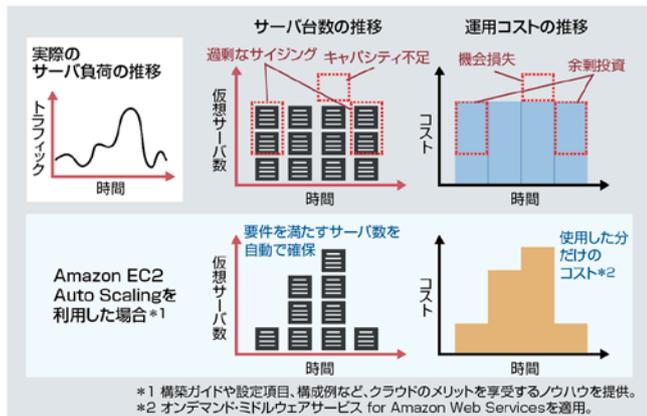


Webアプリケーションの実行環境と、開発からサーバ運用までをトータルにサポートする統合開発・運用環境を提供します。クラウド、オンプレミスを問わず高性能・高信頼なシステムを実現し、万一のトラブル対応を容易にするさまざまな機能を提供。既存システムとの互換性や連携を重視するお客さまにおすすめです。

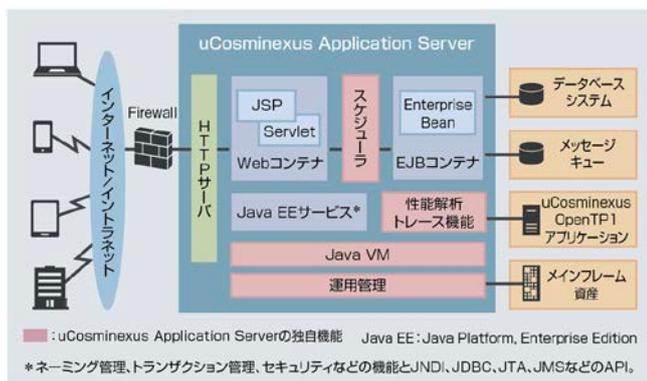
クラウド環境における高効率・高信頼なシステム基盤

●Amazon EC2 Auto Scalingを利用した運用を実現

システムの負荷に応じてサーバの台数を自動的に増減するAWSの機能「Amazon EC2 Auto Scaling」に対応するためのシステム構築ガイドを提供し、AWS上での信頼性を考慮した設計を容易にします。Amazon EC2 Auto Scalingに対応することでキャパシティ予測が不要となる上、コンピューティングリソースの余剰投資や、投資不足によるビジネス機会損失の低減が可能になります。



クラウドでもオンプレミスでも快適・高信頼なプラットフォーム



●Java VMの機能強化

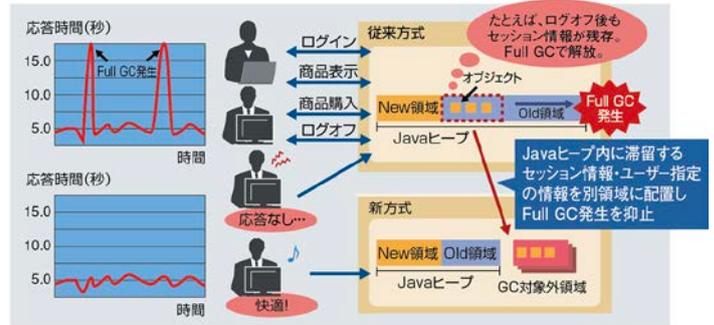
日本語環境での文字処理を高速化したJava VMで、高負荷でも安定したサービス提供が可能です。また、本番環境でもきめ細かなメモリ情報を出力できるため、万一障害が発生しても問題箇所を迅速に特定できます。

●業務障害の検知と回復

業務処理の実行時間を監視し、想定時間内に終了しない処理をキャンセル可能。問題の処理だけをキャンセルできるため、他の利用者に影響を与えずに業務を続行できます。システム回復に必要な操作はすべて自動で行うことができ、障害からの自律的な回復が可能です。

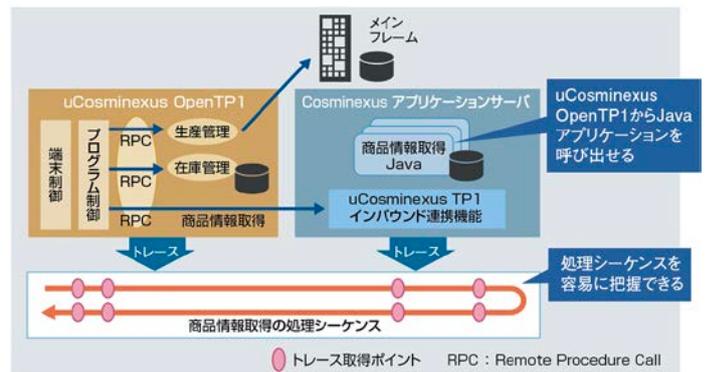
●Full GCレスで、集約したサーバのメモリーを最大限活用

Full GCの発生要因となるセッション情報を、アプリケーションを変更することなく自動的にJavaヒープ外に格納できるので、Javaヒープの消費を抑え、Full GCを抑止します。そのため、長時間のFull GCを心配せずに大容量のメモリーを活用できます。オンプレミスだけでなく、クラウド上で大容量のメモリーを持つ仮想マシンの割り当てが求められる場合にも有効です。



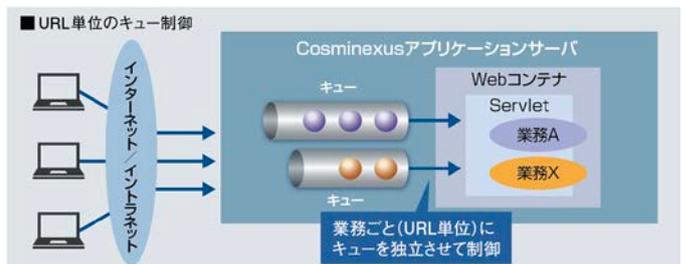
●メインフレーム資産活用

uCosminexus OpenTP1と連携し、既存ユーザーインターフェースをそのまま活用してメインフレームの業務ロジックをRPCで呼び出すことが可能です。



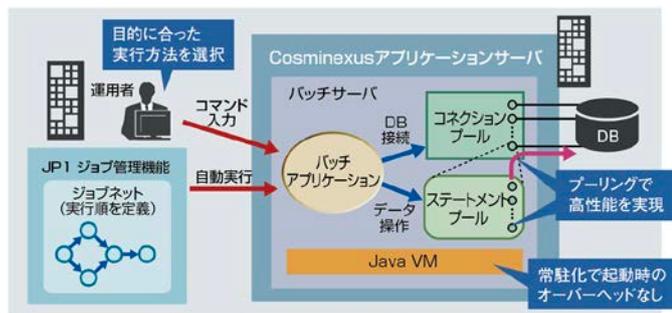
●業務ごとのきめ細かな流量制御を実現

業務ごと（URL単位）に流量を制限する機能によって、リクエストの急激な変動や高負荷にも対応できるシステムを構築。EJBの実行もスケジューラ機能によりきめ細かく制御できます。



●高速なバッチアプリケーション実行基盤を提供

常駐型のJava VMプロセスによる高性能なバッチアプリケーションの実行環境を提供。スタンドアロンJavaアプリケーションが動作するので、既存のJavaバッチアプリケーションをそのまま使用できます。コネクションプールやステートメントプールを使用できるため、DBアクセスも高速です。JP1のジョブ管理機能と連携することで、業務の自動実行も可能となります。



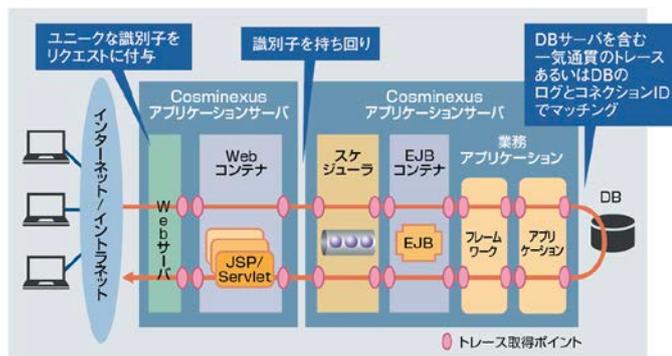
●運用の自動化

万一システムに障害が発生した場合にも、独自の運用管理機能により障害情報の収集やサーバの再起動を自動化することで、早急な回復や、収集した障害情報を使った迅速な原因究明が可能です。また、統合システム運用管理「JP1」と組み合わせることで、Java EEサーバの起動/停止やオンラインバッチ実行などの定型業務を自動化できます。

●障害解析/性能解析を容易にするトレース機能

サーバ内でのトレース取得により処理状況を「見える化」して、障害解析/性能解析を容易にする機能です。リクエストごとにユニークな識別子を付与し、サーバ内の各ポイントでトレースを取得可能。識別子によってリクエストを追跡できるため、性能チューニングや障害発生時のログ解析などが容易になります。また、DBサーバを含めた一気通貫でのトレースが可能*であり、Webサーバからデータベースまでの処理シーケンスを容易に把握できます。さらに、定義ファイルを設定するだけで任意のパッケージ、クラスまたはメソッドにトレース取得ポイントを追加できるため、アプリケーションやフレームワークのボトルネックや障害も特定できます。なお、これらの機能はオンライン性能に影響を与えない高速な方式で実現しているため、システム稼働時も常にログを出力しておくことが可能です。

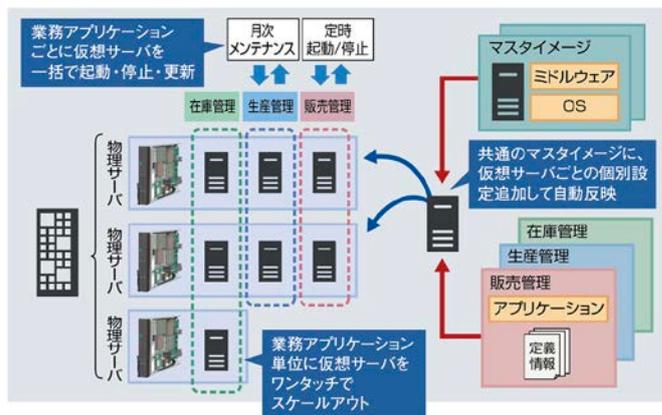
* HIRDBの場合。Oracle®ではコネクションIDの出力でマッチング可能。



仮想環境における高効率・高信頼なシステム基盤

●仮想サーバを業務アプリケーション単位で管理

仮想化プラットフォームに集約した多数の業務アプリケーションを効率的に管理。OS・各種ミドルウェアなど、各サーバで共通の内容（マスタ）に、アプリケーションや定義情報などの個別設定を追加して自動的に反映できます。また、複数の仮想サーバ上の業務アプリケーションの一括起動・停止・更新や仮想サーバの増減を簡単な指示で行うことができます。仮想サーバを意識することなく業務アプリケーション単位で一括した構築・運用が可能です。



標準化対応でアプリケーション開発を効率化

●Java EE 8/Jakarta EE 9/Java SE 11/Java SE 17/Java SE 21に対応
アプリケーション開発の生産性を高めるJava EE 8、Jakarta EE 9の標準仕様に対応しています。Java SEのバージョンはインストール時に選択できます。

●多様な通信方法のアプリケーション開発を容易化

クライアント・サーバ間での双方向通信を必要とするアプリケーションを開発するには、サーバからのプッシュ配信や、クライアントから他の複数クライアントへの情報発信といった1対Nの通信処理が必要です。これらの処理をWebSocketに任せることで、アプリケーション側は業務固有の処理を実装すればよいため、開発が容易になります。さらに、性能解析トレースを活用することで、WebSocket使用時の障害解析/性能解析も容易にできます。



高効率・簡単操作の開発環境

● 環境構築にかかる時間と手間を低減

ウィザード形式のセットアップ機能により、uCosminexus Application Serverやテスト・デバッグ用HiRDBなどのデバッグ環境、さらにEclipse環境の構築も、ウィザードでボタンをクリックしていただくだけの簡単な操作で可能。環境構築にかかる時間と手間を低減します。

● シームレスな開発

アプリケーションのコーディング、ビルド、デプロイ、デバッグといったアプリケーション開発の一連の流れをEclipse開発環境からシームレスに実行可能。uCosminexus Application Serverの起動・停止だけでなく、設定変更などもEclipseから実行できます。さらに、リモートデプロイやリモートデバッグなど、リモートサーバに対する操作もEclipseから実行可能です。

● 開発・テスト・デバッグ作業の効率向上

アプリケーションのソースコードを修正した際には、開発者がアプリケーションの入れ替え操作をしなくても自動的にデプロイされるので、アプリケーションのテスト・デバッグを効率よく進めることができます。また、性能解析トレースの取得ポイントを、アプリケーションのソースコードを見ながらGUI上で簡単に定義できます。その際、アプリケーションを変更する必要はありません。

[Full GCレスに関する主要特許]

日本特許第5064134号、日本特許第5564540号、米国特許第7,979,659号、米国特許第8,397,044号、米国特許第8,589,653号（特許に関する表記は、2026年2月現在のものです）



uCosminexus Application Serverでは、Java SE/EE導入元であるOracle社との提携にもとづいた表記をしています。

- uCosminexus Service Platform、uCosminexus Service Architect、uCosminexus Application Server、uCosminexus Developerは、経済産業省が2003年度から3年間実施した「ビジネスグリッドコンピューティングプロジェクト」の技術開発の成果を含みます。
- Amazon Web Services、AWS、Powered by AWS ロゴ、Amazon Elastic Compute Cloud、Amazon EC2、Amazon RDSは、Amazon.com, Inc. またはその関連会社の商標です。
- Oracle、Java、MySQL及びNetSuiteは、Oracle Corporation、その子会社及び関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。NetSuiteは、クラウド・コンピューティングの新時代を切り開いたクラウド・カンパニーです。
- その他記載の会社名、製品名などは、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

株式会社 日立製作所

マネージド&プラットフォームサービス事業部

<https://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/cosminexus/>

<https://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/cosminexus/apserver/>

SP-024

2026.02

©Hitachi, Ltd. 2026. All rights reserved