

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

新機能



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 6 Release 1
What's New

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 章新機能.....	1
第 2 章このリリースでの外部要素の変更点.....	13
特記事項.....	27

この PDF について

「新機能」は、最新バージョンの CICS Transaction Server for z/OS の新しいフィーチャーおよび機能について要約したものです。それらのフィーチャーの詳しい使用方法については、その他の製品資料で説明されています。また本書では、このバージョンの CICS TS において、アプリケーション・プログラミング・インターフェースなどの CICS の外部要素に加えられた変更点についても要約します。本書の主な対象読者は、新規リリースの範囲について理解する必要があるアプリケーション・プログラマーおよびシステム・プログラマーです。

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 新機能

CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 6 では開発チームが強力かつ混合言語型アプリケーションを作成できる一方で、運用チームはこれらのアプリケーションを単一制御点から管理できます。

CICS Explorer® の新機能については、[CICS Explorer の製品資料](#)で説明しています。

CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 6 の一部として以下の機能と機能拡張が提供され、以下の領域をカバーします。

- [Java サポート機能](#)
- [システム管理](#)
- [セキュリティー](#)
- [パフォーマンス](#)
- [回復力](#)
- [継続的デリバリー APAR](#)
- [12 ページの『文書の変更点』](#)

以下の表の機能は、表記されている職務に限定されるわけではありません。職務を超えて興味対象になるものもあります。

Java サポート機能:

表 1. CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 で提供される言語サポート機能

アプリケーション開発者向け	システム・プログラマー向け
6 ページの『新規 API による CICS バンドル・デプロイメントの高速化』	8 ページの『ユーザー製品拡張機能』
Java™ ビルド・ツールチェーンのサポート	6 ページの『JVM サーバーの管理コマンドの拡張』
Java EE 8 フル・プラットフォームのサポート	8 ページの『パフォーマンスおよびストレージの改善点』
7 ページの『Jakarta EE 8 Platform のサポート』	8 ページの『GATHER SPI 機能』
7 ページの『拡張された CICS Java API (JCICSX) で可能になる容易なモック化とリモート開発』	
7 ページの『Spring Boot のサポート』	
8 ページの『Liberty JVM サーバーで実行される Spring Boot アプリケーションへの EXEC CICS LINK のサポート』	

システム管理機能:

表 2. CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 で提供されるシステム管理機能

システム・プログラマー向け
3 ページの『CICS ポリシーの機能拡張: 新規システム規則タイプ』
3 ページの『CICS ポリシーの機能拡張: 新規 z/OS WLM ヘルス・ポリシー・アクション』
4 ページの『新しいレプリカ生成ログ・レコード』
5 ページの『タスクの最新のトレース項目をフォーマット設定する機能』
5 ページの『RLS マイグレーションに役立つ新しい機能切り替え』

表 2. CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 で提供されるシステム管理機能 (続き)

システム・プログラマー向け

5 ページの『[オンライン・リソース定義の拡張による DUMPCODE 定義のサポート](#)』

9 ページの『[機能切り替えの構成と処理の変更点](#)』

9 ページの『[CICSplex SM リソース・テーブルの変更点](#)』

10 ページの『[JVM サーバーで TCB 障害が発生した場合の CICS 例外処理の向上](#)』

11 ページの『[大規模 CICSplex 環境での BAS データ・スペース・ストレージの使用の向上](#)』

セキュリティ機能:

表 3. CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 で提供されるセキュリティ機能

アプリケーション開発者向け	システム・プログラマー向け
Liberty での Java EE 8 サポートで提供される新規 Java セキュリティ API (JSR 375)	4 ページの『 GMTRAN オプション DISCONNECT の CESF への拡張 』
	4 ページの『 セキュリティ・ドメインに対して導入されたモニター機能 』
	5 ページの『 VERIFY TOKEN support for JWT 』
	9 ページの『 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 』
	11 ページの『 デフォルト・ユーザー ID のセキュリティ定義の変更点 』

パフォーマンス機能:

表 4. CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 で提供されるパフォーマンス機能

システム・プログラマー向け

4 ページの『[セキュリティ・ドメインに対して導入されたモニター機能](#)』

5 ページの『[VERIFY TOKEN support for JWT](#)』

5 ページの『[CICS-MQ ブリッジが SMF タイプ 110 レコードを書き込む機能](#)』

12 ページの『[IBM z/OS Workload Interaction Correlator を活用する CICS 機能](#)』

回復力機能:

表 5. CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 で提供される回復力機能

アプリケーション開発者向け	システム・プログラマー向け
9 ページの『 MRO 接続を介した DPL での 24KB を超える COMMAREA のサポート 』	10 ページの『 CICSplex SM API プログラムのデータ・スペース使用量に対する強制保護 』
	10 ページの『 CICSplex SM データ・スペース使用率が高い場合の警告 』
	10 ページの『 CICS-MQ トリガー・モニターおよび CICS-MQ ブリッジの向上 』
	10 ページの『 64 ビット・ストレージの活用 』

表 5. CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 で提供される回復力機能 (続き)	
アプリケーション開発者向け	システム・プログラマー向け
	11 ページの『拡張 SOS 保護と 24 ビットおよび 31 ビット MVS ストレージのモニター』

継続的デリバリー APAR 更新:

表 6. 他のリリースに継続的デリバリー更新として APAR を介して提供される機能であり、CICS TS for z/OS, バージョン 5.6 でも提供される機能

アプリケーション開発者向け	システム・プログラマー向け
Java EE 8 フル・プラットフォームのサポート	4 ページの『新しいレプリカ生成ログ・レコード』
	3 ページの『CICS ポリシーの機能拡張: 新規システム規則タイプ』
	9 ページの『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』
	12 ページの『IBM z/OS Workload Interaction Correlator を活用する CICS 機能』
	10 ページの『CICS-MQ トリガー・モニターおよび CICS-MQ ブリッジの向上』

CICS ポリシーの機能拡張: 新規システム規則タイプ

以下の新規ポリシー・システム規則タイプのサポートが導入されました。

DBCTL 接続状況

この規則を使用して、CICS と DBCTL の間の接続状況の変化をモニターし、それに対応します。

IBM MQ 接続状況

この規則を使用して、CICS と IBM MQ の間の接続状況の変化をモニターし、それに対応します。

パイプライン使用可能状況

この規則を使用して、CICS PIPELINE リソースの使用可能状況の変化をモニターし、それに対応します。

これらのシステム規則は、CICS TS 5.5 (APAR PH07632) でも使用可能です。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

[表に戻る](#)

CICS ポリシーの機能拡張: 新規 z/OS WLM ヘルス・ポリシー・アクション

すべての規則条件が満たされた場合に CICS 領域の z/OS WLM 正常性値を増減する、システム規則の新規ポリシー・アクションがサポートされるようになりました。この新規アクションは、タスク規則ではサポートされません。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

[表に戻る](#)

新しいレプリカ生成ログ・レコード

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で、ほとんどのレコードがアンロックされます。

この機能は、CICS TS 5.2、5.3、5.4 および 5.5 (APAR PH09381 および PH13200) でも使用可能です。

[🔍 詳細を表示 ...](#)

[表に戻る](#)

GMTRAN オプション DISCONNECT の CESF への拡張

GMTRAN システム 初期設定パラメーターの DISCONNECT オプションが CICS 提供のサインオフ・トランザクション [CESF](#) に拡張され、サインオフ時に端末セッションが強制的に切断されるようになりました。

この機能拡張により、端末がデフォルト・ユーザー ID でのみ実行されている場合に、端末での CICS へのアクセスを防止することにより、端末セッション・セキュリティの制御が強化されます。

[🔍 詳細を表示 ...](#)

[表に戻る](#)

セキュリティ・ドメインに対して導入されたモニター機能

CICS では、さまざまなタイプの認証がサポートされます。これらの一部には、外部セキュリティ・マネージャー (ESM) に加えて、他のコンポーネントが関係します。認証の問題を容易に診断できるようにするため、セキュリティ・ドメインのモニターが導入されました。この機能拡張には、以下の機能更新が含まれます。

- [グループ DFHTASK 内のパフォーマンス・データ](#)に、ユーザー・タスクが認証資格情報の検証に費やした合計経過時間を示す 2 つの新規フィールドが提供されました。
- [ユーザー・ドメイン統計](#)に、新規グローバル統計が提供され、ユーザー・インスタンスのより包括的な視点が得られるようになりました。
- CICS でセキュリティ・ドメインに関するグローバル統計が収集されるようになり、認証要求の包括的な視点が提供されるようになりました。完全なリストについては、[Security domain statistics](#) を参照してください。

新規オプションの USER および SECURITY が **EXEC CICS EXTRACT STATISTICS**、**EXEC CICS PERFORM STATISTICS RECORD**、および **CEMT PERFORM STATISTICS** で導入され、ユーザー・ドメイン統計およびセキュリティ・ドメイン統計を取得したり要求したりできるようになりました。

[表に戻る](#)

タスクの最新のトレース項目をフォーマット設定する機能

CICS では、補助トレースおよび内部トレースに加えて、タスクごとの最新のトレース項目に関するデータが別個のテーブルに保管されるようになりました。特定のタスクのトレースをフォーマット設定するには、TRS パラメーターを使用し、対象のタスクの KE_NUM を指定します。

最新のトレース項目には基本情報が含まれており、これらの項目は主に、停止したタスクの問題を診断するために使用されます。このようなタスクに関するデータは内部トレース・テーブル内では上書きされている可能性があります。

[表に戻る](#)

VERIFY TOKEN support for JWT

VERIFY TOKEN コマンドが、RACF® により提供される JSON Web トークン (JWT) をサポートするように拡張されました。この機能を使用すると、ユーザーの基本認証資格情報を時間制限付きセキュア・トークンに変換できます。これは、現在パスワードを使用しているアプリケーションを MFA トークンを使用するように変換する場合に特に役立ちます。

このサポートには、RACF APAR OA55926 および SAF APAR OA55927 が必要です。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

[表に戻る](#)

RLS マイグレーションに役立つ新しい機能切り替え

RLS マイグレーションに役立つ新しい機能切り替え `com.ibm.cics.rls.delete.ridfld` が導入されました。この機能を使用可能にすると、AFCH 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。

この機能は、CICS TS V5.4 および V5.5 (APAR PH07596) でも使用可能です。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

[表に戻る](#)

CICS-MQ ブリッジが SMF タイプ 110 レコードを書き込む機能

CICS-MQ ブリッジ CKBR に新規パラメーター **SMFMQGET** が導入されました。これは、発行した MQGET 要求の数の SMF タイプ 110 レコードを書き込むようにブリッジに指示します。これらのレコードは、パフォーマンス分析に役立ちます。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

オンライン・リソース定義の拡張による DUMPCODE 定義のサポート

標準オンライン・リソース定義 (RDO) インターフェースの、CEDA、DFHCSDUP、**EXEC CICS CREATE**、および **EXEC CICS CSD** が拡張され、新規 DUMPCODE リソースを介したトランザクション・ダンプ・コードおよびシステム・ダンプ・コードの定義がサポートされるようになりました。これにより、始動時に CICS 領域の DUMPCODE をインストールできるため、システム・プログラミング・コマンドの **SET TRANDUMPCODE ADD** および **SET SYSDUMPCODE ADD** を使用してダンプ・コードを追加する PLT プログラ

ムを作成する必要がなくなりました。これらのコマンドは引き続きサポートされます。DUMPCODE には SPI コマンドで返されるリソース・シグニチャーがあり、それらがどのように作成およびインストールされたかが示されます。

また、**DUMP** システム 初期設定パラメーターが拡張され、3 番目のオプション TABLEONLY がサポートされるようになりました。この新規オプションを使用すると、CEDA または SPI によって追加されたダンプ・テーブルに項目があるダンプ・コードを除いたすべてのシステム・ダンプを抑止できます。これにより、例えば、実動で発生する特定のダンプ・コードの sdump を取りながら、他のすべてのダンプを抑止できます。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

Java ビルド・ツールチェーンのサポート

Apache Maven や Gradle などの Java ビルド・ツールチェーンは、アプリケーションの開発、ビルド、およびテストの際に非常によく使用されます。そのようなツールを使用している Java 開発者に自然なエクスペリエンスを提供するために、CICS では、Maven Central で Java アプリケーションの依存関係として使用できる JCICS および関連成果物、および CICS バンドル・デプロイメント API でビルドされるバンドルのパッケージ化とデプロイメントのための Maven および Gradle のプラグインが提供されるようになりました。

Maven Central 成果物を使用すると、単純化された方法で Java 依存関係を管理し、任意の統合開発環境 (IDE) でアプリケーションを開発し、開発時により迅速かつ確実に CICS バンドルをデプロイできます。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

新規 API による CICS バンドル・デプロイメントの高速化

CICS では、CICS バンドル・デプロイメント API を介した CICS バンドルのデプロイがサポートされるようになりました。これは、HTTP 経由で CICS バンドルを zip ファイルとして受け取る REST API です。バンドルは、適切な CICS 領域で自動的に unzip、インストール、および使用可能化されます。

CICS バンドル・デプロイメント API は、Java 開発者がアプリケーションに加えた変更内容を実行中の CICS 領域内で数秒以内に反映可能にすることで、Java 開発者の生産性を高めることができます。開発者は、API を利用する CICS 提供の Maven プラグインまたは Gradle プラグイン (cics-bundle-maven-plugin または com.ibm.cics.bundle) を使用して、CICS バンドルのビルドとデプロイメントをツールチェーンに統合することもできます。

この API を使用すると、システム・プログラマーが制御権を保持している状態で、Java 開発者がバンドルをデプロイすることも可能になります。機能 ID または十分なアクセス権限を持つ別のユーザー ID が、開発者の代わりにバンドル・ライフサイクルを処理して zFS とやり取りします。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

JVM サーバーの管理コマンドの拡張

JVM サーバー管理が拡張され、以下の 3 つの新規コマンドが追加されました。

- **PERFORM JVMSERVER** は、JVM サーバー・ダンプの取得、JVM リソースのリフレッシュ、および JVM 診断の収集を行う機能を提供します。
- **INQUIRE JVMENDPOINT** を使用すると、JVM サーバー・エンドポイントをモニターできます。
- **SET JVMENDPOINT** を使用すると、JVM サーバー・エンドポイントを使用可能または使用不可にすることができます。

[🔗詳細を表示 ...](#)

Java EE 8 フル・プラットフォームのサポート

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 では Java Enterprise Edition (EE) 8 Full Platform 仕様に合わせて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、多数の新規拡張 API (JSON 処理、RESTful Web サービス、JavaMail™ など) が含まれます。

新規 Java セキュリティー API (JSR 375) では、Web アプリケーション用の移植可能で柔軟な標準化されたセキュリティー・モデルが導入されています。

Java EE 8 では、JavaBean 検証、サーブレット、JavaServer Faces、および Contexts and Dependency Injection (CDI) の新バージョンのフィチャーも提供されています。

CICS TS でホストされる Java アプリケーションは、デフォルトで CICS タスクと統合され、JCICS API を使用して他の CICS プログラムおよびサービスを呼び出すことができます。これにより、最新の Java EE 8 フィチャーおよび機能を使用して CICS アプリケーションを最新にする強力なメカニズムが提供されます。

この機能は、CICS TS 5.5 (APAR PH15017) でも使用可能です。

[🔗詳細を表示 ...](#)

Jakarta EE 8 Platform のサポート

CICS Liberty JVM サーバーは、Jakarta Enterprise Edition (EE) 8 をサポートするようになりました。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。Jakarta EE が目指すものは、コミュニティ主導のオープン・ソース・モデルであり、Java EE よりも頻繁にリリースを行い、最新のアプリケーションのニーズに対処するためにより迅速に進化することです。

[🔗詳細を表示 ...](#)

拡張された CICS Java API (JCICSX) で可能になる容易なモック化とリモート開発

JCICSX API クラスは、CICS を初めて使用する Java 開発者にとって分かりやすい、より自然で最新の Java スタイルで CICS 機能のサブセットをサポートします。また JCICSX は、リモート処理可能であり、JCICS の既存の Java クラスよりも簡単にモック化およびスタブ化が可能です。JCICSX API クラスを使用して作成したコードは、リモート開発モードでも、CICS で実行されるようにデプロイされた場合でも、変更なしで実行されます。

JCICSX API クラスは JCICS API と一緒に使用できますが、JCICSX を使用するコマンドのみが拡張機能を活かすことができます。

[🔗詳細を表示 ...](#)

Spring Boot のサポート

CICS Liberty JVM サーバーは、Spring アプリケーション・プログラミング・モデルを使用して Spring Boot アプリケーションをサポートします。Spring は元々、Plain Old Java Object (POJO) および依存性注入を使

用して Java Enterprise Edition (EE) を簡略化するために開発されました。それ以来、次第に拡張され、Java EE 開発の多くの面を網羅するようになりました。

Spring Boot は、Spring をベースに、コンポーネントを追加して作成します。複雑な構成を避け、開発時間を短縮し、簡単に始動することが可能になります。Liberty フィーチャー `springBoot-1.5` および `springBoot-2.0` のサポートが追加されて、Spring Boot JAR を Liberty JVM サーバーに直接デプロイできるようになりました。Spring Boot アプリケーションを、変更することなく CICS で実行できます。また、CICS のトランザクションおよびセキュリティと統合されるように Spring Boot アプリケーションを構成し、JCICS を使用して CICS API を呼び出すこともできます。

Spring Boot アプリケーションを Web アプリケーション・アーカイブ (WAR) として作成すると、他の CICS Liberty アプリケーションの場合と同じ方法で CICS バンドルを使用してその Spring Boot アプリケーションをデプロイして管理することができます。

Spring Boot アプリケーションは、注釈 `@CICSProgram` を使用して、メソッドを CICS プログラムのターゲットとして定義できます。これを、チャンネルおよびコンテナのインターフェースを使用して COBOL または他の非 Java の CICS プログラムからリンクできます。

この機能は、CICS TS V5.5 で WAR ファイルおよび JAR ファイルとしてパッケージされた Spring Boot アプリケーションにおいても、CICS TS V5.4 および 5.3 で WAR としてパッケージされた Spring Boot アプリケーションにおいても使用できます。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

Liberty JVM サーバーで実行される Spring Boot アプリケーションへの 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始動すると、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。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

パフォーマンスおよびストレージの改善点

CICS およびサンプル JVM プロファイルでのデフォルト・ストレージ設定が、パフォーマンスおよびストレージの最適化のために更新されました。

ユーザー製品拡張機能

ユーザー独自の製品拡張を Liberty サーバーにインストールできるようにします。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

GATHER SPI 機能

PERFORM JVMSERVER JVM GATHER DIAGNOSTICS コマンド (GATHER SPI) は、有用な JVM サーバー診断情報を収集し、複数の既存のトレース・ファイル、ダンプ・ファイル、ログ・ファイル、構成ファイルを単一の tar ファイルに集約します。JVM サーバーの問題に関して IBM® のサービス・チームの支援を受ける際に、要請に応じてこのファイルを送信することができます。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

機能切り替えの構成と処理の変更点

領域のアプリケーション ID と同じディレクトリー名の USSCONFIG のサブディレクトリー内で領域レベルの機能切り替え構成を使用することによって、領域 ID 固有の機能切り替え構成を実装できるようになりました。これにより、領域固有の機能切り替えを使用して USSCONFIG 内の機能切り替えの共通セットをオーバーライドできるようになりました。

これまでのリリースで説明されていたグループ・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削除されます。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。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

MRO 接続を介した DPL での 24KB を超える COMMAREA のサポート

CICS TS 領域間の MRO 接続を介した DPL の COMMAREA の長さが 24KB を超えてはならないという制限がなくなりました。両方の領域のレベルが CICS TS V5.6 以上である場合、24KB を超える COMMAREA は DFHTRANSACTION チャンネルを使用してシップされます。LINK を発行するトランザクションに DFHTRANSACTION チャンネルがない場合は、それが作成されます。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

CICSplex SM リソース・テーブルの変更点

アプリケーション開発者を支援するために、キー・フィールドは属性テーブルの先頭にキー順に表示されるようになりました。非キー属性が、アルファベットの昇順で続きます。

各リソース・テーブルの CICSplex® SM セキュリティー・クラス情報がコピーブック ID の後にリストされます。該当する場合は、セキュリティー・アクセスを必要とする CICS コマンドもリストされます。

リソース・テーブル属性の DSECT オフセットも追加されました。

[🔗 詳細を表示 ...](#)

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

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。

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。

この機能は、CICS TS V5.3、V5.4、および V5.5 (APAR PH20063) でも使用可能です。

CICSplex SM API プログラムのデータ・スペース 使用量に対する強制保護

CICSplex SM API コマンドは、要求によって CICSplex SM が使用可能なデータ・スペース・ストレージを超えた場合に、CMAS を終了させるのではなく、適切な応答を返すようになりました。

CICSplex SM データ・スペース 使用率が高い場合の警告

WLM、BAS などの CICSplex SM コンポーネントのデータ・スペース 使用量がいずれかの割り振り層で 70%、80%、90%、および 95% を超えた場合に、EYUXC0028 警告メッセージが発行されるようになりました。CICSplex SM 補助ストレージの問題が発生する前にその可能性があることが警告されます。

CICS-MQ トリガー・モニターおよび CICS-MQ ブリッジの向上

CICS-MQ トリガー・モニター・トランザクション CKTI では、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が処理され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。

また、CICS-MQ トリガー・モニター・トランザクション CKTI と CICS-MQ ブリッジ・モニター・トランザクション CKBR の両方で、MQOPEN および MQGET 要求の発行時に発生する一時エラーが処理され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。これにより、モニター・トランザクションが共用キューを処理している場合にカップリング・ファシリティーが失われて発生するエラーに対処します。IBM MQ キュー・マネージャーは、カップリング・ファシリティー障害を復旧でき、接続が復元されると、ブリッジおよびトリガーのモニター処理が再開されます。

この機能拡張は、CICS TS V5.4 および V5.5 (APAR PH22136) でも使用可能です。

64 ビット・ストレージの活用

TSICDATA サブプールが 2 GB 境界より上に移動されました。これにより、TCLASS 限度のデータおよびキューを使用して多数のタスクが開始された場合の回復力が向上します。この場合、31 ビット ECDSA のストレージ不足状態が回避されます。

JVM サーバーで TCB 障害が発生した場合の CICS 例外処理の向上

JVM サーバーで TCB 障害が発生した場合の CICS 例外処理が、以下のような処理に変更され、JVM サーバーが確実にリサイクルされるようになりました。

1. CICS は、PHASEOUT オプションを使用して JVMSERVER リソースを使用不可にします。PHASEOUT オプションは、JVM 内の既存の作業は可能な限り実行できるようにし、新しい作業は JVM を使用して行われないようにします。
2. PURGE_ESCALATION_TIMEOUT JVM サーバー・オプションで指定されている間隔内に PHASEOUT 操作で JVMSERVER を使用不可にできなかった場合、CICS は次の使用不可アクション PURGE にエスカレートし、JVMSERVER を使用不可にします。
3. 指定の間隔内に PURGE 操作で JVMSERVER を使用不可にできなかった場合、CICS は次の使用不可アクション FORCEPURGE にエスカレートします。

4. 指定の間隔内に FORCEPURGE 操作で JVMSERVER を使用不可にできなかった場合、CICS は KILL にエスカレートします。
5. JVMSERVER が正常に使用不可にされると、メッセージ DFHSJ1008 が出されます。
6. CICS は、リソースを再び使用可能にして、新しい JVM を作成しようとします。

PURGE_ESCALATION_TIMEOUT JVM サーバー・オプションを設定することにより、CICS が実行する使用不可アクション間の間隔を制御できます。

この機能は、CICS TS V5.3、V5.4、および V5.5 (APAR PH12280) でも使用可能です。

[JVM サーバー・オプション PURGE_ESCALATION_TIMEOUT についての詳細を表示](#)

[表に戻る](#)

デフォルト・ユーザー ID のセキュリティー定義の変更点

CESN、CESL、および CESF を含むカテゴリ 3 トランザクションのユーザーにコマンド権限を与える必要がなくなりました。したがって、デフォルト・ユーザー ID には、CICS トランザクションに対するコマンド権限が不要になりました。

前のリリースでは、**CMDSEC=ALWAYS** を使用する場合、CESN、CESL、および CESF のすべてのユーザーが **INQUIRE TERMINAL**、**SET TERMINAL**、および **INQUIRE SYSTEM** コマンドを発行する権限を持つように定義する必要がありました。これには、デフォルト・ユーザー ID にこの権限を与えることが含まれました。

[表に戻る](#)

大規模 CICSplex 環境での BAS データ・スペース・ストレージの使用の向上

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、CICS TS V5.6 ではデフォルトで使用可能になっており、必要に応じて、機能切り替え `com.ibm.cics.cpsm.bas.largecicsplex=false` を設定することにより使用不可にできます。

この機能は、CICS TS V5.4 および V5.5 (APAR PH19761) でも使用可能ですが、デフォルトでは使用不可になっています。

[表に戻る](#)

拡張 SOS 保護と 24 ビットおよび 31 ビット MVS ストレージのモニター

CICS では、動的ストレージ域 (DSA) 内の CICS 管理ストレージに対して、モニターおよびストレージ不足 (SOS) サポートが長く提供されてきました。CICS によって管理されないアドレス・スペース・ストレージ (MVS™ ストレージ) の使用については、このメカニズムによってカバーされていません。ストレージ不足状態が原因でこの領域が終了することがあります。

このリリースの CICS では、ユーザー領域 (24 ビット) MVS ストレージおよび拡張ユーザー領域 (31 ビット) MVS ストレージをモニターする機能が導入されました。デフォルトで、CICS は、ユーザー領域および拡張ユーザー領域の割り振り解除されたストレージの状態を定期的にモニターし、SOS 状態または割り振り解除された MVS ストレージの大幅な変更を通知するコンソール・メッセージを発行します。

また、CICS では、新規 SOS 待機機能が提供され、ユーザー領域または拡張ユーザー領域がストレージ不足になると、デフォルトで、新規 TCB (24 ビット・ストレージの主要ユーザー) の割り振りを停止するためにタスクが中断されるため、ストレージ不足領域が異常終了する可能性が最小限に抑えられます。

z/OS WLM ヘルス値を 0 に設定するアクションを使用して、システム・ポリシー規則で MVS ストレージにストレスがかかったときに発行される SOS メッセージを使用できるので、影響を受ける領域への新規作業の流入を制限できます。

ストレージ・マネージャー: グローバル統計で新規統計が使用可能になり、24 ビットおよび 31 ビットの MVS ストレージの使用量に関する情報が提供されるようになりました。これは、時間の経過に伴うストレージ使用量の変動を追跡して、SOS 状態を防止するためのアクションを実行するのに役立ちます。

[🔗詳細を表示 ...](#)

IBM z/OS Workload Interaction Correlator を活用する CICS 機能

IBM z/OS Workload Interaction Correlator (Correlator) は、有料フィーチャーであり、z/OS ソフトウェアのために、IBM z/OS Workload Interaction Navigator などの分析エンジンによる自動分析の一般的コンテキストで、同期化され、標準化された、簡潔で豊富な内容のデータを生成するインフラストラクチャーを提供します。Correlator を使用すると、CICS 用に標準化された SMF レコードを生成でき、メインフレーム環境全体でワークロードを識別して関連させることが容易になります。

CICS は、WIC IFAWIC サービスを使用して、トランザクション・アクティビティに関するデータを収集するための CICS 領域を登録して、WIC 処理のために SMF が呼び出す WIC 出口ルーチンを提供します。WIC 出口ルーチンは、すべての登録済み CICS 領域からのトランザクション・アクティビティを集約および要約し、例外の CICS 領域を SMF タイプ 98 サブタイプ 1024 レコードに記録します。

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。

この機能は、CICS TS バージョン 5.4 およびバージョン 5.5 (APAR PH16392) で提供されます。

[🔗詳細を表示 ...](#)

文書の変更点

CICSplex SM システム・パラメーターは、オンライン CICS TS Knowledge Center の「[参照](#)」 > 「[システム管理](#)」セクションに移動しました。

CICS リリースごとのセキュリティの変更 (RACF クラスの変更を含む) の要約がアップグレード情報 ([Changes to security](#) および [Changes to RACF classes](#)) に追加されました。

第2章 このリリースでの外部要素の変更点

CICS Transaction Server for z/OS, バージョン 5 リリース 6 では、コマンド、トランザクション、リソース、システム初期設定パラメーター、メッセージ、トレースおよびユーザー出口を含む、多数の外部要素が変更されています。

サポートされているすべてのリリースにおける変更点の要約については、アップグレード情報にある [リリース間での変更点](#) を参照してください。

表 7. リリース間での変更点. これらの変更点は、示されているそれぞれの職務に限定されてはいません。一部の
変更点は、職務に関わらず興味を持てる内容です

アプリケーション・プログラマー向け	システム・プログラマー向け

インストールの変更点

- SDFHDL1 は削除されました。

CICS API の変更点

表 8. このリリースでの **EXEC CICS** コマンドの変更点

API	このリリース
VERIFY TOKEN	変更: RACF によって提供される JSON Web トークン (JWT) をサポートするように拡張されました。
WEB CONVERSE	変更: PATCH メソッドをサポートするように拡張されました。
WEB SEND (クライアント)	変更: PATCH メソッドをサポートするように拡張されました。

表 9. このリリースでの **JCICS API** の変更点

クラス	メソッド	このリリース
		新規:

リソース定義の変更点

表 10. このリリースでのリソース定義の変更点

リソース	このリリース
DUMPCODE	新規: トランザクション・ダンプ・コードおよびシステム・ダンプ・コードの属性を定義します
MQMONITOR	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 APPLID を特定できます。MQMONITOR 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 APPLID 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容易になります。
TCPIPSERVICE	変更: OPTIONSPGM パラメーターが追加されました。このパラメーターを使用して、HTTP OPTIONS 要求を処理するために呼び出されるプログラムの名前を指定します。

CICS ユーティリティーの変更点

ユーティリティー	このリリース
DFHOSTAT	<p>変更:</p> <ul style="list-style-type: none"> 次の新しいレポートが提供されます。 <ul style="list-style-type: none"> ユーザー・レポート セキュリティー・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 システム状況レポートでは、「頻度 (Frequency)」と「MCT プログラム名 (MCT program name)」という新しいフィールドが「モニター」セクションに含まれています。 以下のフィールドは、16 MB を超えるストレージ・レポートから削除されました <ul style="list-style-type: none"> MVS ストレージ要求待機回数 (MVS storage request waits) (SMSMVSSTGREQWAITS) MVS ストレージ待ちの合計時間 (SMSTIMEWAITMVS) TCP/IP サービス・レポートには、このサービスに使用される HTTP OPTIONS ハンドラー・プログラムの名前を示す新規フィールド TCPIPService OPTIONSPGM が含まれています。

表 11. このリリースでの CICS 提供ユーティリティの変更点 (続き)

ユーティリティ	このリリース
<p>DFHSTUP</p>	<p>変更:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p><u>ユーザー・ドメイン統計</u>に追加された新しいフィールド:</p> <p>サインオフに起因する削除カウント (Delete count due to sign off) (USGDESOF)</p> <p>ENF に起因する削除カウント (Delete count due to ENF) (USGDEENF)</p> <p>ディレクトリー内の現行インスタンス数 (Current instances in directory) (USGDRCUR)</p> <p>ディレクトリー内のピーク・インスタンス数 (Peak instances in directory) (USGDRPK)</p> <p>タイムアウトになっている現行インスタンス数 (Current instances in timeout) (USGTOCUR)</p> <p>タイムアウトになっているピーク・インスタンス数 (Peak instances in timeout) (USGTOPK)</p> <p>一致する ENF イベント数 (ENF events matched) (USGENFK)</p> <p>一致しない ENF イベント数 (ENF events not matched) (USGENFUN)</p> <p><u>セキュリティ・ドメイン統計</u>が新たに提供されています。</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><u>モニター・ドメイン統計</u>に追加された新しいフィールド:</p> <p>RMI オプション (MNGRMI)</p> <p>アプリケーション・ネーミング (MNGAPPNS)</p> <p>MCT プログラム名 (MNGMCTNM)</p> <p>頻度 (Frequency) (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><u>TCP/IP リソース統計</u>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>以下を示す、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を反映する新規フィールドが<u>ストレージ・マネージャー: グローバル統計</u>に追加されました。</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現在の数、ピーク数、および合計数</p>
<p>DFHPD730</p>	<p>変更:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>TRS KE_NUM パラメーターが拡張されて、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。この新規出力は、内部トレース・テーブル内の当該タスクの項目に加えて提供されます。</p>

CICS 支援機能の変更点

表 12. このリリースでの CICS Web サービス支援機能、XML 支援機能、および JSON 支援機能の変更点	
アシスタント	このリリース
ALL	新規: 新しいシンボリック・パラメーター PATHMAIN がすべてのアシスタントに追加されました。このパラメーターは、UNIX システム・サービス・ファイル・システム内の CICS TS ディレクトリーの名前のメイン部分を指定します。デフォルトは /usr/lpp/cicsts です。

コンテキスト・コンテナの変更点

表 13. PIPELINE で使用されるコンテキスト・コンテナの変更点	
Container (コンテナ)	このリリース
DFHWS-DPLTRANID	新規: ハンドラー・プログラムによって、新しいコンテナ DFHWS-DPLTRANID を PIPELINE 内で作成できます。このコンテナには、リモート Web サービスを実行する際に使用されるトランザクション ID の名前を格納できます。このコンテナが存在しない場合は、デフォルトのトランザクション ID である CSMI が使用されます。

メッセージおよびコードの変更点

表 14. このリリースでのメッセージおよびコードの変更点		
新しいメッセージ	変更されたメッセージ	削除されたメッセージ
<ul style="list-style-type: none"> DFHAP0605 は、CICS パージ処理または強制パージ処理の一部として Db2® キャンセル・スレッド要求が発行されたことを示します。 DFHDS0102 は、QR TCB に対する現在の CPU/ディスパッチ比率を示します。 DFHDS0103 は、DFHDS0102 メッセージの発行頻度を指定する無効な INITPARM 設定を示します。 DFHDS0311 は、DUMPSW=ALL によって指定されたダンプ・データ・セットが小さすぎるために、これらのダンプ・データ・セットの自動切り替えがオーバーライドされたことを示します。 DFHMP3015 は、スタンドアロン領域にインストールされているポリシーで定義されたシステム・ルールがトリガーされて、z/OS WLM 正常性のオープン状況が設定されたことを示します。 DFHMP3016 は、プラットフォーム上にインストールされているポリシーで定義されたシステム・ルールがトリガーされて、z/OS WLM 正常性のオープン状況が設定されたことを示します。 DFHMP3017 は、スタンドアロン領域にインストールされているポリシーで定義されたシステム・ルールがトリガーされたが、システム初期設定パラメーターとして WLMHEALTH=OFF が指定されているために z/OS WLM 正常性のオープン状況を設定できなかったことを示します。 DFHMP3018 は、プラットフォーム上にインストールされているポリシーで定義されたシステム・ルールがトリガーされたが、システム初期設定パラメーターとして WLMHEALTH=OFF が指定されているために z/OS WLM 正常性のオープン状況を設定できなかったことを示します。 DFHMQ0126 は、CKTI トリガー・モニターが開始キューの MQOPEN を発行しようとしたときに一時エラーが発生したことを示します。このトリガー・モニターは 1 分後に再試行します。 DFHMQ0127 は、CKTI トリガー・モニターが開始キューから MQGET を発行しようとしたときに一時エラーが発生したことを示します。このトリガー・モニターは 1 分後に再試行します。 DFHMQ0128 は、一時エラーの後に CKTI トリガー・モニターが通常の処理を再開したことを示します。 DFHMQ0393 は、トリガー・メッセージで定義されたトランザクションを CICS が開始しようとしたときに異常終了が発生したことを示します。 DFHMQ0794 は、CICS-MQ ブリッジの SMFMQGET 開始オプションを示します。 DFHMQ0795 は、CICS-MQ ブリッジが取得したメッセージは既にマークされており、そのマーク表示期間が終了していることを示します。 DFHMQ0796 は、一時エラーの後に CKBR ブリッジ・モニターが通常の処理を再開したことを示します。 DFHSJ0007 は、予期しないシグナルを JVM サーバーが受信したことを示します。 DFHSJ0008 は、JVM サーバーが予期せずに終了し、使用不可状態になっていることを示します。 DFHSM0144 は、CICS 領域で 24 ビット MVS 未割り振りストレージが不足していることを示します。 DFHSM0145 は、CICS 領域で 24 ビット MVS 未割り振りストレージの不足が解消されたことを示します。 DFHSM0146 は、CICS 領域の 24 ビット MVS 未割り振りストレージが制約されていることを示します。 DFHSM0147 は、CICS 領域の 24 ビット MVS 未割り振りストレージが制約されなくなったことを示します。 DFHSM0148 は、MVS ユーザー領域内の最大連続未割り振りストレージ域の量および未割り振りストレージの合計量を表示します。 DFHSM0149 は、CICS 領域で 31 ビット MVS 未割り振りストレージが不足していることを示します。 DFHSM0150 は、CICS 領域で 31 ビット MVS 未割り振りストレージの不足が解消されたことを示します。 DFHSM0151 は、CICS 領域の 31 ビット MVS 未割り振りストレージが制約されていることを示します。 DFHSM0152 は、CICS 領域の 31 ビット MVS 未割り振りストレージが制約されなくなったことを示します。 DFHSM0153 は、MVS 拡張ユーザー領域内の最大連続未割り振りストレージ域の量および未割り振りストレージの合計量を表示します。 DFHTR0125 は、CICS の初期化時にトレース・テーブル用に使用するストレージの getmain が失敗したことを示します。CICS の初期設定が終了されます。 DFHWB0770 は、HTTP OPTIONS ハンドラー・プログラムが異常終了したことを示します。 DFHWB0771 は、HTTP OPTIONS ハンドラーとして指定されたプログラムにリンクできなかったことを示します。 EYUCP0208E は、CMAS の削除および再追加が失敗したことを示します。 EYUXC0028 は、CICSplex SM コンポーネントのデータ・スペース使用率が 70%、80%、90%、または 95% を超えていることを示します。 	<ul style="list-style-type: none"> DFHDB8111 は、IMS 接続障害の理由をより正確に特定するための <i>rs</i> 理由コードを表示するようになりました。 DFHDB8222 は、IMS 接続障害の理由をより正確に特定するための <i>rs</i> 理由コードを表示するようになりました。 DFHSJ1007 は、異常終了が原因で JVM が不整合状態になったことを CICS が検知したときに、変更されたシステム・アクションを反映するように更新されました。 DFHTF0200 は、以前のリリースで使用されていた <i>field</i> インサートの代わりとして、画面上のフィールドの位置を示すための行番号と列番号を表示するようになりました。 	

表 15. このリリースでの異常終了コードの変更点		
新しい異常終了コード	変更された異常終了コード	削除された異常終了コード
<ul style="list-style-type: none"> AXG1 AXG2 AXG3 AXG4 		

コンパイラーおよび変換プログラムのサポートの変更点

表 16. このリリースでのコンパイラーおよび変換プログラムのサポートの変更点	
コンパイラー	このリリース
	撤回:

イベント処理アダプターおよびフォーマットの変更点

表 17. このリリースでのイベント処理アダプターおよびフォーマットの変更点	
EP アダプターまたはフォーマット	このリリース
	新規:

SIT パラメーターの変更点

表 18. このリリースでのシステム初期設定パラメーターの変更点	
SIT	このリリース
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。
CONFDATA	<p>変更: デフォルト値が HIDE に変更。HIDETC は HIDE オプションに置き換えられました。これは、端末管理データだけでなく、すべてのトランスポート・データが CONFDATA の適用対象となることを意味します。非推奨の CONFDATA=HIDETC が SIT またはオーバーライドで指定されている場合は、CONFDATA=HIDE が設定されているものと想定されて、メッセージは発行されません。</p> <p>CONFDATA=SHOW を使用する場合は、これが必要かどうかを検討する必要があります。詳しくは、Removing sensitive data from CICS trace using CONFDATA を参照してください。</p>
DUMP	変更: sdump が許可されるダンプ・テーブル内に項目を持つ sdump を除くすべての sdump を抑止することを可能にする TABLEONLY オプションが追加されました。
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。
GMTRAN	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 CESF 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になりました。
TRTABSZ	変更: 指定できる最小値が 16 KB から 1024 KB に引き上げられました。

表 18. このリリースでのシステム初期設定パラメーターの変更点 (続き)	
SIT	このリリース
<u>TRTRANSZ</u>	変更: 指定できる最小値が 16 KB から 1024 KB に引き上げられました。

JVM プロファイルの変更点

表 19. このリリースでの JVM プロファイルの変更点	
オプション	このリリース
<u>com.ibm.cics.jvmserver.cmci.bundles.dir</u>	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ーを指定します。
<u>com.ibm.cics.jvmserver.cmci.deploy.timeout</u>	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。
<u>com.ibm.cics.jvmserver.cmci.max.file.size</u>	新規: CICS バンドル・デプロイメント API の場合のみ。 アップロードされる CICS 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。
<u>com.ibm.cics.jvmserver.cmci.max.request.size</u>	新規: CICS バンドル・デプロイメント API の場合のみ。 multipart 要求または form-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。
<u>com.ibm.cics.jvmserver.wlp.saf.profilePrefix</u>	新規: CMCI JVM サーバーの場合のみ。 セキュリティー構成を共有する必要がある複数の WUI 領域の SAF プロファイル接頭部を指定します。
<u>PURGE_ESCALATION_TIMEOUT</u>	新規との互換性: すべての JVM 環境 JVM サーバーが TCB 障害を検出したときに CICS によって実行される無効化アクションの間隔を指定する新しい JVM サーバー・オプション。

管理テーブルの変更点

表 20. このリリースでのリソース定義の変更点	
リソース	このリリース
DFHXCOPT	<p>変更: SURROGCHK パラメーターが削除されました。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: CONFDATA パラメーターのデフォルトが HIDE に変更されました。HIDETC は HIDE 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 CONFDATA の適用対象となることを意味します。非推奨の CONFDATA=HIDETC が DFHXCOPT で指定されている場合は、CONFDATA=HIDE が設定されているものと想定されて、メッセージは発行されません。</p>

CICS SPI の変更点

表 21. このリリースでのシステム・プログラミング・インターフェース・コマンドの変更点	
コマンド	このリリース
<u>CREATE DUMPCODE</u>	新規: CICS 領域内に DUMPCODE リソース定義を作成します。
<u>DISCARD TRANSACTION</u>	<p>変更:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 で始まるトランザクションを破棄できるようになりました。
<u>EXTRACT STATISTICS</u>	<p>変更:</p> <ul style="list-style-type: none"> セキュリティー・ドメイン統計を要求するための新規オプション SECURITY ユーザー・ドメイン統計を要求するための新規オプション USER
<u>INQUIRE DUMPDS</u>	変更: SWITCHSTATUS キーワードについて返される新規 cvda 値 SWITCHALL。
<u>INQUIRE JVMENDPOINT</u>	新規: JVM サーバー・エンドポイントに関する情報を取得します。
<u>INQUIRE SYSDUMPCODE</u>	変更: リソース・シグニチャー・キーワード CHANGEAGENT、CHANGEAGREL、CHANGETIME、CHANGEUSRID、DEFINESOURCE、DEFINETIME、INSTALLAGENT、INSTALLTIME、および INSTALLUSRID が追加されました。
<u>INQUIRE SYSTEM</u>	変更: DUMPING キーワードについて返される新規 cvda 値 TABLEONLY。
<u>INQUIRE TCPIPService</u>	変更: この TCPIPService に使用される HTTP OPTIONS ハンドラー・プログラムの名前を返す新規オプション出力パラメーター OPTIONSPGM。
<u>INQUIRE TRANDUMPCODE</u>	変更: リソース・シグニチャー・キーワード CHANGEAGENT、CHANGEAGREL、CHANGETIME、CHANGEUSRID、DEFINESOURCE、DEFINETIME、INSTALLAGENT、INSTALLTIME、および INSTALLUSRID が追加されました。
<u>INQUIRE TSQUEUE / TSQNAME</u>	変更: 一時記憶域キューの作成時に使用された一時記憶域モデルの名前を返す新規オプション TSMODEL。
<u>PERFORM JVMSERVER</u>	新規: JVM サーバー管理の向上。

表 21. このリリースでのシステム・プログラミング・インターフェース・コマンドの変更点 (続き)	
コマンド	このリリース
<u>PERFORM STATISTICS</u>	変更: <ul style="list-style-type: none"> ・セキュリティ・ドメインのグローバル統計を記録するための新規オプション SECURITY ・ユーザー・ドメインのグローバル統計を記録するための新規オプション USER
<u>SET DUMPDS</u>	変更: SWITCHSTATUS キーワードについて新規 cvda 値 SWITCHALL がサポートされたことで、トランザクション・ダンプ・データ・セットがいっぱいになるたびに、トランザクション・ダンプ・データ・セットを切り替えることができるようになりました。
<u>SET JVMENDPOINT</u>	新規: Liberty JVM サーバー・エンドポイントを使用可能または使用不可にします。
<u>SET SYSTEM</u>	変更: DUMPING キーワードについて新規 cvda 値 TABLEONLY がサポートされたことで、sdump が許可されるダンプ・テーブル内に項目を持つ sdump を除くすべての sdump を抑止できるようになりました。
<u>SET TRANSACTION</u>	変更: <ul style="list-style-type: none"> ・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 で始まるトランザクションを使用不可に設定できるようになりました。

CICS EXCI の変更点

表 22. このリリースでの外部 CICS インターフェース (EXCI) コマンドの変更点	
コマンド	このリリース
	新規:

XPI 機能の変更点

表 23. このリリースでの XPI 機能の変更点	
コマンド	このリリース
	新規:

CICS 提供のトランザクションの変更点。

表 24. このリリースでの CICS 提供トランザクションの変更点	
トランザクション	このリリース
CEDA CEDB CEDC	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。

表 24. このリリースでの CICS 提供トランザクションの変更点 (続き)

トランザクション	このリリース
CEMT	<p>変更:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>CEMT INQUIRE DUMPDS</u>: SWITCHSTATUS キーワードについて新しい値 ALL が返されます。 • <u>CEMT INQUIRE SYDUMPCODE</u>: リソース・シグニチャー・キーワード CHANGEAGENT、CHANGEAGREL、CHANGETIME、CHANGEUSRID、DEFINESOURCE、DEFINETIME、INSTALLAGENT、INSTALLTIME、および INSTALLUSRID が追加されました。 • <u>CEMT INQUIRE SYSTEM</u>: DUMPING キーワードについて新しい値 TABLEONLY が返されます。 • <u>CEMT INQUIRE TCPIPService</u>: この TCPIPService に使用される HTTP OPTIONS ハンドラー・プログラムの名前を返す新規オプション OPTIONSPGM。 • <u>CEMT INQUIRE TRDUMPCODE</u>: リソース・シグニチャー・キーワード CHANGEAGENT、CHANGEAGREL、CHANGETIME、CHANGEUSRID、DEFINESOURCE、DEFINETIME、INSTALLAGENT、INSTALLTIME、および INSTALLUSRID が追加されました。 • <u>CEMT INQUIRE TSQUEUE / TSQNAME</u>: 一時記憶域キューの作成時に使用された一時記憶域モデルの名前を返す新規オプション TSMODEL。 • <u>CEMT PERFORM STATISTICS</u>: セキュリティー・ドメイン統計を書き込むための新規オプション SECURITY と、ユーザー・ドメイン統計を書き込むための新規オプション USER。 • <u>CEMT SET DUMPDS</u>: SWITCHSTATUS キーワードについて新規値 ALL がサポートされたことで、トランザクション・ダンプ・データ・セットがいっぱいになるたびに、トランザクション・ダンプ・データ・セットを切り替えることができるようになりました。 • <u>CEMT SET SYSTEM</u>: DUMPING キーワードについて新規 cvda 値 TABLEONLY がサポートされたことで、sdump が許可されるダンプ・テーブル内に項目を持つ sdump を除くすべての sdump を抑止できるようになりました。
CESF	<p>変更: GMTRAN=(,DISCONNECT) の制御を受けるようになりました。このシステム 初期設定パラメーターが有効になっている場合、サインオフ時に端末セッションは切断されます。</p>
CKBR	<p>変更:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 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。

表 24. このリリースでの CICS 提供トランザクションの変更点 (続き)	
トランザクション	このリリース
CKTI	<p>変更: 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 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>
CSFE	<p>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。詳しくは、Using CSFE to change the CONFDATA setting を参照してください。</p>
CWDP	<p>新規: CMCI CICS バンドル・デプロイメント API (カテゴリー 2) の Web サポート別名トランザクション。</p>

CICS モニターの変更点

表 25. このリリースでのモニター・データの変更点	
データ	このリリース
DFHTASK グループ	<p>新規フィールド:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MVS ユーザー領域または拡張ユーザー領域でストレージが不足していたためにユーザー・タスクが待機した時間、およびこのタスクが待機した回数が含まれている新規フィールド SMMVSSWT。 • ユーザー・タスクがパスワード、パスワード・フレーズ、パスチケット、および MFA トークンの検証に費やした合計経過時間を表示する新規フィールド XSVFYPWD。 • ユーザー・タスクが基本認証トークンの検証に費やした合計経過時間を表示する新規フィールド XSVFYBAS。 • ユーザー・タスクが JSON Web トークンの検証に費やした合計経過時間を表示する新規フィールド XSVFYJWT。 • ユーザー・タスクが Kerberos トークンの検証に費やした合計経過時間を表示する新規フィールド XSVFYKER。

統計の変更点

表 26. このリリースでの統計の変更点	
統計	このリリース
モニター・ドメイン	<p>変更: 新規フィールド:</p> <p>RMI オプション (MNGRMI)</p> <p>アプリケーション・ネーミング (MNGAPPNS)</p> <p>MCT プログラム名 (MNGMCTNM)</p> <p>頻度 (Frequency) (MNGFREQ)</p>
セキュリティー・ドメイン	新規

表 26. このリリースでの統計の変更点 (続き)	
統計	このリリース
ソケット・ドメイン	変更: 新規フィールド: HTTP OPTIONS ハンドラー・プログラムの名前 (Name of the HTTP OPTIONS handler program) (OPTIONSPGM)
ストレージ・マネージャー	変更: 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
ユーザー・ドメイン	変更: 新規フィールド: サインオフに起因する削除カウント (Delete count due to sign off) (USGDESOF) ENF に起因する削除カウント (Delete count due to ENF) (USGDEENF) ディレクトリー内の現行インスタンス数 (Current instances in directory) (USGDRCUR) ディレクトリー内のピーク・インスタンス数 (Peak instances in directory) (USGDRPK) タイムアウトになっている現行インスタンス数 (Current instances in timeout) (USGTOCUR) タイムアウトになっているピーク・インスタンス数 (Peak instances in timeout) (USGTOPK) 一致する ENF イベント数 (ENF events matched) (USGENFK) 一致しない ENF イベント数 (ENF events not matched) (USGENFUN)

GLUE および TRUE の変更点

表 27. このリリースでのグローバル・ユーザー出口およびタスク関連ユーザー出口の変更点	
Exit (出口)	このリリース
XDUCLSE	変更: DUMPSW= 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。DUMPSW = 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。

表 27. このリリースでのグローバル・ユーザー出口およびタスク関連ユーザー出口の変更点 (続き)	
Exit (出口)	このリリース
XRSINDI	変更: DUMPCODE のインストール時または破棄時に、パラメーター UEPIDTYP について新しい値 UEIDDMPC が返されます。

ユーザーが置換可能なプログラムの変更点

表 28. このリリースでのユーザー置換可能プログラムの変更点	
プログラム	このリリース
DFHWWOPT	新規: HTTP OPTIONS 要求を処理するために呼び出すことができるハンドラー・プログラム。

サンプルの変更点

表 29. このリリースでの CICS 付属のサンプルの変更点	
サンプル	このリリース
DFH\$DB2T	変更: JOURNALMODEL 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\$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。
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。
DFHOQRCP	新規: トランザクション QRCP 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/ディ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。

CICSplex SM リソース・テーブルの変更点

表 30. このリリースでの CICSplex SM によって提供されるリソース・テーブルの変更点	
リソース・テーブル	このリリース
CICSRGN	変更: <ul style="list-style-type: none"> DDSSSTAT フィールドの新しい cvda 値 SWITCHALL。 SYSDUMP フィールドの新しい cvda 値 TABLEONLY。
HTASK	CHANGED: 新規フィールド SMMVSSWT。
RULE	変更: <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。

表 30. このリリースでの CICSplex SM によって提供されるリソース・テーブルの変更点 (続き)	
リソース・テーブル	このリリース
SYSDUMP	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規リソース・シグニチャー・フィールドの CHANGEAGENT、CHANGEAGREL、CHANGETIME、CHANGEUSRID、DEFINESOURCE、DEFINETIME、INSTALLAGENT、INSTALLTIME、および INSTALLUSRID が追加されました。
TASK	CHANGED: 新規フィールド SMMVSSWT。
TCPDEF	CHANGED: 新規フィールド OPTIONSPGM。
TRANDUMP	変更: <ul style="list-style-type: none"> 新規リソース・シグニチャー・フィールドの CHANGEAGENT、CHANGEAGREL、CHANGETIME、CHANGEUSRID、DEFINESOURCE、DEFINETIME、INSTALLAGENT、INSTALLTIME、および INSTALLUSRID が追加されました。

CICSplex SM システム・パラメーターの変更点

表 31. このリリースでの CICSplex SM によって使用されるシステム・パラメーターの変更点	
システム・パラメーター	このリリース
	新規:

CICSplex SM の動作の変更点

CMCI JVM サーバーがデフォルトで使用可能になりました。

CMCI インターフェースは、デフォルトで CMCI JVM サーバーを使用するようになりました。つまり、機能切り替え構成で機能切り替え `com.ibm.cics.cmci.jvmserver=false` を指定しないと、CMCI JVM サーバーが使用可能になります。機能切り替え `com.ibm.cics.cmci.jvmserver` は、CICS TS の将来のリリースで削除される予定です。CICSplex SM WUI 領域内の CMCI インターフェースを 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手順に従ってください](#)。

詳細な CMCI セットアップ手順については、[CICSplex SM での CMCI のセットアップ](#)を参照してください。

大規模 CICSplex 環境での BAS データ・スペース・ストレージの使用の向上

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、CICS TS V5.6 ではデフォルトで使用可能になっており、必要に応じて、機能切り替え `com.ibm.cics.cpsm.bas.largecicsplex=false` を設定することにより使用不可にできます。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。この資料の他の言語版を IBM から入手できる場合があります。ただし、これを入手するには、本製品または当該言語版製品を所有している必要がある場合があります。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。IBM 製品、プログラムまたはサービスに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない機能的に同等のプログラムまたは製品を使用することができません。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 で提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。

IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品 (ソフトウェア・オファリング) では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie はじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらの Cookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項をご確認ください。

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (メイン・インターフェース) の場合:

このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、セッション管理、認証、お客様の利便性の向上、または利用の追跡または機能上の目的のために、それぞれのお客様のユーザー名、およびその他の個人情報を、セッションごとの Cookie および持続的な Cookie を使用して収集する場合があります。これらの Cookie を無効にすることはできません。

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (データ・インターフェース) の場合:

このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、セッション管理、認証、または利用の追跡または機能上の目的のために、それぞれのお客様のユーザー名またはその他の個人情報を、セッションごとの Cookie を使用して収集する場合があります。これらの Cookie を無効にすることはできません。

CICSplex SM Web ユーザー・インターフェース (「Hello World」ページ) の場合:

このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、個人情報を収集しないセッションごとの Cookie を使用する場合があります。これらの Cookie を無効にすることはできません。

CICS Explorer の場合:

このソフトウェア・オファリングは、展開される構成に応じて、セッション管理、お客様の利便性の向上、または利用の追跡または機能上の目的のために、それぞれのお客様のユーザー名、およびその他の個人情報を、セッションごとの設定および持続的な設定を使用して収集する場合があります。これらの設定を無効にすることはできませんが、ユーザー・パスワードの暗号化形式でのディスクへの保管は、サインオン中にチェック・ボックスにチェック・マークを付けることによるユーザーの明示的な操作によってのみ有効化することができます。

この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれらには限られません。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』 (<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>) の『クッキー、ウェブ・ビー

コン、その他のテクノロジー』および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』 (<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>) を参照してください。

