

分野別アクションプランの進捗状況

平成27年12月16日

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・ネットワークセンター・ネットワーク研究所有長)

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・学際情報学府 教授)

報告

都市サービスの高度化

都市サービス高度化ワーキンググループ

サービス検討サブワーキンググループ

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

(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)

連携・協力

高度な映像配信サービス

高度な映像配信サービスサブワーキンググループ

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協議会

(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 教授、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

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

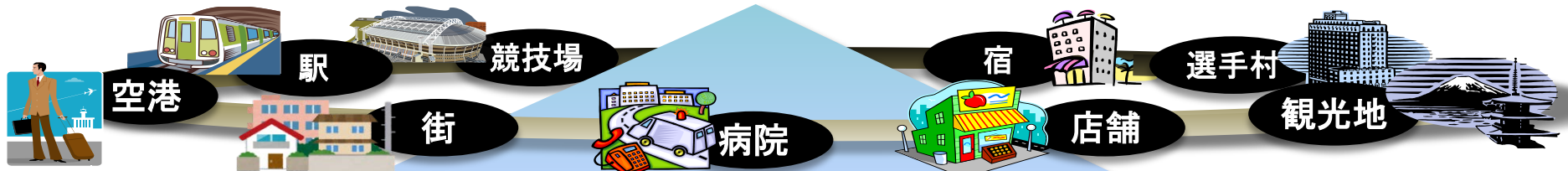
一スマートフォンや交通系ICカード等を活用。街中や公共施設のサイネージ、商業施設や宿泊施設等において、訪日外国人、高齢者、障がい者をはじめ、誰もが、属性(言語等)や位置に応じた最適な情報やサービス入手。

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の環境整備。

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

- 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。

平成27年度の事業進捗

【推進体制】

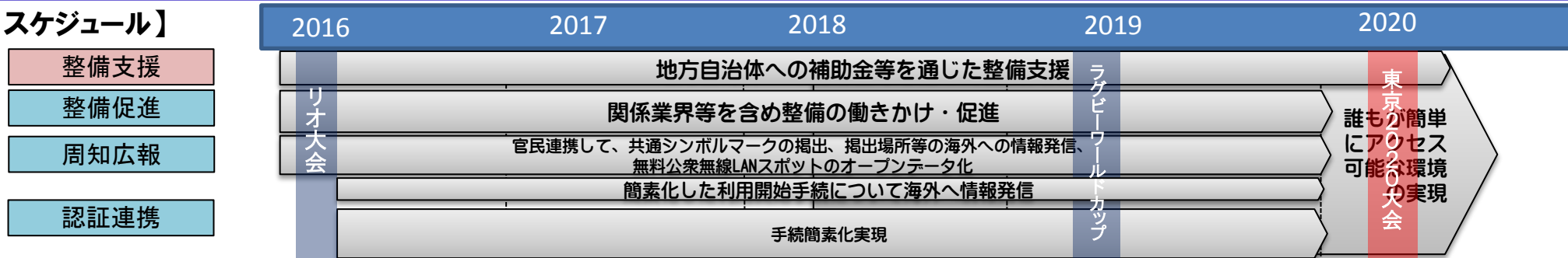
- ・無料公衆無線LAN整備促進協議会

【主な取組】

- ・公共的な観光拠点及び防災拠点について、年度内に重点整備箇所のリスト化を実施予定。
- ・無料公衆無線LAN整備促進協議会整備促進PTを12月2日に開催し、無料公衆無線LANを重点的に整備すべき箇所（整備方針）について議論。
- ・無料公衆無線LANの利用開始手続きの簡素化・一元化の実証実験について、地方公共団体やホテル・旅館等業界を越えての簡素化・一元化に係る実証実験を2月目途に実施予定。

平成28年度以降の予定

【スケジュール】



- 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。

平成27年度の事業進捗

【推進体制】

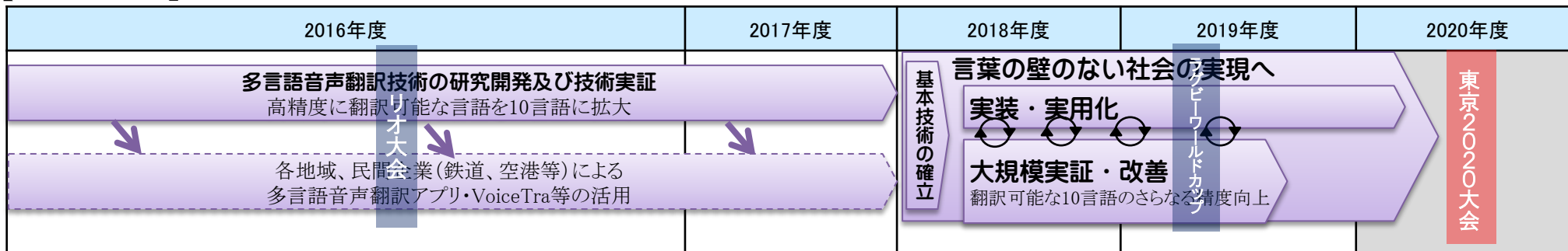
- ◆ 総務省（委託研究開発の実施者（パナソニック、NTT、NICT、パナソニックソリューションテクノロジー、KDDI研究所、みらい翻訳、リクルートライフスタイル、リクルートコミュニケーションズ、ATR-Trek））
- ◆ グローバルコミュニケーション開発推進協議会（産学官133者で構成）等

【主な取組】

- 多言語音声翻訳技術を高度化し、社会に普及させるために必要な雑音抑圧技術などの研究開発及び社会実証プロジェクトの委託先を7月に決定し、8月から研究開発等を実施。また、多言語音声翻訳システムの全国への展開を目指した地方での利活用実証の実施場所を公募し、11月に5地区（富山市、名古屋市、明日香村、広島県、高松市）を選定。
- NICTの研究開発成果により、日英中韓だけでなく、タイ語、インドネシア語、ミャンマー語を含め計10言語について旅行会話の翻訳能力を向上させるとともに、全国の鉄道駅名の認識や医療関係の会話の翻訳精度を高めた多言語音声翻訳アプリ「VoiceTra」の最新版を10月から公開。
- 産学官で多言語音声翻訳システムの精度向上と社会展開を目的とする「グローバルコミュニケーション開発推進協議会」の主催により、「グローバルコミュニケーションシンポジウム2015」を開催。講演や最新技術の展示を通じ、VoiceTraを始め様々な広く多言語音声翻訳システムを紹介。

平成28年度以降の予定

【スケジュール】



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(※)

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

※メディア権保有者との協議が必要

平成27年度の事業進捗

【推進体制】

- ・ (一社)デジタルサイネージコンソーシアムの協力を得てデジタルサイネージワーキンググループにおいて、「デジタルサイネージシステムの共通仕様」を検討。
- ・ デジタルサイネージワーキンググループの下に、「高度な映像配信サービスサブワーキンググループ」を開催。

【主な取組】

- ・ 平成27年9月から、災害時の一斉配信、スマートフォン等との連携、個人の属性に応じた情報提供等を実現するため、インターネット技術等を活用したデジタルサイネージシステムの共通仕様の策定及びその普及展開に向けて検討を開始。
- ・ 平成27年10月、国際標準化団体W3C TPAC 2015において、我が国が主導するWebと連携したデジタルサイネージの表示技術等に関する国際標準化に向け、Web-based Signage BG内でWG設立について基本的合意。
- ・ 平成27年10月から、4K・8Kやデジタルサイネージ等を活用し、超高精細、超高臨場感を実現するパブリックビューイングやライブビューイング等の地方創生にも資する映像配信環境の実現に向けた方策の検討を行うため、「高度な映像配信サービスサブワーキンググループ」を開催し、検討を開始。

【実現イメージ】



平成28年度以降の予定

【スケジュール】

2016年度		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
国内標準化	W3C ITUへの標準化活動			デジタルサイネージ等を通じた情報発信等の実現	東京2020大会
クラウド技術を活用したデジタルサイネージ相互運用性を検証		クラウドシステム構築・相互接続の実現			
高度な映像配信サービスの実現に向けた取組の実施					

- 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第二次中間報告を取りまとめ、4K・8K推進のためのロードマップを改訂し、公表(平成27年7月30日)。
(2016年にBSによる4K・8K試験放送開始、2017年に110度CSによる4K試験放送開始、2018年にBSによる4K・8K実用放送及び110度CSによる4K実用放送開始を目標)
- 総務省では、このロードマップに沿って、次のとおり、4K・8Kに関する許認可手続や制度整備を進めている。
 - ・衛星基幹放送による超高精細度テレビジョン放送の試験放送の業務の認定申請受付(平成27年10月30日～11月30日)、平成28年春認定予定。
 - ・衛星基幹放送による超高精細度テレビジョン放送の実用放送に向けた制度整備(平成28年上半年期)
- 情報通信審議会においてHDR(high dynamic range)技術の4K・8K放送への導入を審議開始(平成27年11月)、平成28年3月～4月取りまとめ予定。

平成27年度の事業進捗

【推進体制】

- NHK及び(一社)次世代放送推進フォーラム(NexTVフォーラム)が2016年開始予定のBSによる4K・8K試験放送の実施主体として申請(平成27年11月)
- 「実用衛星を利用した高度高帯域衛星放送方式の送出・送信技術および8K映像復号技術の実用化にかかる技術の実証」(平成27年総務省事業)にNexTVフォーラムも参画。

【主な取組】

- 平成27年7月には、万博開催中のミラノにおいて4K・8K展示、次世代放送セミナーを開催、8月には、ブラジル・サンパウロでSET Expo 2015のジャパン・パビリオンの中で、NexTVフォーラムが参加・協力して、日本の4K放送・コンテンツを展示、また、タイ・バンコクでのNBTC Expo 2015において4K機器を展示、10月には、米国ミュージアム・オブ・アーツ・アンド・デザインにおいて、文化庁と協力し、美術展の一部として8Kによる演出を実施、また、ロンドンでのラグビーワールドカップにあわせて開催された「PRESENTING JAPAN」において“Introduction to Next Generation TV”を開催するなど4K・8Kの海外展開を推進
- IPTVが4K実用放送(ひかりTV((株)NTTぷらら))開始(平成27年11月30日)
- ケーブルテレビが4K実用放送(ケーブル4K)開始(平成27年12月1日から39社が開始。その他、83社が実施予定。)
- NexTVフォーラムにおいて4K・8K放送の技術仕様(民間規格)を策定予定(平成27年12月)

平成28年度以降の予定

【スケジュール】

2016年度		2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
BS	▲(4K・8K試験放送の実施主体の認定(春))	4K・8K試験放送		4K・8K実用放送	東京2020大会
110度CS			4K試験放送	4K実用放送	
124/8CS CATV IPTV等	124/8CS：2015年3月開始 ケーブル4K：2015年12月開始 IPTV：2015年11月開始	4K実用放送			

第5世代移動通信システム実現に向けた取組

7

- 第5世代移動通信システム（5G）の2020年頃の実現に向けて、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。

平成27年度の事業進捗

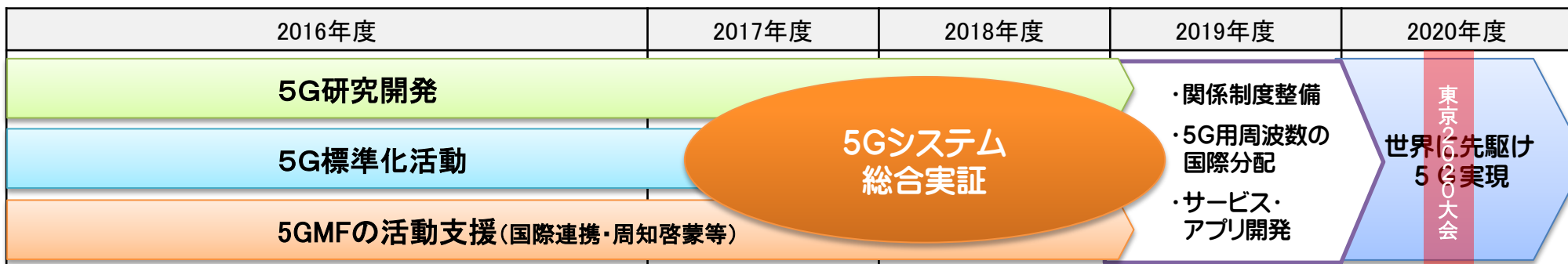
【推進体制】

- 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
- 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、特定実験試験局用周波数の追加検討、国際標準化の推進 など

【主な取組】

- 研究開発等
H27年度より、産学官連携による「第5世代移動通信システム実現に向けた研究開発」を実施。
5GMF総会（H27年6月）において、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。5GMF内に推進体制を構築。
- 国際連携・協力
 - ① 5G国際ワークショップ2015を総務省主催で開催（H27.10）、② 日、中、韓、米、欧の5G推進団体との間でマルチMoUを締結（H27.10）
 - ③ 日本とインドネシアの5G推進団体との間でMoUを締結（H27.9）
- WRC-15（H27年11月）にて、5Gで使用する周波数を次回WRCで決定することとされ、日本提案を含む候補周波数帯が合意。

平成28年度以降の予定



○街全体でオープンデータを利活用し、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解決を目的とした社会実証等を実施する。

平成27年度の事業進捗

【推進体制】

公共交通オープンデータ協議会（平成27年9月25日設立総会）、(一社)オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構

【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27年9月25日に公共交通オープンデータ協議会を設立し、公共交通事業関連データの提供に関するワンストップサービスの構築及び運営等に関する体制を強化。

・観光地等における社会実証

2017冬期アジア札幌大会に向け、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整備するため、札幌市において実証事業に着手。

平成28年度以降の予定

【スケジュール】

2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
公共交通情報の提供	冬期アジア札幌大会	公共交通情報提供のワンストップサービスの実現	オープンデータの利便性を街全体で体感	東京2020大会
様々な分野のデータを組み合わせた社会実証				

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」

平成27年度の事業進捗

【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。

【主な取組】

- 関係省庁（総務省・経産省・外務省・観光庁）が連携して、コンテンツ製作・現地化（字幕付与等）から発信・プロモーションまで、一体的、総合的かつ切れ目なく戦略的に展開する「地域経済活性化に資する放送コンテンツ等海外展開促進事業」を実施。
- 総務省では、本事業において周辺産業とも協力し、放送コンテンツを通じて地域の魅力を発信する事業企画を33件採択。今年度中に当該事業企画の放送コンテンツをASEANをはじめとするアジアの新興国等で放送予定。

平成28年度以降の予定

【スケジュール】

2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
ASEANをはじめとするアジアの新興国等	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）			東京2020大会
	放送コンテンツの売り上げ目標の達成（放送コンテンツ関連海外市場売上高を2010年度の3倍に増加）			世界各国で日本コンテンツが日常的に視聴
			ラグビーワールドカップ	

- 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され、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」が閣議決定されたところ。
- 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。
 - ✓ 官公庁や重要インフラ事業者のみならず、独立行政法人、特殊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
 - ✓ 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
 - ✓ 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
 - ✓ オリンピック関連システム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、オリンピック開催時を想定した大規模サイバー演習を実施

平成27年度の事業進捗

【推進体制】

- 総務省：上記取組の実施に向けた平成28年度予算概算要求、平成27年度補正予算要求及び官公庁や重要インフラ事業者等を対象とする実践的サイバー防御演習（CYDER）の実施
- Telecom-ISAC Japan：情報共有体制の強化に向けた検討

平成28年度以降の予定

【スケジュール】

2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
官公庁、重要インフラ事業者、独法、特殊法人及び地方自治体等向けのサイバー演習の実施 サイバー防御演習に関する安定的・継続的な演習体制を整備 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 「ICT-ISAC」（仮称）の整備を通じた情報共有体制の強化	・ CYDER、「サイバーコロッセオ」（仮称）を活用した実践的演習の実施による、セキュリティ人材の育成 ・ 「ICT-ISAC」（仮称）により強化された官民・事業者間連携体制の下での、先導的情報共有スキームの運用			ラグビーワールドカップ 東京大会 世界一安全なサイバー空間の実現

2020年の東京大会だけでなく、その後の特にスポーツ分野における市場活性化、持続的成長も見据え、スポーツ分野におけるICTの効果的な利活用方策の明確化を図る。

ICTの活用が期待されるシーン(例)

1. スポーツ関係施設等【短・中期的取組】

下記の場面におけるデジタルサイネージ、4K・8K等高精細映像技術、Wi-Fi、コンテンツ等の活用を検討

ア. 競技場やトレーニングセンター等、スポーツ関係施設におけるICT環境の整備

イ. スポーツの裾野拡大に向けた健康分野、教育分野への利用 等

2. 情報の発信・受信のシーン【短・中期的取組】

下記の場面におけるビッグデータやコンテンツ等の活用を検討

ア. 観戦内容をより充実させるための環境の構築

イ. リアルタイムでコンテンツ配信を可能とする環境の構築

ウ. エンターテインメントやエンゲージメントの観点からの魅力的な情報の国内外への発信の実現 等

3. スポーツ現場のシーン【長期的取組】

スポーツ人口の増加や、データ収集・分析手法、レガシー創出に向けたスポーツ現場におけるビッグデータやセンサー技術等の活用を検討

ICT利活用の推進に向けて、上記(例)のような個々の具体的なシーンを特定し、**課題やミッションを明らかにした上で、具体的なアクションを検討する。**検討結果となるアクションクションプランの策定に当たっては、**①誰が(役割)、②いつまでに、③何をするのか、の明確化**を目指す。

1. 検討の大きな視点・方向性

- より多くの人にその魅力を伝え、スポーツに興味・関心を持たせることが、その第一歩。

競技団体における課題例

- スポーツを広く周知したい、スポーツの持つ潜在力を認知してもらいたいという思いがある一方で、ICT分野で開発された新しい手段の採用も含め、その方法を検討する余裕がない。
 - 方法案がある場合でも、他分野における特定の相談・連携できる相手がいない。
- そのためには、特にICTを活用し、効果的かつ効率的な情報配信方法について、分野横断的に具体化・実現を目指すことが有効。
 - また、上記の取組みを継続し実行していくためや、その他具体的な利活用方法の検討等に向け、スポーツ関係団体とICT関係者などの人材・情報の交流の場づくりも重要。

2. アクションプランの方向性

○ 効果的かつ効率的な情報配信方法の確立及びその実行

- ・ 個人の興味・関心を踏まえた情報配信や魅力あるコンテンツの配信を可能とすることで、スポーツに関心のある層を拡大するとともに、理解の深化を図る。
- ・ 上記の実行にあたり、スポーツ分野、ICT分野の人材が共同で推進できる体制を検討する。