

表題：第 83 回 DSC 勉強会

日時：

2014/6/17 (火) 10:30~12:00

場所：

三菱総合研究所 大会議室 AB

## 1. 議題

### 1) 部会報告

#### ①システム部会

- ・ 来月の勉強会にて報告
- ・ 次回のシステム部会は 6 月 19 日 (木)

#### ②プロダクション部会

- ・ 第五回デジタルサイネージアワード  
司会 石戸様  
審査委員長 中村様  
審査員 伊能様 (docomo)、江口様、川添様 (NTT)、谷村様 (Panasonic)、  
土屋様 (三菱)、山本様 (JT)、西村様 (バスキュール)、  
中沢様 (宣伝会議)、須田様 (博報堂)
- ・ 合計 9 作品が表彰された  
大賞…東急エージェンシー、東急電鉄：渋谷デジタル花火大会

#### ③国際標準戦略部会

- ・ 今月は部会開催なし
- ・ ITU 会合に向けた準備
- ・ ITU-T SG16 会合@札幌  
2014. 06. 30~07. 11  
DSC から災害対応、双方向サービス (サイネージを使ったインタラクティブサービス)  
サイネージを活用してどこまでできるかを考察し、システム部会と連携して標準化を  
考えていく。
- ・ 次回は SG16 会合を 7 月末に予定

#### ④ユーザーズ部会

- ・ 5 月 29 日 第 11 回部会
- ・ 6 月 12 日 DSC にてガイドライン第 2 版リリース
- ・ 次回は 7 月下旬開催予定 (打ち上げ・懇親会)
- ・ メトロアドエージェンシー様が近々に加入予定

#### ⑤マーケティング・ラボ部会

- ・ 「デジタルサイネージ成功の X 箇条」を DSJ にて発表・リリース
- ・ 来年の動きを検討中
- ・ アウトラインは変えない

昨年…既存のサイネージを考察し成功者へインタビュー。

今年…失敗者へのインタビュー。デジタルサイネージ周辺のビジネスが活発化しているので、それらを含めた議論。

次回の研究部会…どうゆう所にフォーカスしてやるかの話し合い。ターゲットが決まり次第、インタビュー先等に声をかける。

## 2) ゲストプレゼンテーション

### ①ゲストプレゼンテーション1

「2020年に向けたデジタルサイネージの未来～スマート化する社会におけるデジタルサイネージの役割とは～」

株式会社日本総合研究所 戦略コンサルティング部

融合戦略クラスター長 東 博暢 氏

- ・ 5年でどのくらい世の中が変わるか？

IBM 「5年以内に5つのことが変わる」

- ①クラスルームが生徒について学ぶ
- ②地元での買い物がオンラインに勝る
- ③健康維持に DNA を活用する
- ④デジタルの番人がオンライン・ユーザーを保護する
- ⑤都市が市民の生活を支援する

今回は⑤の都市開発の仲でサイネージがどのような役割を担うのかにフォーカス。

<イノベーションが早いので変革のスピード感をつかむ (100年前～現在) >

100年前 Intel、IBM

1980年代 Apple

1995年 ネットサービス、SNS

2010年 スマートフォン

FabLab や Fab.com などのサービスができ、

モノ作り系にイノベーションが起こってきた。

2014年 AR。様々なガジェットが出てきている。

- ・ 2020年どうなるのか？

100年前イノベーションはあまり変わらなかった。

ネットができ始めて5年毎に色々な変革が出てきている。→改善速度系に依存。

2010年 5C 映像の転送速度・データのやり取り速度が格段にあがる。

→大きなイノベーションが起こるのではないか？

例 交通分野…テスラ Google 無人走行の自動車

- ・金融分野…バイカル・スクエア・スターター
- ・医療分野…23 hand be
- ・宇宙分野…スペース X
- ・旅行分野…Airbnb

変革が激しい中でどのようにサービス設計・都市デザインをしていくのか？

<デジタルサイネージに語る前に 2020 年までに対応すべき 3 つの課題>

#### ①少子高齢化

2020 年以降ピークを境に人口が一極集中化し、地方が消滅。

それぞれの地域において少子高齢化が進んでくる。

- ・災害対応や社会弱者にどのように対応するか。
- ・一極集中する都市部でどう混雑界限するか。

それぞれの地域によって特性が変わってくる。

どのような社会インフラとしてサイネージを配置していくのか。

長期的な視野に立って考え、地域特性に合った形でサイネージを配置していく。

#### ②社会インフラの老朽化

2030 年には、社会基盤・ソーシャルインフラの更新費が倍増する。

再開発や都市開発が進む中あらゆるところで社会インフラ更新のタイミングがくる。

→サイネージをどのように取り込んでいくのか。

PPP や PFI 事業が増加しているが、情報通信分野を活用してどのように都市デザイン・人の路線設計をしていくか。

→介入の余地あり

「いかに継続的にアップデートできるサービスを街の中にインストールしていくか」という視点が今後重要。

#### ③訪日外客への対応

2030 年、年間 3000 万人の外国人観光客の受け入れを掲げているが、

明らかに受け入れ環境の整備が不十分。標識や言語問題等に対応できていない。

→サイネージの出番が多々ある。

都市部に集中すると人のさばきが間に合わない。(鉄道や自動走行)

どのように人をコントロールしていくのか。

→東京近辺のサイネージの活用

地方の観光エリア

サイネージの配置・他言語対応をどうするか。

将来的に上記の3つが社会的な問題になってくる。

このような課題を解決する為にも、ICTを有効活用し、  
インフラとサービスを統合した新たな都市開発が必要。

<今後の都市開発・街づくりの設計の中でどのように活用していくのか>  
自治体の理解も必要。

- ・ Smart City・ICT街づくり・G空間といった社会実験を  
どのように一般化していくのか。  
→今後のサイネージ活用においても重要な論点になる。
- ・ ICTを街づくりにどうねじ込んでいくか。  
→ゼネコン等と連携していくことが大切。  
イノベーションを起こす気が日本は低レベル化している。

<ICTの観点より>

情報通信技術の進展により社会環境の変化を捉えることが重要。

<日本の強み>

- ・ 世界最高水準の情報通信基盤  
固定系 …光ファイバの契約  
移動系…モバイル  
センサー利用…全世界の約1/4のセンサーを日本で利用＝世界最大のセンサー大国  
サイネージは様々なサービスと連携する可能性がある。
- ・ ICTの日本の国際競争力は21位。  
情報環境が整備されているのに上手く使われていない。  
→いかにストレス・違和感なく情報通信を使っていくか。  
→あらゆるサービスをどのようにデリバリーしていくのか。 が重要なポイント
- ・ スマート化する社会  
都市開発・街づくり・サービス環境においてイノベーションが起こる。  
デジタルサイネージを活用したサービスにも今後様々なイノベーションがおこる。  
いかに社会に実装していくか。本格的に実証・運用をする必要がある。
- ・ スマート化する社会とは
  - ・ あらゆるものがネットワークに繋がる（サービスがどんどんアップグレードされる）
  - ・ スマホなどの一般ユーザーへのインターネット接続可能

(モバイル通信端末の急速な普及)

- ・それに伴う情報コンテンツやサービスアプリなどの増加
- ・ネットワーク、クラウドなどの技術が発展し、低コスト化。

この三点がそろったことで、様々な事業者が参入して新しいサービスをクリエイトする。

- ・ 産業構造のあらゆる分野にイノベーションが起こり、大企業が苦戦、新しいベンチャーの台頭が世界的に起こっている。  
その中で構造的な改革をどう求められるのか？
  - いかにユーザーに合ったユーザーフレンドリーなサービスを作るか。
  - スマートライフをどう作るかが現在あらゆる所で検討されている。

<どのような社会になるのか？>

- ・ デバイスものがネットワークに繋がる。
  - 今までは衛星放送での通信などと繋がっていたが、これからは交通・エネルギーなども ICT と繋がる。(ネットワークレイヤーが融合)  
それに伴いプラットフォーム連携が始まる。  
一番重要なのがアップレイヤーであるコンテンツサービス。
- どのようなサービスを別のプラットフォームを通じてあらゆるプラットフォームに投げていくか  
ということを中心にコンテンツサービスがどんどん作られている。
- ・ 情報活用やサービス連携で融合が始まっている
  - その中で新しいサービスを作っていく。  
あらゆるデータが上がる⇒ネットワークはなんでもいい⇒サービスをデリバリー
- ・ ユーザーがあらゆるところでサイネージの情報を見て、どのようなアクションを起こすのかということについて今後どう検討していくのがポイント。

<これからの町づくりのコンテキストにおけるデジタルサイネージの活用方法は？>

大きな二つのビックイベント (2020年)

- ・ オリンピック、パラリンピック
- ・ MICE IR の推進 (カジノ法案)

デジタルサイネージ業界にとって大きな起爆剤となる。

・ MICE

- ・ Meeting
- ・ Incentive
- ・ Convention
- ・ Exhibition/Event

MICE（国際会議・文化スポーツイベント・コンベンション）を国際的に開催していこうというもの。（現在、日本の MICE 国際競争力は低い）国土交通省が推進している。  
世界中から人を受け入れる→活用のタイミング。

・ IR

エンターテイメント

統合型リゾート…一部にカジノ施設

非日常的な空間…あらゆるエンターテイメントの表現手法→サイネージの活用大きい

オリンピックは短期的にしか開催されないが、

MICE IR ができると継続的に外国人観光客を受け入れることになる。

MICE IR は一般的にはカジノの話だが、本質的には大規模都市開発の話である。

<情報弱者に対してや災害対応時>

どのような情報を提供するのか

・みまもり

みまもりサービスが増えている。（IP カメラ等）いかに安心安全な街を作っていくか。セキュリティ対策。→今後活用されるシーンが増えてくる。

・ナビゲーションの最適化

施設内（どこが混んでいてどこが空いているかの最適化を測る等）から都市内（渋滞の緩和のナビゲーションなど）へ。

・エンターテイメント利用

どうやってエンタメを使うか・広告利用するか。

世界に対しても面白い展示ができるタイミングであるオリンピック・パラリンピック・MICE IR でどのような使い方をするのが重要。

<3つのジャパン>

デジタルジャパン・インベストジャパン・クールジャパン

テクノロジー／カルチャーのどちらも PR していく中で上記に加えてインフラの輸出。

- ・ 国外から国内にお金を呼び込む
- ・ 日本のものを海外に売って外貨を稼ぐ

これらが現在は上手く融合しておらず、それぞれがばらばらで政策が作られている。

これらを上手く MIX して、経済波及を創出していくのか。

日本に新しい成長戦略として位置づけるのか。

これらを上手く巻き込んでいくのがポイント。

その中で

ホスピタリティサービスをどう作っていくのか。

→デジタルサイネージが果たす役割大きい

#### <IR 統合型リゾート>

本質的には、大規模キャッシュフローの運用。

持続的にキャッシュを生み出し、それが継続的に都市開発に運用される。

MICE IR がもたらす経済効果はかなり大きい。

IR 施設に多くのサイネージが表示される。

→MICE IR を活用することが重要なポイント

#### <キャッシュフローの運用とは？>

大阪にカジノができれば東京は東京のお台場にできる。

1つの施設売り上げ 8000 億。設備投資等に年間一千億→かなり回転のいい商売

一般的にカジノ施設の収益は約 5%→様々な地域に投資

- ・ サイネージ設備やエンターテインメントデバイスの購入
- ・ 都市開発（鉄道）

法案が通れば初期 2～3 地域が選ばれる。

→それぞれの地域に社会インフラ老化の設備投資の資金が回っていくことになる。

#### <どのようなサービスが期待できるか>

- ・ 外国人対応どうするのか？

サイネージから多言語対応コールセンターを設ける 等

→2018年までには受け入れ態勢を整えていく

新しいサイネージ活用（特に外国人観光客にどのようなサービスを提供するのか）を具体的に設計し、今後導入していくことが求められる。

【質疑応答】

質問：MICE IRはいつ頃から何がおきるのか？（株式会社NTTドコモ 伊能様）

回答：MICEはずっと進んでいる。IRはこのまま問題がなければ、今年秋の臨時国会で法案が通り、一年以内に実施法、そこから省令制でつくられる。そこから2年後くらいに場合によっては国家戦略特区を使うかもしれないが、プレオープン。政府は2019年と言っているが現実的には2020年くらい。この辺りだとオリンピックで東京は忙しいので、横浜などその辺りを目処にプレオープンしていく。そこから産業の後退を避けるためにもアフターオリンピックをどうやって継続していくか。だいたいオリンピックのタイミングに違いと思われる。

質問：MICE IRは街づくりそのもので、それと今日紹介いただいたサイクルは一緒の流れになっていくような気がするが、一番実現しやすい場所はどこか。

（株式会社NTTドコモ 伊能様）

回答：IR市場は臨海部・湾岸沿い（大阪・東京・横浜）。そうゆう時に例えばホテルに常設していて周りを歩いて、サイネージを使ってもらう。

そのような事業者にまとめ買いを売り込むのが一番いいのかと思われる。

質問：日本の通信分野における競争力が21位の理由。

また、2004年からどんどん右肩下がりになっているのはなぜか。

それは経営の考え方が問題なのか、日本人の特性なのか、政策が悪いのか。

また、どうすればいいのか。きっかけとして東京オリンピック等があるのだろうが、その辺りが分からなければ東京オリンピックが終わった後が怖いと思うが、その辺りに関してどう思うか。（シスコシステムズ 築瀬様）

回答：情報通信分野を使いこなせていないというのがあるが、時価増額が上の会社は日本の場合、戦後の会社に集中している。それに対して、アメリカはベンチャーに新しい時代のベンチャーと言われる所がトップに上がっていつている。組織体質だろうがなかなか日本の企業側の新陳代謝が遅いという話と、上手に企業からのカバーアウトをどんどん出していかなければならないということが言える。成長戦略の中でカバーアウトや大企業がベンチャーを巻き込みというものも出てきているが、ベンチャーとの付き合い方はアメリカの方が上手で、今だとイスラエル等もきている。なので、もうすこし新しいベンチャーとどのように組んでいくのか。また、大胆な方針転換も必要。IBMも元々パソコン等をつくっていたが、もはやコンサルサービスをしている会社なのでそのような大きな方針転換も意思決定していく必要があるのではないかと思う。それがイノベーションが停滞している現状かなと思う。



## ②ゲストプレゼンテーション

「FUKUSHIMA Wheel ～車輪の再発明～」

株式会社 Eyes, JAPAN

代表取締役社長 山寺 純 氏

### ・ FUKUSHIMA Wheelプロジェクトに至る経緯

東日本大震災復興で以前の福島に戻すのでは意味がなく、金継ぎのように新たな価値をつける復興をしたいと考える。

地元を金継ぎするために考えたのがFUKUSHIMA Wheelである。

1814年、自転車の原型となるものがドイツのカール氏によって発明。誕生から200年経つが当初の自転車と同じモデルである。

そこで、ウェアラブルテクノロジーとして、自転車を使うことを提案する。

自転車の年間生産台数は1億3千万台。

2008年ぐらいからシェアサイクルの市場が大幅に伸びていて、ニューヨーク・パリでは

シェアサイクルがすでに普及している。

この2つを踏まえ、この市場の1%を獲得するだけでもすごい数であり、

この1%を車輪の再開発によって獲得しようとしているのがFUKUSHIMA Wheelである。

### ・ 車輪の再開発の類似例として、“Invisible” Helmet

“Invisible” Helmetはウェーデンで発明されたヘルメットであり、首に襟巻きのように巻く。センサーが付いていて、転ぶとエアバッグみたいに広がり、ヘルメットになる。

→従来のヘルメットに不満を持っていたことから、新しいヘルメットが発明された。

東日本大震災以降、会津若松市の観光客数は前年度から9割減る。自転車が普遍的に様々な場所があれば便利であり、それが無料であれば面白いと発想したのがFUKUSHIMA Wheel。

### FUKUSHIMA Wheelの3つの要素

#### ①スマートフォン

・ナビゲーションする地図を表示

・自己の体重・身長を入力することで、カロリー消費を表示・SNSを利用してシェア

- ・自転車に乗るだけの価値観を自転車+ $\alpha$ になる発想

## ②LED

- ・車輪にLEDを設置する
- ・位置情報と時間でLEDの光を制御
- ・夜間には事故防止にもなる

## ③センサー

- ・気温、湿度、放射線、CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>等を測定できるセンサーを設置
- ・これらの情報をスマートフォン経由でクラウドに提供
- ・センサーはPM<sub>2.5</sub>や渋滞、騒音等を測定するものに目的に合わせてカスタマイズすることが可能

- ・FUKUSHIMA Wheelの目的

車輪の再開発、自転車のプラットフォーム。iTunesの仕掛け同様、自転車を中心として面白いものを取り入れたい。

インセンティブを如何にデザインするかが、このプロジェクトの要

自転車を社会インフラの一部となることが目標

## FUKUSHIMA Wheelのビジネスモデル

- ・B2B：ツーリズム

無料として貸し出す代わりにビッグデータの収集（匿名化）。ビッグデータを提供したくない場合には有料貸し出しをする。

- ・ゲーミフィケーション

自転車にスマートフォンをつけることで、ゲーミフィケーションテクニックが可能

例1) 自転車で坂を下るときはお金がかかり、坂を登る際にはお金かからないモデル設計にする。

例2) 駅前ステーションに返却が集中するのを緩和させるために、駅手前のステーションに返却するとクーポンの配布等のサービスを受けることができる。

例3) 誰もいない道ではゲーム音等が発する

→インタラクションがあるために設計が可能

- ・サステナブルでヘルシーなモビリティ

大都市のモビリティは、公共交通機関やセグウェイ等でやるやり方がある。その中で自転車は免許も関係なく誰でも乗ることができ、健康になる。シェアサイクルを入れた都市は移動スピードが遅くなるため、地元の経済が4%から7%上がるという統計がある。

放置自転車が駅前などにあるが、防犯登録している限り、自由に捨てられない。なので、シェアラブル、エアB&Bみたいな形でシェアした方がいい。社会インフラでシェアできるモデルであると考えている。

- ・ Illuminate the City

FUKUSHIMA Wheelは広告・デジタルサイネージと考えると、広告効果あるのかという問がある。1・2台では広告効果はないが、例えば千台1万台ほど街にあったとして、フラッシュモブであり、考え方が変わる。

- ・ B2C

自転車乗ってお金をもらう。例えば、車輪(LED)とハンドル(センサー)を買ってもらい、アプリをダウンロードして自転車につける。職場や学校に行くと広告と位置情報と時間のマッチングとなっているため、B2Cとなりユーザがお金をもらえる仕組みができる。マイクロペイメントの仕組みが発達しているため現状で可能。

C2Cというモデルで、同じくFUKUSHIMA Wheelと同じような自転車を持っている人は、アプリ同士で今どこにあるかがわかり、貸し借りができるモデルを考えている。

- ・ 街の問題を解決する

都市には問題はいろいろあるが、例えばマイクつけて騒音を測定したり、センサーをつけたりなど、都市に合わせてセンサーを変えることもできる。そうすると、車輪の後輪をFUKUSHIMA Wheelにして、前輪をTOKYO WheelやNEWYORK Wheelにすることもできる。

- ・ B2G

データが溜まっていくと、データジャーナリズムみたいな形で、都市のライブのデータ、CO2やNOX等のデータの可視化ができる。オープンデータにするかは自治体によって決めるが、公共のデータとしてテキサスでは世界にデータを提供している。

モニタリングポストとか国で設置している環境データは非常に正確な情報であるが、FUKUSHIMA Wheelの安いセンサーであっても1万台100万台と数が多くなれば、正確な情報を取ることができる。

・防災のための準備

オリンピックでFUKUSHIMA Wheelを活用し、海外からの観光客がアプリで予約することができるようにする。また、首都圏直下型地震、南トラフト大地震等で帰宅難民となった人が、この自転車を使うこともできるようにする。

自転車のバッテリーを活用することによって、USBなどを使ってスマートフォン等の充電ができ、非常用電源ともなる。

・ Awards And EXPOs

EETimes 2012 Editor's Pickに最初に取り上げられ、SXSW 2013・SXSW 2014、アメリカのメーカーフェアだったり、去年は復興庁から支援を受けたり、国内のメーカーフェアにも出している。

・ FUKUSHIMA Wheelを広めるためのメンバー

去年から復興庁から支援を受け、ロシアのCTFでセキュリティの大会で9位になった者、ヘルスケアITのハッカソンで優勝したメンバー、コラボレーターとしてセーフキャストや、バックレのアメリカの会社と一緒にやっている。

【質疑応答】

質問：意外にシェアサイクルって回遊しますが、拠点に戻すことにコストがかかる  
ということを知っていて、一定以上の台数が普及すると平均化されるでしょう  
が、スポットでやっていて少ない台数でやっていると大変であると聞いていま  
す。感想になっていませんがご検討をおねがいします。

(株式会社ジェイアール東日本企画 山本様)

回答：例えば混んでいるところは時間500円とって、それ以外は100円とか、  
ステーションにどれくらいたまっているのを統計取れるのでリアルタイムで  
フィードバックして、料金を可変によって変えることもいい。

質問：1台あたりのコストはいくらぐらいでしょうか。(シスコシステムズ 築瀬様)

回答：自転車本体が約10万、LEDは約7万、センサーは約10万と全体で約30万  
かかります。

漆の塗りだけで30万となっているので、漆が高いが必須となっていません。

質問：アイデアなのですが、是非どういったものが表示されているかが  
漕手も見ることができたら楽しいと思います。(シスコシステムズ 築瀬様)

回答：現在便宜上後輪につけているが、実際に走るときは前が明るい方がいいので  
前輪につけます。スマートフォンで何が表示されているか、プレビュー機能をつ  
けることができます。

質問：すれ違った時にゲームのように何かが起きる細工をつけることができますか。  
(株式会社 NTT ドコモ 伊能様)

回答：すれ違い通信をやっているゲーム会社と、自転車同士がすれ違うとキャラク  
ターを入れ替える等もやりたい。広告もいろんな会社を入れたいというところも  
あるし、ニューヨークのシティーバイクみたいに街に合わせて特定の会社と決  
めることができます。

以上

