

ネイティブXMLサーバー Tamino 3.1 のご紹介

株式会社 ビーコンIT
プロダクトマーケティング
田中 聡 (tsatoshi@beacon-it.co.jp)

BeaconIT
XML & DataWarehouse

Agenda

- Taminoについて
- Tamino 3.1 新機能について
- デモ
- Taminoが実現する世界
- まとめ



ネイティブXMLサーバー Tamino 3.1

Native XML Server Tamino

Taminoとは？

- Transaction Architecture for Management of Internet Object
- 独Software AGが開発した新しい **ネイティブXMLサーバ**
- 世界で初めての**ネイティブXMLデータベース**(X-Machine)
 - XML V1.0
 - XMLのデータをそのままの構造でデータベース内に格納
 - XQL照会言語を使った複雑なクエリ
 - 完全なトランザクション型の構造

Tamino



Taminoのメリット

- ☺ **ネイティブXMLストアによる無敵のパフォーマンス**
 - VLDB対応、フィールド圧縮、レコードキャッシュ、物理I/O制御
- **データの独立**
 - プラットフォームやアプリケーションに非依存
- **迅速なアクセス**
 - 複雑に構造化された文書にすばやくアクセス
- ☺ **あらゆる型のデータを管理しアクセスする**
 - 音、映像、その他のバイナリをXMLで管理・保存
- **代表的なアプリケーションサーバーやベンダをサポート**
 - HP AppServer; Sun iPlanet IBM WebSphere; BEA WebLogic
- ☺ **堅実性、信頼性、そしてスケーラビリティ**
 - 基幹システムとして利用できる性能・機能
- **最小の管理工数**
 - XML対応ブラウザで一元管理
- ☺ **レガシーシステムへの投資抑制**
 - 既存システム (DBMS、アプリケーション) のデータをXML化
- **インターネットと標準にもとづくオープンなテクノロジー**
 - XML, DOM, XSL, XSLT, XPath等のW3C標準に準拠

Taminoのメリット

■ ネイティブXMLストレージとは

● 複雑なXML構造をそのまま保存

- DTDが定義されたVALIDなXMLドキュメント保存
→ 決まった形式でのデータ交換を保証
- DTDが無いWELLFORMEDなXMLドキュメント保存
→ 多様な構造のデータを保管、検索

● データタイプのサポート

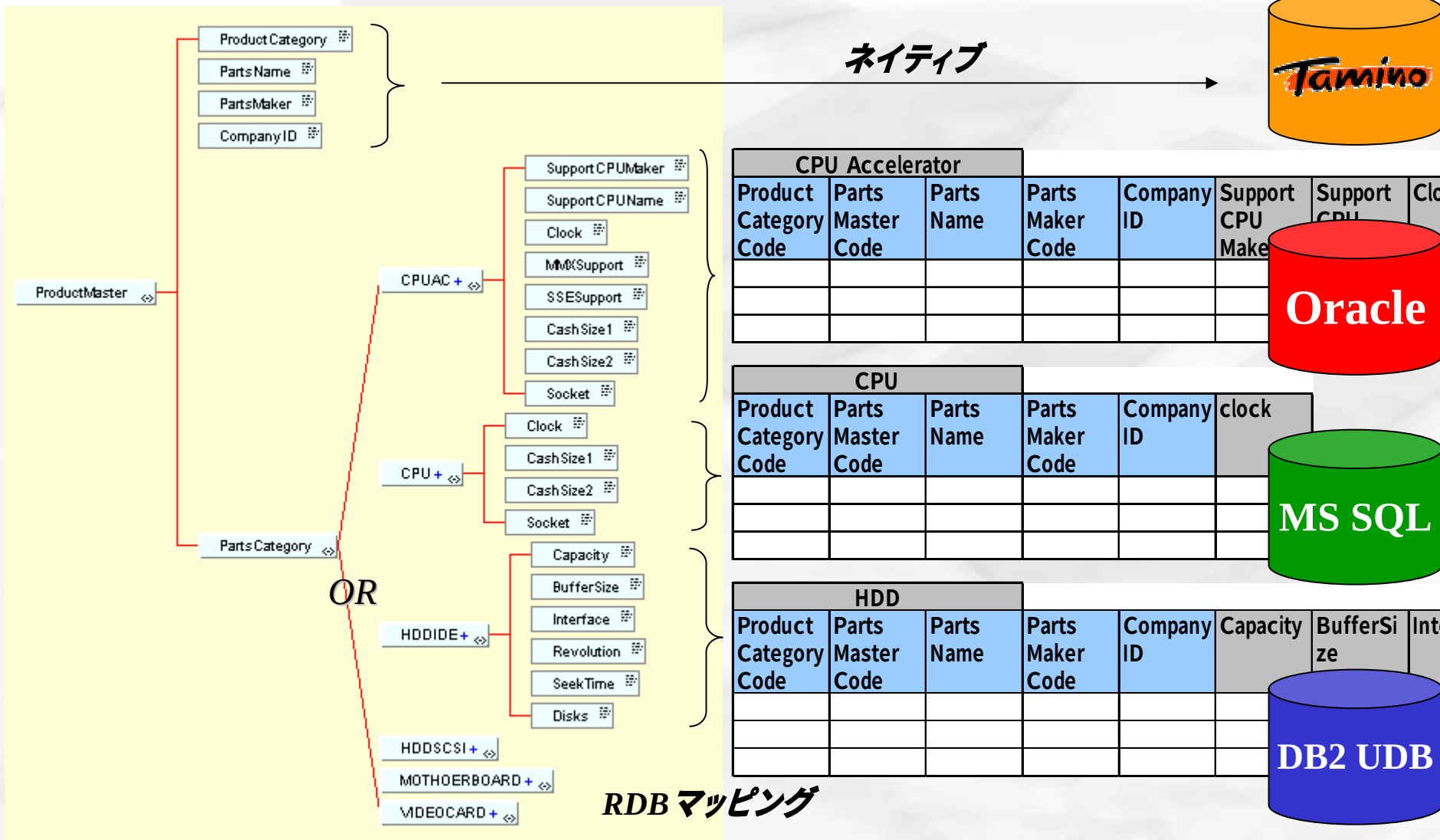
● トランザクション処理機能

- ドキュメント (1ツリー) 単位のアクセス
 - 検索、更新、排他・アクセス制御、ロック、コミット、ロールバック

● 検索性能

- 高速検索性能
- 検索形式の識別: テキスト & スタンダードインデックス
- W3C標準のXQueryに対応 (要外部モジュール)

ネイティブXMLとRDBの融合



Tamino 3.1 バージョンアップのポイント

■操作性の大幅な向上 「速く、そしてより便利に」

- 新しい機能の追加

- 強力なツールの追加

新しい機能追加

- データベース機能強化 (DB構造 & カーネルの刷新)
- 新スキーマ言語 (TSD3) / 新スキーマ エディタ
(高速化 & W3C XML Schema対応)
- 新Tamino API for Java
- EJBサポート (EJBサーバーとの連携が簡単に)
- Tamino Managerの新管理機能追加
- サーバエクステンションのCOMオブジェクト対応

強力なツールの追加

- **Tamino Data Loader** (高速データロードが可能に)
- **X-Application** (JSPアプリ開発環境)
- **WebDAV Server** (ドキュメント管理サービス)
- **X-Plorer** (データベース ナビゲーション)

データベース機能強化

■ XMLレスポンスのカーソル処理

- 新しいコマンド“_cursor”を導入
 - Open Cursor: _cursor=open&_xql=query...
 - Fetch Data: _cursor=fetch&_handle=id...
 - Close Cursor: _cursor=close&_handle=id..
- カーソル指向のアプリケーション ロジックをサポート
- 全く同じクエリーを何度も繰り返す時間を短縮
- 大量データを処理するアプリケーション開発に効果的

■ 照合(Collation)ベースのソート順

- 比較演算子とsortby演算子の両方が使用するTaminoソート アルゴリズムは現在、Taminoスキーマに定義され、格納される照合に基づくシーケンス概念をサポート
- 個々の言語スタイルにおける実際的な順序について、アルファベット順以外のソート基準をスキーマ上でノード単位に設定可能

■ ドキュメントレベルの排他制御・ロック

■ トランザクション機能 (ロック、コミット、ロールバック)

Welcome to Tamino

■ はじめてのTamino

- Tamino入門用インタラクティブ・デモ。
- デモ データベース(welcome3_1_1_1) を使用可能
 - Taminoで作業するにあたって最初に行うべき手順
 - コンポーネント
 - 製品と入手可能なツール
 - Taminoがサポートしているテクノロジー

■ W3C XQuery プロセッサ

- W3C で標準化中の XML Query をサポート



Tamino WebDAV Server

■ Tamino WebDAV Server 3.1.1

- WebDAV 対応 Tamino 仮想ファイル システム
- WebDAV (Web Distributed Authoring and Versioning) は、インターネット上で協調オーサリングを行うための新しい標準で、HTTP通信プロトコルに対する拡張
- Tamino内へドキュメントを格納する方法として、新しいユーザインタフェース (ドラッグ アンド ドロップ) を提供
- ロッキング メカニズムと強力な認証を提供
- 定義可能なプロパティを任意のWebリソースに自由に添付可能
 - インデックス作成、クエリー、および検索の可能性が向上

Taminoが本格的ドキュメント管理DBに変わる

JSPアプリケーション開発環境 X-Application

■ X-Application

- Java標準に基づくTaminoアプリケーション開発を高速化するためのフレームワーク
- HTMLページにデータベース アクセス ステートメントを埋め込むための JSPタグを提供し、Taminoに格納されているドキュメントのクエリー、ブラウズ、および保守に必要な機能を実装可能
- XML対応アプリケーション開発の生産性を大幅に向上
- Tamino Developer Community webサイトからダウンロード可
- 参考: **Tamino for Forte**
 - Java IDE である Forte にて、X-Applicationが連携可能です。
 - Forte for Javaソフトウェアは、Java 技術開発者のためのパワフルかつスケーラブルな統合開発環境 (IDE) です。この製品は NetBeans[tm] ツールプラットフォームに基づいており、Sun Open Net Environment (Sun ONE) と統合されています。

Tamino 3.1 WebDAV Server & X-Application デモ

Tamino が実現する世界

ナレッジ／ドキュメント ワークフロー

■ **概要:** 部品設計の見積もりからCADデータ作成までの
関連ドキュメント管理&ワークフロー管理

■ **会社名:** C 社 (東京)

■ **業種:**

- 工業機械向けの特殊部品製造
 - 一品モノの注文がおい
 - 特殊加工製品

■ **目的:**

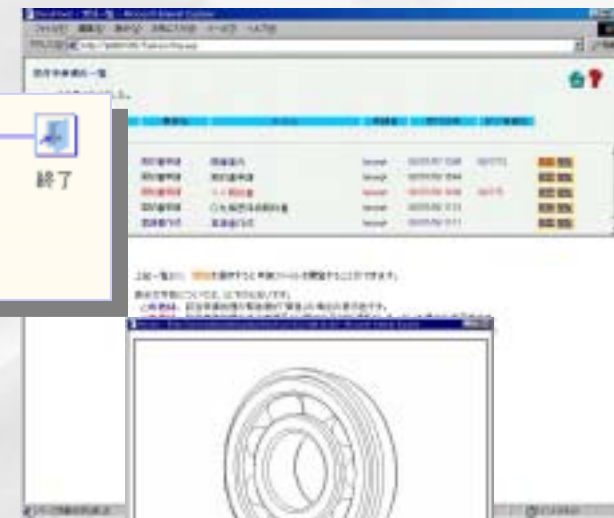
- 業務プロセスの効率化
 - 見積もり・設計過程の共有情報管理
(ポンチ図、2DCAD、3DCAD、FAX、PDF等)
- 受注後の設計情報管理 (再利用のため)

■ **ポイント:**

- 3DCADデータをXML (XVL) 化することで、
汎用端末でも3DCAD図が閲覧可能に

■ **次期目標:**

- 社外からの直接受注..
- 営業システムとの連携



システム構成図

ドキュメントワーク
フローサーバ

XMLデータ
ベースサーバ

ドキュメントワークフローサーバ

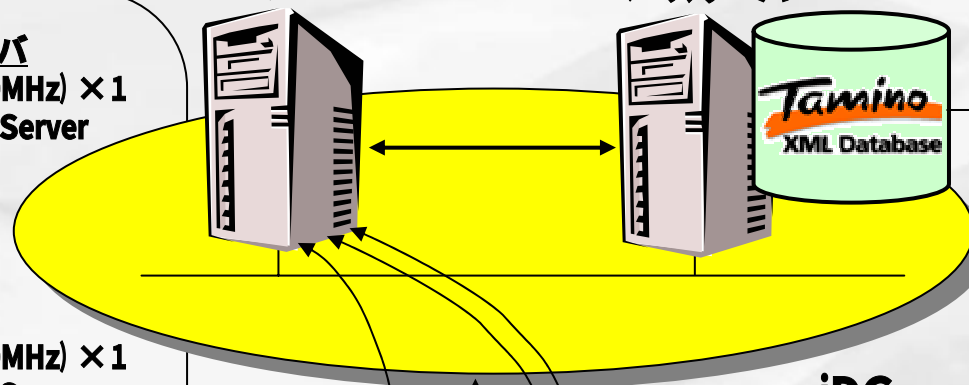
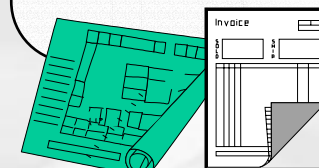
CPU: PentumIII (930MHz) × 1
OS: Windows2000 Server
メモリ容量: 640MB
ディスク容量:
WWWサーバ: IIS

XMLデータベースサーバ

CPU: PentumIII (930MHz) × 1
OS: Windows2000 Server
メモリ容量: 654MB
ディスク容量:
WWWサーバ: IIS

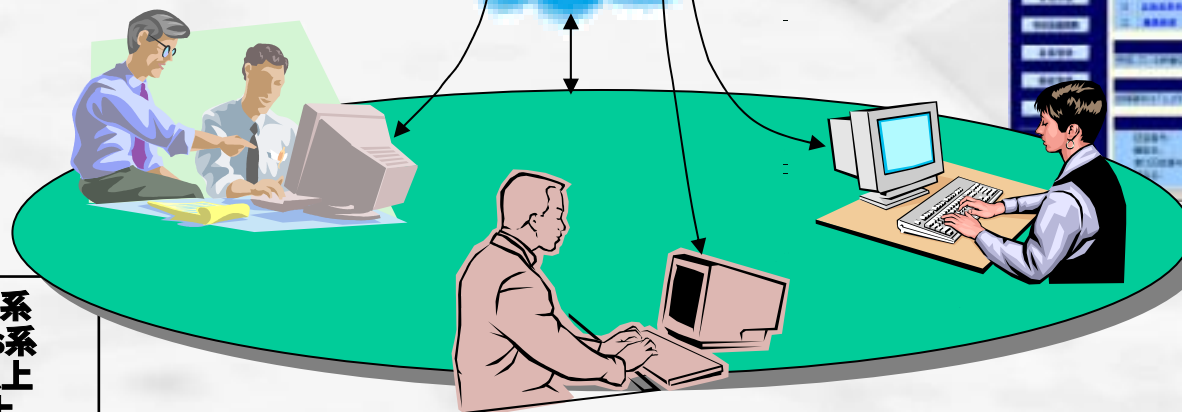
管理対象ドキュメント

- ・進捗情報
- ・原図 (ボンチ図)
- ・付属情報
- ・図面 (2次元)
- ・CADデータ (3次元)
- ・XVLデータ



iDC

インターネット



CPU: Pentium系
OS: Windows系
Webブラウザ: IE5. 5以上
画面解像度: XGA以上

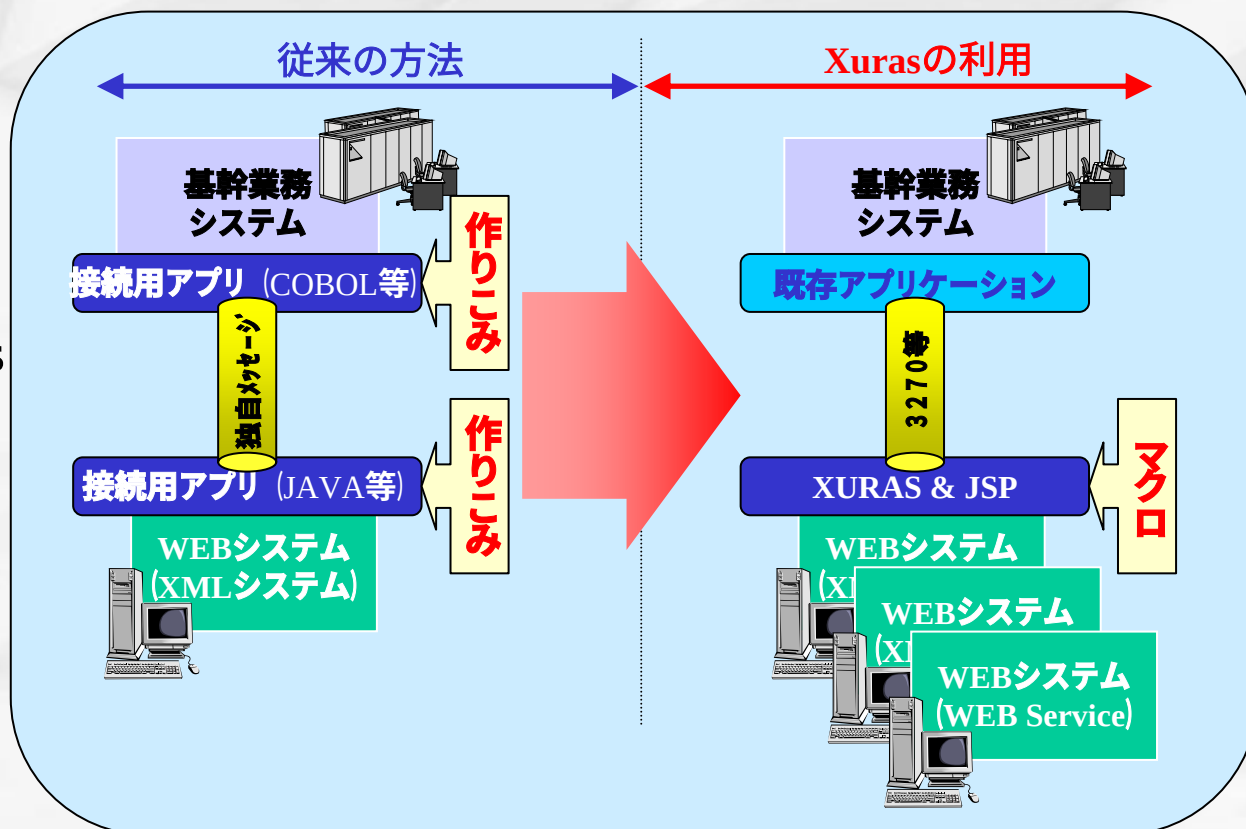


呉羽化学
(炭素製品部)

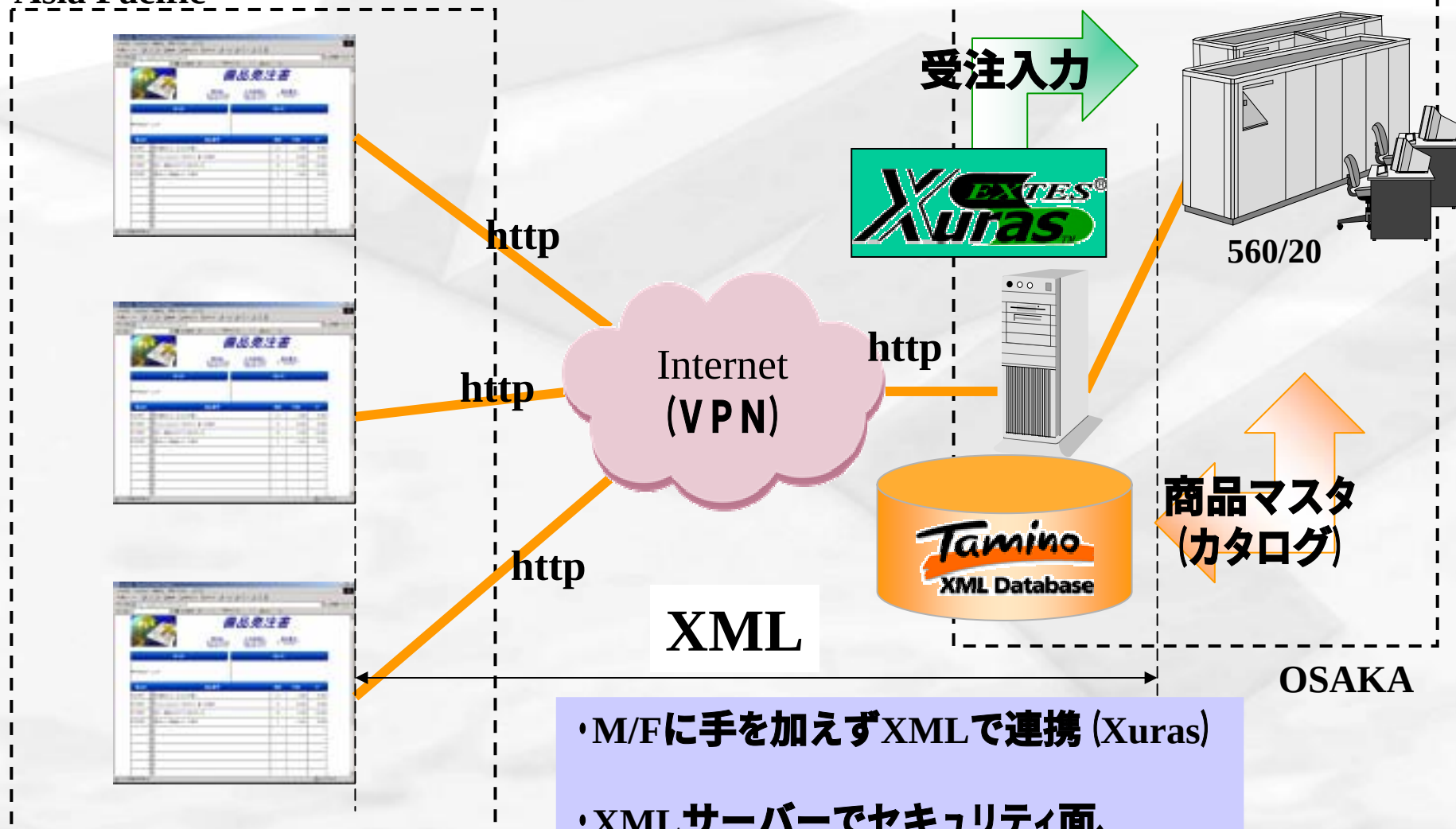
XMLによるメインフレーム連携

EXTES Xuras

- WEBやXMLシステムと、メインフレームとの連携をメインフレーム側プログラムの開発無しで実現する「ホストアプリXML化ミドルウェア」
- サポートするエミュレータは
 - IBM (3270、5250)
 - 富士通 (6680)
 - 日立 (560/20)
- XML WEB Services (SOAP/UDDI) にも対応している



Asia Pacific Taminoによるコマース・キャッシュ



・M/Fに手を加えずXMLで連携 (Xuras)

・XMLサーバーでセキュリティ面、パフォーマンス面、運用面の問題を吸収

各種XMLツールと連携して広がる世界



XML Starterkit III (based on Tamino 3.1)

■ Tamino 90日間無償試用版

- 全機能利用可能
 - ネイティブXMLデータベース
 - X-Node/X-Tensionマッピング
- サンプルアプリ付き
 - XSLT
 - XML Query (W3C XQuery)
 - Web Services & UDDI
 - WebDAV Server
- 制限
 - 同時セッション数
 - データベースサイズ
 - 利用日数
- WindowsNT/2000&RedHat Linux 対応

■ 4月より英語版が配布開始

⇒ www.xmlstarterkit.com

■ 5月より日本語版開始

⇒ www.beacon-it.co.jp/xmlstarterkit

