

The logo for SUGI-J 2003, featuring the text 'SUGI-J' in large, bold, red letters with a white outline. Below it, 'SAS USERS GROUP' is written in smaller red letters on a white background. The year '2003' is in the largest, bold, red font with a white outline. At the bottom, 'INTERNATIONAL JAPAN' is written in small red letters on a white background. The background of the logo area is a colorful, abstract graphic with a hand holding a glowing sphere.

SASによる メタデータマネジメント

SAS Institute Japan株式会社
カスタマーサービス本部プロフェッショナルサービス第1部
鹿渡 圭二郎 / 李 錦実 / 江口 英男
2003年8月1日

ユーザーの生の声

- この月次レポートの計算ロジックを確認したいのだが、何を見ればよいのか分からない。本当にこの値は正しいのだろうか。
- このアプリケーション、使いづらい。
- 毎月、情シスに作成してもらってるこのデータ、データ項目書に載っていない変数が追加されているようだが、データが変更されたのだろうか？
- 広い範囲に点在するサーバーやアプリケーションを管理しなければならない。
- 既存のデータウェアハウスとデータマート群は、今後、発展させなければならない。
- 従業員が退職した際の影響を減らす必要がある。
- データの信頼性を高めなければならない。

メタデータとは

- データのためのデータ
- 以下の事柄に関する全てのデータとナレッジ
 - 物理データに関する情報
 - テクニカルまたはビジネスプロセス
 - データに関するルール、制限
 - データの構造

("Building and managing the Meta Data Repository", David Marco)

テクニカルメタデータとビジネスメタデータ

- テクニカルメタデータ
 - どこにデータがあるか
 - どういった項目があるのか
 - いつ、どのようなプロセスで作成されたのか
 - 誰が更新していて、誰がアクセスできるのか

- ビジネスメタデータ
 - 情報システム部門とビジネスユーザーの間で言葉をリンクさせる
 - ビジネスユーザーが理解できる言葉に置き換える
 - ビジネスルールを当てはめる

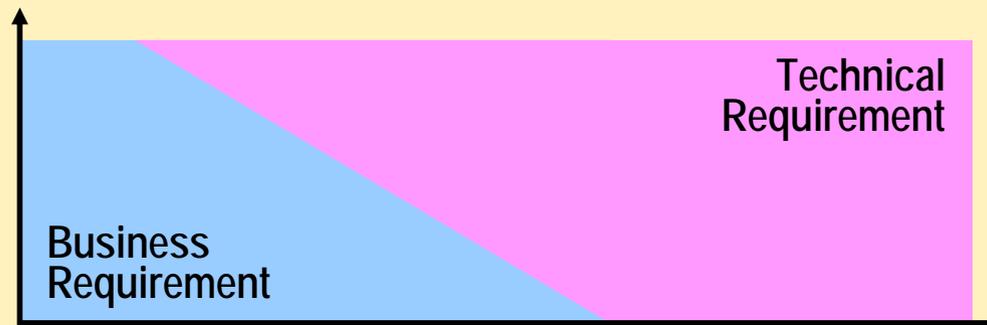
テクニカルメタデータとビジネスメタデータを連携させることにより、双方のギャップを埋める

ビジネスとシステムのギャップ

- 例えば、システム開発プロセスを考えてみると...



- 上記プロセスの中で、取りあつかう情報の遷移



ビジネスとシステムのギャップ

- 例えば、システム開発プロセスを考えてみると...

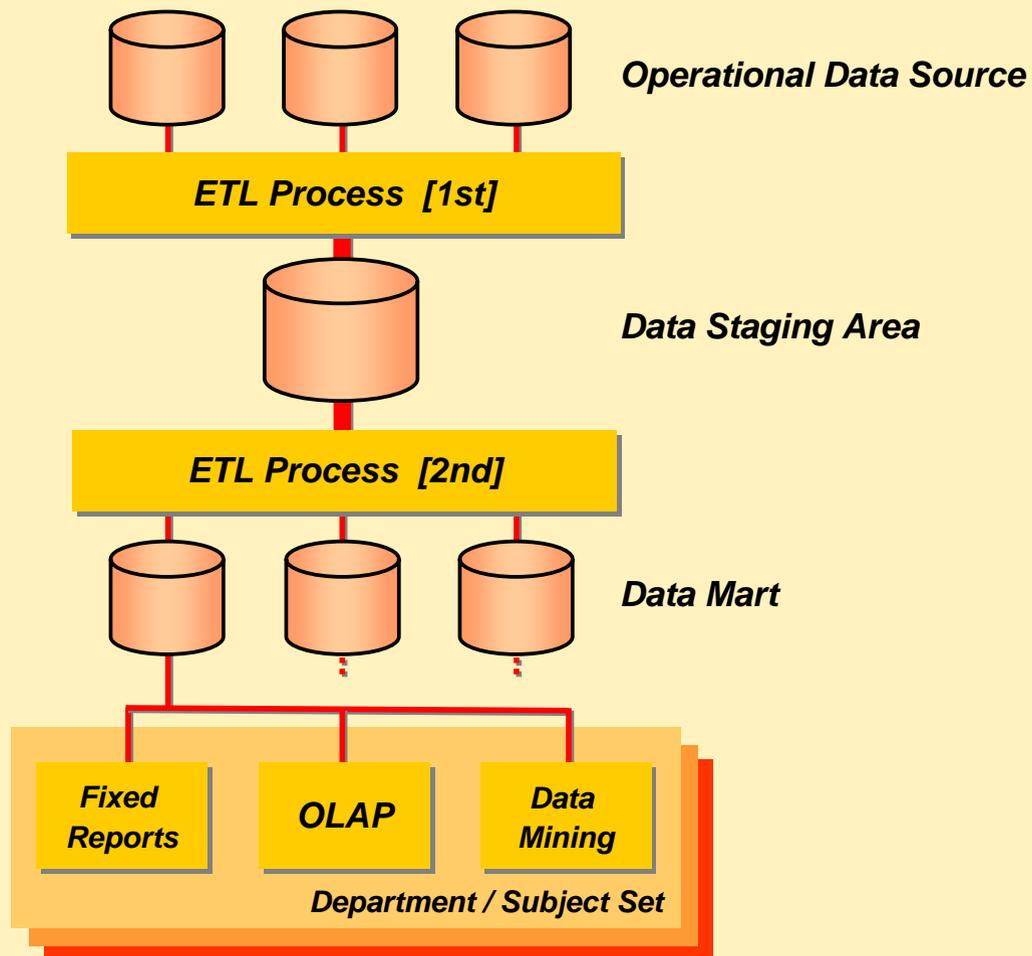


基本設計	ビジネス的な要求から、技術的な要求を導き出す	ビジネスユーザーの言葉を、システムの言葉に翻訳する
詳細設計	技術的な要求を、さらに詳細化する	SEが理解できる(プログラミング等を行える)言葉に翻訳する
実装	詳細化された技術的要求を実装する	プログラム(コンピュータが理解できる言葉)に翻訳する

ビジネスユーザーの言葉から、システムエンジニアの言葉、そしてコンピュータの言葉へ

各々で扱う言葉が異なる

情報系システム



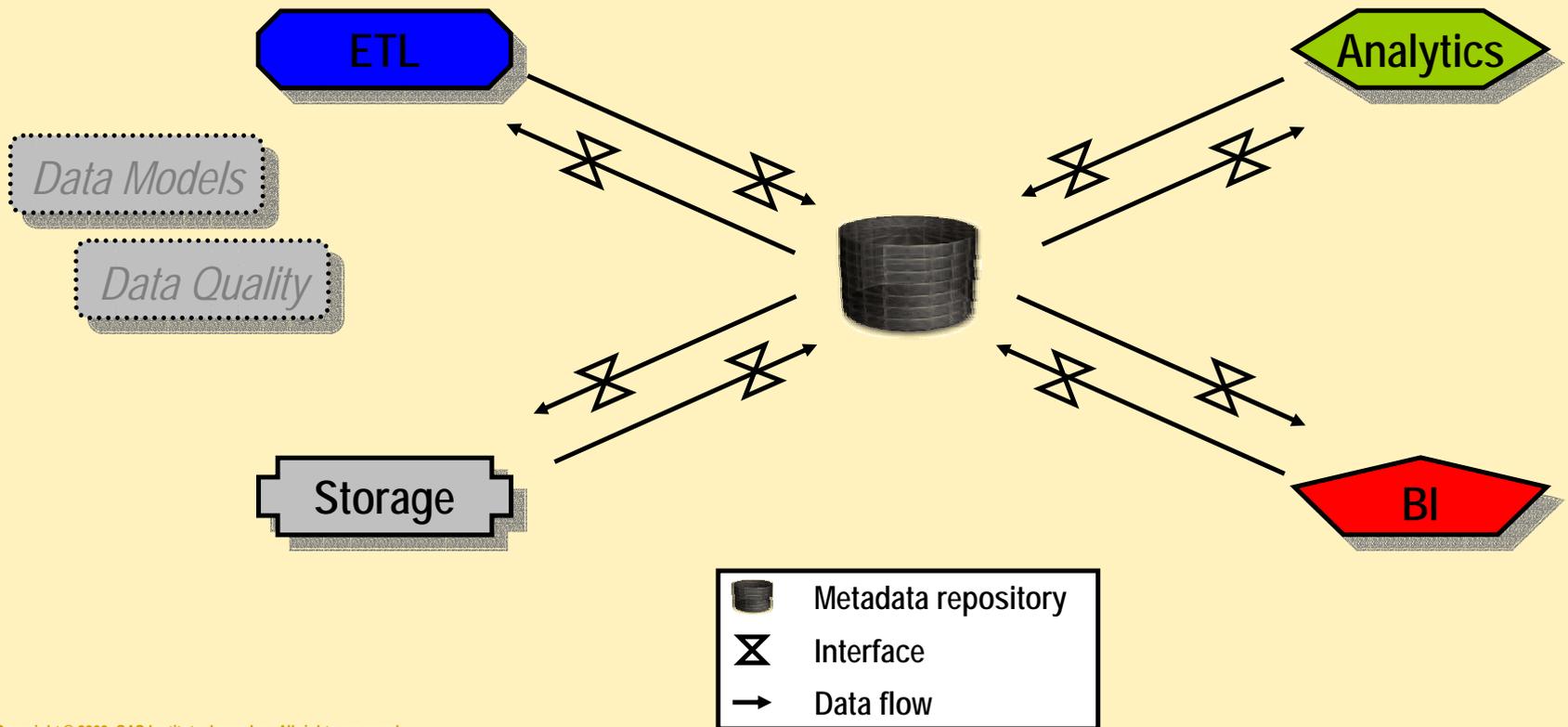
メタデータ管理の必要性

- メタデータ間の関連性の把握
- 定義の一貫性、品質の保持

- ポイントは以下の5つ
 - Integrated
 - Scalable
 - Robust
 - Customizable
 - Open

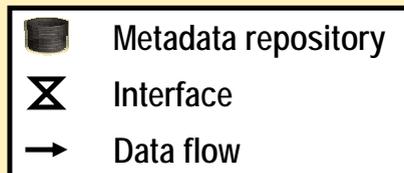
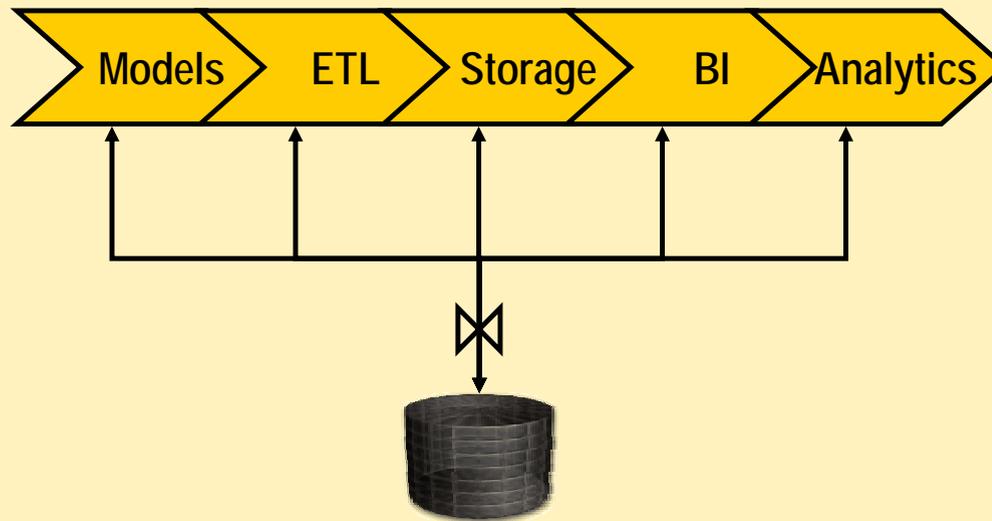
メタデータアーキテクチャ: 例1

- non-integrated tools, common metadata



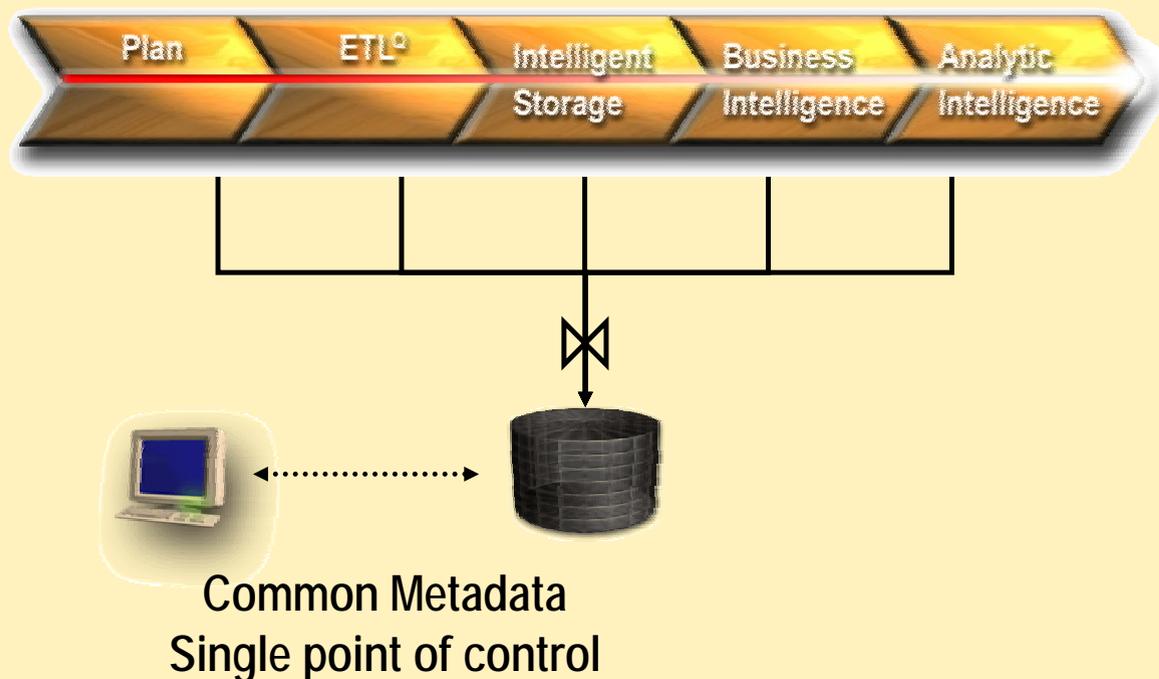
メタデータアーキテクチャ: 例2

- integrated tools, common metadata

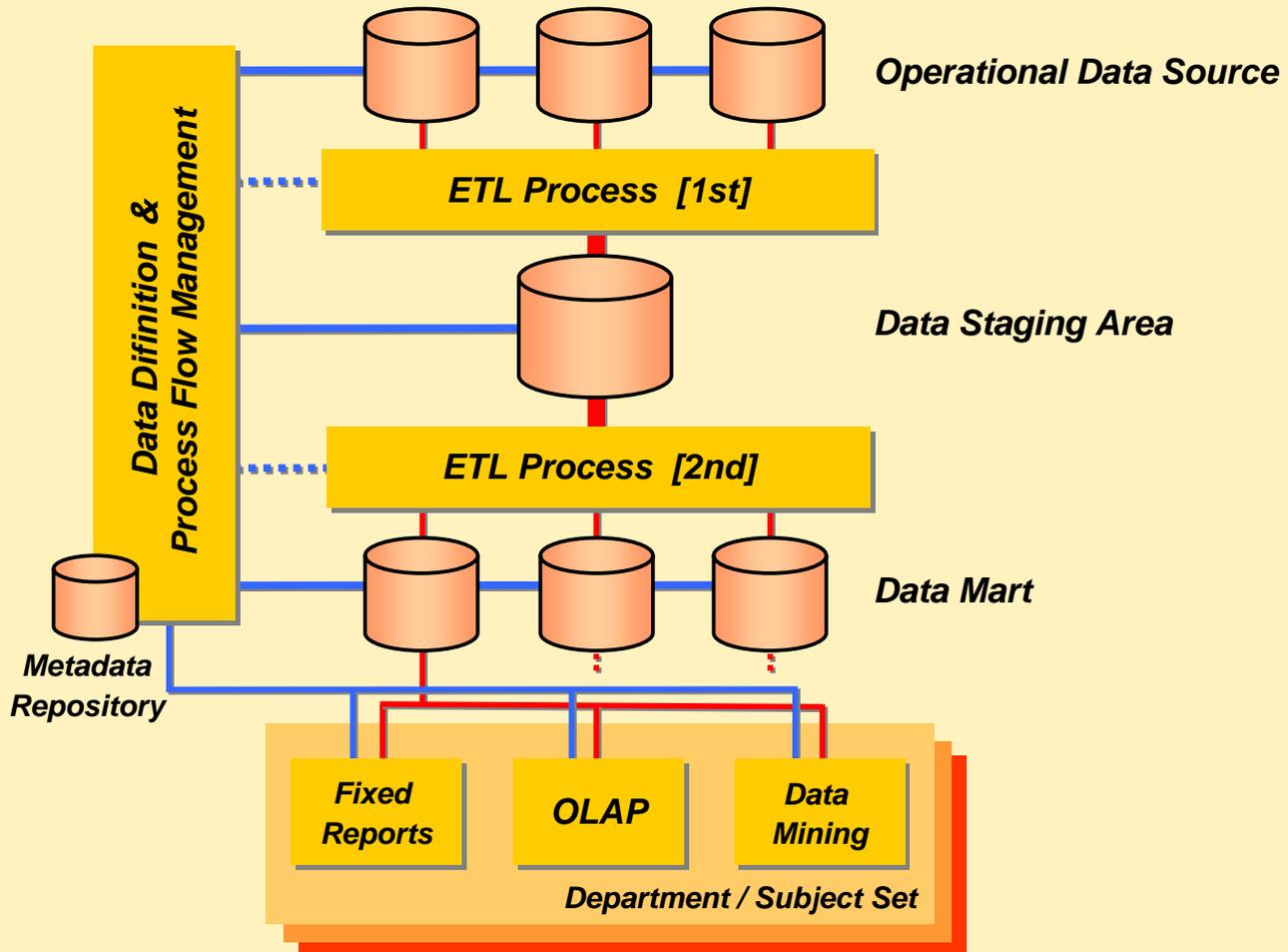


メタデータアーキテクチャ:例2

- integrated tools, common metadata



情報系システム



SAS Metadata Framework

- セントラルメタデータサーバー
- 管理箇所を1つの場所に集約
- テクニカルメタデータとビジネスメタデータの双方に対応
- メタデータ標準の遵守
- 相互運用性

Open ~ 相互運用性

- Object Management GroupによるCommon Warehouse Metamodel / XML Metadata Interchange (CWM / XMI)
- Meta Integration® Model Bridge (MIMB)
- JAVA, VisualBasic, Visual C++に対するAPI
- XMLベース



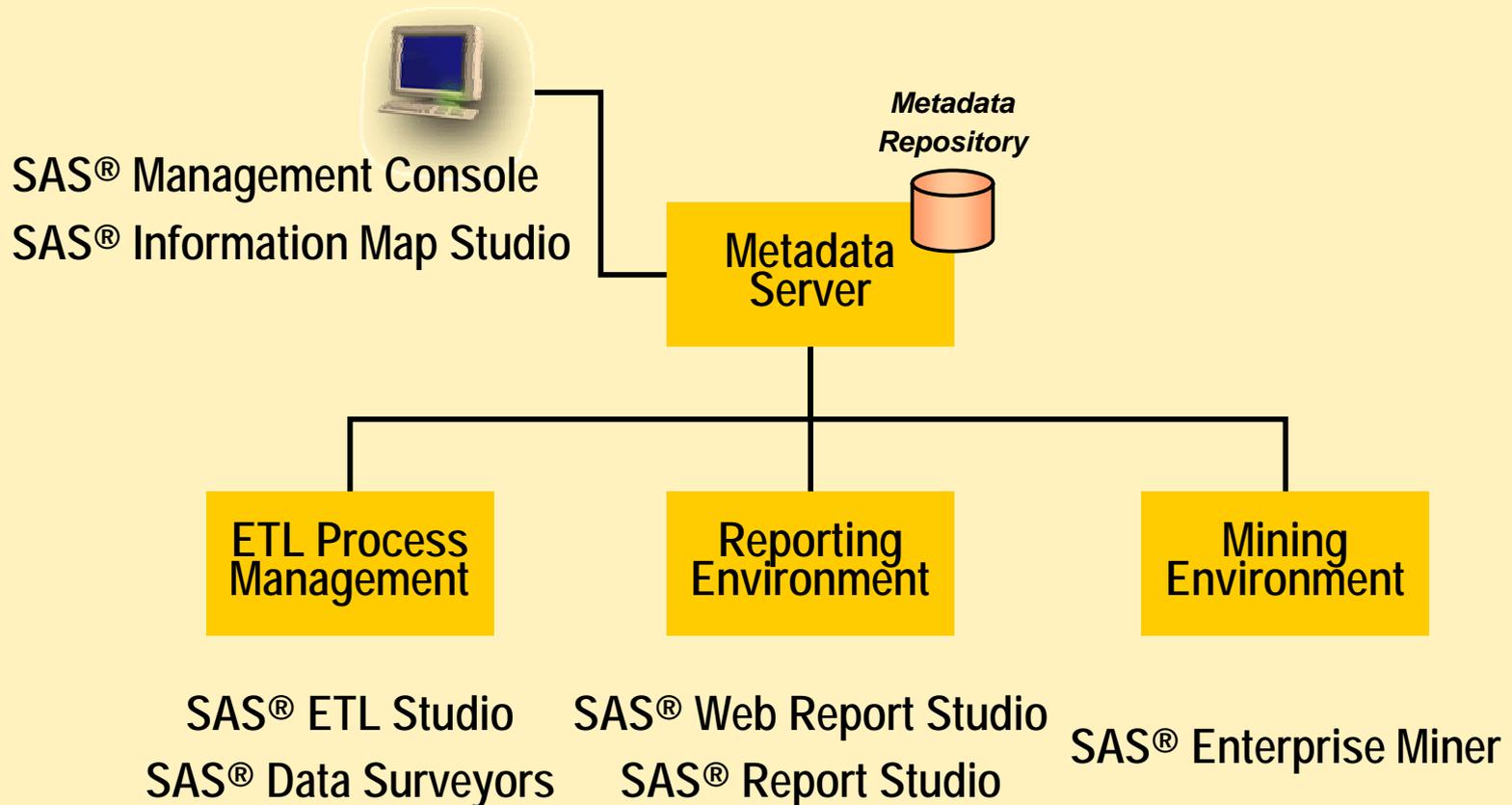
MIMBをサポートするツール群

- **Live Metadata**
 - Database Schemas via JDBC/ODBC
 - W3C XML DTDs and Schemas
- **Data Modeling tools**
 - CA ALLFusion ERwin Data Modeler
 - CA Advantage Gen (COOL:Gen)
 - CA COOL:BusinessTeam (GroundWorks)
 - CA COOL:DBA (Terrain)
 - CA COOL:Enterprise (ADW)
 - Oracle Designer
 - Popkin System Architect
 - IBM Rational Rose Data Modeler
 - Select SE
 - Silverrun RDM
 - Sybase PowerDesigner
 - Visible IE:Advantage
- **EAI, ETL, DW, BI/OLAP & Repositories**
 - IBM DB2 Warehouse Manager
 - Informatica PowerMart
 - IBM DB2 Cube Views
 - SAS ETL Studio
 - Oracle Warehouse Builder
 - Business Objects Data Integrator
 - Microsoft MDS Repository (OIM)
 - Business Objects Designer
 - NCR Teradata MDS Repository
 - Cognos
 - Adaptive Repository
 - Hyperion Analytic Development
- **Object Modeling tools**
 - IBM Rational Rose & XDE
 - Sybase PowerDesigner OOM
 - IBM WebSphere Studio
 - TogetherSoft
 - Telelogic Tau
 - ArgoUML
 - CA ALLFusion Component Modeler (ParadigmPlus)

And many more:

<http://www.metaintegration.net/Products/MIMB/SupportedTools.html>

SAS Metadata Framework



Summary

- メタデータはKnowledgeである
- 情報システムの利便性を向上するために、メタデータの利用は必要不可欠である
 - データからValueを生み出す際の手助けとなる
- メタデータを効果的に活用するためには、適切なメタデータ管理が求められる
 - Integrated
 - Scalable
 - Robust
 - Customizable
 - Open

参考文献

- "Metadata Management for Information Control and Business Success (Artech House Computing Library)", Guy V. Tozer
- "Building and managing the Meta Data Repository", David Marco
- "Metadata Strategies: your guide through the data jungle", Achim Granzen (seugi21 proceeding)
- "SAS Metadata, Authorization and Management Services – Working Together for You", Michelle Ryals (sugi28 proceeding)



The Power to Know[®]