

# 地域課題解決に向けた スマートシティ推進事業について

令和6年2月5日  
総務省四国総合通信局  
情報通信振興課 西岡 優

# スマートシティとは

## 【背景】

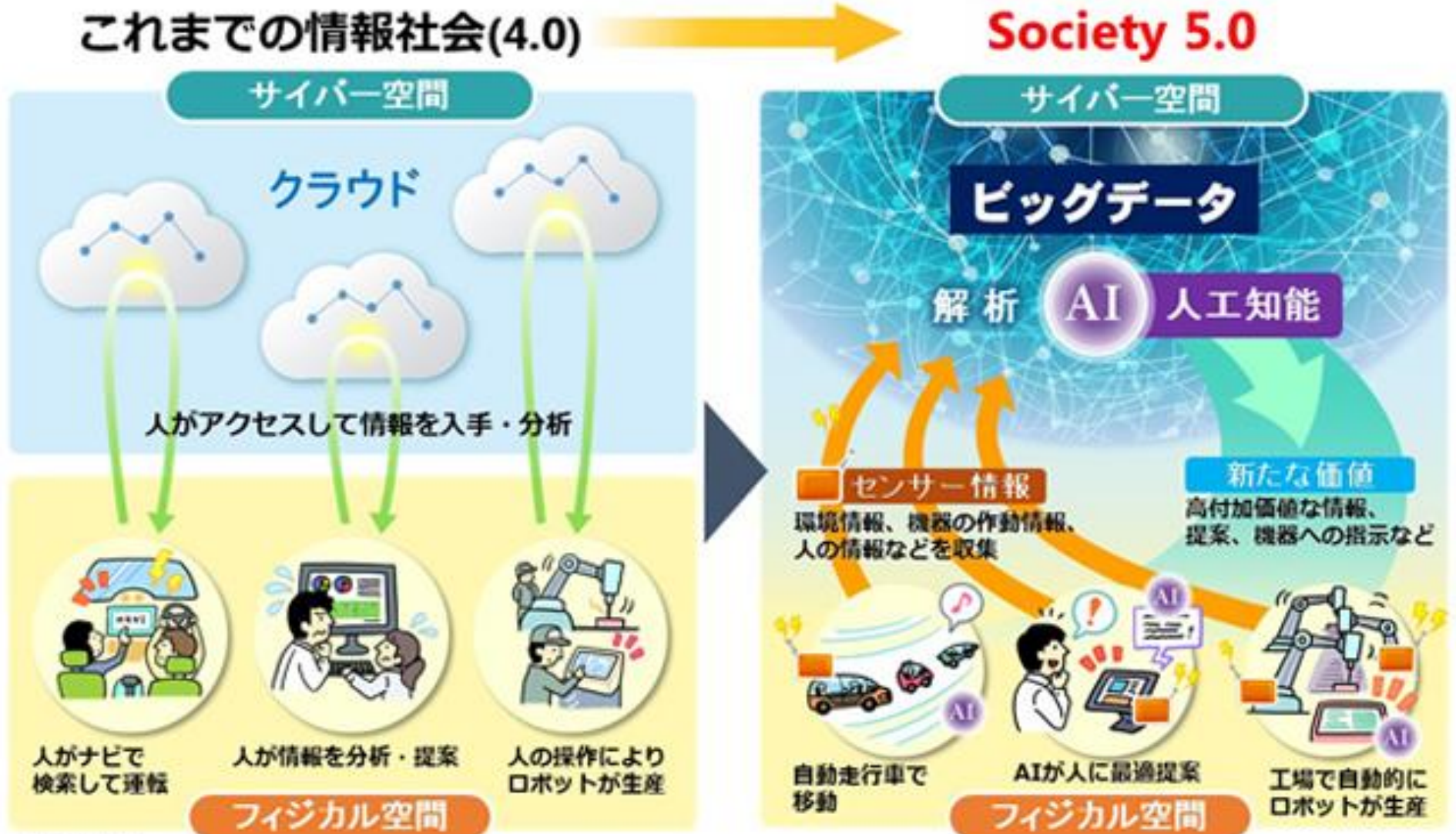
少子高齢化、過疎化、災害など、我が国の多くの地域が共通的に抱える地域課題は多数あり、「安心安全な街」「買い物に困らない街」、「医療体制に心配のない街」、「にぎわいのある街」など『住みやすい街づくり』を目指して、デジタル技術やデータを活用した住民の利便性向上が求められている。

## 【定義】

- スマートシティは、ICT、IoT 等の技術や官民各種のデータを有効に活用しつつ、各種分野におけるマネジメント(計画、整備、管理・運営等)の高度化により、
- 住民、企業等により良いサービスや生活の質を提供することで、都市や地域の抱える諸課題の解決を行い、新たな価値を創出し続ける、
- 持続可能な都市や地域でありSociety 5.0の先行的な実現の場。

# Society 5.0のしくみ

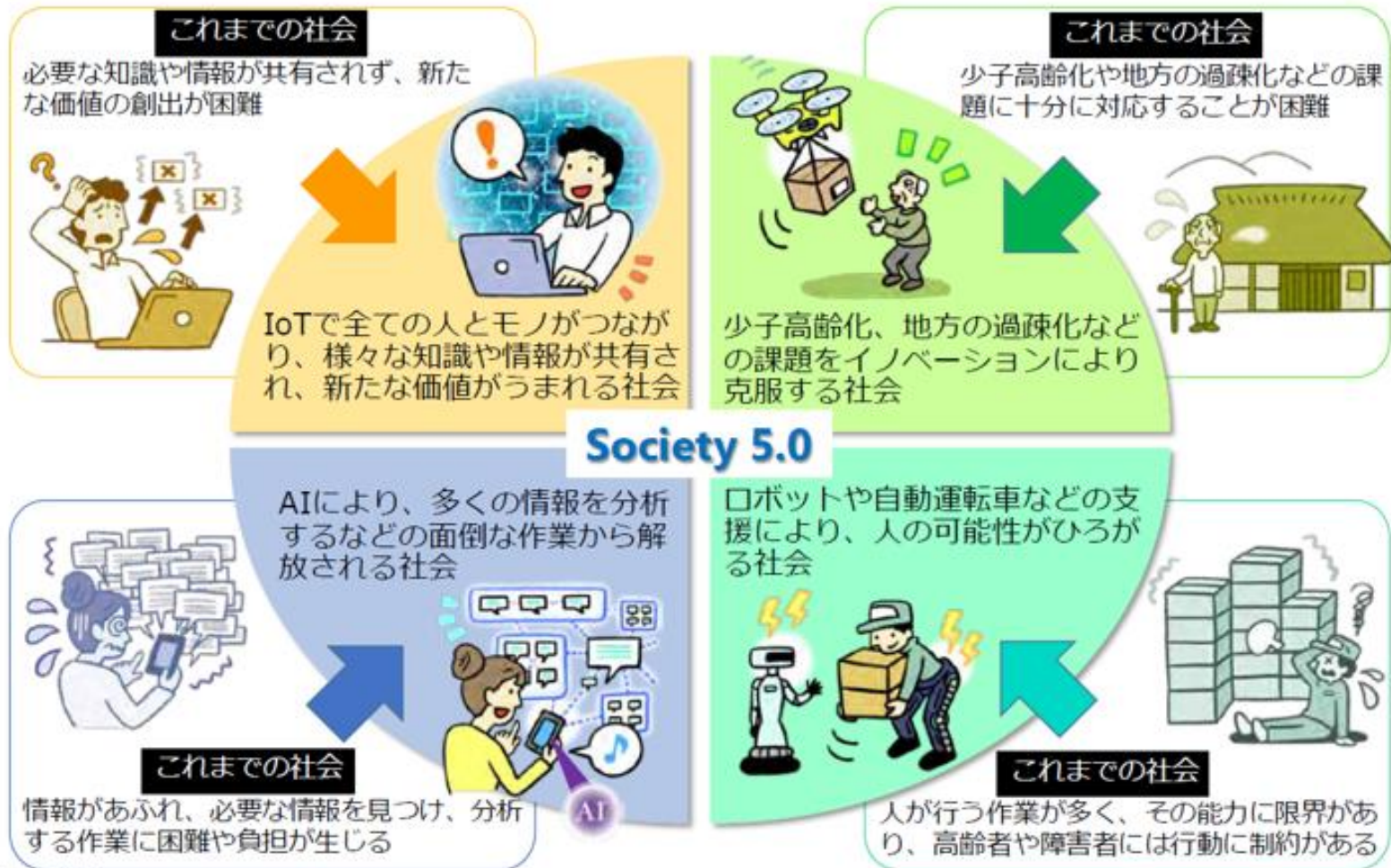
フィジカル（現実）空間から**センサー**と**IoT**を通じてあらゆる情報が集積（**ビッグデータ**）  
**人工知能（AI）**がビッグデータを解析し、高付加価値を**現実空間にフィードバック**





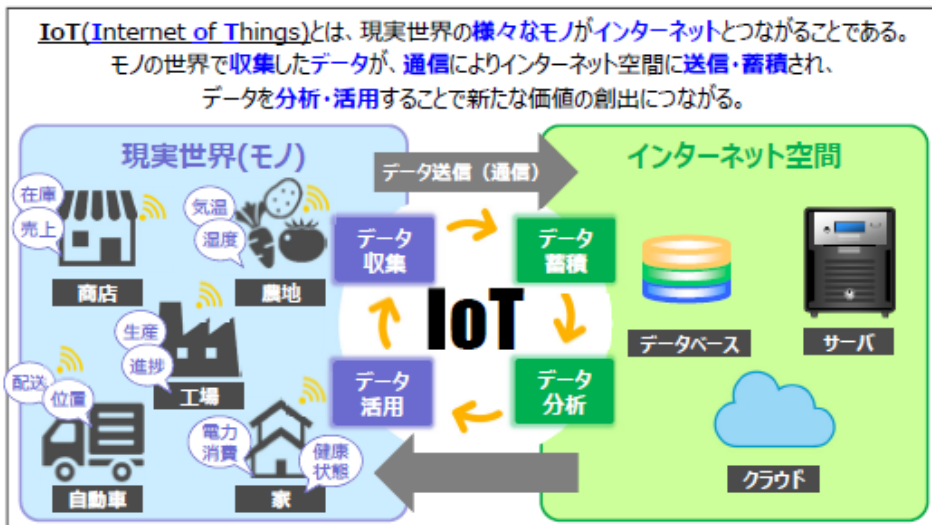
# Society 5.0で実現する社会

Society 5.0で実現する社会では、IoTで全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、新たな価値を生み出す。またAIにより、必要な情報が必要な時に提供されるようになり、ロボットや自動走行車などの技術で、少子高齢化、地方の過疎化などの課題が克服される。



# IoTの効果

## IoTとは



IoTとはInternet of Thingsの略で、直訳すると「モノのインターネット」という意味です。

IoTでは、農地や工場、商店など現実世界にある様々なモノに関するデータをセンサーなどで収集し、インターネット空間に通信・蓄積します。

インターネット空間に蓄積されたデータをグラフ化などにより分析することで、例えば「農地に水が不足していることがデータから分かった場合に、自動的に水をまく」など、取得したデータを現実世界で活用することができます。

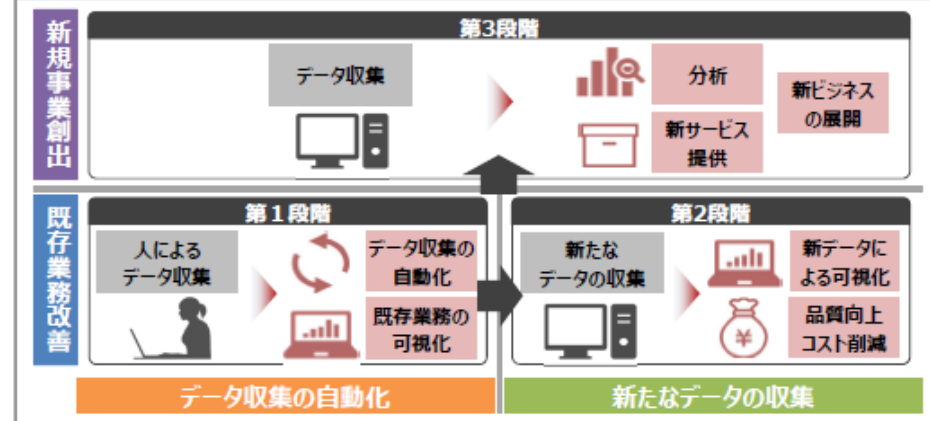
このように、IoTでは現実世界とインターネット空間が密接に結びつくことで、今までは実現できなかった効果が得られるようになり、新たな価値の創出につながるできるようになります。

### インターネット空間

1	クラウド(サービス)	インターネットなどのコンピュータネットワークを経由して、コンピュータ資源をサービス提供するクラウドコンピューティング(サービス)が提供されており、そのサービスの総称として「クラウド(サービス)」と呼ぶことが多くあります。
2	データベース(DB)	クラウドでは、大規模なデータ蓄積や検索が効率的にできるよう整理された情報の集まりである「データベース」(DBと略されることがある。)をコンピュータとデータベース管理用のソフトウェアによりサービス提供されています。そのコンピュータは「データベースサーバ」と呼ばれています。
3	サーバ	コンピュータの機能上の種別を表す言葉で、クラウドでサービスを提供するコンピュータが「サーバ」となります。なおサービスを要求する側のコンピュータが「クライアント」となります。

## IoTの導入・利活用による効果

IoTをツールとして活用することで、自動化、既存業務の改善、課題解決、新規事業の創出につながる。



IoTの効果は、下記の3段階に分類できます。

### 第1段階 データ収集の自動化や既存業務の可視化による既存業務改善

今までは(場合によっては無意識のうちに)人手で行っていたデータ収集をセンサーにより自動化することで、データによる可視化(見える化)が簡単に実現します。また、データ収集の自動化によるコスト削減効果も期待できます。

既に人手で行っているデータ収集の自動化や既存業務などの可視化であるため、IoTの導入・利活用の検討が最も容易であり、着実な効果が期待できます。

### 第2段階 新たなデータの収集による既存業務の改善

従来は取得していなかったデータを新たに収集するため、センサーを設置します。新たに収集するデータを活用して既存業務を可視化することにより、これまで気付かなかった業務の現状・課題が把握でき、既存業務の改善や生産性の向上、サービスの質の向上、コスト削減につながります。

### 第3段階 データ分析や新たな手法を考慮することによる新規事業の創出

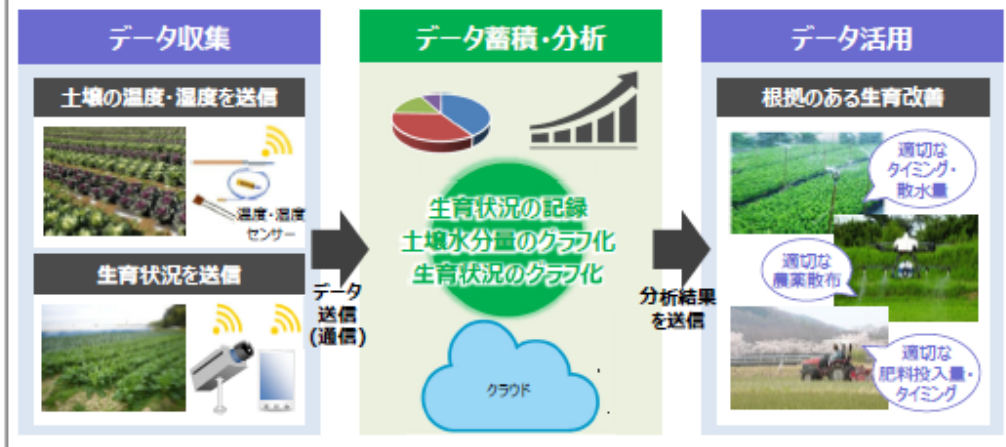
顧客や自社の課題解決のために、有効となるデータ、情報の収集・分析を行ったり、新たな手法を考案したりすることで付加価値を見出し、新規事業の創出につながります。さらに、IoT導入によって培ったノウハウをパッケージ化し、他社にサービスや商品として提供することにより、新たなビジネスとして展開することも考えられます。



# IoTの導入事例

## IoTの導入・利活用の例（農業）

各種センサーやカメラから農場のデータを自動で収集。  
データを分析することで適切な散水や肥料・農薬散布を実現。



熟練者の経験や勘に依存せず、安定した品質・生産を維持できる農業の実現にIoTの活用が期待されています。また、生産効率の向上により、人手不足解消への期待もあります。

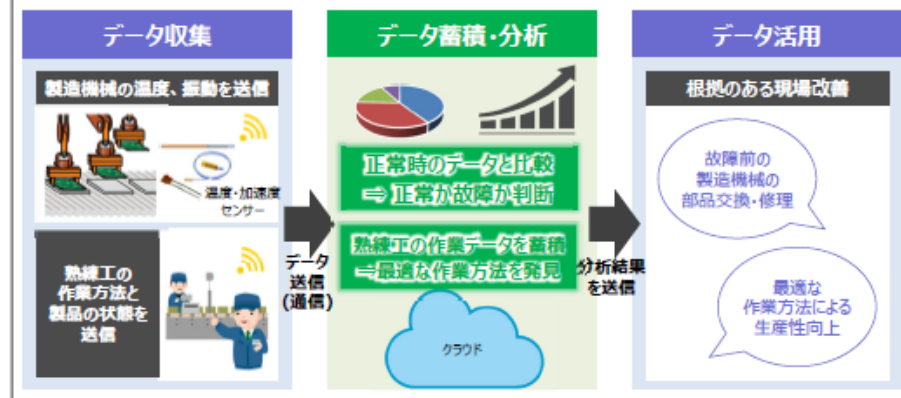
**データ収集** ・農場にセンサーを設置し、大気中の温度・湿度・二酸化炭素量や、土壌の水分量などのデータを収集することができます。また、定点カメラを設置して生育状況を把握することもできます。

**データ蓄積分析** ・収集したデータをグラフ化して可視化することで、水やりや肥料散布など必要な作業の判断に役立てることができます。  
・過去の栽培環境データと現在のデータを比較することで、今後の生育状況が予測でき、的確な対策を講じることができます。

**データ活用** ・これまで経験や勘に頼っていた作業をIoTによって可視化・自動化することにより、均一的・定期的に水やりや肥料散布、農薬散布を行うのではなく、**生育状況が思わしくない場所や時期に集中して作業の効率化を図ったり、生育予測を行ったり**することができます。

## IoTの導入・利活用の例（製造業）

各種センサーで製造機械の状態（データ）を自動で収集。  
データを分析することで故障予知・生産性向上を実現。



製造業においても、IoTを活用することで、生産性向上や安定した品質・生産の維持が期待できます。

**データ収集** ・例えば、金型加工用のプレス機に温度センサーや加速度センサーを設置することで、製造機械の温度や振動データを収集することができます。  
・熟練工が作業する圧延工程に温度センサーや速度センサーを設置することで、熟練工の作業データを収集することができます。

**データ蓄積分析** ・正常時の製造機械の温度・振動データと現在のデータを比較することで、故障の検知や予測を行うことができます。また、金型の摩耗状態の把握も可能です。  
・熟練工の作業データを多数蓄積することで、最適な作業方法を把握することもできます。

**データ活用** ・製造機械の故障を予知したら、早めに修理手配を行うことで、**突発的な故障による製造ラインの停止を防ぐ**ことができます。  
金型の摩耗が激しい場合は、早めに金型を研磨することで**製品の品質を維持**することができます。  
・熟練工の作業データから最適な作業方法を見出すことで、品質を保ちながら圧延速度などの作業スピードを上げることができ、**生産性を向上させることが可能**となります。  
また、熟練工の作業データの分析結果を活用することにより、**経験が浅い作業員でも的確な作業が可能**となります。

# 総務省におけるこれまでのスマートシティ関連の取組

- ✓ 地方が抱える固有の課題（観光、農林水産業、教育、医療、雇用、防災等）を、ICTを有効活用して解決する**モデル実証（ICT街づくり推進事業）**を平成24～26年度に実施。
- ✓ 引き続き、平成26年度(補正)から、上記実証で創出された各課題分野の成功モデルを各地に展開するための**補助事業（ICTまち・ひと・しごと創生推進事業）**を開始。
- ✓ 平成29年度より、都市が抱える課題の複合化に対して効率的に課題解決につなげるため、データを利活用したスマートシティを推進（**データ利活用型スマートシティ推進事業**）。
- ✓ 平成31年度、関係省庁で推進体制を構築し、政府全体の取組みを加速化。  
現在は、関係府省で整理した基本設計や基本思想に沿った都市OSを整備して地域課題の解決につなげるスマートシティを推進（**地域課題解決のためのスマートシティ推進事業**）。

(スマートシティ関連の取組の経緯)



<政府全体のスマートシティ推進体制を構築>  
○スマートシティTFの設置 (H31.2)  
○スマートシティ官民連携プラットフォームの設置 (R1・8)

<スマートシティの基本設計や基本思想を整理>  
○スマートシティリファレンスアーキテクチャ (R2.3)  
○スマートシティガイドブック (R3.4)  
○セキュリティガイドラインの策定 (R2.10)

【総務省の所掌業務と任務: 情報通信技術の開発、高度化、発展、普及促進】

スマートシティの実装に取り組む  
地方公共団体や企業・団体の皆様へ

# スマートシティサービスの基盤 「都市OS」の整備を ご支援します

～地域課題解決のための  
スマートシティ推進事業（総務省）のご案内～

お問合せ先

総務省 四国総合通信局

情報通信振興課

電話：089-936-5061（直通）

email：[shikoku-chiiki@soumu.go.jp](mailto:shikoku-chiiki@soumu.go.jp)



# はじめに ～スマートシティに係る現状と課題～

- 少子高齢化、過疎化、災害など、**我が国の多くの地域が共通的に抱える地域課題**は多数あり、「安心安全な街」「買い物に困らない街」「医療体制に心配のない街」「にぎわいのある街」など『住みやすい街づくり』を目指して、**デジタル技術やデータを活用した住民の利便性向上**が求められています。
  - 一方、各地域や自治体がそれぞれ異なる仕様でスマートシティサービスのシステムを構築してしまうと、地域間でデータやサービスをやりとりする際に互換性がなくなり横展開に多大なコストが発生してしまうため、**相互運用性に配慮してシステムを構築**する必要があります。
- ⇒ 本事業は、**より効果的・効率的な課題解決**のため、各サービスの基盤となる**「都市OS」の整備を補助**するものです。



# 地域課題解決のためのスマートシティ推進事業（補助事業）

地域が抱える様々な課題（防災、セキュリティ・見守り、買物支援など）をデジタル技術やデータの活用によって解決し、地域活性化につなげるため、地方公共団体等による都市OSや、都市OSに接続するサービス等の整備・改良にかかるとる経費の一部を補助。

## 補助対象等

- 対象事業者：地方公共団体、民間団体<sup>(※)</sup>等
- 補助対象経費：都市OSや、都市OSに接続するサービス等の整備・改良
- 補助率：1 / 2

※ 民間団体が事業主体となる場合には、自治体との間で、出資、包括連携協定、コンソーシアム組成等によりガバナンスが確立されていることが条件

## 提案評価の主な観点

- 地域課題の解決に資するものであるか  
（市民目線を意識しているか、実施地域が策定する各種戦略に沿ったものであるか、期待される効果が明確か など）
- 具体的で実効性のある事業計画となっているか  
（地域において自立的・持続的な事業実施体制が構築されているか など）
- 継続性のある事業計画となっているか  
（※本事業により補助を受け実装したシステム等は、少なくとも5年間使い続ける必要あり）
- 都市OSを効果的・効率的に活用する取組となっているか〔加点評価項目〕  
（都市OSを介して分野間・地域間でデータを連携させて新たな価値を生み出す取組等を優先的に採択）

## スマートシティリファレンスアーキテクチャ(内閣府)

スマートシティのアーキテクチャ(設計思想、設計方法、実現方式等)を各主体が決定していく際に参照するもの。

スマートシティリファレンスアーキテクチャにおける、スマートシティを推進するにあたり重要な**基本コンセプト**

### ①利用者中心の原則

全てのスマートシティに関与する者は、常にスマートシティサービスの利用者を意識してスマートシティの取組を進めることが必要。

### ②都市マネジメントの役割

スマートシティが持続的に運営され続けるためには地域全体をマネジメントする機能が必要。

### ③都市 OSの役割

自由かつ効率的にデータやサービスが、分野間や地域内外で連携・流通され易くするためには、情報プラットフォーム(都市 OS)の導入が有効。

### ④スマートシティールの重要性

オープンデータに加えて個人情報を含むパーソナルデータや企業が商用目的で保有するデータを利活用することや、新技術等を用いた新しい概念のサービスが提供され得ることに対応したルールが必要。

### ⑤相互運用の重要性

日本全体で効率よくスマートシティ化を推進するためには、他地域や他システムとの相互運用を効率よく行える必要。

## スマートシティにおける都市マネジメントの役割

都市マネジメントの役割の中心となるものは、地域のスマートシティの全体的かつ俯瞰的な管理。地域におけるスマートシティにおいて適切な都市マネジメントが行われることにより、以下に示すような様々な問題の発生を防ぐことが期待できる。

- 同じ地域における意図しない**重複開発**
- 利用者ニーズに合致していなかったり、認知されていなかったりするために**利用されないサービスの開発や提供**
- 本来連携されるべきサービスが相互関係なく分散して開発されたり、ビジネスモデルを検討せずに開発や提供がされたりすることで、**多大な費用負担**が発生
- 連絡する**窓口や担当者が不明瞭**なことにより**地域間連携や官民連携が困難**となる

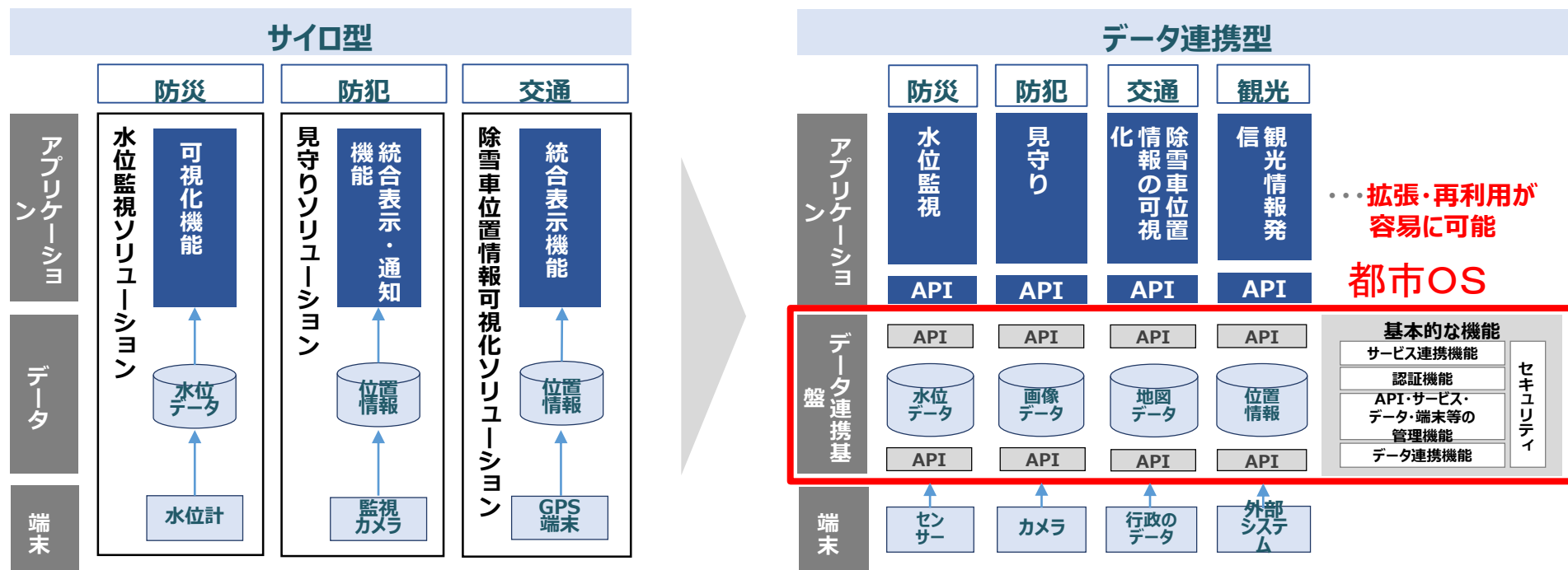
このような地域全体を俯瞰的に管理する機能(都市マネジメント)が存在・実装されることにより、地域におけるスマートシティが一体感や統一感を持つ取組としてまとまると同時に、利用者にとってもサービス提供者にとっても持続的に効率の良いスマートシティの推進が実現可能となる都市や地域という大規模な集合体における**持続的な「経営」**と、システムの**相互運用**やサービスの**横展開**を実現するには**都市マネジメントが必要不可欠**。



# スマートシティの課題とデータ連携基盤

- サイロ（ばら積み倉庫）型：データ連携基盤の構築を行わず、スマートシティの取組が個別に行われた場合、それぞれのソリューションが、**サイロのように垂直方向にいくつも並列**されることとなり、**データやサービスの連携・流通ができない**。また、構築されたシステム、サービスの**再利用ができないため、開発コストが高い**。
- データ連携型：データ連携基盤を構築することにより、センサー等の端末から送られるデータなどを効率的に収集・管理させたり、都市間/分野間で相互に連携させることが可能となる。

⇒**地域課題解決のためのスマートシティ推進事業（総務省）**は、**より効果的・効率的な課題解決**のため、各サービスの基盤となる**「都市OS」の整備を補助**するもの。



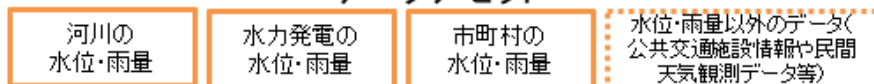
※API：外部のアプリケーション等からデータ連携基盤の機能を利用できるようにするための仕様（インタフェース）。

# 都市OSを活用したスマートシティサービス実装の事例

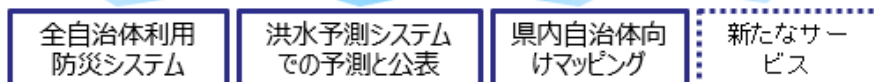
## 防災・広域連携サービス

河川の氾濫を契機に、県内全市町村が活用できる都市OSを県が構築し、県内各自治体等が個別に保有しているデータ(雨量、水位データ、公共交通施設情報、民間観測データ等)を取得、データセットの標準化・統一化して利活用。各市町村でリアルタイムに河川やため池の水位、雨量、水災害予測システムを利用可能。

### データアセット



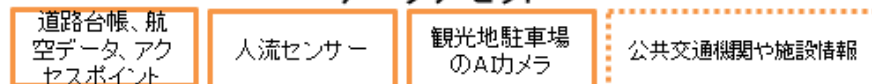
### データ連携サービス



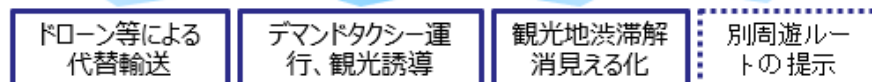
## 観光や交通対策

シーズン中の観光地の駐車場や唯一の道路の渋滞による観光者や地元の苦情を緩和するため、公共施設のデータやAIカメラなどのセンサーにより得られたデータで、渋滞情報を見える化、人流や車ナンバー情報等を分析し、観光者の流入を分析するとともに、代替周遊ルートの提示など新サービスへ活用。また公共交通機関やドローンによる輸送などにもデータを活用。

### データアセット



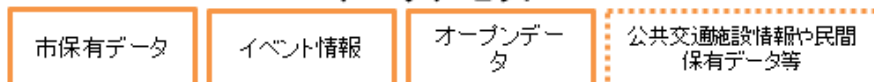
### データ連携サービス



## 情報発信やコミュニケーション拡大対策

市政やイベント情報などを入手しやすくするためにプッシュ型の情報発信に加えて、双方向のコミュニケーション機能、共通IDによる各種アプリへのログイン、ワンクリックでのオペレーションを都市OSで実現。「電子母子手帳」「学校コミュニティサービス」「地域コミュニティサービス」などを開始。地域ポイントとの連携も可能に。

### データアセット



### データ連携サービス



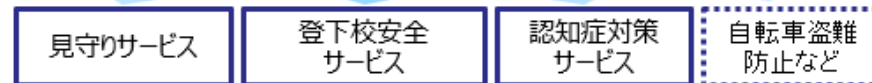
## 見守り・防犯対策

見守りカメラ、郵便車両や公用車に設置したセンサー、ICチップ等により、こどもや高齢者の位置情報を保護者に提供。都市OSにより、コミュニティバスの位置情報や公共バス停情報等とデータ連携してオープン化。認知症による行方不明高齢者の防止、子供の登下校の安全確保など子育て環境を充実させ少子高齢化対策。

### データアセット



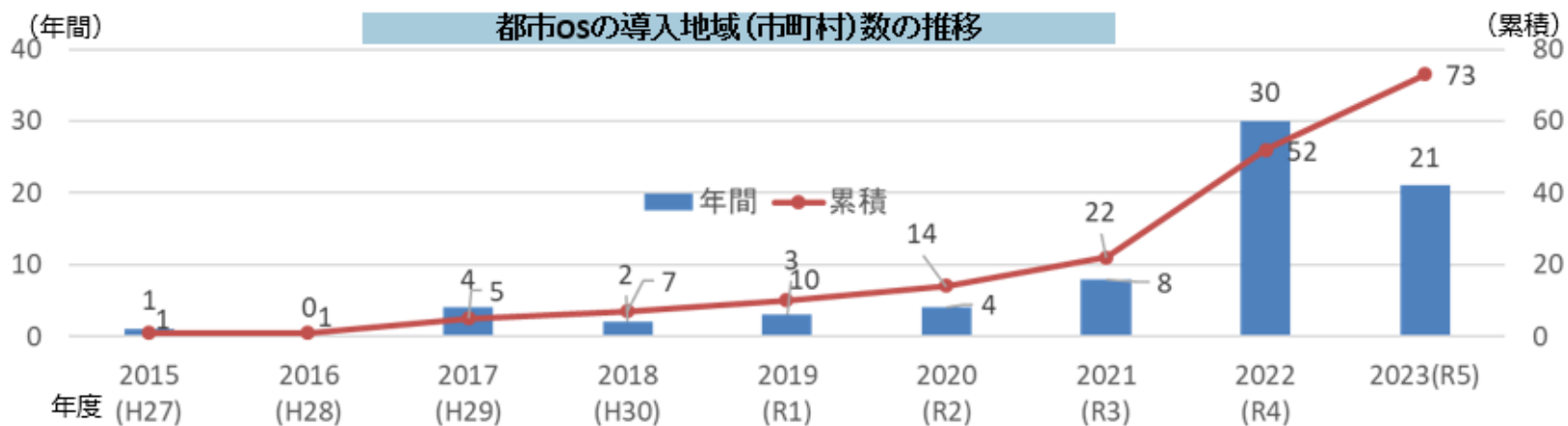
### データ連携サービス



# 都市OSの導入数

## 現状

- **都市OSの導入数政府目標** (出典)「新経済・財政再生計画改革工程表2021」(令和3年12月23日経済財政諮問会議決定)  
 [現状値] **73地域(2023年度)** ← [政府目標値] 2025年度までに100地域



年度	地方公共団体
2015年度	会津若松市
2017年度	札幌市、さいたま市、加古川市、高松市
2018年度	富山市、益田市
2019年度	伊那市、新居浜市、飯塚市
2020年度	嬭恋村、柏市、大田区、加賀市

※ 境町、秩父市は、2022年度のデジ田事業でカウントし、2023年度ではカウントしないため、2023年度は総務省施策0件 + デジ田事業15件の合計21件の見込み

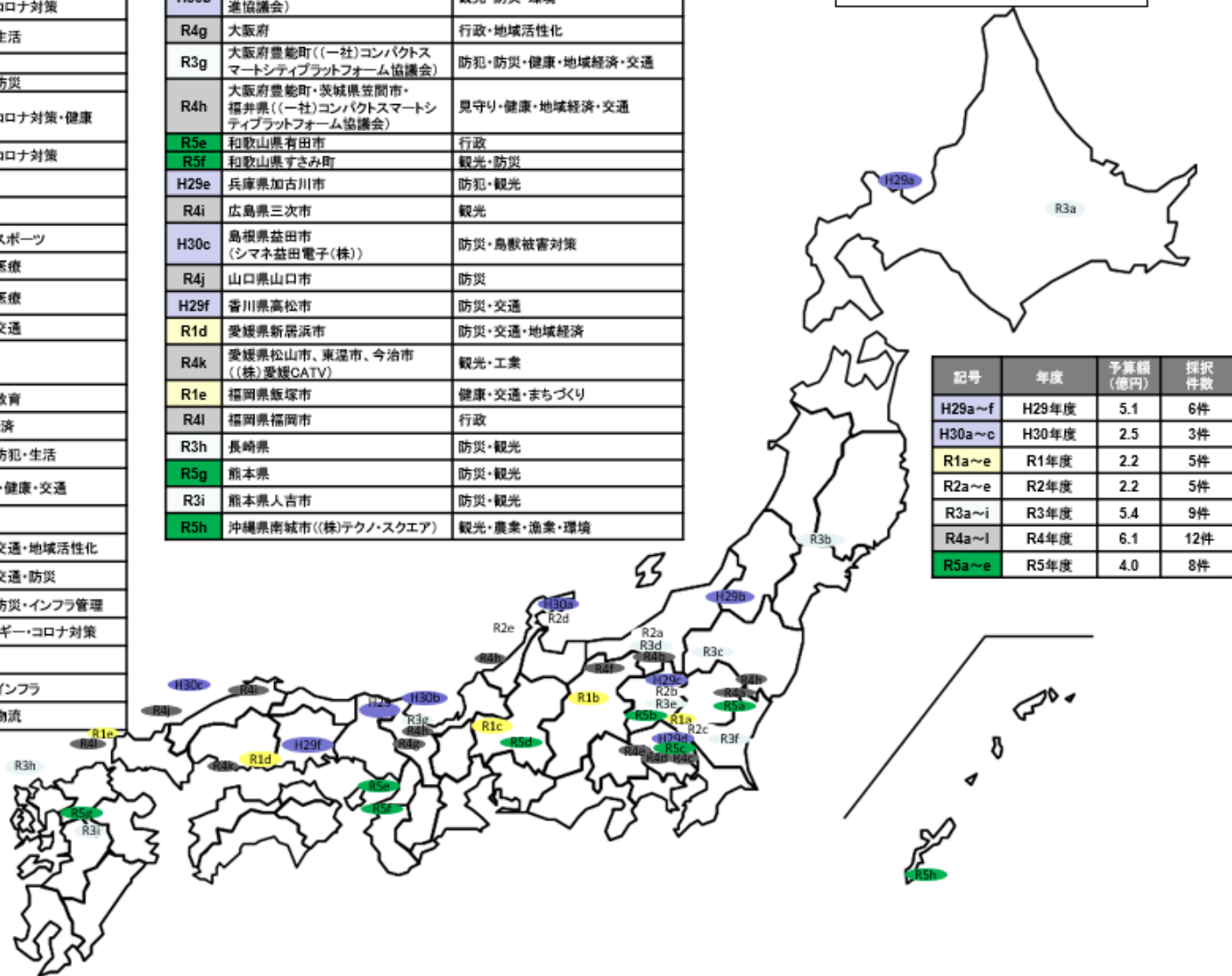
年度	地方公共団体
2021年度	更別村、仙台市、つくば市、佐野市、豊能町、長崎県(全21市町)、人吉市、岐阜県(デジ田)
2022年度	江別市(デジ田)、笠間市、境町(デジ田)、前橋市(デジ田)、秩父市(デジ田)、横須賀市、鎌倉市、小田原市、朝日町(デジ田)、能美市(デジ田)、福井県(全17市町)、山梨県(デジ田)、長野県(全77市町村)、茅野市(デジ田)、浜松市(デジ田)、焼津市(デジ田)、多気町(デジ田)、京都府(デジ田)、大阪府(堺市、豊中市)、義父市(デジ田)、吉備中央町(デジ田)、西粟倉村(デジ田)、広島県(デジ田)、三次市、山口市、三豊市(デジ田)、愛媛県、松山市、福岡市、延岡市(デジ田)
2023年度	横浜市、岡崎市、有田市、熊本県(県内6市が共同利用)、南城市、(二次公募予定: 境町、秩父市、すさみ町)に加えてデジ田で15団体が導入

# 総務省スマートシティ関連事業（H29～R5年度） 実施地域

項番	実施地域（実施団体）	主な分野
H29a	北海道札幌市 （一財）さっぽろ産業振興財団	交通・健康
R3a	北海道更別村	農林水産業・防災
R3b	宮城県仙台市	交通・コロナ対策
H29b	福島県会津若松市 （アクセンチュア（株））	健康・生活
R4a	茨城県つくば市	物流
R5a	茨城県埴野町	健康・防災
R3c	栃木県佐野市 （一社）スマートソサエティファウンデーション	防災・コロナ対策・健康
R2a		防災・コロナ対策
R3d	群馬県碓氷村	観光
R4b		行政
H29c	埼玉県さいたま市 （一社）美園タウンマネジメント	健康・スポーツ
R2b		健康・医療
R3e	埼玉県さいたま市・横瀬町 （一社）美園タウンマネジメント	健康・医療
R5b	埼玉県秩父市	観光・交通
R3f	千葉県柏市 （一社）UDCKタウンマネジメント	健康
R1a	東京都調布市（アフラック生命保険（株））	健康・教育
R2c	東京都大田区（鹿島建設（株））	地域経済
H29d	神奈川県横浜市（（株）リアライズ）	観光・防犯・生活
R5c	神奈川県横浜市（（一社）コンパクトスマートシティプラットフォーム協議会）	見守り・健康・交通
R4c	神奈川県横浜須賀市	行政
R4d	神奈川県鎌倉市	医療・交通・地域活性化
R4e	神奈川県小田原市	観光・交通・防災
H30a	富山県富山市	防犯・防災・インフラ管理
R2d	富山県富山市（関西電力（株））	エネルギー・コロナ対策
R2e	石川県加賀市	行政
R4f	長野県	防災・インフラ
R1b	長野県伊那市	医療・物流

項番	実施地域（実施団体）	主な分野
R5d	愛知県岡崎市	まちづくり・観光
R1c	三重県木曽岬町	防犯・防災・交通
H30b	京都府（（一社）京都スマートシティ推進協議会）	観光・防災・環境
R4g	大阪府	行政・地域活性化
R3g	大阪府豊能町（（一社）コンパクトスマートシティプラットフォーム協議会）	防犯・防災・健康・地域経済・交通
R4h	大阪府豊能町・茨城県笠間市・福井県（（一社）コンパクトスマートシティプラットフォーム協議会）	見守り・健康・地域経済・交通
R5e	和歌山県有田市	行政
R5f	和歌山県すさみ町	観光・防災
H29e	兵庫県加古川市	防災・観光
R4i	広島県三次市	観光
H30c	島根県益田市 （シマネ益田電子（株））	防災・鳥獣被害対策
R4j	山口県山口市	防災
H29f	香川県高松市	防災・交通
R1d	愛媛県新居浜市	防災・交通・地域経済
R4k	愛媛県松山市、東温市、今治市 （（株）愛媛CATV）	観光・工業
R1e	福岡県飯塚市	健康・交通・まちづくり
R4l	福岡県福岡市	行政
R3h	長崎県	防災・観光
R3g	熊本県	防災・観光
R3i	熊本県人吉市	防災・観光
R5h	沖縄県南城市（（株）テクノ・スクエア）	観光・農業・造業・環境

採択件数 48件  
（令和5年10月時点）



記号	年度	予算額 （億円）	採択 件数
H29a～f	H29年度	5.1	6件
H30a～c	H30年度	2.5	3件
R1a～e	R1年度	2.2	5件
R2a～e	R2年度	2.2	5件
R3a～i	R3年度	5.4	9件
R4a～l	R4年度	6.1	12件
R5a～e	R5年度	4.0	8件



# 「デジタル田園都市国家構想交付金」との関係

## デジタル田園都市国家構想交付金TYPE2

- 補助対象:地方公共団体、1000団体の取り組みを目指す
- 補助率:1/2
- 令和3年度から開始(令和5年度約400億円)

### 主な補助要件

- 実施主体は**地方自治体のみ**
- 地方が抱える課題の解決のためのデジタル実装の他の自治体への横展開の取組を主とする。
- 複数(二つ以上)のサービス実装が必須。**
- 都市OSは、「**FIWARE**」ORIONを**推奨**
- 実証や調査の経費、人件費、調査旅費、企業に対する給付、用地取得や造成などの整備は補助の対象外。
- 新しい取り組みではなく実証を終えたシステムの横展開
- マイナンバーカード申請率等の申請要件あり
- 上限あり

## 総務省スマートシティ推進事業

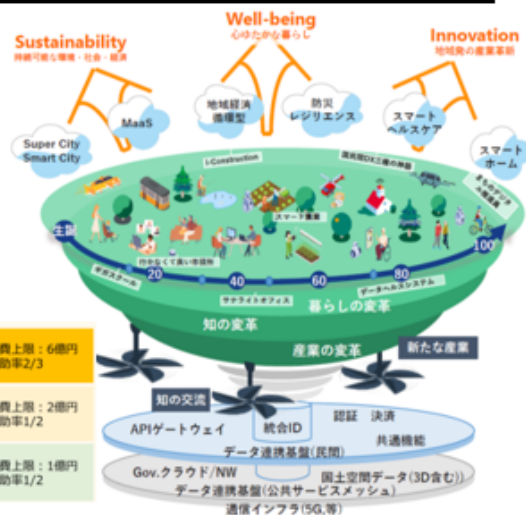
- 補助対象:地方公共団体、民間企業 等
- 補助率:1/2
- 平成29年度から開始(令和5年度約4億円)

### 主な補助要件

- 実施主体は、地方自治体に加えて、自治体との間で連携協定等によりガバナンスが確立された**民間企業も可能**
- 「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」に基づき、スマートシティの構成要素が明確に整理・可視化されていること
- 他の自治体が容易に活用できるよう拡張性を持って構築するが、**バンダーしほり無し**
- アプリケーションなど実装サービスを要件としていない。**スモールスタートやサービスの拡張にも補助が可能。**
- 5年間以上継続して用いること
- 上限なし**、下限300万円 等

同一対象でなければ、補助事業は組み合わせが可能

TYPE 1  
他の地域の優良事例の横展開による実装  
⇒  
TYPE 2、3  
データ連携へ



TYPE 3	データ連携基盤を適用した、複数サービスの実装を伴う取組	早期にサービスの一部を開始	国費上限: 6億円 補助率2/3
TYPE 2	優良なモデル・サービスを活用した実装の取組(相互運用性を考慮)		国費上限: 2億円 補助率1/2
TYPE 1			国費上限: 1億円 補助率1/2

## 令和2年度総務省事業※「ダッシュボードを活用した防災スマートシティー」

- 防災やコロナ対策のためのデータを収集し、**嬭恋村統合データベース上に集約**。**標準APIを通じて職員、住民、事業者で利活用できるようにする**ことで、災害情報連携による効率的な対応、災害時のきめ細やかな支援、安全性の見える化を実現。
- **ダッシュボード上で多様な情報を一元管理**し、職員・住民等の適切な範囲にweb上でダッシュボードを共有。

## 令和3年度総務省事業※「観光・関係人口増加のための嬭恋スマートシティ」

- ①**点在する観光施設等の情報（位置情報、イベント、プラン、感謝券、電子マネー使用可否等）**と②**観光客の潜在情報（属性・アンケート結果・モバイル空間統計・アクセス履歴等）**を都市OSに集約。公開された標準APIやWebサイトを通じて、①と②をマッチングさせたデータを自治体、住民、事業者、他の自治体で利活用可能。

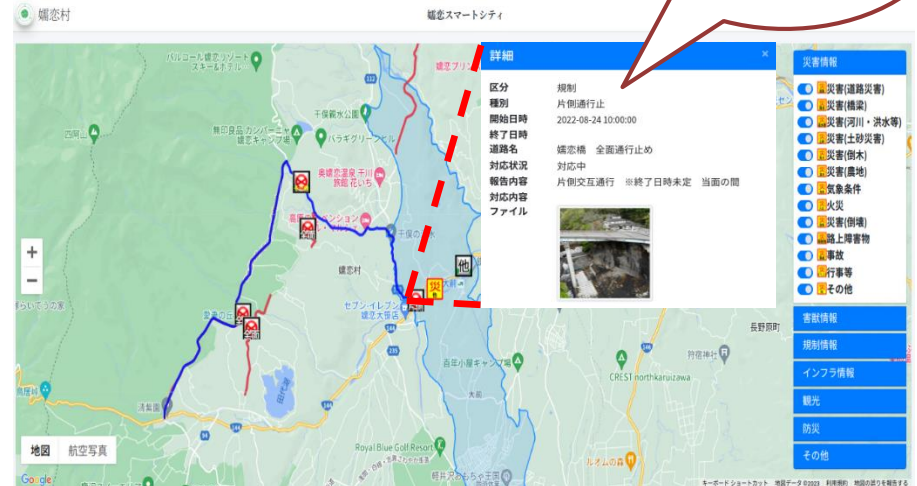
⇒**令和2年度に集約した防災・規制情報と令和3年度の観光情報を合わせて提供することで、安全・安心で移動しやすい観光を提供。**

### ○防災等情報と観光情報をチャットボットで提供



データを解析の上、適切なタイミングで観光情報やクーポン等を提供

### ○様々な情報をダッシュボード上で提供



全体可視化と共に詳細より写真・動画等も確認可能

GW期間中の観光客数は前年比**200%増達成**

災害対策本部と現場・避難所間の情報共有や問合せ対応を効率化  
(対応時間の**50~60%減**を見込む)

# 長野県伊那市の事例 【サービス連携】

※令和元年度総務省「データ利活用型スマートシティ推進事業」採択

## 使い慣れたケーブルテレビのリモコンによるサービス提供

課題等

- 中山間地域において、自家用車を持たない高齢者などの移動・買い物が困難な状況（スーパーまでバスで40分、さらにそのバスは1日2本のみの運行という家庭もあり。移動スーパーは週に1-2回。）
- ケーブルテレビ普及率は約65%

概要

- 高齢者が日ごろから**慣れ親しんだリモコン操作のみで完結**するサービス（①買物、②交通、③安心）を導入  
⇒地域コミュニティを守るため、人を介在させながら最先端技術を導入

- CATVをプラットフォームとする簡便で多用途なシステムにより、将来にわたり暮らし続けることのできる地域環境を整備

サービス/アプリ

### 買物 (ゆうあいマーケット)

■ドローン物流(2020年8月～。2021年11月から10km以上の長距離飛行可能となり配送エリア拡大。):

・ケーブルテレビの画面上で、午前11時までに約380品のうちから商品を購入すると、夕方までにドローン等で配達される

※ドローンは、(一社)信州伊那宙が拠点施設で離陸・着陸を遠隔操作。決められた経路を自動で飛行する設定

※対象集落内(高齢者世帯約700戸)において事前登録者にサービスを提供。利用者は週1～2回利用

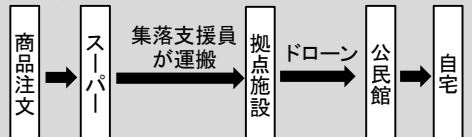
<ファイナンス>

・「伊那市支えあい買物サービス条例」により、利用者から月額1000円、販売者から売上の10%を徴収。(CATV利用料と商品代金と併せて、伊那ケーブルテレビジョンが口座振替で市の代理収納)

<利用実績>

・令和4年2月までの売上は約229万円(注文戸数のべ1,183世帯)

【流れ】



### 交通 (ぐるっとタクシー)

■AIによる最適運行・自動配車(2020年4月～):

・CATVから当日予約可能で、AIが乗合に最適なルート検索しドアツードアで運行するタクシー。

・利用対象者は65歳以上等で、1人1回250～500円  
登録者数2,276人  
<H3利用実績>  
・1日平均109人  
・平均乗合率41%



### 安心 (高齢者見守り)

■安否確認:

・一定期間以上視聴していないこと等を検知した場合に家族にメールでお知らせ。

■リマインド:

・物忘れ防止のため、CATV画面にメッセージを表示

### 医療MaaS (モバイルクリニック)

■移動診療車による遠隔診療(2020年6月～実証、2021年4月～本格運用):

・医師不足、医療機関の偏在という課題

・医療機器を積んだ専用車に看護師が乗り込み患者宅へ訪問し、遠隔地の医師が患者をテレビ電話で診察。



都市OS

クラウド型地域情報プラットフォーム



高齢者が慣れ親しんだリモコンで操作

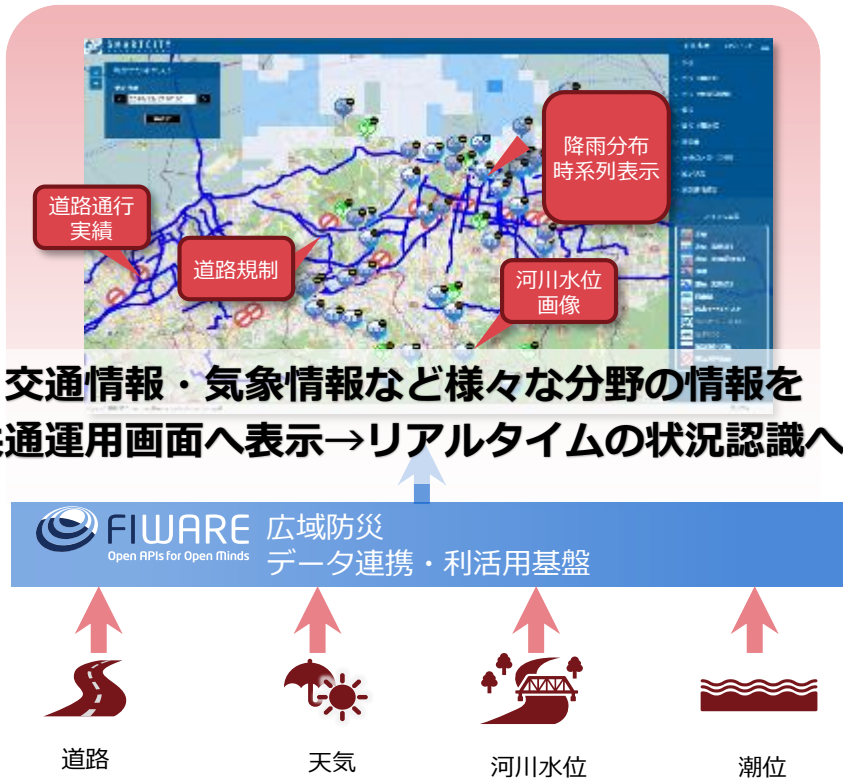


# 香川県高松市の事例【地域間連携（都市OS共同利用）】

※平成29年度総務省「データ利活用型スマートシティ推進事業」

- 中核市が導入したデータ連携基盤を**周辺自治体が共同利用**する事例が出始めている。  
⇒海岸、河川、道路沿いの隣接自治体による**広域災害への対応**や**コスト面でメリット**。

高松市は、平成29年度総務省補助事業でデータ連携基盤を構築



高松市の導入したデータ連携基盤を隣接2市町で共同利用

- 運用維持費を負担金方式で分担  
⇒各自治体に**メリット**（2市町は**低廉な費用で利用可能**）
- 道路通行情報、気象情報、河川水位、潮位等の**防災関連**情報をデータ連携で一元化。  
⇒**広域で発生する災害等に対し、俯瞰的な状況把握が可能**となり、**避難勧告などの意思決定を支援**。



高松市・観音寺市・綾川町の3市町にて防災に関するデータ連携



<b>実施地域</b>	愛媛県松山市、東温市、今治市	<b>実施主体</b>	株式会社愛媛CATV
<b>事業概要</b>	本事業を実施する地域では、ICTやIoTの活用の遅れにより、人口減少・高齢化が進む地域での資源の有効活用による活性化、人手不足の中小企業でのスマート化による生産性向上、観光拠点のしまなみ海道での安全・快適なサイクルツーリズムやインバウンド促進、商業施設での混雑状況可視化等による利用者の利便性向上などが課題となっている。その大きな要因は、ソリューションの専用性による費用対効果の低さである。これらの課題解決のため、本事業では、地域の産学官民によるスマートシティ推進組織を立ち上げ、 <b>民間主導による、汎用性・共有性・費用対効果に優れたローカル 5Gや画像AIの先進ICT・IoT技術を用いたスマートシティプラットフォーム（FIWARE）を構築</b> 、安全快適で持続性のある運営体制やルールを整理のうえ社会実装し、他分野・地域連携による横展開を行い、地域のにぎわい創出、生産性向上等、地域DXの推進による活性化を図る。		

## 取組内容

本事業は、愛媛CATVが主体的に構築、推進してきたローカル5Gをはじめとする地域無線通信基盤などを活用し、汎用性の高い画像AI情報を用いたスマートシティプラットフォーム（FIWARE）を構築することで、画像AIの高度で多様な分析機能や分析結果、制御機能を地域の様々な課題解決のために容易に利用することができる環境を構築する。クラウド上の高度な画像AI機能やスマートシティプラットフォームを分野横断や広域連携によってシェアし、末端のデバイスに汎用性を担保することで普及の障害要因となるコスト課題を解決し、自治体をはじめ地域の民間におけるICTやIoTの利用を促進する。

事業効果として、にぎわいの創出、生産性向上等、官民による地域DX推進による活性化に資することが期待できる。

三津浜地区（松山市）



工場（東温市、松山市）



### 【本事業内における画像AIユースケース】

- ・活性化推進地区（まちづくり分野）  
三津浜地区（松山市）での車の混雑分析、人流測定など
- ・工場DX（産業分野）  
工場（東温市、松山市）での在庫管理など
- ・観光施設（観光分野）  
しまなみ海道（今治市）での人流（主にサイクリスト）測定など
- ・商業施設（商業分野）  
レスパシティ（東温市）における駐車場の混雑分析など

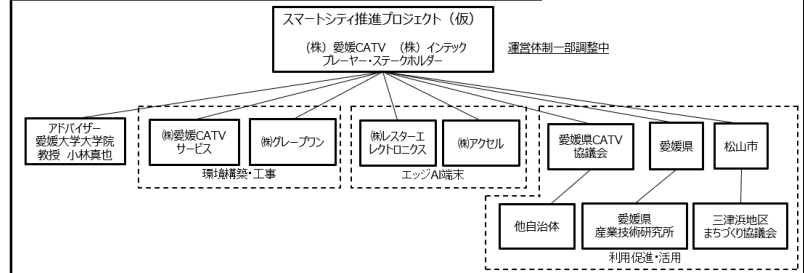
### 【都市OS】

- ・情報集約プラットフォームはクラウド上の都市OS（FIWARE）で構築し、機密性を求められる画像AIサーバーは地域閉域網内に構築
- ・都市OS間の連携を可能とするAPIの実装

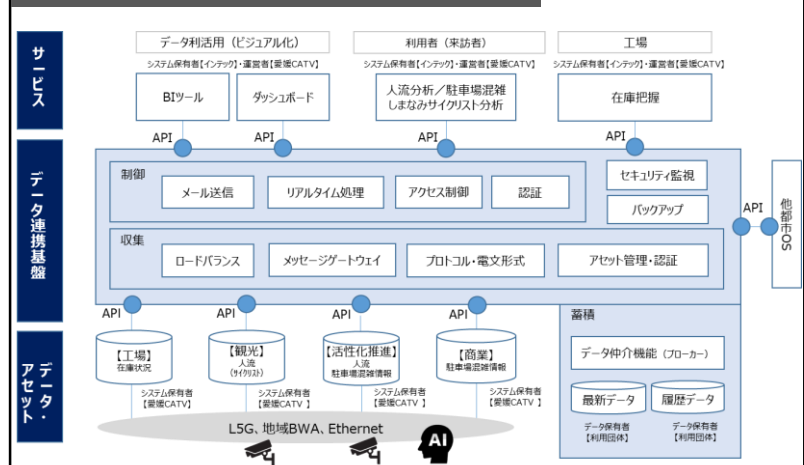
### 【データ収集回線】

- ・ローカル5G（※）、地域BWA、Ethernet（地域閉域網）
- （※）愛媛CATVでは2021年よりローカル5Gサブスク型支援サービスをリリースしており、地域閉域網を活用し、5Gに必要な設備を高性能のままシェアリングすることで、安価な5Gの自営利用を実現している。

## 実施体制図



## システム構成図



# (ご参考) 都市OSを活用したスマートシティサービス実装のイメージ

## ○地域課題を解決するためのスマートシティサービス事例集

…地域の課題を解決するスマートシティサービスの例や、その導入に向けた工夫の事例などをご紹介します。

[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000808085.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000808085.pdf)



## ○事例紹介動画・インタビュー記事

…動画では、特徴的な地域課題を抱える自治体の取組をご紹介します。

また、インタビュー記事では、先進的な取組を行う自治体の首長や実務担当者から、取組に当たったポイントなどを伺い、ご紹介しています。

<https://www.mlit.go.jp/scpf/efforts/index.html>



※「スマートシティ官民連携プラットフォーム」ホームページにおいて掲載。

### 【インタビュー記事一覧】

区分	No	地方公共団体名	タイトル	区分	No	地方公共団体名	タイトル
都道府県	1	長崎県	県と県内市町との連携によるデータ連携基盤の構築	その他の市	8	会津若松市	オプトインによる共助型分散社会の実現
政令市	2	札幌市	市民の歩行で健康寿命を伸ばす		9	伊那市	地域による地域のためのスマートローカル★
	3	さいたま市	民・学の力を最大限に活用★		10	加賀市	デジタル化に集中投資、市が変わることで地域がついてくる
	4	大田区	グリーンフィールドでの新産業創造・発信		11	加古川市	サービスの持続可能な収益モデルを事業者と描く
中核市	5	柏市	「公・民・学」がリードする課題解決型のまちづくり		12	新居浜市	庁内の横連携を生み、好発進
	6	富山市	トライアンドエラーを促す共創の仕組み★		13	人吉市	非常時は防災、平常時は観光
	7	高松市	近隣自治体との都市OS共同利用		町村	14	更別村
			15	孺恋村		キャベツから防災・観光へ広がるデータ活用	

★は動画でも取組をご紹介します。事例です。

# 未来技術社会実装事業の概要

## 概要

- AI、IoTや自動運転、ドローン等の未来技術を活用した地域課題の解決と地方創生を目指し、革新的で先導性と横展開可能性等に優れた地方公共団体の取組に対して、未来技術の**社会実装に向けた現地支援体制（地域実装協議会）を構築し、関係府省庁による総合的な支援を行う事業。**
- 未来技術を活用した地方創生に関する提案を地方公共団体から募集し、H30年度からR4年度までに合計53事業を選定。**選定から5年で社会実装を目指し複数年にわたる伴走型支援を行う。R4年度において45事業※に対して支援を実施中。**

※ H30年度からR4年度までの選定合計53事業のうち8事業はR3年度末までに支援終了。

## 事業イメージ

### 地域課題

少子高齢化、生産年齢人口の減少の結果、

- ・安全安心な地域づくりの必要性の高まり
- ・産業、生活サービスの衰退、担い手不足
- ・交通弱者の増加

など

- ・未来技術を活用して地域課題の解決と地方創生を目指す取組を支援
- ・関連する事業を一つにパッケージ化し、複数の関係省庁を交えた地域実装協議会にて総合的支援
- ・今後3年間で一部実装、5年間で本格実装（事業化され自走すること）を見込む事業を対象

### 現地実施体制

#### A市事業

事業a  
A省・B省支援

事業b  
B省・C省支援

事業c  
D省支援

#### 地域実装協議会

関係省庁  
(うち1名は現地支援責任者)

地方公共団体  
(事務局)

民間事業者

総合調整

状況報告

支援指示

### 国の支援体制

#### 関係省庁連絡会議

##### 【議長】

内閣府地方創生推進事務局長

##### 【構成員】

各省庁地方創生関連部局長

幹事会（課長級）

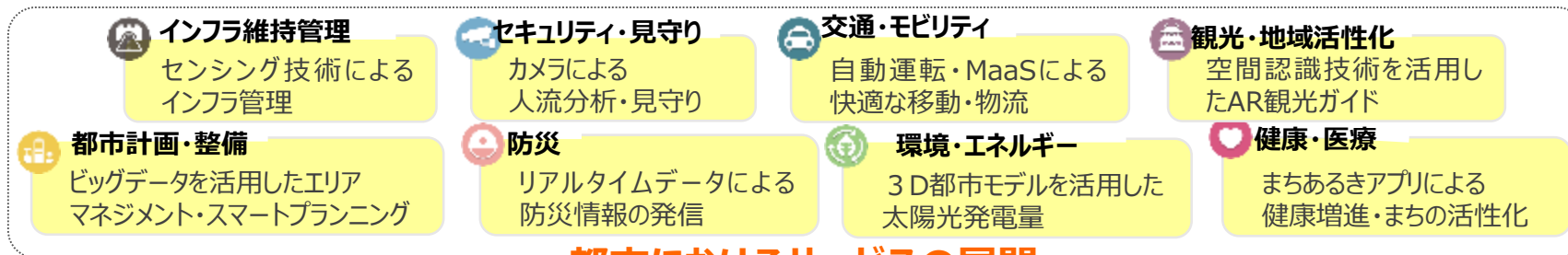
社会実装

# 【国土交通省】スマートシティ実装化支援事業

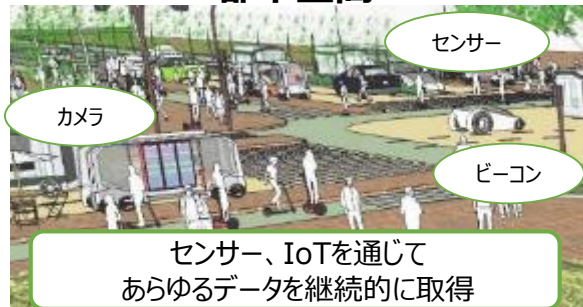
全国の牽引役となるモデルプロジェクトとして、地域のスマートシティ実行計画に基づき、データや新技術を活用した先進的な都市サービスの実装に向けて取り組む実証事業を支援。

スマートシティ実装化支援事業  
補助 **2.8** 億円

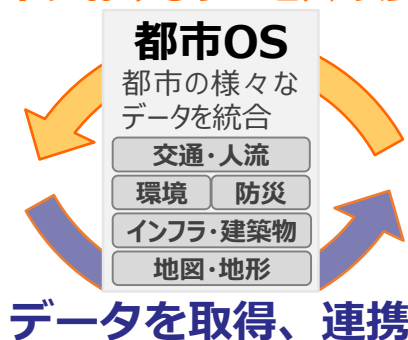
## スマートシティのイメージ



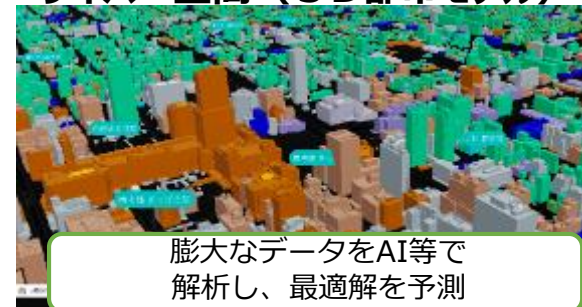
### 都市空間



### 都市におけるサービスの展開



### サイバー空間（3D都市モデル）



## 補助要件等

### 通常タイプ

補助対象	実行計画に基づく先端技術等を活用した先進的な都市サービスの実装化に向けて取り組む実証事業
支援条件	①民間事業者等・地方公共団体を構成員に含むコンソーシアムであること ②都市・地域のビジョン、取組内容等を記載した「スマートシティ実行計画」を策定、コンソーシアムがHPに公開していること
補助率	定額補助（上限2,000万円） ※実行計画に基づく取組のコンソーシアム負担額が国の補助額を上回ること

### 都市サービス実装タイプ（R5拡充）

補助対象	実行計画に基づく先端技術等を活用した先進的な都市サービスについて <b>早期に実証からまちへの実装までを一体的に実施する事業</b>
支援条件	①② 左と同じ ③ <b>早期に実証からまちへの実装までを一体的に実施する事業であること（原則2025年度までに実装すること）</b> ④ <b>スマートシティ実装計画（複数年にわたる計画も可）を定めること</b>
補助率	定額補助（ <b>上限5,000万円</b> ） ※実行計画に基づく取組のコンソーシアム負担額が国の補助額を上回ること



# 経済産業省「地域新MaaS創出推進事業」について

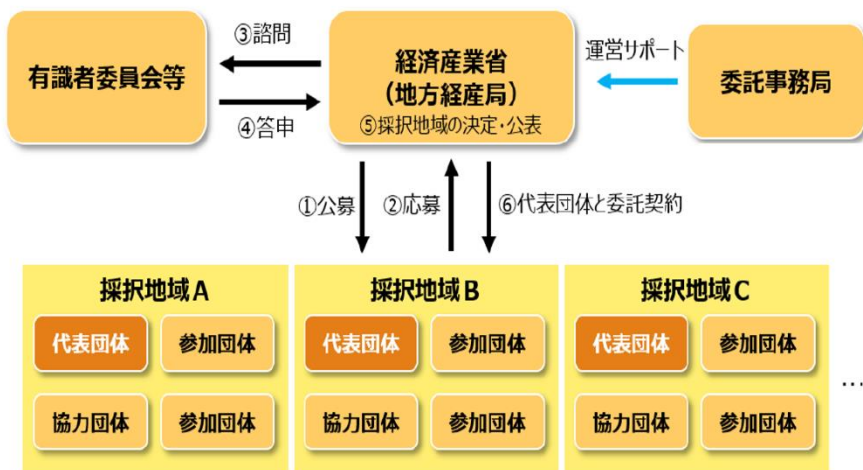
- 地域の社会課題や移動解決に資する新たなモビリティサービスの社会実装に向け、各地域の先進的な取組を支援する「地域新MaaS創出推進事業」を実施。

## 事業概要・実施スキーム

※現時点での見込みであり、今後変更の可能性あり

- 令和5年度予算案額として、CASE対応予算の内数として数億円程度でMaaS実証を実施予定。
- 地域の交通リソースの連携・統合等によるサービスの最適化や、異業種との連携による新たな複合サービスを提供等について、事業面／体制・環境面／受容性・効果面を検証。
- 今後、4月頃公募開始予定。

### 【実施体制】



## 過去採択事業のサービス実装例

- 過去年度の「地域新MaaS創出推進事業」の実証成果や知見集は、右、経済産業省ホームページに公表。



「スマートモビリティチャレンジ」

### 【北海道上幌町での実装例】

- 抱えていた社会・移動課題は、免許返納者の増加による移動困難者の増加、コミュニティバスの利用率の低迷、の2点。
- 令和2年度事業において、移動需要に合わせた地域交通網の再構築と町の支出負担の削減を目的に、複数路線のコミュニティバスの統合とデマンド化を実施。
- 高齢者向けUI設計による予約システムの開発を行うとともに、高齢者側の受容性の検証、路線統合及びデマンド化による運行委託費用の削減可能性を定量的に実証。
- 令和4年度から、コミュニティバスのデマンド化を実装。今後、デマンド化により非稼働時間が可視化されたことから、当該時間を活用した有償貨客混載事業を実施予定。



コミュニティバス



高齢者向けUI設計による予約システム

# MaaS連携高度化による移動のシームレス化の推進

令和5年度予算額：55百万円  
／令和4年度第二次補正予算：250億円の内数

## 背景・必要性・概要

- これまでの取組により、全国各地で課題解決のためのMaaSの取組が進展・継続中。
- 今後は、エリアや事業を超えた、よりシームレスで快適性・利便性の高い交通サービスの実現を目指すため、各地のMaaSの取組の連携、各地域内における交通事業者のみならず他分野の事業者の連携等の促進を図る。

## MaaSの実装・連携

### ● エリアや事業を超えたシームレスな移動を実現するMaaSの実装

- 広域での連携を目指す取組や、マイナンバーカードの活用等幅広い事業者の連携を可能とする取組を重点的に支援。
- エリアや分野を跨いだ連携基盤の構築を目指し、必要な前提条件や要件・機能等を整理。

### ● 新モビリティサービス事業計画の策定、評価に取り組む事業者への支援



### <取組事例>

左：九州全域において、同一PF・アプリ基盤を導入することで、シームレスなMaaSサービスを広域で提供。

右：前橋市において、マイナンバーカードと交通系ICカード連携による市民認証機能を実装し、公共交通の市民割引等を提供。

## MaaS実装に不可欠な交通事業者のデジタル化等の促進

### ● 交通情報データ化、混雑情報提供システム導入支援

- 地域内・広域でのデータ連携を実現するため、デジタル化が進んでいない中小事業者等の底上げ
- DXによる経営やサービスの効率化、高度化

### ● ICカードやQRやタッチ決済、顔認証等の新たな決済手段の導入支援

- 決済データ蓄積によりサービスの高度化を可能にするとともに、キャッシュレスによるシームレスな移動の実現

### ● AIオンデマンド交通の導入支援

### ● シェアサイクルや電動キックボード、グリーンスローモビリティ等の新しいモビリティの導入支援

