

# ICT/IoTの地域実装による データ主導社会の実現



総務省 情報流通行政局  
地方情報化推進室長  
松田 昇剛





A small, realistic-looking globe of the Earth is positioned on a black computer keyboard. The globe shows continents in green and brown and oceans in blue. The keyboard keys are visible in the foreground and background, with some keys like 'B', 'N', and 'M' clearly legible. The lighting is dramatic, with a strong light source from the left, creating a bright highlight on the top of the globe and casting shadows on the keyboard. The overall mood is one of global connectivity and digital technology.

はじめに

○ 「未来の年表」によれば、少子高齢化の深刻化により、今後日本の労働力人口が大幅に減少。

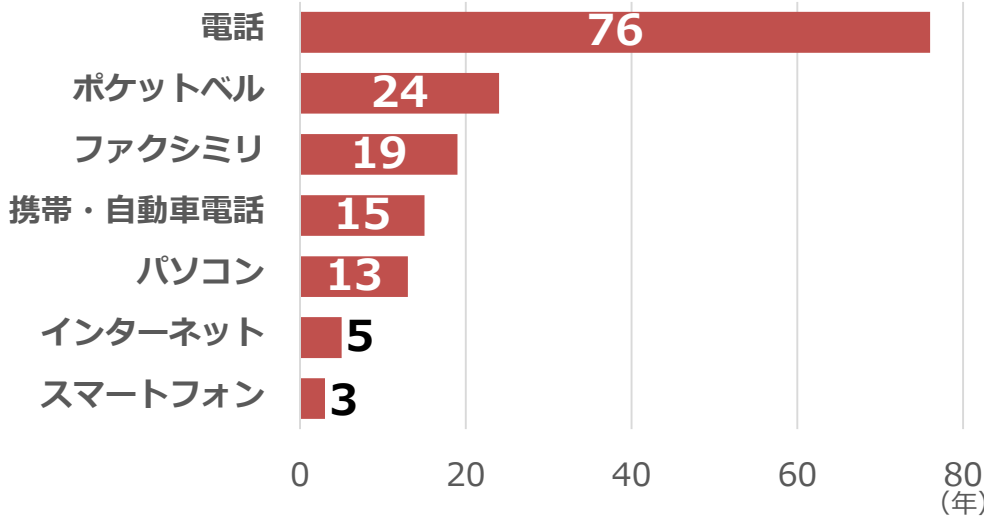
年	
2023年	企業の人件費がピークを迎え、経営を苦しめる 労働力人口が5年間で約300万人も減る一方、団塊ジュニア世代が高賃金をもらう50代に突入
2024年	<u>3人に1人が65歳以上の「超・高齢者大国」へ</u> 全国民の6人に1人が75歳以上、毎年の死亡者は出生数の2倍。老老介護がのしかかる
2025年	ついに東京都も人口減少へ
2026年	認知症患者が700万人規模に
2030年	百貨店も銀行も老人ホームも地方から消える 生産年齢人口が極端に減り、全国の都道府県の80%が生産力不足に陥る
2040年	<u>自治体の半数が消滅の危機に</u>
2042年	高齢者人口が約4000万人とピークに <u>就職氷河期世代が老い、独居高齢者が大量に生まれる2042年こそ「日本最大のピンチ」</u>

既に日本女性の3人に一人は高齢者(2016)

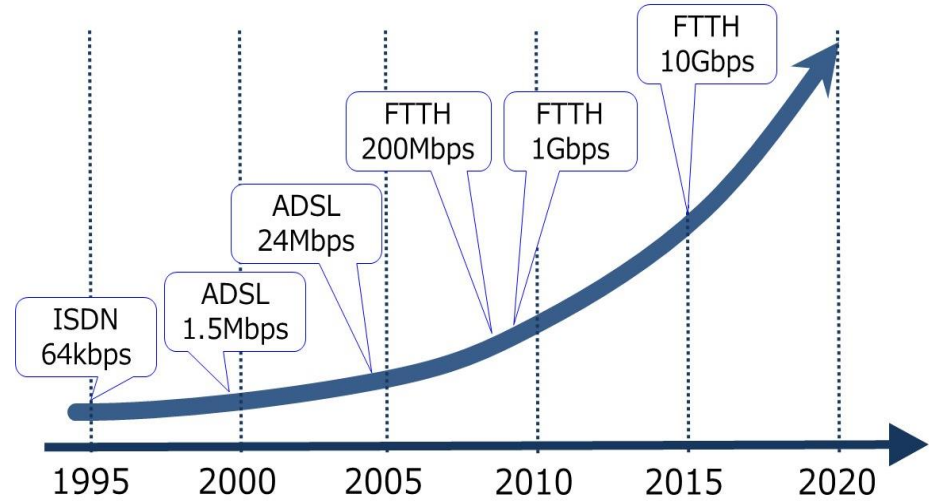
講談社現代新書「未来の年表」(河合雅司著、株式会社講談社、2017年)より抜粋

# 猛烈な革新のスピード

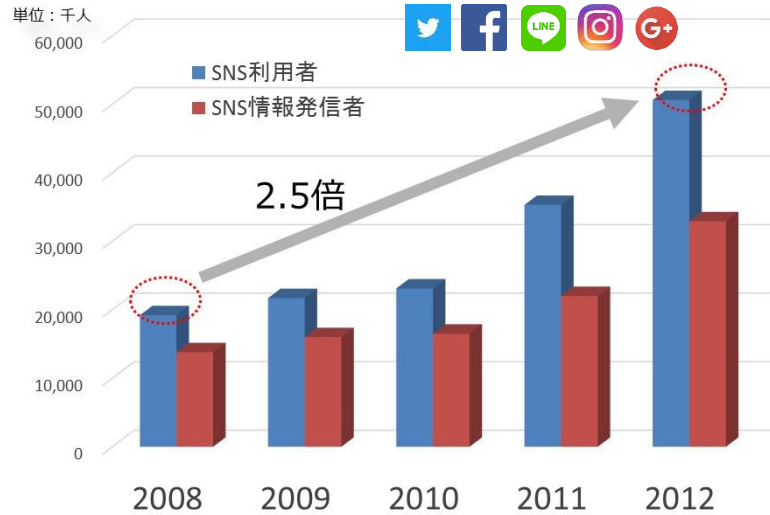
世帯普及率10%達成までの所要年数



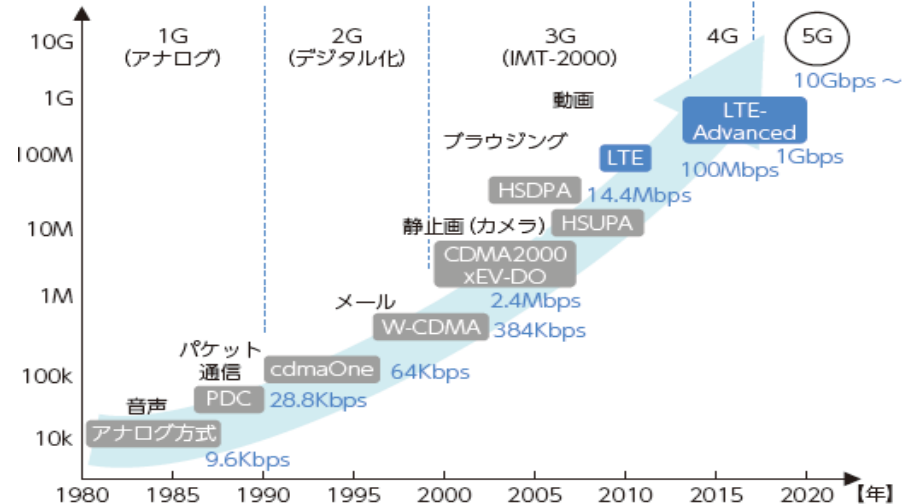
有線のスピードは20年で 約156万倍



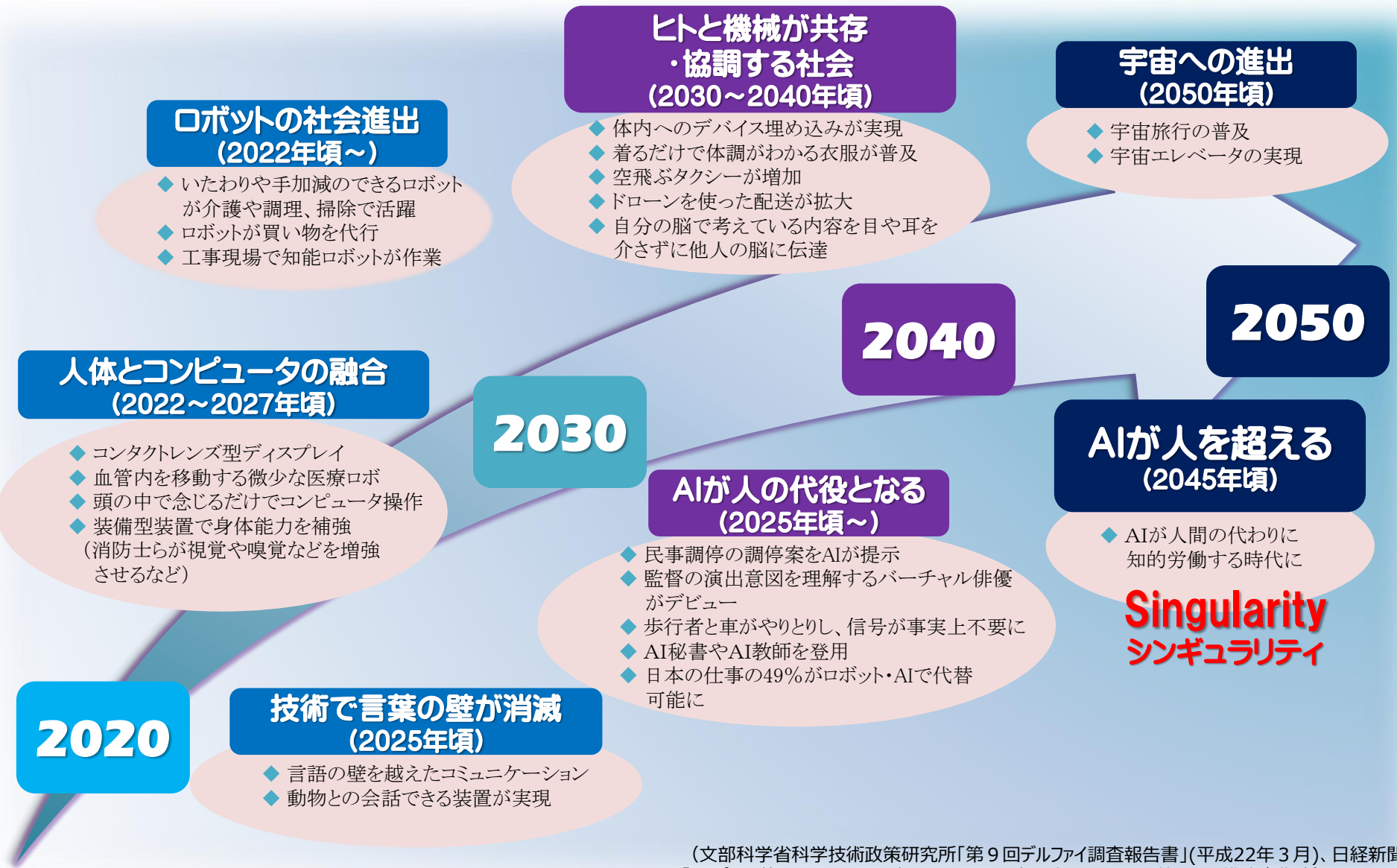
SNS利用者はたった5年で 人口の半数に



無線のスピードは40年で 約100万倍







# AutoPilot Predicts Crash







過去 人であふれかえるウォール街



現在 AIトレーダー



2000年

Goldman Sachsのトレーダー  
600人



2017年

Goldman Sachsのトレーダー  
?人

# 第4次産業革命とSociety 5.0の実現

- IoT化によりビッグデータ利活用が低コストで可能となり、**第4次産業革命が進行中**。
- 第4次産業革命を通じ、狩猟社会、農耕社会、工業社会、情報社会に続く**人類史上5番目の新しい社会**であり、新しい価値やサービスが次々と創出され、人々に豊かさをもたらす**「Society 5.0」の実現が課題**。

## 各産業革命の特徴

世界経済フォーラム(WEF)による産業革命の定義

### 第一次産業革命

18～19世紀初頭  
蒸気機関、紡績機など軽工業の機械化

### 第二次産業革命

19世紀後半  
石油、電力、重化学工業

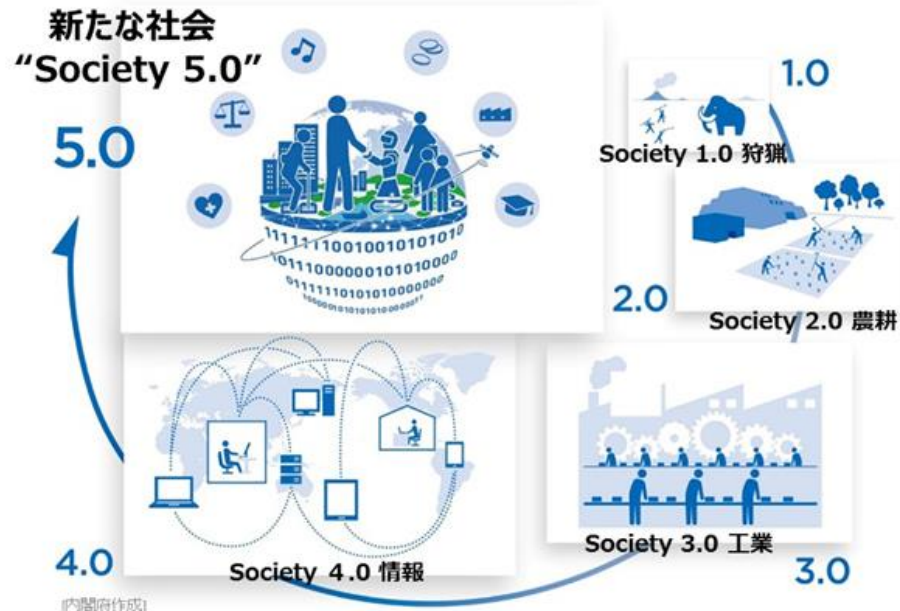
### 第三次産業革命

20世紀後半  
インターネットの出現、ICTの急速な普及

### 第四次産業革命

21世紀  
極端な自動化、コネクティビティによる産業革新

## Society 5.0

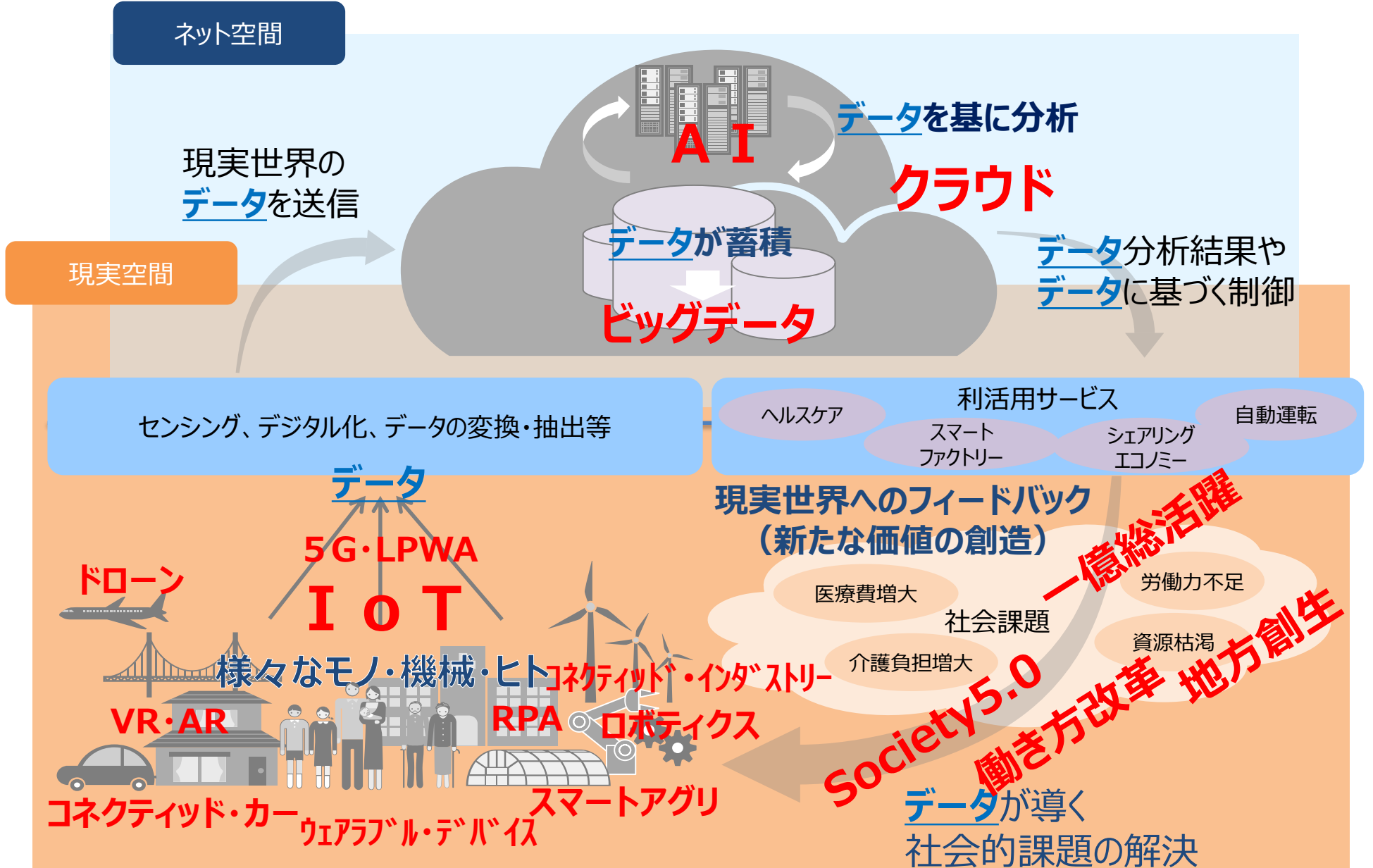


- ① **サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させることにより、**
- ② 地域、年齢、性別、言語等による格差なく、多様なニーズ、潜在的なニーズにきめ細かく対応したモノやサービスを提供することで**経済的発展と社会的課題の解決を両立し、**
- ③ 人々が快適で活力に満ちた質の高い生活を送ることのできる、人間中心の社会



A small, realistic-looking globe of the Earth is positioned on the left side of the image, resting on a black computer keyboard. The globe shows blue oceans, green continents, and white clouds. The keyboard keys are visible in the foreground and background, with some keys like 'B', 'N', 'M', 'J', 'K', 'L', 'F', and 'V' clearly legible. The background is dark and out of focus, suggesting a computer monitor or screen.

データ主導社会の実現に向けて





相関関係（関連性）をもって「因果関係である」と見誤ると、投資が無駄になりかねない

例

例 1) 広告を出したらアイスの売上げが上昇した経験についての分析

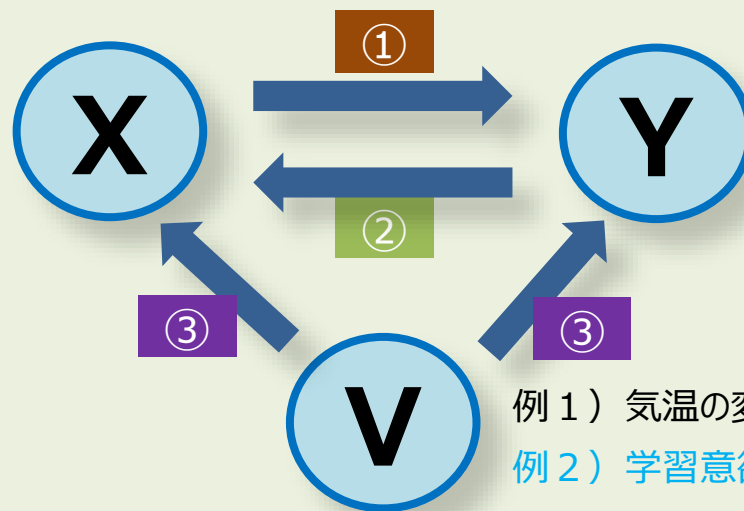
例 2) 途上国の子どもにノートPCを無償支給して学力向上を図るプログラムについての分析

【図】 XとYのデータの動きに関連性がある場合に起こりうる3つの可能性

- ① XがYに影響を与えている可能性
- ② YがXに影響を与えている可能性
- ③ Vが、XとYの両方に影響を与えている可能性

例 1) 広告を出すこと

例 2) ノートPCの無償支給



例 1) アイスの売上げ上昇

例 2) 学力向上

例 1) 気温の変化、経済活動の変化

例 2) 学習意欲

気温の変化等（V）の影響を考慮せず、単に売上げ上昇（Y）は広告（X）の影響だと因果関係を見誤った対応では、所期の効果を上げられず、投資が無駄になりかねない

# 官民データ活用推進基本法（平成28年法律第103号）の概要

**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、磁氣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らざ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）

- ・国民の権利利益を保護しつつ、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）



## 基本的考え方

## 国民が安全で安心して暮らせ、豊かさを実感できる社会の実現 －「世界最先端デジタル国家」の創造へ－

政府CIO制度創設以降の**着実な取組・成果の拡充・横展開**に着手し、デジタル改革を断行

## 重点取組①

### デジタル技術を徹底的に活用した 行政サービス改革の断行

- 行政サービスの100%デジタル化（デジタルファースト法案（仮称）の策定等）
- 行政保有データの100%オープン化
- デジタル改革の基盤整備

## 重点取組②

### 地方のデジタル改革

- IT戦略の成果の地方展開
- 地方公共団体におけるクラウド導入の促進
- オープンデータの推進
- シェアリングエコノミーの推進
- 地域生活の利便性向上のための「地方デジタル化総合パッケージ」

## 重点取組③

### 民間部門のデジタル改革

- 官民協働による手続コスト削減
- データ流通環境の整備
- 協調領域の明確化と民間データの共有
- デジタル化と働き方改革

## 重点取組④

### 世界を先導する分野連携型「デジタル改革プロジェクト」

- 世界最高水準の生産性を有する港湾物流の実現
- データヘルス×マイナポータルの連動
- データ駆動型のスマート農水産業の推進
- 自動運転による新しい移動サービスの実現

### 抜本改革を支える新たな基盤技術等

- 基盤技術（AI、クラウド/エッジ・コンピューティング、セキュリティ対策、5G、ブロックチェーン等）
- 人材の育成等
- 抜本改革後に到来するデジタル社会

## 重点取組⑤

### 抜本改革推進のための体制拡充と機能強化

実現性を高めるための実行計画と迅速かつタイムリーなPDCAサイクルによるスパイラルアップ  
（官民データ活用推進基本計画の重点8分野※における全259施策、デジタル・ガバメント実行計画、各府省中長期計画）

※電子行政、健康・医療・介護、観光、金融、農林水産、ものづくり、インフラ・防災・減災等及び移動の8分野

# 重点取組① ー行政サービス改革ー

我が国の直面する諸課題の解決に資するよう、社会全体のデジタル化が必要  
行政サービス改革を起点に、様々な手続等がエンドツーエンドでデジタル技術で完結する社会が目標そのため、  
デジタルファースト法案（仮称）を策定

行政サービスの  
100%デジタル化

- 社会全体のデジタル化
  - ✓ 我が国の諸課題解決のためのデジタル化
  - ✓ 行政サービス改革を起点に、デジタル社会を実現
- 行政サービス改革：デジタル化の3原則を推進
  - ✓ デジタルファースト（個々の手続等がデジタルで完結）
  - ✓ ワンスオンリー（一度提出した情報は再提出不要）
  - ✓ コネクテッド・ワンストップ（複数手続等が1か所で実現）



行政保有データの  
100%オープン化

- 各府省庁保有データの原則公開の徹底、二次利用の積極的な促進
- オープンデータ官民ラウンドテーブルの継続開催により、民間ニーズに即したデータ公開を推進



デジタル改革の基盤整備

- 行政データ標準の策定、文字情報基盤の円滑な利活用環境整備
- 行政機関におけるAPIの整備・公開（マイナポータル/API連携活用による「法人設立ワンストップサービス」等）
- 法人が1つのIDで複数手続を行うことができる法人共通認証基盤を構築



（図はイメージ）

## ＜具体的取組＞

### ■ デジタルファースト法案（仮称）の策定

- ・デジタルを原則とする社会を構築するための理念を盛り込んだ上で、行政手続等におけるオンライン化の徹底及び添付書類の撤廃等を実現するため、「デジタルファースト法案（仮称）」を速やかに国会に提出。
- ・デジタルを前提としたBPRを行った上で、受付や審査・決裁・書類の保存業務のデジタル処理、国・地方・民間を含めた情報連携を可能とするシステムを順次整備。

### ■ 企業が行う従業員の社会保険・税手続のワンストップ化・ワンスオンリー化の推進

- ・従業員のライフイベントに伴い企業が行う従業員の社会保険・税手続について、平成32年度にワンストップサービスが開始できるよう取組を推進。
- ・さらに、企業と行政機関との間でのデータ連携を通じて、各種手続における企業からの情報の重複提供を不要とし、ワンスオンリー化を実現するためのシステム整備を進めるべく、平成30年度にロードマップを策定し、以降順次、実現に向け取り組む。

### ■ 死亡・相続、引越し等のワンストップ化の推進

- ・多くの国民が利用し、生活に影響の大きいライフイベントである介護、死亡・相続、引越しの際に必要な諸手続のワンストップ化を推進し、手続負担の軽減を図る。
- ・介護に係る手続は平成30年度から、死亡・相続と引越しについては平成31年度から、順次サービスを開始。

### ■ マイナンバーカードの普及と利便性向上

- ・現在11.2%（平成30年5月15日時点）にとどまるマイナンバーカードの普及率が向上すること、民間事業者がマイナンバーカードを前提とした各種の利便性の高いオンラインサービスを提供することが相互に好循環する環境を早期に整備。

### ■ 土地情報連携の高度化

- ・土地に関する各種台帳等について、特に地方公共団体において発生している事務負担を軽減し、土地所有者の探索を容易にし、将来的な所有者不明土地の発生を防止するため、情報連携の高度化に取り組む。



## 政府の取組・成果 + $\alpha$ を「地方デジタル化総合パッケージ」として 地方のデジタル改革の加速化を後押し

### 地方デジタル化総合パッケージ

#### <クラウド導入の促進>

- クラウド導入団体数約1,600団体、一層のコスト削減効果が見込める自治体クラウド導入団体数約1,100団体を旨す（～平成35年度末）

#### 地方版官民データ活用 推進計画の策定

（都道府県は義務付け※1、市区町村は努力義務※2）

#### <マイナンバーカードを活用したキャッシュレスによる地域経済活性化>

- マイナンバーカードを活用した決済インフラとして実証稼働中の自治体ポイントの仕組みを利用し、キャッシュレスによる新しい地域経済好循環拡大サイクルを創造

#### <オープンデータの推進>

- 都道府県では取組率100%達成済み、今後、市区町村含む地方公共団体で取組率100%を目標（～平成32年度）

#### <RPA等を活用したデジタル自治体行政の推進>

- 地方公共団体における業務プロセスの標準化とRPA※3ツール・AI導入を並行し、業務効率を飛躍的に向上

#### <シェアリングエコノミーの推進>

- 「シェア・ニッポン100」におけるモデル事例を倍増（平成30年度中）

#### <スマートインクルージョンの推進>

- 「ICT活用推進委員（仮称）」の仕組みの検討、「地域ICTクラブ」の創設等により、ICTリテラシーのサポート体制を整備

#### <自動運転移動サービス等による移動手段の確保>

- 平成32年の限定地域での無人自動運転移動サービス実現を見据え、平成30年度以降、各地域における実証実験を推進

#### <データ利活用型の街づくりの推進>

- 地方公共団体における人口増減等の課題解決、都市の魅力等の向上のための分野横断的なデータ連携に向け、先進的モデル構築、地方公共団体や民間事業者による自主的な横連携の取組を促進

※1 官民データ活用推進基本法第9条第1項：都道府県は、官民データ活用推進基本計画に即して、当該都道府県の区域における官民データ活用の推進に関する施策についての基本的な計画を定めなければならない。  
※2 官民データ活用推進基本法第9条第3項：市町村（特別区を含む。）は、官民データ活用推進基本計画に即し、かつ、都道府県官民データ活用推進計画を勘案して、当該市町村の区域における官民データ活用の推進に関する施策についての基本的な計画を定めるよう努めるものとする。  
※3 Robotic Process Automation：AI等の技術を用いて、業務効率化・自動処理を行うこと。

## 官民データ活用推進基本法（平成28年法律第103号）（抜粋）

（手続における情報通信の技術の利用等）

第十条 国は、行政機関等(略)に係る申請、届出、処分の通知その他の手続に関し、電子情報処理組織(略)を使用する方法その他の情報通信の技術を利用する方法により行うことを**原則とするよう、必要な措置を講ずるものとする。**

2 (略)

3 (略)

## 行政手続等における情報通信の技術の利用に関する法律（平成14年法律第151号）（抜粋）

（電子情報処理組織による申請等）

第三条 行政機関等は、申請等のうち当該申請等に関する他の法令の規定により書面等により行うこととしているものについては、当該法令の規定にかかわらず、主務省令で定めるところにより、電子情報処理組織(略)を使用して**行わせることができる。**

2 (略)

3 (略)

4 (略)



## デジタルファースト法案（仮称）により電子手続を原則化

電子情報処理組織を使用して行わせることが**できる**

→ 電子情報処理組織を使用して行わせ**なければならない？**



## 一般データ保護規則(GDPR)とは

**一般データ保護規則（General Data Protection Regulation : GDPR）**とは、欧州連合（EU）における新たな個人情報保護規制であり、パーソナルデータの処理と移転等に関するルールを定めた規則。EU加盟諸国に対する規制として、2016年4月に制定され、2018年5月25日から施行。173項目の前文とともに99条の規制事項が規定されている。

## GDPRの主な内容

### (1) パーソナルデータの取得・処理（企業等の義務）

- ・企業情報、連絡先、処理の目的及び保管期間等の**データ主体※への通知義務**
- ・データ主体の**同意**及びデータ主体の当該**同意を撤回する権利**の保証
- ・データ主体の「**忘れられる権利**」（**データ消去請求権**）の保証

### (2) データポータビリティの権利（データ主体の権利）

- ・自身のパーソナルデータを、企業等から**構造化され、一般的に用いられる機械判読可能なフォーマットで受け取り、他の企業等に移転する権利**
- ・自身のパーソナルデータを、**異なる企業等**の間で**直接移転**させる権利

### (3) パーソナルデータの移転（企業等の義務）

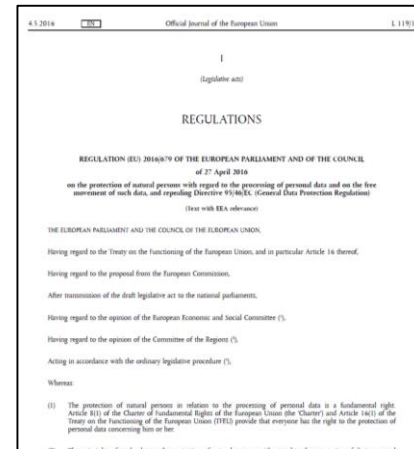
- ・EU域内から**域外へのパーソナルデータ移転の原則禁止**
- ・欧州委員会によって適切な個人情報保護制度を有していると認められていない国（日本も該当）への情報移転に当たっての、**一定のルール・ポリシー等の策定義務**

### (4) 罰則等

→日本国が企業が新たに守るべき指針を示すことで、十分に認定を受けられる見込み

- ・**高額な制裁金**（2千万ユーロ（1ユーロ=130円換算で約26億円）と全世界売上高4%のいずれか高い額等）
- ・規制の**域外適用**（EUに拠点を有しない企業であっても、EU内のデータ主体に対し商品又はサービスを提供する場合には、規制が適用）

※データ主体 → パーソナルデータの対象となっている個人（本人）



## Aadhaar（アダール/アドハー）とは

**Aadhaar（アダール/アドハー、ヒンディー語で「基礎」「礎」の意）**とは、インドの国民識別番号制度（日本のマイナンバー制度に相当）の名称であり、インド政府が2009年から開始した、全国民及び在住外国人を対象に12桁の数字を発行する制度。法的にはAadhaar取得は任意であるが、現状、行政サービスや各種インフラの利用に際して、Aadhaar番号の提出が必要であるため、実質的には取得が義務化されつつある。現在、インド国民及びインド在住外国人を合わせて**約11億人が登録。**

## Aadhaarの特徴

- 登録時に、名前、住所、性別及び生年月日や顔写真と共に、**指紋・虹彩などの生体認証データ**の提出が必要であるため、**本人確認に加えて生体認証が可能**
- 政府により種々の**API・SDK（Software Development Kit、ソフトウェア開発キット）**が公開されているため、各種**民間サービスの本人確認・決済への活用や新規サービスの開発が可能**
- 行政サービスの利用のみならず、銀行口座開設や携帯電話等のインフラ契約などの**民間サービスにも活用**
- 戸籍や出生証明を持たない貧困層にとっては、**身分証明書として機能**



※Aadhaarの生体認証システムはNECが提供

Aadhaar導入によりインドでは**金融機関利用者数や携帯電話利用率が増加**。今後も様々なサービスにAadhaarを応用することが期待されている。一方、登録情報の漏えいなど、問題も指摘されている。



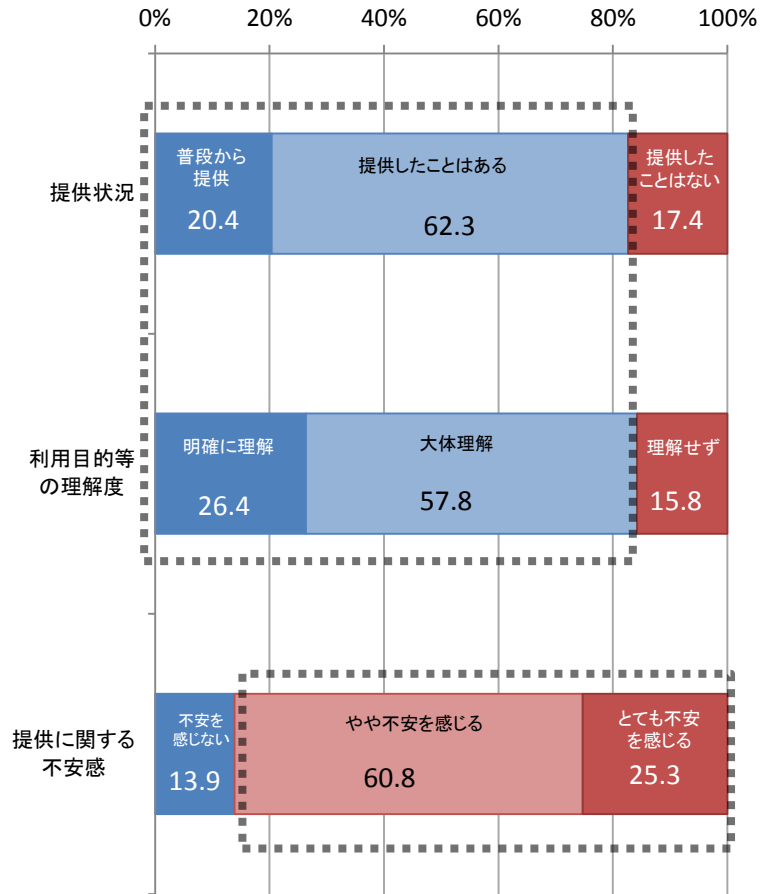


# 個人によるパーソナルデータの提供

- 日本では、一般利用者側でパーソナルデータの提供と理解は8割超である一方、不安感も8割超。
- 日本でのパーソナルデータ提供の許容度は公共目的が商業目的よりも高く、情報の種別によって差異がある。
- 日本の利用者のパーソナルデータ提供の許容度は、米・英・独・中・韓の各国利用者と比べて低い。

## 提供等の現状

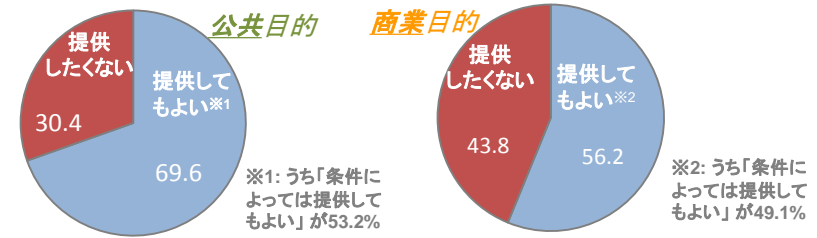
### パーソナルデータの提供状況・理解度・不安感（日本）



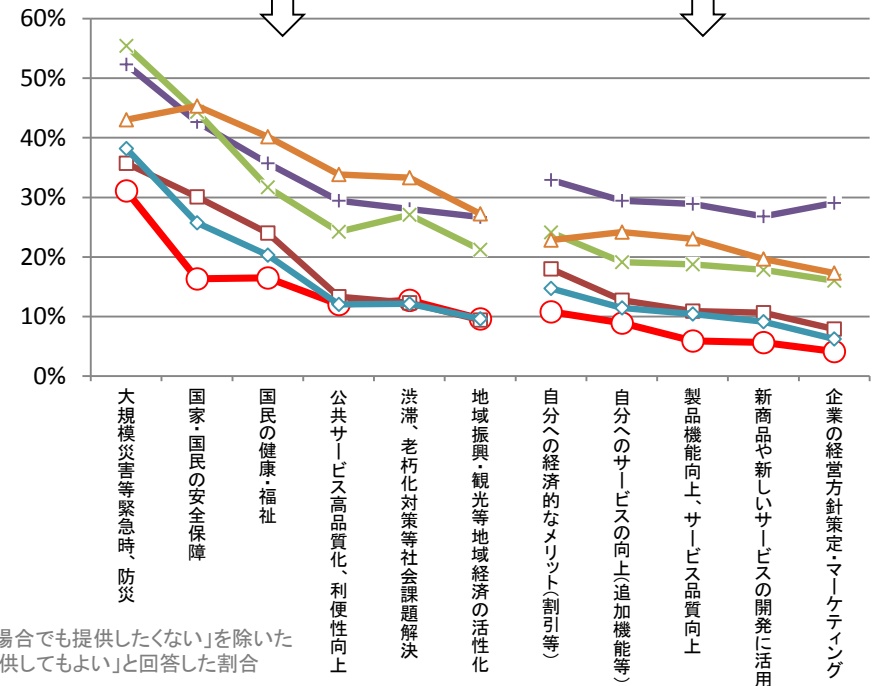
※ 米・英・独・中・韓の調査結果と比較すると、提供状況及び理解度について、日本は各国との間で大きな差はない。一方、不安感については日本と韓国がその他の国よりも高いという結果であった。

## 提供の意向

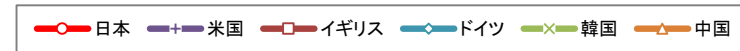
### パーソナルデータ提供の許容度



## 頭在的な許容度(※3)



※3「どんな場合でも提供したくない」を除いた人のうち「提供してもよい」と回答した割合





## <現状>

- 各種サービスを利用する際、**プロフィール、位置情報、購買履歴、検索履歴**等を含む個人情報が企業によって収集され、その一部は第三者に提供されている場合がある。
- 個人情報保護法では個人情報の第三者提供にあたって原則として本人の同意を必要としており、同法に基づき企業が消費者の同意を取得してはいるものの、実態として、**消費者本人の意識が十分ではないケース**があり、そのギャップを埋めるための取組が求められる。

## 消費者（個人情報提供者）側

- ◆ 第三者提供に同意した覚えが無い
- ◆ 何に使われているか十分に理解していない
- ◆ 第三者提供をやめさせる方法が分からない

## 企業側（個人情報利用者）側

- ◆ 消費者が同意内容を正確に理解しているか不安
- ◆ レピュテーションリスクからデータの利活用が進まない

## 参考

- 個人情報保護法第23条第1項に規定される第三者提供に係る同意について

（法第23条第1項）個人情報取り扱い事業者は、次に掲げる場合を除くほか、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない。

①法令に基づく場合、②人の生命、身体又は財産の保護に必要な場合、③公衆衛生・児童の健全な育成に特に必要な場合、④国等に協力する場合

（個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（通則編） 個人情報取扱事業者は、個人データの第三者への提供に当たり、あらかじめ本人の同意を得ないで提供してはならない。同意の取得に当たっては、事業の規模及び性質、個人データの取得状況（取り扱うデータの性質及び量を含む。）等に応じ、本人が同意に係る判断を行うために必要と考えられる合理的かつ適切な範囲の内容を明確に示さなければならない。

## （第三者提供に係る利用規約やプライバシーポリシーの典型的な記載例）

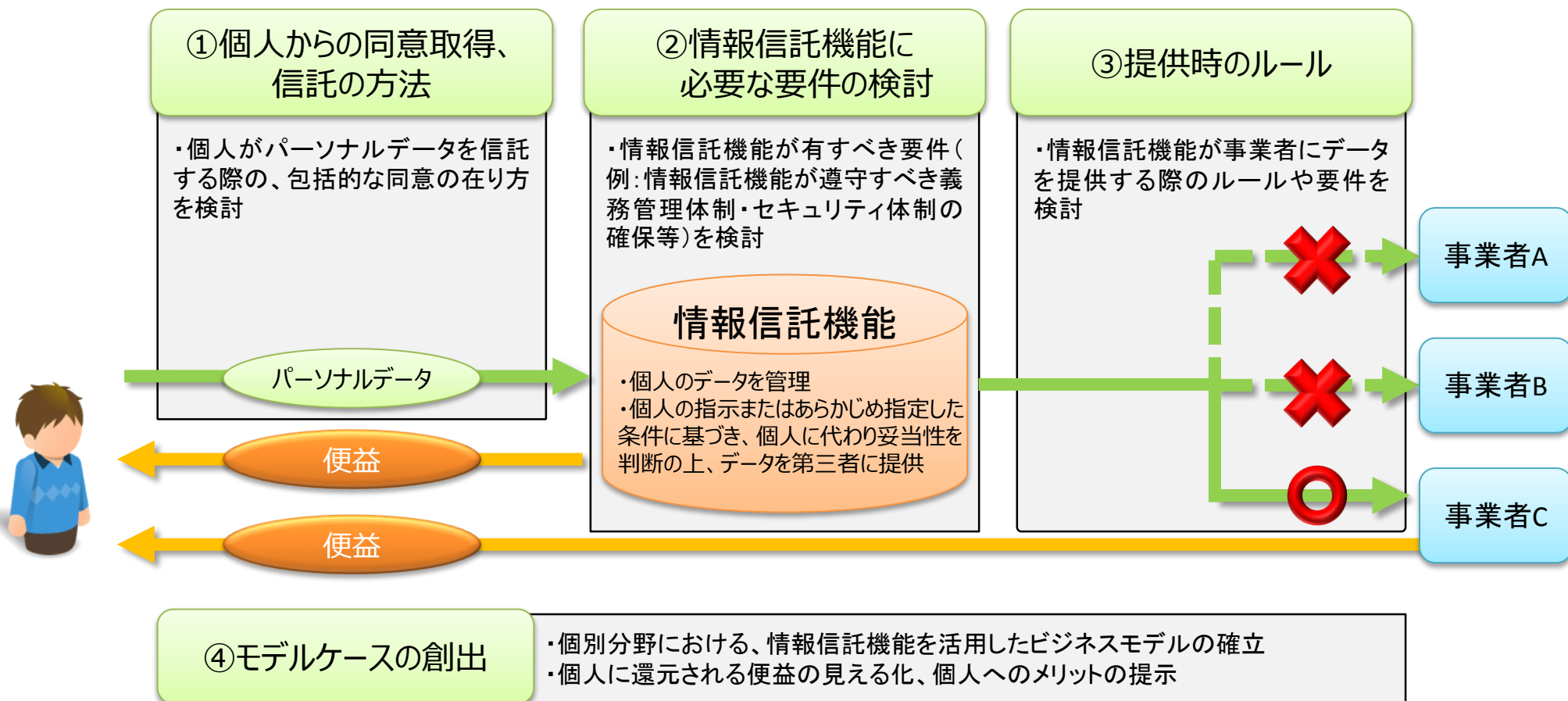
- 与信事業に際して、個人情報を加盟する個人信用情報機関に提供する場合等、業務の適切な遂行に必要な範囲で第三者に提供する。
- お客様の同意を得た場合は、パートナー等の第三者に対して個人情報を提供する。
- 法令に基づく場合や第三者と連携したサービスを利用する場合などを除いて、利用者情報をお客様の同意なく第三者に提供することはない。
- ポイント利用者の行動履歴（ネット閲覧情報、購買履歴、位置情報等）をポイント加盟店等に提供する。

※ 共同利用についての規定も見られる。



個人情報の適切な取扱いに配慮しつつパーソナルデータの流通・活用を促進するため、情報信託機能を活用したモデルケースの創出や、情報信託機能の社会実装に必要なルール、制度等の検討に資する実証事業等に取り組む。

## <「情報信託機能」のイメージと実証における検証事項>





代表提案者	事業名	主な実施地域	対象分野
一般社団法人おもてなしICT協議会	まちづくり(ヘルスケア)分野とスポーツ・観光分野の情報信託機能に基づくパーソナルデータ利活用	埼玉県さいたま市、広島県	地域・ヘルスケア・観光
株式会社日立製作所	個人のIoTデータ等を活用したライフサポート事業	東京都他	IoT
株式会社JTB	情報信託機能を活用した次世代型トラベルエージェントサービス	東京都台東区、京都府京都市	観光
中部電力株式会社	地域型情報銀行(情報の地産地消による生活支援事業)	愛知県豊田市	地域・IoT
株式会社三井住友銀行	情報信託機能を用いた個人起点での医療データ利活用実証事業	大阪府他	ヘルスケア
ユーシーテクノロジ株式会社	PDSと連携した観光サービス連携と一般公募型サービス構築実証	シンガポール、栃木県那須塩原市、群馬県、東京都品川区、福岡県他	観光

意思決定に資するデータ分析を行うためには、「**専門家の協力**」と「**データアクセスの開放**」が鍵



どこから手をつけて良いのか分からない・・・  
専門知識を持たずに分析をして大丈夫か・・・  
通常業務をこなすだけでも大変・・・



## データ分析の専門家の協力

データアナリスト等の内部人材を抱えていない組織においては、外部の研究者等の協力を得るのが近道

### 専門家の活躍領域（例）

- ・問題の把握
- ・問うべき問いの検証
- ・必要となるデータの検証
- ・分析手法のデザイン
- ・分析、プレゼンテーション




## データアクセスの開放

詳細な行政データを分析者に利用させる体制が整うことで、専門家の協力や分析自体が推進される

### データアクセスの方法

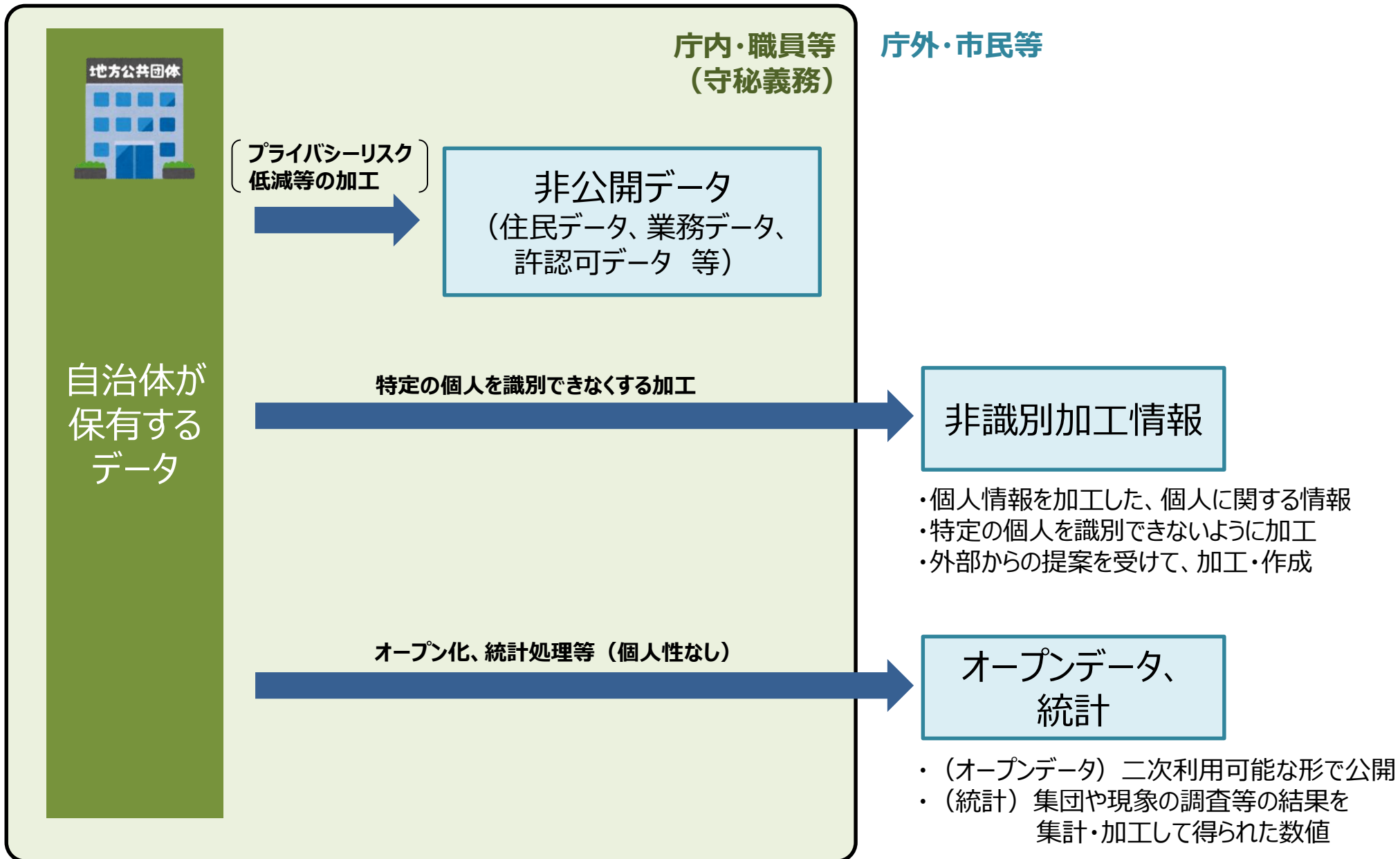
- ・あらゆる人に手続なく公開（Web公開等）
- ・所定の手続を経てアクセスを許可  
（例1：分析の提案書を提出）  
（例2：DC内での分析に制限）
- ・信頼できる専門家にのみアクセスを許可



A small, realistic-looking globe of the Earth is positioned on the left side of the image, resting on a black computer keyboard. The globe shows blue oceans, green continents, and white clouds. The keyboard keys are visible in the foreground and background, with some keys like 'B', 'N', 'M', 'J', 'K', 'L', 'F', and 'V' clearly legible. The background is dark and out of focus, suggesting a computer monitor or screen.

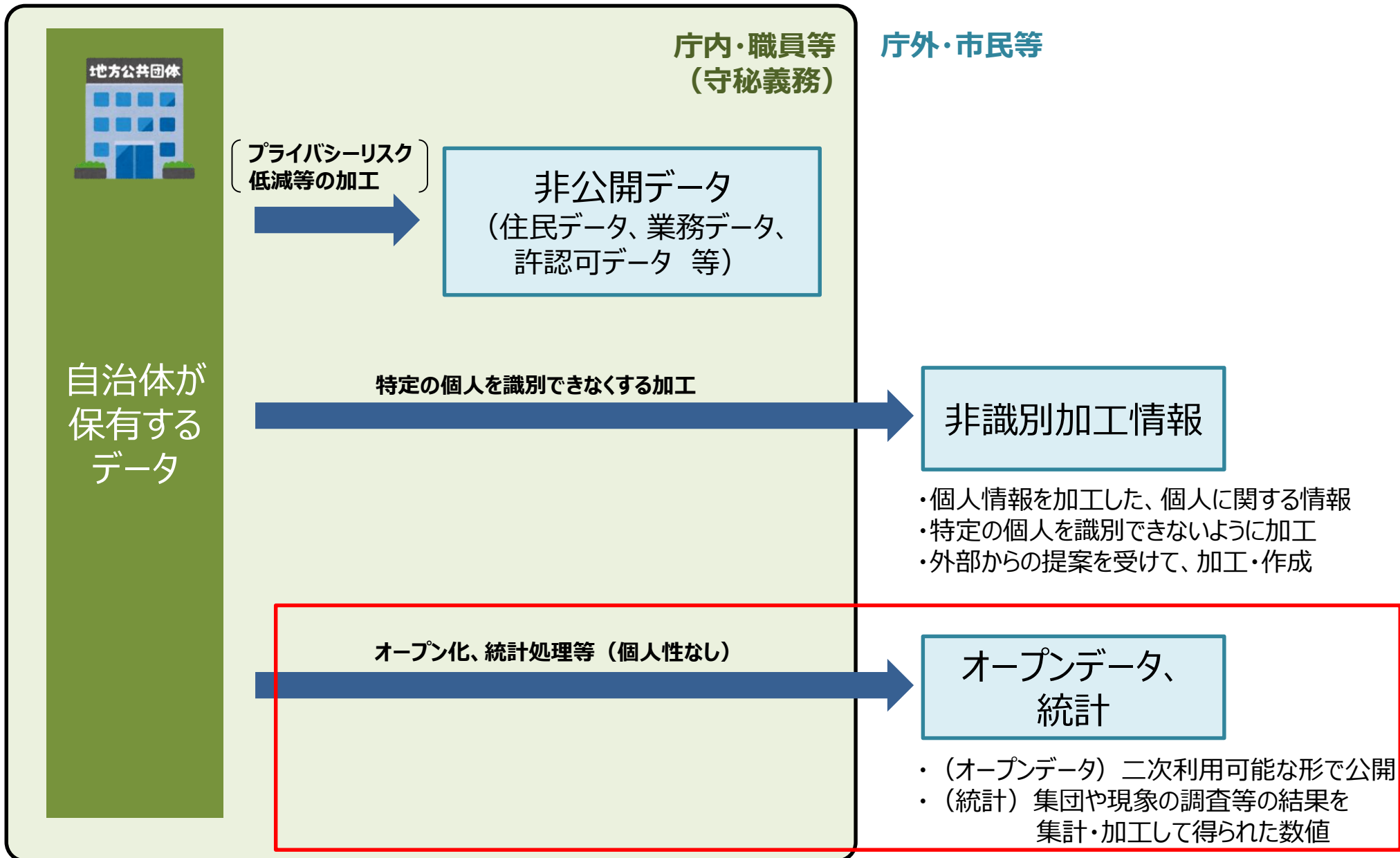
自治体データを活用する





A small, realistic-looking globe of the Earth is positioned on the left side of the image, resting on a black computer keyboard. The globe shows blue oceans, green continents, and white clouds. The keyboard keys are visible in the foreground and background, with some keys like 'B', 'N', 'M', 'J', 'K', 'L', 'F', and 'V' clearly legible. The background is dark and out of focus, suggesting a computer monitor or screen.

# オープンデータの提供





## お知らせ詳細

### LoRaを使った河川水位システムの実証実験

2018年7月5日

鯖江市は、[さくらインターネット株式会社](#)、[株式会社jig.jp](#)の協力をいただいて、河川水位計測システムの実証実験を行っています。

市内の河川6か所に水位センサーを設置、河川水位を取得しリアルタイムオープンデータとして公開、WEBアプリで情報をお知らせするものです。

特徴はLoRa（低消費電力で広域をカバーする無線通信で、センサー内部の単三電池 4本で1km以上離れた受信機に3ヶ月以上データ送信しつづけています。）を利用したもので比較的、安価に構築運用することができます。

#### [水位状況アプリ](#)





406.5cm

22.8°C

神通川 八幡社橋 AC4A5E4D : 3134mm 水位:4065mm 22.8°C 2018/07/06 09:22:33  
 (センサーから水面までの距離と、センサー内温度)



川名	橋名	ID	シリアル	場所	センサー	計測距離	水位	温度	更新日時
神通川	八幡社橋	A1130	AC4A5E4D	<a href="#">35.968516,136.140155</a>	5m (7.2m)	3134mm	4065mm	22.8°C	2018/07/06 09:22:33
論手川	排水機場	A1084	95D6EA76	<a href="#">35.976754,136.147267</a>	5m (2.0m)				
和田川	気比庄橋	A1146	7E16CF84	<a href="#">35.973529,136.143142</a>	10m (4.2m)	3051mm	1149mm	-	2018/07/05 23:06:52
穴田川	狐橋	A1080	F7BFBA2E	<a href="#">35.951542,136.199341</a>	5m (4.2m)	4331mm	-132mm	23.0°C	2018/07/06 09:22:52
日野川	有定橋	A1042	EC93761D	<a href="#">35.947965,136.171433</a>	10m (7.2m)	9999mm	-1000mm	22.8°C	2018/07/06 08:56:32
浅水川	曲木橋	A1145	312221D8	<a href="#">35.954713,136.207882</a>	5m (4.2m)	3641mm	559mm	22.8°C	2018/07/06 09:23:14



# データ活用による課題解決例①

## (名古屋市、ナイト・ストリート・アドバイザー)

自治体の保有する街路灯に関するデータを活用し（オープンデータ）、街路灯の場所を地図上にヒートマップ化して明るいルートを案内。（高等専門学校生らが、地域課題の解決に向け開発）

### 【概要】

- 自治体（名古屋市）から提供された街路灯のデータを活用し、明石高専の「Code for KOSEN」チームによって開発。
- 暗い夜道では、犯罪率が高まるとのデータに基づき、防犯対策として、街路灯の場所を地図上に明示するとともに、明るいルートを検索して表示することが可能。

**活用データ：オープンデータ**

### 【成果等】

- 市民に対し、暗い夜道を歩かなくても目的地に着くことのできる安心を提供。
- 同システムは、静岡県に横展開されている。（静岡県が公開する街路灯データを活用）



# データ活用による課題解決例② (札幌市、さっぽろ保育園マップ)

- 多くの地方公共団体ホームページ等で、保育園の施設情報や空き情報が、PDFのみで公開されていたり、別々のファイル形式で公開されており、情報を利活用しにくい状況にある。
- これらのデータを機械判読しやすい形で公開することで、保育園の所在地、開園時間や空き情報をマップ上で一元的に確認できるサービスを民間事業者が容易に提供できるようになる。現在 13 自治体で展開中。

【保育園の空き情報(例:PDF形式)】

保育園名称	0歳児		1歳児		2歳児		3歳児		4歳児		5歳児		合計	
	定員	募集数	定員	募集数	定員	募集数	定員	募集数	定員	募集数	定員	募集数	定員	募集数
A保育所	5	0	12	0	18	0	20	1	26	5	26	1	107	7
B保育所	-	-	5	0	10	0	16	2	14	0	18	2	63	4
C保育所	-	-	4	0	10	0	15	8	17	0	20	3	66	11
D保育所	6	0	12	0	18	0	22	1	22	1	27	3	107	5
E保育所	6	0	12	0	12	0	19	0	19	1	19	0	87	1
F保育所	-	-	8	0	12	0	11	0	9	0	9	0	49	0
G保育所	6	3	12	0	18	1	20	0	27	3	26	0	109	7
H保育所	9	2	20	0	24	0	26	0	26	3	28	0	133	5
公 立	9	0	16	0	20	0	24	0	23	0	24	0	116	0
J保育所	-	-	8	0	10	0	12	0	8	0	6	0	44	0
K保育所	-	-	4	0	7	0	12	3	14	4	14	2	51	9
L保育所	6	5	12	0	12	1	12	0	12	1	13	4	67	11
M保育所	9	0	16	0	18	0	25	0	25	0	26	1	119	1
N保育所	3	1	12	0	17	0	17	0	21	0	17	0	87	1
O保育所	8	0	16	0	24	0	24	0	26	0	26	0	124	0
P保育所	6	0	15	1	20	0	22	0	25	0	24	0	112	1
Q保育所	-	-	8	1	6	0	10	4	9	0	9	0	42	5
R保育所	3	0	4	0	12	0	15	3	18	1	12	0	64	4
S保育所	3	0	8	0	10	0	8	0	9	0	14	0	52	0
T保育所	6	0	8	0	12	0	14	0	15	0	14	0	69	0
U保育所	-	-	8	0	12	0	14	5	14	0	14	0	62	5
V保育所	-	-	8	0	12	1	15	0	15	0	16	0	66	1

【保育園の施設情報等(例:html形式)】

保育所名	所在地	電話番号	保育時間	保育年齢	定員
公立 A保育所	〇〇1 2-3	XXX-001	7:30~19:00	6ヶ月~5歳	120
公立 B保育所	〇〇4 5-6	XXX-002	7:45~18:30	1歳~5歳	90
公立 C保育所	〇〇7 8-9	XXX-003	7:30~19:00	1歳~5歳	90
公立 D保育所	△△1 2-3	XXX-004	7:30~19:00	6ヶ月~5歳	135
公立 E保育所	△△4 5-6	XXX-005	7:45~18:30	1歳~5歳	90
公立 F保育所	△△7 8-9	XXX-006	7:30~19:00	1歳~5歳	60
公立 G保育所	◇◇1 2-3	XXX-007	7:30~19:00	6ヶ月~5歳	120

データの形式や公開されている場所が異なるため、保育園毎にまとめて確認することが困難

## さっぽろ保育園マップ

札幌市のオープンデータ(CSV形式)を活用して、  
Code for\* Sapporoが提供

認可保育園、認可外保育園、幼稚園が  
異なる色のアイコンでマップ上に表示



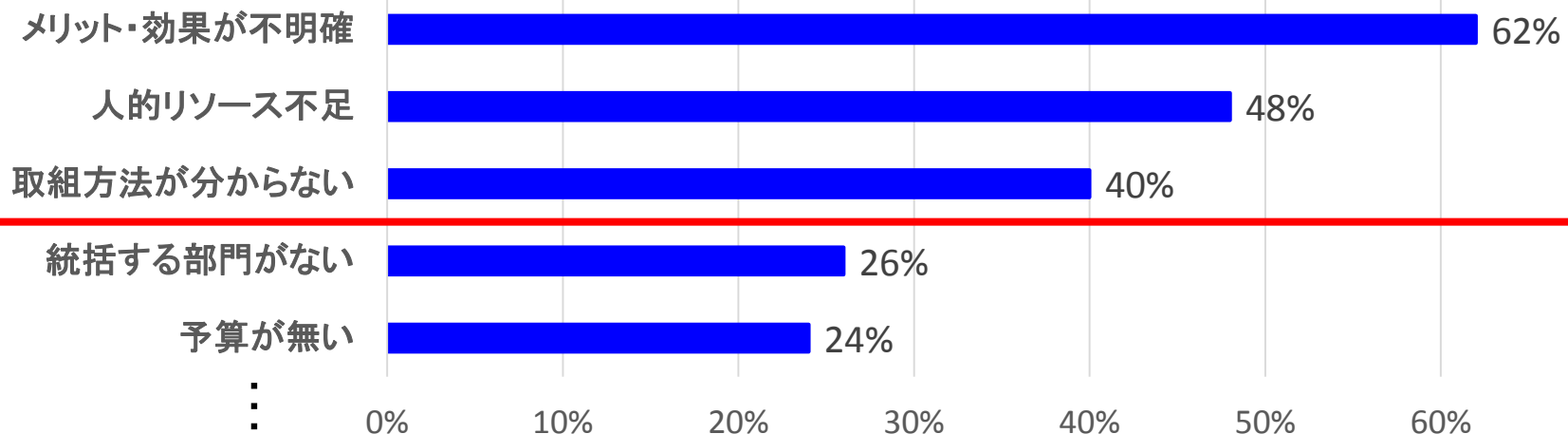
アイコンをクリックすると開園時間や  
空き情報などが確認可能

(※ 米国のCode for Americaという団体をモデルにしており、地域の課題をアイデアとテクノロジーで解決する市民参加型の非営利団体)

## 政府決定・方針

- 官民データ活用推進基本法(平成28年12月公布・施行)により、オープンデータの推進を国や地方公共団体に対し、義務付け
- 「未来投資戦略2017」等の政府決定において、「2020年度までに地方公共団体のオープンデータ取組率100%」という目標を設定
  - 地方公共団体によるオープンデータ化は、現状では19%程度(343団体/1788団体(4月時点))に留まっている。

## オープンデータに向けた課題・問題点※

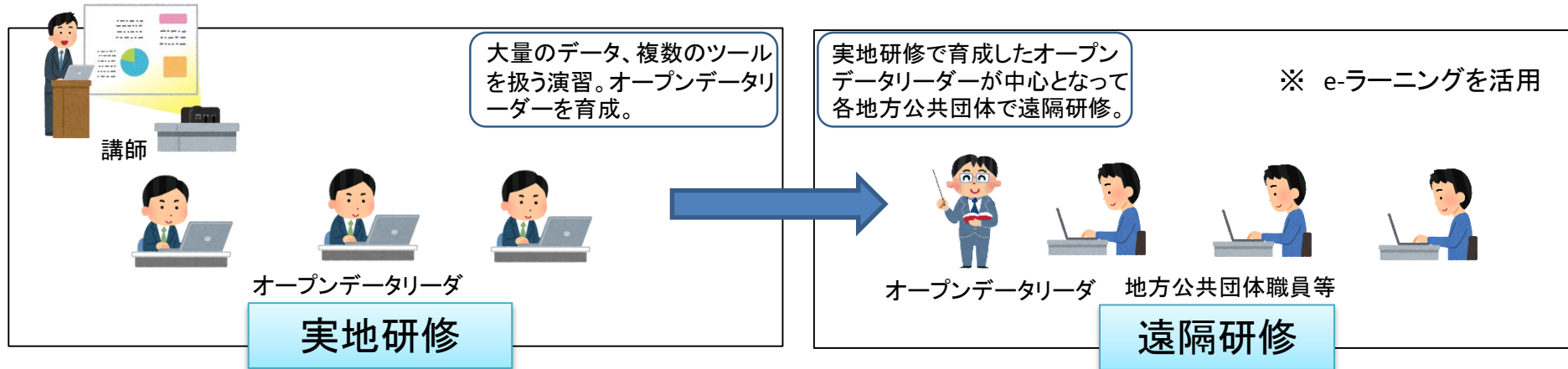


※ 出典:オープンデータの取組に関する自治体アンケート結果 (平成28年12月内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室実施)

## 研修・試験機能

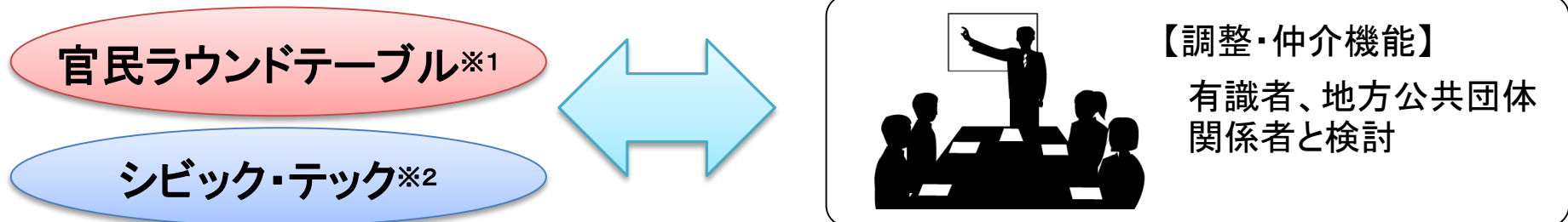
平成30年度予算:3.2億円

- 地方公共団体等の職員がデータの公開から公開されたデータ利活用の見える化までの知識・技術を一気通貫で習得できる実地と遠隔の試験環境を整備



## 調整・仲介・相談機能

- オープンデータに関する地方公共団体への民間ニーズ(内閣官房の「官民ラウンドテーブル」、シビックテック等により抽出)に対応する調整・仲介機能を創設



※1 民間ニーズに即したオープンデータの取組や民間データとの組み合わせを含めた活用を促進するため、データ活用を希望する国民や民間企業等と、データを保有する府省庁等が直接対話する場(内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室が開催)。

※2 ソフトウェアに関する知識技術を持つ人たちが、自主的に集まって地域の日常生活にひそむ様々な課題を解決する、ボランティア活動やテクノロジーのこと。



# 研修機能の試行運用（平成29年度の取組）

- 東京大学※やVLED等と協力し、東京・京都において研修機能を試行運用
- 研修プログラムの検討、課題抽出を実施

	第1回	第2回	第3回	第4回
日時	平成29年12月20日 21日	平成30年1月17日 18日	平成30年2月27日 28日	平成30年3月13日 14日
場所	東京 (東京大学)	東京 (東京大学)	京都	東京 (東京大学)
受講人数	17人(9団体)	17人(11団体)	16人(12団体)	16人(11団体)
研修内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 座学(オープンデータの意義・必要性とデータリテラシー、先進的な地方公共団体におけるオープンデータ取組紹介等)</li> <li>・ 演習(データ作成研修、データ公開研修等)</li> </ul>			

※ 東京大学情報学環オープンデータセンター

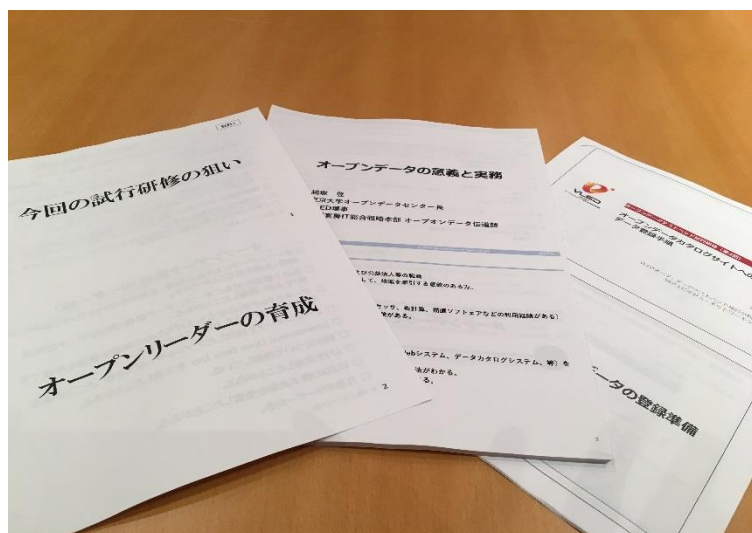
- オープンデータに関する研究開発や人材育成等を行う日本初の専門機関として平成30年1月東京大学に開所



平成30年1月18日 UTODC開所式



保育施設データの公開の実習模様

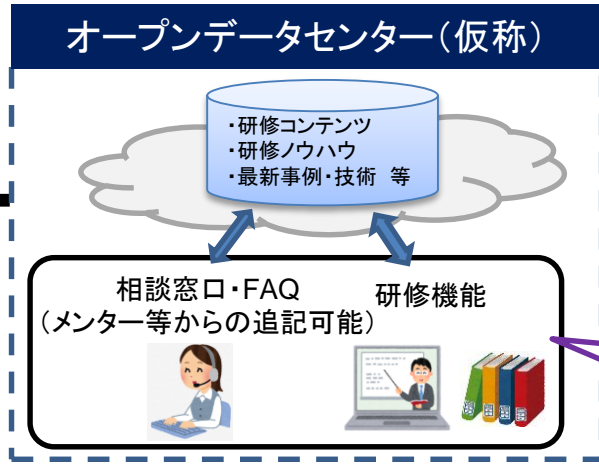


研修教材



研修会場

研修後も継続的に支援する環境を整備



活用



地域メンター

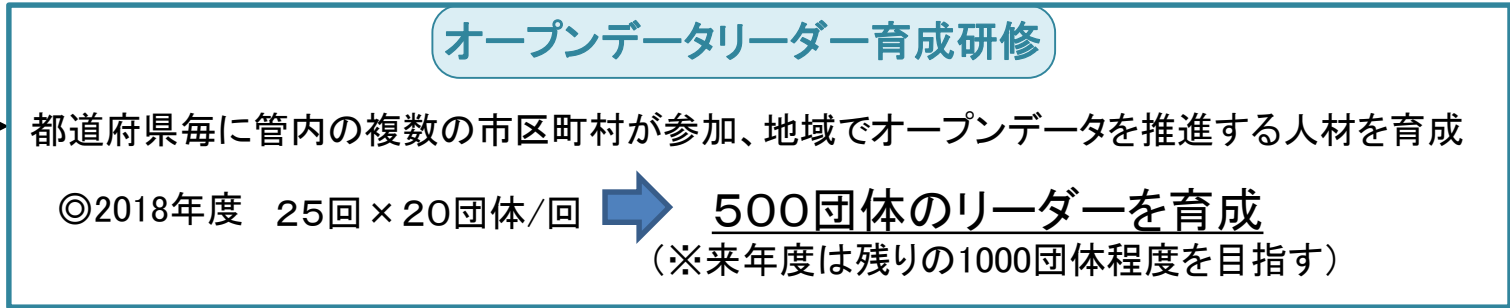


地域メンターの統一的なレベルを確保し、地域での人材育成研修を実施(都道府県等と連携)

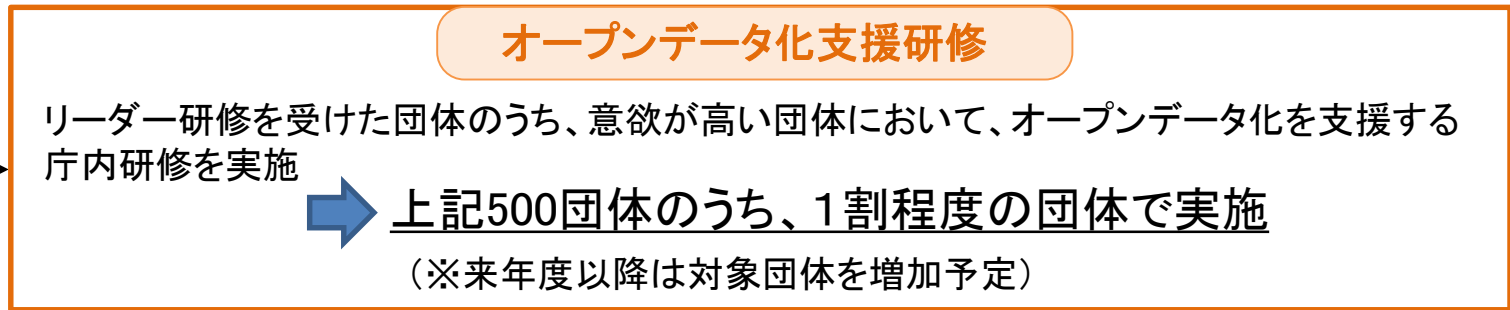
【地域メンター候補】  
オープンデータ伝道師  
地域情報化アドバイザー  
先進自治体職員 等

e-learning

実地研修の講義動画や研修教材等を広く一般公開するほか、実地研修の受講者は予習・復習に活用



自治体首長への働きかけ等

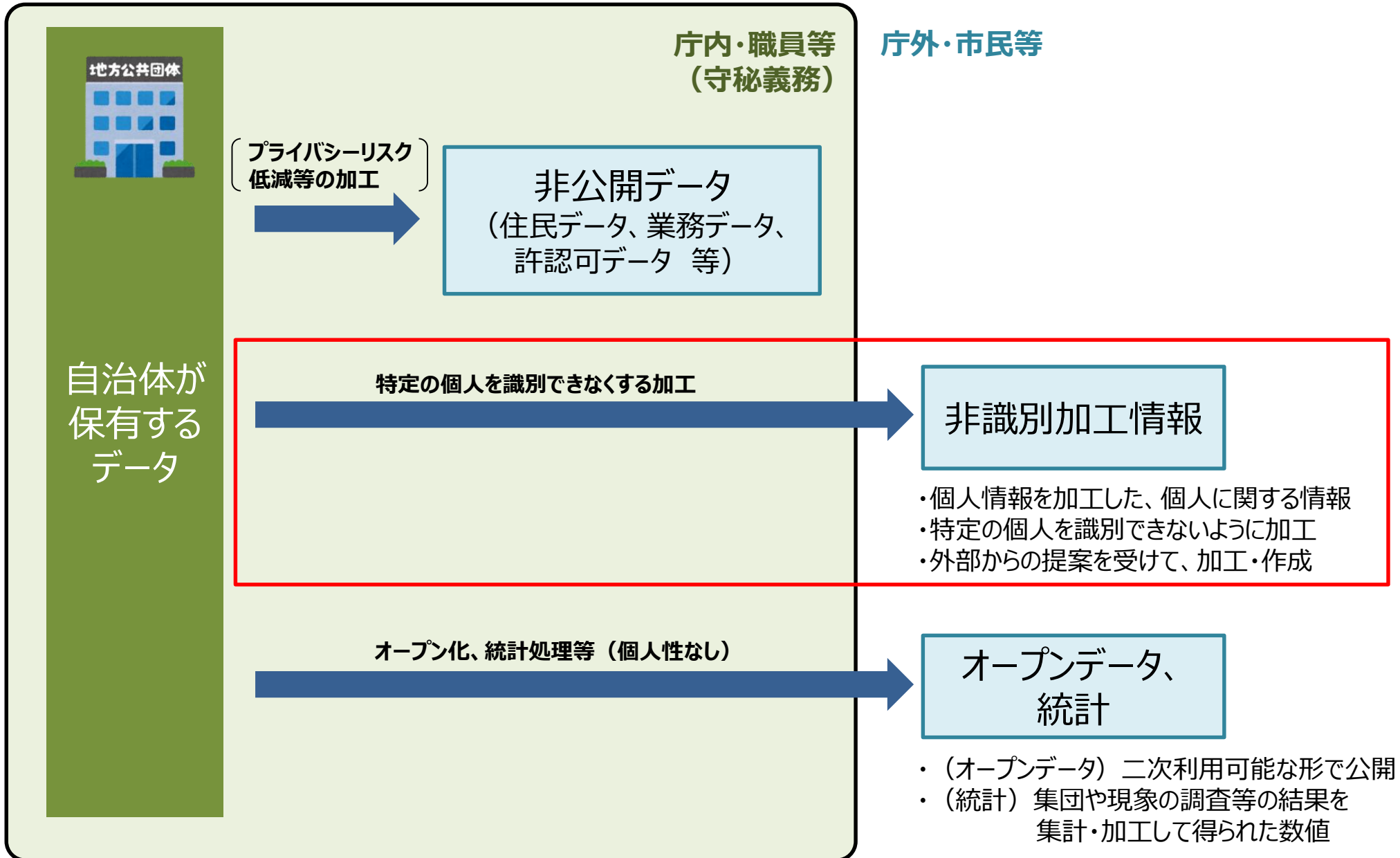




A small, realistic-looking globe of the Earth is positioned on the left side of the image, resting on a dark-colored computer keyboard. The globe shows blue oceans, green continents, and white clouds. The keyboard keys are visible in the foreground and background, with some keys like 'B', 'N', 'M', 'J', 'K', 'L', 'F', and 'V' clearly legible. The background is dark and out of focus, suggesting a computer monitor or screen.

# 非識別加工情報の提供





## 地方公共団体が保有するパーソナルデータの効果的な活用のための仕組みの在り方に関する検討会 開催要綱(抜粋)

(平成29年7月～)

### 1 目的

本検討会は、「地方公共団体が保有するパーソナルデータに関する検討会」において「地方公共団体共通の提案受付窓口や地方公共団体が共同して非識別加工情報の作成を委託等できる仕組み」について、引き続き検討する必要があるとされたこと、また、「規制改革実施計画」(平成29年6月9日閣議決定)において、非識別加工情報の加工やその活用について、立法措置による解決の可能性を含めた検討を行うこととされたこと等を踏まえ、地方公共団体が保有するパーソナルデータの効果的な活用のための仕組みの在り方について検討を行うために開催する。

### 2 名称

本検討会は「地方公共団体が保有するパーソナルデータの効果的な活用のための仕組みの在り方に関する検討会」と称する。

### 3 検討内容

- ・非識別加工情報の提供に係るルールの在り方について
- ・複数の地方公共団体が保有する個人情報の共同加工等の仕組みについて
- ・データの円滑な流通や効率的な活用を図るためのデータ形式等について
- ・その他、地方公共団体が保有するパーソナルデータの効果的な活用のための仕組みの在り方に関し検討を要する事項

(平成30年4月20日報道発表)

## 地方公共団体が保有するパーソナルデータの効果的な活用のための仕組みの在り方に関する検討会報告書

目次	(抜粋)
第1 はじめに.....	1
第2 非識別加工情報等に関する現状.....	3
(1) 匿名加工情報等の作成等の状況 .....	3
(2) 非識別加工情報の活用事例の把握の必要性 .....	3
(3) 地方公共団体の非識別加工情報に関する民間事業者からの利活用の ニーズ.....	4
(4) 地方公共団体の条例改正の取組状況 .....	4
第3 地方公共団体の非識別加工情報の仕組みの導入促進のための国の支援 等.....	6
(1) 国の支援の在り方 .....	6
(2) <u>地方公共団体の非識別加工情報の活用事例</u> .....	7
(3) <u>パーソナルデータの利活用の態様</u> .....	8
(4) 官民データ活用推進基本法等を踏まえた対応 .....	9
(5) 個人情報保護条例の見直し等への支援 .....	9
(6) <u>より効率的な非識別加工情報の作成・提供に係る仕組みの検討</u> ...	11
第4 おわりに.....	14

(平成30年4月20日報道発表)

地方公共団体が保有するパーソナルデータの効果的な活用のための仕組みの在り方に関する検討会報告書 第3(2)地方公共団体の非識別加工情報の活用事例

## (2) 地方公共団体の非識別加工情報の活用事例

(抜粋)

第2(2)で整理したとおり、非識別加工情報の仕組みの円滑な導入や住民の理解を促進するためには、地方公共団体が保有する情報に対する利活用のニーズを整理するとともに、非識別加工情報については、想定される具体的な活用事例を充実する必要がある。

本来であれば、民間事業者のデータ利活用の具体的なニーズを踏まえつつ、活用事例を整理することが望ましいが、本検討会が開催された時点では、そこまでの状況に至っていなかったところである。このため、あくまでも今後の参考とするため、本検討会では、民間事業者からの関心が高いと想定される介護分野や教育分野における非識別加工情報について、一定の仮定を置いた上で、次のとおり、イメージとなる事例を作成したところである。(参考資料1)

### ① 介護分野における活用イメージ

・介護認定、給付情報等に関する非識別加工情報を活用し、自立支援に資するケアプランの開発等に活用するケース

### ② 教育分野における活用イメージ

・児童生徒の学習コンテンツの利用状況に関する非識別加工情報を活用し、新教材の開発等に活用するケース

・教員の指導計画及び児童生徒の評価等情報に関する非識別加工情報を活用し、新教材の開発等に活用するケース



## 地方公共団体の非識別加工情報の活用のイメージの作成趣旨と留意点について

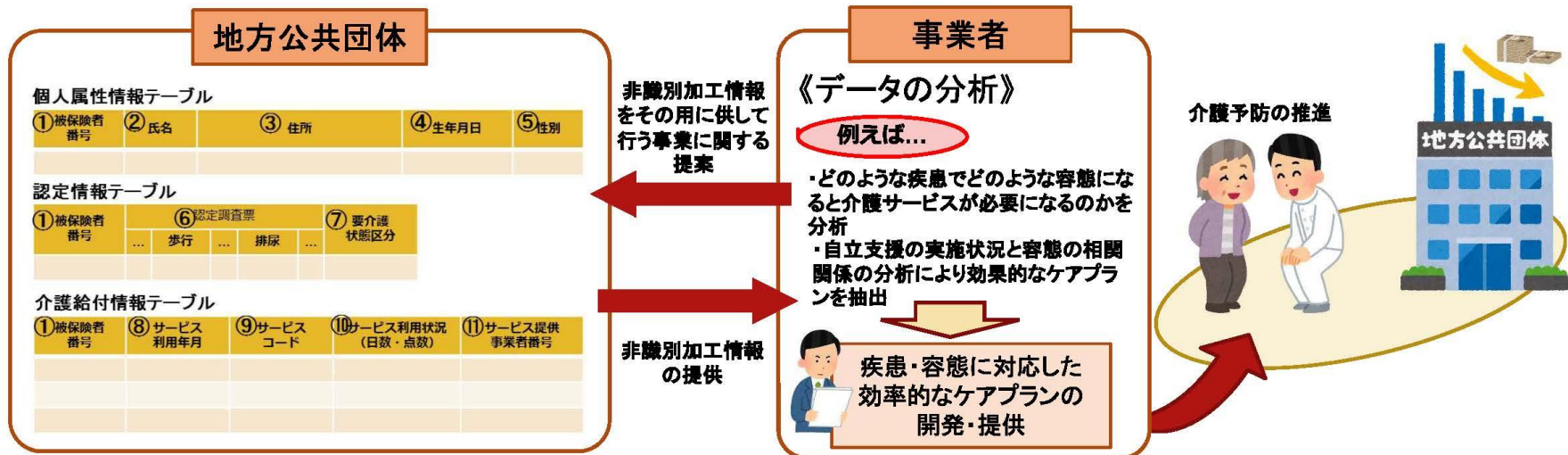
- 地方公共団体の保有する個人情報に係る非識別加工情報について、地方公共団体が条例改正や住民への説明等における参考となるよう、想定される活用のイメージについて、民間事業者の協力の下、有識者の意見も聴きながら作成した。
- 本イメージにおいては、非識別加工情報の対象となるデータ、目的、効果、加工のイメージ等を記載している。
- なお、掲載したデータや加工のイメージについては、いくつかの仮定の下で作成したものであり、掲載されたイメージと同様の提案があった場合に、審査に適合するか否かや、加工のイメージ通りに加工すれば十分であることを意味するものではなく、また、このイメージに縛られるものでもない。
- 非識別加工情報の作成にあたっては、特定の個人を識別できるリスクについては、個人情報ファイルに含まれる情報の項目やレコードの数等によって異なることから、個々具体の提案に応じて適切に対応することとなる。特に、加工のイメージにおける、個人情報ファイルの性質を踏まえたその他の措置(行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律第四章の二の規定による行政機関非識別加工情報の提供に関する規則第11条第5号)の取扱いについては、加工対象となる個人情報ファイルの性質によって加工の対象及び加工の程度は変わりうるため、どの情報をどの程度加工する必要があるかは、加工の対象となる個人情報ファイルの性質も勘案して個別具体的に判断する必要がある点について、留意が必要である。

### (凡例)

- ・規則：「行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律第四章の二の規定による行政機関非識別加工情報の提供に関する規則」(平成29年個人情報保護委員会規則第1号)に相当するものとして、地方公共団体が定める規則
- ・事務局レポート：「個人情報保護委員会事務局レポート：匿名加工情報パーソナルデータの利活用促進と消費者の信頼性確保の両立に向けて」(2017年2月 個人情報保護委員会事務局)

# 介護データに係る非識別加工情報の活用イメージ

- ケアプランの開発・提供を行う事業者からの提案を受け、市町村が保有する介護に関するデータ(\*)に係る、非識別加工情報を作成して提供。
- 提供を受けた事業者は、非識別加工情報に含まれる個人属性情報、認定情報、介護給付状況に関するデータを用いて、AIも活用して、
- ① 高齢者の疾患や容態による特性の分析
  - ② 高齢者の容態像別のサービス利用状況の分析
  - ③ 自立支援による効果的なケアプランの抽出と分析
- を行い、その分析結果を用いて、介護事業者や保険者である市町村からの相談に応じて、ケアプランの開発・提供や、介護予防事業の企画等を行う。
- この取組により、高齢者における介護予防が図られるとともに、介護給付費の適正化等にも繋がることが期待。
- \*:介護保険に関する資格の得喪、保険料・給付業務の管理などを目的として収集した個人情報を含むデータ





# 介護データに係る加工例のイメージ

## 個人属性情報テーブル

① 被保険者番号	② 氏名	③ 住所	④ 生年月日	⑤ 性別
1234567890	佐藤 一雄	東京都〇〇市〇〇町1-1-1	昭和18年2月19日	男

## 認定情報テーブル

① 被保険者番号	⑥ 認定調査票				⑦ 要介護状態区分	
	...	歩行	...	排泄		
1234567890	...	つかまれば可	...	一部介助	...	要介護3

## 介護給付情報テーブル

① 被保険者番号	⑧ サービス利用年月	⑨ サービスコード	⑩ サービス利用状況(日数・点数)	⑪ サービス提供事業者番号
1234567890	平成29年6月	111175	15日・25,260点	12345678
1234567890	平成29年7月	111175	16日・26,944点	12345678
1234567890	...	...	...	...

19

## 加工後テーブル

④ 生年月	⑤ 性別	⑥ 認定調査票				⑦ 要介護状態区分	
		...	歩行	...	排泄		
昭和18年2月	男	...	つかまれば可	...	一部介助	...	要介護3

⑧ サービス利用年月	⑨ サービスコード	⑩ サービス利用状況(日数・点数)	...
平成29年6月	111175	15日・25,260点	...

規則第11条第1号  
から4号の措置

### 【規則第11条第5号に基づく措置】

○同条第1号から第4号までの加工を施した上で、他に必要となる措置がないかどうか勘案し、別表第1(行政機関非識別加工情報の加工に係る手法例)の手法等により適切な措置を講じなければならない。

...	...	...
...	非識別加工情報	...

項目	加工のイメージ
① 被保険者番号	削除(※1)
② 氏名	削除
③ 住所	削除
④ 生年月日	生年月日に置き換え 超高齢であることが分かる 生年月等を削除する
⑤ 性別	加工なし
⑥ 認定調査票の基本項目	特異な情報の削除(※2)
⑦ 要介護状態区分	加工なし
⑧ サービス利用年月	加工なし
⑨ サービスコード	利用が極めて少ないサービスコードを削除、あるいは上位概念に該当するコードに置き換える(※2)
⑩ サービス利用状況(日数・点数)	特異なサービス利用状況の削除あるいはトップコーディング等(※2)
⑪ サービス提供事業者番号	削除

(サービスコードの一例)

114845 訪問介護・身体介護01  
117211 訪問介護・生活援助2 等

※1 仮IDに置き換える場合は、定期的に仮IDを変更することが望ましい。(事務局レポートP21等参照)

※2 提供するデータの期間による属性情報の蓄積量によって、特定の個人の識別性や元の個人情報への復元性に影響するかどうかの検討を行うことが望ましい。(事務局レポートP29参照)

(平成30年4月20日報道発表)

## 地方公共団体が保有するパーソナルデータの効果的な活用のための仕組みの在り方に関する検討会報告書

目次	(抜粋)
第1 はじめに.....	1
第2 非識別加工情報等に関する現状.....	3
(1) 匿名加工情報等の作成等の状況 .....	3
(2) 非識別加工情報の活用事例の把握の必要性 .....	3
(3) 地方公共団体の非識別加工情報に関する民間事業者からの利活用のニーズ.....	4
(4) 地方公共団体の条例改正の取組状況 .....	4
第3 地方公共団体の非識別加工情報の仕組みの導入促進のための国の支援等.....	6
(1) 国の支援の在り方 .....	6
(2) <u>地方公共団体の非識別加工情報の活用事例</u> .....	7
(3) <u>パーソナルデータの利活用の態様</u> .....	8
(4) 官民データ活用推進基本法等を踏まえた対応 .....	9
(5) 個人情報保護条例の見直し等への支援 .....	9
(6) <u>より効率的な非識別加工情報の作成・提供に係る仕組みの検討</u> ...	11
第4 おわりに.....	14



## 「地方公共団体が保有するパーソナルデータの効果的な活用のための仕組みの在り方に関する検討会報告書」

において、以下の2つの仕組みが提案

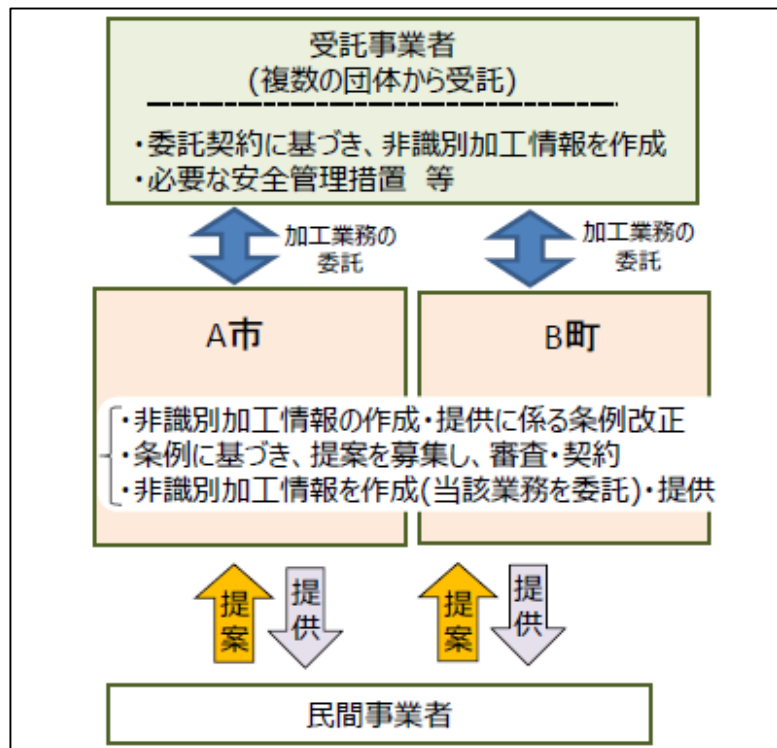
### ① 共同受託

地方公共団体が条例に基づき非識別加工情報の作成を行う際、複数の地方公共団体から、加工に関する業務の委託を受けること

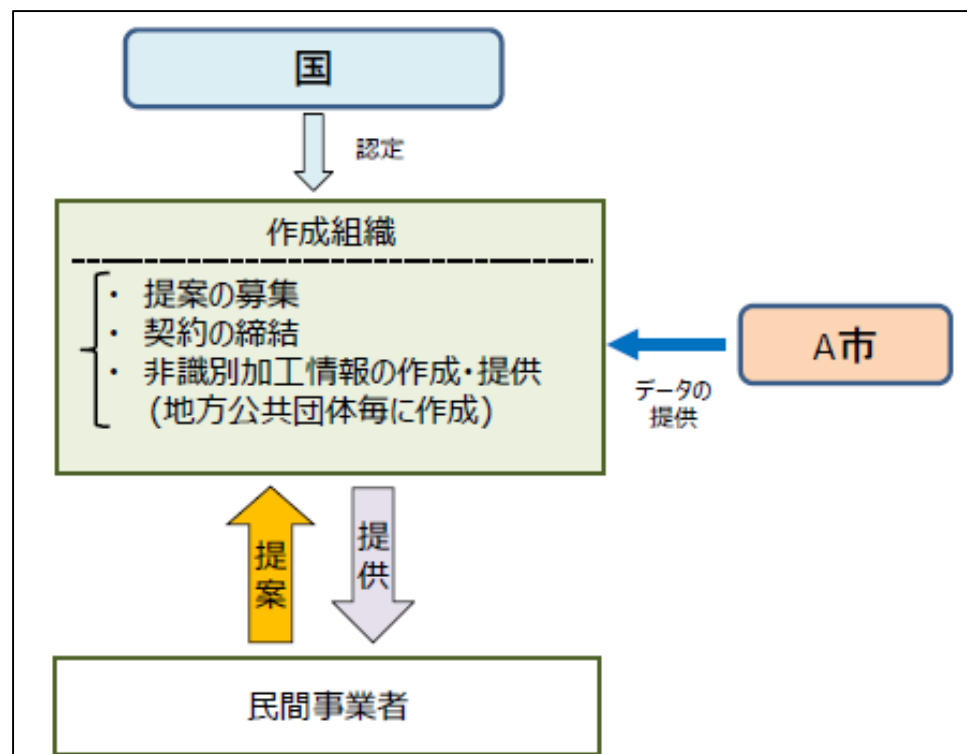
### ② 作成組織

非識別加工情報の作成を地方公共団体とは別の組織の事務とし、当該組織が地方公共団体が保有している個人情報の提供を受けて非識別加工情報を作成する組織

#### ①「共同受託」のイメージ



#### ②「作成組織」のイメージ

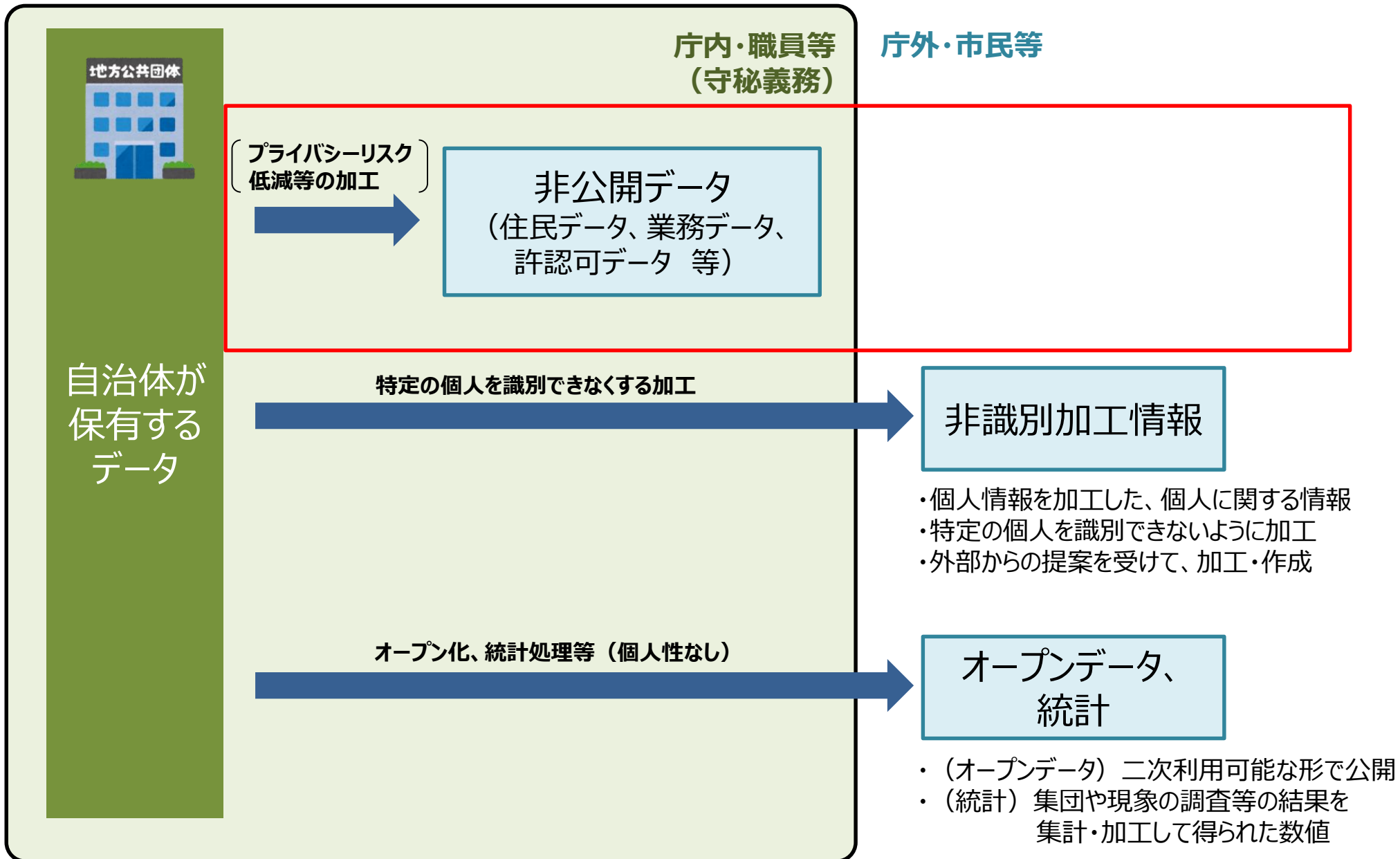


A small, realistic-looking globe of the Earth is positioned on a black computer keyboard. The globe shows blue oceans, green continents, and white clouds. The keyboard keys are visible in the foreground and background, with some keys like 'B', 'N', and 'M' clearly legible. The lighting is dramatic, with a strong light source from the left, creating highlights on the globe and the keyboard keys.

# 自治体庁内でのデータ活用

**オープンデータは、行政が提供し  
データを、民間がどう使ったのか分  
からない**

**行政として、データを活用した実感  
がわからない**





# アナログが引き起こした 「テーブル4時間」

平成28年8月22日の台風9号のとき、80歳代の夫婦に迫った危機。  
「部屋の中まで水が入ってきて、テーブルの上に乗ることしかでいなかった」  
水が引くまでの4時間を不安な気持ちで過ごした。

★この時の住民地図に、福祉情報は連携していなかった

【課題として語られる】

「市は助けてくれないのか！」

自分から助けを呼べない人達もいる。

「自助・共助が基本！」と言えますか？



Sayama City

# 「被災者支援」に、福祉情報は欠かせない

支援の度合いは、人によって違う。

同じ「障害1級」でも、「ペースメーカー」と「視覚障害」では、  
支援の度合いが違う。



- …一つひとつは「小さな程度」でも「複合的」に見たら
- …障害の程度が変わったら
- …世帯構成が変わったら <度合いは変化するもの>

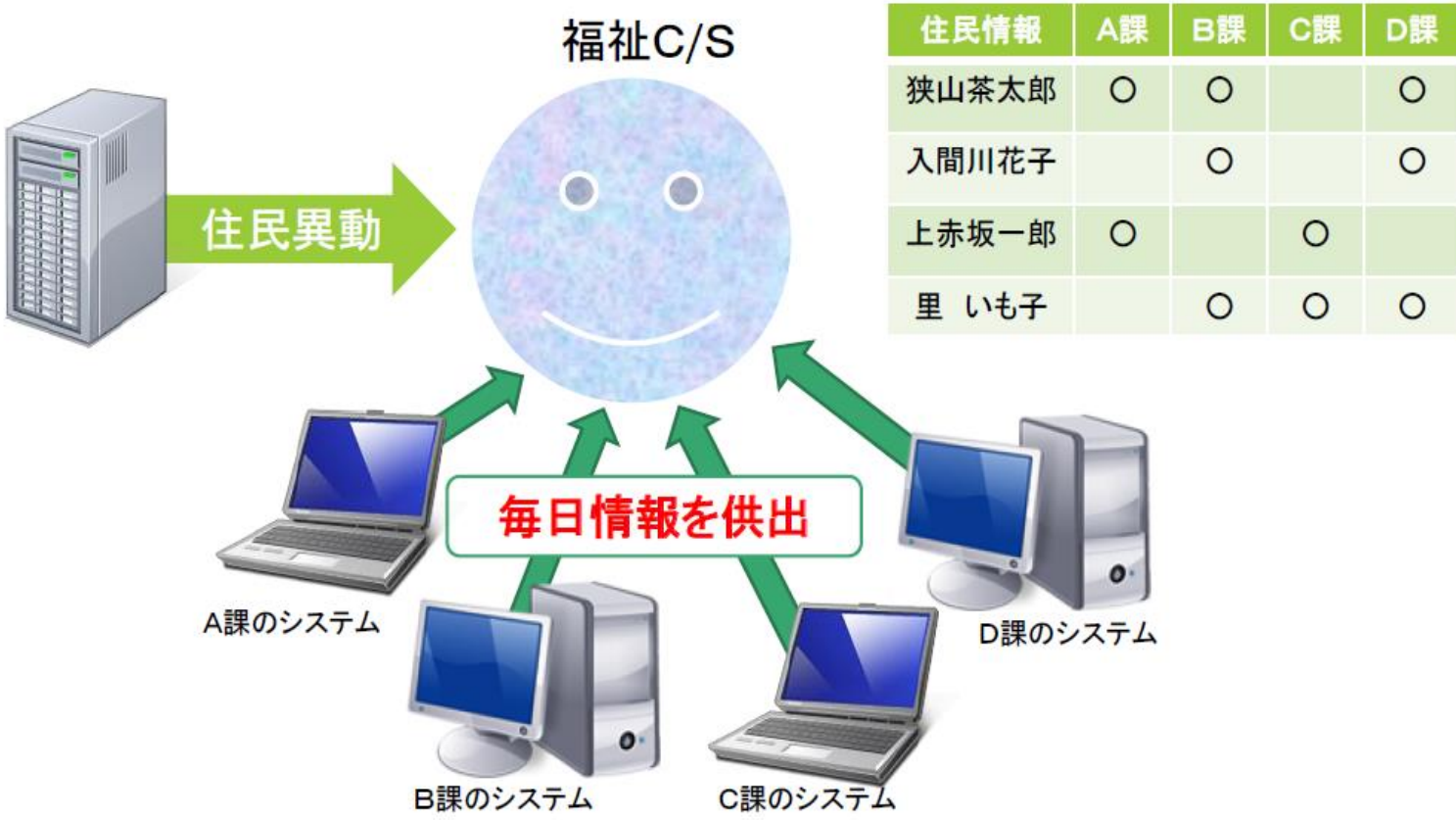
福祉情報とITを使えば、

「客観的な支援の度合い」を判定できる！



Sayama City

# 例えば・・・ 福祉C/S (コミュニケーションサーバー) を活用できたら



# 援護度を付与する① ・・・個人スコア

氏名	要件1	要件2	要件3	要件4	...要件n	スコア
①狭山 茶太郎		5				5
②入間川 花子	1	1	1	1	1	5
③上赤坂 公男	2		3			5

もしも、要件ごとに一定の基準を設けてしまったら？

⇒ 「5以上の人」としたら、対象となるのは「①狭山 茶太郎」さんのみ



福祉C/Sは、それぞれの要件ごとに度数を自動配点して積み上げます。

Sayama City



# 援護度を付与する②

## ・・・世帯スコア

	世帯スコア	世帯員	個人スコア
世帯 A	4	世帯主(55)	—
		妻(48)	—
		長男(25)	—
		次男(23)	—
		長女(19)	—
		母(83)	24
世帯 B	6	世帯主(79)	7
		妻(77)	5

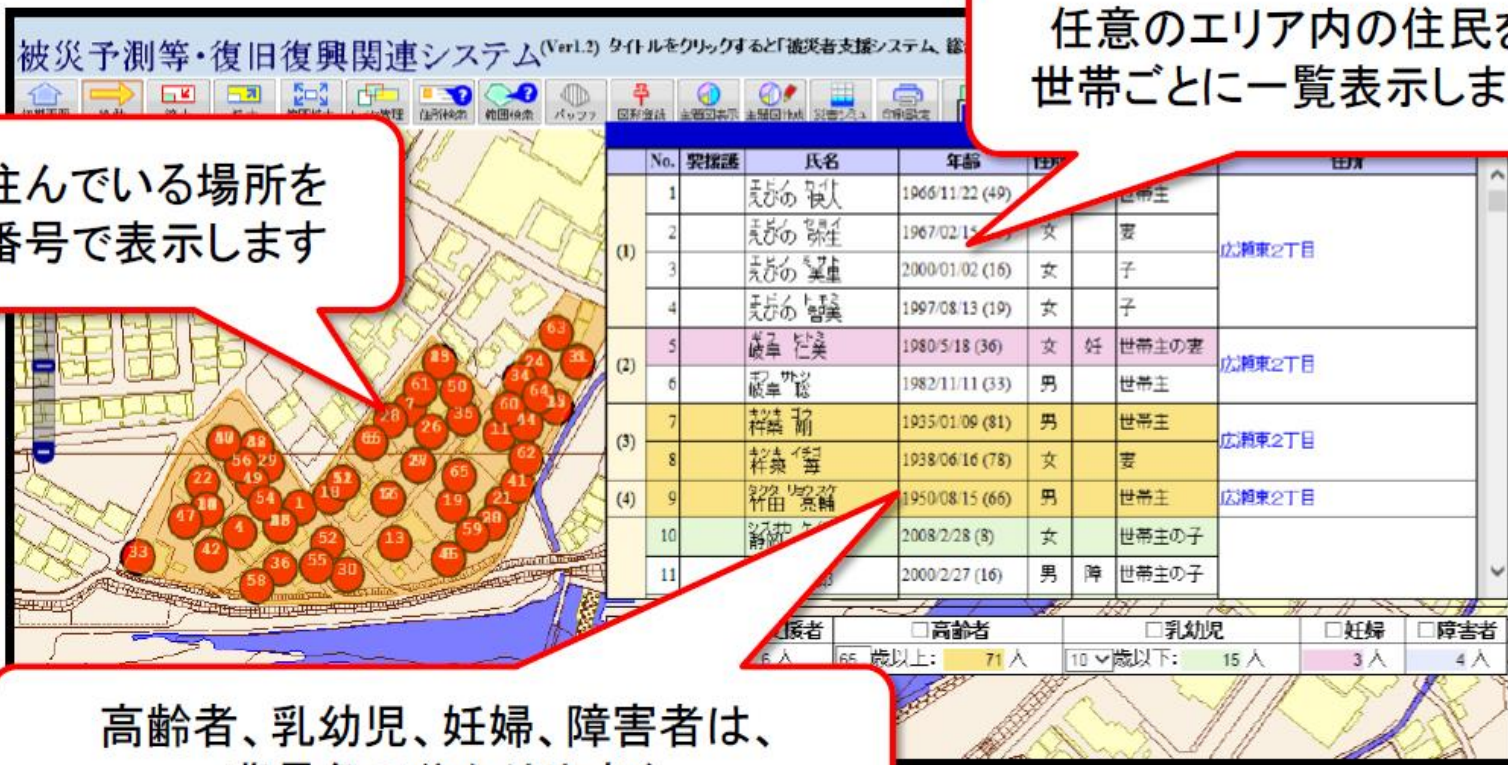
他の世帯員の情報により、本当に支援が必要な世帯を判断する。

支援の優先順位は、個人でなく、世帯である！



Sayama City

# 住民地図だからこそできた 被災予測における福祉C/S連携



Sayama City

# 住民地図だからこそできた 被災予測における福祉C/S連携

		一覧保存   非表示   閉じる			
	33	行方 咲菜	1975/06/04 (41)	女	子
	34	●C5(D) 白田 翔馬	1942/11/12 (73)	男	世帯主
(11)	35	●D3(D) 白田 ユメ乃			
	36	白田 マヤ			
	37	D3(D) 和歌山			
	38	(D) 和歌山			
(12)	39	(D) 和歌山 浩			
	40	D3(D) 和歌山 真由			
(13)	41	アヤベ リウタ 綾部 隆太			
	42	(D) 岡山 広志			
(14)	43	C10(D) 岡山 富子			
	44	白置 洗希			
総人数		<input type="checkbox"/> 要支援者			
176人		6人	65人		

● C 5 (D)

世帯支援レベル

個人支援スコア詳細

個人支援レベル

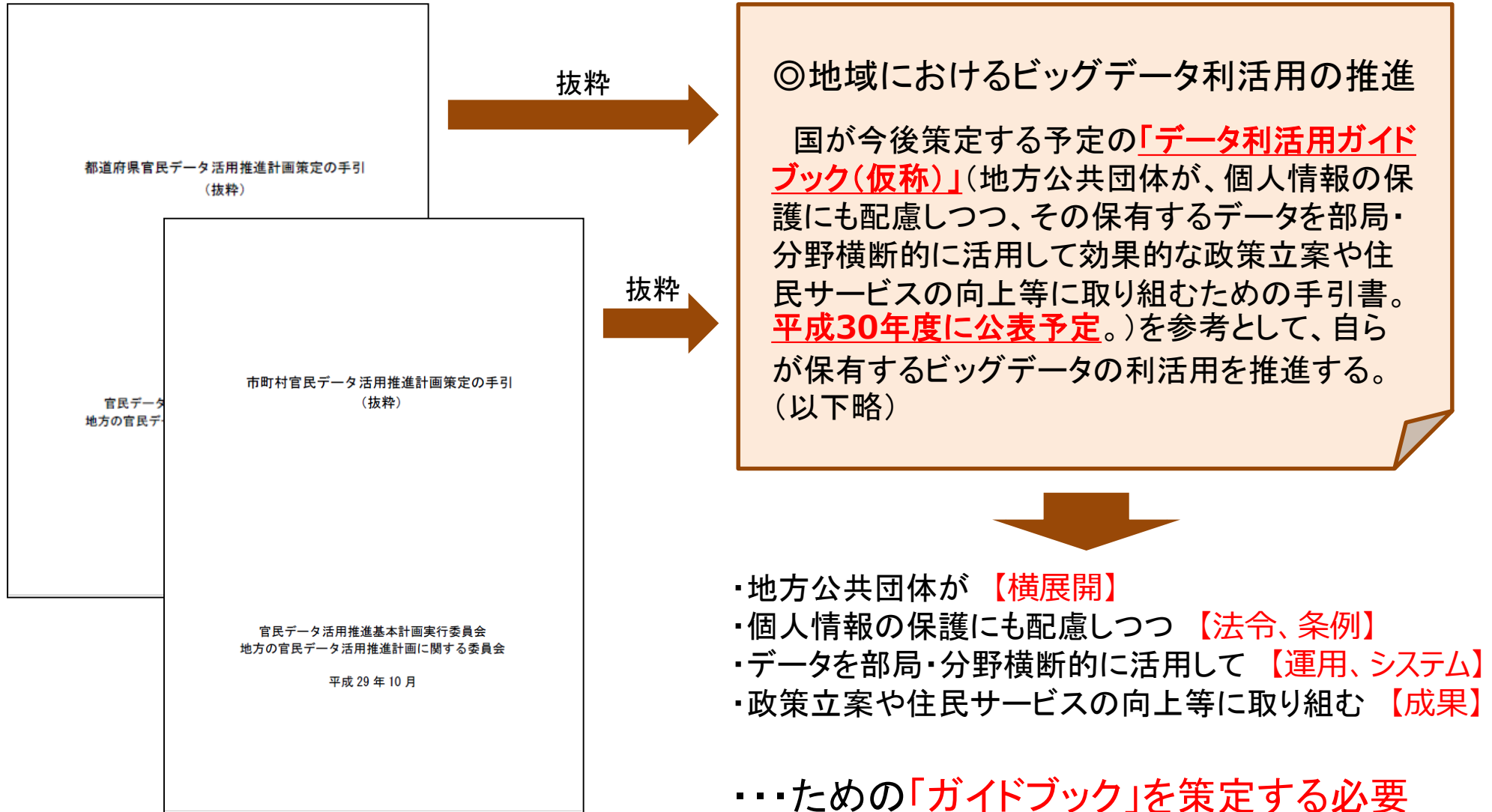
避難行動支援の希望者



# 自治体データの庁内活用を 推進する総務省の取組



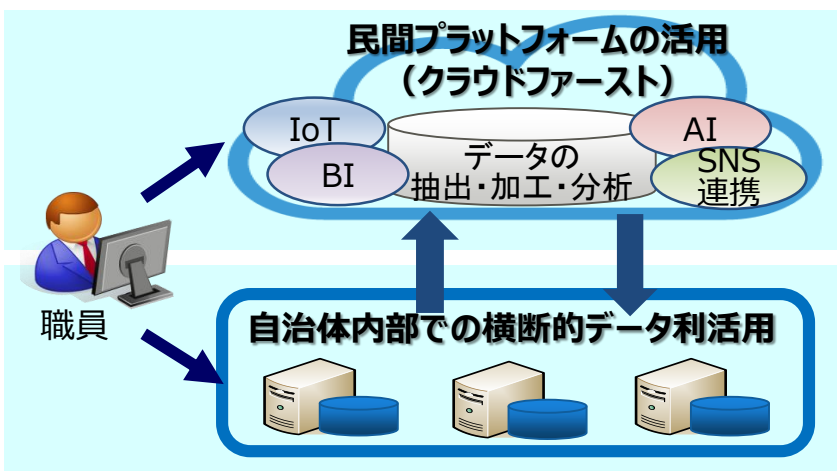
## 地方公共団体の「官民データ活用推進計画策定の手引」（平成29年10月内閣官房IT総合戦略室公表）



- 地方公共団体が、個人情報の保護にも配慮しつつ、その保有するデータを部局・分野横断的に活用して効果的な政策立案や住民サービスの向上等に取り組むための手引書として「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック」を策定。
- そのため、地方公共団体のビッグデータ利活用に関するモデル実証・先行事例の調査を複数地域において実施。併せて、データ利活用に係るスキル習得のための教材開発、地方公共団体職員等向け研修を実施。

データ利活用基盤

データ利活用人材



主な検証・実証内容

- データ収集・共有の運用プロセスや管理体制
- 住民情報の取扱いに係る運用ルール
- 民間クラウドやLGWAN上でデータを取り扱う際のセキュリティ要件やデータ加工・分析機能

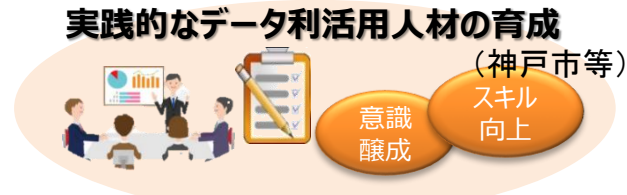
- データ利活用スキル習得のカリキュラム・教材開発
- 開発した教材等を活用した職員向け研修の実施

「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック」の策定

「データアカデミー」の普及展開



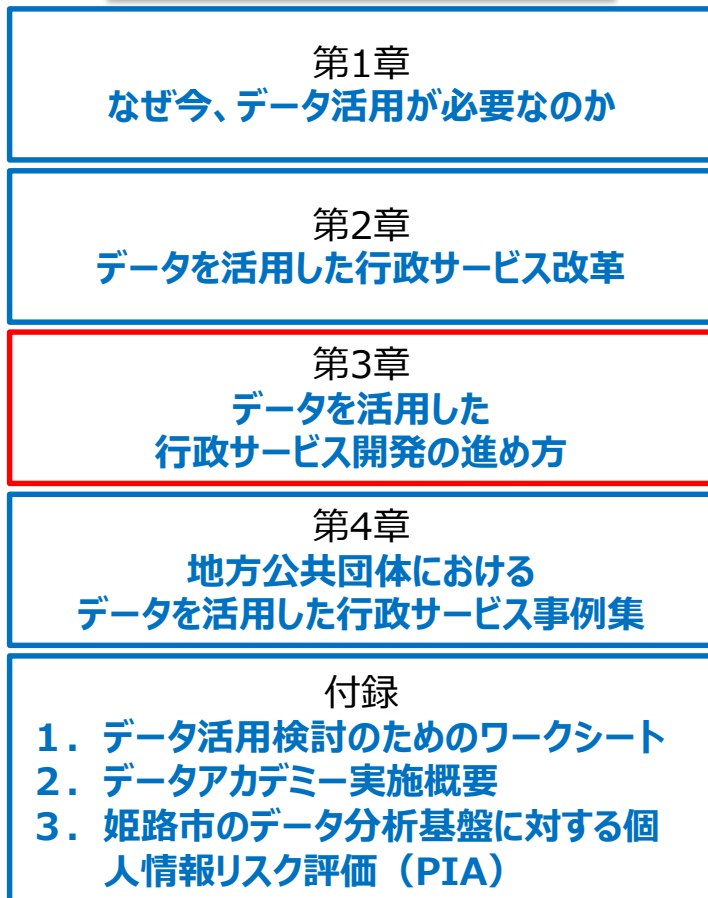
地域におけるビッグデータ利活用の推進



# 「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック(2018年6月)」の概要①

- 地方公共団体が、**個人情報**の保護にも配慮しつつ、その保有するデータを**部局・分野横断的に活用**して**効果的な政策立案**や**住民サービスの向上**等に取り組むための**手引書**として、「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック(2018年6月)」を策定。
- ICT担当部署のみならず、子育て・介護・環境・防災・都市計画等様々な分野の担当職員を読者として想定し、データ活用にあたっての手順をわかりやすく整理。

## ガイドブックの全体構成



# 「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック(2018年6月)」の概要②

## ーデータを活用した行政サービス開発の進め方(第3章)ー

- ガイドブック第3章において、実際にデータを活用した行政サービスを検討する際の手順を提示。特に、**データを利用するための手続**について重点的に整理。
- 「**データ活用検討のためのワークシート(付録1)**」を添付。実際に職員がデータ活用を検討する際、データ保有課や個人情報保護担当課等が円滑な意思疎通を図るための必要情報を一覧にすることが可能。

### 3-2: データを使うための手続を確認しよう

#### (1) 前提条件の確認

- ・データ取得時の根拠法令の確認
- ・活用したいデータは個人情報か
- ・統計的な活用に関する確認

↓  
個人情報を含むデータを活用したい場合

#### (2) 利用目的の確認

- ・個人情報取扱事務名の把握
- ・事務に記載されている利用目的の確認
- ・**目的の範囲内かどうかを判断**  
※新規に取得する個人情報の取扱い  
※既存の利用目的の変更

#### (3) 目的外要件の確認

- ・目的外利用にかかる該当条項の確認  
- 本人同意、所掌事務上の必要等
- ・目的外利用が可能かどうかの判断  
- 各団体の個人情報保護条例上の解釈  
※情報を提供する場合の検討

#### (4) 利用条件等の検討

- ・利用条件や提供条件の検討  
- 抽象化データの利用、個人情報への庁内アクセス制限等

#### (5) 個人情報活用関係の庁内手続

- ・個人情報保有課や個人情報保護担当課、情報システム部門との調整等の庁内手続の確認

実証協力団体担当者へのインタビューも掲載

日常業務の中で負担を増やさずことなく、データ分析ができるようになりました。



運用ルールや運用の際の具体的な内容整理ができました。



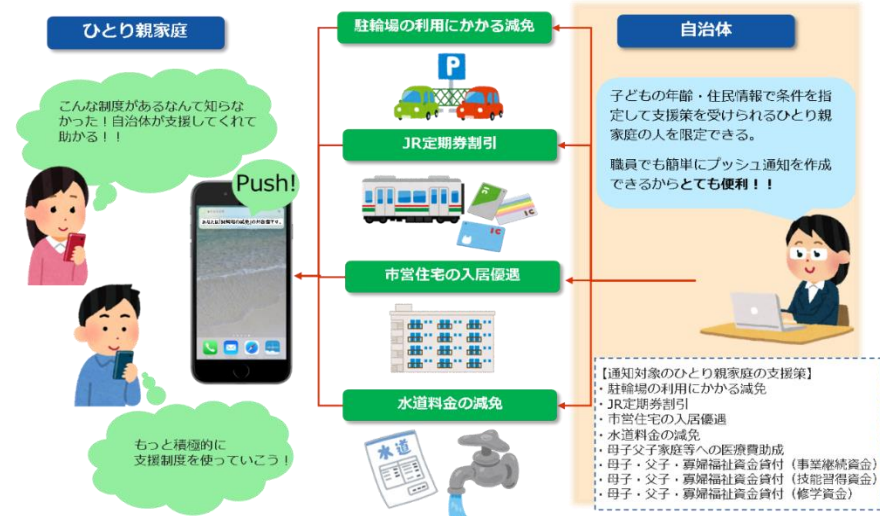


## －地方公共団体におけるデータを活用した行政サービス事例集(第4章)－

- 地方公共団体におけるデータを活用した行政サービスの参考となるよう、**全国の先進的な15事例を紹介。**
- 千葉市、姫路市における事例のほか、子育て、健康・医療・介護、防災、情報発信など、様々なデータ活用事例を整理。「姫路市の**行政情報分析基盤に対する個人情報リスク評価(付録3)**」を添付。

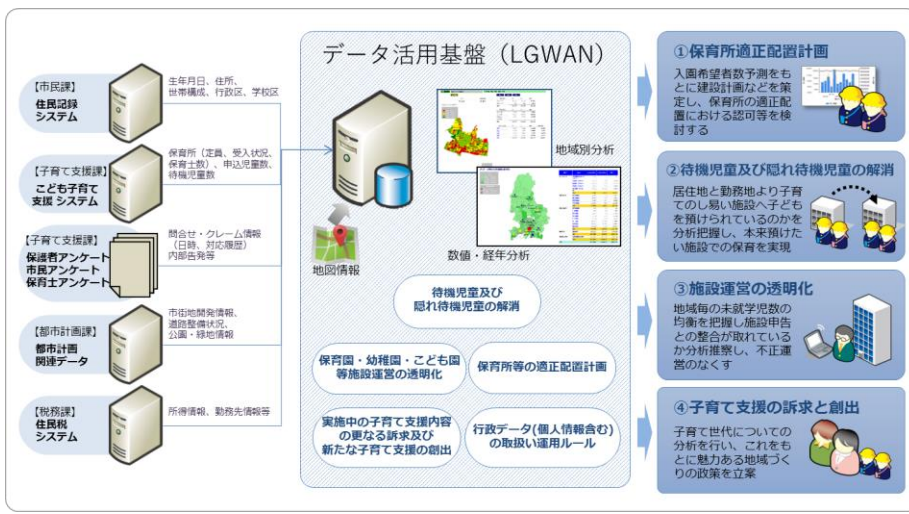
### 市民ひとりひとりに必要な情報を提供(千葉市)

属性情報等を活用して、ひとり親家庭へ支援情報(駐輪場の利用料減免、JR定期券割引、市営住宅の入居優遇等)をプッシュ型で提供。



### データを活用した政策立案・評価(姫路市)

住民に関する情報等を活用して、保育所の適正配置計画、待機児童及び隠れ待機児童の解消策等の政策を立案。



### <その他先進事例>

- ・子ども成長見守りシステム(箕面市)
- ・地域包括ケア情報プラットフォーム(福岡市)
- ・母子健康情報サービス「会津若松+」(会津若松市)
- ・統合型GISの活用(会津若松市)
- ・ジェネリック医薬品に係る差額通知(呉市)
- ・マイME-BYO(みびょう)カルテ(神奈川県)

- ・電子お薬手帳サービスharmo(ハルモ)(川崎市)
- ・NDB(ナショナルデータベース)の分析(横浜市)
- ・健診データを使った健康増進アプリ(江別市ほか)
- ・子育て総合案内サイト「かけっこ」(掛川市)
- ・災害対策等へのGISの活用(浦安市)
- ・ちばレポ(ちば市民協働レポート)(千葉市)
- ・LINEとの連携協定(福岡市)

# 「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック(2018年6月)」の概要④

## ーデータアカデミー実施概要(付録2)ー

- 地方公共団体職員を対象として、データを活用して課題解決を図りたい担当課や必要なデータを保有している部署が一つのチームとなって、**地域の課題解決にデータ分析を活用できるスキルを身につける**ためのデータ活用人材育成研修プログラム「データアカデミー」を実施。
- 各地方公共団体の実際の課題をテーマとして、ワークショップ形式でデータ活用のシミュレーション。
- **全国11地域(11市5町)**で各4回程度、**合計約180人**の職員が参加。



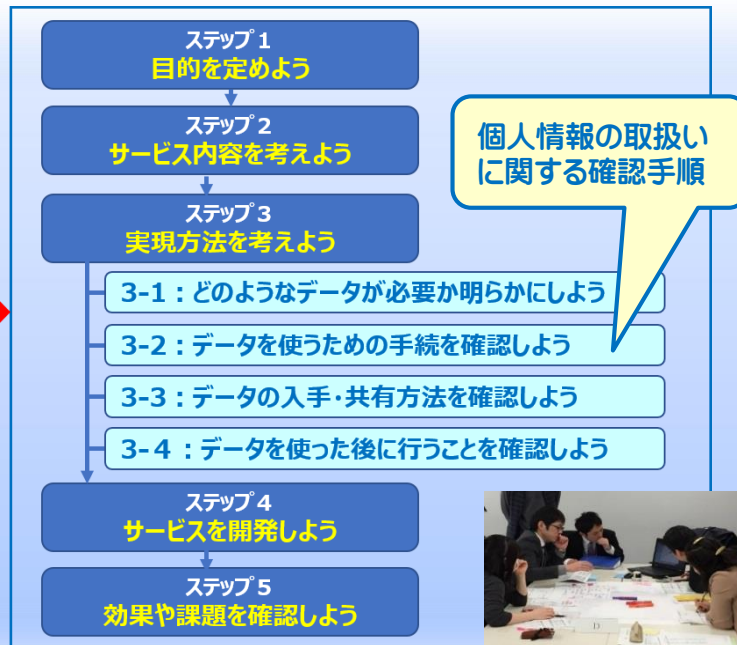
団体名	研修テーマ
秋田県湯沢市	転出超過抑制・メインストリート活性化のためのアンケート・統計分析
千葉県茂原市	字ごとに分けした人口推移検討
神奈川県鎌倉市	福祉・要介護等の情報を利用した分析
静岡県裾野市	市民意識調査を利用したアンケート分析
静岡県賀茂地区	移住者データ分析と、広域でデータ共有する際の取扱い
愛知県日進市	数十年後の日進市の課題の分析
大阪府枚方市	人口推移と定住に関する分析
兵庫県神戸市	高齢者の居場所情報をGISで活用
兵庫県芦屋市	ガンメタボ検診率と防災計画
兵庫県宝塚市	検診率と情報展開の分析
奈良県生駒市	ニュータウン世代の住民動向の分析

# 「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック ver.1.0」 を公表しました！

総務省では、地方公共団体が、個人情報の保護にも配慮しつつ、その保有するデータを部局・分野横断的に活用して効果的な政策立案や住民サービスの向上等に取り組むための手引書として、「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック Ver.1.0」を取りまとめました。

## 「ガイドブック」概要

第1章 なぜ今、データ活用が必要なのか
第2章 データを活用した行政サービス改革
第3章 データを活用した 行政サービス開発の進め方
第4章 地方公共団体における データを活用した行政サービス事例集
付録 1. データ活用検討のためのワークシート 2. データアカデミー実施概要 3. 姫路市のデータ分析基盤に対する個人情報リスク評価 (PIA)

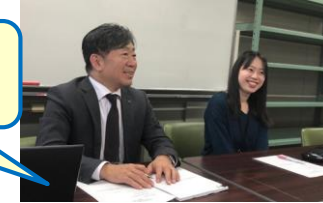


データアカデミー

## 協力団体担当者インタビュー



日常業務の中で負担を増やすことなく、データ分析ができるようになりました。



運用ルールや運用の際の具体的な内容整理ができました。

データ利活用ガイドブック

検索

または





地方公共団体が**庁内データ**（業務データ、個人データ、許認可データ等）を**部局・分野横断的に活用**して、**住民サービス革新・根拠に基づく政策立案・働き方改革等**を実現する取組を**ノウハウ面で支援**。  
事例・人材を着実に創り上げ、「**地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック**」を改訂・**全国展開**。

## 自治体データ庁内活用相談会

課題解決のためにデータ庁内活用に取り組む地方公共団体を公募。専門家の助言が得られる場に参加でき、他の団体との情報交換・人脈作りも可能。施策の実現を個別サポート。

各種専門家と対話  
(関係府省にも参加依頼)

地方公共団体



事例の相談



データ・業務所管部門、  
企画・業務改革部門 等

データ処理・分析、  
個人情報取扱い、  
先行する地方公共団体  
等

## 「データ活用型公務員」育成手法の検証

実際の課題を題材にデータ活用による業務改革につなげるデータアカデミー型の人材育成手法の検証（試行研修）に参加する地方公共団体を公募。職員や地域の講師の育成をサポート。（※）実際の課題を題材にデータ活用に取り組む、対話・ワークショップ型の研修。一般社団法人コード・フォー・ジャパンと連携して実施。



データ・業務所管部門、  
企画・業務改革部門 等

手法を検証

グループ対話形式で  
データ活用を実践



## 「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック」の改訂・全国展開

- 自治体データ庁内活用相談会で取り上げた事例の成果を整理。
- 「データ活用型公務員」育成手法の検証の結果を踏まえて、地域で取り組める人材育成の標準仕様（マニュアル等）を整理。

ガイドブック改訂



全国に普及





# 「自治体データ庁内活用相談会」応募団体（計10団体）

No.	団体名	相談内容	対象データ
1	水戸市 (茨城県)	<p>① 個人情報を含む市民アンケートデータを庁内で共有していくために、<b>個人情報</b>を特定できない方法、<b>ルール整備</b>について教えて欲しい。</p> <p>② <b>データを管理・公開する側と、利用する側の両者にとって使いやすい基盤づくり</b>とはどのようなものか。</p> <p>③ 専門的なデータ分析の知識を持った人員が不足しているため、<b>データ分析手法のマニュアル作成や研修</b>をどのようにしていくべきか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民アンケート回答個票データ</li> <li>・集計結果データ</li> </ul>
2	深谷市 (埼玉県)	<p>○ 困窮世帯の子どもに対する行政施策の効果を図るため、困窮世帯のデータを含む<b>デリケートな市民データを、庁内で活用できる形に整備したい。</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課税データ（困窮世帯の収入・資産）</li> <li>・業務データ（子どもの学業成績、卒業後の進路状況、学校内健康診断結果）</li> </ul>
3	千代田区 (東京都)	<p>○ 都市機能の高度な集積に関わるデータ（インフラ・土地・建物・設備・エネルギー）を活用して、<b>2040年を見据えた都市計画マスタープラン改定</b>の検討をしたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インフラに関するデータ（都保有データ含）</li> <li>・土地建物に関するデータ（登記情報等、建築計画概要書、建築確認関係）</li> <li>・人口、住宅、土地統計調査</li> </ul>
4	足立区 (東京都)	<p>① 現在の<b>個人情報審議会</b>は、個人情報を有するデータの有効活用を促進するメンバー構成でないため、<b>データ利活用に向けた構成員の強化</b>（どのような人材を追加すべきか）や、<b>別の組織を設置</b>するか等のアドバイスが欲しい。</p> <p>② 区保有データを庁内で利活用するにあたり、<b>職員向け意識改革や研修方法</b>等のアドバイスが欲しい。</p> <p>③ 区保有データの<b>外部提供に伴う条例等</b>（規則/要項を含む）の<b>改正範囲</b>がどの程度及ぶのか、改正内容等についてアドバイスが欲しい。</p> <p>④ 区保有データの<b>外部提供にあたり</b>、研究目的に応じた<b>提供可否判断基準</b>や、<b>データ加工の具体的な方法</b>について、アドバイスが欲しい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康データ（糖尿病、子どものむし歯、身長/体重など基本的な健康データ）</li> </ul>
5	八王子市 (東京都)	<p>① 個人情報に該当するデータは、個人情報保護審議会に諮る必要があるため、<b>加工した個人情報データの取扱いルールを整備</b>して、効果的にデータを利活用したい。</p> <p>② 複数所管が保有するデータを用い<b>横断的な分析を実施する部署</b>（企画部門）が、<b>個人情報を扱う法的根拠</b>を有していない。</p> <p>③ <b>分析手法のノウハウ</b>を有していないため、効果的な分析が行えない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民基本台帳データ（年齢、世帯、住所）、</li> <li>・税データ（所得、収入）</li> <li>・子育てデータ（性別、年齢、住所、施設情報）</li> <li>・医療・介護データ（要介護度、医療情報、施設情報、世帯、年齢、性別、住所）</li> </ul>

# 「自治体データ庁内活用相談会」応募団体（計10団体）

No.	団体名	相談内容	対象データ
6	掛川市 (静岡県)	<p>① 市民意識調査のアンケートの自由記述欄の回答（テキストデータ）を分析する方法を知りたい。</p> <p>② 上記の他、分析対象としては納税の交渉履歴、福祉や健康、子育て分野での相談等の記録が存在。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民データ（市民意識調査報告書、自由記述欄）</li> </ul>
7	大津市 (滋賀県)	<p>① 現在、「データラボ」（データやテクノロジーを活かして市民生活便利にする施策を生み出す部署）で取り組んでいるデータ分析をどのように将来の政策形成に繋がればよいか。</p> <p>② 現状のデータ分析に関する取組の方向性は正しいか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市民税（特別徴収者に関するデータ等）</li> <li>・福祉総合システム（保育園利用者のデータ等）</li> <li>・住民基本台帳データ</li> <li>・大津市立地適正化計画調査結果（地区別開発面積、路線バス輸送人員の推移、地価の動向等）</li> <li>・市民意識調査結果</li> </ul>
8	大阪市 (大阪府)	<p>① 匿名化処理を目的してデータ保有部局から別部局へ生データを受け渡しすることは、取得時の利用目的の範囲内と考えてよいか。</p> <p>② 統一的なマスキングレベルを具体的に検討するため、「特定の個人を識別できない」と判断しうるミニマムレベルについて、教えて欲しい。</p> <p>③ 今後のわが国の個人情報保護制度に関する情報を教えて欲しい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民情報、課税・所得、医療・健康、福祉・介護・社会保険、学力等</li> </ul>
9	西宮市 (兵庫県)	<p>① 個人情報保護の観点から、「庁内用非識別加工の技術的手法」および「分析結果において個人が特定できないことを確実にする管理手法」を知りたい。</p> <p>② データ分析を可能とする個人情報保護条例の条例文案を作成したい。</p> <p>③ 住民個人の状況を分析した結果の利用方法や提供に、個人の権利との関係で留意すべきことがあるのか、法律面ならびに住民受容性で注意すべきことがあるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民基本台帳データ（世帯リンク番号、生年月、地域コード、続柄コード、住民年月、住定年月、転出実定年月等）</li> <li>・市県民税データ（世帯リンク番号、生年月、徴収コード、加工総所得、加工年税額等）</li> <li>・保育所入所データ（世帯リンク番号、生年月、入所年月等）</li> </ul>
10	美波町 (徳島県)	<p>① 庁内データを適切に保管するための仕組みをどのように構築していけばよいか。</p> <p>② 日々の業務や情報セキュリティの強靱化に向けた対応等に追われ、職員の意識改善やデータの集約管理に取り組むための十分な時間を取ることができない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GISデータ（町道、能動、林道、漁港、上下水道の網図、施設位置図、点検、工事データ等）</li> <li>・その他（防犯灯、消火栓、防火水槽、避難場所ライブカメラ箇所、AED位置図、各公共施設のデータ等）</li> </ul>

No.	市町村	研修テーマ	開催規模	参加人数	地域講師
1	会津若松市 (福島県)	・職員勤務状況の分析による働き方改革の促進	単独	15人	・Code for AIZU所属の自治体職員
2	千代田区★ (東京都)	・将来の「危機」やその対応方針を示し、都市計画マスタープラン改定に資する取組	単独	8人	・千葉大学工学部教授 村木美貴氏
3	板橋区 (東京都)	・公共施設のマネジメント分析	単独	12人	・一般法人リンクデータ 代表理事 下山 紗代子氏
4	春日井市 (愛知県)	・市内小学校区ごとの児童数の偏りの原因と今後の予測及び対策 ・犯罪多発地域での効果的な防犯カメラ設置方法	単独	10人	・中部大学国際GISセンター 竹島 喜芳准教授
5	草津市 (滋賀県)	・医療福祉データから導出する健幸長寿の実現	単独	10人	(未確保)
6	姫路市 (兵庫県)	・地方創生事業におけるデータ分析手法の活用	単独 (広域開催調整中)	35人	(未確保)
7	芦屋市 (兵庫県)	・健診受診率向上のために有効な施策の設計と検証	単独	15人	・市役所職員 (前年データアカデミー参加者)
8	安来市 (島根県)	・将来の市の課題の分析	単独	30人	・市職員 ・市内の県立高等学校教員
9	福岡市 (福岡県)	・人口統計と各種データに基づく10年後の都市機能のあり方	単独 (広域開催調整中)	30人	・公益財団法人 九州先端科学技術研究所 東 富彦氏 (地域情報化アドバイザー)

※「★」は相談会と両方応募があった団体

A small, glowing globe of the Earth is positioned on a computer keyboard. The globe shows continents in green and oceans in blue, with a bright light source from the top left creating a lens flare effect. The keyboard keys are dark with white lettering, and a red key is visible in the lower-left foreground. The background is a blurred, dark blue-grey color.

# AI・RPAなど 革新的ビッグデータ処理技術の 活用



# 自動運転新車の3割

## 成長戦略原案 30年までの普及目標

政府が6月にまとめる成長戦略の原案が分かった。自動運転車の普及を柱とし、人による運転を前提とする道路交通法の見直しを2020年度までに進める。緊急時だけ運転手が操作する「レベル3」相当の自動運転車を、30年までに国内の新車販売の3割以上にする目標を掲げた。自動運転のルール作りで先行する欧州に追いつき、技術開

発の主導権維持を狙う。(原案の要旨5面に) 自動運転で課題となる法整備について、検討期間を明記する。焦点の一つは自動運転車が起こす事故を巡る責任のあり方。政府は3月に賠償責任は所有者にあるとの方針を示した。これを受け、日本に検討を進める。日本の道路交通法はジュネーブ条約に基づき、

- 成長戦略の主なポイント
- ・2030年までにレベル3相当の自動運転車を国内新車販売の3割以上に
  - ・公道での自動運転サービスを全国100カ所に展開
  - ・時価総額10億円以上の「ユニコーン企業」を23年までに20社創出
  - ・老朽インフラの点検・診断へのロボット、センサー用の比率を30年に100%に高めるため、20年度末までに300自治体でAIなどを活用

自動車の走行は運転者の関与を前提とする。ドイツなど欧州各国が批准するウィーン条約は(システム作りで先行する欧州に)びを目標とする。

遅れないよう、日本も法制度見直しを検討する。自動運転車に欠かせない走行データを記録する装置の設置義務も18年度中に検討する。技術開発を後押しするため、自動運転を使った公道での移動サービスも20年までに地域限定で始め、30年までに全国100カ所での実施を目指す。戦略には人工知能(AI)を利用した生産性向上策も多く盛り込む。20年度末までに300自治体でAIなどを活用する。健康・医療分野でもデータ活用の推進などを掲げ、「平均寿命の伸びを上回る健康寿命の伸び」を目標とする。

### 成長戦略原案の要旨 (1面参照)

- 自動運転
  - ・20年までにレベル3相当の自動運転車を市販する。公道で地域限定型の自動運転サービスを開始する。
  - ・30年までにレベル3相当の自動運転車を国内販売新車登録車の3割

満たしたロボットやセンサーなどの新技術を導入している施設管理者の割合を、20年ごろまでに20%、30年までに100%とする。

- デジタル行政
  - ・20年度末までに人工知能(AI)・RPA(ロボティック・プロセスオートメーション)などの革新的ビッグデータ処理技術を活用する地方公共団体を300とすることを目指す。

- AI人材の育成
  - ・情報処理技術者の国家試験である「ITパスポート試験」の受験者数を23年度までに50万人とする。
  - ・AI分野などにかかわる職業実践力教育プログラム(BP)の認定数を23年度までに倍増する。
- ベンチャー・中小企業支援
  - ・18年度当初時点で創業10年未満(未創業も含む)の企業を対象に、創業10年未満かつ時価総額10億円以上の企業を23年までに20社創出。

以上に普及させる。地域限定型の自動運転サービスを全国100カ所で展開する。

国内の重要インフラや老朽インフラの点検・診断などの業務において、一定の技術水準を

## 課題

- 保育所入所選考（約8,000人→約300施設）にあたり、申請者の優先順位や、きょうだい同時入所希望など様々な希望を踏まえて選考を行う必要があるため、延べ**約1,500時間**※もの業務時間を要していた。
- 選考が遅れると、通知も遅れ、復職や再就職に影響。  
 ※さいたま市の例（30名×50時間計算）。某政令市では延べ48,000時間（100名×8時間×60日）など、自治体ごとにばらつきがある。

## 市の割当てルールを学習したAIが組合せを点数化し、得点の高い組合せを瞬時に導出

2組のきょうだい（①④と②③）の利得表

①④ ②③	第1希望 [A][A]	第2希望 [B][B]	第3希望 [A][B]	第4希望 [B][A]
第1希望 [A][A]	0 0	4 3	0 2	0 1
第2希望 [B][B]	3 4	0 0	0 2	0 1
第3希望 [A][B]	2 0	0 3	2 2	2 1
第4希望 [B][A]	0 4	1 0	1 2	1 1

【例：簡易なモデル】

- ・保育所A（空き2名）と保育所B（空き2名）がある。
- ・X家兄弟（子ども①、④）とY家きょうだい（子ども②、③）が入所を希望。
- ・入所の優先順位はこども①>②>③>④の順である。
- ・X家、Y家とも保育所Aが第一希望だが、きょうだいで保育所が分かれるよりはきょうだい揃って保育所Bになる方を希望。



利得が最も高くなる組合せを瞬時に導出し、こどもの優先順位を踏まえて最適解を即座に判断

## 成果

- ✓ 人手では延べ**約1,500時間**かかる保育所の入所選考が**数秒で完了**。
- ✓ AIで行った入所選考結果と、さいたま市職員が人手で行った入所選考結果が**ほぼ一致**※。  
 ※実証から除いた障害者加配以外は一致。その後、障害者加配にも対応。



- ◆ **職員の負担軽減**や、他の業務への**人材の効率配分**が可能に！
- ◆ 入所申請者への**決定通知の早期発信**により、**入所不可だった場合の迅速な対応**や、**親の育児休業等からのより円滑な復職**が可能に！

※平成30年度から「保育所入所選考業務へのAI活用」を「子育て支援システム」として補助対象に追加（地域IoT実装推進事業（H30予算4.0億円））。

## 概要

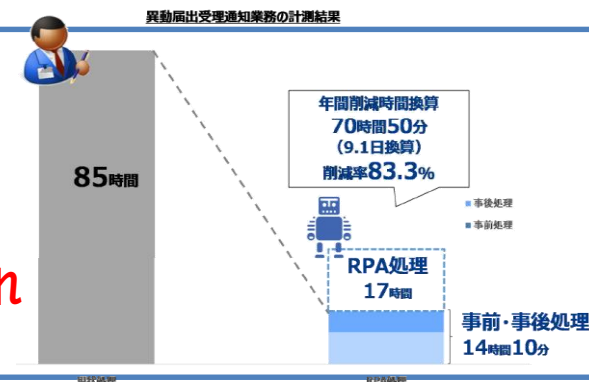
\* RPA= **R**obotic **P**rocess **A**utomation

- 職員へのアンケート等をもとに、**定型的かつ膨大な作業量が発生する業務を抽出し、業務量・難易度・RPAの導入効果・汎用性の高さを勘案して選定した市民窓口課・市民税課業務等について、RPAを活用した定型的で膨大な業務プロセスの自動化**について実証を実施。

※入力・登録、確認・照合等の年間処理時間：**市民窓口課 9,024時間**、介護保険課 6,550時間、消防指令課4,000時間、国民健康保険課 2,411時間・・・

## 成果

- ✓ 異動届出受理通知業務は年間約85時間から約14時間に削減
- ✓ RPA化により**入力ミスが減少**
- ✓ 単純作業をRPA化することにより**職員は住民サービスに集中**できる
- ✓ 職員は業務時間の削減よりも**「操作ミスの削減」、「作業時間中に手を取られない」**効果をより実感し、**時間の有効活用**の点で高く評価



例) 市民窓口課での異動届出受理通知業務

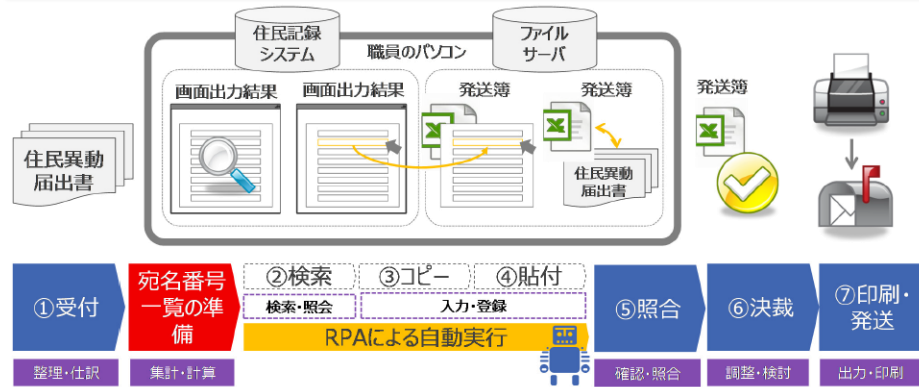
(住民からの届出に基づき住所変更の手続を行った際、本人確認書類が不足している届出者について、本人の意思に相違がない届出であるかを確認するため、変更前の住所地に「受理通知」を送付。年間約1,700件。住民異動が集中する3月中旬から4月中旬の繁忙期には大量の処理が発生。)

【これまで】職員が受付・**発送簿作成**・決裁・発送を実施。  
年間約**85時間**を要した。



氏名、前住所情報を対象分コピー&ペースト

【実証後】**発送簿作成**をRPA化。  
職員の作業時間は約**14時間**に！(約83%削減)





# 自動運転新車の3割

## 成長戦略原案 30年までの普及目標

政府が6月にまとめる成長戦略の原案が分かった。自動運転車の普及を柱とし、人による運転を前提とする道路交通法の見直しを2020年度までに進める。緊急時だけ運転手が操作する「レベル3」相当の自動運転車を、30年までに国内の新車販売の3割以上にする目標を掲げた。自動運転のルール作りで先行する欧州に追いつき、技術開

発の主導権維持を狙う。(原案の要旨5面に) 自動運転で課題となる法整備について、検討期間を明記する。焦点の一つは自動運転車が起こす事故を巡る責任のあり方。政府は3月に賠償責任は所有者にあるとの方針を示した。これを受け、度中に検討を進める。日本の道路交通法はジュネーブ条約に基づき、

### 成長戦略の主なポイント

- ・2030年までにレベル3相当の自動運転車を国内新車販売の3割以上に
- ・公道での自動運転サービスを全国100カ所に展開
- ・時価総額10億円以上の「ユニコーン企業」を23年までに20社創出
- ・老朽インフラの点検・診断へのロボット、センサー用の比率を30年に100%に
- ・行政事務の効率を高めるため、20年度末までに300自治体でAIなどを活用

自動車の走行は運転者の関与を前提とする。ドイツなど欧州各国が批准するウィーン条約は(シスル作りで先行する欧州にびを目標とする。)

遅れないよう、日本も法制度見直しを検討する。自動運転車に欠かせない走行データを記録する装置の設置義務も18年度中に検討する。技術開発を後押しするため、自動運転を使った公道での移動サービスを20年までに地域限定で始め、30年までに全国100カ所での実施を目指す。戦略には人工知能(AI)を利用した生産性向上策も多く盛り込む。20年度末までに300自治体でAIなどを活用する。健康・医療分野でもデータ活用の推進などを掲げ、「平均寿命の伸びを上回る健康寿命の伸び」を目標とする。

### 成長戦略原案の要旨(1面参照)

■自動運転

- ・20年までにレベル3相当の自動運転車を市販する。公道で地域限定型の自動運転サービスを開始する。
- ・30年までにレベル3相当の自動運転車を国内販売新車登録車の3割

満たしたロボットやセンサーなどの新技術を導入している施設管理者の割合を、20年ごろまでに20%、30年までに100%とする。

■デジタル行政

- ・20年度末までに人工知能(AI)・RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)などの革新的ビッグデータ処理技術を活用する地方公共団体を300とすることを目指す。

以上に普及させる。地域限定型の自動運転サービスを全国100カ所で展開する。

■インフラ

- ・国内の重要インフラや老朽インフラの点検・診断などの業務において、一定の技術水準を

■AI人材の育成

- ・情報処理技術者の国家試験である「ITパスポート試験」の受験者数を23年度までに50万人とする。
- ・AI分野などにかかわる職業実践力教育プログラム(BP)の認定数を23年度までに倍増する。

■ベンチャー・中小企業支援

- ・18年度当初時点で創業10年未満(未創業も含む)の企業を対象に、創業10年未満かつ時価総額10億円以上の企業を23年までに20社創出。



総務省において、「革新的ビッグデータ処理技術導入推進事業(仮称)」を検討。



# 関係する政府の戦略

## 未来投資戦略2018—「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革—（本文） （平成30年6月15日閣議決定）（抜粋）

第2 具体的施策 I. 「Society 5.0」の実現に向けて今後取り組む重点分野と、変革の牽引力となる「フラッグシップ・プロジェクト」等 [3]「行政」「インフラ」が変わる 1. デジタル・ガバメントの実現(行政からの生産性革命)

(1) KPIの主な進捗状況

《KPI》(新) **2020年度末までにAI・RPAなどの革新的ビッグデータ処理技術を活用する地域数を300**とすることを旨とする。

(3) 新たに講ずべき具体的施策 iv) AI・RPAを活用した業務改革

(略) ・**住民・企業の負担軽減や地域課題の解決、地方公共団体の業務システムの標準化・業務効率化のため、平成32年度末までにAI、RPA(自動処理)等の革新的ビッグデータ処理技術を活用する地域数300を実現**するとともに、本年度中に「自治体データ庁内活用ガイド(仮称)」を策定する。

## 未来投資戦略2018—「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革—（革新的事業活動に関する実行計画）（平成30年6月15日閣議決定）（抜粋）

I. 「Society 5.0」の実現に向けて今後取り組む重点分野と、変革の牽引力となる「フラッグシップ・プロジェクト」等 [3]「行政」「インフラ」が変わる 1. デジタル・ガバメントの実現(行政からの生産性革命)

iv) AI・RPAを活用した業務改革

2018年度	2019年度	2020年度	2021～2025年度	担当大臣	KPI
予算編成 税制改正要望 秋～年末 <b>AI・RPAを活用した業務改革</b>	通常国会			【総務大臣、経済産業大臣】	・2020年度末までにAI・RPAなどの革新的ビッグデータ処理技術を活用する地域数を300とすることを旨とする
特許審査等を支援する人工知能技術の導入に係る検討 地域情報プラットフォーム標準仕様や中間標準レイアウト仕様の普及、導入によるコスト削減	特許審査等を支援する人工知能技術の導入に係る取組 地方公共団体等の業務へのAIなどの革新的ビッグデータ処理技術の活用による業務効率化・住民サービス向上の促進	デジタル・ガバメント実行計画に基づくデジタル・ガバメントの推進			

A small, realistic-looking globe of the Earth is positioned on the left side of the image, resting on a black computer keyboard. The globe shows blue oceans, green continents, and white clouds. The keyboard keys are visible in the foreground and background, with some keys like 'B', 'N', 'M', 'J', 'K', 'L', 'F', and 'V' clearly legible. The background is dark and out of focus, suggesting a computer monitor or screen.

# ICT/IoT成功モデルの地域実装

## 地方自治体の抱える課題

## 課題解決のための総務省の取組

インフラ

光ファイバなどの超高速ブロードバンドがないため、企業立地が進まない。

携帯電話が繋がらないため、若者が流出してしまう。

災害時に避難所(学校等)の通信が確保できない懸念がある。

データ移行経費が高く、クラウドへの移行が困難。

情報通信基盤整備推進事業

携帯電話等エリア整備事業

公共無線LAN環境整備支援事業

自治体クラウド導入に要する費用に対する特別交付税措置

人材

情報システムに明るい人材が庁内にいない。

オープンデータを推進する人材が庁内にいない。

ICT/IoT導入のノウハウがない。

自治体CIO育成研修

自治体向けオープンデータ

地域情報化アドバイザー派遣

情報

ICT地域活性化の相談相手がない。

ICT地域活性化に向けて何から手を付けたらいいか分からない。

ICT地域活性化サポートデスク

地域IoT実装のための計画策定・推進体制構築支援事業

財政

日本初のICT/IoT活用事業を我がまちで実証したいが予算がない。

ICT/IoTを活用した優良事例を我がまちに取り入れたいが、予算が足りない。

空き店舗や若者流出が増え、まちの経済に活気も仕事もない。

IoTサービス創出支援事業 等

地域IoT実装推進事業

地域におけるIoT実装推進のための特別交付税措置

ふるさとテレワーク推進事業

# 【具体例①】 ICTを活用した地方創生（徳島県神山町）

## 自治体の課題とその対応

### 課題

- 人口の約半数が65歳以上の高齢者で、典型的に過疎化・高齢化が進む地域であり、かつ、雇用がないために、若者が故郷に帰ってこない等の課題。

### 総務省の支援策の活用

- 「加入者系光ファイバ網設備整備事業」により、テレワーク環境に必要な超高速ブロードバンドを整備。
- 「地域ICT利活用モデル構築事業」等の活用により、古民家を改修したテレワーク拠点の整備や、Webによる地域の魅力発信といった、人を呼び込むための施策を実施。

### 支援による効果

- 2011年に、1970年以降初めて人口の「社会増」が「社会減」を超過。（以降、5年間で71世帯117名が移住。）

## 総務省の主な支援策

### ふるさとテレワーク推進事業

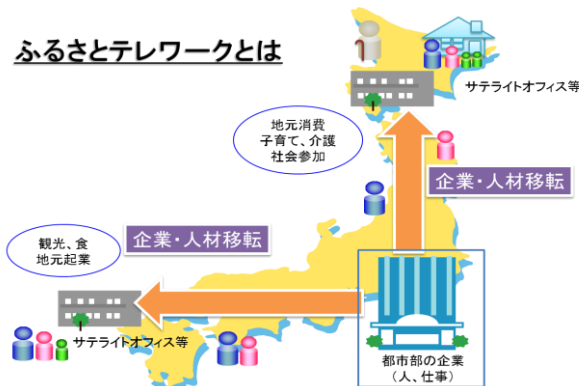
地方創生の実現に向けて、ICTを活用し、地方でも都市部と同じように働ける環境を実現する「ふるさとテレワーク」の全国への普及展開を図るため、ふるさとテレワークを導入する地方公共団体等に対して環境整備に必要な経費を補助。

【補助対象】地方公共団体及び民間企業等からなるコンソーシアムの代表機関

【対象経費】サテライトオフィス等のテレワーク環境を整備するための費用の一部（ICT機器購入費用等）

【補助額】定額補助（上限 3,000万円）

### ふるさとテレワークとは



### ふるさと テレワーク

#### 地方移動者

例1) 都市部の企業等の従業員が、地方に移動し、拠点で都市部の仕事をテレワークで行う。

例2) 子育てや親の介護等を理由に地方へ移動を希望する従業員や個人が、拠点で都市部の仕事を継続してテレワークで行う。

#### 地元ワーカー

例1) 地方で起業する者や個人事業主が、拠点でクラウドソーシング等を利用することにより、都市部の仕事を受注してテレワークで行う。

例2) 都市部の企業等が、テレワークで働く人材を、新規に地方で採用する。



# 【具体例②】 ICTを活用した防災（埼玉県狭山市）

## 自治体の課題とその対応

### 課題

- 住民基本台帳システムと福祉システムが別々に運用されているため、災害時に優先して避難を呼びかけるべき住民・世帯をまとめて把握できない。

### 総務省の支援策の活用

- 地域情報化アドバイザー派遣制度により自治体経験のあるIoTの専門家を招へい。
- 専門家の助言により、  
✓ 住基と連携した被災者支援システムに介護、福祉情報を紐付け、さらにWebGIS上で管理できるようにセットアップ  
✓ 災害時被害事前予測等のシステム運用方法の確立 等

### 支援による効果

- システム統合により、支援の度合いを住民・世帯ごとに「見える化」。
- 水害などの災害時に効率的かつ効果的に避難を呼びかける手順を確定。

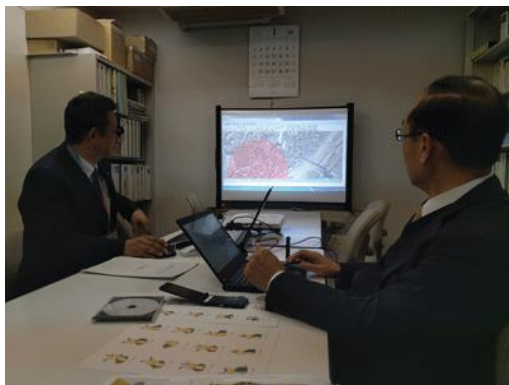
## 総務省の主な支援策

### 「地域情報化アドバイザー」派遣制度

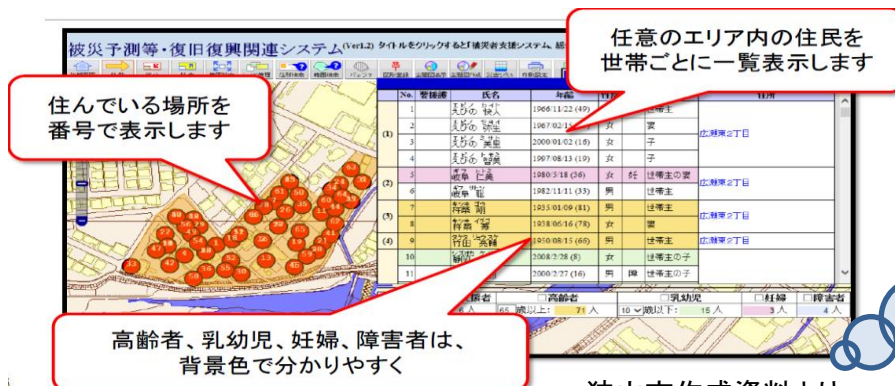
地域が抱える様々な課題を解決するため、ICTを活用した取組を検討する地方公共団体等からの求めに応じ、ICTのデータ活用の知見等を有する「地域情報化アドバイザー」を派遣し、ICT利活用に関する助言等を行う制度。

※ 本件においては、吉田 稔氏（西宮市情報センター長、被災者支援システム全国サポートセンター長）を派遣。

### 〈支援の様子〉



### 〈完成した狭山市の被災者支援システム〉



- ✓ 個人ごとに支援優先度を表した個人スコア。
- ✓ 世帯ごとに個人スコアを積み上げた世帯スコアにより、水害の際に支援が必要な世帯（高齢者のみの世帯など）を素早く判断可能に。

狭山市作成資料より

# 【具体例③】 ICTを活用した漁業（北海道留萌市）

## 自治体の課題とその対応

### 課題

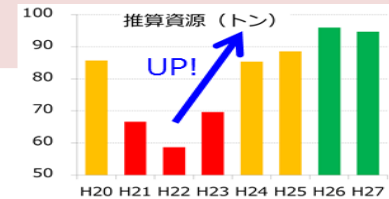
- 中国市場の開拓により、ナマコの単価が高騰。その結果、乱獲が問題化。

### 総務省の支援策の活用

- 戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)の活用により、通信機能付きブイを整備。
- 各漁業者に、相互監視に資するタブレットを配布。

### 支援による効果

- ナマコ漁に最適な漁場の提示が可能に。
- 同一海域での重複漁獲・乱獲を防止。
- ナマコ資源のV字回復。



なまこ資源の推移（留萌市）

## 総務省の主な支援策

### 地域IoT実装推進事業

IoT利活用による地域活性化成功モデルの普及展開を推進するため、成功モデルの横展開に取り組む地域に対して、IoT利活用に必要な初期投資・連携体制の構築等にかかる経費を補助。

【補助対象】都道府県及び指定都市を除く地方公共団体、民間事業者等

【補助率】①都道府県及び指定都市を除く地方公共団体のうち、過疎地域等の条件不利地域に該当する地方公共団体は定額補助（補助額上限1,500万円）又は事業費の1/2補助（補助額上限2,000万円）

②都道府県及び指定都市を除く地方公共団体（①を除く）並びに民間事業者については、事業費の1/2補助（補助額上限2,000万円）



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



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

# 【参考】閣議決定における地域IoT実装推進の記載

## 未来投資戦略2018 —「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革—（平成30年6月15日閣議決定）

I. 「Society 5.0」の実現に向けて今後取り組む重点分野と、変革の牽引力となる「フラッグシップ・プロジェクト」等

[4]「地域」「コミュニティ」「中小企業」が変わる

2. まちづくりと公共交通・ICT活用等の連携によるスマートシティ実現

(3)新たに講ずべき具体的施策

ii)IoTの活用を通じた安全・安心なまちづくり

地域課題の解決を目指す地方公共団体に対して、地域IoTの実装計画策定や実装事業の支援、分野横断的なデータ連携によるデータ利活用型の街づくりの推進等を実施することにより、平成32年度末までに800以上の地域公共団体において、健康づくり、教育等の生活に身近な分野でのIoTを活用した取組を創出する。

## 世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（平成30年6月15日閣議決定）

II-(6)利用の機会等の格差の是正[4]「地域」「コミュニティ」「中小企業」が変わる【官民データ基本法第14条関係】

[No.6-6]IoT地域実装のための総合的支援

・超少子高齢化等が進展する地域においては、生活や産業の基盤が従来の形で維持できなくなりつつあり、IoT実装を通じた官民データ利活用による課題解決が期待されるが、予算や人材の制約等により、地域における取組が進んでいない状況。

・民間活力を最大限に活用しつつ、地域におけるIoT実装を進めるため、平成30年度も引き続き、計画策定支援、地域情報化アドバイザー派遣等の人的支援、民間プラットフォームの活用をはじめとするデータ利活用ルールの明確化、実装事業の支援等を総合的に実施。また、「地域IoT実装推進ロードマップ」のフォローアップ及び継続的な見直しを行うとともに、地域IoT実装状況に関する調査等により本施策の効果KPI及び更なる地域ニーズ把握を実施。

・このような取組により、成功モデルの横展開を含め、平成32年度末までに800の地方公共団体において、生活に身近な分野でのIoTを活用した取組を創出し、地域活性化を実現。

KPI(進捗):「地域IoT実装推進事業」により地域IoTを導入した地方公共団体数(平成30年度42団体)

KPI(効果):地域IoTを導入した地方公共団体数(平成32年度800団体)



# 地域IoT実装推進ロードマップ①(平成30年改定)

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環境の不備 教材・教員・指導者への対応 社会実装化への対応	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	校務系・学習系システム間の連携実証・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・進捗を 教育の質的 向上に繋げる	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グラミング教育を実施可能な学校:100%			
	医療健康	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		実装医療圏数: 15程度(2017~順次拡大2020) 患者数:実装医療圏人口の5%	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		実装主体数:80団体 利用者数:30万人			
	子育て	子育て負担の増大	妊娠・出産・子育て 支援PHRモデル	妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの開発	妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの 自治体的普及展開の促進		実装主体数:20団体 利用者数:3万人	出生率の 向上 子育て世代 の移住促進	
			子育て支援 プラットフォーム	子育て支援システム優良事例の創出 子育てワンストップサービスの 制度設計・構築	子育て支援システムの普及展開 子育てワンストップサービスの 実施		システム実装地域数:30地域 (子育て支援システム)	子育て 世代の 移住促進	
	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 ふるさとテレワークの普及展開			テレワーク導入企業数:3倍 雇用型在宅テレワーカー数:10%以上 登録拠点数:100箇所 地域の雇用創出:1,600人	V 生活の 実現 移住促進 人材交流	
	防災	収集・判断・伝達 迅速・確実な 災害情報の	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	運用都道府県数:全都道府県 情報伝達者数:1,000 高度化実装都道府県数:15	力の向上 地域防災	
	農林水産業	担い手の減少 高齢化 の加速 担い手の減少	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		システム実装地域数: 300	生産性 向上 人手確保 農花化	
		地域ビジネス 活性化モデル	地域ビジネス 活性化モデル マイキー プラットフォーム	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ICT端末・ 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 向上 地域外 展開	
観光	地域の観光情報発信 受入環境の整備	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		
		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		共通クラウド基盤を利用した サービスを順次拡大			
		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	普及展開 大規模実証・改善		翻訳システム 導入機関数:100			
官民協働サービス	官民協働による地域づくり 政策資源の節約	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 調整・仲介(マッチング)機能の創設	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)機能の運用	オープンデータに取り組み 自治体:100% オープンデータの利活用 事例数:100	行政の効率化 サービス向上 地域ビジネス サービス実施		
		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み 地域数:300			
		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			シェアリングエコノミー 活用自治体数:100	
スマートシティ	都市課題 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	生産性 向上		



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
IoT基盤	地域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			地域内の人材の育成及び地域外の人材の活用によりIoT実装事業に円滑に対応可能な地域100%		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」
	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、備きかけ等				明確化するルールの数:20 参照モデルの実装数:50		
	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による人材育成				演習受講者数:年間3,000人以上	脆弱なIoT機器に関する国民及びメーカーへの周知徹底	
	テストベッド	サイバーセキュリティ確保のための対応体制強化					テストベッド整備数:10 テストベッド利用者数:100		
	ネットワーク	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				整備箇所数:約3万箇所	世界に先駆け5G実現	
			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実現		
			5Gシステム総合実証試験						

## 地域IoT実装の「分野別モデル」



## ● 事業概要

- ・「地域IoT実装推進ロードマップ」(平成28年12月とりまとめ、平成29年5月改定)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て、初期投資・連携体制の構築等にかかる経費を補助。
- ・分野別モデルにおける共通システムを利用して複数地域が連携する取組を推奨(単独地域も可)。
- ・市町村が実施主体となる場合は、交付申請時に市町村官民データ活用推進計画の提出を行うことを交付決定の条件とする。

## ● 事業スキーム

補助対象:都道府県及び指定都市を除く地方公共団体、民間事業者等

補助率:①都道府県及び指定都市を除く地方公共団体のうち、条件不利地域(※)に該当する地方公共団体は定額補助(補助額上限1,500万円)又は事業費の1/2補助(補助額上限2,000万円)

②都道府県及び指定都市を除く地方公共団体(①を除く)並びに民間事業者については、事業費の1/2補助(補助額上限2,000万円)

(※)過疎地域、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地帯

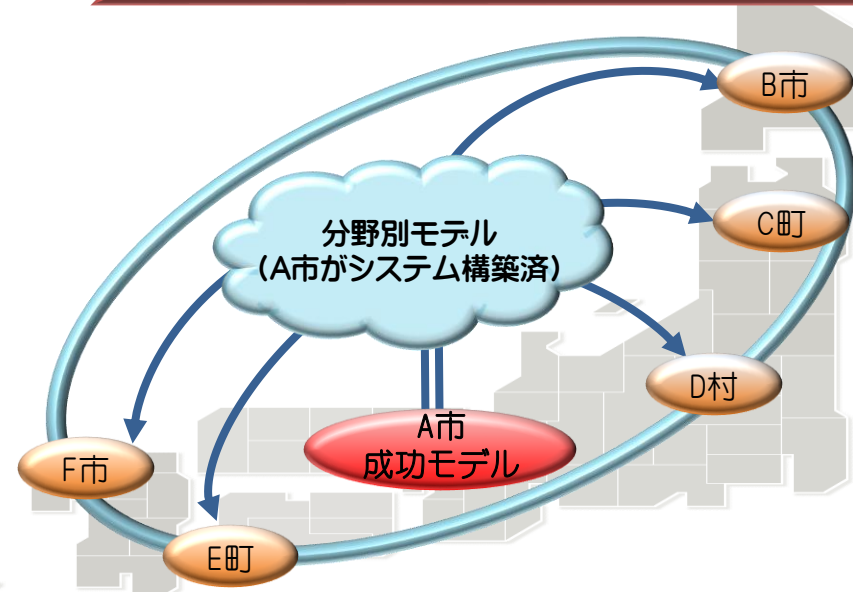
当初予算額 (億円)

H28	H29	H30
—	2.2	4.0

※平成30年度は、下図の分野別モデルのうち、赤字・下線の分野別モデルに限定して実施。

## 地域IoT実装推進ロードマップ 分野別モデル

## 地域IoT実装推進事業 分野別モデルの普及展開イメージ



## ● 地域IoT実装のための特別交付税措置について

「地域IoT実装推進ロードマップ」における、農林水産業、防災などをはじめとした国民の生活に身近な分野におけるICT/IoTを活用した成功モデルを横展開するため、地域IoT実装推進事業(国庫補助事業)と連携して、地方単独事業として実施するIoT実装に要する経費について、特別交付税措置を講じることとしている。

### ○ 支援対象: 地方公共団体及び民間事業者等が要する地域IoTの実装のための初期投資費用

- これまでの地域IoT実装推進事業において採択・実施した事業の横展開事業に限定。
- 対象経費は、センサーやタブレット等の地域IoTの実装に必要な物品の購入費、データ入力費、クラウドシステム利用経費(初年度のランニング経費) 等
- 地方公共団体への特別交付税措置利用のための照会を経て、「地域IoT実装推進事業評価会」による事業内容の確認(11月頃)を実施。

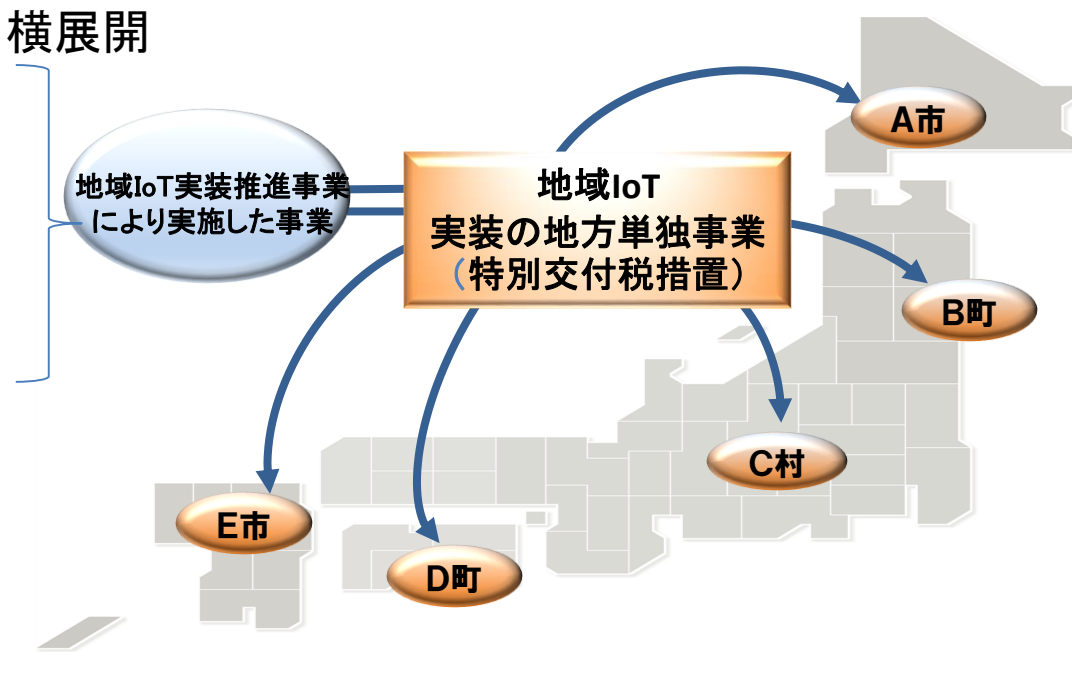
### ○ 特別交付税措置内容

措置率: 1/2 (対象経費の上限額: 2,000万円) ※ 財政力補正あり



平成29年度	
岐阜県郡上市	千葉県いすみ市
岐阜県白川町	高知県本山町
熊本県	(株)NTTドコモ
熊本県嘉島町	シタテル株式会社
熊本県西原村	
福岡県糸島市	群馬県安中市
佐賀県多久市	鳥取県境港市
北海道奥尻町	特定非営利活動法人価値創造プラットフォーム
福井県小浜市	
秋田県湯沢市	

平成30年度	
北海道下川町	熊本県南小国町
秋田県湯沢市	鹿児島県日置市
山形県酒田市	沖縄県南城市
静岡県焼津市	株式会社AsMama
静岡県南伊豆町	株式会社RTi-cast
静岡県川根本町	特定非営利活動法人ASP・SaaS・IoTクラウドコンソーシアム
愛知県幸田町	一般社団法人おもてなしICT協議会
滋賀県草津市	東京大学
京都府綾部市	社会福祉法人恩賜財団済生会支部神奈川県済生会横浜市東部病院
奈良県橿原市	株式会社マキノハラボ
香川県高松市	一般社団法人美園タウンマネジメント
高知県香美市	
高知県四万十町	
福岡県東峰村	
島原兼島原市	
長崎県五島市	
熊本県南小国町	



地域IoT実装推進事業において採択・実施した事業の詳細については、以下のとおり。

(H29) [http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01ryutsu06\\_02000144.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000144.html) (H30) [http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01ryutsu06\\_02000177.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu06_02000177.html)

## 「平成30年度の地方財政の見通し・予算編成上の留意事項等」

(平成30年1月25日付けで行われた自治財政局から地方公共団体への連絡)

### 第3 予算編成上の留意事項

(略) ご留意いただきたい点は以下のとおり。

「地域IoT実装推進ロードマップ」(注1)に基づき、実証から実装段階に移った農林水産業、防災又は教育等の国民の生活に身近な分野(注2)におけるICT/IoTの活用促進モデルについて、国庫補助事業(地域IoT実装推進事業)と連携して、地方単独事業として国庫補助事業の横展開事業を実施する際に必要な経費について、特別交付税措置を講じることとしている。

(注1) 参考〇を参照(地域IoT実装推進ロードマップ 概要版)

(注2) 農林水産業、医療・介護・健康、子育て、防災、観光、教育、働き方、地域ビジネス、官民協働サービス、スマートシティ、IoT基盤

#### 措置対象

#### 地方公共団体がICT/IoTの活用促進モデルの横展開事業を実施するための初期投資費用

- 具体的な対象経費は、センサーやタブレット等の地域IoTの実装に必要な物品の購入費、データ入力費、クラウドシステム接続費、クラウドシステム通信費(初年度のランニング経費)等

#### 地方財政措置

#### 特別交付税措置

- ・措置率: 1/2
- ・対象経費の上限額: 2,000万円
- ・財政力補正あり
- ・「地域IoT実装推進事業評価会」(注3)による事業内容確認(11月頃)を実施。

(注3)地域IoT実装推進タスクフォースにより設置された会合。平成29年度においては、本会合において、地域IoT実装推進事業を通じて普及展開を図るべき成功モデルの選定、評価基準の策定、事業の採択審査及び採択された事業の実施に関する助言・評価を実施していたところ、平成30年度においては、これらに加え、「地域におけるIoT実装に関する地方単独事業」の提出された事業内容の確認を実施。



地域IoT実装推進事業  
(国庫補助事業)

特別交付税措置

事業年度

平成29年度～平成32年度

平成30年度～平成32年度

対象事業者

- ・都道府県及び指定都市を除く地方公共団体
- ・民間事業者 等

地方公共団体(都道府県及び指定都市も対象)

対象事業

成功事例の横展開事業(横展開の対象とされている事業に限る)  
※評価会による事業の採択評価・選定を実施。

地域IoT実装推進事業において採択・実施した事業の更なる横展開事業  
※評価会による事業内容の確認を実施。

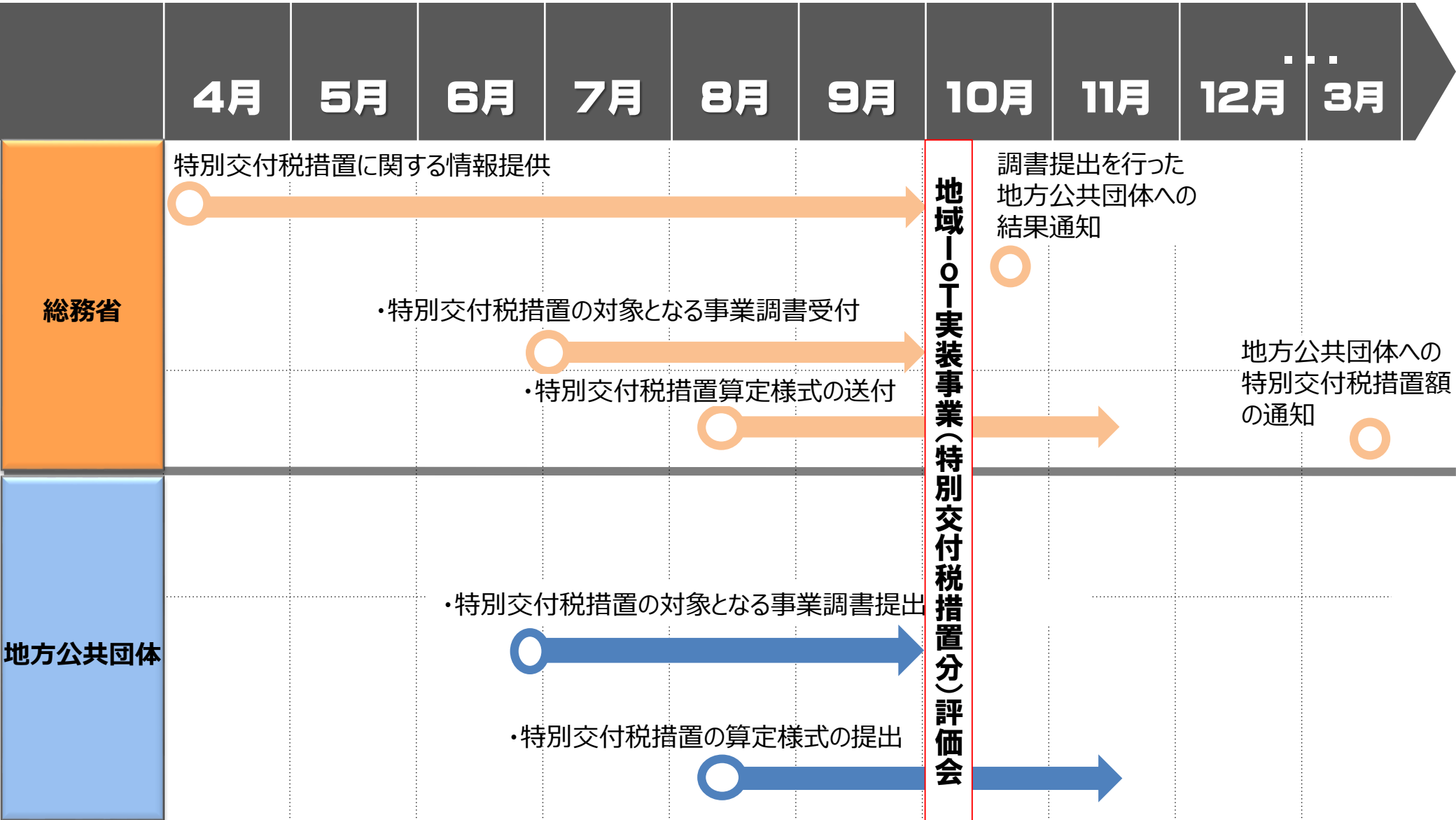
補助率・措置率

- ①都道府県及び指定都市を除く地方公共団体のうち、条件不利地域(※)に該当する地方公共団体  
→定額補助(補助額上限1,500万円)or  
事業費の1/2補助(補助額上限2,000万円)
- ②①以外の地方公共団体及び民間事業者  
→事業費の1/2補助(補助額上限2,000万円)

1/2(特別交付税措置対象経費の上限額:2,000万円※財政力補正有り)

(※) 過疎地域、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地帯

# 地域IoT実装のための特別交付税措置の手続の流れ



# 先進自治体がある一方で・・・

- 先進的な取組を行う地方自治体がある一方で、
  - 具体的な地域課題解決を目指すために地域IoTの導入を希望・検討しているものの、地域IoT導入に関する知見やノウハウを持たないために取組が進んでいない地方自治体もある。
- ⇒「地域IoT実装のための計画策定・推進体制構築支援事業」の活用により、地域IoT導入に向けた計画策定及び推進体制構築を支援し、支援を通じて得られた成果・ノウハウを整理。

## IoT導入プロセス

### 事前検討

- ・自治体における課題の整理
- ・首長等への説明 等

### 計画立案

- ・推進体制の立ち上げ
- ・導入計画の策定 等

仕様検討・  
システム選定

導入・移行

運用

## 地方公共団体

非先進自治体

先進自治体

IoTの導入・運用までたどり着けない・・・

「地域IoT実装のための  
計画策定・推進体制構築支援事業」

事前検討・計画策定を支援し、  
IoTの導入・運用を目指す！

- (1) 「地域IoT実装のための計画策定・推進体制構築支援事業」は、具体的な地域課題解決を目指す地域IoT未導入の自治体に対して、地域IoT導入に向けた計画策定業務や推進体制の検討、導入に向けたスケジュールの検討、費用対効果の試算等を支援するもの。
- (2) 本事業により策定される計画は、「地域IoT実装推進事業」への申請や、国・都道府県・各団体等による支援事業への申請、議会・市民等への説明にも活用されることを想定している。更には、得られた検討結果を基に市町村官民データ活用推進計画の策定等にも活用されることも想定している。

<平成30年度>

地方公共団体

- ✓ 地域課題解決を目指すため地域IoTを導入したい
- ✓ 地域IoT導入に関する知見・ノウハウがない

支援

「地域IoT実装のための  
計画策定・推進体制構築支援事業」

- ✓ 推進体制の検討
  - ✓ 地域IoT導入に向けたスケジュールの策定
  - ✓ 地域IoT導入の費用対効果の試算
- 等

<平成31年度>

「地域IoT実装推進事業」

- (1) 必須事項
- ✓ 関係団体との連携体制の構築
  - ✓ 事業費の効率的な執行計画の具体的かつ明確な提示
- (2) 加点事項
- ✓ 事業のKPIに関する定量的な指標の設定
  - ✓ ランニングコストの試算及び自律的かつ持続的な事業実施のための計画の提示

その他の国・都道府県・各種団体等  
による支援事業

自主整備

市町村官民データ活用推進計画の策定  
(官民データ活用推進基本法第9条第3項)

申請

申請

議会等  
説明

活用

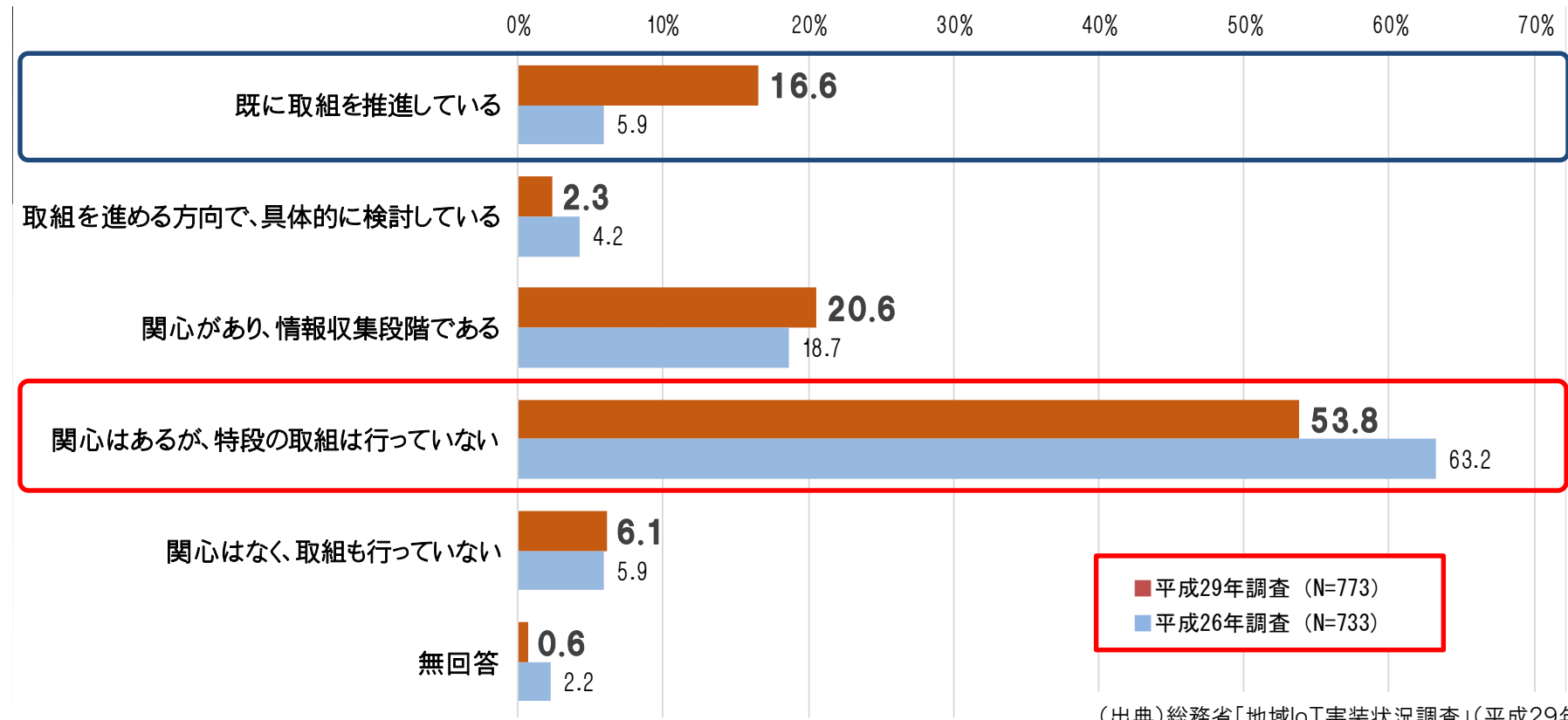


**余計な仕事、  
やったらいい仕事、  
やって当たり前の仕事、  
やらなきゃ死ぬ仕事**

# IoT実装に向けた地域の課題(地域の取組状況)

- 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)



## 地域情報化アドバイザーリーダー 川島 宏一氏より



地域情報化アドバイザーリーダー  
筑波大学 川島教授

(地域情報化アドバイザーの必要性について)

自治体内部で苦しんでいる職員に対して、外から行って、その方々の活動の範囲を広げてあげるといのが、一番効果的。ある程度国全体の動きがわかっている人でないと、自信を持ってその組織全体を動かすインパクトが与えられない。

自治体には縦割りの中で埋もれている貴重な人材がいる。僕はこの制度の、外部からのインパクトが、すごく大きいと思う。フラストレーションをためて頑張っている人たちが、アドバイザーの加勢を得て、より生き生きと活動し出すということがある。

外から行って、ガツンと講演すると、少し変わる。ジワリジワリと効いてくる。アドバイザーという外力を使って中を変える、という感じで使ってもらえるといい。

ICTを使って「何かしたい、何かしなくては」という意識を、  
「まず、やってみる！」に変えるきっかけとして、  
ぜひ地域情報化アドバイザーをご活用ください。







- 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。

## 派遣の仕組み



## 派遣団体数



※H30の値は6月29日現在の申請団体数

# 平成29年度の派遣状況

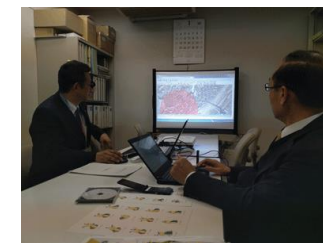
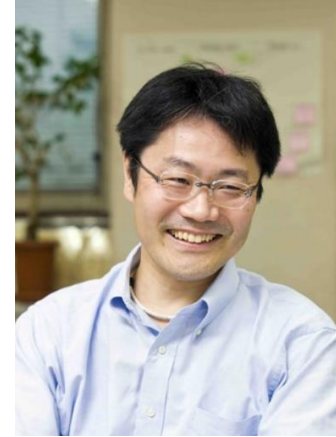
## 29年度派遣状況 内訳

### <分野別派遣状況>

教育	21
医療	3
防災	9
農林水産業	9
地域ビジネス	2
観光	8
オープンデータ	35
シェアリングエコノミー	9
スマートシティ	1
働き方	13
地域IoT人材の育成・活用	30
自治体クラウド	16
セキュリティ	14
ネットワーク	15
その他	15

### <管区別派遣状況>

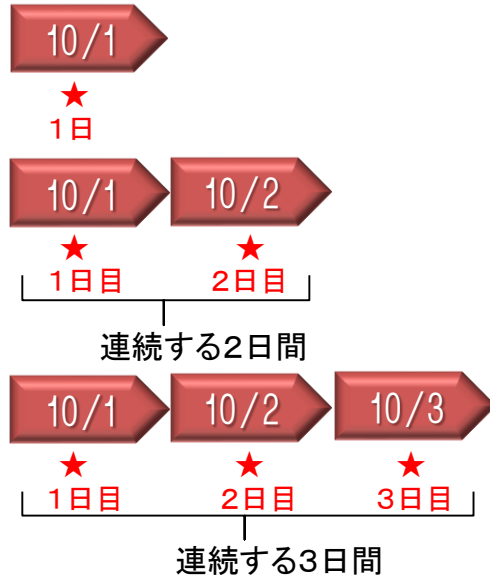
北海道	16
東北	13
関東	18
信越	8
北陸	7
東海	35
近畿	39
中国	15
四国	20
九州	19
沖縄	10



(平成29年度より、オープンデータ伝道師、シェアリングエコノミー伝道師も派遣)

アドバイザー派遣は  
同一案件につき原則1回

1日のみ、2日間連続又は3日間連続のいずれか



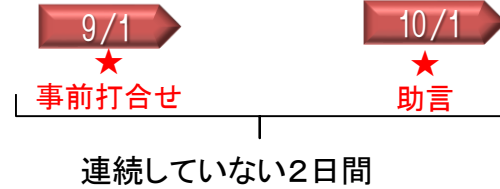
同一地域の同一案件に対する、同一アドバイザーの派遣は3日間を限度とし、派遣回数は原則一回とする。

※別テーマであれば、同一アドバイザーを同一自治体に派遣可能

※同テーマであっても、別のアドバイザーであれば同一自治体に派遣可能。

案件の特性に応じて  
事前の打合せ・フォローアップのため  
複数回派遣が可能に

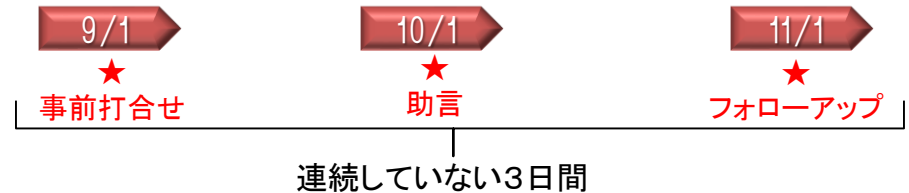
例1) 一回目:事前打合せ 二回目:支援・助言



例2) 一回目:支援・助言 二回目:フォローアップ



例3) 一回目:事前打合せ 二回目:支援・助言 三回目:フォローアップ



同一地域の同一案件に対する、同一アドバイザーの派遣は原則一回だが、支援効果を高めるなど案件の特性に応じて、事前打合せ又はフォローアップのための派遣も可能とする(合計日数は3日間まで。)

46名を新規追加し、合計168者(161名、7団体)に委嘱。

## <新任アドバイザー>

### 自治体職員

一橋 基(札幌市)、黄瀬 信之(北海道岩見沢市)、山形 巧哉(北海道森町)、伊藤 文徳(福島県会津若松市)  
毛利 靖(茨城県つくば市)、宮崎 昌美(埼玉県狭山市)、崎山 雅子(高知県南国市)、落合 謙次(宮崎県)  
など

### 法曹関係

板倉 陽一郎(弁護士)、岡本 正(弁護士)、水町 雅子(弁護士)、森 亮二(弁護士)  
宍戸 常寿(東京大学大学院法学政治学研究科教授)、友岡 史仁(日本大学法学部教授)

### ビジネス

甲田 恵子((株)AsMama代表取締役CEO)、楠 正憲(Japan Digital Design(株)CTO(政府CIO補佐官))  
濱田 安之((株)農業情報設計社代表取締役CEO)、前田 みゆき((株)日立システムズ)





など



### シェアリングエコノミー伝道師

石井 重成(岩手県釜石市)、石上 涼子(佐賀県多久市)、加藤 遼((株)パソナ)、細川 哲星((株)ガイアックス)  
蓑口 恵美((一社)シェアリングエコノミー協会)





派遣アドバイザー	団体	支援内容
<p>石崎 方規</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ (特非)価値創造プラットフォーム</li> <li>➢ (一社)シェアリングエコノミー協会(サポーター一会員)</li> </ul>	<p>鹿児島県瀬戸内町</p> <p>佐賀県武雄市</p> <p>岐阜県関市</p>	<p>地域の観光資源活用(空き家、空き店舗を有効利用できる仕組み作り等)に関する助言</p> <p>在宅ワーク等柔軟な働き方の提案と導入研修</p> <p>ローカルシェアリングセンター立ち上げに向けた制度設計及びクラウドコーディネーターの育成手法に係る講演</p>
<p>石山 アンジュ</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ (一社)シェアリングエコノミー協会</li> <li>➢ (株)クラウドワークス</li> </ul>	<p>(一社)地域問題研究所【愛知県】</p> <p>(特非)NEXT熊本【熊本県】</p>	<p>シェアリングエコノミーとは何か、地域づくりにどのように活用できるか等に関する講演</p> <p>シェアリングエコノミーの基本的な考え方や事例紹介等に関する講演</p>
<p>佐別当 隆志</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ (一社)シェアリングエコノミー協会</li> <li>➢ (株)ガイアックス</li> </ul>	<p>石川県加賀市</p> <p>大分県</p>	<p>シェアリングエコノミーによる地域課題解決につながる仕組み作りのための職員向け指導</p> <p>シェアリングエコノミーについての概要や国の動向、先進事例等に関する講演及びディスカッション</p>
<p>積田 有平</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ (一社)シェアリングエコノミー協会</li> <li>➢ (株)スペースマーケット</li> <li>➢ (特非)キッズバレイ</li> </ul>	<p>いわてシェアリング・エコノミー推進協議会【岩手県】</p> <p>滋賀県大津市</p> <p>5県2市地域情報化推進協議会【広島県】</p>	<p>シェアリングエコノミーの自治体における具体的な実践事例や推進のポイント、留意点等に関する講演</p> <p>「子育てシェアリングエコノミー交流会」における公開パネルディスカッション</p> <p>自治体においてシェアリングエコノミー活用を推進するための助言</p>

派遣アドバイザー	団体	支援内容
<p>庄司 昌彦</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 准教授・主任研究員</li> </ul>	宮城県仙台市	官民データ活用と自治体の役割について、先進都市の取り組み事例等を交えた職員向け講演
	(特非)コミュニティリンク【兵庫県】	地域のCode forコミュニティ等の連携強化や、IoT・AI・ビッグデータを活用した地域情報化エコシステムの検討に対する支援
	千葉県	県及び市町村職員向け「官民データ利活用セミナー」における講演
	北海道総合通信局	道内の自治体のICT/IoT活用の取組を紹介し、地域が抱える課題解決を目的としたセミナーでの講演
	四国総合通信局	「オープンデータ利活用シンポジウムin松山」での講演
<p>関 治之</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>一般社団法人コード・フォー・ジャパン 代表理事</li> <li>株式会社HackCamp 代表取締役社長</li> <li>合同会社Georepublic Japan 代表社員CEO</li> </ul>	新潟県新潟市	「新潟県製造業IoTチャレンジ事業実施業務委託」における事業者選定委員会の委員として、事業者選定プロセスにおける助言・指導
	北海道森町	IoT活用フォーラムにおけるオープンデータやそれを利活用したシビックテック、IoTに関する講演
<p>藤井 靖史</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>会津大学 准教授</li> <li>Code for AIZU Founder</li> </ul>	千葉県地域IT化推進協議会	「ちばIT利活用フォーラム」におけるIoTに関する最新情報や各地の実践事例に関する講演
	宮城県大崎市	オープンデータ導入に関する講演
<p>村上 文洋</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(株)三菱総合研究所 社会ICTイノベーション本部 主席研究員</li> </ul>	茨城県	県及び市町村におけるデータ利活用推進や利活用の可能性に関する講演
<p>新井 イスマイル</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>奈良先端科学技術大学院大学 総合情報基盤センター 准教授</li> </ul>	大阪府高槻市	RESAS及びオープンデータについて、市職員のスキルアップの支援
<p>牛島 清豪</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(株)ローカルメディアラボ 代表取締役</li> </ul>	福岡県	県ホームページリニューアル案に対する助言・支援




# 平成30年度 地域情報化アドバイザー




総勢161名7団体のアドバイザーが、情報通信技術 (ICT) を使った地域課題解決・地域活性化を全力で支援します！

**1**  
**申請**




お困りごと等  
必要事項を  
記入して申請し  
てください

**2**  
**審査**



総務省にて  
審査を行い、  
派遣の可否  
を決定します

**3**  
**派遣**



旅費・謝金は  
総務省が  
お支払い  
いたします

※申請主体は、地方公共団体、地方公共団体から推薦を受けた団体等に限ります

※派遣回数等に制限があります

地域からの要望を受け、プロジェクト内容に応じたアドバイザーを派遣し、講演や助言等を行います。



👉 活用事例や申請方法の詳細はこちら



<http://www.applic.or.jp/ictadviser/>

〈お問合せ先〉

- 事業に関する問合せ  
総務省 情報流通行政局 地域通信振興課  
TEL:03-5253-5758
- 申請に関する問合せ  
(一財)全国地域情報化推進協会 (APPLIC)  
TEL:03-5251-0311



# 自治体CIO育成研修(平成17年度～)

全国地域情報化推進協会（APPLIC）では、総務省との共催により、地方公共団体における情報システムの適切かつ安全な管理、業務の効率化、効果的な地域情報化の展開などに資することを目的として、**地方公共団体職員向け研修**を実施（自治大学校にて夏5日間、秋5日間）。

## 受講対象者

(平成29年度)

- ・ CIO候補者あるいはCIO補佐官候補またはそうした役職となることが期待されている職員
- ・ 情報通信政策検討あるいは情報連携検討あるいは番号制度・官民連携、情報セキュリティ政策に携わる中堅・若手

## 平成29年度研修内容

- ①IT投資評価・ガバナンス編(夏)
- ②全体最適化と調達・運用設計編(秋)

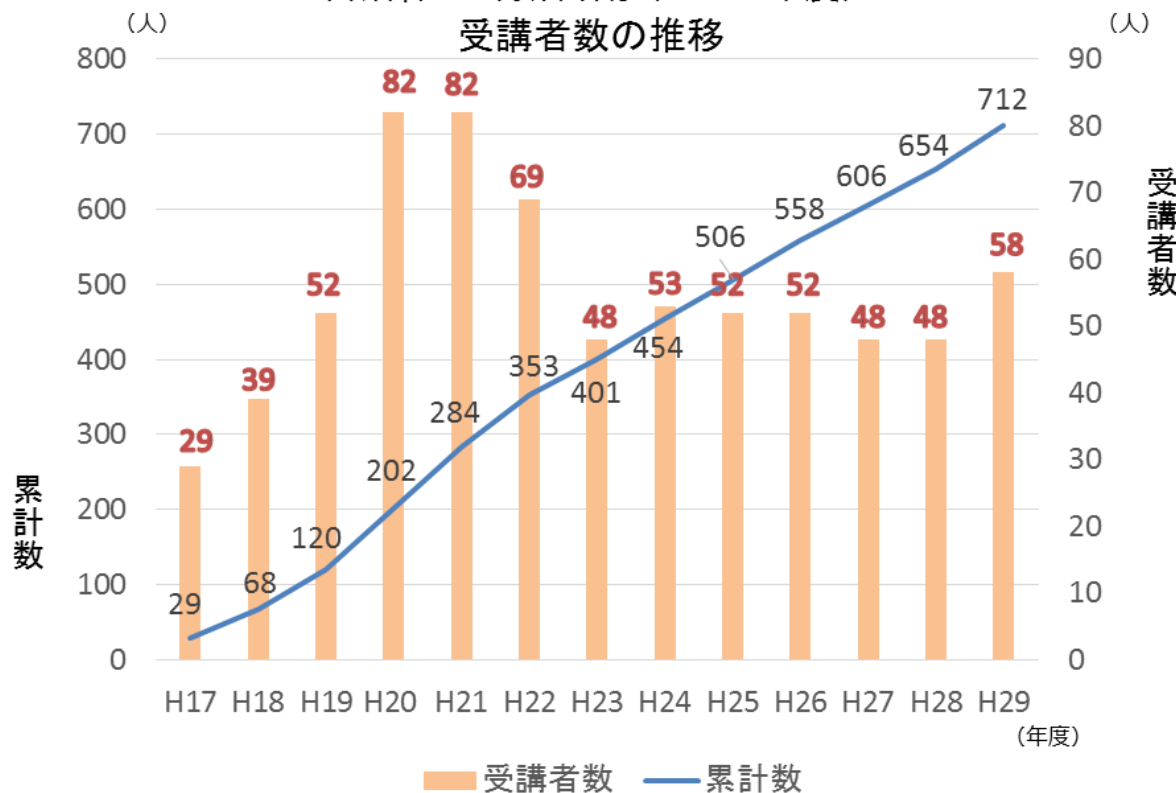
## 平成30年度研修内容 (予定)

平成29年度研修内容に加え、IT総合戦略室、NISC、個人情報委、総務省からも講義を実施予定  
コード・フォー・ジャパンによるデータアカデミー講習の実施も検討

※受講者数は、

- ・平成22年度までは、全体最適化編、運用管理編、ITガバナンス編、投資・評価編の総数(平成20年度～22年度は年度中に5日間×4回開催)
- ・平成23年度以降は、全体最適化と調達・運用設計編、IT投資評価・ガバナンス編の総数(年度中に5日間×2回開催)

自治体CIO育成研修(～H29年度)  
受講者数の推移



# 自治体CIO育成研修(H30年度)

- これまでの研修ではAPPLICが委託した事業者が研修を実施していたところ（地方情報化推進室より1枠のみ講演を実施）、H30年度より、IT総合戦略室、NISC及び個人情報保護委員会からも講師を派遣することで、**国からの情報発信を強化**。
- 併せて、情報流通振興課及び地方情報化推進室が合同で講師を派遣し、**データアカデミーやオープンデータ研修**についての講演を実施することで、**自治体におけるデータ利活用を促進**。

H30年度カリキュラム案(夏)  
(8/20(月)～8/24(金)の5日間)

時限	時間	8/20(月)	8/21(火)	8/22(水)	8/23(木)	8/24(金)
1	9:25～10:35	1-1 ■あいさつ ■研修の概要 国機関講演1	2-1 ■IT投資評価の概要(中長期的な情報化ビジョンの必要性) 【講義】	3-1 ■番号制度に向けた情報セキュリティの基礎 【講義】	4-1 ■自治体クラウドと情報連携 【講義】	5-1 ■地域情報化施策について ■研修振り返りと事後研修準備
2	10:50～12:00	1-2 ■個人番号やIDなど個人情報の利活用の方向性とその課題 【講義】	2-2 ■ITガバナンスの概要(横断的統制のポイント) 【講義】	3-2 ■IT投資評価の概要(セキュリティ投資の考え方) 【講義】	4-2 ■セキュリティポリシーの見直し 【講義】	データ利活用手 法紹介
		屋食	屋食	屋食	屋食	屋食
3	13:00～14:10	1-3 ■自組織における環境分析 【講義】	2-3 ■組織的対応の問題課題整理 【演習2】	3-3 ■インシデント発生時の組織的確認と訓練 【講義・演習3】	4-3 ■研修計画の策定(番号法29条の2、同法施行令30条の2対応) 【講義】	国機関講演4
4	14:25～15:35	1-4 ■自組織における環境分析 【演習1】	2-4 【演習2続き】	3-4 ■演習3引き続き	4-4 ■研修仕様書とカリキュラムの作成 【演習5】	■修了式
5	15:50～17:00	1-5 ■【演習1続き】	2-5 【演習2続き】	3-5 ■【演習3続き】	4-5 ■EVMの作成 【演習6】	
6	17:15～18:15	1-6 ■【演習1続き】	2-6 国機関講演2	3-6 ■有識者・学識経験者等 【講義】	4-6 国機関講演3	

H30年度カリキュラム案(秋)  
(10/29(月)～11/2(金)の5日間)

時限	時間	10/29(月)	10/30(火)	10/31(水)	11/1(木)	11/2(金)
1	9:25～10:35	1-1 ■あいさつ ■研修の概要 国機関講演1	2-1 ■情報化ビジョン ■調達計画 【講義】	3-1 ■地域プラットフォームの活用による調達と番号制度の対応 【講義】	4-1 ■庁内連携の可視化と別表対応 【講義】	■研修振り返りと事後研修準備
2	10:50～12:00	1-2 ■IoT、自治体クラウド等の情報政策と全体最適化 【講義】	2-2 ■全体最適化と運用保守 【講義】	3-2 ■特定個人情報取扱規定の見直し概要 【講義】	4-2 ■特定個人情報取扱規定の見直し手順3 ■業務機能分析 【演習5・6】	データ利活用手 法紹介
		屋食	屋食	屋食	屋食	屋食
3	13:00～14:10	1-3 ■全体最適化とは 【講義】	2-3 ■調達プロセス設計 ■WBSの作成	3-3 ■特定個人情報取扱規定の見直し手順1 ■業務範囲の特定 【演習2】	4-3 ■特定個人情報取扱規定の見直し手順4 ■機能情報関連図作成 【演習7】	国機関講演4
4	14:25～15:35	1-4 ■全体最適化とは 【演習1】	2-4 ■調達管理 【演習2】 ■EVMの作成	3-4 ■特定個人情報取扱規定の見直し手順2 ■特定個人情報範囲の特定 【演習3】	4-4 ■引き続き作業 【演習7】	■修了式
5	15:50～17:00	1-5 ■引き続き作業 【演習1】	2-5 ■引き続き作業 【演習2】	3-5 ■引き続き作業 【演習4】	4-5 ■特定個人情報取扱規定の見直し手順5 ■リスク評価表の作成 【演習7】	
6	17:15～18:15	1-6 ■演習	国機関講演2	3-6 ■有識者・学識経験者等 【講義】	国機関講演3	

夏・秋それぞれ左表橙色部分4枠を総務省(地方情報化推進室)、IT総合戦略室、NISC及び個人情報保護委員会が担当。

【テーマ】

- ・総務省(地方情報化推進室)  
「ICT/IoTの地域実装によるデータ主導社会の実現」
- ・IT総合戦略室  
「政府のIT戦略の推進及びCIOに期待される役割について」
- ・NISC  
「サイバーセキュリティ政策の動向について」
- ・個人情報保護委員会  
「マイナンバー制度の概要について、個人情報保護法の概要等について」

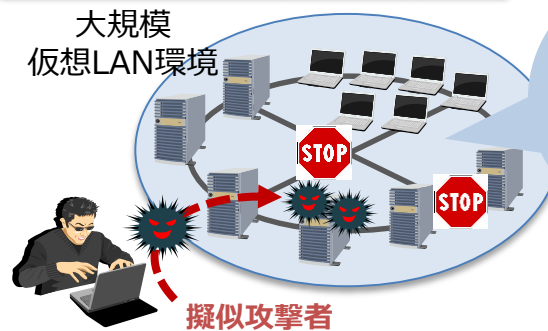
夏・秋それぞれ左表緑色部分1枠を総務省(情報流通振興課及び地方情報化推進室)が担当。

【テーマ】

「自治体のデータ利活用推進について」

- 総務省は、情報通信研究機構（NICT）を通じて、**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の情報システム担当者等を対象**とした体験型の**実践的なサイバー防御演習（CYDER）**を実施。
- **受講者は**、組織の情報システム担当職員として、**チーム単位で演習に参加。組織のネットワーク環境を模した大規模仮想LAN環境下で、実機の操作を伴ってサイバー攻撃によるインシデントの検知から対応、報告、回復までの一連の対処方法を体験。**
- 平成29年度については、**全国で100回開催され、計3,009名が受講。**

## 演習のイメージ



サイバー攻撃への  
対処方法を体得



CYDER演習風景

- NICT北陸StarBED技術センターに設置された大規模高性能サーバー群を活用し、行政機関等の実際のネットワークを模した大規模仮想LAN環境を構築。
- NICTの有する技術的知見を活用し、サイバー攻撃に係る我が国固有の傾向等を徹底分析し、現実のサイバー攻撃事例を再現した最新の演習シナリオを用意。

## 平成30年度の実施計画

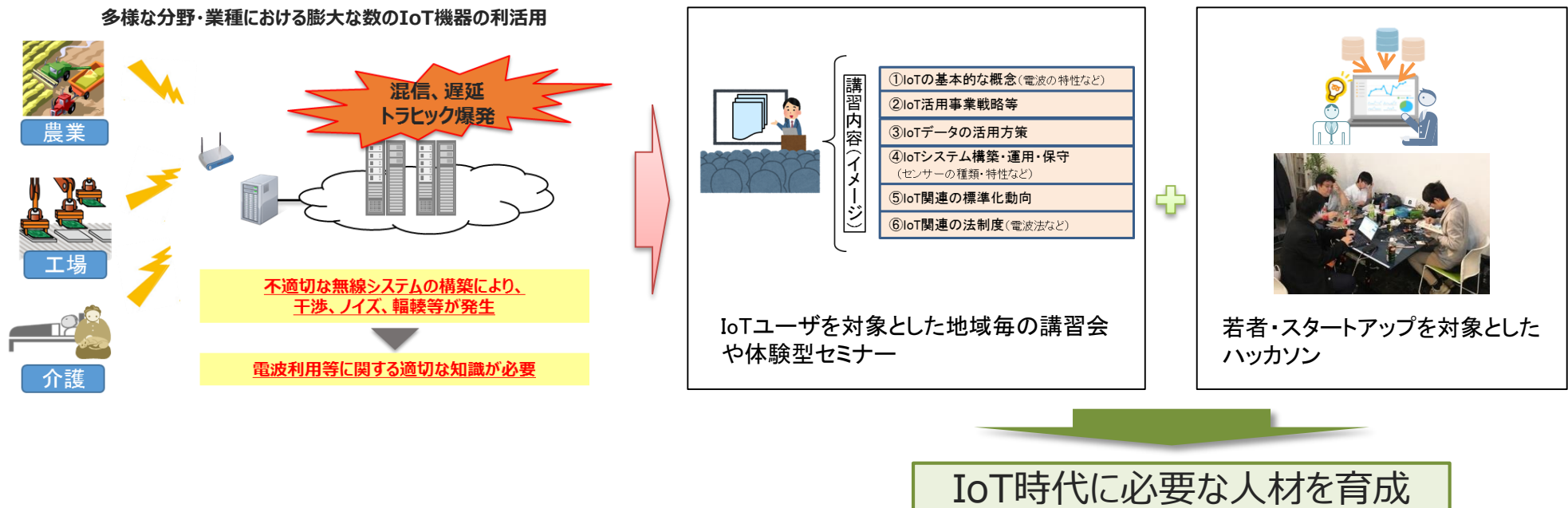
コース	受講対象組織	開催地	開催回数
Aコース（初級）	（全組織共通）	47都道府県	60回
B-1コース（中級）	地方公共団体向け	全国11地域	20回
B-2コース（中級）	国の行政機関等向け	東京	10回
B-3コース（中級）	重要インフラ事業者向け	東京	10回

## IoTを支える人材育成

## ■ ユーザ企業等を対象としたIoT人材育成

【予算案】 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 2.7億円の内数(29年度 2.5億円の内数)

- 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・スタートアップの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、IoTユーザを対象とした地域毎の講習会や体験型セミナー、若者・スタートアップを対象としたハッカソン等の取組を推進し、IoT時代に必要な人材を育成。





# ユーザ企業等を対象とした地域毎の講習会

- 企業等の活動において、業務改善や新たな価値・ビジネスの創出を図るためのツールとして、IoTを導入・利活用していくことが期待されている。
- IoTの効果的な導入・利活用のためには、IoTの導入・利活用を行う側の企業等（ユーザ企業等）において、センサーなどのIoT機器の種類・特性・用途に応じた選択等の基本的な知識や技術を理解し、混信や干渉を発生させずに電波の有効利用を図りつつIoTを利活用できる人材の育成が重要。

## 講習会概要

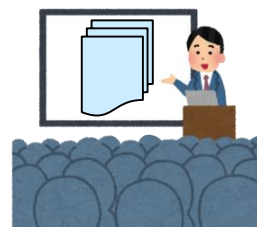
受講対象：IoTの導入・利活用に関心のあるユーザ企業等の  
IoT導入推進者／経営に携わる方

人数：1回あたり30～50名程度

時間・形式：3時間程度（座学＋ワークショップ形式）

実施回数：全国で15回程度

講習内容：IoTの基本知識（電波の特性を踏まえたセンサーの選び方、活用方法など）を網羅的かつ、分かりやすく紹介。



## 講習内容（イメージ）

- ①IoTの基本的な概念（電波の特性など）
- ②IoT活用事業戦略等
- ③IoTデータの活用方策
- ④IoTシステム構築・運用・保守（センサーの種類・特性など）
- ⑤IoT関連の標準化動向
- ⑥IoT関連の法制度（電波法など）

## 実施体制

- 総務省（本省）：
  - ・カリキュラム（H29年度実施内容を想定。）
  - ・講師派遣
  - ・講習会資料（デモ機材）の準備
  - ・周知資料テンプレートの作成、会場使用料の支払
  - ・講習会当日の会場準備（設営、会場受付、誘導対応、など）
- 総合通信局＋地元の協力先、連携団体：
  - ・参加ニーズ聞き取り、連携団体との調整、募集の周知・受付
  - ・報道発表、会場手配
  - ・講習会当日の会場準備補助（会場受付、誘導対応、など）
  - ・地元事例紹介（必要に応じて）
  - ・地元企業、大学によるワークショップグループリーダー（必要に応じて）

# ユーザ企業等を対象としたIoT導入・利活用に係る講習会の開催日程(平成29年度) 109

地域	連携先		開催日程	主な参加者、開催イメージ等
	共催	協力・後援		
関東	前橋市農業協同組合、 前橋商工会議所、前橋市	群馬県	7月21日(金)	・前橋市内の農家・酪農家、製造業者、ICTベンダ等、約30名が参加 ・前橋市内の酪農家がIoT導入事例を紹介
関東	常陽銀行、茨城県、 茨城県高度情報化推進協議会	(一社)茨城県情報サービス産業協会、 NPO法人ITコーディネータ茨城、 Code for Ibaraki	8月23日(水)	・金融機関の融資先企業(製造、サービス等)や融資担当者、ICTベンダなど、約30名が参加 ・つくば市内のタクシー会社がIoT導入事例を紹介
近畿	大阪商工会議所、 池田泉州銀行	—	8月30日(水)	・大阪商工会議所の会員企業や池田泉州銀行の融資先企業(製造、サービス等)など、約50名が参加
北海道	札幌商工会議所	北海道モバイルコンテンツ・ビジネス協議会 北海道経済産業局、北海道、 札幌市、(一般)北海道IT推進協会	9月25日(月)	・札幌商工会議所の会員企業や情報通信関係企業など、約40名が参加 ・札幌市内のICT企業がビジネスへのIoTの活用方を紹介
四国	—	四国経済連合会、徳島県、 (公財)e-とくしま推進財団、 四国情報通信懇談会	10月19日(木)	・徳島県内の経済団体会員企業(製造、流通・小売、エネルギー等)など、約30名が参加
北陸	ふくい産業支援センター	北陸情報通信協議会	10月27日(金)	・製造、サービス、小売、ICTベンダなど、約40名が参加
沖縄	沖縄情報通信懇談会	(公財)沖縄県情報産業協会、 (一般)テレコムサービス協会沖縄支部	11月2日(木)	・運輸、流通、観光、ICTベンダなど、約30名が参加
東北	(一社)東北経済連合会、 仙台商工会議所	東北情報通信懇談会	11月7日(火)	・製造、流通・小売、建設・設備ベンダなど、約40名が参加
中国	中国情報通信懇談会、 中国地域ICT産学官連携フォーラム	—	11月15日(水)	・製造、建設・設備、電力、情報通信サービス企業等、約40名が参加
東海	東海情報通信懇談会	—	11月22日(水)	・製造、サービス業、情報通信サービス企業等、約50名が参加
信越	長野県テクノ財団	長野県工業技術総合センター、 (公財)長野県中小企業振興センター	11月27日(月)	・製造、エネルギー、情報通信サービス企業等、約30名が参加
九州	(一般)九州テレコム振興センター	(一般)九州経済連合会	12月11日(月)	・九州の中小企業、情報通信関係企業、自治体等、約80名が参加
関東	山梨県、山梨県地域ICT推進協議会、 山梨県IoT推進ラボ	(一般)山梨県情報通信業協会、 (特非)ITコーディネータ山梨	2月1日(木)	・県内の中小企業、情報通信関係企業、自治体等、約70名が参加
北海道	旭川市、旭川産業創造プラザ	—	2月6日(火)	・ものづくり系企業(木工、鉄工等)、情報通信関係企業、自治体等、約40名が参加予定

- IoT機器等の利活用の拡大に伴い、生産性の向上等を目指す工場等においてもIoT機器等の導入が急速に進められており、無線通信システムの周波数需要が急増。
- これにより、工場等では様々なIoT機器等の利活用に伴う通信の輻輳等の課題が発生しているため、こうした課題に対応できるよう、工場等におけるIoT機器等の電波利用に関する知見・技術を向上させるための講習会等を実施する。【平成30年度から新たに実施予定。】

## 講習会概要(想定)

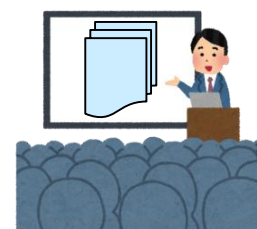
受講対象：工場関係者（主として工場で無線・IoTの導入・管理に関わる者）

人数：1回あたり20～40名程度

時間・形式：講習半日・実地半日（座学＋実地体験形式）

実施回数：数回程度（工場等が立地する地域を中心に実施）

講習内容：工場におけるIoT機器等の電波利用に関する知識・技術に関する知識を習得するための講習及び体験型講習（IoT機器の設置・管理・スペアナ等を使った電波計測等）を実施。



座学

+



実地体験

## 実施体制(想定)

➤ 総務省（本省）：（下記業務の外部請負を想定）

- ・テキスト作成（電波特性・関連法規・IoT関連の知識等）
- ・講師派遣
- ・講習会資料（実地体験）の準備
- ・周知資料テンプレートの作成、会場使用料の支払
- ・講習会当日の会場設営

（各総通局のニーズ・体制等を踏まえつつ今後要調整）

➤ 総合通信局＋地域の協力者（経産局・産業技術センタ等）：

- ・開催準備関連  
（例）参加ニーズ聞き取り、地域の協力者との調整、会場の手配、募集の周知・受付、報道発表
- ・開催事務関連  
（例）講習会当日の会場準備（会場受付、誘導対応、など）

- 新たなIoT機器・サービスの開発を行う若者等の電波利用に関するリテラシーを向上させることを目的とし、電波利用やIoT開発のベースとなる知識を学習するハンズオン講習会(座学+体験型)と、その学習成果を活用し、チームでIoT作品を創作してその出来を競うハッカソンを開催する。

## 講習会概要

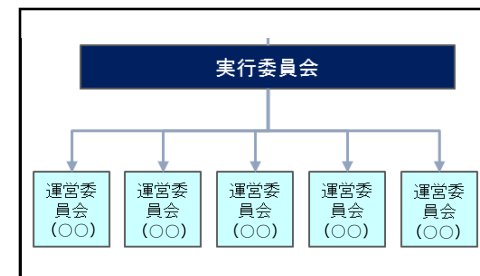
- 受講対象：開発者をを目指す若者（主に大学生、高専生）で、  
HTML、JavaScriptの基礎知識を有する者を推奨
- 人数：各会場20～40人を想定
- 時間：標準は4日間（ハンズオン講習2日間 + ハッカソン2日間）
- 実施回数：全国5～8カ所程度
- 講習内容：○ハンズオン講習会
- 座学講習（電波リテラシーを含むIoTの基本知識）
  - 体験型講習（ハッカソンに使用するハード・ソフト技能）
- ハッカソン（習熟技能の活用とハッカソン体験）



## 実施体制

(各総通局のニーズ・体制等を踏まえつつ今後要調整)

- 実行委員会【総務省（本省）】：
  - ・実行委員会の設置と開催
  - ・運営委員会の設置
  - ・各地の共通事項の策定（カリキュラム案、アンケート案等含む）
  - ・事業全体の広報活動（ポータルサイト運営等）
- 各地運営委員会【総合通信局】：
  - ・運営委員会の開催
  - ・イベントの企画、運営、管理（会場、講師、審査員手配等含む）
  - ・イベントの広報活動（告知・参加者募集等）
  - ・イベントの当日準備（会場受付、必要機材等の準備）





ホームページ

学生や若手エンジニアを対象とした  
IoT デバイス開発のスキルアップ講習&ハッカソン

Web  
× IoT

メイカーズチャレンジ

2017

仙台・前橋・横須賀・鳥取・沖縄  
全国5都市で開催！



WebxIoT メイカーズチャレンジ @WebIoTmakers

前橋で開催するWebxIoTメイカーズチャレンジでは、日本Androidの会理事長の嶋是一さんに座学講習の講師をご担当いただきます！CHIRIMEN for RasPi 3を使ったハンズオンの進行役は、チュートリアルドキュメントを作成されたtadfmacさんです！

ホームページ等を通じて、講習会・ハッカソンの開催情報発信や参加者募集を行うほか、同ハッカソンの優秀作品の紹介を行う予定

<https://webiotmakers.github.io/>

## イベント主催: Web x IoTメイカーズチャレンジ実行委員会 各地域運営委員会

※ スマートIoT推進フォーラム IoT人材育成分科会構成員

地域	運営委員会主査 (事務局)	協力	ハンズオン講習会	ハッカソン
仙台	エイチタス株式会社 代表取締役 原 亮 (エイチタス)	(調整中) グローバルラボ仙台、仙台市、 株式会社NTTドコモ、NICT、 東北大学電気通信研究所、仙台高専、 ...	2018年 2/17	2018年 2/24-25
前橋	KDDI株式会社 技術戦略部マネージャー 高木 悟(※) (KDDI財団、WebDINO Japan)	共愛学園前橋国際大学、 群馬大学、前橋工科大学、 上毛新聞社、前橋市、KDDI株式会社、 CHIRIMEN Open Hardware	2018年 済 1/20-21 (予備講習会:12/17)	2018年 2/17-18
横須賀	株式会社ブール・ジャパン 代表取締役 杉田 真奈美(※) (YRP研究開発推進協会、ブール・ジャパン)	(調整中) 横須賀市、防衛大学校、 電気通信大学、関東学院大学、NICT、 ヨコスカバレー構想実現委員会、 株式会社ステップ、...	2018年 2/24-25	2018年 3/3-4
鳥取	一般社団法人WebDINO Japan 代表理事 瀧田 佐登子 (WebDINO Japan)	鳥取県、鳥取大学、公立鳥取環境大学、 米子工業高等専門学校、KDDI株式会社、 CHIRIMEN Open Hardware	2017年 済 11/18-19	2017年 済 12/9-10
沖縄	一般社団法人頑張る地域支援し隊 代表理事 鈴木 邦治 (頑張る地域支援し隊、琉球新報開発)	沖縄県、東村、 公益社団法人沖縄県情報産業協会、 特定非営利活動法人フロム沖縄推進機構、 琉球大学、沖縄国際大学、 沖縄高等専門学校、 沖縄職業能力開発大学校	2018年 済 1/13-14	2018年 2/24-25



## 概要

日時: 2017年12月9日(土)～10日(日) ※事前にハンズオン講習会を11/18-19に実施

場所: 鳥取大学 鳥取キャンパス コミュニティ・デザイン・ラボ

主催: Web×IoTメイカースチャレンジ実行委員会 鳥取運営委員会

協力: 鳥取県、鳥取大学、公立鳥取環境大学、米子工業高等専門学校、KDDI 株式会社、CHIRIMEN Open Hardware

後援: スマートIoT推進フォーラム

参加者: 県内大学生・高専生を中心に37名(非エンジニア参加者5名含む)／7チーム

概要: 電波リテラシーなど、11/18-19に実施したハンズオン講習会で学習した知識や技能を活かし、IoTを活用した鳥取の課題解決をテーマにした作品づくりを行い、チーム毎に出来栄を競った。最優秀チームは、2018年3月9日に都内で開催されるスマートIoT推進フォーラム総会への招待とそこでの作品展示の機会が与えられた。



使用環境  
CHIRIMEN for Raspberry Pi 3



### 最優秀賞: きよちゃん

赤ちゃん(きよちゃん)の周囲に取り付けた各種センサーによって育児をサポートする。機能は、①体温管理、②排泄・うつ伏せ検知、③泣き声検知による自動音楽再生、④部屋の照度管理の4つ。センサー情報はBluetoothやWi-Fiによってサーバに送られ、スマホなどから赤ちゃんの状態把握や、警告受信が可能。地域課題への取組みや実装力などチームの総合力が評価された。育児に追われる親だけでなく、保育園や介護施設などへ展開すべく、今後は小型化などの課題にチャレンジ予定。



赤字は鳥取の特色を生かした事項

目的	新たなIoT機器・サービスの開発を行う若者等の電波利用に関するリテラシーを向上させることを目的とし、電波利用やIoT開発のベースとなる知識を学習する講習会(座学講習・体験型講習)と、その学習成果を活用し、チームでIoT作品を創作してその出来を競うハッカソンを開催する。	
使用環境	<b>CHIRIMEN for Raspberry Pi 3</b> (Raspberry Pi 3のWebブラウザ上にWeb GPIO/I2C API※を実装したIoTプログラミング学習・実験環境) ※汎用インタフェースであるGPIO/I2C経由でブラウザからセンサ・アクチュエータを直接制御するためのAPI	
主催	Web × IoT メイカースチャレンジ 2017 実行委員会 鳥取運営委員会	
協力	鳥取県、鳥取大学、公立鳥取環境大学、米子工業高等専門学校、KDDI 株式会社、CHIRIMEN Open Hardware	
後援	スマートIoT推進フォーラム	
運営事務局	一般社団法人 WebDINO Japan	
	<b>ハンズオン講習会+アイデアワークショップ※</b>	<b>ハッカソン</b>
日時	2017年11月18日(土)ー 11月19日(日)	2017年12月9日(土)ー 12月10日(日)
参加者	講習会参加者数: 32名 アイデアWS参加者数: 37名(非エンジニア5名含む)	ハッカソン参加者数: 37名
会場	鳥取大学 鳥取キャンパス デザインスタジオ	鳥取大学 鳥取キャンパス コミュニティ・デザイン・ラボ
講師 審査員	<u>ハンズオン講師:</u> 村岡正和氏(株式会社神戸デジタル・ラボ取締役 ／HTML5-WEST.jp 代表) <u>アイデアWSモデレータ:</u> 三浦政司氏(鳥取大学工学研究科機械宇宙工学専攻助教)	<u>審査員:</u> 塚本昌彦氏(神戸大学大学院工学研究科教授) 瀧田佐登子氏(一般社団法人WebDINO Japan代表理事) 山本明良氏(鳥取県知的所有権センター センター長)
審査基準	・ソフトウェア・ハードウェアの実装力 ・アイデアの独創性・ユースケースの有用性 ・無線の活用度 ※ 成果のプレゼンテーションが上手いか、 ビジネスにつながるかについては評価の対象外	

※ Web×IoTメイカースチャレンジ in 鳥取では、鳥取大学COC事業の一環であるイベント「TORIDAI EDGE」と連携し、主導する三浦氏をモデレータとするアイデアワークショップを県職員の方を招いて開催した。なおTORIDAI EDGEに参加した約20名のうち、非エンジニア学生5名がこのアイデアWSとハッカソンに参加した。



# 「地域おこし企業人」交流プログラム

地方公共団体が、三大都市圏に所在する民間企業等の社員を一定期間受け入れ、そのノウハウや知見を活かし、地域独自の魅力や価値の向上等につながる業務に従事してもらうプログラム。

## 対象者

### 三大都市圏に所在する企業等の社員

※三大都市圏に本社機能を有する企業等については派遣時に三大都市圏に勤務することを要しない

## 活動地域

- ① **定住自立圏**に取り組む市町村(中心市及び近隣市町村)
- ② **条件不利地域**を有する市町村

## 期間

6月～3年

## 特別交付税措置

- 企業人の受入の期間前に要する経費  
上限額 年間100万円(措置率0.5)／団体  
(派遣元企業に対する募集・PR、協定締結のために必要となる経費)
- 受入に要する経費  
上限額 年間350万円／人
- 企業人が発案・提案した事業に要する経費  
上限額 年間100万円(措置率0.5)

## 実績

- 平成27年度(特別交付税ベース)  
地域おこし企業人 28名／25市町村
- 平成28年度(特別交付税ベース)  
地域おこし企業人 37名／32市町村

## 民間企業

社会貢献マインド  
人材の育成・キャリアアップなど

- ⇒ 民間企業の新しい形の社会貢献
- ⇒ 多彩な経験を積ませることによる人材育成・キャリアアップ



## 自治体

民間のスペシャリスト人材

を活用した地域の課題解決へのニーズ

- ⇒ 民間企業において培った専門知識・業務経験・人脈・ノウハウを活用
- ⇒ 外部の視点・民間の経営感覚・スピード感覚を得ながら取組を展開

## 【地域における企業人の活動事例】

(ICT分野)

- ICTを活用した高齢者生活支援・アクティブシニア活躍支援・健康増進事業

(観光分野)

- 観光分野の専門知識や経験をいかし、観光連携組織(DMO、観光協会等)との連携によるインバウンド対策・着地型旅行商品の開発・閑散期の誘客対策

(シティプロモーション)

- 営業の専門知識や人脈と経験をいかし、地域ブランドを大都市圏でPRし、販路を拡大

(エネルギー分野)

- 再生可能エネルギーの専門知識をいかし、新産業及び地域雇用を創出

# 地域おこし企業人の活躍先

○地域おこし企業人22名 17市町村(平成26年度特別交付税ベース)

都道府県名	市町村名	人数	派遣元企業
北海道	旭川市	2	株式会社富士通システムズ・イースト
			あいおいニッセイ同和損害保険株式会社
岩手県	陸前高田市	1	株式会社リクルートライフスタイル
秋田県	仙北市	1	株式会社ANA総合研究所
宮城県	石巻市	1	株式会社富士通システムズ・イースト
埼玉県	秩父市	2	西武鉄道株式会社
			近畿日本ツーリスト株式会社
三重県	いなべ市	1	近畿日本ツーリスト株式会社
滋賀県	彦根市	1	株式会社JTB西日本
兵庫県	洲本市	1	近畿日本ツーリスト株式会社
	豊岡市	3	楽天株式会社
			株式会社日立製作所
			株式会社JTB西日本

都道府県名	市町村名	人数	派遣元企業
兵庫県	養父市	2	一般社団法人宝塚メディア図書館
			三井物産株式会社関西支社
香川県	高松市	1	株式会社リクルートライフスタイル
高知県	四万十市	1	株式会社ANA総合研究所
佐賀県	伊万里市	1	株式会社近畿日本ツーリスト九州
長崎県	五島市	1	株式会社JTB九州
熊本県	上天草市	1	株式会社リクルートライフスタイル
宮崎県	小林市	1	株式会社エー・ピーカンパニー
鹿児島県	薩摩川内市	1	三菱重工業株式会社

【※】 兵庫県養父市の一般社団法人宝塚メディア図書館については、シニア地域おこし企業人からの経過措置。

# 地域おこし企業人の活躍先

○地域おこし企業人28名 25市町村(平成27年度特別交付税ベース)

都道府県名	市町村名	人数	派遣元企業
北海道	厚真町	1	ワタミ株式会社
岩手県	陸前高田市	1	株式会社リクルートライフスタイル
宮城県	女川町	1	みずほ総合研究所株式会社
秋田県	仙北市	1	株式会社ANA総合研究所
山形県	戸沢村	1	近畿日本ツーリスト株式会社
山梨県	笛吹市	1	クラブツーリズム株式会社
滋賀県	彦根市	1	株式会社JTB西日本
兵庫県	洲本市	1	近畿日本ツーリスト株式会社
	豊岡市	3	楽天株式会社
			日本リファイン株式会社
			株式会社JTB西日本
	養父市	1	三井物産株式会社関西支社
朝来市	1	近畿日本ツーリスト株式会社	
奈良県	川上村	1	株式会社南都銀行

都道府県名	市町村名	人数	派遣元企業
島根県	津和野町	2	シャープ株式会社
岡山県	和気町	1	株式会社ベネッセコーポレーション
広島県	三原市	1	近畿日本ツーリスト個人旅行株式会社
徳島県	三好市	1	株式会社ANA総合研究所
香川県	高松市	1	ミズノ株式会社
高知県	四万十市	1	株式会社ANA総合研究所
佐賀県	伊万里市	1	株式会社近畿日本ツーリスト九州(本社扱い)
長崎県	五島市	1	株式会社JTB九州(本社扱い)
熊本県	天草市	1	株式会社ANA総合研究所
宮崎県	都城市	1	あいおいニッセイ同和損害保険株式会社
	小林市	1	株式会社エー・ピーカンパニー
鹿児島県	薩摩川内市	1	三菱重工業株式会社
沖縄県	久米島町	1	株式会社ゼネシス

# 地域おこし企業人の活躍先

○地域おこし企業人37名 32市町村(平成28年度特別交付税ベース)

都道府県名	市町村名	人数	派遣元企業
北海道	帯広市	1	ワタミ株式会社
	美瑛町	1	ヤフー株式会社
	厚真町	1	ワタミ株式会社
	上士幌町	1	株式会社コミュニティネット
岩手県	雫石町	1	みずほ総合研究所株式会社
宮城県	女川町	1	みずほ総合研究所株式会社
山形県	酒田市	1	株式会社ANA総合研究所
	戸沢村	1	近畿日本ツーリスト株式会社
栃木県	佐野市	1	株式会社JTB関東
富山県	富山市	1	株式会社ANA総合研究所
山梨県	笛吹市	2	クラブツーリズム株式会社
岐阜県	美濃加茂市	1	株式会社ANA総合研究所
滋賀県	彦根市	1	吉本興業株式会社
京都府	京丹後市	1	株式会社JTB西日本
兵庫県	豊岡市	1	日本リファイン株式会社
	養父市	2	三井物産株式会社関西支社
	朝来市	1	近畿日本ツーリスト株式会社

都道府県名	市町村名	人数	派遣元企業
奈良県	川上村	1	株式会社南都銀行
鳥取県	伯耆町	1	株式会社ルネサンス
島根県	津和野町	2	シャープ株式会社
岡山県	和気町	1	株式会社ベネッセコーポレーション
広島県	三原市	1	近畿日本ツーリスト個人旅行株式会社
徳島県	三好市	1	株式会社ANA総合研究所
香川県	高松市	1	ミズノ株式会社
愛媛県	宇和島市	1	株式会社ANA総合研究所
高知県	四万十市	1	株式会社ANA総合研究所
佐賀県	伊万里市	1	株式会社ジャルセールス
長崎県	五島市	1	株式会社JTB九州
熊本県	天草市	2	株式会社ANA総合研究所
宮崎県	都城市	1	あいおいニッセイ同和損害保険株式会社
鹿児島県	薩摩川内市	1	三菱重工業株式会社
		1	株式会社ANA総合研究所
沖縄県	久米島	1	株式会社ゼネシス



# 地域おこし企業人交流プログラム～企業人活用事例①～

## 宮城県女川町

### みずほ総合研究所 株式会社

【所属課室】 産業振興課(平成27年5月1日任命)

#### 【派遣元企業の人脈やノウハウ等をいかした業務】

- ・金融機関における復興支援の経験をいかし、農業・水産業経営アドバイザーやコンサルティングのノウハウを活用して「まち・ひと・しごと総合戦略」の策定や、地域産業の活性化を推進する業務
- ・派遣元企業で培った人脈を最大限いかし、首都圏企業での催事開催や、ビジネスコンテスト等への地元製品の参加を推進する業務

#### 【企業人活用の成果】

- ・水産加工工場整備における特区を活用した有利な資金調達に貢献



## 山梨県笛吹市

### クラブツーリズム 株式会社

【所属課室】 産業観光部 観光商工課(平成27年10月1日任命)

#### 【派遣元企業の人脈やノウハウ等をいかした業務】

- ・ツアーガイドの養成経験をいかし、地域在住の考古学者が引率する笛吹市歴史探求ツアーを企画する業務
- ・WEBプロモーションを通じた旅行商品の販売経験をいかし、首都圏のWEB媒体者を誘致したエキスカーションを企画運営する業務
- ・地域資源である四ツ沢蛸と甲府盆地の夜景をブランド化し、積極的に旅行社へPRする業務

#### 【企業人活用の成果】

- ・適正な媒体者とのマッチングにより、外部からのアドバイスを蓄積することに貢献
- ・県外から600名を超える観光客を集客することに貢献



## 兵庫県養父市

### 三井物産株式会社

【所属課室】 企画総務部 国家戦略特区・地方創生課  
(平成26年10月1日任命)(平成26年度は同部企画政策課に所属)

#### 【派遣元企業の人脈やノウハウ等をいかした業務】

- ・知識や経験、人脈をいかし、国家戦略特区専任コーディネーターとして養父市の国家戦略特区の推進を目的とする業務
- ・民間企業間の調整に関する業務及び新しい特区提案に関する業務

#### 【企業人活用の成果】

- ・都市圏の企業と地元農業者の契約栽培を推進し、京阪神への販路開拓に貢献
- ・市と三井物産株との共同で、遠隔医療と無人飛行機を活用した医療サービスを内容とする「近未来技術実証特区」の提案に貢献



## 兵庫県豊岡市

### 楽天株式会社 株式会社 J T B 西日本

【所属課室】 環境経済部 大交流課  
(平成25年4月1日任命及び平成26年10月1日任命)

#### 【派遣元企業のノウハウや語学力等を活かした業務】

- ・民間企業の戦略・戦術を活かし、観光行政にマーケティング手法を取り入れる業務
- ・Web戦略の経験を活かし、外国からのFIT(個人手配旅行)の観光客誘致へつなげる業務
- ・旅行代理店の目線で、体験メニュー実施者へのアドバイスを行う業務
- ・新たな観光まちづくり組織(DMO)の設立を支援する業務

#### 【企業人活用の成果】

- ・DMO設立に向けての準備と機運醸成に貢献
- ・旅行代理店等への効果的なプロモーションに貢献
- ・英語版の観光向けホームページの開設やSNSによる情報発信により外国人観光客誘致に貢献



# 地域おこし企業人交流プログラム～企業人活用事例②～

## 奈良県川上村

## 株式会社南都銀行

【所属課室】 地域振興課(平成27年4月13日任命)

### 【派遣元企業の人脈やノウハウ等をいかした業務】

- ・銀行員の経験をいかし、経営のノウハウを活用して観光宿泊施設の経営の立て直しにつなげる業務
- ・地域資源を活用した宿泊観光プランの企画・立案を行い、地域の魅力発信を積極的に展開する業務
- ・派遣元企業で培った人脈をいかした営業活動を行い、観光交流人口の増加につなげる業務

### 【企業人活用の成果】

- ・宿泊客の新たな顧客を開拓し、売りにげに貢献
- ・15年ぶり宿泊観光施設の黒字化に貢献



## 香川県高松市

## ミズノ株式会社

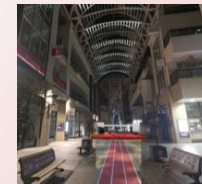
【所属課室】 文化・観光・スポーツ部 スポーツ振興課  
(平成27年4月1日任命)

### 【派遣元企業の人脈やノウハウ等をいかした業務】

- ・企業で培った専門知識、人脈を十分に活用し、高松丸亀町商店街活性化の業務(C街区(アーケード街)にて、トップアスリートによる棒高跳びパフォーマンス等)
- ・平成29年度竣工予定の屋島競技場に係るイベント事業を実施する業務

### 【企業人活用の成果】

- ・棒高跳びの公認競技が可能な「屋内競技場」を全国で初めて併設する同競技場の特色のアピールに貢献
- ・商店街の賑わいの創出に貢献



## 長崎県五島市

## 株式会社JTB九州

【所属課室】 観光物産課(平成26年2月1日任命)

### 【派遣元企業の人脈やノウハウ等をいかした業務】

- ・派遣元企業での実務経験をいかし、専門的なスキルを活用して魅力ある地域づくり、地域の元気創造につなげる業務
- ・地域資源(観光資源)を活かした旅行商品造成を各旅行会社に働きかけ、交流人口の拡大につなげる業務
- ・幅広い人脈を生かし、営業ノウハウの指導により職員のレベルアップにつなげる業務

### 【企業人活用の成果】

- ・新たな売り込み、働きかけ等により、旅行会社の商品造成が進み、観光客の増加に貢献



## 宮崎県都城市

## あいおいニッセイ同和損害保険株式会社

【所属課室】 商工観光部 みやこんじょPR課(平成27年4月1日任命)

### 【派遣元企業の人脈やノウハウ等を活かした業務】

- ・営業の経験を活かし、新規開拓のノウハウを活用して、地域資源である「肉と焼酎」に主眼を置き、大都市圏の飲食店を都城市PR連携店\*として協定を結び、各店舗で都城市のPRを行い、認知度向上へつなげる業務
- ・人脈を最大限に活かし、派遣元企業での都城市物販フェアの展開や包括連携等、シティセールスの調整を図る業務

### 【企業人活用の成果】

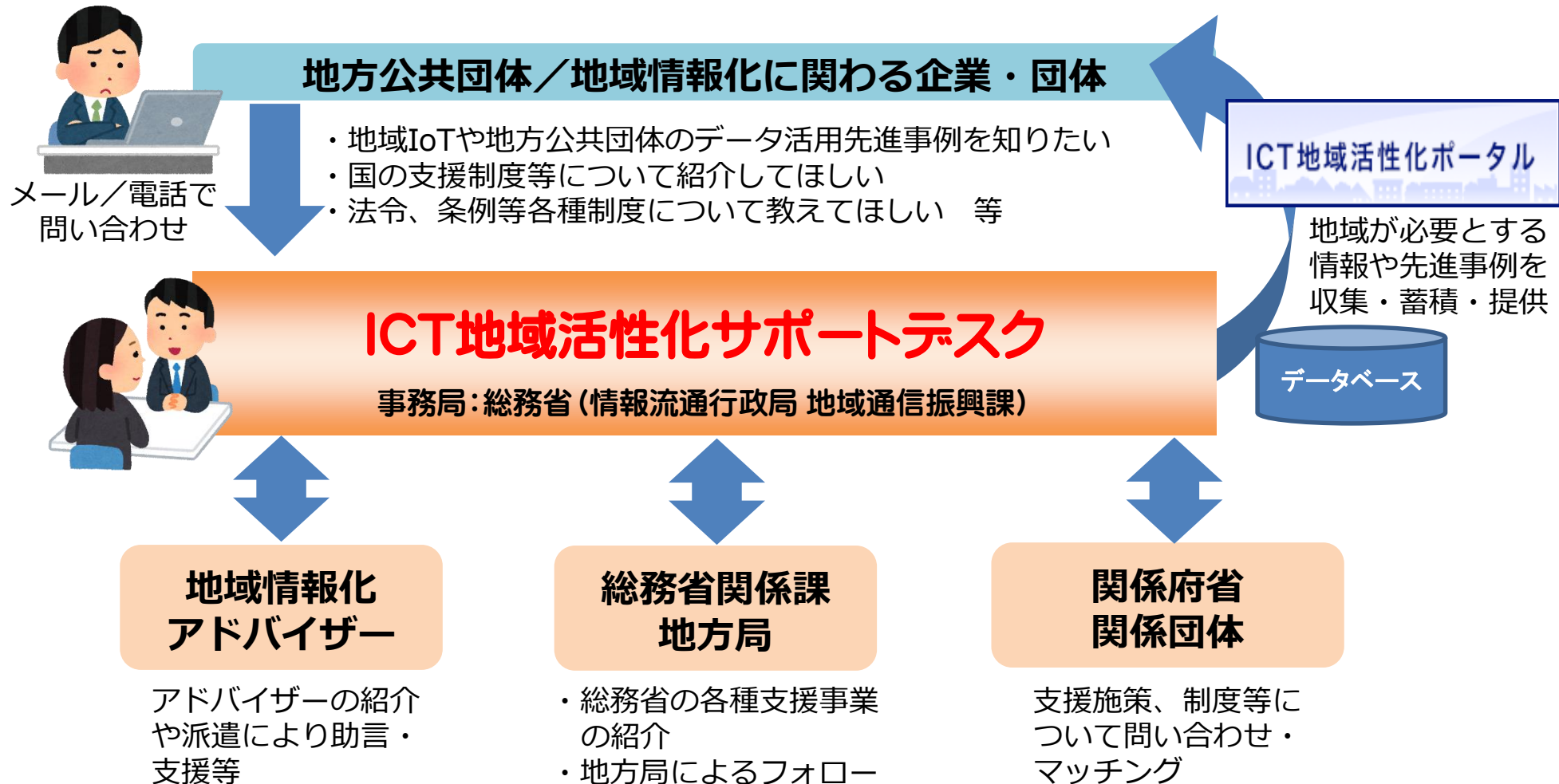
- ・都城市PR連携店を1年目10店舗、2年目6月末で15店舗の計25店舗と締結し、各店舗とみやこんじょフェアを行うなど、認知度向上に貢献

\*都城市PR連携店とは…都城市を応援いただく大都市圏の飲食店等を都城市PR連携店と位置づけ、本市の地域資源である「肉と焼酎」に沿って継続的にPRすることにより、本市の魅力大都市圏に浸透させ、認知度の向上と物産の販路拡大を図る。



# ICT地域活性化サポートデスク

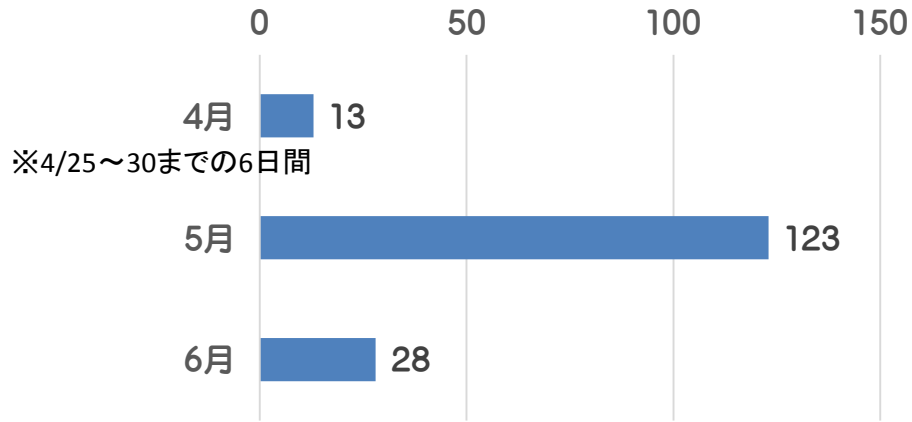
地域情報化（ICTの実装や地方公共団体が保有するデータの活用等）を支援するため、地域情報化に関する問合せに一元的に対応する「ICT地域活性化サポートデスク」事業を実施する。



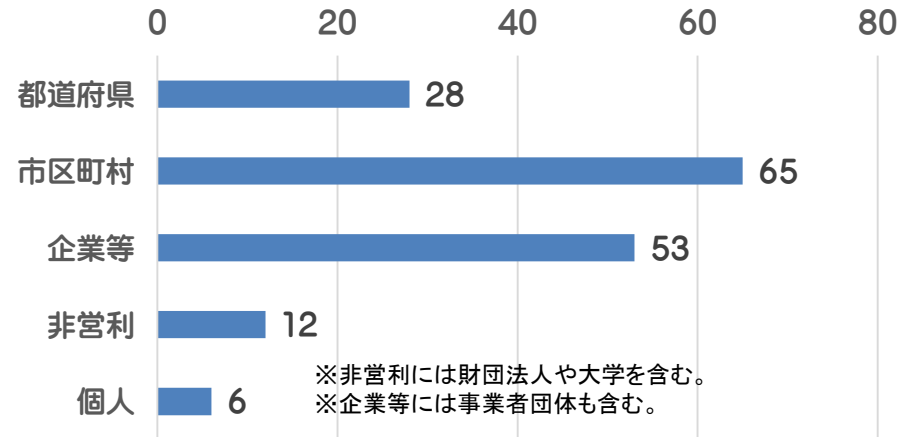


4月25日から運用開始。6月末日までの総数は164件。

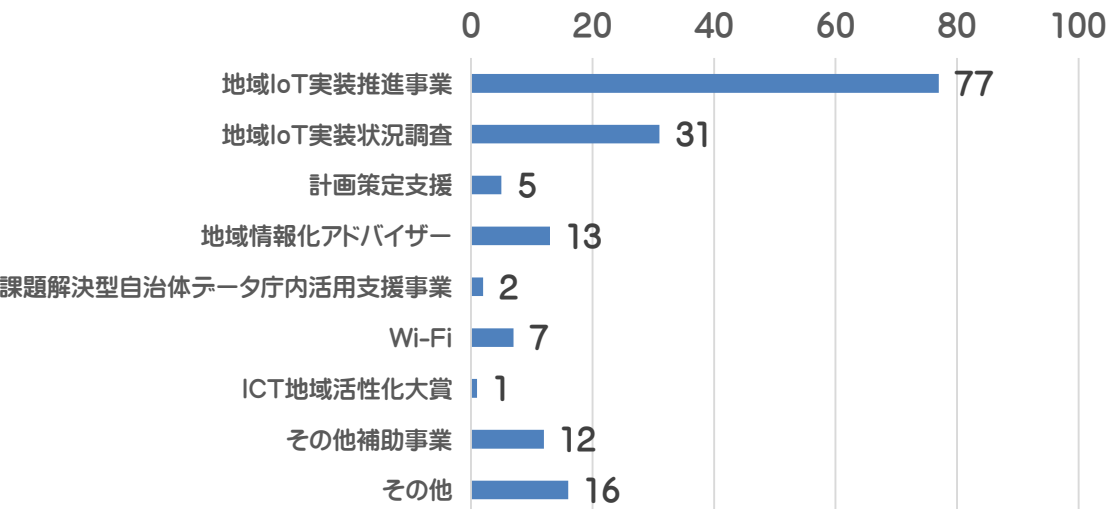
### 月別問い合わせ数



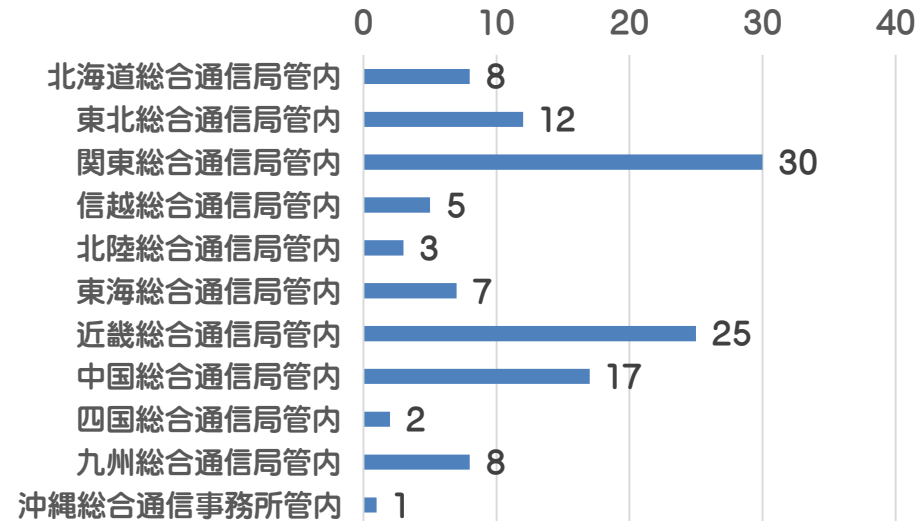
### 問い合わせ団体種別



### 問い合わせ分野



### 問い合わせ地域



※N/A除く



今年度、情報化計画を策定予定であり、有識者として地域情報化アドバイザーに参画いただきたいので、適任者を紹介してほしい。【都道府県／東北】

⇒複数名提示。アドバイザー1名に参画いただくこととなった。

元号が変わることによるシステム改修について、補助金はあるか。【都道府県／北陸】

⇒関係部署・関係府省に確認の上、そうした動きは見つけられなかった旨を回答。

別荘地の管理を行っている会社であるが、近年空き別荘が増え、売却を検討している持ち主もいる。こういった物件の地域活性化への活用について国の支援策があれば教えてほしい。【民間企業／東北】

⇒シェアリングエコノミーの先行事例を紹介するとともに、地域情報化アドバイザーを活用して現地を見てもらい、アドバイスを受けることを助言。

統合型GIS導入における共用空間データ等の整備に要する経費に対する特別交付税措置の対象範囲について教えていただきたい。【市町村／近畿】

⇒担当課に確認の上、メールで回答。

高齢者を対象にした新規コミュニティサイトの立ち上げを模索しているが、自治体や国の支援策があれば教えてほしい。【民間企業／近畿】

⇒直接的な支援策はないが、地域情報化アドバイザーに相談することを提案。

他自治体のWi-Fi整備計画について教えてほしい。また補助金についても聞きたい。【市町村／関東】

⇒市町村の整備計画の情報は承知していないとした上で、補助金について説明。

商店街の活性化策を考えており、支援策を相談したい。【企業／中国】

⇒シェアリングエコノミーの先行事例とともに、地方創生推進交付金等を紹介。

## ICT地域活性化サポートデスク 開設しました！

総務省では、全国の地域情報化をさらに促進するため、地方公共団体や、地域情報化に関わる企業・団体からのICTを活用した地域活性化に関する総合窓口を開設いたしました。  
地域の目線で、役所・部署横断的に情報提供できる窓口を目指します！

👉 こんなお困りごとはありませんか？

- 他の自治体が行っている事例が知りたい
- 技術に詳しい人に相談したいが、近くに相談相手がいない
- 国の支援制度や法令について、どこに問い合わせをすれば良いのかわからない etc

❗ ご相談はこちらへ

[ict-support@soumu.go.jp](mailto:ict-support@soumu.go.jp)

①ご担当者のお名前、②所属団体・部署、③連絡先のメールアドレスを明記の上、上記アドレスあてにお問合せください。

👉 サポートデスクの詳細は

ICT地域活性化サポートデスク

検索

または



担当 総務省 情報流通行政局 地域通信振興課 地方情報化推進室  
TEL:03-5253-6080 (サポートデスク専用)

- 地方が抱える様々な課題を解決し、地域を活性化するため、それぞれの地域において行われているICTを活用した取組の中で、高い効果が認められる事例、全国に横展開が見込まれる事例等に重点をおいた上で、先進的な事例を募集し、優れた事例について表彰を行う。
- 大賞／総務大臣賞1件、優秀賞3件程度、奨励賞数件程度、その他特別の賞(該当がある場合)を授与。
- 受賞した事例については、総務省は様々な手段(横展開補助の対象への追加等)により、全国展開を後押し。
- 平成26年度(2014年度)から実施。

## 【過去の総務大臣賞】

	<事例名称>	<受賞団体>	<主な提供地域>
平成29年度 (ICT地域活性化大賞2017)	ICTを活用した市民協働で多様な子育てニーズと地域人材活用を両立	(株)AsMama[アズママ]	奈良県生駒市、 秋田県湯沢市他
平成28年度 (ICT地域活性化大賞2016)	ICTによる衣服生産のプラットフォーム	シタテル(株)	熊本県 他
平成27年度 (地域情報化大賞2015)	IT漁業による地方創生	公立はこだて未来大学マリンIT・ラボ	北海道 他
平成26年度 (地域情報化大賞2014)	「ポケットカルテ」及び地域共通診察券「すこやか安心カード」	(特非)日本サスティナブル・コミュニティ・センター	京都市 他
	フォレストスタイル 森の恵みに満ちた暮らし方提案ウェブサイト	岐阜県東白川村	東白川村

地域課題の解決や地域活性化に資するICT利活用の優良モデルを全国に普及展開していくため、公募した先進事例(全102件)から表彰事例を選定し、「ICT地域活性化大賞」として表彰。ノウハウ等の全国的な情報共有を促す。

## 大賞／総務大臣賞(1件)

- 『ICTを活用した市民協働で多様な子育てニーズと地域人材活用を両立』  
株式会社AsMama【奈良県生駒市、秋田県湯沢市 他】

## 優秀賞(4件)

- 『ひぐまっぷ:ICTを活用したヒグマ出没情報収集と共有の取り組み』  
森のくまさんズ【北海道森町 他】
- 『ICTクラウド活用で急性心筋梗塞などの救命率をUP!』  
福井大学医学部附属病院・金沢大学附属病院救命センター【福井県、石川県】
- 『ICT活用による新しい地域モビリティ』  
北海道天塩町【天塩町】
- 『日本の川・地方を豊かにする遊漁券オンライン販売システム:フィッシュパス』  
株式会社フィッシュパス【福井県福井市 他】

## 行政効率化賞(1件)

- 『ICTを活用したペーパーレス化から働き方改革への取り組み』 愛媛県西予市【西予市】

## 奨励賞(6件)

- 『LINEを活用した“One to One”の情報配信』 福岡市、LINE株式会社、電通アイソバー株式会社【福岡市】
- 『地域連携型駐車場シェアによる観光課題の解決』 軒先株式会社【福島県喜多方市 他】
- 『ICT人材育成と創業支援による地域活性化』 沖縄県沖縄市、スタートアップコンソーシアム沖縄【沖縄市】
- 『福島復興を牽引する地元中小建設企業のICT活用』  
庄司建設工業・滝建設工業特定建設工事共同企業【福島県南相馬市】
- 『ICTを活用したマンゴーの安定生産と栽培促進』 沖縄セルラー電話株式会社【沖縄県宮古島市】
- 『AIを活用したチャットボット「イーオのごみ分別案内」』 横浜市、株式会社NTTドコモ【横浜市】

## 表彰式(地域ICTサミット2017)の開催

### 開催概要:

日時：平成30年3月9日(金) 12:30～16:00  
場所：東京ビッグサイト  
主催：総務省、日本経済新聞社、  
国際大学GLOCOM  
後援：(一財)全国地域情報化推進協会

### プログラム:

- 1.開会挨拶
- 2.表彰式
- 3.特別講演 若宮 正子氏
- 4.受賞者によるプレゼンテーション及び  
パネルディスカッション
- 5.閉会挨拶



※【 】は主な提供地域



A small, glowing globe of the Earth is positioned on a dark computer keyboard. The globe is slightly out of focus, showing blue oceans and green continents. The keyboard keys are visible in the foreground, with some keys like 'B', 'N', and 'M' clearly legible. The background is dark and blurred, suggesting a computer monitor or screen.

# (参考)地域IoT実装推進ロードマップ 分野別モデルの概要

# 地域IoT実装推進ロードマップ①(平成30年改定)

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	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	校務系・学習系システム間の連携実証・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・進捗を 教育の質的 向上に繋げる	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 グラミング教育を実施可能な学校:100%				
	医療健康	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		実装医療圏数: 15程度(2017~順次拡大2020) 患者数:実装医療圏人口の5%		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		実装主体数:80団体 利用者数:30万人			
	子育て	妊娠・出産・子育て支援PHRモデル	妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの開発			妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの 自治体的普及展開の促進		実装主体数:20団体 利用者数:3万人		出生率の 向上 子育て世代 の移住促進	
		子育て支援プラットフォーム	子育て支援システム優良事例の創出	子育て支援システムの普及展開		子育て支援システムの普及展開		システム実装地域数:30地域 (子育て支援システム)			
	働き方	テレワーク	テレワーク	テレワークの普及展開			テレワークの普及展開			テレワーク導入企業数:3倍 雇用型在宅勤務テレワーカー数:10%以上 登録箇所数:100箇所 地域の雇用創出:1,600人	V 生活の促進 生産性の 向上 移住促進 安心な 子育て
			ふるさとテレワークの普及展開	ふるさとテレワークの普及展開			ふるさとテレワークの普及展開			ふるさとテレワークの普及展開	
	防災	Lアラート	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			運用都道府県数:全都道府県 情報伝達者数:1,000 高度化実装都道府県数:15	力の向上 地域防災
			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			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	
農林水産業	スマート農業・林業・漁業モデル	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	生産性の 向上 人手確保 農花化		
		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ICT端末・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		地域で活動する企業におけるICT端末・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			
地域ビジネス	マイキープラットフォーム	マイキープラットフォーム	システム構築・各地域での実証事業及び全国展開			システム構築・各地域での実証事業及び全国展開		ポイント導入自治体数: 1,303	生産性 向上 地域 売上増		
		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			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	おもてなしクラウド	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		共通クラウド基盤を利用したサービスを順次拡大	観光消費増加		
		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			普及展開 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:100% オープンデータの利活用事例数:100			
官民協働サービス	ビッグデータ利活用	ビッグデータ利活用	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	行政の効率化サービス向上 地域ビジネスサービス実施		
		シェアリングエコノミー	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み地域数:300			
		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		シェアリングエコノミー活用自治体数:100	
スマートシティ	都市課題解決	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	生産性 向上		



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
IoT基盤	地域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					地域内の人材の育成及び地域外の人材の活用によりIoT実装事業に円滑に対応可能な地域 100%	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」
	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、備きかけ等					明確化するルールの数:20 参照モデルの実装数:50	
	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による人材育成					演習受講者数:年間3,000人以上	
	テストベッド	サイバーセキュリティ確保のための対応体制強化						脆弱なIoT機器に関する国民及びメーカーへの周知徹底	
	ネットワーク	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					テストベッド整備数:10 テストベッド利用者数:100	
		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					整備箇所数:約3万箇所	
		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実現	世界に先駆け5G実現	
		5Gシステム総合実証試験							

## 地域IoT実装の「分野別モデル」



## 課題

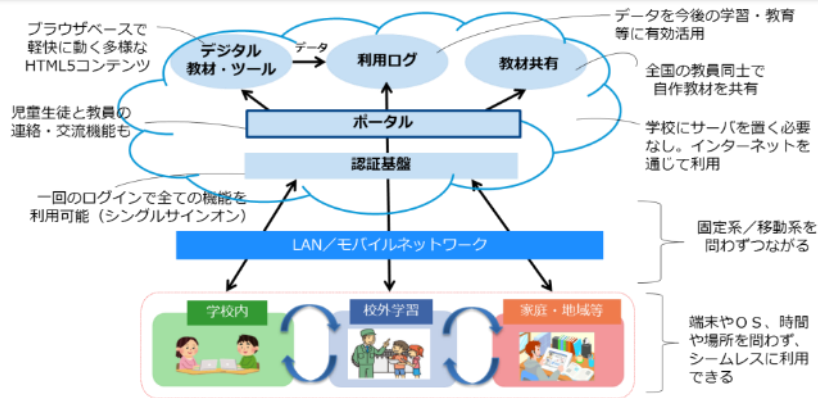
社会変化への対応・教育格差、教材・指導者・ICT環境の不備

## 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

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

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]

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]

クラウド上の教材等を利活用可能な学校:100%

プログラミング教育

標準的・入門的モデルの地域実証

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]

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%



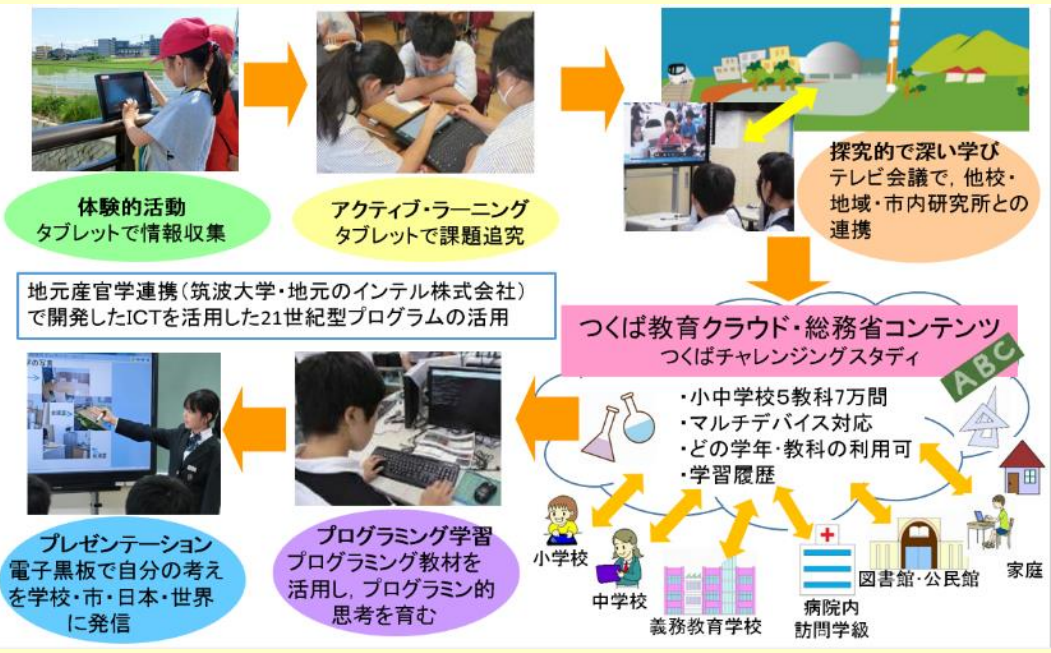
## 21世紀型スキルを育むICT教育でみんなが住みたくなるまち

【課題】研究者2万人科学都市、筑波山など自然・歴史が豊か、約120カ国の外国人が住む国際都市→しかし、2035年には人口減少

もっと魅力あるまちへ

【取組】未来を担う子供たちに21世紀型スキルの育成をICT教育で実現

- ・地元産官学で21世紀型スキルの育成
- ・つくば教育クラウドを活用した家庭学習・放課後学習・特別支援教育



## 全国トップクラスの学力により、人口増加、税収増加を実現

【学力向上】・21世紀型スキル成果。小中プレゼンコンテスト参加者300名(11年)→10,000名(16年)に増加  
 ・全国学力調査13年小6→16年中3全国平均比算数A+7.4→+15.0 B+14.1→+15.4(全国1位より上)

【人口増加による市民税収の伸び】・人口増04年186,674人→16年231,093人(44,419人増加)

・子供の増加, 春日学園12年900名→現在約1800名(公立学校の教育水準の高さが評判となり首都圏から流入)。  
 ・人口流入により税収の伸び, 市民税(個人)は04年度101億円が, 16年度152億円と1.5倍。

【メディアによる効果】・多数のメディアによる紹介。宣伝広告費に換算すると高額。例) 一般紙1/4面等。

つくば市立春日学園は、総務省からの支援により、クラウド等の最先端情報通信技術を活用した学習・教育システムの実証協力校を実施(平成26年度～)。

## ものづくり × プログラミング

デジタル市民工房「ファブラボ」が制作した手づくりキットをもとに、児童がロボットを組み立て、デザインし、プログラミングして自由に動かす。



キットのデータは無償で公開  
地元の素材等をもとに、レーザーカッター等で自作可能



「1億年後の生き物」をコンセプトにロボットをデザイン

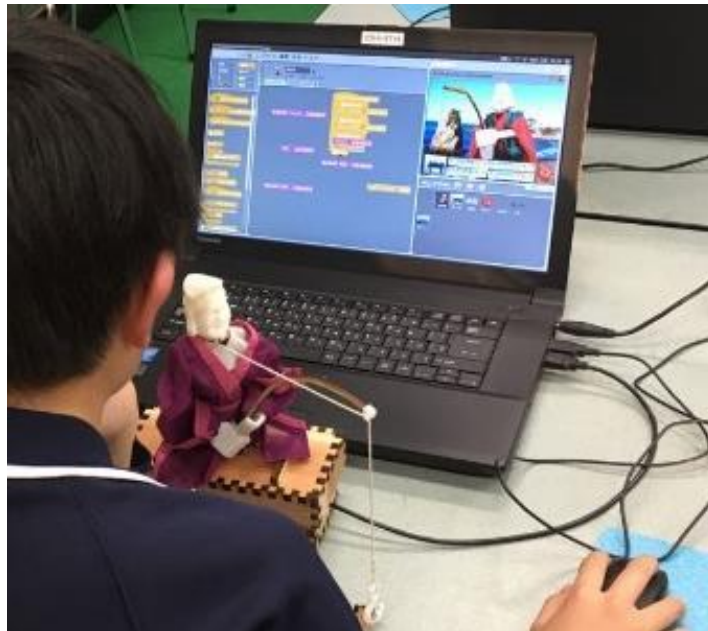


## 伝統文化 × プログラミング

徳島の伝統芸能である「阿波人形浄瑠璃」の人形を模したロボットを、サテライトオフィスで働くエンジニアたちが制作。児童が人形ロボットに動きやセリフをプログラミングし、オリジナルの芝居を創作。



頭や手は3Dプリンタ、  
竿や台等は地元の杉材を  
レーザーカッターで加工



人形の演技をプログラミング



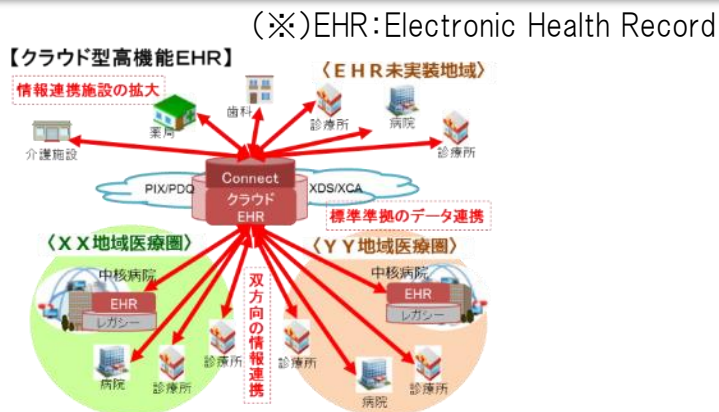
自ら考えたセリフを吹き込む

**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

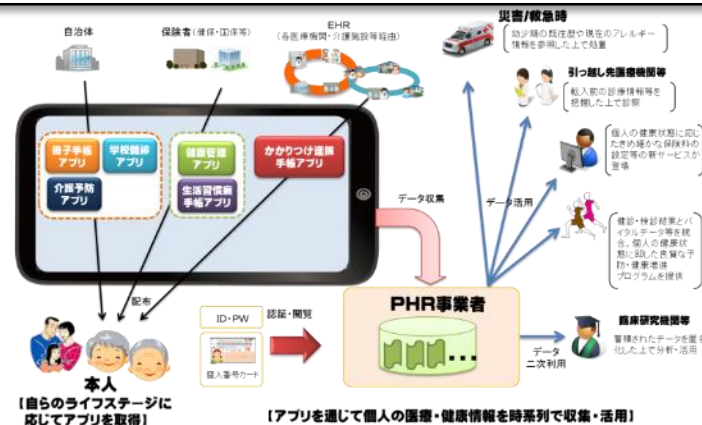
## 医療情報連携ネットワーク(EHR)

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]

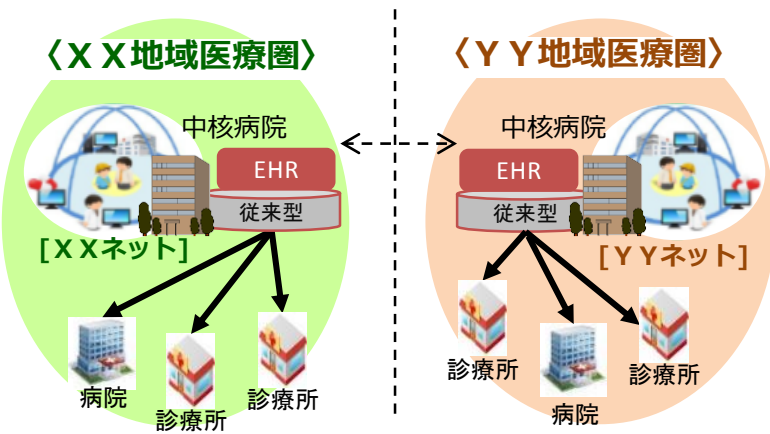
実装医療圏数  
15程度(2017年度)~  
順次拡大(2020年度)  
患者数  
実装医療圏人口の5%

実装主体数  
80団体  
利用者数  
30万人



- 全国に約250の地域医療連携ネットワーク (EHR) が存在するが、多くは一方向の情報閲覧であること、運用コストが大きいこと等から、参加施設及び患者の参加率が低く、**活用が十分進んでいない**。
  - 地域包括ケアの充実等に向け、**クラウド技術を活用し、多職種が双方向かつ標準準拠でつながるEHRを整備**する事業に対して補助を実施。
- EHR: Electronic Health Record

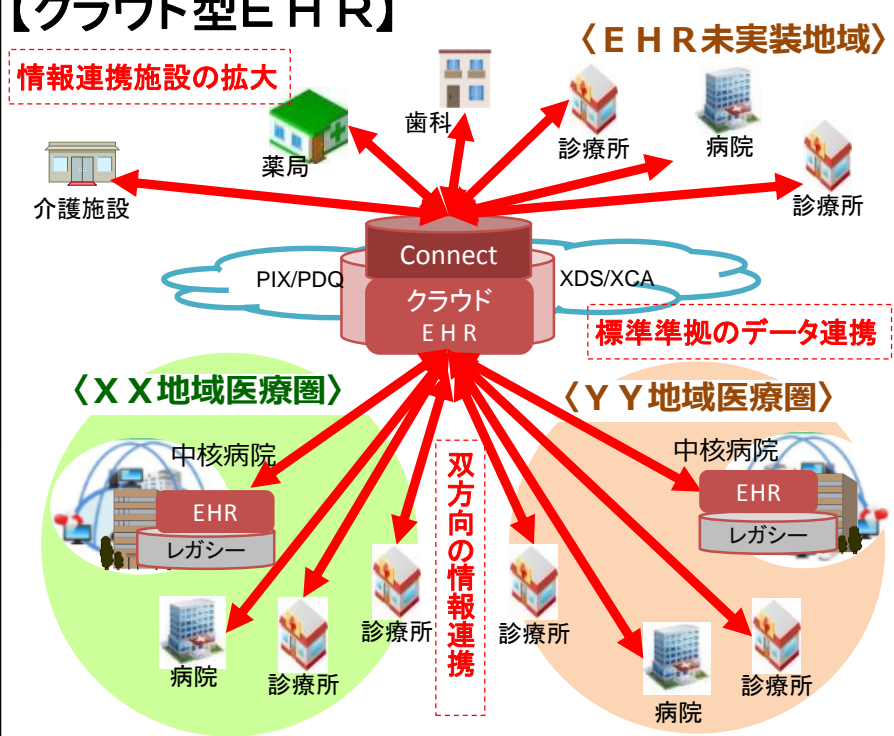
## 【従来型EHR】



- **一方向**の情報閲覧
- 閉じたネットワークによる**重いコスト負担**
- EHRごとに**異なるデータ形式**

EHR高度化の支援

## 【クラウド型EHR】

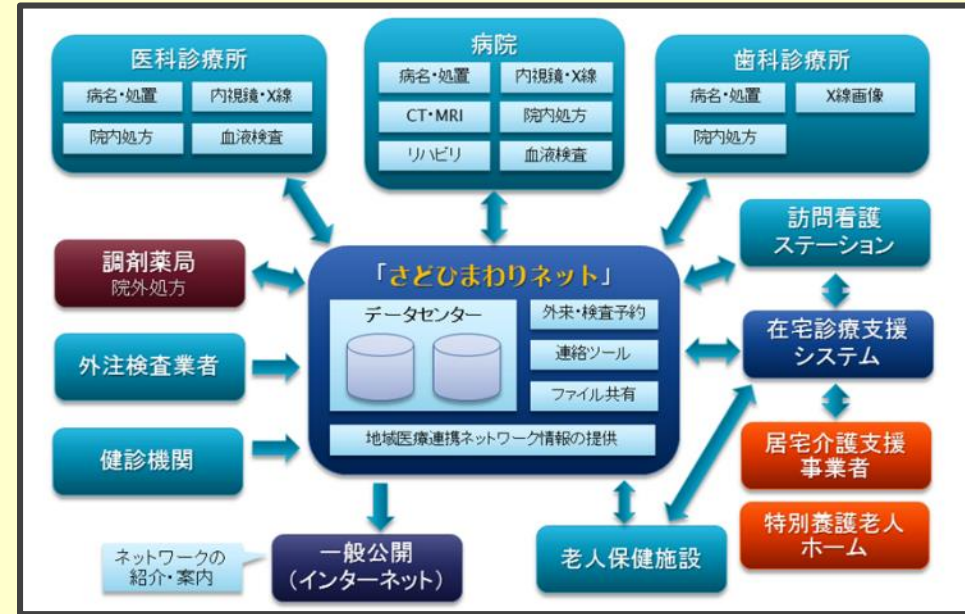


- **双方向**の情報連携を実現
- **クラウド**の活用及び**標準準拠**により**コストを低廉化し、データの広域利用が可能に**

電子カルテに頼らない双方向の情報共有システムを構築する「さどひまわりネット」  
 (特定非営利活動法人佐渡地域医療連携推進協議会)

高齢化率40%を超え、医療・介護資源が乏しい離島において、激変する医療に伴う複雑な疾患管理、複数職種への介入が必要な高齢者への対応が大きな課題である。電子カルテに頼らずに医療情報を自動収集し、施設規模を問わず双方向に情報共有するネットワークシステムと、ICTを離れた「オフ会」を開催しながら、コミュニケーションをベースとした協働を可能とする体制を構築。

診療時のリスクを軽減し、安全で質の高い医療・介護サービスの提供に寄与。



## 医療・介護連携の基礎となる情報共有とコミュニケーション環境の構築

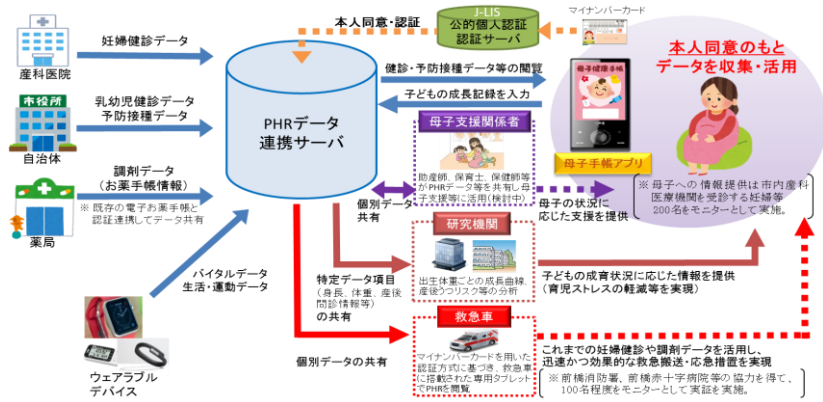
- ・参加施設数 = **75施設** (約6割)、住民同意者数 約**14,400人** (住民同意率 = 全島民の約25%)
- ・連携システムの活用による**リスク回避**
- ・多職種が集う「オフ会」を通じた**実コミュニケーションの実現**
- ・蓄積された**データの二次利用** (今後の期待)
- ・**パッケージ化**による他地域への展開

**課題** 少子化の進展、出生率の低下、子育ての負担

**効果** 妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの確立による子育て負担の軽減や新たなサービスの創出による経済成長、子育て支援プラットフォームの活用による子育て負担の軽減に伴う出生率の向上や子育て世代の就労促進

## 妊娠・出産・子育て支援PHRモデル

国民一人ひとりが妊娠・出産・子育てに関するデータを時系列的に管理し、本人の状態に即したサービスを受用できるモデル。



## 子育て支援プラットフォーム

子育て世代における個人の属性に応じた最適な子育て支援環境・情報等を提供するプラットフォーム。

年間・全国2000回 リアルの交流会を支援 経済負担・心理負担ゼロ 友達と繋がるネットの仕組み



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

妊娠・出産・子育て支援PHRモデル

妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの開発  
[AMED補助事業により研究事業を実施]

妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの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]

実装主体数: 20団体  
利用者数: 3万人

子育て支援プラットフォーム

子育て支援プラットフォーム優良事例の創出  
[ICT地域活性化大賞による表彰等]

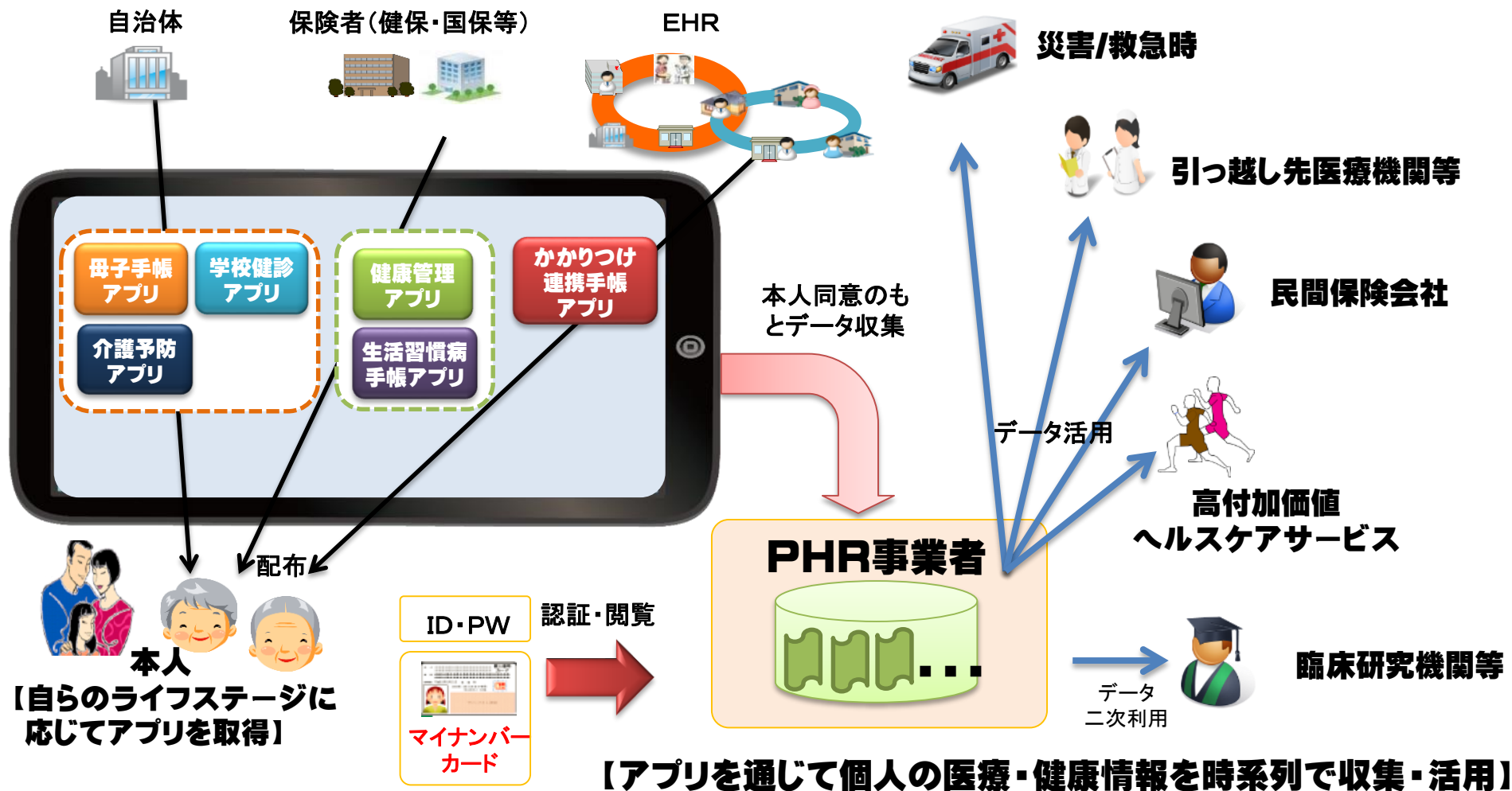
子育て支援プラットフォームの普及展開  
[自治体への補助、普及展開の促進]

システム実装地域数: 30地域  
(子育て支援システム)

子育てワンストップサービスの制度設計・構築  
[内閣官房II室によるタスクフォースでの検討及び内閣府番号室によるワンストップ・カードプロジェクトでの構築]

子育てワンストップサービスの実施  
[内閣府番号室、関係省庁によりサービス提供に係るサポート・周知広報]

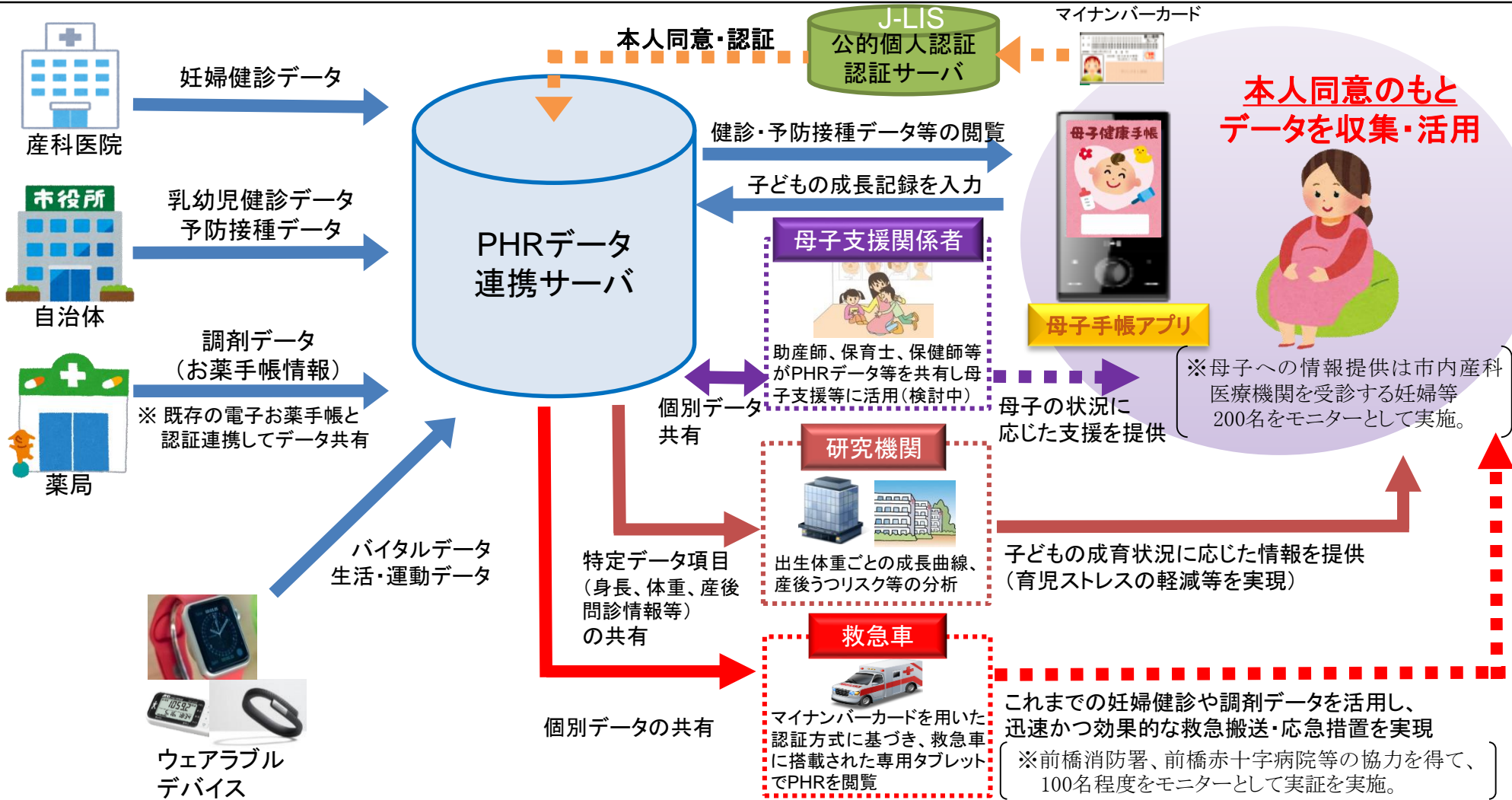
- 近年、クラウドやモバイル（スマートフォン）の普及とあいまって、個人の医療・介護・健康データであるPHRを**本人の同意の下で様々なサービスに活用**することが可能になってきている。
- 平成28年度から、①妊娠・出産・子育て支援、②疾病・介護予防、③生活習慣病重症化予防、④医療・介護連携にかかる**新たなサービスモデルの開発**及びサービス横断的にデータを管理・活用できる**連携基盤（プラットフォーム）の開発**を実施中。  
〔予算額 H28当初：3億円、H28補正：6億円、H29当初：1億円〕





# 【導入事例】 妊娠・出産・子育て支援PHRモデル(群馬県前橋市)

- 自治体保有の乳幼児健診、予防接種に関するデータ、産科医院の妊婦健診に関するデータ、お薬手帳のデータ、妊婦本人のバイタルデータ等をPHRとして収集し、関係者で共有・活用することで、母子への効果的な健康支援、迅速な救急医療の実現、データ二次利用による疾病予防研究への活用を実現。
  - 四者協(日本小児科学会、日本小児保健協会、日本小児科医会、日本小児期外科系関連学会協議会)と協力しPHRに最低限必要なデータ項目(ミニマムデータセット)についても検討。
  - 2018年度は構築したシステム・アプリを利用し、実際の病院、妊産婦等の協力を得てフィールド実証を実施。
- ※ 本PHRモデルにおいて仮に学校健診情報を取り入れる場合は、校務システムと連携を行う方法と本人が自ら入力する方法が考えられる。



## 世界初、共助型子育て支援プラットフォーム「子育てシェア」

### 地域課題

- ・少子化・高齢化による人口減少と労働力不足
- ・人不足、財政不足、土地不足による保育不足
- ・子育てニーズ・スタイルの多様化
- ・子育てを理由に離職し、働けない人300万人
- ・核家族化による地域コミュニティの希薄化
- ・60歳以上の9割が「働きたい」

(例)生駒市:「公共施設から街コミュニティを拓げる」  
湯沢市:「年間出生数300人を市民で育てる」

年間・全国2000回  
リアルの交流会を支援



経済負担・心理負担ゼロ  
友達と繋がるネットの仕組み



リアルとICT活用の両輪で、地域人財の活躍支援と子育て共助の仕組み「子育てシェア(登録料・手数料無料・保険付・1時間500円のお礼ルール)」を全国に普及させ、社会課題解決と地域活性を両立させている。

## 市民協働による自立自走する生活・子育てシェアと地域コミュニティを実現

### 【施策の定量的な効果】

- ・主体的に子育てシェアの普及、地域コミュニティ創出に取り組む認定活動家が全国に627名。
- ・年間の親子交流の場創りを各地の市民団体や自治体と連携しコミュニティの自走に取り組む。
- ・ICTを活用した子育て共助「子育てシェア」登録53,000人。市民間共助での問題解決率85%。
  - ☞ 初回子育てシェア利用者アンケート:「また利用したい」が91%。
  - ☞ 複数回子育てシェア利用者アンケート:「就職・転職できた」が44%。「残業・休日などの仕事時間を確保できた」が33%。「自分の時間が持てた」が22%。

## 課題

- 保育所入所選考（約8,000人→約300施設）にあたり、申請者の優先順位や、きょうだい同時入所希望など様々な希望を踏まえて選考を行う必要があるため、延べ**約1,500時間**※もの業務時間を要していた。
- 選考が遅れると、通知も遅れ、復職や再就職に影響。

※さいたま市の例（30名×50時間計算）。某政令市では延べ48,000時間（100名×8時間×60日）など、自治体ごとにばらつきがある。

## 市の割当てルールを学習したAIが組合せを点数化し、得点の高い組合せを瞬時に導出

2組のきょうだい（①④と②③）の利得表

①④	②③	第1希望 [A] [A]	第2希望 [B] [B]	第3希望 [A] [B]	第4希望 [B] [A]			
第1希望 [A] [A]	0	0	4	3	0	2	0	1
第2希望 [B] [B]	3	4	0	0	0	2	0	1
第3希望 [A] [B]	2	0	0	3	2	2	2	1
第4希望 [B] [A]	0	4	1	0	1	2	1	1

【例：簡易なモデル】

- ・保育所A（空き2名）と保育所B（空き2名）がある。
- ・X家兄弟（子ども①、④）とY家きょうだい（子ども②、③）が入所を希望。
- ・入所の優先順位はこども①>②>③>④の順である。
- ・X家、Y家とも保育所Aが第一希望だが、きょうだいで保育所が分かれるよりはきょうだい揃って保育所Bになる方を希望。



利得が最も高くなる組合せを瞬時に導出し、こどもの優先順位を踏まえて最適解を即座に判断

## 成果

- ✓ 人手では延べ**約1,500時間**かかる保育所の入所選考が**数秒で完了**。
  - ✓ AIで行った入所選考結果と、さいたま市職員が人手で行った入所選考結果が**ほぼ一致**※。
- ※実証から除いた障害児加配以外は一致。その後、障害児加配にも対応。

- ◆ **職員の負担軽減**や、他の業務への**人材の効率配分**が可能に！
- ◆ 入所申請者への**決定通知の早期発信**により、入所**不可だった場合の迅速な対応**や、親の育児休業等からのより**円滑な復職**が可能に！

**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

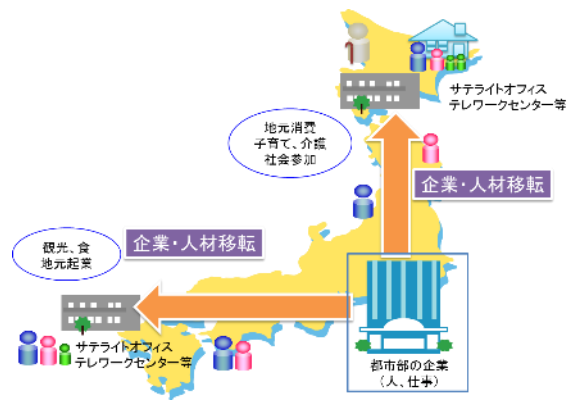
## テレワーク

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」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



# 【導入事例】ふるさとテレワーク(和歌山県白浜町)

○ 平成26年度補正の事業により白浜町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。また、子育て・防災等に関する生活直結サービスを提供。

代表団体	NECソリューションイノベータ株式会社	地方移動人数/ 地元雇用人数	<目標> 地方移動人数:18人 地元雇用人数:3~4人 <成果> 地方移動人数:27人 地元雇用人数:4人
実施地域	和歌山県白浜町		
地方進出企業	株式会社セールスフォース・ドットコム、株式会社バイキューブ、rakumo株式会社、ブレインハーツ株式会社		



<高市大臣の視察模様>



<東京とのテレビ会議の様様>

## 生産性

(7ヶ月間平成27年10月1日~平成28年4月30日までの結果)

商談件数

+20%

### 社会貢献

10h

- ・ 清掃活動
- ・ 白良浜観光協会
- ・ 御所際

### 自己投資

17h

- ・ 朝活(事例、機能)
- ・ 地場企業訪問
- ・ SDR、BDRの交流

64時間の活用方法

### 地域交流

13h

- ・ アプリ説明会
- ・ ITオフィス交流会
- ・ 地引き網
- ・ 祭り
- ・ 大相撲巡業
- ・ ビジター80名+

### ライフ

24h

- ・ 家族との時間
- ・ 家族ぐるみ

## [全体]

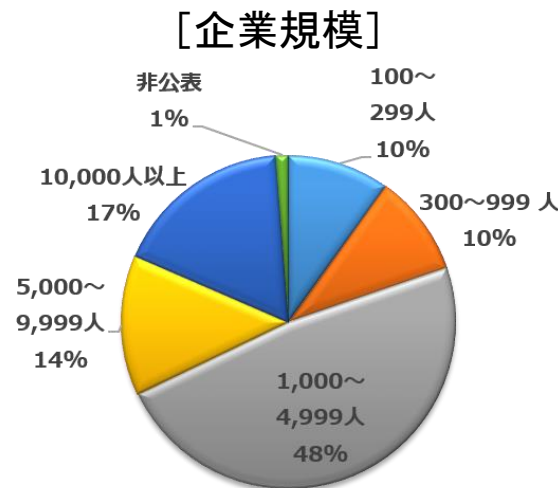
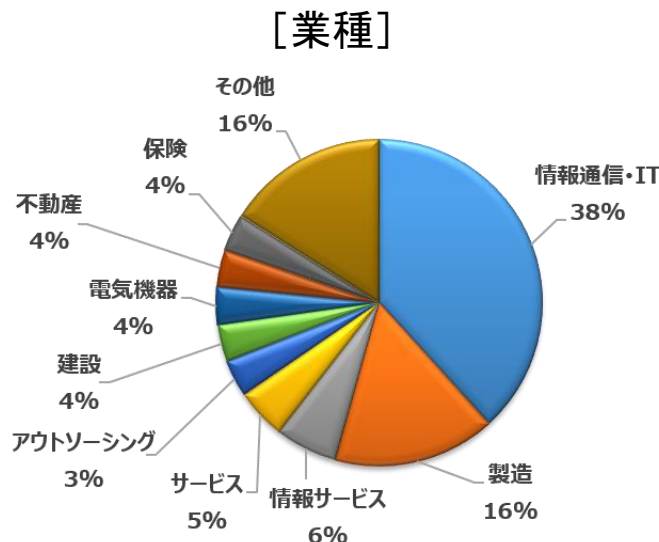
- 北海道から沖縄まで**全国各地**で参加。
- 情報通信ばかりでなく、製造、不動産、建設、保険など**幅広い業種や規模の企業や自治体**が参加。
- テレワーク・デイ**参加団体数 約950団体**
- テレワーク**実施者数 約6.3万人**

## [特別協力団体（83団体）]

- 実施人数合計は、**3万3,710人**。9団体が**1,000人以上の規模で実施**。
- 実施時間は**終日が最多**。場所は**自宅が最も多く、次いで訪問先・出張先、サテライトオフィスの順**が多かった。

### 特別協力団体 (83団体) プロフィール

特別協力団体とは  
**効果測定が可能**で、  
**100名以上の  
大規模テレワーク**を  
実施した企業



# <テレワーク・日の主な効果> 交通混雑を緩和する効果

- ピーク時間帯（8時台）の地下鉄利用者の減少量は最大10%。
- テレワーク・日当日に人口が減少した500mメッシュエリアは、1位豊洲、2位浜松町、3位品川。
- 豊洲エリアでは8～19時に人口が約1～2割減。豊洲駅では7～9時、18～20時に最大約2割減。

## ピーク時間帯（8時台）の通勤削減量の例

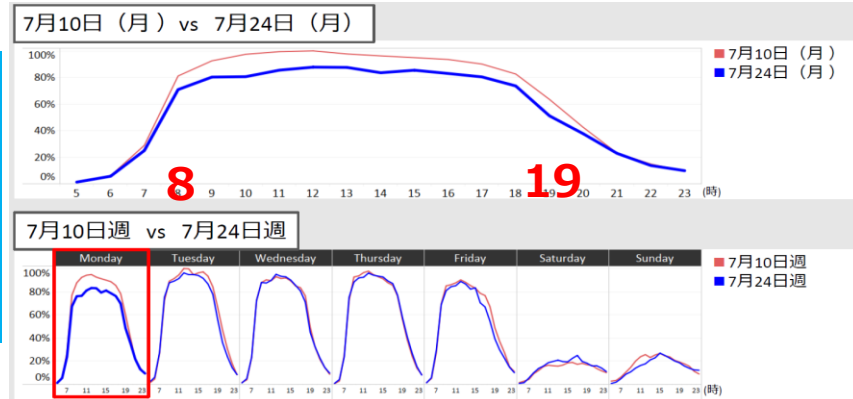
※ 2016年7月25日(月)との比較

- 東京メトロ豊洲駅 **-10%**
- 都営芝公園駅 **-5.1%**
- 都営三田駅 **-4.3%**

順位	地名	7月平均	テレワーク・日	人口減	減少率
1	豊洲	13,186	11,222	-1,964	-14.9%
2	浜松町	13,963	12,062	-1,901	-13.6%
3	品川	28,632	27,186	-1,446	-5.1%
4	日本橋	40,562	39,138	-1,424	-3.5%
5	西神田	15,373	14,088	-1,285	-8.4%
6	永田町	30,098	28,825	-1,273	-4.2%
7	大手町	41,479	40,239	-1,240	-3.0%
8	霞が関	29,451	28,244	-1,207	-4.1%
9	東五反田	14,640	13,439	-1,201	-8.2%
10	京橋	32,186	31,027	-1,159	-3.6%

滞在人口（時間帯別・曜日別）

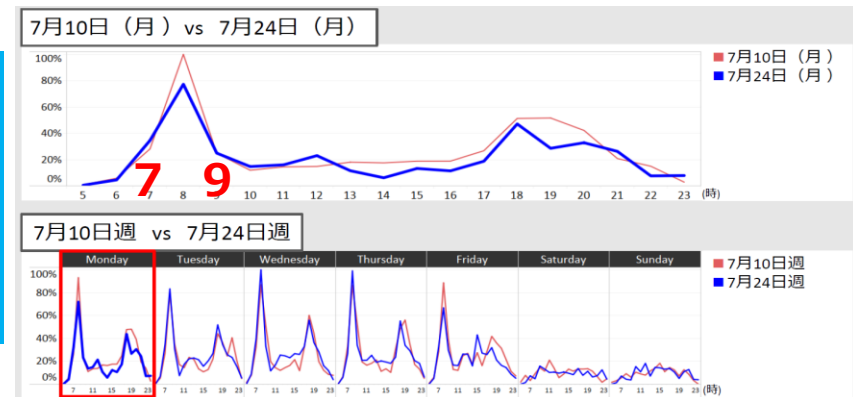
豊洲エリア



※いずれのデータも居住者は除外

利用者数（時間帯別・曜日別）

豊洲駅



【出典】 左上:各鉄道会社調べ  
左下(株)ドコモ・インサイトマーケティング  
右上:ソフトバンク(株) / (株)Agoop

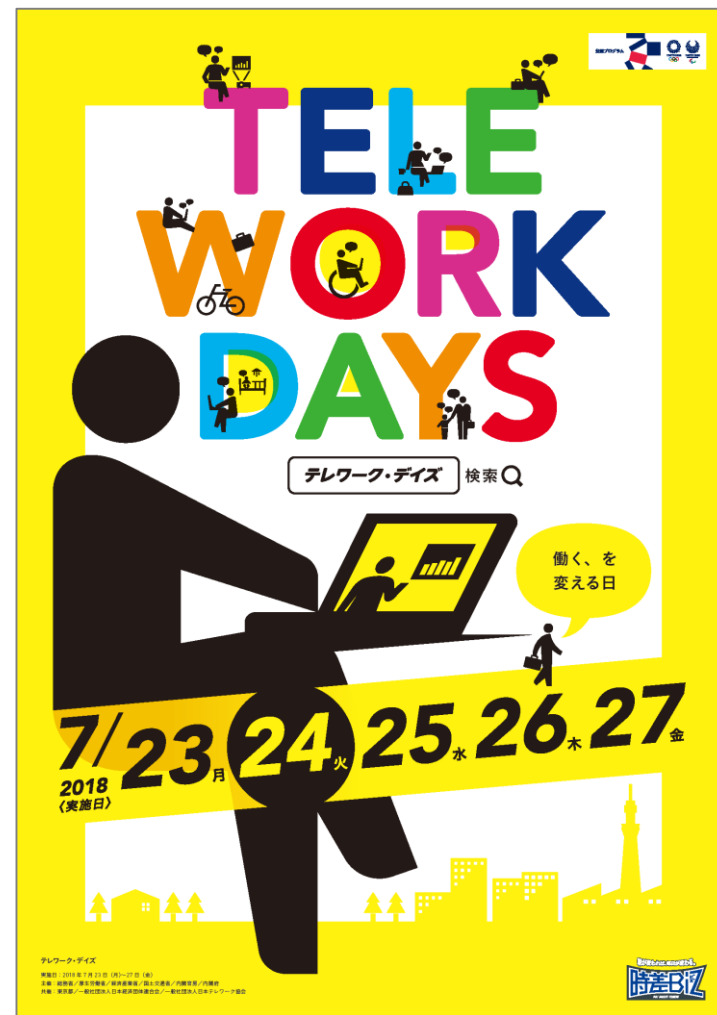
6 日月火水木金土  
2018 3 4 5 6 7 8 9  
10 11 12 13 14 15 16  
17 18 19 20 21 22 23  
24 25 26 27 28 29 30

2018 7月  
平成30年

8 日月火水木金土  
2018 5 6 7 8 9 10 11  
12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21 22 23 24 25  
26 27 28 29 30 31

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16 海の日	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

“テレワーク・デイズ”  
24日(火)+1日の計2日間以上の  
実施を呼びかけ



★ 4月20日(金)～7月20日(金)、テレワーク・デイズ キャンペーンサイト (<http://teleworkdays.jp/>) において、参加団体登録受付中。  
※ 7月4日現在、計977団体が登録済み。

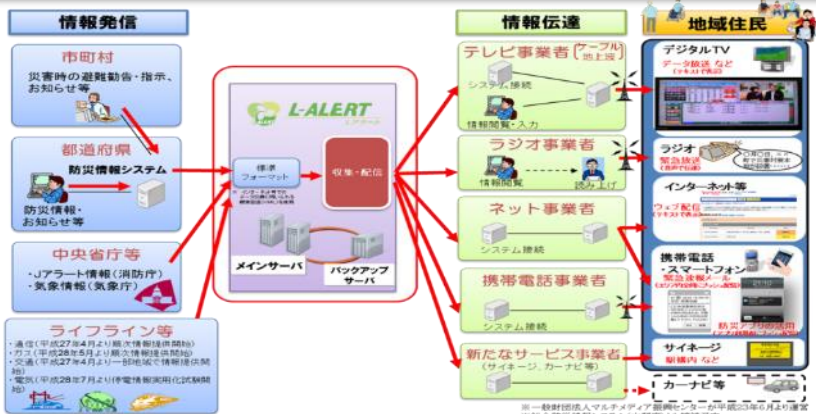


**課題** 災害情報の迅速・確実な収集・判断・伝達

**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。

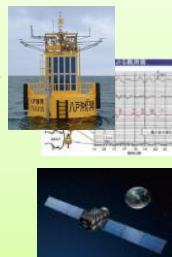


## G空間防災システム

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等の確実な提供



### 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 [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] 高度化システムの普及展開の促進 [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

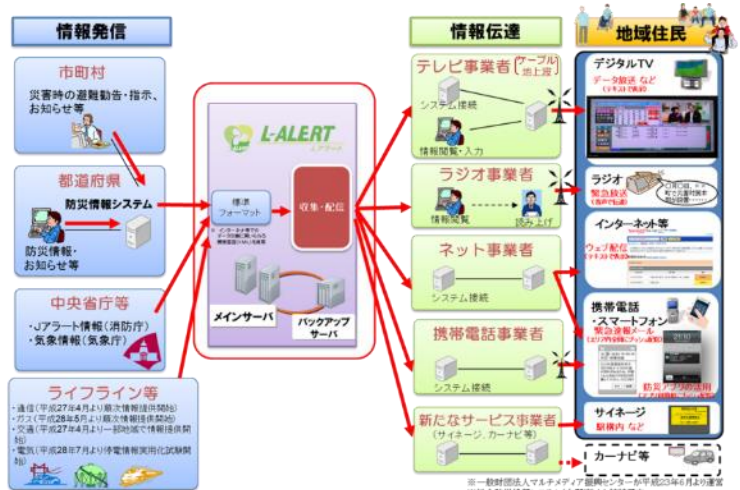
# 【導入事例】Lアラート(熊本地震)

## 災害時の情報伝達のための共通基盤(Lアラート)

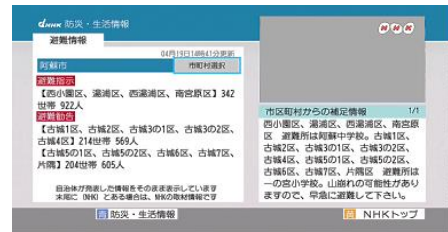
- 概要**
- ✓ 自治体等が避難指示や避難勧告等の災害関連情報を放送局等の多様なメディアに対して迅速かつ効率的に伝達することを目的とした共通基盤を構築。
  - ✓ 複数の情報伝達者に一斉発信することが可能となり、災害情報が住民に確実に届く環境整備に貢献。

- 成果・効果**
- ✓ 全国46の都道府県が既に運用を開始し、残る1県も運用開始に向けて準備中。(2018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>



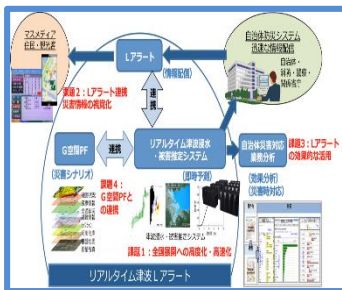
# 【導入事例】G空間防災システム

- 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。

## リアルタイム津波浸水・被害予測システム（東北大学等）

### ○事業概要

波浪計等データの即時収集及び準天頂衛星を利活用した避難所等への活動支援。



### ○効果（東北大学のシステムを利用した場合）

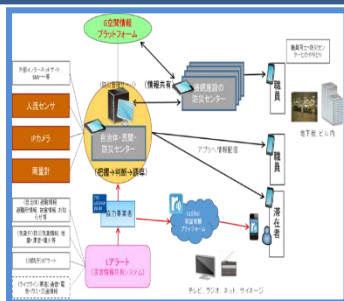
地震が発生した際の津波浸水や被害想定が可能となる。また、想定される被害に応じて自治体の災害対策本部や各担当班において、必要となる対策や工数などが把握できる。

- ・地震発生から**10分以内**の津波発生予測
- ・**10分以内の10mメッシュ**での浸水地域判定・被害予測

## 地下街防災システム（立命館大学等）

### ○事業概要

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



### ○効果（立命館大学のシステムを利用した場合）

地下街等の屋内空間における浸水や火災などの災害時に防災センターなどと連携して、来訪者に災害情報の提供等ができる。平時は地下街の店舗におけるクーポンや商品情報の提供等ができる。

- ・災害発生時における地下街での避難時間：**50%短縮**
- ・地下街職員等による残留避難者発見時間：**50%短縮**

## 地域防災システム（九州大学等）

### ○事業概要

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



### ○効果（九州大学のシステムを利用した場合）

災害時に現地の状況をスマートフォン等から登録・共有できるとともに、災害対策本部での発令、指示などの活動記録（タイムライン管理）が蓄積され、事後の活動報告の作成等が低減される。

- ・業務効率化による災害対策本部における報告時間：**50%短縮**



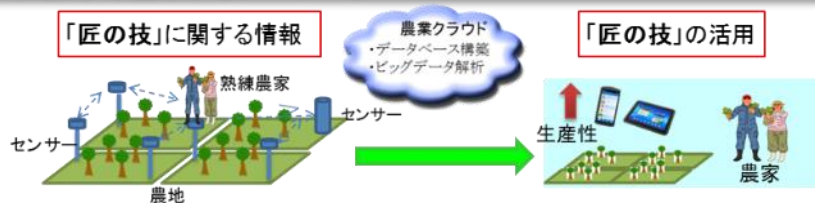
**課題** 担い手の減少・高齢化、新規就農者への技術継承

**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。



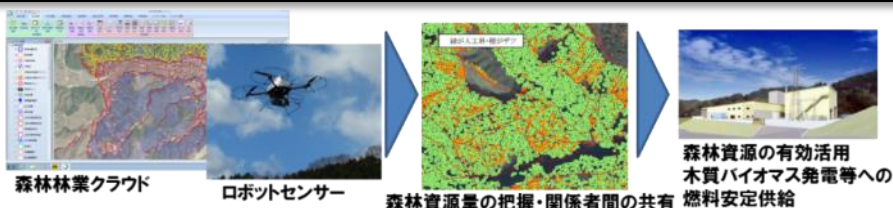
### トラクターの自動運転等に資する高精度測位の実現

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。



### 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)

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]

スマート農業・  
林業・漁業  
モデル

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】

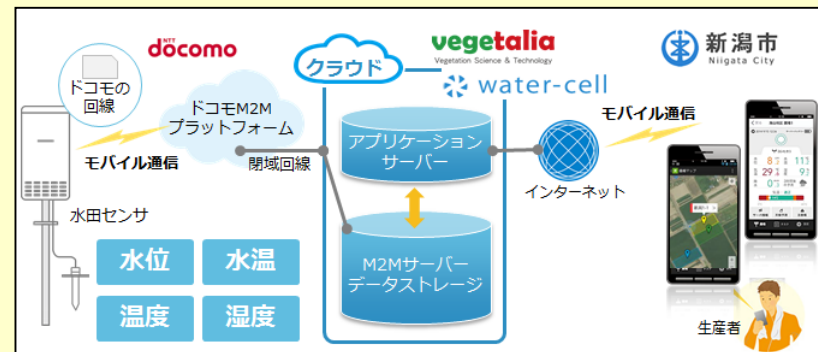
- ・農業経営体数の減少
- ・一経営体あたりの管理面積の増加(圃場の広域・分散化が加速)
- ・コメ生産費、栽培管理時間の上昇
- ・新規就農者への栽培技術の継承

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!**

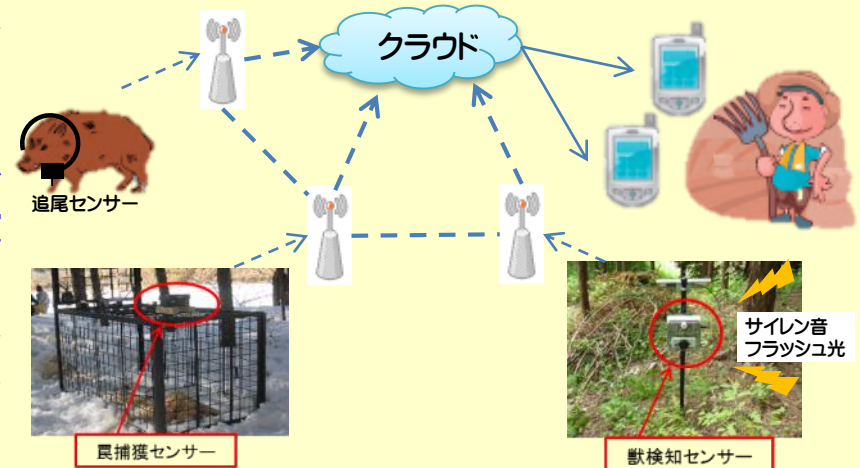


## 効率的・効果的な鳥獣被害対策に貢献 (長野県塩尻市のセンサーネットワークを活用した鳥獣被害対策)

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)



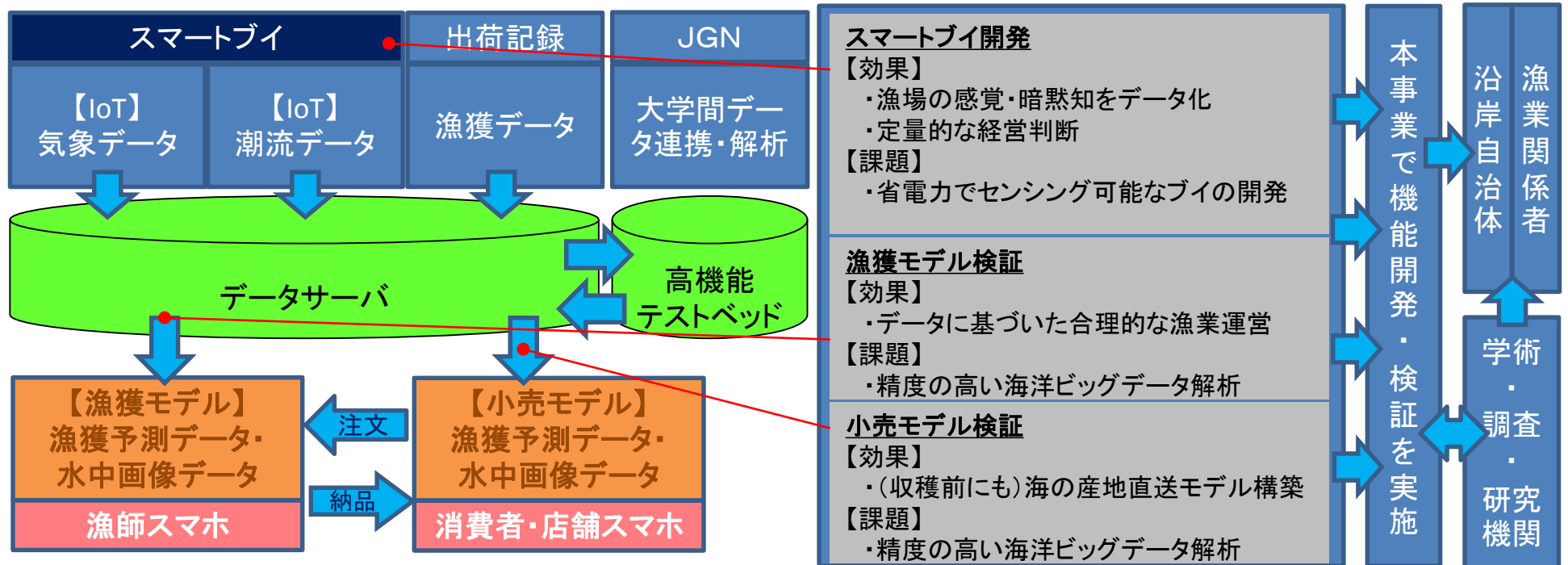
## 効率的・効果的な鳥獣被害対策に貢献

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) [万円]	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

提案者	宮城県東松島市、東北大学、岩手県立大学、早稲田大学、大友水産株式会社、大野電子開発株式会社、一般社団法人東松島みらいとし機構、株式会社KDDI研究所、株式会社KDDI総研
対象分野	農業、小売
実施地域	宮城県東松島市浜市沖
事業概要	定置網漁において海洋ビッグデータを活用することで、新しい効率的漁業モデルを実証する。 ①漁獲モデル: データに裏付けされた効率的な漁業と、獲りたい魚を獲る漁業を実現する。 ②小売モデル: 首都圏の個人飲食店を含む小規模飲食店が漁業者に直接、先行予約する新しい海産物産地直送モデルを構築する。
実証期間終了後の予定	継続的にデータを取得したい。漁業者にとって非常に大きなメリットをもたらすもので、社会実装する際のランニング費用は利用者が負担するモデルでの商品化を目指す。



**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

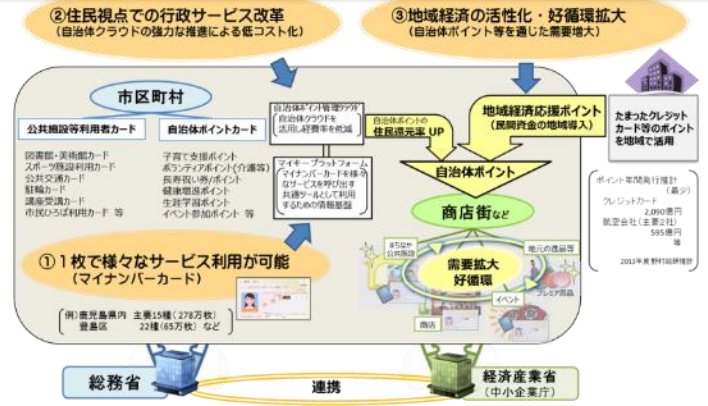
## 地域ビジネス活性化モデル

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

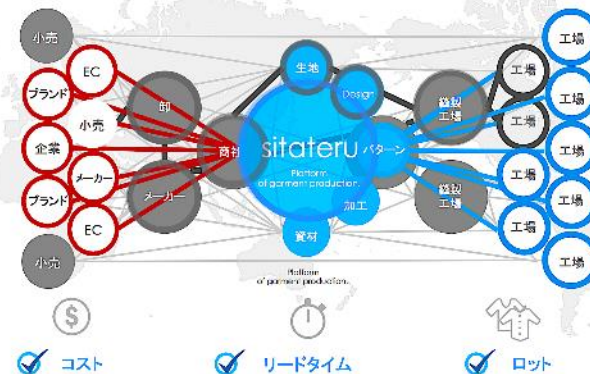
### 施策の概要説明

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

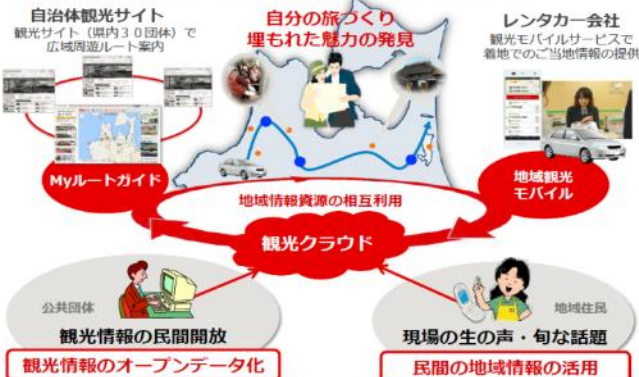
**効果** 観光クラウド、おもてなしクラウド、多言語音声翻訳による観光客増加、観光消費増加

## 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)

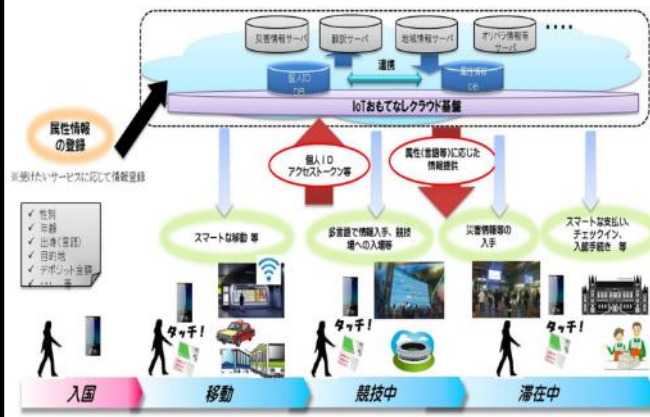
公共の観光データやお店等からの鮮度情報の官民連携・広域連携活用



Copyright © NPO法人観光情報モデル研究会 2018

## 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

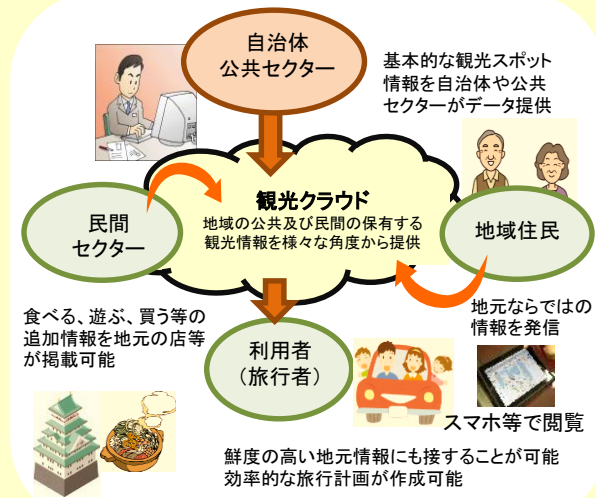
翻訳システム  
導入機関数100

## 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設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**

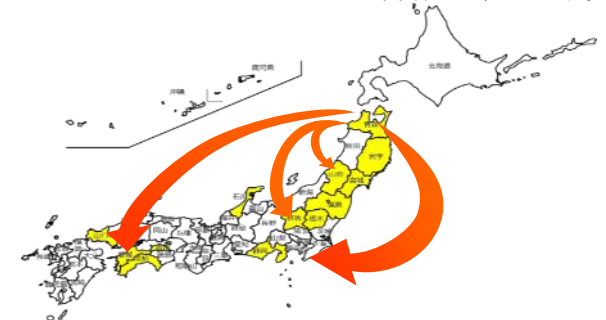
(H23→H24)

※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>





■ 総務省所管の国立研究開発法人 情報通信研究機構(NICT)を中心に、「言葉の壁」を越えたコミュニケーションの実現を目指した「多言語音声翻訳システム」を開発。現在は実験用スマートフォンアプリVoiceTraとして試験利用が拡大、民間企業の製品・サービス化が進行中。

## 現在

### スマートフォンアプリ VoiceTra

- ✓ 一部テキスト入出力のみを含めて31言語に対応
- ✓ 日英中韓を含め10言語の旅行会話で実用レベル(英語はテキストベースでTOEIC900点レベル)の翻訳が可能(音声認識、翻訳に人工知能を活用)



ダウンロード用QRコード  
VoiceTraサポートページ:  
<http://voicetra.nict.go.jp/>

### 性能向上に向けた取組

- ✓ 医療など、旅行会話以外の翻訳を可能にする
- ✓ 実用レベルで翻訳可能な言語数を拡大する
- ✓ 多様な言い回しへの対応や、雑音除去、自動学習等の研究開発

## 2020年

研究開発と大規模実証を経て、東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催される2020年までに社会実装  
→ 全国展開

### 救急

救急用翻訳アプリ“救急ボイストラ”の活用を促進  
(写真: 札幌市消防局より提供)

### 鉄道

京急電鉄は乗換や遺失物等の案内に試験活用  
(写真: 京浜急行電鉄(株)より提供)

東京メトロは同社管理の全170駅に導入  
(写真: 東京地下鉄(株)より提供)

### 警察

岡山県警が、地理案内、遺失物申請等に活用  
(写真: 岡山県警察本部より提供)

### スポーツイベント

2015年以降の東京マラソンで救護所やボランティアが活用  
©一般財団法人 東京マラソン財団

### ショッピング

ハンズフリーでの対応

①Apakah anda memiliki warna lain?  
②色違いはありますか。  
③お調べします。赤色があります。  
④Mari saya periksa. Ada merah.

### 観光

街中での案内(ボランティアなど)のサポート

### 鉄道

案内業務

### 医療

①我的肚子疼  
②おなかが痛い

病院での診療

### タクシー

多言語コールセンター

▽タブレット端末(後部座席)  
車載ディスプレイで会話サポート



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

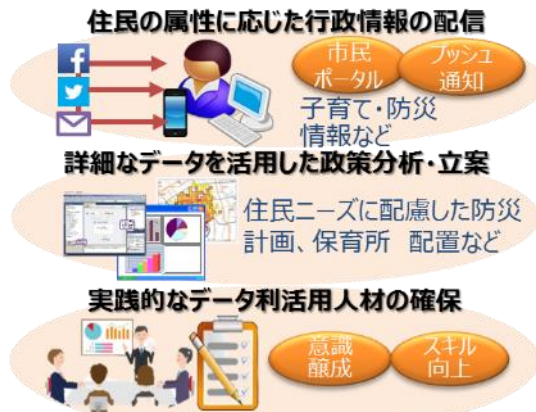


### Halex Dream!



## 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。



## 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)



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

オープンデータに取り組む自治体100%  
オープンデータの利活用事例数100

ビッグデータ利活用

ビッグデータ利活用に取り組む地域数300

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

活用自治体数100

行政が持つ道路情報を高頻度で更新・提供、自治体情報の利用高度化を図る  
(道路情報のリアルタイム・オープンデータ化プロジェクト)

行政サイトの閲覧者は限定的 情報提供手法に課題  
民間企業との実証実験で課題解決

道路災害や通行規制を扱う「しずみちinfo」にて  
REST APIより地理空間データをリアルタイムに  
オープンデータ提供するサービスを構築

道路情報に限らず、様々な行政情報を気軽に  
アプリへ組合せ(マッシュアップ)可能になる  
・観光データなど地域情報の発信力強化！！

今まで

静岡市が保有する生活道路から幹線道路までの通行規制情報

公開サイトによる情報提供に限定

- 課題
- ◎閲覧者のみを知る情報
  - ◎ドライバーに情報提供できないか？



REST APIによる  
リアルタイム・オープンデータ化

通常のナビで回避できない  
ルート探索が技術的に可能！

通行規制データ オープン化

しずみち info のAPI より通行規制データを  
誰もが容易にアプリにマッシュアップ可能

- ◎様々な手法で情報が拡散
- ◎新たなサービスの創出の一手に！



© 2016 ZENRIN CO, LTD(Z16KC 第 464 号) © トヨタ IT 開発センター © ゼンリンデータコム © Google

## 民間活用を促す道路情報の動的データをAPIよりオープンデータ提供

『道路』に関するWebAPIによるオープンデータ提供数

0種類 → 35種類

・ 民間の情報活用を促す動的データの提供数

0種類 → 3種類 (通行規制情報など)

・ 地図の高度化に繋がる静的データの提供数

0種類 → 32種類 (道路台帳図など)

IoTデータのリアルタイム・オープン化

アンダーパス冠水水位提供箇所 6箇所

・ 平成30年度末までに冠水の危険がある全てのアンダーパスで提供予定(静岡市内)

## ヒグマ出没情報を収集・視覚化 問題個体の出没状況を知り人とヒグマの「あつれき」を抑制！ (ひぐまっぷプロジェクト・森のくまさんズ【北海道森町-ひぐまっぷ開発チーム】)

### 【道南圏におけるヒグマ出没情報収集の現状・課題】

#### 人とヒグマのあつれき減少のため必要なこと=ヒグマ生態調査

- ・タイムラグ: 研究機関(環境研)へ情報が来るのは出没の翌年度
- ・事務負担: 煩雑な市町村事務、市町村独自様式で情報精度バラツキ
- ・情報公開上の課題: 住民への情報公開用の作業が別途必要
- ・情報共有の必要性: ヒグマは複数の市町村にまたがって生息

情報収集手段をクラウド化!

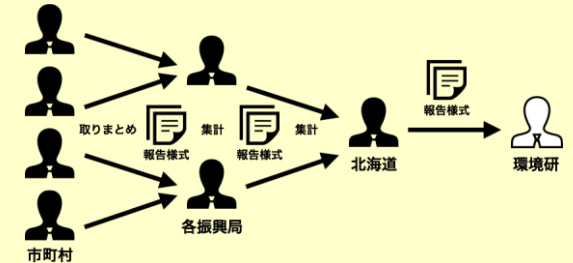
### 【ひぐまっぷ開発チームと市町村による実証実験】

- ・リアルタイム化: クラウド入力システムによってすぐに情報取得可
- ・負担軽減: 入力の簡単な統一プラットフォームで情報精度の統一
- ・簡単な”見える化”: 市町村ウェブサイトへひぐまっぷ埋め込み可
- ・情報共有: 隣接市町村の出没状況も横断的に共有、分析可

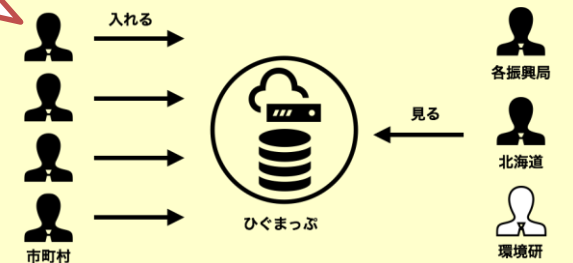
市町村間で共通の業務を、同一プラットフォーム上で実施し、データの互換性を確保

- ①市町村をまたぐ広域的な分析
- ②利用しやすいデータの公開を実現

単一市町村だけではなく地域で利用することでデータの価値が増加(2017年は道南20市町村で運用)



↓ 煩雑な事務がクラウド化によりシンプルに! ↓



## 収集情報精度の向上と市町村業務の大幅な効率化

### ひぐまっぷ導入によるコスト対比

	導入前	導入後
市町村事務量	1,240時間	420時間
市町村コスト	2,215千円	750千円

**66% 減!!**

業務の効率化によって、地域全体で**66%のコスト削減**。(道南20市町村が1年間利用した場合)。他、GIS化作業がある市町村もあるため、それらを含めるとさらにコストダウン。

### 拡張・展開の可能性

収集情報のオープンデータ化により、民間ベースでの自由な分析や周知なども可能となり、現在はLINE botを民間団体が製作中。また、これによる報告システムなどの提案も受け、新しい可能性が見えて来ている。

ひぐまっぷシステムは、カスタマイズする事で、ヒグマ以外の鳥獣対策や不審者情報など、他分野への展開が可能。同システムを基にしたビジネスも視野に入れている。(要相談)



呉市では、市民（国保被保険者）のレセプト・健診データの解析を行い、①生活習慣病予備群や糖尿病重症化高リスク群、②重複・頻回受診者、③先発医薬品利用者を抽出。個別指導やジェネリック医薬品への変更勧奨を実施し、呉市国保全体で年間約2.9億円の医療費削減に成功。

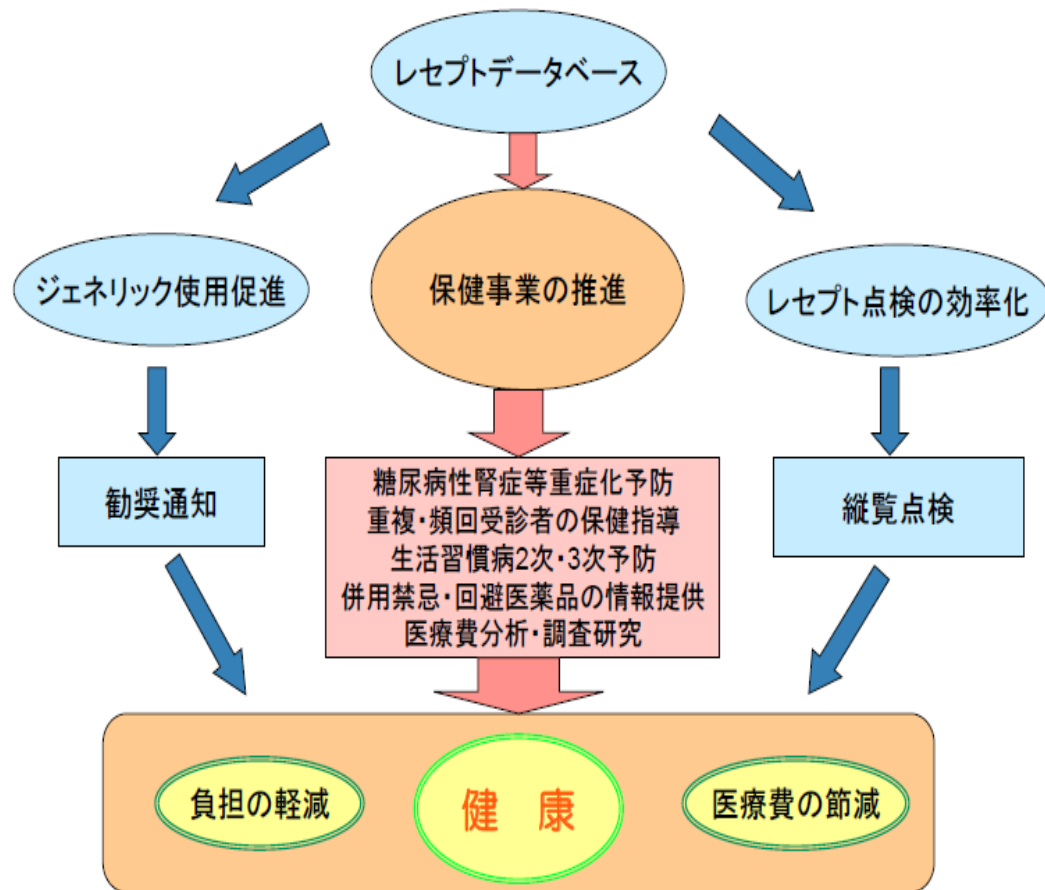
## 【概要】

- 国保被保険者のレセプト・健診データを、データ分析会社が解析。医療費の増要因となり得る被保険者（①生活習慣病予備群や糖尿病重症化高リスク群、②重複・頻回受診者、③先発医薬品利用者）を抽出。
- 重症化リスクの高い糖尿病患者等に個別に食事・運動等の保健指導、先発医薬品利用者へジェネリック医薬品との差額通知等、様々な取組を実施。

活用データ：パーソナルデータ

## 【成果等】

- 被保険者の生活習慣病の重症化を予防することで、医療費の適正化及び市民のQOLの維持・向上に繋がる。
- 差額通知によってジェネリック医薬品へ8割が切替え。
- その他の取組も合わせて、年間約2.9億円の医療費削減に成功。





「いつでも、気軽に、わかりやすく」 AIを活用した地域課題解決

## 横浜市の課題

- ・本来分別すべき資源物が15%混入
- ・ライフスタイルの多様化(共働き、子育てetc)
- ・年間14万人の転入者  
→不適正排出が地域課題に

メディア掲載多数

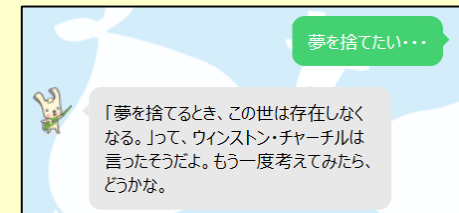
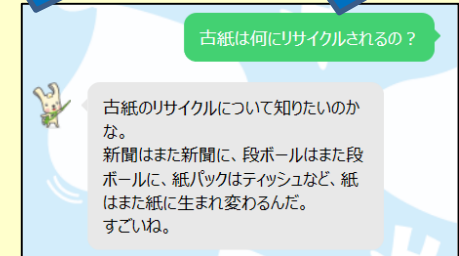
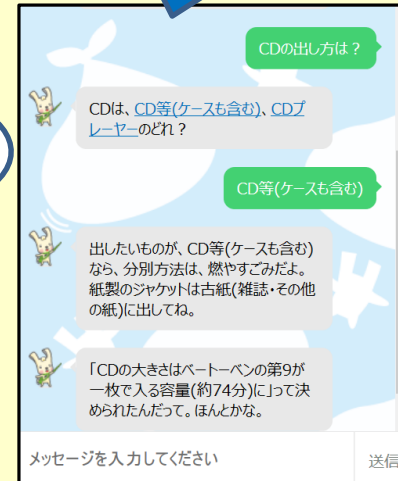
「行政のデータ」×「民間企業のAI技術」  
で新サービスを開始

- ・会話形式で使いやすい
- ・365日24時間利用可能
- ・雑学なども案内することで、ごみ分別に親しみが持てる

AIを活用

2万語  
に対応

24時間365日  
会話で回答



AIが様々な回答！ 心理的負担を軽減 “ごみ分別は負担だ”から”少し面白い”に！

## 実績・効果

10か月で**203万件**の利用、**30以上のメディア掲載**  
コールセンター**営業時間外の利用数が5割**  
コールセンターに比べ**数百分の1のランニングコスト**

→費用を抑えて市民サービスは向上、  
人的コストの負担軽減。  
共働きや子育て世帯など様々な  
ライフスタイルなどにも対応。

## 発展・将来

- ・AIスピーカーや画像認識機能と連携し  
利便性向上、バリアフリーに
- ・ごみ全般や行政の様々な問い合わせに
- ・申し込みや申請書の作成も
- ・必要な情報を行政から発信

→様々な分野で応用可能  
すべてのまちで、より便利に



**TABICA**  
地域暮らしを旅する

～ 地域の案内人と旅行客のマッチングサービス ～



島原の地元漁師と海釣り、漁師飯



島原の飲み屋のはしご



甲冑を着て島原の街歩き



島原城でコスプレイベント



島原城でグランピング体験

～ あらゆるスペースのシェア ～

 **SPACEMARKET**

【島原城をイベントスペースとして貸出】

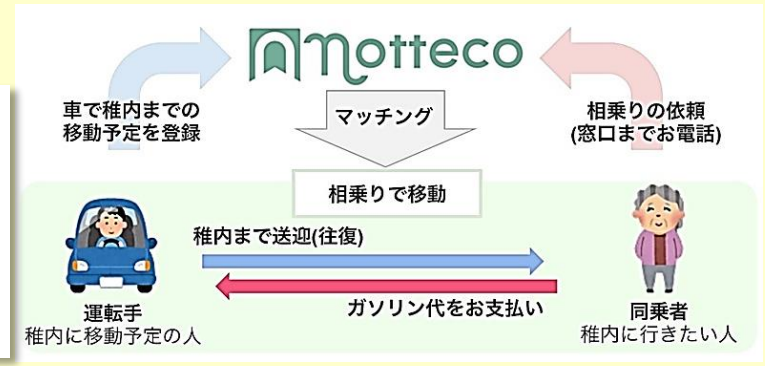
## マイカー空席「見える化」による過疎地の交通課題解決 天塩町-稚内市間「相乗り交通」プロジェクト

### 【地域の現状と課題】

- ✓ 「病院」など生活インフラが70kmも離れている  
**稚内市**、クルマで片道1時間(実際の生活圏)
- ✓ 直行する公共交通機関が無い
- ✓ 「バス、鉄道を乗り継ぎ3時間」(日帰り不可)  
→「クルマを運転できない・持てない高齢者」など  
**交通弱者にとって、生活が維持困難**  
→しかし、公費での増便は財政的に非現実的

### 【ICTによるマイカーの空席「見える化」】

天塩町→稚内市のドライブ		稚内市→天塩町のドライブ	
2018-01-10 08:15:00 ①北海道天塩町天塩駅前→稚内市稚内 ②稚内市稚内駅前→天塩町天塩駅前 料金:300円 空席:1/2	2018-01-10 17:00:00 ①北海道稚内市稚内駅前→天塩町天塩駅前 ②天塩町天塩駅前→稚内市稚内駅前 料金:300円 空席:1/2		
2018-01-11 08:00:00 ①北海道天塩町天塩駅前→稚内市稚内 ②稚内市稚内駅前→天塩町天塩駅前 料金:300円 空席:2/2	2018-01-11 12:00:00 ①北海道稚内市稚内駅前→天塩町天塩駅前 ②天塩町天塩駅前→稚内市稚内駅前 料金:300円 空席:2/2		
2018-01-11 08:15:00 ①北海道天塩町天塩駅前→北海道稚内 ②北海道稚内駅前→天塩町天塩駅前 料金:600円 空席:0/2	2018-01-11 17:00:00 ①北海道稚内市稚内駅前→北海道天塩町天塩駅前 ②天塩町天塩駅前→稚内市稚内駅前 料金:600円 空席:0/2		



## マイカーの空席「見える化」 → 相乗り = 「経済合理性」+「高利便性」 移動インフラ構築

- [利便効果] 従来:1,800~2,930円+宿代:3時間(日帰り不可) → **600~800円・1時間 「時間短縮・低料金」**
- [費用対効果] 従来型追加輸送 約2,620万円/年 → **約120万円/年 「約2,500万円の削減」**(推計)
- [心理的効果]: 高齢者の最大不安「通院」等生活の足 → **不安解消 延べ利用127人** (H29年3月~12月)
- [利用状況]: 同乗利用者の約80%が65歳以上の高齢者 → **町内高齢者(65歳以上)の約11%が利用**

「Nottecoが無くなったなら町に住み続けられない」(利用者の声)  
⇒ 必要不可欠なインフラになった



**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

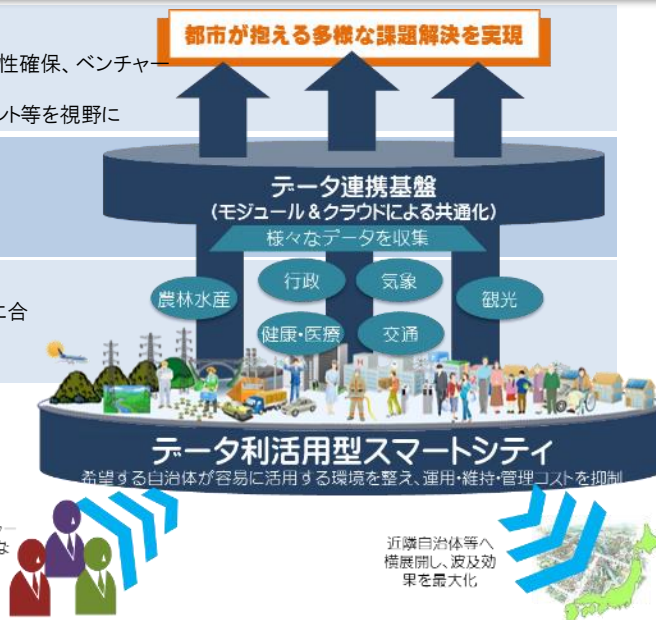
- データの標準化、アプリケーションの相互運用性確保、ベンチャーの活用がサービスの多様化に必要
- 将来的にはAIを活用した都市機能のマネジメント等を視野に

### 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



平成29年度は、6自治体・団体(北海道札幌市、福島県会津若松市、埼玉県さいたま市、神奈川県横浜市、兵庫県加古川市、香川県高松市)を採択。

## 会津若松市

(アクセンチュア(株))

- ・ 市民サービス等をワンストップに行うプラットフォームをバージョンアップし、MyID(FacebookやTwitterでログイン)システムの導入やマイナンバーカード認証との連携を実現。
- ・ LINEを活用した市民サービスコンシェルジュやベンチャー等データを活用した新サービスを提供するための開発者用ポータルの整備。
- ・ 会津大学のデータサイエンティスト育成講座と連携。

## 札幌市

((一社)さっぽろ産業振興財団)

- ・ 観光、交通(雪対策)、健康などの分野を対象として、プラットフォームを構築。
- ・ Wi-Fiやビーコンからの人流情報のほか、民間事業者からの購買情報や交通情報などを活用して、マーケティング分析や情報発信を行うサービスを展開。

## 加古川市

- ・ 安全・安心、防災分野をはじめとした複数分野を対象として、プラットフォームを構築。
- ・ 見守りタグ検知情報、郵便配達用バイク等に搭載されたIoT機器から収集されるプローブ情報、通信事業者のWi-Fiログ等を収集・分析し、安全・安心で「子育て世代に選ばれるまち」を実現する。

## さいたま市(浦和美園地区)

((一社)美園タウンマネジメント)

- ・ まちのデータ(健康・モビリティ・購買)の収集・管理・活用を可能とするプラットフォームを構築。
- ・ H29年度:健康、見守り、熱中症対策といった市の総合サービス等をテレビ等で情報発信する「まちのかわら版」、地域ポイントサービス等を実施。
- ・ H30年度以降:HEMS、モビリティ、宅配ロッカーを含む生活総合支援サービスを実施。

## 高松市

- ・ 観光、防災などの分野を対象として、プラットフォームを構築。
- ・ レンタサイクルに設置するGPSや、水位センサー等から得られるデータを活用して、観光客の動態分析を経た施策展開や災害対応の効率化を図る。

## 横浜市

(リアライズ(株))

- ・ メタデータ等の登録を行うプラットフォームをクラウド上に構築。
- ・ メタデータ等を可視化することで、課題解決及びスマートシティ推進に役立つデータ利活用アイデアや課題解決シナリオを組織的・体系的に創出。

- 埋立地や工場移転跡地など、更地からの都市づくり、いわゆるグリーンフィールド型スマートシティ構築については、国内では東京都江東区、大阪府大阪市、福岡県福岡市の3カ所の地域で計画されている。
- データ利活用型スマートシティをより質の高いものにしていくには、開発の自由度が高いグリーンフィールド型スマートシティ構築の初期段階からその計画検討に参画し、調査費によるフィージビリティ調査などの形で支援を検討。

## 福岡市（箱崎地区）

（箱崎キャンパス跡地利用協議会）

- 九州大学箱崎キャンパスの跡地（50ha）を南北二期に分けて開発。2018年度に移転が終了予定。
- 具体的な設計・計画は31年度から公募を開始して検討していく予定。

## 江東区（豊洲地区）

（清水建設 他）

- 新豊洲市場が建設されている約5万坪（17ha）のエリアを3期に分けて開発。先行エリアでは2017年10月からホテル建設を開始。
- トヨタ自動車と連携した次世代モビリティ（シェアカー、セグウェイ等）の社会実装。にぎわいを創出する多目的広場の設置。
- エネルギーインフラや水上交通を活用した防災対策の整備
- 業界を超えた企業の最新技術を実装、活用できるフィールドを提供（スタートアップ企業の集積促進）

## 大阪市（夢洲地区）

（三井住友グループ 他）

- 大阪湾の埋め立て地、夢洲（390ha）を3期に分けて開発。
- 2019年度から第1期分の基盤整備開始予定

- 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、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。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度  
(達成すべき指標)**防災拠点等におけるWi-Fi整備の推進**

[地方公共団体等への整備支援や、総務省が主催する説明会等を通じた周知啓発]

**Wi-Fi整備計画の策定****Wi-Fi整備計画の更新**

[整備計画に基づく整備の実施について、その進捗状況を把握]

**整備済箇所数  
約3万箇所**

## 教育利用



全国の約9割  
の学校が避難  
所に指定

タブレット端末等をWi-Fiでつなぎ、ICTを活用した学習活動等を実施

## 観光利用



災害時に、滞留者や帰宅困難者などが生じ得る

旅行先等でWi-Fiにつなぎ、観光地、食事、地図等の情報収集や、旅先の体験をSNSで発信

## 防災利用



災害発生

左記拠点のWi-Fiを開放

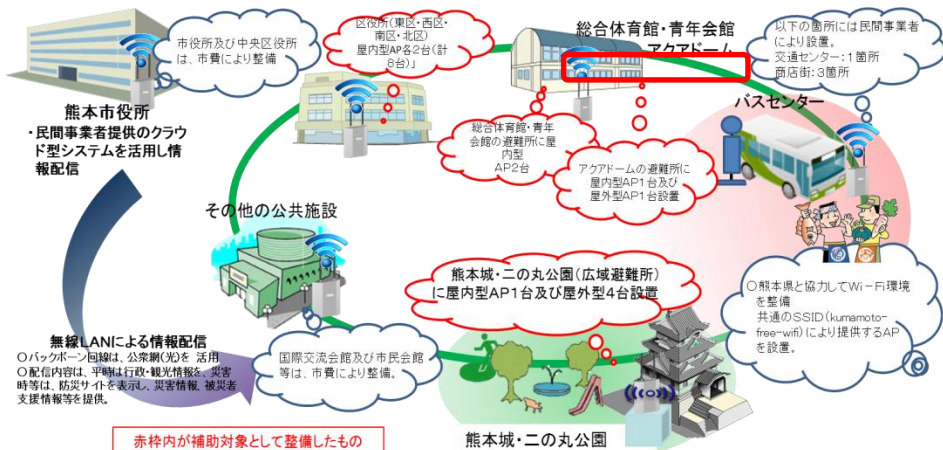


災害時に、固定電話や携帯電話が輻輳等のために利用できない場合であっても、地域住民や来訪者が災害情報等を効果的に受発信



- 災害対策本部が設置される区役所や避難場所にWi-Fi環境を整備するとともに、これらを通じて市民や観光客等に防災情報を配信する機能を有する情報通信環境を構築。
- Wi-Fiにアクセスした際に熊本市のホームページを表示し、生活情報、観光情報等を提供。災害時には、熊本市のホームページを防災サイトに切り替えることにより、災害情報や被災者支援情報等を提供。
  - ・ 日本語、英語、中国語<繁体字・簡体字>、韓国語の5言語に対応。
  - ・ 青少年フィルタリングを設定し、有害サイトへのアクセス制限を実施。

## 【事業イメージ】



- ・「くまもと無料Wi-Fi」のサービス提供スポットは、県内で169施設431箇所。(平成28年3月時点)
- ・熊本地震の発生を受け、接続開放を実施。通常時と異なりメールアドレスの登録不要。

## 利用数※

◆熊本地震の発生を受け、利用が拡大。特に発災直後の4月16日(土)の補助対象施設におけるWi-Fi利用数は1日当たり約2,500回。

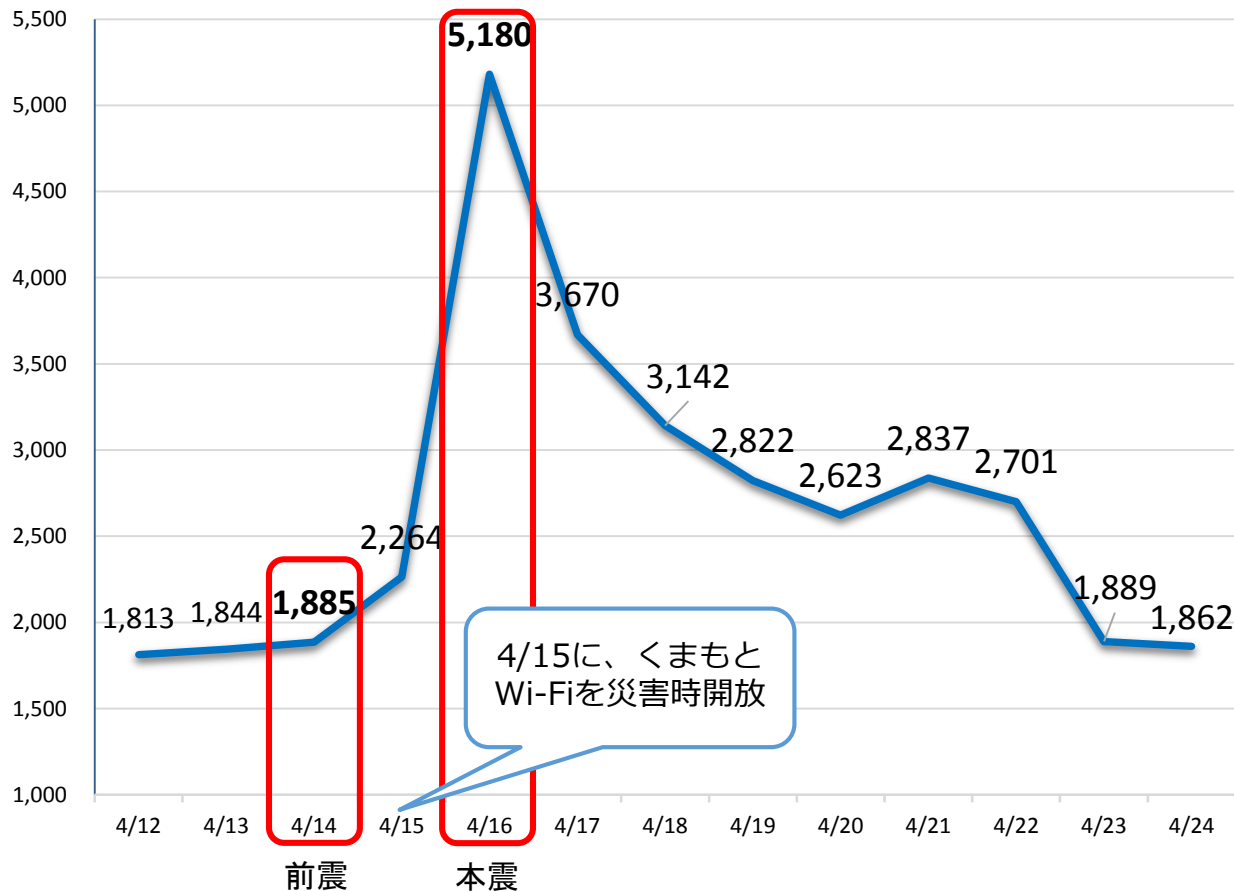
## 【補助対象施設(8箇所)における利用数】

	平成28年3月の実績	平成28年4月の実績
1ヶ月の累計	7,321回	16,205回
うち青年会館	340回	3,768回
1日当たり平均	約236回	約540回
うち青年会館	約11回	約126回

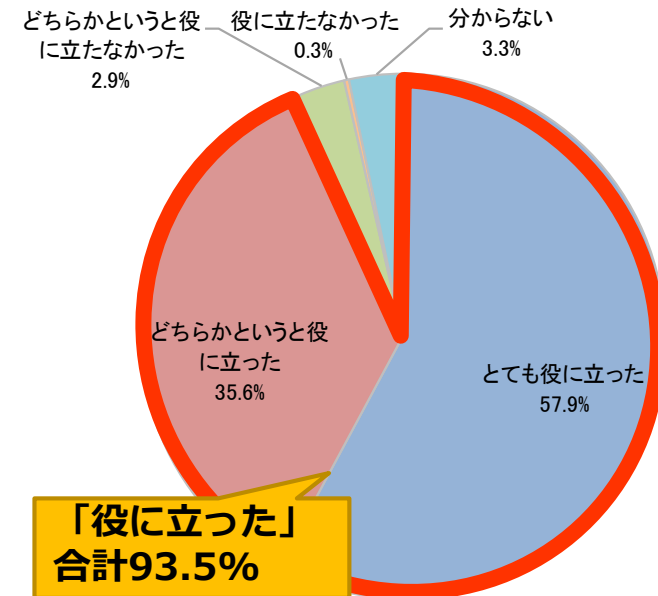
※ 利用者がWi-Fiに接続した回数。同一人物であっても、接続が解除された際に再度接続すれば改めて換算される。

- くまもとフリーWi-Fiへのアクセスは、**熊本地震発生後、急増**。本震が発生した4月16日は、5,000回を超えており、**災害時にWi-Fiが積極的に活用**されている。
- 災害時の情報収集や通信手段として「**役立った**」との回答が**約9割**を超えている。

## くまもとフリーWi-Fiの利用状況の推移



Wi-Fiは、災害時の情報収集や通信手段として役立ったか？  
(n=306)



- 中央教育審議会答申(平成28年12月)を踏まえ、**平成29年3月に小学校及び中学校の新学習指導要領を告示**(高等学校の新学習指導要領については今年度中に告示予定)
- 新学習指導要領については、**小学校は平成32年度、中学校は平成33年度**から全面实施

## 新学習指導要領(小学校及び中学校:平成29年3月告示) ~情報教育・ICT活用関連部分のポイント~

### 情報活用能力を、言語能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置づけ

児童生徒の発達の段階を考慮し、言語能力、情報活用能力(情報モラルを含む。)等の学習の基盤となる資質・能力を育成するため、各教科等の特性を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとすることを明記。

### 学校のICT環境整備とICTを活用した学習活動の充実に配慮

情報活用能力の育成を図るため、各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ることに配慮することを明記。

### 小学校では、文字入力など基本的操作を習得、プログラミング的思考を育成

各教科等の特質に応じて、児童がコンピュータで文字を入力するなどの学習の基盤として必要となる情報手段の基本的な操作を習得するための学習活動や、プログラミングを体験しながらコンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動を計画的に実施することを明記(小学校指導要領)

- 防災の観点から、防災拠点（避難所・避難場所、官公署）及び被災場所として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）における公衆無線LAN（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する。

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)

H28年度	H29年度	H30年度
—	31.9	14.3

イ 補助率：・原則1/2  
・財政力指数が0.4以下かつ条件不利地域の市町村：2/3

ウ 事業規模：1箇所当たりの総事業費の平均は、約130万円（平成29年度事業実績）

イメージ図





# 補助対象箇所のイメージ

## 指定避難場所 指定避難所

災害対策基本法に基づく  
指定がある施設 等  
(学校、公民館、市民センター等)



## 官公署

本庁舎・出先庁舎 等  
※税務、公安等の特定の行政事務のみを処理する施設を除く



## 博物館

博物館法に基づき登録される博物館 等



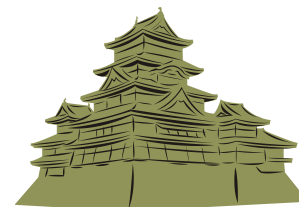
## 自然公園 都市公園

自然公園法に規定する自然公園内の施設 (広場、園地、休憩所、動物園、水族館 等)  
都市公園法に規定する公園、園地 等



## 文化財

文化財保護法に規定する文化財 (重要有形文化財、登録有形文化財 等)



## 観光案内所

地方公共団体、第三セクター、一般・公益法人が設置又は運営する観光案内所

※ (独) JNTO認定のカテゴリーII以上の外国人観光案内所を除く

