

XML ~ SOA ~ Web2.0 技術俯瞰

2007-10-03

XMLコンソーシアム・エバンジェリスト
日本ユニシス(株) 小林 茂

■ 本日の内容

- **Web(WWW, World Wide Web)の発展**
 - ▶ ブラウズからユビキタスネットワークまで
 - ▶ HTMLからXML, Webサービスの導入
- **XML(Extensible Markup Language)とは**
 - ▶ マーク付けについて
 - ▶ XML, 関連規格などについて
- **Webサービスとは**
 - ▶ Webサービスの概念, SOAP, WSDL
 - ▶ サービスの内容, SOAへの展開, 新たなビジネス展開
- **Web2.0とXML**
 - ▶ 最近の使いやすくなったWeb
 - ▶ WebAPI, マッシュアップなど

■ Webの発展

- 1990年代インターネットの登場
 - ▶ マルチメディアを含むページをオープンでグローバルで無料で閲覧できる
 - ▶ プラットフォームに依存しない
 - ▶ 標準として,HTTP, HTML, URL
 - ▶ ハイパーリンクの実現
- インターネットの活用
 - ▶ 表示だけからビジネスユースへ
 - ▶ XMLの登場
 - ▶ HTMLからXHTMLへ
 - ▶ ブロードバンド化で更に利用形態が広がる
- XMLによるWebサービスの活用
 - ▶ XML, SOAP, WSDL等の標準化技術を駆使
 - ▶ コンピュータ間の連携
 - ▶ ダイナミックな連携へと向かう(課題もあり)
- Web2.0で更に使いやすくなった
 - ▶ 人にとって使いやすいWeb
 - ▶ XML+WebAPIでマッシュアップ

■ インターネットの登場・普及

- World Wide Web
 - ▶ Webブラウザで,テキストを含むマルチメディア情報を扱える
 - ▶ 情報発信から, B2C, B2Bの取引へ
 - ▶ Webページの記述言語 HTML(Hyper Text Markup Language)

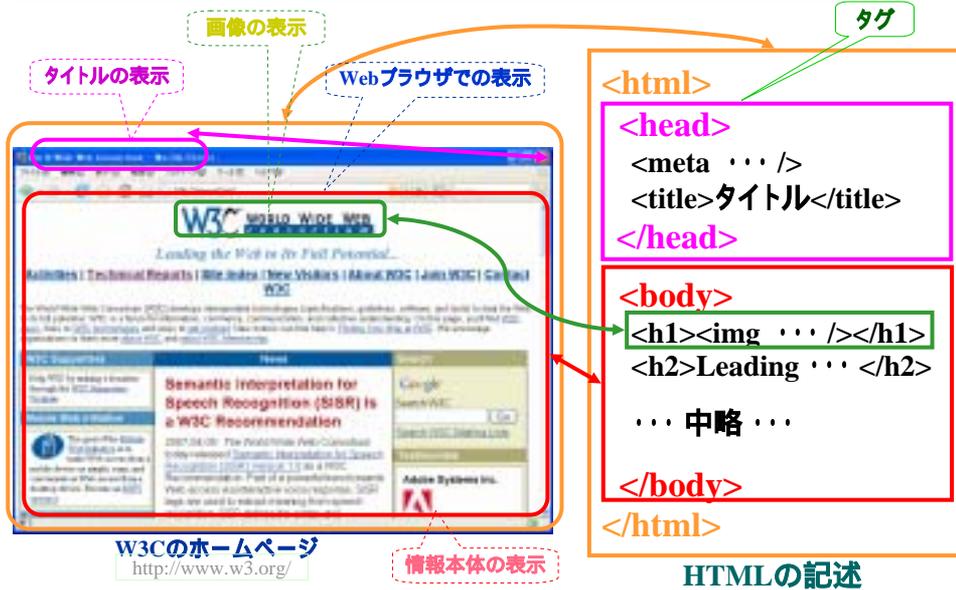


<http://www.xmlconsortium.org/>

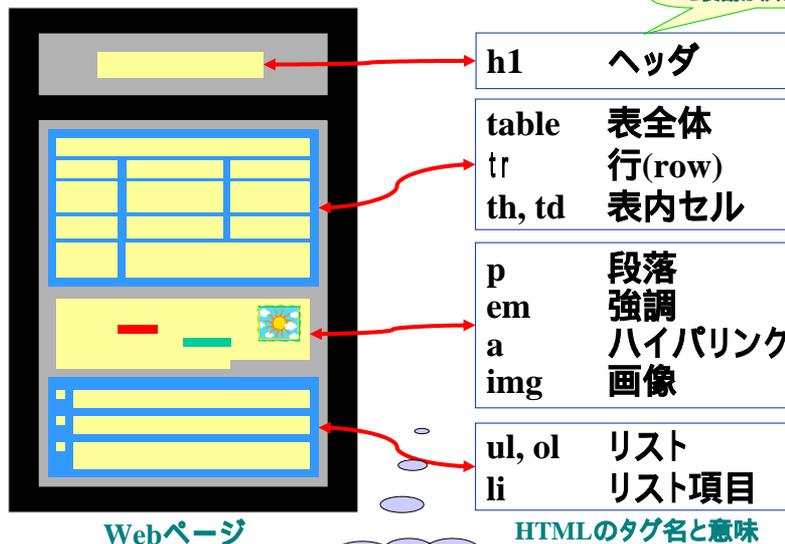


<http://www.amazon.co.jp/>

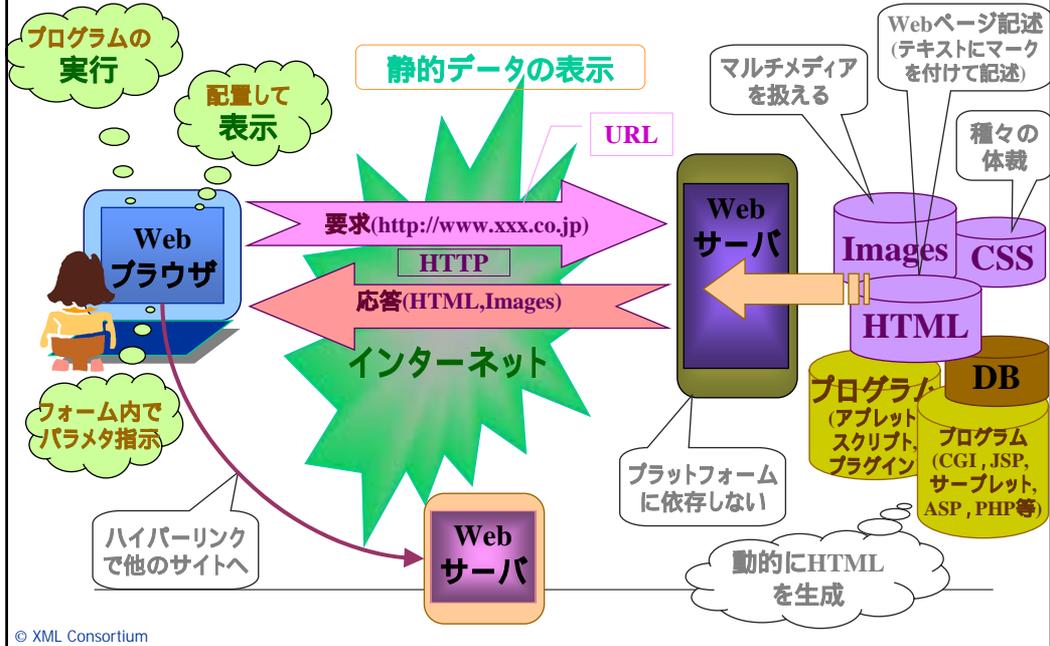
Webブラウザでの表示とHTML



HTMLタグの例



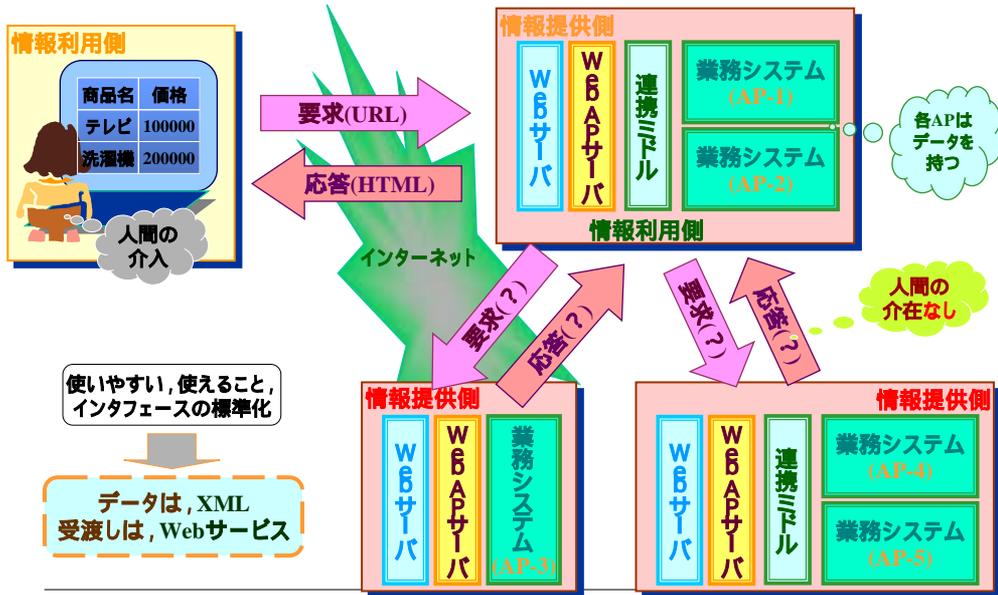
Webページ表示の仕組み



Webの発展



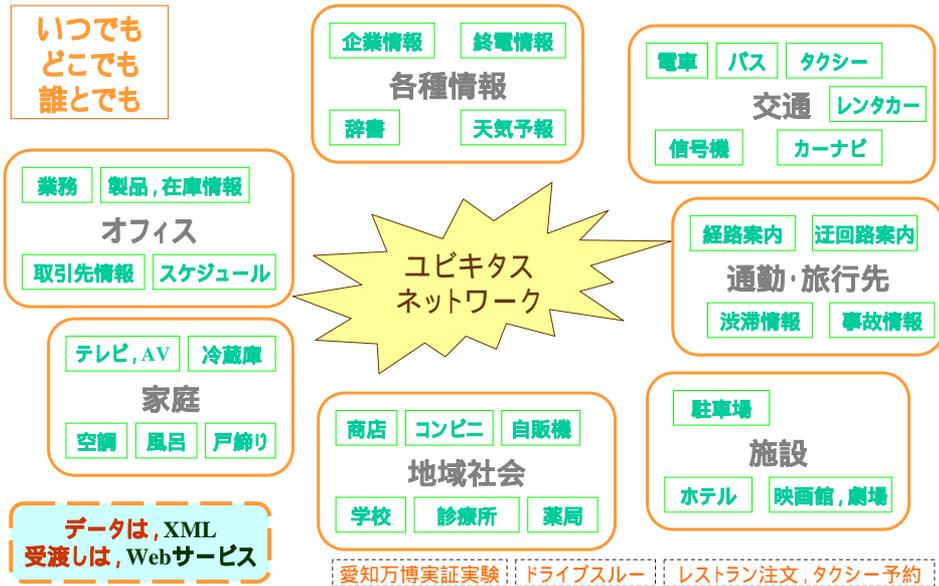
Webアプリケーションの連携



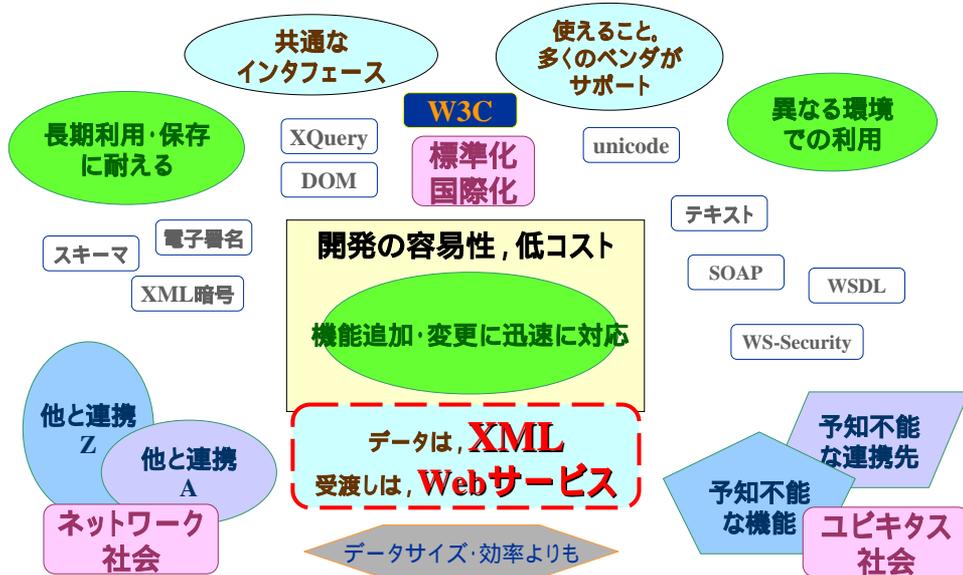
クライアントの多様化



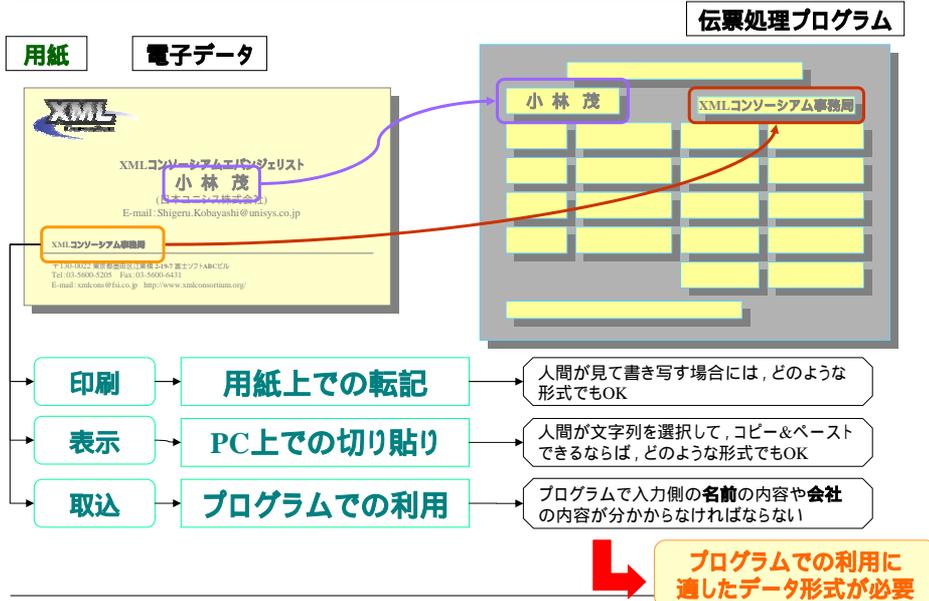
ユビキタス社会へ



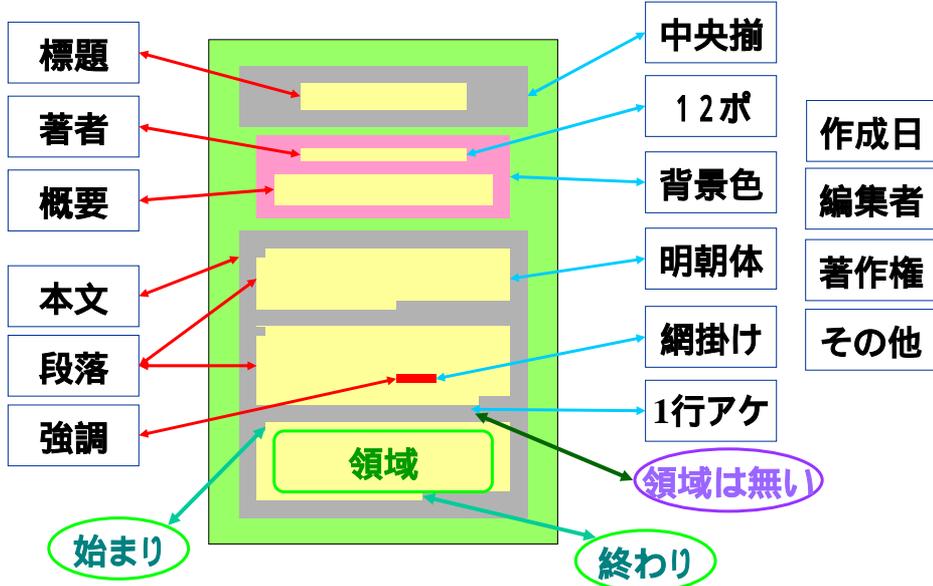
求められる基盤技術



■ オフィス文書・ビジネス文書の利用



■ マーク付け (markup) とは



■ マーク付けの方法



' '領域 1 内容' ', ' '領域 2 内容' ', ' '領域 3 内容' ',	CSV
¥begin{名前} ' '領域内容' ' ¥end{名前}	LaTeX
¥title{ ' '領域内容' ' }	LaTeX
{¥rtf1¥ansi¥ansicpg932¥uc2 }	RTF
????(可読文字では無い)	ワープロ
<名前> ' '領域内容' ' </名前>	XML

HTML, SGML
もこの指定法

■ データ形式として

CSV

2003-04-01, コバヤシ シゲル, 小林 茂, 日本ユニシス株式会社, Shigeru.Kobayashi@unisys.co.jp, ...

カンマで区切る

出現順序が重要, 利用側で順序を知っていること。サイズは小さい

最新日付: 2003-04-01
読み: コバヤシ シゲル
姓名: 小林 茂
会社: 日本ユニシス株式会社
Eメール: Shigeru.Kobayashi@unisys.co.jp
...

区切り文字等の形式が固有なで利用者に好都合。
行単位にデータの意味と値を指定

固有形式

マーク付けの方法を定める。
タグ(要素, 属性)によって意味,
値が分かる。拡張性あり。
サイズが大きい

利用者によって要素名,
属性名を定める

```
<ContactXML
  version="1.1" xmlns="http://www.xmlns.org/2002/ContactXML">
  <ContactXMLItem lastModifiedDate="2003-04-01">
    <PersonName>
      <PersonNameItem xml:lang="ja-JP">
        <FullName pronunciation="コバヤシ シゲル">小林 茂</FullName>
      </PersonNameItem>
    </PersonName>
    <Occupation>
      <OccupationItem xml:lang="ja-JP">
        <OrganizationName>日本ユニシス株式会社</OrganizationName>
      </OccupationItem>
    </Occupation>
  </ContactXMLItem>
</ContactXML>
```

XML (ContactXML)

■ 各種データ表現形式

タグ方式

注文伝票

品番	品名	単価	数量	金額
a01	鉛筆	200	3	600
b01	消しゴム	50	2	100

HTMLデータ

```
<table>
<tr>
  <td>品番</td>
  <td>品名</td>
  <td>単価</td>
  <td>数量</td>
  <td>金額</td>
</tr>
<tr>
  <td>a01</td>
  <td>鉛筆</td>
  <td>200</td>
  <td>3</td>
  <td>600</td>
</tr>
<tr>
  <td>b01</td>
  <td>消しゴム</td>
  <td>50</td>
  <td>2</td>
  <td>100</td>
</tr>
</table>
```

XMLデータ

```
<注文>
  <項目>
    <品番>a01</品番>
    <品名>鉛筆</品名>
    <単価>200</単価>
    <数量>3</数量>
    <金額>600</金額>
  </項目>
  <項目>
    <品番>b01</品番>
    <品名>消しゴム</品名>
    <単価>50</単価>
    <数量>2</数量>
    <金額>100</金額>
  </項目>
</注文>
```

CSV形式

セパレータ方式

品番,品名,単価,数量,金額

a01,鉛筆,200,3,600
b01,消しゴム,50,2,100

固定長フィールド

a01鉛筆 0200000300600
b01消しゴム 0050000200100

体裁を表す

データの意味を表す

16

■ プログラムで汎用的に利用しやすいデータ形式の要件

- データ形式が標準化され、仕様が公開されていること
 - ▶ ワープロ等専用ソフトに適したデータ形式は、利用しにくい
 - ・ 未公開、複雑、余分な情報、改定されやすい
 - ▶ 形式が標準化されていないと、プログラムを作成しにくい
- 容易に利用でき、利用する環境が豊富なこと
- データの変更、利用方法の変更に対応しやすいこと



XML

17

XMLとは

➤ XML 1.0 (Extensible Markup Language)

もうすぐ10歳の誕生日

- ▶ W3C(World Wide Web Consortium)で規定するマーク付けの仕様 (1998-02-10勧告)

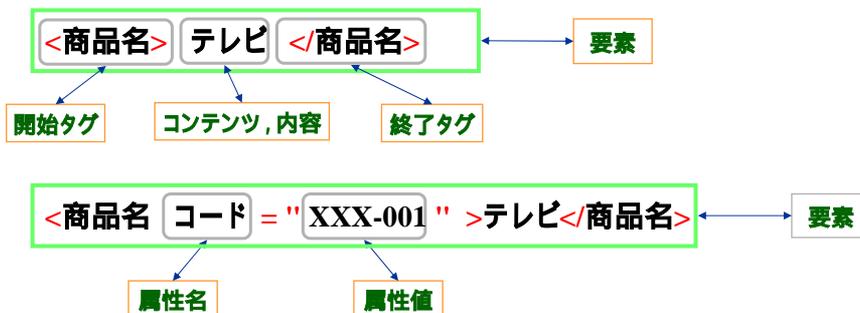
<http://www.w3.org/TR/2004/REC-xml-20040204/> (1.0 第3版)

<http://www.w3.org/TR/2006/PER-xml-20060614> (1.0 第4版 PER)

<http://www.w3.org/TR/2006/PER-xml11-20060614> (1.1 PER)

- ▶ SGML(ISO/IEC規格)のサブセット
- ▶ HTMLに比べて, **拡張性**がある
 - XML(SGML)は**メタ言語**, HTMLは1つの言語
- ▶ 簡便性, 拡張性, インターネット利用を考慮
- ▶ 関連する規格が多く規定されている
- ▶ 多数ベンダが支持し, 安価なツールがある

XML: マーク付け規則



- ◇ 最上位の要素は1つだけ(ルート要素)。コンテンツとして他の要素を含むことが可能
- ◇ 要素, 属性の名前に指定できる文字種は限定
 - > 1文字目は英字, 和字など, 下線
 - > 2文字目以降は, 英数字, 和字など, ピリオド, ハイフン, 下線, (コロン)
 - > 全角英数字, 半角カタカナ, 中点, スラッシュなどは不可
 - > xml, XMLなどで始まる名前は不可
- ◇ コンテンツに指定できる文字種は, ユニコードで規定する範囲

XMLのマーク各種

<code><名前> … </名前></code>	始まり → 領域 ← 終わり
<code><名前 /></code>	領域が無い
<code><名前 属性="値"></code>	<code></code> →
&実体の名前;	<code>&www;</code> → World Wide Web
&#x文字番号;	<code>&#x9DD7;</code> → 森鷗外 (with 鷗 circled) → ユニコード

入れ子構造, 木構造, XML表現

伝票

コード	商品名	数量	金額
XXX-001	テレビ	1	100000
合計			¥100,000

伝票

- 顧客情報
- 売上明細
 - 商品情報
 - コード XXX-001
 - 名前 テレビ
 - 数量 1
 - 金額 100000
 - 商品の繰り返し
- 合計情報 100000

```

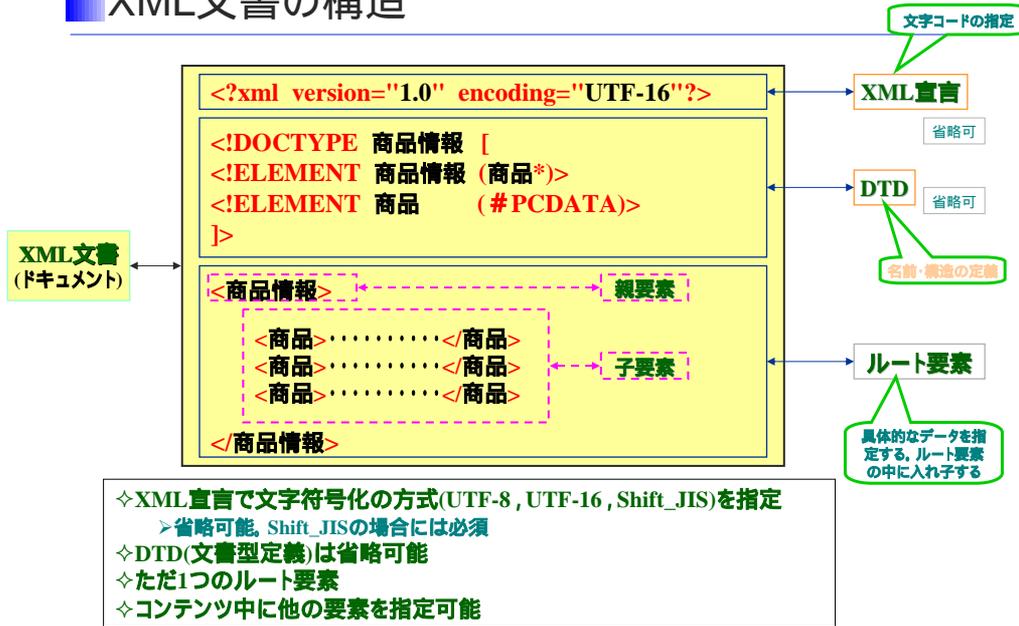
<伝票>
  <顧客情報>小林茂</顧客情報>
  <売上明細>
    <商品情報>
      <商品>
        <コード>XXX-001</コード>
        <名前>テレビ</名前>
        <数量>1</数量>
        <金額>100000</金額>
      </商品>
      …… 商品の繰り返し ……
    </商品情報>
  </売上明細>
</伝票>

```

伝票

- 顧客情報
- 売上明細
 - 商品情報
 - 合計情報
- 商品
 - コード
 - 名前
 - 数量
 - 金額

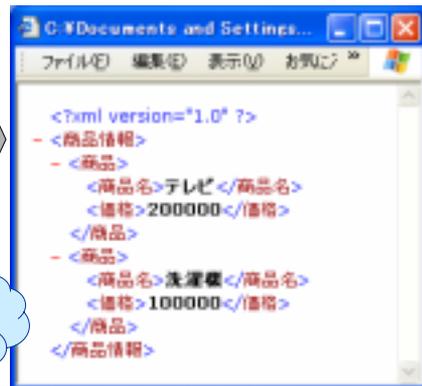
XML文書の構造



XMLでの情報記述

```
<?xml version="1.0"?>
<商品情報>
  <商品>
    <商品名>テレビ</商品名>
    <価格>200000</価格>
  </商品>
  <商品>
    <商品名>洗濯機</商品名>
    <価格>100000</価格>
  </商品>
</商品情報>
```

- スタイル情報の分離
- データの構造・意味が明確化
- プログラム処理が容易



Webブラウザ (IE) の表示機能

XML情報の可視化

```
<商品>
<商品名>テレビ</商品名>
<価格>200000</価格>
</商品>
```

カンマ無し

XML

- スタイル情報の付加が必要
- ブラウズする処理系にあわせた言葉に変換する

```
<tr>
<td>商品名</td>
<td>価格</td>
</tr>
<tr>
<td>テレビ</td>
<td>200,000</td>
</tr>
```

HTML

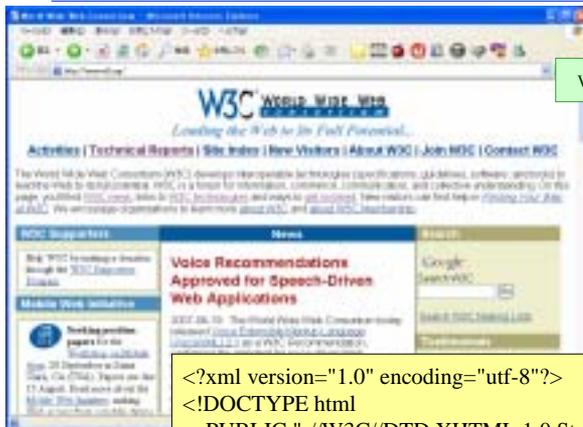
XMLからHTMLへの変換

XSLTで規定

Webブラウザの表示機能



XHTML



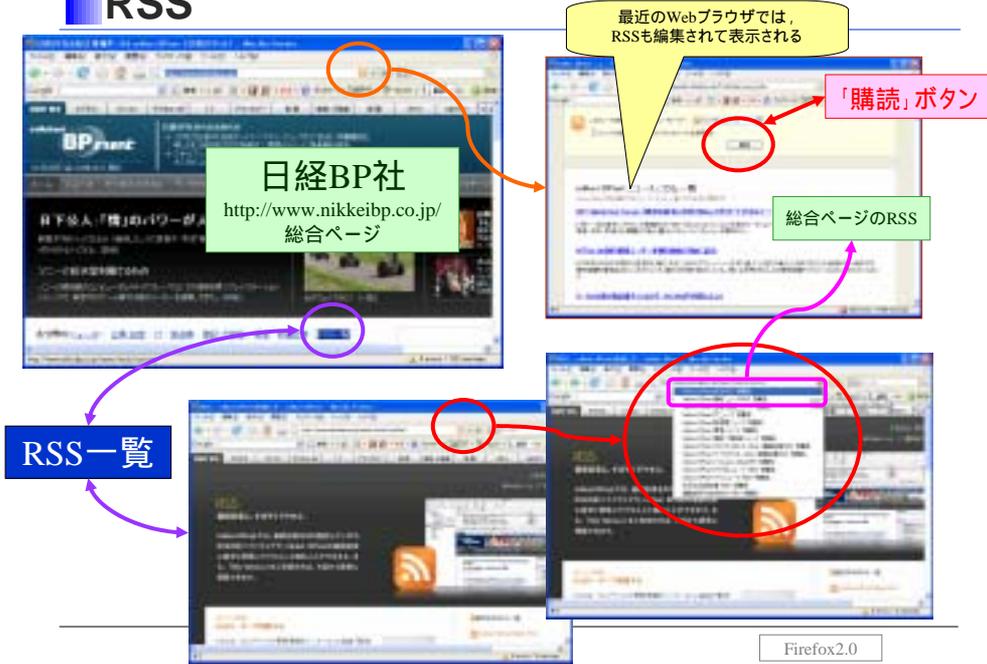
WWWホームページ

<http://www.w3.org/>

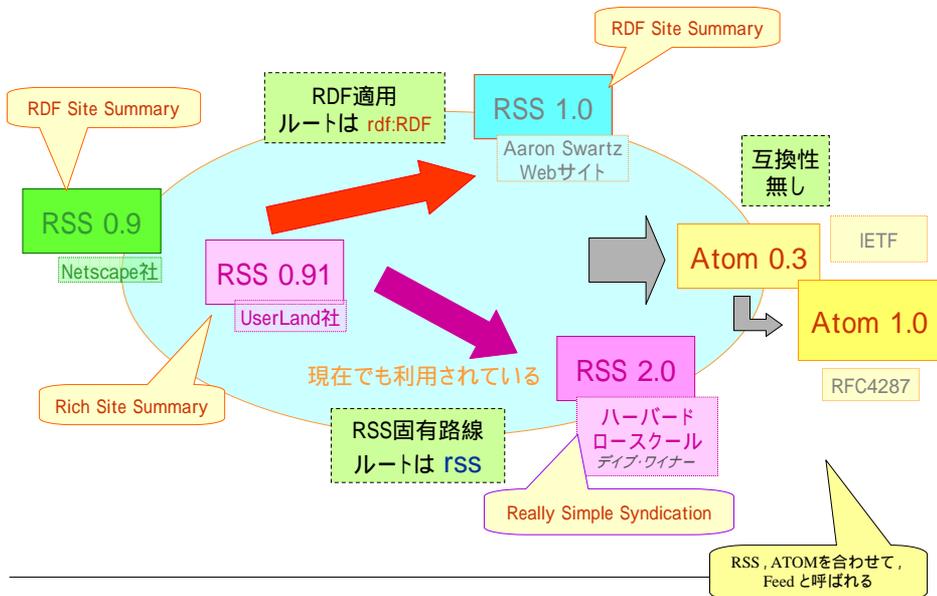
```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE html
PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en-US" lang="en-US">
<head profile="http://www.w3.org/2000/08/w3c-synd/#">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
.....
</html>
```

XHTMLソース

RSS



RSS進化(?)の流れ



ATOM

技術評論社
<http://gihyo.jp/>
ホームページ(最下部)

最近のWebブラウザでは、
ATOMも編集されて表示される

ATOMフィード

XSLT変換により
ATOM XHTML化

提供フィード一覧

The diagram illustrates the process of ATOM feeds. It starts with a screenshot of the Gihyo website's footer, where an orange circle highlights the ATOM feed link. A red arrow points to a browser window showing a list of ATOM feeds. Another red arrow points to a browser window displaying the ATOM feed content, which has been converted to XHTML via XSLT transformation.

PodCast

Firefox2.0

朝日新聞社
<http://www.asahi.com/>

ポッドキャスト

ソース表示

iTunes用に
拡張タグあり

The diagram illustrates the process of a podcast. It starts with a screenshot of the Asahi website, where an orange circle highlights the podcast link. A red arrow points to a browser window showing a list of podcasts. Another red arrow points to a browser window displaying the podcast content, which has been converted to XHTML via XSLT transformation. A label 'ソース表示' (Source Display) points to the source code of the XHTML page, which includes tags for iTunes compatibility.

iTunes ミュージックライブラリ

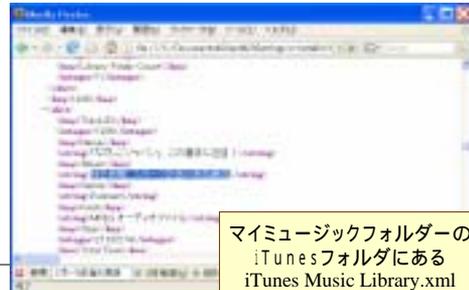
iTunes



購読済み
ポッドキャスト



朝日新聞社
ポッドキャスト
検索



マイミュージックフォルダーの
iTunesフォルダにある
iTunes Music Library.xml

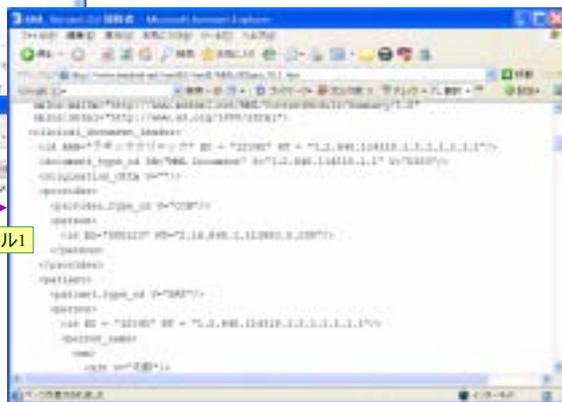
30

医療情報(MML)



MedXMLコンソーシアム
<http://www.medxml.net/>

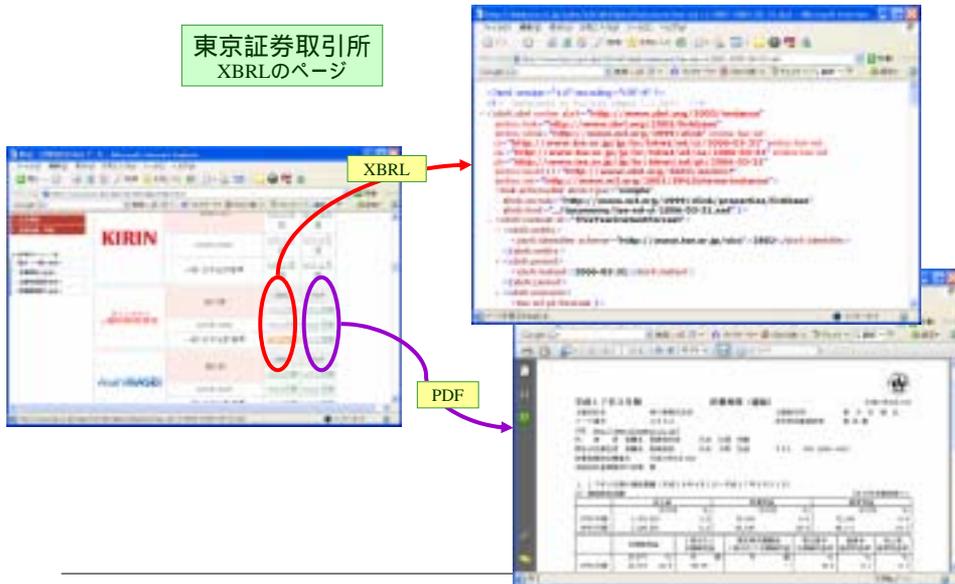
規格書



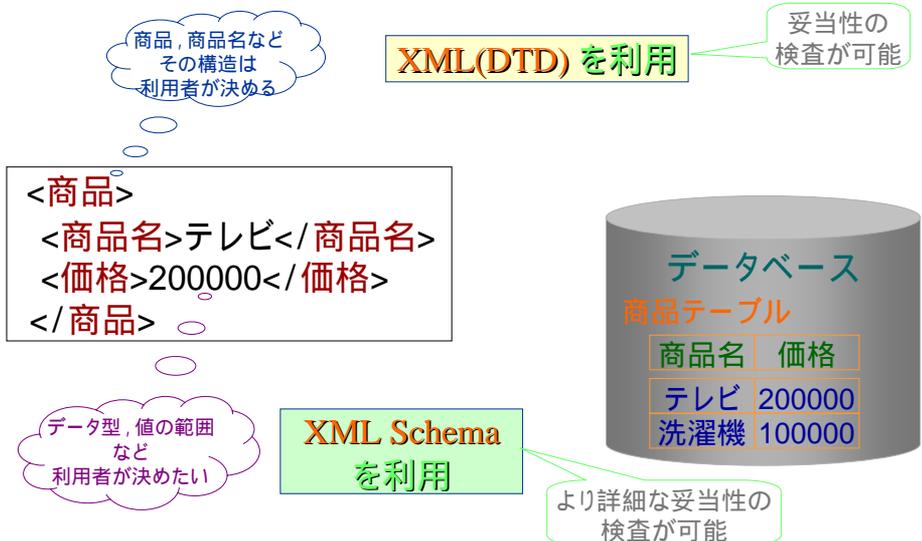
サンプル1

31

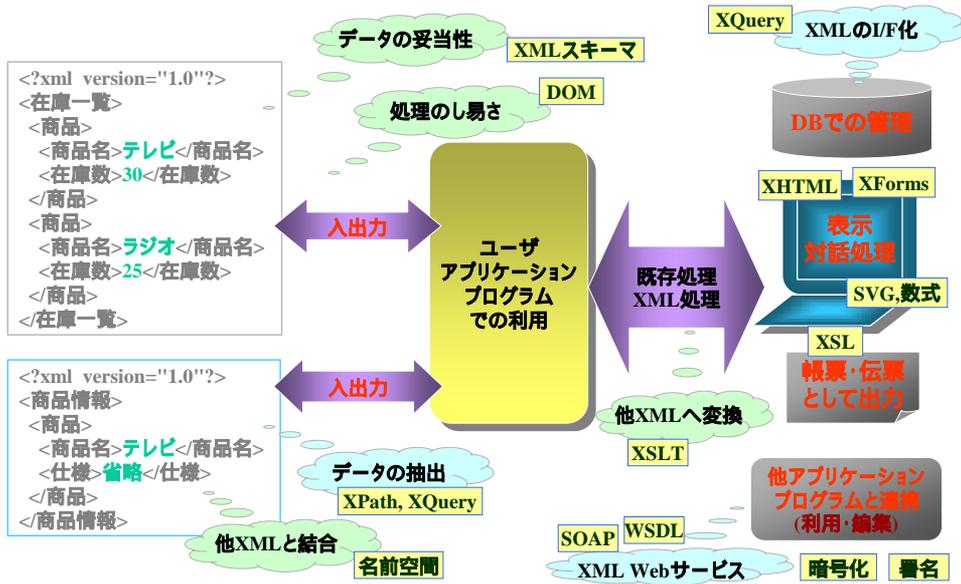
東証XBRL(決算短信)



XML情報のデータ処理



XML データとして利用



XMLの意義

XMLの特徴を活かし、

- ▶ システム開発が容易
 - ▶ 業務システムがより短期間に、低コストで開発できる
- ▶ 異なるシステム間での連携が容易
 - ▶ 予期しない利用法で、経営情報に活かす可能性を秘めている
- ▶ Win-Winの関係を達成可能
 - ▶ 自社にとってのメリットに加え、XMLインタフェースを外部へ提供することにより、Win-Winの関係を達成できる

Webサービスとは

- **Webサービス**とは,
 - ▶ Web(インターネット, イン트라ネット)上で,
 - ▶ コンピュータ-コンピュータの間で交信し,
 - ▶ そのインターフェースは, **WSDL**(コンピュータ処理可能な形式)で記述され,
 - ▶ HTTP上で**XML**を用いた**SOAP**メッセージを用い,
 - ▶ 他のWebサービスと交信するソフトウェアシステム

様々な定義がある。
ここでは一般的な
定義を示す

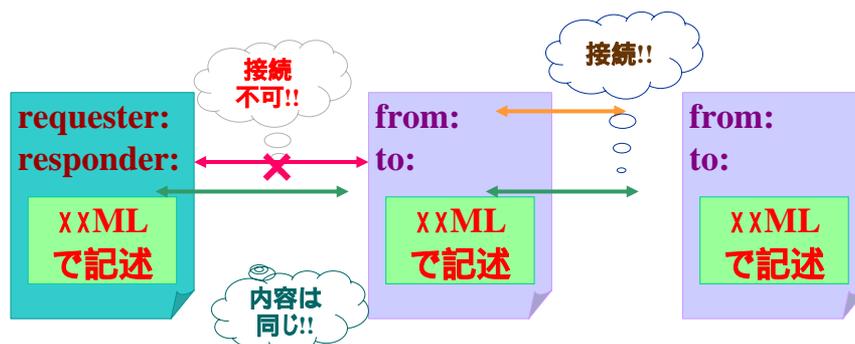
注目点

- ▶ 専用線を利用したネットワークではない。インターネットプロトコルを利用。
- ▶ 人-コンピュータではない。Webブラウザに表示させるWebアプリケーションによるサービスのことではない。
- ▶ WSDLによる定義が存在すること。
SOAPメッセージを用いる。
XMLデータであり、バイナリデータではない。

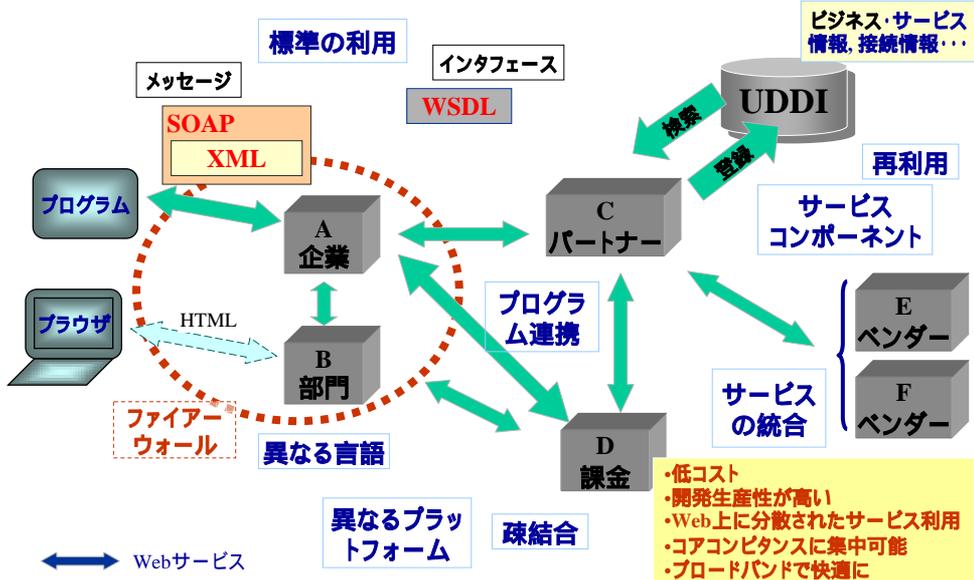
最近では、SOAPを用いない**RESTサービス**を指すことも多い

メッセージプロトコルとして

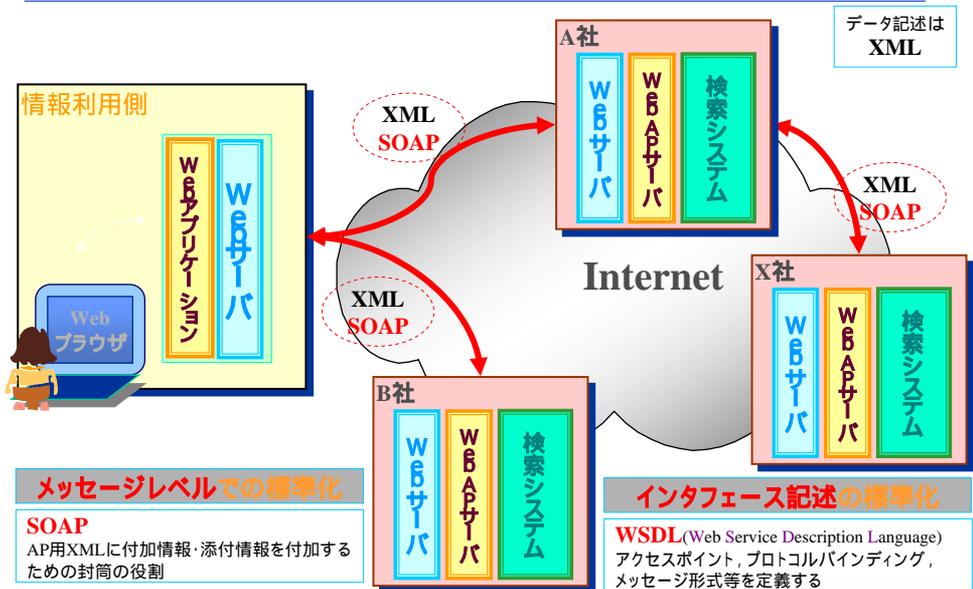
- 2者が同じXMLのスキーマ "xxXML" を使用していても、うまく繋がらない。
- 宛先, 出所などメッセージ通信に必要なものは共通にしたい。そこで**封筒**を考える。
- より高機能なやり取りを行うための基盤を提供する。



Webサービスの概念



Webサービスによる連携



SOAP

- 分散環境での軽量情報交換プロトコル
 - ▶ プラットフォーム独立な連携のメカニズム
 - ▶ AアプリケーションのXMLデータを包む封筒として機能
 - ▶ XMLで記述。枠組みだけを規定(Envelope, Header, Body, Fault)
 - ▶ W3Cで規定。1.2 勧告(2003-06-24)。
 - (1.1ノート(2000-05-08)の実装で利用されることが多い)
- 当初は、Simple Object Access Protocolであったが今は単にSOAP

```

<env:Envelope
  xmlns:env="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" >
  <env:Header>
    <t:transaction xmlns:t="some-URI"
      env:mustUnderstand="1">5</t:transaction>
  </env:Header>
  <env:Body
    env:encodingStyle="http://www.w3.org/2003/05/soap-encoding" >
    <m:getLastTradePrice xmlns:m="Some-URI">
      <m:symbol>xxx</m:symbol>
    </m:getLastTradePrice>
  </env:Body>
</env:Envelope>

```

連携ミドルソフト
が扱うべき情報

} ヘッダ情報

} アプリケーション
データ

アプリケーションが
処理すべき情報

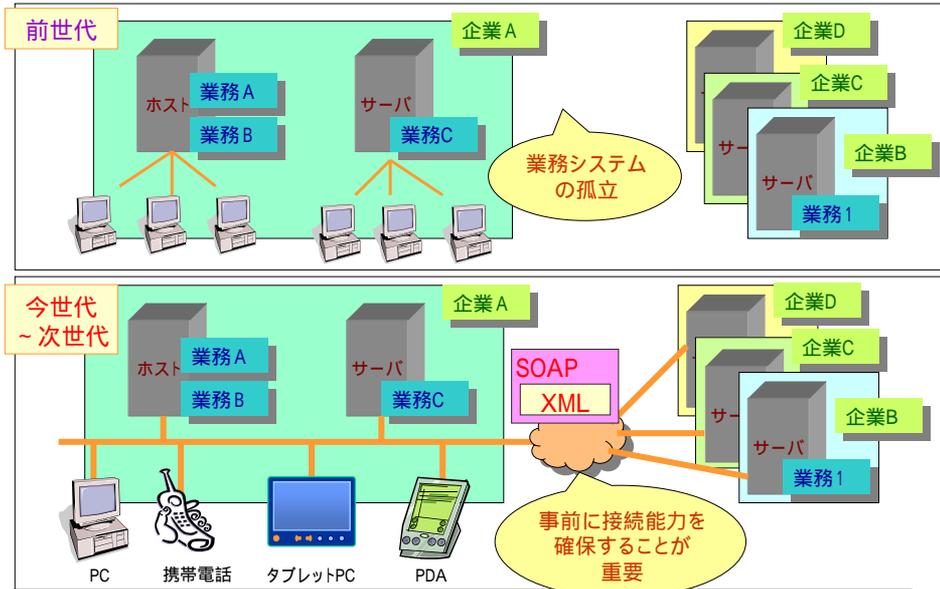
42

WSDL (Web Services Description Language)

- 当事者間で合意すべき取引・通信の規約を記述する言語。
XML表記。
 - ▶ 要求・応答メッセージの形式(型)
 - ▶ 使用するトランスポートプロトコル
 - ▶ サービス提供側のURL
 - WSDLからサービス进行处理するためのプログラムのスケルトン
を生成できる
 - W3Cで規定。2.0 勧告案。2007-05-23
 - ▶ パート0: Primer
 - ▶ パート1: コア言語
 - ▶ パート2: Adjuncts (補完規約: MEP, SOAPバインディングなど)
 - ▶ Additional MEPs, RDF Mapping, SOAP 1.1 Binding (作業案)
 - (1.1ノート (2001-03-15) の実装で利用されることが多い)
- メッセージ交換パターン
(Message Exchange
Patterns)
- SOAP1.2用

43

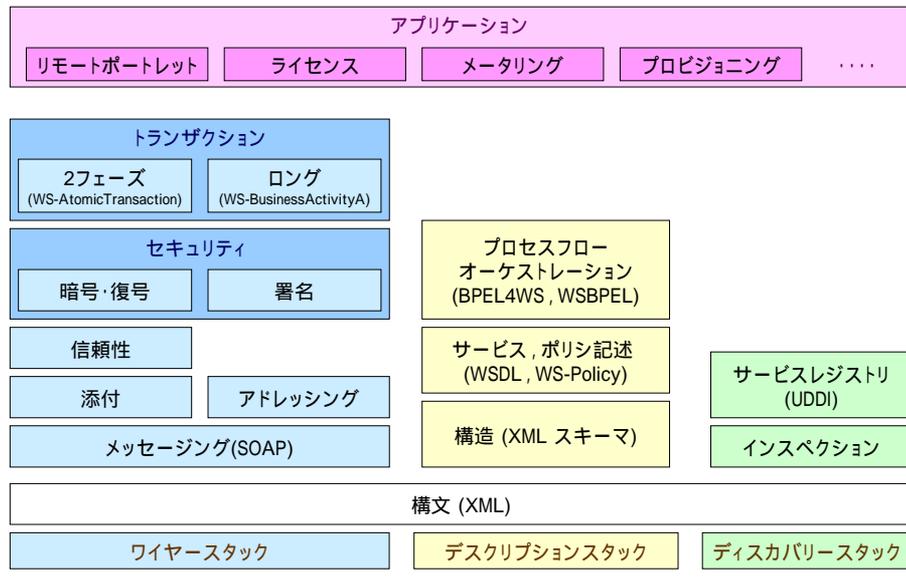
■ システムをプラグ & プレイで結びたい



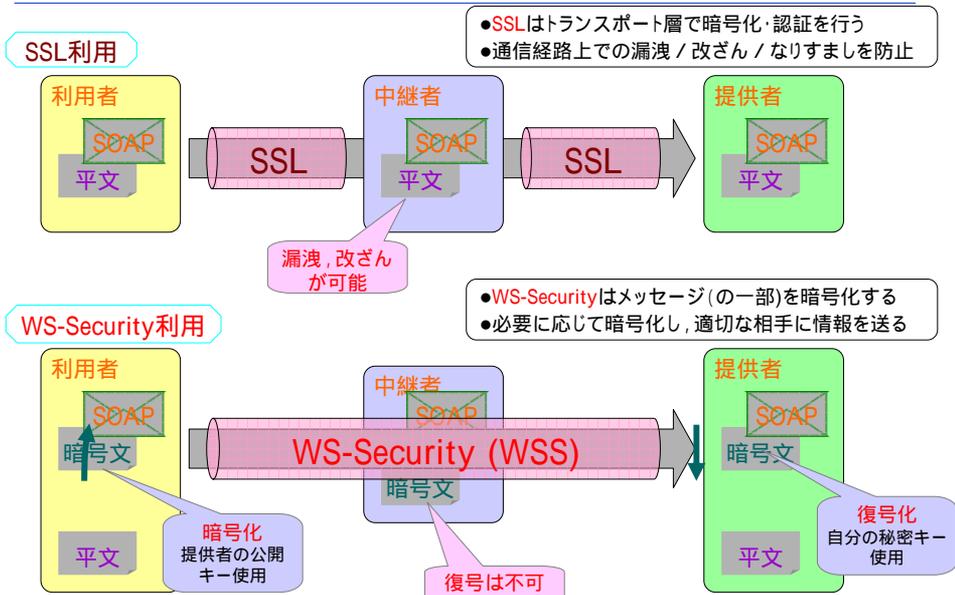
■ 標準化団体と関連する仕様

- W3C (<http://www.w3.org/>) World Wide Web Consortium
 - ▶ **SOAP, WSDL**を規定
 - ▶ WS-Addressing : WebサービスやSOAPメッセージのアドレスを決定する
 - ▶ MTOM : SOAPメッセージを最適化する仕組みを規定
- OASIS (<http://www.oasis-open.org/jp/>)
 - Organization for the Advancement of Structured Information Standards
 - ▶ XML利用のEビジネスを推進, 標準策定する団体. ebXML, UBL, ...
 - ▶ UDDI : Webサービスを発見するための仕組みを規定
 - ▶ **WS-Security (WSS)** : Webサービスでの高度なセキュリティ仕様を規定
 - ▶ **BPEL4WS** : 複数のWebサービスを組み合わせることでビジネスプロセスを定義する規定
- WS-I (<http://www.ws-i.org/>) Web Services Interoperability Organization
 - ▶ Webサービスについて, 相互運用性を確保する
 - ▶ **ベーシックプロファイル**を策定(2003-08-24)
 - SOAP 1.1, WSDL 1.1を対象
 - 仕様の不明確な点を補充し, 若干拡張あり
 - セキュリティは, HTTPSを推奨
 - ▶ **アタッチメント・プロファイル, シンプルSOAPバインディング・プロファイル**

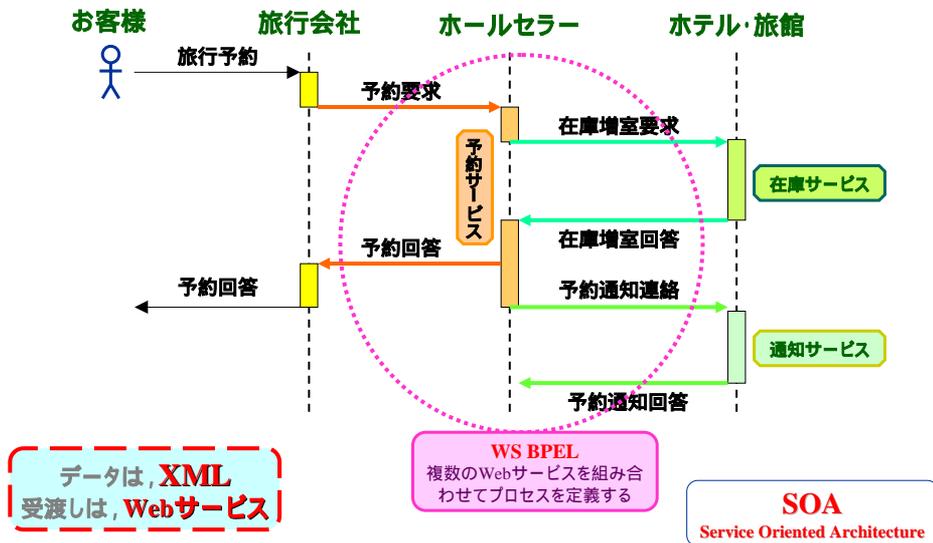
Webサービス構成技術の体系



セキュリティに関して



Webサービス利用プロセス



Webサービス (まとめ)

➤ Web+ブラウザ: コンピュータの人に対するサービス

- ▶ コンテンツの閲覧
- ▶ コンテンツの登録・検索
- ▶ B2Cアプリケーション

HTML, XML, XHTML

➤ Web+SOAP: コンピュータ同士のサービスの実現

- ▶ 情報や機能の提供
- ▶ 情報・機能の登録・検索(UDDI)
- ▶ 企業内/企業間(B2B)でのアプリケーション連携

XML, SOAP, WSDL

➤ Webサービス利用による期待

- ▶ 固定的な接続 (= 取引関係) 動的な発見、接続
 - ▶ サービスのJust-In-Timeインテグレーション, Plug-and-play e-commerce
- ▶ アプリケーション開発パラダイムの大きな変化
 - ▶ Webサービス(機能)の組み合わせによるアプリケーションの実現
 - ▶ 部品となるWebサービスを提供するASP, SaaS

SOA

■ 最近のWebでは: WebAPI

- 軽量webサービスの呼び出しインタフェースのこと
 - ▶ HTTPのGET, POSTにてURLとパラメタを要求し, XMLを得る方法
 - ▶ REST (REpresentational State Transfer) ベースのWebサービス又は単にRESTサービスとも呼ばれる
 - ▶ SOAPを利用するWeb サービスのインタフェースを言う事もある
- Web API 呼び出しの例
 - ▶ Amazon **キーワード: XML の書籍検索**
 - ▶ Hon.jp **キーワード: Web の電子書籍の検索**
 - ▶ じゃらんWebサービス **銀座・晴海・築地のホテル**
 - ▶ お天気(ウェザーハック) **東京: 明日のお天気予報**
 - ▶ RSS: ポッドキャスト **朝日新聞 スポーツ記者の表話裏話** (応答: RSS 2.0)
 - ▶ RSS: きざし **キーワード: web2.0の兆し** (応答: RSS 2.0)
- Web API 提供サイト
 - ▶ Google <http://www.google.com/apis/index.html>
 - ▶ はてな (XML-RPC) <http://d.hatena.ne.jp/keyword/はてなブックマーク件数取得API>
 - ▶ Flickr <http://www.flickr.com/services/api/>
 - ▶ ゲーグルトレンド (応答はイメージ) <http://www.google.com/trends?hl=en>
 - ▶ グラフ化サービス (応答は, JavaScriptコード) <http://www.jschart.jp/>

■ 最近のWebでは: ユーザビリティ向上

- Ajax : Asynchronous Javascript + XML
 - ▶ Javascript により, 非同期にWebサーバとHTTPプロトコルで通信し, XMLデータを貰って画面の一部を書き換える
 - ▶ 画面遷移が起こらず, 効率が良い。ユーザビリティを向上させる
 - ▶ 新たな技術ではないが, 最近良く使われる
- 例
 - ▶ Googleマップ <http://maps.google.co.jp/>
 - ▶ Googleサジェスト <http://www.google.co.jp/webhp?complete=1&hl=ja>
 - ▶ 日本語入力 <http://chasen.org/>
 - ▶ Google Docs&Spreadsheets (ワープロ, スプレッドシート) <http://spreadsheets.google.com/>
 - ▶ Googleデスクトップ <http://www.google.co.jp/ig?hl=ja>
 - ▶ Gmail <http://mail.google.com/mail>
 - ▶ WebOS <http://www.eyeos.org/>

Googleマップ

- 地図, 地図上のお店などを検索し場所を表示する
- 「東京都江東区豊洲 ケーキ」を検索した地図



最近のWebでは: マッシュアップ

➢ マッシュアップとは

- ▶ 既存のサービスを複数利用し, 新たなサービス, アプリケーションを提供すること

➢ 探し方。一覧提供サイト

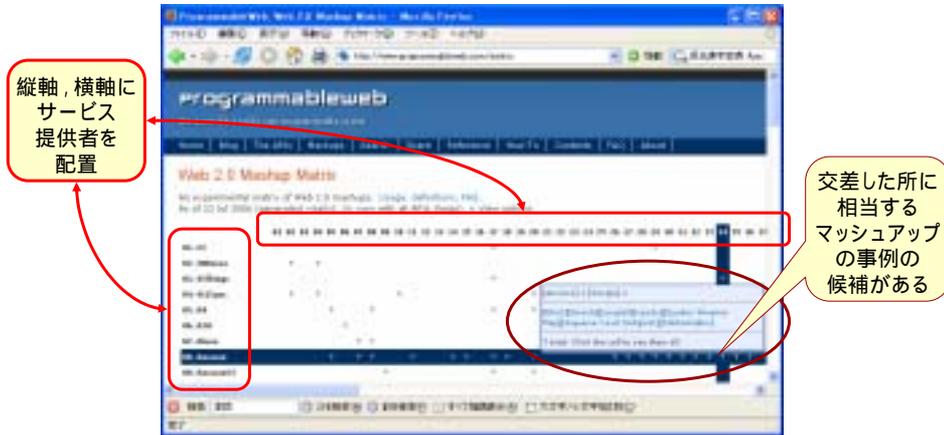
- ▶ マトリックス <http://www.programmableweb.com/matrix>
- ▶ マッシュペディア <http://www.mashupedia.jp/>

➢ 例

- ▶ AlpsLab + Flickr <http://photo.alpslab.jp/>
- ▶ Google Maps + お天気サービス + XBRL など
<http://www.xmlconsortium.org/wg/web2.0/mashups/xslt/index.htm>
- ▶ ちず窓 + BitPets <http://chizumado.jp/> <http://bitpets.jp/pc/index.php>

■ マッシュアップのマトリックス

- サービスを組み合わせたマッシュアップ例の一覧
- その他, Web API の一覧などあり



<http://www.programmableweb.com/matrix> 56

■ マッシュペディア

- WebAPI, マッシュアップに関する日本語の情報サイト
- WebAPIごとのフォーラムを提供



<http://www.mashupedia.jp/webapis/index>

<http://www.mashupedia.jp/forums/index>

Google Maps + お天気サービス + 他

- 実験的なWebページ (IEのみ)
- XML + XSLTで構成
- Google Maps, ウェザーハックス, 写真から位置情報, 東証XBRLサービス, Hon.jp, じゃらんなどをマッシュアップ



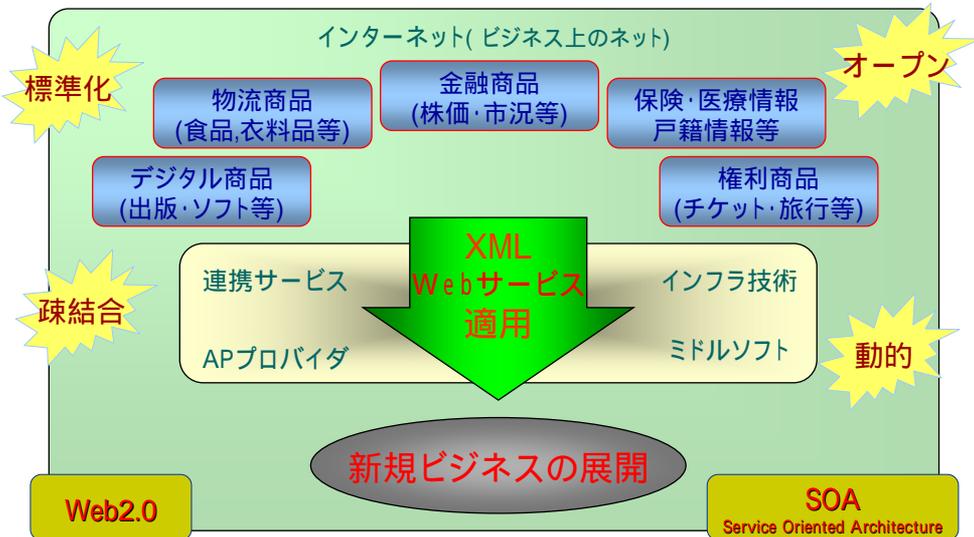
What is Web2.0

- これらすべての動きの総称
- ティム・オライリーの論文
 - ▶ <http://www.oreillynet.com/lpt/a/6228>
 - ・ Web2.0: 次世代ソフトウェアのデザインパターンとビジネスモデル(前編)
 - ・ <http://japan.cnet.com/column/web20/story/0.2000055933.20090039.00.htm>
 - ・ Web2.0: 次世代ソフトウェアのデザインパターンとビジネスモデル(後編)
 - ・ <http://japan.cnet.com/column/web20/story/0.2000054679.20090424.00.htm>

Web1.0	Web2.0
DoubleClick	Google AdSense
China	Flickr
Alamai	360 Search
egg.com	4mat
2000AmericaOnline	Wikipedia
個人ウェブサイト	ブログ
web2	upcoming.org, Digg
ドメイン名登録	検索エンジンへの登録を 無料
ユーザ生成	ブログ記事
スクリプト・スタイルシート	ウェブサービス
ウェブアプリケーション	検索
コンテンツ管理システム	wiki
ウェブカメラ	ブログ記事
公開性	100%公開 (Flickr.com, Digg.com)
スウェッチキス	オンラインセッション
無料サービス	無料サービス



XML / Webサービス適用による新たなビジネス展開



まとめ

- Webの発展, 環境変化, ...
 - ▶ 単純な閲覧から, 複雑な連携
 - ▶ シンプルクライアントから, リッチクライアントへ
 - ▶ モバイル・アクセス, ユビキタス・ネットワークへ
- 情報記述としてのXML
 - ▶ XMLはデータ記述に関するインフラ
 - ▶ XMLは目的ではなく, IT技法のひとつ
 - ▶ XMLは難しくない。既に使われている
- システム連携には, Webサービス
 - ▶ 既に利用可能。ツールは揃っている
 - ▶ 高度な機能は標準化作業中。今本当に必要か要検討
- Web2.0で人も使いやすく, 連携しやすく
 - ▶ 使いやすくなったWeb
 - ▶ WebAPI, マッシュアップ, Ajaxによる使い勝手の向上
- 使えるところから始めよう

付録: 参考情報

➤ 関連サイト

▶ W3C 各種規格の公開

<http://www.w3.org/TR/>

▶ XMLコンソーシアム

<http://www.xmlconsortium.org/>

▶ Web2.0 提言書

<http://www.xmlconsortium.org/wg/web2.0/teigensho/>

<http://e.impressrd.jp/e/2007/07/24/23>

<http://enterprisezine.jp/article/detail/24>

▶ @IT XML & SOA (Web Services)

XMLとSOA (Webサービス) を理解し、ビジネスに活用するためのフォーラム

<http://www.atmarkit.co.jp/fxml/>

XMLコンソーシアム
Web2.0部会

インプレスR&D:
エンタープライズ2.0
(第2回まで公開)

翔泳社: EnterpriseZine
(第1回まで公開)



➤ 書籍

▶ 「リアル Webサービス」

XMLコンソーシアム監修,

秀和システム発行, 1,600円, 2005-04-15

XMLコンソーシアム監修

最近のWebでは: ユーザ参加

➤ ユーザがコンテンツを作る

- ▶ ユーザ参加のアーキテクチャ

<http://blog.nissan.co.jp/TIIDA/>

<http://www.tvblog.jp/>

<http://pingking.jp/>

➤ ユーザみんなで作る, 使う

- ▶ 集合知, その利用
- ▶ 双方向のコミュニケーション
- ▶ ソーシャルWeb
- ▶ 集合としての傾向を探る

<http://ja.wikipedia.org/wiki/>

<http://www.technorati.com/tag/>

<http://del.icio.us/tag/>

<http://b.hatena.ne.jp/umedamochio/Web2.0/>

<http://www.flickr.com/photos/>

<http://jp.youtube.com/>

<http://kizasi.jp/tool/kizapi.html>

➤ CGM : Consumer Generated Media

- ▶ 消費者がコンテンツを創造, 構成していくメディア

<http://www.google.com/trends?hl=en>

■ 最近のWebでは: ロングテール

- ▶ ネットビジネスでは, **80:20の法則**が成り立たない場合がある
 - ▶ ロングテールの部分の総量が無視できなくなる
 - ▶ この部分は, 多品種・少量を扱わなければならないため, リアルビジネスではコスト面から手を出せなかった
- ▶ **ロングテール**を扱うコストがネット化などにより, コスト・ゼロ化が実現できれば, ビジネスとなり得る



<http://www.amazon.co.jp/>

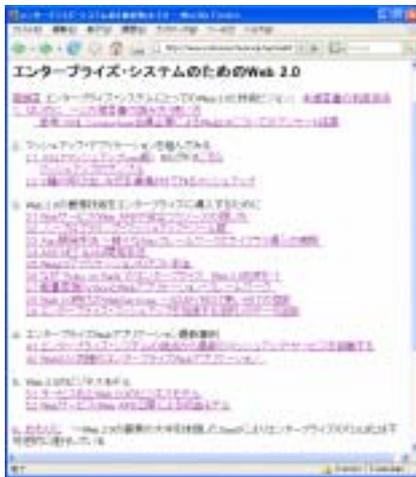
64

■ Web 2.0: 7つの原則

1. プラットフォームとしてのウェブ
2. 集合知の利用
3. データは次世代の「インテル・インサイド」
4. ソフトウェア・リリースサイクルの終焉
5. 軽量なプログラミングモデル
6. 単一デバイスの枠を超えたソフトウェア
7. リッチなユーザー経験

■ Web2.0 提言書:XMLコンソーシアム

- エンタープライズ・システムにとってのWeb 2.0と技術ビジョン
- 2007-06-15 公開。Web2.0部会(2006年度)の成果。



- 1.はじめに ~この提言書の読み方・使い方
- 2.マッシュアップ・アプリケーションを組んでみる
- 3.Web 2.0の要素技術をエンタープライズに導入するために
- 4.エンタープライズWebアプリケーション最新事例
- 5.Web 2.0のビジネスモデル
- 6.おわりに

インプレスR&D:エンタープライズ2.0、
翔泳社:EnterpriseZine
でも、順次公開予定

<http://www.xmlconsortium.org/wg/web2.0/teigensho/>

66

■ マッシュアップのコンテスト

- Mashu up Award 3rd (2007-06-27 ~ 09-10、09-30発表)

- ▶ 「つながる、ひろがる、つくりだす。可能性は無限大。」
- ▶ (株)リクルートとサンマイクロシステムズ(株)が共催

<http://jp.sun.com/promotions/mashupaward/>

- Tech 総研:「Mash up Award発! Webの裏ワザ大公開」

- ▶ Mash up Awardの対象APIの提供側を紹介

http://rikunabi-next.yahoo.co.jp/tech/docs/ct_s03600.jsp?p=001161



Mashuepdia賞



kizasi賞

67