

# 地域IoT実装推進タスクフォースについて

---

平成28年9月29日  
事 務 局

# IoT時代の到来

これまでのICT

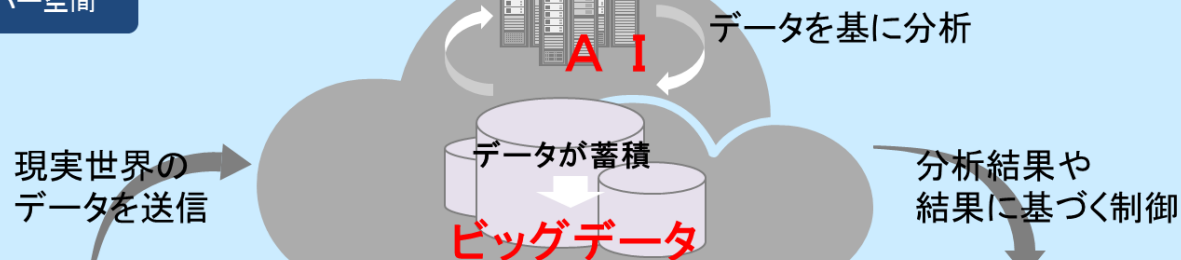
コンピュータ、インターネットにより、「ヒト」の情報をデジタル化・共有化し、社会経済を効率化・活性化

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

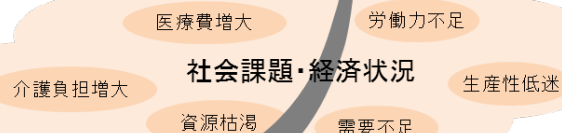
利用サービス  
ヘルスケア スマートファクトリー EMS 自動運転

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

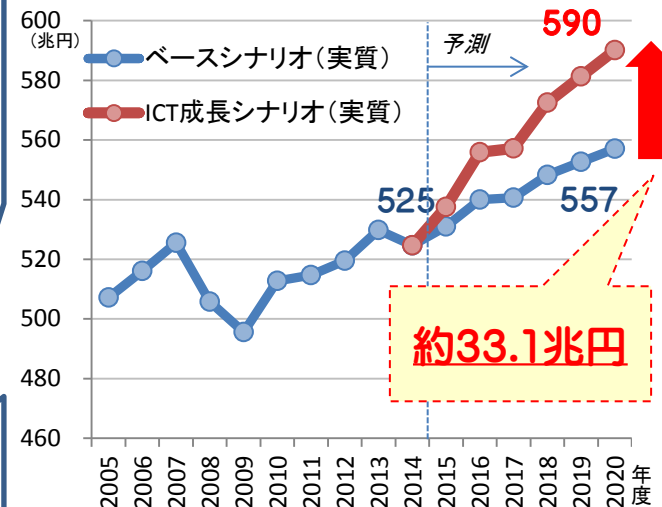
IoT



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。



# 「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。

# 主な政府決定

## 日本再興戦略2016 (平成28年6月2日閣議決定)

### 第2 具体的施策 1. 第4次産業革命の実現 (2)i)②規制・制度改革、データ利活用プロジェクト等の推進

- ✓ 「スマートIoT推進フォーラム」の活動等を通じ、国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)が保有するテスト環境(テストベッド)のベンチャー企業等における利活用と技術開発等を推進することで、通信・放送・農業・医療・都市／住まいとった、生活に身近で地方創生つながる重点分野におけるサービスの創出支援を行う。

### 中短期工程表「第4次産業革命の実現①」

- ✓ 2020年度までに100自治体以上(自主財源によるものを含む)における成功モデル等の自立的な普及展開を目指す

## 世界最先端IT国家創造宣言工程表 改定 (平成28年5月20日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)

### [重点項目3] 超少子高齢社会における諸課題の解決(3) IT利活用による諸課題に資する取組

#### ①新ビジネス創出等関係【平成28年度～平成30年度】【平成31年度～平成33年度】 ○利活用の促進

- ✓ 各分野(街づくり、公共交通、防災、医療・健康、エネルギー等)における実証プロジェクト等の取組の成果を活かし、新たなサービス創出を促進する。

#### ②地方創生【平成28年度～平成33年度】 ○データを活用した新たなアイデアの創出促進／データ利活用環境の整備

- ✓ 通信・放送・農林水産業・医療・都市／住まい・観光といった生活に身近で地域格差を含む課題解決に資する重点分野を特定し、セキュリティやプライバシーに配慮しつつ、IoTにより生み出される多様なデータの円滑な利活用を支えるルール作りを、IoTテストベッドの活用を通じて行う。

## まち・ひと・しごと創生基本方針2016 (平成28年6月2日閣議決定)

### II. 地方創生の基本方針－地方創生の本格展開－ 2. 一億総活躍社会の実現とTPP推進等

- ✓ 「地方創生IT利活用促進プラン」の着実な実行に向け、地域におけるICTの定着を目指す。

# 主な関連施策の流れ(最近10年間)

… H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 …

## 利活用の促進

### 地域における利活用の推進

地域ICT利活用モデル構築事業（H19-21）、  
地域ICT利活用広域連携事業（H22-23）等

### ICTを活用した街づくりの推進

ICT街づくり推進事業（H24-26）、  
ICTまち・ひと・しごと創生推進事業（H26補正-）

### 個別分野における利活用の推進

### IoT利活用推進

【教育】フューチャースクール推進事業（H22-25）、先導的教育システム実証事業（H26-）、若年層に対するプログラミング教育の普及推進（H28-）等  
【医療】日本版EHR事業（H23-24）、スマートプラチナ社会構築事業（H26）、次世代医療・介護・健康ICT基盤高度化事業（H27-）等  
【防災】地域情報プラットフォーム推進事業（H21）、G空間シティ構築事業（H26-）、次世代G空間社会の構築（G空間2.0）事業（H28-）等  
【テレワーク】テレワーク試行・体験プロジェクト（H19-21）、スマートプラチナ社会構築事業（H25補正）、ふるさとテレワーク推進事業（H26補正-）等  
【観光】IoTおもてなしクラウド事業（H27-）、グローバルコミュニケーション計画の推進（H27-）等  
【IoT基盤】IoTサービス創出支援事業（H27-）、サイバー攻撃複合防御モデル・実践演習（H26-）等 など

## ネットワークの整備

### 地域公共ネットワークの整備

地域イントラネット施設整備事業（H13-21補正）等

### 光ファイバ、モバイル、Wi-Fi等の整備

地域情報通信基盤整備推進事業（H18-21補正）、第5世代移動通信システム実現に向けた研究開発等（H27-）、  
観光・防災Wi-Fiステーション整備事業（H26補正-）、公衆無線LAN環境整備支援事業（H28-）等

## 人的基盤の充実

### 人材育成・人材派遣


【人材育成】情報通信人材研修事業支援制度（H13-21）、自治体CIO育成研修（H17-20）、スマートプラチナ社会構築事業（H25補正）  
【人材派遣】地域情報化アドバイザー制度（H19-）、ICT地域マネージャー制度（H24-）

# これまでの取組の成果事例

● これまでの実証等の取組を通じ、様々な分野において、利活用モデルや優良事例を創出

### 働き方 ふるさとテレワーク

白浜町ITビジネスオフィス1階部分をテレワーク拠点(サテライトオフィス)に改修。海岸を見下ろす眺望の良いオフィスで、「観光リゾートモデル」のふるさとテレワークを実施。



**生産性(7ヶ月間の結果)**


商談件数	64時間の活用方法	社会貢献	地域交流
+20%		10h	13h
契約金額		自己投資	ライフ
+31%		17h	24h

地方移動人数: 27人 地元雇用: 4人

### 医療 レセプト・健診データの分析によるデータヘルスの取組支援

レセプト(診療報酬明細書)データを独自のICT技術で分析し、効率的・効果的な保健事業(データヘルス)の実施に必要な情報を提供するサービスを実施。

事業者	呉市(保険者)	被保険者
-----	---------	------




①レセプトデータ  
②情報サービス  
③保健事業

・医療費削減効果 約1.5億円  
・透析移行遅延に貢献

医療費適正化と被保険者の健康増進に貢献

### 漁業 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し、「勘」と「経験」と「情報」による持続可能な沿岸漁業を実現。



**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」**

**うみのレントゲン**

- ・なまこ資源のV字回復(1.6倍)
- ・全国の30団体(計158隻)に技術移転

**うみのアメダス**

- ・従来の10分の1の価格、50分の1のランニングコスト
- ・延べ326基のブイによる全国沿岸の水温観測網を構築

### 観光 観光クラウド

地域の公共及び民間の保有する観光情報をオープンデータ化し、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かせるシステムを構築。



自治体公共セクター: 基本的な観光スポット情報を自治体や公共セクターがデータ提供

民間セクター: 地域の公共及び民間の保有する観光情報を様々な角度から提供

地域住民: 地元ならではの情報を発信

利用者(旅行者): スマートフォン等で閲覧

鮮度の高い地元情報にも基づくことが可能な効率的な旅行計画が作成可能



観光ルート設計時の画面

青森県内30市町村・団体で導入

県外観光客: 10%増  
観光消費  
宿泊費: 19%増  
域内交通費: 24%増

全国55の地域・団体に展開

- 平成28年6月から、医療、農業（食）など生活に身近な分野において、地域発の先導的なIoTサービスの創出・展開を後押しする実証事業を「身近なIoTプロジェクト」として、全国各地の8チームで実施中。

## <実証地域(計8ヶ所)>

## <実証内容の例>

新潟県見附市等(医療)

5. インセンティブ付きIoT健康サービスの有料化挑戦事業

宮城県東松島市(農業)

8. 海洋ビッグデータを活用したスマート漁業モデル事業

福岡県福岡市(都市)

1. 救急医療・災害対応におけるIoT利活用モデル実証事業

福島県会津若松市(医療)

4. 会津若松スマートウェルネスシティIoTヘルスケアプラットフォーム事業

神奈川県南足柄市(教育)

6. 学校授業のための学習空間状態と事前学習理解度の最適化

7. 発酵土壌づくりのためのセンシングネットワークシステムとナレッジ提供のためのアルゴリズム開発

3. テレビのIoT化とオーディエンスデータ連携による地域経済活性化実証プロジェクト

静岡県及び関東地方(放送)

2. スマートホームを想定した連携IoT機器のセキュリティ検証用テストベッドの構築

福岡県朝倉市(農業)

沖縄県那覇市及び東京都目黒区(家庭)

### 海洋ビッグデータを活用したスマート漁業

漁師の経験や勘に頼っていた部分を、IoTやビッグデータを活用した**スマートな漁業**に変革

〔宮城県東松島市  
(一社)東松島みらいとし機構 等〕

<IoT入力データ(センサー付きスマートバイ活用)>

気象データ × 潮流データ × 画像データ(水中)  
× 漁獲データ



通信ネットワークを通じて収集・分析

<期待される出力データ>

魚種・漁獲量予測、漁場、網の投入方法

⇒ 出漁計画や飲食店との取引に反映

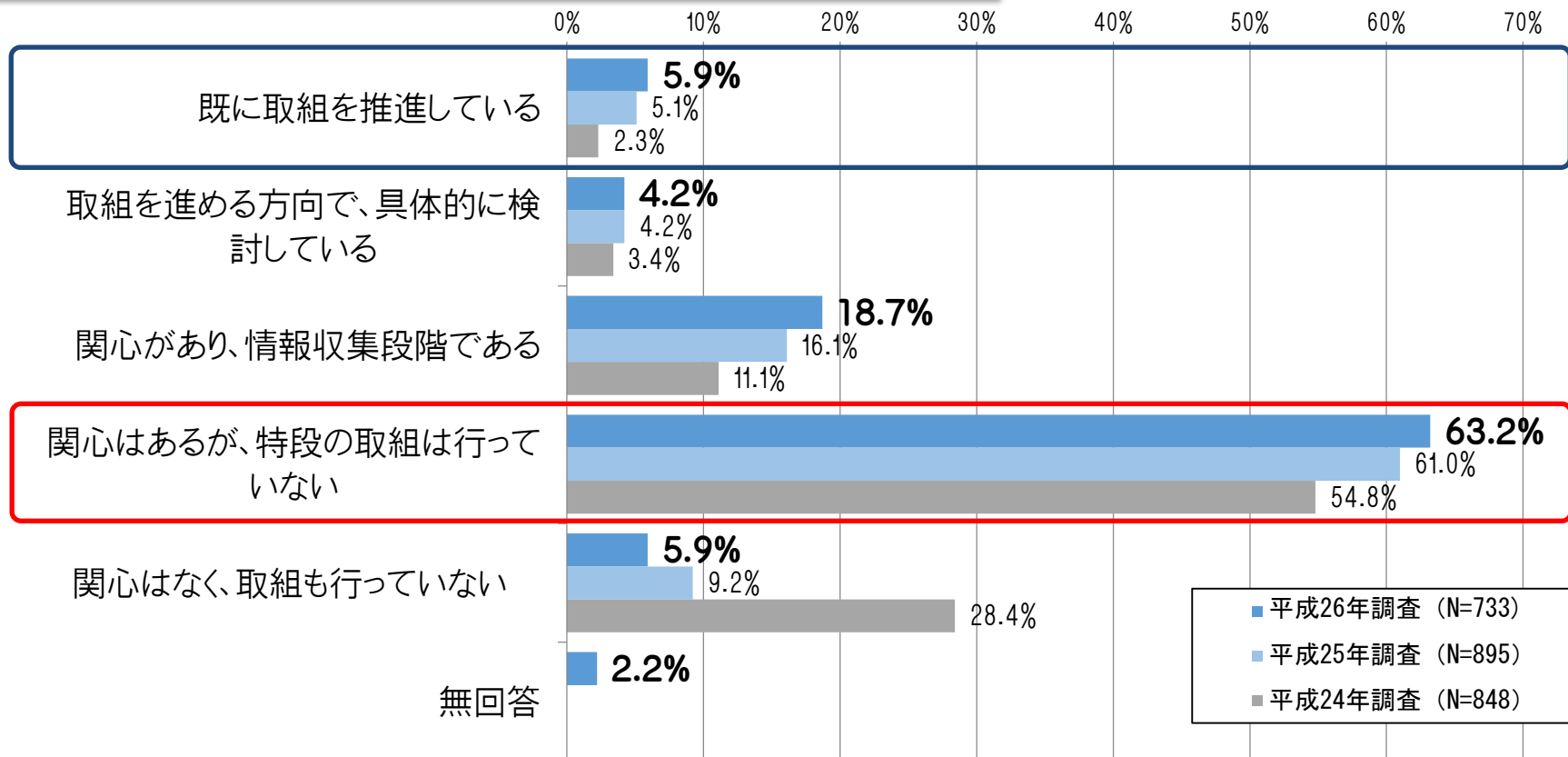
「海の中からの産地直送販売」の実現  
→ 漁師の収入安定へ



# これまでの取組に対する課題例①

- 既に取り組を推進している団体は、5.9%。
- 地域におけるICT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が多数存在。

## 「ICTを活用した街づくり」への取組（地方公共団体アンケート）



(出典)総務省「地域におけるICT利活用の現状に関する調査研究」(平成26年)

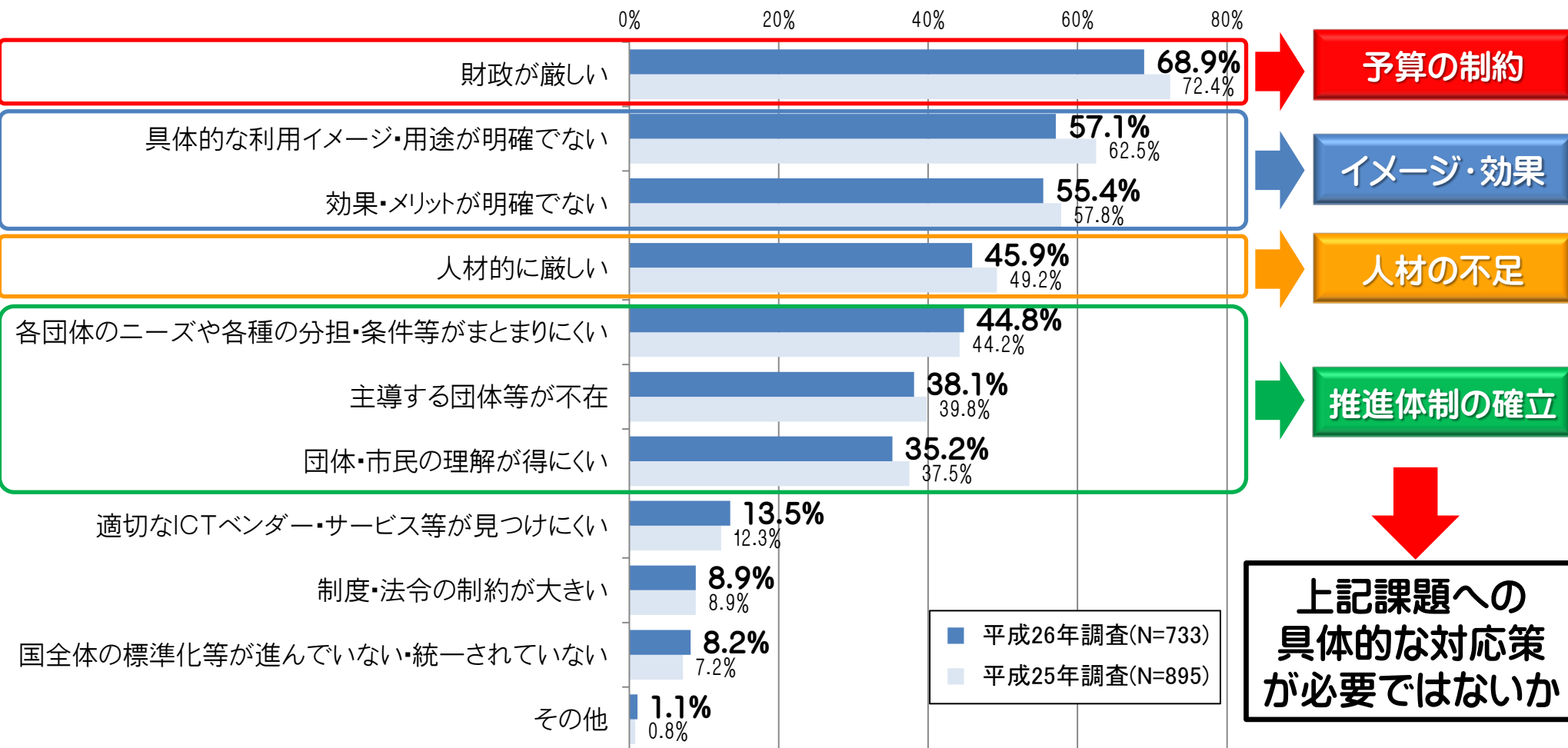
躊躇する地域の背中を押すために、日本全国での“実装”の強化が必要ではないか



# これまでの取組に対する課題例②

- 課題は、主に、「予算の制約」「利用イメージ・効果の見える化」「人材の不足」「推進体制の確立」。
- 地域におけるICT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街づくりを進めるに当たっての当面の課題（地方公共団体アンケート）



(出典)総務省「地域におけるICT利活用の現状に関する調査研究」(平成26年)

- 地域におけるICT利活用の支援策として主に「モデル実証」を展開してきたが、地域課題の解決や人材の育成等に大きく貢献してきた一方で、「地域情報化アドバイザー会議」等では、全国的な普及・定着に向けて、主に2つの課題(①持続性の確保、②優良事例の横展開)が指摘されている。

## 「持続性の確保」

プロジェクトの持続性をどうやって確保するか

- 地域情報化の成功事例には、必ず有能で熱意のあるキーパーソンが存在。

→キーパーソンが不在となった場合の後継者はいるか？

- 持続的に実運用できる事業は、補助金等を利用して事後の運用費も計画的に確保。

→自治体予算化、利用料収入等が確実に見込めるか？

- 住民に利用されるシステムは、汎用的で軽く、継続的な改修がしやすいものが多い。

→ベンダー独自のシステムで柔軟性を欠いていないか？

- 軌道に乗る事業は、様々な課題に直面しても、細かい工夫を繰り返して乗り越えている。

→利用者ニーズや成功事例の調査等を怠っていないか？

## 「優良事例の横展開」

優良モデルをどうやって展開するか

- 優良事例の横展開には、地域(自治体)を超えて普及に励む「伝道師」が必要。

→「点」から「面」への地域連携の核となる人物がいるか？

- 横展開しやすいモデルは、財政難の自治体でも予算化しやすい事業であることが必要。

→安価で導入でき、住民利便等の大義名分が明確か？

- 内向きでなく、最初から横展開を念頭に置いたシステムの開発に取り組むことが必要。

→共同利用しやすく、カスタマイズや海外展開も容易な仕組みか？

- 地域の実情に応じ、過疎、高齢化、医師不足等の複合的な課題解決に役立つことが必要。

→「単品」ではなく「パッケージ」での普及を考えているか？

具体的な課題の例

ヒト

カネ

モノ

チエ

これらの課題を踏まえ、地域実装は総合的・計画的・戦略的に進めるべきではないか

# IoT時代における新たな課題例

- IoTの進展に伴い、地域のIoT人材が不足することが予測されているため、地域のIoT人材を共有・育成するための仕組み構築や、高齢層・若年層を含むリテラシー向上を、大幅に強化する必要がある。
- 海外において取組が進んでいる官民連携による地域データ利活用やシェアリング・エコノミー等は、地域課題解決の手法を大きく変革する可能性があるため、我が国でもその取組を推進する必要がある。

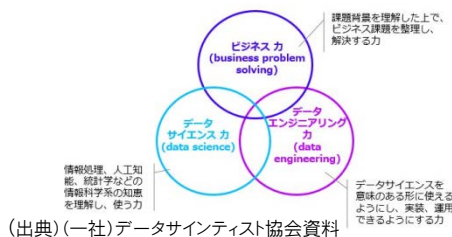
## 民産学官連携によるIoT人材の有効活用

### 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



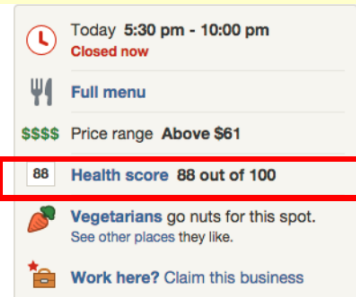
## 官民連携による地域データ利活用

【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



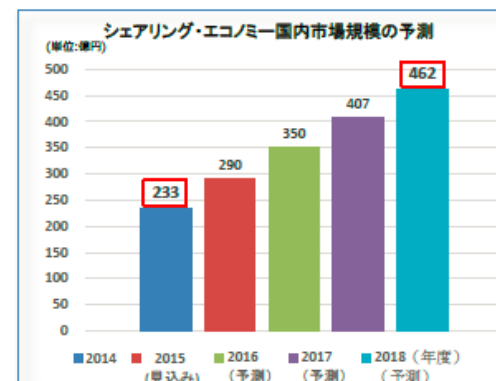
### 飲食店ガイドに保健衛生検査結果を表示



## シェアリング・エコノミー

【主な分類】

- シェア×空間  
ホームシェア・農地・駐車場・会議室
- シェア×モノ  
フリマ・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



[出典] 内閣官房IT総合戦略室資料

## 【地域の生活に身近な分野】

教育

医療  
健康

防災

働き方

農林  
水産業

商業

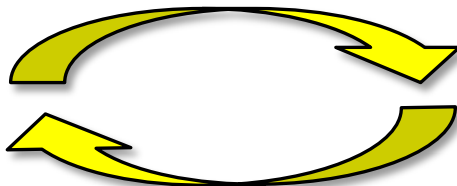
観光

IoT基盤の整備(ルール整備、セキュリティ、テストベッド等)

IoT時代のネットワーク整備(Wi-Fi、5G等)

実証

先進的な利活用  
モデルの創出



実装

分野別モデルの  
日本全国への展開

IoTの  
進展

総合性  
計画性  
戦略性  
+  
推進方策  
+  
新たな課題  
への対処

地域IoT実装推進ロードマップ

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」

# 主な推進事項(案)

- 地域IoTによる果実を日本全国の隅々まで波及させるため、地域実装を総合的・計画的・戦略的に進める「ロードマップ」を策定して進捗状況のフォローアップを実施するとともに、その実現に向けた具体的な推進方策、新たな課題等への対応について検討を深めるべきではないか。

## 1. 「地域IoT実装推進ロードマップ」の策定

- ✓ 地域IoT「分野別モデル」の設定
- ✓ 2020年までに達成すべき指標(KPI)の設定
- ✓ 地域にもたらす経済効果や地域の将来像の提示
- ✓ 地域IoT実装の進捗状況の把握・評価・改善

## 2. ロードマップの実現に向けた推進方策

- ✓ 「分野別モデル」の実装に必要な地域における資金循環
- ✓ 地域IoT実装を支援する地域の人材基盤の充実
- ✓ 全国展開に向けた総合的な推進体制

## 3. 新たな課題等への対応

<分科会において検討>

- ✓ IoTの進展による地域のICT人材の不足やリテラシー向上等への対応
- ✓ 官民連携による地域データ利活用やシェアリングエコノミー等への対応

# スケジュール(想定)

## 地域IoT実装推進タスクフォース

平成28年9月

年内

平成29年

年度末

### 第1回会合

- タスクフォースについて
- 構成員からのプレゼンテーション①
- ロードマップについて①

### 第2回会合

- 構成員からのプレゼンテーション②
- ロードマップについて②

### 第3回会合

- 構成員からのプレゼンテーション③
- 「地域IoT実装推進ロードマップ」の策定

### 第4回会合

- 構成員からのプレゼンテーション④
- H29予算案を踏まえた施策の方向性
- PDCAサイクルのあり方

### 第5回会合

- 構成員からのプレゼンテーション⑤
- 新たな課題等への対応(WGからの報告等)

人材・リテラシー分科会(案)  
地域資源活用分科会(案)

(適時報告)

平成28年10月

平成29年