



高速XMLデータベースエンジン

イグドラシル

**Yggdrasill**

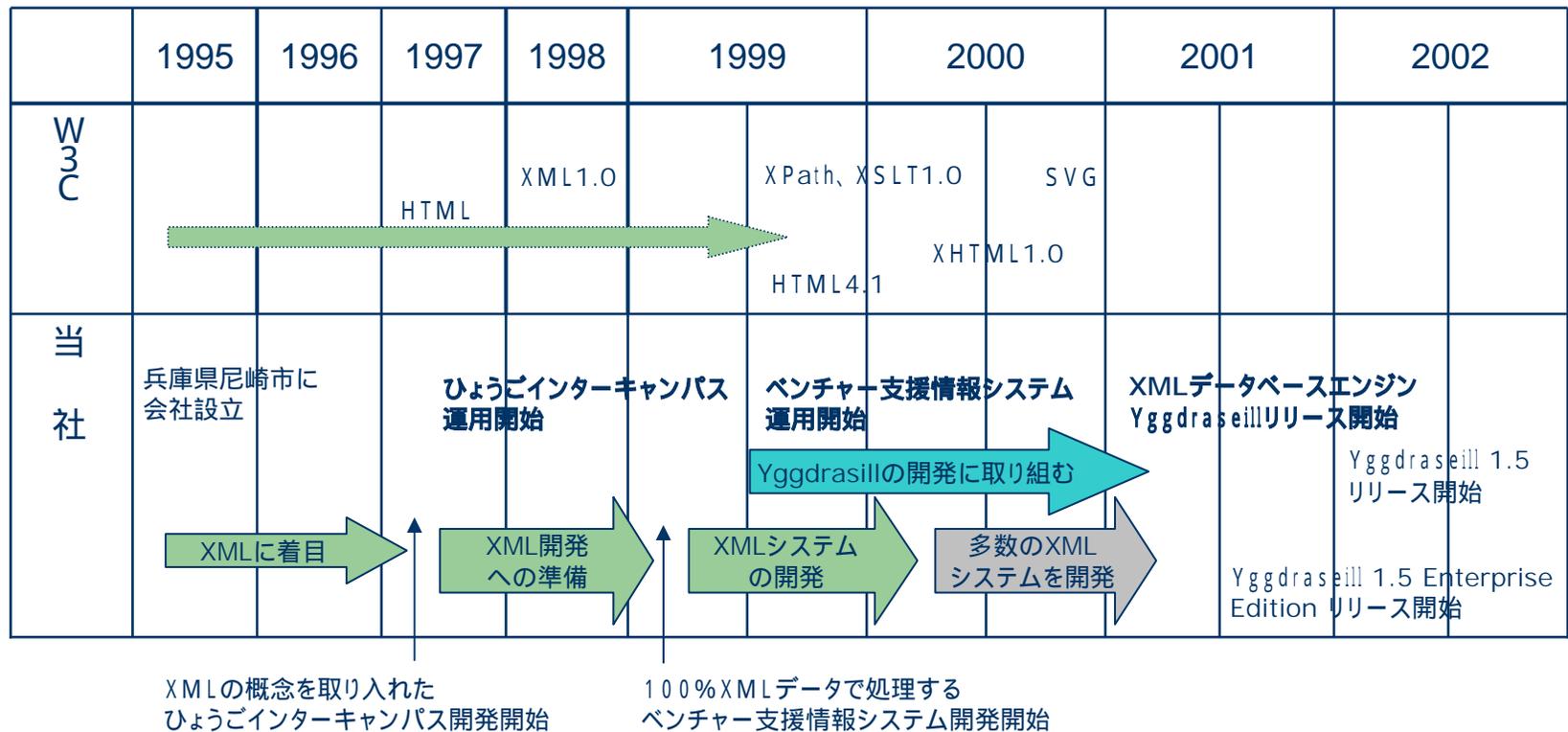
XMLコンソーシアム  
XML関連製品特集

**Yggdrasillの概要**

株式会社メディアフュージョン

# XMLへの取り組み

- 早期よりXMLの有効性に着目、実績を積み重ねる。



# Yggdrasill をリリース

XMLにネイティブ対応した、XMLが持つ拡張性を生かす事ができる、  
高速で、使いやすいデータベースエンジンを…



2001年6月、『Yggdrasill 1.0』を販売開始



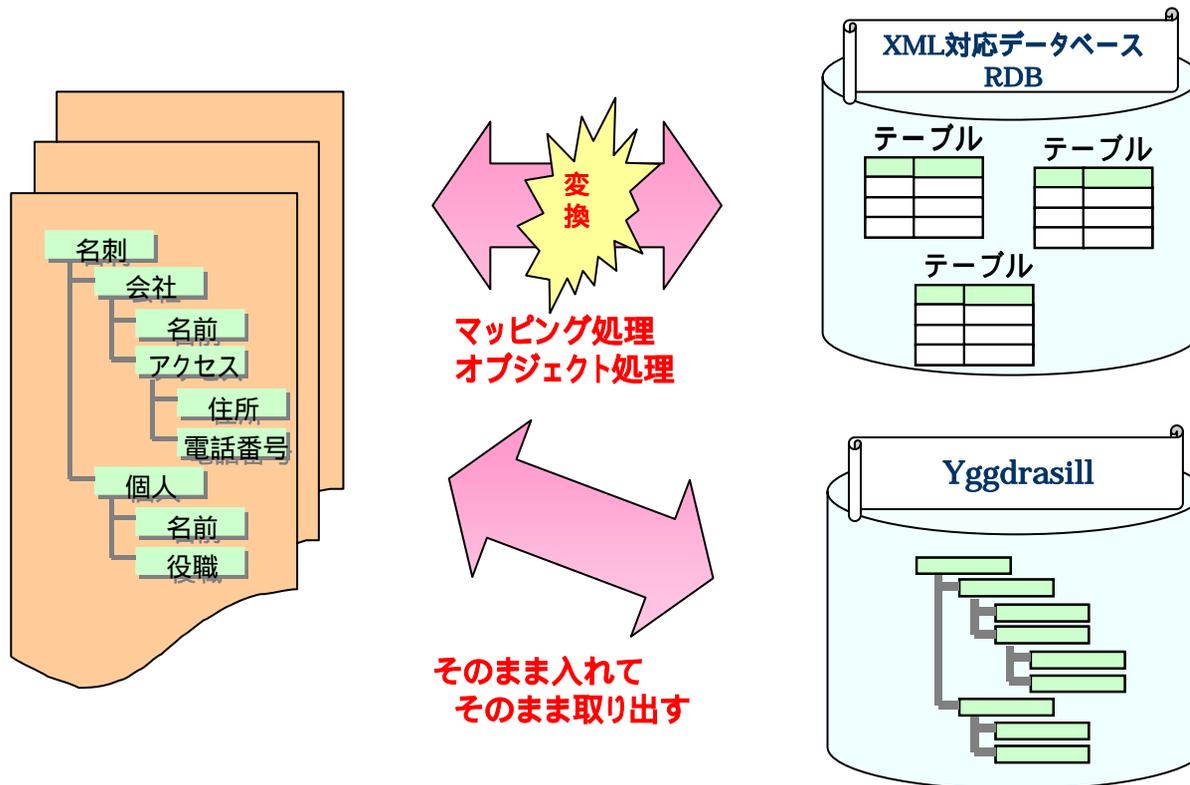
2001年12月、『Yggdrasill 1.5 for Windows / for Linux』を販売開始



2002年3月、『Yggdrasill 1.5 Enterprise Edition』を販売開始

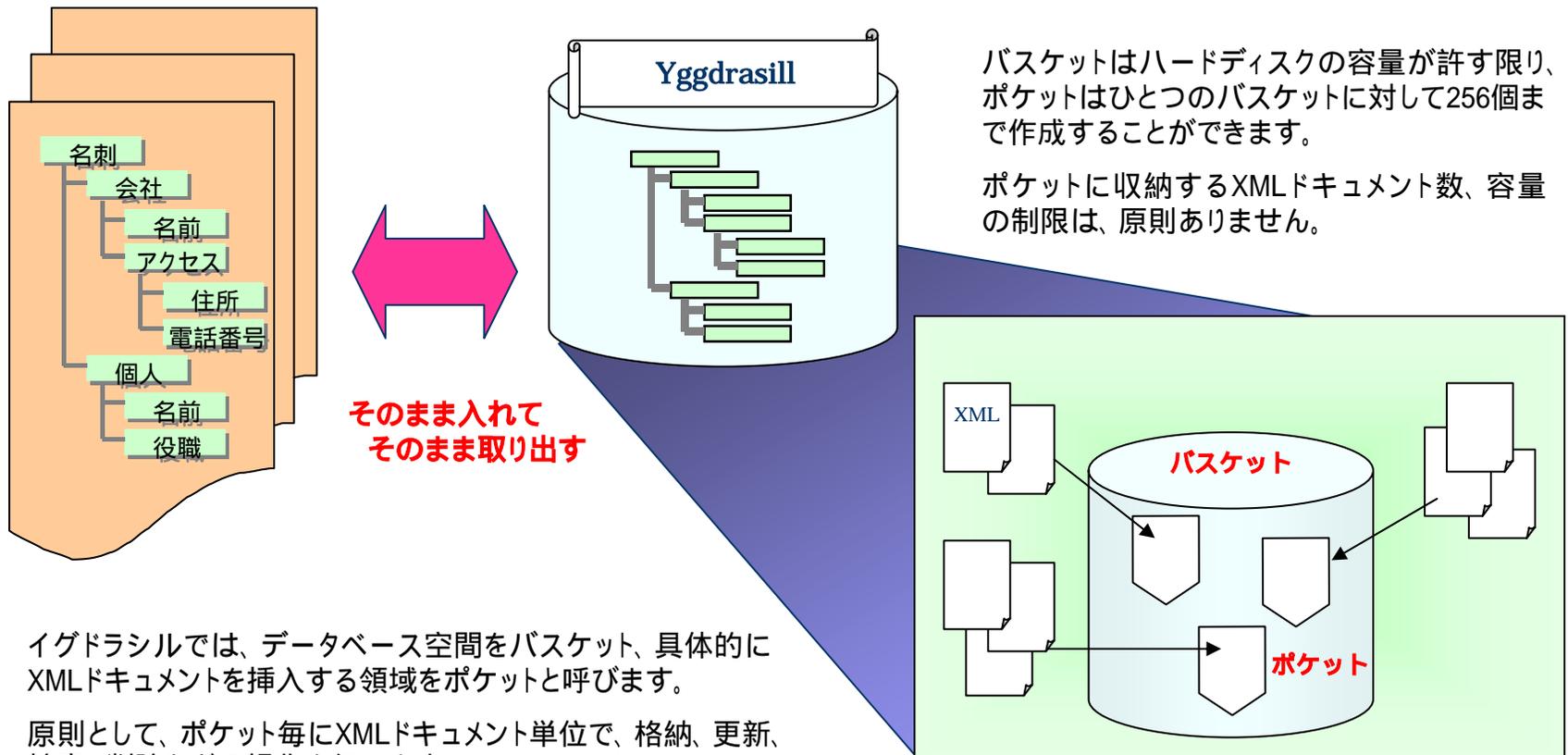
# RDBとの違い

- RDBとYggdrasillのXML処理の違い



# Yggdrasilの構造

## ● Yggdrasilでのデータ格納イメージ



イグドラシルでは、データベース空間をバスケット、具体的にXMLドキュメントを挿入する領域をポケットと呼びます。

原則として、ポケット毎にXMLドキュメント単位で、格納、更新、検索、削除などの操作を行います。

# Yggdrasillの基本的な特徴

- Well-Formed XMLに対応
  - DTDなどのスキーマが必要ないため、データ構造の変更が容易
  - システム運用後の改修作業が容易
- 2バイト文字に対応
  - 漢字文化圏でのデータベース利用に
- 高速なXMLドキュメントの挿入・更新
  - 挿入・更新にかかる時間は、挿入・更新するドキュメントの容量のみに依存

『Yggdrasill』では、DOMではなく、XMLドキュメントが基本単位となります。

# Yggdrasilの基本的な特徴

## ● XPathによる高速検索

- 構造の統一性がないにもかかわらず、高速な検索を実現
- 複数の条件を指定した複雑な検索においても、驚異の高速検索を実現

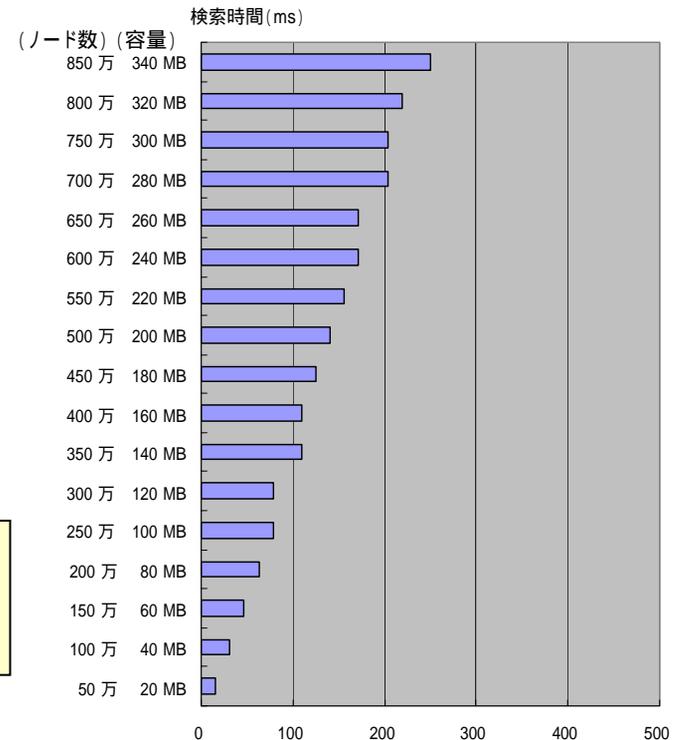
### - XPathとは:

W3Cより勧告されている世界標準パス指定言語。  
 Yggdrasilでは**正規表現**による検索もサポート。

### 検索結果について:

検索結果はXMLドキュメントで返ってまいります。  
 特定のDOMには依存しておりませんので、普  
 段お使いのDOMを使って頂けます。

テスト動作環境  
 CPU : Pentium 2GHz (デュアル)  
 メモリ : 2GB  
 OS : Windows2000 Server



# Yggdrasilの特徴

## ● テンプレート機能

- 結果セットに対して、任意の整形を行う機能
- 検索結果となるフラグメントに、あらかじめ設定しておいたテンプレートを適用させ、検索結果の編集を行う

## ● インデックスのチューニングオプション

- 検索に利用するノードをインデックスとして指定(ポケット単位)
- インデックスとして、検索に利用するノードを限定することにより、メモリ使用効率と検索速度のチューニングが可能

## ● キャッシュのチューニングオプション

- ドキュメントのキャッシュ情報を制御
- メモリ使用効率のチューニングが可能

# Yggdrasilの特徴

- **明示的なトランザクション**
  - APIとしてトランザクション管理メソッドを提供  
Commit()、RollBack()
  - アプリケーションのステータスによって、明示的にトランザクションの操作が可能
- **バインダー機能**
  - 複数のポケットに対して同時に検索を行うツール
  - 任意のポケットをバインダーに登録することにより、それらをまとめて検索を行うことが可能
- **各種クラスタリングツールに対応**
  - 仮想IPによるクラスタリングに対応
  - 安心感のある、恒常性に優れたシステムの構築が可能

# Yggdrasill 1.5 Enterprise Edition

- 『Yggdrasill 1.5 Enterprise Edition』では以下の機能を実装  
また、Windows版、Linux版に加え、Solaris版もリリース
  - **スキーマの実装** - 最新の**RELAX NG** (OASIS) を実装
  - **フラグメント単位での更新処理**
  - **副検索機能 (サブクエリ)**
  - **アクセスログの出力** - サーバへのアクセスログを出力
  - **Webサービスへの対応** - UDDI、SOAPなどへ対応
  - **ノンストップバックアップ** - サービスを止めずにバックアップ
  - **RDBとの連携機能** - RDB内の情報をXML形式で取り出す

# 世界標準への対応

- Yggdrasillは世界標準への対応を進めます
  - XPath ; バージョン1.5で対応済み
  - XQuery ; バージョン2以降で対応予定
  - XML Schema ; バージョン2以降で順次対応予定
  - RELAX NG ; 『Yggdrasill 1.5 Enterprise Edition』で対応済み。当社は、OASISで提案されているRELAX NGを推奨。

# Yggdrasilの特徴

- 効果的で機能的なクライアント・サーバシステム
  - クライアント・サーバ間での通信はXML文書を暗号化して受送信
  - 暗号キーはセッションごとに変更

- 導入しやすい価格設定

- Windows 版(無制限ユーザライセンス) : 1,000,000円
- Linux 版(無制限ユーザライセンス) : 1,500,000円

## Enterprise Edition

- Windows 版(無制限ユーザライセンス) : 1,500,000円
- Linux 版(無制限ユーザライセンス) : 2,300,000円
- Solaris 版(無制限ユーザライセンス) : 3,500,000円

- 上記価格には、技術サポート契約が別途必要です。
- 消費税は含まれて下りません。

# Tools

## •パラレルツール <発売中>

- 大量のデータを『Yggdrasill』で処理する際に、高速な処理スピードを維持できるように、複数台のサーバで並列処理を行うためのツール

## •マルチメディアツールキット <発売中>

- 画像、音声などのバイナリデータを『Yggdrasill』で管理するためのツールキットです。
- 『マルチメディアツールキット 1.5』では、データの格納時にメタ情報も同時に登録することが可能です。

Yggdrasill 対応表

マルチメディアツールキット 1.0 for Windows	Yggdrasill 1.0 for Windows
マルチメディアツールキット 1.5 for Windows	Yggdrasill 1.5 for Windows
マルチメディアツールキット 1.5 for Linux	Yggdrasill 1.0 for Linux

## •視覚障害者向インターフェース・ツール <発売中>

- XMLの特色である1ソース・マルチユースを活かして、視覚障害者のニーズに合わせて画面表示を変化させるツール

## •外字処理ツール <3月発売予定>

- 外字フォントを利用して、独自のXML処理を行うことにより、外字を含むドキュメントを『Yggdrasill』で扱うことを可能にするツール

# Tools

## •Xweaver 1.0 <発売中>

- 『Dreamweaver4.0』上でXSLTを作成・編集可能にするエクステンション(プラグイン)  
『Dreamweaver4.0』上で、HTMLを作成する感覚でXSLTを作成できます。そのためプログラミング経験のないデザイナーでも容易にXSLTを扱うことが可能です。その結果、プログラマとの調整が少なく済み、大幅にコストを削減することができます。

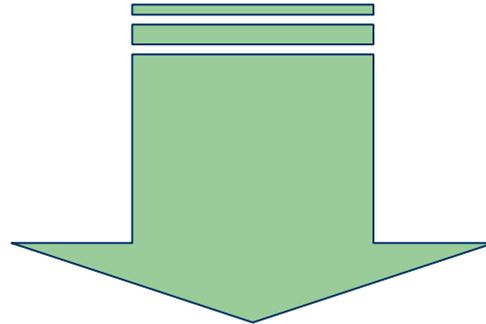
## •XDoc for Excel <近日発売予定>

- 『Personal Yggdrasil』と『Microsoft Excel』をシームレスに連携させて、効率の良いExcel文書管理を実現する個人情報管理アプリケーション  
頻繁に作成されるExcelフォームのデータ(見積書、発注書、請求書、旅費精算書、交通費請求など)を、XMLデータベースで一元的に保存・検索・管理できます。Excelのアドインとして動作するので、ユーザは新たに特別な操作方法を覚える必要がありません。

# Yggdrasilは・・・

- XMLならではの高い拡張性を持つデータベースシステムを実現

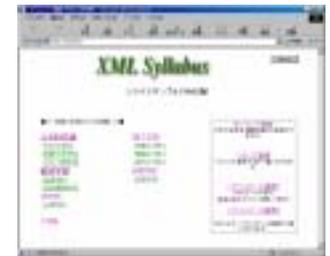
Yggdrasilは・・・



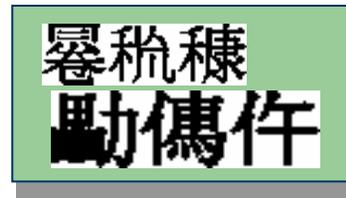
ダイナミックに変化し続ける情報を、  
柔軟かつスピーディーに管理できる  
データベースシステムの構築をサポートします。

# Yggdrasilによる開発事例

- 「欧州所在日本古書総合目録」(国文学研究資料館)
  - <http://asuka.nijl.ac.jp/xml/korn/index.html>
- 「道遊ネット(DO YOU NET)」
  - <http://hk.nihon-kankou.or.jp/>
- 「XML Automagic」(シンプルプロダクツ)
- シラバスシステム(凸版印刷株式会社)
- SCM受発注システム
- 古文・外字データシステム
- 「行政書士業務支援システム e-agent」(株式会社クリックス)
  - <http://www.e-agent.ne.jp/>

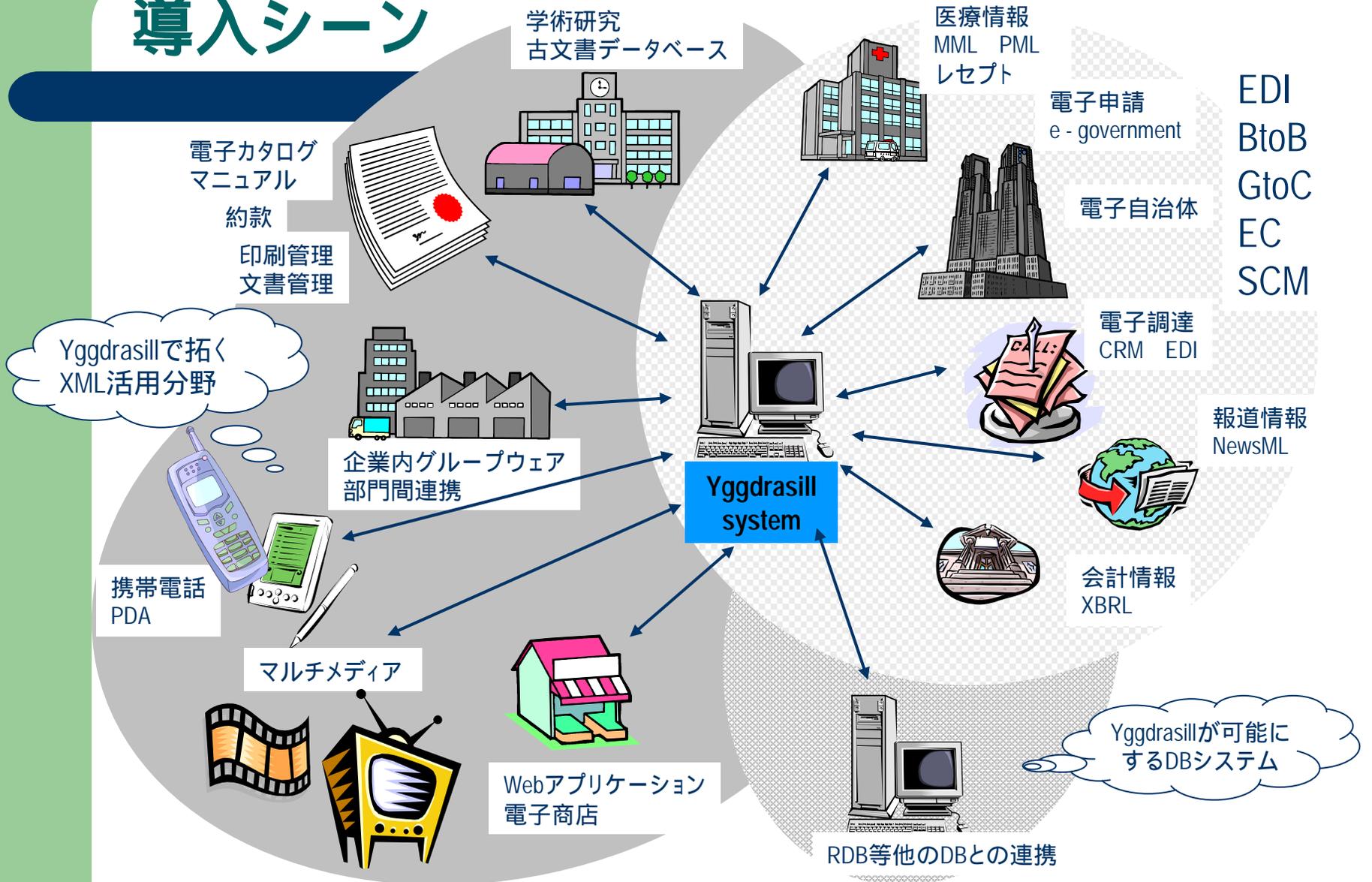


シラバスシステム



外字処理機能

# 導入シーン



# 導入シーン

- Webアプリケーション

- XML = テキスト
- XMLの送受信には、HTTP、SMTP、FTP等のインターネットの標準トランスポートプロトコルを使用



Webとの親和性が非常に高い

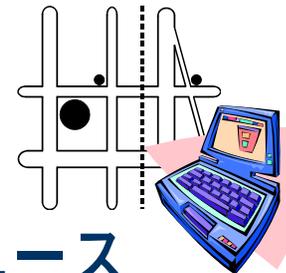


- 携帯電話/PDA/カーナビ等

- XSLTスタイルシートの切り替えにより、PC・携帯電話、PDA、POS端末、カーナビなど様々なクライアントに応用可能



1ソース  
マルチユース



# 導入シーン

- **文書管理(ナレッジマネジメント)、電子申請**

- 非定型データの管理
- 高度な検索



**情報資産の  
有効活用**



- **医療情報、電子カルテ、医薬品情報、レセプトなど**

- ペーパーレス
- 使用環境を選ばず、複数の医療機関で情報共有が可能



**医学・臨床情報等  
のナレッジの管理**

**ケアレスミスの防止**

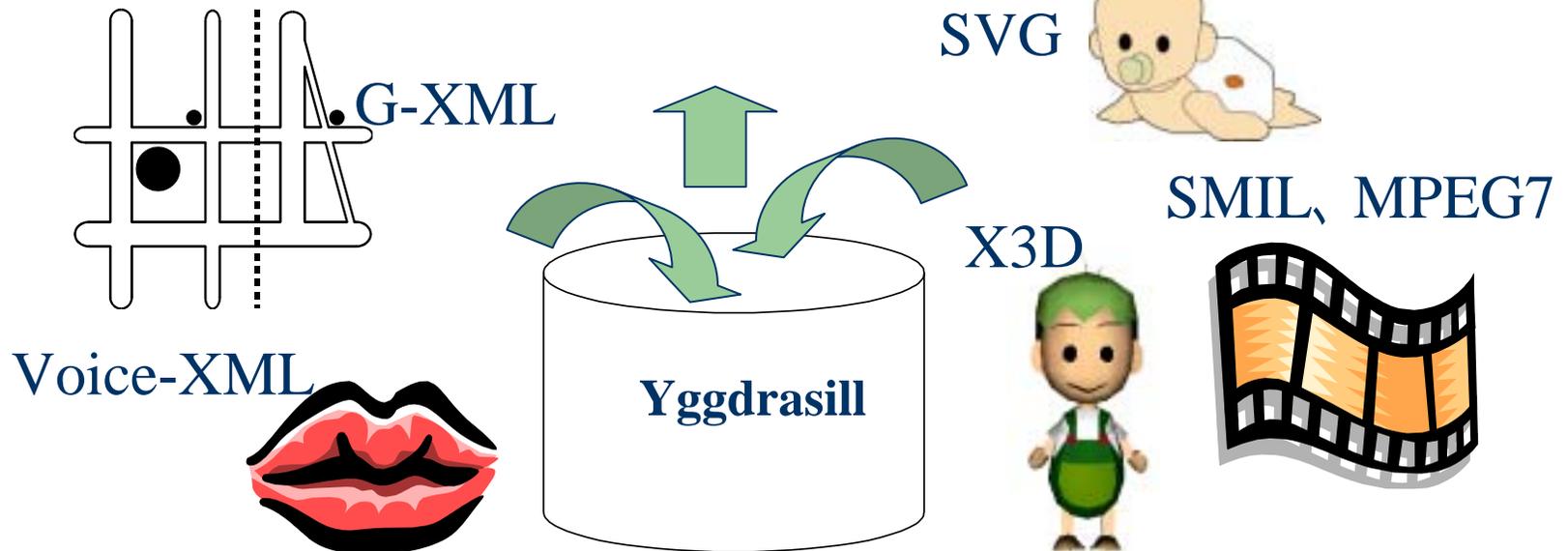


# 導入シーン

- マルチメディア系XML、マルチメディアコンテンツ管理
  - ブロードバンドの普及
  - 様々なXML仕様のマルチメディアデータの普及

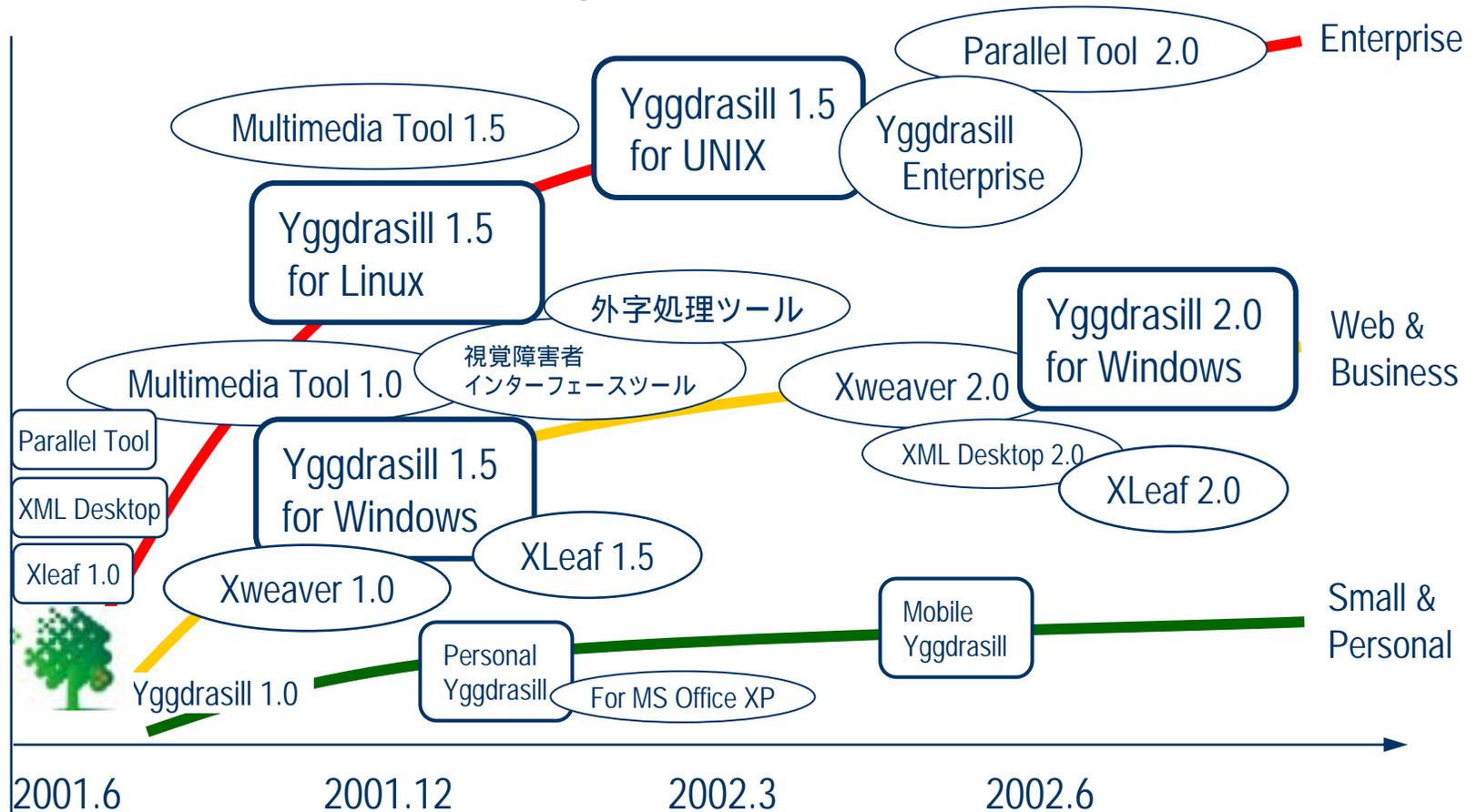


Webコンテンツの  
制御及び情報ハブ  
として機能



# Yggdrasill World - Lineups

## ● Personal から Enterprise まで



# Partner

2002年3月現在  
順不同

- **販売代理**

株式会社インテック  
ウエダコンピュータシステム株式会社  
エヌ・ティ・ティ アイティ株式会社  
応用技術株式会社  
株式会社大塚商会  
加賀ソルネット株式会社  
ソフトバンク・コマース株式会社  
シーアイエス株式会社  
株式会社シンプルプロダクツ  
TIS株式会社  
ネクストソリューション株式会社  
日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社  
三井物産株式会社

- **インターネット販売**

Power Biz Online <<http://www.powerbiz-j.com>>  
SEshop.com <<http://www.seshop.com>>

- **運用開発**

株式会社インテック  
NECソフト株式会社  
株式会社大塚商会  
オプティマムシステムズ株式会社  
加賀ソルネット株式会社  
関電情報システム株式会社  
株式会社クリックス  
株式会社廣濟堂  
シーアイエス株式会社  
株式会社シンプルネット  
株式会社T00  
凸版印刷株式会社  
ドコモシステムズ株式会社  
株式会社日本システムディベロップメント

- **業務提携**

株式会社アプレッソ

# 株式会社メディアフュージョン

● [www.mediafusion.co.jp](http://www.mediafusion.co.jp)

● [info@mediafusion.co.jp](mailto:info@mediafusion.co.jp)