

4 令和3年度のスマートシティ関連 施策の紹介

スマートシティの推進について



令和3年6月1日
内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局

スマートシティが目指す姿と直近の課題

「誰も取り残さない」一人ひとりが最適なサービスを楽しむ都市や地域の実現を目指し、地方公共団体や大学・民間企業と連携し、「次世代に引き継ぐ基盤となる都市と地域づくり」を展開

上位目標

Well-Beingの向上を実現する都市や地域づくり＜優良事例創出＞

関係者の参画

【大学】

地域や企業から投資を呼び込み、
地域と大学の発展につなげる
エコシステムの形成

【地方公共団体・地域】

新たなスマートシティの
取組手法の積極的導入

【民間企業】

技術開発の加速
・投資促進

主な成果

✓ 「新経済・財政再生計画 改革工程表2020」(2020.12)、「科学技術・イノベーション基本計画」(2021.3)等に施策を位置づけ

✓ 「スマートシティ・ガイドブック」の作成・公表 (2021.4)

✓ 共通的なアーキテクチャの策定
（「スマートシティ・リファレンスアーキテクチャ」）(2020.4)

✓ スマートシティTFの体制強化
（地域連携WGの設置、標準活用戦略推進TF・SC海外展開TFと連携）

✓ スマートシティ事業の合同審査の実施（2021年度）

主な課題（2021）

1. 政府のデジタル化方針と連動した各地域でのスマートシティ化の計画策定

- ・ スマートシティの定義・要件の明確化、取組の評価指標の検討
- ・ 自治体のデジタル化方針等に位置付け、ロードマップの検討開始（スマシ化、都市OS） など

2. 官民・大学連携によるスマートシティ推進の拠点づくり・人材育成

- ・ スマートシティ・ガイドブックを活用した全国の都市・地域への取組の展開
- ・ 官民連携PFの活動強化、地方大学との連携・人材育成策の検討、資金的持続性の検討 など

3. スマートシティ推進をけん引する好事例の創出

- ・ 各府省連携によるスーパーシティ・スマートシティ実装、都市OSの社会実装の加速
- ・ くらし(健康、子育て)・グリーン化(エネルギー、ゼロカーボン)など、各分野での事例発掘・横展開 など

4. 戦略的な標準活用による海外展開推進

- ・ 海外のスマートシティ案件(国際市場)をめぐる国際競争戦略としての国際標準戦略の推進
- ・ スマートシティカタログを活用した海外広報、Smart JAMP等を通じた案件形成の加速化、投融資の推進 など

新経済・財政再生計画 改革工程表におけるスマートシティのKPI(概要)

従来のスマートシティの定義は、抽象度が高く、実装・実現した世界における具体的な姿、および実現に向けたステップを表現しきれず⇒「改革工程表2020」（2020年12月18日発表）で、政策目標と実現に向けたステップ・評価指標を見直し・明確化

K P I 第 2 階 層	K P I 第 1 階 層	工 程（取組）
○都市OS（データ連携基盤）上で構築されたサービスの種類数 社会領域 （電子政府、防災、防犯、医療、介護、教育、交通 等） 経済領域（観光、農林水産業、商業 等） 環境領域（エネルギー 等）	○都市OS（データ連携基盤）の導入数： 2025年度までに100地域 ○自治体データプラットフォームとの連携数 ○スマートシティサービスの運営組織数	データ連携の推進
○都市OS（データ連携基盤）を活用してサービスを提供するユーザ数	○スマートシティの連携事例数 ○技術の実装をした自治体・地域団体数： 2025年度までに実装地域数100	官民連携・住民参加の推進
○スマートシティに取り組む自治体および民間企業・地域団体の数（官民連携PFの会員・オブザーバ数）：2025年度に1000団体	○政府および自治体による、民間企業や住民等への広報活動の実績	
○大学等の取組を通じ、社会課題解決・まちづくり活動に参画した市民／関係人口の数	○大学等における地域貢献・社会課題解決に関する普及促進活動数	人材育成
○スマートシティ構築を先導する人材数	○スマートシティの人材育成プログラムの受講者数	

○各スマートシティ事業の連携を、予算要求時点から深化し、アーキテクチャに基づくシステム構築等を開始。**今後より幅広い事業との連携を進める**

○ R3年度事業では、スーパーシティへの集中投資、共通方針に基づく一体的実施等を通じた全国展開の推進。国・地方のデジタル・ガバメントの取組の加速を踏まえ、各府省の関連事業とのデータ連携の推進に取り組む。さらに国際標準化等の取組を通じ、信頼できるスマートシティの確立と国際展開を推進。

◎ 全体戦略、制度整備 ◆統合イノベーション戦略2020【内(科技)】 ◆スーパーシティ構想【内(地創)】 ◆官民ITS構想・ロードマップ2020【内(IT)】

①地域実装/ モデル事業	分野横断の 実証・実装	◆【内(地創)】スーパーシティ構想推進事業 10.03億円（3.0億円）* ※うちR3予算3.0億円、R2補正7.03億円 ◆【内(地創)】未来技術社会実装事業等 0.8億円（0.8億円） ◆【総】データ連携促進型スマートシティ推進事業 6.9億円（2.2億円） ※うちR3予算5.8億円、R2補正1.1億円 ◆【文】共創の場形成支援 137億円の内数（138億円の内数） ◆【総】課題解決型ローカル 5 G 等の実現に向けた開発実証 60.0億円の内数（43.8億円の内数） ◆【国】スマートシティ実証調査等 5.8億円（2.25億円） ※うちR3予算2.8億円、R2補正3.0億円 ◆【国】スマートアイランド推進実証調査事業 2.4億円（1.0億円） ※うちR3予算1.5億円、R2補正0.9億円 ◆【環】ゼロカーボンシティの実現に向けたシナリオ等検討支援 8億円の内数（新規）
	個別分野の 実証・実装	◆モビリティ分野 ・【経】無人自動運転等の先進MaaS実装加速化推進事業 57.2億円の内数（50億円の内数） ・【国】日本版MaaS推進・支援事業 305.97億円の内数（9.06億円） ※うちR3予算1.0億円、R2補正304.97億円の内数

②共通基盤の 構築・標準化	データ連携基盤整備 ◆【内】SIP II 期ビッグデータ・AI を活用したサイバー空間基盤技術 280億円の内数（280億円の内数）	標準活用推進 ◆【内】標準活用戦略の整備・加速化支援 12.6億円の内数（-） ※うちR3予算1.5億円、R2補正11.1億円	関連の都市インフラ整備 ◆【国】社会資本整備総合交付金等 7,277億円の内数（7,627億円の内数）等	ICTインフラの地域展開 ◆【総】高度無線環境整備推進事業 568.7億円（52.7億円） ※うちR3予算36.8億円、R2補正531.9億円 ◆【総】携帯電話等エリア整備事業 15.1億円（15.1億円）
------------------	---	--	---	---

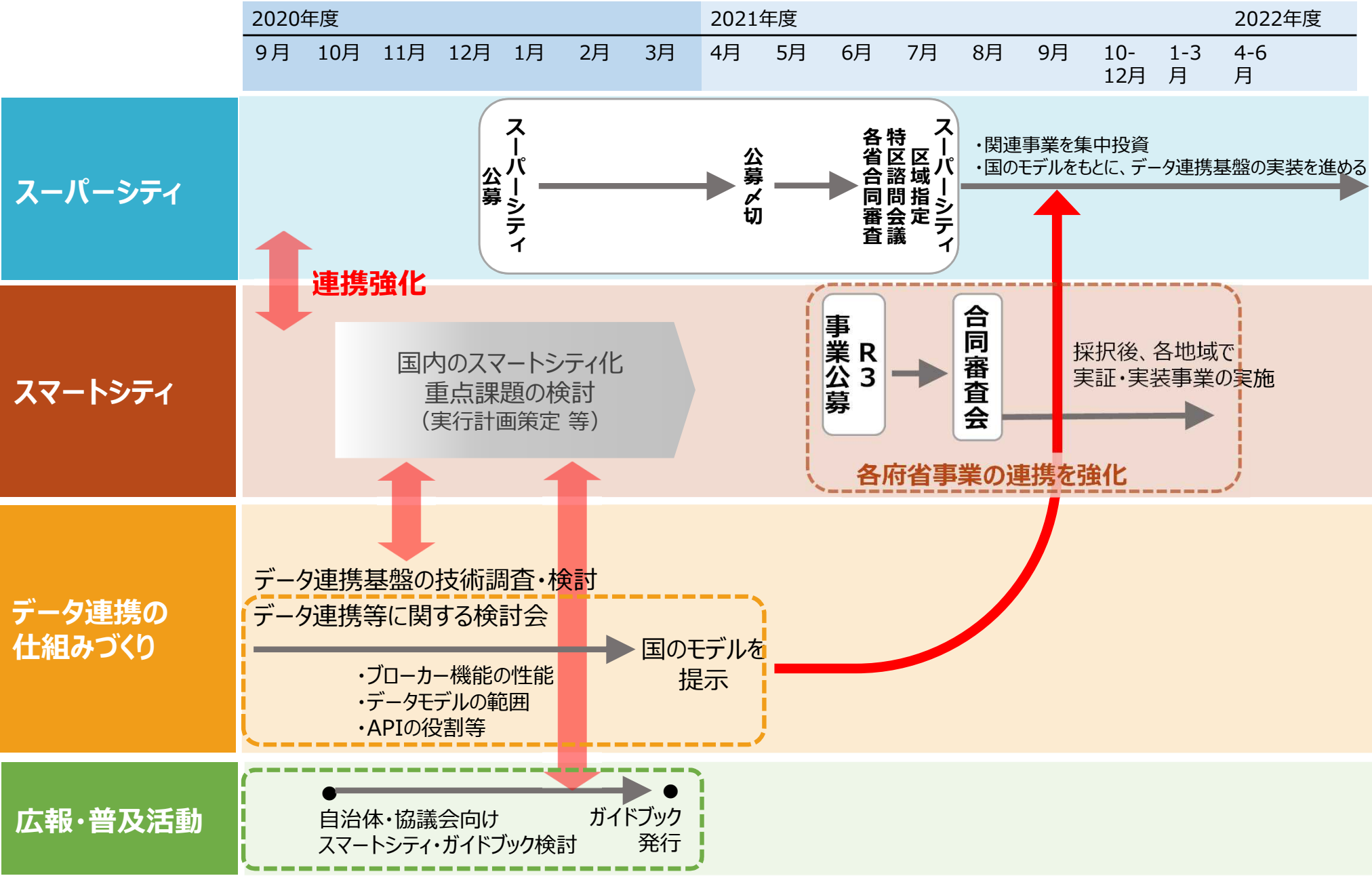
③官民連携 ◆【内・総・経・国】官民連携プラットフォームの運営

④国際展開	◆【内】グローバル・スマートシティ・アライアンス ◆【総】ICT国際競争力強化パッケージ支援事業 15.3億円の内数 ※うちR3当初3.3億円、R2補正12.0億円（14.3億円の内数） ◆【経】エネルギー分野における我が国技術の国際展開のための実証事業 70.2億円（85.0億円） ◆【経】質の高いインフラの海外展開に向けた事業実施可能性調査事業 7.5億円（7.5億円） ◆【国】新たなグローバルチャネルの構築（質の高いインフラ等の効果的な情報発信）および海外インフラプロジェクトの案件形成・受注獲得の促進 0.3億円の内数（0.4億円の内数） ◆【国】スマートシティ海外展開推進事業 7.0億円の内数(-) ※R2補正 ◆【国】スマートシティ開発案件の推進 2.1億円の内数（2.1億円の内数）
-------	---

*【内】地方創生推進交付金（Society5.0タイプ）（1,000億円の内数）との連携を強化

<凡例>【内(IT)】:内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室、【内】:内閣府、【内(科技)】:内閣府科学技術・イノベーション担当、【内(地創)】:内閣府地方創生推進事務局、【総】:総務省、【経】:経済産業省、【国】:国土交通省

R3年度のスマートシティの推進に向けた取組



令和3年度スマートシティ関連事業 合同審査会の方針

1. 合同審査会の設置

- スマートシティ関連5事業（*1）について、合同審査会を設置（科技が事務局として委嘱）

*1) 【総】データ連携促進型スマートシティ推進事業、【国】スマートシティ実証調査、
【内】未来技術社会実装事業、【経】地域新MaaS創出推進事業、
【国】日本版MaaS推進・支援事業

2. スケジュール

- R3年6月頃に公募を開始／7月以降 合同審査会

3. 審査の方法

- より効果的にスマートシティの実装につなげるため、各スマートシティ関連事業毎の目的に沿いつつ、合同審査会の決定を踏まえ、各事業の採択を決定する。

未来技術社会実装事業における最近の取組



令和3年6月1日
内閣府地方創生推進事務局

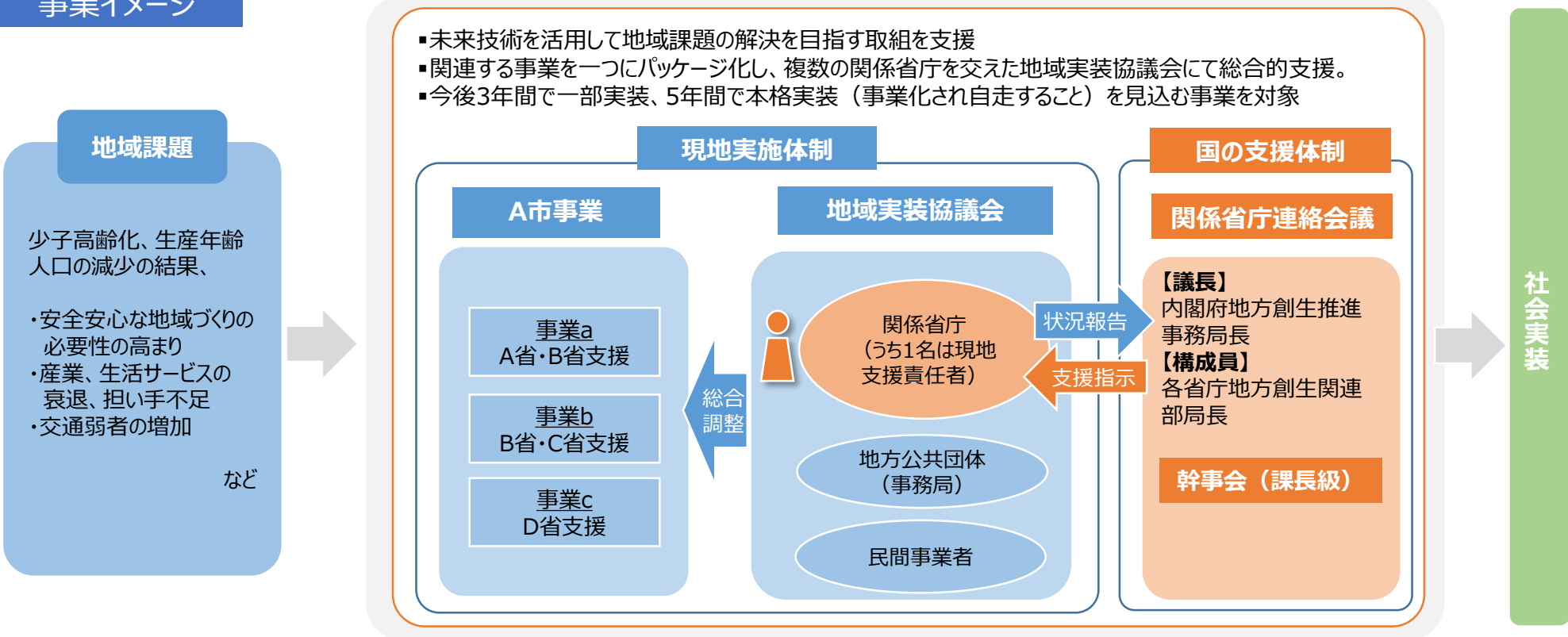
1. 未来技術社会実装事業の概要
2. 地方創生推進交付金
3. 選定事業のご紹介

未来技術社会実装事業 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新しい地方創生を目指し、地方創生の観点から、革新的で先導性と横展開可能性等に優れた提案について、社会実装に向けた関連事業の現地支援体制（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。
- 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年度に14事業、R1年度に8事業、R2年度に12事業を選定、現在29事業に対して支援を実施中。（H30年度選定の5事業はR2年度末をもって支援を終了。）

事業イメージ



未来技術社会実装事業 選定事業一覧

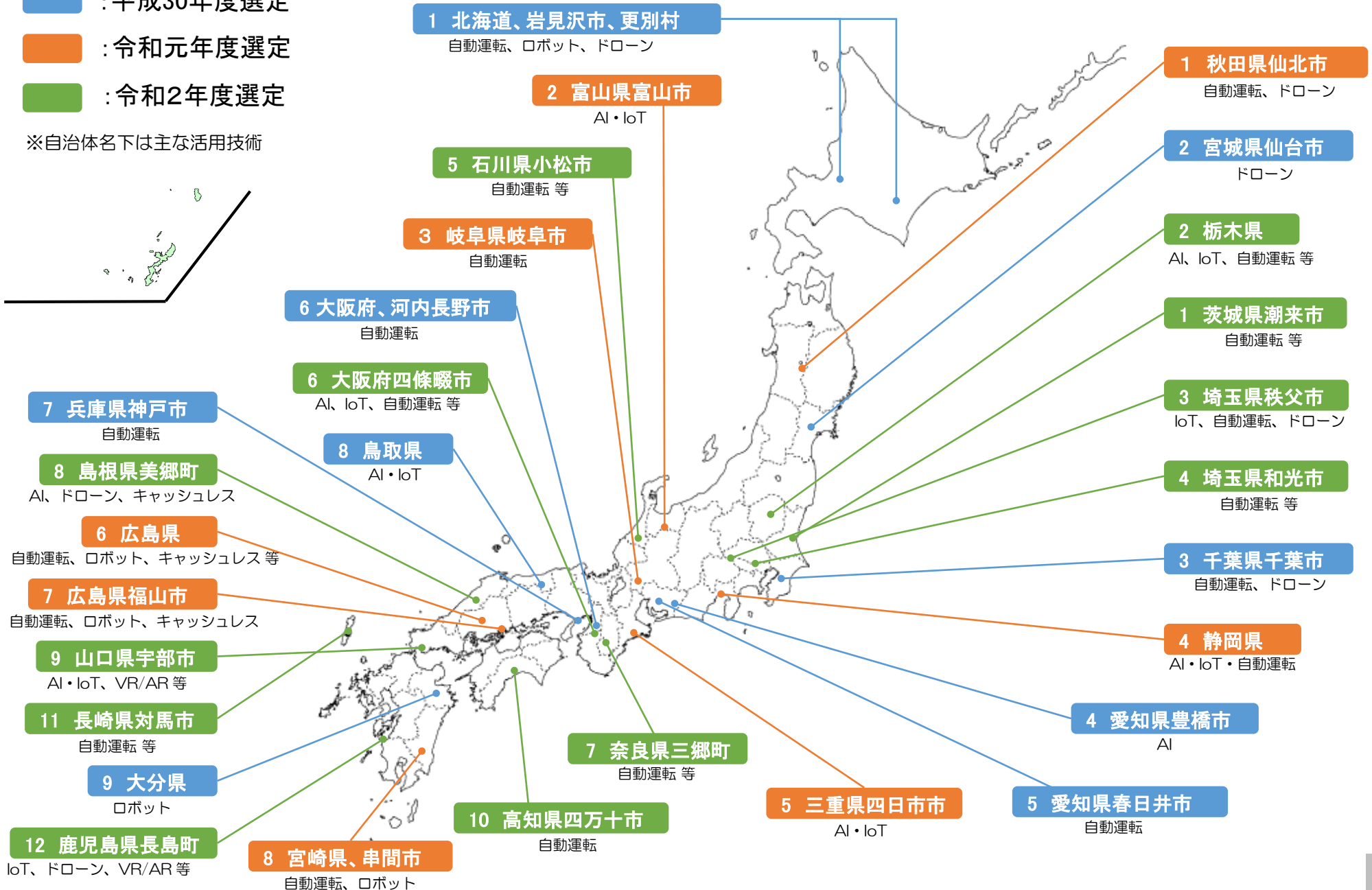
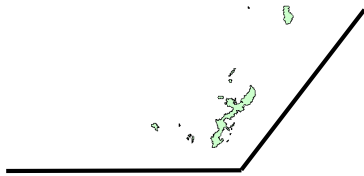
R3.4.1時点

■ : 平成30年度選定

■ : 令和元年度選定

■ : 令和2年度選定

※自治体名下は主な活用技術



未来技術社会実装事業 選定事業一覧

	No.	提案者	提案タイトル	主な活用技術
平成30年度（9事業）	1	北海道、岩見沢市、更別村	世界トップレベルの「スマート一次産業」の実現に向けた実証フィールド形成による地域創生	自動運転、ロボット、ドローン
	2	宮城県仙台市	防災・減災分野におけるドローン活用仙台モデル構築事業	ドローン
	3	千葉県千葉市	幕張新都心を中核とした近未来技術等社会実装によるユニバーサル未来社会の実現	自動運転、ドローン
	4	愛知県豊橋市	近未来技術等を活用した「AIケアシティ」形成事業	AI
	5	愛知県春日井市	高蔵寺ニューモビリティタウン構想事業	自動運転
	6	大阪府、河内長野市	少子高齢化社会における自動運転技術を活用した新たな移動サービスの創出と健康寿命の延伸 ～社会保障費等の抑制による持続的なまちの発展をめざして～	自動運転
	7	兵庫県神戸市	地域に活力を与える地域交通IoTモデル構築事業 -神戸市における自動運転技術を活用した住み継がれるまちの実現-	自動運転
	8	鳥取県	インフラ情報・管理技術を活用した地域安全マネジメントの展開	AI、IoT
	9	大分県	遠隔ロボットアバターを通じた世界最先端地方創生モデルの実現	ロボット
令和元年度（8事業）	1	秋田県仙北市	近未来技術を活用した仙北市版グローバルイノベーション	自動運転、ドローン
	2	富山県富山市	富山市スマートシティ推進基盤利活用促進事業	AI、IoT
	3	岐阜県岐阜市	階層構造の公共交通ネットワークへの自動運転の展開により地域先進モビリティシステムを構築する地域活性化事業	自動運転
	4	静岡県	「VIRTUAL SHIZUOKA」が率先するデータ循環型SMART CITY	AI、IoT、自動運転
	5	三重県四日市市	AI・IoTを活用し、働き方改革と新たなビジネスの創出を実現するスマート産業都市	AI、IoT
	6	広島県	AI/IoT等実証プラットフォーム事業「ひろしまサンドボックス」	自動運転、ロボット、キャッシュレス 等
	7	広島県福山市	先端技術を活用した地域課題解決実証事業 ～「まると実験都市福山」の推進～	自動運転、ロボット、キャッシュレス
	8	宮崎県、串間市	地域資源とスマート農業技術を融合した次世代農業振興拠点の構築	自動運転、ロボット
令和2年度（12事業）	1	茨城県潮来市	道の駅「いたこ」・水郷潮来バスターミナルの地域拠点を接続する自動運転サービス事業	自動運転 等
	2	栃木県	とちぎの林業イノベーション by Society5.0	AI、IoT、5G、自動運転、ドローン
	3	埼玉県秩父市	山間地域におけるスマートモビリティによる生活交通・物流融合事業	IoT、自動運転、ドローン 等
	4	埼玉県和光市	地域拠点間を接続する自動運転サービス導入事業（和光版MaaS構想案）	自動運転 等
	5	石川県小松市	小松市における2大交通拠点をつなぐ自動運転バスの導入事業	自動運転 等
	6	大阪府四條畷市	けいはんな学研区域（田原地区）における地域主体の持続可能なまちづくり	AI、IoT、自動運転 等
	7	奈良県三郷町	5Gを軸とした全世代全員活躍のまち「スマートシティSANGO」	自動運転 等
	8	島根県美郷町	映像告知やドローン等の未来技術を活用した遠隔医療実装による美郷町版医療福祉産業イノベーションの実現	AI、ドローン、キャッシュレス
	9	山口県宇部市	レジリエントで持続可能な社会を創る「スマートシティ宇部プロジェクト」	AI、IoT、VR/AR 等
	10	高知県四万十市	自動運転技術利活用による地域公共交通システムの構築	自動運転
	11	長崎県対馬市	対馬スマートシティ推進事業	AI、IoT、自動運転 等
	12	鹿児島県長島町	先端技術を活用した長島大陸未来都市実証事業	IoT、ドローン、VR/AR 等

地方創生推進交付金「Society5.0タイプ」の概要

- 地方創生推進交付金は、地方版総合戦略に基づく、地方公共団体の自主的・主体的な事業を支援するもの。
- 地域におけるSociety5.0の実現を推進するため、**全国的なモデル**となる取組を支援する交付金として、地方創生推進交付金に「**Society5.0タイプ**」を創設（令和2年度から）。
- 1事業の年度当たり交付上限額（国費）は3.0億円、事業期間は最長5か年度。
- 令和3年度は自動運転やドローンを活用した事業など18件を採択。

（令和3年度予算 1,000億円の内数 補助率 1/2）

支援対象 (事業要件)

- ✓ 事業要件として以下の4項目全てを満たすことが必要。
 - ・国・専門家等の協働PDCAサイクルが存在
 - ・既に一部実証済で、事業開始年度から5か年度以内に本格実装
 - ・Society5.0に向けた技術を活用し地域課題を解決、地方創生に寄与
 - ・新たな社会システムづくりにチャレンジ

採択事業例

自動運転・MaaS等による住民の移動支援

愛知県春日井市(かすがいし)

自宅からバス停までの自動運転、乗り合いタクシーの社会実装や、自動運転バス等基幹交通を検討し、これらの移動手段を一つのアプリ（MaaS）で選択できるようにする。

ドローンによる高齢者向け配送支援

埼玉県秩父市(ちちぶし)

送電線上空を飛行ルートとするドローン飛行実証を發展させ、大滝地区（過去に土砂崩れで孤立した地区）にドローンの常設コースを設置し、高齢者向け日用品・医薬品等のドローン配送実証を行う。

		先駆タイプ	横展開タイプ	Society5.0タイプ
1事業の年度当たり 交付上限額 （国費）	都道府県	3.0億円	1.0億円	3.0億円
	市区町村	2.0億円 ※中枢中核都市は2.5億円	0.7億円 ※中枢中核都市は0.85億円	
事業期間		最長 5 か年度	最長 3 か年度	最長 5 か年度
新規事業の 申請上限件数	都道府県	原則 9 事業以内（うち広域連携 3 事業）		申請上限件数の「枠外」
	市区町村	原則 5 事業以内（うち広域連携 1 事業） ※中枢中核都市は原則 7 事業以内（うち広域連携 2 事業）		

地方創生推進交付金Society5.0タイプ採択事業一覧

採択事業18件

※うち、未来技術社会実装事業
選定事業 8 件

石川県加賀市

遠隔操作ロボット等
を活用した多拠点居住

富山市

スマートシティ

秋田県

スマート農業

岩手県八幡平市

遠隔診療、見守り

岩手県

ドローン

福島県会津若松市

自動運転、MaaS

栃木県

- ①スマート農業
- ②スマート林業

埼玉県秩父市

ドローン、遠隔診療

長野県伊那市

ロボット、ドローン、MaaS

静岡県

自動運転

愛知県豊川市

ドローン

大阪府河内長野市

自動運転

兵庫県神戸市

スマートシティ、
オンライン診療

愛知県春日井市

自動運転、MaaS

岡山県真庭市

デジタル地域通貨、
スマート農林業

山口県宇部市

IoT、AI、スマート防災等

大分県

遠隔操作ロボット

※**赤枠**については未来技術
社会実装事業選定事業

課題

- 道内の一次産業従事者が減少・高齢化しており、生産の維持や労働力不足の解消が課題
- 生産の省力化や効率化のため、北海道に一定の集積がある農業用機械製造業やIT産業等における近未来技術への対応力を強化
- 産業振興に加え、医療・福祉等暮らしの分野でも広く活用可能な情報通信環境を整備

推進体制

実証フィールド

【岩見沢市】 水稲作付面積全道 1 位
【更別村】 農家一戸当たりの農地面積49.7haの大規模畑作地帯

地方公共団体
北海道・岩見沢市・
更別村

民間事業者等

北海道立総合研究機構・北海道農業機械工業会・ホクレン農業協同組合連合会・IT活用による地域課題解決検討会・いわみざわ地域ICT農業利活用研究会・更別村スマート産業イノベーション協議会

北海道
未来技術
地域実装協議会

ハンズオン支援

大学
国立大学法人東京大学・
国立大学法人北海道大学
国立大学法人帯広畜産大学

国
内閣府・警察庁・総務省・文部科学省・
農林水産省・経済産業省・国土交通省

現地支援責任者
(北海道農政事務所)

課題解決に向けた取組

(写真：岩見沢市、更別村提供)

一次産業の生産性や付加価値の向上と周辺産業への波及促進
⇒地域の「稼ぐ力」を高める

ロボット農機の社会実装に向けた研究・実証フィールドの形成

- 北大を中心に産学官で研究開発が進む**ロボット農機（無人トラクター）**の遠隔監視による**無人走行システム**の社会実装

【岩見沢市】 地域BWA※1システムを利用した**稲作**への導入に関する実証
【更別村】 村有地活用やWi-Fi環境整備による**畑作**への導入に関する実証

※1 地域BWA（地域広帯域移動無線アクセスシステム）：2.5GHz帯の周波数の電波を使用し、公共サービスの向上やデジタルデバイド（条件不利地域）の解消等、地域の公共の福祉の増進に寄与することを目的とした電気通信業務用無線システム。

一次産業分野におけるドローンの活用

- 蓄積した農地のビッグデータを活用し、作物に合わせてカスタマイズした**農薬や肥料の散布ソフト（アプリ）とドローン技術の組み合わせ**を実証

- ・ドローンによる農薬散布自動航行の実証
- ・スマホ等を活用したリモートセンシング技術とAIによる生育状況の把握
- ・森林におけるドローンによる殺鼠剤散布



ロボット農機（無人トラクター）による
4台協調作業実証試験（岩見沢市）



ドローンセンシング実証実験（更別村）

2020年度の 主な取組

【岩見沢市】

- 高度通信環境（地域BWA網、5G、ローカル5G）の整備と、それに連動した「遠隔監視・制御」の検証を実施。

【更別村】

- ドローン自動航行公開実証実験や無料モニター募集によるドローンリモートセンシングの普及促進、地域BWA網の整備を実施。

課題

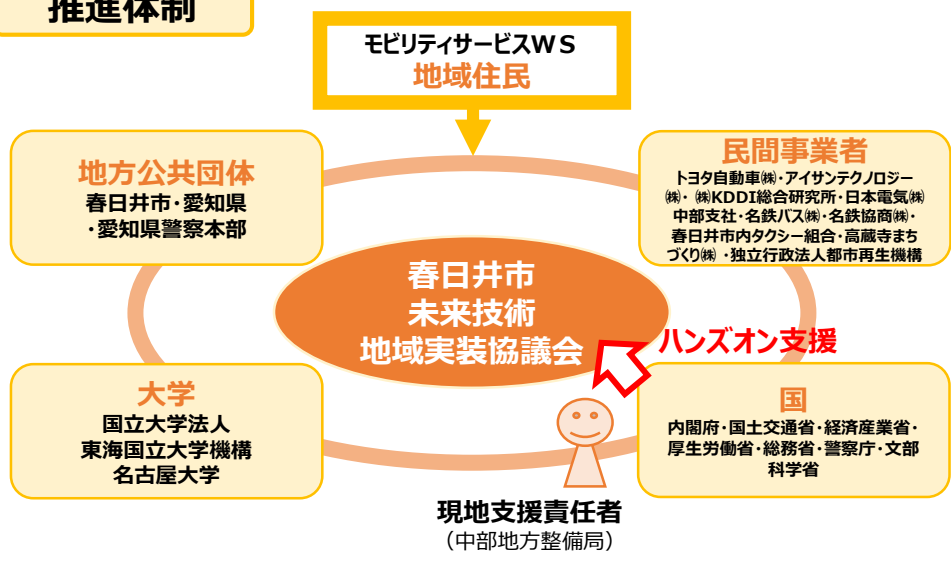
- ニュータウンの**高齢化率は約35%**で、増加傾向。**坂道や起伏が多い地理的特性**により、**高齢者等の外出機会の減少**が懸念される。
- ニュータウン内の基幹交通である**路線バスの運行本数**は、ピーク時（H7）と比較し**約3/4にまで減少**。免許返納後の移動手段の確保が必要。

高蔵寺ニュータウン



(写真：春日井市提供)

推進体制



課題解決に向けた取組

ニュータウン版MaaSの検証に基づく新しいモビリティサービスの社会実装
⇒新たなモビリティサービスと既存交通とのベストミックスを構築

- 高齢者の外出支援等を目的として、新たな移動手段について以下のような実証実験を推進。
 - ・地域住民との協働による**ラストマイル型ゆっくり自動運転**（レベル3）
 - ・交通事業者との連携による**AIオンデマンド乗合サービス等実証実験**
 - ・センター地区～高蔵寺駅北口間の**自動運転バス等専用レーン**の検討
 - ・車両位置情報等を共有化する**交通社会ダイナミックマップ**の活用検討 など



AIオンデマンド乗合サービス実証実験



ゆっくり自動運転実証実験

- 旧小学校施設をニュータウンの多世代交流拠点施設として活用するとともに、様々なモビリティサービス、商業クーポン等を連携させた**MaaSアプリの活用検討及び交通社会ダイナミックマップとの連携検討**（写真：春日井市HPより）

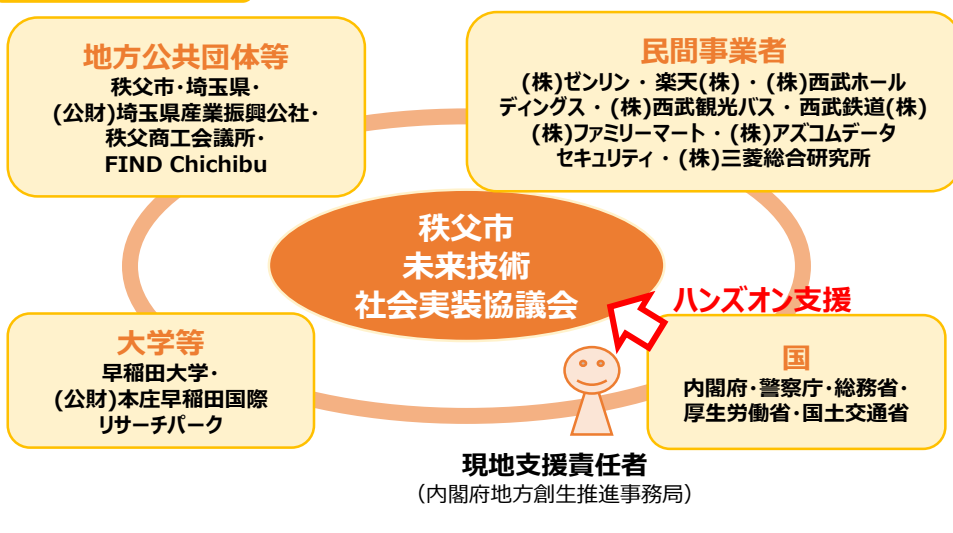
2020年度の
主な取組

- 限定地域における社会実装を目指した、ラストマイル自動運転実証実験を実施。
- AIオンデマンド乗合サービスの運行スキームを適宜ブラッシュアップし、社会実装（試験運行開始）を目指す。
- MaaSアプリの活用検討及び子育て・若年層をモニターとした実証実験を実施。

課題

- 山間地を多く抱え、災害時には生活インフラが寸断されることから、物流・交通の新たなモデル構築が必要となっている。
- 山間地の住民の多くが高齢者であり、今後、医療受診が困難となる状況が予想される。
- 人口減少が著しく進む山間部の過疎地域における公共交通網の維持・存続が、近い将来、難しい状況にある。

推進体制



課題解決に向けた取組

- 未来技術を活用し、人とモノの移動の困難さに着目した山間地域での物流・公共交通ネットワーク「秩父モデル」を構築することで、新たな事業や産業を誘致し、雇用の創出につなげて人口減少や流出を抑制し、地域の活力を生み出す。

ドローン物流事業

- ・**ドローン**を活用して日常の生活用品や医薬品の配送を行い、高齢者や買い物弱者への支援を行う。また、この取り組みにより、災害時における交通インフラ寸断の際の物資輸送のルートを確保する。

遠隔医療事業

- ・高齢者が多い山間地域での医療を確保するため、**IoTや5G**などの未来技術を活用して**オンライン診療**を導入し、地域内の医療機関との連携により、受診困難者への支援体制を構築する。

秩父版MaaS（貨客混載・EVカーシェアリング）事業

- ・既存の物流・交通網を生かしながら、地域住民の生活の足の維持と観光客を含めた交流人口の利便性の向上に資する**公共交通システムを自動運転**（配送）の技術を織り交ぜて構築する。

2020年度の 主な取組

- 地域課題やニーズ把握を目的に、大滝地域の住民向けにアンケートを実施(2020年10月、2021年1月)
- 2020年12月：本庄早稲田国際リサーチパーク内にて、早稲田大学理工学術院 小野田教授により小型電動モビリティ自動走行の実験を実施。3月に実施した「未来技術披露会」では市内住民向けにデモ走行を。
- サービス統合共通基盤となる「秩父版ダッシュボードシステム」の構築に向けて、機能及び運用スキームの設計を検討。



総務省

データ連携促進型スマートシティ推進事業

令和 3 年 6 月
総務省 情報流通行政局
地域通信振興課

※令和2年度までの事業名は、「データ利活用型スマートシティ推進事業」

地域が抱える様々な課題の解決のため、分野横断的な連携を可能とする相互運用性・拡張性、セキュリティが確保された都市OS（データ連携基盤）の導入を促進することにより、都市OSを活用した多様なサービスが提供されるスマートシティの実現を関係府省と一体となって推進。

【令和2年度第3次補正 1.1億円、令和3年度当初 5.8億円（令和2年度当初2.2億円）】

○公募する事業:地域が抱える様々な課題の解決や地域活性化・地方創生のため、スマートシティリファレンスアーキテクチャを満たす都市OS（データ連携基盤等）や当該都市OSに接続するサービス及びアセットの整備等を行う事業

○補助対象:地方公共団体等
○補助率:1/2
○平成29年度から開始



主な補助要件

- 「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されており、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、データ連携基盤及びアプリケーションをクラウド上で構築すること。
- **【新規追加】データ連携基盤、機材や端末などがセキュリティ対策やプライバシー保護を遵守したものであること。**

- アプリケーションが都市ごとに乱立する
- 構築されたシステムやサービスが再利用できず各都市での開発コストが高どまり

- データとサービスが1対1にしか活用されず、データの価値を最大化できない
- AIによる解析技術などを最大限活用することができない

- 同一都市内でも、分野間でサービスが統合・連携されず、住民の利便性が向上しづらい。（アプリ、サービスごとに、ログインが必要になるなど）

都市OSの構築

都市間の連携

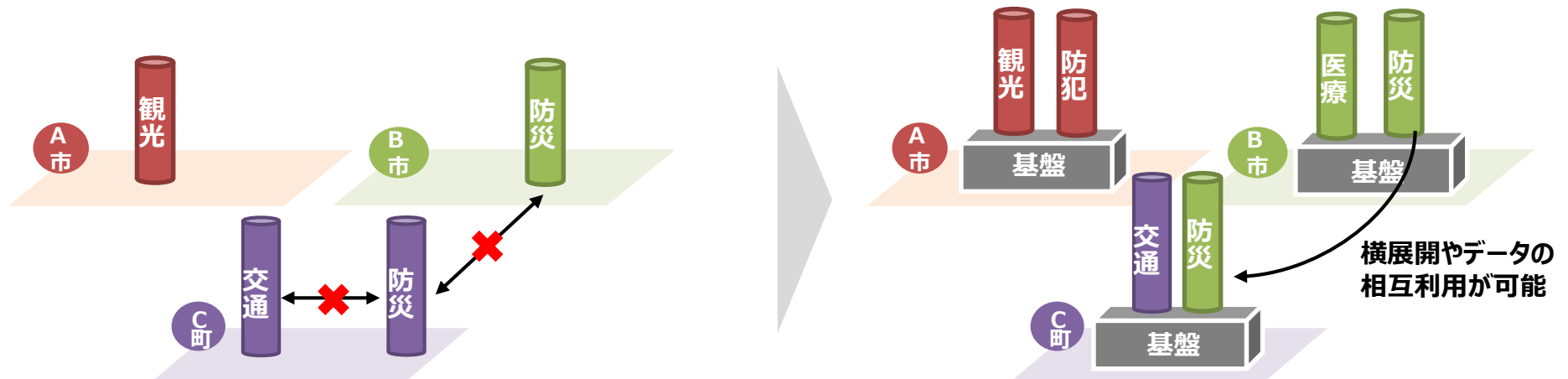
- 居住地と勤務地が都市をまたぐ場合でも、**広域的サービスを提供可能**
⇒災害時のアラートが広域的にできる
⇒マーケット規模も拡大
- 横展開により、新規のシステムを**早く、コストを抑えて構築できる**

分野間の連携

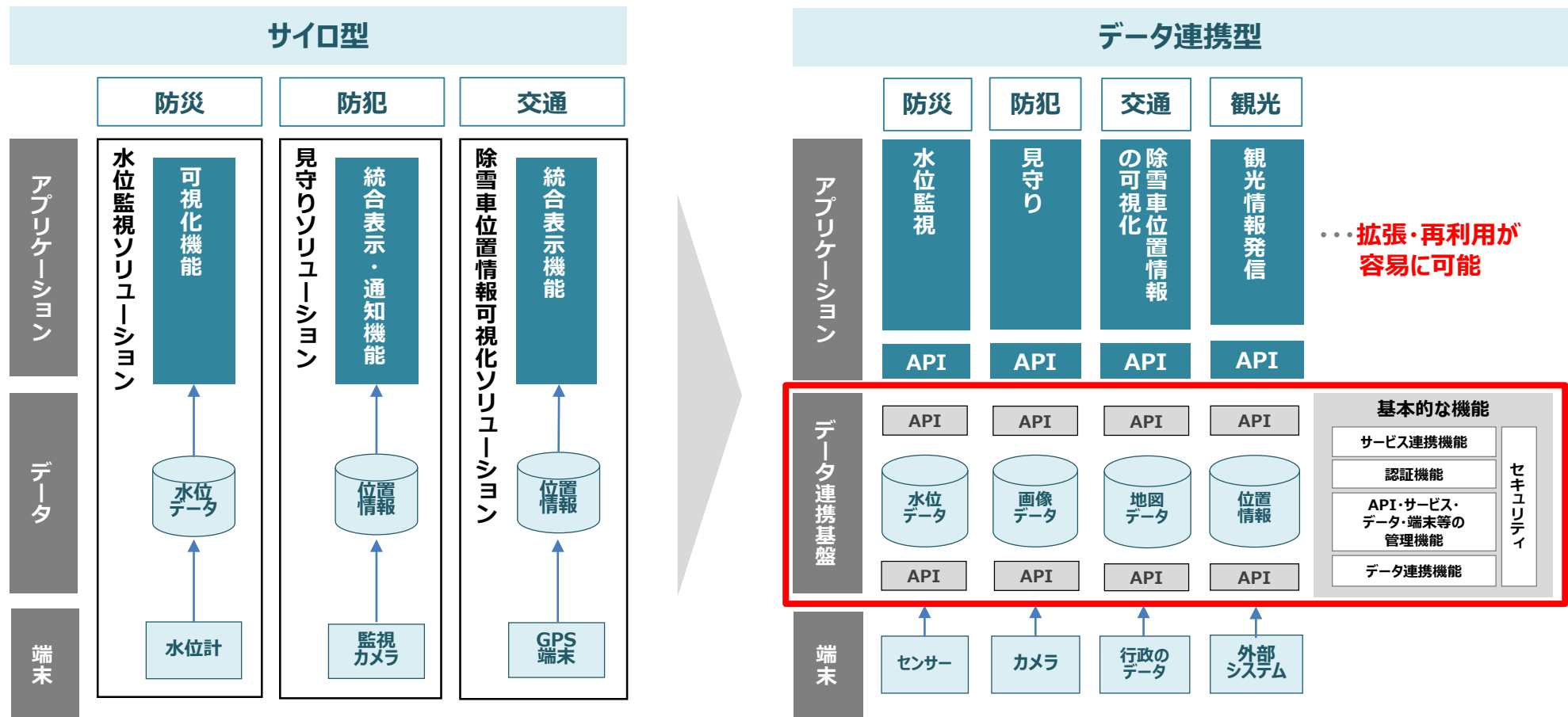
- 分野や組織の垣根を越えてデータの活用が可能となり、**高度なサービスが提供可能**
⇒ハザードマップや道路通行実績、衛生画像、気象データ等の組み合わせで防災対策の高度化を図ることができる

サービス連携

- 住民への個別サービスをデータで連携させることで、**ワンストップ・サービス化することが可能**
- 誰でも、低コストでサービスを開発することが出来るようになる（イノベーションの民主化）



- 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。



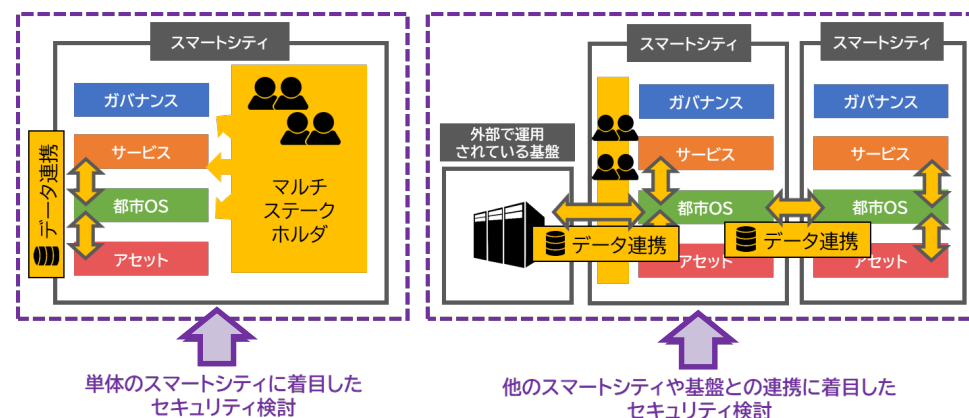
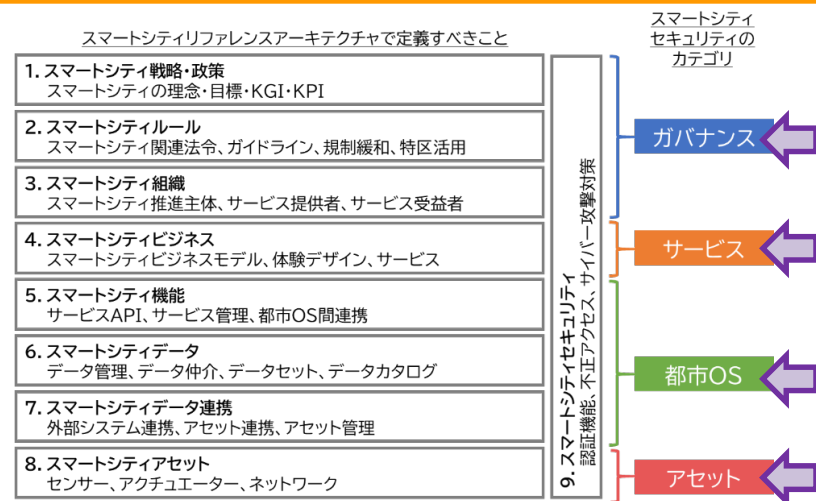
※API：外部のアプリケーション等からデータ連携基盤の機能を利用できるようにするための仕様（インターフェイス）。

(1)「適合性」:事業の目的に適合しているか。		
(1)－1	必須要件	【応募主体】 (1)都道府県、(2)市町村(一部事務組合又は広域連合を含む)、(3)法人格を有する組織のいずれかであること。ただし、(3)法人格を有する組織が実施団体となる場合には、事業に関連する都道府県又は市町村との間で、出資、包括連携協定又は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
(1)－2	必須要件	【リファレンスアーキテクチャ】 「スマートシティリファレンスアーキテクチャ ホワイトペーパー」に基づき、スマートシティの構成要素が明確に整理されており、可視化されていること
(1)－3	必須要件	【3つの基本理念:市民(利用者)中心主義】 ”Well-Beingの向上“に向け、市民目線を意識し、市民自らの主体的な取組を重視していること
(1)－4	必須要件	【3つの基本理念:ビジョン・課題中心主義】 実施地域において策定した総合計画や地方版まち・ひと・しごと創生総合戦略などの各種戦略に沿ったものであり、事業の実施が同戦略の推進に寄与すること
(1)－5	必須要件	【3つの基本理念:ビジョン・課題中心主義】 事業の実施を通じて期待される事業の成果が明確に示されており、地域の課題解決に資する根拠が明確に示されていること
(2)「具体性・実行性」:事業実施体制等が具体的であり、実行性が担保できていること。		
(2)－1	必須要件	【実施計画】 実施体制、事業スケジュール、資金計画(データ売買等ファイナンス面の工夫を含む)等を含めて事業の実施計画が効率的に組み立てられており、翌年度以降の事業計画等の確実な実施・運営が見込めること
(2)－2	必須要件	【推進体制】 首長がリーダーシップを発揮しているなど、地域において自立的・持続的に事業を行い、継続的な改善を図る体制が確立されていること
(2)－3	推奨要件	【多様な主体の参画】 サービス事業者、ベンチャー企業、大学・高専等の研究教育機関及び市民などが参画していること
(3)「継続性」:事業が実験だけで終わらず、継続可能であるか。		
(3)－1	必須要件	【継続性の確保】 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年間使い続けること
(3)－2	推奨要件	【資金的持続性の確保】 利用者課金、民間資金の投入などを積極的に行い(見込み含む)、資金的持続性を確保していること
(3)－3	推奨要件	【事業費】 リースやレンタルを活用することなどにより、事業費の低減が図られていること

(4)「汎用性・発展性」:他地域での導入も可能であるか。		
(4)－1	必須要件	【ロックインの排除】 構築したベンダー以外の企業も都市OSを運用・改修することができるよう配慮されていること
(4)－2	必須要件	【5つの基本原則:相互運用性・データ流通】【拡張容易性】 実装する都市OSは、データ流通を可能とし、拡張容易性を有するものであること
(4)－3	必須要件	【オープンAPI】 APIをスマートシティ官民連携PFサイト上のAPIカタログサイトに公開すること
(4)－4	必須要件	【クラウド・バイ・デフォルト原則】 都市OS及びアプリケーションをクラウド上で構築すること
(4)－5	推奨要件	【データモデル】 データフォーマットについて、標準化されたフォーマットがある場合はそのフォーマットを使用すること
(5)「先進性」:これまでにない有効な取組であるか。		
(5)－1	推奨要件	【先端技術】 AI、5G等先端技術を活用することにより、社会的な課題や要求に対応していること
(6)その他		
(6)－1	必須要件	【5つの基本原則:セキュリティの確保】 スマートシティセキュリティガイドライン(第2.0版)を参考としながら適切なセキュリティ対策を実施すること
(6)－2	必須要件	【サプライチェーンリスク】 都市OS、機材や端末などがサプライチェーンリスクを考慮したものであること
(6)－3	必須要件	【5つの基本原則:プライバシーの確保】 プライバシー影響評価(PIA)を実施するなど、プライバシーを確保したものであること
(6)－4	推奨要件	【3つの基本理念:分野間連携】 都市OSを介したデータを分野間連携(※)していること※①one to many(1分野のデータを複数分野で利用)パターン、②many to one(複数分野のデータを1分野で利用)パターン
(6)－5	推奨要件	【3つの基本理念:都市間連携】 事業の実施に当たり、複数の地域でデータ連携基盤の共同利用又は接続を行うなど、都市間連携を目指した取組であること
(6)－6	推奨要件	【コロナ対策】 新型コロナウイルス感染症の対策に資するものであること

スマートシティセキュリティガイドライン(第2.0版)の概要について

- 「スマートシティセキュリティガイドライン」は、スマートシティの推進のための指針として、多様な関係主体が講じるべきセキュリティ対策や留意事項等を示したものである。令和2年10月に第1.0版を公表した後、内容のブラッシュアップを進め、令和3年4月に改定案(第2.0版の案)を作成。
- ガイドラインでは、スマートシティの構成要素(※)をセキュリティの観点から4つのカテゴリ(＝ガバナンス、サービス、都市OS、アセット)に分類し、各カテゴリごとに想定されるセキュリティ上のリスクやセキュリティ対策を記載。(※:「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」で定義されている各階層)
- また、「マルチステークホルダーが複雑に関与」「多様なデータの連携」といったスマートシティの特徴を踏まえ、スマートシティ特有のセキュリティ対策を3つに分類して(＝適切なサプライチェーン管理、インシデント対応時の連携、データ連携時のセキュリティ確保)、リスクや具体的な対策を記載。



上述の4つのカテゴリそれぞれにおけるリスクやセキュリティ対策を記載

ガバナンス	サービス
✓ セキュリティに関するポリシー策定 ✓ マルチステークホルダーへのポリシー浸透 ✓ ガバナンス維持のための取組	✓ それぞれのサービスにおけるリスクアセスメント ✓ 外部からの攻撃等を防ぐセキュリティ対策 ✓ インシデント発生防止のためのセキュリティ対策 ✓ インシデント発生時に備えたセキュリティ対策
都市OS	アセット
✓ 外部からの攻撃等を防ぐセキュリティ対策 ✓ インシデント発生防止のためのセキュリティ対策 ✓ インシデント発生時に備えたセキュリティ対策 ✓ 適切なクラウドサービスの利用	✓ アセットの監視・管理 ✓ アセットそのものへのセキュリティ対策

スマートシティの特徴を踏まえ、スマートシティ特有のセキュリティ対策として以下の3つに分類し、それぞれにおけるリスクやセキュリティ対策を記載

適切なサプライチェーン管理	インシデント対応時の連携	データ連携時のセキュリティ
✓ サプライチェーン全体のリスク・脆弱性情報の管理・把握 ✓ 委託先のセキュリティ管理体制評価	✓ インシデント対応体制の構築 ✓ インシデント対応手順の整備 ✓ インシデント対応訓練・演習の実施	✓ データ連携元・連携先のセキュリティ管理体制評価 ✓ 認証とアクセス制御の実施 ✓ データ利用時の透明性、信頼性の担保、匿名化・秘匿化 ✓ APIのセキュリティ確保

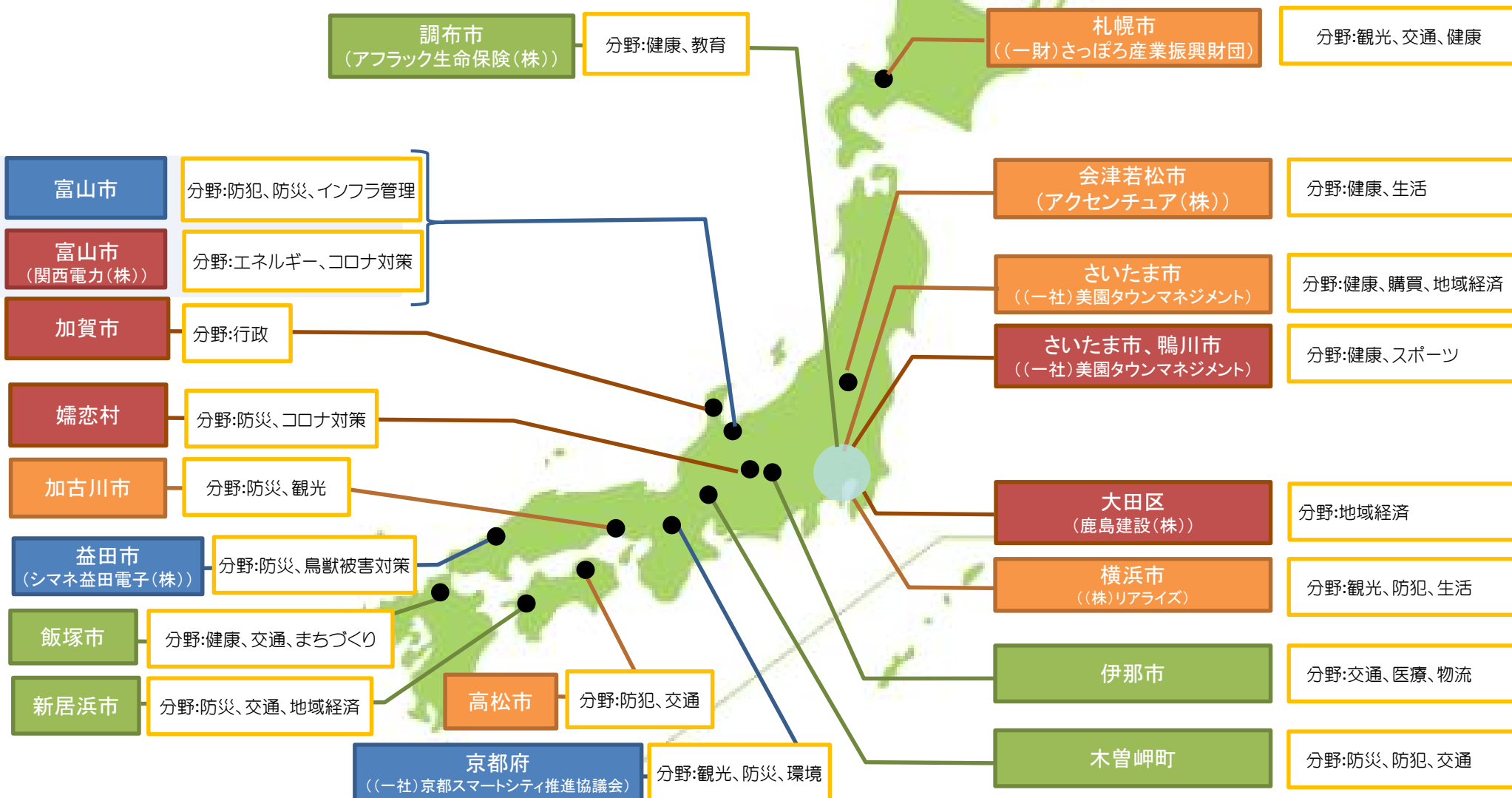
- その他、補助コンテンツとしてスマートシティセキュリティ導入チェックシートやリスク一覧、セキュリティ対策一覧などを掲載

総務省 データ利活用型スマートシティ推進事業 実施地域

7

凡例	H29実施	H30実施	R1実施	R2実施
予算額	5.1億円の内数	2.5億円	2.2億円	2.2億円
補助数	6件	3件	5件	5件

※分野については主にデータを利活用して課題解決に取り組んでいる分野を記載



- 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。



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

※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

課題

- 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
- 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

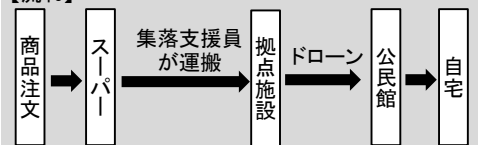
実施内容

- ケーブルテレビをプラットフォームとする簡便で多用途なシステム構築により、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**: ケーブルテレビの画面上で、午前11時までに約300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)

【流れ】

交通
(ぐるっとタクシー)

- ・**AIによる最適運行・自動配車**: CATVから当日予約可能で、人工知能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歳以上か運転免許返納者、障がい者で、1人1回500円

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

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

ID活用によるパーソナライズされたサービス提供

※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」

課題等

- 平成7年に人口のピークを迎え、毎年1,000人超のペースで人口減少（特に生産年齢人口の減少率が大い）
＜会津若松市の強み＞

- ①日本初のICT専門大学である（県立）会津大学の存在
- ②12万人都市という実証実験等をするにあたっての適切な規模



「スマートシティ会津若松」の推進
＝あらゆる分野でICTを活用した産業創出

概要

- 平成27年12月、市民ポータルサイト・都市OS「会津若松＋（プラス）」を稼働開始
⇒H29に総務省事業で改修（SNSのIDによるログイン手段（認証機能）の追加、新たなサービスの追加など）

実施内容

- **主に5つのサービスが都市OS「会津若松＋」と連携** ⇒ さらに決済分野等での実証も実施中

サービス
/アプリ

除雪車ナビ

・冬季に、市内の除雪車約270台の位置情報を公開



母子健康手帳の電子化

・乳幼児健診や予防接種の受診データから、発育曲線や予防接種予定日など、市で保有する情報を連携して表示

あいづっこ＋ （学校情報の配信）

・「学校だより」「学年だより」や緊急のお知らせなどが閲覧可能



AI問合せ

・LINEを活用して、AIが「ごみの出し方」や「市の担当窓口」などの問い合わせに24時間、365日対応



申請書作成支援サービス

・市に提出する申請書類の一部について、スマートフォン等を使って指定の項目を入力することで、複数の書類を一度で作成可能

都市OS

市民ポータルサイト「会津若松＋」

データ

オープンデータ※

・市が保有する統計データ
・行政関連データ（ごみ出し）等

※「市オープンデータ提供基盤：Data For Citizen」を平成24年補正予算のICT街づくり推進事業にて構築

利用できるデータ
セットは316
（R2.11.24時点）

センサーデータ

・除雪車位置データ

パーソナルデータ

・母子健康情報

・「会津若松＋」は、**個人の属性**（年齢や性別、家族構成、趣味等）に応じて、**おすすめ情報が優先的に表示**されるHP
・**一つのIDとパスワード**を登録することで、複数のサービスを**ワンストップで利用可能**
・令和2年9月末時点で、10,905人の方がID登録

結果

- 会津若松市における実証試験の実施やICT人材に期待をした**ICT関連企業の進出**が進んでいる（オフィスビル「スマートシティAiCT」（H31.4.開所）には、28社200名超（計画値400名超）（R2.11.時点）が勤務）
- 会津若松＋ **ID登録者は年々増加**（H27：約2,200人⇒H29：約6,00人⇒R元：約9,800人）

ダッシュボードを活用した防災スマートシティー

※令和2年度総務省「データ利活用型スマートシティ推進事業」

- 嬬恋村は観光、農業で知られているが、災害に対しての体制整備が脆弱。それにより観光客減少問題等が発生。
- 令和元年の台風19号では、災害対策本部のホワイトボードの情報を職員間で共有することができず、各避難所の状況把握も困難だった。
- 防災やコロナ対策のためのデータを収集し、嬬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する。



◀台風19号時の災害対策本部のホワイトボード

R2年度 実施内容

- 住民や観光客へのニーズ調査の結果、WebサイトやSNSからの情報収集にニーズがあることを確認。
- 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。

掲載情報の一例

■ 本部、防災関連文書

- ・開設日時、本部情報、庁内対応、職員所在地
- ・発令状況（発令日時・解除日時・対象地区・勧告内容）

■ 避難所情報、備蓄物資一覧

- ・避難所名、収容人数、担当職員、未解決事項
- ・避難者情報（入所日、住所、氏名、年齢、性別、要支援等）
- ・避難所名、物資名、基準数、残数

■ 要支援者世帯情報

- ・氏名等、個別計画、かかりつけ医、疾病名、利用中の福祉サービス、要介護度、希望する福祉避難所、家族構成、移送手段、避難所での必要な支援、安否

■ バトール状況

- ・職員名、出発日時、到着日時、天候、ルート

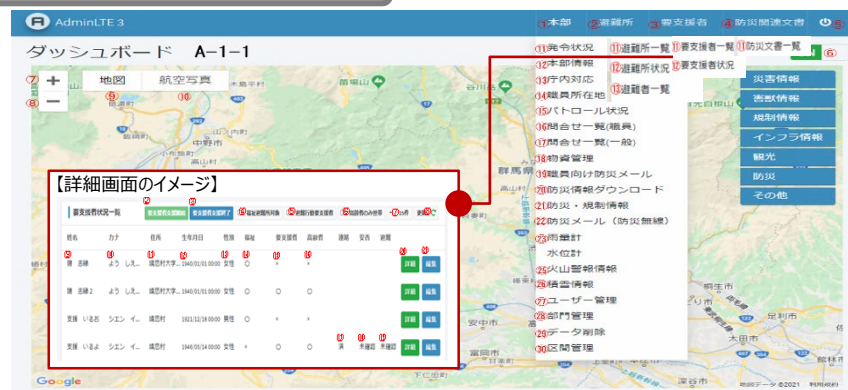
■ 問合せ一覧

- ・日時、問合せ元、問合せ先、優先度、分類、対応状況

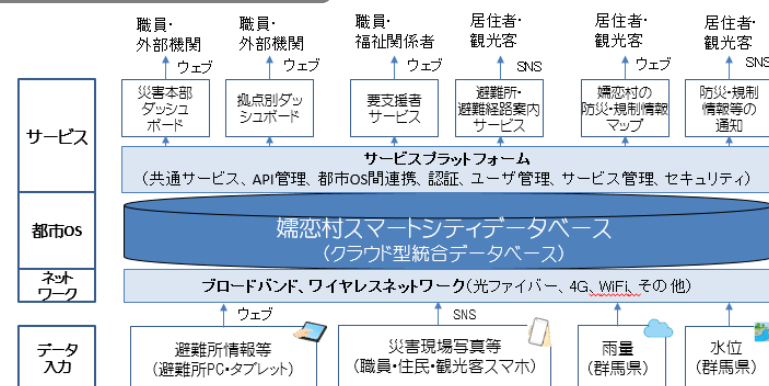
■ 防災規制情報、インフラ情報、害獣情報、観光

- ・地点、開始・終了日時、現場画像、規制種別
- ・雨量計、水位計、火山警報、積雪、停電、水道鉄道
- ・ハザードマップ

災害対策本部ダッシュボード



システム構成図



R3年度以降の予定

- ✓ 群馬県吾妻郡の近隣自治体と都市OSの共同利用を目指す。
- ✓ 防災を皮切りに観光・MaaS等の住民サービスへの展開を目指す。

人流データを柱としたスマートシティ

※平成30年度・令和2年度総務省「データ利活用型スマートシティ推進事業」

- 富山市は、H30年度に総務省スマシ事業で市内人口98.9%をカバーするLPWA(LoRaWAN)網とデータ連携基盤(FIWARE)を構築。R元年度にはこれらを実証実験環境として民間等に提供し23件を採択。(R2は関西電力がデータ連携基盤のインド部分として、アプリケーションサーバー(データ統合機能、GUI機能、API機能等)を整備)
- 全国的にコンパクトシティとして有名な一方、コロナ禍で、密を発生させず都市の密度・賑わいを高める新しい形が求められており、①混雑情報を公開する「おでかけ支援サービス」、②公共施設等の気流をAI制御する「高度エネルギー・マネジメント」を実施。

R2年度 実施内容

- 密になりやすい富山駅、グランドプラザ、富山市立図書館5階閲覧室に**人流センサーを設置**(一部既設)。

▲人流センサー設置箇所(富山駅構内・外側)

- ハッカソン最優秀賞のコンセプトをベースに、**混雑情報及び混雑予報をリアルタイムで公開**し、密回避を支援するアプリを開発。

⇒ R3年度、混雑地点の外側エリアにある飲食店等のクーポンをアプリ内で発信することで、市民が混雑状況を回避したくなる仕組みを構築

- 富山市庁舎を対象に、図面調査、エネルギー使用状況調査等を実施し、**人流・温湿度センサーの配置計画立案、AIスマート空調システムのアーキテクチャ**を構築。

⇒ R3年度AIスマート空調システムの試験運転を実施。

その他のR3年度以降の予定

- ✓ コンソーシアムメンバーの民間企業からの年会費徴収と上記2つのサービスによる収入等を見込み。

混雑情報及び混雑予報の発信



混雑状況(施設)ボタン
タップで**施設のリアルタイム
混雑状況表示**

混雑予報タップで**30分毎の
混雑予報表示**

ここに行くボタンタップで
マップ表示

システム構成図

サービス

おでかけ支援
サービス高度エネルギー
マネジメント

都市OS

IoTプラットフォーム (FIWAREほか)

データ



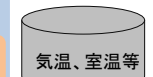
LoRaWAN

富山駅
(既設55台)

LoRaWAN

グランドプラザ
(新設14台)近距離
ネットワーク市立図書館
(新設4台)

気象データ



気温、室温等

自治体・
民間データ

イベント情報等

おでかけ支援サービス

高度エネルギー
マネジメント

実施内容

概要

背景

デジタルツインを活用したテストベッド環境の構築

※令和2年度総務省「データ利活用型スマートシティ推進事業」

背景

- 全国有数の中小企業集積地である大田区では、中小企業やベンチャー企業支援の体制づくりが課題
- 「新産業創造・発信拠点」として羽田空港跡地に大規模複合施設(HICity)を2020年7月に稼働。

- 複合施設のデジタルツインを構築、多種多様な課題に対応した先端的取組のテストベッドとしての機能を構築
- ⇒ **本テストベッドを中小企業等に開放**し、最先端技術の実証や実装を誘発するためのエコシステムを形成。

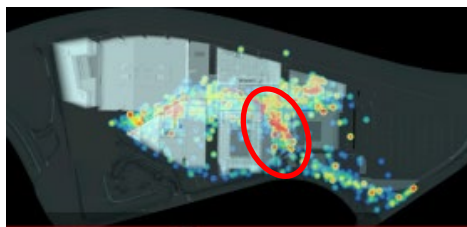
概要

- 都市OS「空間情報データ連携基盤（3D K-Field）」を整備。
- **複合施設全体のBIM※1モデルを基に、デジタルツインを構築※2。**データを統合的に管理し、最先端技術の実証を誘致。

※1 BIM(Building Information Modeling):コンピュータ上に作成した3次元の形状情報に加え、部屋の名称・面積、材料・部材の寸法・価格、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建物情報モデル

※2 デジタルツイン:IoTなどの技術を用いて仮想空間に物理空間の環境を再現し、将来予測を可能とする技術。多様なデータを取得するため、センシング機器等を約550箇所に設置。

- ビーコンで人流データを取得、**デジタルツイン上に表示**。マーケティング等に活用。



▲センサーデータを表示させ、人の流れを把握可能

データを
活用

▲約400台のビーコンを設置し、位置情報を収集

- ロボット等を**デジタルツイン上で遠隔管理**。



建物内のどの位置にいるかが判別可能

▲デジタルツイン上でロボット・自動運転バスをリアルタイムで管制

システム構成図

サービス

実証実験フィールドを提供

(例)

1. 人（来街者・スタッフ）、ロボット、自動走行車等の**位置情報**や街の情報をリアルタイムで収集・自動管制。
2. **8種類、計60機のモビリティ、ロボットの実証実験**実施。
3. 来街者の位置情報から得られる**人流データ等**を活用し**つつ、イベントや出店等のマーケティング**を実施。

デジタルツインを構築し、
多様なデータを組合せつつ実証実験に活用

空間情報データ連携基盤（3D K-Field）

都市OS

データ

オープンデータ

BIMデータ

センサーデータ

統計データ、行政情報

建物情報

位置情報、稼働情報...

...

実施内容

アスリート・テレワーカーに対する遠隔健康指導

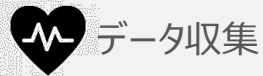
※平成29年度・令和2年度総務省「データ利活用型スマートシティ推進事業」
 ※平成30年度・令和元年度総務省「情報信託機能活用促進事業」

概要

- 女性アスリート（オルカ鴨川FC）とテレワーカー各10名をモニターとして、**ウェアラブルデバイス等で身体データなどを収集**。
 ⇒ それらのデータを、**都市OSと連携した一覧表示ビューワーで統合し、専門家が閲覧・分析**。
 ⇒ モニター個人毎に、**遠隔での健康指導等を実施し、行動変容を促す**。



R2年度 実施内容



データ収集

- 健康データを、アプリへの入力やウェアラブルIoTデバイスにより収集

- バイタルデータ ←ウェアラブルIoTデバイス「hamon」
 - ・心拍数、ストレス度
- 食品購買データ ←アプリ「SIRU+」
 - ・購入食品名、内容量(個数)、金額
- 10食品群データ ←アプリ「バランス日記」
 - ・摂取食品目
- 体調管理情報 ←アプリ「カラダのキモチ」
 - ・基礎体温、生理日、排卵日
- 活動量、睡眠データ ←ウェアラブルIoTデバイス「フィットビット」
 - ・歩数、距離、運動時間、睡眠時間、寝返り回数



システム構成図

サービス

チームドクターや産業医
など専門家が分析
⇒遠隔による個別健康
指導等により、行動
変容を促進

UI

一覧表示ビューワー
(アトレタ)

都市OS

共通プラットフォーム
さいたま版

データ

- バイタルデータ
- 食品購買データ
- 摂取食品データ
- 活動量、睡眠データ

女性アスリート



テレワーカー



実施内容



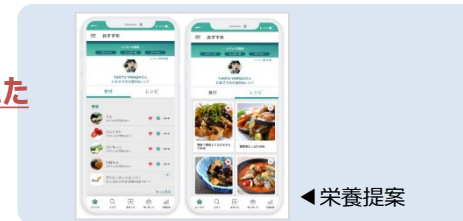
データ分析

- データをビューワーで**統合的に一覧表示**。
- **栄養バランス、カロリー過不足、ストレス、睡眠状況といった観点を中心に、チームドクターや産業医など専門家が分析**。



行動変容

- 遠隔による個別健康指導等により、行動変容を促進
 ⇒1ヶ月の間に、**運動量の増加、体重の減少がみられたモニター参加者もいた**



R3年度以降の予定

- ✓ 少年野球チーム等が利用できるよう発展させることで利用者を増やし、アプリの利用料という形で収入を得ていくことを検討

公的個人認証を活用した行政のデジタル化

※令和2年度総務省「データ活用型スマートシティ推進事業」

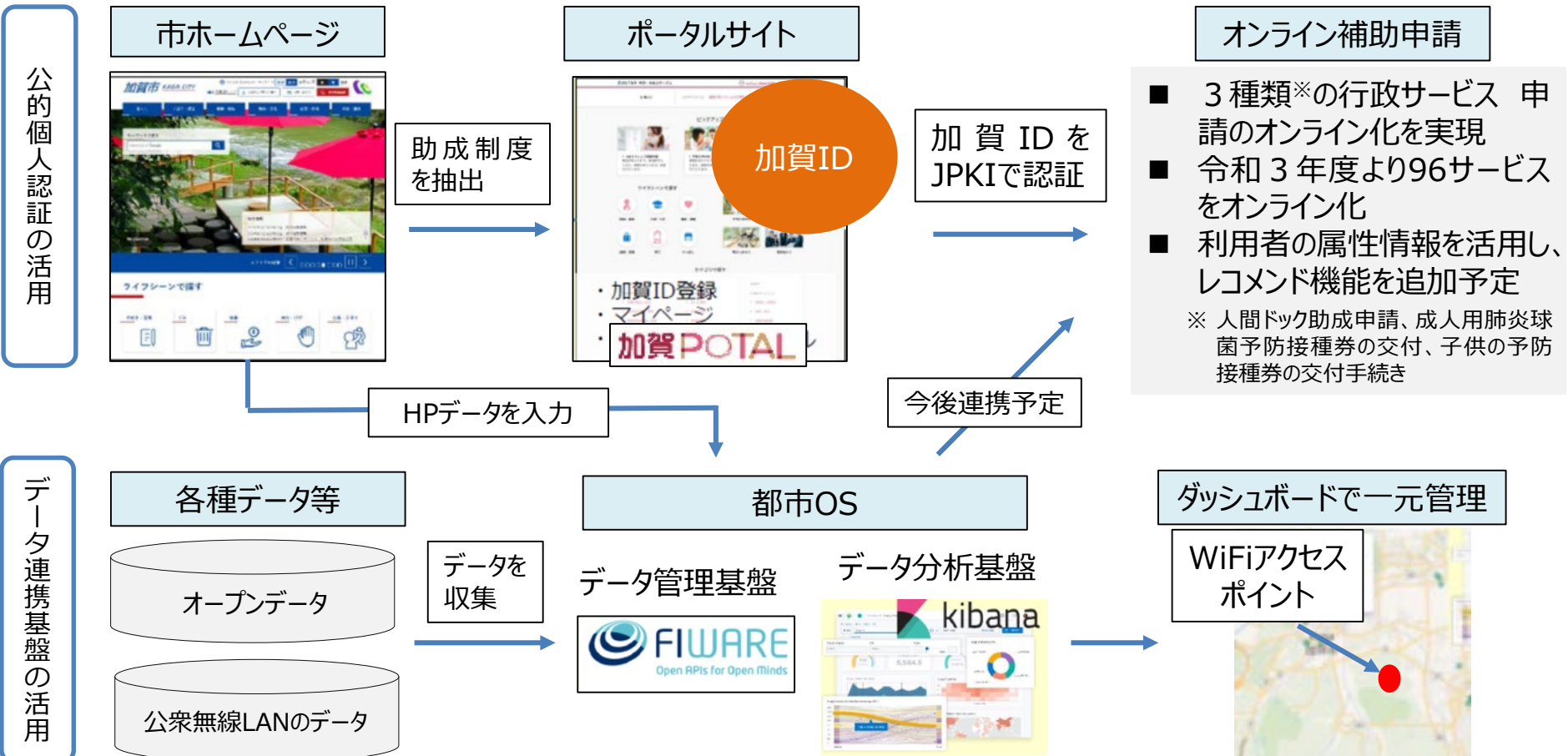
背景

- 2014年、加賀市は「消滅可能性都市」に分類。自治体職員の高齢化及び人材不足のため、将来行政サービスの維持提供が困難になる可能性あり。
- ⇒ **公的個人認証サービス（JPKI）を活用しつつ行政サービスのデジタル化を推進**することで、行政事務の効率化を図る。
- ⇒ **マイナンバーカードの交付率60.0%：全国2位**（令和3年3月1日時点。特別区・市では全国1位） ←令和2年4月1日時点：13.4%（全国平均16.0%）

実施内容

公的個人認証を活用したデジタルガバメント推進

都市OS及びJPKIを有効活用し、行政のオンライン化を推進



令和3年度 地域新MaaS創出推進事業について

令和3年6月1日

経済産業省 製造産業局自動車課

スマートモビリティチャレンジプロジェクト

- 新たなモビリティサービスの社会実装を通じた移動課題の解決及び地域活性化を目指し、**地域と企業の協働による意欲的な挑戦を促す「スマートモビリティチャレンジ」プロジェクト**を国土交通省・経済産業省で令和元年4月より開始。今年度も継続して展開。
- スマートモビリティチャレンジ推進協議会では、MaaSに関する情報発信や会員同士のマッチング、シンポジウム開催などの**地域・企業等の連携強化を促進**する取組を実施。
- 令和2年度は、実証実験で得られた成果や課題を踏まえ、**新しいモビリティサービスの社会実装に向けた知見集(令和2年度版)**を作成し、地域・企業等に対し発信。

地域・事業者の更なる連携に向けた経産省・国交省の取組

「スマートモビリティチャレンジ推進協議会」

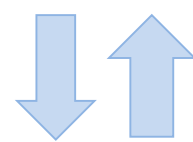
情報共有、地域・事業者マッチング、成果共有、課題抽出等

ニーズに
応じた支援



フィールド提供、
データ共有、
成果報告

協議会に情報提供
提言づくり等に参画



情報提供・
課題分析

日本版 MaaS
推進・支援事業
(国土交通省)

地域新MaaS
創出推進事業
(経済産業省)

全306団体(内自治体105)

※2021年3月末時点



民間事業者

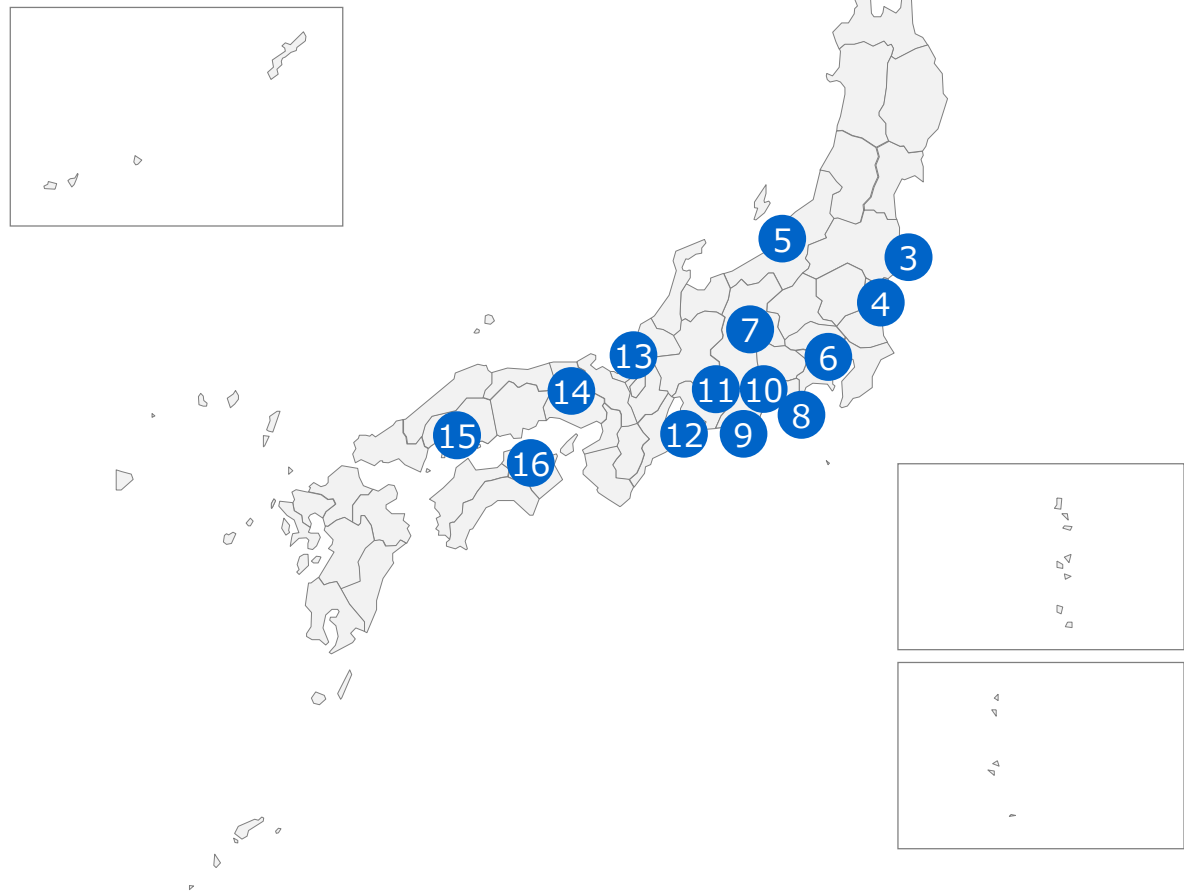


地方自治体



大学・研究機関

令和2年度スマートモビリティチャレンジの先進パイロット地域（経産省事業） として16地域を選定



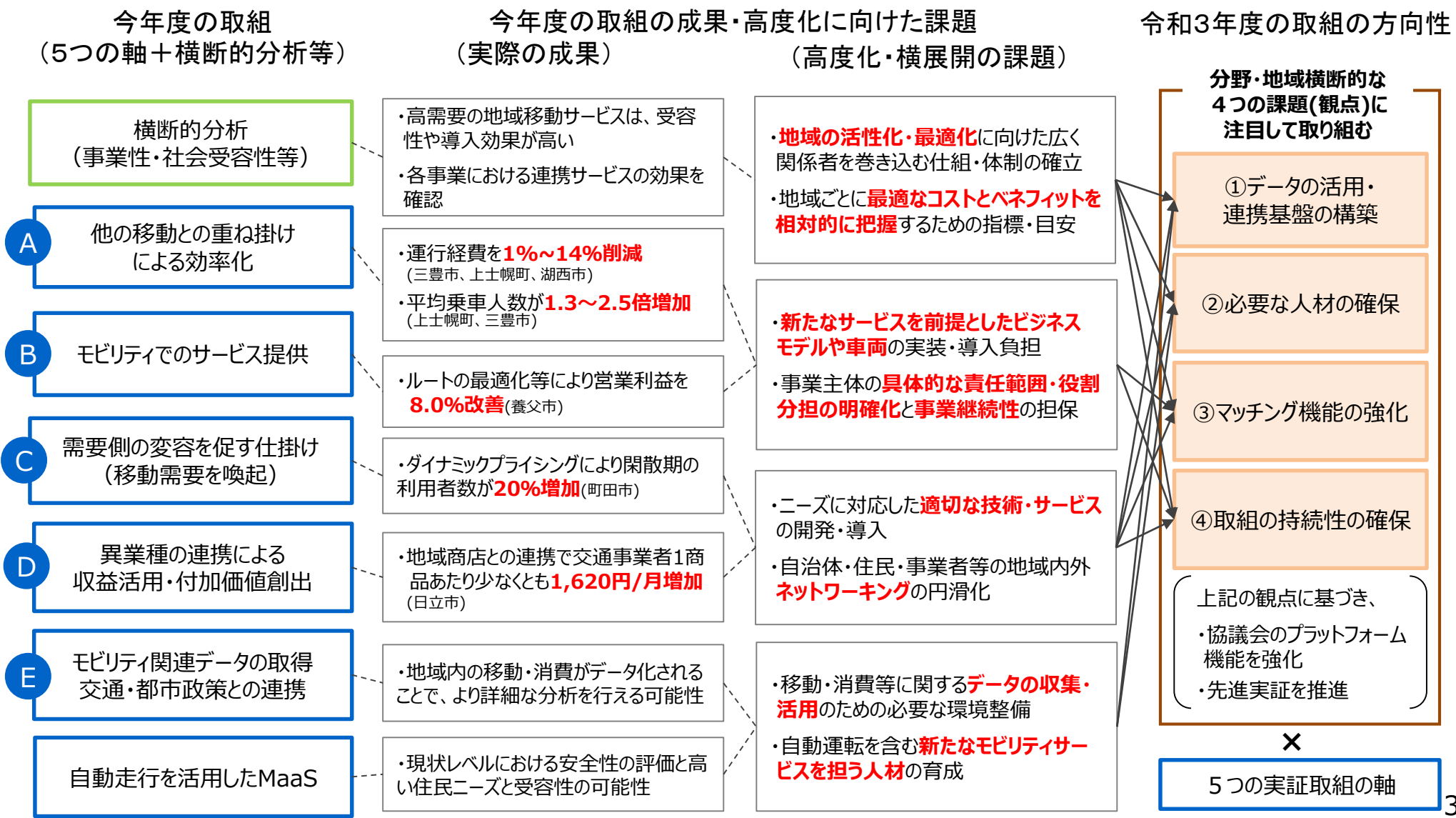
1	北海道	北海道上士幌町
2	北海道	北海道北広島市
3	東北	福島県南相馬市、浪江町、双葉町
4	東北／関東	日立、会津地域
5	関東	新潟県新潟市
6	関東	東京都町田市
7	関東	長野県塩尻市
8	関東	静岡県静岡市
9	関東	静岡県湖西市
10	関東	静岡県浜松市
11	中部	愛知県尾三地区南部
12	中部	愛知県常滑市
13	近畿	福井県永平寺町
14	近畿	兵庫県養父市
15	中国	広島県庄原市
16	四国	香川県三豊市

● 先進パイロット地域（経産省事業）

※国交省事業についても実証地域を選定

令和2年度「地域新MaaS創出推進事業」を踏まえた課題整理と令和3年度の方針

● 地域新MaaS創出推進事業の各取組から得られた課題や横断的分析の成果を踏まえ、令和3年度の実証で注力すべき視点や、スマートモビリティチャレンジ推進協議会の体制強化の方向性を整理した。



- 令和3年度におけるMaaS実証では、地域の移動課題の解決に向けて、A～Eの5つの要素について、前年度の課題や地域の特性を踏まえ、更なる高度化に取り組む。また、こうした取組を全国に展開するため、データの活用・連携、人材の確保、マッチング機能の強化、持続性の確保といった横断的な視点からの検討を併せて行う。

MaaS実証に向けた5つの要素による取組事例 ※()内の自治体は、令和2年度の選定地域

A：他の移動との重ね掛けによる効率化

限られたリソースを複数の用途・事業者で活用

- デマンドタクシー、福祉バスでの貨物輸送や配送車両での旅客輸送を行い収益性や住民の受容性を検証（永平寺町、上土幌町）
- 介護福祉施設の共同輸送による効率化の検証（三豊市）



<モノとヒトの輸送>

B：モビリティでのサービス提供

サービスのモビリティ化により効率化を図る

- 往診患者を対象に移動診療車を用いたオンライン診療・服薬指導、ドローンを活用した薬剤配送を検証（浜松市）



<移動診療車>

C：需要側の変容を促す仕掛け

時間帯・需要に応じた行動変容を促すことで、地域経済を活性化

- 商業・医療・福祉施設と連携したオンデマンド交通における、オフピーク利用インセンティブ付与の効果の検証（町田市）



D：異業種との連携による収益活用・付加価値創出

異業種との連携により、新しい複合サービスを提供

- 小規模店舗の独自商品と周遊券や片道券の交通サービスを組み合わせた商品販売を行うことでの収益性を検証（ひたち・会津若松市）



<商品サービス提供の様子>

E：モビリティ関連データの取得、交通・都市政策との連携

モビリティ・異業種データを取得・可視化し、より効率的な移動を実現

- 各種データ（バスICカードデータ、りゅうとらびデータ、ETC2.0プローブデータ、駐車場データ、タクシープローブデータ）を取得・分析し、都心の魅力向上に資する施策を立案（新潟市）
- 公共交通データ、移動データ、消費データ等を統合したデータ連携基盤の構築し、シミュレーションを行うことで各種施策立案や評価分析（広島県）

分野・地域横断的に取り組む4つの観点

①データの活用・連携基盤の構築

②必要な人材の確保

③マッチング機能の強化

④取組の持続性の確保

令和3年度 日本版MaaS推進・支援事業について

令和3年6月1日

国土交通省総合政策局
モビリティサービス推進課

MaaS(マース: Mobility as a Service)とは、

- 地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済を一括で行うサービス
- 手段としてスマホアプリ等を用いることが多い。
- 新たな移動手段(シェアサイクル等)や移動目的に関連したサービス(観光チケットの購入等)も組み合わせることが可能



地域が抱える課題の解決

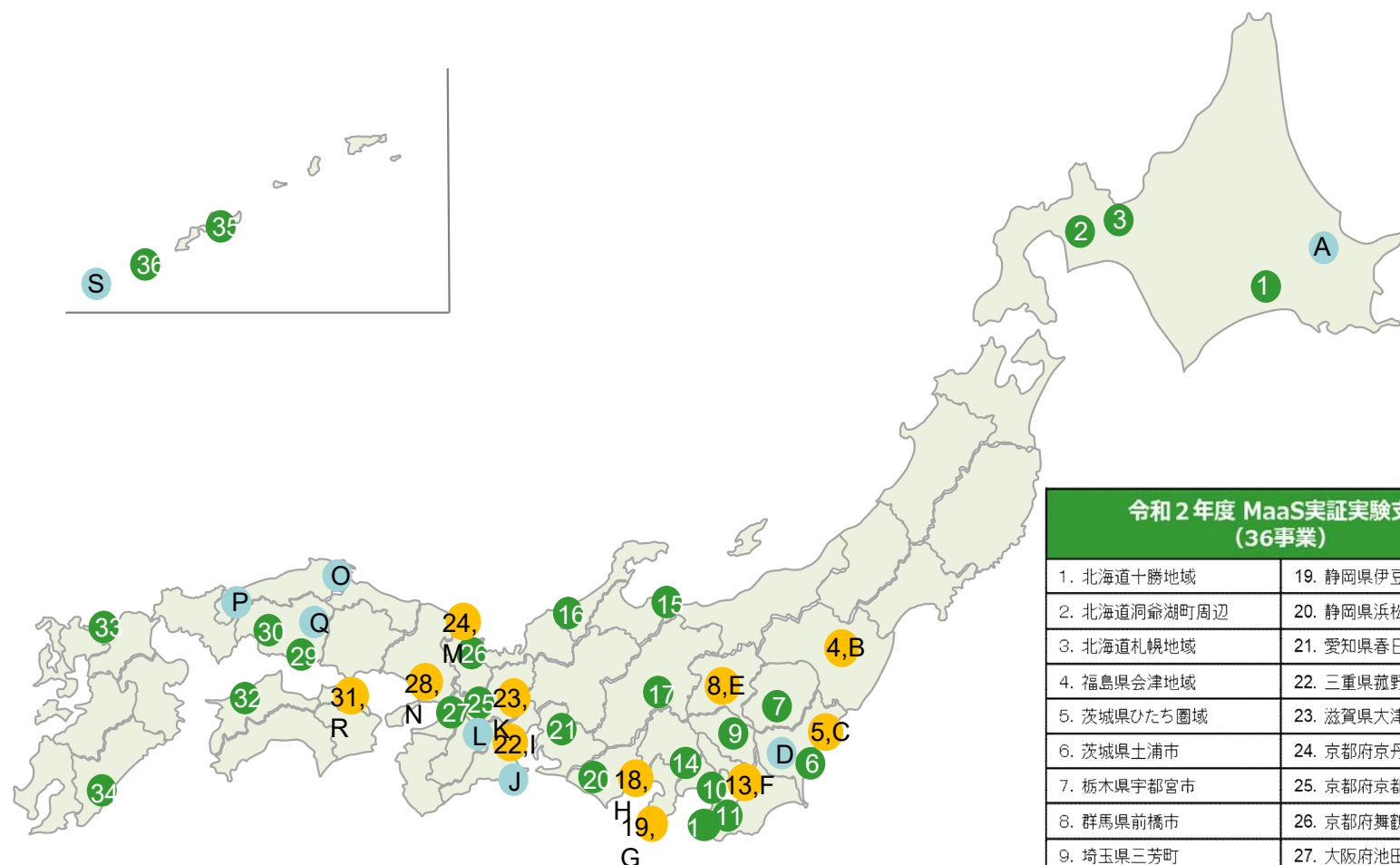
新しい生活様式
への対応
(3密の回避等)

地域や観光地におけ
る移動の利便性向上

既存公共交通の
有効活用

外出機会の創出と
地域活性化

スーパーシティ・
スマートシティの
実現



※●は令和元年度、令和2年度で
ともに採択された地域
※令和2年度について、他2事業において辞退あり

令和2年度 MaaS実証実験支援 (36事業)		令和元年度 MaaS実証実験支援 (19事業)
1. 北海道十勝地域	19. 静岡県伊豆半島	A. ひがし北海道エリア
2. 北海道洞爺湖町周辺	20. 静岡県浜松市	B. 福島県会津若松市
3. 北海道札幌地域	21. 愛知県春日井市	C. 茨城県日立市
4. 福島県会津地域	22. 三重県菰野町	D. 茨城県つくば市
5. 茨城県ひたち園域	23. 滋賀県大津市	E. 群馬県前橋市
6. 茨城県土浦市	24. 京都府京丹後市	F. 神奈川県川崎市・箱根町
7. 栃木県宇都宮市	25. 京都府京都市	G. 静岡県伊豆エリア
8. 群馬県前橋市	26. 京都府舞鶴市	H. 静岡県静岡市
9. 埼玉県三芳町	27. 大阪府池田市	I. 三重県菰野町
10. 神奈川県横浜市周辺	28. 兵庫県神戸市	J. 三重県志摩地域
11. 神奈川県横須賀市周辺	29. 広島県福山市	K. 大津・比叡山
12. 神奈川県三浦半島	30. 広島県広島市	L. 京都府南山城村
13. 神奈川県川崎市	31. 香川県高松市	M. 京丹後地域
14. 神奈川県南足柄市	32. 愛媛県南予地域・松山市	N. 兵庫県神戸市
15. 富山県朝日町	33. 福岡県糸島市	O. 山陰エリア（島根・鳥取）
16. 石川県加賀市	34. 宮崎県宮崎市・日南市	P. 島根県大田市
17. 長野県茅野市	35. 沖縄県全域	Q. 広島県庄原市
18. 静岡県静岡市	36. 沖縄県宮古島市	R. 瀬戸内エリア
		S. 沖縄県八重山地域

令和3年度当初予算: 1億円／令和2年度第3次補正予算: 305億円の内数

混雑を回避した移動や、パーソナルな移動など、with/afterコロナにおける新たなニーズにも対応したMaaSを推進するため、公共性の高い取組への支援の他、MaaSの実現に必要な基盤整備や、法改正で新設された計画認定・協議会制度の活用等について支援等を行う。

MaaSの社会実装

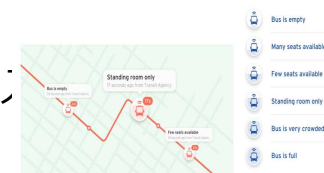
混雑、接触回避などの公共性の高い取組などを含んだMaaS（システム構築など）への支援



新たなニーズに対応した取組の推進

実証実験の成果や、新たなニーズ・課題への対応

✓ 混雑を分散させる取組
⇒ 混雑情報提供システムの導入



✓ 接触を避ける取組
⇒ キャッシュレス決済の導入（タッチ決済、QRコード、顔認証等）



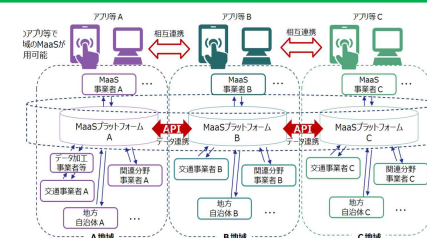
✓ パーソナルな移動環境の充実のための取組
⇒ AIオンデマンド交通やシェアサイクル、電動キックボード等の導入



MaaSの円滑な普及に向けた基盤づくり

MaaSの円滑な普及への基盤となる施策への支援

- ✓ 交通事業者におけるデータ化のためのシステム整備支援（GTFS対応）
- ✓ 新モビリティサービス事業計画の策定支援（計画策定のための調査や達成状況等の評価費用）



スマートシティの分野で、全国の牽引役となる先駆的な取組を行うモデルプロジェクトを募集し、スマートシティの取組を支援。

スマートシティ実証調査
調査 2.2 億円

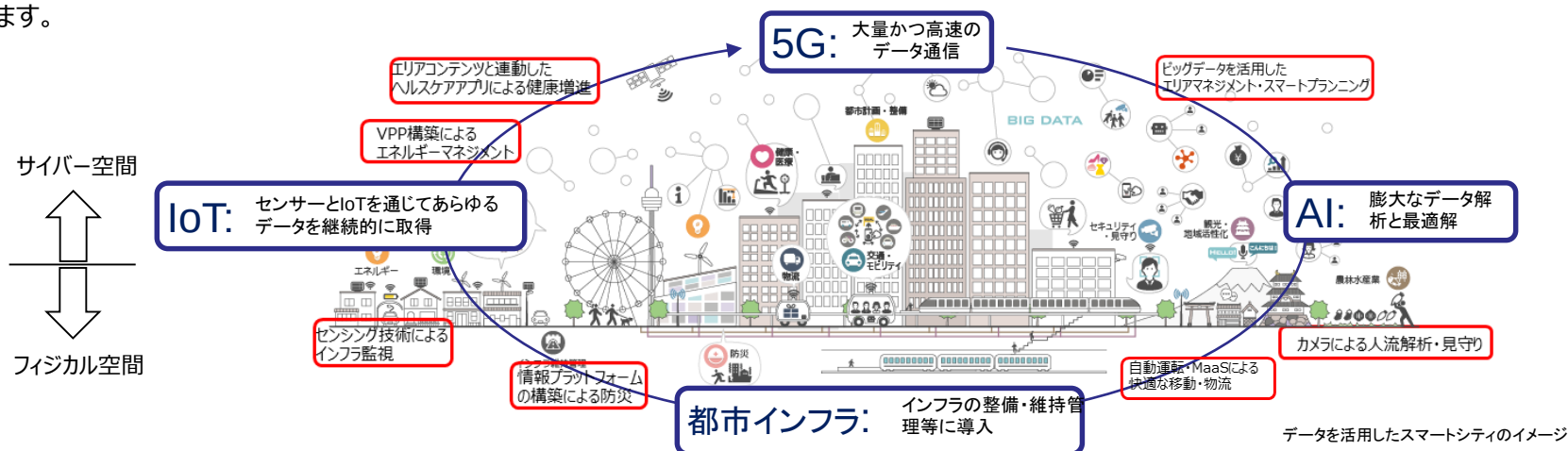
スマートシティモデルプロジェクト

全国の牽引役となる実装を見据えた**優れたプロジェクトの実証実験**を支援。

- ※ 内閣府・総務省・経済産業省と合同で実施する有識者委員会の審査を経て選定
- ※ 実証実験への支援は1プロジェクトあたり2,000万円を上限

○スマートシティの取組

サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合した「Society 5.0」の実現に向け、官民関係者の連携のもと、世界の先導役となる取組を展開するとともに、スマートシティをまちづくりの基本コンセプトとして位置付け、AI、IoTなどの新技術やデータの活用と都市インフラを一体として戦略的・集中的に整備します。



公募にあたっての留意点

- ・応募は、民間事業者等及び地方公共団体を構成員に含む協議会（コンソーシアム）等の団体であることを要件とする予定。
- ・応募にあたっては、都市・地域におけるビジョン、具体的な取組方針、持続可能な運営体制、データの利活用方針等を記載した「**スマートシティ実行計画（またはそれに類するもの）**」と「**R3年度実証実験計画**」の両方の提出を要件とする予定

◆先行モデルプロジェクト

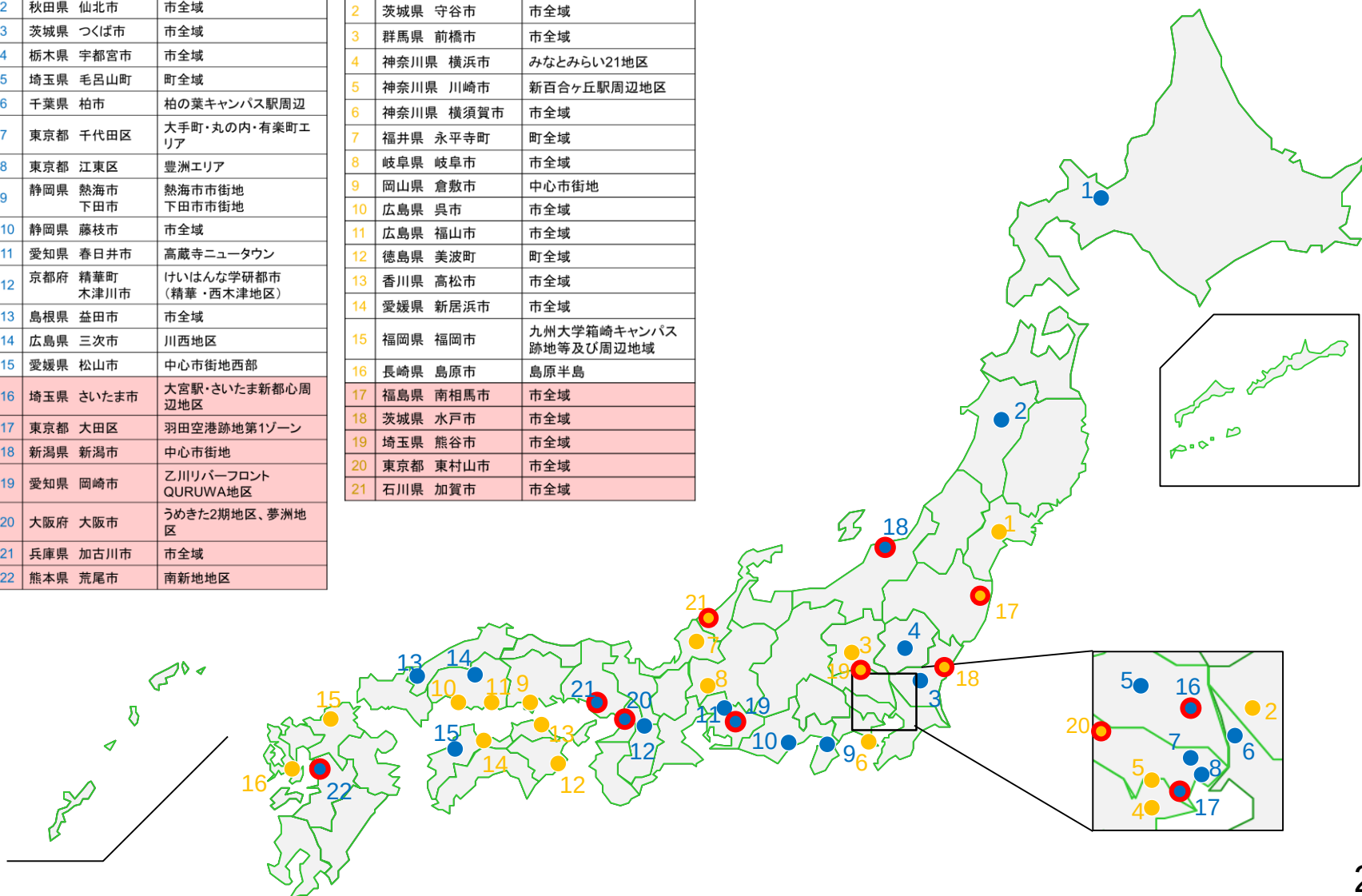
番号	プロジェクト実施地区	対象区域
1	北海道 札幌市	市の中心部および郊外
2	秋田県 仙北市	市全域
3	茨城県 つくば市	市全域
4	栃木県 宇都宮市	市全域
5	埼玉県 毛呂山町	町全域
6	千葉県 柏市	柏の葉キャンパス駅周辺
7	東京都 千代田区	大手町・丸の内・有楽町エリア
8	東京都 江東区	豊洲エリア
9	静岡県 熱海市 下田市	熱海市市街地 下田市市街地
10	静岡県 藤枝市	市全域
11	愛知県 春日井市	高蔵寺ニュータウン
12	京都府 精華町 木津川市	けいはんな学研都市 (精華・西木津地区)
13	島根県 益田市	市全域
14	広島県 三次市	川西地区
15	愛媛県 松山市	中心市街地西部
16	埼玉県 さいたま市	大宮駅・さいたま新都心周辺地区
17	東京都 大田区	羽田空港跡地第1ゾーン
18	新潟県 新潟市	中心市街地
19	愛知県 岡崎市	乙川リバーフロント QURUWA地区
20	大阪府 大阪市	うめきた2期地区、夢洲地区
21	兵庫県 加古川市	市全域
22	熊本県 荒尾市	南新地地区

◆重点事業化促進プロジェクト

番号	プロジェクト実施地区	対象区域
1	宮城県 仙台市	泉パークタウン
2	茨城県 守谷市	市全域
3	群馬県 前橋市	市全域
4	神奈川県 横浜市	みなとみらい21地区
5	神奈川県 川崎市	新百合ヶ丘駅周辺地区
6	神奈川県 横須賀市	市全域
7	福井県 永平寺町	町全域
8	岐阜県 岐阜市	市全域
9	岡山県 倉敷市	中心市街地
10	広島県 呉市	市全域
11	広島県 福山市	市全域
12	徳島県 美波町	町全域
13	香川県 高松市	市全域
14	愛媛県 新居浜市	市全域
15	福岡県 福岡市	九州大学箱崎キャンパス跡地等及び周辺地域
16	長崎県 島原市	島原半島
17	福島県 南相馬市	市全域
18	茨城県 水戸市	市全域
19	埼玉県 熊谷市	市全域
20	東京都 東村山市	市全域
21	石川県 加賀市	市全域

※赤着色はR2年度に追加選定された地区

第一次選定：2019年(R1年)5月
第二次選定：2020年(R2年)7月



(参考) スマートシティの実装に資する情報化基盤施設に対する支援

- スマートシティの社会実装を促進するため、センサー、カメラ等の先端的な技術を活用した施設等の整備に対する支援として、都市局所管事業（交付金、補助等）に「**情報化基盤施設**」を対象事業に追加（R1、R2年度予算）
- 各事業で実施する**公共施設等の整備と一体的に整備する場合に限り、支援対象**

事業名	対象事業※2	対象事業者※3	補助率等
都市構造再編集集中支援事業 〔公共・補助〕	<u>公共公益施設と一体的に整備する情報化基盤施設【R2新規】</u>	市町村 市町村都市再生協議会 民間事業者 等	1 / 2 (都市機能誘導区域内) 4 5 % (居住誘導区域内等)
都市再生整備計画事業 〔公共・交付金〕	公共公益施設と一体的に整備する情報化基盤施設【R1拡充】	市町村 市町村都市再生協議会	4 0 %
国際競争拠点都市整備事業 〔公共・補助〕	道路・鉄道施設等の重要インフラの整備、市街地開発事業 + <u>一体的に行われる情報化基盤施設の整備を追加【R2拡充】</u>	地方公共団体 都市再生機構 法律に基づく協議会	1 / 3 (市街地再開発事業) 1 / 2 (市街地再開発事業以外)
都市・地域交通戦略推進事業 〔公共・補助〕	都市交通システム整備（公共交通、交通結節点等） + <u>一体的に行われる情報化基盤施設整備、自動運転バスの社会実装に向けた社会実験等を追加【R2拡充】</u>	地方公共団体 法律に基づく協議会 都市再生機構 都市再生推進法人 等	1 / 3 (立地適正化計画に位置付けられた事業は1 / 2)
メゾン支援事業 〔財投・政府保証〕	<支援限度額> 公共施設等の整備費 + <u>情報化基盤施設の整備費用を追加【R2拡充】</u>	民間事業者 (国土交通大臣の認定を受けた民間都市開発事業に限る)	限度額 総事業費の50% 等

※1 情報化基盤施設:センサー、ビーコン、画像解析カメラその他先端的な技術を活用した施設等

※2 情報化基盤施設を通じて取得される情報を、公共の取組等の用に供することが要件

※3 スマートシティ官民連携プラットフォーム加入者に限る