

■ 都市課題

中心市街地の魅力・情報発信不足、空き店舗等の増加

- 1) 商店街における空き店舗の発生、空き店舗率の増加傾向
- 2) 中心市街地における低未利用地
- 3) 市民活動スペースの不足
- 4) 中央通り等の各種公共施設老朽化・魅力低下
- 5) 民間投資の誘発
- 6) 中心市街地の魅力発信不足

高い自動車利用率、歩行者回遊性の不足、観光需要の掘り起こし

- 1) 高い自動車利用率
- 2) 中心市街地における滞留空間及休息空間の不足
- 3) JR四日市駅周辺の土地利用の最適化
- 4) 近鉄四日市駅周辺の低い交通利便性
- 5) 観光需要の掘り起こし

官民連携の推進、質の高い維持管理・活用の実現

- 1) 官民連携による質の高い維持管理・活用方法の具体化
- 2) 中央通りにおけるエリアマネジメント主体の不在

■ 解決方策

事業① 利活用空間活性化ツールの構築

※ハード整備により生まれる歩道上のオープンスペースを「利活用空間」と定義

事業② 四日市版MaaSの構築

デジタルマップやデータプラットフォームを活用し、公共交通や自動運転等との連携を図り、利便性を向上させる。また、デジタルマップに、駐車場満空情報やまちなかの店舗、公共施設情報を重畳・連携させることで、まちなかの回遊性を促進する。四日市版MaaSこのサービスにより、公共交通の利便性が向上することに加え、まち歩きを促進させ、歩行者回遊性向上を目指す。

事業③ パーチャル空間におけるコミュニケーション・ツールの構築

3D都市モデルを活用し、歩行者空間上のオープンスペース及び周辺の未利用の土地・建物に関する空間情報（場所、周辺の環境等）を公開し、空間を使いたい人と使ってほしい人のコミュニケーションを促進し、マッチングを促す「**沿道空間利用マネジメントシステム**」サービスの展開を行う。

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

中央通りの地下埋設物のデジタルインフラ台帳を構築することで、民間事業者の埋設物照会作業・施工協議の負担軽減が期待され、市は、インフラ維持管理業務の効率化が期待できる。このサービスにより、**沿道土地利用検討の迅速化に繋がる**とともに、被災後、迅速な状況確認・機能回復が可能となり、**市民の安全・安心の向上に繋がる**。

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、情報発信する；**データ可視化サービス**（※は別事業で整備）このサービスにより、**効果的なデータ活用方法および情報の見せ方を明確化**することにより、**より市民・来訪者および民間事業者のニーズに即した使いやすさ、使われるサービス実装へつなげ、中心市街地の魅力発信、さらには民間投資の誘発につなげる。**

3D都市モデルを活用し、歩行者空間上のオープンスペース及び周辺の未利用の土地・建物に関する空間情報（場所、周辺の環境等）を公開し、空間を使いたい人と使ってほしい人のコミュニケーションを促進し、マッチングを促す「**沿道空間利用マネジメントシステム**」サービスの展開を行う。このサービスにより、利活用が促進され、**来訪者が多くのイベント・商業活動に触れる機会が増える**。その結果、官民連携による管理運営やスマート技術による空間マネジメントが促進され、**中心市街地のエリア価値向上にも繋がる**。

中央通りの地下埋設物のデジタルインフラ台帳を構築することで、民間事業者の埋設物照会作業・施工協議の負担軽減が期待され、市は、インフラ維持管理業務の効率化が期待できる。このサービスにより、**沿道土地利用検討の迅速化に繋がる**とともに、被災後、迅速な状況確認・機能回復が可能となり、**市民の安全・安心の向上に繋がる**。

中央通りの地下埋設物のデジタルインフラ台帳を構築することで、民間事業者の埋設物照会作業・施工協議の負担軽減が期待され、市は、インフラ維持管理業務の効率化が期待できる。このサービスにより、**沿道土地利用検討の迅速化に繋がる**とともに、被災後、迅速な状況確認・機能回復が可能となり、**市民の安全・安心の向上に繋がる**。

■ 事業全体のKPI

| KPI | 実績値 | 目標値（令和5年度） |
|---|------------------------------------|--------------------|
| 中心市街地の歩行者流量 <small>（歩行者歩数）</small> | 53,777人 53,973人 | 60,700人 62,400人 |
| 路線バス利用者数 <small>（乗車回数）</small> | 7,979人/日 <small>（令和5年度）</small> | 8,000人/日 |
| 新たに整備される中央通りにおけるイベント開催日数 | — | 12日/年以上 |
| スマートシティサービスの利用者数 <small>（スマートシティポータルサイトのアクセス数）</small> | — | 50,000件/年 |
| データ活用によるサービス提供、イノベーション創出 <small>（3D都市モデルを活用したユースケース件数）</small> | 3件 <small>（令和5年度まで）</small> | 5件以上 |
| 中央通り利活用空間におけるイベント開催時の歩行者流量 <small>（イベント開催日とイベントの無い日の同じ場所・時間帯における1時間あたりの歩行者流量の比較）</small> | — | イベント開催時の歩行者流量が10%増 |
| 中央通り沿道の未活用空間における新たな利活用件数 <small>（沿道空間利用マネジメントシステムを通じたマカカ件数）</small> | — | 3件/年以上 |
| デジタルインフラ台帳の利活用による地下埋設物に関する業務の効率化 <small>（データ閲覧およびダウンロード件数）</small> | — | 5件/年以上 |
| デジタルインフラ台帳の更新によるデータの信頼性の維持 <small>（データ更新箇所数/地下埋設物の工事箇所数）</small> | — | 100% |

■ 実証実験の概要・目的

- 【事業① 利活用空間活性化】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
- 【事業② 四日市版MaaS】四日市版MaaSのプロトタイプによるまち歩きを促進するサービスの効果を検証
- 【事業③ 沿道空間利用マネジメントシステム】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

■ 実証実験の内容

| 令和5年度補正の実施内容 | |
|---------------------------------|--|
| 事業① 利活用空間活性化ツールの構築 | <ol style="list-style-type: none"> 1) AIカメラの精度検証(2回目) ・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。 2) コンテンツの見せ方実証実験の実施 ・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、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)にアンケート調査を行い評価する。 |
| 事業② 四日市版MaaSの構築 | <p>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、来訪者を主なターゲットとして「まち歩き」を促進する交通サービス、経路探索機能、イベント情報、駐車場の情報、クーポンの提供等を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 四日市版MaaS利用者の滞在・場所に係るデータ取得 地区内のスポット回遊に応じてポイントが貯まるデジタルポイントラリーを実施し、利用者の移動履歴データ等を四日市版MaaSを通じて取得することにより、地区内の回遊状況を把握する。 2) 四日市版MaaS利用者へのアンケートの実施 アンケート機能を用いて、活用したモビリティサービス、施設・名所の認知度向上について検証する。 |
| 事業③ パーチャル空間におけるコミュニケーション・ツールの構築 | <p>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ラウドな環境で実証実験を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 商店街における実証環境の構築 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)、ユーザービリティ(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。 2) 想定される事業者へのヒアリング・アンケートの実施 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、出店者一対一にヒアリング・アンケートを実施する。 |

■ 実証実験で得られた成果・知見

| 得られた成果・知見(令和5年度補正) | 成果の一部 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・AIカメラ精度検証の結果 AIカメラ精度検証においては、人数カウント、混雑検知、属性検知、車両カウント、車両渋滞について各々精度検証を実施した。検証結果に基づき、適宜カメラの角度やAIカメラの検知ライン設定等を調整することにより、一定の精度が向上することを確認した。一方、検知率の上がらない場合においては、AIカメラの配置変更等の対策の必要性が示唆された。 ・データダッシュボードのコンテンツの見せ方実証の結果 データダッシュボードの見せ方について、アンケート結果から市民ユーザーの64%、キッチンカー事業者の79%が「役立つ」という評価が得られ、効果的なデータの見せ方が利用向上につながる可能性が示唆された。一方、市民ユーザーからは今後期待されるコンテンツとして、トイレの場所・満空、オムツ交換台情報、店舗の混雑情報、病院の空き情報等が挙げられた。以上より、市民ユーザーがスマートシティサービスの利用向上に繋げるため、よりニーズに即したデータ提供が必要であることが分かった。 ・今年度のデジタルポイントラリーにおいては駐車場情報、店舗情報等が機能として追加されており、結果として、回遊性やモビリティの利用機会、中央通り周辺の店舗・施設認知度が向上し、市民・来訪者にとってのインセンティブになったと考えられる。また、デジタルポイントラリーの賞品として地域の店舗で利用できるクーポンを新たに導入しており、これも回遊性向上の一因と考えられる。 ・一方、MaaS利用者数に関しては利用者数は昨年度比で98%増となったものKPIは未達となった(目標:300人、結果170名)。しかしながら、アンケート結果からは、参加者のうち約73%が市民の方であったことから、市外からの来訪者の利用が少ないことがわかった。 ・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の結果に基づくと、「中央通りの空間が活用できるようになることへの期待」に対して、活動者(空間を使いたい側)の100%が期待すると答えており、中央通りの空間などのオープンスペースの潜在的な利用ニーズが明らかになった。 ・「このシステムは空間利用に役立つと感じますか?」という問いに対して、活動者の中で役立つと回答した人は73%であった。これより、空間を使ってほしい人と空間を使いたい人をマッチングするという本システムへの評価は高く、マッチングによりオープンスペースの利用促進に繋がる可能性が示唆された。 |  <p>AIカメラの人流の検知ライン調整の例</p>  <p>データダッシュボードに係るアンケート結果(市民ユーザー)</p>  <p>スポットごとのポイント獲得数</p>  <p>利活用空間ウェブサイトの空間探しページ</p> |

■ 今後の予定

- ① **利活用空間活性化ツール** 令和6年度実証の課題として、AIカメラの精度向上に向けた検証、データダッシュボードの改善及び運用体制の構築、持続的な運営のためのマネタイズ方策等に係る検討の必要性が挙げられた。これを受けて令和7年度においては、データ可視化サービスの運用(AIカメラの保守管理を含む)の一環として、AIカメラの精度向上・データダッシュボードの改善検討を継続しつつ、データ収益化を見据えAIを用いた過去のデータ分析ツールを導入し、有料サービスとしての有用性を実証したうえで、実装を行う。
- ② **四日市版MaaS** 令和6年度実証の課題として、MaaSのデータを利活用するためのシステムの構築、利用者増加方策の検討、システムの持続性の検討の必要性が挙げられた。これを受けて令和7年度においては、MaaSデータダッシュボードの構築、既存情報拡充と新規情報構築によるアクセス数増加の検証、公共交通との連携検証を行ったうえで、実装を行う。
- ③ **パーチャル空間におけるコミュニケーション・ツールの構築** 令和6年度の実証に基づく、システムの有用性や情報内容については一定の評価を得たものの、システムのユーザービリティについては改善の必要があることが分かった。これを受けて令和7年度においては、利活用空間ウェブサイトの正式版(ドラフト)構築、マッチングを促進する人流データ、使用者評価情報(口コミ)の有用性を実証したうえで実装を行う。