2020年世界最先端IT国家の具体像に関する提言

デジタル・ニッポン2014

平成26年7月2日

自由民主党　政務調査会

IT戦略特命委員会

※巻末に「日本における資金決済の将来像2014版」及び「個人番号カード普及に向けた緊急提言」を掲載

内容

00 トピック・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
01 はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
02 提言の基本的な考え方・・・・・ 14
03 提言の構成・・・・・・・・・・・・・・・・20
04 提言のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・31
05 提言の詳細・・・・・・・・・・・・・・・・46

00 トピック

【背景】

- 自民党IT戦略特命委員会は、2001年「e-Japan特命委員会」以来13年間の歴史を持ち継続的に政府ICT戦略に対して提言をしてきた。特に、2010年以降は毎年民間から幅広く知見を集め「デジタル・ニッポン」として具体的な提言を続けてきた。
- 世界的な第三次産業革命の中核であるICTにはプラス側面が多いものの、デジタルデバイドの拡大やサイバー脅威の拡大といったマイナス側面もあり、これらに対して「デジタル・ニッポン2013」や2014年4月の「サイバーセキュリティに関する提言」といった形でその対処を提言してきた。
- 今回の「デジタル・ニッポン2014」では、2013年9月に2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催が決定された事を受けた新たな政策提言を行う。

【位置づけ】

- 自民党ICT政策提言「デジタル・ニッポン2014」は、半世紀ぶりの画期である2020年東京オリンピック・パラリンピックでのイノベーションのアイデアから、新たな日本創造へ向けた世界最先端IT国家の具体像とそのために必要な政策を提言する。
- ICTの進化は日進月歩であるため、現時点でのアイデアから考えた2020年の世界最先端IT国家の具体像は必ずしも確定的なものではない。従って、具体像の検討とその実現に必要な政策は、今後も引き続き検討を続ける必要がある。

00　トピック

【目指す姿】

- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時に世界最先端の革新的なICTで新たなサービス産業を創出し、世界の人々への「おもいやり、おもてなし、おせっかい（トリプル”０（オー）”）」と、豊かで安心安全な生活環境で世界から尊敬される国
- 政府情報システムの異次元のコスト見直し、ITガバナンスの強化、地方公共団体のクラウド利用の推進
- マイナンバー制度の利用拡大、公共サービスのワンストップ化の実現（真の電子化、ワンカード化、官民認証連携基盤の整備）

00　トピック：2020年世界最先端IT国家の具体像（１）

2020年日本はICTによる第三次産業革命の先頭を走り、東京オリンピック・パラリンピックがそのITショーケースとなる。

スマートな入国
- 入国審査に必要な本人確認が機内で可能となりスムーズに入国できる
- 日本国内で使う電子マネーを機内でチャージでき、入国後すぐに買い物できる

言葉の壁を取り払う
- ネット経由で同時通訳機が可能なウェアラブルデバイスで外国人をおもてなし

スマートな観戦
- ウェアラブルデバイスで競技場内が視覚的に案内される
- IC機能を持った扇子が様々な情報提供をし、観戦チケットになったり、交通や支払でも使える
- 顔画像から迷子をさがせる
- メディアセンターやオリンピック村は顔パスで入れる
- 映像を回転させて見たい角度から観戦できる

スーパーID
- 訪日外国人旅行者向けにスーパーIDが発行され、国内での公衆無線LAN、交通IC、電子マネー等幅広く利用される

スーパーナビ
- 鉄道、地下鉄、モノレール、バス、タクシー等全ての交通機関のナビが多国語で利用される
- 街の看板にかざすだけで翻訳されて表示され、解説付きで街歩きのルート案内をしてくれるナビが利用される

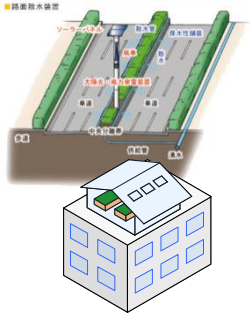
- 多国語でショッピングモールを案内したり、かざすだけで商品解説を多国語でする買い物ナビが利用される

00　トピック：2020年世界最先端IT国家の具体像（２）

2020年日本はICTによる第三次産業革命の先頭を走り、安心安全な生活環境で世界を魅了する。

安心の医療

- 電子カルテが共有され、遠隔診療で地元（母国）の医師に診療してもらえる
- ウェアラブルな測定機器で毎日健康診断ができる

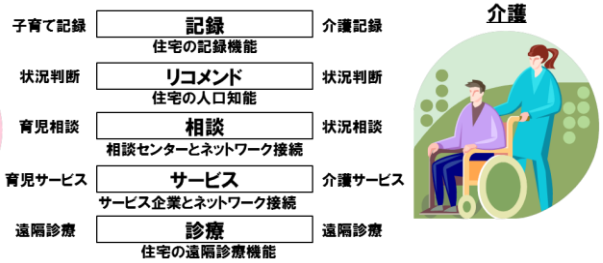


酷暑を克服する

- マラソンコース沿い等の路面が巨大路面散水やミストで涼しくなる
- 都市部のビルの屋上がプラスチックハウスの農園となり、屋上緑化が進む

住宅自体がコンピュータになっている

- エネルギーやスマート家電等バラバラに進む住宅内のICTが統合されて住宅自体がコンピュータとなり、新たなアプリケーションが開発される

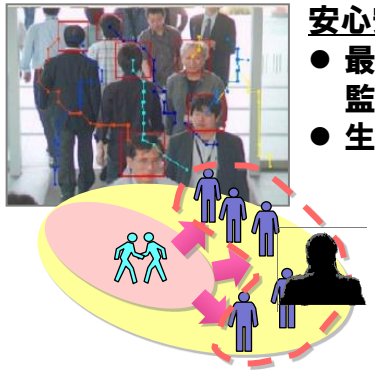


エネルギー

- 都心のビルの窓や外壁で発電し、ビル内の様々な場所で蓄電できる

管路インフラ

- 管路にセンサー網が張られてインテリジェント化し、維持管理コストが低減する
- 管路の診断や補修をロボットがするようになり、維持管理コストが低減する



安心安全

- 最先端画像処理技術で不審者や不審行動が監視できる
- 生体認証が社会システムの一部となる

00　トピック

【キーワード】

2020年東京オリンピック・パラリンピック関係
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックを契機とした「ICTイノベーションの具体像」
- ICTイノベーションによる「新たなサービス産業の創出」
- ICTによる世界最高の「おもいやり、おもてなし、おせっかい（トリプル“O”（オー））」
- ICTによる日本の「豊かで安心安全な生活環境」

政府情報システム関係
- 「異次元」のコスト見直し
- 「ITガバナンス」の強化
- 地方公共団体における「クラウド利用」の促進

マイナンバー関連
- マイナンバーの「利活用」拡大
- 公共サービスの「ワンストップ化」の実現（真の電子化、ワンカード化、官民認証連携基盤の整備）

01　はじめに（１）

「デジタル・ニッポン２０１４」を取りまとめるにあたり、多くの企業からヒアリングを行い、研究機関を訪れ、現況のIT技術は、何処のレベルにあるのか、２０２０年には何処まで、たどり着けるのか、思考を巡らせてきた。ITの技術進歩は、加速度的にスピードを増している。IT化が進みデジタル化が進む程に、アナログの必要性が高まることも推測された。人間は、如何にITを使い、如何にアナログに接するか、つまりデジタルとアナログは表裏一体の側面を持っているということに改めて気づかされた。ITは国民の幸せのためになくてはならない。不幸せの道筋を描くものであってはならない。

「世界最先端のIT国家創造宣言」を現実社会に落とし込み、国際社会にアピールする絶好の機会を得た。それが、正に東京オリンピック・パラリンピックということになる。東京オリンピック・パラリンピックの会場は、もとより、周辺の関連施設、観光地等、日本各地において、当たり前のようにITが利活用され、海外からの旅行者に至るまで利便性が向上していなくてはならない。海外旅行者にとっての不便さの代表は「言語・資金決済・無料Wi-Fi」であろう。また、更なる利便性の向上という視点に立てば、「おせっかい」と思えるほどの想像力を発揮して、日本人の細かな気遣いをICTで実現することだと思う。それが、ITショーケースである。ICT技術を中心とした新たなビジネスの芽生えを、規制既成のルールに無理やり当てはめるやり方は、世界で一番ビジネスを興しやすく、また投資を招くという環境ではない。新たなビジネスを育てるために何をすべきか、これを機会に考える必要がある。世界が、驚くようなIT国家を目指していきたい。

我が国の資金決済の現況を見てみると、銀行ATMは、海外のキャッシュカード、クレジットカードが使えず、２４時間３６５日の決算を行っていない。クレジットカード、電子マネー、ポイントが乱立し、電子決済が消費者にとってわかりづらいものとなっている。お財布ケータイがあくまで国内仕様にとどまる一方で、ビットコインを始めとする新たな価値情報も生まれている。こうした、混乱した状況に歯止めをかけ、海外旅行者を含め、誰もが混乱せず便利に電子決済が行える仕組みを構築することが、政府の役割となる。

01　はじめに（２）

マイナンバー制度の準備状況を見てみると、住民基本台帳カードを思い出されてならない。マイナンバーが住基カードと同様な道を歩み、ほとんどの国民に利用されないことになるのではないか。行政から見たマイナンバー制度の利便性では、普及につながらない。民間企業から、見たときに、どんな事業が考案できるのか、消費者がサービスに反応するには、何をビジネスとすれば良いか、進め方の抜本的な意識改革が求められている。

IT技術の向上とともに、情報システムの効率化が図らなければならない。システムがクラウド化され、政府情報システムの運営コストが低減すると同時に、政府情報がオープン化され、企業によるデータ利用が促進されなければならない。システム効率化によるスマート政府と国民の利便性の向上が重要課題となっている。

「スマート」という概念は政府だけでなく、国会において「スマート国会」を目指していかなくてはならない。国会におけるICTの向上により、国会における資料作成費の削減や、最新のデータを参考にしながら、委員会での質疑が行われる国会を目指さなくてはならない。デバイスは、正に文房具の領域に入ることになる。

自由民主党は、新たなイノベーションを尊び、ICTによる企業活動の効率化と収益率の向上、国民と外国人の社会利便性向上を目指し、2020年東京オリンピック・パラリンピックを迎えたい。政府は、成長戦略における重要項目として「デジタル・ニッポン2014」を取り入れ、持続的な経済成長を実現してもらいたい。

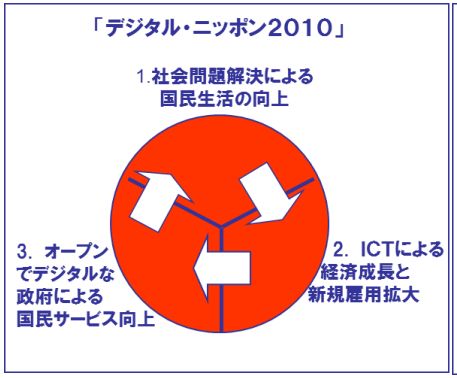
自由民主党　政務調査会
IT戦略特命委員会

01　はじめに

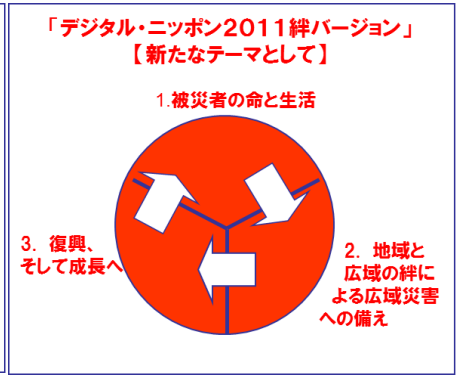
自民党は野党時代から徹底的に産業界と議論してICT戦略を磨き、2012年政権復帰後、2013年には与党としての本格的なICT政策を提言してきた。その結果が2013年政府CIO法、マイナンバー法、世界最先端IT国家創造宣言等として形となった。

これまでの自民党ICT戦略の流れ

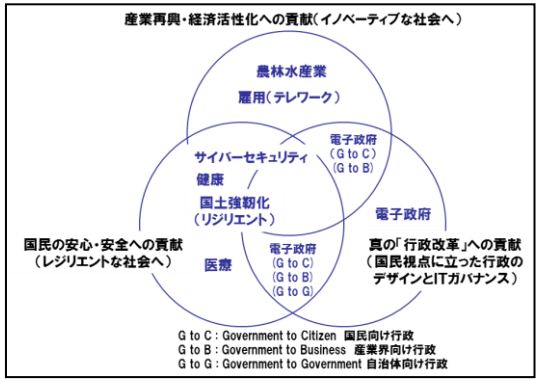
2010年	2011年	2012年	2013年	2013年5～6月
野党時代		政権復帰	与党	国の動き
新ICT戦略 デジタル・ニッポン2010	デジタル・ニッポン2011 絆バージョン ～復興、そして成長へ～		デジタル・ニッポン2013 － ICTで、日本を取り戻す。－	● 政府CIO法成立 ● マイナンバー法成立 ● 世界最先端IT国家創造宣言



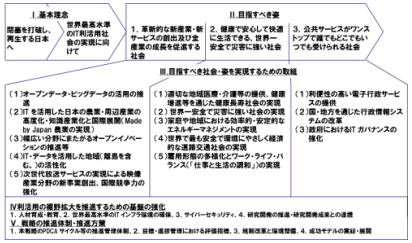
- 官僚の創作ではなく、業界各社のヒアリングをベースにした本格的なICT政策
- 具体的で経済成長を見据えた電子行政



- 東日本大震災、福島第一原発事故からの復興、災害対策
- 業界各社のヒアリングをベースにした実践的な復興ICT政策で復興と経済成長の両立



- 政権復帰後初の本格的なICT政策
- 民間企業のノウハウやアイデアを積極的に取り込み
- 国土強靭化や農林水産業等



01　はじめに

ICTの発展には、その負の側面であり急速に高まるサイバー脅威への対策が不可欠だが、自民党は常に積極的に具体的な提言をしてきた。与党復帰後、さらなる検討を経て2014年に「サイバーセキュリティ基本法（案）」の提言に至った。

自民党のサイバーセキュリティ対策提言

2011年　2012年　2014年

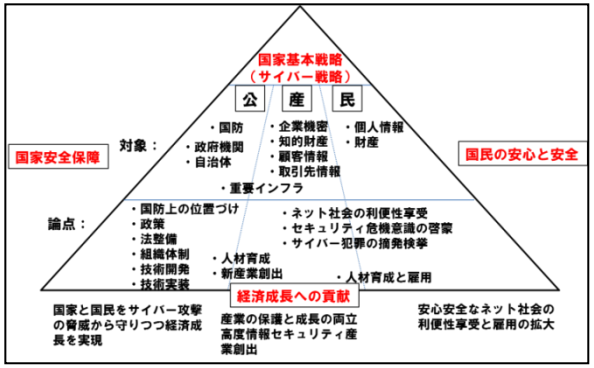
野党時代　政権復帰　与党

情報セキュリティ緊急提言

衆議院の情報システムにおけるID・パスワードの漏えいなど公的機関への一連のサイバー攻撃の発覚を受けた緊急提言

- 政府及び衆参両院の緊急対策
- 国家的な基本戦略の再構築
- 防衛省、警察、海上保安庁等への具体的な提言

情報セキュリティ対策提言



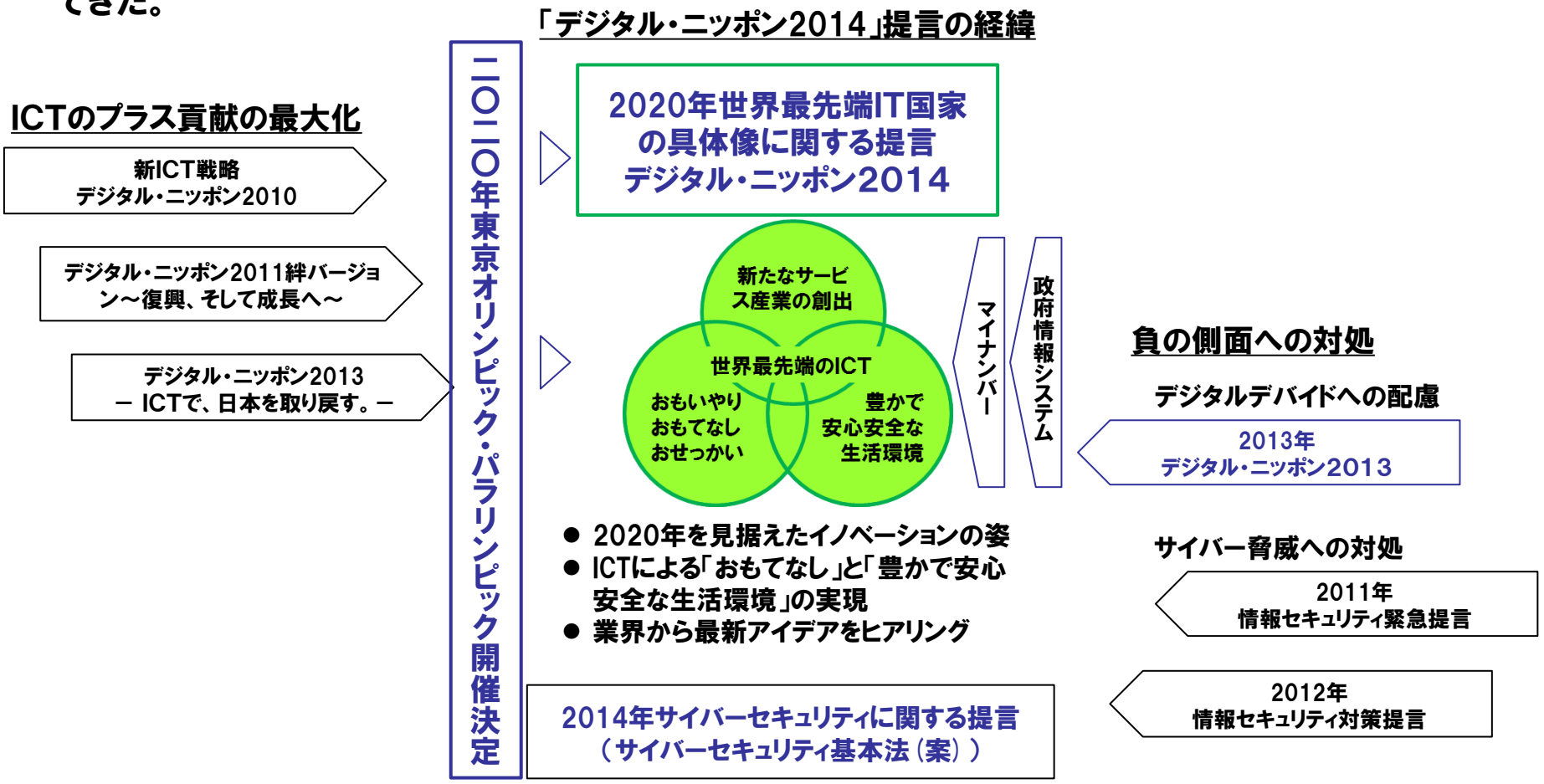
- 相次ぐサイバー攻撃、遠隔操作ウイルスへの対策
- 業界各社のヒアリングをベースにした現実的なサイバー政策で安全保障と経済成長を両立

サイバーセキュリティに関する提言（サイバーセキュリティ基本法（案））

- 急速に高まるサイバー脅威への対処
- 国の主導的な役割の明確化
- 基本理念等の確立、司令塔の強化
- NISCの法制化

01　はじめに

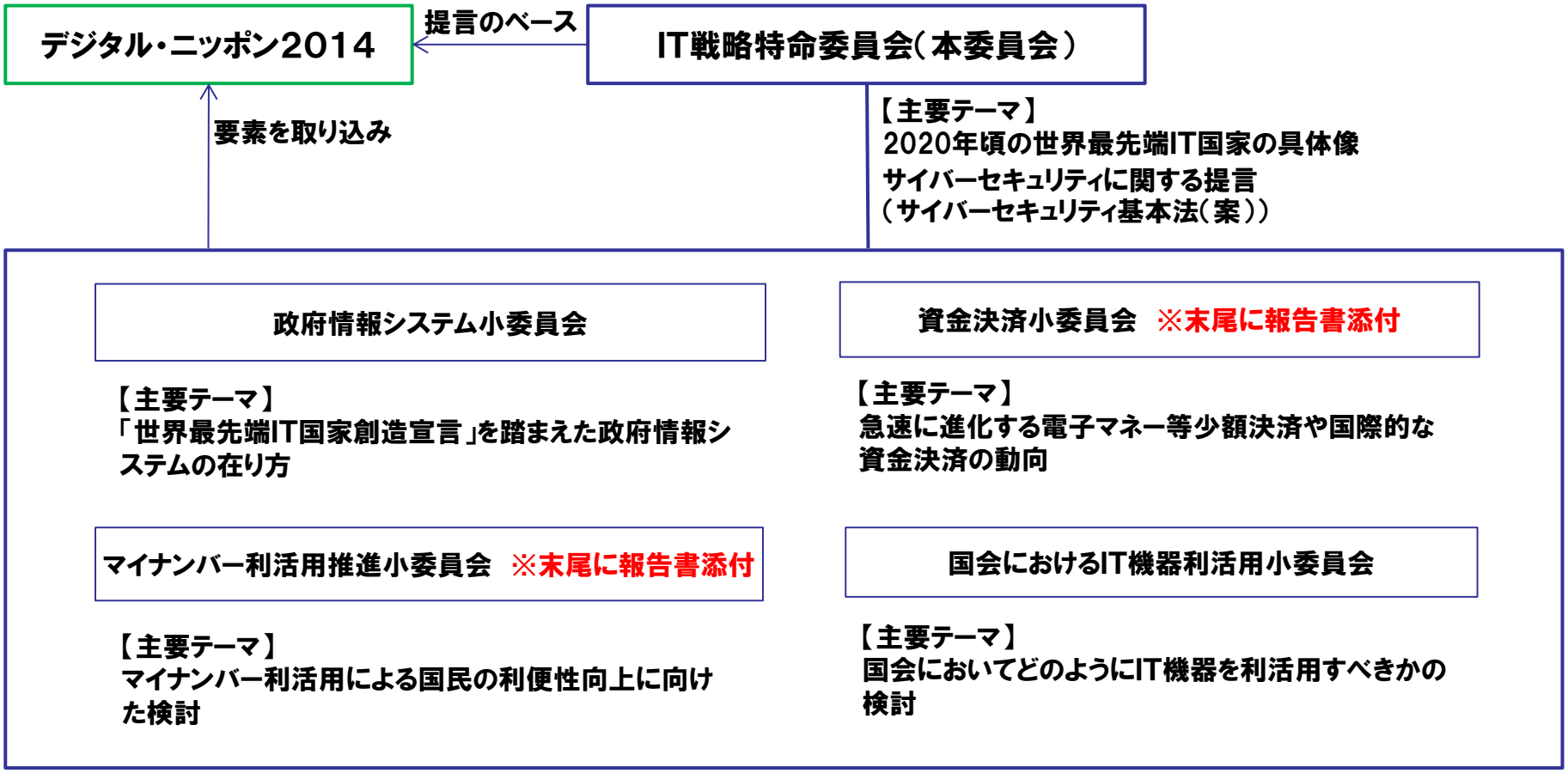
「デジタル・ニッポン2014」は、2013年9月の2020年東京オリンピック・パラリンピック開催決定を受けて、ICTのプラス側面の最大化による世界最先端の革新的なICTとサービスの実現を目指す。一方、負の側面への対処は、「デジタル・ニッポン2013」におけるデジタルデバイドの拡大への対応や「サイバーセキュリティ基本法（案）」によるサイバー脅威への対処といった形で提言してきた。



01　はじめに

自民党IT戦略特命委員会は、本委員会と複数の小委員会で構成されている。今回の提言「デジタル・ニッポン2014」は、本委員会での議論をベースに小委員会で議論された要素を取り入れている。小委員会からの提言は別途行われる。

IT戦略特命委員会の構成と「デジタル・ニッポン2014」との関係



01　民間企業等ヒアリング

自民党IT戦略特命委員会では、以下のように多くの民間企業等からヒアリングし、その知見やアイデアを取り入れている。

民間企業等ヒアリング

本委員会（ヒアリング順）

- （株）日立製作所
- アマゾン データ サービスジャパン（株）
- 日本アイ・ビー・エム（株）
- アクセンチュア（株）
- 日本オラクル（株）
- 日本電気（株）
- ソニー（株）
- 富士通（株）
- 日本マイクロソフト（株）
- 日本電信電話（株）
- 日本ヒューレット・パッカード（株）
- 日本ユニシス（株）
- パナソニック（株）
- ソフトバンクモバイル（株）
- 積水化学工業（株）
- 村井純慶應義塾大学環境情報学部長
- 原田博司京都大学院情報学研究科教授
- AOSテクノロジーズ（株）
- （株）シグマクシス
- トヨタ自動車（株）

以上20者

資金決済小委員会（ヒアリング順）

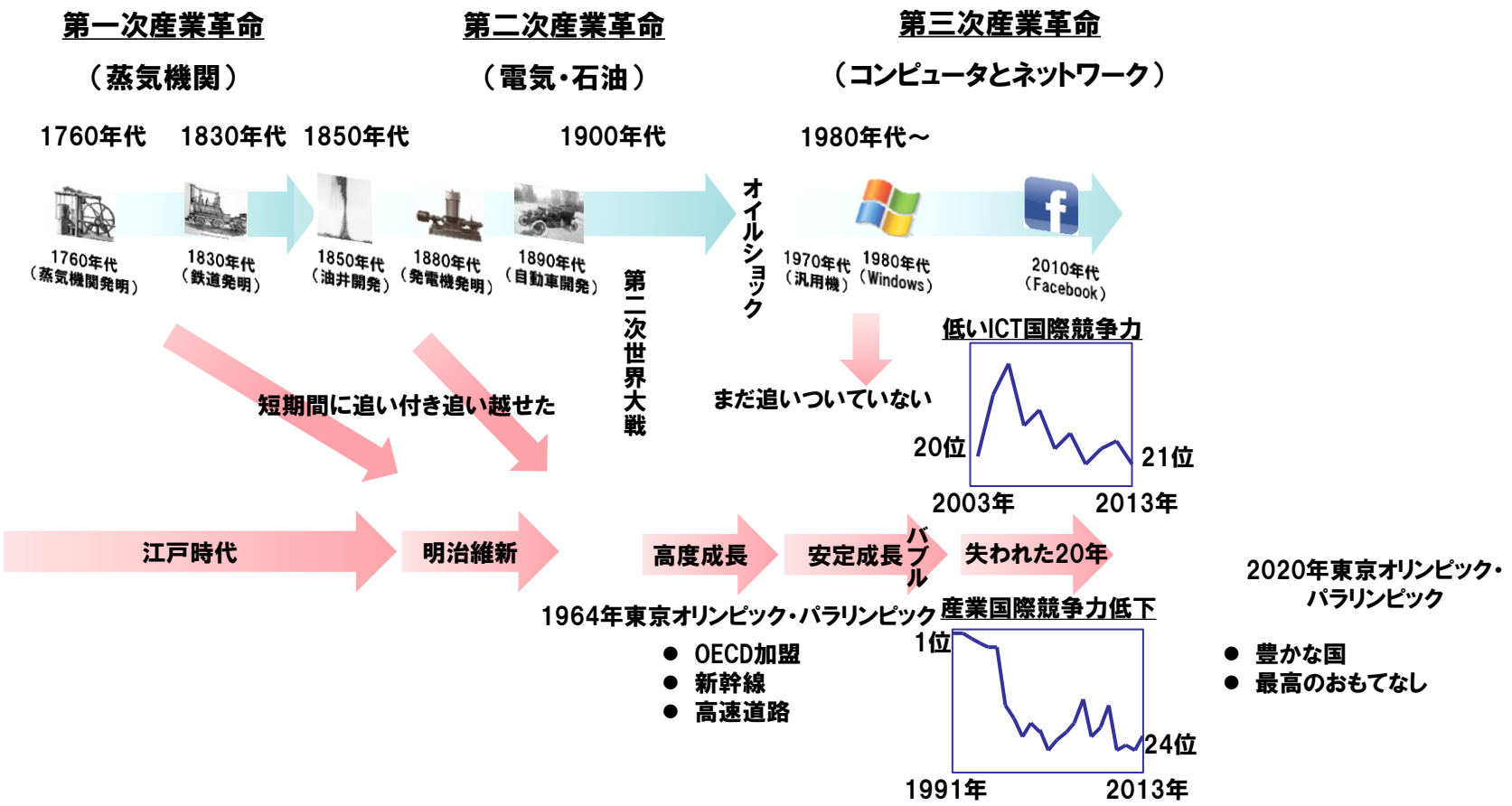
- デロイト・トーマツ・コンサルティング（株）
- （株）エム・ピー・ソリューションズ
- （株）エヌ・ティー・ティー・データ
- 東日本旅客鉄道（株）
- PayPal Pte. Ltd.東京支店
- ビザ・ワールドワイド・ジャパン（株）
- （株）セブン銀行
- 大日本印刷（株）
- GMOペイメントゲートウェイ（株）

以上9者

02　提言の基本的な考え方(１):背景

我が国は歴史的に産業革命の波に短期間で追いつき、1964年東京オリンピック・パラリンピック頃には高度成長期を実現した。失われた20年で国際競争力が低下しているが、2020年東京オリンピック・パラリンピック時には、ICTによる第三次産業革命をリードし、豊かな日本の最高のおもてなしで世界を魅了したい。

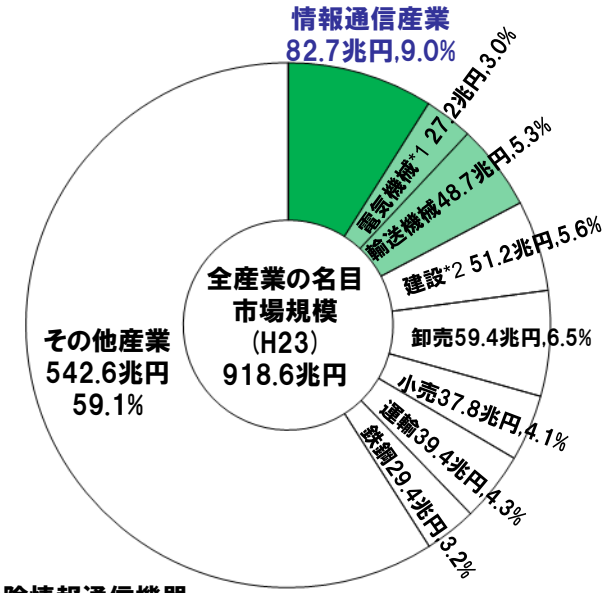
世界の産業革命と日本の状況



02　提言の基本的な考え方(２):ICTの重要性

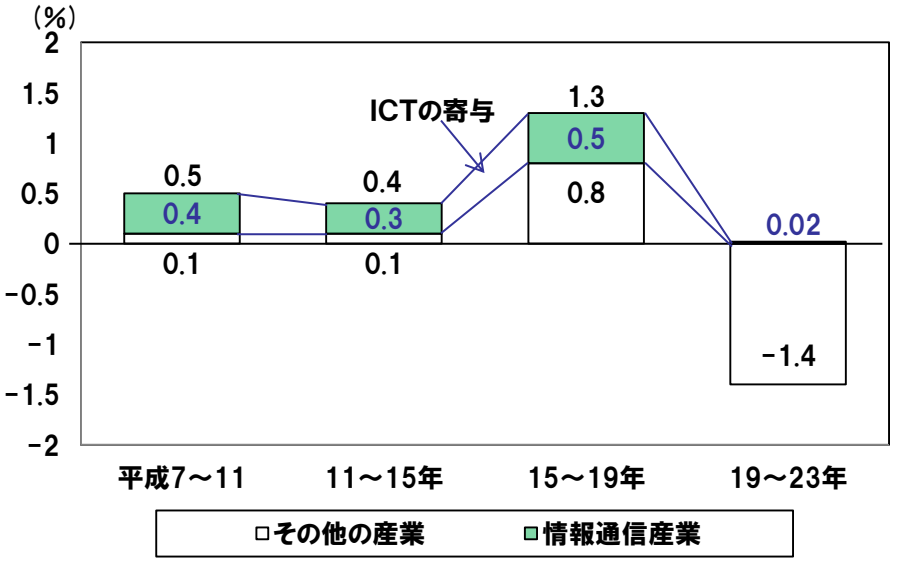
ICTは第三次産業革命の中核であり、我が国最大のベースロード産業となっている。今や社会・産業のインフラとなったICTに関して、道路等従来型インフラと同様に意識を高めなければならない。

ICTは国内最大産業



*1:除情報通信機器
*2:除電気通信施設建設

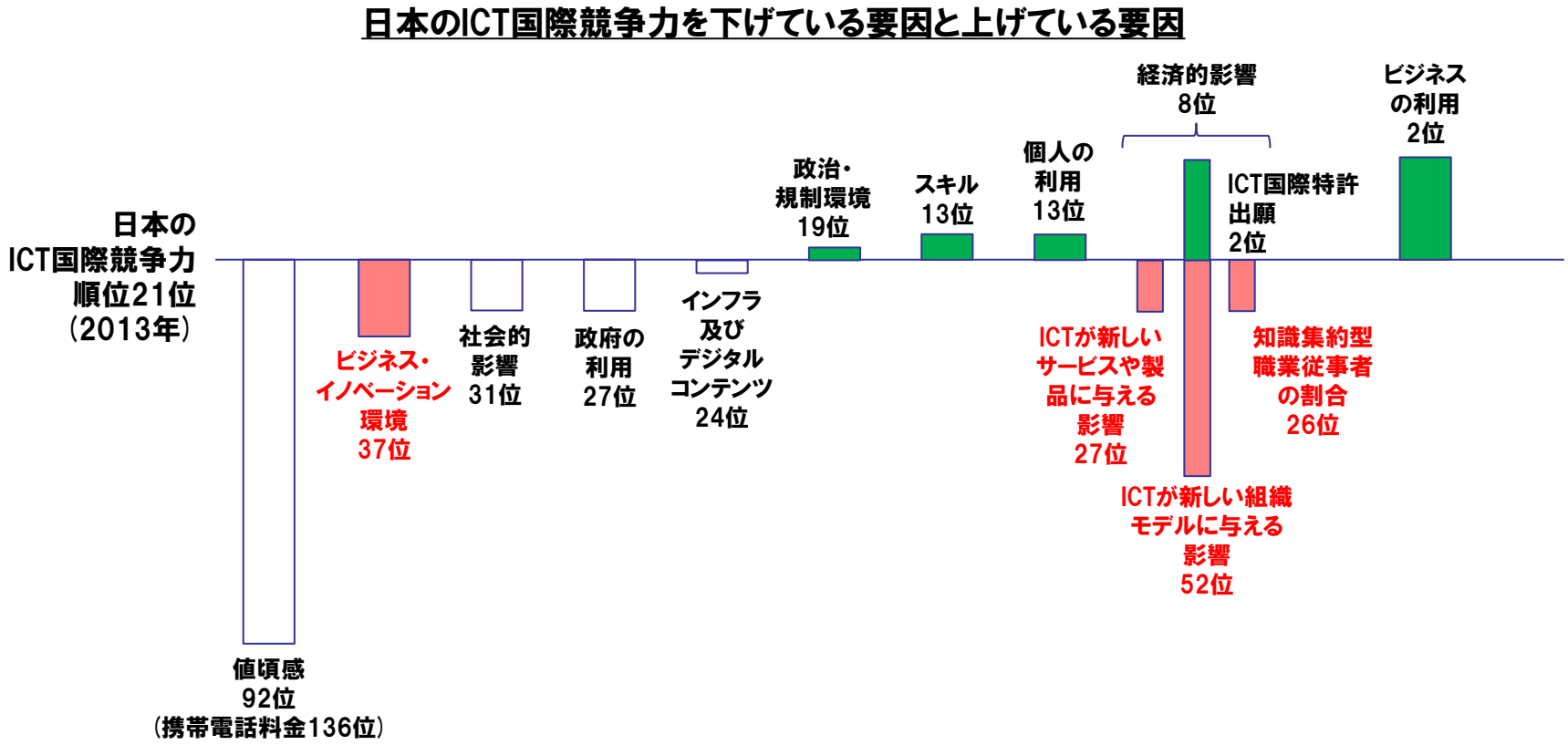
ICTは常に実質GDP成長率にプラス貢献



出所:総務省「ICTの経済分析に関する調査」(H25年)

02　提言の基本的な考え方（３）:イノベーションの必要性

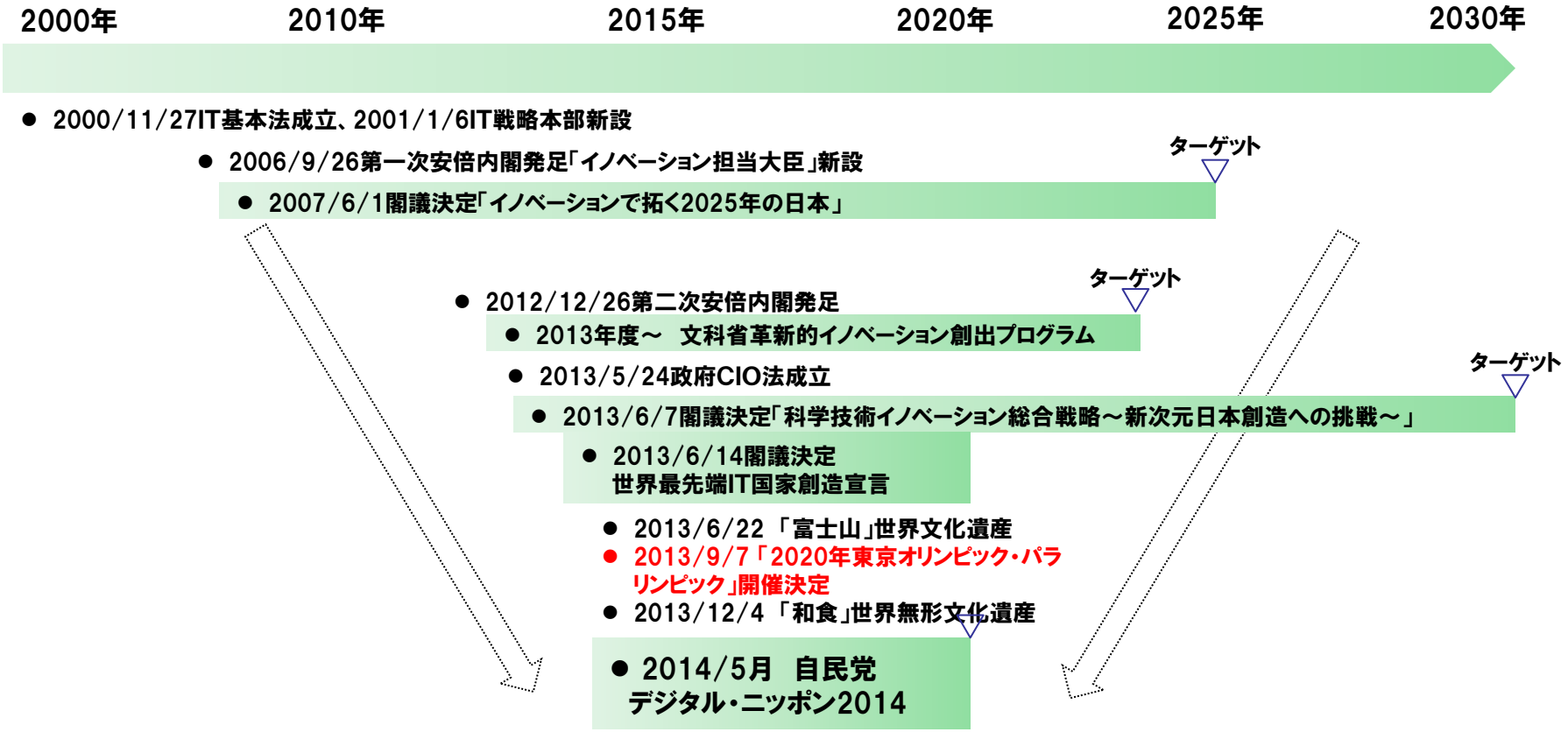
1958年経済白書で「イノベーション」を「技術革新」と訳して以来、技術偏重の我が国は、今やICT国際競争力21位と低迷している。主因はICTによるサービスやビジネスモデルのイノベーションに後れを取ったからであり、日本復活にはICTイノベーションの興隆が鍵となる。



出所：世界経済フォーラム、全144カ国中の順位、自民党加工

02 提言の基本的な考え方(４):提言の位置付け

自民党ICT政策提言「デジタル・ニッポン2014」は、半世紀ぶりの画期である2020年東京オリンピック・パラリンピックでのイノベーションのアイデアから、新たな日本創造へ向けた世界最先端IT国家の具体像とそのために必要な政策を提言する。但し、ICTの進化は日進月歩であるため、現時点でのアイデアから考えた2020年の世界最先端IT国家の具体像は必ずしも確定的なものではない。従って、具体像の検討とその実現に必要な政策は、今後も引き続き検討を続ける必要がある。



02　提言の基本的な考え方(５):目指す姿(１)

「デジタル・ニッポン2014」が目指す2020年の社会は、政府の掲げる長期ビジョンと整合性を持っている。

政府の掲げる長期ビジョン

科学技術イノベーション総合戦略
2030年に実現すべき我が国の経済社会の姿

- 世界トップクラスの経済力と持続的発展
- 国民が豊かさと安全・安心を実感
- 世界と共生し人類の進歩に貢献

革新的イノベーションプログラムで掲げるビジョン

- 少子高齢化先進国としての持続性確保
- 活気ある持続可能な社会
- 豊かな生活環境(繁栄し、尊敬される国へ)

世界最先端IT国家創造宣言「目指すべき社会・姿」

- 誰でもどこでもいつでも公共ワンストップサービス
- 健康／安心／快適生活、世界一安全で災害に強い
- 革新的な新産業・新サービスの創出、全産業の成長促進

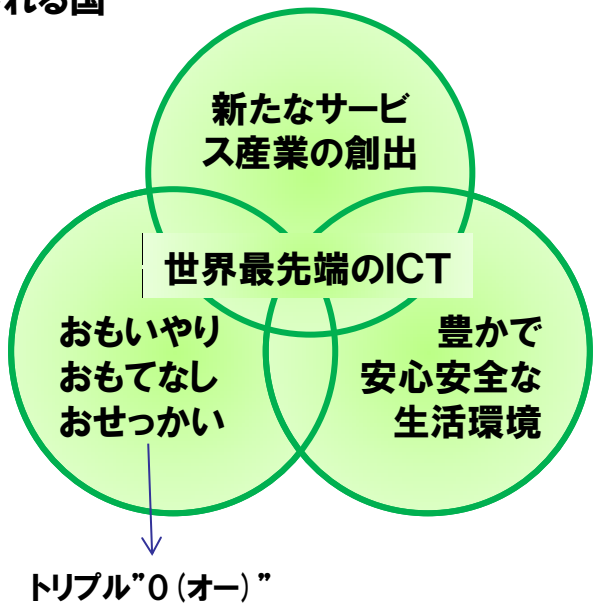
2020年の重点

科学技術自体よりも利活用に注目

2020年東京オリンピック・パラリンピック時の姿に注目

「デジタル・ニッポン2014」が目指す社会

2020年東京オリンピック・パラリンピック時に世界最先端の革新的なICTで新たなサービス産業を創出し、世界の人々への「おもいやり、おもてなし、おせっかい(トリプル”0(オー)”)」と、豊かで安心安全な生活環境で世界から尊敬される国

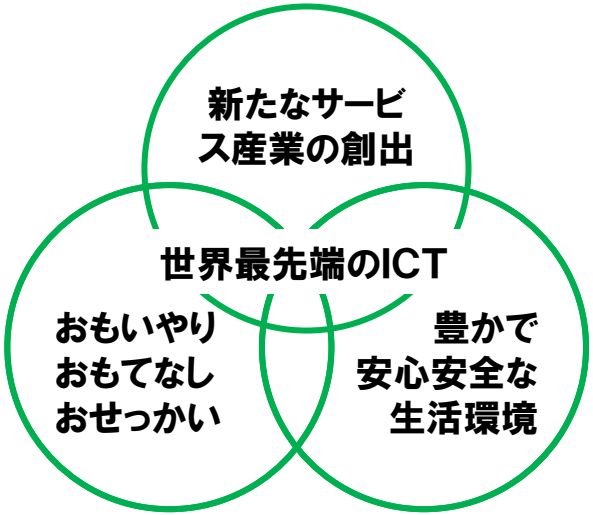


02　提言の基本的な考え方(６):目指す姿(２)

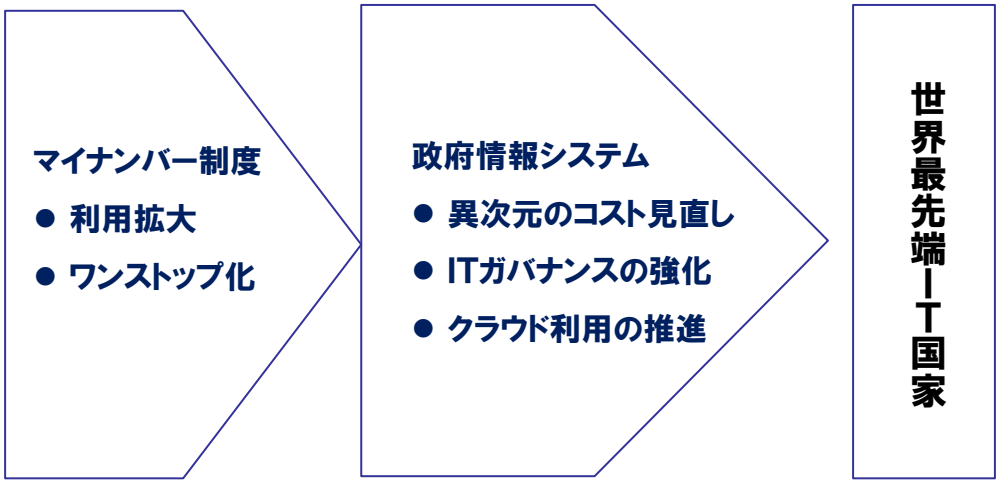
「デジタル・ニッポン2014」が目指す2020年の世界最先端IT国家の具体像は、東京オリンピック・パラリンピックに向けた様々なアイデアから具体化された社会の姿に、小委員会で議論された目指すべき電子政府の姿を加えたものである。

「デジタル・ニッポン2014」が目指す姿:2020年の世界最先端のIT国家の具体像

「デジタル・ニッポン2014」が目指す社会



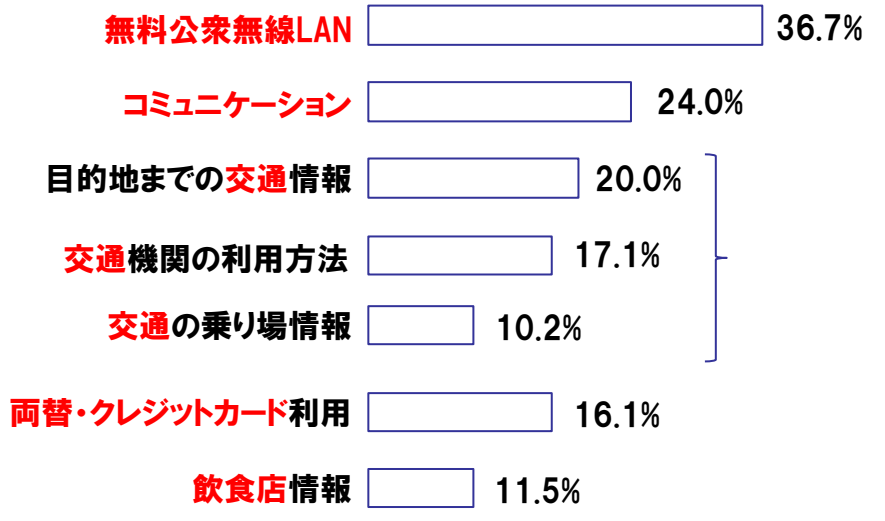
「デジタル・ニッポン2014」が目指す電子政府



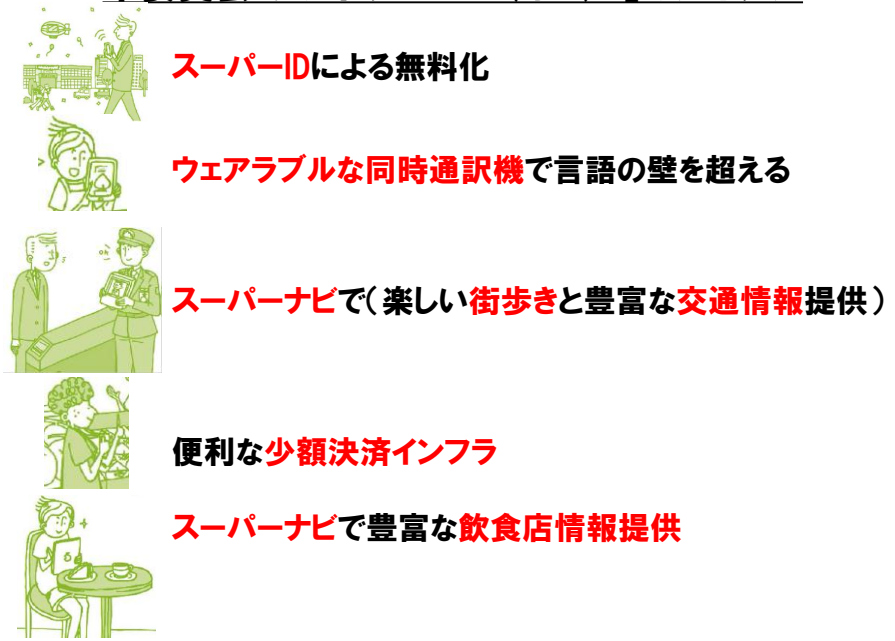
03　提言の構成(１):「トリプル”０(オー)”」の条件

現在訪日外国人旅行者が抱える「困った事」は、2020年東京オリンピック・パラリンピック時のICTイノベーションでほとんど解決できる。これらは「トリプル”０(オー)”」の分野だがこれらの中から新たなサービス産業の創出につながるものもある。

外国人旅行者が旅行中困った事 (複数回答、10%以上)



本委員会での「トリプル”０(オー)”」のアイデア



出所:観光庁H23年度第3回訪日外国人旅行者の受入環境整備に関する検討会(外国人観光案内所を訪問した旅行者)

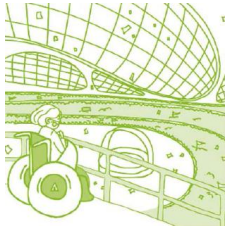
03　提言の構成（２）：さらなる「トリプル”０（オー）”」

本委員会では他にも様々な「トリプル”０（オー）”」のアイデアが出された。

本委員会でのさらなる「トリプル”０（オー）”」のアイデア

スマートな入国

- スムーズな入国審査（五輪時入国集中対策）
- スーパーID（機内マネーチャージ）
- ICアクレディテーション（入国、観戦、交通連動）



スマートな観戦

- スーパーID（IC内蔵の扇子型デバイス）
- スーパーナビ（競技場内）
- スーパーナビ（混雑時、災害時）
- 見たい角度からライブ観戦（自由視点映像）
- 顔認証による迷子探し
- メディアセンター等の顔パス入館

スマートな観光

- スーパーナビ（観光）

スマートな交通

- スーパーナビ（多国語対応交通ナビ）
- スーパーID（交通ICカード）
- スマートモビリティ社会の実現

スマートな街歩き

- スーパーナビ（街歩き）
- 街中コンシェルジュ（道路、店、災害時等）

スマートな買い物

- スーパーナビ（かざすと分かる紹介ナビ）
- スーパーID（電子マネー）

安心の医療

- どこでも主治医

03　提言の構成（３）：2020年「豊かな生活環境」のアイデア

2020年までに予想されるICTイノベーションは生活環境の多くの分野で貢献し、日本人の暮らしは、豊かで安心安全になる。これらの中から新たなサービス産業が創出されていく。

IT特命委員会での豊かな生活環境のアイデア

住宅
- 住宅自体のコンピュータ化（国産住宅OSで住宅が生活アプリのプラットフォーム化し、様々な便利なアプリが登場）
- 自分好みの映像観戦（好みの競技や選手に特化した観戦）

健康・医療
- ウェアラブル健康診断（ウェアラブル電極等様々な機器で毎日自宅で健康診断）

暑さ対策
- 巨大路面散水、ミスト（湧水等で中央分離帯から路面に散水、又は巨大ミストでヒートアイランド対策）
- 屋上農園（ビニールより強靭なプラスチックハウスで都会の屋上を農園化、都会ブランド野菜とヒートアイランド対策）

エネルギー
- 窓や壁面で発電・蓄電（フィルム型等の太陽電池や蓄電池でビルの壁面や窓で発電・蓄電）

通信インフラ
- ホワイトスペースの有効活用
- 富士山頂光ファイバー網（通信網を充実させ、観光地で手軽に高速無線LANを使える）
- 無線LANの移動基地局（無線LANの混雑地域に警備員、自転車等が携帯可能な移動基地局を派遣し混雑緩和）
- 屋内ワイヤレス給電（観客席やレストラン等にワイヤレス給電を設置しICT機器を充電）

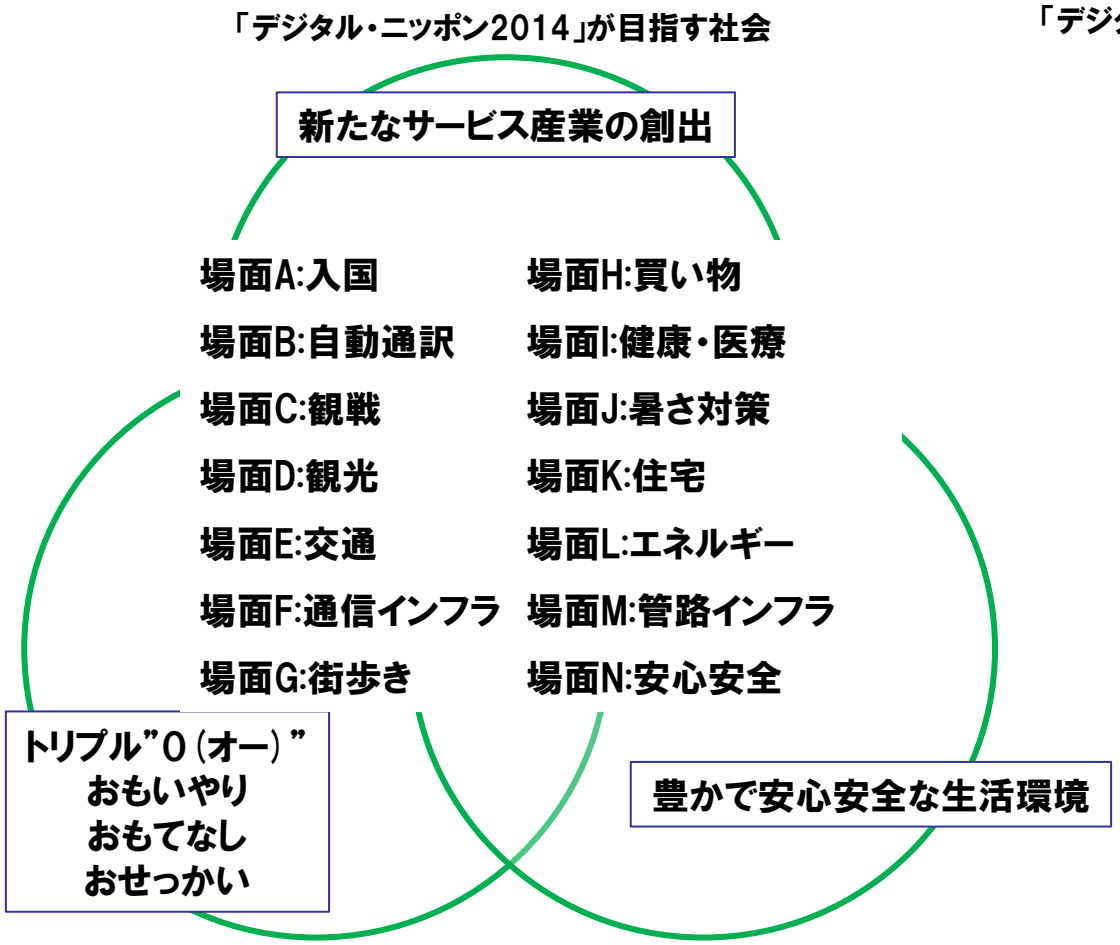
管路インフラ
- 管路のスマートインフラメンテナンス（道路と同様にセンサー群による維持管理の効率化）
- 維持管理・補修のロボット化（管路内をロボットで無人診断し、補修もロボット化）

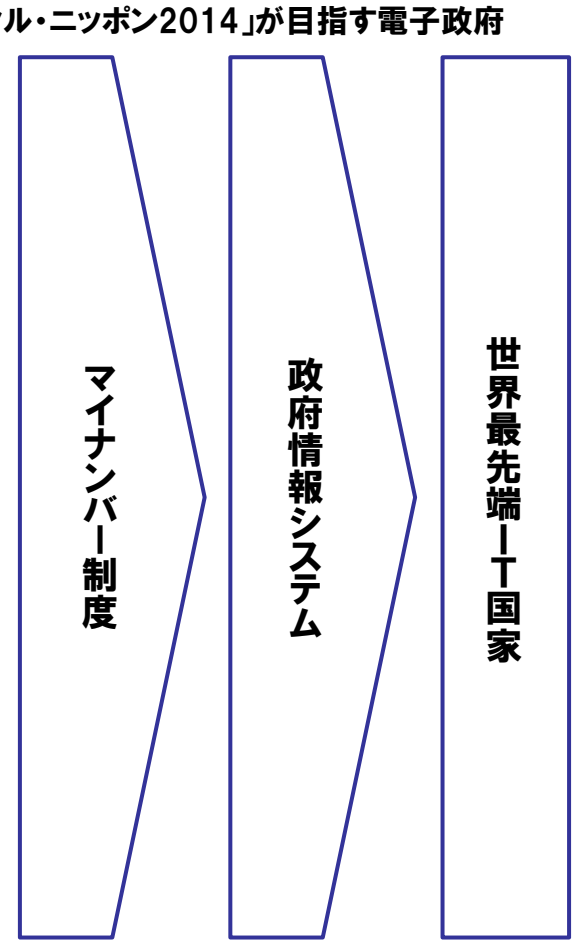
安心安全
- 最先端画像処理監視（監視カメラから不審行動の自動検出、顔認証による人物特定とテロ対策）
- 生体認証による高度なセキュリティ（顔、静脈、虹彩、指紋等）
- ロボットによるテロ対策（低空は無人小型航空機、管路内は不審物探知ロボットでパトロール）

03　提言の構成(４):全体構成

「デジタル・ニッポン2014」では、2020年東京オリンピック・パラリンピック時のICTイノベーションによる「新たなサービス産業の創出」、「トリプル”0”（オー）」、「豊かで安心安全な生活環境」を14の場面で分けて提言し、小委員会から抽出した政府情報システムとマイナンバー制度に関する提言を加える。

「デジタル・ニッポン2014」提言の構成





03　提言の構成（５）：詳細リスト（１）

「デジタル・ニッポン2014」では2020年に目指す姿に関して14の場面から27の提言を行う。

「デジタル・ニッポン2014」提言の詳細構成：2020年に目指す社会

複数場面で使われる機能
- 提言1：スーパーID
  - （場面A:入国）機内マネーチャージ
  - （場面C:観戦）スーパー扇子
  - （場面E:交通）交通IC用ID
  - （場面F:通信インフラ）公衆無線LAN用ID
  - （場面H:買い物）電子マネー
- 提言2：スーパーナビ
  - （場面C:観戦）競技場内
  - （場面C:観戦）混雑時、災害時
  - （場面D:観光）デジタル観光案内
  - （場面E:交通）多国語交通ナビ
  - （場面G:街歩き）街歩きナビ
  - （場面H:買い物）買い物ナビ

場面A:入国
- 提言3：スムーズな入国審査
- 提言4：ICアクレディテーション

場面B:自動通訳
- 提言5：ウェアラブルな同時通訳機

場面C:観戦
- 提言6：見たい角度からライブ観戦
- 提言7：顔認証による迷子探し
- 提言8：メディアセンター等の顔パス入館

場面E:交通
- 提言9：スマートモビリティ社会の実現

場面F:通信インフラ
- 提言10：ホワイトスペースの有効活用
- 提言11：SMS共通ショートコード化
- 提言12：富士山頂光ファイバー網
- 提言13：無線LANの移動基地局
- 提言14：屋内ワイヤレス給電

場面G:街歩き
- 提言15：街角インフォメーション

場面I:健康・医療
- 提言16：どこでも主治医
- 提言17：ウェアラブル健康診断

場面J:暑さ対策
- 提言18：巨大路面散水、ミスト
- 提言19：屋上農園

場面K:住宅
- 提言20：住宅自体のコンピュータ化
- 提言21：自分好みの映像観戦

場面L:エネルギー
- 提言22：窓や壁面で発電・蓄電

場面M:管路インフラ
- 提言23：管路のスマートインフラメンテナンス
- 提言24：維持管理・補修のロボット化

場面N:安心安全
- 提言25：最先端画像処理監視
- 提言26：生体認証による高度なセキュリティ
- 提言27：ロボットによるテロ対策

03　提言の構成（６）：詳細リスト（２）

「デジタル・ニッポン2014」では2020年に目指す電子政府に関して5の提言を行い、目指す社会と合わせて合計31の提言となる。

また、2020年東京オリンピック・パラリンピック時には国内の重要インフラへのサイバー攻撃が予想される事から、昨年度提言「デジタル・ニッポン2013」のサイバーセキュリティ関連のうち一部を追記の上再掲するとともに、新たに、サイバーセキュリティ基本法案の理念・施策を実現するための提言を加える。

「デジタル・ニッポン2014」提言の詳細構成：2020年に目指す電子政府

政府情報システム関連
- 提言28：「異次元」のコスト削減
- 提言29：ITガバナンスの強化
- 提言30：地方公共団体のクラウド利用の推進

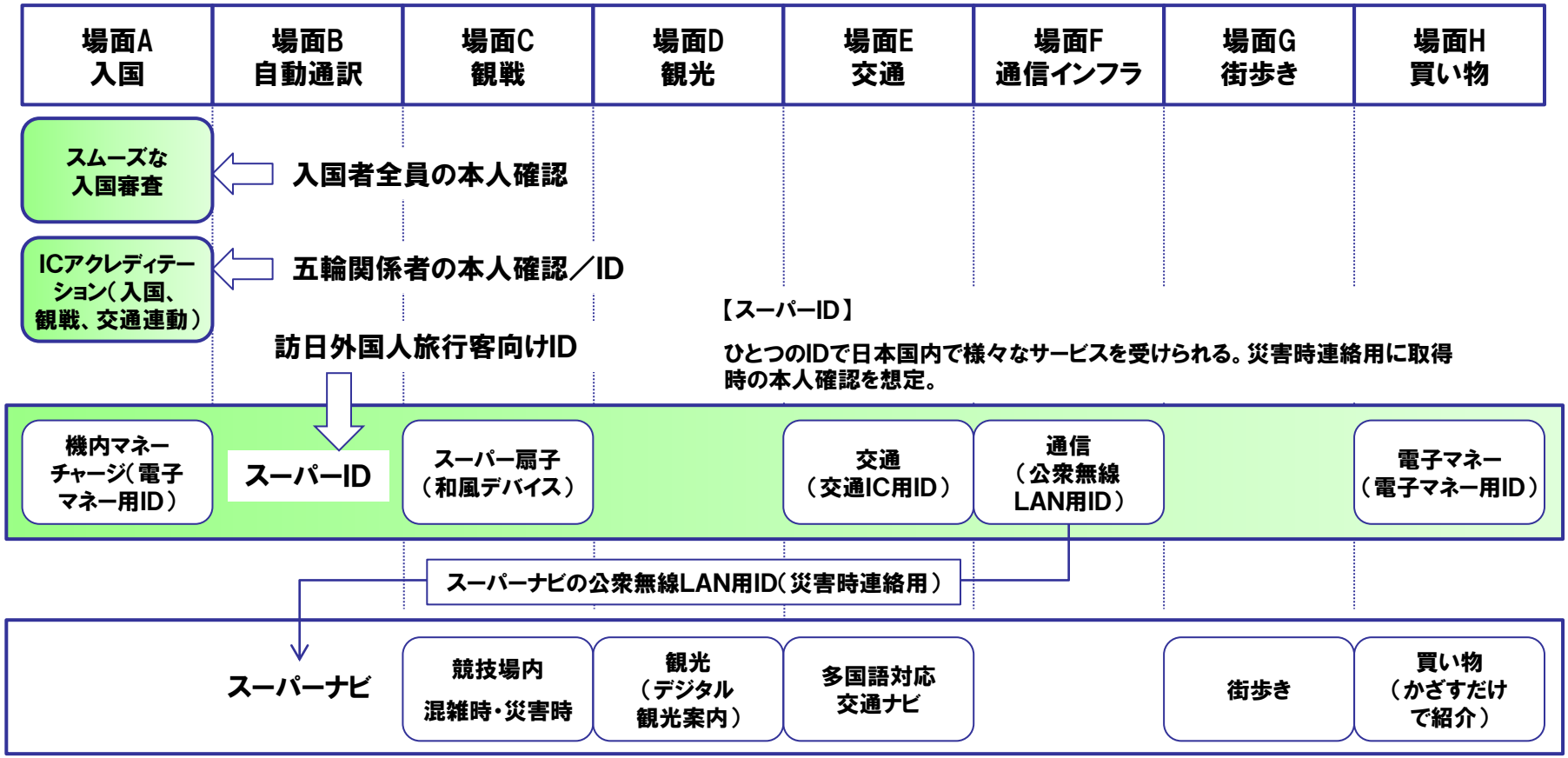
マイナンバー制度関連
- 提言31：マイナンバーの利用拡大
- 提言32：公共サービスのワンストップ化の実現
  （真の電子化、ワンカード化、官民認証連携基盤の整備）

「デジタル・ニッポン2013」における提言に加え、サイバーセキュリティ基本法案の理念・施策の実現

サイバーセキュリティ関連
- 提言33：サイバーセキュリティ基本法案の理念・施策を具現化し2020年東京五輪に万全の対処を期す

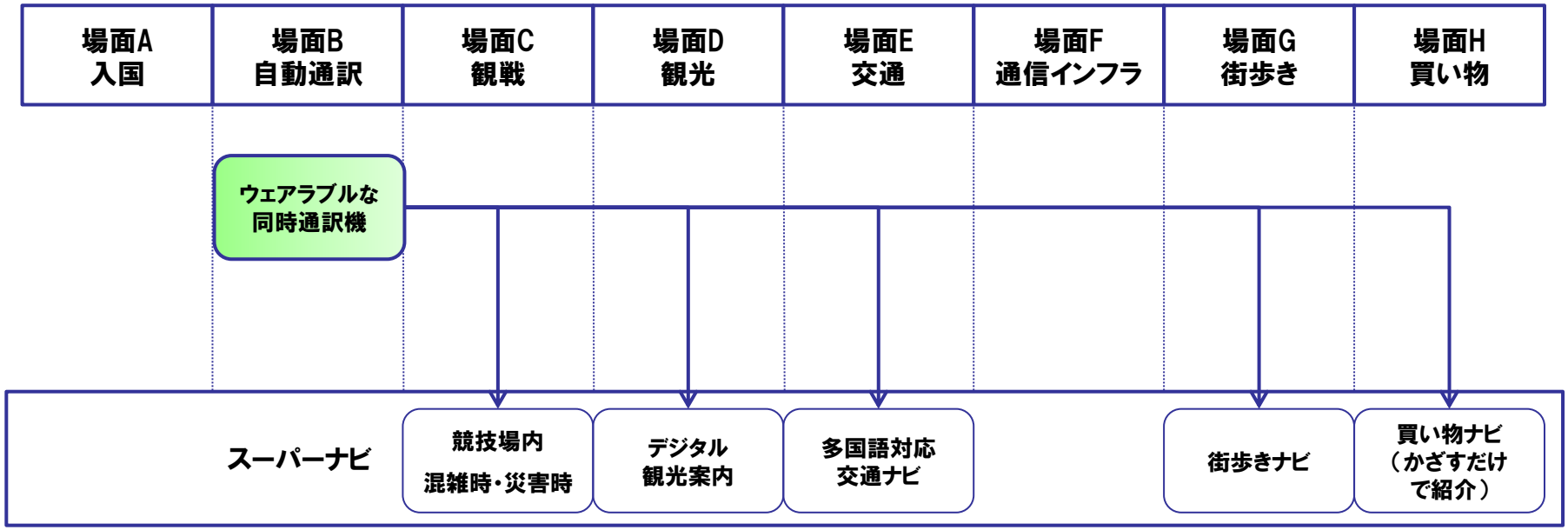
03　提言の構成（７）：本人確認とID

全ての場面の前提となる本人確認とIDは各々対象が異なる。この内、訪日外国人旅行者を対象とし複数場面で使われるID関係の機能をひとつの「スーパーID」としてまとめる。また「スーパーID」を用いた様々な場面でのナビゲーションを「スーパーナビ」としてまとめる。



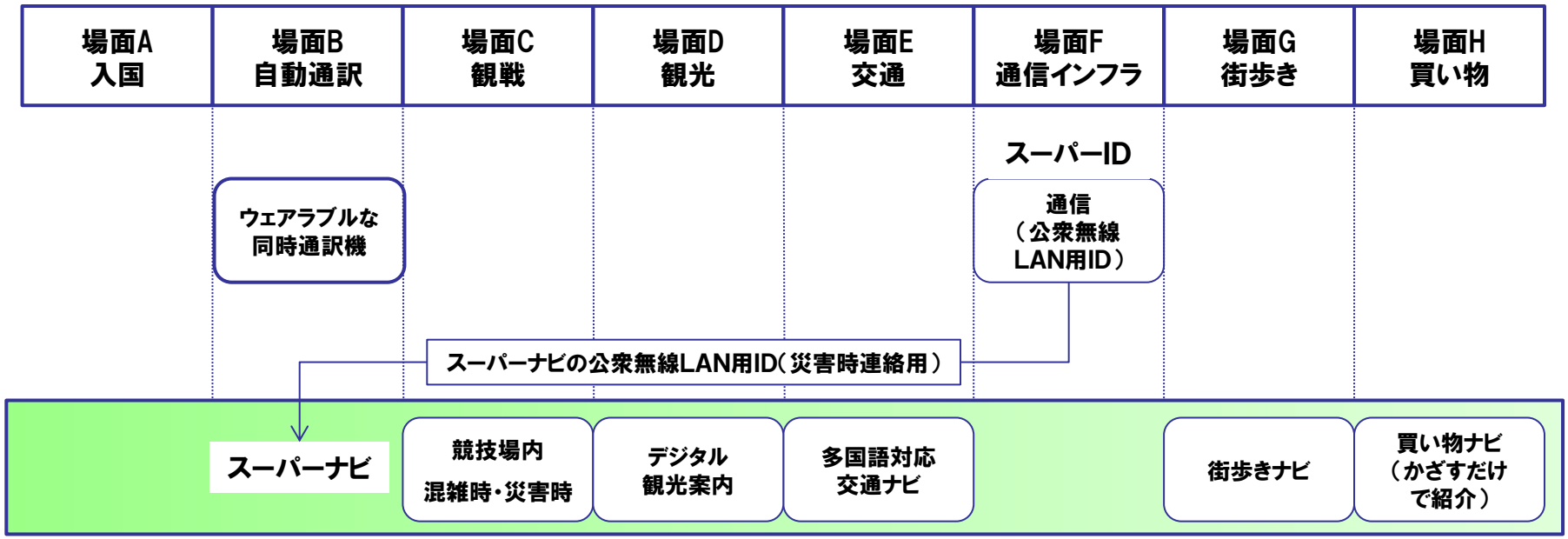
03　提言の構成(８):自動通訳

言葉の壁を取り払う「自動通訳」技術は、対面通訳ツールとしてだけでなく技術的に様々な場面で使われる。



03　提言の構成(９):ナビゲーション

ナビゲーションは様々なコンテンツのデジタル化や準天頂衛星による高精度測位、同時通訳技術で進化し、訪日外国人旅行者の便利なツールとなる。これらを「スーパーナビ」としてまとめる。尚、災害時の連絡用に「スーパーID」の公衆無線LAN用IDを使用する事を想定する。



03　提言の構成（１０）：政府の長期ビジョンとの関係（１）

「デジタル・ニッポン2014」では「新たなサービス産業の創出」、「トリプル”０（オー）”」、「生活環境」を提言しているので、多くはこれまでの政府の長期ビジョンにはない。

場面	提言	*1	*2	*3
A:入国	スムーズな入国審査	×	×	×
	スーパーID（機内マネーチャージ）	×	×	×
	アクレディテーション	×	×	×
B:自動通訳	ウェアラブルな同時通訳機	×	×	×
C:観戦	スーパーID（スーパー扇子）	×	×	×
	スーパーナビ（競技場内）	×	×	△
	スーパーナビ（混雑時、災害時）	×	×	△
	見たい角度からライブ観戦	×	×	△
	顔認証による迷子探し	×	×	×
	メディアセンター等の顔パス入館	×	×	×
D:観光	スーパーナビ（観光）	×	×	△

場面	提言	*1	*2	*3
E:交通	スーパーナビ（交通）	×	×	△
	スーパーID（交通IC用ID）	×	×	×
	スマートモビリティ社会の実現	△	×	○
F:通信インフラ	スーパーID（公衆無線LAN用ID）	×	×	△
	ホワイトスペースの有効活用	×	×	△
	富士山頂光ファイバー網	×	×	△
	無線LANの移動基地局	×	×	△
	屋内ワイヤレス給電	×	×	×
G:街歩き	スーパーナビ（買い物）	×	×	△
	街角インフォメーション	×	×	△
H:買い物	スーパーナビ（買い物）	×	×	△
	スーパーID（電子マネー）	×	×	×
I:健康・医療	どこでも主治医	×	×	△
	ウェアラブル健康診断	×	△	△
J:暑さ対策	巨大路面散水、ミスト	×	×	×
	屋上農園	×	×	×

*1:科学技術イノベーション総合戦略
*2:革新的イノベーションプログラム
*3:世界最先端IT国家創造宣言

03　提言の構成（１１）：政府の長期ビジョンとの関係（２）

政府情報システムとマイナンバーに関する提言は、「世界最先端IT国家創造宣言」の本格的な実現を提言している。

場面	提言	*1	*2	*3
K:住宅	住宅自体のコンピュータ化	△	×	×
	自分好みの映像観戦	×	×	△
L:エネルギー	窓や壁面で発電・蓄電	△	×	×
M:管路インフラ	管路のスマートインフラメンテナンス	×	×	△
	維持管理・補修のロボット化	△	×	○
N:安心安全	最先端画像処理監視	×	×	×
	生体認証による高度なセキュリティ	×	×	×
	ロボットによるテロ対策	×	×	△

分類	提言	*1	*2	*3
政府情報システム	「異次元」のコスト見直し	×	×	○
	ITガバナンスの強化	×	×	○
	地方公共団体のクラウド利用の推進	×	×	○
マイナンバー制度	マイナンバーの利用拡大	×	×	○
	公的サービスのワンストップ化	×	×	○

*1:科学技術イノベーション総合戦略
*2:革新的イノベーションプログラム
*3:世界最先端IT国家創造宣言

04　提言のまとめ（１）

2020年に世界最先端のIT国家を創造するために必要なICTイノベーションを実現するために、「デジタル・ニッポン2014」として、以下31項を提言する。

政府はこれらの提言を、政府ICT戦略である「世界最先端IT国家創造宣言」に積極的に取り込み、工程表と共に来年度以降の予算措置を検討すべき。

<u>提言1：スーパーID</u>

訪日外国人旅行者が最も困っている公衆無線LANを使いやすくするために、高速な公衆無線LAN網を張り巡らし、個人毎に「スーパーID」を発行して以下のような様々なサービスを提供すべき。この場合、IDは通信会社に関わらず共通とし、災害時等万一の場合に連絡ができるように個人を特定できる情報の取得を想定する。そのために通信会社共通のスーパーIDの運営管理組織を構築し、外国人旅行者だけでなく、広く日本国民がこの仕組みを利用する事を検討すべき。

- スーパーIDで交通系IC機能の登録を可能とする
- スーパーIDで電子マネー機能の登録を可能とする
- スーパーIDの電子マネーは入国時の機内でもチャージで可能とする
- ICチップを内蔵し扇面に便利な情報が埋め込まれた「スーパー扇子」のような和風のデバイスを実現する

スーパーIDの決済機能は、国内で普及が進んでいる電子マネーは当然として、クレジットカード、デビットカードなど各種決済機能をスマートデバイス上で実現すべき。誰もが混乱せず、便利に使えるアプリケーションをスーパーウォレットとして開発し、これを日本発の新たな決済ツールとして訪日観光客をはじめ世界中の誰もが利用できるようにすべき。

04　提言のまとめ（２）

提言２：スーパーナビ

訪日外国人旅行者が困っている交通情報や飲食店情報について、以下のような最先端の機能を持つ多国語対応のナビゲーションシステムの実現を積極的に推進すべき。この場合、フェアラブルデバイス等最先端のデバイスの利用を想定する。

- 競技場等施設内の、移動経路、トイレや店舗等場内設備、高齢者や身体の不自由な方々の経路等を視覚的にナビゲートする
- 競技のルール、選手、試合のトピック等観戦を楽しめる情報を手軽に利用できる
- 競技場等施設内で監視センターから情報を受信し、混雑箇所を避けられるようにナビゲートしたり、災害等万一の場合に避難経路を誘導する
- 観光の際に、観光地図や観光地の基本情報、見所、歴史等が仮想現実の画面を交えて解説され、行きたい場所への経路を誘導する
- 観光の際の宿泊場所、宿の歴史、和室の使い方、風呂の入り方等外国人のための情報を提供する
- 鉄道、地下鉄、モノレール、バス、タクシー等全ての交通手段の時刻表や売工状況が連携された経路検索ができ、乗車地までの徒歩経路がナビゲートされる。また、タクシーは空車情報の検索や予約が可能となる
- 街歩きの際に、通り、建物、公共施設等が分かり、トイレの場所もすぐに検索できて誘導してくれる
- 看板にかざすと母国語に自動翻訳されて表示される
- 買い物の際に、ショッピングモールや商店街を案内し、セール情報や宗教対応も案内してくれる
- 商品にかざすとトレーサビリティ情報や商品説明が母国語で表示される

04　提言のまとめ（３）

提言３：スムーズな入国審査

政府は2030年までに訪日外国人旅行者3,000万人を目指しており、現在の3倍の入国者を想定すると入国審査の強化とともにその迅速さの向上は必須となる。また2020年東京オリンピック・パラリンピックでは多くの外国人観戦客の来日が集中する事が想定されるので、以下のような最先端の本人確認機能システムの実現を積極的に推進すべき。この場合、入国者のパスポート／ビザのICチップに生体情報が存在する事を想定する。

- 入国時飛行機内にインフライト・クリアランス・システム（IFC）を導入し、機内で入国審査に必要な本人確認ができる
- 機内で本人確認した入国者は空港にて優先レーンでスムーズに入国できる

提言４：ICアクレディテーション

五輪関係者や選手にはアクレディテーション（資格認定）カードが配られ、五輪関連施設の入場等に使われる。そのアクレディテーションにICチップを搭載し、以下のように様々なサービスを乗せる事で、日本のおもてなしの精神を世界に発信すべき。

- ICチップに内蔵された本人特定情報により簡単に本人確認ができる
- 従来型のカードだけではなく、スマートデバイスやウェアラブルデバイス等最新のデバイスでより便利に利用できる
- 交通系ICカードの機能を持つ
- 電子カードの役割を持つ
- 公衆無線LANに接続するさいのIDとして使える

04　提言のまとめ（４）

提言５：ウェアラブルな同時通訳機

訪日外国人旅行者が困っているコミュニケーションに関して、言葉の壁を取り払うべく、以下のような最先端の同時通訳機の実用化と普及を推進すべき。この場合、高速な公衆無線LANの普及を想定している。

- イアホン、ヘッドセット等ウェアラブルな最新デバイスの同時通訳機
- 同時通訳自体はクラウド上のサーバーで行う
- 多くの言語に対応し、相手の話しを聞いて何語かを判定し瞬時に通訳する
- 利用者は、飲食店、商店、観光案内、タクシー、駅員等々多数

提言６：見たい角度からライブ観戦

自由視点映像技術による見たい角度からのライブ観戦を4K／8Kに次ぐ将来の映像技術として高度化を推進し、以下の機能を実現させるべき。尚、この技術は観戦だけでなく、観光地紹介や商品説明等での新たなマーケティングツールとしての期待や、教育やエンターテイメントへの活用等幅広い活用が期待される。

- 複数のカメラ設置により現在の画像を自由視点で見回せる
- 与えられた視点や画像（映像配信されたもの）に対して自由に角度を変えられる
- 競技場内でもデバイスがあれば見たい角度から観戦できる
- 自宅のテレビでも高臨場感が楽しめる

04　提言のまとめ（５）

提言７：顔認証による迷子探し

日本が持つ世界最先端の顔認証技術を活用し、以下のように、競技場など施設内で監視カメラによる迷子探しを可能とするシステムの実用化と導入を推進すべき。

- 入場時に記念撮影や似顔検索サービス等の遊びの要素を取り入れて、親の承認を得たうえで顔画像を得る
- 迷子発生時に親が迷子センターに駆け込み、子供の顔画像からの迷子探しを依頼する
- 場内の監視カメラから顔認証システムで迷子を捜す
- 迷子の近くにいる関係者に連絡して迷子を保護する

提言８：メディアセンター等の顔パス入館

日本画持つ世界最先端の顔認証技術を活用し、以下のように選手や大会関係者、メディア等がオリンピック村やメデイアセンター等の大会関連施設に顔パスで入れる仕組みの構築を推進すべき。仕組みの構築後は、要人のセキュリティ管理等国内の公的用途で随時導入すべき。尚、この技術は民間における諸々の会員サービスやVIPサービスでの展開が期待される。

- 選手や大会関係者、メディア関係者は、パスの作成時に顔画像を登録する
- オリンピック村やメディアセンター等の大会関係施設は顔パスで入れる
- 施設内では顔パスを使って買物もできる

04　提言のまとめ（６）

提言９：スマートモビリティ社会の実現

世界的に高水準にある日本の高度道路交通システム（ITS）をさらに高度化し、以下のようなスマートモビリティ社会を東京オリンピック・パラリンピックまでに本格的に都内で展開し、東京をスマートモビリティのショーケースとすべき。

- 主要道路でビックデータ分析（パラメータとしては、各種イベント、季節、時刻、走行している車種とその量、過去の混雑発生状況、地理情報等）を実施し、将来予測に基づいた信号交通制御やナビゲーションサービスを提供する。この分析エンジンは、学習機能を持ち徐々にシミュレーション精度を向上できる。この仕組みを高速道路だけではなく、主要幹線道路にも展開する。
- 自動運転システムを高度化させ、交通事故死を激減させるとともに、交通渋滞を緩和する。
- 超小型モビリティの国内外展開を加速化させる。

04　提言のまとめ（１）

提言１０：ホワイトスペースの有効活用

日本の移動体通信に適した周波数がひっ迫している現状から、割当済の周波数において、空間的、時間的に電波干渉なく他システムと共用を行うホワイトスペース通信が、主にTV周波数帯で検討されている。日本は研究開発、標準化で世界を先導している事から以下のようにホワイトスペースの有効活用を図るべき。

- TVホワイトスペース無線機を用いて基幹回線網整備、離島間接続無線回線網、環境モニタリング等の新しいアプリケーションやサービスを実現すべき。またそれらを海外展開することで国内産業の活性化を促すべき。
- 研究開発、標準化で世界を先導している状況を活用し、ホワイトスペースを利用した国際的な産業を「放送」「通信」一体で推進すべき
- 日本のシステムは、日本のTV方式との干渉管理を行いつつ基幹通信、モニタリング用通信等が実現可能なため、日本方式の地デジを輸出するだけでなく、ホワイトスペースを有効活用する技術も一緒に海外展開すべき

提言１１：SMS共通ショートコード化

携帯電話のショートメッセージサービス（SMS）は、日本では通信会社毎にバラバラなコード体系だが、海外ではキャリアに関わらず共通ショートコード化が常識であり、それによる新たなビジネスが創造されている。2020年東京オリンピック・パラリンピック時に訪日外国人観光客が本国と同様のサービスを受けられるようにし、また日本国内で新たなサービスビジネスを創造するために、以下のようにSMSの共通ショートコード化を実現すべき。

- SMSコード体系を管理運営する仕組みを構築し、国内通信会社のSMSコードを共通ショートコード化する
- 共通ショートコードによる販売促進や課金、募金等新たなサービスビジネスの創造を促す
- 実証事業などを通じて早期に成功モデルを構築する

04　提言のまとめ（７）

提言１２：富士山頂光ファイバー網

世界遺産となった富士山の山頂を始めあらゆる観光地に、光ファイバー網を整備し、観光客が以下のような事のできる環境を整備すべき。尚、この通信インフラが整備されると新たな観光サービス等が期待できる。

- 富士山頂でも快適に無線LANや携帯電話が使える
- 観光客が富士山頂から生の感動を世界に発信する

提言１３：無線LANの移動基地局

東京オリンピック・パラリンピック会場等無線LAN環境の輻輳が予測される場所に、以下のように新たな移動基地局を速やかに投入し輻輳を回避する仕組みを構築し東京オリンピック・パラリンピックで本格的に投入すべき。

- 無線LANの混雑が予想される地域の近くにあらかじめ移動基地局を配備
- 移動基地局としては、ロボット、気球、警備員、自動車、自転車等が想定される
- 輻輳時または輻輳が予測されるタイミングで速やかに移動基地局を現場投入
- 現場投入された移動基地局は協調して輻輳を解消する

提言１４：屋内ワイヤレス給電

日本が持つ最先端技術のひとつであるワイヤレス給電を実用化し、以下のように東京オリンピック・パラリンピックで本格投入すべき。尚、この技術はレストラン等様々な場所での利用の可能性が期待される。

- 観客席やメディアセンター等大量にICT機器が使用される場所にワイヤレス給電を配置し、コンセントがなくとも利用可能な環境を整備する
- 屋外で消耗したモバイル機器のバッテリーを施設内のレストラン等に行くだけで充電できる

04　提言のまとめ（８）

提言１５：街角インフォメーション

街中に大量にある自動販売機やデジタルサイネージ（電子看板）を以下のように活用して、街中で困っている外国人旅行者や高齢者、国内旅行者等を助ける仕組みを実用化し、東京オリンピック・パラリンピック時に都内や観光地に本格展開すべき。

- 外国人旅行者や高齢者、国内旅行者が道に迷うなど困った時に、街角の自動販売機やデジタルサイネージ（電子看板）に話しかけると丁寧に答えてくれる
- 話し掛けられたのが何語かを瞬時に判断し、その言語で答える
- クラウド上のサーバー（人工知能）が相手の状況を理解してふさわしい応対をしてくれる

提言１６：どこでも主治医

東京オリンピック・パラリンピック観戦客等の外国人旅行者が国内で治療を受ける際に、以下のような機能を提供できる仕組みを構築し、東京オリンピック・パラリンピックまでに本格投入すべき。尚、この技術は国内でも、自宅での診療や遠隔地での診療にも応用が期待される。

- 外国人旅行者が日本国内で診療を受ける際に、母国での既往歴や投薬履歴等の診療履歴を日本の医師が見て適切な診療を行う
- 遠隔診療技術で母国の医師の診断が受けられ、日本の医師と連携して適切な診療が行える

04　提言のまとめ（９）

提言１７：ウェアラブル健康診断

ウェアラブル等最先端のヘルスケア機器で、以下のように自宅でも毎日健康診断が可能となる技術の開発を推進し、国民の健康増進や未病の発見等につなげるべき。

- ウェアラブルな健康診断機器等最先端のヘルスケア機器で、自宅に閉じた健康診断が毎日可能となる
- 診断結果は個人の健康記録として蓄積され、最新のアルゴリズムによるデータ解析で、健康診断サーバーから適切なフィードバックをもらえる

提言１８：巨大路面散水、ミスト

東京オリンピック・パラリンピックは真夏に開催されることからヒートアイランド対策は必須となる。一方都内の地下水位は上昇しており毎日湧水として廃棄していることから、以下のようにマラソンコース等を中心に東京オリンピック・パラリンピックまでに巨大路面散水や巨大ミストを整備すべき。

- 既に実証済みの湧水による中央分離帯からの散水を、マラソンコース等都心の主要幹線道路に広範に整備
- 地下水位の変化、散水の状況など巨大散水システム制御システムを構築運用する
- 路面は散水だが、沿道には巨大ミストを整備
- 巨大散水システムは冬の路面凍結時に融雪用にも利用する

04　提言のまとめ（１０）

提言１９：屋上農園

ビニールハウスの暴風や防雪による被害を防ぐためにプラスチックハウスへの代替を推進すべき。また、ヒートアイランド対策の一環としてプラスチックハウスを利用した以下のような屋上農園を推進すべき。

- 都心の屋上でプラスチックスハウスによる野菜工場を作り、屋上農園として推進する（公的設備で率先して導入する。霞が関農場等）
- 屋上農園は最新の管理システムで管理・制御される
- 出荷された野菜は、五輪レタスや六本木トマトといったブランド野菜として売出し、東京オリンピック・パラリンピックの大会関係者に振舞われる

提言２０：住宅自体のコンピュータ化

住宅内では既にHEMS、スマート家電、ホームセキュリティといったICT化がバラバラに進んでおり、このままでは家中が操作盤やリモコンだらけになる。そこで、多くの住宅が工場で作られている日本の強みを活かして、以下のような住宅自体のコンピュータ化を国策として推進すべき。尚、この場合、基本ソフト（ＯＳ）やそれに付随する電源制御、セキュリティ制御等の主要部分は国が率先して標準化を進めるべき。

- 住宅用基本ソフト（ＯＳ）を持ち、様々な機能やサービスがOS上のアプリケーションとなる
- 人工知能を持った立体映像のコンシェルジュが様々な質問に答えたり、機器の制御をしてくれる
- 天井や壁、テーブル等がディスプレイとなる
- 子育てや介護のようなライフステージに合わせたサービスが提供される
- OSの開発用インターフェイスが公開されて、様々な、アプリが続々と開発される

04　提言のまとめ（１１）

提言２１：好みに合わせた映像観戦

新たなテレビ観戦の仕方として、以下のような自分の好みに合わせた映像観戦技術を実用化すべき。尚、この技術はテレビ観戦だけでなく様々なエンタテイメントや教育、観光のコンテンツとしても期待できる。

- 観戦中に好みの選手や競技に特化して、過去の映像やライバルの映像、ソーシャルネットワーク（SNS）上の盛り上がり状況などを観られる
- 様々な観客が撮影してクラウド上に上げた画像や映像を組み合わせて、応援している選手の状況を追跡できる
- 好みの選手の指定は画面を指でポイントするような簡単な操作

提言２２：窓や壁面で発電・蓄電

フィルム型や薄膜型の太陽光発電装置や蓄電池を利用して、以下のように都心のビルの窓や壁面で発電、蓄電し、それらを管理するBEMSと共に実用化すべき。また、これらの仕組みを東京都内を中心に大都市圏で積極的に導入し、逼迫するエネルギー問題に対処すべき。

- フィルム型や薄膜型の太陽光発電装置や蓄電池をさらに高効率化し、コスト低減する
- 上記の太陽光発電装置を都心のビルの窓や壁面に張り、大規模発電を行う
- 上記の蓄電池をビルの窓、壁、床等様々な場所に配置して蓄電する
- ビル全体のエネルギー管理システム（BEMS）で全体を監視、制御する
- 都心のビルの電力地産地消を目指す

04　提言のまとめ（１２）

提言２３：管路のスマートインフラメンテナンス

地下管路の老朽化に伴う維持管理コストの増加や人手不足に対して、以下のような管路のインテリジェント化で対応し、監視センターによるスマートインフラメンテナンスを行うべき。また、道路に続いて管路も国土強靭化の重要な対象インフラと位置付け、センサー等の制御基盤ソフト（ＯＳ）は国が率先して構築するべき。東京オリンピック・パラリンピックまでに本格展開すべき。

- 管路に各種センサー群とそれらを監視制御するソフトを備えた「インテリジェントパイプ化」する
- 監視センターで集中監視し、異常時には即時に対応する
- センサー情報をビッグデータ分析する事で異常を予兆できる

提言２４：管路維持管理・補修のロボット化

地下管路の老朽化に伴う維持管理コストの増加や人手不足に対して、以下のような管路ロボットにより診断や補修を行うことで対処すべき。また、管路を国土強靭化の重要インフラとし、東京オリンピック・パラリンピックまでに本格的に現場投入すべき。

- 地下管路内をロボットが自走し、診断や補修を行う
- ロボットの監視制御はコントロールシステムが行う
- ロボットからの詳細情報をビッグデータ分析することで異常を予兆できる

04　提言のまとめ（１３）

提言２５：最先端画像処理監視

東京オリンピック・パラリンピックをはじめ巨大イベントでのテロ対策や要人警護等の安全確保のために施設内や空港・駅等の監視カメラから以下のような監視機能が可能となるように世界最先端の画像処理技術を確立し、早期に導入して東京オリンピック・パラリンピックに間に合わせるべき。

- 人物特定（ブラックリスト、ホワイトリストからの特定、対象リストは膨大な場合が多い）
- 不審者・不審行動発見（群衆行動解析技術）
- 不審物発見

提言２６：生体認証による高度なセキュリティ

精度向上に伴い民間で普及が進む（顔パス入場、生体認証ATM等）生体認証について、これを将来の社会システムの一部として認め、以下のような検討を行うべき

- 支払い手段のひとつとして生体認証を使う
- サイバーセキュリティ対策の一環として生体認証を使う
- 口座開設や入会時等の本人登録として生体認証を使う
- 米国標準技術研究所（NIST）のように生体認証技術の評価・認定を行い民間での利用を促進する
- 公的施設での顔パス入場の実証事業

04　提言のまとめ（１４）

提言２７：ロボットによるテロ対策

新たなテロ対策の手段として、以下のようなロボットの高度化と実用化を促進すべき

- 地下管路は、維持管理補修ロボットを改造した不審物探査ロボットで監視する
- 地上は監視カメラの最新画像処理技術により隅々まで無人で自動監視
- 低空は、小型無人航空機による監視する

04　提言のまとめ（１５）

提言２８：政府情報システムの「異次元」のコスト見直し

大胆なコストカット（政府情報システムの運用コスト３割削減）と、業務・サービスの高付加価値化を同時に実現するなど、これまでとは次元の異なる自己変革型の電子政府づくりを目指す。

各府省CIOは、平成27年度概算要求の前提として、コスト削減計画を策定し、これに基づいたコスト削減を、平成26年度予算の執行の段階から可能な限り速やかに行うこと。

アナログ時代のルール・やり方を踏襲した現在の業務・システムを抜本的に見直すとともに、ビックデータを活用した戦略的データ分析による政策形成の促進（政策マーケティングの実施等）を図るなど、ITの高度利用による自己変革型の電子政府づくりを目指す。

提言２９：政府情報システムの「ITガバナンス」の強化

各府省CIOは、政府CIO指導の下、府省内のITガバナンス強化を図るとともに、コスト削減を含む政府情報システムの改革について、自ら先頭に立って取り組むこと。

提言３０：地方公共団体におけるクラウド利用の推進

マイナンバー関連等、国と地方公共団体がシームレスに連携するシステムの構築が予定されており、複数団体による共同構築等、クラウドを利用したシステム効率化・集約化への転換期を迎えている。

これらクラウドによる効率化につながる地方公共団体の取組みについて、政府CIOを中心に、データの著作権等、導入に係る助言や、財政的な支援等を進めること。

04　提言のまとめ（16）

提言31：マイナンバーの利用拡大

平成28年1月より利用開始となるマイナンバーについて、個人情報保護に配慮しつつ、IT社会において国民の生命や権利・利益を守るため、以下の速やかな活用を目指し具体的な検討を進めること

- 金融機関の顧客管理
- 医療・介護・健康情報の管理及び連携
- 旅券、在外選挙、及び在外邦人の保護に関する事務
- 戸籍事務等

提言32：公共サービスのワンストップ化（真の電子化、ワンカード化、官民認証連携基盤の整備）

マイガバメントを通じて提供する、引っ越しや死亡等のライフタイムイベントに係るワンストップサービスやプッシュ型サービス等のオンラインサービスについて、国民の利便性を高める観点から、マイガバメント上で電子的に完結できる「真の電子化」に向け、官民の認証連携や対面・書面手続きの見直し等を行うこと

世界最先端のIT利活用国家の実現に必須のインフラとして、安全なオンライン取引の基盤となる個人番号カードを国民に無料で配布するとともに、日常生活に係る健康保険証等の各種公的資格、国家／地方公務員の身分証明、教員免許等、なりすまし防止のための国家資格の証明、成人識別カード「タスポ」等の機能を一元化し、「ワンカード化」を実現すること

04　提言のまとめ（17）

2020年東京オリンピック・パラリンピックでは、広範な重要インフラへのサイバー攻撃が予想される事から、昨年度「デジタル・ニッポン2013」内の「サイバーセキュリティと経済成長」に関する諸提言から特に以下を一部追記の上、あらためて提言するとともに、サイバーセキュリティ基本法案の理念・施策を実現するための提言を付加。

<u>提言33：サイバーセキュリティ基本法案の理念・施策を具現化し、2020年東京五輪に万全の対処を期す。</u>

- 米国家安全保障省のような機能を有する重要インフラ防御センター（仮称）の設立を目指すこと。
- サイバーセキュリティ先進国の技術を積極的に導入し、その習得を行う事。但し、国産技術の育成に考慮すべき。
- サイバーセキュリティ研究開発を国家安全保障、経済成長戦略及び科学技術政策における重要課題として位置づけ、重要な領域での日本の実情に応じた国産技術育成を図ること。
    - ■ 特に、国家安全保障に直接関わる防衛省、警察庁、海上保安庁等において、世界最高水準のサイバーセキュリティ技術を育成し、その中で特定の対象技術に関しては官での調達を前提とした技術開発を行い、国産技術の育成を強力に推進すること。
- 情報セキュリティ研究開発戦略（平成23年7月情報セキュリティ政策会議）を推進するため、研究開発予算を大幅に拡充すること。
    - ■ 特に、情報システム内のデータ保護を強化するための技術、クラウドコンピューティングのセキュリティ技術、スマートフォンのセキュリティ技術、サイバー攻撃の解析・追跡技術、IoTに対応したセキュリティ技術、情報システム機器の検疫技術、制御システムのセキュリティ技術など、サイバーセキュリティ確保の上で重要となる技術開発を強力に推進すること。
- 世界レベルの研究開発を加速するため、産官学それぞれの研究者・技術者・組織が組織の壁を越えて結集する最先端のサイバーセキュリティ研究開発拠点及びサイバーセキュリティに関する脆弱性・安全性評価に関する専門家集団が結集するサイバーセキュリティ評価拠点（重要インフラで用いられる制御機器や情報機器、またそのシステムのサイバーセキュリティに関する評価・検証等）を形成し高度サイバーセキュリティ産業の創出に寄与すること。これらの拠点の整備・運用のため、1000億円の取り崩し型基金を設置すること。
- 国際規格（ISO/IEC15408：コモンクライテリア）に基づくセキュリティ評価・認証を活用して、製造工程から安全性を確認する等により、製品・システム調達の際のサイバーセキュリティの確保が図られるよう、所要の施策を講じること。また、我が国の直接投資が活発なASEAN諸国など諸外国における安全な情報セキュリティ環境の水準を高めるため、技術的及び制度的な観点から多様な国際連携を推進する。

04　提言のまとめ（17）

- IT融合産業創出をはじめとしてITを利用するすべての研究開発領域においてサイバーセキュリティに配慮したIT投資・研究開発を行うこと。これを確保するため、内閣官房は総合科学技術会議と連携した確認を行うこと。
- 官から民への技術移転により、国全体のセキュリティ技術水準を高める施策を講ずること。

サイバーセキュリティ基本法案の理念・施策を速やかに実現し、2020年東京五輪に万全を期すために、以下を推進。

- オリンピックCERT（Computer Emergency Response Team）を官民連携の下、早期に立ち上げるとともに、大会運営本体やオリンピックに関連する各種ビジネスに参入する企業のセキュリティ水準を高く維持するために必要な施策（電子署名の活用等を含む）等を検討する。
- サイバーセキュリティに関する国内外の政策、情勢、技術に関する分析体制を、官民連携し、専門人材の確保と高度な分析システムの整備を進めることにより、NISCに充実させる。また、このうち、分析システム等については、オープンソースインテリジェンスを集約化し、政府等の関連機関による閲覧検索及びコメント追記機能を有する統合利用を可能とし、政府等の関係機関の有する知見の相乗効果を狙う。
- 任期付研究員法を改正し、法制化後のNISCで採用可能とする。
- 政府統一基準等のサイバーセキュリティに関する水準を官民において一層向上させるための基準等について、NISCを始め関係政府機関において不断に見直す等、充実強化を図るとともに、その対応状況について事前に第三者監査等により担保する。
- サイバー攻撃が巧妙化・複雑化する中で、攻撃があっても、それを最小限に留めるとともに、被害から迅速に復旧出来る体制を整備するため、政府においては、NISCによるインシデント発生時の所要の調査等に積極的に協力し、再発防止策の検討・実施に役立てるとともに、官公庁や重要インフラに対して実践的なサイバー防御演習を実施する。民間においても、必要に応じ、JPCERT/CC（一般社団法人JPCERTコーディネーションセンター）やIPA（（独）情報処理推進機構）のサイバーレスキューチーム等の積極的な活用を図る。
- サイバー空間での経済活動を促進するために、サイバー脅威に対し実効ある対抗措置を実施するため、関連事業者間での情報共有等の連携を推進するに当たり、米国の公正取引委員会及び司法省が示したように、正当にサイバーセキュリティの脅威に対応するために行う情報共有等は独占禁止法の規制外であることを示すこと。
- サイバーセキュリティ確保のための所要の投資が利益に見合う形で行われること等が確認出来ることにより、経営層の意思決定に役立てるため、サイバーセキュリティに係る経済学的、心理学的な研究の促進とその実践を図る。

04　提言のまとめ（１７）

- グローバル化するサイバー脅威に的確に対処していくため、政策レベル、オペレーションレベルそれぞれでの国際連携を一層推進するとともに、政策レイヤーとオペレーションレイヤー間の適切な連携についても検討をし、具体的な協力体制の構築を図る。
- 攻撃者が活用可能なサイバー空間でのインフラを抑制していくため、サイバー脅威の可視化及び各国等による政策対応に必要な統計等の作成に着手する。このために必要な情報の入手及び共有を実現するため、政府のみならず、CERTやISP（インターネットサービスプロバイダー）との適切な協力に関する国際的な枠組を提案していく。
- ２０２０年には、今以上に、あらゆる機器がインターネットに繋がるIoT（インターネット・オブ・シングズ）の世界が広がることを念頭に、SDN（Soft-Defined Network）技術や認証・暗号技術をはじめ、サイバーセキュリティを確保するための技術開発、かかる成果の現実のシステム等への組み込みを加速化する。自動車や情報家電に係るサイバーセキュリティに係る基準案を官民連携により速やかに策定し、国際的な議論をリードする。
- 地域の中小企業も重要なサプライチェーンの一環を成していることに鑑み、そのサイバーセキュリティを確保するため、地方公共団体、商工会・商工会議所・中小企業団体が自主的に行うサイバーセキュリティに係る取組に、講師派遣や情報提供等により、政府等は積極的な支援を行う。

05

提言の詳細

提言1:スーパーID(公衆無線LAN用ID)(1)

場面F
通信インフラ

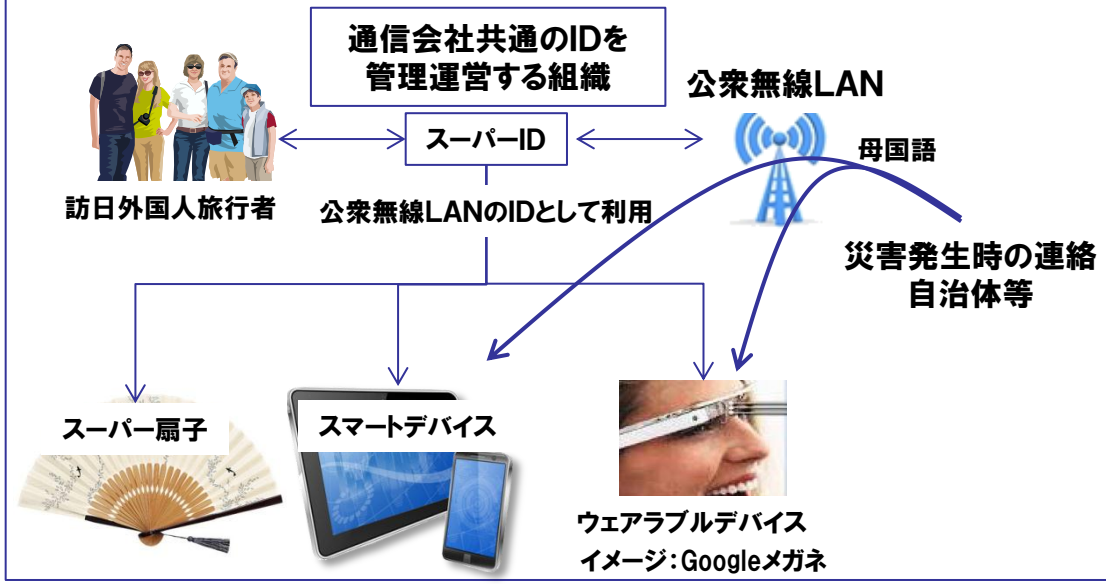
【概要】
- 訪日外国人旅行者がスーパーIDで公衆無線LANに接続し様々なネットワーク上のサービスを使える
- 災害発生時には公衆無線LAN経由で情報伝達

【日本らしさ】
- 便利なネット環境のおもてなし
- 災害の多い日本での安心のおもいおやり、おせっかい

【想定されるニーズ】
- 外国人旅行客のインターネット利用
- 災害情報の速やかな伝達

【世界をリードする要素】
- 公衆無線LAN環境
- 災害情報伝達網

【イメージ】
- 高速の公衆無線LAN網が都内や観光地に十分普及させる
- 訪日外国人旅行者が「スーパーID」を登録する
- 通信会社共通のIDとしその管理運営組織を設ける
- スーパーIDで公衆無線LANに簡単にアクセスできる
- 災害発生時は、スーパーIDのデバイスに瞬時に情報が伝達される



【さらなる可能性】
- 日本国民の利用も可能

【成功要因:民間サイド】
- 公衆無線LAN網の拡充
- 災害発生時情報伝達の仕組み構築
- ビジネスモデル構築

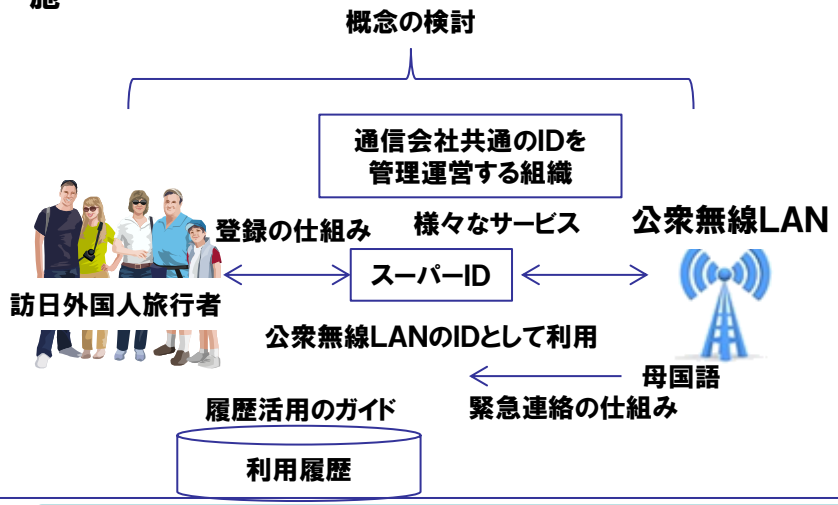
05

提言の詳細
提言1:スーパーID(公衆無線LAN用ID)(2)

場面F
通信インフラ

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 訪日外国人に対する種々の情報利用促進
- 2020年以降
  - 災害情報の速やかな伝達や共有促進
  - 国民利用により、どこでも高速なインターネット回線の利用可能

【政府のなすべき事】
- 「スーパーID」概念と運営管理の仕組みの検討
- 「スーパーID」登録の仕組み構築(通信会社共通のIDとし、その設備とIDの管理運営組織を設ける)
- 「スーパーID」へのネット上のサービスの育成
- 災害発生時等の緊急連絡の仕組み構築
- 個人情報に配慮した履歴の利活用方法のガイドライン
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

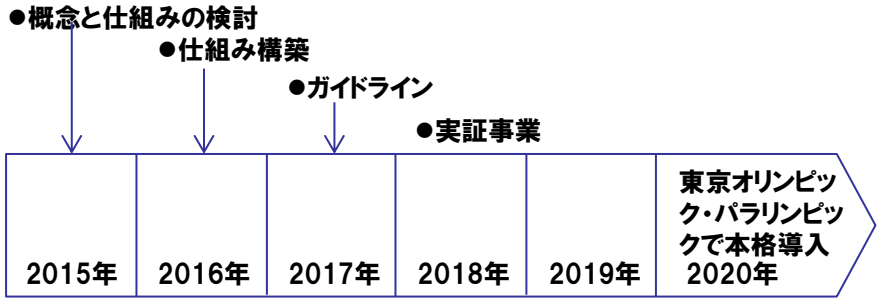


【新たなサービス産業創出の要素】
- スーパーID利用者向けコンテンツ等で様々なメディアミックスが活性化する
- 自治体や観光施設等からの混雑状況をはじめとした情報を提供する

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報の扱いに配慮をしつつ位置情報等をビッグデータ化することにより、マーケティングへの利用できる。
- また、災害発生時の避難ナビゲート等が可能になる。

【危惧されるリスク】 通常のネット接続と同様のリスク
- サイバー攻撃のリスク
- なりすまし
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 民間中心に新たな仕組みを構築し、官は制度面や実証事業に協力



05

提言の詳細
提言1:スーパーID(交通IC用ID)(1)

場面E
交通

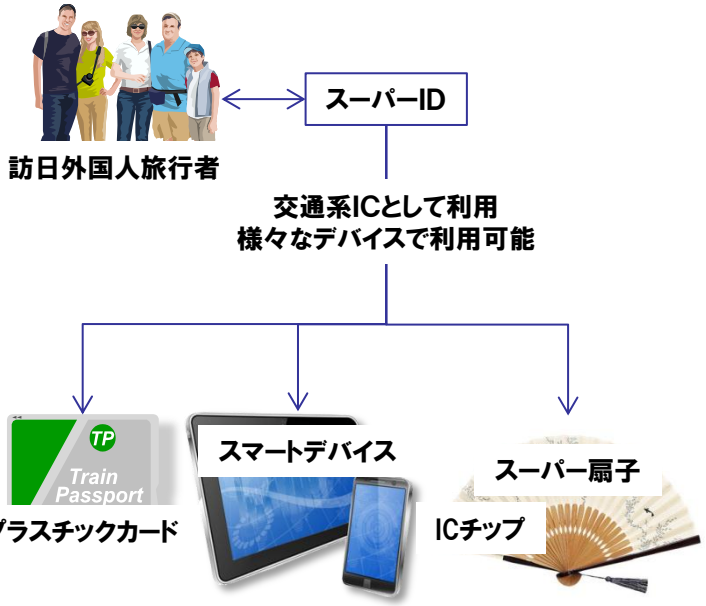
【概要】
- 訪日外国人旅行者が手軽に鉄道、地下鉄、バス等で交通IC機能を使える
- IDは「スーパーID」

【日本らしさ】
- 外国人にはわかりずらい切符の買い方や構内への入り方を楽にするおもいやり
- 簡単に交通機関を使えるおもてなし

【想定されるニーズ】
- 外国人旅行者が複雑な東京の交通網の乗り方に悩む

【世界をリードする要素】
- 発展した交通系ICカード、スマートデバイス

【イメージ】
- 交通IC機能で簡単に鉄道、地下鉄、バス等の交通機関に乗れる
- 訪日外国人旅行者がスーパーIDで手軽に交通IC機能を取得できる



【さらなる可能性】
- 個人情報保護に配慮した上で、履歴情報を観光やマーケティングに利活用

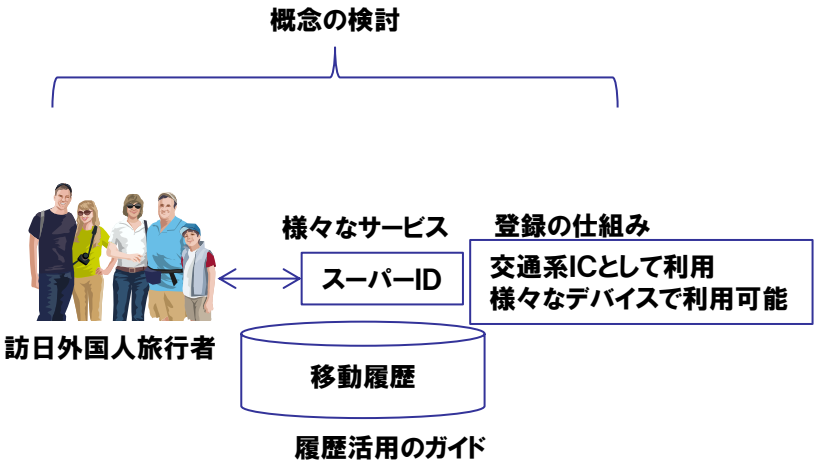
【成功要因:民間サイド】
- 様々な交通機関でのIC機能の統合
- 様々なデバイスでの機能搭載
- 機能の使い勝手

提言の詳細
提言1:スーパーID(交通IC用ID)(2)

場面E
交通

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 楽な移動で世界中からの観戦客を魅了
- 2020年以降
  - 日本発の技術として世界に貢献する
  - 訪日外国人旅行者の増加
  - お得なチケット等様々なサービスが登場する

【政府のなすべき事】
- 「スーパーID」の交通IC向けに関する概念の検討
- 「スーパーID」の交通IC登録の仕組み構築
- 「スーパーID」の交通サービスの育成
- 個人情報に配慮した履歴の利活用方法のガイドライン
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

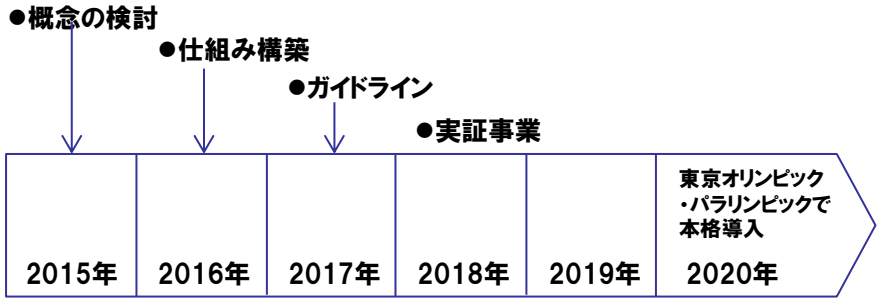


【新たなサービス産業創出の要素】
- 交通ICに使用可能なデバイスが多様化することで、利用者(特に身体が不自由な方や高齢者、児童)の利便性や安全性が向上する。

【ビッグデータ利活用の要素】
- 利用者の生活がライフログとしてビッグデータ化され、利用者視点の街づくり等に応用が可能になる。

【危惧されるリスク】 通常の交通ICと同様のリスク
- 紛失、盗難のリスク
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- JR等交通機関中心に新たな仕組みを構築し、官は制度面や実証事業に協力



05 提言の詳細
提言1：スーパーID（電子マネー、スーパーウォレット）（１）

場面H
買い物

【概要】
- 訪日外国人旅行者が買い物で手軽に支払える電子マネー
- 電子マネー、クレジットカード、デビットカード等各種決済機能をスマートデバイス上で便利に使えるスーパーウォレット

【日本らしさ】
- 電子マネーの便利さを味わってもらうおもてなし
- わずらわしい少額決済を楽にするおもいやり
- 日本で普及する電子マネーを使っていただくおせっかい

【想定されるニーズ】
- 外国人旅行者にとっては両替の手間もあり店舗での少額の支払がめんどう

【世界をリードする要素】
- 発展した電子マネー、スマートデバイス

【イメージ】
- 店舗での少額決済に便利な電子マネーが使える
- 訪日外国人旅行者がスーパIDで手軽に電子マネー機能を取得できる
- 残高、母国通貨換算が簡単にわかる
- 電子マネー、クレジットカード、デビットカード等各種決済機能をスマートデバイス上で便利に使えるアプリケーションとしての「スーパーウォレット」

訪日外国人旅行者

スーパーID

電子マネーとして利用
様々なデバイスで利用可能

さらに進めて「スーパーウォレット」開発
- 電子マネー、クレジットカード、デビットカード等各種決済機能をスマートデバイス上で便利に使えるアプリケーション

プラスチックカード

スマートデバイス

スーパー扇子

ICチップ

【さらなる可能性】
- 個人情報保護に配慮した上で、履歴情報を観光やマーケティングに利活用

【成功要因：民間サイド】
- 様々な電子マネー機能の統合
- 様々な決済手段のデバイス上での統合
- 機能の使い勝手

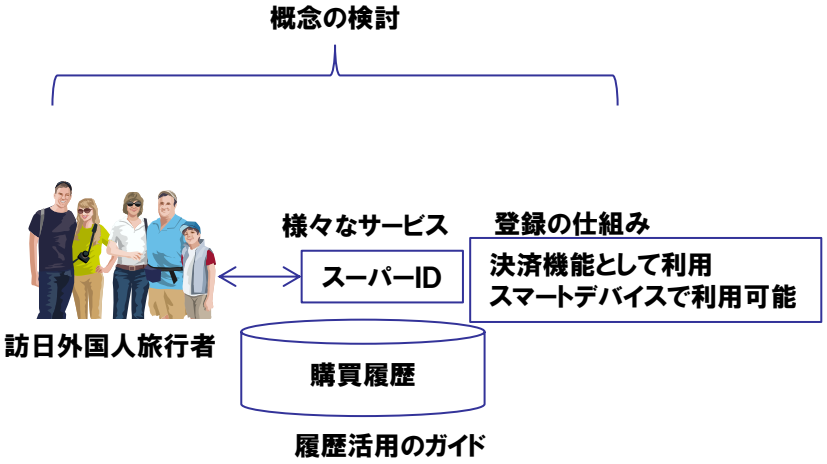
05

提言の詳細
提言1：スーパーID（電子マネー、スーパーウォレット）（2）

場面H
買い物

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 電子マネーの便利さで外国人を魅了する
  - 「スーパーウォレット」の便利さで外国人を魅了する
- 2020年以降
  - 訪日外国人旅行者の増加
  - 電子マネーに関する様々なサービスの増加
  - スマートデバイス上での決済サービスの増加

【政府のなすべき事】
- 「スーパーID」の電子マネー、スーパーウォレットという概念の検討
- 「スーパーID」の決済機能登録の仕組み構築
- スーパーウォレットの決済サービスの育成
- 個人情報に配慮した履歴の利活用方法のガイドライン
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業

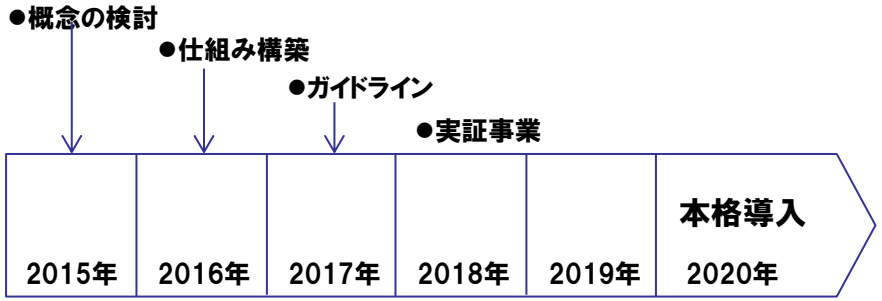


【新たなサービス産業創出の要素】
- 電子マネー導入店舗増加によるサービス産業の活性化
- 電子マネーに関する新たなサービスの創造
- 日本発の決済サービスの世界展開

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報保護に配慮して購買履歴をビッグデータ化し、観光やマーケティングに活用

【危惧されるリスク】 通常の電子マネーと同様のリスク
- 紛失、盗難のリスク
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 電子マネー発行機関やクレジットカード会社等決済関係企業中心に新たな仕組みを構築し、官は制度面や実証事業に協力



05 提言の詳細
提言1:スーパーID(機内マネーチャージ)(1)

場面A
入国

【概要】
- 入国の機内でデビットカードやクレジットカードから他国通貨の電子マネーチャージが可能、入国後に日本円換算でIC決済できる
- 「スーパーID」で入国後様々なサービスが使える

【日本らしさ】
- 機内で電子マネーをチャージできるおせっかい
- 入国後すぐに買い物ができるおもいやり
- 電子マネーによる利便性のおもてなし

【想定されるニーズ】
- 東京オリンピック・パラリンピック期間に集中する外国人観戦客のスムーズな両替
- めんどうな少額決済の簡素化

【世界をリードする要素】
- 世界的に日本で最も普及している電子マネー

【イメージ】
- 飛行機内に機内マネーチャージ・システムを導入し、機内で入金
- 入金した電子マネーは国内で使える

電子マネー媒体
- 従来型カード
- スマートホン
- ウェアラブルデバイス

【さらなる可能性】
- スーパーIDの電子マネーとしての利用履歴がビッグデータとして蓄積され、観光振興や企業のマーケティングに使える

【成功要因:民間サイド】
- 機内マネーチャージ・システムの導入
- 外国人旅行者への電子マネーの普及策
- 購買履歴の蓄積、利活用

提言の詳細

提言1：スーパーID（機内マネーチャージ）（２）

場面A
入国

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 集中する五輪観戦客の入国後の買い物が楽になり日本のイメージが向上
  - 本人確認が確実になり、テロ等水際対策が強化される
- 2020年以降
  - 海外からの訪日旅行客の増加

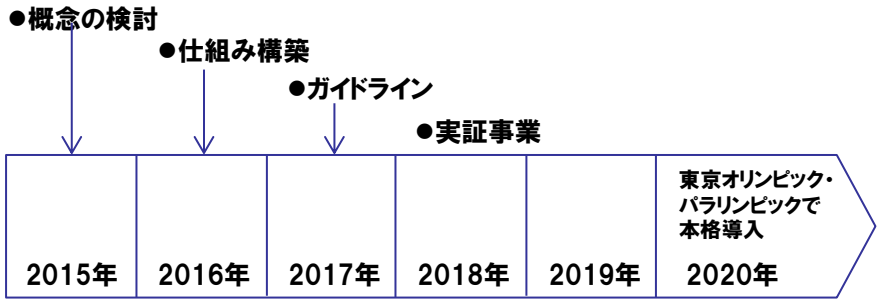
【政府のなすべき事】
- 「スーパーID」の電子マネーという概念の検討
- 機内での「スーパーID」の電子マネー登録／チャージの仕組み構築
- 「スーパーID」の電子マネーサービスの育成
- 個人情報に配慮した履歴の利活用方法のガイドライン
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

【新たなサービス産業創出の要素】
- 機内電子マネーに関する新たなサービスの創出
- 電子マネー導入店舗増加によるサービス産業の活性化
- 電子マネーに関する新たなサービスの創造

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報保護に配慮して購買履歴をビッグデータ化し、観光やマーケティングに活用

【危惧されるリスク】 通常の電子マネーと同様のリスク
- 紛失、盗難のリスク
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 電子マネー発行機関中心に新たな仕組みを構築し、官は制度面や実証事業に協力



05

提言の詳細
提言1:スーパーID(スーパー扇子)(1)

場面C
観戦

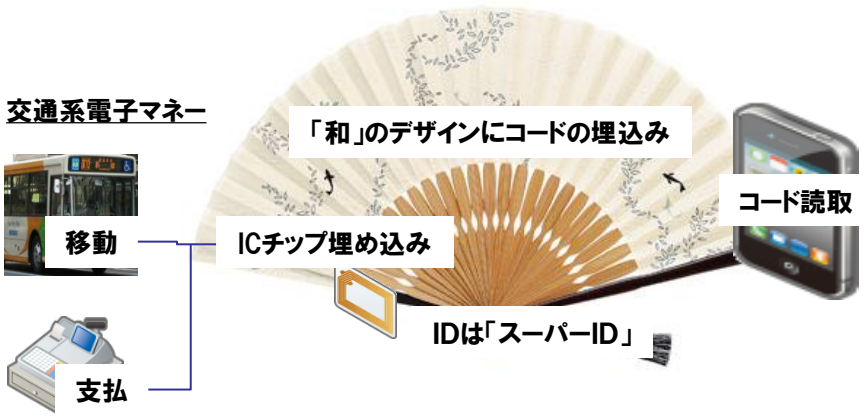
【概要】
- ICチップを内蔵した扇子型デバイスで交通や支払に利用する
- 扇子に埋め込まれたコードで必要な情報を探せる
- ひとつの「スーパーID」で様々なサービス

【日本らしさ】
- 扇子による暑さ対策のおもいやり
- 和風のデザインで手軽なお土産としてのおもてなし
- 交通系電子マネーの便利さを使っていただくおせっかい

【想定されるニーズ】
- 真夏の五輪開催で酷暑で観戦客がうんざりする
- 訪日観光客の手軽な交通、飲食店情報、支払の手段
- 手軽な和風のお土産

【世界をリードする要素】
- クールジャパン
- お財布携帯に次ぐ小型で高機能なデバイスの開発
- コード埋め込み等の高度な印刷技術

【イメージ】
- ICチップ内蔵の扇子を入国時に配布(基本は無料)
- インターネットで手軽に入金できる(入金の仕組みが必要)
- 観戦や競技の情報が手軽に入手できる
- 観戦チケットとしても利用できる
- アクレディテーションとしても活用できる
- 交通機関は扇子で利用できる
- IDは「スーパーID」



提供情報の例
- 公共情報
- 競技情報
- 飲食情報
- 割引情報
- その他情報

【さらなる可能性】
- 個人認証機能の追加
- 企業や商店のマーケティングツール
- 観戦チケットとしての利用
- 入国/観戦/交通を連動したアクレディテーションとしての活用

電子観戦チケット

アクレディテーション

【成功要因:民間サイド】
- 配布可能なコスト構造
- 埋めこむ情報の豊富さと便利さ
- 使える機能の広さと便利さ

05 提言の詳細
提言1:スーパーID(スーパー扇子)(2)

場面C
観戦

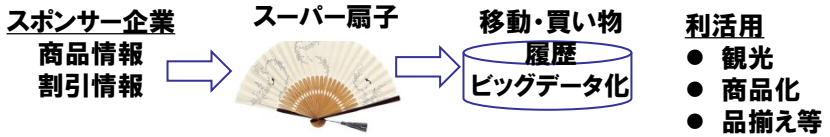
【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - スマートさで五輪観戦客を魅了
  - 飲食店や商品の売上拡大
- 2020年以降
  - 観光地での活用で訪日旅行客の増加
  - 新たなマーケティング／プロモーションツールとしての貢献

【政府のなすべき事】
- 電子マネーの観光用途拡大策を本格的に検討
  - 訪日旅行者の簡易な入金手段の提供
  - 鉄道、地下鉄、バス、タクシー等五輪観戦や官公に必要な交通手段の電子マネー化(全国統一化)
  - 「ご当地扇子」等地域活性化への貢献
- 入国／観戦／交通を連動したアクレディテーションとしての活用を検討
- 入場チケット等での利用の検討
- 個人情報保護の観点での検討
- 五輪スポンサー等民間企業との仕切り
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて国内で実証事業実施

観光用途本格検討
- 交通
- 支払

アクレディテーション検討
- 入国
- 観戦
- 交通

【新たなサービス産業創出の要素】
- 新たなマーケティング／プロモーションツールとして企業が活用



【ビッグデータ利活用の要素】
- 所有者の許諾を得て個人情報保護に配慮した上で、移動や買い物履歴をビッグデータ化し、観光、商品化、品揃え等に利用

【危惧されるリスク】 電子マネーのリスクと同様
- 扇子を落とした際のリスク
- 盗難のリスク
- 偽造のリスク
- なりすましのリスク
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は制度面や基盤整備・実証事業に協力

- 民間で試作品
- 入国／観戦／交通を連動したアクレディテーションとしての活用検討会
- 民間のみで可能な分野の実証事業
- アクレディテーション機能開発
- 東京周辺での実証事業
- 入金等の基盤整備
- ラグビーW杯での導入

2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 東京オリンピック・パラリンピックで本格導入

05

提言の詳細
提言2:スーパーナビ(競技場内)(1)

場面C
観戦

【概要】
- 競技場等施設内で使えるナビで移動ルート、場内施設等が視覚的にわかり迷う事が無くなる(スーパーナビ機能の一部)
- 高齢者や身体の不自由な方にも便利

【日本らしさ】
- 場内で迷わない事へのおもいやり
- 細部に至るご案内のおもてなし
- 売店の商品紹介のおせっかい

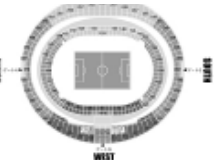
【想定されるニーズ】
- 観戦客のスムーズな入場、着席
- 場内でのトイレや食事、買い物等の便利さ
- 高齢者や身体が不自由な方のスムーズな移動

【世界をリードする要素】
- 先進的なナビゲーション技術
- 先進的な小型デバイス開発技術

【イメージ】
- デバイスはウェアラブルを想定、自席へスムーズに誘導
- ネット接続のIDとしては「スーパーID」を想定
- トイレ、売店等場内施設をナビ
- 観戦や競技の情報をナビ
- 売店の記念品等商品紹介
- 高齢者や身体が不自由な方向けのルートナビ

イメージ:Googleメガネ

場内ルートナビ



売店とその商品

詳細情報・見所ガイド

競技情報ナビ

【さらなる可能性】
- 母国語でのアナウンス
- 豊富な競技情報での観戦の盛り上がり
- 商品情報等による民間のマーケティングツール化

【成功要因:民間サイド】
- ナビ対象情報の豊富さ
- 使いやすいデバイス
- コスト構造やビジネスモデル

05

提言の詳細
提言2:スーパーナビ(競技場内)(2)

場面C
観戦

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - スマートさで五輪観戦客を魅了
  - 飲食店や商品の売上拡大
- 2020年以降
  - 観光地での活用で訪日旅行客の増加
  - 新たなマーケティング/プロモーションツールとしての貢献

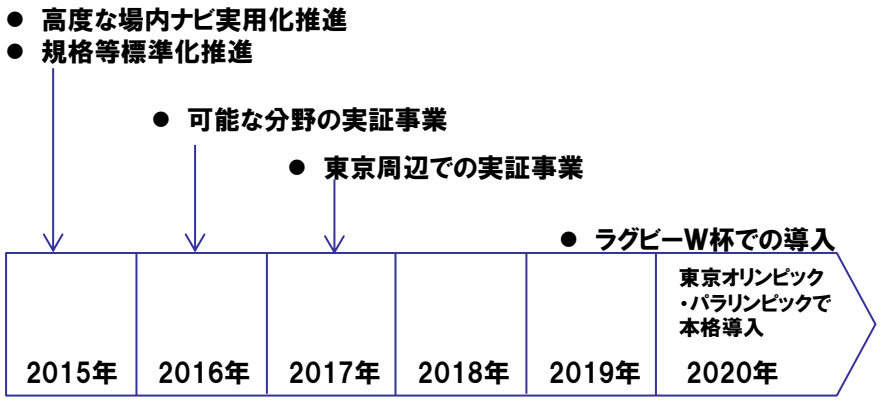
【政府のなすべき事】
- 場内ナビゲーションシステムの規格等標準化
- 高度な場内ナビゲーションシステムの実用化推進
- 場内ナビゲーションの多国語化推進(スーパーIDの利用で母国語を自動的に判断)
- 場内ナビのコンテンツ蓄積の推進
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて国内で実証事業実施

【新たなサービス産業創出の要素】
- 新たなマーケティング/プロモーションツールとして企業が活用(デジタルサイネージ等)
- AR技術やウェアラブルデバイスとの併用による教育、エンターテイメントへの応用(地域学習、歴史学習等)

【ビッグデータ利活用の要素】
- 所有者の許諾を得て個人情報保護に配慮した上で、移動履歴をビッグデータ化し、観光、商品化、品揃え等に利用

【危惧されるリスク】 通常のICT機器のリスクと同様
- 盗難のリスク
- 誤作動のリスク
- 個人情報の漏えい

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は標準化や基盤整備・実証事業に協力



05

提言の詳細
提言2:スーパーナビ(混雑時、災害時)(1)

場面C
観戦

【概要】
- 入退場の混雑時や災害時に監視センターがスムーズに誘導
- 高齢者や身体の不自由な方の誘導にも活用
（スーパーナビ機能の一部）

【日本らしさ】
- 混雑の不快感を持たせないおもてなし
- 災害時の安心へのおもいやり

【想定されるニーズ】
- 競技場内の混雑で観戦客がうんざりする
- 災害の多い日本での開催への不安解消
- 高齢者や身体の不自由な方の混雑での不便解消

【世界をリードする要素】
- 画像認識による群集行動解析技術
- 準天頂衛星による高精度測位技術

【イメージ】
- 監視センターが場内の混雑状況を常に画像監視して、思いがけない事故の予兆を掴む
- 監視センターからの情報で高精度測位技術で観戦者を適切なルートへ誘導
- スーパーナビで視覚的に誘導
- 従来型:場内アナウンスや警備員による誘導

【さらなる可能性】
- 観戦客だけでなく高齢者や身体の不自由な方向けに全国の主要施設で導入し、超高齢社会を支える

高精度位置情報

監視センター

スーパーナビ

イメージ:Googleメガネ

非常時ルートナビ

利用しやすいルート誘導

【成功要因:民間サイド】
- 高度な監視センターの構築
- 使いやすいデバイス
- コスト構造やビジネスモデル

05

提言の詳細
提言2:スーパーナビ(混雑時、災害時)(2)

場面C
観戦

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 混雑回避で五輪観戦客を魅了
  - 混雑による思わぬ事故の回避
  - 災害時の速やかな退避
- 2020年以降
  - 観光地での活用で訪日旅行客の増加
  - 災害時の被害の低減

【政府のなすべき事】
- 監視カメラによる群集行動解析とその結果による混雑回避、避難誘導技術の高度化促進
- 競技場など大規模施設において監視カメラによる群集行動解析機能と誘導機能を持つ監視センターを設置
- 場内の無線LAN等で混雑回避、避難誘導の伝達手段を構築
- 混雑回避、避難誘導の多国語化推進
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて国内で実証事業実施

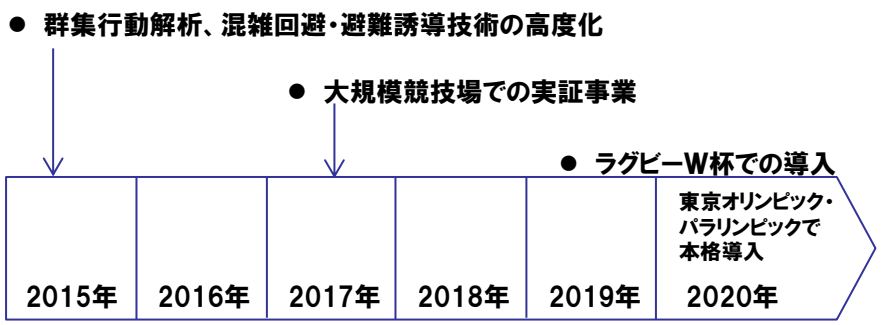
混雑回避、避難誘導技術の高度化

【新たなサービス産業創出の要素】
- 群衆行動解析と混雑回避、避難誘導の新たな監視サービスの創出

【ビッグデータ利活用の要素】
- 群衆行動解析結果をビッグデータ化し、安全な街づくりや建築等公共施設等に利用

【危惧されるリスク】 通常のICT機器のリスクと同様
- サイバー攻撃のリスク
- 誤作動のリスク

【実現への工程】
- 民間主導の技術開発、官は基盤整備・実証事業に協力



05

提言の詳細
提言2:スーパーナビ(デジタル観光案内)(1)

場面D
観光

【概要】
- 観光案内が全てデジタル化され、外国人旅行者が簡単に観光できる(スーパーナビ機能の一部)
- 高齢者や身体の不自由な日本人にも使える

【日本らしさ】
- きめ細かい観光案内のおもいやり
- 日本の歴史でおもてなし

【想定されるニーズ】
- 増加する外国人旅行者に対してよりきめ細かい情報提供が必要になる
- デバイスの進化で情報検索が飛躍的に向上する

【世界をリードする要素】
- コンテンツとしての豊富な観光資源

【イメージ】
- 豊富な観光情報が、テキスト、画像、動画でコンテンツ化されている
- 検索ツールがスマートデバイスやウェアラブルデバイスとして進化している
- 外国人旅行者が母国語で簡単に観光情報を検索できる

【さらなる可能性】
- コンテンツへの広告挿入で企業の販促ツールとしても使える

イメージ:Googleメガネ

使いやすいナビ機能
- 母国語での検索
- 位置情報による自動案内
- スマートデバイス、ウェアラブルデバイスでの簡単操作

観光案内:
観光地図、基本情報、見所、歴史、
仮想現実画像体験等々

宿泊案内:
宿の場所、宿の歴史、
和室の解説、
風呂の入り方等々

【成功要因:民間サイド】
- 豊富なコンテンツの確保、多国語化
- 使い勝手の良いデバイス
- コストとビジネスモデル

05

提言の詳細
提言2:スーパーナビ(デジタル観光案内)(2)

場面D
観光

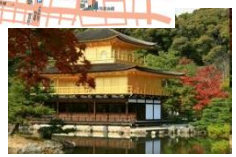
【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 観光に訪れた外国人観戦客を魅了する
- 2020年以降
  - 訪日外国人旅行客の増加
  - 様々な観光案内のサービスが充実

【政府のなすべき事】
- テキスト、画像、動画等でよりビジュアルで高度な観光ナビゲーションシステムの実用化促進
- 観光コンテンツの蓄積促進
- 観光コンテンツの多国語化推進(スーパーIDの利用で母国語を自動的に判断)
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

よりビジュアルで高度な観光ナビゲーションシステムの実用化促進

イメージ:Googleメガネ

観光コンテンツの蓄積、多国語化



【新たなサービス産業創出の要素】
- 幅広い情報提供により、今まで外国人に(日本人にさえも)知られていなかった地域に対しても観光による機会が提供できる。
- 海外からの観光客に対応することとなり、より深い文化交流が進む。

【ビッグデータ利活用の要素】
- 観光経路や感想等がビッグデータ化され、それらを活用した観光地並びに観光情報の改善が行われ、更なる観光誘致を行える。

【危惧されるリスク】 通常のICT機器と同様のリスク
- サイバー攻撃のリスク
- 誤作動のリスク
- 個人情報の漏えい

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は技術高度化、標準化・実証事業に協力

- 高度な観光ナビの実用化促進
- 観光地での実証事業
- 機能強化

2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
					東京オリンピック・パラリンピックで本格導入

05

提言の詳細

提言2:スーパーナビ(多国語交通ナビ)(1)

場面E
交通

【概要】
- 鉄道、地下鉄、バス、タクシー等あらゆる交通手段を母国語でナビゲーション(スーパーナビ機能の一部)

【日本らしさ】
- 時間に正確な日本の交通システムでのおもてなし
- 複雑な交通網を簡単に利用していただくおもいやり

【想定されるニーズ】
- 日本の交通網が複雑すぎて外国人旅行者が不便に感じる
- 交通手段毎にバラバラに進められるナビゲーションを統合する

【世界をリードする要素】
- 準天頂衛星による高精度測位
- 国内に普及する各種ナビゲーション

【イメージ】
- 鉄道、地下鉄、バス、タクシー等あらゆる交通手段のナビゲーションが可能
- スマートデバイスやウェアラブルデバイスで母国語で検索、ナビ
- 国内で普及している様々なナビシステムを統合し多国語対応させたイメージ

【さらなる可能性】
- コンテンツと十分な測位精度があれば海外輸出も可能
- 企業広告を入れてマーケティングツールとしても活用可能

イメージ:Googleメガネ

ウェアラブル
デバイス

スマートデバイス

- 鉄道
- 地下鉄
- モノレール等

徒歩ルートナビ

TAXI予約
空車情報
行き先指示

バス運行情報
バリアフリー交通案内

【成功要因:民間サイド】
- コンテンツの取得、統合化
- バスやタクシーとの連携
- 機能の使い勝手とコスト

05

提言の詳細

提言2:スーパーナビ(多国語交通ナビ)(2)

場面E
交通

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 五輪観戦や観光に訪れた外国人がスムーズかつ確実に目的地に移動できて、日本に魅了される
  - 日本の交通網に対するイメージが向上する
- 2020年以降
  - 日本発の世界標準として経済貢献
  - 訪日外国人旅行者の増加
  - 日本人の旅行者の利便性向上

【政府のなすべき事】
- 鉄道、地下鉄、モノレール、バス、タクシーを連動させ、高度な画像処理技術でビジュアルに見せる交通ナビゲーションシステムの実用化促進
- 連動に必要な規格化、標準化を主導
- 交通ナビの多国語化を推進(スーパーIDの利用で母国語を自動的に判断)
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

あらゆる交通手段の連動

- 鉄道
- 地下鉄
- モノレール等

ビジュアルな高度交通ナビ

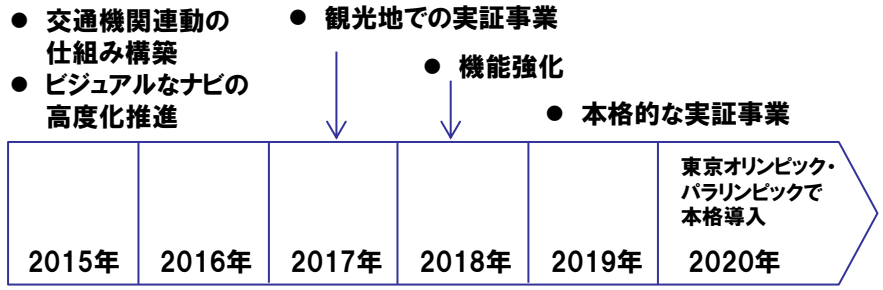
イメージ:Googleメガネ

【新たなサービス産業創出の要素】
- 複雑な交通網を統合的にナビゲーションするサービスが活性化する
- より高度なナビゲーション用アプリケーションの開発が進み、交通機関に限らないサービスが可能になる

【ビッグデータ利活用の要素】
- 国別等の興味や嗜好がビッグデータ化され、それらを活用したサービスが始まる(観光地やエンタメの好み、料理の志向とリコメンド等々)

【危惧されるリスク】 通常のコンピュータ機器と同様のリスク
- サイバー攻撃のリスク
- 誤作動のリスク
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は連動の標準化・実証事業に協力



05

提言の詳細
提言2:スーパーナビ(街歩きナビ)(1)

場面G
街歩き

【概要】
- 訪日外国人旅行者の街歩きに便利な機能満載のナビゲーション（スーパーナビの機能の一部）

【日本らしさ】
- 気楽に街歩きしていただくおもいやり
- 看板を翻訳するおもてなし

【想定されるニーズ】
- 土地に不慣れな外国人旅行者が気楽に街歩きしたいニーズ
- 街中の看板や公共施設を母国語で知りたいニーズ

【世界をリードする要素】
- 高度なナビゲーション機能
- 高度な自動翻訳機能

【イメージ】
- 訪日外国人旅行者がスーパーナビで気楽に街歩きできる
- 屋外ルート、通りや建物の名前、公園やトイレ、公共施設が簡単に検索できる
- 屋外の看板がデバイスをかざすだけで母国語に翻訳されて見える
- 災害時の避難場所への経路が簡単にわかる

【さらなる可能性】
- 高齢者や身体が不自由な方にも便利

使用デバイス

ウェアラブルデバイス
イメージ:Googleメガネ

屋外ルートナビ機能

- 通り
- 建物
- 公園
- トイレ等々

看板自動翻訳機能

公共施設案内機能

【成功要因:民間サイド】
- コンテンツの充実
- 看板自動翻訳等高機能化
- コストとビジネスモデル

提言の詳細
提言2:スーパーナビ(街歩きナビ)(2)

場面G
街歩き

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 世界中から集まった観戦客が街歩きの便利さに魅了される
  - 訪日外国人が観光等に利用し、日本文化により多く触れる。
- 2020年以降
  - 旅行者が気軽な散策等に利用。
  - 通常生活の利便性向上(特に高齢者や身体が不自由な方)
  - 災害発生時の避難経路の把握

【政府のなすべき事】
- ビジュアルな映像技術を取り入れた高度な街歩きナビゲーションシステムの実用化促進
- コンテンツの規格化、標準化の推進、蓄積促進
- コンテンツの多国語化促進(スーパーID利用で自動的に母国語を判断)
- 履歴の利用に関するガイドライン
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

ビジュアルで高度な街歩きナビ実用化

ウェアラブルデバイス
イメージ:Googleメガネ

屋外ルートナビ機能

コンテンツ企画化・
標準化多国語化

コンテンツ

【新たなサービス産業創出の要素】
- 土地に不慣れな観光客にナビゲート情報を提供することにより、地域活性化が期待できる。
- 個人商店や商店街等から情報提供が可能になる。
- 顧客誘導や商品プロモーションの新たな手段となる

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報保護に配慮して誘導履歴をビッグデータ化し、マーケティングに活用

【危惧されるリスク】 通常のICT機器と同様のリスク
- サイバー攻撃のリスク
- 誤作動のリスク
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は技術高度化や標準化・実証事業に協力

2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
● 高度な街歩きナビ実用化		● コンテンツ蓄積 ● 実証事業		● 本格実証	東京オリンピック・パラリンピックで本格導入

05

提言の詳細
提言2:スーパーナビ(買い物ナビ)(1)

場面H
買い物

【概要】
- 訪日外国人旅行者の買い物に便利な機能満載のナビゲーション（スーパーナビの機能の一部）

【日本らしさ】
- 買い物で困らせないおもいやり
- 日本の商品でおもてなし

【想定されるニーズ】
- 訪日外国人旅行者が国内で気楽に買い物したい
- 日本の特産物や商品をもっと知りたい

【世界をリードする要素】
- 高度なナビゲーション技術
- 最先端の画像認識技術

【イメージ】
- 訪日外国人旅行者がスーパーナビで気楽に買い物できる
- ショッピングモール、セール、宗教対応食、トレーサビリティが簡単に検索できる
- 商品の写真をとるだけで母国語での説明がわかる
- 災害時は避難場所へ誘導してくれる

【さらなる可能性】
- 日本人にも使える
- 特に旅行者や高齢者に便利

使用デバイス

ウェアラブルデバイス
イメージ:Googleメガネ

各種案内機能

最寄のお店案内

セール案内

ショッピングモール案内

全て母国語対応

避難誘導

宗教対応案内

トレサビリティ情報

画像認識による商品検索

【成功要因:民間サイド】
- コンテンツの充実
- 画像認識商品検索機能実用化
- コストとビジネスモデル

05

提言の詳細
提言2:スーパーナビ(買い物ナビ)(2)

場面H
買い物

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 訪日外国人に対する土産や生活品等の買い物が楽になり便利さで魅了される
- 2020年以降
  - 国民、特に旅行者や高齢者等に対する購買支援
  - 災害時避難誘導

【政府のなすべき事】
- 高度な画像技術でビジュアルに誘導と商品紹介をできる買い物ナビゲーションシステムの実用化促進
- コンテンツの企画化、標準化、蓄積の推進
- コンテンツの多国語化推進(スーパーID利用で自動的に母国語を判断)
- 履歴の活用に関するガイドライン
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

【新たなサービス産業創出の要素】
- コンテンツ作成サービスによるソフトウェア産業の活性化
- 商品の詳細な情報を消費者が把握できることで、安全でない食品や商品等が市場から排除される

【ビッグデータ利活用の要素】
- 購買情報等をビッグデータ化することにより、より細かなマーケティング/プロモーションツールとして企業が活用

【危惧されるリスク】 通常のICT機器と同様のリスク
- サイバー攻撃のリスク
- 誤作動のリスク
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は技術開発や標準化・実証事業に協力

05

提言の詳細
提言3:スムーズな入国審査(1)

場面A
入国

【概要】
- パスポート等の生体電子情報を用いたインフライト・クリアランスシステム(IFC)で日本入国時の機内で本人確認し、入国時の審査を簡略化

【日本らしさ】
- 待たせない、入国審査のおもいやり
- 不快感を与えない入国時のおもてなし

【想定されるニーズ】
- 東京オリンピック・パラリンピック期間に集中する外国人観戦客のスムーズな入国
- テロ等の水際対策強化

【世界をリードする要素】
- 世界最先端の生体認証技術

【イメージ】
- パスポート、アクレディテーションカード等本人確認書類に生体電子情報を持つ
- 飛行機内にインフライト・クリアランス・システム(IFC)を導入し、入国時に本人確認
- IFCで本人確認済みの入国者は優先レーンで、入国

インフライト・クリアランス・システム(IFC)

機内で
本人確認

優先入国レーン

本人確認書類
- パスポート
- アクレディテーションカード
- その他(ICチップで生体電子情報のあるもの)

【さらなる可能性】
- 世界中で導入されれば日本人の海外旅行や海外出張でも入国がスムーズ
- 本人確認が簡易になり、国内での宿泊や決裁にも利用可能

【成功要因:民間サイド】
- IFCの開発、機内導入
- 生体電子情報の統一(指紋、顔、虹彩等)
- 認証精度の確保

05

提言の詳細
提言3:スムーズな入国審査(2)

場面A
入国

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 集中する五輪観戦客の入国がスムーズになり日本のイメージが向上
  - 本人確認が確実になり、テロ等水際対策が強化される
- 2020年以降
  - 海外からの訪日旅行客の増加

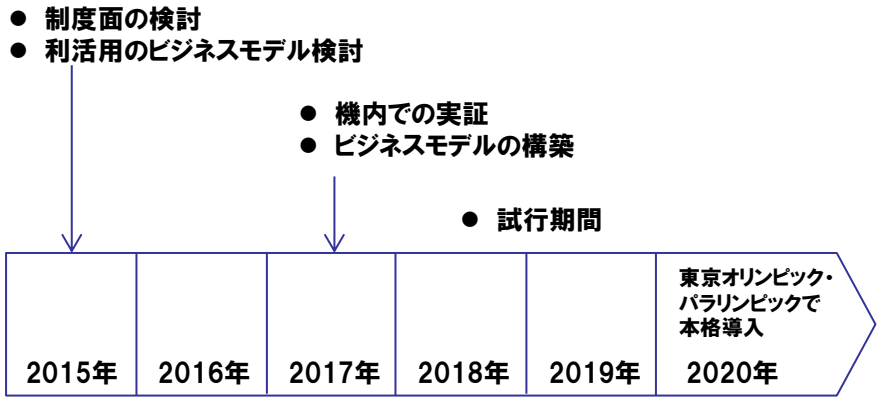
【政府のなすべき事】
- パスポート等の生体電子情報を用いたインフライト・クリアランスシステム(IFC)による入国審査簡略化に関する法的整備
  - 相手国での生体電子情報組込み
  - 生体情報による本人確認の精度組込み
  - 機内での本人確認を可能にする制度
  - 本人確認後の優先入国レーンの制度
- 民間企業が生体電子情報で本人確認する場合のガイドライン等
- 本人確認情報のビッグデータを観光目的等で利用する仕組み
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けた実証事業実施

【新たなサービス産業創出の要素】
- 本人確認が容易になり、外国人旅行者の一次的なID/カード発行が可能となる。それらのカードで無線LAN、買い物が可能になる

【ビッグデータ利活用の要素】
- 国内での様々な行動の履歴が収集できるようになれば、個人情報保護等に留意しながら、国内観光産業発展のためのマーケティングに活用できる

【危惧されるリスク】個人情報保護と同様のリスク
- 偽造、なりすまし
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 開発は官民協働



05

提言の詳細
提言4：ICアクレディテーション（１）

場面A
入国

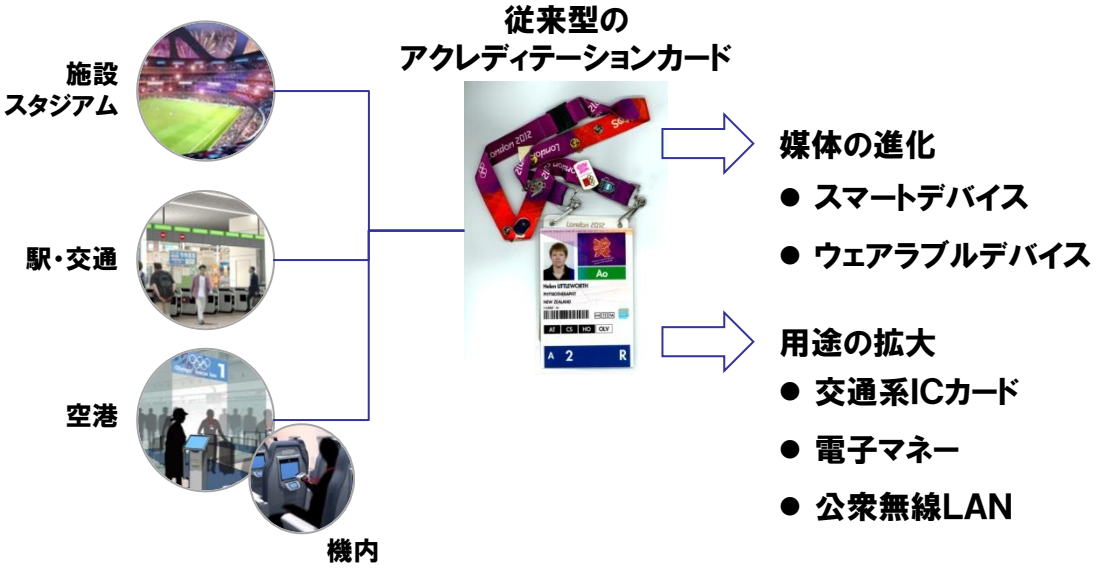
【概要】
- 五輪関係者や観戦客にICチップ内蔵のアクレディテーションカードを発行
- 入国、観戦、交通等様々な行動が連携される

【日本らしさ】
- 待たせない、入国審査のおもいやり
- 不快感を与えない入国時のおもてなし
- 便利さやスマートさでおもてなし

【想定されるニーズ】
- 東京オリンピック・パラリンピック期間に集中する外国人観戦客のスムーズな入国
- 競技場へのスムーズな入場
- 国内での便利な移動

【世界をリードする要素】
- 世界最先端の交通系ICカード

【イメージ】
- ICチップ内蔵アクレディテーションカードで本人確認が容易
- インフライト・クリアランス・システム（IFC）に使ってスムーズに入国
- 交通系ICカードとして自由に移動
- 電子マネーとして買い物に活用
- 公衆無線LAN等のID発行



【さらなる可能性】
- 行動履歴をビッグデータ化して観光振興等に利活用

【成功要因：民間サイド】
- スマートなデバイスの開発
- 交通、買い物等の利活用開発
- 喜んで使ってもらうマーケティング上の工夫

05 提言の詳細
提言4：ICアクレディテーション（２）

場面A
入国

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 五輪関係者の入国がスムーズになり日本のイメージが向上
  - 本人確認が確実になり、テロ等水際対策が強化される
- 2020年以降
  - 日本での国際イベントの増加

【政府のなすべき事】
- ICアクレディテーションの概念の検討
- ICアクレディテーションの媒体の進化の検討
- ICアクレディテーションの交通など用途拡大の検討
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けた実証事業実施

ICアクレディテーションの概念

媒体の進化
- スマートデバイス
- ウェアラブルデバイス

用途の拡大
- 交通系ICカード
- 電子マネー
- 公衆無線LAN

【新たなサービス産業連携の要素】
- 一枚のデバイスに様々なサービス要素が相乗りすることから、異業種間での連携、交流が活性化し、新たなサービスの創出が期待できる。（例.周辺のデバイス情報から興味がありそうな内容の公告をデジタルサイネージで提供する。）

【ビッグデータ利活用の要素】
- 国内での様々な行動の履歴が収集できるようになれば、個人情報保護等に留意しながら、国内観光産業発展のためのマーケティングに活用できる。

【危惧されるリスク】通常のICT機器と同様のリスク
- 盗難、紛失とそれによる個人情報漏洩

【実現への工程】
- 開発は官民協働、特に官は制度面を整備

05

提言の詳細

提言5:ウェアラブルな同時通訳機(１)

場面B
自動通訳

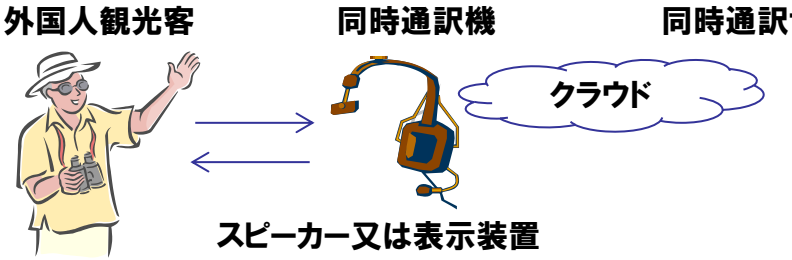
【概要】
- クラウド上の同時通訳で言葉の壁を取り払う
- 同時通訳機はウェアラブル
- 話しを聞いて何語かを判定し瞬時に通訳する

【日本らしさ】
- 言葉の壁に対する国を挙げたおもいやり
- ボランティアがいなくとも「おもてなし」の心で丁寧に応対

【想定されるニーズ】
- 東京オリンピック・パラリンピック開催で観戦客が増加し、コミュニケーションのニーズが高まる
- 自動翻訳／通訳の技術革新が進み、実用化の段階に至る

【世界をリードする要素】
- 機能集約された小型機器の開発
- 学習機能を持つ高性能な同時通訳サーバー

【イメージ】
- イアホン、ヘッドセット等ウェアラブルな同時通訳機
- 同時通訳自体はクラウド上のサーバーで行う
- 多くの言語に対応
- 高速な無線LAN環境が必須
- 利用者は、飲食店、商店、観光案内、タクシー、駅員等々多数



【さらなる可能性】
- 高速無線LAN環境があれば日本中の観光地で利用可能

【成功要因:民間サイド】
- 機器の小型化
- 利用スキーム(販売、貸出、リース等々)
- 同時通訳サーバーの精度、スピード

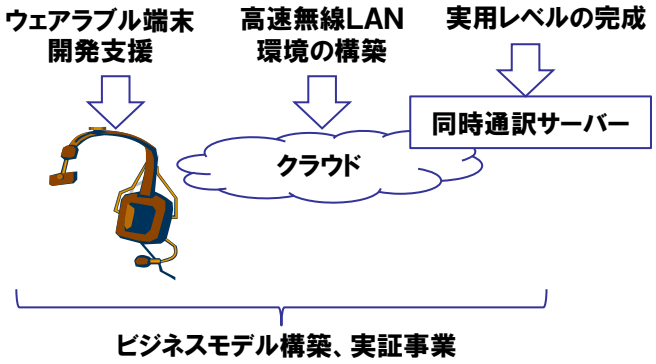
05

提言の詳細
提言5:ウェアラブルな同時通訳機(2)

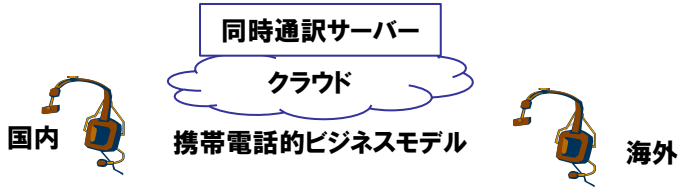
場面B
自動通訳

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 丁寧なコミュニケーションで五輪観戦客を魅了
  - 飲食店や商品の売上拡大
  - 東京以外の観光地の活性化
- 2020年以降
  - 観光地での活用で訪日旅行客の増加
  - 海外輸出で経済貢献

【政府のなすべき事】
- 同時通訳／翻訳に対するさらなる研究開発の推進
  - 同時通訳／翻訳機能の実用レベルの完成
  - ウェアラブルな端末の開発支援
  - できれば国産にしたいが、既に外資が優れた技術を保有しているため、その採用も検討する
- 民間企業との仕切りとビジネスモデルの構築
- 観光地での高速無線LAN環境の構築
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けた実証事業実施

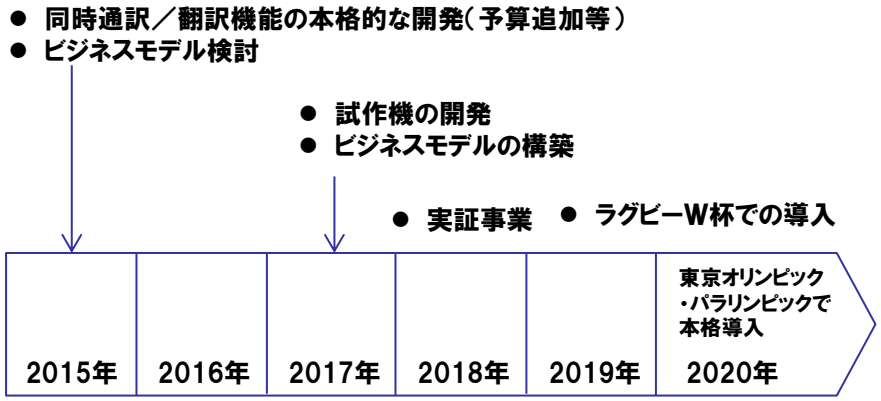


【新たなサービス産業創出の要素】
- クラウド型同時通訳サービス(現在の携帯電話と通信費のようなビジネスモデル)
- 日本人の海外旅行や海外出張での利用



【危惧されるリスク】携帯電話など通信機器と同様のリスク
- 通信の輻輳
- 盗難のリスク

【実現への工程】
- 開発は官民協働



05

提言の詳細

提言6：見たい角度からライブ観戦（１）

場面C
観戦

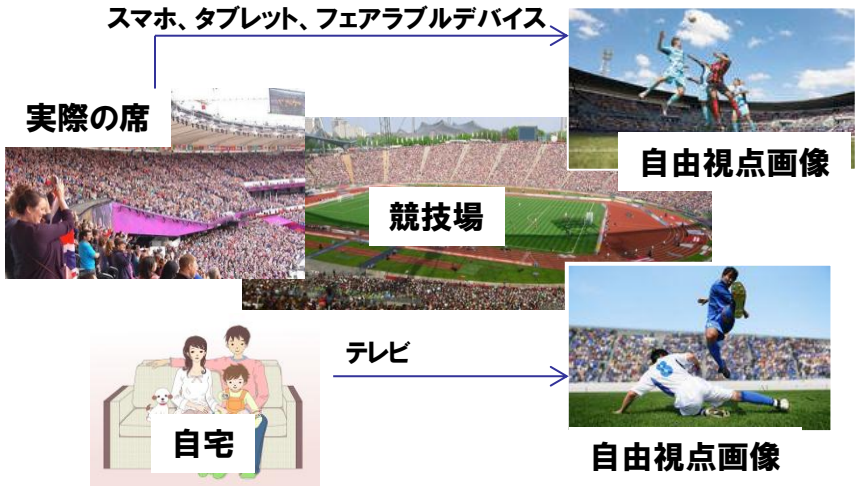
【概要】
- その場で見まわすような臨場感を楽しめる自由視点画像観戦
- 競技場内はもちろん自宅でも自由視点で観戦可能

【日本らしさ】
- 見たい角度から見れる思いやり
- 高臨場感でのおもてなし

【想定されるニーズ】
- 自席からは見えない角度からの観戦の欲求
- 高臨場感の観戦の要求

【世界をリードする要素】
- 最先端の映像技術
- 4K／8K技術

【イメージ】
- 複数カメラの設置により現在の映像を自由視点で見まわせる
- 与えられた視点や画像だけでなく自由に角度を変えられる
- 競技場内でもデバイスがあれば見たい角度から観戦できる
- 自宅のテレビでも高臨場感が楽しめる



【さらなる可能性】
- 医療、映画、監視カメラ等幅広い用途

【成功要因：民間サイド】
- 配布可能なコスト構造
- 埋めこむ情報の豊富さと便利さ
- 使える機能の広さと便利さ

05

提言の詳細

提言6：見たい角度からライブ観戦（２）

場面C
観戦

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - ■ 臨場感の高い観戦で五輪観戦客を魅了
- 2020年以降
  - ■ 観光地紹介や展示会での商品説明等に新たなマーケティング／プロモーションツールとしての貢献

【政府のなすべき事】
- 世界をリードする自由視点映像技術の高度化推進
- 4K／8Kテレビを活用した将来のテレビの開発促進
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて国内で実証事業実施

【新たなサービス産業創出の要素】
- 観光地紹介や商品説明等での新たなマーケティング／プロモーションツールとして企業が活用
- 教育、エンターテイメントへの活用（例．高精細で自由な視点から閲覧できる図鑑）

【危惧されるリスク】
- デバイスの盗難、紛失のリスク

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は開発促進や実証事業に協力

提言の詳細

提言7：顔認証による迷子探し（１）

場面C
観戦

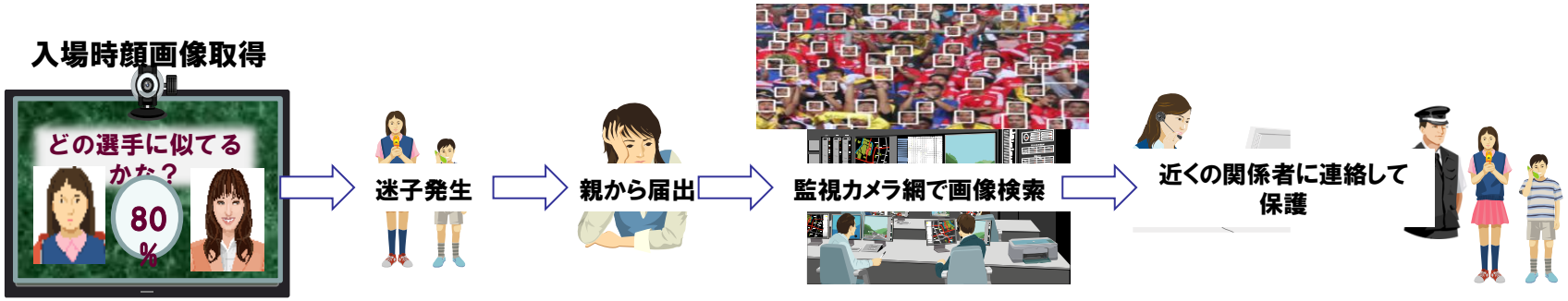
【概要】
- 家族が競技場に入場する際に、顔画像を取得し、万一迷子になった場合に監視カメラ画像から発見する

【日本らしさ】
- 家族連れへのおもてなし
- 子供への安心の思いやり

【想定されるニーズ】
- 巨大な会場で迷子になった子供を早期発見

【世界をリードする要素】
- 世界最先端の顔認証技術
- 高度な監視カメラ網

【イメージ】
- 入場時にサービスとして迷子探索での利用承認を得て顔画像を取得する
- 顔画像取得には家族の記念写真や似顔検索サービス等の「遊び」の要素を入れる
- 迷子発生時、親が迷子センターに駆け込む
- 場内の監視カメラ画像から迷子を探し出す
- 近くの関係者に連絡し迷子を保護する



例．似顔検索サービス、記念写真

【さらなる可能性】
- テロ対策
- 街中での監視

【成功要因：民間サイド】
- 高精度な照合技術
- 用途制限の担保
- コストとビジネスモデル

05

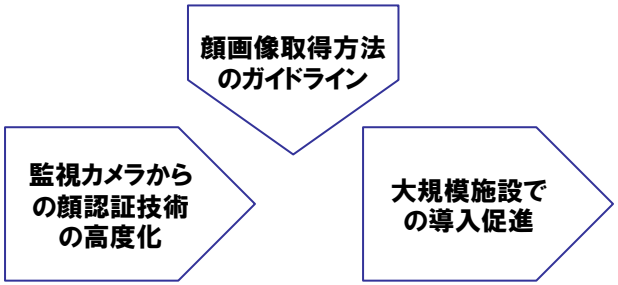
提言の詳細

提言7：顔認証による迷子探し（２）

場面C
観戦

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 家族連れへのサービスで外国人観戦客を魅了
  - 迷子探しの迅速化、子供の安全確保
- 2020年以降
  - 大規模イベントでの活用で訪日旅行客の増加
  - 高齢者など大人への活用で安心増加

【政府のなすべき事】
- 監視カメラ画像からの顔認証技術の高度化促進
- 競技場や展示場など大規模施設での監視カメラ顔画像認証システムの導入促進
- 顔画像取得方法のガイドライン
- ブラックリストの顔画像認証等大規模施設での防犯強化に関する導入の検討
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて国内で実証事業実施



【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報保護に配慮した上で、犯罪の抑止等に利用

【危惧されるリスク】
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- テロ対策として官が技術開発を主導し、民間が迷子探しに活用

05

提言の詳細
提言8：メディアセンター等の顔パス入館（１）

場面C
観戦

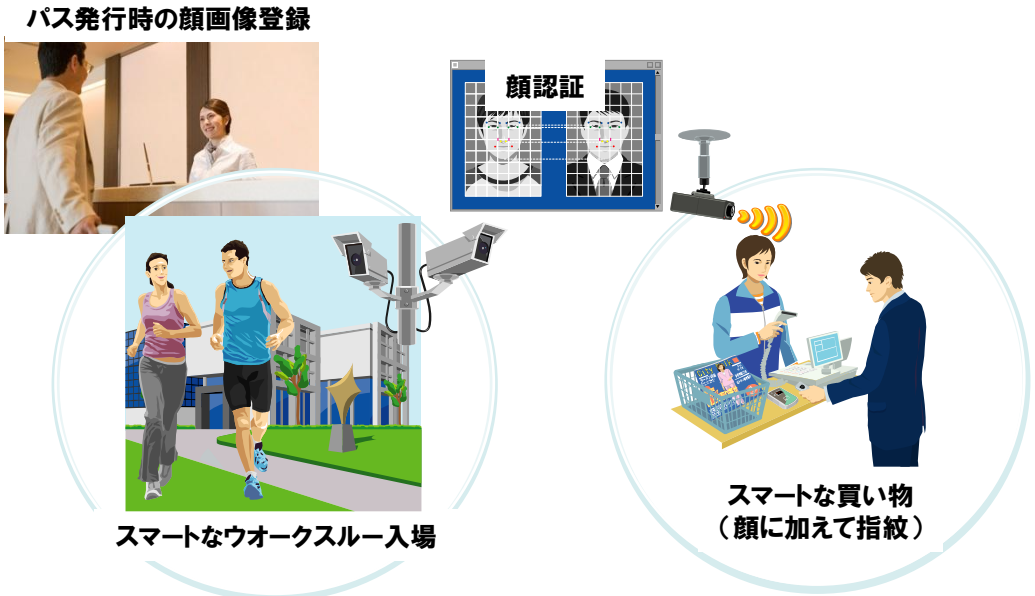
【概要】
- メディアセンターやオリンピック村には、選手や関係者が顔パスで入れて、その中では顔パスで買い物もできる

【日本らしさ】
- スマートな入館のおもてなし
- 安心へのおもいやり

【想定されるニーズ】
- セキュリティ対策強化のため厳しいチェックが実施されに選手や関係者がうんざりする
- パスの盗難や偽造によるなりすましを排除する

【世界をリードする要素】
- 世界最先端の顔認証技術

【イメージ】
- 選手や大会関係者、メディアはパス作成時に顔画像を登録する
- オリンピック村やメディアセンター入館時に顔認証で照合
- 施設内では顔パスを使って買い物ができる



【さらなる可能性】
- 対象を限定できる施設での顔パス
- VIPサービス等民間での利活用

【成功要因：民間サイド】
- 使用に耐える認証精度の達成
- 顔画像の用途外利用制限
- 決済手段との連携

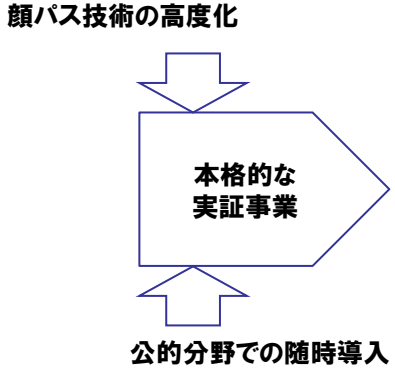
提言の詳細

提言8：メディアセンター等の顔パス入館（２）

場面C
観戦

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - スマートさで五輪関係者を魅了
  - なりすましの無さでテロ対策等セキュリティ強化
- 2020年以降
  - 国際的なイベントや国内の巨大で利用
  - 会員やVIPサービスとして民間で利用拡大

【政府のなすべき事】
- 顔認証による本人確認での入館／入場技術の高度化推進
- 来日する要人やその関係者のセキュリティ対策や国内での公的イベントのセキュリティ対策として随時導入
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて国内で実証事業実施



東京オリンピック・パラリンピックでの導入

【新たなサービス産業創出の要素】
- なりすましの無い高度なセキュリティ対策とスムーズな本人確認で、会員サービスやVIPサービスとして民間で普及（例．予約情報と連動し、顔パスによる飛行機優先搭乗等）

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報保護に配慮した上で、テロや犯罪の抑止等に利用

【危惧されるリスク】
- 認証精度のリスク

【実現への工程】
- テロ対策として官が技術の高度化や実証事業を促進し、民間が展開

提言の詳細

提言9：スマートモビリティ社会の実現（１）

場面E
交通

【概要】
- 高度な交通シミュレーションや自動運転システム、超小型モビリティにより2020年の東京をスマートモビリティのショーケースとする

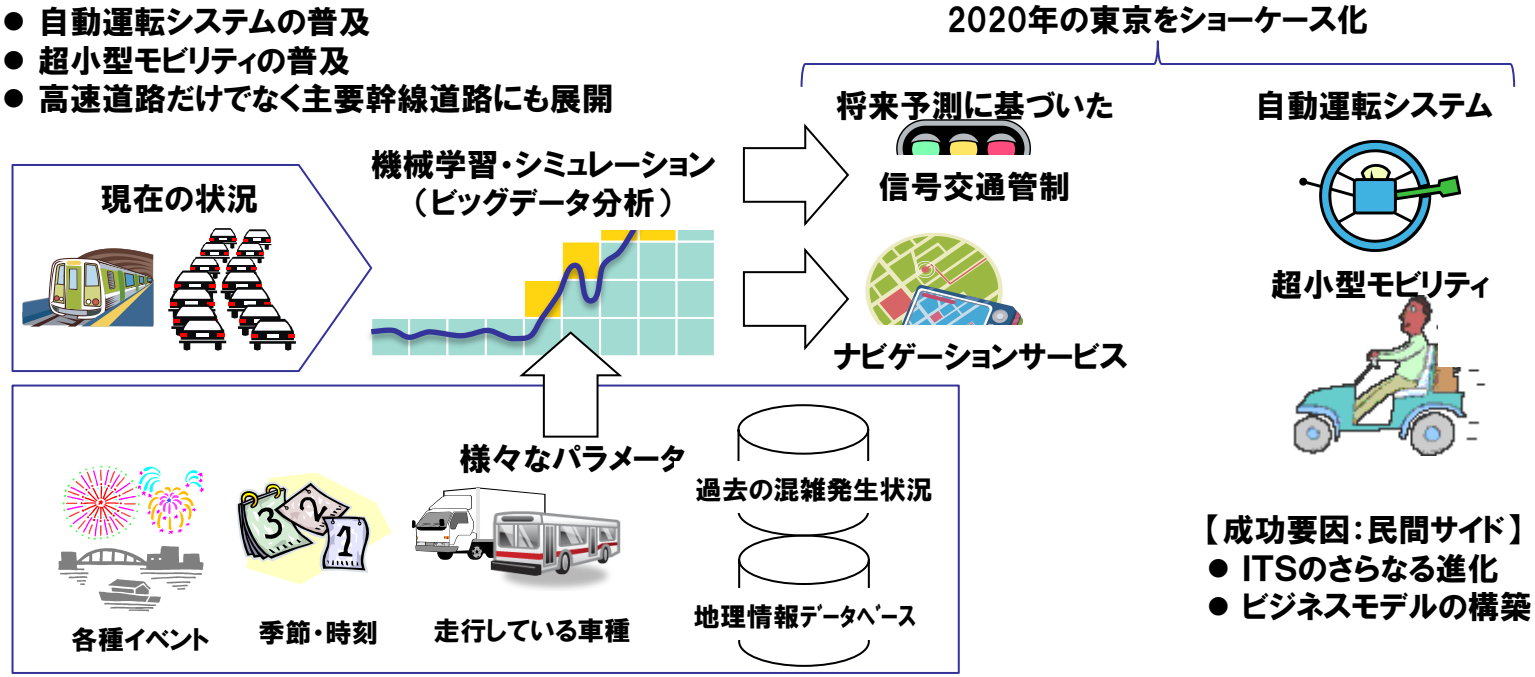
【日本らしさ】
- 渋滞の無い交通のおもてなし
- 安心な交通のおもいやり

【想定されるニーズ】
- 夏休み時期の東京オリンピック・パラリンピックで想定される交通渋滞を緩和
- 大量に訪れる旅行者による混雑の緩和と交通安全の確保

【世界をリードする要素】
- 高度道路交通システム（ITS）の進化
- ビッグデータ分析による交通状況予測
- 自動運転システムや超小型モビリティ

【イメージ】
- 主要道路で交通状況に関するビッグデータ分析を実施し、将来予測に基づいた信号交通管制やナビゲーションサービスを提供。学習機能を持つ分析エンジンで徐々にシミュレーション精度を向上。
- 自動運転システムの普及
- 超小型モビリティの普及
- 高速道路だけでなく主要幹線道路にも展開

【さらなる可能性】
- 自動運転など自動車側の機能との連携



【成功要因：民間サイド】
- ITSのさらなる進化
- ビジネスモデルの構築

05

提言の詳細

提言9：スマートモビリティ社会の実現（２）

場面E
交通

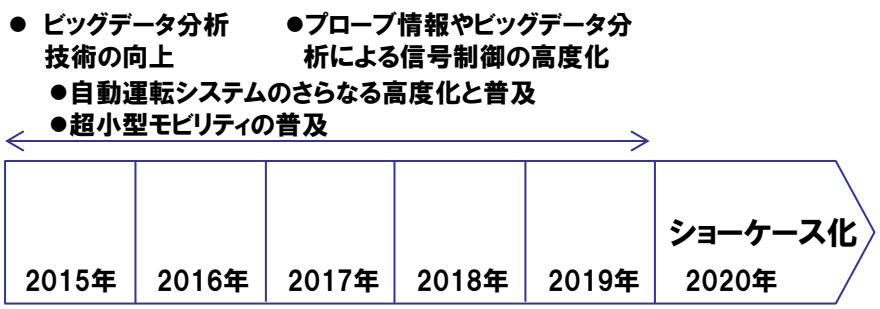
【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 観戦や観光のための移動がスムーズになる
  - 生活者への影響を極小化できる
- 2020年以降
  - 通勤時間帯等の混雑の緩和
  - 交通事故や災害発生時の安全な誘導
  - 自動運転との連携による自動車排出ガスの緩和

【政府のなすべき事】
- 高度道路交通システム（ITS）の一環として早期に技術開発を促進し、ノウハウ蓄積を加速化させる（プローブ情報を活用した信号制御等の加速化）
- ビッグデータ分析によるノウハウ蓄積のため、継続的に実証事業を実施
- 自動運転システムのさらなる高度化と普及
- 超小型モビリティのさらなる普及
- 2020年に都内で本格的に展開しショーケース化

【新たなサービス産業創出の要素】
- 海外（特にアジア圏）へのインフラ輸出

【危惧されるリスク】
- ITSへのサイバー攻撃のリスク

【実現への工程】
- ITS施策の加速化



提言の詳細

提言10：ホワイトスペースの有効活用（１）

場面F
通信インフラ

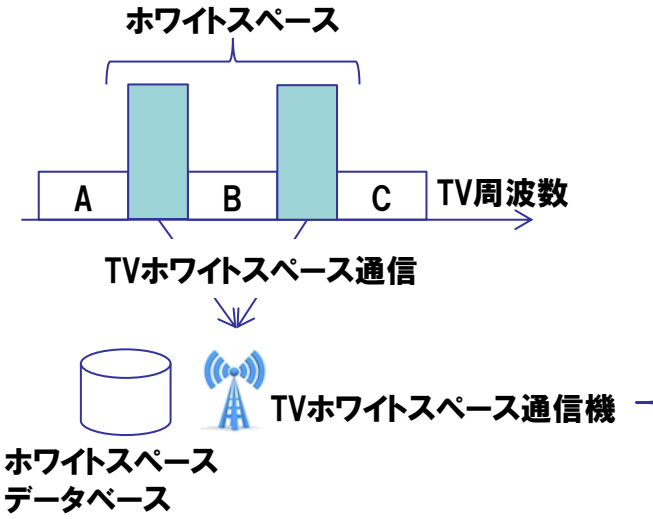
【概要】
- TVのホワイトスペース有効活用で新たな産業を育成する
- 日本方式地デジだけでなく、TVのホワイトスペース有効活用技術を輸出する

【日本らしさ】
- 電波資源活用のおもいやり

【想定されるニーズ】
- 逼迫した電波事情の解消
- TVホワイトスペースを活用した放送と通信の融合

【世界をリードする要素】
- 世界をリートするTVホワイトスペース有効活用技術

【イメージ】
- 世界をリードするTVホワイトスペース有効利用技術のさらなる推進
- TVホワイトスペース無線機を用いた新たなアプリケーションやサービスの構築
- 日本方式地デジだけでなく、TVのホワイトスペース有効活用技術を輸出



新たな電波資源としての利用
- メーター、制御関係（電力、ガス、水道等々）
- モニタリング（環境、農業、信号等々）
- 回線網（基幹回線網、離島間通信等々）
- その他様々なアプリケーション

【さらなる可能性】
- 新たな電波資源を利用した様々なサービス

【成功要因：民間サイド】
- 技術のさらなる高度化
- アプリケーション／サービス開発
- 日本方式地デジと共に海外輸出

日本が世界をリードする技術分野

05

提言の詳細

提言10：ホワイトスペースの有効活用（２）

場面F
通信インフラ

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 訪日外国人に対して豊富な電波資源の提供
- 2020年以降
  - 新たな電波資源でのアプリケーション、サービスの開発による経済貢献

【政府のなすべき事】
- TVホワイトスペース有効利用技術の継続的な高度化
- TVホワイトスペースデータベースや通信機器の高度化
- 実証事業等による新たなアプリケーションやサービスの構築
- 日本方式地デジと共に海外輸出の促進

高度化
- TVホワイトスペース有効利用技術（データベースや通信機器等）の継続的な高度化

産業創出
- 実証事業等による新たなアプリケーションやサービスの構築

海外輸出
- 地デジ日本方式と共に輸出拡大

【新たなサービス産業創出の要素】
- TVホワイトスペースを活用した新たなサービス

【ビッグデータ利活用の要素】
- 電波の利用状況をビッグデータ化して新産業を創出む

【危惧されるリスク】
- 電波干渉によるTV放送局の品質劣化

【実現への工程】
- 民間中心に新たな仕組みを構築し、官は技術開発や実証事業に協力

- TVホワイトスペース有効利用技術の継続的な高度化

●実証事業

●新たなアプリケーションやサービスの創出
●地デジとともに輸出促進

2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
					東京オリンピック・パラリンピックまでに本格化

05

提言の詳細

提言11：SMS共通ショートコード化（1）

場面F
通信インフラ

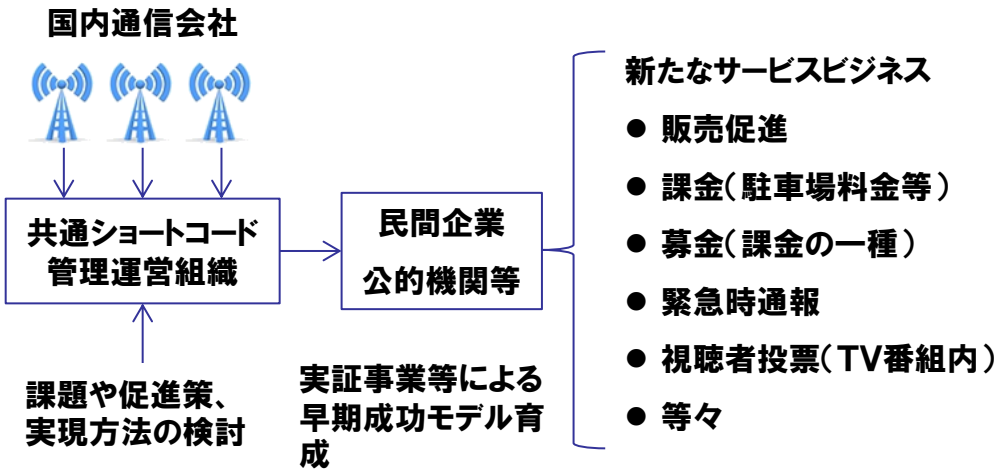
【概要】
- 通信会社毎に異なるショートメールサービス（SMS）コード体系を国内で統一する
- 統一共通ショートコードで新たなサービスビジネスを創造する

【日本らしさ】
- 海外と同様なSMSサービス利用のおもいやり
- 独自のSMSサービスによるおもてなし

【想定されるニーズ】
- 外国人旅行客のSMSサービス利用
- 国内でのSMSサービス利用による新たな販売促進、課金、募金等のサービスビジネス

【世界をリードする要素】
- 携帯電話による高度なサービスビジネス

【イメージ】
- 現在通信会社によって異なるSMSコード体系を共通ショートコード化する
- 共通ショートコードの管理運営組織を設ける
- 共通ショートコードによる新たなサービスビジネスの構築を促進する
- 実証事業等で早期に成功モデルを作る



【さらなる可能性】
- QRコードに代わる新たな広告媒体

【成功要因：民間サイド】
- 通信各社の共通ショートコード化
- SMS課金
- 新たなビジネスモデル構築

05

提言の詳細
提言11：SMS共通ショートコード化（２）

場面F
通信インフラ

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 訪日外国人に対して母国と同様なSMSサービスの提供
- 2020年以降
  - 新たなサービスビジネスによる経済貢献

【政府のなすべき事】
- 共通ショートコード化に関する課題や実現方法の検討
- 通信業界を束ねた共通ショートコード管理運営組織の構築
- 実証事業等による早期の成功モデル育成
- 新たなサービスビジネス創造の促進

検討
- 送られた個人の携帯電話番号の扱いや、各社が負担するコスト、料金の分配等共通化の課題や具体的な実現方法の検討

準備
- 共通ショートコードの管理運営組織の構築

実証
- 実証事業等の実施で仕組みの検証
- 早期の成功モデル育成策

促進
- 新たなサービスビジネスの育成策

【新たなサービス産業創出の要素】
- 海外では既に、民間企業の販売促進、公共駐車場の課金、TV番組での視聴者投票、募金等で活用されており、日本でも同様のサービスビジネスの創造が期待される

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報の扱いに十分配慮しながら、送られたSMSをビッグデータ化し、マーケティングに活用。

【危惧されるリスク】
- SMSで送られた携帯電話番号の扱い
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 民間中心に新たな仕組みを構築し、官は制度面や実証事業に協力

05

提言の詳細
提言12：富士山頂光ファイバー網（１）

場面F
通信インフラ

【概要】
- 世界遺産となった富士山を始め、国内の観光地で光ファイバー網を充実させ、富士山頂など観光地で手軽に高速無線LANや携帯電話を使える

【日本らしさ】
- どこでもネットを使っていただく思いやり
- 富士山頂など「ここでも使える」感動のおもてなし

【想定されるニーズ】
- 外国人旅行者が最も不便に感じるネット環境の整備

【世界をリードする要素】
- 世界最高水準のブロードバンド通信インフラ

【イメージ】
- 富士山頂等あらゆる観光地に光ファイバー網が引かれている
- 富士山頂でも快適に無線LANが使える
- 観光客が富士山頂での感動を世界に発信する（他の観光地でも同様）

【さらなる可能性】
- 多国語対応のスーパーナビで安全な登頂等安全面の強化

【成功要因：民間サイド】
- 通信環境整備のコスト
- ネット環境を活用した観光地サービス
- 様々なサービスとの連動

05

提言の詳細

提言12：富士山頂光ファイバー網（２）

場面F
通信インフラ

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - ■ 日本の観光地を訪れた外国人を魅了する
- 2020年以降
  - ■ 富士山頂等での様々なサービス

【政府のなすべき事】
- 通信インフラ整備の象徴としての富士山頂への光ファイバー網敷設への補助
- 世界遺産を中心にあらゆる観光地での通信環境の整備への補助

【新たなサービス産業創出の要素】
- これまで通信の届かなかった富士山頂などの観光地での新たなサービスの提供

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報保護に配慮したサービス履歴のビッグデータ化で求められるサービスや新たなサービスの開発・提供

【危惧されるリスク】
- 通信の輻輳

【実現への工程】
- 官として通信インフラ整備を強化
- 富士山頂通信網の検討
- 富士山頂への光ファイバー網整備
- 他の観光地の通信環境整備

提言の詳細

提言13：無線LANの移動基地局（１）

場面F
通信インフラ

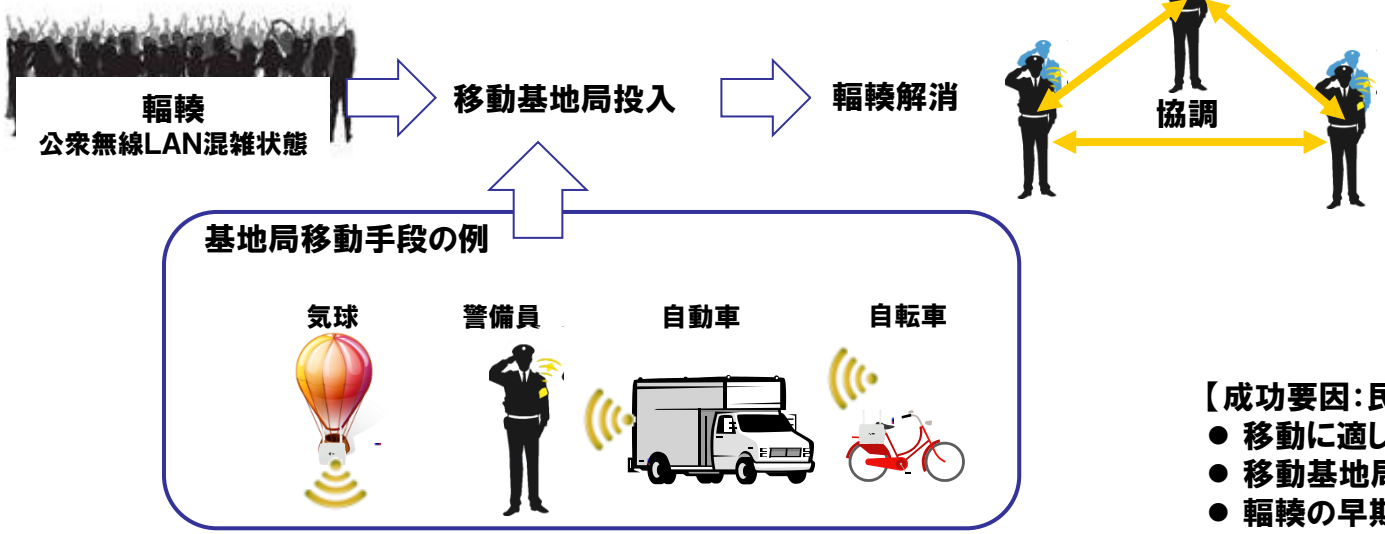
【概要】
- 無線LANの移動基地局（ロボット、気球、警備員、レンタル自転車、車など）を混雑地域へ迅速に移動し、複数基地局を協調動作させて輻輳を解消

【日本らしさ】
- 快適なネット環境利用のおもいやり
- 輻輳回避のおもてなし

【想定されるニーズ】
- 快適なネット環境の維持
- 大量のユーザ利用による公衆無線LANの混雑解消

【世界をリードする要素】
- 移動基地局とその協調技術

【イメージ】
- 公衆無線LANの混雑が予想される地域の近くにあらかじめ移動基地局を配備
- 公衆無線LAN輻輳時に移動基地局を速やかに移動して輻輳解消
- 様々なタイプの移動基地局を開発し、実用化



【さらなる可能性】
- 災害時の輻輳解消に使える

【成功要因：民間サイド】
- 移動に適した基地局の開発
- 移動基地局の効率的な配備
- 輻輳の早期把握と移動局の速やかな配備

提言の詳細

提言13：無線LANの移動基地局（２）

場面F
通信インフラ

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 競技場等混雑した場所においてもネット環境を維持し、訪日外国人等にインターネット回線を提供
- 2020年以降
  - 日本発のアイデアとして世界へ貢献
  - 災害時の臨時基地局設置の迅速化

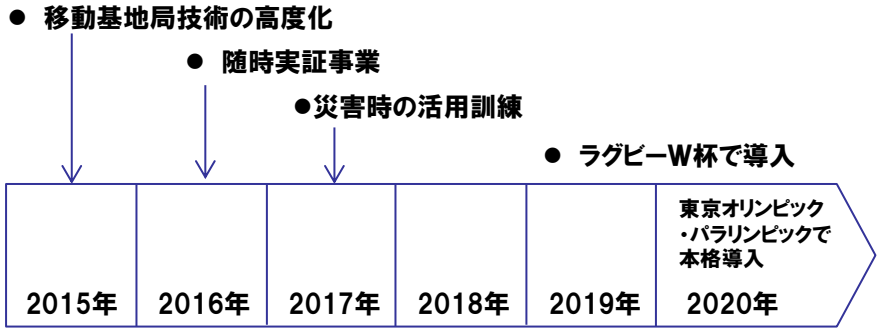
【政府のなすべき事】
- 輻輳回避のための移動基地局技術の高度化推進
- 移動基地局の事前配備体制、在庫に関する支援
- 災害時の活用に関する検討、事前訓練実施
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

【新たなサービス産業創出の要素】
- 輻輳のないインターネット環境提供が可能になりことにより、各種イベント等に関する情報が拡大する（イベント会場周辺等でライブ映像配信を行う等）。
- 回線の利用が困難な場所でも情報利用が可能になり、観光客の誘致が活性化する。

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人の位置情報等をビッグデータ化することにより、災害発生時の情報提供や共有が可能になる。

【危惧されるリスク】

【実現への工程】
- 基本は通信企業等民間主導、官は技術高度化や実証事業に協力



05

提言の詳細
提言14：屋内ワイヤレス給電（１）

場面F
通信インフラ

【概要】
- 観客席・メディアセンター・レストランなどで、ICT機器をコンセントレス／ワイヤレスで利用可能にする

【日本らしさ】
- 電源で困らせないおもいやり
- モバイル機器充電のおもてなし

【想定されるニーズ】
- デバイスの発展で大量にICT機器が使用され、その電源を供給
- バッテリー切れの解消

【世界をリードする要素】
- ワイヤレス給電技術

【イメージ】
- 観客席やメディアセンター等大量にICT機器が使用される場所にワイヤレス給電システムを配備して給電
- 屋外で消耗したバッテリーをレストラン等に行くだけで充電できる

【さらなる可能性】
- 観光地や商店街での利用が可能

ワイヤレス給電を配備したメディアセンターのイメージ

【成功要因：民間サイド】
- 安全で効率的なワイヤレス給電の開発
- 主要施設への配備
- コスト構造とビジネスモデル

提言の詳細

提言14：屋内ワイヤレス給電（２）

場面F
通信インフラ

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - モバイル機器に対するバッテリー切れが解消し、インターネットからの情報入手や配信がいつでも可能になる
- 2020年以降
  - 日本発の世界標準として経済貢献

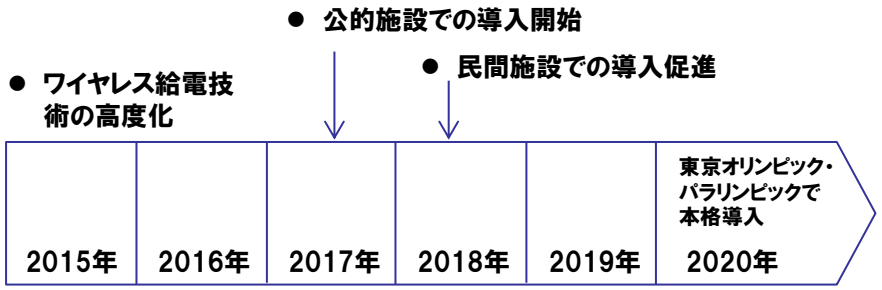
【政府のなすべき事】
- ワイヤレス給電技術の高度化推進
- 公的施設での導入推進
- 民間施設での導入推進
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

【新たなサービス産業創出の要素】
- ワイヤレス給電のための技術開発や商品開発が活性化する。

【ビッグデータ利活用の要素】
- 給電可能な施設を地図化し、日常生活や災害時等の避難施設として利用する。

【危惧されるリスク】
- 技術的なリスク

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は技術高度化や実証事業に協力



提言の詳細

提言15：街角インフォメーション（１）

場面G
街歩き

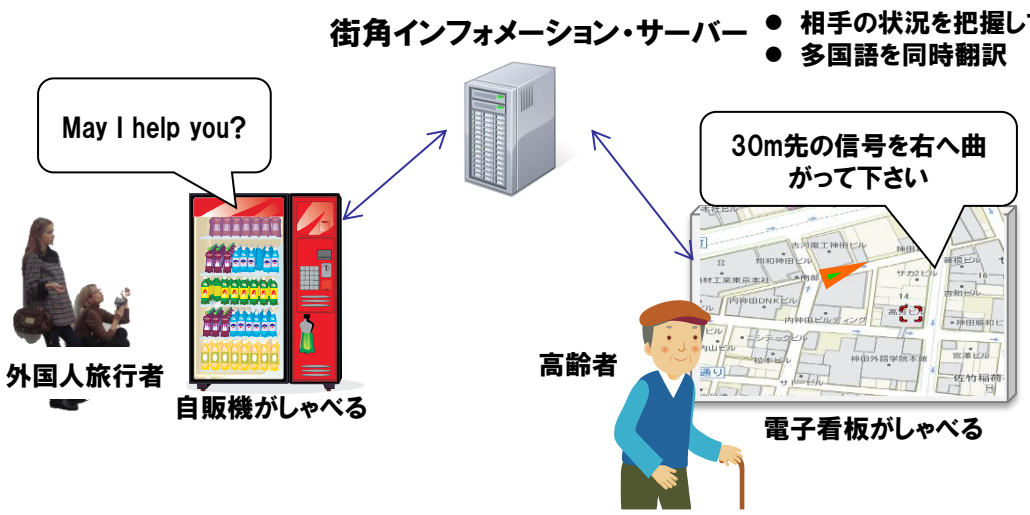
【概要】
- 自動販売機やデジタルサイージ（電子看板）等がコンシェルジュ化し、街角インフォメーションとして初めて訪れた街でも、外国人旅行者や高齢者が困らないように会話形式で案内

【日本らしさ】
- 困っている人を助けるおもいやり
- 母国語でのおもてなし

【想定されるニーズ】
- 訪日外国人旅行者が街角で困った時の手助け
- 高齢者が道に迷った時の手助け

【世界をリードする要素】
- 街中にある自動販売機
- 普及するデジタルサイネージ（電子看板）

【イメージ】
- 訪日外国人旅行者や高齢者が道に迷うなど困った時に近くの自動販売機やデジタルサイネージ（電子看板）に話しかけると丁寧に案内してくれる
- 多国語を同時通訳する
- サーバーが自動的に相手の状況を理解してふさわしい応対をしてくれる



【さらなる可能性】
- 人工知能としての高度化

【成功要因：民間サイド】
- サーバー側機能の開発
- 自販機など街中への配備
- コストとビジネスモデル

提言の詳細

提言15：街角インフォメーション（２）

場面G
街歩き

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 訪日外国人に対する生活支援
- 2020年以降
  - 日本発の技術として世界に貢献
  - 自動販売機や電子看板を利用した商品説明
  - 高齢者や国内旅行者での活用

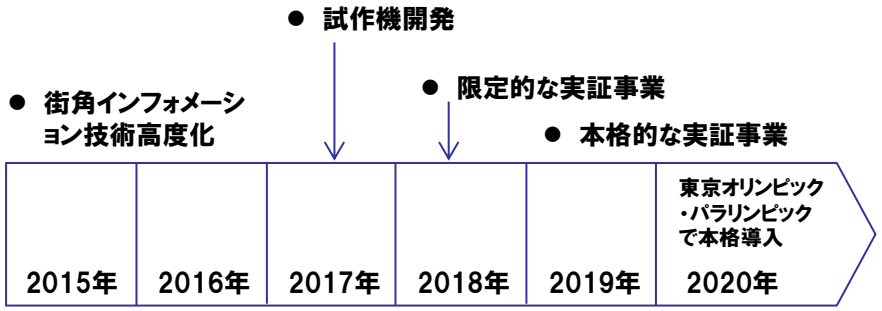
【政府のなすべき事】
- 街角インフォメーション技術の高度化
  - 自販機など搭載機器
  - 自動応答の人工知能開発
  - 自動通訳機能
- 早期の試作機開発
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

【新たなサービス産業創出の要素】
- コンテンツ作成サービスによるソフトウェア産業や各種機器製造産業の活性化
- より詳細な販売活動が可能になる
- 自治体等が利用することにより、観光の活性化や災害情報の逐次提供される安全な街づくりが可能になる

【ビッグデータ利活用の要素】
- 携帯端末等の連携によりより細かな屋外監視が可能になり、より安全な街づくりができる（犯罪抑止、火災通報、迷子や高齢者の早期発見支援等）

【危惧されるリスク】 通常のコンピュータ機器と同様のリスク
- サイバー攻撃のリスク

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は技術高度化や実証事業に協力



提言の詳細

提言16:どこでも主治医(１)

場面H
健康・医療

【概要】
- 海外と日本の間で電子カルテ、医療画像データを流通する事で訪日外国人旅行者も日本の医療機関を安心して利用可能
- 海外のかかりつけ医による遠隔サポート医療も可能

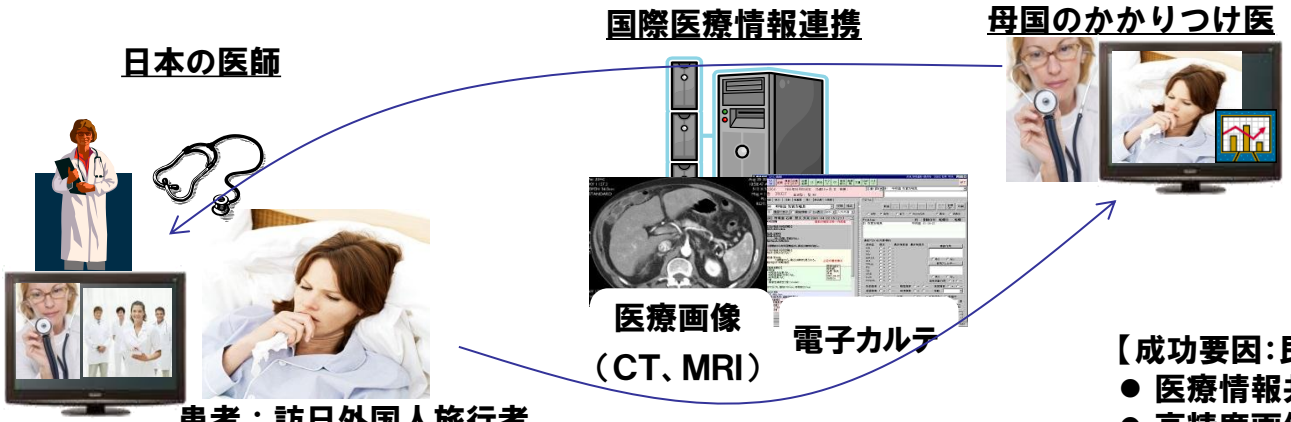
【日本らしさ】
- 外国人の医療の不安解消のおもいやり
- 日本の医療でおもてなし

【想定されるニーズ】
- 訪日外国人旅行者が日本国内で治療を受ける際の不安を解消

【世界をリードする要素】
- 高精度画像での遠隔診療技術

【イメージ】
- 訪日外国人旅行者が日本国内で治療を受ける際に、既往歴や投薬履歴等母国での診療履歴が国際医療情報連携で確認できる
- 母国のかかりつけ医等の医師と、日本の医師とが相談できる
- 母国のかかりつけ医等医師が日本で遠隔診療できる

【さらなる可能性】
- 国内での遠隔診療に利用可能



【成功要因:民間サイド】
- 医療情報共有の仕組み
- 高精度画像での遠隔診療の仕組み
- コスト

05

提言の詳細

提言16:どこでも主治医(２)

場面H
健康・医療

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 訪日外国人に対してかかりつけ医による診断と治療を支援
- 2020年以降
  - 国際医療情報機関との連携強化(連携先の拡大)
  - 在海外邦人や国内旅行者に対するかかりつけ医による診断と治療支援
  - 遠隔医療の充実

【政府のなすべき事】
- 海外の電子カルテとの連携の仕組み構築
- 遠隔医療の技術高度化推進
- 海外との遠隔医療の仕組み構築
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

【新たなサービス産業創出の要素】
- 遠隔医療の拡充
- セカンドオピニオンや別の治療方法等に対する機会が拡大し、治癒率等が向上する。

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報保護に留意しつつ、診断情報をビッグデータ化することにより、流行性疾病に関する情報等を早期に把握、必要に応じた対応をとることが可能になる。

【危惧されるリスク】 通常のコンピュータ機器と同様のリスク
- サイバー攻撃のリスク
- 医師同士のコミュニケーションのリスク

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は制度面や標準化・実証事業に協力

- 遠隔医療技術の高度化
- 海外との電子カルテ連携の仕組み構築
- 海外との遠隔医療の仕組み構築
- 実証事業

2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
					東京オリンピック・パラリンピックで本格導入

05

提言の詳細

提言17:ウェアラブル健康診断(１)

場面H
健康・医療

【概要】
- ウェアラブル電極やヘルスケア機器などによりバイタル情報を常時計測し、日常的に在宅で健康管理を実施

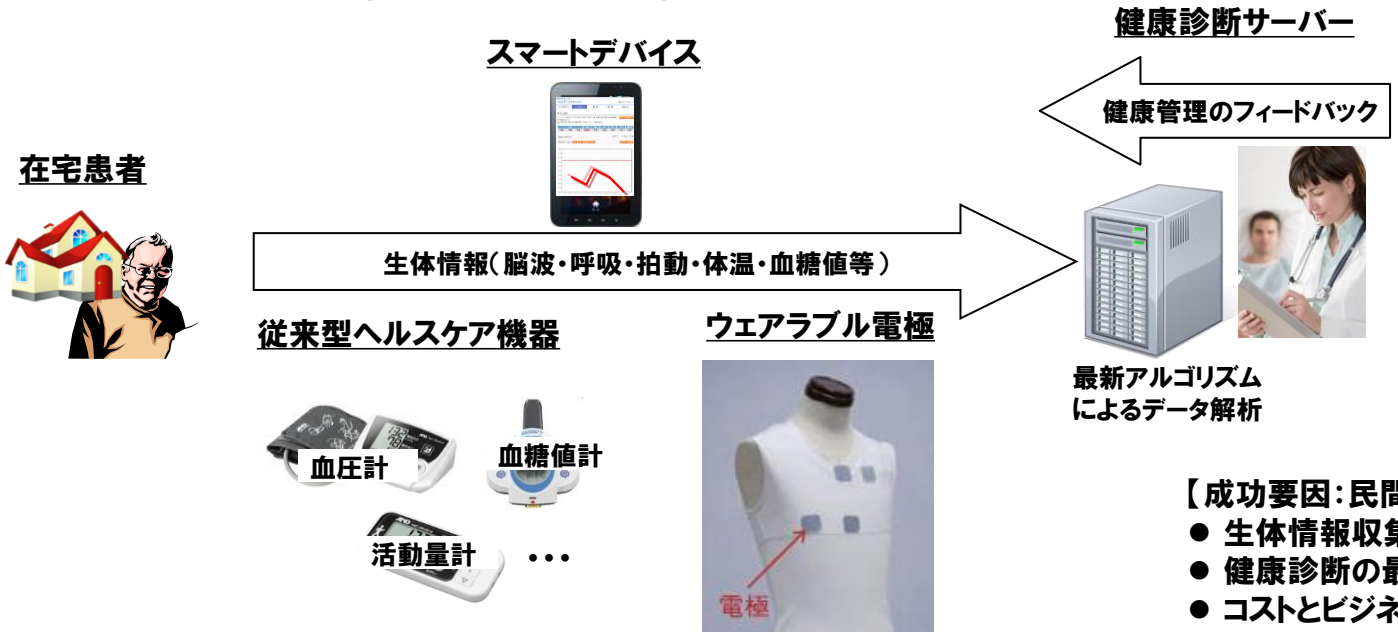
【日本らしさ】
- 健康に対するおもいやり

【想定されるニーズ】
- 超高齢化により在宅での健康診断ニーズが高まる

【世界をリードする要素】
- ウェアラブル電極による生体情報収集技術

【イメージ】
- 従来型ヘルスケア機器に加え、ウェアラブルな健康診断機器により在宅で毎日健康診断ができる
- 生体情報はセキュリティの行き届いたサーバー上に蓄積され、最新のアルゴリズムでデータ解析されて、健康管理のフィードバックを行う

【さらなる可能性】
- 診療情報と合わせてビッグデータ化し、疫学研究する事で、新薬や健康食品の開発につなげる



【成功要因:民間サイド】
- 生体情報収集の仕組み構築
- 健康診断の最新アルゴリズムの実用化
- コストとビジネスモデル

提言の詳細

提言17:ウェアラブル健康診断(2)

場面H
健康・医療

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 訪日外国人や高齢者に対する遠隔健康管理
- 2020年以降
  - ウェアラブル機器より生体情報を常時統括的に収集できるようになり、高齢者等の健康管理に関する負担の軽減する
  - 日本発の世界標準として経済や医療に貢献

【政府のなすべき事】
- 自宅内でのウェアラブル等の健康診断技術高度化支援
- 自宅での健康診断結果を蓄積し、リコメンドする健康診断サーバー技術の高度化支援
- 早期の実証事業実施

【新たなサービス産業創出の要素】
- デバイスの開発や在宅医療に対するサービスが拡充する。
- 地域の高齢化にむけ、遠隔医療と合わせることにより、医師不足の解消につながる。
- 疾病早期発見や診断情報充実することで、治癒率が高まる。

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報保護に留意の上、生体情報を収集、分析しビッグデータ化することにより、疾病の早期発見や健康と判断する基準の正確性が向上する。
- 診断情報と合わせてビッグデータ化し、超高齢化対策に向けた新薬や健康食品の開発につなげる。

【危惧されるリスク】 通常のICT機器と同様のリスク
- サイバー攻撃のリスク
- 個人情報漏洩のリスク

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は技術高度化や実証事業に協力

- 自宅での健康診断技術高度化
- 健康診断サーバーの技術高度化
- 可能な者から実証事業

2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
					東京オリンピック・パラリンピック時本格化

提言の詳細

提言18：巨大路面散水、ミスト（１）

場面J
暑さ対策

【概要】
- 真夏に開催される東京オリンピック・パラリンピックで、五輪会場近郊やマラソンコース等の路面を、暑さ対策として巨大な路面散水やミストで冷やす

【日本らしさ】
- 酷暑へのおもいやり
- 打ち水的な涼しさのおもてなし

【想定されるニーズ】
- 真夏の東京オリンピック・パラリンピック開催で選手や観戦客らが暑さに苦しむ
- 地球温暖化の影響で酷暑が続きヒートアイランド対策が急がれる

【世界をリードする要素】
- 管路のコントロール技術

【イメージ】
- 地下鉄等の湧水を利用して、マラソンコース等の中央分離帯から散水
- 全体を「路面散水コントロールセンター」で監視制御
- 沿道の観戦客用に巨大ミストとしても利用
- 熱源を地域冷暖房に利用
- 冬の路面凍結時は融雪に利用

【さらなる可能性】
- 都市部のヒートアイランド現象対策

京オリンピック・パラリンピックのマラソンコース

- 付近に地下鉄の駅が多い
- 東京の地下水位が上昇し、水に浮いた地下鉄が多い
- 毎日大量に排水している

現在国交省が実証中の散水システム

路面散水　マラソンコース等を冷やす

路面散水コントロールセンター

ICTによる全体の監視／制御

地下鉄の湧水等を利用

冬は融雪に利用可

巨大ミストとしても利用可

地域冷房としても利用可

【成功要因：民間サイド】
- 巨大管路網の構築
- 全体のコントロールシステムの構築
- コスト

05

提言の詳細

提言18：巨大路面散水、ミスト（２）

場面J
暑さ対策

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 競技会場や周辺地区の観客や選手の暑さを軽減
- 2020年以降
  - ヒートアイランド対策
  - 個別のエアコンの負荷が減少し、地球温暖化対策やエネルギー削減に寄与

【政府のなすべき事】
- 個別箇所での技術は既にあるので、大規模化の際の制御技術を実用化
- 地下水位低下に対する歯止め
- 地域、沿線単位での大規模実証の推進
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて本格稼働

【新たなサービス産業創出の要素】
- 大規模なイベント等で利用することにより、集客力が向上
- エネルギー対策と地球温暖化対策を兼ねた地域クールサービス産業

【ビッグデータ利活用の要素】
- 地下水位の管理、路面温度管理等インフラに関するビッグデータ集積でヒートアイランド対策が向上

【危惧されるリスク】
- 制御システムへのサイバー攻撃のリスク
- 地下水位低下

【実現への工程】
- 基本は官主導

- 大規模システムの制御技術実用化
  - 実証事業開始
  - 実証事業の大規模化

2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
					東京オリンピック・パラリンピックで本格導入

提言の詳細

提言19:屋上農園(１)

場面J
暑さ対策

【概要】
- 五輪会場周辺や都心のビル屋上が「プラスチックハウス」となり、農場となる。屋上緑化効果でヒートアイランド対策となる

【日本らしさ】
- 地元の安全な食品でのおもてなし
- 都心の酷暑に対するおもいやり

【想定されるニーズ】
- 暴風や防雪で被害を受けやすいビニールハウスが安価で強靭なプラスチックハウスになる
- 屋上緑化でヒートアイランド対策

【世界をリードする要素】
- 安価で強靭なプラスチックハウス
- 野菜工場の管理技術

【イメージ】
- 暴風や防雪で被害を受けやすいビニールハウスが「プラスチックハウス化」する
- 五輪会場周辺やビル屋上が農場となり、五輪レタス、六本木トマトや銀座野菜等がブランド化し、選手／五輪関係者／観戦客に振舞われる。

【さらなる可能性】
- 新たな農業のスタイルとしてビルオーナーやベンチャー企業が参入する

屋上農園(プラスチックハウス)のイメージ

【成功要因:民間サイド】
- 安価で強靭なプラスチックハウスの実用化
- 運用コストの低減
- サプライチェーンの構築

提言の詳細

提言19:屋上農園(2)

場面J
暑さ対策

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 都市農園で収穫された野菜が選手／五輪関係者／観客に振舞われ、日本の農業に対するイメージが向上する
- 2020年以降
  - 日本発の世界標準として農業経営が難しい地域に輸出することで国際貢献
  - 新たなベンチャー企業等が参入し、安全で新鮮なブランド野菜が供給される。

【政府のなすべき事】
- 暴風や防雪に弱いビニールハウスのプラチックハウス化推進の検討、助成制度等
- 都心の屋上緑化策としての屋上農園の推進、助成
- 屋上農園管理システムの構築に関する支援
- 公的施設での早期のモデル農園構築(霞ヶ関農園等)
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックまでに本格展開

【新たなサービス産業創出の要素】
- 新たな農業スタイルとして、ベンチャー企業等が都市型農園ビジネスとして参入する。
- 台風や豪雪による被害が多い地域での利用により、当該地域の農業経営が安定する。
- 都市のブランディング化方策として活用

【ビッグデータ利活用の要素】
- 需要情報と連動することにより、小規模のビジネスであっても成功する機会が拡大する。

【危惧されるリスク】
- 自然災害のリスク

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は制度面や標準化・実証事業に協力

- プラスチックハウス推進策の検討
- 屋上農園推進策の検討
- 屋上農園管理システムの支援策検討
  - 公的施設でのモデル農園構築
  - 民間での本格的な推進

05

提言の詳細

提言20：住宅自体のコンピュータ化（１）

場面K
住宅

【概要】
- 住宅自体をコンピュータ化させ、豊かで便利な生活を実現
- 国産の住宅基本ソフト（OS）でHEMSやスマート家電等を稼動
- OSの標準化で様々なアプリの開発を促す

【日本らしさ】
- 住宅内での便利な生活へのおもいやり
- コンシェルジュのおもてなし

【想定されるニーズ】
- 超高齢社会で自宅への様々な機能が要求される
- HEMSやスマート家電のネット制御等がバラバラに導入され、統合化や維持管理するコストの削減が求められる

【世界をリードする要素】
- 住宅と言う場を軸にした発想（HEMSの進んだ日本からの発想）
- 住宅基本ソフト（バラバラに進むICT化の統合）
- 住宅の工業製品化（国内では多くの住宅が工場でつくられている）

【イメージ】
- 住宅基本ソフトを開発し、制御や操作を統一して必要な機能をアプリ化
- エネルギー（HEMS）、ホームセキュリティ、スマート家電のOS上での制御
- 子育て支援、介護支援、在宅／遠隔診断等ライフステージに合わせた機能の開発
- OS上で様々なアプリ開発を促す
- 壁や天井がディスプレイ、未来型の操作、人工知能による自動応答等々

【さらなる可能性】
- 防災や災害情報が瞬時に得られる
- 地域で連携すればコミュニティが活性化

コンピュータ化された住宅のイメージ

玄関

鍵ではなく、スマホや顔パスで入れる

コンシェルジュ

立体映像の和服美人が多言語でお出迎え
- 様々な質問へ回答
- 道／店案内
- 五輪会場案内
- スマート家電制御
- ホームセキュリティ制御

ディスプレイ

壁、天井、テーブル等がディスプレイとなる

医療

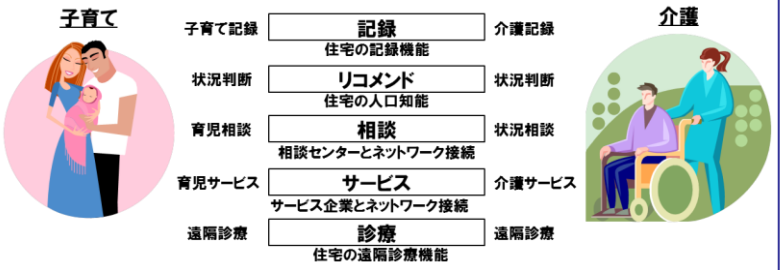
家で診断でき、かかりつけ医から遠隔診療

映画の世界のような操作感

その他様々なアプリがある
- 行動記録付きダイアリー
- 天井シネマ／ミュージアム

等々

ライフステージに合わせた住宅の機能



【成功要因：民間サイド】
- 早期の住宅基本ソフト開発（標準化）
- HEMS等既存機能の早期アプリ化
- 機能の使い勝手とコスト

05

提言の詳細

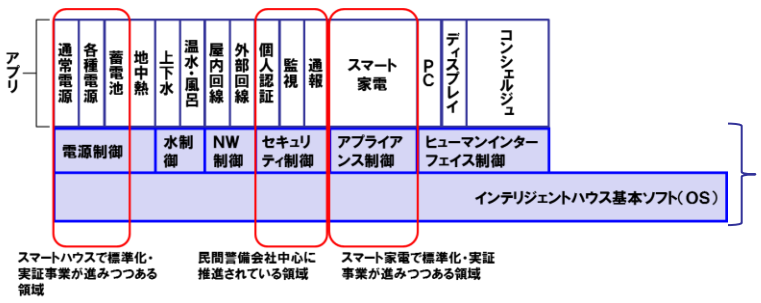
提言20：住宅自体のコンピュータ化（２）

場面K
住宅

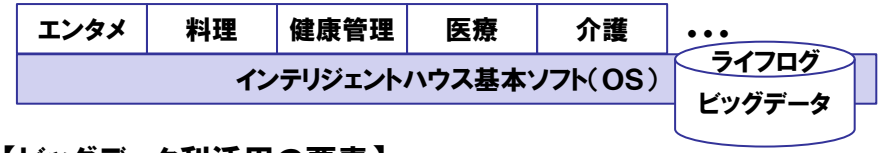
【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - ホームステイ等日本の住宅を訪れた外国人を魅了する
- 2020年以降
  - 日本発の世界標準として経済貢献
  - 標準化された住宅OSの上で世界中が便利なアプリを開発
  - 住宅がビッグデータの塊りになり、その解析によって様々なサービスが生まれる

【政府のなすべき事】
- 「住宅」を日本独自の分野としてICT戦略に取り込む
- 住宅基本ソフトの国策としての開発、標準化
  - 住宅業界を束ねて基本ソフト（OS）を開発
  - 様々な業界を束ねてOS上の制御機能を開発
  - PCのOSと同様にインターフェイスや開発キットを公開して、民間による住宅アプリ開発を促す
- 早期のモデルハウス構築
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて実証事業実施

インテリジェントハウスのソフト構造



【新たなサービス産業創出の要素】
- 住宅分野のアプリケーションとそれらと連動したサービス産業の誕生



【ビッグデータ利活用の要素】
- 住宅内での生活がライフログとしてビッグデータ化され、それらを活用したサービスが始まる（健康管理リコメンド、エンタメの好み、料理の志向とリコメンド等々）

【危惧されるリスク】 通常のコンピュータ機器と同様のリスク
- サイバー攻撃のリスク
- 誤作動のリスク
- 頼り過ぎた場合の故障時のリスク
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は制度面や標準化・実証事業に協力

- 基本ソフト開発
- HEMS、スマート家電、ホームセキュリティの制御機能を開発
- モデルハウス公開
- HEMS、スマート家電等での実証事業
- ライフステージ機能開発
- ライフステージ機能実証事業
- 住宅アプリの拡大

提言の詳細

提言20：好みに合わせた映像観戦（１）

場面K
住宅

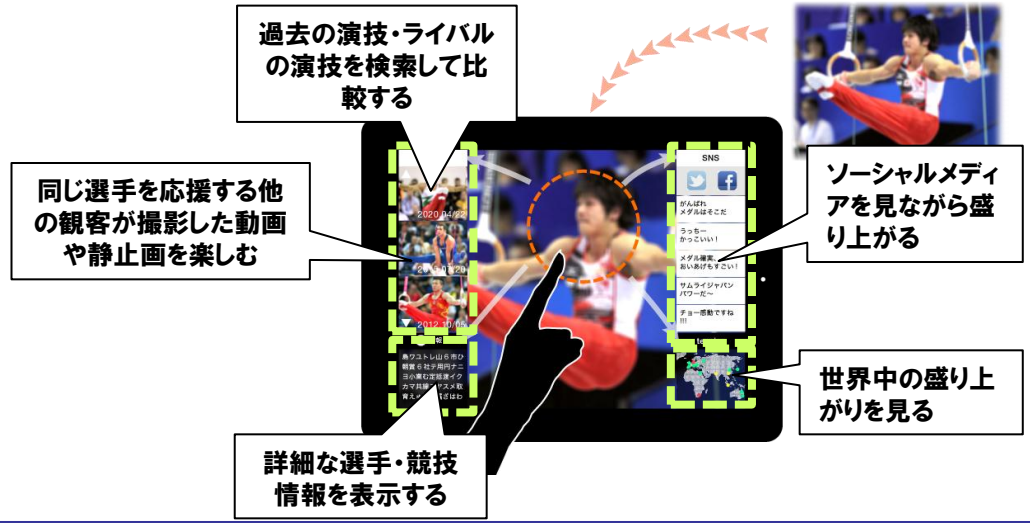
【概要】
- 自宅で自分の好みの競技・選手に特化してより深く観戦できる

【日本らしさ】
- 好みに合わせた観戦へのおもいやり
- 情報提供のきめ細かさでおもてなし

【想定されるニーズ】
- 自宅で観戦する際に、好みの競技や選手に特化した情報を同時に見たい

【世界をリードする要素】
- 先進的な映像技術

【イメージ】
- 過去の映像やライバルの映像の検索、SNS上の盛り上がり状況などを観る
- 様々な観客が撮影してクラウドに上げた画像、映像を組み合わせて、応援している選手の状況を追跡する
- デバイスは、スマートデバイス、スマートテレビ等
- 指でポイントすると情報が見られるイメージ



【さらなる可能性】
- 様々なメディアを融合した新たなサービス

【成功要因：民間サイド】
- 新たな映像観戦の仕組みの構築
- コンテンツ取得の仕組みの構築
- コストとビジネスモデル

05

提言の詳細

提言21：好みに合わせた映像観戦（２）

場面K

住宅

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - ホテル等で訪日外国人や国民を魅了する
- 2020年以降
  - 日本発の世界標準として経済貢献
  - エンターテイメント、教育、観光のコンテンツとして提供

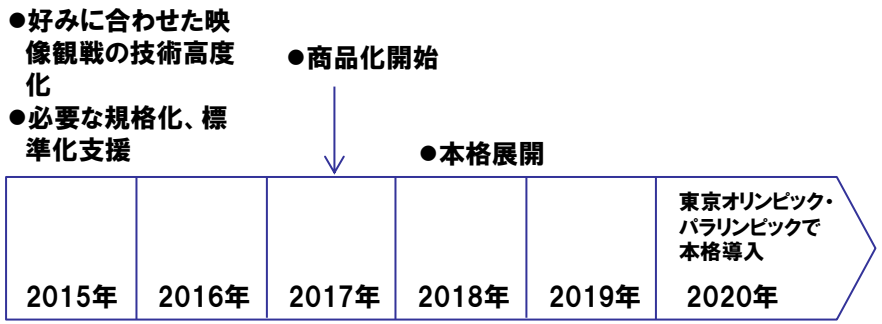
【政府のなすべき事】
- 次世代のスマートテレビとしてICT戦略に取り込む
- 映像技術の高度化の支援
- 規格化、標準化の支援
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックまでに民間で本格ビジネス化

【新たなサービス産業創出の要素】
- 様々なメディアを融合した新たなサービスを提供する
- 新たなマーケティング／プロモーションツールとして企業が活用
- 対応するデバイスの開発（タッチパネル、高彩度画面等）

【ビッグデータ利活用の要素】
- 双方向で情報共有機能を付加することに、視聴情報がビッグデータ化され、嗜好の分析結果からよりニーズにあったコンテンツの提供が盛んになる。

【危惧されるリスク】

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は技術の高度化や標準化に協力



提言の詳細

提言22：窓や壁面で発電・蓄電（１）

場面L
エネルギー

【概要】
- 窓や外壁で発電し、屋内のどこでも蓄電できるエネルギー・システムで、都心のビルが電力を地産地消する

【日本らしさ】
- 逼迫するエネルギー問題に技術力で挑戦

【想定されるニーズ】
- 東日本大震災以来のエネルギー問題の解決

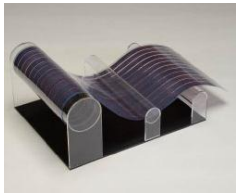
【世界をリードする要素】
- フィルム型等の太陽電池や蓄電池
- BEMS、HEMS

BEMS: Building Energy Management System
HEMS: Home Energy Management System

【イメージ】
- フィルム型や薄膜型の太陽電池がビルの窓や外壁に貼られて発電する
- フィルム型や薄膜型の蓄電池がビルの窓、外壁、床等あらゆる所で蓄電する
- ビル全体のエネルギー管理システム（BEMS）が全体を監視・制御する
- 都心のビルが電力を地産地消する

窓や外壁で発電

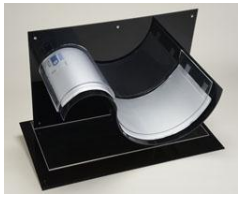
例.
フィルム型太陽電池



- 窓
- 外壁

どこでも蓄電

例.
フィルム型蓄電池



- 窓
- 外壁
- 床
- 柱巻
- 吊り下げ広告

【さらなる可能性】
- ビル発電が新たな産業となり、ビルオーナーやベンチャーが参入する

【成功要因：民間サイド】
- 安価で効率的で強靭な太陽電池、蓄電池の開発
- ビジネスモデルの構築

05

提言の詳細

提言22：窓や壁面で発電・蓄電（２）

場面L

エネルギー

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 在宅観戦による電力需要（テレビ、エアコン等）の高まりに対応し、安定的に供給に応える
- 2020年以降
  - 日本発の世界標準として経済貢献
  - 電力需要の高まりに対して、安定的に供給に応える

【政府のなすべき事】
- フィルム型や薄膜型の太陽光電池や蓄電池の開発を国策としての推進の検討、民間開発の支援
- これらを管理するBEMSの構築推進
- ビルの窓や壁面での発電・蓄電の安全基準等必要なガイドラインの整備
- 公的施設の窓や壁面での発電・蓄電の実証
- 民間での導入促進策
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて本格展開

【新たなサービス産業創出の要素】
- ビル発電が新たな産業となり、ベンチャー企業等が発電ビジネスとして参入したり、ビルオーナーによるビルの改装が盛んになる。
- 機器が小型化することにより一般の住宅等にも設置され、より効果が上がる

【ビッグデータ利活用の要素】
- BEMSやHEMSとの組み合わせにより供給情報を収集し、安価かつ安定的な電力供給が実施できる。

【危惧されるリスク】
- 技術面での安全リスク

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は制度面や実証事業に協力

●フィルム型や薄膜型の太陽光発電、蓄電技術の高度化
●BEMSの構築
- 公的施設での実証事業
- 民間での普及策推進

2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	東京オリンピック・パラリンピックまで本格展開 2020年

提言の詳細

提言23：管路のスマートインフラメンテナンス（１）

場面M
管路インフラ

【概要】
- 地下管路は、インテリジェント化による常時監視でスマートインフラメンテナンス化し、維持管理コスト低減に貢献。

【日本らしさ】
- 先進国共通の管路インフラへの不安を技術力で挑戦

【想定されるニーズ】
- 老朽化する管路インフラの維持管理

【世界をリードする要素】
- 先進的なセンサー技術
- インフラ管理ノウハウ

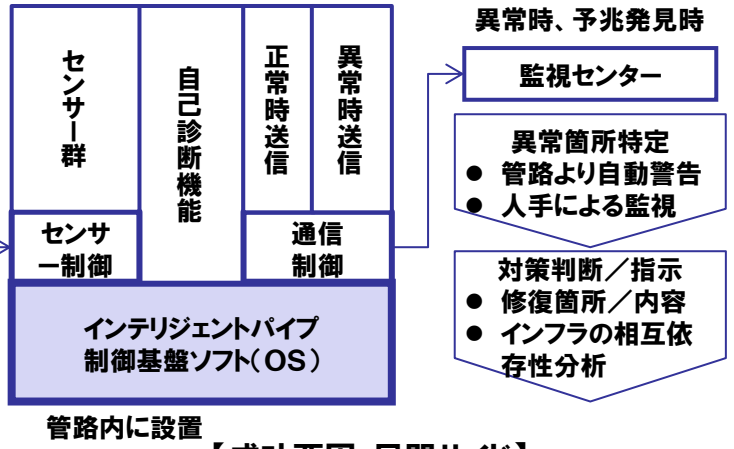
【イメージ】
- 管路が、各種センサー群とそれらを監視・制御するソフトウェアを備えた「インテリジェントパイプ化」する
- 監視センターで集中監視し、異常時には即時に対応できる
- ビッグデータ分析で異常を予兆でき、事前の対策を立てられる
- 全体として管路インフラの維持管理コストが下げられる

【さらなる可能性】
- 発電所など巨大プラントのパイプ網管理
- インフラ輸出

インテリジェントパイプ（管路診断の自動化）

各種センサーで自己診断
- ●漏水センサー
- ●振動センサー
- ●流量・つまり検知センサー

インテリジェントパイプのソフトウェア構造



【成功要因：民間サイド】
- インテリジェントパイプの実用化
- ビッグデータ分析による予兆ノウハウ蓄積
- コストとビジネスモデル

提言の詳細

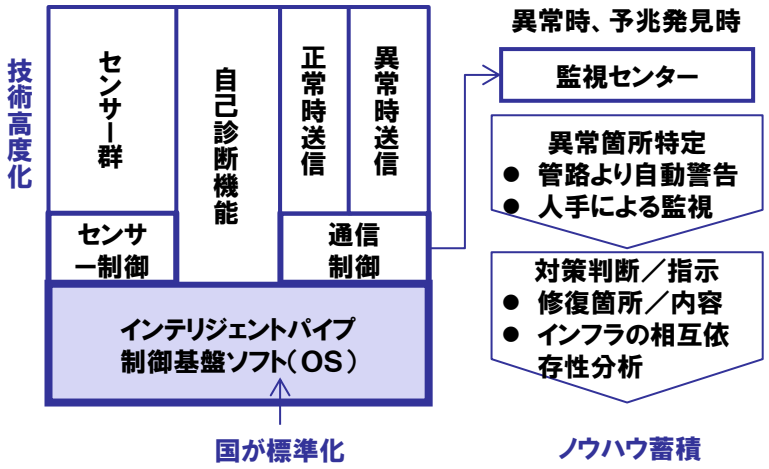
提言23：管路のスマートインフラメンテナンス（２）

場面M
管路インフラ

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 安定的なライフラインの提供
- 2020年以降
  - 日本発の世界標準として経済貢献
  - 安定的なライフラインの長期提供が可能となり、工事等による交通規制が少なくなる。

【政府のなすべき事】
- 管路のインテリジェント化を国策として検討
- センサー技術や監視センターでの診断技術の高度化推進
- インテリジェントパイプ制御基盤ソフトの開発と標準化推進
- ノウハウ蓄積のため、早期に実証事業
- 大規模管路に対する本格的な実証事業
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックまでに本格展開

インテリジェントパイプのソフトウェア構造



【新たなサービス産業創出の要素】
- 管路インフラの維持管理コストが低減し、新たなメンテナンス企業の参入が見込める。
- 管理インフラや管路インフラ管理技術の海外導入が期待できる。

【ビッグデータ利活用の要素】
- 管路状況をビッグデータ化し、異常の早期検知、対策が可能になる。
- ビッグデータ分析により、老朽化や異常の原因究明が進み、インフラ管理に関わる技術躍進が期待でできる。

【危惧されるリスク】
- サイバー攻撃のリスク

【実現への工程】
- 基本は民間の技術開発、官は制御ソフト標準化や実証事業に協力

- センサー技術や監視センターの技術高度化
- 早期の実証事業
- 大規模実証事業

05

提言の詳細

提言24：維持管理・補修のロボット化（１）

場面M
管路インフラ

【概要】
- 地下管路はロボットが診断や補修を行い、維持管理コストの低減に貢献

【日本らしさ】
- 先進国共通の管路インフラ老朽化に対する技術力での挑戦

【想定されるニーズ】
- 老朽化する管路インフラの維持管理

【世界をリードする要素】
- ロボット技術
- 管路維持管理ノウハウ

【イメージ】
- 管路内でロボットが自動運転され、診断や補修を行う
- コントロールシステムで監視・制御する
- ビッグデータ分析で異常を予兆でき、事前の対策を立てられる
- 全体として管路インフラの維持管理コストが下げられる

【さらなる可能性】
- 危険な場所や被災地での作業
- 輸出産業化

管路診断ロボット

ロボット化
- 管路の3Dマッピング化
- 高精度な診断（残存寿命、残存強度、ひずみ）
- 小口径の管路に進入
- 無人化調査（遠隔操作）

管路診断・補修ロボット コントロールシステム

- 3D空間（G空間）地図で位置補足
- 画像、データ受信
- 管路の現状把握（診断）
- 異常箇所特定
- 異常の予兆発見（ビッグデータ分析）
- 補修作業制御
- 補修結果確認

中小径管路補修ロボット

- ひび割れ補修
- 不要物排除
- 小口径の管路に侵入
- 無人化施工

【成功要因：民間サイド】
- 既存の診断ロボットの小型化、高性能化
- 補修ロボットの開発
- コストとビジネスモデル

05

提言の詳細

提言24：維持管理・補修のロボット化（２）

場面M
管路インフラ

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 安定的なライフラインの提供
- 2020年以降
  - 日本発の世界標準として経済貢献
  - ライフラインの短期間での補修が可能となり、工事等による交通規制が少なくなる。

【政府のなすべき事】
- 管路維持管理・補修ロボットの国策としての検討
- 管路維持管理・補修ロボットの高度化推進、支援
- ノウハウ蓄積のため、早期に実証事業
- 大規模管路に対する本格的な実証事業
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックまでに本格展開

【新たなサービス産業創出の要素】
- 管路インフラの維持管理コストが低減し、新たなメンテナンス企業の参入が見込める。
- 管路インフラ管理技術として海外導入が期待できる。
- 危険な場所や被災地での作業の早期完遂が可能となる。

【ビッグデータ利活用の要素】
- 管路状況のビッグデータ分析とロボットからの逐次情報との突合により異常の予兆や事前対策を実施できる。

【危惧されるリスク】

【実現への工程】
- 基本は民間の技術開発支援、官は実証事業に協力

提言の詳細

提言25：最先端画像処理監視（１）

場面N
安心安全

【概要】
- 最先端の画像処理技術で監視カメラから人物特定や不審者・不審行動発見、事件事故の発生（その兆し）の発見、不審物発見等が可能になる

【日本らしさ】
- 安心安全への技術力での挑戦

【想定されるニーズ】
- 東京オリンピック・パラリンピックをはじめ巨大イベントでのテロ対策、安心安全確保
- 空港や駅等のテロ対策、安心安全確保

【世界をリードする要素】
- 最先端の画像処理技術

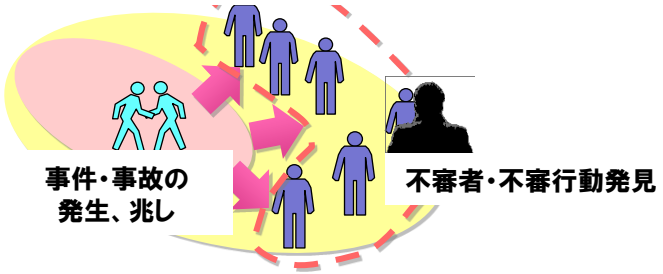
【イメージ】
- 人が大勢集まる場所や重要な場所に高精度の監視カメラ網を設置
- 監視カメラの画像から人物特定や不審者・不審行動発見、事件事故の発生（その兆し）の発見、不審物発見等が可能になる

【さらなる可能性】
- 重要インフラのセキュリティ強化

監視カメラ網の画像

顔認証による人物特定

群集行動解析による監視



【成功要因：民間サイド】
- 画像処理技術の高度化
- 顔認証、群集行動解析の高度化
- 低コスト化

提言の詳細

提言25：最先端画像処理監視（２）

場面N
安心安全

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - テロ対策により安心安全の確保
- 2020年以降
  - 巨大イベントや各種交通機関等でテロ対策、安全対策
  - 重要なインフラ施設に対するセキュリティ強化

【政府のなすべき事】
- 監視カメラによる映像監視技術の高度化支援
  - 人物特定
  - 不審者・不審行動発見
  - 事件事故の発生（その兆し）の発見
  - 不審物発見等
- 早期の実証事業と継続的な技術高度化
- 公的施設での導入推進
- 空港や駅への導入推進
- 競技場等巨大施設への導入推進
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに先駆けて本格展開

【新たなサービス産業創出の要素】
- 関連する機器の低コスト化や顔認証、群集行動解析の高度化により、警備ビジネスが活性化する。

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報保護に留意し、ビッグデータから群衆行動分析を行い未然に事件、事故を防止する

【危惧されるリスク】
- 監視システムへのサイバー攻撃のリスク

【実現への工程】
- 監視カメラによる映像監視技術の高度化
- 早期実証事業
- 公的機関導入推進
- 空港、駅、巨大施設への導入促進

提言の詳細

提言26：生体認証による高度なセキュリティ（１）

場面N
安心安全

【概要】
- 生体認証が社会システムの一部となり、なりすましのない高度なセキュリティが顔パスや手ぶらで確立される

【日本らしさ】
- スムーズな認証へのおもいやり
- 安心安全で便利な社会のおもてなし

【想定されるニーズ】
- 社会の様々なシーンでセキュリティ向上が必要になる
- 本人確認、なりすまし対策としての生体認証のニーズ

【世界をリードする要素】
- 世界最先端の生体認証技術
- 実用化が始まった顔パス入場やATM生体認証等の高度なセキュリティ技術

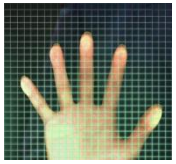
【イメージ】
- 施設や会場への入場が顔パスでできる
- 支払時の手段のひとつとして生体認証が用いられる
- サイバーセキュリティ対策として生体認証が用いられる
- 口座開設や入会時等の本人登録として生体認証が用いられる

【さらなる可能性】
- 災害など非常時の本人確認

生体認証の社会システム

～顔パス・手ぶら認証～
- 顔パス入場
- 手のひらで支払い
- 顔でログイン

顔パス入場の例



手のひら静脈認証

ATMの生体認証の例

【成功要因：民間サイド】
- 生体認証精度のさらなる向上
- 保有する生体情報のセキュリティの確保
- 使いやすさ向上とコスト低減

提言の詳細

提言26：生体認証による高度なセキュリティ（２）

場面N
安心安全

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 安全で安心な五輪の運営による海外での日本に対するイメージアップ
- 2020年以降
  - 日本発の世界標準として経済貢献
  - 安全で安心な国土の構築により、国民の生活安定
  - 顔パスや手ぶら認証による生活の利便性向上

【政府のなすべき事】
- 捜査やテロ対策を通じた生体認証技術のさらなる向上
- 米国標準技術研究所（NIST）のような日本の技術認定機関による生体認証技術の評価・認定と、それによる民間利用の促進
- 支払いなどで生体認証を利用する際のガイドライン
- 公的施設での「顔パス」入場の実証事業

【新たなサービス産業創出の要素】
- 高度なセキュリティ技術を活用した社会サービス産業の立ち上がりや従来のサービスの充実が図られる。
- 高度セキュリティ技術の輸出
- 災害や事故、事件等の非常時の本人確認の円滑化

【ビッグデータ利活用の要素】
- 個人情報保護に留意した上で、犯罪捜査やテロ対策に利活用

【危惧されるリスク】
- 認証精度
- 個人情報漏洩

【実現への工程】
- 基本は民間主導、官は技術認定や実証事業に協力

- 生体認証技術のさらなる高度化
- 公的機関での技術認定制度の検討

提言の詳細

提言27：ロボットによるテロ対策（１）

場面N
安心安全

【概要】
- 従来のテロ対策に加え、ロボットによるテロ対策が実用化される

【日本らしさ】
- テロのない安全な国

【想定されるニーズ】
- 東京オリンピック・パラリンピック等でのテロ対策強化

【世界をリードする要素】
- 最先端のロボット技術

【イメージ】
- 地下管路は不審物探査ロボットにより監視される
- 地上は従来型の人的監視に加えて監視カメラによる最先端画像処理監視技術で監視
- 低空は小型無人航空機により監視される

【さらなる可能性】
- 不審物探査ロボットの輸出
- 被災地の探索

【成功要因：民間サイド】
- 不審物探査ロボットの実用化
- コスト

提言の詳細

提言27：ロボットによるテロ対策（２）

場面N
安心安全

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 安全で安心な五輪の運営による海外での日本に対するイメージアップ
- 2020年以降
  - 日本発の世界標準として経済貢献
  - 安全で安心な国土の構築により、国民の生活安定
  - テロの未然防止や犯罪抑止

【政府のなすべき事】
- ロボットによるテロ対策の国策としての推進
- ロボット技術高度化の支援
- ロボットによるテロ対策の実証事業、実用化
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時に本格稼働

【新たなサービス産業創出の要素】
- 不審物探査ロボット技術等の輸出
- 不審物探査ロボット技術等を活かして、災害地域での探索実施
- 重要インフラに対するロボット監視等により、安全で安心な生活の確保

【ビッグデータ利活用の要素】
- 群集行動解析の結果や最先端画像処理技術と融合し、より高度なテロ対策や事件、事故の防止を実現

【危惧されるリスク】 通常のコンピュータ機器と同様のリスク
- ロボット制御システムへのサイバー攻撃のリスク

【実現への工程】
- 基本は官主導

05 提言の詳細

提言28：政府情報システムの「異次元」のコスト見直し

【期待される効果】
- 2021年度までに、政府情報システムの運用コストを3割削減
- 行政サービスや政府職員の業務の高付加価値化

【政府のなすべき事】
- 大胆なコストカット（政府情報システムの運用コスト3割削減）と、業務・サービスの高付加価値化を同時に実現するなど、これまでとは次元の異なる自己変革型の電子政府づくりを目指す。
- 各府省CIOは、平成27年度概算要求の前提として、コスト削減計画を策定し、これに基づいたコスト削減を、平成26年度予算の執行の段階から可能な限り速やかに行うこと。
- コスト削減と同時に、アナログ時代のルール・やり方を踏襲した現在の業務・システムの抜本的見直しと、ビックデータの利活用も含めた戦略的データ分析による政策形成の促進（政策マーケティングの実施等）などを図り、ITの高度利用による自己変革型の電子政府づくりを目指す。
- 政府CIOは、各府省の取組状況を把握・評価を行い、必要な指導・助言を行うこと。
- 各府省CIOは、コスト削減計画等の取組状況について、IT戦略特命委員会政府情報システム小委員会に報告すること。

【新たなサービス産業創出の要素】

【ビッグデータ利活用の要素】
・戦略的データ分析による政策形成の促進
（政策マーケティングの実施等）

【危惧されるリスク】

【実現への工程】
- 基本は官主導

- コスト削減計画の策定（毎年度、概算要求の際に策定）
- 業務・システムの継続的な見直し（ITを前提としたBPRの徹底等）

05 提言の詳細

提言29：政府情報システムの「ITガバナンス」の強化（１）

【概要】
- 政府CIOの指導の下、各府省のITガバナンス強化
- 政府情報システムの改革・クラウド化を加速するため、本格的なクラウド基盤“霞が関クラウド”を整備し、データ利用の高度化

【日本らしさ】
- 日本の高い技術に基づくITの徹底活用で、効率的で生産性の高い行政を実現

【想定されるニーズ】
- IT業界の迅速な進歩・変化へ対応
- ワークスタイル変革への対応
- 新たなデータ連携・提供による国民・企業向けサービスを提供

【世界をリードする要素】
- 日本の世界最先端の技術

【イメージ】
- 政府CIOの指導・助言を受けつつ、各府省CIOが改革を推進
- 「霞が関クラウド」の開発型PaaS機能の強化
  ⇒ 開発環境を整備し政府のシステム開発を機動的に
- SaaS機能の強化
  ⇒ 政府職員が庁舎外での仕事を可能に（ワークライフバランス）
  ⇒ データのオープン化の推進、国民・企業へ提供

【霞が関クラウド】

【自宅で就業】

【オープンデータ】

【さらなる可能性】
- 民間クラウドサービスとの連携
- 使いやすいデータ提供による新規市場開拓

【成功要因：民間サイド】
- データの利活用によるビジネスモデルの構築

05 提言の詳細

提言29：政府情報システムの「ITガバナンス」の強化（２）

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - ■ 機動的な情報システム改革の実現
  - ■ 仮想PCサーバ、オフィスのペーパーレス化で、自宅で仕事を可能に
  - ■ オープンデータで新たな行政情報提供サービス

【政府のなすべき事】
- 各府省CIOは、政府CIO指導の下、府省内のITガバナンス強化を図るとともに、コスト削減を含む政府情報システムの改革について、自ら先頭に立って取り組むこと。
- 真の「霞が関クラウド」の実現に向け、更なるクラウド化を推進（治安・防衛などを除き8割以上）し、統合基盤である政府共通プラットフォームの機能開発を行うこと
  - ・外部アクセス可能な開発環境
  - ・仮想PCサーバとストレージのクラウド化、リモートアクセス
  - ・専門家による最先端のソフトウェア製品の選定
- データの相互利用と利用のオープン化を進め、データアクセスのAPI（Application Programming Interface）を整備し、国民・企業向けのクラウドサービスとして利用を開放

【新たなサービス産業創出の要素】
- データの相互連携と利用のオープン化
  ⇒ 民の創意工夫を活かす

【ビッグデータ利活用の要素】
- 政府データの公開・活用

【危惧されるリスク】

【実現への工程】
- 基本は官主導
  - ITガバナンス強化（継続的に実施）
  - オープンデータ（継続的に実施）
  - 統廃合の推進
  - 仮想PCサーバ等導入
  - システム数半減の実現

05 提言の詳細

提言30：地方公共団体におけるクラウド利用の推進

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 低コスト、高セキュリティで使い勝手のよい地方情報システムを武器にスリー0（おもいやり、おもてなし、おせっかい）の行政サービスを実現
  - 地域の観光、防災等に関する公共データのオープンデータ化をクラウドで実現

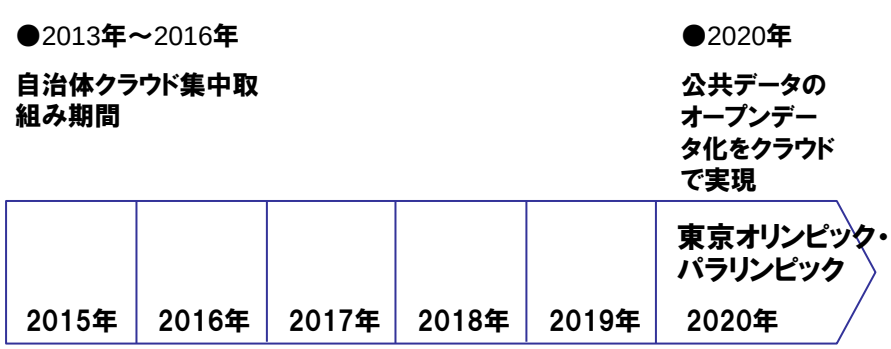
【政府のなすべき事】
- マイナンバー制度の導入と併せて地方公共団体の業務の見直し、情報システムの共通化・標準化を徹底的に支援する。
- クラウドの活用により、地方公共団体の情報システムの運用コスト削減、セキュリティ強化、新しい行政ニーズへの迅速かつ容易な対応を実現する。
- クラウド化に向けた集中取組み期間を設定し、全力で支援（政府CIOの助言、優良事例の共有、財政支援等）する。
- バックアップも含め国内完結型クラウドを育成する。

【新たなサービス産業創出の要素】
- データの相互連携と利用のオープン化
- 国内クラウド事業者の育成

【ビッグデータ利活用の要素】
- 公共データの公開・活用

【危惧されるリスク】

【実現への工程】
- 基本は官主導



提言の詳細

05 提言31：マイナンバーの利用拡大

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 各分野での個人情報を正確に名寄せ
  - 長期にわたり個人情報を正確に追跡・管理

【政府のなすべき事】
- マイナンバーの利用範囲拡大

平成28年1月より利用開始となるマイナンバーについて、個人情報保護に配慮しつつ、IT社会において国民の生命や権利・利益を守るため、社会保障、税、防災の各分野に加え、以下の用途で活用できるよう速やかに具体的な検討を進める。

  - 預貯金付番
  - 金融機関の顧客管理、マネロン対策、破たん時の名寄せ
  - 医療・介護・健康情報の管理及び連携
  - 旅券、在外選挙、及び在外邦人の保護に関する事務
  - 戸籍事務
  - 自動車登録検査事務
  - 郵便事務

【新たなサービス産業創出の要素】
- 特定個人情報の収集・管理業務のアウトソーシング
- 代理サービス

【ビッグデータ利活用の要素】
- データ名寄せの容易化

【危惧されるリスク】
- プライバシーへの影響

【実現への工程】
- 基本は官主導

2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
● 利用範囲拡大の検討		● サービス開始、順次拡大			東京オリンピック・パラリンピック

05 提言の詳細
提言32：公共サービスワンストップ化（真の電子化、ワンカード化、官民認証連携基盤の整備）

【期待される効果】
- 2020年東京オリンピック・パラリンピック時
  - 誰もが安心・安全にインターネットを利用しできる社会
  - 誰もが必要なときに自身に関する情報にアクセスして利活用でき、利便性が向上する社会
  - 誰もが国・地方・民間からシームレスに様々なサービスを100％電子的に享受できる社会

【政府のなすべき事】
- オンライン上で引越や死亡等のライフタイムイベントに係るワンストップサービス
  - 対面・書面手続きの「原則」を見直し、弱者のために対面・書面手続を残しつつも、原則としてオンライン手続きで完了できるようにする。
  - 行政手続に係る証拠書類を容易にペーパーレスで電子的に保存することを認め、手続きから保存までの「真の電子化」を実現する。
  - 民間IDのトラストフレームワークを推進する。
  - 官民の認証連携に不可欠なルール等の基盤を整備する。
  - 任意の民間ポータルから官の情報へのアクセスできるようにするためのアプリケーションを開発する。
  - 住基カードの住基カードの二の舞とならないよう、個人番号カードの無料配布、健康保険証や国家公務員身分証明書等の各種公的証明カードの個人番号カードへのワンカード化による確実に普及させる法定文書を送達可能なデジタル郵便を実現する。
- プッシュ型サービス
  - 国民に対するスリーO（おもいやり、おもてなし、おせっかい）で「申請主義」から「お知らせ主義」へ

【新たなサービス産業創出の要素】
- 各種オンライン手続に係る代理サービス
- 公的個人認証を活用した民間サービス
- 個人番号カードのICチップの空き領域を活用した民間サービス

【ビッグデータ利活用の要素】
- サービス利用履歴等の活用
- 公的個人認証を活用した民間サービス

【危惧されるリスク】

【実現への工程】
- 基本は官主導

2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
● システム整備 ● 認証連携基盤の検討	● 個人番号カード・公的個人認証活用開始	● システム稼働 ● サービス開始		● ICチップ空き領域の民間利用	東京オリンピック・パラリンピック

日本における資金決済の将来像
2014版

平成26年6月19日
自由民主党 政務調査会
IT戦略特命委員会
資金決済小委員会

資金決済の将来に対する基本的な考え方

- 2020年開催予定の東京オリンピック・パラリンピックでは、世界各国から多くの外国人が訪日するため、日本の高度な技術と社会システムを積極的にアピールする大きなチャンスが訪れる

- その中でも、資金決済は訪日外国人が最も接するものであり、かつ、社会生活に不可欠な行為である。資金決済の進歩は極めて早く、新たな時代を迎えるにあたり、電子決済の推進体制拡充と司令塔の確立を早期に行うことが求められている

- 現在、海外の決済関連企業が続々と日本の市場に参入しており、これにより、決済関連の収益だけでなく、決済情報も海外に流出している状況であり、将来的に日本において決済情報の空洞化が生まれる可能性もある

- 日本政府としては決済に関する政策を練り上げ、日本の技術力を生かした、新たな決済システムを構築することが必要である

新たな決済システムの構築(1/3) ～現状

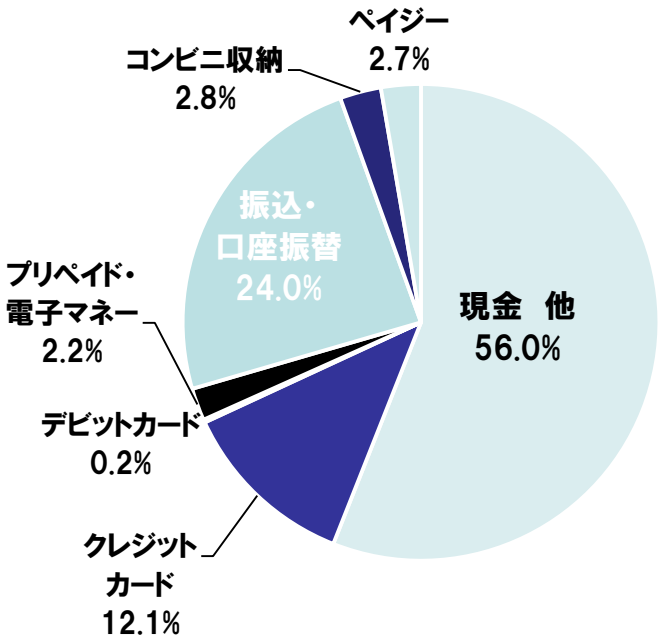
日本の個人消費において未だに現金が56%と大半を占めており、決済の電子化が進んでいるとは言い難いが、近年、スマートフォンの普及により、スマートフォンを利用した決済が加速度的に普及

現状

- 現在の日本の決済環境では現金が多く使われており、また、現金以外使えない店舗もあるなど、決済電子化の歩みは遅い
- 日本では多数の決済関連企業が乱立しており、規格もバラバラであるため、訪日外国人だけでなく、日本人にとっても分かりにくい決済環境
  - クレジットカード/デビットカード/プリペイド・電子マネー/ポストペイ・電子マネー/磁気プリペイドカードの多様な決済手段が存在し、媒体も端末もバラバラ
  - ポイントは企業毎にバラバラで多数あり、共通ポイントやポイント交換サイトがあるものの利用は限定的
- 海外企業を経た決済を行う場合、国内の貴重な決済情報が流出することとなり、また、その管理体制の問題を是正できない
- 近年、スマートフォンの普及により、スマートフォンを利用した決済が加速度的に普及

日本の個人消費の決済割合

2011年度　総額: 278.7兆円



1:経済産業省、ニューペイメントレポート、三菱UFJリサーチ＆コンサルティング、各社発表資料等よりクレディセゾン独自推計

新たな決済システムの構築(2/3) ～取組・今後の論点

政府主導でのデジタル・ウォレット導入により、国内における決済関連の様々な問題が解決し、日本人・外国人にとって便利な決済環境を提供することが可能

取　組

- 政府主導でスマートフォンを利用したデジタル・ウォレットの決済システムを構築し、決済システム全体・決済情報を管理
- 蓄積した決済情報はビッグデータ分析し、政府・企業で活用(企業への 提供時は匿名かつ有償)
- 決済手数料・企業への情報提供による収益で決済システムを維持管理

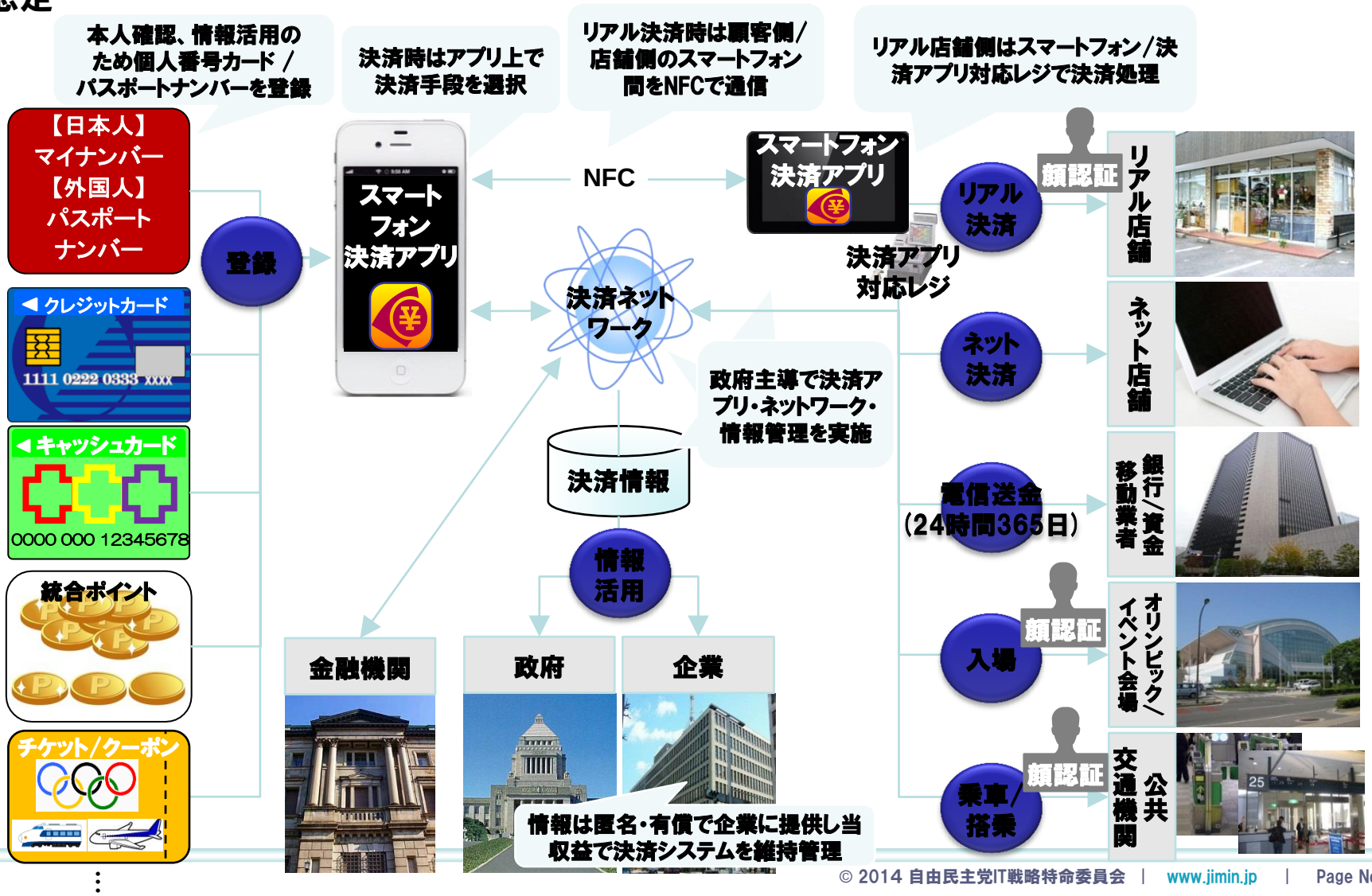
決済媒体		スマートフォン(NFC搭載)
登録対象	決済手段	クレジットカード/キャッシュカード/統合ポイント/プリペイドカード/デビットカード
	その他	チケット(入場券・航空券・乗車券 等)/クーポン
決済単位		多通貨/統合ポイント
利用可能先		リアル/ネット店舗 銀行/資金移動業者 オリンピック/イベント会場 公共交通機関
利用可能者		日本人/外国人
本人確認		【日本人】マイナンバー 【外国人】パスポートナンバー
本人認証		顔/暗証番号

今後の論点

- 民業圧迫とならない政府主導の決済システム提供
- 当決済システムの個人/加盟店への普及
- デジタル・ウォレット作成時のマイナンバー/パスポートナンバーの活用
- 決済システム全体の構築・運営管理
- 情報管理方法と情報提供の仕組み構築
- 顔認証技術の動向に鑑みた使用範囲の拡大
- 企業ポイントの政府主導による共通化推進
- 推進主体の選定/コンソーシアムの形成

新たな決済システムの構築(3/3) ～実現イメージ

政府主導で決済アプリ・ネットワーク・情報管理の仕組みを構築し、極めて便利な決済システムを実現
蓄積した決済情報は政策に活用するだけでなく、決済システム維持管理のため、企業へ有償提供を想定



ATMの海外カード対応

現在の日本の全ATM台数の1/4程度が海外カード対応しているため、対応是非は個社ごとの判断に委ねるが、対応するためには採算性の問題があるため、一定の基準を満たすことで補助金を出し、観光地における訪日外国人の利便性向上などを図る想定

現　状

- キャッシュカードの規格の違い等により、訪日/在留外国人の海外カード利用は一部銀行のATMに限定
  - 日本のATM約19万台[*1]の内、PLUS(Visa)、Cirrus(MasterCard)、中国銀聯を利用可能なATMは約4.6万台[*2]
- 上記の規格等を海外標準に合わせるには、高コストであり、一方、収入はそれほど期待できないため、採算が合わない
  - 特に、国際ブランドのATMネットワークへの接続には、EMV/EPP、PCI DSS等のレギュレーション対応が必須

取　組

- ATMにおける海外カード対応の実施是非は、採算性の問題があるため、各機関金融機関に判断を委ねる
- 対応台数に応じて補助金を交付
- 海外カード対応ATMの設置場所を訪日外国人向けに周知
  - ガイドブック、パンフレット、空港の看板 等

今後の論点

- 補助金の交付方法
  - 台数、地域、店舗種別(銀行、コンビニ 等)
  - 補助金の原資(税収増への寄与度 等)
  - 既に対応済みの金融機関との公平性

*1：銀行支店におけるATM台数 137,030台(「金融情報システム白書〈平成25年版〉」金融情報システムセンター(FISC))
　+ 全国のコンビニエンスストア店舗数 50,173店(「コンビニエンスストア統計調査月報(2014年4月度)」)
*2　出所：各社HP、コールセンター等への聴衆など

給付のプリペイドカード化

給付のプリペイドカード化により、事務/管理負荷の低減だけでなく、給付の健全性確保、社会的厚生の向上を想定。まずは、生活保護費給付の実証実験を行う。

現状

- 国全体の社会保障給付費は、平成23年度時点で107兆円[*1]にのぼり、年3%弱で増加
- 基準に則った給付は正当に交付されるべきだが、給付目的に合致しない利用も散見(例:生活保護受給者がギャンブルに給付費を利用 等)
- 給付費自体以外にも、給付に係る事務/管理コストも行政側の非効率性として内在

取　組

- 2016年1月から導入されるマイナンバーの識別カードにプリペイド機能を組み込み、税金還付、失業保険金、生活保護費等の各種給付に利用
  - クレジットカードの仕組みを利用する事で、利用する加盟店や限度額等のコントロールが可能であり、生活保護受給者の自立促進等にも寄与
- 給付に係る事務/管理負荷を低減することで歳出を抑制するか、社会的厚生を向上させるソフト面の施策を実施

今後の論点

- 金融リテラシーの問題
  - 現金と異なり、利用に一定のリテラシーが要求される
- 加盟店カテゴリの精緻化/厳格化
  - 加盟店コードの精緻さは若干乏しく、現時点では厳格なコントロール不可

*1　出所:「社会保障費用統計(平成23年度)」国立社会保障・人口問題研究所

政府調達の電子化

公共事業を除く政府調達は1.4兆円あり、電子化により事務/管理コストの削減を想定

現　状

- 政府の調達電子化は事務手続きのIT化検討が中心であり、決済に係る電子化の検討はあまり進展せず
- 公共事業を除く政府調達は1.4兆円[*1]あり、事務負荷は極めて高い
- 大企業ではパーチェスカードのような調達専用カードにより事務負荷の軽減を実現

取　組

- 政府/自治体および公的機関の購買および出張費等の精算にクレジットカード等の電子決済を活用し、事務/管理コストを削減

今後の論点

- 制度変更の必要性
  - 旅費支給規定の実費精算主義への変更等
- 加盟店手数料の帰着
  - 業者側に加盟店手数料が掛かり、その帰着が不明確

*1　出所:「平成23年(暦年)における政府調達実績」首相官邸ホームページ

規制・業界ルールの見直し（1/3）

資金移動業者の送金上限額を引上げ、ビジネスの拡大を促すとともに、リスクベースでの本人確認手続き導入により、違法取引を監視

	現　状	取　組	今後の論点
送金上限額の見直し	・資金移動業者における1回当たりの送金上限額は100万円であり、小額の取引に限定	・資金決済法に基づく、送金上限額の見直しの検討	・上限金額水準 ・導入時期
本人確認手続きの見直し	・10万円以上の送金には本人確認が必要 ・口座開設時・現金振込時等の本人確認手続きは文書収集のみであり、過去の　取引内容は本人確認の対象外	・現在の本人確認手続きに加え、国際的市場の手続きに則り、消費行動分析によるリスクベースの本人確認を導入 - 違法性が疑われる取引を分析し、リスク値を算出	・分析データ収集 ・リスク評価の方法 ・導入時期・各事業者への展開方針

規制・業界ルールの見直し（2/3）

銀行振込における商流情報・決済情報の一元化により、産業界での財務・経営管理事務の効率化を図るとともに、銀行振込可能時間を24時間365日化し、リアルタイム送金を実現

	現　状	取　組	今後の論点
銀行振込の改善	・全銀フォーマットのEDI情報桁数は20桁と少なく、電文に商流情報[*1]の設定ができず、決済情報と商流情報が個別管理 ・全銀システムは、国際規格であるISO20022に対応し、EDI情報桁数は140桁に増加したが、既存の全銀フォーマットを利用する銀行多数 ・銀行振込可能時間は平日8:30~15:30と短く、24時間365日稼動の一部の国[*2]と比較して劣後	・全銀フォーマットのEDI情報桁数の拡張、もしくはISO20022フォーマットの標準化を実施 ・銀行振込可能時間の24時間365日化	・全銀フォーマット桁数拡張/ISO20022フォーマット標準化の選択 ・振込可能時間24時間365日化の実現時期

*1：発注・出荷・請求情報等、企業間取引における商品の流れ、請求・支払いの状況に関する情報。全銀フォーマットには決済(振込)情報のみ設定
*2：英国・スウェーデン・シンガポール・インドは対応済み。オーストラリア・アメリカは対応予定。

規制・業界ルールの見直し(3/3)

オリンピック開催期間における観光客数の増加に備え、臨時ATM・移動式ATMを準備
海外からの留学生に対しては、6ヶ月以上の在学予定証明書類の提出を条件に、口座開設を早期化

	現状	取　組	今後の論点
留学生の口座開設早期化	・留学生は入国直後の口座開設が不可 - 外国人は入国後6ヶ月以上経過するまで、銀行口座の作成ができない(日本国内にある事務所への勤務者は除く)	・留学生は、6ヶ月以上の在学予定の証明書類を銀行に提出する事で、入国後直ちに銀行口座を作成可能とする	・在学予定の証明書類の信頼性向上
臨時ATM・移動式ATMの準備	・オリンピック開催期間は観光客数が増加し、ATMが台数不足となるが、閉会後には不要となる ・広域災害発生時には、決済において現金が重要視されるが、ATMが使えなくなる可能性が高い	・臨時ATM・移動式ATMの準備を金融機関に依頼	・臨時ATM・移動式ATMの台数 ・コスト負担の主体

個人番号カード普及に向けた緊急提言

～　確実な手立てを講じるか、施行凍結かの二者択一　～

平成26年7月2日
自由民主党 政務調査会
IT戦略特命委員会
マイナンバー利活用推進小委員会

マイナンバー制度への期待と課題

- マイナンバー制度は、社会保障制度や税制の基盤となるもの。これにより、カフェテリア方式の社会保障制度などこれまで実現が困難とされていた新たな制度設計が可能となるほか、より正確な所得把握等を通じて、より公平な社会保障や税の執行を実現する。
- マイナンバー制度は、IT社会の基盤となるもの。行政機関での正確で効率的な情報管理に資するのみならず、国民が官民のオンラインサービスを安心、安全に利用し、メリットを実感できる社会を実現する。
- マイナンバー制度の導入、定着、そして発展に向けて、国民の期待は大きく、すでにシステム開発等のために多額の税金が投入されており、絶対に失敗は許されない。
- 社会保障や税の各種手続きでの本人確認、各種利便性の高いオンラインサービスでの認証手段となる「個人番号カード」を広く国民に持ってもらうことが必要不可欠な大前提であるが、政府の現状の取組みは、住基カードが普及しなかった失敗の二の舞を確信させられるものである。
- 政府に対して、住基カードが普及しなかった反省の上に立った個人番号カードの普及策の実現を強く求める。仮に、個人番号カードを普及させる確実な手立てを講じられないのであれば、マイナンバー制度の施行は凍結するべきである。

個人番号カードの普及策

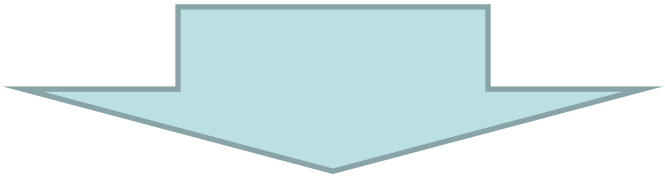
- **交付方法の再考**
  厳格な本人確認が行われることを前提に、多様な申請・交付の手段（本人確認郵便・書留郵便、郵便局、金融機関、学校【対学生】、事業者【対従業員】等）を市町村長が採りえるよう、柔軟に対応すること。

- **多くの国民が保有するカードとの機能一元化**
  健康保険証機能を個人番号カードに集約すること。自動車運転免許証との一元化についても、中長期的課題として検討すること。

- **官民の各種カードの機能一元化**
  国や地方公共団体が発行するカード（印鑑登録カード、施設使用カード、職員身分証明書等）は、順次個人番号カードに置き換えること。 個人番号カードの普及に資する民間事業者のICチップの空き領域の利用を解禁すること。社員証、学生証、診察券、金融機関のキャッシュカード等に利用できるようにすること。

- **無料交付**
  当面は国が全額費用負担し、無料で交付する。民間事業者がスポンサーとなって費用負担することについても中長期的課題として検討すること。

健康保険証機能の個人番号カードへの集約化



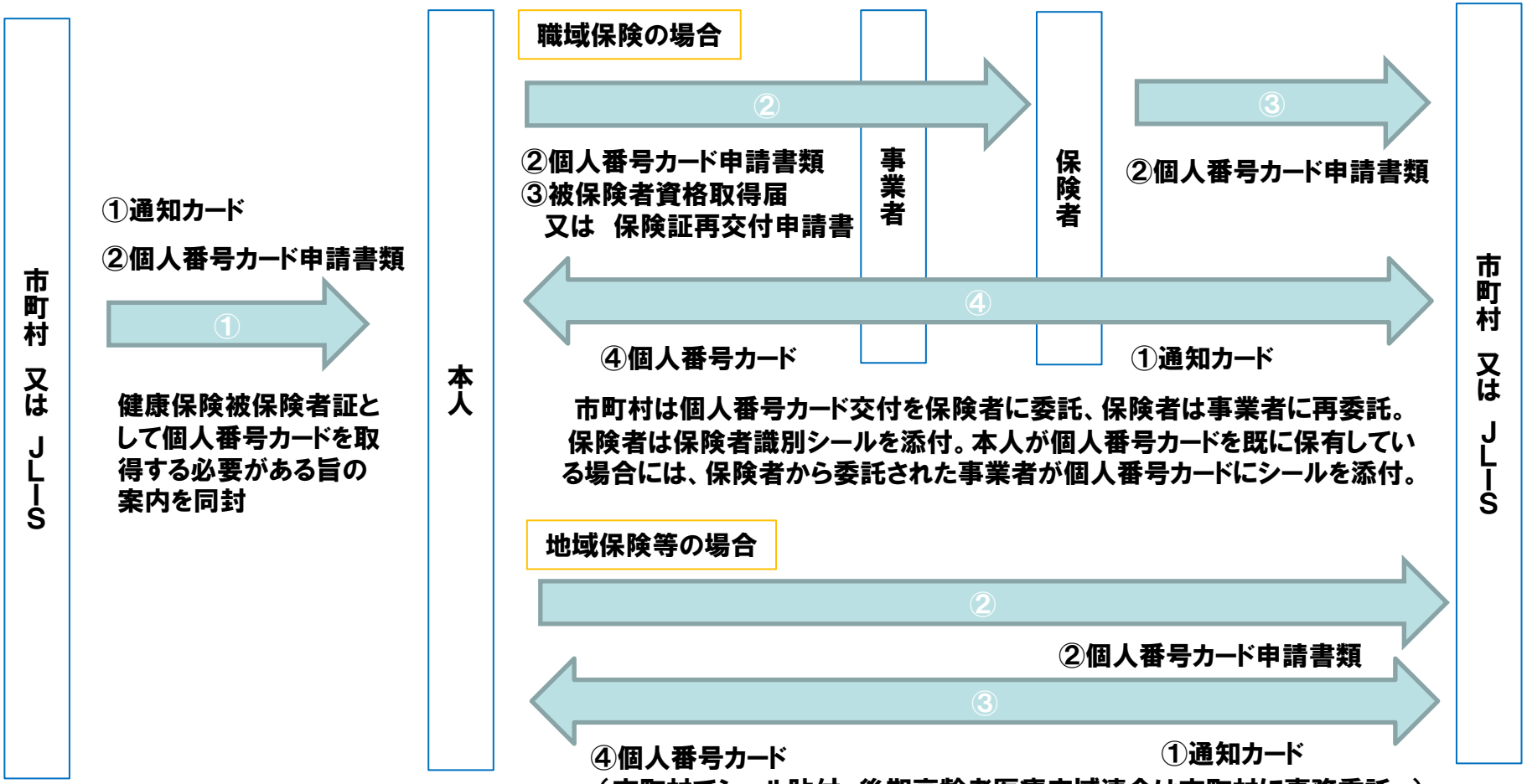
2016年1月以降、直ちに

個人番号カードを健康保険証として利用

- 現行のマイナンバー法で対応可能。個人番号カードの普及効果大。
- 医療機関の窓口で被保険者番号の代わりにマイナンバーを利用。
- 健康保険証発行費用の縮減、顔写真の確認による成りすまし受診の防止が可能。
- 現行法で想定されているレセプトへのマイナンバー記載も容易。
- 大規模なシステム改修は不要。
- 個人番号カードの券面の空きスペースに保険者を識別するシールを貼るなどし、加入している保険の種類がわかるようにする必要。

保険証機能付個人番号カード交付案

- 市町村、事業者、保険者が協力して個人番号カードの取得勧奨を実施
- 厳格な本人確認を前提に市町村は個人番号カードの交付を保険者等に委託又は郵送
- 保険者又は保険者から委託された者が個人番号カードの裏面に保険者識別シール貼付



個人番号カードの普及イメージ

分類			保険者等	被保険者	被保険者数（万人）
職域保険	被用者保険	組合管掌健康保険	健康保険組合	大企業の従業員とその被扶養者	2950
		政府管掌健康保険	全国健康保険協会（協会けんぽ）	中小企業の従業員とその被扶養者	3488
		船員保険		船員とその被扶養者	13
		日雇健康保険		日雇労働者	2
		共済組合	各共済組合	公務員等とその被扶養者	917
	国民健康保険		国民健康保険組合	65歳未満の自営業者など	312
地域保険			市区町村	75歳未満の職域保険に属さない人	3520
後期高齢者医療制度			後期高齢者医療広域連合	原則として75歳以上の人	1473
その他（生活保護）			市区町村	生活保護受給者	211

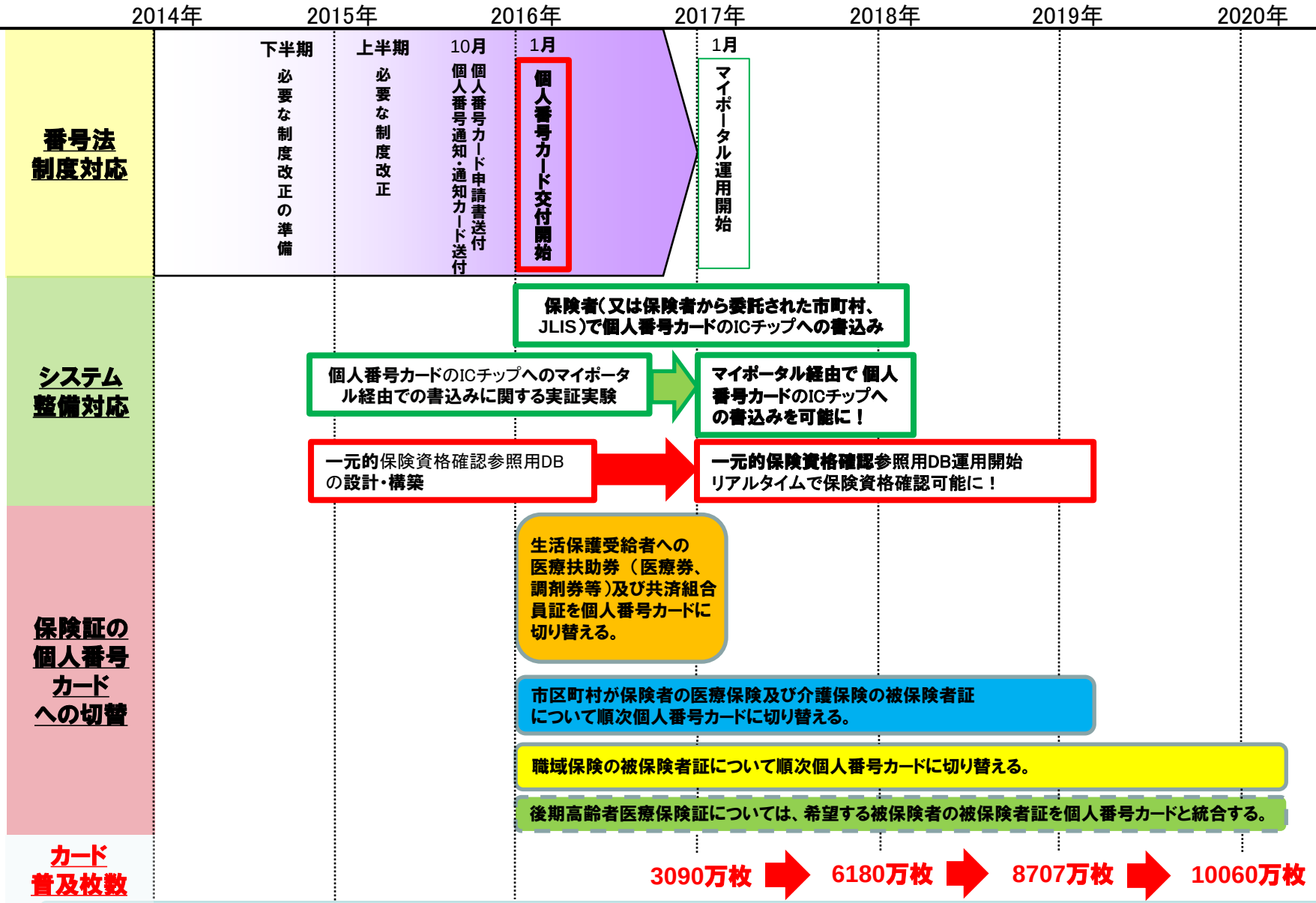
※介護保険被保険者証についても同時に個人番号カードへの一元化を進める。

- 生活保護受給者への医療扶助券（医療券、調剤券等）及び共済組合員証については、2016年度から順次2017年度までに個人番号カードに切り替える。
- 市区町村が保険者の医療保険及び介護保険の被保険者証については、2016年度から更新又は再発行時に順次2018年度までに個人番号カードに切り替える。
- 職域保険の被保険者証については、2016年度以降新規発行及び再発行分から順次2020年度を目途に個人番号カードに切り替える。
- 後期高齢者医療保険証については、直ちに準備に着手し、2020年度までに希望する被保険者の被保険者証を個人番号カードと統合する。

健康保険証機能の個人番号カードへの集約化により、2018年度までに約8700万枚普及（国民の約2/3が保有）

※2016年度3090万枚、2017年度3090万枚（累計6180万枚）、2018年度2527万枚（累計8707万枚）、2019年度1353万枚（累計10060万枚）、2020年度1353万枚（累計11413万枚）

ロードマップ案


2014年
2015年
2016年
2017年
2018年
2019年
2020年
番号法制度対応
下半期 必要な制度改正の準備
上半期 必要な制度改正
10月 個人番号カード申請書送付 個人番号通知・通知カード送付
1月 個人番号カード交付開始
1月 マイポータル運用開始
システム整備対応
保険者(又は保険者から委託された市町村、JLIS)で個人番号カードのICチップへの書込み
個人番号カードのICチップへのマイポータル経由での書込みに関する実証実験
マイポータル経由で 個人番号カードのICチップへの書込みを可能に！
一元的保険資格確認参照用DBの設計・構築
一元的保険資格確認参照用DB運用開始 リアルタイムで保険資格確認可能に！
保険証の個人番号カードへの切替
生活保護受給者への医療扶助券（医療券、調剤券等）及び共済組合員証を個人番号カードに切り替える。
市区町村が保険者の医療保険及び介護保険の被保険者証について順次個人番号カードに切り替える。
職域保険の被保険者証について順次個人番号カードに切り替える。
後期高齢者医療保険証については、希望する被保険者の被保険者証を個人番号カードと統合する。
カード普及枚数
3090万枚
6180万枚
8707万枚
10060万枚

自由民主党IT戦略特命委員会

委　員　長	平井 たくや			
顧　　問	逢沢 一郎	伊藤 達也	棚橋 泰文	小坂 憲次
副委員長	石田 真敏	岩屋　毅	金子 恭之	柴山 昌彦
	馳　　浩	平沢 勝栄	吉田 博美	
事務局長	福田 峰之			
事務局次長	中川 俊直			
幹　　事	大野 敬太郎	小林 史明	関　芳弘	瀬戸 隆一
	薗浦 健太郎	田野瀬 太道	橋本　岳	藤井 比早之
	星野 剛士	細田 健一	宮崎 謙介	山田 美樹
	磯﨑 仁彦	宇都 隆史	末松 信介	丸山 和也
	三宅 伸吾			