

第6章

ICT政策の動向

第1節 総合戦略の推進

1 国家戦略の推進

政府は、平成13年1月に、「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部」(IT総合戦略本部)を設置し、「e-Japan戦略」を策定することにより、全ての国民がITを積極的に活用し、その恩恵を最大限に享受できるための取組を開始した。

ネットワークインフラの整備に重点を置いた施策を着実に進め、累次の戦略見直しを行い、平成25年1月には、IT政策の立て直しに関する安倍総理大臣からの指示を受け、同年6月、新たなIT戦略(世界最先端IT国家創造宣言)を閣議決定した。

ITの利活用に重点を移し、世界最先端のIT国家を目指して政策を推進する中、平成28年12月に、国が官民データ利活用のための環境を総合的かつ効率的に整備するため「官民データ活用推進基本法」が公布・施行された。これを受け、平成29年5月に、全ての国民がIT利活用やデータ利活用を意識せず、その便益を享受し、真に豊かさを実感できる社会である「官民データ利活用社会」のモデルを世界に先駆けて構築する観点から「世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」を閣議決定し、同計画に基づきPDCAを回しながら施策を推進している。

また、我が国経済の再生に向け、円高・デフレから脱却し強い経済を取り戻すため成長戦略を実現すること等を目的とする司令塔として、平成24年12月に日本経済再生本部を設置した。その下で平成28年9月から未来投資会議を開催し、第4次産業革命をはじめとする将来の成長に資する分野における大胆な投資を官民連携して進め、「未来への投資」の拡大に向けた成長戦略の策定に向けた具体的な議論を行っている。平成29年6月に「未来投資戦略2017」を閣議決定し、本戦略に盛り込まれた、データ利活用基盤の構築・制度整備、マイナンバーカードの利活用推進、第5世代移動通信システム(5G)の実現・活用等、我が国の更なる成長に向けた取組を進めている。

2 総務省のICT総合戦略の推進

1 2020年に向けた社会全体のICT化推進

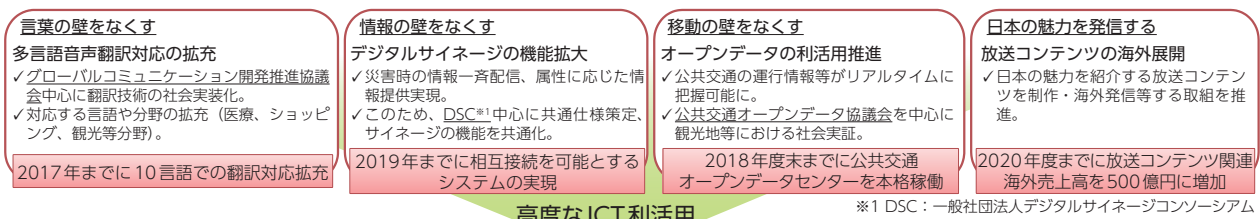
「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会」(以下、「2020年東京大会」)は、我が国全体の祭典であるとともに、優れたICTを世界に発信する絶好のチャンスとして期待される。総務省ではこれまで、2020年東京大会後の持続的成長も見据えて「2020年に向けた社会全体のICT化推進に関する懇談会」^{*1}においてアクションプラン(図表6-1-2-1)を策定し、他の関係主体と連携しながらその実行に向けた検討を行っている。本アクションプランでは、無料公衆無線LAN環境の整備、「言葉の壁」をなくす多言語音声翻訳システムの高度化、日本の魅力を海外に発信する放送コンテンツの海外展開、4K・8Kやデジタルサイネージの推進、第5世代移動通信システムの実現、オープンデータ等の利活用、サイバーセキュリティ対策といった個別分野については、具体的な目標、取組内容、スケジュールを明確化するとともに、これらの分野に横串をさす「都市サービスの高度化」、「高度映像配信」という横断的の分野では、利便性の向上を実感できるサービスを示している。

また平成29年12月より、2020年東京大会まで1000日を切ったことから、2020年にフォーカスした重点テーマ(「IoTおもてなしクラウド」による都市サービスの高度化、「VoiceTra」技術の社会実装、サイバーセキュリティの確保(東京大会関係者向けの人材育成)、テレワーク/サテライトオフィスの推進)について提言を取りま

*1 2020年に向けた社会全体のICT化推進に関する懇談会：http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/2020_ict_kondankai/index.html

とめる方向で検討を開始した。

図表6-1-2-1 2020年に向けた社会全体のICT化 アクションプラン 概要



【各分野横断的なアクションプラン】

I. 都市サービスの高度化

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

2016年度より実施地域での先行着手。2020年までに社会実装を実現。

II. 高度な映像配信サービス

—映画館、美術館・博物館、競技場などの公共空間のデジタルサイネージ等大画面に対し、臨場感ある4K・8Kの映像配信を実現。

2016年度より実施地域での先行着手。2020年までに全国の各地域へ展開。



分野横断的なアクションプランの1つである、「都市サービスの高度化」では交通系ICカードやスマートフォンとクラウド基盤等（IoTおもてなしクラウド）を連携し、言語等をはじめとした個人の属性に応じた最適な情報・サービスの提供により、2020年に向けて増加する訪日外国人をはじめ、誰もが一人歩きできる快適な環境を構築することを目指している。平成29年度「IoTおもてなしクラウド事業」では、平成28年度事業で構築したIoTおもてなしクラウドの機能を拡充し、実証を通じて新たなユースケースの検証を行うとともに、IoTおもてなしクラウドの社会実装に必要なルールの検証を行った。

2 Society5.0の実現に向けた新たな情報通信政策

「IoT／ビッグデータ時代」が到来し、多種多量に収集されるデータの利活用が新しい価値を創造する。その成否が、我が国にとって決定的に重要という問題意識のもと、総務省は、平成27年9月、「IoT／ビッグデータ時代に向けた新たな情報通信政策の在り方」について情報通信審議会に諮問を行った。

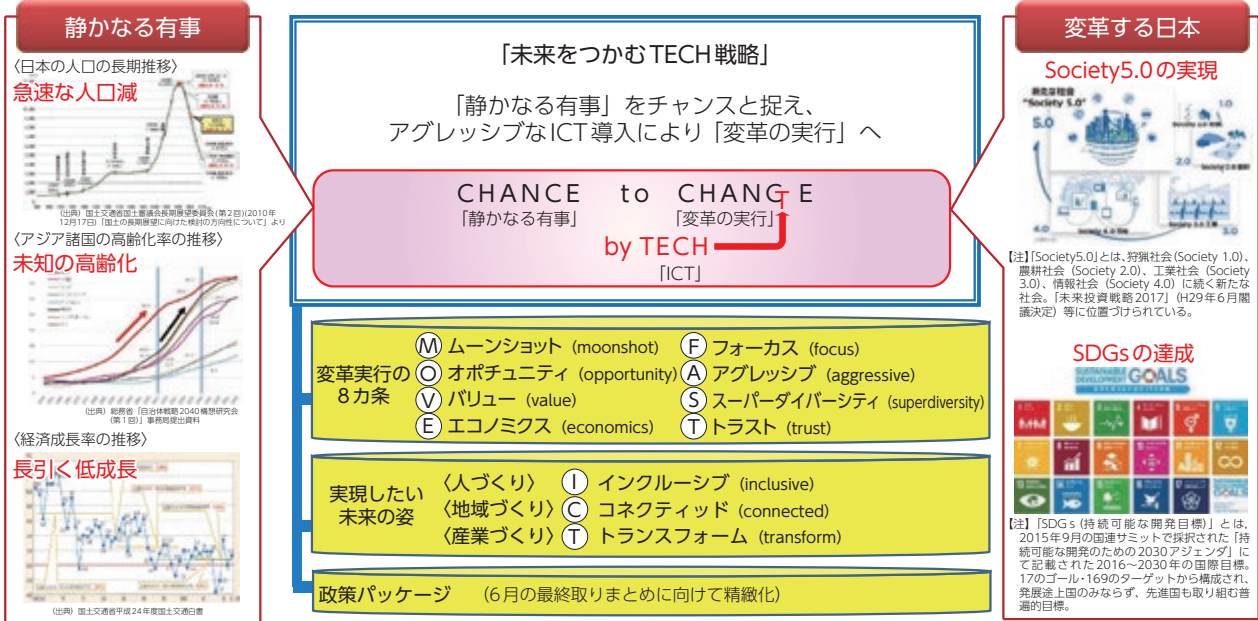
これまで、第4次産業革命によるデータ主導社会の実現に向けて、おおむね2020年までに取り組むべき具体的な施策を整理した「IoT総合戦略」*2をとりまとめ、取組を進めてきた。

さらに、日本の構造変化に伴う課題がより一層顕在化する2030～2040年頃の未来を展望しつつ、新たな情報通信政策の在り方について検討を行うため、「IoT新時代の未来づくり検討委員会」（主査：村井純 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科委員長 環境情報学部 教授）を平成29年11月に設置した。

本委員会では、2030年代に実現した未来の姿を具体的にイメージし、目指すべき社会を検討した上で、そこから逆算する形で、ICT産業の競争力向上や経済・地域社会の持続的な発展、未来に求められる人材育成のための教育の在り方や高齢者・障害者に対するICT利活用支援策等を検討し、平成30年6月、アグレッシブなICT導入により「変革の実行」に繋ぐための改革プランとして、「未来をつかむTECH戦略」をとりまとめた（図6-1-2-2）。

*2 「IoT／ビッグデータ時代に向けた新たな情報通信政策の在り方」第三次中間答申（平成29年1月27日情報通信審議会）

図表6-1-2-2 「未来をつかむTECH戦略」の概要

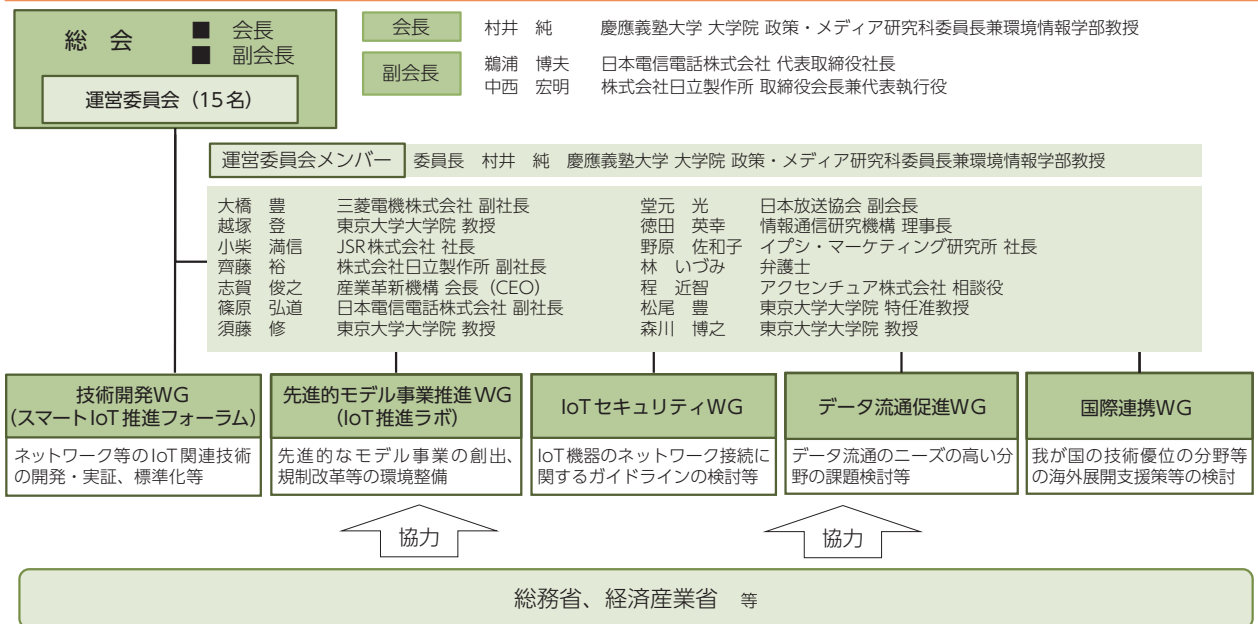


3 官民連携での情報通信政策の推進

IoT/ビッグデータ/AI等の発展による世界的な産業構造の変革にあたって、産学官が参画・連携し、IoT推進に関する技術の開発・実証や新たなビジネスモデルの創出推進するための体制を構築することを目的として平成27年10月に「IoT推進コンソーシアム」が設立された(図表6-1-2-3)。

図表6-1-2-3 IoT推進コンソーシアム

- IoT/ビッグデータ/人工知能時代に対応し、企業・業種の枠を超えて産学官で利活用を促進するため、総務省及び経済産業省の共同の呼びかけのもと、民主導の組織として「IoT推進コンソーシアム」を設立。(平成27年10月23日(金)に設立総会を開催。)
- 技術開発、利活用、政策課題の解決に向けた提言等を実施。(会員法人数3,513社(平成30年3月13日現在))



本コンソーシアムでは、産学官が参画・連携し、具体的には、IoTに関する技術開発・実証及び標準化等の推進、IoTに関する各種プロジェクトの創出及び当該プロジェクトの実施に必要な規制改革に関する提言のとりまとめ、IoT機器のセキュリティに関するガイドライン等の検討、データ流通のニーズの高い分野の課題検討等に取り組むこととしている。平成28年度には米国やインド、欧州のIoT推進団体とそれぞれIoTの推進に関する覚書を

締結するなど国際展開の取組も進めており、平成29年度には、新たに国際連携ワーキンググループが設置され、我が国の技術優位の分野等の海外展開支援策等の検討にも取り組んでいる。

4 IoT/データ利活用の推進

ア IoT利活用の推進

(ア) IoTサービス創出支援事業（身近なIoTプロジェクト）

総務省は、前述の情報通信審議会の「IoT/ビッグデータ時代に向けた新たな情報通信政策の在り方について」中間答申（第一次～第四次）に基づき、IoTサービスの地域実証に基づくルール整備等を通じたデータ利活用の促進に取り組んでいる。

具体的には、地方公共団体、大学、ユーザー企業等から成る地域の主体が、農林水産業、医療・福祉、シェアリングエコノミーなど生活に身近な分野における先導的なIoTサービスの実証事業に取り組み、地域の課題解決に資するリファレンス（参照）モデルを構築するとともに、データ利活用の促進等に必要なルールの明確化等を行っている。平成29年度は、平成28年度補正予算及び平成29年度当初予算を活用し、全国各地で26件の実証事業を実施した。平成30年度においても引き続き、地域における先導的なIoTサービスの創出に取り組むとともに、これまでに実施した事業の成果の普及・展開を推進する予定である。^{*3}

(イ) 地域IoT実装推進タスクフォース

総務省では、IoT等の本格的な実用化の時代を迎え、これまでの実証等の成果を日本全国の地域の隅々に波及させるため、平成28年9月から「地域IoT実装推進タスクフォース」を開催しており、同年12月に、「地域IoT実装推進ロードマップ（平成29年5月、平成30年4月改定）」及び「ロードマップの実現に向けた第一次提言」^{*4}が、さらに、平成29年5月に、「第二次提言」^{*5}が取りまとめられた。総務省では、これらの提言を踏まえ、自治体、民間企業等が様々な形で連携する「総合的推進体制」の確立、及びIoT実装に取り組む地方自治体への補助を行う「地域IoT実装推進事業」を始めとした、地域の状況や取組の発展段階に応じて選択可能な「地域IoT実装総合支援」の創設を行った。同年7月に、総合的推進体制の確立の一環として、IoT推進に意欲的な地方自治体、IoTビジネスの地域展開に熱心な地方自治体、民間企業等が連携し、地域におけるIoT実装を強力に推進するため「地域IoT官民ネット」が設立された。

(ウ) IoTネットワーク運用人材育成事業

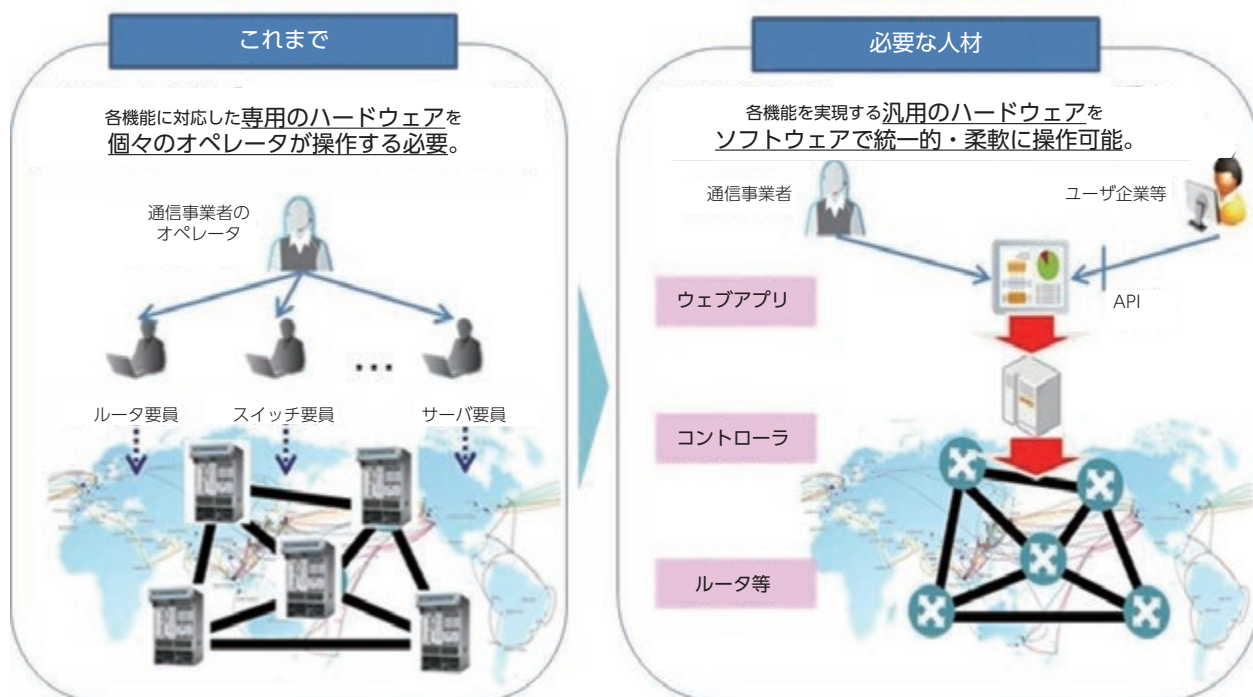
IoT/ビッグデータ時代のネットワークは、センサー等のネットワークに接続される機器の爆発的な増加や流通するデータの多様化により、トラフィックの急激な変動等が生じることが予想される。このため、SDN/NFV等のソフトウェア技術を用いて、迅速かつ柔軟に通信経路の迂回や容量拡大等の制御を行う必要があり、この技術を活用してネットワークを運用・管理する人材が必要とされている。総務省は、そのような人材を育成する環境基盤を整備し、基盤の構築・運用を通して人材育成を図り、求められるスキルの明確化やその認定の在り方を検討するため、平成29年度からIoTネットワーク運用人材育成の実証実験を実施している（図表6-1-2-4）。

*3 身近なIoTプロジェクト：<http://www.midika-iot.jp/>

*4 「地域IoT実装推進ロードマップ」及び「ロードマップの実現に向けた第一次提言」：
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000129.html

*5 「地域IoT実装推進ロードマップ（改定）」及び「ロードマップの実現に向けた第二次提言」：
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000164.html
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000142.html

図表 6-1-2-4 IoTネットワーク運用人材育成事業



イ オープンデータ流通環境の整備

官民データ活用の推進を目的とする「官民データ活用推進基本法」（平成28年12月14日公布・施行）においては、政府、自治体等が保有するデータについて、国民が容易に利用できるような必要な措置を講ずるものとされている。政府、自治体等が保有するデータのうち、国民誰もがインターネット等を通じて容易に利用（加工、編集、再配布等）できるよう、①営利目的、非営利目的を問わず二次利用可能なルールが適用されたもの、②機械判読に適したもの、③無償で利用できるものの3点に該当するデータがオープンデータと定義^{*6}されている。

特に、自治体のオープンデータについては、地域における新事業・新サービスの創出、行政サービスの高度化等を実現し、地域の経済活性化、課題解決等に寄与するものとして期待されている。このような観点から、「世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」（平成29年5月30日閣議決定）において、2020年度までに自治体のオープンデータ取組率100%とする目標が定められたところであり、総務省では、平成24年度より、公共交通、地盤、公共施設等の様々な分野におけるオープンデータ利活用の実証実験や一般社団法人オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構（VLED）^{*7}等の関係団体や関係府省等との連携を通じて、オープンデータの公開側・利活用側のためのガイド等の策定・改定（オープンデータのための標準化の推進）、オープンデータの有効活用につながるユースケースの構築、オープンデータ伝道師や地域情報化アドバイザーと連携して自治体のオープンデータ化の促進等の取組を進めてきた。

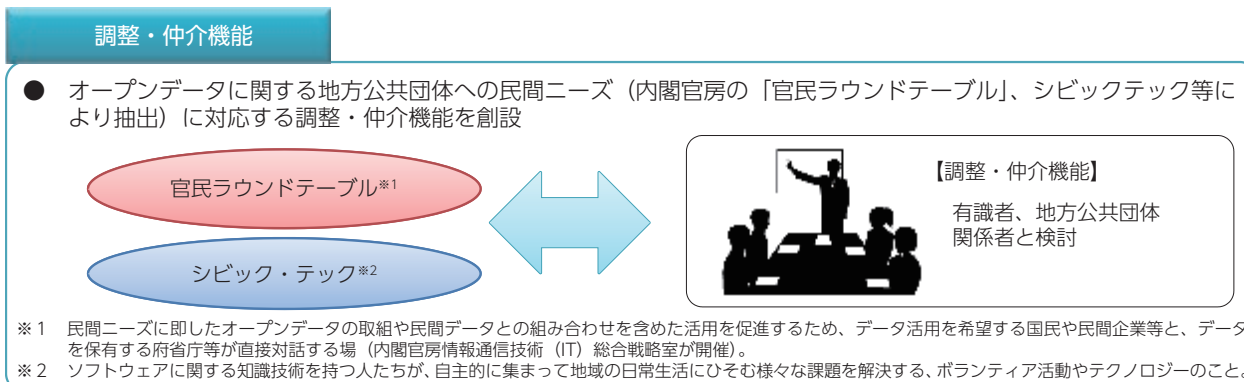
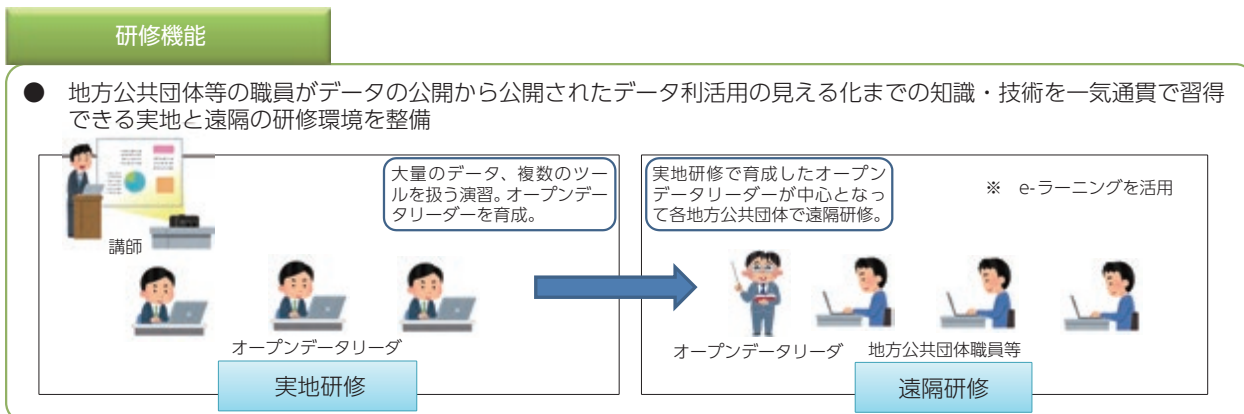
他方、平成30年4月時点でオープンデータに取り組んでいる自治体は1788団体中343団体（全体19%）にとどまっている。内閣官房が実施したアンケート^{*8}によれば、「オープンデータの効果・メリット・ニーズが不明確」、「オープンデータを担当する人的リソースがない」といった課題が挙げられている。これらの課題を踏まえ、総務省では平成30年度から、自治体等の職員がデータ利活用の意義やデータ公開に関する知識・技術を体系的に習得できる研修や、自治体が保有するデータと民間の利活用ニーズのマッチング等を行っていくこととしている（図表6-1-2-5）。

*6 オープンデータ基本指針（平成29年5月30日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定）：https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/data_shishin.pdf

*7 一般社団法人オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構：<http://www.vled.or.jp/>

*8 オープンデータの取組に関する自治体アンケート結果（平成28年12月実施）：
https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/opendata_lg_enquete_201612.xlsx

図表6-1-2-5 オープンデータ流通環境の整備



ウ AIネットワーク化の推進

人工知能（AI）は、インターネット等を介して他のAI、情報システム等と連携し、ネットワーク化されること（AIネットワーク化）により、その便益及びリスクの双方が飛躍的に増大するとともに、空間を越えて広く波及することが見込まれている。

総務省は、平成28年10月に「AIネットワーク社会推進会議^{*9}」を立ち上げ、平成29年7月に、AIの開発において留意することが期待される事項を整理した「国際的な議論のためのAI開発ガイドライン案」やAIシステムの具体的な利活用の場面（ユースケース）を想定したインパクト及びリスクに関する評価（シナリオ分析）をその内容とする「報告書2017」を取りまとめ、公表した^{*10}。

総務省では、その成果を踏まえ、AIネットワーク化に関する国際的な議論を進めている。同年秋以降に行われた主な国際的な議論は次のものがある。今後も、各国政府や国内外の関係機関と連携して、AIに関する国際的な議論に積極的に貢献したいと考えている。

- ・ 同年9月に、トリノ（イタリア）で開催されたG7情報通信・産業大臣会合の成果文書（閣僚宣言・附属書2）において、「国際的な議論のためのAI開発ガイドライン案」が取り上げられた。^{*11}
- ・ 同年10月に、パリ（フランス）において、OECD・総務省の共催によりAIに関する国際カンファレンスが開催され、世界各国の産学民官の有識者が一堂に会し、AIの研究開発の現状、AIの影響・リスク、政策の役割、国際協調等について報告・議論が行われた。^{*12}
- ・ 同年11月にパリで開催されたOECDのデジタル経済政策委員会において、OECDの今後の取組として、加盟国の意向を踏まえつつ、平成31年以後に理事会勧告の作成に向けた作業に着手すること等について、加盟国の同意が得られた。
- ・ 平成30年3月に、モントリオール（カナダ）で開催されたG7・イノベーション大臣会合の成果文書（議長サ

*9 AIネットワーク社会推進会議：http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ai_network/index.html

*10 「報告書2017」：http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01iicp01_02000067.html

*11 G7情報通信・産業大臣会合：http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin06_02000103.html

*12 OECD・総務省共催によるAIに関する国際カンファレンスの開催：
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin08_02000090.html

マリー・附属書B)において、「国際的な議論のためのAI開発ガイドライン案」が取り上げられた。^{*13}

また、推進会議において、AIネットワーク化の進展に伴い形成されるエコシステムの展望に関する検討やAIの利活用において留意することが期待される事項に関する検討等を進めている。これまでの検討を踏まえ、平成30年6月に「AI利活用原則案」を含む「報告書2018(案)」を取りまとめ、広く意見募集を行った。

AIの利活用において留意することが期待される事項に関し、報告書(案)においては、「AI利活用原則案」を非規制かつ非拘束的なものとして、また、国際的な議論のためのものとして取りまとめるとともに、各原則の内容に関する論点を整理している。「報告書2018」の公表後、整理された論点について引き続き検討を進め、最終的なアウトプットを取りまとめる予定である。

5 マイナンバーカード利活用推進

マイナンバーカードは券面情報(氏名、住所、生年月日、性別、マイナンバー、本人の顔写真)による対面等での本人確認だけでなく、マイナンバーカードに搭載されている公的個人認証サービスを活用することにより、オンラインでの本人確認・本人認証を安全かつ確実に行うことができる。総務省では日常生活の様々な場面における官民のサービスの利便性向上のため、国、地方公共団体、民間においてマイナンバーカードの利活用を推進していく取組を進めている。

ア マイナンバーカード・公的個人認証サービスの利活用推進

総務大臣主宰の「個人番号カード・公的個人認証サービス等の利活用促進の在り方に関する懇談会」においては、有識者、地方公共団体、経済界を構成員として、マイナンバーカードの利活用方策、利用範囲の拡大や公的個人認証サービスへのアクセス手段の多様化のための検討を行っている。

マイナンバーカードについては、券面を利用した顔写真入り職員証としての活用のほか、ICチップの空き領域を利用し、入退室管理や端末操作の権限確認手段等としての活用が進んでいる。

公的個人認証サービスについては、携帯電話の契約時、オンラインでの証券口座の開設時や母子健康情報サービス(マイナンバーカードを活用して、パソコンやスマートフォンから母子健康情報を閲覧できるサービス)登録時の本人確認に活用されるなど民間サービスにおいても利用が拡大している。更なる利用範囲の拡大に向け、平成29年度にはインターネットバンキングへの認証手段、イベント会場等へのチケットレス入場・不正転売防止やボランティア管理、防災や医療分野、敬老パスといった公共交通分野における活用の実現に向けた実証事業を実施した。今後、地域や関係事業者等と連携しつつ、実用化を図っていく。また、公的個人認証サービスへのアクセス手段の多様化に向け、今や国民の生活インフラともいえるスマートフォンに利用者証明機能を搭載するため、電子証明書のスマートフォンへの搭載方法等について技術実証等を行い、技術・運用面での課題解決に向けた取組を進めるとともに、その具体化を図る制度面の検討も進めていく。

公的分野においては、平成29年11月から本格運用が開始されたマイナポータルの子育てワンストップサービスを通じた行政機関への各種申請や行政機関からのお知らせ(プッシュ型)サービス、e-Tax、コンビニ等で住民票の写し等が取得可能なコンビニ交付サービス等における本人確認手段として活用されている。

公的個人認証サービスは、誰もが取得できるインターネット社会の基礎的な情報インフラであり、国、地方公共団体、民間におけるマイナンバーカード・公的個人認証サービスの利活用を一層推進していく。

イ 電子委任状の普及促進

電子委任状は、企業の社員が、契約や行政手続を電子的に行う際に、企業の代表者から代理権の授与を受けたことを簡易かつ確実に証明することを可能とするものである。電子委任状による代理権の証明とあわせて、マイナンバーカード等に搭載された電子証明書がその社員の氏名等の情報を証明することで、企業の社員が契約や行政手続を行う際に必要な情報を全て電子的に証明することが可能となるものであり、電子委任状の普及とマイナンバーカードの普及は双方相乗的に寄与することが期待されている。

その実現に向け、電子委任状を円滑に利用できる環境を整備するための「電子委任状の普及の促進に関する法律」が平成30年1月1日に施行されるとともに、関係政省令・基本指針が策定され(平成29年12月27日公布、平成30年1月1日施行)、今後の「デジタルファースト」の早期実現に向けた取組が活発化しているところである。

*13 G7雇用・イノベーション大臣会合：http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin06_02000117.html

政策 フォーカス

未来をつかむTECH戦略

1. 検討の背景

我が国は2020年以降、人口減少や少子化・高齢化が一段と本格化し、これに伴い、経済や産業・地域などあらゆる面で厳しい環境に直面する「静かなる有事」とも言うべき事態が予想されている。

例えば、日本の人口は2017年時点で1億2,671万人であるが、2040年には1億1,092万人まで減少し、その頃には年間100万人程度の減少トレンドが続くと予測されている。この間、生産年齢人口は約7,600万人から約6,000万人まで減少する一方、高齢者人口は約3,515万人から約3,920万人まで増加すると見込まれている。

しかし、こうした「静かなる有事」を落ち着いて受け止めた上で、こうした課題を乗り越えていくための日本の歩むべき道を見定めることが求められている。一方、IoT、AI、ロボットなどのICTは、新たな付加価値を生み出したり業務を効率化したりすることで生産性を向上させるとともに、子ども・お年寄り・障害者などあらゆる国民の生活に変革をもたらす「切り札」として期待が寄せられている。

こうした認識の下、2030年～2040年頃の未来社会を展望しつつ、そこから逆算する形で、IoT・AI・ロボット等のイノベーションの社会実装や、年齢・性別・障害の程度等を超えて誰もがその能力を発揮し豊かな生活を享受できる社会の実現に向けて取り組むべき情報通信政策の在り方を検討することとした。

2. 検討状況

(1) IoT新時代の未来づくり検討委員会

平成29年11月、情報通信審議会 情報通信政策部会の下に「IoT新時代の未来づくり検討委員会」（以下「委員会」という。）が設置され、平成30年6月にかけて有識者18名による検討が行われた（図表1）。

委員会では、我が国の経済・社会の現状や今後の見通しについて認識共有を図りつつ、2030年代に訪れるテクノロジーの進展を見据え、2030年代の未来社会のコンセプトやビジョンを整理することとされた。

また、委員会の下に「産業・地域づくりワーキンググループ（以下「産業・地域づくりWG」という。）」、「人づくりワーキンググループ（以下「人づくりWG」という。）」の2つのワーキンググループが設置され、それぞれの観点から具体的な情報通信政策のあり方について検討が行われた。

産業・地域づくりWGでは、産業が担う「グローバル成長力」と地域が担う「地域成長力」の双方を確保することが必要であり、「グローバル成長力」を高めるためには、急速に進行するデジタル・トランスフォーメーションに対応するための「柔軟・即応のアプローチ」が、「地域成長力」を高めるためには、中心市と近隣市町村が役割分担する「集約とネットワーク化」がそれぞれ目指すべき姿とされた。

その上で、目指すべき姿から逆算する形で具体的な政策検討を行い、①あらゆる分野で最先端技術を導入し産業構造のトランスフォームを促すサービス開発支援や、②データ流通時代の競争力を強化する方策の検討、③モビリティ（人・モノの移動の変革）を取り込んだ先進的なスマートシティの推進、④ネットワーク・サービス提供環境の整備による地域のサステナビリティの確保などが提言された。

人づくりWGでは、人生100年時代における主要な社会的課題を、生産年齢人口の減少、高齢者の割合の増加、障害者の社会参画と捉えた上で、今後到来する本格的なIoT・AI時代には、人間の仕事が価値創造的な業務や人と人とのつながりが必要なものに転換するとともに、日常生活の自動化が大きく進展するとの認識を共有し、①革新的サービスを創出できるデジタル人材の育成、成長産業へ人材をシフトさせていくような就業構造の転換、②高齢者・障害者もIoT、AI時代に取り残されることなく、みんなが豊かな人生を享受できるインクルーシブ社会の実現を目指すべきとされた。

その上で、目指すべき姿から逆算する形で具体的な政策検討を行い、①地域で多様な年齢層がプログラミング等のICTを学ぶ仕組み、②高齢者がICT機器の操作等について気軽に相談できる仕組み、③障害者向け技術開発への企画開発段階からの当事者参加の仕組み等を内容とする基本的な施策パッケージに加え、④こうした施策を実行に移すための新たな地域コミュニティの創造、が「スマートインクルージョン構想^{*1}」として提言された。

(2) 未来デザインチーム

2030～2040年頃の未来イメージについて、委員会へのインプットを目的として、将来の行政の中枢を担

*1 IoT・AIなどの新たなICTを指す「スマート」という言葉と、社会の方向性として、高齢者・障害者も含めみんなが豊かな人生を享受できることを目指す「インクルージョン」という言葉を合わせ、本構想の主題としたもの。

う若手職員の斬新のアイデアと知恵を結集するため、総務省内の若手職員26名（平均年齢29歳）による「未来デザインチーム」を平成29年12月に立ち上げた。

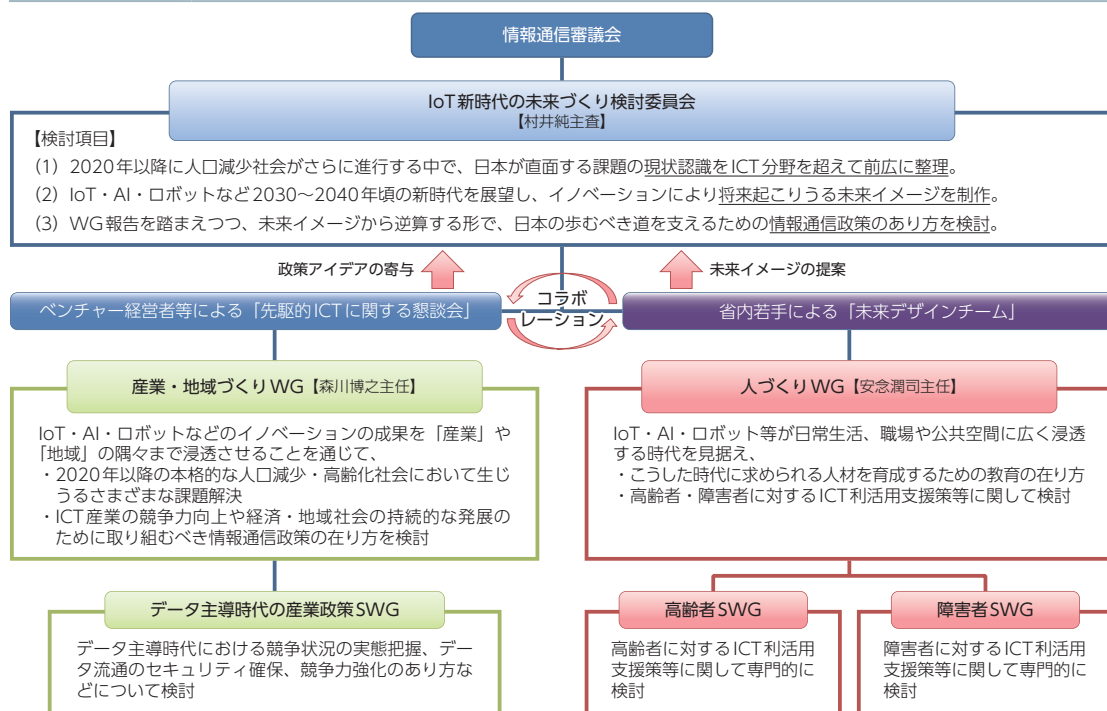
未来デザインチームでは、職員たちの考える未来への「兆し」を基に、テクノロジーの進化から世の中の価値観の変化まで幅広く検討材料を集め、2030～2040年頃の「ありたい未来像」を小説の形でとりまとめ、そこから象徴的な生活シーンを切り取った「未来イメージ」を委員会の議論にインプットした。

平成30年4月には、未来をつかむTECH戦略（委員会の中間取りまとめ）の公表に合わせ、小説「新時代家族～分断のはざまをつなぐ新たなキズナ～」を公表した。

(3) 先駆的 ICT に関する懇談会

最前線で活躍中の新進気鋭のベンチャー経営者等との意見交換を行うことを目的とする「先駆的ICTに関する懇談会」を平成30年1月に立ち上げ、①日本、アジアや世界が抱える課題、②課題解決に向けたICTの可能性、③先駆的な技術の社会的受容性のための方策、④日本の次世代社会の姿等について大局的な議論を行っており、その内容について、例えば、「今後20年間程度で生産性を1.5倍にするべき」との高めの目標を委員会のとりまとめにインプットするなど、積極的な連携を図っている。

図表1 IoT未来づくり検討委員会の検討体制



3. 「未来をつかむTECH戦略」

委員会や各ワーキンググループでの検討結果は「未来をつかむTECH戦略」としてとりまとめられ、平成30年4月に中間とりまとめが、同年6月に最終とりまとめが行われた。

本戦略は、我が国の構造変化がもたらす「静かなる有事」をむしろチャンスと捉え、アグレッシブなICT導入により「変革の実行」に繋ぐための改革プランとして、2030年代の実現したい未来から逆算するアプローチによって策定された。

まず、「変革の実行」に移すためには、我が国社会全体のマインドチェンジを促していく必要がある。委員会では、変革を促すための8か条を「MOVE FAST」と銘打って打ち出している（図表2）。

- ・ Moonshot（実現したい未来の姿（ムーンショット）を設定し、そこから逆算して対策を立案する）
- ・ Opportunity（芽生えた機会を逃さず、柔軟・即応のアプローチで挑戦する社会風土にする）
- ・ Value（評価基準を量（ボリューム）から質（QoL）に転換し、成熟国家の価値観へ脱皮する）
- ・ Economics（生産性を高め所得を増やすとともに、国内外の需要を徹底的に掘り起こす）
- ・ Focus（持続可能性を重視し、選択と集中を通じて、ムダなものは止める決断をする）
- ・ Aggressive（人口減・高齢化を迎える中で、あらゆる分野にアグレッシブにICTを導入する）
- ・ Superdiversity（年齢区分等による画一化を改め、誰でも希望に応じて活躍できる制度にする）

・Trust（進展する技術の制御可能性、社会倫理、濫用回避等を確立し、信頼を高める）

図表2 変革実行の8カ条「MOVE FAST」

<p>Moonshot 実現したい未来の姿（ムーンショット）を設定し、そこから逆算して対策を立案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 実現したい未来の姿について、現在の延長線ではない非連続で高めのムーンショットを設定する。 ✓ そこから逆算し、現時点から社会全体で克服すべき課題や政策の工程表を絞り込んで立案する。 	<p>Focus 持続可能性を重視し、選択と集中を通じて、ムダなものは止める決断をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 変革期でのサステナビリティを考慮し、産業のコアビジネス集中、地域のコンパクト化等を図る。 ✓ 止めるものをリスト化し、費用対効果や副作用を考慮した上で、大胆にスクラップを断行する。
<p>Opportunity 芽生えた機会を逃さず、柔軟・即応のアプローチで挑戦する社会風土にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 完璧な準備を求めずアジャイルなアプローチを許容し、「まずはやってみる」の挑戦を社会的に支援する。 ✓ 新技術への過剰なゼロリスクを要求せず、導入のメリット・リスク・コストを客観的・冷静に評価する。 	<p>Aggressive 人口減・高齢化を迎える中で、あらゆる分野にアグレッシブにICTを導入する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ XTECHを行動原則とし、あらゆる分野での業務効率・生産性の改善や利便性の向上を図る。 ✓ 人口減の進行を念頭に、ためらわずにAIやロボットの導入による自動化・無人化を進める。
<p>Value 評価基準を量（ボリューム）から質（QoL）に転換し、成熟国家の価値観へ脱皮する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ GDPや人口など規模を追う指標より、一人当たりGDP・幸福度などQoLを表す指標を重視する。 ✓ QoLの参照基準とする指標群を見る化し、国際社会の中で日本が担う役割を明確化する。 	<p>Superdiversity 年齢区分等による画一化を改め、誰でも希望に応じて活躍できる制度にする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 65歳以上を一律に高齢者と見る傾向を見直し、人生100年時代に見合う公的制度に移行する。 ✓ 働き方改革、学び・働き直し、複属、多国籍雇用など、ダイバーシティに富む生き方を支える環境を創る。
<p>Economics 生産性を高め所得を増やすとともに、国内外の需要を徹底的に掘り起こす。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 労働投入減を織り込み、資本による代替を進めつつ、年率2%超の生産性向上を目指す。 ✓ 高齢者の投資促進、直接投資の呼び込み、外需の開拓など、需要喚起のターゲット化を図る。 	<p>Trust 進展する技術の制御可能性、社会倫理、濫用回避等を確立し、信頼を高める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 導入技術のブラックボックス化を回避し、制御可能性、社会倫理、リスク等の評価システムを確立する。 ✓ サイバーセキュリティ対策を徹底し、技術の濫用を防ぐための分析と回避策によりリスクを最小化する。

その上で、「人づくり」、「地域づくり」、「産業づくり」の観点から、それぞれ2030年代に実現したい未来の姿について、以下のとおり具体的な生活シーンも描写する形で展望し（図表3）、そこからバックキャストिंगして政策パッケージを提言している。

- ・Inclusive（年齢・性別・障害の有無・国籍・所得等に関わりなく、誰もが多様な価値観やライフスタイルを持ちつつ、豊かな人生を享受できる「インクルーシブ（包容）」の社会）
- ・Connected（地域資源を集約・活用したコンパクト化と遠隔利用が可能なネットワーク化により、人口減でも繋がったコミュニティを維持し、新たな絆を創る「コネクティッド（連結）」の社会）
- ・Transform（設計の変更を前提とした柔軟・即応のアプローチにより、技術革新や市場環境の変化に順応して発展する「トランスフォーム（変容）」の社会（産業）

総務省としては、今後、夏頃に出される予定の情報通信審議会としての答申の内容も踏まえて、2030～2040年代の未来の姿の実現に向けて、必要な施策を着実に講じていくこととしている。

図表3 2030年代に実現したい未来の姿“ICT”



第6章 ICT政策の動向