

## IMS を利用する複合ビジネス・アプリケーションと SOA

*Mainstream—2006 年 11 月(第 21 号)より*

既存の IMS のアプリケーションやデータに対し、オープンで統合されたアクセスを行うための技術を IBM は提供してまいりました。それは拡張 XML および Web サービス接続という技術です。様々な構成要素で成り立っているアプリケーションの開発をより容易にするために、既に広く普及した Java および XML ツールに基づいた技術です。IBM は新しく提供される IMS 製品のバージョンでこの機能をさらに拡張しています。

### IMS 資産を再利用

IMS アプリケーションは Web サービスとして再利用できます。そのために COBOL をサポートする統合 IMS Connect XML Adapter を使用します。ここでは IMS SOAP Gateway および WebSphere Developer for z も併せて活用します。オープン・スタンダードを活用し、柔軟なツールのサポートを利用して、IMS トランザクションは、場所、プログラミング言語、プラットフォームには依存しないクライアント・アプリケーションと相互に連携します。(この機能もサービス・プロセスを通して IMS V9 ユーザーに提供されています。)

SOA による複合ビジネス・アプリケーションをサポートするということは、次世代のビジネス・プロセスを構築することができるということです。そのビジネス・プロセスでは、BPEL (Business Process Execution Language) を用いた Web サービスに基づき、J2EE リソース、サービス、およびユーザーの操作などのアクティビティを統合することができます。IMS Version 10 では既存の IMS トランザクションを拡張し、会話型トランザクションを SOA ベースの複合ビジネス・アプリケーションとして含めることができるようになりました。それは IMS Connector for Java と WebSphere のツールとラン・タイムを利用しています。これによって、迅速なビジネス革新とコスト削減のための新しいアプリケーション構築において、IMS 資産の再利用を最大限に行うことができます。

コールアウト・サポートによって、IMS アプリケーションがクライアントとなることができ、IMS 環境以外のビジネス・ロジックと連携することができるようになりました。これによって、SOA 環境の中でより密な統合を可能にしています。このサポートによって、コールアウト要求と外部アプリケーション間で相関マッピングを提供し、セキュリティーを強化し、目的先へのルーティングを強化することを可能にしています。そしてそれはコーディングの負担を軽減しています。

### XML と XQuery の威力

XML は標準データ・フォーマットとして登場し、ネイティブ・データを XML に変換することは、それが便利であるという場合だけでなく、ある状況では必要不可欠な機能となりました。大変興味深いことに、IMS の登場以来 35 年間たって、IMS は階層的なデータ構造マップを強化して、直接 XML 構造へマップできるようにしました。そして最近、IMS データベースに XML 文書を保管し、またそこから XML 文書の取り出しを行うことができるようになりました。

業界に、強力で標準となる階層 XML 照会言語である XQUERY が導入されました。それは階層的に構造化された XML をサポートするものです。XQuery をリレーショナル・モデルにマップしようとすると、IMS ユーザーが SQL を階層モデルにマップする際に直面するような困難さが生じます。そのような理由で IBM は XML データと XQuery 言語のサポートのためのネイティブ XML データストアを DB2 に導入しているのです。

IMS V10 では、XQuery が直接ネイティブ IMS データベースにサポートされています。その IMS データベースは、厳密に構造化され形式化されたデータを持つ XML 文書のための充実した機能を持ち、強固な XML ソリューションです。このようにして IMS および DB2 はこの最新ツールを活用することができます。

XQuery は、XML を操作し、構成することができるため、今日の SOA 環境で重要な役割を果たしています。アプリケーション開発、ビジネス・レポート、データ共有のためのクエリー生成ツールのようなサード・パーティー・ツールのパッケージ製品の成長市場に、IMS と DB2 データを参入させます。また、IMS、DB2、その他のデータベースの間で標準仕様の共有可能な統合ポイントを提供しています。

XQuery サポートはデータの統合を強化して、アプリケーション開発を容易にし、プログラマー生産性を向上させます。IMS V10 の出荷開始前に、下記のサイトよりこの機能の新技术について事前にご覧いただくことができます。

<http://www.ibm.com/ims> (「Highlight」参照 - 英文サイト)

SOA 環境を構築するための他の重要な新機能は IMS V10 の XML データベース・マッピング機能の拡張です。その拡張機能によって、新しいあるいは既存の IMS データベースと、視覚化された XML 文書やコレクションとの間での、拡張されたマッピングを提供しています。これらの拡張は新規 IMS データベースのためにサポートされた XML 文書の範囲を広げて、企業内の異なるデータの統合を容易にしています。

### SOA 環境構築を容易にします

IMS へのこうした拡張で、次のことが改善されます。

- ・ インターネット全体にわたる他の製品およびプラットフォームとの統合、オープン・スタンダードのサポート、アプリケーション開発と接続のための最新のツールの利用
- ・ オートノミック・コンピューティングへ向かっているユーザーの管理の容易性、インストールと使用の容易さ、障害の排除あるいは削減、および IMS のユーザーの学習曲線の最小化
- ・ パフォーマンス、性能、アベイラビリティ、およびリカバリーを最適化する最新のハードウェアおよびソフトウェアの使用と同時に、異機種混合の環境においても成長と拡張に柔軟性を与えてくれる仮想化によるスケーラビリティ

お客様の重要な基幹業務で IMS を使用されている場合、統合された情報を用いて業務プロセスを変革するために IMS を活用することができます。また、インターネットでビジネスを行う際の厳しさを緩

和するオンデマンド・ビジネス・アプリケーションを構築するためのサポートをします。このように **IMS** はお客様の SOA 環境で重要な役割を果たし、より多くの情報に基づく意思決定をするために、必要な情報を最大限に活用するためのお手伝いをします。