

2020年に向けた社会全体のICT化 アクションプラン（第一版） 概要

（都市サービスの高度化、高度な映像配信部分）

目的

「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会」(以下「2020年東京大会」という。)は、日本全体の祭典であるとともに、我が国のICTに関わるサービスやインフラの高度化を図り、世界に日本のICTを発信する最高のチャンスとして期待されている。また、国際オリンピック委員会(IOC)に提出された立候補ファイルにおいても、東京大会については、日本の優れたICTを活用した実施していく旨を表明しているところである。

以上を踏まえ、本懇談会は、2020年東京大会以降の我が国の持続的成長も見据えた、2020年に向けた社会全体のICT化の推進の在り方について検討を行うことを目的とする。

検討内容

(1) 社会全体のICT化の推進に向けたアクションプラン

① 実現を図るべき事項

(無料公衆無線LAN環境の整備促進、ICTを活用した多言語対応、4K・8Kや属性に応じた情報提供を可能とするデジタルサイネージの推進、第5世代移動通信システムの実現、オープンデータ等の活用、放送コンテンツの海外展開、情報共有や人材育成を通じた世界に先駆けたサイバーセキュリティ基盤の構築等)

② 目標とすべき時期

(2) 官民の役割分担

2020年に向けた社会全体のICT化推進に関する懇談会 構成員名簿

2

(31名・敬称略・50音順、平成27年7月27日現在)

【通信事業者】

鵜浦 博夫 日本電信電話株式会社 代表取締役社長
小野寺 正 KDDI株式会社 取締役会長
宮内 謙 ソフトバンク株式会社 代表取締役社長兼CEO

【放送事業者】

井上 弘 一般社団法人日本民間放送連盟 会長
株式会社TBSテレビ 代表取締役会長
西條 温 一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟 理事長
榎井 勝人 日本放送協会 会長
和崎 信哉 一般社団法人衛星放送協会 会長
株式会社WOWOW 代表取締役会長

【システム・機器メーカー】

岩本 敏男 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ 代表取締役社長
遠藤 信博 日本電気株式会社 代表取締役執行役員社長
高橋 興三 シャープ株式会社 代表取締役社長
谷川 史郎 株式会社野村総合研究所 理事長
津賀 一宏 パナソニック株式会社 代表取締役社長
平井 一夫 ソニー株式会社 取締役 代表執行役 社長 兼 CEO
山本 正巳 富士通株式会社 代表取締役会長

【広告関係者】

石井 直 株式会社電通 代表取締役社長執行役員
戸田 裕一 株式会社博報堂DYホールディングス 代表取締役社長

【有識者】

内永 ゆか子 NPO法人ジャパン・ウイメンズ・イノベティブ・ネットワーク 理事長
岡 素之 住友商事株式会社 相談役 (座長)
近藤 則子 老テク研究会 事務局長
坂村 健 東京大学大学院情報学環・学際情報学府 教授(座長代理)
佐々木かをり 株式会社イー・ウーマン 代表取締役社長
坂内 正夫 国立研究開発法人情報通信研究機構 理事長
須藤 修 東京大学大学院情報学環 教授
知野 恵子 株式会社読売新聞東京本社 編集委員

【オリンピック・パラリンピック組織委員会関係】

秋山 俊行 東京都副知事
武藤 敏郎 公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会
組織委員会 事務総長

【関係省庁等】

平田 竹男 内閣官房東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会
推進本部 事務局長
向井 治紀 内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室 室長代理(CIO)
白間 竜一郎 文部科学省 スポーツ・青少年局スポーツ・青少年総括官
大橋 秀行 経済産業省 大臣官房審議官(IT戦略担当)
北本 政行 国土交通省国土政策局 大臣官房審議官

2020年に向けた社会全体のICT化推進に関する懇談会

(座長:岡 素之 住友商事株式会社相談役)

(主査:坂村 健 東京大学大学院情報学環・教授 YRPヒューマン・ネットワーク・セキュリティ・研究所所長)

幹事会

報告

連携・協力

無料Wi-Fiの整備促進、周知広報、利用開始手続きの簡素化・一元化

無料公衆無線LAN整備促進協議会 (会長:小林 忠男 無線LANビジネス推進連絡会 会長)

連携・協力

多言語音声翻訳技術の研究開発、実証の推進、10言語程度の社会実装

グローバルコミュニケーション開発推進協議会 (会長:須藤 修 東京大学大学院情報学環 教授)

都市サービスの高度化

報告

都市サービス高度化ワーキンググループ

(主査:坂村 健 東京大学大学院情報学環 教授、YRPヒューマン・ネットワーク・研究所所長)

報告

デジタルサイネージの機能の拡大(相互接続性確保)、普及

デジタルサイネージワーキンググループ (主査:中村 伊知哉 慶應義塾大学 教授)

連携・協力

(一社)デジタルサイネージコンソーシアム (理事長:中村 伊知哉 慶應義塾大学 教授)

高度な映像配信サービス

連携・協力

4K・8Kの実用放送の実現及び活用場面の拡大

(一社)次世代放送推進フォーラム (理事長:須藤 修 東京大学大学院情報学環・学際情報学府 教授)

連携・協力

4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合 (座長:伊東 晋 東京理科大学理工学部 教授)

連携・協力

5Gの研究開発及び国際連携・標準化の推進、2020年での実用化

第5世代モバイル推進フォーラム(5GMF) (会長:吉田 進 京都大学 特任教授・名誉教授)

連携・協力

オープンデータの利用環境の整備、公共情報提供ワンストップサービスの実現

公共交通オープンデータ研究会

(会長:坂村 健 東京大学大学院情報学環・学際情報学府 教授、YRPヒューマン・ネットワーク・研究所所長)

連携・協力

(一社)オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構(VLED)

(理事長:坂村 健 東京大学大学院情報学環・学際情報学府、YRPヒューマン・ネットワーク・研究所所長)

連携・協力

放送コンテンツの海外展開の促進

(一社)放送コンテンツ海外展開促進機構(BEAJ) (会長:岡 素之 住友商事(株) 相談役)

連携・協力

世界一安全なサイバー空間の実現

情報セキュリティアドバイザリーボード (座長:徳田 英幸 慶應義塾大学 環境情報学部 教授)

報告

スポーツ分野におけるICTの利活用方策の明確化

スポーツ×ICTワーキンググループ (主査:阿江 通良 筑波大学 教授)

等

言葉の壁をなくす

多言語音声翻訳対応の拡充

- ✓ グローバルコミュニケーション開発推進協議会中心に翻訳技術の社会実装化。
- ✓ 対応する言語や分野の拡充(医療、ショッピング、観光等分野)。

2017年までに10言語での翻訳対応拡充

情報の壁をなくす

デジタルサイネージの機能拡大

- ✓ 災害時の情報一斉配信、属性に応じた情報提供実現。
- ✓ このため、DSC※1中心に共通仕様策定、サイネージの機能を共通化。

2015年度に共通仕様策定

移動の壁をなくす

オープンデータの利活用推進

- ✓ 公共交通の運行情報等がリアルタイムに把握可能に。
- ✓ 公共交通オープンデータ研究会を中心に観光地等における社会実証。

2018年までに情報提供サービス実現

日本の魅力を発信する

放送コンテンツの海外展開

- ✓ 関係省庁連携の下、BEAJ※2を中心に、放送局や権利者団体が協力しつつ推進。

2018年度までに放送コンテンツの売上げを2012年度の約3倍に増加

高度なICT利活用

※1 DSC: 一般社団法人 デジタルサイネージコンソーシアム
 ※2 BEAJ: 一般社団法人 放送コンテンツ海外展開促進機構

【各分野横断的なアクションプラン】

I. 都市サービスの高度化

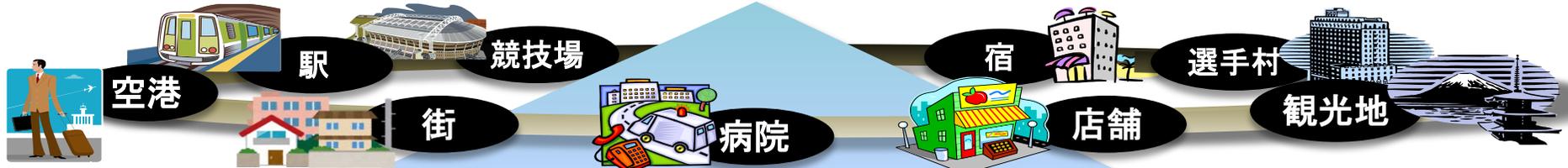
スマートフォンや交通系ICカード等を活用。街中や公共施設のサイネージ、商業施設や宿泊施設等において、訪日外国人、高齢者、障がい者をはじめ、誰もが、属性(言語等)や位置に応じた最適な情報やサービスを手に入手。

II. 高度な映像配信サービス

映画館、美術館・博物館、競技場などの公共空間のデジタルサイネージ等大画面に対し、臨場感ある4K・8Kの映像配信を実現。

2015年度中に実施地域、実施主体を決定、2016年度中実施地域での先行着手

2015年度中に実施地域、実施主体を決定、2016年度中実施地域での先行着手



世界最高水準のICTインフラ

※3 NexTVフォーラム: 一般社団法人 次世代放送推進フォーラム

接続の壁をなくす

無料公衆無線LAN環境の整備促進

- ✓ 無料公衆無線LAN整備促進協議会中心に、認証連携等に着手。
- ✓ 主要な公共拠点(約29000カ所)に整備。

2015年から認証連携等に着手
2020年までに公共拠点整備

利用のストレスをなくす

第5世代移動通信システムの実用化

- 通信容量 現在の1,000倍
- 通信速度 10Gbps、接続機器数 100倍
- ✓ 第5世代モバイル推進フォーラム中心に2017年度から5Gの技術統合実証。

2020年に5Gを世界に先駆けて実用化

臨場感の向上、感動の共有

4K・8Kの推進

- ✓ NexTVフォーラム※3中心に4K・8Kの実用放送開始等に必要環境整備。

2018年に4K・8Kの実用放送開始

利用の不安をなくす

実践的セキュリティ人材の育成

- ✓ ICT企業間での情報共有と、大規模サイバー演習のためのICT-ISAC(仮称)等体制整備。

2016年度までに体制・環境整備
2017年度から大規模演習等開始

- 無料公衆無線LAN環境の整備の促進
- ICTを活用した多言語対応
- デジタルサイネージの機能の拡大



- ✓ これらのICT技術、サービスを横串で都市部においてユーザーに利便性あるサービスとすることが必要。
- ✓ 日本全国で普及している交通系ICカードについては相互利用が進展。
- ✓ 訪日外国人向けも視野にいれ、スマホや交通系ICカード等を活用して、ユーザーエクスペリエンスの向上を実現。

1. 目標

- ▶2019年までに、災害時の一斉情報配信等の実現に向け、デジタルサイネージの相互運用性を確保。また、スマートフォンやデジタルサイネージ、交通系ICカード等のICTを横串で活用し、外国人観光客等が、その属性(言語等)や位置に応じた情報入手を可能とするとともに、それらを活用してキャッシュレスかつスムーズに移動できる環境を整備。
- ▶それに向け、必要となる公共情報(観光情報、Lアラート等防災情報等)のオープン・データについて、共通的な利用を可能とする環境の整備。

2. 実現手段

- 1) 災害時等での一斉情報配信に向け、デジタルサイネージの相互運用性を確保するとともに、必要となる公共情報のオープン・データの共通利用を可能とする仕組みを整備 (インターネット技術やクラウド技術の活用)
- 2) スマートフォンや交通系ICカード等のIDを活用。それらと連携したデジタルサイネージの機能高度化(Wi-Fi対応、多言語対応等)
- 3) 情報配信、連携等を行うクラウド (IDと属性の紐付機能。言語、位置、障がいの程度等個人の属性に応じた情報提供機能。災害時等の情報提供機能。)

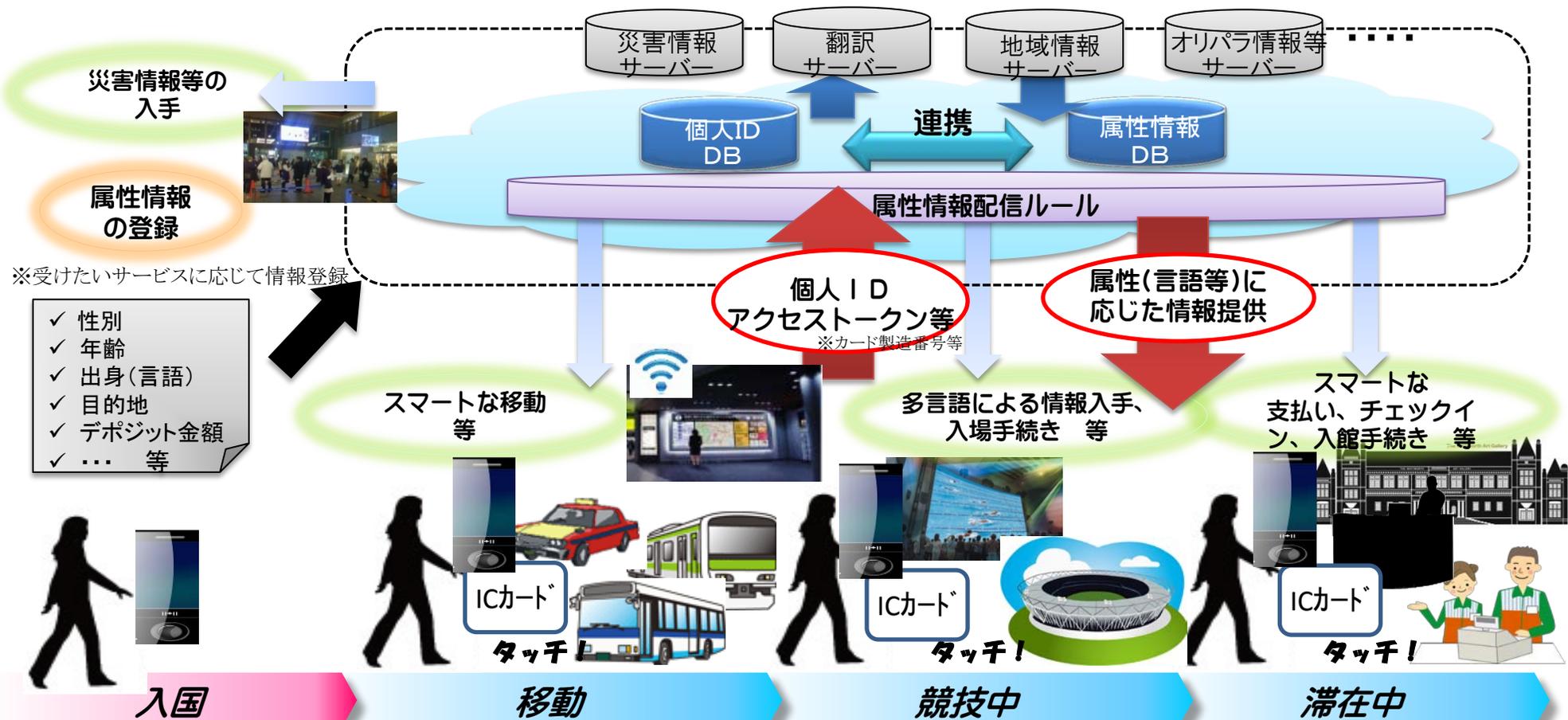
3. アクションプラン

- 1) 先行導入地域:2015年度中に、デジタルサイネージの相互運用性や具体的なサービスの検証を実施する地域を決定。
(候補例) 港区、竹芝地区、成田・幕張地区、六本木・虎ノ門地区、渋谷地区
- 2) 推進体制、サービス主体:2015年度中に検討、体制整備
2016年度中に先行導入地域での検証、一部導入の実現
- 3) 共通仕様の策定:2016年度中にクラウドのオープンAPI標準仕様を策定、2017年度及び2018年度に普及展開

1. 都市サービス高度化の推進

(参考)サービスイメージ(例)

- 1) 災害時等緊急時において、災害情報、避難所情報、交通情報、避難経路等をデジタルサイネージとスマートフォン等を連携させて安全に誘導。
- 2) 空港等で、個人の属性情報を登録し、自分の行き先、買いたい物、旅行したい場所等の情報のアプリを入手可能。
- 3) ホテル等宿泊施設のチェックイン、パスポートのPDF化、公共競技場や美術館・博物館等の入退室管理
- 4) 主要観光地やショッピングモール等におけるデジタルサイネージで利用者の属性(言葉等)に応じた情報提供、Wi-Fi等のシングルサインオンのアプリの一手段の活用等(例: 自国語での言語表示、障がいに応じたバリアフリーマップの提供、割引クーポン等の発行 等)
- 5) タクシーで話さなくても、読み取り機にかざせば事前に登録しておいた行き先が表示。
- 6) オリンピック会場周辺のショップ、レストラン等で多言語等表示、買い物可能、スタンプラリーなどが可能。
(例: ハラル情報等が表示され安心して食事、提携ショップ等で日本の名産など販売により地域への関心を持ってもらう)



II. 高度な映像配信サービスの実現

- 4K・8Kの推進
- デジタルサイネージの機能の拡大
- 第5世代移動通信システムの実現



- ✓ 4K8Kの進展により、様々なコンテンツを超高精細な映像による表現が可能。これまでのBtoCでの進展のみならず、BtoBでの展開により市場活性化を目指すことが重要。
- ✓ 映画館や美術館等様々な配信先への展開を可能とする高速ネットワーク環境整備が必要。

1. 目標

2019年までに、東京都その他全国複数地域における、モール型等デジタルサイネージ、映画館、美術館・博物館、競技場など公共空間に設置されたデジタルサイネージに対し、超高臨場感(高精細映像・音響等含め、中継会場に応じて競技の場を再現)ある4K・8K映像を配信し、当該映像のパブリックビューイングを実現。

2. 実現手段

- 1) サイネージ設置者(モール、ビル群、美術館、競技場 等)において、撮影設備、又は上映設備(プロジェクタ又はディスプレイ等)、通信設備等の整備
- 2) 上記各拠点を接続する、高速通信ネットワークの確保
- 3) オリンピック時(平昌、東京)、及び平常時(スポーツ競技、文化美術映像、音楽会やライブの映像)におけるコンテンツの確保

3. 推進主体

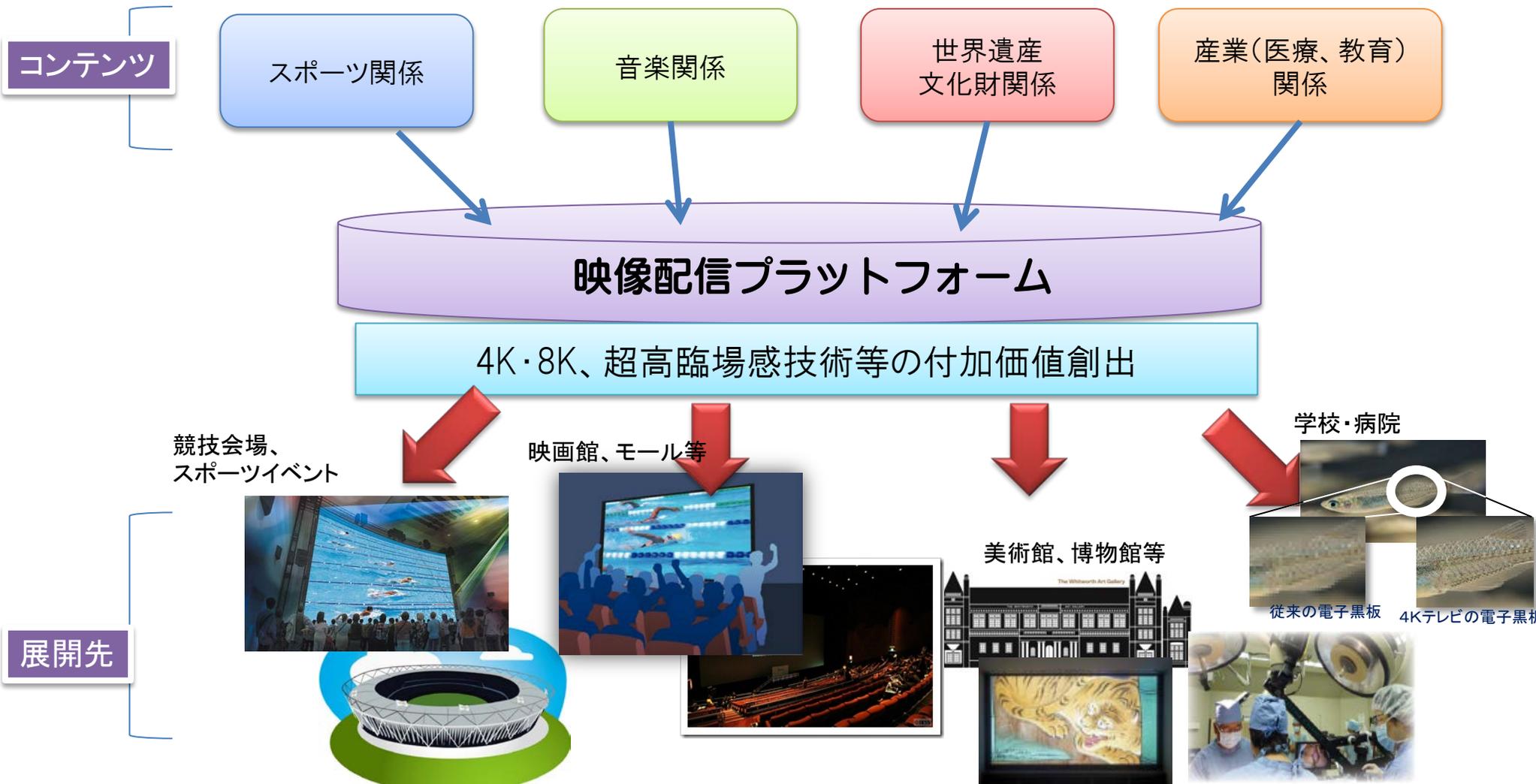
- 1)コンテンツ提供者
 - ①スポーツ関係、オリンピックの競技スポーツ団体
 - ②音楽ライブ、クラシック、演芸等のライブ映像
 - ③世界遺産、地域の観光名所、文化財、美術等
- 2)配信環境…映画館、モール等で配信設備導入者、スポーツスタジアム等
- 3)プラットフォーム(コンテンツ収集、配信、管理)

4. アクションプラン

- 1) 先行導入地域:2015年度中に、先行導入地域を決定
- 2) 推進体制、サービス主体:2015年度中に検討、体制整備。
2016年度中に、映画館、美術館、競技会場等参加主体の拡大を目指す。
- 3) 共通仕様の策定:2015年度中に基本設計を検討。2017年度及び2018年度に普及展開。

II. 高度な映像サービスの実現

◎4K・8Kデジタルサイネージ等を活用し、超高精細映像技術に加え、超高臨場感な体感を実現できる新たなエンターテインメント市場や、BtoBでの映像配信市場の創設。



デジタルサイネージは公共空間等に数多く設置され、非常に有用な総合情報通信端末として進化。
 現在デジタルサイネージWGや都市サービス高度化WGにおいて、2020年に向けた利活用の在り方を検討中。

【災害情報やオリンピック等情報などの一斉配信】

災害等の緊急時における災害情報、避難所情報等や、オリンピック・パラリンピックの情報等をデジタルサイネージから一斉配信

【個人属性に応じた情報提供】

- ・ 訪日外国人に対して、観光情報や競技情報、災害情報等を多言語で情報提供。サイネージにかざしスマホタブレットに自国語で表示
- ・ スマートフォン等の他のデバイスとの連携等により、個人の属性に応じた双方向による情報提供、Wi-Fiスポットとしての活用、美術館や博物館、レストラン等のクーポンの入手等

【4K・8K高度な映像配信・パブリックビューイング】

- ・ 開催地東京のみならず、地方、海外においても、オリンピック・パラリンピックの感動（高精細映像・音響等も含めた競技会場の情報を伝送し、中継会場に応じた競技の場の再現による超高臨場感観戦体験）を共有できる場を提供(※)
- ※メディア権保有者との協議が必要

【実現イメージ】

緊急時の災害情報の一斉配信

クラウド連携 相互接続確保

スマートフォン等との連携で属性(言語等)に応じた情報入手

公園、映画館、公民館、美術館等でのパブリックビューイング

【推進体制】

- 共通仕様の検討：デジタルサイネージWG、デジタルサイネージコンソーシアム等
- 標準化活動：デジタルサイネージコンソーシアム 等

【先行導入地域】

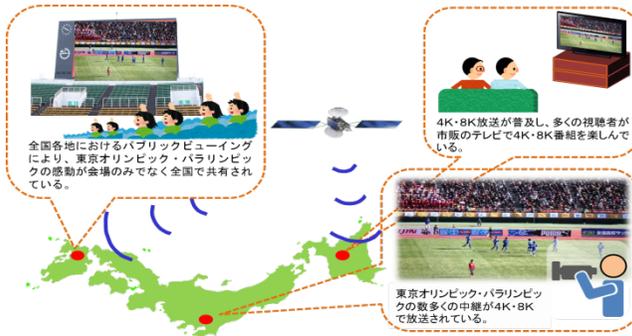
- 2015年度中に先行導入地域を決定予定。
- 災害情報等一斉配信・個人属性に応じた情報提供
 候補：港区、竹芝地区、成田・幕張地区、六本木・虎ノ門地区、渋谷地区
 - 4K・8K高度な映像配信・パブリックビューイング

【スケジュール案】

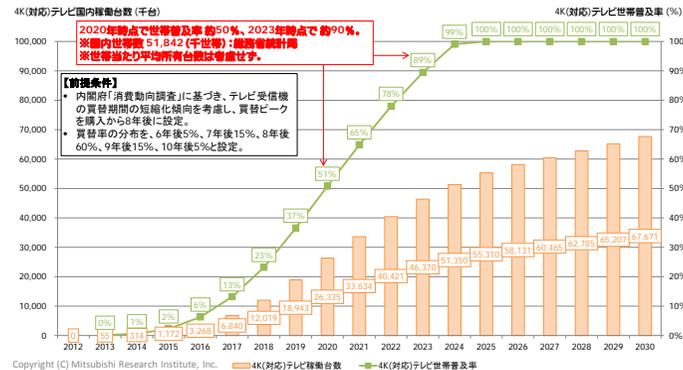


- 4K・8Kは、高精細で臨場感ある放送を実現し、視聴者の選択肢の幅を拡大。
- 2015年7月に4K・8Kロードマップに関するフォローアップ会合において取りまとめられた4K・8K推進のためのロードマップ（2015）では、2016年にBSによる4K・8K試験放送開始、2018年に実用放送開始、2020年頃には実用放送を拡充し、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催時には、4K・8Kが普及し、多くの視聴者が市販のテレビで4K・8K番組を視聴できる環境を整備することを目標。また、ロードマップの対象期間を延長し、2025年のイメージとして、多様な実用放送の実現等を提示。
- 4K・8Kの推進に当たっては、ロードマップに沿って、政府としても2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を見据え、実用放送のチャンネル数拡大に向けた技術的実証を実施し、4K・8Kの普及促進を着実に図っていく。
- 今後も、視聴者のニーズ、放送技術の発展、放送の役割、受信環境などの状況変化に的確に対応し、2020年ないし2025年以降を見据えた4K・8K放送の在り方等についても、適宜の時期にフォローアップ会合を開催し、検討を進めていく。

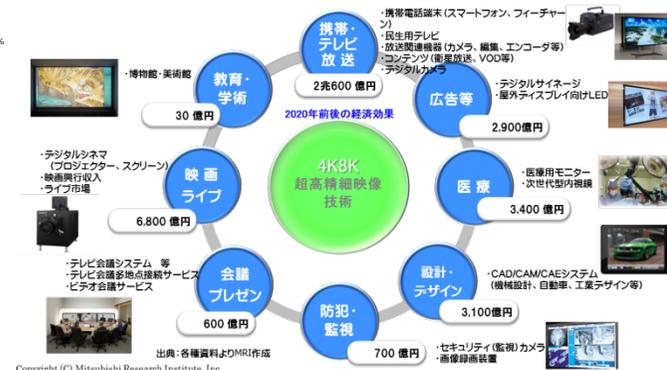
【2020年の目指す姿】



【4Kテレビの世帯普及率】



【超高精細映像技術の利活用のイメージ】



【推進体制】

(一社)次世代放送推進フォーラム

【スケジュール案】

