

「情報通信審議会 情報通信政策部会
通信・放送の融合・連携環境における
標準化政策に関する検討委員会」



Web標準化(W3C) とHTML5の状況

(HTML5 and Web standards(W3C))

2009年12月11日

一色正男 ／ 夏野剛

慶応義塾大学 教授

Keio-contact@w3.org

<http://www.w3.org>

HTMLとは？ 実は、身近な技術です

「パソコン等でgoogle で検索」この作業は、
＞パソコンでブラウザプログラム (IE等＝HTML解読表示エンジン)を立ち上げ、googleサイトにあるトップページ (コンテンツ＝HTML文書)を読み込み、解読して表示しています。



ブラウザの画面 (PC)

コンテンツ (HTML文書)



ブラウザの画面 (DTV)



ブラウザの画面 (携帯)

なぜ10年以上ぶりにHTMLが 今バージョンアップするのか

- ウェブの役割が大きく広がったから
 - ウェブアプリケーションの登場
 - 動画を含む、よりリッチなコンテンツが流通するプラットフォームに
 - ★アドオンも増えた：flash, acrobat, runtaime basic, ほか
- ウェブを利用する環境が多様になったから
 - PC用から始まったが、フルブラウザ化により、様々なデバイスで活用されだした。
 - ★デバイス：PC用、DTV用、携帯電話用、インタホン用、カーナビ用・・・ほか
 - ★OS:Windows用、Mac用、Linux用、Symbian用、Arm用、itron用ほか
 - ★ブラウザ：IE, Safari, Mozilla, Android, ほか
- オープンソース化で、低価格な環境が拡大し、自由に使える共通プラットフォーム仕様整備の要求が増えた。

ユーザも作り手も煩雑で混乱してきたのでOneWeb!へ期待拡大

最新のウェブ標準が提供する機能

- HTML5
 - Web Storage
 - Web Workers
 - Web Sockets
 - canvas
 - Drag and Drop API
- SVG (Scalable Vector Graphics)
- Geo Location APIs
- MMI/EMMA

日経エレクトロニクス
09／8号で、
HTML5が
特集された。



一部買う

2009年8月10日号
HTML 5

★MS, Safari, Mozira, Google,
は実装されており、Draft作成中

OneWeb!へ拡張と整理の推進。先取り必須。

HTML5 canvasデモ

テクスチャマッピングは、各ブラウザに現在実装されている Canvas の機能で実現可能である。

最速チュパカブラ研究会 <http://d.hatena.ne.jp/gyuque/>

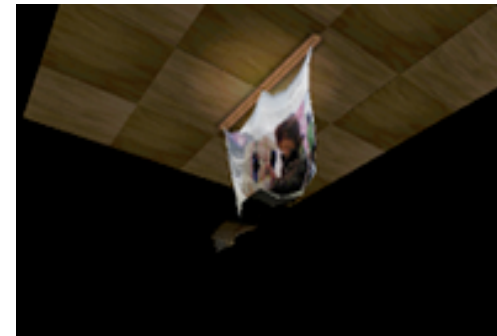
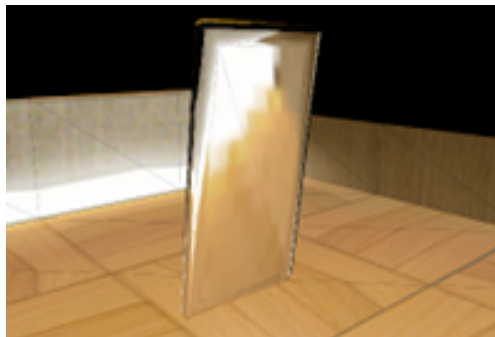
2009.2.11記事「Canvasによる3Dテクスチャマッピングとパフォーマンスチューニング」

Flashなど不要
で見れる！

<http://gyu.que.jp/jscloth/>

<http://gyu.que.jp/jscloth/miku.html>

<http://gyu.que.jp/jscloth/touch.html>



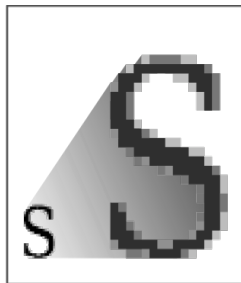
上山氏デモ、利用許可取得済み

SVG (Scalable Vector Graphics)の標準化と実装

携帯電話用SVG地図サービス(既に1000万端末以上に搭載済み)

☆SVGビューワーは、標準実装済みで、「防災ナビ」として、GPSと連携して位置特定と地図表示のサービスも提供されています。

ラスターイメージ



BITMAP

.jpeg .gif .png

ベクターイメージ



OUTLINE

.svg



Geolocation API

- 位置情報を活用したサービスをもっと自由に開発することができます。Webへ機器の位置情報をあげるAPIを定義。



海外企業は、国際規格を利用して、世界規模で使えるサービス基盤を作り、市場を先行確保している。

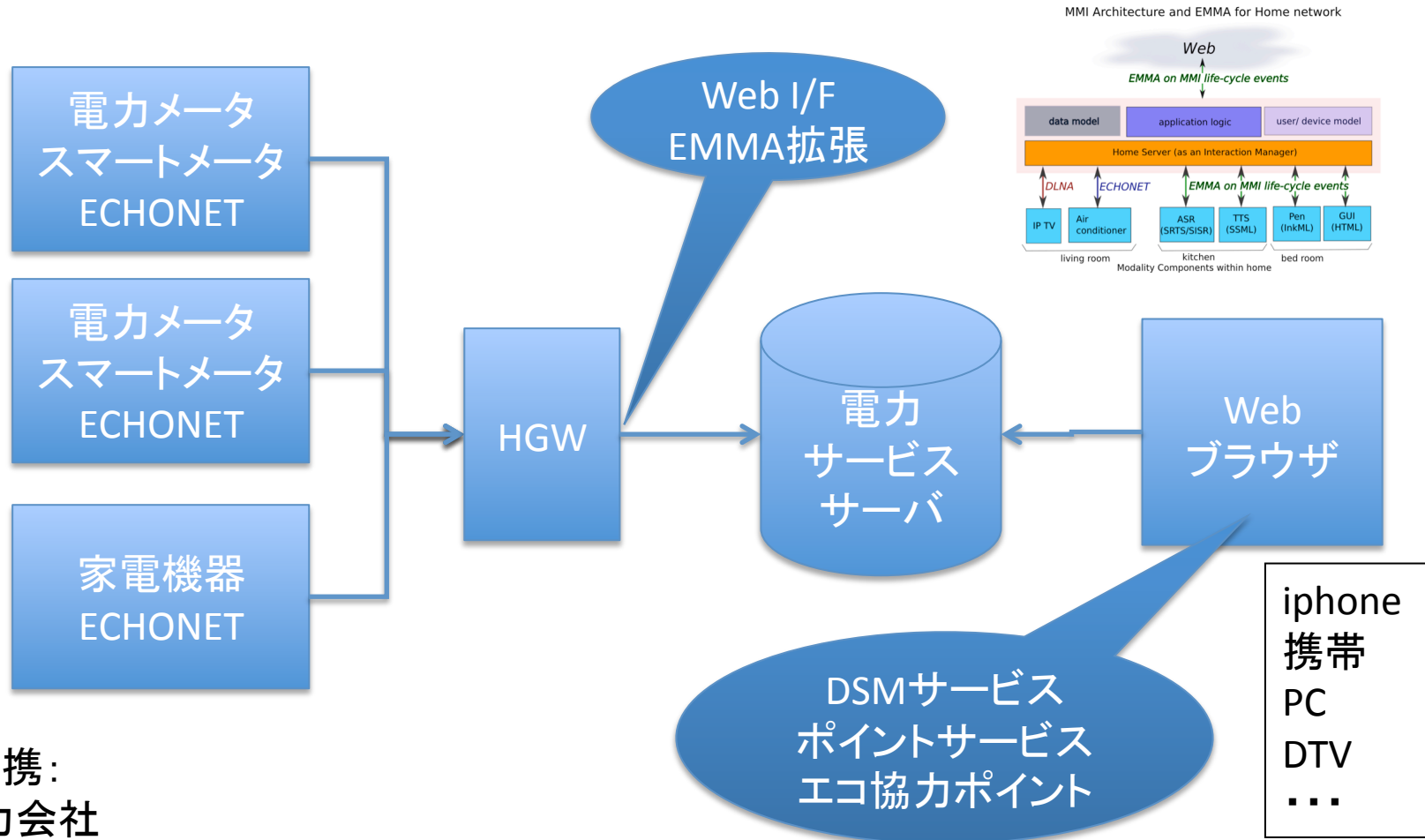
Drag and Drop API

タッチパネルなど多様な入力インタフェースを前提とするAndroid等のモバイル端末用アプリ開発において、このような入力関係のAPIが標準化されることは重要。



Webだけで
ゲームが作れる！

★機器連携(スマートメータ連携)



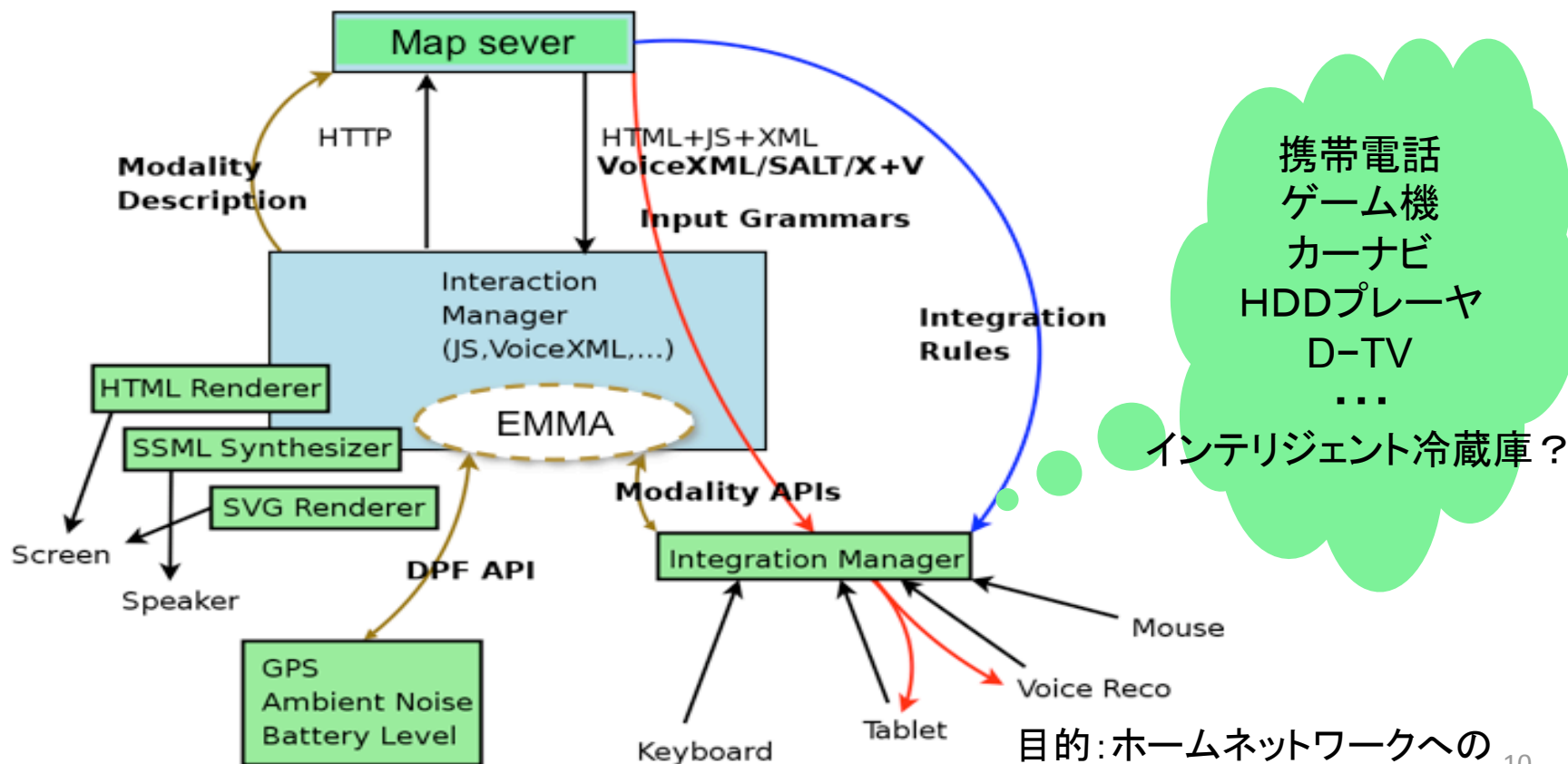
企業連携:

- 1、電力会社
- 2、電力量計機器会社
- 3、スマートメータサービス事業者
- 3、Webブラウザ会社

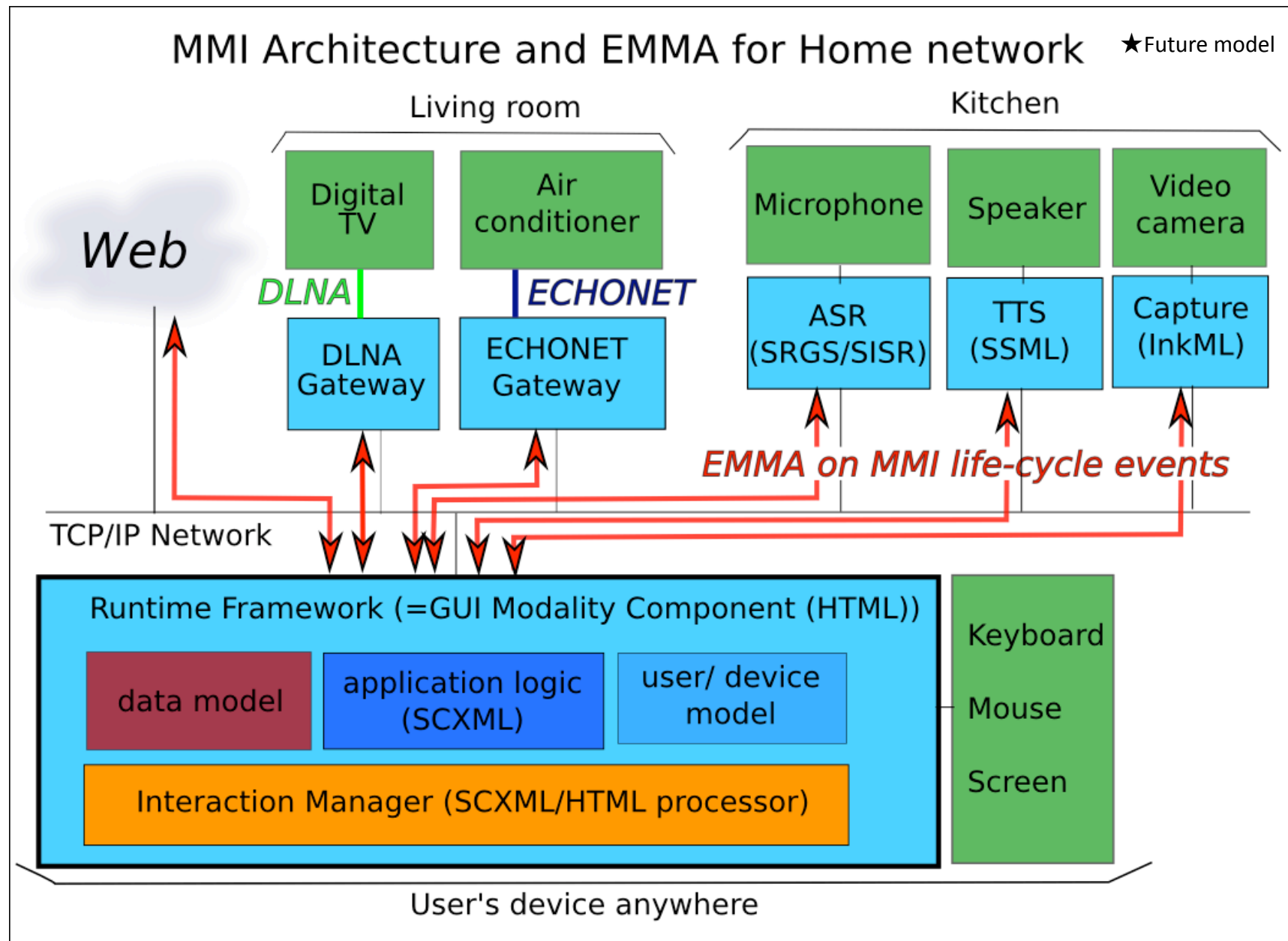
★入出力仕様:EMMA

Web仕様は、デバイスとのインターフェース仕様も含めた仕様範囲へ拡大している。(iphoneなどタッチパネルと表示一体機器から)

マルチモーダル(多様な入出力形態)に対応した標準フォーマット(EMMA)を定義。<http://www.w3.org/2002/mmi/>



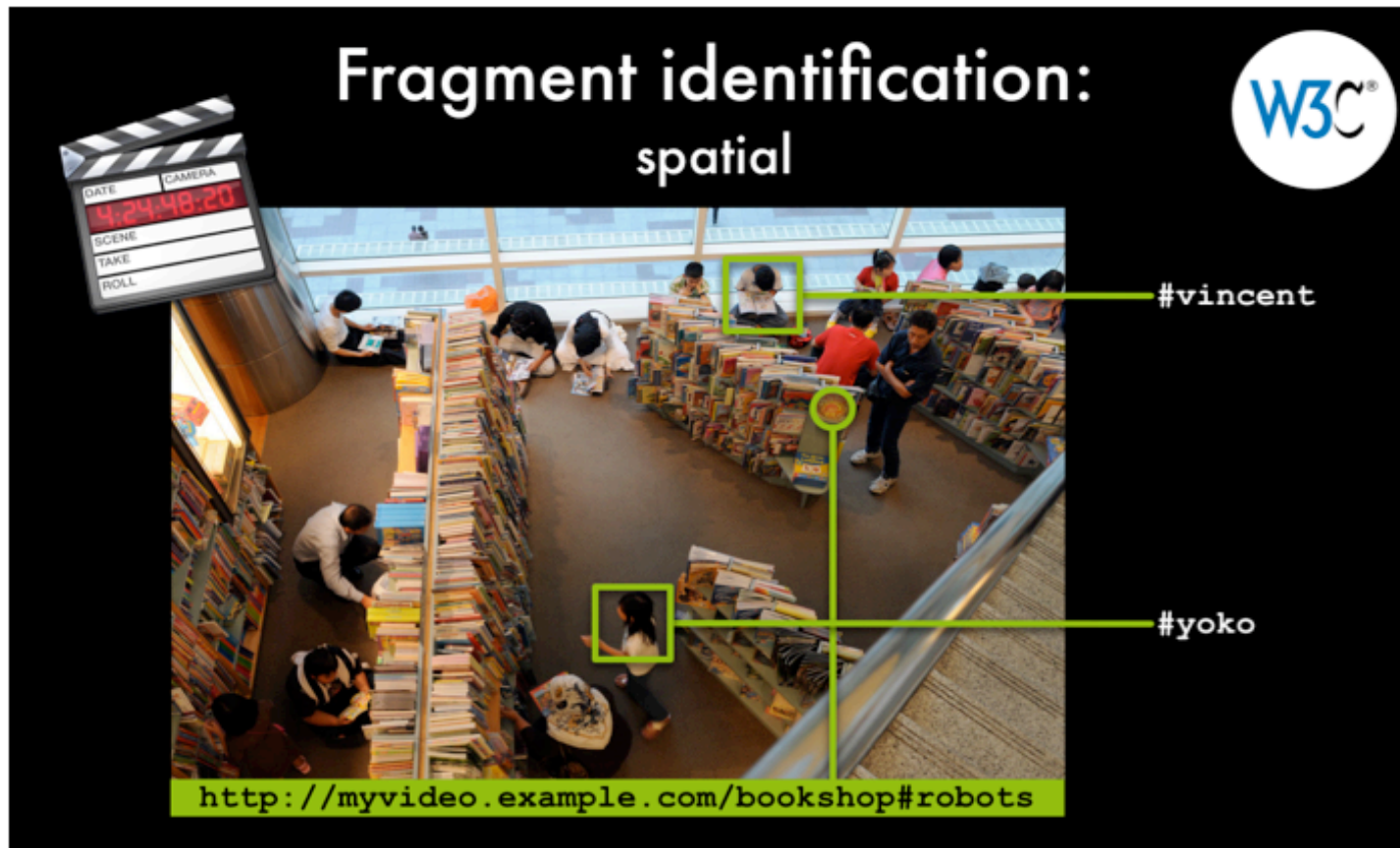
目的:ホームネットワークへのWeb利用の容易化と拡張



ネットワークに流れるデータ形式を全てEMMAに統一したモデル

Video in the Web :

映像の一部へ識別子を付け、Webから見れるようにする仕様



目的:セキュリティサービスなどへの展開。

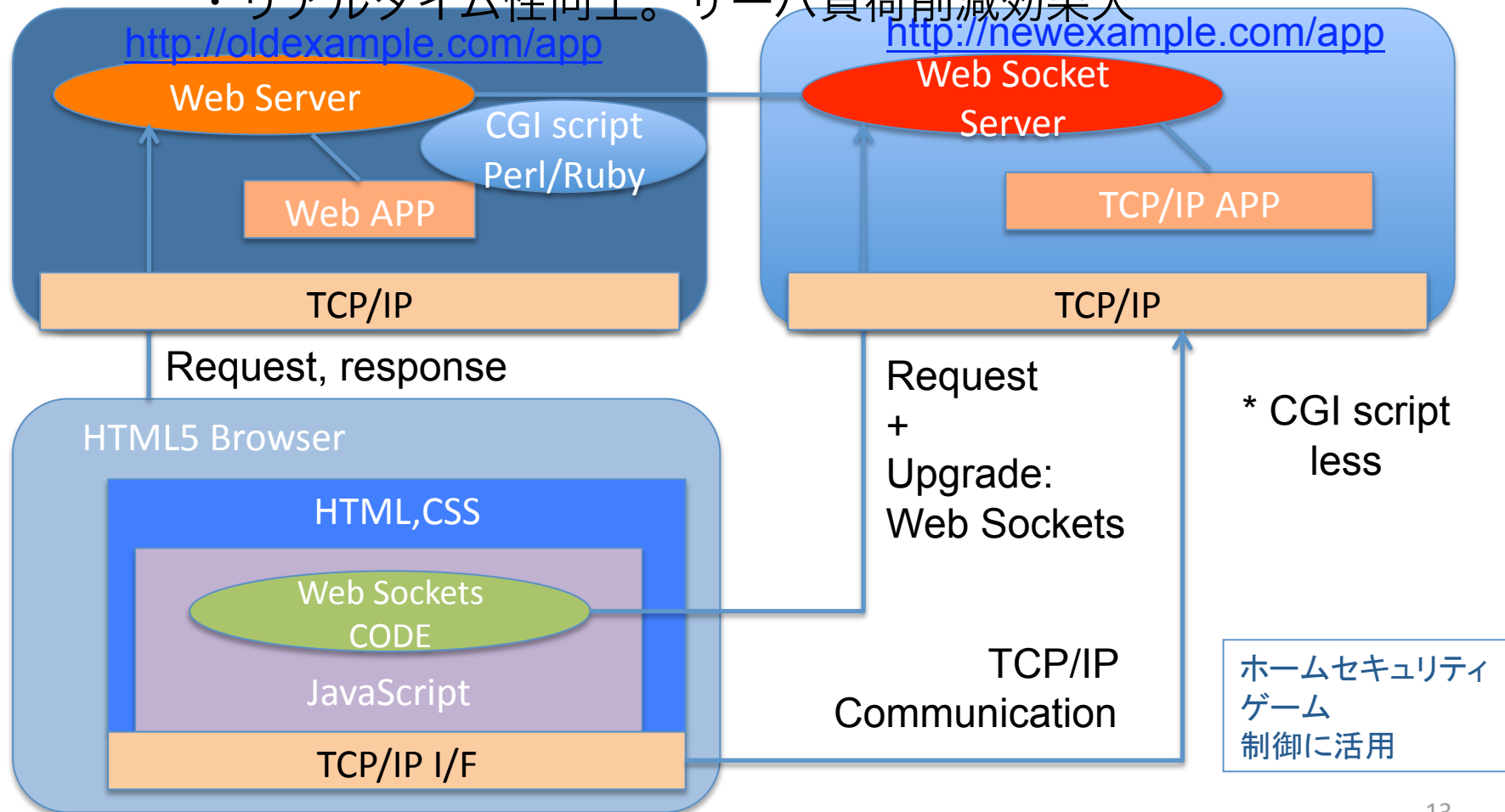
サーバコンテンツ、家庭HDDへ外部からのアクセスが増える

<http://www.w3.org/2008/WebVideo/Fragments/>

Web Sockets API

ブラウザとサーバでソケットを張り、直接やり取りする仕様。

- ・クライアント／サーバ間のやりとりを効率化
- ・リアルタイム性向上。サーバ負荷削減効果大



JLTF の紹介

日本語のレイアウトを英語で定義し、日本語を正しく表示できるように表示仕様を標準化する活動。日本語については、JIS X4051で定義し、英語版は、W3Cの勧告として定義しようと推進しています。

一般ブラウザで印刷校正ができる未来。
例えば、ルビが正しく表示される未来を創る！

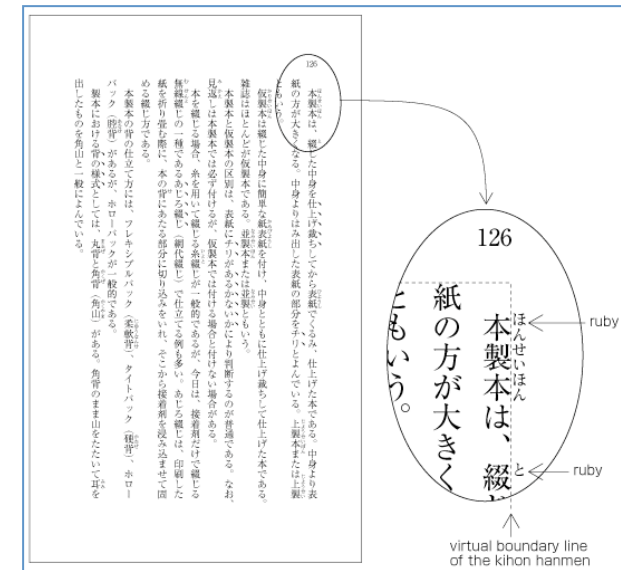
論議のホームページ：

<http://www.w3.org/2007/02/japanese-layout/>

最新の規格書ドラフトは：

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

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



「その国固有の、印刷業界での版組を英語で定義した」ことが、世界的に見ても快挙として、注目される活動です。

英語と日本語の2つのメールリストで論議されています。

HTML5がもたらすこと

1. どんなデバイスでも共通のコンテンツで良くなる。携帯用、PC用、DTV用、インタホン用、カーナビ用・・・などへ専用のコンテンツを作らなくて良くなる。
2. 後からの、追加プログラムが不要になる。
例えば、flash等のインストール作業などお客様を煩わせなくて良くなる。
3. どのデバイスでも、表示が同じになる。
エラー時の扱いも規定して共通化している。
4. リアルタイム性、サーバ負荷低減、など付随機能の強化

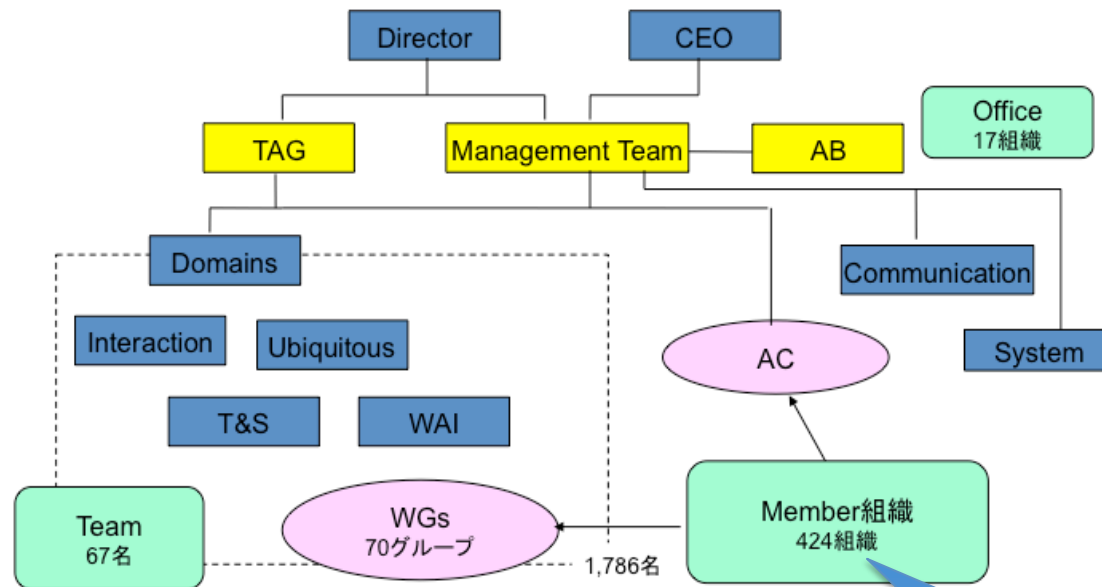
Web仕様が大きく変わることで、サービスが変化してくる。
すぐに、コンテンツ事業者、デバイス事業者、放送通信事業者へ新しい使い方が波及してくる。

Web仕様はW3Cで策定。

W3Cは、企業会費により運営される民間団体。
国、特定企業からも、中立独立した仕様策定団体。

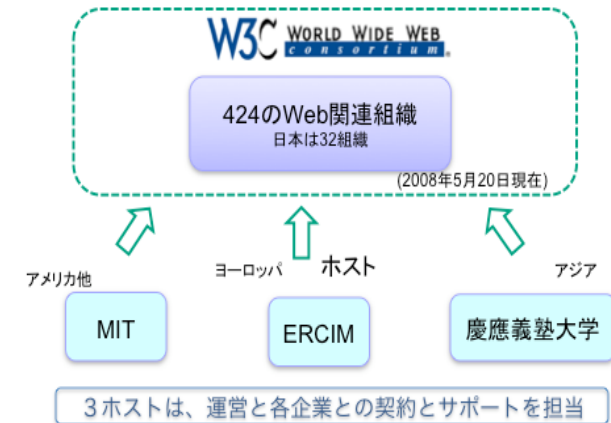


Director: Tim Berners-Lee



仕様書作り：
メンバ、有志がボランティアで実施

運営：
会費による運営資金サポート。
研究メンバの派遣。



今後のために期待されること

- 次世代Web技術の登場＋標準化
 - これまで個別のサービス／アプリケーション提供者が個別に開発、提供してきた技術が、W3Cによって集約、標準化される
- オープンモバイル・プラットフォームの普及



1. オープンな知識集約方式＝コンセンサスで、決定してゆく。
国でも企業主導ではなく、多数決でも無く、コンセンサス。
★コンセンサスに、日本産業が参加して主張すること急務。
2. DTV、携帯、組込用のWebは、日本からの発信必須
★日本語でのコミュニティ形成、日本の要望を整理主張が必要
3. ソフトビジネスのプラットフォームが、自由につかえるオープンな基盤へ
移りつつある。Web利用については、特に。
★オープンソースプラットフォーム（デファクト標準）の活用を検討してゆくべき。



Leading the Web to Its Full Potential...

ありがとうございました.

Keio-contact@w3.org
<http://www.w3.org>