XML Consortium

XMLDB勝ちパターンの研究【方法序説】

XMLDB部会

望月 谷州子（東芝ソリューション株式会社）

XML Consortium Week 2009.5.20.

テーマ選定の理由

- XMLDBが向いていることって何だろう？
  - 確かに、XMLDBの事例は増えてきた
  - XMLDBでないと実現できないシステムは？
  - XMLDBの方が適切なシステムは？
- XMLDBが勝てるパターンって何だろう？
  - 「〇〇でXMLDBが使われています」はある
  - 「〇〇ならXMLDBが良いでしょう」というのは？

Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

なぜXML？なぜXMLDB？ XMLDB普及の鍵

- XMLDBが向いているシステムは？
  - ネイティブXMLDBが得意なこと
    - XML onlyであることの優位性
  - ハイブリッドDBが得意なこと
    - リレーショナルデータと一緒に扱えることの優位性
- XMLDBでなければできないこと
- XMLDBの方が優れたシステムになるもの

Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

どうやって勝ちパターンを見つけるか？

- 既存システムを分析
  - XMLDB事例を別の切り口で分析
  - もし別のXMLDB製品だったら・・・・？
  - もしXMLDBでなかったら・・・・？
- 仮想システムで検討
  - XMLDBが入っていないシステムを題材に
  - RDBが入っているソリューション/パッケージを題材に
  - XMLDBのメリットを活かした新しいシステムを創造

Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

システム分析(1)
既存XMLDB利用システム徹底分析

- XMLDB活用事例から、XMLDBならではの使い方を探し出す。
  - XMLのデータ構造
  - アプリケーションの内容
- 分析のアプローチ

  ① いくつかの事例を詳細に分析した後、分類パターンを決定

  ② できるだけ多くの事例を分類に当てはめる
- 検討結果
  - 事例を持っている各社の協力がないと不可
  - ユーザ情報なので、提供は難しい可能性あり

Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

システム分析(2)
既存非XMLDB利用システム徹底分析

- 非XMLDB事例をXMLDBを置き直してシミュレーション
  - RDBMS利用事例
  - テキストベースのファイル管理
    - XMLデータの場合も、その他のテキストデータもある
- ポイント
  - XMLDBへの置き換えは可能か？　メリットは？
  - システムの機能をそのままにXMLDBの方が優れている点
  - XMLDBにすることでシステムの利用価値が上がる点
- 検討結果
  - 題材にするシステムが難しい(数はたくさんある)
  - 題材の選定でXMLDBの優位性が出せるかどうかが決まってしまう

XML Consortium

Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

システム分析(3)
システムライフサイクル分析

- RDB/XMLDBの場合で、各場面の活用シーンとコスト試算を分析

  システム提案～構築～運用～メンテナンス
- DBが柔軟になると導入コスト・運用コストが減る？
  - XMLDBはシステムの設計変更に伴うDB変更がない
- 分析のアプローチ
  - ターゲットとするシステムの選定
    - システムの内容
    - システムの規模：データ量、ユーザ数
    - 検索・更新の割合や要求性能

Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

システム分析(3)
システムライフサイクル分析　(続き)

- ライフサイクルに沿ったシミュレーションプラン
  - ① 企画
    - システム設計　：HW/SWの初期投資費用
  - ② 開発
    - アプリケーション開発　：DB構築/操作アプリ開発費
    - 運用テスト　：システム構築、運用
  - ③ 運用＋保守
    - 保守費　：HW/SWの通常の保守費用
    - メンテナンス費　：バックアップ採取や保管費用
    - データ構造の追加/変更　：アプリの変更、DBの移行
- 各プロセスでの費用を試算

Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

柔軟性は必要条件？十分条件？

- XMLDBの最大の特長は柔軟性
  - 柔軟性が必須のシステムがXMLDBを採用？
  - 柔軟性を活かすには、アプリの力がかなり必要
    - 実際に柔軟性を使い込んでいるシステムはある？
    - 設計時の必要性は高そう

  - 柔軟性は両刃の剣
    - 柔軟性はシステムの可能性を高める＝柔軟性で勝てる
    - 定形システムというものが作りにくい＝柔軟性がアダとなる

XML Consortium

Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

新システム提案

勝ちパターンを見つけるのではなく新しいものを見つける

- XMLDBの柔軟性を活かせるアプリの設計
  - 柔軟性のあるアプリケーションの設計
  - I/Fも柔軟性を許容

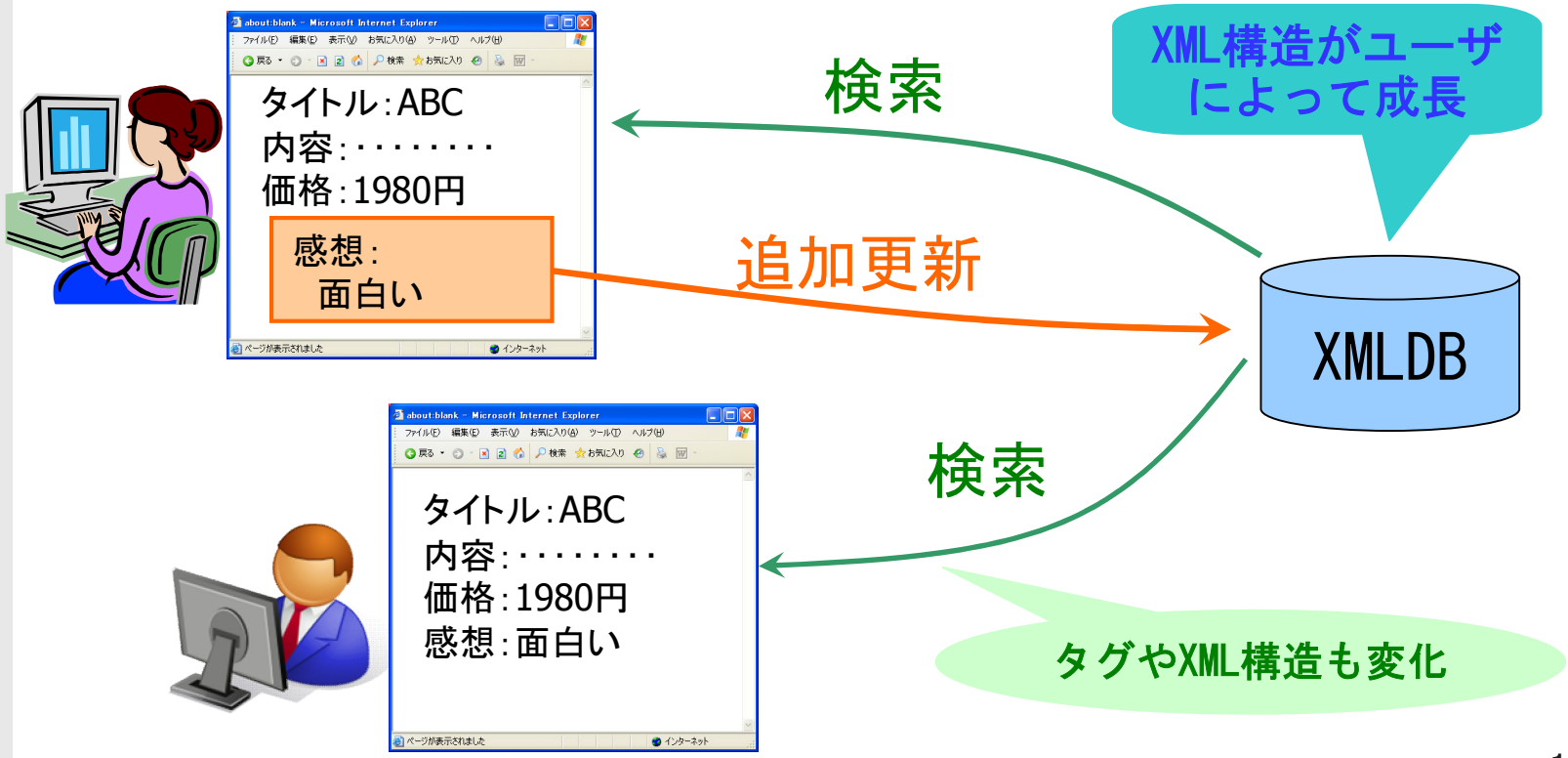
  ⇒　DBに柔軟性があってもアプリやI/Fに柔軟性がないと、データ構造の変更に伴って修正が必要

- 次世代Webアプリ構想
- 次世代分散XMLDB構想

Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

新システム提案(1)
次世代Webアプリ構想

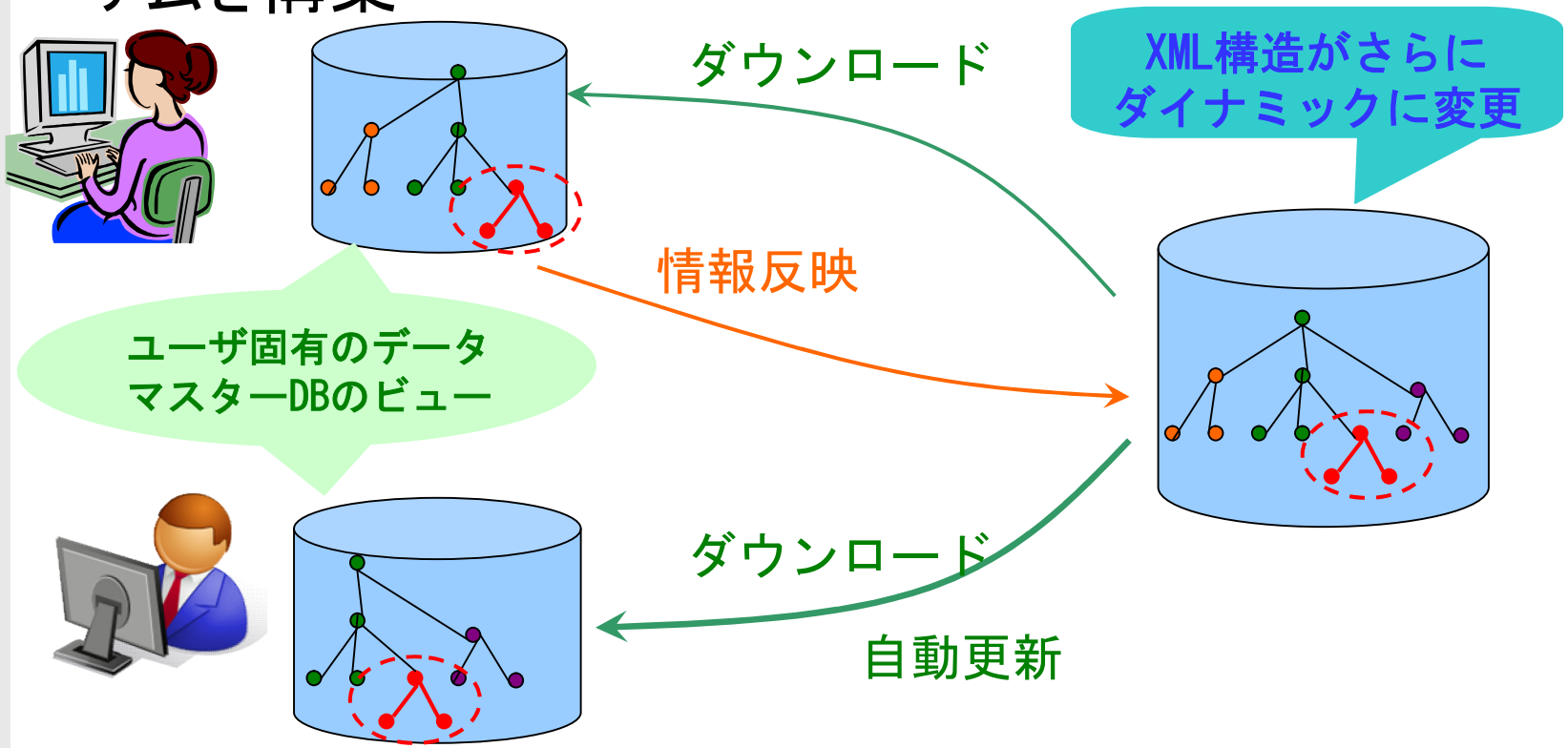
- ユーザにより動的に情報が追加されることで成長するWebコンポーネント



Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

新システム提案(2)
次世代分散XMLDB構想

- ユーザの手元にあるデータが統合されて動的にシステムを構築



Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.

XMLDBは勝てる？

- RDBはオープン化と共に進んだ
  - PFが変わったことがRDBへ乗り換えを加速
- それではXMLDBは？
  - システム屋だけがコンピュータを使う時代は終わった
  - ネットワークの普及
  - 一人1台以上のPC、膨大な情報量
- XMLDBはクラウドと共に進む　？

Copyright © XMLコンソーシアム 2009 All rights reserved.