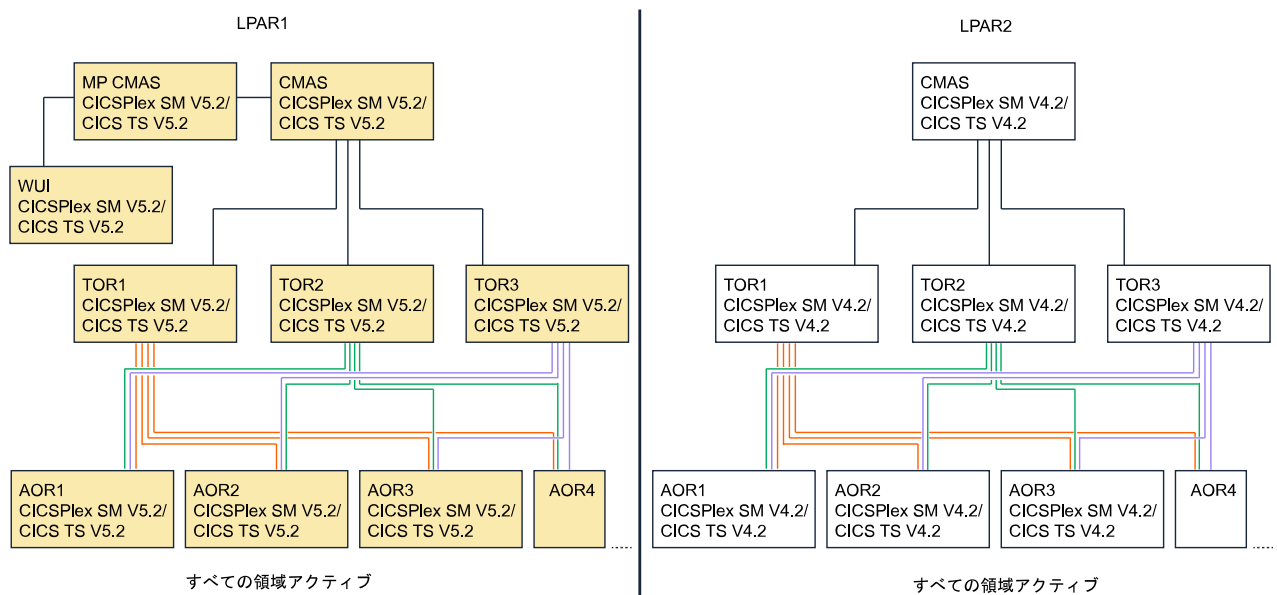


図 8. LPAR 1 のアップグレードが完了しました

2つ目の LPAR のアップグレード

1つ目の LPAR に再び作業が送られるようになったら、2つ目の LPAR をアップグレードできます。

1. AOR ごとに、以下のようになります。

- a. ワークロードの AOR を静止します。その領域で実行されていたすべての作業が完了したことを確認します。詳しくは、IBM Knowledge Center の [アクティブ・ワークロード内のターゲット領域の静止](#) を参照してください。
- b. AOR をシャットダウンします。
- c. AOR を最新レベルの CICS および CICSplex SM にアップグレードします。AOR を再始動しないでください。

2. TOR ごとに、以下のようになります。

- a. VTAM 汎用リソースとしてのルーターの登録を取り消します (SET VTAM DEREGISTERED)。VTAM との通信のクローズを設定し (SET VTAM CLOSED)、送られてくる作業で TOR を使用できないようにします。詳しくは、IBM Knowledge Center の [アクティブ・ワークロード内のターゲット領域の静止](#) を参照してください。
- b. 領域内で実行されているすべての作業が完了したら、TOR を閉じます。
- c. TOR を最新レベルの CICS および CICSplex SM にアップグレードします。TOR を再始動しないでください。

3. 残りの CMAS をアップグレードします。

4. 残りの CMAS を再始動します。詳しくは、[CMAS の再始動](#) を参照してください。

5. CMAS がアクティブになったら、各 TOR を再始動します。

6. 各 AOR を再始動します。

作業が両方の LPAR のルーティング領域に送られてきます。両方の LPAR 内のターゲット領域にルーティングされます。

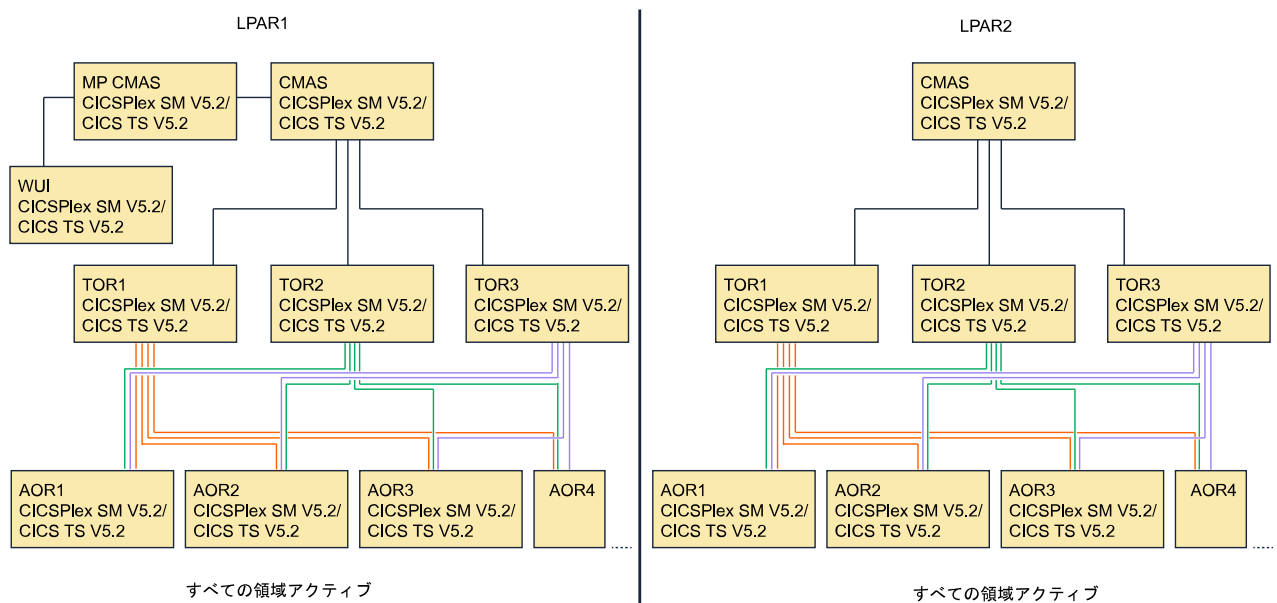


図 9. 両方の LPAR のアップグレードが完了しました。

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せん。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涉外

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を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

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

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様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認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

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 6 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](#)
- [システム・プログラムの開発](#)
- [CICS TS セキュリティー](#)
- [外部インターフェースに向けた開発](#)
- [アプリケーション開発のリファレンス](#)
- [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 6 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。

- [トラブルシューティングおよびサポート](#)
- [CICS TS 診断参照](#)

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 6 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
- CICS における Java アプリケーション

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 6 のプログラミング・インターフェースとして意図されていない (プログラミング・インターフェースと誤解される可能性のある) 情報が以下のマニュアルに含まれています。

- Data Areas
- Diagnosis Reference
- Problem Determination Guide
- CICSplex SM Problem Determination Guide

商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com[®] は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標または登録商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴは、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

インテル、Intel、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Intel Centrino、Intel Centrino ロゴ、Celeron、Intel Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Linux[®] は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

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

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

製品資料に関するご使用条件

これらの資料は、以下のご使用条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

適用範囲

IBM Web サイトの「ご利用条件」に加えて、以下のご使用条件が適用されます。

個人使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布 (頒布、送信を含む) または表示 (上映を含む) することはできません。

商用使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

権利

ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。

IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品 (ソフトウェア・オファリング) では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie はじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらの Cookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項をご確認ください。

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (メイン・インターフェース) の場合:

このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、セッション管理、認証、お客様の利便性の向上、または利用の追跡または機能上の目的のために、それぞれのお客様のユーザー名、およびその他の個人情報を、セッションごとの Cookie および持続的な Cookie を使用して収集する場合があります。これらの Cookie を無効にすることはできません。

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (データ・インターフェース) の場合:

このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、セッション管理、認証、または利用の追跡または機能上の目的のために、それぞれのお客様のユーザー名またはその他の個人情報を、セッションごとの Cookie を使用して収集する場合があります。これらの Cookie を無効にすることはできません。

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (「Hello World」ページ) の場合:

このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、個人情報を収集しないセッションごとの Cookie を使用する場合があります。これらの Cookie を無効にすることはできません。

CICS Explorer の場合:

このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、セッション管理、お客様の利便性の向上、または利用の追跡または機能上の目的のために、それぞれのお客様のユーザー名、およびその他の個人情報を、セッションごとの設定および持続的な設定を使用して収集する場合があります。これらの設定を無効にすることはできませんが、ユーザー・パスワードの暗号化形式でのディスクへの保管は、サインオン中にチェック・ボックスにチェック・マークを付けることによるユーザーの明示的な操作によってのみ有効化することができます。

この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれらには限られません。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』 (<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>) の『クッキー、ウェブ・ビー

コン、その他のテクノロジー』および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』 (<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>) を参照してください。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。
なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[サ行]

新規の BAS 定義オブジェクト

ATMINGRP [220](#)
ATOMDEF [221](#)
BUNDDEF [220](#)
BUNINGRP [220](#)
IPCINGRP [221](#)
IPCONDEF [221](#)
JMSINGRP [220](#)
JVMSVDEF [220](#)
LIBDEF [221](#)
LIBINGRP [221](#)
MQCINGRP [221](#)
MQCONDEF [220](#)

[ハ行]

複数のリリース [307](#)

A

ATMINGRP、新規の BAS オブジェクト [220](#)
ATOMDEF、新規の BAS オブジェクト [221](#)

B

BUNDDEF、新規の BAS オブジェクト [220](#)
BUNINGRP、新規の BAS オブジェクト [220](#)

I

IPCINGRP、新規の BAS オブジェクト [221](#)
IPCONDEF、新規の BAS オブジェクト [221](#)

J

JMSINGRP、新規の BAS オブジェクト [220](#)
JVMSVDEF、新規の BAS オブジェクト [220](#)

L

LIBDEF、新規の BAS オブジェクト [221](#)
LIBINGRP、新規の BAS オブジェクト [221](#)

M

MQCINGRP、新規の BAS オブジェクト [221](#)
MQCONDEF、新規の BAS オブジェクト [220](#)

