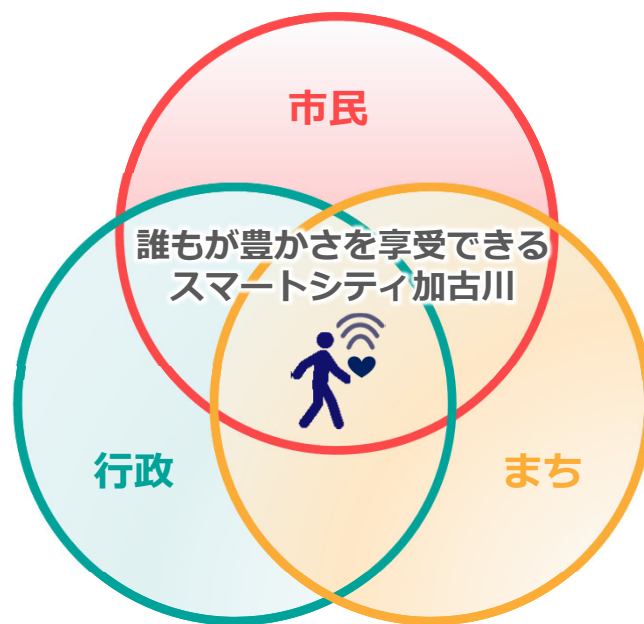


加古川市 スマートシティ実行計画

誰もが豊かさを享受できる スマートシティ加古川

～「幸せを実感できるまち加古川」の実現に向けて～



2021年3月

かこがわICTまちづくり協議会

基本事項と目次

基本事項

本市では、これまで「総合基本計画」、「まち・ひと・しごと創生総合戦略」及び「情報通信技術基盤等の利活用に関する基本方針」に基づき、情報通信技術（ICT）等の先端的技術を活用し、安全・安心なまちづくりをはじめとする各種施策を推進してきました。新たな「スマートシティ構想」の策定に伴い、加古川市版スマートシティの実装に向けた取組をより一層高度かつ包括的に官民連携で進めていくため、本計画を策定します。

①事業の名称	スマートシティの実装に向けた調査業務
②事業主体の名称	かがわICTまちづくり協議会
③事業主体の構成員	【地方公共団体代表】加古川市 【民間事業者等代表】株式会社日建設計総合研究所（NSRI） 【その他構成員】 株式会社日建設計シビル（NSC） 日本電気株式会社（NEC） 総合警備保障株式会社（ALSOK） 株式会社フューチャーリンクネットワーク（FLN） 関西電力株式会社（KEPCO） 株式会社Condisense（コンディセンス）
④実行計画の期間等	2021年度～2026年度（予定）

目次

1. 対象区域	p 3
2. 区域の目標	p 4
3. 区域の課題	p 6
4. KPIの設定	p 8
5. 先端的技術の導入に向けた取組内容	p10
6. スマートシティ実装に向けたロードマップ	p18
7. 構成員の役割分担	p19
8. 持続可能な取組とするための方針	p20
9. データ利活用の方針	p21
10. 横展開に向けた検討	p22

1. 対象区域

区域の概要

自然と歴史にあふれる東播磨地域の中核都市

播磨平野の平坦な地勢を有する市の中央部を**兵庫県下最大の一級河川「加古川」**が貫流し、北部には農村や丘陵地域が広がる、**豊かな自然環境に恵まれた地域**であることがまちの大きな特性です。南部および中央部にある市街地は、主に商業地と住宅地から構成され、2000（平成12）年には**「ウェルネス都市宣言」**を行うなど「ひと」「まち」「自然」が調和し、良好な環境のもとで誰もがいきいきと暮らすことのできる社会環境づくりが目指されてきました。江戸時代には西国街道の宿場町として栄え、明治以降は、農業と漁業中心のまちから軽工業のまちへ、さらに播磨臨海工業地帯の拠点へと変身を遂げながら発展してきた**歴史のあるまち**で、文化遺産も多く残っています。

一方本市では、**人口減少、生産年齢人口比率の低下、高齢者人口比率の上昇**がもたらす諸課題に直面しており、2060年までに約22万人という人口目標を設定し各種施策を推進してきたものの、現状として各年の目標値を下回って推移している状態です。これは転出超過が続いていること、中でも0～14歳、20～44歳の若い世代、子育て世代の転出が多いことが原因と考えられています。



名称	加古川市全域
面積	約 138 km ²
人口	約 26 万人
世帯	約10万8千世帯

2021年2月1日現在



ゾーニングは加古川市都市計画マスタープラン(2017年4月)より

1. 対象区域

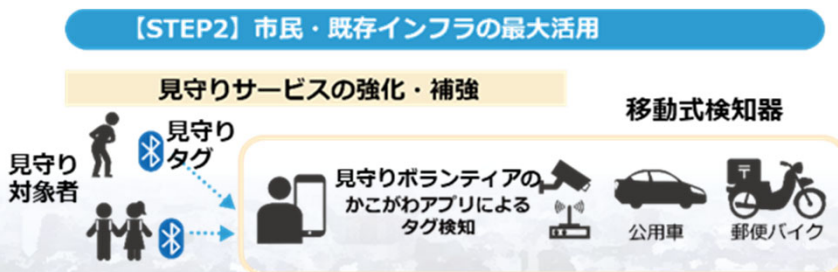
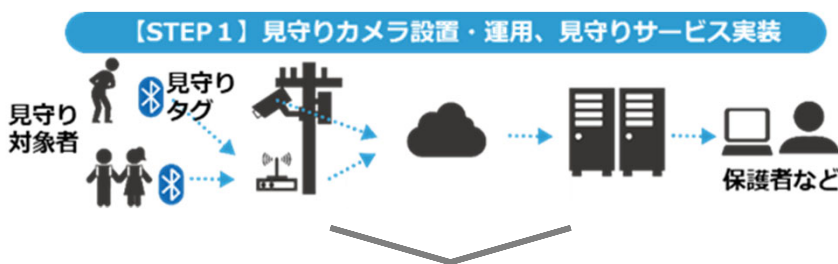
スマートシティへの取組の背景

ICTを活用した、安全・安心のまちづくり

本市では、20~44歳の**若い世代、子育て世代の転出が多い**状態が続いている背景から、「子育て」や「しごと」に注力した施策を先行的に展開してきました。

ICT（情報通信技術）などの先進的技術を活用した取組としては、安心して子育てを行う環境の整備や高齢化社会に対応する共助の仕組みづくりとして、**BLE（Bluetooth Low Energy）タグを用いた見守りサービスを開発**し、刑法犯罪件数の低下や徘徊高齢者の円滑な発見につながるなど、一定の効果が現れていると考えられます。また**防災情報をはじめとする大量のデータを統合管理できるプラットフォーム（FIWARE）を整備**し、多様な主体が連携し、データを利活用する体制も整いつつある状況であるといえます。

2020年度には、まちづくりの方向性を示す上位計画にSociety5.0などの新しい時代の視点が横断的に盛り込まれ、2021年には加古川市版スマートシティの実現に向けて基本目標や施策体系を整理された「スマートシティ構想」が策定される予定です。今後は、**これまでの安全・安心を柱とした各種取組の継続的な推進・強化**に加え、既存のインフラを最大限に活用した**新たな事業も視野に入れ、包括的かつ計画的に展開**していく段階を迎えています。



2. 区域の目標

上位計画の体系と本計画の位置づけ

上位計画の体系と本計画の位置づけ

本市におけるスマートシティに関する取組は、市政の最上位計画である「加古川市総合計画」、市の強みや特徴を生かした地方創生の指針となる「第2期加古川市まち・ひと・しごと創生総合戦略」、市民中心の課題解決型スマートシティの実現に向けた基本的な目標や施策を示す「加古川市スマートシティ構想」の3つの上位計画において位置付けています。

本計画「スマートシティ実行計画」は、「スマートシティ構想」に示された目標を達成するための手段として、具体的な取り組みの方向性を示すものとして定め、2021年度より「スマートシティ構想」と一体的に運用し、概ね3年毎に、各取組の実証結果や先端技術の進展状況などを踏まえ、中長期的に推進していく内容を精査していく予定です。

年度 (西暦)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)
総合計画	基本構想 (10年間)						加古川市総合計画 (6年間)					
	前期	後期総合基本計画					一体的に推進					
総合戦略	第1期 加古川市総合戦略 (6年間)						第2期 加古川市総合戦略 (6年間)					
人口ビジョン	加古川市人口ビジョン (~2060年)											
スマートシティ構想							加古川市スマートシティ構想 (6年間)					
スマートシティ実行計画							加古川市スマートシティ実行計画 (3年毎に見直し)					
(参考) 情報通信技術基盤等の利活用に関する推進方針							情報通信技術基盤等の利活用に関する推進方針			今後検討		

2. 区域の目標

上位計画・関連計画の概要

加古川市総合計画（2020年12月）

本計画は、加古川市のあらゆる計画の最上位に位置付けられ、「**将来の都市像**」の実現に向けた**まちづくりの基本的な方向性や施策**を総合的かつ体系的に示し、市政を推進する上での方針となるものとして、市のあらゆる計画の最上位に位置付けられています。計画期間は、**2021年度～2026年度までの6年間**です。

まちづくりの基本理念

ひと・まち・自然を大切にし ともにささえ はぐくむまちづくり

本市で生活するすべての「ひと」、活気ある「まち」、豊かな「自然」を大切にしたまちづくり

将来の都市像

夢と希望を描き 幸せを実感できるまち 加古川

本市で生活するあらゆる世代が、日々の生活の中に幸せを実感することができ、とりわけ未来を担う子どもたちや若い世代が、将来に夢や希望を描くことができるまち

基本目標 1. 心豊かに暮らせるまち

- 政策1. 子どもの健やかな成長を支援
- 政策2. 地域における教育・学習環境を整備
- 政策3. スポーツや文化・芸術を振興
- 政策4. 互いに尊重しあって暮らせる社会を実現

基本目標 2. 安心して暮らせるまち

- 政策1. とともに支えあう福祉社会を実現
- 政策2. 健康づくりや地域医療を充実
- 政策3. 市民生活の安全・安定を確保

基本目標 3. 活力とにぎわいのあるまち

- 政策1. 農業・水産業を振興
- 政策2. 工業・地場産業を振興
- 政策3. 商業・観光を振興

基本目標 4. 快適なまち

- 政策1. 機能的・効率的なまちを形成
- 政策2. 安全で快適な暮らしの基盤を整備

基本目標 5. うるおいのあるまち

- 政策1. 地球環境と地域の環境を保全
- 政策2. 資源の循環と環境美化を推進
- 政策3. 水と緑の空間を形成

まちづくりの進め方

多様な主体と行政の協働・シティプロモーションの推進
効果的・効率的な行財政運営・広域的なまちづくりの推進

2. 区域の目標

第2期 加古川市まち・ひと・しごと創生総合戦略（案）（2020年12月）

本戦略は、国・県の総合戦略を勘案しつつ、総合計画で定める施策のうち、**人口減少と地方創生に主眼を置いた施策の体系化**を図り、人口の将来展望を見据え、**関連する施策を連携させながら重点的に推進していくための方向性**を定めるものです。計画期間は、**2021年度～2026年度までの6年間**としています。

本戦略では、国の横断的目標である「新しい時代の流れを力にする」に対して、「**国全体がSociety5.0の実現に向けてあゆみを進める中で、様々な市の課題についてICT（情報通信技術）を活用し解決するとともに、市民の誰もがその豊かさを享受することで生活の質を向上し、ひいては市民満足度の向上を目的とする、スマートシティの実現に向けた取組を推進していく**」ことが掲げられており、基本目標と施策においても、ICT等の先端技術の積極的な活用について言及されています。

基本目標1. “ひと” 結婚・出産・子育ての希望をかなえるまち

施策1. 安心して結婚・出産できる環境をつくる

施策2. 安心して子育てができる環境をつくる

- ICTを積極的に活用することで、保育の質の向上や子どもたちの安全確保、保護者の負担軽減を図ります。

施策3. 魅力的な教育環境をつくる

- Society5.0時代に向け、子どもたちの情報活用能力等の育成のため、教室外でも使用できる一人一台のパソコン端末等のICTを活用し、教育環境の充実や教育の質の向上を図ります。

施策4. 子育てと仕事の両立を支援する

基本目標2. “しごと” いきいきと働けるまち

施策1. 若者等の就労を支援する

施策2. 地域企業の成長を支援する

- ICT、IoT(モノのインターネット)等の先端技術の導入・活用や新製品の開発、新たなサービスの創出など、地域企業の活発な取組を支援します。

施策3. 起業・創業の促進や企業誘致を図る

施策4. 多様な働き方を支援する

- ICTを活用した時間と場所を有効に活用できる柔軟な働き方に対する意識改革を促進し、リモートワークの推進をはじめとした、ライフスタイルやライフステージの変化に合わせた多様な働き方を支援します。

2. 区域の目標

基本目標3. “まち” 住みたいまち、行きたいまち

施策1. 安全・安心なまちをつくる

- 見守りカメラを効果的に運用するとともに、見守りサービスのさらなる普及を図り、市民の安全・安心をサポートします。

施策2. 暮らしやすさを実感できるまちをつくる

- ICTを積極的に活用し、新たな生活様式に対応した行政サービスの高度化、業務の効率化を推進します。

施策3. 楽しめるまちをつくり、人の流れをつくる

施策4. 地域連携、官民等連携により元気・魅力を高める

- 市が保有するデータをオープンデータ化し、積極的な利活用を促進することで、官民連携による課題の解決を図ります。

施策5. 市のイメージアップや認知度の向上を図る

推進体制

- ・市長を本部長とする「加古川市まち・ひと・しごと創生本部」により、各部署が緊密的に連携して全庁的に取り組み、各施策・事業を効果的に推進
- ・市民をはじめ、産官学金労言（産業界、官公庁、教育機関、金融機関、労働関連団体及びメディア）といった外部有識者で構成する「加古川市まち・ひと・しごと創生戦略会議」により、幅広い助言や意見を聴取

効果検証

- ・基本目標指標と重要業績評価指標（KPI）により、毎年施策の検証を実施
- ・「加古川市まち・ひと・しごと創生本部」及び「加古川市まち・ひと・しごと創生戦略会議」において効果を検証し、必要に応じた見直しなど適切な管理を実施
- ・策定から見直しまで、一連のPDCAサイクルに基づき、目標達成に向けた継続的な取組を推進

2. 区域の目標

加古川市スマートシティ構想（素案）（2021年1月）

本構想は、ICTを活用しつつ市民生活の質を高め、市民満足度の向上を図りながら、市のさまざまな課題について、テクノロジーをその手段とし、市民のみなさんと解決する「**市民中心の課題解決型スマートシティ**」を目指し、「誰もが豊かさを享受でき、幸せを実感できるまち加古川」を実現するために定めるものです。「加古川市総合計画」や「第2期加古川市まち・ひと・しごと創生総合戦略」をはじめ、各種計画の横断的な構想として位置づけられており、計画期間は**2021年度～2026年度までの6年間**、前期期間（2021～2023年度）と後期期間（2024～2026年度）に分けて、必要に応じて内容の見直しを行うこととしています。

基本理念

誰もが豊かさを享受できる スマートシティ加古川
～「幸せを実感できるまち加古川」の実現に向けて～

スマートシティ推進の5原則（G20 Global Smart Cities Allianceより）

- (1) **透明性とプライバシー保護**（Transparency & Privacy）
- (2) **安全・安心・回復性**（Safety, Security & Resiliency）
- (3) **相互運用性とオープン性**（Interoperability & Openness）
- (4) **公平性、社会的包摂、社会的影響**（Equity, Inclusion & Societal impact）
- (5) **運用面と財政面の持続可能性**（Operational & Financial Sustainability）

基本目標 1. 【市民】
市民のQOLや利便性を
向上するサービス

施策

- ①いつでもどこでもできるストレスフリーな行政手続の実現
- ②誰にでもやさしい窓口環境の実現
- ③欲しい情報がすぐ手に入る効果的な情報発信
- ④安心して子育てをできるまちづくり
- ⑤高齢者にやさしいまちづくり
- ⑥GIGAスクールの推進（デジタル教育）
- ⑦行政情報の見える化

基本目標 2. 【まち】
都市機能の強化や
都市課題の解決

- ①快適に移動できるまち
- ②安全・安心のまちづくり
- ③災害に強いまちづくり
- ④にぎわいのあるまちづくり
- ⑤インフラの整備及びメンテナンス

基本目標 3. 【行政】
デジタル行政の推進

- ①情報のデータ化によるスムーズな窓口対応
- ②最新技術による徹底した業務効率化
- ③どんな時も業務継続を可能とする体制づくり
- ④多様なデータの利活用による新たな行政サービスの実現
- ⑤スマートシティアーキテクトの育成

2. 区域の目標

基本目標	施策	基本方針（推進方針）
1. 市民	①行政手続	<ul style="list-style-type: none"> 各種申請・届出のオンライン化 行政サービス（使用料、手数料等）や税のキャッシュレス決済の導入
	②窓口環境	<ul style="list-style-type: none"> 誰にとっても簡単でわかりやすく、安心して手続きができる窓口環境の整備 分かりやすい案内表示、ワンストップ・ワンズオンリーの手続の推進
	③情報発信	<ul style="list-style-type: none"> 利用者に応じた行政情報の発信や案内 知りたい情報をすぐに手に入れることができる環境の整備 市の魅力の再発見、市民としての誇りや一体感の醸成を図る情報発信
	④子育て	<ul style="list-style-type: none"> 健診や予防接種などの情報提供 見守りサービスなど、ライフサイクルを通じて切れ目のない支援 心身両面からの母子の健康づくり 子どもの記録管理や保育所の空状況把握など、子育ての負担軽減 ICTを活用した保育者の負担軽減、保育の質の向上
	⑤高齢者	<ul style="list-style-type: none"> 誰でも使いやすいICTツールの導入による地域内のつながり構築、共助促進 地域の若者によるICT利活用支援 介護支援サービスの充実
	⑥GIGAスクール	<ul style="list-style-type: none"> 児童の情報活用能力の向上、高度ICT人材としての素地の育成 1人1台のパソコン端末の整備、個別最適化された学習の推進 教材の電子化による子どもの身体的負担の軽減 書類の電子化による保護者や学校の事務的負担の軽減 視力など子どもの健康面に配慮したデジタル教育環境の整備
	⑦行政情報	<ul style="list-style-type: none"> 市の様々な情報のオープンデータ化、可視化の推進 データ形式、匿名加工など効果的にデータを利活用できる環境の整備
2. まち	①移動	<ul style="list-style-type: none"> あらゆる移動手段のシームレスな情報連携 オープンデータ化による、多様な主体がサービス展開できる環境の整備 自家用車等の交通手段がない方が、活動的に生活できる環境の整備
	②安全・安心	<ul style="list-style-type: none"> 見守りカメラのさらなる活用や見守りサービスの普及促進 見守り活動への積極的な参加、活動の充実を図り、地域総がかりで見守る
	③防災	<ul style="list-style-type: none"> 災害・避難情報を迅速・的確に伝達し、誰もが逃げ遅れない環境の実現 災害時の国や県、他の自治体間との迅速な情報共有、連携体制の整備 救援物資の輸送管理や各種証明の発行など、遠隔地からできる仕組みの構築
	④にぎわい	<p>【商業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ICTやデータ利活用による小売店や中心市街地の集客力の向上 空き店舗等の有効活用、ウェルビーポイントの利用拡大、オンラインショップ等を含めた新たな店舗の進出の支援による駅前活性化と回遊性の向上 <p>【農業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ICTを活用した熟練農業者の技術の継承 農家と連携してデジタル技術の開発・普及に取り組む企業の支援 <p>【産業】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地場産業を活用した、市の魅力の発信 スタートアップ支援等、新たな産業の創出に向けた仕組みの構築
	⑤インフラ	<ul style="list-style-type: none"> 路面状況の把握による迅速な道路のメンテナンスや利用状況に対応した公園施設の整備など、自転車や歩行者にも優しいインフラ整備 まちづくりや災害時などにおける3D都市モデルの活用 ICTを活用した工事
3. 行政	①窓口対応	<ul style="list-style-type: none"> 欲しい行政サービス情報にスムーズにたどり着ける仕組みの構築 公平かつスピーディな窓口対応
	②業務効率化	<ul style="list-style-type: none"> 入力、検索、チェックなど手作業の自動化や電子申請の導入の推進による事務作業の効率化、正確性の向上 ペーパーレス化の推進による業務効率化や生産性向上、情報の共有化
	③業務継続	<ul style="list-style-type: none"> 災害発生時等においても、主要業務を早急に復旧できる環境の実現 災害等により通勤困難な場合でも業務継続できる体制を平常時より整備 セキュリティを確保した、業務継続に必要な情報にアクセスできる環境
	④データ利活用	<ul style="list-style-type: none"> データ利活用による、EBPMや新たなサービスの検討
	⑤人材育成	<ul style="list-style-type: none"> 業務改善や改革に対する高い意識を持ち、データやICTの活用に結びつけ、市政組織全般を俯瞰しながら関係者と連携・調整・協働できる人材の育成 データ利活用人材の育成による業務の効率化や生産性の向上

2. 区域の目標

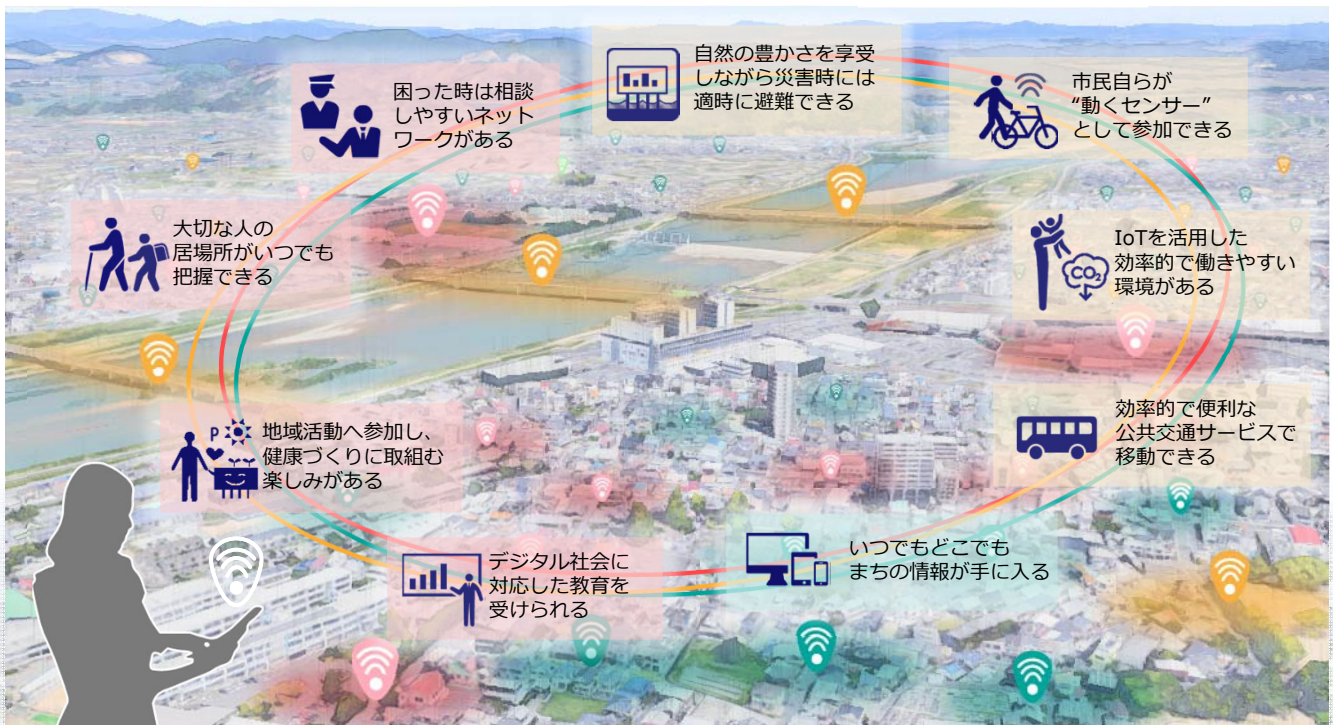
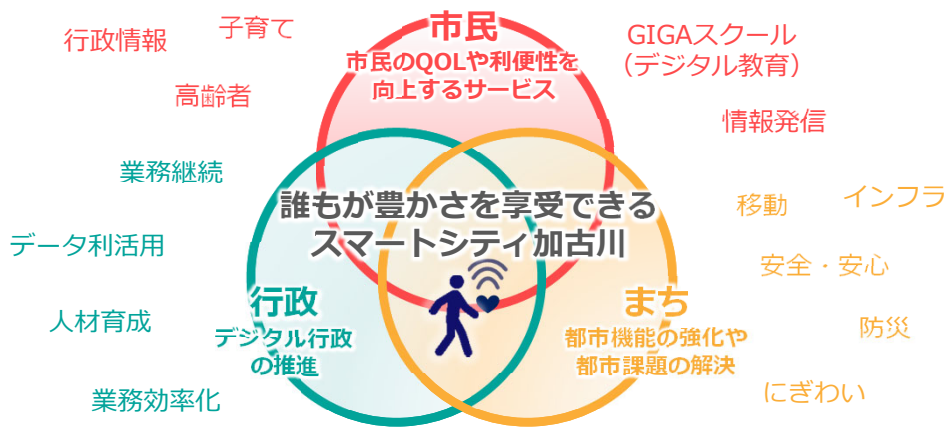
将来の都市像

本市は、市のさまざまな課題について、テクノロジーをその手段とし、市民のみなさんと解決する「市民中心の課題解決型スマートシティ」を基本としつつ、**市民のみなさんが安全・安心、暮らしやすいだけでなく、日々の楽しみや未来に対する夢・希望を持つことができるよう**、にぎわい、教育、移動など多分野の取組も包括的に推進していくことで、「**夢と希望を描き 幸せを実感できるまち 加古川**」の実現を目指します。

将来の都市像

夢と希望を描き 幸せを実感できるまち 加古川

スマートシティ構想の施策



3. 区域の課題

区域の課題

前述の通り、本市は2011年頃から人口減少局面に入り、とりわけ**若い世代の転出超過の状況が続いている**状況にあります。人口減少、生産年齢人口比率の低下、高齢者人口比率の上昇がもたらす諸課題に加え、**地域コミュニティの希薄化・高齢化、妊娠・出産・子育てに対する不安や負担感の増大、高齢化による医療・介護ニーズの増大、地域経済の低迷、防災・防犯・交通安全、公共施設の老朽化、財政負担の増大、新型コロナウイルス感染症の流行など、広く本市を取り巻く社会経済環境を捉え、各種施策を推進**していくことが求められています。

先進的技術を活用して取り組む施策の現状と課題については、「加古川市スマートシティ構想」において、以下の通り整理されています。

基本目標	施策	現状・課題
1. 市民	①行政手続	・市役所の開庁時間外でも手続きができる環境の構築に取り組んできたが、申請・届出手続き等の多くは直接窓口に行く必要があり、事務手数料や施設利用料等公共料金も多くが現金払い
	②窓口環境	・対話支援用スピーカーの設置や手話通訳者の配置など、窓口環境の改善に取り組んでいるが、近年外国人住民の方が増加傾向にあり、窓口の多言語対応が課題 ・市役所に来庁した際に、窓口が分かりにくい、新年度等は窓口が混雑して密な状況が発生、手続きに長時間かかる場合がある
	③情報発信	・SNSを含めた様々なツールを通じて情報発信を行っているが、情報量が多く、自分に必要な情報や、受けることができるサービスが分かりにくい
	④子育て	・子育て世代包括支援センターの開設、母子保健サービスや子育て情報の提供、オンライン相談、子育てアプリの配信、ファミリーサポート制度、ボランティアによる放課後の体験クラブなどに取り組んでいるが、妊娠・出産・子育てに対する不安や負担感の増大を背景に、少子化はますます進行
	⑤高齢者	・介護予防に効果的な通いの場は増加傾向にあり、支えあいの仕組みづくりは進行 ・一人暮らしの高齢者、高齢者のみの世帯、要介護高齢者の増加 ・誰でも簡単に使えるツールの構築やデジタルデバイドの解消 ・ICTを活用した介護支援や、介護者の負担を軽減するための支援による介護の担い手不足への対応
	⑥GIGAスクール	・次代を担う子どもたちに求められる情報活用能力の向上 ・データ等により個別最適化された学習の提供 ・紙媒体の多さによる児童や保護者などへの負担
	⑦行政情報	・行政情報ダッシュボードで市の様々な情報可視化、オープンデータ化も行っているが、オープンデータの活用方法が分かりづらいため、なかなか活用されていない

3. 区域の課題

基本目標	施策	現状・課題
2. まち	①移動	<ul style="list-style-type: none"> ・市の東西は、道路網や鉄道網が充実しており、近隣都市や大都市へのアクセスは良好 ・リアルタイムに確認できるバスロケーションシステムは利用者に好評 ・特に北部地域においては公共交通機関が少なく、自家用車を保有しない方には病院への通院や買い物など、普段の生活に支障 ・加古川を渡る橋梁や主要な交差点において、通勤や通学時間帯は慢性的な渋滞が発生
	②安全・安心	<ul style="list-style-type: none"> ・見守り活動などにより刑法犯認知件数、交通人身事故発生件数は減少傾向にあるが、高齢者の関係する事故と自転車関連事故は依然として多い状況 ・「街灯が少なく不安に感じる場所がある」「不審者情報が多く不安である」「交通マナーが悪い」など市民のまちに対するイメージが十分良いとはいえない状況
	③防災	<ul style="list-style-type: none"> ・行政情報ダッシュボード、防災アプリなどによる情報伝達に取り組んでいる ・災害が発生した際には、被災状況を確認するとともに、今後の天候や河川水位情報など様々な情報を収集、分析し、迅速に、的確に避難勧告・指示等を発令、誰もが逃げ遅れることのないように情報を確実に伝えること
	④にぎわい	<ul style="list-style-type: none"> ・「かこがわウェルビーポイント制度」を通じて地域活動の活性化と商業の振興を推進 ・ふるさと納税では全国初の取り組みとして「会いに行く返礼品」を開発するなど市の魅力を発信 ・中心市街地では店舗数が減少し、空き家や空き店舗が有効活用できていない ・都市化の進行に伴う農地の減少や後継者不足、放棄田が増加している傾向
	⑤インフラ	<ul style="list-style-type: none"> ・メンテナンスの必要な路面の把握が難しい状況 ・通勤や通学時間帯において、幹線道路の渋滞などが頻発 ・中津水足線や神吉中津線（新橋梁）の整備、国や県との連携のもと加古川橋の架け替え、国道2号線の4車線対面通行化やJR東加古川駅周辺連続立体交差に関する取り組みなど、都市基盤の整備が進められている
3. 行政	①窓口対応	<ul style="list-style-type: none"> ・行政手続きに必要な書類の掲載場所が分かりにくく、事前に準備することが困難な状況 ・紙書類の申請のため、システムへの入力、問い合わせ時の検索などが非効率な状況
	②業務効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・定型業務の自動化などに取り組んでいるが、紙資料が多く、申請書等の入力作業や確認に時間を要するとともに、データの整理方法が統一されていない
	③業務継続	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模化・頻発化している台風・集中豪雨・土砂災害などの自然災害、南海トラフ地震発生への懸念や予測不能な感染症まん延等により、市役所本来の業務機能を停止せざるを得ない状況が想定される
	④データ利活用	<ul style="list-style-type: none"> ・効果的なデータ利活用に発展することなく、保存データとして終わってしまっているデータが大量に存在
	⑤人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ・データやICTを活用して業務の改善や変革を成し遂げられる人材が少ない ・どのような知識やスキルが必要で、どのように育成していくべきかを明確にし、各部署でスマートシティを推進していく体制の構築

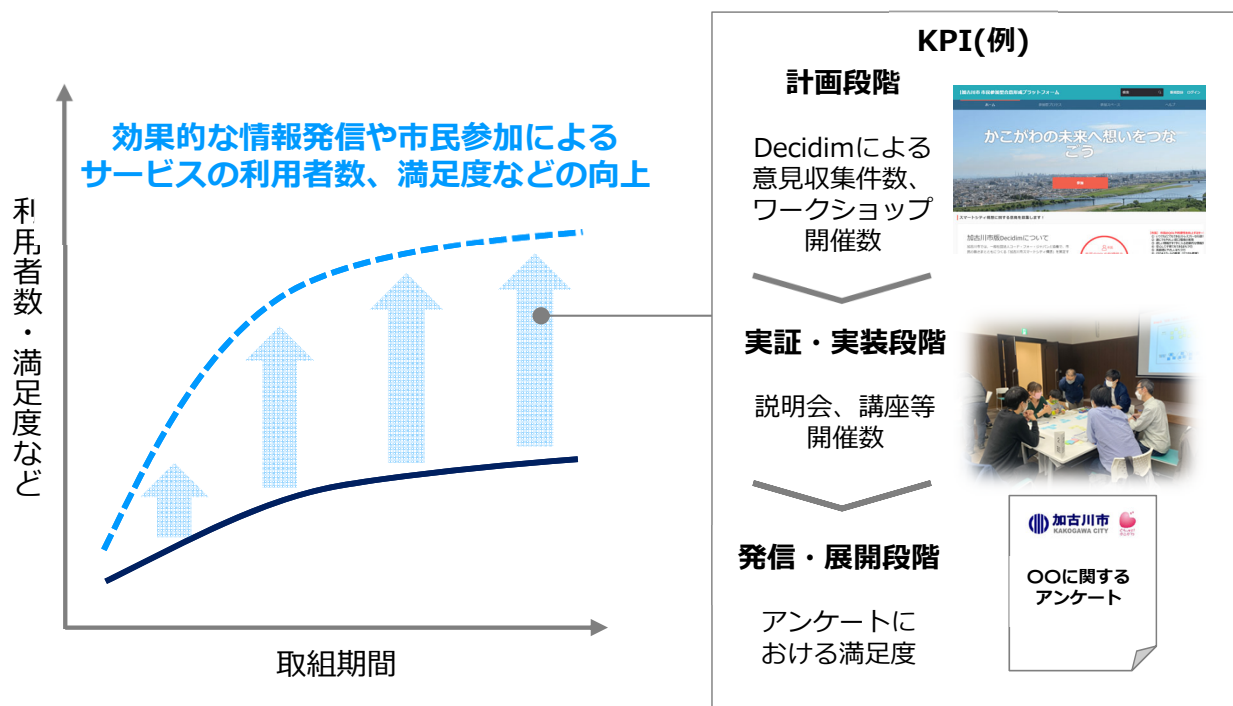
4. KPIの設定

KPIの設定

市民参加や情報発信に注力しながら推進

本市では、これまで「加古川市まち・ひと・しごと創生総合戦略」や「情報通信技術基盤等の利活用に関する推進方針」において、基本目標指標と重要業績評価指標（KPI：Key Performace Indicator）により、一定期間毎に施策の検証を実施してきました。本計画においても、既存の指標を施策別に再整理するとともに、実装段階の具体的な取組に関する新たな指標の追加を検討していく予定です。

各取組が**着実に市民の皆さんの間に広がり、効果が実感されていく**ためには、とりわけ**ICTを活用した取組の共通課題である「分かりやすさ」や「使いやすさ」への対応**が重要であると考えており、市民の意見を取り入れ施策に反映していく**「市民参加」**や効果的な**「情報発信」**に注力しながら、関連するKPIを設定、確認していきます。



市民参加型合意形成プラットフォーム：加古川市版Decidimについて

- ・「スマートシティ構想」の策定にあたって市民の皆さんの意見を可能な限り反映するため、一般社団法人コード・フォー・ジャパンと協働で、構想案について議論する場「加古川市版Decidim」をオンライン上に開設
- ・オンライン上のDecidimやオフラインイベントであるワークショップを通じて、広く市民の皆さんや関係者からいただいたアイデアや意見を計画づくり反映

4. KPIの設定

現在想定している施策別のKPIは以下の通りです。技術実装の段階に至っていない取組や、中長期的な推進体制が未定の取組を含む施策については、今後検討の深度化に応じてKPIを更新していきます。

基本目標	施策	KPI	実績値		目標値		
		※1:「加古川市まち・ひと・しごと創生総合戦略」と同様 ※2:「情報通信技術基盤等の利活用に関する推進方針」と同様 ※3:「市民意識調査」より			※22年度までのKPIは、関連する計画の更新時期に合わせて26年度の目標値を検討予定		
1. 市民	①行政手続	今後検討	-				
	②窓口環境	今後検討	-				
	③情報発信	ユーザー属性に応じた情報発信	2	累計8件	2020年12月末	累計20件	2022年度※
		かこがわアプリの情報発信件数	2	累計187件	2020年12月末	累計310件	2022年度※
		かこがわアプリダウンロード数	2	累計16,581件	2020年12月末	累計20,000件	2022年度※
		かこがわアプリユーザー登録者数	2	3,996人	2020年12月末	5,000人	2022年度※
		かこがわアプリを知っている市民の割合	2	-	2020年12月末	25%	2022年度※
		市内イベント等による周知広報回数	2	累計13回	2020年12月末	累計20回	2022年度※
		市内における出前講座の開催回数	2	累計51回	2020年12月末	累計60件	2022年度※
		Decidimによる意見交換を実施した事業件数	2	累計1件	2020年12月末	累計20件	2022年度※
		Decidimの登録者数	2	196人	2020年12月末	1,000人	2022年度※
	公式SNSの登録者数	1	18,519人	2020年9月末	25,000人	2026年度	
	④子育て	加古川市が子育てがしやすいと感じる市民の割合	1	-	-	70.0%	2026年度
		子育てと仕事の両立について、自身の周りでは理解が進んでいると感じる市民の割合	1	-	-	70.0%	2026年度
		サテライトオフィス・コワーキングスペースの整備数	2	1件	2015~19年度	5件	2021~26年度
	⑤高齢者	ワーク・ライフ・バランス認定企業数	2	7件	2015~19年度	8件	2021~26年度
		高齢者に対する支援に関して満足している市民の割合	3	44.0%	2020年度	54.0%	2026年度
	⑥GIGAスクール	ICTを活用した教育活動を毎日実施した学校の割合	1	-	-	100%	2026年度
	⑦行政情報	保有情報の公開範囲の検討	2	未実施	2020年12月末	実施	2022年度※
		オープンデータの提供ファイル数	2	1,096件	2020年12月末	2,000件	2022年度※
オープンデータカタログサイトのアクセス件数		2	56,641件	2020年12月末	年間50,000件	2022年度※	
オープンデータのダウンロード数		2	-	2020年12月末	検討中	2022年度※	
ダッシュボードで可視化したデータ数		2	35セット	2020年12月末	45セット	2022年度※	
2. まち	①移動	バスの便利さに関して満足している市民の割合	3	31.2%	2020年度	50.0%	2026年度
	②安全・安心	刑法犯認知件数	2	2,025件	2019年	1,800件	2026年
		交通人身事故発生件数	2	1,369件	2019年	1,050件	2026年
		子どもの見守りやパトロールなどの安全対策に関して満足している市民の割合	3	57.7%	2020年度	65%	2026年度
	③防災	かこがわアプリユーザー登録者数（見守り検知機能）	2	3,996人	2020年12月末	5,000人	2022年度※
		地域の防災体制に関して満足している市民の割合	3	58.3%	2020年度	66.0%	2026年度
	④にぎわい	ウェルビーポイント発行実績	-	8,396,000	2019年度	15,150,000	2020年度
		新商品・新製品開発及び販路拡大に係る補助申請件数	2	累計106件	2015~19年度	累計130件	2021~26年度
		加古川駅周辺の都心としての魅力に関して満足している市民の割合	2	41.3%	2019年度	60.0%	2026年度
	⑤インフラ	商業の振興に関して満足している市民の割合	3	46.2%	2020年度	57.0%	2026年度
		幹線道路の整備に関して満足している市民の割合	3	42.6%	2020年度	55.0%	2026年度
		生活に身近な道路の安全性や便利さに関して満足している市民の割合	3	42.2%	2020年度	53.0%	2026年度
3. 行政	①窓口対応	今後検討	-				
	②業務効率化	データの内部共有件数	2	累計1件	2020年12月末	累計10件	2022年度※
		行政の効率化が図られていると思う市民の割合	3	37.8%	2020年度	50.0%	2026年度
	③業務継続	今後検討	-				
	④データ利活用	外部機関や大学等とのデータ連携件数	2	累計13件	2020年12月末	累計15件	2022年度※
		意見交換を行った民間企業数	2	累計44社	2020年12月末	累計65社	2022年度※
	民間企業とのデータ連携件数	2	累計7件	2020年12月末	累計10件	2022年度※	
⑤人材育成	今後検討	-					

5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

取組の全体像

アセット層・プラットフォーム層・サービス層の3層構成

本市における先端的技術の導入に向けた取組は、多様で高精度なデータの取得を可能とするセンサー等のIoT機器の配置に係る「アセット層」、様々なデータを標準化・統合し、多様な主体の協働・データ利活用・業務効率化・EBPMなどを推進する基盤となる「プラットフォーム層」、データの利活用等を通じて市民のQOLや利便性を向上させるスマートサービスの開発・改良・展開を目指す「サービス層」の3層に大別され、これらをバランスよく推進することが重要であると考えています。



5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

各取組の関連施策と現況

本市における主な取組と「スマートシティ構想」の各施策の対応及び現在の取組段階（開発・実証・実装の3段階）を、以下の通り示します。また、具体的な取組内容の概要を次ページ以降で紹介します。

取組内容	関連施策	事業フェーズ (2020年度)
3層 サービス層		
①行政情報ダッシュボード・アプリによる情報提供	【市民】 情報発信 【市民】 行政情報	実装
②地域ポイント制度	【まち】 にぎわい	実装
③子ども・高齢者の見守りサービス	【市民】 子育て・高齢者	実装
③-1 次世代見守りサービスの展開 ～広域みまもりタグ検知アプリ～	【市民】 子育て・高齢者	実証
③-2 次世代見守りサービスの展開 ～電動アシスト自転車による高齢者の見守り～	【市民】 高齢者	試行実証
④保育士等の働き方改革・業務負荷の改善、 快適な保育環境の提供	【市民】 子育て	実証
⑤国の浸水把握技術実証との連携	【まち】 防災	実証
⑥災害情報伝達手段等の高度化、3D都市モデルの活用	【まち】 防災	開発
⑦遠隔環境での健康増進活動支援サービス	【市民】 高齢者	開発
⑧高齢者における認知症の早期対応（MCI）	【市民】 高齢者	開発
⑨3D都市モデルと人流センシングデータを活用した 加古川駅前等の回遊状況検証	【まち】 にぎわい 【まち】 インフラ	開発
⑩ラストワンマイルの移動サービスの構築	【まち】 移動	開発
2層 プラットフォーム層		
⑪統合データプラットフォームの構築	(全般) 【行政】 データ利活用 業務効率化	実装
⑫オープンデータAPIの提供	【行政】 データ利活用	実装
⑬周辺自治体との広域連携	【行政】 データ利活用	調整
1層 アセット層		
③見守りカメラ・タグ検知器の導入	【市民】 子育て・高齢者 【まち】 安全・安心	実装
③郵便車両等へのタグ検知器・カメラの搭載	【市民】 子育て・高齢者 【まち】 安全・安心	実装
③-2 電動アシスト自転車へのGPS・BLE受信機の搭載	【市民】 子育て・高齢者 【まち】 安全・安心	試行実証

5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

主な取組の概要

① 行政情報ダッシュボード・コミュニティアプリによる情報提供

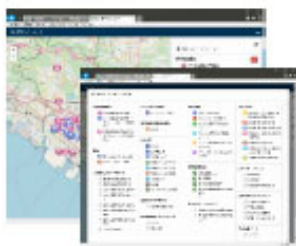
サービス層
実装段階

<取組概要>

多様な行政情報を集約した ダッシュボード・アプリの構築

- ・身近な行政情報の伝達手段として、スマートフォン等で閲覧が可能なコミュニティアプリを導入。登録属性に応じたプッシュ通知を受信できるよう整備し、より隙間のない緊急情報伝達網を構築。
- ・また様々な情報を地図情報とリンクさせた状態で、インターネットより閲覧できるダッシュボードを構築。

- 行政情報ダッシュボード
- かがわアプリ



- ・市や国のオープンデータ
- ・J/V/Lアラート
- ・県の防災/防犯情報 など



- ・天気/警報
- ・お知らせ
- ・スマイルメール（意見箱）など

<取組の特徴>

先進性	かがわアプリには見守りタグ検知機能を実装
効率性	行政情報ダッシュボードに本市の情報を一元的に集約
継続性	2017年度より運用を開始（3年目の継続運用）
汎用性	ダッシュボードはオープンソースソフトウェアFIWAREの蓄積データを活用

<役割分担>

NSRI	導入コンサル
NEC	データ管理（ダッシュボード関連）
FLN	アプリ構築

<今後の取組>

ダッシュボード等の視覚化表示の充実

② 地域ポイント制度

サービス層
実装段階

<取組概要>

社会活動等のきっかけとなる 地域ポイント制度の構築

- ・市が対象とする社会活動や地域活動、健康づくり活動等に参加した場合やポイント加盟店で買い物等をした場合にポイントが付与される官民協働による制度。
- ・市立学校園への寄附、ポイント加盟店の商品との交換や加盟店での支払いに利用でき、活動を始める「きっかけ」と続ける「楽しみ」になる。

<取組の特徴>

先進性	社会活動、健康づくりのインセンティブを提供
-----	-----------------------

<役割分担>

FLN	制度運営
-----	------

- かがわウェルビーポイント



5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

③ 子ども・高齢者の見守りサービス

サービス層	
見守りサービス 実装段階	広域展開 実証段階

<取組概要>

1) 見守りカメラ・タグ検知器の整備による市民生活の安全確保

- 2017,18年度に小学校の通学路や学校周辺を中心に見守りカメラを1,475台設置。複数社のBLE(ビーコン)タグを検知できる検知器を同梱。
- 犯罪の抑止、事件等の早期解決、行方不明者の捜索、災害時の被害状況の確認など、市民生活の安全確保に活用。

2) 官民連携による見守りサービスの提供

- BLEタグを持った子どもや認知症のため行方不明となる恐れのある高齢者などの対象者が検知器付近を通過すると、保護者が通過記録をアプリ等で確認できる見守りサービスを提供。

3) タグ検知器の拡充による検知率の向上

- 公用車約256台、郵便車両(日本郵便)約176台、公共施設などにタグ検知器を配置
- 市民が見守りボランティアとして活動できるようタグ検知機能をもつアプリを開発。

<取組の特徴>

先進性	・複数事業者の見守りタグが検知できる「共通検知器」の開発 ・移動式検知器の拡充
効率性	見守りサービスは官民連携モデル(民間サービス)にて運用
継続性	2017年度より順次運用を開始(3年目の継続運用)
汎用性	見守りカメラ・タグ検知器は汎用性の高いモデルを採用

<役割分担>

NSRI	導入コンサル、普及啓発
ALSOK他	機器・インフラ整備・維持管理システム構築
FLN	かがわアプリによる検知機能実装

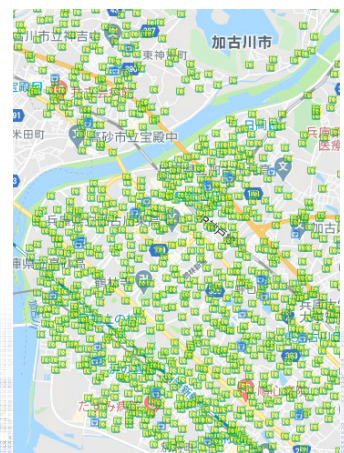
<今後の取組>

- 近隣自治体と連携したサービスの広域展開
- BLEタグの更なる検知率向上
- 車両データのインフラ維持管理などへの活用(案)

●見守りサービスイメージ



●見守りカメラ設置場所(市HP)



5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

サービス層

実証段階

③次世代見守りサービスの展開

～電動アシスト自転車による高齢者の見守り～

<取組概要>

1) 未来型電動アシスト自転車の導入

- ・減速時に発電することで電力を回生する（充電不要の可能性）
- ・下り坂における速度超過や誤踏込、転倒を防止する安全機能付き
- ・避難所に配置し、非常時には補助電源として活用可能

2) GPS及びBLEタグ受信機の搭載

- ・GPS及びBLEタグ受信機の搭載により、位置情報の把握による見守り、事故防止に活用可能な速度等のデータ収集を行い、高齢者の自転車交通事故防止に活かす。
- ・GPS端末の欠点である「持たせにくい」「充電が出来ない」ことを、回生システムと搭載した電動自転車に設置することで解決。
- ・既存のみまもりタグ事業と組み合わせることで、より確実な見守りが提供可能。

●電動自転車による見守りサービスイメージ



<取組の特徴>

先進性	自転車へのIoT機器搭載 GPS端末 & BLEタグ検知器
効率性	自転車の回生エネルギーの活用
継続性	(今後実証を通じて確認)
汎用性	(今後汎用機を開発予定)

<役割分担>

NSRI	導入コンサル
ALSOK	試験機開発

<今後の取組>

- ・自転車機能、台数の段階的な拡充
- ・レンタサイクル事業へ展開（案）
- ・高齢者施設等の最適配置の検討（案）

●電動自転車イメージ



5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

サービス層

実証段階

④保育士等の働き方改革・業務負荷の改善、

快適な保育環境の提供

<取組概要>

1) ICTツールの活用による業務効率化

- ・保育に関する書類の簡素化と電子化、アプリやセンサーによる登降園、検温、午睡の管理など、ICTツール活用により保育をサポート。

2) 保育士の体調センシング

- ・ウェアラブルデバイスのセンサを通じて得られた装着者の脈拍・生体情報をもとに、疲労やストレス、充実度を検知。業務状況と紐づけ分析、サポートやキャリアアップの支援につなげる。

3) 環境センサーを活用した

快適な保育環境の提供

- ・環境センサーにより室内の温度、湿度、照度、音、UVなどを収集、電力データ等とクロス分析することで、快適な室内環境の提供や電力削減に係る検討を実施。

<取組の特徴>

先進性	ICTツールの活用、保育士の体調センシング、快適な保育環境の提供（クロス分析）
効率性	省エネ効果等を分析
継続性	昨年度から実証を開始
汎用性	市販のICTツール、環境センサーを採用

<役割分担>

NSRI	全体計画、コンサル
FLN	データAPI連携
NEC	感情分析ソリューションの開発

<今後の取組>

- ・環境センサーの冬季運用
- ・ICTツールの段階的な機能拡充（案）

●保育士の業務イメージ



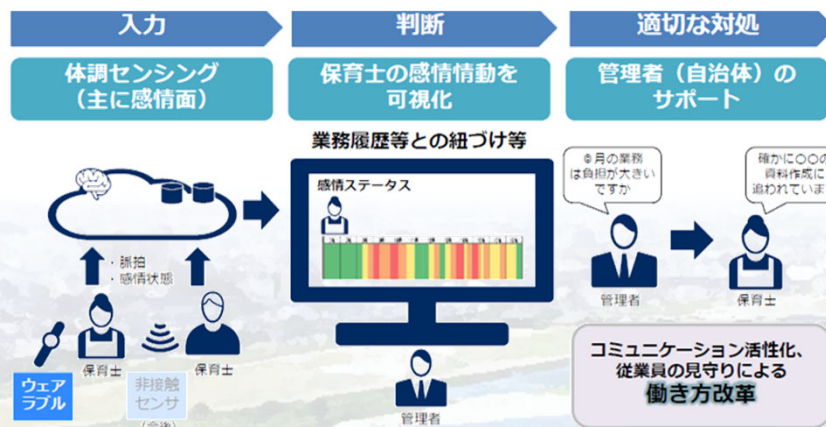
●業務効率化ICTツールの機能例



●環境センサー



●NEC感情分析ソリューション（イメージ）



5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

⑤ 国の浸水把握技術実証との連携：国が行う汎用カメラを用いた浸水把握技術実証と連携した災害情報の高度化

サービス層
実証段階

<取組概要>

1) 国・県の河川情報システムとの連携

- ・姫路河川国道事務所、兵庫県のシステムと加古川市のFIWAREをAPI連携し国の河川カメラ画像、兵庫県の水位データを取得。

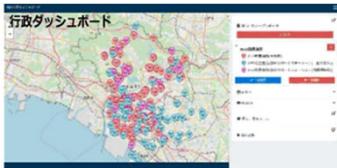
2) 市内外への水位センサーの設置によるリアルタイムの情報収集

- ・3D地形データ等を活用したハザードエリアの検証とそれに基づく新たな水位センサーの設置により、リアルタイムでのデータ収集環境を整備。

3) 行政情報ダッシュボードによる可視化

- ・市の行政情報ダッシュボードに統合・可視化することで、加古川市民への情報提供を一元化。

- 防災情報の一元化イメージ ● 水位センサー設置イメージ



<取組の特徴>

先進性	国・県との連携 カメラ・センサー組合せ
効率性	データ連携によるハード整備 費用の削減
継続性	昨年度より一部実装済
汎用性	アセットについては汎用品を 採用 FIWAREは、オープンソース、 ベンダーフリー

<役割分担>

NSRI	導入コンサル
ALSOK	アセット設置、システム開発
FLN	データ連携

<今後の取組>

SIP事業(広域連携を実現する市町村災害対応統合システム)との連携

⑥ 災害情報伝達手段等の高度化、3D都市モデルの活用

サービス層
開発段階

<取組概要>

1) V-Lowマルチメディア放送を活用した垂直避難

- ・民間の垂直避難可能なビルと協定を結び、発災時に放送波による鍵開け・照明点灯を実施。LPWAによる結果確認も可能。
- ・災害時要援護者へのBLEみまもりタグを配布し、避難所で検知することで、要援護者の避難をセキュアに確認。

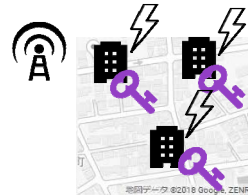
2) 冠水危険道路の監視

- ・高精度カメラと5Gネットワークを活用し、冠水危険性のあるアンダーパスを監視。画像解析により、冠水危険性をリアルタイムに把握しオープンデータ化（カーナビサービス等と連携も可能）。

3) 3D都市モデルの活用

- ・3D都市モデルを活用し、避難行動につながる分かりやすい可視化や関連情報の提供を行う。

- 垂直避難確認イメージ ● 道路冠水イメージ



4階建て以上の避難可能ビルとの協定締結・鍵開け



- 3D都市モデルのイメージ（浸水時）
※国土交通省Project PLATEAUより



5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

⑦遠隔環境での健康増進活動支援サービス

サービス層
開発段階

<取組概要>

1) アンクルバンドとアプリによる高齢者の運動不足解消・健康増進サービス

- ・アンクルバンドから専用アプリが健康データ（足筋カスコア、歩数、消費カロリー、歩行速度、体の安定度等）を取得し、健康状態の推移を見える化、必要なタイミングで改善アクションを通知。

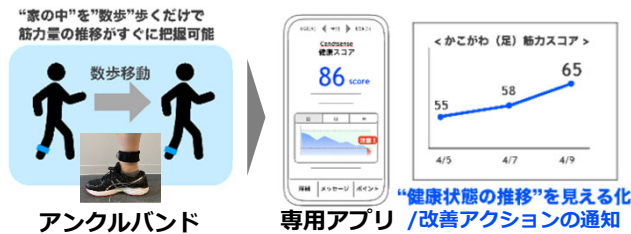
2) 高齢者のコミュニケーション不足の解消

- ・利用者が許諾した仲間内でアプリの健康スコアを共有することでコミュニケーションを活性化。
- ・コロナ禍で継続困難となった集合型の取組（いきいき百歳体操など）に代わる健康増進運動を、オンラインツール(Zoom等)で定期的に実施。

3) 統計データの格納と活用

- ・取得した統計データ（匿名加工データ）をAPIにより統合データPFに格納し、健康増進効果の分析等を行う。

●健康増進サービスのイメージ



<取組の特徴>

先進性	・アンクルバンドとアプリで筋力/疲労状態の推移を把握 ・オンラインツールによる健康増進活動継続の仕組み
効率性	・アンクルバンドとアプリによるハード整備の削減
継続性	・官民連携により継続的かつ自律的な運営を実施
汎用性	・コロナ禍における高齢者の運動不足解消

<役割分担>

NSRI	導入コンサル
Condisense	アンクルバンド・アプリ構築 サービス運営

<今後の取組>

将来的には広域連携も視野

●グループ会話、オンライン運動イメージ



5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

⑧ 高齢者における認知症の早期対応（MCI）

サービス層

開発段階

<取組概要>

1) BLEタグによる高齢者の異常行動の把握と認知症の早期検知

- ・高齢者が所持するBLEタグを、自宅内外に設置したIoTセンサが検知し、日常生活の行動データを収集。
- ・AIによる分析を通じて行動パターンを把握し、徘徊等の異常行動を検出。

2) 高齢ドライバーの運転挙動の把握と軽度認知障害（MCI）の判定

- ・ドライブレコーダーとセンサーを用いて高齢ドライバーの運転特性や危険運転事象について解析し、MCI判定モデルを試行開発。

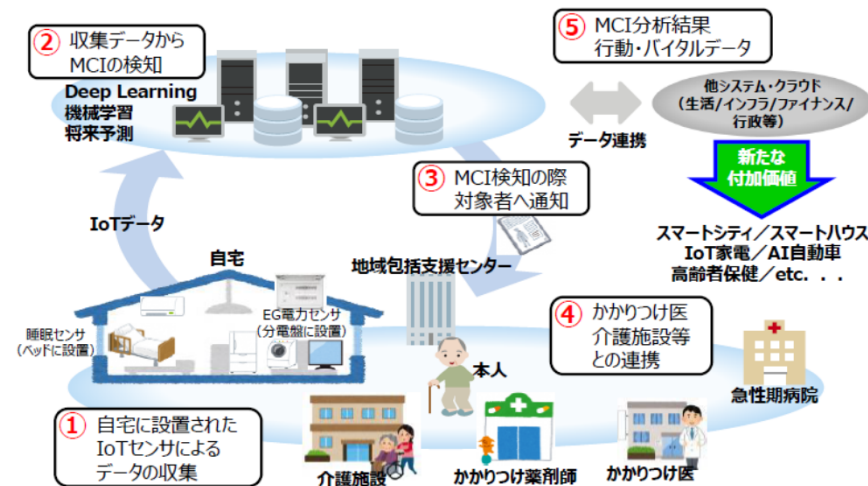
<取組の特徴>

先進性	・屋内外のセンサー情報から異常行動を早期検知
効率性	・整備済みのタグ検知器を活用
継続性	・インフラ(タグ検知器)が整備済みのため
汎用性	・アセットについては汎用品を採用

<役割分担>

ALSOK他	サービス開発
--------	--------

●サービスイメージ



●対象者が所持したBLEタグ

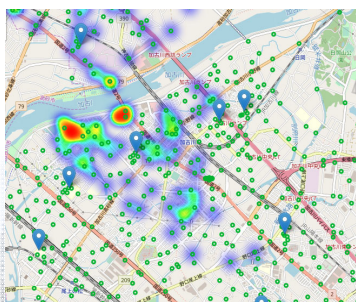


●対象者宅への受信器設置

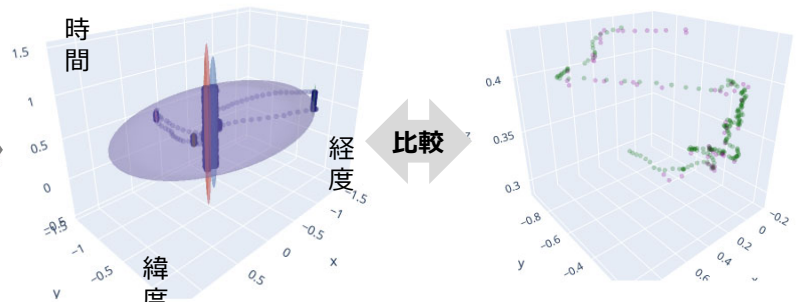


●データ分析のイメージ

高齢者移動データ + 認知症スコア



認知症/MCIの移動をモデル化



5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

⑨ 3D都市モデルと人流センシングデータを活用した加古川駅前等の回遊状況検証

サービス層
開発段階

<取組概要>

1) カメラによる駅前の人流の把握

- ・加古川駅周辺に設置したカメラ映像の解析により、リアルタイムで通行人数・通行者の性別・年齢を推定。

2) 3D都市モデルへの重畳と利活用

- ・国土交通省主導のProject PLATEAUにより整備された3D都市モデルへ人流データを重畳することにより、駅周辺の整備や賑わい創出策の検討などに活用することを想定。

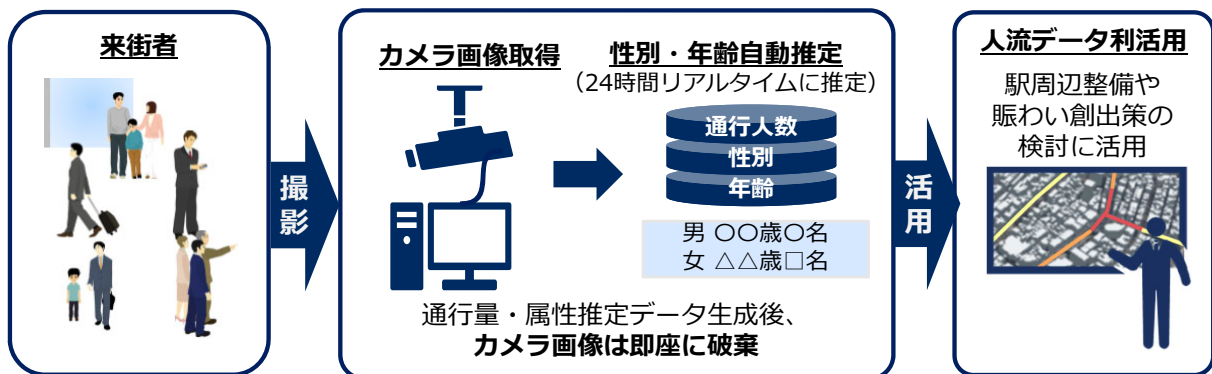
<取組の特徴>

先進性	・リアルタイムで計測集計 ・顔の装着物も推定可能 ・顔画像を録画せず、計測値のみ保存することでプライバシーに配慮
効率性	・データの軽量化（カメラ画像の削除）による管理の効率化
継続性	
汎用性	・カメラは汎用性の高いモデルを採用 ・3D都市モデルは国際標準形式で作成

<役割分担>

NSRI	導入コンサル
NEC	システム導入

● サービスイメージ



⑩ ラストワンマイルの移動サービスの構築

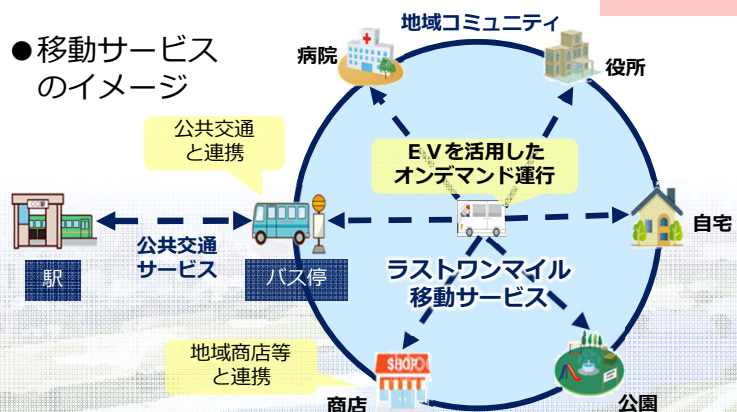
サービス層
開発段階

<取組概要>

EVを活用したラストワンマイルの移動サービス

- ・地形の起伏が多い北部地域において、最寄りのバス停から公共施設や病院、店舗などへオンデマンド運行するEVなど、ラストワンマイルの移動サービスを検討中。

● 移動サービスのイメージ



5. 先端的技術の導入に向けた取組内容

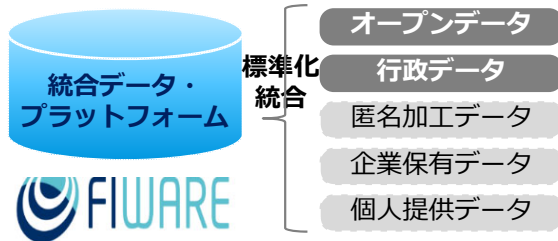
⑪ 統合データプラットフォームの構築

<取組概要>

多様なデータを標準仕様で統合・一元管理

- ・安全・安心分野を初めとした複数分野のデータを収集し分析等を行う統合データプラットフォームを整備
- ・FIWARE（ファイウェア）を中心に構成しデータの標準化による情報の共有や活用を円滑化
- ・データに応じた公開／非公開の領域区分を設定する等、適切にデータを一元管理

- 統合データプラットフォームのイメージ



プラットフォーム層

実装段階

<取組の特徴>

先進性	オープンソース ベンダーフリー
効率性	データに応じた公開／非公開の領域区分
継続性	2017年度より運用を開始 (3年目の継続運用)
汎用性	世界主要都市で構築・利活用

<役割分担>

NSRI	導入コンサル
NEC	プラットフォーム構築

<今後の取組>

周辺自治体との広域連携

⑫ オープンデータAPIの提供

<取組概要>

APIの提供により

オープンデータの活用を促進

- ・地理情報、統計情報、加古川市統計書、市政情報などcsv形式やJSON形式で公開しているオープンデータのAPI機能を提供。
- ・APIはOMA（OpenMobileAlliance）が標準化した共通API「NGSI」で公開。

- オープンデータAPIの提供（市HP）



プラットフォーム層

実装段階

<取組の特徴>

先進性	公共データの活用を促進することにより、市民生活の向上、企業活動の活性化等を図り、社会経済の発展に寄与
効率性	API連携によるデータ融通
継続性	2017年度より運用を開始 (3年目の継続運用)
汎用性	世界主要都市で構築・利活用

<役割分担>

NSRI	導入コンサル
NEC	プラットフォーム、 カタログサイト構築

<今後の取組>

オープンデータの充実
オープンデータの活用を促進する体制の構築（例:Code for Japanとの連携）

6. スマートシティ実装に向けたロードマップ

目標スケジュール

本市における現在の取組のうち、**先行して実装済みのものについては周辺自治体との連携を通じた広域展開**を、**開発・実証段階のものは3～5年以内の実装化**を目指します。その他、新しい取組についても並行検討し、予算などに応じてロードマップに反映していきます。

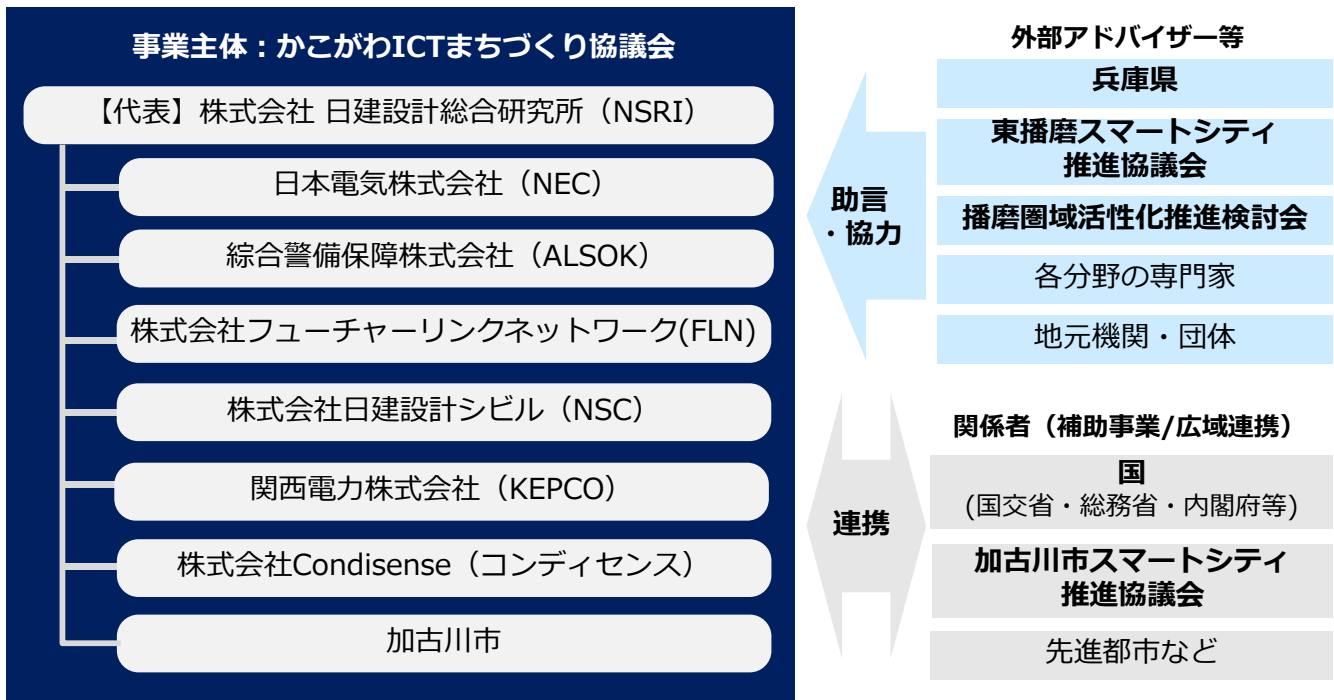
取組内容	2020	2021	2022	2023	中長期
3層 サービス層					
①行政情報ダッシュボード・コミュニティアプリによる情報提供	実装	➤ 広域展開			新たなサービスメニューの開発・実証など検討
②地域ポイント制度	実装	➤ かこがわアプリ連動等			
③子ども・高齢者の見守りサービス	実装	継続			
③-1 次世代見守りサービスの展開 ～広域みまもりタグ検知アプリ～	実証	実証	拡大実証	実装	
③-2 次世代見守りサービスの展開 ～電動アシスト自転車による高齢者の見守り～	試行実証	実証	拡大実証	実装	
④保育士の働き方改革・業務負荷の改善、快適な保育環境の提供	実証	実証	拡大実証	実装	
⑤国の浸水把握技術実証との連携	実証	拡大実証	実装	広域展開	
⑥災害情報伝達手段等の高度化、3D都市モデルの活用	開発	試行実証	実証	実装	
⑦遠隔環境での健康増進活動支援サービス	開発	実証	拡大実証	実装	
⑧高齢者における認知症の早期対応（MCI）	開発	実証	拡大実証	実装	
⑨3D都市モデルと人流センシングデータを活用した加古川駅前等の回遊状況検証	開発	試行実証	拡大実証	実装	
⑩ラストワンマイルの移動サービスの構築	開発	実証計画	無償実証	有償実証	↵
2層 プラットフォーム層					
⑪統合データプラットフォームの構築	実装		維持管理		(広域化によるコスト低減)
⑫オープンデータAPIの提供	実装				
⑬周辺自治体との広域連携	調整	実証	拡大実証	実装	広域展開
1層 アセット層					
③見守りカメラ・タグ検知器の導入	実装	➤ 広域展開			広域展開
③郵便車両等へのタグ検知器・カメラの搭載	実装				
③-2 電動アシスト自転車へのGPS・BLE受信機の搭載	試行実証	実証	拡大実証	実装	

7. 構成員の役割分担

全体の推進体制

本市では、**2020年2月にかこがわICTまちづくり協議会を設立**し、当協議会を中心として外部機関・団体などと協力・連携しながら、官民連携で各種取組を推進してきました。**取組内容に応じた個別チーム体制を構築しつつ、全体で連携したまちづくりを進めて**いきます。

<推進体制>



<関係組織の概要>

東播磨スマートシティ推進協議会

- 東播磨県民局長及び東播磨県民局管内市町長（加古川市長、高砂市長、播磨町長、稲美町長）及び、兵庫県企画県民部情報企画課長で構成。
- 東播磨県民局、管内市町及び関係機関の緊密な連携により、IoTやAI等の新技術やデータを活用しながら、地域が抱える交通、健康・医療、教育、環境、地域安全、災害等の諸課題を解決し、安全安心で快適性や利便性の高い社会サービスが提供されるスマートシティの取組を推進。

播磨圏域活性化推進検討会

- 播磨圏域連携中枢都市圏の連携市町の連携中枢担当課長及び各県民局・センターの連携中枢担当者で構成。
- 政策課題の共有と今後の連携事業等への反映に繋げることを目的として、各連携市町で取り組む施策等に関する具体的な報告等を行う。

加古川市スマートシティ推進協議会

- 大学や民間企業等の有識者、兵庫県企画県民部科学情報局情報企画課長で構成。
- 「情報通信技術基盤等の利活用に関する推進方針」の策定に関して総合的・専門的見地からの指導・助言を行う。

7. 構成員の役割分担

個別事業の推進体制

<2020年度の実証を対象とした個別推進体制の例>

① 国・県と連携した河川防災性向上に資する実証（河川分野のスマート化）

NSRI	全体統括・実証計画策定
加古川市	業務項目①（SIP4Dプロジェクトや姫路河川国道事務所との連携実証）における関係者調整
FLN	業務項目①及び③（加古川市の行政情報ダッシュボードでの可視化・情報一元化）に係る検討・調査
NSC	業務項目②（内水氾濫等への備え・対応）に係る検討・調査
ALSOK	業務項目②に係る検討・調査
徳島大学・中田准教授 他	アドバイザー

② 次世代見守りサービスの展開に向けた多様なデータ収集と分析実証

NSRI	全体統括・実証計画策定
加古川市	関係者調整
FLN	業務項目①（次世代見守りサービスの広域展開と持続可能な運用に向けた実証）に係る検討・調査
ALSOK	業務項目②（高齢者見守りサービスの社会実装に向けた実証）に係る検討・調査
東海大学・鈴木特任准教授 他	アドバイザー

8. 持続可能な取組とするための方針

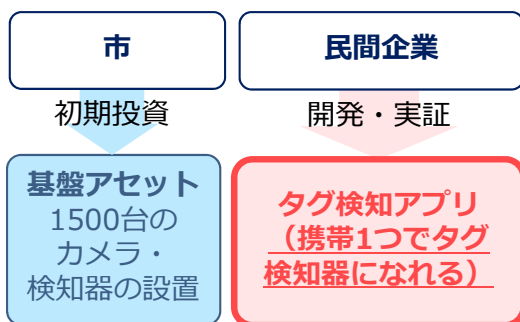
持続可能なビジネスモデル構築に向けた考え方「広域展開」

本市では、これまで国などの支援を受けながら、約1,500台の見守りカメラの導入など**スマートシティ基盤の構築に資する先行投資を行ってきました**。本市をフィールドとして民間企業などによるサービスの開発などが進められている中、**まちにとって価値のある取組を持続的に展開していくための考え方(想定する方向性)について**、以下の通り示します。

① 広域見守りモデル：初期投資不要のサービスの広域展開

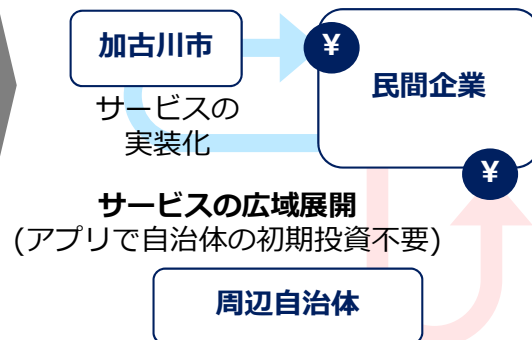
Stage 1. 魅力的な 実証フィールドの提供

基盤となるアセットを自治体が先行整備し、民間企業を誘致。民間の活力により、ハードの初期投資が少ないサービスを開発



Stage 2. 初期投資を要しない サービスの実装化・広域展開

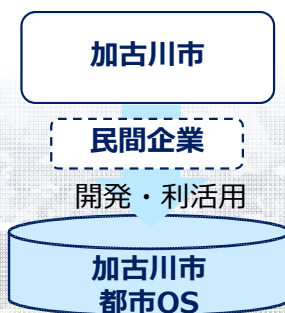
ハード整備のための大きな先行投資が必要ないサービスから実装化・広域展開していくことで民間の収益モデルを改善



② 広域防災モデル：データPFの広域連携による財源確保

Stage 1. 単独事業

国などの支援を受けながら、先導役となる自治体がデータプラットフォーム(PF)を構築



Stage 2. 広域展開

PFを広域展開し、サービスの拡充を図るとともに、周辺の各自治体から負担金を徴収することで、自治体当たりのコストを削減(有償データの販売等も視野)



9. データ利活用の方針

情報通信技術基盤等の利活用の基本方針

本市では、情報通信技術基盤の利活用を中心に、ICTやデータを活用し、行政課題、地域課題の効果的・効率的な解決を図るうえでの方向性を示すことを目的として「**情報通信技術基盤等の利活用に関する推進方針**」を策定しております。

基本方針 1. 保有データの整理とEBPMの推進

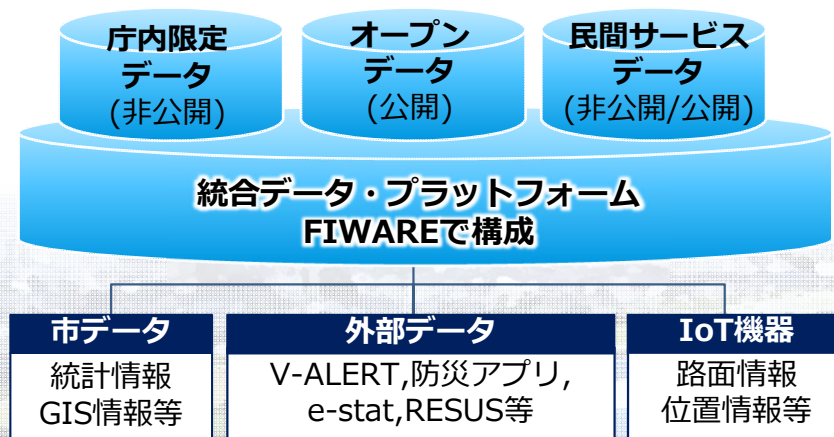
- ・市が保有する多種多様なデータを整理し、分類することで、データ利活用の範囲及び対象を明らかにし、**オープンデータの提供を推進**する
- ・情報システムの導入にあたっては、データ流通に配慮したシステム導入の支援を行うなど、**職員の事務効率化**も併せて検討を行う
- ・**データに基づく政策立案（EBPM）を推進**することで、効果的・効率的な行政経営を目指す

基本方針 2. 市民との接点の強化

- ・情報を必要とする主体に的確に届ける**プッシュ型の情報発信**について、ホームページと連動した仕組みを検討するなど、市民の利便性、満足度の向上を目指す
- ・既存のアプリケーションを活用し、**地域で暮らすうえで必要な情報を市民が分野横断的に把握できる仕組みを構築**するなど、市民との接点を強化する

基本方針 3. 官民データの活用による地域活性化

- ・国の機関や民間企業等のデータと市のデータを組み合わせた利活用を検討することで**データ流通や官民が連携したエコシステムの形成**を含め、本市が抱える行政課題、地域課題の解決や地域の活性化に繋げることを目指す
- ・**社会情勢等の変化に対応したデータの利活用**のあり方について、民間企業ともデータの連携を見据え、本市の地域課題の解決につなげる
- ・周辺自治体に働きかけ、**IMI共通語彙基盤等を活用したデータの共通化**について検討



10. 横展開に向けた検討

今後の取組の方向性

本市の施策のうち、特に**安全・安心、防災分野の取組は、周辺地域においても共通の課題**であり、**広域で連携して取り組むこと**によって、**より効果的、効率的で高度な展開が可能**になると考えています。技術実装が比較的進んでいる取組に関して、現時点で目指している方向性を以下に示します。

① 広域見守りモデル：広域見守りタグ検知アプリ

<取組概要>

- 見守りタグの検知機能を実装した、近隣自治体の市民が利用できる見守りタグ検知アプリを開発。近隣自治体は新たなハード整備やルールづくりを必要とせず、円滑な実装化が可能。
- 広域で移動データを収集することで、災害時の安否確認など今後の見守りサービスの高度化も検討。

既存のアプリを通じて機能する「移動検知器」



見守りタグ



タグ検知

見守りカメラ・検知器の設置箇所



近隣自治体(加西市等)との
実証実験を実施中

② 広域防災モデル：災害情報統合ダッシュボード

<取組概要>

- API連携により、行政情報ダッシュボードに兵庫県や姫路河川国道事務所が保有する広域の災害情報を統合。
- 市民が必要な情報を手に入れやすいよう、分かりやすい情報の整理、データの活用方法の例示などを合わせて検討。
- 市町村災害対応統合システム（広域連携した避難指示など）の実証実験との連携を図る。

行政情報ダッシュボード

