

岡崎市 ご紹介

スマートシティ事例

岡崎市総合政策部企画課

1. 導入

① スマートシティガイドブック

2. まちづくりの全体像

① 対象エリア

② 現在のまちの様子

③ 取組みの背景と導入技術

3. 事例紹介

① 群衆事故防止

② 密の予防・解消

4. データ利活用

5. 推進体制

6. 資金持続性

7. 情報収集

1. 導入 ① スマートシティガイドブック

本ガイドブックの使い方

STEP 1 「スマートシティって何？」という方は

第1章 スマートシティの基本的考え方 ⇒ 4p

スマートシティの定義や効果、スマートシティに取り組む上でのコンセプトをご紹介します。

別冊 スマートシティを通じて提供されるサービス ⇒ 別冊①

全国のスマートシティの取組事例について、取組分野別にご紹介しています。ご自身のまちでも取り組んでみたい事例を探してみてください。

STEP 2 「スマートシティをやってみたいけど、何から始めれば？」という方は

第2章 1. スマートシティの進め方 ⇒ 19p

実際のスマートシティ事業における検討の手順・プロセスを、実際の取組事例を交えながらご紹介しています。

STEP 3 「スマートシティを進めているけど、困っている点がある」という方は

第2章 2. 進める上でのポイントと対応の考え方 ⇒ 45p

スマートシティを進める上での主な課題（推進体制、資金的持続性、市民参画、都市OS導入、KPI）について、取り組む上でのポイントを取組事例を交えながらご紹介していきます。

3

- 先進自治体の手探りで進めてきた取組みの「暗黙知」を「形式知化」したバイブル
- パワポ形式で、必要な箇所だけ読み込む辞書的な用途にも対応
- 幅広く数多くの事例を掲載し、スモールスタートニーズにも対応
- 高度に一般化されたスマートシティリファレンスアーキテクチャホワイトペーパーの入門編

2. まちづくりの全体像

② 現在のまちの様子

スマートシティ官民連携プラットフォーム
第2回オンラインセミナー 岡崎市資料

道路空間活用社会実験



籠田公園 整備



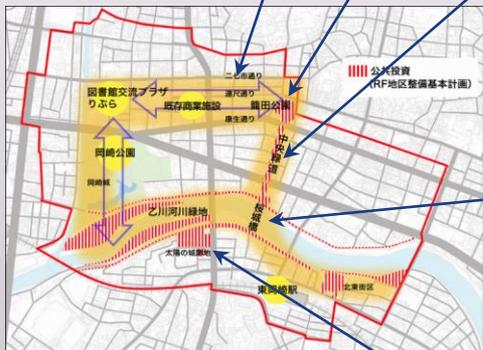
中央緑道 整備



人道橋 整備



河川空間 整備



2. まちづくりの全体像

③ 取組みの背景と導入技術例

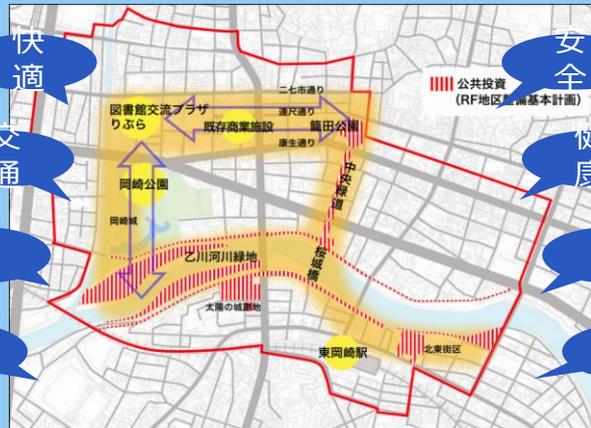
スマートシティ官民連携プラットフォーム
第2回オンラインセミナー 岡崎市資料

【都市再生】

【まちなかウォークブル】

【スマートシティ】

ウォークブル諸課題を解決する
スマート技術



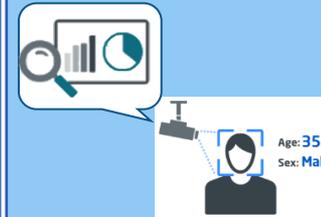
自動車依存度の高い地方都市における都市再生では、
市民・来街者が歩いてまちを楽しめる仕掛けが必要

まちを歩いて楽しむ人間中心のスマートシティ

アプリ活用サイクルシェア



通行人属性推定技術



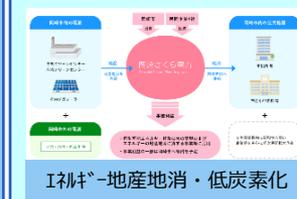
ウォーキングアプリ



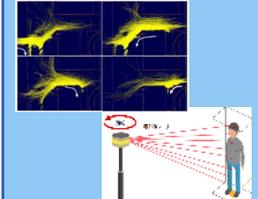
駐車場満空情報提供



I初*地域電力小売会社



人流動線把握技術



3. 事例紹介 ① 群衆事故防止

背景と課題

- 1晩で約50万人が集まる岡崎市の花火大会
- 安全確保のため警備員を多数配置（全国的には警備員不足で花火大会中止の動きも）
- 花火大会の持続可能性を高めるため、より安全かつ合理的な警備が行えるよう、改善策を講じたい。

データ取得

最も混雑の危険性が高い場所に3D-LiDARを配置して人流を把握



データ分析

観覧者の
滞留箇所を探る

滞留の原因分析
・屋台配置
・観覧場所配置

＜改善案＞
・屋台配置見直し
・案内看板設置

規制解除の
タイミングを探る

橋の規制解除で
駅前がさらに混雑

＜改善案＞
橋の規制解除を遅
らせ駅の混雑緩和

データアナリストだけでなく現場担当者を交えて分析する重要性
(データアナリスト・観光協会・警察・警備会社)

翌年の警備計画に反映

3. 事例紹介 ② 密の予防・解消

- **リアルタイムで来街者やイベント主催者に共有**し、都市の密度コントロールの実証実験を行った。
- 有識者からアドバイスを受け、「**密の予防策**」と密が発生した場合の「**密の解消策**」を設定して効果を検証

■ 実証実験の内容



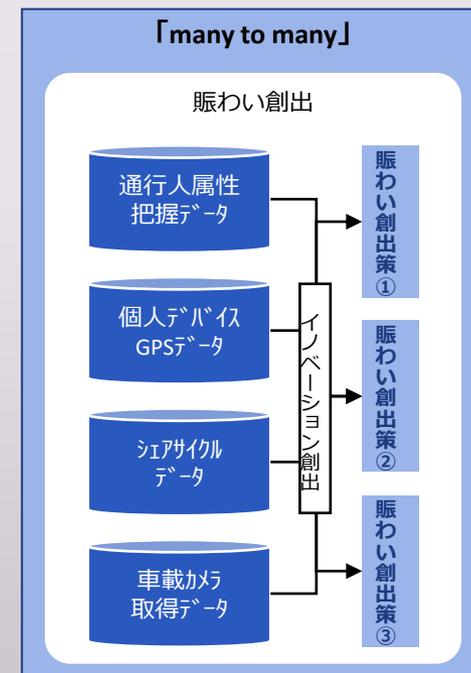
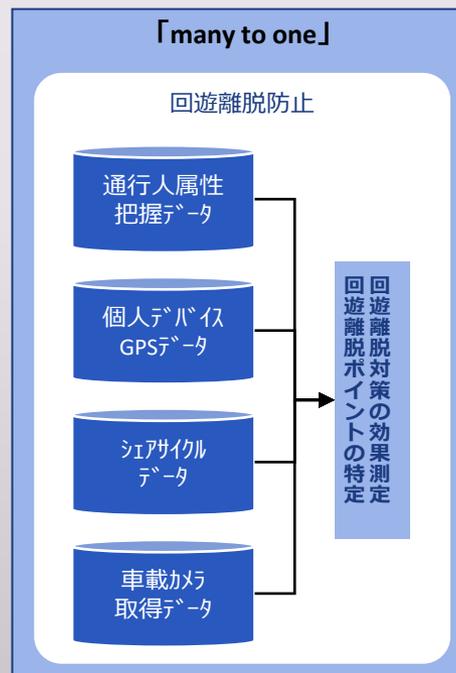
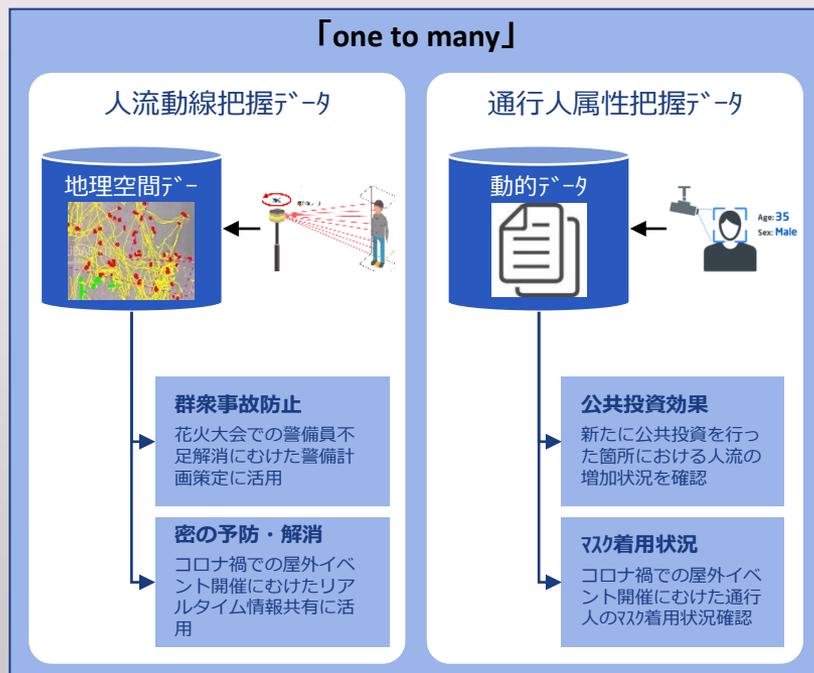
■ 実証実験で得られた成果・知見

技術面	
リアルタイム動画表示	取得データをクラウドサーバで処理し、サイネージへリアルタイムで円滑な動画表示に成功
昼夜問わない技術特性	高精度・広範囲で人数や移動方向を把握できたが、遮蔽物や静止状態の人物に要配慮
耐久性不足	有用性が高く、並行して常設化を検討したが、現在の機器性能では耐久性が不足

活用面：予防策	活用面：解消策
<p>サイネージ閲覧(付属カメラ解析)</p> <p>Webサイト閲覧</p> <ul style="list-style-type: none"> 当日多くの情報提供実績 内訳 サイネージ：約1,900件 Webサイト：約1万件 現場の声から来街者はリアルタイム動画に強い好奇心あり 	<p>コンテンツ再生周期調整</p> <p>密発生</p> <ul style="list-style-type: none"> 主催者端末からクラウドサーバへアクセスし、リアルタイム混雑情報を共有できた。 密発生時は、コンテンツ再生サイクル調整で一定の解消効果を確認できた。

4. データ利活用

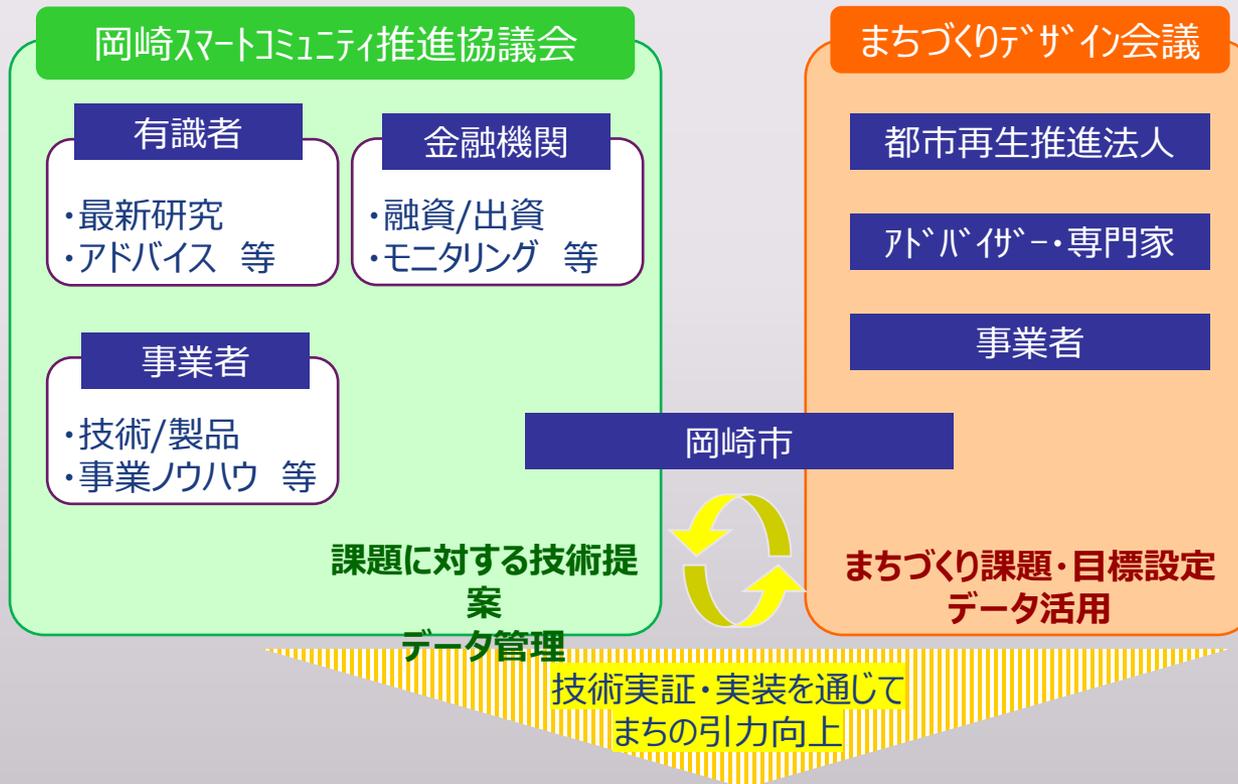
- 本市は、スマート技術の効果や利便性を実感しやすいものを先行して実装しており、技術やデータのユースケース構築を優先して取り組んでいる。
- スマート技術の効果や利便性をもって、市民や来街者へスマートシティの意義が浸透していくことを企図している。
- 都市再生の効果により、民間再開発等が活発化してくるタイミングで、公民連携して都市OS導入を予定している。
- 今後の都市OS導入を見据えて、「one to many」「many to one」「many to many」でデータ利活用の事例の検討・構築・蓄積を進めている。



5. 推進体制

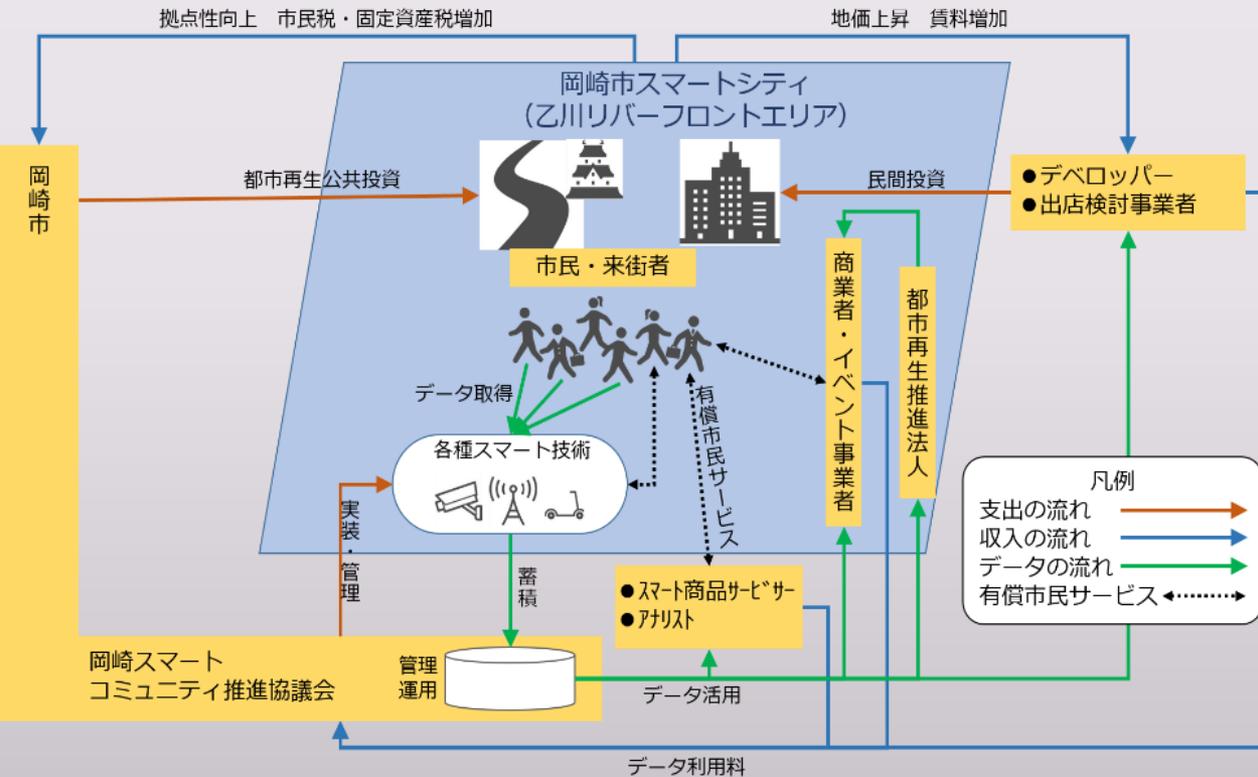
「まちづくりデザイン会議」
「岡崎スマートコミュニティ推進協議会」
「岡崎市」

157haを対象とする都市再生を支え、課題設定や目標設定を行う。
定義された課題や目標に対応する技術提案を行う。
会議での情報を相互に共有し、全体調整と総括を行う。



6. 資金持続性

- 本市のスマートシティ実現に向けた取組みは、都市再生のための公共投資と連動したものの。
- そのため、本市スマートシティ実現の中心課題の一つは、公共投資で回復しつつある人流を捉えて、さらなる民間イベント・出店・民間再開発などの誘導を加速すること。
- これにより公民双方でエリアの価値（地価）上昇の恩恵を享受し、さらなる持続的な発展の原資としていく。



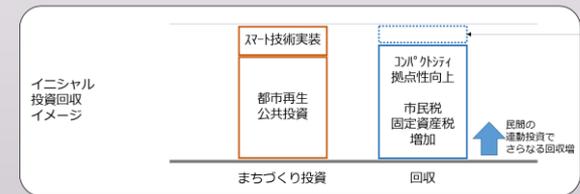
【イニシャルコストの回収】

公共投資に追隨して民間投資が進むことで、コンパクトシティ形成に向けた都市機能の集積が図られ、地価の上昇にともない固定資産税をはじめとする市税収入の増加を見込む。スマートシティ実現は、民間投資を加速・増加させ、イニシャルコスト回収を促進

【ランニングコストの回収】

データ利用料や、将来的にスマートサービスを観光事業等に上乗せ販売することで、収入増加を図るとともに、データを活用してサイクルシェア等の事業支出を圧縮する。

都市再生と連動したスマートシティの投資回収モデル



7. 情報収集 (1/2)

スマートシティ官民連携プラットフォーム
第2回オンラインセミナー 岡崎市資料

スマートシティ官民連携プラットフォーム



- 活発な分科会の活動
活動中8分科会 活動終了3分科会
- 豊富な事例紹介
エリア別・機関別・課題別で絞込可
- 様々な支援制度
モデル事業、補助制度、ハンズオン支援等

PFI・PPPスマートシティ研究会



- 産学官の各界からセミナー講師招聘
全国8都市巡回セミナー開催中
- PFIとスマートシティの関係整理
拠点整備PFIとスマートシティの親和性
- 3D都市モデルやBIMとの関連性重視
民間事業者による先導的な活用

7. 情報収集 (2/2)

スマートシティ官民連携プラットフォーム
第2回オンラインセミナー 岡崎市資料

Sustainable Smart City Partner Program

What's NEW

- 2021.02.13 アドバイザー活動紹介 (内戸 真寿氏) を掲載しました。
- 2021.06.29 取り組み事例(ドコモGPSデータを活用した人流分析)を掲載しました。
- 2021.06.16 都市レポート(会員第2回)「インド・横浜市」を掲載しました。
- 2021.09.27 都市レポート(会員第3回)「神戸市・横浜市」を掲載しました。

- 自治体本旨との親和性
地域・住民の幸せ (Well-being) に着目
- 幅広い分野の有識者アドバイザー
都市計画、人類学、医学、心理学、法学、
経済学、デザイン、文化、芸術 等
- 国際標準規格の活用/Well-beingの可視化

スマートシティ・インスティテュート

WEBライブ中継
SCI-Japan特別フォーラム

日本型デジタル社会実現に向けた オール・ジャパンサミット

日経チャンネルで動画配信

- 日経チャンネル特別フォーラム
年2回開催、アーカイブあり
- ウェビナー・YouTubeチャンネル
200本を超えるウェビナー動画
- 幅広い分野の有識者アドバイザー

ご清聴 ありがとうございます。

岡崎市総合政策部企画課
鈴木 昌幸

kikaku@city.okazaki.lg.jp