

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2回幹事会

開催日時 令和6年12月18日(水) 15:30～16:40

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 令和6年度補正予算について 資料1
- ・議題 第1号 今年度スケジュールについて 資料2
- ・議題 第2号 令和6年度スマートシティ実装化支援事業の進捗報告 資料3
- ・議題 第3号 ワーキンググループ(WG)の実施報告 資料4、5

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 令和6年度補正予算を提案いたします。詳細は資料1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

今年度のスケジュール案を状況に合わせて更新しております。詳細は資料2をご参照ください。

議題 第2号 令和6年度スマートシティ実装化支援事業の進捗報告

前回幹事会以降、スマートシティ実装化支援事業の進捗について説明します。詳細は資料3をご参照ください。

議題 第3号 ワーキンググループ(WG)の実施報告

前回幹事会以降、データプラットフォームWG及びモビリティWGを各々1回開催いたしました。WGの実施状況についてご説明します。詳細は資料4、資料5をご参照ください。

3 資料

資料0：令和6年度第2回幹事会次第(本紙)

資料1：スマートシティ実装化支援事業 令和6年度補正予算について

資料2：今年度のスケジュールについて

資料3：スマートシティ実装化支援事業の進捗状況について

資料4：データプラットフォームWGの実施状況について

資料5：モビリティWGの実施状況について

別添1：出席者名簿

別添2：席次表

以上

令和6年度 歳入歳出補正予算書(案)

【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	35,000	△ 12,000	23,000	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	6,274	0	6,274	四日市市負担金
繰越金	繰越金	繰越金	0	0	0	
諸収入	雑入	雑入	0	0	0	
合 計			41,274	△ 12,000	29,274	

【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	41,274	△ 12,000	29,274	
予備費	予備費	予備費	0	0	0	
合 計			41,274	△ 12,000	29,274	

議決事項 第1号 令和6年度 歳入歳出補正予算書(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
①利活用空間活性化ツールの構築	12,760	0	△210	6,274	12,550	6,274
②四日市版MaaS(Phase-1)の構築	0	0	0	0	0	0
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	11,790	6,274	△11,790	△6,274	0	0
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	10,450	0	0	0	10,450	0
小 計	35,000	6,274	△12,000	0	23,000	6,274
合 計	41,274		△12,000		29,274	

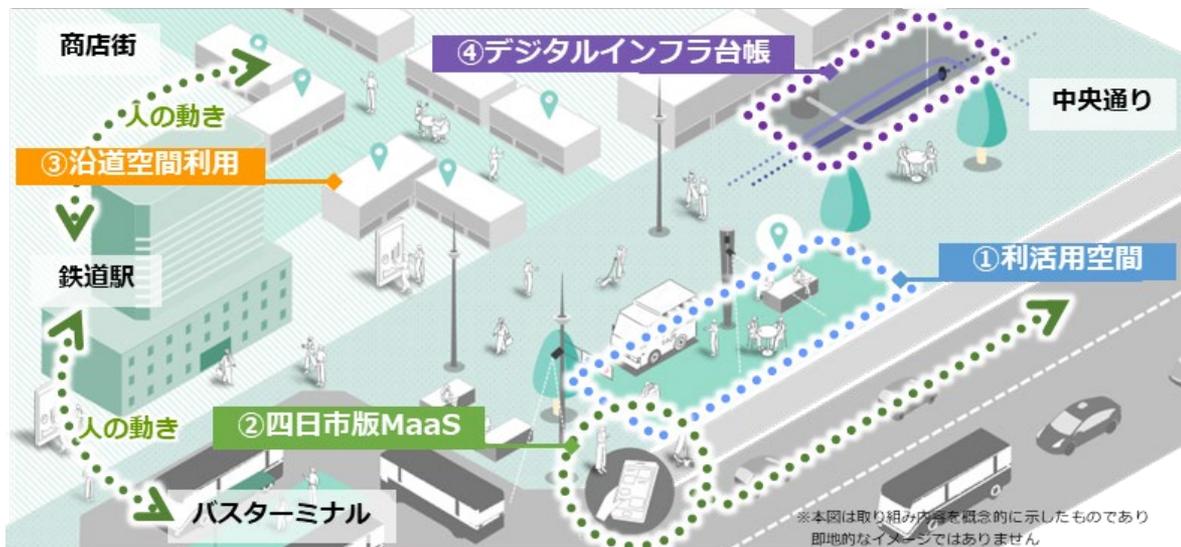
■今年度のスケジュールについて

		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 8/5				第2回幹事会 12/18			第3回幹事会 3/28		
データプラットフォームWG			● 7/10					● 12/6		○ (予定)			
モビリティWG			● 7/23					● 12/6		○ (予定)			
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 (1月末)	最終報告 (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		コンテンツ見直し結果		実証実験・アンケート		ポータルサイト利用者数計測、分析・取りまとめ	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	ポータルサイトのフラッシュアップ、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		情報提供結果概要		分析・とりまとめ			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		事前検証		効果検証	報告整理	実証実験結果
	R6	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	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		期待度調査		システム体験会	報告整理	実証実験結果
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	再整備済区間におけるデータ作成		データ作成の方向性		データ作成途中結果		アンケート実施		分析・とりまとめ		実証実験結果
	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	施工区間におけるデータ作成		データ作成の方向性		データ作成途中結果		アンケート実施		分析・とりまとめ		実証実験結果

令和6年度
スマートシティ実装化支援事業の進捗について

令和6年12月
四日市市

スマートシティ実装化支援事業 取組概要



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



中央通り沿いの混雑状況や環境データを可視化するダッシュボード→



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

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

① 利活用空間活性化ツールの構築

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

② 四日市版MaaSの構築

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

③ 沿道空間利用マネジメントシステムの構築

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

④ デジタルインフラ台帳の構築

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

スマートシティ実装化支援事業 各取組の概要

①

利活用空間活性化ツールの構築

<課題>

- 利活用空間活性化のために効果的なデータの表示方法
- 少ないタッチボード利用者数
- ポータルサイトの運用体制、収益化

	データ可視化サービスの効果検証 (R5補正)	スマートシティサービスの実空間における 情報提供の有用性の実証(R6)
実証の概要	<p>スマートシティポータルサイトにおけるデータ可視化サービスの効果的なコンテンツの見せ方の検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和5年度に設置したAIカメラ(歩行者用8台、車両用4台)について、取付角度等の調整を行った上で精度検証を行うとともに(2回目)、検知率に合わせたデータ活用方法の検討を行う。加えてデータダッシュボードについて、データプラットフォームに蓄積されている過去データの適切な表示方法を検討し、修正を行う。 ・過去データの適切な表示方法について複数案を作成する。市民及び事業者をモニターとし、彼らのニーズと課題を把握したうえで、適切な表示方法を検証する。 	<p>スマートシティサービスの実空間における情報提供の有用性を実証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実空間という特性を活かし、イベント情報・周辺商業施設等の情報に加え、即時的な防災・交通その他緊急情報を強調する等の変更を加え、タッチパネル型デジタルサイネージに適合するようスマートシティポータルサイトをブラッシュアップする。 ・その上で、タッチパネル型のデジタルサイネージを設置し、スマートシティサービスの情報提供を行う。日常時とイベント時の2パターンの表示を試行し、より効果的な表示方法の検証を行う。2パターンの表示については、情報項目の変更は行わず、強調する情報の表示面積や表示時間を長くする等を行い、より効果的な表示方法の検証を行う。また、情報項目については、スマートシティサービスに加え、中心市街地の魅力発信のコンテンツを新たに作成し、表示する。
実証方法	<p>1)コンテンツの見せ方実証実験の実施</p> <p>多世代の20-30人の市民ユーザーおよび現地で事業を展開する可能性のある事業者(キッチンカー、イベント等)に、実際に複数案のデータダッシュボードをスマホなどで体験してもらい、アンケート調査にて評価する。</p> <p>上記の実証実験の結果、評価の高かった表示方法をサービスとして実装し、利用者数の計測、効果的なコンテンツの見せ方の検証を行う。</p>	<p>1)災害時を想定した即時的な情報提供を行う情報伝達実験を実施</p> <p>災害時を想定した情報伝達実験を開催する。その際、表示方法を3パターン程度(文字情報を大きくしたパターン、ピクト等の図を大きくしたパターン、文字情報とピクトの大きさが同程度のパターン)設定し、被験者の行動観察及び実験後のアンケートにて検証する。</p> <p>2)実空間におけるスマートシティポータルサイト利用者数・属性を計測</p> <p>平常/イベント時、時間帯によってどのような利用者がデジタルサイネージを視認するか、視認から実際にスマートシティサービスを利用するかについて利用者数及び属性についてデジタルサイネージに設置したAIカメラを用いて計測・分析し、実空間における情報提供の有用性について評価する。また、事業者に対して、これらのデータの有用性(広告的価値等)についてアンケートを行い検証する。</p>

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

	R4(2022)年度	R5 (2023)年度	R6 (2024)年度	R7 (2025)年度	R8 (2026)年度	R9 (2027)年度
ロードマップ		Alカメラ設置	デジタルサイネージ設置	スマートインフラの導入	順次Alカメラ等設置拡大	
			ポータルサイトの構築		データ可視化サービスの実装	
実施内容予定	<ul style="list-style-type: none"> スマートポールの配置・デザイン等を検討 中央通りのローカル5G導入 	<ul style="list-style-type: none"> 先行整備区間にスマートポールを設置 ポール及び照明柱等にAlカメラ、環境センサーを設置(人流、自動車交通量、気温等) 四日市DPFとのデータ連携、ポータルサイトを通じた情報発信を開始 	<p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> 市民公園にデジタルサイネージを設置 情報発信拠点としての有用性を検証 ポータルサイトのコンテンツ見直し 運用体制の検討 	<p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> データ可視化サービスの実装 		

検証項目	検証方法	目標(KPI)	概要
データ可視化サービスの効果検証	市民モニター、事業者(キッチンカー、イベント等)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
実空間におけるスマートシティ取組の周知の有用性 (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秒以内に行動開始等	被験者一人一人の行動をAIカメラ等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
	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
	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で、左記の検証を行う

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

データ可視化サービスの効果検証についての展開イメージ

【現在】人流・車両・Wi-Fiアンケートを表示

四日市市_車両
四日市市データプラットフォームダッ...

四日市市_Wi-Fiアンケート
四日市市データプラットフォームダッ...

四日市市_人流
四日市市データプラットフォームダッ...

平均通行人数

月を選択 (デフォルト) | 日を選択 (デフォルト)

カメラ設置位置

平日の平均通行人数 (すべて)

時刻	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
近鉄四日市方面	24	18	12	10	12	35	60	213	425	201	160	213	208	247	197	184	210	383	318	220	146	96	54	
文化会館方面	20	19	13	12	16	42	120	409	972	272	229	229	256	221	200	234	378	283	218	215	159	129	82	

土日の平均通行人数 (すべて)

時刻	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
近鉄四日市方面	47	37	24	14	14	34	62	112	124	125	183	167	158	163	166	174	189	183	110	95	77	50		
文化会館方面	69	41	23	18	20	34	69	110	123	125	184	204	158	166	200	211	227	252	212	169	139	117	85	

四日市市_人流
四日市市データプラットフォームダッ...

四日市市_車両
四日市市データプラットフォームダッ...

四日市市_Wi-Fiアンケート
四日市市データプラットフォームダッ...

四日市市_予約システム
四日市市データプラットフォームダッ...

四日市市_駐車場満空状況
四日市市データプラットフォームダッ...

平日/土日ごと
曜日ごとを選択し、
比較できる仕様とする

DPF(データプラットフォーム)にイベントカレンダー情報が整備でき次第連携し、イベント時のデータ表示が可能な仕様とする

メニュー

- 利用者属性
- 利用者と時刻
- 利用者と停留所
- 文化会館A
- 文化会館B
- 市民公園
- ユマニテックプラザ
- 近鉄四日市駅
- キックボード

大四日市祭り

比較時の表示イメージ

性別・年代		
年代	性別	月
~19歳	女性	7
	男性	7
20~29	女性	8
	男性	8

比較時の表示イメージ

7月: 総利用者数 7,890人 (女性 37.95%, 男性 62.05%)

8月: 総利用者数 7,087人 (女性 37.97%, 男性 62.03%)

- 平休日は、現状のダッシュボードでも表現している。
- 通常/イベント時の区別については、データプラットフォーム(DPF)にイベントカレンダー情報を連携することができれば、当該日時選択時にイベント名を表記することが可能となる。

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

スマートシティサービスの実空間における情報提供の有用性の実証



日常時



イベント（災害時） 3案



11月21, 22日に実施した実証実験の様子

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

【R5、6年度実証を通じた課題】

- 利活用空間活性化に向けた効果的なデータの表示方法・ダッシュボード利用者数向上
- ポータルサイト収益化を見据えた運用方法
- デジタルサイネージを用いた能動的な情報提供（災害情報等）手法の明確化

【R7年度の実証内容（予定）】

- 出店事業者へのアンケートを通じて当該サービスのマネタイズに向けた有用性や価格設定について検証
- 市民にとって効果的な災害情報の検証



【R7年度実装時の状況（予定）】

ポータルサイトにてデータ可視化サービスが提供され、イベント数が増加

スマートシティ実装化支援事業 各取組の概要

②

四日市版MaaSの検討

事業② 四日市版MaaSの構築

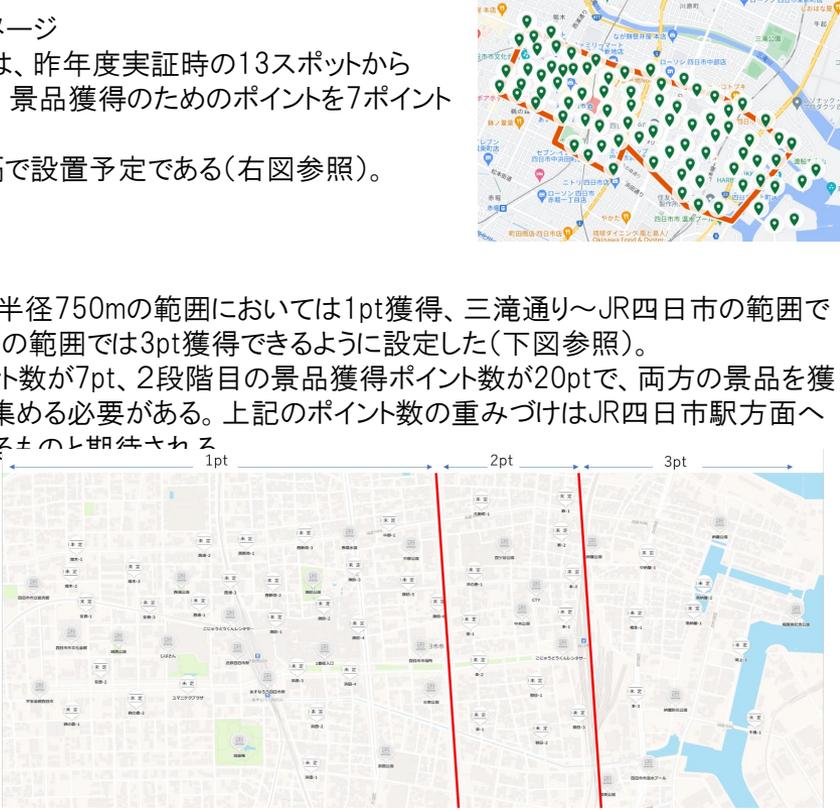
<課題>

- 限定された利用者数
- 効果的でない表示方法、周知不足等により十分なまち歩き促進効果が得られていない
- 運用体制



四日市版MaaS上でのまち歩き促進サービスの効果検証(R5補正)	
実証概要	<p>四日市版MaaSのプロトタイプにおいてまち歩きを促進するサービスの効果を検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・四日市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する。 ・来訪者を主なターゲットとした「まち歩き」を促進するため、インセンティブの付与方法を検討したうえで、交通サービス、民間サービスを提供する(経路検索機能、イベント情報、駐車場の情報、店舗情報、クーポンの提供等)。 ・自動運転バスと連携した実証実験を通じて、ターゲットである来訪者のニーズや、回遊性向上にあたって効果の高いサービス提供の方法を検証する。
実証方法	<p>1)四日市版MaaSを通じたサービス利用者の滞在・場所に係るデータ取得 RCY地区内のスポット回遊に応じてポイントが貯まるポイントラリーを実施し(ポイントは地域の店舗でクーポンとして活用できるなど、来訪者にとってインセンティブとなりうる仕組みを検討)、利用者の移動履歴データ(300サンプル程度を想定)等を四日市版MaaSを通じて取得することで、地区内の回遊状況を把握する。</p> <p>2)四日市版MaaSのサービス利用者へのアンケートの実施 四日市版MaaSのアンケート機能を用いて、下記を検証する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地区への来訪回数、滞在時間 ・活用したモビリティサービス(鉄道、バス、自動運転バス、こにゅうどうレンタサイクル等) ・主要施設・名所の認知度向上

	R4(2022)年度	R5 (2023)年度	R6 (2024)年度	R7 (2025)年度	R8 (2026)年度	R9 (2027)年度
ロードマップ						
実施内容予定	<ul style="list-style-type: none"> ・自動運転バス等実証実験の実施 ・モビリティWG及び分科会実施(MaaS分科会、次世代モビリティ分科会) 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動運転バス等実証実験の実施 ・モビリティWG ・四日市版MaaS実証(デジタルスタンプラリーを用いたまち歩きイベント等) 	<p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動運転バス等実証実験 ・モビリティWG ・四日市版MaaS実証(まち歩き促進サービス、運用体制の検討等) 	<p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動運転バス等の実証実験 ・モビリティWG ・四日市版MaaS実証(システム構築、運用体制決定、実装開始) 		

検証項目	検証方法	目標	概要
MaaS利用者の回遊性向上	四日市版MaaSを通じたサービス利用者の移動履歴データの取得	<p>利用者(1pt以上保有者)のうち、※回遊が生まれた人数がR5年度と比較して10%増加 ※1km以上の回遊を行った者(7pt以上保有者)が対象</p> <p>■R6年度のスポット配置イメージ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本年度のイベントにおいては、昨年度実証時の13スポットから100スポット程度に拡大し、景品獲得のためのポイントを7ポイント以上とし、実施する。 ・各ポイントは、約150m間隔で設置予定である(右図参照)。 <p>■人の流動促進案</p> <ul style="list-style-type: none"> ・近鉄四日市駅を中心に約半径750mの範囲においては1pt獲得、三滝通り～JR四日市の範囲では2pt、JR四日市から港側の範囲では3pt獲得できるように設定した(下図参照)。 ・1段階目の景品獲得ポイント数が7pt、2段階目の景品獲得ポイント数が20ptで、両方の景品を獲得するためには合計27pt集める必要がある。上記のポイント数の重みづけはJR四日市駅方面への人の流れの促進に繋がると期待される。  <p>※過年度のKPIは5個以上スタンプを獲得した者としており、そのためには、最短距離で約1km移動する必要があった。今年度は各ポイント間の距離が約150mのため、7ポイントを獲得すれば過年度と同様の回遊距離(7pt×150m=1,050m)になり、過年度との比較が可能になる。</p> <p>※上記に加えて、自動運転バスの乗車で5ポイント獲得、こにゅうどうくんレンタサイクルのスポット訪問で3ポイント獲得とする。これにより、公共交通の認知度向上や、利用の促進を図る。</p> <p>※上記KPI獲得ポイントの妥当性(7ポイント)については事前検証を実施し、適宜修正する予定である。</p>	サービス利用者を対象として、RCY地区内における移動履歴を分析 MaaS利用者の回遊性向上が中心 市街地エリア全体の回遊性向上に結果的に寄与する前提でKPIを設定

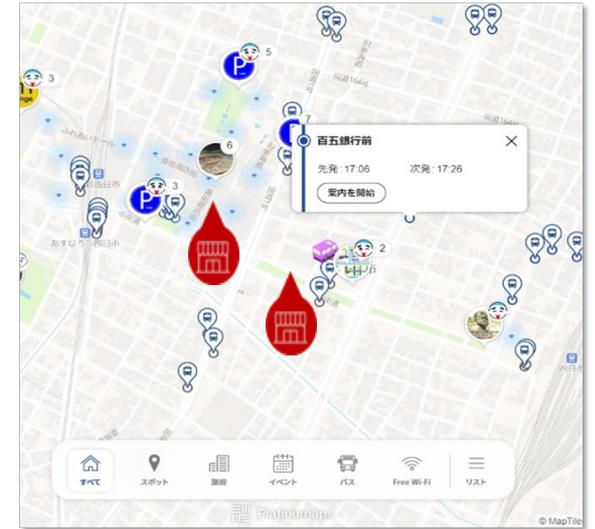
事業② 四日市版MaaSの構築

KPI

検証項目	検証方法	目標	概要
MaaS利用者数の増加	四日市版MaaSを通じたサービス利用者の利用履歴データの取得	四日市版MaaS利用者数(1pt以上保有者数)300名以上	RCY地区への来訪機会の増加効果等を分析
多様なモビリティの利用機会向上	四日市版MaaSを通じたアンケートの実施	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	活用したモビリティサービスの利用回数を測定(鉄道、バス、自動運転バス、こにゅうどうレンタサイクル等)
主要施設・名所の認知度向上		RCY地区内の認知度がR5年度実証実験と比較して10%増加	主要施設・名所の認知度向上効果を分析

事業② 四日市版MaaSの構築

駐車場情報、公共交通情報を重畳した際のイメージ



11月6日～27日に実施した実証実験の様子

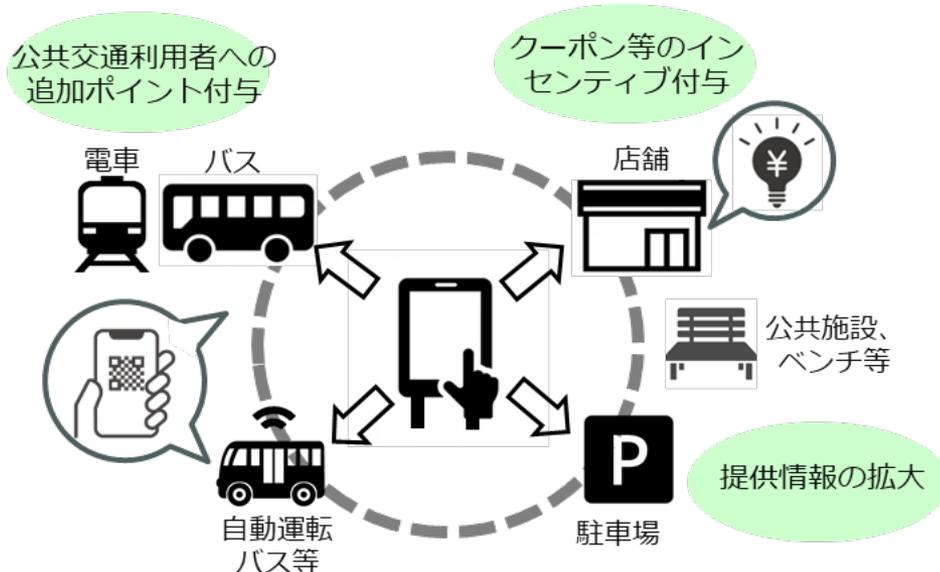


【R5、6年度実証を通じた課題】

- ・利用者数が少ないこと
- ・まち歩き促進効果が限定的であること

【R7年度の実証内容（予定）】

- ・提供情報の拡大や、公共交通（自動運転バス含む）利用者へのインセンティブ付与等による、まち歩き促進への効果を実証



【R7年度実装時の状況（予定）】

デジタルマップ上でバス位置情報、駐車場満空情報、経路案内の機能等を追加し、まち歩きのインセンティブを付与による回遊性の向上と公共交通の利用拡大

スマートシティ実装化支援事業 各取組の概要

③

バーチャル空間におけるコミュニケーション・ツールの構築
沿道空間活用マネジメントシステムの構築

<課題>

- “使いたい人”と“使ってほしい人”をつなぐマッチングシステム(沿道空間利用マネジメントシステム)の具体化
- システムの効果把握
- 運用体制

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(R5補正)	
実証概要	<p>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情報の検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・商店街と公園通りのエリアを対象として、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 ・アクセス環境を絞ったクローズドな環境でベータ版の実証実験を行う。実証実験後に、事業者に対して、データに付加する情報のニーズ・その必要な情報の有無、情報の公開範囲等についてヒアリングを行い、実装化に向けた課題の明確化を行う。
実証方法	<p>1)商店街における実証環境の構築</p> <p>令和5年度の基礎調査内容に基づき、商店街関係者へのヒアリングをとおして、実際にサービスとして提供できる空間を選定したうえで、空間を使ってほしい人(運営者:市)、空間を使いたい人(出店者)を設定する。また、試行する環境条件(PCスペック等)、ユーザビリティ(システムの見た目や使いやすさ)の適正性を検証するため、ヒアリング・アンケートシートを作成する。</p> <p>2)想定される事業者へのヒアリング・アンケートの実施</p> <p>商店街内の公園通りにおいて、商工会議所主催イベントとタイアップした実証実験を実施する。具体的には、出店スペース(もしくは空き店舗)の情報を2D地図に表示し、そのシステム(ベータ版)を活用して、出店者とのマッチングを行う。その後、出店者へ対してヒアリング・アンケートを実施する。</p>

	R4(2022)年度	R5(2023)年度	R6(2024)年度	R7(2025)年度	R8(2026)年度	R9(2027)年度
ロードマップ		沿道空間利用マネジメントシステムの構築 沿道空間基礎調査等	システム構築(β版)	システム構築(正式版)	実装	
実施内容予定		<ul style="list-style-type: none"> ・沿道空間の基礎調査実施(商店街空き店舗等) ・商店会とのワークショップ実施 等 	<p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沿道空間利用マネジメントシステムβ版の作成 	<p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沿道空間利用マネジメントシステム正式版の作成 		

検証項目	検証方法	目標(KPI)	概要
<p>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</p> <p>※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</p> <p>※ユーザビリティ:システムの見た目や使いやすさ</p>	<p>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</p> <p>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</p>	<p>「実装時に使える環境とできる」という回答が8割以上 等</p>	<p>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</p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p> <p>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</p>	<p>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</p>

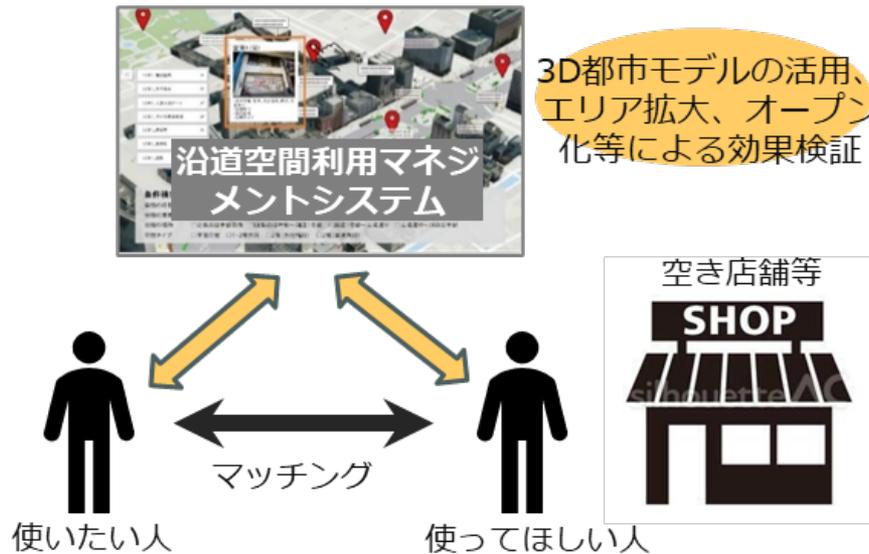
【R5、6年度実証を通じた課題】

- ・サービスβ版においては、クローズドな環境の実証であり、情報表示方法など利用者の使い勝手の観点が十分に反映されていない

【R7年度の実証内容（予定）】

- ・利活用イベント実証実験・フィードバックを実施し、マッチングサービスの仕様を適宜改善（2Dから3Dへの表現方法の更新等）した上で、対象エリアを拡大し、システムをオープン化して効果検証

※実証実験を実施するため、R6補正にて早期着手が必要



【R7年度実装時の状況（予定）】

正式版として、オープンな環境でサービスをリリースし、空間活用が増加

スマートシティ実装化支援事業 各取組の概要

④

中央通りにおける3D都市モデルを活用した
プランニング／マネジメント・ツールの構築
デジタルインフラ台帳の構築

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

<課題>

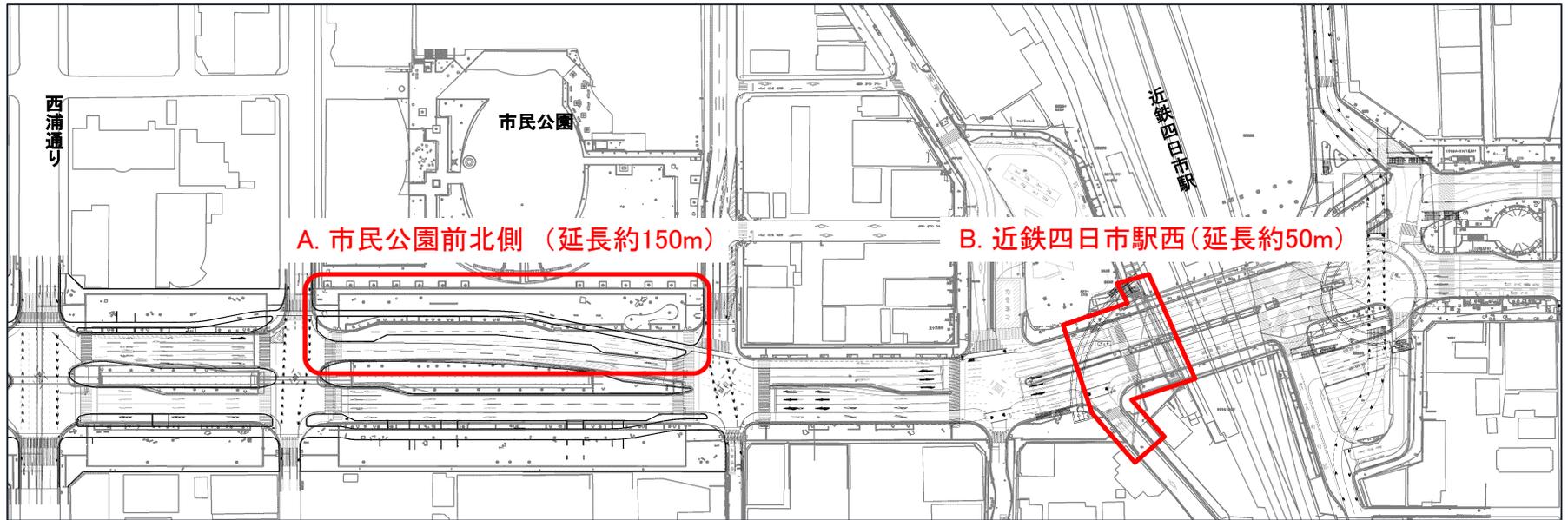
- デジタルインフラ台帳による、質の高い維持管理・活用、民間投資誘発のための方法
- システム上のアクセス環境構築



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(R6)	
実証概要	<p>地下埋設物3次元モデルデータ作成及びデータ更新の試行を通して、デジタルインフラ台帳の有用性およびアクセス環境(セキュリティ面)を実証</p> <p>過年度の構築データ(20m×20m)を拡張する形で、市民公園前の中央通り北側の延長約150mと近鉄四日市駅西口の中央通り北側・南側の延長約50m(下図B)の2つのエリアを対象としたモデルデータを作成し、市および各埋設事業者のアクセス環境およびセキュリティ上の課題について検証を行う。更に、既存埋設物台帳からモデルデータを作成し、その上で、試掘結果データ等に基づいた更新を行うことで、工数削減および施工時の調整円滑化について実証実験を行う。</p>
実証方法	<p>1)データ更新の試行およびアクセス環境試行実験を実施</p> <p>モデル構築を行った上で、クラウドサービスにArcGISデータを格納し、利用者(市および埋設事業者)のみが閲覧できる環境を構築し、データ更新を試行する。それらを体験した市・埋設物事業者等へアンケートを実施して、セキュリティ上の課題について検証する。</p> <p>2)データ更新の試行によるデジタルインフラ台帳の有用性の評価</p> <p>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、市および埋設事業者、施工者、設計者によるデータ更新を行う。既往の検討・調整フローとデジタルインフラ台帳を使用した場合との工数の比較を行うことで、デジタルインフラ台帳の有用性を評価する。また、デジタルインフラ台帳整備による沿道建替促進効果について、不動産事業者にアンケートを行って検証する。</p>

	R4(2022)年度	R5(2023)年度	R6(2024)年度	R7(2025)年度	R8(2026)年度	R9(2027)年度
ロードマップ	仕様検討等	中央通りにおける構築		最終仕様調整・実装開始	実装	継続利用
		デジタルインフラ台帳の構築・更新			必要に応じて機能の見直し等	
実施内容予定	<ul style="list-style-type: none"> ● 3D都市モデル構築 	<ul style="list-style-type: none"> ● 先行整備区間の一部におけるサンプルデータを作成 	<p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地下埋設物3次元モデルデータ作成及びデータ更新の試行を通して、デジタルインフラ台帳の有用性およびアクセス環境(セキュリティ面)を実証 	<p>(予定)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● デジタルインフラ台帳の最終仕様調整 ● 中央通り全線のデータを作成 ● デジタルインフラ台帳の運用体制・ルールを決定 		

事業④ デジタルインフラ台帳の構築



- ・ Aエリアは昨年度先行的に整備したエリアとして選定。
- ・ Bエリアは今後施工が本格化し、地下埋設物が集中しているのに加えて新たに橋脚などを整備する予定で、インフラ台帳を構築するうえで一番効果がありそうなエリアとして選定。

事業④ デジタルインフラ台帳の構築

検証項目	検証方法	目標(KPI)	概要
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
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
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

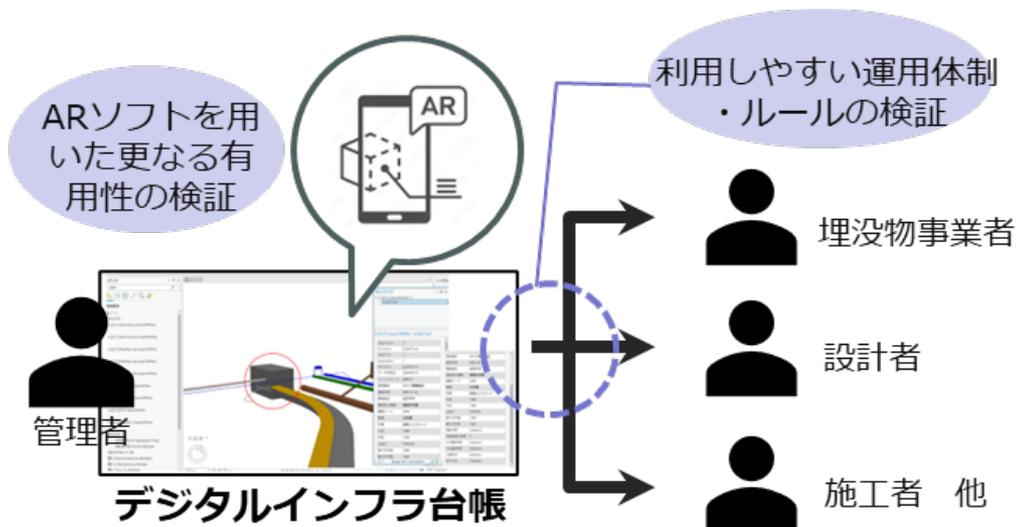
事業④ デジタルインフラ台帳の構築

【R5、6年度実証を通じた課題】

- ・構築したデジタルインフラ台帳の運用体制、維持管理・活用方法の確立
- ・システム上の円滑なアクセス環境の構築

【R7年度の実証内容（予定）】

- ・ユーザー(埋設物事業者等)にとって利用しやすい運用体制・ルールの実証
- ・設計・施工段階におけるARソフトを活用した更なる活用の有用性について実証



【R7年度実装時の状況（予定）】

中央通り全線（約1.6km）のモデルを構築した上で、市・埋設事業者がアクセス可能な環境でデジタルインフラ台帳を共有

第12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

2024年12月18日 (水)

過年度の活動 振り返り

令和5年

令和3年

- 第1回 12月7日
- 代表企業の選定
 - データプラットフォームWGの概要

令和4年

- 第2回 1月20日
- 各社様サービス/データ利活用紹介
 - 四日市版データプラットフォームのあるべき姿の検討

- 第3回 2月21日
- 四日市版データプラットフォームのコンセプト共有
 - 実行計画に記載するサービス案

- 第4回 5月25日
- 令和4年度の検討方針共有
 - 勉強会：情報銀行について

- 第5回 9月15日
- 各種進捗報告
 - データプラットフォームWG 今後の進め方（新スキーム）共有

- 第6回 11月24日
- 各種進捗報告
 - WSの開催について

令和5年

1月17日 データプラットフォームWG主催 ワークショップ

- 第7回 3月8日
- 各種進捗報告
 - WSにて収集した意見の整理

- 第8回 6月28日
- 各種進捗報告
 - WG活動方針
 - 地域団体との連携

- 第9回 10月27日
- 全体ストラクチャー共有とスマート関連取組状況共有
 - 地域団体との連携状況
 - 勉強会：他地域の事例から見えるデータ活用検討

令和6年

- 第10回 3月19日
- 令和5年度振り返り
 - R5年国交省スマートシティ実装化支援事業 共有など

- 第11回 7月10日
- 過年度の取り組み
 - 令和6年度のWG活動

第12回 7月10日 ● 市民公園・商店街をテーマにワークショップ

今回
報告

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	
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、賑わい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る場であったと思われる。

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。

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展開、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。

中央通り再編やバス2ルート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参加し、新たな交流や価値創出を目指す。

＜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～

都市軸（中央通り） 新たな「市（賑わい）」

＜ストラクチャー＞

ハード・インフラ
 スマートインフラ

ソフト・インフラ
 データプラットフォーム、3D都市モデル

サービスの創出

デジタルネットワーク、バス、中央通り、スマートインフラ、データプラットフォーム、3D都市モデル

目標の達成に向け、中央通り再編に伴い新規に整備される「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市の具現化を目指す。

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。



テーマしたフィールド

フィールド1 商店街



フィールド2 市民公園



課題と将来イメージのギャップと対策を検討

課題と将来イメージとのギャップを改善するための「理由」「取組（改善策）」を検討していきます

課題

将来イメージ

市民公園

・公園や緑地空間を使わない

・イベント等で公園に活気があふれる

・快適に過ごすことができる

ギャップ

四日市スマートリージョンコア実行計画で定められたKPI（新たに整備される中央通りのオープンスペースにおけるイベント開催数 0件⇒6件/年）

商店街

・空き店舗が多い

・常に人が行き交い、
賑わいが生み出される

ギャップ

四日市スマートリージョンコア実行計画で定められたKPI（商店街の空き店舗数12.1%⇒11.3%）

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 昼は店が少ない	昼間の営業が乏しく、 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 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		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	多目的利用のため 利用者層や用途が曖昧	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 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、 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 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

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

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	店舗ごとの人気データ
			イベント情報配信ツール	
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 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	季節イベントの参加率
			地域イベント事例集	
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	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 商業施設との連携不足	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
		商業施設と連動したプロモーション	イベント連携ツール	商業施設からの回遊率
			SNS連携ツール	
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	案内サインの効果測定データ
			デジタルマップ	

12月

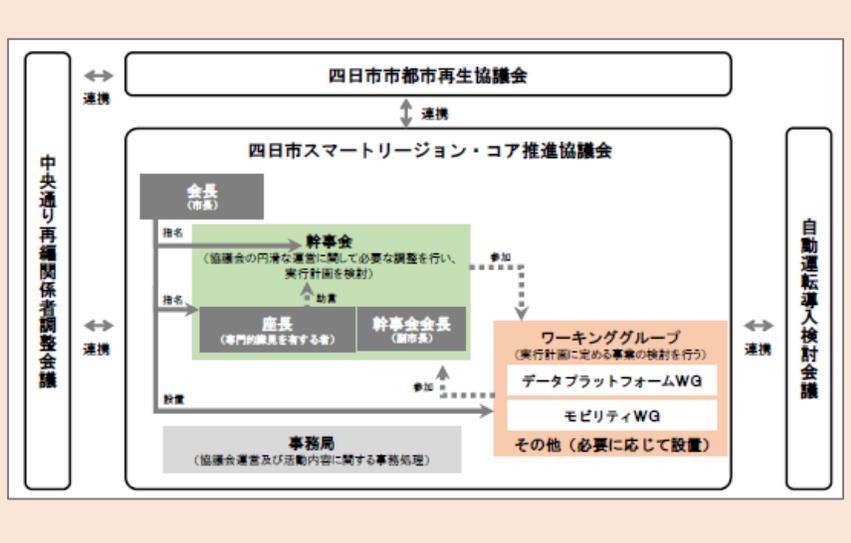
- ・ 課題と解決に向けたとエピソード作り

2月

- ・ 地域（四日市エリアプラットフォーム）への相談

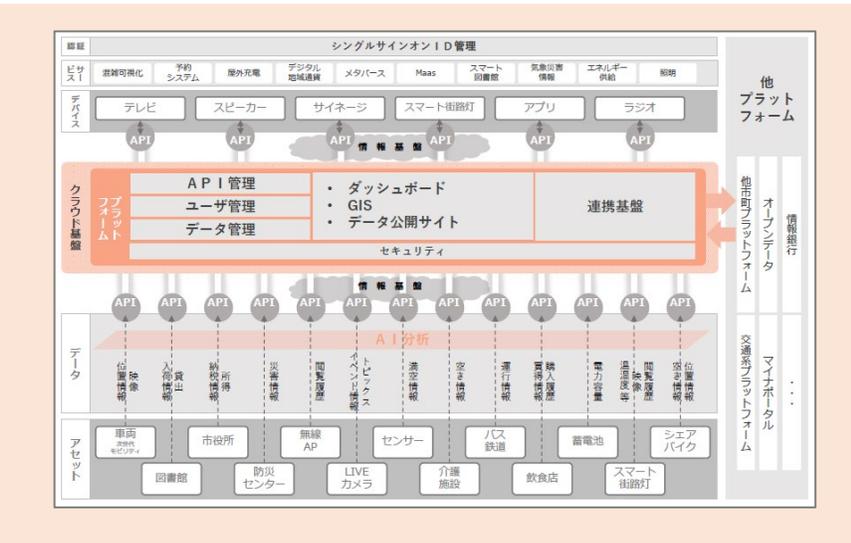
- 求めるスケジュール
 - ・ すぐ必要（～1年以内）
 - ・ 今後必要（2～3年）
 - ・ 将来必要（3年以降）

R7年度～実証



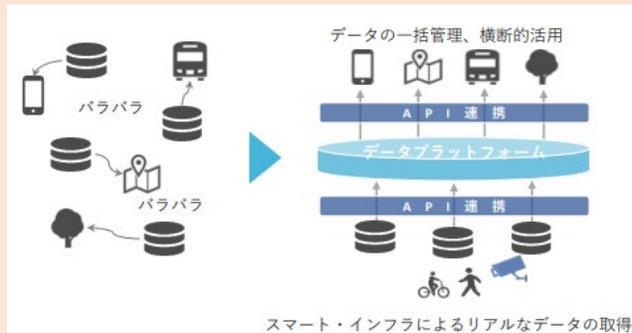
データプラットフォームWG発足

- 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。



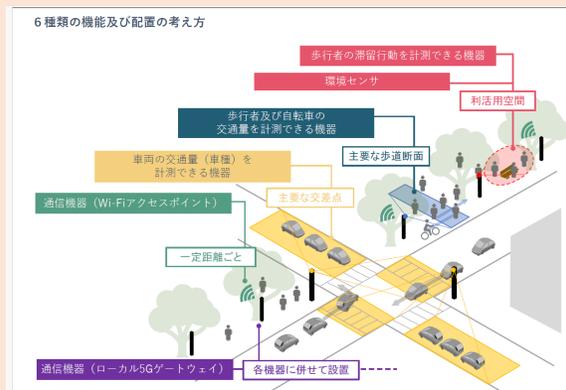
データプラットフォーム活用方針を定める

- 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）



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



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



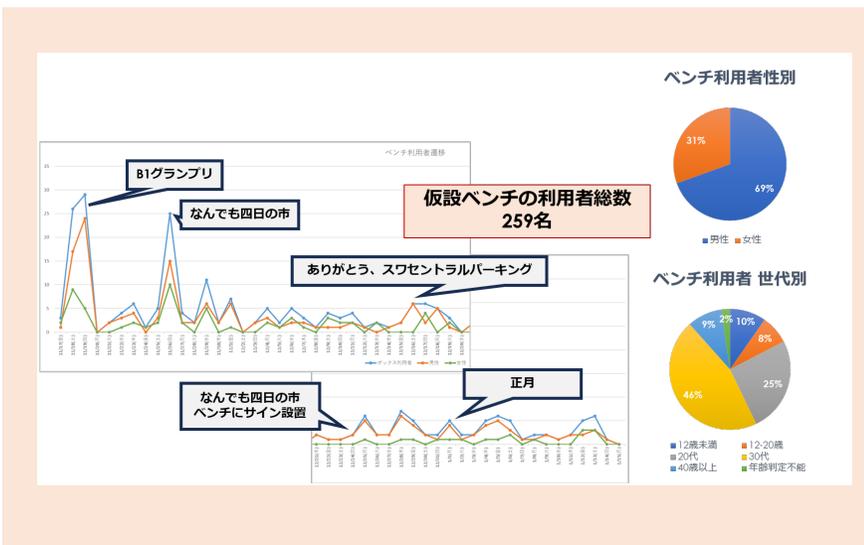
地域の大学・団体とワークショップ開催

- 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。



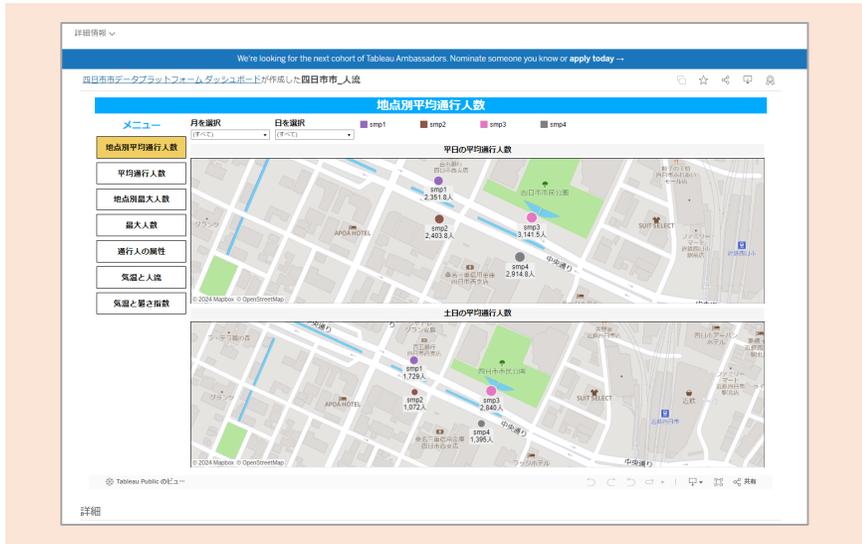
アイデアソン開催（四日市市主催）

- 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。地域の事業者や高校生、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。



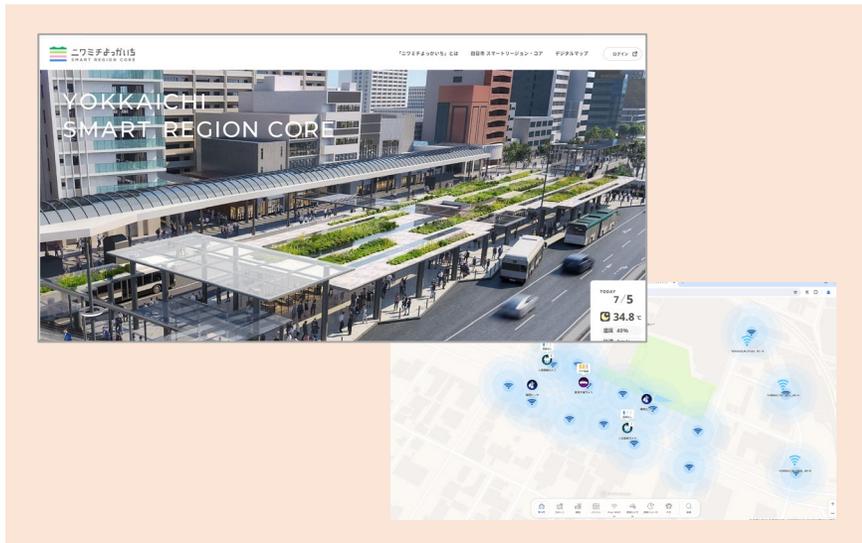
地域団体とデータ収集／分析

- 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



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。

モビリティWG/分科会 実施報告（令和5年度）

第2回次世代モビリティ分科会 令和5年5月19日（金）

- 昨年度実証実験「まちなかモビリティ」について
 - ・ 令和4年度に実施した実証実験の振り返り（要約）共有
- 「四日市版MaaS」今年度の実施事項（案）
- モビリティ実証実験と参加募集について
 - ・ 令和5年度の実証実験に向けた次世代モビリティ活用に関する参加企業の募集を実施

第5回データ連携・MaaS分科会 令和5年6月27日（火）

- 四日市版MaaS（仮）開発プロセス案について
 - ・ 中長期企画概要（フェーズ1～3の概要・スケジュール）
 - ・ 今年度の企画概要（フェーズ1としてのデジタルスタンプラリー等）
 - ・ 今年度のスケジュール（秋のイベントまでのマイルストーン等）
- ・ 主にMaaS構築に向けて中長期の計画と本年度の実証実験向けで実施する内容に関して関係者間で共有実施

* 令和5年6月に分科会を終了し、7月以降はWG内にてテーマを分けて議論を実施。

第7回WG 令和5年7月12日（水）

- 今年度の自動運転実証実験について（全体像確認）
- データ連携・MaaS分科会/次世代モビリティ分科会における議論内容の振り返り
- SC実装化支援事業を踏まえたモビリティ分野の取組

* 国交省スマートシティ実装化支援事業への採択により、令和5年度から3年間で「四日市版MaaS」の開発構築を本格的に進めていながら、一方で自動運転等の次世代モビリティも合わせて実装を目指す

第8回WG 令和5年10月18日（水）

- 自動運転実証実験進捗共有
- MaaS構築検討進捗共有
- SC実装化支援事業～MaaSについて（3年間見通し）
- 意見交換

・ 主に令和5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、今後に関する議論を実施

第9回WG 令和6年3月5日（火）

- 自動運転実証結果共有
- MaaS（デジタルスタンプラリー）実証結果共有
- SC実装化支援事業の今後の方針
- 意見交換

・ 実証実験結果の共有（自動運転、デジタルスタンプラリー）とSC実装化支援事業の今後の方針含む令和6年度に向けて実施していく方向性共有を実施

モビリティWG/分科会 実施報告（令和6年度）

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

		令和6（2024）年度										
		第1回			第2回							
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
0. PM会議（市+NS+各事業者）												
1. 四日市SRC推進協議会												
幹事会				第1回幹事会 8/5				第2回幹事会 （予定）			第3回幹事会 （予定）	
データプラットフォームWG			7/10 DPFWG				○（予定）			○（予定）		
モビリティWG			7/23 WG					● 12/6 WG		○（予定）		
2. SC実装化支援事業に係る報告		事業者一市			キックオフ		中間報告			最終報告		
		市一国	7/18 WG	○（予定）		○（予定）			中間報告 （1月末）		最終報告 （3/15）	
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		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、適切な活用方法の検討				ポータルサイトのブラッシュアップ、デジタルサインのコンテンツ策の計画		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	プロトタイプ構築の方向性				四日市版MaaSプロトタイプ準備・調整		プロトタイプ構築結果		実証実験結果	
	R6	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	ウェブサイト構築の方向性				ウェブサイト構築		ヒアリング途中結果		実証実験結果	
④ 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	R5 補正	データ作成の方向性	再整備済区域におけるデータ作成				データ作成の方向性		データ作成結果		実証実験結果	
	R6	データ作成の方向性	再整備済区域におけるデータ作成				データ作成の方向性		データ作成結果		実証実験結果	

第11回モビリティWG 令和6年12月6日（金）

■ 令和6年度自動運転等実証実験に関する結果共有（速報）

- ・ 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

自動運転バス

車 両 | 自動運転バス (ARMA 1台 EVO 1台)

期 間 | 11月6日～11月27日 10:00～17:00

ル ー ト | 近鉄四日市駅西側中央通り～都ホテル・トナリエ周回

協 力 |

- 株式会社マクニカ（自動運転車両実装支援、運行支援）
- 三重交通株式会社/三岐鉄道株式会社（遠隔監視）
- ユマニテクプラザ（遠隔監視室提供）
- 株式会社シー・ティー・ワイ（ローカル5G提供）

パーソナルモビリティ

■ 電動キックボード試乗会・講習会

車 両 | BRJ製BIRD

期 間 | 自動運転実証実験期間中の毎週金～日曜

場 所 | ユマニテクプラザ前の自転車レーン

講習会 | 11月16日（土）三重県警察による講習会を実施

■ 電動アシスト自転車試乗会

車 両 | 三岐鉄道（電動スクーター1台・電動アシスト自転車3台）

期 間 | 11月17日（日）、11月23日（土）

場 所 | ユマニテクプラザ前の自転車レーン

■ 自動運転バス（左：ARMA 右：EVO）



■ 電動キックボード



■ 電動アシスト自転車



自動運転実証実験 実施内容

路車協調システム※

※一般車や歩行者・自転車が混在する一般道でのレベル4自動運転サービスの実現に向けて、車載センサでは把握が困難な交差点等において、道路インフラのカメラ等によって道路交通状況を検知し、自動運転車両や遠隔監視室へ情報提供を行うシステム。

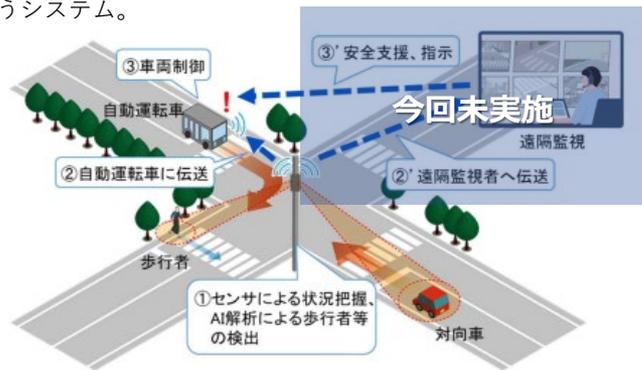
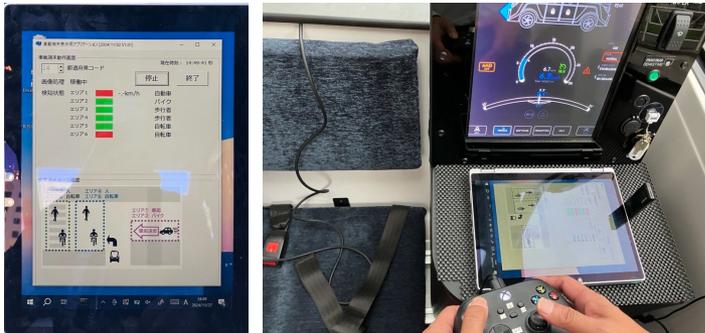


図 1 路車協調システムのイメージ



車内タブレット



実施場所

生成AIコンシェルジュ



車内モニター

レベル4自動運転サービスに向けて、無人の自動運転バス内でも安心・安全な乗車体験を提供するために、生成AIコンシェルジュによる地域情報の配信、乗車支援の検証を実施。

モビリティWG 実施報告

第11回モビリティWG 令和6年12月6日（金）

実証結果

		自動運転バス	電動キックボード
車両			
運行状況		11月6日（水）～11月27日（水）月曜日除く 19日間運行	11月6日（水）～11月27日（水）の金土日 （8・9・10・15・16・17・22・23・24） 9日間実施
運休等	11/22	—	雨天・強風のため13：00～運休
	11/26	雨天のため15：00～運休	—
乗車人数 （延べ）		集計中	170人

第11回モビリティWG 令和6年12月6日（金）

MaaS実証実験概要

期間：令和6年11月6日（水）～11月27日（水）※自動運転実証実験と同期間

場所：リージョンコア・コアYOKKAICHI地区

目的：①回遊性向上：中央通り周辺における来訪者の回遊性向上

②賑わい創出：中央通りの来訪者数の増加

③公共交通利用向上：自動運転バスを含む多様なモビリティの利用機会提供

④地域認知度向上：中央通り周辺における主要施設・名所の認知度向上

項目	内容
デジタルポイント取得方法	GPS方式※とQR読取方式のハイブリッド ※参加者端末の位置情報をもとに目的地に近づくとデジタルポイントを発行
交通情報表示	利用可能な交通情報をデジタルポイントラリーのマップ上に重畳（データ連携） ※動的情報：走行位置情報（自動運転バス・三重交通）、駐車場満空情報、自動運転バス満空情報 ※静的情報：バス停（自動運転バス・三重交通）、モビリティポート（電動キックポート・レンタサイクル）、駐車場情報
アンケート	景品の交換条件として参加者向けアンケート調査を実施 ※効果検証を目的とした利用者の満足度や利便性等を調査
データ取得	《効果検証に資するデータを取得》 ・総利用者数・アクティビティタイムライン（時間帯別利用者数）・利用者属性（性別、年代、市内/市外住民） ・目的地訪問順序・目的地間所要時間・目的地別スタンプ取得者数・参加者毎スタンプ取得数・日程/時間帯別スタンプ取得状況・移動手段・施設ごとのクーポン消費回数

第11回モビリティWG 令和6年12月6日（金）

R6年度四日市版MaaS実装機能



第11回モビリティWG 令和6年12月6日（金）

デジタルポイントラリーのスポット

近鉄四日市駅西側～三滝通り
獲得可能ポイント数：1pt

三滝通り～JR四日市駅
獲得可能ポイント数：2pt

JR四日市駅から港側
獲得可能ポイント数：3pt



中心市街地に設置されたスポットを巡りポイントを獲得

- ・スポットは中央通り周辺に71か所、約150m間隔に設置
- ・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）の二種類
- ・スポットによって、1~3ptの獲得可能なポイントが変わる。JR四日市駅側にあるスポットほど、獲得ポイントが高い
- ・モビリティに関わるスポットの獲得ポイントを高く設定
自動運転バス車内：5pt（乗車してQR読取）
こにゅうレンタサイクル：4pt（スポット訪問）

港側へ行くほど獲得ポイント数を増加
⇒近鉄四日市駅から港側への回遊促進

デジタルポイントラリーの景品

獲得段階	景品	交換場所	仕様	交換方法
1段階目 (必要なポイント7pt)	こにゅうくん オリジナルクリアファイル	四日市観光協会	先着300名	電子クーポン
	泗翠庵 茶室 100円引き	泗翠庵	先着100名	電子クーポン
2段階目 (必要なポイント20pt)	泗翠庵 茶室 無料 (550円割引)	泗翠庵	先着50名	電子クーポン
	泗水十貨店「四日市カステラ」無料	じばさん名品館	先着100名	電子クーポン

第11回モビリティWG 令和6年12月6日（金）

実証実験結果

- 総閲覧数：1,451名 ※デジタルポイントラリーのマップを閲覧した人数
- エントリーユーザー数：227名
- 1段階目景品の総獲得対象者数：56名
※7pt以上保有者
- 2段階目景品の総獲得対象者数：92名
※20pt以上保有者

獲得段階	景品	電子チケット利用数	実際の交換者数
1段階目 (必要なポイント7pt)	こにゅうどうくん オリジナルクリアファイル	49名	49名
	泗翠庵 茶室 100円引き	7名	4名
2段階目 (必要なポイント20pt)	泗翠庵 茶室 無料 (550円割引)	26名	25名
	泗水十貨店「四日市カステラ」無料	66名	67名

第11回モビリティWG 令和6年12月6日（金）

実証実験結果（検証項目に関する結果）

	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 参加者数：227名 	86名 参加者数：174名
項目②	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 ※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 ※自動運転バスのポイント獲得者2.5km回遊したと概算する	156名 	73名
項目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（「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 アンケート回答者数：89名 	36名 アンケート回答者数：73名
項目④	主要施設・名所の認知度向上	RCY地区内の認知度が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（「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 アンケート回答者数：89名 	57名 アンケート回答者数：73名

項目①：総参加者数は目標未達の結果となった。イベントページ総閲覧者数が1,451名と広告効果には一定の効果があつたが、デジタルポイントラリーの魅力伝える点に関して課題が出たと考える。

項目②：総参加者のほとんどが1km以上の回遊を行っていることから、デジタルポイントラリーが中央通り周辺の回遊性向上に効果があると判断できる。

項目③：参加者のほとんどが自動運転バスやレンタサイクル等のモビリティを活用しており、デジタルポイントラリーにより中央通り周辺のモビリティの利用機会促進に効果があると判断できる。

項目④：参加者の地域認知度向上率は非常に高く、地域の魅力を認識してもらうために、まちなかを回遊させるデジタルポイントラリーは有効な施策であると判断できる。

第10回モビリティWG 令和6年7月23日（火）

■（参考）「四日市版MaaS」ロードマップ

		Phase 1-1 (R5年度)	Phase 1-2 (R6年度)	Phase 2 (R7年度)	Phase 3 (R8年度以降)
交通サービス	モビリティの予約	—	● 自動運転バスの予約機能を連携	※自動運転バスは実装されないが、将来実装されることを前提に予約機能は完成、実証期間中は稼働	● 自動運転バスの予約機能を提供 ● 新たなモビリティやライドシェアが登場する場合は適宜連携
	公共交通の場所・時刻表の表示	●（静的情報）鉄道駅、バス停の位置・時刻表をMapに表示 ●（動的情報）三重交通のバスの位置情報をMap表示 ※DPを介さず	●（静的情報）鉄道駅、バス停の位置・時刻表をMap上に表示 ●（動的情報）三重交通のバスの位置情報をDPを経由して、Map表示	●（静的情報）鉄道駅、バス停の位置・時刻表をMap上に表示 ●（動的情報）三重交通、三岐鉄道のバスの位置情報Map表示、DP経由で実現	●（静的情報）鉄道駅、バス停の位置・時刻表をMap上に表示 ●（動的情報）バスの位置情報をMap表示、DP経由で実現 ● 三重交通バス、三岐鉄道等、複数社のバスロケ情報を一元的に表示する
	主要駐車場の満空情報表示	—	● RCY地区内の主要駐車場と連携した駐車場情報の提供	● 他の主要駐車場と連携した情報提供	—
	その他交通手段との連携	● こにゅうどうレンタサイクルステーションの表示	—	—	● 新たなモビリティやライドシェアが登場する場合は適宜連携
民間サービス	地域商店情報の表示	—	● 地域の飲食店情報を表示（事業①のポータルサイト情報と連動）	● 地域の施設情報を表示 ● 表示店舗数の拡大	—
まち歩き促進サービス	イベント情報の表示	● 地域のイベント情報を表示	—	—	● 地域のイベント情報を表示 ● ポータルサイトのイベント情報と自動連携
	クーポンサービスとの連携	—	● 既存クーポンサービスとの連携検討・実施（駐車場、飲食、交通等）	—	● 既存クーポンサービスとの連携検討・実施（駐車場、飲食、交通等） ● ぐるなび等、外部プラットフォームとの連携
	目的地までの最適経路の表示	● Googleマップと連携し、公共交通と組み合わせた目的地への最適経路を表示	● Googleマップと連携し、公共交通と自動運転バスを組み合わせた目的地への最適経路を表示	—	—
	デジタルスタンプ（ポイント）ラリーの提供（必要に応じて）	● デジタルスタンプラリー機能提供	● デジタルポイントラリー機能提供 ● ビジターの利用を想定した目的地・インセンティブの調整	—	—
管理者向けサービス	四日市版MaaS利用実績の蓄積・可視化	—	● DPFへの交通情報の蓄積	● DPFへの交通情報の蓄積 ● MaaS利用実績の蓄積 ● MaaS利用実績の可視化	—

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2回幹事会
出席者名簿

別添1

12月18日(水) 15:30~16:40
四日市商工会議所 3階 大会議室(オンライン併用)

区分	所属	氏名	出欠	随員	現地/オンライン
有識者	東京大学 大学院 工学系研究科 教授	村山 颯人	○		オンライン
	名城大学理工学部 社会基盤デザイン工学科 教授	松本 幸正	○		オンライン
	早稲田大学 理工学術院 教授	有賀 隆	○		オンライン
交通関係者	近畿日本鉄道(株) 名古屋統括部施設部 部長	三重 和言	代理出席 名古屋統括部施設部工務課 主査 牧野 修幸		オンライン
	三重交通(株) 専務取締役	久保田 重人	代理出席 四日市営業 所長 堀 圭介	企画部 矢田 一真 (現地)	現地
	三岐鉄道(株) 自動車部 運行管理課 課長	伊藤 真郷			現地
	(株)三交タクシー 常務取締役	児玉 拓也			オンライン
幹事会 役員	学校法人みえ大橋学園 理事長	大橋 正行	欠席		—
	(株)近鉄百貨店 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)ティア四日市 代表取締役社長	鈴木 主計	常務取締役 須藤 康夫		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	○	総合政策部 課長 井上 貴昭(オンライン)	現地
	近鉄不動産(株) 名古屋事業本部 賃貸事業部長	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		ICTソリューション推進部 次長 山本 龍太郎 (現地)	現地
	(株)三十三銀行 営業企画部 営業企画課長	臼井 智博	代理出席 営業企画課 企画役 森田 宏	営業企画課 藤井 悟也 (現地)	現地
	中部電力(株) 事業創造本部 部長	黒木 信彦	代理出席 価値共創ユニット 主任 白江 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	○		オンライン
	三重県 県土整備部 都市政策課 副課長	岡田 健	○	都市政策課 街路・公園班 主幹兼係長 下村 満広 技師 左橋 直也 技師 上林 莉緒 (オンライン)	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 シビルグループ CM・測量部長	中村 出	○	CM・測量部 アソシエイト 河野 正雄 (オンライン)	現地
	早稲田大学 建築学科有賀研究室 講師	小松 萌	○		オンライン
	(株)マクニカ インノベーション戦略事業本部 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 部長	福田 泰之	○	スマートモビリティ事業推進部 第1課 課長 島田 真安(現地)	現地
オブザー バー	国土交通省 都市局 街路交通施設課 係長	本田 悠馬	○		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 専門官	田中 秀和	○		オンライン
	国土交通省 中部運輸局 三重運輸支局 首席運輸企画専門官	小島 光洋	代理出席 企画調整担当 小坂和都		オンライン

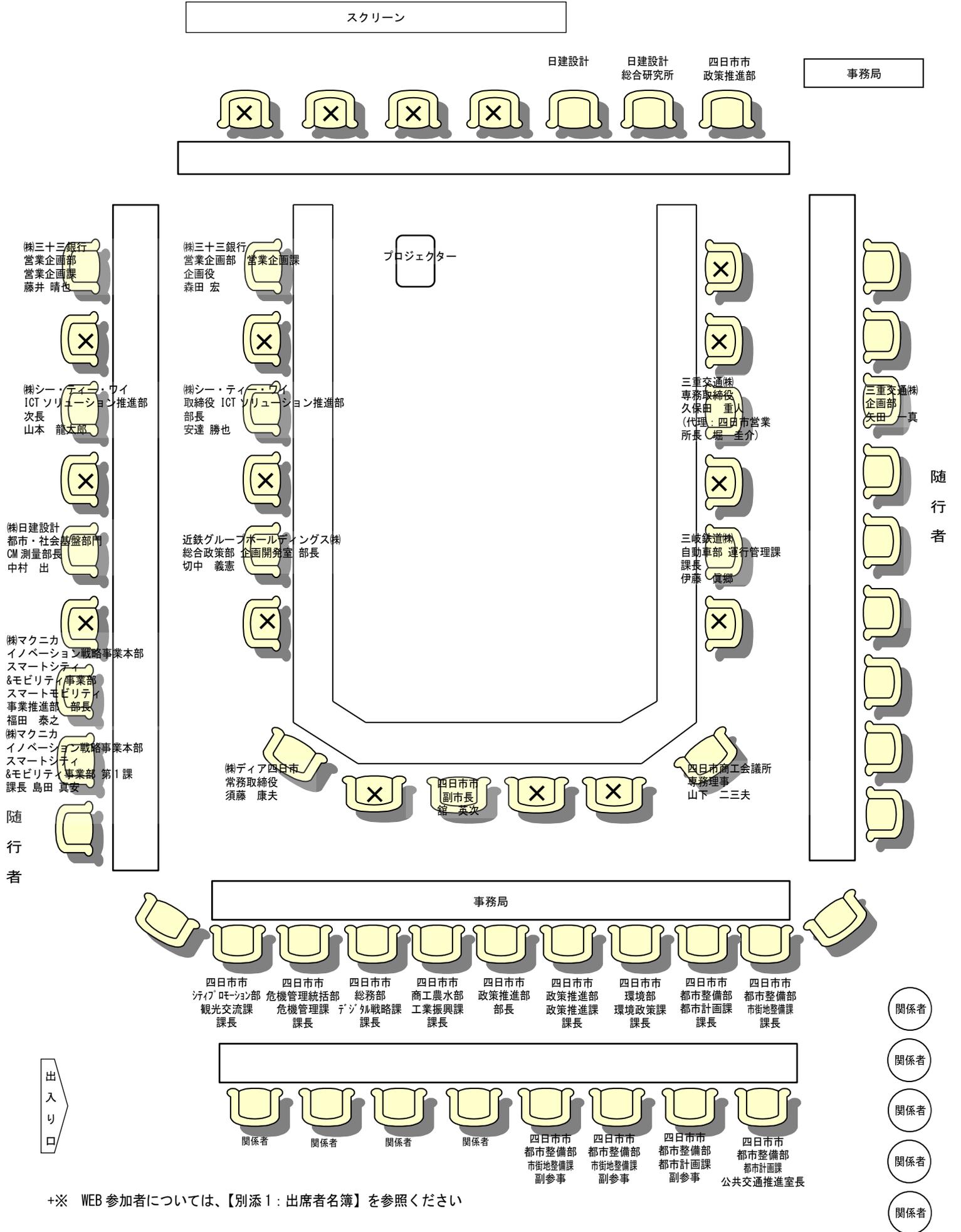
事務局	行政	四日市市 政策推進部	部長 荒木 秀訓
		四日市市 政策推進部 政策推進課	課長 矢澤 賢太郎
		四日市市 総務部 デジタル戦略課	課長 林 雄士
		四日市市 危機管理統括部 危機管理課	課長 後藤 明彦
		四日市市 シティプロモーション部 観光交流課	課長 大橋 剛
		四日市市 商工農水部 商業労政課	課長 秦 昌洋
		四日市市 商工農水部 工業振興課	課長 釜瀬俊之
		四日市市 環境部 環境政策課	課長 赤堀 剛寛
		四日市市 都市整備部 都市計画課	課長 鈴木 淳
		四日市市 都市整備部 都市計画課	副参事・計画GL 橋本 幹人
		四日市市 都市整備部 都市計画課	公共交通推進室長 藤田 貴
		四日市市 都市整備部 市街地整備課	課長 戸本 直弥
		四日市市 都市整備部 市街地整備課	副参事 伊藤 直人
		四日市市 都市整備部 市街地整備課	副参事 稲垣 圭二

※オンライン

令和6年度第2回四日市スマートリージョン・コア推進協議会 幹事会 席次表

令和6年12月18日(水) 15:30~16:40

四日市商工会議所 3階 大会議室 (オンライン併用)



+※ WEB参加者については、【別添1：出席者名簿】を参照ください

- 関係者
- 関係者
- 関係者
- 関係者
- 関係者