

2020年に向けた社会全体のICT化推進に関する懇談会 幹事会（第9回）

平成28年11月21日

1 日時

平成28年11月21日（月）14：30～16：00

2 場所

中央合同庁舎2号館 8階 第1特別会議室

3 出席者

（1）構成員

坂村主査、今井構成員、内永構成員、宇陀構成員、大越構成員、木村構成員、
栗山構成員、桑津構成員、近藤構成員、佐々木構成員、島田構成員、下辻構成員、
須藤構成員、立谷構成員、知野構成員、徳永構成員（吉野構成員代理）、戸谷構成員、
中村（家）構成員（関構成員代理）、中村（伊）構成員、橋本構成員、
林構成員（川島構成員代理）、本多構成員（長田構成員代理）、松永構成員、松原構成員、
保田構成員（田中構成員代理）、矢野構成員、米田構成員
吉沢説明者

（2）関係省庁

十時 内閣官房2020年オリンピック・パラリンピック東京大会推進室参事官、
市川 内閣官房情報技術（IT）総合戦略室参事官、
勝又 スポーツ庁オリンピック・パラリンピック課長
渡邊 経済産業省商務情報政策局情報政策課長
笠井 国土交通省国土政策局国土情報課長（塚田構成員代理）、
田中 観光庁観光課長（鈴木構成員代理）

（3）総務省

福岡総務審議官、谷脇情報通信国際戦略局長、南情報流通行政局長、今林政策統括官、
吉田審議官、吉田参事官、小笠原情報通信政策課長、今川情報流通振興課長、加藤地
域通信振興課長、玉田衛星・地域放送課長、三田データ通信課長、中村新世代移動通
信システム推進室長、大森情報セキュリティ対策室長、井幡放送コンテンツ海外流通
推進室長、越後研究推進室長

4 議事

- (1) 2020年東京大会に向けた取組について
- (2) アクションプランの進捗について
- (3) 意見交換

5 議事概要

- (1) 2020年東京大会に向けた取組について

【宇陀構成員】

(資料9-1に基づき説明)

【戸谷構成員】

- JAPAN HOUSEにおける多言語音声翻訳システムの活用については、今回のリオ・オリンピック・パラリンピックの大会期間中に次回開催都市の東京あるいは日本のすばらしさを感じていただくためにJAPAN HOUSEが設置された。その中の東京都のエリアでは、文化体験のエリアで着物の着付けや書道などを行い、現地の方々とスタッフの間のコミュニケーションを手助けするものとして、総務省と情報通信研究機構に協力いただき、多言語音声翻訳システム（VoiceTra）を活用して現地の方と会話をした。今回、リオ・オリンピック・パラリンピックに向けてブラジルポルトガル語の音声入出力の機能が追加されたので、会話が弾んだとのこと。
- 続いて、9月に実施された東京都と葛飾区・墨田区との合同防災訓練を大規模の集客施設として東京スカイツリーにおいて行った。その際、メガホン型の翻訳機やペンダント型の翻訳機器の端末を使い、防災職員が「こちらに集合してください」や「どこかけがはありませんか」と、日本語、英語で呼びかけて、安全確認を行った。
- 最後に、都営交通の訪日外国人向けサービスについて、4月から都営地下鉄の全駅にタブレットを配備し、駅員の案内の翻訳や、地図情報アプリを乗降客の皆様に案内するなど、迅速な対応やサービスの充実を図っている。Wi-Fiのサービスについても、さらなる利便性向上として、都営地下鉄の全駅と、都営浅草線の全編成の車両にWi-Fiを整備し、現在、大江戸線のサービス提供にも着手している。都営バスの車内において

も全路線のバス車両に整備し、利用が可能になっている。さらに、その他の取り組みとして、浅草駅の改札において、音声案内に人の耳に聞こえない音域に文字情報の信号を付加して、スマートフォンがその音を感知して、文字情報を多言語で表示するシステムの実証実験を行っている。

- これらの取り組みを通じて、東京都は2020年に向けてさまざまな場面でICTの推進に向けた取り組みを引き続き積極的に行ってまいりたい。

(2) アクションプランの進捗について

【小笠原情報通信政策課長】

- 「グローバルコミュニケーション計画」の推進の進捗状況については、社会実装に向けた課題抽出及び課題解決策として技術的な改善に加え、ユーザーの意識、自動翻訳システムの利点と限界を知っていただくということ、実証事業を通じて行っている。
- デジタルサイネージの機能拡大の進捗状況については、デジタルサイネージの標準システムのガイドラインをデジタルサイネージコンソーシアムで作っていただいたが、都市サービスの実証事業の中で、このガイドラインに基づいたサイネージシステムの運用を進めていき、その成果を引き続きW3C、ITU等々に報告をしてまいりたい。
- オープンデータの利活用については、平成28年9月からオープンデータを活用した訪日外国人への情報発信という実証実験を行っている。
- 放送コンテンツの海外展開の促進については、一般社団法人のBEAJを中心に放送局と権利者団体が連携し、今年10月のMIPCOMへ出展し、プレゼンを行うなど、引き続きコンテンツの海外展開の取り組みを続けている。
- 無料公衆無線LAN環境の整備については、訪日外国人向けの無料公衆無線LANサービスの簡素化・一元化を進めるため一般社団を設立した。
- 第5世代移動通信システム、いわゆる5Gについては、今年10月に、5G用の周波数確保に向けた基本戦略検討等のため、情報通信審議会へ諮問を行い、来年基本戦略を公表することを目指している。
- 4K・8Kの推進については、今年8月及び12月に、それぞれNHK、放送サービス高度化推進協会によって試験放送が4K・8Kについて開始された、あるいは開始する見込み。引き続き、BSの実用放送について、4K・8Kに係る制度整備を実施し、

来年初頭に、実際の事業者認定に着手する予定。

- 最後にサイバーセキュリティについては、今年の5月、NICT法を改正し、継続的・安定的な演習環境の運用体制を整備した。また、今年7月、IoTコンソーシアムの取り組みの一環として、IoTのセキュリティガイドラインを作成、公表した。
- 続いて、各分野横断的なアクションプランについて、都市サービス高度化では、平成28年度にIoTおもてなしクラウドを構築するとともに、そのクラウドを使って3地区で地域実証を12月から着手予定。
- まず、共通クラウド部分を実験的に構築するが、前提として、外国人観光客の方の個人の属性情報を、パスポート情報を基本としてICカードとスマートフォンのいずれかあるいは両方に情報をひもづける。なお、このひもづけを行う場所は、基本的には滞在先のホテルや、空港を想定している。
- このように本人の意思で登録された情報をクラウドに収集を行い、集めた情報をクラウドとは別の第三者に提供することにより、例えばオリパラの競技場にスムーズに入場する、あるいはホテルにスムーズにチェックインを行ったりあるいはレストランでハラル情報が必要な場合に、ウェイターの端末に表示するようなサービスを実現する。
- 今回の実証では、属性情報の収集、あるいはそれを活用したサービスについて、さまざまな課題が存在し、うまくいかない可能性がある。特にその課題が、何らかのルールの不明確の点、あるいは新たにルールが必要な点が明らかになれば、まさにそういったところがこの実験の成果となる。
- なお、既に課題が出ており、実際の外国人の方々を相手にモニターを募集していくと、共通クラウド基盤とはどのような法的な位置づけなのかとモニターから指摘を受けている。実証実験ということで、政府が行うことは理解をいただけるが、共通クラウドの構築前に、参加いただく企業の方々がクラウドを活用する場面において、個別の企業の方のクラウドを使うとなると理解いただけないモニターが出てくる。自分が属性情報をひもづけて、日本国内で利便性を得られることは理解できるが、その情報を管理するクラウドがどういう位置づけと目的を持ったところなのかが明確でないと情報を登録いただけない。
- この点について、現在政府で情報銀行に関する検討会がIT室で動いており、今般の実証の課題について報告し、どのような制度を明確化する必要があるか、あるいは新たにルールを改善していく必要があるか検討を進めたい。

- 実証地域については、千葉・幕張・成田地区、渋谷地区、港区地区の3つの地域で実証を進めていく。
- 今後のスケジュールについて、共通クラウド自体は今年の12月末から来年の1月に向けて構築し、1月からは実際に稼働させたい。地域実証については、稼働が始まる前は地域ごとに暫定的に対応いただいたが、共通のクラウドが稼働後には、そちらに情報の入力をし、地域実証システムと共通クラウドとの間の連携をとった上で外国人観光客の方々への実験を行っていく。
- 最終的に目指す姿として、2020年までに社会実装を行うこと目的しており、それまでに、ルール上の課題について本実験の成果物をもって改善あるいは明確化、ルールの創設を図っていきたい。

【吉沢事務局長】

- リオのオリンピックの際に、日本国内では自治体等を中心に約250カ所でパブリックビューイングが行われたと聞いている。その多くはテレビ画面で、50インチや70インチ程のサイズだったが、2020年には映画館以上の大きな画面でパブリックビューイングを実現したい。
- 次に、法人の概要として事業内容だが、この懇談会のアクションプランの1つである東京オリンピック・パラリンピック時に4K・8Kの大画面のパブリックビューイングを行い、多くの人々が感動と興奮を共有できるようにするということを実現するということが1つの目的となっている。さらに、2020年以降もこれらの4K・8Kの上映施設を有効活用するために、スポーツ以外のさまざまなコンテンツを安価で手軽に、近くの公共施設等で楽しめるようなネットワークの仕組み、配信の仕組みを構築し、リッチなコンテンツを手軽に楽しめる時代を導きたい。現在、会員社は17社であり、今後増加が予想される。
- 当法人のロードマップとして、今年度はショーケースとして体験できるようなパブリックビューイングを11月以降月1回程度のペースで実施し、来年度には一部本サービスが始められればと考えている。2019年にはラグビーのワールドカップが日本の12都市で開催され、それぞれの開催都市では大画面のパブリックビューイングを行うことになっているので、1年前倒しをして、2019年には大画面でパブリックビューイングを楽しんでいただけるように協力をしていきたい。2020年は、この懇談会の狙

いでもあるとおり、社会実装をしてショーケースとして世界中にアピールをするということを実現したい。

- 現在、試験放送を行っており、12月からはA-PABや、民放も始めるということになっているので、今後コンテンツとしては2Kよりも4K・8Kのコンテンツが増えていき、2018年には本放送に移行する予定なので、それ以降はさらに増えていくことが予想される。4K・8Kのコンテンツは、テレビで見てもきれいだが、大画面にしても画質を損なわないことが一番の特徴。したがって、大画面で楽しむというようなことを4K・8Kのコンテンツで実現をして、テレビとは異なるコンテンツの楽しみ方を新しい市場として作り出したい。
- そのためには、利活用のプラットフォームというものを置き、その上に4K・8K、3Dのさまざまなコンテンツを置いておく。これを競技場やイベント会場には、専用回線を利用し、生で送り届け、映画館やショッピングモールのような商業施設、それから公共施設でも大型のところには生もしくはストリーミングで音楽・ライブやスポーツをできる限り早く4K、最終的には8Kで上映できればとかがえており、ストリーミングで有料課金の仕組みを考え、B to Bのビジネスとして作り出す必要があると思っている。
- 地方公共団体等が持っている博物館、美術館、学校、プラネタリウム科学館、小さな音楽ホールへの配信については、プラットフォームの中に4K・8Kのコンテンツを置き、公衆回線を使ってそれぞれの施設のローカルサーバーにダウンロードし、できる限り手軽にリッチなコンテンツを上映できるようにしたい。既に8Kでも1時間のものは1時間で公衆回線を使ってダウンロードできるような仕組みができており、4Kだと4分の1で済むため、かなりの施設にこの仕組みを導入していただき、4K・8Kのリッチなコンテンツを格安に上映できるようになるのではないかと考えているが、技術仕様が必要なので、本法人でオールジャパンの技術仕様等を決めて、皆さんが手軽にこのようなコンテンツを上映できるようにしたい。この仕様は国際標準にして、4K・8Kの大画面の上映施設が世界中で活用されることを目指したい。
- 今年度の実証検証は技術的な検証と、事業性があるかどうかということの両面から調査をしている。今年度は7つの項目で実証事業を行う予定であり、ライブでの8K中継、CSを使って複数の場所にステージコンテンツを生での配信、ストリーミングでの複数箇所への配信、地方公共団体をターゲットにして、ローカルサーバーを置いて、東京の

ホストコンピューターにある4K・8Kコンテンツを、公衆回線を使ってダウンロード・上映、疑似の3D、4Kのコンテンツをデジタルサイネージに送る配信の実験を考えている。

(3) 意見交換

【須藤構成員】

- 今後とも着実に高度映像配信サービス実証事業を進めていただき、本番で誰もがこれを見られるようにしていただきたいと同時に、世界に発信していただきたい。BtoCについては、A-PABのほうで4Kの実験を12月1日キックオフすることになっている。既にNHKは8月から4K・8K、両方ともやっていただいております、まだ整理しなければならない課題はあるが、2020年には確実に国民の方々が、家庭やパブリックビューイングで楽しめる環境にしなければならない。
- IoTおもてなしクラウドサービスについても、実証実験に向けて着実に進んでいるということで、安心した。本日説明されたような課題はあるが、着実にクリアしていただきたい。VoiceTraは約30言語翻訳できるので、IoTおもてなしクラウドと連結させて、翻訳問題に対して貢献したい。

【中村（伊）構成員】

- デジタルサイネージについて、平成28年度の地域実証ではデジタルサイネージコンソーシアムが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に基づいて、プラットフォームをつくっていききたい。このプラットフォームを使っていただいて、災害情報の一斉配信、サイネージとスマホの連携、あるいは多言語翻訳などの実証を行うこととしており、訪日外国人の利便性の向上にも役立つと期待をしている。東京都や導入を検討している方に対して、この相互運用ガイドラインを採択していただきたく、また、採択を働きかけていきたい。
- 高度映像配信サービスについて、吉沢事務局長からも報告があったとおり、実証事業がいよいよスタートしたので、着実に進め、全国の皆さんに体験していただきたい。大画面で超高精細の映像と、音響により見るというよりもそこにいるという感覚になる全く新しいメディア体験となるので、特にスポーツの生観戦は、リアルの会場にいる以上

の臨場感や興奮をもたらすと思っている。そして、2020年に向けて、B to B市場を創出して社会実装に取り組んでいきたい。

【今井構成員】

- 4K・8Kの推進についてNHKは、8月1日に4K・8Kの試験放送を開始したところで、8月6日からのリオデジャネイロ・オリンピックでは開会式、閉会式をはじめ柔道、競泳、陸上などの競技を8Kで放送した。これらの放送時間は181時間に及び、全国各地の放送局や6カ所の大画面によるパブリックビューイングにより、約21万人の方々に8Kスーパーハイビジョンを御覧いただいた。
- 最近では、ルーブル美術館と共同で8K・HDRで「ルーブル 永遠の美」という番組を制作し、ルーブル美術館で関係者を招待して上映した。ルーブル美術館のマルチネズ館長から、「8Kによって美術作品の新たな鑑賞方法を生み出すことになるだろう」という力強い発言があるなど、美術関係者からは高い評価をいただき、4K・8Kの新たな可能性を実感したところ。
- 12月1日からは、放送サービス高度化推進協会でもBSによる4K・8K試験放送を開始する予定。NHKでは2018年の実用放送開始に向けて、BSの4Kと8Kの2チャンネルの認定申請を行った。2020年には4K・8Kを各ご家庭で御覧いただける環境が整うだけでなく、デジタルサイネージや映画館、博物館、競技場等の場所で国民の皆様が4K・8Kを大画面で見ることができるようになると期待している。
- 高度映像配信サービスについては、2020年に向けて拡大していく市場だということで、NHKとしても期待をしている。NHKでは既に数多くの4K・8Kのコンテンツを制作して撮りためている。新たな産業の創生や地域の活性化に資するように、高度映像コンテンツの配信や利活用の拡大に向けまして、放送事業者としてできる限りの協力をしていきたい。

【栗山構成員】

- 高度映像配信については、技術的なロードマップはネットワークや情報系を含めて現実的になってきたとことを考えると、夢を持って現実的に進めるロードマップをつくっていただいたのかと思う。事業としてはB to Bがまずは中心になるのかと思うが、そういう意味では視聴料に加えて、広告事業の事業採算性を見ていくことが入ったことは

良いと思う。

- I o Tのおもてなしクラウドについては、法令や慣習を含めた社会的なルールのありようをここで検証するのはすばらしい。いたずらに技術の先進性等を追うだけではなく、現実の課題、社会的な課題をあぶり出していくことは、政府が行う実証実験の本来の姿ではないかと思っている。できれば本人同意のあり方、第三者の範囲、十分な匿名化について、議論を進めていただきたい。
- リオとの関係について、ブロードバンド環境面では2019年までに主要なスタジアムのWi-Fi化、あるいは交通系についても自治体や事業者と相談しながら進めていければと思い、2020年、それからそれ以降の5Gについても、レガシー形成に貢献をしてみたい。
- 同時に、流す情報サービスのあり方が一番大事だと思っており、既に手をつけているが、バリアフリー情報をはじめとしたデザイン対応の情報サービスについても汗をかいていきたい。

【佐々木構成員】

- 報告のあった進捗を、そろそろ一般の人たちにも告知、広報をして2020年に向けてICTがどのように進んできているのか、実験がどのように行われているのかももう少し知らされても良いと思う。セキュリティ面などで、物によってはクローズドで行わなくてはならないにしても、実施していることが世の中の人に知られると、今だと観光という視点からすればさまざまインバウンドで苦勞されている業者や地域の方が参加したり、意見が出てくるのではないかと思うので、何か広報活動的なもののプランがあれば教えていただきたい。

【小笠原情報通信政策課長】

- 実際の目に見えるものができてくるのが年末から年始1月、2月にかけてなので、その際に事業の取組をマスコミ関係の方々にも来て、見ていただき、かつ発信していただきたい。加えて、これらの進捗状況と成果について、一般の方々にも参加していただけるような催しも考えてみたい。
- 1人でも多くの方にこのようなことを行っているということを知っていただき、かつ栗山様からもご指摘いただいたような、実証を通じて抽出される課題を必要なところに

提言し、物事を動かしていくのか配慮しつつ進めていきたい。

【坂村主査】

- 懇談会の中で全部個別に一個一個独立にすすめるのではなく、2020年に向けた社会全体のICT化推進に必要なものが全て全部ここに集まり、それらを連携させた上でイメージ全体を更にPRしたほうが良く、例えばマークがある等、何かそのようなものも必要かと思う。

【内永構成員】

- 事業が着実に進んでいると感じた上、当初想定してなかったような問題、特にクラウドのオーナーシップがどうなのかという話に関しては全くそのとおりで、それらを一つ一つ解決していかなければならない。
- 2020年への一つのステップになると思うので、世の中の人たちになるべくわかりやすく示していく必要があるが、どこまで公共のサービスとして行うのか、ビジネスとしての形としてやっていくのか、それをどのように一般の方が活用できるのか整理を行うことが重要。国の予算というのはそこまで豊かではないので、財務的なフレームワークについてもそろそろ検討すべき。
- 現在は実証実験の段階なので難しい点もあるかと思うが、今後システムをメンテナンスしていこうと思ったときに、ビジネスモデルとしてどうなるのかということは、避けて通れないだろう。国のサービスとして行う点、私企業として行う点、さらにこのシステムから得られる情報や、それを使ってできる新しいビジネスモデルにはどのようなものがあるのかを明確にすることによって、次のステップとして活性化してくるだろう。この情報そのもの、この施策そのものが日本にとっては意味があるものになると思うが、これらの点を外してしまうと、いろいろ問題が出て来るかと思うので、早い段階から整理をお願いしたい。

【坂村主査】

- ある程度この委員会でもご指摘の点を親会やワーキンググループでも議論しているが、基本的には、標準化やインターオペラビリティをどうとるかに関しては国が関与すべきだと思うが、個々のサービスに関してはもう民間で行うしかないと思う。一方どうい

うサービスが起きるか不明な場合には、やはり国が実証を行ったり方向性を示したりする必要がある。

- 標準化や接続面については、フレーム作成や、クラウド系ではPaaSレベルでできる仕組みについて国も関与すべきだろう。加えて、個人情報扱うときに、民間企業では不満に思う方が出てくるので、国がある程度関与した仕組みを作ることが重要。

【近藤構成員】

- 私は地域の高齢者や障害者の方へお伝えしていくため、何年か前から地域の看護師さんや保健師さん等の専門職の方と連携した講座を行っているが、その活動がオフィシャルな、例えばVoiceTraの講習を行う際に、それがICT2020支援キャンペーンのような形で総務省、もしくはグローバルコミュニケーション協議会からお墨付きや後援名義のようなものがいただけるとリリースしやすくなる上、同じような活動をしている方の励みになるのではないかと思う。企業の方からもご支援いただくので、そういった方にも、「あ、そういう活動をしているんだ」と分かっていただくことは重要。

【坂村主査】

- ボランティア的にもこういう仕組みを使って何かを行おうとしている方が力づくような、マークか何かをご検討いただきたい。

【知野構成員】

- VoiceTraは自分のスマホに落とすことができるので、わりとイメージしやすいが、4K・8Kはぴんと来にくい。実験も行われていると思うが、スポーツやコンサートといったものが多く、展開先をこれから増やしていくためには、一体幾らかかるのかという不安もある。単にイベントがあるときに一過性で楽しむものではなく、学校や病院等、何か暮らしにかかわるもので4K・8Kの体験をできると、イメージも湧いてくるだろう。今後のイベントでは暮らしにまつわるものについて美しく見えること、よく見ることが、質の問題になって返ってくるのがわかるような利用方法をしないと、国費投入を行う意義の面で課題かと思う。

【下辻構成員】

- いろいろな実証実験を通して日本の様々な技術が1方向に向かって進んでいるのだと思う。これをいかに民間が活用したり、個人の生活を豊かしたりすることを考えるときに、新しいものには必ずリスクをとることが必要で、実際にサービスしたときの国のリスク、企業のリスク、個人のリスクというものは、実証により分かったのか、または既に議論された問題だけで終わった等のリスクに関する情報を共有していただけると、今後企業が実サービスを行うに当たりスムーズに進むのではないかと思う。

【内永構成員】

- これだけのインフラを整えて、このような実証実験を行うのであれば、アントレプレナーシップを持った方も増えているので、このインフラを使ったビジネスモデルコンテストを行い、そこに対して何か支援をするというイベントも考えられるのではないか。

【坂村主査】

- 経済の発展に資するようになることは国の方針でもあるので、さらにトリガーをかけて積極的に行うことも必要だと思うので、広報と併せて検討していただきたい。
- 本日の議論をまとめると、昨年取りまとめりましたアクションプラン第1版に基づき今の活動が行われており、公衆無線LANや多国言語対応、高度配信サービス等に関する報告をいただいた。これらは着実に進んではいるが、実現に向けた取組の一層の加速を期待することがあった。
- 特に、都市サービス高度化については、個人情報扱う必要があり、それをどのように高度なサービスにつなげていくのか検討するためのインフラを作る際に、官民共同で行おうという話になっている。また、そのインフラを誰がどのような権限で使うのか、匿名化はどうするのかを含めて、サービスを受けるユーザーに対し、何に情報が使われているのか明確にする必要がある、今までは個人情報をベンダーが管理していたが、このインフラにおいてはユーザーにコントロール権を移す、いわゆるベンダーリレーションシップマネジメントになっている点に特徴がある。これを使ってサービスを展開するが、このサービスは基本的に民間が行うものだが、何にどのように使うか分からないので、実証を通して使い道を示し、実証実験チーム以外の方でも使えるようにすることを今後も進める。そのためには、PRをどうするのか、どうすればこのインフラを使えるのか等を示し、誰もが使えるようにすべき。

- 当然、国が関与してこれらを行う際には、仕組みだけではなく個人情報取り扱いのルールを整備することが非常に重要なので、ぜひとも一つの指針になるようなものを出すべきであり、それがレガシーになっていくだろう。そのため、実証実験を通じて課題を洗い出していく必要がある。
- また、マイナンバーカードとどのように連携させるのかについても非常に重要であり、マイナンバーカードは電子の世界における実印に相当し、気軽に利用することが難しいとなると、このフレームを使って、例えば交通系のカードが実印に対するいわゆる認印というような形にならないか実験を行ったらどうか。マイナンバーカードは非常に重要であり、電子の世界における個人の名前に相当するものなので、このようなレガシーが残ることにより、電子化が加速するのではないかと思う。
- 本日皆様からいただきましたご意見を踏まえ、レガシーとなるような仕組みを作るべくさらに努力をしていきたい。

以上