



IBM InfoSphere Data Architect

特長

- **複雑なモデルの調査を通じ、多様なデータ資産に対する理解を促進**
- **分散データ構造における設計と統合タスクをモデル化および自動化**
- **コンプライアンス標準を分析・適用し、品質とガバナンスを改善**
- **ビジネス・アナリスト、設計者、開発者、DB 管理者間のコラボレーションを強化**

アプリケーションの設計、開発課題にどう対処するか

アプリケーション開発において、パフォーマンスの最適化やビジネス目標との整合性、投資対効果を推進するには、まず効果的なデータ・モデリングと設計戦略が必要です。しかし現在の複雑化した IT 環境で、次から次に課題に直面している設計者や開発担当者にとっては、「どの」データが「どこ」にあるのか、そのデータがビジネスにおいてどのような意味を持つのかなど、すべてのデータ一つ一つについて把握していくことは、とても大変な作業です。また、たとえ説明資料があったとしても、書かれている内容が真実とは限りません。

合併や買収、政府規制、「グリーン化」構想、そして普通のソフトウェアやハードウェアのアップグレードでさえ、新しいプロジェクトは常に変化する状況の中で進めなければなりません。ビジネス上の指示が十分に伝達されていなかったり、ビジネス部門と IT 部門で用語の解釈が異なっていたりすると、ほんの小さな変更

が予想外に大きな事態へと発展し、コストの増加、データ品質の低下、サービス・レベル・アグリーメント (SLA) が守れない、監査に通らないといった問題が発生することもあります。

最優先すべきなのは、ビジネス目標について組織内で理解を統一すること、ビジネス要件に必要な技術ソリューションをすばやく見つけること、今ある資産をビジネスの意思決定に活かすこと、そしてベストプラクティスを確立して信頼できる情報を提供することです。開発プロジェクトでは基本的に開発者がデータ設計を行います。開発者は必ずしもデータベースのパフォーマンス最適化が分かるわけではなく、また組織が持つデータ資産をきちんと把握しているとはかぎりません。データガバナンスの実践についても、学んだことがないかもしれません（実際、データガバナンス自体行われていない組織は珍しくありません）。

このような状況で、試行錯誤を繰り返すのではなく、最初からベストプラクティスを活用するにはどうすればいいのでしょうか。全社的な標準が定められていない状態で、どうすればデータ品質を管理できるのでしょうか。いくつもの開発施策がある中、ビジネス部門と IT 部門はどうやって足並みをそろえればよいのでしょうか。

実績豊富なデータ・モデリング機能で多種多様なデータ環境に対応

コラボレーティブなデータ・モデリングやデータ統合の設計を可能にし、異種混在のデータ環境にいる設計者・開発者・管理者が、容易にデータ資産を発見、モデル化、関連づけ、標準化できるようにするツールそれが IBM® InfoSphere™ Data Architect です。ベストプラクティスに基づいて情報資産とその関係を把握し、データベースやデータ統合を設計することで、データ品質やデータガバナンスを改善し、さらにビジネス部門と IT 部門との連携を高めます。

InfoSphere Data Architect は、論理/物理モデリングの機能を提供し、設計業務を自動化します。たとえば、既存データベースのリバース・エンジニアリングによるモデル作成、論理モデルからの物理モデル作成、物理モデルからの DDL(データ定義言語) 作成、自社の設計標準の適用、そして変更による影響の視覚化などができるようになります。また、従来のデータ・モデリング機能に独自のマッピング機能を組み合わせて、データ統合の設計を行うことも可能です。

チームのコラボレーションを高めると同時に、全社的な整合性を確保するためのテクノロジーは、すでに存在しているのです。オープンソースの Eclipse® プラットフォームをベースに開発され、IBM Rational® Software Delivery Platform にも統合されている InfoSphere Data Architect なら、プロセス、サービス、アプリケーション、情報アーキテクチャーを整理して、総合的なソリューション・アーキテクチャーを構築できます。

既存のデータソースを解明する

InfoSphere Data Architect を使うと、なぜ情報アーキテクチャーの構築がスピードアップするのでしょうか。機能とメリットをひとつずつ、詳しく見てみましょう。

発見： 開発作業がまったくのゼロから行われることは珍しく、ほとんどの場合は過去の資産やデータベースを考慮する必要があります。関連資料がそろっていなかったり、あったとしても、実際のデータベースとは異なっていたりするかもしれません。このようなとき InfoSphere Data Architect があれば、設計者は DDL や既存のデータベースからリバース・エンジニアリングによって物理データモデルを作成できます。

ある情報を複数のアプリケーションが使用し、構造も粒度もばらばらの状態であちこちに保存しているケースはよく見られます。組織が持つ情報とそれに関連するビジネス目標をすべて把握するには、たとえデータベースどうしが物理的に連携できていないとしても、それらがどのような関係にあるのかを理解する必要があります。

InfoSphere Data Architect に用意されたユニークなマッピング・エディターは、ふたつのデータモデルの間にある関係を自動的に見つけ出し、データ統合作業を支援します。この「マッピング」を行うと、結合列や変換関数など、モデルどうしの依存関係がわかります。この情報を元に、SELECT 文や INSERT 文など、同期をとるのに必要なコードを書くことができます。また、仮想統合を実施するために IBM InfoSphere Federation Server のためのコードを生成することもできます。

モデル： 情報統合、サービス指向アーキテクチャー (SOA)、データ交換など、さまざまな取り組みの中で情報を理解するために、最近注目を集めているのがデータモデルです。

InfoSphere Data Architect では、論理モデル、物理モデル、ドメイン・モデル、用語集モデルを構築できます。対応しているデータベースは、IBM DB2®、IBM Informix® Dynamic Server、Oracle®、Sybase®、Microsoft® SQL Server、MySQL®、Teradata® です。また、CA® AllFusion ERwin、Sybase® PowerDesigner、IBM® Rational Rose®、IBM InfoSphere Information Server、IBM InfoSphere Foundation Tools などの製品や、その他さまざまなメタデータのソースやターゲットを対象に、モデルをインポート/エクスポートできます。

論理データモデルと物理データモデルの両方が、インポート/エクスポートの対象となります。

InfoSphere Data Architect を IBM の業種別データモデルと組み合わせれば、IBM が長年にわたって蓄積してきた業界経験を利用して、スムーズに設計を進めることができます。論理データモデルと物理データモデルの要素は、Information Engineering (IE) 表記法によるダイアグラムで視覚化できます。また、物理データモデルは統一モデリング言語 (UML) で表記も可能です。物理データモデルを新規に作成できるだけでなく、論理モデルから変換して作成したり、リバース・エンジニアリングで既存のデータベースから作成したりすることもできます。SOA で中核となる XML スキーマの生成も自動化できます。

標準化: InfoSphere Data Architect には、データの品質と整合性を高め、設計者が以下のような項目を分析し、標準化を推進するのに便利な機能が用意されています。

- 命名—標準となる単語、頭字語、命名規則を使ってデータ・オブジェクトや属性を定義します
- 意味—ビジネス用語集で、単語とその意味 (社内の共通理解となるもの) を関連づけます
- 値—属性に適切な値や範囲を定義します
- 関係—ビジネス・オブジェクトを理解するのに必要な、明示的または暗黙的な関係を記録します
- プライバシー—データ・マスキングのルールについて標準を定め、属性や列と関連づけます
- トレーサビリティ—定義した標準をビジネス要件に関連付けます

定義された標準は、さまざまなモデルやデータベースと関連づけることができます。また、備え付けのコンプライアンス・チェック機能で、モデルやデータベースが、命名、構文、正規化、その他ベストプラクティスなど、企業の標準に適合しているかどうかを確認できます。InfoSphere Data Architect のコンプライアンス・チェック機能は、モデルまたは直接データベースに対して使用できます。この機能は「問題となる」リソースをピンポイントで特定し、問題点を詳しく説明してくれるので、モデルやデータベースの問題を簡単に発見し、対処できるようになります。

同期: どのような環境であっても、何か変更を行う際は、その影響を事前に把握しておくべきでしょう。このような場合に便利なのが、データ・エレメント同士の依存関係を洗いだしてくれる影響分析機能です。高度な同期技術により、モデル同士、モデルとデータベース、またはデータベース同士の比較が行えます。このようなチェックをした上で、データモデルやデータソースへの変更を行います。この方法は、特に反復型の開発手法に大きく役立ちます。

チーム環境での変更管理の場合、InfoSphere Data Architect を IBM® Rational® ClearCase® および CVS (Concurrent Versions System) と統合すれば、バージョン管理やブランチ管理、変更の同期をシームレスに行うことができます。同じユーザー・インターフェースからすべてのチーム機能が使えるため、優れたユーザー体験が得られます。

コラボレーション: InfoSphere Data Architect を使用すると、データモデルの開発を行うチームメンバー間で情報の共有やコラボレーションがしやすくなります。データモデルの一部あるいは全体についてのレポートを生成し、コラボレーションやコンプライアンスに役立てることができます。レポートはカスタマイズすることもできます。

連携: InfoSphere Data Architect を IBM Optim Development Studio および IBM Optim Database Administrator と一緒にインストールすると、設計者や開発担当者、DB 管理者は、設計から開発、導入までのプロセスをシームレスに行えるようになります。あるいは Rational や InfoSphere、Optim 製品とともに使用することで、開発サイクルにおけるビジネス部門と IT 部門の連携が確保しやすくなります。

InfoSphere Data Architect には、下記の製品との連携機能が用意されています。

- IBM Rational RequisitePro® —モデル成果物からビジネス要件へとさかのぼるトレーサビリティが得られます
- IBM Telelogic System Architect® —エンタープライズ・アーキテクチャーとデータ・アーキテクチャーを関連づけます
- IBM Rational Software Architect® —アプリケーションと情報設計を同期します
- IBM WebSphere® Business Modeler® —データモデルを XSD に変換します

- IBM InfoSphere Business Glossary ー社内用語を共有します
- IBM Option™ Test Data Management および Optim Data Privacy Solution ーテスト環境におけるデータ・プライバシーを全社で一貫して管理します

IBM Optim Integrated Data Management Solution について

IBM Optim Integrated Data Management Solution は、情報ライフサイクルのあらゆる局面において、エンタープライズ・アプリケーション・データの管理を統合的に行うための実績豊富なソリューションです。データ成果物（モデル、ポリシー、メタデータなど）の共有を通じて、データ管理とビジネス目標の連携を高め、コラボレーションを推進します。

Optim はさまざまな組織に採用されており、パフォーマンスの改善、データベース管理の効率化、アプリケーション開発の迅速化、効果的なガバナンスの実現のため活用されています。さまざまなエンタープライズ・アプリケーション、データベース、プラットフォームで利用できる機能を提供し、コスト削減・リスク削減と業績向上を同時に実現します。

追加情報

InfoSphere Data Architect を含む、IBM Optim Integrated Data Management Solution についての詳細情報は下記の Web サイトをご覧ください。

<http://www.ibm.com/software/jp/data/optim/>



© Copyright IBM Corporation 2009

IBM Software Group
111 Campus Drive
Princeton, NJ 08540-6400
U.S.A.
www.optimsolution.com

米国内にて発行
2009 年 5 月
All Rights Reserved

IBM、IBM ロゴ、DB2、Informix、InfoSphere、Optim、Rational、Telelogic、WebSphere は International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における商標あるいは登録商標です。

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

他の会社名および製品名はそれぞれ各社の商標あるいは登録商標です。

本書に記載の製品、プログラム、またはサービスが日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、プログラム、またはサービスについては、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。