

# 次世代情報管理ソフトウェア 「InfoFrame」

嶋津 和行

## 要 旨

NGN（次世代ネットワーク）によって加速されるユビキタス社会において、企業は時代の要請に応じて情報システムを変革して、企業競争の強化、新規ビジネスの創出を図るために、企業内に散在する情報を有効に活用・統制し、また、大量かつ、多様な情報に対応する必要があります。NECは、これらを解決するために、次世代情報管理ソフトウェアInfoFrameを開発しました。

InfoFrameは、データベースとコンテンツバスの2つのバスとアダプタ群により先進のアーキテクチャによって、既存の業務システムを活かしながら、企業内に点在する情報の活用と統制を可能にします。

## キーワード

●情報管理 ●ソフトウェア ●データベース ●コンテンツ管理 ●データ統合  
●データ活用 ●ストリーミング

## 1. はじめに

ビジネスのリアルタイム化、ワークスタイルの多様化、企業統合・事業再編、コンプライアンスへの対応など、企業を取り巻く環境は激しく変化しています。NGN（次世代ネットワーク）によって加速されるユビキタス社会において、企業は時代の要請に応じて情報システムを変革して、企業競争力を強化し、新規ビジネスの創出を図る必要があります。具体的には、企業内に散在する情報を有効に活用し統制すること、また、大量かつ多様な情報に対応することが望まれます（図1）。

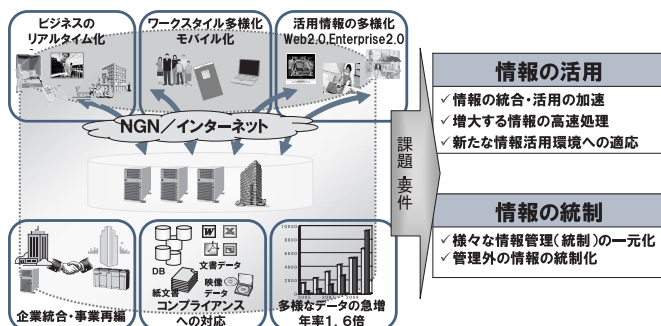


図1 情報に対する課題と要件

## 2. NECが提供する次世代情報管理ソフトウェア InfoFrame

情報の活用と統制を促進するために、個々の業務システムに最適化された情報システムを画一的に統合しようとする、いたずらにコストや要員の増大を招き、操作性などの問題が発生する恐れがあります。NECは、全体統合を強いるような無理のある解ではなく、個々の業務システムの特性を活かしながら、情報の活用と統制を実現する現実的な解として、次世代情報管理ソフトウェアInfoFrameを体系化しました。

InfoFrameは情報システムにおける情報の統合を核として、情報分析、データベース管理、ファイル管理、コンテンツ管理、コンテンツ配信などに個別に管理されている情報の活用を進め、統制レベルを高めます（図2）。

情報の統合を実現するために、NECは先進技術を搭載したデータベースとコンテンツバスの2つのバスを提案し、業務とバスを結びつける複数のアダプタ群を用意しました。データベースとコンテンツバスにより、情報活用と統制という2つの課題をどのように解決するかについて、以下に説明します。

### 2.1 情報の活用

企業内に点在する情報の統合化において、データベースは大きな力を発揮します。データベースでは異なるDB上の構造をナビゲートしながら、関連する情報を結びつけ、データ変換、

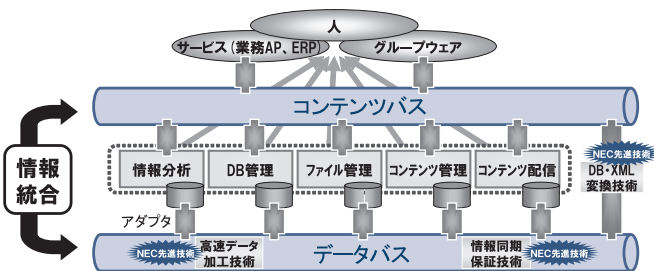


図2 InfoFrameのアーキテクチャ

抽出条件など必要なデータ加工を行い、情報活用システムの構築を迅速に行います。大量のデータに対しては、高速に処理するデータ加工エンジンを搭載し高速化を実現し、また、データ連携を阻害する大きな要因となる名寄せに対しては、名寄せエンジンを用意し、高速、確実な名寄せを実行します。

さらに、このデータ連携を監視し、エラーが発生した場合にはリトライなどによって情報の同期化を保障することができるため、信頼性の高いシステムが構築できます。

コンテンツバスでは業務ごとのフローを統合し、人が介在する定常業務を効率化します。コンテンツバスにより、統合化されたコンテンツは他の業務での利用を促進し、活用局面が拡大します（図3）。

## 2.2 情報の統制

昨今、コンプライアンス、内部統制への対応は非常に重要となっています。企業内の文書やDBアーカイブなどを一元管理し、的確な統制を行う上で、コンテンツバスとデータベースが有効に働きます。業務ごとに存在するコンテンツはコンテンツバスを介して一元管理され、不正利用、改ざん、削除、

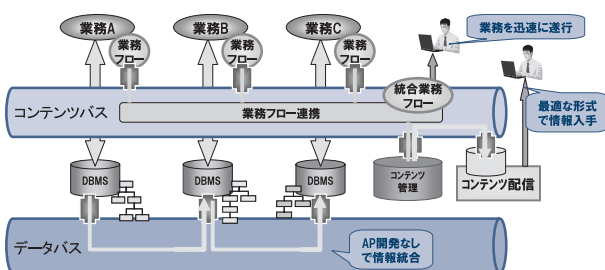


図3 情報の活用

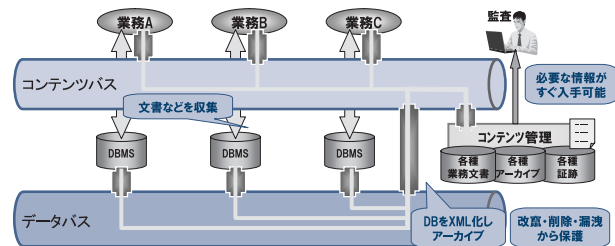


図4 情報の統制

漏えいから保護されます。監査が発生した場合には、速やかに監査に必要な情報を入手することができます。これらの管理はコンテンツのライフサイクルに渡って、確実に実行されます（図4）。

また、様々なDB上のデータは、データベースを経由してXML・DB変換エンジンが内容をXMLとしてカプセル化し、通常の文書情報と同様の管理対象とすることができます。

## 3. InfoFrameの製品体系

InfoFrameの製品体系を図5に示します。

InfoFrameは、情報統合、データベース管理、コンテンツ配信、コンテンツ管理、情報分析、および、ファイル管理から成ります。InfoFrameを構成する製品は、NECの製品を中心に、厳選した3rdパーティの製品から成ります。

### (1) 情報統合

InfoFrameの中核になる製品群です。

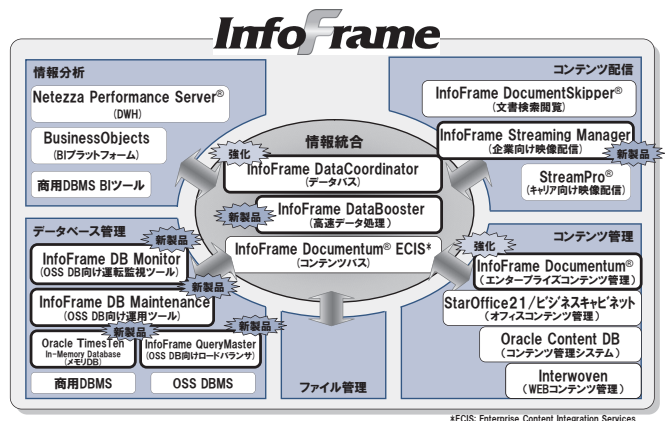


図5 InfoFrameの製品体系

InfoFrame DataCoordinatorは、データベースとして、分散した情報を容易かつ高速に連携します。InfoFrame DataCoordinatorは、Oracle、SQL Server、DB2などの商用DBからPostgreSQLなどのOSS DBまで幅広く対象とし、PFもHP-UX、Solaris、Linux、Windowsの幅広いOSに対応しています。

InfoFrame Documentum ECISは、コンテンツバスとして、あらゆるコンテンツへの迅速なアクセスを実現します。また、InfoFrame DataBoosterは、大量なデータをメモリ上に展開し、突合せ、分配、加工など通常のデータ処理で行われる操作を高速化します。

## (2) データベース管理

データベースの運用支援、監視、ロードバランシングなどの機能を提供します。InfoFrame DB Maintenance、InfoFrame DB Monitorは、OSS DBの管理ツールです。商用DBに比較して不足している機能を提供しています。InfoFrame DB Maintenanceは、DB破壊に備えた診断と修復、およびセーブ/ロードの高速化を実現します。InfoFrame DB Monitorは、DB稼働状態、DB構成、空き容量、パフォーマンスなどを監視します。

InfoFrame QueryMasterは、PostgreSQLに対する大量の検索要求を複数のDBノードに分散させ、スループットを向上させます。Oracle TimesTen In-Memory Databaseは、リアルタイム性を追求したインメモリーDBです。メモリDBにもかかわらず、データの永続性を保証します。

## (3) コンテンツ配信

InfoFrame Streaming Managerは、企業内での動画などのコンテンツ配信を行います。これにより、企業内に蓄積した情報を有効活用することが可能になります。StreamProはキャリア向けのコンテンツ配信製品です。ストリーミング配信から運用・管理までをパッケージ化し、本格的で信頼性のあるシステムを構築・運用できます。InfoFrame DocumentSkipperは、大量の文書や画像、図面などを高品質のまま縮小し、高速配信閲覧するストリーミング配信管理システムです。データ持ち出し防御にも対応可能です。

## (4) コンテンツ管理

InfoFrame Documentumは、大規模・大容量に適したエンタープライズコンテンツ管理です。業務と連携したワークフローを定義できます。その他、StarOffice21/ビジネスキャビネット（オフィスコンテンツ管理）、ORACLE Content

DB（コンテンツ管理システム）、Interwoven（Webコンテンツ管理）を用意しています。

## (5) 情報分析

Netezza Performance Serveは、RDBMS+サーバ+ストレージをデータウェアハウス専用にアプライアンス化した製品です。Business Objectはビジネスインテリジェンス製品です。

上記のように、InfoFrameは多彩な製品群を体系化しています。

## 4. むすび

InfoFrameはNECの先進の技術を搭載したデータベースとコンテンツバスの新しいアーキテクチャにより、既存の情報システムを活かしながら、情報の活用と統制を実現します。今後は、企業内サーチ技術などを取り込み、企業における情報管理の課題を解決していきます。

\*Documentumは、米国EMC社の米国およびその他の国における登録商標です。

\*Oracleは、米国Oracle Corporationの登録商標です。

\*DB2はIBM Corporationの商標です。

\*Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

\*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。

\*Solarisは、米国Sun Microsystems, Inc.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。

\*Interwovenは、Interwoven Inc.の登録商標であり、特定の管轄区内で登録されます。

\*Netezza Performance Serveは、Netezza Corporationの登録商標です。

## 執筆者プロフィール

嶋津 和行  
コンピュータソフトウェア事業本部  
第一コンピュータソフトウェア事業部  
統括マネージャー

●本論文に関する詳細は下記をご覧ください。

### 関連URL

<http://www.nec.co.jp/infotrame/>