

ITU Workshop on Digital Signage

*Extension of Web's Role  
and Web Standard*

December 12th, 2011

Kanagawa Institute of Technology University Professor,

Keio University Professor

W3C/Keio Site Manager

Masao ISSHIKI



These slides are copyright © 2011 W3C (MIT, ERCIM & Keio).  
Stata Center photo by See-Ming Lee available under a Creative Commons Attribution Share-Alike 2.0 License  
<http://www.flickr.com/photos/seeminglee/3791607622/>

# World Wide Web Consortium

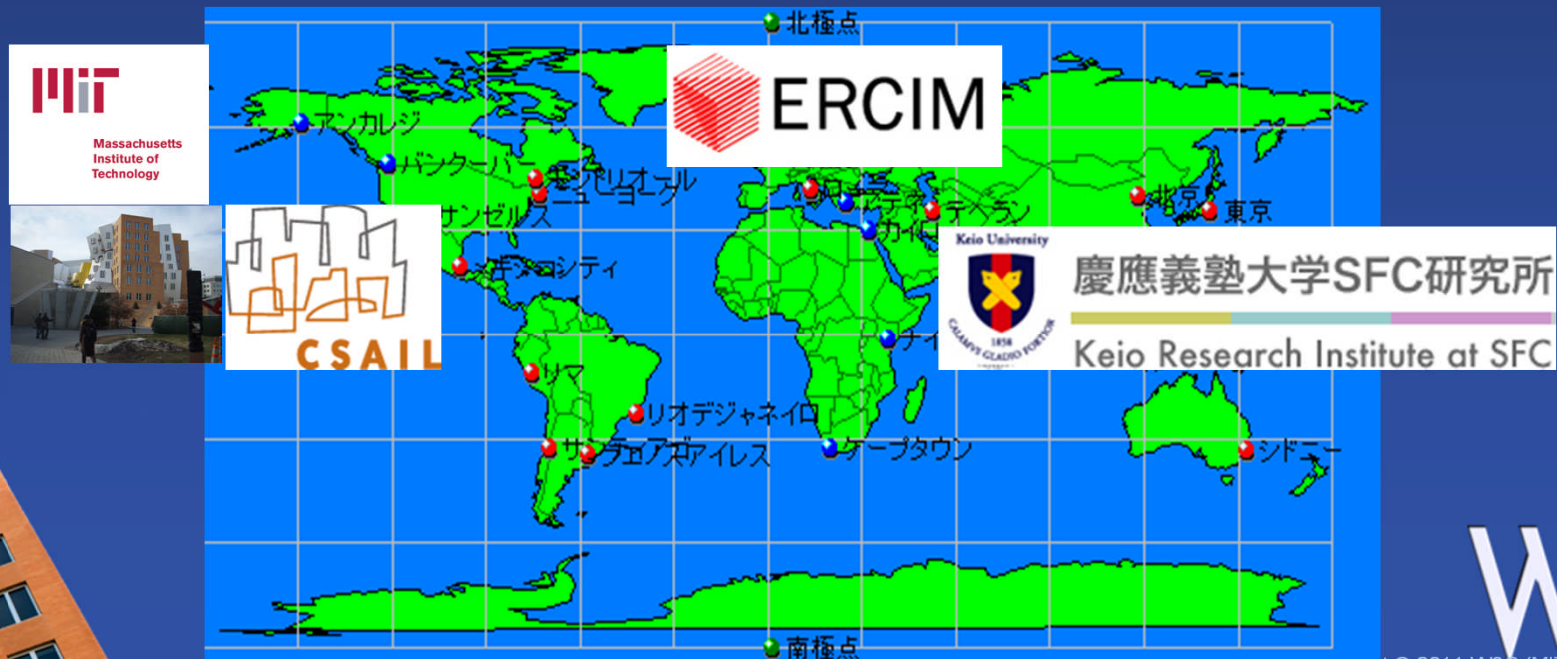
- An international **community** where Member organizations, a full-time staff, and the public work together to **develop Web standards**.
- More than **300** member organizations
  - <http://www.w3.org/Consortium/Member/List>
- Our mission is **to lead the Web to its full potential**.



W3C

# One of 3 hosts held in Asia

- 3 hosts are
  - MIT CSAIL
  - ERCIM
  - Keio Research Institute at SFC



# Organization Chart of W3C

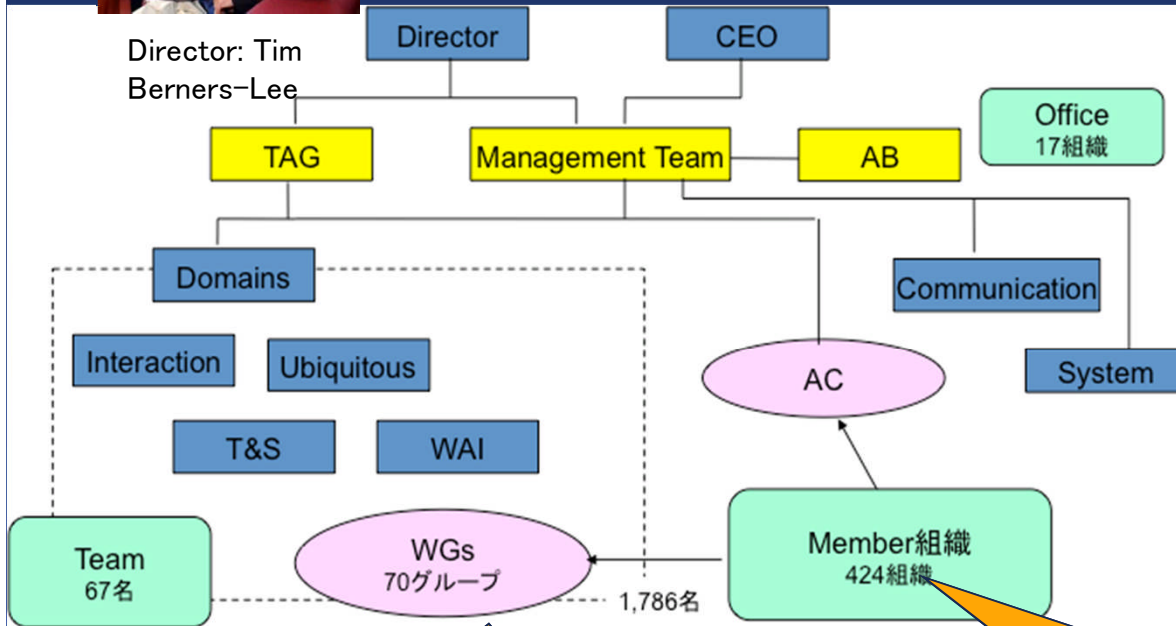
W3C is a private community funded by member fee, and independent from specified enterprises and nations.



Director: Tim Berners-Lee



CEO: Dr. Jeffrey Jaffe

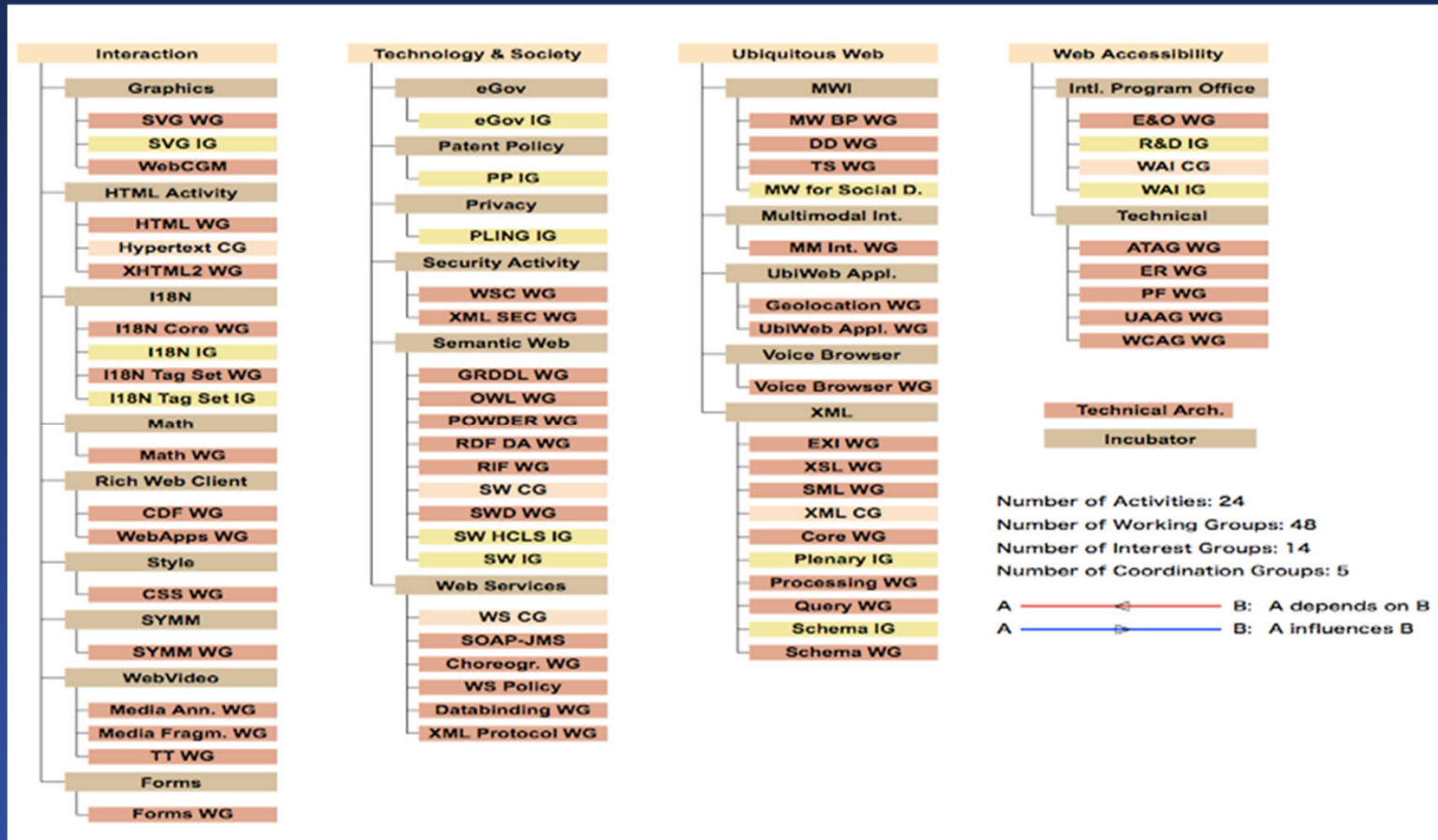


3ホストは、運営と各企業との契約とサポートを担当

Specifications are composed with engineers from members

Funded by member fee. Community of engineers and researchers

# Various kinds of specifications are standardized at W3C



There are more than 70 working groups.





# W3C standardizing works (HTML5 etc.)

## 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。

最先端ウェブブラウザ研究会 <http://id.hatena.ne.jp/yuque/>  
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!



上山氏デモ、利用許可取得済み

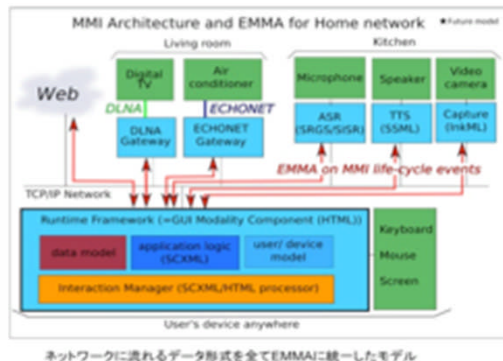
## Video in the Web :

映像の一部へ識別子を付け、Webから見ら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。 サーバにコンテンツ、家庭HDDへ外部からのアクセスが遮断される

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



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

## Web Sockets API

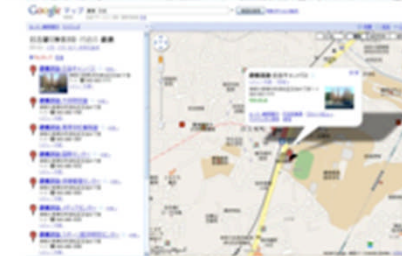
ブラウザとサーバでソケットを張り、直接やり取りする仕様。

- 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



## 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。

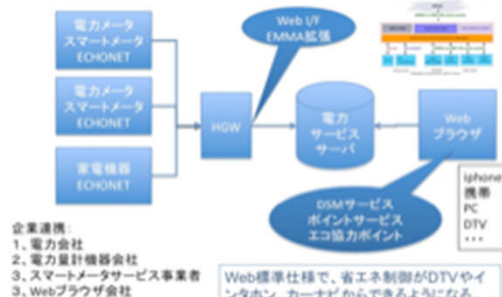
## SVG (Scalable Vector Graphics)の標準化と実装

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。



## ★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

Web標準仕様で、省エネ制御がDTVやインタホン、カーナビからできるようになる。

## HTML5がもたらすこと

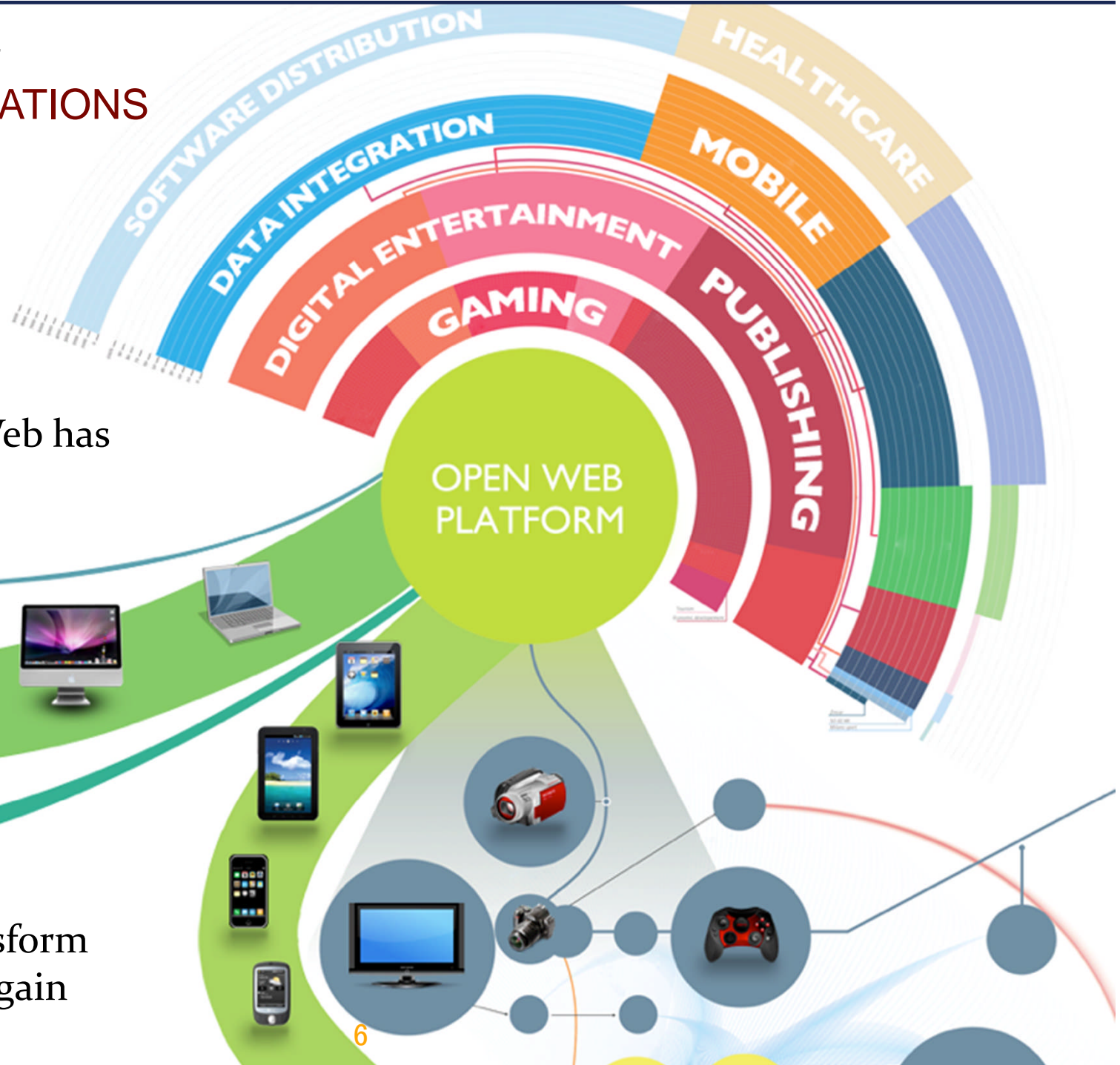
1. どんなデバイスでも共通のコンテンツで良くなる。携帯用、PC用、DTV用、インタホン用、カーナビ用...などへ専用のコンテンツを作らなくて良くなる。
2. 後からの、追加プログラムが不要になる。例えば、flash等のインストール作業などお客様を煩わせなくて良くなる。
3. どのデバイスでも、表示が同じになる。エラー時の扱いも規定して共通化している。
4. リアルタイム性、サーバ負荷低減、など付随機能の強化

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。

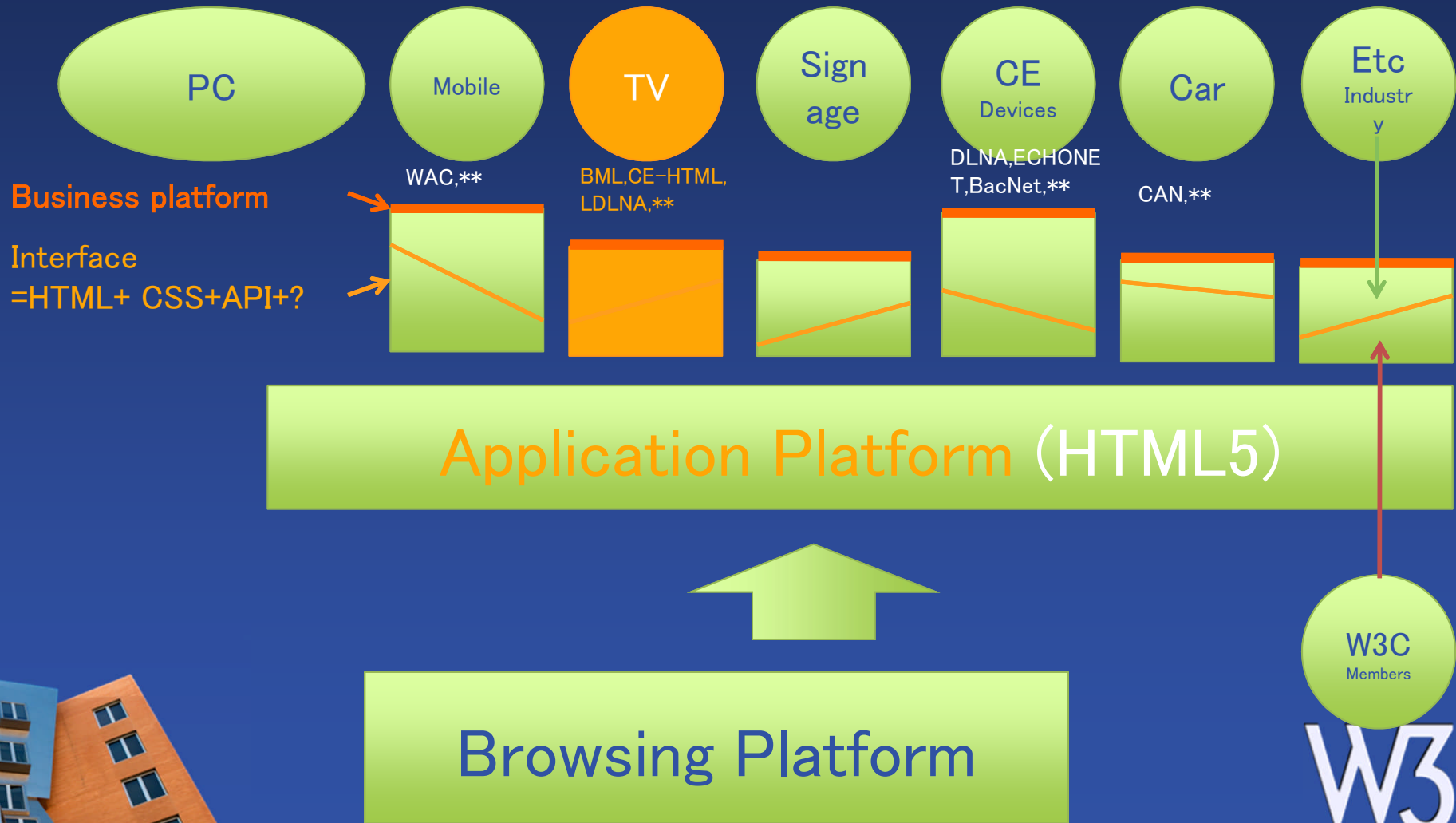
# A NEW WAVE of TRANSFORMATIONS

Just as the Web has transformed everything...

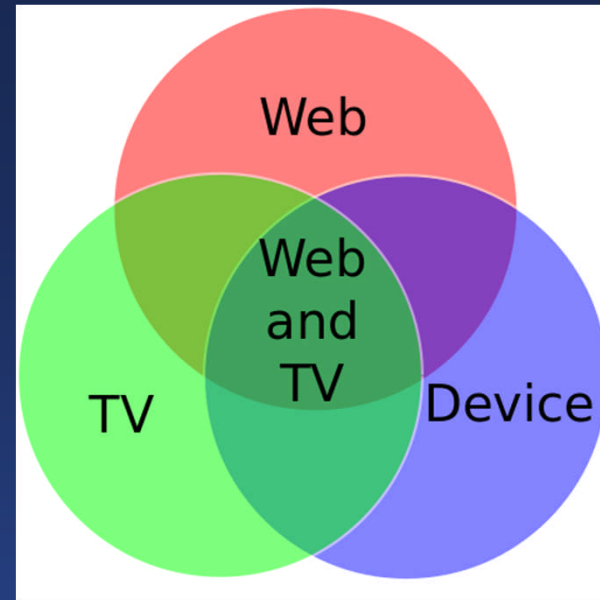
...It will transform everything again



# From Web Application Platform to "Business Platform"







# Web and TV Interest Group

W3C

# 1<sup>st</sup> Web on TV Workshop was held in Sep. 2010 in Japan

- 150 attendees discussed to decide establish Interest Group



W3C (MIT, ERCIM & Keio)

# Web and TV Interest Group

- Charter is available.
- <http://www.w3.org/2010/09/webTVIGcharter.html>



Ubiquitous Web  
domain

[Scope](#)

[Deliverables](#)

[Dependencies](#)

[Participation](#)

[Communication](#)

[Decision Policy](#)

[Patent Disclosures](#)

[About this Charter](#)

## Web and TV Interest Group Charter

The **mission** of the [Web and TV Interest Group](#), part of the [Web and TV Activity](#), is to provide a forum for Web and TV technical discussions, to review existing work, as well as the relationship between services on the Web and TV services, and to identify requirements and potential solutions to ensure that the Web will function well with TV.

[Join the Web and TV Interest Group.](#)

|  |   |
|--|---|
| <b>End date</b>                          | 30 November 2012  |
| <b>Confidentiality</b>                   | Proceedings are <a href="#">Public</a> .  |
| <b>Initial Chairs</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>FUNAHASHI Yosuke - Tomo-Digi</li> <li>KAWAMORI Masahito - NTT</li> <li>Giuseppe PASCALE - Opera Software</li> <li>HyeonJae Lee - LG Electronics</li> </ul> |
| <b>Initial Team Contacts (FTE %: 20)</b> | Kazuyuki Ashimura, François Daoust  |
| <b>Usual Meeting Schedule</b>            | Teleconferences: Teleconferences may be held as necessary<br>Face-to-face: As necessary up to 3 per year  |



# Latest Workshop held in Hollywood on Sep. 2011

11

- Contents providers attended
- Discussion Topics
  - Use case of multi-screen over home network
  - metadata synchronizing
  - Contents format and codec
  - Digital Rights management
- see: <http://www.w3.org/2011/09/webtv/summary.html>



W3C



# Latest Workshop held in Hollywood on Sep. 2011

- Contents providers attended
- Discussion Topics
  - Use case of multi-screen over home network
  - metadata synchronizing
  - Contents format and codec
  - Digital Rights management
- see: <http://www.w3.org/2011/09/webtv/summary.html>



W3C

© 2011 W3C (MIT, ERCIM & Keio).  
Distribution Share-Alike 2.0 License  
photos/seeminglee/3791607622/

# Web based Signage (New area)

New Device and Usage Areas! Already existed big market are there!  
There are just facing to change to the Web based Signage (3<sup>rd</sup> generation).

## Digital Signage

- Digital signage: transmission of information using electronic display equipment outdoors, in shops, on public transport, etc.; not in homes.\*
- Being placed optimally for the target audience, the signs are more effective than mass-media ads on TV or in newspapers, which target the unspecified majority.
- OOH: Out-Of-Home media (e.g., signs in commercial facilities and shops). OOH covers a wider range of media, including digital signage.

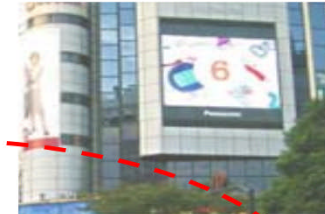
\* Adapted from "Digital Signage Consortium" website  
<http://www.digital-signage.jp/>

### Examples of digital signage

In a train

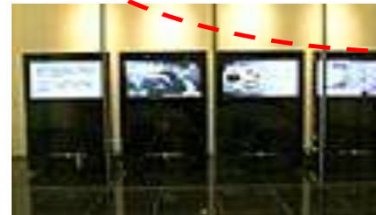


Large outdoor display



Progress of digitization,  
networking

Monitors in  
commercial facility



Monitor in a shop



-TV ads  
-Product info  
-How to use  
-Recipes, etc.

**Thank you!**  
masao@w3.org

