

画像電子学会

デジタルサイネージとインターラクシオン(DSG)研究会
第9回DSGワークショップ2018

インタラクティブ・デジタルサイネージの現状と 今後の方向性

2018年11月19日

NTTテクノクロス株式会社
ビジネスソリューション事業部

渡邊 基治

インタラクティブ・ デジタルサイネージ？



インタラクティブとは？

• インタラクティブ

「対話」または「双方向」といった意味で、ユーザーがパソコンの画面を見ながら、対話をするような形式で操作する形態を指す。

出典「ASCII.jpデジタル用語辞典」

• 対話？ 誰と誰が？

• 双方向？ 何をどのように？？



一般的に想像されるインタラクティブサイネージ

・タッチパネル型デジタルサイネージ



人（視聴者）のタッチ操作により、作成済コンテンツで応対

従来からある

「人」と「作成済みコンテンツ」

以外には最近どんな事例が？



インタラクティブサイネージ先進事例

・交通機関遅延や人口混雑度等をふまえた観光ルート案内



- ・バス運行情報
- ・人口統計予測情報
- ・道路渋滞情報
- ・多言語案内
- ・ルート検索
- ・災害情報対応



「観光客の移動に役立つ情報提供サービスの実証実験」
(沖縄総合事務局)

人（視聴者）のタッチ操作により、状況に応じた動的シナリオで対応



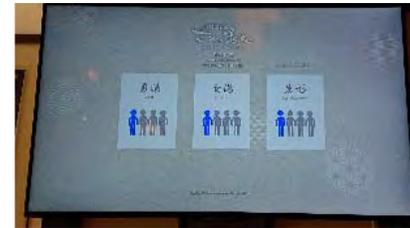
インタラクティブサイネージ先進事例

・混雑度によるコンテンツ動的編成

～温浴施設での導入事例～ **ひかりサイネージ**



計測ポイントに設置したIoT人流センサーで通行人数を計測し混雑度分析



計測人数に応じて混雑度表示コンテンツを自動変換

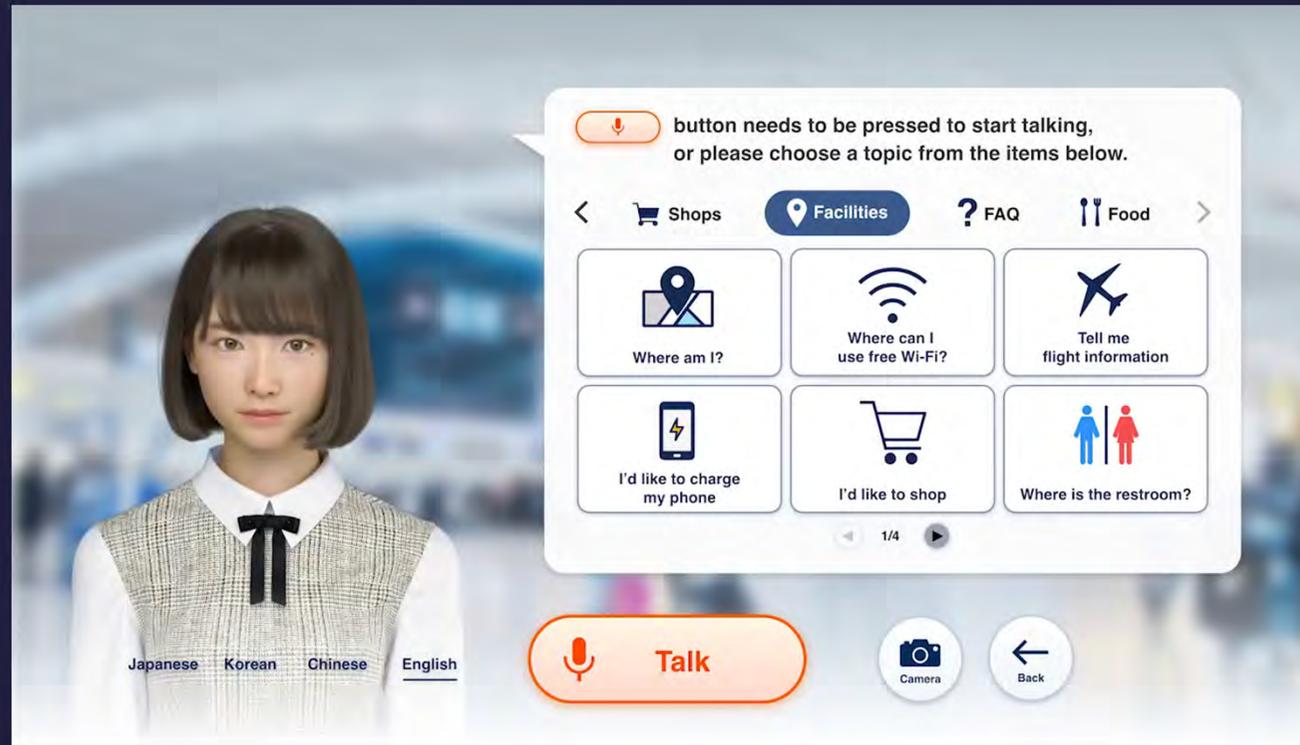


混雑時はレストランやマッサージなどへの誘導によりCS低下抑止と購買促進へ

人（来場客）の状況に応じた動的コンテンツ編成

インタラクティブサイネージ先進事例

おしゃべり案内板

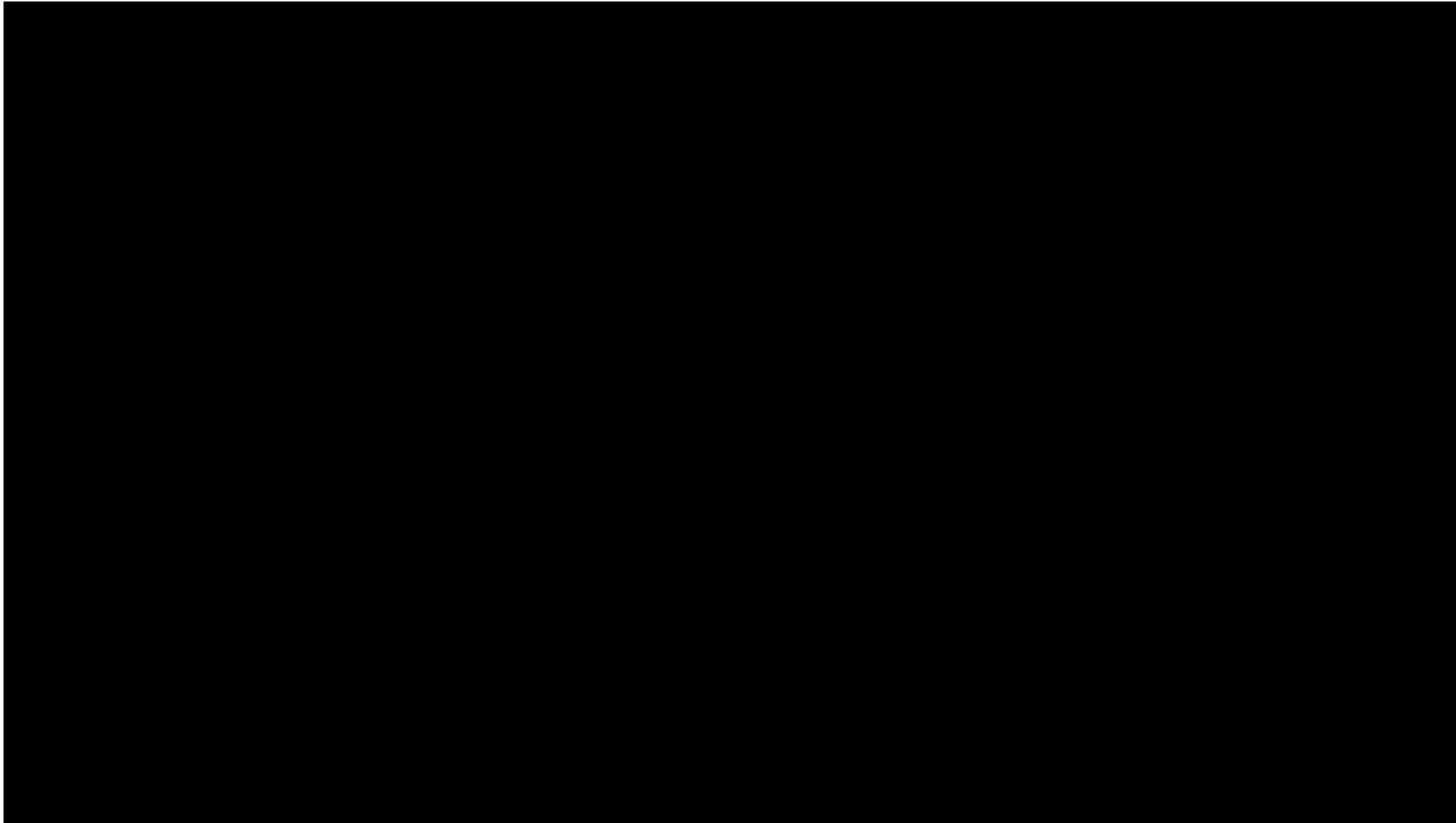


おしゃべり案内板 (NTTドコモ)

https://www.nttdocomo.co.jp/binary/pdf/info/news_release/topics_181016_00.pdf

人（視聴者）の音声入力によりエージェントが音声で対話、
シナリオは他の人の利用状況を踏まえたAIで対応

インタラクティブサイネージ先進事例



渋谷デジタル花火大会（デジタルサイネージコンソーシアム）

<http://www.digital-signage.jp/award/2014/>

人（視聴者）のスマートフォン操作とサイネージのリアルタイム連携
他の人と一緒にコンテンツ・場を作り上げるユーザ参加型



インタラクティブサイネージ先進事例

・スマートフォン連携



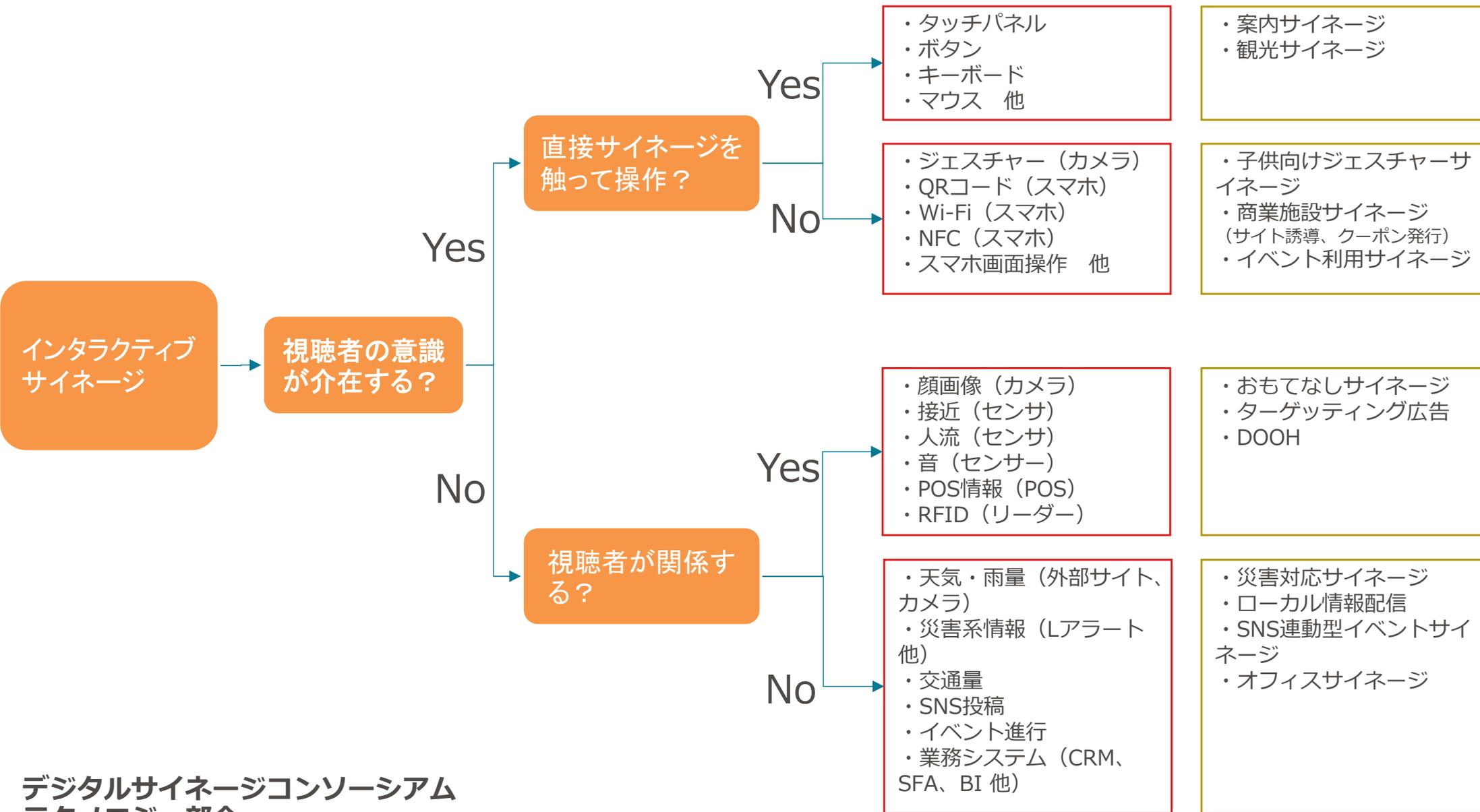
・多言語表示



インタラクティブ・
デジタルサイネージをどのように
分類するか？



デジタルサイネージコンソーシアム 分類検討



デジタルサイネージコンソーシアム
テクノロジー部会



視聴者の意識が介在しない？



画像認識によるインタラクティブサイネージ

- 画像認識による属性リアルタイム取得&人物特定



株式会社アロバ「アロバビューコーロ」



画像認識によるインタラクティブサイネージ

集客促進



属性：女性を認識すると

顧客属性を
カメラで自動認識



より興味を引く
コンテンツに自動切替

女性向けブランドのテナント情報
カフェやスイーツショップの館内情報
時間帯によっては酒類販売可能な店舗情報

おもてなし



年齢：65歳以上を認識すると



負担の少ない移動が可能な館内ルート情報
旅行・健康情報のテナント情報、CM

楽しさ



年齢：15歳以下を認識すると



笑顔を認識し、
子供向けゲーム等楽しさを演出。

例えば、笑顔度を判定し、100%で粗品配布や、
子供向けメディアとのタイアップ広告等。



視聴者がそもそも関係しない？



外部物体連動型



交通機関等の運行情報やGPSによる物体の位置に応じて
コンテンツを同期させ視聴効果を向上



WEB情報のIoT化



- 出典：慶応義塾大学 米澤拓郎先生 「湘南地域IoT推進ラボ」
<https://www.ht.sfc.keio.ac.jp/~takuro/index.html>

Webセンシング

大気汚染物質広域監視システム

soramame.taiki.go.jp/Mstltiran.php

そらまめ君

HOME 操作説明 工事情報 説明のページ 携帯サイト

測定時報値 光化学オキシダント注意報・警報発令状況 測定局一覧 測定局配置図 測定局検索 データ収集状況 国設局 問い合わせ先

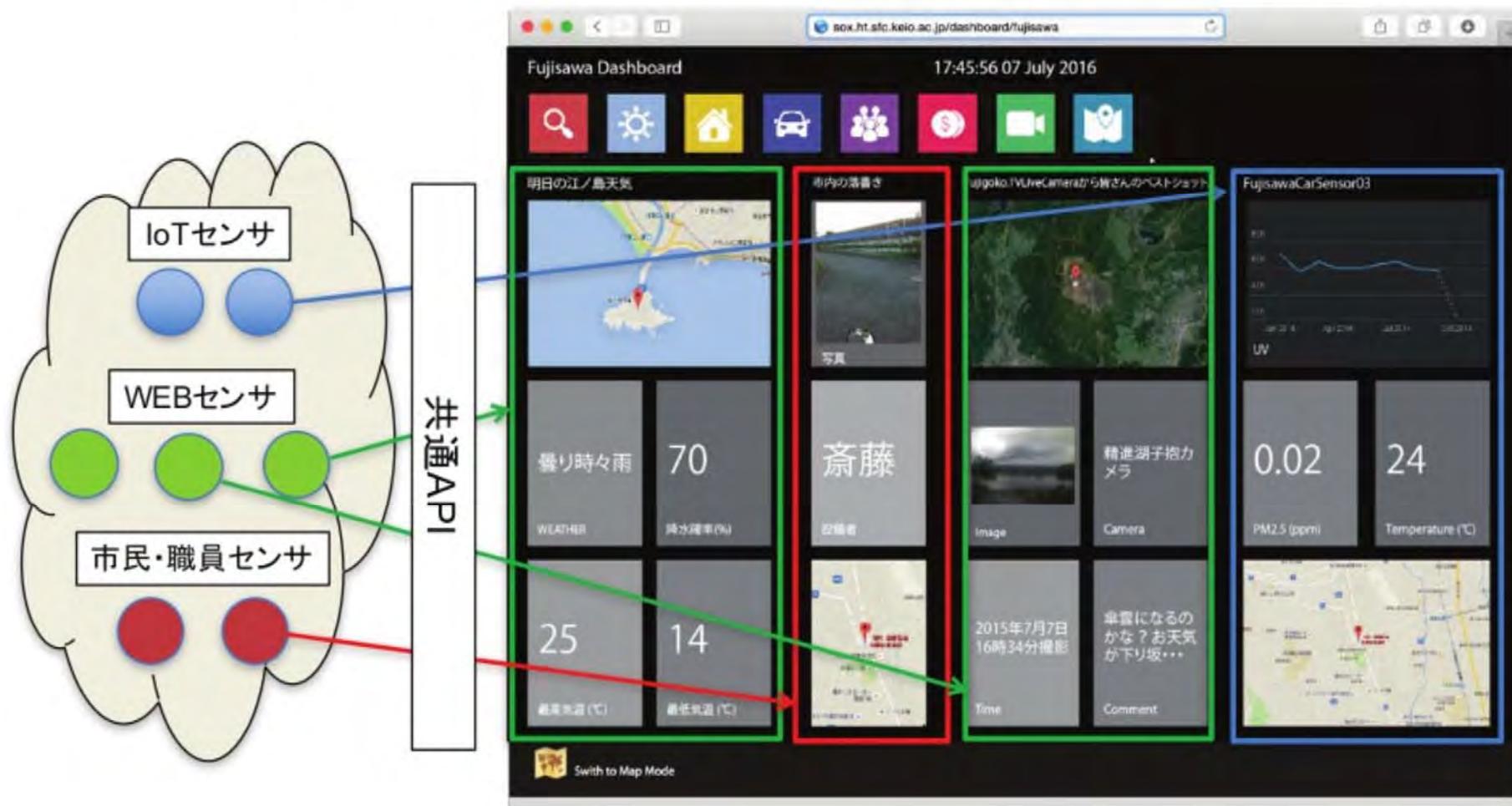
都道府県 神奈川県

測定局一覧表 (※測定局名称をクリックすると、過去7日間の時系列表をご覧になれます。測定有無 (○) 状況は2015年09月29日時点の情報です。)

| 測定局コード | 測定局名称 | 住所 | 項目 (○:測定) | | | | | | | | | | | | | | | | 問い合わせ先 | 局種 | | | |
|----------|---------------|--------------------|-----------|----|-----|-----|----|----|------|-----|-----|-----|-------|----|----|----|------|-----|--------|----|---|-----|-----|
| | | | SO2 | NO | NO2 | NOX | CO | OX | NMHC | CH4 | THC | SPM | PM2.5 | SP | WD | WS | TEMP | HUM | | | | | |
| | 学校 | 保町1867 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14113510 | 青葉台 | 横浜市青葉区 しらとり台5 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | 横浜市 | 自排屑 |
| 14113520 | 資源循環都 築工場前 | 横浜市都筑区 平台27-1 | × | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | 横浜市 | 自排屑 |
| 14114020 | 瀬谷区南瀬 谷小学校 | 横浜市瀬谷区 南瀬谷1-1-1 | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × | × | × | × | × | 横浜市 | 一般屑 |
| 14115010 | 栄区上郷小 学校 | 横浜市栄区犬 山町6-1 | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × | × | × | × | × | 横浜市 | 一般屑 |
| 14116010 | 泉区総合庁 舎 | 横浜市泉区和 泉町4636-2 | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × | × | × | × | × | 横浜市 | 一般屑 |
| 14117010 | 青葉区総合 庁舎 | 横浜市青葉区 市ヶ尾町31-4 | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | ○ | × | × | ○ | ○ | × | × | × | × | × | 横浜市 | 一般屑 |
| | | 横浜市都筑区 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- 出典：慶応義塾大学 米澤拓郎先生 「湘南地域IoT推進ラボ」
<https://www.ht.sfc.keio.ac.jp/~takuro/index.html>

都市情報ダッシュボード

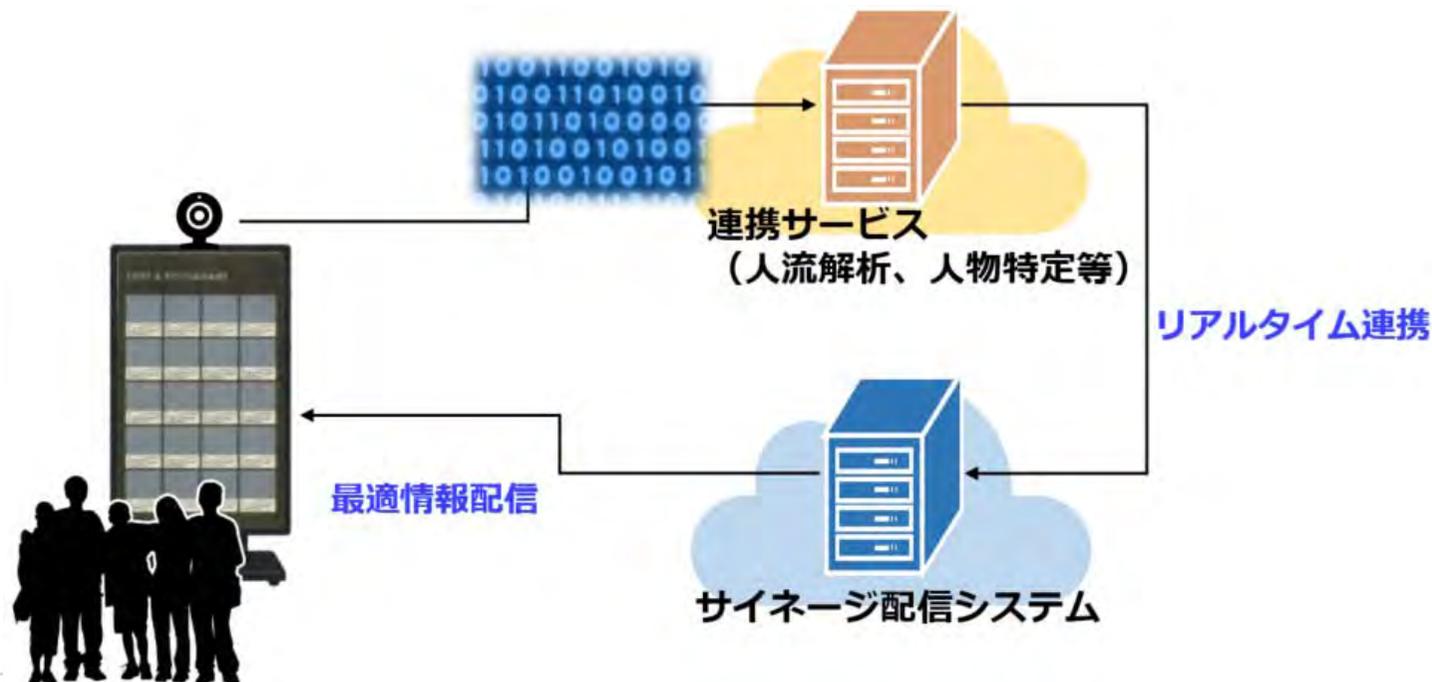


- 出典：慶応義塾大学 米澤拓郎先生 「湘南地域IoT推進ラボ」
<https://www.ht.sfc.keio.ac.jp/~takuro/index.html>



インタラクティブ・デジタルサイネージの方向性

- ・インタラクティブサイネージは作りこみのシナリオから**変動情報**を汲み入れた**動的シナリオ配信**へ
- ・視聴者の**操作や意識が介在しない**新しい形の出現
 - ・IoT各種センサやサービスがWeb上で容易に連携
 - ・センサー等の**収集情報**をAI活用による**最適配信**へ



インタラクティブ・デジタルサイネージの方向性

・ これからのインタラクティブサイネージのキーワード

- ・ カメラ等IoTデバイス連携とデバイスログのAI分析・配信活用
- ・ 外部Webサービス連携をクラウド上で低コスト・短期間で
- ・ 災害情報配信や多言語対応、バリアフリー案内など
社会要請の反映
- ・ スマホとの違いの打ち出し

(情報を今その場所に居る人が役立つようにマッシュアップし、プッシュメディアとして伝える)



ご清聴ありがとうございました。

