

# 令和6年度四日市スマートリージョン・コア推進協議会

## 第3回幹事会

開催日時 令和7年3月28日（金）10:00～12:00

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

- ・議決事項 第1号 スマートシティ実装化支援事業に係る令和6年度補正予算について・・・資料2
- ・議決事項 第2号 スマートシティ実装化支援事業に係る令和7年度予算について・・・資料3
- ・議決事項 第3号 協議会規約の改正について・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料4
- ・議題 第1号 今年度のスケジュールについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料5
- ・議題 第2号 ワーキンググループ（WG）の実施報告・・・・・・・・・・・・・・・・資料6
- ・議題 第3号 令和6年度のスマートシティ実装化支援事業の報告・・・・・・・・・・資料7
- ・議題 第4号 実行計画の進捗について・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料8
- ・議題 第5号 その他報告事項について・・・・・・・・・・・・・・・・・・資料9

### 2 各議題の説明

議決事項 第1号 スマートシティ実装化支援事業に係る令和6年度補正予算について  
スマートシティ実装化支援事業に係る令和6年度補正予算案を提案いたします。詳細は資料2をご参照ください。  
つきましては、本協議会規約第7条第5項の規定に基づき承認を求めます。

議決事項 第2号 スマートシティ実装化支援事業に係る令和7年度予算について  
スマートシティ実装化支援事業令和7年度予算案を提案いたします。詳細は資料3をご参照ください。  
つきましては、本協議会規約第7条第5項の規定に基づき承認を求めます。

議決事項 第3号 協議会規約の改正について  
協議会規約の改正を提案いたします。詳細は資料4をご参照ください。  
つきましては、本協議会規約第7条第5項の規定に基づき承認を求めます。

議題 第1号 今年度のスケジュールについて  
前回（令和6年度第2回）幹事会で提示した今年度内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5を参照ください。

議題 第2号 ワーキンググループ（WG）の実施報告  
前回（令和6年度第2回）幹事会以降、データプラットフォームWG、モビリティWGを一度ずつ開催いたしました。各WGの実施状況についてご説明します。詳細は資料6－1、6－2を参照ください。

### 議題 第3号 スマートシティ実装化支援事業の報告について

国土交通省からの補助事業であるスマートシティ実装化支援事業について、協議会会員を中心に各種検討を進めています。詳細は資料7をご参照ください。

### 議題 第4号 実行計画の進捗について

令和4年3月に策定した「スマートリージョン・コア実行計画」について、定期的に管理・見直しを行うことが記載されています。また、ロードマップとして中央通り再編事業が完了する予定の令和9年度頃を目指した目標スケジュールが記載されています。

今年度の実行計画の進捗を2024フォローアップ資料としてとりまとめました。詳細は資料8をご覧ください。

### 議題 第5号 その他報告事項について

前号までの議題で今年度の主な進捗状況をご説明いたしましたが、以下の項目について補足説明をいたします。詳細は資料9をご覧ください。

- ・四日市市まちづくりハッカソンの実施報告について

## 3 資料

資料1：次第・議案書（本紙）

資料2：令和6年度補正予算について

資料3：令和7年度予算について

資料4：協議会規約の改正について

資料5：今年度のスケジュールについて

資料6-1：データプラットフォームWGの実施報告

資料6-2：モビリティWGの実施状況の実施報告

資料7：令和6年度のスマートシティ実装化支援事業の報告書概要版

資料8：四日市SRC実行計画フォローアップ

資料9：その他報告事項：四日市市まちづくりハッカソンの実施報告について

別添1：出席者名簿

別添2：席次表

以上

令和6年度 歳入歳出補正予算書(第2号)(案)

○歳入歳出予算補正

【歳入】 (単位：千円)

| 款      | 項   | 目   | 補正前の額  | 補正額    | 計      | 備考                            |
|--------|-----|-----|--------|--------|--------|-------------------------------|
| 国庫補助金  | 補助金 | 補助金 | 23,000 | 10,000 | 33,000 | スマートシティ実装化支援事業<br>(令和6年度国補正分) |
| 構成員負担金 | 負担金 | 負担金 | 6,274  | 9,000  | 15,274 | 四日市市負担金                       |
| 繰越金    | 繰越金 | 繰越金 | 0      |        | 0      |                               |
| 諸収入    | 雑入  | 雑入  | 0      |        | 0      |                               |
| 合計     |     |     | 29,274 | 19,000 | 48,274 |                               |

【歳出】 (単位：千円)

| 款   | 項   | 目   | 補正前の額  | 補正額    | 計      | 備考 |
|-----|-----|-----|--------|--------|--------|----|
| 運営費 | 会議費 | 会議費 | 0      | 0      | 0      |    |
|     | 事務費 | 事務費 | 0      | 0      | 0      |    |
| 事業費 | 事業費 | 事業費 | 29,274 | 19,000 | 48,274 |    |
| 予備費 | 予備費 | 予備費 | 0      | 0      | 0      |    |
| 合計  |     |     | 29,274 | 19,000 | 48,274 |    |

○繰越明許費補正

(追 加)

| 款     | 項     | 目     | 金 額          |
|-------|-------|-------|--------------|
| 事 業 費 | 事 業 費 | 事 業 費 | 千円<br>19,000 |



議決事項 第1号

令和6年度 歳入歳出補正予算書（第2号）（案）経費内訳

（単位：千円）

| 事業名                                       | 補正前の額  |       | 補正額    |       | 計      |        |
|-------------------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
|                                           | 国庫補助金  | その他   | 国庫補助金  | その他   | 国庫補助金  | その他    |
| ❶利活用空間活性化ツールの構築                           | 12,550 | 6,274 | 0      | 0     | 12,550 | 6,274  |
| ❷四日市版MaaS(Phase-1)の構築                     | 0      | 0     | 0      | 0     | 0      | 0      |
| ❸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              | 0      | 0     | 10,000 | 9,000 | 10,000 | 9,000  |
| ❹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 | 10,450 | 0     | 0      | 0     | 10,450 | 0      |
| 小 計                                       | 23,000 | 6,274 | 10,000 | 9,000 | 33,000 | 15,274 |
| 合 計                                       | 29,274 |       | 19,000 |       | 48,274 |        |

令和7年度 歳入歳出予算書(案)

【歳入】 (単位：千円)

| 款      | 項   | 目   | 本年度予算額 | 備考             |
|--------|-----|-----|--------|----------------|
| 国庫補助金  | 補助金 | 補助金 | 40,000 | スマートシティ実装化支援事業 |
| 構成員負担金 | 負担金 | 負担金 | 35,202 | 四日市市負担金        |
| 繰越金    | 繰越金 | 繰越金 | 0      |                |
| 諸収入    | 雑入  | 雑入  | 0      |                |
| 合 計    |     |     | 75,202 |                |

【歳出】 (単位：千円)

| 款   | 項   | 目   | 本年度予算額 | 備考 |
|-----|-----|-----|--------|----|
| 運営費 | 会議費 | 会議費 | 0      |    |
|     | 事務費 | 事務費 | 0      |    |
| 事業費 | 事業費 | 事業費 | 75,202 |    |
| 予備費 | 予備費 | 予備費 | 0      |    |
| 合 計 |     |     | 75,202 |    |

議決事項 第2号

令和7年度 歳入歳出予算書（案）経費内訳

（単位：千円）

| 事業名                                           | 実行計画に基づく事業に要する経費 |        |
|-----------------------------------------------|------------------|--------|
|                                               | 国庫補助金            | その他    |
| ①利活用空間活性化ツールの構築                               | 15,710           | 3,292  |
| ②四日市版MaaS(Phase-1)の構築                         | 13,100           | 14,100 |
| 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                  | 0                | 0      |
| ④中央通りにおける3D都市モデルを活用した<br>プランニング／マネジメント・ツールの構築 | 11,190           | 17,810 |
| 小 計                                           | 40,000           | 35,202 |
| 合 計                                           | 75,202           |        |

## 議決事項 第3号 協議会規約の改正について

### 1. 改正の趣旨

#### (1) 監査委員の委員数変更（第5条第1項第2号）

令和5年8月に四日市スマートリージョン・コア推進協議会で予算を計上できるよう規定の整備を行っており、合わせて監査委員の設置を行っている。

今回、透明性や公正性の向上、また多角的な視点の確保や継続的な監査体制を確保するため、監査委員を1人から2人に増員する。

### 2. 改正日

令和7年3月28日（金）

令和6年度四日市スマートリージョン・コア推進協議会第3回幹事会において規約改正を諮る。

### 3. 新旧対照表、規約（改正後）

別紙のとおり

# ■今年度のスケジュールについて

資料⑤

|                                   |       |                                | 令和6（2024）年度 |           |               |                                      |                         |          |                 |               |         |                | 現時点    |
|-----------------------------------|-------|--------------------------------|-------------|-----------|---------------|--------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|---------------|---------|----------------|--------|
|                                   |       |                                | 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<br>8/5 |                                      |                         |          | 第2回幹事会<br>12/18 |               |         | 第3回幹事会<br>3/28 |        |
| データプラットフォームWG                     |       |                                |             | ●<br>7/10 |               |                                      |                         |          | ●<br>12/6       |               |         | ●<br>3/24      |        |
| モビリティWG                           |       |                                |             | ●<br>7/23 |               |                                      |                         |          | ●<br>12/6       |               |         | ●<br>3/25      |        |
| 2. SC実装化支援事業に係る報告                 | 事業者→市 |                                |             |           | キックオフ         |                                      |                         |          | 中間報告            |               | 最終報告    |                |        |
|                                   | 市→国   |                                | (適宜実施)      |           |               |                                      |                         |          |                 | 中間報告<br>(1月末) |         | 最終報告<br>(3/14) |        |
| 3. SC実装化支援事業                      |       |                                |             |           |               |                                      |                         |          |                 |               |         |                |        |
| ①利活用空間活性化ツールの構築                   | R5補正  | データ可視化サービスの効果検証                |             |           |               | AIカメラの精度検証計画、適切な活用方法の検討              | AIカメラの精度検証、コンテンツ見直しの方向性 | コンテンツ見直し | コンテンツ見直し結果      |               |         | 実証実験結果         |        |
|                                   | R6    | 実空間におけるスマートシティ取組の周知            |             |           |               | ポータルサイトのブラッシュアップ、デジタルサイネージのコンテンツ案の計画 | ポータルサイトブラッシュアップの方向性     | 情報提供の実施  | 情報提供結果概要        |               |         | 実証実験結果         |        |
| ②四日市版MaaSの構築                      | R5補正  | 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プロトタイプ準備・調整                  | プロトタイプ構築の方向性            |          | プロトタイプ構築結果      |               |         | 実証実験結果         |        |
|                                   |       |                                |             |           |               |                                      | 事前検証                    | 実証実験     | 効果検証            | 報告整理          |         |                |        |
| 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      | R5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 |             |           |               | 利活用空間ウェブサイトの構築準備                     | ウェブサイト構築の方向性(追加調査含む)    |          | サイト構築           |               |         | 実証実験結果         |        |
|                                   |       |                                |             |           |               |                                      |                         |          | 期待度調査           |               | システム体験会 | 報告整理           |        |
| 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 | R6    | 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     |             |           |               |                                      | データ作成の方向性               |          | データ作成途中結果       |               |         | 実証実験結果         |        |
|                                   |       |                                |             |           |               |                                      | 再整備済区間におけるデータ作成         |          |                 | アンケート実施       |         | 分析・とりまとめ       |        |
|                                   |       |                                |             |           |               |                                      | データ作成の方向性               |          |                 | データ作成途中結果     |         |                | 実証実験結果 |
|                                   |       |                                |             |           |               |                                      | 施工区間におけるデータ作成           |          |                 | アンケート実施       |         | 分析・とりまとめ       |        |

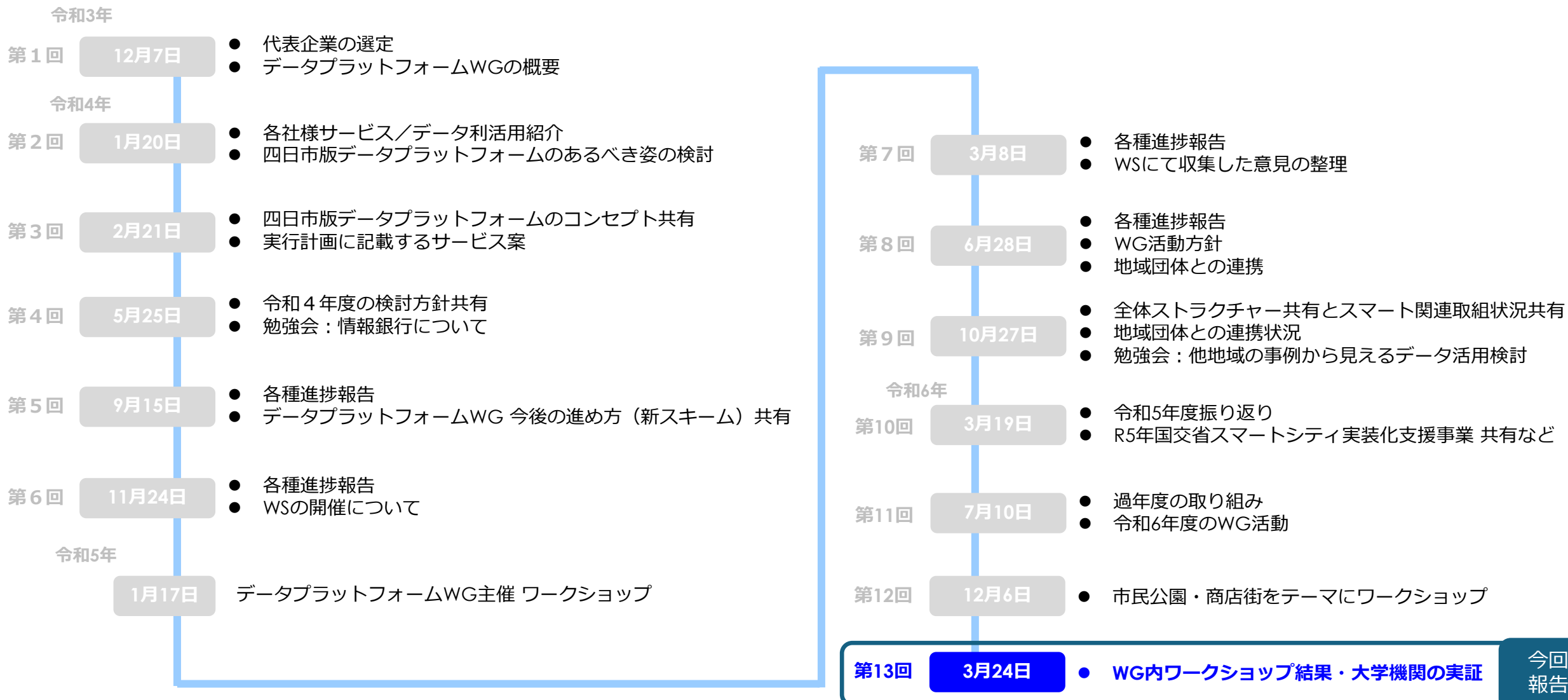
# 第13回 データプラットフォームWG (幹事会 報告)

---

四日市スマートリージョン・コア推進協議会  
データプラットフォームWG

2025年3月28日（金）

# 過年度の活動 振り返り



# データプラットフォームWG 参加団体

| データプラットフォームWG参加企業   | 位置づけ   |
|---------------------|--------|
| 近鉄グループホールディングス 株式会社 |        |
| 近畿日本鉄道 株式会社         |        |
| 三岐鉄道 株式会社           |        |
| 株式会社 三十三銀行          |        |
| 株式会社 シー・ティー・ワイ      | 代表企業   |
| 株式会社 日建設計           |        |
| 株式会社 FIXER          |        |
| 株式会社 VACAN          |        |
| 富士通Japan 株式会社       |        |
| 株式会社マクニカ            |        |
| 三重交通 株式会社           |        |
| 四日市商工会議所            |        |
| 武蔵大学 庄司 昌彦          | アドバイザー |
| 四日市市                | 事務局    |
| 株式会社 日建設計総合研究所      | 事務局補佐  |



本WGでは、地域が抱える課題の解決を目指すとともに、  
**「四日市スマートリージョン・コア実行計画」の推進を目的**としています。  
これにより、地域社会の発展とスマートシティの実現に向けた取り組みを  
具体化してまいります。

## 四日市スマートリージョン・コア 実行計画

令和4年3月  
四日市市都市再生協議会

### 四日市スマートリージョン・コアの目標

「四日市」という地名は、中世から毎月4日をはじめとして定期的な市場が開催され、お伊勢参りなどの多くの人々が行き交い、販売が盛んであったことが由来とされている。また、三重県は紙幣発祥の地とも言われており、古くから人・モノ・情報が多く行き交い、価値交換が活発な場所であったことが伺え、交換の際の付加価値を高めるため、商品の新規開発や新たな流通方法の提案など、今でいうイノベーションが起きていると考えられる。

その後、四日市市は港湾機能やコンビナート整備等により産業都市として発展してきたが、その過程では公害が発生し、環境改善や環境教育に努める中で環境先進都市への道を歩みつつある。



四日市海岸の風景  
(出典：三重県名所図説に一部加工)

現在、中央通り再編基本計画においては、まちなかの回遊性向上による賑わいの創出、都市の魅力・暮らしの質の向上、交通人口の増加、防災機能の向上などが目的とされている。

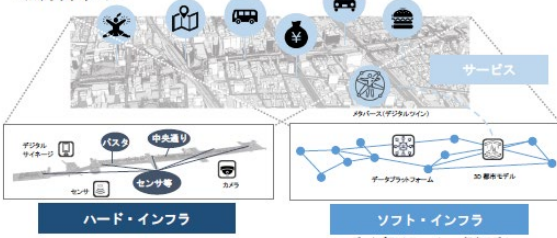
こうした四日市市の特性を踏まえて、四日市スマートリージョン・コア実行計画の目標を「都市軸と新たな「市（賑わい）」の創出と設定した。

中央通り再編とバススタ整備という新たな都市軸の整備を契機として、新たな「市」では、市民や企業が積極的にまちづくりに参加し、新たな交流や価値創出を目指す。

<実行計画の目標>



<ストラクチャー>



目標の達成に向け、中央通り再編に伴い整備される「ハード・インフラ」、データプラットフォームの活用を中心とした「ソフト・インフラ」、四日市市の特性と課題を踏まえた「サービスの3つの取り組み分野を設定して整理する。

### Walkable & Mobility



近鉄四日市駅およびJR四日市駅からバス乗降場への乗り換えの円滑化を図ることや、中央通り周辺の移動に適した次世代モビリティを導入することなどにより、公共交通の利用を促進するとともに、市民が歩きやすい交通環境の創出を目指す。

### Green & Energy



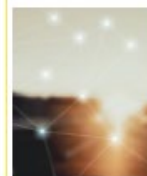
屋外空間の環境センシングや災害情報の集約化、非常時にも安全・安心に生活するためのライフラインの強化など、市民にとって安全な生活環境を実現するとともに、環境・防災先進都市四日市の実現化を目指す。

### Festivity & Wellness

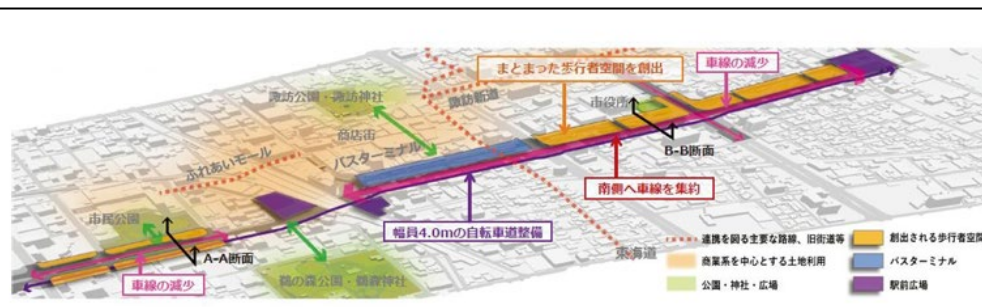


既存の公園や中央通り再編によって生み出されるパブリックスペースではイベント等で活気が生まれ、まちなかの店舗では常に人が行き交い賑わいが生み出されるなど、快適かつ賑わいのある中心市街地を目指す。

### Accessible & Innovation



四日市市内の様々な活動に係るデータを一元的かつ安全にストックし、それらのデータ分析や活用によって、新たなサービスの創出、ベンチャー・スタートアップ等との協働によるイノベーションが促進されるような中心市街地を目指す。



# 設定したフィールド

## フィールド1 商店街



## フィールド2 市民公園





# 商店街チームからの発表内容

商店街の課題は、昼間に営業する店舗が少なく、**昼間の人の流れが乏しいことや清潔感の欠如**です。朝昼夜を通じて人が憩える空間を目指し、**照度センサーや業態切り替え分析ツール**を活用して雰囲気改善や利用率向上を図る提案を行いました。最終的には、商店街の治安や印象度を向上させ、多世代が集う場を目指しています。

| 課題                 | ギャップ                   | 将来イメージ             | デジタルツール          | 収集するデータ         |
|--------------------|------------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| 夜は人が多いが<br>昼は店が少ない | 昼間の営業が乏しく、<br>人が集まりにくい | 朝昼夜を通じて憩える商店街      | 照度センサーによる安全ルート表示 | 昼間の利用者数         |
|                    |                        | 飲み屋以外の業態も増やし多世代に対応 | 店舗業態切り替え分析ツール    | 滞在時間            |
|                    |                        |                    |                  | 業態別の利用率         |
| ゴミが多い              | 商店街の清潔感が低下             | ゴミが少なく印象度の高い商店街    | ゴミ発生状況を可視化するツール  | ゴミ発生エリア         |
|                    | 若者層が敬遠する               | 全体の治安と雰囲気を改善       | 若者向けプロモーションSNS   | 若者の訪問頻度         |
|                    |                        |                    |                  | SNSキャンペーン<br>効果 |

# 市民公園チームからの発表内容

市民公園の課題は、多目的利用であるがゆえに利用者のターゲットや用途が明確でない点です。

賑わいを創出するため、市民公園アプリやAIカメラで来場者データを可視化し、過去のイベント効果を検証できる仕組みを提案しました。

これにより、来場者の属性やニーズを把握し、イベントや施設運営の質を高めることを目指しています。

| 課題                   | ギャップ                   | 将来イメージ                          | デジタルツール      | 収集するデータ   |
|----------------------|------------------------|---------------------------------|--------------|-----------|
| ターゲットが見えづらい          | 多目的利用のため<br>利用者層や用途が曖昧 | 賑わいを創出する市民公園                    | 市民公園アプリ      | 来場者の属性    |
| 使い方が不明               |                        | 利用者層に応じた柔軟な運営                   | AIカメラによる人流分析 | 人流・滞在時間   |
|                      |                        |                                 | リアルタイム可視化ツール | 気温や天候データ  |
| 過去のイベント効果が<br>検証できない | データが散在している             | イベント出店者がデータを活用し、<br>より効果的な企画が可能 | イベントデータアーカイブ | 過去のイベント効果 |
|                      | イベント運営者が<br>参考情報を得られない | 生成AIによる運営改善提案                   | 生成AI活用ツール    | 出店者情報     |
|                      |                        |                                 |              | 生成AI提案データ |

# 商店街チーム 成果

| 商店街チーム          |                        |                     |                            |               |
|-----------------|------------------------|---------------------|----------------------------|---------------|
| 課題              | ギャップ                   | 将来イメージ              | デジタルツール                    | 収集するデータ       |
| 商店街の魅力が伝わっていない  | 商店街全体のPRが弱い            | 商店街全体をブランド化         | 商店街アプリ                     | 利用者属性         |
|                 | ターゲットが不明               | 一目でわかるナビゲーションマップを作成 | デジタルサイネージ<br>イベント情報配信ツール   | 店舗ごとの人気データ    |
| 若者が訪れない         | 若者向けの店舗やイベントが少ない       | 若者向けイベントやアート展示      | プロジェクションマッピング              | 若年層の訪問頻度      |
|                 |                        | SNS映えする商店街の活用       | イベント動画配信ツール                | 参加イベントデータ     |
| 買い物目的以外の動機がない   | 「ついでに立ち寄る」場所がない        | カフェやコワーキングスペース設置    | 人流分析ツール                    | 滞在時間          |
|                 |                        | 商店街で遊べる仕掛けを増設       | ビーコンで来訪者データを可視化            | 商店街内の移動パターン   |
| 高齢者向けの取り組みが少ない  | 高齢者が歩き回るには不便           | 高齢者向け休憩スペースの充実      | 高齢者向け案内アプリ                 | 高齢者の利用率       |
|                 | 情報収集が難しい               | デジタル初心者向け案内サポート     | AI音声案内ツール<br>デジタルクーポン      | 高齢者向けクーポンの使用率 |
| 空き店舗が増加している     | 新しい店舗が入りづらい            | リノベーションやシェア店舗の活用    | 商店街利用促進アプリ                 | 空き店舗利用率       |
|                 | 周辺エリアとの競争が激しい          | 期間限定ショップを誘致         | 空き店舗データの可視化ツール             | 新規店舗の入居数      |
| 来訪者の行動が把握できていない | 商店街内での移動ルートや滞留場所がわからない | 店舗間の回遊を促進           | 人流ヒートマップ                   | 来訪者の移動ルート     |
|                 |                        | 来訪者の動線を活用したイベント配置   | ビーコンで移動ルートを可視化             | イベントの効果測定データ  |
| 商店街の活気が感じられない   | 平日の来訪者が少ない             | 平日イベントや夜間ライトアップの実施  | ライトアップ                     | 時間帯別の来訪者数     |
|                 | 時間帯で来訪者層が偏る            | 季節ごとにテーマを変える企画      | プロジェクションマッピング<br>地域イベント事例集 | 季節イベントの参加率    |
| 地元住民の商店街利用が少ない  | 地元住民が日常的に利用する動機が少ない    | 地元住民割引やスタンプラリー      | スタンプラリーアプリ                 | 地元住民の利用率      |
|                 |                        | 住民参加型のイベント          | ポイントカードアプリ<br>地域限定クーポンツール  | スタンプラリー参加者数   |
| 周辺施設との連携が不十分    | 商店街単体での魅力づけが困難         | 周辺施設とのコラボイベント       | 商店街ポータルサイト                 | コラボイベントの参加者数  |
|                 | 商業施設との連携不足             | 商業施設と連動したプロモーション    | イベント連携ツール<br>SNS連携ツール      | 商業施設からの回遊率    |
| 物理的な案内が不足している   | 道案内がわかりにくい             | 一目でわかる案内サインや地図      | 案内サイネージ                    | 利用者の移動ログ      |
|                 | 初めて訪れる人が迷いやすい          | 動線を意識した店舗配置         | GPSナビアプリ<br>デジタルマップ        | 案内サインの効果測定データ |

# 市民公園チーム 成果

| 市民公園チーム              |                      |                         |                 |            |
|----------------------|----------------------|-------------------------|-----------------|------------|
| 課題                   | ギャップ                 | 将来イメージ                  | デジタルツール         | 収集するデータ    |
| 行政の考えと市民のニーズにギャップがある | ターゲットが良くわからない        | 市民的イベントを作る              | 市民向け投稿プラットフォーム  | アンケート結果    |
|                      |                      | 市民のニーズを把握する仕組み          | アンケート交換券連携ツール   | 市民の投稿内容    |
|                      |                      |                         | 生成AIで施策提案       |            |
| ブランドイメージがわからない       | 長く滞在してもらうには          | 清潔で小さい子が安心して過ごせるスペースを作る | 人流分析ツール         | 人流データ      |
|                      |                      | 公園を目的化                  | AIカメラで属性調査      | 利用者属性      |
|                      |                      |                         | 施設の人流ヒートマップ     |            |
| 親子連れで待ち時間中に遊べない      | 遊具がないためファミリーが行かない    | 遊具を年代別に区画を分ける           | デジタルサイネージ       | 年代別の利用率データ |
|                      |                      | 清潔で安心なスペース              | イベントの発信ツール      |            |
| 車社会                  | 車移動が主体               | 公園の貸し出しスペースがある          | 市民公園アプリ         | 来場手段データ    |
|                      | そこまでの移動手段がない         | シェアモビリティや位置情報ゲームの利用     | ビーコンで人流確認       | 滞在時間データ    |
| 遊具や椅子が少ない            | 多目的スペースが多すぎて逆に利用しづらい | 屋内外にフィットネス器具を設置         | ライトアップ          | 滞留時間       |
|                      |                      | 滞在したくなる空間               | プロジェクションマッピング   | 利用者フィードバック |
| 公園内に人が少ない            | イベントが小さいためわざわざ行かない   | 夏は涼しく冬は暖かいスペース          | デジタルサイネージ       | イベント参加者属性  |
|                      |                      | 屋外ライブイベント               | イベントの発信ツール      | 過去のイベントデータ |
| 鳩が多い                 | 景観が悪い                | 清潔で魅力的な公園               | AIカメラで鳩の出没状況を監視 | 鳩の出没状況データ  |
| 公園の場所がわからない          | 駅前に行くきっかけがない         | 地域イベントの事例共有             | デジタルサイネージ       | 公園訪問データ    |
|                      |                      | 位置情報ゲームの活用              | 地域イベント事例集       | おすすめスポット投稿 |
| 日陰や座る場所がない           | わざわざ公園で休憩しない         | 日陰や屋根付きのベンチを増設          | 施設人流ヒートマップ      | 滞留データ      |
|                      |                      | 来たくなる施設                 | イベントデータツール      | 施設利用の満足度   |

## フィールド1 商店街

### 課題の認識

- ・ 様々な取り組みを行っているが、魅力が伝わっていない
- ・ 若者世代が訪れない（昼間）。
- ・ 空き店舗の増加（昼間シャッターがおりている）
- ・ 来訪者の行動が把握できていない。

### 理由

- …▶ 情報発信の仕方が以前と変化した
- …▶ 夜は若い世代も多いが、日中は少ない
- …▶ 記載通り
- …▶ どのような店舗やイベントに関心を持っているのか不明

### 上記以外の課題

- ・ カラスの居場所を検知したい …▶ カラスがゴミを散乱させるため居場所を把握し対策を打ちたい（ゴミが集まっている場所が居場所になっていると予測）
- ・ イベント会場への交通手段が不明 …▶ 近鉄四日市駅方面から来ているばかりではない様子だが不明
- ・ イベント会場までの来場者の視点を把握したい …▶ どの店舗、どのイベントブースに関心を持っているか把握できると考えているため

## フィールド1 商店街

### 地域が関心のあるデジタルツール&データ

- ・ 現在、近鉄四日市駅西側（西二工区）で収集している人流／属性は参考になる
- ・ カラスの居場所データ
- ・ 情報発信媒体にはチラシの配布はほとんど取りやめ、SNSを活用
- ・ チケットなどのデジタル化と利用先の店舗、利用した商品のデータ

### 地域から、このほかご意見あった点

- ・ 人流等のデータの有料化については、有益なものとは理解しているが、現状のデータでは有料での活用は未検討。
- ・ デジタルにより便利になることは良いが、それにより商店街内の店舗同士の会話が失われたら本末転倒
- ・ 「課題」という表現は、事業を営んだり、その場所で活動する団体だったりにとっては、少し耳が痛い



## フィールド2 市民公園

### 課題の認識

- ・ 外部（四日市以外）の人に場所を説明するのに苦労する
- ・ 企業や団体などの人たちが、容易に借りることができる運用（予約方法をもっと容易に）

### 上記以外の課題

### 理由

- ・ 自由に情報発信ができる機会があっても良い …▶ パフォーマンス等ではなく、サイネージ等での発信

### 地域が、関心のあるデジタルツール&データ

- ・ 公園を活用する人たち用の予約システム
- ・ イベントを行った際の来場者データ … どのようなイベントの種類で、どれだけの来場があったのかが把握できるデータ

### 地域から、このほかご意見あった点

- ・ デジタルでの運用、データ活用というよりも、制度などで取り組めない事もあるため、効率化にあわせてそういった運用面についての協議も必要

- ・ 名古屋工業大学が四日市市のオープンデータ・地域情報サイト（ホームページ）を活用した研究を実施
- ・ 実験の主な内容は、対話形式によってユーザーの趣味趣向を把握し、そのユーザーに適した回答（おススメのお店やイベント等）するというもの。
- ・ 回答がユーザーにとって満足いかない場合は、再提案するというもの。

## 地域住民の選好に応じた地域資源推薦 のためのパーソナルエージェント

名古屋工業大学 白松研究室 B4

### 評価実験

#### 仮説

1. 対話形式によってユーザの選好情報を詳細に把握することでユーザの興味や嗜好に適した地域情報の推薦が可能になる
2. ユーザからのフィードバックを収集し選好情報を更新することで前回の推薦よりもユーザの満足度が向上する

#### 実験設定

- ・ 三重県四日市市の地域情報を利用

#### 実験方法

- ・ 被験者(研究室メンバー)13人にシステムのプロトタイプを使用させる
  - ・ システムの半構造化インタビューに答える
  - ・ 飲食店情報・施設情報・イベント情報のジャンルから推薦
  - ・ 推薦内容に対してフィードバックを行い再推薦
  - ・ アンケートへの回答
- ・ 評価指標: 選好情報や推薦内容の印象など6項目を7件法で評価

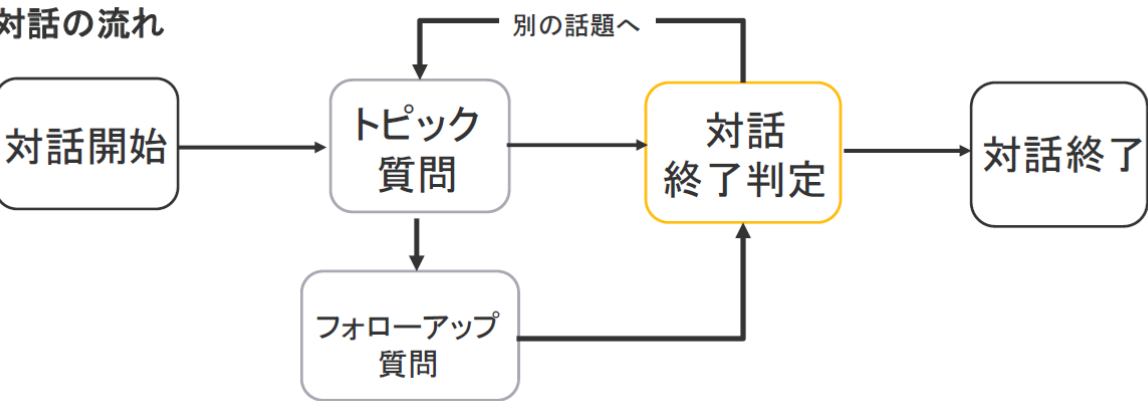
# 四日市市データ活用研究（名古屋工業大学 研究）

- ・システムの動きは、下図（左）。対話（チャット形式）を複数回行いながら情報収集を行った上で、最後に、ユーザーが質問を行うと、これまでの対話の情報をもとにおススメの情報をフィードバックするというもの。
- ・実験に参加した学生からは、一定の評価を得た（主な課題が後頁）

## 選好の獲得

- 選好情報は以下のパラメータで指定し、対話生成時に獲得する
- ・ **type:**「好きな場所」、「交通手段」など質問に応じた各トピック
  - ・ **value:**「〇〇区図書館」、「〇〇公園」などカテゴリの具体的な内容
  - ・ **detail:**「子供をよく連れていく」や「よく散歩に訪れる」などの選好の詳細
  - ・ **polarity:** 選好についての感情を-1.0 ~+1.0 の範囲で表現
  - ・ **evaluation:** polarity をその値に設定した理由
- 選好情報が指定の数集まったらインタビューを終了し、次段階に移行する

## 対話の流れ

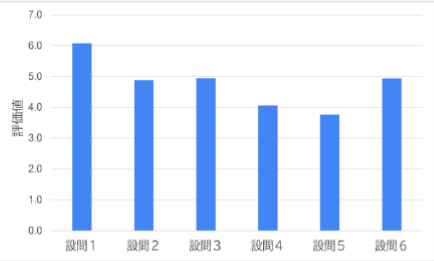


## アンケート結果

表1 アンケート項目

| 番号 | 設問                                   |
|----|--------------------------------------|
| 1  | 対話からシステムが推定した、あなた自身の選好情報（好み）は適切であった  |
| 2  | 推薦フェーズの最初の推薦内容について興味を持った             |
| 3  | 最初に推薦された施設やイベント等に行ってみたいと感じた          |
| 4  | フィードバック後の推薦内容について興味を持った              |
| 5  | フィードバック後に推薦された施設やイベント等に行ってみたいと感じた    |
| 6  | あなたが四日市市民ならばこのシステムを使いたいと思う           |
| 7  | システムについて気になった点など、自由に記述してください(自由記述回答) |

アンケート結果

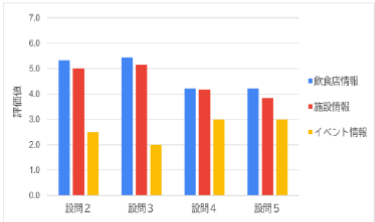


## 対話フェーズの評価

- ・ 項目1は高く評価された → 対話による選好収集に有効性
  - ・ 「対話からシステムが推定した、あなた自身の選好情報は適切であった」

## 推薦フェーズの評価

- ・ 推薦ジャンルの比較
  - ・ イベント情報の評価が他ジャンルよりも低い
  - ・ イベント情報の候補となる選好情報が不足



## フィードバックフェーズの評価

- ・ フィードバック後の推薦の印象がフィードバック前より低い
  - ・ 追加した選好情報を考慮せずに検索キーワードを作成する場合がある
- ・ フィードバックによる効果は支持されなかった

# 四日市市データ活用研究（名古屋工業大学 研究）

- ・名古屋工業大学内（学生）での実証では、学生へのインタビューのやり取りから対象者の趣味趣向を確認
- ・過去に訪問したことのある店舗の情報から、それに近いお店をオープンデータや地域情報サイトから選考
- ・結果、名古屋工業大学が実証したシステムでは、四日市市西部にある食堂を紹介。

```
[
  "test": {
    "age": "22歳",
    "gender": "男性",
    "job": "大学生",
    "preferences": [
      {
        "type": "好きな場所",
        "value": "家の近くにある公園",
        "detail": "よく散歩に行く。花壇があり、いろいろな花を見て楽しむことができる",
        "polarity": 1.0,
        "evaluation": "散歩を楽しんでいるため"
      },
      {
        "type": "交通手段",
        "value": "自転車とJR",
        "detail": "普段は自転車をよく利用し、少し遠いところに行くときはJRを使う",
        "polarity": 1.0,
        "evaluation": "利便性が高いため"
      },
      {
        "type": "訪れる場所",
        "value": "駅の近くのイオンや映画館",
        "detail": "本屋さんで本を買ったりすることが多い",
        "polarity": 1.0,
        "evaluation": "よく行くため"
      }
    ]
  }
]
```

**拡大**

"type": "好きな場所",  
"value": "家の近くにある公園",  
"detail": "よく散歩に行く。花壇があり、いろいろな花を見て楽しむことができる",  
"polarity": 1.0,  
"evaluation": "散歩を楽しんでいるため"

**結果発表**

「パンダ食堂」はいかがでしょう。三重県四日市市に位置するこの食堂は、大衆的な雰囲気で親しみやすく、豊富なメニューが揃っているため、家族での外食にぴったりです・・・

**抜粋**

```
{
  "role": "assistant",
  "content": "家族で行ったのですが、うどんがおいしかったですか！それは良かったですね。他にも何か印象に残った点や、気に入った点があれば教えていただけますか？例えば、雰囲気やサービスなどについてもお聞かせいただくと嬉しいです。"
},
{
  "role": "assistant",
  "content": "どのような情報を探していますか？お気軽に教えてください。"
},
{
  "role": "user",
  "content": "夕食の場所を提案してください"
},
{
  "role": "assistant",
  "content": "「パンダ食堂」はいかがでしょう？三重県四日市市に位置するこの食堂は、大衆的な雰囲気です。あなたが以前楽しんだ「あしがる食堂」のように、おいしいうどんをはじめとする多彩な料理を楽しむことができます。また、家の近くの公園で散歩を楽しむように、パンダ食堂の居心地の良さもきっと気に入っていただけるはずです。"
```

- ・ 課題は、閉店している店舗を紹介したり、収集の元データが少なかったりした。
- ・ 今後は、今回分かった課題をもとに改良されてく予定。

## 今後の課題

### 実験で見つかったシステムの課題点

- ・ 対話フェーズ
  - ・ 質問の偏り, 冗長な発話
- ・ 推薦フェーズ
  - ・ イベント情報の評価が他ジャンルよりも低い
    - ・ イベント情報の候補となる選好情報が不足
  - ・ 閉店しているお店を提案してしまうことがある
- ・ フィードバックフェーズ
  - ・ フィードバック後の推薦の印象がフィードバック前より低い
    - ・ 追加した選好情報を考慮せずに検索キーワードを作成する場合がある
  - ・ 最初の推薦内容に対する反応の判定精度が低い

## 展望・スケジュール

### システムの改良点

- ・ 対話フェーズ
  - ・ 対話の進行度の表示
- ・ 推薦フェーズ
  - ・ 地図・カレンダーなどの表示
  - ・ 観光サイトから得た情報とGoogle検索で得た情報の情報量の差
- ・ フィードバックフェーズ
  - ・ フィードバックの反映

### スケジュール

- ・ 3月: 情報処理学会 (IPSJ) にて本研究を発表
- ・ 4月: 推薦部分・フィードバック部分などのシステムの課題解決
- ・ 5月: 地図・URLの表示などのオプション追加・改良
- ・ 未定: システムとして動かしたら認証実験をしたい



# 次年度の取り組み

- ・令和5、6年度のアイディアソン、ハッカソンからの課題／アイディアを、令和7年度は振り返りを行う。
- ・令和8年度以降には、フィールド実験や視察会を実施し、**民間参加型の課題提示型支援事業への足がかり**とする。

## R5年度

中央通り近隣事業者による  
課題抽出

中央通り(まちなか)の課題やニーズを  
考えるまちづくりワークショップ

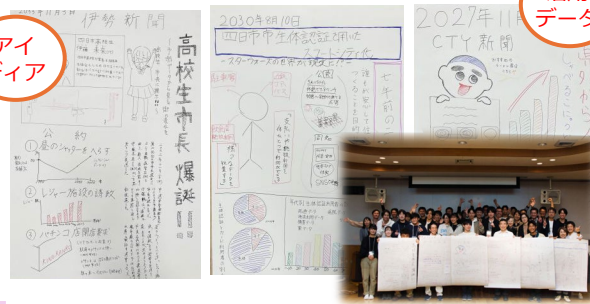
課題



市民による  
データ活用,サービスアイディア提案

まちづくりアイディアソン  
オープンデータでまちなかの課題を解決しよう

アイ  
ディア



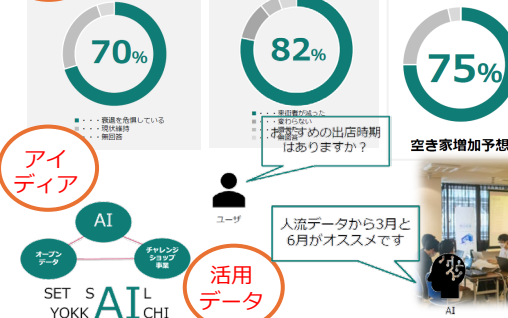
活用  
データ

## R6年度

学生,事業者による  
課題抽出／サービス実証

四日市まちづくりハッカソン

課題



アイ  
ディア



人流データから3月と  
6月がオススメ

DPF WGメンバーによる  
課題抽出／サービスアイディア提案

商店街／市民公園課題解決ワークショップ

課題

活用  
データ

## R7年度

R5・6年度 アイディアソン等で抽出された課題整理

フィールド実験

公募方法の決定

先行事例の視察など勉強会

課題抽出ワークショップ

課題テーマの決定

## R8年度以降

民間公募型 課題提示型支援実証

# (事例) 名古屋市の取組

Hatch Technology NAGOYAは、名古屋でスタートアップ支援や技術革新を促進する拠点です。テーマは、大きく2つあり、行政課題の解決に取り組むもの、行政施設などのフィールドを提供し、課題解決に取り組むものがある。



## 1 課題提示型支援事業

### 行政課題

#### 3 ウォーカブルなまちが生まれ出す価値や効果を可視化したい！

##### 解決したい課題

居心地が良く、歩きたくなるウォーカブルなまちづくりが、地域社会の維持向上と地域経済の発展にどのように寄与するのか、価値や効果を検証し可視化したい。

##### 実証内容

名駅三丁目エリアを対象に、約2ヶ月間、特許技術を活用した人流計測センサー、滞留計測センサー、Wi-Fiプローブセンサーを設置して、人の流れや滞留時間などのデータを収集し、平時とイベント時と比較することでその価値や効果を可視化した。

##### 成果

3種のセンサーのデータを組み合わせることで、来場者や来街者の多様性、人流や滞留など賑わいや回遊性を評価する上で有効な指標を取得することがわかった。また、まちづくりに関係する事業者とも協働することで、ウォーカブルなまちづくりの取り組みに対する共感と参加の促進に寄与することがわかった。

##### 今後の展開

今後は、賑わい創出以外の潤いといった指標も可視化していきたい。また、収集したデータを市民や事業者にとの共有すれば、まちづくりに対する共感と参加が促進されるかを検討していく。

実証事業者：株式会社センサーズ・アンド・ワークス  
市担当部署：住宅都市局 ウォーカブル・景観推進室



### 行政課題

#### 4 リニア関連プロジェクトの先鋒、駅前広場整備を、臨場感あふれる新技術で広報したい！

##### 解決したい課題

名古屋駅西側駅前広場について、多くの人に駅前広場が新しく生まれ変わるというワクワクを伝えるため、より効果的な手法で将来の整備内容をPRしたい。

##### 実証内容

「Spatial」上に、西側駅前広場の整備計画に基づくメタバース空間を構築した。また、このメタバース空間には生成AIを用いて制作した魅力的な画像等のコンテンツを展開した。SNSなどを通じてこのメタバース空間をPRすることで、新しい広報施策としての可能性を検証した。

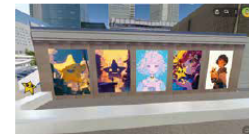
##### 成果

メタバースと生成AIの活用により、西側駅前広場の整備事業に対する関心が高まり、メディア露出が増加した。利用者からは、西側駅前広場の将来像が具体的に描きやすくなった。また、デジタル文化に興味を持つ層など、従来とは異なる層に情報伝達することができた。生成AIが広報コンテンツ制作に有益なツールであることも確認できた。

##### 今後の展開

今後は西側駅前広場だけでなく、東側駅前広場でも再整備に向けた動きが出てくる予定であり、名古屋駅周辺の事業PRについては、今回作成したメタバースの活用も含め、より効果的なPRを継続的に実施していく。

実証事業者：株式会社タジク  
市担当部署：住宅都市局 名駅ターミナル整備室



## 2 フィールド活用型支援事業

### 3 水上ドローン「JELLYFISHBOT」を活用した水深調査に関する社会実証

##### 実証実験のゴール

効率的な河川の浄化施設や保全活動のため、水上ドローン「JELLYFISHBOT」を活用し水深を測定、川底の地形やヘド口の堆積状況を詳細に把握することで、水深測定の精度と実用性の検証を行った。

##### 実証内容

名古屋市を流れる一級河川「堀川」の、北瀬水親水広場を中心に志賀橋付近からレインボーブリッジ田端付近及び小幡緑地内「緑ヶ池」において「JELLYFISHBOT」による水深測定の自動計測を行い、その精度や可視化機能の有効性を確かめる実証を行った。

##### 成果

両フィールドにおいて、自動運転による水深測定は簡便な実施できた。課題として、上部に障害物がある場合に正確な位置情報を取得しづらいこと、測定航路がランダムなため動きにムダがあることが確認できた。堀川におけるヘド口堆積状況の確認では、測定時間に対する水位の変化が小さく、調整のほうが大きくなった。

##### 今後の展開

水位変化のある河川においては、おおまかな把握を目的とした「深探図」作成のニーズがある場合は提案していきたい。一方、水位変化の少ない貯水池や、水エリアを有する施設のエリア全体の構造体確認のニーズがあればチャレンジしたい。

実証事業者：株式会社平泉洋行  
フィールド提供者：緑政土木局河川計画課（堀川）  
環境局環境科学調査センター（緑ヶ池）



### 4 名古屋市中小企業振興会館を「食の空間（フードラボ）」化する社会実証

##### 実証実験のゴール

中小企業振興会館の来場者等の飲食需要に応えられる施設の整備。また、産業振興施設として、飲食のみならず様々なビジネスに応用できるような新技術・新サービスの実証実験として活用場の提供。

##### 実証内容

無人でも飲食提供ができるよう、米シリコンバレー発のスタートアップが開発した自動調理ロボットを設置。また、進化した冷凍技術による最新の自動販売機での弁当等の販売や、陸前高田との産物交流として、陸前高田産品を自動機で販売。

##### 成果

優待がある日は販売も多く、また、日や時間帯によっては行列もできることから、来場者利用者の飲食のニーズが満たされることが確認された。また主催者が、別に発注をしていた弁当など発注も減り、主催者にも喜ばれている。その他、今回の実証に際してスタートアップと振興会館が協力したなど、新たなマッチングを創出することができた。

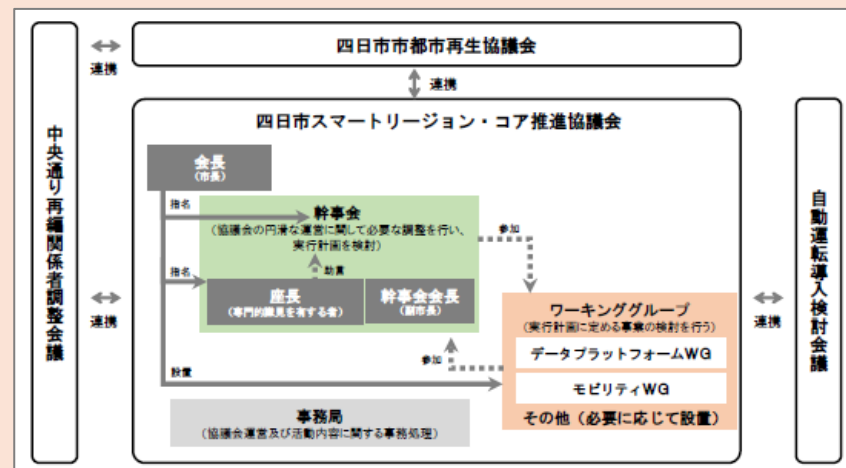
##### 今後の展開

引き続き先進技術を使った飲食ニーズへの対応及びその他新技術・新サービスなど、ハード・ソフト両面からの食と先進技術の融合を実現する実証空間としてさらに発展していく。

実証事業者：Yo-Kai Express Inc.  
株式会社くれあー  
社会福祉法人名古屋ライフハウス  
陸前高田地域振興株式会社  
フィールド提供者：名古屋市 中小企業振興会館

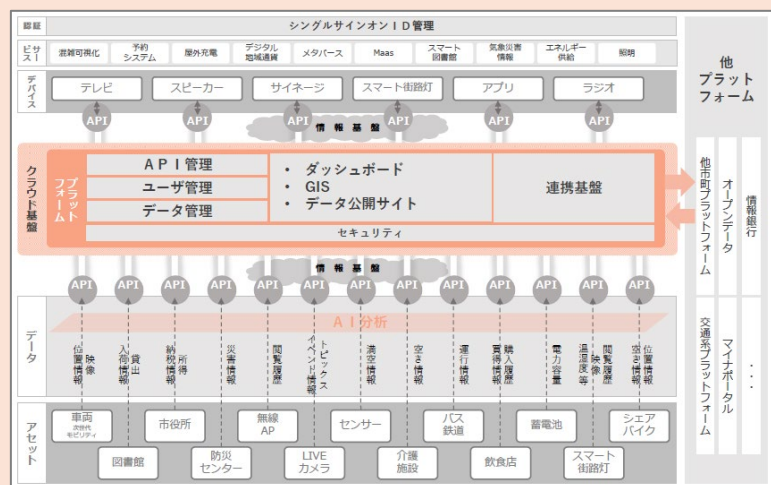


# 過年度の活動 振り返り（令和3年度）



## データプラットフォームWG発足

- ・四日市スマートリージョン・コア推進協議会の組織内にデータプラットフォームWGを発足。
- ・四日市スマートリージョン・コア実行計画に定める事業（主にデータ利活用について）の検討を行っていく。

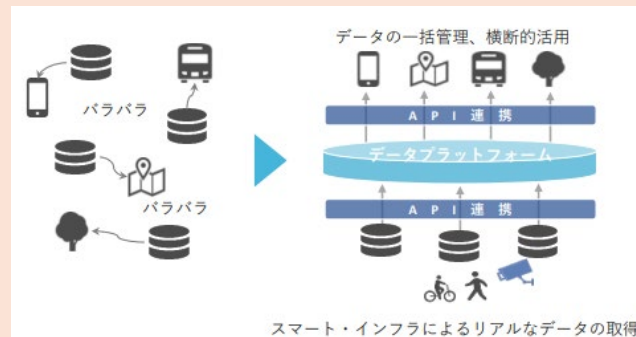


## データプラットフォーム 活用方針を定める

- ・四日市スマートリージョン・コア実行計画内に官民連携で利用でき、いつでも見える化、段階的に拡張などを踏まえた、データプラットフォームの整備および活用方針を定めた。
- ・令和4年度に四日市市データプラットフォーム構築。（構築主体：四日市市）



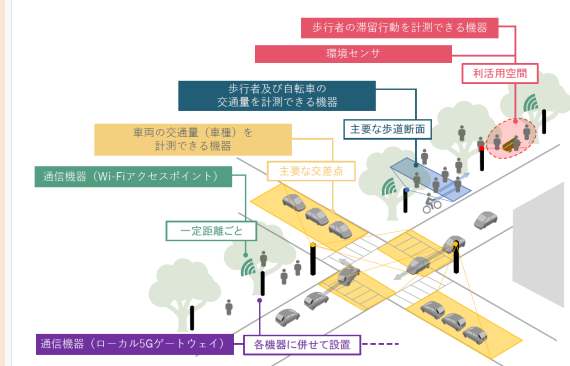
# 過年度の活動 振り返り（令和4年度）



## 四日市市データプラットフォーム構築

- データの横断的な活用が可能となることから、市としては政策立案、民間企業等としては新たな事業展開やサービス開発に活用することが可能

6種類の機能及び配置の考え方



## スマート・インフラについて協議

- 中央通りの先行整備区間（西二工区）へ整備をするスマート・インフラについて協議
- 賑わい創出社会実験 はじまりの市などでの実証を繰り返し、優先導入機能の検討を実施

## 地域の大学・団体とワークショップ開催

- データプラットフォームWGメンバーと、市内の大学、地域組織と連携してワークショップを開催。
- 中央通りの現状の課題と将来の理想の姿について意見出しを実施。

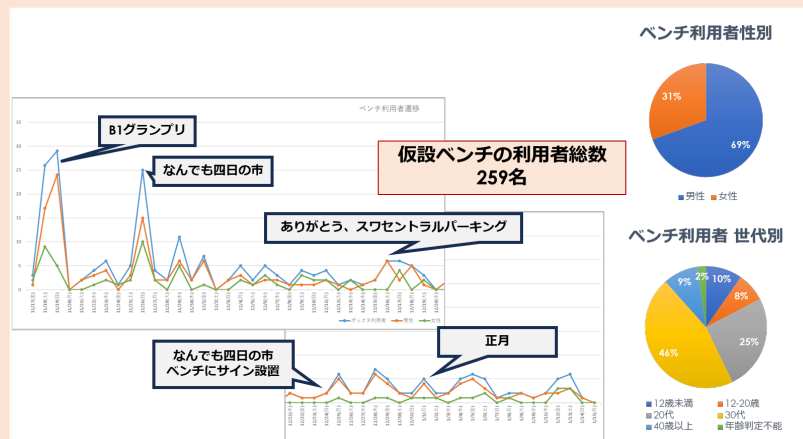


# 過年度の活動 振り返り（令和5年度）



## アイデアソン開催（四日市市主催）

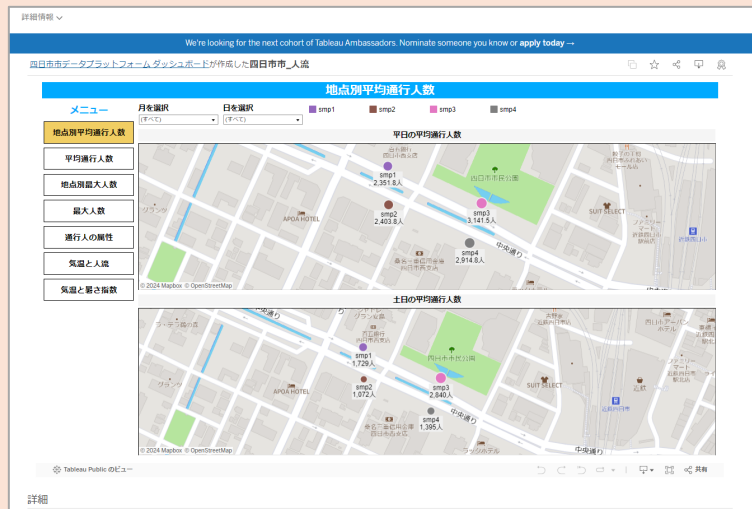
- ・ まちの課題やその解決の姿の意見を出しあう四日市市アイデアソンを開催。地域の商業者や高校生、大学生などが参加。
- ・ 課題の解決のために必要なデータの検討などもあわせて実施。
- ・ アイデアソンで出たアイデアをもとに、令和6年度は、ハッカソンを開催予定。



## 地域団体とデータ収集／分析

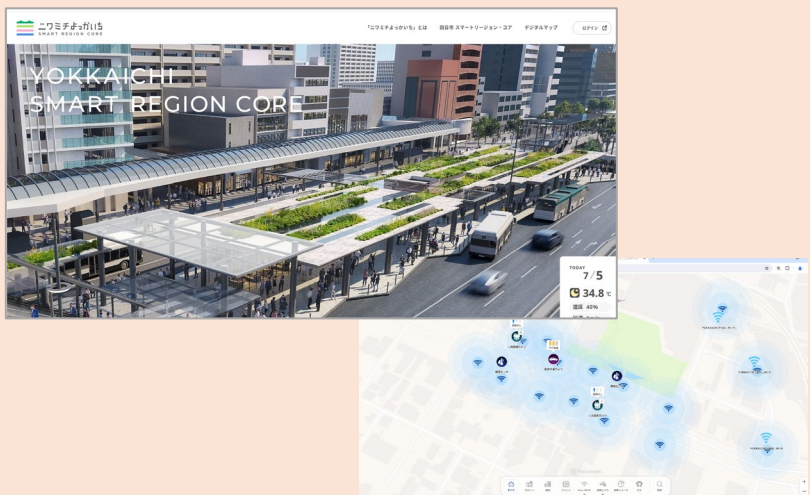
- ・ 官民連携で街の未来について検討する四日市エリアプラットフォームと連動し、市内の一部の商店街で、来場者の人流／属性データの取得を実施。
- ・ 商店街内での滞留者の現状分析、商店街内に整備したコンテナハウス、キッチンカー等へ誘致する出店事業者などの検討などに活用

# 過年度の活動 振り返り（令和5年度）



## データ分析ツールのデータプラットフォーム ダッシュボード構築 (四日市市 構築)

- ・ 取得したデータの分析のためのダッシュボードを構築
- ・ 中央通り西二工区に、IoTセンサー AIカメラ（人流・車両）、環境センサー・Wi-Fiを整備
- ・ データの集計結果を数値、グラフなどで表示



## スマートリージョンコアの情報発信 (四日市市 構築)

- ・ 四日市スマートリージョン・コア実行計画の進捗まちの取り組み（ショップ・イベント等）を紹介するポータルサイトを構築
- ・ 官民連携での活用、発信を目指し取り組んでいく。
- ・ 市民に分かりやすくデータを確認してもらうため、四日市市デジタルマップ内に、データを視覚化し、今後、市民への理解を深めていく。

# 過年度の活動 振り返り（令和6年度）



## データプラットフォームWG メンバーでワークショップ開催

- ・ 四日市スマートリージョンコア実行計画の達成を目的にWG内でワークショップを開催
- ・ ワークショップで出たアイデアをもとに、地域の主要なメンバーにヒアリングを行った

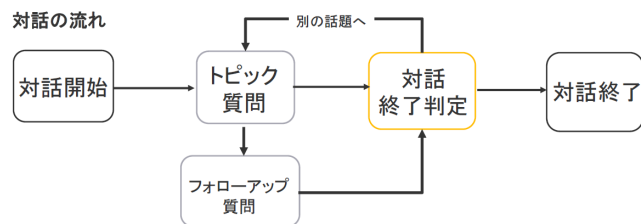
### 選好の獲得

選好情報は以下のパラメータで指定し、対話生成時に獲得する

- ・ type:「好きな場所」、「交通手段」など質問に応じた各トピック
- ・ value:「〇〇区図書館」、「〇〇公園」などカテゴリの具体的な内容
- ・ detail:「子供をよく連れていく」や「よく散歩に訪れる」などの選好の詳細
- ・ polarity: 選好についての感情を-1.0 ~+1.0 の範囲で表現
- ・ evaluation: polarity をその値に設定した理由

選好情報が指定の数集まったらインタビューを終了し、次段階に移行する

### 対話の流れ



## 名古屋工業大学 四日市市のオープンデータ等を活用し実験

- ・ 名古屋工業大学が四日市市のオープンデータ・地域情報サイト（ホームページ）を活用した研究を実施
- ・ 対話形式によってユーザーの趣味趣向を把握し、そのユーザーに適した回答（おススメのお店やイベント等）する実験が行われた



# モビリティWG/分科会 実施報告（令和6年度）

資料6-2  
250327

## 第10回WG 令和6年7月23日（火）

- 令和6年度自動運転等実証実験について
- 令和6年度SC実装化支援事業「四日市版MaaS」の実証実験内容共有（3か年事業の2年目）
- 意見交換

・主に令和6年度の実証実験に向けた進捗状況の共有と下期以降のWGの運営、令和7年度以降に関する議論を実施

## 第11回WG 令和6年12月6日（金）

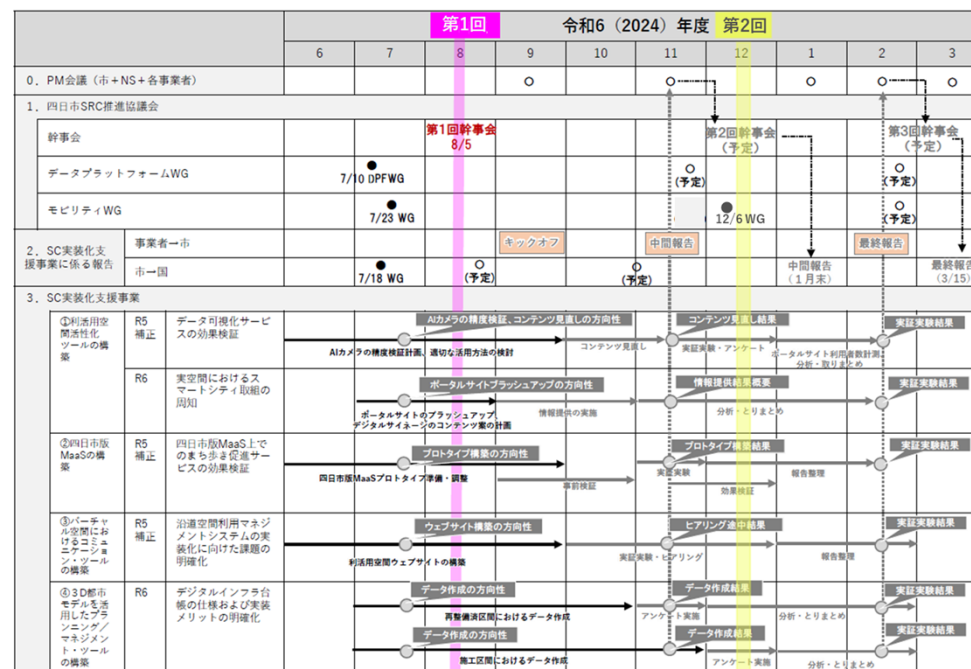
- R6年度自動運転実証実験の結果共有
- R6年度四日市版MaaS事業の結果共有
- 意見交換

・主に令和6年度の実証実験の結果共有と振り返り、及び今後に関する議論を実施

## 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



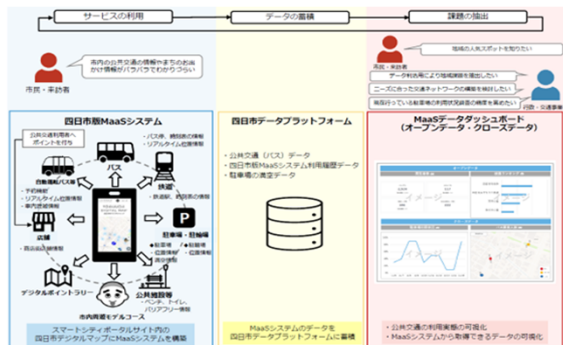
### ◆ R6年度四日市版MaaS事業の結果共有

- R6年度では四日市版MaaSの在り方の策定とMaaS機能を構築
- 実証実験により回遊性やモビリティ利用機会、地域認知度の向上が見られた。

#### 取り組み①

#### 四日市版MaaSの在り方策定

- 四日市デジタルマップに目的地情報と移動手段、MaaS機能など一元的に提供
- 四日市データプラットフォーム（以降、四日市DP）との連携



#### 取り組み②

#### MaaS機能構築

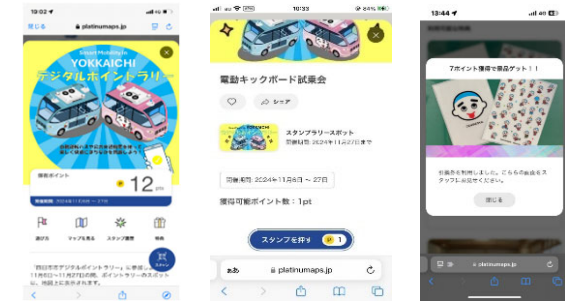
- 公共交通や駐車場との連携
- 予約システムとの連携
- 複数の移動手段を利用した最短経路検索の提供
- 公共交通データと駐車場データを四日市DPと連携



#### 取り組み③

#### 実証実験による効果検証

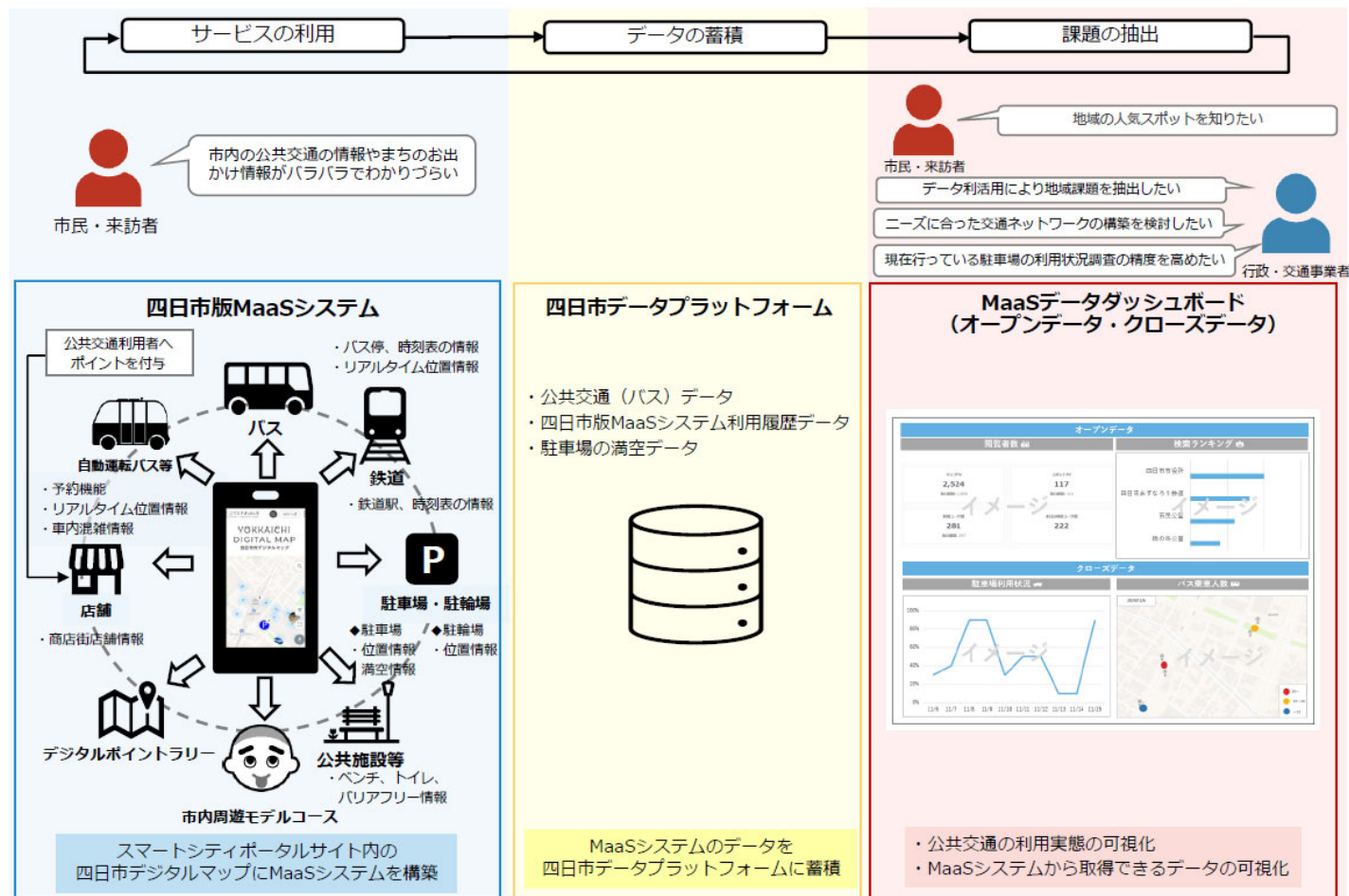
- デジタルポイントラリー実証実験
- 地元店舗との連携



## 第12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

### 取り組み① 四日市版MaaSの在り方策定

- 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り、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する。



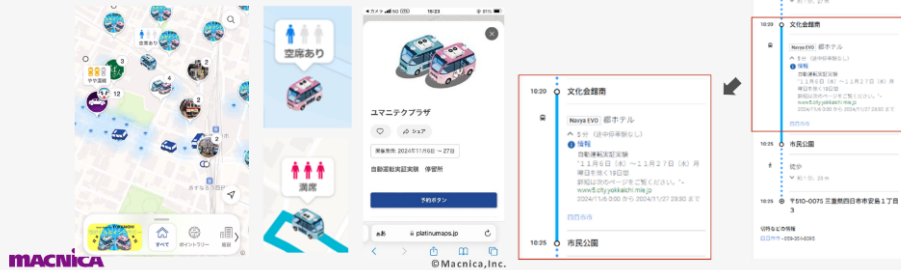


## 第12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

### 取り組み② MaaS機能構築

#### 1. 公共交通（バス）及び自動運転バス情報の重畳

- バス（三重交通）と自動運転バスの位置情報を四日市データプラットフォーム経由でマップ上に表示
- 自動運転バスの混雑状況をマップ上に表示
- 自動運転バスの乗車予約システムと連携
- Google Mapと連携した経路探索に、自動運転バスを利用した移動の選択肢を追加



29

#### 2. 駐車場のリアルタイム満空情報提供

- 駐車場の満空情報を四日市データプラットフォーム経由でマップ上に表示
- 「空車・混雑・満車」の3段階の状況を5分に一度のタイミングで更新



30

#### 3. 予約機能

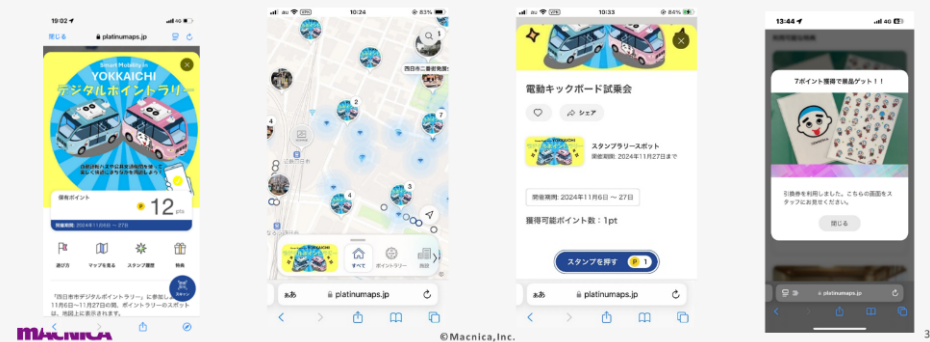
- スマートシティポータルサイト内にウェブアプリケーションとして構築
- 同期間に開催した自動運転実証と電動キックボード試乗会の乗車予約が可能
- ポータルサイトへのログイン後、複数機能を利用できるように構築
- 管理者向けのシステムも併せて構築



31

#### 4. デジタルポイントラリー機能

- ポイント獲得方法はGPS方式とQRコード読み取り方式（自動運転バス車内のみ）の2種類
- 獲得したポイント数に応じて景品を提供



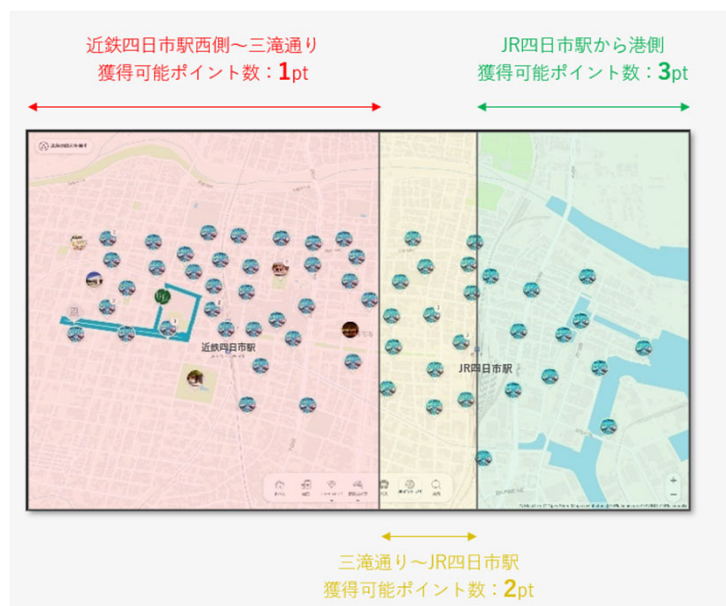
32

## 第12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

### 取り組み③ 実証実験の効果検証

#### デジタルポイントラリー機能を利用した実証実験を実施

- RCY地区内の71所に設置されたポイントを収集することで景品と交換できるイベント
- 貯まったポイントは、四日市オリジナル景品や、地元店舗の割引券や無料券と交換可能
- 港側や、モビリティに関連するスポットはポイントを高く設定



# モビリティWG 実施報告

## 第12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

### 実証実験の結果：KPI

- ・ 回遊性、モビリティの利用機会向上、施設・名所の認知度向上においてはKPIを達成した。  
一方、MaaS利用者数においてはKPIが未達となった。

|     | 検証項目        | 目標                                                           | 検証方法                                            | R6年度結果                    | R5年度結果                    |
|-----|-------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 項目① | MaaS利用者数の増加 | 四日市版MaaS利用者数が300名以上                                          | ポイントラリー参加者数のうち、1pt以上ポイントを保有した人数にて計測             | 170名<br>参加者数：227名         | 86名<br>参加者数：174名          |
| 項目② | 回遊性向上       | 総利用者（1pt以上保有者）のうち、※回遊が生まれた人がR5年度と比較して10%増加<br>※1km以上の回遊を行った者 | デジタルポイントラリーにおいて、獲得したスポット間の合計直線距離にて計測            | 92%（156名）                 | 85%（73名）                  |
| 項目③ | モビリティ利用の向上  | RCY地区内の各モビリティ利用機会がR5年度実証実験と比較して10%増加                         | アンケート回答にて計測<br>（「モビリティ利用あり」の回答者数÷アンケート回答者数）     | 80%（71名）<br>アンケート回答者数：89名 | 49%（36名）<br>アンケート回答者数：73名 |
| 項目④ | 施設・名所の認知度向上 | RCY地区内で認知度が向上した人がR5年度実証実験と比較して10%増加                          | アンケート回答にて計測<br>（「初めて知った施設や店舗あり」の回答者数÷アンケート回答者数） | 73%（65名）<br>アンケート回答者数：89名 | 78%（57名）<br>アンケート回答者数：73名 |

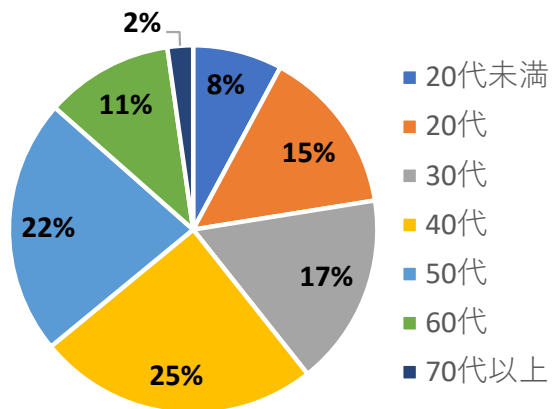
# モビリティWG 実施報告

## 第12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

### 実証実験の結果：参加者属性

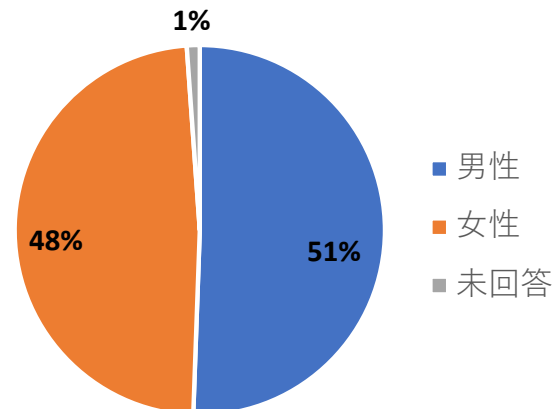
- 性別問わず、幅広い年代の方が参加いただいた。一方でほとんどの参加者が市内在住者であった。

年代



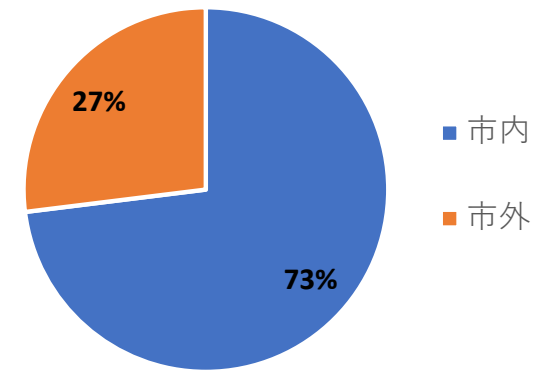
| 年代    | 参加者数 |
|-------|------|
| 20代未満 | 7    |
| 20代   | 13   |
| 30代   | 15   |
| 40代   | 22   |
| 50代   | 20   |
| 60代   | 10   |
| 70代以上 | 2    |

性別



| 性別  | 参加人数 |
|-----|------|
| 男   | 45   |
| 女   | 43   |
| 未回答 | 1    |

在住場所



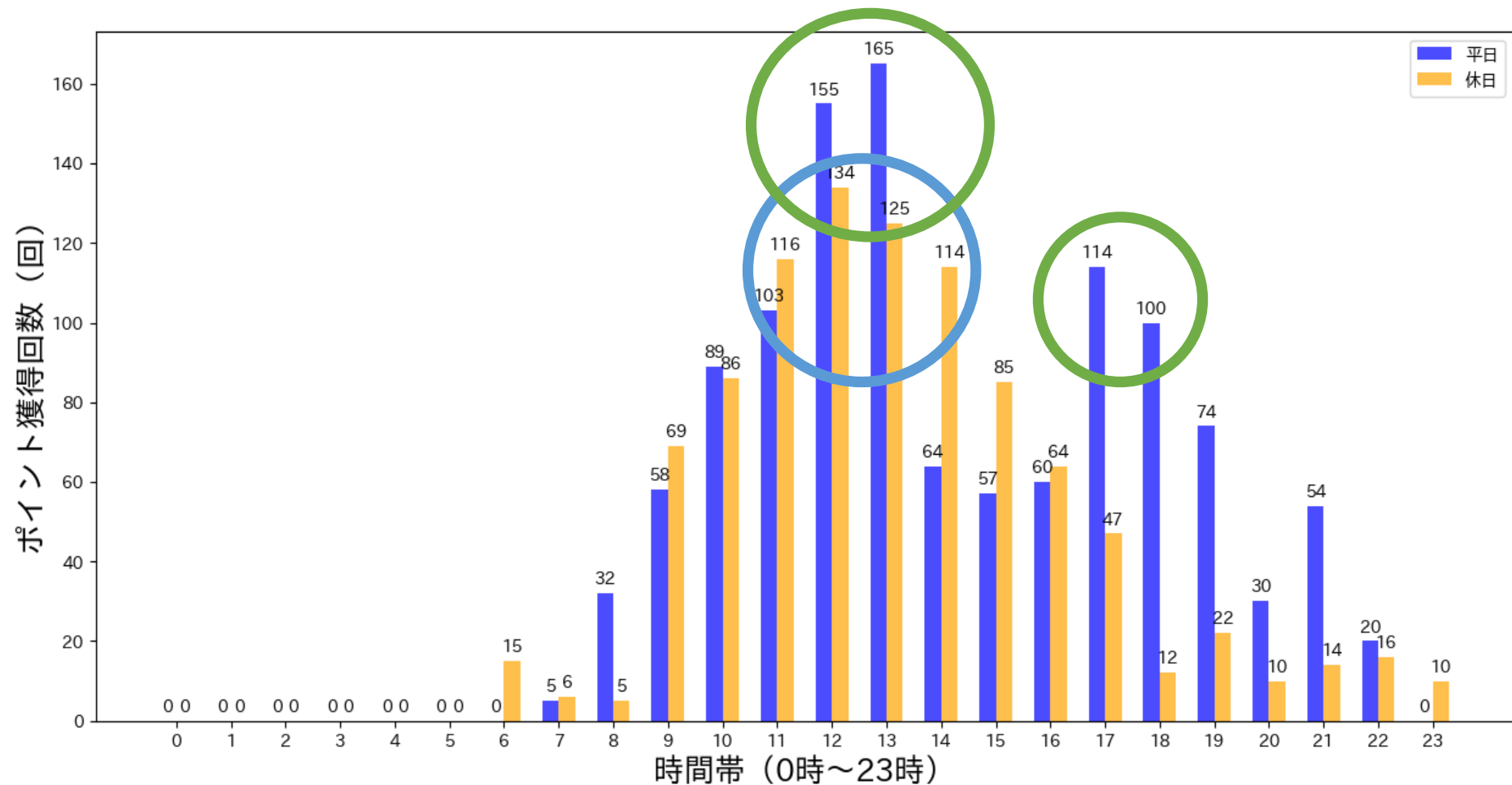
| 居住地 | 参加人数 |
|-----|------|
| 市内  | 65   |
| 市外  | 24   |

# モビリティWG 実施報告

## 第12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

### 実証実験の結果：時間帯別

- 平日はお昼と夕方の時間のアクセスが増え、休日はお昼のみアクセスが増える傾向があった。





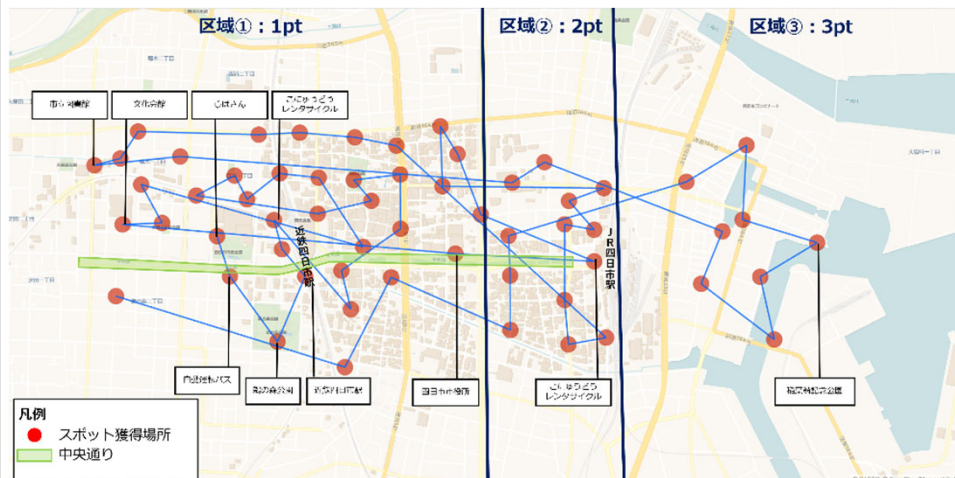
# モビリティWG 実施報告

## 第12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

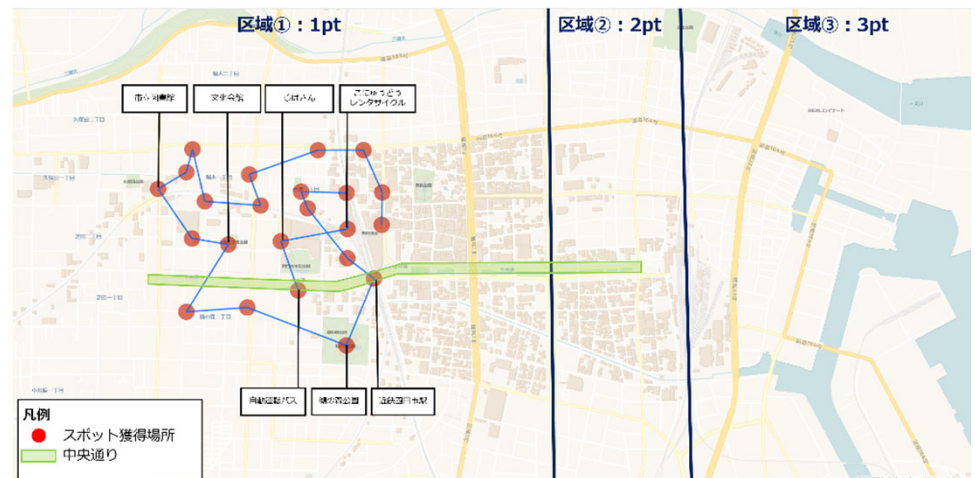
### 実証実験の結果：移動履歴

- 港側への回遊が行われた26名のうち、23名が近鉄四日市駅付近から移動しており、回遊を生むきっかけとなった。

| 項目     | 人数(170人のうち) |
|--------|-------------|
| 区域①を回遊 | 169人／170人   |
| 区域②を回遊 | 53人／170人    |
| 区域③を回遊 | 26人／170人    |



近鉄四日市駅周辺から港側へ回遊した人の移動履歴



近鉄四日市駅西側を中心として回遊した人の移動履歴



## 第12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

### 実証実験の結果：追加してほしい情報や機能

◆ 追加で希望する情報や機能のヒアリングを実施。更なる利用者数の増加や地域認知度向上に向け、R7年度以降の追加機能として検討。

- ・ 情報面では、店舗情報や観光情報、休憩場が挙げられた。
- ・ 機能面では、店舗で利用できる買い物券の配布や予約システムが挙げられた。

#### 【情報面】

- ・ おすすめのお店の情報
- ・ 休憩所
- ・ グルメスポットなどの情報
- ・ 観光情報
- ・ 名産品
- ・ 周辺や道の混雑具合

#### 【機能面】

- ・ 公共交通予約
- ・ 路線バスに乗ったら〇ポイント
- ・ 自動運転バスのコンシェルジュと会話できる機能
- ・ 四日市市全域でのポイントスタンプラリー実施
- ・ 飲食店との連携、詳細情報の閲覧
- ・ 町で使えるお買い物券
- ・ 自動でポイントをゲット

## 第12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

### 実証実験のまとめ

#### 課題

##### システム利用者数

- ✓ 設定したKPIに対して利用者が未達だった（300名の目標に対して170名の利用者）



#### 対策

##### システムの機能向上

- ✓ 四日市デジタルマップでの掲載情報の拡大や新規機能の搭載により利用価値を向上

#### 課題

##### データの利活用

- ✓ 四日市データプラットフォームに蓄積されたデータの利活用ができていない



#### 対策

##### MaaSデータダッシュボードの構築

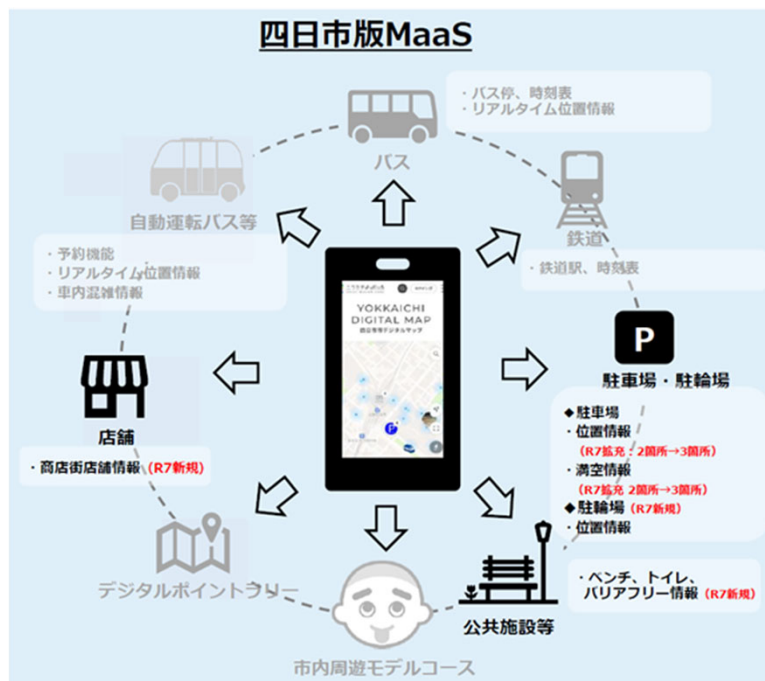
- ✓ 分析・可視化されたダッシュボードを構築することにより、実装後のPDCAサイクルを円滑に

### R7年度取り組み概要

#### 取り組み①

#### 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・店舗・公共施設情報）



#### 取り組み②

#### MaaSデータダッシュボードの構築

- ・ バス停の位置情報による運行時間の可視化
- ・ バス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12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

### R7年度実施内容：四日市版MaaS機能の拡充

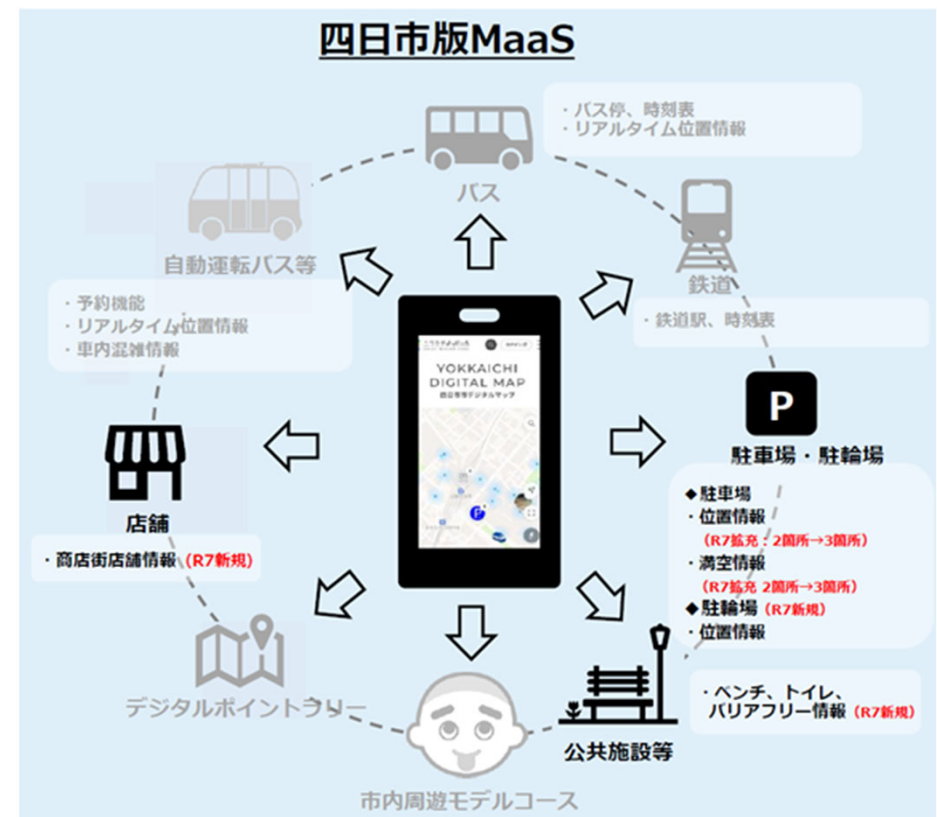
- 既存情報の拡充 と 新規機能の搭載を実施することにより、システム利用価値の向上を図る

#### 既存情報の拡充

- 駐車場：2箇所から3箇所へ

#### 新規情報の構築

- 駐輪場：新規情報追加
- 店舗・公共施設：新規情報追加

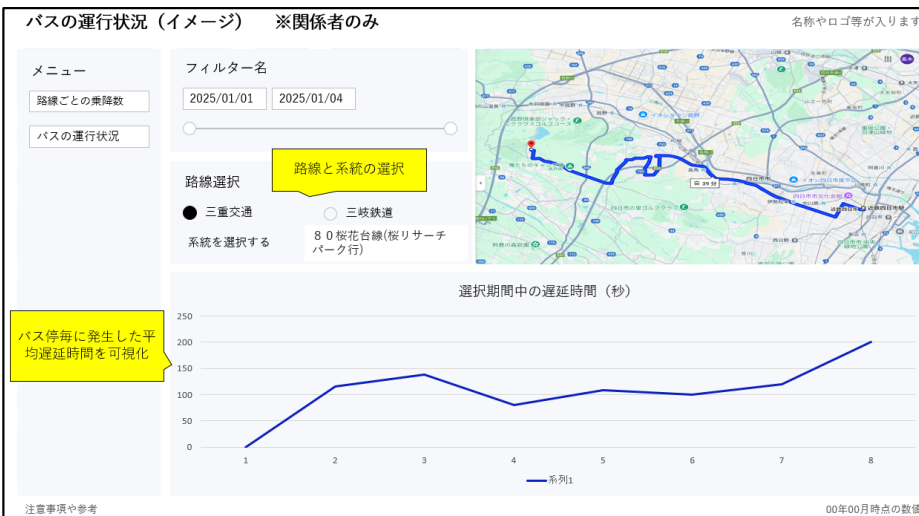


# モビリティWG 実施報告

## 第12回モビリティWG 令和7年3月25日（火）

### R7年度実施内容：MaaSダッシュボード【意見交換】

#### ◆路線バスデータ（運行状況・乗降者数）



#### ◆駐車場データ（使用率）



四日市スマートリージョン・コア

## 令和 6 年度スマートシティ実装化支援事業の報告

四日市スマートリージョン・コア推進協議会



①

## 利活用空間活性化ツールの構築

## ①利活用空間活性化ツールの構築

### R5年度補正、R6年度実証事業の結果

11/21・11/22に開催されたほこみち検討社会実験にあわせて、R5補正およびR6の実証実験および調査を実施。その結果を報告書としてとりまとめ。

#### ■KPIの達成状況

|        | 検証項目                                                 | 検証方法                                            | 目標(KPI)                            | 概要                                                                                                                                                    | 実証結果（KPIの達成状況）                                                                |
|--------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| R5年度補正 | データ可視化サービスの有用性検証                                     | 市民モニター、事業者（キッチンカー事業者、イベント主催者等）へのヒアリング・アンケート調査   | 5段階評価で7割以上の事業者がポジティブな評価            | 実証期間中に複数案のデータダッシュボードを提示。市民モニター及び事業者へヒアリング・アンケートを実施し、有用性を検証する                                                                                          | △<br>市民ユーザー36名とキッチンカー事業者19名に対して、約69%がポジティブな評価                                 |
| R6年度   | 実空間におけるスマートシティサービスの有用性検証（実空間におけるスマートシティサービスポータル機能実装） | 災害時を想定した情報伝達実験における被験者の行動観察（情報掲示から行動開始までの時間）     | 被験者の80%以上が視認から30秒以内に行動開始           | 被験者一人一人の行動をAIカメラの録画データおよび目視観察により実験範囲全体を記録し（少なくとも4アングル）、デジタルサイネージの表示内容の視認からスマートフォンでデジタルサイネージ上に表示されるQRコードを読み取るまでの時間を測定する。被験者以外の行動についても録画データから可能な限り分析を行う | ○<br>被験者34名に対して、81%が30秒以内にQRコードを読み取ることに成功（すなわち行動開始）                           |
|        |                                                      | 災害時を想定した情報伝達実験における被験者へのアンケート調査（表示のわかりやすさ）       | 5段階評価で7割以上の被験者がポジティブな評価            | 3パターン程度の表示内容で実験を行い、被験者に対するアンケートにより効果的な表示内容を検証する                                                                                                       | ○<br>被験者36名に対して、95%が「わかりやすい」とポジティブな評価。表示方法については、約80%が「文字情報を大きくしたパターン」が見やすいと回答 |
|        |                                                      | デジタルサイネージ視認者の人数・属性計測および行動観察（デジタルサイネージ設置による行動変容） | 通行する歩行者の70%以上が視認、5%がスマートシティサービスを利用 | 人流測定用のAIカメラによる歩行者の全数の計測、デジタルサイネージに設置したAIカメラによる視認者の人数・属性の計測および目視観察による行動観察を組み合わせることにより、左記の検証を行う                                                         | ×<br>通行する歩行者（2,206人）の約26%が視認、約0.6%がスマートシティサービスを利用                             |

## ①利活用空間活性化ツールの構築

# R5年度補正、R6年度実証事業の結果

## ■ 実証実験で得られた成果・課題

### AIカメラの精度検証

中央通り沿いに設置した右記に示す12台のAIカメラを対象として、歩行者の人数カウント・混雑検知・属性検知、車両の方向別カウント・渋滞検知の精度を検証した。AIカメラで得られたデータと目視データの比率を精度として算定した。

精度検証のサンプルとして、歩行者の人数カウントの結果を下記に示す。

### ■ 歩行者の人数カウントの結果

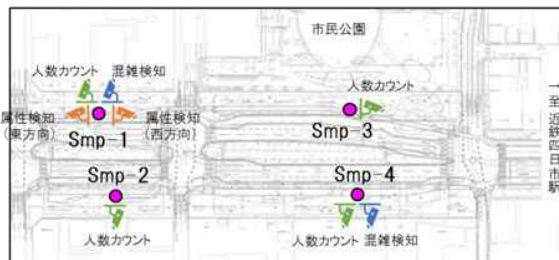
1回目の検証ののち、障害物を避けるように検知ラインの調整等を行ったが、カメラによっては精度が向上した一方、検知ラインの幅が狭くなったことにより、歩行速度が速い人を検知できない等の課題が明らかになった。

■ smp1(百五銀行前)

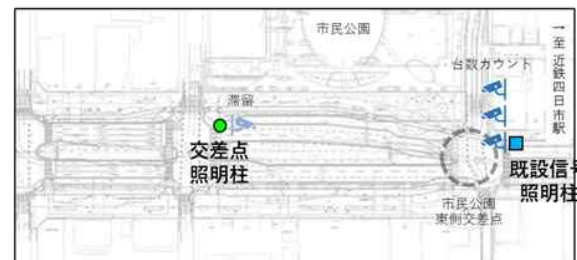


AIカメラ smp1の検知ライン調整の例

■ 歩行者用AIカメラの設置場所



■ 車両用AIカメラの設置場所



歩行者の人数カウントの結果概要

| スマート<br>ホール名称               | 日時                        | IN (方向)      |       |       | OUT (方向)     |       |       |
|-----------------------------|---------------------------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|
|                             |                           | AIカメラ<br>データ | 目視データ | 精度※   | AIカメラ<br>データ | 目視データ | 精度※   |
| Smp1<br>(百五銀行<br>前)         | <1回目>2025年<br>1月17日9-10時  | 54           | 54    | 100%  | 80           | 73    | 110%  |
|                             | <2回目>2025年<br>2月7日9-10時   | 43           | 57    | 75%   | 62           | 72    | 86%   |
|                             | 前後差                       |              |       | -25%  | 前後差          |       | -4%   |
| Smp2<br>(みえきた<br>前)         | <1回目>2024年<br>11月26日 7-8時 | 80           | 106   | 75%   | 136          | 118   | 115%  |
|                             | <2回目>2025年<br>2月7日7-8時    | 35           | 89    | 39%   | 92           | 94    | 97%   |
|                             | 前後差                       |              |       | -36%  | 前後差          |       | +12%  |
| Smp3<br>(市民公園<br>前)         | <1回目>2024年<br>11月26日7-8時  | 114          | 99    | 115%  | 175          | 146   | 119%  |
|                             | <2回目>2025年<br>2月7日7-8時    | 80           | 80    | 100%  | 117          | 87    | 134%  |
|                             | 前後差                       |              |       | +15%  | 前後差          |       | -15%  |
| Smp4<br>(ユマニテ<br>ク<br>ブラザ前) | <1回目>2024年<br>11月18日9-10時 | 234          | 70    | 334%  | 393          | 139   | 282%  |
|                             | <2回目>2024年<br>11月26日7-8時  | 46           | 47    | 97%   | 112          | 121   | 92%   |
|                             | 前後差                       |              |       | +231% | 前後差          |       | +174% |

赤字部分は、KPIで設定した誤差精度（100%+20%）範囲外

※精度=AIカメラのデータ/目視データ

次年度に向けて  
の課題

- ・AIカメラによって得られる情報の内容・精度、その限界についても明らかになりつつある。
- ・今後は、データ内容に応じた精度維持に向けて、定期的に精度を検証、カメラの角度・位置変更、AIエンジンの向上など、継続的な運用を行うための体制を構築する必要がある。

## ①利活用空間活性化ツールの構築

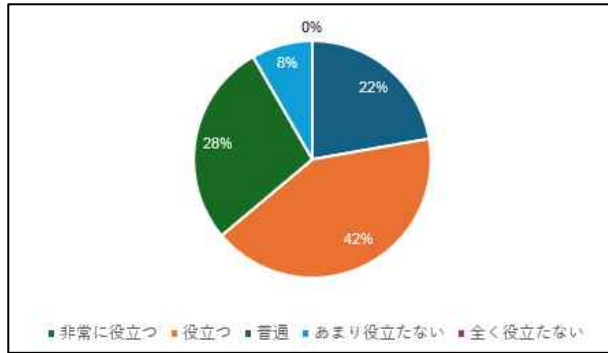
### R5年度補正、R6年度実証事業の結果

#### ■ 実証実験で得られた成果・課題

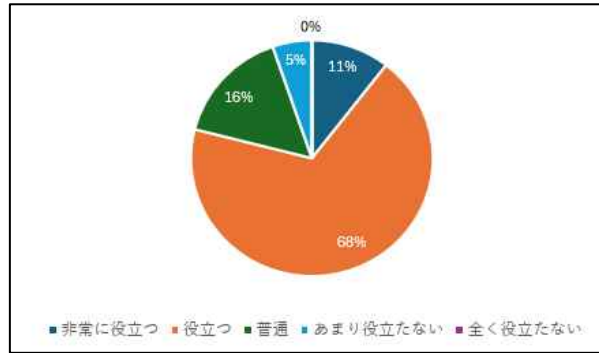
##### ダッシュボードの表示内容についてのアンケート結果

一般公募した多世代の市民ユーザー36名と、キッチンカー事業者19名にアンケートを実施。

ダッシュボードの有用性については、市民ユーザの64%、キッチンカー事業者の79%がポジティブな回答。



市民モニター36名



キッチンカー事業者19名

「あまり役に立たない」と回答した被験者へのヒアリング結果として、市民ユーザーからは、**生活に直結する情報がないとの意見が多かった**。また、キッチンカー事業者からは、**うまく閲覧できない（ログインの仕方がわからない）などの操作上の問題があった**。

また、今後こういったコンテンツを期待するかという質問に対しては、多数の意見が寄せられた（右表）。

|           |          |         |         |
|-----------|----------|---------|---------|
| トイレの場所・満空 | オムツ交換台情報 | 事前災害の情報 | タクシー乗り場 |
| 駐車場混雑情報   | 店舗の混雑情報  | 病院の空き情報 | バス停の場所  |
| 授乳室情報     | 公園の満空情報  | ベンチの場所  | 電車の遅延情報 |

##### 次年度に向けて の課題

- ・**ダッシュボードの見せ方**：現在ダッシュボードは一見して分かりにくい表示になっているため、色や文字の大きさ、イラスト、マニュアルを表示するなど直感的に分かりやすいダッシュボードに整える必要がある。
- ・**コンテンツ追加検討**：公共トイレの位置場所・公共施設の授乳室の場所・公共施設のオムツ交換のできる場所など、アンケート結果の反映が必要。

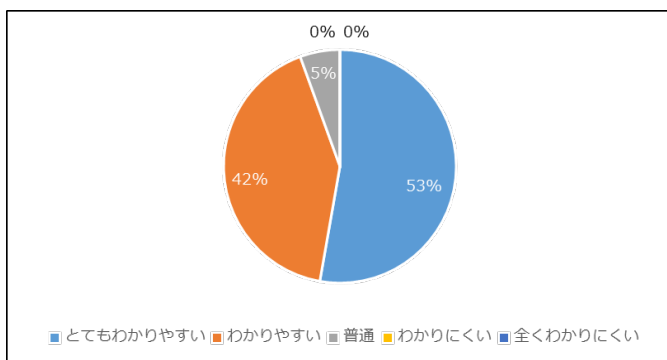
## ①利活用空間活性化ツールの構築

### R5年度補正、R6年度実証事業の結果

#### ■ 実証実験で得られた成果・課題

##### 災害時を想定した即自的な情報提供を行う情報伝達実験

災害時を想定した情報伝達実験を市民ユーザー36名に実施し、アンケートを取得。災害時の情報については、95%が「わかりやすい」とポジティブな回答。



デジタルサイネージの災害情報連携について、実際にサイネージ上にQRコードを表示させ、避難場所へのルートが確認できるか実証を行った。

実際にQRコードを読み取ることができたのは全体の94%で、その全員がプラチナマップへ接続でき、GoogleMapへ遷移の上、避難所の場所が確認できた。

また、被験者の80%以上が警告アラームが鳴ってから30秒以内にQRコードを読み取ることができた。※AIカメラの録画映像を目視で確認し、検証。



表示方法については、下記の3パターンを用意しアンケートを取得。別途、夜間にも12名のモニターを用意し、同様の実証実験を実施。昼と夜の見え方についてアンケートを取得。昼夜問わず、約80%以上が「文字情報を大きくしたパターン」が見やすかったと回答。



##### 次年度に向けての課題

- ・ **災害情報連携**：災害時情報提供は重要であるという関係者の認識は確認できたが、実装に向けてより伝わりやすい情報提供方法にしていく必要がある等の課題が残った。また、通常時においても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。
- ・ **配信場所の拡大**：市民公園内のサイネージのみのため、災害情報のオープンデータ化によって官民学問わず各所のサイネージとの連携が必要である。

## ①利活用空間活性化ツールの構築

### R5年度補正、R6年度実証事業の結果

#### ■ 実証実験で得られた成果・課題

##### デジタルサイネージ視認者の人数・属性計測および行動観察

デジタルサイネージ前の通行人数に対して、視認した人数及び実際にデジタルサイネージからサービス利用に至った人数を測定した。

※AIカメラ及び行動観察

1. 総合計通行人数：2,206人
2. 総合計視認人数：572人
  - 視認率： $572 \div 2,206 \times 100 \approx 25.92\%$
3. 総合計スマートシティサービス利用人数：13人
  - 利用率： $13 \div 2,206 \times 100 \approx 0.59\%$

| 日付     | 時間帯         | 通行人数 | 視認者数 | スマートシティサービス利用者数 | 視認率 (%) | 利用率 (%) |
|--------|-------------|------|------|-----------------|---------|---------|
| 11月21日 | 10:00-12:00 | 154  | 64   | 5               | 41.56   | 3.25    |
| 11月21日 | 12:00-14:00 | 279  | 121  | 2               | 43.37   | 0.72    |
| 11月21日 | 14:00-16:00 | 160  | 18   | 0               | 11.25   | 0       |
| 11月21日 | 16:00-18:00 | 308  | 54   | 0               | 17.53   | 0       |
| 11月22日 | 9:00-11:00  | 168  | 45   | 0               | 26.79   | 0       |
| 11月22日 | 11:00-13:00 | 233  | 84   | 6               | 36.05   | 2.58    |
| 11月22日 | 13:00-15:00 | 180  | 42   | 0               | 23.33   | 0       |
| 11月22日 | 15:00-17:00 | 243  | 43   | 0               | 17.7    | 0       |
| 11月22日 | 17:00-19:00 | 371  | 79   | 0               | 21.29   | 0       |
| 11月22日 | 19:00-19:23 | 110  | 22   | 0               | 20      | 0       |
| 合計     |             | 2206 | 572  | 13              | 25.92   | 0.59    |

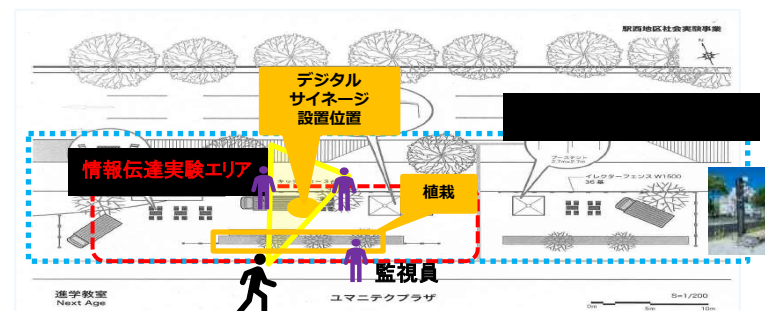
##### PI未達の要因

##### 視認状況に関して>

- ・サイネージの設置場所が、樹木などによって通行人の視線が遮られるなど、通行人の動線上に設置されていなかったことが考えられる。
- ・監視員の立ち位置がサイネージから近かったため、通行人がサイネージに近づきにくい状況であったと考えられる。

##### <スマートシティサービスに関して>

- ・サイネージにタッチパネル機能があることが認知されていなかったことが考えられる。
- ・お得情報など通行人の興味をひくコンテンツが少なかったことが考えられる。



実証時のデジタルサイネージ等の配置図

次年度に  
向けての  
課題

- ・ 視認障害の解消：設置環境にあったデジタルサイネージの設置をする必要がある。



## ①利活用空間活性化ツールの構築

### R5年度補正、R6年度実証事業の結果

#### ■ 実証実験で得られた成果・課題

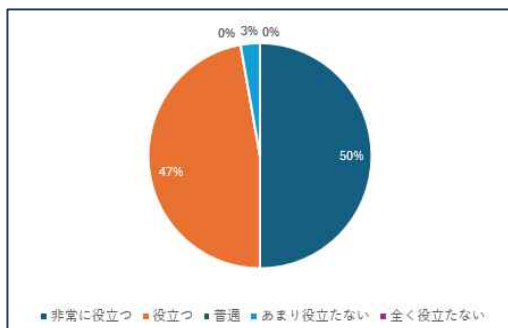
##### ポータルサイトの広告としての価値についてのアンケート結果

一般公募した多世代の**市民ユーザー36名**にサイネージに表示されたポータルサイトを閲覧してもらい、イベント情報・ショップ情報を閲覧。広告としての価値についてアンケートを実施。**ほぼ100%がポータルサイトでの情報提供について、役立つと回答。**

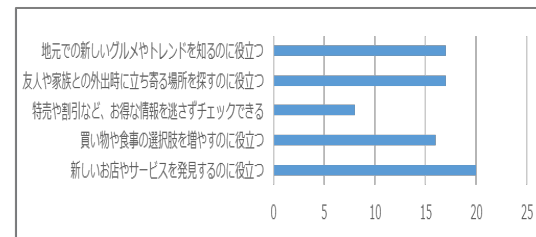
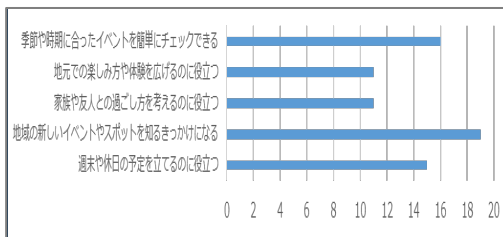
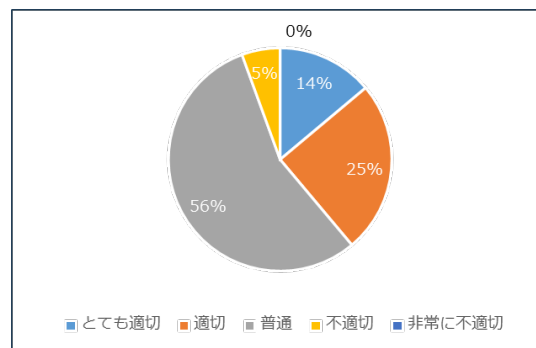
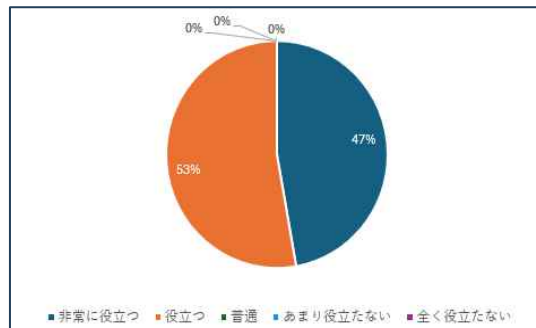
また、どのような場面で役立つかを聞くアンケートについては、市民ユーザーの大半が生活する上で役立つ情報が得られると回答。

広告頻度については、「15分に1度の頻度で10～15秒ほどの広告を流す」と想定し、アンケートを実施。広告表示のタイミングについては適切であるとする。

イベント情報



ショップ情報



##### 次年度に向けての課題

- ・ **運用面の課題**：
  - ・ イベント情報やコンテンツ更新の頻度と更新作業の確保。
  - ・ 地域に特化した情報を放映しているか、また、不適切表現がないかなど、配信内容を検査するための体制の確立やルール作り。
- ・ **倫理的課題**：「デリケートな広告」や「暴力的または危険な広告」など不適切な広告を排除。

## ①利活用空間活性化ツールの構築

### R5年度補正、R6年度実証事業の結果

#### ■ 実証実験で得られた成果・課題

##### 中心市街地の魅力発信コンテンツ

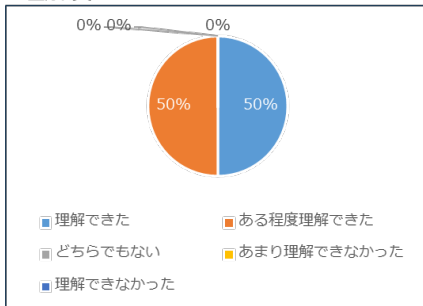
デジタルサイネージにおける中心市街地の魅力発信コンテンツとして、「中央通りの歴史」・「ニワミチよっかいちプロジェクトストーリー」を設定、アンケート調査を通じて市民の反応を調査。



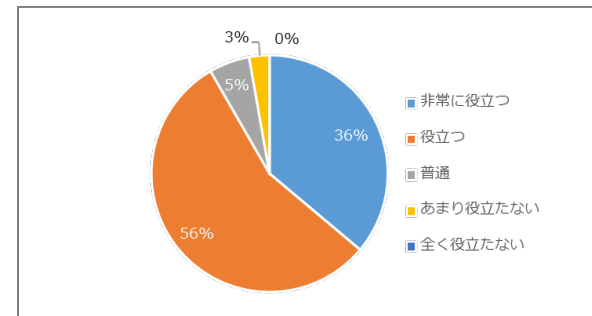
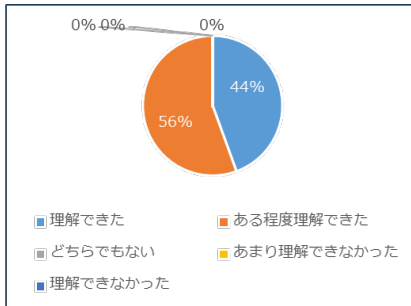
コンテンツの理解度については、ほぼ全員が「理解できた」と回答。

デジタルサイネージでの情報発信は役立つか？というアンケートについては、90%以上が役立つと回答。

「中央通りの歴史」についての理解度



「ニワミチよっかいちプロジェクトストーリー」についての理解度



##### 次年度に向けての課題

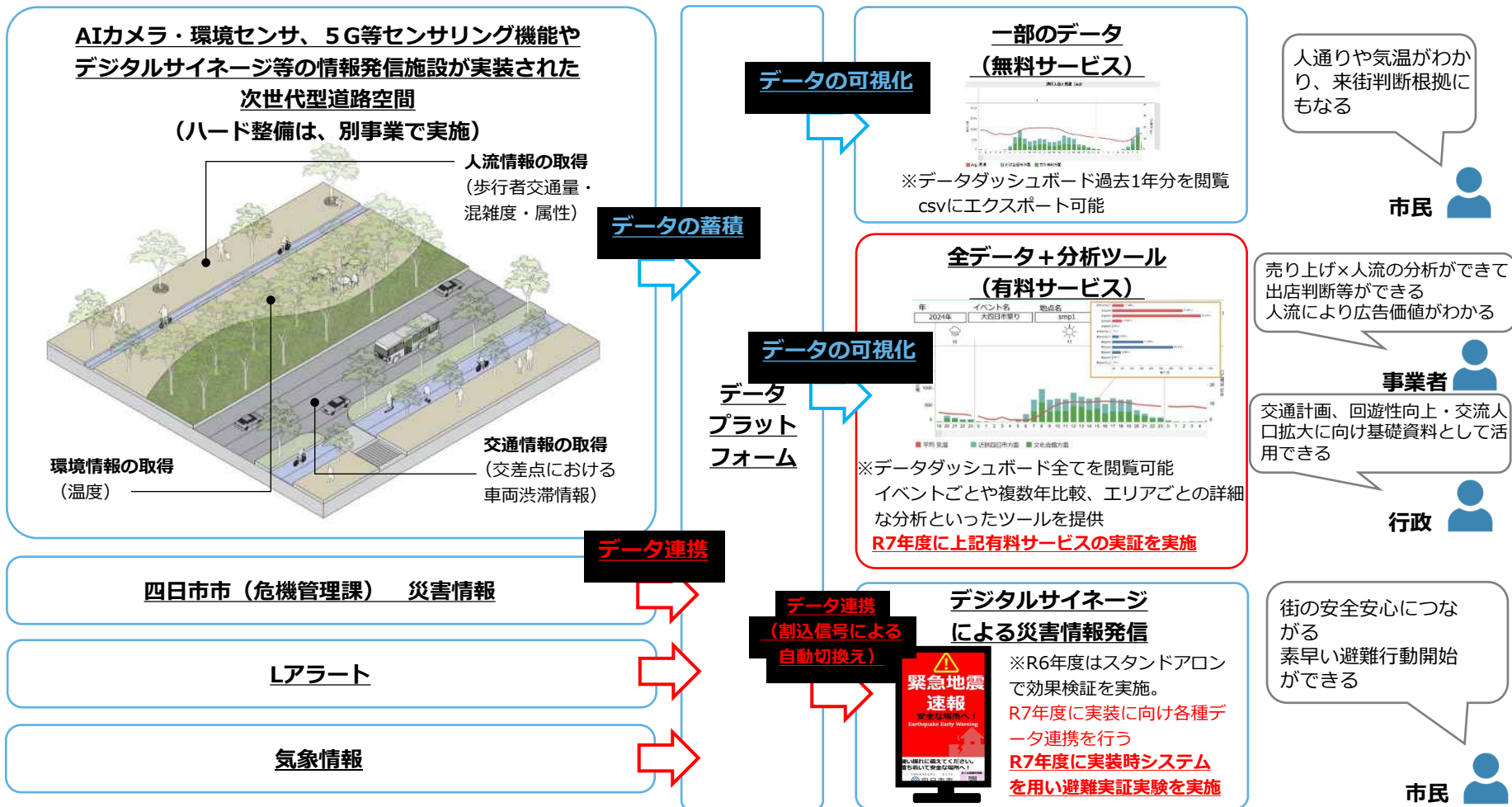
- ・ **技術的課題**：ニワミチよっかいちポータルはWebサイトであるため、不適切な内容がサイネージに表示されないようサイネージ用のニワミチよっかいちポータルの作成やフィルタリングなどの対策が必要。
- ・ **多様なコンテンツ制作の課題**：現在のテーマに加え、市民のニーズに応じた多様な内容を制作するための人員やリソースの確保。市民のリクエスト内容をどの程度優先するか判断基準の設定。
- ・ **市民との連携とフィードバック**：今後のコンテンツ改善に向けた市民の継続的なフィードバック収集方法の確立。市民ニーズを収集しながら、実現可能な範囲内でのコンテンツを適切に取捨選択するプロセスの設計。

## ①利活用空間活性化ツールの構築

### R7年度におけるサービスイメージ

※赤部分をR7年度に実施

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）



## ①利活用空間活性化ツールの構築

### R7年度における実装イメージ（日常時のデータ可視化サービスインターフェース）

※赤部分をR7年度に実施

PC、スマホ、サイネージで表示



スマートシティポータルサイト



ログイン

（無料ユーザー/有料ユーザーの仕分け）

データ活用のイメージ

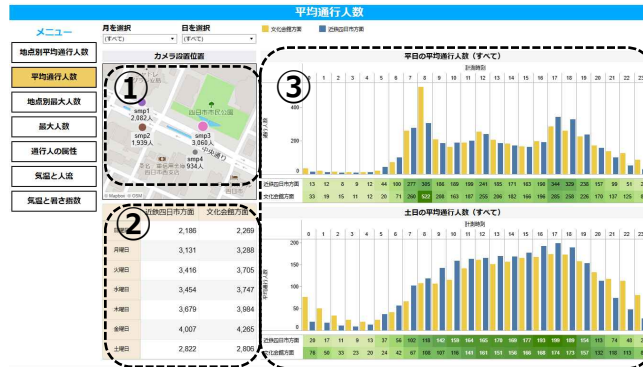
（ユースケース）を提示するページ

・利用促進のため、ユースケースを具体的に示すページを作成

※R7年度に実施

ユースケースからダッシュボードの動線はR7年度検討

#### →ダッシュボード①四日市市\_人流



#### ●可視化データ項目

- ・地点別平均通行人数・平均通行人数
- ・地点別最大人数・最大人数・通行人の属性・気温と人流・気温と暑さ指数

#### ①カメラ設置位置 地点数

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

#### 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。曜日を選択することで、表にフィルタがかかる。

#### ③平均通行人数

平日(上图)、土日(下图)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。

#### →ダッシュボード②四日市市\_車両



- ・通過車両数・平均通過車両数

#### 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。

#### 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。

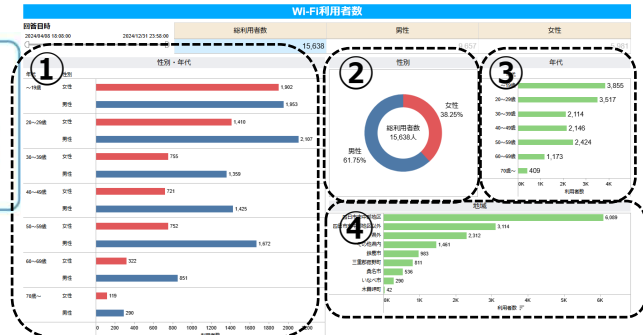
#### ③交差点の通過車両数

交差点の通過車両数を縦軸、時間を横軸にした積み上げの棒グラフで表現。

#### 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。

#### →ダッシュボード③四日市\_Wi-Fiアンケート



Wi-Fi利用者の属性を性別、年代、地域ごとに表示

#### ①性別・年代

Wi-Fi利用者の性別・年代ごとの割合を円グラフで表現。

#### ②性別

Wi-Fi利用者の性別ごとの割合を円グラフで表現。グラフの一部を選択することで他のグラフにフィルタがかかる。

#### ③年代

Wi-Fi利用者の年代ごとの割合を棒グラフで表現します。グラフの一部を選択することで他のグラフにフィルタがかかる。

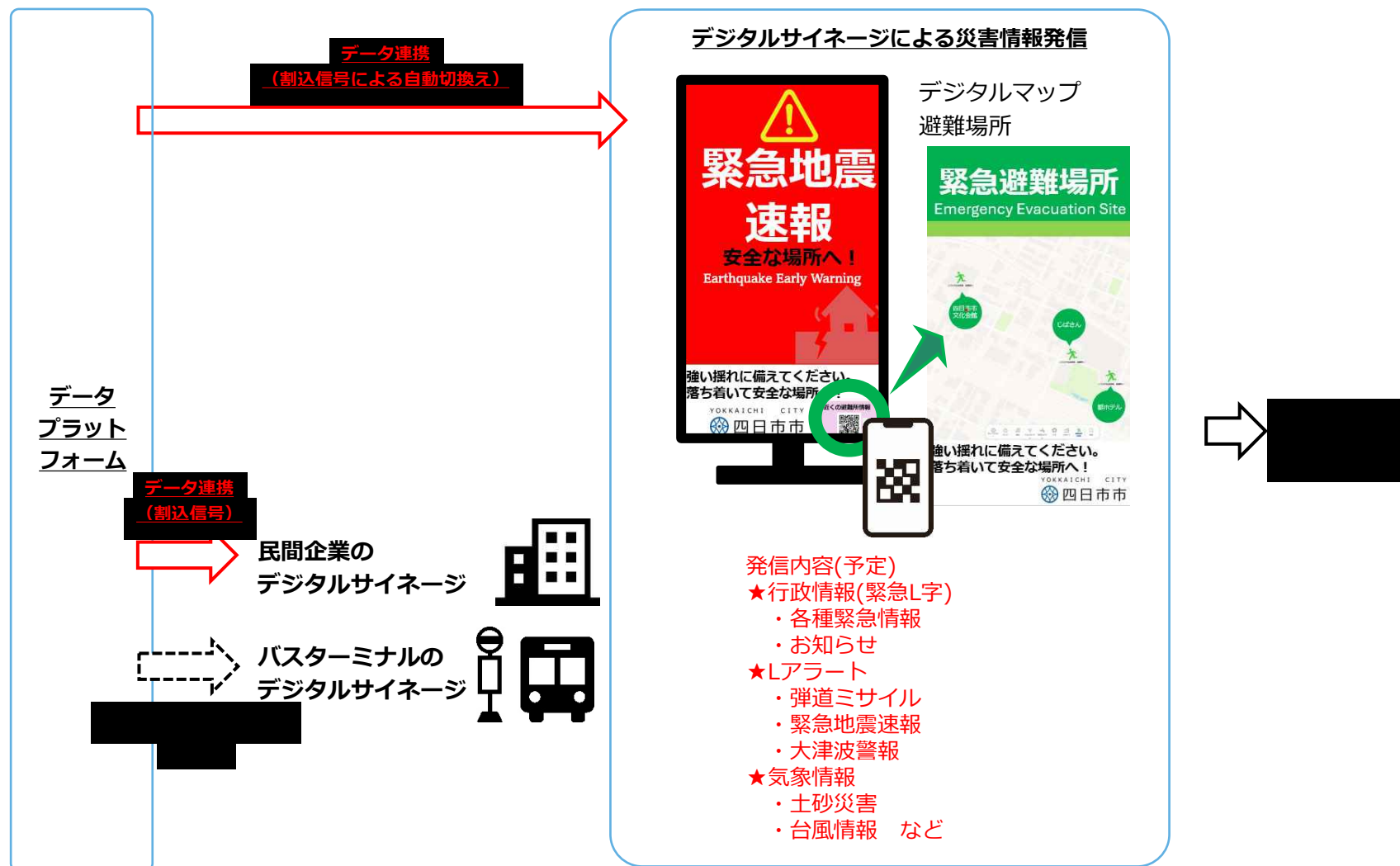
#### ④地域

Wi-Fi利用者の地域ごとの利用者を棒グラフで表現します。グラフの一部を選択することで他のグラフにフィルタがかかる。

## ①利活用空間活性化ツールの構築

### R7年度における実装イメージ（災害時のデータ可視化サービスインターフェース）

※赤部分をR7年度に実施





## ①利活用空間活性化ツールの構築

### 【参考】R7年度における実装イメージ（センサー関連ハード整備）

中央通り再編事業と合わせて、AIカメラ・環境センサ等を順次設置予定。※別事業で実施中

下記に、中央通り再編事業の工事進捗状況を示す







②

## 四日市版MaaSの検討

## R5年度補正実証事業の結果

自動運転実証実験と同時期である11/6～11/27に、R6の実証実験および調査を実施、その成果をとりまとめた。

## ■KPIの達成状況

検証項目(2)MaaS利用者数に関して、目標未達となったものの、デジタルポイントラリー実証実験によって、回遊性、モビリティの利用機会、中央通り周辺の店舗・施設の認知度が向上することが分かった。

|        | 検証項目                | 目標                                                           | 検証方法                                                                   | R6年度結果                                                               | R5年度結果                | 評価 |
|--------|---------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|
| R5年度補正 | (1) MaaS利用者の回遊性向上   | 総利用者（1pt以上保有者）のうち、回遊※が生まれた人がR5年度と比較して10%増加<br>※1km以上の回遊を行った者 | デジタルポイントラリーにおいて、獲得したスポット間の合計直線距離にて計測<br>※自動運転バスのポイント獲得者は2.5km回遊したと概算する | 156名<br>(R5年度より <b>114%</b> 増加)                                      | 73名                   | ○  |
|        | (2) MaaS利用者数の増加     | 四日市版MaaS利用者数が300名以上                                          | ポイントラリー参加者数のうち、1pt以上ポイントを保有した人数にて計測                                    | 170名<br>※参加者数：227名<br>(R5年度より <b>98%</b> 増加)<br>⇒ <b>KPI目標としては未達</b> | 86名<br>※参加者数：174名     | △  |
|        | (3) 多様なモビリティの利用機会向上 | RCY地区内の各モビリティ利用回数がR5年度実証実験と比較して10%増加                         | アンケート回答にて計測<br>（「モビリティ利用あり」の回答者数÷アンケート回答者数）                            | 71名<br>※アンケート回答者数：89名<br>(R5年度より <b>97%</b> 増加)                      | 36名<br>※アンケート回答者数：73名 | ○  |
|        | (4) 主要施設・名所の認知度向上   | RCY地区内で認知度が向上した人がR5年度実証実験と比較して10%増加                          | アンケート回答にて計測<br>（「初めて知った施設や店舗あり」の回答者数÷アンケート回答者数）                        | 65名<br>※アンケート回答者数：89名<br>(R5年度より <b>14%</b> 増加)                      | 57名<br>※アンケート回答者数：73名 | ○  |

## R5年度補正実証事業の進捗

### ■R6年度の実装内容

R6年度においては、下記①～⑥の取組を実装した。①③④⑤については、実証期間中の取組となる。

①



自動運転バスの  
リアルタイム位置情報と混雑度を表示

②



三重交通のバス停情報と走行位置情報を  
※DP経由で表示

※DP：四日市データプラットフォーム

③



自動運転バス予約システム  
の構築と連携

④



デジタルポイントラリー機能

⑥



駐車場の位置と満空情報を  
※DP経由で表示

⑤



経路探索に  
自動運転バス利用の  
選択肢を追加

### R5年度補正実証事業の進捗

#### ■ 実証実験で得られた成果・課題

実証実験の参加者数は下記に示すとおり。

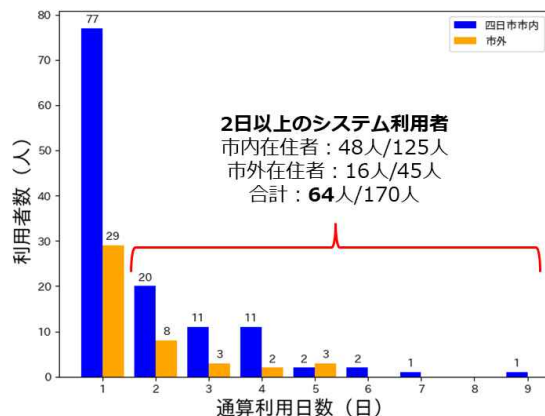
| 項目                                 | R6年度実績                 | R5年度実績                |
|------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 四日市デジタルマップのうち、デジタルポイントラリーページの総閲覧者数 | 1,451名                 | 285名                  |
| デジタルポイントラリーのエントリーユーザー数             | 227名                   | 174名                  |
| 7pt以上のポイント取得者 ※1段階目景品獲得対象者         | 102名<br>(20pt以上取得者も含む) | 73名<br>(2段階目景品取得者も含む) |
| 20pt以上のポイント取得者 ※2段階目景品獲得対象者        | 72名                    | 56名                   |
| 総景品交換数                             | 145回                   | 110回                  |

#### (1) 定量データの分析

##### a) 参加者毎のシステム通算利用日数

四日市版MaaSシステム利用者170人のうち64人が2日以上複数日に渡って実証実験に参加しシステムを利用した。

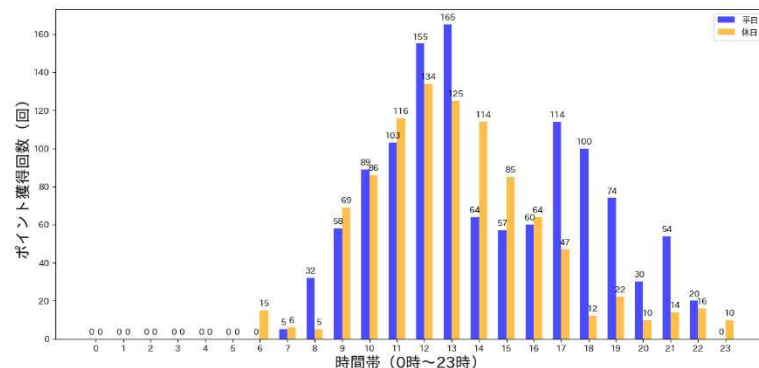
本取組が中央通り周辺の回遊のきっかけになっていると考えられる。



時間帯別参加者数チェックイン数

##### b) 時間帯別ポイント獲得数

平日は11時～13時台のお昼の時間帯と17時～18時台の夕方の時間帯のポイント獲得数が100回を超えた。土日も平日と同様に11時～14時台のポイント獲得数が多かったが、夕方の時間帯の獲得数は減った。



時間帯別ポイント獲得回数



## R5年度補正実証事業の進捗

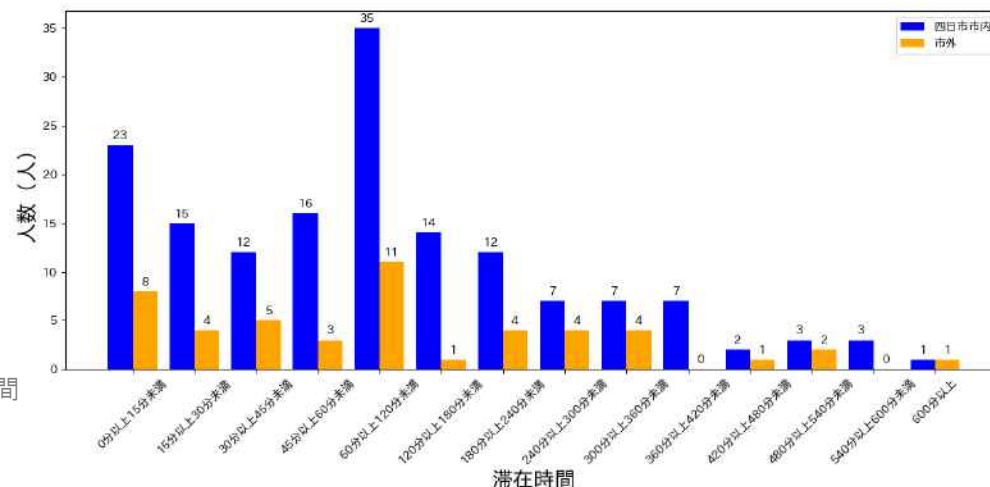
### ■ 実証実験で得られた成果・課題

#### c) 滞在時間

参加者毎に同日における最初のポイント獲得日時と最後のポイント獲得日時の差を滞在時間として算出した。

結果、市内在住者と市外在住者ともに60分以上120分未満滞在した参加者が多かったものの、1時間以上の滞在があった参加者も多くみられ、本取組が滞在時間を延ばすきっかけになったと考えられる。

参加者別滞在時間



#### d) スポット別ポイント獲得数

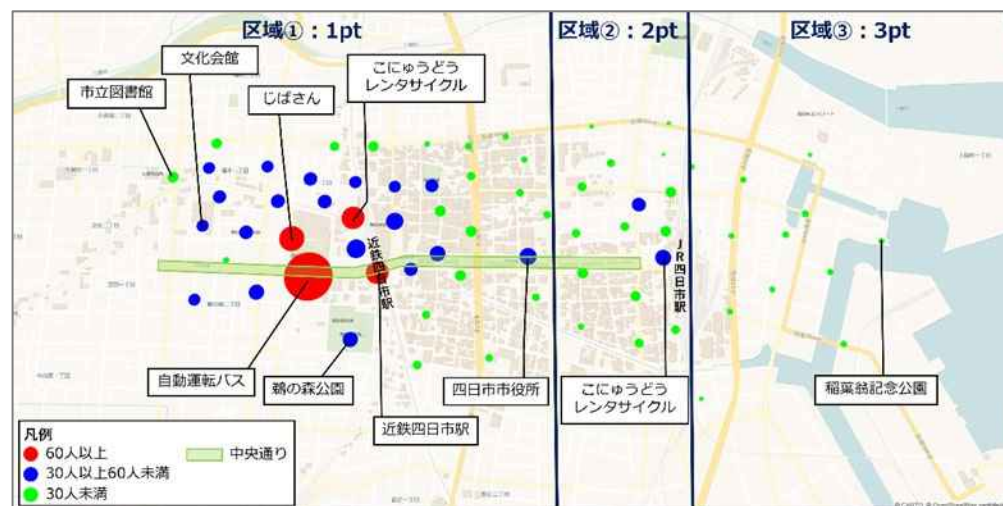
デジタルポイントラリーのスポットごとにおけるポイント獲得者数を表した図を右に示す。

ポイント獲得者数が多いほど円が大きくなるように表示している。

自動運転バスの乗車場所や電動キックボード試乗会が行われていた近鉄四日市駅の西側でのポイント獲得者が多かった。

中央通りから離れる、及びJR四日市駅側に行くほどポイント獲得者数が減った。

スポット別ポイント獲得数





## R5年度補正実証事業の進捗

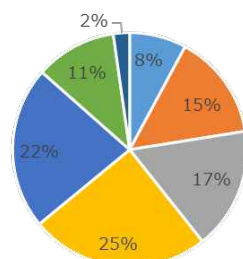
### ■ 実証実験で得られた成果・課題

#### (2) 定性データの分析

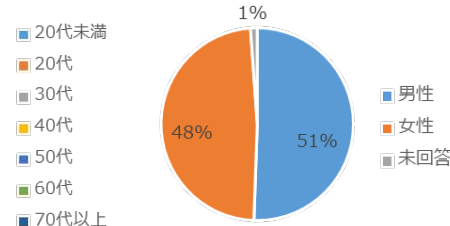
##### a) アンケート回答者属性

10～70代まで幅広い年代が参加した。特に多かったのは30～50代であったことから、昨年度同様子供連れの親子が多く参加したと推測される。

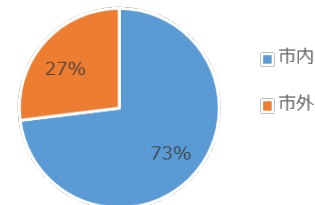
性別に関しては参加者の割合に対して差は見られず、また、参加者のほとんどが市内からの参加である結果となった。



回答者の年代



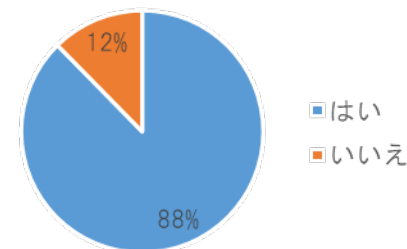
回答者の性別・居住地



##### b) アンケート結果

##### b-1) デジタルポイント（スタンプ）ラリーの参加は今回がはじめてですか？

R5年度では82%が初参加だったが、今年度では多くが2回目以降の参加となった。

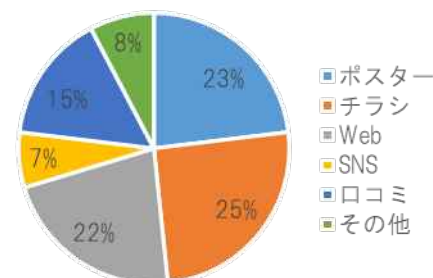


デジタルポイントラリーの参加経験の有無

##### b-2) 今回のイベントを知ったきっかけは何ですか？

今年度は市内の様々な施設（市営施設やバス車内、鉄道駅構内等）にポスターやチラシを設置したため、その割合が多く、また、前述のように、市内からの参加者が多かった要因に繋がっていると考えられる。

一方で市外からの参加者が少なかったため、WebやSNSによる情報発信を強化することによって、市外からの参加者を増加させることができると考えられる。



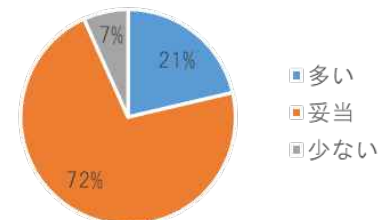
イベントを知ったきっかけ

## R5年度補正実証事業の進捗

### ■ 実証実験で得られた成果・課題

#### b-3) デジタルポイントラリーの達成ポイントは妥当でしたか？

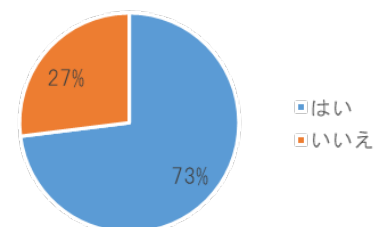
参加者の多くがポイントラリーの景品を獲得するために必要な達成ポイントに対して「妥当」と回答しており、景品と獲得するために必要な難易度（移動距離）のバランスが良かったと考えられる。



景品獲得に対する難易度の評価

#### b-4) はじめて知ったスポット（店舗・施設・名所）はありましたか？

参加者の多くが初めて知った地域スポットがあったと回答しており、中央通り周辺の地域スポットを知ってもらう施策として有効であったと考えられる。

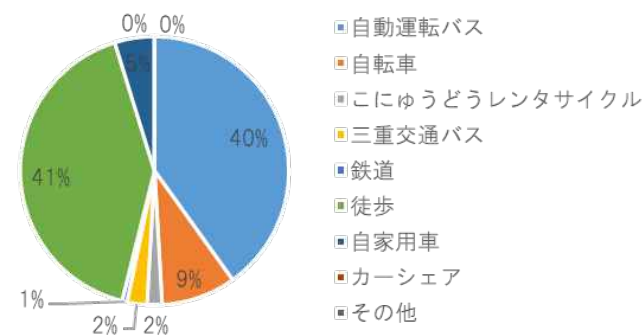


地域スポットの認知度向上の評価

#### b-5) デジタルスタンプラリースポットの周遊において、何を利用しましたか？

今年度はスポットをRCY地区内に設定したこと、そして自動運転バスの乗車によってポイントが獲得できたため、自動運転バスと徒歩を移動手段として利用した参加者が多かった。

中央通り周辺までの移動手段としてバスや鉄道、自家用車が利用され、中央通り周辺を移動する手段として自動運転バスや徒歩、自転車（こにゅうどうレンタサイクル）が利用されたと推測される。



イベント参加時の移動手段

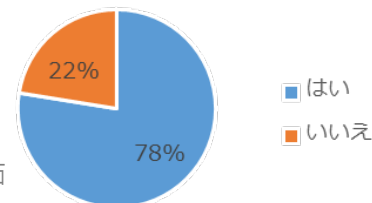
### R5年度補正実証事業の進捗

#### ■ 実証実験で得られた成果・課題

##### b-6) 今回のアプリは利用しやすかったですか？

参加者の多くが利用しやすかったと回答しており、機能やUIに関して適切に設計されていたと考えられる。

MaaSアプリに関する評価



##### b-7) 追加して欲しい機能や情報はありますか？

大きく情報面と機能面の2つについてコメントがあった。

情報面では、店舗情報や、観光情報、休憩場などについて挙げられ、機能面では店舗で利用できる買い物券の配布や、予約システム、また今年度の自動運転バス実証で実施した車室内のAIコンシェルジュと会話ができる機能が挙げられた。

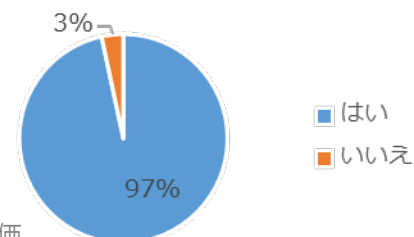
- ・ おすすめのお店の情報
- ・ グルメスポットなどの情報
- ・ 四日市市全域でのポイントスタンプラリー実施
- ・ 公共交通予約
- ・ 飲食店との連携、詳細情報の閲覧
- ・ 名産品
- ・ 周辺や道の混雑具合
- ・ 町で使えるお買物券
- ・ 休憩所
- ・ 自動でポイントをゲット
- ・ 路線バスに乗ったら〇ポイント
- ・ 自動運転バスのコンシェルジュと会話できる機能
- ・ 観光情報

エンドユーザが期待する追加機能

##### b-8) 同様のイベントがあればまた参加したいですか？

参加者の多くが同様のイベントに参加したいと回答しており、地域を回遊するイベントとして適切であると考えられる。

イベントに対する評価



# R5年度補正実証事業の進捗

## ■ 実証実験で得られた成果・課題

### 次年度以降に向けての課題

#### ①四日市版MaaSのデータを利活用するためのシステムの構築

四日市版MaaSは、回遊性向上や賑わい創出のために構築・提供するだけでなく、MaaSシステムによって得られるデータの活用により、地域課題の抽出や現在行っている調査の精度を向上させることが可能になると考える。

今後は、利用者や事業者へのヒアリングを行った上でMaaSダッシュボードの構築進め、実証実験にて検証を行い実装していく。

#### ②四日市版MaaS利用者数の増加

R5年度、6年度ともに四日市版MaaS利用者数の目標設定に対して未達の結果となった。四日市版MaaSの利用者数を増加させるため、MaaSの機能拡充やインセンティブの充実（公共交通・店舗と連携）を行うとともに、周知方法の改善を行う必要がある。

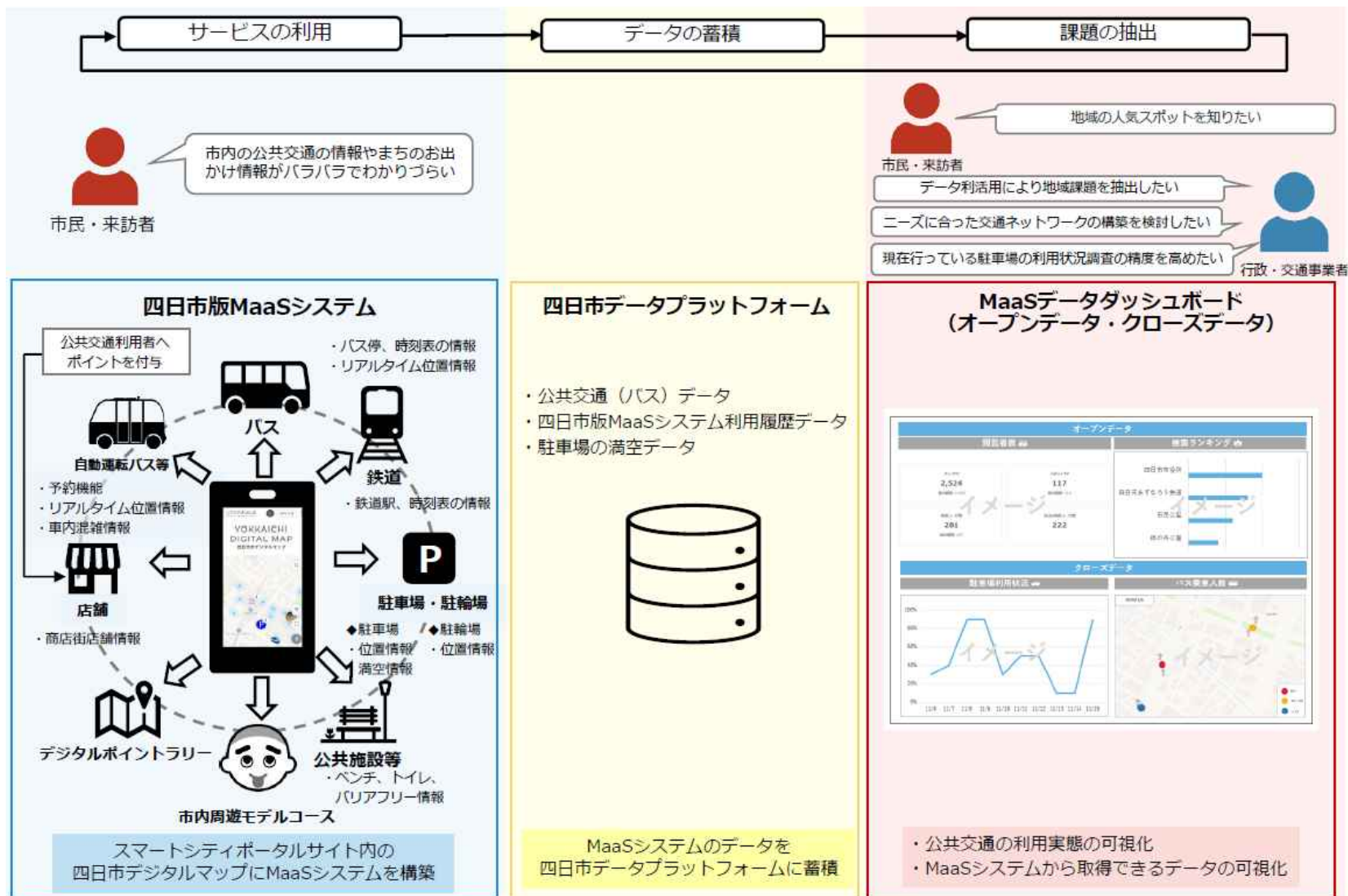
#### ③四日市版MaaSの持続性

四日市版MaaSをR8年度以降も持続的に運用していくために、その運営体制やビジネスモデルを検討していく必要がある。

## ②四日市版MaaSの構築

### R7年度以降の実装イメージ

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する。



## R7年度取り組み概要

### 取り組み①

#### 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・店舗・公共施設情報）



### 取り組み②

#### MaaSデータダッシュボードの構築

- バス停の位置情報による運行時間の可視化
- バス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





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

### ③沿道空間利用マネジメントシステムの構築

## R5年度補正実証事業の結果

沿道空間利用マネジメントシステムのベータ版を構築、システム体験会、アンケート調査を実施し、結果を報告書にまとめた。

### ■ KPIの達成状況

|            | 検証項目                                                                                                | 検証方法                                                                 | 目標                                                                                                               | 概要                                                                        | 検証結果                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| R5年度<br>補正 | 沿道空間利用マネジメントシステムの利用環境とユーザビリティの適正性<br>※利用環境：PC、スマホ、タブレット等の複数のデジタルデバイスでの動作<br>※ユーザビリティ：システムの見た目や使いやすさ | 運営者（市担当部局）、商店街関係者へのヒアリング・アンケート調査<br><br>空間を使いたい人（出店者）へのヒアリング・アンケート調査 | 「実装時に使える環境とできる」という回答が8割以上等                                                                                       | 主にシステムを利用すると想定される運営者や商店街関係者に対して、システム環境の妥当性を検証                             | ✕<br><br>肯定的な評価は51%に留まり、未達成となった。   |
|            | 沿道空間利用マネジメントシステムのユーザーにとっての情報の有用性                                                                    | 空間を使いたい人（出店者）へのヒアリング・アンケート調査                                         | 5段階評価で7割以上の想定ユーザーがポジティブな評価<br>上記に加えて、商店街の関係者（空間を利用したい、または利用してほしいと考えている人々）にとって、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 | 空間を使いたい人（出店者）に対して、データに付加する情報のニーズ・その他に必要な情報の有無、情報の公開範囲等について、ヒアリング・アンケートを実施 | △<br><br>ポジティブな評価は62%に留まり、未達成となった。 |

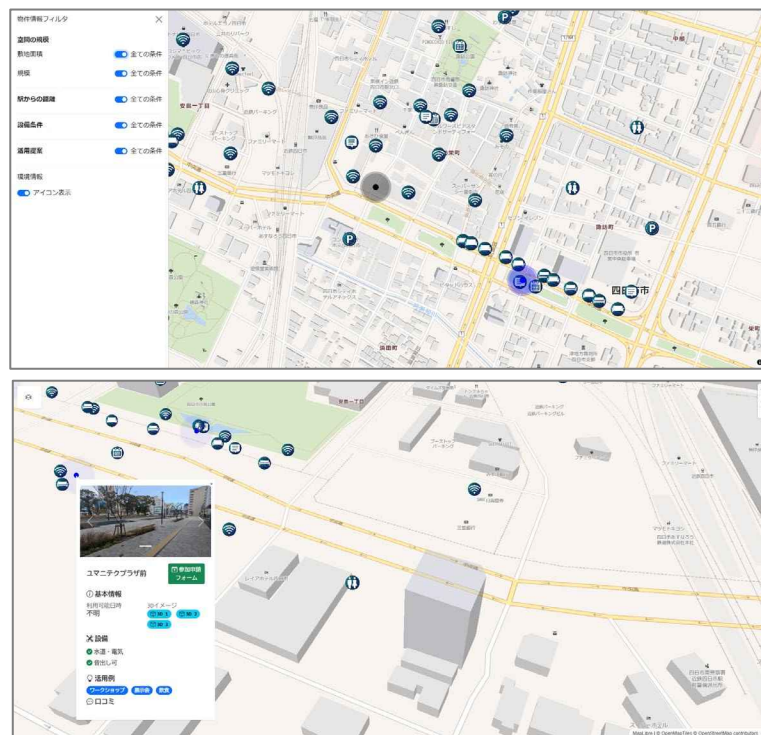


## R5年度補正実証事業の結果

### ■ 実証実験の概要

空間探しページでは、物件情報フィルタを搭載し、絞り込み条件を入力することで、利用したい貸し空間を探しやすいように工夫した。

各貸空間のピンを押すと、貸空間情報を見ることができる。貸空間情報では、空間の活用をイメージするための3Dパースを見ることが、貸空間の面積や設備などの詳細情報を見ることができる。



構築した利活用空間ウェブサイトの空間探しページ(上)  
各貸空間情報タブ(下)

これらのサイトはP Cで表示するだけでなく、以下に示すようにスマートフォンでの表示にも対応しており、スマートフォンでの利用も想定し、システム開発を行った。



<トップページ>



<空間探しページ>



<物件情報フィルタ>



## R5年度補正実証事業の結果

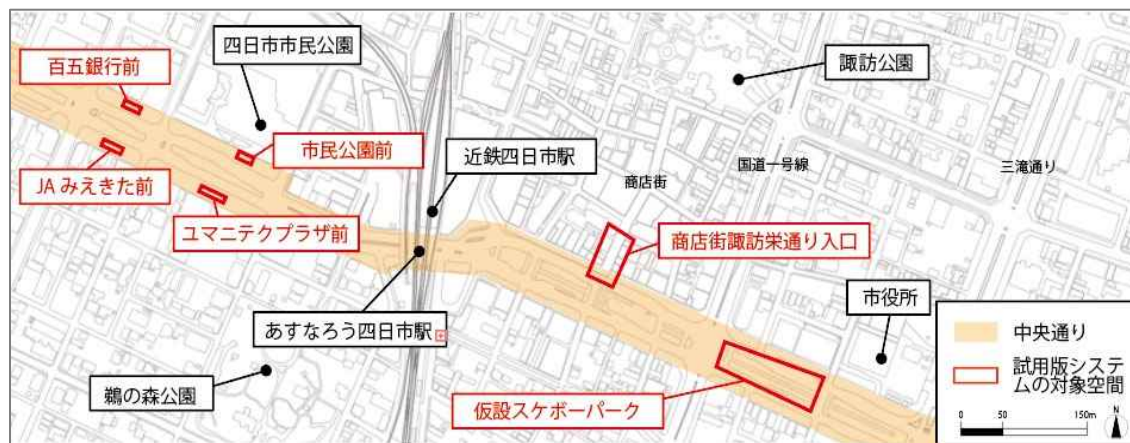
### ■ 実証実験の概要

#### (2) 商店街における実証環境の構築

市や観光協会等との現地打ち合わせ及びディスカッションにより、空間の選定条件を設定し、サービスとして提供できる空間を選定した。

また、利活用空間を使って欲しい人や使いたい人を発掘、設定するため、市、地域企業等の協力の元、候補者一覧を作成し、活用主体としての協力依頼を実施し、四日市市自治連合会より紹介及び推薦を得た。

選定した空間の位置図



#### (3) 利活用空間ウェブサイトベータ版の実証実験

##### ① 事前の期待度アンケート調査

システム体験会に先立ち、利活用空間ウェブサイトに対する事前の期待度アンケート調査を実施した（2025年1月30日 10：00～12:00実施）。



事前期待度アンケート調査の様子

##### ② システム体験会

構築した利活用空間ウェブサイトベータ版を用いたシステム体験会を実施した（2025年3月7日 10：00～12：00実施）。



システム体験会の様子

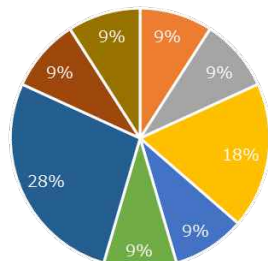
## R5年度補正実証事業の結果

### ■ 実証実験で得られた成果・課題

#### (1) 事前の期待度アンケート調査

##### ① アンケート回答者属性

「活動する側（空間を使う側）」と回答した計11名のうち60代以下の割合は55%、70代以上の割合は36%であった。居住地区に関しては、以下に示すように、今回整備されている中央通りがある中部地区と、遠方である水沢地区の二か所がそれぞれ3人ずつであり最も多かった。



回答者の年代

■ 10 ■ 20 ■ 30 ■ 40 ■ 50 ■ 60 ■ 70 ■ 80 ■ 90 ■ 無回答

| 地区 | 人数（人） |
|----|-------|
| 中部 | 3     |
| 水沢 | 3     |
| 内部 | 1     |
| 海蔵 | 1     |
| 桜  | 1     |
| 常盤 | 1     |
| 浜田 | 1     |

回答者の居住地

##### ② 中央通りの空間活用に関する意識

「Q4.中央通りの空間活用の方向性が理解できましたか？」について、右に示す通り、活動者の多くが中央通りの空間活用の方向性を理解しており、また、中央通りの空間が活用できるようになることへ期待していることが明らかになった。

| 理解度 | 人数（人） | 割合（%） |
|-----|-------|-------|
| 5   | 8     | 73    |
| 4   | 3     | 27    |
| 3   | 0     | 0     |
| 2   | 0     | 0     |
| 1   | 0     | 0     |

中央通りの空間活用の方向性の理解度

##### ③ 空間活用の仕組みに関する意識

「Q11.Q6でご回答いただいた活動を中央通りの空間で行うにあたりハードルとなることや支援がほしいことを教えてください。」について、以下に示すように、「設備面」「金銭面」「制度上の手続き」の3つをハードルに感じている人が特に多いことが明らかになった。そのほかにも宣伝の面や近隣住民への影響を気にしているという回答もあった。

| ハードルになること | 選択人数（人） |
|-----------|---------|
| 設備        | 13      |
| 金銭        | 11      |
| 制度上の手続き   | 10      |
| 人手        | 4       |
| 資材の調達     | 4       |
| その他       | 7       |

活動を行うにあたりハードルになることや支援が欲しいこと



## R5年度補正実証事業の結果

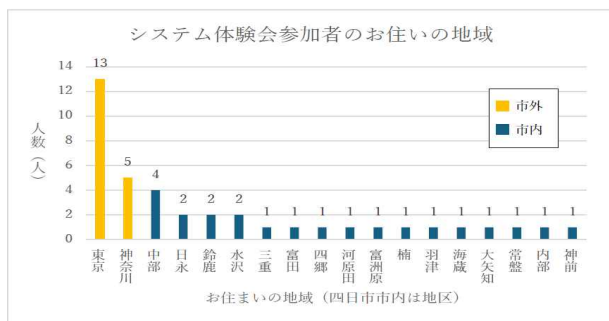
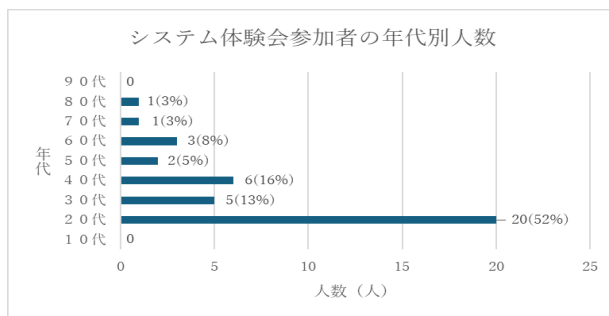
### ■ 実証実験で得られた成果・課題

#### (2) システム体験会におけるアンケート・ヒアリング調査

##### ①アンケート回答者属性

回答者の年代は52%が20代であり、全体としては20代から80代まで幅広い年代の方から回答を得られた。若者の回答者が多かった理由として、該当地に訪れたことが無くてもシステムを問題なく使えるかを確かめるために学生16名を対象にブレ体験会を開いたことが要因として挙げられる。

居住地域に関しても、ブレ体験会実施の理由から学生の居住地である東京と神奈川の市外の回答がまとまって得られた。



システム体験会参加者が普段行っている活動の分類結果を下記に示す。システム体験会参加者が普段行っている活動は、販売、ワークショップ・イベント、スポーツ、公演、運営に分類することができ、多岐に渡っている。

| 普段行っている活動    |                      |
|--------------|----------------------|
| 販売           | イラストショップ             |
|              | グッズ販売                |
|              | キッチンカー出店             |
| ワークショップ・イベント | 子供向けイベント             |
|              | エコイベント (月一回開催)       |
|              | 丹羽文雄記念室語り部           |
| スポーツ         | サッカー・フットサル           |
|              | バドミントン               |
|              | バスケットボール             |
|              | マラソン                 |
|              | 散歩                   |
|              | サイクリング               |
|              | 筋トレ                  |
|              | ランニング                |
| 公演           | eスポーツ                |
|              | フラダンスのイベント           |
|              | バンド演奏                |
| 運営           | ウクレレ弾き語り(フラダンスとのコラボ) |
|              | 集客用LP制作              |
|              | 四日市JAZZフェスティバル実行委員   |
|              | 四日市市博物館時空間案内         |
|              | 四日市市文化会館事業協力         |
|              | 諏訪公園交流館運営委員          |
|              | 久留間官衛遺跡活用委員          |
|              |                      |
|              |                      |
|              |                      |

## R5年度補正実証事業の結果

### ■ 実証実験で得られた成果・課題

#### ②システムの使いやすさについて

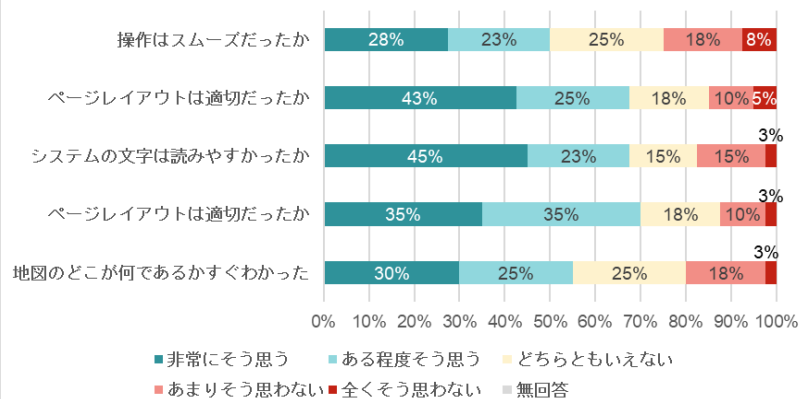
操作のスムーズさについては、50%以上の方がどちらともいえない、または、あまりそう思わないと感じていた。また、スマートフォンを利用した人はより使いにくいと感じていた。

システムの文字については、約70%の人がある程度見やすいと感じていた。その一方で、文字の色等、誰が見てもわかりやすくしてほしいといった意見もあった。

ページレイアウトについては、約70%の人がある程度見やすいと感じていたが、空間探しフィルタをかけるためのタブを開くアイコンが分かりにくいといった意見もあった。

地図については、物件情報のアイコンが見にくく、また駅などの目印となる建物の表示等もなかったことから見にくいと考える人も多かった。

システムの使いやすさについての詳細評価



その他、自由意見等を踏まえたシステムの操作性に関する意見の該当箇所は下記に示すとおりである。

システムへの使いにくさを挙げる意見は回答者の年代を問わず数多く見られたため、操作性に関しては幅広いユーザー共通の課題として受け止め、改善していく必要がある。



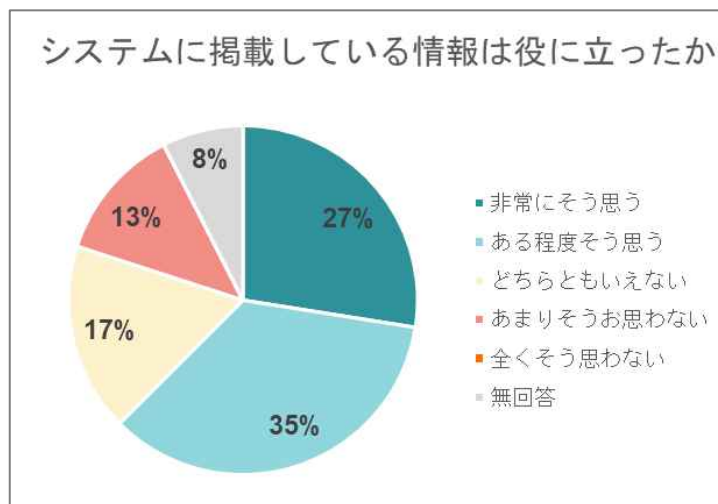
システムの操作性に対する意見の該当箇所

## R5年度補正実証事業の結果

### ■ 実証実験で得られた成果・課題

#### ③システムに掲載している情報について

「Q14.システムに掲載している情報は役に立ちましたか？」について、以下に示すようにシステムに掲載している情報全般の有用性にポジティブな回答をした方の割合は62%であった。このことから現状のβ版システムにおける情報の有用性は一定程度認められるが、すべてのユーザーにとって有用性が認められるには不十分であるといえる。



その他、自由意見等を踏まえたシステムに載せる情報に関する意見の該当箇所は下記に示すとおりである。



システムに載せる情報についての改善案のサイト上での場所

## R5年度補正実証事業の結果

### ■ 実証実験で得られた成果・課題

#### 次年度に向けての課題

##### 利活用空間ウェブサイトベータ版から正式版への展開に向けた課題

- ・ 物件情報フィルタにおける絞り込み条件の入力方法を検討する。
- ・ 環境情報を精査し、シンプルで誰にでも見やすく使いやすいシステムへと改善する。
- ・ 3Dパースをどのようなものにしていくか検討する。
- ・ システム全体の操作性の向上及びバグを修正する。
- ・ 公共空間に加え、空き店舗・空き地等の民地も貸し空間として追加できるように所有者等と調整し、面的な地域活性化とニーズの拡大を目指す。（なお、商店街関係者からは昼間の地域の賑わい創出のために空き空間を活用してほしいとの声もあり、利活用空間ウェブサイトの正式版構築によって、空き店舗・空き地管理者にとっても従来の空間利用のあり方を超えた、より多様な選択肢を提供することができると考えている。）

##### 実装に向けたシステムの運用体制及びルールの精査

- ・ マネジメント主体となり得る団体（パートナーズ）の発掘
- ・ 提案したマネジメント形態を用いた実証実験の必要性
- ・ 今後サイトの情報を更新していく担い手の検討
- ・ 貸し空間の土地管理者にとってのメリットを検討（商店街の空きテナントを貸すことで、商店街の活性化に繋がるなど）
- ・ 貸し空間の土地管理者がどの程度システムへ関与するかを検討（システムに掲載する情報の運営者への提供など）

##### R7年度のイベント開催に向けた課題

- ・ 出展者募集に際して、実際にシステムを利用し申請フォームを使ってもらうための準備
- ・ 貸し空間での備品貸し出しや、必要経費についての検討を進める
- ・ 5月のイベント開催に向けて①で検討したシステムの修正を目指す
- ・ パートナーズに実際にサポートとして参加してもらい、システムでの空間探しから申請、申請許可までを行うことを目指す
- ・ システムを利用した申請を行う実証実験を開催する
- ・ イベント開催時の開催規模についての検討、さらに当日の役割分担の検討

### ③沿道空間利用マネジメントシステムの構築

## R7年度における実装のイメージ

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

利活用スペース；“使ってほしい人”が所有管理する空間

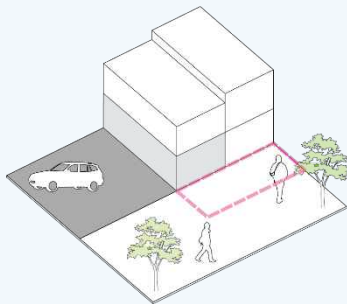
#### 公共空間

（道路上利活用空間、公園等）



行政

空間再編で生まれる歩行者空間や商店街道路上の空きスペースなどを賑わいづくりに活かしたい



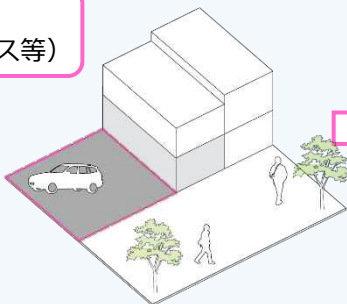
#### 民地オープンスペース（屋外）

（民地空き空間、駐車場空きスペース等）



土地所有者

稼働率の低い時期・時間帯の民地や駐車場の空きスペースを市民活動やイベントを行うスペースとして有効活用し、商店街に賑わいを作りたい



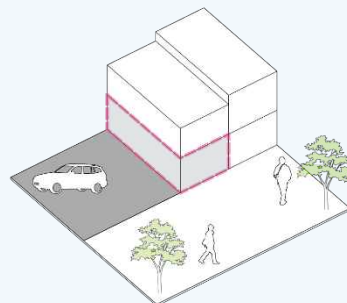
#### 民地空き空間（屋内）

（空き店舗等）



建物所有者

建物所有者自身が主体的に動かずとも、活用されていない空き店舗を暫定利用でも稼働させ、収益性の向上やまちの賑わい創出に役立てることができる



データダッシュボード  
の人流情報

※既往のダッシュボードと連携  
※中央通りでは再編に合わせて、  
AIカメラを設置予定  
（改良済み区間から順次稼働）



空間を使いたい人  
（イベント事業者・商業事業者等）

周辺には普段どのくらい人の流れがあるのか、過去のイベント時の人出はどうかわかれば、出店しやすい

利用できる空間の大きさや、屋根の有無、水道・電気といった設備の有無、近隣のトイレ情報があれば出店判断しやすい

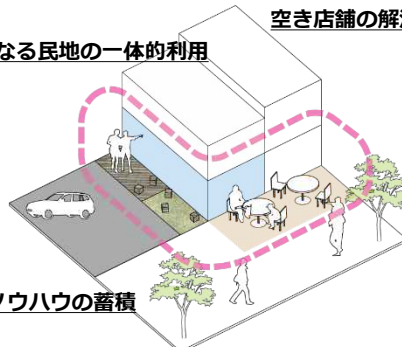
公共空間や民地など所有や管理が別々の空間でも、周辺エリア一体で利活用できる連動可能なイベント空間を探したい



沿道空間利用  
マネジメント  
システム

官民一体となった  
賑わいづくりの推進

異なる民地の一体的利用  
空き店舗の解消



利活用ノウハウの蓄積

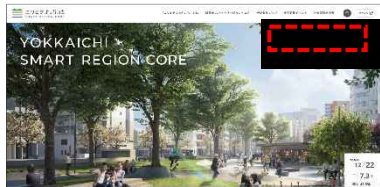
道路と民地の一体的賑わいづくり



### ③沿道空間利用マネジメントシステムの構築

## R7年度における実装のイメージ（PC及び携帯端末で表示）

### スマートシティ ポータルサイト



- ・スマートシティポータルサイトと連携（リンク）
- 【R6年度末】 連携しない
- ※R6時点ではサービスを独立サイトとして構築
- 【R7実装時】 連携する

### 沿道空間利用マネジメントシステムサービスサイト



#### ●サービストップページ

- ・サービス主旨、四日市のまちをどのように使ってもらえるかを示す
- ・空間探しのページへのリンク
- ・上半分；空間イメージ（現地写真等）
- 【R6年度末】 将来パース
- 【R7実装時】 将来パース＋一部竣工写真
- ※中央通り整備後、竣工写真等へ差し替え
- ・下半分；使い方事例
- 【R6年度末】 社会実験時写真
- 【R7実装時】 社会実験時写真＋実績写真
- ※事例のアーカイブを順次掲載予定

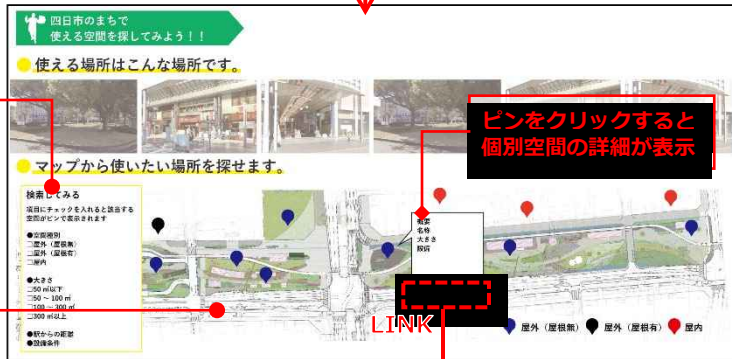
検索ボックスで空間情報と環境情報から探したい空間を絞り込むことが可能

空間探しマップについては、下記情報をピンやアイコンで掲示予定

【ベース図】カラー平面図

【情報】

- ・人流データ取得ポイント【R7実装時】
- ・トイレ位置【R6年度末】
- ・休憩スペース（ベンチ位置等）【R6年度末】
- ・WIFIポイント【R6年度末】
- ・ロコミ投稿【R7実装時】
- ・過去イベントの様子【R6年度末】



ピンをクリックすると個別空間の詳細が表示

3D都市モデルとの連携（調整中）  
利活用空間を360度見たい角度で確認可能



人流データダッシュボードとの連携  
別途実装化支援事業で構築したダッシュボードとも横断的な連携を図ることでまちづくりに有効活用

#### ●空間さがしのページ

- ・上部；使うことができる場所の写真をサムネイル的に示す
- ・下部；空間探しができるマップ（周辺情報も記載）、検索ボックス
- ・場所概要からさらに詳しい情報のページへリンク
- 【R6年度末】 利活用スペース；6箇所程度
- ※公共空間のみ
- 【R7実装時】 利活用スペース；15箇所程度
- ※公共空間＋民地オープンスペース＋民地空き空間
- ※順次拡張予定

#### ●利活用スペースの詳細

- ・左部；場所の写真、図面、諸元
- ・右上部；ピンをクリックすると場所概要が表示
- ・場所概要からさらに詳しい情報のページへのリンク
- 【R6年度末】 空き情報の掲載なし
- ※電話番号等連絡先を記載
- 【R7実装時】 空き情報の掲載

※現在調整中のため、今後表示方法等変更の可能性がありますが



### ③沿道空間利用マネジメントシステムの構築

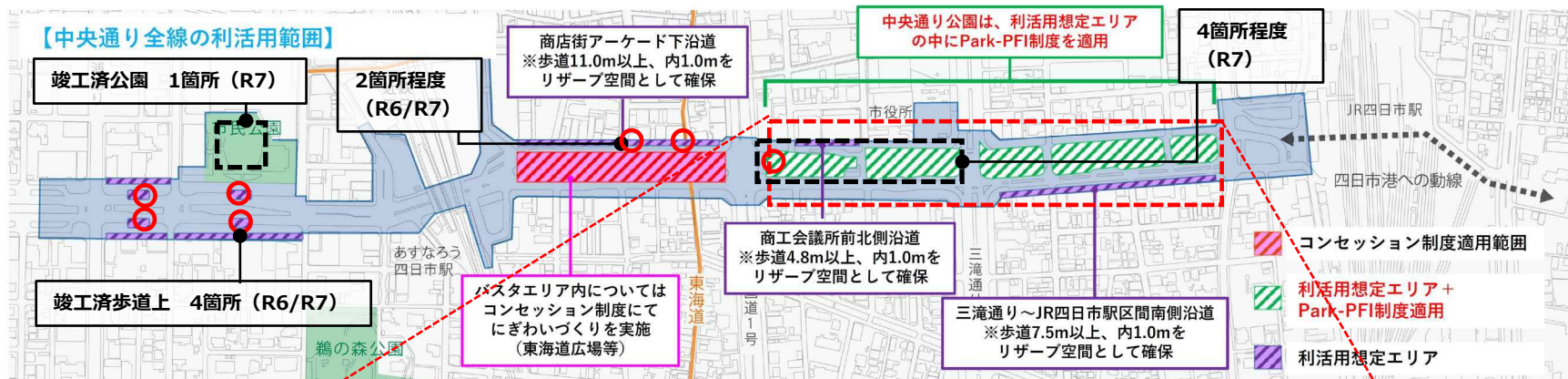
## R6年度、R7年度の実証実験の内容について（案）

|        |                    | R6年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R7年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 実証内容   | 目的                 | 利活用空間ウェブサイトにおいてマッチングを促進するために有用な利活用スペースの空間情報および環境情報の検証、利活用社会実験の実施を通して公共空間と民地の一体的利用のシナジー効果について実証                                                                                                                                                                                                                                   | 利活用空間ウェブサイトにおいてマッチングを促進する人流データの有用性を実証<br>加えて、使用者評価情報（口コミ）の有用性を実証                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        | 実証概要               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・利活用空間ウェブサイト（＝沿道空間利用マネジメントシステム）のベータ版を構築</li> <li>・アクセス環境を絞ったクローズドな環境で、一タ版を運営者（市担当部局）、商店街関係者、空間を使いたい人（出店者）に実際に使ってもらい、2Dマップ上に表現する情報項目、サイトの使いやすさ、情報の公開範囲等についてヒアリング・アンケート調査を行い、実装化に向けた課題の明確化を行う。</li> <li>・将来の中央通りに生まれるオープンスペースを想定し、近隣の商店街において利活用社会実験を実施し、公共空間におけるイベント活用について実証を行う。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・R6年度の成果を踏まえた、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、周辺の環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・口コミ投稿機能の追加などサービス内容の拡張を行う。</li> <li>・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、使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。</li> </ul> |
| システム仕様 | 地図情報               | 2D地図                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2D地図＋3D都市モデル（調整中）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | エリア                | 利活用スペース：6箇所程度<br>（公共空間のみ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 利活用スペース：15箇所程度<br>（公共空間5箇所程度追加 ※現況の中央通り空きスペース、民地オープンスペース2箇所程度、民地空き空間2箇所程度）                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|        | サービス提供環境           | クローズ（一部関係者のみ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | オープン                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 掲載情報   | 人流データ取得ポイント        | －                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | トイレ、休憩スペース（ベンチ等）位置 | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | Wifi ポイント          | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | 口コミ投稿              | －                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | 過去イベントの様子          | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ○                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

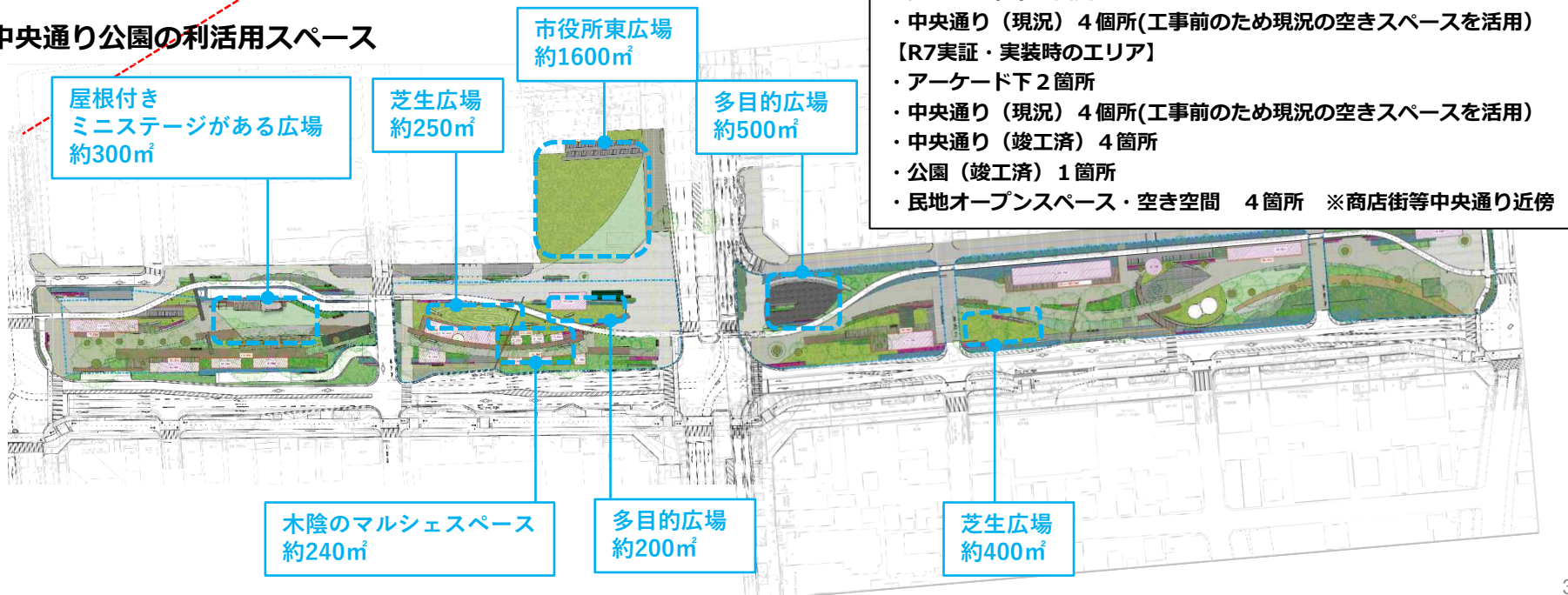
### ③沿道空間利用マネジメントシステムの構築

## 中央通りにおける利活用スペースについて 全線の利活用スペース

※設計中のため今後変更の可能性あり



## 中央通り公園の利活用スペース

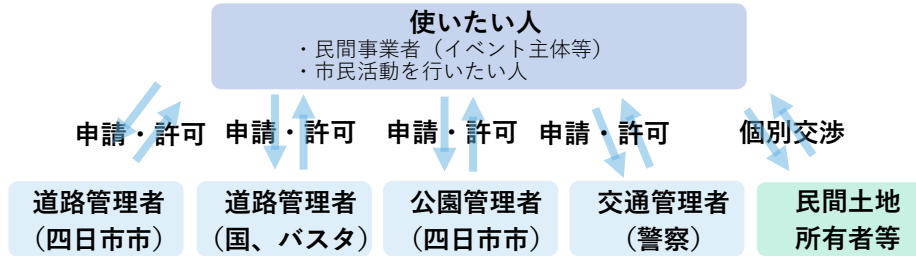


### ③沿道空間利用マネジメントシステムの構築

## 中央通りにおける利活用体制について ※調整中のため今後変更の可能性あり

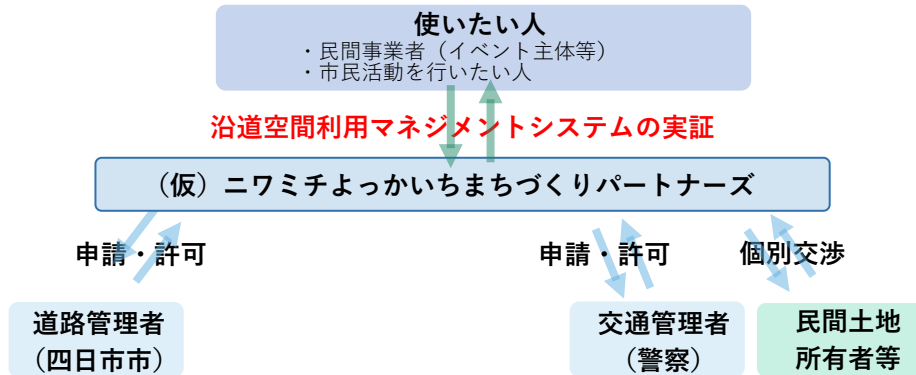
中央通り整備完了後には、R7サービス実装時における試行を通して、多数の利活用スペースを一体的に管理する体制の構築を目指す。

#### <従来の利活用体制>



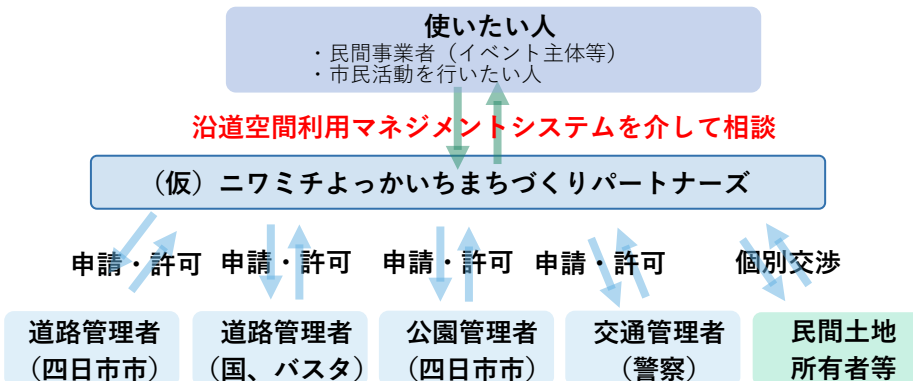
- ・公共空間と民間敷地の使うことができる空間を一元的に確認できる情報プラットフォームがない
- ・場所によって、必要な手続きの申請種別・申請先が異なる
- ・エリアをまたいでの活用の手続きが極めて煩雑となる

#### <R7サービス実証・実装時>（バスタ・中央通り公園工事中）



- ・まちづくり組織（仮）ニワミチよっかいちまちづくりパートナーズの窓口を立ち上げ、竣工している場所および暫定利用が可能な場所等について利活用マネジメントを試行
- ・実証時に利用者へニーズ及び満足度に関するアンケートを実施し、システムへ反映させる

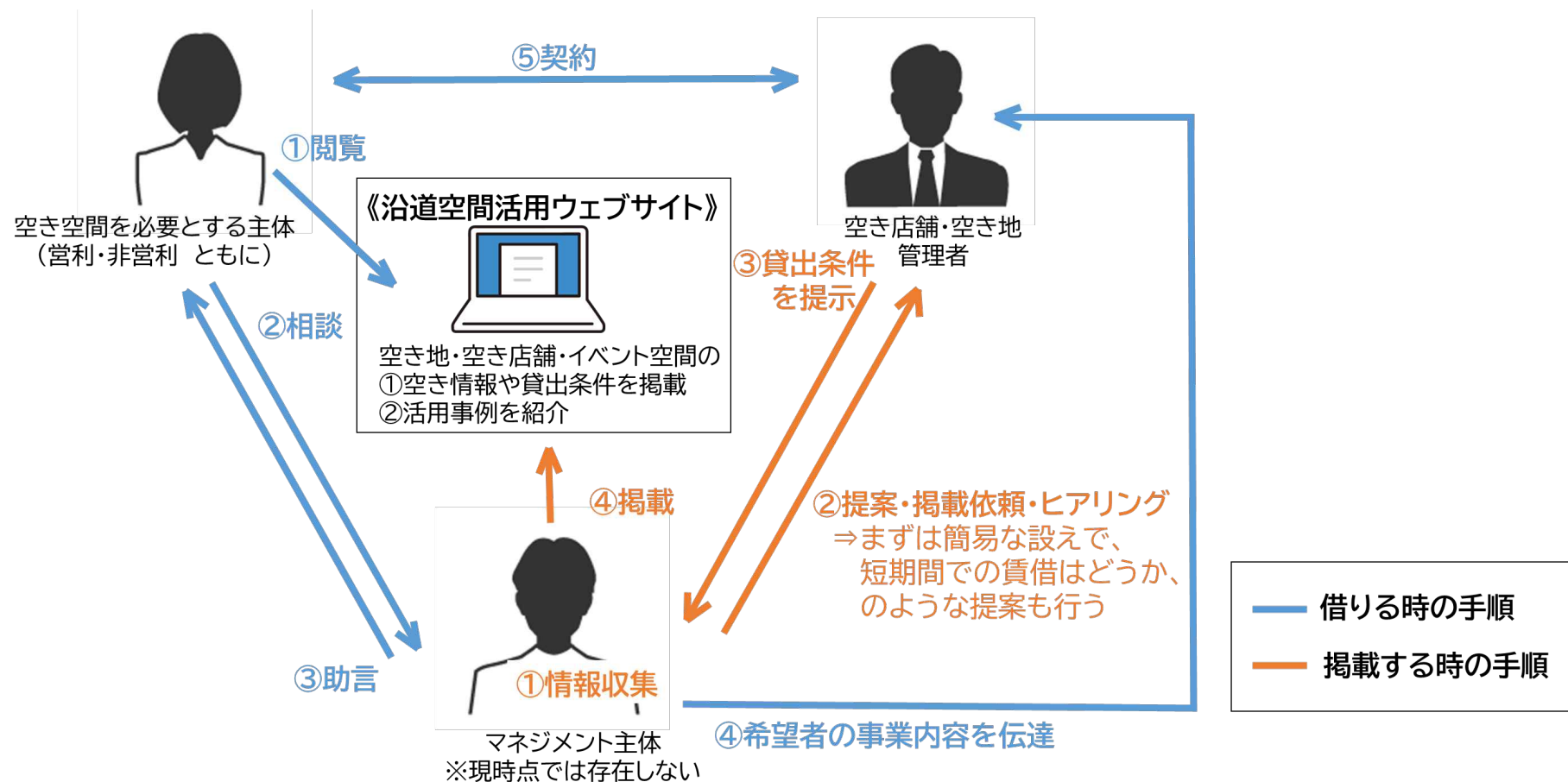
#### <ニワミチにおける手続き（将来像）>



- ・まちづくり組織（仮）ニワミチよっかいちまちづくりパートナーズが窓口となり、使いたい人の手続きを一本化
- ・NYPが中央通り全体のコーディネーターとしての役割を担う

### ③沿道空間利用マネジメントシステムの構築

## 中央通りにおける利活用体制について ※調整中のため今後変更の可能性あり



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



#### ④デジタルインフラ台帳の構築

### R6年度実証事業の結果

対象エリアにおけるデジタルインフラ台帳を構築。埋設物事業者・不動産事業者等へのアンケート調査を実施した。

#### ■ KPIの達成状況

|      | 検証項目                          | 検証方法              | 目標                           | 概要                                                                           | 検証結果                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R6年度 | KPI①：デジタルインフラ台帳のアクセス・セキュリティ環境 | 市及び埋設物事業者等へのアンケート | アクセスおよびセキュリティ要件を明確化          | 埋設物事業者等関係者が所有する端末からのアクセス環境および各社のセキュリティ要件に適合するかをデータ更新の試行を通して検証                | ○<br>埋設物事業者の77%がデジタルインフラ台帳の利用環境として案②「個別にArcGIS Onlineを契約して利用する」ことを選択している。<br>案②ArcGIS Onlineを用いたデジタルインフラ台帳にて、データ閲覧のセキュリティ環境が構築できることを確認した。<br>許可されたアクセス権によるデータ更新、データダウンロード環境の構築を確認した。 |
|      | KPI②：デジタルインフラ台帳整備の有用性(工数削減効果) | 市及び埋設物事業者等へのアンケート | 2割の工数削減効果                    | 一般的な工数をサンプルとして示したうえで、それに対して何時間削減可能(想定)かを明確化                                  | ○<br>地下埋設物移設検討において、デジタルインフラ台帳利用による工数削減効果( $B/A=20\text{時間}/65\text{時間}\approx 0.3 < 0.8$ )を確認した。<br>デジタルインフラ台帳を用いた埋設物移設検討に対する有用性の評価点は4.35点(良いを5点～悪いを1点とした場合の平均点)                     |
|      | KPI③：沿道建て替え促進効果の検証            | 不動産事業者へのアンケート     | アンケートにおいてメリットがあると回答する事業者が過半数 | 建替対象土地を設定し、その土地沿道の地下埋設情報データ提供イメージ(3Dイメージ)を提示した上で、沿道建替効果促進につながるかについて、アンケートを実施 | ○<br>デジタルインフラ台帳を用いた埋設物移設検討に対する有用性の評価点は4.20点(良いを5点～悪いを1点とした場合の平均点)<br>メリットがあると回答する事業者は過半数を超えていることを確認した。                                                                               |



## ④デジタルインフラ台帳の構築

### R6年度実証事業の結果

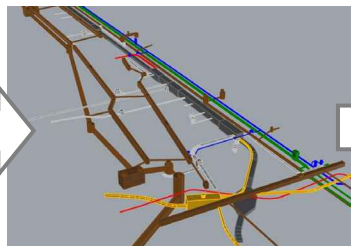
#### ■ 実証実験で得られた成果・課題

##### 1) データ閲覧・更新の試行によるアクセス環境の検証

デジタルインフラ台帳のArcGISデータをクラウドサービス（ArcGIS Online）に格納し、実際の運用時と同様に関係者（市および埋設事業者）のみがアクセスできる環境を構築し、データの閲覧・更新を試行することによって、アクセス環境の試行実験を行った。



各埋設物情報を統合した2D図面



Rhinocerosによる3Dモデル

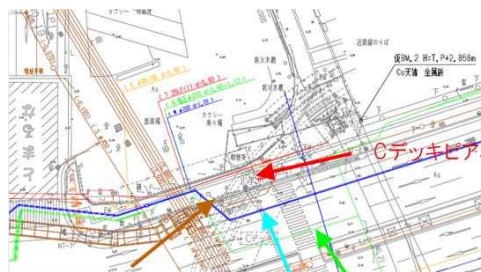


デジタルインフラ台帳（ArcGIS online 画面）

##### 2) データ更新の試行によるデジタルインフラ台帳の有用性の検証

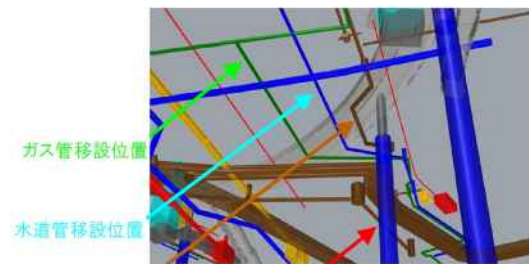
試掘結果データ等に基づいた更新について、デジタルインフラ台帳がない場合の工数（既往の検討・調整フローにおいて各工程の所要時間）を設定した上で、デジタルインフラ台帳を使用し、市および埋設事業者、施工者、設計者によるデータ更新を行った。既往の検討・調整フローとデジタルインフラ台帳を使用した場合との工数の比較を行うことで、デジタルインフラ台帳の有用性を評価した。

従来の2Dによる埋設物平面図を用いて、デッキの基礎施工における地下埋設物の干渉と、地下埋設物の移設計画を検討した。それを3Dモデル（デジタル台帳）を用いることにより、計画の正確性、迅速性、関係者間の合意形成に有効か検証を行った。



下水道移設位置 水道管移設位置 ガス管移設位置

2Dの埋設物平面図による検討



下水道移設位置 Cデッキピア

3Dを用いた埋設物移設計画

# R6年度実証事業の結果

## ■ 実証実験で得られた成果・課題

### 次年度に向けての課題

#### デジタルインフラ台帳の実装に向けた課題

##### ①埋設物事業者との合意

埋設物事業者へのヒアリングの結果、デジタルインフラ台帳について前向きな意見が多い一方、地下埋設物情報の公開については、社内規程により地下埋設物情報は機密事項として定義されており、**情報公開に関する正式な合意書類を各埋設物事業者と取り交わす必要がある**と考えられる。

##### ②データ精度とセキュリティ

デジタルインフラ台帳の根拠資料の一つである埋設物台帳は、埋設物の位置精度が高くないため、正確な位置が必要となる場合は試掘調査等を行って確認する必要がある。一方で、精度が高い埋設物の位置情報を公開することに対してセキュリティ上の懸念があるという意見もあり、デジタルインフラ台帳を利用することの有効性に加えて**セキュリティを考慮したデータ更新方法を設定する必要がある**。

##### ③公開対象者と責任範囲

埋設物事業者以外の設計者、不動産事業者等への公開対象者の範囲拡大については、**閲覧者の管理方法、公開情報の精度・セキュリティ、公開情報に対する責任範囲等について埋設物事業者との調整が必要**となる。

##### ④整備範囲と費用

現時点では、中央通りの延長1.6kmでデジタルインフラ台帳を整備する方針だが、**整備範囲を広げることによる有用性の向上と作成費用・維持管理費用等の費用対効果を考慮して、最適な範囲を検討する必要がある**。

#### 管理運用体制の検討、マニュアル・ガイドラインの必要性

地下埋設物デジタルインフラ台帳の管理運用体制について、R6年度においては既往事例との比較も含めて複数案の検討を行ったが、今後具体的な社内体制について検討を行う必要がある。また、これらの**管理運用体制に加えて、具体的なデータの収集・更新方法等を含むマニュアル・ガイドライン等の検討も必要**である。

#### ユースケース展開による利用促進

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。**デジタルインフラ台帳の利用をさらに促進するために、有効なユースケースを提案・実証していくことが必要**である。

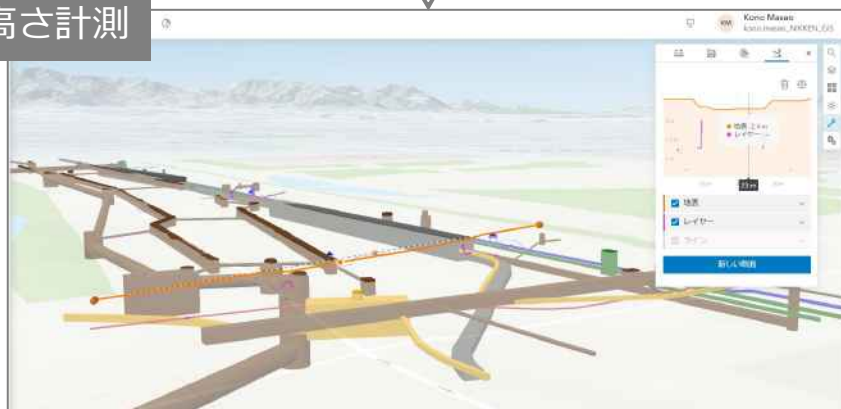
#### ④デジタルインフラ台帳の構築

### R7年度における実装のイメージ 〈デジタルインフラ台帳〉

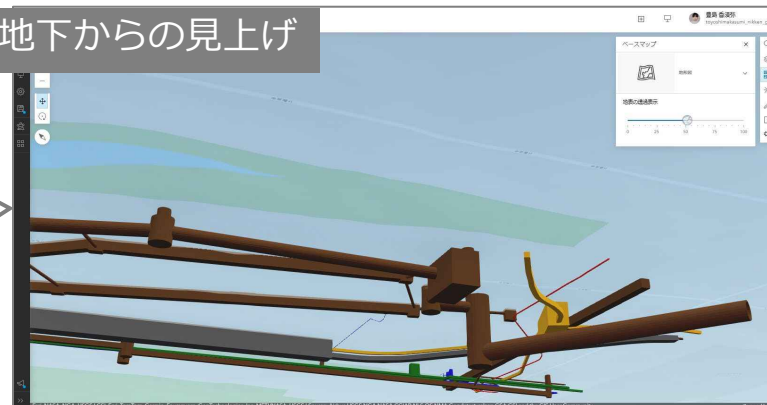
初期画面



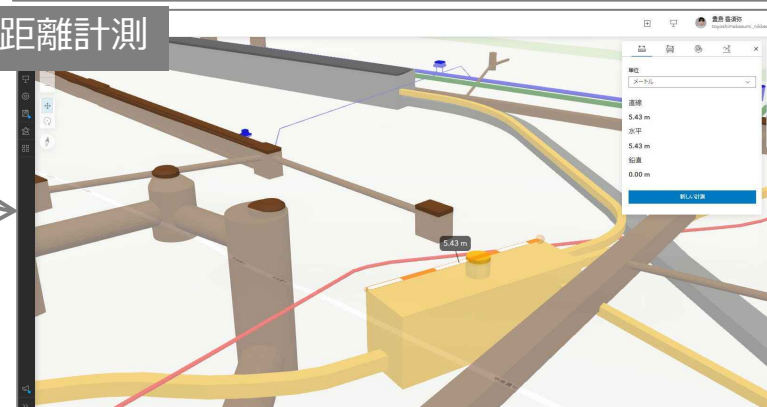
高さ計測



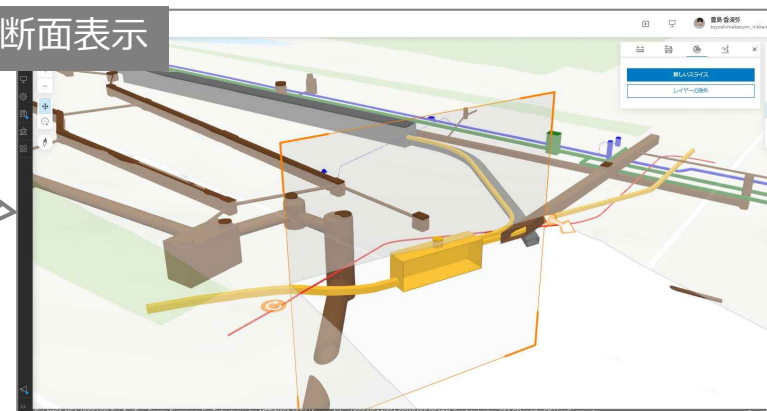
地下からの見上げ



距離計測



断面表示





### R7年度における実装のイメージ

#### <現場におけるARソフト活用>

(画像は四日市市上下水道局業務に係る実績)

ARアプリによる管種、管径、土被りなどの属性情報を表示することで図面不要  
地表面高計測機能による土被り深さの計測

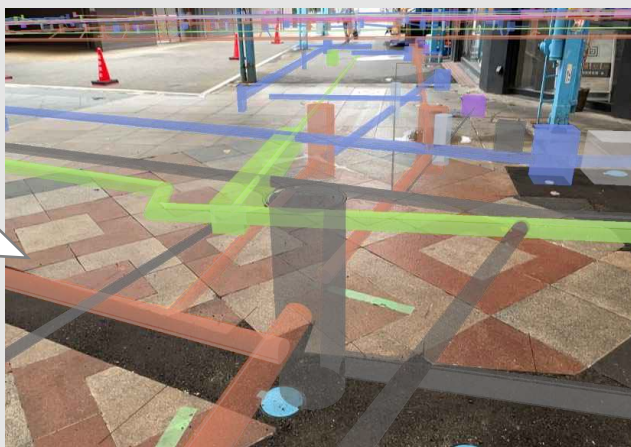
【ARアプリによる属性情報の表示】



【ARアプリによる深さ計測】

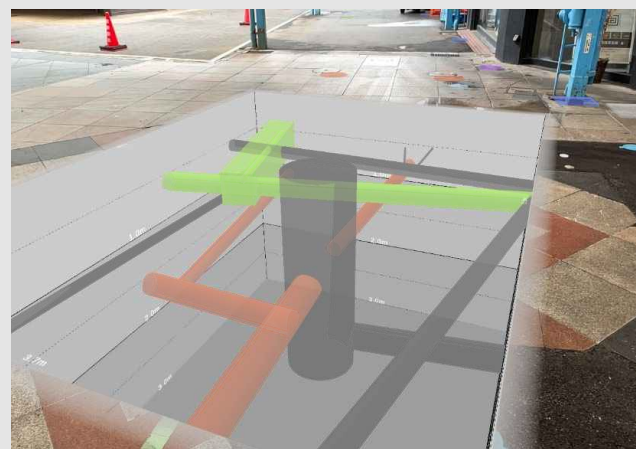


【地下埋設物3DモデルのAR表示】



現場で地下埋設物の状況（配置・管径など）と空きスペースを確認し、仮設配管の位置を精度良く計画することが可能

【仮想掘削穴による地下埋設物3DモデルのAR表示】



#### ④デジタルインフラ台帳の構築

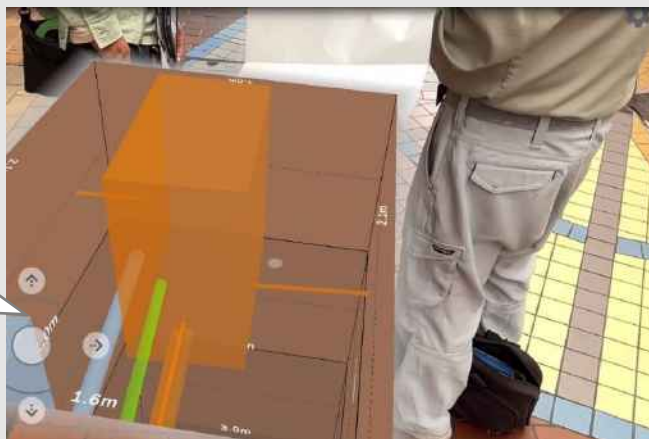
### R7年度における実装のイメージ

#### <現場におけるARソフト活用>

(画像は四日市市上下水道局業務に係る実績)

埋設物事業者の立合いによる試掘位置の決定時にARアプリを利用  
埋設管位置マーキングにARアプリを利用

【2D図面による確認とAR表示での照合】



【埋設管位置マーキング】



試掘時のAR活用による  
地下埋設物破損リスク  
の低減





## 【参考】中央通り社会実験との連携

中央通りの先行整備区間を対象に、賑わい創出社会実験・自動運転社会実験を実施し、同時にR6年度のスマートシティ実装化支援事業の実証を行った。

### 【社会実験概要 期間：11/6～27】

| 社会実験                     | 概要                                                                       |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 賑わい創出社会実験<br>ニワミチスポットてらす | 新たに完成した中央通りの歩行空間において、試験的にランチタイムなどにおけるキッチンカー等のサービスを許容し、どの程度の出店や利用があるのかを検証 |
| 自動運転実証実験                 | 近鉄駅西側を対象として、2台の自動運転バスを運行。同時に電動キックボード講習会・試乗会も開催                           |

### 【同時に行ったスマートシティ実装化支援事業の取り組み】

| 取組名                                                         | 概要                                       |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| データ可視化サービスの効果検証<br>実空間におけるスマートシティ取組の周知の有用性検証<br>(本実証事業①に関連) | 11/21,22において、仮設のデジタルサイネージを用いて、左記に示す実証を実施 |
| デジタルポイントラリー<br>(本実証事業②に関連)                                  | 中央通り周辺のスポットを巡りポイントを取得する「デジタルポイントラリー」を実施。 |



「ニワミチスポットてらす」と、デジタルサイネージを用いた実証実験の様子



自動運転実証  
実験の様子



デジタルポイン  
トラリーの画面

# 参考：ニワミチスポットてらすのチラシ

ニワミチ社会実験の実施について

平日限定

## ニワミチ スポット てらす

NIWAMICHI  
SPOT TERRACE

ニワミチ社会実験

キッチンカーが  
やってくる♪



山を望み港へ結ぶ、歩きたくなる中央通り「ニワミチよっかいち」。  
そんなニワミチを楽しく活用する日常の新しい予行練習「ニワミチスポットてらす」。  
社会実験の期間中、キッチンカーやマルシェ、くつろぎの場所など  
市民の憩いやにぎわいを創出する空間を設置します。

2024.11.6 - 2024.11.27

※上記期間の平日に実施

11:00~14:00 予定

※毎週金曜日は夜間（16:00~19:00予定）も実施  
※金曜の夜間実施タイムには、アルコール類も提供します

場所 ユマニテクプラザ前

場所の詳細は  
こちら



イラスト：四日市市：日暮設計

主催：四日市市、一般社団法人 四日市観光協会

同時開催  
自動運転  
実証実験

自動運転バスが走る！  
電動キックボードの  
試乗会も開催！



## Niwamichi spot terrace

平日限定

## ニワミチ スポット てらす

NIWAMICHI  
SPOT TERRACE

“ニワミチ”を楽しく活用する  
日常の新しい予行練習

四日市市では、居心地が良く歩きたくなる魅力的なまちなかの実現を目指し、  
「ニワミチ」をコンセプトに中央通りの再編に取り組んでおり、  
市民公園前の街区では整備が完了したところです。  
そこで、新たに完成した中央通りの歩行空間において、  
試験的にランチタイムにおけるキッチンカー等のサービスを許容し、  
どの程度の出店や利用があるのかを検証する社会実験を実施する運びとなりました。  
歩行者道路の可能性を探る新たな試み。  
みなさまの声プロジェクトのヒントになります。  
ぜひ社会実験にご参加ください。

実施スケジュール

期間 2024.11.6 - 2024.11.27

時間 11:00~14:00 予定

※毎週金曜日は夜間（16:00~19:00予定）も実施  
※金曜の夜間実施タイムには、アルコール類も提供します

場所 ユマニテクプラザ前

開催場所に面したユマニテクから、今回の社会実験を盛り上げようと、  
ユマニテク調理製菓専門学校の学生らが作るお弁当の販売をご協力いただく予定です。

11:00~14:00 予定

🍴 ランチ・スイーツ

キッチンカーグルメを楽しもう♪

16:00~19:00 予定

🍷 ナイトタイム

仕事帰りにふらっと立ち寄り

毎週  
金曜日  
のみ




ユマニテクプラザ

お問い合わせ

一般社団法人 四日市観光協会  
TEL:059-357-0381  
(10:00~19:00)

最新情報はこちら



ニワミチよっかいち  
SMART REGION CORE

出店情報  
出店カレンダーはこちら





Smart Mobility in YOKKAICHI

参加無料

次世代につなぐ新しい移動体験！

めぐるのしい

乗ってのしい

自動運転実証実験

同時開催！

電動キックボード講習会・試乗会

NAVYA EVO & NAVYA ARMA

自動運転バスや公共交通機関を使って楽しく快適にまちなかを周遊しよう！

デジタルポイントラリー

同時開催！

ニワミチ社会実験

平日のランチタイムを中心にキッチンカーが出店します

開催期間 2024/11/6水 → 27水

※自動運転実証実験は月曜日(11/11・18・25)を除きます。  
※電動キックボード試乗会は金・土・日曜日のみです。

詳しくはこちらから！

### 自動運転バス時刻表

#### NAVYA EVO

| ユマニテックプラザ | 文化会館南① | 文化会館南③ | 市民公園  | 都ホテル  |
|-----------|--------|--------|-------|-------|
| 10:00     | 10:10  | 10:20  | 10:25 | 10:30 |
| 11:00     | 11:10  | 11:20  | 11:25 | 11:30 |
| 12:00     | 12:10  | 12:20  | 12:25 | 12:30 |
| 14:00     | 14:10  | 14:20  | 14:25 | 14:30 |
| 15:00     | 15:10  | 15:20  | 15:25 | 15:30 |
| 16:00     | 16:10  | 16:20  | 16:25 | 16:30 |

#### NAVYA ARMA

| ユマニテックプラザ | 文化会館南① | 文化会館南③ | 市民公園  | 都ホテル  |
|-----------|--------|--------|-------|-------|
| 10:20     | 10:30  | 10:40  | 10:45 | 10:50 |
| 12:20     | 12:30  | 12:40  | 12:45 | 12:50 |
| 13:20     | 13:30  | 13:40  | 13:45 | 13:50 |
| 14:20     | 14:30  | 14:40  | 14:45 | 14:50 |
| 15:20     | 15:30  | 15:40  | 15:45 | 15:50 |
| 16:20     | 16:30  | 16:40  | 16:45 | 16:50 |

※市民公園での停車になります。

### 予約方法

自動運転バス 電動キックボード  
デジタルポイントラリー

すべての予約・参加はこちらから！  
※予約は10/21(木)から開始

### 自動運転バス 注意事項

- ・月曜日(11/11・18・25)は運行日です。
- ・11/13・14はNAVYA EVOに換装できません。
- ・乗車定数は6名です。
- ・乗車には専用の二次元コードが必要です。
- ・平日(一部を除く)と土日は事前予約制です。
- ・走行中は急ブレーキがかかることがあります。
- ・天候等により運行時間が変更・中止となる場合があります。

### 自動運転バスの特徴

- ✓ ハンドル、アクセル・ブレーキペダルがありません！
- ✓ 車両にはさまざまなセンサーが付いており自動で運行します！

### 走行ルートマップ

### 電動キックボード講習会・試乗会

※16歳以上の方は免許不要で乗車可能です。※事前予約制です。

| 車両 | BIRD                                                           | 11/16(土)          |
|----|----------------------------------------------------------------|-------------------|
| 日程 | 11/8(金)・9(土)・10(日)、<br>15(金)・16(土)・17(日)、<br>22(金)・23(土)・24(日) | 10:00~12:00       |
| 時間 | 10:00~15:00<br>※13:00~14:00は除きます。                              | 三重県警察による講習会を行います。 |

### 電動アシスト自転車試乗会

※予約不要でご乗車いただけます。

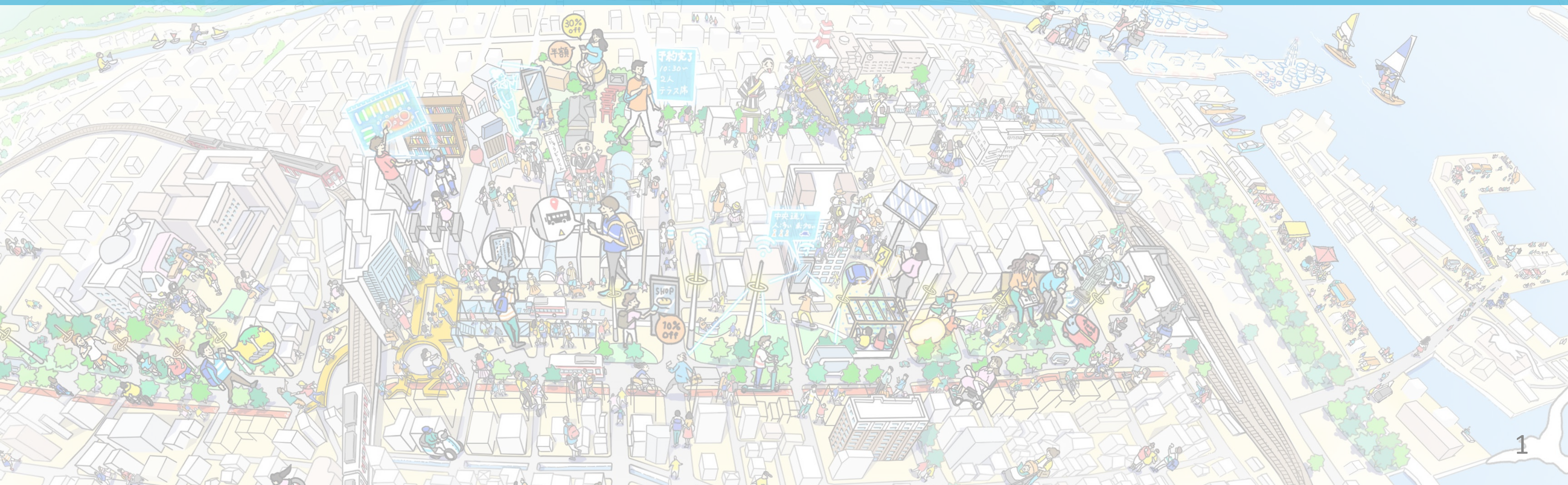
| 日程 | 11/17(日)・23(土) |
|----|----------------|
| 時間 | 10:00~15:00    |

協力: MACNICA, CITY, 三重交通, 三岐鉄道, Humanitec Plaza

主催・問い合わせ: 四日市市 都市計画課 公共交通推進室  
☎ 059-354-8095 (平日 8:30~17:15) ✉ koutsuu@city.yokkaichi.mie.jp



# 四日市スマートリージョン・コア実行計画 フォローアップ2024





# CONTENTS

|                                        |         |                 |          |
|----------------------------------------|---------|-----------------|----------|
| はじめに                                   | ・ ・ ・ 3 | Ⅲ. 持続可能な仕組みに向けて | ・ ・ ・ 13 |
| 実行計画の概要                                | ・ ・ ・ 4 |                 |          |
| Ⅰ. 令和6（2024）年度の主要トピック                  | ・ ・ ・ 5 | Ⅳ. 次年度の進め方      | ・ ・ ・ 16 |
| ・ スマートシティ実装化支援事業が2年目に                  |         |                 |          |
| ・ 中央通りの先行整備区間、市民公園が竣工                  |         |                 |          |
| ・ 先行整備区間における実証実験の実施                    |         | Ⅴ. 関係者一覧        | ・ ・ ・ 18 |
| Ⅱ. 12の取り組み内容に応じた進捗状況の詳細                | ・ ・ ・ 7 |                 |          |
| 01 ウォーカブル・ネットワーク、交通結節拠点としてのスマート・バスタの整備 |         |                 |          |
| 02 待ち時間や移動時間を楽しめるモビリティの導入              |         |                 |          |
| 03 ウォーカブル＋ウェルネス環境の展開                   |         |                 |          |
| 04 パブリックスペースの可能性最大化                    |         |                 |          |
| 05 インタラクティブなストリートファニチャー                |         |                 |          |
| 06 災害に強い中央通り                           |         |                 |          |
| 07 人流誘導による商店街活性化                       |         |                 |          |
| 08 スマート図書館                             |         |                 |          |
| 09 メタバース（デジタルツイン）                      |         |                 |          |
| 10 データプラットフォーム                         |         |                 |          |
| 11 3D都市モデル                             |         |                 |          |
| 12 スマート・インフラ                           |         |                 |          |



# はじめに

四日市市におけるスマート化に向けた取り組みは2020（令和2）年度の四日市市職員によるワークショップから始まり、2021（令和3）年度には公民連携による「四日市スマートリージョン・コア推進協議会」が設立されて本格的な検討が行われました。この推進協議会では「四日市市都市再生協議会」や「中央通り再編関係者調整会議」などと連携しつつ議論を重ね、2022（令和4）年3月に『四日市スマートリージョン・コア実行計画』を作成しました。

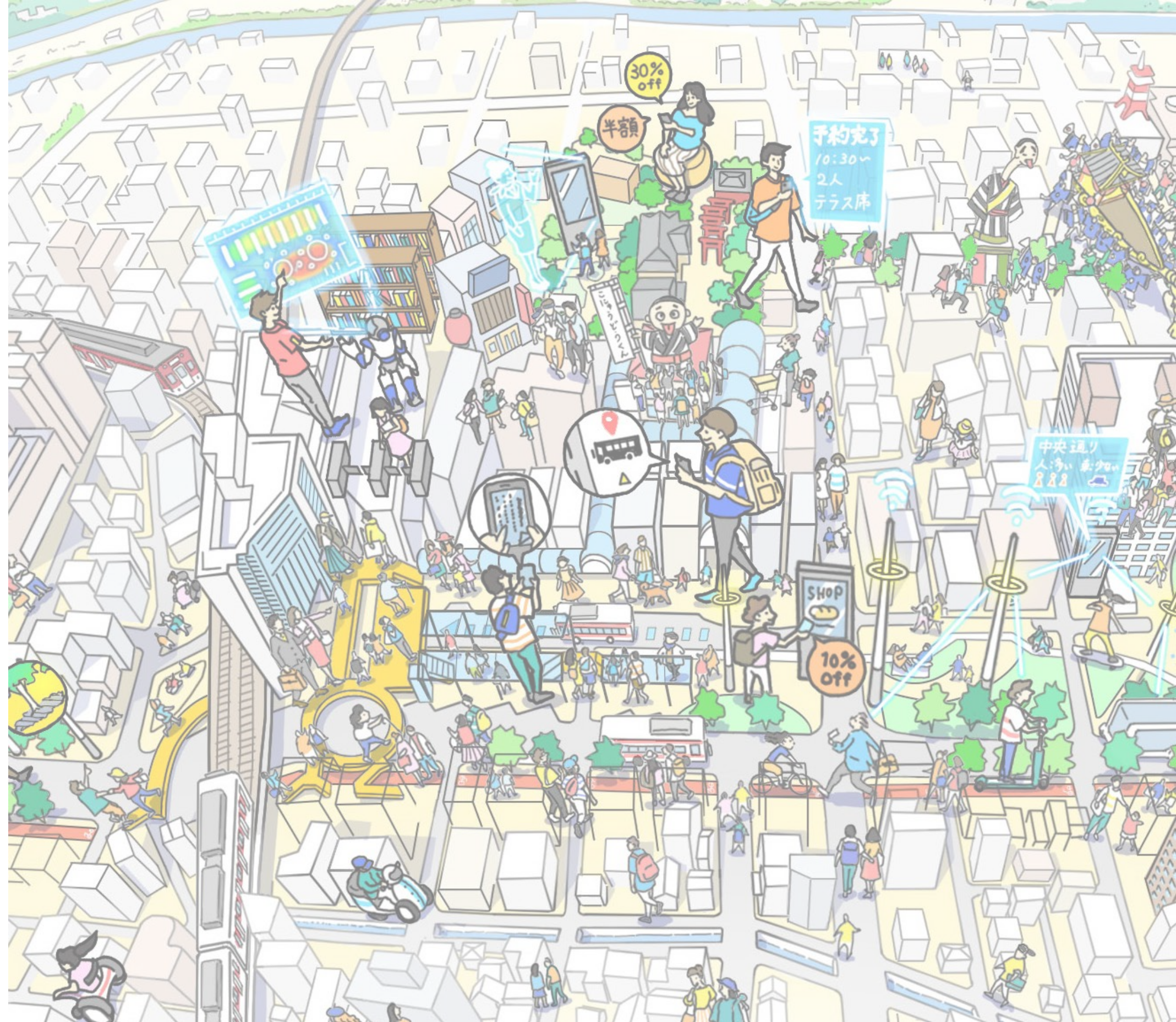
この実行計画をロードマップとして、中央通りの再編やバスターミナルの整備が完了する予定の2026（令和8）年度までにスマート化の各種取り組みを実装することを目標にしています。

本資料は、前述の実行計画のうち2024（令和6）年度の活動成果や進捗状況をとりとめることを目的としています。

まず、国土交通省のスマートシティ実装化支援事業の採択を受け、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（沿道空間利用マネジメントシステムの構築）、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（デジタルインフラ台帳の構築）という、4つの事業を推進しました。これらの事業は、令和5年度から令和7年度までの3年間の実施を予定しており、今年度はその2年目にあたります。次（令和7）年度の実装を目指して、さらに各事業の取組を推進します。

また、2024年11月には、新たに完成した中央通りの歩行区間において、「賑わい創出社会実験ニワミチスポットてらす」「自動運転実証実験&デジタルポイントラリー」という実証実験を開催しました。

これらの成果を踏まえつつ、また2025（令和7）年度も取り組みを継続していきたいと考えています。

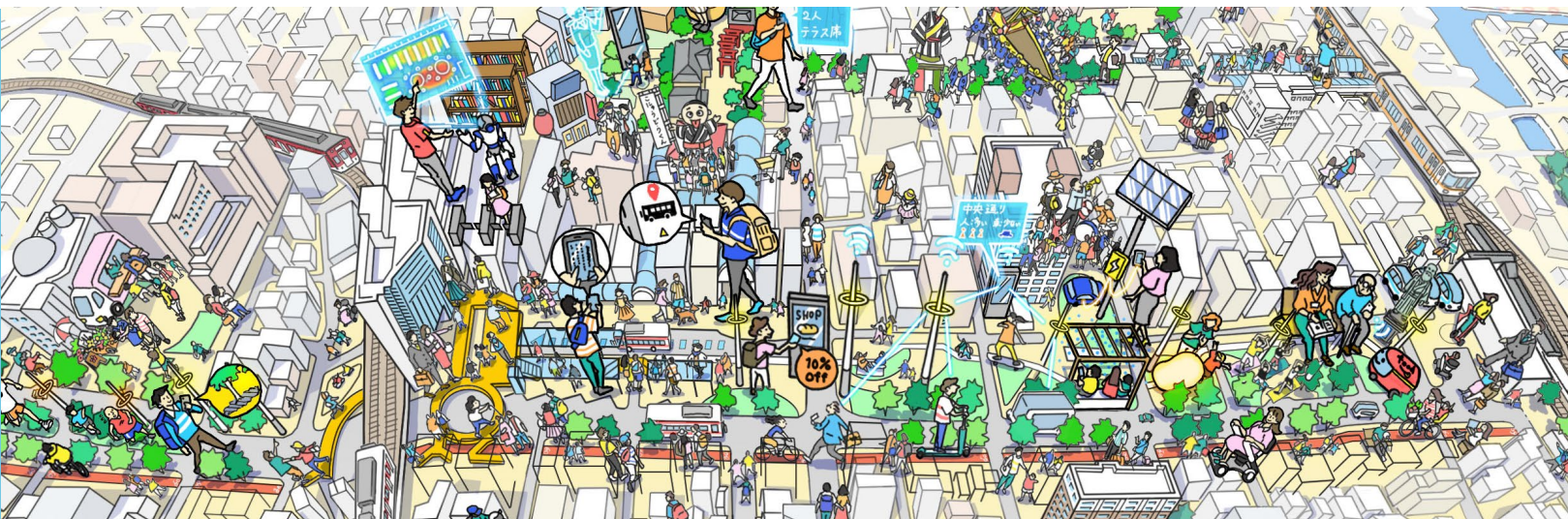




# 実行計画の概要

<実行計画の目標>

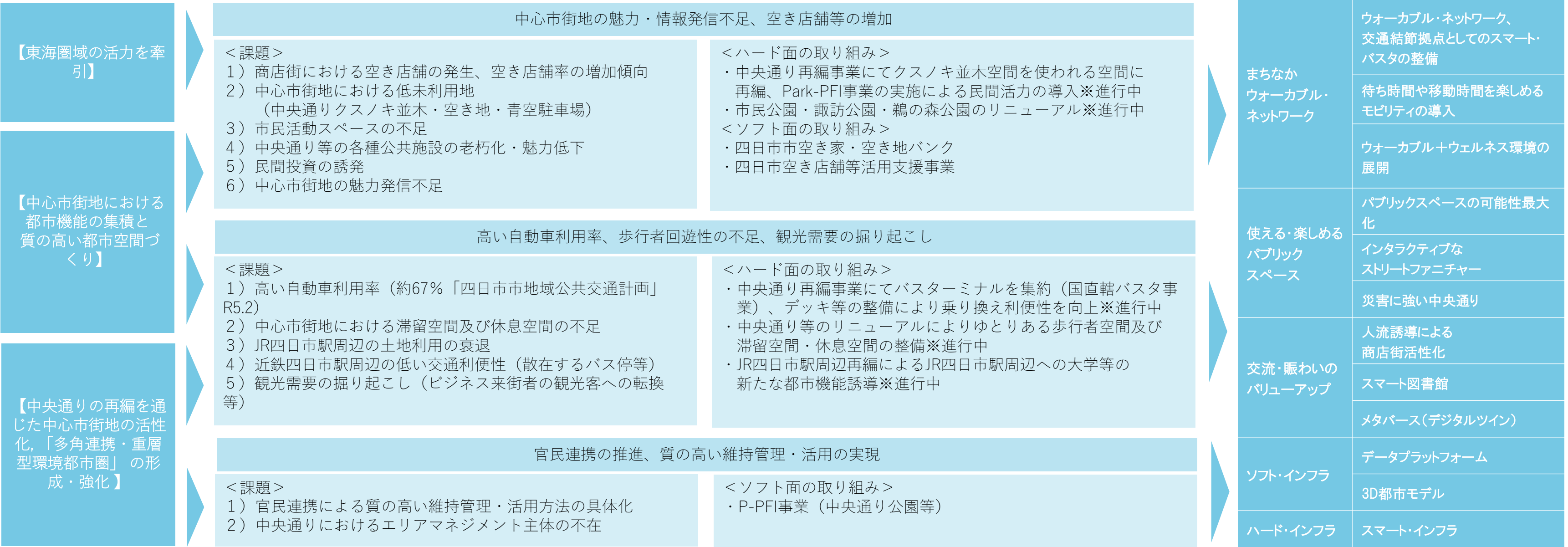
## 四日市スマートリージョン・コア ～都市軸と新たな「市（賑わい）」の創出～



<未来像>

<未来像実現のために解決すべき課題・既往の取り組み等>

<スマートシティ実行計画における12の取り組み>



# I . 2024年度の主要トピック

- スマートシティ実装化支援事業が2年目に
- 中央通りの先行整備区間が竣工
- 先行整備区間における実証実験の実施



## スマートシティ実装化支援事業が2年目に

実行計画に示された12の取り組みと、中央通りで進む公共空間再編事業を踏まえた課題に対応するため、スマート・インフラの整備や、四日市版MaaSの構築などを含む、4つのスマート関連の取り組みメニューを位置づけた。これらの取り組みメニューを、国土交通省の「スマートシティ実装化支援事業（都市サービス実装タイプ）」として応募し、2023（令和5）年6月に採択を受けた。スマートシティ実装化支援事業（都市サービス実装タイプ）の枠組みを活用し、2023(令和5)年から2025(令和7)年までの3年間で4つの事業に取り組む予定である。同事業は本年度で2年目となり、来年度の実装化に向けた実証実験を実施している。

### ①利活用空間活性化ツールの構築

AIカメラの精度検証と取得データの活用方法を検討するとともに、データダッシュボードにおける過去データの表示方法の最適化について検討を行った。また、タッチパネル型デジタルサイネージを活用し、イベント情報や緊急情報を含むスマートシティサービスの効果的な情報提供方法について検証を行った。

### ②四日市版MaaSの構築

データプラットフォームと連携する四日市版MaaSのプロトタイプを構築し、デジタルマップを活用してビジネス来訪者や観光客向けのまち歩き促進サービスについて実証を行った。具体的には、経路検索機能、イベント情報、駐車場・商店街情報の掲載に加え、デジタルポイントラリーや自動運転バスとの連携実験を通じて、回遊性向上効果を検証した。

### 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

沿道空間利用マネジメントシステムのベータ版を構築し、利用者・提供者双方のニーズ調査を通じて来年度の実装に向けた課題を明確化した。具体的には、関係主体へのヒアリングを通じて商店街における実証環境を構築、利用者（空間を使いたい人と使ってほしい人）のニーズをヒアリングおよびアンケートにより把握し、システムの使いやすさやシステムに掲載する情報について精査した。

### 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

市民公園前中央通り北側と近鉄四日市駅西口周辺において、地下埋設物の3次元モデルデータを拡張し、アクセス環境とセキュリティ面での課題を検証した。既存台帳からのモデルデータ作成と試掘結果に基づく更新作業を通じて、工数削減と施工時の調整円滑化の効果を確認するとともに、行政側の維持管理体制や更新タイミング、事業者との共有方法、国の標準仕様書との連携など、運用体制とルールの検討を実施した。



## 中央通りの先行整備区間・市民公園が竣工

西浦通り～市民公園東区間および市民公園の先行整備が完了し、すでに多くの市民に利用されている。



## 先行整備区間における実証実験の実施

中央通りの先行整備区間を対象に、2024年11月に賑わい創出社会実験・自動運転社会実験を実施し、同時にR6年度のスマートシティ実装化支援事業の実証を行った。

### 賑わい創出社会実験ニワミチスポットてらす

新たに完成した中央通りの歩行空間において、試験的にランチタイムなどにおけるキッチンカー等のサービスを許容し、どの程度の出店や利用があるのかを検証した。また、仮設のデジタルサイネージを用いて、データ可視化サービスの効果検証、実空間におけるスマートシティ取組の周知の有用性検証を行った。

### 自動運転実証実験&デジタルポイントラリー

近鉄駅西側を対象として、2台の自動運転バスを運行。同時に電動キックボード講習会・試乗会も開催した。また、中央通り周辺のスロットを巡りポイントを取得する「デジタルポイントラリー」を実施した。



## Ⅱ. 12の取り組み内容に応じた 進捗状況の詳細

- 01 ウォーカブル・ネットワーク、交通結節拠点としての  
スマート・バスタの整備
- 02 待ち時間や移動時間を楽しめるモビリティの導入
- 03 ウォーカブル＋ウェルネス環境の展開
- 04 パブリックスペースの可能性最大化
- 05 インタラクティブなストリートファニチャー
- 06 災害に強い中央通り
- 07 人流誘導による商店街活性化
- 08 スマート図書館
- 09 メタバース（デジタルツイン）
- 10 データプラットフォーム
- 11 3D都市モデル
- 12 スマート・インフラ



# 01 ウォーカブル・ネットワーク、交通結節拠点としてのスマート・バスタの整備

## 取り組み概要（実行計画より）

- 観光・賑わい創出の拠点
- 交通情報等の配信、乗り換え利便性の向上
- 脱炭素・レジリエント拠点



## 今年度の検討状況

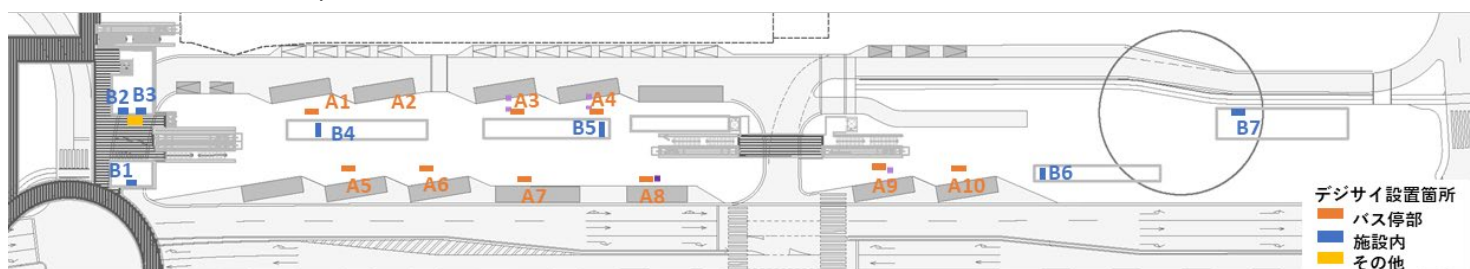
管理運営事業者とともに、施設運用及びデジタルサイネージ表示内容等の調整検討に着手。

## 次年度の予定

管理運営事業者とともに、施設運用及びデジタルサイネージ表示内容等の調整検討。

## 参考：昨年度の検討内容（再掲）

デジタルサイネージの配置箇所



| デジタルサイネージ設置イメージ |      |       | モニタリング用カメラ設置イメージ |
|-----------------|------|-------|------------------|
| バスバス            | 待合空間 | 主要出入口 | 屋内施設、屋外バス待ち空間等   |
|                 |      |       |                  |

# 02 待ち時間や移動時間を楽しめるモビリティの導入

## 取り組み概要（実行計画より）

- 多様なモビリティの導入
- マルチ・モビリティポートの設置
- 予約システムの構築（四日市版MaaS）



## 今年度の検討状況

自動運転バス、次世代モビリティ等の実証実験を2024年11/6～11/27に実施。

MaaS×まち歩きの取り組みとしてデジタルポイントラリーを実施(170名参加)。

四日市デジタルマップと交通情報（主要駐車場の満空情報、自動運転バス位置及び混雑度、三重交通バス位置情報等）と連携。

モビリティ



デジタル  
ポイントラリー機能



自動運転バスの  
リアルタイム位置情報と  
混雑度を表示



駐車場の位置と満空情報を  
※DP経由で表示



## 次年度の予定

自動運転の導入に向け、引き続き実証実験を予定。

MaaSの機能拡張を進めるとともに、関連情報を閲覧するためのダッシュボードの整理を予定。



# 03 ウォーカブル＋ウェルネス環境の展開

## 取り組み概要（実行計画より）

- 四日市ウォーカブルマップの構築
- 快適なウォーカブル環境の展開



## 今年度の検討状況

2024年11月に中央通り沿いにデジタルサイネージを仮設置し、中心市街地の魅力発信コンテンツに加えて災害関連情報等を発信し、アンケート調査を通じて市民ユーザー等の反応を調査した。

2025年2月には市民公園にデジタルサイネージを本設置した。

デジタルサイネージによる中心市街地の魅力発信コンテンツ



## 次年度の予定

デジタルサイネージ等を通じて、より市民の歩行や屋外での活動を促す環境情報を提供。

# 04 パブリックスペースの可能性最大化

## 取り組み概要（実行計画より）

- パブリックスペースの現況把握と可視化
- 場所の予約システム、デリバリーサービスの展開
- パブリックスペースのフレキシブルな利活用



## 今年度の検討状況

沿道の歩行者空間や低未利用地・空き店舗などを官民連携で一体的に取り扱うサービスを検討。沿道空間利用マネジメントシステムとして、利活用空間ウェブサイト（ベータ版）を開発した。



## 次年度の予定

利活用空間ウェブサイトの正式版のリリースに加え、人流データ・使用者評価情報（口コミ）の有用性について実証を行う予定。

# 05 インタラクティブなストリートファニチャー

## 取り組み概要（実行計画より）

- 照明による演出
- 人の動きに反応するエンターテインメント要素の付加



## 今年度の検討状況

過年度に引き続き、環境センサで取得したデータの可視化を行った。



## 次年度の予定

歩行者空間における暑熱環境の向上を目的として、ミスト等の導入検討を実施。

# 06 災害に強い中央通り

## 取り組み概要（実行計画より）

- 災害情報の配信、避難所への誘導
- 中央通りにおけるローカルグリッド構築



## 今年度の検討状況

デジタルサイネージの災害情報連携実証を実施。表示の見やすさや、災害時の情報提供の有用性を実証した。



## 次年度の予定

データプラットフォームを通じた災害時情報のオープン化およびデジタルサイネージを用いたさらに適切な災害情報伝達方法を検討。



# 07 人流誘導による商店街活性化

## 取り組み概要（実行計画より）

- 人流・混雑状況の可視化
- 人流の誘導
- 店舗側のマーケティング支援



## 今年度の検討状況

商店街関係者等との協議を経て、沿道空間利用マネジメントシステムとして、利活用空間ウェブサイトのベータ版を構築。空き店舗等の空間を使ってほしい人と、空間を使いたい人とのアンケートを行った。

収集されたデータを公園や商店街で有効活用するため、データプラットフォームワーキンググループにおいてワークショップを実施した。



利活用空間ウェブサイトのイメージ



データプラットフォームWGのワークショップ



## 次年度の予定

スマートシティ実装化支援事業の枠組みを活用するとともに、データプラットフォームワーキンググループでの活動等を通じて、情報可視化・利活用、マーケティング支援の取り組みを引き続き検討予定。



# 08

## スマート図書館

### 取り組み概要（実行計画より）

- デジタル技術を活用した効率的な図書館運営について検討
- 図書館周辺や中央通りにおける電子書籍閲覧を検討



### 今年度の検討状況

ICタグを使用した自動貸出機・自動返却ポスト・セキュリティゲートを導入。ICタグの活用により、貸出・返却時の複数冊の一括処理や返却後の仕分け処理が自動化され、利便性へのサービス向上に加え、業務の効率化につながった。また、令和5年度に導入した電子図書館については、令和6年度で約24,000コンテンツとなっている。

# 09

## メタバース（デジタルツイン）

### 取り組み概要（実行計画より）

- 様々なコミュニケーションツールとしての活用
- シティプロモーション
- 仮想空間と現実空間のハイブリッドによる市民生活の効率化や経済の活性化



### 今年度の検討状況

令和4～5年度のメタバースの実証実験を踏まえ、中央通りでの取り組みはメタバースに限ることなく他のツールの可能性についても広げていくこととし、令和6年度からは、スマートシティ実装化支援事業における「利活用空間活性化ツールの構築」「四日市版MaaSの構築」「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」によりシティプロモーション、市民生活の効率化及び経済の活性化等に取り組んでおり、メタバースとしての取り組みの実施はなし。

### 次年度の予定

次年度以降の予定無し。

# 10

## データプラットフォーム

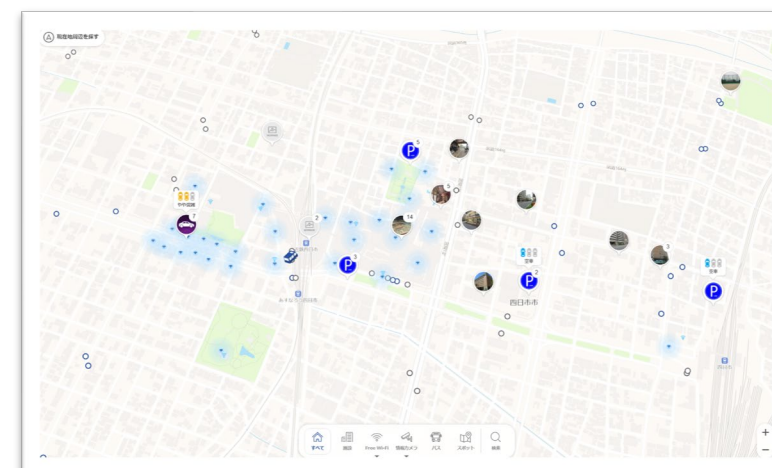
### 取り組み概要（実行計画より）

- 公民学で連携して必要なデータを集約する
- 十分なセキュリティにより安全性を確保
- 新たなイノベーションの創出や、スマート化の取り組み全体の最適化



### 今年度の検討状況

昨年度に引き続き、設置されたスマート・インフラと連携し、データプラットフォーム上で人流データ、環境データの蓄積、ポータルサイトサイト、ダッシュボード、デジタルマップを運営。四日市版MaaSの機能として、交通情報（主要駐車場の満空情報、自動運転バス位置及び混雑度、三重交通バス位置情報等）をデジタルマップと連携。オープンデータを活用し、中心市街地の課題を解決するアプリを開発する「四日市まちづくりハッカソン」を開催。



### 次年度の予定

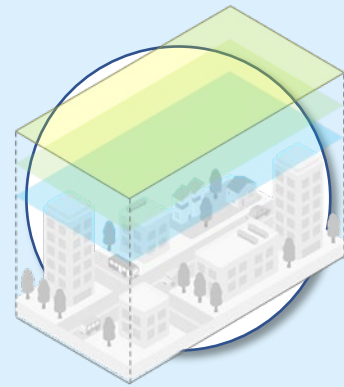
データプラットフォームの連携強化（災害情報、MaaSデータダッシュボード、沿道空間利用マネジメントシステム）と、持続的なデータ利活用のための体制構築に向けて、データの有料サービスの可能性について検討を行う予定。



# 11 3D都市モデル

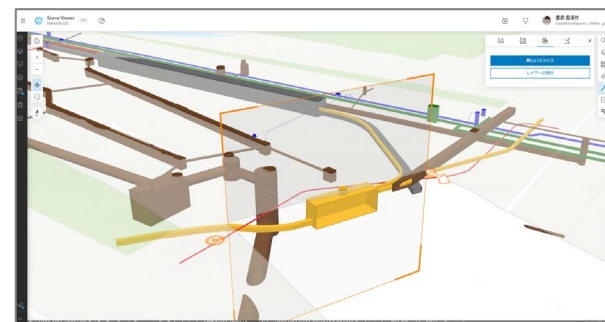
## 取り組み概要（実行計画より）

- 3D都市モデルを構築し、オープンデータ化
- ユースケースを開発



## 今年度の検討状況

スマートシティ実装化支援事業の一環として、中央通りのデジタルインフラ台帳構築を推進。実際の運用時と同様に関係者（市および埋設事業者）のみがアクセスできる環境を構築し、データの閲覧・更新を試行。

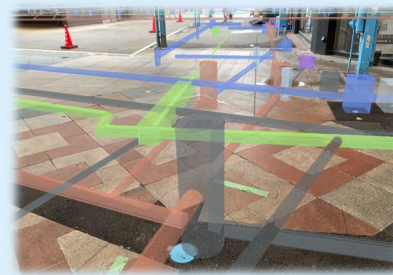


デジタルインフラ台帳の画面例  
初期画面（左）、断面表示（上）

## 次年度の予定

地下インフラ台帳データの構築範囲を全線に拡大し、モデルを利用したユースケースの実証（ARの活用）を予定。

沿道空間利用マネジメントシステムにおいても、3D都市モデルとの連携を検討予定。



現場におけるARソフト活用のイメージ

# 12 スマート・インフラ

## 取り組み概要（実行計画より）

- サービスを実現するために必要なデータを計測するために、センサなどの情報通信機器を整備



## 今年度の検討状況

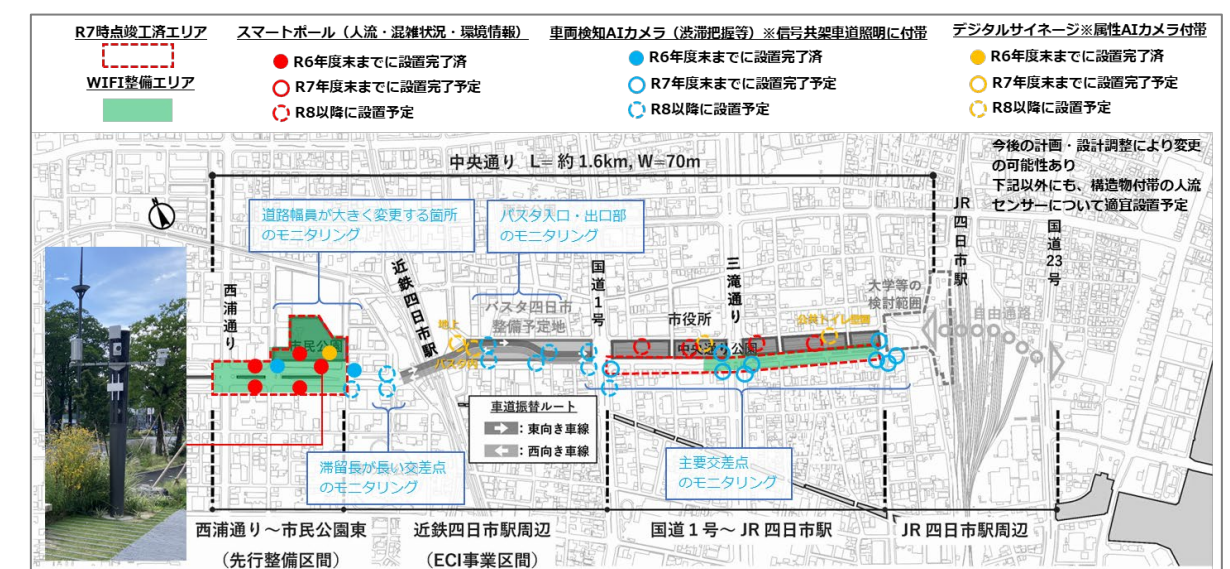
中央通りの再編事業と合わせて、昨年度に引き続き、市民公園へスマートポール、デジタルサイネージなどを順次設置



## 次年度の予定

中央通りの再編事業と合せて、引き続きスマート・インフラを整備予定。

参考：スマート・インフラの整備予定



## Ⅲ. 持続可能な仕組みに向けて



# 官民連携によるニワミチの一体的なマネジメント

- 中央通りの賑わいづくりにおいては、その運営に関わる多主体が協働し、中央通りへの関係人口を増やししながら、質の高い利活用を持続的に行っていく必要がある。
- 四日市市では”ニワミチよっかいち”利活用戦略を定め、今後の利活用の体制やルール等についてまとめている。
- 利活用の体制として、（仮）ニワミチよっかいちまちづくりパートナーズ（以下、NYP）を設置し、官民連携でニワミチの一体的なマネジメントを行うこととされている。その機能のひとつとして「スマートシティ実装化機能」が挙げられており、公共空間での取得データの情報管理業務、各種データの編集・発信業務等を行う予定である。

## 「ニワミチよっかいち」利活用戦略の策定

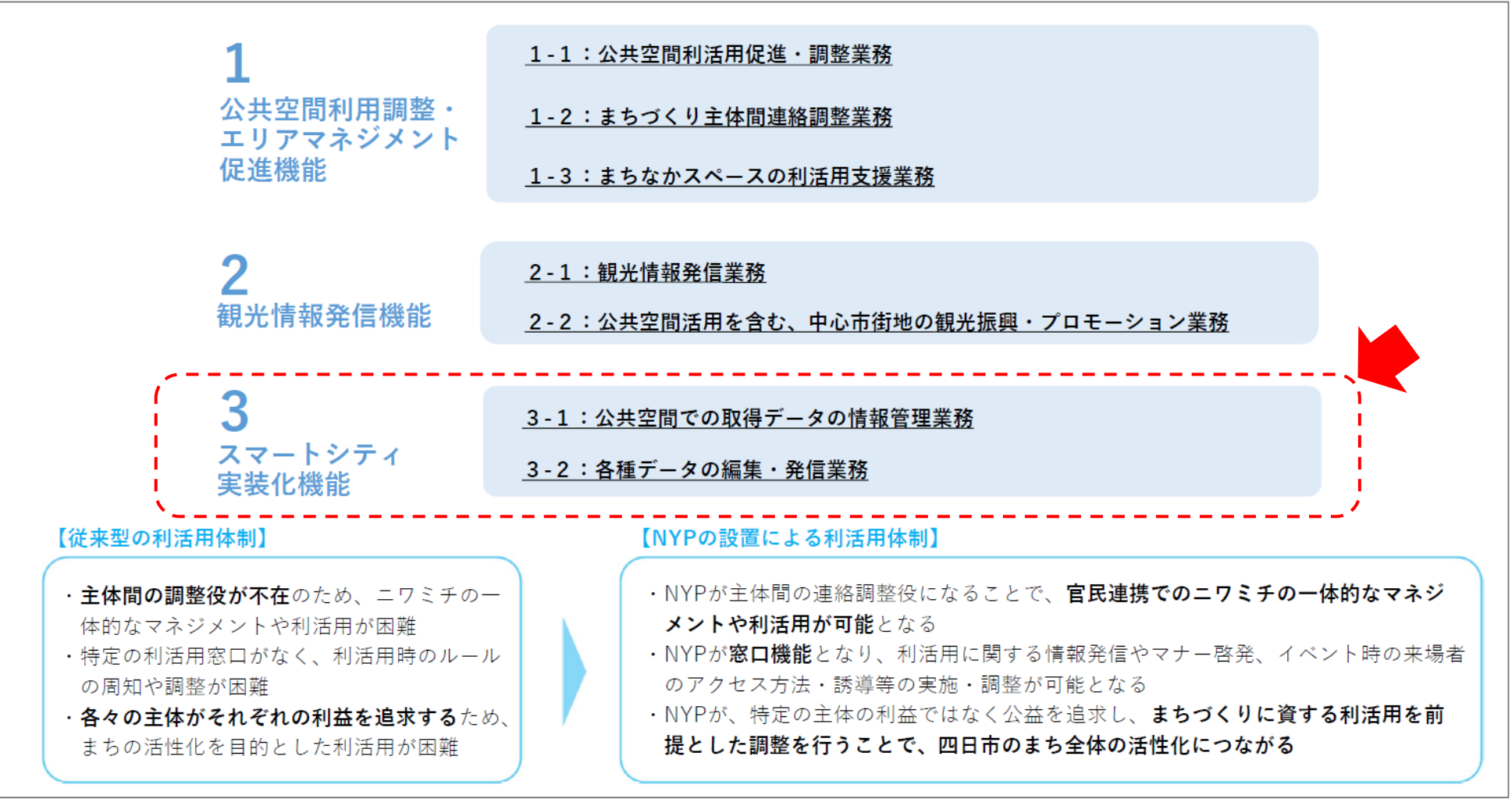
・市は、中央通りの空間再編を契機として、四日市の賑わいづくりに関わる関係人口を増やしていきつつ、質の高い利活用を持続的に行っていくことで、下記の狙いを達成するために「ニワミチよっかいち」利活用戦略を策定。

1. それぞれの空間活用の担い手が連携して取り組むまちのエリアブランディング
  2. ニワミチからまち、さと、みなとへのまちづくり・賑わいの波及
  3. ニワミチをまちづくりの総合拠点化し、東海エリアにおける西の中枢都市へ
  4. 更なる賑わいづくりに向けた商店街、沿道、周辺公共施設との連携



## まちづくり主体に求められる機能

- ・まちづくり主体に求められる以下の機能を担う（仮）ニワミチよっかいちまちづくりパートナーズ（以下、NYP）を設置し、官民連携でニワミチの一体的なマネジメントを行う。
- ・NYPの機能のひとつとして「スマートシティ実装化機能」が挙げられている。

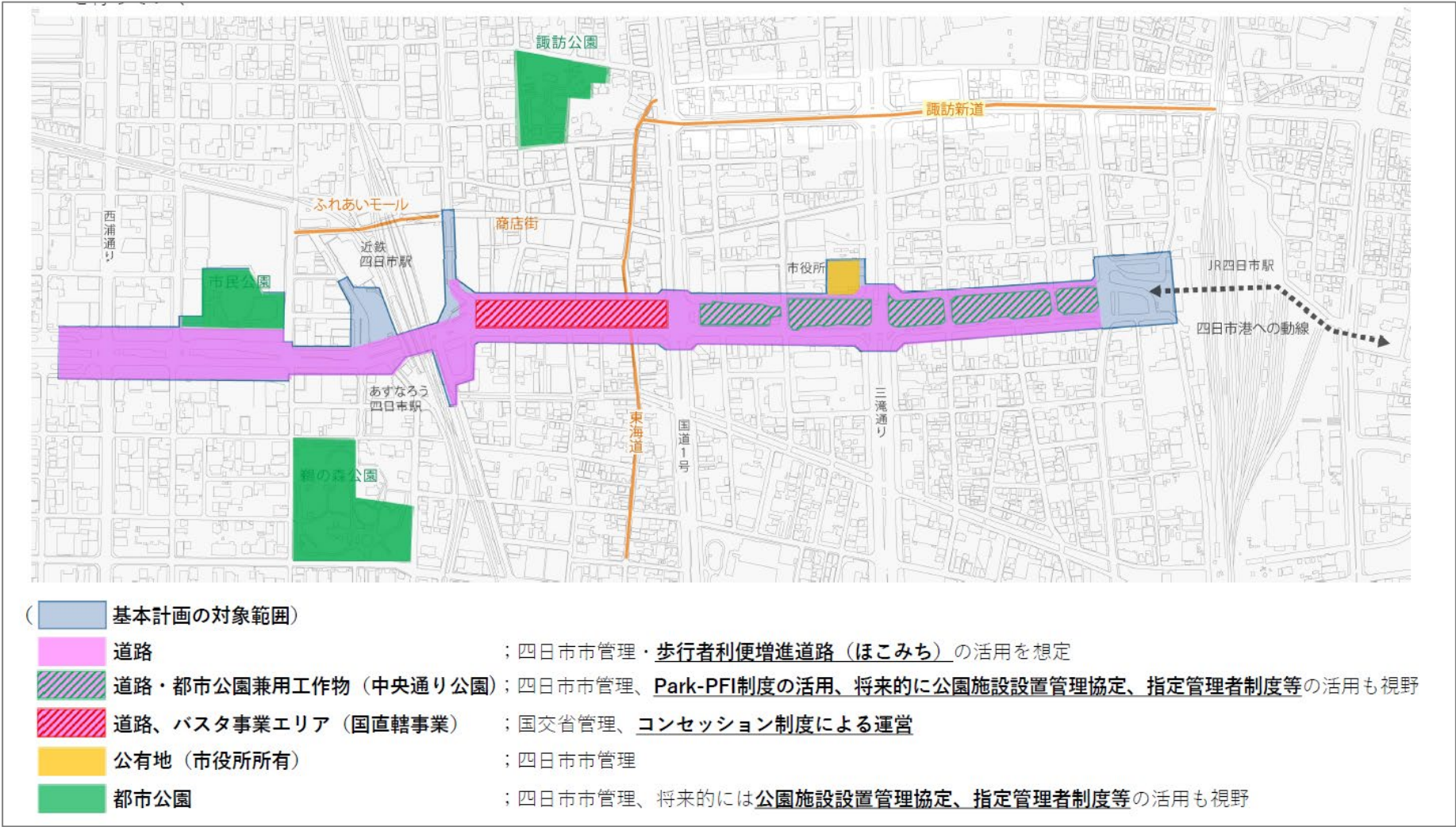




# 官民連携によるニワミチの一体的なマネジメント

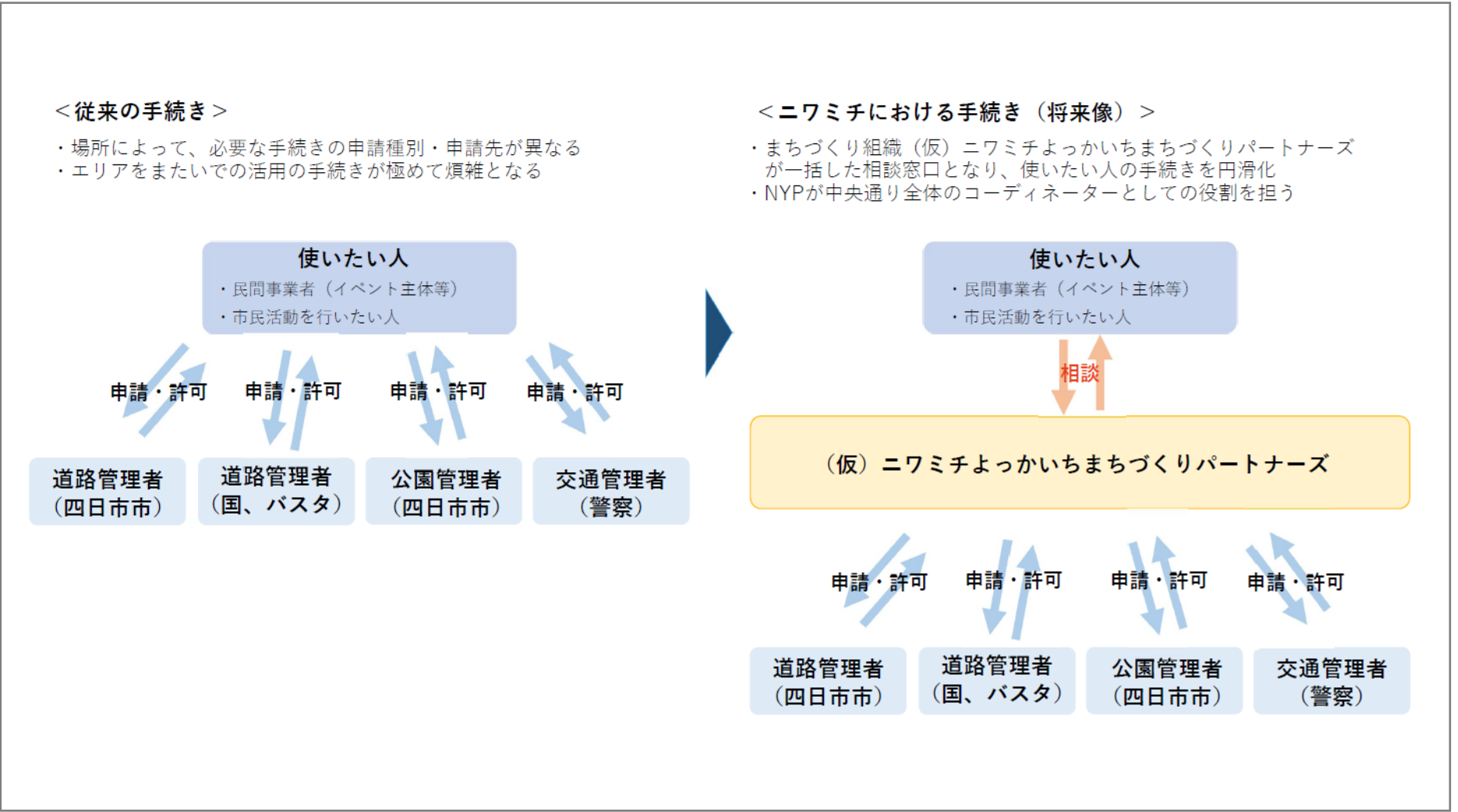
## 利活用戦略の対象範囲

・本利活用戦略の対象範囲は、下記に示す通りである。対象範囲内には、道路・公園・道路と公園の兼用工作物が含まれるが、これらの特性に合わせ、下記の利活用制度を活用し、官民連携で賑わいづくりを行っていく。



## ニワミチにおける利活用手続きの円滑化

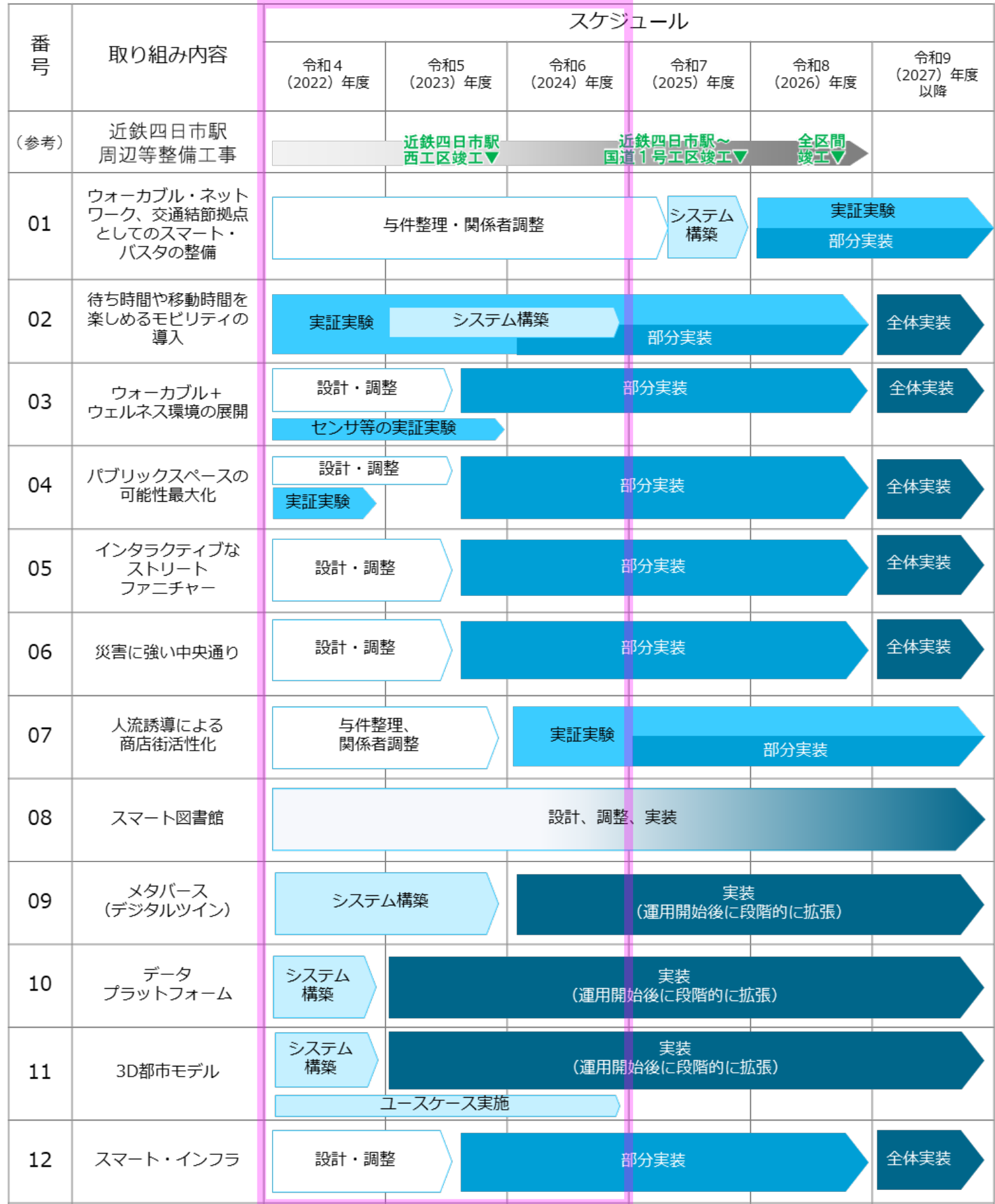
- ・対象エリアでは、空間利用に際しての手続きが多岐に渡ることが使いたい人にとって少なからずハードルになっている
- ・利活用を促進するため、（仮）ニワミチよっかいちまちづくりパートナーズが一括して相談窓口の機能を担うことで、手続きの円滑化を図る



出典：「ニワミチよっかいち」利活用戦略／四日市市／2025年1月更新



## IV. 次年度の進め方



| 番号 | 令和6（2024）年度の進捗状況                                                                                                                                                                                                     | 令和7（2025）年度の予定                                                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | －                                                                                                                                                                                                                    | －                                                                                                |
| 01 | 管理運営事業者とともに、施設運用及びデジタルサイネージ表示内容等の調整検討に着手しており、 <b>遅れなし</b>                                                                                                                                                            | 管理運営事業者とともに、施設運用及びデジタルサイネージ表示内容等の調整検討                                                            |
| 02 | 実証実験を通じて四日市版MaaSのシステム構築が進められており、 <b>遅れなし</b>                                                                                                                                                                         | 自動運転の導入に向け、引き続き実証実験を予定。MaaSの機能拡張を進めるとともに、関連情報を閲覧するためのダッシュボードの整理を予定。                              |
| 03 | 中央通り周辺にデジタルサイネージを設置し、市民等に有用な情報提供を行っており、一定の成果が得られているため、 <b>遅れなし</b>                                                                                                                                                   | デジタルサイネージ等を通じて、より市民の歩行や屋外での活動を促す環境情報を提供。                                                         |
| 04 | 沿道の歩行者空間や低未利用地・空き店舗などを官民連携で一体的に取り扱うサービスとして、利活用空間ウェブサイト（ベータ版）を開発しており、 <b>遅れなし</b>                                                                                                                                     | 利活用空間ウェブサイトの正式版のリリースに加え、人流データ・使用者評価情報（口コミ）の有用性について実証を行う予定。                                       |
| 05 | 過年度に引き続き、環境センサで取得したデータの可視化を行っており、 <b>遅れなし</b>                                                                                                                                                                        | 歩行者空間における暑熱環境の向上を目的として、ミスト等の導入検討を実施。                                                             |
| 06 | デジタルサイネージを通じて災害情報連携実証を実施し、表示の見やすさや、災害時の情報提供の有用性を明らかにするなど、一定の成果を得られているため、 <b>遅れなし</b>                                                                                                                                 | データプラットフォームを通じた災害時情報のオープン化およびデジタルサイネージを用いたさらに適切な災害情報伝達方法を検討。                                     |
| 07 | スマートシティポータルサイト上での人流データ可視化の継続に加え、前述の利活用空間ウェブサイトのベータ版構築、商店街におけるデータ活用についてデータプラットフォームWGにおいてワークショップを実施するなど、一定の成果が得られているため、 <b>遅れなし</b>                                                                                    | スマートシティ実装化支援事業の枠組みを活用するとともに、データプラットフォームワーキンググループでの活動等を通じて、情報可視化・利活用、マーケティング支援の取り組みを引き続き検討予定。     |
| 08 | ICタグを使用した自動貸出機・自動返却ポスト・セキュリティゲートを導入するなど <b>遅れ無し</b>                                                                                                                                                                  | 新図書館の整備に向けた検討を予定。                                                                                |
| 09 | 令和4～5年度のメタパスの実証実験を踏まえ、中央通りでの取り組みはメタパスに限ることなく他のツールの可能性についても広げていくこととし、令和6年度からは、スマートシティ実装化支援事業における「利活用空間活性化ツールの構築」「四日市版MaaSの構築」「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」によりシティプロモーション、市民生活の効率化及び経済の活性化等に取り組んでおり、メタパスとしての取り組みの実施はなし。 | 次年度以降、実行計画見直しの際に変更を予定。                                                                           |
| 10 | データプラットフォームを基盤として、スマート・インフラ、スマートシティポータルサイト、四日市版MaaSとのデータ連携が進んでいるため、 <b>遅れなし</b>                                                                                                                                      | データ連携強化（災害情報、MaaSデータダッシュボード、沿道空間利用マネジメントシステム）と、持続的なデータ利活用のための体制構築に向けて、データの有料サービスの可能性について検討を行う予定。 |
| 11 | 3D都市モデル活用のユースケースのひとつとして、中央通りの地下デジタルインフラ台帳の構築範囲を拡大、ユーザーのニーズ把握などの実証を実施、 <b>遅れなし</b>                                                                                                                                    | ARを活用した地下インフラ台帳データを利用したユースケースの展開に加え、沿道空間利用マネジメントシステムにおいても、3D都市モデルとの連携を検討予定。                      |
| 12 | 中央通りの先行整備区間においてAIカメラや環境センサー等のスマート・インフラの整備を進めていることから、 <b>遅れなし</b>                                                                                                                                                     | 中央通りの再編事業と合せて、引き続きスマート・インフラを整備予定。                                                                |

いずれの取り組みも令和6年度において遅れはありません。一部の取組については、次年度以降、実行計画の見直しを行う予定です。

## V. 関係者一覧

| 事業主体の名称  | 四日市スマートリージョン・コア推進協議会（実行計画の推進主体） |   |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|---------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 事業主体の構成員 | 地方公共団体代表                        | : | 四日市市                                                                                                                                                                                                                               |
|          | 有識者                             | : | 東京大学大学院 村山 顕人<br>名城大学理工学部 松本 幸正<br>早稲田大学大学院創造理工学研究科 有賀 隆                                                                                                                                                                           |
|          | 幹事会員                            | : | 近畿日本鉄道株式会社<br>三重交通株式会社<br>三岐鉄道株式会社<br>三重県タクシー協会/株式会社三交タクシー<br>学校法人みえ大橋学園<br>株式会社近鉄百貨店<br>四日市商工会議所<br>株式会社ディア四日市<br>近鉄グループホールディングス株式会社<br>近鉄不動産株式会社<br>株式会社シー・ティー・ワイ<br>株式会社三十三銀行<br><br>中部電力株式会社<br>国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所<br>三重県 |
|          | 賛助会員                            | : | 株式会社FIXER<br>株式会社マクニカ<br>株式会社VACAN<br>株式会社日建設計<br>FUTURE株式会社<br>富士通Japan株式会社<br>早稲田大学                                                                                                                                              |
|          | オブザーバー                          | : | 国土交通省 都市局 街路交通施設課                                                                                                                                                                                                                  |
|          | (敬称略_順不同)                       |   |                                                                                                                                                                                                                                    |
| 実行計画の期間等 | 令和4（2022）年度～令和8（2026）年度（予定）     |   |                                                                                                                                                                                                                                    |







四日市まちづくりハッカソン2024

■実施日

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| オープンデータ勉強会    | 2024年8月10日（土）13:00～16:00 |
| ハッカソン1日目      | 2024年8月24日（土）10:00～17:00 |
| 開発期間          | 2024年8月25日（日）～8月30日（金）   |
| ハッカソン2日目（発表会） | 2024年8月31日（土）13:00～17:00 |

■参加者

高校生7名、大学生5名、社会人10名 計22名（6チーム）

「若者と考える！魅力あふれる四日市まちづくり」をテーマに各チームより、中心市街地の課題解決もしくは魅力向上につながるアプリの提案があり、アプリのデモを含めた発表をもとに審査した。

■ハッカソン結果/受賞チーム

- ・最優秀賞「INTEC」チーム（社会人）

商店街の空き店舗出店者を支援し、賑わい創出につなげるアプリとして、四日市市のオープンデータを学習させたAIチャットが出店者の経営相談に応じるアプリ

- ・2位「四日市万古焼」チーム（大学生）

新たな観光スポット創出につながるアイデアとして、観光スポットとなるモニュメントの設置場所をAR技術によりスマホを用いてシミュレーションできるアプリ

上記2チームについては、次のステップとして11月に実証実験を実施した。



オープンデータ勉強会の様子



ハッカソン1日目の様子

# ハッカソン実証実験

実施日：2024年11月6日（水）～11月27日（水）  
（ニワミチ社会実験内で実施）

## 実証実験内容

### ■「INTEC」チーム（社会人）

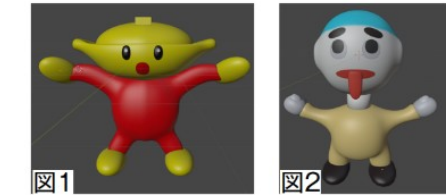
キッチンカーの出店期間中に、出店者にアプリを利用してもらい、アプリの使用感や店舗経営に際して欲しい情報等をアンケートにより収集した。

アンケート集計の結果、過半数の方にAIチャットの回答内容について適切な回答と評価された。また、過去の売上データや周囲のイベント情報など、オープンデータとして整備できていない情報へのニーズが高かったことから、それらをAIチャットに学習させることで、有用性を高められる可能性があることを確認した。

### ■「四日市萬古焼」チーム（大学生）

スマホカメラを通して撮影するとキャラクターが表示されるQRコードをニワミチ社会実験エリアに設置し、AR表示アプリの実現性を検証した。

◆検証方法  
ARに表示されたゆるキャラがなにかを答えてもらうというARスタンプラリー（クイズ形式）を実施



<表示させた3Dモデル>  
図1：ポッターくん  
図2：こにゅうどうくん



AIチャットのイメージ図



実証実験エリアの様子

YOKKAICHISHI HACKATHON

# 四日市市まちづくりハッカソン

## 実証実験

実施期間2024/11/6（水）→ 27（水）

【場所】ニワミチ社会実験キッチンカースペースにて実施

8月に開催した「四日市まちづくりハッカソン」で生まれたアプリの実証実験を実施します！

①キッチンカー出店者用AIチャット  
オープンデータを元に来場者の購買行動を生成AIが分析して出店者にアドバイス

②ARスタンプラリー  
AR表示アプリを用いたモニタメント設置位置  
シミュレーション

AIがアドバイス

何が出るかな？

参加すると  
こにゅうどうくん  
コラボ壁紙プレゼント！

ARスタンプラリーについて

会場内、2箇所に2次元コードが置いてあるポイントがあります。  
指定した2次元コードを読み込むと「何か」が表示されます。  
アンケートに何が表示されたか回答するとコラボ壁紙をプレゼントします！

【主催】四日市市 【運営・事務局】株式会社シー・ティー・ワイ 【運営協力】JellyWare株式会社

実証実験チラシ

令和6年度四日市スマートリージョン・コア推進協議会 第3回幹事会  
出席者名簿

別添1

3月28日(金) 10:00~12:00  
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 行                                                     | 現地／オンライン |
|------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|
| 幹事会<br>役員  | 有識者                       | 東京大学 大学院<br>工学系研究科 教授                                         | 村山 顕人  | ○                                        |                                                         | 現地       |
|            |                           | 名城大学理工学部<br>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<br>理工学術院 教授                                             | 有賀 隆   | ○                                        |                                                         | 現地       |
|            | 交通<br>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 和宣  | 代理出席<br>鉄道本部 名古屋統括部 施設部 工<br>務課 主査 牧野 修幸 |                                                         | オンライン    |
|            |                           | 三重交通(株) 専務取締役                                                 | 久保田 重人 | 代理出席<br>取締役<br>尾崎 彰                      | 企画部 部長<br>小瀬古 恵則<br>(現地)                                | 現地       |
|            |                           | 三岐鉄道(株) 自動車部 運行管理課 課長                                         | 伊藤 眞郷  | 欠席                                       |                                                         | -        |
|            |                           | (株)三交タクシー 常務取締役                                               | 児玉 拓也  | 欠席                                       |                                                         | -        |
|            | 商工関係者<br>大規模権利者<br>事業展開企業 | 学校法人みえ大橋学園 理事長                                                | 大橋 正行  | 代理出席<br>専門学校設置準備室 室長<br>伊藤和泉             |                                                         | 現地       |
|            |                           | (株)近鉄百貨店 営業推進部 マネージャー                                         | 木室 康弘  | ○                                        |                                                         | オンライン    |
|            |                           | 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  | ○                                        |                                                         | 現地       |
|            |                           | 近鉄グループホールディングス(株) 総合政策部 部長                                    | 切中 義憲  | 代理出席<br>総合政策部 課長 井上 貴昭<br>係長 西口 拓実       |                                                         | オンライン    |
|            |                           | 近鉄不動産(株) 名古屋事業本部 賃貸事業部長                                       | 吉田 健   | ○                                        |                                                         | オンライン    |
|            |                           | (株)シー・ティー・ワイ 取締役 ICTソリューション推進部 部長                             | 安達 勝也  | 代理出席<br>ICTソリューション推進部 次長<br>山本 龍太郎       |                                                         | 現地       |
|            |                           | (株)三十三銀行 営業本部営業企画部 営業企画課長                                     | 臼井 智博  | ○                                        |                                                         | オンライン    |
|            |                           | 中部電力(株) 事業創造本部 部長                                             | 黒木 信彦  | 代理出席<br>価値共創ユニット 主任<br>臼江 真二             |                                                         | オンライン    |
|            | 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                                   | 毛利 勇   | 代理出席<br>三重河川国道事業対策官<br>堀本恵一              |                                                         | オンライン    |
|            |                           | 三重県 県土整備部 都市政策課 副課長                                           | 岡田 健   | 代理出席<br>都市政策課 市街地整備班長<br>別所 則幸           | 都市政策課 市街地整備班<br>主幹兼係長 上田雅章<br>技師 正多聡志<br>(オンライン)        | -        |
|            |                           | 四日市市 副市長                                                      | 館 英次   | ○                                        |                                                         | 現地       |
| 賛助会員       |                           | (株)日建設計 都市・社会基盤部門 CM・測量部長                                     | 中村 出   | ○                                        | CM・測量部<br>アソシエイト 河野 正雄<br>(オンライン)                       | 現地       |
|            |                           | 早稲田大学<br>建築学科有賀研究室 講師                                         | 小松 萌   | 欠席                                       |                                                         | -        |
|            |                           | (株)マクニカ イノベーション戦略事業本部<br>スマートシティ&モビリティ事業部スマートモビリティ事業推進部<br>部長 | 福田 泰之  | ○                                        | スマートモビリティ事業推進部<br>第1課 担当 高木 克真(現地)<br>第1課 担当 奈良岡 龍一(現地) | 現地       |
| オブザー<br>バー | 行政                        | 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                                 | 崎谷 唯比古 | ○                                        |                                                         | 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  | ○                                        |                                                         | 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 課長 専門官                                | 江川 晃平  | 代理出席<br>交通政策部 交通企画課 専門官<br>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                                  | 小島 光洋  | 代理出席<br>企画調整担当 小坂 和都                     |                                                         | オンライン    |



|     |    |                        |                   |
|-----|----|------------------------|-------------------|
| 事務局 | 行政 | 四日市市 政策推進部             | 部長<br>荒木 秀訓       |
|     |    | 四日市市 政策推進部 政策推進課       | 課長<br>矢澤 賢太郎      |
|     |    | 四日市市 総務部 デジタル戦略課       | 課長<br>林 雄士        |
|     |    | 四日市市 危機管理統括部 危機管理課     | 課長<br>後藤 明彦       |
|     |    | 四日市市 シティプロモーション部 観光交流課 | 課長<br>大橋 剛        |
|     |    | 四日市市 商工農水部 商業労政課       | 課長<br>秦 昌洋        |
|     |    | 四日市市 商工農水部 工業振興課       | 課長<br>釜瀬俊之        |
|     |    | 四日市市 環境部 環境政策課         | 課長<br>赤堀 剛寛       |
|     |    | 四日市市 都市整備部 都市計画課       | 課長<br>鈴木 淳        |
|     |    | 四日市市 都市整備部 都市計画課       | 公共交通推進室長<br>藤田 貴  |
|     |    | 四日市市 都市整備部 都市計画課       | 副参事・計画GL<br>橋本 幹人 |
|     |    | 四日市市 都市整備部 市街地整備課      | 課長<br>戸本 直弥       |
|     |    | 四日市市 都市整備部 市街地整備課      | 副参事<br>伊藤 直人      |

※オンライン

