

より柔軟なアプリケーション構築と  
新しいインターフェース



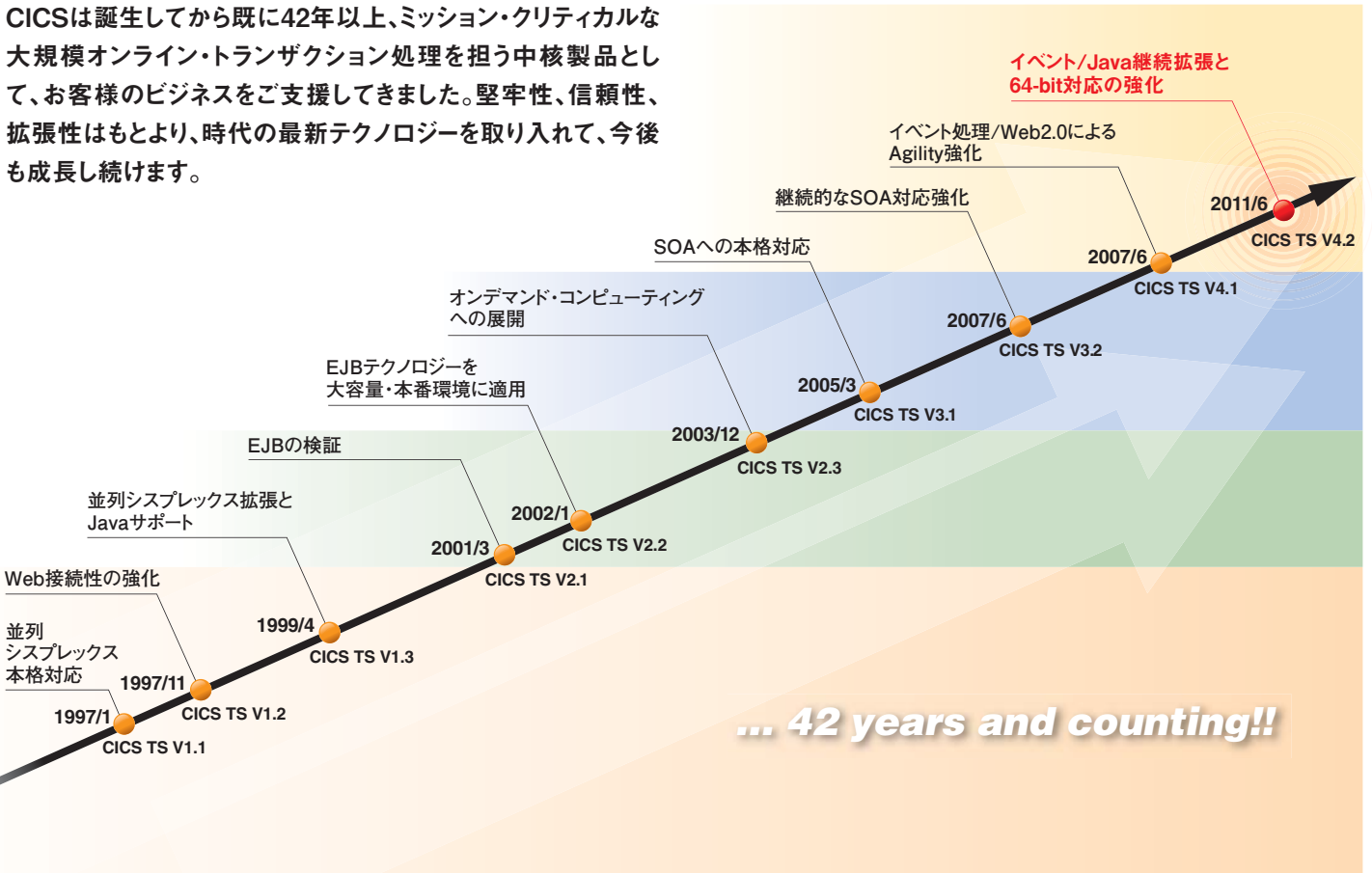
**WebSphere**® software



## IBM CICS Transaction Server for z/OS V4

# お客様のビジネスとともに 成長し続けるCICS

CICSは誕生してから既に42年以上、ミッション・クリティカルな大規模オンライン・トランザクション処理を担う中核製品として、お客様のビジネスをご支援してきました。堅牢性、信頼性、拡張性はもとより、時代の最新テクノロジーを取り入れて、今後も成長し続けます。



CICS Transaction Server V4では Compete、Comply、Controlという3つのテーマで、新機能の提供(★)及び機能拡張(●)が行われています。

またアーキテクチャーの改善を図り、CICS TS V3と比較してもCPUコストの削減、パフォーマンスの向上が期待できます。(アプリケーションの特性によります。)

	Compete	Comply	Control
V4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>★イベント処理のサポート</li> <li>★Atomフィードのサポート (Web2.0対応)</li> <li>★アプリケーション・バンドル</li> <li>●データ・マッピングの改善</li> <li>●Webサービス・アドレッシング</li> <li>★サービス・コンポーネント・アーキテクチャー(SCA)サポート</li> <li>●Java 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●資源定義の管理の改善</li> <li>●分散IDの伝播サポート</li> <li>●Webサービス用基本認証の追加</li> <li>●DB2ユーザーのセキュリティー強化</li> <li>●WebSphere Service Registry and Repositoryのサポート</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★CICS Explorer</li> <li>●IPICトランザクション・ラウティング</li> <li>●IP v6</li> <li>●MQグループ・アタッチ</li> <li>●CPSMワークロード管理の改善</li> <li>●CSD管理用の新規SPI</li> <li>●CICS用Discovery Library Adapter</li> <li>●CPSM WUI ビューの改善 etc.</li> </ul>
V4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>●イベントの保証</li> <li>●マルチスレッドJVMサーバーとOSGi Javaアプリケーションのサポート</li> <li>●Axis2 Webサービス</li> <li>●HTTPサポートの拡張</li> <li>●スレッドセーフの強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Webサービス・ディスカバリー</li> <li>●パスワード・フレーズ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●トランザクション・トラッキング</li> <li>●システム・イベント</li> <li>●IPICファンクション・.shipping</li> <li>●CPSMワークロード管理の拡張</li> <li>●64-bit対応の強化</li> <li>●DB2/MQサポートの拡張</li> </ul>

## Architectural Enhancements

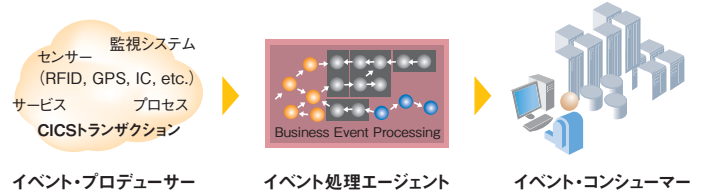
◎CICSでのXMLパーシングの改善

◎VTAM持続セッション・サポートの設定

◎パフォーマンスの向上 etc.

# より柔軟で迅速なアプリケーション開発を可能とする CICS TS V4

CICS TS V4では、お客様の様々なニーズに対応したアプリケーション構築を行う上で、有効な機能を新たに提供します。以下、これらの機能が実際のアプリケーションにどのように役立つかを解説します。



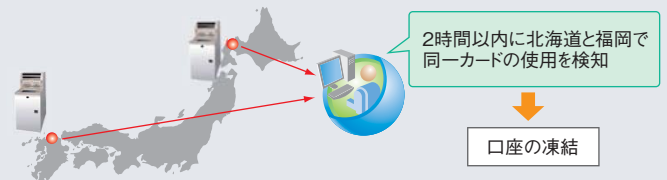
## イベント処理

システムにとって意味のあるあらゆる出来事をイベントといいます。イベント処理は、イベントのキャプチャーやフォーマットの設定・発行、発行済みイベントのルーティング、イベントの消費などの一連の処理を言います。

日々多くの業務、とりわけオンライン・トランザクション処理が実行されているCICSアプリケーションから、ある条件下でイベントを発行させることができれば、それを入力として様々なビジネスやアプリケーションに活用することができます。以下はその活用例です。

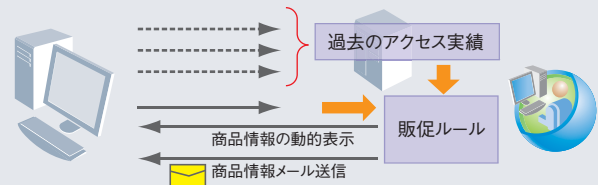
### 不正処理の検知

ほぼ同時期に、遠距離にあるATMから同一カードを使った処理が発生したケースの検知と対応



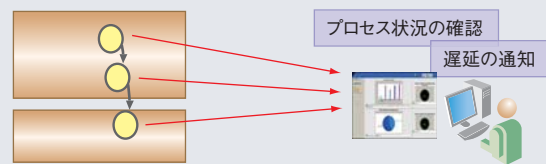
### 効果的なマーケティング活動

顧客の購入パターンを分析して、オンラインでWeb上に動的に表示したり、ダイレクト・メールの発信に活かす



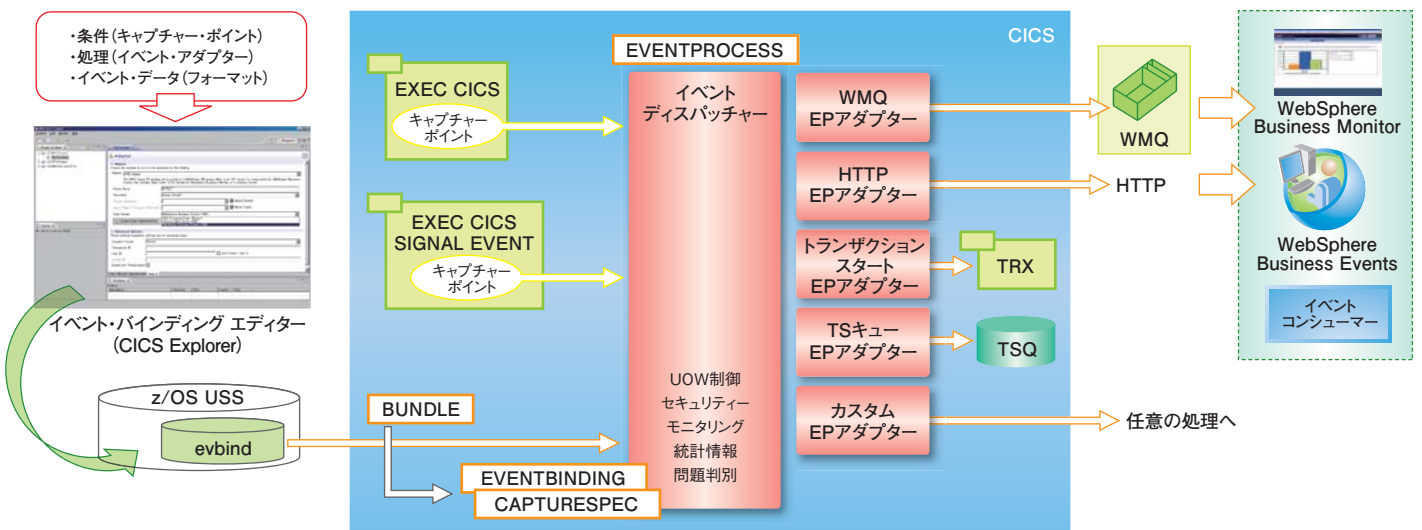
### ビジネス・プロセスの監視

申し込みから完了までの複数の処理をトラッキングして、遅延状況を通知・評価する



CICSでは、既存のアプリケーションを変更することなく、ある条件下で実行される任意のEXEC CICSコマンドをモニターし、イベントを発行させることができます。またEXEC CICS SIGNALコマンドをアプリケーションに埋め込むことで、プログラムから明示的にイベントを発行することも可能です。発行されたイベントをWebSphere MQキュー

経由でイベント処理を行うための製品 (WebSphere Business EventsやWebSphere Business Monitor) に受け渡して処理を連携させたり、別トランザクションを起動して他のCICS処理に連携させることもできます。

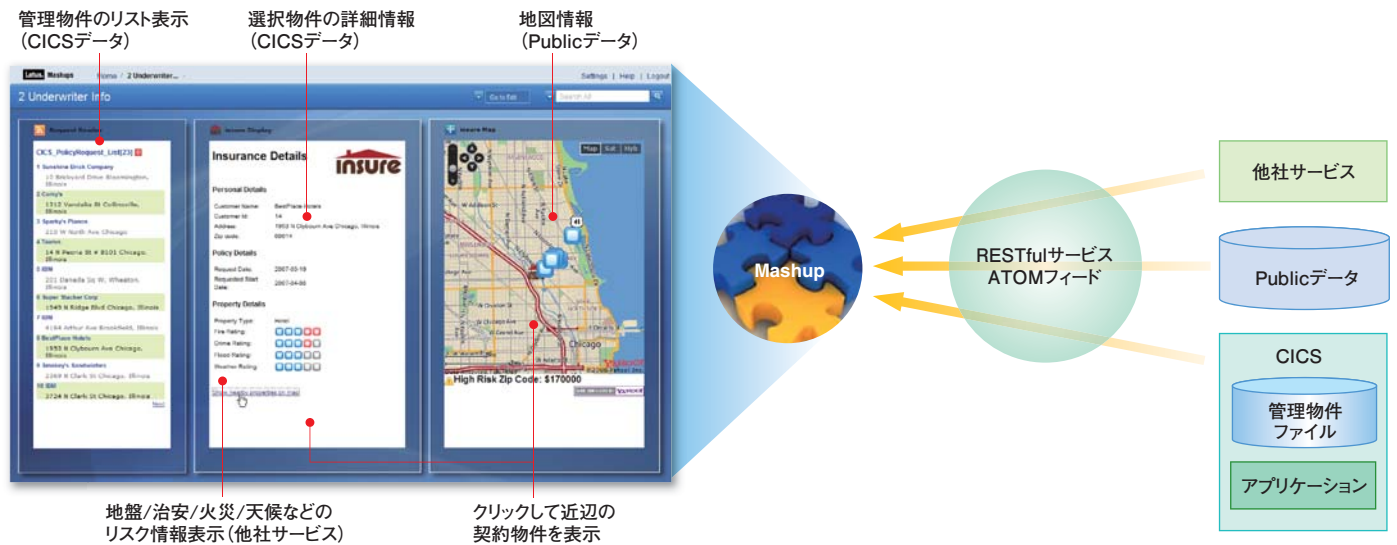


## Web2.0対応

Web2.0というと、メインフレームとは縁遠いテクノロジーという印象があるかもしれません。しかし、Web2.0テクノロジーを活用したWebアプリケーションで、ホスト上のデータや資産を直接アクセスできれば、メインフレーム資産をより柔軟に活用できるようになります。

VSAMファイルや一時記憶キューといったCICS資源を、Web上のコンテンツを配信するための仕様である「Atomフィード」と呼ばれる

標準に則った形で公開し、WebアプリケーションからRESTプロトコルを使って、直接参照したり、作成・更新・削除することが可能となりました。1つの画面に多くの情報を表示させるようなマッシュアップによるWebアプリケーションで、CICS上の資源を取り込むことも可能です。これらのしくみを使うと、地図情報など、他のソースから得られる情報を組み合わせたアプリケーションを、迅速かつ容易に開発することができるようになります。

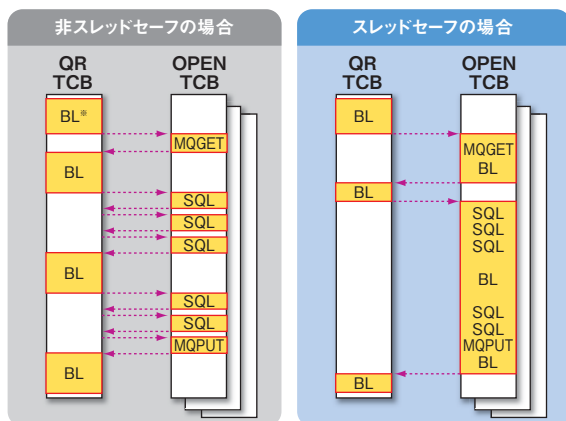


## スレッドセーフ対応の強化

以前のCICSは、1リージョン当たり1つのQR TCB (Task Control Block) で、リージョン上の全てのトランザクション実行をタイム・スライシングし、擬似的に平行処理していましたが、CICS TS V3.1でのオープン・トランザクション環境 (OTE) の登場により、タスクごとに1つのOPEN TCBを持ち、マルチTCBの環境で、完全なマルチタスク (=スレッドセーフ) を実現できるようになりました。

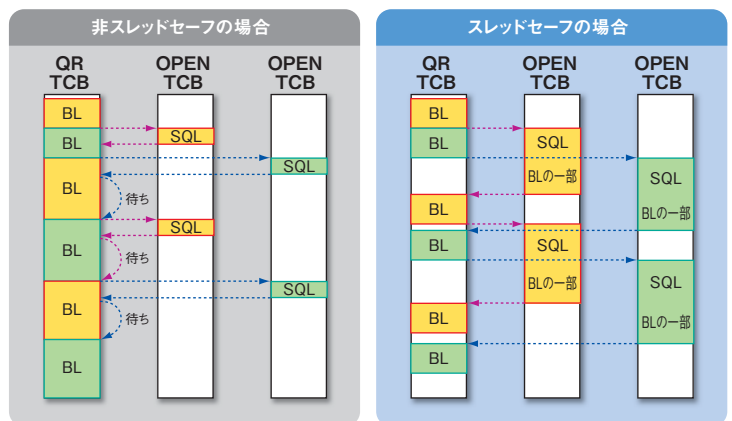
CICS TS V2、V3、V4と、スレッドセーフ関連の拡張を重ね、最新のV4.2では、IMS DBアクセスもスレッドセーフ対応したことにより、DB2、IMS DB、MQアクセスのコマンドが全てスレッドセーフ化されました。主要なCICS APIもスレッドセーフ対応が進み、最新リリースの環境では、プログラムをスレッドセーフ化することによるメリット、すなわちTCBスイッチ削減によるCPU削減、レスポンス・タイムの向上、スループットの向上といった効果を、より享受しやすくなっています。

### TCBスイッチ削減によるCPU削減



- TCBスイッチにはCPUコストがかかる
- TCBスイッチ回数を削減することでCPUを節約できる

### レスポンス・タイムの向上、スループットの向上



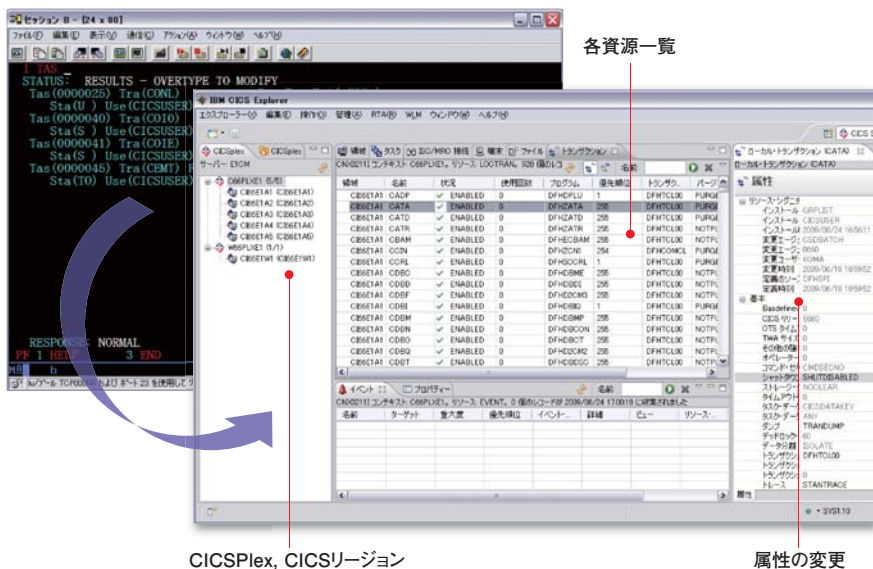
- より短い時間で複数トランザクションを実行できる=単位時間当たりの処理量が増加
- OPEN TCBを利用したマルチTCB化によりスループットが向上

# 運用生産性を向上させる 新CICSインターフェース

## CICS Explorer

CICS Explorerは、CICSを管理するための新しいインターフェースとして、初めはV3のサポート・パックとして提供していましたが、V4で更に機能が強化され、製品として提供しています。Eclipseベースのインターフェースで、より分かりやすく、

高い操作性を提供し、3270インターフェースに慣れていない若い世代の技術者、また熟練したHOST技術者の方にも使いやすく、運用の生産性向上をサポートします。



CICS Explorerを使用すると、複数リージョンを一元的に管理することができます。トランザクションやプログラムのような資源ごとにCEMT INQ相当の情報が画面上に瞬時に表示されます。また、資源属性を動的に変更したり、プログラムのニューコピー／フェーズインの操作も、Explorerから可能です。

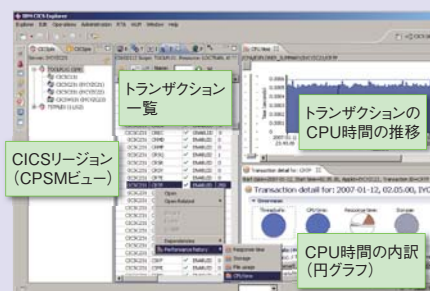
- **画面レイアウトの柔軟なカスタマイズ**  
ビューの配置／サイズ変更、独自パースペクティブの作成、表示列の選択、etc
- **機能面での利便性**  
資源のフィルター表示  
属性入力時の妥当性チェック／パラメーター選択機能  
関連資源の容易な参照
- **CICSツール製品との統合**

## CICS運用をサポートするCICS Tool製品

CICS Explorerは、各種ツール製品のインターフェースとしても位置づけられ、従来の3270ベースではできなかった、より分かりやすい高い操作性を提供し、効率的な運用をサポートします。

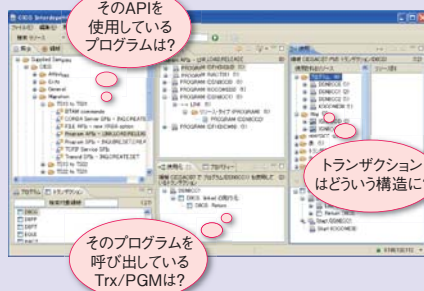
### CICS Performance Analyzer

CICS Performance Analyzerは、SMFを入力としたパフォーマンス分析のためのオフライン・ツールです。CICS Explorerのプラグインを使用して、作成したレポートを瞬時にグラフ表示できるだけでなく、CICS Explorerの画面で表示させたCEMT INQ TRANSACTIONのあるトランザクションのレスポンスを時系列に表示させたり、そのレスポンスの中身をさらに詳しく分析したりすることが容易になり、アプリケーションの抱えるパフォーマンス問題の解決のサポートをします。



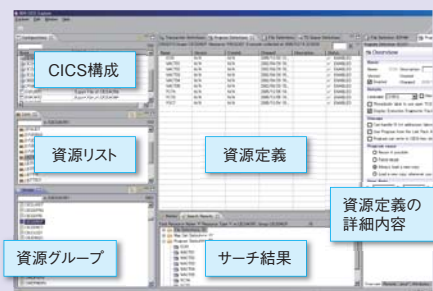
### CICS Interdependency Analyzer

CICS Interdependency Analyzerは、資源間の関係を分析するツールです。トランザクションが使用するプログラムやマップなどの資源や構成を表示させることができます。また、特定のEXEC CICS コマンドを実行したプログラムを検索できるため、バージョンアップ時に対応が必要なプログラムを検索することも可能です。また、修正したプログラムを呼び出しているトランザクションや他のプログラムを検索することもでき、テスト範囲の特定にも活用できます。



### CICS Configuration Manager

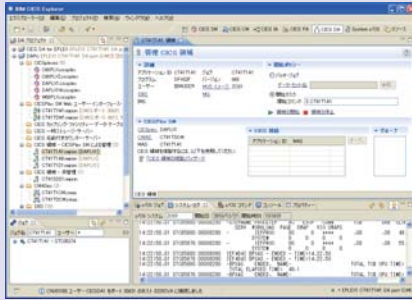
CICS Configuration Managerは、CSDなどの資源定義を一元管理するツールです。複数資源をグループ化して、複数のCSDにコピーしたり、インストールしたりすることができます。また、複数のCSDに対する資源の検索機能や、資源定義の変更履歴機能も提供しており、特に多数のリージョンを管理したり、定期的にアプリケーション修正を行っている環境で、資源定義管理を確実にやりたい場合に有効です。





## CICS Deployment Assistant

CICS Deployment Assistantは、CICSリージョン管理をGUIから制御できるツールです。リージョン起動/停止、稼働中のCICSのJOBLOGやSYSLOGの表示、コンソール・コマンドの実行といった管理作業をGUIを通して行うことが可能です。また、CPSM環境へのCICSリージョンの追加、CICSリージョンの複製作業を、ナビゲーション・ウィンドウを通して行うことで、半自動的に実行することが可能です。ホスト経験が浅い技術者の方でも、CICS管理作業を容易に行うことが可能となります。



## その他のCICS関連製品

### ■CICS Transaction Gateway

CICSアプリケーションへのJ2EE標準ベースのアクセスを可能にするコネクタ製品です。WebSphere Application ServerとCICSアプリケーションの連携をサポートします。(CICS Explorer用のプラグインも提供しています)

### ■CICS Transaction Gateway Desktop Edition/ CICS Universal Client

各クライアント端末からCICSアプリケーションへのアクセスを可能にするコネクタ製品です。VB, C, COBOLなどのクライアント・アプリケーションとCICSアプリケーションの連携をサポートします。

### ■Tivoli OMEGAMON XE for CICS on z/OS

CICSのチューニングと管理、キャパシティ・プランに役立つ多彩なレポートや抽出データを作成します。(CICS Explorer用のプラグインも提供しています)

### ■CICS VSAM Recovery for z/OS

CICSの更新系アプリケーションをお使いのお客様に、VSAMデータ・セットのフォワード・リカバリー機能を提供します。バッチ・アプリケーションから更新されるVSAMデータ・セットも対象にできます。

### ■CICS VSAM Transparency for z/OS

CICSアプリケーションやバッチ・アプリケーションを変更することなく、データをVSAMからDB2へ移行します。

### ■CICS Batch Application Control for z/OS

CICS資源をバッチ・ジョブから使用できるよう、動的にオフライン/オンラインを行い、バッチ処理の運用を効率化します。

### ■CICS Online Transmission Time Optimizer for z/OS

CICS端末とアプリケーション間を流れるデータを最適化することにより、端末の応答時間を短縮します。

### ■IBM Session Manager for z/OS

単一の3270端末から複数のz/OSシステムへのアクセス方法を提供します。

## 詳細情報

お問い合わせは、弊社営業担当員、または、ダイヤルIBM(☎ 0120-04-1992)へ。受付時間:月~金9:00~18:00(祝日12/30~1/3を除く)携帯電話等でおかけのお客様は下記の電話番号をご利用ください。ダイヤルIBM 03-6220-8002(この場合、通話料金はお客様のご負担となります。)

System zソフトウェアについての詳細情報は下記のWebサイトでご覧ください。  
[ibm.com/software/jp/zseries](http://ibm.com/software/jp/zseries)

©Copyright IBM Japan, Ltd. 2011

日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21

Produced in Japan  
Aug 2011  
All Rights Reserved

このカタログに掲載されている製品、サービスは2011年8月のもので事前の予告なしに変更することがあります。

IBM、IBMロゴ、ibm.comおよびCICS、CICS Explorer、CICSplex、DB2、OMEGAMON、Tivoli、VTAM、WebSphere、z/OSは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corp.の商標です。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、[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)をご覧ください。

JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴはSun Microsystems, Inc.の米国およびその他の国における商標。  
([http://w3.java.ibm.com/java/legal/logo\\_guide.html](http://w3.java.ibm.com/java/legal/logo_guide.html)を参照してください。)