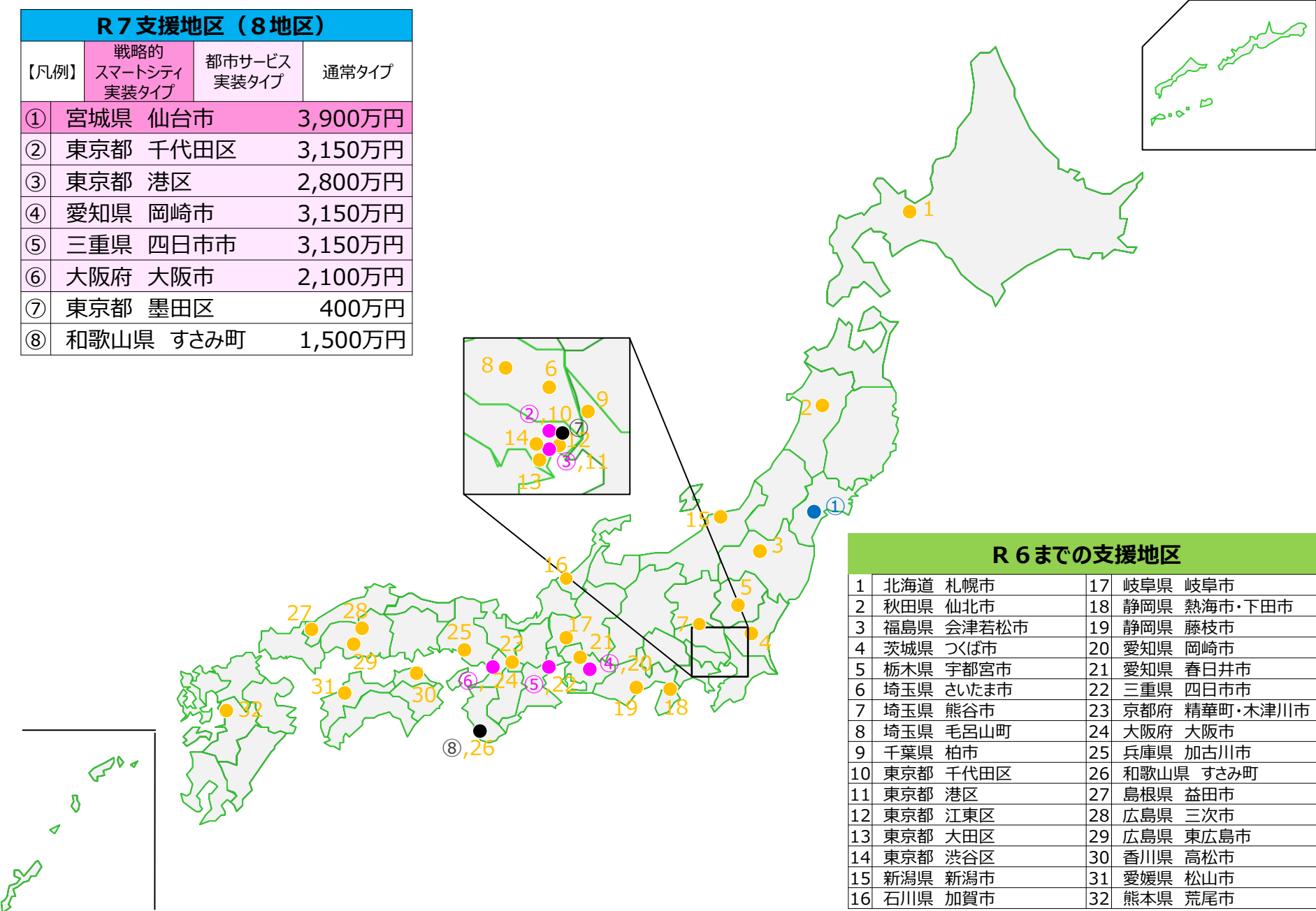


令和7年度 スマートシティ実装化支援事業 支援地区

R7 支援地区（8地区）			
【凡例】	戦略的 スマートシティ 実装タイプ	都市サービス 実装タイプ	通常タイプ
①	宮城県	仙台市	3,900万円
②	東京都	千代田区	3,150万円
③	東京都	港区	2,800万円
④	愛知県	岡崎市	3,150万円
⑤	三重県	四日市市	3,150万円
⑥	大阪府	大阪市	2,100万円
⑦	東京都	墨田区	400万円
⑧	和歌山県	すさみ町	1,500万円



R 6 までの支援地区			
1	北海道	札幌市	17 岐阜県 岐阜市
2	秋田県	仙北市	18 静岡県 熱海市・下田市
3	福島県	会津若松市	19 静岡県 藤枝市
4	茨城県	つくば市	20 愛知県 岡崎市
5	栃木県	宇都宮市	21 愛知県 春日井市
6	埼玉県	さいたま市	22 三重県 四日市市
7	埼玉県	熊谷市	23 京都府 精華町・木津川市
8	埼玉県	毛呂山町	24 大阪府 大阪市
9	千葉県	柏市	25 兵庫県 加古川市
10	東京都	千代田区	26 和歌山県 すさみ町
11	東京都	港区	27 島根県 益田市
12	東京都	江東区	28 広島県 三次市
13	東京都	大田区	29 広島県 東広島市
14	東京都	渋谷区	30 香川県 高松市
15	新潟県	新潟市	31 愛媛県 松山市
16	石川県	加賀市	32 熊本県 荒尾市

【宮城県仙台市】提案事業概要 [実現するサービス]

戦略的スマートシティ
実装タイプ

事業名:複合データの利活用を通じた高度な施策サイクルの実現事業
実施テーマ:災害リスク情報等を含めたまちづくり計画のデジタル化

宮城県仙台市	全域
--------	----

■都市・まちづくり全体のビジョン

人口減少の中でも各サービスの持続可能性を担保しつつ、市民一人ひとりが、それぞれのニーズに合った都市生活及びサービスを持続可能な形で享受できるようにすることで、「本市がもつ都市としての利便性と地域の豊かさの融合」と「持続可能な環境・社会・経済の構築」されたスマートシティの実現を目指す。

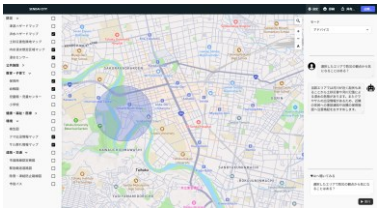
■都市の課題とスマートシティ導入による解決方法

都市OS等のデータ（静的なデータ（ハザードマップ等の地図情報）やリアルタイム性の高いデータ（センサーデータ等のIOT情報）とまちづくり計画情報の連携を実施し、それらの情報を分野横断的に一元的かつ複層的に視覚化・分析できる環境の検討・開発・実証を行い、各施策やまちづくり計画の効率化・高度化を目指す。

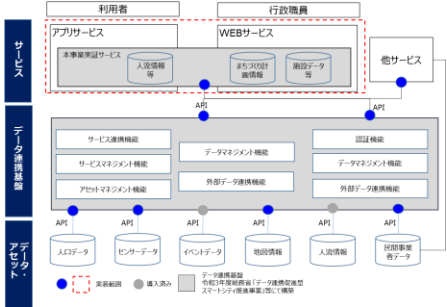
■導入するサービスの概要 ※今回応募事業に係るもの

キー コンセプト	まちづくり計画の高度化
-------------	-------------

静的なデータ（まちづくり計画やハザードマップ等のデータ）やリアルタイム性の高いデータ（センサーデータや人流データ等）を都市OS等との連携によって一元的に可視化し、まちづくり計画等の施策検討の高度化を実現できるサービス



■導入するサービスのデザイン



- ・データ連携基盤等とAPI連携を実施し、必要なデータを取得
- ・また、市民及び行政それぞれのサービス基盤を共通化することで、それぞれのサービスから得られるデータを取得。
- ・共通化することで、横展開も容易となる。

■事業実施体制

仙台市×東北大学スマートフロンティア協議会

◎	仙台市
	東北大学
○	協議会参画事業者

■自治体窓口

担当者:小幡
Tel: 022-214-1254
Mail:mac001630@city.sendai.jp

■費用負担の考え方

短期的には行政内部で維持費等を捻出。長期的には、まちづくり計画の高度化による効率化分で運営費用等を捻出することを想定している。

■想定する利用者とそのニーズ

- ・庁内各課ごとに各種データの可視化について業務委託しているケースもあり、「面的なデータの重ね合わせ」について需要があるものと判断。
- ・市民・民間事業者への展開も想定し、より拡張性の高いサービスとする。

■本格導入後の効果検証

検証項目 (KPI)	検証方法	目標	概要
サービスの必要性	アンケート	70%	関係各課・利用者等に対してアンケートの実施
サービス上に重ね合わせられるレイヤー数	UI	5件	プロトタイプ上に重ね合わせられる層（データ）を測定
AI判定結果による作業効率化割合	アンケート	15%	関係各課・利用者等に対してアンケートの実施

事業名:複合データの利活用を通じた高度な施策サイクルの実現

宮城県仙台市 全域

■実証の概要

実証したい事項	都市OSなどを活用したサービスを提供しているが、分野横断的なデータ連携が進んでいない状況にあり、また、それらを分野横断的かつ複層的に視覚化・分析できる環境がない。そのため、行政施策への反映やまちづくり計画の高度化・効率化を促進できていない現状にあることから、まちづくり計画等をはじめとした施策検討の高度化に資するデータ・内容の把握や生成AI等の有効性を検証する実証を行う。
実証方法	(1) 静的データを複層的に重ね合わせることに加え、それらに動的データを加え、そのサービスの有効性や提供付加価値等を検証。 (2) 市民が利用するアプリとの連携を実施し、位置情報を取得できるように機能を追加するなど人流情報をはじめとした新規データを取得。取得した情報を反映し、リアルタイムデータの有用性について行政内部にて意見交換を実施。 (3) 実証環境下でのプロトタイプにより、①行政職員（限定）②専門家に利用してもらい、それぞれに必要な観点をヒアリングや意見照会を実施。必要な観点の充足具合やリアルタイムデータとの連携によるプロトタイプ上での挙動の変化への利用者の使用感などの定性評価や、当該実証によるまちづくり計画時に効率化されることが想定される時間などの定量評価を中心的に確認する。加えて生成AIによる視認している情報以外の新たな気づきが得られるかどうか検証を行う。 <サービスイメージ図>
実証後の検証・報告事項	<効果検証> ・調査結果を踏まえた次年度以降のサービス改善内容や効率化に資する取り組みへの組み込み <報告事項> ・利用者へのサービスの有効性 ・実装を見据えた今後の展望（当該サービスをトリガーとした付加価値の高いサービスの検討）や異分野情報連携の結果 ・まちづくり計画等に利用できる異分野連携情報の項目や効率化される事項

■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
静的データ	自治体保有	実証サービスに表示/多種類のデータを面的に表示
動的データ	自治体保有/衛星データ	実証サービスに表示/多種類のデータを面的に表示
アンケート・分析情報	実証におけるヒアリングやアンケート調査	実装に向けた改善・課題の把握/利用者（行政内部及び市民）ニーズの把握
人流データ	サービス利用時の位置情報	本事業で実証するサービスと連携するサービスの位置情報

■実証内容の必要性・妥当性

- ・分野横断的かつ複層的に視覚化・分析できる環境がないため、分野横断したデータ連携が進んでいない。
- ・また、行政内部の関係部署単位で独自で重ね合わせたいものをそれぞれで委託等によって実施している事例もあるなどの重複している状況にあることから、最適なサービス実装に向けた検討を行う必要がある。

■R7年度実証事業のスケジュール

R7年度											
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
実証準備	構築			実証			実証実験効果検証等 実施報告書作成				

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

R8年度		R9年度		R10年度		中長期的な展望
4	10	4	10	4	10	
構築・実証		再実証	実証準備	本格実装		近隣自治体への展開

【東京都千代田区】提案事業概要 [実現するサービス]

都市サービス実装タイプ

事業名: 大手町・丸の内・有楽町地区スマートシティプロジェクト 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

■都市・まちづくり全体のビジョン

大丸有地区ではバランスの取れた魅力的で賑わいのあるまちづくりを行うため、「大手町・丸の内・有楽町地区まちづくりガイドライン」を策定し、将来像として9つの目標（時代をリードする国際的なビジネスのまち、新技術やデータを活用するスマートなまち 等）を掲げている。この目標をよりよく達成し、街の価値を飛躍的に向上させるスマートシティ化の方向性や取組み方針を「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。日常・非日常のポテンシャル向上、日常・非日常のレゾリエンスの増強の観点で発展的課題（例：公的空間を含めたエリア内のイベント情報等を即地的に鮮度高く提供することで、現在地と時間に応じた街での過ごし方が豊かなる、災害時に帰宅困難者にとって正確に必要な情報が提供され、安心して混乱を回避する行動をとることができる 等）を解決すると共に、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により街の価値を飛躍的に高める。



■都市の課題とスマートシティ導入による解決方法

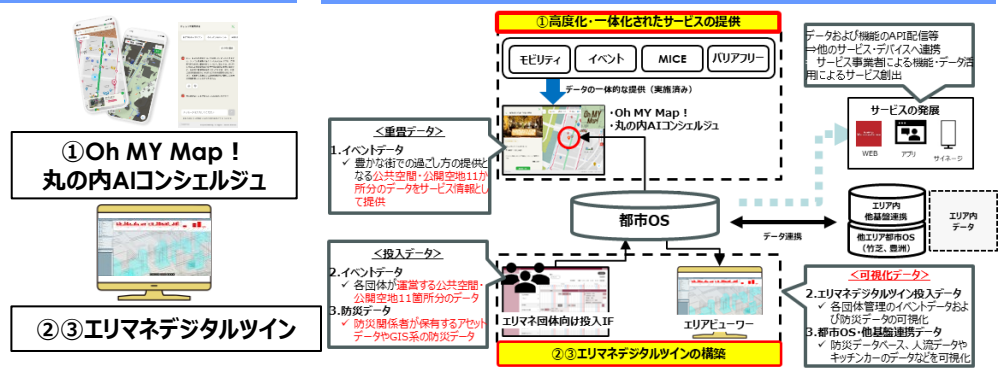
- ①ウォカブル施策推進により実現する来街者が自由に参画できる公的空間のイベント情報をエリマネ業務プロセスを通じて一元的に発信することで、ユーザーの街での滞在快適性を向上できる。
- ②複数の公的空間のイベント状況を、運営を担うエリマネ団体同士で一体的に把握することで、エリマネ全域でのウォカブルな施策を展開することができる。
- ③エリマネ防災関係者が保有する防災系データを容易に投入できるインターフェイス（IF）ならびにエリマネの状態を一体的に可視化・把握できるビューワーを構築することにより、まちづくり計画の立案・合意形成を図ることができる。

■導入するサービスの概要 ※今回応募事業に係るもの

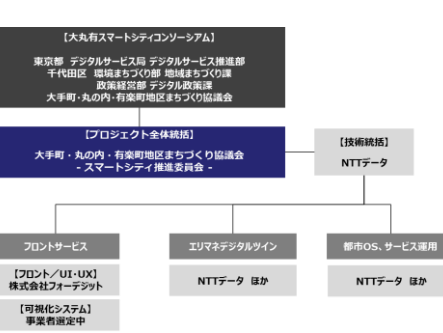
キー コンセプト	①高度化・一体化されたサービスの提供 ②エリマネデジタルツ윈の構築(公的空間) ③エリマネデジタルツ윈の構築(エリア防災)
-------------	---

- ①高度化・一体化されたサービスの提供：ユーザーの体験向上につながる公的空間で開催されるイベントをOh MY Map！へ連携・発信
- ②エリマネデジタルツ윈の構築（公的空間）
エリマネ管理団体による計11か所の公的空間のイベント情報の都市OSへの蓄積と一体的な活用
- ③エリマネデジタルツ윈の構築（エリア防災）
エリア防災関係者が保有する防災系データを投入できるIFならびにそれらのデータを可視化するビューワーの構築による計画・合意形成の高度化

■導入するサービスのデザイン



■事業実施体制



■費用負担の考え方

プラットフォーム自体のシステム運用等にあたっては、各システムの管理者や運用に伴う様々な支出が想定されるが、**システム運用費用はローコスト**で抑えていけるように検討し持続的な運営を目指す。

■自治体窓口

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: 03-5211-3617
Mail: chiiki-machi@city.chiyoda.lg.jp

■想定する利用者とそのニーズ

- ①高度化・一体化されたサービスの提供：来街者の、一元的な公的空間のイベント情報配信に係る高いニーズと街での滞在性の向上
- ②エリマネデジタルツ윈の構築(公的空間)：複数のエリマネ団体同士による、公的空間を一体的に活用できるシステムを通じた、ウォカブル施策の向上と発展
- ③エリマネデジタルツ윈の構築(エリア防災)：多様なエリア関係者の、防災面でのエリアの課題やポテンシャル等の可視化による一体的に把握、エリア防災計画と合意形成の高度化

■本格導入後の効果検証

高度化・一体化サービスを提供するOh MY Map！のユーザー数の増加確認による効果検証。仲通りを対象にカメラデータ等での来街者の数の増加確認による効果検証。エリア防災活動にツールが活用されて、エリア防災計画への反映とルール化が進んでいることの確認による効果検証。

【東京都千代田区】提案事業概要 [R7年度実証の内容]

都市サービス実装タイプ

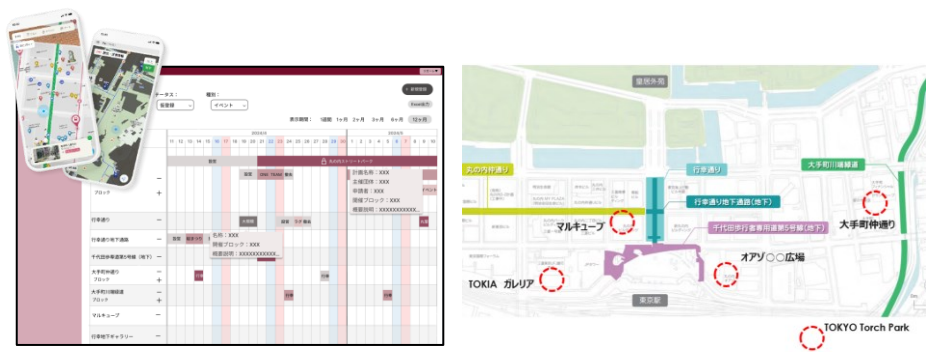
事業名:大手町・丸の内・有楽町地区スマートシティプロジェクト エリマネDX実装化事業

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. 来街者が自由に参加できる公的空間のイベント情報をOh MY Map! で一元的に提供し、滞在時間の延長や新たな魅力の発見など、ユーザー体験の向上につながることを検証する。 2. エリマネ団体がエリマネデジタルツインを定着運用することで、公的空間の一時的活用が進み、ウォーカブルなまちづくりに寄与することを検証する。 3. エリマネデジタルツインを活用し、エリア防災関係者がエリア防災に係る計画・合意形成を高度化できることを検証する。
実証方法	1. ユーザーに対するWEBアンケートで行動変容に関する意見取得 2. 公的空間管理団体へのヒアリングによる有効性評価 3. エリア防災体制およびエリマネ管理団体、防災に関する有識者に対するインタビューによる有効性評価
実証後の検証・報告事項	● エリア評価として継続的に実施。 ● ユーザー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(アジャイル開発の実施)



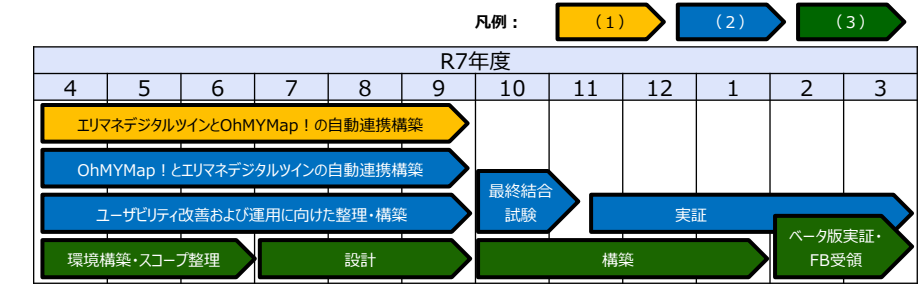
■実証事業で取得・活用するデータ

データ	取得方法	取得・活用の概要	事業終了後の活用想定
公的空間データ (イベント)	データ投入IF	各団体が運営する公共空間・公開空地11箇所分のデータ	実装されたサービスで恒常的に活用する
防災データ	データ投入IF	防災関係者が保有するアセットデータやGIS系の防災データ	実装されたサービスで恒常的に活用する

■実証内容の必要性・妥当性

- ウォーカブル施策の推進において、来街者が自由に参画できる公的空間のイベント情報を一元的に確認する手段が乏しく、街の魅力を十分に活かしきれていない。多様なイベント情報が適切に提供されることで、来街者が街をより楽しみ、滞在時間の延長や交流の促進につながるため、街での過ごし方の質を高める仕組み整備が必要である。既に一体的なデータ連携によるサービスが実装されている「Oh MY Map!」を通じて複数箇所の公的空間のイベント情報を一体的に提供し、有効性を検証することは妥当である。
- 公的空間の運営が各エリマネ管理団体によって個別に管理されている現状では、エリア全域を見据えたウォーカブルな施策の展開が十分に活かされていない。複数の公的空間の状況を一元的に把握し、エリア全体の利便性や魅力をさらに向上させるためには、イベント管理システムを業務プロセスに組み込み、継続的に活用できる仕組みとすることが有効であり、その妥当性を検証する意義は大きい。
- エリアの現況や課題、ポテンシャルを定量的・一体的に把握する仕組みが十分に活用されておらず、客観的かつ機動的なまちづくり計画の立案や合意形成のさらなる促進が期待される。多様な関係者が参画するエリア防災体制と連携し、この仕組みの有効性を検証することは、より効果的な都市運営に繋がる重要な取り組みとなる。

■R7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



【東京都港区】提案事業概要 [実現するサービス]

都市サービス実装タイプ

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 (コエキマチ(品川駅北周辺地区) +オオエキマチ(駅を中心とした半径約1km))
--------	--

■都市・まちづくり全体のビジョン

- 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「**うる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。



■都市の課題とスマートシティ導入による解決方法

- 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による往来上の課題**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の実現検討を行う。**
- 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	ステイアブル+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	・「地域と連携したデータ駆動型マネジメント」の実現
そのために何を取り組むか	・エリアごとの移動需要分析サービス構築 ・回遊促進モビリティ運行検討に資するデータ可視化サービス構築 ・分析結果を用いた市民説明・意見交換用サービス構築	・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	・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

■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リエイト
○ 早稲田大学 スマート社会技術融合研究機構(ACROSS)
明治学院大学
東海大学 グローバルシチズンカレッジ

^{*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

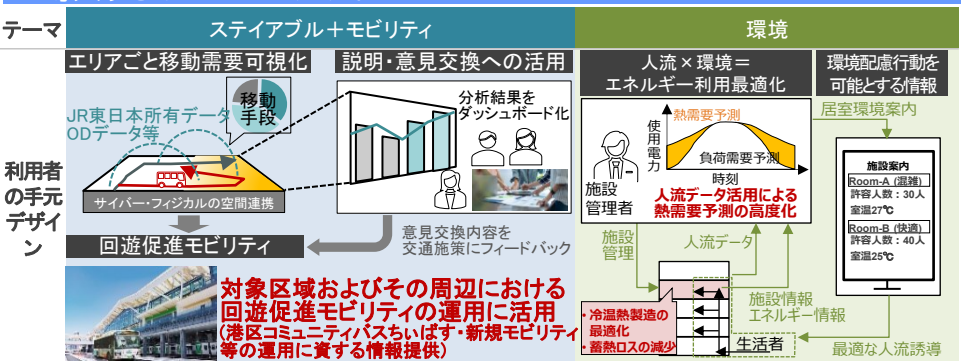
■費用負担の考え方

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: minato117@city.minato.tokyo.jp

■導入するサービスのデザイン



■想定する利用者とそのニーズ

テーマ	ステイアブル+モビリティ	環境
サービス	分析・可視化・共有サービス	環境配慮行動を促進する情報発信
想定利用者	コンソーシアム内交通事業者	対象区域の生活者・観光客
設定機能	回遊促進モビリティ事業者が対象のサービスであるため「後開き」による人流・ニーズの変化を適切に伝えたい・地域内の交通事業と連携したいというニーズに応えられる	回遊促進モビリティによって、移動が容易になる人々「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付近で対象区域全体を楽しまない」というニーズに応えられる
ニーズとの整合		まちを利用する人々が対象のサービスであるため「混雑度が変わっても快適な居居」「エネルギー購入量を削減したい」というニーズに応えられる

■本格導入後の効果検証

テーマ	ステイアブル+モビリティ	環境
検証項目(指標)	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	人流予測及び人流誘導によるエネルギー削減効果
検証方法	アンケート・ヒアリング	人流データ・熱データ・電力量データ
目標	実装前より生活者満足度が向上	実装前予測よりエネルギー使用量が減

【東京都港区】提案事業概要 [R7年度実証の内容]

都市サービス実装タイプ

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

■2025(R7)年度実証のテーマ

R7年度は「開業した街区で得られるデータを用い、人流把握の高度化、分析結果の共有システムおよびスマートエネマネシステムの実装」を目指す。
R6年度の成果を踏まえ、都市OS格納データを加えて街区内外での人流動向を詳細に分析、可視化を行い、複数モビリティ・複数生活圈での効果測定を検証・一部実装。環境施策では、開発街区内外へ実装するマネジメントシステムの一部である熱需要予測システムを実装する。

	ステイアブル+モビリティ	環境
実証したい事項	1. 回遊促進モビリティの運行計画立案・検討に資する情報提供の体制・手法を検証。 2. 防犯カメラから得られるコエキマチ内通行人口データとGPSから得られるオオエキマチ内の道路通行人口データを可視化・分析する手法を検証。 3. GPSによる滞留人口データと鉄道事業者保有データによる生活者活動データの組み合わせ手法・活用方針を検証。	1. 人流予測システムを搭載した熱需要予測機能の方が、従来システムより空調用エネルギー消費量の削減効果が高いことを確認する。 2. 段階的に開業・拡張する都市において、過去データのみのシステム運用はエネルギーロスが多くなる。将来を予測するシステムを用いることでより効率的なエネルギーマネジメントが可能となる。
実証方法	鉄道事業者保有データ GPSデータ 都市OSデータ (防犯カメラデータ) オオエキマチ・コエキマチ人流分析 分析結果共有 運行計画立案にあたっての、効果的なデータ可視化手法、情報共有手法・体制を検証	人流データ 各種センサデータ エネルギーデータ 施設・フロア内人流予測 冷温熱需要予測システム 人流予測システムに基づく複合施設における冷温熱需要予測を作成し、集中熱源及び建物空調の運転計画を立てるシステムを構築 冷温熱需要予測システム活用前後の使用電力量を比較し、削減量と削減に起因した要因を分析することで、その有用性を検証する
実証後の検証・報告事項	・ 運行計画立案にあたっての効果的な可視化手法・情報共有手法・体制の検証 ・ 各種データを活用した分析範囲・分析分解能・分析詳細度の検証	・ 開発機能によるエネルギー削減量評価

■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東日本所有データ	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データ所有企業から購入	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	
防犯カメラデータ	都市OSより取得	防犯カメラデータより、コエキマチ内の人流データを取得	
居室利用者数・エネルギー消費量	アンケート・メーター	コエキマチ内施設にて居室利用者数をセンサにより取得、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)	・ モビリティ事業者向けの分析結果共有の仕組みづくり ・ R8年度環境施策との連携を見据えた、リアルタイムデータの分析 ・ R6年度で基礎的に構築した分析モデル・手法の発展・高度化	・ 複合施設における冷温熱需要に寄与する人流予測システムを作成するための、インプットデータの整理すること ・ 人流予測システムに基づく複合施設における冷温熱需要予測を作成し、集中熱源及び建物空調の運転計画を立てるシステムの構築 ・ 構築したシステムにて空調用エネルギー消費量が削減できること
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(2025年度・申請予定)のオンデマンドモビリティ実証を踏まえ、今後の連携を予定。	
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。	

■R7年度実証事業のスケジュール

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
サイバー空間の連携	与件整理	データ授受調整	人流分析実施(実証実験)	次年度取組内容調整								
ステイアブル+モビリティ	事業者間共有の仕組み検討		モビリティの特徴・利用者層の可視化		対象区域内のモビリティ方針等の整理(実証実験)		報告書作成					
環境	開発システムの要件定義		人流予測データの作成		熱需要予測機能の開発		効果検証(実証実験)		報告書作成			

■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
サイバー空間の連携	人流解析PoC開発・実証	オオエキマチ+コエキマチ内の人流分析基盤のPoC実証・開発	運用・改善 データ取扱量・適用範囲の拡大	3次元人流解析運用・改善
ステイアブル+モビリティ	シングルモビリティでの実証実験	モビリティ事業者間での分析結果共有システム実証 熱需要予測システム構築	分析結果共有システムの開発	モデル構築の横展開
環境	スマートエネマネシステム・環境配慮行動促進の企画・実証	人流予測データを活用した冷温熱需要予測システム実証	人流誘導・情報発信手段実装 スマートエネマネシステム開発	運用・改善

事業名:不動産活用効果予測サービス実証事業

愛知県岡崎市 乙川リバーフロントQURUWA地区

- 都市・まちづくり全体のビジョン
- 800年間続く広域拠点性を土台に、次の100年の役割構築に向け**コンパクトシティ実現に向けた都市構造再編**に取り組む。
- まちを歩く人流がまちを育てる観点からまちなかウォーカブルを推進し、公共空間整備→公共空間活用→民間投資誘導を促進する。
- 自動車依存度の高い地方都市の**まちなかウォーカブル実現を取得データが下支えし、公共空間の整備効果を最大化・加速化する。**



- 都市の課題とスマートシティ導入による解決方法
- 【課題】公共投資後の**民間不動産活用を活発化を目指す、合意形成等に時間を要しており気運醸成をスムーズにする必要がある。**
- 【対策】コンソ取得の人流・車流データの視覚化により、関係者のイメージを具体化・共有してスムーズな気運醸成と検討の高度化を実現

■導入するサービスの概要 ※今回応募事業に係るもの

キーコンセプト **再開発等の完成後人流や車流を自動予測 3D視覚化して不動産事業者等へ有償提供**

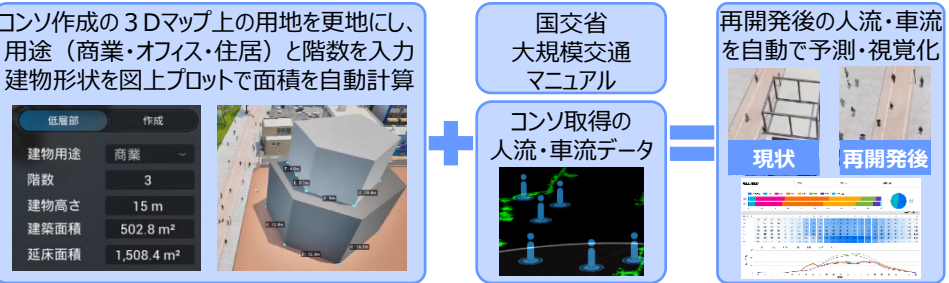
- R6 有償提供対象の不動産事業者と市へ、R6でコンソ取得データを3D視覚化した活用実証を行った。
- R6 **自分たちが行う再開発に活用したいと強い関心を示したが、実装後サービスはローデータ提供と伝え、ローデータではなく視覚化した結果を求める声が多かった。**
- R6 コンソで個々不動産の視覚化まで行うには、人件費コストが過大で実装サービスとして成立しにくい。



- 人流等の予測・視覚化を簡便に行えるツールが必要
- R7 **建築条件と現状データから、再開発後の人流・車流を自動で視覚化**
- R7 **実際の再開発現場での活用実証でR8実装にむけた整理を進める。**

■導入するサービスのデザイン

再開発等の**建築条件から国交省マニュアルを反映して人流・車流の変化を予測し、コンソ取得の現状人流・車流データを加えると、当該地での人流・車流変化が3D空間で視覚化**でされるサービスを構築



まち：構想から具体検討で**整備効果最大化**、また不動産活用活発化で**まちを歩いて楽しむ人増加**
サービス：自動化されれば大きくコストカット、データが揃っていれば**他自治体へも横展開可能**

■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
○ 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、不動産デベロッパー、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

■想定する利用者とそのニーズ

- 不動産事業者と市
- R6は不動産事業者へ繰返し必要となる合意形成への活用実証を行い、有償購入ニーズ把握
- R7は、再開発等における「街区選定」と「テナント誘致（コンソ独自）」についての実証を行う。
- R7 **テナント誘致では一般的に店舗は現状人流で出店判断をするため、期待人流に慣れておらず交渉が難航傾向。**また、ここで店舗側にデータ活用を提案することで出店後の継続利用を促す。

■本格導入後の効果検証

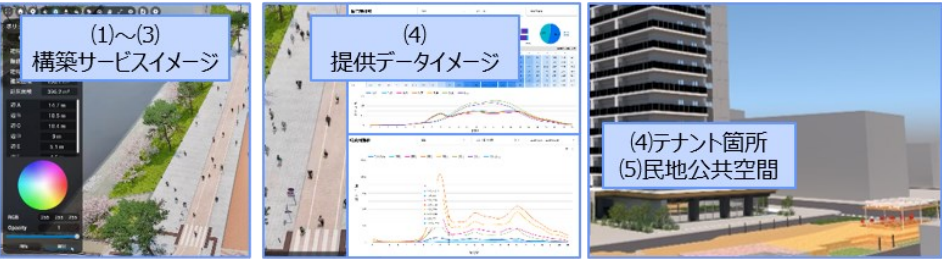
大規模土地利用（再開発等）でのデータ活用割合（75%）
各種取得データの用途開発（1件/年）本サービスの市内・市外への横展開（3件/5年）

事業名:不動産活用効果予測サービス実証事業

愛知県岡崎市 | 乙川リバーフロントQURUWA地区

■実証の概要

実証したい事項	- 不動産事業者や市にとって、コンソ提供データの用途を、「合意形成」だけでなく「街区選定」や「テナント誘致」にも用途拡張できるか検証したい。 - 本サービスにより、これまで人手で行ってきた視覚化のコストを圧縮でき、かつ他自治体へも横展開可能な一般化サービスとなるか検証したい。
実証方法	都市構造再編集集中支援事業を受ける優良物件のテナント誘致にて不動産活用効果予測サービスの実証を行う。 - 人流・車流センサーを設置して現状のリアルデータを取得 - 並行して国交省マニュアルに沿った効果予測サービスを構築 - これを合わせてスマートデータを対象地で視覚化 - 不動産事業者が行うテナント誘致へ本サービスを活用 - テナント候補となる店舗へ視覚化したスマートデータを提供 - 出店に関する意向が高まったか、データの過不足があったか等をヒアリング - テナント候補者を想定した民地公共空間の用途検討
実証後の検証・報告事項	「テナント誘致」における店舗側の、サービス利用による出店意向の変化・提供データ過不足・出店後のデータ活用意向を検証 - 不動産事業者が、「テナント誘致」や「街区選定」への活用を通じた利用単価低減を実感でき、有償購入意欲がさらに高まったかを検証 - 本サービスにより、スマートデータ視覚化のコストが圧縮され、サービス提供価格想定が圧縮されたかを試算・検証



■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	新規 3 D-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
	既存 AIカメラ	時間別総量と性年代把握	
	携帯ビッグデータ	OD、目的別人流把握	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	

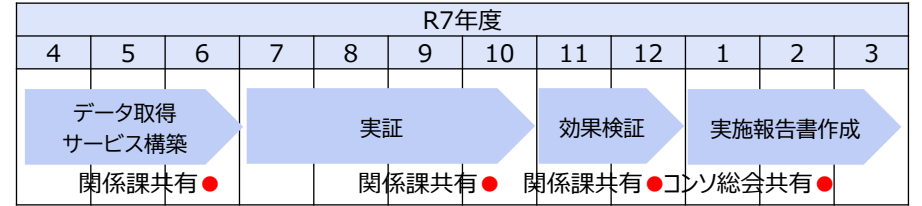
■実証内容の必要性・妥当性

以下の4点の仮説を本実証にて検証することで、R6実証で把握した顧客ニーズへの対応が進み、本サービスの実装が着実なものとなる。

需要仮説	本サービス構築により、不動産事業者による利用が合意形成だけでなく「 街区選定 」や「 テナント誘致 」にも用途拡張できる。 「テナント誘致」活用を通じて、店舗側が期待人流をイメージしやすく出店を促進する素材となる。 「テナント誘致」の時点から店舗側へスマートデータに触れる機会を提供することで、出店後もデータの継続利用へ誘導できる。
技術仮説	データが揃っていれば不動産事業者が低コストで有償購入しやすく、かつ他自治体へも横展開可能な一般化サービスとなる。

以上を検証するとともに、並行して横展開先のエリアや他自治体を探索する。

■R7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



【三重県四日市市】提案事業概要 [実現するサービス]

都市サービス実装タイプ

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

■都市・まちづくり全体のビジョン

近鉄四日市駅とJR四日市駅を結ぶ中央通り再編を契機に、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、東海圏域の活力を牽引し続ける都市の実現を目指す。

■都市の課題とスマートシティ導入による解決方法

- ①【課題】中央通り再編事業が進む中で創出される利活用可能なオープンスペースや周辺空き店舗の利用促進が課題
【解決方法】・人流及び環境センサーをハード整備に合わせて設置し、サービスの基盤となる各種センサーのデータが紐づけられたデータプラットフォームを構築する。その上で、人流や環境情報、イベント情報等をわかりやすく可視化・公開し、情報発信を行う。(後述事業①)
・歩道上利活用空間や周辺空き店舗において空間を使いたい人と使ってほしい人をつなげるマッチングサービスを構築し、利用促進を図る。(後述事業③；R6補正)
- ②【課題】今後の南海トラフ等の災害リスクに対して、中心市街地の防災機能向上が課題
【解決方法】・安全安心な中心市街地実現のため、中央通りを中心とした官民が連携した災害時情報発信機能を強化する。(後述事業①)
③【課題】中央通り再編事業の周辺沿道や商店街等へ更なる波及効果につながる人の移動の活性化・回遊性向上が課題
【解決方法】・公共交通利用促進およびまちあるき促進のため、四日市版MaaSの構築を行う。(後述事業②)
・近鉄四日市駅とJR四日市駅の2つの交通結節点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する。
- ④【課題】質の高い都市空間を維持管理していくための維持管理方法の効率化およびコスト縮減が課題
【解決方法】・施工時の手戻り最小化等維持管理の効率化およびコスト縮減を狙い、3D地下埋設物インフラデジタル台帳の構築を行う。(後述事業④)
デジタルインフラ台帳の構築を通して、発災時の迅速な復旧や沿道の開発促進も目指す。

■導入するサービスの概要

キーコンセプト

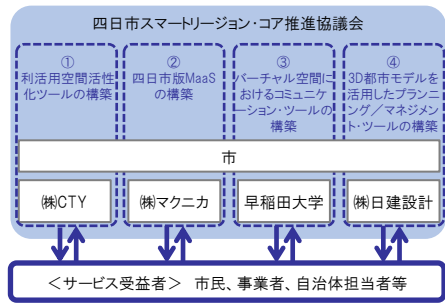
- ①利活用空間活性化ツールの構築
- ②四日市版MaaSの構築
- ③バーチャル空間におけるコミュニケーション・ツールの構築
- ④中央通りにおける3D都市モデルを活用したプランニング/マネジメント・ツールの構築

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 沿道空間利活用マネジメントシステムの構築
② 四日市版MaaSの構築
③ 利活用空間活性化ツールの構築

四日市におけるスマートシティ(サービス)のイメージ

■事業実施体制



■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。

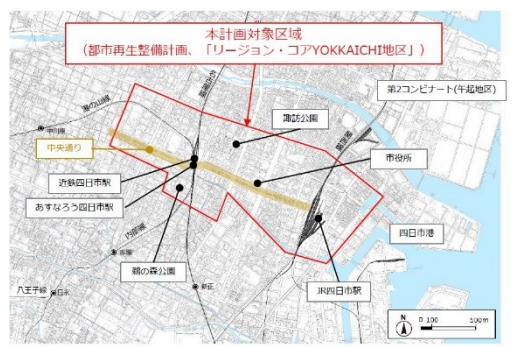
■自治体窓口

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



■導入する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化させるため、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 / マーケットサーチにおいて、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 / 複数の公共交通利用、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 行政 / 公共交通利用促進及び公共交通の維持、まちづくりと連動した賑わい創出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から、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
データ利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
中央通り利活用空間におけるイベント開催時の歩行者流量	スマートポールに設置したAIカメラによる測定	イベント開催時の歩行者流量が10%増
中央通り沿道の未活用空間における新たな利活用件数	沿道空間利用マネジメントシステムを通じたマッチング件数	3件/年以上
デジタルインフラ台帳の利活用による地下埋設物に関する業務の効率化	データ閲覧およびダウンロードの件数の確認	5件/年以上
デジタルインフラ台帳の更新によるデータの信頼性の維持	埋設物事業者へのヒアリング	データ更新箇所数/地下埋設物の工事箇所数 = 100%

【三重県四日市市】提案事業概要 [R7年度実証の内容]

都市サービス実装タイプ

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

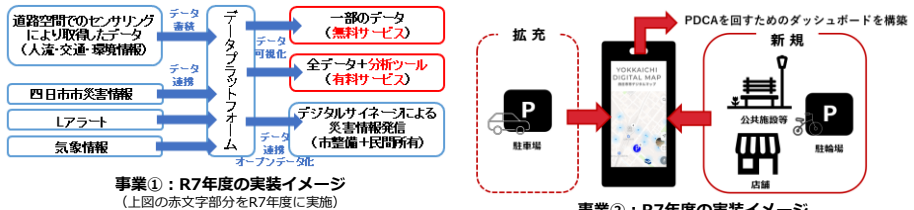
	事業① 利活用空間活性化ツールの構築	事業② 四日市版MaaSの構築	事業④ 中央通りにおける3D都市モデルを活用したプランニング／マネジメントツールの構築（デジタルインフラ台帳の構築）
実証したい事項	・持続的な運営のためのデータ提供方法について実証 ・データ可視化サービスに災害時情報伝達機能を追加し、災害時情報のオープン化および適切な災害情報伝達方法を実証	・各種情報（駐車場満空情報・駐輪場・店舗・公共施設情報）の拡大による利用者数増加 ・MaaSデータを可視化する管理者向けサービスを実装	・持続可能なデジタルインフラ台帳の運用に必要な体制・ルールの実証 ・ARソフトを活用したデジタルインフラ台帳ユースケースの有用性の検証、災害発生時の有用性の検証
実証方法	1）利活用空間利用者等に対するデータ提供実証実験を実施 蓄積された人流および混雑度のデータをパッケージとしてどのように提供するのかが検討した上で、出店事業者等へデータ提供を行い、有用性やデータ可視化サービスの価格設定についてアンケートを実施する。 2）防災訓練と連携した災害情報コンテンツ効果検証を実施 防災訓練と協力して、発災直後の災害情報コンテンツを自動で提供し、市民や事業者へオープンデータ化された災害情報の優位性を周知する。また、事業者においては、事業者保有のサイネージとの連携方法についてAPIなどの案内を行い、事業者保有サイネージとの親和性や連携手順についての課題をアンケートを実施し抽出する。 1） ⇒データ可視化サービスにおけるデータ提供方法、料金設定等を明確化し、実装につなげる。 2） ⇒アンケートによって得られたデータから事業者保有サイネージとの親和性やオープンデータAPI連携手順についての課題を抽出、分析を行い、実空間の発信拠点を増やすことを目指す。	MaaSデータダッシュボードを構築・実装 MaaSに関するデータを四日市データプラットフォームに蓄積し、分析・可視化するシステムを構築し、実装する。 既存情報（駐車場）の拡充と新規情報（駐輪場・店舗・公共施設情報）の構築による利用者数増加を検証 駐車場満空情報を提供する駐車場数等の既存情報の拡充を行うとともに、駐輪場、地域の店舗、公共施設（ベンチ・バリアフリー施設等）等の新規情報を構築し、スマートシティポータルサイトへのアクセス数の増加を検証する。 ↑デジタルインフラ台帳 ARを用いた現場での確認・高さ計測 1） ⇒店舗や施設情報の拡大実装による四日市版MaaSシステムの利用者増加傾向を分析し、実装後のスマートシティポータルサイトアクセス数の増加や回遊性向上に繋げていく。	1）全線モデルを用いたモデル変更に関する運用体制・ルールの試行、アンケートを実施 全線モデルを用いて、モデル変更・更新作業について運用体制・ルールの試行を行う。（更新作業を最低3回以上）その上で、各関係者の使い勝手（主にデータの管理・やり取りの使い勝手・運用の手間（コスト））についてアンケートを実施する。 2）ARソフトを活用した現場確認実験実施 実際に進む工事の中で、発注者・設計者・施工者・地下埋設事業者を対象にARソフトを活用した現場確認実験を実施し、各関係者にアンケートを実施し、メリット・デメリットを整理する。併せて、埋設物破壊事故防止効果・災害復旧時の機能回復の迅速化等についてのアンケートを行う。 R7年度の実装イメージ ↑デジタルインフラ台帳 ARを用いた現場での確認・高さ計測 1） ⇒全線モデルでの運用体制・ルールの試行を通じて運用体制・ルールの検証を実施し、その結果を最終運用体制・ルールに反映する。 2） ⇒ARソフト活用による有用性、災害復旧時の有用性を検証するとともに、更なる活用メリットについて、引き続き検討を行う。

■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	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都市モデルを活用	同上

■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	事業② 四日市版MaaSの構築	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）
サービス導入に向けて、この実証が必要なる理由	データダッシュボードの持続的な運営のためには、運用体制を明確化し、データ販売を見据えたデータ提供についてのサービスのマネタイズについても検討し実証を行っていく必要がある。災害時情報提供において、実装に向けてより伝わりやすい情報提供方法の在り方に加え、事前復興の観点から防災訓練でも使用可能な災害情報の効果的な提供が望ましいと考えられる。この観点から日常時も使用可能な災害時情報のオープン化および適切な災害情報伝達方法を実証する必要がある。	R6年度の結果に基づき、交通サービスの提供だけでなく、民間サービスにおいても提供情報を更に拡大し、利用者数を増加させる工夫を行っていく必要が明らかになった。R7年度においては、R6年度構築した内容に対して提供情報を拡大することでサービスの利便性を向上させ、システム利用者数の増加を実証する。 また、今後の更なるサービス改善に向け、四日市版MaaS利用データを可視化する等の管理者向けサービスも必要である。	中央通り再編事業が本格的に工事フェーズに入り、特にR6年度以降、多数の沿道開発計画が始まり、開発圧力が高まっている。このような状況を踏まえ、更なる民間投資の誘発・沿道価値向上を目指し、実装に向けて中央通り全線のモデルを作成する必要性が高まっている。 また、今後の効率的な維持管理に向けて、中央通り全線を対象とした運用体制・ルールについての実証、デジタルインフラ台帳の設計・施工段階におけるARソフトを活用した更なる活用の有用性、災害発生時の有用性についても検証が必要である。
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	スマート・インフラによるデータ（歩行者滞留・環境データ含）の蓄積、AIカメラの初期精度検証結果の活用により、有効性を確保	過年度実施したデジタルインフラ台帳のデータ構築の際の知見、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。		



■R7年度実証事業のスケジュール

	R6.4	R6.5	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	企画・仕様調整	企画・仕様調整	自動連係・オープンデータ化の実装準備	防災訓練で周知徹底	タッシュボードの改修に向けた市場調査（イベントやお祭り程度が実施）							報告整理
事業② 四日市版MaaSの構築	企画・仕様調整	企画・仕様調整	四日市版MaaS システム構築					事前検証	実証実験			報告整理
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						中央通り全線データ作成			実証実験、アンケート実施			実装に向けた体制・ルールの構築、課題の抽出、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 4～9 10～3	R6年度 4～9 10～3	R7年度 4～9 10～3	R8年度 4～9 10～3	中長期的な展望
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コールサポート提供	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
事業②	まち歩きイベント（デジタルスタンプラリー）実施	四日市版MaaSプロトタイプ構築	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
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

【大阪府大阪市】提案事業概要 [実現するサービス]

都市サービス実装タイプ

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、前を向くことができるまち」の実現を目指す。

■都市の課題とスマートシティ導入による解決方法

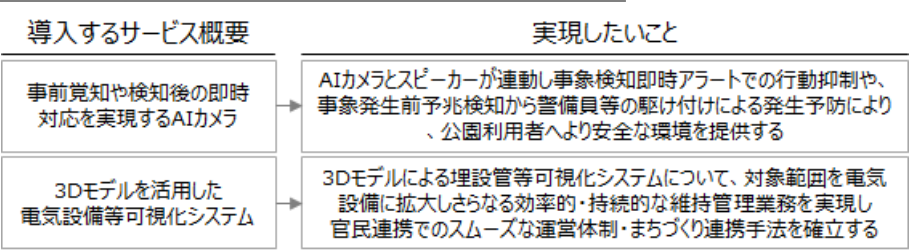
- 官民が連携した有機的な街づくりにより上記ビジョンを実現するために、その下支えとなるスマートシティの取組として、①官民連携整備の土台となる技術、②街としての打ち手が効果を創出するための技術の導入を行う

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・効率的な遂行 - まちの安全性のより一層の向上
---------	---



■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
	三菱地所プロバティマネジメント株式会社
	独立行政法人都市再生機構
	野村総合研究所

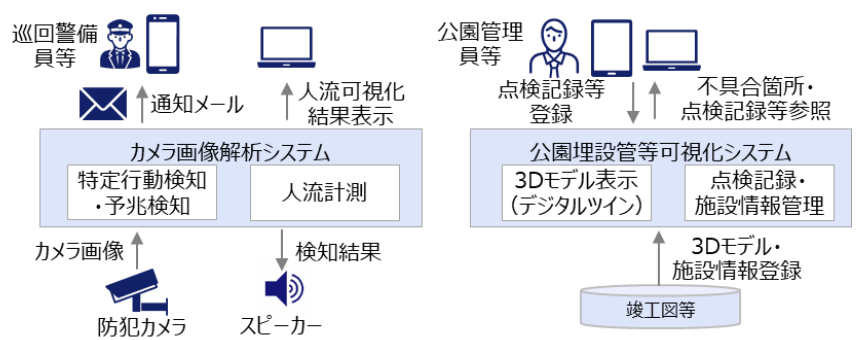
■費用負担の考え方

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

■導入するサービスのデザイン



■想定する利用者とそのニーズ

想定する利用者	利用者のニーズ
市民・来街者	- より安心・安全な街を利用したい - そのために、危険エリアへの立ち入りや禁止事項などをより早く検知しアラートを上げてほしい
管理・運営者	- 公園の日常点検や監視業務をより効率化したい - 来街者の特定事象の把握や、設備故障時の状況把握を迅速に実現したい

■本格導入後の効果検証

本格導入（実装）後の効果検証として、各テーマにおいて以下を検証する

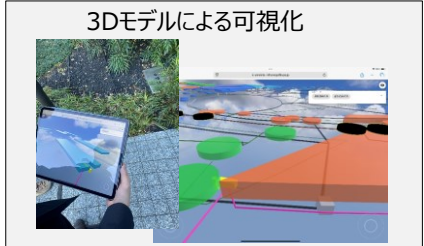
- AIカメラ：予兆検知・スピーカー連動等による工数削減効果調査と管理水準向上等のアンケート調査
- 3Dモデル：公園管理に関わる日常業務の効率化と管理報告のわかりやすさ改善効果に関するアンケート調査

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

実証テーマ	R6年度実証における課題	R7年度の実証概要
⑦AIカメラ	- 事象検知後の現地駆け付け等即時対応が困難なケースがあった - 飛び降り予兆検知において検知基準に当てはまらない事案（即時飛び降り）への対応について今後の検討が必要 - 人流計測を活用した業務効率化のための施策（年間での人員配置の適正化など）の実施には至っていない	- 事象検知後にスピーカーと連動し自動で注意喚起することにより、現地駆け付け等の対応の効率化効果を検証 - 予兆検知機能の活用・検知基準の変更等により、公園等利用者の安全性向上等効果を検証 - 人流計測結果に基づいて、年間での人流変動による効率的な作業員配置計画を立案
④3Dモデル	- R6年度に構築した初期システムでは現地でのモデル表示の位置合わせや点検・不具合情報の入力・表示の使いやすさに関する改善点が抽出された - 令和6年度実証は給水施設に限定、機能面も必須分のみとしたため、定量的な業務効率化効果発現には至らず - 実装後のシステム・データの維持管理体制・資金スキームの考え方について今後の検討が必要	- GPS等による自動位置合わせ機能の実装や点検・不具合情報の入力・表示機能の改善等を行うことでシステムの実用性向上効果を検証 - 属性情報参照・点検情報入力機能の対象を電気設備に拡大（電気設備のデータベース作成・3Dモデルとのデータ連携等）することにより、業務効率化効果を検証 - 本取組みによる受益者の再整理を行い、資金スキームの考え方の整理とシステムの維持管理体制を構築



■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・画像データ	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
施設情報	3Dモデル入力I/F	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

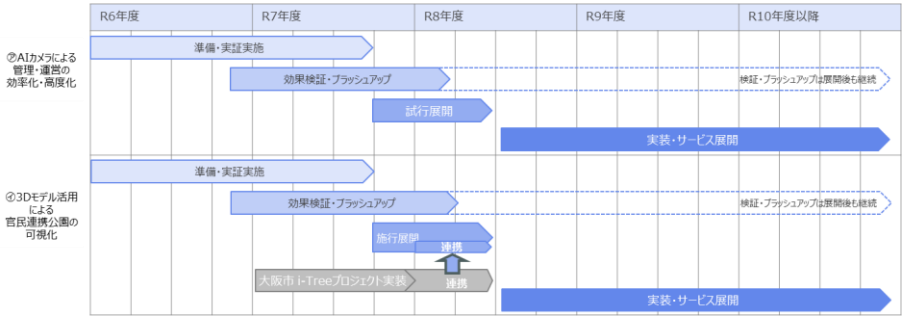
■実証内容の必要性・妥当性

- ⑦AIカメラ：
 - 必要性
R6年度の実証において、事象検知後の現地駆け付け等即時対応が困難なケースが課題となっていたことから、スピーカー連動による注意喚起による効果の検証が必要
 - また、R6年度では予兆検知において一部検知基準に当てはまらない事案があったことから、基準変更等を実施したうえで予兆検知機能を有効活用することによる効果検証が必要
 - 妥当性
スピーカー連動・予兆検知等の機能拡充を行ったうえで、公園空間に設置したカメラの実データの分析と実際の管理体制におけるアンケートの実施により、上記検証の必要性を充足することができる
- ④3Dモデル：
 - 必要性
R6年度の実証において、現地でのモデル表示の位置合わせや入力・表示の使いやすさに関する改善点が課題となっていたことから、GPS等を用いた自動位置合わせ機能の実装等による実用性改善効果の検証が必要
 - また、R6年度では対象を給水施設に限定していたため定量効果発現に至らなかったことから、対象を電気設備に拡大することによる定量的な業務効率化効果の検証が必要
 - 妥当性
R6に初期構築した可視化システムに対して電気設備等の3Dモデル及び属性情報の追加・機能改善を行った上で、公園管理者等へのアンケート調査を行うことにより、上記検証の必要性を充足することができる

■R7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



【東京都墨田区】提案事業概要 [実現するサービス]

事業名: AIを活用した新しい公園管理！大学のあるまちすみだ 都市空間スマート化実装事業

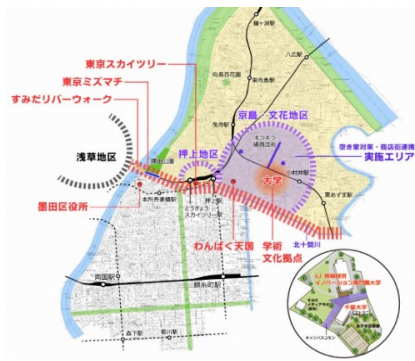
東京都墨田区	文花地区
--------	------

■都市・まちづくり全体のビジョン

23区で唯一大学がなかった墨田区では、令和2年にIU情報経営イノベーション専門職大学、令和3年に千葉大学墨田サテライトキャンパスが相次いで文花地区に開学・開設した。
大学の開学を機に、墨田区では、基本計画に基づく「大学のあるまちづくり事業」を推進しており、令和5年3月に区・大学・関係団体の連携による「大学のあるまちづくり未来ビジョン」を策定し、公民学連携による新たなまちづくりを進めている。

■都市の課題とスマートシティ導入による解決方法

本事業は、墨田区が進める「大学のあるまちづくり事業」の一環で実施するもので、公共空間の維持管理や賑わいの創出等の課題に対し、千葉大学・IUが有する、ICT・デザイン・医学等の知見を活用し、デジタル技術を活用した「人の手のかからない」新しい公共空間の管理手法を確立し、社会実装を図るものである。今回導入するサービスを通して、職・住・学・遊が調和した「大学のあるまちづくり」における都市のスマート化から、地域の賑わい創出や公民学連携による都市空間の価値の向上に繋げていく。



■導入するサービスの概要 ※今回応募事業に係るもの

キーコンセプト	AIを活用した新しい公園管理
---------	----------------



⇒公園の維持管理や利用者分析等において、AIを積極的に活用し、モーションキャプチャーによる動態分析、植栽のAI管理、芝生管理ロボットの導入を行い、新たな公園管理手法の確立を目指す。

■導入するサービスのデザイン

- ①公園利用者の動態分析・人流分析
モーションキャプチャーにより公園利用の実態を調査分析する。さらに、リアルタイムで公園内の状況を把握し、区民に混雑状況や熱中症リスク等の情報を発信する。
- ②AIによる植栽の状況分析
固定カメラの映像や区民が撮影した写真を基に、植栽の剪定時期や病気等の状況をAIが管理し、また、桜の開花状況をリアルタイムで公開
- ③ロボットによる芝生管理
全自動で芝生の剪定を行うロボットを公園管理として導入する。音声やカメラの実装により、公園内の監視機能や、環境美化に向けたアナウンス等の機能を付加する。

■事業実施体制

センター長	上野 武	千葉大学名誉教授
副センター長	鈴木 弘樹	千葉大学工学研究院 准教授
	田中 正明	一般財団法人墨田まちづくり公社 参事
	宮島 徹雄	IU情報経営イノベーション専門職大学 事務局長
	樋口 孝之	千葉大学デザイン・リサーチ・インスティテュート 教授
	原 寛道	千葉大学デザイン・リサーチ・インスティテュート 教授
ディレクター	平山 敏弘	IU情報経営イノベーション専門職大学 事務局長
	花里 真道	千葉大学予防医学センター 准教授
	張 益準	千葉大学デザイン・リサーチ・インスティテュート 准教授
	霜田 亮祐	千葉大学大学院園芸学研究科 准教授
	長谷川 裕磨	IU情報経営イノベーション専門職大学 職員
スタッフ	川村 直行	Vision 5 5 代表
	竹内 悠	株式会社デジタル・アド・サービス
	箕輪 亜裕美	合同会社Ucycle
学生スタッフ	荒瀬 美穂子	IU情報経営イノベーション専門職大学
	漆原 東子	千葉大学工学研究院
事務局	飯田 晃英	墨田区企画経営室 副参事
	清水 さゆり	墨田区企画経営室 主査

■費用負担の考え方

UDCすみだは、「持ち寄り型」とし、構成メンバーの件費は出向元が負担し、個別事業の実施にあたっては、内容に応じた割合を各構成団体が負担する。

■自治体窓口

担当者:	墨田区企画経営室 飯田・清水・中村
Tel:	03-5608-6230
Mail:	gyousei@city.sumida.lg.jp

■想定する利用者とそのニーズ

実施にあたっては、「区民参加型」を特徴としており、公園内で自ら撮影した写真を投稿することで樹木管理に活用したり、桜や梅などの開花状況を伝達するなど、公園への愛着を育むとともに、公園滞在時間を増加させることによる健康増進が期待される。

■本格導入後の効果検証

AIカメラ等により、モーションキャプチャーにより公園利用の実態を調査分析する。さらに、リアルタイムで公園の滞在人口等を把握し、公園の混雑状況や熱中症リスク、植栽の剪定時期や病気等の状況を分析する。併せて、定期的にアンケート等を実施し、区民満足度等を分析する。

【東京都墨田区】提案事業概要 [R7年度実証の内容]

事業名:AIを活用した新しい公園管理！大学のあるまちすみだ 都市空間スマート化実装事業

東京都墨田区 文花地区

■実証の概要

実証したい事項	公園の維持管理や利用者分析等において、AIを積極的に活用し、モーションキャプチャーによる動態分析、植栽のAI管理、芝生管理ロボットの導入を行い、新たな公園管理手法の確立を目指す。
実証方法	①公園利用者の動態分析・人流分析 モーションキャプチャーにより公園利用の実態を調査分析し、公園ニーズの把握を行う。 ②AIによる植栽の状況分析 固定カメラの映像や区民が撮影した写真を基に、植栽の剪定時期や病気等の状況をAIが管理し、また、桜や梅等の開花状況をリアルタイムで公開する ③ロボットによる芝生管理 全自動で芝生の剪定を行うロボットを公園管理として導入し、公園内の環境維持を図る。
実証後の検証・報告事項	AIカメラ等により、公園利用状況・植栽維持管理に関するデータを蓄積し、分析する。併せて、区民満足度等を定期的にアンケート等により分析する。



公園利用者の動態分析・人流分析



AIによる植栽の状況分析



ロボットによる芝生管理

■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	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
行動分析データ	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

■実証内容の必要性・妥当性

【必要性和妥当性】
隣接する千葉大学・iU情報経営イノベーション専門職大学の知見を活用した様々な社会実験を通して、地域と大学の交流を図り、賑わいの創出に繋がると同時に、区の公園管理における人員不足・維持管理コストの増加といった課題を解決するため、従来の行政による画一知的な管理手法ではない、デジタル技術を活用した「人の手のかからない」新たな公園の管理手法の確立が必要である。
これまで、人の手で行っていた植栽剪定、目視による樹木の点検、定性的な公園の利用実態の把握等、アナログによる公園管理からの脱却を目指す取り組みとして、AIカメラ・ロボット等の導入を図る。
本事業は低コストで導入できるため実装のハードルが低く、区内外の公園等の公共空間への横展開が期待される。職・住・学・遊が調和した「大学のあるまちづくり」における都市のスマート化から、地域の賑わい創出や公民学連携による都市空間の価値の向上に繋げていく。

■R7年度実証事業のスケジュール

⇒以下のフローチャートで説明する。

R7年度											
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
実証準備			実証			実証実験効果検証等			実施報告書作成		

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

⇒以下のフローチャートで、事業開始年度から3年度以内に実装する計画を記載する。

R8年度		R9年度		R10年度		中長期的な展望
4	10	4	10	4	10	
課題整理・試行展開		本格実装		近隣自治体への展開		公園の指定管理による更なるスマート化への展開

【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・自動化事業

和歌山県すさみ町 すさみ町全域



■都市・まちづくり全体のビジョン

○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防災道の駅すさみを中心に広域自治体で実現。過疎地課題へは、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情報発信、ボランティアマッチングによるボランティア活動数増加を実現する。

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。

■都市の課題とスマートシティ導入による解決方法

【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・広域自治体との防災連携】

【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

- 点検・放送ドローンの広域での活動とリアルタイム情報発信
- 有事の緊急着陸地点を平時で物流ドローン拠点として活用

- PLATEAUドローン運航管理システム
- 3DMAP内にドローン航路に加えて、緊急着陸地点を可視化し平時有事で活用
- 点検・放送ドローン
- 自治体枠を超え広域での点検による早期津波被災状況と孤立地域の把握
- 防災観光ポータル
- 点検映像のリアルタイム及びアーカイブ配信を近隣自治体及び自衛隊と実施

点検エリア選択 → 点検 → 点検結果のリアルタイム共有

■導入するサービスのデザイン

PLATEAUドローン運航管理システム

ドローン航路

有事：緊急着陸地点
平時：物流拠点

備蓄品管理・モバイルオーダー

点検・放送ドローン

防災道の駅すさみ(広域拠点)

防災観光ポータル

点検結果のリアルタイム共有

県庁/複数自治体 自衛隊

■事業実施体制

すさみスマートシティ推進コンソーシアム	
すさみ町	
一般社団法人すさみ町観光協会	
ソフトバンク株式会社	
株式会社ウフル	
ベル・データ株式会社	
南紀白浜エアポート株式会社	
Monet Technologies株式会社	
milab株式会社	

■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：中霧・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)

- 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
- 有人機とドローン双方が災害時には業務分担をして救命救助活動を実施して欲しい

■自治体/関係者向けサービス

- 近隣自治体と連携した情報収集により孤立避難所の発生を早期に知得したい
- 津波による緊急輸送道路における被害状況をいち早く把握したい

■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安心・安全な町だと感じる割合 (防災分野)	80%以上	R9以降	R5 : 60%

【和歌山県すさみ町】提案事業概要 [R7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	・ドローンにより、自治体内を超えた近隣自治体区域の点検、関係者に必要となる沿岸部追加データ取得が可能か検証 ・ドローンの災害時活用に緊急着陸地点を航路1km間隔で数多く設定し、災害時の安心安全なドローン航路実現、平時の物流網着陸地点の増加を同時に実現可能か検証
実証方法	・防災道の駅に実装予定の点検・放送ドローン機体の点検データの有効性を、すさみ町、近隣自治体、自衛隊にて、応急対応の効率化及び早期の復興へ移行することが可能であるか検証（実証①） ・点検・放送ドローンからの映像を、防災観光ポータルでリアルタイム動画とアーカイブ動画でインターネットから確認可能な環境を構築し、現行の自治体間でのデータ共有方法（LGWAN経由）、と比較し効率化される時間を検証（実証②） ・3DMAP内にてドローン航路と着陸地点を示し、緊急着陸地点の関係者との、平時・有事利用許諾の説明時の活用可否を2DMAP説明時と比較し検証（実証③）
実証後の検証・報告事項	・津波浸水による複数自治体にまたがる孤立地区の把握において、関係自治体での点検時間効率化時間と危険作業低減 ・自衛隊にて、海岸一帯確認映像による救命救助対応判断と安全対策検討の効率化時間 ・自治体間データ共有方法における従来方法から効率化される時間 ・3DMAPを活用した緊急着陸ポイント合意形成における2DMAP活用と比較した、救急着陸ポイント関係者の理解度差分検証 ・離島着陸地点の合意件数



■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	RTK※1端末	ドローン緊急離着地区地点の位置情報を取得	安心・安全なドローン航路設計に活用

※1 RTK(Real Time Kinematic)測位とは、固定局と移動局の2つの通信機がリアルタイムで情報をやり取り、高精度な測位をする手法

■実証内容の必要性・妥当性

・道の駅すさみ配備の点検・放送ドローンが、隣接する近隣自治体の津波浸水区域点検、自衛隊が想定する沿岸線の点検を実施。防災道の駅すさみにおける災害対応に、スマートシティで取り組む点検・放送ドローンの機能を追加し、広域化と高度化の実現が望まれる。
・ドローンはヘリ等の有人機接近の際に、緊急回避行動を実施し衝突や墜落リスク回避実施が必要であり、数多くの緊急着陸地点設定が必要。平時の薬や食事配送においてはドライバー不足等のため町内全域での物流ドローンが期待されており、多数の物流ドローン着陸地点設定が必要。



■R7年度実証事業のスケジュール

9月まで実証環境を準備し、10,11月で実証、効果検証を経て令和7年度内に実証完了。												
R7年度												
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
点検・放送ドローン	ドローンポート機能追加/バッテリー交換自動化検証 ※R8上期まで継続											
	観光ポータルへのリアルタイム配信検証											
	PLATEAUドローン運航管理システムでの緊急着陸地点点検											
	効果検証											
	1台配備											
物流ドローン	ドローン直接の衛星通信確立検証 ※R8上期まで継続											
	平時の住民向け輸送実証実験											
	効果検証											
	遠隔操作商用設計 ※R8 5月まで継続											

■本格導入までのスケジュールおよび中長期的な展望

令和8年度にドローンポートやドローンの衛星直接通信など検証し令和8年度末から本格実装
* 令和7年度から一部のドローンや関連システムの実装を開始し段階的に機能向上予定

実証フェーズ							実装フェーズ		
	R8年度				R9年度		R10年度		中長期的な展望
	4		10		4	10	4	10	
点検・放送 ドローン	ドローンポート機能追加/バッテリー交換自動化検証		効果検証	体制 契約条件 検討	本格実装 台数：2台 ドローンポート有		実装エリア拡大 実装台数増加 平時ユースケース拡大		
	1台配備		先行実装(官民連携運用)						
物流 ドローン	ドローン直接の衛星通信確立検証		効果検証	体制 契約条件 検討	本格実装 台数：1台		実装エリア拡大 実装台数増加 平時ユースケース拡大		
	遠隔操作商用設計		商用開発		ビジネスモデル ブラッシュアップ				