

令和7年度四日市スマートリージョン・コア推進協議会 第2回幹事会

開催日時 令和7年12月24日（水）14：00～16：00

開催場所 四日市商工会議所 3階大会議室（オンライン併用）

1 議事次第

- ・議題 第1号 今年度のスケジュールについて・・・・・・・・・・資料1
- ・議題 第2号 令和7年度スマートシティ実装化支援事業の進捗報告・・・・・・・・・・資料2
- ・議題 第3号 ワーキンググループ（WG）の実施報告・・・・・・・・・・資料3、4

2 各議題の説明

議題 第1号 今年度のスケジュールについて

今年度のスケジュール案を状況に合わせて更新しております。詳細は資料1をご参照ください。

議題 第2号 令和7年度スマートシティ実装化支援事業の進捗報告

前回幹事会以降、スマートシティ実装化支援事業の進捗について説明します。詳細は資料2をご参照ください。

議題 第3号 ワーキンググループ（WG）の実施報告

前回幹事会以降、データプラットフォームWG及びモビリティWGを各々1回開催いたしました。WGの実施状況についてご説明します。詳細は資料3、資料4をご参照ください。

3 資料

資料0：令和7年度第2回幹事会次第（本紙）

資料1：今年度のスケジュールについて

資料2：スマートシティ実装化支援事業の進捗状況について

資料3：データプラットフォームWGの実施状況について

資料4：モビリティWGの実施状況について

別添1：出席者名簿

別添2：席次表

以上

■ R7年度のスケジュールについて

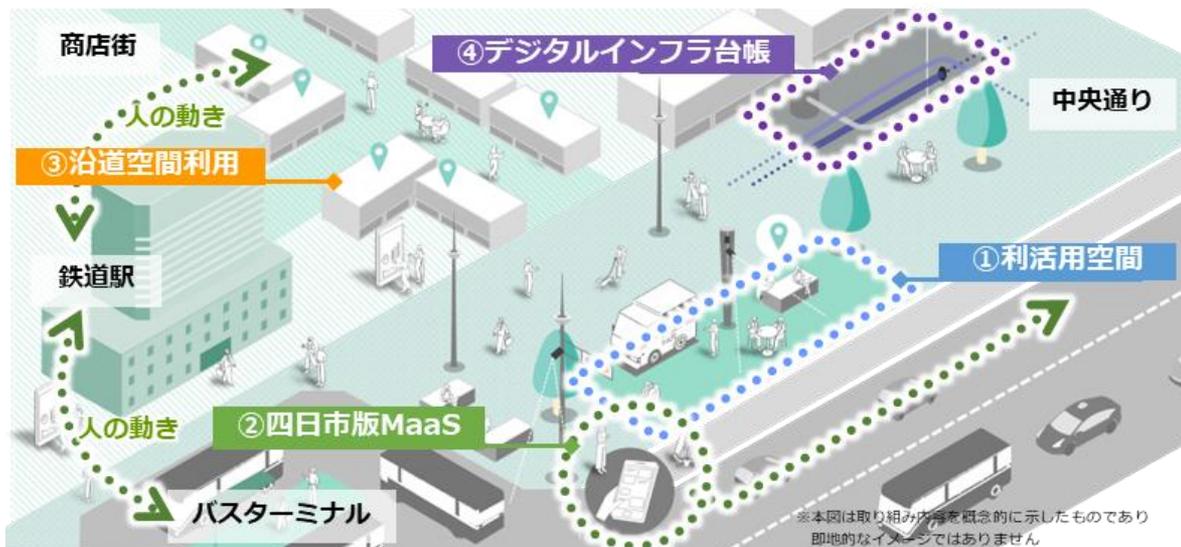
			令和7（2025）年度										
			6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
0. 定例会議（市+NS+各事業者）			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1. 四日市SRC推進協議会													
幹事会					第1回幹事会 8/7					第2回幹事会 12/24		第3回幹事会	
データプラットフォームWG				● 第1回 7/31						● 第2回 12/16		● 第3回(予定)	
モビリティWG				● 第1回 7/29						● 第2回 12/18		● 第3回(予定)	
2. SC実装化支援事業に係る報告（国交省）			実験計画書提出（6月末）			(適宜実施)				中間報告（1月末予定）		最終報告（3月半ば予定）	
3. SC実装化支援事業													
①利活用空間活性化ツールの構築	R7	データ可視化サービスの効果検証	サウンディング実施、ヒアリング内容精査			ヒアリング		サービス内容とりまとめ			防災訓練と連動した周知・ヒアリング等		報告書作成
			自動連携開発・コンテンツ制作とヒアリング先の決定と依頼										
②四日市版MaaSの構築	R7	四日市版MaaS上でのまち歩き促進サービスの効果検証	四日市版MaaSの情報拡大構築			事前検証		効果検証のためのワークショップ実施			報告書作成		
			四日市版MaaSデータダッシュボードの構築作業										
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	R6 補正	沿道空間利用マネジメントシステムの実装化に向けた課題の明確化	社会実験（1回目）	正式版システム（ドラフト）構築				調査項目検討	社会実験（2回目）		正式版システムの構築		報告書作成
④3D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	R7	デジタルインフラ台帳の仕様および実装メリットの明確化	デジタルインフラ台帳データの構築					実証実験、アンケート実施			報告書作成		
			マニュアル、ガイドラインの作成										

現時点

令和7年度
スマートシティ実装化支援事業の進捗について

令和7年12月
四日市スマートリージョン・コア推進協議会

スマートシティ実装化支援事業 取組概要



スマートシティポータルサイトをオープンし、デジタルマップ上でスマートインフラ等にて取得した各種データを可視化



←近鉄四日市駅西側先行整備区間においては、既にAIカメラ等を含むスマートインフラ及び利活用空間が整備済み

中央通り沿いの混雑状況や環境データを可視化するダッシュボード→



中央通り再編事業の波及効果を促進し、持続的・自律的なまちづくりを推進するスマートシティサービスの実装

四日市市では、中央通り再編事業等により中心市街地の活性化を進めている。その波及効果を促進しつつ、持続的・自律的なまちづくりを推進するスマートシティサービスの実装を目指し下記①～④の取り組みを進めている。

今年度は3か年の実証の最終年度にあたる。

① 利活用空間活性化ツールの構築

中央通り（人通り・気候・道路の情報等）の状況がリアルタイムで分かり、イベントの促進に寄与する必要なデータが得られるサービスを構築

② 四日市版MaaSの構築

徒歩と公共交通機関での移動に付加価値を付け、まちなかの回遊性を促すサービスの構築

③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

誰もがチャレンジできる場を提供するため、気軽に利用できる広場や歩道、空き店舗を可視化し、貸し借りができるサービスを構築

④ デジタルインフラ台帳の構築

沿道の土地利用を促進するため、開発にかかる関係者間の調整を支援するサービスを構築

スマートシティ実装化支援事業 各取組の概要

①

利活用空間活性化ツールの構築 (R7年度)

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

■実験で検証したい仮説及び実証実験内容と実証方法

データ可視化サービスの効果検証(R7年度)	
仮説	<ul style="list-style-type: none"> 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より、持続的な運営に繋がる。 災害時情報伝達機能の充実により、防災力向上に加え、サービスの認知度向上につながる。
実証の概要	<p>持続的な運営のためのデータ提供方法について実証 データ収益化を見据え、下図に記載している有料サービスの実証を行う。有料サービスとしての付加価値として、AIを用いた過去のデータ分析ツールを導入し、ユーザーのニーズに応えたデータを提供する。 ※AIによる過去のデータ分析ツール(人流予想)は開発元の事情により、来年度(R8年度)以降の実施を予定。</p> <p>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 公式災害情報等とのデータ連携を行い、データプラットフォームを介してデータをオープン化し、民間所有のデジタルサイネージでの災害情報発信を実証する。</p>
実証方法	<p>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について、不動産開発事業者、広告代理店事業者、都市関連研究所を活用ニーズの高いターゲットとして仮定し、どのようにサービス提供するのかを検討した上で、データ可視化サービスのパッケージ(案)を作成。ターゲット及びデータプラットフォームワーキング参加団体等に対し、パッケージ案を提示しながら、データの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。</p> <p>2)災害情報コンテンツ効果検証を実施 直ちに避難を要する災害情報を自動で提供し、事業者へオープンデータ化された災害情報の活用方法を周知する。また民間事業者に対し、保有のサイネージとの連携方法(APIなど)や費用を提示し、アンケートを実施。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抽出する。</p>

■KPI

検証項目	検証方法	目標(KPI)	概要
データ可視化サービスの効果検証	データ検証実証実験(アンケート調査)	<ul style="list-style-type: none"> 5段階評価でデータの市場価値があるとの回答が5割以上 価格設定が適切との回答が6割以上 	ターゲットとする不動産開発事業者、広告代理店事業者、都市関連研究所及び民間事業者20以上にアンケート調査を実施※
	災害情報連携の水平展開の可能性調査(アンケート調査)	<ul style="list-style-type: none"> 公共・民間が管理するデジタルサイネージを対象として、導入コスト(超概算)及び技術面の課題等を提示したうえで、災害情報連携の可能性があると回答を被験者の5割以上から得る 	中心市街地の範囲において、デジタルサイネージを所有または今後整備予定の公共機関及び民間企業にアンケート調査を行う(サイネージ10箇所程度を想定)

※アンケート内容については、サービスのマネタイズのシナリオ(ターゲット、データの組み合わせ例等)とKPIも含めて検討中

■スケジュール

項目	令和7(2025)年度																																											
	月	4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月									
	週	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1. 地域事業者等へ対するデータ有用性のニーズ調査					●				●								●								●								●											
2. 災害情報コンテンツを利用した自動連携の開発と実装					●																																							
3. 自動連携する災害情報コンテンツの利活用ニーズ調査および普及展開																																												

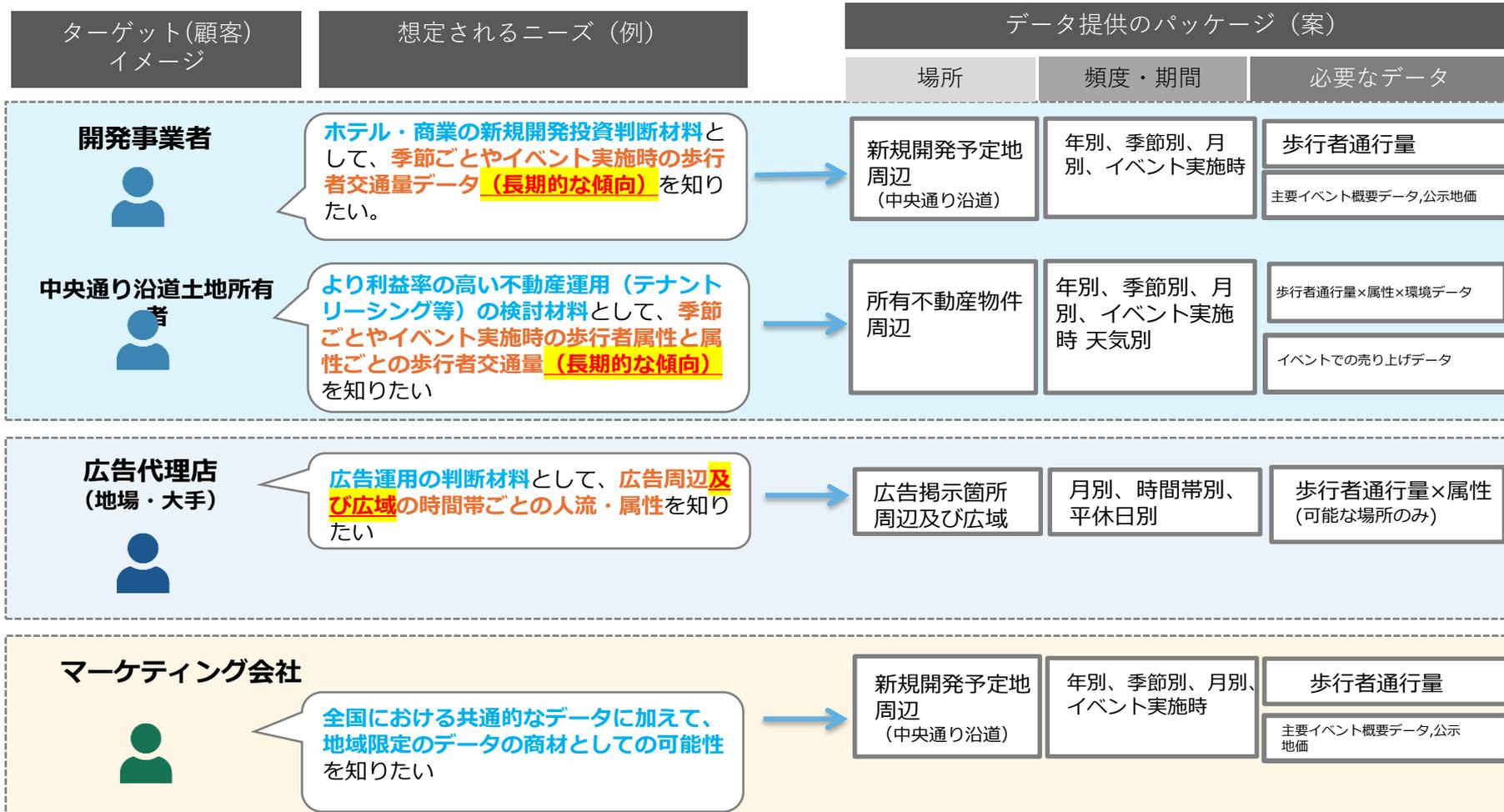
事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【アンケート調査による可視化ダッシュボードの市場, ニーズ調査】

市内事業者など20社以上にアンケートを実施

データのマネタイズに係るシナリオ



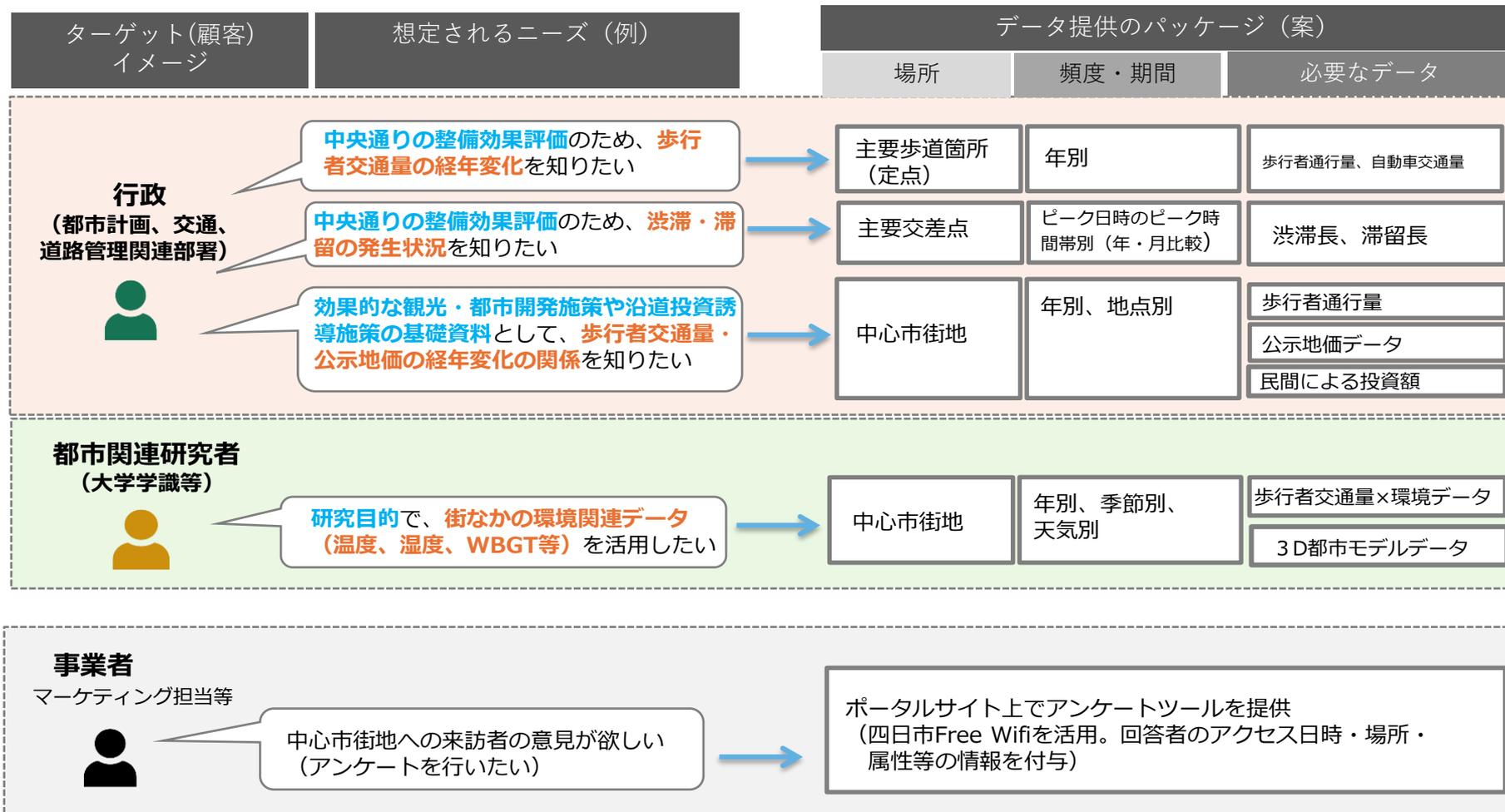
事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【アンケート調査による可視化ダッシュボードの市場, ニーズ調査】

市内事業者など20社以上にアンケートを実施

データのマネタイズに係るシナリオ



事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【不動産開発事業者向けダッシュボードパッケージ（案）】

人流×気温可視化ダッシュボード

想定する効果：人流×気温データ利活用価値について不動産業界では下記の複数分析的・戦略的価値があると考えます。

1. 立地評価

- 例) 夏場や猛暑日に人流が大きく減るエリア → 日陰や冷却設備がないなど「快適性の低さ」が示唆される。
一方、気温が高くても人流が維持される場所 → 屋内施設・商業施設・地下街など、快適性の高い立地が推測できる。

2. 商業施設・住宅開発の企画判断

- ・開発段階で「年間を通じて集客が安定する立地」かどうかを評価可能です。

3. テナント誘致・店舗戦略

夏や冬など季節要因で来訪が減る立地では、

- ・カフェや屋内アクティビティ系テナントの誘致
- ・日除け・ミスト設備などの環境改善

といった対策を検討できます。

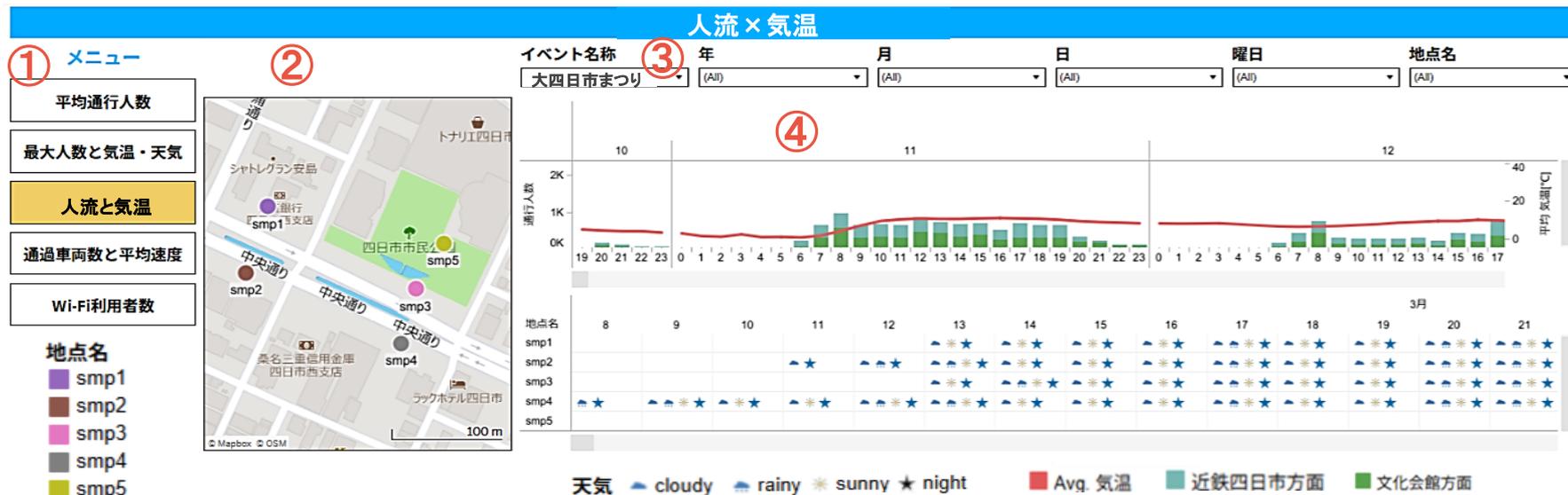
➡ 来街者数の気温依存性を把握することで、季節変動リスクを織り込んだテナント戦略が立てられます。

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【不動産開発事業者向けダッシュボードパッケージ（案）】

人流×気温可視化ダッシュボード 画面イメージ



① サービスメニュー

収集している様々なデータを分析するための標準メニューとなります。

人流×気温以外にもWi-Fi利用者数では公衆Wi-Fi利用者数や利用者の年代、性別での利用者割合も可視化しています。

② データ収集ポイント

AIカメラの緯度・経度をもとに地図で表現します。

地点を選択することで、他のグラフ、表にフィルタがかかります。

③ 分析対象日時の指定

分析するための条件設定を行います。

条件はイベント名、年月日を選択することで、表にフィルタがかかります。

④ 平均通行人数

上段：近鉄四日市駅方面と文化会館方面の平均人数を指定した条件に基づきに表形式で表現します。

下段：指定した年月日での時間毎の天候を表現しています。

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【不動産開発事業者向けダッシュボードパッケージ（案）】

人流×気温可視化ダッシュボード 将来構想（次年度順次検討予定）

さらなる利活用の想定「人流×気温×AI（将来予測）」

AIを用いることで、過去データからパターンを学習し、将来の来訪者数や行動傾向を予測 も検討中です。これにより単なる統計分析を超えて、**不動産価値や開発判断に直結するインサイト**を提供します。

1. 商業立地・開発計画の精緻化

将来の人流量を高精度に予測することで「商業施設の**最適立地選定**」「投資リスク評価（ROI試算）」が可能となります。

2. テナント運営・賃料戦略

「繁忙期／閑散期の賃料変動リスク」や「集客ピーク予測による販促最適化」も実現できます。

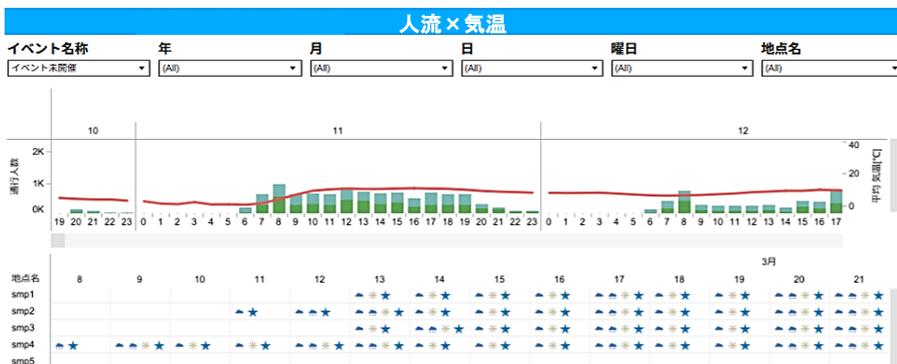
例：暑い時期に人流が落ち込む → AIが**冷房効果のある店舗タイプ**を推奨。

人流回復が見込まれる時期 → **テナント契約更新・広告出稿の最適タイミング**を提案。

3. 居住需要・地価変動の長期予測

人流と気温の関係性から「居住快適性指標」をAIで算出可能。

中長期の地価上昇・人口流入予測モデルを構築できます。



AI活用でイベントの
来場人数予測を算出



事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【広告代理店事業者向けデータ可視化サービスのダッシュボードパッケージ】

通行人数×属性可視化ダッシュボード

想定する効果: 通行人数×属性データ利活用価値について広告代理店では下記の複数分析的・戦略的価値があると考えます。

1. ターゲット層の「実際の出現状況」を把握できる

- ・ 広告想定ターゲット層（例：20～30代女性）が、どの時間帯・どの場所に多く出現するかを把握できます。
- ・ これにより、広告出稿エリア・時間帯の最適化が可能になります。

2. 媒体価値（OOH・屋外広告）の可視化

- ・ デジタルサイネージや駅構内ポスターなどの広告接触機会を、実際の通行人属性と連動して算出できる。
- ・ 「どんな人がどれくらい見るか」を示すことで、媒体価値を定量的にクライアントへ説明できます。

3. 地域特性・商圈分析に活用できる

性別や年代別に人流を分析すると、エリアの「来訪者タイプ」が分かる。

例：昼は30代女性が多い → カフェ広告が有効

夜は男性サラリーマン層が多い → 居酒屋広告が有効

店舗開発や販促エリアのターゲティング精度を高められます。

4. 時間帯・季節要因との掛け合わせによる行動パターン分析

「平日昼は主婦層が多く、休日はファミリー層が増える」といった行動変動の把握が可能。

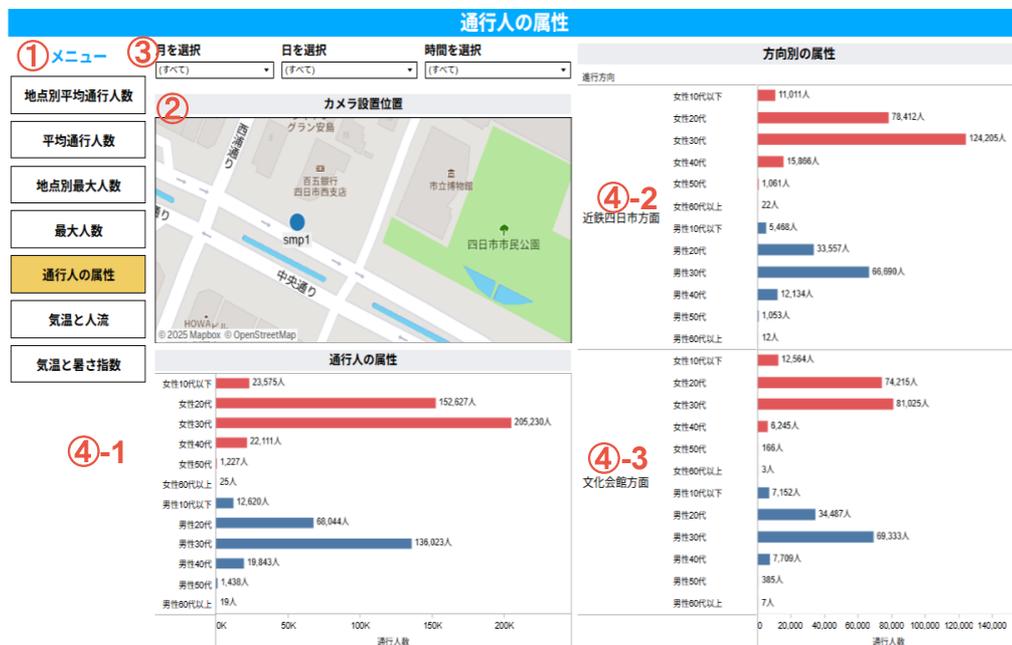
イベントやキャンペーンのタイミング設計に役立ちます。

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【広告代理店事業者向けデータ可視化サービスのダッシュボードパッケージ】

通行人数×属性可視化ダッシュボード 画面イメージ



① サービスメニュー

収集している様々なデータを分析するための標準メニューとなります。

通行人の属性以外にもWi-Fi利用者数では公衆Wi-Fi利用者数や利用者の年代、性別での利用者割合も可視化しています。

② データ収集ポイント

AIカメラの緯度・経度をもとに地図で表現します。地点を選択することで、他のグラフ、表にフィルタがかかります。

③ 分析対象日時指定

分析するための条件設定を行います。

条件はイベント名、年月日を選択することで、表にフィルタがかかります。

④ 通行人集計グラフ

④-1 「近鉄四日市方面」「文化会館方面」の総人数の属性別通行人数を表現しています。

④-2 「近鉄四日市方面」の総人数の属性別通行人数を表現しています。

④-3 「文化会館方面」の総人数の属性別通行人数を表現しています。

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【広告代理店事業者向けデータ可視化サービスのダッシュボードパッケージ】

通行人数×属性可視化ダッシュボード 将来構想（次年度順次検討予定）

さらなる利活用の想定「通行人属性×AI（将来予測）」「混雑度×AI（将来予測）」

AIを用いることで、過去データからパターンを学習し、将来の通行人属性や混雑度などの行動傾向を予測も検討中です。これにより単なる統計分析を超えて、クライアントのマーケティング成果を最大化するための戦略的武器になります。

1. 「過去の人流」から「未来の行動」へ — 提案価値の転換

- ・予測型マーケティングパートナーへ進化

2. 広告効果の最大化と無駄配信の削減

- ・AIが「特定ターゲット層の出現確率」を予測すれば、
→ 広告配信のタイミング・場所を事前最適化できる。

3. マーケティングPDCAの高速化

予測モデルにより、リアルタイムでターゲット来訪動向の変化を検知し配信スケジュールの再設計クリエイティブの切り替えが可能になる。



イベント属性予測

晴れ 大四日市まつり

男女比率 30%:70%

来場者属性別ランキング

1位 20代女性 300人

2位 30代女性 250人

3位 40代女性 200人

4位 20代以下女性 150人

イベント混雑予測

晴れ 大四日市まつり

来訪者数

12,485

混雑度

75%

AI活用でイベントの
混雑予測、来場者属性予測

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【都市関連研究者向けデータ可視化サービスのダッシュボードパッケージ】

人流量×気温、通行車両台数×気温ダッシュボード

都市開発による環境変化の研究に用いられるデータパッケージ

ヒートアイランド現象を評価する指標として「人流量」と「気温データ」を活用
なぜ「人流量 × 気温」が重要なのか？

観点	意義	補足説明
① 都市構造との関係可視化	人が集まる場所の熱環境評価	駅周辺・繁華街など高人流地域での気温傾向を捉えることで「どこに施策が必要か」を判断しやすくなる
② ヒートストレス評価	熱中症リスクの推定	人が密集しているエリアで高温状況が続く場合、熱ストレスの指標（WBGTなど）導入によるリスク評価に発展できる
③ 対策効果の検証	緑化・遮熱舗装などの評価	対策前後の「人流量と気温の関係変化」から、都市環境改善施策の効果を検証できる

具体的にどう活用できるのか？

1. 時間帯別分析

例：昼休みや夕方の帰宅時間帯に人流が急増
→局所的に気温が上昇していないかを確認。

2. 空間比較

例：人流が同程度でも、樹木があるエリア vs コンクリート舗装のみのエリアで気温差を比較
→ 都市設計への示唆。

参考)

現在保有している環境データ

観測要素) 気温/湿度/気圧/風向/風速/日射/感雨/雨量
統計処理) 気温/湿度/現地気圧/海面気圧/平均風速(10分間)/
最大瞬間風速/最大瞬間風速時風向/日射/感雨/区間雨量/
時間雨量/降水強度/連続雨量/実行雨量/現在天気
/簡易WBGT

追加検討可能な環境データ

観測要素) PM2.5、CO2排出量

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【都市関連研究者向けデータ可視化サービスのダッシュボードパッケージ】

人流量×気温、通行車両台数×気温ダッシュボード



● サービスメニュー

① カメラ設置位置

AIカメラの緯度・経度をもとに地図で表現します。
地点を選択することで、他のグラフ、表にフィルタがかかります。

② 曜日別通行人数

近鉄四日市駅方面と文化会館方面の平均人数を曜日別に表形式で表現します。
曜日を選択することで、表にフィルタがかかります。

③ 平均通行人数

平日(上図)、土日(下図)でそれぞれ近鉄四日市駅方面と文化会館方面の平均人数を縦軸、時間を横軸にした棒グラフ形式と平均人数を時間別で表した表形式で表現します。



● サービスメニュー

① 車両カウント設置位置

交差点の通過車両カウントの位置を地図で表現します。

② 渋滞検知カメラ設置位置

渋滞検知を行っている位置を地図で表現します。

③ 交差点の通過車両数

交差点の通過車両数、気温を縦軸、時間を横軸にした積み上げの棒グラフで表現します。

④ 平均速度

車両の平均速度を縦軸、時間を横軸にした折れ線グラフで表現します。

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について 【アンケート項目】

1. 貴社・貴団体の企業名を教えてください。 ○小売 ○金融 ○不動産 ○IT ○教育 ○飲食 ○広告 ○交通 ○自治体 ○その他_____
2. 貴社・貴団体の業種を教えてください。
3. 貴社の従業員規模を教えてください。
4. 貴社の売上規模を教えてください。
5. ご自身の所属部署を教えてください。
6. 現在、貴社では人流・交通・気象データを活用していますか。 ○活用している ○試験的に活用している ○検討中である ○検討も活用もしていない ○わからない
7. 「活用している」または「試験的に活用している」「検討中である」の方へ、活用中または検討中のデータの種類を教えてください。 ○通行人数データ 人の属性データ（年代・性別など） ○滞留データ（特定スポットでの滞在時間など） ○車両交通量・渋滞データ ○気象・気温・日射データ ○その他_____
8. 「活用している」または「試験的に活用している」「検討中である」の方へ、主な目的は何ですか。 ○販促最適化 ○出展戦略 ○需要予測 ○災害対策 ○運行計画 ○広告効果測定 ○その他_____
9. 人流・交通・気象データを利用する場合、主にどの業務で活用したいですか。 ○広告・販促 ○出店・物流計画 ○人員配置 ○イベント企画 ○災害・気候対策 ○環境施策 ○その他_____
10. ビジネスでの戦略立案、マーケティングなどにおいて人流・交通・気象データ以外にどのようなデータが有益だと思いますか。 ○POSレジデータ ○ECサイトデータ ○クレジット決済データ ○公衆Wi-Fi利用者属性データ ○サイネージ閲覧者属性データ ○SNS投稿データ（飲食の口コミなど） ○観光データ（来訪者数、宿泊者数、滞在時間） ○その他_____
11. データ活用レベルの自己評価をお聞かせください。 ○非常に活用している ○ある程度活用している ○少し活用している ○あまり活用していない ○全く活用していない
12. データを活用した収益化の可能性があると思う分野をお聞かせください。 ○広告効果測定/OOH広告の販売最適化(屋外での広告効果の指標) ○商圈分析・店舗立地戦略支援(新店舗やキッチンカー候補地の指標) ○不動産価値・回遊性評価(不動産価格の価値を測る指標) ○都市開発・スマートシティ関連の共同研究(都市開発における環境への影響研究など) ○観光動態・イベント分析(イベント時の年代・性別などのターゲット分析) ○その他_____
13. データを購入・共同利用する場合、想定する月額コスト感をお聞かせください。 ○～5万円 ○5～20万円 ○50万円以上 ○案件・期間による
14. データ活用における課題をお聞かせください。 ○データの取得コストが高い ○分析リソースが不足している ○有効な活用事例が少ない ○プライバシー・個人情報の懸念 ○データの頻度・更新頻度に不安 ○その他_____
15. 今後どのような支援や情報提供があればデータ活用が進むと思いますか。
16. 現在、貴社が抱える業界特有のデータ課題やニーズをお聞かせください。
17. 今後、データサービス提供企業に期待するサポート・機能はありますか。

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

アンケート調査実施先

①ターゲット事業者

ターゲット企業	対象者	回答状況
不動産開発事業者	三交不動産	回答済み
	ダイワハウス	回答待ち
広告代理店	アド近鉄 公益社 長田広告 アビグローバル	回答待ち 回答済み 回答済み 回答済み
都市関連研究者	東京大学 村山教授	回答済み
	武蔵大学 庄司先生	回答済み
臨海部企業	東ソー	回答待ち
マーケティング会社（大手）	ゼンリンマーケティング ソリューションズ	12月23日予定
行政	市各部署（デジタル戦略課）	回答済み
事業者（マーケティング担当）	近畿日本鉄道株式会社 近鉄グループホールディングス株式会社	回答済み

②データプラットフォームワーキング参加団体等 ※12/16時点で回答済みの団体

株式会社三十三銀行	福井県立大学地域経済研究所
加賀電子株式会社	ひまわりネットワーク株式会社
TOPPAN株式会社（3部署）	（一社）四日市観光協会
TOPPANグラフィックコミュニケーションズ	西尾張シーエーティーヴィ株式会社
株式会社マクニカ	パナソニック コネクト株式会社
株式会社Kii company	株式会社アローズ
東海地所株式会社	株式会社zTV
中部電力株式会社	株式会社中日アド企画
四日市商工会議所	有限会社 マミー不動産
パナソニックマーケティングジャパン（2部署）	日本トーター株式会社
日本事務器株式会社（2部署）	Rox3Gaming

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【速報値】 ※2025年12月16日時点でのまとめ

◆データ活用状況

- ・市場全体として「**活用意向はあるが、実装は進んでいない**」層が多く見られた

◆活用・検討されているデータの種類

- ・人流×交通×気象は 都市・商業・防災・広告・小売での利用価値が直結しやすいため理解が進んでいる。
- ・**大学の研究機関は、可視化されたダッシュボードではなく生のデータベースとの直接連携を求められるケースが多かった**

◆活用目的

- ・活用目的は「収益向上型（マーケティング／販促）」、「効率化型（オペレーション改善）」に大別される。

◆収益化が見込める分野

- ・収益化余地は「人の動きに売上が連動する業界」が中心

◆データ購入の月額コスト感

- ・定額制の利用料形態においては、5万円以内という回答が多かった
- ・**定額制を求める事業者よりも出店検討時期など一時的なデータ利用としてスポット利用料としてのサービスを求める事業者が半数を占めた**
- ・アンケート収集時のヒアリングで大学の研究機関は、学生が利用する場合はアカデミックパスによる割引や無償提供を求められるケースもあった
- ・**大学の研究機関では、2日間の気象データを収集するために100万円近く研究費を投資する場合もある**

◆データ活用の課題

- ・データの読み解きが難しい
- ・**費用対効果の説明が難しい**（社内説得が大変）
- ・データソースが複数あり統合できない
- ・人材不足

◆今後ほしい支援

- ・**AI分析、未来予測機能**
- ・**実際に利用されている事業者の利用事例（ユースケース）の提示**
- ・操作方法、分析手法のレクチャー
- ・自社業界向けのカスタム分析レポート
- ・APIでのシステム統合支援
- ・費用対効果の試算モデル

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について

【今後の予定】

- ◆ターゲット企業（回答待ち）及び市内事業者などサンプリング収集活動（12月中旬）
- ◆アンケート最終集計（12月下旬まで）
- ◆データ可視化サービスモデルとりまとめ（12月中）

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

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について

目的



中央通り来街者の緊急安全確保の実現

概要



来訪者を対象に緊急性の高い災害情報をオープンデータ化し中央通りに公共機関及び民間事業者が整備したサイネージとのシステム連携を強化する。

整備内容

R6年度

完了

- ・ 市民公園サイネージ整備
- ・ サイネージを活用した災害時の即自的な情報伝達実験の実施

R7年度

- ・ 緊急性の高い災害情報のオープンデータ化
- ・ 公共機関が保有する市民公園サイネージと災害情報連携
- ・ 中央通り周辺事業者へのニーズ調査

効果



即時に避難行動を促進できる

- ・ 駅前,商業施設,イベント会場など、人が密集するエリアは混乱しやすい。
 - ・ スマホに気づかない、バッテリー切れ、通信障害の場合でも**目に入る形で情報を届けられる。**
 - ・ 通常の防災無線よりも**視覚的で、気づきやすい。**
- 災害時に「情報の気づき格差」を大きく減らせる。

ピンポイントの避難誘導

- ・ サイネージが設置されている位置に応じて、**最も近い安全な避難場所**を特定し表示できる。
 - ・ 津波等の災害種別に応じて、適切な避難方法を案内可能。
- 「何をすればいいか迷う時間」を最小化。

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

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について

R6年度振り返り

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

コンテンツの見栄えの精度向上と避難場所までの市民のスマホを利用した情報伝達実験を行った。

(1) 実験エリア・実施日時

【実施日時】2024/11/21(木)11:00～12:00、2024/11/22(金)11:00～12:00

※ニワミチ社会実験と同時期



実際に設置状況



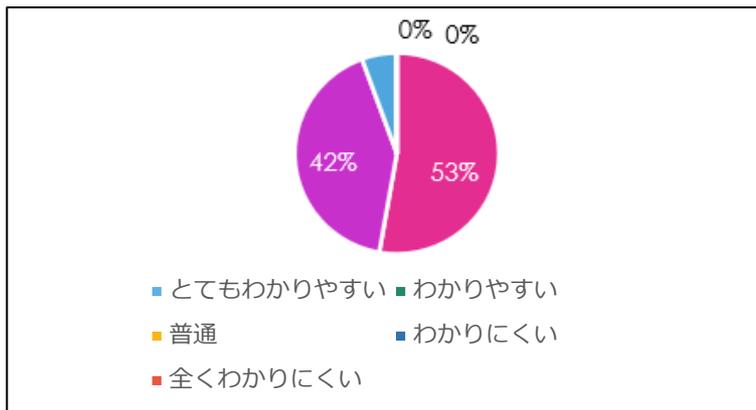
社会実験の様子①



社会実験の様②



社会実験の様③



事業① 利活用空間活性化ツールの構築

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について

【四日市市危機管理課と災害時情報項目及びシステム仕様について検討】

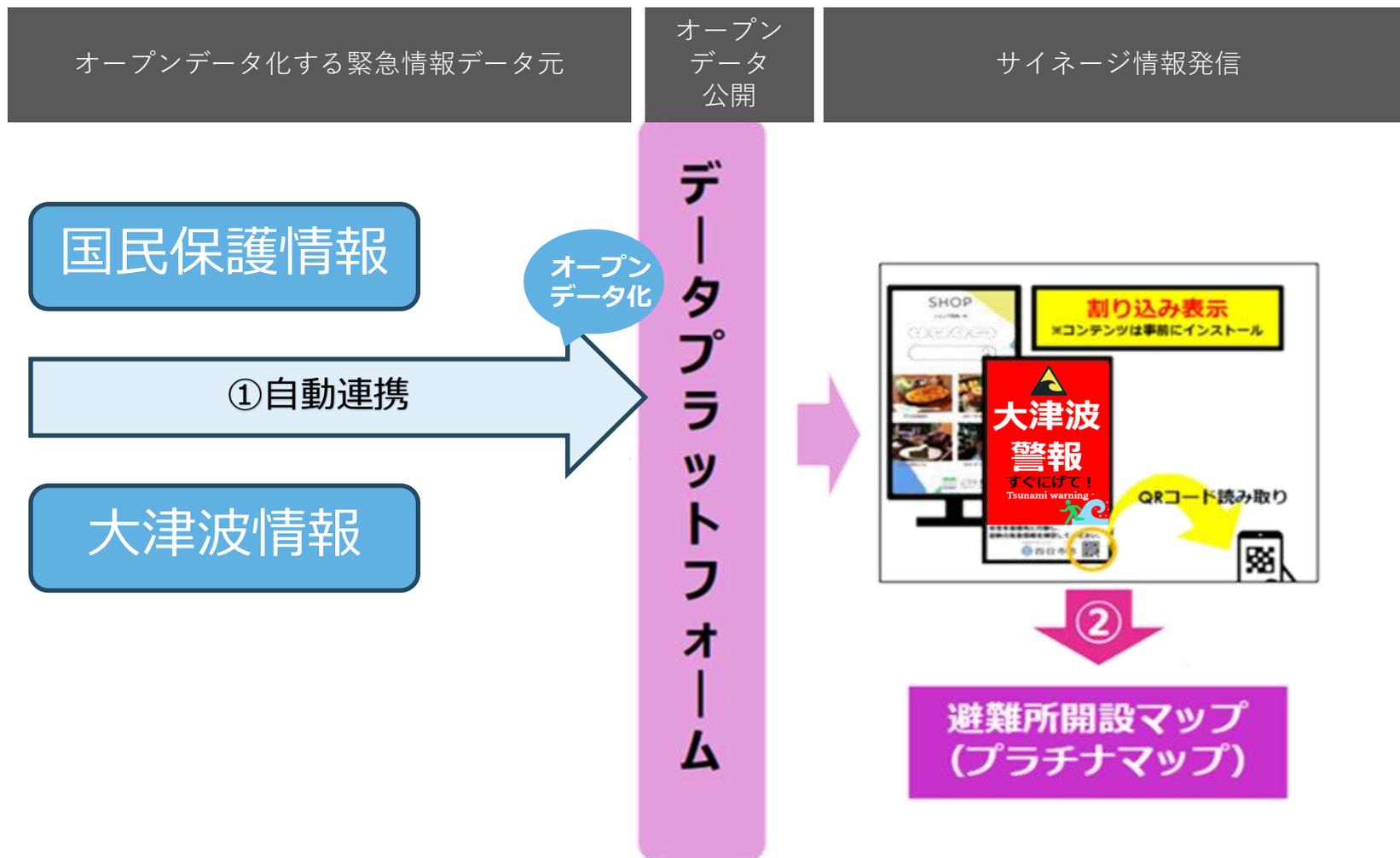
緊急災害情報 伝達方法（案）



事業① 利活用空間活性化ツールの構築

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について

【システム概念図】



事業① 利活用空間活性化ツールの構築

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について

【データ連携サイネージ表示項目（案）】

今年度データプラットフォームにオープンデータとして連携する緊急情報は、来街者に瞬時に避難行動をとる必要がある項目に特化して検討

連携開始時の表示について

全画面表示とし、差し込みコンテンツを流す。

▶オープンデータ化する緊急情報の種類

- ①国民保護情報(ミサイル発射情報)
- ②大津波警報(東日本大震災クラス)

検討したが適さない項目

▶緊急情報の種類

- ①竜巻注意情報(三重県北中部)
 - * 地域をこれ以上絞れない
- ②地震情報
 - * 事後情報のみ。



事業① 利活用空間活性化ツールの構築

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について

【危機管理課からの要望】

- ・コンテンツについて、大津波に対する避難行動としては、西（山側）に逃がしたい。
- ・ミサイルは、避難場所の指定はなく強固な建物の中への避難行動を誘導したい。
- ・コンテンツでの案内は、多言語対応したい。
→日本語,英語,中国語,スペイン語,ベトナム語,ポルトガル語
- ・コンテンツだけでなくL字放送のような文字情報がテロップで流れるとなお良い。



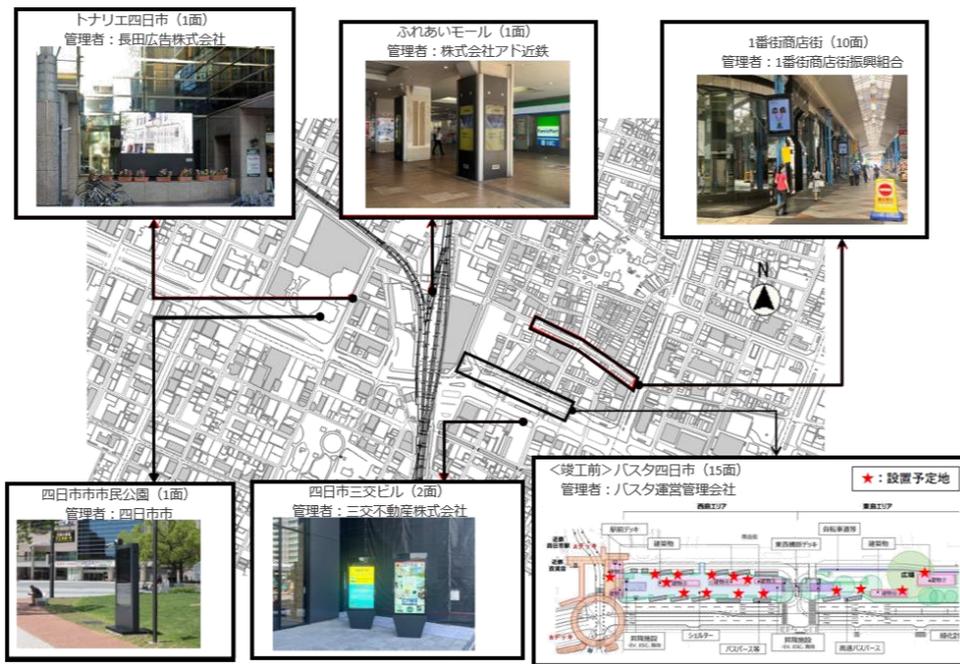
つ なみ じょう ほう 津波情報	つ なみ じょう ほう 津波情報	つ なみ じょう ほう 津波情報	つ なみ じょう ほう 津波情報	つ なみ じょう ほう 津波情報
津波がきます すぐにげて！	津波がきます すぐにげて！	津波がきます すぐにげて！	津波がきます すぐにげて！	津波がきます すぐにげて！
A tsunami is coming. Escape immediately!	海啸来袭, 立即逃走! 海嘯來襲, 立即逃走!	Se acerca un tsunami, huye inmediatamente!	Sóng thần sắp đến, hãy chạy ngay lập tức!	Um tsunami está chegando, fuja imediatamente!

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

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について

【今後の予定】

1. 情報発信コンテンツ関連
 - ・緊急災害情報コンテンツの見直し（12月中）
2. 緊急災害情報データプラットフォーム連携（オープンデータ化）及び
市民公園サインージ連携（12月システム開発キックオフ）
3. 中央通り周辺事業者へのニーズ調査
 - ・アンケート項目策定／ニーズ調査実施（12月中旬から1月初旬）
 - ・アンケート取りまとめ（1月中）

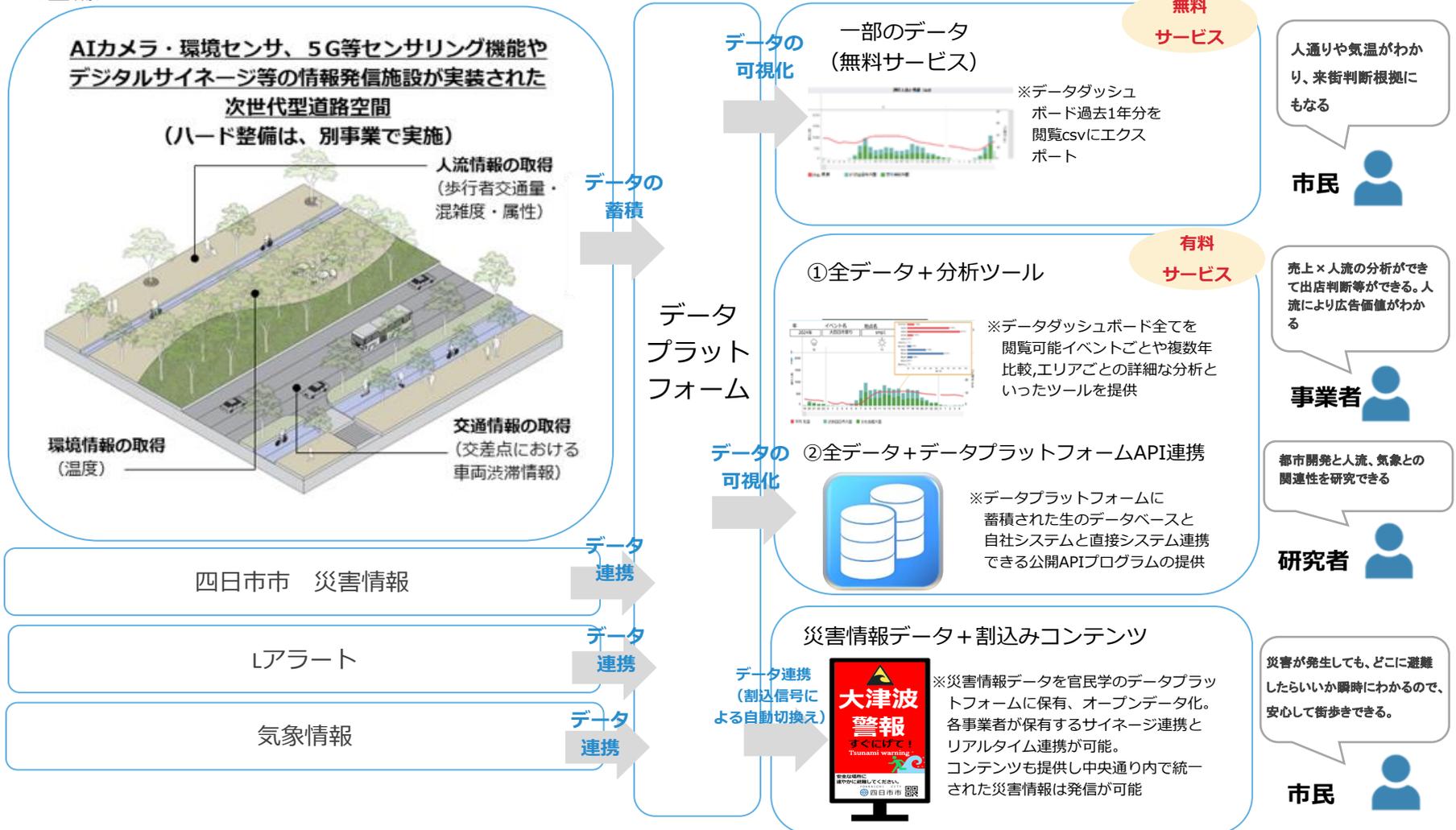


ニーズ調査ヒアリング先
中央通り周辺サインージ保有管理会社者

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

■実装時に目指すサービスのイメージ

AIカメラや環境センサ※により、利活用空間の人流・密度・属性・環境情報や交差点における車両の渋滞情報などをデータ取得し、ローカル5G※やデータプラットフォームを活用して、データ蓄積や可視化を行い、即時的な防災・交通情報等の緊急情報を発信するとともに、ポータルサイトとタッチパネル型デジタルサイネージを通じて、情報発信を行うサービスを展開（※別事業で整備）



スマートシティ実装化支援事業 各取組の概要

②

四日市版MaaSの検討 (R7年度)

四日市版MaaSにおける実装内容の最終検証(R7年度)

仮説

- ・四日市データプラットフォームと連携しMaaSデータを可視化するMaaSデータダッシュボードを構築することにより、潜在的なニーズや地域課題をデータから発見でき、PDCAを円滑に回すことが可能となり、今後のサービス改善に繋がる。
- ・ユーザーの目的地となるような提供情報を拡大することにより、サービスの利便性が向上し、システム利用者数と施設利用者数の増加につながる。

実証の概要

1) MaaSデータダッシュボードの有用性に関する実証

四日市データプラットフォームと連携したMaaSに関するデータを、分析・可視化するダッシュボードを構築した上で、想定ユーザーに試行してもらい利用者調査を行う。試行後、ユーザーインターフェースや継続利用性についてのアンケートを行い、その有用性を検証する。

2) 既存情報(駐車場)の拡充と新規情報(駐輪場・公共施設情報等)の追加による四日市スマートシティポータルサイトへのアクセス数増加を検証

駐車場満空情報を提供する駐車場数の追加を行うとともに、駐輪場、公共施設(ベンチ等)の新規情報を追加し、四日市スマートシティポータルサイト内に構築した四日市デジタルマップへのアクセス数の増加傾向を検証する。

3) 四日市版MaaSを通じた「こにゅうどうレンタサイクル」サービスの提供によるレンタサイクル利用者数の増加を検証

四日市デジタルマップ上に、こにゅうどうレンタサイクルのスポット追加を行うとともに、告知等を行い、施設利用者数の増加傾向を検証する。

実証方法

1) MaaSデータダッシュボードに関するアンケートを実施

想定されるユーザー(市役所関係部署、交通事業者、商工会議所等)にプロトタイプのだッシュボードを試行してもらい、そのユーザーインターフェースや継続利用性等の有用性についてアンケートを実施する。

2) 四日市デジタルマップへのアクセス数を計測

既存情報の拡充と新規情報の構築による影響を把握するため、取組実施前後における四日市デジタルマップへのアクセス数の推移を計測する。

3) 四日市版MaaSと連携したイベント時のこにゅうどうレンタサイクルの利用者数を計測

四日市版MaaS内で、BAURAミーティングおよび会場までレンタサイクルを利用したアクセス方法の告知等を行い、レンタサイクルの利用者が増加したかどうかを計測する。

事業② 四日市版MaaSの構築

■ 1. MaaSデータダッシュボードの有用性

検証項目	検証方法	目標	概要
MaaSデータダッシュボードの有用性	アンケート調査	5段階評価で各カテゴリの設問に対して、5割以上が肯定的(スコア4以上)の回答 ・ユーザーインターフェースの観点 ・継続利用性の観点	MaaSデータダッシュボード利用者へのアンケート調査を実施

四日市デジタルマップ利用履歴 by 四日市市データプラットフォームダッシュボード



四日市デジタルマップ利用履歴

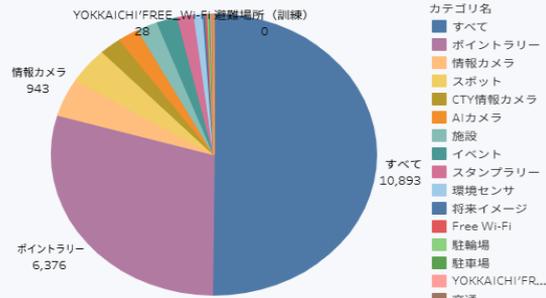
[四日市デジタルマップはこちら](#)

期間を指定してください(開始日は終了日より前の日にしてください)

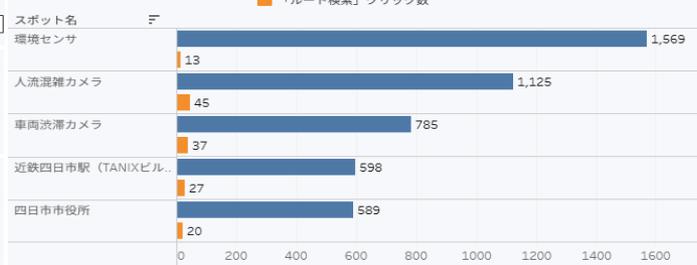
開始日 2023/03/04 終了日 2025/12/02



カテゴリ別セッション数



スポット閲覧ランキング



利用ユーザ数



事業② 四日市版MaaSの構築

■ 1. MaaSデータダッシュボードの有用性

・アンケート

第2回モビリティWG内のワークショップで実施。

設問No	設問	回答方法	備考
1	ダッシュボードは四日市デジタルマップ利用者の傾向把握やデータの確認に対して使いやすいと思いますか？	以下から選択 (使いやすい/どちらかといえば使いやすい/どちらでもない/どちらかといえば使いにくい/使いにくい)	ダッシュボードの使いやすさに関する設問 (ユーザーインターフェースの観点)
2	提供されている情報はわかりやすく表示されていますか？	以下から選択 (わかりやすい/どちらかといえばわかりやすい/どちらでもない/どちらかといえばわかりにくい/わかりにくい)	ダッシュボードの情報のわかりやすさに関する設問 (ユーザーインターフェースの観点)
3	表示されているグラフや表は有用だと感じましたか？	以下から選択 (有用/どちらかといえば有用/どちらでもない/どちらかといえば有用ではない/有用ではない)	ダッシュボードの情報の有用性に関する設問 (ユーザーインターフェースの観点)
4	ダッシュボードのデザインやレイアウトについてどう思いましたか？	以下から選択 (満足/どちらかといえば満足/どちらでもない/どちらかといえば不満/不満)	ダッシュボードの情報の見やすさに関する設問 (ユーザーインターフェースの観点)
5	このダッシュボードを再度利用したいと思いますか？	以下から選択 (利用したい/どちらかといえば利用したい/どちらでもない/どちらかといえば利用したくない/利用したくない)	継続利用性の観点
6	ダッシュボードに追加して欲しい機能や情報があれば教えてください	自由記述	今後への参考にする設問
7	ダッシュボードの改善点や提案があればお聞かせください	自由記述	今後への参考にする設問

事業② 四日市版MaaSの構築

■ 3. 四日市版MaaSの満足度

検証項目	検証方法	目標	概要
四日市版MaaSの満足度	アンケート調査	5段階評価で各カテゴリの設問に対して、5割以上が肯定的(スコア4以上)の回答 ・ユーザーインターフェースの観点 ・有用性の観点	四日市デジタルマップ利用者へのアンケート調査を実施

・アンケート

12月実施の自動運転実証実験（別事業）のタイミングでMaaSの満足度に関する下記の項目を設定。

設問No	設問	回答方法	備考
1	四日市市デジタルマップを知ったきっかけは何ですか？	以下から選択 (自動運転実証実験チラシ/Web/SNS/口コミ/ その他(自由記述))	利用促進の参考にする設問
2	四日市市デジタルマップは使いやすいと思いますか？(自動運転の運行情報等の表示)	以下から選択 (使いやすい/どちらかといえば使いやすい/どちらでもない/どちらかといえば使いにくい/使いにくい)	四日市版MaaSの使いやすさに関する設問 (ユーザーインターフェースの観点)
3	四日市市デジタルマップの情報(自動運転の運行情報等の表示)は、中心市街地のおでかけの際に役立つと思いますか？	以下から選択 (そう思う/ややそう思う/どちらともいえない/あまりそう思わない/全くそう思わない)	四日市版MaaSの有用性を評価するための設問
4	中心市街地のおでかけに役立つ情報とは具体的に何ですか？	以下から複数選択 (公共交通情報(バス時刻表等)/自動運転運行情報/イベント情報/観光資源情報/公共施設情報(ベンチ)/その他)	設問3で「そう思う」「ややそう思う」と回答した人のみ対象の設問
5	追加してほしい機能や情報、改善点はありますか？	自由記述	今後への参考にする設問

■ 4. 施設利用者の増加

検証項目	検証方法	目標	概要
施設利用者数の増加	こにゅうどうレンタサイクルの利用者数を計測	前年度のイベント時の利用者と比較して、利用者が23人 ※増加(目標利用者数51人) ※前年度イベント来場者数(約2,300人)の1%、JR・近鉄側で相互利用可能なため、全体で23人増を目標	中心市街地で開催されるイベント時のこにゅうどうレンタサイクルの利用者数の増加傾向を計測 (前年度のイベント時の貸出数28台)

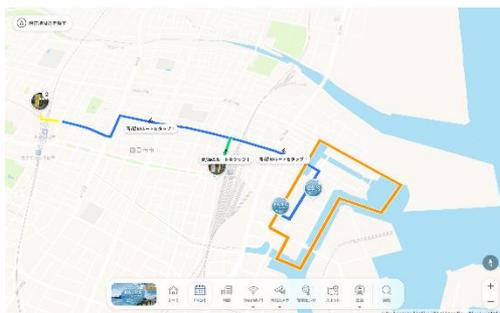
■ 効果検証概要

BAURAミーティング会場までレンタサイクルで行くような告知等を四日市デジタルマップ上で行い、レンタサイクルの利用者が増加したかどうかを計測する

①告知



②デジタルマップ上の情報反映



③利用者の増加検証



関係施設でのポスター掲示
Web・SNSでの告知

■ 4. 施設利用者の増加

■ デジタルマップ上の情報反映

1. BAURAミーティングに関する情報

- ・ スポット設置
 - BAURAミーティング会場
 - 会場周辺の駐輪場
- ・ イベントバナー設置
- ・ 会場エリアの設置



2. こにゅうどうレンタサイクルに関する情報

- ・ スポット設置
 - レンタサイクルポート近鉄
 - レンタサイクルポートJR
- ・ ルート設置
 - レンタサイクルポート近鉄~BAURAミーティング会場
 - レンタサイクルポートJR~BAURAミーティング会場



■ 4. 施設利用者の増加

■ 結果

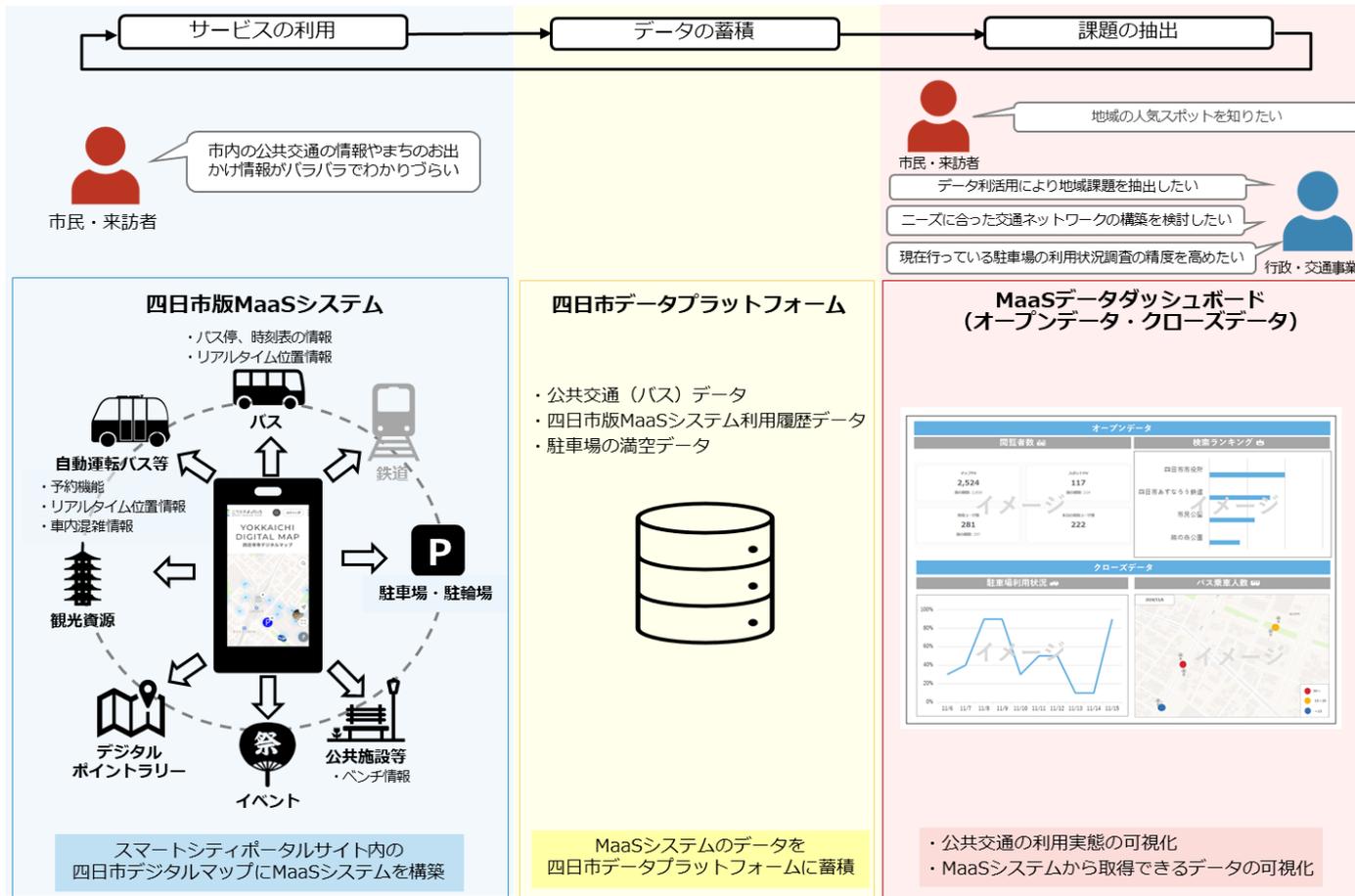
検証項目	検証方法	目標	概要	結果
施設利用者数の増加	こにゅうどうレンタサイクルの利用者数を計測	前年度のイベント時の利用者と比較して、利用者が23人※増加(目標利用者数51人) ※前年度イベント来場者数(約2,300人)の1%、JR・近鉄側で相互利用可能なため、全体で23人増を目標	中心市街地で開催されるイベント時のこにゅうどうレンタサイクルの利用者数の増加傾向を計測(前年度のイベント時の貸出台数28台)	前年度のイベント時の利用者と比較して、利用者が9人※増加

- 23人増加（51人の利用者数）の目標に対して、9人増加（37人の利用者数）で未達となった
- レンタサイクル利用者内訳
 - JR四日市駅15台
 - 一般12台
 - 電動3台
 - 近鉄四日市駅22台
 - 一般16台
 - 電動6台

※一時利用のみ利用者数としてカウント

■実装時に目指すサービスのイメージ

市民や来訪者向けに四日市市デジタルマップにMaaSシステムを構築することによって、中心市街地の回遊性や消費行動を促進させ、賑わいの創出に寄与する。加えて蓄積されたMaaSデータを利活用できるダッシュボード構築により、PDCAサイクルを早く回せる仕組みを構築



R 6年度までの移動に関わる情報（バスの時刻表、自動運転の位置情報等）や目的地までの経路探索に加えて、駐車場、観光資源、駐輪場、公共施設、イベントについて本年度拡充

➡ 一時的な利用ではなく、持続的に市民がアクセスしたくなるコンテンツの拡充、活用方法の検討を進める

- 四日市デジタルマップ利用履歴
- バスの運行状況（平均遅延情報）の可視化
- 公共交通の乗降データの可視化
- 駐車場満空データ蓄積による使用率の可視化

➡ 構築したダッシュボードから今後のサービス改善につながる課題抽出を行う

スマートシティ実装化支援事業 各取組の概要

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
沿道空間活用マネジメントシステムの構築
(R6年度補正)

沿道空間利用マネジメントシステムの実装化に向けた課題の明確化(R6年度補正)	
仮説	<ul style="list-style-type: none"> ・人流データ取得ポイント・活用実績の追加・3D都市モデル情報反映など、様々なサービス内容の拡張が、利活用空間ウェブサイトにおけるマッチング促進、中央通り沿い及び商店街の活性化につながる。
実証の概要	<p>2D地図への3D都市モデルの情報反映、エリアの拡大、システムのオープン化による効果検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・R6年度の成果を踏まえ、年度の前半を目途に、正式版(ドラフト)を構築。正式版(ドラフト)においては、さらなる利活用を促すために対象場所の空間情報に加え、周辺的环境情報を把握するために、3D都市モデルの画面を閲覧できるようにする。更に、サービス対象のオープン化、対象エリアを拡大、人流データ取得ポイント・予約状況・活用実績の追加などサービス内容の拡張を行う。 ・正式版(ドラフト)に対して、利用者へのヒアリング・アンケートを行い、マッチングを促進するための人流データの有用性、利用者評価情報の有用性の実証を行い、実証結果を踏まえ適宜システム更新を行った上で、正式版としてR7年度中にリリースする。
実証方法	<p>効果的な情報表示方法・使い勝手・中央通り沿い及び商店街の活性化への寄与についてのアンケートの実施</p> <p>3D都市モデルの情報を2D地図へ反映し、対象エリアについてサービス内容を正式版として構築した上で、実装後も中心的なシステム利用者の一部として想定される賑わい創出社会実験協力者および商店街関係者に対して、システムを試行してもらおう。そのうえでアンケート調査およびヒアリングにより、効果的な表示方法、使い勝手、中央通り沿い及び商店街の活性化への寄与について実証を行う。</p>

■KPI

検証項目	検証方法	目標	概要
システム環境とユーザビリティの適正性の検証	商店街関係者および社会実験協力者へのアンケート・ヒアリング調査	5段階評価で7割以上の事業者がポジティブな評価	アンケート・ヒアリング調査により、利用者ニーズの反映、2D地図をもとにした3D都市モデルの一部利用、エリアの拡大、オープン化によるシステムの使い勝手の向上などの効果を検証する
システムによる商店街活性化の効果検証	商店街関係者および社会実験協力者へのアンケート・ヒアリング調査	システムを利用することによる商店街活性化への期待する回答が7割以上等	アンケート・ヒアリング調査により、システムの利用を通じた オープンスペースへの興味や積極的な利用への意欲の創出、中央通り沿い及び商店街の活性化への期待値の向上などの効果を検証する

■スケジュール

9月の大雨によりイベント開催が困難となったため、社会実験の代替としてシステム体験会を実施



1. 正式版システム（ドラフト）の構築について

トップページ

- ・レイアウト、表示順序を変更し、一目で何が出来るサイトなのかをわかるように修正した。



事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

1. 正式版システム（ドラフト）の構築について

トップページ

- ・空間予約状況や四日市市イベントをイベントカレンダーに掲載することとした。
- ・また、上記に伴い、管理者機能を追加した。

—— 活用イメージ紹介 ——



毎年秋に市民が中心となり開催する無料のジャンルレス音楽イベント。商店街の中の公園がメイン会場になることもあり、街と近く、街、世代間、ジャンル、人々が融合し盛り上がる。



四日市市の夏の風物詩「大四日市まつり」。大四日市パレードや市民総踊りなどの市民参加型の踊りだけでなく、市内のネリや山車など郷土の文化財と伝統芸能が披露される。



四日市市の人気スポーツ「スケートボード」を楽しめる仮設スケーターパークが登場。親子で楽しんだり、競技の練習をする若者も多く訪れ賑わいが溢れる。

—— イベントカレンダー ——

◀ 前の月

11月

11月							2025
日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	
	26	27	28	29	30	31	1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
	30	1	2	3	4	5	6

次の月 ▶

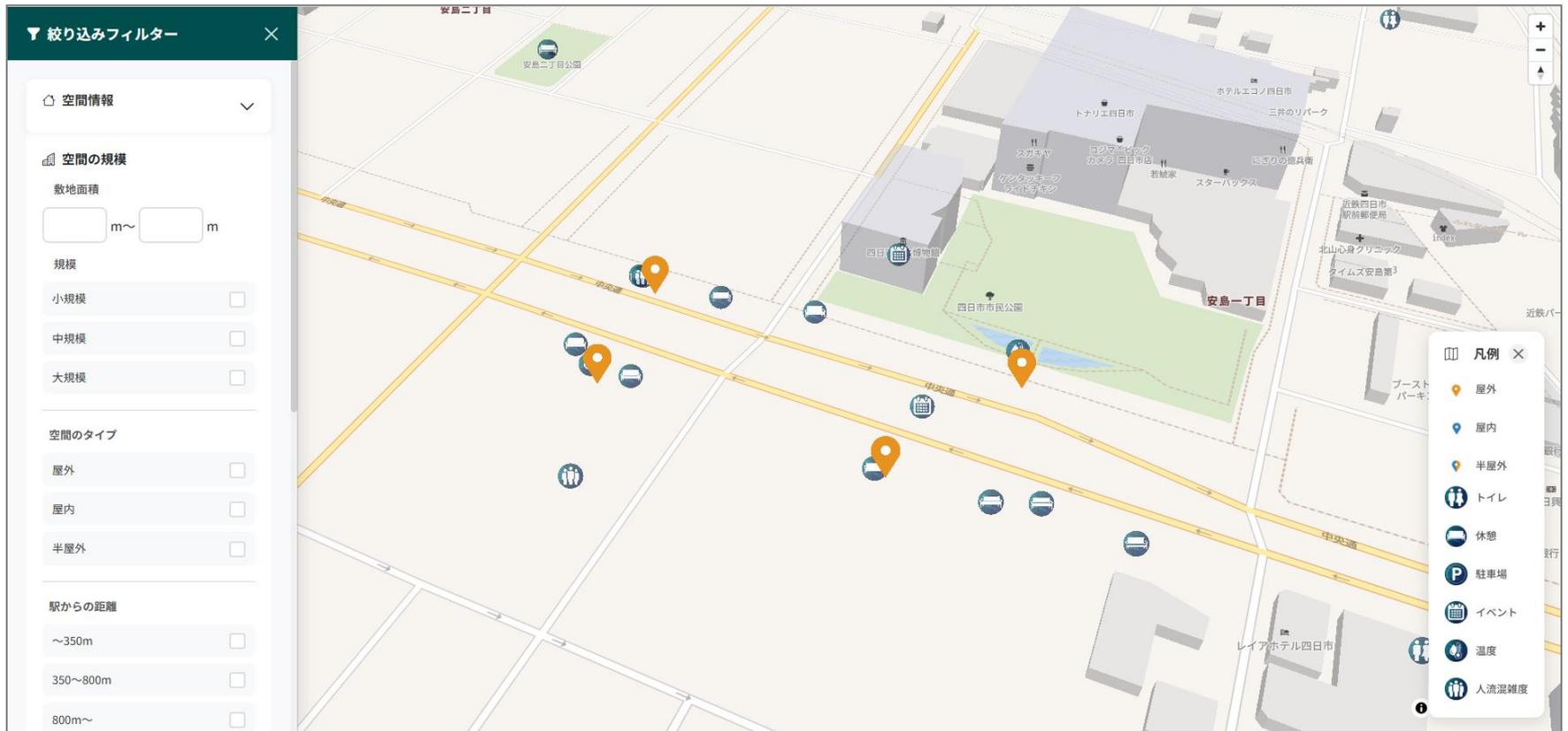
Copyright © 2025 四日市 エリアプラットフォーム. All Rights Reserved.

事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

1. 正式版システム（ドラフト）の構築について

空間探しページ

- ・利活用空間のピンが見つらなかったため、デザインを修正した。
- ・絞り込みが方法が分かりにくかったため、仕様を変更した。



事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

1. 正式版システム（ドラフト）の構築について

空間情報ポップアップ

- ・選択した利活用空間のピンが色が変わる仕様とした。
- ・利活用空間の様子を把握しやすくするために、3D活用イメージモデルや平面図を追加した。

The screenshot displays the 'Urban Space Management System' interface. On the left, a '絞り込みフィルター' (Filter) panel is visible, containing sections for '空間情報' (Spatial Information), '空間の規模' (Scale of Space) with a range input (m~m), and '空間のタイプ' (Type of Space) with checkboxes for '屋外' (Outdoor), '屋内' (Indoor), and '半屋外' (Semi-outdoor). The main area shows a 3D map of a city block with a red location pin on a building. To the right, a '3D活用イメージモデル' (3D Utilization Image Model) view shows a perspective rendering of a modern building with a walkway. Below this, a '基本情報' (Basic Information) panel provides details: '3D活用イメージモデル', '3D 1', '設備' (Equipment) including '電気' (Electricity), '活用例' (Usage Examples) including '物販' (Retail) and '展示' (Exhibition), and a '平面図' (Floor Plan) view. At the bottom right, a '参加申請フォーム' (Participation Application Form) button is present.

円形デッキ上部

参加申請
フォーム

事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

1. 正式版システム（ドラフト）の構築について

空間情報ポップアップ＞活用例

1. イベント概要	
イベント名	ニワミチJOYnt Park Days (イベント名をクリックすると当日のイベントの様子を動画でご覧いただけます)
イベント日時	2025年5月31日(土)、2025年6月1日(日)
主催者名	四日市市、一般社団法人 四日市観光協会
出展数	5月31日:22 6月1日:15
来場者数	5月31日:126 6月1日:103 ※滞留延べ人数(人・時間)
2. 出展概要	
出展名	伊藤ふあーむキッチン
出展形態	<input type="checkbox"/> パフォーマンス <input checked="" type="checkbox"/> キッチンカー <input type="checkbox"/> 物販 <input type="checkbox"/> その他()
利用者数	20
出展内容	モヒンガー(ミャンマー料理)
ピークタイム	正午
出展写真	
使用駐車場	噴水の南
駐車場から出展場所までの移動手段	キッチンカーのため駐車場の利用なし

周辺にある
使用可能な駐車場



3. 感想

近くにフードコートがあり、風も強い日だったので以前に別のイベントで出店した時よりはイマイチな売れ行き。市民公園の広場に人が集まる大きめのイベントがあれば、人は集まると思う。

- ・利用者が過去の開催実績や、イベント時の空間の様子を把握できるようにするために、活用例を掲載した。

事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

1. 正式版システム（ドラフト）の構築について

空間情報ポップアップ＞3D活用イメージモデル

（3D都市ビューワへの反映が完了している4箇所の例、以下は市民公園前）



事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

1. 正式版システム（ドラフト）の構築について

空間情報ポップアップ＞3D活用イメージモデル

（3D都市ビューワへの反映が完了していない5箇所例、以下は円形デッキ）

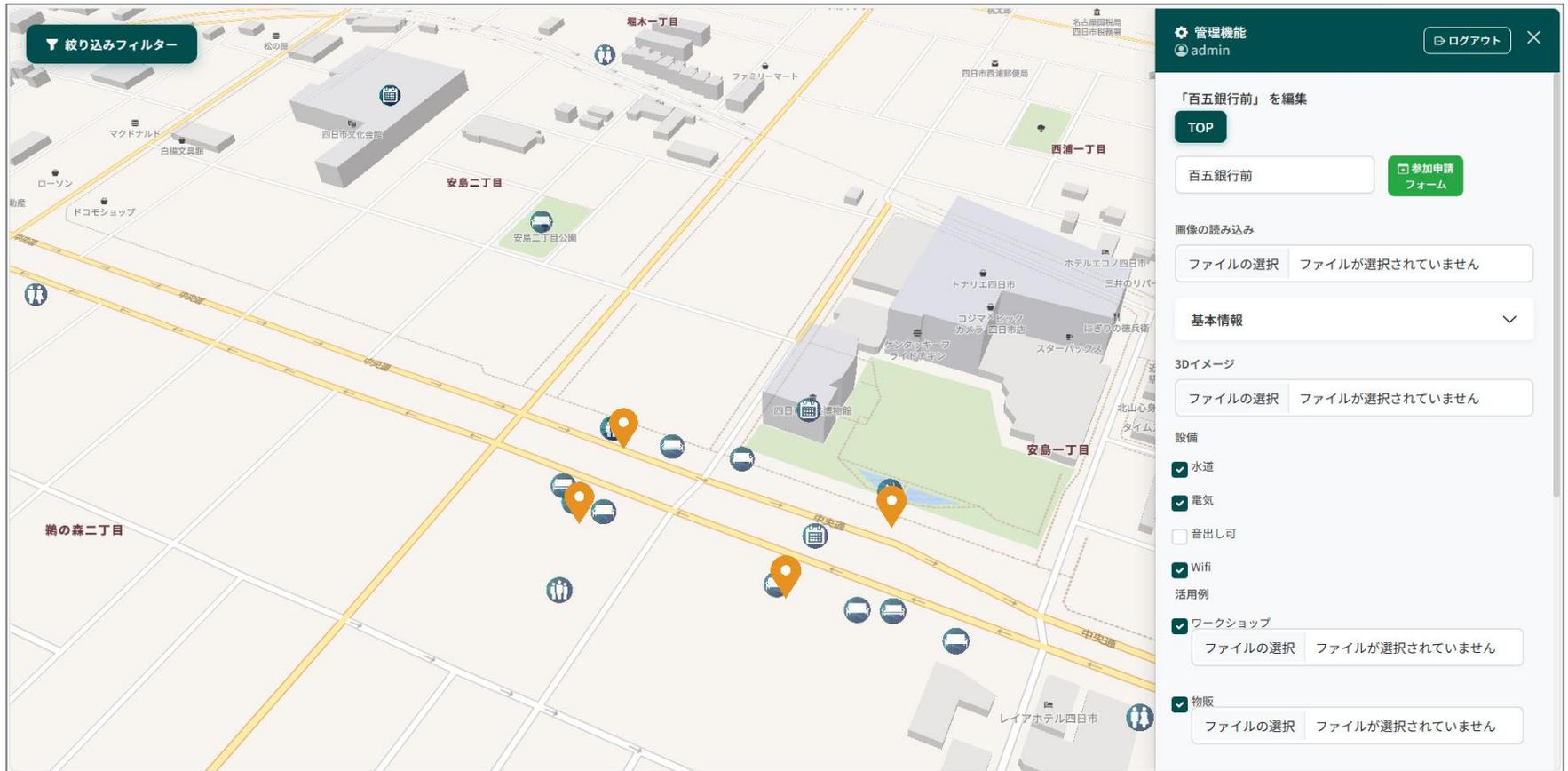


事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

1. 正式版システム（ドラフト）の構築について

管理者画面

・管理者画面からカレンダーの編集、利活用空間の追加・削除、空間情報の修正、活用例の追加・削除を可能とした。



事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

2. システム体験会について

体験会概要

- 日時:2025年12月9日(火) 10:00~12:00
- 会場:地場産業振興センター 研究室6
- 参加者:7名
→5月6月の社会実験参加者、3月のシステム体験会参加者、観光協会にメール案内/ニワミ子よっかいちInstagram等にて告知
※今後、参加できなかった方向けにオンラインでのシステム体験を実施予定。また、市外事業者(大学各種サークルなど)向けのシステム体験を実施予定。
- 当日の流れ:
 - ①開会・挨拶(10分)
 - ②本事業の内容とシステム概要(5分)
→システム開発の目的説明
 - ③システム体験内容の説明(10分)
→本日の体験のコールを共有(ゴール:参加申請フォームへの記入)
→アンケート回答方法の説明

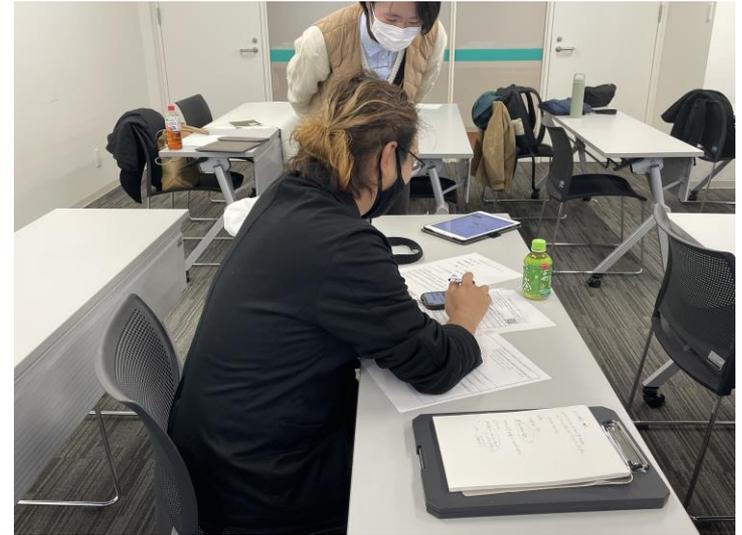
2. システム体験会について

体験会概要

- ④システム体験及びアンケート記入(30分)
→システム操作(PC、スマホ、タブレット)
→アンケート記入

- ⑤意見交換会(40分)
→グループ分けした上で意見交換を実施
→事前に用意したシステム名称への投票

- ⑦クロージング(5分)



スマートフォンを利用したシステム体験の様子



意見交換会の様子

事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

現在の進捗
今後の予定

2. システム体験会について

アンケート調査項目

- ・設定したKPIに基づき、アンケート調査項目を設定。

「沿道空間活用マネジメントシステム」システム体験会アンケート

2025年12月9日(火)

「沿道空間活用マネジメントシステム」は、今後進められる四日市市中央通りの再編において、公共空間の活用を支援するための空間マッチングシステムです。皆様からのアイデアを反映させるため、アンケートへのご協力をお願いいたします。該当する項目に✓をご記入いただき、自由記述欄がある場合は()内にご記入ください。

※途中で退席される方は、右側に添付したQRコードからご回答ください。



質問	回答
0.回答者情報	
お名前をご記入ください	
店名をご記入ください	
出展内容をご記入ください	<input type="checkbox"/> パフォーマンス <input type="checkbox"/> キッチンカー <input type="checkbox"/> 物販 <input type="checkbox"/> その他()
市内・市外のどちらの事業者ですか。	<input type="checkbox"/> 市内の事業者 <input type="checkbox"/> 市外の事業者
1.ユーザビリティに関する評価	
1-1 体験会では、どの端末をご利用になりましたか。(複数回答可)	<input type="checkbox"/> スマートフォン <input type="checkbox"/> タブレット端末 <input type="checkbox"/> ノートパソコン <input type="checkbox"/> デスクトップパソコン
1-2 操作は全体としてスムーズと感じましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
1-3 ご利用のネットワーク環境で問題なく使用できると感じましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
1-4 システムの使い方を直感的に理解しやすかったですか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
1-5 表記されている言葉は分かりやすかったですか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない 「あまりそう思わない」「全くそう思わない」と回答された方は、該当箇所を具体的にご記入ください。

1-6 文字は読みやすかったですか。フォントや文字の大きさは適切でしたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない 「あまりそう思わない」「全くそう思わない」と回答された方は、該当箇所を具体的にご記入ください。
1-7 画面デザインや情報に統一感があると感じましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
1-8 必要な情報や機能に迷わずアクセス出来ましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
1-9 ページのレイアウト(ボタンの位置など)は分かりやすいと感じましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない 「あまりそう思わない」「全くそう思わない」と回答された方は、該当箇所を具体的にご記入ください。
1-10 地図上の情報が何を示しているか理解しやすかったですか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない

事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

現在の進捗
今後の予定

2. システム体験会について

アンケート調査項目

・設定したKPIに基づき、アンケート調査項目を設定。

2-4 空間を使って実施したい取り組みを思い描きましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
2-5 役に立ったと感じた情報と、その理由をご記入ください。(複数回答可)	・トップページ <input type="checkbox"/> カレンダー(予約状況やイベントの予定) <input type="checkbox"/> 活動の様子 ・地図ページ <input type="checkbox"/> 地図 <input type="checkbox"/> 空間の規模(面積・規模) <input type="checkbox"/> 空間のタイプ <input type="checkbox"/> 駅からの距離 <input type="checkbox"/> 設備条件 <input type="checkbox"/> 活用提案 <input type="checkbox"/> 環境情報 <input type="checkbox"/> 人流データ ・利活用空間のポップアップ <input type="checkbox"/> 実空間の様子(上部写真・パース) <input type="checkbox"/> 設備 <input type="checkbox"/> 活用例 <input type="checkbox"/> 平面図 <input type="checkbox"/> 3D活用イメージモデル 活用例 <input type="checkbox"/> 出展数 <input type="checkbox"/> 来場者数 <input type="checkbox"/> 出展の様子 <input type="checkbox"/> 搬入経路 理由:
2-6 3D活用イメージモデルは有用でしたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
2-7 人流データは有用でしたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
2-8 カレンダー(予約状況・イベント予定)は有用でしたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
2-9 活用実績の情報は有用でしたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない

1-11 操作の中で、分かりにくい点や戸惑った点がありましたか。(複数回答可)	・トップページ <input type="checkbox"/> カレンダーを確認する <input type="checkbox"/> 地図ページへ移動する <input type="checkbox"/> スクロールする <input type="checkbox"/> その他() ・地図ページ <input type="checkbox"/> 地図を動かす <input type="checkbox"/> 絞り込みフィルタを展開する <input type="checkbox"/> 空間情報による絞り込み <input type="checkbox"/> 環境情報による絞り込み <input type="checkbox"/> その他() ・利活用空間のポップアップ <input type="checkbox"/> 3D活用イメージモデルのリンクを開く <input type="checkbox"/> 参加申請フォームに移動する <input type="checkbox"/> 活用例を閲覧する <input type="checkbox"/> その他() ・活用例 <input type="checkbox"/> イベント名から当日の活動様子のリンクを開く <input type="checkbox"/> その他()
2. 情報の有用性に関する評価	
2-1 出展を検討するにあたり、システム上の情報は十分に揃っていましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない 「あまりそう思わない」「全くそう思わない」と回答された方は、不足していると思う情報をご記入ください。
2-2 地図上のビンの位置と詳細情報は一致していましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
2-3 会場レイアウトやスペースの把握に役立ちましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない

事業③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

現在の進捗
今後の予定

2. システム体験会について

アンケート調査項目

- ・設定したKPIに基づき、アンケート調査項目を設定。

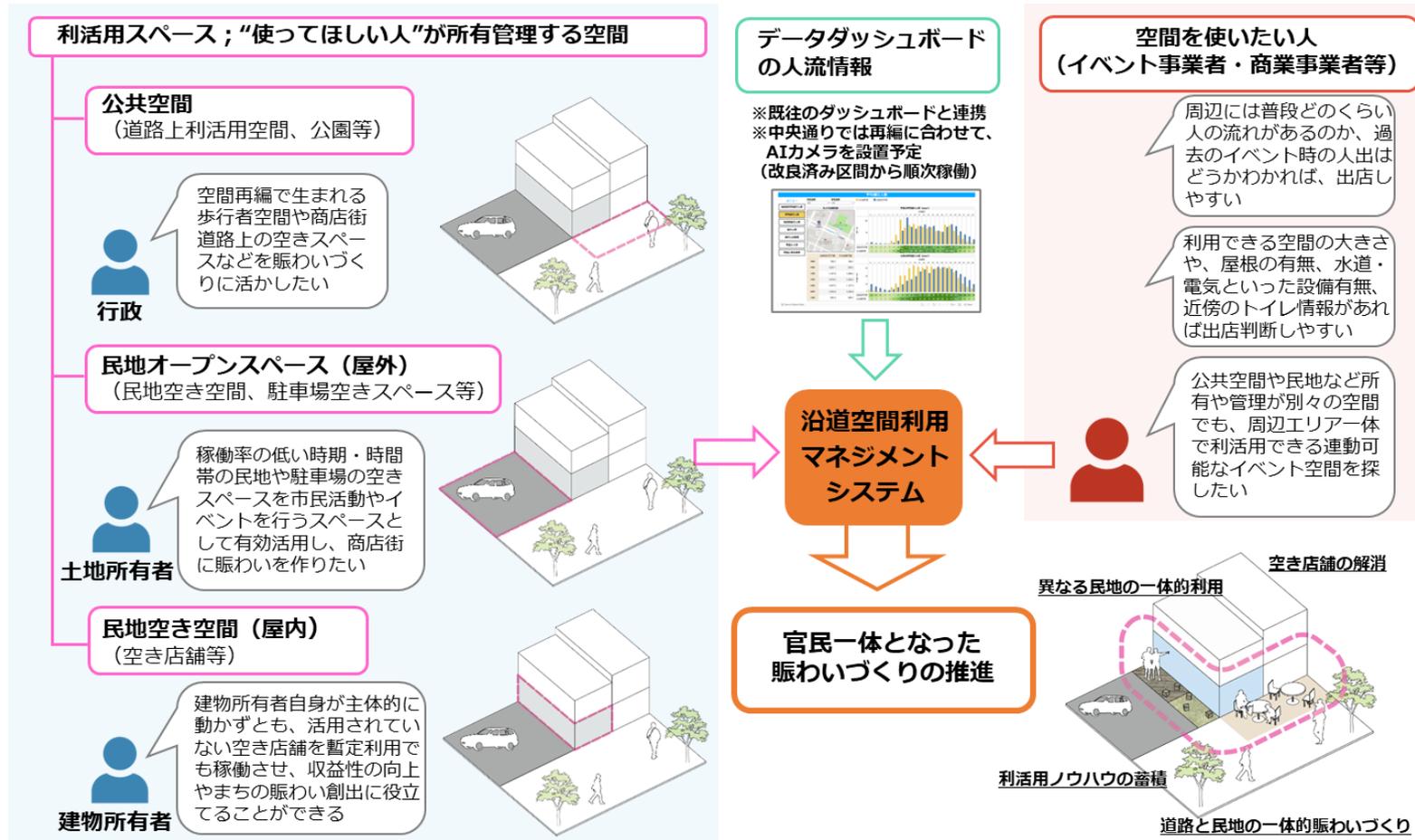
3.商店街活性化への効果に関する評価	
3-1 システム利用を通して、中央通りおよび沿道のオープンスペースを利用したいと思いましたが、	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない 理由:
3-2 中央通り及び沿道のオープンスペースへの興味は高まりましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない 理由:
3-3 中央通り沿い及び商店街の活性化への期待は高まりましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない 理由:
3-4 今後の中央通り周辺及び商店街の活性化に向けて、本ツールは有用だと感じましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない 理由:

4.総合評価	
4-1 実装後、実際にこのシステムを利用したいと思えますか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない 理由:
4-2 全体として、このシステムは使いやすいと感じましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない
4-3 前回のシステムより使いやすくなりましたか。	<input type="checkbox"/> 非常にそう思う <input type="checkbox"/> ややそう思う <input type="checkbox"/> どちらでもない <input type="checkbox"/> あまりそう思わない <input type="checkbox"/> 全くそう思わない

ご回答、ありがとうございました。

■実装時に目指すサービスのイメージ

街路空間の再編で生まれる歩行者空間や低未利用地・空き店舗（民有地）など利活用可能なスペースを官民連携で一体的に取り扱うことで、“使いたい人”と“使ってほしい人”をつなげ、“より使われる空間”へ転換し、中心市街地の賑わいづくりを目指すサービスを展開



スマートシティ実装化支援事業 各取組の概要

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
(R7年度)

デジタルインフラ台帳サービスについて運用体制の決定（R7年度）

仮説

- ・R6年度に決定したシステム主要要件(使用ソフト等)、運用体制の課題整理を踏まえて、中央通りの大部分を対象としてモデルの構築を行った上で、運用体制・ルールを構築することにより、持続可能な運営につながる。
- ・ARソフトの活用により、災害復旧時の有用性などを含め、デジタルインフラ台帳の更なる活用につながる。

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

R6年度検討した運用体制の課題整理を踏まえて、日常的なデータ管理および更新の体制、ルールについて仮設定を行い、中央通りの大部分を対象としてモデルを構築した上で、実際に試行することで体制・ルールの検証を行う。モデルにおいては、試掘等の結果を反映し精度を向上していく運用を想定しているが、一度作成した地下埋設物モデルに対して改変を加える場合、これらの変更方法・表記方法・分類方法等のルールについても検討し、実証を行う。

※現時点で試掘結果によるものと台帳ベースによるものといった精度の違いによる変更・表記ルールがPLATEAUに存在しないため、表記方法のルール設定を行う必要がある。

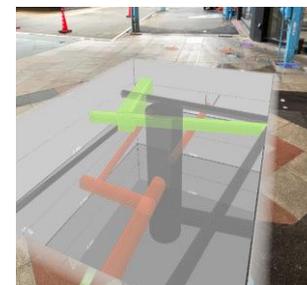
ARソフトを活用したデジタルインフラ台帳ユースケースの有用性の検証、災害発生時の有用性の検証

R6年度検討の中で、地下埋設事業者等から地下埋設物3DモデルをARソフトを用いて現場確認を行うことが、施工の手戻りリスクの低減につながるのではとの意見があった。今年度は、ARソフトを用いた現場確認のユースケースを実証することにより、デジタルインフラ台帳の有用性の検証を行う。また、災害発生時に地下埋設物の状況が迅速に把握できることによる有用性を検証する。

実証の概要



- 【機能】**
- ・各種デバイスでの情報確認
 - ・距離計測
 - ・高さ計測
 - ・断面表示
- 【対象】一部区間(200m程度)**



- 【R7追加機能】**
ARを用いた現場での確認・高さ計測
- 【R7対象】**
中央通りの大部分

実証方法

1) 整備済み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

作成したモデルを用いて、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を実施

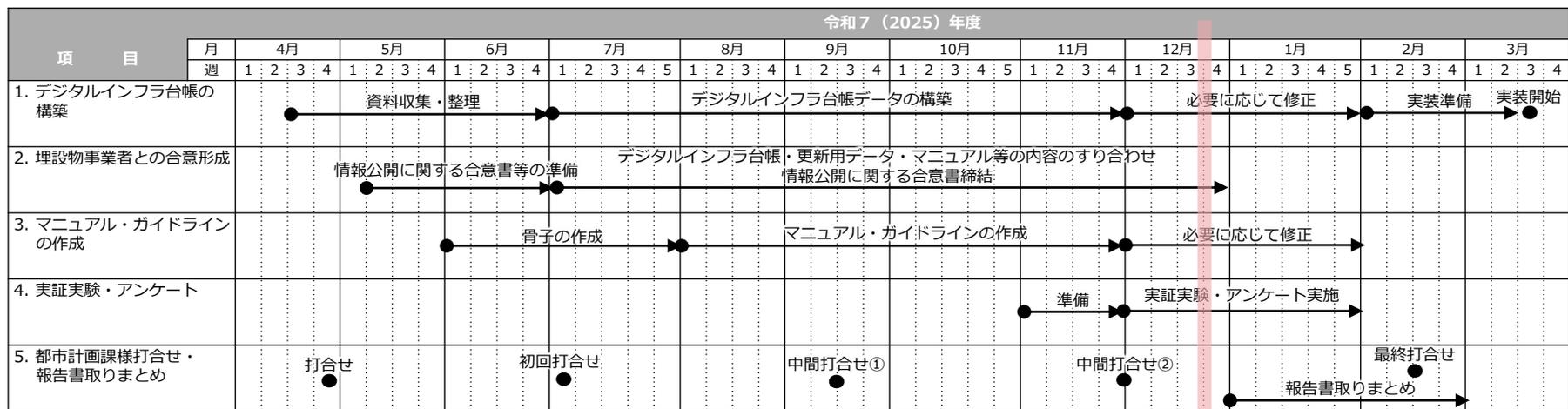
実際に進む工事の中で、発注者・設計者・施工者・地下埋設事業者を対象にARソフトを活用した現場確認実験を実施し、各関係者にアンケートを実施し、メリット・デメリットを整理する。併せて、埋設物破損事故防止効果・災害復旧時の機能回復の迅速化等についてのアンケートを行う。

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

■KPI

検証項目	検証方法	目標	概要
デジタルインフラ台帳の運用に必要な体制・ルール	デジタルインフラ台帳の運用に携わる市及び埋設物事業者等へのアンケート	運用に関する体制・ルールについて「今回の体制・ルールであれば導入可能」という回答が9割以上「R7時点で実装可能」という回答が2社以上	実際の埋設物工事竣工図・試掘結果に基づいて複数のケースでデータの更新を行い、最適な運用の体制・ルール等を設定する。その内容について関係者に説明し、「問題はない」という回答の割合を調べる。
デジタルインフラ台帳の利用を促進するためのユースケースの有効性	①ARソフトを活用した現場確認実験 ②埋設物破損事故防止効果、災害復旧時の状況確認・機能回復の迅速化等についてのアンケート ③災害復旧時に台帳を活用した場合の工数シミュレーション	①ユースケースの有効性を認める回答が過半数を占める ②破損事故防止、災害復旧に効果があるという回答が7割以上 ③災害復旧時の検討にデジタルインフラ台帳を活用した場合の工数について2割以上の削減効果	アンケート時に自由記述欄を作成し、更なるユースケースのアイデアについて収集を行う。アンケートの対象者は、道路管理者、埋設物事業者、設計者、施工者、不動産事業者という多様な立場の関係者を設定し、意見の偏りが生じないように配慮する

■スケジュール

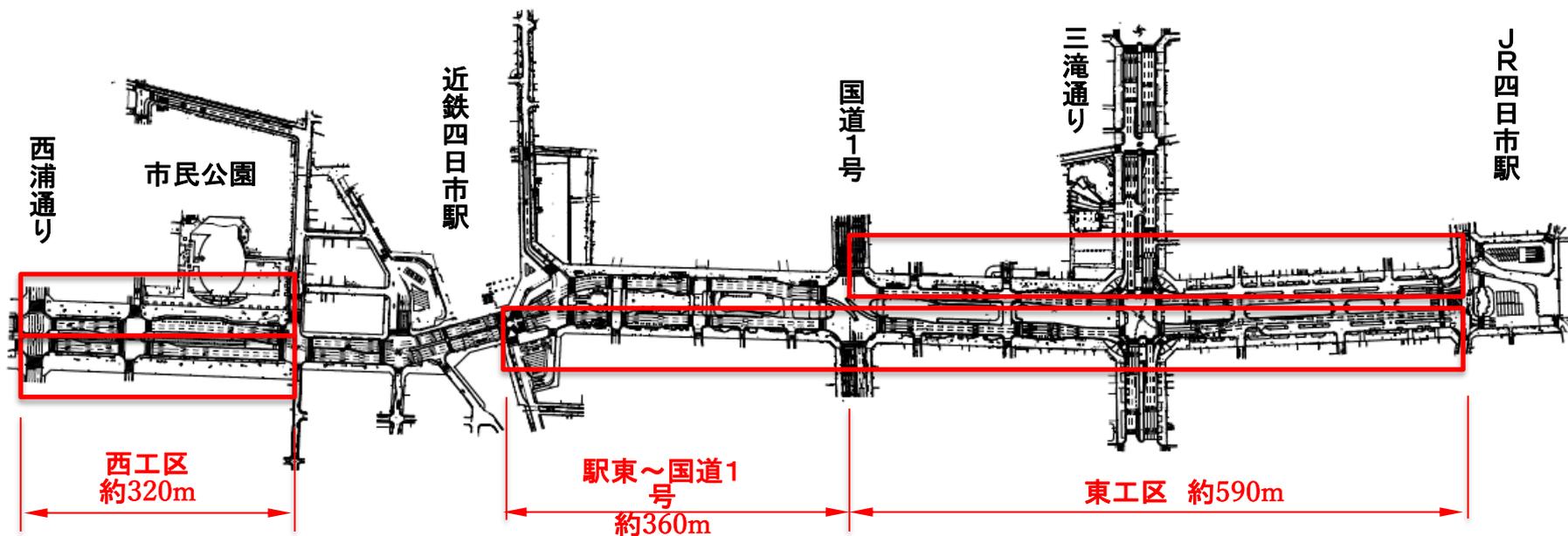


事業④ デジタルインフラ台帳の構築

1. デジタルインフラ台帳の構築

令和7年度中央通りデジタルインフラ台帳の構築範囲

今年度は、来年度のデジタルインフラ台帳の実装に向けて、中央通りの中で令和7年度中に整備完了を予定しているエリアを対象としてデジタルインフラ台帳を作成する。



デジタルインフラ台帳を用いて運用体制・ルールについての実証を行うと共に、地下埋設物の設計・施工段階や災害復旧時におけるARソフトを活用したデジタルインフラ台帳の有用性についても実証を行う。

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

1. デジタルインフラ台帳の構築

デジタルインフラ台帳の構築ステップ

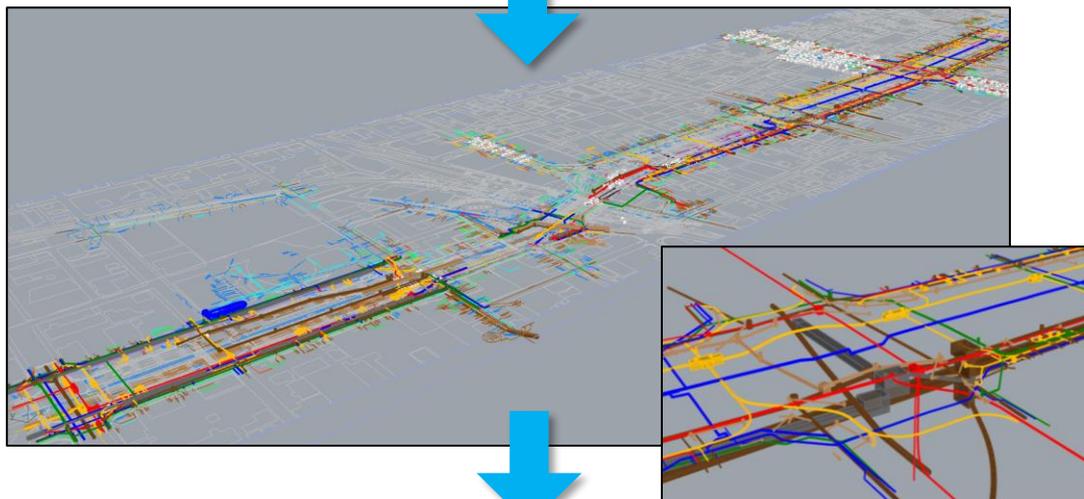
STEP-1

埋設物台帳から2D図面作成



STEP-2

3Dモデル作成



三滝通り交差点付近

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

1. デジタルインフラ台帳の構築

デジタルインフラ台帳の構築ステップ

STEP-3

属性情報付与

地下埋設物：下水道 uro:SewerPipe			
項目名	管路 (Pipe)	MH (Manhole)	汚水樹等 (Appurtenance)
ArcGISでの表記	項目	項目	項目
ObjectID	ArcGIS上のID	ArcGIS上のID	ArcGIS上のID

共通して持つ属性（メタデータなど）

CityGMLでの表記	項目	項目	項目
名称 gml:name	下水道管路	下水道人孔	下水道汚水樹
データ作成日 core:creationDate	例) 2025-7-31	例) 2025-7-31	例) 2025-7-31
メッシュコード meshcode	例) 06NF841	例) 06NF841	例) 06NF841
原典資料名 sourceName (不明な場合：Null)	例) 〇〇〇図面	例) 〇〇〇図面	例) 〇〇〇図面
出典元 uro:geometrySrcDescLod2	例) 300	例) 300	例) 300
原典作成日 gen:dateAttribute (不明な場合：0001-01-01,004)	例) 2022-6-19,003	例) 2022-6-19,003	例) 2022-6-19,003
事業者種類 uro:occupierType	600	600	600
事業者名 uro:occupierName	四日市市上下水道局	四日市市上下水道局	四日市市上下水道局

ジオメトリ属性

埋設物の種類 frn:function	例) 5500 管路のこと	例) 5610 人孔のこと	例) 9000 排水樹など
設備種類1 uro:facilityType	例) 7	例) 7	例) 7
設備種類2 uro:appurtenanceType			例) 580
材質 uro:material	例) 102	例) 101	例) 99
外径 uro:outerDiameter (不明な場合：-9999)	例) 330 mm単位		
内径 uro:innerDiameter (不明な場合：-9999)	例)		
長辺の外径 uro:outerDiameterLong (不明な場合：-9999)		例) 1.234 m単位	例) 1.234 m単位
長辺の内径 uro:innerDiameterLong (不明な場合：-9999)		例) 1.234 m単位	例) 1.234 m単位
短辺の外径 uro:outerDiameterShort (不明な場合：-9999)		例) 1.000 m単位	例) 1.000 m単位
短辺の内径 uro:innerDiameterShort		例) 1.000 m単位	例) 1.000 m単位
勾配 uro:slope (不明な場合：-9999)	例) 5 %単位		
上流側管底高さ uro:invertElevationUpstream	例) -0.34 TP表記		
下流側管底高さ uro:invertElevationDownstream (不明な場合：-9999)	例) -0.56 TP表記		
流下方向 uro:flowDirection (不明な場合：データを作成しない)	例) True T or F		
埋設物最大幅 uro:maxWidth (不明な場合：-9999)			



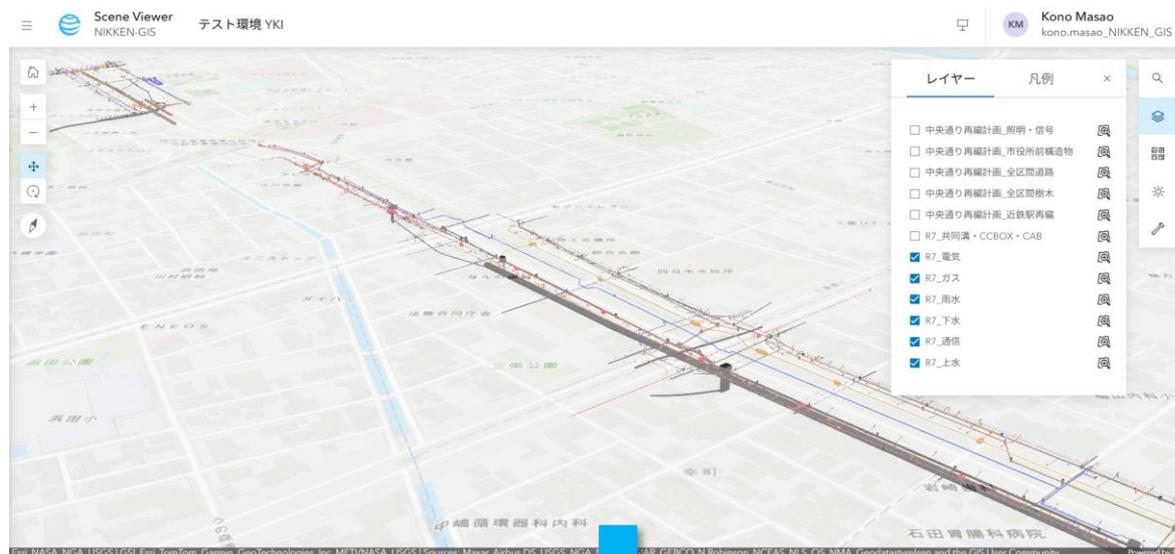
事業④ デジタルインフラ台帳の構築

1. デジタルインフラ台帳の構築

デジタルインフラ台帳の構築ステップ

STEP-4

ArcGIS形式に変換
属性情報を統合



STEP-5

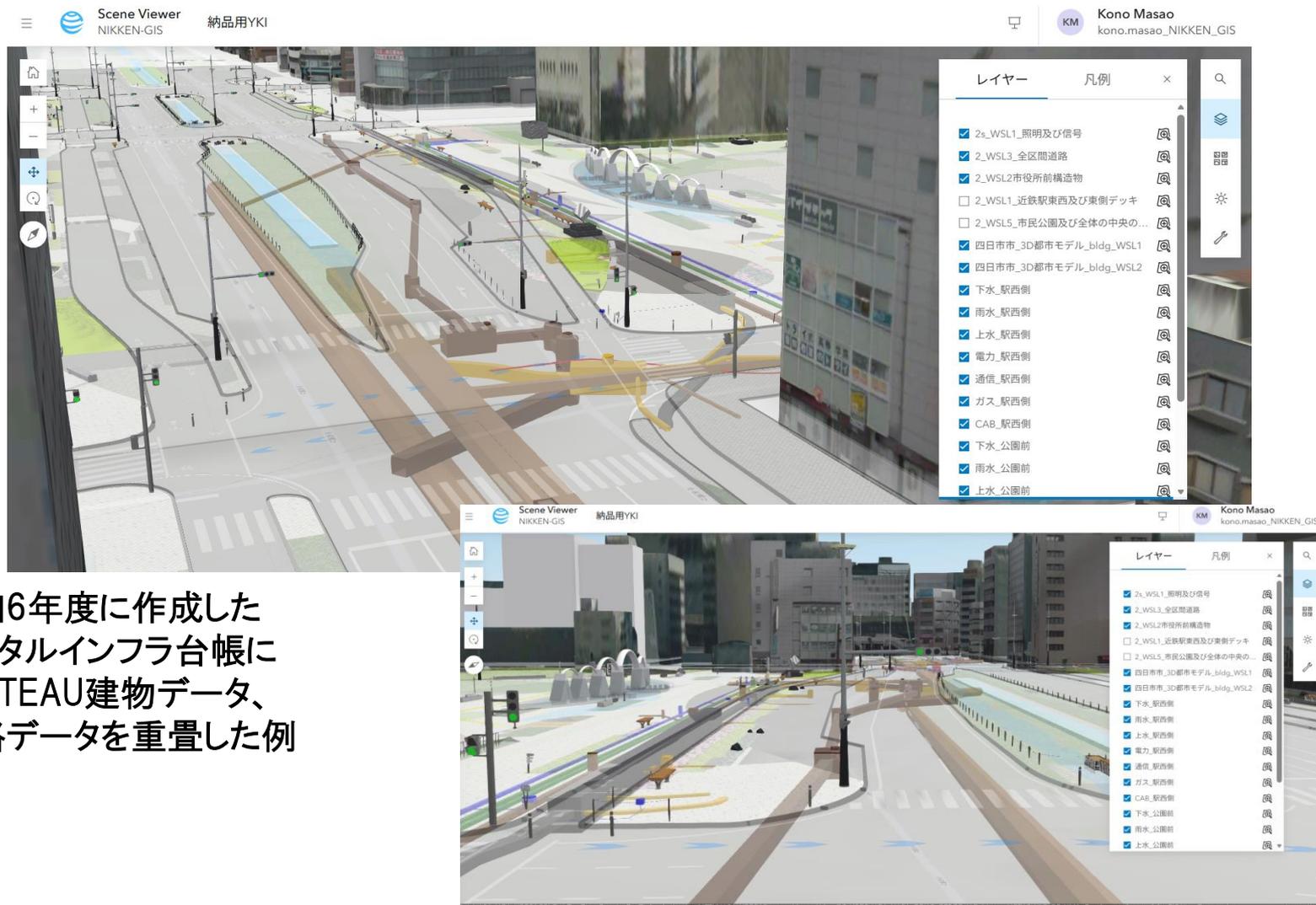
PLATEAUデータ重畳



事業④ デジタルインフラ台帳の構築

1. デジタルインフラ台帳の構築

デジタルインフラ台帳の構築ステップ



事業④ デジタルインフラ台帳の構築

2. 埋設物事業者との合意形成

- 昨年度業務の実証実験のヒアリングにおいて、埋設物事業者様から、近接工事に起因して提供することになっている埋設物情報を、デジタルインフラ台帳として利用・公開することに対して懸念の声が寄せられた。
- 国交省直轄のPLATEAU業務でも、埋設物情報の利用に関して各埋設物事業者様と国交省とが合意書を取り交わしている。
- 本デジタルインフラ台帳についても、埋設物情報の利用について、埋設物事業者様に合意をいただく必要がある。
- デジタルインフラ台帳の具体的な運用方法、利用方法をまとめたマニュアル・ガイドラインについても、埋設物事業者様のご確認が必要。



**デジタルインフラ台帳でのデータ利用および運用方法等について
地下埋設物事業者様と合意文章を取り交わす**

合意形成について埋設物事業者様と協議中
合意文章の内容について検討中

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

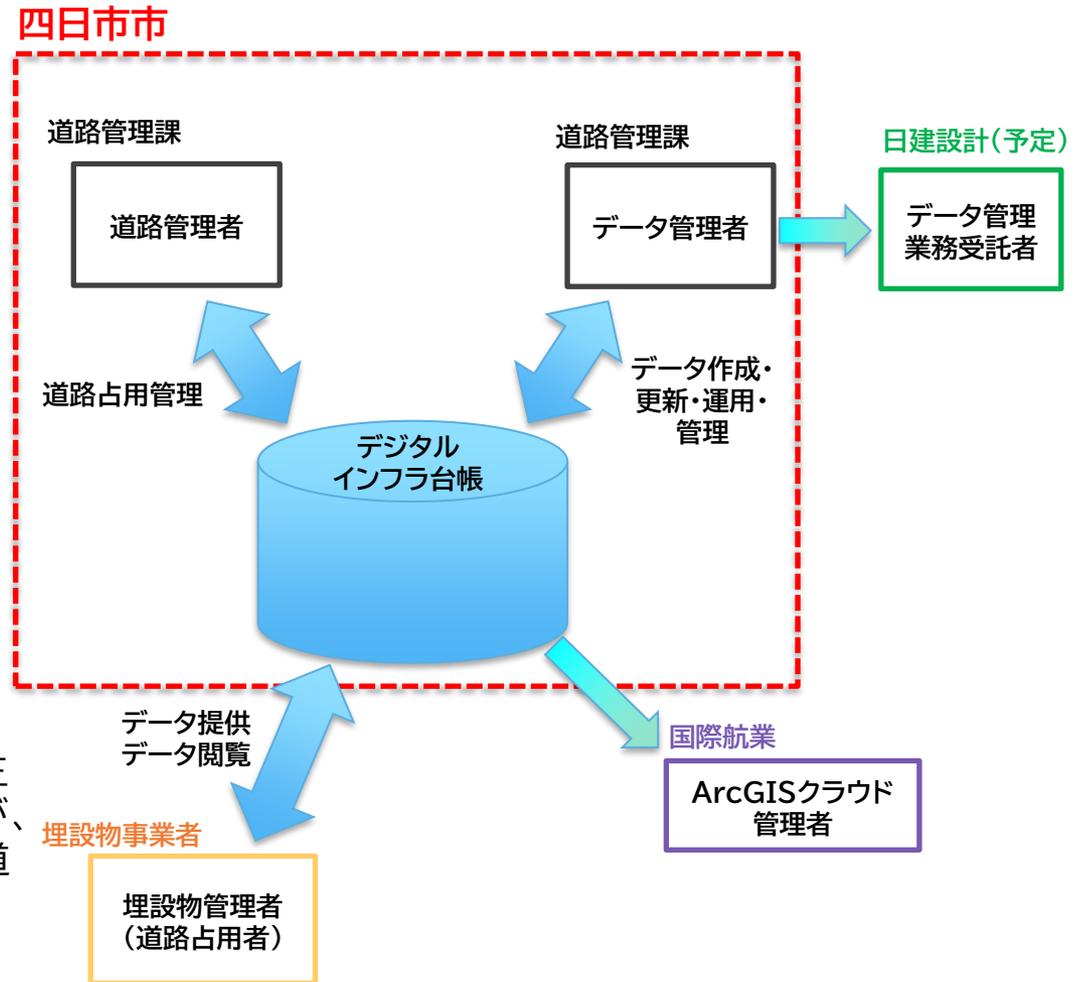
3. マニュアル・ガイドライン（案）の作成

【基本方針】

【体制イメージ】

i) 運用体制

- デジタルインフラ台帳のデータ管理者は道路管理者とし、データの作成・更新・運用・管理を行う。



地下埋設物のデータ管理については、道路管理者、埋設物事業者以外の第三者機関が担当することも想定されるが、現時点では道路占用許可を管理する道路管理者をデータ管理者とする。

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

3. マニュアル・ガイドライン（案）の作成

【基本方針】

ii) データの信頼性

- データの信頼性および責任範囲について、根拠資料である地下埋設物台帳は位置精度が高くない場合も想定されるため、デジタルインフラ台帳においても位置精度を保証するものではない。

iii) データの公開対象者

- データの公開対象者は、道路管理者および地下埋設物事業者とし、道路管理者との間で合意書を取り交わしていることを前提とする。

iv) 対象とする地下埋設物

- 対象とする地下埋設物は、Project PLATEAUのユースケース実証事業と同様に、主要インフラ（水道、下水、通信、ガス、電気）とする。
- モデル化する地下埋設物は、合意書を取り交わした埋設事業者からデータの提供を受けた地下埋設物とする。

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

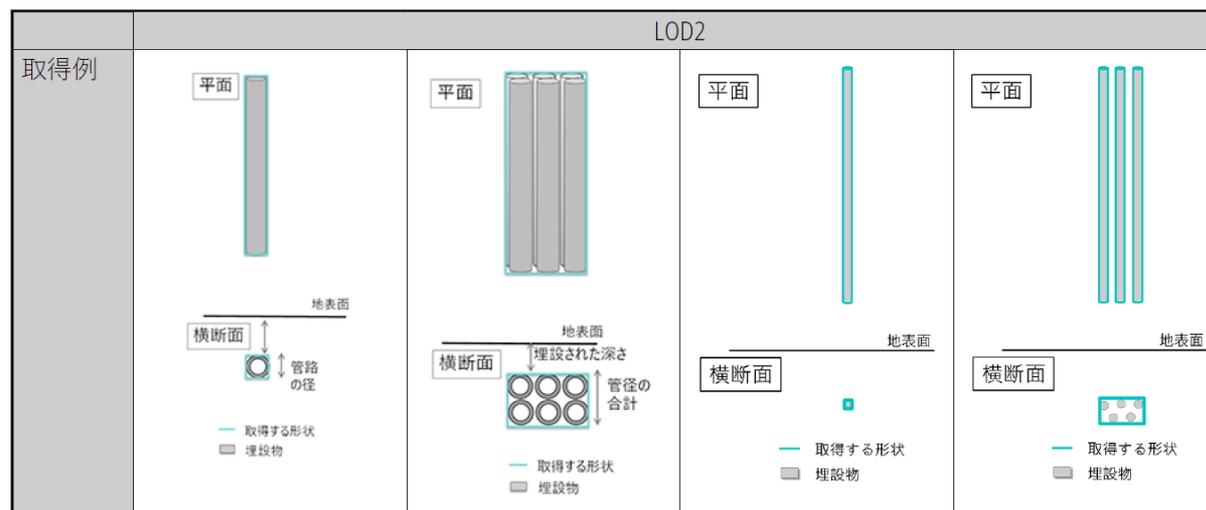
3. マニュアル・ガイドライン（案）の作成

【基本方針】

v) データの詳細度

- デジタルインフラ台帳における地下埋設物データの詳細度は、Project PLATEAUのユースケース実証事業と同様に、標準製品仕様書のLOD 2相当とする。

表4-689 — 地下埋設物モデル（LOD2）の取得イメージ



※3D都市モデル標準製品仕様書 第5.0版(2025.3.21)より引用

vi) データプラットフォーム

- デジタルインフラ台帳は、四日市市殿がPLATEAUデータの公開用に利用しているArcGISを共通のプラットフォームとする。

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

3. マニュアル・ガイドライン（案）の作成

【データ提供者（埋設物事業者）に向けて】

vii) 提供する頻度

- 新たに設置した地下埋設物のデータは、埋設物事業者が道路管理者へ道路占用届を行う際に、データ管理者へ提供する。地下埋設物の移設・撤去等のデータは、埋設物事業者が台帳を更新した際に、データ管理者に提供する。

viii) 提供するデータ

- 提供するデータは、二次元のCAD図面・pdf、3Dモデルのいずれかとする。地下埋設物の位置が特定できるように、官民境界線からのオフセットや、地物からの距離等の情報も提供する。また、地下埋設物設置時のトレンチや、試掘坑を撮影した3D点群データも可能とする。その際は、地下埋設物の位置が特定できるように、坑の周辺の地物も併せて撮影する必要がある。
- 上記の地下埋設物の位置・形状の他に、属性情報も提供する。

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

3. マニュアル・ガイドライン（案）の作成

【データ管理者に向けて】

ix)更新データの記録・管理

- 収集したデータはデジタルインフラ台帳作成以外には使用せず、データ管理者により適切に保管・管理する。
- 作成・更新したデジタルインフラ台帳のデータは ArcGISクラウド内に保管する。クラウドのアクセス（データの記録・更新）はデータ管理者が運用・管理する。

x)データ更新の頻度

- データ更新は、データ管理者が実施する。更新頻度は、提供される更新データの量により判断するが、年1回を標準とする。

xi)セキュリティ

- データ管理者は、ArcGIS onlineにアクセスした記録を取得・保存し、不正なアクセスがないことを確認する。

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

3. マニュアル・ガイドライン（案）の作成

【データ利用者に向けて】

xii) データの利用方法

方法1：ArcGIS Viewerを契約して利用

- ArcGISクラウド管理者である国際協業からArcGIS Onlineのアクセス権（Viewerライセンス）を取得して、各社の端末にてArcGIS Onlineにログインして閲覧する。

方法2：市の端末で利用

- デジタルインフラ台帳を運用している窓口に来訪し、市の端末から閲覧する。

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

3. マニュアル・ガイドライン（案）の作成

マニュアル・ガイドラインの構成（案）

【基本方針】

1. デジタルインフラ台帳の基本方針

- ・ 目的
- ・ 対象範囲 : 中央通り
- ・ データの信頼性 : データの信頼性・責任範囲
- ・ 公開対象者 : 道路管理者、事前登録した地下埋設物事業者
- ・ 対象地下埋設物 : 電気、ガス、上水、下水、NTT（PLATEAUと同様）
- ・ データの詳細度 : LOD2程度（PLATEAUと同様）
- ・ データプラットフォーム : ArcGIS

2. 運用体制

- ・ データ管理者 : 道路管理者
- ・ データ更新者 : 道路管理者

【データ提供者に向けて】

3. 地下埋設物データの提供方法

- ・ 提供の頻度 : 道路占用届と合わせて提供、移設・撤去の更新は年1回
- ・ 提供するデータ : 3Dモデル、2DのCAD図面、紙ベース台帳、属性情報

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

3. マニュアル・ガイドライン（案）の作成

マニュアル・ガイドラインの構成（案）

【データ管理者に向けて】

4. デジタルインフラ台帳の更新方法

- ・更新データの記録・管理 : デジタル台帳以外に使用禁止
- ・更新頻度 : 年1回を標準とする
- ・更新手順 : 3Dモデル作成、属性情報をArcGISに統合
- ・作図上のルール : 位置基準、幾何形状、
属性情報等の記載ルール
- ・ダウンロード用データの作成 : ファイル形式はOBJ形式

5. データの管理方法

- ・クラウド保存 : ArcGIS上のクラウドにて保存、バックアップの実施

6. セキュリティ

- ・アクセス者の管理方法 : アクセスログの記録

【データ利用者に向けて】

7. データの閲覧方法

- ・直接端末 : 窓口に来訪して端末から閲覧
- ・ArcGIS Viewer : ライセンス購入・ライセンス取得方法

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

4. 実証実験・アンケート

実証実験は1月19日開催予定

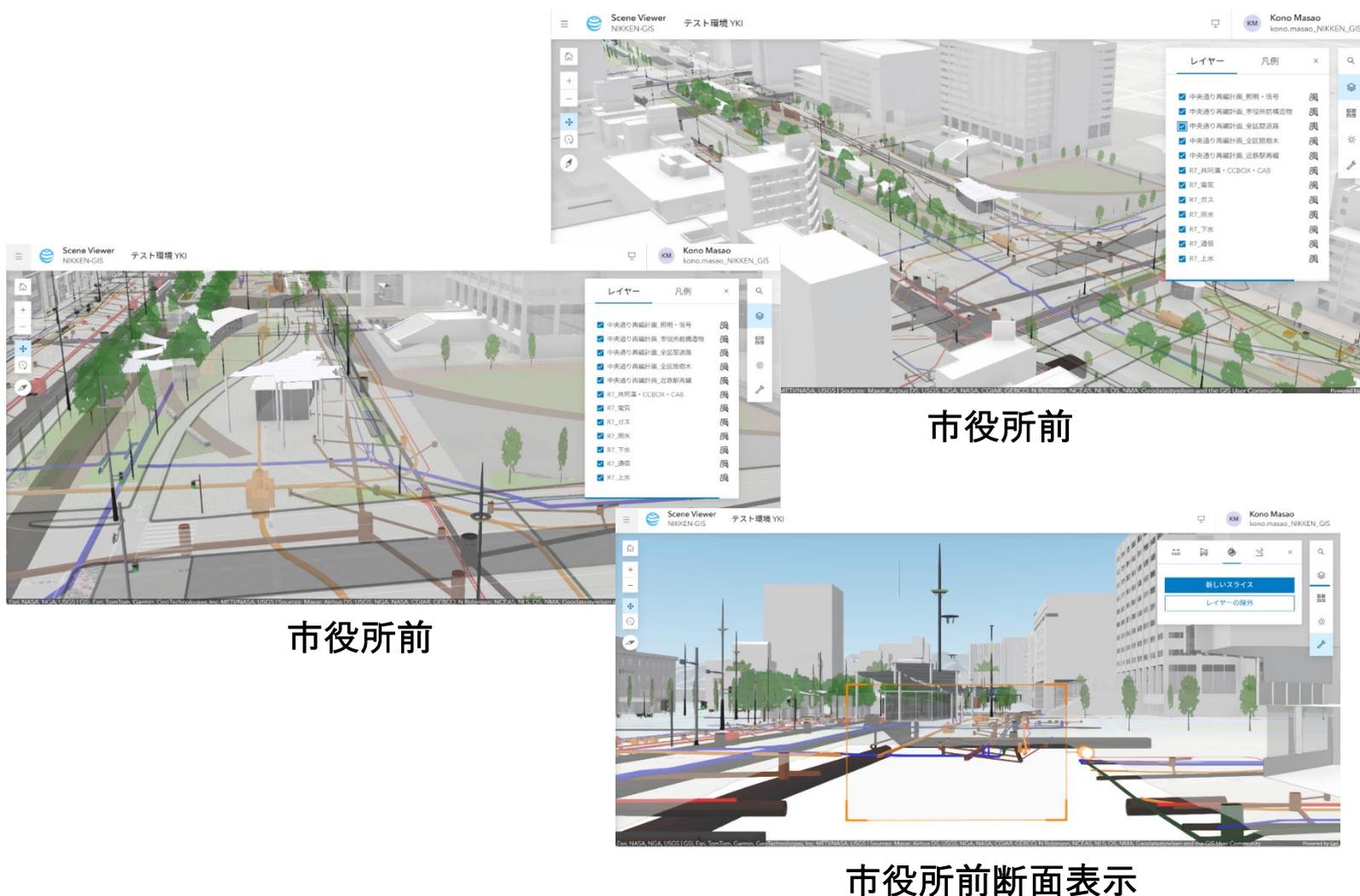
次第（案）

1. 地下埋設物のデジタルインフラ台帳の概要
2. 令和7年度の取り組み
 - (1) デジタルインフラ台帳データの構築
 - (2) デジタルインフラ台帳の運用体制、ルールの構築
 - (3) 埋設物事業者さまとの合意形成
 - (4) マニュアルガイドライン（案）の作成
3. 実証体験
 - ①ArcGIS Online でのデジタルインフラ台帳の体験
 - ②デジタルインフラ台帳を用いた現地でのAR体験
4. アンケート及び意見交換
 - ・ 運用に関する体制・ルールについて
 - ・ 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について

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

4. 実証実験・アンケート

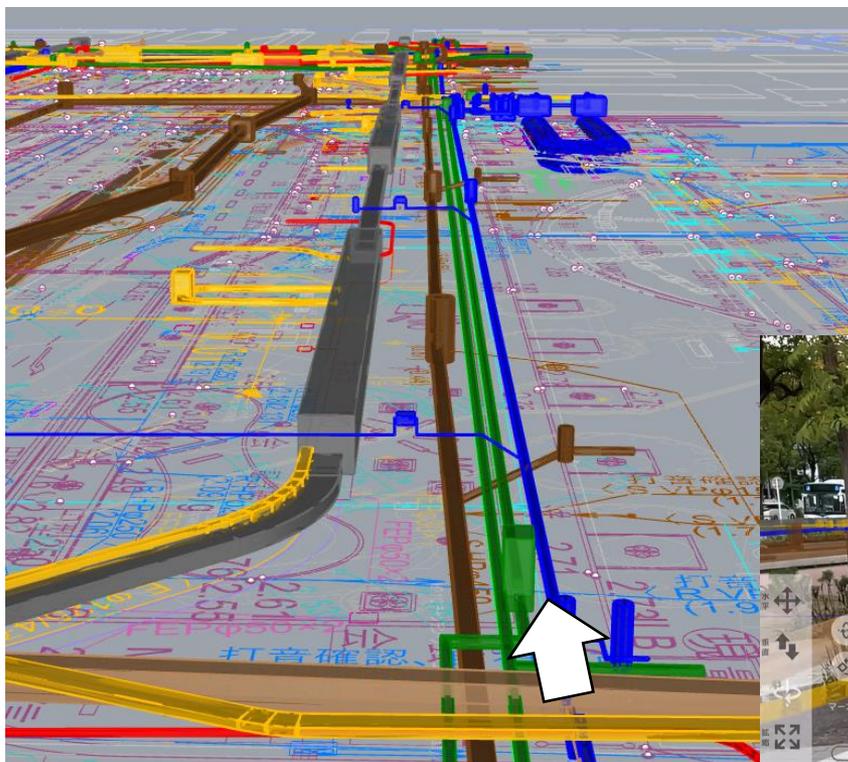
実証体験① : ArcGIS online でのデジタルインフラ台帳の体験



事業④ デジタルインフラ台帳の構築

4. 実証実験・アンケート

実証体験②：デジタルインフラ台帳を用いた現地でのAR体験



3Dモデル(市民公園前)

市民公園前にてAR体験を予定

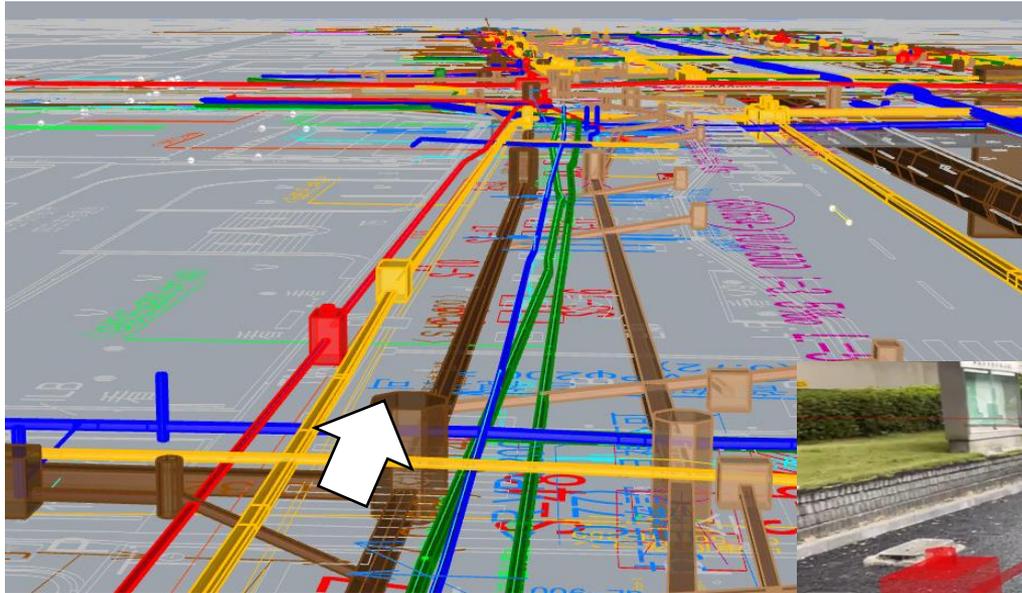


AR表示(市民公園前)

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

4. 実証実験・アンケート

デジタルインフラ台帳によるAR表示の例



3Dモデル(市役所前)

※AR表示にて
工事中の状況を確認できる



AR表示(市役所前工事中)

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

4. 実証実験・アンケート

アンケート項目（案）

実証①：デジタルインフラ台帳の運用に必要となる体制・ルールについて

- ・ マニュアル・ガイドラインに示した体制・ルールであれば導入は可能か。
- ・ 現時点で実装、運用は可能か。
- ・ 使い勝手はどうか。（データの管理・やり取り・運用の手間（コスト）等）
- ・ 運用した場合の問題点は何か。あるとすれば、運用できない理由は何か。

実証②：デジタルインフラ台帳の利用を促進するための ユースケースの有効性について

- ・ デジタルインフラ台帳を利用した場合の埋設物破損事故防止効果はあるか。
- ・ 災害復旧時の状況確認・機能回復の迅速化等に効果はあるか。
- ・ 災害復旧時の検討に活用した場合、工数の削減効果はあるか。

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

4. 実証実験・アンケート

アンケート（案）

令和7年度デジタルインフラ台帳検討業務委託 デジタルインフラ台帳の運用及び有用性に関する埋設物事業者へのアンケート

四日市市では中央通りにおいて、バスターミナルの整備やゆとりある歩行者空間の実現に向けた取組みを進めており、設計・施工情報のデジタル化・一元化、今後の調査・設計や改修等のインフラの維持管理に有益なデータのアーカイブ化の必要性が高まっています。そのため、それらのデータを属性情報として付与するためのプラットフォームとして、インフラの3D都市モデルを構築することでDX管理を目指しています。

この度、来年度からのデジタルインフラ台帳の実装に向けて、中央通りの一部で整備完了を予定しているエリア（約1.0Km）を対象としてデジタルインフラ台帳を作成しました。また、過年度に行ったデジタルインフラ台帳の試行や有用性検証、アクセス環境の検証を通じて抽出された課題を踏まえて、「デジタルインフラ台帳マニュアル・ガイドライン（案）」を検討しています。

今回、その台帳の利用者となる埋設物事業者の皆様よりデジタルインフラ台帳を試行いただき、運用体制・ルールについてご意見をいただくと共に、ソフトウェア利用、地下埋設物の設計・施工段階や災害復旧時におけるデジタルインフラ台帳の有用性について伺います。

会社名 _____

所属部署名 _____

問1. 実証①：デジタルインフラ台帳の運用（使い勝手、運用体制、ルール等）について伺います。

1) デジタルインフラ台帳は ESRI ArcGIS Online(以下、ArcGIS)を用いて整備しています。ArcGIS を実際にご使用された感想をお聞かせください。使い勝手、操作性は良かったでしょうか。

はい いいえ 分からない
コメントがあればご記入ください。

[_____]

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

実装時に目指すサービスのイメージ（令和8年度以降）

- ・埋設物事業者がArcGIS Onlineを通して「デジタルインフラ台帳」にアクセスすることにより、容易に、迅速に、各埋設物事業者の状況を属性を含めて3Dで把握できる。
- ・それにより、埋設物照会作業や、施工協議の負荷低減、インフラ維持管理業務の効率化、災害時対応への活用が図れる。
- ・さらには、広く開発事業者への公開が可能となれば、沿道土地利用の促進が図れる。
- ・ひいては、ガイドラインに基づき、あらゆる地下埋設物が台帳に統合され、中央通りのみではなく、市内各所の地下埋設物のデジタルインフラ台帳化が進むことにより、効果の促進を図る。



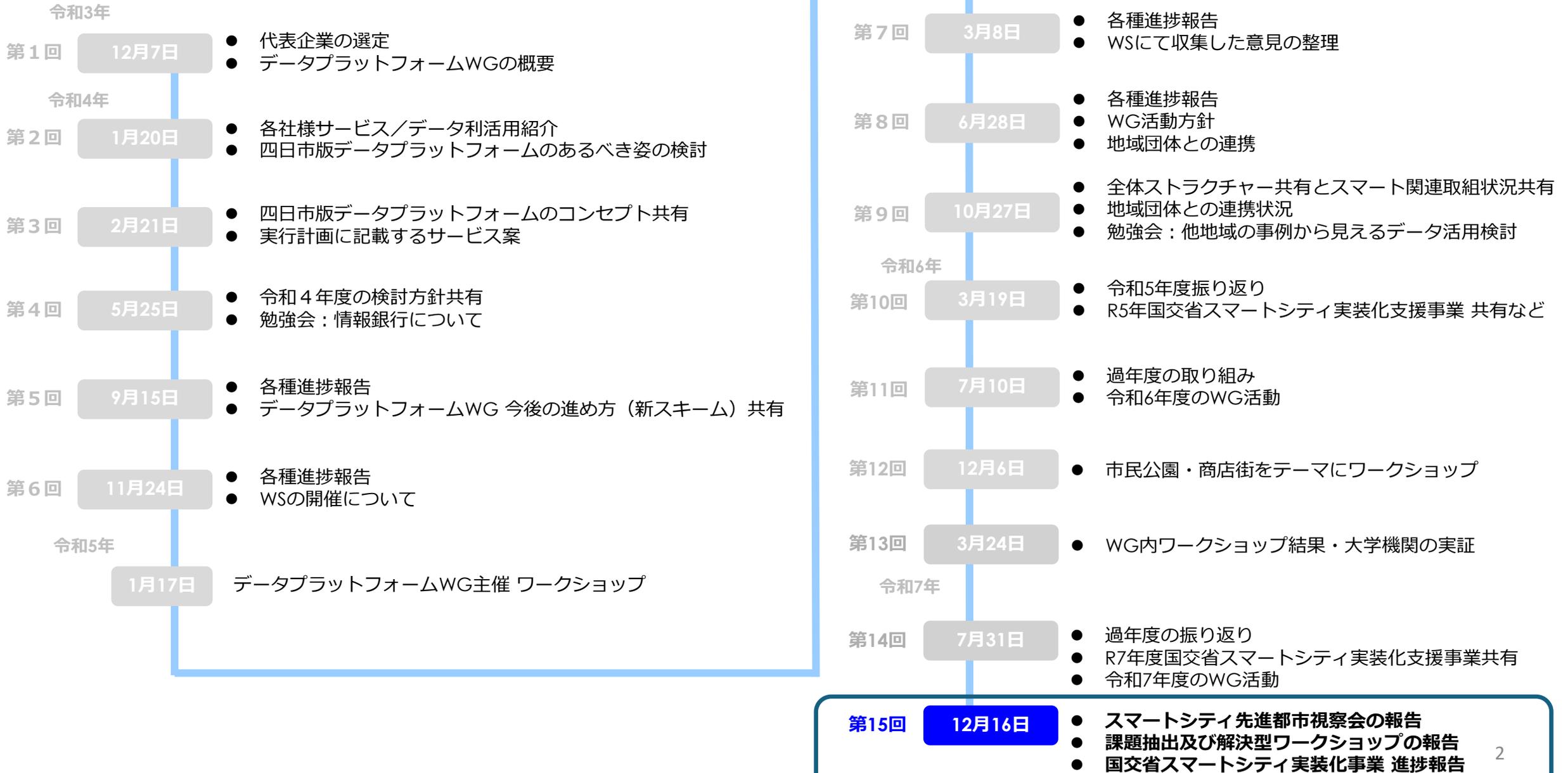
ArcGIS Online

3Dモデル

第15回
データプラットフォームWG
(幹事会報告)

2025年12月24日 (火)

前回データプラットフォームWG（7月31日）振り返り



前回データプラットフォームWG（7月31日）振り返り

目的



中央通りでオープンデータを活用した全国初のサービスを推進

概要



中央通りで整備されている各種センサーデータ及び行政データを活用
▶ 全国初のサービス企画及び実証実験、実装を推進する

活動テーマ



- 1 スマートシティ先進都市視察会の開催
・ 他市町事例から四日市ならではのデータ活用、新サービスを検討する
- 2 課題抽出及び解決型ワークショップの開催
・ これまでの課題やアイデアを整理し再開発が進行している今の新たな課題を抽出する

効果



- 1 2 新サービス創造のヒントやWGメンバーの議論を活性化する

スマートシティ先進都市視察会の報告 うめきた公園視察

ITを活用した実証実験など先進的な取り組みの推進、パブリックスペースの有効活用など四日市市の取り組みに共通する点が多いためうめきた公園の視察会を実施

「みどり」と「イノベーション」の融合による豊かな未来生活

Osaka MIDORI LIFE



都心型パブリックスペースとしての価値を高める先進的でサステナブルな取り組み



公園としてのベースの魅力
自然本来の癒しの力や四季の体験・自然への気付き
うめきた公園

西日本最大のターミナル駅直結 交通アクセス
関空接続の新駅直結

多様な人々が集まる大規模複合開発
民間宅地との一体開発

企業・スタートアップ
大学・研究機関
ベンチャーキャピタル等支援機関
クリエイター等

「みどり」(=公園&民地屋外空間)を中心とした“パブリックスペース”の利活用により実現する
活き活きとした、創造的な都市生活



FACTOR 1
みどりの中での癒しや四季の体感、自然に対する気付きにより、新しい発想と活力が生み出される



FACTOR 2
新しいパブリック空間の使いこなしやテクノロジー活用によって、多種多様な体験に出会える



FACTOR 3
市民やクリエイター、企業、大学が新しい活動にチャレンジできる

- ・ イベント等賑わいづくりの取り組み
- ・ 気持ちよく過ごせる居心地の良い空間
- ・ 魅力的なコンテンツ、効果的な情報発信方法
- ・ オープンスペースの利活用方法

公園DXの取り組み

◆データ活用の現状と目的

- ・現状はデータを蓄積している段階で、十分な分析・活用までは至っていない。
- ・担当者は今後、公園研究やイベント企画にデータを活かしたい意向を持っている。

●人流カウントの結果

- ・公園入口にて人流カウントを実施。
- ・一般的な公園では「朝（子供連れ）」「夕方（下校後）」の2回ピーク。
うめきた公園では「昼～夜まで高止まり」、22～24時でも利用者が多い。

●危険行動検知

- ・北口開発エリアで危険箇所をAIカメラによりアラート検知。
- ・転倒検知は行っていない（芝生上で寝そべる人が多く、誤検知が頻発するため）

●スケボー検知・対応

- ・スケボーの乗り入れが課題。

AIカメラで検知した際、スピーカーで注意喚起を実施。

市民アンケートでも課題として挙げられ、警察との協議で「スケボー検知時のみ音声注意」は許可済み。

●喫煙検知（検討中）

路上喫煙は大阪市内で罰金1,000円。芝生への引火リスクも考慮し検知導入を検討。

●ゴミ分布の把握

カメラ付きトングを用い、朝7～8時の清掃時にゴミの位置・種類をデータ化。

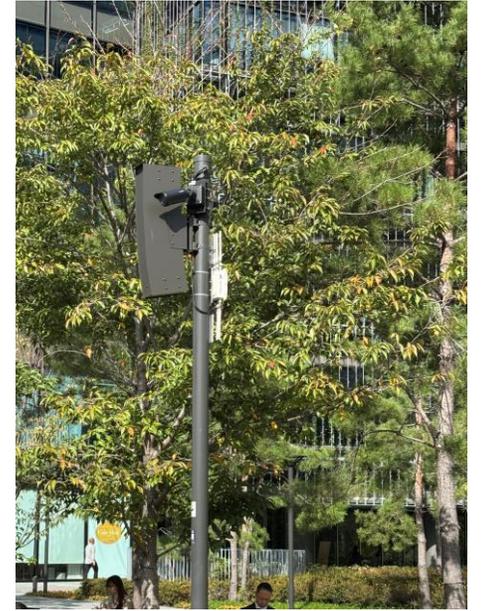
●気象データ活用

気温32℃を超えると利用者が減少。

噴水エリアでミストを活用したイベントを実施するなど、暑さ対策型の企画に反映。

●ビーコン設置

街歩きアプリと連動し、位置情報データを取得・活用。

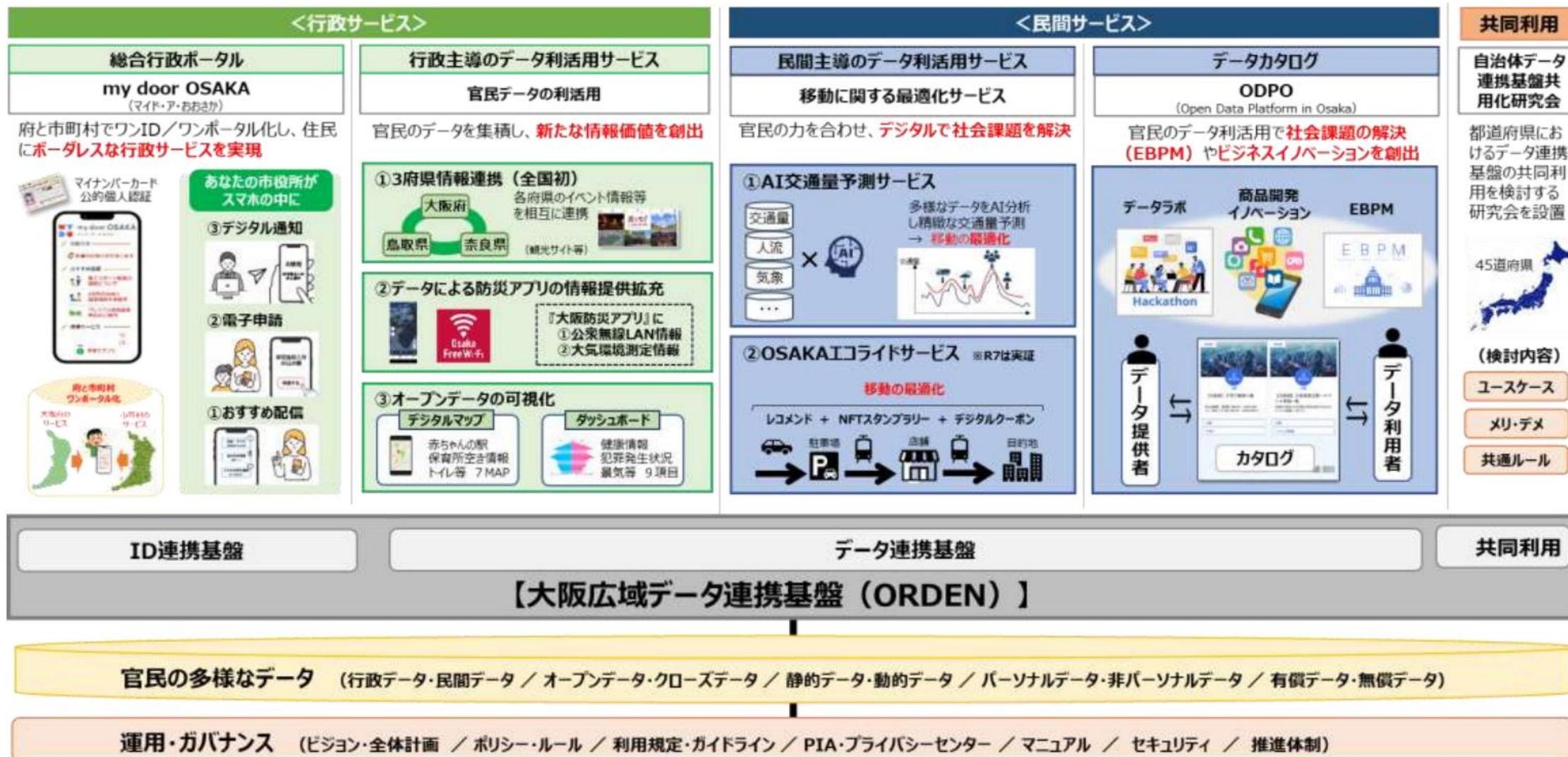


AIカメラとスピーカー



注意喚起板

◆官民連携の取り組み状況



課題抽出及び解決型ワークショップの報告



子育て世代から高齢者まで、誰もが心地よい導線・滞在・情報発信を最適化！
オープンデータ × 現地観察で公園 DX をはじめとした中心市街地の利便性向上を
一緒に考えませんか？

開催日時

11.24 13:00~18:00

(受付 12:30 OPEN、交流会 18:00~19:00)

開催場所

ユマニテクプラザ

(三重県四日市市鶴の森1丁目4-2 8)

タイムテーブル

13:00 オリエンテーション

13:20 先行事例紹介・オープンデータについて等

14:30 四日市市民公園 フィールドワーク

15:30 アイデアワークショップ

17:30 アイデア発表

18:00 交流会 (自由参加)

※当日のタイムテーブル・内容は変更になる場合がございます

参加対象

四日市市の公園 DX に興味・関心がある

社会人・学生

定員

30 名程度

(参加費を当日お渡します)

申込・締切・問合せ

右記 QR からご応募ください

締切 11.23 まで

〈事務局〉株式会社シー・ティー・ワイ

TEL : 0120-30-6500

E-mail : cty_ictso123@cty.co.jp

(月~土 9:00~17:00)

【ワークショップ概要】

オリエンテーション

オープンデータと先行事例

フィールドワーク

・四日市市民公園をみんなで観察しに行きます

アイデアワークショップ

・観察共有

・アイデア創発

・アイデアブラッシュアップ/まとめ

アイデア発表



課題抽出及び解決型ワークショップの報告

良い点

- ・近くに商業施設や飲食店が多い
- ・FreeWi-Fiが整備されている
- ・噴水で遊べる
- ・広々としていて遊びやすい
- ・駅に近い
- ・家族連れが多い
- ・全体的にキレイになった
- ・植物が多くなり、程よく緑がある
- ・イベントがしやすい
- ・ベンチ、サイネージがある
- ・開放感がある
- ・日当たりが良い

課題

- ・日陰が少なく夏場が暑そう
- ・トイレがない
- ・ゴミ箱がなく、ポイ捨てが多い
- ・虫が多い
- ・“公園”なのに遊具が少ない
- ・芝生が狭い
- ・自転車進入禁止が分かりづらく、自転車が入ってくる
- ・案内板がない
- ・なんのイベントをしているかわからない
- ・ベンチが汚い



アイデア

- ・環境センサを活用して日陰スポットを案内/自動開閉テント
- ・有料でいいからトイレ必要
- ・ゴミ回収ロボ/センサ付きのゴミ箱設置/ゴミ拾いでポイントゲット
- ・子どもが遊べるようにタイルになにか映す
- ・悩める父母へ子どもと遊ぶ内容提案
- ・全面芝生
- ・センサで監視/禁止ルール等を空中に投影する※特に入口
- ・どの方向になにかがあるか大きな案内板を設置、案内ロボ

WGのアジェンダ

No	議事内容	配分	経過
1	ご挨拶 四日市市 デジタル戦略課 行政DX推進室 吉田室長様	3:00	0:00
2	前回WG（7月31日）振り返り	5:00	3:00
3	スマートシティ先進都市視察会の報告 うめきた公園視察、大阪データプラットフォーム勉強会報告	15:00	8:00
4	課題抽出及び解決型ワークショップの報告 公園DXワークショップの報告	15:00	23:00
5	国交省スマートシティ実装化事業 進捗報告	15:00	38:00
6	このほか	2:00	53:00

55:00

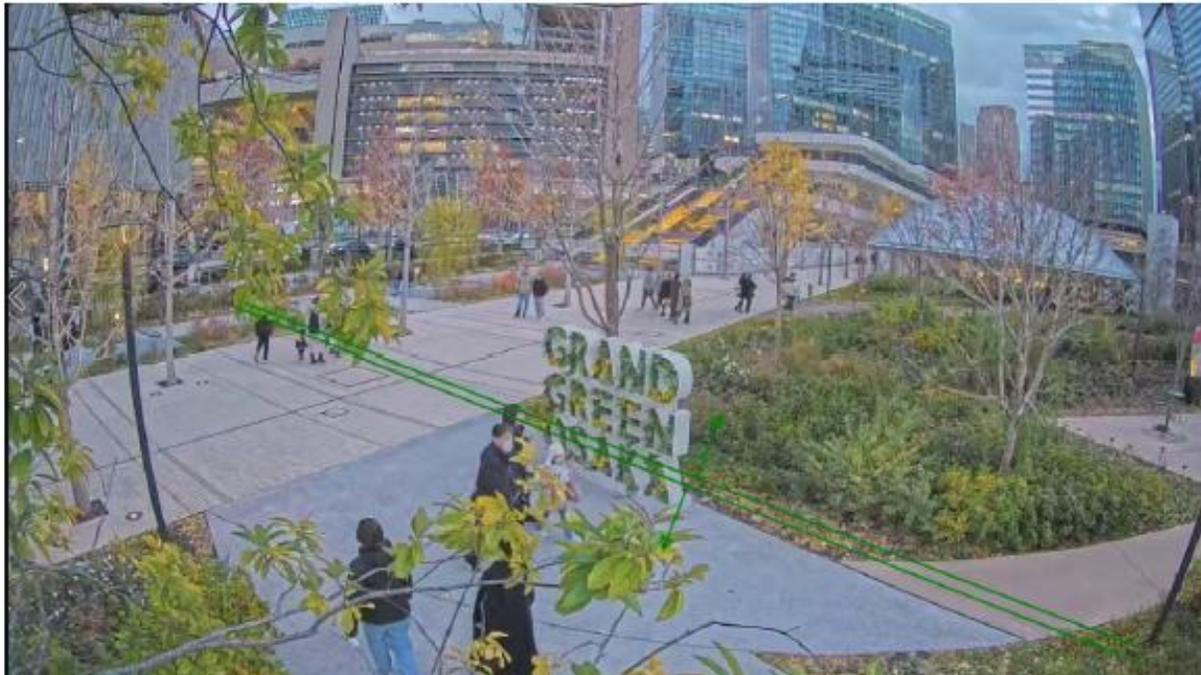
スマートシティ先進都市視察会の報告

公園DXの取り組み

【AIカメラ活用】

- ・国交省スマートシティ実装化支援事業（補助制度）を活用し、管理運営の高度化・効率化に向けた取組を実証中
- ・開発事業者により、防犯カメラに対し、AI画像解析システム「SCYLLA（スカイラ）」（全日警）を導入し、人流分析、行動検知を実施
- ・季節・天候・時間帯、イベント実施による人流増加状況をMMOとして把握し、大阪市との効果測定指標（KPI）の一つにも活用

人流分析



公園主要出入口でのラインクロスによる来園者数カウント

行動検知



管理上検知が望ましい来園者行動の自動検知・管理者へのメール通知
危険エリア立入事象に対し、スピーカー連動による自動注意喚起を導入予定

公園DXの取り組み

- XRコンテンツの提供(ミラージュ大阪)
 - ・ XRの技術を活用し、公園内で仮想空間を楽しめる体験サービスを実施
 - ・ 「ミラージュ大阪」として展開しており、年に2回ほどコンテンツを更新している
 - ・ 体験にはAppleのXRゴーグル(60万円)を使用している。
- 無人レジの導入(AVITA×ローソン)
 - ・ テナント内にあるコンビニ(ローソン)では、AVITA社と連携した無人レジを導入
- 警備ロボットの活用
 - ・ 自立走行型の警備ロボット「sequence」が巡回



ミラージュ大阪



XRゴーグル



AVITA×ローソン



無人レジ



警備ロボット

公園利用者向けサービス

【用具貸出（有料／無料）】

プレイスメイキングの一環として、来街者一人ひとりが自分たちの公園として思い思いに過ごせるよう、ファニチャーや遊具等の「貸出サービス」を実施



レジャーシート



チェア



ボウリング



けん玉



無料レンタルサービスを実施しファミリー層等に好評

※一般社団法人うめきたMMO資料

公園DXの取り組み

【データ活用】

●現状

情報発信やID活用は、阪急阪神ホールディングスの「OSAMPOアプリ」を通じて実施。ポイント付与やイベント情報発信などを行い、来園促進や利用者データの蓄積を図っている。
現在は主にデータの蓄積段階であり、本格的な分析や利活用には至っていない。

●活用の考え・意向

- ・人流データのマネタイズについて、**データを可視化し、テナント企業へ提供することで店舗運営の参考情報として活用してもらいたいと考えている。**

例：来園者数や時間帯別の傾向をもとに、テナント側で食材の発注量などを調整する参考にしてもらう。但し、うめきた公園はテナントが多いため、サービスの一環として提供してもいいと考えている。

- ・担当者としては、今後これらのデータを「**公園研究**」や「**利用者行動の分析**」に活用したいという思いを持っている。



『OSAMPOアプリ』アイコン
(イメージ)



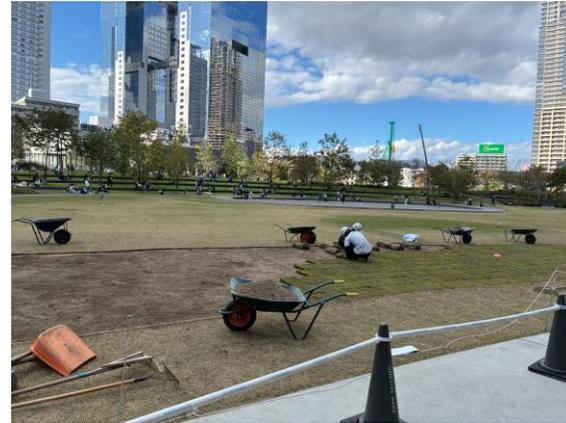
『OSAMPOアプリ』のトップ画面

その他取り組み

- ・メインのサウスパークでは、一年中美しい緑を維持するために夏用と冬用の芝生を入れ替える
- ・他エリアでは季節を感じてもらうために、年中夏用の芝生を使用



芝生を入れ替えの様子



芝刈りロボット

- ・芝生に“座って過ごす空間”ということを視覚的に伝える
- ・レジャーシートやチェアなどの無料レンタルを実施(一部有料あり)



公園の利用案内

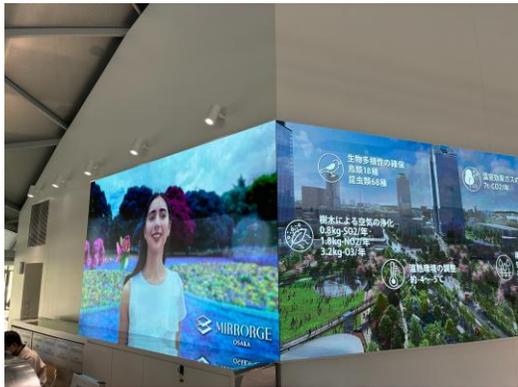
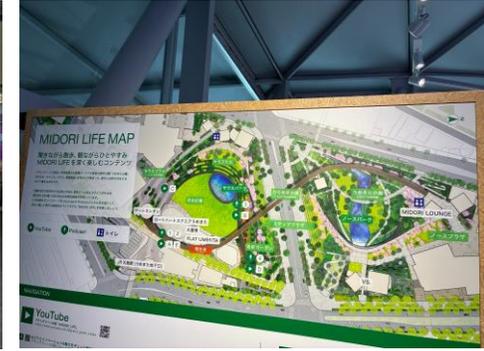


無料レンタルグッズ



実際の芝生エリアの様子¹⁵

うめきた公園視察の様子



先行まちびらきから約半年間で、概ね1000万人の方がご来場



サウスパーク 音楽イベント (全景)



サウスパーク 日中の様相



噴水・水盤の様相



サウスパーク 音楽イベント (ステージ側)



ステッププラザ 歩車道を活用したイベント



ノースパークの様相

老若男女・平日休日・時間帯問わず、思い思いの過ごし方をされている



休日の芝生広場



冬芝に切り替え中の芝生広場



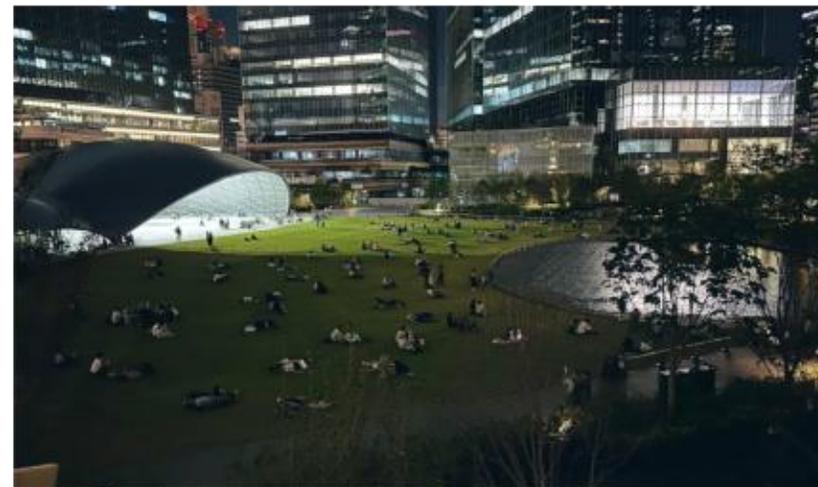
夜間のサウスヒル・アンフィローン



平日の噴水・アンフィローン



用具貸出



夜間の芝生広場

大阪府オープンデータ利活用勉強会の様子



課題抽出及び解決型ワークショップの報告

グループA: 走れ!!ダストシューター「ダッシュ君」

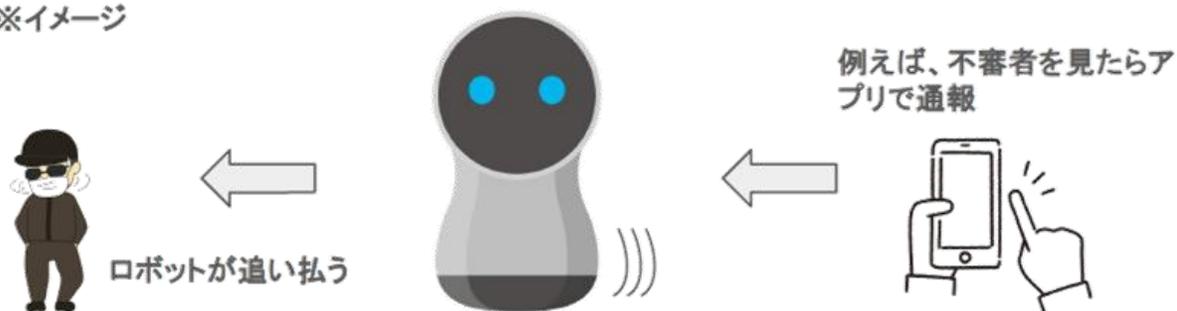


▼アイデア概要

公園の安心安全を守るコミュニケーション提供型快適ゴミ収集ソリューションの提案。イメージは、サイネージを搭載した自律型ロボットを公園に設置、専用アプリを提供。

公園利用者が不審者などを発見したら、専用アプリで通報、自律型ロボットが不審者を追い払う仕組み。

※イメージ



▼利用を想定するオープンデータ

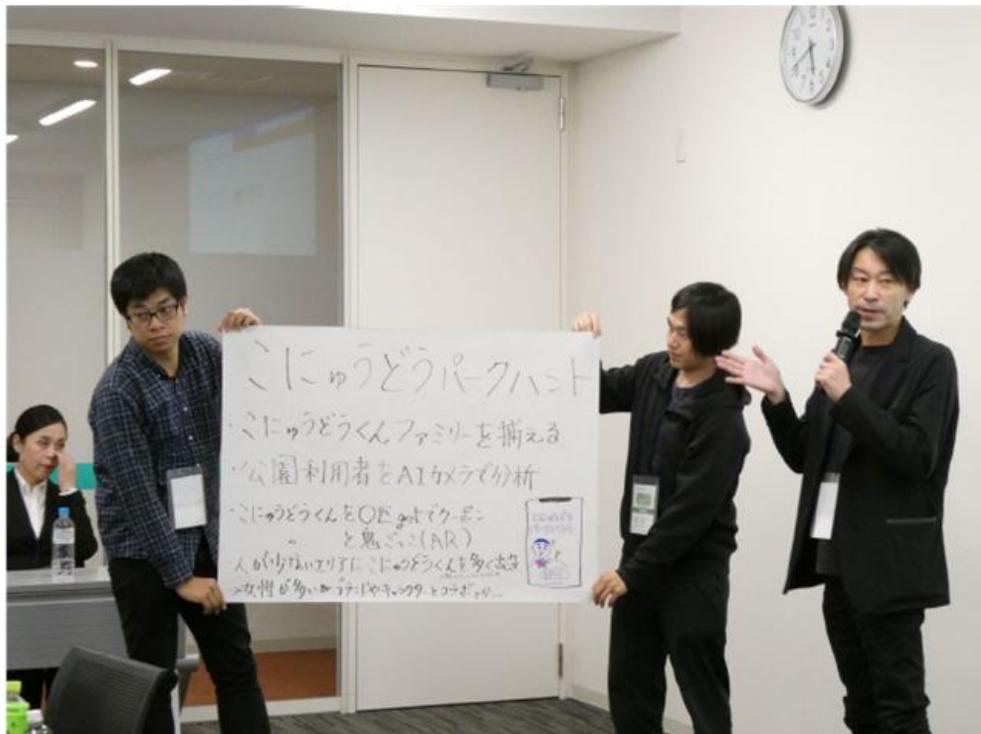
- ・人流データ: ニワミチよっかいちを活用
- ・環境データ: 公園設置のセンサーデータ活用
- ・店舗・事務所データ: 四日市市オープンデータカタログを活用

※その他収集データ(提供アプリ等で独自収集)

- ・ごみ分別データやゴミ減量データを収集して分析に活用



グループB:こにゆうどうパークハント



▼アイデア概要

公園利用者を対象にARゲーム「こにゆうどうくんパークハント」を提案。ARでこにゆうどうくんを表示させ、いっぱい捕まえたらクーポンを発行したり、こにゆうどうくんと鬼ごっこできるゲームなど、利用者が楽しめるアプリ。AI分析なども活用し、人が少ないエリアに多く出現させ誘導したり、地元企業を中心にコラボイベントの実施など公園を中心に近隣商店街などに賑わいを生むアイデア。

※イメージ

例えば、
ARゲームでこにゆうどうくんを
たくさんゲット



近隣店舗(商店街等)
で利用できるクーポンゲット

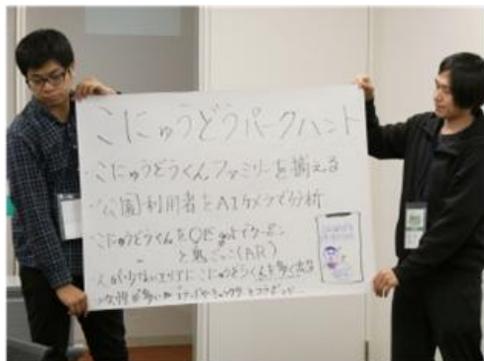


▼利用を想定するオープンデータ

- ・人流データ:ニワミチよっかいちを活用
- ・近隣店舗データ:四日市市オープンデータカタログを活用

※その他収集データ(提供アプリ等で独自収集)

- ・利用者属性や行動パターンなどデータ収集してゲーム機能に反映



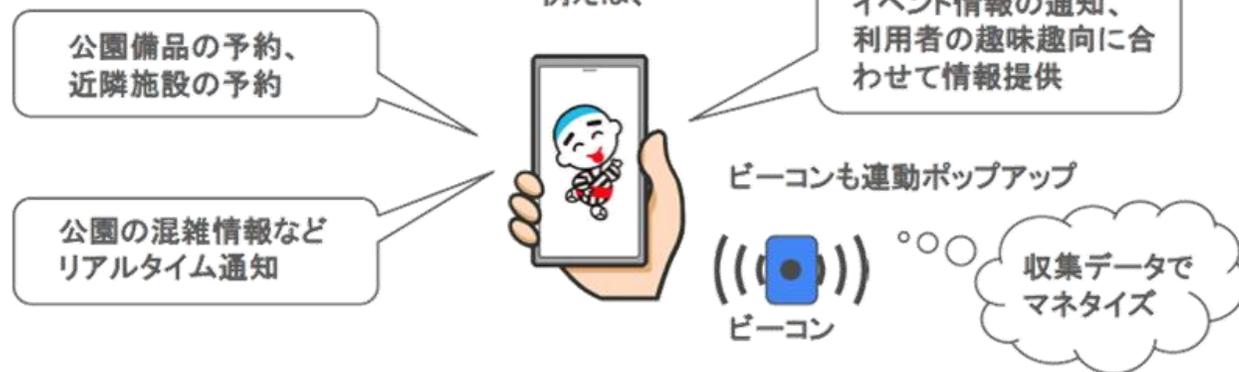
グループC: 四日市スマート家族パーク ~見守りもイベントも公園が家族の味方に~



▼アイデア概要

施設や備品の予約、公園利用者の見守り、イベントの通知までオールインワンで提供するアプリサービスを提案。またビーコン利用した広告通知や、アプリで取得したデータを2次利用し、イベント企画などに提供してして収益を得る案も。VR機能で里山体験ができるサービスも提案。

※イメージ

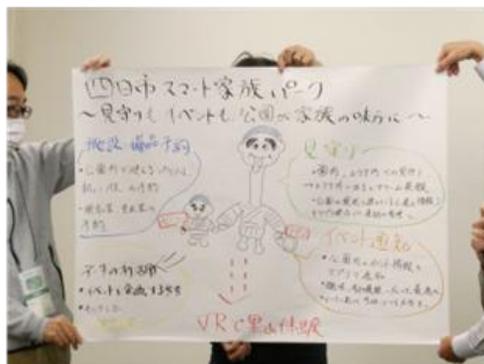


▼利用を想定するオープンデータ

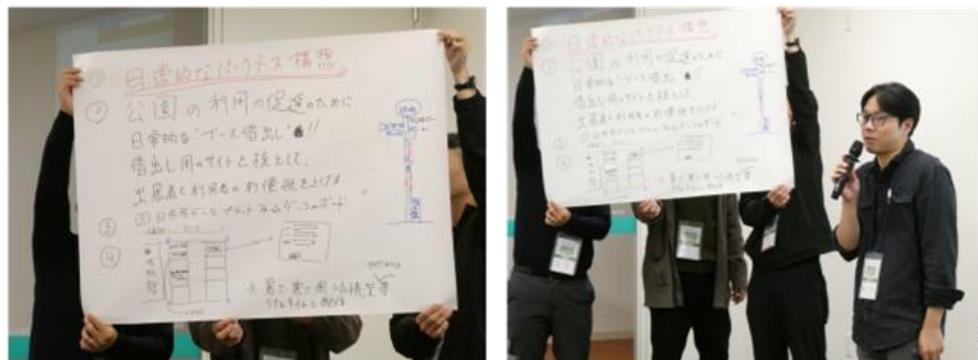
- ・人流データ: ニワミチよっかいちを活用
- ・環境データ: 公園設置のセンサーデータ活用

※その他収集データ(提供アプリ等で独自収集)

- ・利用者の行動データやイベント集客データなどを収集して分析に活用、またイベント企画会社へのデータ販売等



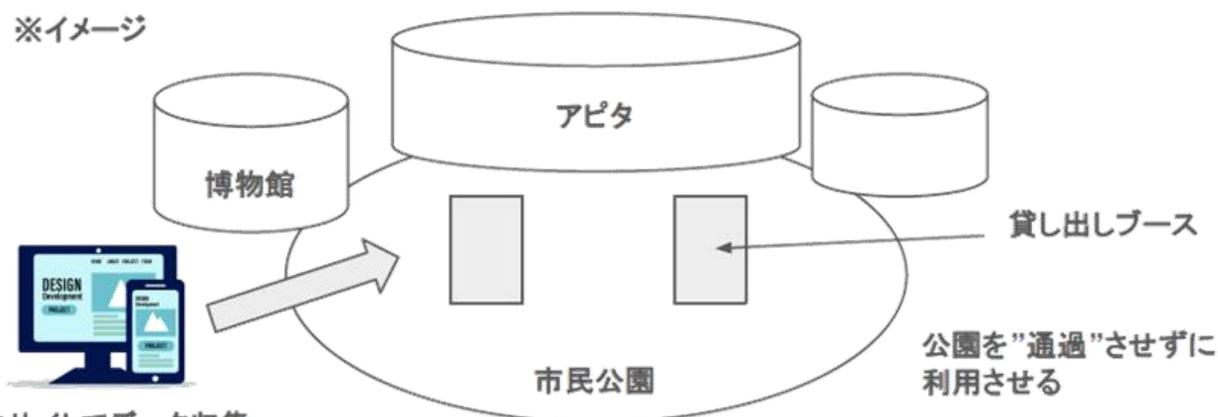
グループD: 日常的なパークブース構想



▼アイデア概要

公園の日常的な利活用につなげるため、公園内に貸し出しができるブースを設置、事業者が有効活用できるようにし賑わいにつなげる提案。常にブースが出店されることにより、近隣企業などの昼食スポットや憩いの場として、公園利用者呼び込む。

※イメージ



▼利用を想定するオープンデータ

- ・人流データ: ニワミチよっかいちを活用
- ・環境データ: 公園設置のセンサーデータ、ライブカメラ映像活用

※その他収集データ(提供アプリ等で独自収集)

- ・店舗の利用状況などデータ収集して分析に活用

国交省スマートシティ実装化事業 進捗報告

取組み

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」

不動産業界など人流データ提供の需要が高いと思われる業種へサウンディング調査やヒアリング調査を行い実装に向け提供方法や料金設定等を明確化し実装につなげる。

取組み

②

「災害情報コンテンツ効果検証を実施」

津波警報などの緊急災害情報を四日市データプラットフォームと連携する。緊急時には市民公園サイネージに緊急情報を割込みアナウンスを行い、来街者の安心安全な中央通りにつなげる。

国交省スマートシティ実装化事業 進捗報告

取組み① データ可視化サービス実装に向けた市場調査

概要

持続的な運営のためのデータ提供方法（マネタイズ）について市場調査実施

実施内容

- ・ 人流／車両データをビジネス戦略として活用する可能性の高い業界を重点ターゲットとして設定する
- ・ 重点ターゲット業界ごとにダッシュボードパッケージ（案）を提案する
- ・ ターゲット企業へヒアリング及びアンケートを実施する
- ・ ターゲット企業以外の事業者へも広くデータビジネスの可能性について調査する

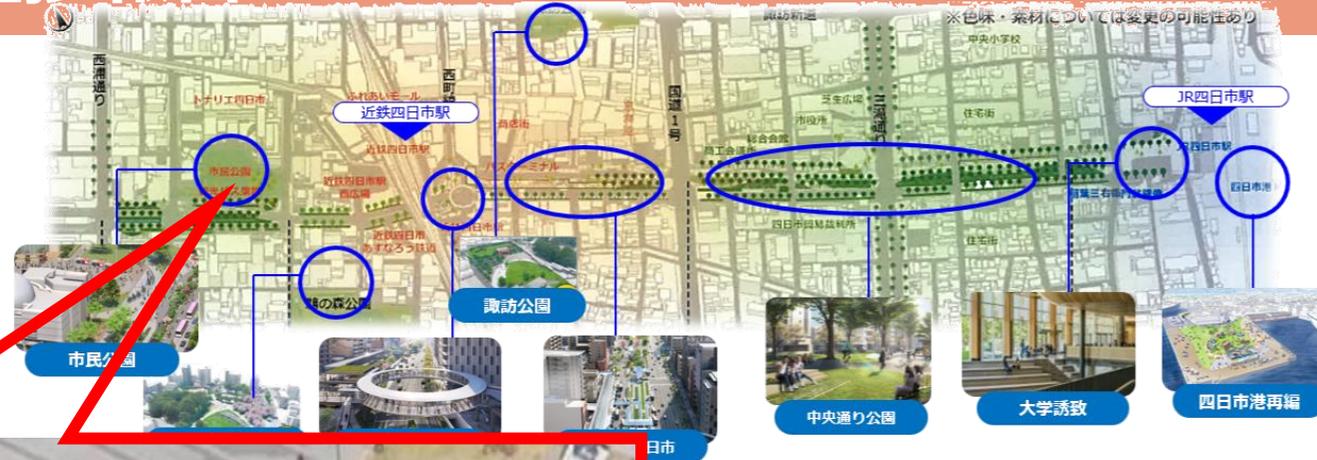
結果

市場調査結果から次年度以降データビジネスの可能性及び提供方法について検討する

国交省スマートシティ実装化事業 進捗報告

振り返り) 中央通りにて収集しているデータ

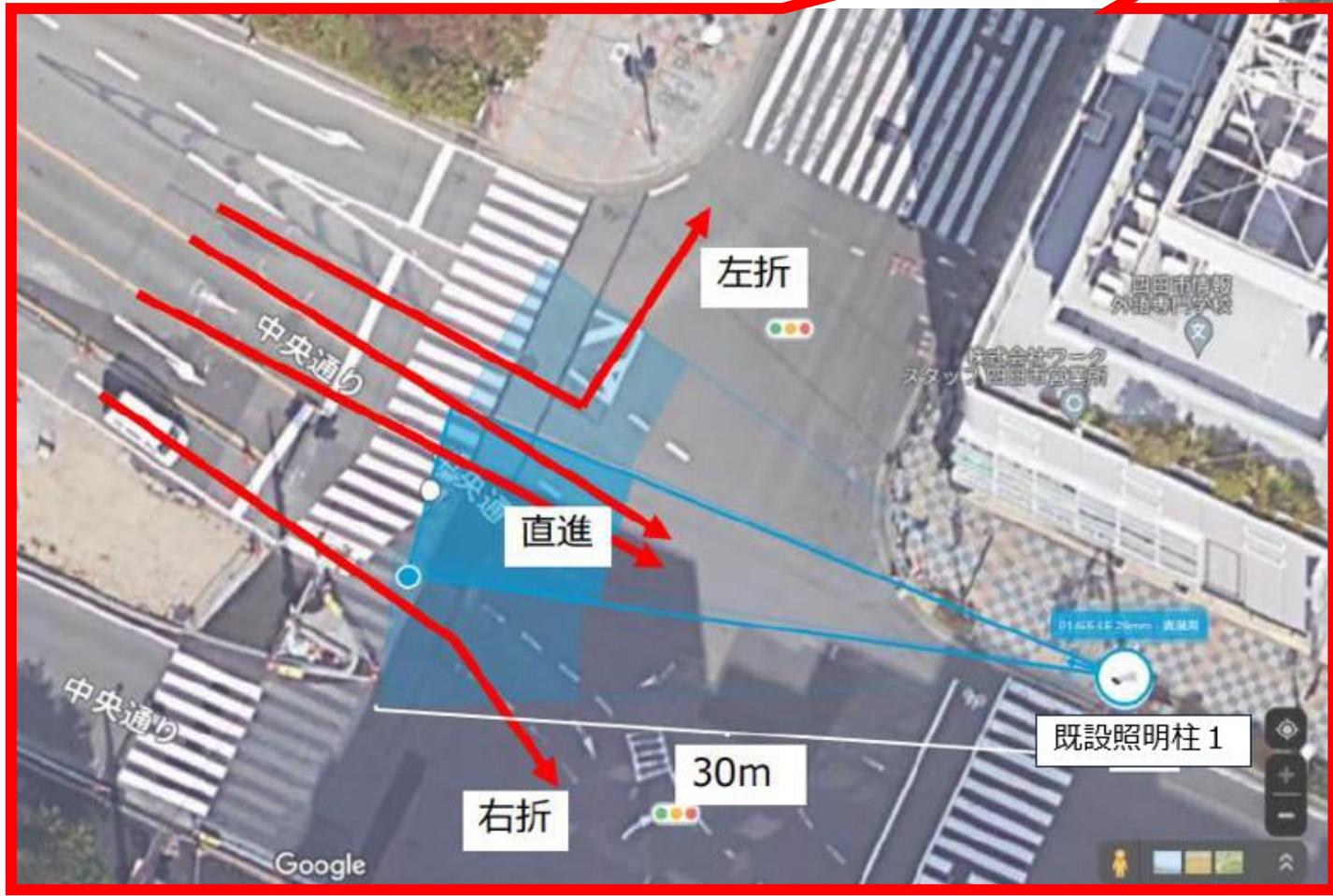
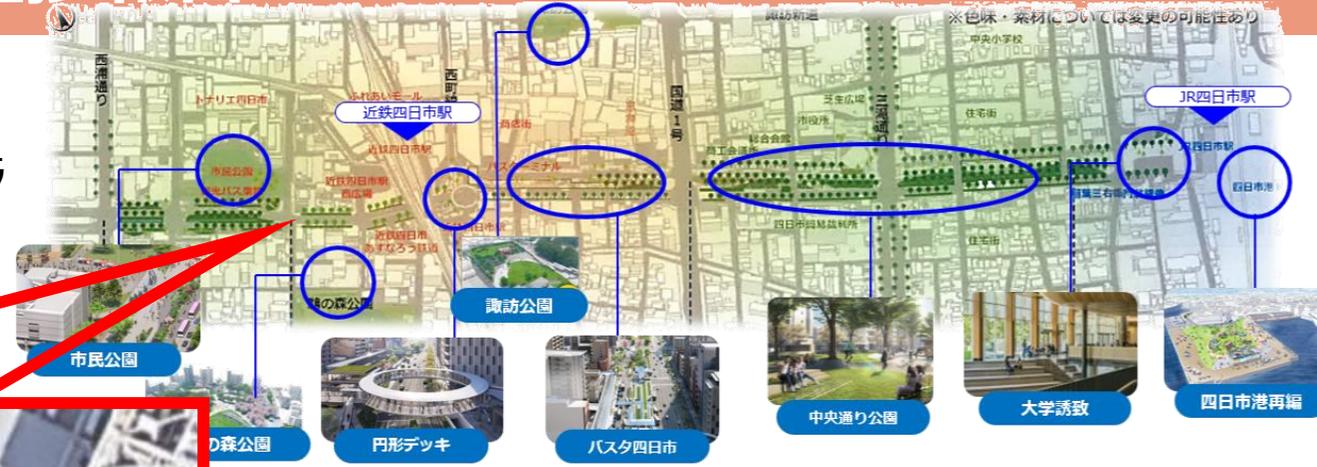
渋滞検知カメラ



国交省スマートシティ実装化事業 進捗報告

振り返り) 中央通りにて収集しているデータ

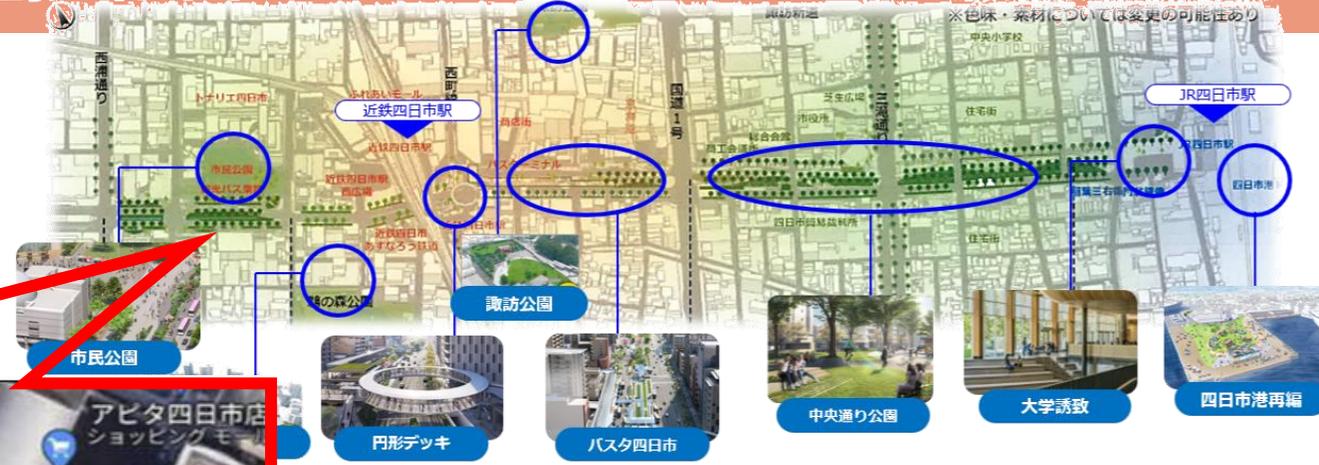
交差点(右左折,直進)車両台数カウントカメラ



国交省スマートシティ実装化事業 進捗報告

振り返り) 中央通りにて収集しているデータ

人流(人数カウント,混雑,属性)
気象情報



-  : 環境センサ
-  : 人数カウント
-  : 混雑
-  : 属性

人数カウント→4台
混雑→2台
属性→2台

計8台



国交省スマートシティ実装化事業 進捗報告

振り返り) 中央通りにて収集しているデータ

ニワミチポータルサイト



<https://niwamichi-yokkaichi.com/>

データ可視化サービス +tableau+public

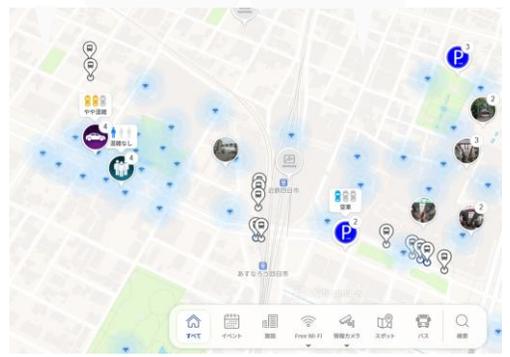
四日市市_イベント分析 四日市市_Wi-Fiアンケート 四日市市_車両 四日市市_人流



デジタルマップサービス

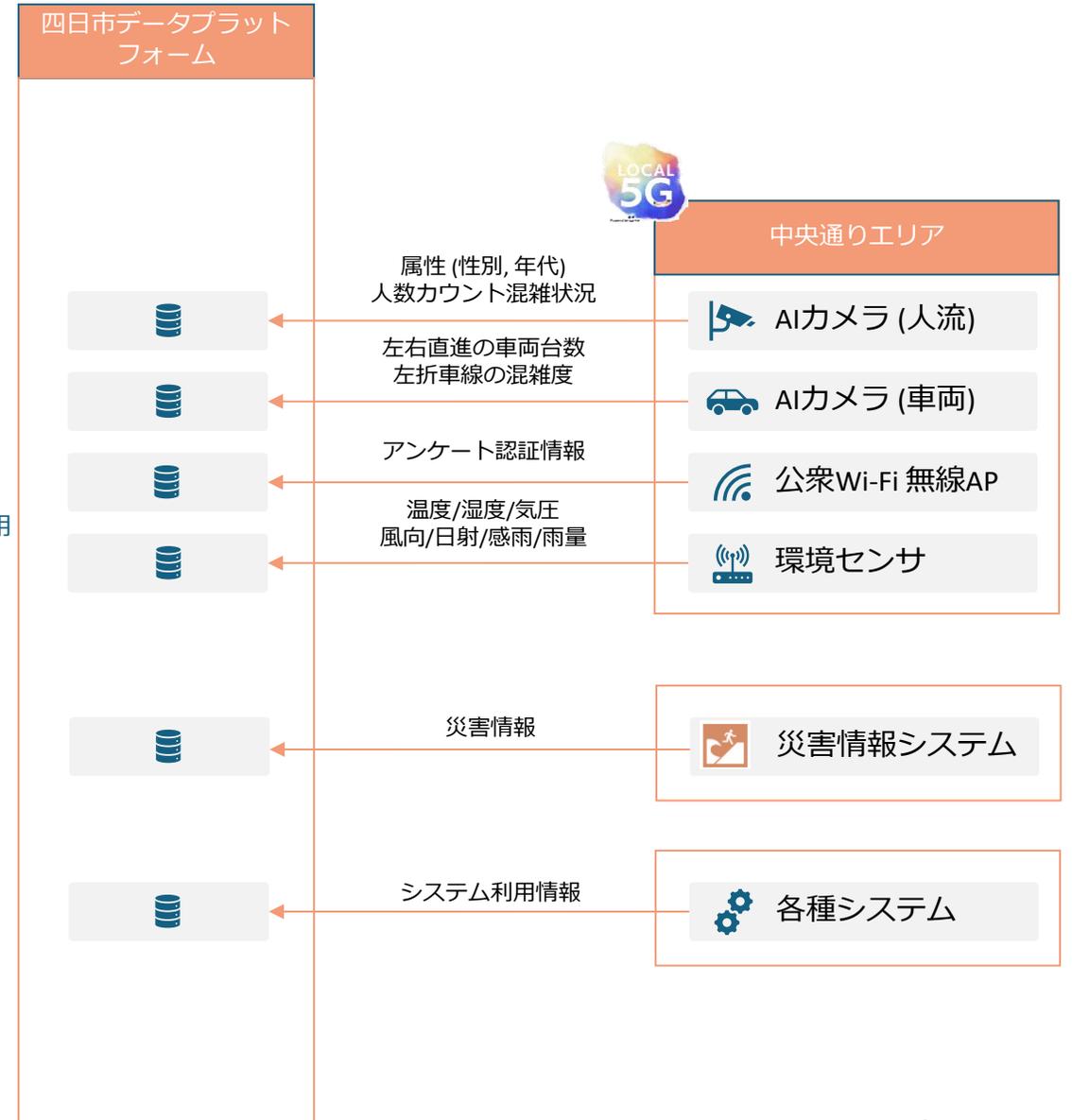


混雑状況 Wi-Fiエリア



中央通りエリアマップ

データ活用



国交省スマートシティ実装化事業 進捗報告

重点ターゲット企業一覧

人流データなどを市場調査に活用する可能性の高い不動産開発事業者、広告代理店、都市関連研究者等を重点ターゲット事業者を設定し市場調査を実施

ターゲット企業	対象者
不動産開発事業者	三交不動産
	ダイワハウス
広告代理店	アド近鉄 公益社 長田広告 アビグローバル
都市関連研究者	東京大学 村山教授
	武蔵大学 庄司先生
臨海部企業	東ソー
マーケティング会社（大手）	ゼンリンマーケティング ソリューションズ
行政	市各部署（デジタル戦略課）
事業者（マーケティング担当）	近畿日本鉄道株式会社 近鉄グループホールディングス株式会社

【不動産開発事業者向けダッシュボードパッケージ（案）】

人流×気温可視化ダッシュボード

想定する効果：人流×気温データ利活用価値について不動産業界では下記の複数分析的・戦略的価値があると考えます。

1. 立地評価

例) 夏場や猛暑日に人流が大きく減るエリア → 日陰や冷却設備がないなど「快適性の低さ」が示唆される。
一方、気温が高くてでも人流が維持される場所 → 屋内施設・商業施設・地下街など、
快適性の高い立地が推測できる。

2. 商業施設・住宅開発の企画判断

・開発段階で「年間を通じて集客が安定する立地」かどうかを評価可能です。

3. テナント誘致・店舗戦略

夏や冬など季節要因で来訪が減る立地では、

- ・カフェや屋内アクティビティ系テナントの誘致
- ・日除け・ミスト設備などの環境改善

といった対策を検討できます。

➡ 来街者数の気温依存性を把握することで、季節変動リスクを織り込んだテナント戦略が立てられます。

4. 不動産価値評価・賃料査定への応用

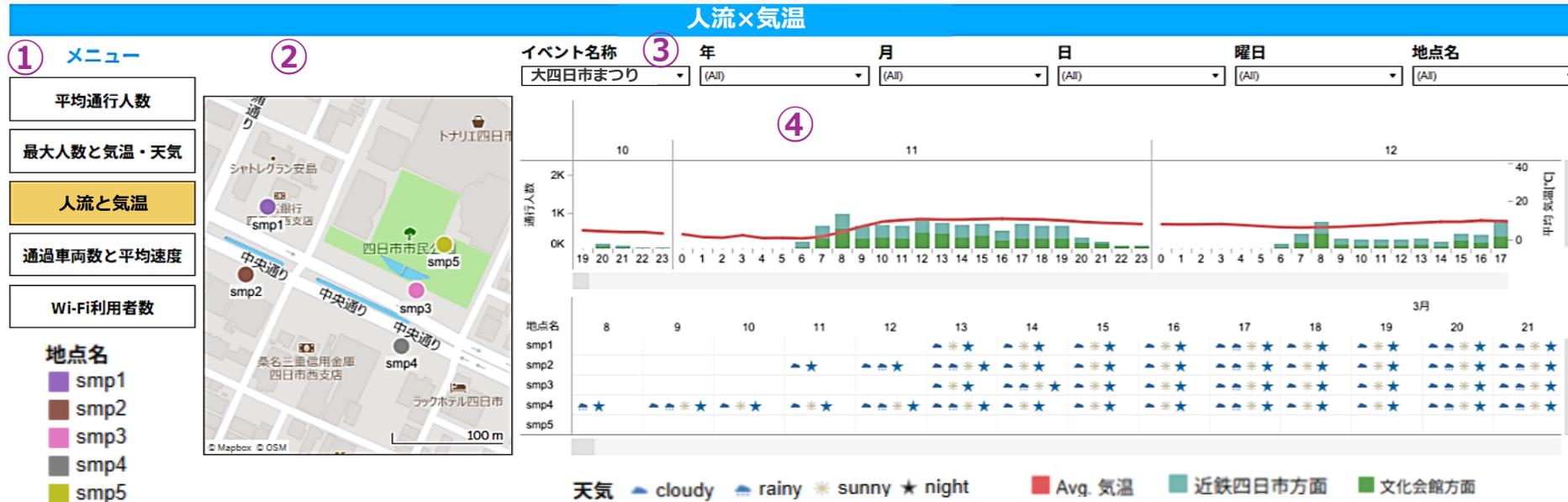
気候に左右されず人流が安定しているエリアは、

➡ 立地価値が高く、賃料リスクが低いと判断できる。

逆に、気候に依存しやすい場所は、シーズンリテイ要因を考慮した価格設定が可能。

【不動産開発事業者向けダッシュボードパッケージ（案）】

人流×気温可視化ダッシュボード 画面イメージ



① サービスメニュー

収集している様々なデータを分析するための標準メニューとなります。

人流×気温以外にもWi-Fi利用者数では公衆Wi-Fi利用者数や利用者の年代、性別での利用者割合も可視化しています。

② データ収集ポイント

AIカメラの緯度・経度をもとに地図で表現します。

地点を選択することで、他のグラフ、表にフィルタがかかります。

③ 分析対象日時の指定

分析するための条件設定を行います。

条件はイベント名、年月日を選択することで、表にフィルタがかかります。

④ 平均通行人数

上段：近鉄四日市駅方面と文化会館方面の平均人数を指定した条件に基づきに表形式で表現します。

下段：指定した年月日での時間毎の天候を表現しています。

【広告代理店事業者向けデータ可視化サービスのダッシュボードパッケージ】

通行人数×属性可視化ダッシュボード

想定する効果：通行人数×属性データ利活用価値について広告代理店では下記の複数分析的・戦略的価値があると考えます。

1. ターゲット層の「実際の出現状況」を把握できる

- ・広告想定ターゲット層（例：20～30代女性）が、どの時間帯・どの場所に多く出現するかを把握できます。これにより、広告出稿エリア・時間帯の最適化が可能になります。

2. 媒体価値（OOH・屋外広告）の可視化

- ・デジタルサイネージや駅構内ポスターなどの広告接触機会を、実際の通行人属性と連動して算出できる。
- ・「どんな人がどれくらい見るか」を示すことで、媒体価値を定量的にクライアントへ説明できます。

3. 地域特性・商圈分析に活用できる

性別や年代別に人流を分析すると、エリアの「来訪者タイプ」が分かる。

例：昼は30代女性が多い → カフェ広告が有効

夜は男性サラリーマン層が多い → 居酒屋広告が有効

店舗開発や販促エリアのターゲティング精度を高められます。

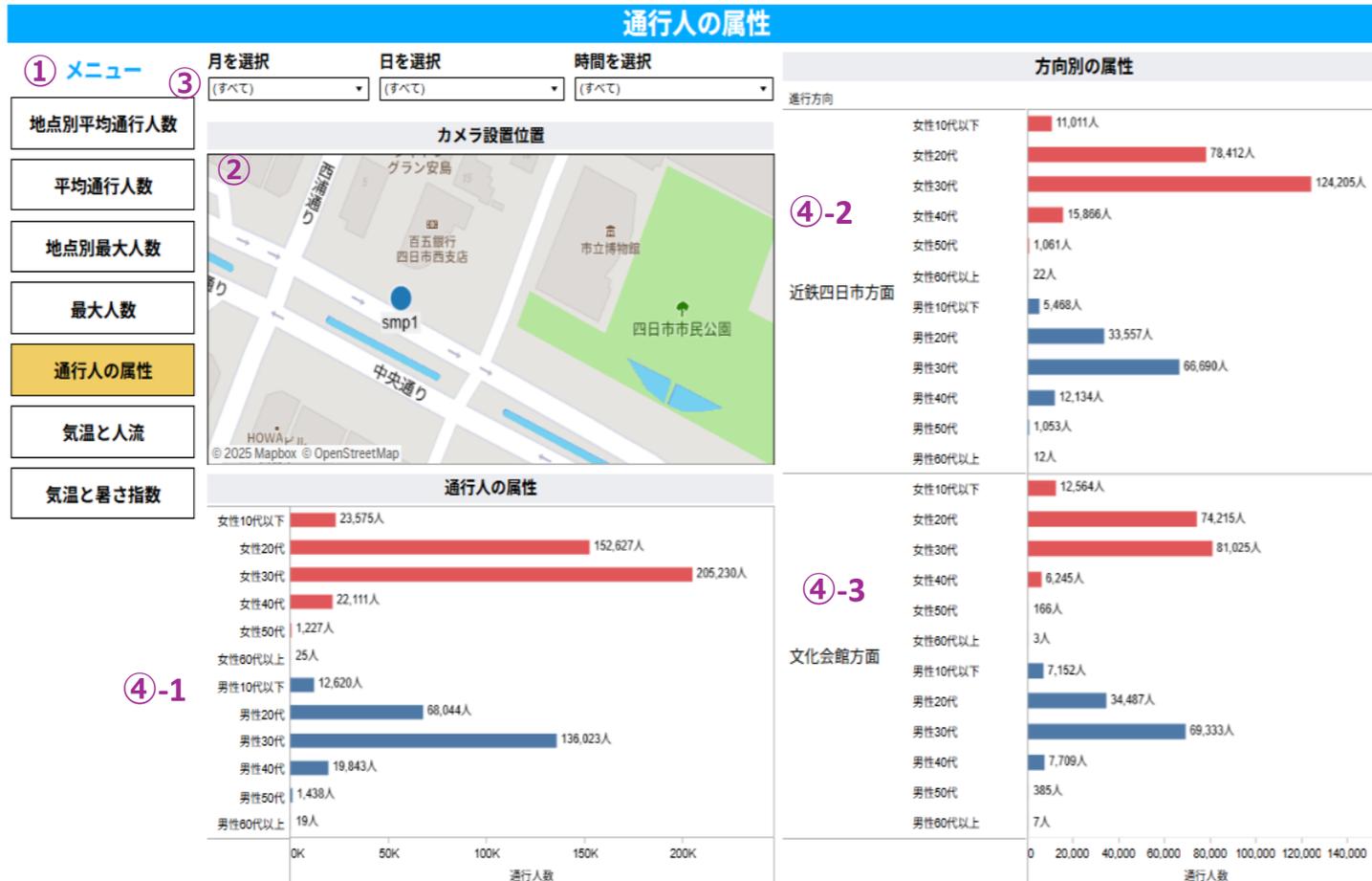
4. 時間帯・季節要因との掛け合わせによる行動パターン分析

「平日昼は主婦層が多く、休日はファミリー層が増える」といった行動変動の把握が可能。

イベントやキャンペーンのタイミング設計に役立ちます。

広告代理店事業者向けデータ可視化サービスのダッシュボードパッケージ

通行人数×属性可視化ダッシュボード 画面イメージ



① サービスメニュー

収集している様々なデータを分析するための標準メニューとなります。

通行人の属性以外にもWi-Fi利用者数では公衆Wi-Fi利用者数や利用者の年代、性別での利用者割合も可視化しています。

② データ収集ポイント

AIカメラの緯度・経度をもとに地図で表現します。地点を選択することで、他のグラフ、表にフィルタがかかります。

③ 分析対象日時の指定

分析するための条件設定を行います。条件は年月日を選択することで、表にフィルタがかかります。

④ 通行人集計グラフ

④-1 「近鉄四日市方面」「文化会館方面」の総人数の属性別通行人数を表現しています。

④-2 「近鉄四日市方面」の総人数の属性別通行人数を表現しています。

④-3 「文化会館方面」の総人数の属性別通行人数を表現しています。

【都市関連研究者向けデータ可視化サービスのダッシュボードパッケージ】

人流量×気温、通行車両台数×気温ダッシュボード

都市開発による環境変化の研究に用いられるデータパッケージ

ヒートアイランド現象を評価する指標として「人流量」と「気温データ」を活用

なぜ「人流量 × 気温」が重要なのか？

観点	意義	補足説明
① 熱負荷の要因分析	人の活動 ↓ 排熱量増加	人が多いエリアでは車両・空調・商業施設稼働が増え、人為的排熱（Anthropogenic Heat）が大きくなるため、気温上昇との関係を分析できる
② 都市構造との関係可視化	人が集まる場所の熱環境評価	駅周辺・繁華街など高人流地域での気温傾向を捉えることで「どこに施策が必要か」を判断しやすくなる
③ ヒートストレス評価	熱中症リスクの推定	人が密集しているエリアで高温状況が続く場合、熱ストレスの指標（WBGTなど）導入によるリスク評価に発展できる
④ 対策効果の検証	緑化・遮熱舗装などの評価	対策前後の「人流量と気温の関係変化」から、都市環境改善施策の効果を検証できる

具体的にどう活用できるのか？

1. 時間帯別分析
例：昼休みや夕方の帰宅時間帯に人流が急増
→局所的に気温が上昇していないかを確認。
2. 空間比較
例：人流が同程度でも、樹木があるエリア vs コンクリート舗装のみのエリアで気温差を比較
→ 都市設計への示唆。
3. 排熱推定の補助変数として
交通量や商業稼働と相関する人流量を「人為的排熱の代理変数」として活用可能。

参考)

現在保有している環境データ

観測要素) 気温/湿度/気圧/風向/風速/日射/感雨/雨量

統計処理) 気温/湿度/現地気圧/海面気圧/平均風速(10分間) /

最大瞬間風速/最大瞬間風速時風向/日射/感雨/区間雨量 /

時間雨量/降水強度/連続雨量/実行雨量/現在天気/簡易WBGT

追加検討可能な環境データ

観測要素) PM2.5、CO2排出量

【都市関連研究者向けデータ可視化サービスのダッシュボードパッケージ】

人流量×気温、通行車両台数×気温ダッシュボード



● サービスメニュー

① カメラ設置位置

AIカメラの緯度・経度をもとに地図で表現します。
地点を選択することで、他のグラフ、表にフィルタがかかります。

② 曜日別通行人数

近鉄四日市駅方面と文化会館方面の平均人数を曜日別に表形式で表現します。
曜日を選択することで、表にフィルタがかかります。

③ 滞留/通行人数

最大人数(上図)、通行人数(下図)でそれぞれ近鉄四日市駅方面と文化会館方面の通行人数を縦軸、時間を横軸にした棒グラフ形式と平均人数を時間別で表した表形式で表現します。



● サービスメニュー

① 車両カウント設置位置

交差点の通過車両カウントの位置を地図で表現します。

② 渋滞検知カメラ設置位置

渋滞検知を行っている位置を地図で表現します。

③ 交差点の通過車両数

交差点の通過車両数、気温を縦軸、時間を横軸にした積み上げの棒グラフで表現します。

④ 平均速度

車両の平均速度を縦軸、時間を横軸にした折れ線グラフで表現します。

国交省スマートシティ実装化事業 進捗報告

【速報値】 ※2025年12月3日時点でのまとめ

◆データ活用状況

- ・市場全体として「**活用意向はあるが、実装は進んでいない**」層が多く見られた

◆活用・検討されているデータの種類

- ・人流×交通×気象は 都市・商業・防災・広告・小売での利用価値が直結しやすいため理解が進んでいる。
- ・**大学の研究機関は、可視化されたダッシュボードではなく生のデータベースとの直接連携を求められるケースが多かった**

◆活用目的

- ・活用目的は「収益向上型（マーケティング／販促）」、「効率化型（オペレーション改善）」に大別される。

◆収益化が見込める分野

- ・収益化余地は「人の動きに売上が連動する業界」が中心

◆データ購入の月額コスト感

- ・定額制の利用料形態においては、5万円以内という回答が多かった
- ・**定額制を求める事業者よりも出店検討時期など一時的なデータ利用としてスポット利用料としてのサービスを求める事業者が半数を占めた**
- ・アンケート収集時のヒアリングで大学の研究機関は、学生が利用する場合はアカデミックパスによる割引や無償提供を求められるケースもあった
- ・**大学の研究機関では、2日間の気象データを収集するために100万円近く研究費を投資する場合もある**

◆データ活用の課題

- ・データの読み解きが難しい
- ・**費用対効果の説明が難しい**（社内説得が大変）
- ・データソースが複数あり統合できない
- ・人材不足

◆今後ほしい支援

- ・**AI分析、未来予測機能**
- ・**実際に利用されている事業者の利用事例（ユースケース）の提示**
- ・操作方法、分析手法のレクチャー
- ・自社業界向けのカスタム分析レポート
- ・APIでのシステム統合支援
- ・費用対効果の試算モデル

モビリティWG/分科会 実施報告（令和6・7年度）

第12回WG 令和7年3月25日（火）

- R6年度四日市版MaaS事業の結果共有
- R7年度四日市版MaaS実施内容
- MaaSダッシュボードについて
- 意見交換

・令和6年度の四日市版MaaS事業の実証実験の結果共有と振り返り、及び令和7年度四日市版MaaS事業に関する議論を実施

第13回WG 令和7年7月29日（火）

- R7年度自動運転実証実験について
- R7年度四日市版MaaS事業について
- 対外活動について
- 意見交換

・令和7年度の自動運転実証実験及び四日市版MaaS事業の方針共有、および今後に関する議論を実施

第14回WG 令和7年12月18日（木）

- R7年度自動運転実証実験について
- R7年度四日市版MaaS事業について
- ワークショップ
- 意見交換

・令和7年度の自動運転実証実験及び四日市版MaaS事業の進捗状況の共有、MaaSデータダッシュボードの活用ワークショップ、および今後に関する議論を実施

◆ R7年度自動運転実証実験の進捗共有

- R7年度は技術的な検証をメインに実施

検証概要

実装時の走行予定区間での実施

令和7年10月に中央通りの車線が南側に集約されたことから、完成した道路での実証にて社会受容性の醸成を図り、走行環境の検証を実施

新たに搭載されたAIカメラによる信号機の色認識

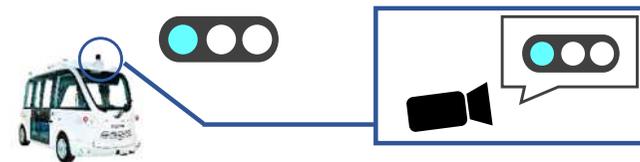
今年度走行するEVO3から車両に搭載されたAIカメラにより色認識の実証を行い、走行区間における検証を実施

運転状態の可視化

利用者が車内において、手動運転か自動運転かを視覚的に確認できる仕組みを導入



R7年度ルートマップ



イメージ



第14回モビリティWG 令和7年12月18日(木)

◆ R7年度四日市版MaaS事業の進捗共有

- 四日市版MaaS (Phase-1) の最終検証と実装を実施
- 交通に関する潜在的なニーズや地域課題をデータから発見でき、PDCAの円滑化を期待

スマートシティ実装化支援事業「事業 利活用空間活性化ツール」で構築した
四日市デジタルマップ及び四日市市データプラットフォームダッシュボードを利用

取り組み

四日市版MaaS機能の拡充

- 既存情報(駐車場)の拡充
- 新規情報(駐輪場・観光資源・イベント情報、公共施設情報)



取り組み

MaaSデータダッシュボードの構築

- 四日市デジタルマップ利用履歴
- バスの運行状況(平均遅延情報)の可視化
- 公共交通の乗降データの可視化
- 駐車場満空データ蓄積による使用率の可視化



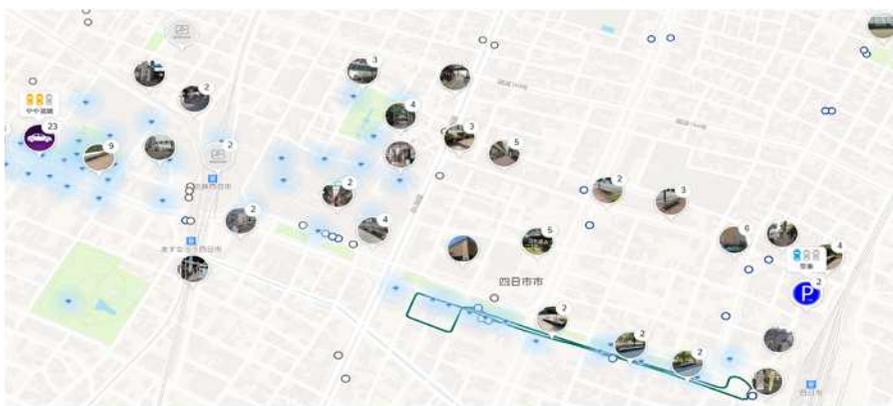
第14回モビリティWG 令和7年12月18日(木)

◆ R7年度四日市版MaaS事業の進捗共有

- 四日市デジタルマップの拡充：2025年10月1日に更新完了
- ダッシュボードの構築：部分的に実装済み、残りは構築中

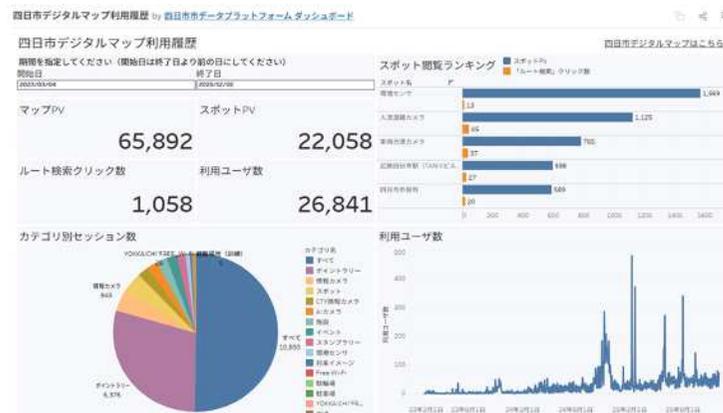
四日市デジタルマップ

- 駐車場：情報連携済
- 観光資源：公共交通で行ける情報を拡充中
- 駐輪場：公共の駐輪場情報を掲載済み
- ベンチ：中心市街地のベンチ情報を掲載済み
- イベント：BAURAミーティングにて連携済



MaaSデータダッシュボード

- 【完了】四日市デジタルマップ利用履歴
- 【構築中】バスの運行状況(平均遅延情報)の可視化
- 【構築中】公共交通の乗降データの可視化
- 【完了】駐車場満空データ蓄積による使用率の可視化



モビリティWG 実施報告

第14回モビリティWG 令和7年12月18日(木)

◆ R7年度四日市版MaaS事業の進捗共有

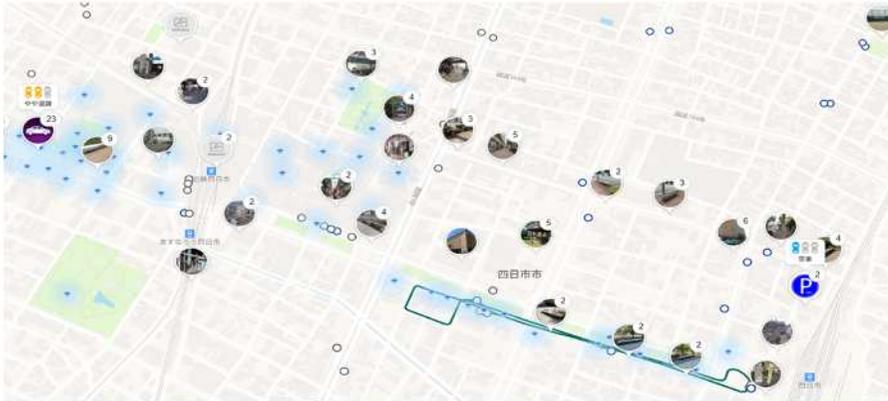
検証項目	検証方法	目標	概要	判定
MaaSデータダッシュボードの有用性	アンケート調査	5段階評価で各カテゴリの設問に対して、5割以上が肯定的(スコア4以上)の回答 ・ユーザーインターフェースの観点 ・継続利用性の観点	集計中 MaaSデータダッシュボード利用者へのアンケート調査を実施	—
スマートシティポータルサイトへのアクセス数	四日市デジタルマップのアクセス数を計測	新規情報構築後のアクセス数が5,000件/月以上 (2025年10月～2026年1月)	計測中 機能拡充と新規構築による四日市デジタルマップへのアクセス数と取り組み前後の推移を計測 (R6年度では約4,000件/月)	—
四日市版MaaSの満足度	アンケート調査	5段階評価で各カテゴリの設問に対して、5割以上が肯定的(スコア4以上)の回答 ・ユーザーインターフェースの観点 ・有用性の観点	実施中 四日市デジタルマップ利用者へのアンケート調査を実施	—
施設利用者数の増加	こにゅうどうレンタサイクルの利用者数を計測	過年度のイベント時の利用者(28人)と比較して、利用者が23人 増加(目標利用者数51人) 前年度イベント来場者数(約2,300人)の1%、JR・近鉄側で相互利用可能なため、全体で23人増を目標	完了 中心市街地で開催されるイベント時のこにゅうどうレンタサイクルの利用者数の増加傾向を計測 (前年度のイベント時の貸出回数28台)	貸出回数 37台で未達

第14回モビリティWG 令和7年12月18日(木)

◆ ワークショップについて

- 構築が完了した「四日市デジタルマップ利用履歴」ダッシュボードの体験会を実施
- 「潜在的なニーズや地域課題をデータから発見できる」ダッシュボードにしていけるための意見交換

▼データ元



▼ダッシュボード



当日のご意見

- 前提となっている元のデータ(デジタルマップ)に市外のデータが入っているので、四日市市だけに絞れてもよい
- 人流データと掛け合わせ、店舗の入り状況を分析できるとよい
- タブレットだとスクロールが出てこない など

第14回モビリティWG 令和7年12月18日(木)

◆ 今後の取り組みに向けた意見交換

四日市版MaaSの利便性向上として、独自にMaaSサービスを保有する事業者との連携を検討

- 三重交通様より、三重交通グループアプリのご紹介

2. 画面・機能紹介

■ トップ画面

- 最新情報やよく使われる路線バス検索をトップ画面に配置し、ユーザビリティに配慮
- 外部サイトへのバナーエリアから、グループ内に限らず様々な情報・サービスにアクセス



3

2. 画面・機能紹介

■ エリア情報、チケット・クーポン



4

令和7年度四日市スマートリージョン・コア推進協議会 第2回幹事会
出席者名簿

別添1

12月24日(水) 14:00~16:00
四日市商工会議所 3階 大会議室(オンライン併用)

区分	所属	氏名	出欠	随員	現地/オンライン		
幹事会 役員	有識者	東京大学 大学院 工学系研究科 教授	村山 顕人	○		現地	
		名城大学理工学部 社会基盤デザイン工学科 教授	松本 幸正	○		オンライン	
		早稲田大学 理工学術院 教授	有賀 隆	○		オンライン	
	交通 関係者	近畿日本鉄道(株) 鉄道本部 名古屋統括部 施設部長	三重 和言		代理出席 名古屋統括部施設部工務課 主査 牧野 修幸		オンライン
		三重交通(株) 取締役	高田 和昭		代理出席 企画部 部長 小瀬古 恵則		現地
		三岐鉄道(株) 自動車部 運行管理課 課長	伊藤 真郷	○			現地
		(三重県タクシー協会北勢支部・支部長代理) (株)三交タクシー 代表取締役社長	内山 宣哉	○			現地
	商工関係者 大規模権利者 事業展開企業	学校法人みえ大橋学園 理事長	大橋 正行	欠席			-
		(株)近鉄百貨店 四日市店 営業推進部 マネージャー	木室 康弘	欠席			-
		四日市商工会議所 専務理事	山下 二三夫	○			現地
		(株)ディア四日市 代表取締役 社長	鈴木 主計	欠席			-
		近鉄グループホールディングス(株) 総合政策本部 事業推進部 部長	赤井 智明	○		総合政策本部 経営企画部 課長 森 有一郎(オンライン) 係長 坂井 厚太(オンライン)	現地
		近鉄不動産(株) 名古屋事業本部 賃貸事業部部長	吉田 健	○			オンライン
		(株)シー・ティー・ワイ 取締役 営業部 兼 お客様センター部 部長	伊藤 秀明	○		営業部 次長 山本 龍太郎(現地)	現地
		(株)三十三銀行 営業本部営業企画部 営業企画課 課長	臼井 智博		代理出席 営業企画部 上席主任 三浦		オンライン
		中部電力(株) 事業創造本部 部長	黒木 信彦	欠席			-
	行政	国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所 副所長	伊藤 秀則	欠席			-
		三重県 県土整備部 都市政策課 副課長	クモ マサ 雲 匡司	○		都市政策課市街地整備班 主幹兼係長 上田 雅章 (オンライン)	オンライン
		四日市市 副市長	荒木 秀訓	○			現地
	賛助会員	(株)日建設計 都市社会基盤部門シビルグループ 部長	中村 出	○		都市社会基盤部門シビルグループ アソシエイト 河野 正雄 アソシエイト 豊島 香須弥 (オンライン)	現地
		早稲田大学 理工学術院 講師	小松 萌	欠席			-
(株)マクニカ 官公ソリューション推進室 部長		福田 泰之	○		CPSソリューション開発部 課長 高橋 浩中(オンライン) 担当 矢部 維(オンライン) 官公ソリューション推進室 担当 奈良岡 龍一(現地)	オンライン	
オブザー バー	国土交通省 都市局 街路交通施設課 街路交通施設安全対策官	高濱 康亘	○		街路交通施設課 課長補佐 渡邊 祐 二輪駐車場係長 村川 達郎 (オンライン)	オンライン	
	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室 係長	櫻林 哲也	○			オンライン	
	国土交通省 中部地方整備局 建政部 都市整備課 課長	後藤 直紀	○		都市整備課 課長補佐 加藤 練志(オンライン)	オンライン	
	国土交通省 中部運輸局 交通政策部 交通企画課長	江川 晃平		代理出席 交通政策部 交通企画課 専門官 田中 秀和		オンライン	
	国土交通省 中部運輸局 三重運輸支局 首席運輸企画専門官	森 慶之		代理出席 三重運輸支局 企画調整担当 係員 松田 蒼生		現地	

事務局	行政	四日市市 政策推進部	部長 川口 純史
		四日市市 政策推進部	課長 矢澤 賢太郎
		四日市市 危機管理統括部 危機管理課	課長 芝田 茂
		四日市市 シティプロモーション部 観光交流課	課長 大橋 剛
		四日市市 商工農水部 工業振興課	課長 釜瀬 俊之
		四日市市 環境部 環境政策課	課長 赤堀 剛寛
		四日市市 総務部 デジタル戦略課 行政DX推進室	室長 吉田 純平
		四日市市 都市整備部 都市計画課	課長 蟹江 伸次郎
		四日市市 都市整備部 都市計画課	公共交通推進室長 藤田 貴
		四日市市 都市整備部 都市計画課	副参事・計画GL 橋本 幹人
		四日市市 都市整備部 市街地整備課	課長 戸本 直弥
		四日市市 都市整備部 市街地整備課	副参事兼課長補佐 伊藤 直人

