

デジタルサイネージワーキンググループ の検討状況(論点整理)

平成27年3月9日

WG主査 中村 伊知哉

検討にあたって必要な視点

1. 言葉の壁などを乗り越えた情報受発信の実現

- ・訪日外国人や障がいのある方にICTがどう貢献できるか
- ・デジタルサイネージシステムで多言語や障がい者のサポートに対応するためには、
どのような形で実現できるか
(例:多言語翻訳技術や無線通信技術(見えない看板)の活用、言語や手話のサポート、共通プラットフォーム構築等)
- ・訪日外国人、障がいのある方が**必要な情報**は何か
(例:競技情報、観光情報、交通情報、バリアフリーマップ等)
- ・どこに設置すべきか 等

2. 競技会場に行くことができない方等との臨場感あふれるオリンピック・パラリンピックの感動を共有

- ・全国各地の公園等に設置された大型スクリーンにおいて、8Kパブリックビューイングの実施 等

3. レガシー、全国(各地域)への展開

- ・オリンピック以降も活用できる資産として何を残していくのか
- ・多言語対応や、災害時の情報発信に活用するデジタルサイネージ
- ・これらの仕組みについて全国へ展開し、地域活性化、地域への訪日外国人誘致への活用

アクションプラン策定に向けた検討事項

下記の事項を整理の上、「いつまでに」「誰が」「何を」するのかのアクションプランを検討・策定。

(1) デジタルサイネージシステムの基本仕様の作成 (クラウド技術等を活用した効率的相互接続の確保)

- ・以下のような要素を実現するデジタルサイネージシステムの基本仕様を作成するとともに、国際標準をめざす (基本仕様で実現すべき事項の例)
- ・サイネージシステム間の相互運用性の確保
- ・プラットフォームの構築 (クラウド技術の活用、多言語機能、災害時情報提供機能等)
- ・災害時のデジタルサイネージの相互運用性の確保
- ・リアルタイム配信
- ・デジタルサイネージシステムとスマートフォン等他のデバイスとの連携、双方向通信機能 等

(2) デジタルサイネージを活用したパブリックビューイングの環境整備

- ・4K・8Kやデジタルサイネージを活用した超臨場感あふれる映像提供の実現方法

(3) デジタルサイネージを活用したICTショーケースの基本構想の検討

(基本構想のイメージ)

- ・ICTショーケースの要件 (場所、目的、(災害、都市機能強化、ディストネーションの活性化等)、コンテンツ)
- ・街全体としての導線の確保、生活圏・商業圏での交流増加、利活用の浸透等
- ・2020年以降もその設備を使ったライブ、美術品鑑賞、海外との双方向授業など先を見据えた取組

(4) デジタルサイネージの新たな活用方策

(基本要素の例)

- ・放送と通信が連携した新たなメディアとしての位置づけ (価値創造、市場創出)

(5) アクションプランを実現するための推進体制の整備

- ・アクションプランを着実に実現し、目標を達成するための推進体制の早急な整備が必要。

デジタルサイネージシステムが実現すべき事項の例①

デジタルサイネージシステムが最低限備えるべき機能や性能

【想定システム】

- ① 本ガイドラインがターゲットとするデジタルサイネージシステムの想定条件
 - ・商品プロモーションや情報提供を行うもの
 - ・配信はネットワークを介してセンターサーバから各端末を制御する形態
 - ・表示情報(コンテンツ、スケジュール)は事前に配信(蓄積)され、これを再生するシステム
- ② ガイドラインのスコープ、システム規模

接続プレーヤー数	数十台～数百台
接続ディスプレイ数	数十台～数百台
操作端末数	1台以上
配信先グループ管理数	2グループ以上

※ ストリーミング型システム(サーバからのリアルタイム配信)は範囲外

【基本機能】

- ・本システムの基本ワークフロー
(コンテンツ登録、プレイリスト・スケジュール登録、コンテンツ配信、表示確認/運用監視)に係る機能

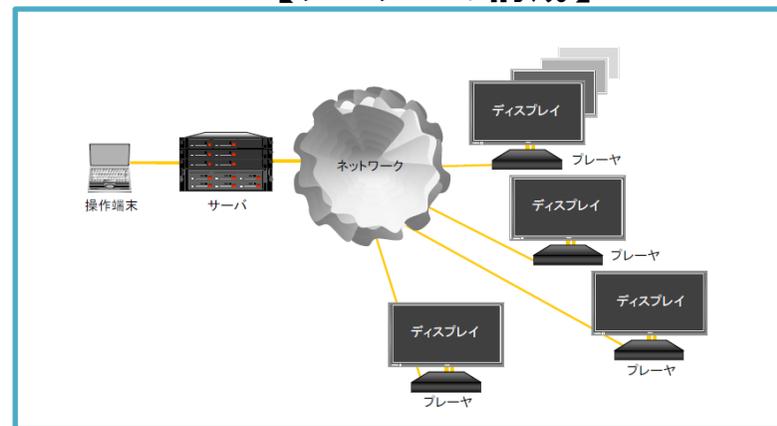
【基本機能に係る仕様】

- ・コンテンツの登録から配信までの各機能に係る仕様

【インタフェースガイドライン】

- ・コンテンツ提供者に対する利便性向上への配慮から、デジタルサイネージシステムの共通的な基本のインタフェース

【システムの構成】



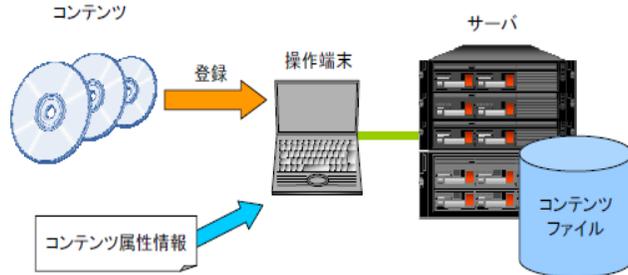
デジタルサイネージシステムが実現すべき事項の例②

【基本機能に係る仕様】

・コンテンツの登録から配信までの各機能に係る仕様

【コンテンツ登録機能】

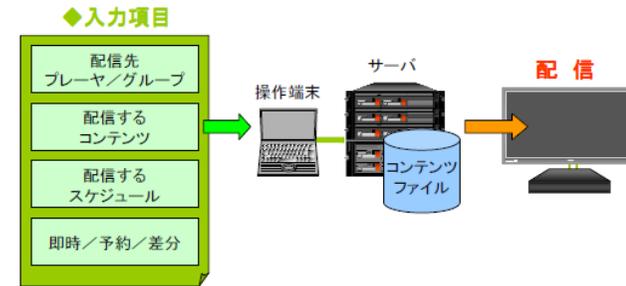
コンテンツ、タイトル名、表示時間、有効期限等のメタ情報を付加して管理する機能



※ デジタルサイネージシステムが表示できるコンテンツのフォーマットの種別には、動画、静止画等において各種の標準規格が存在し、各システムによりサポート範囲が異なる。

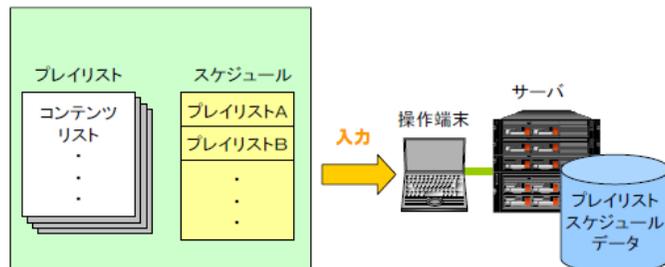
【コンテンツ配信登録機能】

プレーヤに配信するコンテンツを指定し、配信実行を指示する機能



【プレイリスト/スケジュール登録機能】

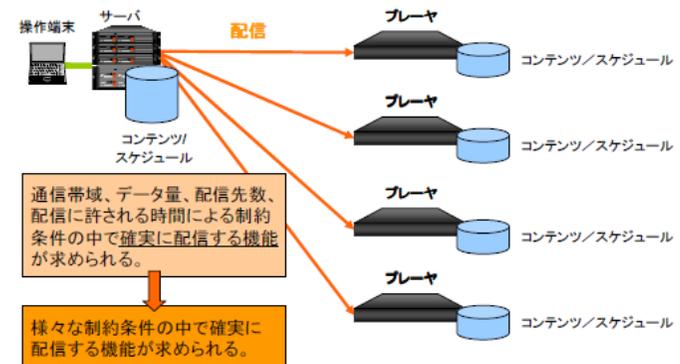
操作端末で入力されたプレイリスト/スケジュールにしたがってコンテンツ表示順を決定



スケジュールは、1つまたは複数のプレイリストで構成

【コンテンツ配信機能】

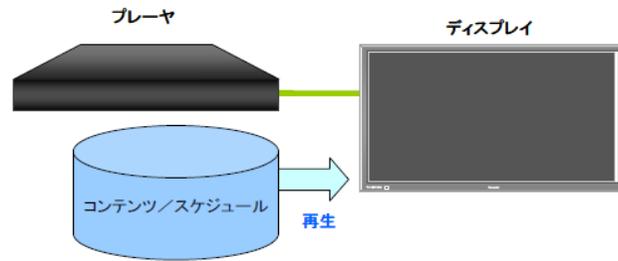
コンテンツデータの配信実行、配信結果を記録・管理する機能



デジタルサイネージシステムが実現すべき事項の例③

【コンテンツ表示機能】

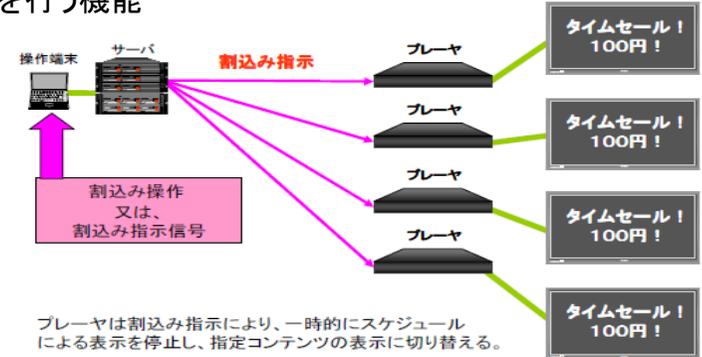
あらかじめ設定された表示順(プレイリスト)に従ってコンテンツを再生する機能



プレイヤーは指定されたスケジュールに従って、コンテンツを再生(表示)する。

【割り込み表示機能】

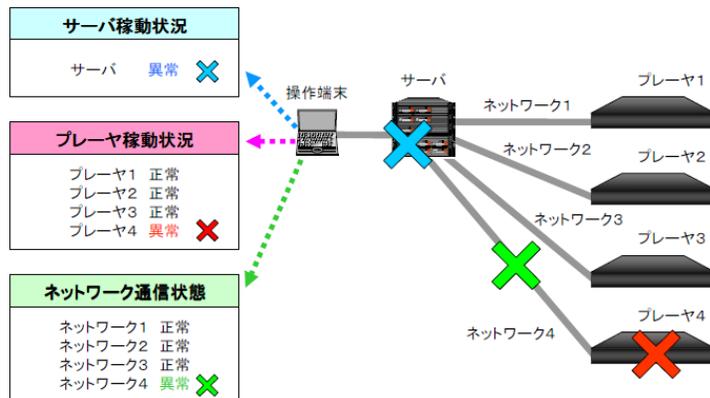
プレイリストによる表示を一時的に停止させ、指定コンテンツ等の再生を行う機能



※ 優先度の高い情報を表示する場合など通常のスケジュールによる表示に優先をして、当該画面の表示を行う場合などに使う

【システム稼働監視機能】

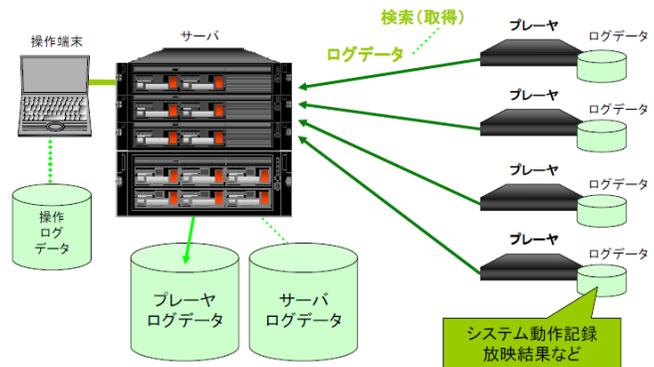
サーバ及びプレイヤーとそれに接続されるディスプレイの稼働状況を監視する機能



サーバの稼働状況、プレイヤーの稼働状況、ネットワークの通信状態を収集し、操作端末で確認することができる。

【ログデータ管理機能】

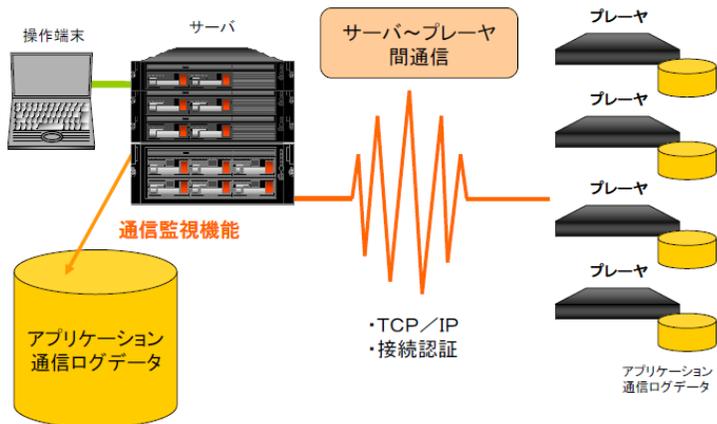
デジタルサイネージシステムの稼働情報を記録管理する機能



デジタルサイネージシステムが実現すべき事項の例④

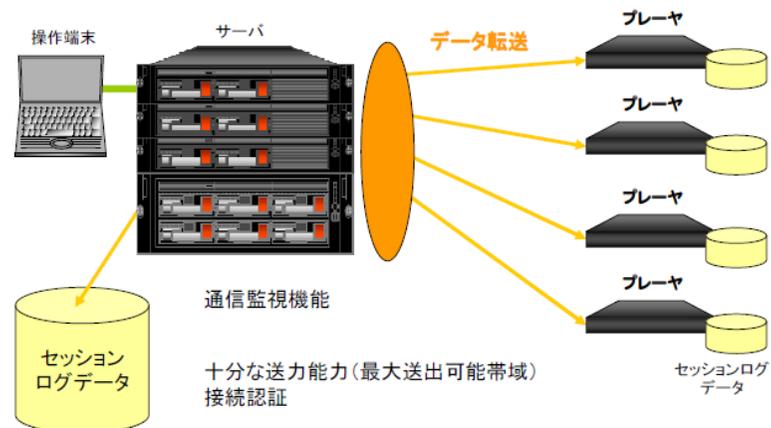
【サーバ～プレーヤー間機能】

サーバから離れた複数のプレーヤーを制御することを前提に、LAN接続に対応、インターネットやIP通信サービス等に対応



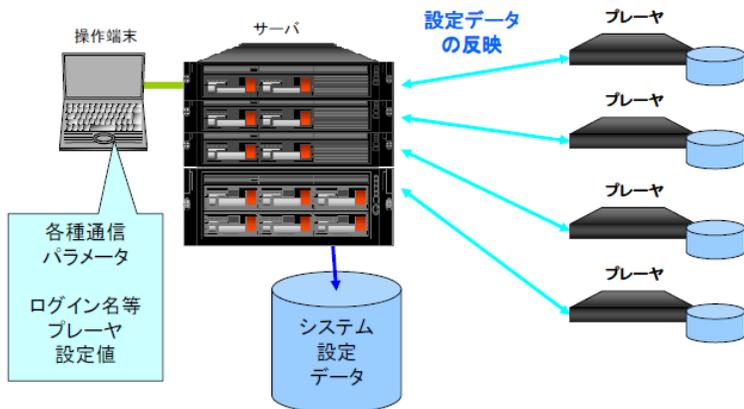
【データ転送機能】

サーバからデータ転送プロトコルを用いて、プレーヤーに転送する機能



【システム設定機能】

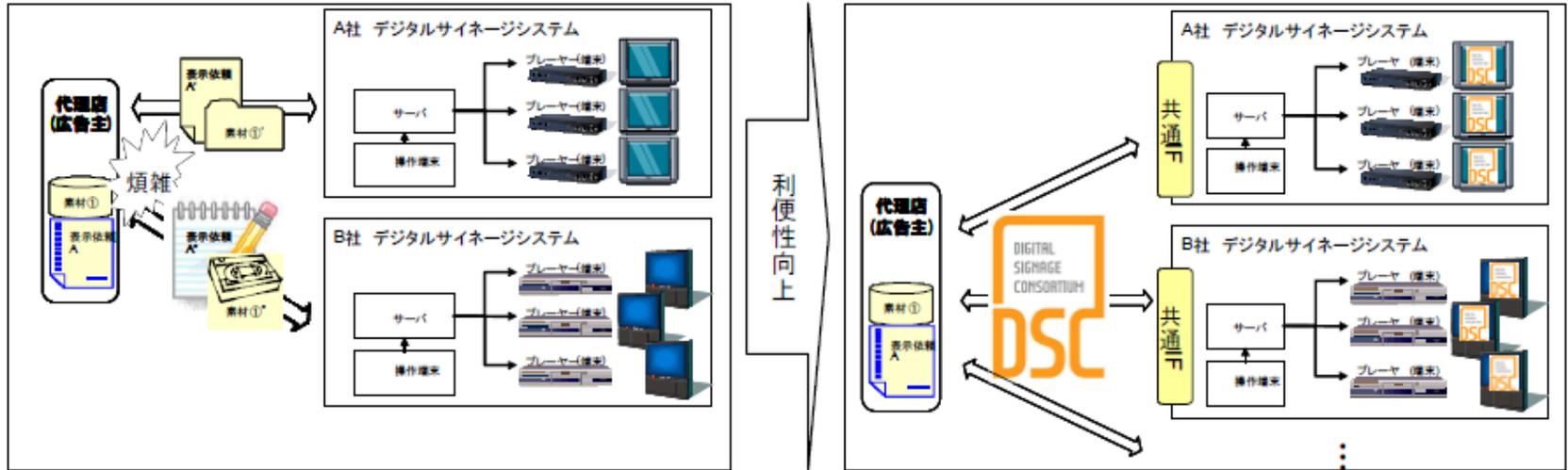
システムの動作条件の設定値を変更する機能



デジタルサイネージシステムが実現すべき事項の例⑤

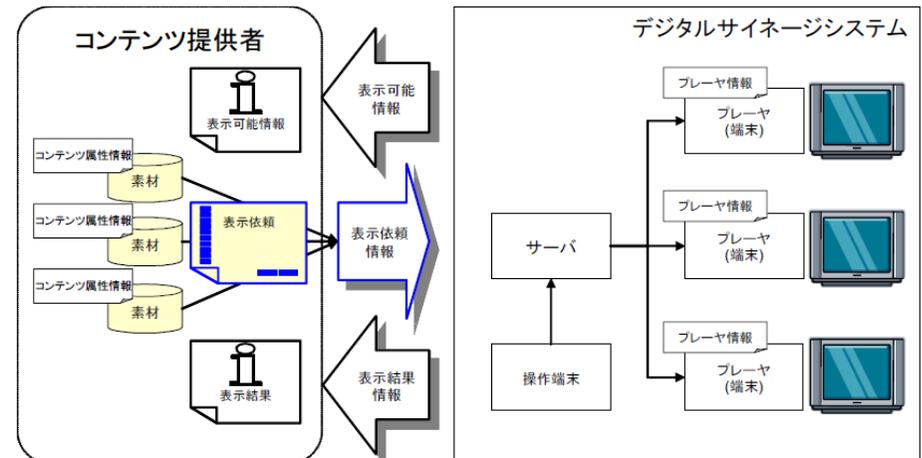
【インタフェースガイドライン】

・デジタルサイネージシステムとコンテンツ提供者との間での情報の授受



※ デジタルサイネージへコンテンツを配信するサイネージ配信システムは各社独自開発のため、それぞれのシステムにあわせた形でコンテンツを用意する必要がある。

・コンテンツ提供者は、コンテンツ属性情報とプレーヤ情報及び表示可能情報をもとに、表示を希望する時間前に、サイネージシステムに対して表示依頼を実施。



災害時におけるデジタルサイネージシステムの運用について①

【災害・緊急の範囲】

- ・デジタルサイネージ設置場所において「震度 5 強以上」の地震発生時とする。

【時間ごとの対応】

『平時（発災前）』、『発災直後』、『一定期間経過後』の 3 段階で対応を行う。

【場所ごとの対応】

- ・ここで対応すべきは「被災地」「準被災地」

被災地: 通常の生活が営めない状況の地域

準被災地: おおよそ通常の生活が営めるが、災害の影響を受けた地域

【提供するコンテンツ】

- ・災害に提供されるコンテンツの種類は、以下の 2 種類。

ライブ情報(フロー)	A 外部、メディアを情報原として利用 B 自ら情報収集、配信を行う場合
定型型情報(ストック)	避難経路表示、避難施設への誘導、災害伝言板等安否確認方法

【緊急・災害時におけるデジタルサイネージの要件】

- ・堅牢性の確保(予備電源や通信環境の二重化など)
- ・災害時でも運用できるシステム環境(リモート運用、簡単な操作による災害時のコンテンツ配信切り替え)
- ・設置場所に応じた望まれるコンテンツ配信(全国的は情報、DSロケーションにあった情報、DS設置施設に関する情報)

災害時におけるデジタルサイネージシステムの運用について②

【切り替え・復帰】

- ・デジタルサイネージ事業者は、自らの判断に基づいて、自主的に緊急体制に移行。
- ・ 緊急体制に移行した場合、速やかにその媒体を利用する広告主等と情報共有を図り、運用について協議

(切り替え判断基準の例)

地震:DS設置場所において震度5強以上 津波:大津波警報が発令された場合

【緊急運用体制】

- ・可能な限り、マニュアル化
- ・緊急連絡網、事業継続計画（BCP）の策定

【NHK非常時緊急放送のデジタルサイネージでの受信公開に関する主な条件等】

緊急放送の受信公開の基本スタンス

- ・国民の生命・財産を保全し、必要な情報を迅速かつ的確に、広く視聴に伝えるという公共放送の使命達成の観点から、積極的に対応。

緊急放送の受信公開の許諾

- ・受信公開には、著作権法上の権利の許諾が必要。
- ・一定の要件のもとで無償で許諾。サイネージ設置場所の所轄放送局に申請し、覚書を締結。

受信公開対象の「緊急放送」

- ・サイネージを設置した都道府県で震度5弱以上の地震が発生した時。
- ・東海地震情報、テロ発生情報、噴火、台風や大規模降雨・降雪など、上記に準ずるとNHKが認めた時。

受信公開の主な要件

- ・放送をそのまま受信公開し、番組の中断、改変、録画はしない。
- ・受信公開中のCMは禁止。
- ・受信公開開始・終了時は、速やかにNHKに通知。
- ・NHKが要請した時は、受信公開を終了する。

受信公開の注意点

- ・受信公開中は、番組変更のお知らせ、電子番組表、NHK窓口への確認等で、最新の放送予定を把握する。
- ・受信公開により通行人等が滞留しても、安全・交通上問題がない場所か、申請前に確認する。

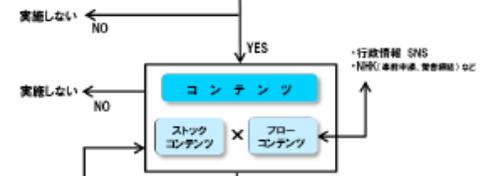
【緊急フローチャート】

- 1 運用人員の安全の確保・・・情報収集・配信管理スタッフの確保
- 2 設備・・・関連機器等の被害状況及び動作確認
- 3 電源・・・サーバ、現地等各拠点の電源確認
- 4 通信環境・・・通信ネットワークの疎通確認
- 5 コンテンツ・・・表示すべきコンテンツの内容確認

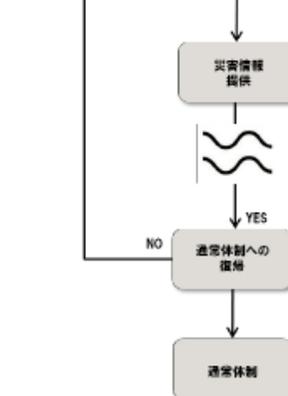
■ 表示体制の確認



■ 表示すべきコンテンツの確認



■ 通常体制への見きわめ



WGにおける主な意見～デジタルサイネージの役割・災害時等の対応

【デジタルサイネージの使命】

- オリンピック会期中も、オリンピック開催後も、**緊急災害時への対応は社会インフラとしてのデジタルサイネージの使命**として重要であり、果たすべき役割。

【デジタルサイネージに対する期待】

- **平常時**における観光案内や大会情報の発信手段、**非常時**における災害情報等を迅速かつ正確に提供する手段として、かつ、**多言語**で提供。
- 訪日外国人をスムーズに**誘導**、交流人口を促す機能の最適化、観光都市の**エンターテインメント性**の増幅、**集客資源**、モバイル端末やパーソナルメディアとの連動による**機動性**、**即時性**の機能強化。

【社会的要請への対応】

- 街や施設を超えたデジタルサイネージのネットワーク化、多言語対応、災害時の情報提供、競技情報の提供など、**社会全体のニーズや要請に応じるための対応策の検討**が必要。

2020デジタルサイネージの基本的方向性(WG等での意見より)

相互接続・統一ルール

- 仕様の標準化、互換性の確保により、全国どこでもシームレスに利活用できること。
- 場所や業界によってインターフェースが異なること。
- 運用ルールが必要。
(画面の色の種類、明るさ、鮮やかさや音、画面サイズ、切り替え頻度、コンテンツ(公共情報、商業情報、観光サービス等)の表示ルール(質・量))
- 災害時情報、オリンピック情報、翻訳情報を、一つのクラウドで実現するための一定のルールが必要。
- トラフィックや端末状況にあわせた情報提供の仕組みが必要。
- デジタルサイネージが災害時の情報発信となる場合、無料Wi-Fiとの一体的な整備も重要。
- 全国へ波及させること。

多言語対応

- 多言語表示にあたっては、スマートフォンにユーザの母国語でデジタルサイネージの情報を表示させるなど、表示手法の検討が必要。
- コンテンツの多言語化のコストを低減できるような、共通プラットフォームが必要。

2020デジタルサイネージの基本的方向性(WG等での意見より)

ICTショーケース・街づくり

- 空港に着いてから、移動、宿泊、観光など、トータルで高付加価値な体験（ユーザエクスペリエンス）の実現すること。
- 街の付加価値の創出、街の持つ力の最大化等、「街ブランド」を確立すること。
- 都市景観と都市機能向上を両立するためのガイドラインを策定すること。

デジタルサイネージを活用したパブリックビューイング

- 2020年では、パブリックビューイングで感動を共有する環境を、日本国内でも、海外でも実現すること。
- 屋外会場でのパブリックビューイングは、雨風に耐えられるようシーンにより使い分けを行うこと。
- オリンピック動画の利用に関しては、J Cだけでなく、I O Cやオフィシャルスポンサーなどと調整すること。
- 競技情報等の提供手段にデジタルサイネージを活用するかどうかは、いかに集約効果があって、魅力的な状態で伝わるかが重要な判断基準であること。

2020デジタルサイネージの基本的方向性(WG等での意見より)

サイネージを活用した新たなサービスの実現等

○ 観光案内図や標識などの表示上の隘路を切り開くデジタルサイネージに大きく期待。

○ デジタルサイネージを新たなメディアとしての価値をあげていくこと。

○ 日本初の先端技術の海外ビジネスの展開に向けた検討が必要。

(例:4K・8Kを活用した地方における教育、医療、仕事の機会の向上、博物館や美術館でのサイネージの展開、8K伝送による共同講座等)

○ 「アウトオブホームメディア」に発展させていくためには、設置場所、高さ等のサイズなど視認性、面数、コンテンツがメディア価値を担保。

障がい者や高齢者等、パラリンピックへの対応

○ ハンディを持つ人、高齢者、外国人などのユーザビリティやアクセシビリティの観点からの検討が必要。

○ 世界に示せるICTを使ったパラリンピックレガシーについて詰める必要。

今後の進め方等について(WG等での意見より)

今後の進め方、推進体制について

- アクションプランの早期策定を期待。
- アクションプラン具体化し、着実に進めるための強力な推進体制が必要。
- アクションプランでは、多言語対応をはじめ、ハード・ソフト両面のバリアフリー、災害対策、高齢化社会も見据えたICTの活用・整備を促進。
- テクノロジー主導ではなく、利用者視点を含めたアクションプランへの盛り込みが必要。
- レガシーについて、オリンピック・パラリンピックで目指すところと、レガシーとして使い続けるところのプライオリティを分けること。
- プライオリティを決めるにあたっては、技術的な視点と同時に、利用者、シーン別の視点で点検することが必要。
- グローバルスタンダードを獲得することが重要。

多言語対応デジタルサイネージ素案

別紙

