

# W3C TPAC2015における デジタルサイネージ

W3C アドバイザリボード 岸上順一  
2015/10/08

# HTML5とデジタルサイネージ

## HTML5

- ウェブページを記述するフォーマット（HTML）の第5版
- ブラウザのみで、動画/音声再生、位置情報取得など多彩なアプリを実現可能
- 2014年10月にW3C勧告となり、通信端末だけでなく、テレビ等多様な機器で採用が進む

## HTML5の特徴

• Write Once, Deploy Anywhere  
(一度コードを書けばどこでも展開可能)

• テキスト、音声、動画/アニメーションがブラウザのみで表示可能

• WebRTC, WebSocket等のデバイス間通信手段を有する

• クラウド連携（Webインターフェース）により高度アプリを実現できる

## デジタルサイネージにおけるメリット

• 一つのサイネージコンテンツを、HTML5ブラウザ搭載の多様な端末に表示可能

• 異なるサイネージ、スマホでもコンテンツが共用可能

• サイネージ以外の情報コンテンツも容易に共用可能  
(災害情報、交通情報など)

• リッチなコンテンツ表現が汎用的なHTML5端末で実現

• HTML5コンテンツの開発者は豊富

• サイネージとスマートフォンの連携に際して特別なアプリが不要でパーソナライズされた情報提供が容易に実現

• 低スペックな端末でも多言語対応など高度な情報処理機能を実現でき、システムの構築・更改も容易

# W3C TPAC2015に向けて

---

- ▶ 2015/3/23第4回デジタルサイネージワーキンググループにて、以下をご説明
  - ▶ 非常時の情報提供手段としても有用なデジタルサイネージシステムに関し、世界に先駆けて規格をまとめ提案することが重要
  - ▶ W3Cにおいて標準規格を提案するためには、WGからの提案、WGでの議論が必須
  - ▶ 今年10月のW3C技術総会TPACは、世界中から500名以上の各国技術責任者が集まる絶好のショーケースの場であり、この機会を是非捉え、我が国最先端のサイネージを活用したショーケースを実現することで重要性を醸成
- ▶ その後の検討により、WG化の要件を見据えた「案内サイネージ」を日本企業各社の協力によりTPACで設置・運用予定

# W3Cにおける国際標準化動向

## 経緯

Webと連携したデジタルサイネージの表示技術・配信技術は、HTML5の仕様の影響を強く受けるため、W3Cにおいてデジタルサイネージの検討を進めるべく、我が国から働きかけを行ってきた。

## B G 設立

2012年4月、日本の提案により、Web-based Signage Business Groupを設立（チェア：ニューフォリア羽田野氏）。インターネットに接続された多様なディスプレイをWeb技術を使って制御する汎用型デジタルサイネージのユースケース、要求条件を検討。

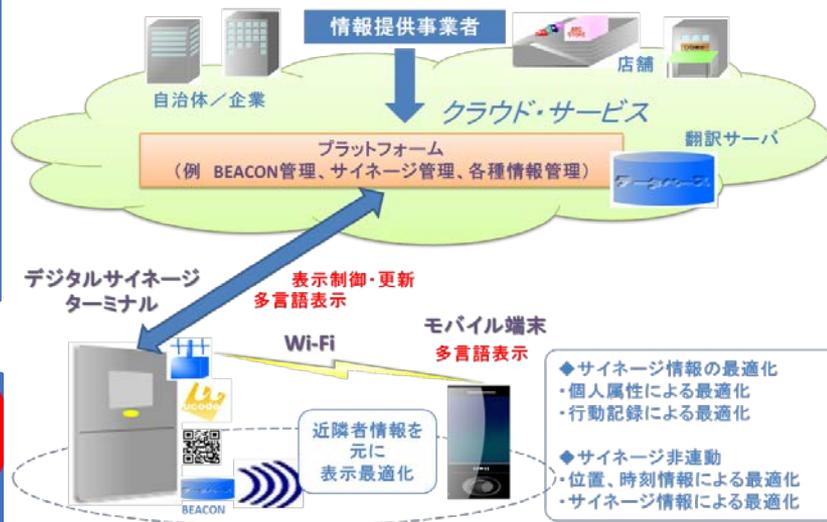
## これまでの主な取組

- 2012年 4月 Business Group設立
- 2012年 6月 デジタルサイネージワークショップを千葉・幕張で開催。  
(Interop2012/DSJ2012と併催)
  - Webベースデジタルサイネージシステム構築のためのモデルの明確化
  - Web標準と既存のサイネージシステムとのよりよい統合化
- 2012年10月 TPAC@フランスにおいて、日本からユースケース、要求要件などを提案。
- 2013年 8月 ウェブ技術を使ったサイネージを実現するための技術的要件のうち、基本要素にあたる「Architecture and Requirements for Web-based Signage Player-Core Profile」をW3Cへ提案。

# デジタルサイネージシステムの標準化に向けて

## これまでの状況

- これまでW3CのBGにおいて、災害時のデジタルサイネージへの情報発信などの基礎的考え方は、議論してきたが、実用化に向けた議論は進展していない状況。
- 災害経験国の我が国において、非常時の情報提供手段として有用なデジタルサイネージシステムについて、世界に先駆け規格をまとめ、提案することが重要。



## 標準化に向けた条件

- W3Cにおいて、標準規格を提案するためには、WGからの提案、WGでの議論が必須。
- 標準規格となるためには、二つ以上の実装事例が必要。

## 今後の進め方

- W3Cでデジタルサイネージやその他新たなメディア検討のためのWG化を進める。
- 国内での推進体制の構築: デジタルサイネージシステムについて、二つ以上の実装、規格の策定、提案等を行うための、関係者一体となった推進体制の構築。
- 実装のためのフィールド実証: システム実装に向けて、クラウドを活用した災害時の一斉配信、スマホタブレット等連携による多言語対応などを実現するサイネージシステムを検証するため、効果的地域におけるフィールド実証が重要。
- 重要性の醸成、ショーケースの実施: 今年10月のW3C技術総会TPACは、世界中から500名以上の各国技術責任者が集まる絶好のショーケースの場。この機会を是非捉え、我が国最先端のサイネージを活用した「街ショーケース」を体感。

# W3C TPAC 2015概要

## W3C TPACとは

- W3C( World Wide Web Consortium; Web技術の標準化と推進を目的とした、会員制の国際的な産学共同コンソーシアム)会員各社代表が世界各国から集結する技術総会TPAC(the W3C Combined Technical Plenary / Advisory Committee Meetings Week)
- 水曜日のプレナリ会合(全体会合)を挟んで、前後2日間ずつで技術ワーキンググループ等の標準化会合が開催

## TPAC 2015概要

- 開催日:2015年10月26日(月)~10月30日(金)
- 開催場所:札幌コンベンションセンター(札幌市白石区東札幌6条1丁目1-1)(初の日本開催)
- 参加者見込:500名程度
- 通常の技術会合に加えて、会員企業によるデモンストレーションがデモ会場で展示予定
- 参加者の利便性を高めるために、サイネージスポンサ(ボランティア)で、デジタルサイネージを案内サイネージとして設置予定
- 詳細情報は、<http://www.w3.org/2015/10/TPAC/>

# WG設立に向けたTPACでの対応

以下の実施によりWG設立に向けたW3C内での共通認識を醸成する

- デジタルサイネージWGで提示されている2020に向けて実現したい項目をWeb-based Signage技術で実現したサイネージを、TPAC公式の案内サイネージとして設置
- Web-based Signage Business Group会合で、Web-based Signageの可能性や標準化に向けて議論すべきユースケース・技術項目の共有を行う

## TPAC 案内サイネージ

- Web-based Signage仕様に基づくサイネージの実用例を提示
- 同一システムで複数メーカ端末との相互接続を実現(縦型サイネージ)
- Web-based Signageにおける以下の機能の実現(横型サイネージ)
  - 一斉配信・マルチキャスト映像表示
  - スマートフォン連携・多言語対応

## Web-based Signage Business Group meeting at TPAC 2015

[https://www.w3.org/community/websignage/wiki/Group\\_meeting\\_at\\_TPAC\\_2015](https://www.w3.org/community/websignage/wiki/Group_meeting_at_TPAC_2015)

### Thursday 29 October (9:00 - 15:00)

Introduction of Web-based Signage services or products by BG members

The signs set up in the venue (Newphoria, NTT?)

What's next

What will we do in this BG? Continue or close?

How about chartering a WG?

### Friday 2 November (9:00 - 15:00) <予備日程>

If needed, we can use the room.

# 【参考】TPAC WEEKスケジュール

- 案内サイネージはTPAC期間通じて提供
- Web-based Signage BGミーティングは9/29(木)9:00-15:00で実施
- 【参考】サイネージ関連を含む会員企業各社の個別デモは各日の休憩等時間帯(午前・午後のコーヒブレイクとランチタイム)にデモ会場にて実施

	10/26(Mon)	10/27(Tue)	10/28(Wed)	10/29(Thu)	10/30(Fri)
08:00 (Coffee)	Registration	Registration	Registration	Registration	Registration
08:30 - 18:00  10:00 - 11:00(Coffee)  12:00 - 14:00(Lunch)	Groups	Groups	Plenary Day  <全体会合>	Groups <WBS-BG F2F>	Groups <WBS-BG F2F> *if needed
15:00 - 18:00  15:00-16:00(Coffee)	Groups + Group Ad-hoc Meetings	<b>AC Meeting,</b> Groups + Group Ad-hoc Meetings	<Breakout session>	<b>AC Meeting,</b> Groups + Group Ad-hoc Meetings	Groups + Group Ad-hoc Meetings
Evening		Advisory Committee Dinner (AC, Chairs, AB, TAG, Offices, Team)	Plenary Reception		

緑字:個別デモ公開

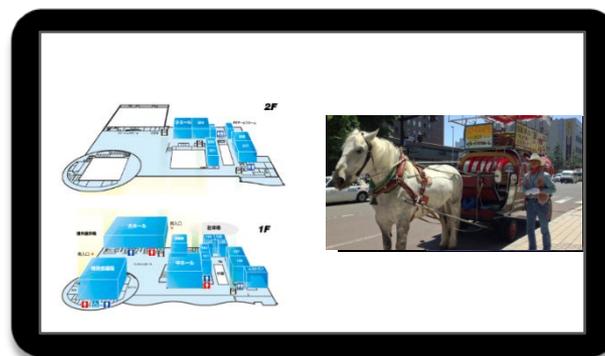
# 案内サイネージ

- TPAC利用者への利便性を図るため、会場設備として案内サイネージを設置（NTT、ニューフォリア、ソニー、東芝、パナソニック、三菱電機がサイネージスポンサとして協力）
- 以下の2台構成を基本に設置
  - 縦型サイネージ：静止画再生、テキストコンテンツを中心に構成
  - 横型サイネージ：動画再生、スマホ連携コンテンツを中心に構成



MONDAY 26 OCTOBER	
8:30-18:00, GROUP MEETINGS	
8:00	<b>Registration opens</b> Note: Coffee will be available in the morning, lunch and breaks
8:00-18:00	<b>Group Meetings (details below)</b> Groups may <b>break</b> any time between 10:00-11:00
	Groups may <b>break for lunch</b> any time between 12:00-14:00
15:00-18:00	<b>Group Meetings + Ad-hoc meetings</b> Groups may <b>break</b> any time between 15:00-16:00

縦型サイネージ



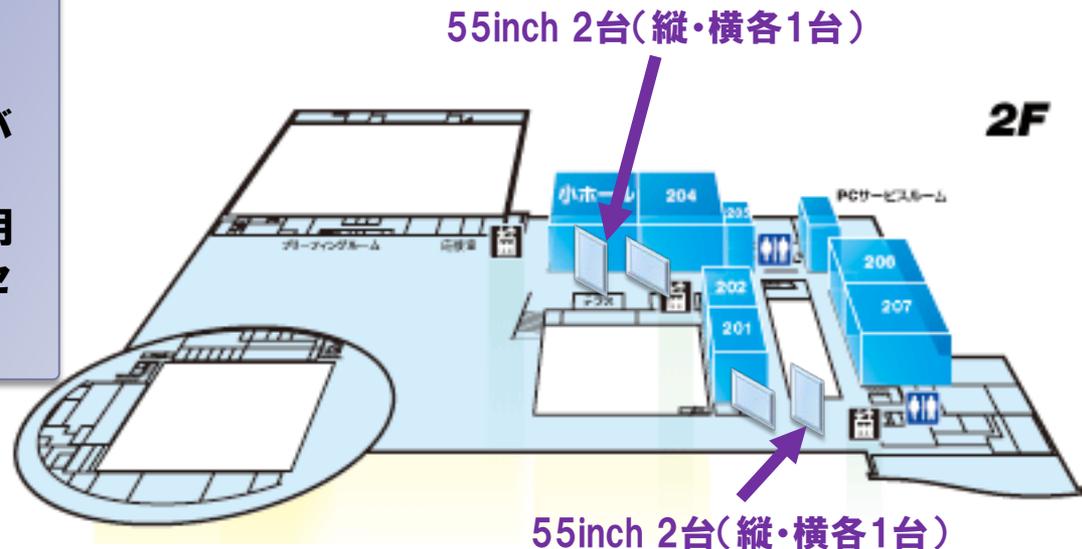
横型サイネージ

## 画面表示例

(\*) 画面構成や表示内容はイメージ

# 案内サイネージ設置場所 (案)

- 会場ロビーと会議室付近に案内サイネージ(スタンド付き液晶パネル)を設置(敷設する有線ネットワークでサーバと接続)
- デモ会場にも案内サイネージを説明用に設置(デモ会場は昼食時間帯、レセプション、コーヒブレイク時に開場)



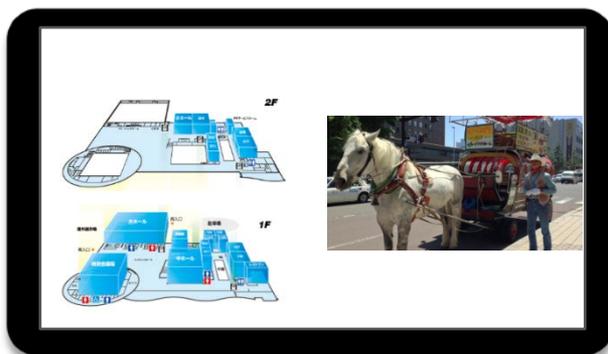
凡例:

  サイネージ設置場所

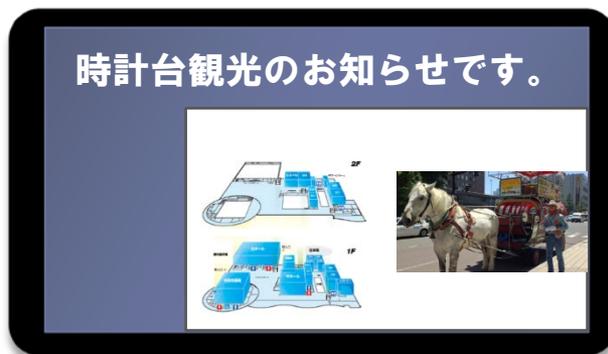
端末(inch) 台数(縦・横)

# 横型サイネージでの一斉配信・動画表示

- 災害時に一斉情報配信するユースケースを想定したシナリオを検討
  - 通常の状態から、災害発生時などをイメージする割込み画面に移行
  - さらに動画表示に移行
- ネットワーク負荷を考慮しマルチキャストにて動画を配信



通常表示



割込み表示

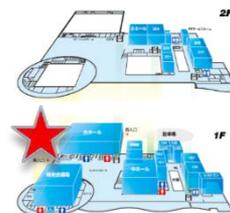
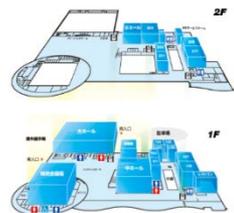


動画表示

(\*) 画面構成や表示内容はイメージ

# 横型サイネージでのスマホ連携・多言語対応

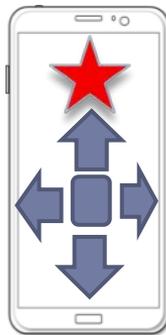
- サイネージコンテンツ関連情報を参加者のスマートフォンに設定された言語で表示し、スマートフォンと連携した多言語対応を実現



①BLEビーコン、QRコードなどから、ブラウザでURLへアクセス。

②スマホ上に十字キー相当のボタンが表示され、操作すると対応するアイコンが、サイネージ画面上で、選択可能なアイテム上で移動する

③選択決定すると、対応する情報の詳細/関連情報が、スマホ上で**その言語設定に応じて**、表示する



(\*) 画面構成や表示内容はイメージ