

総務大臣メール「Society5.0時代の地方」 第5号

2019年9月6日
総務省

メール本文

都道府県知事
市町村長
特別区区长 様

「Society5.0時代の地方」(第5号)について

これまで4回にわたり、皆様に総務大臣メールをお送りしてきました。この間、メールを読まれた首長の皆様から、それぞれの自治体での先進的な取組のご紹介やご意見を数多くいただきました。今回のメールでもその一部をご紹介しますが、その一つ一つを拝見し、全国各地で様々な先進的な取組が行われていること、また本メールも参考にしながら多くの自治体で新たな取組が進められていること、大変心強く思っています。

7月23日には富山県で開催された全国知事会議に出席し、知事会の皆様から、地方創生、Society5.0の実現などに向けた様々なご提案をいただきました。こうした皆様の思いに応えるべく、先月30日に、令和2年度の総務省の重点施策と概算要求を取りまとめました。

東京一極集中の是正と地域活性化は喫緊の課題であり、しっかり対応していかなければなりません。また、Society 5.0時代の技術を活用した産業や行政サービスの高度化も、持続可能な地域社会の実現に不可欠です。このため、5G・光ファイバ等の全国展開支援、AI等の共同利用・開発の推進、「Society5.0時代の地方」に関する広報や研修の強化など、各般にわたる取組を進めていくこととしており、今回のメールでその概要をご紹介します。年末の令和2年度予算案の取りまとめに向けて、全力で取り組んでまいります。

今回は、これまでのメールで取り上げてきたテレワーク、多言語音声翻訳、移住情報サイトについて、先進事例の現場の声や取組のポイントなど、さらに深掘りして改めてご紹介するとともに、前回のメールで取り上げた農林水産省に続き、国土交通省の取組を特集しています。国土交通省では、建設分野だけでなく、河川、交通、物流、下水道などの各分野において、革新的技術を用いた取組が進められています。Society5.0を支える技術革新の着実な進展の果実を、皆様の地域でも積極的に取り入れていただければと思います。

骨太の方針2019では、サブタイトルが「『令和』新時代:『Society5.0』への挑戦」とされました。これからは、政府を挙げて、革新的な先端技術を活用し、福祉、産業、防災、行政管理はじめ様々な分野で課題を克服すべく、改革を進めていくことが求められています。今後5年から10年で仕事も生活も大きく変わります。皆様とともに、新しい令和の時代にふさわしい持続可能な地域社会を構築し、次代を担う子どもたち、若者たちに「Society5.0時代の地方」を引き継いでいきたいと思っております。

令和元年9月6日
総務大臣 石田 真敏

「令和2年度の総務省の重点施策・概算要求」

○Society5.0時代の持続可能な地域社会の構築に向けて
(⇒こちらをクリック) http://www.soumu.go.jp/main_content/000642819.pdf

「テレワーク特集」

○そろそろ始めてみませんか?テレワーク
(⇒こちらをクリック) http://www.soumu.go.jp/main_content/000642820.pdf
○テレワークデイズ2019
(⇒こちらをクリック) http://www.soumu.go.jp/main_content/000642821.pdf

「先行事例の現場の声をお届け」

○多言語音声翻訳～言葉の壁を解消するために～
(⇒こちらをクリック) http://www.soumu.go.jp/main_content/000642822.pdf
○移住情報サイト～少しでも地域を身近に感じてもらうために～
(⇒こちらをクリック) http://www.soumu.go.jp/main_content/000642823.pdf

「国土交通省の取組をご紹介します」

○i-Constructionで建設業の生産性を向上
(⇒こちらをクリック) http://www.soumu.go.jp/main_content/000642824.pdf
○新技術を活用した河川情報の充実
(⇒こちらをクリック) http://www.soumu.go.jp/main_content/000642825.pdf
○交通・物流・下水道も新技術で地域課題を解決
(⇒こちらをクリック) http://www.soumu.go.jp/main_content/000642826.pdf

「内閣官房IT室の取組をご紹介します」

○自治体ピッチ～Pitch to Local Governments～
(⇒こちらをクリック) http://www.soumu.go.jp/main_content/000642827.pdf

○ 総務大臣メール「Society5.0時代の地方」の内容等について
お聞きいただける関連イベントもございます。
首長ご本人または職員の方にぜひご参加いただきたく存じます。
(⇒こちらをクリック)

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/singi/chiiki_honbu/kanren_event.html

※首長に必ずお届けください。

※こちらのHPもご覧ください。

(⇒こちらをクリック) http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/singi/chiiki_honbu/index.html

※ 革新的技術の実装例、各自治体の先行事例のご紹介やご意見・ご提案等
ありましたら、以下までご連絡いただけますと幸いです。

宛先:総務省地域力強化戦略本部
(事務局:地域力創造グループ地域政策課)
メールアドレス:society5.0@soumu.go.jp
TEL:03-5253-5523(担当:東理事官、吉田係長)

Society5.0時代の持続可能な 地域社会の構築に向けて

総務省重点施策2020の全体は[こちら](#)をクリック


総務省令和2年度予算概算要求の全体は[こちら](#)をクリック

主な施策（抜粋）

I 東京一極集中の是正と地域の活性化



地方への新しい
人の流れの創出



地域を支える人づくり、
地域経済の活性化
に向けた取組

II Society5.0時代の地域社会



Society5.0を
支えるICTインフラ整備



産業の高度化・
新規産業の創出




海外展開・
国際的な政策連携



豊かなライフスタイルに
資する生活支援




サイバーセキュリティの
強化、ICTの安心安全
確保



デジタル・ガバメント
による行政の高度化・
効率化



Society5.0を
支える人づくり




多様な働き方の実現

IV 防災・減災/復旧・復興



ICTによる
復興の推進



避難所等の
公衆無線LAN
環境整備



G空間情報の
利活用推進

そろそろ始めてみませんか？

テレワーク
特集

テレワーク



各項目をクリックで
事例にジャンプ！

テレワークの
解説動画は[こちら](#)から

テレワーク・デイズ2019

大臣メッセージ
はこちらから

PR動画
はこちらから

導入に役立つ
施策の資料
はこちらから

7月22日～9月6日にて実施

※今年の参加が間に合わなかった団体は、是非、来年夏の参加に向けての準備をお願いします。

実施団体

参加人数等を問わずテレワークを実施又はトライアルを行う団体

※今年度は

77自治体等が参加

特別協力団体

- ①5日間以上実施
- ②7月24日(水)に100名以上実施
- ③効果測定 に協力可能な団体

※今年度は

2県が参加

応援団体

企業等に対してテレワークのためのワークスペース等を提供する団体

※今年度は

102自治体等が参加

【参考】参加都道府県

北海道 岩手県 秋田県 茨城県 群馬県 埼玉県 千葉県 東京都 神奈川県
富山県 山梨県 長野県 岐阜県 静岡県 愛知県 滋賀県 京都府 大阪府
奈良県 和歌山県 島根県 岡山県 広島県 山口県 徳島県 香川県 愛媛県
佐賀県 全27都道府県が(約6割)が実施団体・特別協力団体として参加



こちら↑のサイトから簡単に登録可能です！

多言語音声翻訳

先行事例の
現場の声を
お届け

言葉の壁を解消するためにー

多言語音声翻訳技術で実現する未来を描く動画は[こちら](#)

多言語音声翻訳技術

※日英中韓はTOEIC800点レベル（2019年度中には、インドネシア、タイ、ベトナム、ミャンマー、スペイン、フランス、ポルトガル（ブラジル）、フィリピンの8言語も同等に向上予定）

※詳細な現場の声は各吹き出しをクリック

宿泊施設

交通が乱れた時や天気で予定が変わる時の説明に便利

交通機関

単語とジェスチャーで通じない時の切り札的な存在

小売施設

うどんorそば、あつめorぬるめ等の細かい注文への対応がスムーズに

観光案内施設

外国語対応担当者が不在でも、外国人の対応が可能に

娯楽・レジャー施設

様々な国籍の方の会計がスムーズに

名勝・博物館・文化施設

落とし物の館内放送でアプリを活用できてよかった

自治体窓口

より正確な案内ができて外国人住民との信頼関係が深まった

学校

学校と外国人の保護者、互いに伝えたいことがわかった

移住情報サイト

先行事例の
現場の声を
お届け

少しでも地域を身近に感じてもらうためにー

詳細資料は
こちらをクリック

あのこの愛媛

あの街、この町で、はたらこう

▶ 2017年10月25日開設

(2017年度総務省IoTサービス創出支援事業)

▶ 総務大臣メール(第2号)で紹介した先行事例

<取組のポイント>

- (1) 多数の愛媛県内の求人を掲載
 - ・地元銀行や業界団体等が中心となった求人掲載
 - ・ハローワークや求人サイト等の求人情報を毎日収集(現在、15,000件以上もの県内の求人情報を掲載し、月200~300人程度の求人求職のマッチングを実現)
- (2) 求職者への働きかけ
 - ・各所に設置したビーコン端末による求人情報の配信
 - ・求人掲載企業に対する情報掲載のアドバイスの実施
- (3) 移住情報の発信
 - ・移住関連イベントや移住体験談も掲載

「あのこの愛媛」には、**仕事の情報**とともに自治体が提供する**暮らしや移住に関する情報**が豊富に掲載されており、家族とサイトをよく見て、**安心して就職と移住**ができた



<移住者>



<地元金融機関>

企業の**人手不足に対応できるソリューション**。企業の課題解決に向けた**行員の意識の高まり**、人材獲得に対する**企業の意識の変化**を感じている

慢性的な人手不足に悩む中、地元銀行の紹介ということもあり採用手段としてトライしてみたところ、**優秀な人材を採用**できた



<地元企業>

i-Constructionで

建設業の生産性を向上

国土交通省
の取組を
ご紹介

建設業従事者の高齢化、働き方改革（週休2日取得等）などを踏まえ、**i-Construction**の取組を推進し、建設現場の生産性の向上を図る。

測量

ドローン等を活用した3次元測量

維持管理

センサー等による管理状況のデータ化等

ICT土工

(測量、設計、施工)

インフラ用IoT

(維持管理)

の資料はこちらをクリック

設計

図面の3次元化、VRで施工計画を効率化

施工

3次元設計データに基づくICT施工等

▶ 地方における導入支援（詳細は各項目をクリック）

- [「i-Construction大賞」等の優良事例、先進的取組の紹介](#)（平成30年度大賞（地公体等発注工事）事例は[こちら](#)）
- [「i-Constructionサポート事務所」による自治体の取組のサポート](#)（技術的指導・助言等）

参考

産学官民の技術や知恵を総動員してインフラメンテナンスに取り組むプラットフォーム

「インフラメンテナンス国民会議」の概要は[こちら](#) ※入会方法は[こちら](#)をクリック

新技術を活用した 河川情報の充実

国土交通省
の取組を
ご紹介

各機器の
詳細資料は
各項目をクリック

河川行政における課題解決のため、オープンイノベーション型で企業等の先端技術等を活用し、機器等の開発、実装を推進（[革新的河川技術プロジェクト](#)）

危機管理型水位計

洪水時の観測に特化した低コストの水位計
（⇒製品一覧は[こちら](#)）

全天候型ドローン

強風下でも状況把握できる全天候型ドローン
（⇒製品一覧は[こちら](#)）

簡易型河川監視カメラ

洪水の切迫性を伝える低コストの河川監視カメラ
（⇒製品一覧は[こちら](#)）

流量観測の 無人化・自動化

洪水時における河川流量観測の
無人化・自動化技術

- ▶ 現在参加企業募集中のプロジェクト「ドローンを活用した河川巡視の高度化」については、[こちら](#)を参照。
- ▶ 国土交通省水災害関連情報お役立ちサイト（川の水位情報サイト等）は[こちら](#)を参照。

交通・物流・下水道も

国土交通省
の取組を
ご紹介

新技術で地域課題を解決

詳細資料は各項目をクリック



自動運転の実用化に向けて、
ルールの整備やシステムの実証
(トラックの隊列走行等)を実施

高度な自動運転の2020年目途
の実用化に向け取組を推進



離島や過疎地等でのドローンによる
荷物配送の実証実験を実施
(5事例、平成30年度)

ビジネスモデルの確立、
支援策の検討を実施



下水等が有する熱をビル冷暖房、
道路融雪、給湯等に活用
(31事例、令和元年5月末現在)

全国での利用を促進中

i-Construction、革新的河川技術プロジェクト及び上記取組など、

様々な分野における生産性向上の取組を進める国土交通省の「生産性革命プロジェクト」のサイトは[こちら](#)

自治体ピッチ ～Pitch to Local Governments～

内閣官房IT室
の取組を
ご紹介

- 開発者が、地方自治体に対して、**共同利用可能な、AI等を活用した業務改善のシステム提案する場**を設けました。
- 職員の皆様の意見が共同利用可能なシステムを育てます。
首長の皆様から職員の皆様に**参加のお声かけ**をお願いします。

【イベントへの参加方法は3種類】

自治体職員



会場参加



オンライン参加



後日動画視聴参加

YouTubeを活用し、現地に行かなくても参加可能

参加費無料
自治体職員限定

自治体ピッチ

～Pitch to Local Governments～

共同利用を前提として
開発・提案、意見交換



開発者(ベンダー等)

詳細資料
はこちらから

自治体ピッチ開催スケジュール

第1回自治体ピッチ 9月3日(火)開催(後日動画視聴期間:9月5日(木)～9月13日(金))
テーマ:AI/AIチャットボット/手続

第2回自治体ピッチ 9月26日(木)開催(後日動画視聴期間:9月27日(金)～10月4日(金))
テーマ:住民向け/庁内向けプラットフォーム

第3回自治体ピッチ 10月24日(木)開催(後日動画視聴期間:10月25日(金)～11月1日(金))
テーマ:教育/医療/防災/環境/マイナンバーカード

返信コーナー

さいたま市・清水市長から 「パーソナルデータ」に関するご意見

- ▶ 本市副都心・美園地区で「アーバンデザインセンターみその（UDCMi）」を拠点に「公民＋学」の連携による「スマートシティさいたまモデル」の構築に取り組むなど、AI、IoT、5G等の先端技術を活用した生活支援サービスの提供を進めている。
- ▶ 「21世紀の価値ある石油」と比喻される「パーソナルデータ」の利活用が不可欠である一方、その利活用に対する国民の「不安」の解消にあたっては、国や民間ではなく、地域住民に密着する「基礎自治体」の責務において先導的にパーソナルデータの利活用を進めていくことで、「不安」を「安心」に変えていく必要がある。こうした動きへの国の支援が、我が国の経済成長につながる。

那須塩原市・渡辺市長から 教育現場でのICT活用の取組のお便り

- ▶ 発達支援Web相談システム
病院と各学校間のWeb会議システムにより、学校に居ながら教職員が作業療法士等から発達支援関係の児童生徒に対する医学的助言を受けられる体制を構築（県内初の取組）
- ▶ 那須塩原市の各学校でのICTの活用状況等
普通教室の無線LAN整備率、超高速インターネット接続率、電子黒板整備率、統合型校務支援システムの整備率のすべてで100%を達成

大阪府から宝くじ販売での 多言語音声翻訳機活用の取組のお便り

- ▶ 外国人旅行者（インバウンド）をターゲットとした宝くじの販売促進策を大阪府内で実施
- ▶ 日本円の小銭の処理に悩む外国人もターゲットに、関西国際空港へのアクセスタミナルである南海電鉄・なんば駅構内の売場にて1枚100円のスクラッチくじをPR
- ▶ 販売員の対応力の向上や負担軽減を図るため、「多言語チャシ（英・中）」のほかに「携帯翻訳機（ポケットク）」を販売企業（ソースネクスト）と連携し、現場に配備

酒田市・丸山市長から「SAKATA スマート農業City」の取組のお便り

- ▶ データに基づく農業生産による収量安定化、高品質化、コスト低減等を目指し、市の庄内バイオ研修センターを「スマート農業研修センター」とし、企業等と連携して以下の取組を推進
 - ① センシング・分析技術を用いて収集した圃場のデータをまとめた「地域・地カマップ」の作成と農業者との共有
 - ② 篤農家のノウハウの見える化・研究と農業者との共有
 - ③ 農業者・営農指導員向けのスマート農業研修

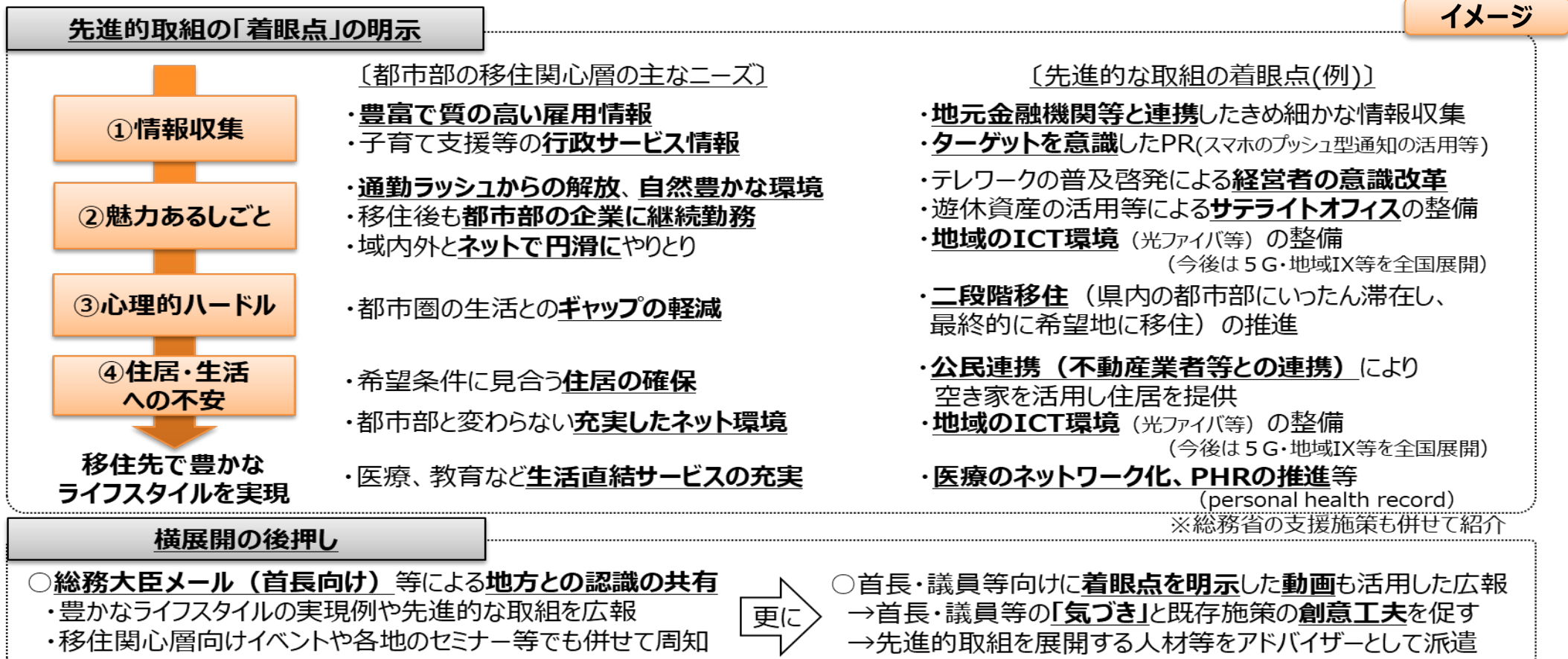
1 地方への新しい人の流れの創出

豊かなライフスタイルの提示による地方への人の流れの創出

(1) 豊かなライフスタイルの提示による地方への人の流れの創出

- ・若者の意識の変化を捉え、地方ならではの豊かなライフスタイルを都市部の移住関心層に提示することで地方への新しい人の流れを創出するため、移住に至るまでのフェーズごとに成果を上げている取組について、着眼点を明示した効果的な広報を通じて地方公共団体と認識を共有することにより、横展開を推進

【予算】 地方への人の流れの創出に向けた効果的な広報 0.4億円【新規】



1 地方への新しい人の流れの創出

地域との多様な関わりの創出（関係人口の創出・拡大等）

（1）地域との多様な関わりの創出

- ・ 地域課題の解決に資する地域外の者を創出するため、特定の地域に継続的に多様な形で関わる関係人口の創出・拡大に取り組む地方公共団体を支援するとともに、関係人口の創出・拡大に向けた機運の醸成や潜在層の掘り起こし等を実施

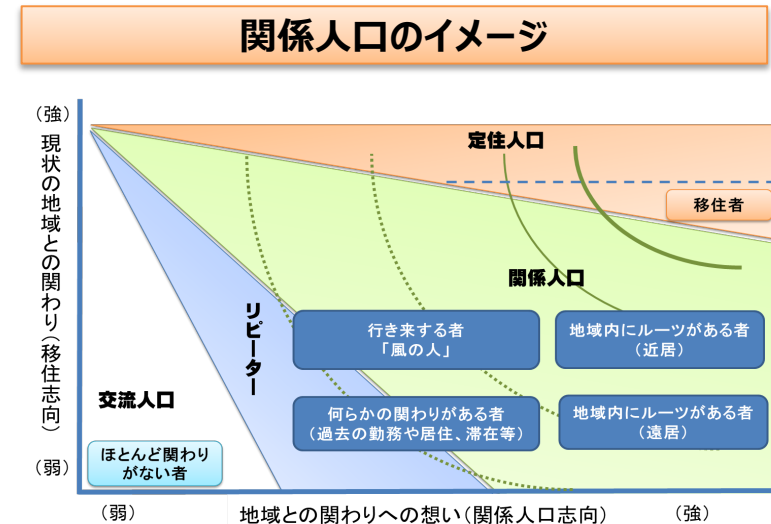
【予算】 関係人口創出・拡大事業 8.1億円（元年度 5.1億円）

- ・ 地方公共団体と企業とのマッチング機会を提供することにより、地方へのヒト・情報の流れの創出を更に加速

【予算】 サテライトオフィス・マッチング支援事業 0.1億円（元年度 0.1億円）

- ・ 都市部の若者などが、一定期間地域に滞在し、働いて収入を得ながら、地域住民との交流や学びの場などを通して、地域での暮らしを丸ごと体感し、地域との関わりを深める機会を提供

【予算】 ふるさとワーキングホリデー推進事業 0.5億円（元年度 0.5億円）



1 地方への新しい人の流れの創出

都市から地方への移住・交流の推進

(1) 地域おこし協力隊の拡充など地方への移住・交流の推進

- ・地域おこし協力隊の更なる拡充のため、全国サミットの開催等により広く制度の周知を行うとともに、隊員・自治体担当職員双方への研修やサポートデスクの充実等により、隊員の円滑な活動を支援

【予算】 地域おこし協力隊の推進に要する経費 2.1億円（元年度 1.5億円）

- ・地方移住関連情報の提供や相談支援の一元的な窓口である「移住・交流情報ガーデン」の情報提供機能の強化や地域と多様に関わる者への情報提供、都市と農山漁村の交流の支援などにより、地方への移住・交流を推進

【予算】 「移住・交流情報ガーデン」の運営等に要する経費 0.9億円（元年度 0.9億円）
都市・農山漁村の地域連携による子供農山漁村交流推進モデル事業
0.4億円（元年度 0.4億円）

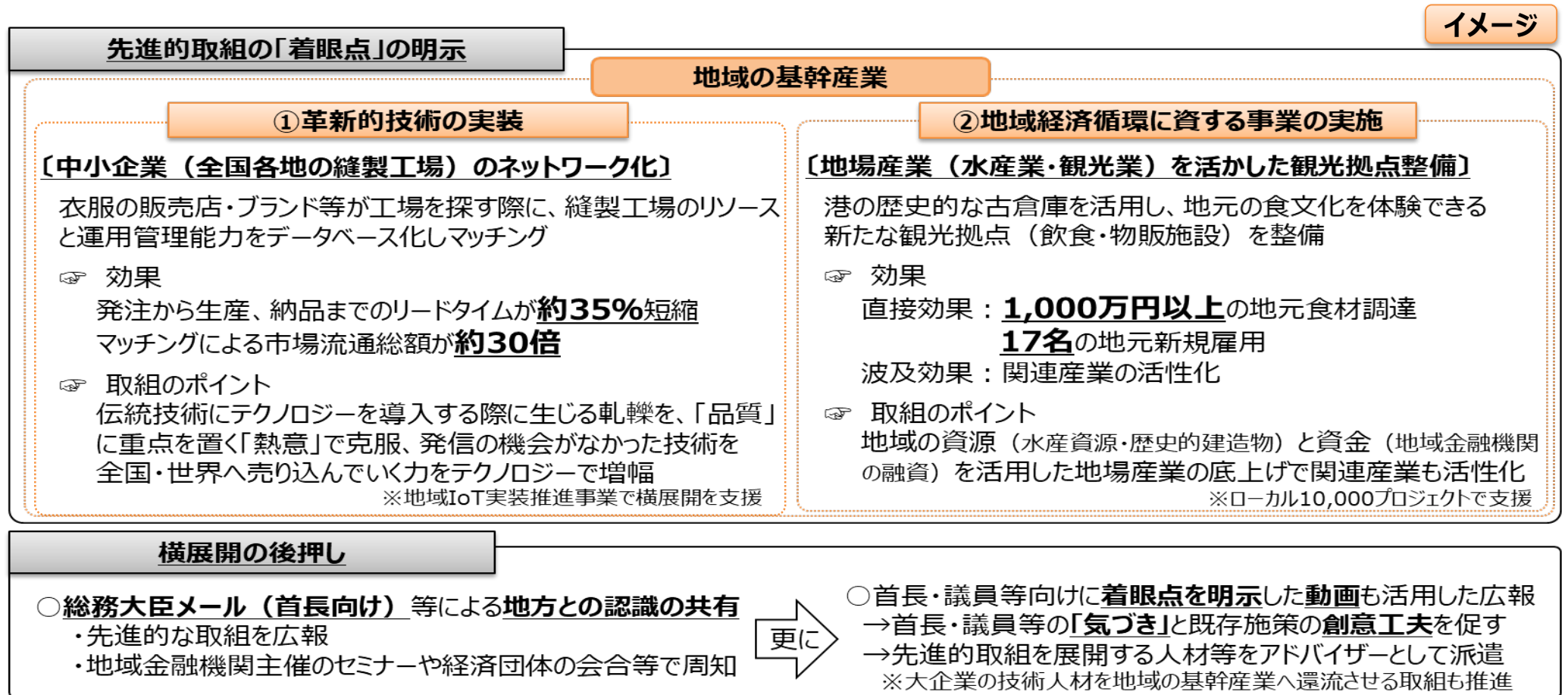
2 地域を支える人づくり、地域経済の活性化に向けた取組

地域の基幹産業を中心とした地域経済活性化

(1) 地域の基幹産業を中心とした地域経済活性化

- 革新的技術を活用して企業の生産性向上を図るとともに、地域の経済循環を拡大するため、革新的技術の実装例や地域の強みを活かした地域経済循環に資する先進事例について、効果的な広報を通じて地方公共団体と認識を共有することにより、横展開を推進

【予算】地域の基幹産業を中心とした地域経済活性化に向けた効果的広報 0.7億円【新規】



2 地域を支える人づくり、地域経済の活性化に向けた取組

地域資源を活かした地域の雇用創出と消費拡大の推進等

(1) 地域資源を活用した地域の雇用創出と消費拡大の推進

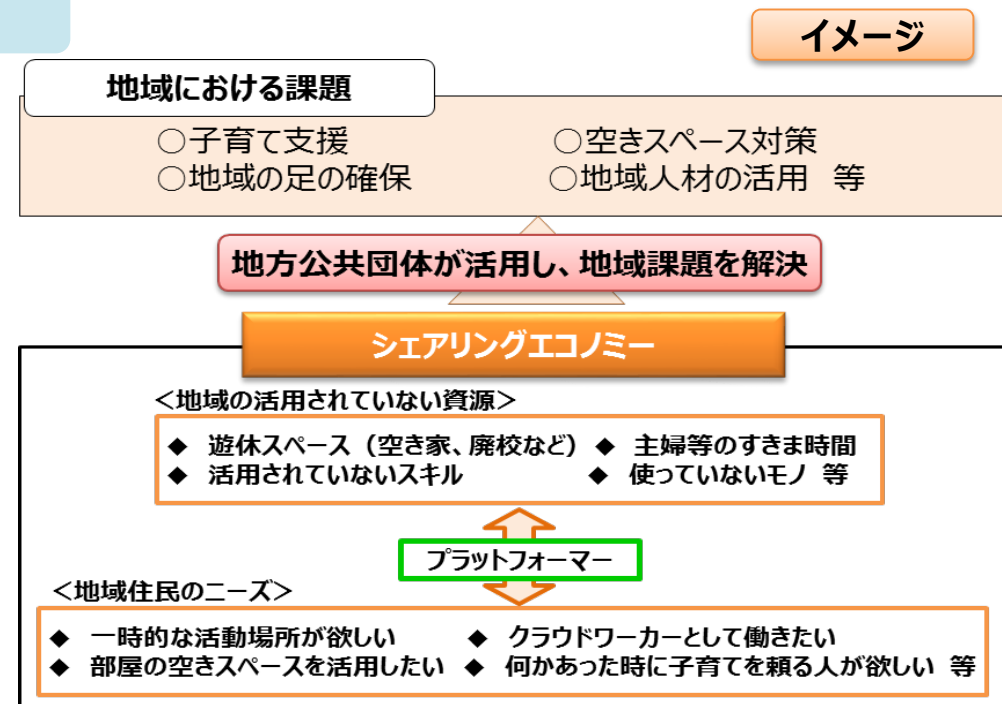
- 産学金官の連携により、地域の資源を活用して、雇用吸収力の大きい地域密着型事業の立ち上げを支援する「ローカル10,000プロジェクト」の推進により、地域の雇用創出と消費拡大を更に促進
- バイオマス等の地域資源を活用した地域エネルギー事業立ち上げのためのマスタープランの策定支援、地方公共団体向けスタートアップ窓口の設置等により、地方公共団体を核とした分散型エネルギーシステムの構築を強力に推進

【予算】 地域経済循環創造事業交付金 14.5億円（元年度 10.0億円）

(2) シェアリングエコノミーの活用推進

- 地域経済の好循環の更なる拡大に向け、シェアリングエコノミーを活用して、地域の社会課題解決や新たな生活産業の実証・実装による地域経済の活性化を図るため、地方公共団体等による取組を支援

【予算】 シェアリングエコノミー活用推進事業 1.0億円（元年度 0.5億円）



2 地域を支える人づくり、地域経済の活性化に向けた取組

地域資源を活かした地域の雇用創出と消費拡大の推進等

(3) JETプログラムによるグローバルな地域活性化の推進

- ・JET青年と地域おこし関係者との間で地域活性化事例を共有することにより、JET青年の地域国際化活動への積極的な参画を支援するとともに、国際的な視点を持った地域活性化を推進

【予算】JET地域国際化塾の開催に要する経費 0.1億円（元年度 0.1億円）

(4) 地域運営組織の形成促進

- ・地域の課題解決のための住民による取組体制の確立のため、地域における多様な主体（※）を包摂し、連携させる地域運営組織の形成及び持続的な運営を支援

※自治会・町内会、婦人会、ボランティア、NPO、消防団、経済団体、郵便局など

【予算】地域運営組織の形成及び持続的な運営に要する経費
0.2億円（元年度 0.1億円）



(5) 都市部企業と連携したIT人材育成の推進

- ・地方におけるIT人材育成や雇用創出を図るため、都市部のIT系企業と連携したIT技術に関する職業訓練の実施、IT系企業のサテライトオフィスの誘致、誘致IT系企業等への就職支援等に取り組む地方公共団体を支援

【予算】IT人材育成×サテライトオフィス誘致促進連携事業 1.2億円【新規】

2 地域を支える人づくり、地域経済の活性化に向けた取組

地域資源を活かした地域の雇用創出と消費拡大の推進等

(6) 公民連携による遊休公共施設等の活用推進

- ・ 地域経済の活性化や地域課題の解決に向け、公民連携による遊休公共施設等の一層の有効活用を図るため、民間（企業、NPO等）と連携組織を立ち上げて遊休公共施設等の情報収集・公開や活用可能性調査等を実施する地方公共団体を支援

【予算】 公民連携による遊休公共施設等活用推進事業 1.0億円【新規】

2 地域を支える人づくり、地域経済の活性化に向けた取組

過疎対策の推進

(1) 過疎地域の自立促進に向けた取組への支援

- ・ Society 5.0時代の技術を活用した取組のほか、基幹集落における定住促進団地の造成や空き家を活用した定住促進住宅の整備、廃校舎などの遊休施設を活用した地域振興施設の整備等を支援

【予算】 過疎地域等自立活性化推進交付金
うち過疎地域等自立活性化推進事業 等
5.8億円（元年度 2.9億円）

(2) 集落ネットワーク圏の推進

- ・ 基幹集落を中心に周辺の複数集落をひとつのまとまりとする「集落ネットワーク圏」（小さな拠点）において、Society 5.0時代の技術を活用して行う生活支援の取組や「なりわい」を創出する活動等を支援

【予算】 過疎地域等自立活性化推進交付金
うち過疎地域等集落ネットワーク圏形成支援事業
5.0億円（元年度 4.0億円）

【過疎地域等自立活性化推進交付金の主なメニュー】

過疎地域等自立活性化推進事業

おおむね以下の分野に該当するソフト事業が対象。

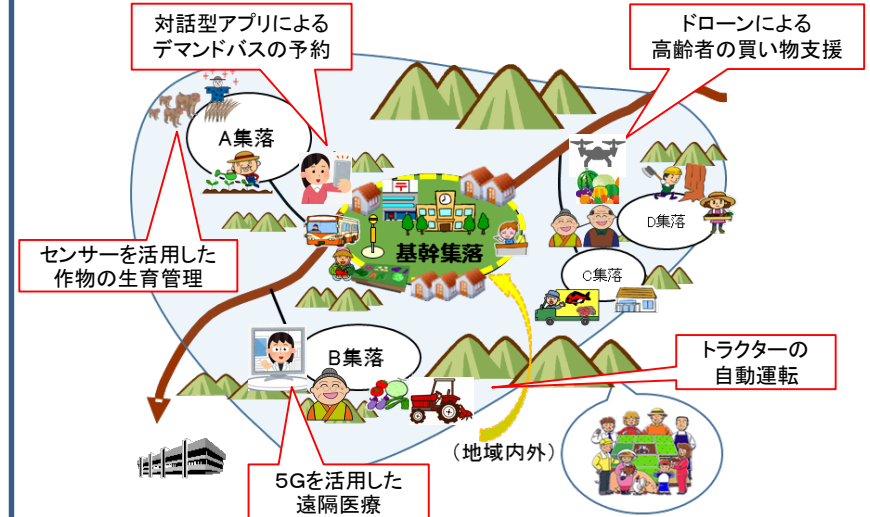
- ① 産業の振興
- ② 生活の安心・安全確保
(子育て支援を含む)
- ③ 集落の維持・活性化
- ④ 移住・交流・若者の定住促進
- ⑤ 田園回帰の促進
- ⑥ 地域文化の伝承
- ⑦ 環境貢献施策の推進



(例:ICTを活用した鳥獣被害対策)

過疎地域等集落ネットワーク圏形成支援事業

(Society 5.0時代の技術を活用した取組のイメージ)



役場所在地 ※集落ネットワーク圏の範囲は、新旧小学校区、旧町村等を想定

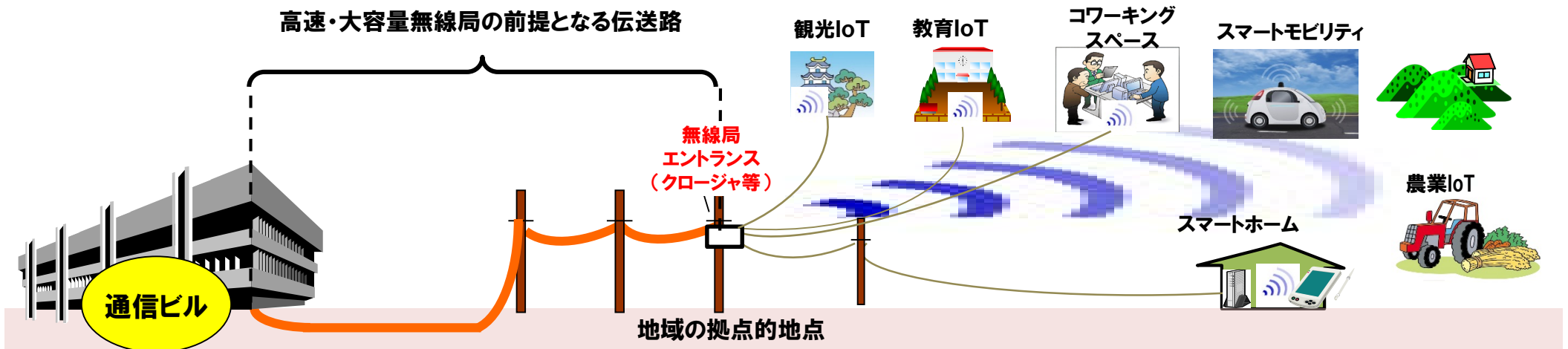
3 Society 5.0を支えるICTインフラ整備

5G・光ファイバ等の全国展開支援

(1) 高速・大容量の無線局を支える光ファイバの整備

- 5G・IoT等の高度無線環境の実現に向けて、地理的に条件不利な地域において、電気通信事業者等が、高速・大容量無線局の前提となる光ファイバ等を整備する場合に、その事業費の一部を補助

【予算】 高度無線環境整備推進事業 64.8億円（元年度 52.5億円）



3 Society 5.0を支えるICTインフラ整備

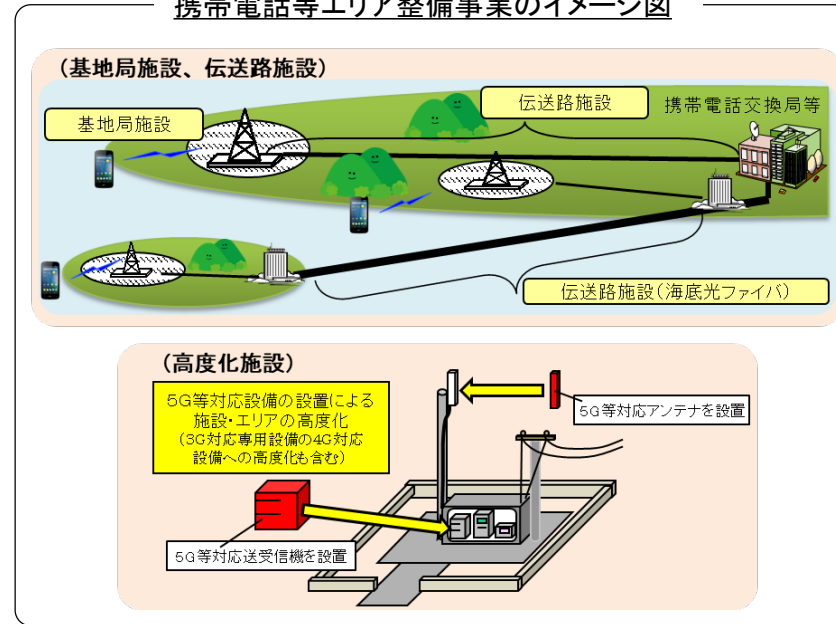
5G・光ファイバ等の全国展開支援

(2) 5G等の携帯電話基地局の整備促進

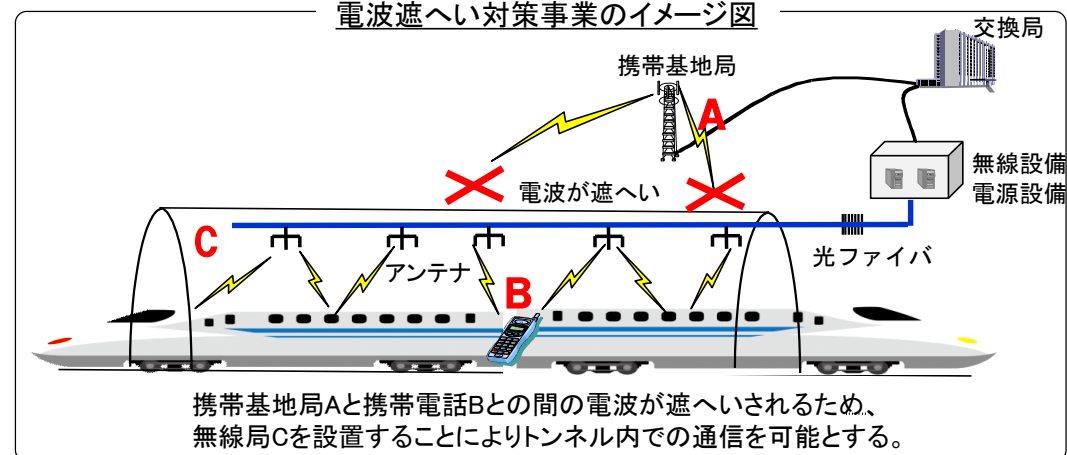
- 携帯電話等エリア整備事業
過疎地等の地理的に条件不利な地域において、地方公共団体が携帯電話等を利用可能とするために基地局施設等を整備する場合や、無線通信事業者が5G基地局などの高度化施設等を整備する場合に、その事業費の一部を補助
- 電波遮へい対策事業
鉄道トンネルや医療施設等の携帯電話の電波が届かない場所において、一般社団法人等が携帯電話等の中継施設を整備する場合に、その事業費の一部を補助

【予算】 携帯電話等エリア整備事業 35.6億円
(元年度 31.6億円)
電波遮へい対策事業 32.5億円
(元年度 42.5億円)

携帯電話等エリア整備事業のイメージ図



電波遮へい対策事業のイメージ図

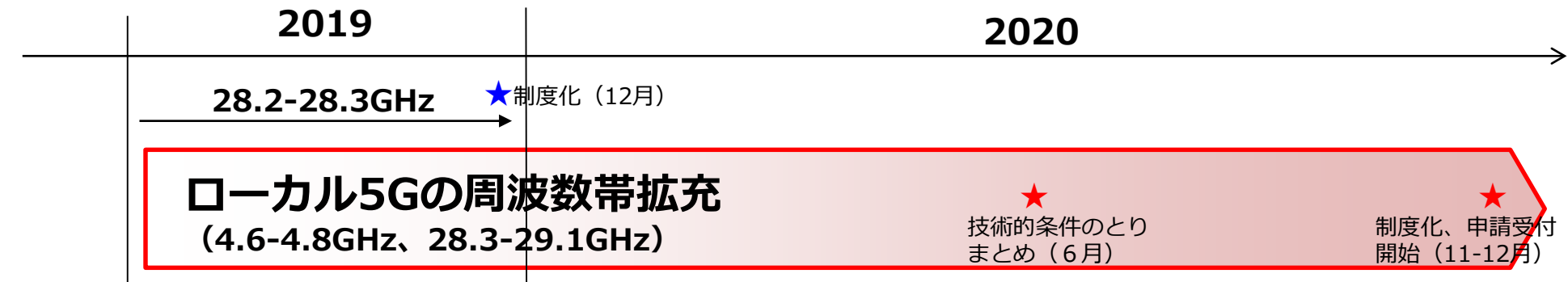
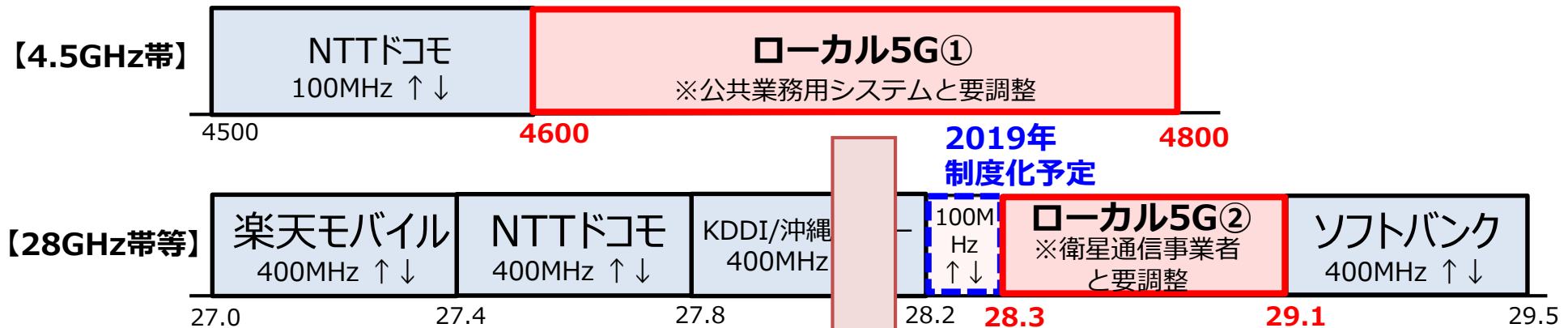


3 Society 5.0を支えるICTインフラ整備

ローカル5G拡充に向けた制度整備

(1) ローカル5Gの周波数帯拡充に向けた制度整備

- ローカル5Gは、28.2～28.3GHzの100MHz幅について、2019年12月に制度整備を予定している。さらなる利活用を推し進めるべく、使用する周波数帯を4.6～4.8GHz及び28.3～29.1GHzに拡充するため、情報通信審議会において技術的条件の検討を行い、2020年中に制度化を行う。



3 Society 5.0を支えるICTインフラ整備

マイナンバーカードの普及とマイナンバー制度の利活用の促進

(1) マイナンバーカードの普及・利活用の促進

- ・令和元年6月4日のデジタル・ガバメント閣僚会議で示された「マイナンバーカードの普及とマイナンバーの利活用の促進に関する方針」等を踏まえ、令和2年度に予定されているマイナンバーカードを活用した消費活性化策や令和3年3月から本格運用が開始される健康保険証としての利用等に向けてマイナンバーカードの普及・利活用を推進
- ・令和元年5月31日に公布されたデジタル手続法に基づき、国外転出者によるマイナンバーカード・公的個人認証の利用を可能とするための情報システムの整備等を実施

【予算】 個人番号カード交付事業費補助金 841.1億円（元年度 150.0億円）
個人番号カード交付事務費補助金 651.9億円（元年度 61.1億円）
マイナンバーカード・公的個人認証の海外継続利用に要する経費 242.0億円【新規】

(2) マイナンバー制度における情報連携の円滑な実施

- ・行政機関等の間での情報連携において基盤となる情報提供ネットワークシステムの設置・管理、令和5年度末までに戸籍関係情報の情報連携が開始されること等を踏まえ、引き続き円滑に情報連携を行うための次期システムの整備、地方公共団体において情報連携を行うに当たって必要となる情報システムの整備についての支援等を実施

【予算】 社会保障・税番号制度システム整備費補助金 65.3億円（元年度 46.1億円）

※情報提供ネットワークシステムの設置・管理等に係る経費については、内閣官房の下で一括要求・一括計上

3 Society 5.0を支えるICTインフラ整備

マイナンバーカードを活用した消費活性化と官民共同利用型キャッシュレス決済基盤の構築

(1) マイナンバーカードを活用した消費活性化と官民共同利用型キャッシュレス決済基盤の構築

- ・消費税率引上げが消費に与える影響を継続して緩和するとともに、官民共同利用型キャッシュレス決済基盤の構築を目指し、マイナンバーカードを取得している個人が行う、プレミアムを付与したマイナポイント（仮称。マイナンバーカードを活用したポイント）の購入等について、当該プレミアム分を国が補助するとともに、各種給付など自治体サービスにおいてマイナポイント（仮称）を活用する方策を検討

【予算】 マイナンバーカードを活用した消費活性化と官民共同利用型キャッシュレス決済基盤の構築に要する経費
事項要求（元年度 119.3億円）

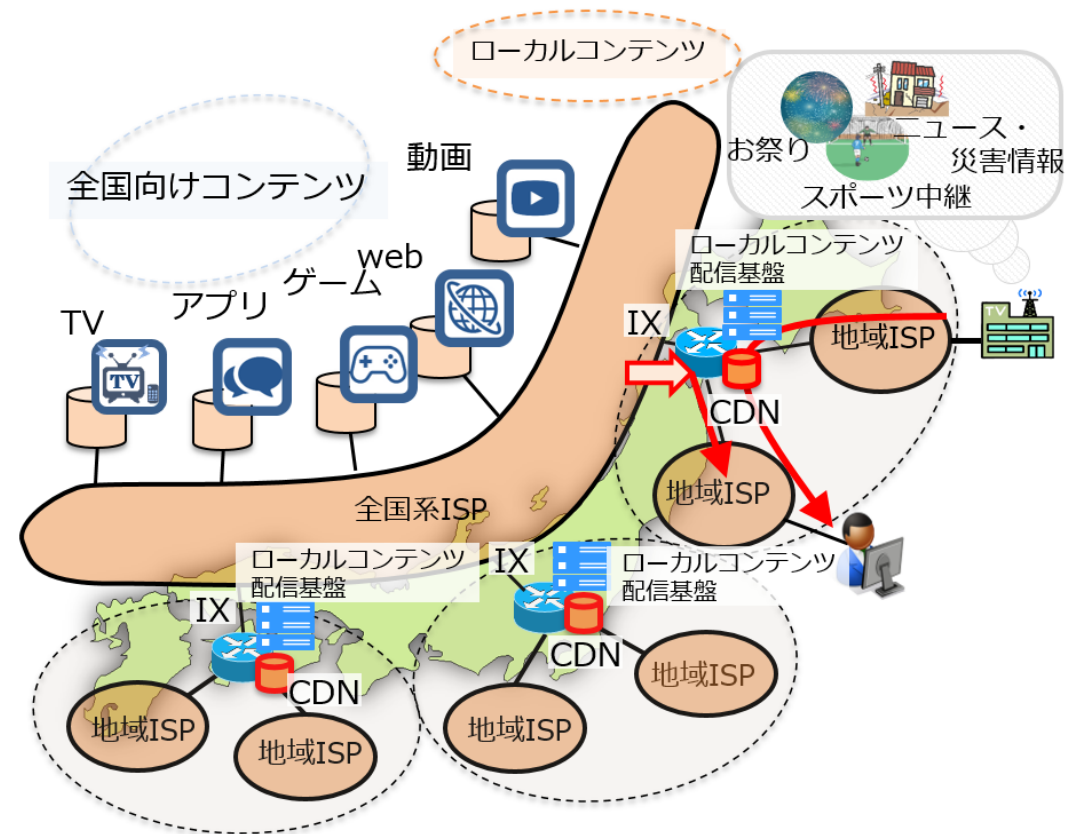
3 Society 5.0を支えるICTインフラ整備

地域IX・CDN等を活用したローカルコンテンツ配信効率化等の促進

(1) 地域IX・CDN等を活用したローカルコンテンツ配信効率化等促進事業

- 動画配信サービスの普及等により通信トラフィックが急増し、さらに今後は放送事業者によるネット同時配信が本格化することが見込まれる中、ローカルコンテンツを含むインターネットコンテンツを効率的・安定的に地域住民に送り届けるため、地域IX・CDN等の活用による最適なネットワーク構成及びコンテンツ配信基盤の在り方を技術的な観点から総合的に検証し、関係事業者による適切な設備投資、新サービス創出等を促進する。

【予算】 地域IX・CDN等を活用したローカルコンテンツ配信効率化等促進事業 11.4億円【新規】

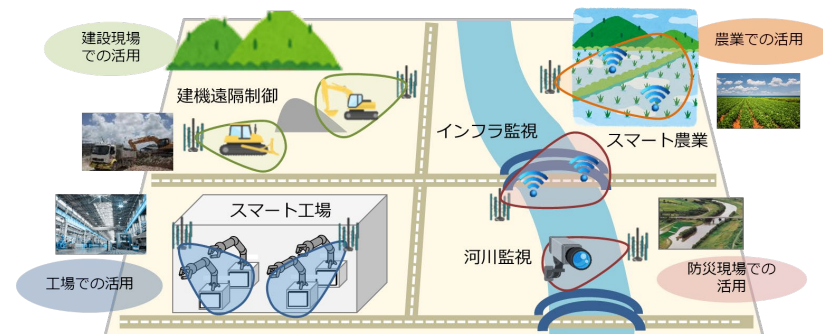


4 産業の高度化・新規産業の創出

地域課題の解決に資する5Gの活用推進

(1) 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証

- 地域の企業や自治体をはじめ、様々な主体が個別のニーズに応じて独自の5Gシステムを柔軟に構築でき、地域課題解決に資することが期待されている「ローカル5G」等の実現に向け、地域のニーズを踏まえた開発実証を推進



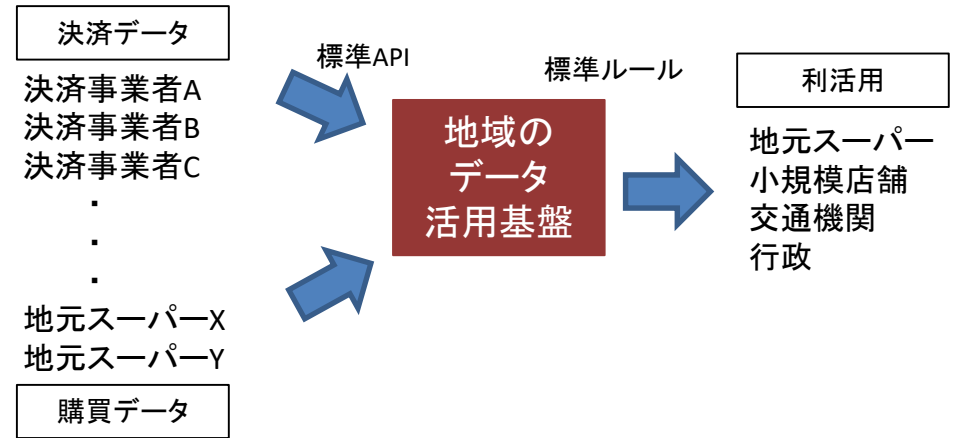
【予算】 地域課題解決型ローカル5G等の実現に向けた開発実証 70.1億円【新規】

4 産業の高度化・新規産業の創出

キャッシュレス化・情報銀行等によるデータ流通・活用の推進

(1) モバイル決済データの活用推進

- QRコード決済を地域で面的に導入するモデルを全国に普及させるための支援及びモバイル端末を使ったキャッシュレス決済の基盤が整備された地域における決済データ・購買データ等の地域での活用のための環境整備を行い、国内の決済事業者によるキャッシュレス化を推進

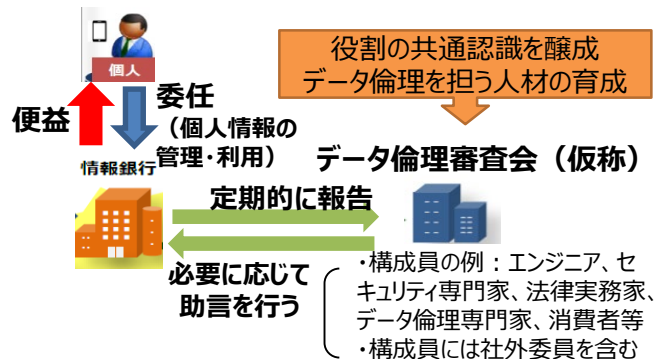


【予算】モバイル決済モデル推進事業 6.0億円【新規】

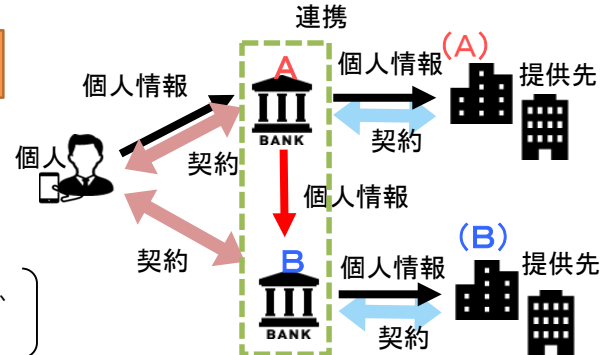
(2) 情報銀行等によるパーソナルデータの活用推進

- 情報銀行の社会実装を推進するため、引き続き、情報の活用について必要なルールの検討に資する実証事業を実施するとともに、データ倫理を担う人材の育成と情報銀行を介したデータ連携のための機能の標準化を実施

■ 情報銀行におけるデータ倫理を担う人材の育成



■ 情報銀行間のデータ連携



【予算】情報信託機能活用促進事業 1.5億円 (元年度 1.0億円)

4 産業の高度化・新規産業の創出

量子暗号、ネットワーク高度化、AI・自然言語処理等の技術開発・標準化

(1) 放送用周波数の有効活用に向けた取組の推進

- ・放送サービスの高度化やホワイトスペースの一層の利用拡大など、放送の未来像を見据えた放送用周波数の更なる有効活用に向けた技術方策と、技術的条件の在り方について検討を実施し、地上放送用周波数のひっ迫状況を解消するとともに、新たな放送サービスの実現を図る。

【予算】 周波数ひっ迫対策技術試験事務 78.5億円の内数 (元年度 77.2億円の内数)

4 産業の高度化・新規産業の創出

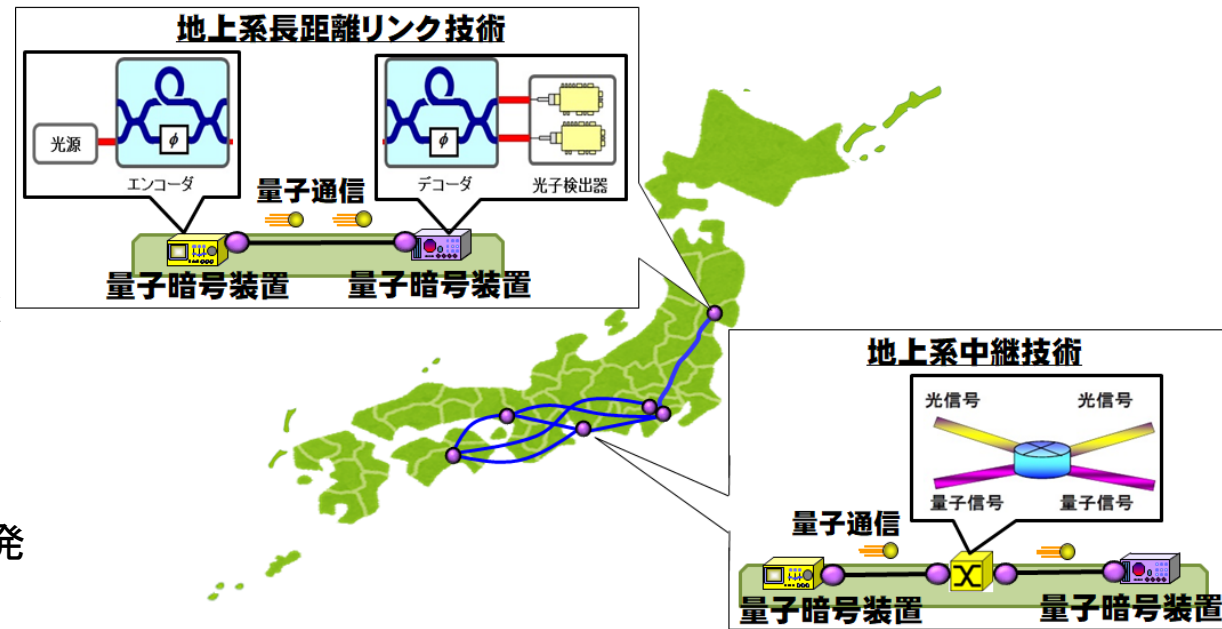
量子暗号、ネットワーク高度化、AI・自然言語処理等の技術開発・標準化

(2) 量子暗号の技術開発の推進

- 現代暗号の安全性の破綻が懸念されている量子コンピュータ時代において、国家間や国内重要機関間の機密情報のやりとりを安全に実行可能とするため、グローバル規模での量子暗号通信網の実現に向けた研究開発を推進

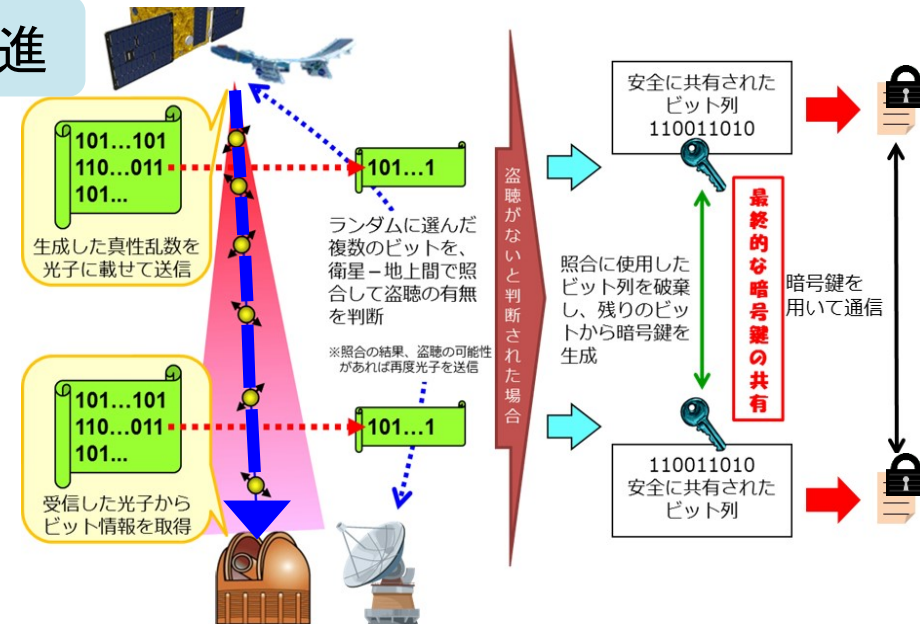
【予算】

グローバル量子暗号通信網構築のための研究開発
15.3億円【新規】



(3) 衛星通信における量子暗号技術の研究開発の推進

- 世界的な人工衛星等の産業利用に向けた活動の活発化による衛星利用の需要拡大に対応するため、また、衛星通信に対する脅威となりつつあるサイバー攻撃を防ぎ、安全な衛星通信ネットワークの構築を可能とするため、高秘匿な衛星通信に資する技術の研究開発を推進するとともに、国際標準の獲得等による我が国の国際競争力の向上を推進



【予算】 衛星通信における量子暗号技術の研究開発 3.6億円（元年度 3.6億円）

4 産業の高度化・新規産業の創出

量子暗号、ネットワーク高度化、AI・自然言語処理等の技術開発・標準化

(4) 最先端の情報通信ネットワーク技術の研究開発の推進

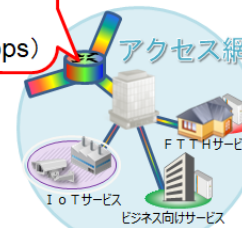
- ・ 超高精細映像やIoT・ビッグデータ・AI等の普及によって急速に増大する通信トラフィックに対応するため、高速大容量、低消費電力、柔軟な接続を達成できる光ネットワーク技術の研究開発を推進

【予算】

新たな社会インフラを担う革新的光ネットワーク技術の研究開発 11億円（元年度 9.7億円）

400ギガビット級光伝送技術

アクセス網の高速・大容量化
(現状の40倍:
10Gbps→400Gbps)

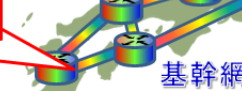


マルチコアファイバ技術

国際網の高速・大容量化
(現状の5倍:
64Tbps→320Tbps)

5テラビット級光伝送技術

基幹網の高速・大容量化
(現状の50倍:
100Gbps→5Tbps)



国際網(海底ケーブル網)

統合的な高速・大容量化

(5) AIによるネットワーク自動最適制御技術等の研究開発の推進

- ・ Society 5.0時代における通信量の爆発的増加やサービス要件の多様化（超低遅延、多数同時接続等）、ネットワークの複雑化に対応するため、AI（人工知能）を活用したネットワーク運用の自動化等を実現する技術の研究開発を推進

【予算】

革新的AIネットワーク統合基盤技術の研究開発 7.0億円（元年度 7.0億円）



4 産業の高度化・新規産業の創出

量子暗号、ネットワーク高度化、AI・自然言語処理等の技術開発・標準化

(6) 多言語翻訳技術の高度化に関する研究開発

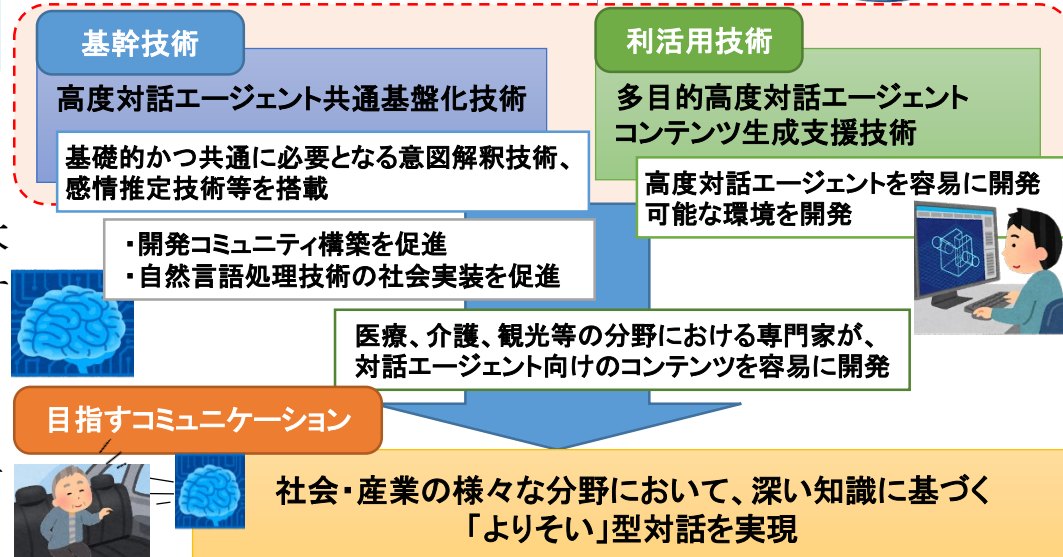
・世界の「言葉の壁」をなくし、グローバルで自由な交流を実現するため、「グローバルコミュニケーション計画」の次期計画を策定・推進するとともに、年々増加している訪日外国人や在留外国人に対応し、2025年の大阪・関西万博に向け、ストレスなく十分なコミュニケーションを図れるよう、AIによる多言語翻訳技術の更なる高度化（文脈に応じた語彙の統一、話者の意図の補完、同時通訳）に関する研究開発を推進

【予算】 多言語翻訳技術の高度化に関する研究開発 20億円【新規】



(7) 高度対話エージェント技術の研究開発・実証

・従来の「命令実行」型対話技術（現在スマートスピーカー等で利用されている技術）では実現困難な、世界的に認められた「おもてなし」に代表される日本の対人関係観を反映した「寄り添い」型対話を実現すべく研究開発・実証を実施。開発した対話プラットフォームについては、オープンソースとして公開し、高度対話技術の利活用を推進するサービス開発コミュニティの育成を図る。



【予算】 高度対話エージェント技術の研究開発・実証 1.4億円（元年度 1.4億円）

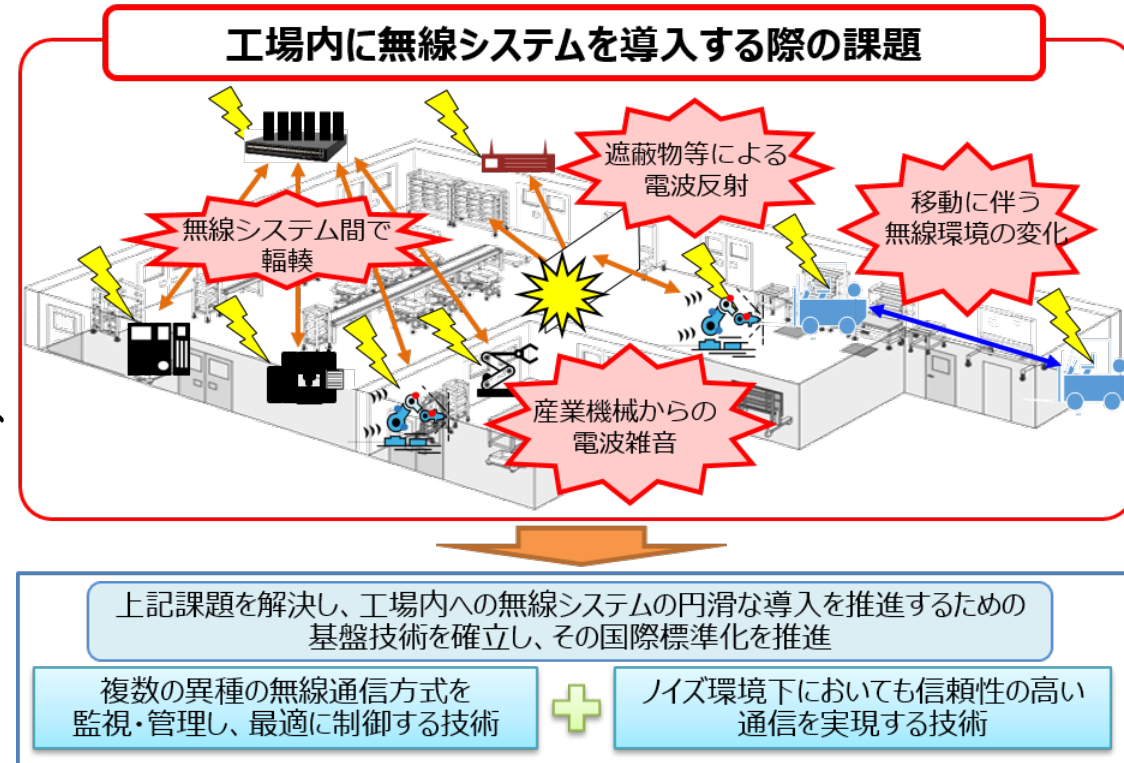
4 産業の高度化・新規産業の創出

量子暗号、ネットワーク高度化、AI・自然言語処理等の技術開発・標準化

(8) 工場のワイヤレス化の推進

- 生産ラインの柔軟な変更や故障等を未然に防ぐ予知保全等を可能とする無線システムの導入が期待される製造現場において、無線システムの混在による通信の輻輳や産業機械からの電波雑音等の課題を解決し、工場のワイヤレス化を実現するための技術（工場内の無線通信を最適制御・高信頼化する技術等）を確立するとともに、国際標準化を実施

【予算】 電波資源拡大のための研究開発
125.9億円の内数（元年度 100.4億円の内数）



4 産業の高度化・新規産業の創出

量子暗号、ネットワーク高度化、AI・自然言語処理等の技術開発・標準化

(9) 戦略的な国際標準化の推進

- ICT分野における研究開発成果の国際標準化や実用化を加速し、イノベーションの創出や国際競争力の強化に資するため、外国の研究機関との国際共同研究開発を戦略的に推進

【予算】 戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE)
21.0億円の内数 (元年度 15.3億円の内数)

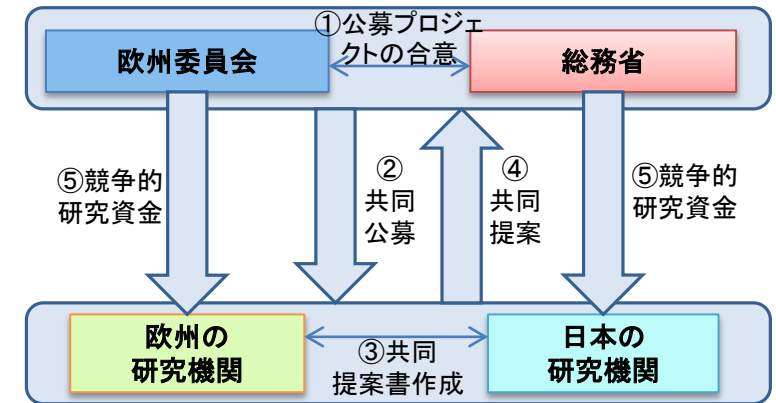
(10) 基礎的・基盤的な研究開発等の推進

- 国立研究開発法人情報通信研究機構 (NICT) による基礎的・基盤的な研究開発等の推進

【予算】

国立研究開発法人情報通信研究機構運営費交付金 327.7億円 (元年度 271.0億円)
国立研究開発法人情報通信研究機構施設整備費補助金 1.0億円 (元年度 1.0億円)

戦略的な国際標準化の推進 (例: 日EU国際共同研究)



外国機関との国際共同研究のテーマ例

・5G(無線、ネットワーク、アプリ)
・ICTロボット
・光ネットワーク
・スマートシティ
・IoT社会インフラ 等



国際標準化機関(ITU等)
で国際標準を獲得

4 産業の高度化・新規産業の創出

多言語翻訳の普及推進

(1) 多言語翻訳の普及推進

- ・言葉の壁がない世界の実現を目指し、日常生活やビジネスでの活用が可能な多言語翻訳の普及を推進

【予算】多言語翻訳の普及推進 1.2億円【新規】



4 産業の高度化・新規産業の創出

ローカル10,000プロジェクト・分散型エネルギーインフラプロジェクトの推進

(1) 地域資源を活用した地域の雇用創出と消費拡大の推進(再掲)

- ・産学金官の連携により、地域の資源を活用して、雇用吸収力の大きい地域密着型事業の立ち上げを支援する「ローカル10,000プロジェクト」の推進により、地域の雇用創出と消費拡大を更に促進
- ・バイオマス等の地域資源を活用した地域エネルギー事業立ち上げのためのマスタープランの策定支援、地方公共団体向けスタートアップ窓口の設置等により、地方公共団体を核とした分散型エネルギーシステムの構築を強力に推進

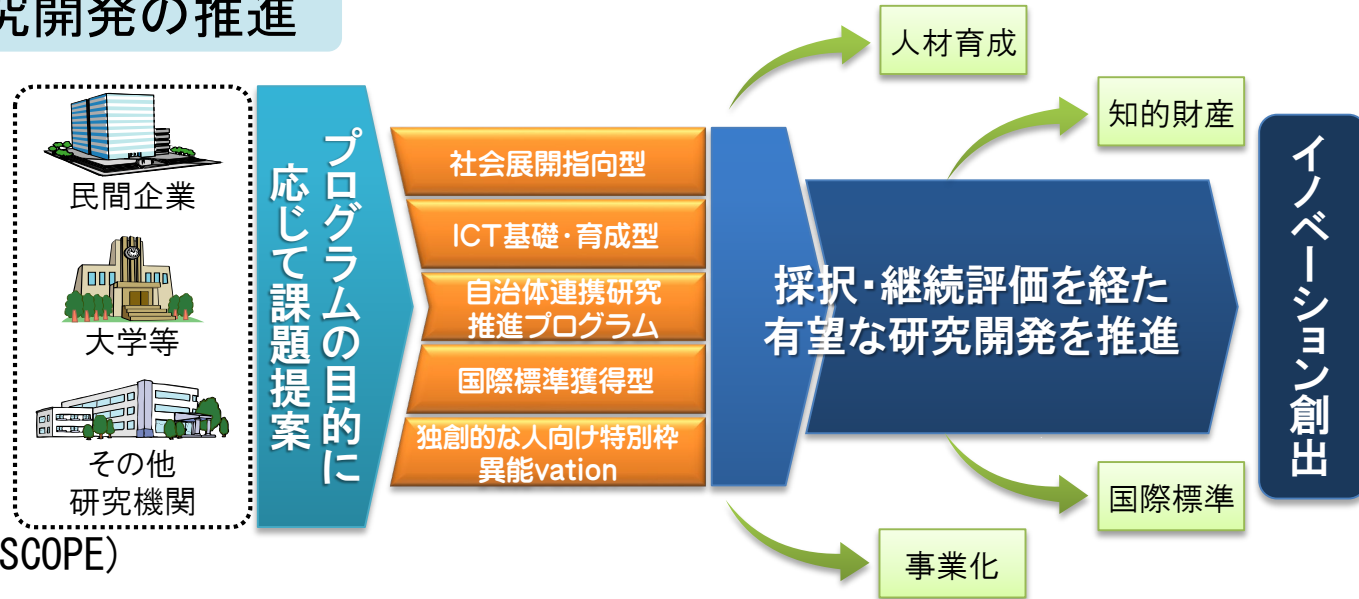
【予算】 地域経済循環創造事業交付金 14.5億円（元年度 10.0億円）

4 産業の高度化・新規産業の創出

競争的資金による破壊的イノベーション創出

(1) 戦略的な情報通信に係る研究開発の推進

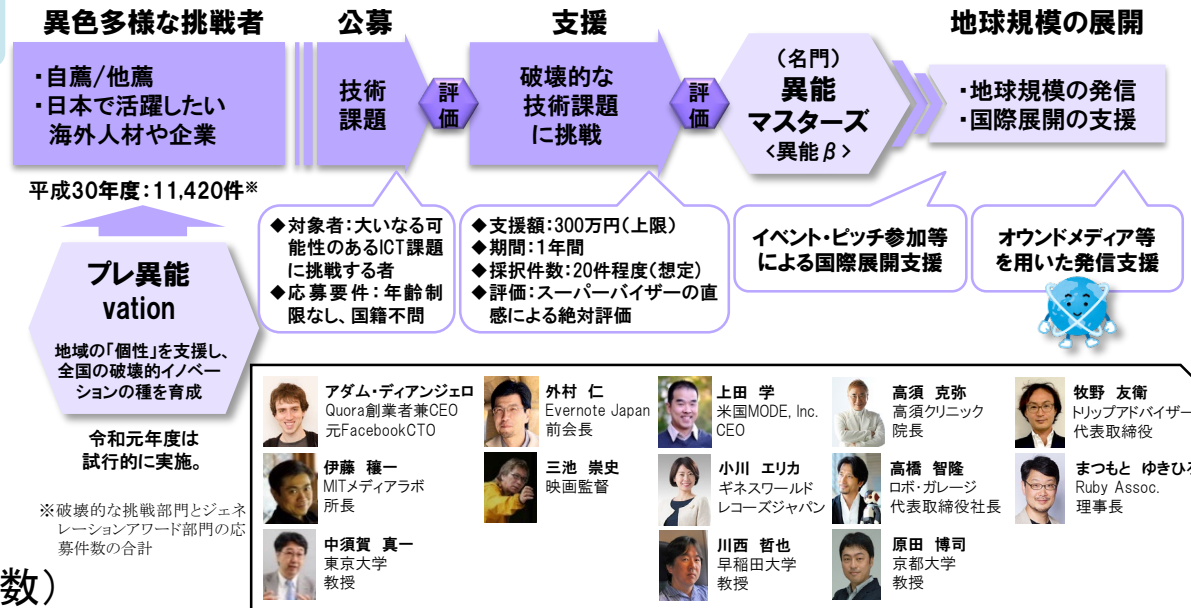
- 競争的資金による研究開発を通じて、未来社会における新たな価値創造、若手ICT人材の育成、中小企業の斬新な技術の発掘、ICTの利活用による地域社会の活性化、外国との共同研究による国際標準獲得等に貢献。



【予算】 戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE)
21.0億円 (元年度 15.3億円)

(2) 「異能vation」プログラムの推進

- ICT分野において、人工知能には予想もつかない破壊的な地球規模の価値創造を生み出すために、大いなる可能性がある奇想天外でアンビシャスな技術課題への挑戦を支援。全国各地において、これまでにない異色多様な挑戦を行い未来を拓く人材を育成。



【予算】 戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE)
21.0億円の内数 (元年度 15.3億円の内数)

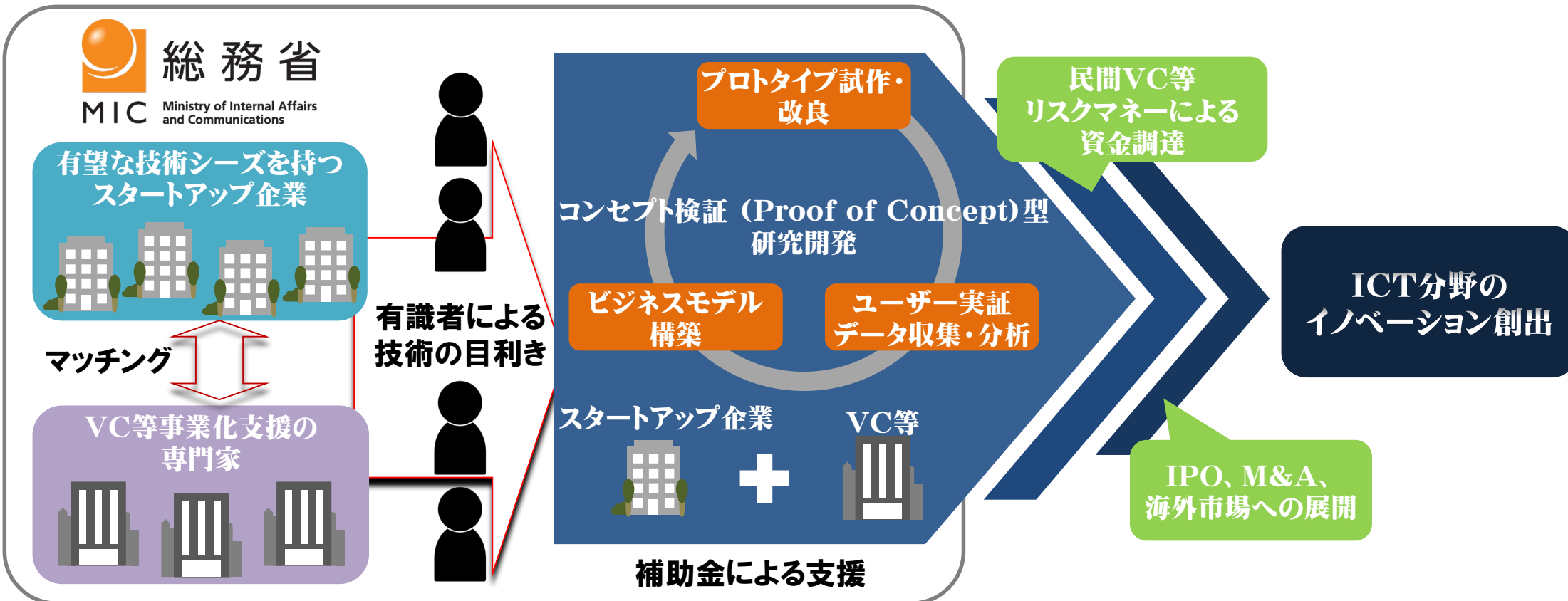
4 産業の高度化・新規産業の創出

競争的資金による破壊的イノベーション創出

(3) ICT分野の研究開発型スタートアップ支援

- ICT分野における我が国発のイノベーションを創出するため、新技術を有するスタートアップ・ベンチャー企業等による事業化への「死の谷」を乗り越える挑戦を支援。

【予算】 研究開発型ICTスタートアップ支援プログラム 3.5億円【新規】



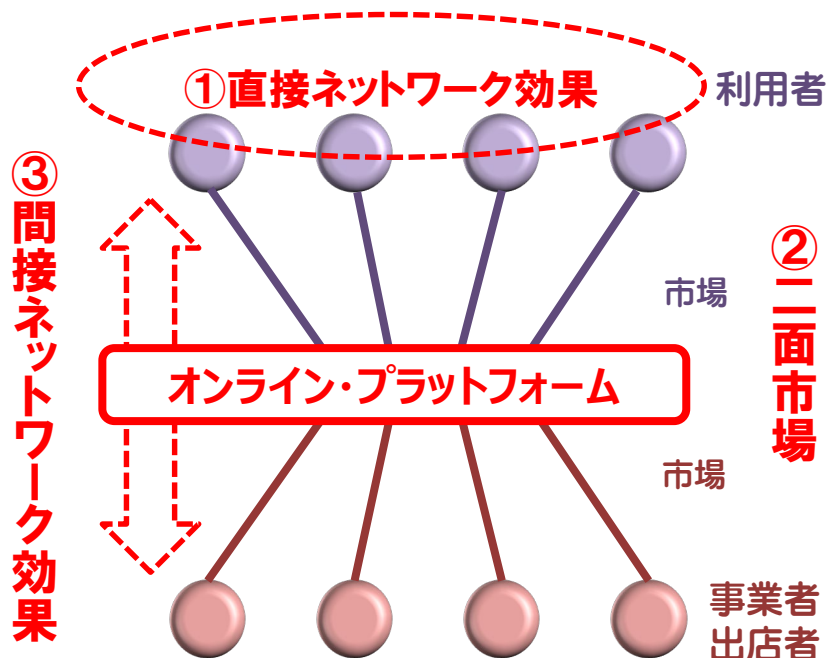
4 産業の高度化・新規産業の創出

デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備

(1) デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備

- ・ 内閣官房、総務省、経済産業省、公正取引委員会などから構成される、デジタル市場競争本部（仮称）において、「デジタル市場に特有に生じる取引慣行等の透明性・公正性確保のための法制等の整備」、「データポータビリティやAPI開放に向けた課題整理」、「競争・イノベーションを促進する観点から、独占禁止法などの関係法令に基づく調査結果等を報告する権限の付与」等、同本部を中心に関係府省が連携して検討を実施

(デジタル・プラットフォームの特徴)



①直接ネットワーク効果

同じネットワークに属する利用者が多ければ多いほど、それだけ利用者の効用が高まる効果

②二面市場

デジタル・プラットフォームは事業者や出店者の市場と、利用者と2つの市場を持っていること

③間接ネットワーク効果

同じネットワークに属する利用者グループが複数存在し、その利用者グループの間で、一方のグループの利用者が増えれば増えるほど、他方のグループの利用者の効用も高まる効果

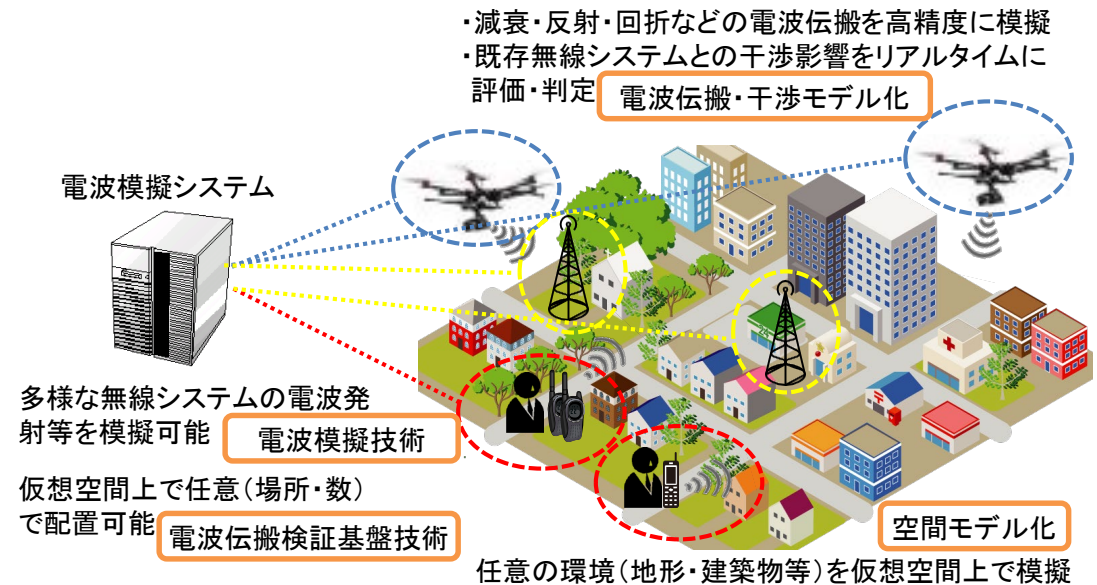
4 産業の高度化・新規産業の創出

新たな電波利用ニーズに対応するための電波利用環境の構築

(1) 仮想空間における電波模擬システム技術の高度化

- 今後新たに利用が想定される無線システムについて、実試験での検討に要する期間や費用の圧縮や、実環境では困難な大規模・複雑な検証を行うために、多様な無線システムを大規模かつ高精度で模擬可能な電波模擬システムの実現に向けた研究開発等を行う。

【予算】 仮想空間における電波模擬システム技術の高度化 30.6億円【新規】



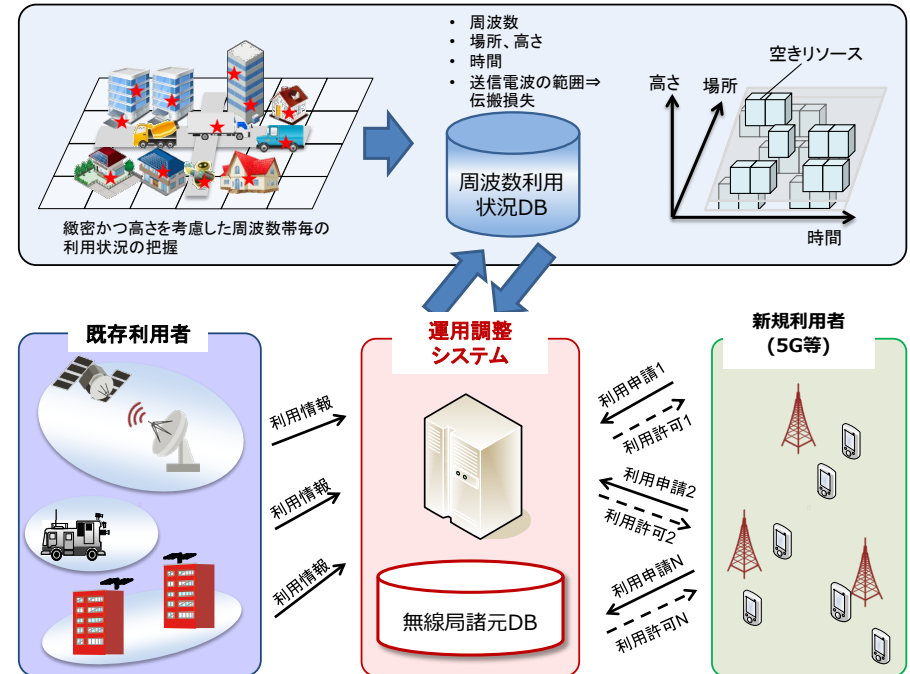
4 産業の高度化・新規産業の創出

新たな電波利用ニーズに対応するための電波利用環境の構築

(2) 異システム間の周波数共用技術の高度化

- 5G等の新たな電波利用ニーズに対応するため、既存無線システムとの周波数共用を高めるため、既存無線システムの電波の空きを時間や空間（場所）ごとに正確に見つけ出し、新たな無線システムに利用可能とする高度な周波数共用技術の開発等を行う。

【予算】 異システム間の周波数共用技術の高度化 43.9億円（元年度 24.9億円）



ダイナミック周波数共用システム

5 海外展開・国際的な政策連携

ICTインフラシステム、郵便分野、行政相談制度、消防用機器、統計等の海外展開等

(1) ICTインフラシステム、日本の郵便分野等の海外展開

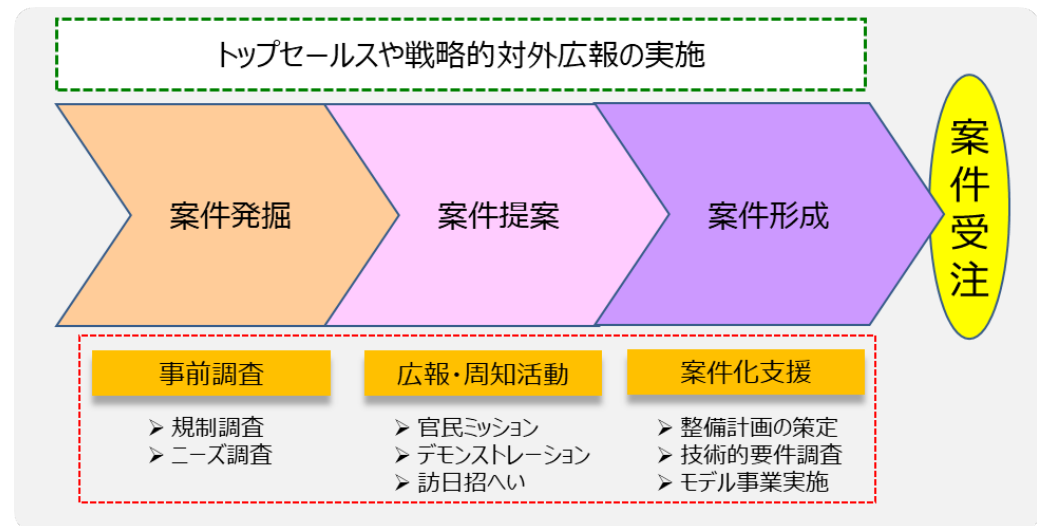
- ・通信・放送・郵便システム、防災／医療ICT、スマートシティ、セキュリティ、電波システム等のICTインフラプロジェクト・システムについて、①案件発掘（規制／ニーズの事前調査等）、②案件提案（官民ミッション・デモンストレーション）、③案件形成（整備計画策定・モデル事業実施等）といった展開ステージに合わせた支援の実施により、海外展開を促進。
- ・対象国の総合的な課題解決に貢献し、我が国の強みを有する「質の高いICTインフラ」の輸出を加速させ、「経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）2019」において目標としている「2020年のインフラシステム受注約30兆円」に関して、ICT分野において貢献する。
- ・また、「ICTグローバル戦略」を踏まえたICTの海外展開を進め、大規模なグローバルICTインフラプロジェクトについて、各機関・各国と連携しつつ、我が国企業の参入を後押しする。

【予算】 ICT国際競争力強化パッケージ支援事業 20.5億円（元年度 3.8億円）

周波数の国際協調利用促進事業 21.2億円（元年度 9.1億円）

グローバルICTインフラの構築の促進に向けた諸外国との戦略的連携の推進 1.2億円（新規）

ICT国際競争力強化パッケージ支援事業



主な政府の方針:

「経済財政運営と改革の基本方針2019」

(令和元年30年6月21日閣議決定)

○海外展開の促進

2020年のインフラシステム受注約30兆円という目標を達成し、我が国の経済成長の実現に寄与する。

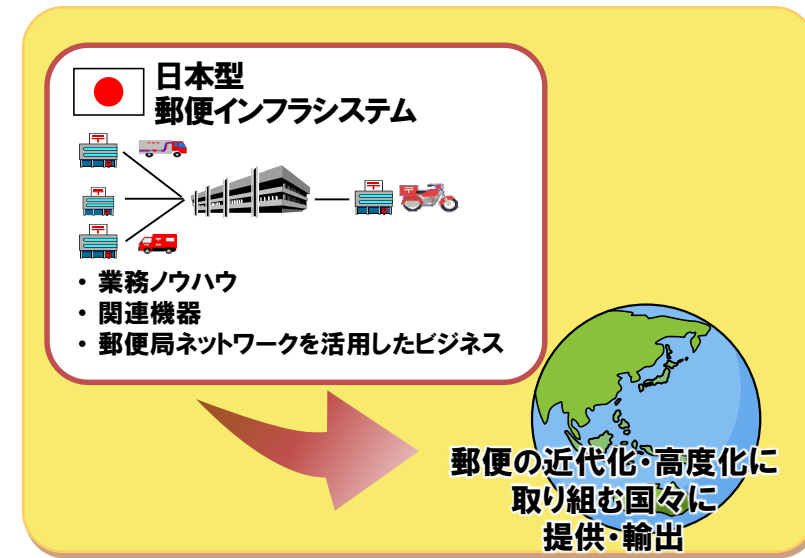
5 海外展開・国際的な政策連携

ICTインフラシステム、郵便分野、行政相談制度、消防用機器、統計等の海外展開等

(2) 日本型郵便インフラシステムの海外展開の推進

- 郵便・郵便局の近代化・高度化に意欲のある国に対して、日本の郵便の優れた業務ノウハウや関連機器をインフラシステム全体として提供・輸出することにより、各種ビジネスを創出

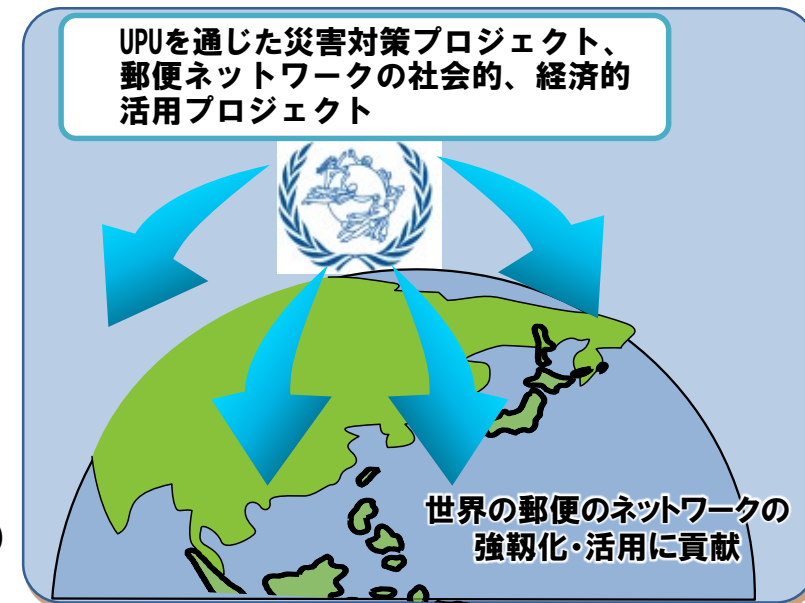
【予算】 ICT国際競争力強化パッケージ支援事業
20.5億円の内数（元年度 3.8億円の内数）



(3) 万国郵便連合（UPU）への任意拠出金による国際協力の強化

- 2010年以降、災害に強く環境に優しい郵便局ネットワークを世界に普及させるため、任意拠出金を提供し、UPUの災害対策プロジェクト等を積極的に推進。
- 上記既存の取組支援の使途を郵便ネットワークの社会的、経済的活用、ICTや最先端技術の活用等への取組にも拡大（参考）
- 2020年8月10日～28日に開催される万国郵便大会議（於：コートジボワール）で、次期国際事務局長選挙を実施
- 日本として、目時政彦（めとき・まさひこ）現UPU郵便業務理事会議長（日本郵便株式会社執行役員）を擁立。

【予算】 国際機関への貢献（万国郵便連合拠出金等）
5.5億円（元年度 3.3億円）

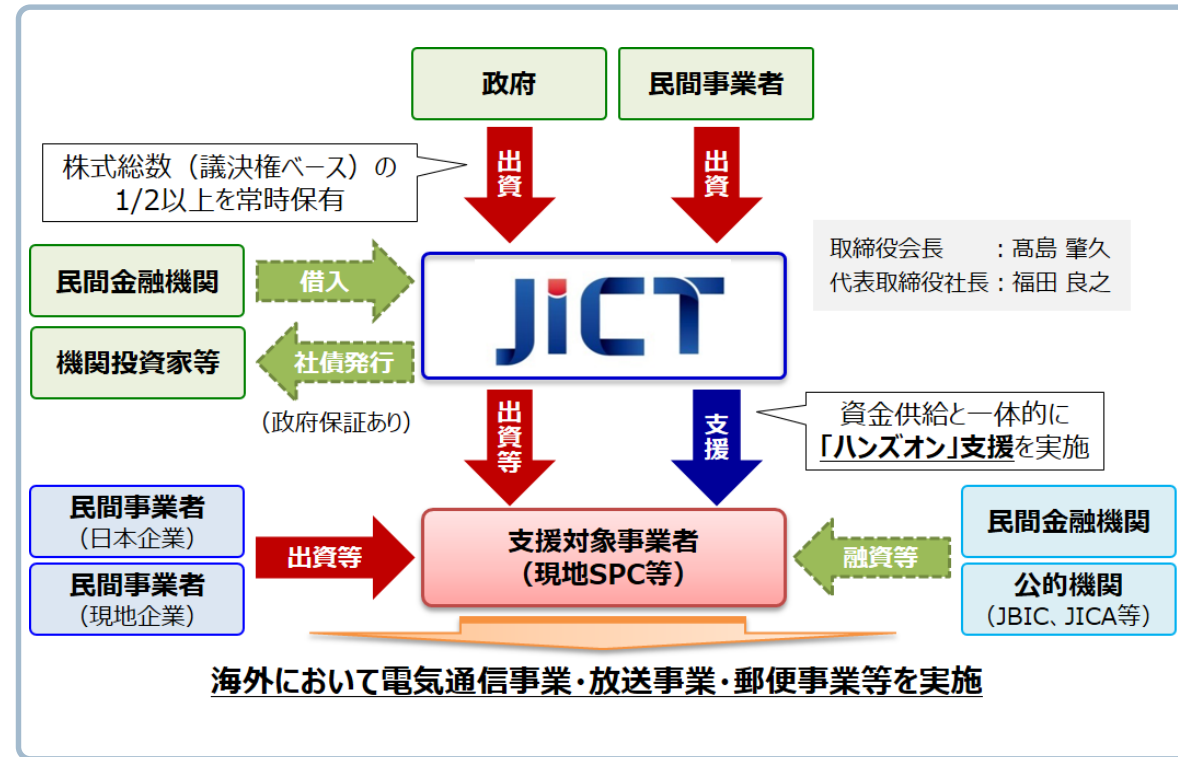


5 海外展開・国際的な政策連携

ICTインフラシステム、郵便分野、行政相談制度、消防用機器、統計等の海外展開等

(4) 海外通信・放送・郵便事業支援機構（JICT）の活用

- 海外において電気通信事業、放送事業又は郵便事業等を行う者に対して資金の供給、専門家の派遣その他の支援を行う株式会社海外通信・放送・郵便事業支援機構（JICT）を活用し、我が国の事業者の海外展開を支援
- 海外事業に伴うリスクを機構の支援によって軽減することで、我が国の事業者の海外展開を後押しし、新興国を中心とした世界の膨大なインフラ需要を取り込むことにより、我が国経済の持続的な成長に寄与



【予算（財投等）】株式会社海外通信・放送・郵便事業支援機構（JICT）を通じた日本企業の海外インフラ展開支援
 産業投資450億円、政府保証270億円
 （元年度：産業投資267億円、政府保証85億円）

5 海外展開・国際的な政策連携

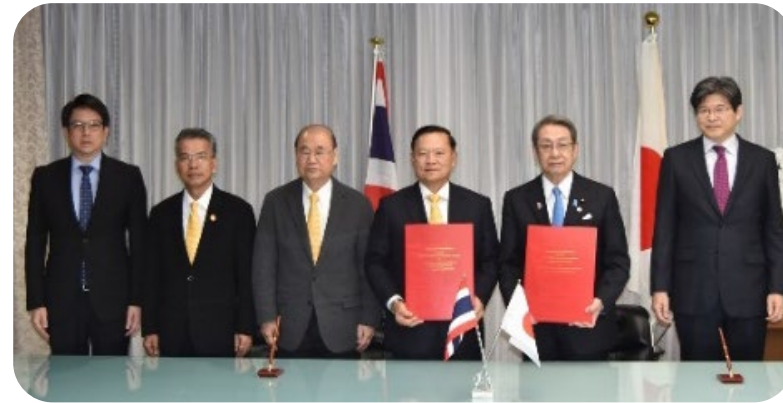
ICTインフラシステム、郵便分野、行政相談制度、消防用機器、統計等の海外展開等

(5) 各国の公的オンブズマンとの連携・協力

・ベトナム、ウズベキスタン、タイ等とのMOC（協力覚書）に基づく協力事業の実施や各国の公的オンブズマンとの連携を通じて、行政相談制度を海外に展開

【予算】 行政苦情救済制度国際交流事業 0.2億円（元年度 0.2億円）

- 平成30年11月、タイ王国オンブズマン（閣僚級）が来日。総務大臣と協力の覚書に署名。



- 平成31年3月、ベトナム国家監察省副監察総監（副大臣）が来日し、鈴木副大臣を表敬。



5 海外展開・国際的な政策連携

ICTインフラシステム、郵便分野、行政相談制度、消防用機器、統計等の海外展開等

(6) 消防用機器等の海外展開の推進

(a) 日本規格に適合した消防用機器等の競争力の強化等

- ・日本製品の海外展開を推進するため、ベトナムをはじめ幅広く東南アジア諸国等に対し、日本の規格・認証制度の普及を推進するとともに、日本企業の製品を紹介する場を提供

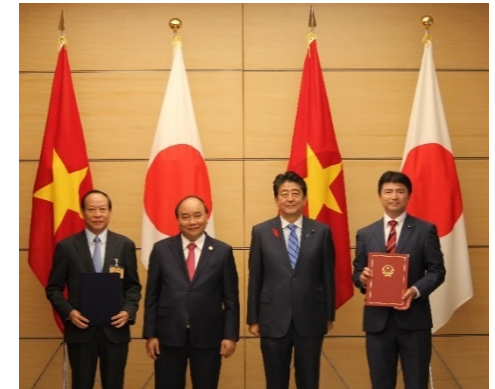
【予算】 日本規格に適合した消防用機器等の競争力強化
0.2億円（元年度 0.2億円）

【予算】 国際消防防災フォーラムを活用した消防防災インフラシステムの海外展開の推進
0.6億円（元年度 0.1億円）

(b) 消防用機器等の国際動向への対応

- ・各国ごとの動向に係る情報を収集するとともに、国際規格・基準の分析、検討等を行うことにより、消防用機器等の国際標準化の対応を推進

【予算】 消防用機器等の国際動向への対応
0.1億円（元年度 0.1億円）



【ベトナムと消防分野における協力覚書を締結】



【フォーラムにおいてフィリピン消防局職員へ日本製品を紹介】



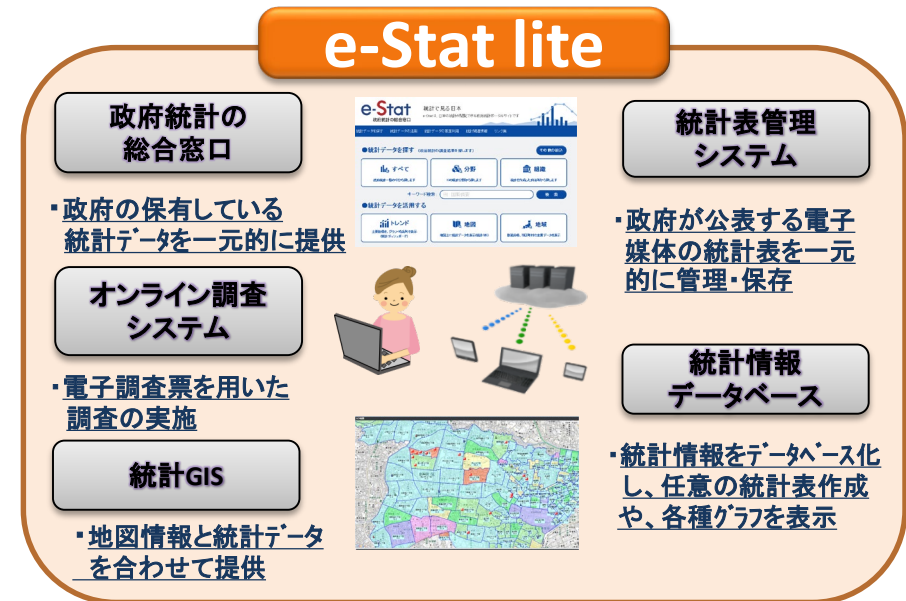
【国際規格イメージ図】

5 海外展開・国際的な政策連携

ICTインフラシステム、郵便分野、行政相談制度、消防用機器、統計等の海外展開等

(7) 統計ICTシステムの海外展開

- ・ 諸外国、特に開発途上国の関心が高いオンライン調査システム等を容易に海外展開できるよう、現行の政府統計共同利用システムを基に国際展開用統計ICTシステム「e-Stat lite」を開発し、導入支援することで、諸外国の統計の作成・提供の高度化に寄与



【予算】 公的統計における情報通信技術の国際展開 0.6億円（元年度 0.6億円）

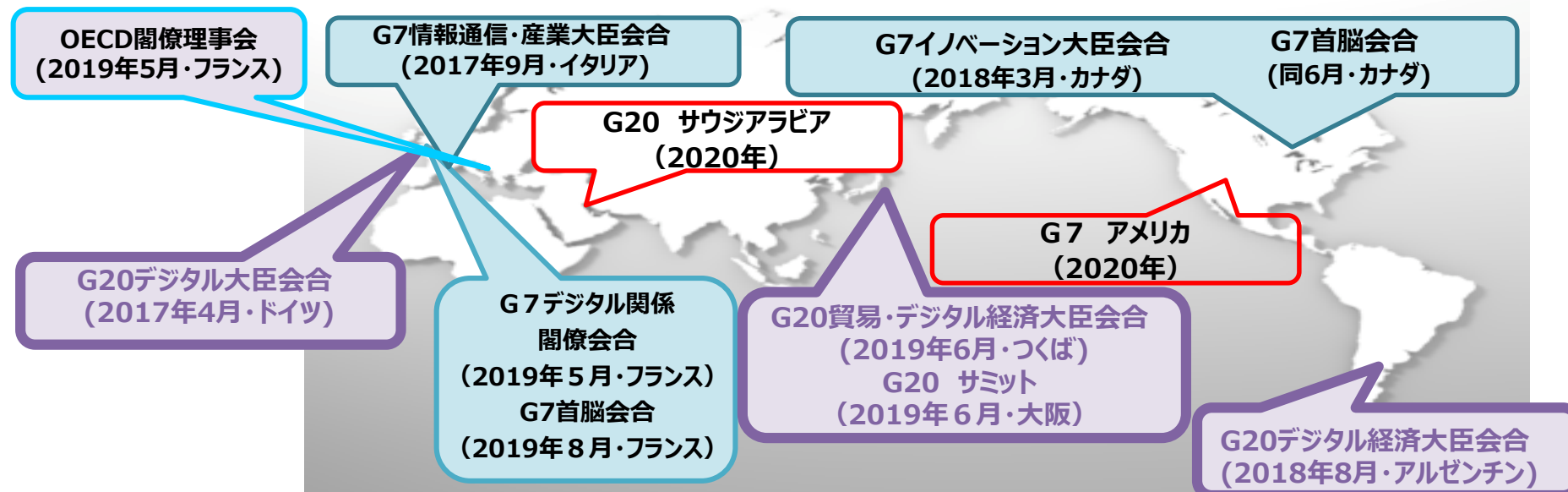
5 海外展開・国際的な政策連携

G7・G20を起点としたAI・データ流通等のICTグローバル戦略の推進

(1) グローバルな制度・政策枠組み構築のためのICT国際連携

- ・グローバルなデータの流通を促進することで、データを用いたAI技術等によるイノベーションの創出や様々な課題解決を促進。
- ・個人情報保護、サイバーセキュリティ等の観点や政治・経済の保護主義的な流れを受け、政府がインターネットへの関与を強化し、情報の流通に制約をかけようとする動きが一部の国から見られる一方で、日本として、G7・G20をはじめとする国際的な議論の場で、グローバルな企業活動やイノベーションの創出を支える情報の自由な流通を促進することの重要性を発信。
- ・日本が議長国を務めたG20貿易・デジタル経済大臣会合（2019年6月・つくば市）やG20サミット（2019年6月・大阪）の結果を踏まえ、国際的なAI原則の普及・展開、自由なデータ流通の一層の推進やそのための信頼性向上、デジタル経済におけるセキュリティの強化等の国際的な議論を主導していくことで、「ICTグローバル戦略」を推進。

【予算】 経済協力開発機構（OECD）への拠出金 0.8億円の内数（元年度 0.7億円の内数）



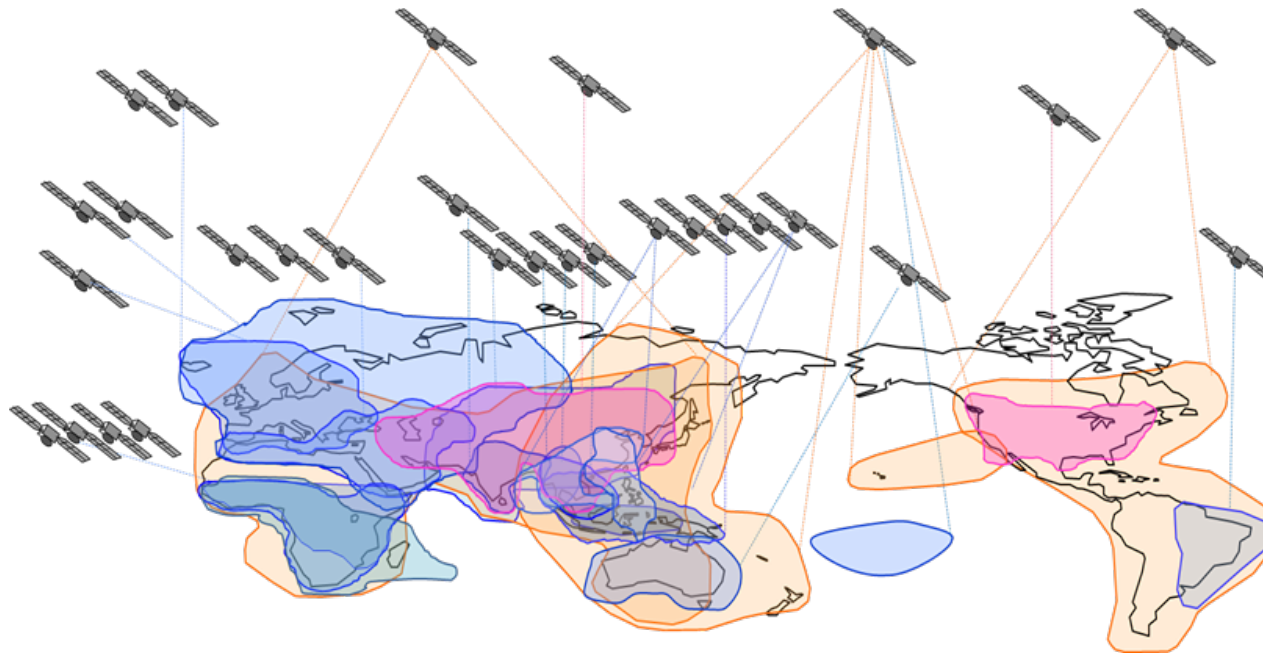
5 海外展開・国際的な政策連携

放送コンテンツ海外展開支援を通じたインバウンド拡大などの地域活性化の実現

(1) 国際放送の実施

- 放送法の規定に基づき、必要な事項を指定して、NHKに国際放送を行うことを要請することにより、我が国の文化、産業等の事情を海外へ紹介し、我が国に対する正しい認識を培うことによって、国際親善の増進及び外国との経済交流の発展等を図るとともに、在外邦人に対して必要な情報を提供する。

【予算】 日本放送協会交付金 35.9億円（元年度 35.9億円）



5 海外展開・国際的な政策連携

放送コンテンツ海外展開支援を通じたインバウンド拡大などの地域活性化の実現

(2) 放送コンテンツの海外展開

- 放送局等と自治体、地場産業、観光業等の関係者が幅広く協力して、我が国の魅力を紹介する放送コンテンツを海外と共同制作し、海外発信等する取組を支援
- 放送コンテンツの高い発信力を活用して、地域への外国人観光客の増加、地場産品や農産品の販路拡大、対日理解の向上に寄与し、地域活性化と我が国産業の国際競争力強化に貢献
- 2020年度までに放送コンテンツ関連海外売上高を500億円に増加させることを目標
(成長戦略フォローアップ(令和元年6月21日閣議決定))

【予算】 放送コンテンツの海外展開強化事業等 24.0億円(元年度 2.0億円 平成30年度補正 14.5億円)



6 豊かなライフスタイルに資する生活支援

遠隔医療や8K、AI等の医療分野への活用の推進

(1) 医療・介護・健康データ利活用基盤高度化の推進

(a) 医療・介護・健康分野のネットワーク化推進

- ICTを活用した医療・介護・健康分野のネットワーク化を推進するため、5Gや4K・8K等の新たな通信・放送技術の活用も見据えた遠隔医療モデルの構築やPHR（パーソナル・ヘルス・レコード）を民間事業者が取り扱う際のルール作り等に資する調査・検討、普及啓発等を実施

(b) 医療・介護・健康分野における先導的ICT利活用研究推進

- 医療等分野における先導的なICT利活用（8K等高精細技術の医療応用、高度な遠隔医療の実現に必要なネットワーク等の研究、AI・IoTを活用したデータ基盤開発）を実施

※ AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）の事業として実施

【予算】 医療・介護・健康データ利活用基盤高度化事業
9.1億円（元年度 8.8億円）



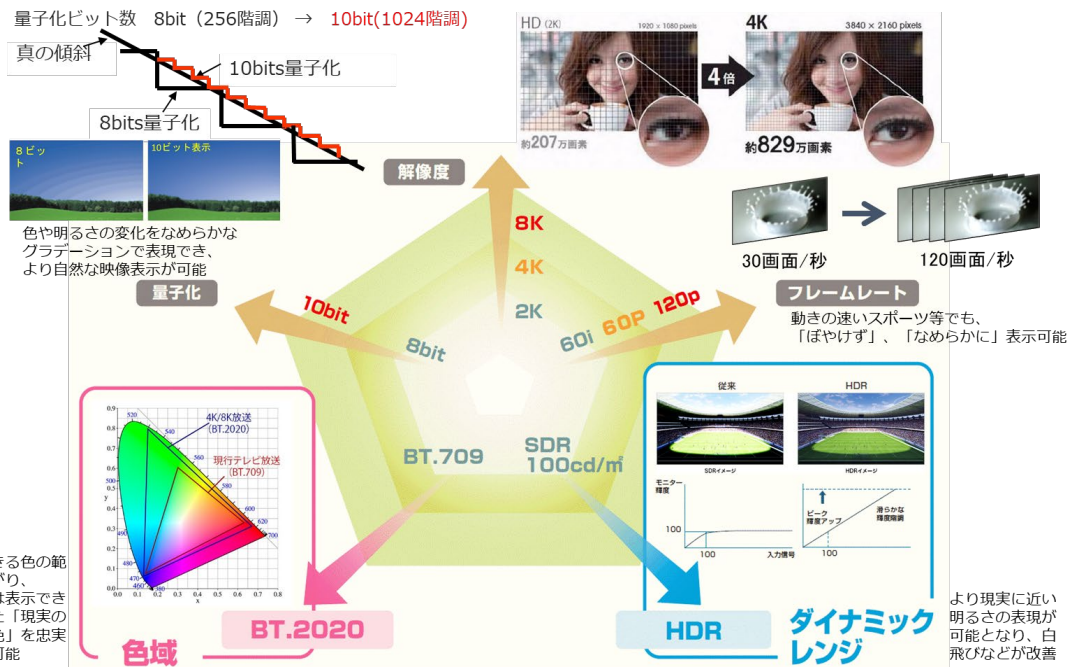
6 豊かなライフスタイルに資する生活支援

4K・8K放送の推進

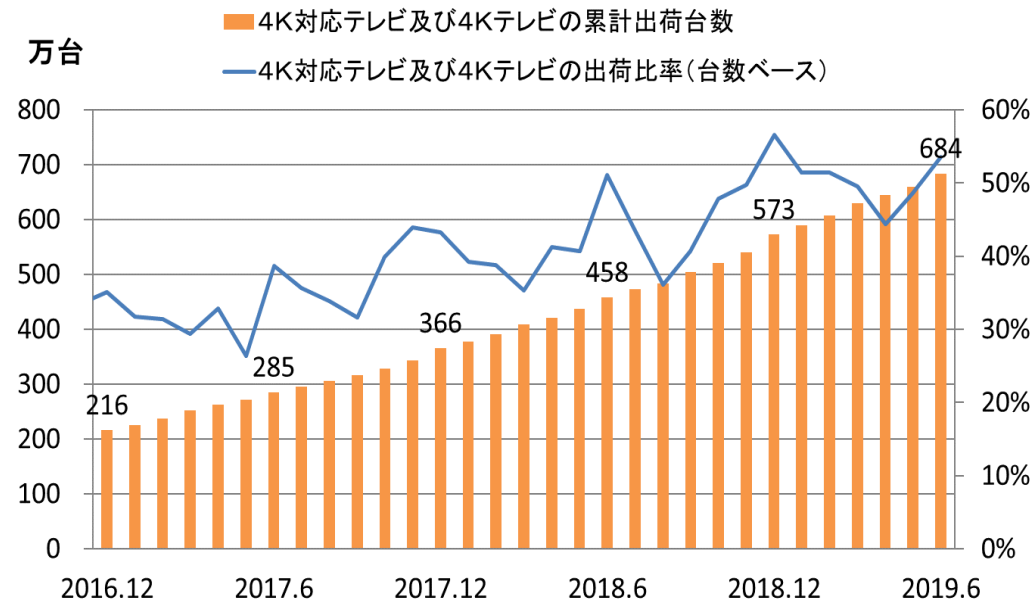
(1) 4K・8K放送の推進

- ・ 昨年12月1日から新4K8K衛星放送が開始され、4K・8Kによる高精細で臨場感のある映像による放送サービスが提供されている。また、東京オリンピック・パラリンピック競技大会が行われる2020年には、4K・8Kによる中継やパブリックビューイングを通じて全国各地で大会の感動が共有されることを目指している。
- ・ 4Kを視聴可能なテレビの出荷台数は年々増加しているが、認知度の向上など更なる普及に向けた取組が課題となっており、引き続き、放送事業者、メーカー等の関係者と連携して、周知・広報等の取組を推進。

<4K・8Kとは>



<4K対応テレビ及び4Kテレビの普及状況>



4K対応テレビ:「新4K8K衛星放送」を受信するために必要なチューナーを搭載していないが、4K・8K映像を表示できるパネルを採用したテレビ。
 4Kテレビ:「新4K8K衛星放送」を受信するために必要なチューナーを搭載したテレビ。

6 豊かなライフスタイルに資する生活支援

4K・8K放送の推進

(2) 衛星放送用受信環境整備事業

- 2018年12月から開始された新4K8K衛星放送（左旋円偏波を利用）では、その一部の受信設備からの中間周波数（2.2～3.2GHz）の電波が漏洩し、同一周波数帯で既にサービスを実施している他の無線システムへ影響を及ぼすことが懸念されている。視聴者において対応テレビへの切り替えが加速するこの機会を捉え、適切な受信環境を整備し、電波の能率的な利用を確保する。

【予算】衛星放送用受信環境整備事業 11.0億円（元年度 9.1億円）

《補助事業》（令和2年度予定）

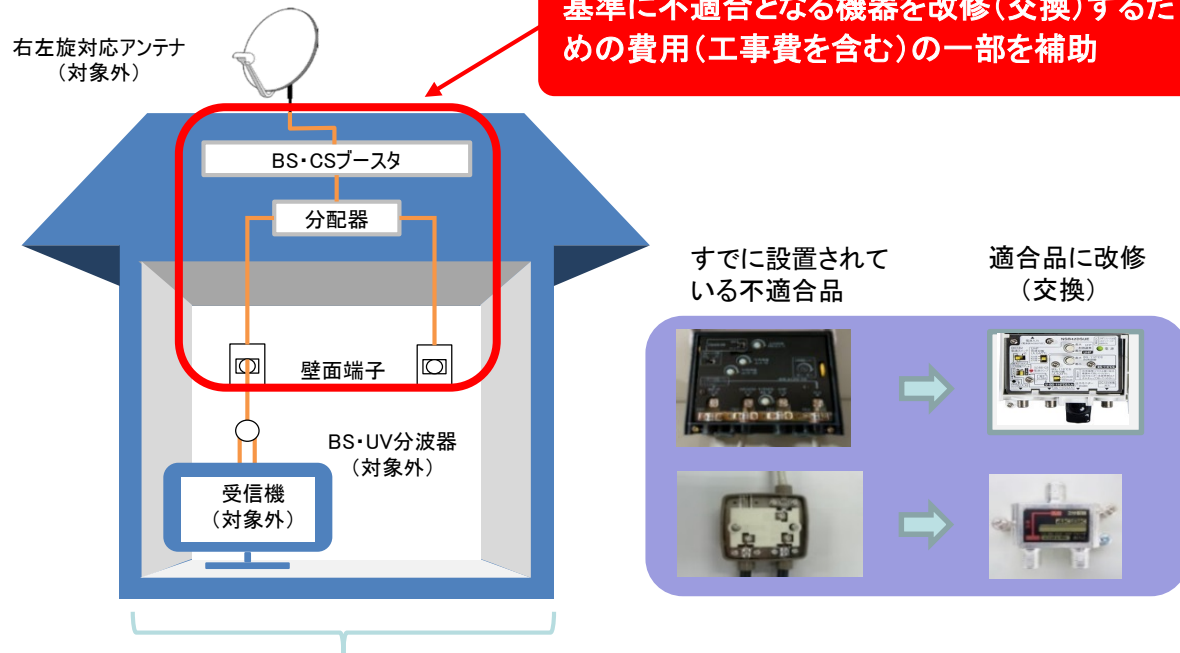
補助額：
令和2年度予算要求額
（11.0億円）の内数

補助率：
1 / 2

補助世帯数：
3万1千世帯

事業年度：
平成30年度～令和3年度（※）
※助成期間を2年間（令和3年度末まで）
延長する予定

補助のイメージ図



平成29年5月11日以前に設置されていることが必要

6 豊かなライフスタイルに資する生活支援

多言語翻訳の普及推進（再掲）

（1）多言語翻訳の普及推進（再掲）

- ・言葉の壁がない世界の実現を目指し、日常生活やビジネスでの活用が可能な多言語翻訳の普及を推進

【予算】多言語翻訳の普及推進 1.2億円【新規】



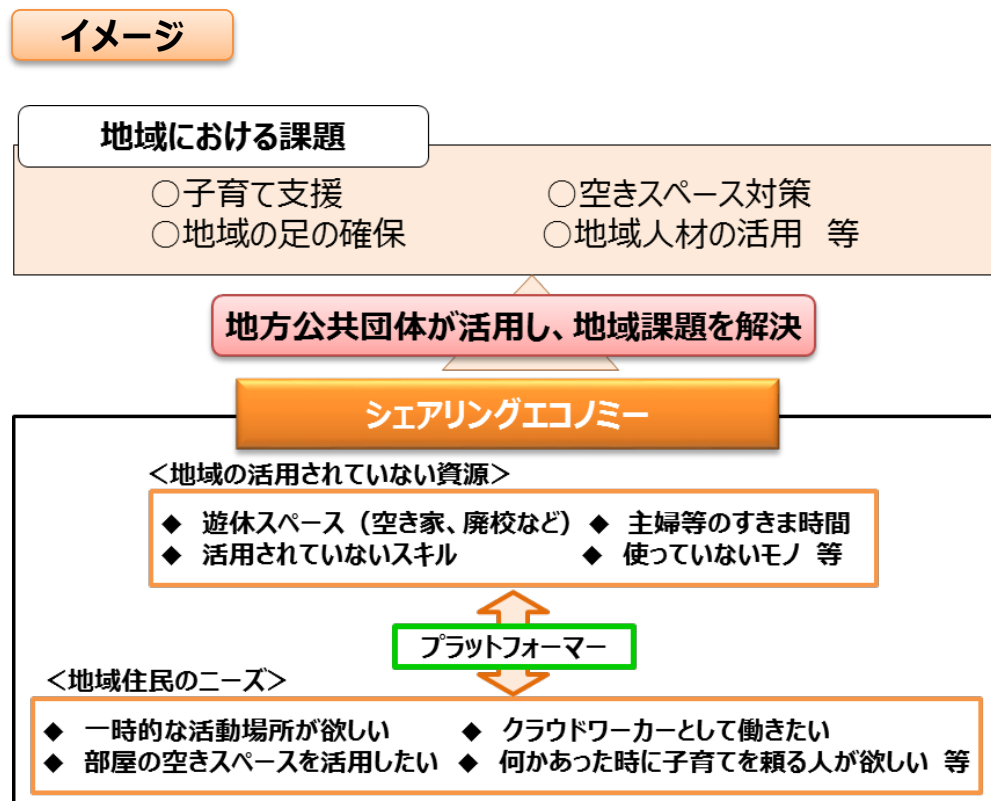
6 豊かなライフスタイルに資する生活支援

シェアリングエコノミーの活用推進

(1) シェアリングエコノミーの活用推進（再掲）

- ・ 地域経済の好循環の更なる拡大に向け、シェアリングエコノミーを活用して、地域の社会課題解決や新たな生活産業の実証・実装による地域経済の活性化を図るため、地方公共団体等による取組を支援

【予算】 シェアリングエコノミー活用推進事業（再掲）
1.0億円（元年度 0.5億円）



6 豊かなライフスタイルに資する生活支援

スマートシティの推進

(1) データ利活用型スマートシティの推進

- 各都市・地域の課題解決を促進するため、関係府省で構築するアーキテクチャに基づく都市OSを実装したオープンなプラットフォーム上で、観光、防災等複数の分野でデータを活用してサービスを提供するデータ利活用型スマートシティの構築を関係府省と一体となって推進

【予算】 より高度なスマートシティ実現に向けた都市OS実装支援事業 6.0億円（元年度 2.2億円）



6 豊かなライフスタイルに資する生活支援

情報バリアフリーの促進に向けた機器開発支援や字幕番組等の制作促進等

(1) 情報バリアフリーの促進に向けた機器開発支援等

- ・ 高齢者・障害者を含む誰もがICTの恩恵を享受できる情報バリアフリー社会を実現するため、高齢者・障害者向けICT 機器・サービスの提供・開発に対する助成を行うとともに、障害当事者参加による開発を促進する障害関連データの共有プラットフォームの構築に向けた検討を実施

【予算】 通信・放送分野における情報バリアフリー促進支援事業
2.0億円（元年度 1.5億円の内数）

- ・ 高齢者・障害者の情報アクセシビリティを確保するため、ICT機器・サービスのアクセシビリティ確保に関する自己診断に資する仕組みに向けた検討を進めるとともに、公的機関のウェブアクセシビリティ対応を促進

【予算】 情報アクセシビリティ確保のための環境整備
0.8億円（元年度 0.5億円の内数）



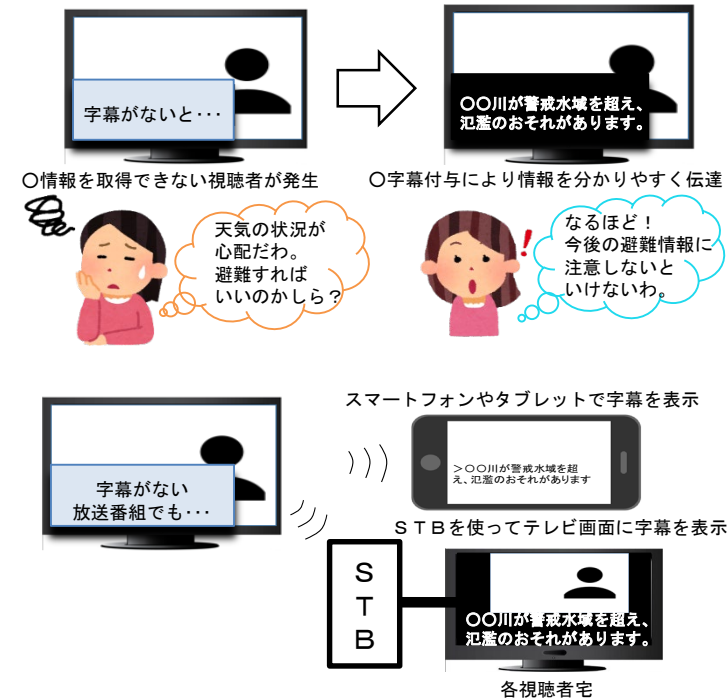
6 豊かなライフスタイルに資する生活支援

情報バリアフリーの促進に向けた機器開発支援や字幕番組等の制作促進等

(2) 字幕番組等の制作促進

- ・ 視聴覚障害者等向けテレビジョン放送の充実を図ることにより、放送を通じた情報アクセス機会の均等化を実現するため、
 - ①字幕番組、解説番組及び手話番組の制作費等に対する助成
 - ②音声認識技術を用いた自動字幕付与等、視聴覚障害者等向けテレビジョン放送が簡易に提供できるようにするために必要な調査研究を実施

【予算】 字幕番組、解説番組、手話番組等の制作促進
5.0億円（元年度 4.0億円）



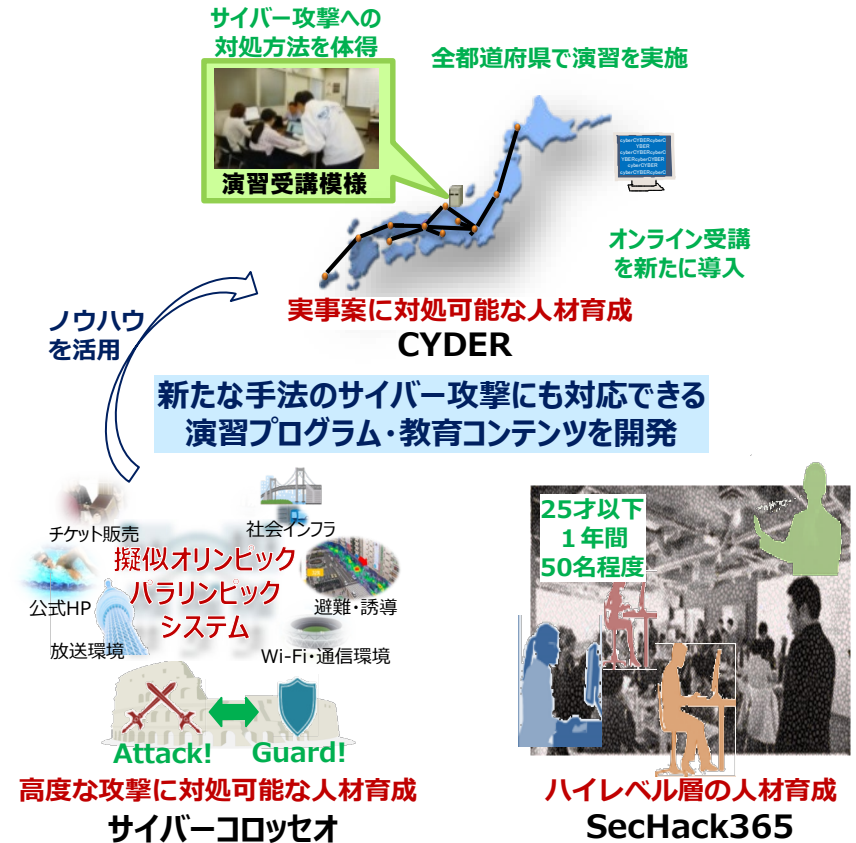
7 サイバーセキュリティの強化、ICTの安心安全確保

「IoT・5Gセキュリティ総合対策」の推進

(1) サイバーセキュリティ人材の育成

・巧妙化・複雑化するサイバー攻撃に対し、実践的な対処能力を持つセキュリティ人材を育成するため、NICTの「ナショナルサイバートレーニングセンター」において、以下の実践的サイバー演習等を積極的に推進

- ①国の行政機関、地方公共団体、独立行政法人及び重要インフラ事業者等を対象とした実践的サイバー防御演習（CYDER）
- ②2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の関連組織のセキュリティ担当者等を対象とした高度なサイバー演習（サイバーコロッセオ）
- ③我が国の将来を担う若手セキュリティイノベーターの育成（SecHack365）



【予算】 ナショナルサイバートレーニングセンターの構築 15.0億円（元年度 14.9億円）

7 サイバーセキュリティの強化、ICTの安心安全確保

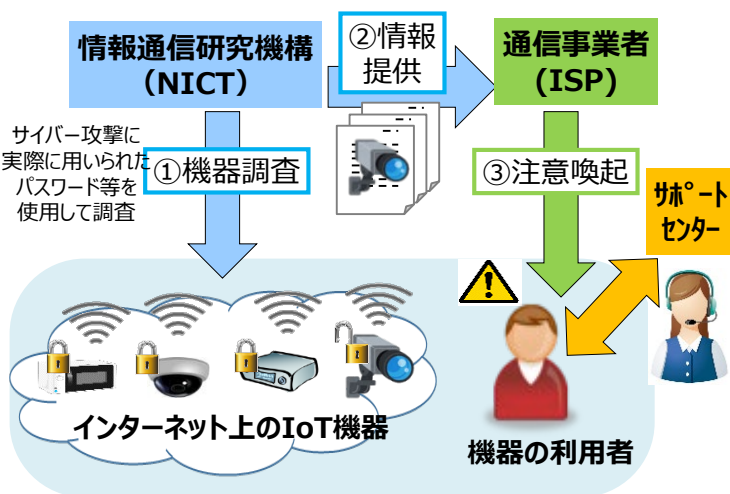
「IoT・5Gセキュリティ総合対策」の推進

(2) IoTの安心・安全かつ適正な利用環境の構築

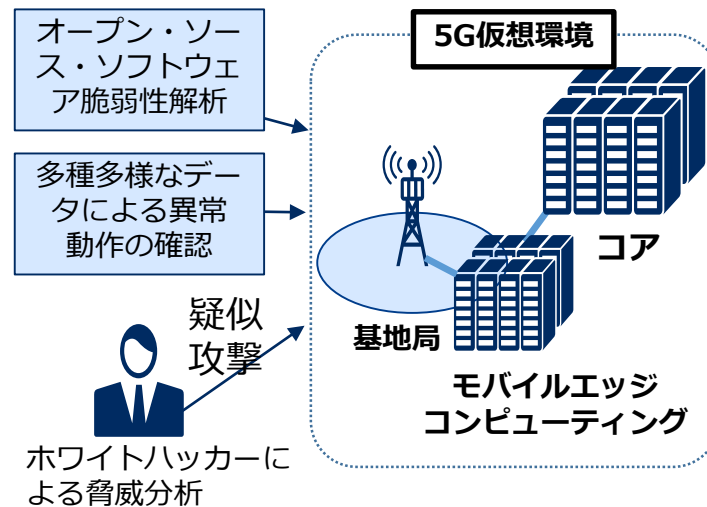
・電波を使用するIoT機器が急増し多様化するとともに、それらに対するサイバー攻撃の脅威が増大していることから、下記取組により、国民生活や社会経済活動の安心・安全の確保等を実現

- ①国内のインターネットに接続されたIoT機器を調査しサイバー攻撃に悪用されうる脆弱なIoT機器の利用者に注意喚起を行うプロジェクト「NOTICE」を実施
- ②我が国の次世代の通信を担う基盤である5G（第5世代移動通信システム）について、サプライチェーン対策を含め、各構成要素におけるセキュリティを、総合的かつ継続的に担保する仕組みを整備
- ③地域におけるセキュリティ対策強化のため、（ア）地域のIoTシステムのセキュリティ要件等のガイドライン化、（イ）地域のIoTセキュリティ人材を育成するための取組、及び（ウ）公衆無線LANのセキュリティ対策に関する周知啓発等を実施

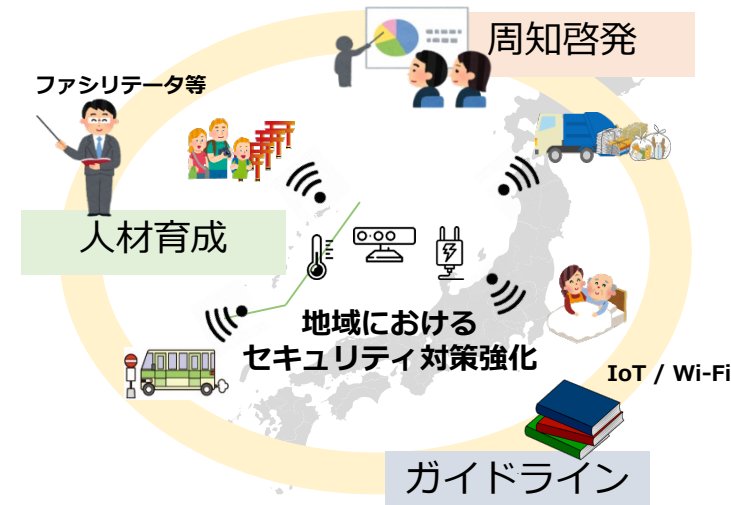
① 「NOTICE」の実施



② 5Gのセキュリティ対策



③ 地域のセキュリティ対策の強化



【予算】IoTの安心・安全かつ適正な利用環境の構築 16.6億円の内数（元年度 14.6億円の内数）

7 サイバーセキュリティの強化、ICTの安心安全確保

「IoT・5Gセキュリティ総合対策」の推進

(3) サイバーセキュリティに関する情報共有の推進

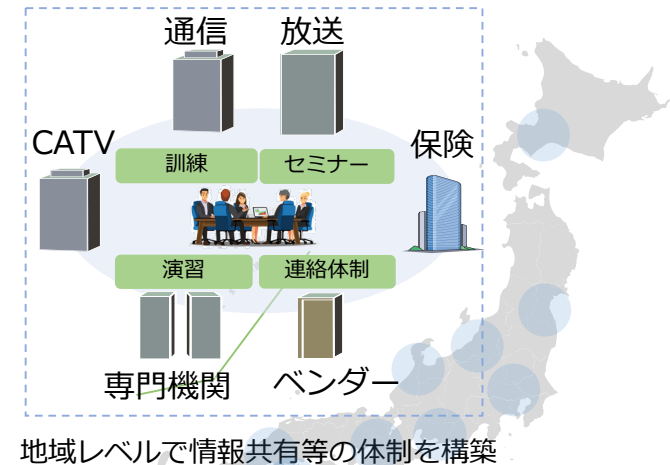
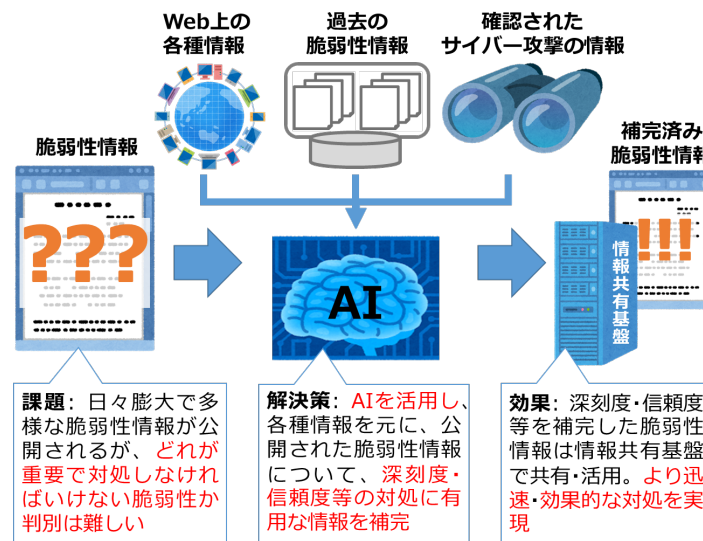
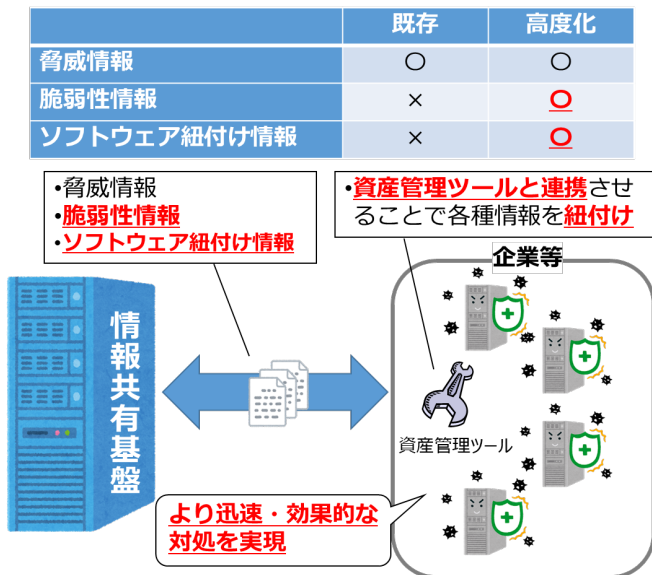
・通信事業者や放送事業者をはじめとする産業界の多様な主体のサイバー防護能力を強化するため、サイバー攻撃情報や脆弱性情報をより迅速に共有し、更なる効果的な対処に繋げる仕組みを確立

- ①通信事業者や放送事業者をはじめとする産業界がサイバー攻撃情報を共有するための情報共有基盤において、脆弱性情報を新たな共有対象とするとともに、ソフトウェア資産情報と組み合わせることで、迅速かつ効果的な対処を実現
- ②日々公開される多種多様な脆弱性情報について、AIを活用した高精度な深刻度・信頼度評価を行い、結果を情報共有基盤で共有することにより、迅速かつ効果的な対処を実現
- ③総合通信局を中心として所管事業者等との情報共有等を実施する体制を構築

①情報共有基盤の高度化

②深刻度・信頼度評価の高精度化

③総通局を中心とした情報共有体制



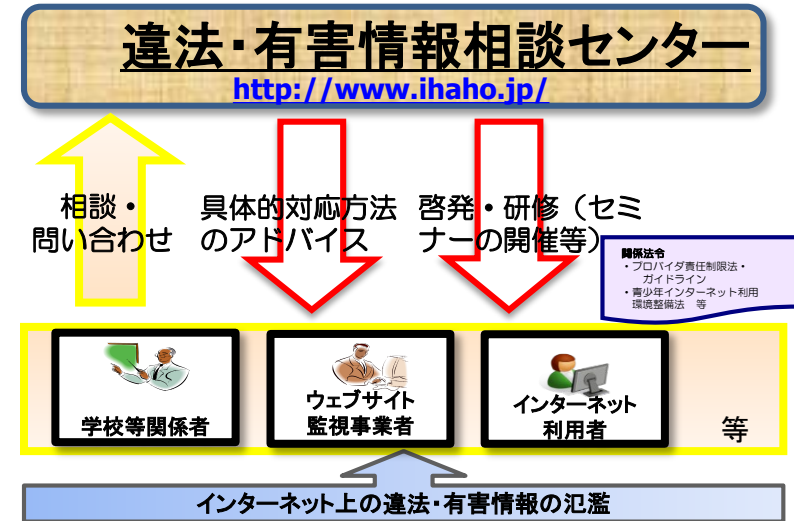
7 サイバーセキュリティの強化、ICTの安心安全確保

安心・安全かつ適正なICT利用環境の構築

(1) 電気通信サービスの安心・安全な利用の確保、不適正な利用への対策等

- ・ 電気通信サービスに関する苦情・相談への対応、消費者保護ルールの実施状況の把握、青少年が安心・安全にインターネットを利用できる環境の整備等を実施するとともに、インターネット上の海賊版サイト対策に係る調査検討・各種啓発活動への支援等を実施

【予算】 電気通信事業分野における消費者利益確保のための事務経費
4.9億円（元年度 4.2億円）
インターネットの海賊版サイト対策に係る検討経費
2.0億円【新規】



- ・ 重要無線通信妨害への対応等、安心・安全な電波利用環境を維持するための電波監視の強化などの施策を実施

【予算】 電波監視等の実施 93.6億円（元年度 98.1億円）

8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

マイナンバーカードの普及とマイナンバー制度の利活用の促進（再掲）

（1）マイナンバーカードの普及・利活用の促進（再掲）

- ・令和元年6月4日のデジタル・ガバメント閣僚会議で示された「マイナンバーカードの普及とマイナンバーの利活用の促進に関する方針」等を踏まえ、令和2年度に予定されているマイナンバーカードを活用した消費活性化策や令和3年3月から本格運用が開始される健康保険証としての利用等に向けてマイナンバーカードの普及・利活用を推進
- ・令和元年5月31日に公布されたデジタル手続法に基づき、国外転出者によるマイナンバーカード・公的個人認証の利用を可能とするための情報システムの整備等を実施

【予算】 個人番号カード交付事業費補助金 841.1億円（元年度 150.0億円）
個人番号カード交付事務費補助金 651.9億円（元年度 61.1億円）
マイナンバーカード・公的個人認証の海外継続利用に要する経費 242.0億円【新規】

（2）マイナンバー制度における情報連携の円滑な実施（再掲）

- ・行政機関等の間での情報連携において基盤となる情報提供ネットワークシステムの設置・管理、令和5年度末までに戸籍関係情報の情報連携が開始されること等を踏まえ、引き続き円滑に情報連携を行うための次期システムの整備、地方公共団体において情報連携を行うに当たって必要となる情報システムの整備についての支援等を実施

【予算】 社会保障・税番号制度システム整備費補助金 65.3億円（元年度 46.1億円）

※情報提供ネットワークシステムの設置・管理等に係る経費については、内閣官房の下で一括要求・一括計上

8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

マイナンバーカードを活用した消費活性化と官民共同利用型キャッシュレス決済基盤の構築（再掲）

（3）マイナンバーカードを活用した消費活性化と官民共同利用型キャッシュレス決済基盤の構築（再掲）

- ・消費税率引上げが消費に与える影響を継続して緩和するとともに、官民共同利用型キャッシュレス決済基盤の構築を目指し、マイナンバーカードを取得している個人が行う、プレミアムを付与したマイナポイント（仮称。マイナンバーカードを活用したポイント）の購入等について、当該プレミアム分を国が補助するとともに、各種給付など自治体サービスにおいてマイナポイント（仮称）を活用する方策を検討

【予算】 マイナンバーカードを活用した消費活性化と官民共同利用型キャッシュレス決済基盤の構築に要する経費
事項要求（元年度 119.3億円）

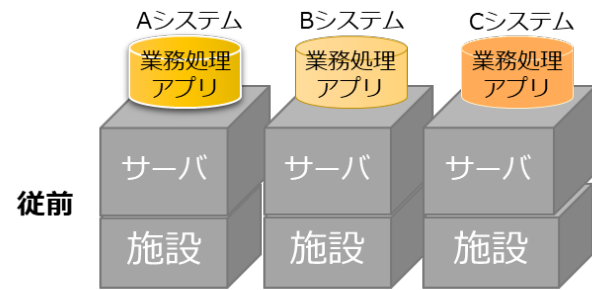
8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

政府情報システムのプラットフォームの改革の推進

(1) 政府共通プラットフォームの見直し

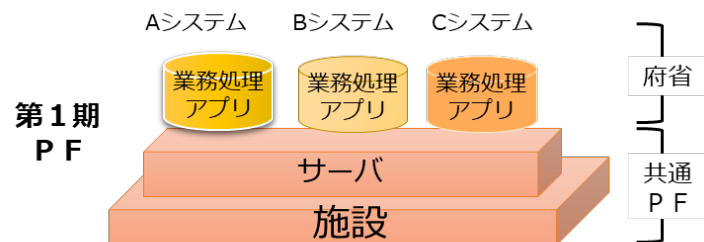
- ・政府情報システムの質の向上と、サーバ等ITリソースの集約化によるコストメリットの実現を更に推進するため、現行の第1期政府共通PFを見直し、運用コストの低減や各府省へのサーバ等提供の迅速化等が図れるよう、クラウドサービスのメリットを活用した第2期政府共通PFを2020年度中に運用開始する

※上記経費については、内閣官房の下で一括要求・一括計上



- ・縦割りにより独自にシステムを構築
- ・運用・監視体制はそれぞれで整備
- ・セキュリティレベルもシステムごとにバラバラ

PFに移行



- ・施設やサーバを一元的に調達して共有化
- ・運用・監視体制も一元化
- ・セキュリティレベルを全体として底上げ



<クラウドサービスを活用することのメリット>

- ・自前でサーバ等を所有しないため、業務のピーク時を念頭に厚めにサーバを用意する必要がなく、使った分だけ使用料を支払う形に転換。また、あらかじめ用意されたサーバ等を利用するため、環境構築等が省略でき、各府省への提供が迅速になる
- ・新技術への対応スピードが速く、セキュリティ面での陳腐化を防止
- ・運用・保守コストも削減し、第1期PFの基盤運用コスト全体（平成29年度）を基準として5割を超える減を目指す

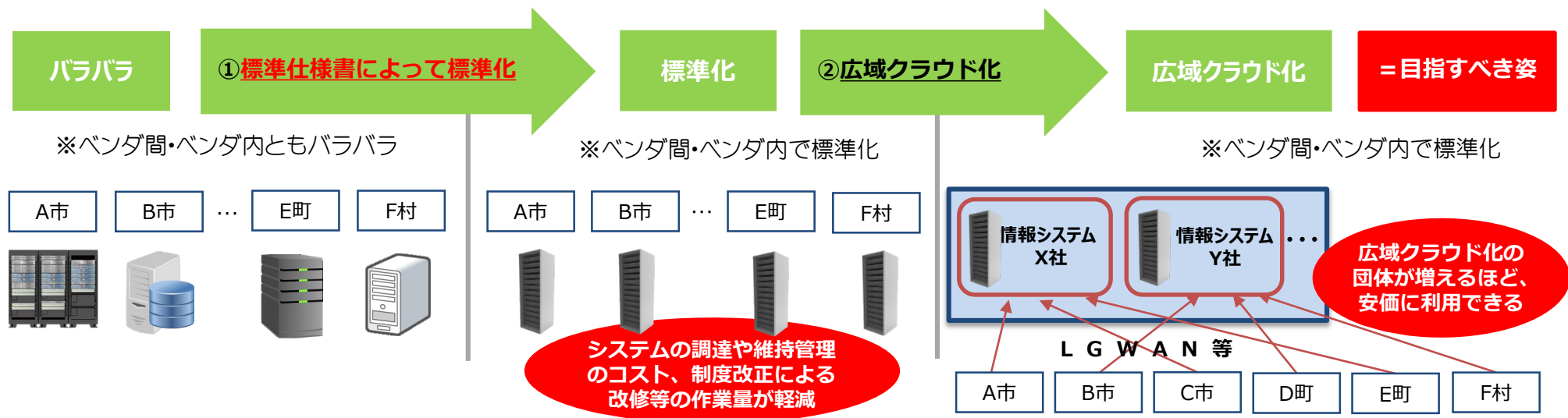
8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

自治体情報システム・業務プロセス等標準化、自治体クラウドの推進

(1) 自治体の情報システムの標準化について

- 自治体の情報システムは、これまで各自治体が独自に発展させてきた結果、システムの発注・維持管理や制度改正対応など各自治体が個別に対応せざるを得ず、自治体に人的・財政的負担を生んでいる。また、自治体ごとに様式・帳票が異なることが、それを作成・利用する住民・企業等や自治体の負担に繋がっている。
- このため、自治体行政のデジタル化に向け、自治体システムや様式・帳票の標準化を具体的に検討する「自治体システム等標準化検討会」を開催し、自治体の情報システムに係る標準仕様書を作成する。

【予算】自治体の情報システムの標準化に要する経費 6.3億円【新規】



8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

自治体情報システム・業務プロセス等標準化、自治体クラウドの推進

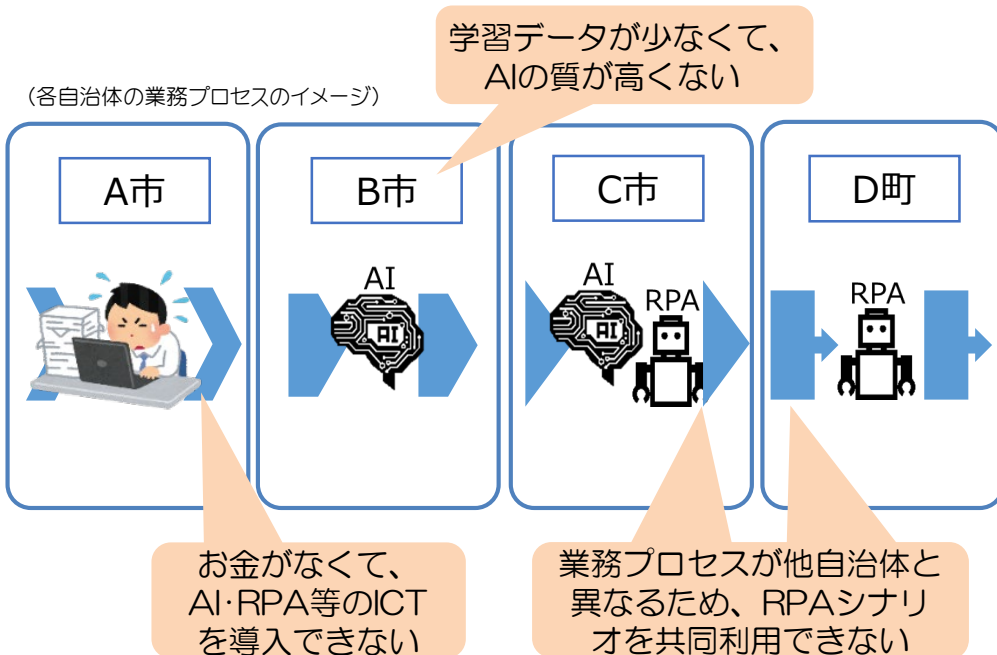
(2) 自治体行政スマートプロジェクト

・システムやAI等の技術を駆使して、効果的・効率的に行政サービスを提供する「スマート自治体」への転換を図るため、自治体の基幹的な業務（住基・税・福祉など）について、人口規模ごとに複数自治体による検討グループを組み、そのグループ内で、業務プロセスの団体間比較を実施することで、AI・RPA等のICTを活用した業務プロセスの標準モデルを構築。本事業終了後、AI・RPA等のICTの具体的活用方法も含めた業務プロセスの標準化モデルを全国展開。

【予算】自治体行政スマートプロジェクトの実施に要する経費 1.6億円（元年度 1.4億円）

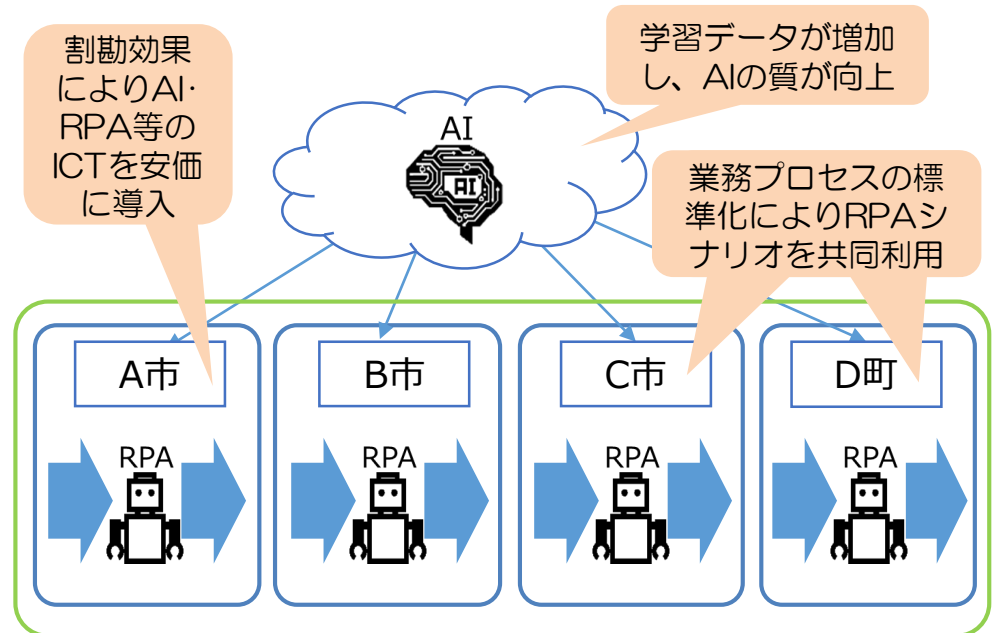
現在の姿（本事業実施前）

…業務プロセスもAI・RPA等の導入状況もバラバラ



未来の姿（本事業実施後）

…AI・RPA等の共同導入で業務プロセスも標準化



8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

自治体情報システム・業務プロセス等標準化、自治体クラウドの推進

(3) 自治体クラウドの推進

- 自治体クラウドの導入を更に推進するため、今年度実施する自治体クラウド導入済地方公共団体の経費分析結果等を元に、効果的な自治体クラウドの在り方について調査研究を実施

【予算】 地方公共団体における円滑な自治体クラウド導入のための検討
0.9 億円（元年度 0.9 億円）

(4) 地方公共団体の情報セキュリティ対策の推進

- 技術の進展やセキュリティ上の脅威の変化も踏まえて、次期セキュリティクラウドやパブリッククラウドの利用の在り方などを含めて、次世代の自治体情報システムに対応する情報セキュリティ対策の調査研究を実施

【予算】 次世代の自治体情報システムに対応する情報セキュリティ対策の検討に要する経費
1.0 億円（元年度 1.0 億円）

8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

自治体情報システム・業務プロセス等標準化、自治体クラウドの推進

(5) 消防防災分野におけるスマート化の推進

- ・大規模災害時に国及び地方において、最新の情報を円滑に共有できる体制を構築するため、防災情報システムのあり方に関する基礎的な調査・検討を実施

【予算】 防災情報システムの標準化に関する調査・検討 0.4億円【新規】

- ・多様化・大規模化する災害に対応する消防現場における効率的な消防活動を支援するため、科学的な研究開発を実施

**【予算】 消防ロボットシステムの実証配備による最適化改良・量産型仕様策定
1.0億円（元年度 0.5億円）**

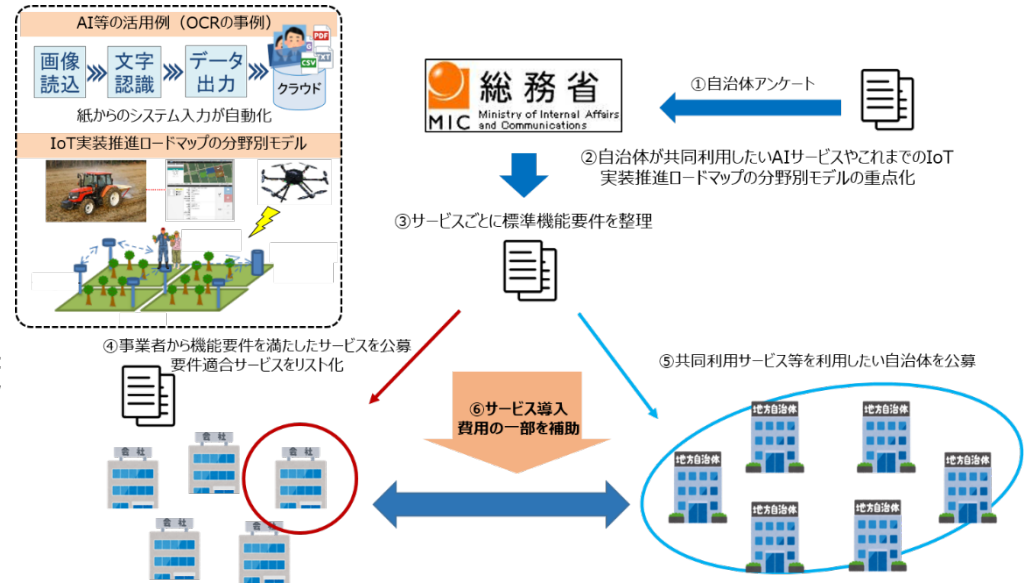
8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

AI等の共同開発・利用の推進・地方公共団体保有のデータ活用の推進

(1) 地域におけるAI・IoTサービスの実装・共同利用の推進

- 地域におけるAI・IoT等の革新的技術を活用したサービスの実装及び自治体における共同利用を推進するため、計画策定支援、人的支援、初期投資等に対する補助等を地方公共団体等に対して総合的に実施

【予算】 地域IoT実装・共同利用総合支援施策
9.8億円（元年度 3.5億円）
地域情報化の推進（本省）
1.3億円（元年度 1.0億円）
地域情報化の推進（地方）
0.5億円（元年度 0.3億円）



(2) 自治体によるAIサービスの共同開発の推進

- 自治体行政分野におけるAI導入を促進するため、複数自治体での共同利用を前提としたクラウドベースのAIサービスの共同開発実証を実施。その成果を「自治体AI活用ガイドブック（仮称）」としてとりまとめ



【予算】 自治体AI共同開発推進事業 5.0億円【新規】

8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

AI等の共同開発・利用の推進・地方公共団体保有のデータ活用の推進

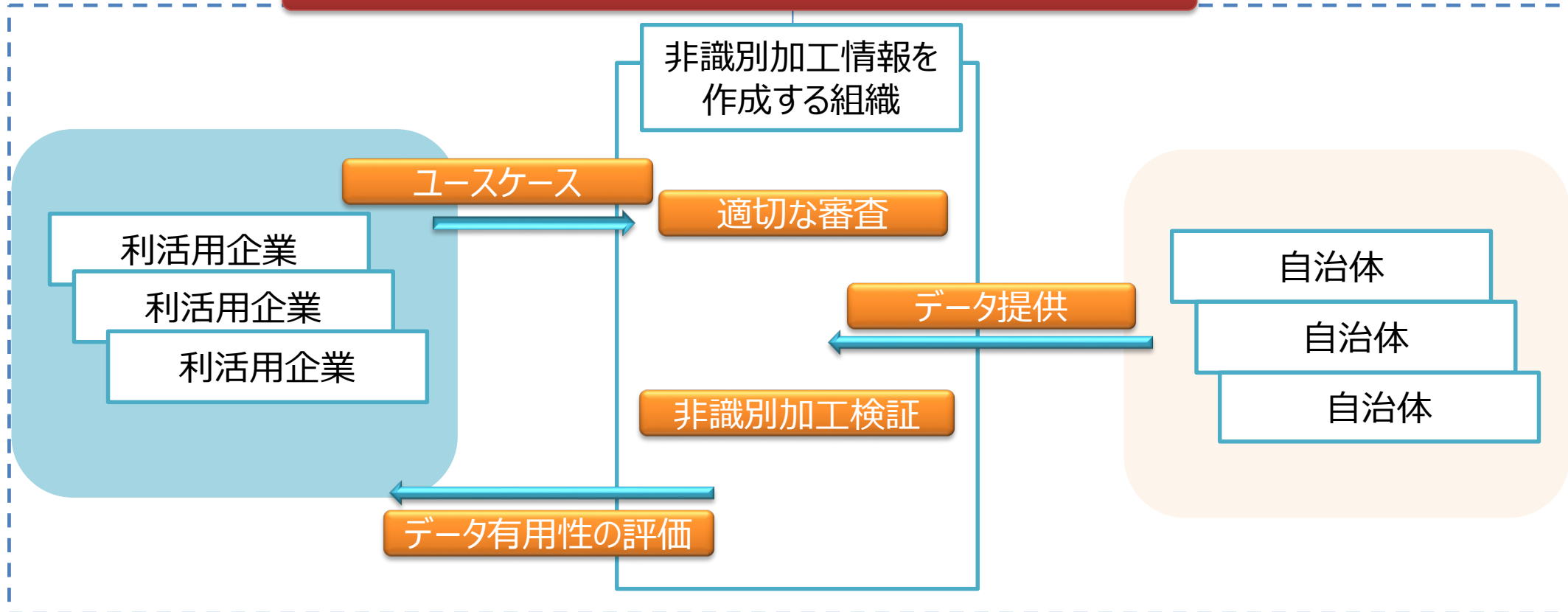
(3) 地方公共団体の非識別加工情報の提供に係る仕組みの事業採算性の検証

- 地方公共団体からデータ提供を受け、非識別加工情報を作成する仕組みについて、地方公共団体、匿名加工技術を有する事業者、データ利活用企業等の参画の下、新産業の創出等につながる可能性のあるユースケースをモデルとして事業採算性を検証

【予算】 地方公共団体の非識別加工情報の提供に係る仕組みの事業採算性の検証
3.0 億円（元年度 0.6億円）

実証事業イメージ

有識者検討会で評価



8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

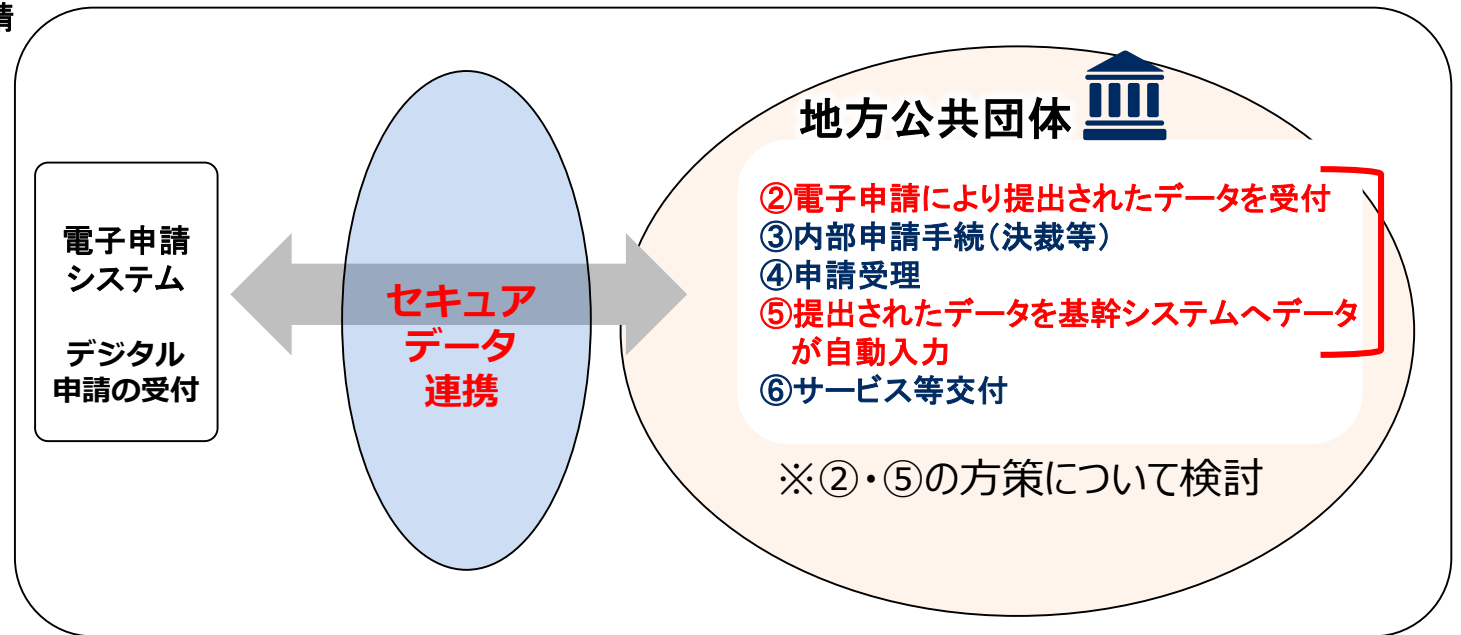
行政手続に関する一連の業務プロセスをデジタルで行うための仕組みの整備

(1) 地方公共団体のオンライン利用の推進

- 地方公共団体の更なるオンライン利用を推進するため、地方公共団体の電子申請システムの現状の調査と課題分析を実施するとともに、地方公共団体の電子申請システムと関係システムについてエンドツーエンドを図るための方策の調査研究を実施

【予算】 オンライン利用の推進に資するデジタル手続による業務効率化の検討
0.3億円【新規】

①スマートフォン等から行政手続きの事前申請
⇒ 福祉や介護サービスの申請等



8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

行政手続に関する一連の業務プロセスをデジタルで行うための仕組みの整備

(1) デジタル・ガバメントの実現を支えるBPRの推進

- ・ 本年5月に成立した「デジタル手続法」(情報通信技術を活用した行政の推進等に関する法律)に基づく行政手続のオンライン化に当たっては、デジタル化すること自体を目的とするのではなく、BPR(Business Process Re-engineering) (※)により、利用者中心の行政サービスを実現することが必要
- ・ 各府省において「デジタル・ガバメント中長期計画」に基づき行政サービス改革が進められているところであり、総務省としては、行政管理局の情報システムに関する知見を活用し、内閣官房(IT室)と連携・分担しながら、各府省におけるBPRの取組を推進

※ BPR: 業務の実態を、事実に基づいて一つ一つ徹底的に把握し、長年の慣習のせいで気づかなくなり日頃意識しない原因・問題をあぶりだした上で、ICTも活用しながら、業務プロセス全体を再構築。これにより、サービスレベルの向上や効率的・合理的な業務遂行を実現

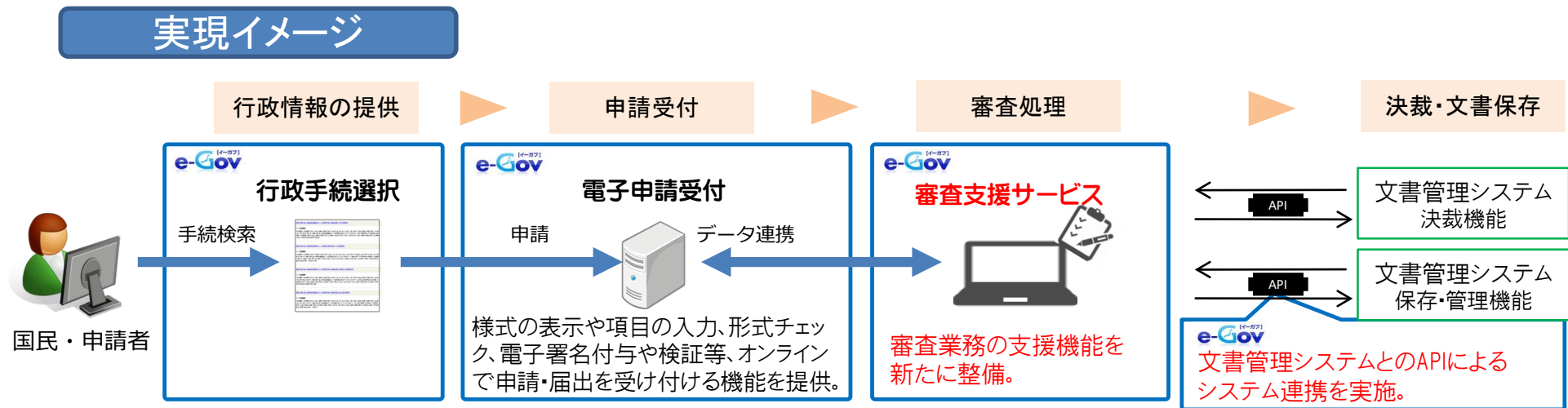
8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

行政手続に関する一連の業務プロセスをデジタルで行うための仕組みの整備

(2) 行政手続に関する一連の業務プロセスをデジタルで行うためのシステム環境の整備

- 「デジタル手続法」等に基づき、行政手続の原則オンライン化に対応するため、申請受付から審査・決裁・文書保存に至る一連の業務プロセスをデジタルで行うためのシステム環境を整備する
- 各府省庁が個別に新規システムを整備するのではなく、既存システムであるe-Govや文書管理システムを政府全体で共通的に活用することで、行政手続のオンライン化に効率的に対応することを可能とする

※上記経費については、内閣官房の下で一括要求・一括計上



- 無線局監理事務の効率化及び電波の利用者への行政サービスの向上等を目的に、無線局データベース（総合無線局管理ファイル）を基盤とした全国規模の業務処理システムの構築・運用等を実施

【予算】 総合無線局管理ファイルの作成等に必要な経費 127.5億円
(元年度 118.3億円)

8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

行政手続に関する一連の業務プロセスをデジタルで行うための仕組みの整備

(3) 文書管理システムの整備

- ・「電子決裁移行加速化方針」（平成30年7月デジタル・ガバメント閣僚会議決定）に基づき、各府省に提供している文書管理システムの処理能力向上や使い勝手の向上に計画的に取り組む

※上記経費については、内閣官房の下で一括要求・一括計上

(4) 各府省における電子決裁への移行支援

- ・各府省における電子決裁への移行の進捗状況の継続的な把握や、業務改革（BPR）を推進する立場から、業務プロセスの見直しや各府省が電子決裁システムを導入する際の助言など、各府省の取組への支援を行う

8 デジタル・ガバメントによる行政の高度化・効率化

行政手続に関する一連の業務プロセスをデジタルで行うための仕組みの整備

(5) 法制執務業務支援システム(e-LAWS)の見直し

- ・各府省が、法案等関係資料の作成に使用しているe-LAWSでは、新旧対照表から改め文の当初案を自動作成する機能を提供しているが、法案の審査過程を通じて新旧対照表及び改め文のデータをe-LAWS上で管理するために必要な機能が実装されていないため、各府省法案担当者が、官報公布後に、ワープロソフトで作成した新旧対照表の内容を、再度e-LAWSに入力する作業が発生するなど、現行e-LAWSは法案等関係資料の作成に十分に活用できるものとなっておらず、各府省法案担当者の負担が軽減されていない
- ・このため、各府省法案担当者へヒアリングを行うなど法制執務業務に即した業務分析の実施を行い、現行e-LAWSの課題を的確に把握し、その結果を踏まえ、現行e-LAWSにおける、法案作成から国会提出までの法案等関係資料の作成作業、官報入稿から法令データベース登録までの作業を見直し、2021年度に運用開始を予定している次期e-LAWSの稼動に向けシステムを改修する

※上記経費については、内閣官房の下で一括要求・一括計上

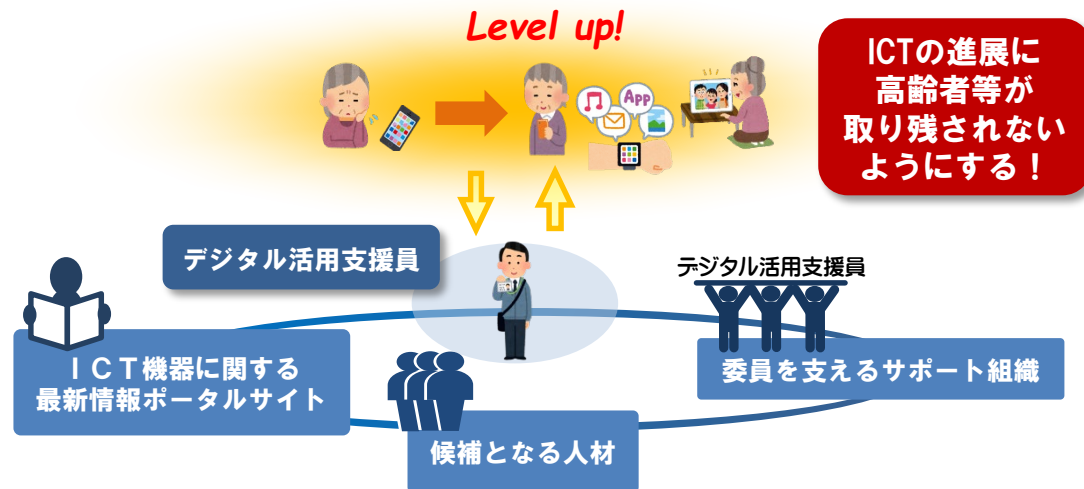
9 Society 5.0を支える人づくり

全ての国民のSociety 5.0への参加をサポートするデジタル活用支援員の推進

(1) デジタル活用支援員推進事業

- ・高齢者等が、住居から地理的に近い場所で、心理的に身近な人からICTを学べる「デジタル活用支援員」の仕組みについて、全国展開に向けたスキームの実証を実施

【予算】 デジタル活用支援員推進事業 3.0億円（元年度 0.5億円の内数）



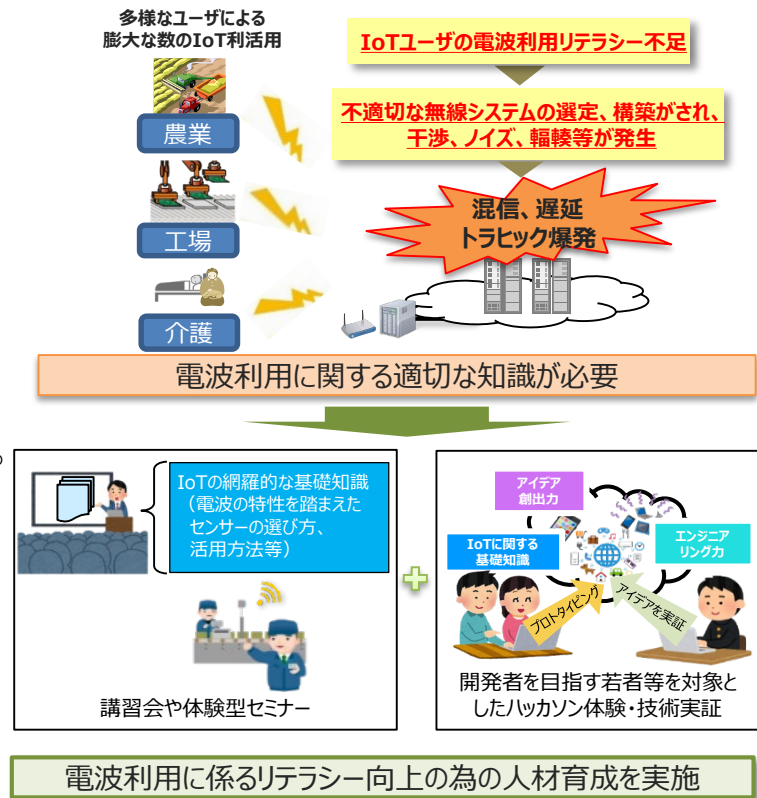
9 Society 5.0を支える人づくり

地域ICTクラブのカリキュラム・教材の体系化等を通じたデジタル人材育成の推進

(1) IoT機器等の普及を踏まえた人材育成

- ・ 今後、多様な分野・業種において膨大な数のIoT機器の利活用が見込まれる中で、多様なユーザや若者・スタートアップ等のIoT時代に必要な人材に対して電波利用に係るリテラシー向上を図ることが不可欠。
- ・ このため、体験型セミナー、ハッカソン体験・ワイヤレスIoT技術実証等の取組、地域ごとの講習会を開催し、必要な人材を育成。

【予算】 IoT機器等の電波利用システムの適正利用のためのICT人材育成
3.0億円（元年度 3.3億円）



9 Society 5.0を支える人づくり

地域ICTクラブのカリキュラム・教材の体系化等を通じたデジタル人材育成の推進

(2) ICT人材育成・教育基盤の構築

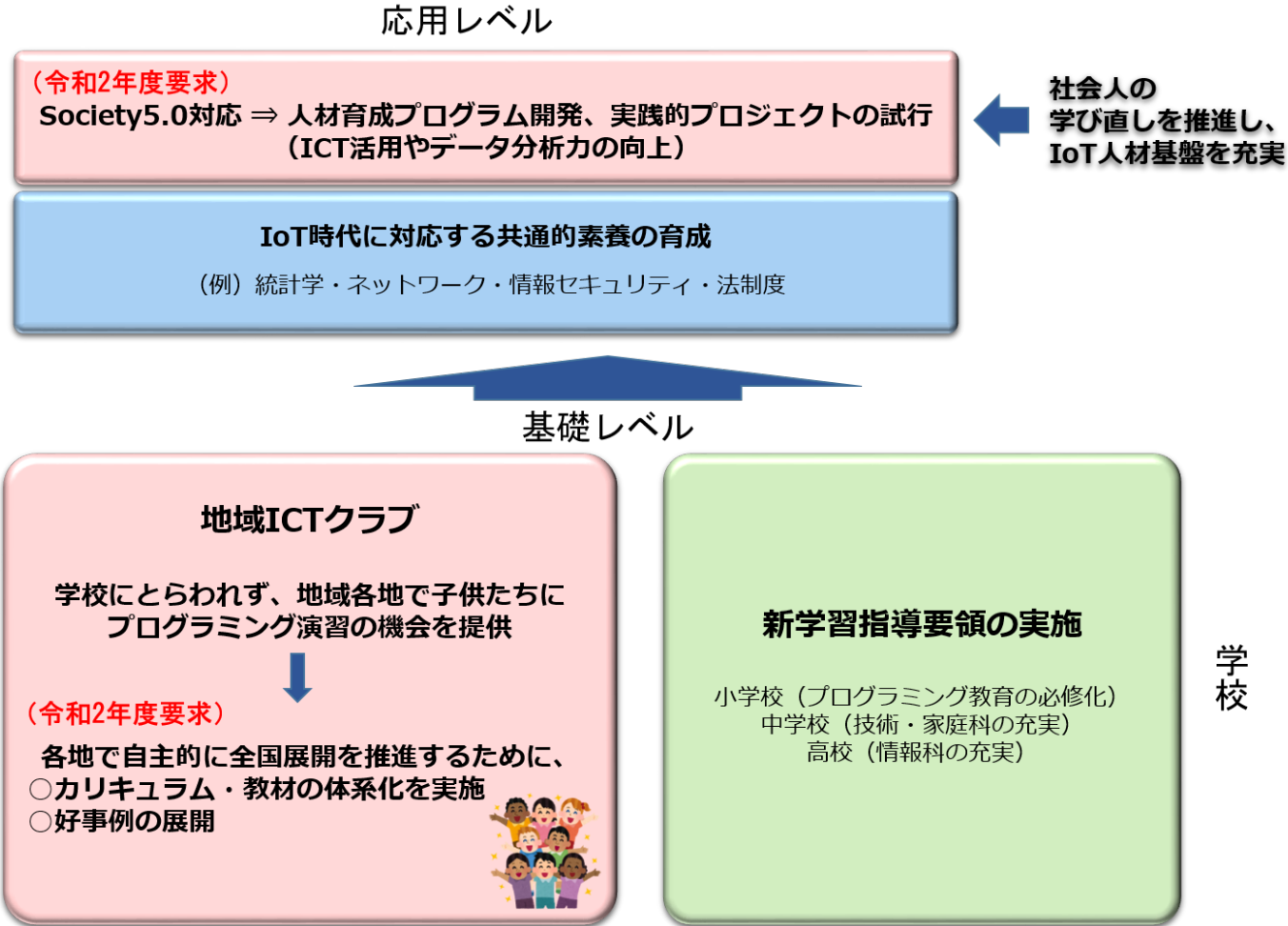
(基礎段階)

- ・プログラミング等のICT活用スキルについて、次代を担う子供たちに対し、地域一体となって知識・経験を伝授する「地域ICTクラブ」の自走化に向け、カリキュラム・教材の体系化など基盤構築や、好事例の共有など普及展開を実施

(応用段階)

- ・Society 5.0時代に対応するため、ICTの活用やデータ分析力を高めるIoT応用人材育成のためのプログラム開発等に向けた調査研究を実施

地域社会



【予算】 ICT人材育成・教育基盤構築事業 1.1億円【新規】

9 Society 5.0を支える人づくり

地域ICTクラブのカリキュラム・教材の体系化等を通じたデジタル人材育成の推進

(3) 首長・地方議員等向け研修等の強化

- ・自治体における革新的技術の導入による地域課題の解決に向け、首長や地方議員等のICTリテラシーの向上を図るため、各行政分野における革新的技術の活用手法、先進自治体の推進体制等について、首長・地方議員等向けの研修を強化

【予算】 「Society 5.0時代の地方」研修等の強化 0.2億円【新規】

(4) 都市部企業と連携したIT人材育成の推進（再掲）

- ・地方におけるIT人材育成や雇用創出を図るため、都市部のIT系企業と連携したIT技術に関する職業訓練の実施、IT系企業のサテライトオフィスの誘致、誘致IT系企業等への就職支援等に取り組む地方公共団体を支援

【予算】 IT人材育成×サテライトオフィス誘致促進連携事業 1.2億円【新規】

9 Society 5.0を支える人づくり

Society 5.0の取組に関する職員による視察等を通じた意識の醸成

(1) 職員による視察等を通じた意識の醸成

(課題)

若手職員が、最先端技術の実際の活用現場を視察し、利用者の生の声を聞く機会は少ない。

若手職員を対象に、所属部局を問わず手上げ方式で、AIやRPAを活用した業務の効率化などSociety 5.0時代の最先端技術を積極的に活用する企業・自治体への視察や勉強会の実施をアレンジ。情報収集や意見交換を通じ、職員の知識向上／人脈の拡大等をはかる。

施策の企画・立案の高度化に寄与



10 多様な働き方の実現

住みたい地域で豊かに暮らし、多様な働き方ができる社会の実現に資するテレワーク・サテライトオフィスの推進

(1) テレワーク・サテライトオフィスの推進

- ICTを利用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方である「テレワーク」の全国的な普及展開を更に推進するとともに、地域のサテライトオフィス環境等の活性化により都市部から地域への人の流れを促進し、働き方改革を加速

【予算】 テレワーク普及展開推進事業 4億円（元年度 1.8億円）
 サテライトオフィス環境整備については「地域IoT実装・共同利用総合支援施策」
 9.8億円の内数（元年度 3.5億円の内数）
 地方公務員の働き方改革・女性活躍の推進に向けた戦略的広報・情報発信
 0.2億円（元年度 0.2億円）

テレワーク

- 地域や中小企業におけるテレワーク導入促進に向けて関係団体等と連携し「テレワークサポートデスク(仮称)」による普及展開
- 「テレワーク・デイズ」の実施による全国的な働き方改革の推進や2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の交通混雑緩和に向けた集中的テレワーク実施の呼び掛け
- 専門家派遣、先進事例収集・表彰等を通じた普及啓発活動等
- 先駆的なテレワーク・サテライトオフィスのモデル構築のための調査研究
- 地域課題解決に資するテレワーク環境実現のためのサテライトオフィス整備等への支援



※テレワーク:「tele=離れたところで」「work=働く」を合わせた造語



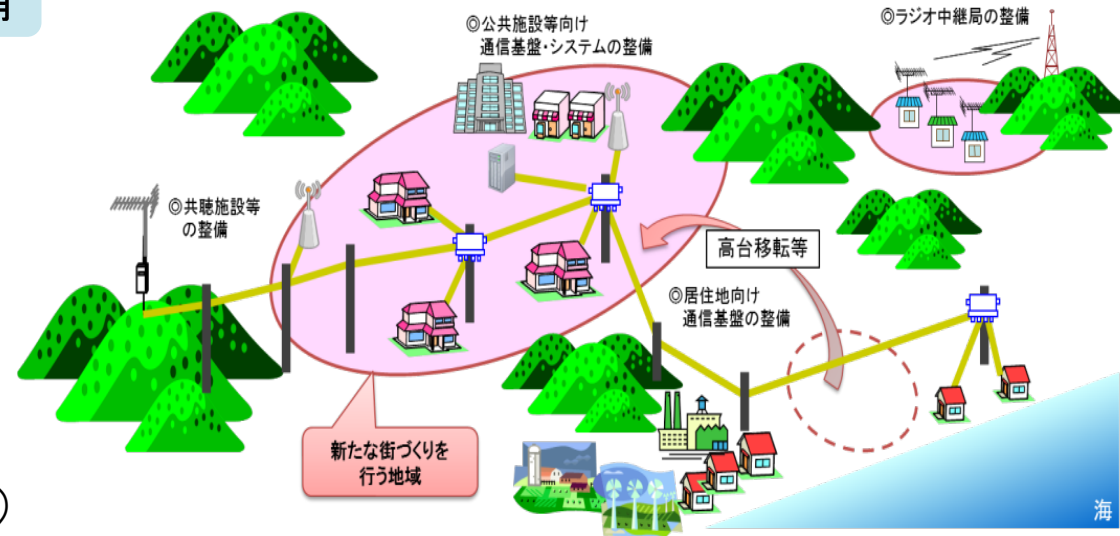
13 東日本大震災等からの復興、災害に強いまちづくり等

ICTによる復興の推進

(1) 復興まちづくりにあわせたICT基盤整備

- 東日本大震災で被災した地方公共団体が、ICT基盤を整備する事業（①共聴施設等整備事業②地上ラジオ放送受信環境整備事業③ブロードバンド基盤整備事業④公共施設等情報通信環境整備事業）を実施する場合に、補助金を交付

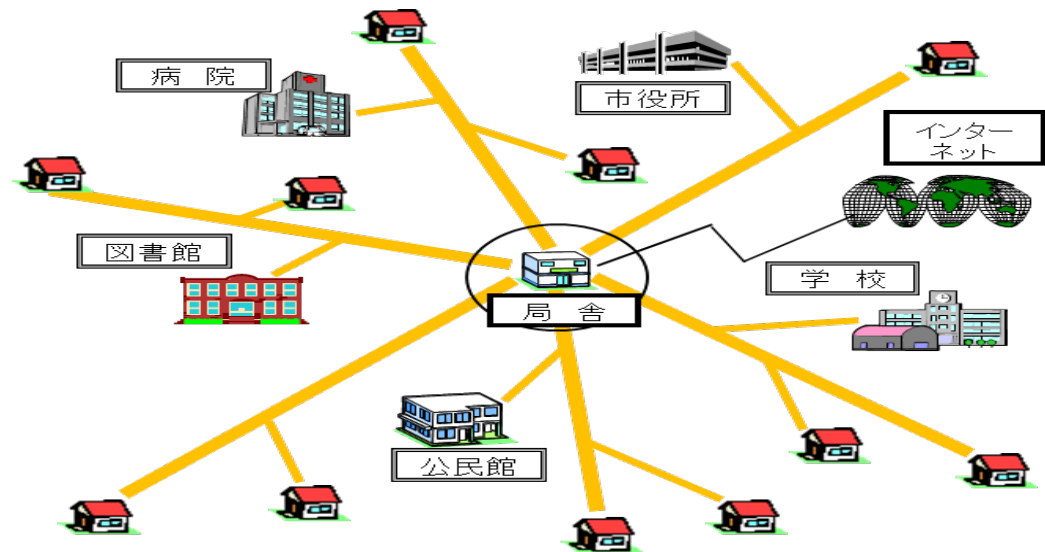
【予算】被災地域情報化推進事業
0.3億円（元年度 0.6億円）



(2) ICT基盤の復旧への支援

- 東日本大震災で被災した地方公共団体が実施する情報通信基盤（F T T H等のブロードバンドサービス施設、ケーブルテレビ等の有線放送施設及び公共施設間を結ぶ地域公共ネットワーク施設等）の復旧事業を支援

【予算】情報通信基盤災害復旧事業
0.1億円（元年度 0.5億円）



15 災害時の情報伝達環境整備

避難所等の公衆無線LAN環境整備／G空間情報の利活用推進（デジタルサイネージの活用等）

(1) 避難所の公衆無線LAN環境整備

- ・防災拠点（学校等の避難所・避難場所、官公署）及び災害発生時の情報伝達手段の強化が望まれる公的な拠点（博物館、文化財、自然公園等）においてWi-Fi環境の整備を行う地方公共団体等に対し、その費用の一部を補助



【予算】公衆無線LAN環境整備支援事業 13.9億円（元年度 11.8億円）

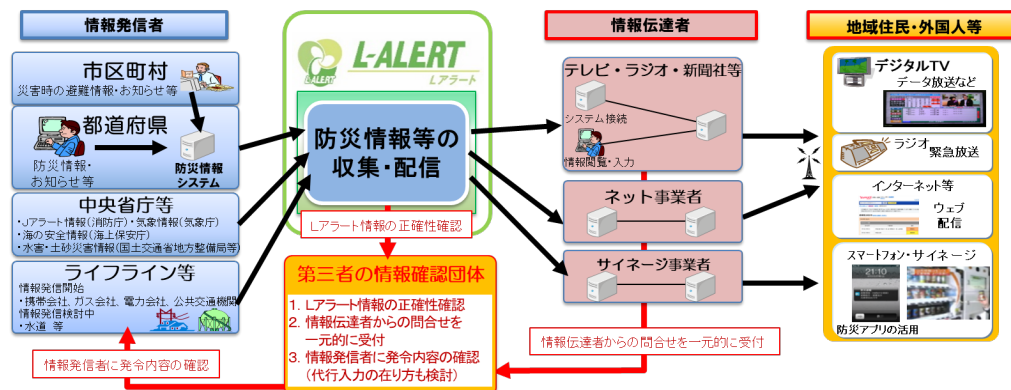
(2) G空間情報の利活用推進（デジタルサイネージの活用等）

- ・Lアラート（災害情報共有システム）等による災害情報等に関して、地域住民や外国人向けにデジタルサイネージを活用した効果的な情報伝達の実証や、更なる正確性・迅速性向上を目的とした情報補正体制の構築を実施。また、G空間情報の利活用に関する人材育成や普及啓発を行い、新規ビジネスの創出や課題解決等を促す



＜デジタルサイネージの活用イメージ＞

【予算】地域防災等のためのG空間情報の利活用推進 1.5億円（元年度 0.6億円）



＜Lアラート情報補正体制のイメージ＞

【会社概要】(※社員数等の数字は2019年8月時点)

株式会社 沖ワークウェル

沖電気工業株式会社の特例子会社、2004年設立。

①社員構成

- ・全社員数83名、うち**障害者70名**
在宅勤務者52名(肢体障害49名/内部障害者3名)
通い障害者18名(肢体2名/視覚1名/聴覚1名/知的12名/精神2名)

②特徴

- ・通勤の困難な**重度肢体障害者等52名が、自宅でパソコンとネットワークを活用して就業**
- ・**居住地は首都圏中心に、北海道から鹿児島まで19都道府県**にまたがる

③主な業務内容

- ・ホームページ作成 ・デザイン業務 ・Webアプリケーション開発 ・名刺作成
- ・総務業務(採用メール処理、就業データ集計など) ・職場実習、委託訓練 等

在宅勤務者の大半は**通勤困難な重度肢体障害者**

テレワーク先駆者百選総務大臣賞

H27 総務省テレワーク先駆者百選に選定

H29 総務省テレワーク先駆者百選
総務大臣賞を受賞

全国に在住する通勤困難な重度障害者49名(当時)の完全在宅勤務の実現や、コミュニケーションツールの自社開発、また、重度障害者の在宅勤務導入を検討する企業への事例紹介や、特別支援学校と連携した出前授業、遠隔職場実習、遠隔社会見学などを実施していることが評価。

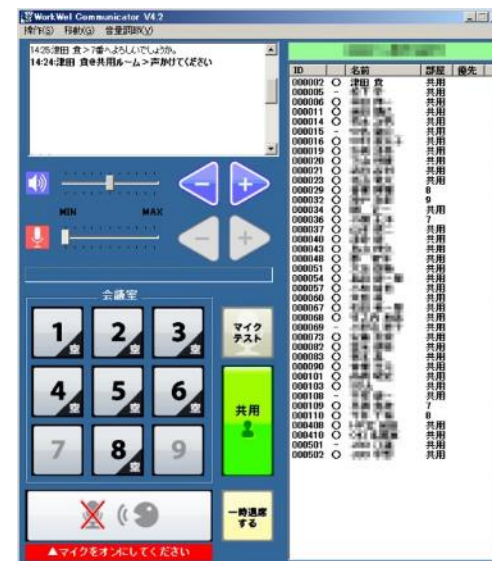


在宅でPCを使用し打合せをする社員の新原さん

ワークウェルコミュニケータ

沖ワークウェルが開発したバーチャルオフィスシステムで、**オフィスにいるのと変わらないコミュニケーション環境を実現**

- ・ 10個の仮想会議室があり、複数のプロジェクトが同時に打合せできる。メンバーがどの部屋にいるかのプレゼンス情報も表示。
- ・ 音声読み上げソフトにより**視覚障害者も操作でき、打合せに参加可能。**
- ・ 耳は聞こえるが声が出ない人は、テキストの自動出力機能により、打合せに参加可能。



「ワークウェルコミュニケータ」の画面



出前授業

都立養護学校からの要請により2011年より開始。肢体障害がある在宅勤務社員が特別支援学校を訪問し、就労に向けた講習(ICTスキルやコミュニケーションスキル等)を実施

※全国51校に実施



遠隔職場実習

肢体障害がある在宅勤務社員が、学校や自宅に在ながらの職場実習を実施。**外出が難しい肢体障害児でも一般就労に向けた職場実習が可能に。**

※全国49校151人が実習受講



遠隔社会見学

香川県の養護学校からの要請により2015年より開始。外出が難しい肢体障害がある生徒に対して、ICT活用により、**学校等に在ながら社会見学を実施**。専門家が生中継で解説・配信。

※全国17校(病院を含めると20)に実施



在宅勤務者
下山さん(東京在住50代)

交通事故により通勤が困難になり、同じ職場で仕事が続けられなくなってしまったが、OKIワークウェルで経験・専門性を活かして活躍中。15年勤務。

委託訓練や職場実習を通して、**訓練を受けている支援学校の生徒とともに自分も一緒に成長できるのが一番嬉しい。**



在宅勤務者
中村さん(東京在住40代)

20年ほど勤続。長く働けることで、両親には安心してもらっている。メールで仕事のやりとりをすることで、**自分の伝えたいことが的確に相手に伝わり、理解してもらえることが一番嬉しい。**

高校卒業後、働けない人生を送るのかなと思っていたが、テレワークで働きたいと初めて自分の気持ちを言ってくれた。**嬉しく涙が出てしまう。**
(重度障害を持つ社員の母)



在宅勤務者
小林さん(東京在住40代)

勤めていた会社の移転で車椅子での通勤が不可能に。沖ワークウェルに転職し、10年ちょっと。在宅で通勤負担なく業務ができる。

自分の経験を活かして、**障害がある支援学校の生徒に「希望」を見つける手助けができることにやりがい・生きがいを感じています。**

重度の障害によって、地元での就職は難しかった。仕事をしてお金をもらって、**いろんな生活をしてということが当たり前前にできるのが、こんなに嬉しいことはないと感じる。**



在宅勤務者
真鍋さん(香川在住20代)



制度・ルールの特長

テレワーク

- ・**全社員**を対象（育児・介護等の条件なし）
- ・自宅の他、**サテライトオフィス**や**カフェ**なども可。
- ・1か月の**上限回数**を撤廃
- ・「午前のみ」「午後のみ」等の**一部利用**も可

(参考) シフト勤務

- ・全職場で、個人別・労働日単位でシフト勤務が可能
- ・就業時刻を9パターンから選択可

インフラの整備

- ① 社内と同様のセキュリティレベルのネットワーク環境を構築できるシンクライアント端末を配備
- ② 育児や介護の事情を抱える社員に対し、突発事象発生時の在宅勤務用として、**自宅設置用のシンクライアント端末を追加配備**
- ③ 外出先や移動時など、**時間や場所にとらわれな**い働き方を可能とする、**B Y O D**の導入や全営業社員にスマートフォンを配備

風土の醸成・意識改革

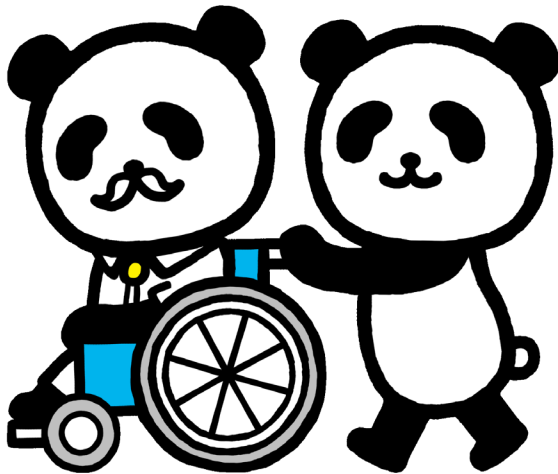
- ① 管理職が各職場で策定する目標に、**多様な働き方の実践に向けた自主目標を設定**
- ② **管理職向け研修**で、働き方の改革・テレワークの活用等に関するカリキュラムを実施
- ③ **管理職の率先垂範**に向けて、役員や管理職によるテレワークの実施を推奨

- 2015年度からテレワーク利用拡大
 - ・働く場所や社員の職位を限定せずにテレワークを利用可能
 - ・利用者 131人(14年度) → 約3,100人(18年度)

- 管理職の女性(49)はテレワークで親御さんや親類の介護を乗り切られたとのこと

(事例(2019年4月23日読売新聞16面より))

- ・14年12月、母親が重度脳卒中で倒れ介護が必要に。
- ・母親は当時、認知症の父親とおば2人の介護中。
- ・女性が母親と母親が介護していた3人の計4人の世話をすることになった
- ・離職も考えたが治療や介護にはお金がかかるのでテレワークを利用しながら介護と仕事を両立。
- ・母が亡くなる直前の約3ヶ月間はほぼ毎日、母親のいる病院で過ごして、そこでテレワークにより仕事をこなした。
- ・女性コメント：
「仕事はどこでもできるが、自分の仕事内容を共有してコミュニケーションを取るなど業務を円滑に進める工夫が必要」
「介護が大変だった時期、仕事があったからこそ心の余裕が保っていた」



© JAPAN-DA

介護離職防止事例(株式会社村岡組)

秋田県 | 株式会社村岡組

業務
効率働き方
改革通勤
困難

建設業で取り組む新しい働き方

できることを示して意識を変えていく

代表取締役社長
村岡 洋平 さん経営者
の声

家族の介護で入社困難な社員に、在宅で業務ができる環境を整備。対象者は周囲からの信頼が厚い経験豊富な社員で、トップダウンで職場に説明していたこともあり、すんなりと在宅勤務が受け入れられました。会社を休まなくても勤務が続けられる成功事例となりました。

また、現場監督の働き方の見直しも実施。通常、一人で複数の現場を担当しているため、移動負担が大きくなっています。そこで、現場に行かなくても、外部から作業人数や進捗状況を確認する実証実験を行いました。

各現場は現地の撮影データをインターネット上にアップ。現場監督は自宅や事務所、外出先などから、スマートフォンやパソコンで画像を閲覧し、状況を把握します。将来的には画像認証で自動的に人数を把握することも検討しています。やってみて、できることを示して、意識を変えたいと考えています。

介護をしながら会社を休まず業務継続

設計士
菊地 一人 さん従業員
の声

高齢の親の介護をしながらの、テレワークに取り組みました。会社支給のパソコンとスマートフォンを利用し、自宅に居住空間とは異なる作業スペースを設けて、業務を行いました。

図面を送る必要がある場合は、自宅FAXも使用。スケジュールはクラウドで事務所の担当者と共有し、作業内容の

確認や、依頼を受けての図面チェックなどを進めました。

在宅勤務を行う場合は、事前に上司にメールで申請し、許可を得ます。業務時間は、業務日報で上司に報告しました。

実際にテレワークを行ってみたところ、会社で仕事をしなければならないという固定観念が取り払われました。介護をしながら、会社を休まずに仕事を続けられるという希望が持っています。

片道1時間かかる通勤時間を別の作業などにあてられますし、仕事の時間を調整して、介護や外出などの外せない用事を日中にすませることもできました。

山形県 株式会社キヤド・キャム

2018年6月26日(火) 山形新聞 朝刊掲載

ライフステージに合わせた働き方

誰もが働きやすい職場に

育児、家庭生活と仕事を両立

本人の希望や都合に合わせて在宅勤務を柔軟に行うことができるテレワークを導入しています。106人の社員のうち、女性が多くを占めており、育児や家庭生活と仕事がうまく両立できるよう、そして社員みんなが働きやすいように、との考え方です。在宅勤務で仕事と子育てを両立させたり、家族が体調を崩した際に自宅で看病しながら仕事をしたり、といった形で活用している社員が多いようです。



テレワークを導入した
キヤド・キャム株式会社の
齋藤土郎代表取締役

生き方に合わせ「自分の仕事は自分で管理」

弊社はビルなどの床の設計図作製を手掛けていますが、みんなが1カ所集まって仕事をする必要性は必ずしもありません。パソコンとネット環境があり、担当する仕事を各自が責任を持って遂行してもらえれば、勤務時間や形態も含めて「自分の仕事は自分で管理」する形でいいわけです。

有能な人材が、人生のステージに合った働き方を選んでいることで、若い社員も、先輩の働き方や生き方をモデルに、スキルアップの意欲を高めています。一人一人が働きやすい環境を整えることが、結果として会社全体の力も高めるのだと思います。

介護や家事と両立できています

終業時間に帰宅—自宅で仕事も

家事や家族の介護で時間が必要なときなどに早めに帰宅し、自宅で仕事の続きをしています。週の半分ぐらいは、終業時間の前に帰宅しています。家族が入院した際、1カ月ほど、毎日のように病院に顔を出していました。そうした際、定事前に会社を出ることが認められていたため、看病と家事、仕事のバランスをうまくとることができました。テレワークの便利さ、ありがたさを感じました。



テレワークを実際に利用している齋藤奈津美さん

上手に時間を使い、モチベーションも向上

行っている業務内容には専門性があり、丁寧さも求められます。決まった納期は守らなければなりません。テレワークでうまく時間配分することで、仕事をする時は集中し、その上で、仕事以外にやらなければならないこともしっかりできる。時間の使い方が上手になったような感じがします。

現在はこうした形で仕事と家庭生活を両立させていますが、今後状況が変われば、それに合った働き方を選択することができます。そのことが仕事のやりがい、スキルアップの意欲にもつながっています。

介護離職防止事例(株式会社 ポップミックス)

宮崎県

株式会社ポップミックス

2018年6月26日(火) 宮崎日日新聞 朝刊掲載

いつも笑顔で過ごせる会社であり続けたい

多様な働き方の一つとしてのテレワーク

13年前から在宅勤務を導入

2002年に創業し、初めて雇用した社員が重度の身体障害者で通勤できず、在宅勤務という形をとったのが13年前。現在は、従業員5人のうち2人がテレワークを利用しています。働く意欲があっても周辺環境が整わず働けない状況になったとき、テレワークを取り入れることで可能になる場合もあります。意欲や能力のある優秀な人材にストレスなく働き続けてもらうためにも、個人個人に合わせた働き方の一つがテレワークでした。



テレワークを導入する
株式会社ポップミックスの
山口和子社長

育児も介護も女性だけがするものではない

Web系のシステム開発とホームページ作成が主な業務です。数年かけて勤怠管理システムやデータ共有のためのシステムなども自社で開発し、どこにいても仕事ができるような体制を整えました。ネットワーク環境が整えば、時と場所を選ばないのがテレワークの良さ。弊社では育児や介護を機に女性が利用していますが、育児も介護も女性だけがするものではありません。誰もがいきいきと働きやすい環境を作るための一つの手段として、多くの企業に積極的に検討してもらいたいですね。

介護に協力できるようになりました

親と対面する時間が増えた

見守りが必要になった父親の介護を機に、1年前から週1回、3~8時間テレワークを利用しています。私が実家で一緒に過ごすことで、24時間365日、父を介護していた母親は自分の時間が持てるように。「そばにいてもらえるだけで安心」と感謝され、少しは負担を減らせていると思います。親と対面する時間も増え、自分の将来やライフスタイルを見つめなおすようにもなりました。



介護のために週1回テレワーク
を利用している社員

時と場所を選ばず、業務もはかどる

自分の働けるときに働くテレワークは自由度が高く、コミュニケーションも自分のタイミングなので業務もはかどります。家にも、社会とつながっていることで、自分のアイデンティティも保てます。

不測の事態が起きたときは有休に切り替えられ、柔軟に対応してもらえ、会社に感謝しています。仕事も介護も複数でシェアするこれからの時代、一人一人に合わせた働き方はすごく有効だと実感しています。

介護離職防止事例(向洋電機土木株式会社)

神奈川県

向洋電機土木株式会社

2018年6月27日(水) 神奈川新聞 朝刊掲載

女性社員の活躍が会社の活性化に

働き方の多様化、業務効率が向上

人材確保と新しい組織構築の為に

建設業界では慢性的な人手不足と高齢化が進んでおり、将来的な先細りと更なる人材不足が見えていました。そこで会社の成長と将来の可能性を広げる新たな施策の一つとしてテレワークを導入しました。組織構築と人材の確保、育成面からみても意義が高いと考えています。



テレワーク先駆者100選
向洋電機土木の倉澤俊郎社長

女性社員増加と生産性の向上

時間を自由に組みやすくなり、働く場所の選択肢が増えたこと、働く仕事の棚卸しがなされたことで、移動コストの削減や電気料金などのコストが大幅に圧縮され、生産性も向上しました。また、取り組みを進めていくと新たな業務改善の必要性に気づかされ、組織構築が更に進んでいます。働き方をデザインし働きやすい企業に生まれ変わったことで、女性社員が増え、活躍しているのは、嬉しいところです。この流れを止めないように積極的にバックアップし、働き方への改善を推進していきます。

トリプルケアを自ら実践

育児と介護と闘病のトリプルケア

私は以前より、育児と介護、闘病生活を送っており、日ごろの業務との両立に悩んでいました。会社の仲間が同じ状況になったときに手助けできる手段の一つとしてテレワークを導入、運用しています。無理なく働きやすい環境を作れる施策として日々取り組んでいます。



テレワークを実施・
推進している橋澤昌典部長

テレワークの活用による社員の变化

自由に使える時間が増えることで、社員も状況によりさまざまな選択肢を持つことが出来るようになりました。私のようにプライベートで時間的制約が発生しない場合でも、時間を作り出し、資格取得や自己啓発のために学習の時間として使ったり、外部の人たちと異業種交流を深めることで知見を広めたり、十人十色の活用方法が見受けられます。年齢や性別、家庭環境など、ライフスタイルが違う社員それぞれが、目的を持ったアクションを進められているので、スキルアップにも繋がっていると感じています。

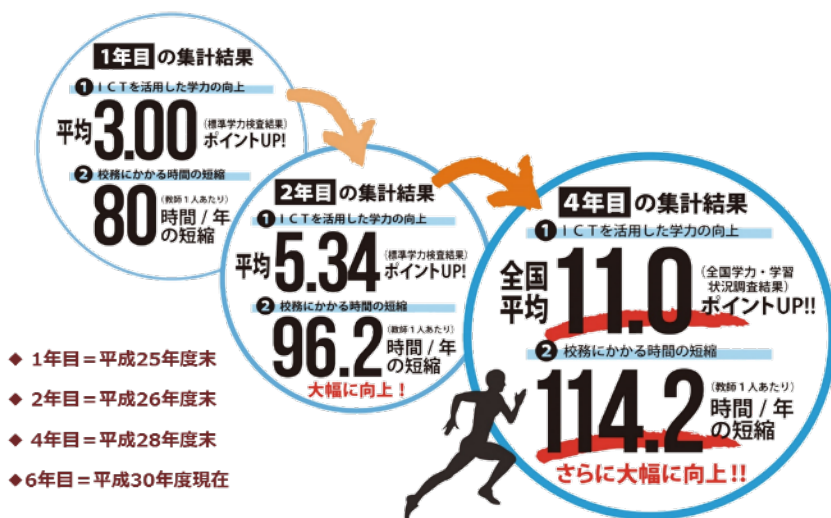
【テレワーク導入の背景(課題)】

- 2004年の市町合併により、学校文化の統一化と教職員の多忙化の解消が急務となる。
- 校務支援システムにより、校務の電子化・省力化が実現したが、利用場所・時間に制約が課されてしまい、結果として利便性が大きく低下した。 → **利便性の向上、ワークライフバランスの確立が課題に**

【テレワーク導入の概要】

- 2016年4月から、小・中学校職員を対象にテレワーク導入開始。
- 個人所有PCを用い、時間や場所を選ばない、安全な持ち帰り校務が実現。※持ち帰り仕事を推奨するものではない。
- 2019年2月現在で59.2%が利用。
- **育児や介護との両立のために「なくてはならないもの」**として利用している先生が多い。
- テレワーク導入後、**子どもたちの学力向上、校務の省力化、教職員の満足度**向上等の成果があった。

子どもたちの学力向上 & 校務の省力化



H30速報→162.6時間/年

教職員の満足度の向上

★テレワークシステムの満足度82%
★西条市の教育の情報化施策満足度93%

※ 全教職員アンケート調査による

先生

時間外にまた出勤したり土日にわざわざ学校に出てこなくてもよくなり、とても便利になりました!

家で好きな時間に仕事ができるテレワークシステムは、子育て中で残業しにくい教職員にとって非常にありがたいシステムです!

親の介護のため、やむを得ず休職をしようと思っていたのですが、これで救われました!

テレワークは秀逸なシステムだ。重要なデータを持ち出す必要がない。おかげで、子どもの成績の個人情報等を持ち歩くことなく家で安心して仕事ができるようになりました!

毎日夜遅くまで残って仕事をしている教職員の負担を少しでも軽減したいいつも思っていました。子どもと向き合う時間の確保のために大変有効であると思っています!

校務支援システムやテレワークは本当に役立っており、なくてはならないものです。校務の情報化にも目を向けてくださったことに対して、教員として本当にありがとうございます!

校長先生

MS&AD
三井住友海上

取組1 テレワーク

～オフィス内外で効率的に働く～

環境整備

- シンククライアントパソコン配備
- 社内の無線LAN化
- ビジネスチャット導入



在宅勤務



モバイルワーク



サテライトオフィス

Copyright © Mitsui Sumitomo Insurance Co., Ltd. All rights reserved.

MS&AD
三井住友海上

取組2 MSクラウドソーシング

～働く意欲に応じて円滑な職場復帰へ～



- ①各職場より育児休業中の社員(希望者)に業務を依頼
- ②行われた業務に対して成果給を支給

Copyright © Mitsui Sumitomo Insurance Co., Ltd. All rights reserved.

MS&AD
三井住友海上

主な取組効果

- 2017年度残業時間**10%削減** (前年度比)
- 2017年度在宅勤務延べ利用者数**約2,500名**(前年度比300%)
- 出産後就業継続率向上(2014年度93%→2016年度以降**95%以上**)
- 社員意識調査のスコアアップ
(ワークライフバランスの実感**+5%**、時間生産性の意識向上**+5%**
地域社員の責任ある業務への挑戦意欲向上)

Copyright © Mitsui Sumitomo Insurance Co., Ltd. All rights reserved.

三井住友海上火災保険(平成30年度テレワーク先駆者百選総務大臣賞受賞)では、**多様な社員全員の成長と活躍**をめざし、**テレワークを導入**。社員のテレワークの他、**育児休業中でも、MSクラウドソーシングの仕組み**を使い、**業務に携わりながら業務スキルを維持できるなど女性の就業継続率アップ**にも貢献

人事面の働き方改革 ～柔軟な働き方の推進～

全行20時
最終退行実施
(2017年1月)

- ◆ 原則20時までに退行。「残業を禁止」するものではなく、必要な残業は、上司と部下が十分にコミュニケーションをとった上で、「やるときはやる、早く帰る時は帰る」メリハリのある働き方を推進。
- ◆ 19時以降の残業は「直属上司の命令・承認」、20時以降は「担当役員の命令・承認」を必要とする。
- ◆ 20時以降の平均在館率は、約7% (約80名)。

フレックスタイム
制度利用推進
(2016年8月)

在宅・モバイル勤務
制度導入
(2017年4月)

- ◆ **上司が認めれば、誰でも利用可能。**
(部署、業務内容、利用目的を限定せず)
- ◆ **自宅だけでなく、外出先、出張先、移動中でも利用可能。**
- ◆ **銀行へは、週1日出社すれば良い。**
- ◆ セキュリティ確保のため、銀行貸与のモバイルPCもしくは、トークン(ワンタイムパスワード生成機)による自宅PCを利用。
- ◆ 前日までの上司の了解を得て、当日は業務開始、終了をメールもしくは電話にて連絡。
- ◆ 深夜・休日勤務は、原則禁止。

- ◆ 20時最終退行をきっかけに、「フレックスタイム制度」の利用を促進。
- ◆ **非管理職のうち370名(約3割)が利用。**
- ◆ **全管理職(約650名)が本制度の枠組みを利用。**
- ◆ 原則、前日までに上司の承認を得る。

(出典)日本銀行2018年7月24日公表資料
高松で「業務改革に関する地域ワークショップ(第3回)」を開催
http://www.boj.or.jp/announcements/release_2018/rel180724a.html

災害時等の業務継続：大雪時（H28年1月）

大雪当日は職員の10%超がテレワーク
（400人を超える職員が在宅やサテライト、モバイルからテレワーク）

＜県内大雪＞ 記録的寒気 佐賀市35年ぶり真冬日

25日、ほとんどの小中学校で休校

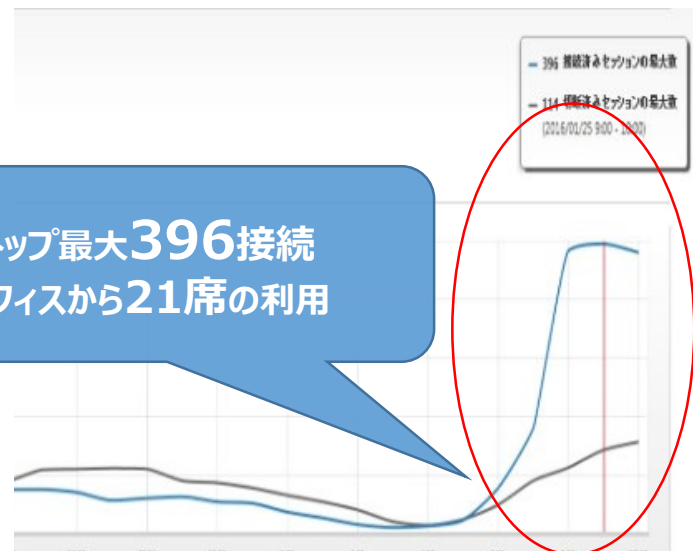
2016年01月25日 09時23分



運転見合わせなど影響が続いている＝25日午前8時、杵島郡江北町のJR肥前山口駅



佐賀地方気象台によると、九州北部の上空約



H28.1.25佐賀新聞

佐賀県テレワークの事例

テレワークでどこでも県庁

勤務所属



一人1台PC

外出先



モバイル端末導入

ICT基盤の整備

庁内システムへのアクセス

コミュニケーションツール

写真動画送信・共有

自宅



リモートアクセス

サテライト・オフィス



県内外13→15か所設置

プレゼンテーションアプリ

WEB会議システム

H28.2月に+2か所設置(県内)

H26.10月から県庁全職員(約4000名)がテレワークを実施可能に

○株式会社 WORK SMILE LABO[※] (岡山市)

(※平成30年9月13日「(株)石井事務機センター」から社名変更)

- ・ 明治44年(1911)年創業
- ・ 事務用品・オフィス家具・OA機器の販売が主な事業
- ・ 社員数36名(2019年度新卒入社3名)



〔テレワーク導入・活用の推進(2016年度～)〕

- パソコンを全社員に支給するとともに、社外でも仕事ができるシステムを構築。
- 直行直帰や在宅勤務を全社員対象に実施。スマホで出退勤を管理可能に。
- テレワーク活用の多寡を評価に連動。時間当たり生産性を賞与に反映。



☆ 2016-2017の1年間で、**残業時間40%減**の一方、**売上げ5%増**、**粗利14%増**、**生産性8%増**。

☆ 2020年度卒業予定の大学生 岡山県内の就職希望先ランキング：6位
(上位は両備グループ、中国銀行、山陽新聞社など)

☆ 求人票に「在宅勤務可」と一文入れるだけで応募者数が1.8倍に！

○向洋電機土木株式会社（横浜市）

- ・ 昭和40年（1965年）3月設立 業態：屋内外の電気設備 設計・施工
- ・ 社員数39名（男性26名、女性13名）

■コスト削減

全てがテレワーク単体の成果ではありませんが、取組後に顕著に数字に現れた物として・・・

- ガソリン使用 H20年度 34,000ℓ ⇒ H23年度 28,000ℓ ▲6,000ℓ
- 本社電力使用 H20年度 32,000kwh ⇒ H23年度 27,000kwh ▲5,000kwh
- 労働時間平均 H20年度 2,100時間 ⇒ H23年度 1,900時間 ▲200時間

H20年度より社員が19人増えましたが・・・(H20年対比)

H29年度	ガソリン	27,545ℓ	▲6,455ℓ
H29年度	本社電力	24,938kwh	▲7,062kwh
H29年度	労働時間	1,800時間	▲300時間



■会社全体の動向

全てがテレワーク単体の成果ではありませんが・・・

- 売上 H20年度 約8億 ⇒ H30年度 約16億 過去対比 2倍
- 社員 H20年度 20名 ⇒ H30年度 39名 過去対比 1.9倍
- 女性 H20年度 1名 ⇒ H30年度 13名 過去対比 13倍

■採用の傾向

応募ベースで年度によって異なりますが・・・

- 中途 H20年度 約4名 ⇒ H30年度 約600名 過去対比 150倍
- 新卒 H20年度 約1名 ⇒ H30年度 約300名 過去対比 300倍

- 全国から、応募者があり実際にここ数年は北海道、富山、沖縄出身者の採用実績があります。

- 建設業ですが、女性比率が高いのもポイントで、社員全体の1/3です。

作業進化の過程

H19年頃

- ①黒板を書き、誰かに持ってもらい撮影する(施工前・施工中・施工後)
- ②パソコンに取り込み写真に名前を付ける
- ③エクセルにリサイズして貼り付けて、内容を記載する
- ④印刷しインデックスを作成し製本し、原本提出する。

H20年頃

- ①黒板を書き、誰かに持ってもらい撮影する(施工前・施工中・施工後)
- ②パソコンに取り込み写真に名前を付ける
- ③エクセルマクロで自動リサイズと名前の記入
- ④印刷しインデックスを作成し製本し、原本提出する。

H30年頃

- ①タブレットで撮影する(施工前・施工中・施工後)
- ②タブレットからサーバーに送信され自動ソートされシート作成
- ③ブックになっているのを電子納品(メディア提出)



100h × 20日
= 2000h

年間
24000h



34

○ 株式会社キヤド・キャム

(山形、社員106名、建築・設計業)

・勤務時間や形態を含め「自分の仕事は自分で管理」する形にすることにより、有能な人材が人生のステージに合った働き方を選んでいて、若手社員がスキルアップの意欲を高め、会社全体の力も向上

・家族の介護や通院の付き添いが必要な女性社員がテレワークを活用することによって仕事を継続することができる

○ 株式会社シティネット

(高知、社員10名、情報通信業)

・取締役が家族の治療のため県外でテレワークをしたことをきっかけに導入、これを機に社長の意識が変わり有給消化率100%、残業ゼロを推進するようになりWLBの実現が社是に

・労務・総務を一手に担う女性社員が切迫早産となり、医師から自宅安静を指示されたため、業務が滞る危機に陥ったがテレワークの活用により危機を回避

○ 株式会社岡部

(富山、社員85名、建設業)

・テレワークをはじめ、働き方改革に資する制度を積極的に導入したことが若手社員の採用増につながり、現在20代以下の社員が全社員の3割を占め会社が活性化

・育児期間中の女性社員が一週間のうち、2日を在宅、3日が職場勤務とするといった柔軟な働き方が可能になっている

○ 株式会社NICS

(岡山、社員75名、情報通信業)

・テレワークを導入することにより、東京などの大企業とも直接取引ができるようになり、業績が改善

・子育てや夫の転勤があってもテレワークで仕事を継続できるため、11年間で女性社員が一人も退職していない

 テレワークを導入した中小企業の多くで、人材の確保や働き方改革の実現に役立っている

- 多くの企業・団体が、**コミュニケーションの活発化**、**仕事の見える化**、**生産性の向上**等に効果を感じたと回答。(特別協力団体アンケートより)
- 事務用紙等は**約14%減少**、残業時間**約45%減少**と業務効率化・コスト削減に貢献
- また猛暑の影響があったものの、**消費電力量も減少** (**最大削減率13%、平均4%**)

コミュニケーションの活発化 仕事の見える化 生産性の向上

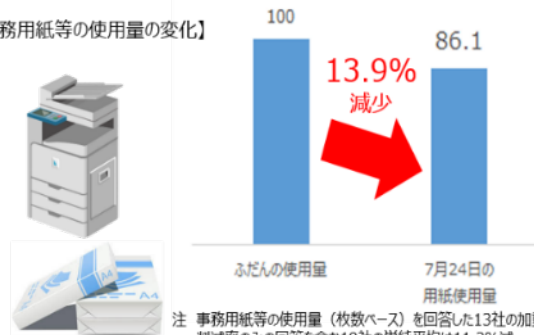


特別協力団体アンケートより抜粋

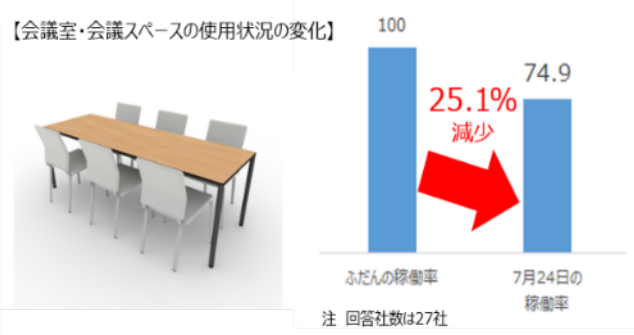
- テレワークをきっかけとして、**チーム内での情報共有が活発**になった。
- 成果物については共有フォルダに格納し、始業・終業時のメールは在宅勤務者のみならず通常勤務者も含めたチーム全体で共有することで、「**仕事の見える化**」を図った。
- 計画に沿って、効率的に仕事を進めることができた (**タイムマネジメントの向上**)
- (テレワークの前提となる) 事前の業務計画作成は**タイムマネジメントの意識**につながる。

業務効率化・コスト削減等

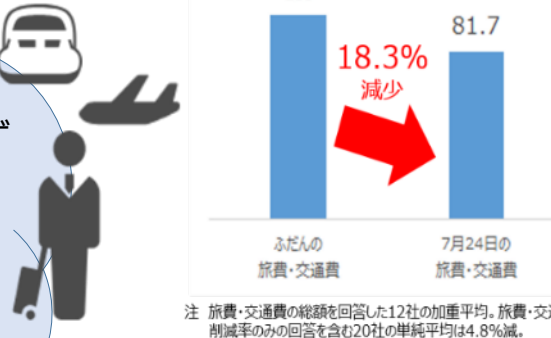
【事務用紙等の使用量の変化】



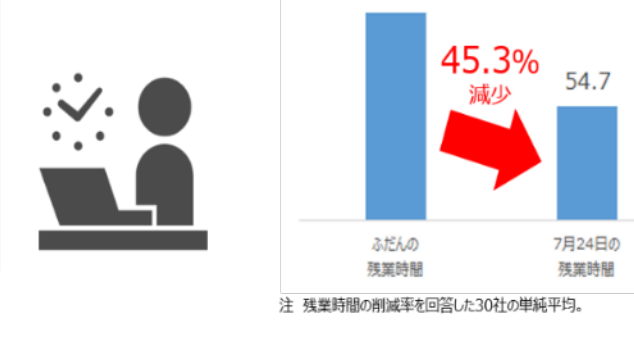
【会議室・会議スペースの使用状況の変化】



【旅費・交通費等の変化】



【残業時間の変化】



● 和歌山県白浜町では、豊かな自然やゆとりある生活に魅力を感じ、既に移住された方が13名、11の企業が進出。

- ・ 使われなくなった保養所を通信環境の整ったオフィスに改修し、企業向けに賃貸（サテライトオフィス）。
- ・ ローターションで3ヶ月白浜に勤務する制度を一部採用。白浜に移住する者も。
- ・ 白浜町をきっかけに和歌山県で、テレワーク等で働きつつ休暇取得するワーケーション(ワーク+バケーション)推進。

【働く人の主な意見】

（業務）

- ・ 本社や顧客から離れた場所でも仕事が支障なくできる。特に内勤やバックオフィス（人事・経理等）で有効。
- ・ 仕事を変えずに地方に移住できる。少人数で集中でき効率的な業務実施。

（社員のメリット）

- ・ 通勤ストレスがないことが最大の良さ。東京で往復150分かかっていた通勤時間がほぼゼロに。
- ・ 趣味（温泉巡り、ゴルフ等）や家族との時間が充実

白浜町ITビジネスオフィス

総務省補助事業（H27・28）で整備

進出企業	NECソリューションイノベータ(株) (株)セールスフォース・ドットコム 他 計11社
移住者数等	移住者7名（家族含め13名） 現地雇用者4名



- ICTを活用し、地方でも都市部と同じように働ける環境の全国への普及展開を図るため、サテライトオフィス整備への補助等をH26補正～H30実施。計48ヶ所整備（H30に7ヶ所予定）。
- 令和元年はサテライトオフィス整備への補助を「地域IoT実装総合支援施策」の中で実施（3.5億円の内数）

徳島県神山町

- H17までに、徳島県は、20万kmに及ぶ光ファイバー網を全域に整備（総務省からの支援を活用）
- H16設立のNPO「グリーンバレー」による移住支援等の結果、神山町の第1号サテライトオフィス「神山ラボ」がH22に開設（Sansan株式会社：クラウド名刺管理サービス）。
- ICTベンチャー系企業が**16社進出**（H30.8時点）



古民家や蔵を改装したサテライトオフィス



駒ヶ根テレワークオフィス「Koto」 （長野県駒ヶ根市）H29.3～

- 駅前空き店舗を総務省補助事業で改修
- 働きたくても働けない子育て世代の女性も、自分のやりたい仕事を、時間や場所を選ばずにできる「クラウドソーシングを活用したテレワーク」で収入を得ることができるよう
- 首都圏の企業2社が進出
- 150名以上のテレワーカーが登録**（子育て世代の女性が中心）



オフィスができてから商店街のシャッターが上がり出すように



HUB GUJO（岐阜県郡上市） H29.3～

- 昭和16年建設の紡績工場を総務省補助事業でリノベーション
- 最新の通信環境と自由に使える広々とした共有スペースとシェアオフィス3室を運営。
- 移住8名、地元雇用6名(H31.1時点)
- 進出企業9社**。一貫して増加中。
(H31.1時点：(株)ブイキューブ、家田紙工(株)、(有)スロー、(株)CDI、ワタミファーム&エナジー(株)、PWCコンサルティング(同)、(株)JTTプランニング、国立岐阜大学、(株)中広)



サテライトオフィス



コワーキングスペース

(参考)テレワーク・デイズ 概要

<背景>

2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会では、国内外から観光客等が集まり、交通混雑が予想される。テレワークは混雑回避の切り札。
 ※ ロンドン大会では、企業の約8割がテレワークや休暇取得などの対応を行い、市内の混雑を解消

<テレワーク・デイ>

2017年、東京オリンピック開会式が行われる7月24日を「**テレワーク・デイ**」と設定。2020年までの毎年、企業等による全国一斉のテレワークを実施。

<期待効果>

- ① 大会期間中のテレワーク活用により、**交通混雑を緩和**
 【2020年大会時見通し】 鉄道：観客利用と道路からの転換により、利用者が約1割増加
 【TDMの目標】 鉄道：現在と同程度のサービスレベルを目指す TDM・・・Transportation Demand Management
- ② 企業等がテレワークに取り組む機会を創出
 → **全国的に「テレワーク」という働き方が定着**

<Legacy>

東京2020大会をきっかけに、日本社会に働き方改革の定着を！



■テレワークを活用した働き方改革の全国展開及び東京2020大会の交通混雑緩和にも寄与するよう一斉にテレワーク実施を行う国民運動。

■2020年東京大会前の本番テストとして、**2019年7月22日(月)から9月6日(金)の約1ヶ月間**を「**テレワーク・デイズ2019**」実施期間と設定。7月24日をコア日とする。

※都内企業は、大会開催日程2019年7月22日(月)～8月2日(金)、8月19日(月)～8月30日(金)を集中的実施。

■2020TDM推進プロジェクト(交通需要マネジメント)、東京都のスムーズビズとも連携して実施。

※具体的連携策：実施期間を同一化、都内企業への共同呼びかけ、イベントの共同実施等

■期間中はトライアルとしての実施も可能であることを広く呼びかけ、これを機にテレワークを実施する企業が増えることを期待。

● **全国で3000団体、延べ60万人の参加を目標** ※2018年：1682団体、延べ30万人 2017年：950団体、6.3万人

実施団体

参加人数等を問わずテレワークを実施又はトライアルを行う団体

(※初参加の場合等、1日だけ、少人数の参加でも可)

特別協力団体

①5日間以上実施、②7月24日(水)に100名以上実施、③効果測定 に協力可能な団体

※東京都内等の企業については、上記に加え、下記のいずれかの実施を推奨

①2週間以上の実施(7月22日(月)～8月2日(金)の平日10日間での集中実施)

②企業の都内社員数の1割実施(7月22日(月)～8月2日(金)の平日10日間において、1日1割程度の実施)

③2020アクションプラン作成(2020TDM推進プロジェクトとの連携) <https://2020tdm.tokyo/action>

応援団体

テレワークに係る実施ノウハウ、ワークスペース、ソフトウェア等を提供する団体

(郊外サテライトオフィス等のワークスペースや、これまでのふるさとテレワークで整備された地域のサテライトオフィス、ワーケーション実施自治体等も応援団体となる予定)。

(参考)テレワーク実施企業への支援策等

- 郊外・地域のサテライトオフィス、ワーケーション推進自治体等に関する情報提供
- 国や東京都の支援策（助成金、労務管理・セキュリティのガイドラインや相談窓口、専門家の個別派遣など）の積極活用を呼びかけ

上記の支援策等については、テレワーク・デイズ2019webサイト (<https://teleworkdays.jp/>) で今後発信してまいります。

(参考) 令和元年度 総務省におけるテレワーク推進関連施策

テレワーク普及展開推進事業

テレワーク専門家の派遣 (テレワークマネージャー派遣事業)

- テレワーク導入を検討する企業等に、専門家を個別派遣し、テレワークシステム、情報セキュリティ等、主にICT面でテレワークの導入に関するアドバイスを実施（厚生労働省の労務管理コンサルタント派遣事業と連携）

セミナーの開催・展示会への出展

- 全国11カ所程度(各地域ブロック)で、テレワーク導入を検討する企業等向けセミナー等を開催。
- 東京、名古屋、大阪においては、多くの企業の参加を見込める既存の民間展示イベントも活用して周知の機会を増やす。

先進企業・団体の事例収集・表彰 (テレワーク先駆者百選)

- テレワークを先進的に実施している企業・団体を「テレワーク先駆者」「テレワーク先駆者百選」として公表。特に優れた取組には総務大臣賞を授与し、厚生労働大臣賞（輝くテレワーク賞）と合同で表彰式を実施。



テレワーク環境整備（サテライトオフィス整備等）

地域IoT実装推進事業（要件B:テレワーク）

- 「地域IoT実装推進ロードマップ」における「分野別モデル」の普及展開を推進するため、分野別モデルの横展開に取り組む地域に対し、初期投資・連携体制の構築等にかかる経費を補助。（補助率：1/2 最大補助額：2,000万円）
- 平成31年度から、新たに「働き方（テレワーク）」を対象に追加。（参考）平成28～30年度までは「ふるさとテレワーク推進事業」として実施。

多言語音声翻訳

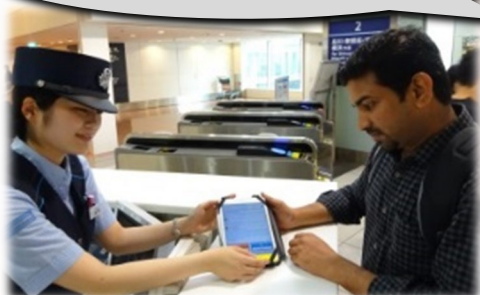
先行事例の
現場の声を
お届け

言葉の壁を解消するためにー

宿泊施設の声

- ・ 交通が乱れた時や天気で予定が変わる時の説明に便利。
- ・ 色々な国の言葉に対応でき、非常に助かった。文書もほぼ思い通りに変換できた。
- ・ 対応言語が多いのが良かった。
- ・ もしもの時は翻訳アプリがあるので安心して接客することができた。

交通機関の声



駅でさまざまな言語を話す訪日外国人に乗換案内

- ・ 外国人のお客様に「お気をつけて行ってらっしゃいませ」と翻訳すると、とても喜んでくれたのでこちらもうれしかった。
- ・ 簡単な日本語では翻訳精度が高い。
- ・ 訪日外国人の対応で、単語とジェスチャーが全く通じない時の切り札として役立つ。

小売施設の声

- ・ 細かい注文（あつなくぬるめにして、うどんorそば、冷or温など）などの対応時、利用することでスムーズに提供できた。
- ・ 身ぶり手ぶりやあらかじめ必要事項が書かれた「対応シート」で対応できないイレギュラーな対応では大変助かった。

多言語音声翻訳

先行事例の
現場の声を
お届け

言葉の壁を解消するためにー

娯楽・レジャー施設の声

- ・ 海外の方が来店される事が多く、翻訳アプリを使用する頻度が増えている。翻訳アプリでお客様がスムーズにお買い物やお会計が出来ているので、今後も継続し使用したい。

観光案内施設の声



案内所で訪日外国人にきめこまかな
観光案内が可能に

- ・ 外国語担当者不在時や、対応外の言語発話者の時には、翻訳アプリがなければ対応不可能で非常に助かる。
- ・ よく使用する会話は翻訳アプリに履歴が残り、定型文として繰り返し使用ができるので、対応がスムーズになった。
- ・ 来訪者からの問い合せの際に、テキスト入力の画面を見せると、抵抗なく質問内容を入力してくれて、意思疎通に十分役立っている。
- ・ 大きめのタブレットでアプリを利用することで、対応時に不要な警戒をされず抵抗なく話してくれた。

名勝・博物館・文化施設の声

- ・ 地域でインバウンド対応が遅れている中で、従業員のモチベーションの向上と、いざという時に頼れる安心感があった。
- ・ 落とし物をされた中国人、韓国人のお客様に対して、館内放送でアプリを通して呼びかけが出来た事は良かった。

多言語音声翻訳

先行事例の
現場の声を
お届け

言葉の壁を解消するためにー

自治体窓口の声



窓口で職員と外国人住民
が対話可能に

- ・ 窓口等において外国人とのコミュニケーションに役立っている。
- ・ ある程度の日本語が理解できる方でも、母国語で伝えることでより正確な案内ができ、信頼関係も深まった。
- ・ 感覚的に操作でき、音声翻訳の反応も早く、スムーズに会話ができる。
- ・ 外国の方の話す英語の聞き取りが難しい場合に音声翻訳が便利。
- ・ 中国語はこれまで筆談などで対応してきたが、音声翻訳でより詳しい説明が可能となった。
- ・ 日本語が全く分からないお客様がみえると、来庁目的の把握までに時間が掛かるが、翻訳アプリを使うと手続きに入るまでの時間が非常に短縮できる。また、フロアで使うことで、他部署の用件の方を無駄に待たせることなく、すぐに担当部署を案内できるので便利である。

学校の声



学校で外国人の児童生徒・保
護者と先生がコミュニケーション

- ・ 互いに相手の言葉や表現が分からず、学校と外国人の保護者との意志疎通に困難を感じていたが、翻訳アプリの活用で互いに伝えたいことが分かるようになり、学校での事務手続きや校務も順調に行えるようになった。
- ・ 翻訳アプリを通じ、日本語に慣れていない児童に学校からの連絡を分かりやすく伝えられるようになった。保健室での対応にも役立っている。

官民連携とIoT活用による、愛媛県移住・地域雇用創出同時促進事業

提案者	HRソリューションズ(株)、愛媛県、(株)伊予銀行、(株)いよぎん地域経済研究センター、(株)野村総合研究所
実施地域	愛媛県
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 既に求人サイト、移住支援サイトは存在するも、情報が分散しており、比較検討が困難等適切な情報発信が出来ていない。 ➢ 域内の潜在労働力（主婦・シニア・外国人等）及び域外の移住希望者と県内事業者とのマッチングを促進させる雇用・移住総合プラットフォームを新設。また、官民保有のデータやシステム及びIoT/ビッグデータを活用することで、上記問題を解決する

問題点

問題解決への取組(実証事業の概要)

得られた成果(KPI)

求職者への
不十分なアプローチ

告知・誘導

IoTデバイスや既存媒体も活用し、幅広くリーチ

IoT端末(Beacon)

設置例



地域在住者向けに
地銀本支店で



域内外在住者

ネット
検索等



自治体広報媒体



移住・地域雇用促進 総合プラットフォーム 「あのこの愛媛」

分散する求人・移住関連情報を集約。

仕事の情報 社員、パート、アルバイト等

掲載求人数: **15,000件**以上
(官民の保有求人数の合計)

移住の情報 先輩の声、相談会等

住まいの情報 空き家、売買、賃貸物件等

暮らしの情報 子育て、医療、介護等

雇用増

移住増

採用
ノウハウ
の高度化

政策への
データ
活用

求職者への
不十分なアプローチ

県内に設置したIoT端末からの
求人情報を通じた本サイトへの
8,525アクセスを達成。
当該通知を受信するアプリの
ダウンロード数は22,001件。
求人求職マッチング数は2,526
件に到達。

求人・移住情報の分散

官民(ハローワーク等)に分散
する求人情報を統合、求人数2
万件、求職者の応募状況は
17,071件。移住関連情報を集
約することで、移住相談窓口
への遷移数263アクセスを達成。

ビッグデータ分析

(アクセスログ、募集統計、応募・採用履歴、相談履歴、転入履歴等の継続的蓄積)

既に求人情報サイト、移住支
援サイトは存在するも、適切
な情報発信は出来ていない。

求人・移住情報の分散

愛媛県の「愛workナビ」、
厚生労働省の「ハローワーク」、
民間の各求人サイトというよ
うに、求人情報が分散しており、
比較検討が困難。

Society5.0におけるi-Constructionの「貫徹」

○Society5.0の実現に向け、**i-Construction**の取組を推進し、建設現場の生産性を**2025年度までに2割向上**を目指す
 ○ICT施工の工種拡大、現場作業の効率化、**施工時期の平準化**に加えて、**測量から設計、施工、維持管理に至る建設プロセス全体を3次元データで繋ぎ**、**新技術、新工法、新材料の導入、利活用**を加速化するとともに、**国際標準化の動きと連携**

i-Construction



国際標準化の動きと連携

社会への実装

- [ロボット、AI技術の開発]
- [自動運転に活用できるデジタル基盤地図の作成]
- [バーチャルシティによる空間利活用]

①ドローン等による3次元測量

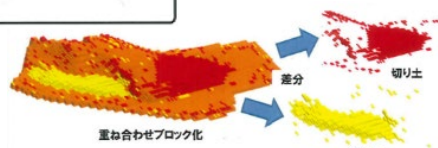


ドローン等による写真測量等により、短時間で面的(高密度)な3次元測量を実施。

②3次元測量データによる設計・施工計画

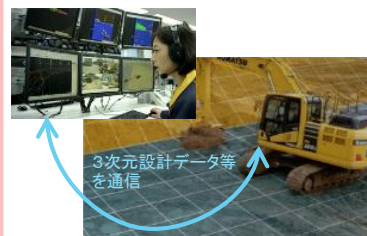


3次元測量データ(現況地形)と設計図面との差分から、施工量(切り土、盛り土量)を自動算出。



③ICT建設機械による施工

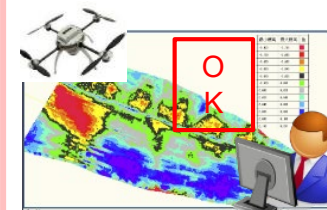
3次元設計データ等により、ICT建設機械を自動制御し、建設現場のIoT(*)を実施。



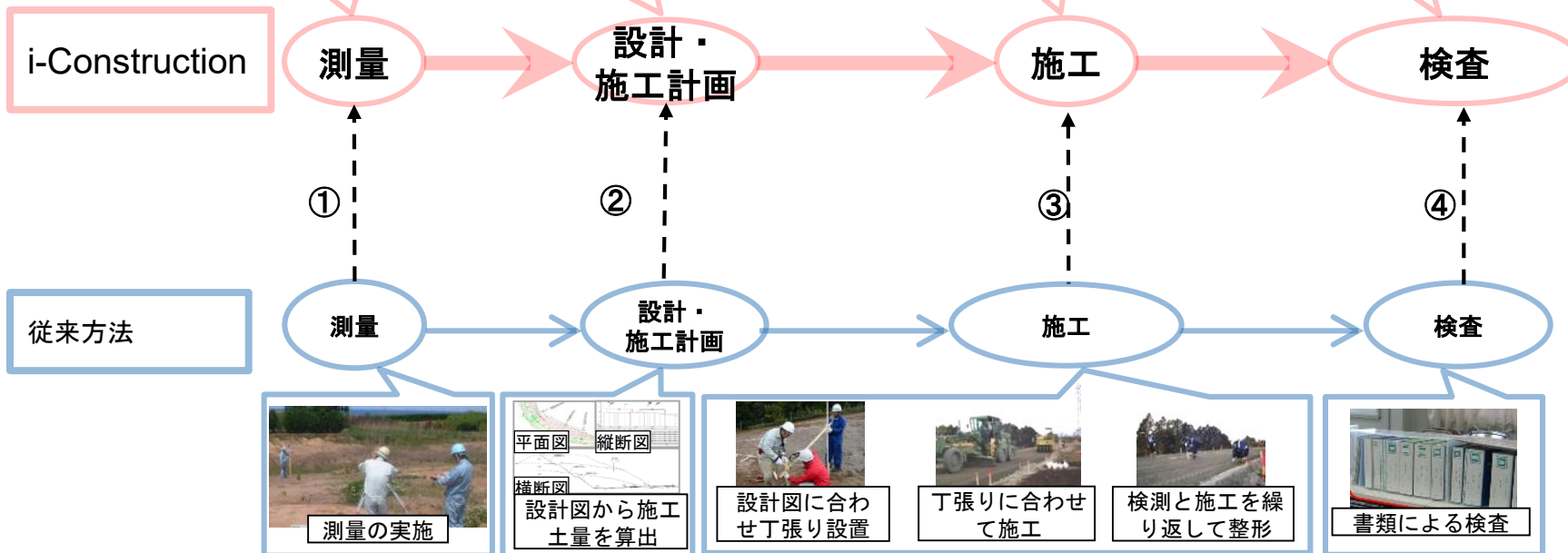
*IoT(Internet of Things)とは、様々なモノにセンサーなどが付され、ネットワークにつながる状態のこと。

④検査の省力化

ドローン等による3次元測量を活用した検査等により、出来形の書類が不要となり、検査項目が半減。



発注者



- 平成30年度は、直轄工事におけるICT活用工事の公告件数1,948件のうち約6割の1,105件で実施。実施率は年々増加し57%へ。
- 都道府県・政令市におけるICT土工の公告件数が2,428件、実施件数は昨年に比べ523件と大幅に増加。一方、実施率は22%にとどまる。

<ICT施工実施状況>

単位：件

工種	平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	公告件数	うちICT実施	公告件数	うちICT実施	公告件数	うちICT実施
土工	1,625	584	1,952	815	1,675	960
舗装工	—	—	201	79	203	80
浚渫工	—	—	28	24	62	57
浚渫工(河川)	—	—	—	—	8	8
合計	1,625	584	2,181	918	1,948	1,105
実施率	36%		42%		57%	

<都道府県・政令市におけるICT施工実施状況>

単位：件

	平成28年度	平成29年度		平成30年度	
	ICT実施件数	公告件数	うちICT実施	公告件数	うちICT実施
土工	84	870	291	2,428	523
実施率		33%		22%	

インフラ維持管理、
災害現場への導入

現場検証・評価
【国交省】



民間企業、研究機関等
での技術開発

機器の開発
【経産省】

『次世代社会インフラ用ロボットの開発・導入を推進する重点分野』(平成25年12月25日 国交省・経産省公表)

(1) 維持管理

○橋梁

人の行う点検(近接目視や打音検査)の支援
→ロボットによる点検記録の作成



○トンネル

人の行う点検(近接目視や打音検査)の支援
→ロボットによる点検記録の作成



○水中(ダム、河川)

潜水士の行う目視点検の代替
→濁水中での鮮明化処理画像の取得
河床や洗掘状況の把握
→音響画像の取得



(2) 災害対応

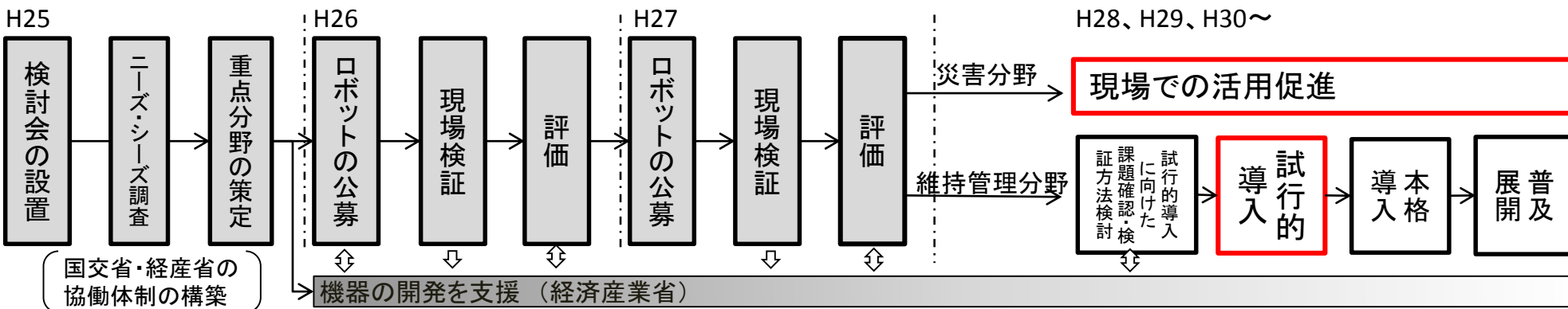
○災害状況調査(土砂崩落、噴火、トンネル崩落)

人の立ち入れない危険箇所での調査の支援
→高精細な画像・映像や地形データの取得
→含水比や透水性等の計測等をする技術
→トンネル崩落現場の被災調査



○災害応急復旧(土砂崩落、火山災害)

人の立ち入れない現場での応急復旧
→ロボットによる重機の遠隔操作
→河道閉塞(天然ダム)の排水
→ロボット操作用の高精細映像伝達



- 建設現場の生産性向上(i-Construction)の優れた取組を表彰し、ベストプラクティスとして広く紹介することにより、i-Constructionを推進することを目的に、平成29年度に「i-Construction大賞」を創設。
- 第2回目の平成30年度は、平成29年度に完成した国や地方公共団体等が発注した工事・業務での元請け企業の取組やi-Construction推進コンソーシアム会員の取組などに対象を拡大。
- 3回目となる今年度は、より中小企業や地方公共団体に積極的に取り組んでもらえる環境を作り出すことを目的とする。

■ 取組の経緯

【平成29年度】

- 直轄工事を実施した団体を対象



【平成30年度】

- 地方公共団体発注工事と民間の独自の取組を対象に追加



【令和元年度】

- **より中小企業や地方公共団体へ積極的に取り組んでもらえる形で実施を検討**

■ 平成30年度表彰式 (H31.1.21)



■ 平成30年度 大臣賞受賞団体の取組 (例)



全国初の3Dガイダンスミニショ
ベルを構築【(株)加藤組】

ICTバックホウによる層毎の高
さ設置等により作業を効率化
【田中産業(株)】

18台ものICT建機を保有するとともに、関連
企業への講習会等を随時実施し、ICT施工
の有用性の波及を促進【(株)政工務店】

- ICT施工の普及展開には、中小規模工事における普及が課題。
- 先進的にICTを活用しているトップランナー企業の、ノウハウを共有する機会を設置。
→ICT活用経験の少ない企業に先進的取組を周知しICT活用のメリットを訴求。

■ ICTを先進的に活用しているに方々に情報発信を依頼

- ・ICTツールの効果的活用
- ・人材確保の取組
- ・独自に施工管理を実施

＜MGバックホウ(TS仕様)
による法面整形＞



＜女性技術者の活躍＞



＜TSミラー搭載ドローン
による測量＞

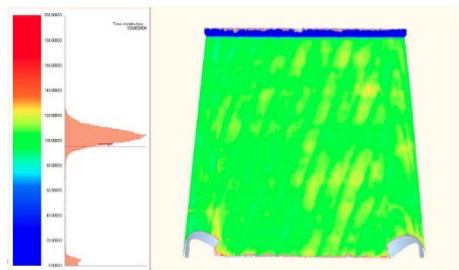


※i-Construction大賞受賞事例より抜粋

■ 本年度、地域毎に取組事例、ノウハウを発信する場を設ける

※ 中部地整「ICT導入研究会」においてi-Construction大賞受賞者による取組発表（令和元年5月）

橋脚補強工の出来高管理に
レーザースキャナーを導入



『i-Constructionサポート事務所』について

○工事の大部分でICTを活用する『ICT-Full活用工事』を実施。

➔ 工事現場で施工される工種の大部分でICTを活用するため、工事全体の3D設計データを作成し、施工・出来形管理を3Dデータで実施。

○地方公共団体や地域企業のi-Constructionの普及・拡大に向け、取組をサポート。

● i-Constructionサポート事務所

(合計53カ所)





インフラメンテナンス国民会議

「インフラメンテナンス国民会議」とは

○インフラメンテナンスに産学官民の技術や知恵を総動員するプラットフォームとして活動しています。

本会議は活力ある社会の維持に寄与することを目的とする組織として、平成28年11月に設立されました。

- ①革新的技術の発掘と社会実装
- ②企業等の連携の促進
- ③地方自治体への支援
- ④インフラメンテナンスの理念の普及
- ⑤インフラメンテナンスへの市民参画の推進

組織体制図

国民会議 会員数

1,775者
 企業 741 行政 696
 団体 145 個人 193
 (令和元年8月2日時点)

会長：富山 和彦 株式会社経営共創基盤代表取締役 CEO
 副会長：家田 仁 政策研究大学院大学 教授

実行委員会

企画部会

広報部会

フォーラム

革新的技術

自治体支援

技術者育成

市民参画

海外市場展開

地方フォーラム (全国10ブロック)

○国民会議の趣旨に賛同して十分な意欲を持って活動に参画して頂ける企業、団体、行政機関（国を除く）又は個人が会員となることができます。

会員種別

(1)企業会員	国民会議の目的に賛同して入会する企業
(2)行政会員	国民会議の目的に賛同して入会する行政機関（国を除く）
(3)団体会員	国民会議の目的に賛同して入会する団体（(1)及び(2)の団体を除く）
(4)個人会員	国民会議の目的に賛同して入会する個人

(入会方法は裏面をご覧ください)

フォーラムの活動内容例

○産学官民の会員ネットワークを活かし、地域や地方自治体の取組の発展に向けて活動を行います。

新技術の活用



メンテナンスの課題を解決する技術等の紹介や技術マッチング



新技術導入の検討の現場試行の調整

地域一体で取り組むメンテナンス



各地の地域によるメンテナンス活動の紹介



地域一体の取組みへのサポート

民間のノウハウ活用



包括的民間委託等の民間活用取組み事例の紹介



個別施設計画の策定・実施の課題解決につながるアイデア紹介

技術者体制づくり



技術者の確保や育成に関する各地での取組み紹介

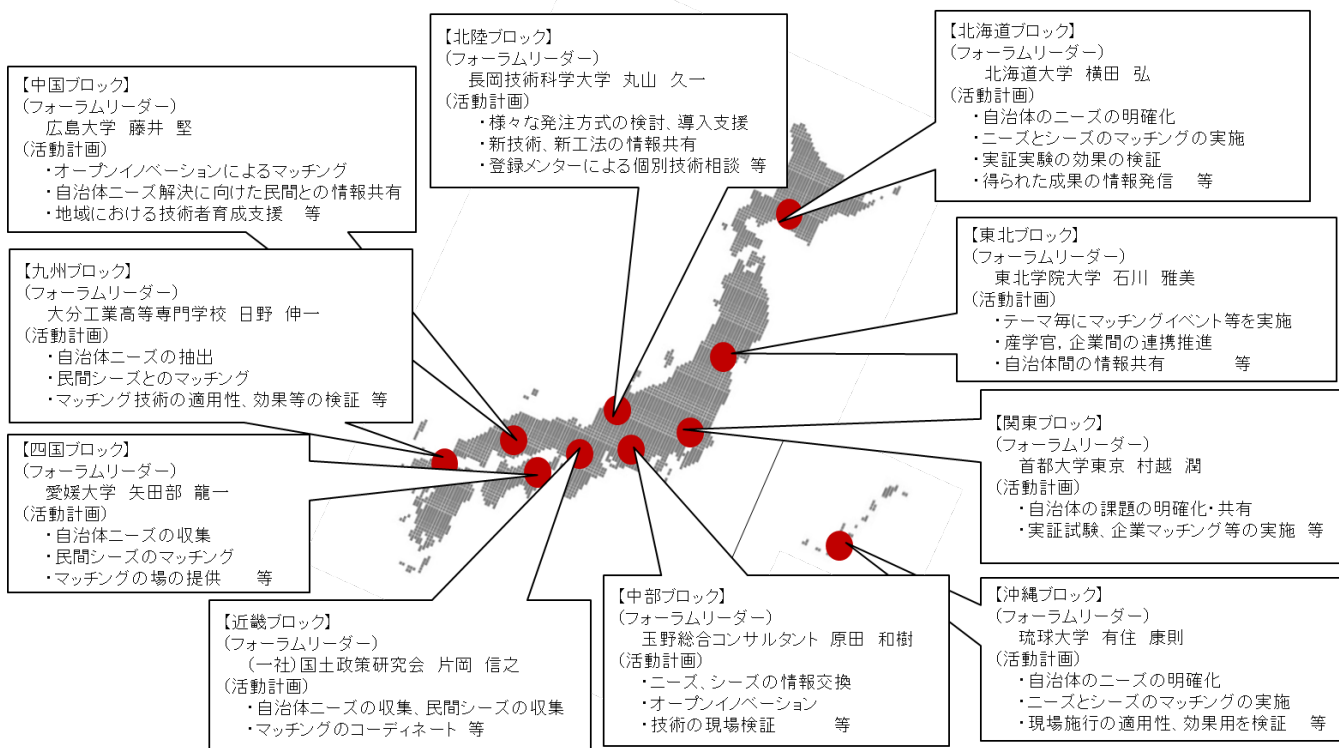


地域における技術者派遣の仕組みづくりの支援

産学官民の総力を挙げて地域のメンテナンスに取り組む 行政団体、民間企業、団体、個人を募集しています！

○全国各10ブロックで地方フォーラムを設立し、取組を展開

会員数**1,775**者(2019/8/2時点)
企業741 行政696 団体145 個人193



入会方法（会費無料）

インフラメンテナンス国民会議

で検索頂き、会員申込のページから入会申込書を

ダウンロード頂き必要事項をご記入の上、事務局まで送付下さい

(インフラメンテナンス国民会議ウェブサイト トップページ)

インフラメンテナンス国民会議

▼ 本文

こちらから入会申込手続きができます！

ホーム 国民会議 公認フォーラム 活動紹介 **会員登録**

「インフラメンテナンス国民会議」は、社会全体でインフラメンテナンスに取り組む機運を高め、未来世代によりよいインフラを引き継ぐべく、産学官民が有する技術や知恵を総動員するためのプラットフォームです。

最近の動き

※フォーラムイベント、会員の取組等をホームページでお知らせしています。
会員向けにメールで情報発信をしています。

事務局

国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課 五十嵐、本庄

TEL : 03-5253-8111(24563,24544)

MAIL : hqt-maintenance-sogo@ml.mlit.go.jp

○インフラメンテナンス国民会議の場を通じて、オープンイノベーションの手法(ニーズ・シーズマッチング)を活用し、多くの参加者の協力を得ながら、新技術のマッチング、現場への実装を進めていく

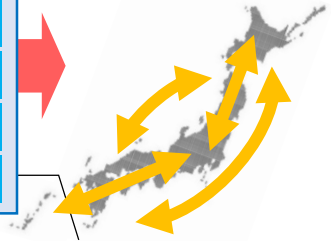
インフラメンテナンス国民会議の目的

- ①革新的技術の発掘と社会実装
- ②企業等の連携促進
- ③地方公共団体への支援
- ④インフラメンテナンスの理念の普及
- ⑤インフラメンテナンスの市民参画の推進

公認フォーラム

全国フォーラム	革新的技術	地方フォーラム	北海道	近畿
	地方公共団体支援		東北	中国
	技術者育成		関東	四国
	市民参画		北陸	九州
	海外市場展開		中部	沖縄

活動を日本全国へ展開



地方公共団体の課題を共有し解決策を検討するグループ討議



維持管理を効率化する技術について討議



課題解決に向けたセミナー



ビッグデータ活用に関するセミナー



地方公共団体のニーズとシーズ技術のマッチングによる現場実証



下水道管路点検支援技術



橋梁点検支援技術(狭小部)

- 平成30年度は全国フォーラムに加え、各地方ブロックで10地方フォーラムが設立され、加入者数が増加
【199者（H28. 11）→ 1, 775者（R元. 8）】
- この結果、フォーラムやピッチイベント等が全国で行われるなど、活動がさらに活発化
【ピッチイベント等開催数 延べ102件（R元. 5）】
- 国民会議の場を通じ、紹介された技術の社会実装数が着実に増加
【6技術・延べ71件（R元. 5）】

現場ニーズと技術のマッチング等による革新的技術の社会実装の事例

・道路の凹凸情報の解析技術

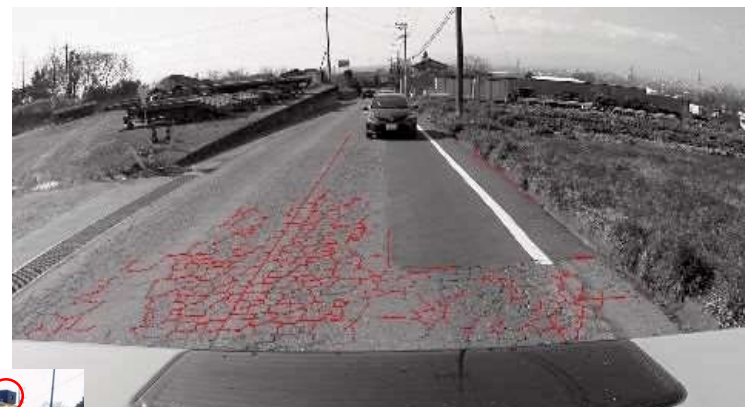
→自動車にスマートフォンを搭載し、走行して収集した加速度情報から解析。



スマートフォン搭載のイメージ

・道路のひび割れ情報の解析技術

→自動車に市販ビデオカメラを搭載し、走行して収集した映像から解析。

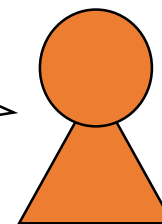


ひび割れの自動検出のイメージ

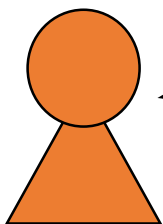
○国民会議の活動を通して、地方公共団体のニーズと技術がマッチングし、実装に至った事例

【橋梁の移動式検査路】

職員による直営作業を行っており、価格が従来の吊足場の技術より有利であったにも関わらず、点検作業だけでなく、補修作業にも使用できるとわかり、導入することとした。



自治体A



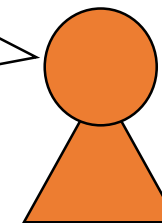
自治体B

【カメラによる道路のひび割れ情報の解析技術】

従来の点検方法と比べ、精度がほぼ同等にも関わらず、効率的で安価に調査できるとわかり、導入することにした。今後、調査結果の精度確認を行う予定。

【スマホによる道路の凹凸情報の解析技術】

日常点検の補助的な技術として、新たな技術で、効率的に道路の段差情報を把握できる技術を探していたところ、本技術が職員の日常点検を効率化するとわかり、導入を決めた。今後、路面性状把握の予防保全型の新技術の導入も検討している。



自治体C

国土交通省水管理・国土保全局では、河川行政における技術課題や政策課題を解決するため、企業等が持つ先端技術や既存技術を活用して機器やシステム等を開発し、現場に速やかに導入することを目的として、オープンイノベーション型（異分野連携型）の革新型河川技術プロジェクトを実施。

フェーズ1：参加企業等の募集

フェーズ2：開発チームの結成・事業計画書作成

- ① ピッチイベント※に参加する企業等の選定
- ② ピッチイベントの実施
- ③ 開発チームを結成
- ④ 事業計画書作成

※技術開発アイデアの想起や新たなビジネスパートナーのマッチング等の誘発を図るイベント

フェーズ3：機器開発・フィールド調整

フェーズ4：現場実証

フェーズ5：実装化（現場への導入等）

官主導オープンイノベーション

ピッチイベント

各企業等が持つ要素技術の
プレゼンテーション



お見合いの場
(企業等のマッチングイベント)



チームの
結成

我が社の技術を
活用できないか

コラボ技術を
提案します

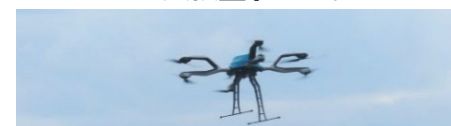


プロジェクトの 開発機器

危機管理型水位計



全天候型ドローン



陸上・水中レーザードローン



危機管理型水位計(寒冷地)



簡易型河川監視カメラ



流量観測の無人化・自動化



危機管理型水位計

洪水時の水位観測に特化した低コストな水位計を開発し、都道府県等が管理する中小河川への普及を促進し、水位観測網の整備により、洪水時の河川情報の充実を図る。

■ 背景



2016年8月 台風10号

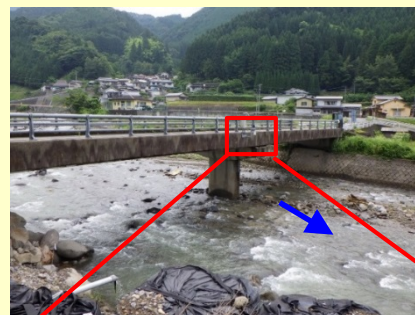


2017年7月 九州北部豪雨

- 都道府県管理の中小河川の多くは水位計が設置されておらず、避難のための基礎情報が不足
- 従来水位計はコストがかかるため、多地点化が困難

■ 危機管理型水位計 (H29.12開発完了)

- 洪水時の観測に特化し、IoT技術を活用することで初期コストを低減 (1台あたり100万以下)
- 長期間メンテナンスフリー (無給電で5年以上稼働)
- 省スペース (小型化) (橋梁等へ容易に設置が可能)
- スマートフォンにより水位データを一般に提供 (川の水位情報 <https://k.river.go.jp/>)



危機管理型水位計

筑後川水系小野川
(大分県日田市)



危険度に応じて
アイコンの色が
変化

二次元コード



川の水位情報
(H30.6より運用開始)

ヘリコプターは風速数mで飛行が困難となることから、強風下で飛行可能なドローンを開発。天候の回復を待つことなく、迅速な状況把握を実施する。

■ 背景

出水時の被災状況把握

被災状況把握は人力による現地踏査により実施しているが、大規模出水時には現地調査が出来ない場合もある。



パトロール車による巡視

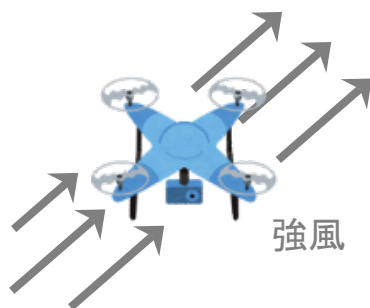


状況把握員等による現地踏査

ヘリ・従来ドローンにおける課題



強風時はヘリは飛行不可
(H23紀伊半島豪雨では2日間飛ばず)



従来のドローンでは
強風時の飛行が困難

■ 全天候型ドローン(H30.3開発完了)

天候回復を待つことなく、機動的に現地調査や大規模被災時においても迅速な現地状況が可能となる。



全天候型ドローンの開発



風速20m/s程度の荒天下でも
安定した飛行を確認



全天候型ドローンによる状況把握

全国の地方整備局に配備中

強風時の現地把握が可能

簡易型河川監視カメラ

氾濫の危険性が高く、人家や重要施設のある箇所に「簡易型河川監視カメラ」を設置し、水位情報に加え、リアリティーのある洪水状況を画像として住民と共有し、適切な避難判断を促す。

■背景

平成30年7月豪雨では、洪水予報や各種危険情報が発令されていたにもかかわらず、住民の避難行動につながらなかった



- ・洪水時の切迫性のある河川情報の提供が必要
- ・従来の河川監視カメラはコストがかかるため、多数の設置が困難



平成30年7月豪雨（高梁川水系高梁川・小田川）

■簡易型河川監視カメラ(H31.3開発完了)

○洪水時のリアリティーのある河川画像の取得

- ✓無線式の場合は電源・通信ケーブルの確保不要（無線、太陽電池等）
- ✓ズームや首振り機能を削減することでコスト低減（機器本体価格は、30万円/台程度）

○インターネットを経由して画像を収集

- ✓危機管理型水位計のデータと併せてスマートフォンで一般に情報提供を予定



簡易型河川監視カメラ開発機器

・令和元年度末までに全国で約3,600箇所を配備予定

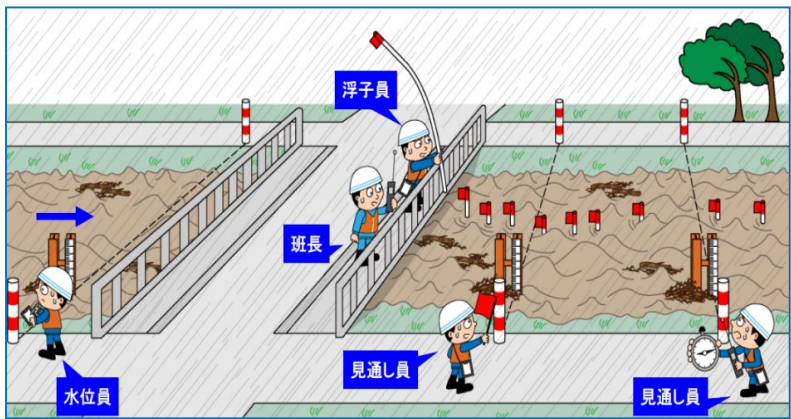


画像配信イメージ

洪水時の流量観測の無人化・自動化(平成30年12月公募開始)

現在、洪水時の流量観測は、浮子観測を基本としているが、近年、洪水が激甚化する中で、観測員が待避を余儀なくされ観測が困難となる事案が頻発。また、観測が昼夜、長時間に及ぶため、人員確保も課題。このため、洪水時の流量観測の無人化、自動化の技術開発を推進。

■背景



現在の浮子を用いた流量観測(最低5人程度の観測員が必要)



浮子観測では、作業が長期化した場合、交代要員が必要。



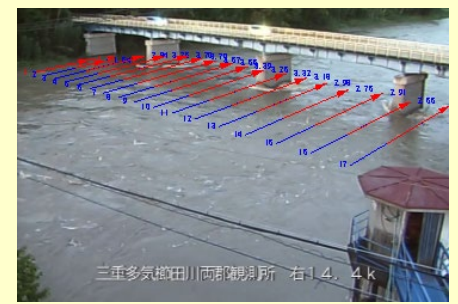
2013年台風18号では、桂川の氾濫により観測員が退避。

■流量観測の無人化・自動化技術開発

電波流速計測法



画像処理型流速計測法



■今後のスケジュール

令和元年7月～ 現場実証開始
令和3年度以降 現場実装予定

現在、職員等がパトロール車等で目視により河川巡視を実施しているが、河岸等の車の進入が困難な場所は、徒歩や船により異常箇所を点検。

このため、ドローン・画像解析技術を活用して異常箇所を自動抽出する技術開発を推進し、河川管理の効率化・高度化を図る。

<ドローンを活用した河川巡視の高度化 実施フロー>

<これまでの河川巡視とドローンを活用した河川巡視の違い>

フェーズ1：参加企業等の募集
【1次募集：令和元年8月21日まで】

フェーズ2：開発チームの結成・事業計画書作成
【2次募集：9月上旬まで】

- ① ピッチイベントの実施
- ② 開発チームを結成
- ③ 事業計画書作成

※技術開発アイデアの想起や新たなビジネスパートナーのマッチング等の誘発を図るイベント

フェーズ3：事業者選定 【9月中旬頃】

フェーズ4：現場実証
【令和元年10月～令和2年12月】

フェーズ5：現場実装 【令和3年度以降】

河川巡視(目視)



巡視方法：パトロール車による目視巡視
記録：現地において作業員が監視、記録し、事務所等でデータを整理
異常発見：職員がその経験により判断
その他：河岸や車の進入が困難な箇所は、徒歩や船による巡視を実施

ドローンを活用した河川巡視(画像AI)

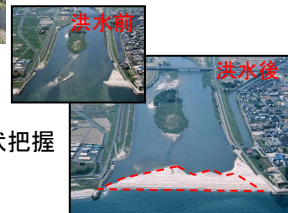


巡視方法：搭載したカメラによる監視
記録：監視から記録までを自動化
異常発見：画像解析、AI技術により自動抽出
その他：堤防を含む河道空間をドローンによる巡視を実施

ドローン計測



観測から異常・変状箇所の把握までを自動化



変状把握

<期待される効果>

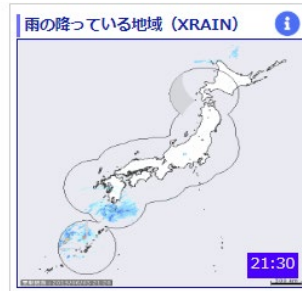
監視・記録、異常発見までを自動化することにより、河川巡視の高度化、効率化が可能。

- 洪水による河道の変化を定量的に把握
- 日々の巡視では変化を捉えにくい土砂移動や樹木の変化を定量的に把握
- 施設の損傷等について、経年的変化を定量的に把握
- 人が近づきにくい部分や危険箇所の状況を容易かつ安全に把握

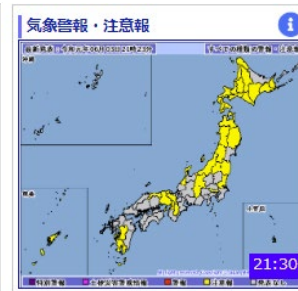
気象情報、水害・土砂災害情報および災害発生情報等をパソコンやスマートフォンで一覧閲覧が可能。

地域選択が可能

- ・全国
- ・北海道
- ・東北
- ・関東
- ・北陸
- ・中部
- ・近畿
- ・中国
- ・四国
- ・九州
- ・沖縄



リアルタイムの
レーダ雨量の状況



気象警報・注意報の
発表状況



リアルタイムの川の画像



リアルタイムの川の水位

観測所名	水系名	河川名	水位 (m)	観測時刻

浸水の危険性が
高まっている河川



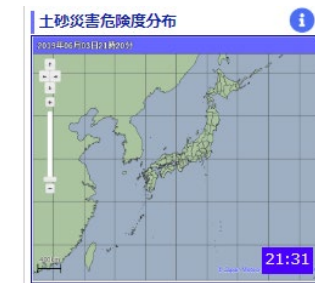
洪水予報の発表地域



放流しているダム
の状況



洪水警報の
危険度分布状況



土砂災害の危険度分布状況

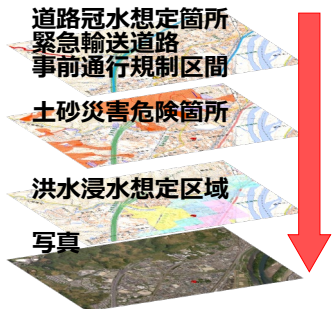


パソコン、スマートフォン：
<https://www.river.go.jp/portal/>

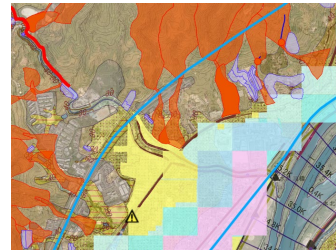
- 全国の防災情報を1つの地図上で重ねて閲覧可能。 <https://disaportal.gsi.go.jp/>
 - 全国の市町村のハザードマップを検索、閲覧可能。
 - 重ねるハザードマップにおいて公開中の洪水浸水想定区域および土砂災害警戒区域の情報をオープンデータとして提供開始
- ※上記データの活用促進を目的に、同データ等を活用した防災アプリの公募を国土地理院で実施

重ねるハザードマップ

様々な防災に役立つ情報を、全国どこでも1つの地図上で重ねて閲覧できます。



1つの地図に重ね合わせて閲覧



わがまちハザードマップ

全国の市町村のハザードマップを閲覧することができます。



洪水ハザードマップは約98%の市町村で公表済み
(平成31年3月時点)

土砂災害ハザードマップは約84%※の市町村で
公表済み(平成31年3月時点)

洪水ハザードマップ 対象1,347市町村 (平成31年3月)
土砂災害ハザードマップ 対象1,607市町村 (平成31年3月)



二次元コード



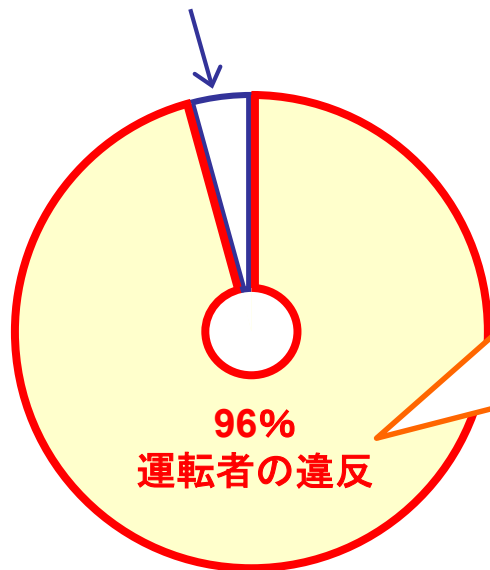
※土砂災害防止法に基づくハザードマップであり、土砂災害危険箇所をベースとしたハザードマップを含んでいない

自動運転の意義

- 死亡事故発生件数の大部分が「運転者の違反」に起因。
- 自動運転の実用化により、運転者が原因の交通事故の大幅な低減効果に期待。
- 渋滞の緩和や生産性の向上、国際競争力の強化への効果に期待。

法令違反別死亡事故発生件数 (平成29年)

4%: 歩行者、その他に起因



『平成30年版交通安全白書』より

平成30年の交通事故死傷者・負傷者数

死者数	3,532人
負傷者数	524,695人

自動運転の効果例

交通事故の削減

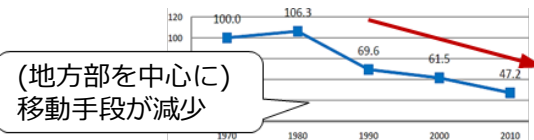


少子高齢化への対応・生産性の向上

トラックドライバーの約4割が50歳以上



出典：総務省「労働力調査」(平成27年)



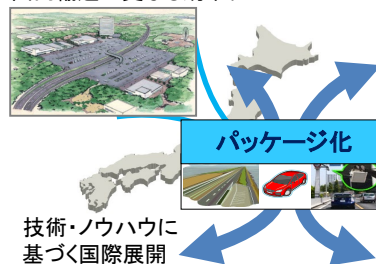
路線バスの1日あたり運行回数(1970年を100とした指数)

高齢者等の移動支援

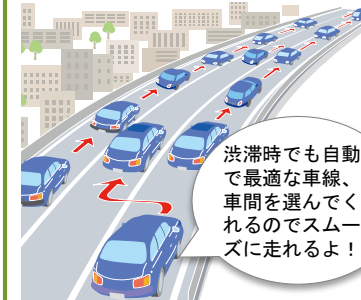


国際競争力の強化

国内輸送の更なる効率化



渋滞の解消・緩和



自動運転のレベル分けについて

システムによる監視

ドライバーによる監視

政府目標

高速道路での完全自動運転
(2025年目途)

限定地域でのレベル4の無人
自動運転移動サービス(2020
年まで)

高速道路における
レベル3の自動運
転(2020年目途)

自動ブレーキの
新車乗用車搭
載率を9割以上
(2020年まで)

レベル5

レベル4

レベル3

レベル2

レベル1

○完全自動運転
常にシステムが運転を実施



*6

○特定条件下における完全自動運転
特定条件下においてシステムが運転を実施
(作動継続が困難な場合もシステムが対応)

○特定条件下における自動運転
特定条件下においてシステムが運転を実施
(当該条件を外れる等、作動継続が困難な場合は、システム
の介入要求等に対してドライバーが適切に対応することが必要)



*5

○高度な運転支援(高機能化) システムが前後及び左右の車両制御を実施
【例】 高速道路において、
①遅いクルマがいれば自動で追い越す
②高速道路の分合流を自動で行う



*4

○高度な運転支援(レベル1の組み合わせ) システムが前後及び左右の車両制御を実施
【例】車線を維持しながら前のクルマに付いて走る(LKAS+ACC)

○運転支援 システムが前後・左右のいずれかの車両制御を実施

【例】自動で止まる (自動ブレーキ) 前のクルマに付いて走る (ACC) 車線からはみ出さない (LKAS)



*1



*2



*3

ACC: Adaptive Cruise Control, LKAS: Lane Keep Assist System

官民ITS構想・ロードマップ2018等を基に作成

*1 (株)SUBARUホームページ *2 日産自動車(株)ホームページ *3 本田技研工業(株)ホームページ
*4 トヨタ自動車(株)ホームページ *5 Volvo Car Corp.ホームページ *6 CNET JAPANホームページ

開発
状況等

構想段階

公道実証実験

実用化済・普及段階

自動運転技術の実用化

- 交通事故の削減、地域公共交通の活性化、国際競争力の強化などの自動車及び道路を巡る諸課題に解決に大きな効果が期待される自動運転について、国土交通省としての確に対応するため、平成28年12月、自動運転戦略本部を省内に設置（本部長：国土交通大臣）。
- 自動運転車等の設計・製造過程から使用過程にわたり、安全性を一体的に確保する改正道路運送車両法が成立。（2019.5）

主な取組

1. 自動運転の実現に向けた環境整備

(1) 車両に関する安全基準の策定、制度整備

⇒G7交通大臣会合の場を活用した国際的な協力の主導（2017.6にイタリア・カリアリにて開催）
 国連WP29における安全基準の策定
 （2018.3に高速道路における自動車線変更（ウィンカー操作を起点）に関する基準を策定）
 自動運転車等の設計・製造過程から使用過程にわたり、安全性を一体的に確保する改正道路運送車両法が成立（2019.5）



(2) 自動運転の実現に向けた制度・環境整備

⇒自動運転における損害賠償責任について、国交省の研究会にて、運行供用者責任の維持等の方針を公表（2018.3）
 バス・タクシー事業への導入に関して、事業者が対応すべき事項等について、ガイドラインを公表（2019.6）
 自動運転車の普及促進に向けた道路空間のあり方について検討するため、自動運転に対応した道路空間検討会を設置し審議（2019.7～）
 トラック隊列走行実現に向け新しい物流システムに対応した高速道路インフラの活用の方針について検討、中間とりまとめを公表（2019.8）

2. 自動運転技術の開発・普及促進

(1) 車両技術

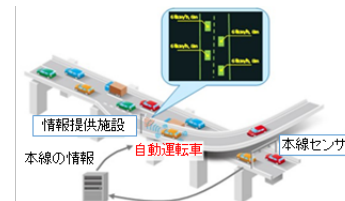
⇒「安全運転サポート車（サポカーS）」の普及啓発

(2) 道路と車両の連携技術

⇒自動運転を視野に入れた除雪車の高度化
 高速道路の合流部での情報提供による自動運転の支援



除雪車の高度化



合流部支援

3. 自動運転の実現に向けた実証実験・社会実装

(1) 移動サービスの向上

⇒ラストマイル自動運転による移動サービス(2017.6～)
 中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス（2017.9～）
 ニュータウンにおける自動運転サービス（2019.2～）

(2) 物流の生産性向上

⇒トラックの隊列走行（2018.1～）



中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス



ニュータウンにおける自動運転サービス



トラック隊列走行の公道実証

平成30年度に実施したドローン物流検証実験の概要

岡山県和気町

代表事業者名: (株)Future Dimension Drone Institute
特 徴: ・自動車+ドローンのハイブリッド配送
・将来は大型ドローンのみの配送が目標
実 施 期 間: 平成30年12月1日~15日



長野県白馬村

代表事業者名: (株)白馬館
特 徴: ・ヘリコプター輸送を代替
実 施 期 間: 平成30年10月22日~23日



福島県南相馬市・浪江町

代表事業者名: (株)自律制御システム研究所
特 徴: ・郵便局間配送 ※
実 施 期 間: 平成30年11月5日~6日



※郵便配送を模擬した飛行で実施

福岡県福岡市

代表事業者名: ANAホールディングス(株)
特 徴: ・船舶輸送を代替
実 施 期 間: 平成30年11月20日~21日



埼玉県秩父市

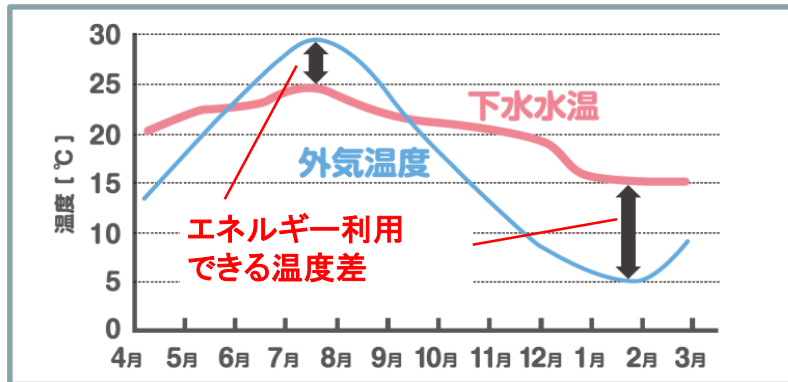
代表事業者名: 楽天(株)
特 徴: ・送電設備上空を空の道として利用
したドローンハイウェイを活用
実 施 期 間: 平成31年1月15日~25日



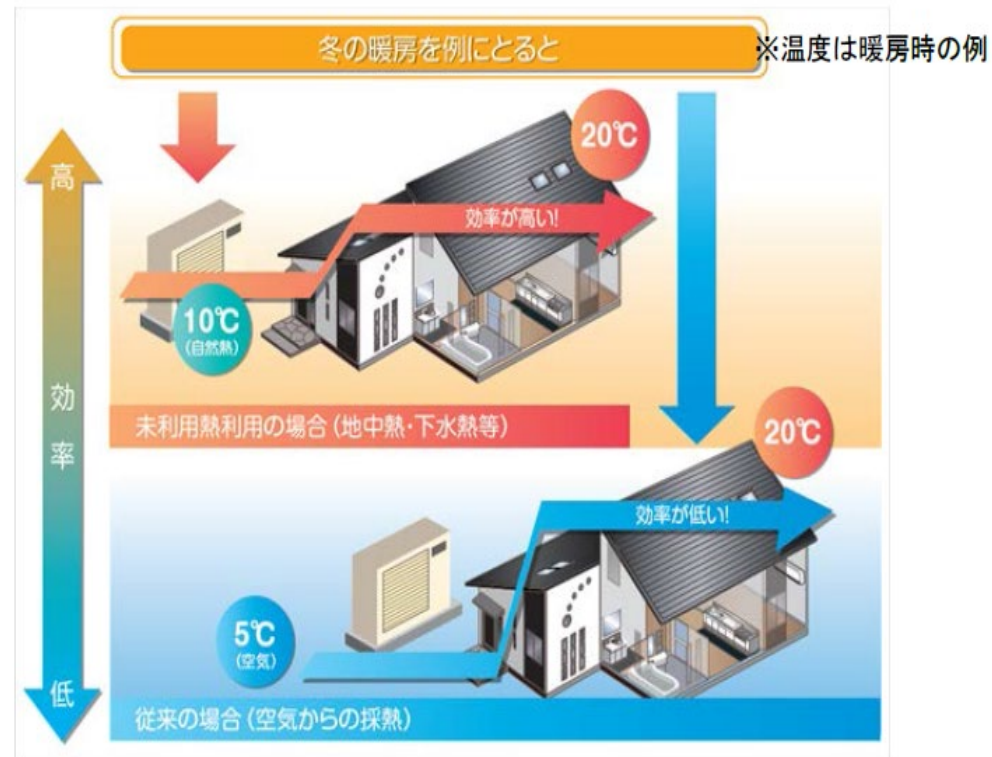
下水熱の特徴と利用状況

- 下水は大気に比べ冬は暖かく、夏は冷たい特質を有し、全国に安定的かつ豊富に存在。
- 大気温との温度差エネルギーを活用することにより、省エネ・省CO₂効果が期待。
- 民間事業者による下水管内への熱交換器設置が可能(H27下水道法改正)。
- 下水熱は全国で約90万世帯の熱ポテンシャルを有しているが、利用事例は31件(令和元年5月)。

■特徴とポテンシャル



■効果



■推進施策

- ① 地球温暖化対策計画(H28.5)
 - 下水熱の有効活用によっても、都市全体の温室効果ガス排出の抑制を図ることが可能であり、積極的に推進する。
- ② 第5次エネルギー基本計画(H30.7)
 - 下水熱等の再生可能エネルギー熱について、熱供給設備の導入支援を図るとともに、導入拡大を目指す。

【参考】下水熱利用の事例一覧

No.	供用開始	所在地	熱源供給下水道施設	熱源(番号は前頁類型)	熱利用先
1	平成2	千葉県千葉市	印旛沼流域花見川終末処理場	①処理場処理水	幕張新都心ハイテク・ビジネス地区(NTTビル等14施設)
2	平成6	東京都文京区	東京都 後楽ポンプ所	②ポンプ場未処理下水	後楽一丁目地区(東京ドームホテル等7施設)
3	平成6	北海道北見市	高栄地区の下水管	④管渠内未処理下水	バス停(待合所)
4	平成9	北海道札幌市	篠路地区の下水管	④管渠内未処理下水	篠路駅前団地バス停(融雪)
5	平成9	岩手県盛岡市	北上川上流流域中川ポンプ場	②ポンプ場未処理下水	盛岡駅西口地区(岩手朝日テレビビル等3施設)
6	平成9	神奈川県横浜市	横浜市 港北水再生センター	①処理場処理水	横浜国際総合競技場(日産スタジアム)
7	平成10	富山県魚津市	魚津市 魚津市浄化センター	①処理場処理水	魚津市 体育施設「ありそドーム」
8	平成10	愛知県名古屋市	堀留水処理センター	①処理場処理水	久屋大通庭園「フラリエ」
9	平成10	大阪府枚方市	淀川左岸流域 渚水みらいセンター	①処理場処理水	枚方市営総合福祉会館「ラポールひらかた」
10	平成11	愛知県小牧市	五条川左岸流域五条川左岸浄化センター	①処理場処理水	多目的施設(処理場敷地内)
11	平成11	富山県射水市	神通川左岸流域神通川左岸浄化センター	①処理場処理水	射水市営体育施設「海竜スポーツランド」
12	平成19	東京都港区	東京都芝浦水再生センター	①処理場処理水	ソニーシティ(ソニー本社)
13	平成20	北海道札幌市	札幌市新川水再生プラザ	①処理場処理水	西区民・保健センター
14	平成21	東京都江東区	東京都砂町水再生センター	①処理場処理水	新砂三丁目地区の医療福祉施設
15	平成24	富山県射水市	神通川左岸流域神通川左岸浄化センター	①処理場処理水	新湊大橋(融雪、散水消雪)
16	平成25	宮城県仙台市	若林区の下水管	④管渠内未処理下水	食品スーパー(ヨークベニマル若林店)
17	平成27	東京都港区	東京都芝浦水再生センター	①処理場処理水	品川シーズンテラス
18	平成27	新潟県新潟市	新潟市内の下水管	④管渠内未処理下水	市役所前バスターミナル歩道部(融雪)
19	平成28	青森県弘前市	弘前市役所前の下水管	④管渠内未処理下水	市役所前バス停歩道部(融雪)
20	平成28	大阪府堺市	堺市 三宝水再生センター	①処理場処理水	鉄砲町地区大型商業施設(イオンモール)
21	平成28	新潟県新潟市	新潟市内の下水管	④管渠内未処理下水	農業用温室ハウス「花ステーション」
22	平成28	愛知県豊橋市	豊川浄化センター	①処理場処理水	次世代施設園芸(イノチオみらい(株) 温室 ミノトマト栽培)
23	平成29	長野県小諸市	小諸市内の下水管	④管渠内未処理下水	浅間南麓こもろ医療センター
24	平成29	新潟県十日町市	十日町駅前付近の下水管	④管渠内未処理下水	市立きらきら西保育園(室内空調、床暖房)
25	平成29	愛知県名古屋市	露橋水処理センター	①処理場処理水	ささしまライブ24地区(愛知大学等3施設)
26	平成30	岡山県倉敷市	倉敷市内の下水管	③管渠外未処理下水	倉敷市屋内水泳センター
27	平成30	愛知県豊田市	愛知県流域下水道管渠	④管渠内未処理下水	社会福祉法人 旭会
28	平成30	長野県諏訪市	諏訪湖流域下水道管渠	④管渠内未処理下水	諏訪赤十字病院
29	平成30	北海道札幌市	札幌市創成川水再生プラザ	①処理場処理水	札幌市下水道科学館(空調・ロードヒーティング)
30	平成30	青森県弘前市	弘前駅前の下水管	④管渠内未処理下水	駅前地区歩道部(融雪)
31	平成31	群馬県長野原町	長野原浄化センター	①処理場処理水	長野原町役場庁舎

- 下水熱利用に関する情報については、下水熱利用推進協議会のホームページや下水熱ナビを（以下のURLより）ご参照ください。

■国土交通省ウェブサイト

下水熱利用推進協議会（過年度のセミナーや協議会の資料などをご覧いただけます。）

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000240.html

下水熱ナビ（下水熱利用に関する問い合わせ窓口です。）

http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000458.html

- 下水熱の導入検討にあたっては、気軽に本省までご相談ください。

<問合せ先>

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課 村岡・岡内

TEL：03-5253-8427（直通）

E-mail：muraoka-m2g7@mlit.go.jp okauchi-k24j@mlit.go.jp

自治体ピッチ～Pitch to Local Governments～開催の背景

1. 「地方自治体のデジタル化」が急務

○地方自治体は、今後とも、生産年齢人口の減少による労働力の供給制約に面することを踏まえれば、Society5.0において進化が加速する技術を積極的に活用して、質が高く、持続可能な行政サービスを提供する必要性が迫られているのではないか。

2. 優良な取組みの横展開（システム等の共同利用の推進）の必要性

- 現在、地方自治体は、それぞれが問題意識をもってデジタル化の取組みを進めているが、それぞれの地方自治体が個々に、それぞれの分野において取組みを進めていても、デジタル化の取組みは全国的に広がらないのではないか。
- また、実証事業や補助事業によってデジタル化の取組みをしている場合には、事業期間中は経費をかけずに導入できる一方、仮に優良な取組であっても、その後の運用の仕組みがないために、事業期間満了に伴い終了してしまう現状もあるのではないか。

3. 利用者視点に基づくサービスデザイン思考の重要性

- 行政サービスにおいてデジタル技術を活用する場合には、単に新しい技術を導入するだけでは、有用なシステム等を構築することができないことから、事務を知っている職員と技術を持っている開発者（ベンダー等）が共に利用者視点を持ち、サービスをデザインすることが重要ではないか。



※引越ワンストップ・サービスデザインワークショップの様子

自治体ピッチ ～Pitch to Local Governments～の開催

- 自治体ピッチとは、設計段階から、地方自治体職員と開発者（ベンダー等）が利用者視点に立ったサービスデザイン思考の下、対話を重ねながら、地方自治体が共同利用することを前提として開発したシステムやアプリケーション等を、開発者（ベンダー等）が複数の地方自治体に対して提案する場のことを指す。

※Pitch（ピッチ）とは、新しいアイデアやビジネスを端的にプレゼンテーションする意味で用いられる言葉。シリコンバレーで投資家へのプレゼンを「ピッチ」と呼び、様々なピッチイベントが行われている。

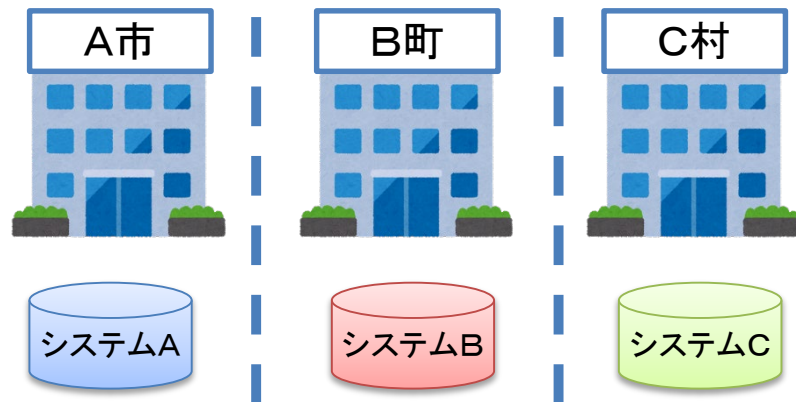
自治体ピッチ～Pitch to Local Governments～とは

概要

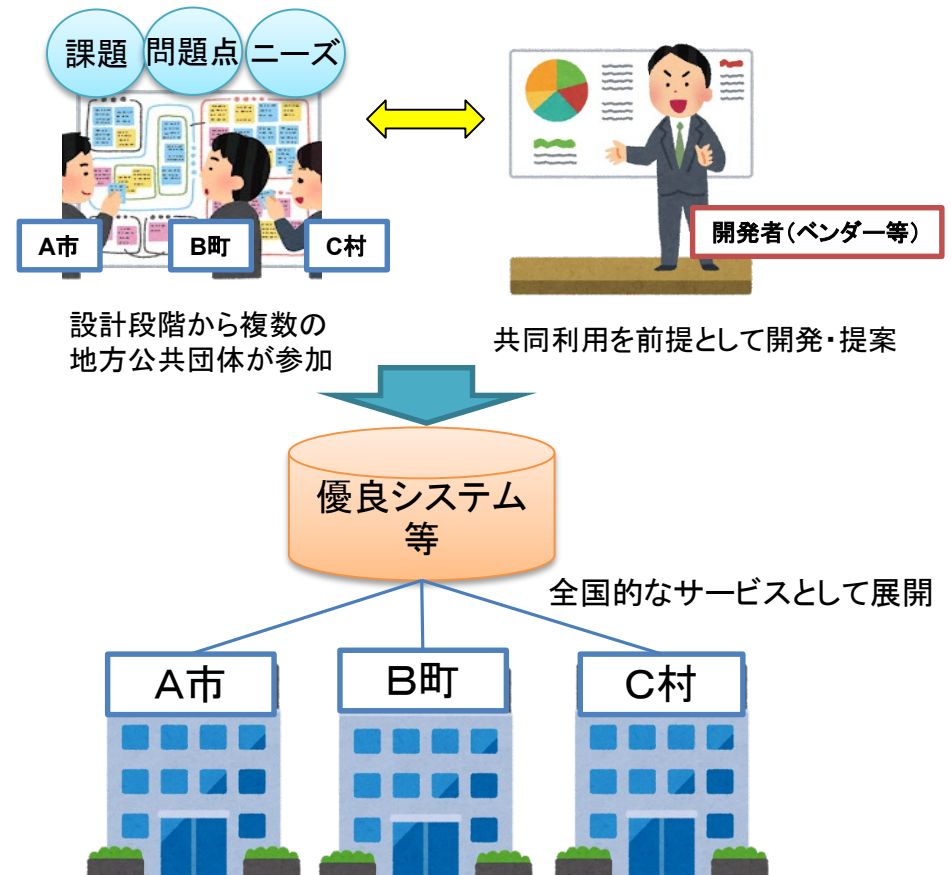
- 自治体ピッチとは、設計段階から、地方自治体職員と開発者（ベンダー等）が利用者視点に立ったサービスデザイン思考の下、対話を重ねながら、地方自治体が共同利用することを前提として開発したシステムやアプリケーション等を、開発者（ベンダー等）が複数の地方自治体に対して提案する場のことを指す。

【現状】

個別にバラバラに展開



【目指す姿】



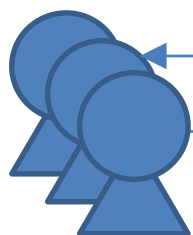
自治体ピッチ～Pitch to Local Governments～のプロセス

【地方自治体】

【IT室】

【開発者(ベンダー等)】

STEP1



①対象とした事務の照会

②対象とした事務の回答

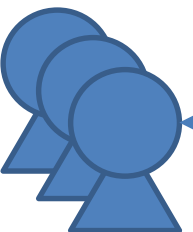


③テーマ設定

④横展開可能な開発環境でのシステムやアプリ等の提案を条件に、公募



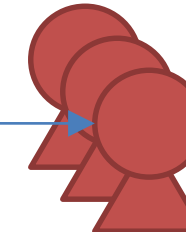
STEP2



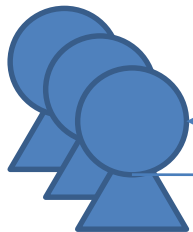
【サービスデザイン・ワークショップ】



⑤事務処理上の問題点・課題、地方自治体が保有するデータとその有用性等を共有しながら、利用者視点でのサービスを検討
(IT室によるファシリテーション)



STEP3



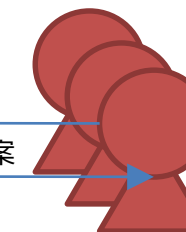
【ピッチ (プレゼンテーション) & フィードバック】



⑦改善提案

⑥⑤を踏まえたシステムやアプリ等を提案

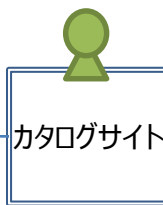
※設定したテーマ以外のテーマについても、
広く開発者(ベンダー等)がピッチできる
セッションを設けます。



STEP4



⑨必要なシステムやアプリ等を
サブスクライブ (契約)



⑧システムやアプリ等を登録



第1回 自治体ピッチ～Pitch to Local Governments～について

概要

- 自治体ピッチを実施するに当たって、「ピッチ（プレゼンテーション）」のイメージを共有するため、共通するテーマを設定せずに、**既に地方自治体が共同利用しているシステム等又は共同利用を前提に開発しているシステム等を提案するピッチ（プレゼンテーション）&フィードバックを開催する。**

①ピッチ（プレゼンテーション）当日

◆ **日時：2019年9月3日（火）13:00～18:00（予定）**

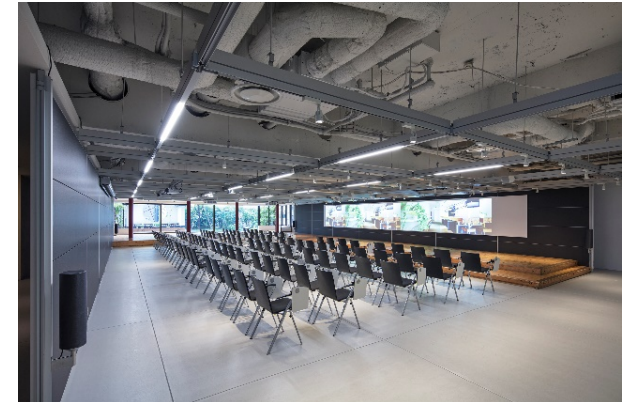
※3部構成で、1部につき3開発者等がピッチ（プレゼンテーション）

※1開発者等につき20分（10分提案、10分質疑応答）

※各部の終了後に開発者等と個別に面談できる時間を設ける。（各部約20分）

◆ **場所：東京ユビキタス協創広場CANVAS 2階
（東京都中央区新川2-4-7）**

◆ **当日の様子は生中継で配信**



②フィードバック期間

◆ **日時：2019年9月5日（木）～2019年9月13日（金）18:00**

◆ **方法：YouTubeにて当日の録画動画を配信**

◆ **アプリケーション「Sli.do」を利用し、地方自治体からの質問・意見を受付**

第1回 自治体ピッチ プログラム概要

第1部 13:20~14:30

AIを活用した業務支援

- 13:20-13:40 **My City Reportコンソーシアム 次世代型市民協働プラットフォーム「My City Report」**
市民投稿サービス (MCR for citizens)とAIを用いた道路損傷検出サービス (MCR for road managers)
- 13:45-14:05 **国立研究開発法人産業技術総合研究所 児童虐待対応の質の向上を支援するAIソリューション「AiCAN」**
関係機関との情報共有と、データに基づくリアルタイム意思決定支援プラットフォーム
- 14:10-14:30 **富士通株式会社 会議録作成支援ソリューション**
AI活用による会議録作成を容易に実現

第2部 14:55~16:05

AIチャットボット

- 14:55-15:15 **日本電気株式会社 共創チャットボット**
自治体間で共通のQデータやAIの学習データを共有し、精度向上を効率化
- 15:20-15:40 **株式会社三菱総合研究所 AIスタッフ総合案内サービス「AIチャットボット」**
住民からの問合せに対し、AIが回答、全国35自治体の実証の結果を踏まえてサービス化
- 15:45-16:05 **ネオス株式会社 Gomi SAMURAI**
画像解析AI及びAIチャットボットを活用したゴミ分別アプリ

第3部 16:30~17:40

行政手続き・窓口業務

- 16:30-16:50 **株式会社グラファー 行政手続きを案内するシステムサービス**
自分に必要な手続きの洗い出しと書類作成をWeb上で簡単に
- 16:55-17:15 **トランスコスモス株式会社 マイナポータルのCX実現に向けた自治体共有インフラ構築**
今のフローや体制を変えずに、手書き申請をチャットボットによる対話形式の申請に
- 17:20-17:40 **NTTアドバンステクノロジー株式会社 電話対応支援ツール「Comme@カスタマーサポート」**
住民からの問合せに対し、音声、映像、画面共有を用いて回答可能

第2回 自治体ピッチ～Pitch to Local Governments～について

概要

- 自治体ピッチを実施するに当たって、「ピッチ（プレゼンテーション）」のイメージを共有するため、共通するテーマを設定せずに、**既に地方自治体が共同利用しているシステム等又は共同利用を前提に開発しているシステム等を提案するピッチ（プレゼンテーション）&フィードバックを開催する。**

①ピッチ（プレゼンテーション）当日

◆ 日 時：2019年9月26日（木）13:00～18:00（予定）

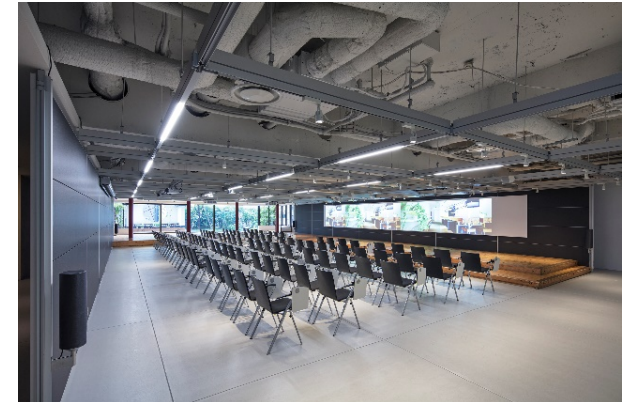
※3部構成で、1部につき3開発者等がピッチ（プレゼンテーション）

※1開発者等につき20分（10分提案、10分質疑応答）

※各部の終了後に開発者等と個別に面談できる時間を設ける。（各部約20分）

◆ 場 所：東京ユビキタス協創広場CANVAS 2階 （東京都中央区新川2-4-7）

◆ 当日の様子は生中継で配信



②フィードバック期間

◆ 日 時：2019年9月27日（金）～2019年10月4日（金）18:00

◆ 方 法：YouTubeにて当日の録画動画を配信

◆ アプリケーション「Sli.do」を利用し、地方自治体からの質問・意見を受付

第2回 自治体ピッチ 提案者一覧

テーマ1：庁内向けプラットフォーム

- No.1** サイボウズ株式会社 **業務改善プラットフォーム「kintone」(キントーン)**
LGWAN-ASPIにも対応！福祉、防災、産業振興等、あらゆる分野での素早い情報共有を実現
- No.2** 株式会社ジムコ **汎用台帳システムで自治体の台帳管理をデジタル革命**
台帳システムの基本要件であるアクセス管理、ログ管理、履歴管理を基本機能で提供
- No.3** 株式会社エーティーエルシステムズ **地方自治体におけるデータ利活用「行政情報分析基盤 for LGWAN-ASP」**
自治体の抱えているさまざまな課題を、「行政情報 分析基盤 for LGWAN-ASP」が解決します。
- No.4** 株式会社チームスピリット **「働き方改革」を支援する勤怠・工数管理クラウドサービス**
勤怠・工数管理機能を融合し、働き方のデータを見える化。働き方改善を支援します。
- No.5** シフトプラス株式会社 **総合行政プラットフォームLGSTA <レジスタ> と総合計画管理**
情報化と組織・事務の効率化を図り、自治体全体の最適化を支援するプラットフォーム
- No.6** 日本マイクロソフト株式会社 **「自治体の働き方改革を支えるコミュニケーションプラットフォーム」**
働き方の現状及び今後の動向、それを実現するプラットフォームについて紹介します。

テーマ2：住民向けプラットフォーム

- No.7** LINE株式会社 **LINE公式アカウントの自治体活用事例紹介**
住民サービスの利便性向上と自治体業務の高効率化に向けて
- No.8** 株式会社パスコ **広域行政圏における地理情報システム (GIS)の事例と展望**
クラウドモデルによる圏域GISプラットフォーム設立の有効性
- No.9** 一般社団法人データクレイドル **オープンデータプラットフォーム「dataeye」**
オープンデータの登録～公開～可視化 (グラフ・マップ描画) までワンパッケージで実現
- No.10** 株式会社両備システムズ **市民の手のひらでつながる行政サービスの新しいカタチ**
行政経営の効率化と市民参画を推進する総合的な住民生活支援アプリのご提案

第3回 自治体ピッチ～Pitch to Local Governments～について

概要

- 自治体ピッチを実施するに当たって、「ピッチ（プレゼンテーション）」のイメージを共有するため、共通するテーマを設定せずに、**既に地方自治体が共同利用しているシステム等又は共同利用を前提に開発しているシステム等を提案するピッチ（プレゼンテーション）&フィードバックを開催する。**

①ピッチ（プレゼンテーション）当日

◆ 日 時：2019年10月24日（木）13:00～18:00（予定）

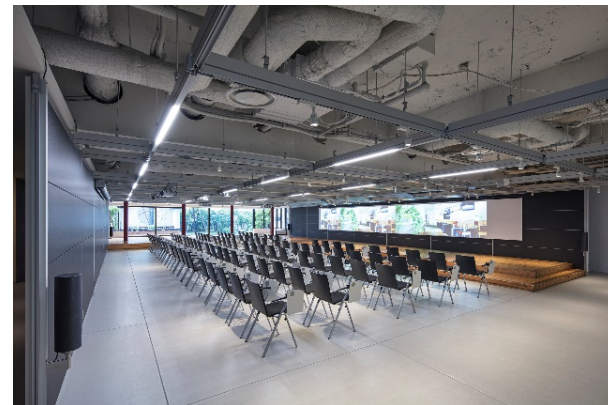
※3部構成で、1部につき3開発者等がピッチ（プレゼンテーション）

※1開発者等につき20分（10分提案、10分質疑応答）

※各部の終了後に開発者等と個別に面談できる時間を設ける。（各部約20分）

◆ 場 所：東京ユビキタス協創広場CANVAS 2階 （東京都中央区新川2-4-7）

◆ 当日の様子は生中継で配信



②フィードバック期間

◆ 日 時：2019年10月25日（金）～2019年11月1日（金）18:00

◆ 方 法：YouTubeにて当日の録画動画を配信

◆ アプリケーション「Sli.do」を利用し、地方自治体からの質問・意見を受付

第3回 自治体ピッチ 提案者一覧

テーマ1：教育

- No.1 株式会社137 **【働き方改革×デジタルデバインド解消】学校連絡・情報共有サービスCOCOO**
特許を生かし、横浜市内6校で試験導入開始。ICTのユニバーサルデザインで利便性・生産性の向上へ！
- No.2 株式会社内田洋行 **切れ目のない支援を実現する、発達障がい児童支援ライブラリ**
発達障害者支援法の基本理念に則って自治体と教育機関・支援施設とが連携するために

テーマ2：医療

- No.3 富士通株式会社 **PHR情報を安全に蓄積・活用できる健康医療情報管理基盤HPP**
住民の健康・医療情報を管理し、健康増進サービスを提供するための情報活用基盤
- No.4 株式会社インターネットイニシアティブ **地域とくらしを支える「IIJ電子@連絡帳サービス」**
住民の見守りから医療介護、救急、災害対策を統合する地域プラットフォーム

テーマ3：防災

- No.5 NTTアドバンステクノロジー株式会社 **災害時の避難支援ソリューション**
居住地毎の避難先、避難ルート、道路通行状況等をリアルタイムに地図表示します
- No.6 西日本電信電話株式会社 **@InfoCanal 携帯網を活用した防災情報配信/収集サービス**
クラウド利用で庁舎被災時も運用可能、高い人口カバー率とマルチデバイス対応で多くの人へ情報を伝達

テーマ4：マイナンバーカード

- No.7 株式会社TKC **マイナンバーカード交付事務支援システム**
職員の負担軽減へ、カード交付・管理業務をトータルで支援するクラウドサービス

テーマ5：環境

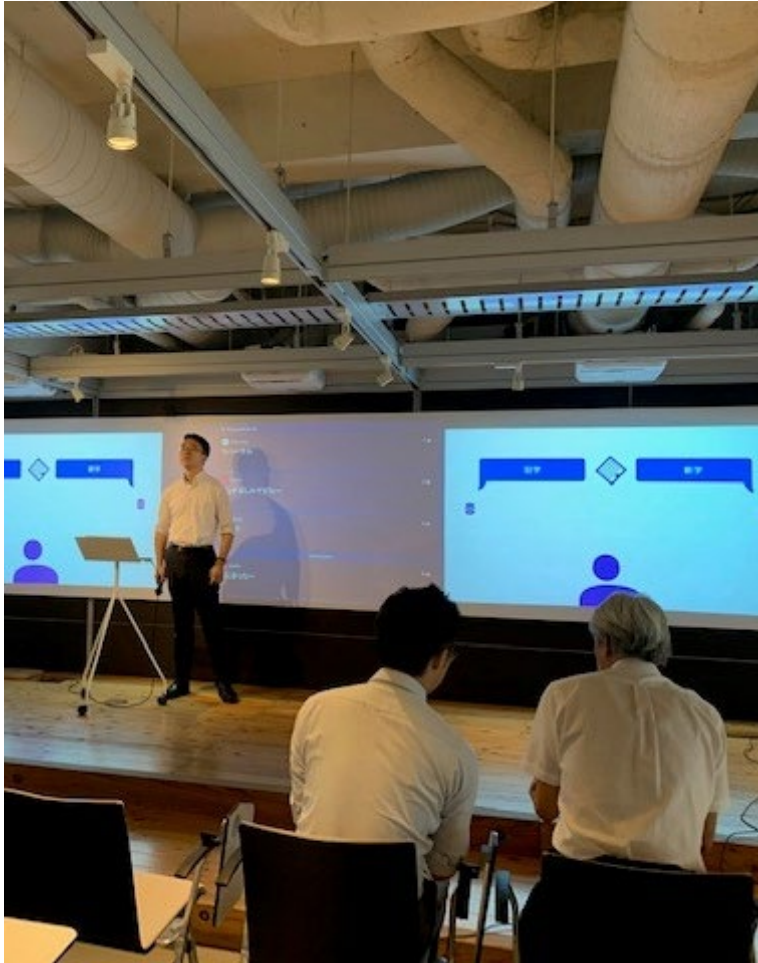
- No.8 株式会社Bot Express **LINEから行政手続を3分で完了できるChatbot**
「あの手続き、本当はこうできれば」を実現。自治体の規模に依らず利用できるサービスです。

(参考) 第1部タイムテーブル

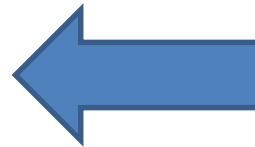
時刻	全体	開発者等	地方自治体 (会場)	地方自治体 (配信)	
13:00	開会				
13:05					
13:10					
13:15	A社ピッチ	A社準備			
13:20		A社提案	Sli.doで質問	Sli.doで質問	
13:25		A社回答			直接質問
13:30			A社撤収、B社準備	Sli.doで評価	Sli.doで評価
13:35					
13:40	B社ピッチ	B社提案	Sli.doで質問	Sli.doで質問	
13:45		B社回答			直接質問
13:50			B社撤収、C社準備	Sli.doで評価	Sli.doで評価
13:55	C社ピッチ	C社提案	Sli.doで質問	Sli.doで質問	
14:00		C社回答			直接質問
14:05			C社撤収、個別面談準備	Sli.doで評価	Sli.doで評価
14:10					
14:15	個別面談	第1部 個別面談	第2部 準備	個別面談	
14:20					
14:25					
14:30					
14:35					
14:40					
14:45					
14:50					
14:55					
15:00					

ピッチ当日におけるSli.do 利用イメージ

当日のピッチ（プレゼンテーション）を生中継で配信。
地方自治体職員は、会場又は生中継を視聴し、随時質問・コメントをSli.doを使って入力。
開発者からリアルタイムで回答があることも。

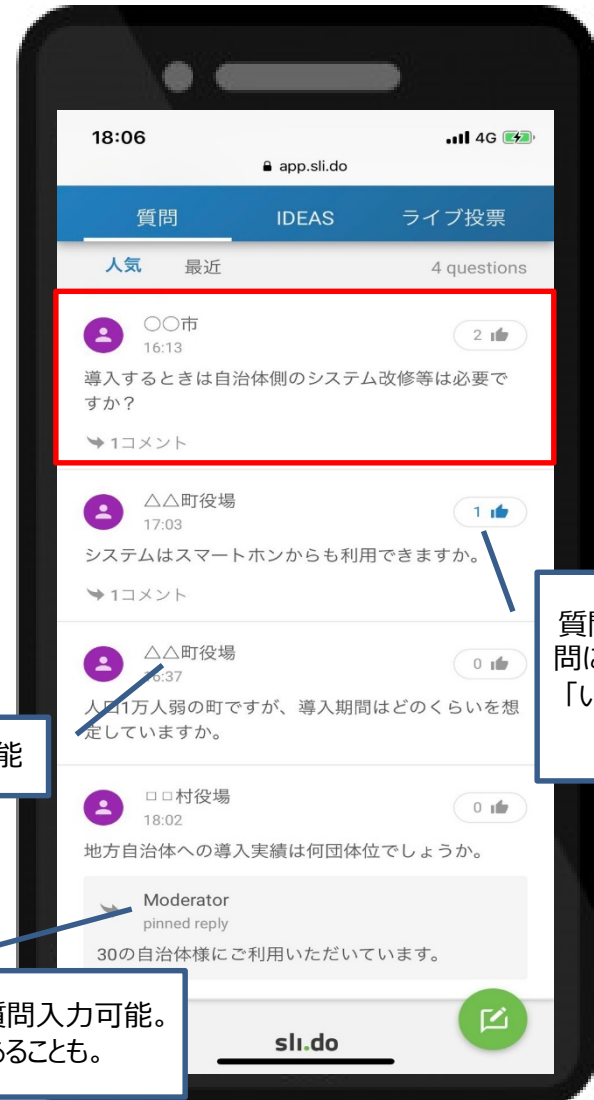


評価の高い質問を
司会が代理質問



匿名でも質問可能

動画アーカイブ公開期間中は質問入力可能。
後日、開発者からの回答あることも。



質問入力に加え、質問に「いいね」が可能。
「いいね」が多い程、上位に表示

フィードバック期間におけるSli.do利用イメージ

フィードバック期間中（9月5日～9月13日 18:00迄）、ピッチ当日に撮影した動画を配信。
動画を視聴する地方自治体職員は、Sli.doを使って質問・コメント。
Sli.doに投稿された質問・コメントに対し、開発者は回答を行う。

【地方自治体】



①動画を視聴（Youtubeを想定）



Sli.doを使って

②質問・コメント



【開発者(ベンダー等)】



Sli.doを使って

③回答

