

2020年に向けた社会全体のICT化について

平成28年7月5日
総務省情報通信国際戦略局
情報通信政策課

2020年に向けた社会全体のICT化 アクションプラン 概要

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関連海外市場売上高を2010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

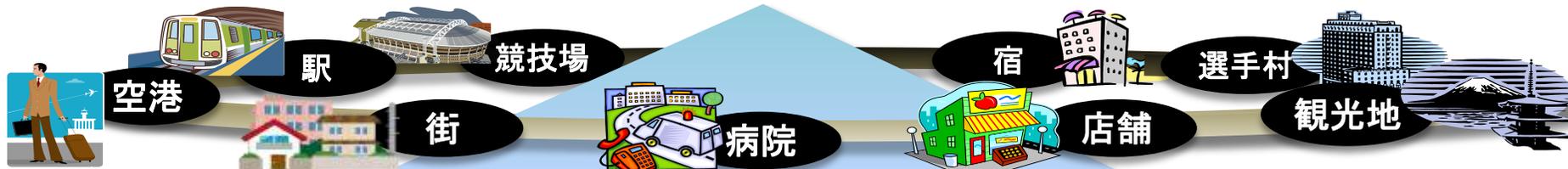
スマートフォンや交通系ICカード等を活用。街中や公共施設のサイネージ、商業施設や宿泊施設等において、訪日外国人、高齢者、障がい者をはじめ、誰もが、属性(言語等)や位置に応じた最適な情報やサービスを手に入手。

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

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



世界最高水準のICTインフラ

※3 A-PAB: 一般社団法人放送サービス高度化推進協会

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。
- ✓ 公共的な観光・防災拠点(推計約29,000カ所)に整備。(箇所数は今後精査)

2015年から認証連携等に着手
2020年までに公共的な観光・防災拠点に整備

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の総合実証を実施。

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

- ✓ A-PAB※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

サイバーセキュリティの強化

- ✓ 実践的なサイバー防御演習を通じたサイバーセキュリティ人材の育成
- ✓ ICT-ISACを通じたICT分野全体にわたる情報共有の促進

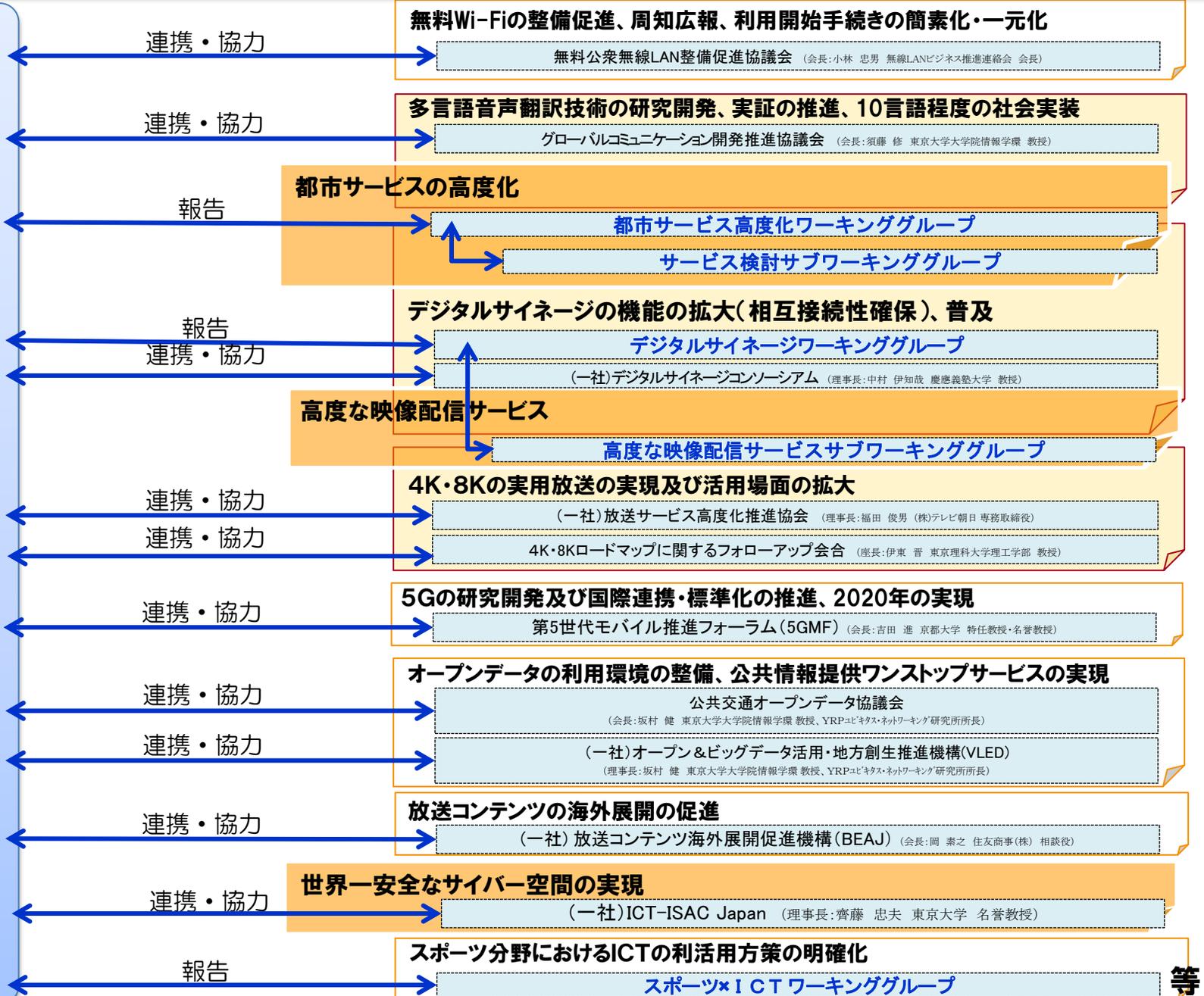
2016年度からサイバー防御演習及び情報共有体制の拡充・強化

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)
 (H26・11月)

報告

(主査:坂村 健 東京大学大学院情報学環 教授、YRPヒュスマン・ネットワークセンター、研究所所長)

幹事会



等

- 2020年には4000万人と想定される訪日外国人の方が、入国時から滞在・宿泊、買い物、観光、出国まで、ストレスなく快適に過ごすことが可能となるICT基盤を整備することが重要。また東京大会以降の日本のレガシーとして実現を目指す。
- 1枚あれば電車、バス、タクシー、買い物等が可能である交通系ICカード等及び、誰もが持ち歩くスマートフォンをトリガーとし、クラウド上に登録する自国語情報などの属性と紐づけ、ホテルや百貨店などで、個人に最適な情報・サービスを提供。

推進体制

- ICTを活用したインバウンド拡大に積極的なサービス事業者、ICTベンダー等による「推進体制」を整備。「推進体制」において、ICTおもてなしクラウド共通基盤の運用、属性情報の管理、サービス事業者同士の連携等の仕組みを実用化。
- 複数の地域において、目に見える形での実証実験を実施。

目標時期

2015年度中 各地域における先行導入検討、明確化

2016年度 公募による手続きを経て、推進体制の確立、実証事業の実施。

【基盤仕組】クラウド基盤の要件整理、共通API仕様の策定。属性登録・認証に必要な仕組みの整理

【実証事業】秋以降、実証事業の実施(投資対効果、システムを運用していく際の技術的、制度的課題の検証)

・共通クラウド基盤(IoTおもてなしクラウド)の実証事業

・各地域における実証事業(複数地域)

2017年度 IoTおもてなしクラウド基盤の構築、先行導入地域での一部開始

2020年までに、IoTおもてなしクラウド基盤、ID連携や多様なサービス事業者間連携を可能とする環境の社会実装化

共通クラウド基盤整備事業

総務省

共通クラウド基盤
(IoTおもてなしクラウド)
(ID連携、属性情報の入手・管理)

交通系ICカード等やスマートフォンと各サービスIDを紐付け、様々な利便性を向上

地域実証事業

これまでのWGにおいて、4つの地域が提案
公募手続を経て、秋以降を目途に
実証事業を実施

総務省

各実証地域の連携

(候補例)

成田・千葉・幕張地区

- ・入国から移動、買物、宿泊、観光までの全てのプロセスでの、タッチポイント連携
- ・属性情報や導線情報に応じた情報提供、ナビゲーション

など

渋谷地区

- ・ショッピングの購買履歴や行動履歴等の分析による、商流、人流の活性化
- ・街のイベント入場時にICカードやスマートフォン等で楽しむ仕組みを構築

など

竹芝地区

- ・デジタルサイネージを連携し、緊急災害時等の情報を多言語でリアルタイムに一斉配信
- ・デジタルサイネージとスマホの連携による観光情報等の最適な入手

など

港区エリア

- ・ホテルのチェックイン手続きや販売店での免税手続きを効率化
- ・レストランにおける食の禁忌などに対応した個人属性情報の表示

など

...

都市サービスの高度化(IoTおもてなしクラウドを活用したサービス連携)

【28当初】IoTおもてなしクラウド事業 6.5億円 (0.4億円<27当初(デジタルサイネージ相互運用性検証事業)>)

主な政府の方針:

○経済財政運営と改革の基本方針2015

自動翻訳等による属性に応じた情報提供等による社会全体のIT化を推進する。

○「日本再興戦略」改訂2015

デジタルサイネージによる使用言語等の属性に応じた情報提供機能の拡大(例:災害情報の一斉配信、クーポン入手等)等を行う。

概要:

- IoT時代の技術進歩の成果を踏まえ、訪日外国人等のスムーズな移動、観光、買い物等の実現に向け、スマートフォン、交通系ICカードやデジタルサイネージ等と、共通クラウド基盤を活用した多様なサービス連携(個人の属性・言語等に応じた情報提供や支払手続の簡略化等)を可能とするため、複数地域で実証を実施。

目標:

- 2020年に向けて、我が国における訪日外国人の行動を支援するための仕組みを確立する。



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) 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
- 3) 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、ショップ、レストラン等で多言語等表示、買い物可能等。
(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、ハラル情報等が表示され安心して食事等)

- 交通系 ICカードは、地域間での相互利用も進展し、電車、バスなどでの乗り降りはもちろん、コンビニ等での買い物等ができるなど利便性あるサービスが実現している。スマートフォンでも、交通系 ICカード対応のもので同様の機能が利用できる。おもてなし ICカードとして大きな期待がある。
- 今後アクションプランに基づき、具体的なサービス等の検討が行われるが、利用者からみて、利便性ある分かりやすいサービスの実現を目指す。

ユーザーの持つカードとアプリを中心とした多様なサービス提供チャンネル



使用言語やブックマークに応じた案内



カードのみでも道案内



属性確認による最適なサービス



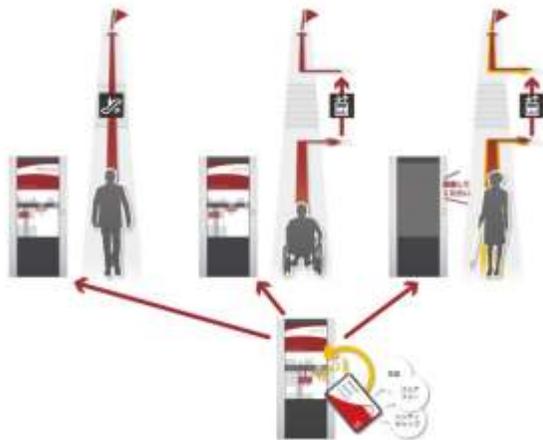
嗜好や宗教に合ったレストランの案内
メニューの事前確認、クーポン発行



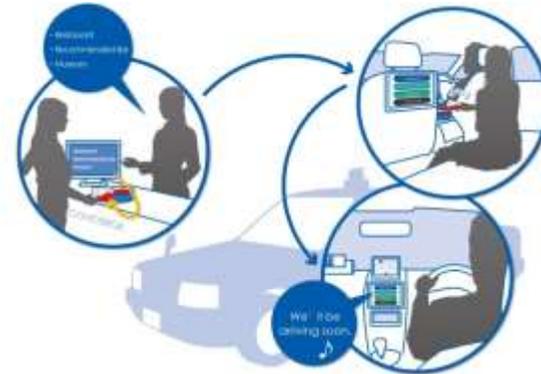
チケットから行先を推測しての案内



身体属性に応じた経路案内



コンシェルジュのメモをタクシーで利用
帰りも安心



- 2020年東京大会に向け、4K・8K及び超高臨場感技術といった我が国の世界最先端の映像技術を組み合わせたショーケースとして、世界各国に対して新しい楽しみ方、リアルな映像体験を体現する。
- レガシーとして、地域の子供やお年寄り等の誰もが、4K・8Kで文化・芸術・伝統芸能等の映像を楽しむ環境を構築、地域創生に資するとともに、映画館、美術館等への4K・8Kコンテンツ配信に係るビジネス市場を活性化。

推進体制

- 推進体制として、「一般社団法人映像配信高度化機構」の設立(2016年5月)
〔理事長〕 中村伊知哉 慶應義塾大学教授

目標時期

- 2016年5月 推進体制「一般社団法人映像配信高度化機構」の整備
- 2016年度 【実証事業】高度な映像配信サービスの実現に向けたトライアルを実施する。
- 2017年度 【運用開始】高度映像配信サービスを一般市民がショーケースとして体験できる環境を整備し、先行導入地域の一部での導入を開始する。
- 2018年度 高度映像配信サービスをビジネスとして開始できる環境を整備する。
- 2020年までに【普及展開】全国の各地域への展開。

当面の検証地域・コンテンツ等(候補例)

場所

< 4 K 8 K の上映が可能な地域の公民館、映画館等の施設 >

① 500～3000人の大規模施設

4Kプロジェクター×4台で600インチ大画面で4K8K双方の実証実験。

- ライヴハウスZepp（札幌、東京、ダイバーシティ東京、名古屋、大阪、大阪Bayside※17年2月開業予定）
- チームスマイルPIT（東京、仙台、いわき、釜石）

② 200～500人の中規模施設

4Kもしくは8Kプロジェクター×1台で300インチ大画面で4K8K双方の実証実験

- NHKふれあいホール
- さいたまSKIPシティ
- 名古屋港水族館（IMAX・4K3D）

③ 50～200人の小規模施設

- 九州の博物館（常設8Kシアター）、全国の音楽ホール、博物館、美術館、科学館など。
- TOHOシネマズ、イオンエンターテイメントの映画館。

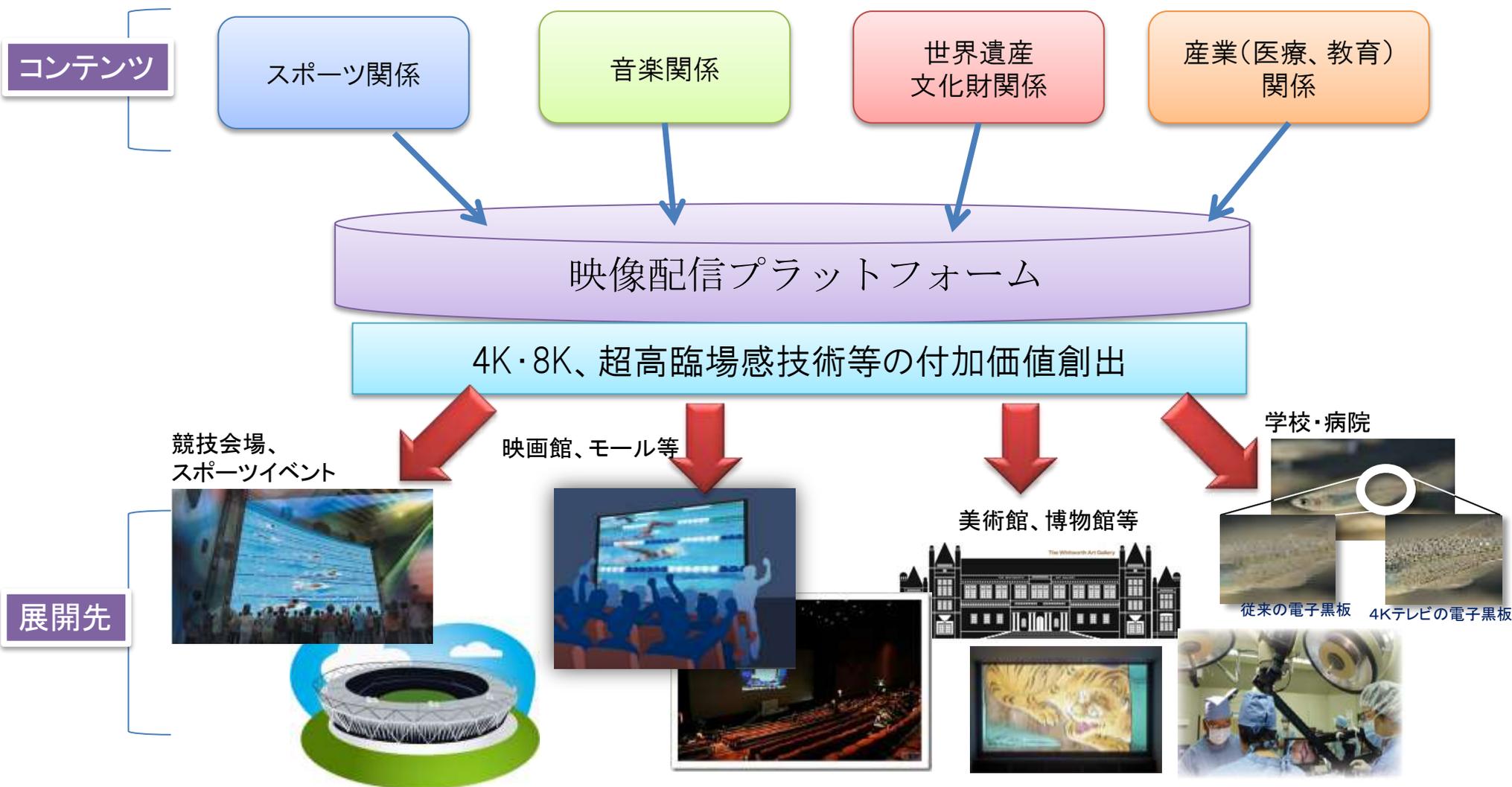
コンテンツ

< 音楽コンサート、スポーツコンテンツ等 >

【4K・8K】

- 人気アーティストの音楽ライブ。人気スポーツ中継。
- 1914 幻の東京 ～よみがえるモダン都市
- 特集ドラマ 紅白が生まれた日
- NHK交響楽団
- 読売日本交響楽団
- NHK杯フィギュア SPエキシビション
- 富士山 森羅万象

◎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。



アクションプラン

進捗状況

ICTを活用した多言語対応(「グローバルコミュニケーション計画」の推進)	多言語音声翻訳対応の拡充を行い、2017年までに10言語での翻訳対応を実現	<ul style="list-style-type: none"> 多言語音声翻訳システムを社会実装する上で不可欠な雑音抑圧技術等の研究開発や、病院、商業施設、観光地等にて実証事業実施。 社会実装に向けた課題抽出・課題解決策の検討等を実施。個別ニーズに応じてカスタマイズした翻訳システム等のビジネス化が進展。
デジタルサイネージの機能拡大	災害時等の情報一斉配信等の実現に向けた共通仕様を策定	<ul style="list-style-type: none"> デジタルサイネージ標準システム相互運用ガイドラインの策定(国内標準仕様)。 国際標準化への提案(ITU、W3C等)
オープンデータ利活用環境の整備(公共交通情報等)	公共交通情報のリアルタイム把握等、2018年までに情報提供サービスを実現	<ul style="list-style-type: none"> 平成28年1月に設立された「札幌オープンデータ協議会」と連携し観光分野のオープンデータ実証事業を実施。
放送コンテンツの海外展開の促進	放送コンテンツの海外展開を進め、放送コンテンツ関連海外市場売上高を2010年度の約3倍に増加	<ul style="list-style-type: none"> 関係省庁と連携してコンテンツ制作・現地化、発信・プロモーションまで一体的に戦略的展開(34件企画をASEAN等で放送) (一社)BEAJを中心に放送局権利団体が連携し推進
無料公衆無線LAN環境の整備	公共的な観光・防災拠点(推計29,000カ所)に無料無線LAN環境を整備、認証連携等の推進(箇所数は今後精査)	<ul style="list-style-type: none"> 無料公衆無線LANの整備計画の策定 訪日外国人向け無料公衆無線LANサービスの簡素化・一元化に向けた実証実験(全国16カ所)を実施。現在、実証実験の検証作業中。
第5世代移动通信システム実現に向けた取組	2020年に5Gを世界に先駆けて実用化	<ul style="list-style-type: none"> 5G実現に向けた研究開発(超高速、多数同時接続、低遅延等) 国際連携・協力(各国の政府・5G推進団体との連携強化等) 「電波政策2020懇談会」において、2017年度開始予定の総合実証試験の推進方策や、5Gの利用が想定される周波数帯等を検討
4K・8Kの推進	2018年の4K8Kの実用放送開始に向け、必要な環境を整備	<ul style="list-style-type: none"> 2016年8月にNHK、12月に(一社)放送サービス高度化推進協会により、BSIにおける4K8Kの試験放送の開始予定。 BS4K8K、110度CSの実用放送に関し、制度整備。2017年初頭にソフト事業者の認定を予定。 ケーブルテレビによる4K実用放送の普及推進。
世界一安全なサイバー空間の実現	サイバー防御演習及び情報共有体制の拡充・強化	<ul style="list-style-type: none"> 実践的サイバー防御演習(CYDER)の対象を地方自治体等に拡大し、実施予定。 平成28年4月NICT法改正により当該演習の継続的・安定的な運用体制を整備。 ICT分野の情報共有機能の強化のため、平成28年3月(一社)ICT-ISACが設立。 平成28年6月IoTセキュリティガイドライン公表予定。

- 高度なICT利活用による訪日外国人や国民の利便性向上
- 社会全体のICT化による経済の活性化

- 世界最高水準のICTインフラの確立
- 安心安全な社会の実現

(31名・敬称略・50音順、平成28年6月23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 取締役名誉会長
西條 温 一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟 会長
荻井 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 代表取締役会長
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 正已 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 国立大学法人東京大学大学院情報学環 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 国立大学法人東京大学大学院情報学環 教授
国立大学法人東京大学総合教育研究センター長
知野 恵子 株式会社読売新聞東京本社 編集局企画委員

【オリンピック・パラリンピック組織委員会関係】

山本 隆 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)
木村 徹也 スポーツ庁 審議官
竹内 芳明 経済産業省 大臣官房審議官(IT戦略担当)
大内 秀彦 国土交通省国土政策局 大臣官房審議官