

アクションプランの進捗状況

平成29年6月23日

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。

2019年までに相互接続を可能とするシステムの実現

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協議会を中心に観光地等における社会実証。

2018年度末までに公共交通オープンデータセンターを本格稼働

日本の魅力を発信する

放送コンテンツの海外展開

- ✓ 日本の魅力を紹介する放送コンテンツを制作・海外発信等する取組を推進。

2020年度までに放送コンテンツ関連海外売上高を500億円に増加

※1 DSC: 一般社団法人 デジタルサイネージコンソーシアム

高度なICT利活用

【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入。

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。

2016年度より実施地域での先行着手。2020年までに社会実装を実現。

2016年度より実施地域での先行着手。2020年までに全国の各地域へ展開。



世界最高水準のICTインフラ

※2 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、利用手続の簡素化等に着手。
- ✓ 防災拠点、被災場所として想定される公的拠点の整備を推進。

2019年度までに、約3万箇所の整備を目指し、防災拠点等での整備を推進

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現

- ✓ 第5世代モバイル推進フォーラムを中心に主要国・地域との国際連携を強化。
- ✓ 2017年度から5Gの社会実装を念頭に総合的な実証試験を実施。

2020年に世界に先駆けて5Gを実現

臨場感の向上、感動の共有

4K・8Kの推進

- ✓ NHKやA-PAB※2により4K・8Kの実用放送開始等に向けた試験放送を実施。

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

横断的アクションプランの進捗状況

- 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。

取組内容

- 平成28年度は、IoTおもてなしクラウドを構築し、3地域(千葉・幕張・成田地区、渋谷地区、港区地区)で、IoTおもてなしクラウドの機能検証を行うとともに、ホテルでのスムーズなチェックインや、レストランでの食の禁忌情報の伝達等のIoTおもてなしクラウドを活用したユースケースの実証を実施。
- 平成29年度は、社会実装を行うに当たり必要となるルールの検討や、レガシーとなることを見据えたマイナンバーカードとの連携について検討を実施。

目標時期

平成28年度	IoTおもてなしクラウドの構築、地域実証を通じた社会実装に向けた課題の抽出
平成29年度	IoTおもてなしクラウドの機能の高度化、社会実装に向けたルールの整備
平成30年度以降	平成32年(2020年)までの社会実装に向け取組を推進

◆ 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)をめざす。

共通クラウド基盤
＜IDとひもづけて属性情報を管理＞

カード等のIDと
ひもづけられた
属性情報を登録

サービスに応じて
属性情報を提供

ICカード → タッチ → 登録端末 ← タッチ → スマートフォン

個人の属性情報を登録

- ✓ 性別
- ✓ 年齢
- ✓ 出身(言語)
- ✓ 目的地
- ✓ パスポート情報
- ✓ チケット情報 等

個人

サービスの提供

＜サービス例＞

- 競技場へのスムーズな入場
- レストランでの食の禁忌情報伝達
- 競技場内等で座席まで案内
- ホテルへのスムーズなチェックイン

企業

複数の民間事業者が訪日外国人の属性情報等を共有・活用するための基盤的なシステムの構築や、ルールを策定するための実証を実施。

共通クラウド基盤構築実証概要

- エンドユーザが自己の属性情報の登録を行うPDS (Personal Data Store)の機能を利用し、サービスへの情報提供を自ら管理するVRM (Vendor Relationship Management)を実現するIoTおもてなしクラウドを構築
- IoTおもてなしクラウドの中では、ユーザ属性情報の登録やその公開範囲を設定できる「おもてなしポータル」や、サービスがサービスの構築を行うことを支援する「開発者サイト」を提供

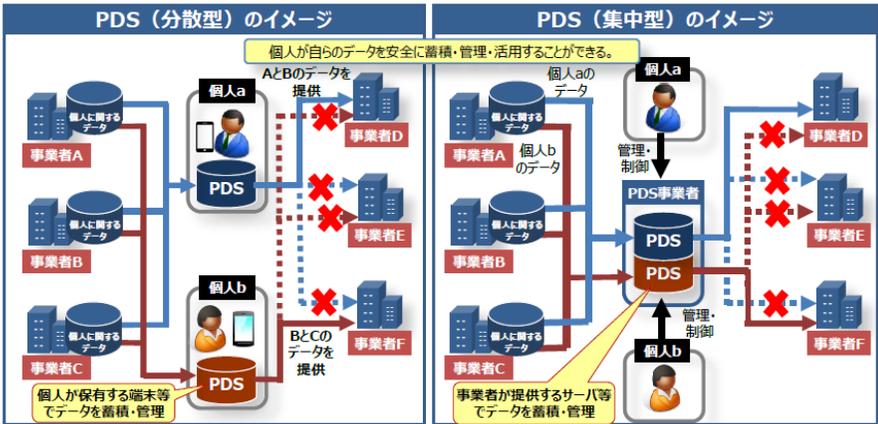
地域実証概要

IoTおもてなしクラウドを活用し、3地区で地域実証を実施

千葉・幕張・成田地区(モニター数:計1,800名)		スムーズなホテルのチェックイン、美術館へのチケットレス入場、デジタルサイネージによる自国語での観光情報・経路案内等の提供、レストランでのスムーズなサービスの提供、多言語翻訳の実証を実施
於:千葉市美術館、イオン幕張 等		
港区地区	六本木・虎ノ門エリア(モニター数:計249名)	空港からリムジンバスを利用しホテルに宿泊する訪日外国人に対するスムーズな情報伝達・チェックイン、スムーズな免税手続き、レストランでのスムーズな情報提供の実証を実施
	於:羽田空港国際線ターミナル、ホテルオークラ東京 等	
	乃木坂エリア(モニター数:計96名)	美術館へのチケットレス入場、デジタルサイネージによる自国語での文化情報の配信を実施
	於:国立新美術館	
竹芝エリア(モニター数:計94名)	デジタルサイネージによる自国語での観光情報・経路案内や、災害情報の提供の実証を実施	
於:竹芝客船ターミナル、汐留ビルディング 等		
渋谷地区(モニター数:計134名)		音楽イベントへのチケットレス入場や、デジタルサイネージによる自国語での観光情報の提供の実証を実施
於:渋谷ちかみち総合インフォメーション、eplus LIVING ROOM CAFÉ&DINING 等		

1. PDS (Personal Data Store)

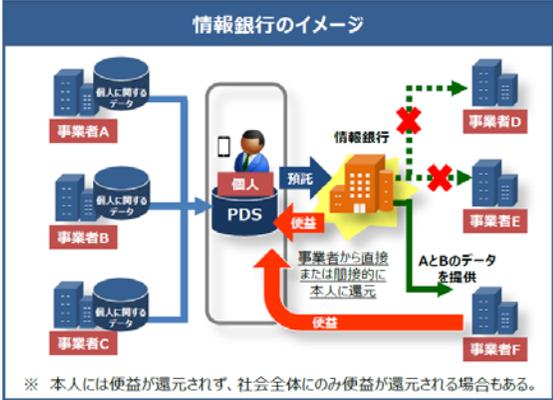
PDS (Personal Data Store) とは、他者保有データの集約を含め、個人が自らの意思で自らのデータを蓄積・管理するための仕組み (システム) であって、第三者への提供に係る制御機能 (移管を含む) を有するもの。



※ PDS、情報銀行、データ取引市場は、それぞれ排他的なものではなく、同一の者が複数の機能を担うことも想定される。

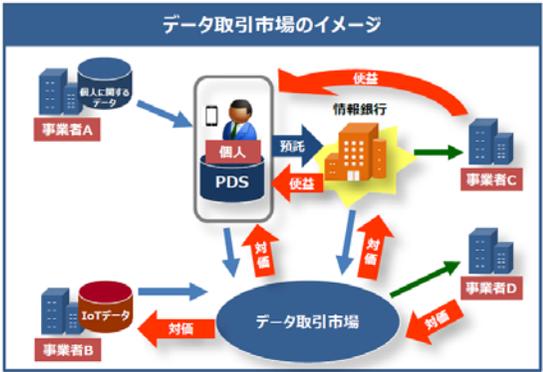
2. 情報銀行

情報銀行 (情報利用信用銀行) とは、個人とのデータ活用に関する契約等に基づき、PDS等のシステムを活用して個人のデータを管理するとともに、個人の指示又は予め指定した条件に基づき個人に代わり妥当性を判断の上、データを第三者 (他の事業者) に提供する事業。



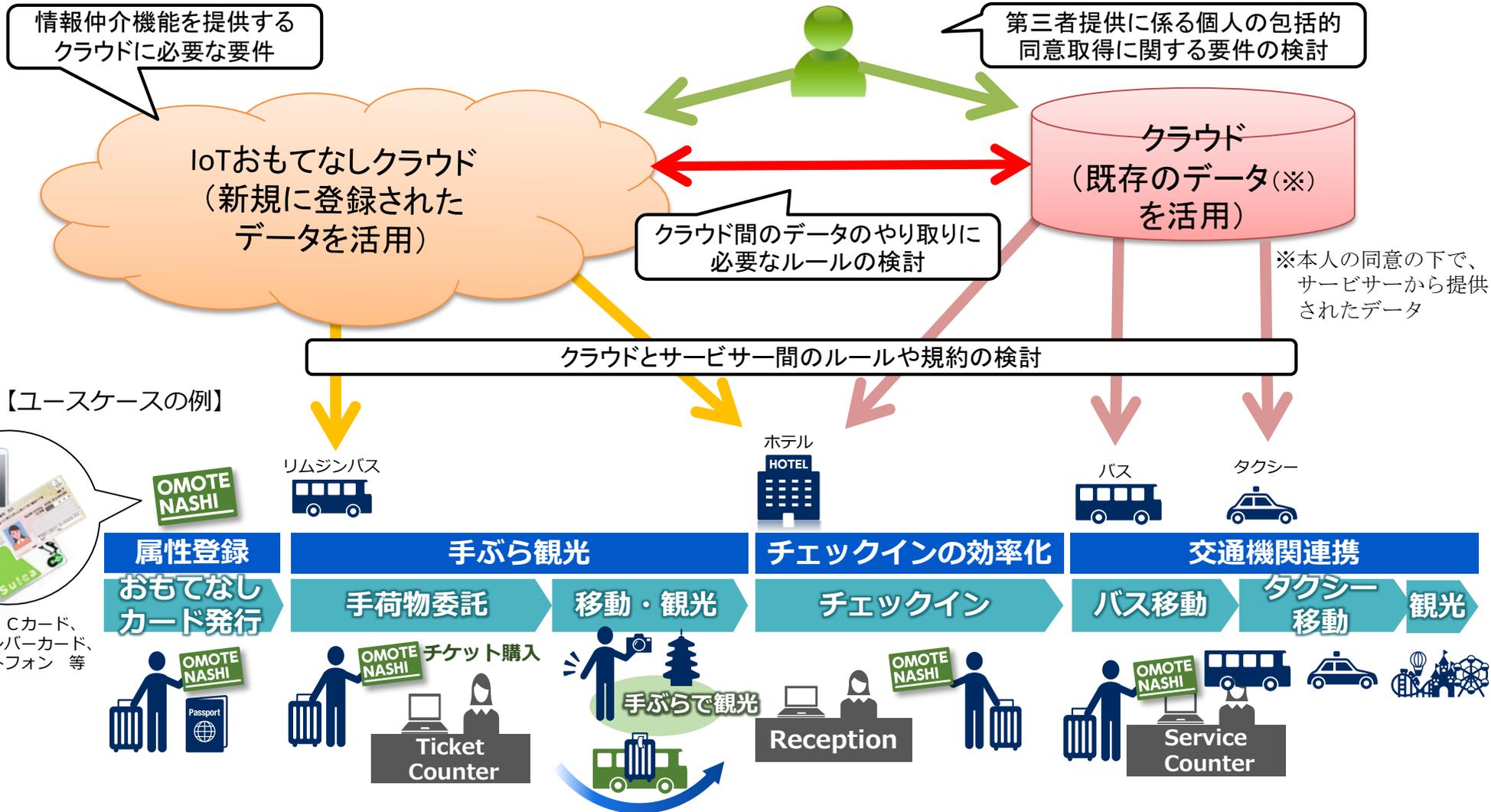
3. データ取引市場

データ取引市場とは、データ保有者と当該データの活用を希望する者を仲介し、売買等による取引を可能とする仕組み (市場)。



※ データ取引市場におけるデータ提供主体としては、事業者、個人、情報銀行が想定される。

- ▶ 新規に登録したデータを活用する「IoTおもてなしクラウド」と、既存のデータを活用するクラウドの2 類型について、クラウドに求められる要件や同意取得の在り方等の社会実装に必要なルールの検証を行う。
- ▶ 両クラウド間での情報連携の在り方、ルールの検証を行う。
- ▶ 新たなユースケースの検証、スマートフォンやマイナンバーカードとの連携を通じて、便益の見える化を図る。



平成28年度IoTおもてなしクラウド事業の課題を踏まえ、下記の点を検証する。

	項目	内容(案)
1	情報仲介機能に必要な要件・ルール	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 情報仲介機能に求められるセキュリティ体制、ガバナンス体制 ➤ 情報仲介機能が遵守すべき義務（提供者に対する説明義務、善管注意義務・忠実義務・分別管理義務 等） ➤ リスク管理・対応策 ➤ 情報提供者に対する理解形成・普及促進 ➤ 情報仲介機能のビジネスモデルの在り方、社会実装への課題
2	第三者提供に係る同意取得等の在り方・ルール	<ul style="list-style-type: none"> ➤ クラウドと情報提供者の間の規約・ルール ➤ 個人からの適切かつ負担の少ない同意取得方法・同意の範囲 ➤ 第三者利用に供する場合の判断基準 ➤ コントロールビリティの確保方策（第三者利用に供する範囲を何時でも追加、変更、削除できること、利用履歴の閲覧 等）
3	クラウドとサービス事業者の間のルール	<ul style="list-style-type: none"> ➤ クラウドとサービス事業者間の規約・ルール ➤ 情報提供先に求められるセキュリティ体制、ガバナンス体制 ➤ リスク管理・対応策
4	クラウド間の情報連携の在り方・ルール	<ul style="list-style-type: none"> ➤ クラウド間連携時に求められるルール（安全確保策、円滑な情報のやり取りに必要な要件 等）
5	その他	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 利用者のインセンティブとなる利益の還元方法（便益の見える化） ➤ 提供先として想定される企業等における情報利活用ニーズ

項目		平成28年 (2016)	平成29年 (2017)	平成30年以降 (2018)
マイナンバーカード・公的個人認証サービス等の利用範囲の拡大 民間サービスにおける利用 公的個人認証サービス等の民間開放	イベント会場等へのチケットレス入場・不正転売防止		チケットの適正転売のためのシステム実証(平成29年5月頃～) IoTおもてなしクラウドで技術実証(平成29年10月頃～)	関係事業者による実用化を図る
	東京オリンピック・パラリンピック競技大会会場における入場管理・ボランティア管理との連携		チケットティング及びボランティア管理におけるサービス内容、技術面の検討 上記IoTおもてなしクラウドの実証も踏まえつつ、(公財)東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会との連携を検討	組織委員会との連携に係る検討状況及び上記実用化の状況を踏まえ、競技会場における実装の検討を進め、導入を目指す

イベント会場等へのチケットレス入場・不正転売防止

- ▶ これまでは紙のチケットや身分証明書を提示して入場する必要があったが、これに加えて、マイナンバーカードと紐付けることにより不正転売を抑止。
- ▶ 買った本人がマイナンバーカード(SIMカード等に電子証明書を搭載したスマートフォン)でイベント会場等に入場。
- ▶ 平成29年5月頃から、マイナンバーカードを活用したチケット適正転売のためのシステム実証を実施し、平成30年以降の実用化を図る。

(総務省情報通信国際戦略局)



東京オリンピック・パラリンピック競技大会会場における入場管理・ボランティア管理との連携

- ▶ これまでは紙のチケットや身分証明書を提示して入場する必要があったが、マイナンバーカードによる入場時の本人確認やボランティアを含む適正な入場管理が可能になることを目指し、関係者との検討・協議を進める。
- ▶ 東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会で、マイナンバーカード(SIMカード等に電子証明書を搭載したスマートフォン)によるチケットレス化やセキュリティ面での活用の可能性を含め、観客への販売、入場管理での連携を検討する。また、ボランティアの会場への入退場の管理についても協議を進める。
- ▶ 平成29年中に(公財)東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会との検討・協議を進め、同年10月頃からIoTおもてなしクラウドを活用した実証実験とも連携。東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて競技会場への実装の可能性を検討する。

(総務省情報通信国際戦略局)

- 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、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める環境を構築、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。
- 「一般社団法人映像配信高度化機構」が4K・8K及び超高臨場感技術を用いた次世代コンテンツを様々な分野で利活用できる環境作りを推進

取組内容

- 平成28年度は、国内10カ所において実証実験を実施し、高度映像配信サービスの技術の評価及びビジネス性を含めた課題を抽出
- 平成29年度は、施設事業者や地方公共団体が高度映像配信サービスを導入する際の指標となる技術仕様・ガイドラインを策定する予定。

スケジュール

- 2016年度 実証実験を通じて高度な映像配信サービスの実現に向けた課題を抽出。
- 2017年度 高度な映像配信サービスの全国の各地域への展開に向けたルールを整備。
- 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。
- 2020年までに全国の各地域への展開。

■ 高度映像配信サービスの、BtoBの市場の創出及び社会実装に向けた課題解決の観点から、ライブ型やストリーミング型、ダウンロード型といった配信方法を用いて、スポーツや芸術等の4K・8Kコンテンツ、疑似3D映像を配信する実証実験を国内10カ所において実施

タイトル	実施場所	コンテンツ	実施時期
・ライブ型(専用回線) ・8Kコンテンツ上映に係る配信検証	NHK大分放送局 (大分市内)	【ライブ】 大相撲九州場所	2016/11/12 -2016/11/15
・ライブ型(衛星回線) ・4Kコンテンツ(複数拠点)上映に係る配信検証	TOHOシネマズ 日本橋(東京都)、流山(千葉県) 梅田(大阪府)	【ライブ】 クラシックバレエ 白鳥の湖 等	2017/03/16
・ストリーミング型(公衆回線) ・4Kコンテンツ上映に係る配信検証	チームスマイル 岩手PIT(岩手県)、 いわきPIT(福島県)	【アーカイブ】 NODA・MAP「足跡姫」(演劇)	2017/03/17 -2017/03/18
・ダウンロード型(公衆回線) ・4K・8Kコンテンツ上映に係る配信検証	佐賀ハルーンミュージアム(佐賀市)	【アーカイブ】 リオ五輪、紅白歌合戦 等	2017/02/03 -2017/02/04
	四国大学 音楽ホール(徳島県)	【アーカイブ】 読売日本交響楽団 「シューマン ピアノ協奏曲 イ短調」	2017/03/10
・ダウンロード型(公衆回線) ・疑似3D映像・立体音響技術活用コンテンツ 上映に係る技術検証	熊本県庁地下大会議室(熊本市)	【アーカイブ】 歌舞伎(ラスベガス公演)	2017/03/10 -2017/03/12
・ダウンロード型(公衆回線) ・パブリックスペースにおける4Kコンテンツ上映 に係る配信検証	渋谷マークシティ (東京都)	【ライブ】 B. League 【アーカイブ/ライブ】 観光案内情報	2017/02/24 -2017/02/26

◎ 2018年の平昌冬季五輪、2019年のラグビーW杯、2020年の東京夏季五輪等高度映像配信サービスの活用が期待されるイベントが継続的に開催される状況を踏まえ、早期に社会実装に向けた環境整備に取り組むことが必要^(※)。

※メディア権保有者との協議が必要

◎ これらを踏まえ、平成29年度は実証事業を通じて、①高度映像配信サービスを構築・提供するための**技術仕様の策定**、②公共施設(公民館、音楽ホール等)をはじめとする幅広い施設において高度映像配信サービスを導入・構築する際に参照可能な**リファレンス・ガイドラインの策定**に取り組む。

映画館で8Kライブビューイング



地方自治体等向けの
リファレンス・
ガイドラインの策定



公民館で4Kライブビューイング



パブリックビューイング

各分野別アクションプランの進捗状況

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、観光地等にて実証実験を実施。 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"> 平成27年度に策定した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を改訂。 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)	2018年度末の公共交通オープンデータセンター本格稼働等を通じて、2020年にオープンデータ利活用環境を整備	<ul style="list-style-type: none"> 平成28年5月、成田国際空港及び羽田空港国内線ターミナルにおいて、訪日外国人等を対象に、スマートフォンアプリを通じて公共交通や観光地などの情報提供を行う実証実験を実施。 平成28年9月～平成29年3月、オープンデータを活用した訪日外国人への観光情報等発信モデルの実証事業を実施。
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、2020年度までに放送コンテンツ関連海外売上高を500億円に増加させる	<ul style="list-style-type: none"> 放送関係者等と他分野・他産業の関係者が幅広く協力し、「クールジャパン戦略」、「ビジットジャパン戦略」、「地方の創生」等に資する放送コンテンツを制作、発信等する取組を支援する事業を実施。 (一社)放送コンテンツ海外展開促進機構を中心に、放送局や権利団体等が協力しつつ推進。
無料公衆無線LAN環境の整備	防災拠点等約3万箇所に無料無線LAN環境を整備、利用手続の簡素化等の推進	<ul style="list-style-type: none"> 平成28年12月に策定した整備計画に基づき、防災拠点等における無料公衆無線LAN環境の整備を推進。 訪日外国人向け無料公衆無線LANサービスの利用手続の簡素化を推進。
第5世代移動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現	<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)。 2017年度から5Gの社会実装を念頭に総合的な実証試験を開始。 2016年10月5G周波数確保に向けた基本戦略検討のため情報通信審議会へ諮問。 国際連携・協力(各国の政府・5G推進団体との連携強化等)。
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"> BSIにおける4K・8Kの試験放送を2016年8月にNHKが、12月に(一社)放送サービス高度化推進協会が開始。110度CS左旋における4Kの試験放送を2017年4月に放送サービス高度化推進協会が開始。 2017年1月、4K・8K実用放送を行う事業者を認定(11社19チャンネル)。 2017年4月、官民連携による周知・広報のため、連絡協議会を設置。 ケーブルテレビのインフラ光化促進のため、支援措置を開始。
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"> 平成29年4月にNICTにナショナルサイバートレーニングセンターを組織し、中央省庁、重要インフラ事業者、地方自治体等を対象に実践的サイバー防御演習を実施。 平成28年3月に設立した(一社)ICT-ISACと連携し、国内のサイバー攻撃等の情報をISP等の関係者間で迅速に共有する基盤を構築中。加えて、情報共有に関する国外の関係機関との連携を推進中。 平成28年7月「IoTセキュリティガイドラインver1.0」公表。

- 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

- 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。

29年度の主な取組内容

- ◆ 総務省（委託研究開発の実施者：パナソニック、NTT、NICT、パナソニックソリューションテクノロジー、KDDI総合研究所、みらい翻訳、リクルートライフスタイル、リクルートコミュニケーションズ、ATR-Trek）
引き続き、多言語音声翻訳システムを様々な地域・場面で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、鉄道、タクシー等の実際の現場での性能評価等を通じて、多言語音声翻訳技術の精度向上を図る。また、多言語音声翻訳システムの認知向上、更なる地方への普及拡大に向けて、地域を新たに選定（平成29年度実施地域：千葉県大多喜町、北海道富良野市、大阪府大阪市、石川県金沢市の4地域）し、平成29年7月から地方の商業施設や観光地等での実証実験を開始予定
- ◆ グローバルコミュニケーション開発推進協議会（産学官170機関（平成29年6月16日現在）で構成）
社会実装に向けた課題抽出・課題解決策の検討等を実施。医療、ショッピング等の各WG会合を5月に開催したほか、研究開発部会と利活用促進部会を6月、第4回総会を7月に開催予定。この中においてH28年度の研究開発・実証結果から課題を抽出し、H29年度の改善の方向性をとりまとめる予定。また、ビジネスマッチングを目的とした合同部会（第4回）も開催し、ビジネス化に向けた動きも活発化させる。
また、東京都との連携により、本年度も東京国際ユース(U-14)サッカー大会、ジュニアスポーツアジア交流大会等において、多言語音声翻訳アプリVoiceTraの試験導入を実施予定

【スケジュール】



グローバルコミュニケーション計画の推進 – 多言語音声翻訳技術の研究開発及び社会実証 –

・「言葉の壁」を取り除き、自由でグローバルなコミュニケーションを実現するため、多言語音声翻訳技術で翻訳可能な言語を拡大するとともに、翻訳精度を実用レベルまで向上させる。

・病院など将来の事業化を前提とした実フィールドでの社会実証に取り組む。

(平成27年度～平成31年度 (5カ年))

平成29年度予算額 12.6億円

研究開発

・社会実装するために必要な4つの技術課題について研究開発を行うとともに、当該研究開発に必要な技術実証を実際のフィールドで実施

雑音抑圧技術



位置情報を活用した翻訳精度向上技術



翻訳自動学習技術



特殊文字認識技術



○ 研究開発委託者:

パナソニック(株)、日本電信電話(株)、(研)情報通信研究機構、パナソニックソリューションテクノロジー(株)、(株)KDDI総合研究所、(株)みらい翻訳

(その他、NTT東日本、京浜急行電鉄、東京メトロ、全国ハイヤータクシー連合会、鳥取県ハイヤー協同組合、東京大学附属病院国際診療部、パナソニックシステムネットワークス(株)、日立製作所、富士通等が、実証に協力)

○ 平成27年8月24日～ プロジェクト開始

利活用実証

・確実に社会に浸透させるため、様々な場面で求められる機能(お年寄りにもやさしいユーザインタフェースなど)を開発

○ 利活用実証委託者:

(株)リクルートライフスタイル、(株)リクルートコミュニケーションズ、(株)ATR-Trek

○ 多言語音声翻訳システムの普及に向けて、毎年度公募により選定した全国各地の観光地等で利活用実証を実施

平成29年度実施地域

- ・千葉県大多喜町
- ・北海道富良野市
- ・大阪府大阪市
- ・石川県金沢市



○ 平成29年度は7月から実証を開始

○ 利活用実証は平成29年度が最終年度

金沢の伝統文化等の施設で体験型観光に活用

市民が愛着と誇りを持つ「ほんもの」の日本を堪能できる周遊環境の創出

～着地滞在型観光の現場における多言語翻訳の精度向上～

- ・ 金沢市
- ・ 一般社団法人金沢市観光協会



大阪市内主要駅等で交通・観光案内に活用

大阪市内の鉄道駅を中心としたスポットにおけるグローバルコミュニケーションの実現

- ・ 西日本旅客鉄道株式会社
- ・ 大阪市
- ・ 大阪府
- ・ 大阪観光局
- ・ 大阪市交通局



富良野市一帯の観光施設で活用

「ふらのグローバルコミュニケーション戦略」
～ストレスフリー運動～

- ・ 富良野市
- ・ 一般社団法人ふらの観光協会



町の観光施設と養老渓谷温泉郷で活用

成田空港より一番近い、お城と温泉の街「大多喜」において、ICT活用による外国人観光客への「おもいやり・おもてなしの向上」
～言葉の壁をなくし、更なる魅力発信と外国人観光客誘致拡大～

- ・ 一般社団法人大多喜町観光協会
- ・ 大多喜町



日本文化の発信 寺社とその周辺での活用

曹洞宗大本山永平寺のミシュラングリーンガイド二つ星獲得に伴うインバウンド対策における外国人参拝客訪問時のおもてなし力の向上

- 永平寺町
- 永平寺観光物産協会
- えちぜん鉄道株式会社
- 大本山永平寺
- 永平寺門前観光協会
- 京福バス株式会社



スキー場を中心とした広域リゾートでの活用

山岳高原を活かした世界水準の滞在型観光地を目指して～北アルプスエリアにおける言葉の壁のない周遊・滞在環境を実現～

- 北アルプス三市村観光連絡会(大町市、白馬村、小谷村)
- 立山黒部貫光株式会社
- 大町温泉郷観光協会
- マックスバリュ長野株式会社(ザ・ビッグ白馬店)
- 長野県白馬高等学校
- 有限会社 白馬交通
- 奥白馬高原開発株式会社



地方における利活用実証

研究開発における技術実証

クルーズ客船の受入体制強化に活用

外航クルーズの寄港による外国人旅行者に向けて、言語による壁を取り除き、会話を介する双方向のコミュニケーションを実現

- 舞鶴市
- クルーズ客船おもてなし関係者連絡会議
- 舞鶴観光協会(まいづる観光ステーション)
- 道の駅「舞鶴港とれとれセンター」



嵯峨嵐山地域での消費意欲喚起に向けた活用

京都・嵯峨嵐山地域におけるグローバルコミュニケーションの実現に向けて～おもてなし力の向上と消費意欲を商店街へ～

- 京都市
- 嵯峨嵐山おもてなしビジョン推進協議会
- 嵐山保勝会
- 京福電気鉄道株式会社
- 嵯峨野観光鉄道株式会社
- 京都銀行
- JR西日本



温泉地や招へい事業における活用

ふくしまの魅力発信～ふくしまの温泉地への外国人観光客誘致～

- 福島県
- 福島市
- 福島県旅館ホテル生活衛生同業組合
- 一般財団法人会津若松観光ビューロー



防災

東日本電信電話(株)

H28 7/6～

平時利用から災害時を想定した模擬実験

- 豊島区役所
- 京浜急行電鉄(株)
- 東京都
- 総務省消防庁



鉄道

(株)日立製作所

H28 10/18～

駅案内における模擬実験

- 東京地下鉄(株)
- 京浜急行電鉄(株)



ショッピング

パナソニックシステムネットワークス(株)

H28 10/19～

空港型売店による店内環境実験

- 全日空商事デューティーフリー(株)
- (株)東急百貨店
- (株)ドン・キホーテ



H28 9/29～

店内環境実験及び接客現場での模擬実験

- (株)東急百貨店
- (株)ドン・キホーテ
- (株)ルミネ



阿波おどり会館を核に中心市街で活用

あったかい徳島のおもてなしで、徳島市中心市街地における外国人観光客の利便性・満足度の向上を図る。

- 徳島市
- 公益社団法人徳島市観光協会
- 徳島東部地域体験観光市町村連絡協議会
- 徳島市東新町1丁目商店街振興組合※調整中



タクシー

KDDI(株)

H28 7/1～

- 観光営業中のタクシー内での実証実験
- インバウンド乗車時の課題抽出と観光営業中のタクシー内での実証実験(東京都内)

- 鳥取県ハイヤー協同組合
- 全国ハイヤータクシー連合会(東京都内)



医療

富士通(株) / (株)富士通研究所

H28 8/25～

医療現場での模擬実験と臨床試験

- 東京大学医学部附属病院 国際診療部
- 富士通クリニック 他、臨床試験調整中5病院



デジタルサイネージの機能の拡大

【災害情報やオリンピック情報などの一斉配信・個人属性に応じた情報提供】

平成28年度予算「IoTおもてなしクラウド事業」において、平成27年度に策定した「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1.0版」に基づき、設置されたデジタルサイネージへの災害情報等の一斉配信や言語等の個人の属性情報に応じた情報提供等のサービス連携の実証実験を実施。この実証実験結果を踏まえ、平成29年度はガイドラインの改訂を行うとともに、国内での普及展開及び国際標準化を推進。

【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

29年度の主な取組内容

【推進体制】

- 共通仕様の検討：デジタルサイネージWG、（一社）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

○平成27年度に（一社）デジタルサイネージコンソーシアムにおいて、デジタルサイネージの標準仕様を策定し、国際標準化団体W3Cの会合である「TPAC 2015」内のBGにおいて、国際標準の策定化に向けWGの設立について基本的に合意。ITU-TにおいてもSG16への寄書を実施。29年度においても引き続き、国際標準化に向けた取組を実施。

○平成28年度予算「IoTおもてなしクラウド事業」において、平成27年度に（一社）デジタルサイネージコンソーシアムにおいて策定した「デジタルサイネージ相互運用ガイドライン」に基づき設置されたデジタルサイネージ等を通じて、複数地域において災害情報の一斉配信や言語等の個人の属性に応じた情報提供の実現等の実証を実施。実証の結果を踏まえ、平成29年度にガイドラインを改訂。当該ガイドラインを上記国際標準機関に提案するとともに、国内においても地方自治体への普及展開を推進。

○高度な映像配信SWGの検討結果を踏まえ、平成28年度に設立された映像配信高度化機構により、4K8K等のパブリックビューイングやライブビューイングなどの実現に向けた取組を実施。

【スケジュール】

2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
W3C ITUへの標準化活動			東京大会
ガイドライン改訂、クラウドシステム構築・相互接続の実現	デジタルサイネージ等を通じた情報発信等の実現		

【実現イメージ】



平成28年度IoTおもてなしクラウド事業（竹芝エリア）において、「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1.0版」（平成28年4月、デジタルサイネージコンソーシアム（DSC）公表）に基づき、デジタルサイネージプラットフォームの整備を行い、ユースケースによる検証を実施。

平成28年度実証事業の結果を踏まえ、DSCと連携し、ガイドラインの改定を実施（平成29年5月に2.0版を策定）。2018年度にガイドラインの国際標準化を目指す。

ITU
2018年内の勧告化を目指す

（システムアーキテクチャ、要件等）

W3C
2018年度中の勧告化を目指す

（サイネージ用API等）

竹芝での地域実証

【実現イメージ】



災害等情報一斉配信概要

情報提供主体

災害情報、イベント情報等

港区

竹芝エリア

他エリア

自治体

- サービス概要・要件
- ・災害等緊急情報を情報提供主体が各サイネージシステムに対して一斉に配信
- ・サイネージシステムは割り込み配信および平常時コンテンツの復帰を行う

個人属性に応じた最適配信概要

情報提供主体

災害・緊急情報等(ストック・フロー)

配信システム

スマートフォン

同内容の情報をスマホ表示
使用言語に応じた表示

- サービス概要・要件
- ・サイネージ端末と同内容の情報をスマートフォンへ表示
- ・サイネージシステムが使用言語を把握し、災害・緊急時の情報を言語に応じて表示（スマートフォンとの連携の場合はスマートフォンへ表示）



- 「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(1.0版)」に則り、「一斉配信」「スマホ連携」「多言語翻訳」の機能を活用し、災害情報や多言語等の属性に応じたイベント情報等をリアルタイムに提供することを可能とするデジタルサイネージプラットフォームを構築
- IoTおもてなしクラウドとの連携により、ICカードやスマートフォン等を活用したデジタルサイネージの表示切り替えや最適な情報発信を実現



訪日外国人等ユーザの9割がサービスを高く評価

ガイドラインに基づくシステムにより提供可能なことを確認

- 2020年に向けて、公共交通分野のオープンデータ（鉄道やバスの運行情報等）利活用環境の整備やオープンデータを活用したサービスの確立を目指す。

29年度の主な取組内容

【推進体制】

公共交通オープンデータ協議会、(一社)オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構(VLED)、札幌オープンデータ協議会、総務省

【主な取組】

・公共交通情報提供のワンストップサービスの実現

平成28年5月、公共交通オープンデータ協議会が、成田国際空港及び羽田空港国内線ターミナルにおいて、訪日外国人等を対象に、スマートフォンアプリを通じて公共交通や観光地などの情報提供を行う実証実験を実施。

・観光分野へのオープンデータ活用に係る実証

平成28年9月～平成29年3月、訪日を検討している外国人旅行者に対し、各地方自治体等のオープンデータを活用したきめ細かな観光情報の提供、個人の趣向に応じた周遊計画の作成支援等を行うための実証を実施。

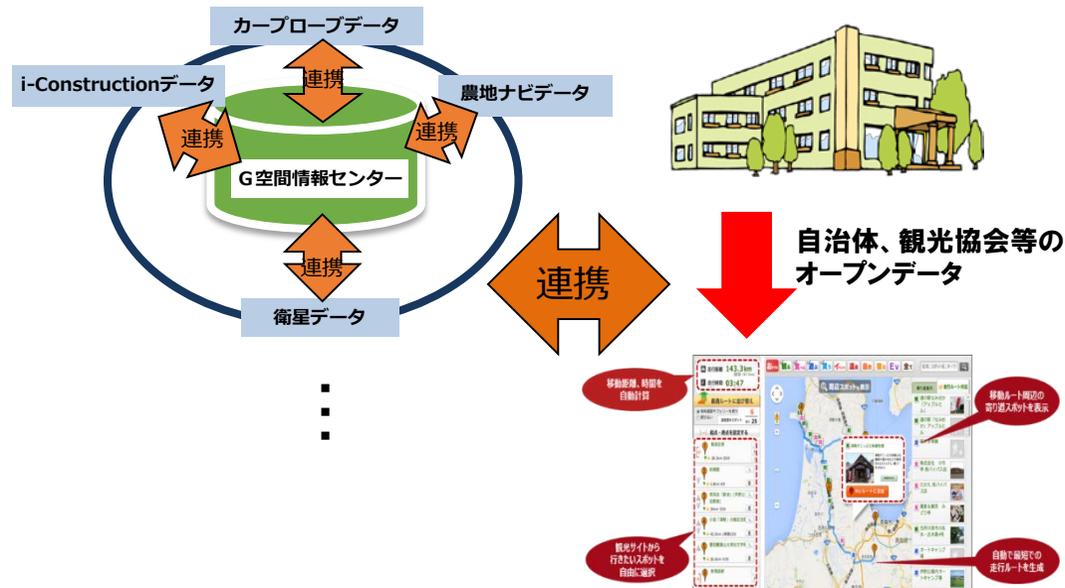
【スケジュール】

2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
		公共交通情報提供のワンストップサービスの実現	東京大会
	公共交通オープンデータセンター本格稼働	オープンデータを活用したサービスの確立	
公共交通情報の提供			
様々な分野のデータを組み合わせた社会実証			

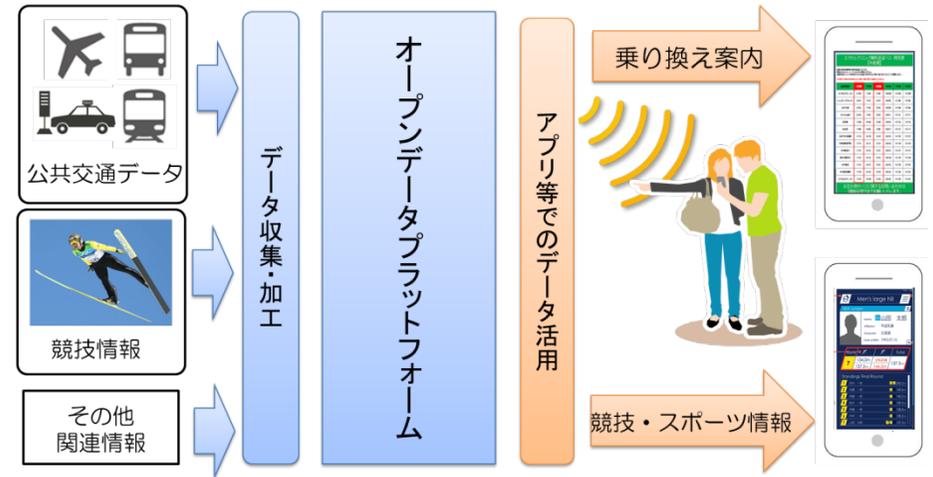
- オープンデータ等を活用したモデル実証等に取り組むことにより、データを活用した新事業・新サービスの創出、住民サービスの向上等を促進する。

【 H27当初予算額3. 0億円、H28当初予算額1. 9億円、H29当初予算額3. 0億円】

地図・観光データ連携



交通等データ連携



自治体、観光協会等の提供するオープンデータをG空間情報センター等の各種データと連携させてきめ細かな観光情報を提供

2020年に向け、鉄道・バス・航空・ターミナル等の公共交通情報や競技情報等をスマホ・タブレット等に常時提供

放送コンテンツの海外展開の促進

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」

(目標) 2020年度までに放送コンテンツ関連海外売上高を500億円に増加させる。

⇒2015年度:288.5億円

※従来のKPI(「2018年度までに放送コンテンツ関連海外市場売上高を現在(2010年度)の約3倍に増加させる。」)は、2015年度実績で達成。

(2010年度:66.3億円、目標:約200億円)

(「未来投資戦略2017」平成29年6月9日閣議決定)

(これまでの取組)

○平成28年度は、放送関係者等と他分野・他産業の関係者が幅広く協力し、日本の魅力を紹介する放送コンテンツを制作、発信等する事業企画を36件採択し、ASEANをはじめとするアジアの新興国等で放送を実施。

○世界最大級の映像見本市であるMIPCOM2016において、官民一体となったオールジャパンの体制で、日本コンテンツ等をPR。

29年度の主な取組内容

○放送関係者等と他分野・他産業の関係者が幅広く協力し、「クールジャパン戦略」、「ビジットジャパン戦略」、「地方の創生」等に資する放送コンテンツを制作、発信等する取組を支援する事業を実施(ASEANにおける事業企画を16件採択※。)

※今後の事業の進展に伴い、件数が増加予定。

○(一社)放送コンテンツ海外展開促進機構を中心に、放送局や権利団体等が協力しつつ推進。

【スケジュール】

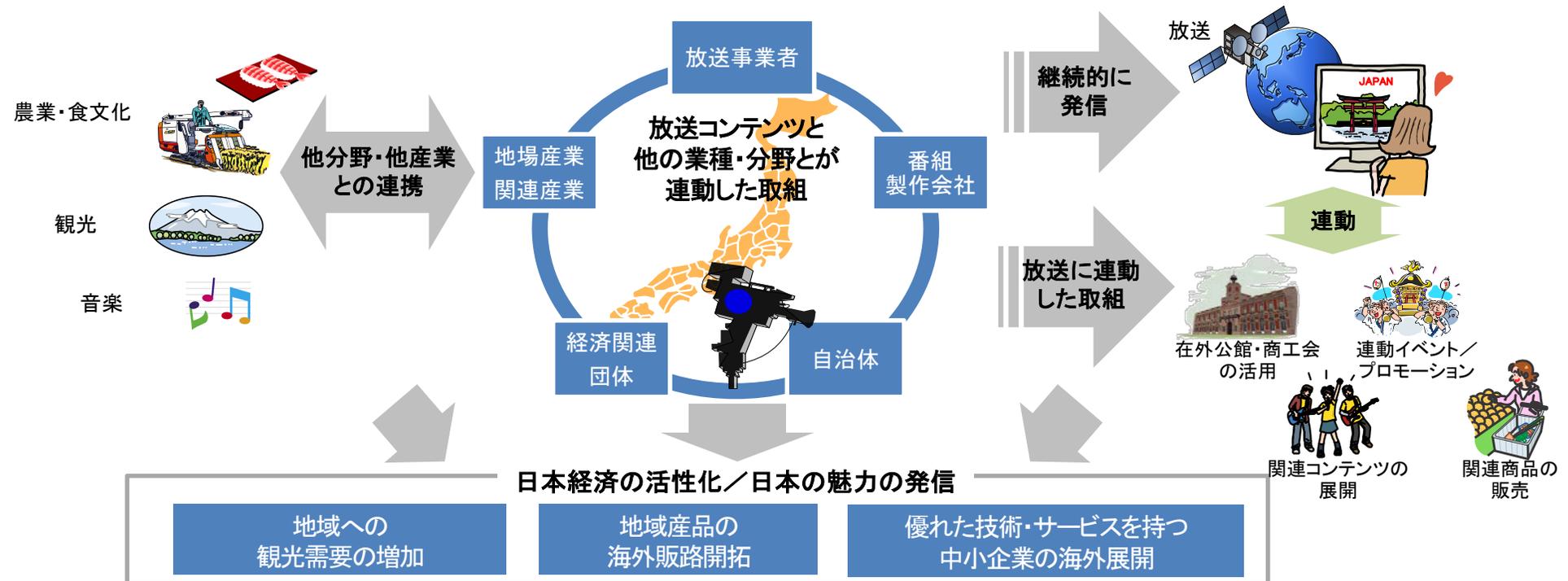
2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
放送コンテンツ海外展開促進の継続的取組(関係省庁と連携しつつ、総合的に支援)			東京大会
世界各国で日本コンテンツが日常的に視聴			
放送コンテンツの売り上げ目標の達成(2020年度までに放送コンテンツ関連海外売上高を500億円に増加させる。)			

放送コンテンツの海外展開の促進

<概要>

放送コンテンツを制作する民間事業者等と、他分野・他産業（観光業、地場産業、他のコンテンツ等）、地方公共団体等の関係者が幅広く協力し、「クールジャパン戦略」、「ビジットジャパン戦略」及び「地方の創生」等に資する放送コンテンツを制作、発信するとともに、様々な連動プロジェクトを一体的に展開する取組を支援する。

H27 補正予算	放送コンテンツ海外展開総合支援事業	12.0億円
H28 当初予算	放送コンテンツ海外展開助成事業	2.2億円
H28 2次補正予算	放送コンテンツ海外展開基盤総合整備事業	13.4億円
H29 当初予算	放送コンテンツ海外展開助成事業	2.4億円



- 2020年までに、災害時の必要な情報伝達手段の確保を図ることを目的に無料Wi-Fi環境の整備を推進する。
- 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、2014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、利用開始手続の簡素化等を推進。
- 2018年までに、20万箇所以上で、事業者の垣根を越えてシームレスにWi-Fi接続できる認証連携の仕組みの構築を目指す。

平成29年度の主な取組内容

【推進体制】

- ・無料公衆無線LAN整備促進協議会

【主な取組】

- ・平成28年12月に策定した整備計画に基づき、引き続き、Wi-Fi環境を整備する地方公共団体等への支援を実施。
- ・平成27年度に実施した実証実験も踏まえて、訪日外国人向け無料公衆無線LANサービスの簡素化を推進。
平成28年10月には関西広域連合において実証実験を踏まえた認証連携を開始。

平成29年度以降の予定

【スケジュール】

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
整備支援	防災拠点等約3万箇所にWi-Fi環境の整備を推進			誰もが簡単にアクセス可能な環境の実現 東京大会
整備促進	関係業界等を含め整備の働きかけ・促進			
周知広報	官民連携して、共通シンボルマークの掲出、掲出場所等の海外への情報発信、 無料公衆無線LANスポットのオープンデータ化			
	利用開始手続について海外へ情報発信			
認証連携	20万箇所以上のシームレスな無線LAN利用が可能な環境の実現			

ラグビーワールドカップ

○ 防災の観点から、防災拠点（避難所・避難場所、官公署）での公衆無線LAN（Wi-Fi）環境の整備を行うとともに、災害発生時の情報伝達手段確保のため、被災場所として想定され災害対応の強化が望まれる公的な拠点（博物館、文化財、自然公園等）におけるWi-Fi環境の整備を行う地方公共団体等に対し、その費用の一部を補助する。

ア 事業主体：財政力指数が0.8以下（3か年の平均値）又は条件不利地域（※）の普通地方公共団体・第三セクター

当初予算額 (億円)		
H27年度	H28年度	H29年度
—	—	31.9

※ 過疎地域、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地帯

イ 対象拠点：最大収容者数や利用者数が一定以下の

- ①防災拠点：避難所・避難場所（学校、市民センター、公民館等）、官公署
- ②被災場所と想定され災害対応の強化が望まれる公的拠点：博物館、文化財、自然公園 等

ウ 補助対象：無線アクセス装置、制御装置、電源設備、伝送路設備等を整備する場合に必要な費用 等

エ 補助率：1/2（財政力指数が0.4以下かつ条件不利地域の市町村については2/3）

イメージ図



- 総務省では地方公共団体等の無線LANのシームレスな連携が実現できるように、(1)共通の技術仕様の策定、(2)実証実験の実施、(3)全国各地への普及を内容とする取組方針※1を平成28年2月に発表。

※1 利用しやすく安全な公衆無線LAN環境の実現に向けて～訪日外国人に対する無料公衆無線LANサービスの利用開始手続の簡素化・一元化等に向けた取組方針～

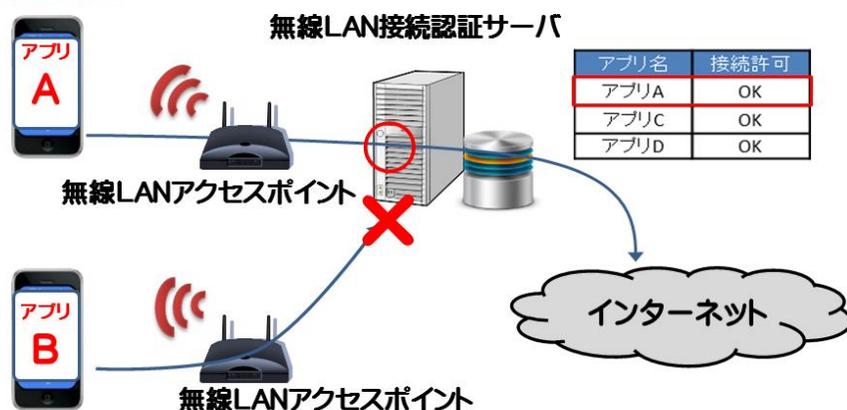
- 平成28年2月～4月に、全国16箇所※2で実証実験を実施。

※2 函館市、仙台市、お台場、仲見世商店街振興組合、名古屋市、大町市、小谷村、白馬村、京都府、京都市、旅館こうろ、神戸市、岡山空港、愛媛CATV、ホテル日航福岡、熊本県

- 実証実験を踏まえて「(一社)公衆無線LAN認証管理機構」において認証連携の仕様を策定し、利用を希望する事業者等に対して、一定の条件の下、提供。
- 平成28年10月に、関西広域連合において、「(一社)公衆無線LAN認証管理機構」が管理する仕様を用いた認証連携を開始。

認証連携の仕組み(イメージ)

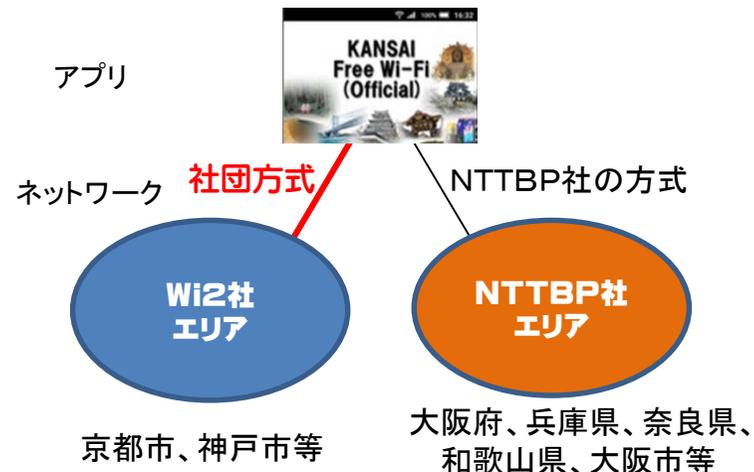
※ 接続が許可されたアプリ



※ 接続が許可されていないアプリ

関西広域連合における認証連携イメージ

平成28年10月～ **KANSAI Free Wi-Fi**
※関西広域連合専用アプリ



※イメージ図

第5世代移動通信システム実現に向けた取組

- 第5世代移動通信システム（5G）の2020年の実現に向けて、産学官の連携により、超高速化、多数同時接続及び低遅延化等に関する研究開発を推進
- 2017年度から5Gの各種技術を統合した産学官連携による総合実証試験を実施し、2020年の5G実現に向けた取組を加速
- 情報通信審議会へ諮問し、5G用周波数確保に向けた基本戦略を策定
- 国際的な周波数の検討及び国際標準化を推進し、ITUの場等における国際連携を強化

平成29年度の主な取組内容

【推進体制】

- | | | |
|---|---|----|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 第5世代モバイル推進フォーラム(5GMF) <ul style="list-style-type: none"> ・ 国際標準化、研究開発、サービスモデルの方向付け ● キャリア、ベンダ等 <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発の推進、5Gサービスモデルの開発 | <ul style="list-style-type: none"> ● 総務省 <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究開発、総合実証試験の推進 ・ 国際連携の強化 ・ 情報通信審議会での検討 | など |
|---|---|----|

【取組内容】

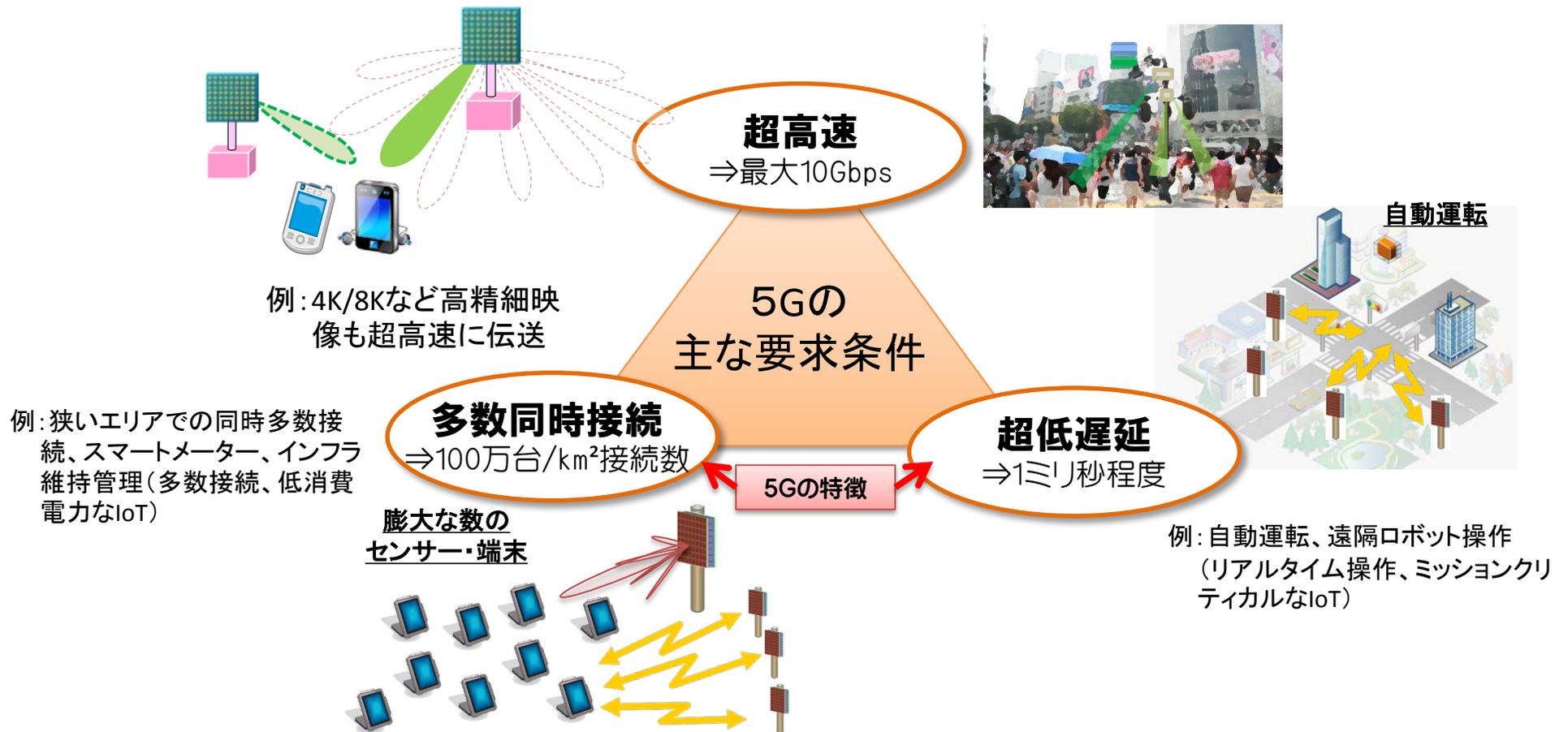
- 研究開発・総合実証試験
要素技術を確認するための「第5世代移動通信システム実現に向けた研究開発等」を引き続き実施
2017年度からは、5Gの社会実装を念頭に、具体的な利活用を想定した総合実証試験を開始(2017年5月16日報道発表)
- 国際連携・協力
Global 5G Eventの日本開催(2017年5月)
- WRC-15の結果を踏まえ、5G用候補周波数帯とされた24.25GHz～86GHz(11バンド)について、利用可能性等を検討

【スケジュール】



- ✓ 平成27年度より、電波利用料を活用し、産学官連携による研究開発を実施
- ✓ 平成29年度からは、5Gの社会実装を念頭に総合的な実証試験を実施

第5世代移動通信システム実現に向けた研究開発等 H29予算額 26.0億円 (参考) H28予算額 27.1億円の内数
第5世代移動通信システムの総合実証試験 H29予算額 25.1億円



- 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、2017年にCSによる4K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、実用放送に向けた技術的実証を実施。
- 4K・8K実用放送の円滑な導入に向けて、視聴可能な受信機を明確にするなどの視聴者への周知啓発について、今後とも関係団体と協力して進めていく。

平成29年度の主な取組内容

- 2017年4月に(一社)放送サービス高度化推進協会(2016年4月1日に(一社)デジタル放送推進協会と(一社)次世代放送推進フォーラムが合併して設立)によるCS4K試験放送を開始。
- 2017年4月に4K・8K放送の普及・推進に向けた周知・広報等の実施に当たって、関係団体・事業者及び総務省が相互に連携・協力して進めるため、「4K・8K放送推進連絡協議会」を設置。
- 総務省において、放送事業者、受信機メーカー等の関係者と連携して、新たな伝送技術を使用した技術的実証を実施。
- ケーブルテレビのインフラ光化促進のため、平成29年度当初予算として財政支援を導入。

【スケジュール】

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
BS	4K・8K試験放送		4K・8K実用放送	東京大会
110度CS	4K試験放送		4K実用放送	
124/8CS CATV IPTV等	4K実用放送		ラグビーワールドカップ	
4K・8K放送 推進連絡協議会	4K・8K推進体制			

目的

平成30年12月から開始される4K・8K実用放送については、これを視聴するためには別途チューナー等の機器が必要であり、アンテナ等の受信設備の交換が必要な場合もある。

このような状況について視聴者の理解を進めるため、総務省では、放送を巡る諸課題に関する検討会の分科会において、平成29年3月に「4K・8Kに関する周知・広報戦略」を取りまとめた。

当該戦略に基づく周知広報を、関係団体・事業者及び総務省が相互に連携・協力し、効果的かつ効率的に進めるため、今回関係団体・事業者から構成される「4K・8K放送推進連絡協議会」を設置したものの。

活動内容

- ・当該戦略に基づく「4K・8K周知広報計画」(アクションプラン)の取りまとめ
- ・4K・8K放送の送受信環境に係る技術的課題の共有・対応
(電波の漏えい対策、BS右旋帯域再編対応等)
- ・視聴者・消費者からの苦情・相談への対応の在り方の検討 等

当面のスケジュール

- ・平成29年4月14日(金)に第1回会合を開催。
- ・今後、数回開催し、秋頃に「4K・8K周知広報計画」を取りまとめ。
- ・平成29年秋以降は、「4K・8K周知・広報計画」に基づき、具体的取組を実施。

構成員

(9団体・19事業者(平成29年4月現在))

団体

- (一社)衛星放送協会
- (一社)映像配信高度化機構
- 大手家電流通協会
- 全国電機商業組合連合会
- (一社)電子情報技術産業協会
- (一社)日本ケーブルテレビ連盟
- (一社)日本CATV技術協会
- (一社)放送サービス高度化推進協会

- ※オブザーバー
(一社)日本民間放送連盟

事業者

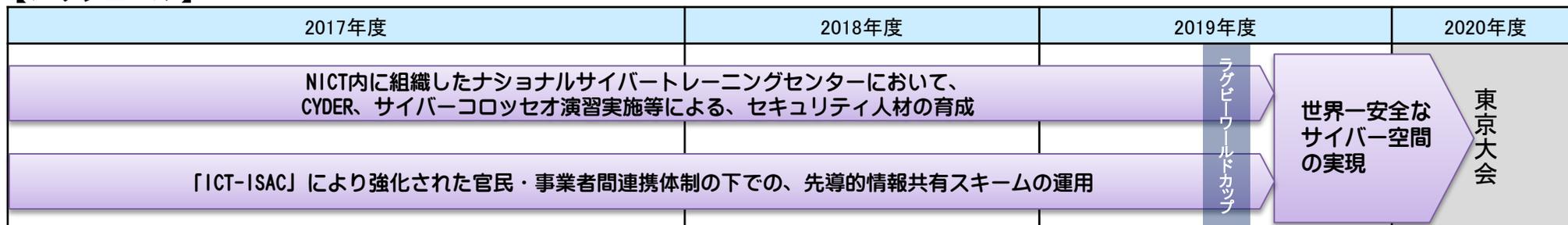
- (株)アイキャスト
- イツ・コミュニケー
ションズ(株)
- SCサテライト放送(株)
- (株)QVCサテライト
- ジャパンケーブルキャスト
(株)
- (株)ジュピターテレコム
- 上新電機(株)
- スカパーJSAT(株)
- (株)東北新社
- 日本放送協会
- 日本デジタル配信(株)
- (株)ハートネットワーク
- (株)ビーエス朝日
- (株)BSジャパン
- (株)BS-TBS
- (株)BS日本
- (株)ビーエスフジ
- (株)放送衛星システム
- (株)WOWOW

- 平成26年11月に成立した「サイバーセキュリティ基本法」に基づき、平成27年1月、内閣にサイバーセキュリティ戦略本部が設置。同年9月、日本年金機構の年金情報流出の事案も踏まえた新たな「サイバーセキュリティ戦略」が閣議決定。
- 同戦略を踏まえ、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。
 - ✓ 国立研究開発法人情報通信研究機構が有する対処能力向上のための演習基盤や技術的知見を活用し、実践的なサイバー防御演習に関する安定的・継続的な運用体制を整備
 - ✓ 官公庁や重要インフラ事業者のみならず、独立行政法人、及び地方自治体等を含む様々な組織のニーズに対応した演習の多様化
 - ✓ 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会関連組織のセキュリティ関係者に対し、大会開催時を想定した模擬環境で攻撃・防御双方の実践的な演習を実施
 - ✓ ISP事業者を中心としたTelecom-ISAC Japanを発展させた「ICT-ISAC」を整備し、ICT分野全体にわたる情報共有を実施

29年度の主な取組内容

- 平成29年4月にNICT内にナショナルサイバートレーニングセンターを組織し、「中央省庁、地方公共団体、独立行政法人及び重要インフラ企業等に対するサイバー攻撃について、実践的な演習を実施」、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の適切な運営に向けたセキュリティ人材の育成」、「若手セキュリティエンジニアの育成」の取組を実施。
- 平成28年7月に正式に活動開始したICT-ISACと連携し、国内のサイバー攻撃等の情報をISP等の関係者間で迅速に共有する基盤を構築中。加えて、情報共有に関する国外の関係機関との連携を推進中。

【スケジュール】



○ IoTの普及や、2020年東京オリンピックパラリンピック競技大会を控え、サイバーセキュリティの確保を担う人材の育成に早急に取り組むため、情報通信研究機構（NICT）に組織した「ナショナルサイバートレーニングセンター」において、下記取組を実施。

・中央省庁、地方公共団体、独立行政法人及び重要インフラ企業等に対するサイバー攻撃について、実践的な演習を実施

⇒ 47都道府県で演習を実施し、演習規模を3000人まで拡大

・2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の適切な運営に向けたセキュリティ人材の育成

⇒ 2020年東京大会開催時に想定される、IoTを含む高度な攻撃に対応した演習を実施

・若手セキュリティエンジニアの育成

⇒ 高専や大学等を通じて若手人材を募集し、セキュリティの技術開発を本格指導（新規）

【平成29年度予算額：15.0億円（平成28年度当初 7.2億円）】



「ナショナルサイバートレーニングセンター」でプラットフォーム化

- ✓ 第6回未来投資会議（3月24日）の総理発言を踏まえ、スポーツ×ICTワーキンググループの下に、スポーツデータ利活用タスクフォース（主査：神武直彦慶應義塾大学准教授）を設置。
- ✓ 2020年東京大会及びそれ以後を見据え、地方創生・街づくりに資するスポーツ分野等へのICT利活用の方向性について検討を行い5月に議論を取りまとめ。

小笠原 賀子	日本電信電話(株) 新ビジネス推進室 2020レガシー担当 担当部長	田中 義孝	富士通(株) 東京オリンピック・パラリンピック推進 本部 統括部長
嘉斎 英男	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 テクノロジーサービス局 テクノロジー推進部長	西谷 義久	(株)ディー・エヌ・エー スポーツ事業部 副事業部長
勝 真理	(株)アシックス スポーツ工学研究所 研究推進部 部長	橋口 寛	(株)ユーフォリア 代表取締役
門田 賢治	パナソニック(株) 東京オリンピック・パラリンピック 推進本部 事業開発部 事業推進課 課長	原田 幸定	東京都 オリンピック・パラリンピック準備局 スポーツ推進部 計画担当課長
○ 神武 直彦	慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジ メント研究科 准教授	平田 柔	アトス(株) 代表取締役
鈴木 和洋	シスコシステムズ合同会社 専務執行役員 戦略 ソリューション・事業開発 兼 東京2020オリンピッ ク・パラリンピック推進本部担当	水野 勝太	データスタジアム(株)取締役常務執行役員
早田 吉伸	日本電気(株) 東京オリンピック・パラリンピック 推進本部 本部長代理 東京2020推進室 室長	安淵 哲平	(株)電通 スポーツ局 マネージャー
伊達 厚	キャノン(株) デジタルシステム開発本部 通信シ ステム開発センター 上席	吉沢 章	一般社団法人 映像配信高度化機構 事務局長
		渡辺 啓太	一般社団法人 日本スポーツアナリスト協会 代表理事

スポーツ分野等へのICTの利活用について以下の取組を官民連携で進め、地方創生・街づくりに貢献

- ✓ スポーツ施設のICT整備、データ利活用を円滑に促進するための環境整備（関係ガイドラインの策定、実証実験の実施など）
- ✓ スポーツコンテンツの多様な価値を生かしスポーツ産業の発展を担う人材、スポーツ施設設計・運営でのICT利活用やデータ利活用などに理解・知見を有する人材を育成・定着
- ✓ ICT利活用・データ利活用に関する収益モデルを確立し、ビジネスとして自走する仕組みを構築

(1) デジタルスタジアム

スタジアム・アリーナを、スポーツ及びその他のイベントを通じた地域の交流拠点に生まれ変わらせるため、デジタルスタジアムの更なる普及を目指す。そのため、施設の集客機能・利便性の向上に向けた高速無線LANや4K・8K等の高度な映像技術等の活用が図られるよう、官民が連携して取組を強化することが必要。

<取組の推進が必要な事項>

- ◎ **高密度WiFiの整備に向けた支援（数万人が同時に4K映像をダウンロード・アップロード可能に）**
- ◎ **AR・VR技術の活用、データの見える化による観戦体験向上のための環境整備**
- ◎ **デジタルサイネージの普及に向けた周知・啓発その他の支援（多言語対応、情報の一斉配信を含む）**
- ◎ **チケットレス入場の実現に向けた実証実験等（マイナンバーカードとの連携）**
- スタジアム専用アプリの製作
- スタジアム内のキャッシュレス化 等

◎総務省が主体的に取り組むべき事項

(2) 高度映像配信

感動の共有や街づくりの観点から、競技場外においても臨場感あふれるスポーツ観戦を可能とするため^(※)、4K・8K等の高度な映像技術等の活用が図られるよう、官民が連携して取組を強化することが必要。

※メディア権保有者との協議が必要

＜取組の推進が必要な事項＞

◎ **4K・8K及び超高臨場感技術を活用したパブリックビューイング（PV）の実現に向けた支援**

(3) データ利活用

IoTを活用した新たなビジネス展開を促進するためには、分野横断的なデータ利活用を促進することが必要。スポーツデータ・バイタルデータを活用して一般人の健康増進や街づくりが図られるよう、情報通信審議会におけるデータ取引市場・情報銀行に関する議論の動向も踏まえ、官民が連携して取組を強化することが必要。

＜取組の推進が必要な事項＞

◎ **子ども・高齢者を含め一般人の体力向上や健康増進へのデータ活用の促進に向けた環境整備**

- スタジアム来場者数や競技時間の予測等に基づく、人流や交通の最適制御の実現の支援（交通渋滞の予防やスタジアム近隣商店への観客の誘導等による地域活性化に貢献）
- スマート衣料やウェアラブル端末等による生体データの取得と健康チェックへの活用
- 選手データの収集と活用（AI分析、競技力向上（リアルタイムコーチング）、コンディション管理、他産業への応用、効果的な応援など）

◎総務省が主体的に取り組むべき事項

【スケジュール】

2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
取組の方向性を具体化、予算要求へ反映	官民連携による支援		東京大会
		ラグビー ワールド杯	

(参考)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

38

(31名・敬称略・50音順、平成29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
上田 良一 日本放送協会 会長
佐々木 新一 一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟 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
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
野村 勝明 シャープ株式会社 代表取締役副社長
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】

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
山本 敏博 株式会社電通 代表取締役社長執行役員

【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 東洋大学情報連携学部 INIAD 学部長 (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
株式会社ユニカルインターナショナル 代表取締役社長
須藤 修 国立大学法人東京大学大学院情報学環 教授
知野 恵子 国立大学法人東京大学総合教育研究センター長
徳田 英幸 株式会社読売新聞東京本社 編集委員
国立研究開発法人情報通信研究機構 理事長

【オリンピック・パラリンピック関係】

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(副政府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

(参考)2020年に向けた社会全体のICT化 アクションプラン 検討体制

