

オープンソースカンファレンス2010
Kansai@Kyoto

Web技術の現状と将来

2010年7月10日
W3C/Keio
深見嘉明

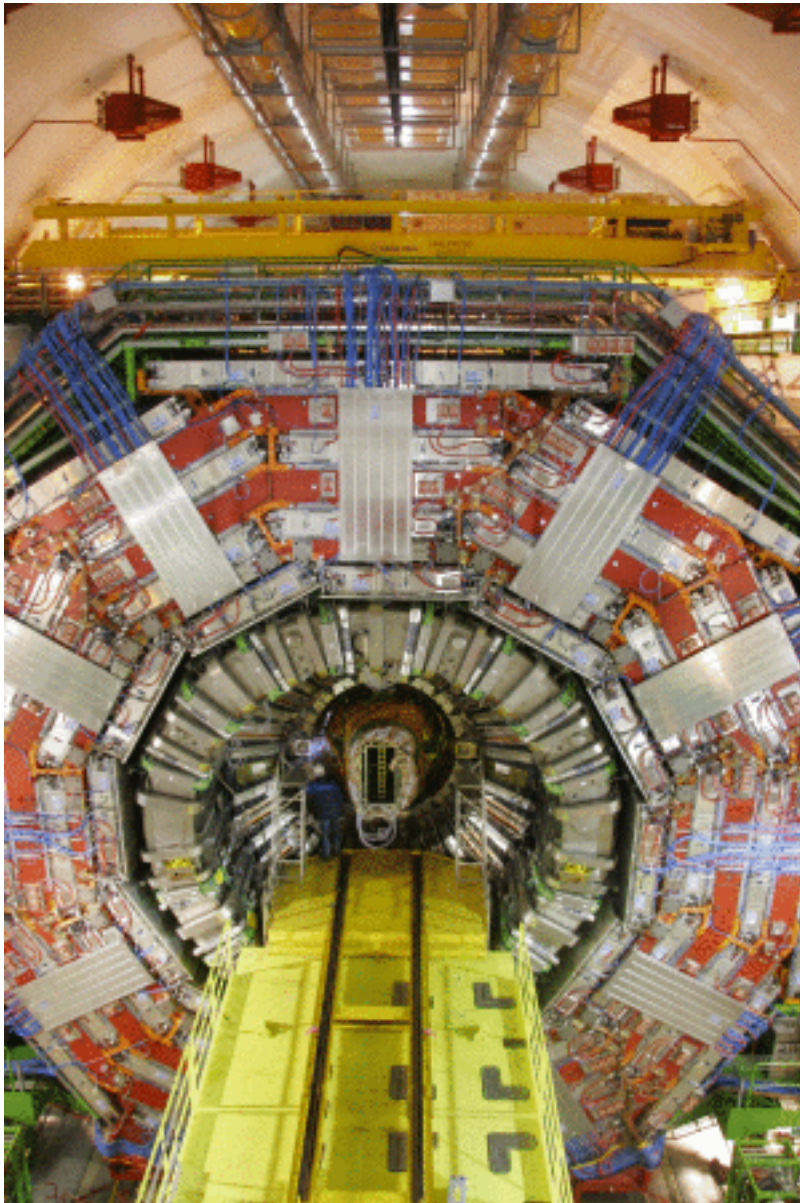


- Webの創成
- One Web
- インターオペラビリティと
デバイスインディペンデンス
- World Wide Web Consortium
- 誰がWebの未来を創るのか？
- 日本発・世界標準へ

Webの創成

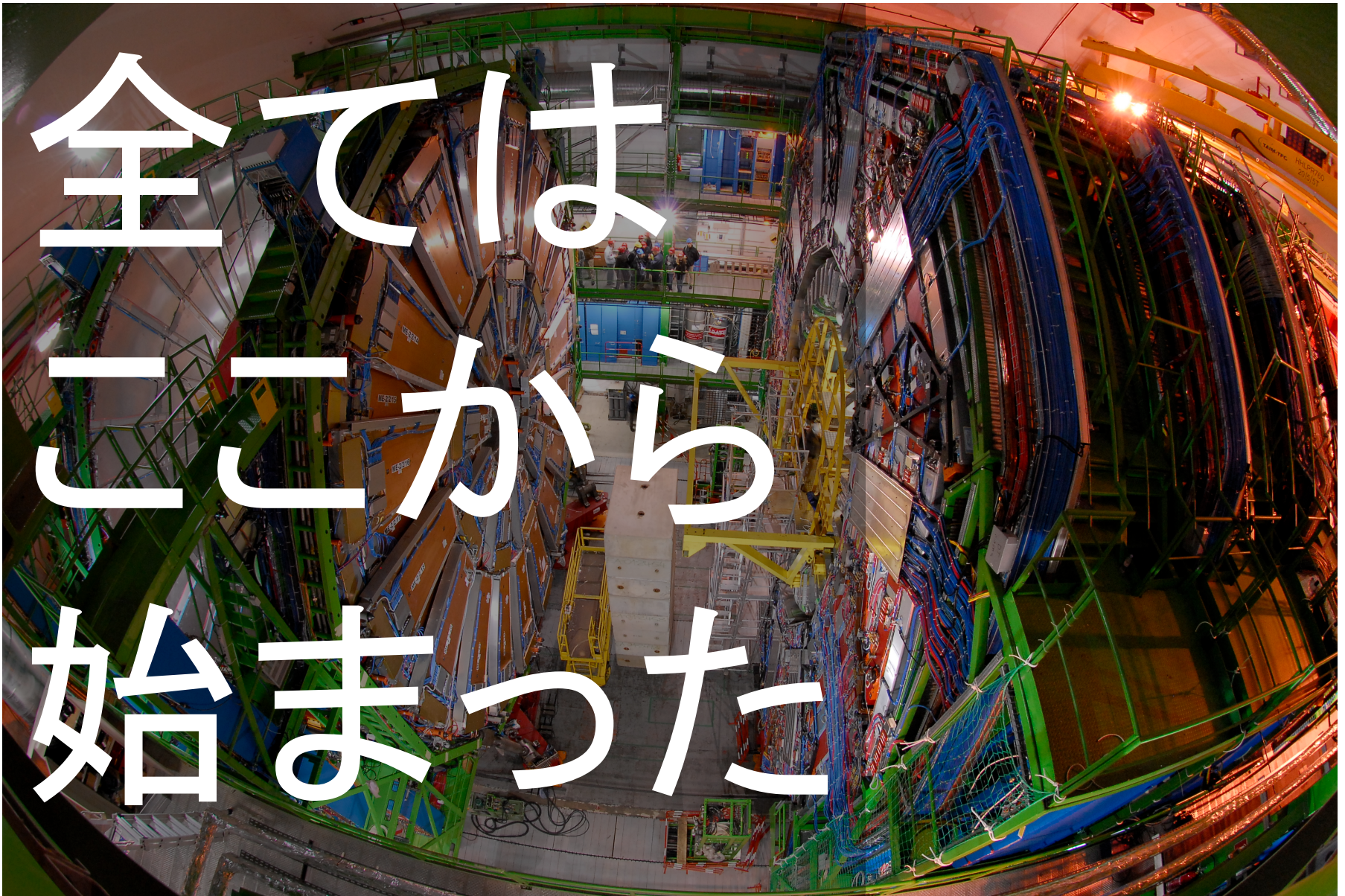


1990年



CERN

World Wide Web Consortium. Keio Research Institute at SFC



全ては
ここから
始まった

World Wide Web Consortium. Keio Research Institute at SFC



数多くの研究者が

World Wide Web Consortium. Keio Research Institute at SFC




広大な 研究所内に

World Wide Web Consortium. Keio Research Institute at SFC



分散して

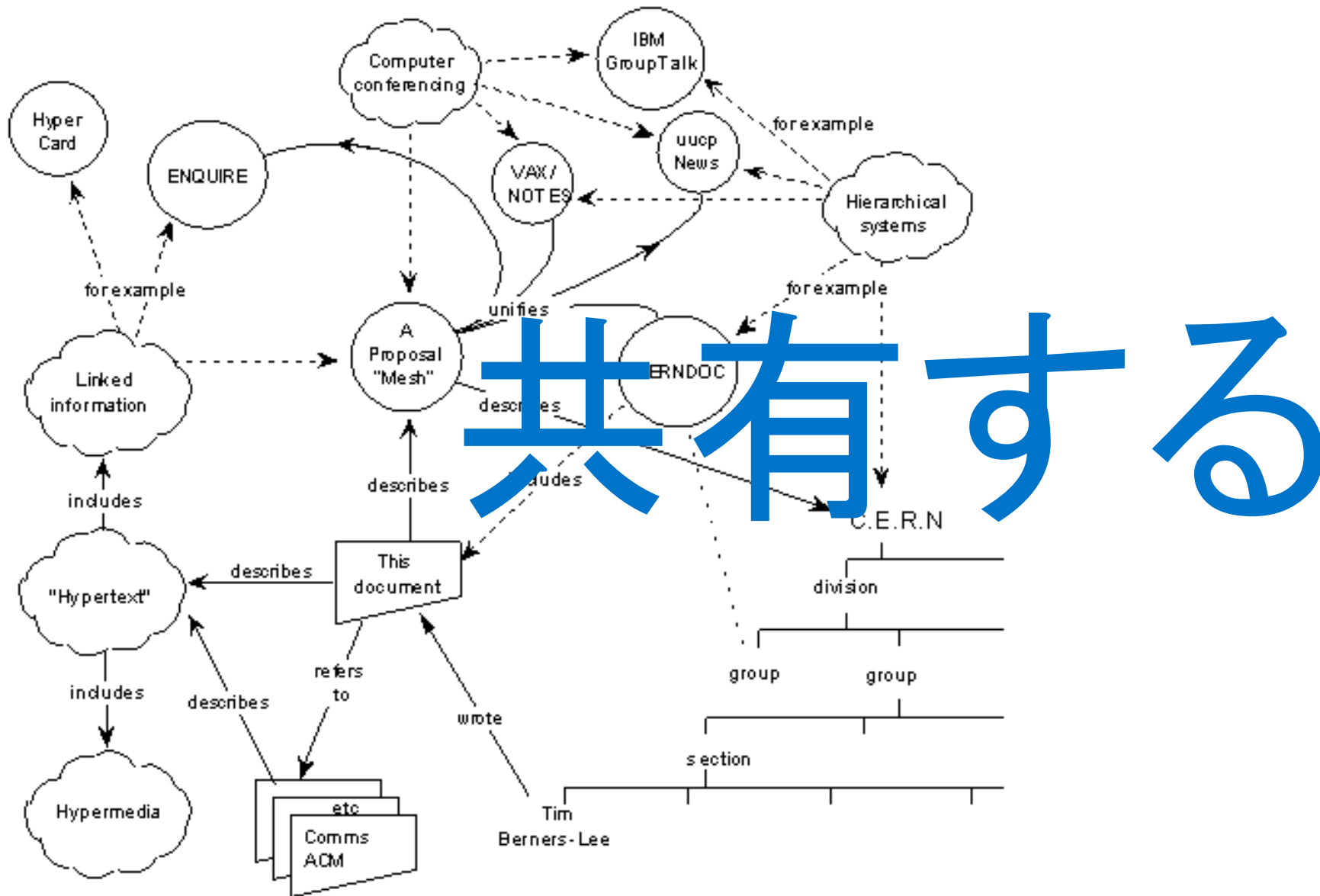


勤務

World Wide Web Consortium. Keio Research Institute at SFC

どこかに
あるはず
の知識

- 誰もが
- いつでも
- 必要なものを



共有する

OPEN

プラットフォーム

the web



One Web

W3C[®] WORLD WIDE WEB
c o n s o r t i u m

the

Internet



互いに繋がっている

インターネット



単一なネットワーク

the web



ウェブ



単一なデータベース

- 全ての人々が
- あらゆる環境で
- 同じようにデータを扱える

One Web

- 全ての人が
- あらゆる環境で
- 同じようにデータを扱える



- **Interoperability**
- **Device Independence**

- Interoperability
- Device Independence



Web Standards

ウェブ標準

World Wide Web Consortium



そもそも、W3Cって？

World

Wide

Web

Consortium



Sir Tim Berners-Lee, Director of W3C



copyright by Silvio Tanaka: <http://www.flickr.com/photos/tanaka/3212373419/>

コンソーシアムって？

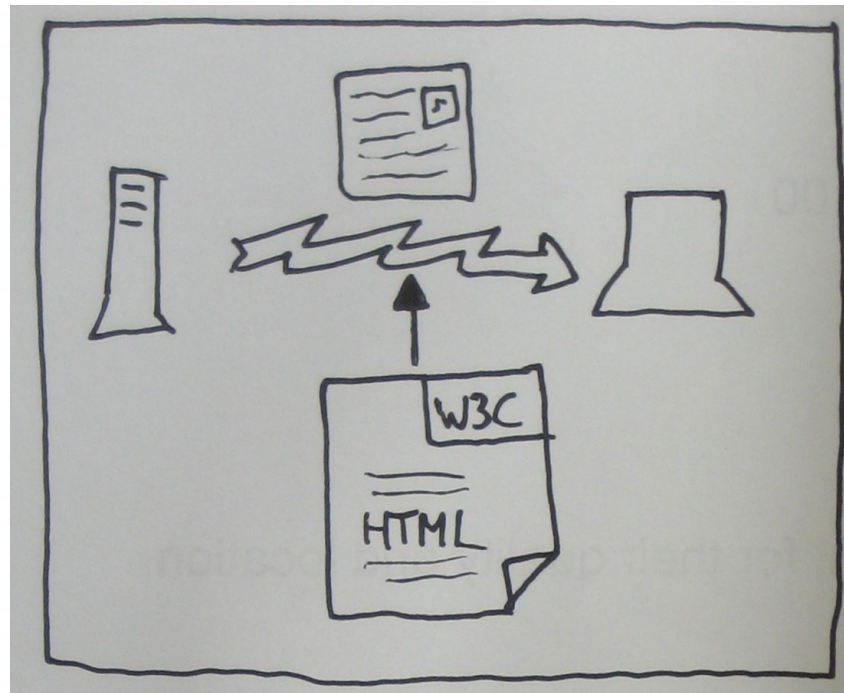
- デジュール標準
 - 政府や国際団体などによって制定される標準規格
 - ISO, JISなど
- デファクト標準
 - 自由市場において高い占有率（シェア）を獲得したために、その規格が標準となったもの。政府の介入や、企業同士の合意によらない、あくまでも市場原理で確立される
 - Windowsなど
- コンソーシアム標準（デファクト標準の一種）
 - 関係する企業が合同で規格を策定し、それを標準としたもの
 - W3C標準

W3Cとはこんな団体です

- 世界中の企業・研究機関・団体によって構成される、ウェブ標準規格を策定する団体
- 加入企業・研究機関・団体の数は300以上。
 - <http://www.w3.org/Consortium/Member/List>
- 加入企業・団体から参加するエンジニアによって議論が進められ、標準規格が策定される。
- 今この瞬間も、電話会議で、メールで、仕様に関する議論が進められています。

W3Cのポリシー

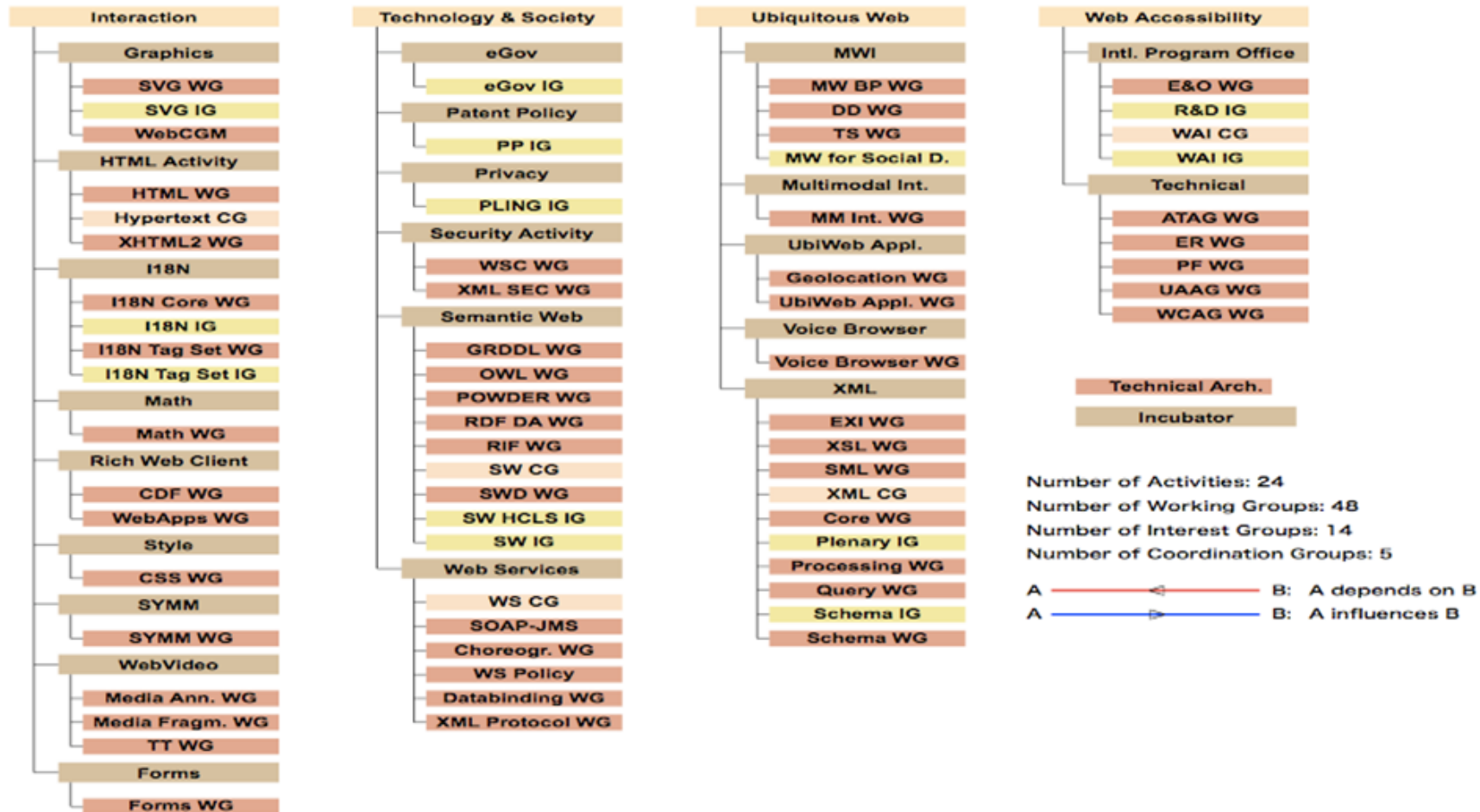
- **Open** = 特許に制限されない
- **Global** = 世界中の誰にも使いやすい
- **De facto** = 机上の理論でなく，実装ベースの技術



W3Cで開発されている最新技術



W3Cが開発している規格とは？



70を超えるのWG (Working Group) で、幅広い分野の規格を策定

注目を集めているのが

HTML5

HTML5と関連標準規格によってできること

- Web Storage
 - データをブラウザ側に蓄積できる。ウェブアプリケーションのオフライン時利用を実現。
- Web Sockets
 - ブラウザとサーバ間で直接データのやり取りが可能。リアルタイム性向上とサーバ負荷削減効果大。
- Web Workers
 - javascriptをバックグラウンド処理できる



ブラウザが
<ウェブ>アプリケーションの
動作環境として機能する

HTML5と関連標準規格によってできること

- HTML5 Video
- Canvas
 - スクリプト言語により生成された画像を描写するための HTML 要素
 - 特別なプラグインをインストールすることなく、2Dアニメーションや3Dが観覧可能
- SVG (Scalable Vector Graphic)
 - 拡大しても荒くならないベクター形式の画像表示



ブラウザ単独で
よりリッチなコンテンツを楽しむ
ことが可能に

- **Web as Platform**
 - **for Applications**
 - **with Rich Contents**

ウェブ上にある情報を機械処理の対象に

オープンソースカンファレンス2010 Kansai@Kyoto

日時情報

タイトル

2010-07-10 (土) いまさらきけないHTML5

講師：深見 嘉明 (W3C)

担当：HTML5-WEST.JP

対象者：興味があるウェブ開発者

レベル：初心者向け

個人情報

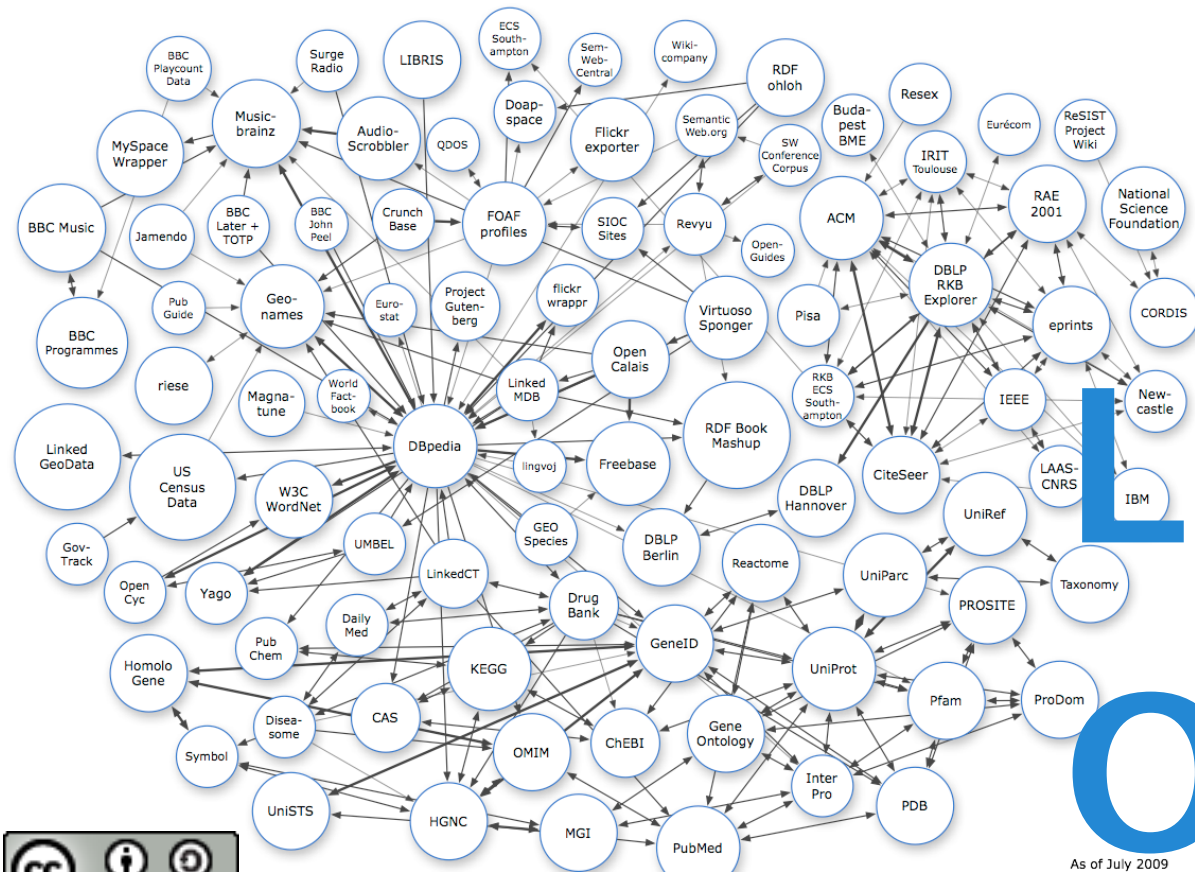
つこれまでのHTMLの流れとHTML5につながる動きに簡単に触れ、
イクスな面と、インタラクティブでよく語られるウェブアプリケーションAPIや
表示周りの面という二つの側面があることを紹介しながら、巨大仕様であるHTML5について概説する。(仮)

開始時間 13時00分

完了

- 日時情報
 - カレンダー・スケジューラーでの利用
 - ウェブアプリケーションの表計算などで、処理
- 個人情報
 - アドレス帳へインポート
- その他あらゆるデータ
 - 検索のキーとして活用

One Web as a Giant Data Base



Copyright by Linking Open Data community project

Linked
Open
Data

As of July 2009

- **Web of Document**



- **Web of Data**

- ・ウェブサイト
 - 人間が見て利用するためのもの



Human + Machine
Readable Content

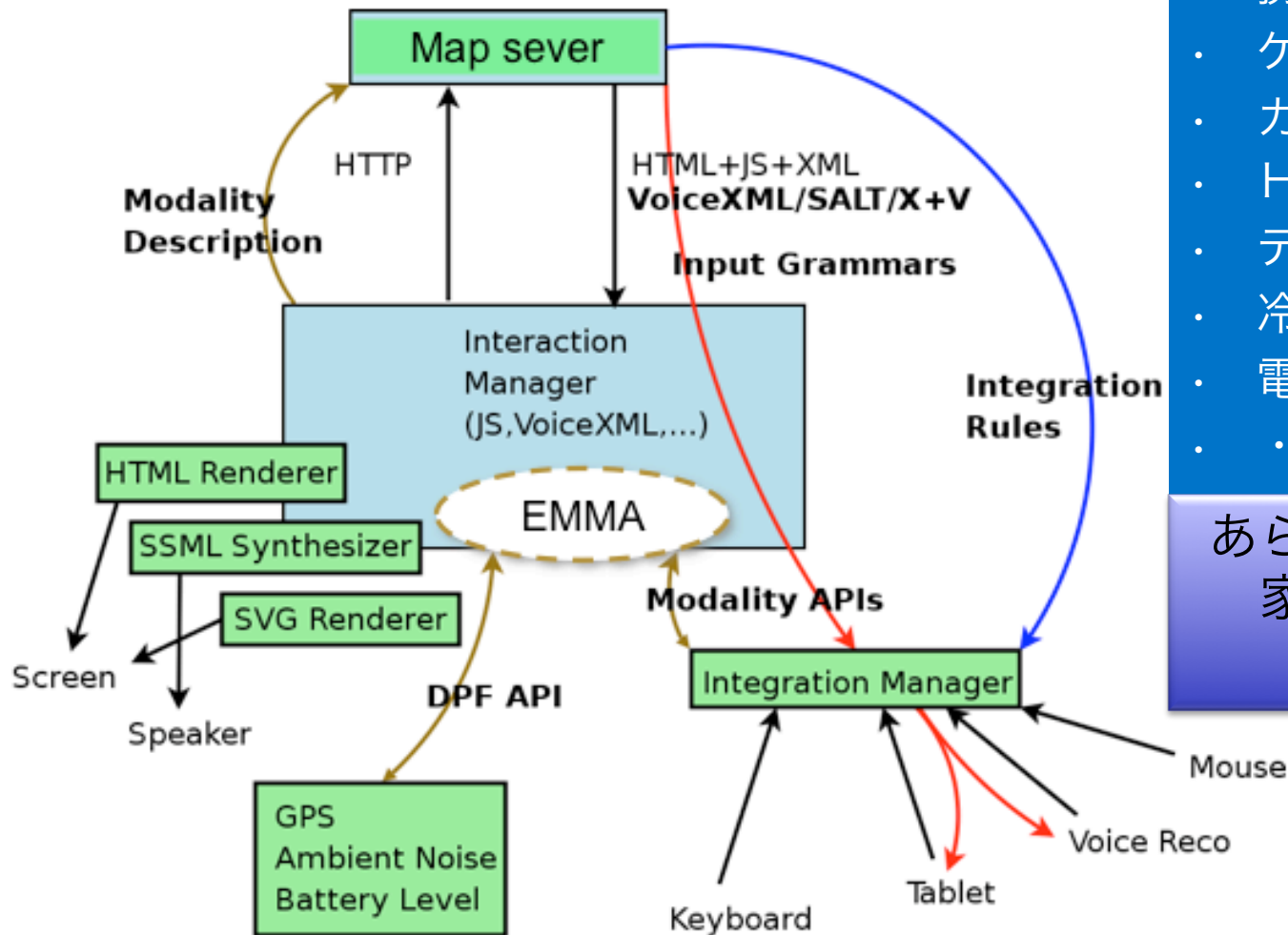
- HTML
(Hyper Text Markup Language)
 - ハイパーリンクを埋めこむことのできるドキュメントを作成するための言語



Human Readable Content

Multimodal Interaction

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。

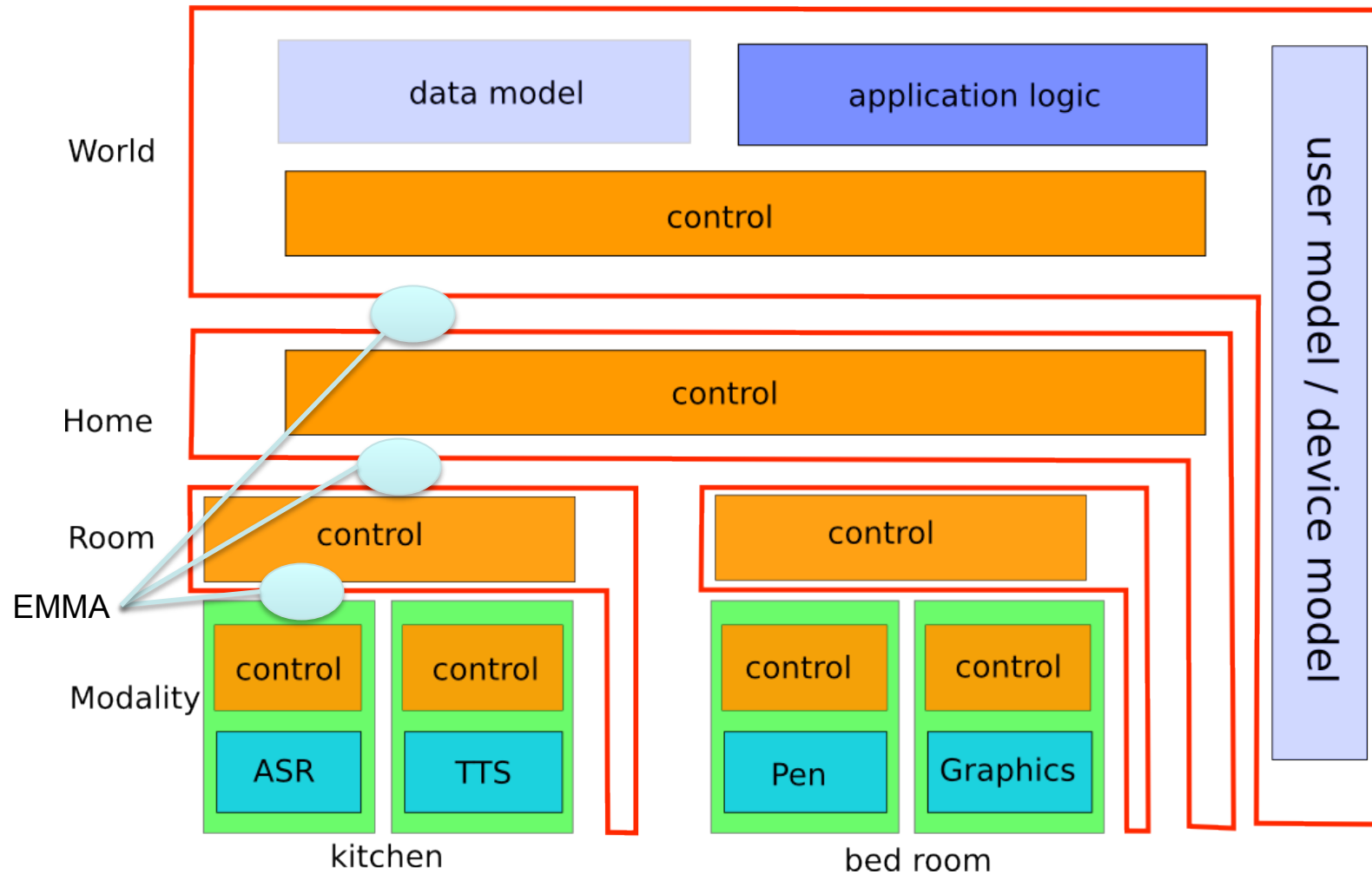


- ・ 携帯電話
- ・ ゲーム機
- ・ カーナビ
- ・ HDDレコーダ
- ・ テレビ
- ・ 冷蔵庫
- ・ 電子レンジ
- ・ . . .

あらゆるデバイス・
家電がウェブで
つながる

Multimodal Interaction

Modules of MMI Architecture



<http://www.w3.org/2002/mmi/>

Multimodal Interaction

- マルチモーダルWeb
 - GUIに加え音声やジェスチャ等, 様々な入出力方法 (モーダル) を組み合わせ利用
 - 例: Mashupにより, 携帯電話からリモートサーバ上の音声認識や地図検索を利用 (AT&Tのspeak4it)



だからといって

- W3C ≠ デジタル標準
- 実装主義



- ✓ 各社の採用・実装を
コントロールしていない
- ✓ 実装が進んではじめて
標準にいきつく

積極的に仕様を
使ってください。
それこそが、
標準化プロセス・実装
を加速させます。

ウェブの未来を創っているのは？

W3C[®] WORLD WIDE WEB
c o n s o r t i u m

そもそも、W3Cって？

World

Wide

Web

Consortium



W3Cとはこんな団体です

- 世界中の企業・研究機関・団体によって構成される、ウェブ標準規格を策定する団体
- 加入企業・研究機関・団体の数は300以上。
 - <http://www.w3.org/Consortium/Member/List>
- 加入企業・団体から参加するエンジニアによって議論が進められ、標準規格が策定される。
- 今この瞬間も、電話会議で、メールで、仕様に関する議論が進められています。

ウェブの未来を
創っているのは、
ひとりひとりの
エンジニアであり、
標準化プロセスに
参加する企業・組織です。

W3Cは

仕様をつくる

舞台です。



日本発・世界標準へ

W3C[®] WORLD WIDE WEB
c o n s o r t i u m

W3Cは

仕様をつくる

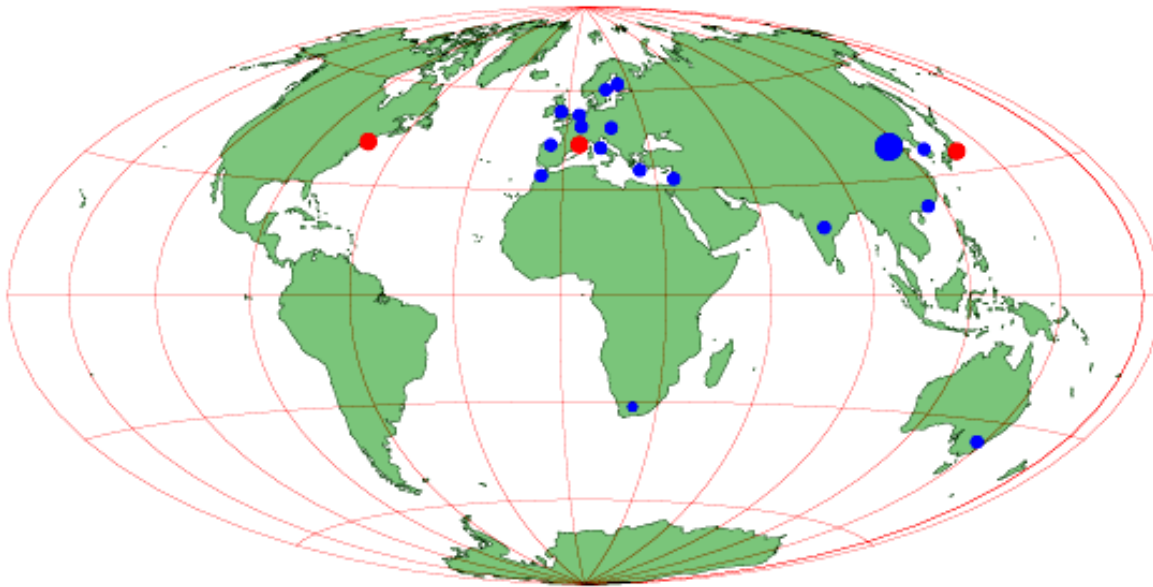
舞台です。



その舞台は
海の向こうに
あるわけでは
ありません。

世界中にあるW3Cオフィス

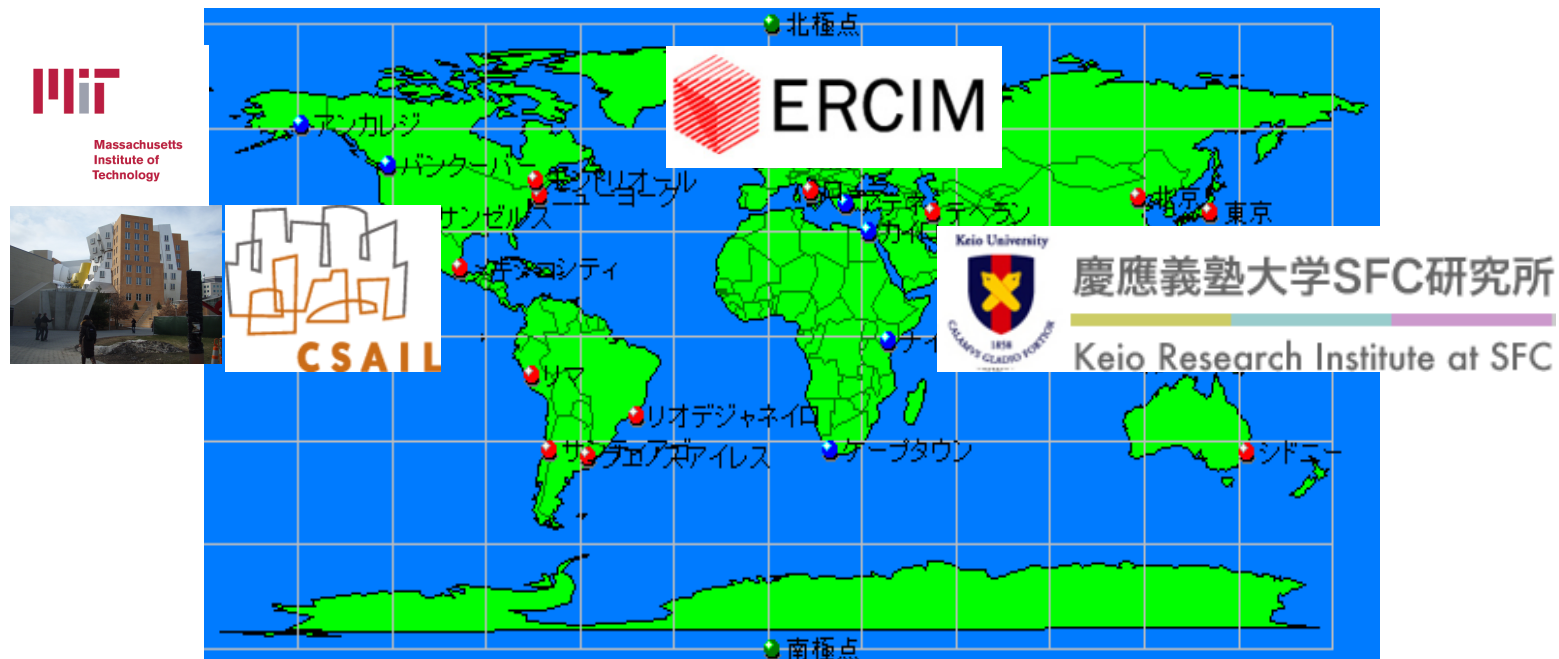
- 17ヶ国にW3Cオフィスを設置
 - 技術スタッフは置かない
 - 各国でのプロモーション活動



オーストラリア
ベネルックス
中国
フィンランド
ドイツおよびオーストリア
ギリシャ
香港
ハンガリー
インド
イスラエル
イタリア
韓国
モロッコ
南アフリカ
スペイン
スウェーデン
英国およびアイルランド

日本は大きな役割を果たしています

- ホストは世界に3つ。
そのうち1つが日本に設置。
 - MIT CSAIL (当時はLCS)
 - ERCIM (当時はINRIA)
 - 慶應義塾大学SFC研究所 (湘南藤沢キャンパス内)



すぐそばで
進んでいる
ウェブの未来を
創る活動

あなたも
ぜひ参加
してください

ウェブ標準化活動への参加方法

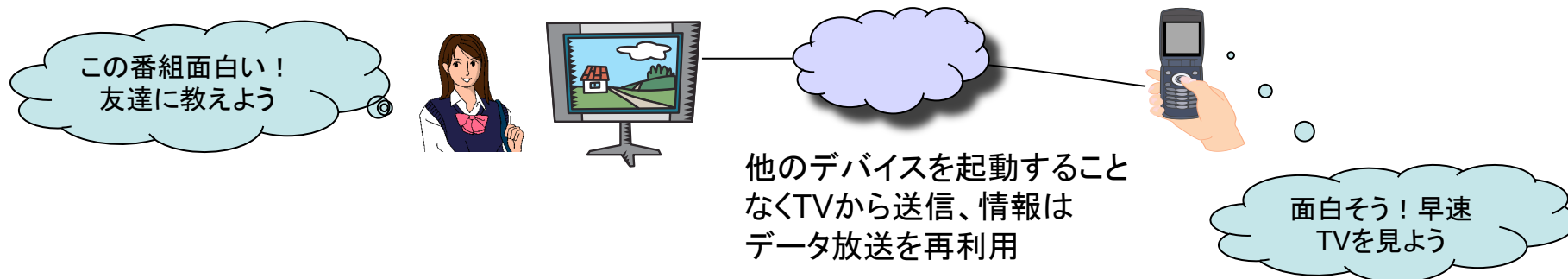
1. 会員としてW3Cに参加する
 1. Working Groupへの参加によって、仕様にご自身の技術や意見を盛り込む
 2. 会議(電話・F2F)、メーリングリスト等の議論やデータにアクセス可能。
→いち早く詳細な情報入手して、最新の仕様を実装可能
2. Interest Groupへ参加する
 1. 会員企業・団体に属していない個人でも参加可能。
 2. 日本語で議論するJAIG (Japanese Interest Group)もあります。
 3. 日本の実態に即した仕様に関する意見を、発信することが可能です。
3. 標準仕様を積極的に実装する

参加への入り口はこちら

- Japanese Interest Groupは2つの分野で設けられています。
 - HTML5 Japanese Interest Group:
<http://www.w3.org/html/ig/jp/Overview.ja.html>
 - SVG IG Japan:
<http://www.w3.org/Graphics/SVG/IG/wiki/Japan>
- 最新の標準仕様はこちらに公開：
<http://www.w3.org/standards/>
- 会場内W3Cブースにも、情報が盛りだくさん。ぜひいらしてください。

ウェブの進化が新たなデバイスに広がったら・・・ Web on TVの例

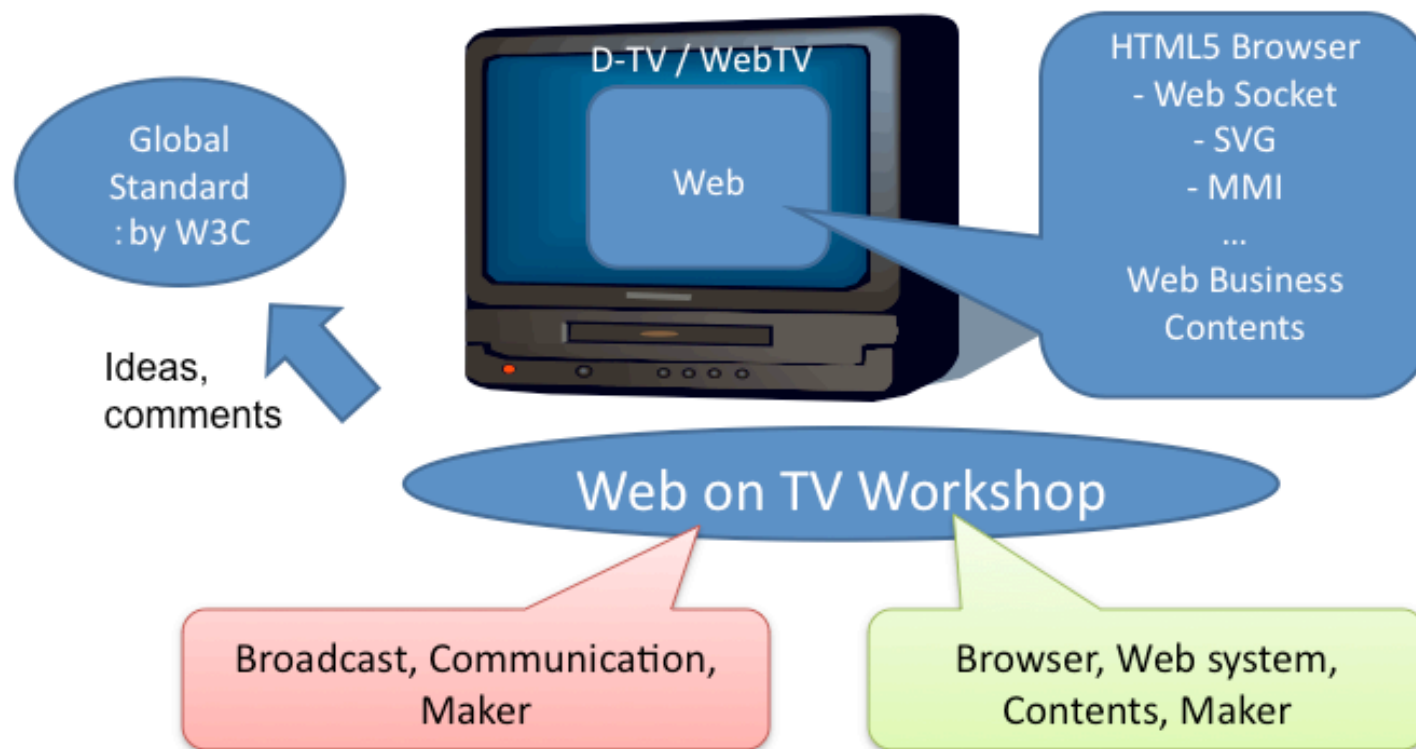
- 番組のデータ放送情報を視聴者が友人に送る
(データ放送情報の再利用)
 - リモコン操作によりTV画面からネットワーク上のアドレス帳にアクセス、その中から興味を持ちそうな友人を選んで、番組情報（データ放送コンテンツやコンテンツのURL）を友人の携帯電話に送信



- 同じ番組を視聴しながらTV画面を使ってチャットする
 - TV番組視聴中に、ネットワーク上に置かれた視聴者のアドレス帳にアクセスし、友人のプレゼンス情報（工作中、在宅等の友人の状態）をチェック
 - リモコン操作によりTV画面から友人を番組のチャットに招待
 - 同一番組を視聴しながら、友人とTV画面上でチャット
- 番組に対して「つぶやく」

Web on TV Workshop 開催

- ・ 日時：2010年9月2日・3日 9:00～18:00
- ・ 場所：慶應義塾大学三田キャンパス



<http://www.w3.org/2010/09/web-on-tv/cfp.html>

Web on TV Workshop 開催

- 日時：2010年9月2日・3日 9:00～18:00
- 場所：慶應義塾大学三田キャンパス
- 組織委員会
 - 委員長：一色正男
 - 委員：
Deborh Dahl, Daniel Park, Michael Smith, 芦村和幸
- 主催：W3C/Keio
- 後援：総務省 国際標準規格課
- 運営：HTML5, Device APIs and MMI Architecture
等の各Working Group
- スコープ：HTML5, Device APIs and MMI Architecture ほか
- 目標：活用事例と基本要件の洗い出し、仕様提案につなげる

参加者募集！日本が世界に先駆けて運用してきた
サービスをガラパコス化させず、
世界に発信していきましょう！！

これからのW3Cの情報発信

- W3C横浜フォーラム
 - 7月30日（金）17:30～ @横浜ランドマークタワー
 - 内容：
 - 開会のご挨拶～ウェブ標準の重要性とW3Cの活動～
W3C/Keio サイトマネージャー 一色正男
 - (仮題) Opera の取組みと未来への期待
Opera Software International AS
ウェブエバンジェリスト ダニエル・デイビス
 - jig.jpの取組み 株式会社 jig.jp
プラットフォーム開発部 マネージャー 小俣 博司
 - もっと便利なWebのために -音声/マルチモーダル技術とTV応用-
W3C/Keio 慶應義塾大学大学院講師 芦村 和幸
 - W3C加入者からのメッセージ
株式会社ネクストステージ 代表取締役 社長 宮下貴弘 など
 - 参加お申込みは web2010@nextstage-inc.com 宛に1)社名、2)参加者名(会場スペースの都合上1社につき最大2名のご参加に限らせていただきます)、3)ご連絡先電話番号、4)ご連絡先メールアドレスを明記の上、7月21日（水）18時までにエントリーください。
※先着順の受付でございます。参加の可否は後日ご連絡差し上げます。

これからのW3Cの情報発信

- ブロードバンド&グローバル戦略特別セミナー
【W3C最新動向と次世代WEB標準の未来】
HTML 5 の衝撃
- 日時：2010年8月2日(月)午後2時～午後5時
- S S K セミナールーム(東京・新橋)
- 内容：
 - <1>「HTML 5への進化」を考える
一色 正男 W3Cサイトマネージャ
 - <2>Opera社の取組みと未来への期待
Opera Software ウェブ エヴァン
ジェリスト ダニエル デイビス 氏
 - <3>HTML 5が拓く次世代Webの可能性
(有) futomi 代表取締役
羽田野 太巳 (はたの ふとみ)氏
- http://www.ssk21.co.jp/seminar/S_10269.html

これからのW3Cの情報発信

- ・ 情報通信総合研究所次世代サービス共創フォーラム
ワークショップ 「標準が創る次世代Web ～オープ
ンプラットフォームで実現するモバイル/TV/ホーム
ネットワークなど～」
- ・ 日時：2010年11月10日(木) 15:30～16:45
- ・ 会場：大手町NEXUS(10Fホールーム)
- ・ 内容：
 - － 本セミナーでは、標準で決定する場であるW3C/
Keio Site Managerの活用に加え、W3Cの基本的
情報に加え、HTML5の活用など、W3Cが実現する次世代
Webの姿をご案内いたします。Web利用のスタイルが
モバイル、TVからホームネットワークにまで広がりゆくトレ
ンドの中で企画されるW3CのTVワークショップの動きにつ
いてもご紹介いたします。
- ・ [http://www.ngs-forum.jp/event/seminar/
detail.php?cno=3&sub_cno=65](http://www.ngs-forum.jp/event/seminar/detail.php?cno=3&sub_cno=65)

ありがとうございました。

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