

オンラインシステムやバッチシステムを超高速に処理可能な システムを構築する「大量高速データ処理ソリューション」を提供開始 「インメモリデータ処理技術」など最新技術に対応した「Cosminexus」製品群を適用

日立製作所(執行役社長:古川一夫/以下、日立)は、このたび、ミリ秒レベルの応答時間が求められるオンラインシステムや数千万件以上の大量データを一括して処理するバッチシステムを、超高速に処理が可能なシステムを構築する「大量高速データ処理ソリューション」を開発し、まず、銀行や証券といった金融機関を中心に、4月10日から提供を開始します。

具体的には、本ソリューションでは、まず、コンサルティングによりシステム設計を行います。そして、株式市場などでの適用が検討されている超高速データ処理のための「インメモリデータ処理技術」*1や「グリッド処理技術」、「イベントストリーム処理技術」*2といった最新技術に対応した日立の統合システム構築基盤「Cosminexus」製品群を活用し、柔軟な拡張性を持ちながら、超高速データ処理を実現するオンラインシステムやバッチシステムを構築します。さらに、稼働後の保守サポートまでをワンストップで提供します。

*1: オンラインシステムやバッチシステムなどで処理するデータを全てメモリ上で超高速に処理するための技術。ハードディスクなど外部記憶装置とのやり取りにかかる時間などを削減できる

*2: 流れている状態のデータ(ストリーム)を対象として、リアルタイムに分析イベントを発生させる技術

最近、証券取引業務などを中心に、ミリ秒レベルと呼ばれる超高速なシステム応答性能を実現するシステムの開発競争が激化しています。加えて、今後、株取引の小口化やアルゴリズム取引*3の浸透により、注文や約定件数の大幅な増加が予想されていることから、データ処理量に応じた拡張性の確保やバッチ処理の時間短縮が課題となっています。また、金融業界全体においても、リスク管理や不正取引監視などの強化が求められており、リアルタイムな状況把握ができるシステムの構築が課題となっています。

*3: コンピュータシステムが株価や出来高などに応じて、自動的に株式売買注文のタイミングや数量を決めて注文を行う取引

本ソリューションでは、例えば、証券取引システムなどで求められる超高速のオンライン取引システムや金融システム向け超高速トランザクションシステムなどが構築できるほか、大量のデータでも従来に比べ大幅な処理時間の短縮が可能な超高速バッチシステムを実現できます。また、不正取引の監視やポジション管理*4など、従来バッチ処理で行うことが多かった業務のリアルタイム処理が可能なシステムの構築も可能です。そのため、従来は日次単位でしか行えなかったような分析も、リアルタイムに実施可能となるため、より鮮度の高い情報に基づいた迅速な意思決定支援や不正取引を防ぐ迅速な状況把握などが可能となり、さまざまなリスクを低減させることができます。さらに、本ソリューションを導入したシステムを活用することで、アルゴリズム取引などのように、市場に流れている大量のデータを監視・分析し、新たなビジネスチャンスの発掘なども応用が可能です。なお、これらのリアルな監視・分析のルールについては、取引状況の変化や分析ニーズに応じて柔軟に変更することもできます。

*4: ポートフォリオの時価評価額の算出や、ポートフォリオを構成する銘柄のバランスなどを管理する業務

「大量高速データ処理ソリューション」の特徴

1. 「インメモリデータ処理技術」など、最新技術を活用し、超高速処理を実現

株式市場などでの適用が検討されている超高速データ処理のための「インメモリデータ処理技術」や「グリッド処理技術」、「イベントストリーム処理技術」といった最新技術を活用し、柔軟な拡張性を持ちながら、超高速データ処理を実現するオンラインシステムやバッチシステムが構築できます。

2. 日立の統合システム構築基盤「Cosminexus」製品群を活用

超高速データ処理などの最新技術に対応したソフトウェア(ミドルウェア)群を、今回、新たに、日立の統合システム構築基盤「Cosminexus」のラインアップに追加しました。超高速データ処理のためのインメモリデータ処理技術などに対応しているほか、柔軟な拡張性を実現できる仮想化技術などにも対応しています。

本ソリューションの価格及び提供開始時期

製品名	価格(税込)	提供開始時期
大量高速データ処理ソリューション	個別見積	2008年4月10日

本ソリューションに適用するミドルウェア製品

製品名	概要	価格(税込)	提供開始時期
uCosminexus TP1/Server Base Extreme Transaction Platform	インメモリデータ処理技術に対応した高速トランザクション処理基盤製品	300万円～	2008年6月30日
uCosminexus Batch Job Accelerator	高速バッチ処理基盤製品	270万円～	提供済み
uCosminexus Stream Data Platform	イベントストリーム処理技術対応のリアルタイム処理基盤製品	160万円～	2008年10月31日
GemFire Enterprise	インメモリ・グリッド技術対応の高速データ処理基盤製品 ^{*5}	個別見積	2008年6月30日

*5: 米国 GemStone 社からの導入製品

販売目標

2010年までに400億円

製品に関するホームページ

- ・ 日立金融ソリューション
<http://www.hitachi.co.jp/finance/>
- ・ 統合システム構築基盤「Cosminexus」
<http://www.hitachi.co.jp/cosminexus/>
- ・ Café Cosminexus
<http://www.cosminexus.com/>

他社所有商標に関する表示

- ・ GemStone、GemFireおよびGemFire Enterpriseは、米国GemStone Systems, Inc.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。
- ・ その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 情報・通信グループ 金融システム営業統括本部

ビジネス企画本部 第一部【担当:佃】

〒100-8220 東京都千代田区丸の内一丁目6番1号

TEL : 03-4235-5039(ダイヤルイン)

E-Mail : financial-sys@ml.itg.hitachi.co.jp

以上

本ソリューションに適用するミドルウェア群

(1)「インメモリデータ処理技術」に対応し、高速トランザクション処理を実現する

「uCosminexus TP1/Server Base Extreme Transaction Platform」

本製品はインメモリデータ処理による高速メッセージ制御や高速データ処理をメモリ上で実現する、新しいアーキテクチャに基づくメッセージ・データ処理基盤です。本製品の高速データ処理機能では、処理対象となるデータを全てメモリ上に配置することで、ハードディスクの I/O にかかる時間を削減して超高速なデータ処理を可能にします。

また、インメモリでデータを処理する場合、障害発生時にメモリ上で処理中のメッセージ・データが欠損することを防止し、トランザクションの完全性を保証することが必要ですが、本製品の高速メッセージ制御機能では、レプリケーション技術により複数のサーバを用いてメッセージ・データを多重化し、障害発生時の欠損を防止します。加えて、高信頼化システム監視機能「HA モニタ」との連携により瞬時に処理を代替サーバに切り替え、トランザクションを継続実行します。

これにより、業務処理時間の大幅な短縮によるサービスレベル向上図るとともに、ビジネス機会の損失を最小限に抑える信頼性を確保し、証券系市場におけるアルゴリズム取引などの、ミッションクリティカルなシステムの高速化を実現します。

(2)高速バッチ環境を実現する「uCosminexus Batch Job Accelerator」

本製品はバッチ処理特有の大量データ処理をインメモリデータ処理により高速化し、バッチ処理の実行時間を短縮します。バッチ処理の実行前にデータベースのデータをメモリ上に一括して読み込み、バッチ処理の実行後にメモリ上のデータをデータベースに一括して反映することで、バッチ処理中のディスク I/O を削減します。特に、データ更新が多く発生するバッチ処理で高い効果を得られます。

(3)イベントストリーム処理技術に対応し、リアルタイム処理を実現する

「uCosminexus Stream Data Platform」

本製品はリアルタイムイベント処理技術を利用したストリーム分析基盤です。大量に発生するデータに対し、あらかじめ設定したシナリオに従い、リアルタイムに分析・処理を実行することが可能です。

迅速な経営判断に必要な鮮度の高い情報の出力や異常データを監視して警告イベントを発行するなど、金融証券分野のみならず、大量のイベントデータが発生する幅広い分野で、多様なニーズに応えることができます。また、大量に発生するデータに対するフィルタリングを行い、警告や業務処理が必要なデータを検知し、リアルタイムに処理を実施することが可能です。

(4)インメモリ・グリッド技術を利用した高速データ処理基盤製品「GemFire Enterprise」

米国 GemStone 社のインメモリ・グリッド技術を利用した高速データ処理基盤製品である「GemFire Enterprise」を、日立が提供・サポートします。「GemFire Enterprise」のメモリキャッシュ技術による高速データアクセスや複数サーバへのデータの冗長化による信頼性の向上、仮想化技術などにより、ハードウェアリソースの効率的な活用とシステム拡張性向上を支援します。

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
