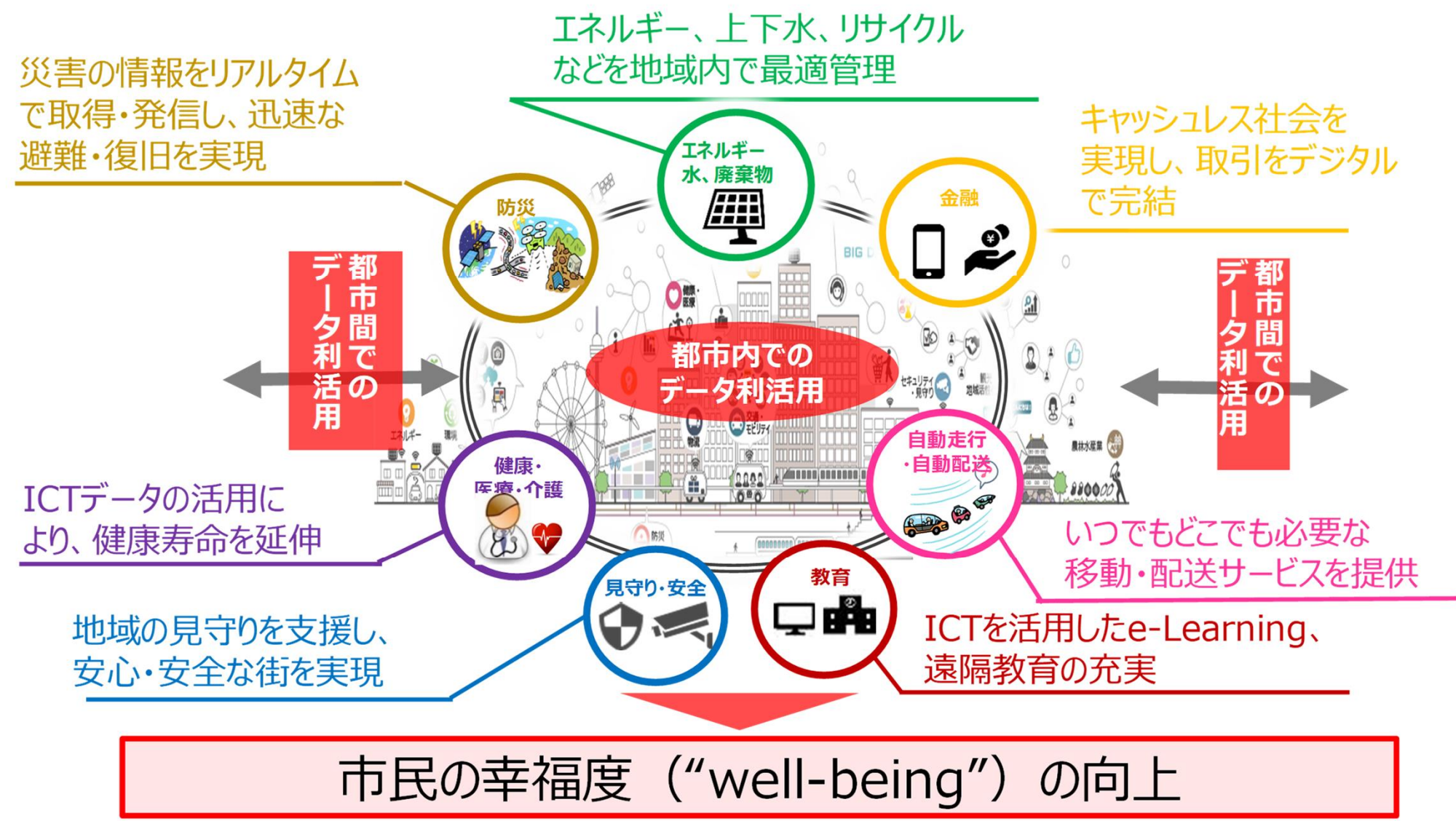


スマートシティに関する取組

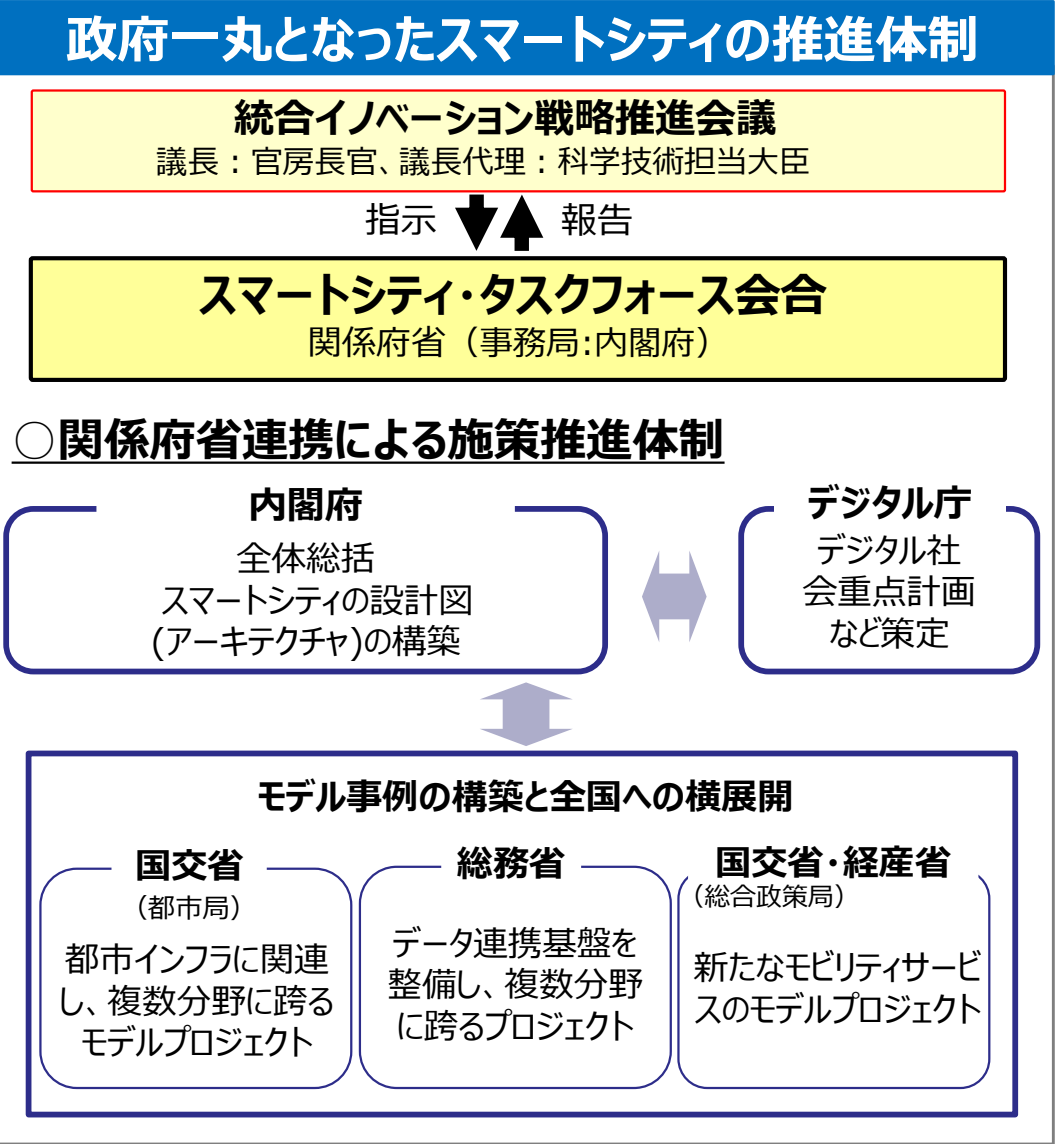
スマートシティとは

都市の抱える諸課題に対して、ICT等の新技術を活用しつつ、マネジメント（計画、整備、管理・運営等）が行われ、全体最適化が図られる持続可能な都市または地区



スマートシティの推進体制

○ Society5.0の実現に向け、政府一丸となって、さらに産官学の連携によりスマートシティの取組を推進。



政府のスマートシティ関連事業(令和6年度 合同審査の対象事業)

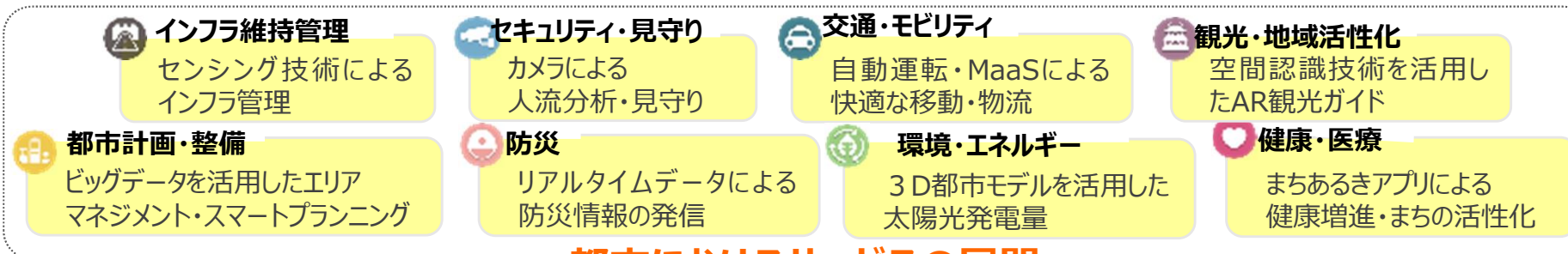
■ 5つのスマートシティ関連事業について、関係府省合同で公募・合同審査会を開催している。

	内閣府 (地方創生推進事務局)	総務省 (情報流通行政局)	国土交通省 (都市局)	経済産業省 (製造産業局)	国土交通省 (総合政策局)
事業名	未来技術社会実装事業	地域課題解決のためのスマートシティ推進事業	スマートシティ実装化支援事業	地域新MaaS創出推進事業	共創・MaaS実証プロジェクト(日本版MaaS推進・支援事業)
概要	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、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、社会実装の実現に向けた現地支援体制を構築し、関係府省庁による総合的な支援(複数年継続する伴走型支援)を実施	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・改良にかかる経費の一部を補助	先進的技術等を活用し、まちの課題を解決し、新たな価値を創出するため、都市活動や都市インフラの管理及び活用を高度化するスマートシティの実装に向けて、各地区のスマートシティに関する取組を支援	将来的な技術の進歩も見据え、地域の移動課題の解決を図りつつ、モビリティ関連産業の裾野拡大や競争力強化に繋がる新たなビジネスモデルの創出・横展開に資する先進MaaS実証を推進。	エリアや事業を超えた、快適性・利便性の高い交通サービスの実現に向け、各地のMaaSの取組の連携や、各地域内における交通事業者や他分野の事業者の連携等を促進。
令和6年度予算	0.7億円の内数 (シンポジウム等、普及啓発を目的とした取組に係る費用等)	3.0億円	2.5億円	数億円	279億円の内数
過去の選定数	H30:14事業、R1:8事業 R2:12事業、R3:9事業 R4:10事業、R5:2事業 R6:1事業	H29:6事業、H30:3事業 R1:5事業、R2:5事業 R3:9事業、R4:12事業 R5:8事業、 R6:8事業	R1:15事業、R2:14事業 R3:20事業、R4:14事業 R5:13事業、 R6:13事業	R1:13事業、R2:16事業 R3:14事業、R4:11事業 R5:8事業、 R6:6事業	R1:19事業、R2:36事業 R3:12事業、R4:6事業 R5:6事業、 R6:8事業
主な支援対象	社会実装に向けた関係府省庁による総合的な支援(各種交付金・補助金の活用や、制度的・技術的課題等に対する助言等)	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)	実証事業 ※データ取得等に必要の情報化基盤施設の整備についても都市再生整備計画事業等により支援	モビリティを活用した新たなビジネスモデルの実証を委託事業として実施	・広域的、先進的なMaaS等の取組についての支援 ・新たな決済手段や新しい移動サービスの導入支援、運行情報等のデジタル化支援
問合せ先	未来技術実装担当 電話: : 03-6206-6175	地域通信振興課 ict-town*ml.soumu.go.jp	スマートシティプロジェクトチーム hqt-smartcity-mlit*gxb.mlil.go.jp	自動車課モビリティDX室 bzl-contact_mobility_pt*meti.go.jp	総合政策局モビリティサービス推進課 hqt-mobilityservice1002*gxb.mlil.go.jp

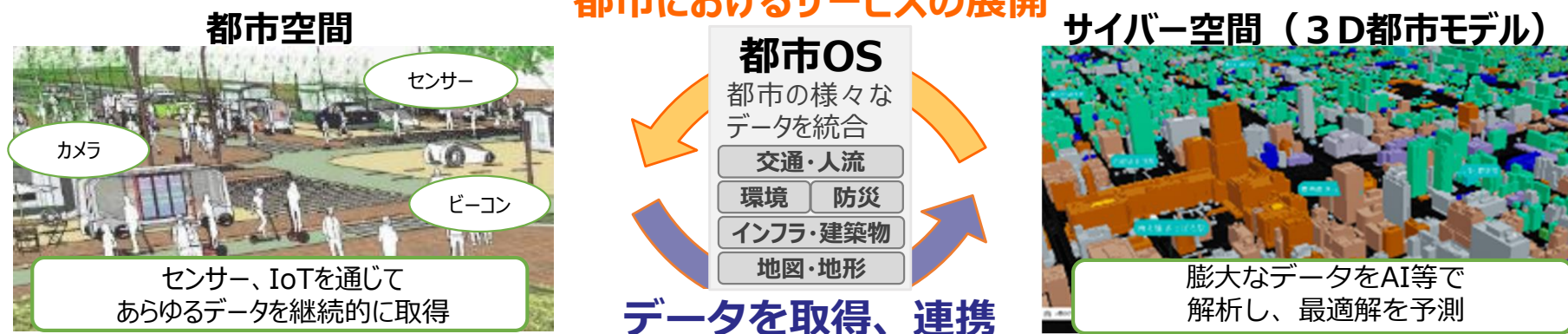
全国の牽引役となるモデルプロジェクトとして、地域のスマートシティ実行計画に基づき、データや新技術を活用した先進的な都市サービスの実装に向けて取り組む実証事業を支援。

スマートシティ実装化支援事業
補助 2.5 億円 (R6当初)

スマートシティのイメージ



都市におけるサービスの展開



補助要件等

	通常タイプ	都市サービス実装タイプ
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	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 <u>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</u>
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	①② 左と同じ ③ <u>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（2026年度までに実装すること）</u> ④ <u>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</u>
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	定額補助（ <u>上限5,000万円</u> ） ※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

(参考資料)令和6年度採択事業

令和6年度 スマートシティ実装化支援事業 支援地区

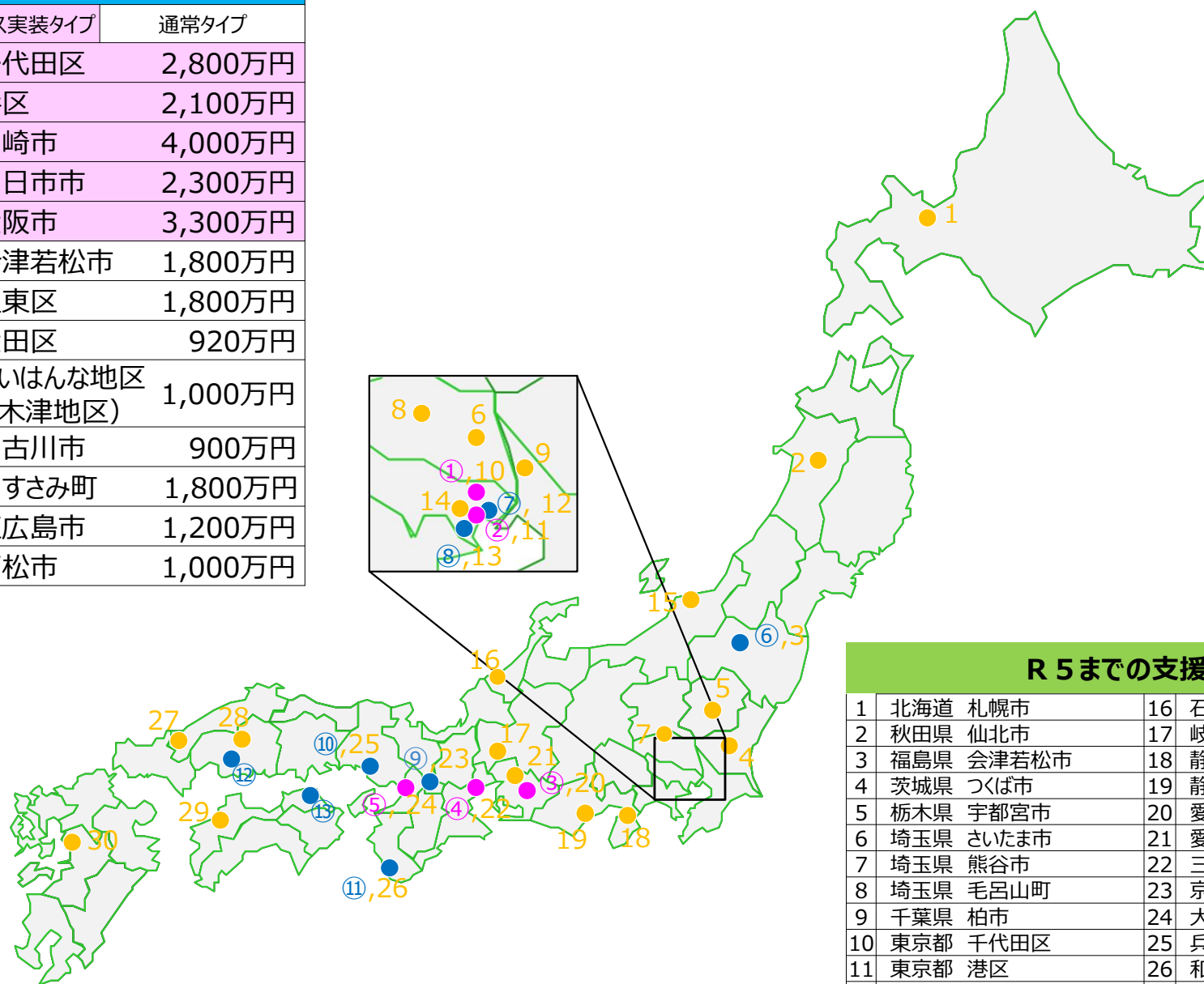


別紙

通省

R6支援地区（13地区）

【凡例】	都市サービス実装タイプ	通常タイプ
①	東京都 千代田区	2,800万円
②	東京都 港区	2,100万円
③	愛知県 岡崎市	4,000万円
④	三重県 四日市市	2,300万円
⑤	大阪府 大阪市	3,300万円
⑥	福島県 会津若松市	1,800万円
⑦	東京都 江東区	1,800万円
⑧	東京都 大田区	920万円
⑨	京都府 けいはんな地区 (精華・西木津地区)	1,000万円
⑩	兵庫県 加古川市	900万円
⑪	和歌山県 すさみ町	1,800万円
⑫	広島県 東広島市	1,200万円
⑬	香川県 高松市	1,000万円



R 5までの支援地区

1	北海道 札幌市	16	石川県 加賀市
2	秋田県 仙北市	17	岐阜県 岐阜市
3	福島県 会津若松市	18	静岡県 熱海市・下田市
4	茨城県 つば市	19	静岡県 藤枝市
5	栃木県 宇都宮市	20	愛知県 岡崎市
6	埼玉県 さいたま市	21	愛知県 春日井市
7	埼玉県 熊谷市	22	三重県 四日市市
8	埼玉県 毛呂山町	23	京都府 精華町・木津川市
9	千葉県 柏市	24	大阪府 大阪市
10	東京都 千代田区	25	兵庫県 加古川市
11	東京都 港区	26	和歌山県 すさみ町
12	東京都 江東区	27	島根県 益田市
13	東京都 大田区	28	広島県 三次市
14	東京都 渋谷区	29	愛媛県 松山市
15	新潟県 新潟市	30	熊本県 荒尾市

事業名:エリマネDX実装化事業
実施テーマ:データの活用による都市計画の高度化 / 都市空間・インフラ管理手法の高度化

東京都千代田区 大手町・丸の内・有楽町地区

■都市・まちづくりのビジョン

都市・まちづくりのビジョンとして、**大丸有ガイドラインに将来像（9つの目標）**を掲げ、その実現に向けて取り組んでおり、街の価値を飛躍的に向上させるスマート化の方向性と取組み方針を「**大丸有スマートシティビジョン・実行計画**」として策定し推進している。今後もエリアマネジメント型スマートシティによる価値向上に持続的に取り組むために、**エリマネDX方針**を策定し、4つの取組みアプローチを整理をし価値向上のモデル化・仕組み化に取り組んでいる。



東京都千代田区の東京駅と皇居に挟まれた大手町・丸の内・有楽町を合わせたエリア

■スマートシティ導入のストーリー

物理的な都市とデジタルの融合したスマートシティを実装することで、リアルタイムにデータを利活用した意思決定プロセスの変容が起こり、それにより様々なスマートシティの特徴と考えられる変化が生まれる。それら変化の結果として創出される成果により街の価値が飛躍的に高められ、大丸有の将来像の実現によりよく近づく。
よりよく近づく方向性を「**都市のアップデート**」「**都市のリ・デザイン**」とし、スマートシティ化により解決する大丸有の発展的課題を、**日常・非日常のポテンシャル向上、日常・非日常のレジリエンスの増強**の観点で整理。いずれをも実現させる。また、すべてに関わる移動・モビリティを大丸有版MaaSとして共に取り組む。

■導入するスマートシティ(サービス)の概要

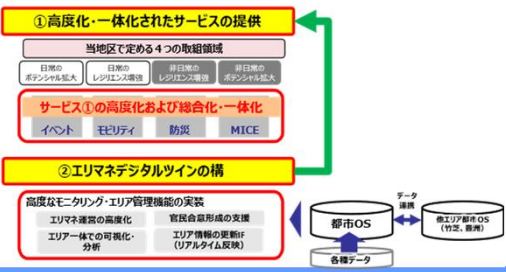
①各領域のサービスの高度化

- デジタル/リアル・官民領域の横断を通じてサービスを高度化
→来街者やワーカーへの**定常的に質の高いサービスの提供**を可能に。

②各領域のサービスの総合化・一体化

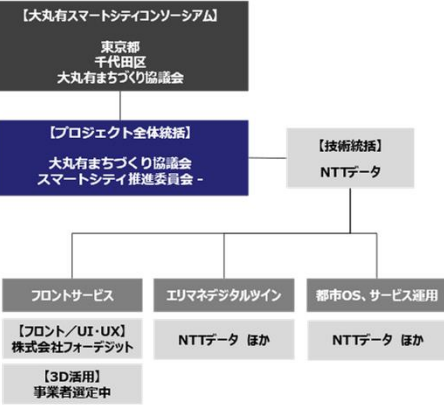
- 日常・非日常における、ポテンシャルの向上・レジリエンスの増強という観点での**各領域の取組の総合的・一体的に提供**
→来街者やワーカーが**容易に領域横断的にサービス**を享受できる。

■スマートシティ(サービス)のデザイン



エリマネ管理者が、エリマネデジタルツインの機能を活用し、エリアの情報をリアルタイムに把握。
エリアの情報を踏まえたオペレーションを実施することで、サービス利用者の行動変容に繋げる。

■事業実施体制



■費用負担の考え方

都市データ基盤等はそれ自体が収益基盤となるのではなく、**街の価値向上・ビジネス創発等を得るためのプラットフォーム**と捉え、プラットフォームを最大限活かす体制や取組のモデル化に取り組む。

■想定する利用者とそのニーズ

利用者：ワーカー、日常的な来街者、MICE来街者
ニーズ：快適かつ健康な大丸有ライフ、交流・偶発的な出会いの機会、MICE期間中のより充実した大丸有体験、バリアフリー・混雑回避環境、環境負荷を低減できる環境、巨大災害発生時における安心・安全な環境

■窓口

千代田区 環境まちづくり部 地域まちづくり課
担当者：松浦俊介、小林彩乃
Tel: 03-5211-3619
Mail: chiiki-machi@city.chiyoda.lg.jp

■本格導入後の効果検証

- 指標をあらわすデータを活用したダッシュボードを作成・把握し、大丸有懇談会で確認、取組の改善を図る。
- ユーザフィードバックを踏まえた機能のブラッシュアップを継続的に実施する。

事業名:エリマネDX実装化事業

東京都千代田区

大手町・丸の内・有楽町地区

■実証の概要

実証したい事項	(1) リアルタイムデータや予測データを組み合わせた情報(例: 天気・混雑状況)をトリガーとして「OhMYMap!」を介して、高度化・一体化の観点でニーズの高いと考えられるサービス(機能)・ユーザーインターフェースを提供すること、例えば天候に応じた移動ルートの提案や、自己位置に応じた移動手段の提案、混雑時のピークカットの促進を通じて、ユーザー評価・インタビューで、サービス提供した内容の有効性を確認する。 (2) 公的空間におけるイベントやキッチンカー出店のスケジュールなど、これまでデータベース化されていなかった「イベントデータ」の管理をシステム化、エリマネ管理団体の業務フローの定着可能性とともに、エリマネデジタルツインで登録したイベント情報をフロントサービス(OhMYMap!)へ連携し、ユーザー評価・インタビューで有効性を確認する。 (3) エリマネ管理の観点から、PLATEAU・BIMデータを活用して3Dマップ上で帰宅困難者受入可能施設等を表示した場合の、機能の有用性およびエリマネにおける計画・合意形成の有効性について、エリマネ団体・有識者と議論し確認する。
実証方法	(1) サービス利用者に対するWEBアンケート(アプリよりリンク)およびインタビュー(定性評価)、GAIによるサイト滞在時間・イベントクリック数(定量評価) (2) エリマネ管理者とサービス利用者の双方に対するインタビュー、サービス利用者に対するWEBアンケート(アプリよりリンク) (3) 3Dマップ上で災害関連情報を参照できるように、PLATEAU・BIMデータを活用したベータ版のエリマネデジタルツインを構築。ベータ版をもとに、エリマネ団体・有識者に意見照会。
実証後の検証・報告事項	・サービス(機能)の有効性について、WEBアンケートにより、ユーザの評価を取得(75%以上のユーザがポジティブに評価) ・インタビューにより、継続的な業務運用が可能なことや高度化の有効性を確認

■実証事業で取得・活用するデータ

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
天気	気象庁API	行動変容のトリガー情報として活用	継続利用予定
モビリティ・ポート情報	バスロケ、APIなど	行動変容のトリガー情報として活用	継続利用予定
人流(混雑情報)	検討中	行動変容のトリガー情報として活用	継続利用予定
公的空間の活動(イベント)データ	エリマネ管理者がエリマネデジタルツインで登録	エリアデータとして一元化・可視化され、フロントサービスへ連携	他エリアの都市OSと連携し、エリア間の回遊性を促す用途としても活用を想定

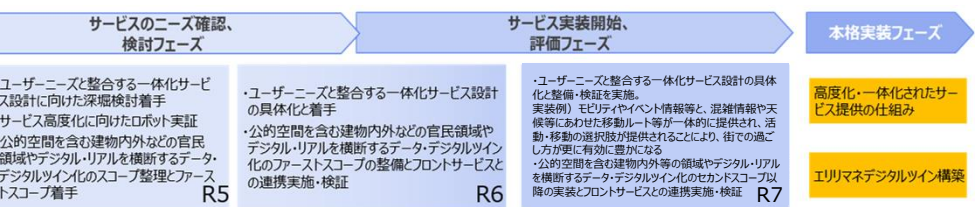
■実証内容の必要性・妥当性

- (1) 実装に向け、行動の選択肢の情報提供のタイミングと方法がユーザーの満足度などにどのような影響を与えるかの有効性を検証するため、「OhMyMap!」を通じて、行動変容を促し得ると考えられる具体的な機能として、例えば、天候に応じた移動ルートの提案や、自己位置に応じた移動手段の提案、混雑時のピークカットの促進を通じて、ワーカー・来街者の快適性・利便性の向上に対する有効性を検証する。
- (2) 令和5年度までの検討において、エリマネ活動の中で中核を成す横ぐしのデータとして「公的空間」の「活動(イベント)データ」のデータベース化をファーストスコープとして設定している。エリアデータとして一元化・可視化され、登録されたイベント情報について、フロントサービスへ連携し、エリマネの表側と裏側の連携の有効性を実証する。
- (3) エリマネデジタルツインの実装機能のうち、計画や合意形成の高度化に資する3D活用について、防災をユースケースとして有効性を確認する。

■R6年度実証事業のスケジュール



■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望



事業名:高輪ゲートウェイ駅周辺地区 エキマチスマートシティ事業
実施テーマ:データ活用による都市計画の高度化

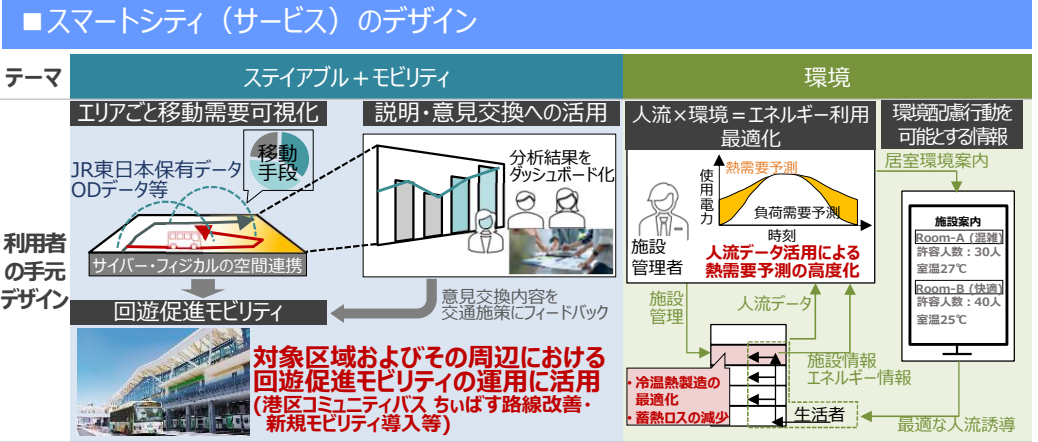
東京都 港区 高輪ゲートウェイ駅周辺地区

- 都市・まちづくりのビジョン
- 品川駅や羽田空港に直結する本対象区域をはじめ、港区では「**うらおいある国際生活都市**^{*1}」の形成が目指され、更に駅周辺では、**駅と街全体を賑わいでつなぐ「新たな文化・ビジネスが生まれ続ける国際交流拠点」**^{*2}を目指した大規模な再開発が進められている。
- 地域全体のポテンシャルを活かした充実した都市体験を提供し**人々の活動を活性化**させるとともに、適切な行動誘導やきめ細やかな施設マネジメントにより「**地域交通の利便性向上**^{*3}」を図り、過度な混雑・渋滞を回避するとともに「**次世代型の環境・防災都市を実現**^{*2}」を目指す。
- 以上を踏まえ、「**ひとを中心に据えながら、まちと鉄道のWin-Winをつくり、100年先の心豊かな暮らしにつながる価値を創出する**」ことを大目標に、**駅と周辺市街地をデータでつなぎ一体的なサービスを提供する鉄道事業者型スマートシティ『エキマチスマートシティ』の実現**^{*4}を目指す。
- スマートシティ導入のストーリー



- ① 駅を中心とする新たな生活圏形成を図るため、**鉄道事業者が保有するデータも活用し、都市OS上でデータを組み合わせることで、生活者の行動変化や需要の分析・予測システムを整備する。**
- ② 対象区域には、幹線道路や高低差等による東西分断等の往来上の課題があるため、①を活用し**生活者の移動ニーズ等の変容に対応した回遊促進モビリティ運用を実現する。**
- ③ **次世代型の“環境”都市**を目指し、**都市活動とエネルギー利用の最適化を両立**するために、①に基づいた**施設単位でのエネルギーマネジメント、環境意識・環境配慮行動の誘導等**促進する。

■ 導入するスマートシティ（サービス）の概要 ※今回応募事業に係るもの			
キーコンセプト	鉄道事業者保有データ・人流データを有効活用し、 回遊促進モビリティ等の創出や継続的なまちの低炭素化を維持・牽引する。		
仕組み・テーマ	ステイブル+モビリティ	環境	サイバー・フィジカルの空間連携（仕組み）
何を実現したいか	駅を中心に多様な活動や交流がうまれる生活圏の形成	・「次世代型の環境都市」の実現 ・スマートエネルギーマネジメントシステムの構築 ・環境配慮行動を促進する情報発信手段の開発	・「地域と連携したデータ駆動型マネジメント」の実現 ・鉄道事業者保有データを有効活用し、都市における人の行動に係るデータを、より正確かつ、きめ細やかに把握・分析・予測するシステムの構築
そのため何をとり組むか	・人流予測による、エリアごとの移動需要の可視化 ・可視化結果を用いた、回遊促進モビリティの運用 港区コミュニティバス「ちいばす・シェアサイクル」等 ・可視化結果を用いた、市民説明・意見交換への活用		



■ 事業実施体制
高輪ゲートウェイ駅周辺地区 スマートシティコンソーシアム (今後募集・拡大予定)
港区 高輪ゲートウェイ駅周辺地区広域連携連絡会 スマートシティWG ^{*6}
東日本旅客鉄道株式会社
KDDI株式会社
株式会社JR東日本ビルディング
株式会社えきまちエナジー・クワイエット
早稲田大学 スマート社会技術融合研究機(ACROSS)
明治学院大学
東海大学 グローバルシズンカレッジ

■ 費用負担の考え方
費用については民間企業にて負担し、実装による経済効果の創出(来街者の増加等)およびCO2排出量の削減(売買価格換算)によってその負担を賄うこととする。
■ 自治体窓口
港区 高輪地区総合支所
担当者: 田辺 明義
Tel: 03-5421-7664
Mail: tanabe-akiyoshi@city.minato.tokyo.jp

■ 想定する利用者とそのニーズ
テーマ: ステイブル+モビリティ, 環境
想定利用者: 対象区域の生活者(居住者、通勤・通学者)・観光客
設定根拠: 対象区域内移動を行う人々であり、回遊促進モビリティによって、移動が容易になるため
ニーズとの整合: 居住者・観光客からの「高低差があるエリアを楽に移動したい」「高輪ゲートウェイ駅だけでなく対象区域全体を楽しみたい」というニーズに応える
通勤者・観光客・居住者からの「混雑度が変わっても快適な居室環境が欲しい」「環境にやさしい、配慮したエネルギーを使用したい」というニーズに応える
■ 本格導入後の効果検証
テーマ: ステイブル+モビリティ, 環境
検証項目(抜粋): 移動需要可視化結果を用いた、市民説明・意見交換に対する満足度/運用している回遊促進モビリティの満足度
検証方法: アンケート・ヒアリング
目標: 生活者満足度50%以上(可視化による説明/モビリティそれぞれ)
人流データ・人流発熱によるエネルギー削減効果
人流データ・熱データ・電力量データ
実装前予測はエネルギー使用量が減

*6 実行計画を運用するために設立した「高輪ゲートウェイ駅周辺地区スマートシティコンソーシアム」内組織

事業名:高輪ゲートウェイ駅周辺地区 エキマチスマートシティ事業

東京都 港区 高輪ゲートウェイ駅周辺地区

■ 実証の概要

■ 2024(R6)年度実証のテーマ

今年度は「鉄道事業者が保有するデータを活用することで、生活者の行動の変化や需要を的確にとらえることができるか」について検証する。

ステイアブル+モビリティ施策では、開業によって人流動態が大きく変わる前に、鉄道事業者保有データ・GPSデータ・その他公的データを用いた人流解析ツールのPoC開発(実現可能かを確認する検証作業)を行い、港区コミュニティバス(ちいばす)を対象に実証実験を行う。

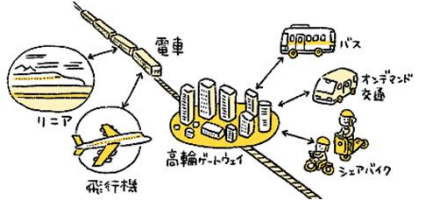
環境施策では、次世代型エネルギーマネジメントの実証実験をJR東日本グループの施設で実施し、開業後の実装に向けて有効性・課題等を洗い出す。

	ステイアブル+モビリティ	環境
実証したい事項	1. JR東日本保有データの公益目線での利用可能性の検討(日・時間帯別等) 2. 開業後の人流変化に合わせた、ちいばすの運行経路・ダイヤなどの検討	1. JR東日本グループのオフィスビル内における人流、エネルギー消費量、快適性の関係把握 2. 環境配慮行動に繋がる有効な発信内容の検討
実証方法	1. JR東日本保有データを、匿名化・統計化しながら生活圏分析に資する形に整理する(社内ルール等により個人情報保護の観点に配慮) 2. 1とGPSデータ等を基に、対象区域内の生活者のニーズ・行動範囲などを分析する(GPSのみ・JR東日本データのみ・いずれも使用の3パターンで詳細度等を検討し、データの強み弱みを洗い出す) 3. 現状のちいばす運行データを基に、経路変更した際の潜在ニーズを整理する 4. 分析データをGIS・PLATEAU等の地図基盤上に反映し、可視化、経路変更の議論に活かす 5. 分析データ及び可視化の効果について、関係者へのヒアリング等によって検証を行う	1. 空調の設定温度変化や消費電力量などを取得し、人流・空間の快適性指標等との相関関係を検証、人流予測に基づく快適性を担保したエネルギー需要予測のグラフを描くための変数を明らかにする。 2. 人の活動を消費エネルギー量に換算し、人の活動におけるCO2排出量指標を定義する。 3. センサ情報を基にした空間情報と人の活動におけるCO2排出量指標を基に、サインージやMicrosoft Teams等で活動提案を行う。 4. 活動提案の有・無それぞれのサンプルに対しアンケートを実施し、提供情報により行動変容が起きたかを確認する。
実証後の検証・報告事項	1. 人流分析におけるインプットデータ(JR東日本保有データ・GPSデータ等)の有用性検証 2. TAKANAWA GATEWAY CITY開業後の、効果的なちいばす運行計画の検証 3. 運行計画立案にあたっての、効果的なデータ分析・可視化手法の検証	1. 人流予測に基づく快適性を担保したエネルギー消費量削減検証 2. 環境配慮行動に繋がる有効な発信内容の検討

■ 実証事業で取得・活用するデータ

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
JR東日本保有データ	JR東日本から分析後受領	鉄道事業者保有データを有効活用し、ODデータや乗降者数等を取得	実証後も引き続き活用 詳細は実装事業の中で整理
GPSデータ	GPSデータ保有企業から購入	GPSデータを活用し、都市間・対象区域内の人流データを取得	実証事業の中で活用方針を整理
ちいばす運行データ	港区から受領	港区が保有するちいばすデータより、ODや乗降者数等を取得	実証事業の中で活用方針を整理
居室利用者数・エネルギー消費量	アンケート・メーター	JR東日本グループのオフィスビル内にて居室利用者数をアンケートにより取得、居室利用時のエネルギー消費量を電力メーターから取得	得られた知見をサービス実装に活用

■ 実証内容の必要性・妥当性

	ステイアブル+モビリティ	環境
実証の目的(必要性)	まちの3次元人流解析システムによる「事業継続性に裏打ちされた市民参加型の回遊促進モビリティ施策の立案システム」の構築に向け、2024年度は、GPSデータ等の従来の人流データに加え鉄道事業者が保有するデータ活用により、より詳細に生活者の行動・需要をとらえられるかを検証する。 また、開業後の回遊促進のための効果的なちいばす運行経路・ダイヤについて検討する。 	人流データ等を活用した「スマートエネルギーマネジメントシステムの構築」と、情報発信による「環境配慮意識/行動の醸成」に向け、2024年度は、その根幹となる関係性把握・評価指標の定義・人流誘導の有用性検証を目的とし、次世代型エネルギーマネジメントの実証実験をJR東日本グループのオフィスビル内で実施。本実証内容をもとに、R7年度のサービス基盤実装を目指す。 
他取組との連携	共創モデル実証運行事業として取組予定(2024年度・提案中)のオンデマンドモビリティ実証を踏まえ、2025年度以降の連携を予定。	
先導性・横展開	鉄道事業者が保有するデータを有効に活用し、都市における人の行動に係るデータを、より正確かつきめ細やかに把握・分析・予測しようとする取組であり、他の駅周辺まちづくりにも横展開し、鉄道を軸に複数地区間での施策やサービスの連携ができると考える。	

■ R6年度実証事業のスケジュール

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	次年度~
サイバー・デジタル空間の空間連携	与件整理	データ分析サービス検討				駅・生活圏データ分析システムの構築					範囲拡大
			PoCとしての人流解析実施(実証実験)								
ステイアブル+モビリティ		データ・分析ニーズの整理	分析データ・基盤経路等の検討(実証実験)			実装化検討		次年度調整			実装準備
環境		実証準備	エネルギー制御検証 人流制御検証(実証実験)			効果検証・取り組み 実証データ解析・活用方針検討					実装準備

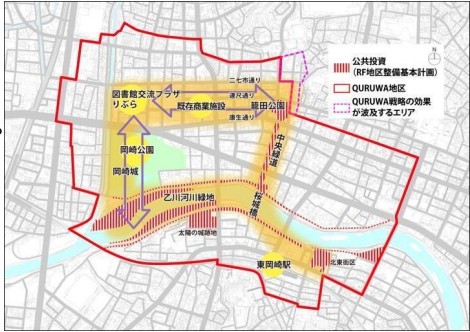
■ 本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

	2024(R6)年度	2025(R7)年度	2026(R8)年度	2027年度以降
サイバー空間の空間連携	一部実装 人流解析PoC開発・実証	データ取扱量・適用範囲の拡大	実装	3次元人流解析運用・改善
ステイアブル+モビリティ	一部実装 ちいばすでの実証実験	実装範囲拡大 マルチモビリティ×複数生活圏への拡大	実装	モデル構築の横展開
環境	実証 スマートエネマネジメント・環境配慮行動促進の企画・実証	システム構築 エネマネジメント実装	実装 人流誘導・情報発信手段実装	運用・改善

事業名:都市再生の全工程支援型スマートシティ構築事業
実施テーマ:データ活用による都市計画の高度化

愛知県岡崎市 乙川リバーフロントQURUWA地区

- 都市・まちづくりのビジョン
- 約800年にわたり広域拠点性を有するエリアで、次の100年の役割構築に向け立地適正化計画に基づき都市再生整備に取り組む。
 - 当該エリア157haで、人流が出店やさらなる人流を創出する観点からウォーカブルを推進し、公共空間整備・活用、民間投資誘導を促進。
 - まちを歩いて楽しむ来街者は、日本の製造業を支える西三河160万人を想定し、このエリアが「行きつけのまちなか」となる未来を志向する。



- スマートシティ導入のストーリー
- 都市再生の各段階（①計画②設計・施工③運用④波及）の内、これまでは整備進捗に合わせ③運用④波及でデータ活用を実装
 - 一方、エリア内の拠点駅整備をきっかけに、①計画②設計・施工においても、スマートデータ活用が求められる段階を迎えている。
 - 以上から、エリア全域では①計画②設計・施工③運用④波及にわたり、都市再生の全工程を支えるスマートシティが概成する。

■導入するスマートシティ(サービス)の概要 ※今回応募事業に係るもの

キーコンセプト	都市インフラとしてのスマートデータが都市経営を高度化する
①短周期PDCAのまちづくり支援サービス - スマートデータによる目標設定と、短期周期で進捗管理できるダッシュボードを構築 - 目標設定は、都市再生後の期待人流、新たな来街者ターゲット設定、これに合わせたコンテンツ設定等をロジックツリーで数値化 短周期PDCAにより、施策効果の要因分析、市予算要求に合わせた次策検討などが可能になり、都市経営EBPMの高度化を実現	②土地利用促進スマートデータ提供サービス - 市取得データを、公・民が土地利用検討時の基礎データとして提供する仕組みを構築 - 提供データにより、土地利用の各主体が手軽にシミュレーション等、デザイン・設計の検討を行えるようになる。 データを都市インフラとして活用でき、検討効率が高まり土地利用が加速。ウォーカブル空間充実で住民・来街者の満足度向上

■事業実施体制

岡崎スマートコミュニティ推進協議会	
◎	岡崎市総合政策部デジタル推進課課
○	日本工営株式会社
	NTT西日本
以下連携 市関係各課、土地所有者、不動産デ ロッパー、金融機関、都市再生推進法人、 鉄道事業者、町内会ほか	

■費用負担の考え方

- 都市インフラとしてのスマートデータ提供基盤や行政課題アプリは市負担、民間課題アプリは民間負担
- データ提供は、地場産業支援は無償、民間再開発等には有償

■自治体窓口

担当者：鈴木 昌幸
Tel: 0564-23-6761
Mail: digital@city.okazaki.lg.jp

■スマートシティ(サービス)のデザイン

①短周期PDCAのまちづくり支援サービス

＜目標設定例＞

年間来訪	年1万人増
市民来訪	年4%増
隣接市民来訪	年3%増
40代女性来訪	年6%増
40代女性の体験・消費素材	年5%増
エリア内消費	年8%増

＜半年後の評価例＞

半年来訪	7千人増	○
市民来訪	1%増	×
隣接来訪	3%増	○
40代女性	2%増	△
素材	7%増	○
消費	3%増	△

40代市民人情報発信強化

②土地利用促進スマートデータ提供サービス

公共のデザイン・設計へ提供
(データとシミュレーションツール)

民間のデザイン・設計へ提供
(データ)

土地利用促進スマートデータ

3Dマップ (PLATEAU活用)

総数
人流・車流
時間別
人流・車流
性年代別
人流
車種別
車流

■想定する利用者とそのニーズ

- ①短周期PDCAのまちづくり支援サービス**
- 市を含む自分事でまちづくりに関わる各主体
- 事後評価で要因分析や試行錯誤に活用
 - 秋の自治体予算要求に間に合う事後評価
- ②土地利用促進スマートデータ提供サービス**
- 市を含む土地利用主体
- 土地利用ごとで検討データを収集し非効率
 - データ収集の範囲や期間に限界あり

■本格導入後の効果検証

スマートデータのさらなる用途開発 (毎年)	
短周期PDCAによる次策検討回数 (毎年)	公共空間開発でのデータ活用割合75%

事業名:都市再生の全工程支援型スマートシティ構築事業

愛知県岡崎市 乙川リパーフロントQURUWA地区

■実証の概要

	①短周期PDCAのまちづくり支援実証	②土地利用促進スマートデータ提供実証
実証事項	民間開発で行われる目標設定・モニタリング手法をまちづくりへ拡大試行	コンソ取得データを公民の各土地利用主体へ提供・活用試行
実証方法	スマートデータを活用した目標設定とそのロジックツリーを構築、例年イベントでの改善点を創出・実施してその目標管理の有効性を検証する。 ・活用スマートデータ クレカデータ、携帯ビッグデータ、AIカメラ人流属性データ ・目標設定例 年間来街者数・ターゲット来街者数 出店者数・エリア内消費額 等 ・改善点創出例 ターゲット年代への情報発信強化・ペット連れ来街者の誘導強化	公共や民間による土地利用に伴う公共空間整備の検討現場へ、スマートデータを提供・活用試行し、その有効性を検証する。 ・活用スマートデータ 3Dマップデータ(PLATEAU活用)、赤外線センサー人流動線データ、AIカメラ人流属性データ ・現場課題例 整備予定の改札前自由通路の空間活用設計、再開発予定区域内の公共空間検討、廃止地下道の影響評価と対策検討 等
報告事項	データ活用で行う目標設定・改善点創出・改善効果確認の効果を検証して報告	データ活用効果（設計や対策に反映、検討進捗など）を報告と、広くデータ提供する仕組み検討の報告



■実証事業で取得・活用するデータ

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
人流データ	3D-LiDAR	人流動線と時間別総量把握	恒常的にデータ取得し、都市再生の多段階・他用途の活用を想定
	AIカメラ	時間別総量と性年代把握	
	携帯ビッグデータ	OD、目的别人流把握	定期的に購入し、上記と合わせて多段階・他用途の活用を想定
	クレカデータ	消費傾向把握	

■実証内容の必要性・妥当性

- 【必要性】
左記の①②共に、民間開発では実績のある手法だが、まちづくりにおいて大きくサービス化した事例は希少であり、まちづくり現場の実証による有効性確認が必要。なお、当該現場は都市構造再編集集中支援事業の対象エリアでもあり将来にわたり投資効果を最大化させる責務を果たしたい。
- 【整合性】
データ活用を地道に行ってきたことで蓄積された取得データの利便性や限界を十分理解したうえで事業構築を行っている。
- 【事前準備】
コンソ内と有識者へ事前に実証概要共有し、内容充実と活用技術や参画者を募った。



スマートデータが支える都市経営の高度化

■R6年度実証事業のスケジュール

R6.6	R6.7	R6.8	R6.9	R6.10	R6.11	R6.12	R7.1	R7.2	R7.3	R7年度
関係者調整			準備		実証		効果検証		実装課題整理・次期実証	

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

-R6.9	-R7.3	-R7.9	-R8.3	-R8.9	-R9.3	-R9.9	-R10.3	中長期的な展望
有効性確認		ブラッシュアップ		プレ実装		本格実装		国内外へ発信

事業名:四日市スマートリージョン・コア推進事業

実施テーマ:パターン①(データ活用による都市計画の高度化、都市空間・インフラ管理手法の高度化)

三重県四日市市 リージョン・コアYOKKAICHI地区

■都市・まちづくりのビジョン

近鉄四日市駅とJR四日市駅を結ぶ中央通りを歩行者中心の空間に再編し、沿道への民間投資の誘発、官民連携によるグレードの高い管理・活用を実現し、その効果を沿道からまちなかの空間へと波及させることにより、中心市街地全体の活性化を図る。更に、都市の魅力・暮らしの質の向上、交流人口の増加、防災機能向上等を進めることにより、圏域の活力を牽引し続ける都市を実現する。

■スマートシティ導入のストーリー

- 【中央通り再整備の波及効果を促進】 中央通り再整備の効果を沿道や商店街等の周辺エリアに波及させていくため、スマート技術を活用し、①オープンスペースの利用を促進し、②人の移動を活性化させ、回遊性を向上し、③沿道の未利用の土地・建物の利活用を促進していく必要がある。
- 【創出されるオープンスペース/沿道の未利用の土地・建物の利用促進】 オープンスペースおよび沿道の未利用の土地・建物の利用促進のため、中央通りで取得したデータやイベント情報をわかりやすく可視化・公開し、来訪者を増やしていく必要がある。また、歩行者空間上の広場及び周辺の未利用土地・建物などを使いたい人と使ってほしい人をマッチングして、まちに賑わいを生み出すための仕組みが必要である。
- 【人の移動の活性化・回遊性向上】 移動の活性化・回遊性向上のために、公共交通の利便性を向上させつつ、近鉄四日市駅とJR四日市駅を結ぶ新たなモビリティ（自動運転、パーソナルモビリティ等）を公共交通と連携する形で導入していく必要がある。さらなるまちなかの回遊性向上に向けて、まち歩きを動機づけるような商店街と連携した仕組みも必要である。
- 【データインフラを整備し、維持管理の高度化を行い、災害時の迅速な復旧に備える】 新旧インフラの効率的な維持管理、沿道土地利用の促進、災害時の迅速な復旧への備えのため、埋設物照会、沿道開発施工協議の負荷低減が期待できる地下埋設物インフラのデジタル管理が必要である。



■導入するスマートシティ(サービス)の概要

キーコンセプト

中央通りにおけるデジタル時空間（ストック）マネジメント

- ① 利活用空間活性化ツールの構築
- ② 四日市版MaaSの構築
- ③ パーチャル空間におけるコミュニケーションツールの構築
- ④ 中央通りにおける3D都市モデルを活用したプランニング/マネジメントツールの構築

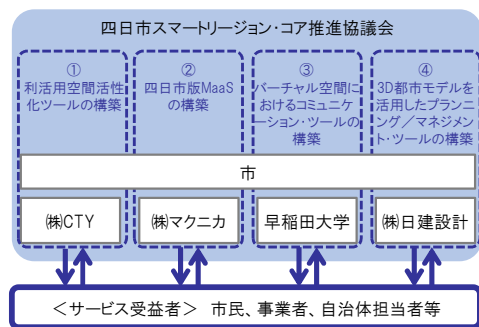
① 利活用空間活性化ツールの構築

② 四日市版MaaSの構築

③ パーチャル空間におけるコミュニケーションツールの構築

④ 中央通りにおける3D都市モデルを活用したプランニング/マネジメントツールの構築

■事業実施体制



四日市におけるスマートシティ（サービス）のイメージ

■費用負担の考え方

基本的には費用の負担は市が行う。事業①に関しては、将来ある程度データが蓄積された段階（データの価値が高まり次第）で、即時的なデータは無償公開、蓄積データは有償提供の方向で検討を進め、ポータルサイトやデジタルサイネージに掲載する飲食店などの広告収入により収益性を高めていく。

■自治体窓口

四日市市政策推進部政策推進課
担当者：櫻井、河合
Tel: 059-354-8112
Mail: seisakusuishin@city.yokkaichi.mie.jp

■スマートシティ(サービス)のデザイン

四日市データプラットフォームに、AIカメラ等を通して得られたデータを格納・蓄積していき、地域ポータルサイトにおいて可視化する。

スマートサービスの利用を加速させるため、情報発信拠点として位置付ける実空間において、タッチパネル型デジタルサイネージを活用し、市民や来訪者が必要とする有用な情報を提供する。

デジタルマップを用い、混雑情報、環境情報、施設・イベント・Wi-Fiスポットの情報も提供する。

四日市におけるスマートシティサービスの全体構成

利用者の手元でのイメージ（デジタルマップのインターフェース）

■想定する利用者とそのニーズ

事業	導入サービス	想定する利用者/設定根拠・ニーズとの整合
①	データ可視化サービス	市民・来街者 / 来訪の判断根拠として、各種データ・イベント情報にニーズがあると想定 民間事業者 / マーケティングにおいて、人流・属性情報にニーズがあると想定 行政（市・交通管理者） / 渋滞緩和等の自動車交通の円滑化や事業効果分析の観点からニーズがあると想定
②	四日市版MaaS	市民・来街者 / 公共交通や新たなモビリティ、駐車場情報も含め、全ての交通モードのサービスへのニーズがあると想定
③	利活用空間マネジメントシステム	利用希望者（イベント事業者等） / 中央通りの収益性の高さを、利用希望者のニーズがあると想定 未利用の土地・建物所有者 / 利用希望者とのマッチングにニーズがあると想定
④	デジタルインフラ台帳	埋設事業者 / 埋設物台帳と実空間の不整合による施工時の手戻りという課題解決へのニーズがあると想定 行政 / 埋設物の更新等の効率的な維持管理、災害時の迅速な状況確認・機能回復へのニーズがあると想定

■本格導入後の効果検証

検証項目	検証方法	目標(令和8年度)
中心市街地の歩行者流量	人流調査	平60,700人, 休62,400人
新たに整備される中央通りにおけるイベント開催件数	イベントを実施した日数のカウント	12日/年 以上
スマートシティポータルサイトへの閲覧数	スマートシティポータルサイトへのアクセス数	50,000件/年
データ活用によるサービス提供、イノベーション創出	3D都市モデルを活用したユースケース件数	5件以上

事業名:四日市スマートリージョン・コア推進事業

三重県四日市市 リージョン・コアYOKKAICHI地区

■実証の概要

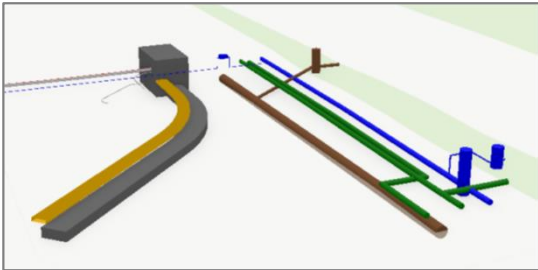
	事業① 利活用空間活性化ツールの構築 実空間におけるスマートシティ取組の周知 (実空間におけるスマートシティサービスポータル機能実装)	事業④ 中央通りにおける3D都市モデルを活用したプランニング／マネジメント・ツールの構築 (デジタルインフラ台帳の構築)
	スマートシティサービスの実空間における情報提供の有用性を実証	地下埋設物 3次元モデルデータ作成及びデータ更新の試行を通して、デジタルインフラ台帳の有用性およびアクセス環境（セキュリティ面）について実証
実証したい事項	スマートシティサービスの実空間における情報提供の有用性を実証	地下埋設物 3次元モデルデータ作成及びデータ更新の試行を通して、デジタルインフラ台帳の有用性およびアクセス環境（セキュリティ面）について実証
実証方法	実空間という特性を活かし、イベント情報・周辺商業施設等の情報に加え、即時的な防災・交通・その他緊急情報を強調する等の変更を加え、かつタッチパネル型デジタルサイネージに適合する形にスマートシティポータルサイトのコンテンツをフラッシュアップする。その上で、中央通りに実際にタッチパネル型のデジタルサイネージを設置し、スマートシティサービスの情報提供を行う。 1) 災害時を想定した即時的な情報提供を行う情報伝達実験を実施 2) 実空間におけるスマートシティポータルサイト利用者数・属性を計測	デジタルインフラ台帳の実装を見据えて、以下の2つのケースにおいて実証を行う。 1) データ更新の試行によるアクセス環境試行実験を実施 クラウドサービスにArcGISデータを格納し、関係者に限ったアクセス環境の構築を試行し、市および各埋設事業者のアクセス環境試行実験を行う。 2) データ更新の試行によるデジタルインフラ台帳の有用性の評価 デジタルインフラ台帳がない場合の工数を設定した上で、市および埋設事業者、施工者、設計者によるデータ更新を行う。既往の検討・調整フローとデジタルインフラ台帳を使用した場合との工数の比較を行うことで、デジタルインフラ台帳の有用性を評価する。また、デジタルインフラ台帳整備による沿道建替促進効果を検証する。
実証後の効果検証	1) ⇒情報伝達実験を通して実験参加者に対する行動観察およびアンケート調査を実施 2) ⇒行動変容を集計し、効果的な表示内容について改善点を明確化する。市民のスマートシティサービスの認知有無、デジタルサイネージ設置の認知有無等についてアンケート調査を行い、周知の有用性について検証	1) ⇒モデル構築を行った上で、データ更新を市及び各埋設事業者が試行し、その後、セキュリティ要件、アクセス環境の適合状況について関係者にアンケート実施 2) ⇒施工時の調整において工数の記録を行い、工数削減効果を定量的に評価 ex.既存フローに対して●日間工数削減 ⇒不動産事業者（5社程度）へ地下埋設物情報データ提供イメージを提示、沿道建替促進に対してメリットについてアンケートを実施 【報告事項】上記におけるフィードバックを反映した形で、R7年度で残りの区間のモデルデータを構築し、既に作成済の区間についても修正した上でR7年度内に実装予定。地下不明物の扱い等、国の標準仕様にもフィードバックを行う予定。

■実証内容の必要性・妥当性

	事業① 利活用空間活性化ツールの構築 実空間におけるスマートシティ取組の周知 (実空間におけるスマートシティサービスポータル機能実装)	事業④ 中央通りにおける3D都市モデルを活用したプランニング／マネジメント・ツールの構築 (デジタルインフラ台帳の構築)
	スマートサービスの利用を加速化するため、その能動的な窓口となるデジタル空間のポータルサイトだけでなく、情報発信拠点として位置づける実空間において、市民や来訪者が必要な情報の受動的な提供方法の検討のため実証が必要	中央通り再編を契機として、既存埋設物台帳と実空間の不整合による施工時手戻り等の発生から、地下埋設物の3Dデジタル化の必要性を認識。セキュリティを確保したアクセス環境、設計時・施工時・管理フェーズでの工数削減のメリットについて実証が必要
サービス導入に向けて、この実証が必要な理由	スマートサービスの利用を加速化するため、その能動的な窓口となるデジタル空間のポータルサイトだけでなく、情報発信拠点として位置づける実空間において、市民や来訪者が必要な情報の受動的な提供方法の検討のため実証が必要	中央通り再編を契機として、既存埋設物台帳と実空間の不整合による施工時手戻り等の発生から、地下埋設物の3Dデジタル化の必要性を認識。セキュリティを確保したアクセス環境、設計時・施工時・管理フェーズでの工数削減のメリットについて実証が必要
これまでの取組・得られた知見との整合やデータの再利用	R5年度に構築したスマートシティポータルサイトをブラッシュアップ	過年度実施したデジタルインフラ台帳のサンプルデータ(20m×20m)構築の際の知見、課題等を活用
必要な事前調査・準備	令和5年度からスマートシティ実装化支援事業として継続的な調査・実証を実施。四日市スマートリージョン・コア推進協議会幹事会においても取組内容を共有。	



昨年度作成したスマートシティポータルサイトのコンテンツ例



昨年度作成したデジタルインフラ台帳の例

■R6年度実証事業のスケジュール

	R6.6	R6.7	R6.8	R6.9	R6.10	R6.11	R6.12	R7.1	R7.2	R7.3
事業① 利活用空間活性化ツールの構築		ポータルサイトのフラッシュアップ		情報提供の実証			分析・とりまとめ			
事業④ 中央通りにおける3D都市モデルを活用したプランニング／マネジメント・ツールの構築			再整備済区間におけるデータ作成			アンケート実施				
			施工区間におけるデータ作成				アンケート実施	分析・とりまとめ		

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

	R5年度		R6年度		R7年度		R8年度		中長期的な展望
	4～9	10～3	4～9	10～3	4～9	10～3	4～9	10～3	
事業①	スマート・インフラ整備 ポータルサイト構築		AIカメラ、ポータルサイト等の 実証(2回目) 実空間における取組周知		サービスの決定 実装の開始		サービス収益化、民間企業との連携・運用体制を構築		
							APIの公開による地域内外のサービス拡大		
事業④	関係者ヒアリング 一部区間データ作成		再整備済区間および施工 区間におけるデータ作成 及びデータ更新の試行		最終仕様調整 実装の開始		継続利用、必要に応じて機能見直し等		
							他の市域展開により、プランニングや マネジメント、工数の削減に繋げる		

■実証事業で取得・活用するデータ

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
人流・滞留データ	AIカメラ	過年度設置のAIカメラにより取得	サービスで恒常的に活用
環境情報	環境センサ	過年度別事業により設置した環境センサにより取得	同上
3D都市モデル	-	過年度構築した地下埋設物を含む3D都市モデル(20m×20m)を活用	同上

事業名:うめきた2期地区等スマートシティ実証事業
実施テーマ: 安心・安全の提供／データ活用による都市計画の高度化／都市空間・インフラ管理手法の高度化

大阪府大阪市 うめきた2期地区

■都市・まちづくりのビジョン

- 大阪府及び大阪市では、「住民のQoL向上」を最大目標に掲げた大阪スマートシティ戦略を推進している。
- その実現に向けて、官民連携で整備を進めるうめきた2期地区では、事業コンセプト「**みどりとイノベーションの融合～Osaka MIDORI LIFE～**」に基づき、「**市民のQOL向上や企業活動活発化など、ただ楽しいだけではなく、みんながチャレンジし、前を向くことが出来るまち**」の実現を目指す。

■スマートシティ導入のストーリー

- 官民が連携した有機的な街づくりにより上記ビジョンを実現するために、その下支えとなるスマートシティの取組として、**①官民連携整備の土台となる技術、②街としての打ち手が効果を創出するための技術** の導入を行う

位置図



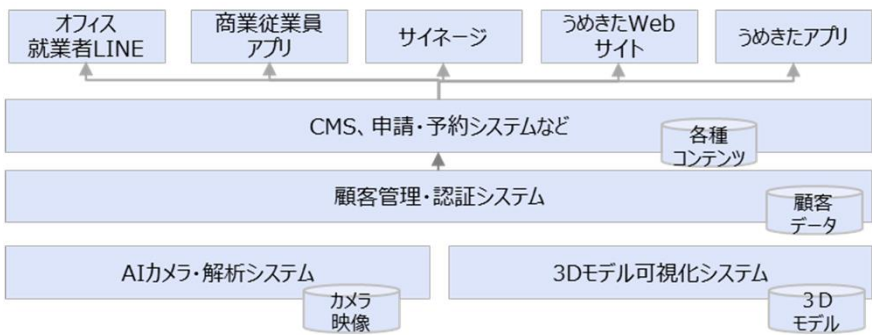
■導入するスマートシティ(サービス)の概要 ※今回応募事業に係るもの

キー コンセプト	- 維持管理・更新の持続的・安定的な遂行 - 効果的なエリマネ活動の実現
-------------	--

導入するサービス概要	実現したいこと
AIカメラによる 管理・運営の効率化・高度化	都心駅前公園における高質な管理・警備 人流解析結果の公民共有によるPDCA活用
3Dモデル活用による 官民連携公園の可視化	複数主体（市UR事業者）による整備・所有・維持管理運営の 中での維持管理・更新の持続的・安定的な遂行



■スマートシティ(サービス)のデザイン



■事業実施体制

◎	三菱地所株式会社を代表とするグループ
	大阪市
	大阪府
	都市再生機構
	JR西日本、Osaka Metro
	一般社団法人うめきたMMO
	三菱地所プロパティマネジメント株式会社
	阪急電鉄株式会社
	独立行政法人都市再生機構
	野村総合研究所

■費用負担の考え方

本費用は、うめきた2期事業者等にて
実証のうえ、まちの魅力向上による集客
効果および企業集積向上によるビジネス
モデル形成を狙い、実装を目指す

■自治体窓口

大阪府・大阪市大阪都市計画局広域拠点開発課
担当者: 森田 政明
Tel: 06-6210-9327
Mail: MoritaMa@mbox.pref.osaka.lg.jp

■想定する利用者とそのニーズ

想定する利用者	利用者の設定根拠・ニーズ
市民・来街者	24時間安心して街を利用したい、 自らの状況に合わせた情報が欲しい
企業	企業の様々な取組を効果的に発信したい
管理・運営者	公園の持続的な管理を実現したい、 効果的なエリマネ活動を実施したい

■本格導入後の効果検証

各取組にて、実証前後での利用者アンケートの実施による満足度変化測定、
実証KPIの事前設定と実証後の測定・関係者間モニタリング評価による効果検証を
予定

事業名:うめきた2期地区等スマートシティ実証事業

大阪府大阪市

うめきた2期地区

■実証の概要

実証したい事項	AIカメラの導入による公園管理業務の効率化効果、異常行動検知による将来の拡張性（㊦） 3Dモデル活用による資産管理業務の効率化効果、新たな活用価値（㊩）
実証方法	㊦AIカメラ導入： 防犯カメラ、AI解析システムを設置し、画像データや人流データを取得しその検出精度および新規機能拡張の効果検証を実施 ㊩3Dモデル活用： 管理運営のための公園埋設管等可視化システムのプロトタイプ版を構築し実証利用、実証結果からの改善活動までを実施
実証後の検証・報告事項	㊦実証前後での利用者アンケート満足度の変化測定、本公園における市との共通KPIの測定、変化状況分析 等により効果検証、課題抽出 ㊩本実証に係る公民連携ワーキングを組成し実証KPIを設定。実証後にKPI測定、効果検証、改善点及び要望事項を抽出

■実証内容の必要性・妥当性

- ㊦AIカメラ導入：
- 必要性
ビジョン実現のための「公園を高質かつ24h安心安全・快適に維持管理運営する」という目的達成に向けて、多様な事象の対応が必要となるとともに、人工に頼り過ぎない持続的な運営体制の構築が必要となることから、AIカメラによる今回実証が必要である。
 - 妥当性
実際に多様な人々が集う公共空間で取得されたデータと検証結果をもとに、実際の人工体制のなかでの活用方法を具体化し効率化・高度化の確度を高めることで、上記目的および必要性を充足することができる。
- ㊩3Dモデル活用：
- 必要性
ビジョン実現のための「官民連携でのスムーズな運営体制・まちづくり連携手法の確立」という目的達成に向けて、複雑な官民連携公園での資産状況を可視化し、維持管理更新を持続的に遂行することが必要となることから、3Dマップによる今回実証が必要である。
 - 妥当性
3次元情報で視覚的に資産情報を把握することで得られる効果を、各種データ入力と利用者による各種多様性を踏まえて検証し効果と改善点を見出すことで、上記目的および必要性を充足することができる。



■R6年度実証事業のスケジュール

R6年度に㊦㊩を実証し効果検証を行う。

	R6.6	R6.7	R6.8	R6.9	R6.10	R6.11	R6.12	R7.1	R7.2	R7.3	R7年度
㊦		実証準備				実証			効果検証		実装準備
㊩			実証準備			実証		効果検証			実装準備

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

R6年度実証を経てR7年度にブラッシュアップをしつつ実装、R8年度に全体展開へ

	R6.9	R7.3	R7.9	R8.3	R8.9	R9.3	R9.9	R10.3	中長期的な展望
㊦	準備・実証実施					サービス展開			R6年度実証により改善点・課題が明確になることでR7年度ブラッシュアップが可能となりR8年度には全体的な展開を見据える
			実装						
㊩	準備・実証実施					サービス展開			
			実装						

■実証事業で取得・活用するデータ

⇒実証事業で取得・活用するデータを記載する

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
人流データ・滞在人数	AIカメラ	本事業で導入するAIカメラにより取得	実装されたサービスで恒常的に活用する
施設情報	3Dモデル入力インターフェース	構築済み公園3Dモデルに施設情報入力インターフェースを開発	実装されたサービスで恒常的に活用する

【福島県会津若松市】 提案事業概要 [実現するサービス]

事業名: 命を守るデジタル防災プロジェクト

実施テーマ: 防災の高度化

福島県会津若松市	市内全域
----------	------

■ 都市・まちづくりのビジョン

本市の人口は将来人口推計シミュレーションによる現状推計による想定からも早いペースで人口減少が進んでいる。長期ビジョンとして掲げる「10万人程度の長期的な安定人口の実現を目指す」ためには、とりわけ現役世代が安心して暮らすことのできるまちづくりを進めることが重要と認識。最重要課題である少子化・人口減少対策など、危機感とスピード感をもって地方創生を推進していくため、スマートシティの取組を市民生活のツールとして定着することで、『暮らし続けたいまち』会津若松を目指す。

■ スマートシティ導入のストーリー

『暮らし続けたいまち』会津若松の実現に向け、会津大学（コンピュータ理工学）や、AiCTコンソーシアム（集積したICT関連企業）などの地域の強み・地域資源の活用といった、これまで約10年間取り組んできた「スマートシティ会津若松」の成果や実績を活かし、様々な分野での取組を展開する。



■ 導入するスマートシティ（サービス）の概要 ※今回応募事業に係るもの

キーコンセプト	災害弱者である要支援の避難支援のさらなる強化・高度化
---------	----------------------------

避難時に要支援者が避けるべき場所の情報を投稿・共有できる仕組みを通じて、誰でも要支援者の最適な避難ルートの作成やシミュレーション

（マップ・AR等を活用）を可能にし、災害弱者である要支援者の避難支援のさらなる強化・高度化を目指す。

また、平時より避難ルートを含む避難情報を支援者間で共有することで自助・共助の取り組みに資するものとする。



■ 事業実施体制

会津デジタル防災協議会
代表：ソフトバンク（株）
アクセンチュア（株）
SOMPOケア（株）
SAPジャパン（株）
三井住友海上（株）
（株）エムアイメイズ
会津若松市
【協力】
自主防災組織、町内会
地域包括支援センター
居宅介護支援事業所
障がい相談支援事業所

■ 費用負担の考え方

防災サービスを自治体標準モデルとして開発することで、全国の自治体に横展開が可能となり、一自治体にとって過度の負担とならない金額で、サービス維持が可能となる費用分担モデルを実現。

■ 自治体窓口

会津若松市役所 企画政策部 企画調整課
担当者：柏木 康豪
Tel: 0242-23-4186
Mail: kashiwa@tw.city.aizuwakamatsu.fukushima.jp

■ スマートシティ（サービス）のデザイン

個別避難計画作成システムとケアエール（※）を都市OS上でAPI連携し、オプトインによる属性情報を活用したサービス提供及びサービス間連携（防災・介護事業・行政間）を実装。都市OS上で実装することで、本取組の知見や機能の横展開・本格普及が可能。



■ 想定する利用者とそのニーズ

昨年度までの実証の中で、災害時に弱者となる要支援者の避難支援は継続した課題となっており（その課題解決の一つの取り組みが要支援者個別避難計画作成）、会津若松市の高い高齢化率を鑑みても喫緊に取り組む事項と認識。今年度は、普段自宅で過ごしている要支援者の方々の避難ルート作成を行うため、ケアマネジャーや地域包括支援センターの職員が利用者と想定。

■ 本格導入後の効果検証

令和8年度予定の導入後、四半期ごとに個別避難計画作成数の推移をトラッキング（前年比20%以上増加を目標）。また、利用者の満足度や防災意識の向上に関する調査をアンケートや面談等でヒアリングにて実施。

事業名:命を守るデジタル防災プロジェクト

福島県会津若松市	市内全域
----------	------

■ 実証の概要	
実証したい事項	災害時における要支援者の避難ルート作成において、要支援者が通らない方が良い場所（階段、急な坂道等）の情報（知見）を地図アプリ上へ投稿・共有出来るようにすることで、他の事業者含めた要支援者の避難ルート作成の効率化が可能か、その情報が今後のまちづくりに活かすことが可能かを実証。 また、上記で得られた避難ルート等を含む避難情報を要支援者・支援者間で日常的に確認・共有できるようにすることで、平時より災害時の避難を想定した避難行動のシミュレーションに有用・有効であるかを実証。
実証方法	① 事業者が個別避難計画作成での避難ルート作成、および要支援者が通らない方が良い場所の投稿機能を実際に体験してもらい、最適且つ効率的な避難ルートの作成を行うことが可能か検証 ② 避難ルートシミュレーションを実際に体験してもらい、それが災害時の避難を想定した場合に有用・有効であるかを要支援者とその支援者の意見を伺うことで検証 ③ いざという時のために個別避難計画は日常的に触れられるものとする必要があり、そのためには避難計画作成・確認の最適なタッチポイントはどこか、日常使いのために必要な情報項目が何かを要支援者とその支援者の意見を伺うことで検証（調査） ④ まちづくりの観点から、取得した投稿データ（要支援者が通らない方が良い場所情報）を今後のまちづくりに活用する事ができないか、市役所職員や防災士、自主防災組織、過去に会津若松市のまちづくりに関わった団体等へ意見を伺うことで検証
実証後の検証・報告事項	避難ルート作成と避難ルートのシミュレーションによる要支援者避難の安全性向上/責任範囲の明確化、事業者知見の投稿/共有による個別避難計画作成の効率化を指標に、実証参加者へのアンケートを実施、効果検証および実装に向けた課題の抽出を行う。



■ 実証事業で取得・活用するデータ		
データ	取得方法	取得・活用の概要
要支援者が通らない方が良い場所/危険箇所投稿情報（位置、写真等）	市民・事業者による投稿データ取得	事業者による避難ルート作成に活用 まちづくりへの活用検討に活用
マップ・地理情報	オープンデータ、自治体からの提供によって取得	事業者による避難ルート作成に活用
各種個人情報	都市OS、ケアエール、利用者の入力によって取得	個別避難計画作成に活用
アンケート・分析情報	実証時におけるヒアリングおよびアンケート調査によって取得	実装に向けたニーズ、課題把握のため活用

■ 実証内容の必要性・妥当性	
・災害時に弱者となる「要支援者の避難支援」は継続した課題となっており（その課題解決の一つの取り組みが要支援者個別避難計画作成）、会津若松市の高い高齢化率を鑑みても喫緊に取り組む事項と認識しており、同様の課題を抱えている他自治体への知見提供へも資する取り組みと理解。 ・特に、「（要支援者の）避難ルートの最適化」「（要支援者避難支援の）平時からの自助・共助の防災活動の備え」は、上記の課題において重要な要素として、令和4年度補正事業の個別避難計画および令和5年度事業の危険箇所を回避した避難ルートの実証から明らかになっており、サービス導入の観点でも実証が必要な取り組みと理解している。 ・前述のとおり、これまでの実証の知見を活かせるだけでなく、得られた活用データをまちづくりへ活かすことが可能か（データの再利用が可能か）の観点でも検証を行いたい。	

■ R6年度実証事業のスケジュール										
R6.6	R6.7	R6.8	R6.9	R6.10	R6.11	R6.12	R7.1	R7.2	R7.3	R7年度
仕様調整			設計・開発					実証		
								R8導入に向けた準備		

■ 本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望									
R6前期	R6後期	R7前期	R7後半	R8前半	R8後半	R9前半	R9後半	中長期的な展望	
実証		事業化検討	試行展開	本格実装		実務エリア拡大		同じ課題を持つ自治体への横展開	

令和7年度に事業化を検討の上、令和8年度に全事業者及び要支援者が利用可能なアプリとしてのサービスリリースを目指す。

【東京都江東区】提案事業概要 [実現するサービス]

事業名:住民参加型でまちのリアルな情報を活用した平時から災害時までの仕組みづくり
実施テーマ:住民参加/防災の高度化/安心・安全の提供/デジタル技術・データ活用による防災対策の高度化

東京都江東区	豊洲地区
--------	------

■都市・まちづくりのビジョン

「江東区都市計画マスタープラン2022」にて「持続的に発展する共生都市」を目指している。その中で「緊急時にも適時的確に対応する回復力の高い都市」の実現をテーマとして掲げ推進している。この江東区の方針に対して、今回実施エリアとなる豊洲に関しては、豊洲スマートシティ推進協議会により、「課題解決+未来志向型スマートシティ」「ミクスユース型スマートシティ」のコンセプトとしてスマート防災を推進。
*ミクスユース型スマートシティ：職・住・遊が融合し、リアル世界の各種サービスとの連携したスマートシティ

■スマートシティ導入のストーリー

- ①平時からまちの情報を収集、分析、可視化により、災害時に迅速な状況把握、対応初動に繋がる。住民や企業、自治体が協力し、まちをモニタリングすることでリスクがありそうな場所等を把握・対処することで災害時に備える。
- ②住民/来街者による情報提供、分析、活用の仕組み作り、住民の参加意識向上による共助のモデルケース作りにより、防災の高度化へ貢献。
- ③豊洲エリアから江東区へ実装エリアを広げ、さらには東京都全体のまちの状況を把握できる仕組みへ発展。回復力の高い都市づくりに寄与。



■導入するスマートシティ(サービス)の概要 ※今回応募事業に係るもの

キー
コンセプト

住民参加型でまちのリアルな情報を活用した
平時から災害時までの仕組みづくり

<サービス概要>

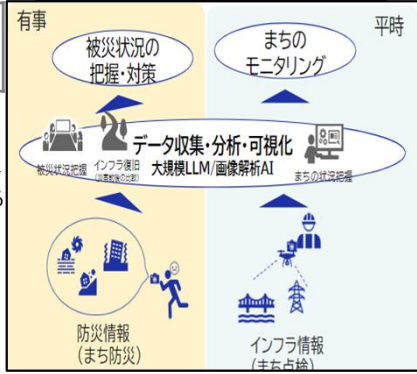
①LINEに住民から画像やコメントを投稿してもらう。

②先端技術(LLM×画像分析)により、まちのリアルタイムモニタリングに活用。画像の位置を推定し、不便な場所や危険な場所、災害に関する情報等を特徴分析・分類し、LLMにより画像を絞込み可能。

LLM: Large Language Model (大規模言語モデル)。大量のテキストデータを学習して構成されたAIモデル。本サービスでは、LLMの言葉の意味解釈を活用し、利用者の意図に応じて画像を抽出。

<サービス利用者>

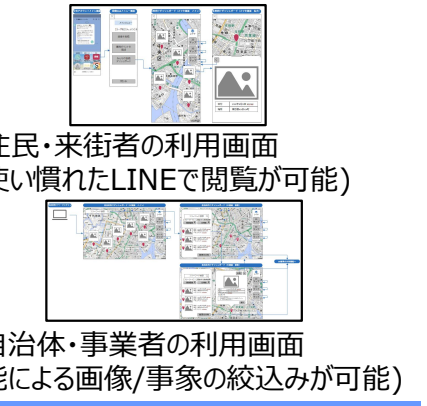
・自治体/地域事業者、住民/来街者



■スマートシティ(サービス)のデザイン

<利用者からの見え方>

- ・地図上にアンカー表示させることで**発生個所をわかりやすく見える化**。投稿箇所(インシデント箇所)を一目でチェック可能
- ・アンカーをクリックすることで、**具体的な状態を画像(投稿画像)により表示**。
- ・(自治体/事業者) **フリーワードで意図に応じて画像を絞り込み**、取得したい情報を得られる
- ・**状況把握、関係者へ共有、意思決定、次の行動への足掛かりになる**



■事業実施体制



■費用負担の考え方

サービスの実証は国庫補助金も使用し協議会負担がメインに実証を実施。(江東区とも費用分担を検討)

■想定する利用者とそのニーズ

<利用者>自治体・地域事業者・住民・来街者(観光客/就業者等)
<解決したい課題>防災対策の強化。避難地区として**平時から有事へ備える**必要がある。**住民/来街者の参加意識向上**
<提供価値>**災害時は状況把握、初動の迅速化支援**。平時はまちのモニタリング、状況把握に貢献。**フェーズフリーなサービス提供**。住民の参加意識向上、共助を促す

■本格導入後の効果検証

- ・住民参加の意識、投稿画像の可用性などからサービスの定着度、社会受容性を図ることで導入効果を確認
- ・利用者向けに平時～災害時にの情報収集に役立つか、行動変更に繋がったかを図ることで、サービスの有用性と貢献度を検証

■自治体窓口

江東区役所都市整備部まちづくり推進課

担当者: 吉田 哲朗

Tel: 03-3647-9714

Mail: machizukuri@city.koto.lg.jp

【東京都江東区】提案事業概要 [R6年度実証の内容]

事業名:住民参加型でまちのリアルな情報を活用した平時から災害時までの仕組みづくり実証事業

■ 実証の概要

■ 実証内容の必要性・妥当性

実証したい事項	① 平時のまちのモニタリングを実施することで、災害にサービスを使い、状況把握と行動変容に繋がるかを検証 ② 有効な住民参加意識を高める方法、共助を効果的に促す方法を検証
実証方法	1. 実証期間中に災害時の予行練習として住民/来街者はLINEで画像(不便・劣化/危険など)を投稿 2. LLM(大規模言語モデル)×画像分析の先端技術を使い、画像の場所を特定し地図上で可視化、災害または状況の特徴分析を実施 3. 利用者である住民は地図で2の分析結果を閲覧し危険回避などの行動変容を起こすか、利用者の自治体/地域事業はフリーワードで画像を絞り込み、迅速な対処・対策に繋がりそうかを確認 4. 宣伝/啓発活動、リアルイベント連動、インセンティブ提供などを通して、住民の参加意欲(認知、共感、投稿意欲、利用、意見)を向上させる方法、運用面の課題などエリア拡大、地域連携時の知見提供、課題を検証したい ※今回の実証では、画像の信憑性判定はスコープ外
実証後の検証・報告事項	1. 平時に使いにこなすことで災害時の情報収集の有用性、行動変容への効果。2. 住民/来街者のサービスに対する受容性、参加の実態/懸念点/理解度をはかり、参加意識を高める方法を示唆できるように報告。上記をもって実装に向けた改善や利用シーンの深掘りに繋げていく

- 避難地区に指定されている豊洲エリアでは、住民/来街者、自治体/企業が連携しまちを平時からモニタリングすることで有事に備えていく必要がある
- 災害時にいち早くまちの状況を情報提供できる住民/来街者に参加していただき、分析結果もフィードバックすることで、参加意識向上による住民参加型のスマートシティ実現を図る
- 先進技術であるLLM×画像分析、衛星データを活用し、実証を通してPLATEAUとの連携、サービスへの反映を検討し、さらに東京都のデジタルツイン事業、データ連携基盤との施策連動も目指しながら実証を行いたい。
- 官民連携、地域連携による社会実装、横展開を目指し、豊洲以外のエリア/団体(大学、企業、自治体、省庁)との連携、スマートシティ官民連携PF活動へ積極的に協力できる



LLMと画像分析による被災状況把握

災害発生時の現場画像を利用者の意図に応じて絞り込み、地図上に被災状況を整理

特長1
利用者の意図に応じて現場画像を絞り込み⇒被災状況がわかる

特長2
被災状況・場所を地図上に善地レベルで表示⇒行くべき場所がわかる

実証ユースケース案

平時における不便・劣化/危険そうな場所を有事の予防と位置づけ、画像を投稿。投稿画像により、どこで何が起きているのかを把握し対策に繋がるかを検証。

ユースケース1: 目やインフラ状況において、不便・劣化/危険そうな場所を撮影・投稿し、地域のインフラ状況を把握

ユースケース2: 投稿画像を地図上にマッピングし、どこで何が起きているのかを把握

ユースケース3: 利用者(事業者及び防衛省)向けにダッシュボードにより状況を閲覧

ユースケース4: 自治体等による現場状況の把握⇒対策の検討・対応に繋がる

ユースケース5: 災害協力隊・学生・住民(特定)利用者(防衛省)向けにダッシュボードにより状況を閲覧

■ 実証事業で取得・活用するデータ

■ 本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
まちの画像(不便、劣化、危険など)	スマホカメラ(投稿画像)	LINEを友達追加で住民の画像投稿により取得	平時のモニタリングデータとして実装されたサービスでも活用
住民の画像投稿数	システムで集計	使える/使えない画像を集計、インセンティブ効果による画像	実装時に継続的な啓発活動、インセンティブ実施有無に活用

■ R6年度実証事業のスケジュール

R6.6	R6.7	R6.8	R6.9	R6.10	R6.11	R6.12	R7.1	R7.2	R7.3	R7年度
関係者調整									成果報告	実装準備
		実証環境開発			実証			効果検証		

R6.9	R7.3	R7.9	R8.3	R8.9	R9.3	R9.9	R10.3	中長期的な展望
本実証(今回)	R6実証を踏まえたブラッシュアップ	本格実装 豊洲エリア+江東区内	東京都施策連動による都内展開			他都市への横展開		

【東京都大田区】提案事業概要 [実現するサービス]

事業名: 公共空間の回遊性の向上・地域活性化を狙ったLiDARの検知機能を活用した滞留散会誘導サービス

実施テーマ: 安心・安全の提供

東京都大田区 HICity (羽田イノベーションシティ)

■都市・まちづくりのビジョン

本事業では、「新産業創造・発信拠点」を形成するとともに、地域経済の活性化や我が国の国際競争力強化への貢献等、羽田空港跡地第1ゾーンの魅力向上を通じた大田区ならではの地方創生を実現していくことを目指している。特に「新産業創造・発信拠点」として、都市の様々な課題解決に資する最先端の技術を実証可能なオープンなテストベッド機能を備えることで、本街区での実証的取り組みの展開により、**大田区、更には同様の課題を有する全国自治体の課題解決に寄与すること**を目指している。

■スマートシティ導入のストーリー

- ① **テストベッド構築**のために3D K-Fieldを基本とした空間・時間情報等の利活用及び最先端技術の実証・実装可能な環境を整備
- ② 空間情報データ連携基盤（サイバー空間）や実証可能なフィールド（現実空間）を提供して最先端技術の実証・実装を誘発
- ③ **大田区内の課題に対応した実証**を協議会がHICityにて実施し、その成果や解決策を区へ還元し持続可能都市おたの形成を支援

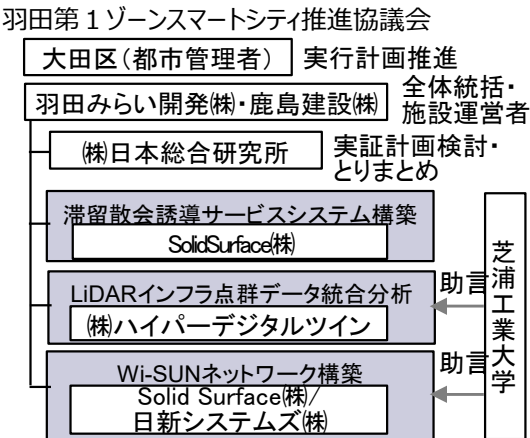
■導入するスマートシティ(サービス)の概要 ※今回応募事業に係るもの

キーコンセプト	公共空間利用の妨げとなる滞留等の解消に伴う 良好な環境形成の実現及びまちの魅力度向上・ 検知データの蓄積・分析によるエリマネ施策高度化
---------	--

目的	イベント開催時等に発生する来街者の滞留等による公共空間の利用の妨げやトラブルを解消し、 安心安全な空間形成 を目指す。
概要	LiDARの検知機能とAIを連携させ、 滞留や混雑等の行為を検知 する。 滞留へのアナウンスや施設管理者への通知・現場急行にて、 不適な滞留等の散会を誘導 する。



■事業実施体制



■費用負担の考え方

主目的は**空間の安全性向上**であり、受益者である場の管理者（HIC：羽田みらい、公共：大田区）が機器を負担。
副次的に発生する活用方法（情報発信、データ等）はエンドユーザーが負担。

■自治体窓口

担当者：山中 秀規 大田区役所 産業経済部産業振興課 イノベーション担当
Tel:03-5744-1641
Mail:yamanaka-h6590@city.ota.tokyo.jp



■スマートシティ(サービス)のデザイン

LiDARより取得した人流（点群）データを基にエッジコンピュータのAIが滞留やうずくまりを検出する。**滞留検知システム内で設定されたエリアにおける滞留等**を検知し、**滞留散会を促すアナウンス等を発信**や、**施設管理者への通知・現場対応等のアクション要否を判定**させる。

通信ランニング費用を抑えた持続可能なシステム系とするために、**Wi-SUN（スマートメータネットワーク）** 自営系無線網を利用した**情報集約システム**を採用する。また、来街者等の街区利用者へのアプリ配信や専用端末配布等を必要としないデザインとし、実装にあたっての社会受容性やインシャル・ランニングコストの削減を企図する。

■想定する利用者とそのニーズ

- 施設運営管理者：滞留や混雑解消に伴う**回遊性の向上**や**まちの魅力度向上**、治安維持に係る対応の迅速性向上等に伴う業務の高度化等。
- 店舗・テナント：滞留から店舗利用への行動変容に伴う**売上高の増加**。
- 施設利用者・オフィス入居者：快適な施設利用・業務従事を実現。犯罪が少なく、子育てにおいて**安心・安全で良好な生活環境の形成・維持の実現**。

■本格導入後の効果検証

検証項目	検証方法	検証時期	目標値
利用者満足度	アンケート・面談	R6年度以降	満足度70%
街区への来街者数増加効果	検知データ分析	R7年度以降	7,000人/年
街区内回遊性向上効果	検知データ分析	R7年度以降	(定性評価)
店舗利用者・売上高増加効果※1	アンケート・面談	R7年度以降	売上高10%増※2
※1他の施策による改善が見込まれるが副次的な効果として参考検証を予定			
※2：R5年度比			

【東京都大田区】提案事業概要 [R6年度実証の内容]

事業名:公共空間の回遊性の向上・地域活性化を狙ったLiDARの検知機能を
活用した滞留散会誘導サービス

東京都大田区 HICity（羽田イノベーションシティ）

■実証の概要

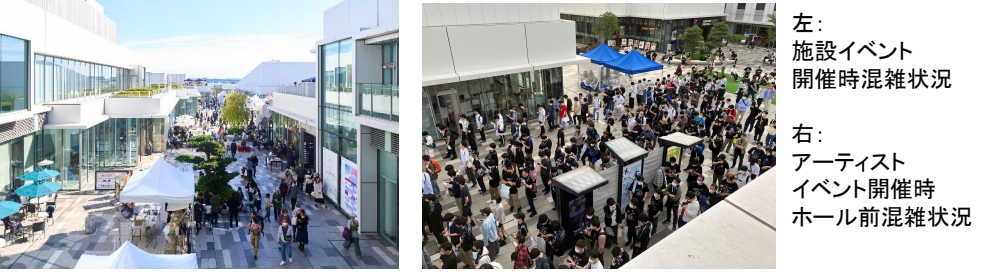
実証したい 事項	サービス効果：滞留検知機能検証、アナウンス等による滞留散会効果検証 実装性：システム・機能の改善点の把握、LiDAR設置要件とコストの相関検証 社会受容性：施設運営者・利用者ニーズ仮説検証、関連業務高度化効果検証
実証方法	HICity内実証 • HICityにLiDARを設置して人流等の点群データを一定期間取得・分析し、取得した点群データを基にAIが発生する滞留等を検知できるか、アナウンス等のアクションによって滞留が散会できたか検証する。（サービス効果） • LiDARの設置数・場所を変化させた際の滞留検知能力を測定し、本サービスに必要な設置要件とコストの相関を明らかにする。（実装性） • 関係者を対象にアンケート調査を行いニーズの仮説検証、実装に向けた期待や課題等の把握を行う。（社会受容性） 大田区内実証 • 大田区内のイベント会場や庁舎内等のエリア等を対象に簡易的にシステムを構築のうえ、データ取得・分析を行い、カメラで把握困難な滞留の検知や散会を目的としたアナウンス効果を検証する。また、区内でのシステム横展開に際する課題点について把握する。※区内検証エリアは区と調整のうえ決定予定（サービス効果・社会実装性検証） • 住民などの利用者や大田区の関連部署職員を対象にアンケート調査を行いニーズの仮説検証、横展開可能性のある分野、実装に向けた期待や課題などの把握を行う。（社会受容性検証）
実証後の 検証・報 告事項	滞留散会により通行の妨げがなくなり快適性が向上したかどうか。 社会実装検証や社会受容性検証も踏まえ、実装に向けて改修が求められる課題。 各検証結果を踏まえた本サービスの有用性、実装の在り方、実装に向けた課題。

■実証内容の必要性・妥当性

HICityではイベント等に来街者等による滞留・騒乱行為が生じており、他の来街者や入居者等の快適な施設利用・業務実施の妨げとなっている。また、**混雑解消による安全・安心で利用しやすい環境構築**は区との共通課題である。

HICity及び大田区の課題解決に向け、令和6年度はLiDARを活用した滞留散会誘導サービスに係るシステムを用いた実証を行い、同サービスの効果検証や利用者ニーズの仮説検証等を実施する。令和2年度実証にて**監視カメラによるセンシングは照度等に起因して滞留等の検知が困難**であることが明らかとなったが、令和5年度実証で**LiDARを採用することによる課題解決可能性を確認したことを踏まえた実証**である。

また、**本実証は滞留散会誘導に伴う治安改善だけでなく、安心安全な空間形成に伴う回遊性向上等を企図**しており、大田区の課題の一つである**地域の賑わい創出への寄与も目指している**ことから、大田区にとっても必要で、かつ有用な実証である。



左：
施設イベント
開催時混雑状況

右：
アーティスト
イベント開催時
ホール前混雑状況

■R6年度実証事業のスケジュール

R6.6	R6.7	R6.8	R6.9	R6.10	R6.11	R6.12	R7.1	R7.2	R7.3	R7年度
システム構築・効果検証準備						実装準備				
実証・効果検証						結果分析・まとめ				

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

	R6.9	R7.3	R7.9	R8.3	R8.9	R9.3	R9.9	R10.3	中長期的な展望
HICity	準備 機能実証 効果検証		準備 実証 効果検証		準備 実証 効果検証				実装
区内	準備 機能実証 効果検証		準備 実証 効果検証		横展開協議		準備 実証 効果検証		実装検討

■実証事業で取得・活用するデータ

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
人流	LiDAR	本事業で設置するLiDARにより取得	サービスや運用の改善方策の検討に活用する

【京都府けいはんな学研都市(精華・西木津地区)】提案事業概要 [実現するサービス]

事業名:デジタルツイン×シミュレーションによる防災計画高度化事業

実施テーマ:データ活用による防災の高度化

京都府

精華・西木津地区+精華町全域

※1関西文化学術研究都市建設促進法に基づき、12の文化学術研究地区(約3,600ha)を分散配置するクラスター型都市開発、文化学術研究施設と住宅の複合開発を推進。
※2避難所は丘陵地の高台にあり、悪天候下、長距離を高齢者や子育て世代が徒歩で避難することは現実的ではなく、垂直避難可能な施設に限られ、車両による避難が最も合理的。
他方、エリア内を縦走する2つの鉄道(JR・近鉄)を横断する必要があると、車両移動が可能な経路が極めて限定され、一斉に車両避難が発生した場合渋滞が発生することが懸念

■都市・まちづくりのビジョン

- けいはんな学研都市は、クラスター型都市開発※1により人口約25万人、研究機関・大学等150超が立地。一方、都市びらきから25年余が経過し、**高齢化・地域公共交通の衰退・気候変動に伴う災害リスクの高まり**等の環境変化に対応した新たな都市計画が必要
- 都市の中核を担う精華・西木津地区を中心に、住民参画により学術研究と都市づくりを連携させるパイロットモデル都市として、「**誰もが安心・安全に暮らせる都市**」、「**新しい産業が絶え間なく創出されるイノベーション都市**」、「**持続可能で誰一人取り残さない都市**」の実現に寄与する先端的サービスの開発を進め、けいはんな学研都市の内外に展開していくことを目指す

■スマートシティ導入のストーリー

学研都市各クラスターに共通する社会課題に対して、
学研都市ならではのスマート技術を活用した解決方法を実装

- 高齢化に伴う交通弱者の増加**に対して**AIデマンド交通・自動運転バス等次世代公共交通手段**を、**社会保障費増大や高齢者の孤立無援リスク**に対して**最適な行動選択を促す行動変容基盤・デジタルを活用した見守り・生活支援の仕組み**を、**最大5m以上の浸水が生じ、想定浸水域に居住する約1万人の住民の車両を用いた円滑な避難**※2について**高度な演算・検証に基づく行動計画(タイムライン)の作成と住民理解を促すしかけ**を導入

■導入するスマートシティ(サービス)の概要 ※今回応募事業に係るもの

キー コンセプト	デジタルツイン×シミュレーションによる 防災計画高度化
-------------	--------------------------------

- 水害発生時の車両避難を円滑・安全に実現するための行動計画(タイムライン)の策定、及び、避難時の行動についての住民との合意形成を支援する都市デジタルツインサービス**を実装、渋滞リスク等を極小化し、逃げ遅れゼロに寄与/誰もが安心・安全に暮らせる都市を実現
- 鉄軌道誘致等による都市構造の変化に伴う避難経路の見直し・避難所拡張の必要性などの**将来課題も把握可能**とし、職員の負担軽減にも寄与

都市の環境変化を見越した将来的な課題の抽出や
ビジュアライズされたデータに基づく住民との合意形成



■事業実施体制

スマートけいはんなプロジェクト推進協議会
スマート防災ワーキンググループ

◎	ダッソー・システムズ(株)
◎	精華町総務部危機管理室
	(一社)京都スマートシティ推進協議会
○	京都府商工労働部文化学術研究都市推進課

■費用負担の考え方

- 実証コストは民間事業者が負担、運用開始以降のコストは基礎自治体が負担することを前提としつつ、複数自治体での共同利用を図ることにより、1自治体あたりの負担を抑制

■自治体窓口

京都府商工労働部文化学術研究都市推進課

担当者: 庄林拓真

Tel: 075-414-5196(直通)

Mail: t-shobayashi26@pref.kyoto.lg.jp

■スマートシティ(サービス)のデザイン

- 国土交通省スマートシティ実装化支援事業を通じて構築した**都市デジタルツイン**を、デジタル田園都市国家構想推進交付金によって構築した**データ連携基盤**と連携
- データ連携基盤を介してデジタルツイン上に各種データ(ハザードマップ、道路ネットワーク、避難所データなど)をインポートし、①約1万人・4000台の人口移動予測モデルに基づくマクロ交通シミュレーション、②避難経路選択・渋滞回避など行動モデルに基づくミクロ交通シミュレーションの2つのモデルの組み合わせにより**車両避難のシミュレーションを行うアプリケーション**を構築
- 実装段階では行政職員向け・住民説明向けのダッシュボードを構築し、行政職員の操作(変数の変更)等によるシミュレーションや、住民がデジタルツイン環境にアクセスし、自身の避難行動や水害の影響等を確認可能な環境を構築することを目指す
- 実装時の**木津川流域となるクラスタ(木津川市、京田辺市)での共同利用**を視野に、サービス構想・実証段階から木津川市・京田辺市もオブザーバー参加

■想定する利用者とそのニーズ

- 導入するサービス利用する者の想定: 精華町担当職員及び住民
- 設定根拠、ニーズとの整合: 精華町の地域防災計画では、車両による避難行動を推奨している。さらに具体的な行動指針を定める避難行動計画の策定を進めており、車両避難の実効性を示すデータを必要としている。

■本格導入後の効果検証

- 効果検証時期・方法: 初期モデル構築後、精華町担当者との最適シナリオ検討および住民参加ワークショップを通じてサービスの有用性を検証
- 目標値: 精華町担当課が策定する避難行動計画への実証結果の反映



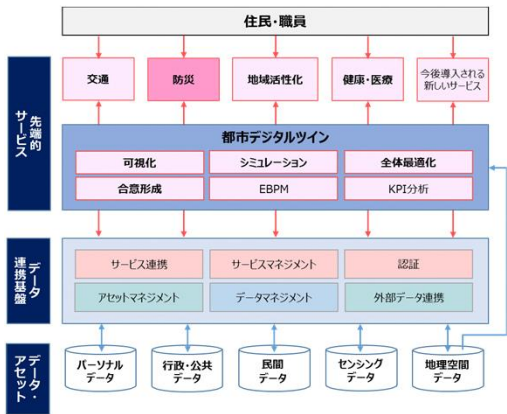
【京都府けいはんな学研都市(精華・西木津地区)】提案事業概要 [R6年度実証の内容]

事業名:デジタルツイン×シミュレーションによる防災計画高度化事業

京都府 精華・西木津地区+精華町全域

■実証の概要

実証したい事項	✓ 車両を利用した避難行動の実効性・有用性の検証 ✓ 車両を利用した避難行動の2次的な効果の検証（復興の障害となる放置車両の防止、救援物資の運搬への活用）
実証方法	✓ デジタルツイン上に、行政区別人口・世帯数、ハザードマップ（洪水浸水想定区域、土砂災害警戒区域）、道路ネットワーク、避難所データ等のデータをインポートして、住民の避難行動を予測するためのモデルを構築 ✓ 人口約1万人・車両約4000台の移動予測モデルに基づくマクロ交通シミュレーションと、避難経路選択、渋滞回避など行動モデルに基づくミクロ交通シミュレーションの2つのモデルの組み合わせにより、車両による避難行動のシミュレーションを行い、避難完了時間、総移動距離、避難所ごとの避難者数・車両数などを解析
実証後の検証・報告事項	✓ 住民参加のワークショップを開催し、実証を通じて検証した避難シナリオの受容性などを調査 ✓ 検証結果を地域の避難行動計画に反映



■実証事業で取得・活用するデータ

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
ハザードデータ	オープンデータ	ハザードマップ、避難所データ等、行政オープンデータを活用	実装されたサービスで恒常的に活用する
人流データ	ウェアラブルデバイス	ウェアラブル×ポイント事業で収集したデータを活用	実証結果を踏まえて改めて検討

■実証内容の必要性・妥当性

- ✓ サービス導入に向けてこの実証が必要である理由
 - 災害発生時の車両による避難の実効性・有用性を、交通渋滞の発生や障害物等による通行不能、駐車場の収容台数超過などのリスクを加味したうえで、実用レベルで分析した例は他にない。
 - 自治体の地域防災計画、避難行動計画への具体的な反映を視野に入れており、実装に直結する事業である。
- ✓ これまでの取組・得られた知見との整合・データの再利用／事前調査・準備
 - 過年度実証や他の先端的サービスで収集・蓄積したデータ（ハザードマップデータ、人流データ等）を再利用
 - スマートシティ官民連携PFへの参加及び共有事例調査により、類似事例が存在しないことを確認



■R6年度実証事業のスケジュール

R6.6	R6.7	R6.8	R6.9	R6.10	R6.11	R6.12	R7.1	R7.2	R7.3	R7年度
	初期モデル構築	避難シナリオ検証		改良シナリオ検証			住民参加WS		実施結果評価	実装準備

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

R6.9	R7.3	R7.9	R8.3	R8.9	R9.3	R9.9	R10.3	中長期的な展望
実証		機能強化		体制・契約条件・ビジネスモデル		本格実装		他分野への展開 他市町村への展開

【兵庫県加古川市】提案事業概要 [実現するサービス]

事業名:データ・デジタル・デザインを活用した市民中心の課題解決型スマートサービス実証事業
実施テーマ:データ活用による都市計画の高度化

兵庫県加古川市

加古川駅周辺地区

■都市・まちづくりのビジョン

市民や関係人口が主体的に関わりながら、中心市街地に人が集まり、賑わいが生まれる駅前空間が創出されることで、都市の魅力・暮らしの質の向上、交流人口の増加、防災機能の向上はもとより、市民等の郷土愛や定住意向の向上により、「市民参加型スマートシティ」ひいては「幸せを実感できるまち」を実現する。

■スマートシティ導入のストーリー

オープンデータなど様々なデータを基に、DecidimやVR等のデジタルツールを活用し、あらゆる主体がまちづくりに参画できる環境を創出。自分たちが住むまちのデザインに携わり、住みたい・住み続けたい・訪れたいと思うスマートシティかこがわを実現する。



■導入するスマートシティ(サービス)の概要 ※今回応募事業に係るもの

キーコンセプト	データ・デジタルを活用した市民参加によるスマートシティの実現
実証	サービスの概要
【実証①】デザインの改良による市民との接点の強化	市民参加オンラインツールDecidimの刷新 ➢ スマートフォンで容易に意見やアイデアを表明できる環境の構築
【実証②】デジタル技術を活用した市民との接点の強化	先端技術(VR)とDecidimの連携 ➢ 市民等にわかりやすく将来のまちのイメージを情報提供するため、3D都市モデルを活用したVR現況モデルを構築し、Decidimで公開
【実証③】多様な分野のデータ連携の効率化とわかりやすい情報提供	都市OS「FIWARE」の機能改良 ➢ データ連携の作業工数を削減し、バックヤード改革(業務負荷軽減)による市民への情報提供の充実を図る

■事業実施体制

かこがわICTまちづくり協議会

代表 (株)日建設計総合研究所

総合警備保障(株)

(株)フューチャーリンクネットワーク

日本電気(株)

ESRIジャパン(株)

加古川市

■費用負担の考え方

VR構築費をはじめとする各費用については、一部を国庫補助金、残りを市が負担する。

■自治体窓口

企画部デジタル改革推進課

担当者:安藤 宗一郎

Tel: 079-427-9373

Mail:smartcity@city.kakogawa.lg.jp

■スマートシティ(サービス)のデザイン



■想定する利用者とそのニーズ

家事育児仕事で忙しい人、高校生や大学生、障がいのある人など

➢ 加古川市で暮らす人、通学通勤などで加古川市に関わる人、加古川市を愛する人

【共通するニーズ】

- ・上記の人たちが主役となり、まちづくりに参画し、意見や思いを伝えることができる環境や機会
- ・普段の暮らしの中で、ジブン時間やスキマ時間など一人一人の好きな時間でまちづくりに参画できる機会

■本格導入後の効果検証

各KPIについては、適宜アンケートの実施やシステムを通じて対象となるデータを抽出することで進捗状況を把握する。

【兵庫県加古川市】提案事業概要 [R6年度実証の内容]

事業名:データ・デジタル・デザインを活用した市民中心の課題解決型スマートサービス実証事業

兵庫県加古川市

加古川駅周辺地区

■実証の概要

実証したい事項	データ連携基盤におけるデータ連携の効率化による連携作業時間の減少や、市民参加オンラインツール「Decidim」のデザイン改良による市民等の意見投稿数の向上を検証する。 また、Decidimとの連携や先端技術（VR）の活用による、ワークショップ参加者の意見・アイデアの広がりやの有無や満足度の向上を検証する。
実証方法	データ連携基盤「FIWARE」のデータ連携に係る作業工数を削減し、データ連携に要する作業時間や関係する人件費の削減を図るとともに、市民参加オンラインツール「Decidim」をパソコンに加え、スマートフォンでも見やすく、意見等を投稿しやすいデザインに改良することで、若い世代をはじめ多くの市民等の参加を促進する。 また、3D都市モデルを基にしたVRモデルを活用し、再整備を予定する未着手の都市計画道路等の将来形について市民や民間事業者等から意見収集を行う。
実証後の検証・報告事項	・FIWAREのデータ連携に係る作業工数や搭載データの状態を検証する。 ・Decidimの利用者数の推移や意見投稿数を検証する。 ・ワークショップ等参加者のデジタルツールに関する満足度等を検証する。



■実証内容の必要性・妥当性

市民参加オンラインツール「Decidim」はR2.10月から運用を開始しているが、パソコンでの利用を想定した構成のため、スマートフォンが主流の若い世代が容易に意見を投稿できる環境が充実していないほか、誰もが意見等に関する基礎情報を容易に取得できる環境がない。

こうした中、より多くの市民等からまちづくりに関する多様な意見を収集するため、R6年度に予定する駅周辺のにぎわいづくりにおける社会実験やエリアビジョンの策定を機会とし、先端技術（VR）の活用やデータ連携基盤との連携を図りつつ、前述の若い世代をはじめ多様な世代が意見等を容易に表明することができ、まちづくりに参画できる環境を創出することが必要である。

なお、データ連携基盤については、現在、限られた市職員により、手動でデータ連携が行っていることから、最新のデータや多様なデータを連携させ、わかりやすい情報を提供するためには多く時間と労力を要する状況となっている。

こうした状況の中、作業の効率化及び省力化を図り、**市民参加オンラインツールやワークショップ**を通じた**市民等との接点を強化**するためには**自動化**が必要である。

■R6年度実証事業のスケジュール

R6.6	R6.7	R6.8	R6.9	R6.10	R6.11	R6.12	R7.1	R7.2	R7.3	R7年度
事前準備	庁内WS			WS①		WS②	報告書作成			
		VR構築業務 (現況のVRモデル化)				VR構築業務 (現況モデルにWSの結果反映/R7社会実験に向けたモデルの追加等)			報告書作成	
		データ連携基盤(FIWARE)/Decidimの改良・連携								

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

R6.9	R7.3	R7.9	R8.3	R8.9	R9.3	R9.9	R10.3	中長期的な展望
実証		本格実装						持続可能な仕組みの構築

■実証事業で取得・活用するデータ

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
人流データ	AIカメラ	本事業で導入するAIカメラにより取得	実装されたサービスで恒常的に活用する
投稿された意見	市民参加オンラインツール Decidim	R6年度に予定する駅周辺のにぎわいづくりにおける社会実験やエリアビジョンに対する意見	収集した意見をもとに社会実験の実施やエリアビジョンの策定に活用する

【和歌山県すさみ町】提案事業概要 [実現するサービス]

事業名:観光拠点・防災道の駅中心の観光/防災の高度化・自動化学業
実施テーマ:防災の高度化

和歌山県すさみ町 すさみ町全域

■都市・まちづくりのビジョン

○南海トラフ地震と津波による住民の高速高台避難/インフラ損傷点検/孤立避難所への支援に対してはドローンによる省人化/効率化/人の危険作業低減を実施し、地域の担い手不足、公共交通や物流網の維持困難に対しては、マルチタスク車両による移動行政機能の提供、防災観光ポータルによる町の賑わいづくりの情報や防災情報を容易に入手可能な環境をスマートシティ事業にて実現する。
また、役場庁舎移転による浸水エリア回避による事業継続と住民と観光客が集まりやすい場所づくりを令和8年度までに実施予定。



■スマートシティ導入のストーリー

【安心・安全な町づくり：PLATEAU活用したドローン航路設計・放送点検物流ドローン運用・デジタル避難訓練・移動町役場】
【町のにぎわい創出：観光防災情報の一元発信、行政MaaS、庁舎移転時に人が集まりやすい場所の構築】

平時有事システムを共有するエコシステム

■導入するスマートシティ(サービス)の概要 ※今回応募事業に係るもの

キーコンセプト	・災害時のヘリドローン運航を共存可能な運航シミュレーション実証 ・災害時に完全自動で遠隔運用できる防災ドローン実証
---------	--

■ PLATEAU ドローン運航管理システム

- 災害時の臨時ヘリ運用と共存するドローン回避行動航路を実装した航路作成
- 第一種型式認証機体を遠隔操作にて1操縦者に対して同時に複数台運用可能な運航管理システム

■ 点検・放送・物流ドローン (平時有事両方活用)

- ドローンポートにおける自動離発着機能
- バックアップ通信網へ自動で切り替え災害時に航行可能

■スマートシティ(サービス)のデザイン

■ PLATEAUドローン運航管理システム

■ 点検・放送・物流ドローン

自動航行航路作成 安全対策航路作成

放送・点検ドローン 物流ドローン

ドローンポート 自動離着陸 備蓄品輸送

■事業実施体制



■費用負担の考え方

	すさみ町	民間事業者	国庫補助
実証		該当	該当
実装	該当	該当	
PLATEAU整備	該当		

・主たるすさみ町財源はふるさと納税を想定

■自治体窓口

すさみ町役場 地域未来課 DX推進室

担当者: 中露・木村
Tel: 0739-55-4801
Mail: nakatsuyu_t01@town.susami.lg.jp
kimura_a01@town.susami.lg.jp

■想定する利用者とそのニーズ

- 住民向けサービス(南海トラフ大地震発生を想定し)
 - ・避難訓練の実施、平時有事に活用するドローンサービス航路把握、をしたい
 - ・津波警報、インフラ損傷による危険箇所、避難場所から避難所へ移動可否を把握したい
 - ・孤立避難所において必要な物資を届けて欲しい (平時は中山間部物資配送希望有)
- 住民向けサービス(南海トラフ大地震発生を想定し)
 - ・旅行先でも容易に防災情報を得たい

■本格導入後の効果検証

検証項目	目標値	計測開始時期	現状値
地域住民の災害時の労働災害発生件数	0件	R9以降	-
津波避難困難地域の解消	全地区で解消 (R10)	R9以降	6地区が該当
地元住民が災害から	80%以上	R9以降	R5 : 60%
安心・安全な町だと感じる割合 (防災分野)			

【和歌山県すさみ町】提案事業概要 [R6年度実証の内容]

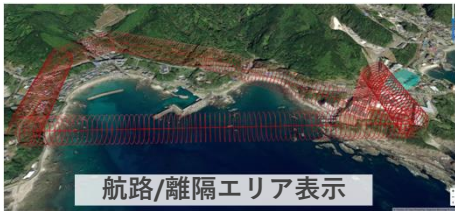
事業名:観光拠点・防災道の駅中心の観光/防災の高度化・自動化事業

和歌山県すさみ町 すさみ町全域

■実証の概要

実証したい事項	・PLATEAUシミュレーション環境にて、近隣からヘリ接近時のドローン回避行動を検討しドローンの回避行動パターンを検証可能か検証希望。 ・ドローンポートを設置し防災道の駅すさみ地区の被災地にて現地補助者の手を介せずドローン自動離着陸運用が可能か検証 ・地震と津波発災直後の遠隔から1チームオペレータにて複数ドローン自動離陸/航行/着陸が安全に実施可能か検証
実証方法	・ヘリ接近時を想定し、放送・点検ドローンが30m以下飛行/緊急着陸の衝突回避行動航行を実施する。遠隔操作で模擬の接近検知からドローン回避までの操作・回避に必要な時間を複数回計測しPLATEAUを用いた3次元地図内に可視化。有識者と運用者にて安全を担保可能な運用方法を検証。 ・防災道の駅すさみエリアにドローンポートを設置し放送・点検ドローンが現地補助者の手を介せず遠隔操作による自動離着陸可能であることを複数回検証。 ・防災道の駅すさみエリア/周参見エリアの2エリアにて遠隔操作1チームが2台ドローンでの点検と放送の実施を複数回実施。
実証後の検証・報告事項	・シミュレーション環境でのヘリ接近時間やドローン回避行動に要する時間を考慮した緊急回避行動パターンの明示 ・ドローンポート運用マニュアル整備及び実装時の地域防災計画のDX化されたフロー明示 ・複数台同時遠隔操作における現状と比較した効率化実績の明示 ・取組における住民の安心安全な町づくりアンケート結果

■ PLATEAUシミュレーション構築イメージ



航路/離隔エリア表示

■ 点検・放送ドローン整備イメージ



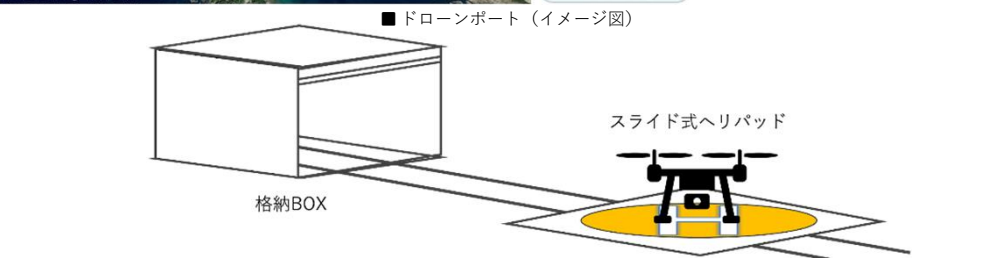
点検・放送用途

■実証事業で取得・活用するデータ

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
建物データ	PLATEAU	PLATEAUからデータ取得	PLATEAU整備地区でも同様の活用が可能
映像・画像データ	ドローンカメラ	津波浸水やインフラ点検時の映像や画像を遠隔操作で取得	実装後に恒久的に状況把握や異常情報発信に活用可能
位置情報	GPS端末	ドローン位置情報を取得	地図ポータルでドローン接近情報周知へ活用可能

■実証内容の必要性・妥当性

■ 令和6年度能登半島地震及び令和5年度実証実験時のドローン活用問題点解決
・能登半島地震発生時にヘリ優先運用にてドローン航行規制が実施された。救命救助のためヘリとドローンが共存可能な運用方法を事故発生なく検証が必要である。
・被災地での補助作業員のドローン保管場所までの駆け付けや準備時間によりドローン稼働開始が遅れるリスクを指摘し、現地で人の手を介入しないドローン航行が必要である。
・すさみ町では海岸線15km以上で高台避難放送や浸水確認をするために複数台ドローン同時に効率的運用をする必要がある。



■R6年度実証事業のスケジュール

6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
					効果検証 アンケート準備	効果検証 アンケート実施	アンケート結果取りまとめ・分析		
						実証実施	実証事業で取得したデータの解析、 具体的活用方法の検討		実施報告書作成
		●住民周知	●住民周知	●住民周知	●住民周知	●住民周知	実証事業の 振り返り	次年度実証事業の 具体的内容の検討	
●コンソーシアム会合で全体共有・隔週実施									

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望(ドローン実装)

R6年度	R7年度 PLATEAU拡張	R8年度	R9年度以降
ドローンポート構築 バックアップ通信システム構築	住民向け平時物資輸送 オーダーシステム構築 物資配送拠点での 離着陸場所設計	体制や・契約条件等 の再検討 物資配送拠点 へのドローン 輸送 実証実験	地域防災計画へ ドローン活用反映
バックアップ回線航行 ドローンポート運用 実証実施		実装に向けた ビジネスモデル ブラッシュアップ	
効果検証		効果検証	
		商用設計	
		商用開発	
		本格実装	
			実装エリア拡大

【広島県東広島市】提案事業概要 [実現するサービス]

事業名:東広島市Town & Gownスマートシティ実証事業

広島県東広島市

下見学生街地区ほか隣接2地区

実施テーマ:ダイバーシティのまちづくりに向けたパーソナライゼーション及び集合知活用による需要把握・住民協働の実証(復興力をテーマとした可視化)

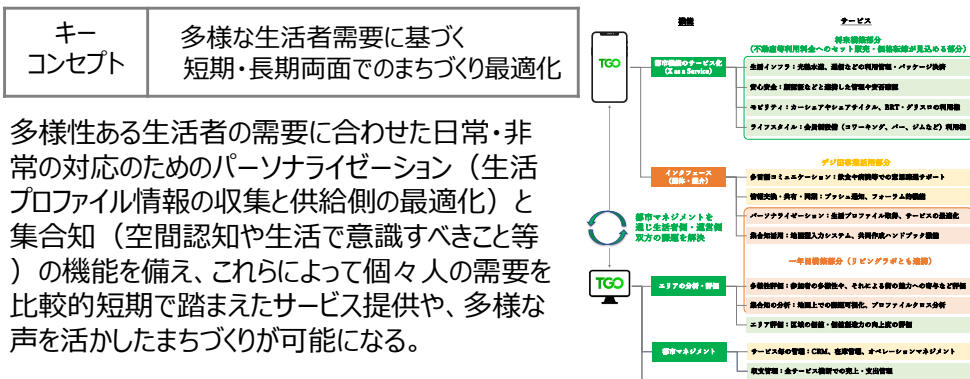
■都市・まちづくりのビジョン

東広島市及び広島大学では、「Town & Gown構想」を掲げ、当市に立地する世界レベルの半導体生産拠点や半導体人材育成拠点を活かして、人口増を目指している。その受け皿として、今後十年程度の間で大規模開発を推進し、居住機能に加え魅力的な都市機能やモビリティが充実し安心安全にらせる世界水準以上の生活環境づくりを行う。あらゆる面における多様性ある生活者に寄り添う多文化共生・共修(ダイバーシティ)のまちづくりを進め、日常・非常時共に選択肢を確保し「選ばれる街」に魅力向上する。

■スマートシティ導入のストーリー

多様化する生活条件(制約・選好等)の把握手段・対応手段や、多様な参加者の課題認識や知識を活かした集合知の仕掛け、並びに領域横断的なデータ連携基盤が必要であり、これらを充足するものとしてスマートシティを導入する。

■導入するスマートシティ(サービス)の概要 ※今回応募事業に係るもの



■事業実施体制

広島大学スマートシティ共創コンソーシアム

代表機関	広島大学
副代表機関	東広島市
参画機関	(株)フジタ
参画機関	住友商事(株)
参画機関	ソフトバンク(株)
参画機関	その他民間企業

■費用負担の考え方

区域の開発や都市生活サービスの統合管理に伴い、主に共益費として利用者からの費用確保を進める。効果を高めるためサブスク(月額等定額課金)等新たな料金形態・ビジネスモデルの検討も行う。

■自治体窓口

東広島市役所政策推進監

担当者:間所克成

Tel: 082-420-0917

Mail: k-madokoro1147@city.higashihirosihma.lg.jp

■スマートシティ(サービス)のデザイン

要点1) 社会基盤的サービスと商業的サービスの併存

社会基盤的サービスと商業的サービスの両方が基盤上に併存することによって、利用者獲得ハードルや、日常・非常を問わず有用な生活者との接点として働く。

要点2) 個人認証機能を活かしたアーキテクチャ・権限管理

TGOアプリの認証連携を通じてスマートシティとして必要機能を追加してゆく前提のアーキテクチャ(情報処理機構の全体構成)となっており、将来的に各種の施設・設備・サービスの利用や、備蓄など物品の入手申請について、権限管理に基づく対応ができる。

要点3) 研究・産業活用を想定したデータ管理

収集データを匿名化して管理し、外部提供を一括出力・API双方の形で可能にすることで、スマートシティを核としたエコシステム(様々な主体の共益・共存環境)形成につなげる。

■想定する利用者とそのニーズ

下見学生街地区居住者(特に外国出身者):学生・市民3,500人のTGOアプリ利用者(R6.5現在。増加中。)に加え、下見学生街地区の居住者1,889名も対象。特に海外からの留学生や、半導体関連企業に勤める会社員を重点的対象として選定。対象地では食をはじめ様々な面で多様なサービス領域における選択肢が不足しているほか、まちづくりに対して生活者が参加できる仕掛けがない。

■本格導入後の効果検証

継続的にアンケート等で評価するほか、まちづくりの参加者の多様性や、生活における選択肢の多様性について、アンケートだけでなくサービス経由のデータも使い継続的に検証する。さらに将来的には建物を含む物的環境の整備に合わせ、まち全体に仕組みを適応し検証範囲を広げる。

本事業を通じた区域の目標像

- ✓異なる文化・習慣特性をデータで把握し、日常・災害共に対応
- ✓多様なニーズや行動特性がデータ化され、将来に反映する仕組み
- ✓都市機能の「as a Service」化による利便性と効率性の高い社会



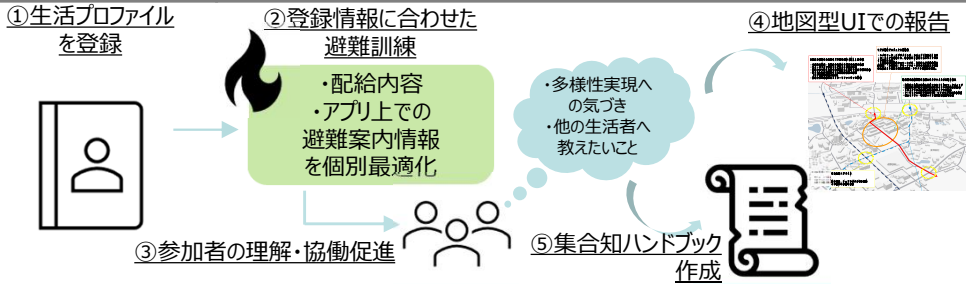
【広島県東広島市】提案事業概要 [R6年度実証の内容]

事業名:東広島市Town & Gownスマートシティ実証事業

広島県東広島市 下見学生街地区ほか隣接2地区

■実証の概要

実証したい事項	「多様な生活者に寄り添う多文化共生・共修のまちづくり」の実現にむけ、様々な文化や生活習慣を共に理解し、日常・非日常の多様な選択肢を確保する仕組みを構築、多様な住民・生活者との協働の一步を実現する。その最初の事例検証として防災・減災まちづくりを題材に扱う。
実証方法	食習慣・持病・選好情報など生活プロフィール（個々人の生活特性を推定するのに資する項目の集合）の入力画面を作成し、区域居住の外国人学生・半導体職員など合計40名以上に入力してもらう（需要ニーズの例：災害避難時の生理用品、ハラル対応、病院での来院対応、バリアフリー、来街者や移住者も含めた避難訓練）。情報を匿名化して出力し、その結果に基づく避難訓練（配給等を最適化）を実施。参加者には気づきを地図型入力システムを通じて報告してもらい、また他の住民に向けた情報共有面での共助の仕組み（集合知ハンドブック）を試作する（自主的入力＋体験会等を通じた入力併用）。
実証後の検証・報告事項	・効果検証方法：アンケート等で評価。将来の情報や広告などのパーソナライゼーション（入力情報による個別最適化）を目指す。スマホに限らずサインージ広告などの最適化にも利用を検討。まちの最適化についても交通サービスなど可動性の高い部分から着手し、屋台等移動店舗による近似的実証など通じて不動産にも検証範囲を広げてゆく。 ・課題抽出方法：参加者の声から浸透に向けた課題を検討。地区防災計画などにも反映。今回の協働経験も次の施策設定に活かす。 ・都市局への報告事項等：地方都市における多様性の集積・交流について進捗・効果・課題等について評価・報告・相談。



■実証事業で取得・活用するデータ

⇒実証事業で取得・活用するデータを記載する

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
生活・文化	TGOアプリ	ダイバーシティを踏まえた文化理解・コミュニケーション・協働	コミュニティ参画の基盤PF
防災	アプリ・ワークショップ	非常時に備えた相互理解・協業	防災時の互助促進・計画策定

■実証内容の必要性・妥当性

R11年頃開始するグリーンフィールド造成（未整備・未開発地における社会基盤・インフラの造成）に先立ち、これまで広島大学構内で検討・実証を進めてきた各分野の技術・ソリューションについて、今後既存市街地である下見学生街地区での検証を進めて行く必要がある。

一方、多様な生活者の需要・ニーズを踏まえ、活かした区域開発に向けて各種ソリューションをサービス化して行くためには、まずは個々人の需要条件（制約・選好）をまちづくりに反映する仕組みや、多様な生活者からの観点・知見を活かすまちづくりの素地を構築する必要がある。

これら多様性を活かした区域開発のためのシステムは、今後複合施設のマーチャндаイジング検討（施設の目標像をどう設定し、どのような機能や店舗を誘導するか）やモビリティの導入計画（移動目的となる活動・施設の需要やその利用傾向を把握することにより、より利用者の潜在的な需要にあった運行内容・形態を実現する）などにも活用が見込まれるが、生活基盤的なサービス（交通関連サービスなど）や商業的サービスへの応用には物的環境（建物や車体、充電インフラなどのハード）の整備が必要のため、下見地区では地区防災計画が未策定なことなど着目し、まずは防災・減災まちづくりの領域で有用性を確かめて行く。

■R6年度実証事業のスケジュール

・実施時期：R6(2024)年11月、R7(2025)年1月頃を想定(災害ハザードが大きくなる時期を想定/大学の繁忙期を回避)

R6.6	R6.7	R6.8	R6.9	R6.10	R6.11	R6.12	R7.1	R7.2	R7.3	R7年度
関係者調整			システム準備			実証		実証実験効果検証		実装準備

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

モデルケースとなる複合住居施設の建設がR9.3頃に始まるが、その社会受容性向上も兼ねてその半年前であるR8.9頃から試行展開に着手する。

R6.9	R7.3	R7.9	R8.3	R8.9	R9.3	R9.9	R10.3	R10.9	R11.3	中長期的な展望
実証		実装課題 対応		試行展開 (まちづくり連携展開)			本格実装		GF開発や他の 学園都市への展開	

【香川県高松市】提案事業概要 [実現するサービス]

事業名:高松中心市街地プロムナード化検討事業
実施テーマ:データ活用による都市計画の高度化

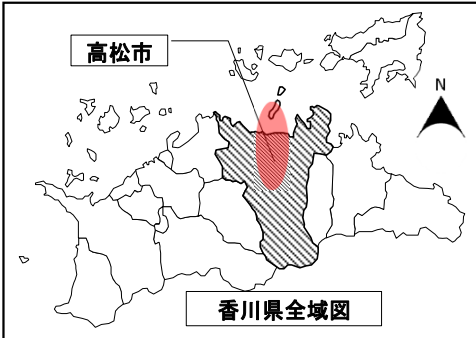
香川県高松市	中心市街地活性化基本計画区域
--------	----------------

■都市・まちづくりのビジョン

JR高松駅を中心としたサンポート高松地区周辺エリアにおいて、広域交流拠点にふさわしい都市空間の整備を目指し、都市空間の再編に向けた検討やハード整備を行っている。サンポート高松地区における大型施設開業を契機に、駅前空間などの中心市街地に人が集まり、賑わいを創出することで、都市の魅力・暮らしの質の向上、交流人口の増加、防災機能の向上等とともに、企業の集積等を進めることで、圏域の活力を牽引し続ける都市を実現する。

■スマートシティ導入のストーリー

施設管理者ごとの目的でハード・ソフト事業を展開しているものの、その施策効果の範囲は限られる。事業者間における連携幅が小さいことから、少ない投資で大きな便益が生まれるような取り組みが難しく、官民ともに本質的な連携ができていないことが都市課題である。課題や資産をシェアすることで、エリアや都市全体でマネジメントすることにより、都市経営の最適化を目指したスマートシティを目指す。



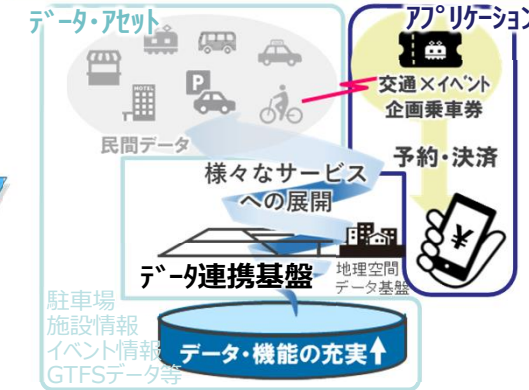
■導入するスマートシティ(サービス)の概要 ※今回応募事業に係るもの

キー コンセプト	データ連携基盤を活用した、駐車場の予約・決済
-------------	------------------------

- 自治体保有のインフラ・不動産情報、交通事業者のGTFSデータやイベント情報等が搭載された地理空間データ基盤と、駐車場情報等を連携させ、駐車場の予約・決済サービスの実装を目指す
- 地理空間データ基盤をハブとすることで、機械判読できる情報同士の連携となるため、他分野データと組合せた割引チケット等、予約・決済と連携した、行動変容を促すサービスが提供可能となる



■スマートシティ(サービス)のデザイン



アプリと各施設管理者との共創により、イベント情報と駐車場情報を連携させることで行動変容を促す⇒ **駐車場の最適化へ**

データ連携による成功体験の積み重ねでサービスをビルドアップしていくことで、地理空間データ基盤をハブとし、多様な情報・機能を集積

予約・決済ツールやデータのリアルタイム分析ツールの構築へ

■事業実施体制

かがわDXLab
DXによる中心市街地プロムナード化WG

◎	香川県、高松市
	高松琴平電気鉄道(株) <今後参画>
	四国旅客鉄道(株)
	穴吹エンタープライズ(株)
	(株)穴吹ハウジングサービス
	高松丸亀町商店街振興組合 <今後参画>
	NECソリューションイノベータ(株)、NTTコミュニケーションズ(株)、四国旅客鉄道(株)、総合警備保障(株)香川支社、東京海上日動火災保険(株)、西日本電信電話(株)香川支店、日本電気(株)、三菱電機システムサービス(株)

■費用負担の考え方

- 駐車場情報アプリの開発費は自治体が負担、API提供に要する費用は各管理者が負担する
- イベントチケット等と駐車場利用のセット割引等を提供。駐車場利用の割引額(数百円~千円程度)については管理者負担を検討

■自治体窓口

香川県土木部都市計画課
担当者:桂 直希
Tel: 087-832-3866
Mail:rm4369@pref.kagawa.lg.jp

■想定する利用者とそのニーズ

- 【利用者】事業者(デベロッパー、イベントター)
アセットの価値向上、集客力の向上
- 【利用者】行政
都市経営コストの減少
- 【利用者】市民
質の高い、有益なサービスの提供

■本格導入後の効果検証

- サービスが提供されている地域の価値が向上、若しくは維持できているかどうか検証
- サービス導入による経済効果により、都市経営コストへの影響を検証
- 利用者数の検証、及び利用者の幸福度の検証

【香川県高松市】提案事業概要 [R6年度実証の内容]

事業名:高松中心市街地プロムナード化検討事業

香川県高松市 中心市街地活性化基本計画区域

■実証の概要

実証したい事項	・ 駐車場情報アプリ利用者に対し行動変容を促すことで、駐車場の最適化にどれだけ寄与したか ・ イベント時の車流状況にどれだけ影響したか ・ イベントが実施されるチケット購入ページ等からの誘導が、市民のタッチポイントとして、どれだけ寄与したか
実証方法	・ 地理空間データ基盤と連携した、駐車場情報アプリの構築 ・ イベントが実施されるチケット購入ページ等からQRコードにより駐車場情報アプリへ誘導 ・ アプリによりデータを取得、他データと組み合わせ分析、及び事業者・利用者へのヒアリングを実施し、社会受容性を検証する
実証後の検証・報告事項	・ 駐車場のピーク時の総駐車場数に対する駐車台数を計測し、各駐車場を比較することで、駐車場の最適化が図られているか検証 ・ 県警や地整から、周辺施設におけるイベント時の車流データの提供を受け、アプリによる取得データと組み合わせ、車流状況の変化をwith/withoutで比較し検証 ・ アプリの閲覧数を把握し、サービスの社会受容性を検証 ・ データ連携した事業者に対しアンケートやヒアリングを実施し、今後の予約・決済に向けたデータ連携への課題を抽出する



■実証事業で取得・活用するデータ

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
駐車場情報データ	API	地理空間データ基盤とAPI連携させることにより取得	実装されたサービスで恒常的に活用する
車流データ	csv等データ出力	県警や地整が所有する車流データの提供を受けることにより取得	データについてAPI連携可能か協議を進める

■実証内容の必要性・妥当性

- 駐車場情報が事前に確認できることで、利用者は移動手段が幅広く選択可能となり駐車場の最適化に寄与する。また、民間サービスは絵として表示される情報のため、そのみで完結したサービス提供となるが、地理空間データ基盤は、自治体が構築したことにより、インフラ・不動産情報が安定供給される特性とともに、データ自体が軽く非常につながりやすいAPIの特性がある。この基盤をハブとすることで、機械判読できる情報同士の連携となるため、他分野データと組合せた割引チケット等、行動変容や社会課題解決に大きく寄与するサービスが提供可能となる。エリアや都市全体でのマネジメントが可能なツールとなることから、都市課題の解決に寄与する。
- 駐車場情報アプリだけでは、市民のタッチポイントとして弱いという課題がある。本実証の実施体制において、駐車場管理者とイベント会場となる施設管理者が重複していることから、イベント開催時にどのような誘導を行えば、市民に利用され行動変容につながるタッチポイントとなるかを検証する。



■R6年度実証事業のスケジュール

R6.6	R6.7	R6.8	R6.9	R6.10	R6.11	R6.12	R7.1	R7.2	R7.3	R7年度
事前準備			アプリ開発			テスト	実証	効果検証		実装準備

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

R6.9	R7.3	R7.9	R8.3	R8.9	R9.3	R9.9	R10.3	中長期的な展望
実証	実装課題対応サービス拡充		決済・分析ツールの開発		本格実装		実装エリア拡大	