

コズミネクサス
Cosminexus V11



クラウドの力を引き出し、機敏なサービス開発を。



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, 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。
- Apache Tomcatは、Apache Software Foundation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。
- DocuWorksは、富士ゼロックス株式会社の登録商標または商標です。
- IBM, AIX, DB2, DataStage, QualityStageは、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporationの商標です。
- Microsoft, Excel, PowerPoint, VisioおよびWindowsは、マイクロソフト 企業グループの商標です。
- Oracle®, Java及びMySQLは、Oracle, 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。
- Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, and JBoss are registered trademarks of Red Hat, Inc. in the United States and other countries. Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries.
- UNIXは、The Open Groupの登録商標です。
- 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。



- カタログに記載の仕様は、製品の改良などのため予告なく変更することがあります。
- 製品の色は印刷されたものですので、実際の製品の色調と異なる場合があります。
- 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。
なお、ご不明な場合は、当社担当営業にお問い合わせください。

製品に関する詳細・お問い合わせは下記へ

- 製品情報サイト
<https://www.hitachi.co.jp/cosminexus/>
- インターネットでの問い合わせ
<https://www.hitachi.co.jp/soft/ask/>
- 電話でのお問い合わせは **HCAセンター**へ
☎ **0120-55-0504** 受付時間：9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日・当社休業を除く)



株式会社 日立製作所 デジタルプラットフォーム事業部

クラウドへのニーズの高度化とともに、進化し続ける Cosminexus。 その先にある、デジタル・トランスフォーメーションの実現を見据えて。

IoTの技術やビジネスモデルの進化により、急速に変化するビジネス環境。

その競争を勝ち抜くために欠かせないのが、新規ビジネスの速やかな展開と、
事業拡大のチャンスを逃さないスピーディーなシステム増強です。

そこで今、多くの企業が進めているのが、需要変動に即応して瞬時にビジネスを立ち上げられる
パブリッククラウドへの既存システムの移行。

しかし、そのためのシステム設計・開発には膨大な時間がかかり、
ただでさえ人材不足に悩むIT部門にとって大きな負担となっています。

そんな課題に応えるのが、Webアプリケーションの迅速な開発・実行環境を提供するミドルウェア「Cosminexus V11」。

高信頼のシステムを実現する技術、高度な操作性、拡張性といったCosminexusの特長はそのままに、
パブリッククラウドを使いこなせる3つの機能を強化しました。

それが、AWSのオートスケーリング機能に対応するための設計ノウハウの提供、

REST API*によるクラウドと既存システムとの柔軟な連携、

BPMSを活用したクラウド上でのシステム設計・開発の迅速化。

先進の技術でパブリッククラウドの潜在能力を引き出し、既存システムのスムーズな移行と、

新たなビジネスのすばやい立ち上げを可能にするとともに、従来から変わらぬ手厚いサポートでビジネスの継続性を支援します。

Cosminexusは、年々高まっているクラウドへのニーズに応じて、段階的に機能を進化させていきます。

めざすのは、お客さまのビジネスとクラウドネイティブとの融合によるデジタル・トランスフォーメーションの実現。

クラウド時代におけるデジタルビジネスのスピーディーな成長を、Cosminexusが支え続けます。

* Webシステムを外部から利用するためのプログラムの呼び出し規約 (API) の種類の1つ。
AWS : Amazon Web Services BPMS : Business Process Management System

信頼性

ミッションクリティカル領域で培ってきた知見を生かし、
信頼性の高いサービスの実現に貢献します。

操作性

簡単なGUI操作で多彩な機能を活用できるため、サー
ビス開発にかかる負担を軽減できます。

拡張性

お客さまのビジネス要件に合わせて機能を柔軟に拡張
できるため、効率的な開発環境を実現できます。

サポート

業務システムを構成するハードウェア/OS/ミドルウェアの
一体サポートで安定稼働を支えます。

Cosminexus V11.xx クラウドネイティブとの融合

サービスのクラウドネイティブ化による、
デジタル・トランスフォーメーションの実現

コンテナ対応、
サービス連携による既存資産の活用

Cosminexus V11.x クラウドサービスへの深化

データベースとしての
パブリッククラウド利用による、
ITシステムの俊敏性の向上

セッション共有、
Amazon RDSに対応

Cosminexus V11.0 クラウドサービスの活用

パブリッククラウドの活用による、
ハードウェア運用保守からの解放

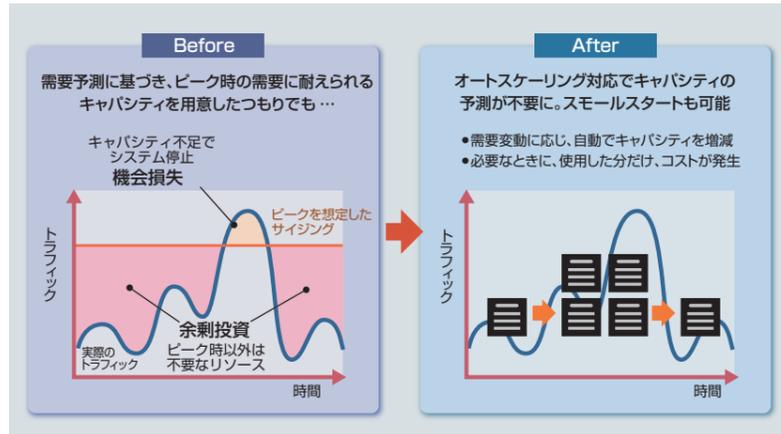
Amazon EC2 Auto Scaling、
API管理に対応

Cosminexus

パブリッククラウド上でのオートスケーリング設計ノウハウを提供

パブリッククラウドの一般的な機能として、需要に合わせてコンピューティングリソースを増減させるオートスケーリングが知られています。Cosminexusでは、Amazon EC2 Auto Scaling*1に対応した従量課金サービス「オンデマンド・ミドルウェアサービス for Amazon Web Services」を用意しており、稼働状況に応じてライセンス数を最適化できます。Amazon EC2 Auto Scalingの活用ノウハウや、信頼性を考慮した設計を容易にする構築ガイドも提供し、柔軟なパブリッククラウド活用を支援します。

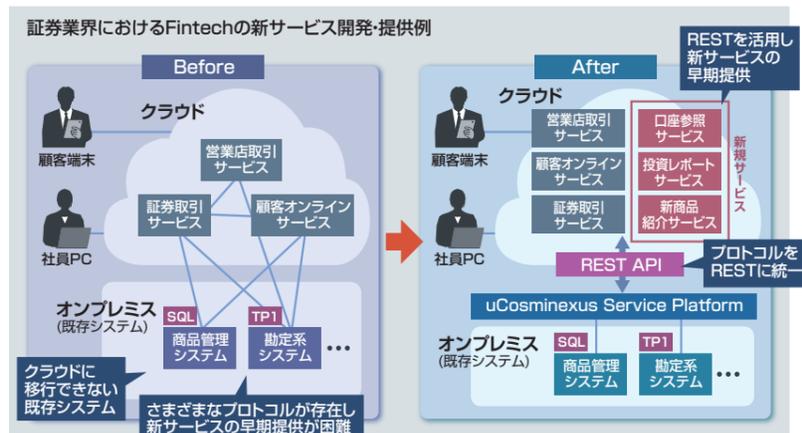
*1 AWSにおいて、安定したシステム性能を最適なコストで維持するためのシステムリソース自動調整機構。



既存システムとクラウドを連携し、スムーズなサービス展開を可能に

近年クラウドサービスの利用が増え続けていますが、すべてのシステムがクラウドに移行できるわけではありません。新しいサービスとレガシーなシステムの連携は複雑なため、新たなニーズに応えるサービスの開発・提供に時間がかかってしまいます。そこでCosminexusでは、ESB*2を利用した既存システムのREST API化をサポート。既存システムにREST APIを利用して接続することで、クラウド上のサービスとの連携が容易になります。

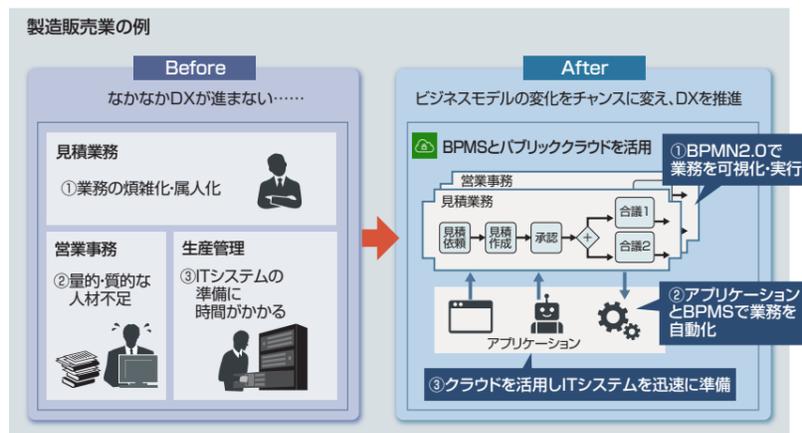
*2 Enterprise Service Bus。企業などで稼働しているさまざまな種類の情報システムやソフトウェアを連携させる基盤。



BPMSを活用し、業務プロセスの改善とアプリケーション開発の高速化を支援

人材不足や社員の既存事業への理解不足により、なかなか進まないデジタル・トランスフォーメーション(DX)。Cosminexusでは、BPMN*3 2.0に対応したBPMSを活用し、事業の見える化と業務の自動化を実現します。さらに、Web Performerとの連携で業務アプリケーション開発を高速化することでビジネスモデルの変化を捉え、DXを推進。企業の業務改革に貢献します。

*3 Business Process Model and Notation。ビジネスプロセスの表記に関する標準仕様。



■ Cosminexus 製品ラインアップ

| 分類 | 機能 | 名称 | ページ |
|----------|--|--|--------------|
| システム実行 | アプリケーションサーバ | uCosminexus Application Server | 5 |
| | 分散トランザクション基盤 | uCosminexus OpenTP1 | 7 |
| | 分散バッチ基盤 | uCosminexus Grid Processing Server | 8 |
| | データベース | HiRDB | 9 |
| | インメモリデータグリッド | Hitachi Elastic Application Data Store | 10 |
| | COBOL | COBOL2002 | 11 |
| | バッチジョブ実行基盤 | uCosminexus Batch Job Execution Server | 12 |
| | 文字コード変換基盤 | Hitachi Code Converter | |
| システム実行支援 | Webアプリケーション基盤 (OSS向けアドイン) | uCosminexus Application Runtime | 13 |
| システム連携 | サービス統合基盤 | uCosminexus Service Platform | 15 |
| | ワークフロー基盤 | uCosminexus Service Platform - WorkCoordinator | 16 |
| | CEP基盤 | Hitachi Streaming Data Platform | 17 |
| | ETL基盤 | DataStage | 18 |
| | システム検証・運用支援 | システム検証支援基盤 | システム検証支援サービス |
| HAクラスタ基盤 | | HAモニタ | |
| 関連情報 | オンデマンド・ミドルウェアサービス for Amazon Web Servicesの紹介 | | 20 |

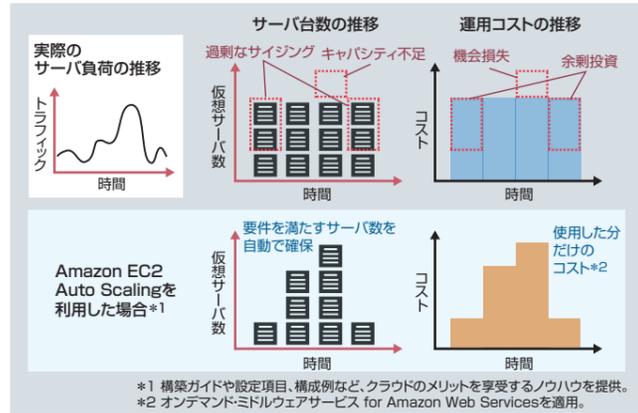
アプリケーションサーバ uCosminexus Application Server

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

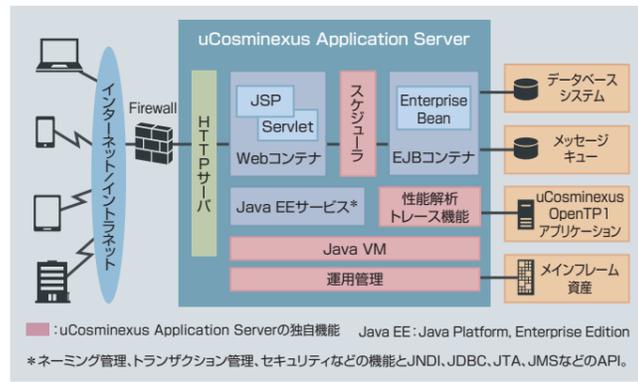
●Amazon EC2 Auto Scalingを利用した運用を実現

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。



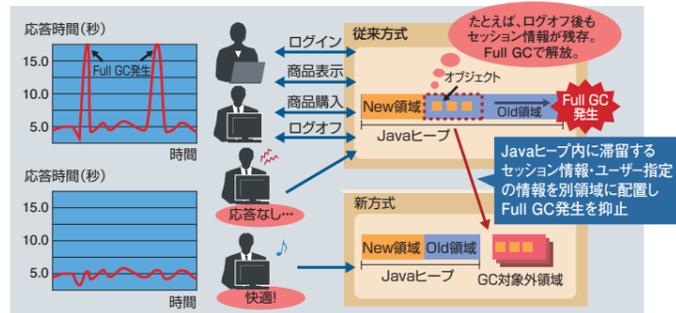
*1 構築ガイドや設定項目、構成例など、クラウドのメリットを享受するノウハウを提供。
*2 オンデマンドミドルウェアサービス for Amazon Web Servicesを適用。

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



●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。



●Java VMの機能強化

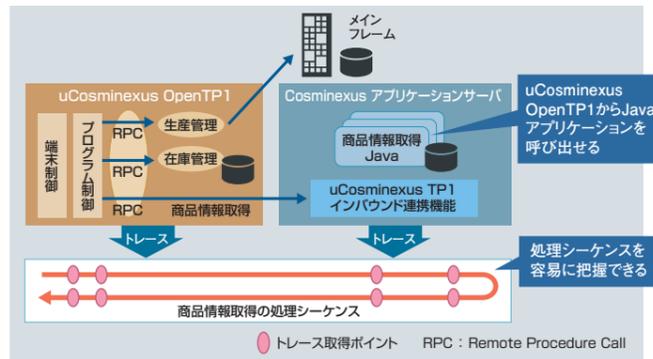
日本語環境での文字処理を高速化したJava VMで、高負荷でも安定したサービス提供が可能です。また、本番環境でもきめ細かなメモリー情報を出力できるため、万一障害が発生しても問題箇所を迅速に特定できます。

●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。

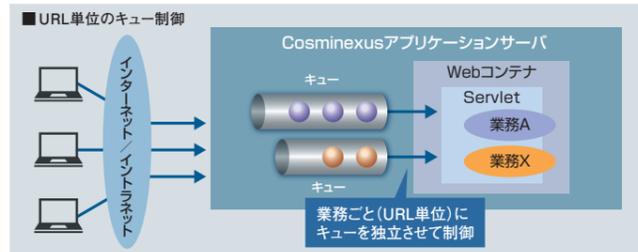
●メインフレーム資産活用

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。



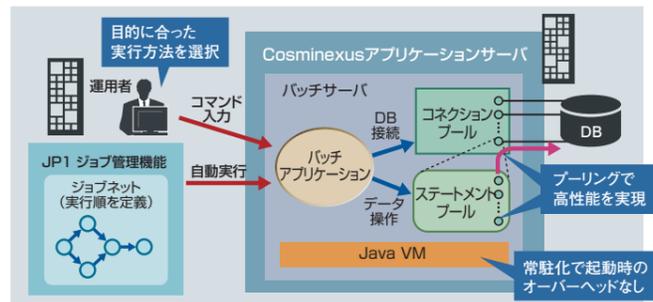
●業務ごとのきめ細かな流量制御を実現

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。 EJB: Enterprise Java Beans



●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。



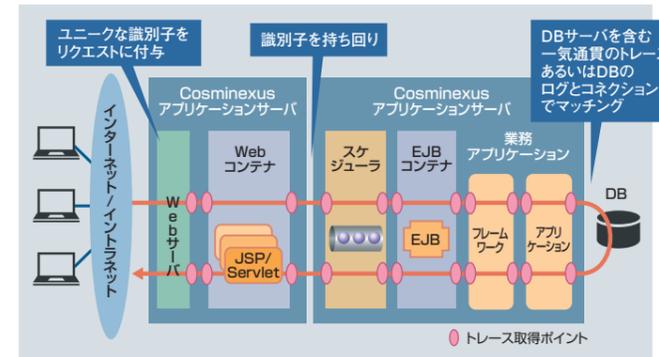
●運用の自動化

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。

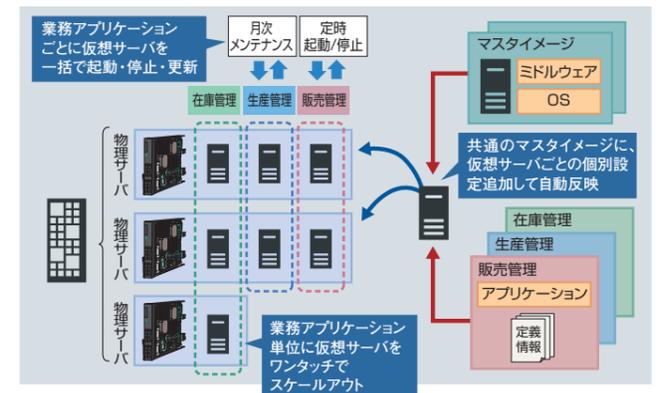
*HiRDBの場合、Oracle*ではコネクションIDの出力でマッチング可能。



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。



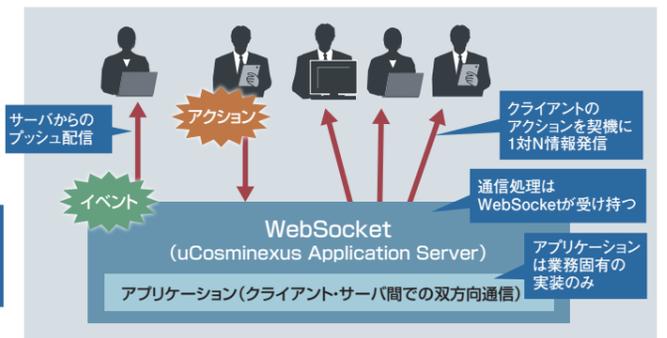
標準化対応でアプリケーション開発を効率化

●Java EE 7/Java SE 11に対応

アプリケーション開発の生産性を高めるJava EE 7の標準仕様(WebSocket 1.0, Servlet 3.1, CDI 1.2, JAX-RS 2.0など)に対応しています。

●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ので、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、2023年9月現在のものです)

分散トランザクション基盤 uCosminexus OpenTP1

オープンシステム上の分散コンピューティング環境で、高信頼のオンライントランザクション処理を実現する製品です。

●高い信頼性

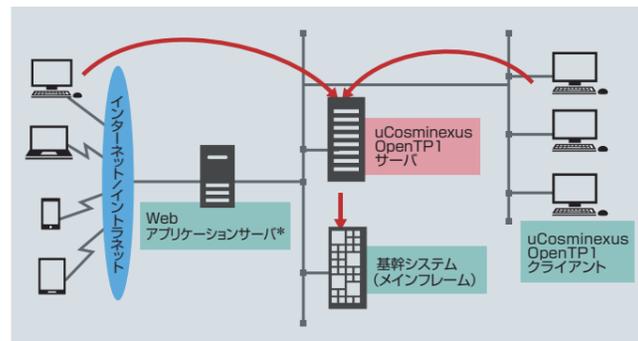
2フェーズコミットの同期処理により、分散コンピューティング環境におけるトランザクションの整合性を保証します。また、アプリケーション障害やシステム障害からの自動回復や、障害時の系切り替え処理などによりシステムの可用性向上を図ります。

●安定した処理性能

サーバ上で動くプロセス数を絞り込むことで資源を有効活用し、スケジューリング機能により、要求を効率よく負荷分散します。トラフィックに左右されない安定した処理でミッションクリティカルシステムを実現します。

●メインフレームからの移行や連携がスムーズ

COBOLによるアプリケーションプログラムの開発が可能です。特に日立のメインフレームシステムとの親和性は高く、資産の移行がスムーズにでき、メインフレームとオープンシステムの連携も可能です。



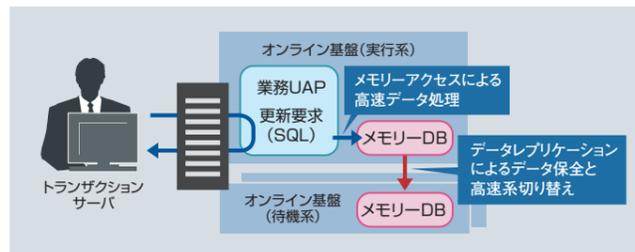
*uCosminexus Application Server, ASP.NET

●アプリケーションサーバとの連携

uCosminexus TP1 Connectorを使用することで、JCA (Java Connector Architecture) 準拠のアプリケーション開発、トランザクション連携、コネクションプーリング機能の利用などが可能です。また、JavaアプリケーションからuCosminexus OpenTP1のCOBOLアプリケーションと通信するためのJavaBeansを自動生成するTP1/COBOL adapter for Cosminexus Version 2を用意しています。

●インメモリデータ処理による大量高速データ処理

uCosminexus TP1/Server Base Extreme Transaction Platformは、大規模オンラインシステムにおけるミリ秒レベルのトランザクション処理を提供します。処理対象となるすべてのデータをサーバのメモリー上に配置して、ディスクI/O時間を大幅に短縮。これにより、大規模オンラインシステムにおいても高スループット、高パフォーマンスを実現します。また、待機系サーバへのデータレプリケーションにより、高い信頼性を確保(データ保全、数秒レベルでの高速系切り替え)。このため、ミッションクリティカルシステムにも適用できます。



分散バッチ基盤 uCosminexus Grid Processing Server

データを分割しバッチジョブを分散・並列処理することでバッチ業務全体の処理時間短縮を図る、分散バッチ基盤です。

●並列化による超高速バッチ処理

データ量の増加に伴い、業務時間内に終わらないバッチジョブを、データが分散配置されたサーバ環境で並列処理することで、処理時間を大幅に短縮し、業務時間内にバッチジョブを終了できます。バッチ運用においては、JP1のジョブ管理製品 (JP1/Automatic Job Management System 3) により、並列実行するジョブと分割したデータを1つのジョブとデータとして操作・管理ができます。また、複数サーバを用意すれば、サーバ故障時には正常サーバでの縮退運転により業務を継続することができます。

●大量データの分散処理を実現するIoTシステム

例えば各家庭に設置されているスマートメーターから定期的にデータを収集するIoTシステムの場合、最新のデータが到着する前に、大量の収集データを処理しておく必要があります。分散バッチ基盤なら、並列処理によって規定時間内にデータ処理を完了できます。さらに、スマートメーターの台数が増えた場合でも、サーバを増設することで柔軟に対応できます。

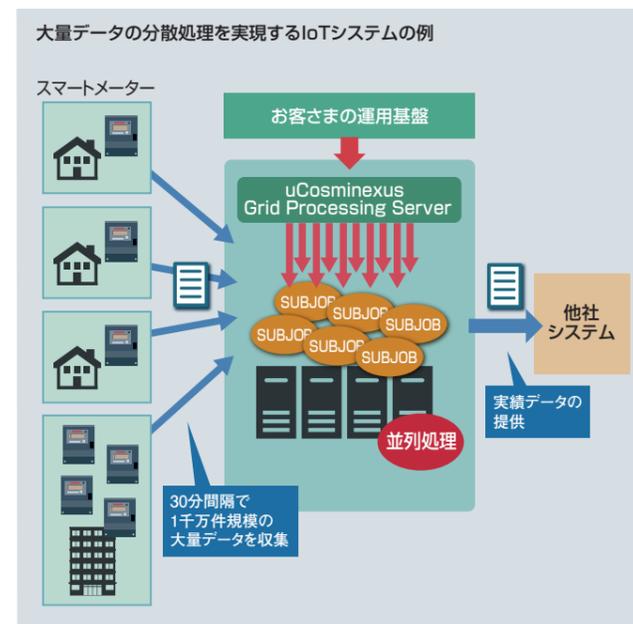
●Hadoop*ジョブを含めた運用管理の一元化

Hadoop上で稼働するジョブの実行、進捗状況の把握や終了時の柔軟な対応が可能なおから、Hadoopジョブも含めて一元的な運用管理が可能です。

*Apache Hadoop, Apache Software Foundationが開発・公開しているオープンソースの分散処理基盤。

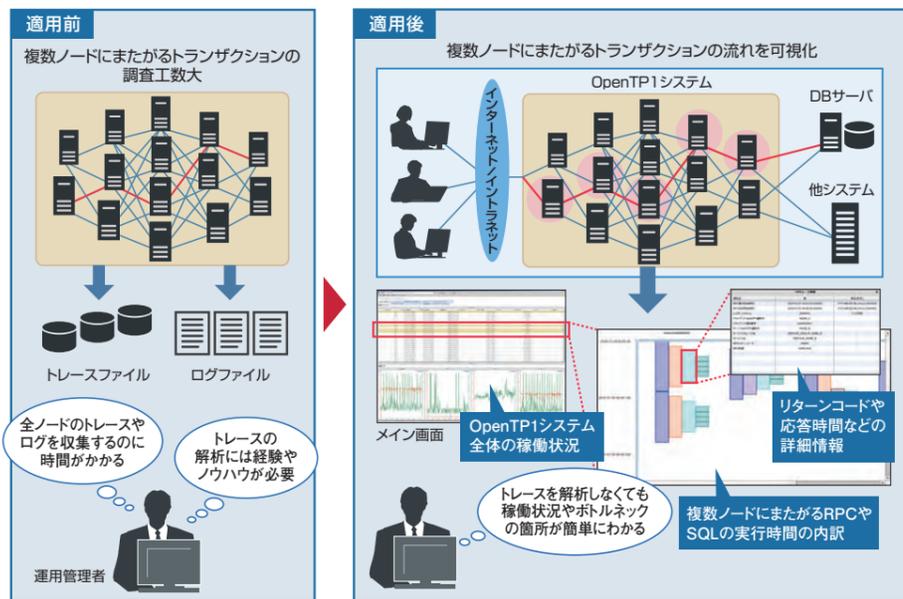
●バッチソリューション on クラウド

日ごとに処理するデータ量が大きく変動する場合には、分散バッチ基盤とクラウドを組み合わせることにより、データ量に適したリソースを確保することができます。さらに、必要ときにだけリソースを確保し、従量課金でコストを最適化するなど、システム要件に応じてクラウドや運用方法を提案します。



適用シーン例

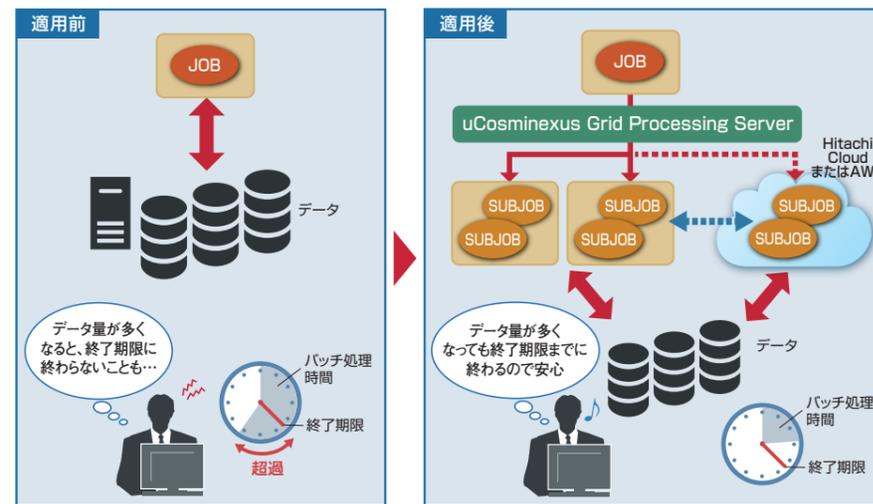
複数システムの稼働状況のリアルタイム監視や、複数ノードにまたがるトランザクションの可視化により、大規模または複雑なシステムでも、障害時の調査や問題の早期把握を容易に行うことができます。



例えば、業務の拡大により大規模化・複雑化が進むシステムでは、複数ノードにまたがるトランザクションの流れやボトルネックの把握のほか、障害発生時にはトレースやログを収集・解析する必要があります。ただし、運用管理者のノウハウや経験に依存するため、調査にかかる工数が膨大になるという問題がありました。分散トランザクション基盤とシステム検証サービスなら、複数ノードにまたがるトランザクションの経路や各サービスの実行時間の内訳を可視化し、日々の稼働状況確認や障害時の解析作業を効率化できます。また、稼働状況を可視化することで、ボトルネックの箇所を容易に把握できます。

適用シーン例

データ量の変動を見据え、クラウドを活用するバッチ処理基盤を導入することで、リソースの拡張やバッチ処理時間の短縮を実現します。



例えば、トランザクション量の変動が大きく、バッチ処理の直前までデータ量が予測できないシステムでは、後続業務やオンライン業務への影響が問題となっていました。分散バッチ基盤を活用することで、データ量に適したリソースを確保でき、バッチ処理時間を大幅に短縮できます。さらに、クラウドを活用することで、必要ときにだけリソースを確保してコストを抑えるなど、システム要件に応じた組み合わせを提案します。

uCosminexus Grid Processing Serverのポイント

- 長時間を要していた夜間バッチなどの業務処理を、複数サーバで並列処理することで大幅に時間短縮。
- クラウドを活用したサーバリソースの拡張により、データ量の変動にも対応可能。
- 多重度の制御などをGUIから実施することで、開発期間を短縮。

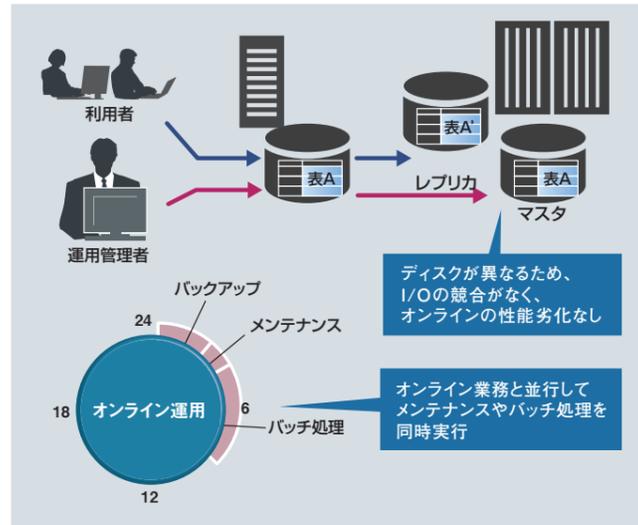
「止めない」設計思想に基づいて日立が自社開発する純国産RDBMS(リレーショナルデータベース管理システム)です。

すべて現用系(Active)のサーバで、業務停止を意識させない高可用システムを実現

万一、サーバ障害が発生しても、利用者が障害を意識することなく業務を継続できる可用性の高い業務システムを構築できます。そのうえ、待機専用サーバを別途用意する必要がなく、可用性と経済性を両立できます。複数サーバでの「Active-Activeクラスタ構成」により、サーバ障害が発生した場合でも別の実行系サーバに負荷を分散し安定した業務を継続できます。負荷分散のための系切り替え時間はわずか数秒オーダー。さらに、切り替え中でも新規トランザクションを受け付けることができるため、サーバ障害を意識することなく業務を継続できます。

バッチ時間を気にせず、オンライン業務を利用

オンライン業務のパフォーマンスを落とすことなく、バッチ処理や再編成といったメンテナンス、バックアップが実行できます。日立ディスクアレイシステムとの連携により、ストレージ筐体内に複製データベースを作成し、HiRDB独自の「インナレプリカ機能」で、オリジナルデータベースはオンライン業務に、複製データベースはバッチなどの業務に割り当てることで、オンライン業務のパフォーマンスに影響を与えることなくバッチなどの業務を同時に実行できます。バッチ処理やバックアップに時間がかかる場合でも、オンライン業務のサービス時間に影響を与えません。

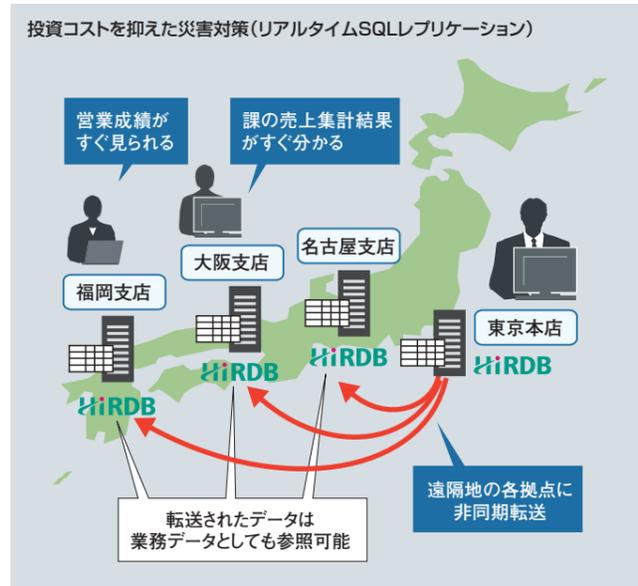


投資コスト、業務要件に応じた災害対策を選択

災害の際に大切なデータを守り、迅速に業務を再開できる業務システムを構築できます。投資コストや業務要件に応じて適切な災害対策を選べます。特別なハードウェアを必要としない投資コストを抑えた災害対策と、データ損失が許されない業務には日立ディスクアレイシステムと連携した災害対策を用意しています。

●投資コストを抑えた災害対策

特別なハードウェアを必要としないHiRDB Datareplicatorを利用したリアルタイムSQLレプリケーションでコストを抑制できます。メインサイトから複数バックアップサイトへデータベースの更新情報を定期的に非同期転送するため、メインサイトのオンライン性能を維持できます。また、通常業務においても転送されたデータは業務データとして参照することができます。



強固なセキュリティで業務システムの信頼性を向上

●監査証拠機能

「機密データが深夜にダウンロードされている」「ログインする時間が一定でない」といった不審な行為を発見・追跡できます。「いつ・誰が・どの表へアクセスしたか」の情報や実行したSQL文、そのパラメータ値などの詳細も監査ログに記録できます。

●データベース暗号化機能

情報を格納した機器が盗難にあったり、バックアップ媒体を紛失した場合でも、AES*に対応した暗号化により、第三者の閲覧を防ぐことができます。個人情報のような厳重な保護が要求されるデータを暗号化し、データベースに格納することができます。また、暗号化はデータベースに格納するため、アプリケーションを修正することなく導入することができます。

*Advanced Encryption Standard。総務省および経済産業省から発表された電子政府推奨暗号リストに掲載された推奨暗号化方式

●WORM機能

データの参照・追加のみ許可し、管理者を含むすべての利用者に対し更新・削除を列単位に禁止。ログ情報など真正性を保証したいデータを、操作ミスや不正な改ざんから守ります。 WORM: Write Once Read Many

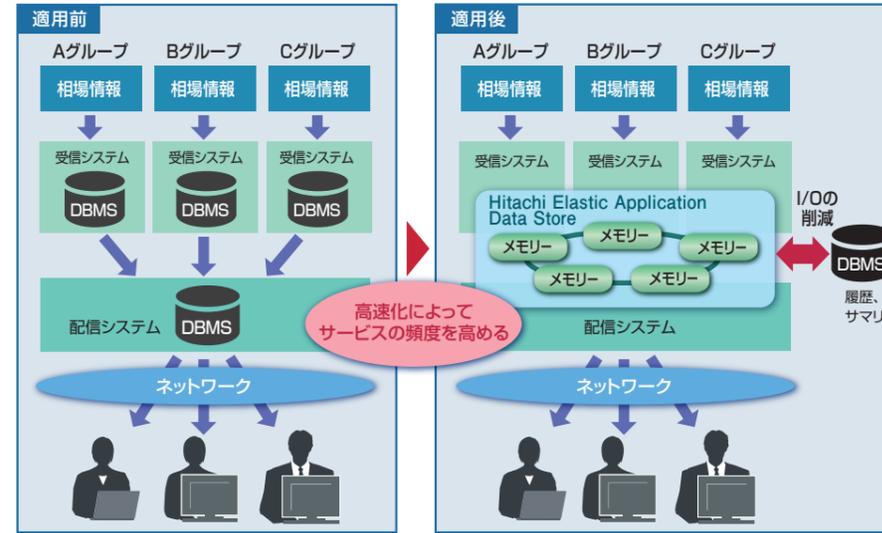
上位互換性保証

データベースとアプリケーションの上位互換性を保証。バージョンアップ時の修正作業が不要です。

複数のサーバのメモリにデータを分散配置し、並列に処理する「インメモリデータグリッド」を実現する製品です。ビッグデータを高速に処理するデータ処理機能を提供します。

適用シーン例

大量データの更新、参照が頻繁に行われるシステムに必要な高速なデータ処理基盤の構築には、インメモリデータグリッド技術が有効です。インメモリデータグリッド製品のHitachi Elastic Application Data Storeでは、複数のサーバにまたがる仮想的な統合メモリによってデータ処理を行い、大量のデータを高速に処理するとともに信頼性の高いシステムを構築することができます。



Hitachi Elastic Application Data Storeのポイント

- データをメモリで統合管理することによる高速かつ透過的なデータアクセスの実現。
- データの分散・再配置による高スケーラビリティの確保。
- データの多重化による高信頼性の実現。分散システムにおいてもデータの一貫性を確保。

例えば相場情報など、サービスの実行頻度が高いシステムでは、データベースを中心にシステムを構築すると、ディスクアクセスによるボトルネックなどでサービス頻度向上が難しい場合があります。本製品を適用すると、大量データの更新を行う受信システムと高頻度のデータ参照を行う配信システムの間に仮想的な統合メモリ(キャッシュ)を使用した高速かつ高信頼なシステムを構築でき、サービスの実行頻度を高められます。また、システム規模拡大やアクセス頻度増加などにも、サーバ追加により容易に対応可能です。さらに、キャッシュを使用することにより各種アプリケーションで常に最新のデータを共有することが容易となり、サービスの拡充にも対応しやすくなります。

ビッグデータにおける高速データ処理を実現

●大量データ処理/高速データ処理

複数のサーバが持つメモリ空間を単一の巨大なメモリ空間として仮想的に統合するため、1台のサーバに搭載するメモリ量を超えた大量のデータを高速に処理できます。

●透過的なデータアクセスによる高スケーラビリティ確保

仮想的なメモリ空間上で透過的なデータアクセスを実現するため、柔軟なスケールアウト・インが可能です。

●容易なアプリケーション開発

アプリケーションはデータの物理位置を意識せずにアクセス可能です。KVS*1のシンプルなインタフェースでアプリケーションを容易に開発できます。
*1 Key Value Store。「キー」と「値」の組み合わせというシンプルなデータモデル。

高信頼性を確保

●データの多重化による高信頼性確保

データ書き込み時に当該データの複製を生成(レプリケーション)し、多重化して管理するため、高信頼性を確保。さらに、障害発生時には複製したデータへのアクセスに高速に切り替え、SPOF*2の排除などシステムの無停止化を支援します。データはメモリだけでなく、SSDやHDDにも格納できます。

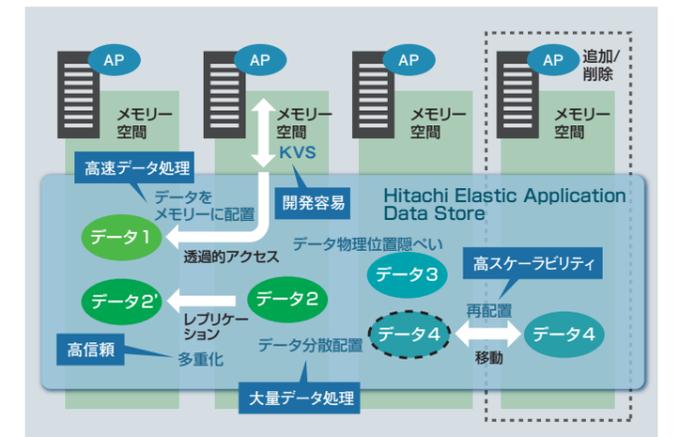
*2 Single Point of Failure。停止するとシステム全体が停止してしまう部位。 SSD:Solid State Drive HDD:Hard Disk Drive

●分散システムの弱点を克服

分散合意アルゴリズム(Paxos)を採用し、データの一貫性を確保しています。これにより、分散システムの弱点であるデータ不整合のリスクを回避できます。

●オンライン中サーバ(ノード)復旧

オンライン中に縮退したサーバ(ノード)を、システムを停止させずに復旧させることができ、その際、データの整合性を確保します。



COBOL第4次国際規格「COBOL2002規格」に対応したCOBOLアプリケーションの開発運用環境製品です。

●Webテクノロジーとの連携機能を提供

JavaやXMLといったWebテクノロジーとCOBOLプログラムを連携させる機能を標準で提供。WebアプリケーションをCOBOLで開発できます。特にCosminexusアプリケーションサーバと連携させる場合には、COBOLアプリケーションを呼び出すためのアクセス用Beanが自動生成されるため、効率的な開発ができます。

●操作性のよい開発環境

COBOL2002規格の言語仕様や自由形式正書法にも対応したCOBOLエディタ、使いやすいテストデバッグ、Webサーバなどの分散環境においても採りが可能なテストカバレッジなどの開発ツール群を提供しています。

生産性向上につながる開発保守支援機能を強化

●COBOLソース解析

プログラムの保守に有効なソース解析情報を出力し、COBOLプログラムの棚卸しに役立てることができます。解析結果を基にプログラムを修正したり、デッドコード候補を基にテストが必要かどうかを判断できます。

●データ影響波及分析

COBOLプログラムの修正の影響波及を調査できます。手作業や目視確認によるプログラム修正に比べ、調査の工数を大幅に低減できます。

●単体テスト支援

単体テストに必要なダミーファイルやプログラムを自動的に設定します。結果の期待値を用意すれば、テスト結果を自動判定できます。大規模なシステム開発で、単体テストを効率よく実行する場合に有効です。

The diagram shows the development lifecycle from business improvement to business improvement, with stages: 現状分析 (Current Analysis), 設計 (Design), プログラミング (Programming), テスト (Test), 運用、保守 (Operation, Maintenance). Key features include 資産分析 (Asset Analysis), 開発支援 (Development Support), COBOLソース解析 (COBOL Source Analysis), データ影響波及分析 (Data Impact Analysis), プロジェクト管理 (Project Management), COBOLエディタ (COBOL Editor), ビルド機能 (Build Function), デバッグ (Debugging), カバレッジ (Coverage), and 操作性のよい開発環境 (User-friendly Development Environment). Screenshots show the COBOL source analysis tool and the data impact analysis tool.

COBOLソース解析

プログラムの資産解析や保守に有効な情報を出力

- COBOLソースファイルの一覧
- プログラム名、登録集原文、セクションなどの情報
- 手続き部の行数、セクション数などの分布情報
- デッドコード情報

データ影響波及分析

データ間の影響関係をツリー表示

オープン環境で基幹系バッチ業務を実行・運用するための、バッチジョブ実行基盤です。

●オープン環境でのバッチジョブ実行が容易

ジョブ定義ファイルにプログラムとファイルを定義するだけで、ジョブステップ制御をはじめ、終了時のファイル後処理や一時ファイルの自動削除、ファイルの世代管理などが可能です。業務アプリケーションはCOBOL2002やJavaなどで記述できます。ジョブの実行や状態確認は、JP1のジョブ管理製品JP1/Automatic Job Management System 3から効率的に行えます。

●ファイルの事前排他で異常終了を防止

ジョブで使用するファイルの使用権をジョブ開始前にすべて確保するため、他ジョブとのファイル競合による異常終了を未然に防止できます。

●ジョブの実行結果を一元管理

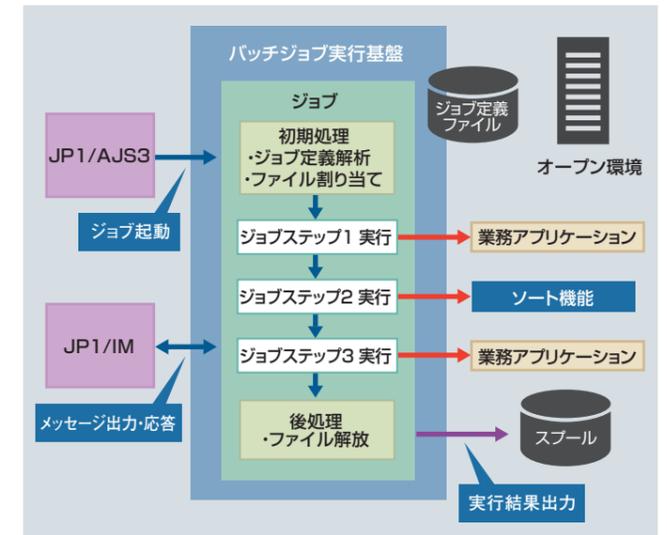
複数ジョブの実行結果をまとめて管理するスプール機能を提供します。ジョブの実行履歴も出力できるので、実行結果を効率よく把握できます。

●使い勝手のよい拡張ソート機能

レコードのソートやレコード群のマージのほか、レコードの選択や複数レコードを集計する集約などの機能が、1つのコマンドで実行できます。ソート機能は、SORT Version 9 - Extended Editionで提供します。

●COBOL2002プログラムからの応答付きメッセージ出力

COBOL2002プログラムから、JP1の統合管理製品JP1/Integrated Managementに対してメッセージを出力でき、そのメッセージに対してユーザーが応答入力できます。実行結果の確認など人の判断が必要な場合にも、対応が可能です。



JP1/AJS3:JP1/Automatic Job Management System 3
JP1/IM:JP1/Integrated Management - Manager, JP1/Integrated Management 2 - Managerの総称

文字コードの相互変換機能を提供します。多様な文字コードが混在している環境においてもスムーズなデータ連携を実現します。

●多様な文字コードへの対応

KEISコード、IBMコードおよびJEFコードといったメインフレームの文字コードをはじめ、SJIS、Unicode、EUCなど多様な文字コードへの相互変換ができます。

KEIS: Kanji Processing Extended Information System
JEF: Japanese processing Extended Feature
EUC: Extended UNIX Code

●文字コード変換対応プログラムの開発をサポート

コード変換を行うための関数を、Javaクラスライブラリとして提供します。

●ユーザー外字データのマッピング

すべての変換種別でユーザー外字のマッピングを実現できます。また、一部のコード体系においては、ベンダー特殊文字・半角・全角のマッピングにも対応しており、ユーザー環境に応じた自在なマッピングが可能です。

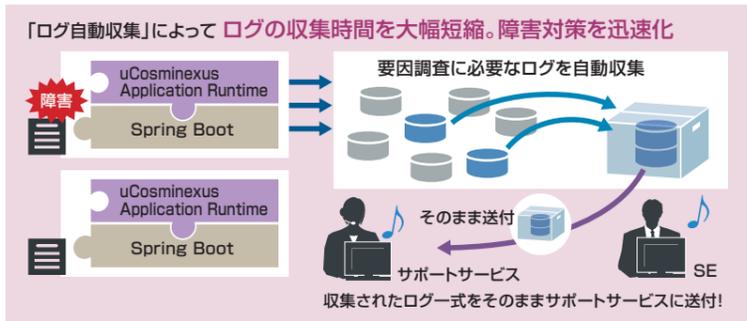
アプリケーション基盤分野で長年培った技術力により、Webアプリケーション基盤のデファクトスタンダードOSSの安定稼働を支援します。



安定稼働を支援するアドイン機能

●アドイン機能の「ログ自動収集」により、障害時のログ収集の効率化で迅速な障害対応を支援

万が一障害が起きた場合、障害対策の迅速化が必要ですが、例えばクラウド環境などでスケールインと同時にログが消失していたり、要因調査に必要なログの選別に時間がかかることがあります。
uCosminexus Application Runtimeのアドイン機能は、障害発生時に障害要因調査に必要なログを自動収集します。そのため、障害解析に必要なログファイルの選別や、サポートサービスとの煩わしいやり取りが不要となります。



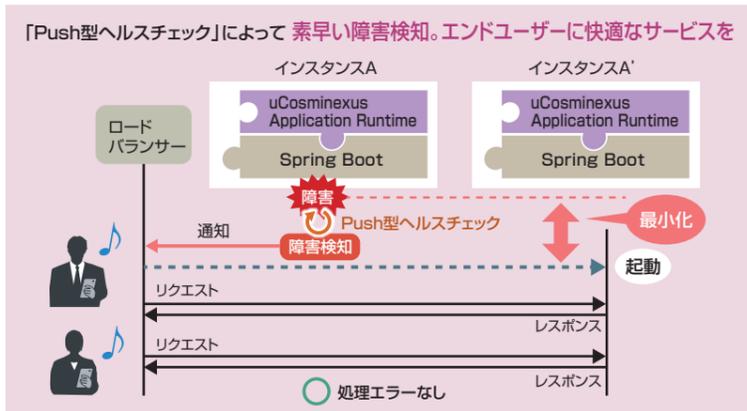
●アドイン機能の「独自トレース情報収集」により、障害要因の特定を手助けする独自トレース情報を収集

Cosminexusを長年支えてきたトレース技術によって、Spring Boot/Apache Tomcatの内部処理に見える化した「独自トレース情報」を収集します。迅速な障害点の絞り込みで、障害の早期対策を支援します。
デバックモードで再現しなくても、本番環境でトレースが出力されるため、障害点を迅速に絞り込みます。



●アドイン機能の「Push型ヘルスチェック」により、迅速な障害検知で処理エラーのリスクを軽減

OSSのプロセスを本製品のアドインから常時監視することで、プロセスダウン、ハングアップなどの障害まで即時検知。障害発生からスケールアウトまでの時間を最小化し、処理エラーのリスクを軽減できます。



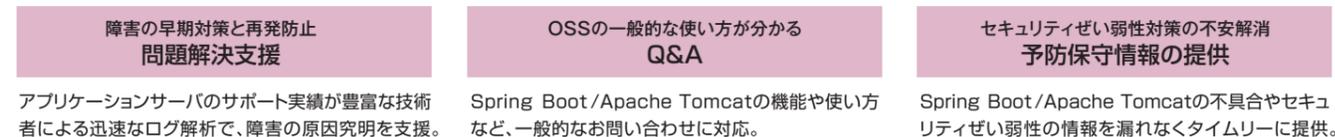
Spring BootとApache Tomcatのサポートサービス

適用シーン例

Spring Bootのライフサイクルはおよそ2年～3年程度であるため、EoL後のバージョンを使い続けたいお客さまにとって「運用・保守のリスクが高い」という課題に対しても、日立ミドルライフサイクルによるSpring Boot/Apache Tomcatの「10年長期サポート」を提供します。



●サポートサービスが技術や知識面の不安を解消



JDKのサポートもワンストップで提供する日立JDK同梱版

●実績のある技術者にJDKのサポートも任せて、保守の負担・不安をさらに軽減

- JDKの問題解決支援、Q&A、予防保守情報の提供も併せて付与します。
- 必要に応じて、JDKの修正版を提供します。

●日立JDK同梱版ならJDKも長期サポート

- 長期サポートによって、JDKのバグやぜい弱性管理の工数、バージョンアップ作業、バージョンアップに伴うアプリケーションの改修コストを削減できます。
- 必要に応じて、JDKの修正版を提供します。

●日立JDK同梱版では障害要因特定のさらなる支援

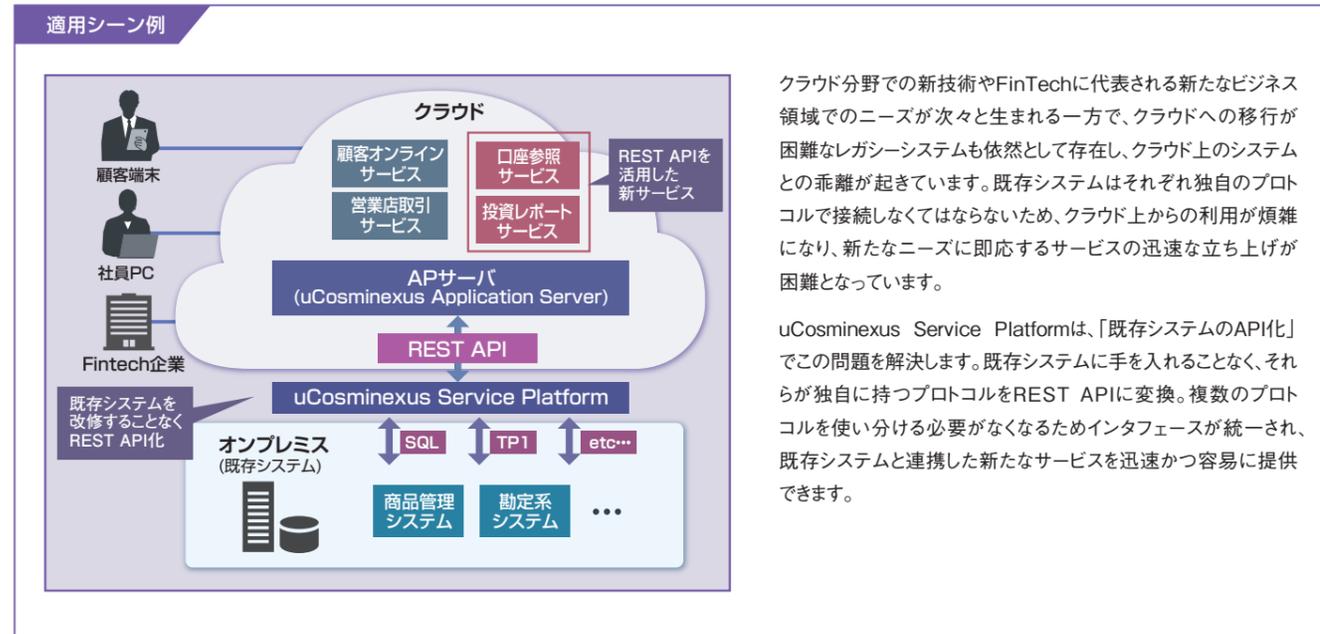


※製品の概要および動作環境を説明したWebサイトやリーフレットも併せてご参照ください。

- uCosminexus Application Runtimeトップページ
<https://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/cosminexus/ucar/index.html>
- uCosminexus Application Runtimeご紹介
https://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/cosminexus/ucar/document/uCAR_ab.pdf

API統合・サービス連携を実現する製品です。基盤となるESBと、ビジネスプロセス実行機能を提供します。

ESB:Enterprise Service Bus



クラウド分野での新技術やFinTechに代表される新たなビジネス領域でのニーズが次々と生まれる一方で、クラウドへの移行が困難なレガシーシステムも依然として存在し、クラウド上のシステムとの乖離が起きています。既存システムはそれぞれ独自のプロトコルで接続しなくてはならないため、クラウド上からの利用が煩雑になり、新たなニーズに即応するサービスの迅速な立ち上げが困難となっています。

uCosminexus Service Platformは、「既存システムのAPI化」でこの問題を解決します。既存システムに手を入れることなく、それらが独自に持つプロトコルをREST APIに変換。複数のプロトコルを使い分ける必要がなくなるためインターフェースが統一され、既存システムと連携した新たなサービスを迅速かつ容易に提供できます。

柔軟なシステム構築が可能

業務に必要な機能を再利用可能な「サービス」として作成し、サービスの組み合わせでシステムを構築します。レガシーなプロトコルを持つ既存システムを、ESBによってREST APIを備えたモダンなサービスとして利用できます。個々のサービスは独立しているため、柔軟なシステム構築が可能です。

●複数の既存システムやサービスを自動呼び出し
 既存システムのサービス連携を実現するESBと、ビジネスプロセス実行機能(オーケストレーション)を装備。複数の既存システムやサービスを業務の流れに沿って連携させることができます。

●システム連携のための豊富なアダプタを提供
 FTPアダプタやファイルアダプタ、HTTPアダプタ、コマンドアダプタなど、さまざまなシステムを連携させるための豊富なアダプタを提供しています。

HTTP:Hyper Text Transfer Protocol

運用が容易

●実行履歴データの活用
 レスポンスタイム、ユーザー電文などを履歴として取得可能。サーバ障害でエラーが発生した場合、履歴を利用してエラーになったプロセスをその時点から再開できます。利用者がリクエストを再投入する必要はありません。

●開発・デバッグ環境の一括構築
 開発・デバッグ環境は、機能ごとに構築する必要がなく、ダイアログ上でセットアップボタンをクリックするだけで一括構築できます。

●本番環境への一括移行
 アダプタやビジネスプロセスを、開発・デバッグ環境から本番環境へ一括して移行できます。

充実した開発環境

サービス統合基盤による統合は、ビジネスプロセス定義、サービスアダプタ定義、データ変換定義という一連の流れで開発します。ビジネスプロセスのデバッグ機能や呼び出し先既存システムのエミュレート機能を提供するので、開発中のテストも容易です。

●GUIによるビジネスプロセス定義
 画面上にアイコンを貼り付け、矢印で結んでビジネスプロセスを定義します。すべてGUI操作なので、BPEL言語仕様の知識は必要ありません。上流設計ツール*で作成したBPEL 1.1および2.0定義を開発環境に取り込む機能もサポートします。

*itp-commerce社のProcess Modeler for Microsoft Visio®をサポート。

●容易なデータ変換定義
 受け渡すデータのフォーマット変換は、変換前後のデータ構造を定義し、データ要素ごとに線で結んでマッピングを定義するだけの簡単なGUI操作で定義できます。GUIによる定義のほか、COBOL登録集原文ファイルによるデータ構造定義の自動生成や、Excelで作成した定義ファイルとマッピング定義との相互変換など、大量のデータ項目を定義するためのデータ変換定義の一括生成機能も提供しています。変換時に値を加工する変換処理部品は、標準提供のものに加え、ユーザーが独自に定義した部品も使用できます。

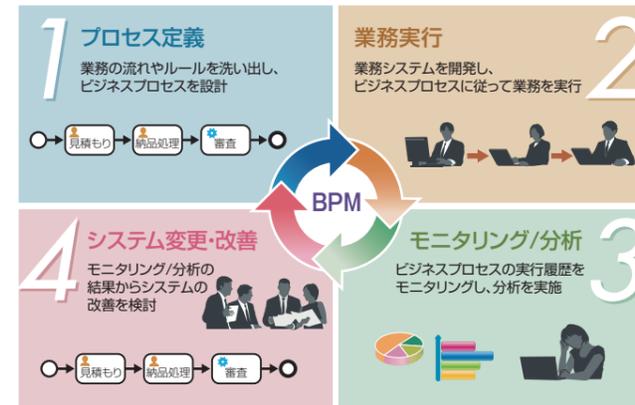
クラウドへの対応

Amazon EC2上での運用をサポートしています。開発から実運用までクラウド上で実現できるので、スピーディーにサービスを開発できます。

日立の実績ある技術をベースにした、高信頼のBPM製品です。業務プロセスの継続的な改善を支援します。

BPM(ビジネスプロセスマネジメント)とは

BPMとは、業務をビジネスプロセスとして可視化し、継続的に改善していくという考え方です。uCosminexus Service Platform - WorkCoordinatorは、このBPMを通じて業務効率化と生産性向上を支援します。



BPMN 2.0によるビジネスプロセスの設計

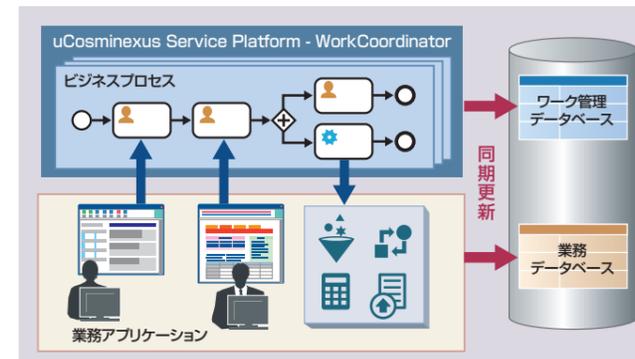
ビジネスプロセスの表記に関する標準仕様である「BPMN 2.0」に対応。業務の可視化および分析、システム化をスムーズに行うことができます。ビジネスプロセスは、グラフィカルなGUIツールによって簡単に作成できます。



ビジネスプロセス開発画面

高信頼な実行環境

●障害に強いデータ管理
 ビジネスプロセスを実行したときの進捗状況は、ワーク管理データベースに保存されます。障害時にワーク管理データベースと業務データベースの内容に不整合が起きないよう、同期を取って両方のデータベースを更新することができます。



クラウドを活用した迅速な業務システムの開発

●多様な製品との組み合わせが可能
 AWSやMicrosoft Azureなどの各種クラウド環境に対応。ITインフラをすばやく構築できるため、いち早く業務システムの開発に着手できます。また、超高速開発・ローコード開発ツールWeb Performerをはじめ、SpringなどのフレームワークやBRMS製品を使用することで、uCosminexus Service Platform - WorkCoordinatorと連携するアプリケーションを効率的に開発できます。

BRMS: Business Rule Management System

業務状況をリアルタイムに把握

●Webベースの案件管理ツールで、異常を検知
 ビジネスプロセス上で実行される案件の管理には、Webベースのツールを提供しています。案件の状態をリアルタイムに把握でき、異常も検知できます。



案件運用操作画面

●業務状況をグラフィカルに表示
 進捗状況を管理するワーク管理データベースは、そのテーブル構造やデータ型を公開しています。OSSや市販のBIツールを使用することで、業務データと合わせてグラフィカルに表示し、業務状況の把握・分析を行うことができます。



ダッシュボードの例

システム変更に柔軟に対応

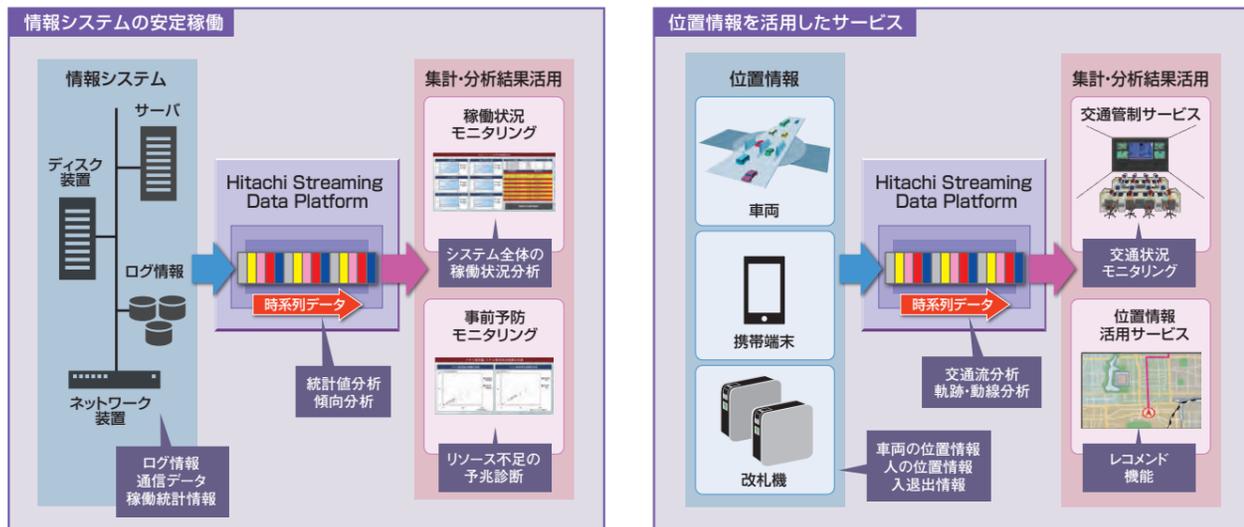
uCosminexus Service Platform - WorkCoordinatorやBRMS製品を使用することで、ビジネスプロセスやビジネスルール、業務アプリケーションをそれぞれ分離することができ、ビジネスの変化に合わせて効率的にシステムの変更を行うことができます。

●豊富なビジネスプロセス変更機能
 業務手順の改善や法令・規則の変更などにより、ビジネスプロセスの変更が必要となることがあります。uCosminexus Service Platform - WorkCoordinatorは豊富なビジネスプロセスの変更機能を持ち、変更前・変更後のビジネスプロセスの並行運用や、運用中のビジネスプロセスの変更・即時反映など、要件に応じた柔軟な運用が可能です。

ビッグデータのリアルタイムな時系列データ分析機能を提供します。

適用シーン例

社会インフラの変化により、IT機器、車両、携帯端末、家電製品など、身の回りにはさまざまなものから大量のデータが情報システムに絶え間なく流れ込んでいます。Hitachi Streaming Data Platformはこうしたビッグデータを瞬時に分析し、現場の状況把握や迅速かつ正確な意思決定を支援。ビジネスに新たな価値をもたらします。



情報システムから逐次出力されるデータを分析し、リアルタイムな稼働状況モニタリングや障害発生時の事前予防モニタリングを実現。情報システムを監視し、安定した稼働を支援します。

車両や人の位置情報を分析し、交通状況のモニタリングや軌跡・動線に応じたレコメンドサービスを実現。位置情報から、新しい、価値ある情報を生み出して提供します。

●ビッグデータの時系列データ分析を高速に実現

逐次発生するデータをデータベースに格納してから分析するのではなく、データが発生した時点で、あらかじめ登録した集計・分析シナリオに従って、対象データを抽出し処理します。この一連のデータ処理をメモリー上で高速に実行します。

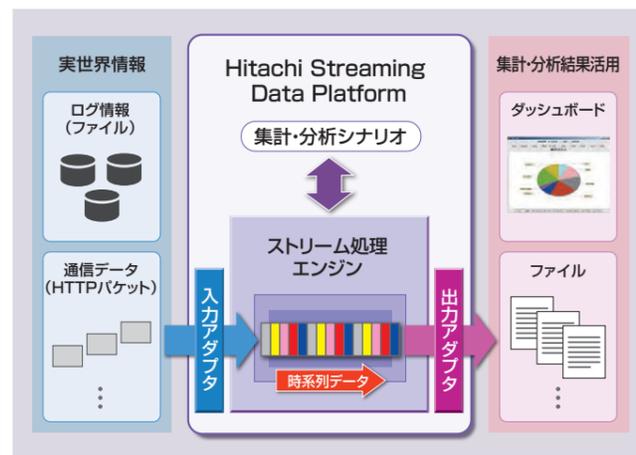
●CQLによって集計・分析シナリオを簡単に記述

集計・分析シナリオは、データベース言語の国際標準規格であるSQLを拡張したCQLで記述します。CQLは汎用的な言語であり、イベント抽出、傾向分析、相関分析など、さまざまな業務に対応するシナリオを記述できます。また、ユーザー独自の集計・分析プログラムを組み込むこともできます。

SQL:Structured Query Language CQL:Continuous Query Language

●アダプタの提供で開発期間を短縮

ログ情報や通信データなど、実世界情報のモニタリングを実現するアダプタを提供します。簡単な定義だけで、入出力データの編集、集計・分析結果のダッシュボード表示やファイル格納を実現します。



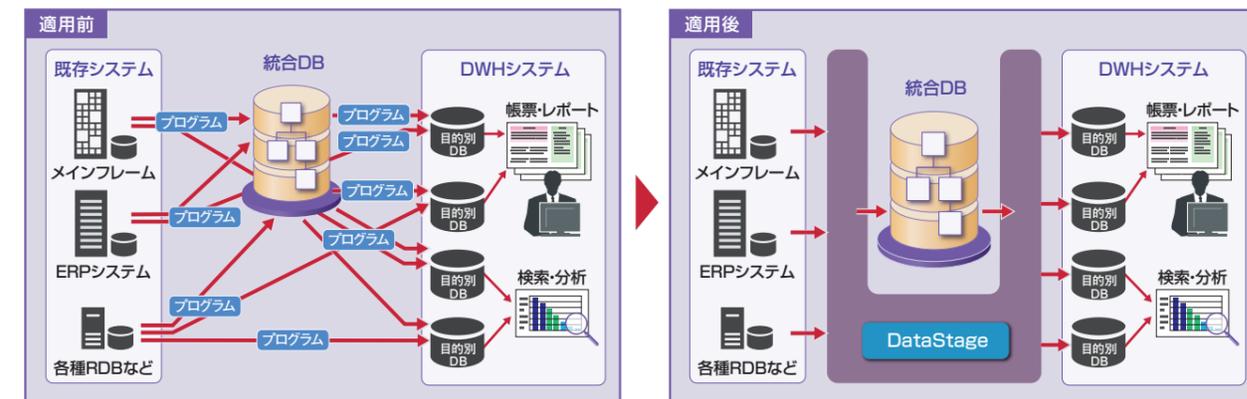
[CEP基盤に関する主要特許]

日本特許第5337447号、日本特許第5465413号、米国特許第8,032,554号、米国特許第8,402,015号、米国特許第8,788,481号 (特許に関する表記は、2023年9月現在のものです)

企業内に散在する膨大かつ多種多様なデータを統合し、企業の確かな情報活用をサポートするETLツールです。複数の対象データを抽出し、データのクレンジングや加工・統合処理を行って、データベースにロードします。

適用シーン例

企業内の情報を活用してDWH(データウェアハウス)システムを構築し、効果的な顧客分析や商品分析を行う際に、DWHシステムのデータを作成する処理をETL基盤DataStageを使って開発します。



DWHシステムの目的別データベースは分析観点に応じて個別に作成されることが多く、そのプログラムも個別システムに特化したものとなり、拡張性が低くなりがちです。データ作成における共通基盤としてDataStageを使用すれば、拡張性の高いDWHシステムを作ることができます。ノンプログラミングの視覚

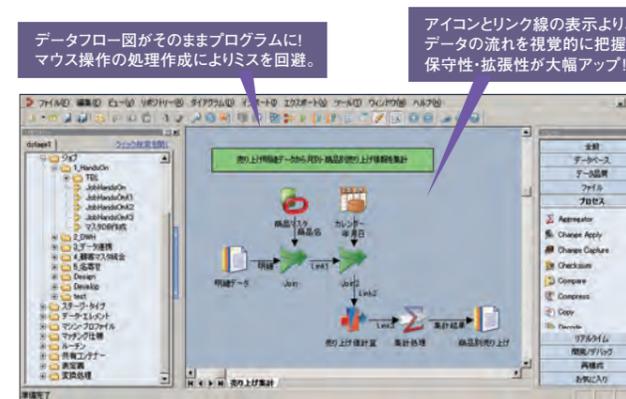
的な開発環境と豊富なデータ加工処理機能で、生産性の高い開発が可能です。また、目まぐるしい経営環境の変化の中で迅速な意思決定を行うためには、目的別データベースも変化していくことが求められます。処理拡張や修正に迅速に対応できるETL基盤DataStageが、確かな情報活用をサポートします。

DataStageが提供する3つのメリット

- 1 迅速なシステム開発**
 - 部品とパラメータ設定による開発
 - データ統合の処理開発期間を短縮
- 2 開発コストの削減**
 - 再利用性の向上により開発コストを削減
 - 高度な技術は不要で、人員確保が容易
- 3 拡張性の高いシステム**
 - 処理内容変更時の影響を的確に把握
 - システムの引き継ぎや拡張が容易
 - 処理並列数変更でスケラブルな性能

●GUIでのビジュアルな開発画面

データ抽出・変換・集計などのETL処理を、ドラッグ&ドロップとパラメータ設定の簡単なGUI操作でジョブ開発できます。データの流れがひと目で分かるため、ジョブの理解が容易で、作業効率も向上。データ高速処理、変換関数、ジョブ実行モニタリングなどの豊富な機能により、柔軟で高品質な開発を可能にします。



●各種データベース/文字コードに幅広く対応

各種データベースに幅広く対応するほか、メインフレーム系、オープン系の各種文字コードの変換をサポート。各種システムのデータ連携・統合が可能です。

●開発物を一元管理

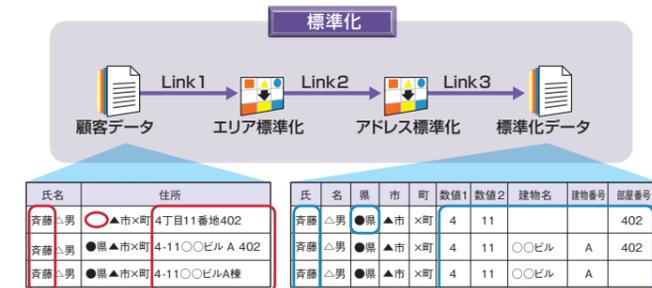
ジョブ、テーブル定義、ルーチン定義などの開発物をサーバ側のリポジトリで一元管理し、バージョン管理、レポート出力、処理変更影響調査などに活用。複数人による大規模な開発や、システムの拡張・保守を効率化します。

●オプション製品 QualityStage®による名寄せ

世帯名寄せや企業名寄せなどを行う際、データの揺らぎから発生するさまざまな問題が、名寄せの精度に影響します。QualityStageは、住所データや名前データの表記の揺らぎを解消し、顧客データの品質を上げるための4つの機能を提供します。

データ傾向分析 標準化 データの関連付け 最適データの選択

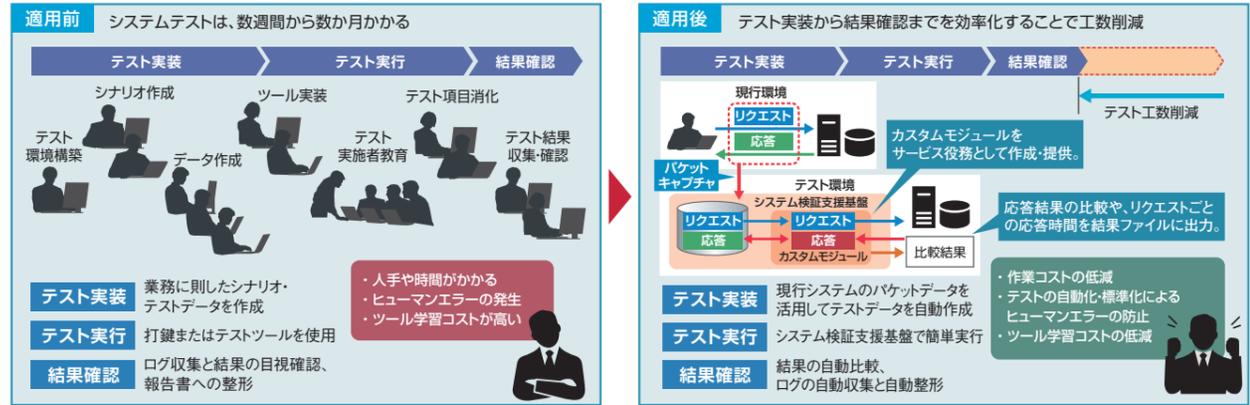
QualityStageによる名寄せも、DataStageの開発画面で、効率よく開発できます。



システム開発時に、多くの工数が必要とされるシステムテストや性能検証の効率化を支援するサービスです。

適用シーン例

システム更改では、開発規模にかかわらずリグレッションテストや性能検証を実施することで、開発工程以上にテストに工数がかかってしまうケースが少なくありません。システム検証支援サービスは、テストの効率化を支援する基盤やノウハウを提供することで、システム更改のスピードアップを実現します。



テスト効率向上によるコスト削減

●システムテストの自動化

テストデータやシナリオの作成、テストの自動実行を実現する基盤を提供します。アプリケーションの修正やハードウェアの更改時にシステム品質に劣化がないことを確認するリグレッションテストの実施や、テストの準備や実行に割いていた膨大な工数を削減できます。

●高負荷環境構築の容易化

システムの性能検証の際に、検証対象に高負荷をかける基盤を提供します。高負荷環境の準備に費やす時間やコストを削減でき、本来の目的であるシステムの性能検証に専念できます。

●テスト結果収集・整形作業の自動化

新規機能開発時などの打鍵テストの際に、テスト結果のログやデータベースの更新前後の情報などのエビデンスを自動で収集・整形・管理する基盤を提供し、それまでかかっていた膨大な工数を削減できます。

導入コストを抑えたサービスの適用が可能

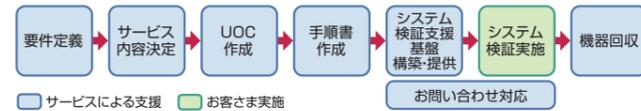
●システム検証支援基盤をサービスとして提供

システム検証支援サービスでは、システム検証支援ツールやお客さまの要件に沿ってカスタマイズしたUOCなどのソフトウェアをハードウェアにインストールしたシステム検証支援基盤を貸与します。必要なときに必要な期間だけサービスを利用できるため、システムテストと保守作業の効率化のためだけに資産を増やす必要がなくなります。

UOC : User Own Coding(データを編集するプログラム)

●サービス内容のカスタマイズが可能

基本的なサービスの流れは下図のようになります。テスト用のマシンの準備やUOCの作成など、本サービスに含まれる作業をお客さまが実施する場合、支援が必要な作業のみを選択することでサービス内容をカスタマイズできます。



システムを監視して、障害が発生した場合でもサービスを継続できるよう、システムを切り替えるクラスタソフトウェア製品です。

●ハードウェアとの連携による迅速な系切り替え

万一の障害時には、ハードウェアとの連携によりサーバを強制リセットするので、オペレータの手を煩わせることなく、迅速な系切り替えが可能です。

●複数のプラットフォームに対応

日立サーバだけでなく、他社サーバでもご利用いただけます。プラットフォームが違ってHAモニタの環境設定や操作の方法は同じなため、システム環境に依存しない、統一的な運用が可能です。

●N:1クラスタ対応

日立のアプリケーションサーバと組み合わせ、N:1クラスタ構成を可能にします。従来、サーバ障害に備えるためにサーバごとに1台の待機サーバが必要でしたが、N:1クラスタ構成にすることで、複数のサーバに対して1台の汎用待機サーバを用意すればよく、所有コスト、構築・運用コストが大幅に低減できます。障害発生時にも、汎用待機サーバが仕掛かり中のトランザクションを決着することにより、業務を継続できます。

オンデマンド・ミドルウェアサービス for Amazon Web Services

日立ミドルウェア製品とそのサポートサービスを、必要に応じて、使った分の料金でご利用いただけるAmazon Web Services向けクラウドサービスです。

サービスの特長

実績あるミドルウェア製品

実績豊富な日立のミドルウェア製品 (Cosminexus、HiRDB、JP1など) を業務システム開発にお役立てください。

使った分だけお支払い

従量課金制なので、無駄なコストがかかりません。毎月、ご利用した分だけのお支払いで済みます。

日立がしっかりサポート

迅速・正確・親身な日立のサポートサービスで、万の際の問題解決を支援します。

柔軟なミドルウェア運用で、AWSユーザーのニーズに応える。

ハイブリッドクラウドを構築したい。環境の違いを気にすることなく一元的な管理・運用が可能に。



短期間だけ利用したい。利用期間に即した支払いが可能。収益の最適化により、ビジネス機会を拡大。



初期投資を削減したい。

需要に応じた投資(ライセンスの追加など)で、ビジネスリスクを低減。



ピーク時だけ利用したい。

ピーク時にすぐ増設できるので、安定稼働が可能。万の際の障害時には日立が迅速に支援。



■サービス内容

| サービス項目 | サービス内容 |
|------------------------|---|
| ミドルウェアの提供 | ご利用いただくミドルウェアを提供します(メディア送付またはダウンロード)。 |
| サポートサービス(日立サポート360)の提供 | 問題解決の支援 日立ソリューションサポートセンタが窓口になります。 ・一般的なお問い合わせに回答します(平日9-17時)。 ・障害に関するお問い合わせに回答します(24時間週7日)。 ・本サービスの設定手順に関するお問い合わせに回答します(平日9-17時)。 |
| | 改良版の提供 修正パッチ、リビジョンアップ版、バージョンアップ版を提供します。ただし、形名変更を伴うバージョンアップ版を除きます。 |
| | 情報提供 改良版提供開始の連絡や、製品のご利用上役立つ情報を提供します。 |
| 従量課金制 | 毎月のご使用時間に応じて料金をお支払いいただけます。 |

■ご利用料金

基本サービス

| サービス名称 | 料金(税別)*1 |
|--|------------|
| オンデマンド・ミドルウェアサービス(基本)for Amazon Web Services | 2,000円/1か月 |

ミドルウェア従量課金サービスの一例*2*3*4

| 製品名称 | 対応OS*5 | | 料金(税別)*1*6*7 |
|--|---------|-------|--------------|
| | Windows | Linux | |
| uCosminexus Application Server | ○ | ○ | 57円～ |
| uCosminexus Elastic Application Data store | — | ○ | 70円～ |
| uCosminexus Grid Processing Server - Manager | ○ | — | 30円～ |
| uCosminexus TP1/Server Base | — | ○ | 32円～ |

*1 料金は、2020年7月現在のものです。*2 Amazon Web Services, Inc.が提供する対象仮想マシン1つごとに使用時間を算出します。*3 ミドルウェアの使用時間は、マシン使用開始時刻からマシン使用停止時刻までの時間で算出します。*4 バージョンや対応OSにより価格が異なる場合があります。*5 対応するOSの詳細は各ミドルウェアの仕様を確認してください。*6 1仮想サーバあたりの1時間の料金です。*7 仮想サーバのコア数によって価格が変動します。