

2020年に向けた社会全体のICT化推進に関する懇談会 幹事会
デジタルサイネージワーキンググループ（第8回）

1 日時

平成27年12月3日（木）17:00～18:00

2 場所

中央合同庁舎2号館地下2階 総務省講堂

3 出席者

（1）構成員

中村（伊）主査、穴原構成員、井上構成員、伊能構成員、梅田構成員（海江田構成員代理）、江口構成員、小笠原構成員、岡田構成員、奥田構成員、加藤構成員、川添構成員（阿久津構成員代理）、菅原構成員、大門構成員、高橋構成員（仲村構成員代理）、高畑構成員（松野構成員代理）、竹内構成員、田中構成員、鶴海構成員、中野構成員、中村（秀）構成員、濱構成員、星野構成員、松本構成員、山本構成員、吉沢構成員、和食構成員（中島構成員代理）

新宮説明者、高橋説明者、橋本説明者、廣田説明者、渡辺説明者、綿野説明者

（2）関係省庁

坂東経済産業省情報通信機器課課長補佐、
鈴木観光庁参事官（国際会議等担当）付コンベンション振興指導官

（3）総務省

山田情報通信国際戦略局長、巻口情報通信国際戦略局参事官、
小笠原情報通信政策課長、今川情報流通振興課長、藤田通信規格課長、
飯村情報通信政策課課長補佐、梶原情報流通振興課課長補佐

4 議事

- （1）デジタルサイネージの相互運用性の確保について
- （2）高度な映像配信サービスの実現について
- （3）幹事会への報告について
- （4）意見交換

5 議事概要

- （1）デジタルサイネージの相互運用性の確保について

【中村主査】

- デジタルサイネージの相互運用性の確保に向けた仕様について、また、10月末に札幌で開催されたW3C TPACにおけるWebベースサイネージのワーキング化に向けた議論について説明いただく。

【渡辺説明者】

- 2020に向けたデジタルサイネージが実装すべき機能は3つ。1番目が災害情報等の一斉配信サービスへの対応、2番目がスマートフォン連携による個人属性に応じた情報提供、3番目がサイネージ上で多言語による情報提供である。この3つの機能について説明。
- 災害情報等の一斉配信サービスへの対応については、HTML5という技術を採用。デジタルサイネージ端末にHTML5のコンテンツが受信、表示可能なソフトウェア、例えば、ブラウザ等を搭載することを規定。コンテンツの切り替え、一斉配信、コンテンツのレイヤー化、テロップ、ワンソースマルチユース、異なる端末や縦横等の配信をワンソースマルチユースで実現する。
- HTML5対応のソフトウェアが搭載できない場合、定期ポーリング等で情報を受信し、コンテンツ化して配信するような口も設けていくことを想定。災害情報の割り込み配信の基準や情報の表示形態、復帰方法等の共通の運用ルールの策定も必要。
- 続いて2番目のスマートフォン連携による個人属性に応じた情報提供。スマートフォンとデジタルサイネージ間の通信手段については、Wi-Fiを推奨とし、BluetoothやNFC(交通系ICカードなど)、可視光通信、QRコード等はオプションとして規定。Wi-Fiは特段のアプリケーションのインストール等なく、スマートフォンのサポート率が高く、Wi-Fi接続後、これも標準で搭載されている標準ブラウザを使って通信することができ、簡易な連携、言語情報取得などが可能。
- スマートフォンによる情報の取得という観点から、クラウドと連携して属性に応じた情報を取得・表示、デジタルサイネージ端末内の情報を取得することについて考慮する旨規定。耐災害性を考慮し、例えば、サイネージ端末とクラウドの通信断、輻輳などが発生した場合、サイネージ端末に情報提供ができるように、サイネージ端末内の情報を表示し、スマートフォンでも見られるような形を想定。
- 続いて3番目のサイネージ上で多言語による情報提供。多言語翻訳サービスはクラウド上のものを使って翻訳。交通系ICカードに記録された属性情報やスマートフォンの言語と連携させることにより、個人の属性に応じて翻訳された言語に端末側で切り替えるという形を想定。
- これらを実現するためには外部のクラウド基盤を使うことを想定。

- 仕様項目としては、ソフトウェア、ハードウェア、ネットワーク、コンテンツが主なカテゴリー。ソフトウェアについては、コンテンツ表示ソフトの仕様として、HTML 5のコンテンツへの対応で、一斉配信のコンテンツへの切り替え可能というのが基本スペック、ハードウェアは、端末のスペックとして推奨CPU、メモリ、ストレージ等、ディスプレイのスペック、解像度、輝度、パネル仕様等、サイネージ筐体に付帯する機器、スペック、WiFiアクセスポイント、ビーコン、NFC、リーダー、音声出力装置等という形を想定。設置場所やユースケース、用途、目的によっても大きく変わるため、ユースケースごとにスペック、目安を設定。一斉配信等を行うため、サイネージ端末の回線は常時接続される環境であることが必要。
- コンテンツについては、スマートフォンと連携やICカード等をかざした場合にディスプレイのコンテンツを切り替えるためのコンテンツの制御方法について記載する予定。
- お手元の仕様案について、コメントをお寄せいただければありがたい。今後、3月に向けてロケーションオーナー、サイネージベンダー、コンテンツ提供者、各ステークホルダーのご意見をヒアリングさせていただきながら、仕様案に反映。その過程で、デジタルサイネージコンソーシアムへのご説明、W3Cワーキングドラフトの作成、ITU-T寄書提案等の活動を行っていく予定。
- W3C TPACの状況についてご報告。W3Cの年1回の技術総会が10月26日から30日の間、札幌で開催。札幌コンベンションセンターに580名程度来場。通常の技術会合に加えて様々なデモンストレーション（サイネージテレビ、Web of Things、自動車関連等の展示）を実施。
- 日本が主導する、Webと連携したデジタルサイネージの表示技術・配信技術に関しては、WebベースサイネージBG等の技術会合を経て議論を進展させ、標準規格化に向けたワーキングの形成の基本的合意を獲得。デモシステムの展示も通じ、Webベースサイネージの実用性についてアピール。
- デモ展示では、HTML 5を使った有事の際の一斉画面切り替え、マルチディスプレイ同期や多言語対応、マルチキャスト映像配信のデモンストレーションを行い、今回のデジタルサイネージの機能についてのヒアリングを実施。
- 例えば、災害情報の一斉配信では、そもそも外国人の方は地震等を体験したことがないため、災害時に何をすべきかわからない、あるいはどのような災害が起きているのかわからないので、その種別とレベルを的確に表示してほしい、スマートフォンと連携して、スマートフォンを見ながらGPSで避難できるとよいといったコメントがあった。
- 個人属性に応じた最適情報配信については、例えば、かざすだけで言語やハラル、あるいは訪問先ルート等の情報が簡単に引き出せるのが便利であるというコメントがあった。外国

人の方は、実際、多数の日本語サイトから自分の欲しい情報を引き出すことに苦勞されており、個人属性に応じた最適情報配信のニーズが明確化になった。

- 多言語のコンテンツの提供については、交通機関の利用方法、レストラン情報、ニュースなどの多言語化の要望があった。異なる複数人が言語選択した場合の画面切り替えやスマートフォンへの誘導などをどう実現していくのかという課題の提起があった。

【高橋事務局長】

- ただいま説明のあった仕様書の案について、港区竹芝地区でデジタルコンテンツの集積特区づくりを進めているC i P協議会から先行導入に向けた取組について提案。
- C i P協議会の中に本ワーキンググループで議論されている仕様を先行導入していくための先行導入検討チーム（仮称）を設置していきたい。
- 取組内容としては、C i P協議会の活動拠点である竹芝地区周辺において、本ワーキンググループで議論されている仕様に基づいたデジタルサイネージを導入し、訪日外国人の個人属性に応じた情報提供や災害時の一斉情報配信等の検証の先行導入の検討を進めていきたい。
- 実現時期といたしましては、2016年度から竹芝地区で検証した上で、ビルが完成する2020年度までに導入を目指す。
- 場所としては、芝地区の棧橋やホテルなどで検証していきたい。

【田中構成員】

- 竹芝のプロジェクトの事業者の立場として、今回の先行導入に向けた取組をバックアップしていきたい。
- 先行導入の場所については、先ほど高橋事務局長から説明があったように、竹芝周辺には港やホテル、訪日外国人が多く集まる場所があるため、こういった場所を確保していきたい。
- 実証実験を行うとなれば、デジタルサイネージの供給側の皆さんの協力も不可欠。是非関係の皆様からの協力をいただきながら進めたい。

(2) 高度な映像配信サービスの実現について

【吉沢構成員】

- 高度な映像配信サービスSWGを立ち上げ、精力的にかつ活発に議論。
- このSWGの目的は、4K・8Kのデジタルサイネージ等を使って、超高精細な映像を、高臨場感をもって体感していただくということ、新しいビジネス、あるいはB to Bでの映像配信市場を作り出すということ。

- 展開先として、大画面のパブリックビューイング、競技場、サッカー場、野球場、映画館、モール、自治体などの音楽ホール、美術館、博物館など。4Kで撮った美術作品、あるいは美術館を歩いて旅しているような映像を製作し、4Kのシアターで見ていただくことは既に始まっており、そういうところに展開。学校や病院などでは、アーカイブス化して、4Kないし8Kの高クオリティな画像で学習に利用、あるいは病院の先生方が映像を通して勉強して、自分の医療に生かすというようなことを目指す。
- これらを実現するため、映像配信プラットフォームを構築し、ここを共有仕様の下でコンテンツを制作し、このプラットフォームのクラウド上にコンテンツをおき、使いたい人がプラットフォームに対価を払ってコンテンツを使うという仕組みを検討。
- 2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会では、4K・8K及びそれに付随する超高臨場感技術といった映像技術を使って、世界各国に4K・8Kの大画面、あるいは臨場感等などの新しい楽しみ方、リアルな映像体験等をショーケースとしてお見せしたい。
- もう一つは、レガシーとして、各地域の子ども、お年寄り、あるいは主婦といった様々な方々に4K・8Kコンテンツをご覧いただき、文化、芸術、あるいは伝統芸能等を誰もがいつでも楽しめる環境を創っていくこと。ビジネス市場としてだけでなく、地方創生にも資する取組として成り立つのではないかと考えている。
- 4K・8Kを利活用したビジネスや地方創生に向けた検証をするため、今年度中に推進体制を構築したい。4K・8Kに関しては、制作コストがかかること、また制作機材やプロジェクトや音響設備も限られているため、継続するのが難しい。そのため、意欲のある事業者による推進体制を構築に向けて検討。
- 併せて、コンテンツを制作、収集、配信する環境も重要。4K・8Kは2Kに比べて相当大容量であるため、各地にコンテンツを配信するための工夫が必要であり、その検証も行っていく必要がある。
- 導入地域については、複数の先行導入地域を想定して、何らかの形でプロジェクトのような形で明確化していく。
- 具体的なコンテンツの例としては、文化芸術といった、地域の子どものお年寄りを含めて、公的な意味合いのもの、スポーツのパブリックビューイング、アーティストの音楽ライブのような有料で提供するものなどが考えられる。スポーツに関しては、スポーツとICTワーキングと積極的に連携していく。
- 具体的な目標時期は、今年度中に推進体制を作り、来年度以降課題の検証を行い、2017年度以降、先行導入地域の中から一部導入を始めて、実際に運用を開始したい。
- 2018年度・19年度は、実際にそういう新しいコンテンツの見方、楽しみ方の普及活動を展開して2020年を迎えたい。

(3) 幹事会への報告について

【飯村情報通信政策課課長補佐】

- 12月8日に開催する幹事会への報告事項を確認いただきたい。7月に取りまとめたデジタルサイネージのアクションプランの進捗状況をまとめた。
- 27年度の取組として、本日説明のあった、2020デジタルサイネージの共通的な機能要件の明確化、デジタルサイネージコンソーシアムの協力を得て仕様の策定に向けて検討していること。本年10月のW3C TPAC札幌会合においては、我が国が主導して、Webと連携したサイネージの表示技術に関する国際標準化に向け、Web-based Signageのワーキング化について基本的合意を獲得したこと。もう一つが、先ほど吉沢構成員から説明のあった、4K・8Kのデジタルサイネージ等を活用した超高精細な超高臨場感なパブリックビューイング、地方創生にも資する映像配信の実現に向けて高度な映像配信サービスSWGを開催して検討を進めていること。

(4) 意見交換

【奥田構成員】

- デジタルサイネージの共通仕様については、我々は、都市サービス高度化WGのアクションプランにおける課題ともあわせて検討し、現在、千葉県、千葉市、成田地区を中心に、地域やサービス事業者も巻き込み検証シナリオを検討。
- 訪日外国人観光客の入国からの行動動線上にあるデジタルサイネージは、情報を取得するためのタッチポイントとして非常に重要な位置づけ。災害情報の発信においても同様。
- デジタルサイネージのWi-Fiスポット化やスマートフォンとの連携など、モールやその周辺関係施設においてパブリック的な要素の強いサイネージについての実装を目指して検討を進めていきたい。今回提示されている相互接続性や機能連携などの機能について、デジタルサイネージの国内における共通仕様化に非常に期待。是非来年以降の展開において参考にしたい。

【松本構成員】

- ヒルズビジョンという形で600面ぐらいの映像モニター、サイネージを運営。導入時期が早いサイネージは10年以上経過しており、2020年に向けてどのように活用するのか、既存のリニューアルを検討。
- 現在、幾つか実証実験を実施しており、これらの動きにあわせて既存のリニューアルを考えて行く。オリンピック・パラリンピックという観点からは、虎の門周辺、虎の門ヒルズの

周辺において、オリンピック前ぐらいに開発、竣工する物件もある。そこでの新しいプロジェクトでも、こちらの動きと連携をさせていただき、新しいシステムの中に反映をしていきたい。

【綿野様】

- 東急電鉄では、交通、鉄道等においてデジタルサイネージを所有し、災害等時には振り替え輸送の情報などを配信する仕組みを実現。
- 現状としては、既に決められたプログラムのものを流すというのが主なものであり、今後、デジタルサイネージの共通仕様化がなされ、情報の一斉発信が実現されるということに関しては、非常に強い興味を持っており、吸収していきたい。
- 我々の課題としては、駅を運営している立場として、多種多様な情報報から取捨選択、例えば、震度、津波の状況、一定レベル以上のものの情報を取得して、駅員の対応、つまり、表示された災害情報に対してどのようにお客様を誘導するのかといった情報を加えて反応していかなければならない。

【新宮様】

- 現在、当区では、主に区民向けの情報発信手段として、デジタルサイネージを様々な施設に設置をして活用。
- 今後、国内外からの観光客が増えることにかんがみ、シティプロモーション、その中でも災害時の割り込み情報などに対応していかなければならない。そのため、先ほどご説明のあったデジタルサイネージの共通仕様は有効なツールになると期待。
- 今後、港区としてもどういう形でシステム連携ができるのか検討していきたい。

【伊能構成員】

- インターオペラビリティを確保し、情報を適切なタイミングで、適切な場所で、必要とする人への提示をめざすにあたり、仕様を策定しただけでは普及が進まないのも現状。
- 例えば、今回の標準仕様に則った製品であることを示すような認定制度を設けるのも1つの手法。ディベロッパーやロケーションオーナーの方々がサイネージシステムを新たに導入される時のRFPの中にそういった認証が取れた製品であること等を条件設定にする、エンドエンドで相互接続性を確認するようなテストベッドのような取組を行うことで相互接続性がより確保しやすくなるのではないかと思う。

【中村主査】

- 今後、この仕様の普及を目指すという観点からの御指摘。現在、仕様化に向けて検討している段階ではあるが、いままでこういう観点の検討はされてなかった状況。有力なロケーションオーナーに採用していただけると普及に弾みがつく。仕様を普及させるためにはどうしたらいいのか、認証やテストベッドのようなことを含め、今後検討が必要。

【大門構成員】

- 先ほどのサイネージ上における多言語についてコメントをさせていただきたい。
- 災害情報は非常に外国人にとって重要になるが、震度というのは極めて日本的なスケール。震度6と言われても外国人の方には全く何のことも見当がつかない。例えば、震度の説明をどのように表示するのか、例えば、マグニチュードで示しても全く意味がなく、多言語の翻訳サービスを使う際、地震の大きさをどのような形で説明するのかということの検討も必要。

【廣田様】

- パブリックビューイングやライブビューイングは、それぞれのコンテンツホルダーが個別にインフラ、回線を手配して、配信先を探してきたケースが多い。一部では実際に商用としてビジネスモデルを確立して実施しているところもあるが、今後、4K・8Kの配信を考えた場合、データの容量の大きさ等ハードルが高い部分も多いため、共通のプラットフォーム、フォーマットを構築することが非常に重要。
- 商用としてやるのか、公共性をもってやるのかについては、権利の処理の仕方が異なる。各社が協力して推進母体をもつことで、個別に権利団体と向き合う時の下支えがあるのとなのでだいぶ変わる。
- 今まで4K・8Kのコンテンツを今後も制作していく予定であり、制作部分では引き続き協力していきたい。

【橋本様】

- スポーツ×ICTのワーキングに参加。このワーキングでは、スポーツ人口の裾野拡大、スポーツ産業、スポーツをする人を増やすにはどうしたらいいのか議論。
- 軸の1つ目は、いかにスポーツに興味を持っていただくか、見る、魅せるという手法を使ってどうしたら楽しんでいただけるかという仕組みの話。軸の二つ目は、興味を持ってもらったスポーツをどう習慣化をしてもらうか、見るだけではなくて自らやることで健康につながる、あるいはスポーツのマーケットの需要を底上げしていくこと。軸の三つ目は、スポーツの教養化、スポーツをすることによって、学び方を変えられないか、物事の見方や興味の

持ち方、知識化につなげていけないかという議論を実施。

- この3つの軸をベースに、面としては競技データ、4K・8Kの高画質配信でリアル感を伝えること、ソーシャルネットワーク技術を使って競技者と競技を見ている方々、競技者同士を連携させることで新しい何か生まれるのではないかなど議論。
- 高度な映像配信サービスSWGについては、当社も、放送事業、通信事業の2軸で事業展開しているが、規模、収益面からみてもまだ末席の企業。意欲のある人たちと集まり、我々の一定の熱量をぶつけ合い、今までにできなかったことをやっていきたい。

【中村主査】

- 是非その全体の熱量を高めていっていただきたい。
- 7月デジタルサイネージのアクションプランは2点、1点目が言語等の個人属性に応じた情報提供、2点目が高度な映像配信サービス、あるいはパブリックビューイングの実現。年度末までに、誰がいつからどこで何をするのかということを明確にするアクションプランを取りまとめるというのがこのWGのミッション。
- このワーキングでの確認事項は主に3点。1つは、C i P協議会からも提案のあった、新たな推進体制を整備すること、2つ目は高度な映像配信サービスの実現に向けた推進体制を整備すること、3つ目がデジタルサイネージの標準的な仕様の策定。
- 1点目については、竹芝地区での先行導入、標準仕様に準拠したサイネージの導入のほか、都市サービスの高度化ワーキングの議論にも貢献できる検証となる。
- 2点目は、B t o Bの4K・8K、高度な映像配信については、推進体制の整備を検討いただき、今年度内を目標にして、取組内容の一層具体化したアクションプランを取りまとめる予定。
- 3点目は、アクションプランを実現していく上で必要な標準仕様について具体化したものを本日提示。本日のWGの構成員から前向きに取り入れていく、取り組むというご発言をいただいた。これは訪日外国人の利便性の向上の観点からも、非常に重要であり、是非この仕様に準拠したサイネージの導入していただきたい。
- 皆さんからもこの仕様書案に対するコメントをお寄せいただきたい。
- 12月8日の幹事会では、今日の資料をベースにいただいたご意見を踏まえて報告。最終的には主査の私に内容を一任いただくということで整理できればと思う。

【飯村情報通信政策課課長補佐】

- 先ほど中村主査のほうからご説明いただきましたとおり、来週12月8日、幹事会の第7回を開催。本日のご意見いただきました状況を踏まえ、中村先生のからご報告いただく。

○ 本日本配りしている仕様案についてもご意見を事務局あてにお寄せいただきたい。

以上