

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

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】

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)

報告

幹事会

(主査:坂村 健 東京大学大学院情報学環・教授 YRPエビタス・ネットワーク・研究所所長)

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エビタス・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

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

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エビタス・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エビタス・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

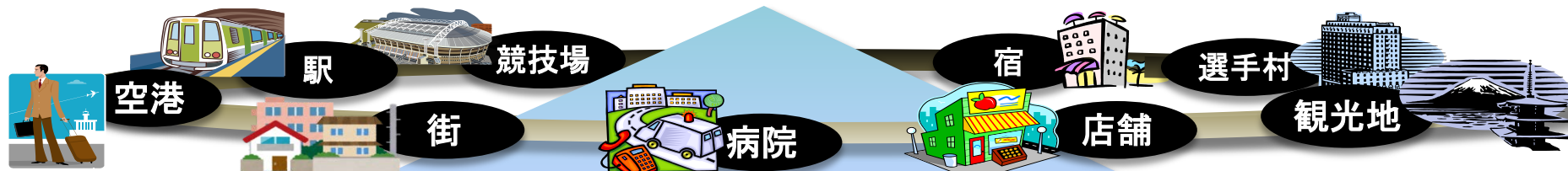
一スマートフォンや交通系ICカード等を活用。街中や公共施設のサイネージ、商業施設や宿泊施設等において、訪日外国人、高齢者、障がい者をはじめ、誰もが、属性(言語等)や位置に応じた最適な情報やサービス入手。

II. 高度な映像配信サービス

一映画館、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な環境整備。

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。

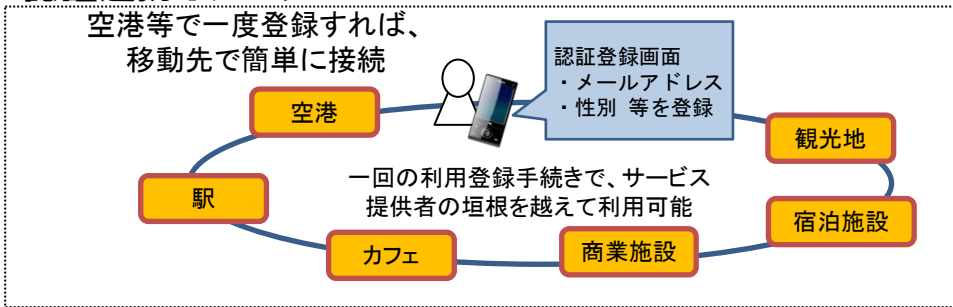
2016年度までに体制・環境整備
2017年度から大規模演習等開始

(1)分野ごとのアクションプラン

- 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の実現
- デジタルサイネージの機能の拡大
- 4K・8Kの推進
- 第5世代移動通信システム(5G)の実現
- オープンデータ利活用環境の整備(公共交通情報等)
- 放送コンテンツの海外展開の促進
- 世界一安全なサイバー空間の実現

- 2020年までに外国人の導線における主要な観光・防災拠点にWi-Fiスポットを整備するため、自治体への支援を実施。
- 訪日外国人旅行者が快適に利用できる無料公衆無線LAN環境の整備を促進するため、総務省、観光庁が事務局となり、駅、空港等のエリアオーナー、自治体、通信事業者等から構成される協議会（無料公衆無線LAN整備促進協議会）を昨年8月に設立。本協議会を通して無料公衆無線LANの整備促進、共通シンボルマークの導入、利用可能場所等の周知、利用開始手続きの簡素化・一元化等を推進。

【認証連携イメージ】

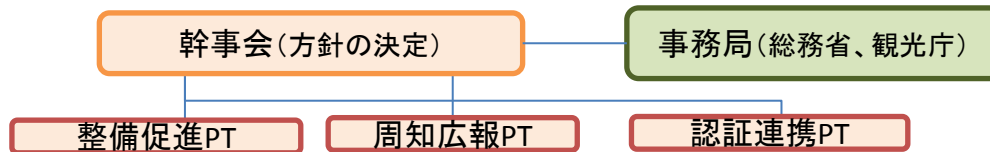


【整備イメージ】



【推進体制】

無料公衆無線LAN整備促進協議会



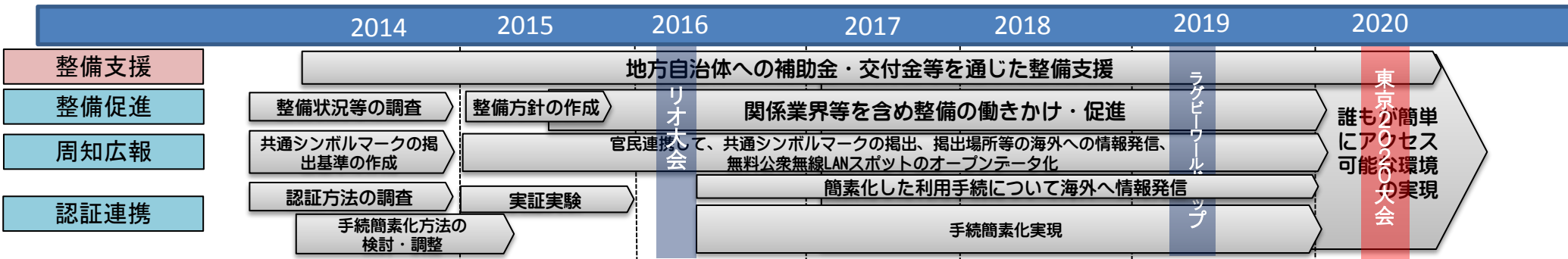
【整備場所】

全国の交通・商業施設、観光、防災拠点等

2020年に向けて、重点整備箇所となる（公共的な）観光拠点及び防災拠点について、整備完了を目指す。

※重点整備箇所となる（公共的な）観光拠点及び防災拠点全てに整備を実施した場合、整備費用は約311億円と推計

【スケジュール案】



ICTを活用した多言語対応の実現（「グローバルコミュニケーション計画」の推進）

7

○世界の「言葉の壁」をなくしグローバルで自由な交流を実現する「グローバルコミュニケーション計画」を推進するため、情報通信研究機構が開発した多言語音声翻訳技術の精度を高めるとともに、民間が提供する様々なアプリケーションに適用する社会実証等を実施する。これにより、ICTを活用したイノベーションを加速し、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの際には、本技術を活用して「言葉の壁」がない社会をショーケースとして世界に発信する。

・多言語音声翻訳の対応領域、対応言語を拡大するための研究開発

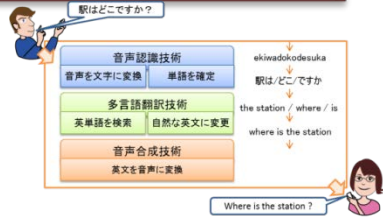
多言語音声翻訳技術の翻訳精度を向上し、対応言語数を拡大する。また、雑音対策や長文翻訳など、翻訳精度の向上に向けた研究開発を実施する。

・病院、商業施設、観光地等における社会実証

産学官の連携により、多様なアプリケーションの社会実証を集中的に実施する。

多言語音声翻訳システムの仕組み

スマートフォンなどに話しかけると即座に他の言語に翻訳して、音声出力する



病院

多言語対応ヘッドセット等のウェアラブル機器を用い、症状や病名の翻訳など 医師と患者のコミュニケーションを支援



ショッピング

多言語対応型レジ端末により、商品の購入や問合せなど、外国人客の要望にきめ細やかに対応



【推進体制】

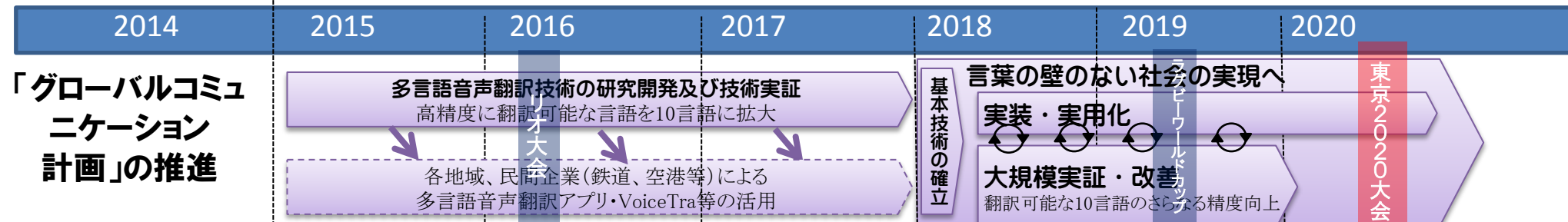
総務省（民間企業等研究機関への委託による研究開発・社会実証プロジェクト）
→ 7月に委託者を決定し、8月頃から研究開発、秋頃から利活用実証を実施予定。

グローバルコミュニケーション開発推進協議会（産学官122者で構成）等
→ 研究開発ロードマップの検討、社会実証に向けた課題抽出等を実施。今後、共通プラットフォームの構築に向けて検討予定。

【利用場所】

全国

- 成田空港での実サービス(NariTra)の提供や京浜急行電鉄、東京都における試験利用等を実施。
- 今後、左記の利活用実証のほか、東京都と連携して各種スポーツ大会等での試験利用等を予定。



デジタルサイネージの機能の拡大

**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】

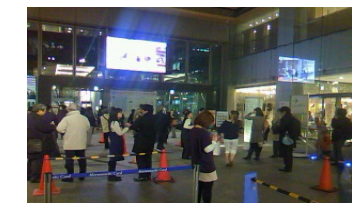
- ・ 訪日外国人に対して、観光情報や競技情報、災害情報等を多言語で情報提供。サイネージにかざしスマホタブレットに自国語で表示
- ・ スマートフォン等の他のデバイスとの連携等により、個人の属性に応じた双方向による情報提供、Wi-Fiスポットとしての活用、美術館や博物館、レストラン等のクーポンの入手等

【4K・8K高度な映像配信・パブリックビューイング】

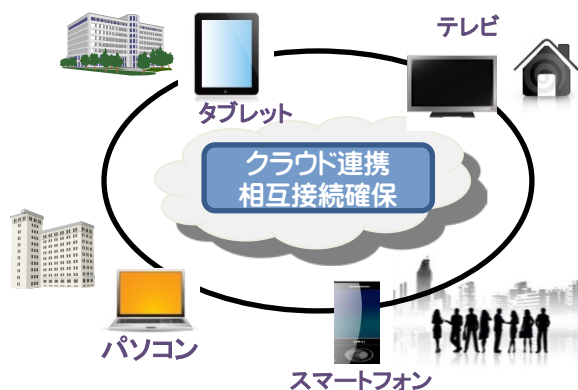
- ・ 開催地東京のみならず、地方、海外においても、オリンピック・パラリンピックの感動（高精細映像・音響等も含めた競技会場の情報を伝送し、中継会場に応じた競技の場の再現による超高臨場感観戦体験）を共有できる場を提供(※)

※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



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】

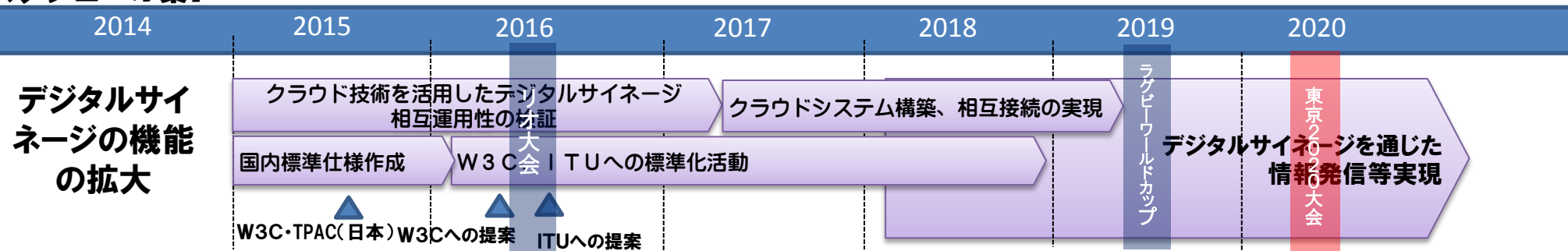
- 共通仕様の検討：デジタルサイネージWG、デジタルサイネージコンソーシアム等
- 標準化活動：デジタルサイネージコンソーシアム 等

【先行導入地域】

2015年度中に先行導入地域を決定予定。

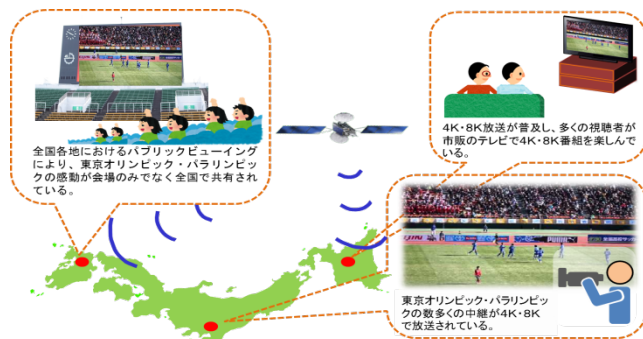
- 災害情報等一斉配信・個人属性に応じた情報提供
候補：港区、竹芝地区、成田・幕張地区、六本木・虎ノ門地区、渋谷地区
- 4K・8K高度な映像配信・パブリックビューイング

【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。

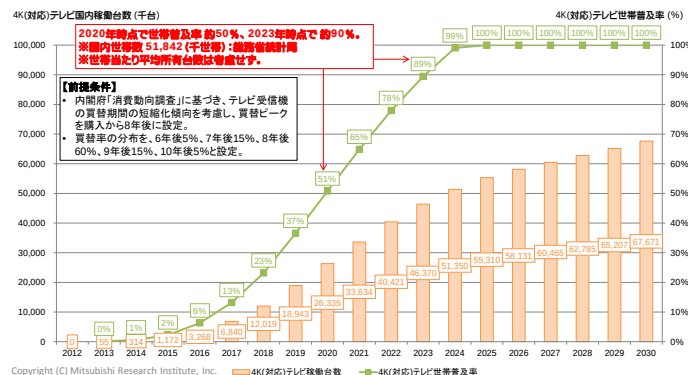
【2020年の目指す姿】



【推進体制】

（一社）次世代放送推進フォーラム

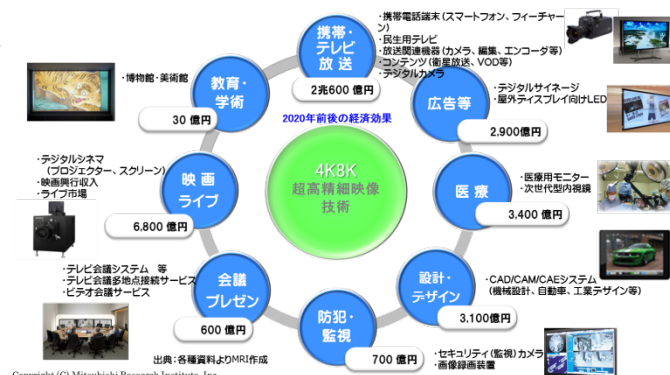
【4Kテレビの世帯普及率】



出典：JEITA実績値(2013年～2014年)、JEITA予測値(2015年～2019年)、MRI予測値(2020年～2030年)を基に、買替年数及び買替率を独自に設定し推計。

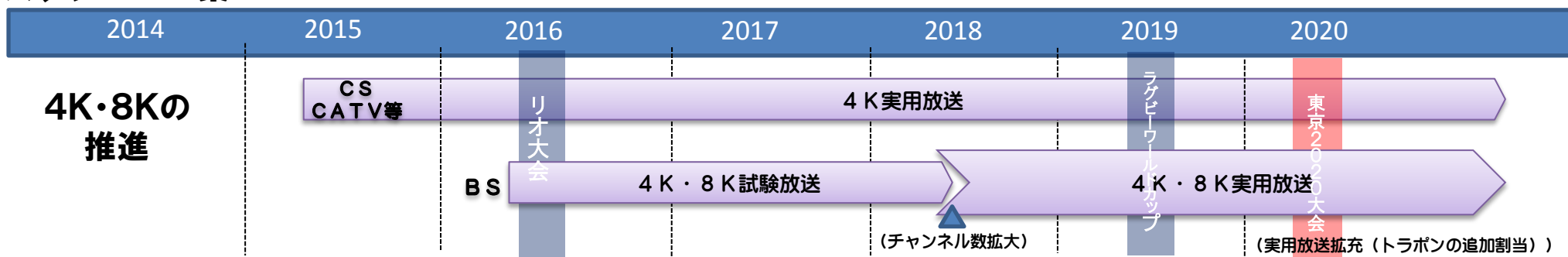
・4Kテレビ：2020年に約2600万台が普及（国内世帯普及率：約50%）

【超高精細映像技術の利活用のイメージ】



・国内経済効果：2013年～2020年の累計36兆円程度

【スケジュール案】



第5世代移動通信システム(5G)の実現

10

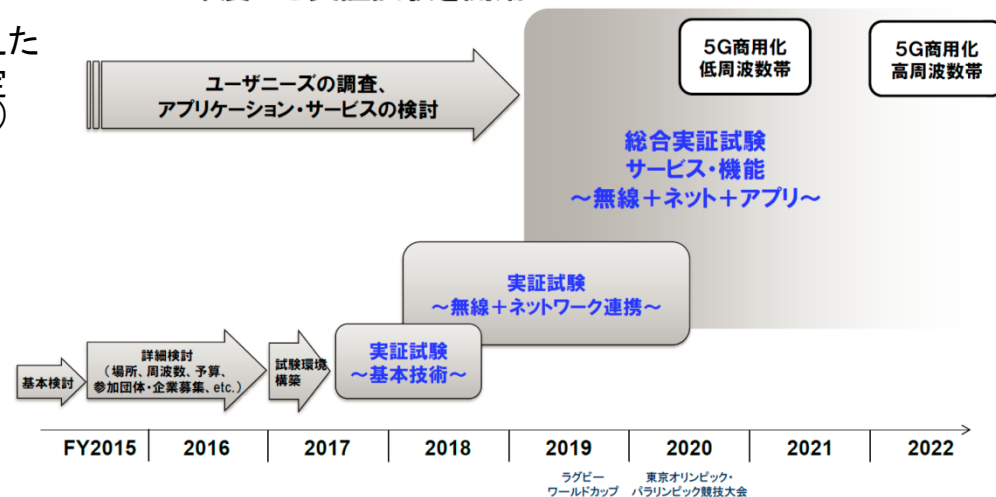
- 第5世代移動通信システム(5G)の2020年の商用化を目指し、産学官の連携により、大容量化、超高速化、多数接続及び低遅延化等に関する技術の研究開発を推進。
- 2017年度から5Gの各種技術を統合した実証を開始し、5Gのネットワークシステムやサービスモデルのイメージを醸成。
- 実現に向けて国際連携を強化し、必要となる周波数帯の確保及び国際標準化を推進。

【推進体制】

- 第5世代モバイル推進フォーラム(5GMF)
 - ・ 国際標準化、研究開発、サービスモデルの方向付け
 - 2015年6月29日 平成27年度総会において、無線・ネットワーク・アプリケーション及び端末の連携を見据えた5Gシステム総合実証試験を2017年度より開始することを決定(右図参照)
- キャリア、ベンダ等
 - ・ 研究開発の推進、5Gサービスモデルの開発
- 総務省
 - ・ 研究開発の推進、必要周波数帯の確保、国際標準化の推進

【5Gシステム総合実証試験スケジュール】

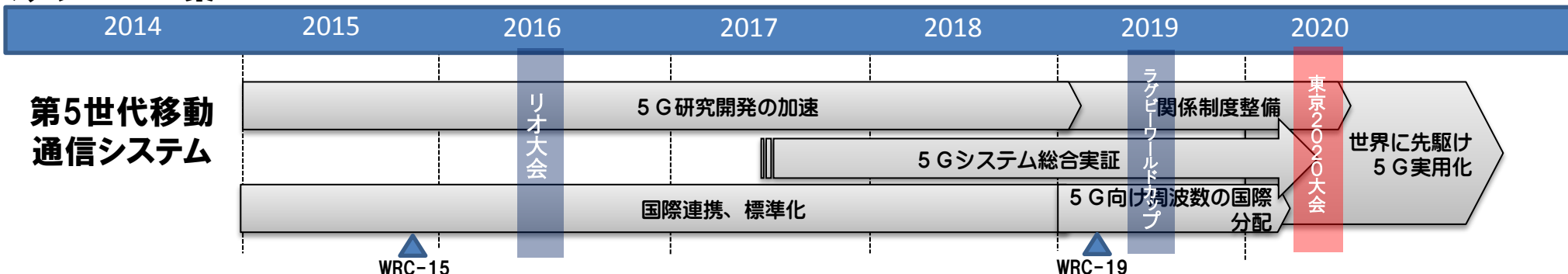
■ 2017年度から実証試験を開始



【諸外国との連携】

- 2015年3月25日 5GMF - 5G PPP(欧州)間でMoU締結
- 2015年4月6日 5GMF - 5G Forum(韓国)間でMoU締結
- 2015年5月27日 日EU政府間の「5Gを巡る戦略的協力に関する共同宣言」に署名

【スケジュール案】



○街全体でオープンデータを活用し、新しいサービスを立ち上げたり、試行したりできる環境を整備するため、公共交通情報提供のワンストップサービスを実現するとともに、様々な分野のデータを組み合わせる際の課題を解決するための社会実証等を実施する。これにより、2020年オリンピック・パラリンピック東京大会の際には、オープンデータを活用した新しいサービスを街全体で体感できる環境をショーケースとして世界に発信する。

・公共交通情報提供のワンストップサービスの実現

リアルタイム性、多言語対応、障がい者への留意等の観点を踏まえ、各公共交通事業者が保有する公共交通情報をワンストップで利用できる環境を構築する。

・観光地等における社会実証

産学官の連携により、様々な分野のデータを組み合わせた新しいサービスに関する社会実証を実施する。

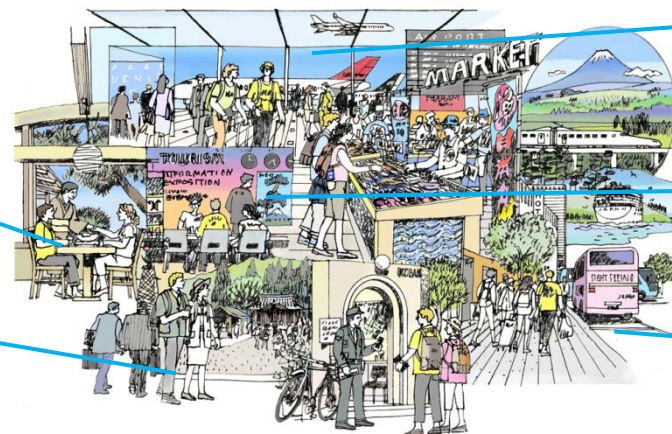
【実現イメージ】

【レストラン】

- ・注文や支払いも簡単
- ・ハラルやアレルギー等にも対応

【ナビゲーション】

- ・目的地までの経路案内や観光情報、イベント情報等も



【空港】

- ・目的地まで交通案内や両替などもスムーズに

【観光案内所・コンシェルジュ】

- ・希望に合わせた観光ルート紹介・予約

【交通】

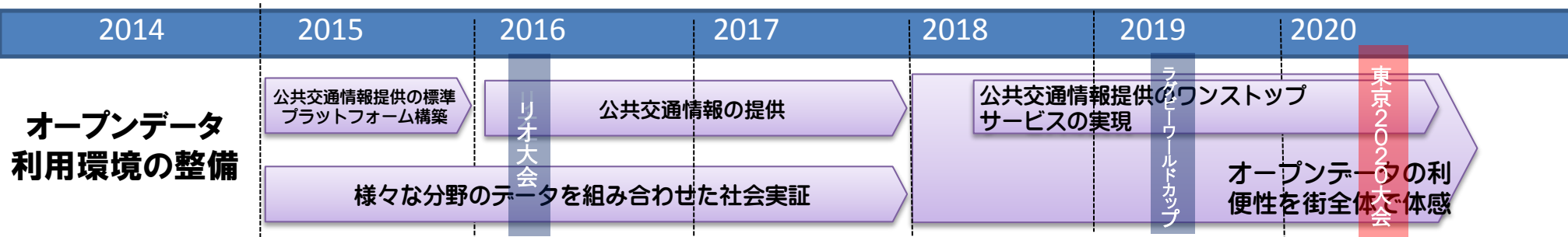
- ・経路検索、予約、支払い等も簡単

【推進体制】

公共交通オープンデータ研究会
(一社)オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構 等

【利用場所】

全国(関東を中心)



放送コンテンツ海外展開の目指すもの

放送コンテンツ
の海外展開

様々な分野への波及

- ・外国人観光客誘致
- ・地域活性化への貢献
- ・流通、ファッション、食、音楽等の発信

国家戦略への貢献

「ビジット・ジャパン戦略」



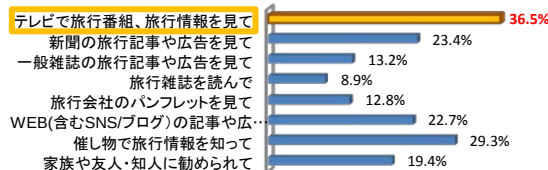
「クール・ジャパン戦略」

「地方の創生」

【これまでの取組】

- 訪日外国人旅行者数：
1,341万人(2014年)→754万人(2015年1月～5月、対前年比44.9%増)
- 放送コンテンツは、インバウンドの増加に相当程度寄与。
(※) インドネシアで行われた調査によると、海外旅行のきっかけとして、テレビ番組視聴が最も多い。
- 平成25年度補正予算により、14か国でのべ1,068時間のコンテンツを放送。
(例)「Welcome To The Railworld 日本編」(マレーシア)
 - ・日本の観光地や食・文化をマレーシア人タレントが鉄道を通じて紹介。
 - ・取材地選定等で観光庁・JNTOの協力。また、高速鉄道のPRを目的として新幹線を取材。

海外旅行のきっかけ



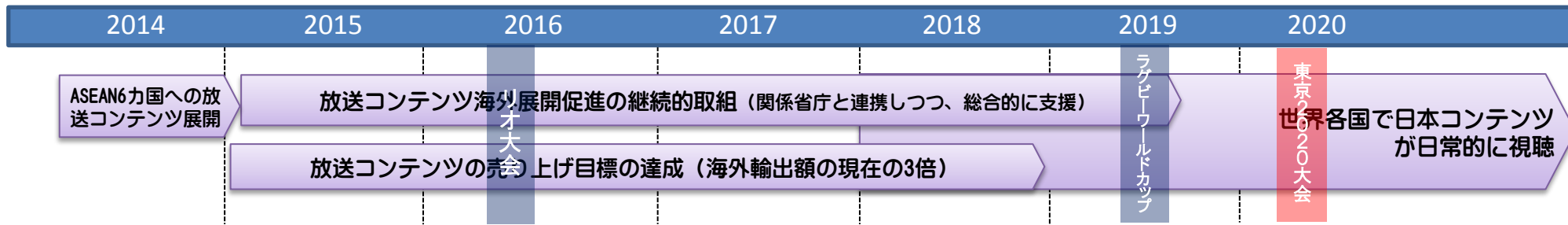
ASTIND TRAVEL FAIR 2015 来場者アンケート(日本政府観光局調べ)



番組で取材する新幹線

【推進体制】 (一社)放送コンテンツ海外展開促進機構を中心に、放送局や権利者団体が協力しつつ推進。

【スケジュール案】



【今後の取組】

- 関係省庁(※)が密接に連携し、コンテンツ製作・現地化、海外での発信・プロモーション活動まで、一体的、総合的かつ切れ目なく支援を実施。
※ 総務省・経産省・外務省・観光庁
- 上記を推進するため、関係省庁・関係機関から構成される連絡協議会を立ち上げ(6月～)。
- 8月中を目途に事業企画を選定予定。字幕付与の円滑化についても併せて検討。

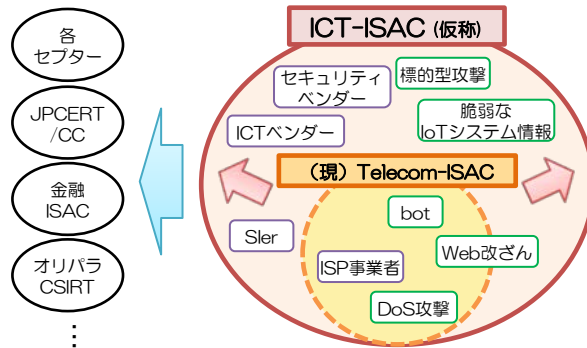
【展開先】

- ・当面はASEANをはじめとするアジア等の新興国
- ・2020年に向けて世界各国

- 我が国全体のサイバーセキュリティ強化に向けた「サイバーセキュリティ基本法」が2014年に成立したことを受けて、本年1月、内閣にサイバーセキュリティ戦略本部が設置され、現在新たな「サイバーセキュリティ戦略」の検討が進められているところ。
- 総務省としても情報セキュリティ アドバイザリーボードにおいて議論を実施し、本年5月、東京大会に向けた取組を含む今後のサイバーセキュリティ政策の方向性について提言を公表。
- 同提言を踏まえ、総務省では関係主体と協力し、2020年東京大会をマイルストーンとしつつ、以下の取組等を推進。
 - ・ **「ICT-ISAC」**（仮称）の整備を通じた、**情報共有機能の強化**
 - ・ 大規模サイバー演習環境（**「サイバーコロッセオ」**（仮称））の構築等を通じた、**実践的セキュリティ人材の育成**

【実現イメージ】

「ICT-ISAC」(仮称)の整備を通じた情報共有機能の強化



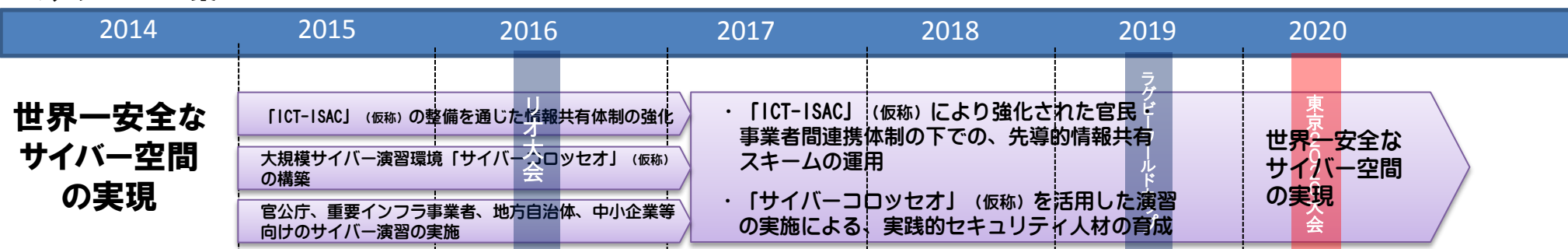
- ✓ ISP事業者を中心としたTelecom-ISAC Japanを発展させて「ICT-ISAC」(仮称)を整備し、**ICT分野全体**にわたる情報共有を実施
- ✓ 「ICT-ISAC」(仮称)の取組を、**ICT以外の分野へ横展開**

「サイバーコロッセオ」(仮称)における実践的セキュリティ人材育成



- ✓ 実際のオリンピック環境を模擬できる大規模サイバー演習環境「サイバーコロッセオ」(仮称)を構築し、**オリンピックも想定した大規模サイバー演習**を実施
- ✓ 官公庁や重要インフラ事業者のみならず、**地方自治体や中小企業等**を含む様々な組織のニーズに対応した演習の多様化

【スケジュール案】



分野横断的なアクションプラン

I .都市サービス高度化の推進

II .高度な映像配信サービスの実現

○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。)

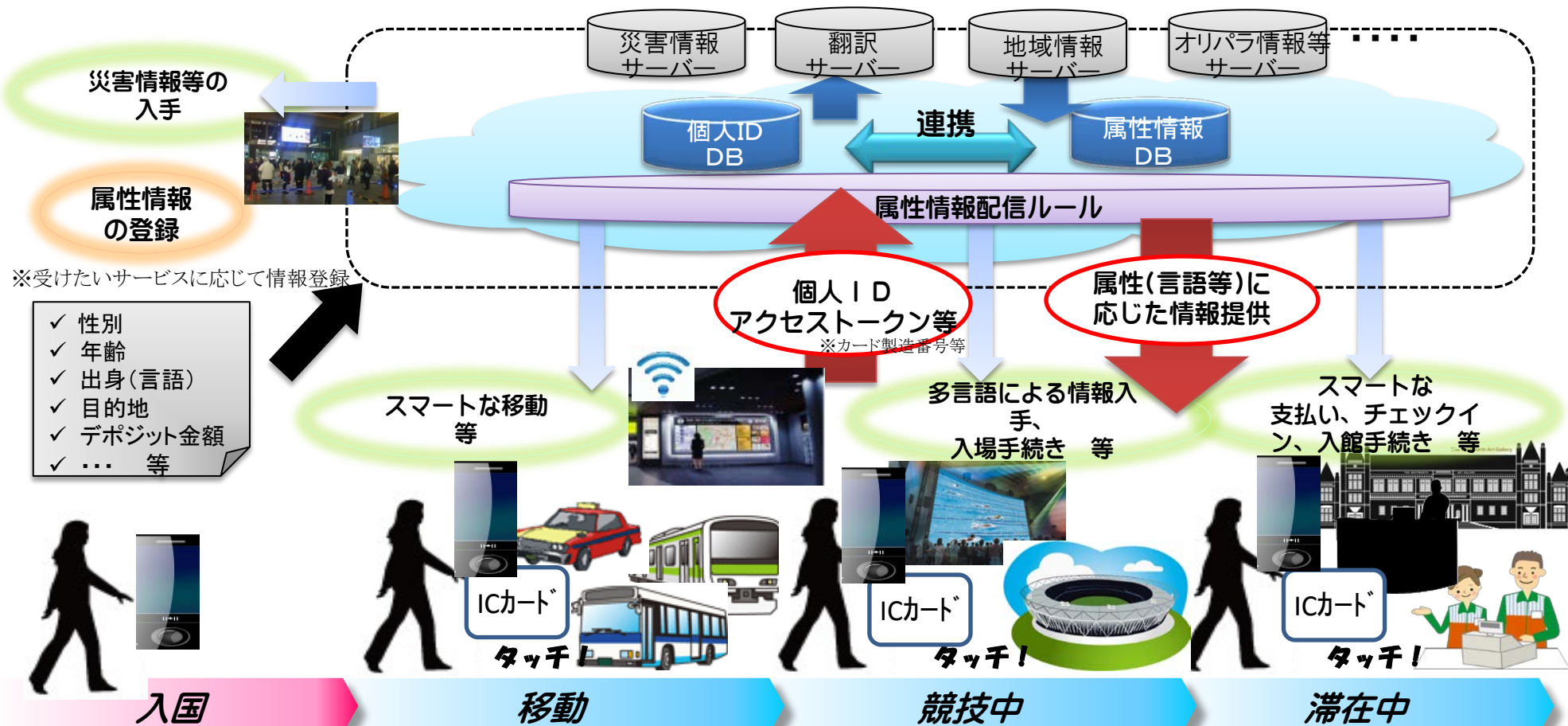
3. アクションプラン

- 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

I. 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)

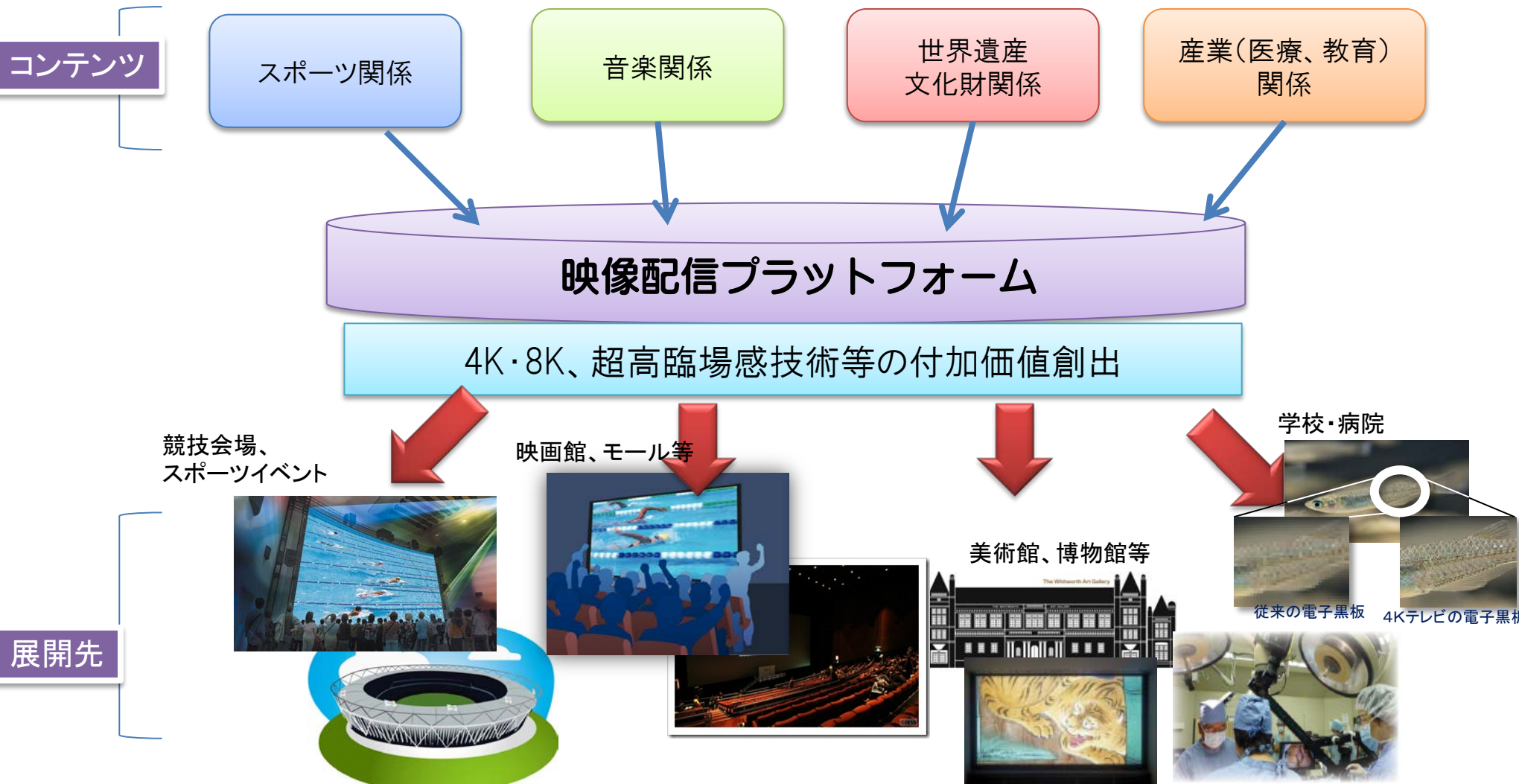
4. アクションプラン

- 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

18

◎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。



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

<別冊>

(1) 都市サービスの高度化のイメージ

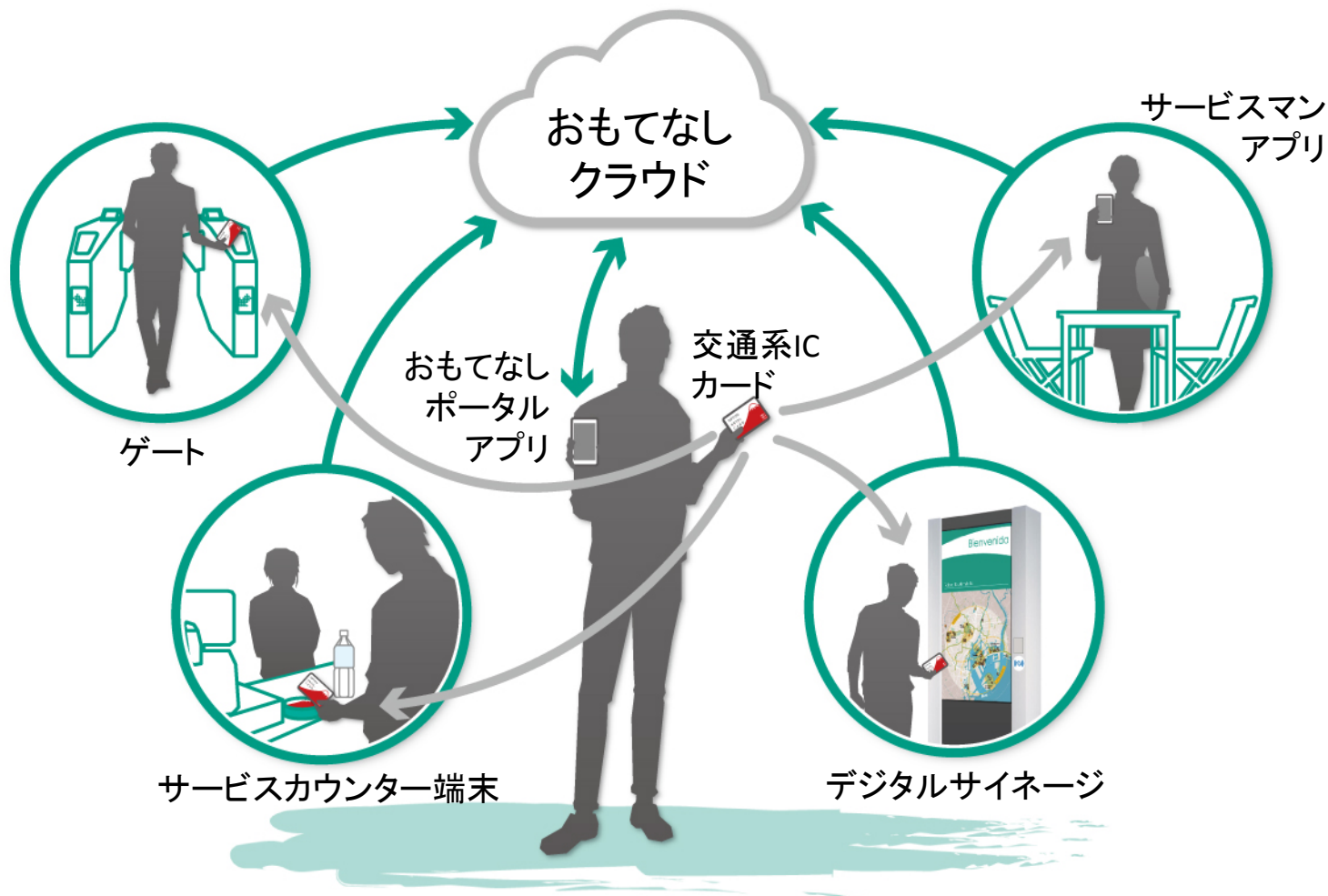
スマートフォンや交通系ICカードを活用したサービスの実現イメージ

(2) 社会全体のICT化のイメージ

(1)都市サービスの高度化のイメージ

スマートフォンや交通系ICカードを活用したサービスの実現イメージ

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



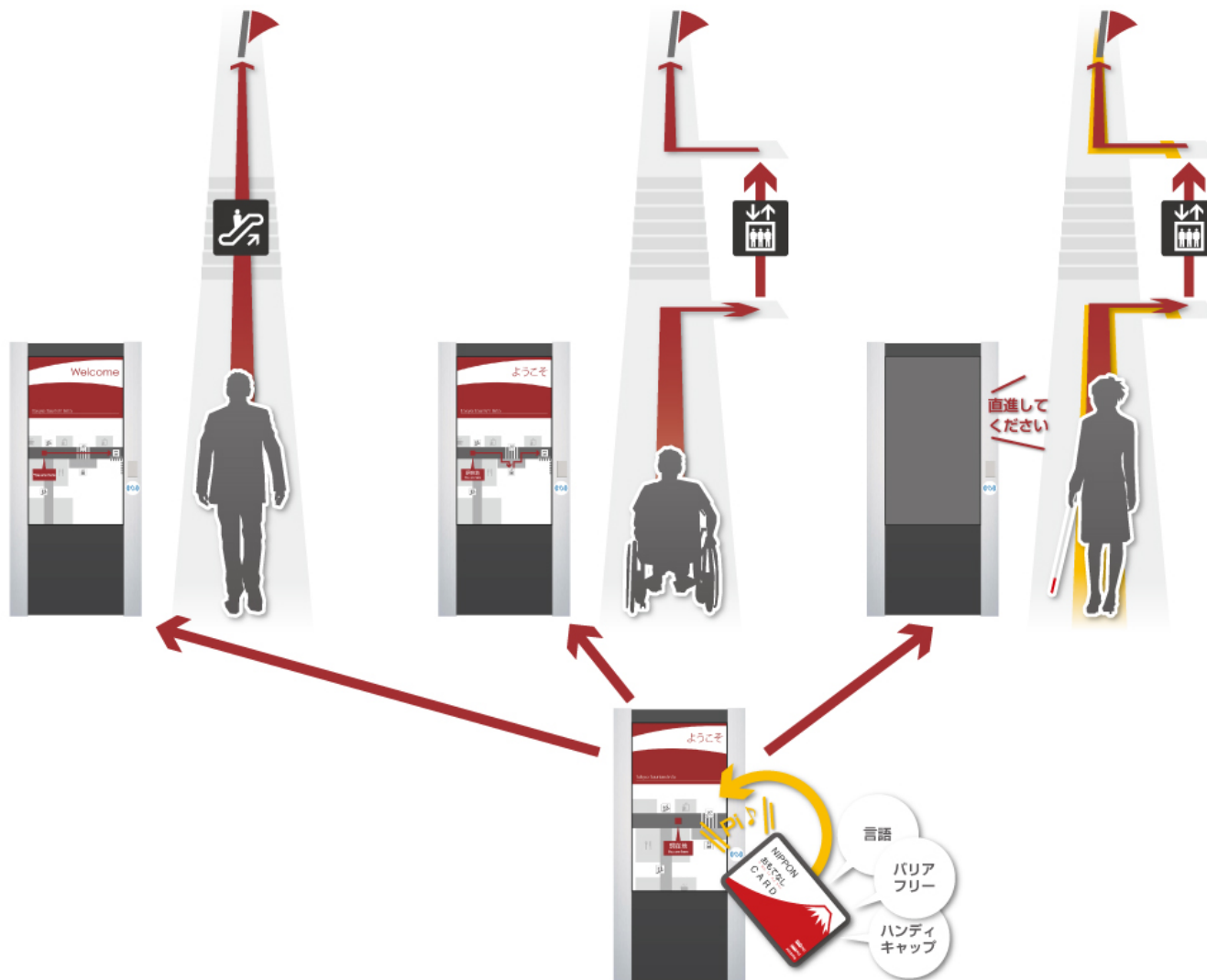
カードのみでも道案内



チケットから行先を推測しての案内



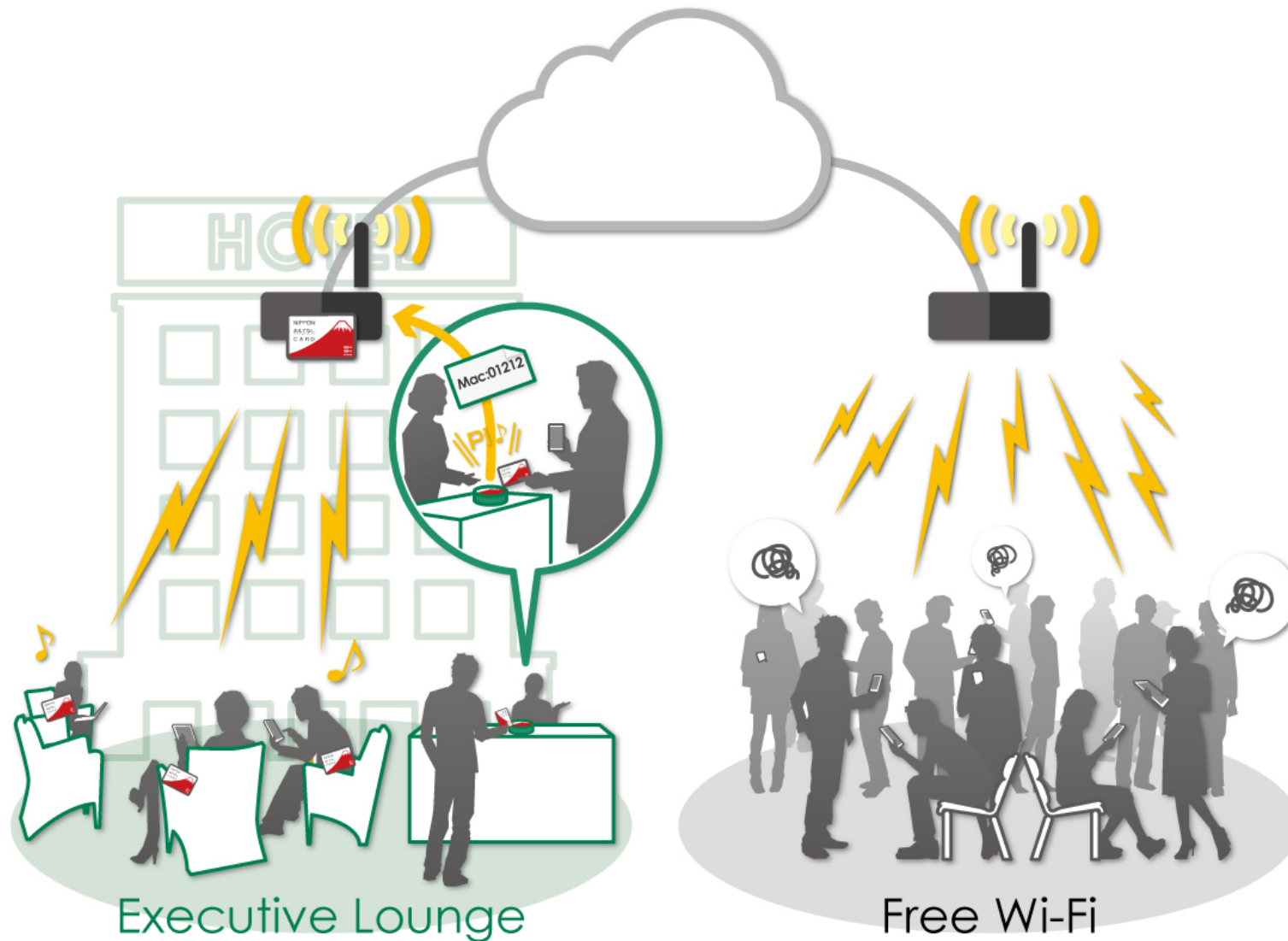
身体属性に応じた経路案内



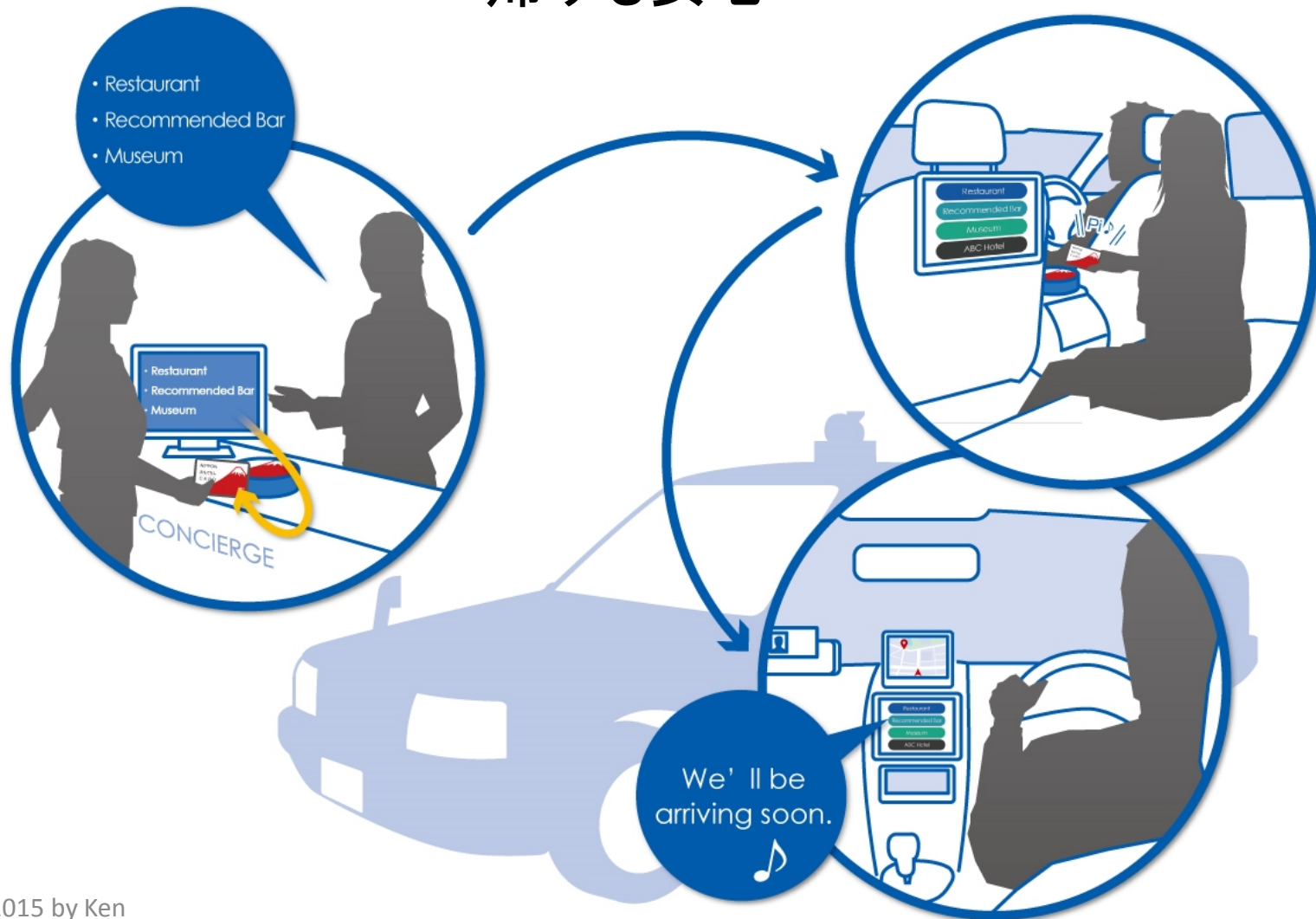
使用言語やブックマークに応じた案内



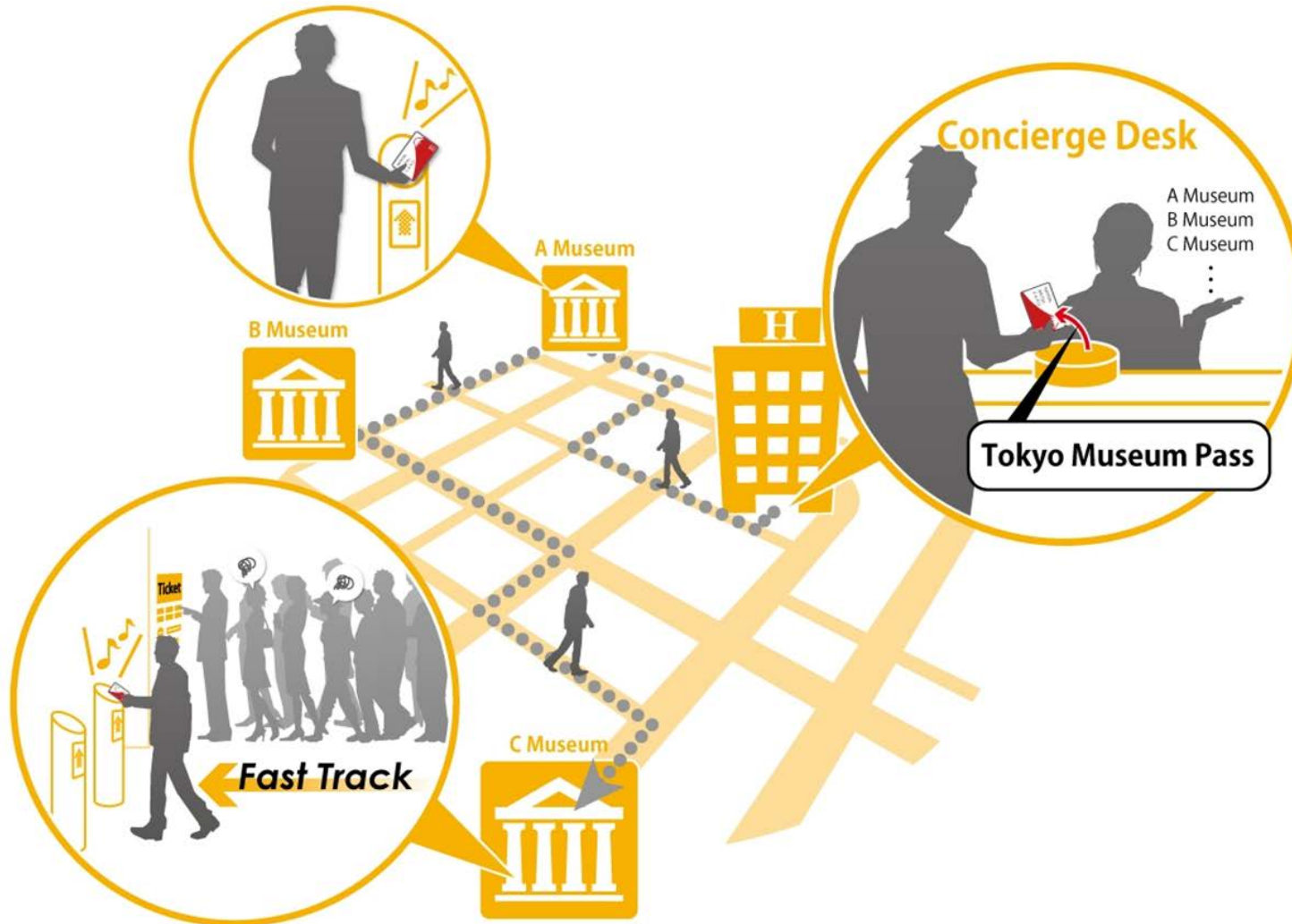
ファストトラック的無線LAN提供



コンシェルジュのメモをタクシーで利用 帰りも安心



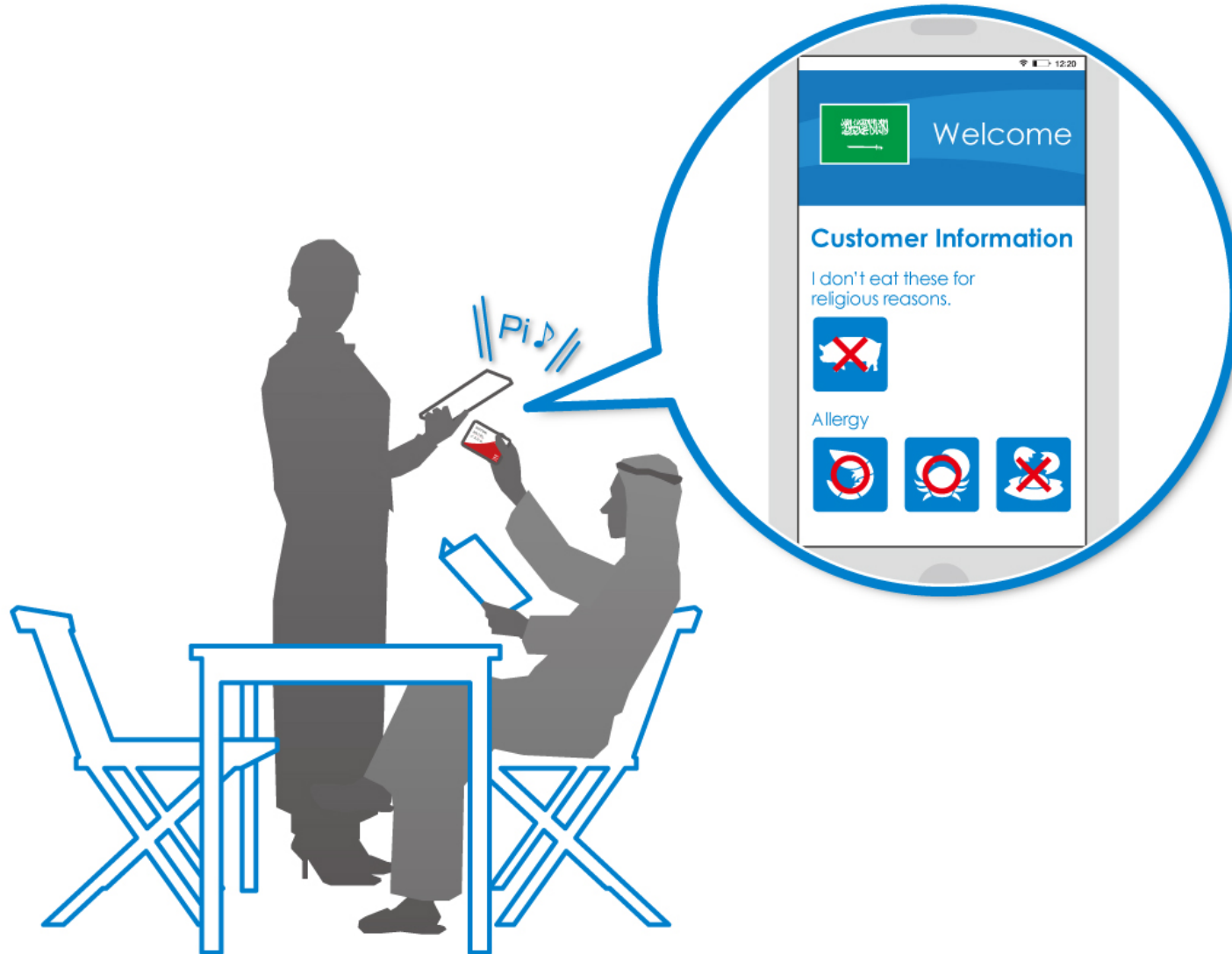
博物館周遊券やファストトラックなどの 多様なチケットサービス



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



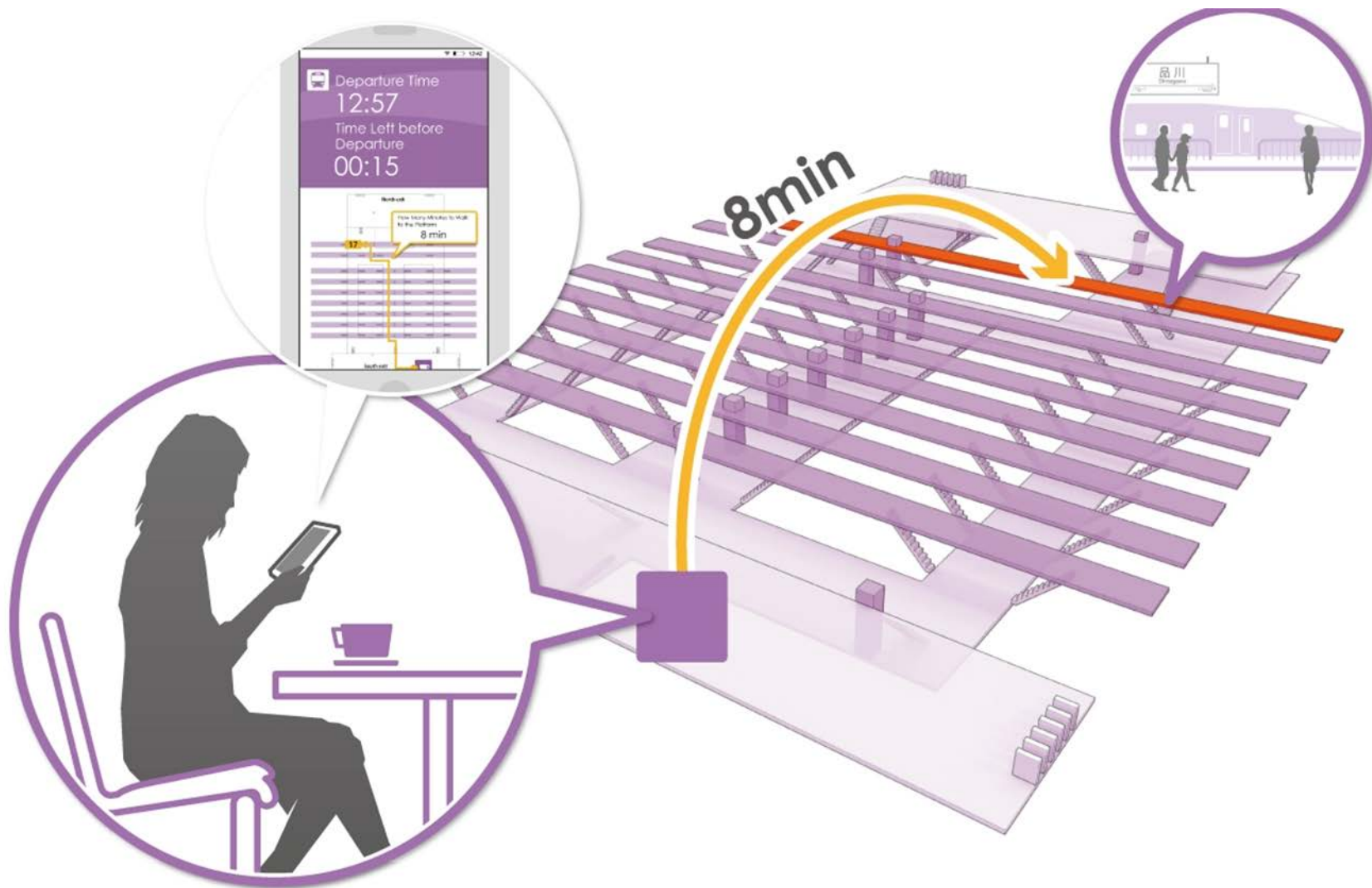
サービス現場での属性確認により間違いのないサービス



海外からの旅行客の災害時支援 故郷への自動安否通報



チケットと現在位置に合わせて移動を促す案内



(2)社会全体のICT化のイメージ

自動翻訳アプリでスムーズなコミュニケーションを実現

- 到着すると無線LANに接続されて、自動翻訳アプリが立ち上がる
- 入国時からスムーズなコミュニケーションを実現

東京駅に行くには・・・

For access to Tokyo station,
please use ...

入国時に“おもてなし”ICカードを入手

- 機内、空港等でICカードを入手し、事前登録されたプロフィールが反映される
- 日本滞在中、ICカード1枚で支払い等幅広いサービスが受けられる

“おもてなし”ICカードで交通機関を利用

➢ 訪日外国人のスムーズな公共交通機関での移動を実現



デジタルサイネージやモバイル端末でリアルタイムな情報を提供

➢ 公共交通機関のリアルタイムな情報をはじめ、場所に応じた情報、災害時には避難経路を表示
➢ 多言語での情報提供や、車いすに適したルート等を提供し、全ての人のための快適な移動をサポート



ビッグデータを活用した新たな観戦体験

- ＞ 高精細度カメラや競技場等に設置されたセンサから収集されたデータをリアルタイムで収集・分析し、観客の手元の端末に配信
- ＞ 競技者視点、360°等のカメラアングルを自ら選んでリプレイ映像を提供

手元の情報端末で飲食の注文

- ＞ 情報端末からあらかじめ注文することで、休み時間等に待ち時間なく受け取りが可能



街中のデジタルサイネージでの配信

▶ 街中のサイネージで競技の様子を配信



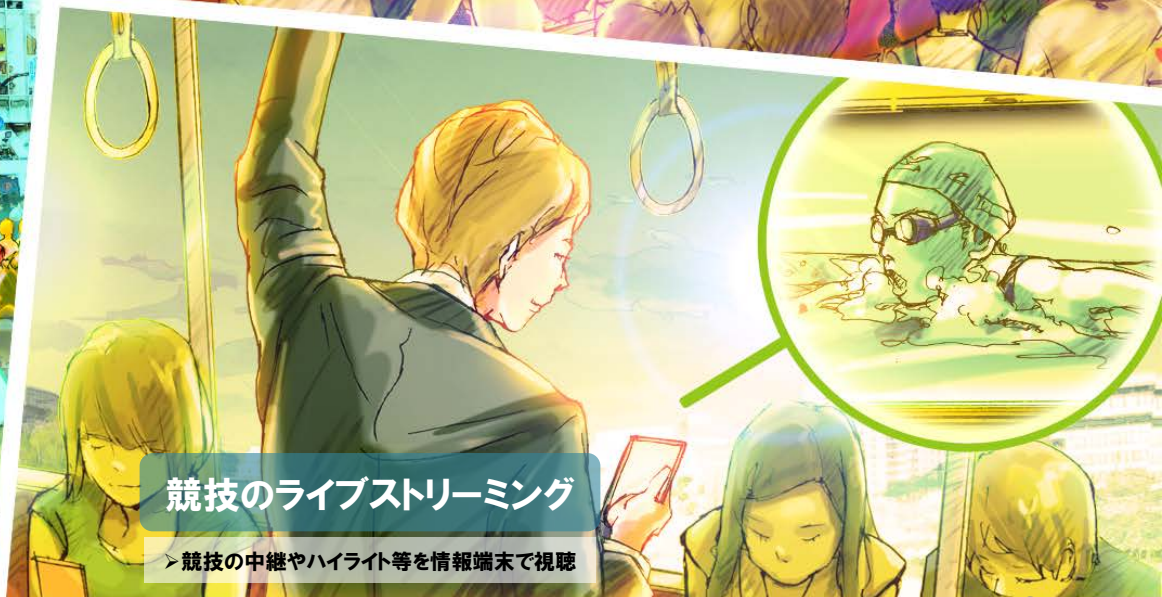
4K・8Kでのパブリックビューイング

▶ 高解像度でのパブリックビューイングを全国各地で実施



競技のライブストリーミング

▶ 競技の中継やハイライト等を情報端末で視聴





多様な決済手段の提供

➤おもてなしICカードをはじめとした多様な決済手段を用意して、スムーズなショッピング環境を提供

ニーズに応じた多様な情報等の配信

➤多言語翻訳、位置情報サービス等を活用して、官民の事業者の情報が訪日外国人のニーズに応じて提供される