

スマートシティ実行計画

令和6年5月10日作成

団体名	岡崎スマートコミュニティ推進協議会		
対象区域 (該当に○を付す)	<input type="checkbox"/> a 地区単位（数ha～数十ha程度） <input type="checkbox"/> b 複数地区をまたぐ区域（例：ニュータウン） <input type="checkbox"/> c 市町村全域 <input type="checkbox"/> d その他（複数市町村をまたぐ区域、鉄道沿線等）		
地方公共団体	市町村等名	岡崎市	
	代表者役職及び氏名	岡崎市長 中根 康浩	
	連絡先	部署名	総合政策部デジタル推進課
		担当者名	鈴木 昌幸
		住所	岡崎市十王町二丁目9番地
		電話番号	(0564)23-6761
		FAX番号	(0564)23-6229
メールアドレス	digital@city.okazaki.lg.jp		
民間事業者等※ (代表)	事業者名	日本工営株式会社	
	代表者役職及び氏名	代表取締役社長 新屋 浩明	
	連絡先	部署名	交通政策事業部 交通都市部 部長
		担当者名	市本 哲也
		住所	東京都千代田区麴町5丁目4番地
		電話番号	(03)3238-8342
		FAX番号	(03)3238-8239
メールアドレス	A7887@n-koei.co.jp		

※民間事業者等：民間事業者及び大学・研究機関等

1 基本事項

事業の名称	スマートシティ実現で増幅するエリアの引力
事業主体の名称	岡崎スマートコミュニティ推進協議会
事業主体の構成員	地公体代表：岡崎市
	民間事業者等代表：日本工営株式会社
	その他構成員：アイシン・エイ・ダブリュ株式会社、NECキャピタルソリューション株式会社、株式会社デンソー、大成建設株式会社、中部電力株式会社、東邦ガス株式会社、トヨタすまいるライフ株式会社、西日本電信電話株式会社、株式会社日本総合研究所、日本電気株式会社ほか
実行計画の対象期間	2019年～2025年

2 対象区域

(1) 対象区域の概要

表 2-1 対象区域の概要

名称	乙川リバーフロント QURUWA エリア
特性	<p>✓ 歴史</p> <p>乙川リバーフロント QURUWA エリアは、古くは中世の鎌倉街道宿場町、近世の岡崎城下町・東海道宿場町、近代の行政拠点・経済拠点など、<u>時代に合わせて柔軟にその役割を変化させながら、およそ 800 年にわたり広域で中心的な役割を担ってきた</u>。徳川家康公生誕の岡崎城が立地する岡崎公園もエリア内に存在する。</p> <p>昭和 46 年には都市再開発法を適用し、全国第 1 号として市街地再開発組合の認可を受けて再開発が施工されるとともに、エネルギー供給公社の設立など先進的な取り組みが進められたエリアでもある。</p> <p>しかし、平成の半ばには、経済・商業の機能が市内全域に分散し、相対的に中心部の拠点性が低下したため、平成後半から<u>“次の 100 年の拠点性”を見据えて都市再生に取り組んでいる</u>。</p> <p>✓ 地理</p> <p>当該エリアは、上記歴史に裏打ちされて岡崎城郭を基礎とする範囲を設定した。エリア内には、東西にかけて過去の水運機能である 1 級河川の乙川、これに近接・平行して過去の陸運機能である国道 1 号線・旧東海道が位置する。<u>これらの道路・河川は、まちを分断するものとしてではなく、まちを繋ぐ役割を期待して都市再生に取り組んでいる</u>。</p>
面積	157ha
人口規模	エリア内には約 7,800 人が居住するが、立地適正化計画で居住誘導重点区域に位置付け、高度利用促進でエリア内人口のさらなる増加を目指すこととしている。

(2) 対象区域における近年の取組み

本市では、平成 28 年度に立地適正化計画を策定し、中心市街地である乙川リバーフロント QURUWA エリアを都市機能誘導区域・居住誘導重点区域に定めた。また、当該エリアを対象にエリアビジョンとして「QURUWA 戦略～乙川リバーフロント地区公民連携まちづくり基本計画～」を定めた。平成 29 年度末には「地方再生のモデル都市」、令和 2 年度末に「新しいまちづくりのモデル都市」の選定を受け、都市のコンパクト化と地域の稼ぐ力の向上に、ハード・ソフト両面から総合的に取り組んでいる。

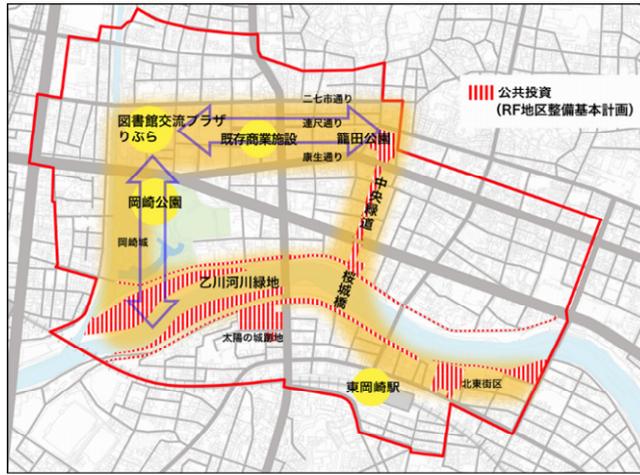


図 2-1 エリア全体図

公共空間整備にあたっては、整備前から地元との対話による整備構想策定等を行い、整備後は公民連携して公共空間の活用を活発化させ、当該エリアへの人流が大きく回復しつつある。また、これらの取組みを促進するまちづくりのパートナーとして、令和元年には地域のまちづくり会社等を都市再生推進法人に認定し、公民連携まちづくりを促進している。

(3) 対象エリアにおける課題

対象エリアでは、「まちなかウォークブルの推進」が最重要課題となっている。自動車依存度の高い地方都市における都市の再生は、「まちを歩いて楽しむ人」を増やしていくことが非常に重要と言える。一般的に出店など民間投資の意思決定は、既存の人流を前提としたものであることが多い。公共投資により公共空間整備を行い、その空間活用を図ったとしても、人流が波及していない地域へは民間投資がなされない。その一方で、一定の民間投資集積は人流を惹きつける素材ともなり得る。

以上から、当該エリアでは「まちなかウォークブルの推進」を課題として、「公共空間整備」、「公共空間活用」、「まちなかへの人流波及」、「民間投資誘導」の流れに沿って、まちづくりを進めている。



図 2-2 まちなかウォークブル推進へのみちのり

なお、エリアは157haと広いため全てが一斉に上図進行をするのではなく、エリア内小区域ごとの特性・計画・整備進捗に合わせて進行していく。

(4) 来街者の想定

ウォークアブルなまちを楽しむ来街者として、次の3層を想定する。

1層目は、当該エリアを中心に半径約9km圏内に居住する50万人を想定。地方都市における「9km」は車で概ね30分圏内を表し、「50万人」は一般的にデパートが成立する商圏人口である。

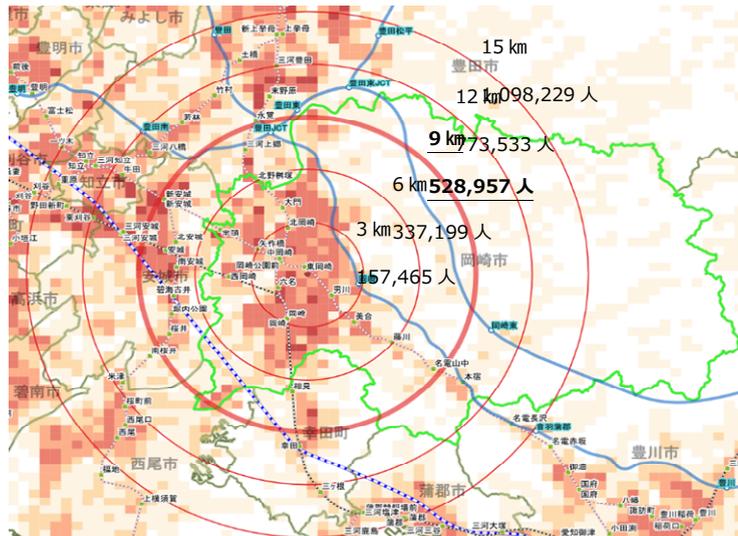
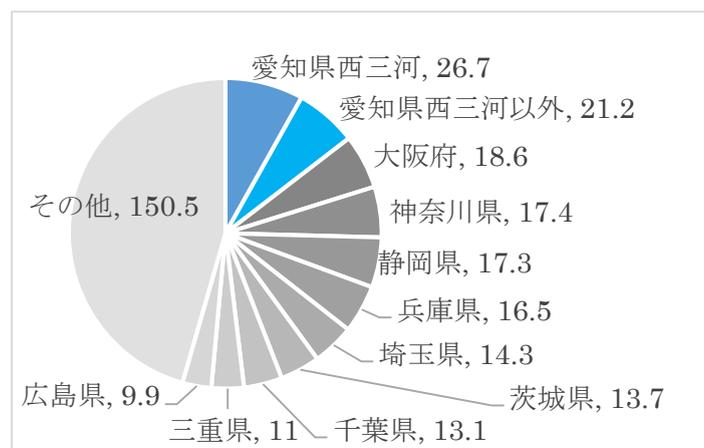


図 2-3 当該エリアからの距離別居住人口

2層目は、自動車産業に代表される製造業の一体の経済圏である西三河9市1町の160万人を想定。1層目を含め、50年以上にわたり製造品出荷額等で首位の愛知県において、その過半を占める西三河9市1町の居住者は、製造業に勤務する世帯やその生活を支えるサービス業に従事する世帯により一体の経済圏を構成している。

表 2-2 2022年製造品出荷額等 (単位: 兆円)



また、その世帯収入においては、年収500万円以上の世帯割合が首都圏よりも高い傾向にある。加えて、製造業に由来する独自の勤務カレンダーにより、遠出をするよりも近場で特別な空間や体験を重視する消費行動が特徴的と言える。

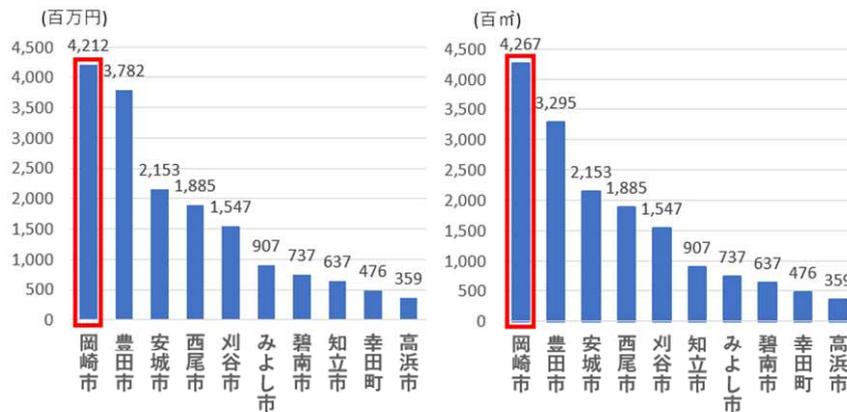
表 2-3 収入別の世帯比率（2017 就業構造基本調査）



図 2-4 近場の特別な空間・体験（ナイトマーケット）を楽しむ人流

そのような西三河にあって、岡崎市は人口規模の大きい隣接の豊田市よりも小売業が充実しており、暮らしを支える都市としての求心力が都市再生の鍵であることを示唆している。

表 2-4 （左）小売業年間商品販売額 （右）小売業の売場総面積



3層目は、当該エリアの観光資源を求めて訪れる全国からの来街者を想定する。徳川家康公生誕の地であり2023年度に大河ドラマ館を設置されるなどによる歴史コンテンツ、ご当地YouTuber「東海オンエア（チャンネル総再生回数は国内7位）」の撮影スポット（聖地）コンテンツなど、広く国内から集客するコンテンツを有している。

3 コンソーシアムについて

本事業は、岡崎市が事務局を務める岡崎スマートコミュニティ推進協議会の構成員が主体となり実施する。

表 3-1 岡崎スマートコミュニティ推進協議会構成員一覧

名称	岡崎スマートコミュニティ推進協議会
構成員 (青字が 本実証実験 の構成員)	事務局：岡崎市
	会長：早稲田大学大学院 環境・エネルギー研究科 小野田 弘士 教授
	副会長：岡崎商工会議所 事務局長 阿部 正和
	その他構成員：愛知県経済農業協同組合連合会、一般社団法人こどもと暮らす ii ネット、NEC キャピタルソリューション株式会社、NTT コミュニケーションズ株式会社 東海支社、岡崎商工会議所、岡崎信用金庫、小原建設株式会社、Open Street 株式会社、株式会社アイシン、株式会社いちでん、株式会社エイジェック、株式会社 NTT アノードエナジー、株式会社 NTT データ、株式会社岡崎さくら電力、株式会社キャプテックス、株式会社ゼンリン、株式会社デンソー、株式会社東芝、株式会社日本総合研究所、株式会社パスコ、株式会社一旗、株式会社 Y4.com、株式会社早稲田環境研究所、JA あいち三河農協、JFE エンジニアリング株式会社、清水建設株式会社、jinjer 株式会社、住友電気工業株式会社、第一生命保険株式会社、大成建設株式会社、中央コンサルタンツ株式会社、中部電力株式会社、中部三菱自動車販売株式会社、テルウェル西日本株式会社 東海支店、東海東京証券株式会社、東京海上日動火災保険株式会社、東邦ガス株式会社、トヨタすまいるライフ株式会社、長瀬産業株式会社、名古屋銀行、西日本電信電話株式会社 名古屋支店、日清紡メカトロニクス株式会社、日本工営株式会社、日本電気株式会社 東海支社、日本無線株式会社、日本郵便株式会社、パシフィックコンサルタンツ株式会社、パシフィックパワー株式会社、ベル・データ株式会社、三菱自動車工業株式会社、三菱東京UFJ銀行、リアルワールドゲームス株式会社
	(2022年12月1日時点)

岡崎スマートコミュニティ推進協議会は、対象エリアのまちづくりにおいて図 3-1 の役割を担う。本協議会の特徴として、課題を市やデザイン会議から提供を受けるのみならず、自らまちへ繰り出してまちの人々と会話しながら現場の課題感を把握するため、例年様々な形でまちづくり研修会を実施している。これにより、本協議会の構成企業は、まちづくりを担う地域の主体が真に対策を必要とする課題を直接聞き取り、自分事として長く本市のまちづくりに関わっていただける仕掛けを行っている。

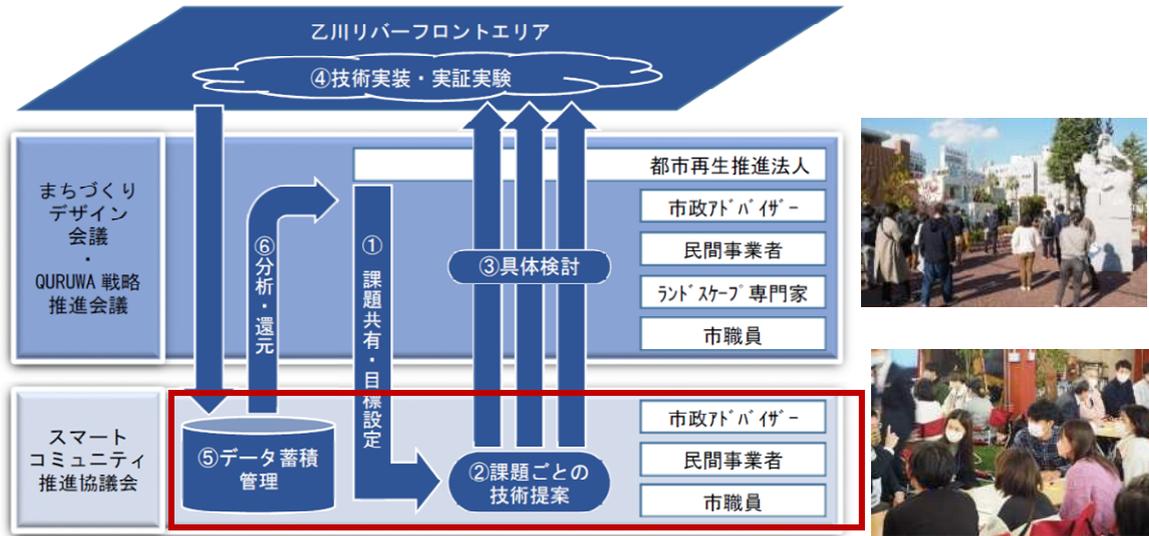


図 3-1 スマートシティ実装に向けた取組実施体制図 図 3-2 まちづくり研修会の様子

4 目指すスマートシティとロードマップ

(1) 目指す未来

① 都市経営視点

まちづくりにおけるスマートシティ事業の位置づけを以下に整理する。

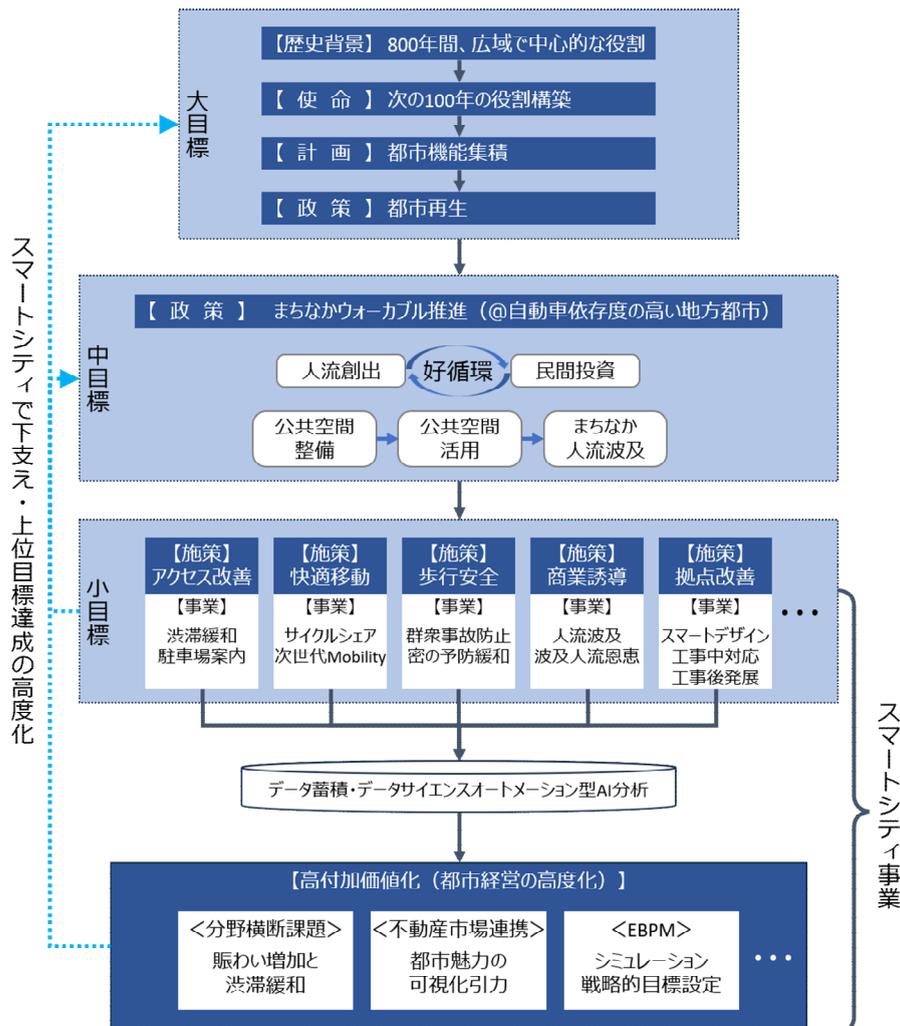


図 4-1 スマートシティの位置づけ

まちづくり現場では、800年間の長きにわたり広域で中心的な役割を果たしてきた当該エリアについて、次の100年の役割構築に向けて、都市機能集積により都市再生を目指している。これを大目標とし、大目標を達成するための中目標として「自動車依存度の高い地方都市における“まちなかウォークアブル推進”」を設定した。

これらの大目標・中目標の達成にむけて小目標を設定し、小目標の達成に向けた各事業をスマート事業と位置付けている。これにより、各事業（サービス）がスマート技術により高度化する。さらには、蓄積データをさらなる高付加価値化に活用していく。蓄積データ活用の例示としては、「分野横断課題」として賑わい増加と渋滞緩和の両立、「不動産市場連携」として都市魅力可視化（オルタナティブデータ化）、EBPMとして都市の設計デザイン・目標設定・効果測定・効果最大化への取組みをイメージしている。

これらの高付加価値化・高度化により、大目標や中目標など上位目標の達成に向けた過程や成果が高度化される未来を志向するスマートシティを目指す。

② 来街者・居住者・まちづくり主体視点

前記は都市経営視点でのスマートシティについて記載したが、ここでは「来街者・居住者・まちづくり主体」視点で、目指すスマートシティの未来を記載する。

第7次岡崎市総合計画では、基本構想にて「一步先の暮らしを実現する中枢中核都市」を掲げ、「行政・学研機能や更なる商業機能の集積、新技術のまちづくりへの活用を通じて、利便性や先進性の高い暮らしが実現できる都市」と定めた。また、分野別指針では「新技術の普及により生活利便性が著しく向上した社会にあっても、まちを楽しむ人が集う将来を見据える」旨を定めている。

これを前提に全ページでエリア課題（中目標）として設定した「まちなかウォークブルの推進」を、小目標における施策・事業により「楽しい・快適・安全なウォークブルシティ」をスマート技術で下支えすることを将来像として実行計画に記載している。

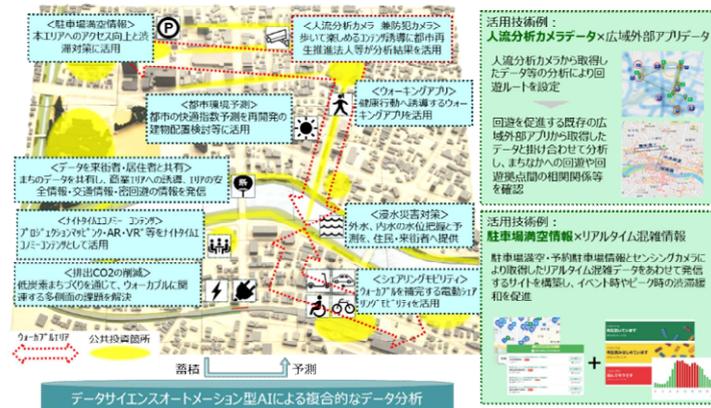


図 4-2 来街者視点

また、ウォークブルなまちを楽しむのは、自分事としてまちづくり参画する主体も対象としている。利便性の高い暮らしや、まちを楽しむ人が集う状況をデータで可視化することで、その魅力が引力となりさらに居住者や活動主体を呼び込む。このサイクルで、来街者のウォークブルな楽しさが増幅する未来を目指している。



図 4-3 居住者視点・まちづくり主体視点

(2) ロードマップ

① スマートシティ全体のロードマップ

当該エリアのようなブラウンフィールドにおける都市再生と連動したスマートシティの成熟に向けては、以下4つの段階が想定される。

i) 計画段階

データを継続取得するスタート地点としてスマートセンサーを設置したうえで、エリアビジョンや目標設定に取得データを活用する。

ii) 設計・施工段階

デザインや設計の際、iのデータを活用したシミュレーション等によりまちづくり議論の充実を支える。また、工事中の不便もスマート技術やデータの活用で、利便性の維持向上を図る。概念上は、社会資本整備総合交付金事業のハード部分を支えるものと表現できる。

iii) 運営段階

iから継続取得のデータを、投資効果確認や投資効果の最大化に向けての改善改革、試行錯誤の高度化を支える。概念上は、社会資本整備総合交付金事業のソフト部分を支えるものと表現できる。

iv) 多分野波及段階

iから継続取得のデータを、多分野へ活用することでさらなる都市の高付加価値化を支える。

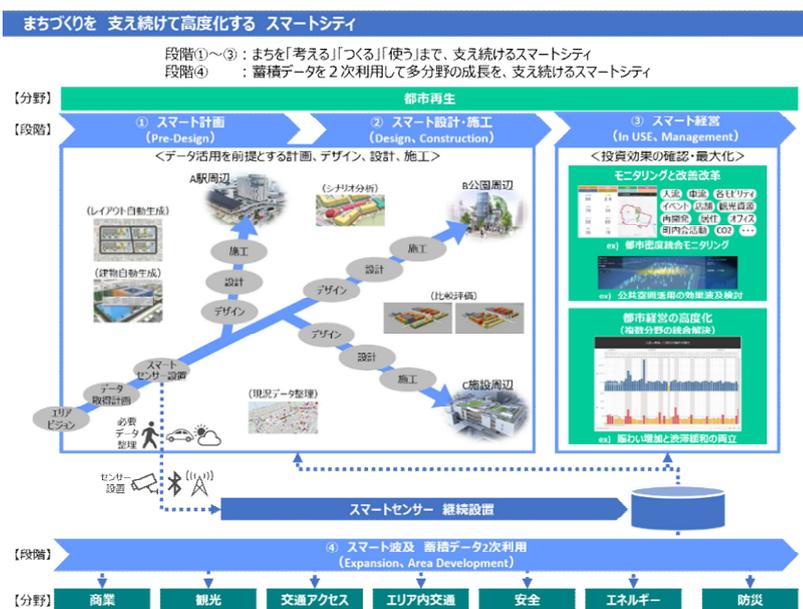


図 4-4 東岡崎駅北口駅前広場整備計画の範囲

当該エリアは157haと広く、エリア内全てを上記i～ivの段階に沿わせることはできない。そこで、エリア内小区域ごとのまちづくりフェーズに合わせて、iから始める区域、iiから始める区域、iiiから始める区域といったロードマップを次頁に記載する。

② 小地域の集合としてのロードマップ

当該エリア 157ha における小区域ごとの公共投資は、すでに完了したもの（下図①～⑤）、設計・施工段階にさしかかっているもの（下図⑥）、今後予定されているもの（下図⑦～⑨）に大別される。



図 4-5 小区域ごとの公共投資

③ 全体と小地域の複合ロードマップ

全体と小区域について、複合的に下表で整理する。

表 4-1 複合ロードマップ

小区域	全体	i 計画	ii 設計施工	iii 経営	iv 波及
① 駅周辺先行整備				A 2020～	→
② 人道橋整備					
③ 中央緑道整備					
④ 籠田公園整備					
⑤ 河川緑地整備					
⑥ 駅周辺整備		R 2023～			
⑦ 交流拠点整備	C 2026～				
⑧ 道路再構築					
⑨ 交流拠点整備					

小区域①～⑤は、2020年頃の工事完成に合わせてカメラセンサーを設置した。ここから取得するデータや随時で取得するデータを活用して、ハード整備効果の確認や最大化に取り組んでいる。主には、小目標にて設定した各施策「アクセス改善」「快適移動」「歩行安全」「商業誘導」などがこれにあたる。実証実験を行い、一定の有効性確認のもと実装課題への対応を

しながら実装を進めている。



図 4-6 実装済みサービス例示

④ 事業ごとのロードマップ

下表では、エリア内事業をエリア外に展開するもの、エリア外事業について将来的にエリア内へ波及・連動を見込むものを含め、一覧化している。このほか、岡崎市 DX ビジョンに記載のある事業も、スマート事業として本実行計画の一部とみなす。なお、赤字は R6 スマートシティ実装化支援事業として提案するもの。

表 4-2 エリア別スマートシティ事業

区分\段階	実証	実装	
エリア内	i) 計画	・ R6 短期まちづくり PDCA 支援 →	→R8 末実装
	ii) 設計 工事	・ R6 土地利用促進スマートデータ提供 →	→R8 末実装 ・ スマートサイネージ運用保守 ・ 一般車乗降場混雑モニタリング
	iii) 運営	・ R6 次世代モビリティ充実 (キックボード) ・ R7R8 来街者への情報提供統合 ・ 拠点間移動自動運転活用 ・ 路面太陽光パネル活用	・ イベント等 3D-LiDAR 活用 ・ 人流分析カメラ活用 ・ ウォーキングアプリ活用 ・ リアルタイム混雑情報発信 ・ サイクルシェア活用 (自走) ・ 公用車 EV シェア活用
	iv) 波及	・ データ活用ストリートブランディング ・ 商店街データ活用体制構築	・ 都市 OS 活用 ・ 歩道活用支援 ・ オープンデータサイト構築 ・ 賑わい増加と渋滞緩和の両立表
エリア外	・ サイクルシェア実証 ・ 町内会アプリ実証 ・ CustomerRelationshipManagement ・ グリーンスローモビリティ実証	・ MaaS 活用移動支援 ・ 道路異常個所発見	

今後も、スマートデータがまちの課題を解決していく将来を志向し、都市再生を全工程で支援するスマートシティの構築に向けて、技術が進歩していく状況を見守りながら積極的に事業構築をしていく。

5 KPIの設定

「4(1)目指す未来」に記載した「①都市経営視点」と「②来街者・居住者・まちづくり主体」の各視点を合わせてKPIを設定する。

(1) 住民や来街者の「安全・快適・楽しい」を構築

表 5-1 住民や来街者の「安全・快適・楽しい」KPI

項目	KPI	達成年度
エリア内の年間犯罪発生件数 (該当小学校区2019年度296件)	10%減少	2025年度
シェアリングモビリティ年間利用回数 (2019年度19,000回)	達成年度までに 3,000回増加	2025年度
ウォーキングアプリ登録件数	4,000件登録	2022年度
駐車場満空情報サイト年間閲覧回数	年間10,000回以上	2025年度

(2) エリアの引力「誘客・民間投資・出店・居住」を増幅

表 5-2 エリアの引力「誘客・民間投資・出店・居住」KPI

項目	KPI	達成年度
来街者の増加 (2018年度観光入込客数3,700,000人)	2018年度水準へ回復	2025年度
来街者の消費単価 (2018年度観光消費単価5,200円)	6,000円以上	2025年度
民間再開発検討件数	達成年度までに 3件実施	2025年度
遊休不動産活用件数	達成年度までに累計 30件	2025年度
エリア内居住者数 (現状約7,800人)	8,000人	2025年度
路線価の上昇 (現状108.7千円)	2%増加	2025年度

(3) 都市経営の原資確保

表 5-3 都市経営の原資確保 KPI

項目	KPI	達成年度
シェアリングモビリティの利用データ解析による 運営コストの縮減	10%削減	2025年度
花火大会等イベント警備員コストの縮減（未来社 会創造事業 探索加速型連携）	現状維持 ※2019年度比	2025年度
人流データとエリアマーケティングソフトの連携 を見据えた実験の増加	2件	2025年度

6 持続可能な取組とするための方針

以下4つを、持続可能な取組とするための方針とする。

- ・都市再生を全工程で支える都市インフラとしてのスマートシティ実現に要する経費は、大きな枠組みでは都市再生費用と同様に、期待効果（拠点性向上や税収入獲得）の増幅分を原資とする。
- ・都市インフラとは、都市データが提供できる仕組み（データ取得・提供基盤）や行政課題対応アプリを指し、これらは市負担。民間課題対応アプリは民間負担。
- ・都市インフラ経費は、技術開発は民間事業者負担、実証事業は国費事業を最大限活用、実装は国費を活用しつつ市負担、運営費用は市負担。
- ・都市インフラ利用は、民間課題のなかでも地域商業の発展など地場産業振興にかかるものは無償、再開発など大規模土地利用については有償を前提とする。

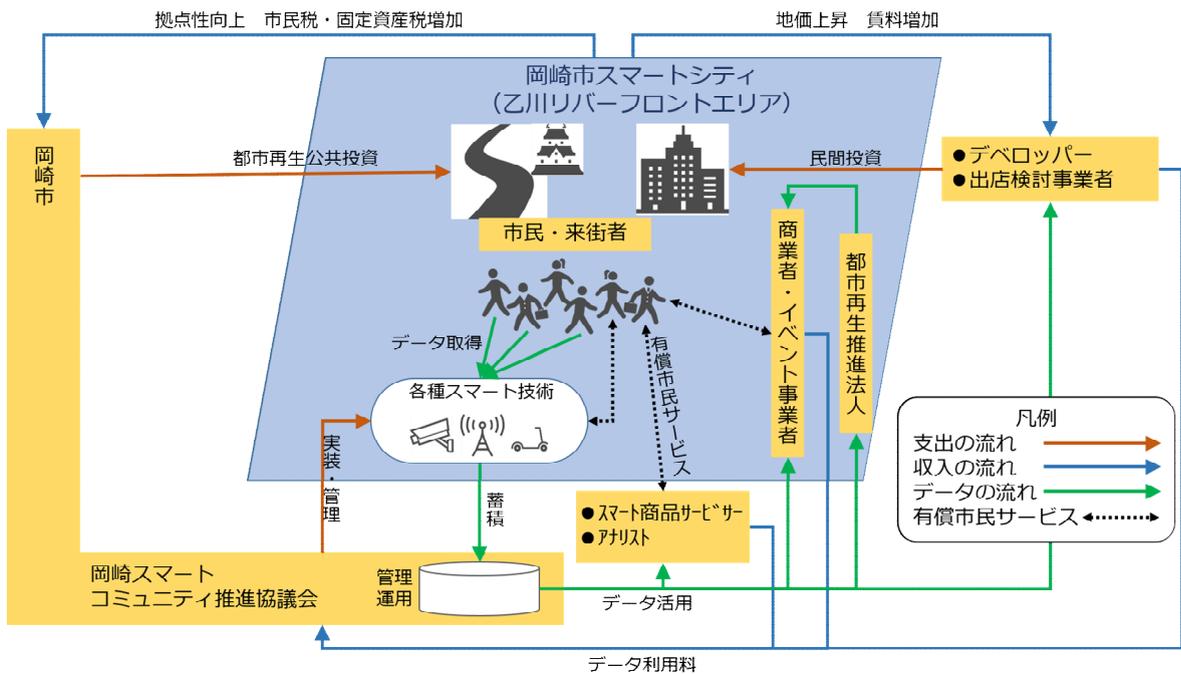


図 6-1 持続可能な取組

すでに岡崎市では、サイクルシェア事業についてデータを活用して自走させた実績を有しており、公民連携して持続可能な取組となるよう挑戦した成果を実感しながらスマートシティを推進している。

7 データ利活用の方針

(1) 取組にあたり活用を予定しているデータ

表 7-1 活用予定データ

データ種別	取得方法	データ保有者	データ利活用の方針	データPFとの連携
通行人の通行時間・性・年代・方向	カメラ・エッジコンピュータ・顔認証ソフト	市	まちづくりへの活用	個人情報ではないためライフサイクルに留意して蓄積・連携
通行人数・軌跡	3D-LiDAR・エッジコンピュータ・解析ソフト	市	まちづくりへの活用	
通行人	防犯カメラ	市	個人情報であるため活用は慎重に行う必要がある。	個人情報であるためPF連携は慎重に行う必要がある。
駐車場の満空情報	センサー	各事業者	まちづくりへの活用	個人情報ではないためライフサイクルに留意して蓄積・連携
河川水位情報	河川水位計	市	防災・予測へ活用	
自動運転車・シェアサイクル・まちバス各利用状況	各事業主体からのデータ提供	各事業者	まちづくりへの活用	

(2) データプラットフォームの整備および活用方針

各課題解決に向けてスマート化を図っていく際に、膨大かつ煩雑なデータをセキュアな環境で管理・分析・活用できるよう、ベンダーフリーのプラットフォームを構築した。これら動的データを活用し、都市再生推進法人が各関係者との連携ハブとして、持続可能な都市の実現に向けての提案や誘導等を行っていく。併せて、データプラットフォームの事業主体について検討を進めるとともに、データ販売を財源とする運営についても検討が必要と考える。また、ベンダーフリーの特性を活かし、ベンダー各社がアプリ接続によるデータ活用できる枠組みについて、先進海外事例等を参考に構築していく。また、データ管理については情報銀行等にかかる取組み事例を参考に、プレーヤーとなる各関係者との協議を重ねていく。

8 横展開に向けた方針

高度経済成長期に将来の拡張を見据えて行われたまちなかへの投資は、人口減少社会を迎え拠点性の回復などの視点で再投資が必要な時期を迎えている。また、今後も社会ニーズは継続的に変化していくことが予想される。このような視点で都市再生を必要とする現状においては、スマートデータの継続取得・活用により、都市再生の全工程を支援し続けるスマートシティが重要な役割を果たすと考えている。上記は多くの都市で同様の状況にあると推察され、都市再生の全工程支援型スマートシティは、全国への横展開について大きな意義を有する。

なお、現状においては技術や考え方をそのまま展開することは一概に有効とは言えない。都市の背景、おかれている状況、都市再生の戦略、戦略の進捗など、必要な施策はスマート技術によるものとは限らない。特に、近視眼的に現状の問題点のみに目を向け、これを課題として対策を講じるような場合は、本市が掲げるスマートシティ像の横展開が有効でない場合もある。そもそも、都市再生事業の多くは、近視眼的な課題解決を目指すものではないはずで、未来に向けての挑戦や先行投資に意欲をもって取り組む場合に、スマートシティを下支えに行う都市再生は大きな効果を発揮すると考えられる。

その前提で、岡崎スマートコミュニティ推進協議会は横展開に最大限の努力を行っていくことを活動方針としている。例えば、コンソーシアム内には総務省地域情報化アドバイザーに委嘱された者もあり、他エリアを支援するための旅費や人件費は総務省予算で確保されている。また、関連事業の講演機会は年10回以上を数えるとともに、年数回の執筆活動も行っている。これら、他自治体支援のスキームと、取組み成果の発信機会をもって、全国横展開に向けての準備は整っている。