



中国総合通信局 スマートシティ推進セミナー

# 加古川市スマートシティプロジェクトについて

KAKOGAWA SMART CITY PROJECT

# 加古川市について

兵庫県下最大の一級河川「加古川」が市の中央部を流れる都市

人口：257,812人  
世帯：108,795世帯  
総面積：138.48 km<sup>2</sup>  
(2022年11月1日時点)



高御位山

加古川和牛



棋士のまち



伝統産業の靴下

鶴林寺



かこがわ名物 かつめし

# 安全・安心のまちづくりに向けた取り組み

## ■ 見守りカメラ

- 2017～2018年度に小学校の通学路や学校周辺を中心に **1,475台**（各小学校区：50台程度）設置
- 導入にあたり 市民へのアンケートやタウンミーティング等を開催
- “加古川市見守りカメラの設置及び管理に関する条例”を新規制定
- 設置場所についても 町内会やPTAの要望 警察署のアドバイス等を反映

見守りカメラ設置場所  
(赤点箇所)



ALSOK見守りタグ



まちなかミマモルメ



見守りカメラ



設置されていることを知らせる電柱幕



# 見守りカメラの特徴

## ■ 機能・性能

- 従来のカメラでは見えにくかったところも最適な画像データに自動変換
- 夜間や暗所など見えにくいシーンをカラーで撮影可能
- 特定の箇所に任意でプライバシーマスクの適用が可能



# 見守りカメラの設置及び運用に係る協定

- 2018年1月19日、加古川警察署と協定を締結
  - 見守りカメラの設置及び運用、画像データの適正な管理運用について加古川警察署と協定を締結
  - 犯罪捜査のため必要と認めるとき又は市民等の生命、身体若しくは財産の保護のため、緊急かつやむを得ないと認めるときは、速やかに画像データを提供
- 見守りカメラの設置及び運用に関する条例第9条に基づく提供状況

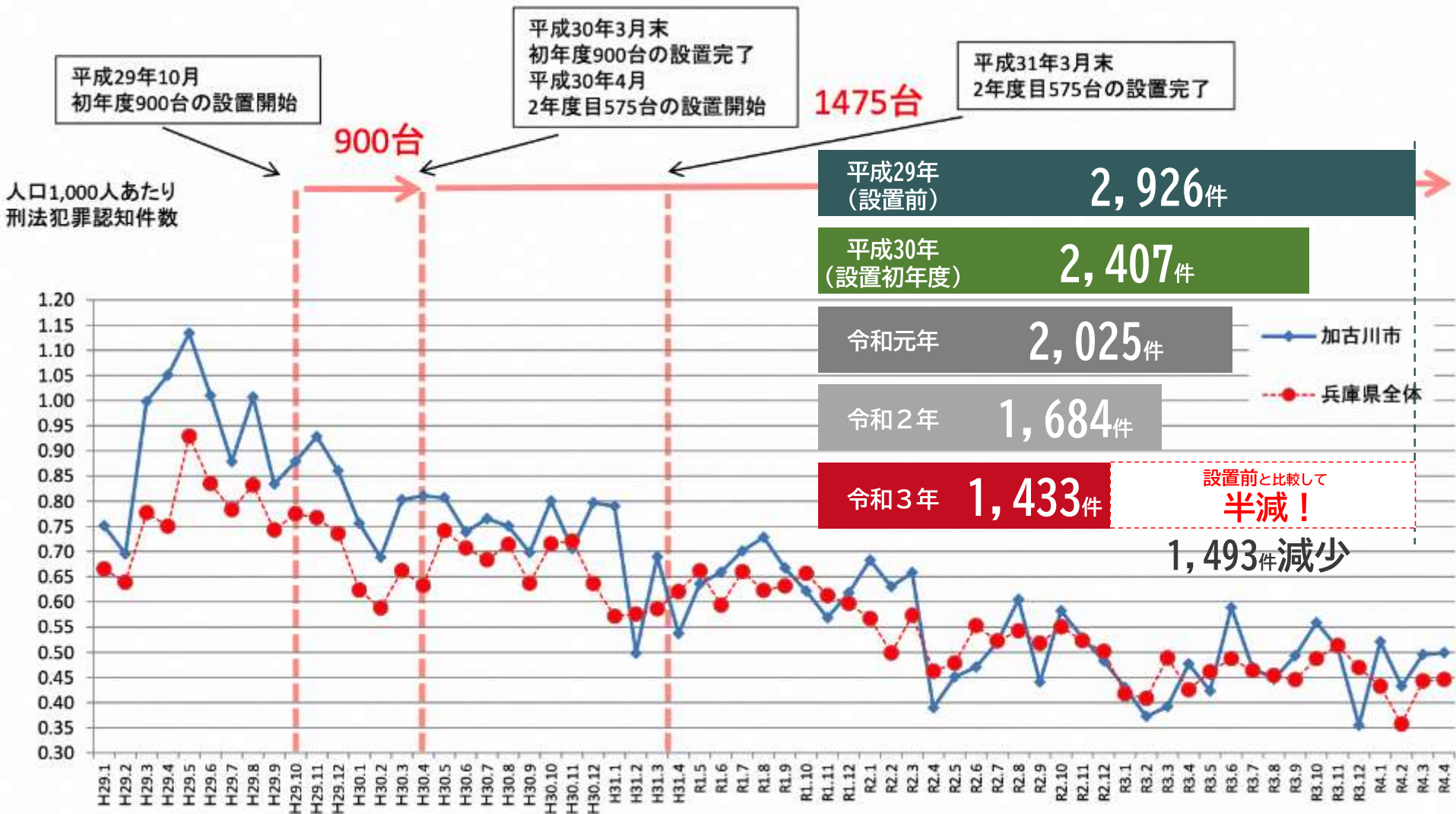
外部提供状況：2017年度 9件  
2018年度 662件  
2019年度 876件  
2020年度 803件  
2021年度 999件

条例第7条第1項第3号による提供

- ・捜査機関から犯罪捜査を目的とした要請を受けたとき  
(刑事訴訟法第197条第2項による照会)  
(少年法第6条の4第3項による照会)



# 刑法犯罪認知件数の推移 (2017.1~2022.4)



# 見守りサービス（官民協働事業）

## ■ BLEタグを活用した見守りサービス



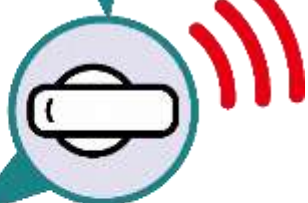
見守りBLEタグ



ミマモルメ



ALSOX  
Always Security ON



固定式検知器  
見守りカメラ (1,475台)

移動式検知器

V2Xユニット



もうすぐ  
帰ってくるわ



かこがわアプリ(約4,500ユーザー)  
(自治体向けスマートフォンアプリ)



公用車 (265台)



郵便車両 (176台)

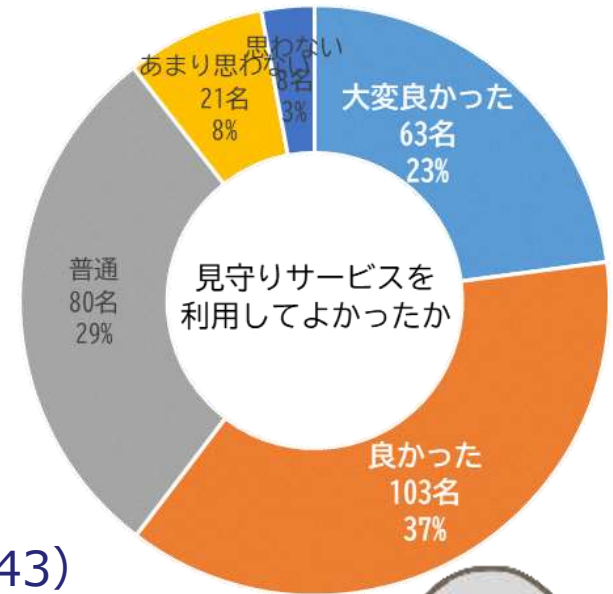
# 市民の声（利用者アンケート）

## ■ 見守りサービス

### ● 小学1年生の保護者へのアンケート（n = 275）

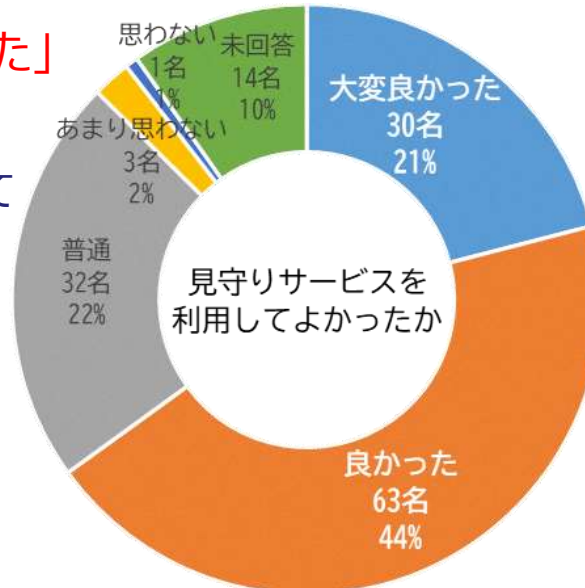


- 約6割の方が「大変良かった」「良かった」と回答
- 「いざというときの安心感」、「サイズが小さく携帯しやすい」などが良い点と評価されています。



### ● 認知症高齢者等のご家族へのアンケート（n = 143）

- 約65%の方が「大変良かった」「良かった」と回答
- 靴に縫い付ける、靴にそっといれておくなど「毎日身につけてもらうため、工夫した」という意見も。





# 見守りタグ検知アプリの開発・広域連携実証実験

## ■ 見守りタグ検知アプリの開発

- 見守りタグの検知機能（ON/OFF）を実装したシンプルな見守りタグ検知アプリを開発
- iOS および アンドロイドを対象
- 既存の自治体アプリとのリンク連携により後導入を容易にする仕組み

既存の自治体アプリを通じて「移動検知器」として機能



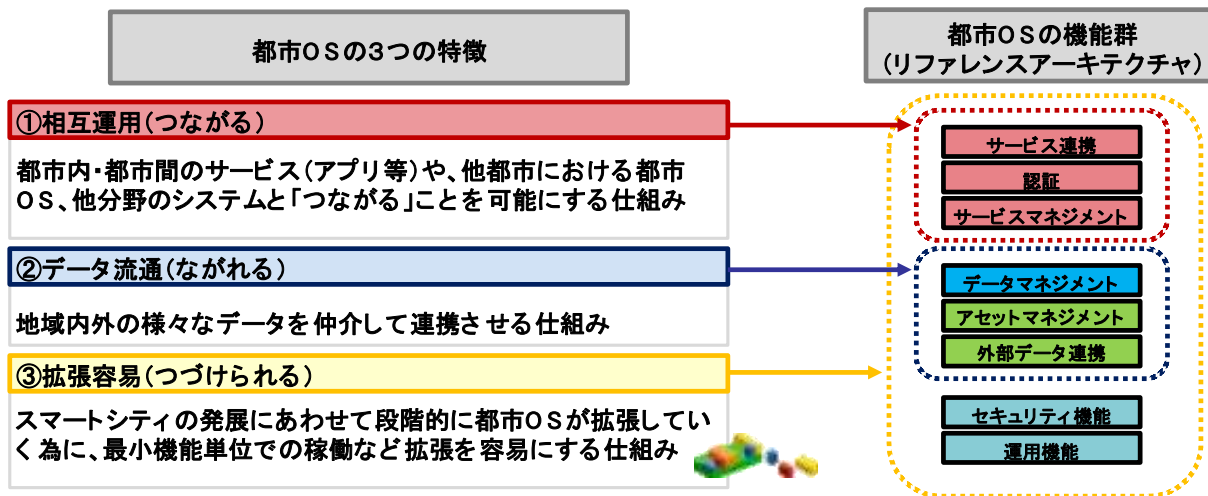
見守りタグ



アプリイメージ

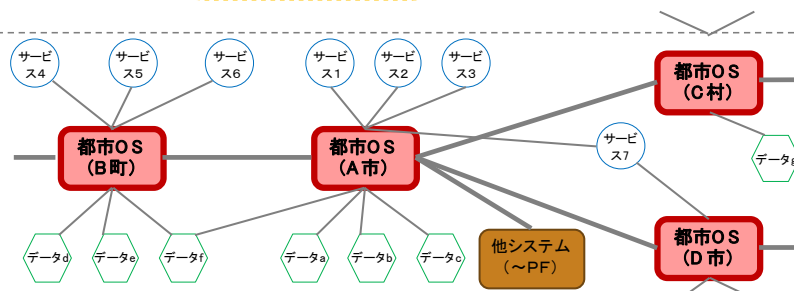
# 都市OSとは

- 都市OSとは:スマートシティ実現のために、スマートシティを実現しようとする地域が共通的に活用する機能が集約され、スマートシティで導入する様々な分野のサービスの導入を容易にさせることを実現するITシステムの総称。
- 求められる機能は「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」に掲載されているが、大きくは①相互運用(つながる)、②データ流通(ながれる)、③拡張容易(つづけられる)、という3つの特徴に整理できる。



## 都市OSの由来・イメージ

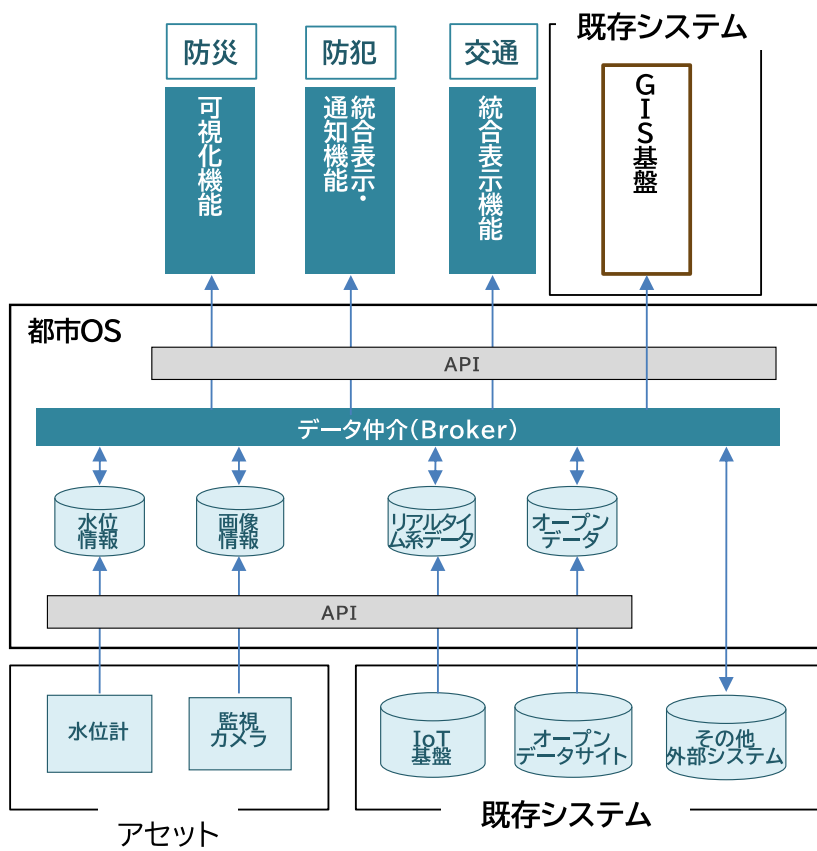
- ・ OSの誕生によって、異なる種類のコンピューターで同一のソフトウェアが利用できるようになったことに由来し、データ連携基盤などのことを比喻として「都市OS」(海外ではCity OS)と呼ぶ。
- ・ しかしながら、コンピューターと違い、(都市)OSがなくとも都市自体は機能することから、OSというよりも、「様々な都市のデータやサービスを繋ぐネットワークのノード(結節点)」だと捉える方が正確である。



出典：一般社団法人スマートシティ社会実装コンソーシアム事務局/コミュニティマネージャ 土屋俊博様

# 都市OSと地方公共団体における既存システムとの関係

- スマートシティが目指す「ICT等の新技術を活用し、都市や地域の抱える諸課題の解決」は、現在でも、オープンデータサイトやGIS（地理情報システム）基盤などのプラットフォーム上のデータを用いて実現されてきている。
- これら既存システムは、開設時の目的や技術レベルに応じて構築され個別に存在してきているが、都市OSがこれらシステムが持つデータを有効に活用する案内役となり、多様なアプリ・サービスを創出していくことが期待される。



## 既存システムごとの都市OSとの関係

### GIS基盤

新たに設置したセンサーデータを都市OSから取得し表示できるよう改修すれば、既存システムも都市OSの恩恵を受けることができる。

- ・オープンデータサイト
- ・IoT基盤(リアルタイム系データ)

自治体が、それぞれ個別にサイロ型で整備してきたオープンデータサイトや、リアルタイム系データを扱うIoT基盤(センサーデータ等)等の既存システムについては、それぞれのシステムが都市OS上にデータを登録する改修をすることで、様々なサービスから扱えるようになる。

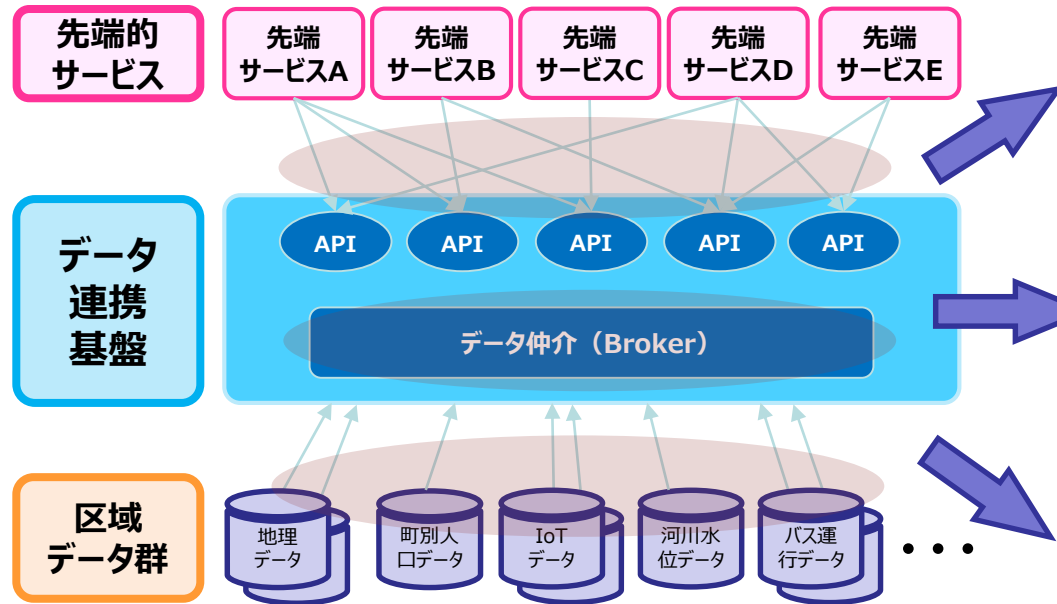
### 其他外部システム

例えば、都道府県や国等が、それぞれ個別にサイロ型で設置している河川の水位データや気象データ、交通情報などを公開しているシステムについては、都市OSを介してデータを流通できるようにすることで、様々なサービスから扱えるようになる。

出典：一般社団法人スマートシティ社会実装コンソーシアム事務局／コミュニティマネージャ 土屋俊博様

# 「データ分散方式」を前提とした場合のBrokerにおける課題

- データの連携は、必要なときに、必要な情報のみを、「BrokerまたはBrokerと同等な機能」（以下Broker）を介して、データの仲介を行うこととする。
- なお、データ仲介の効率性・信頼性を維持するため、「Broker」の性能ばかりでなく、「データモデル」や「API」に関する共通の役割分担やルールを設定することも考えられる。
- このため、全体として効率的な「データ分散方式」によるデータ連携を実現するため、「Broker」、「データモデル」、「API」が三位一体となって全体最適なデータ連携基盤を構成するよう、検討を進めることとする。



## ③API

原則は自由だが、一部、APIの共通化や、APIによるデータ変換等を活用した、Brokerの負荷軽減方策も検討する。

ただし…

## ①Broker

連携の対象となる先端サービスのユーザや、サービスメニューのオプションの増加に適切に耐えるよう、冗長性、信頼性を確保した設計を目指す。

ただし…

## ②データモデル

データモデルの標準化により、取り扱うデータの種類を減らすことにより、ビジネスの自由度を奪うこと無く、ブローカーの技術的な負荷の軽減を目指す

# データ利活用基盤（プラットフォーム）

## ■ なぜ、共通基盤が必要なのか

- データは「資産」と見なせるほど重要性を増している
- 専門事業者は独自でAPIのルールを作り独自のクラウドサービスを展開
  - 扱いたい専門分野ごとに独自仕様を覚える必要
  - 専門分野だけ扱うのであれば独自仕様だけでよい
- スマートシティの実現には**横断的なデータ利活用が必須**
  - 共通APIがあれば専門分野ごとの独自仕様を覚える必要がなくなる**APIを共通化することでスムーズに連携可能**

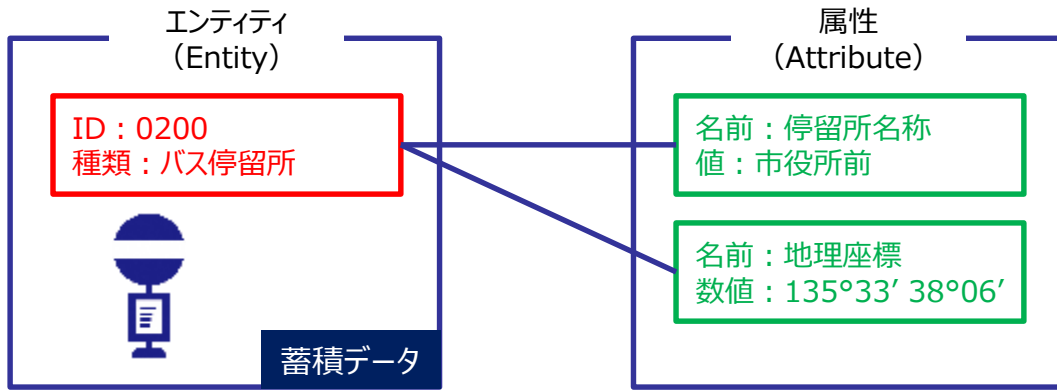
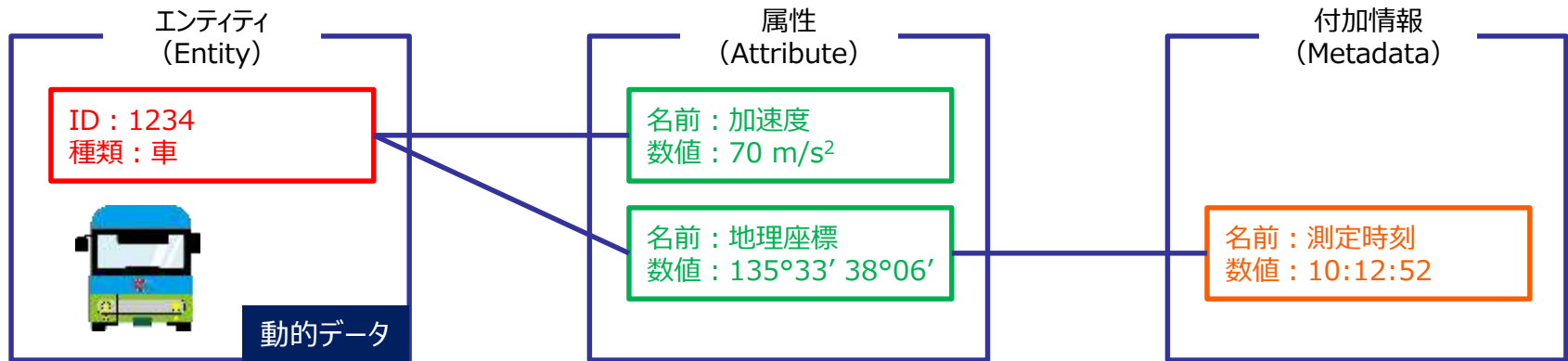
## ■ FIWAREを活用したデータ標準化の取り組み

- 複数分野のデータを収集し分析等を行う基盤（プラットフォーム）
- **FIWARE**の採用
  - Open Mobile Allianceが標準化したネットワークAPIの共通規格
- **「NGSI(NGSI-9/10)」**によるサービス開発の効率化
- データフォーマットの各要素は、標準化された語彙基盤等を参照しながら**データの標準化を目指す**（IMI共通語彙基盤、schema.orgなど）



# NGSIデータモデルの概要

- 分野間、アプリケーション間のIoTデータの相互運用性を向上
  - エンティティ、属性、付加情報などのデータモデルの標準化
  - 各項目の要素に対するルール化（IMI共通語彙基盤などを参照）



<https://bus.opendata-api-kakogawa.jp/>

# Decidimの導入

- Code for Japan と協定を締結（2020年10月）し Decidimを導入
  - 市民参加型合意形成プラットフォームとして 国内で初導入



2022年10月末現在  
ユーザ数 : 1,326  
トピック数 : 27

### アクティブな参加型プロセス

新たに完成する複合施設の愛称募集（加古川東市民病院跡地整備事業）※愛称が決定しました！  
アクティブフェーズ 最終決定フェーズ

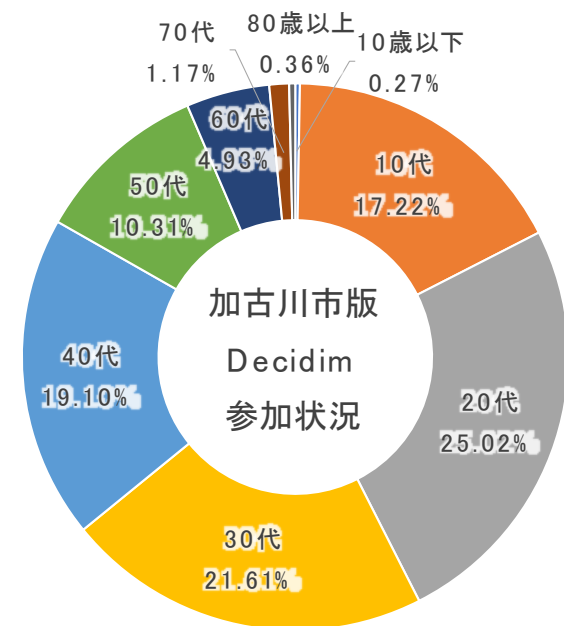
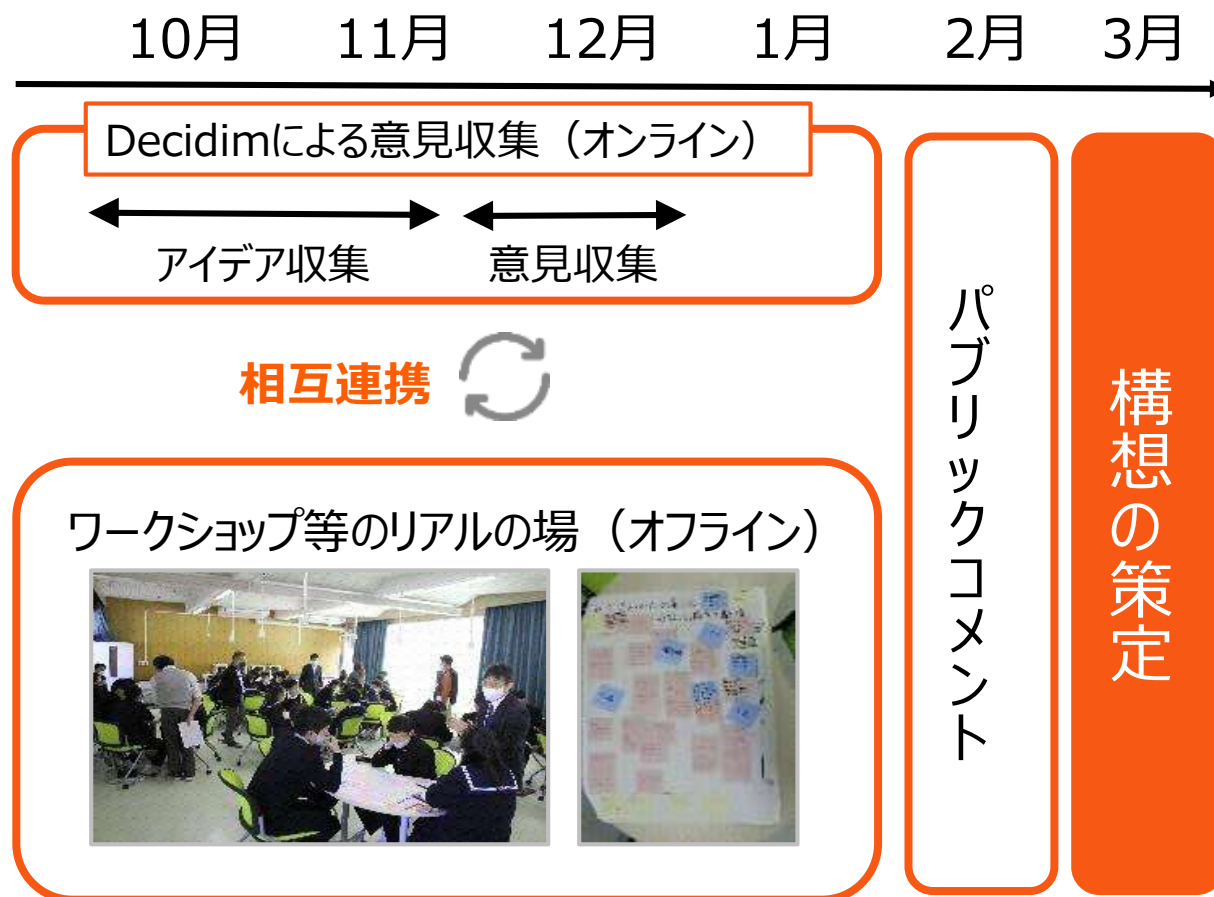
加古川河川敷のにぎわいづくり（かわまちづくりプロジェクト）  
アクティブフェーズ アイデア検討フェーズ

みんなが使えるスマホ講座  
アクティブフェーズ 初級編フェーズ



# オンラインとオフラインを同時並行で

- Decidimの一方で ワークショップなどのリアルな議論の場も併せて開催



若い世代の参画！





# 加古川市スマートシティ構想

## 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

### (1) 透明性とプライバシー保護 (Transparency & Privacy)

データの利活用にあたっては、市民の皆さんのプライバシーの保護に十分な配慮を行います。また、市の意思決定過程における透明性の確保に努めるとともに、設置する機器に対するプライバシーリスクの潜在的な影響や脅威を評価したうえで設置します。

### (2) 安全・安心・回復性 (Safety, Security & Resiliency)

自然災害、不慮の事故、情報セキュリティなどによる障害が発生した場合でも、最低限の機能が維持しながら、早期に回復できる能力を確保するように努めます。

### (3) 相互運用性とオープン性 (Interoperability & Openness)

ICT技術導入の際は、システム間において様々なデータに接続することが可能となる相互運用性を担保しながらエコシステムの実現を図ります。また、データが広く社会において適正に使用されるように、組織間の壁を意識せずデータ利活用が最大限に行われるように努めます。

### (4) 公平性、社会的包摂、社会的影響 (Equity, Inclusion & Societal impact)

あらゆる人材が能力を最大限発揮し、やりがいを感じられるような社会を実現するために、サービスや機会損失を発生させず誰一人取り残さないように努めます。また、その社会への影響を評価し、市民生活の向上と環境保全に努めます。

### (5) 運用面と財政面の持続可能性 (Operational & Financial Sustainability)

スマートシティの実現においては、運用面・財政面の両方から持続可能でより効果的・効率的な事業であることを確認しながら実装するように努めます。

## スマートシティ推進の基本目標

### 基本目標1【市民】市民のQOLや利便性を向上するサービス

- 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
- ⑥ GIGA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



# かわまちづくりの意見募集

## ■ かわまちづくりとは

- 加古川駅に近い広大な河川敷空間を、自然と触れ合える新たなにぎわい空間とすべく、**かわまちプロジェクト**が進行中



## ■ Decidimの活用

- Decidim上で、加古川河川敷における「魅力」や「やりたいこと」について、気づきやアイデアを出し合う
- “**かわまちづくりシンポジウム**（2021年6月27日）”などのリアルの場も開催



# 新施設の愛称決定に活用

- Decidimの投票機能を活用
  - 新しい複合施設（子育てプラザ+公民館）の愛称に、投票機能を活用
  - 一人3票まで投票可、期間内であれば選びなおしも可
  - クラウドソーシングによる400案から9案に絞り込み → Decidim上で9案から3案へ



新施設のイメージ



オンライン (Decidim) による投票  
(GIGAスクールの端末からの投票等)



リアルでのシール投票



# 加古川東高等学校「放課後プロフェッショナル」

- 学生のみなさんが、行政任せにせず「自ら取り組む」ことを実践  
人任せにしない取り組み（自分たちでデータを集め、関係者に働きかける）
- 市の担当課も事業者も呼応して、取り組みのブラッシュアップ
- オンラインツール（Zoom、Decidim）を活用したコミュニケーション



加古川東高校 × 兵庫県靴下工業組合 × 加古川市  
～KAKOGAWA KUTSUSHITA PROJECT～

母の日 × 靴下  
絆は絆でつながる

**「家族への感謝の心」**  
を伝えるために  
**母の日に加古川の靴下を**  
贈りませんか

取り扱い店舗  
靴下専門店・かこがわ工房Kips（キップス）  
場所：ヤマトヤシキ1階



父の日  
×  
くつした  
「いつもありがとう」を贈る  
**Kips**

加古川東高校STEAM特講靴下PR班 × 加古川市 × Kips



加古川東高校STEAM特講靴下PR班 × 加古川市 × Kips

**心**  
加古川の靴下が伝える

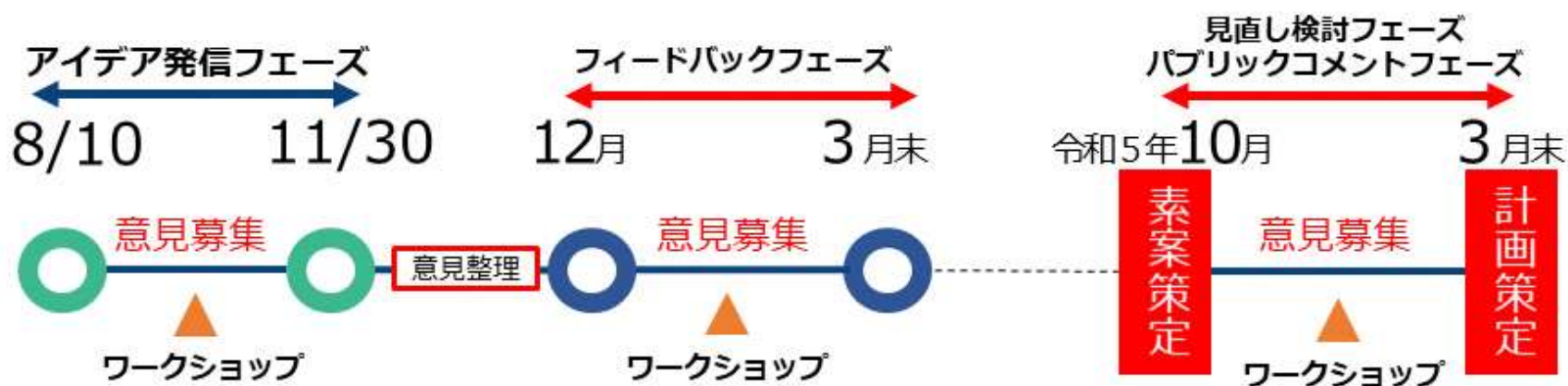
加古川の靴下で贈りたい  
「ありがとう」や「おめでとう」の心

加古川東高校STEAM特講靴下PR班 × 加古川市 × Kips

# スマートシティ構想の実施状況

## ■ 2021年3月に策定した加古川市スマートシティの実施状況

- このまま進めていくべき取組、改善すべき取組、注力すべき基本目標などについて幅広く意見・アイデアを募集
- 2024年度の本構想の見直し、既存取組の改善や今後の取組を検討
- スマートシティの取組を参加者と共有



# 評価すべき点・改善すべき点

## ■ 評価すべき点

- 今までキャッチアップできていなかった層からの声を聞くことができつつある
- 発信しすることで、誰かにレスポンスもらえるのは発信しがいがある
- コメントやいいねが付くことで「聞いてもらえている」という感覚が芽生える
- 施策として反映されることにより、市政への参画・興味が高まる
- ワークショップに参加した職員のモチベーション向上
- 行政・市民が課題を共有することができ、協働しながらまちづくりに参画することができる

## ■ 改善すべき点

- 情報発信し続ける職員文化の醸成
- 行政に対する無謬性
- 金銭的インセンティブを発生させることは困難であるため、参加者のモチベーションの維持
- 参加者に対する参加するメリットをより明確にしていく必要がある

Decidimを導入するだけでは真のデジタル市民協働はできない

# 窓口業務改革

- 行政手続きのオンライン申請(スマート申請)を開始
  - 新しい職員提案制度での提案をきっかけに、“窓口業務改革推進係”を設置
  - 「スマート申請」「スマートナビ」をはじめ、「窓口状況混雑ナビ」の導入やフロアサインの改善などを実施
  - 2022年8月 職員による窓口体験調査を実施
    - ・ 若手職員を中心に窓口体験調査（8名）〈転入手続・証明書発行手続を体験〉
    - ・ 窓口体験調査を踏まえてワークショップを実施（30名）



窓口体験調査の様子

市民課で異動届を記入



こども医療の申請書を記入



窓口体験調査まとめ作業



ワークショップ

# みんなが使えるスマホ講座

- デジタル技術の活用不安のある方に向けて、スマートフォンの基本操作などを学ぶ講座を開催
  - 政策企画課、高齢者地域福祉課、社会教育課の3課による共同実施
    - ・ ユースチャレンジ研修として入庁3・4年目の職員がサポーターとして参加
  - 2021年度は、市内12会場、457名の参加者に対して実施
    - ・ 368名からのアンケート結果では、「大変良かった」「良かった」が95.7%
    - ・ 一方で、定期的な講座を希望される方が95.3%を占める
  - 2022年7月より市内12会場において実施（91名が受講）





# 市民生活に貢献する「データ利活用人材」の育成

- スマートシティ推進の体制づくりの一環として様々な研修を実施
  - 「データアカデミー」第一期生として、4課8名の市職員が参加（下期は2課4名）
  - 「データアカデミー」第二期を現在実施中（3課6名）
  - 行政DXを推進する自主研究グループの立ち上げ
  - 階層別研修における「問題発見・解決力向上講座」
    - ・ 次長級のアドバイザーによる支援



# ちゃんと使えるExcelテクニック勉強会

## ■ データ利活用での困りごとの解決方法について研修

ちゃんと使えるExcelテクニック勉強会  
Excelで業務効率最大化！



対象  
市職員  
Excelで  
業務効率化  
したい方

事前申込制  
(完者順)

NEC社員で神戸市役所に出向された友田さんが、  
データ利活用での困りごとの解決方法を紹介！  
Excelの便利機能を使った全3回の勉強会を開催します。

**開催概要**

- 第1回：2022年10月26日(水) 10:00~12:00 <<初級編>>
- 第2回：2022年11月11日(金) 15:00~17:00 <<初級編>>
- 第3回：2022年11月30日(水) 15:00~17:00 <<中級編>>

■ 会場 加古川市役所新館10階大会議室  
※受講の際に端末が必要です。詳細は政策企画課の案内をご確認ください。

■ 定員 各回 20名程度  
※先着順とさせていただきますので、予めご了承ください。

■ 申込期限 2022年10月19日(水) 17:00まで

### 1. 今日の日付を入力する

「TODAY () 関数」を使う

今日	=TODAY()
	TODAY()

今日	2022/8/9
----	----------

### 22. 任意の条件を満たすデータ数を算出する 例) 年代ごとに顧客数を算出する

①Countif関数(条件に合うデータの数を返す)を使う  
②データ分析機能を使う

年代	性別	年齢
20	男	20
20	女	20
30	男	30
30	女	30
40	男	40
40	女	40
50	男	50
50	女	50
60	男	60
60	女	60
70	男	70
70	女	70

年代	件数
20	563
30	800
40	839
50	818
60	868
70	806



# 地デジ波を用いた新しい災害情報伝達手段の導入

- 読売テレビ放送（YTV）と災害情報伝達契約を締結（2021年6月25日）
- IPDC(Internet Protocol Data Cast)により、地上デジタル放送に防災情報などのデータを載せて配信予定



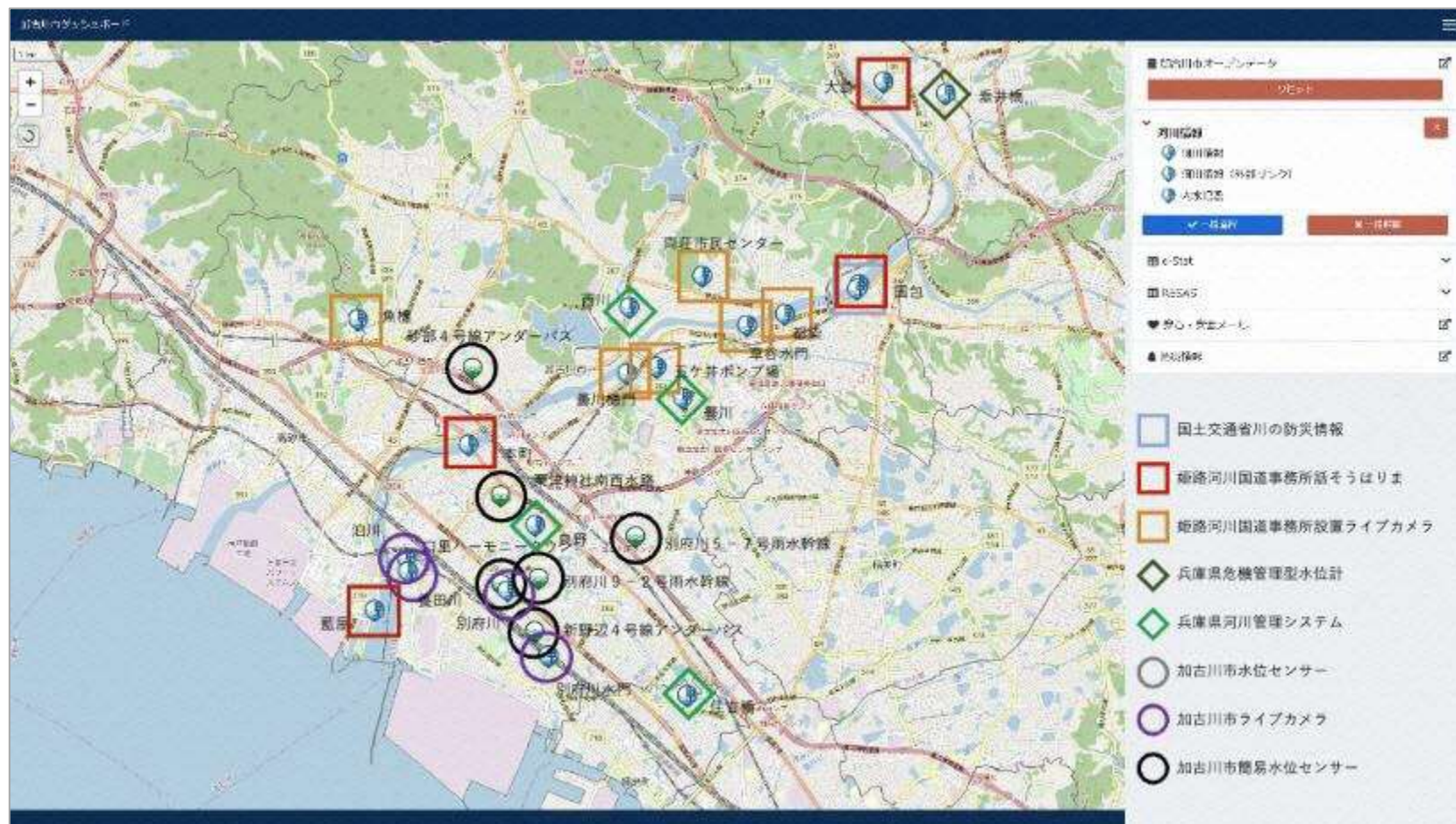
読売テレビ放送との協定締結式



個別受信端末

# API連携による様々なデータの活用

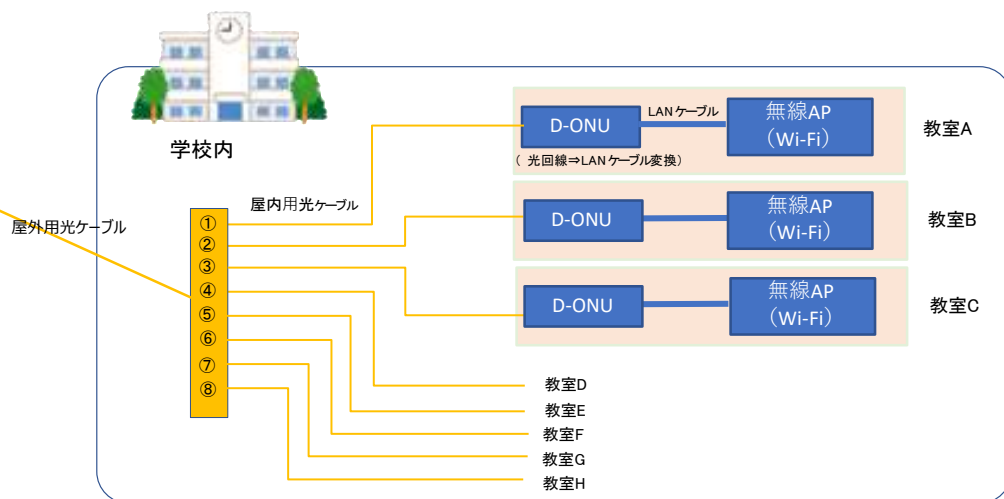
- API連携による国・県が保有する広域の災害情報を統合
  - 市民が必要な情報を手に入れやすいよう、分かりやすい情報の整理、データの活用方法の例示などを合わせて検討



# GIGAスクール

## ■ 地域BWAと光回線のハイブリッド型教育環境を構築

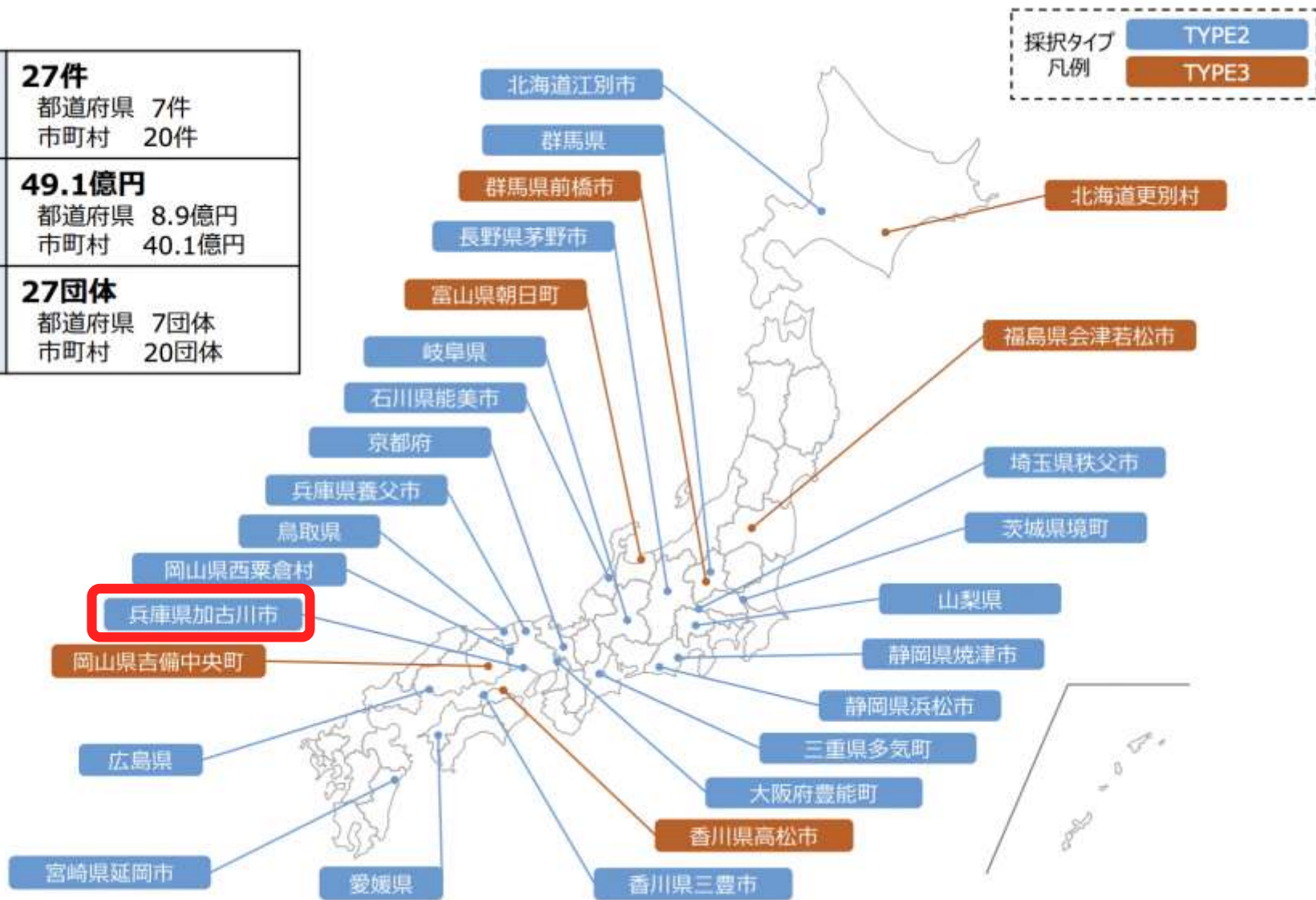
- **全国的にも例のない、快適な通信環境を提供**
  - 従来から地域BWA（広帯域移動無線アクセス）に加え、各教室へ光ケーブル敷設
  - 個々の普通教室に直接、光回線を1本ずつ敷く通信環境
- 来年度にはすべての市内小・中学校の教室に光回線を導入
  - アクセスポイントを各教室に1台設置するため、将来の更なる高速通信にも対応可能



# デジタル実装タイプ（TYPE2/3）の採択結果

## <採択結果>

採択事業件数	<b>27件</b> 都道府県 7件 市町村 20件
採択金額 (国費)	<b>49.1億円</b> 都道府県 8.9億円 市町村 40.1億円
採択団体数	<b>27団体</b> 都道府県 7団体 市町村 20団体



# 事業概要(1/2)【“安全・安心”から地域をつなぎ育む、未来のスマートコミュニティ事業】

実施地域	兵庫県加古川市全域	事業費	39,990万円
実施主体	兵庫県加古川市		
事業概要	見守りカメラをはじめとする多様なIoTデバイスをまちなかに配備、加えてデータ連携基盤(FIWARE)も実装・運用することにより、安全で安心なまちづくりを推進するためのスマートシティサービスを実装してきた。これまで培った実績・ノウハウをベースとしながら、更なる高度デジタル実装等を通じて、スマートシティサービス適用分野の拡大・深化や市民等を積極的に巻き込む取組を展開することで都市課題の解決を図り、市民のウェルビーイング向上を目指す。		

## 取組内容

**【取組①】見守りカメラの高度利用(AI活用)等による更なる犯罪・交通事故抑止とデータ利活用型まちづくりの深化**

- 本市では、既に1,475ヶ所で見守りカメラが稼働しており、犯罪抑止や警察による捜査活動(認知症高齢者含む)に大きく貢献している。
- 本実績として、2021年の刑法犯認知件数は見守りカメラ設置前の2017年と比較して約50%減少しており、カメラ設置による犯罪抑止効果が発現している一方、県外からの犯罪者など、カメラの存在を認知していない犯罪者への抑止効果は限定的である。
- 今後、見守りカメラの更新時期を控える中、さらなる安全安心の向上や地域活性化の推進を目的に、**犯罪・交通事故の未然防止等の仕組みを取り入れたAI高度化カメラを新たに展開**。一層の犯罪・交通事故抑止を目指すとともに、個人情報保護に配慮したデータ取得を強化することで、まちづくりへの新たな価値創出を実現し、データ利活用型まちづくりの深化を図る。本事業では下記IoTデバイスを整備予定。

- 【①-1 固定式高度化カメラ(I型) 100台】AIで異常音(悲鳴)を検知判定し、スピーカー/パトライトで威嚇出力。放送波を活用した防災・防犯情報等も提供
- 【①-2 固定式高度化カメラ(II型) 50台】I型機能に加え、自動車危険運転検知による危険周知や、モード別交通量・流動(徒歩、自転車、車)を自動把握
- 【①-3 車載式カメラ・加速度センサー 3台】公用車(青パトを想定)に搭載し、AI路面劣化診断による市内道路路面の要補修箇所を自動把握
- 【①-4 車載式BLE検知器兼通信器 220台】新たな見守りサービス事業者の参画対応として見守り共通プラットフォーム機能を強化したBLE検知器を開発

**【取組②】カーボンニュートラルにも貢献するシェアモビリティ等の導入による地域拠点間の移動利便性・周遊性の向上**

- 加古川駅周辺等の地域拠点にサイクルポート(市内数箇所)を配備した**シェアサイクルを導入**し、地域拠点間の移動利便性・周遊性の向上を通じて、“地域をつなぎ交流を促進するための”モビリティの確保・展開を図る。
- また、見守りタグの検知機能を搭載した高齢者向けレンタサイクルを導入し、“意識しない”見守り活動(検知器による見守る側での貢献)や**高齢者の外出機会の創出**に加え、**カーボンニュートラルにも貢献**することを目指し、将来的には高齢者の免許返納との連携も視野に入れる。
- さらに、走行データや見守りタグの検知データの活用を通じて、**シェアサイクルの利用促進や高齢者の見守り・日常生活の充実化**を目指す。

**【取組③】笑顔認証による低年齢層等のウェルビーイングの可視化・施設充実化への貢献**

- 4月にオープンした公民館と子育てプラザの複合施設「かこてらす」において、**利用者の笑顔認証機能を搭載した端末を設置し、1笑顔=1円**として寄付が行われるシステムを導入することにより、施設の遊具や本の購入資金に充てるとともに、これまでアンケートなどで取得することが難しかった低年齢層のウェルビーイングの可視化を行う。
- 笑顔認証回数等による施設利用状況や、地域ポイント連携による寄付(遊具・本の購入)等による施設充実化に係るデータ**を取得し、別途実施するLiveable Well-Being指標(LWCI)調査の構成要素の一つとして組み込む。

# デジタル田園都市国家構想の取組①

## ■ 見守りカメラの高度利用（AI活用）等による更なる犯罪・交通事故抑止とデータ利活用型まちづくりの深化

### I 型カメラ（100台）



異常音（悲鳴・怒声）検知AI



ハットライト

遠くからでもはっきりと分かる光量で、且立つ回転灯式を採用。  
※ 設置場所は警察と協議が必要



スピーカー

注意喚起用。住宅街の設置は、近隣住民への配慮から音量を控えめにする。  
※ 音量は設置場所ごとに設定

### II 型カメラ（50台）



人流測定AI

歩行者の情報だけでなく、自動車などの交通量も同時に計算できます。特定の検証下において、97%の精度を確認しました。

バイクや自転車の測定精度は低いですが、学習により向上を図ることが可能です。



車両接近通知AI

交差点等で、歩行者が居る状態で、一定速度以上の自動車の通行を検知した場合に、音と光で注意を促します。

※歩行者で反応すると、近隣住民の苦情が懸念されるため、AIを活用して必要な時だけ鳴動させます。

KAKOGAWA SMART CITY PROJECT



# デジタル田園都市国家構想の取組②

- カーボンニュートラルにも貢献するシェアモビリティ等の導入による地域拠点間の移動利便性・周遊性の向上



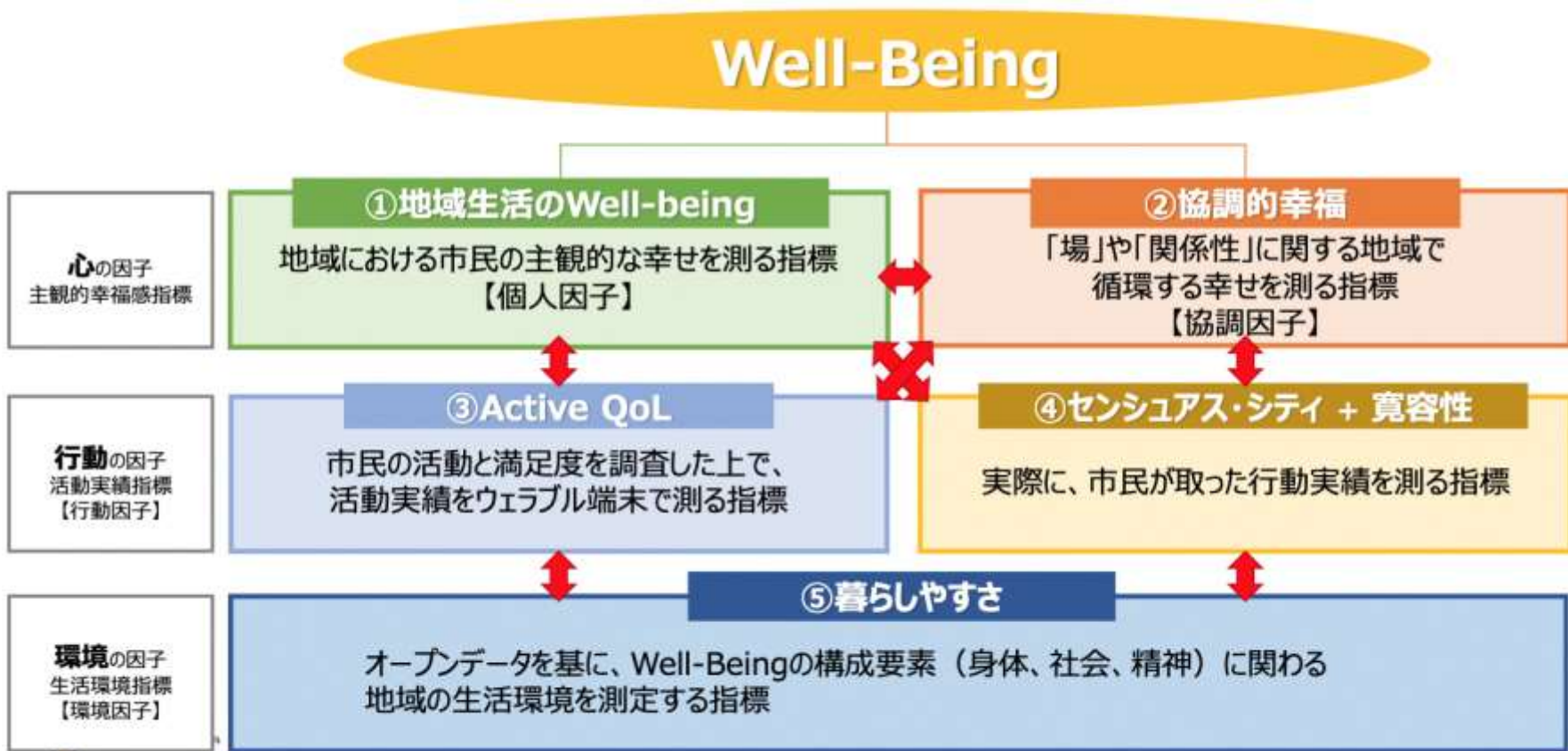
シェアサイクル専用自転車（30台）

高齢者見守り自転車（30台）



# LWC指標の構成 = 「心」+「行動」+「生活環境」

- LWC指標は主観的幸福感指標である「心」 活動実績指標である「行動」 生活環境指標である「環境」の大きく 3つの領域に分類
- さらに全体として5つの指標で構成



出典：一般社団法人スマートシティ・インスティテュート

# Well-Being を高めるプロセス

## ■ LWC指標 活用の手順（フロー）

- データを基に市民の幸福の因子を探索
- 市民を軸に置き 幸福の因子に関連する施策や効果等を整理
- ストーリーとして可視化 ⇒ これまで見えてこなかった課題やニーズを把握
- 対話を基に施策に関するアイデアを出し 施策を評価するための指標を設定



# 加古川市総合計画と幸福感

広義

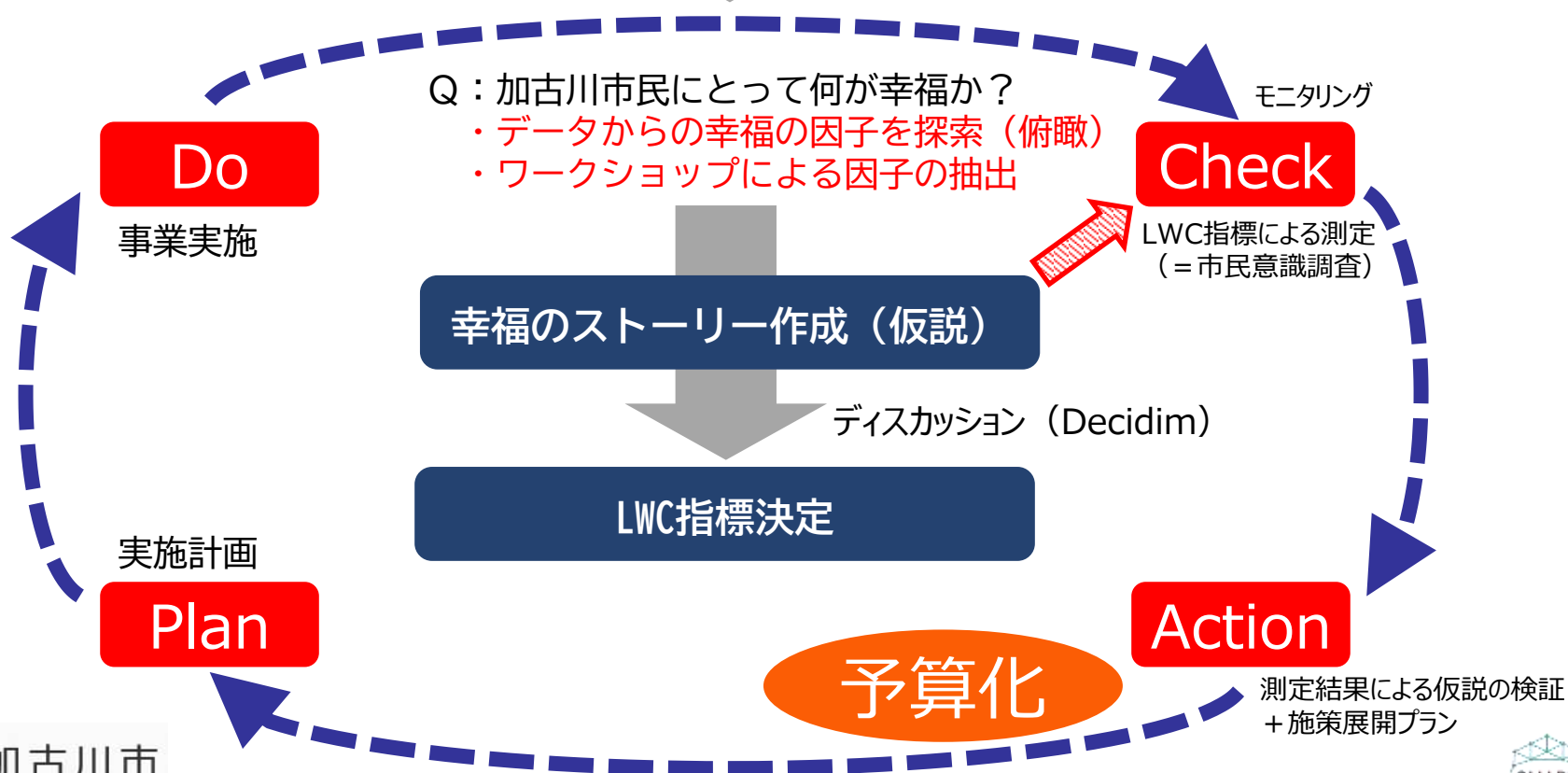
加古川市総合計画

幸せを実感できるまち

狭義

(幸福の増進)

⇒市として幸福の増進に寄与する政策・事業を立案



# LWC指標の活用に向けた取組

## ■ 2022年度市民意識調査に向けて

- 機構上の部局ごとに 1 個以上の重点施策について幸福のストーリー図を作成
- 幸福のストーリー図に記載した因子ごとに、関連するLWC指標を抽出

## ■ ストーリー図作成のポイント

- 誰の幸福感を高めるのか 対象となる人を明確にすること
  - ・ その方の心がどのような状態になれば幸福だと感じるか (心の因子)
  - ・ その心の状態になるためにはどのような行動が必要か (行動の因子)
  - ・ その行動をとるためにはどのような環境が必要か (環境の因子)
  - ・ その環境を生み出すためにどのような施策・インパクトが必要か (施策・インパクト)
- ストーリー図を上段から下段に向けて作成
- ブラッシュアップを行うため Decidimを活用して課内での意見交換を実施

## ■ 今後の課題

- 調査したLWC指標の分析手法と活用策の確立
- ウェルビーイングの考え方の庁内周知
- 幸福のストーリー図の作成とLWC指標を活用したストーリー図の検証
- さらには施策展開への活用を 全部局が自分事として取り組むためのルール作り

# LWC指標の活用

## ■ 市民意識調査の項目にLWC指標を取り入れることを検討

- 各部の施策における幸福のストーリーを政策企画課職員が作成（25施策）

市民一人一人の防災意識を高めるとともに、平時から地域での互助体制を構築することにより、市民の生命と財産を守り、安全・安心を確保する

市の魅力を徹底的かつ効果的に活用したシニアプロモーションを推進することにより、シブイクプライドが醸成される

時代の変化に対応できる柔軟性のある組織体制の構築や職員の能力向上を図ることによって、質の高い行政サービスが提供される

スポーツ・レクリエーション活動の活性化、スポーツボランティアの養成、スポーツ・レクリエーション施設の活用促進を図ることによって、スポーツを通じて、いざいざと励みあうことができる社会が実現される

文化・芸術活動を支援することによって、文化・芸術を活用したまちづくりが進む

人権教育・啓発の推進、人権問題に対する相談体制の充実を図ることによって、互いに尊重しあうことができる社会が実現される

ICTを活用した安全・安心のまちづくりを推進することによって、市民生活の安全・安心が確保される

まちづくり活動の活性化を図ることによって、市民等と行政との協働によるまちづくりが進む

しごとをつくる・つなげる・支えることが、人と暮らしを豊かにし、多様な幸せを創出する

農から食、そして幸福へ

観光の振興による地元での幸福実感

クリーンなまちを作ることで街土壌の向上が期待される

地域での支えあいと制度整備の両面から、住み慣れた地域でいつまでも自分らしく生き生きと暮らすことができる環境をつくる

多角的な支援・取組により、心身ともに健康に

結婚から子育てまで、人とのつながりにより幸せを実感する

市内の公園施設の充実を図ることで、世代を超えて集い、憩うことができる空間を形成する

地域特性を生かした効果的な土地利用を図ることで、持続可能なまちづくりをめざす

消防体制の充実と地域の意識づくりで、安心して暮らせるまちに

市民の市政に対する興味・関心を高め、市民主体のまちづくりを進める

市民の市政参画を進め、一人一人が活躍できるまちをめざす

適切な農地管理を推進するとともに、農地の持続可能性を高め、シブイクプライドを醸成する

教育環境の再編により、子供の豊かな感性の育み及び地域の一体感向上が期待される

協同的な学習機会の増加により、こどもの豊かな感性を磨く効果が期待される

公園広場での関係イベントの多様化により、豊かなライブジョンの実現が期待される

スマートシティ推進事業（情報基盤活用等を活用した技術実証取組）

# スマートシティ推進事業

地域 ←

→ 個人／家庭

Well-being  
(幸福感)

市民の幸せ

総合計画・SC構想

心の因子

○安心感のある暮らし

○シビックプライドの醸成

○物事を明るく考えられる

このレイヤーの掘り下げ

○最先端のまちという意識

○笑いの多い日常

行動の因子

○住民による共創

○まちの将来に対する期待

○定住・移住

○日常生活における余裕

○市民参加型

○先進事例として全国で認知

○暮らしで不便に感じない

環境の因子  
(暮らしやすさ)

基本目標 1【市民】

市民のQOLや利便性を向上するサービス

基本目標 2【まち】

都市機能の強化や都市課題の解決

基本目標 3【行政】

デジタル行政の推進

- 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
- ⑥ GIGA スクールの推進 (デジタル教育)
- ⑦ 行政情報の見える化

- 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

- 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

施策・インパクト

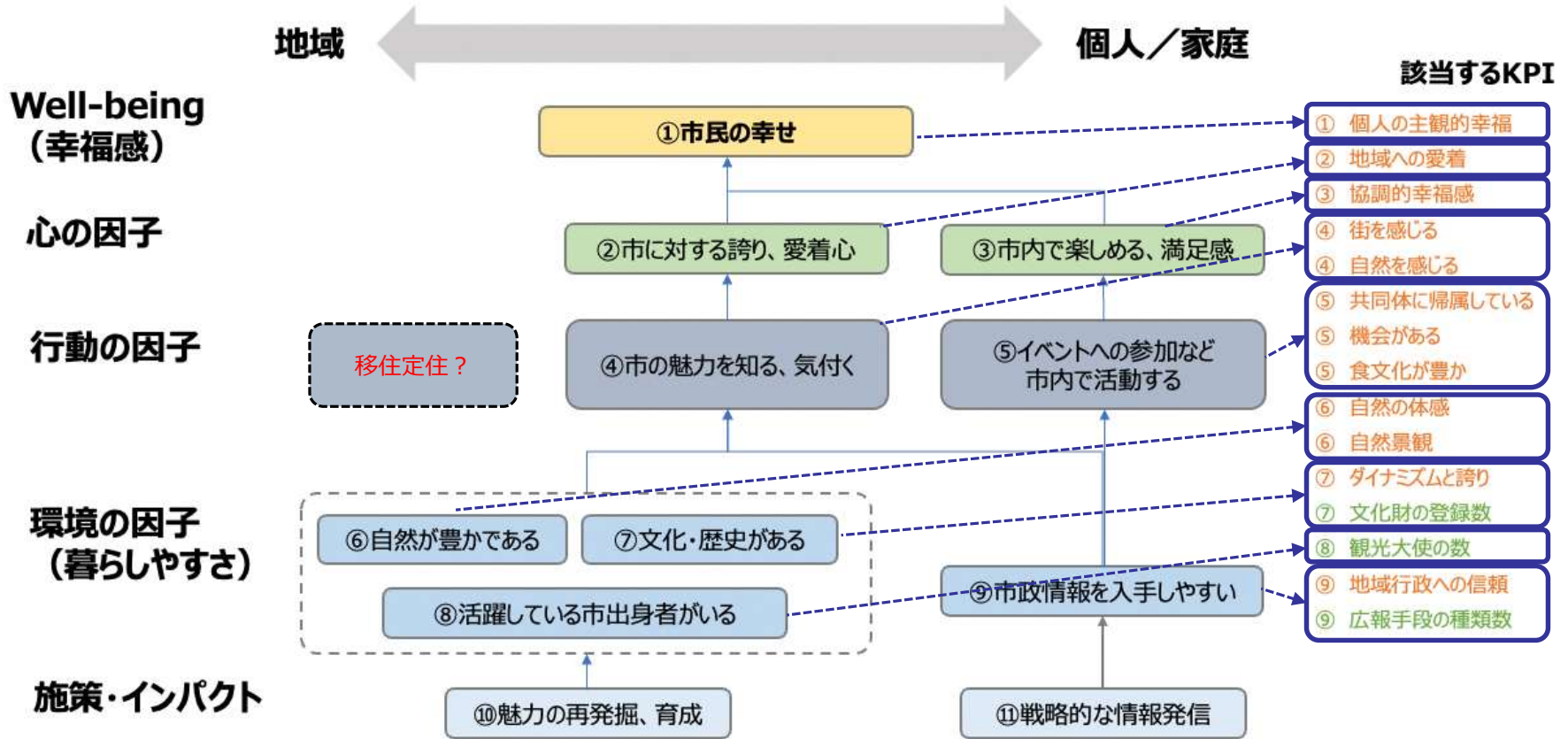
○最先端の実証実験の実施

# シティプロモーション事業

市の魅力を積極的かつ効果的に活用したシティプロモーションを推進することによって、シビックプライドが醸成される

企画部

凡例 緑色：客観  
 橙色：主観






# 学生とのワークショップの実施

**ワークショップ①**

付箋を使って、加古川市に住む人、加古川市に関係する人の **Ill-being (悪い状態)** を具体化しよう！


①各自で付箋に書き出す	②模造紙に貼り付ける	③まとめる
-------------	------------	-------



**ワークショップ②**

付箋を使って、加古川市に住む人、加古川市に関係する人の **Well-being (良い状態)** を具体化しよう！

①各自で付箋に書き出す	②模造紙に貼り付ける	③まとめる
-------------	------------	-------




**具体的な人をイメージして考えてみましょう！**

「**どういう人にとってのWell-being (良い状態) なのか？**」を意識して考えてみましょう！




**ワークショップ③**

「**都市機能の強化や都市課題の解決**」の5つのカテゴリーを踏まえて、**どんなアイデアがあるかを考えよう！**

①各自で付箋に書き出す	②模造紙に貼り付ける	③まとめる
-------------	------------	-------




# 我々は何を目指しているのか

## ◆ 市民の皆さんの**幸福感の向上**を目指す

- 加古川市総合計画（2021～2026）の中で、目指す将来の都市像として

「夢と希望を描き 幸せを実感できるまち 加古川」

⇒ 毎年度の市民意識調査にLWC指標を導入

## ◆ “**加古川ならではの**”の魅力を創る（今後の中長期的な方向性）

### 3つの重点取組

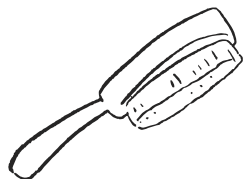
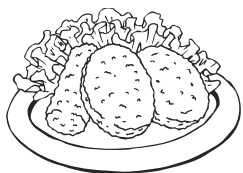
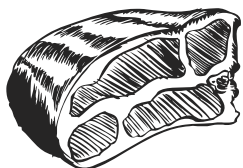
- 身近な自然を活かした魅力づくり
- 駅周辺のにぎわいづくり
- 産業誘致による雇用の創出

+

### 社会課題の解決に貢献

- デジタル化、Smart City
- 地球温暖化対策
- “誰一人取り残さない”取組

# ぜひ、加古川市を応援してください！！



KAKOGAWA CITY

