

地域IoTの実装推進に向けて

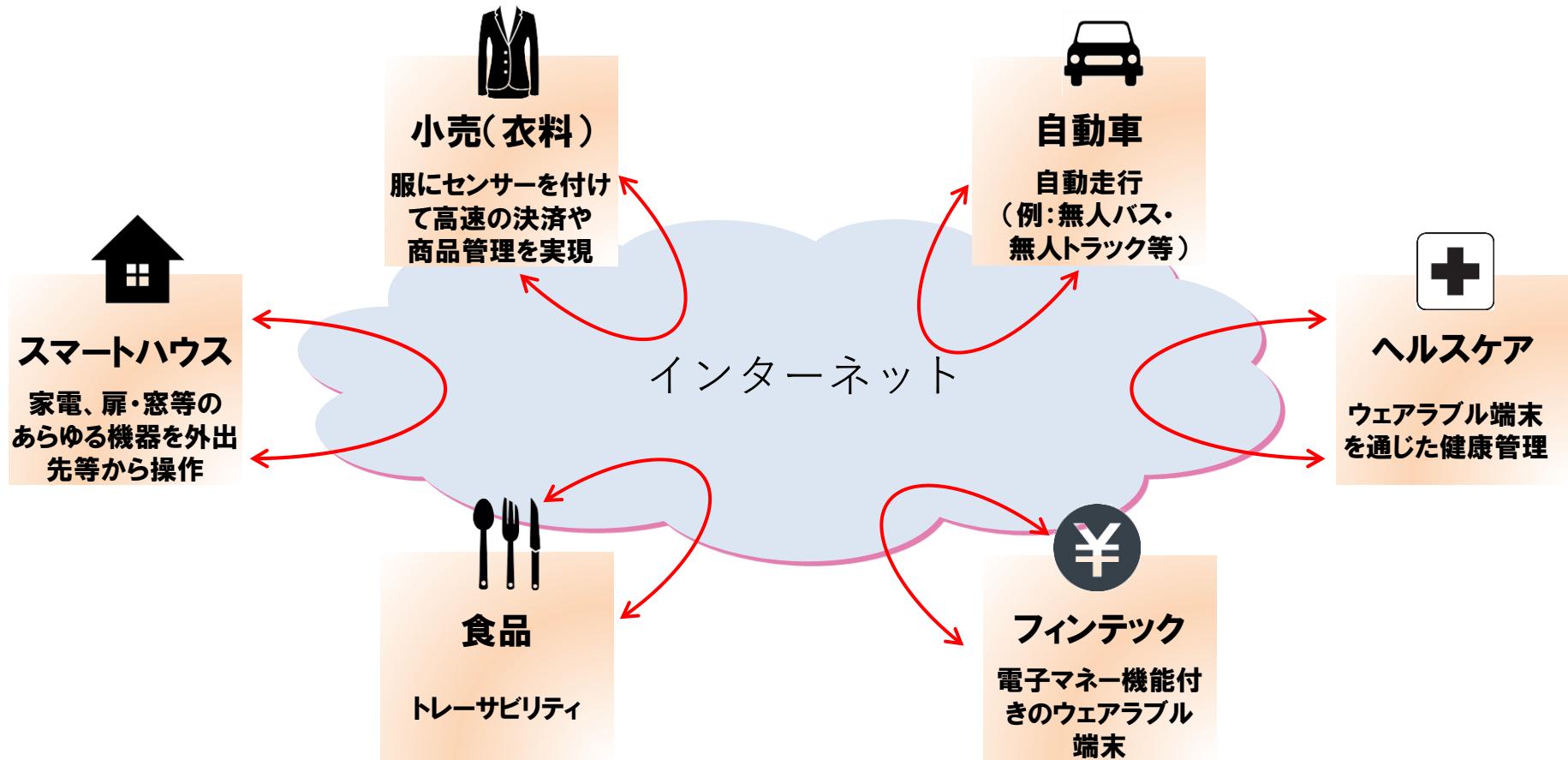
平成29年5月26日
総務省情報流通振興課長
今川拓郎

- 1. IoTの意義**
 - 2. 地域IoT実装推進タスクフォース**
 - 3. 地域IoT実装推進ロードマップ（平成29年5月改定）**
 - 4. 総合的推進体制の確立に向けて**
 - 5. 「地域IoT実装総合支援パッケージ(仮称)」の創設**
- (参考)地域IoT関連予算施策**

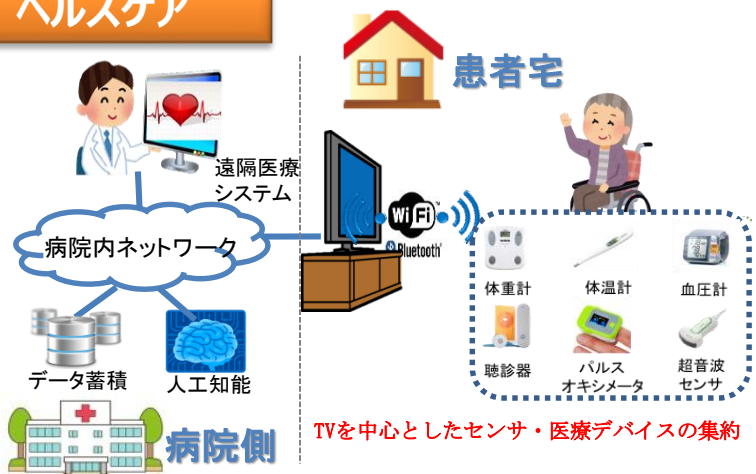
1. IoTの意義

IoT: Internet of Things(モノのインターネット)

自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出すというコンセプトを表した語。(世界最先端IT国家創造宣言)



ヘルスケア



ウェアラブル端末で異常を検知し、
家にいながら病院と変わらないサービスを実現

ICT教育

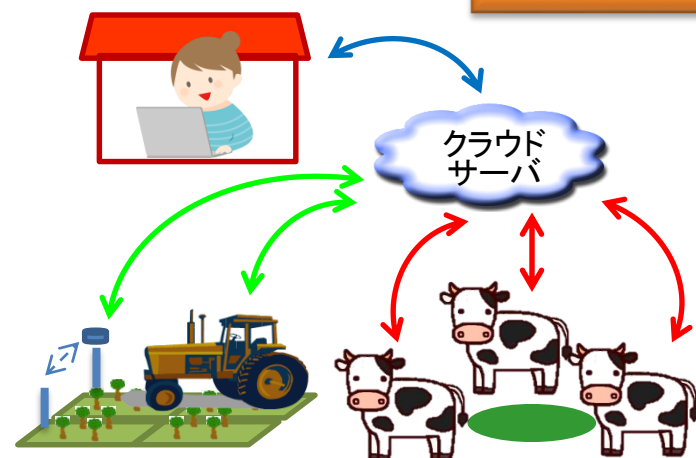


各端末をWi-Fiやモバイルネットワークでつなぎ、
習熟度に応じた最適な学習ツールを個別に提供

スマートシティ



スマート農業



無数のセンサーを農地や家畜につけ、
環境や生育に応じた人手不要の個体管理を実現

IoT時代の到来

これまでのICT

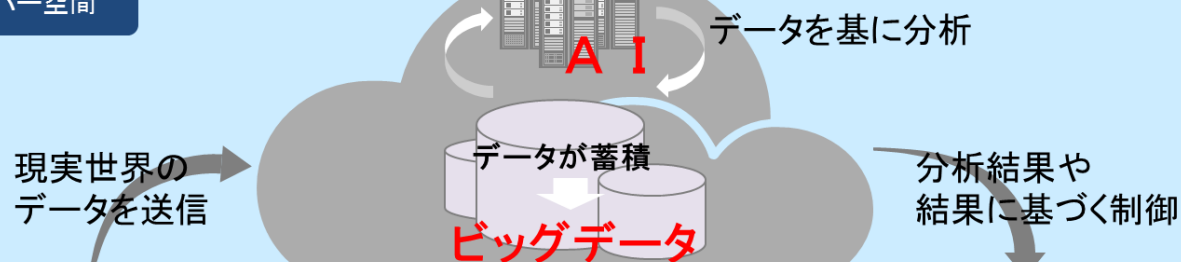
コンピュータ、インターネットにより、「ヒト」の情報をデジタル化・共有化し、社会経済を効率化・活性化

IoTの時代

IoT、ビッグデータ、AIにより、「モノ」の様々なデータを収集・分析し、新たな価値を創造

幅広い効果をもつ「ICT」の中でも、特に「IoT」による新たな価値創造が成長の源泉となる時代へ

サイバー空間



センシング、デジタル化、データの変換・抽出等

利用サービス
ヘルスケア
スマートファクトリー
EMS
自動運転

現実世界へのフィードバック (新たな価値の創造)

現実世界

様々なモノ・機械・ヒト

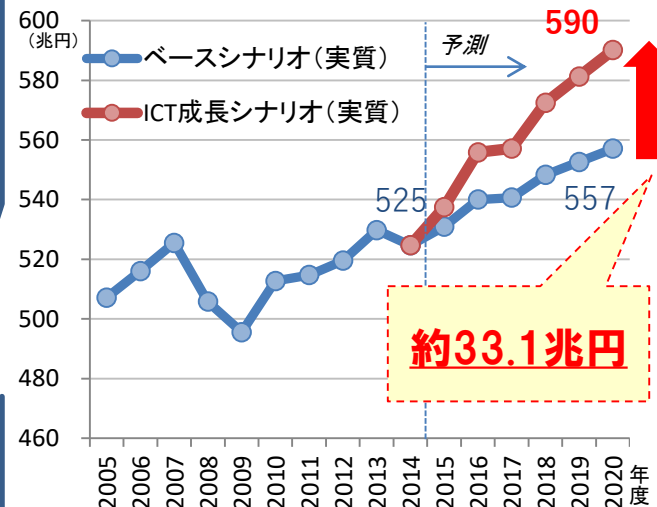
IoT

社会課題・経済状況
医療費増大
労働力不足
介護負担増大
資源枯渇
需要不足
生産性低迷

社会課題の解決、経済活性化

実質GDPへのインパクト

IoT・ビッグデータ・AI等のICT投資等が進展すれば2020年度時点で実質GDP **約33.1兆円**の押し上げ効果が見込まれる。



政府全体で、IoT、ビッグデータ、AI(人工知能)の活用を推進

政府戦略

成長戦略

「日本再興戦略2016」
(平成28年6月2日閣議決定)

今後の生産性革命を主導する最大の鍵は、IoT、ビッグデータ、人工知能、ロボット・センサーの技術的ブレークスルーを活用する「第4次産業革命」である。

IT戦略

「世界最先端IT国家創造宣言」
(平成28年5月20日閣議決定)

IoT、AI等を活用することを通じて、新たな投資や雇用の創出、国民生活の利便性の向上等を目指す。

地方創生

「まち・ひと・しごと創生総合戦略2016改訂版」(平成28年12月22日閣議決定)

距離や時間等の制約を克服し、地域の創意工夫をいかしたイノベーションや新産業の創出を可能とするICT、とりわけ生活に身近な分野のIoTの一層の利活用について、(略)幅広い分野で推進する。

官民データ活用推進基本法の成立(平成28年12月公布・施行、平成28年法律第103号)

目的:官民データの活用の推進に関する施策を総合的かつ効果的に推進し、もって国民が安全で安心して暮らせる社会及び快適な生活環境の実現に寄与(第1条)

第2章 官民データ活用推進基本計画等

- ◆ 政府による官民データ活用推進基本計画の策定(第8条)
- ◆ 都道府県による都道府県官民データ活用推進計画の策定(第9条第1項)
- ◆ 市町村による市町村官民データ活用推進計画の策定(努力義務)(第9条第3項)

地域においても、IoT時代への対応が必要に！

目的 インターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて流通する多様かつ大量の情報を活用することにより、急速な少子高齢化の進展への対応等の我が国が直面する課題の解決に資する環境をより一層整備することが重要であることに鑑み、官民データの適正かつ効果的な活用（「官民データ活用」という。）の推進に関し、基本理念を定め、国等の責務を明らかにし、並びに官民データ活用推進基本計画の策定その他施策の基本となる事項を定めるとともに、官民データ活用推進戦略会議を設置することにより、官民データ活用の推進に関する施策を総合的かつ効果的に推進し、もって国民が安全で安心して暮らせる社会及び快適な生活環境の実現に寄与する。（1条）

第1章 総則

- ◆「官民データ」とは、電磁的記録（※1）に記録された情報（※2）であって、国若しくは地方公共団体又は独立行政法人若しくはその他の事業者により、その事務又は事業の遂行に当たり管理され、利用され、又は提供されるものをいう。（2条）
 - ※1 電子的方式、磁気的方式その他の人の知覚によっては認識することができない方式で作られる記録をいう。
 - ※2 国の安全を損ない、公の秩序の維持を妨げ、又は公衆の安全の保護に支障を来すことになるおそれがあるものを除く。
- ◆ **基本理念**
 - ① IT基本法等による施策と相まって、情報の円滑な流通の確保を図る（3条1項）
 - ② **自立的で個性豊かな地域社会の形成、新事業の創出、国際競争力の強化等**を図り、活力ある日本社会の実現に寄与（3条2項）
 - ③ **官民データの活用により得られた情報を根拠**とする施策の企画及び立案により、効果的かつ効率的な行政の推進に資する（3条3項）
 - ④ 官民データの活用の推進に当たって、
 - ・ **安全性及び信頼性の確保**、国民の**権利利益**、**国の安全**等が害されないようにすること（3条4項）
 - ・ 国民の利便性の向上に資する分野及び当該分野以外の行政分野での**情報通信技術の更なる活用**（3条5項）
 - ・ 国民の権利利益の保護しつつ、官民データの適正な活用を図るための**基盤整備**（3条6項）
 - ・ **多様な主体の連携を確保**するため、規格の整備、互換性の確保等の**基盤整備**（3条7項）
 - ・ **AI、IoT、クラウド**等の先端技術の活用（3条8項）
- ◆ **国、地方公共団体及び事業者の責務（4条～6条）**
- ◆ **法制上の措置等（7条）**

第2章 官民データ活用推進基本計画等

- ◆ 政府による官民データ活用推進基本計画の策定（8条）
- ◆ 都道府県による都道府県官民データ活用推進計画の策定（9条1項）
- ◆ 市町村による市町村官民データ活用推進計画の策定（努力義務）（9条3項）

第3章 基本的施策

- ◆ 行政手続に係るオンライン利用の原則化・民間事業者等の手続に係るオンライン利用の促進（10条）
- ◆ 国・地方公共団体・事業者による自ら保有する官民データの活用の推進等、関連する制度の見直し（コンテンツ流通円滑化を含む）（11条）
- ◆ 官民データの円滑な流通を促進するため、データ流通における個人の関与の仕組みの構築等（12条）
- ◆ 地理的な制約、年齢その他の要因に基づく情報通信技術の利用機会又は活用に係る格差の是正（14条）
- ◆ 情報システムに係る規格の整備、互換性の確保、業務の見直し、官民の情報システムの連携を図るための基盤の整備（サービスプラットフォーム）（15条）
- ◆ 国及び地方公共団体の施策の整合性の確保（19条）
- ◆ その他、マイナンバーカードの利用（13条）、研究開発の推進等（16条）、人材の育成及び確保（17条）、教育及び学習振興、普及啓発等（18条）

第4章 官民データ活用推進戦略会議

- ◆ IT戦略本部の下に官民データ活用推進戦略会議を設置（20条）
- ◆ 官民データ活用推進戦略会議の組織（議長は内閣総理大臣）（22、23条）
- ◆ 計画の案の策定及び計画に基づく施策の実施等に関する体制の整備（議長による重点分野の指定、関係行政機関の長に対する勧告等）（20条～28条）
- ◆ 地方公共団体への協力（27条）

附則

- ◆ 施行期日は公布日（附則1項）
- ◆ 本法の円滑な施行に資するための、国による地方公共団体に対する協力（附則2項）

「地域IoT」の意義

地方創生をめぐる現状認識

人口減少・高齢化の現状

＜平成27年＞

- ・総人口：1億2,771万人
(平成22年時に比べ94.7万人の減少)
- ・高齢化率26.7%、出生率1.46
(高齢化率は年々上昇、出生率は微増傾向)

東京一極集中の加速

＜平成27年＞

- ・東京圏へ約12万人の転入超過
(前年比約1万人増)

地域経済の現状

- ・雇用面で改善も、消費の回復が大都市圏で先行するなど地域経済はなお低迷
- ・全国的に人手不足が顕在化

※「まち・ひと・しごと創生基本方針2016」を参考に一部加筆

**「地域IoT」により、地域に新たな価値を創造することで、
地域経済の活性化、地域課題の解決に貢献**

【地域IoTにより期待される効果】

住民サービスの
充実

地域の
生産性向上

労働参加拡大と
労働の質向上

新商品・
新サービスによる
需要創出

...

※「地域IoT」は、従前の「地域ICT利活用」が果たしてきた効率化・活性化の効用を、データ利活用により新たな価値を創造することで加速化するもの。

2. 地域IoT実装推進タスクフォース

目的

- IoT、ビッグデータ、AI等は、地域の住民・行政・企業のデータ利活用による住民サービスの充実、地域における新たなビジネス・雇用の創出等のメリットを実現し、地域の課題解決を図るための効率的・効果的なツールとして強く期待されている。
- IoT等の本格的な実用化の時代を迎え、これまでの実証等の成果の横展開を強力、かつ、迅速に推進するとともに、その進捗状況及び明らかになった課題を把握し、必要な対応策を講じることにより、日本全国の地域の隅々まで波及させるため、「地域IoT実装推進タスクフォース」を平成28年9月より開催。

会合の構成

地域IoT実装推進 タスクフォース

座長：須藤修 東京大学大学院
情報学環教授

人材・リテラシー分科会

主査：森川博之 東京大学大学院工学系研究科教授

- 地域のICT人材の共有・育成やリテラシー向上に関する推進策等

地域資源活用分科会

主査：谷川史郎 (株)野村総合研究所理事長

- 地域資源活用の取組に関する推進策等
(地域におけるデータの利活用、シェアリングエコノミー等)

(主な役割)

2020年までの地域IoTの普及に向け、主に、以下の事項について提言・助言を行う。

- 地域IoTを全国に横展開するための「地域IoT実装推進ロードマップ」の策定
- 「地域IoT実装推進ロードマップ」の実現に向けた推進方策
- 新たな課題等への対応

(敬称略・五十音順)

安達 俊久	一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会 特別顧問
飯泉 嘉門	徳島県知事
國領 二郎	慶應義塾大学総合政策学部 教授
小林 忠男	無線LANビジネス推進連絡会 会長
佐藤 賢治	新潟県厚生連佐渡総合病院 病院長
佐藤 昌宏	デジタルハリウッド大学大学院 教授
(座長) 須藤 修	東京大学大学院情報学環 教授
関 幸子	株式会社ローカルファースト研究所 代表取締役
関 治之	一般社団法人コード・フォー・ジャパン 代表理事
園田 道夫	国立研究開発法人情報通信研究機構ナショナルサイバートレーニングセンター センター長
田澤 由利	株式会社テレワークマネジメント 代表取締役
(座長代理) 谷川 史郎	株式会社野村総合研究所 理事長
中邑 賢龍	東京大学先端科学技術研究センター 教授
野口 伸	北海道大学大学院農学研究院 教授
米田 剛	特定非営利活動法人地域情報化モデル研究会 代表理事
三谷 泰浩	九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センター 教授
米良 はるか	READYFOR株式会社 代表取締役
森川 博之	東京大学大学院工学系研究科教授
山内 道雄	海士町長
横尾 俊彦	多久市長

これまでの開催状況

第1回会合(9月29日開催)

- 本タスクフォースの開催について
- 構成員からのプレゼンテーション
 - ・谷川座長代理「地域におけるIoT社会実装」
 - ・田澤構成員(働き方)「ふるさとテレワークの実装と横展開～企業と地域がつながる効果の重要性～」
 - ・野口構成員(農林水産業)「スマート農業モデルの地域実装に向けた取組」

第4回会合(2月24日開催)

- ロードマップの実現に向けた取組状況について
- 構成員からのプレゼンテーション
 - ・米良構成員「クラウドファンディングについて」
 - ・(公財)日本財団工藤氏「新たな官民連携の仕組みソーシャル・インパクト・ボンドについて」
- ロードマップの実現に向けて検討を加速すべき事項について

第2回会合(10月19日開催)

- 地域IoT実装推進ロードマップ(案)について
- ロードマップの実現に向けた推進方策について
- 構成員からのプレゼンテーション
 - ・佐藤(昌)構成員(教育)「教育IoTの今と未来」
 - ・佐藤(賢)構成員(医療・介護・健康)「地域の医療・介護・福祉提供体制から見たEHR/PHR実装と広域連携」
 - ・山内構成員(自治体)「自立に向けた海士町の挑戦」

第5回会合(5月24日開催)

- 総合的推進体制の確立に向けた取組状況等について
- 分科会等からの報告及びロードマップの改定
- ロードマップの実現に向けた第二次提言

第3回会合(12月8日開催)

- 地域IoT実装推進ロードマップ取りまとめ
- ロードマップの実現に向けた第一次提言

人材・リテラシー分科会について

- 近年、住民との協働による公共サービスの課題解決の活動等、人材活用の面でも新たな潮流が生まれており、その重要度はIoTの進展によりますます高まることを踏まえ、不足するとされる地域のICT人材を共有・育成するための仕組みや、高齢層・若年層を含むリテラシー向上に向けた推進策等について検討を行う。

<主査>

森川 博之(東京大学先端科学技術研究センター 教授)

<主な検討課題>

- ✓ ICT人材の不足を踏まえた、地域におけるICT人材の質的・量的拡大や共有等の推進策
- ✓ 地域における平時・有事の人的支援のあり方
- ✓ IoT時代におけるリテラシー向上(プログラミング教育、講習会等)への対応 等

<IoT時代における新たな取組の例>

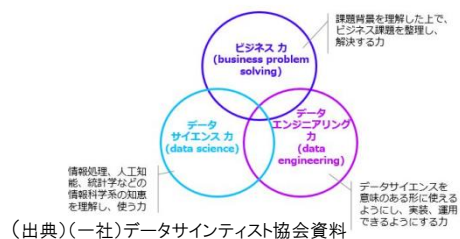
民産学官連携によるIoT人材の有効活用

ICTを駆使して地域の課題を解決するCivicTech



データサイエンティスト育成の産学連携講座

データサイエンティストに求められるスキルセット



高齢層・若年層を含むリテラシー向上の取組

高齢者向けICT講習



プログラミング教育



地域資源活用分科会について

- 海外において取組が進んでいる官民連携による地域のデータの積極的な活用や地域の遊休資産等を有効に活用するシェアリングエコノミー等は、地域の雇用・新産業創出や住民サービス向上等、地域が抱える課題解決の手法を大きく変革する可能性を有しており、我が国でもその取り組みを推進する必要があるため、その推進策等について検討を行う。

<主査>

谷川 史郎(株式会社野村総合研究所 理事長)

<主な検討課題>

- ✓ 地方自治体におけるデータ利活用及び民間サービスとの連携の動向と推進策
- ✓ オープンデータの利活用による地方創生の可能性と推進策
- ✓ シェアリングエコノミーの動向と必要となる環境整備 等

<IoT時代における新たな取組の例>

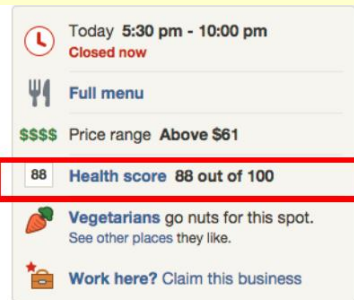
官民連携による地域データ利活用

【海外のオープンデータ活用事例】

地下鉄のリアルタイムな位置情報を地図上に表示



飲食店ガイドに保健衛生検査結果を表示



シェアリングエコノミー

シェア×空間

ホームシェア・農地・駐車場・会議室

シェア×モノ

プリマ・レンタルサービス

シェア×移動

カーシェア・ライドシェア・コストシェア

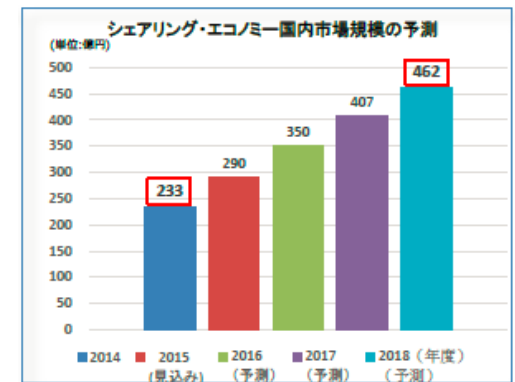
シェア×スキル

家事代行・介護・育児・知識・料理

シェア×お金

クラウドファンディング

【主な分類】



(出典)内閣官房IT総合戦略室資料

スケジュール

地域IoT実装推進タスクフォース

平成28年
9月29日

10月19日

12月8日

平成29年
2月24日

5月24日

第3回会合
ロードマップ策定
第一次提言

第5回会合
ロードマップ改定
第二次提言

人材・リテラシー分科会

地域資源活用分科会

平成28年10月

(適時報告)

平成29年1月

3月

総合的推進体制の確立

(適時報告)

平成29年
7月11日
(予定)

“縦”、“横”、“斜め”の推進体制確立に向けた行動

「地域IoT官民
ネットワーク(仮称)」
設立記念イベント

3. 地域IoT実装推進ロードマップ

(平成29年5月改定)

ロードマップ策定の背景

地域を巡る課題

人口減少・高齢化の進展

- ✓ 総人口:5年間で94.7万人減少
- ✓ 高齢化率26.7%、出生率1.46(H27)

東京一極集中の加速

- ✓ 東京圏へ約12万人の転入超過(H27)

地域経済の低迷

- ✓ 消費の回復が大都市圏で先行するなど地域経済はなお低迷
- ✓ 全国的に人手不足が顕在化

地域IoTがもたらす可能性

技術の進展



IoT/センサー



クラウド



ビッグデータ

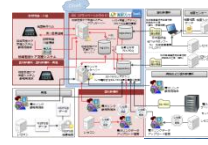


AI

成功モデルの創出



<教育>
プログラミング教育



<医療>
EHR



<農林水産業>
IT漁業



<働き方>
テレワーク

地域実装の課題

- ✓ 既に取り組を進めている地域はごく一部。「関心」はあるが、実際に具体的な「行動」に移せていない自治体が多数存在。
- ✓ 課題は、「予算の制約」、「利用イメージ・効果の見える化」、「人材の不足」「官民が連携した推進体制の確立」。

- 地域経済の活性化、地域課題の解決につながる「生活に身近な分野」を中心に、官民が連携して、課題を克服しつつ、実装に取り組むための具体的道筋を提示した「**地域IoT実装推進ロードマップ**」を策定(平成28年12月)・改定(平成29年5月)。
- また、**総合的な推進体制の確立を含む第一次提言**(平成28年12月)、「**地域IoT実装総合支援パッケージ(仮称)**」の創設を含む**第二次提言**(平成29年5月)を決定。

ポイント1

「分野別モデル」の設定

- ✓ 地域住民がIoT実装の恩恵を感じられる「生活に身近な分野」において、地域課題の解決等に対して高い効果・効用が見込まれるモデルを「分野別モデル」として設定。

(分野) 教育、医療・介護・健康、働き方、防災、農林水産業、地域ビジネス、観光
官民協働サービス(改定で追加)、スマートシティ(改定で追加)

ポイント2

2020年度までの
モデル毎の「KPI」設定と具
体的な工程の提示

- ✓ 定期的に進捗状況をフォローアップし、着実な実装が図られるよう、2020年度までの分野別モデル毎の「達成すべき目標(KPI)」を設定するとともに、具体的な工程・手段等を提示。

ポイント3

地域の将来像・
経済効果の提示

- ✓ 地域の関係者がIoT実装の意義をイメージでき、自律的な実装が促進されるよう、地域の将来像及び経済効果を提示。

(経済効果) 経済波及効果、雇用創出効果、ICT投資増加額、ICT雇用創出効果

地域IoT実装の「分野別モデル」(改定)

教育

教育クラウド・プラットフォーム



プログラミング教育



農林水産業

スマート農業・林業・漁業モデル



医療・介護・健康

医療情報連携ネットワーク(EHR)



医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)



地域ビジネス

地域ビジネス活性化モデル



マイキープラットフォーム



働き方

テレワーク



全国各地域におけるIoT実装による地域活性化・地域課題解決の実現

観光

観光クラウド



多言語音声翻訳

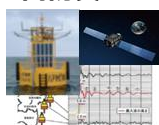


防災

Lアラート



G空間防災システム



官民協働サービス

オープンデータ利活用



シェアリングエコノミー



IoT基盤

利活用ルール セキュリティ Wi-Fi 5G
地域IoT人材の育成・活用 テストベッド



スマートシティ

データ利活用型スマートシティ



地域IoT実装推進ロードマップ(改定)の全体像

実証フェーズ

実装フェーズ

項目		課題	地域IoT分野別モデル	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 (達成すべき指標)	効果	政策目標	
地域の生活に身近な分野	教育	ICT活用促進 教育現場への導入	教育クラウド・プラットフォーム	学習系システム標準化 ガイドブック発行	校務系・学習系クラウド間の連携実証・標準化 ICT環境等の整備促進			クラウド上の教材等を 利活用可能な学校:100%	人材の育成 向上に迫る 向上に迫る 向上に迫る	地域経済の活性化、地域課題の解決による「地域経済と地方創生の好循環」	
			プログラミング教育	地域実証	官民コンソーシアムによる教材開発・指導者育成等の推進、ICT環境等の整備促進			クラウド上の教材・地域人材等を活用したプロ ランシング教育を実施可能な学校:100%			
	療養健康	高齢化の進展 医療費増大	医療情報連携ネットワーク(EHR)	クラウド型医療情報連携ネットワーク(EHR)の高度化・実装			普及展開				医療費適正化 健康寿命延伸
			医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)	個人の医療・介護・健康情報を時系列的に管理できるPHRの実現に向けたアプリケーション及びプラットフォームの開発			普及展開				
	働き方	労働力不足 人口減少	テレワーク	テレワークの普及展開			普及展開				Wワークの確保 働き方改革 Wワークの確保
			Lアラート	2018年度末を目標に全国運用開始、情報伝達者の参加促進、情報内容の拡充、平時の体制強化 災害情報の視覚化、多様なメディアとの連携			高度化システムの普及展開				
	防災	災害情報の伝達 避難誘導の効率化	G空間防災システム	G空間を活用した地域防災システムの普及展開			システム実装自治体数:100				力の向上 地域防災
			スマート農業・林業・漁業モデル	農業情報に関するガイドラインの策定 関係省庁と連携したガイドラインの検証・全国普及 スマート農業・林業・漁業モデルの優良事例の創出・成功モデルの普及展開			システム実装地域数: 300				
	農林水産業	農産物の販路拡大 販路の確保	地域ビジネス活性化モデル	地域ビジネス活性化モデルの優良事例の創出・成功モデルの普及展開			地域で活動する企業におけるIoT関連サービスの利活用状況を全国区に展開する企業と同程度まで引き上げ				生産性の向上 生産性の向上
			マイキープラットフォーム	システム実装・地域実証			普及展開				
地域ビジネス	地域内売上減少 販路の確保	観光クラウド	観光クラウドの優良事例の創出・成功モデルの普及展開			システム実装団体数:150			観光消費増加 観光消費増加		
		おもてなしクラウド	共通クラウド基盤の構築・機能拡大、地域実証			社会実装に向けた取組の推進 普及展開					
観光	観光情報の発信 観光情報の発信	多言語音声翻訳	多言語音声翻訳技術の研究開発・技術実証			大規模実証・改善			翻訳システム 導入機関数:100		
		オープンデータ利活用	オープンデータのための標準化の推進、地方自治体職員等の意識醸成等 官民双方にメリットのある持続的なオープンデータ利活用モデルの構築			オープンデータに取り組み自治体数:1,000※ オープンデータの利活用事例数:100					
官民協働サービス	官民協働による地域づくり 政策資源の制約	ビッグデータ利活用	地方自治体におけるビッグデータ利活用に関するモデルの構築等 データ利活用人材の育成・外部人材との連携等 ビッグデータ利活用モデル等の地域実装の促進			ビッグデータ利活用に取り組む地域数:300			地域ビジネスサービス向上 地域ビジネスサービス向上		
		シェアリングエコノミー	シェアリングエコノミーに対する理解醸成、民間プラットフォームの活用・連携の推進、事業環境の整備 シェアリングエコノミーに係るルールの明確化			地域実装、ルールの整備、働きかけ等					
スマートシティ	都市課題の解決	データ利活用型スマートシティ	先導的なデータ利活用型スマートシティの構築・検証			成功モデルの普及展開			実装地域数:20カ所程度		
		IoT人材の育成・活用	分野等別に各種施策を実施			地域IoT人材創造プランに基づく各プログラムの展開・施策の更新 自治体と民間企業等が参加するネットワークにおける支援					
IoT基盤	IoT基盤	利活用ルール	IoTサービス創出のための地域実証を通じた参照モデル構築、ルール明確化等 モデルの地域実装、ルールの整備、働きかけ等			明確化するルールの数:20 参照モデルの実装数:50			都民生活の向上 都民生活の向上		
		セキュリティ	実践的サイバー防御演習			ナショナルサイバートレーニングセンター(仮称)による人材育成					
		テストベッド	IoTテストベッドの整備・供用、新たな電気通信技術の開発・実証			参照モデル構築・ルール整備等					
		ネットワーク	Wi-Fi整備計画の策定			防災拠点等におけるWi-Fi整備の推進、整備計画の更新					
			5G研究開発、標準化活動、連携団体の活動支援			関係制度整備等					
				5Gシステム総合実証試験			5G実現	世界に先駆け5G実現			

※ 自治体数については、今後策定される予定の「官民データ活用推進基本計画」に合わせて変更する予定。

課題

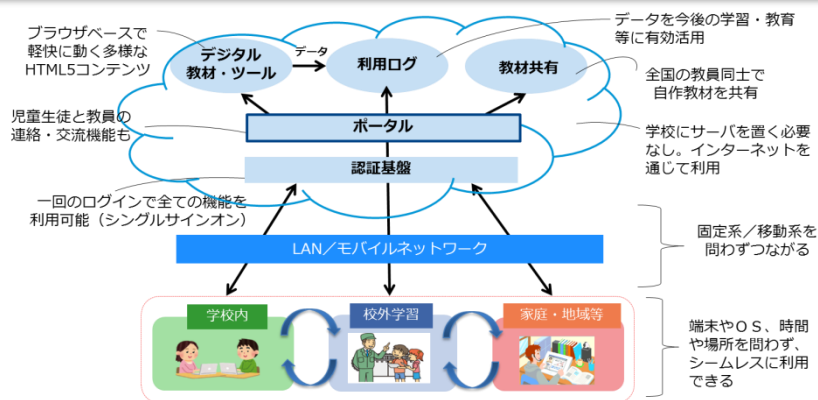
社会変化への対応・教育格差、教材・指導者・ICT環境の不備

効果

教育クラウド・プラットフォームの活用、プログラミング教育による教育の質的向上・格差是正、次代を担う人材の育成

教育クラウド・プラットフォーム

児童生徒や教員等が、多種多様なデジタル教材・ツールを、いつでも、どこでも利用でき、かつ低コストで導入・運用可能なシステム。



プログラミング教育

クラウド上の教材(学習者用教材・指導者用テキスト等)や、地域の人材を指導者として活用しつつ、プログラミング教育を実施。



2016年度

教育クラウド・プラットフォーム
学習系クラウド標準化
ガイドブック発行
[先導的教育システム実証事業]

標準的・入門的モデルの地域実証

プログラミング教育

2017年度

校務系・学習系クラウド間の連携実証・標準化
[スマートスクール・プラットフォーム実証事業]

ICT環境等の整備促進 教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(地方財政措置2014-2017年度)、公衆無線LAN整備支援事業により整備された設備の活用等]

発展的・応用的モデルの地域実証

官民コンソーシアムによる教材開発・指導者育成等の推進、ICT環境等の整備促進
[教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(地方財政措置2014-2017年度)、公衆無線LAN整備支援事業により整備された設備の活用等]

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

クラウド上の教材等を利活用可能な学校:100%

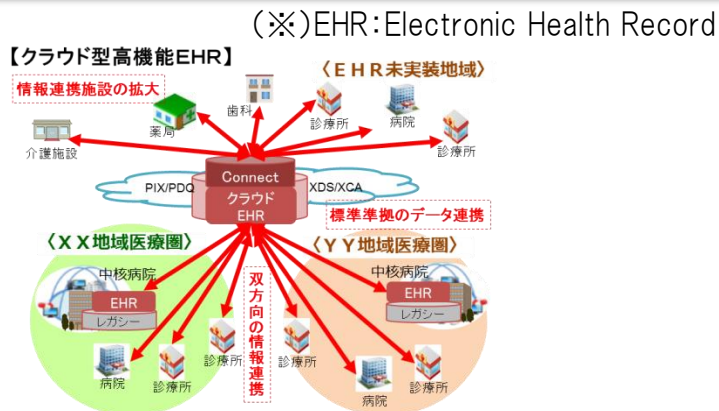
クラウド上の教材・地域人材等を活用したプログラミング教育を実施可能な学校:100%

課題 少子高齢化の進展、医療費の増大

効果 EHR、PHRによる健康寿命の延伸、医療費の適正化

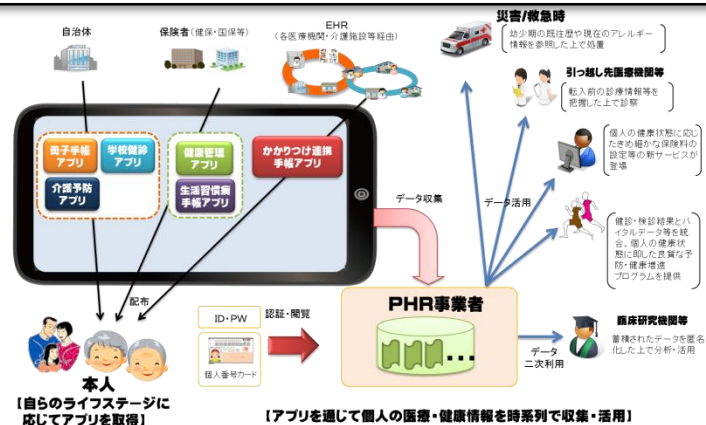
医療情報連携ネットワーク(EHR)

クラウド技術の活用により、医療機関と介護事業者間の双方向連携や広域の地域医療圏における情報連携を実現するネットワーク。



医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)

個人の医療・介護・健康情報をポータブルかつ効率的・時系列的に管理できるPHR(Personal Health Record)機能を有するシステム。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

医療情報連携ネットワーク(EHR)

クラウド型医療情報連携ネットワーク(EHR)の高度化・実装
 [総務省においてクラウド型EHR高度化補助事業の実施]
 全国に普及展開[厚生労働省が進める地域医療連携ネットワークの普及方策を活用]

↓ 成果を成功モデルとして展開

医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)

個人の医療・介護・健康情報を時系列的に管理できるPHRの実現に向けたアプリケーション及びプラットフォームの開発
 [AMED補助事業により研究事業を実施]

自律的普及展開の促進
 [開発したアプリケーションの公開及びプラットフォームの活用]

実装医療圏数
 15程度(2017年度)~
 順次拡大(2020年度)
 患者数
 実装医療圏人口の5%

実装主体数
 80団体
 利用者数
 30万人

課題 労働力減少、人口減少

効果 テレワークの活用による生産性の向上、ワーク・ライフ・バランスの確保、**ふるさとテレワーク**による地域への移住・交流人口の増加

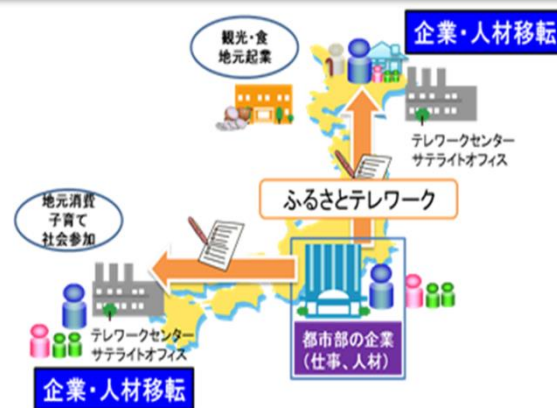
テレワーク

ICTを活用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方。
 ※テレワーク：「tele=離れたところで」と「work=働く」をあわせた造語



ふるさとテレワーク

サテライトオフィスやテレワークセンター等の活用により、地方でも都市部と同じように働ける環境を実現。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

テレワーク

テレワークの普及展開

[セミナー開催等によるテレワークの普及啓発や、企業等におけるテレワークの導入支援]

**ふるさと
テレワーク**

ふるさとテレワークの普及展開

[普及啓発のための会合やポータルサイトの運用、補助事業の実施]

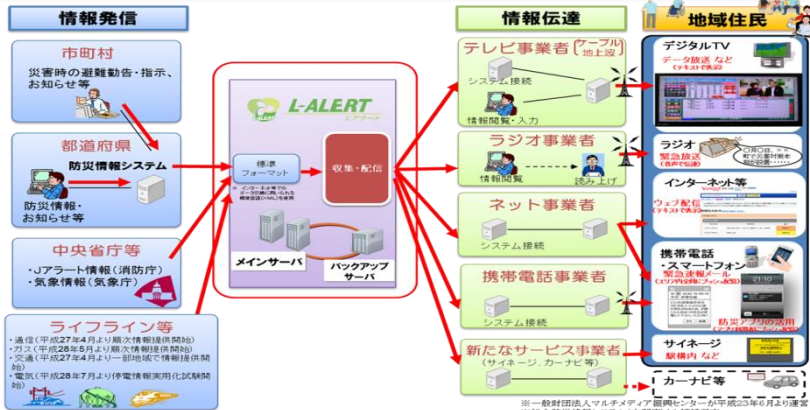
テレワーク導入
 企業数3倍
 雇用型在宅型
 テレワーカー数
 10%以上
 整備箇所数:100箇所
 地域の雇用創出:
 1,600人

課題 災害情報の迅速・確実な収集・判断・伝達

効果 Lアラート、G空間防災システムによる地域防災力の向上

Lアラート

自治体等が避難指示や避難勧告等の災害関連情報を多様なメディアに対して迅速かつ効率的に伝達することを目的とした共通基盤。

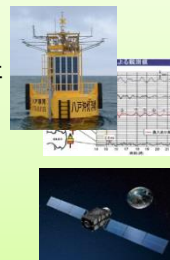


G空間防災システム

広域災害や緊急性を要する大規模災害に対して、G空間情報(地理空間情報)とICTを連携させて構築する先端的な防災システム。

モデル1

【目的】
波浪計等を活用した高精度災害予測及び避難誘導情報の確実な提供



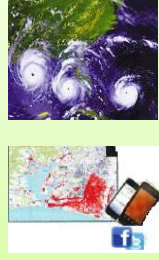
モデル2

【目的】
地下街等の屋内空間における位置に連動した災害情報の提供



モデル3

【目的】
山間部や過疎地域等における豪雨、洪水等の災害情報の迅速な把握と適切な情報提供



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

Lアラート

全都道府県における運用開始[運用開始準備中の残り6県について、その取組を注視]

達成

情報伝達者の全国的な参加の促進[メディア等への働きかけ、広報戦略の強化等による情報伝達者の全国的な参加の促進]

情報内容の拡充、平時の体制強化[ライフライン事業者への働きかけ等による情報内容の拡充。地域単位の連絡会の開催、合同訓練や研修の定期的実施等を通じた平時の体制強化]

災害情報の視覚化、多様なメディアとの連携 高度化システムの普及展開の促進
[地図化等による災害情報の視覚化、メディアとの連携実現のための実証の実施][自治体等への働きかけ等による実装・普及展開]

運用都道府県数
全都道府県
情報伝達者数
1,000
高度化システム
実装都道府県数
15(約1/3)

G空間防災システム

G空間防災システムの実装[先導的な取組を行う自治体への補助]

G空間防災システムの普及展開の促進[関係省庁・組織と連携した普及啓発、セミナーの開催等]

システム
実装自治体数100

(参考)Lアラートの活用事例(熊本地震の例)

災害時の情報伝達のための共通基盤(Lアラート)

概要

- 自治体等が避難指示や避難勧告等の災害関連情報を放送局等の多様なメディアに対して迅速かつ効率的に伝達することを目的とした共通基盤を構築。



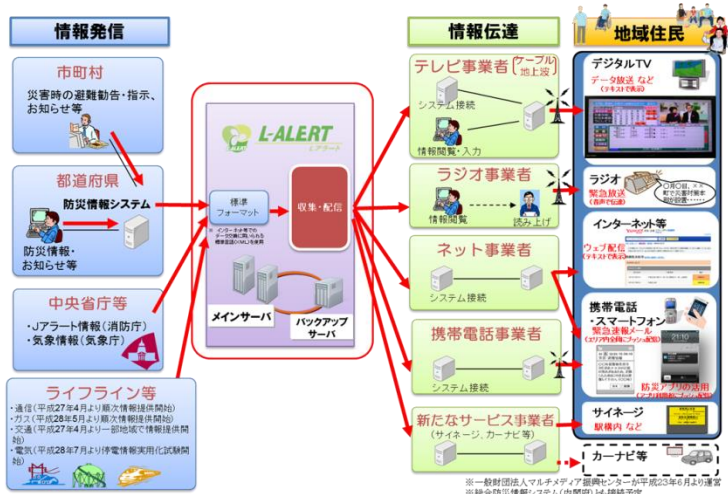
- 複数の情報伝達者に一斉発信することが可能となり、災害情報が住民に確実に届く環境整備に貢献。



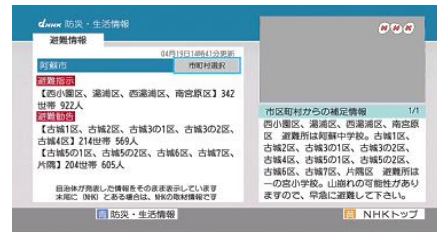
成果・効果

- 全国42の都道府県が既に運用を開始し、残る5県も運用開始に向けて準備中。(2017年5月現在)
- 平成28年熊本地震において、避難勧告・指示、避難所情報等を計932件配信(4月14日～6月13日)。
 - ※情報発信を行った地方公共団体等の数:52(地方公共団体:49市区町村)
- また、避難情報のみならず、被災者の生活再建に必要な行政手続や被災者支援、ライフライン情報(水道の給水・復旧等)といった生活支援情報を多数配信(403件)。

<Lアラートの概要>



【NHKデータ放送】



【ヤフー携帯アプリ】 【FNNニュース】



<お知らせ情報の発信>



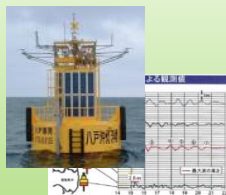
(参考)G空間防災システムの概要

- 地震・津波等による広域災害や緊急性を要する大規模災害に対して、G空間情報（地理空間情報）とICTを連携させて構築する先端的な防災システム。G空間防災システムの活用による地域連携を図ることにより、地域の災害に対する予測力・予防力・対応力を強化し、被害の縮小と復興・復旧までの経済的・時間的ロスの最小限化を実現。

実証モデル1

【目的】

波浪計等を活用した高精度災害予測及び避難誘導情報等の確実な提供



【開発、実証要素】

- ・波浪計等のデータの即時収集
- ・波浪データによる精緻被害予測
- ・準天頂衛星のメッセージ機能の利活用



実証モデル2

【目的】

地下街等の屋内空間における位置に連動した災害情報の提供



【開発、実証要素】

- ・屋内測位技術のシームレス化
- ・災害時等における情報伝達
- ・平時/災害時の情報配信システムの切替



実証モデル3

【目的】

山間部や過疎地域等における豪雨、洪水等の災害情報の迅速な把握と適切な情報提供

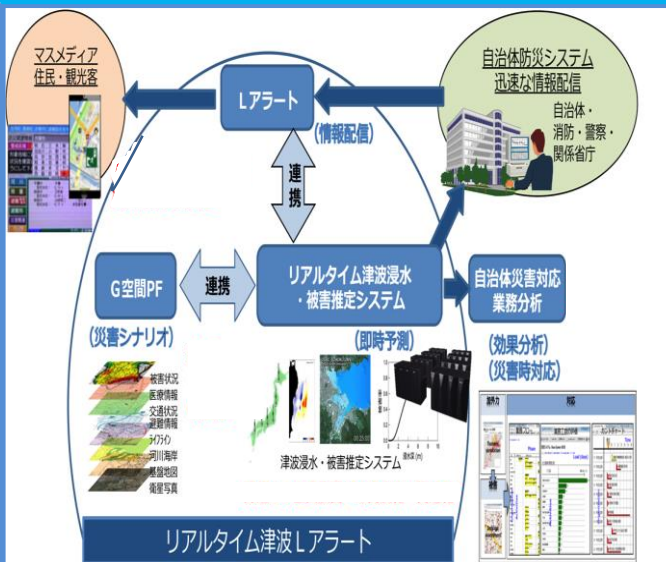


【開発、実証要素】

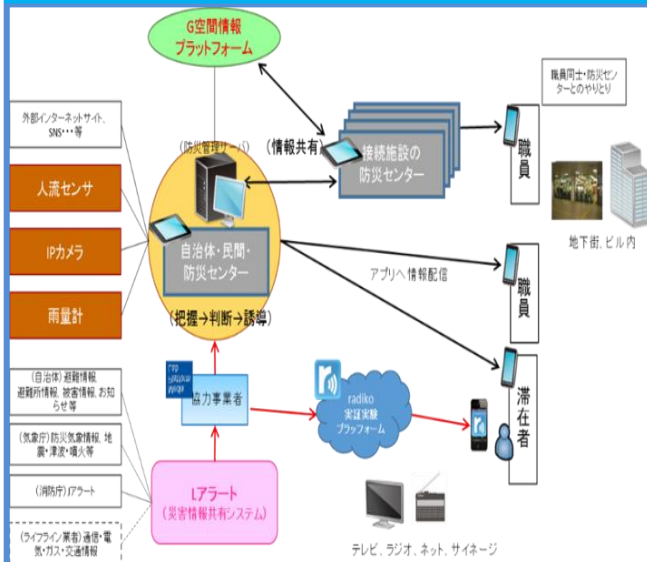
- ・SNSのビッグデータ分析による被災状況等のGIS上への可視化
- ・多層かつ多様なメディアによる位置に連動した情報伝達



リアルタイム津波浸水・被害予測システム(高知市・石巻市)



地下街防災システム(大阪府大阪市)



地域防災システム(熊本県人吉市)



- 総務省は、「G空間×ICTプロジェクト」の一つとして「G空間防災システム」の開発・実証を平成26年から27年度に実施。
- 平成28年4月14日に発生した「平成28年熊本地震」において、九州管内で実証を実施した団体が開発したシステムを活用し、被災地の地方公共団体の後方支援として、現地災害対策本部や被災者等へ被害状況や支援情報の情報提供を展開。

① 九州地理空間情報ポータル「参加型情報収集システム」【九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センター】

■ PC版 <http://gcity2.doc.kyushu-u.ac.jp/gcity-portal/UniversalView/Contents?page=Portal>

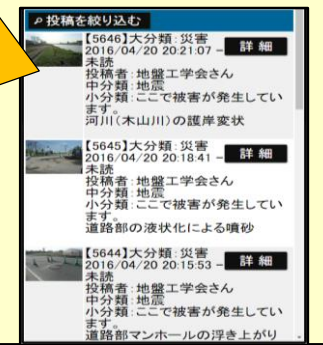
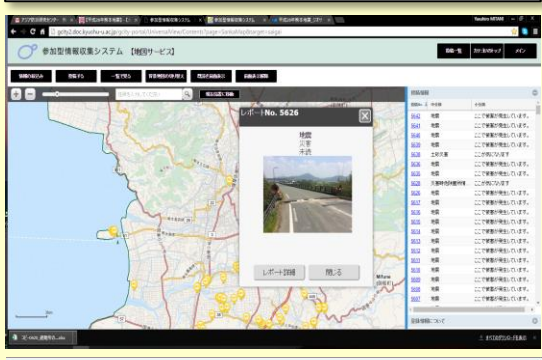
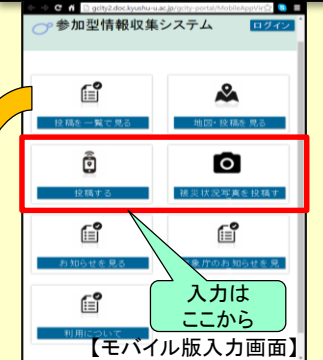
■ モバイル版(スマートフォン) <http://gcity2.doc.kyushu-u.ac.jp/gcity-portal/MobileAppView/>

☞ 被災地域の被害情報を収集するため、自治体職員やボランティア等が現地で撮影した写真に簡単なコメントを付加し、地図化して情報を共有する仕組み(スマートフォン等で現地の被害情報を収集。今どこで何が発生しているかを地図上に表示。広域の点的な把握(詳細な把握)が可能。)

【実際のシステム画面】

- 【モバイル版】
- ✓ 投稿一覧から、すべての投稿を確認可能
 - ✓ 情報の絞り込みも可能

- 【PC版】
- ✓ 地図で投稿状況を確認。
 - ✓ 投稿位置をクリックすると画像を表示。
 - ✓ 詳細表示では、地図、写真、状況を把握可能



【熊本地震発生後の投稿件数】

- ・ 投稿件数は自治体職員等が被害状況を確認するタイミングにも左右されるが、4月における総投稿件数は1,846件。(削除した投稿, 位置情報が入っていない投稿を除く。)



15日：参加型情報収集システムの提供開始

14日 21:26 前震発生

② 北九州市 G-motty(ジモッティ) 地域情報ポータルサイト【北九州市総務局情報政策部情報政策課】

■ <http://www.g-motty.net/menu/jishin.php>

➡ 熊本市等が公表した情報を元に、北九州市と周辺自治体(直方市、行橋市、香春町、苅田町、鞍手町)、関係する民間企業、九州工業大学、兵庫県立大学が、地域情報発信メディア「G-motty(ジモッティ)」を活用して、「平成28年熊本地震」の支援等に利用する地図を作成して公開。

【提供している情報のメニュー】

(平成28年5月13日現在)

熊本地域住民の方向け情報

開設避難所マップ



熊本地震 給水所マップ



営業中の銭湯マップ (出典: 熊本銭湯)



無料Wi-Fiスポットマップ



携帯電話充電スポットマップ



熊本地震被害箇所動画マップ (出典: 国土地理院)



熊本地震における被災地の状況マップ



熊本地震 土砂災害被害箇所マップ その他地域からの救援等に関する情報 熊本地震における救援物資受入場所 (支援自治体)

関連リンク先

- ・ [Google株式会社「熊本地震リソースマップ」](#)
- ・ [トヨタ自動車株式会社「通れた道マップ」](#)
- ・ [狭域防災情報サービス協議会「被災状況マップ」](#)
- ・ [本田技研工業株式会社](#)
- ・ [ITS Japan](#)

【避難所運営支援システム】

避難所運営支援に入った自治体職員が、GIS(モバイル端末アプリ及びWebGIS)を利用して避難所と現地支援本部の情報共有するシステムを構築(北九州市・川崎市が使用した)



【熊本地震関連ページへのアクセス数】

- ・ 指定都市市長会による熊本市支援の決定後、4月18日に熊本地震関連ページを設置。
- ・ Facebook(G-motty)やtwitter(北九州市危機管理室)を用いて、一般向けに周知広報を行う。
- ・ 4月における熊本地震関連ページへのアクセス数は1日当たり平均2,006回。

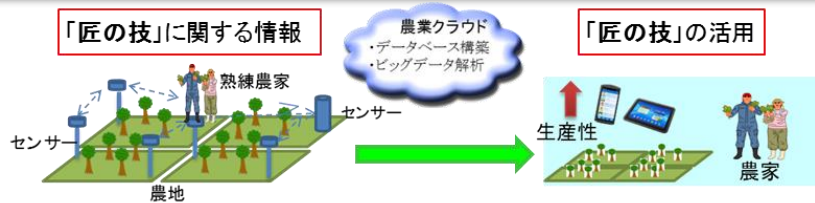
課題 担い手の減少・高齢化、新規就農者への技術継承

効果 **スマート農業・林業・漁業モデル**による軽労化・省力化、生産性向上、人手の確保

(例)

熟練農家の技術・ノウハウの形式知化

高い生産技術を持つ熟練農家の技術・ノウハウをデータ化し、一般の農家も活用可能とするシステム。



トラクターの自動運転等に資する高精度測位の実現

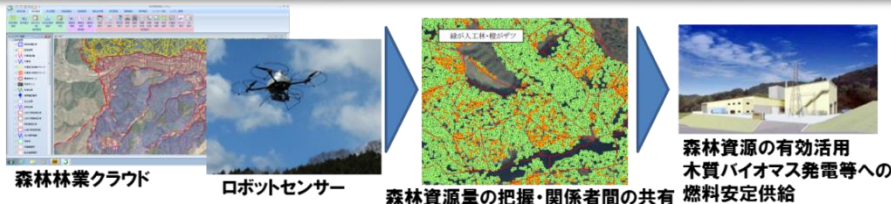
準天頂衛星やGPSを活用した高精度測位システムの開発等によって、トラクターの自動運転等を実現。



トラクターの遠隔制御

森林資源の情報共有と災害時の被害状況把握

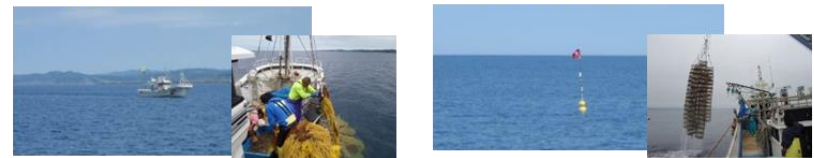
クラウド、ロボットセンサーを導入し、行政機関と資源生産事業者との情報共有促進、樹木の位置・種類等の上空からの柔軟な把握の体制を構築。



水産業におけるリソース・シェアリング

ICTを活用した資源管理システム・海洋観測システムで水産資源・海洋環境を見える化。

漁船漁業のための「うみのレントゲン」 養殖業のための「うみのアメダス」



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

スマート農業・
林業・漁業
モデル

農業情報に関するガイドラインの策定[農業ICT標準化研究会による検討]

関係省庁と連携したガイドラインの検証・全国普及[説明会等における周知、実態調査、必要な改訂等]

地域の実情に応じた優良事例の創出[優良事例の発掘・表彰]

成功モデルの実装[先導的な取組を行う自治体への補助]

成功モデルの普及展開の促進[普及状況調査、セミナーの開催等の周知啓発活動]

システム
実装地域数
300

ICTで創る新しい農業・教育のかたち

(水田センサを活用した革新的稲作営農管理システム実証プロジェクト)

【新潟市における農業の課題】

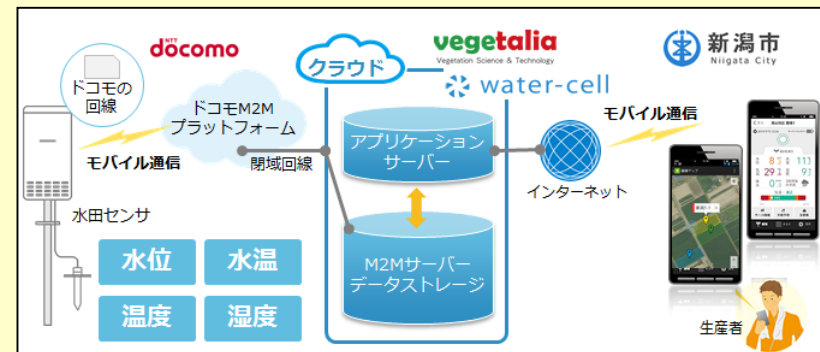
- ・農業経営体数の減少
- ・一経営体あたりの管理面積の増加(圃場の広域・分散化が加速)
- ・コメ生産費、栽培管理時間の上昇
- ・新規就農者への栽培技術の継承

民間企業の有する革新的技術(ICT)を導入!

【革新的稲作営農管理システム実証プロジェクト】

H27年5月にNTTドコモ、ベジタリア、ウォーターセル、新潟市で連携協定を締結し、**水田センサを活用した大規模実証を開始**(モニター数22名、300基設置、面積460ha)

水田センサ(Paddy Watch) 田んぼの見回り、代行します!



水田における水管理(田んぼの見回り)の省力化を実現!

農業×ICT

田んぼの見回り	労力削減率(最大)	労力削減率(平均)
①実施回数(回)	▲67%	▲35%
②延べ人員(人)	▲66%	▲27%
③移動距離(km)	▲76%	▲33%
④確認時間(h)	▲76%	▲43%

・モニター22名の声を反映し、改良された水田センサが、Paddy Watch(商品名)として、H28年4月より**全国販売開始!**

教育×ICT

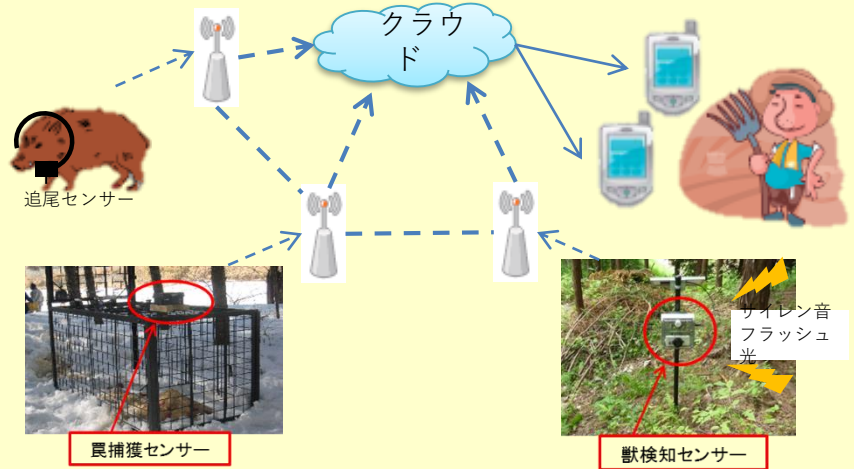
- ・本実証プロジェクトの「**スピノフ企画**」として、水田センサを「**教育**」にも活用
- ・市内小学校の学校教育田に設置し、**ICTを活用した児童の農業体験学習を実現!**



効率的・効果的な鳥獣被害対策に貢献 (長野県塩尻市のセンサーネットワークを活用した鳥獣被害対策)

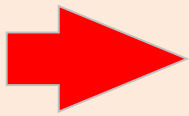
塩尻市が同市内の北小野地区において、水田周辺に獣検知センサーや罠捕獲センサーを設置。

獣検知センサーが獣を検知すると、①サイレン音やフラッシュ光で獣を追い払うとともに、②検知情報がクラウドを介して農家や猟友会に地図付のメールで配信され、迅速な追い払いや捕獲に寄与。
罠捕獲センサーが罠に獣が掛かったことを検知すると、その情報がクラウドを介して農家や猟友会に地図付のメールで配信され、罠に掛かった獣の迅速な撤去に寄与。(平成24~25年度:計6匹を捕獲)



効率的・効果的な鳥獣被害対策に貢献

北小野地区(稲作面積約27ha(※1))における実証の結果、**被害面積が減少、稲作収入の増大が期待。**



	平成23年度	平成24年度 (実証1年目)	平成25年度 (実証2年目)
被害面積(※2)[%]	85	20	0
稲作収入(※3)[万]	354	1,890	2,362

※1 塩尻市全体の稲作面積(約700ha)の約4% ※2 地元農家への聞き取り調査に基づき、日本ソフトウェアエンジニアリング株式会社が推計
※3 耕作可能面積及び1ha当たりの平均稲作収入を基に、日本ソフトウェアエンジニアリング株式会社が推計

(参考)導入事例 クラウドとロボットセンサーを活用した森林資源の情報共有等

クラウドを活用した森林資源の情報共有

課題

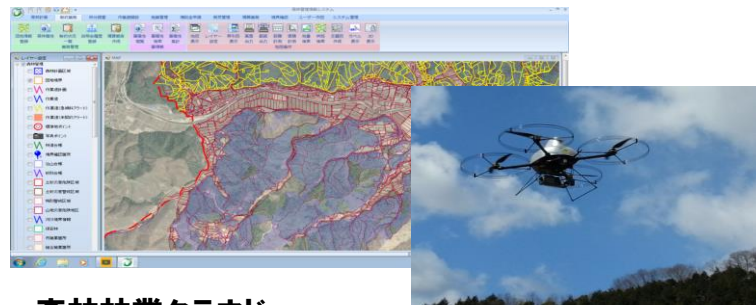
- ✓ 岡山県真庭市は、美作(みまさか)地方に位置する地方都市(成熟都市)であり、面積の8割を森林が占める。
- ✓ 木材産業が発展しており、木質バイオマス発電所が平成27年度より稼働。燃料等森林資源の安定供給が課題。
- ✓ 過去に、大型台風の襲来による大規模な風倒木被害が発生。資源保全・土砂災害防止の視点から対策が必要。

実証内容

- ✓ 地番現況図を共通IDとした森林林業クラウドを導入し、行政機関と資源生産事業者との情報共有を促進。
- ✓ ロボットセンサー(UAV)を導入、樹木の位置や種類等を上空から柔軟に把握する体制を構築。
- ✓ 上記を災害時に活用し、風倒木や土砂災害発生箇所を迅速に把握し、関係者にて共有。

成果

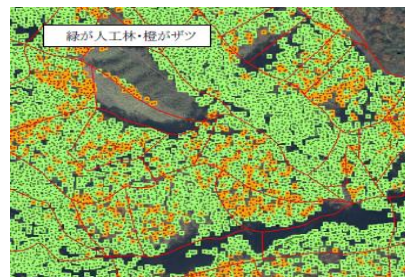
- ✓ 森林組合が土地所有者情報を把握する際、従来は1区画に2人がかりで終日(8時間程度)費やしていたが、森林林業クラウドを用いた地番現況図の閲覧によって、簡易な画面上の操作(1分程度)で作業を完了させることが可能となった。
- ✓ また、森林資源の分布(樹木の種類別面積、生育状況等)を把握する際、従来は1区画に2人がかりで終日(8時間程度)費やしていたが、ロボットセンサーを用いた空中写真等、森林林業クラウドに蓄積された情報の活用により、簡易な画面上の操作(1分程度)で作業を完了させることが可能となった。



森林林業クラウド

ロボットセンサー

岡山県真庭市は、総務省からの支援により、ICT街づくり推進事業(H25年度)を実施。



森林資源量の把握・関係者間の共有



森林資源の有効活用
木質バイオマス発電等への
燃料安定供給

映像をご覧になりたい方は、こちら <https://www.youtube.com/watch?v=3mZKGXKRvSk&feature=youtu.be>

(参考)導入事例 水産業におけるリソース・シェアリング

水産業におけるリソース・シェアリング(情報と資源の共有)

(北海道発！IT漁業プロジェクト)

課題:沿岸漁業の厳しい現状

- ・漁業者の高齢化、後継者不足
- ・海洋環境の変化、水産資源の減少
- ・燃油の高騰、魚価の低迷

競争的な漁業
勘と経験の専有
(変化に弱い)



解決:沿岸漁業の明るい未来

- ・IT漁業による技術継承、後継者育成
- ・IT漁業による生産管理、資源管理
- ・IT漁業による効率化、高付加価値化

協調的な漁業
情報と資源の共有
(変化に強い)

漁船漁業のための「うみのレントゲン」

※ICTを活用した資源管理システムで水産資源を見える化



IT漁業

- ・ICTの役割:水産資源と海洋環境を見える化すること
- ・漁業者の役割:持続的な沿岸漁業に取り組むこと

養殖業のための「うみのアメダス」

※ ICTを活用した海洋観測システムで海洋環境を見える化

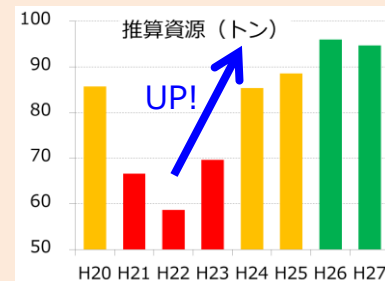
「勘」と「経験」と「情報」による持続可能な沿岸漁業を実現！

うみのレントゲン

- ・なまこ資源のV字回復(1.6倍)、1.4億円のなまこ貯蓄
- ・漁業協同組合など全国の30団体(計158隻)に技術移転

うみのアメダス

- ・従来の海洋観測ブイの10分の1の価格、50分の1のランニングコスト
- ・延べ326基のユビキタスブイによる全国沿岸の水溫観測網を構築



なまこ資源の推移 (留萌市)

映像をご覧になりたい方は、こちら <https://www.youtube.com/watch?v=X4rDPZraxPA>

なまこ資源の推移 (留萌市)

課題 地域内売上減少、商店街の衰退

効果 地域ビジネス活性化モデル、マイキープラットフォームによる域外売上増、地域商店街売上増

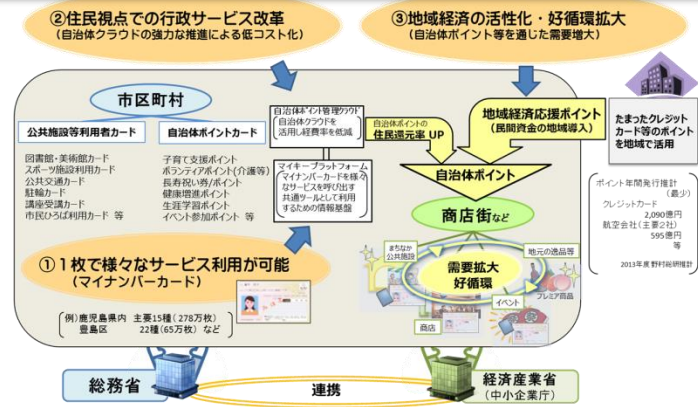
地域ビジネス活性化モデル

ネット通販、生産・加工・販売のマッチング、顧客データ分析等、データ活用や情報発信により地域ビジネス活性化を実現するシステム。



マイキープラットフォーム

公共施設・商店街等での活用、自治体ポイント活用等、マイナンバーカードを様々なサービスに呼び出す共通ツールとして利用するための情報基盤。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

地域ビジネス活性化モデル

地域の実情に応じた優良事例の創出

[優良事例の発掘・表彰]

成功モデルの普及展開

[普及状況調査、セミナーの開催等の周知啓発活動]

マイキープラットフォーム

システム実装・地域実証

[システム構築及びシステムテスト、全国の自治体・商店街等への説明を経て、全国各地の自治体で実情に応じた実証事業を展開]

普及展開

[全国各地の自治体等での実証事業で構築された実施内容について、全国の自治体・商店街への情報提供を通じ、本事業の普及展開に資する]

地域企業のICT端末・サービスの利活用状況を全国展開企業と同程度まで引き上げ

ポイント導入自治体数
1,303団体

「衣」のサプライチェーン-インフラ構築

熊本を中心とした全国の中小零細縫製工場ICT化によるプロジェクト

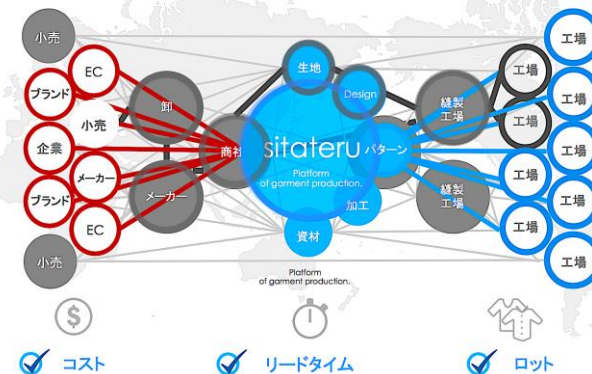
施策の概要説明

衣服の生産を必要とする不特定多数の個人・アパレル事業者・メーカー等からの依頼を受け、熊本を中心とした全国の縫製工場に発注する際に、工場の生産キャパシティ(閑散期/繁忙期/生産対応アイテム対応生地及び資材、最大及び最小ロット/数/納期等)やリアルタイムな稼働状況を加味し、依頼主(ブランド、小売店)のリクエストする品質・価格・納期にマッチする最適な工場を選定し采配する。現在、工場のIoTシステム開発・導入を進め、稼働状況把握の精度を上げている。

衣服生産の最適化

ICT有効活用により衣服の流通が「最適化」されユーザー事業者のニーズでもあり縫製工場の課題でもある「短納期・高品質・小ロット」の衣服の生産を実現し、現在人々の衣服生産のインフラとしてのバリューを発揮している。

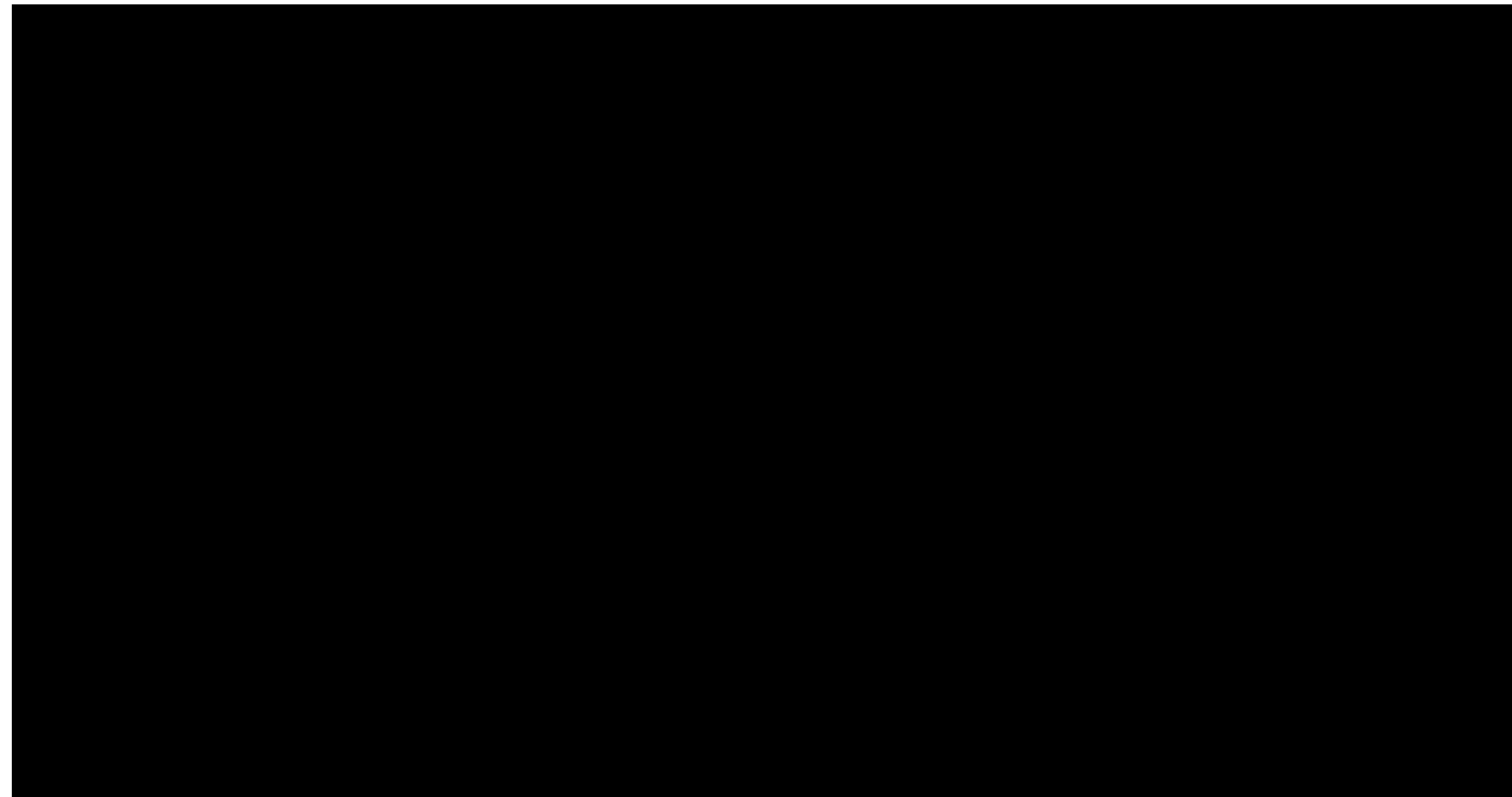
国内初となる縫製事業の新流通プラットフォーム
複雑・多重構造になっているアパレルの流通を最適化
(情報整理と生産インフラのコントロール)



地方(中小零細事業者)の雇用の価値向上と自由な衣服の生産インフラ構築を同時に実現。

縫製工場の余剰リソースを活用と、服づくりに困っていた人のオーダーが「循環」し経済効果を生み出した。
[創業・設立：2014年3月から→2016年12月での変化]

- ・登録事業者数100社→**2,400社** ・事業内の市場流通総額5,000万円→**約15億円**
- ・連携工場5工場→**230工場** ・関連雇用数150人(1工場30人とした場合)→**6,900人**
- ・平均量産生産リードタイム約70日→**46日**



課題 地域の観光情報発信、受入環境の整備

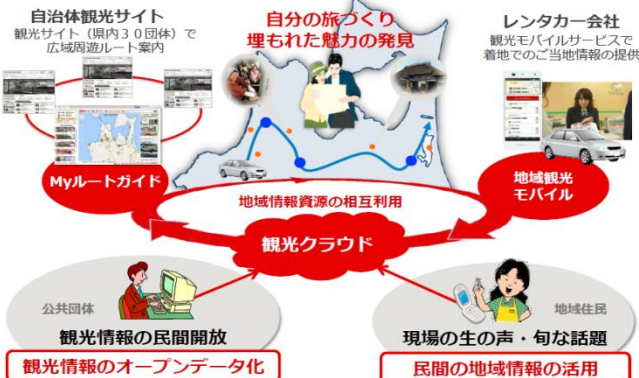
効果 観光クラウド、おもてなしクラウド、多言語音声翻訳による観光客増加、観光消費増加

観光クラウド

観光客が地域の生きた情報を基に自らのニーズにマッチした観光地を発見できるシステム。

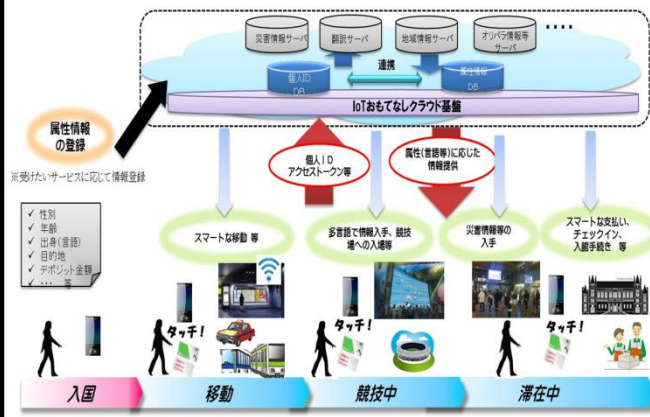
(例)

公共の観光データやお店等からの鮮度情報の官民連携・広域連携活用



おもてなしクラウド

個人の属性に応じた情報提供を実現するため必要となる共通クラウド基盤。



多言語音声翻訳

音声認識技術、機械翻訳技術、音声合成技術を行うクラウド型翻訳サービスプラットフォーム。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

観光クラウド

地域の実情に応じた優良事例の創出 [優良事例の発掘・表彰]

成功モデルの実装 [先導的な取組を行う自治体への補助]

成功モデルの普及展開の促進 [普及状況調査、セミナーの開催等の周知啓発活動]

システム実装団体数
150

おもてなし
クラウド

共通クラウド基盤の構築・機能拡大

[ID連携、属性情報の管理等]

地域実証の実施 [多様な地域における実証]

社会実装に向けた取組の推進 [事業者による継続的、自律的な展開を後押し]

実証実験の結果を
踏まえ検討

多言語翻訳

多言語音声翻訳技術の研究開発・技術実証

実装・普及展開 [公共交通機関、自治体でのさらなる普及展開等]
大規模実証・改善

翻訳システム
導入機関数100

観光客誘致による地元消費増加に貢献 (青森県発の民間による自立運営型の観光クラウドの全国展開)

観光客が地元の生きた情報を基に 自在に観光ルートを生計できるシステムを民間ベースで開発

自治体や観光協会等が連携し、域内の観光情報を発信・掲載、埋もれた観光スポットの開拓にも貢献

民間ベースで自立的に運営し、効果的に観光客を誘致



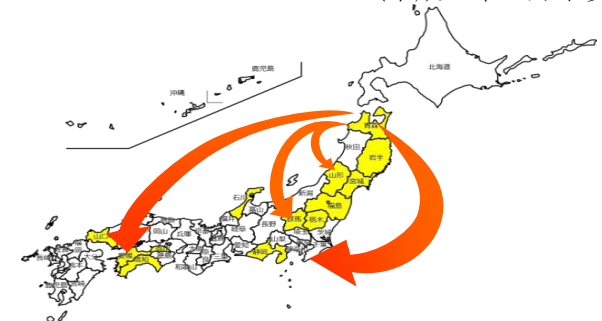
- ・利用者本位の生きた情報を表示し、周遊動線を誘導
- ・域内の埋もれた観光スポットに観光客を誘致

観光ルート設計時の画面

青森県内30市町村・団体に展開
域外からの観光客の誘致、
地元における消費の増加に貢献

青森県発の観光クラウドが
全国48の地域・団体※に展開

※岩手県、宮城県、福島県、群馬県、静岡県、愛媛県、山口県等
(平成28年11月末現在)



県外からの観光客の増加: **10%増**
観光消費の増加: 宿泊費: **19%増**
域内交通費: **24%増**

(H23→H24)

※レンタカー含む

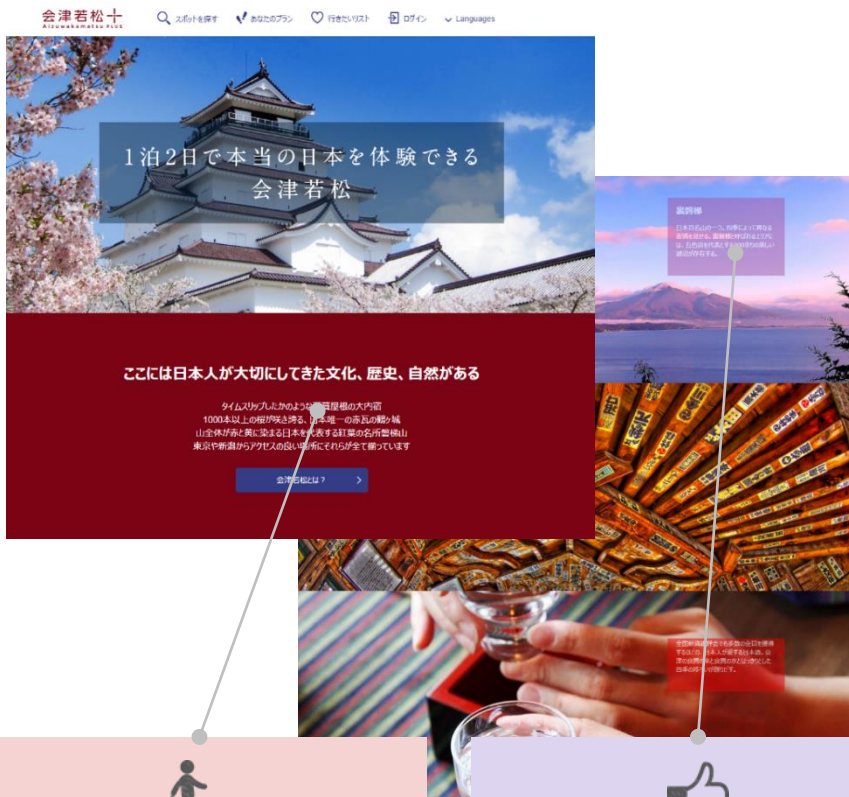
平成24年青森県観光入込客統計等より作成

映像をご覧になりたい方は、こちら

<https://www.youtube.com/watch?v=nHB6NqeyXvE>



- ▶ 国籍ごとの嗜好性を反映し、選択言語や訪問時期により異なる観光コンテンツを提示するインバウンドサイト
- ▶ 今年度は会津地域の7自治体で連携してコンテンツ充実や周遊ルート策定を実施
- ▶ 会津若松観光ビューローは観光庁の日本版DMOに登録済



外国人旅行客を呼びこむ
会津若松の強みの表現



ユーザーの国籍にあわせた
観光スポットの出し分け



二次交通まで考慮した
最適な旅行プランの提案



店舗メニューの明確化・
観光客の生の声の収集

課題

人口減少等による政策資源の制約への対応、官民協働による地域づくり

効果

オープンデータ利活用、ビッグデータ利活用、シェアリングエコノミーによる地域ビジネス・サービスの実施、行政の業務効率化・行政サービスの向上

オープンデータ利活用

地方自治体等のオープンデータを活用した地域の民間企業等によるビジネス・サービスの実施。

(例)

カーリル



家計簿・会計アプリZaim



ミルモ



Halex Dream!



ビッグデータ利活用

民間プラットフォームを活用した地域におけるデータ利活用、データ利活用を支える人材の育成・登用。

住民の属性に応じた行政情報の配信



詳細なデータを活用した政策分析・立案

住民ニーズに配慮した防災計画、保育所 配置など

実践的なデータ利活用人材の確保

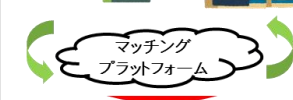


シェアリングエコノミー

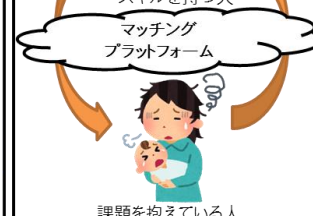
シェアリングエコノミー事業者のプラットフォームを活用した官民協働型の行政モデル。

(例)

公共施設等の遊休資産の有効活用



スキル活用による行政サービス供給不足の解消



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

オープンデータ利活用

オープンデータのための標準化の推進、地方自治体職員等の意識醸成等

官民双方にメリットのある持続的なオープンデータ利活用モデルの構築

オープンデータ・テストベッド(仮称)の整備

オープンデータ・テストベッド(仮称)の運用

調整・仲介(マッチング)機能の創設

調整・仲介(マッチング)機能の運用

官民連携によるビッグデータ利活用モデルの構築等

データ利活用人材の育成・外部人材との連携等、地域実装

ビッグデータ利活用

シェアリングエコノミー

理解醸成、民間プラットフォームの活用・連携の推進、事業環境の整備

シェアリングエコノミーに係るルールの明確化

地域実装、ルールの整備、働きかけ等

オープンデータに取り組む自治体数1,000*
オープンデータの利活用事例数100

ビッグデータ利活用に取り組む地域数300

活用自治体数100

* 自治体数については、今後策定される予定の「官民データ活用推進基本計画」に合わせて変更する予定。

第1章 IoT時代の新たな地域資源

地域課題の解決・地域活性化の手法を低コストで変革・官民が協働した地域づくりへ

地方自治体が保有する膨大なデータの利活用が可能に

個人等の遊休資産(空間、モノ、スキル等)がシェア可能に

3つの基本的視点を踏まえた具体的方策を推進
「利用者主体」、「安全性・信頼性」、「多様な連携・協働」

地域におけるオープンデータ・ビッグデータ利活用の推進

地域におけるシェアリングエコノミーの推進

第2章 オープンデータ・ビッグデータ利活用の推進

オープンデータ利活用

必要性・効果等の「見える化」

- ・利活用モデル構築
- ・諸外国の先進事例等の調査・分析 等

シーズ・ニーズのマッチング

- ・自治体等と民間の調整・仲介機能の創設

ノウハウ充実

- ・オープンデータ・テストベッド(仮称)の整備
- ・シンポジウム、研修等を通じた意識醸成 等

ビッグデータ利活用

必要性・効果等の「見える化」

- ・モデルづくりの推進
- ・優良事例の発掘・周知・展開

運用ルール明確化

- ・庁内データ利活用運用ガイド(仮称)の整備

民間クラウドの活用推進

- ・民間クラウド活用に係るセキュリティ水準・要件の整理等

ノウハウ充実・意識醸成

- ・データアカデミー(仮称)の全国展開
- ・スタートアップ育成支援 等

連携・協働の推進

- ・民間サービスの活用に向けた官民マッチング

第3章 シェアリングエコノミーの推進

理解醸成

- ・アドバイザー派遣
- ・優良事例の発掘・周知・展開
- ・起業家万博を活用した優良事例の訴求

民間PFの活用・連携

- ・民間プラットフォームとのマッチング

事業環境整備

- ・制度の在り方についての政府全体での検討への参加

ルール明確化

- ・参照モデル構築によるルールの整備等
- ・優良事例の横展開

第4章 更なる検討事項

- オープンデータ・ビッグデータ利活用、シェアリングエコノミーをロードマップに反映し、タスクフォースで工程を検討
- 地域の自律的な運営等を支える新たなファンディング手法及びその活用方策について、タスクフォースで更に検討

オープンデータ利活用推進のための取組①

オープンデータのための標準化の推進

- VLED((一社)オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構)と連携して、オープンデータの公開側・利用側のためのガイド等を策定・改訂し、地方自治体等向けに公開。

オープンデータガイド

第1版 (2014.07.31)
第2版 (2015.07.30)
第2.1版 (2016.06.22)

オープンデータガイド
～オープンデータのためのルール・技術の学習～
第 2.1 版



2016年6月22日

一財団法人
オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構

オープンデータガイド (利活用編)

第1版 (2016.06.22)

オープンデータガイド
(利活用編)
～シナリオに基づくケーススタディ～



2016年6月22日

一財団法人
オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構

オープンデータ利活用 ビジネス事例集

第1版 (2015.12.01)

オープンデータ利活用
ビジネス事例集



2015年12月

一財団法人
オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構

国、自治体等がオープンデータを作成・整形・公開するに当たっての留意事項等を、「利用ルール」と「技術」の2つの観点からまとめたもの。

民間事業者等がオープンデータを利活用する際に生じる技術・運用上の課題について整理し、留意点、技術的手法等の対応策をまとめたもの。

オープンデータを活用したビジネスの中から代表的な事例をまとめたもの。

※ このほか、「データの公開・利活用に関するツール集」、「ホームページ利用規約ひな形」、「地方公共団体におけるデータ活用事例集」等を策定。

【参考】(一社)オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構(VLED)

- ・H26.10.14 設立
- ・理事長:坂村健 東洋大学情報連携学部長

【ミッション】

- ①オープンデータ・ビッグデータの活用の推進
- ②新ビジネス創出による地方創生
- ③2020年東京オリンピック・パラリンピックを見据えた経済活性化

【構成員】

社員(民間企業9社)、賛助会員(124団体、個人3名)、自治体会員(71団体)が加盟【H29.4.13 現在】

具体的なオープンデータ利活用モデルの構築

データ形式等の共通化・デファクト化の促進

- (一部の先進自治体がオープン化に取り組んでいる)道路交通規制データや地盤情報等について、他の複数の自治体との間でデータフォーマットやAPIの共通化を図り、デファクト化を促進。
(→ オープンデータ化を促す環境を整備)

道路通行規制データ

静岡県→全国の政令指定都市等



カーナビの精度向上
観光分野への応用

(APIを共通化し、リアルタイムで反映)

紐付け



《災害規制情報》

《工事規制情報》

《道路占有情報》等

営業許可関連データ

福井県、静岡県→全国の都道府県等



自治体保有の飲食店データの
フォーマットを共通化・デファクト化

飲食店サイト

飲食店サイト等に実装

オープンデータを活用したシティプロモーション

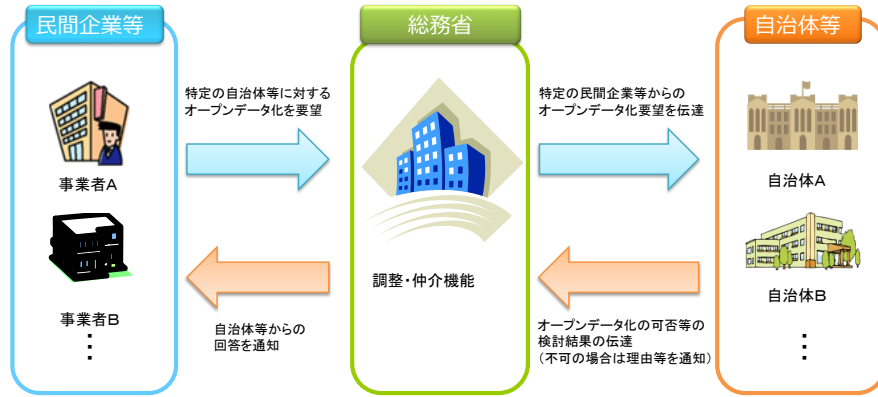
- 地域の医療・福祉施設、保育・教育施設に関する情報など、地方自治体が保有する街の魅力向上に関するデータを不動産情報サイトに掲載することにより、当該自治体への移住促進、訪問者の増加に寄与。
(→ 自治体、サイト運営企業の双方にメリット)



オープンデータ利活用推進のための取組②

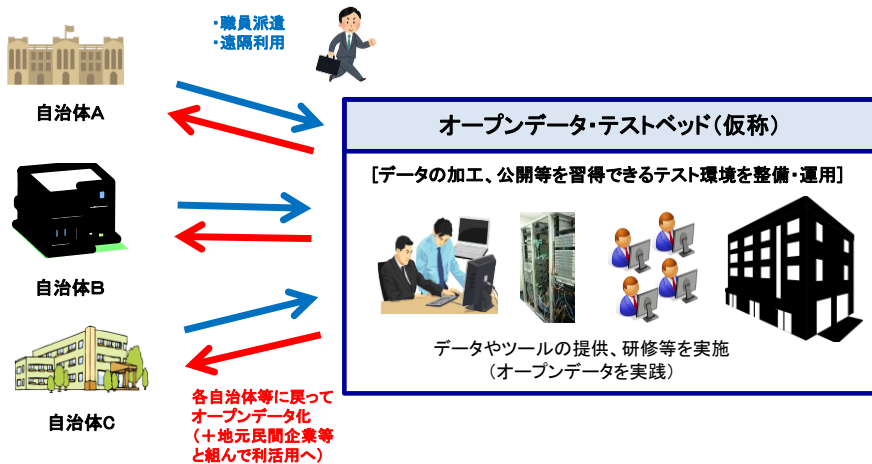
オープンデータに関する自治体等と民間企業等との調整・仲介機能の創設

- 自治体等によるオープンデータ(公開)が進まない現状を打開するため、民間のニーズを受け付け、自治体等に伝達し、そのフィードバック、必要な調整等を行う窓口機能を新たに整備する。
- これにより、「民間側の活用ニーズがわからない」「公開したデータがどのように活用されるのか不安である」といった自治体等の懸念や不安を解消し、自治体等によるオープンデータの促進を図る。



オープンデータを実践できる試験環境(オープンデータ・テストベッド(仮称))の整備

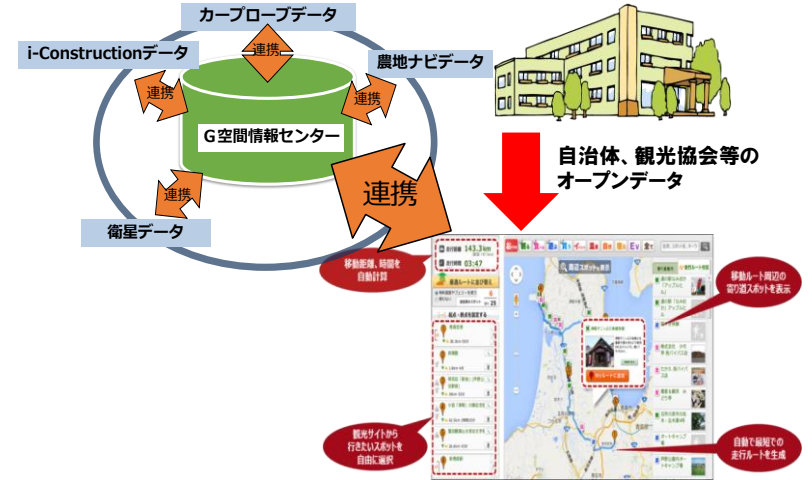
- ICTの知見・ノウハウが不足している地方自治体職員を対象に、オープンデータに必要な技術(データの加工、公開手順等)を習得できるテストベッド環境を新たに整備し、集団研修や遠隔利用を提供。
- これにより、各自治体等職員によるオープンデータを強力に後押し。



実証事業を通じた地図・交通データのオープン化の促進

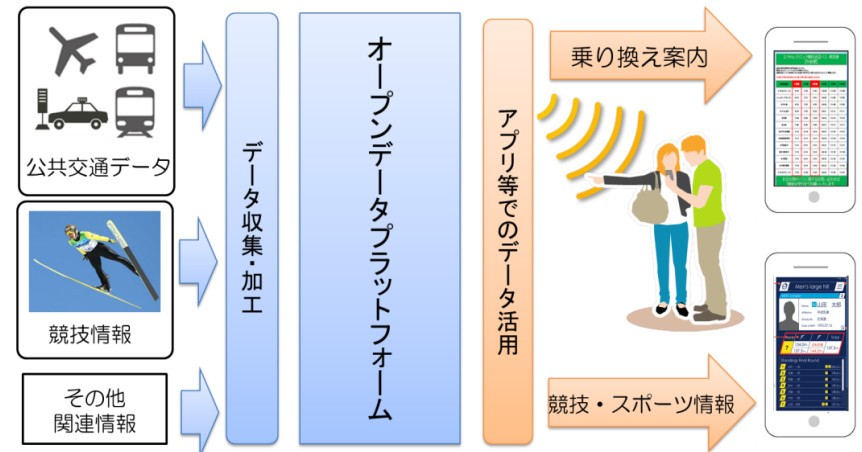
地図・観光データ連携

- 自治体、観光協会等の提供するオープンデータをG空間情報センター等の各種データと連携させてきめ細かな観光情報を提供。



交通等データ連携

- 2020年に向け、鉄道・バス・航空・ターミナル等の公共交通情報や競技情報等をスマホ・タブレット等に常時提供。



(参考)オープンデータに取り組む地方公共団体数の推移

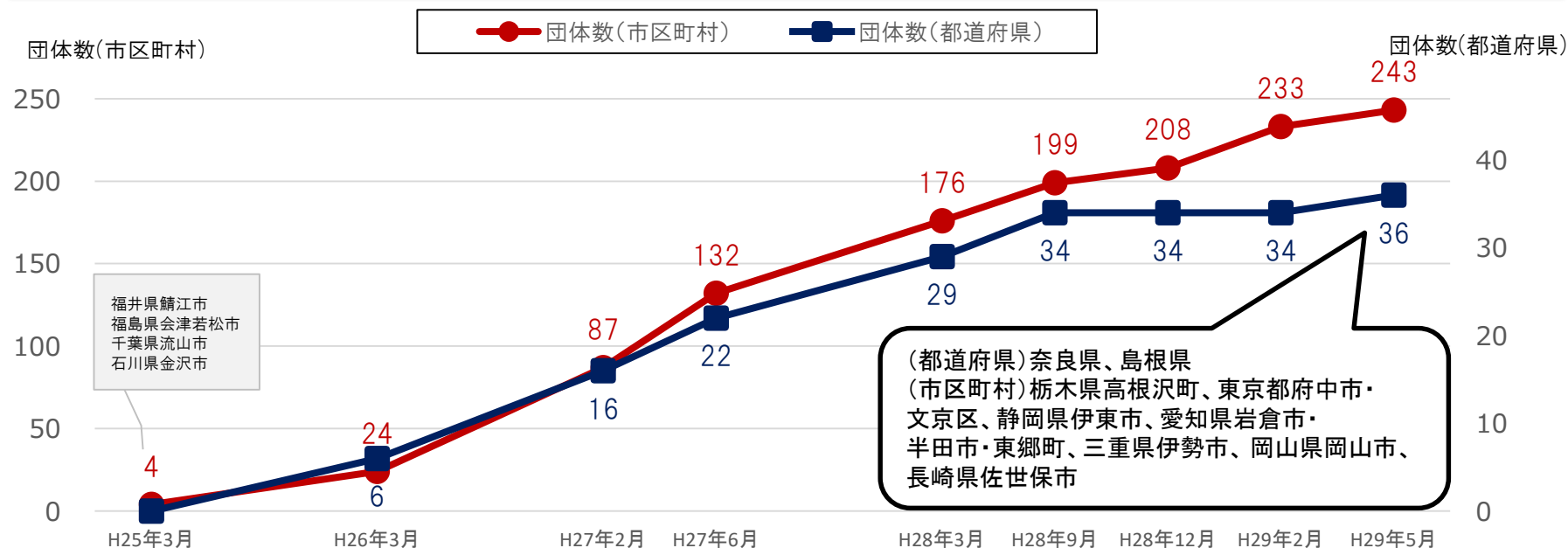
(内閣官房IT総合戦略室調べ)

確認時期	取組済み団体数 (市区町村)※1	取組済み団体数 (都道府県)※1	取組済み団体数 (計)	取組済み基礎自治体 の合計人口 ※2	備考
平成27年2月	87	16	103	28,630,967	「地方公共団体オープンデータガイドライン」公表
平成27年6月	132	22	154	37,607,306	「新たなオープンデータの展開に向けて」公表
平成28年3月	176	29	205	50,859,261	
平成28年9月	199	34	233	56,069,787	
平成28年12月	208	34	242	58,871,769	
平成29年2月	233	34	267	61,605,983	自治体アンケート実施
平成29年5月	243	36	279	63,494,373	

※1 自らのホームページにおいて「オープンデータとしての利用規約を適用し、データを公開」又は「オープンデータの説明を掲載し、データの公開先を提示」を行っている都道府県及び市区町村。

※2 上記の取組済み基礎自治体の合計人口に都道府県は含まない

取組済み団体数の推移と各時期における取組開始地方公共団体の例



(参考)オープンデータ活用の具体例

カーリル

株式会社 カーリル

全国6,700以上の図書館(公共図書館の93%以上)の蔵書情報と貸出状況を簡単に検索できる日本最大の図書館検索サービス。

国立国会図書館や各地方自治体等が運営する図書館のデータを抽出・統合してシステムを構築。

Amazon社等のアフィリエイトをビジネスモデルに組み込むことで、自治体に負担をかけることなくサービスを実装。

【2010年3月 サービス開始】



全国6,000以上の図書館からリアルタイムの貸出状況を確認できる

家計簿・会計アプリZaim

株式会社Zaim

簡単に家計簿をつけながら国からの保障も見逃さない、500万人が利用するオンライン家計簿アプリ。

国及び全地方自治体の給付金データを集約し、居住地域等のユーザーのプロフィール情報に合わせて適切な情報を抽出することが可能。

【2011年7月 サービス開始】



家計簿から医療費控除の対象になる可能性のある支出を自動的に抽出。そのまま申告に使える医療費集計フォームのエクセルファイルを自動で作成

ミルモ

株式会社ウエルモ

厚生労働省や自治体のオープンデータ(約2,100か所の介護事業所情報等)などを情報プラットフォーム上に集約し、介護現場で課題とされている適切な施設探しを大幅に効率化。

ケアマネジャーや家族の負担が大幅に軽減。(リリース後半年でケアマネジャーの半数以上が使用。)

【2014年4月 サービス開始】

介護に必要な情報がタブレット上で確認できる
(ミルモタブレットの使用画面例)



Halex Dream!

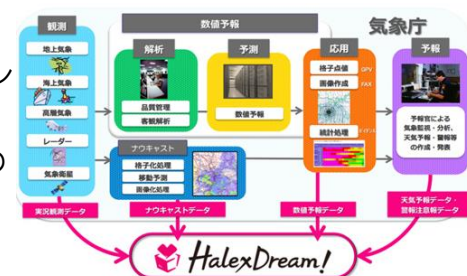
株式会社ハレックス

気象庁から発表される各種データを加工することにより、予報の詳細化、更新頻度アップ、データハンドリング性の向上等を実現。

気象庁提供のデータでは事業者のニーズを十分満たし切れていないところに着目してサービスを開発。

【2012年6月 前身サービス開始】

気象庁の各種発表データを分析・活用する。



- シェアリングエコノミーとは、個人等が保有する活用可能な資産等(スキルや時間等の無形のものを含む)を、インターネット上のマッチングプラットフォームを介して他の個人等も利用可能とする経済活性化活動を指す。
- 超少子高齢化により活用できる人的・財政的資源が減少しつつある自治体にとって、新たな地域振興の推進のための行政ツールになることが期待される。

(例)

公共施設等の遊休資産の有効活用

自治体の公共施設等の遊休資産を有効活用することにより、住民サービス充実やにぎわいの創出、新たな行政収入の確保等につながる。



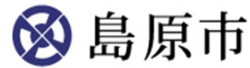
スキル活用による行政サービス供給不足の解消

地域社会で課題を抱えている人と、支援を提供できる人をマッチングすることにより、公共サービスを補完・高付加価値化できる。



(参考)シェアリングエコノミーの導入事例

公共施設の活用例:長崎県島原市



- 古民家など遊休資産の増加による行政負担増への懸念。
- 観光施設の運営者、プロモーション・イベント等の実施者が多岐にわたるため、島原市内の観光全体をマネジメントする組織が不在。

- 観光都市として豊富な観光資源をシェアリングサービスによって余すところなく活用
- これまでばらばらに観光に携わっていた観光協会などの組織をいったん全て解散させ、新たに一つの「株式会社島原観光ビューロ」として統合

株式会社が自ら積極的に観光コンテンツを充実するために行動できる体制が整備され、自治体全体の魅力向上につながる。



スキル活用例:秋田県湯沢市



- 従来、子育てに協力できる人が市に登録し、保育をお願いしたい人と会員を市職員が仲介する「ファミリー・サポート・センター事業」を実施していた。
- 電話による対応なので時間がかかる、夜間は対応できないなどの課題。

- ネットサービスを活用して「子育てシェア」の普及に取り組む(株)AsMamaと協定を締結。
- 知人等で作るグループが各自登録し、預かりの願いをすると、登録している友人知人が、自宅で託児してくれるシステム。

少子化で財源が厳しくなる中、地域の保育資源を最大限に利用し、更なる子育て共助の仕組み構築につながる。



課題 複雑な課題解決の必要性、都市のQoL、生産性向上

効果 データ利活用型スマートシティによる都市における生産性やQoL向上

データ利活用型スマートシティ

複数分野のデータを収集し分析等を行う基盤の整備等を通じた都市や地域の機能やサービスの効率化・高度化による街づくり(スマートシティ)。

サービス(データ流通)層

- データの標準化、アプリケーションの相互運用性確保、ベンチャーの活用がサービスの多様化に必要
- 将来的にはAIを活用した都市機能のマネジメント等を視野に

プラットフォーム層

- ゼロからの構築では無くオープンソースの活用
- 他のプラットフォームとの互換性を確保

ネットワーク層

- 既存インフラに加え、LPWA、MVNOなど目的に合わせ効率よく利用
- 更にSDNや5Gの活用も視野に



対象

- 拡張可能性や持続可能性の観点から、都市全体、鉄道沿線、街区が主たる対象
- スクラッチからの開発と既存の街の再開発への導入の2種類があることに留意

計画段階

- ICT関連事業者が街づくり計画段階の初期から参画
- 自治体の首長による強いコミットメント
- 全体を統括して横串を通す自治体内の組織

構築段階

- PPP/PFIなど民間と連携したファイナンスを活用
- 地元の有志企業からの出資
- ソーシャルインパクトボンドの活用も考慮

運用段階

- 横断的なマネジメントを行う組織が鍵
- ICT企業がエリアマネジメント組織に参画し、データを利活用
- PDCAを回すことで、スマートシティのバージョンアップを図る

2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

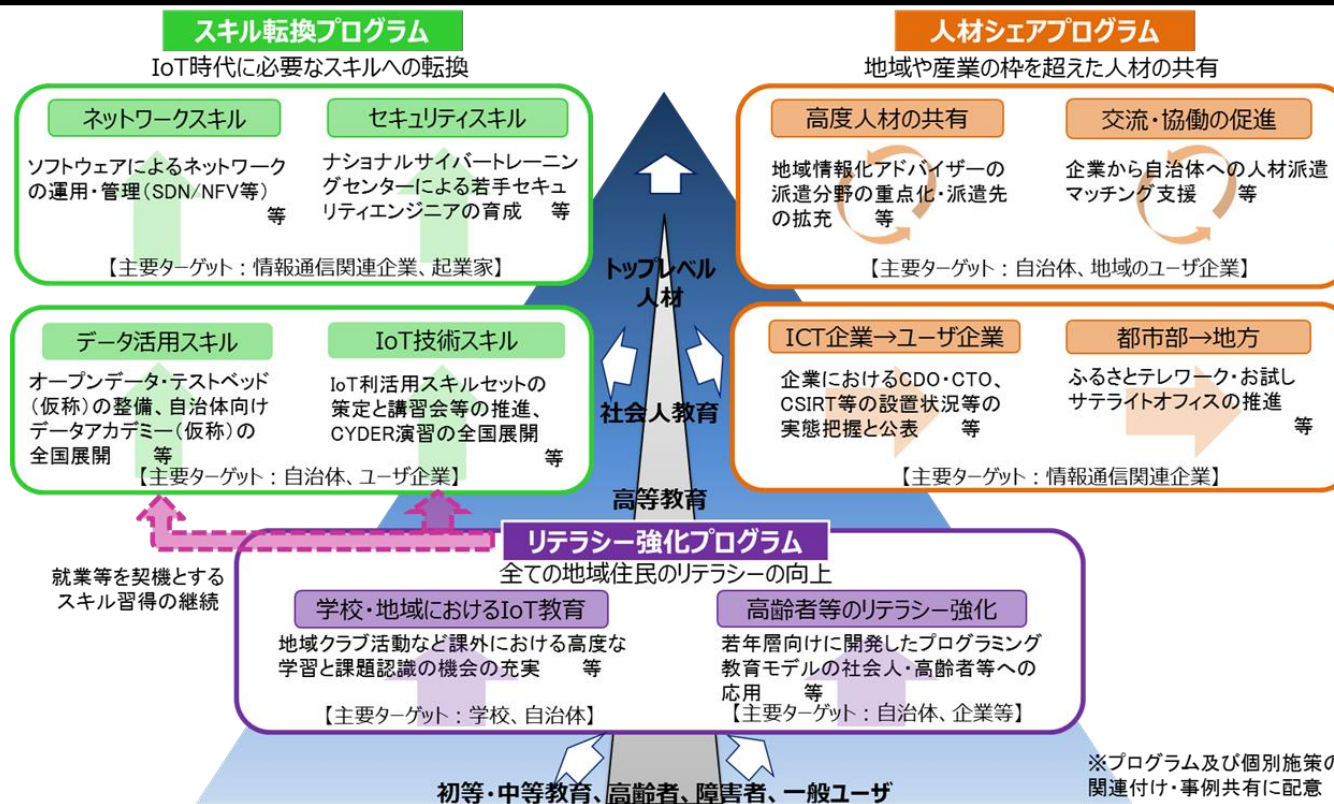
データ利活用型
スマートシティ

先導的なデータ利活用型スマートシティの構築・検証
[全国数カ所ので構築し成果を検証、重要な課題については隘路を解消するための集中的な取組に着手]

完成度を高め、面的拡大
[ノウハウや成果を検証し、共通的なプラットフォームの完成度を高める]

実装地域数
20カ所程度
質の高いモデルは
国際展開

- 人材・リテラシー分科会報告において整理された、地域IoT人材の育成・活用に関する「地域IoT人材創造プラン」の枠組みに基づき、ロードマップを円滑に実現するための基盤となる、地域人材の育成及び地域外人材の活用に関する各種施策を展開。



2016年度

2017年度

2018年度

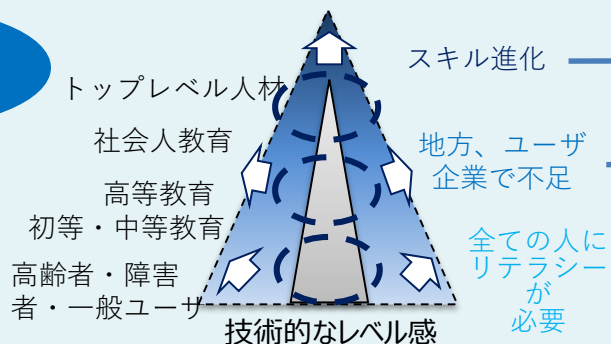
2019年度

2020年度
(達成すべき指標)分野等別に各種
施策を実施地域IoT
人材創造
プラン
策定
(施策の
体系化)地域IoT人材創造プランに基づく各プログラムの展開・施策の更新
[スキル転換、人材シェア、リテラシー強化に関する各種施策の実施・強化]自治体と民間企業等が参加するネットワークにおける支援
[事例共有・横展開、人材交流、メンター人材派遣等]地域内の人材の育成及び地域外人材の活用によりIoT
実装事業に円滑に対応可能な地域 100%

1 地域IoT人材の育成・活用に関する現状と課題

地域IoT実装の推進に当たっては、全ての国民による課題設定・課題解決設計の素養の習得を前提に、全国のあらゆる地域・様々な立場の人々が、IoT実装を牽引したり積極的に活用することが重要

求められる
人材像



地域IoTの基盤を支え、ビジネスモデルを創造する**高度人材**

地域IoT実装の現場を牽引する、サービス・業務の**革新人材**

地域IoTの意義を理解し、多様な事例の展開を担う**地域人材**

2 地域IoT人材の育成・活用の推進方策

地域IoTの着実な実装を支える人材の育成・活用の取組を加速するための包括的プランを策定

地域IoT人材創造プラン

スキル転換プログラム

IoT時代に必要なスキルへの転換

地域のサービス
提供者の
スキルシフト

オープンデータ・テストベッド（仮称）の整備
データアカデミー（仮称）の全国展開
IoT活用スキルセット策定・講習会等
実践的サイバー防御演習の全国展開 等

グローバルな
高度人材の
スキルアップ

ソフトウェアによるネットワークの運用・管理
ナショナルサイバートレーニングセンター
による若手エンジニアの育成 等

人材シェアプログラム

地域や産業の枠を超えた人材の共有

地域IoT
人材の
シェア

地域情報化アドバイザーの派遣
分野の重点化・派遣先の拡充
企業から自治体への人材派遣
マッチング支援 等

地域IoT
人材の
流動性の
向上

企業における人材の実態把握
ふるさとテレワーク等の推進 等

リテラシー強化プログラム

全ての地域住民のリテラシーの向上

学校や地域
におけるIoT
教育の充実

課外における高度な学習機会の充実
プログラミング教育等の支援者（住民・
保護者等）の確保と教材の開発・共有 等

高齢者など
地域住民の
リテラシー向上

学びの場作り、講座モデルの普及
IoT時代のウェブアクセシビリティ等の
対策推進 等

3 地域IoT実装推進ロードマップへの反映等

地域におけるIoT人材の育成・共有を、地域IoTの実装を支える「IoT基盤」として位置付け

(参考)地域情報化アドバイザーの派遣

- 地域が抱える様々な課題を解決するため、ICTを利活用した取組を検討する地方公共団体等からの求めに応じ、ICTの知見等を有する「地域情報化アドバイザー」を派遣し、ICT利活用に関する助言等を行う。
- 地域IoT実装推進ロードマップの分野を重点分野とし、これに合致しているものを優先。

【平成29年度予算：1.0億円(28年度1.2億円)】

- 公募申請は年2回程度(初回は7月頃)を想定。
- 同一地域の同一プロジェクトに対する同一アドバイザーの派遣は原則年1回。派遣日数は最大で、1日あたり7時間×3日間。

派遣の仕組み



派遣分野の重点化



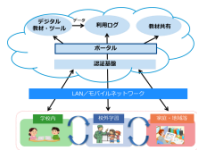
※地域IoT実装推進ロードマップ(平成28年12月)より

(参考)地域IoTの実装状況例①

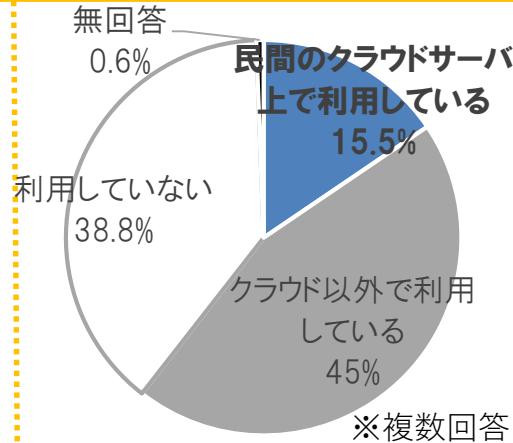
- 平成29年3月に、全地方自治体を対象に、「地域IoT実装推進ロードマップ」の「分野別モデル」の実装状況に関するアンケート調査を実施。平成29年4月28日時点で773自治体が回答。
- 地域IoT実装状況調査の対象となった分野別モデルの多くが、低い実装状況に留まっている。

教育

教育クラウド・プラットフォーム



自治体が設置する学校において、児童・生徒や教職員が授業や学習に用いる「授業・学習系システム」を利用している事例はあるか。

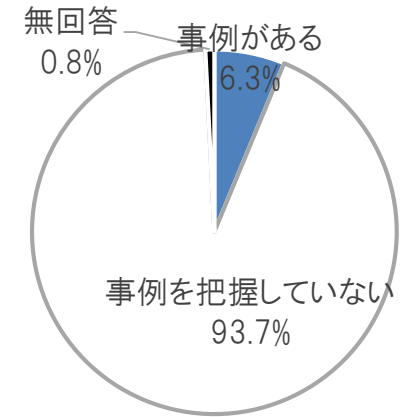


教育

プログラミング教育



自治体が設置する学校において、クラウド上の教材・ツールを用いたプログラミング教育を実施している事例はあるか。

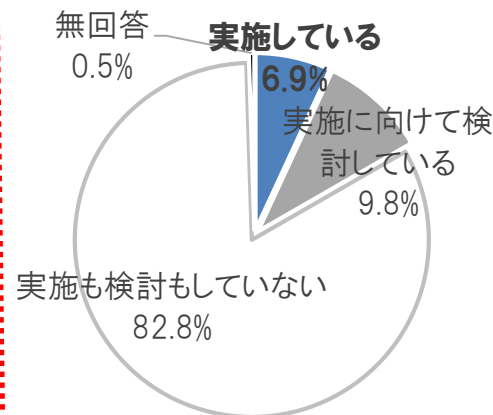


医療・介護・健康

医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)



自治体において、個人の医療・介護・健康等の情報であるPHRを活用したサービス・アプリケーションの提供を実施しているか。

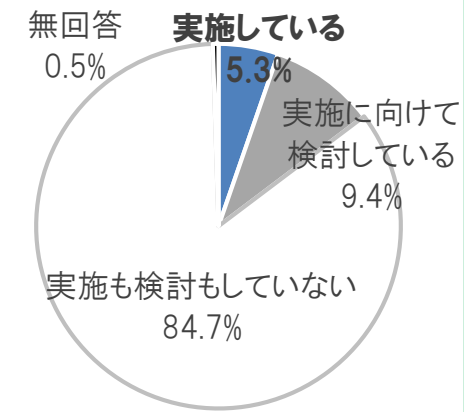


働き方

テレワーク



自治体の主導により、ICTを活用したテレワークが可能なサテライトオフィスや、コワーキングスペース、企業と在宅ワーカーとのマッチングスペースなどの構築・利用を実施しているか。

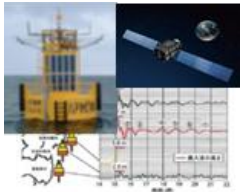


(参考)地域IoTの実装状況例②

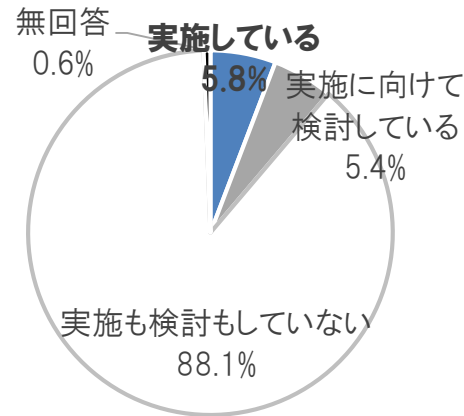
- 平成29年3月に、全地方自治体を対象に、「地域IoT実装推進ロードマップ」の「分野別モデル」の実装状況に関するアンケート調査を実施。平成29年4月28日時点で773自治体が回答。
- 地域IoT実装状況調査の対象となった分野別モデルの多くが、低い実装状況に留まっている。

防災

G空間防災システム



自治体において、G空間防災システムの構築・利用を実施しているか。

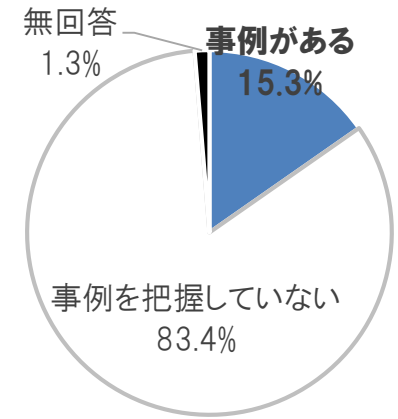


農林水産業

スマート農業・林業・漁業モデル



行政区域内において、センサー、ビッグデータ等のICTを活用した農業・林業・漁業システムが利用されている事例があるか。

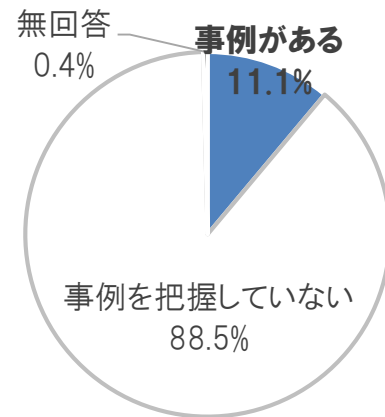


地域ビジネス

地域ビジネス活性化モデル



行政区域内において、データ活用や情報発信により地域ビジネスの活性化を実現するシステムが導入されている事例があるか。

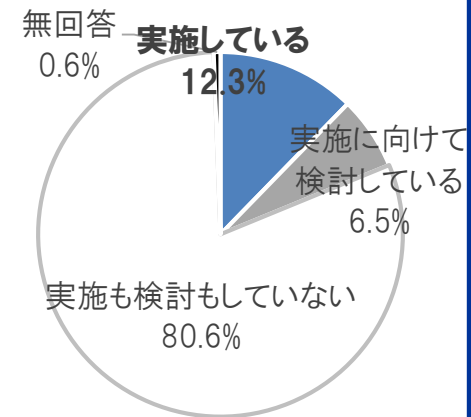


観光

観光クラウド



行政区域内において、公共・民間の観光データを活用し、観光客のニーズに合わせた情報を提供するシステム・サイトの構築・利用を実施しているか。



- 地域IoTの実装が関連市場や全産業にも裾野が広がることによってもたらされる「経済波及効果」、「雇用創出効果」、「ICT投資増加額」、「ICT雇用創出効果」を推計(2020年度時点)。



<分野別の経済効果>

分野	経済波及効果	雇用創出効果	ICT投資増加額	ICT雇用創出効果
教育	4,100億円	2万0,100人	2,300億円	1万0,100人
医療・介護・健康	1兆3,000億円	9万4,300人	2,900億円	1万2,700人
働き方	3,900億円	5万9,800人	800億円	3,500人
防災	500億円	2,500人	300億円	1,300人
農林水産業	7,400億円	3万6,400人	4,200億円	1万8,400人
地域ビジネス	1兆0,400億円	10万6,100人	300億円	1,200人
観光	1兆0,100億円	13万0,200人	500億円	2,000人
小計	4兆9,300億円	44万9,300人	1兆1,200億円	4万9,100人

※四捨五入の関係上、小計は各項目を積み上げた数字と一致しないことがある。

4. 総合的推進体制の確立に向けて

1. 早急に推進すべき事項

- 地域IoTの実装には、その実施主体である自治体、関係団体、民間企業等が、様々な形で連携してネットワークを形成し、一丸となって取り組んでいく必要。このため、**“縦”、“横”、“斜め”の総合的な推進体制の確立**に向けて、早急に行動を開始すべき。

(1) 各分野の機運を高める“縦の糸”

- 地域IoTの実装は、各分野の主要なプレイヤーが、自ら地域IoTへの意義や理解を深め、主体的に行動を起こしていくことが重要。このため、**ロードマップの主たる分野ごとに、関係する府省、団体等を中心とした推進体制を確立**すべき。

(2) 地域間の協奏を進める“横の糸”

- 先進的な自治体が、協力する民間企業等とネットワークを形成し、先導的な取組を進めるとともに、こうした成果等を全国の自治体に提供し取組を喚起することにより、全国の地域へと波及させていくことが重要。
- このため、**官民連携の全国ネットワークと自治体間の情報連携体制を構築**すべき。

(3) 分野横断的に地域を紡ぐ“斜めの糸”

- 地域ごとに、分野横断的に様々なステークホルダーが一丸となって、地域の特性を踏まえつつ、取組を進めていくことが重要。このため、**地域ごとに、自治体、関係団体、民間企業等の民産学官の緊密な連携を実現する体制を確立**すべき。

2. 検討を加速すべき事項

- ロードマップを円滑に実現するための基盤となる、次の事項について、検討を加速し、速やかに具体化を図るべき。
 - ① **地域における自律的実装**: 国や自治体による支援とともに、地域による自律的・持続的な運営の仕組みの確保
 - ② **ICT人材の確保**: 現場で活躍する地域ICT人材と高い専門性を有する地域外のICT人材の活用方策
 - ③ **地域資源の有効活用**: 地域におけるデータ利活用やシェアリングエコノミーに関する促進方策

3. フォローアップ

- ロードマップの進捗のフォローアップを行い、状況に応じて、ロードマップの改訂及び目標の達成に向けた施策の改善を図るべき。

- ロードマップの実現に向けた第一次提言(平成28年12月)を受け、地域IoTの実装推進に向けて、“縦”、“横”、“斜め”の総合的な推進体制を確立を目指す。

縦の糸

ロードマップの主たる分野ごとの関係府省、団体等を中心とした推進体制

【想定参加メンバー】

関係省庁、関係団体等

- 関係省庁、ICT関連推進団体、分野別の業界団体等との連携体制を構築

※既存の連携体制がある場合は、その場を活用。

横の糸

官民連携の全国ネットワークと自治体間の情報連携体制

【想定参加メンバー】

地方自治体、民間企業、関係団体等

- 地域IoTの実装に意欲的な自治体と民間企業等とのネットワークを構築
- 全国知事会・全国市長会・全国町村会等と連携して、ロードマップの周知、実装に際しての課題やロードマップ改定に関する意見交換等を実施

斜めの糸

地域ブロックごとの民産学官の緊密な連携体制

【想定参加メンバー】

地方自治体、民間企業、関係団体、大学、市民、NPO 等

- 各地域ブロックに設立されている情報通信懇談会等において、
 - ① 地域IoT実装の取組状況の把握、
 - ② 地域特性を踏まえて重点的に推進すべき実装モデルの検討推進
 - ③ 実装推進に向けた課題への対応策、普及策に関する意見交換等を実施

地域IoT実装推進に関する地方自治体向け説明会等の開催(本年1月～)

- ロードマップへの理解醸成、推進体制への参加、地域におけるIoT実装等を後押しするため、1月以降、都道府県・市町村を対象とする説明会等を開催。

“縦の糸”の取組状況

- 「ロードマップの主たる分野ごとに、関係する府省、団体等を中心とした推進体制」を確立するため、関係省庁、既存のICT関連推進団体や分野別の業界団体等との連携を強化。

連携の方法

- 分野別モデルの総務省担当課室と関係府省の連携を強化。
- 既存のICT関連推進体制(例. 全国ICT教育首長協議会)がある場合は、その場を活用。
- 分野別モデルのステークホルダーとなる業界の中央団体等がある場合は、関係府省と連携して、当該団体にアプローチ。
- 以下の通り、関係府省、業界中央団体等と連携し、取組を強化。

取組状況

- 教育分野では、3/9に文部科学省・総務省・経済産業省と教育・産業界が連携して、「未来の学びコンソーシアム」を設立。
- 医療分野では、日本医師会等医療関係団体・省庁検討会(1月～4月)、PHR研究課題間連携会議(1/24)に参加。構造改革徹底推進会合(医療・介護会合)において関係省庁と連携して検討。
- 働き方分野では、1月にテレワーク関係府省連絡会議を開催。また、各府省連携して、2020年までの毎年、東京オリンピック開会式開催予定日(7月24日)を「テレワーク・デイ」と定め、企業等が一斉にテレワークを実施する日とする。
- 防災分野では、1/19にLアラート運営諮問委員会作業部会、2/23に中国地域Lアラート連絡会、3/18にLアラート運営諮問委員会等で、ロードマップの説明を実施。
- 農林水産業分野では、農業情報創成・流通促進戦略関係府省連絡会議等において、農業情報に関するガイドラインを策定・改定(3月)。
- そのほかの分野でも、各業界団体にアプローチ。

IoT推進に意欲的な自治体(100団体程度)とIoTビジネスの地方展開に熱心な民間企業等が参加するネットワークを設立し、地域IoT実装の推進力を高める体制を構築する。

設立の趣旨

昨年12月に公表された「地域IoT実装推進ロードマップ」の実現を加速化するため、IoT推進に意欲的な自治体とIoTビジネスの地方展開に熱心な民間企業等の協議会(ネットワーク)を設立し、地域IoT実装の推進力を飛躍的に高める体制を構築する。

参加メンバー

- IoT推進に意欲的な市町村(約100団体を目標とする)

<自治体発起人>

▶ 青山剛(北海道室蘭市長)・室井照平(福島県会津若松市長)・長谷部健(東京都渋谷区長)・北村正平(静岡県藤枝市長)・倉田哲郎(大阪府箕面市長)・山内道雄(島根県海士町長)・横尾俊彦(佐賀県多久市長) ※敬称略

- IoTビジネスの地方展開に熱心な業界団体、民間企業等

主な活動内容

(1) マッチング・プラットフォーム

参加自治体と民間企業の勉強会を開催し、自治体が、既存モデルの横展開、民間との人材交流、データ利活用、シェアエコ等に取り組むきっかけづくりを行う。

(2) メンター人材の派遣

先進自治体の職員をIoTプロジェクトの実施を希望する自治体にメンターとして派遣。

(3) シンボル・プロジェクト

自治体や民間企業等からロードマップに係るプロジェクト構想を募り、今後の実現に向け、総務省と連携して調査研究。また、先導的・野心的な官民データ活用計画のモデルを先進自治体が共同して検討し、提言。

(4) 政策提言

先進自治体の取組みの横展開に資する政策を検討し、総務省に提言。

年1回総会を開催し、活動状況の報告や次年度計画の策定、国への提言等を行う

設立記念イベント

7月11日(予定)に設立記念のイベントを都内で開催。出席いただいた首長により、プレゼンや「IoT先進自治体宣言(仮称)」の公表などを行う。

- 「自治体間の情報連携体制」を構築するため、全国知事会、全国市長会、全国町村会と連携して、地域IoT実装推進に向けた意見交換等を実施。

連携の方法

全国知事会、全国市長会、全国町村会と連携し、地域IoT実装の取組内容の周知、優良事例の紹介、意見交換等を実施。

取組状況

- 昨年末以降、全国知事会、全国市長会、全国町村会の各事務局との調整を実施。
- 本年1月以降、各種会議の場で地域IoT実装推進に関する取組の説明を実施。

開催日	種別	開催概要
1月25日	全国市長会	全国市長会 行政委員会
4月14日	全国知事会	全国知事会 情報化推進プロジェクトチーム
5月10日	全国市長会	中国市長会 春季総会
5月11日	全国市長会	九州市長会 春季総会
5月12日	全国市長会	北信越市長会 春季総会
5月16日	全国市長会	東北市長会 春季総会
5月16日	全国市長会	四国市長会 春季総会
5月17日	全国市長会	北海道市長会 春季総会
5月17日	全国市長会	東海市長会 春季総会
5月18日	全国市長会	近畿市長会 春季総会
5月18日	全国市長会	関東市長会 春季総会

“斜めの糸”の取組状況

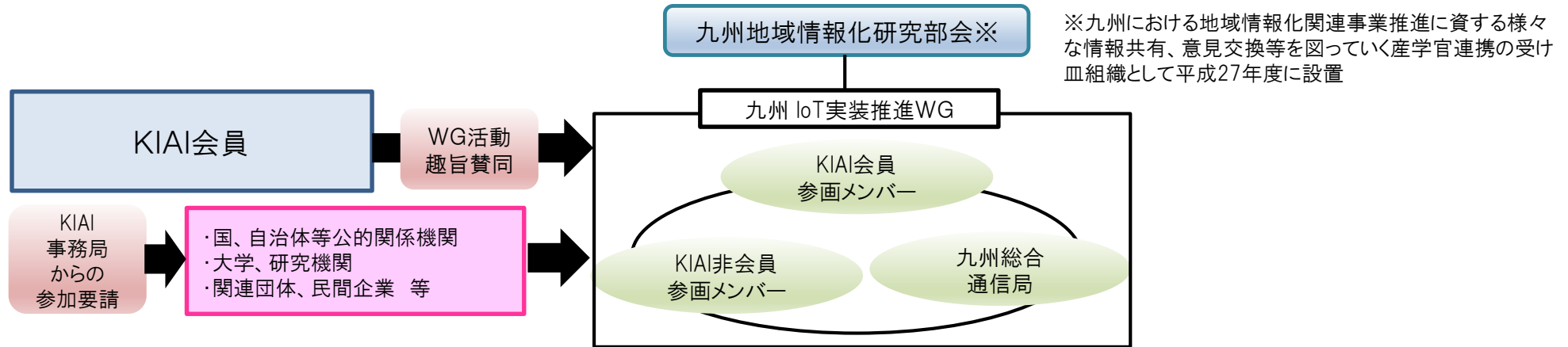
- 「地域ごとに、自治体、関係団体、民間企業等の民産学官の緊密な連携を実現する体制」を確立するため、地域ブロック単位の民産学官が集まる組織体等を活用し、各地域ブロックにおける地域IoT実装推進ロードマップの実現に向けた活動を推進。

地域	取組状況
北海道	「北海道テレコム懇談会」で取り組むことを4月25日の総会において決定。
東北	東北情報通信懇談会の「地域情報通信委員会」で取り組むことを5月25日の総会において審議予定。 6月8日、20・21日に開催するフェアにおいて地域IoT実装推進セミナーを開催予定。
関東	自治体(1都7県)、民間企業、NICT等からなる「関東地域IoT実装推進懇談会」を5月24日に立ち上げ。
信越	信越情報通信懇談会に「地域IoT実装推進・コンテンツ委員会」を立ち上げることを5月23日の総会において決定。
北陸	北陸情報通信協議会の「イノベーション部会WG」で取り組むことを4月19日の総会において決定。 6月下旬にイノベーション部会会合を予定。
東海	東海情報通信懇談会に「IoT実装推進WG」を立ち上げ、3月29日に第1回会合(先進自治体の取組事例の紹介等)を開催。 7月27日に第2回、9月に第3回会合を予定。
近畿	近畿情報通信協議会と近畿情報通信関係団体連携促進会議の共催により、これらのメンバーを核とした会合を立ち上げる。 その後、会合での議論の進展に合わせ「近畿IoT官民ネットワーク(仮称)」を組織する。
中国	中国情報通信懇談会に「地域IoT実装推進産学官連携会議」を立ち上げることを6月1日の総会において審議予定。併せて、「中国地域ICT産学官連携フォーラム」と連携した取組を実施。
四国	「四国情報通信懇談会」で取り組むことを4月26日の総会において決定。
九州	(一社)九州テレコム振興センター(KIAI)の九州地域情報化研究部会に「九州IoT実装推進ワーキンググループ」を立ち上げることを3月28日の理事会において決定。6月8日に第1回会合を予定。
沖縄	沖縄情報通信協議会に「沖縄IoT実装推進研究会」を立ち上げることを平成29年3月の運営委員会において決定。 6月16日に地域IoT実装推進セミナーを開催予定。

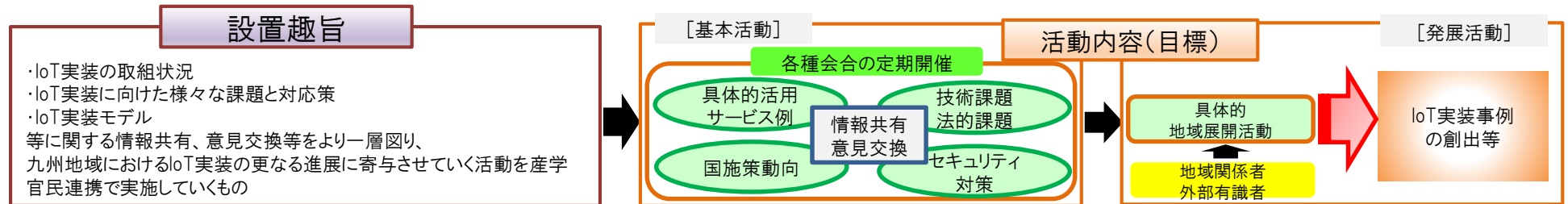
(参考)九州における“斜めの糸”の取組

- (一社)九州テレコム振興センター(KIAI)の九州地域情報化研究部会に「九州IoT実装推進ワーキンググループ」を立ち上げることを3月28日の理事会において決定。6月8日に第1回会合を予定。

九州地域情報化研究部会におけるIoT推進分野の活動を補完する組織として、新たに「九州IoT実装推進ワーキンググループ」を設置



■活動概要について



■スケジュール

3月24日	KIAI 九州地域情報化研究部会
3月28日	KIAI 理事会 (WG設置の承認)
5月26日	KIAI 総会
6月8日	KIAI WG 第1回会合

■事業計画

第一四半期	6月8日	WG 第1回会合
第二四半期	8~10月頃	WG 第2回会合
第三四半期		(WG開催前約2~1ヶ月半程度前に運営委員会開催)
第四四半期	時期未定	WG 第3回会合
		(WG開催前約2~1ヶ月半程度前に運営委員会開催)

地域IoT実装推進に関する地方自治体向け説明会等の開催状況

- 32の都道府県、11の地域ブロック等に対して合計67回の説明会等を開催。
- 今後、6月までに11の府県、1の地域ブロックに対して合計12回の説明会等を開催予定。(平成29年5月24日現在)

開催日	開催概要	開催日	開催概要	開催日	開催概要
1月20日	北陸情報通信協議会イノベーション部会ワーキンググループ	3月6日	中国地域ICT利活用セミナー	4月20日	信越情報通信懇談会運営委員会
1月24日	香川県自治体向け説明会	3月6日	徳島県自治体向け説明会	4月27日	鹿児島県自治体向け説明会
1月25日	全国市長会行政委員会	3月8日	山形県自治体向け説明会	4月28日	岡山県自治体向け説明会
1月25日	全国都道府県財政課長・市町村担当課長会議	3月8日	近畿地域ICT利活用セミナー	5月10日	栃木県自治体向け説明会
1月25日	東北地域ICT利活用セミナー	3月9日	福島県自治体向け説明会	5月10日	中国市長会春季総会
1月26日	沖縄地域ICT利活用セミナー兼沖縄県地方自治体向け説明会	3月15日	宮城県自治体向け説明会	5月11日	東京都(多摩地区)自治体向け説明会
1月27日	奈良県自治体向け説明会	3月15日	信越地域ICT利活用セミナー兼長野県地方自治体向け説明会	5月11日	新潟県IT&ITS推進協議会総会
2月2日	関東地域ICT利活用セミナー	3月16日	北海道地域ICT利活用セミナー兼北海道地方自治体向け説明会	5月11日	九州市長会春季総会
2月3日	中国情報通信懇談会顧問会議	3月16日	APPLICフォーラム	5月12日	北信越市長会春季総会
2月6日	広島県自治体向け説明会	3月22日	福岡県自治体向け説明会	5月12日	大分県自治体向け説明会
2月7日	滋賀県自治体向け説明会	3月24日	熊本県自治体向け説明会	5月15日	鳥取県自治体向け説明会
2月14日	長崎県自治体向け説明会	3月24日	九州テレコム振興センター九州地域情報化研究部会	5月16日	東北市長会春季総会
2月15日	九州地域ICT利活用セミナー	3月24日	マイナンバー制度に関する国と地方公共団体の推進連絡協議会	5月16日	四国市長会春季総会
2月16日	山梨県地域IoT実装推進セミナー	3月29日	東海情報通信懇談会IoT実装推進WG	5月16日	愛媛県自治体向け説明会
2月16日	三重県自治体向け説明会	3月30日	関西自治体地方創生ネットワーク会合	5月17日	北海道市長会春季総会
2月16日	佐賀県自治体向け説明会	4月12日	石川県自治体向け説明会	5月17日	東海市長会春季総会
2月17日	和歌山県自治体向け説明会	4月13日	番号創国推進協議会総会	5月17日	愛媛県IT推進協会総会
2月17日	富山県自治体向け説明会	4月13日	静岡県自治体向け説明会	5月18日	埼玉県自治体向け説明会
2月20日	オープンガバメント・コンソーシアムシンポジウム	4月13日	静岡県自治体向け説明会	5月18日	群馬県自治体向け説明会
2月21日	東海情報通信フロンティアセミナー	4月14日	全国知事会情報化推進プロジェクトチーム	5月18日	近畿市長会春季総会
2月22日	四国地域ICT利活用セミナー	4月18日	福井県自治体向け説明会	5月18日	関東市長会春季総会
2月24日	北陸地域ICT利活用セミナー	4月19日	北陸情報通信協議会総会	5月19日	東京都(23区)自治体向け説明会
				5月22日	長野県地方自治体向け説明会(第2回)
				5月24日	関東地域IoT実装推進懇談会

: 地域ブロック説明会等
 : 自治体説明会等
 : 全国知事会、全国市長会説明会等
 : その他

5. 「地域IoT実装総合支援パッケージ (仮称)」の創設

- 少子高齢化等が急激に進む地域では、**従来の政策手法等を低コストで変革し、地域経済活性化・地域課題解決に貢献するIoTの活用**に取り組むことが不可欠であり、速やかに、その段階を「**実証**」から「**実装**」へと進めなければならない。
- しかしながら、**多くの地域では未だ具体的に取組に移せていないのが実状**であり、また、**実装を阻む「壁」**も明らかになってきている。そこで、各地域におけるIoT実装の取組を更に深め、加速するため、第二次提言を取りまとめた。

1. 改定ロードマップの推進

- 改定ロードマップに追加した新たな分野等について、**具体的な方策を強く推進していくべき**。
 - ① **IoT時代の新たな地域資源の活用**: オープンデータに関する自治体等と民間企業等との調整・仲介機能の創設、自治体職員等のデータ活用力を高める「**データアカデミー(仮称)**」の全国展開、自治体とシェアリングエコノミー事業者とのマッチング支援 等
 - ② **地域IoT人材の創造**: 地域サービス提供者のスキルシフト、地域IoT人材のシェア、学校や地域におけるIoT教育の充実 等

2. 地域IoT実装への総合的支援

- 実装に取り組もうとする地域では、多様な課題に直面しており、**実装を阻む「壁」を官民が手を携えて打破することが必要**。このため、取組の発展段階や地域の状況に応じて選択可能な、「**地域IoT実装総合支援パッケージ(仮称)**」を創設すべき。
 - ① **官民一体となった地域の体制整備・計画策定支援**
 - 現場における推進体制整備、IoT実装の具体的な戦略・計画の策定への支援
 - ② **民間人材の派遣、地域人材の育成等の人的支援**
 - 専門家派遣の拡充・強化、官民の人材交流の促進、データ利活用スキルの習得に向けた教材の開発・研修の実施
 - ③ **民間活力を活用した地域IoTの実装事業への支援**
 - 地域IoTの実装事業への財政支援、民間プラットフォーム等の活用に係る必要なルールの明確化、民間活力を活用した新たなファンディング手法等に係るモデル構築や成果指標等の確立
 - ④ **地域IoT実装の全国的な普及促進活動の実施**

3. 総合的推進体制の本格展開

⇒トピック①

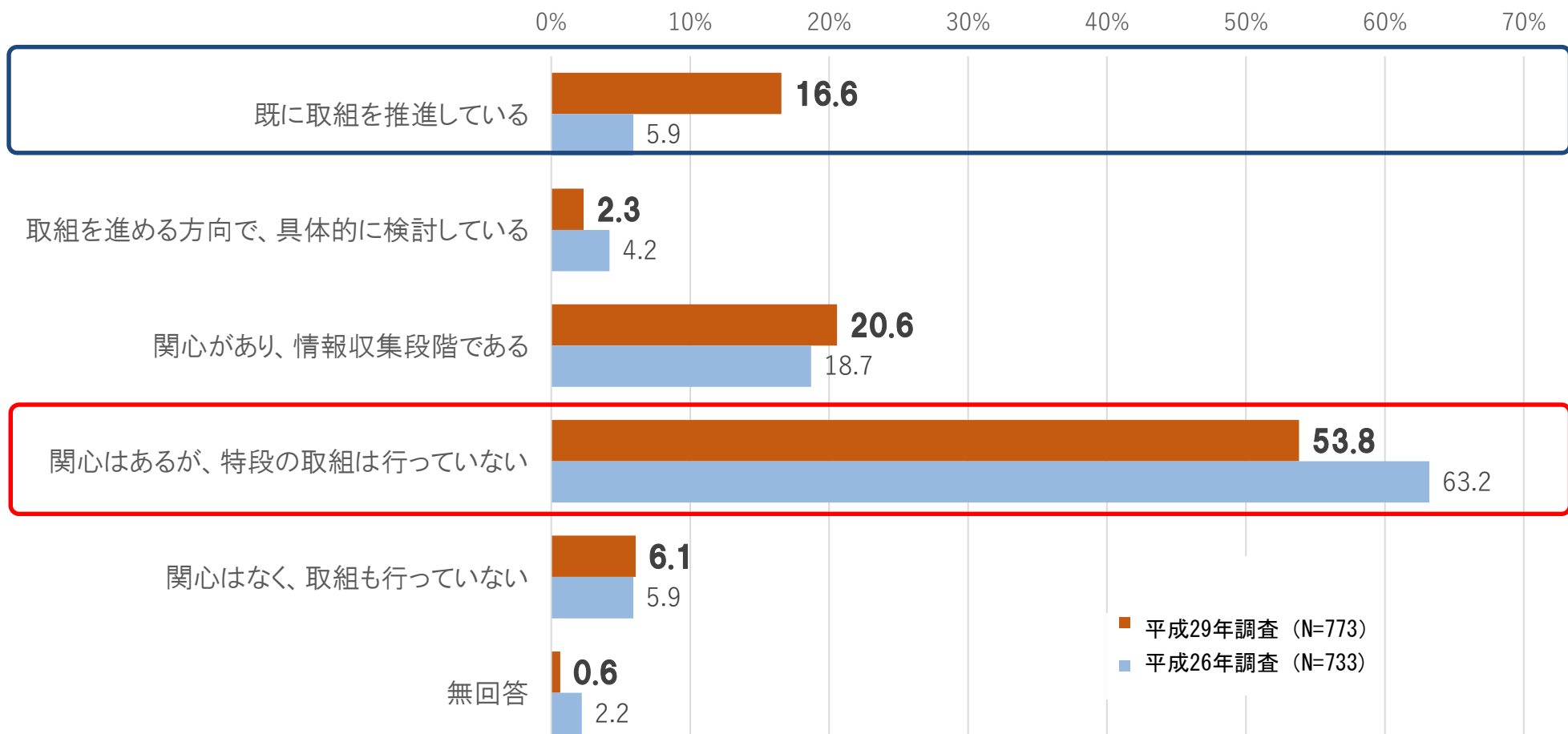
- 特に、「**地域IoT官民ネットワーク(仮称)**」と、**地域ブロックごとの連携体制**について、力強く歩みを進めていくべき。

4. PDCAサイクルの確立及び今後の取組

- 実装状況等を定期的に把握しつつ、応用・発展も含め、既存施策の見直しや新たな施策の必要性の**継続検討**が不可欠。

- 平成29年3月に、全地方自治体を対象に、「地域IoT実装推進ロードマップ」の「分野別モデル」の実装状況に関するアンケート調査を実施。平成29年4月28日時点で773自治体が回答。
- 地域におけるICT/IoT利活用に「関心」がある自治体は約9割を超えるが、実際に具体的な「行動」に移せていない自治体はまだ多数存在。

「ICT/IoTを活用した地域活性化・地域課題の解決」への取組(地方自治体アンケート)

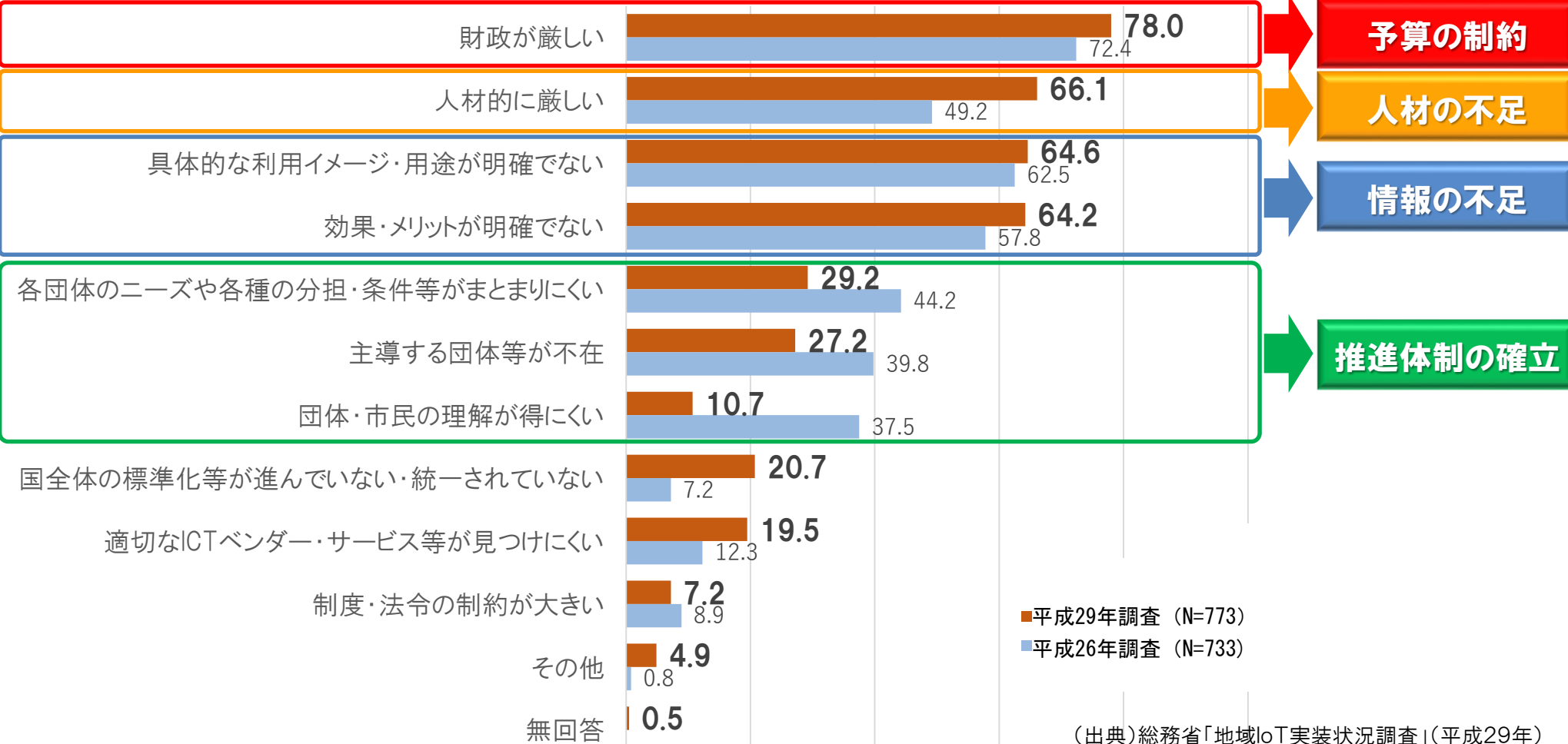


(出典)総務省「地域IoT実装状況調査」(平成29年)

- 課題は、主に、「予算の制約」、「人材の不足」、「情報の不足」、「推進体制の確立」。
- 地域におけるICT/IoT利活用を強力に推進するためには、これらの課題への対応策を講じることが必要。

ICT/IoTの利活用事業を進めるに当たっての当面の課題(地方自治体体アンケート)

0% 20% 40% 60% 80% 100%



(出典)総務省「地域IoT実装状況調査」(平成29年)

- 平成29年1月より実施してきた説明会の参加自治体を対象に、地域IoT実装推進に向けた具体的な課題を把握するアンケート調査を実施。平成29年5月15日時点で121自治体・部局が回答。
- 「予算の制約」、「人材の不足」、「情報の不足」、「推進体制の確立」を当面の課題として挙げた自治体が直面する、それぞれの課題における主要な内容(上位3位までの内容)は、以下のとおりとなっている。

予算の制約

(N=71)

具体的に不足している予算は何か。

継続的な運営・維持
管理費用 **94.4%**

導入時の初期費用 **83.1%**

導入計画の策定に当たっての
調査・コンサルティング費用 **43.7%**

人材の不足

(N=80)

具体的に不足している人材は何か。

ICT/IoT の知識・
ノウハウがある職員 **87.5%**

ICT/IoT の利活用事業を計
画し推進できる幹部職員 **55.0%**

各部局や民間企業等との
ネットワークを構築できる職員 **52.5%**

(複数回答可)

情報の不足

(N=33)

具体的に不足している情報は何か。

ICT/IoTの利活用が地域に
もたらす効果・メリット **75.8%**

導入に向けた実務的ノウハウ
(仕様作成、契約、交渉手法等) **48.5%**

全国における実装状況 **27.3%**

推進体制の確立

(N=63)

実装が進む体制はどのようなものか。

自治体や民間企業等による
官民連携が可能となる体制 **60.3%**

各分野の業界団体やICT関連推進
団体による主導的な推進体制 **57.1%**

地域に即した実装を推進する
ための場(自治体、民間企業、
大学、関係団体等から構成) **30.2%**

- 「地域IoT実装推進ロードマップ」の実現に向け、民間活力を最大限活用しつつ、**計画策定支援、人的支援、実装事業への支援**などを行う「**地域IoT実装総合支援パッケージ(仮称)**」を創設。

- 実装を阻む「壁」を官民が手を携えて打破し、**IoTの実装を日本全国の各地域の隅々まで波及**させることにより、従来の政策手法等を低コストで変革し、**地域経済の活性化や地域課題の解決に大きく貢献**。

< 概要 >

■ 官民一体となった地域の体制整備・計画策定支援

- 現場における推進体制整備、IoT実装の具体的な戦略・計画の策定・更新への支援

■ 民間人材の派遣、地域人材の育成等の人的支援

- 専門家派遣の拡充・強化、官民の人材交流の促進、データ利活用スキルの習得に向けた教材の開発・研修の実施

■ 民間活力を活用した地域IoTの実装事業への支援

- 地域IoTの実装事業への財政支援、民間プラットフォーム等の活用に係る必要なルールの明確化、民間活力を活用した新たなファンディング手法等に係るモデル構築や成果指標等の確立

■ 地域IoT実装の全国的な普及促進活動の実施



(参考)地域IoT関連予算施策

地域IoT関連予算施策一覧(H28年度補正及びH29年度予算)

地域IoT実装推進ロードマップ

は補助事業

計158億円

教育

- スマートスクール・プラットフォーム実証事業 2.2億円
- 若年層に対するプログラミング教育の普及推進 1.5億円(28補正:1.6億円)

医療・介護・健康

- 医療・健康データ利活用基盤高度化事業 3.0億円(28補正:39.9億円)

働き方

- ふるさとテレワーク推進事業 6.3億円(28補正:0.6億円)

防災

- 地域防災等のためのG空間情報の利活用推進 2.2億円
- 地域IoT実装推進事業(ICTスマートシティ整備推進事業) 5.1億円(28補正:3.0億円)

農林水産業

- 地域IoT実装推進事業(ICTスマートシティ整備推進事業) 5.1億円(28補正:3.0億円)(再掲)

観光

- 地域IoT実装推進事業(ICTスマートシティ整備推進事業) 5.1億円(28補正:3.0億円)(再掲)

- IoTおもてなしクラウド事業 2.5億円

- グローバルコミュニケーション計画の推進 12.6億円

IoT基盤

- IoTサービス創出支援事業 5.1億円(28補正:7.0億円)

- ナショナルサイバートレーニングセンター(仮称)の構築 15.0億円(28補正:5.0億円)

- ICT環境の変化に応じた情報セキュリティ対応方策の推進事業 3.8億円

- 公衆無線LAN環境整備支援事業 31.9億円

人材・リテラシー

- 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 2.5億円

- IoTネットワーク運用人材育成事業 2.1億円

- 地域情報化の推進(ICTアドバイザー・マネージャー派遣等) 1.0億円

- 通信・放送分野における情報バリアフリー促進支援事業 0.8億円

地域資源活用

- オープンデータ等利活用推進事業 3.0億円

ふるさとテレワーク推進事業

H29予算 6.3億円 (H28当初 7.2億円)

<ふるさとテレワークの普及展開について>

- 人や仕事の地方への流れを促進し、地方でも都市部と同じように働ける環境を実現する「ふるさとテレワーク」を推進するため、引き続き、ふるさとテレワークを導入する全国の自治体等に対する補助事業等を実施する。

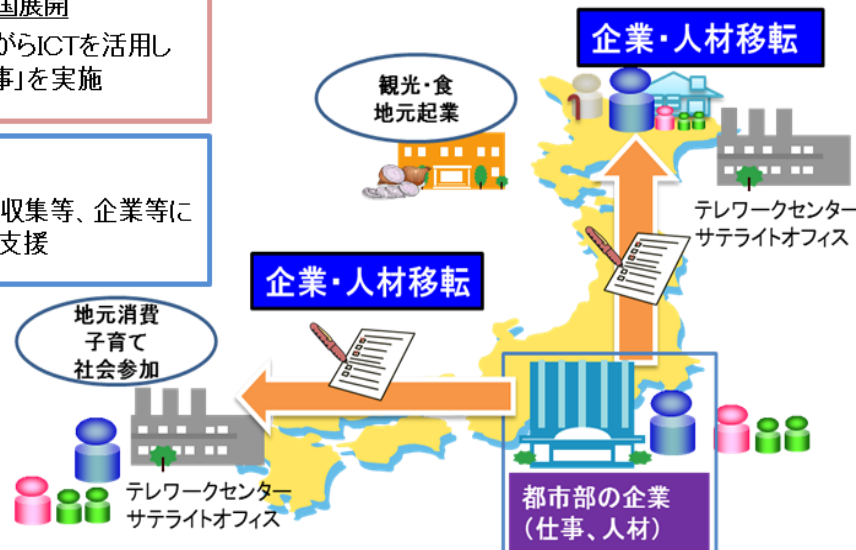
<テレワークの普及促進について>

- 一億総活躍社会の実現に向けて、ICTを活用した、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方を可能とするテレワークの普及を推進するため、セミナー開催やイベントへの出展、先進事例の収集・広報のほか、セキュリティガイドラインを更新するなど、企業等におけるテレワークの導入支援を行う。

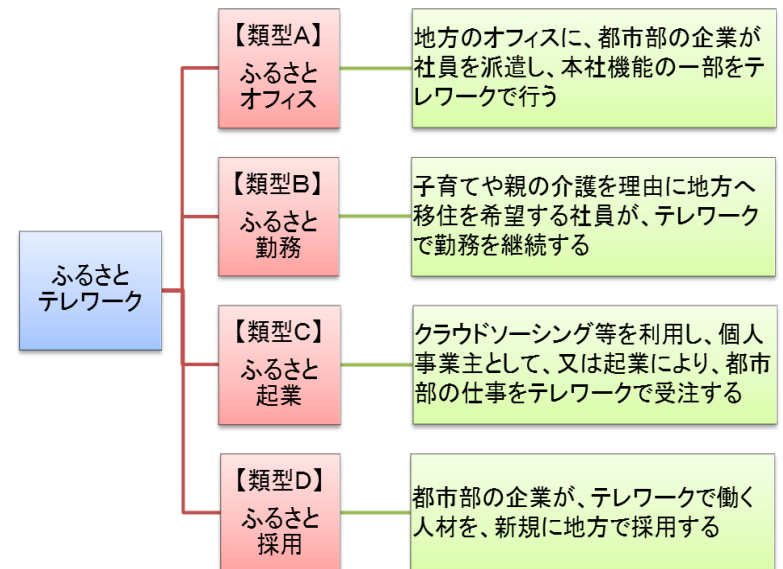
ふるさとテレワーク推進事業のイメージ

○ふるさとテレワークの全国展開
地方(ふるさと)で暮らしながらICTを活用し、都市部と同じ「いつもの仕事」を実施

○テレワークの普及促進
セミナー開催、先進事例の収集等、企業等におけるテレワークの導入を支援



ふるさとテレワーク4類型



地域IoT実装推進事業(ICTスマートシティ整備推進事業)(H29予算額 5.1億円の内数)

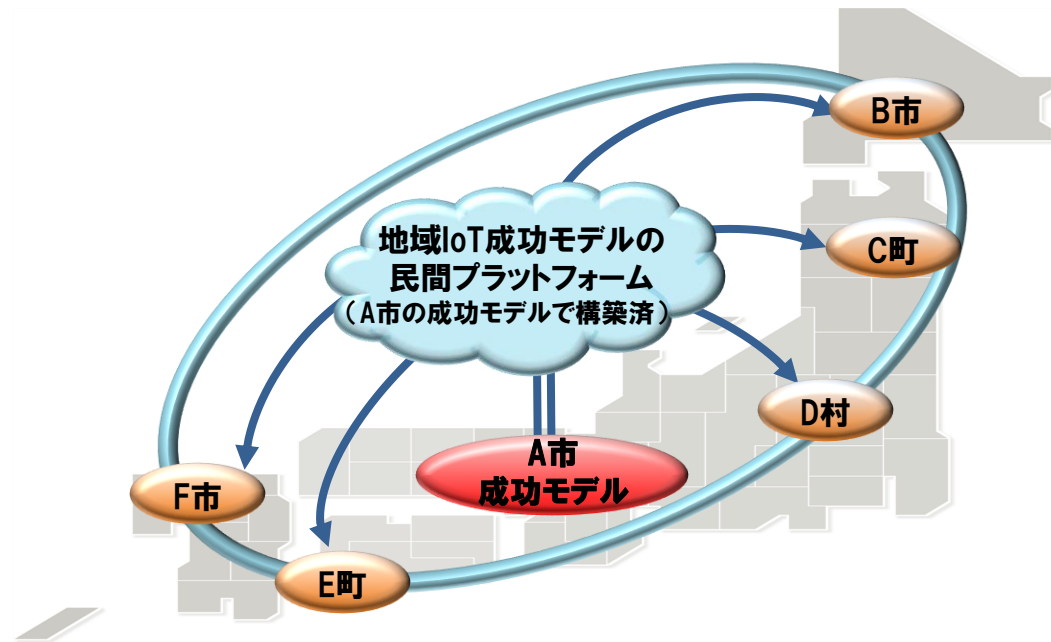
事業概要:

- 「地域IoT実装推進ロードマップ」(平成28年12月)における「分野別モデル」等のIoT実装の成功モデルの普及展開を推進するため、IoT実装に取り組む地域に対して、初期投資・連携体制の構築等にかかる経費を補助。
- 成功モデルの民間プラットフォームを利用して複数地域が連携する地域IoTの普及展開方を推奨

補助対象: 地方公共団体、民間事業者等
 補助率: 小規模地方公共団体(※)は定額補助(上限3,000万円)、それ以外は事業費の1/2補助(※)都道府県、政令指定都市、中核市、特例市、東京23区を除いた地方公共団体

地域IoT実装の「分野別モデル」

分野別モデルの普及展開イメージ



● 災害時に、避難所等における地域住民や、自然公園等における滞留者・帰宅困難者・避難者等が、情報伝達手段として、セキュアで利便性の高い超高速・大容量の無線通信を可能とするため、公共的な防災拠点等におけるWi-Fi環境の整備を行う地方公共団体等への支援を実施。

ア 事業主体：財政力指数が0.8以下(3か年の平均値)又は条件不利地域^(※)の普通地方公共団体・第三セクター

※ 過疎地域、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地帯

当初予算額 (億円)		
H27年度	H28年度	H29年度
—	—	31.9

イ 対象拠点：最大収容者数や利用者数が一定以下の

- ① 防災拠点：避難所・避難場所(学校、市民センター、公民館等)、官公署
- ② 被災場所と想定され災害対応の強化が望まれる公的拠点：博物館、文化財、自然公園 等

ウ 補助対象：無線アクセス装置、制御装置、電源設備、伝送路設備等を整備する場合に必要な費用 等

エ 補助率：1/2(財政力指数が0.4以下かつ条件不利地域の市町村については2/3)

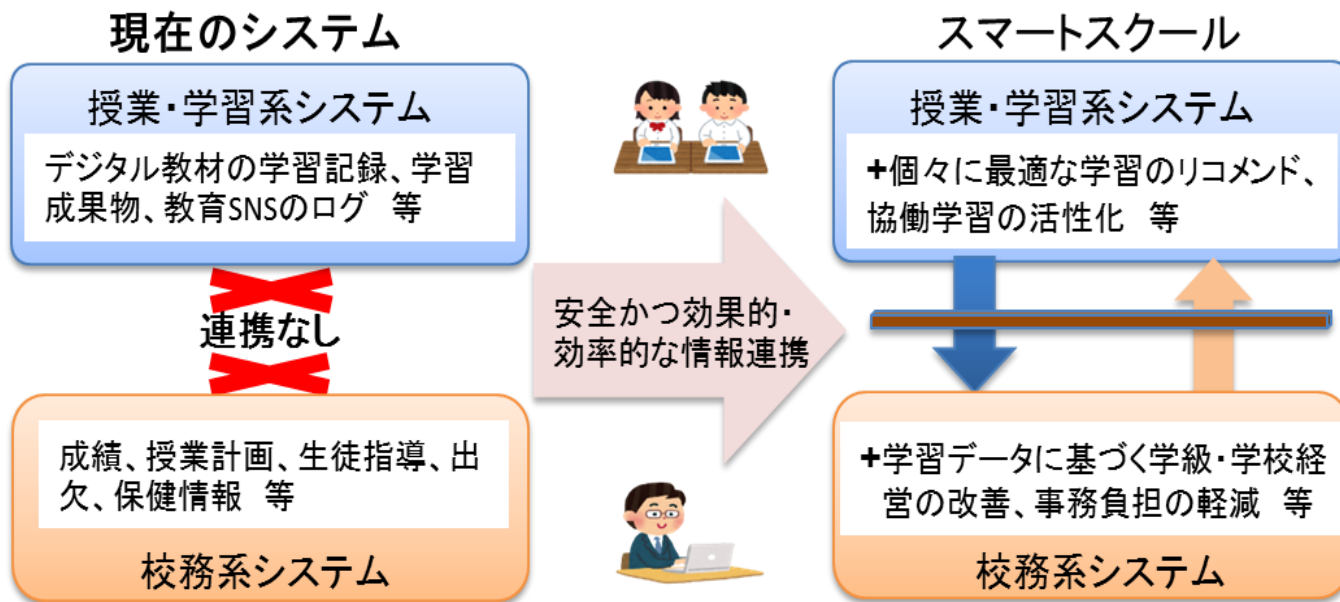
イメージ図



■ 教育分野のICT活用

【予算】 スマートスクール・プラットフォーム実証事業 2.2億円【新規】

- 児童生徒等が用いる授業・学習系システムと、教職員が用いる校務系システムとの安全かつ効果的な情報連携方法等について、文部科学省と連携しつつ実証し、データ利活用による教育の高度化、学校経営の効率化等を図る。



■ 若年層に対するプログラミング教育の普及推進

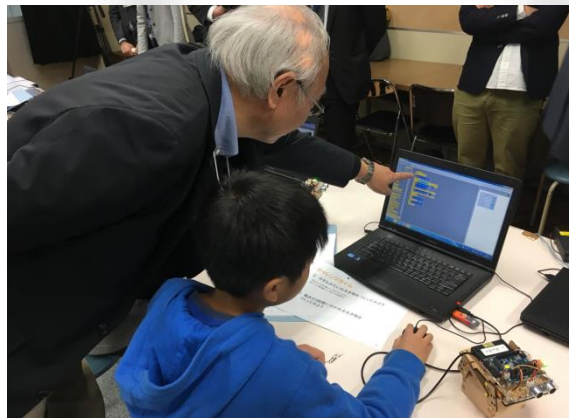
【予算】 若年層に対するプログラミング教育の普及推進 1.5億円(28年度 1.0億円)

- 論理的思考力や創造性等を高める観点から、平成28年度より、クラウドや地域人材を活用した、プログラミング教育の実施モデルを実証。
- 平成32年度以降の学校教育での必修化も踏まえ、①多種多様な教材等(障害児や顕著な才能を示す子供に対応するものを含む)の開発、②教材、指導者、ノウハウ(指導方法、ICT環境の整備・運用方法等)等の情報を共有・活用可能となるポータルサイトの構築等を実施

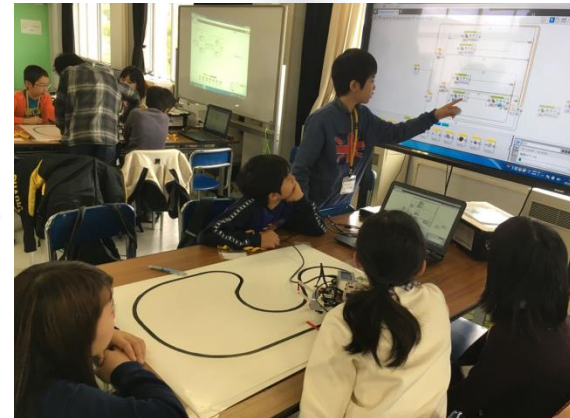
教材コンテンツ・指導ノウハウ等の開発・確保、クラウドでの共有



地元人材を指導者として育成・確保



放課後等に講座開催。家でも学習



モデルを参照し、他地域でも実施

医療・介護・健康分野のICT活用

【予算】医療・健康データ利活用基盤高度化事業

3.0億円（28年度当初 3.5億円、28年度補正 39.9億円の内数）

- 医療・健康データの活用に向け、個人の医療・介護・健康情報を時系列的に管理できるPHR(Personal Health Record)機能や、AIを活用した健康指導等の支援を実現する技術の確立等に向け、以下の施策を実施。

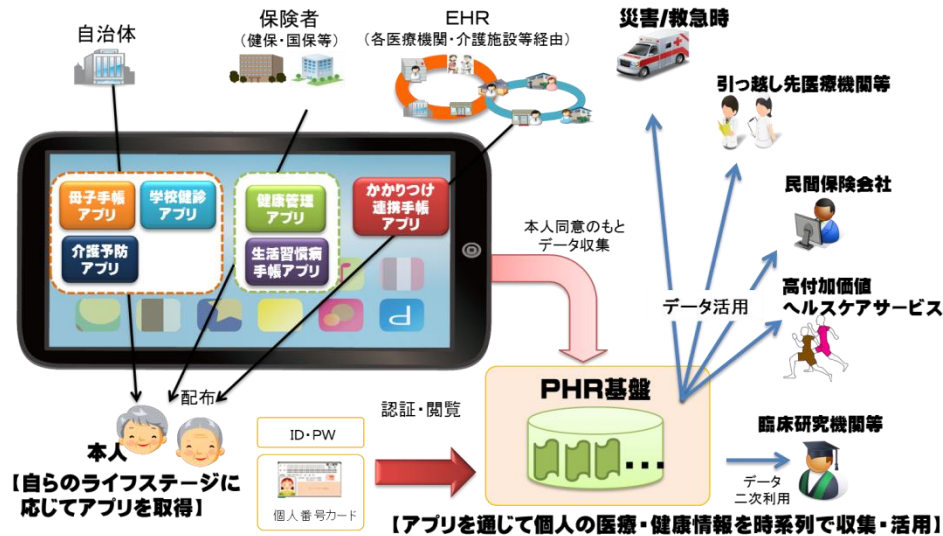
① PHR機能の実現

個人の健康・医療・介護情報をポータブルかつ効率的に管理・活用できる情報連携技術のモデル研究

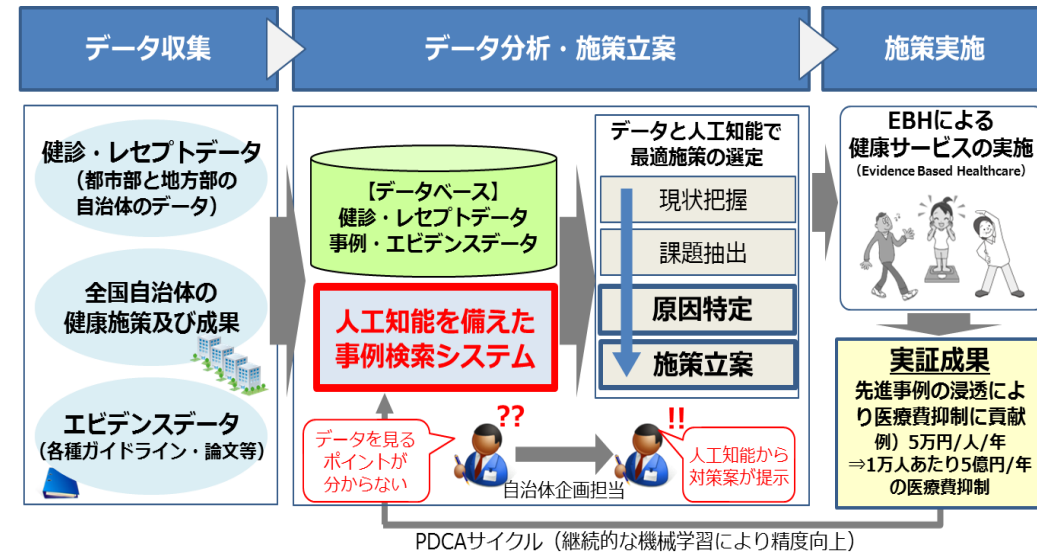
② AIを活用したデータヘルス推進

健診・レセプトデータの解析・機械学習等を通じた利活用のユースケースの検討及び課題の検証を行い、AIを活用した保険者による健康指導の支援に向けた具体的方策を研究

① PHR機能の実現



② AIを活用したデータヘルス推進

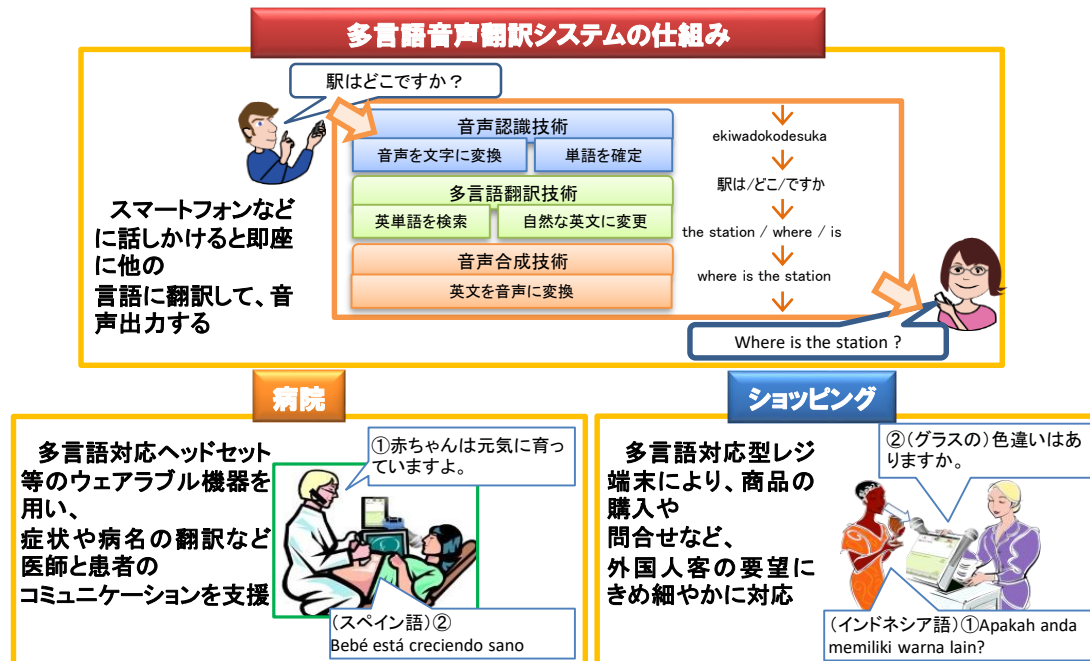


グローバルコミュニケーション計画の推進

■ グローバルコミュニケーション計画の推進

【予算】グローバルコミュニケーション計画の推進 12.6億円(28年度 12.6億円)、
NICT運営費交付金 273.0億円の内数(28年度 270.3億円の内数)

- 世界の「言葉の壁」をなくし、グローバルで自由な交流を実現する「グローバルコミュニケーション計画」を推進するとともに、訪日外国人への対応の充実による観光産業の活性化等、地方創生に資するため、①多言語音声翻訳技術の対応領域及び対応言語の拡大に向けた研究開発、②病院・商業施設・観光地等における社会実証を実施しており、平成32年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けこれらの取組を加速



IoTサービス創出支援事業(身近なIoTプロジェクト)の概要

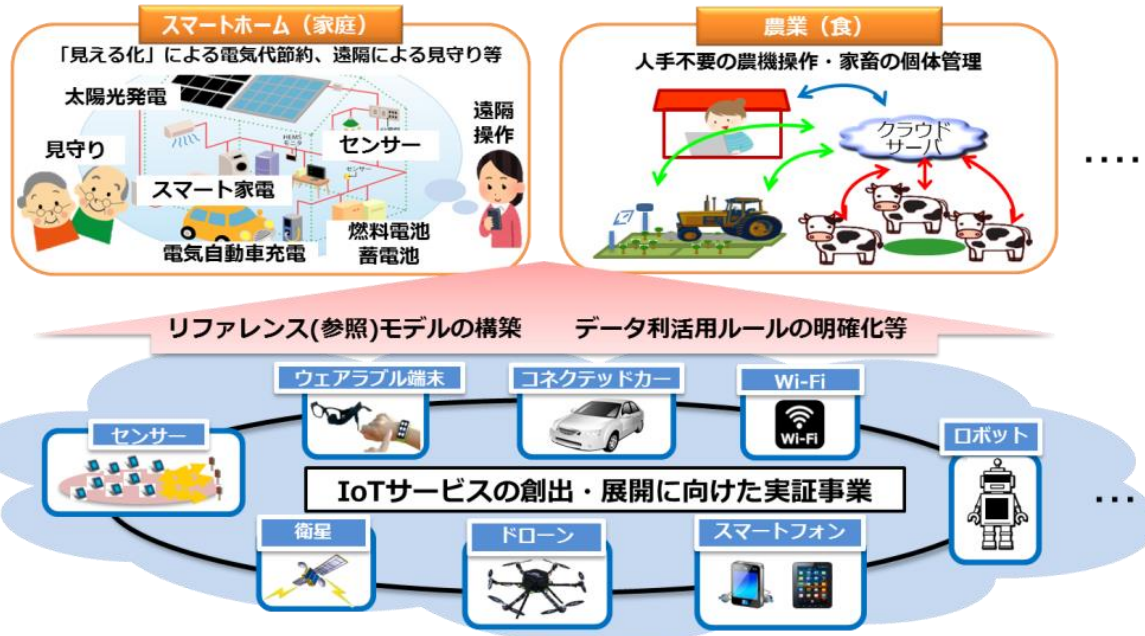
施策の目的

第4次産業革命の実現に向け、IoTサービスの創出・展開に当たって克服すべき課題を特定し、その課題の解決に資する参照モデルを構築するとともに、必要なルール整備等につなげる。

施策の概要

地方自治体、大学、ユーザ企業等から成る地域の主体が、家庭、食など生活に身近な分野におけるIoTサービスの実証事業に取り組み、克服すべき課題を特定し、その解決に資する参照モデルを構築するとともに、データ利活用の促進等に必要なルールの明確化等を行う。

事業イメージ



対象分野: ①都市(スマートシティ)、
②家庭(スマートホーム)、③放送、
④医療・福祉、⑤教育、⑥農業、⑦小売、
⑧防災、⑨シェアリングエコノミー

提案主体: 地方自治体、大学、データを扱うユーザ企業等から構成される地域のコンソーシアム

成果: (1) IoTサービスの創出・展開に当たって克服すべき課題の解決に資する先行的な参照モデルの構築
(2) 必要なルールの明確化等
⇒ 第4次産業革命の実現(付加価値創出30兆円)に寄与

H27補正予算額 : 2.9億円
H28第2次補正予算額 : 7.0億円
H29当初予算額 : 5.1億円

「日本再興戦略2016」における記載

第2 具体的施策 I 1. 第4次産業革命の実現 (2) i) ②

「「スマートIoT推進フォーラム」の活動等を通じ、(中略)通信・放送・農業・医療・都市/住まいといった、生活に身近で地方創生につながる重点分野におけるサービスの創出支援を行う。」

ナショナルサイバートレーニングセンターの構築

■ 安心・安全なICT利用環境の整備

【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(28年度 7.2億円)

- ・IoTの普及や、2020年東京オリンピックパラリンピック競技大会を控え、サイバーセキュリティの確保を担う人材の育成に早急に取り組むため、情報通信研究機構(NICT)に「ナショナルサイバートレーニングセンター」を組織し、下記取組を実施。
 - ・官公庁、地方公共団体、独立行政法人及び重要インフラ企業等に対する実践的なサイバー-防御演習
 - ⇒ 47都道府県で演習を実施し、演習規模を3000人まで拡大
 - ・2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会の適切な運営に向けたセキュリティ人材の育成
 - ⇒ 2020年東京大会開催時に想定される、IoTを含む高度な攻撃に対応した演習を実施
 - ・若手セキュリティエンジニアの育成
 - ⇒ セキュリティ対策技術を開発できる国内の若手人材の育成を新規に開始



- 地域が抱える様々な課題を解決するため、ICTを活用した取組を検討する地方公共団体等からの求めに応じ、ICTの知見等を有する「地域情報化アドバイザー」を派遣し、ICT利活用に関する助言等を行う。
- 地域IoT実装推進ロードマップの分野を重点分野とし、これに合致しているものを優先。

【平成29年度予算：1.0億円(28年度1.2億円)】

- 公募申請は年2回程度(初回は7月頃)を想定。
- 同一地域の同一プロジェクトに対する同一アドバイザーの派遣は原則年1回。派遣日数は最大で、1日あたり7時間×3日間。

派遣の仕組み



派遣分野の重点化



※地域IoT実装推進ロードマップ(平成28年12月)より
※今年5月を目途にオープンデータ、ビッグデータ、
シェアリングエコノミーも追加予定

■ オープンデータ等利活用推進事業

【予算】 オープンデータ等利活用推進事業
3.0億円(28年度 1.9億円)

- オープンデータ等を活用したモデル実証等に取り組むことにより、データを活用した新事業・新サービスの創出、住民サービスの向上等を促進



6. 最後に

- **本日の説明内容の自治体内での共有**
- **縦・横・斜めの推進体制への積極的な参加**
- **地域IoT実装に関するプロジェクト実施の検討**
- **地域IoTの実装を進めるに当たっての国への要望・提案**

- **地域IoT実装推進タスクフォース 開催案内・配布資料等**

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/chiiki_iot/index.html

- **「地域IoT実装推進ロードマップ」及び「ロードマップの実現に向けた第一次提言」の公表**

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000129.html

- **ICT/IoT利活用優良事例の映像(ICT地域活性化大賞事例集)**

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/top/local_support/ict/taisho/index.html

ご質問やご相談があれば、お気軽にご連絡ください。

総務省地域IoT相談窓口(地域通信振興課)

chiiki-iot@ml.soumu.go.jp 03-5253-5756

九州総合通信局情報通信部情報通信振興課

h-shinkou@ml.soumu.go.jp 096-326-7827