XML Consortium

部会活動報告とトピックスから

粗挽きネルドリップなXMLDB的システム観
～後編～

XMLDB部会

加藤哲義（ジャストシステム）

XML Consortium Week　2009.5.20.

XMLDB部会

2006年8月XMLDB勉強会として活動開始
2007年6月部会へ昇格
現在、通算3年の活動

メンバー:106名(09年1月現在)

XMLDBベンダ

- サイバーテック
- 東芝ソリューション
- 日本IBM
- 日本オラクル
- 日立製作所
- メディアフュージョン

ユーザ

SI・サービスプロバイダ

事務局

部会リーダー	:	加藤 哲義(ジャストシステム)
サブリーダー	:	藤春 康弘(日立システムアンドサービス)
書記	:	能代 愛(東芝ソリューション)

XML Consortium

活動の変遷

XML Consortium

2006年度

XMLDB勉強会

技術系SG、マーケティング系
サブグループの完全分立活動

XQueryの研究
XMLDBベンダー訪問

啓蒙期

2007年度

XMLDB部会

技術系、マーケティング系
サブグループの部会内分立活動

各XMLDBアーキテクチャ研究
技術ディスカッション
XMLDB市場調査
３部会合同プロジェクト

研鑽期

2008年度

XMLDB部会 → サブグループを解消し、
テーマ制による統一的活動

実証期

XML Consortium

部会活動内容　1

XMLDBを実際に使ってのプロトシステムの構想、開発と、それを通じてXMLDBの特性や利用方法や心得集、RDBとの比較の公開、提案。

それらを通して、XMLDBを利用するシステム構築のメソトロジーの集成を行う。

XML Consortium

部会活動内容　２

XMLDBベンダー、XML関連製品ベンダー、
実ユーザから、事例を収集、研究し、
XMLDBが得意とする利用領域を公開、提案。

それらを通してXMLDBから想起される
新サービスやビジネス・イノベーションを提案していく。

XML Consortium

部会活動内容　３

他部会、関連団体・組織のインターネット関連技術と
連携、インテグレーションを図りながら、
XMLDBを利用するシステムの将来像を模索し、
その成果を公開する。

XML Consortium

2008年度部会のスタイル

XML Consortium

- 外部ゲストスピーカによる講演とディスカッション
  - ユーザの生の声を聴き、XMLやXMLDB導入利用の実態を知る
- メンバーによるタスクとディスカッション
  - 部会としての成果物

XML Consortium

導入ユーザ事例発表資料

「次世代車載情報系コンテンツ基盤におけるＸＭＬの適用」
アルパイン・リサーチオブアメリカ・元山正規　様

「青森県観光情報サイトのリニューアル」
青森県庁・新岡太郎　様

「長野県松本市における観光情報プラットフォームの開発」

NTTデータ・来見田（くるみだ） 裕一　様

XML Consortium

SNSにアップされた

XMLDB部会成果物

XML Consortium

XML設計に関するもの

「3部会合同PJにおける文書スキーマはどうあるべきだったか」
「NativeXMLDBを意識したXML設計のポイント」
「XMLスキーマ・リポジトリ構想」
「NativeXMLDBを意識したXML設計のポイント」

東芝ソリューション・矢野令様

「XML Schema管理のUI研究の提案」

日本アイ・ビー・エム・大沼啓希様

XML Consortium

XQuery規格に関するもの

「XQuery 1.1 における拡張機能 - Window Clauses- 」
「XQuery 1.1 における拡張機能 - Group BY Clause- 」
「XQueryUpdateFacility1.0メモ」

日立システムアンドサービス・藤春康弘 様

XML Consortium

XMLDBの適用分野に関するもの

「XMLDB勝ちパターンユースケースの研究」
東芝ソリューション・望月谷州子様

「企業における非財務情報のXML規格」
「XMLDBを使ったXBRL文書分析アプリ」
ジャストシステム・竹原けいこ様

「XBRLアプリのための公開APIについて」
サイバーテック・山口洋一様

XML Consortium

XMLDB全般に関するもの

「XMLDBに関する質問回答集」
（WeekでのXMLDBベンダーパネルディスカッションから）

インフォテリア・穴沢悦子様　編集

「粗挽きネルドリップなXMLDB的システム観」
ジャストシステム・加藤哲義

「MySQL5.1新機能」
サンマイクロシステムズ・梶山隆輔 様

XML Consortium

Dayに引き続き
部会議事録を粗挽きして、
エッセンスを抽出してみます。

外部ゲストスピーカによる講演

XML Consortium

青森県庁・観光情報サイトの XMLDBによるリニューアルについて （第8回部会・2009年2月18日）

青森県商工労働部観光局新幹線交流推進課
新岡太郎　様

XML Consortium

きっかけ

青森県庁の主催する「地域ICT利活用研究会」での
XMLDBレクチャー（スピーカー、加藤）で、その席にたまたま
来ていた県庁観光局の悩める行政の人、新岡太郎氏が、
XMLDBに目覚めたことから始まる。

新岡氏の悩み

2010年新幹線・新青森駅開通、東京から3時間。
青森県の観光HPもリニューアルするが・・・・

現状、色々な課題がある。

どんなHPに刷新すべきか。

XML Consortium

運営面の課題

- 情報更新について

  イベント情報等は、市町村等の各関係機関から更新も可能だが、実際は殆どが県職員が更新

  一方、市町村側も各自のHPもあり、作業が二度手間で繁雑

一度登録した観光データを共有できないか？

XML Consortium

運営面の課題

- DBのあり方

観光情報DBは、付すべき項目は多岐にわたる上、
案件毎に付すべき項目が異なる。

例）ねぶた祭り→位置、会期、運行コース、由来・・・
　　十和田湖→位置、面積、アクセス・・・・

拡張性と流通性に優れた技術とは？

XML Consortium

運営面の課題

- 他サイトとの関わり

  観光情報は、各自治体、（社）日本観光協会、民間企業等が発信している。

  この中で、県の役割は何か？

  HPは古くなるが、観光資源DBは古くならない。

  県の立場は情報発信ではなく、情報発信の手助けすることではないか？

XML Consortium

コンテンツの課題

- 重複コンテンツについて

  平成13年度の開設以降、アプティネットのコンテンツは事業毎に作られてきた。このため、同じような情報が散見され、更新作業も繁雑なものになっている。

例）観光モデルコース、教育旅行案内、バリアフリー観光等

観光情報を一元化し、それらを様々な角度、様式で見せることはできるのか？

XML Consortium

コンテンツの課題

- 他システムとの連携について

現在、インターネット上には、観光地間のアクセス情報を提供する「交通ナビ」や「ユビキタスシステム」等の観光情報システムが多数存在する。

既存のシステムと連動し、ユーザーにとって使い勝手の良いシステムにしなければならない。

観光情報をDB化し、それらと各システムを連動させればよいのではないか？

XML Consortium

結論

- 新サイト構築のイメージ

1．観光資源DBの構築

皆で作成、修正可能なXMLDBとする

作成されたDBは皆で共有とする

2．サイトシステムの構築

観光資源DBと連動したサイト

XML Consortium

新サイトの運用イメージ

①観光情報DB収集システムの構築　②サイトシステムの構築　③観光情報DB共有システムの構築

■運営オペレーション

常に高鮮度の情報収集

県 — 更新

市町村 — 更新

関係機関 — 更新

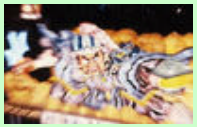
観光客 — 生の声投稿

■観光情報XMLDB

あらゆる観光情報をXMLDBに格納

【動的情報】 イベント情報等

・基本情報（会期等）
・地図情報
・動画情報
・コメント欄　・・・



【静的情報】 観光施設等

・基本情報（利用時間等）
・地図情報
・動画情報
・コメント欄　・・・

組込み

DB共有

DB共有

DB共有

必要なデータのみ抽出

■県の新観光情報サイト

・使い勝手の良いデザイン
・常に旬の情報を掲載
・地図表示、動画情報など視覚に訴える情報掲載
・各情報にはコメント欄を設け、観光客、県民の生の声を掲載

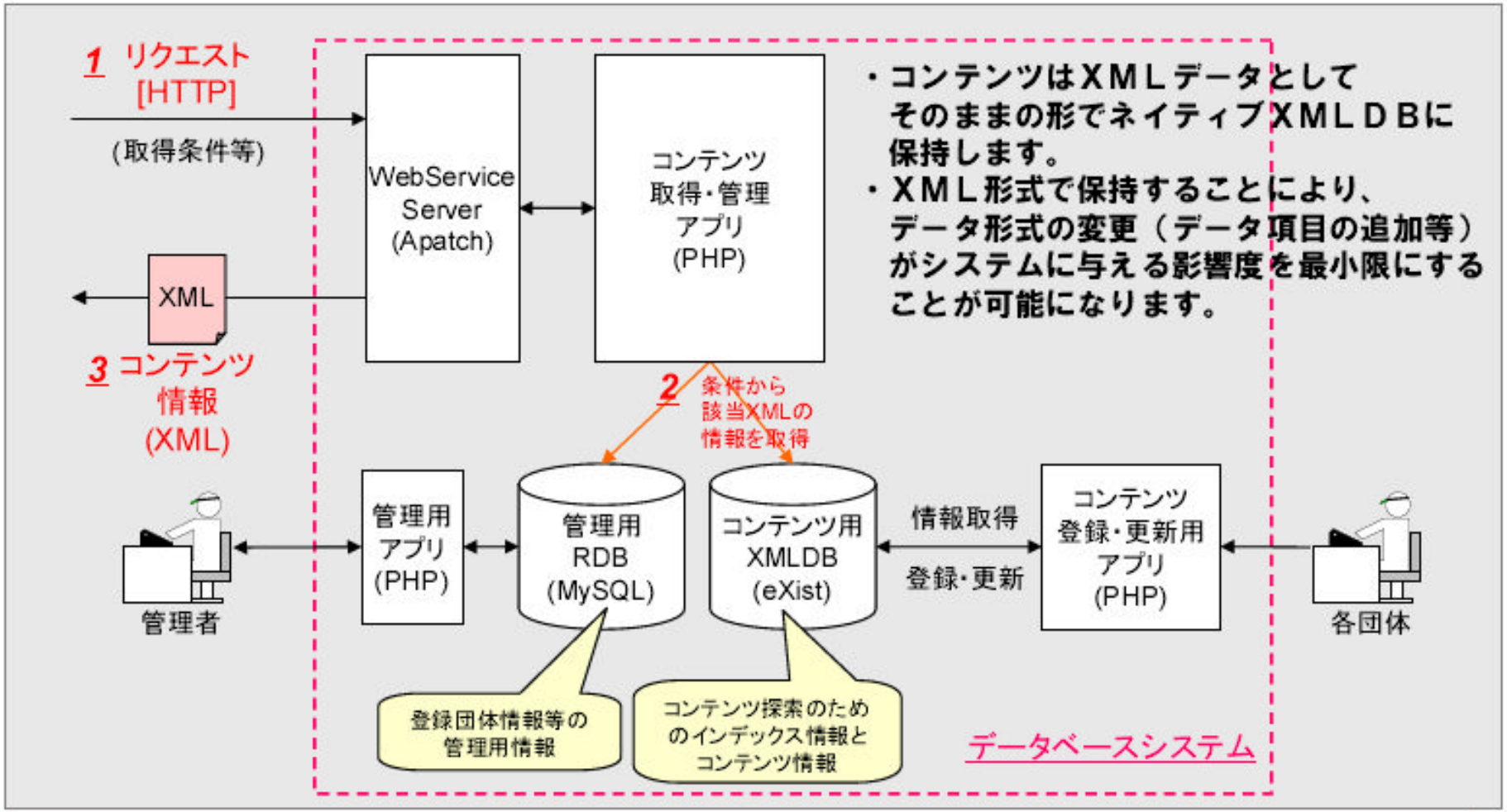
市町村等の観光HP

旅行会社等のHP

観光案内所　等

システム構成②

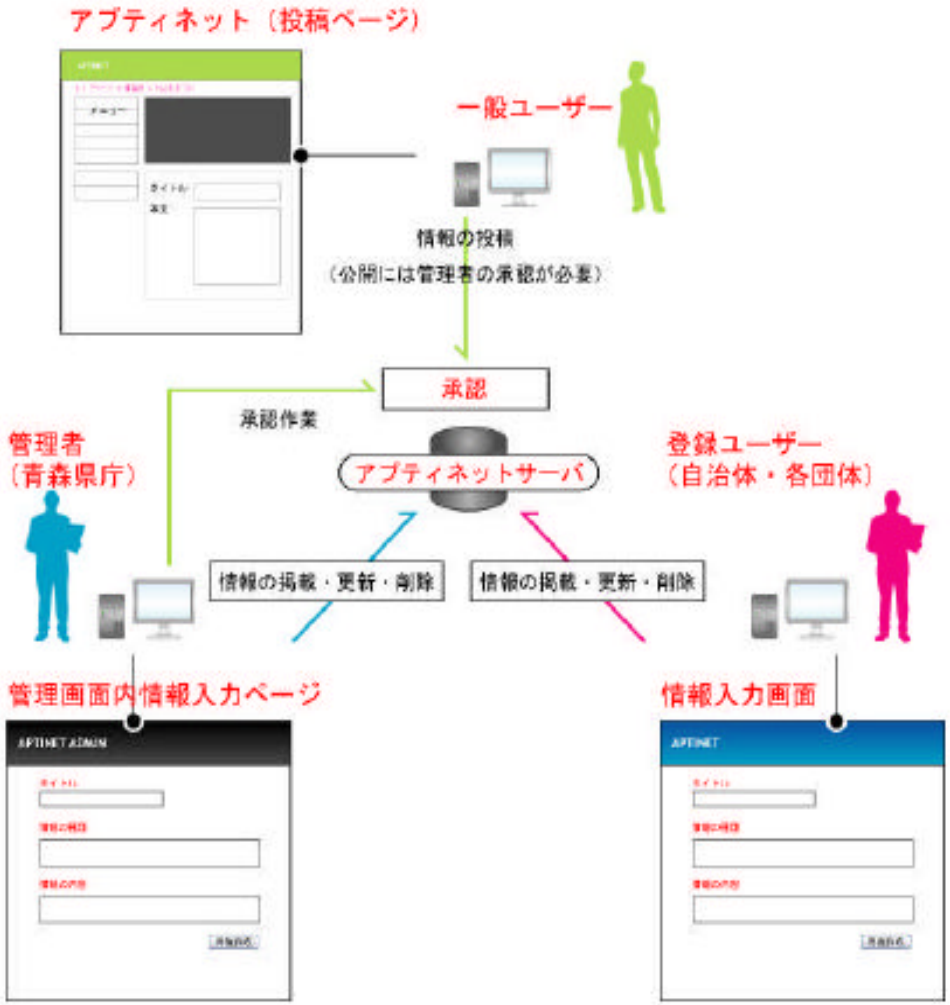
観光情報データベースシステム概要



・コンテンツはＸＭＬデータとして
そのままの形でネイティブＸＭＬＤＢに
保持します。
・ＸＭＬ形式で保持することにより、
データ形式の変更（データ項目の追加等）
がシステムに与える影響度を最小限にする
ことが可能になります。

データベース共有

データベース共有オペレーション



データベース共有（詳細情報）

登録ユーザー（自治体・各団体）が、観光情報（詳細）を自前のサイトに貼り付けた際の画面イメージです。

質疑応答

ゲストスピーカー　vs　部会メンバー

XML Consortium

Q.　RDBとXMLDBを分けた理由は？
ハイブリッドDBを使わなかったのは何故？

A.　活用する方がどういう技術を持っているかわからないので、コンテンツ用はXMLDB、管理用はRDBにした。

└→

Q.　コンテンツ取得管理アプリがあるので活用される方が直接SQLを使うことはないのではないか？それならば分ける必要はないのでは？分けると開発コストがかかるし、運営面で同期を取る必要があるなどコストがかかるのではないか？

XML Consortium

（ネイティブベンダーから）
今回のような分け方をすることがある。
特定の人しか使わないものと、不特定多数の人が使うものを分けるのはよいと思う。
不特定多数の人がアクセスするものはロードバランスなどしていかないといけないので、分けておくのはよいアーキテクチャだと思う。

XML Consortium

Q. 今あるコンテンツをXML形式に移行する必要があると思うが、それをどうやって
　移行しようとしているか？

A. 人海戦術と機械的の両方で行うことを考えている。内容を見ながら使い分ける。

すべてのデータがHTMLというわけではない。まずはそのデータを人の目で見て、どちらにするか判断する。

XML Consortium

Q.　XMLの項目が増えたときにインターフェイスを人手で変更するのか？
　アドホックにタグが増えるときにそれにアプリが対応するのは難しいのでは？

A.　現状では、増えたタグの項目を表示するというのはできない。

XML Consortium

Q. 日本観光協会が持っている情報との連携や、
外国語への対応も考えていかないといけないのでは。

A. 日本観光協会が全国の観光情報を束ねてくれるとよいと考えている。そのときにスムーズに移行できるとよいと思う。

このDBができたら、韓国語、中国語、英語などに翻訳していく予定。

XML Consortium

Q．XMLで表現するときにスキーマはどのように策定するのか？構造を決めておかないと検索できなくなるので、何か基本になるものは決めるのか？
A．決めようとしている。カテゴリごとに決めようとしている。

Q．決めたテンプレート以外の自由なところは、じかにXMLで記述してもらうのか？それを入力するためのインターフェイスを考えているのか？
A．完全に自由に登録できるところはない、まだ確定はしていない。カテゴリ分けから決めていくことになる。後に変更が求められることがあると思うので、そのときは対応していく。

XML Consortium

「長野県松本市における
観光情報プラットフォームの開発」
（第9回部会・2009年3月18日）

株式会社 NTTデータ
基盤システム事業本部システム方式技術BU
くるみだ
来見田 裕一 様　　様

XML Consortium

質疑応答

ゲストスピーカー　vs　部会メンバー

XML Consortium

Q.　XMLを活用している話だが、XMLDBを活用していないのか？

A.　XMLはフォーマットとしては利用している。もともとのデータがExcelだった。それをXMLにするよりは、一旦RDBに格納した方が効率が良かった。
　また、RoRのActiveRecord(AR)を用いた。ARはSQLなどを書かなくても良い。
　しかしARはXMLDBには対応しておらず、XQueryを書かないといけないので避けた。XQueryをかける人材が少なく、アーキテクチャ変更のリスクが大きかった。

XML Consortium

Q.　ARのXMLDB版が欲しかったというよりは、XQueryなどの下地があれば、その仕組みをつくってもよかったのでは？

A.　そこが天秤にかけた部分。構造変換が少ないので教育コストをかけなかった。

Q.　Web開発の経験はないがAjaxを使うことは多い。Ajaxを使うならXQueryは簡単にかけるのでは？

A.　そうでもない。RoRはSQLさえ書く必要がないので、XQueryを書くというのはとても敷居が高くなる。覚えないといけない言語が増える。

XML Consortium

Q.　XMLDBからRDBにしたとのことだが、
もしビジネス上の課題などがクリアになっていれば
使っていたか？

A.　使っていたと思う。

Q.　他に理由は？

A.　性能も気になる部分であった。RoRだったので
パフォーマンスが出ず、その対応も判断のポイント
だった。

XML Consortium

Q.　RDBには何が入っているのか？

A.　キャッシュにはXMLがそのままはいっている。

XML Consortium

Q.　現在も稼働しているか？

A.　今年度は実験の内容が変わったので、提供者側の情報をgooに流す仕組みに換えている。
大手のポータルに集めて公開したほうが、観光の助けになる。goo地域にはすでに松本市が提供している情報が表示される。

XML Consortium

観光サイトの目的は、客に現地に足を運んでもらうこと。

観光情報はどこにあっても、どこで運用してもらっても良い。

であれば、ページビューの少ないサイトよりも、多いサイトに

情報資産を提供するのもあり。

XML Consortium

2008年度部会のスタイル

XML Consortium

外部ゲストスピーカによる講演とディスカッション

→ ユーザの生の声を聴き、XMLやXMLDB導入利用の実態を知る

メンバーによるタスクとディスカッション

→ 部会としての成果物

各メンバーから発表

XML Consortium