

第7回 エリア・データ連携基盤 技術セミナー  
『データ連携基盤共同利用の推進』

# 共同利用ガイドブック改版に基づく パーソナルデータ利活用サービス連携の検討プロセス

2025年11月

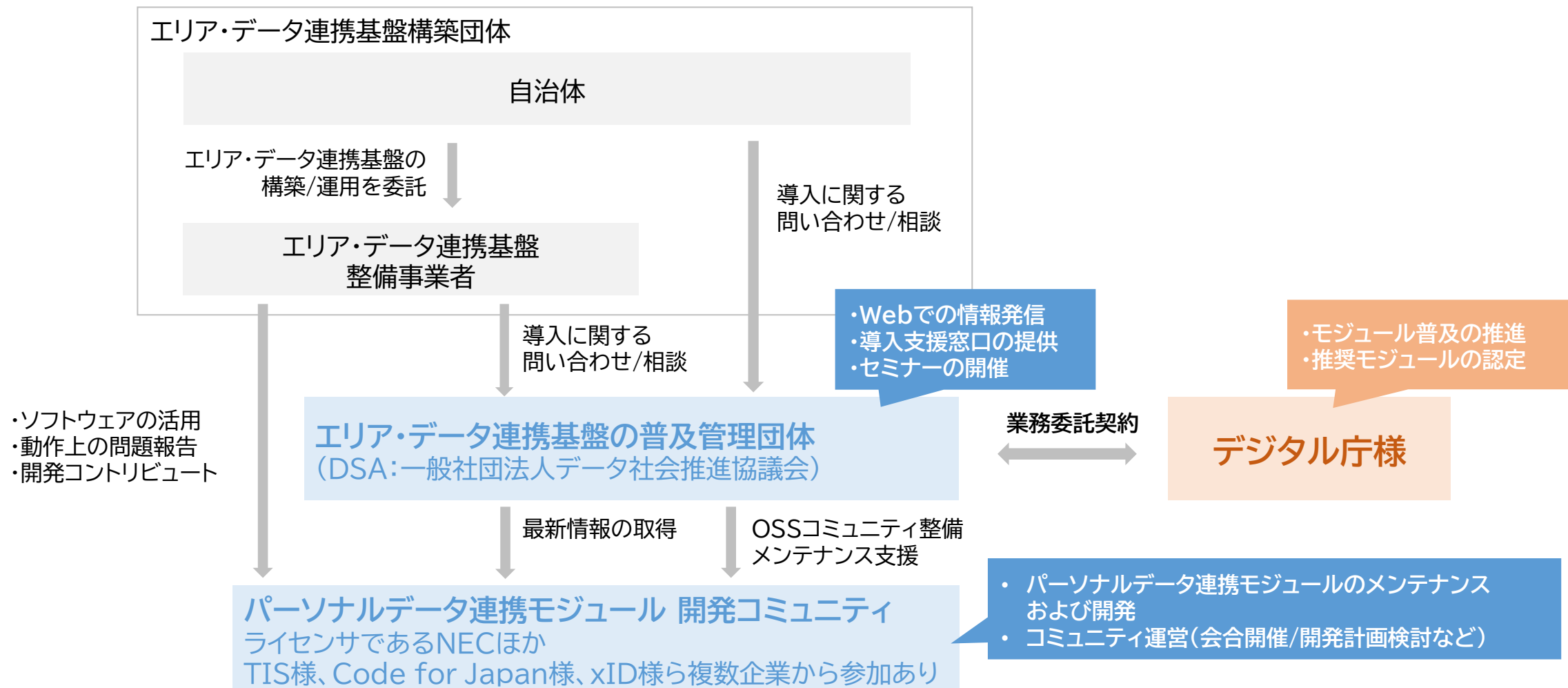
一般社団法人データ社会推進協議会



はじめに

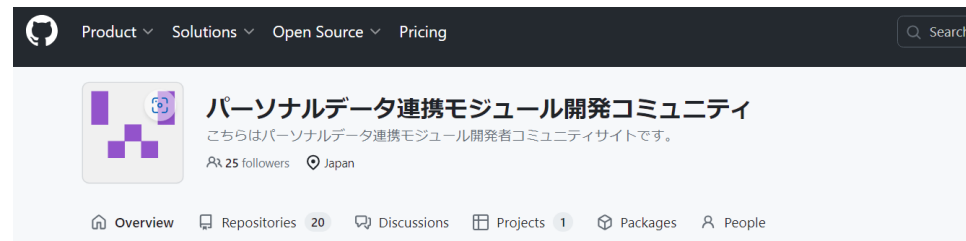
# データ社会推進協議会のパーソナルデータ連携基盤普及に関する活動概要

- エリア・データ連携基盤の普及促進のため、DSAが導入相談窓口、セミナー、テストベッド環境を提供している。



# これまでの活動の成果物について

- 過去に開催した技術セミナーは、DSAのホームページにアーカイブ動画が公開されている。
- モジュールの説明資料等はGitHubにも格納されている。



パーソナルデータ連携モジュールの概念図

## 活動情報

### 開発活動

プロダクトの状況は、[メンテナンス用プロジェクト](#)で管理されています。バグや質問への対応状況を確認することができます。また、本コミュニティは、運営および開発メンバーを随時募集しています。メンバーとして参加を希望する方は、[メンバー加入希望](#)

[パーソナルデータ連携モジュール開発コミュニティ・GitHub](#)

## ◆概要資料:

[pxr-linkage/doc/セミナー/20221227 パーソナルデータ連携モジュール 説明会資料/パーソナルデータ連携モジュール 説明資料 v3.pdf at main · Personal-Data-Linkage-Module/pxr-linkage · GitHub](#)

## ◆自治体職員様向け動画、資料:

[【開催レポート】第2回 エリア・データ連携基盤 技術セミナー | 一般社団法人データ社会推進協議会\(DSA\) \(data-society-alliance.org\)](#)

## ◆構築事業者様向け動画、資料:

[【開催レポート】第3回 エリア・データ連携基盤 技術セミナー | 一般社団法人データ社会推進協議会\(DSA\) \(data-society-alliance.org\)](#)

## ◆接続事業者様向け動画、資料:

[【開催レポート】第4回 エリア・データ連携基盤 技術セミナー | 一般社団法人データ社会推進協議会\(DSA\) \(data-society-alliance.org\)](#)

## ◆その他関連情報DSA:

[推奨モジュールの概要 | 一般社団法人データ社会推進協議会\(DSA\) \(data-society-alliance.org\)](#)

1. スマートシティとパーソナルデータ基盤の普及状況
2. 魅力的なサービスづくりのためのプロセスとツール
  - Step 1: ロジックツリーによる現状整理と課題分析
  - Step 2: サービスシナリオ設計とデータ連携基盤の要件整理
3. パーソナルデータ連携の活用分野と事例
  - 分野ごとの利活用傾向
  - 利活用定着の事例と先進技術活用の事例

# 1.スマートシティとパーソナルデータ基盤の普及状況

# パーソナルデータ連携基盤の状況

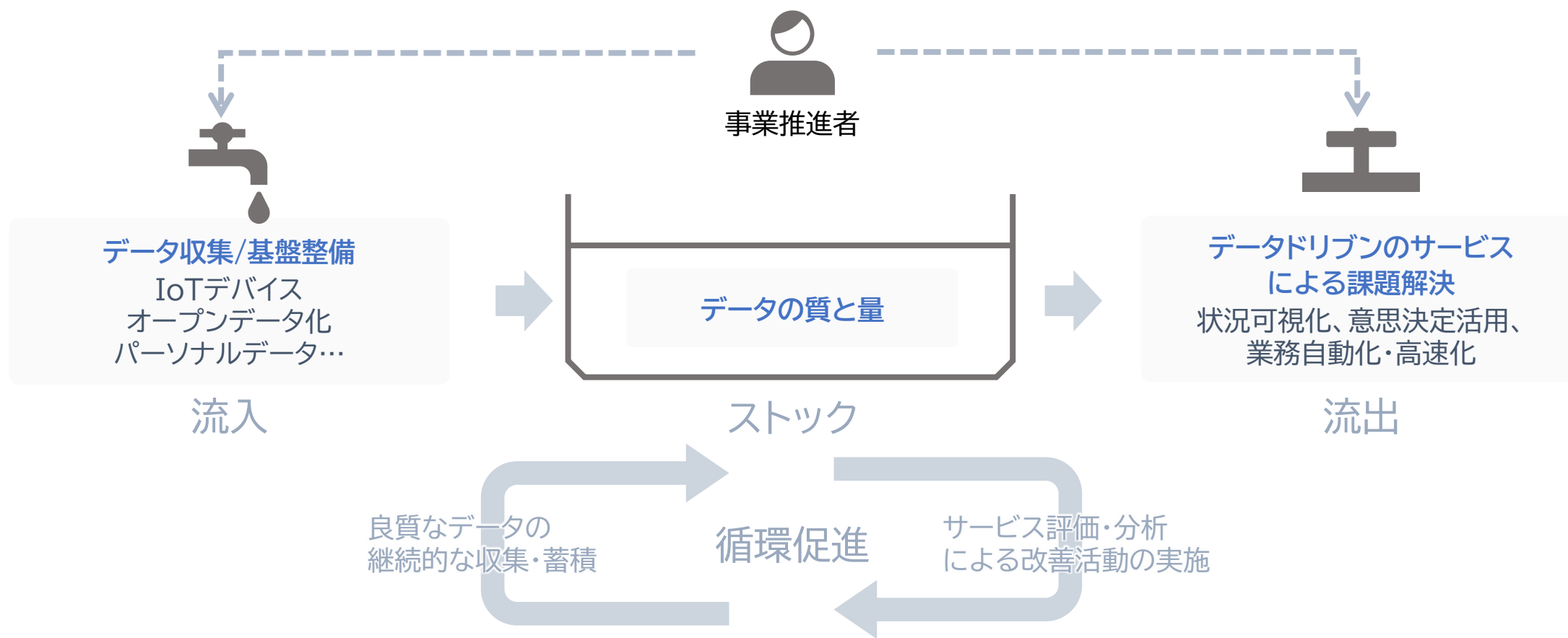
- 全国の自治体でスマートシティの取組が進み、**84件の基盤が稼働し、52%がパーソナルデータ活用**に対応。
- パーソナルデータの利活用状況は自治体ごとに異なると想定。多くの自治体でデータ利活用の進展はこれから。
- 「データ連携の必要性・投資対効果はどういったものか」といった疑問を持つ自治体も多いのが現状。



## パーソナルデータ利活用のバリエーション

# データ連携による価値の創出 – バスタブモデルによる表現 –

- 基盤整備の目的は、サービスを通じて具体的な成果(アウトカム)を達成し、課題解決につなげること。
- 価値あるデータを継続的に流入・蓄積し、サービス評価・分析を通じて改善につなげる仕組みが不可欠である。
- データの質と量は、AI活用型のサービスの性能・成果を左右する重要な要素になる。



バスタブモデルによる好循環のイメージ



## 2.魅力的なサービスづくりのためのプロセスとツール

# バックキャストでのサービス検討・ロジックツリーによる具体化

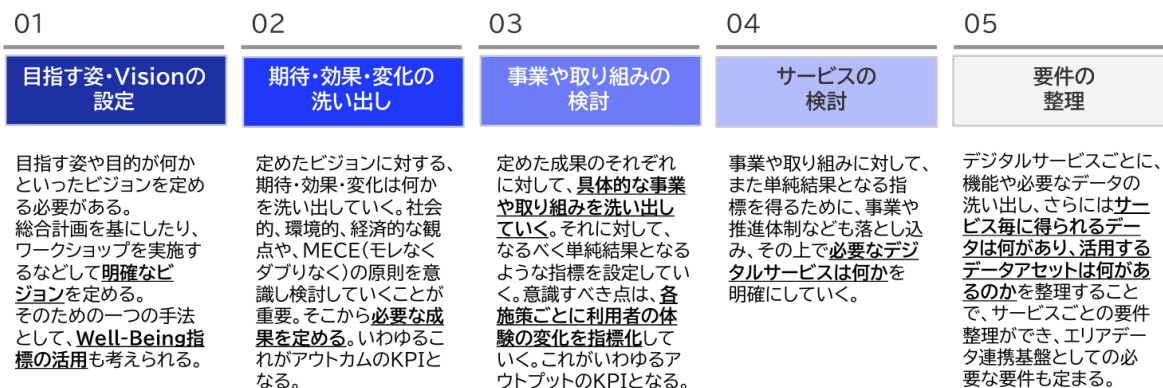
2025年9月改訂の共同利用ガイドブックでは、バックキャストによる検討手順が追加された。

部局横断・市民協働で重要施策の特定・実践を支援するツールとして、「リファレンス・ロジックツリー」活用ガイドが紹介されている。  
共同利用ガイドブック第2版とリファレンス・ロジックツリー活用ガイドをもとに、役立つツールと実践プロセスを紹介する。

## エリアデータ連携基盤活用に向けた検討プロセス

デジタル庁

エリアデータ連携基盤の活用を検討するにあたっては、まず、目指す姿を定めて**バックキャスト**で検討を行う必要がある。この全体的な流れがロジックツリーを考えるプロセスにも近似している。特にビジョンやアウトカム(下記のステップ01、02)については、関係者を交えた検討や共有、さらには継続的な協議が必要となっていく。また、特に事業や取り組みの検討、サービスの検討については、順序に囚われず、行きつ、戻りつながら検討する必要性があり、併せて具体的な要素に分解することが不可欠である。



サービス検討プロセスなどの詳細は[こちら](#)

## ロジックツリーの作成

デジタル庁

地域幸福度(Well-being)指標を参考に、自自治体が取り組む分野やビジョンが決まったら、ロジックツリーを使って、目的や関連施策を俯瞰することも重要となる。

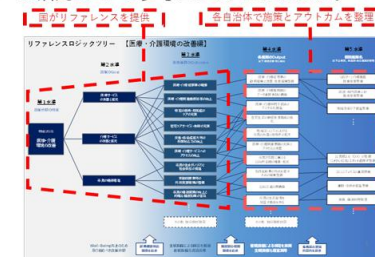
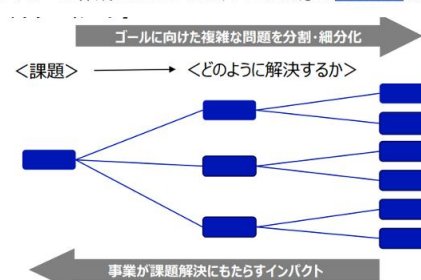
ロジックツリーとは、問題解決や意思決定を行う際、その思考過程を構造的に見える化する手法である。複雑な問題をより扱いやすいサイズに分割・細分化し、解決策や行動計画を段階的に検討する際の有用な思考ツールである。

目指す姿やVisionに対し、関連する施策群を俯瞰し、重視すべき施策と相互に影響を及ぼす施策を検証する。施策については、現在取り組んでいるものをはじめ、新たに必要だと思う取り組みなども追加し完成を目指す。

ロジックツリー作りを通じて行政内部では、部門を跨いだ議論と認識の共有を図り、デジタル化だけが一人歩きしない、部局横断的に暮らしの改善を生み出す取組の土台を構築。これにより、効果的な政策・施策の見落としを防ぎ、データに基づく分析を進めることで、成熟度の高い政策サイクルの実現を目指す。

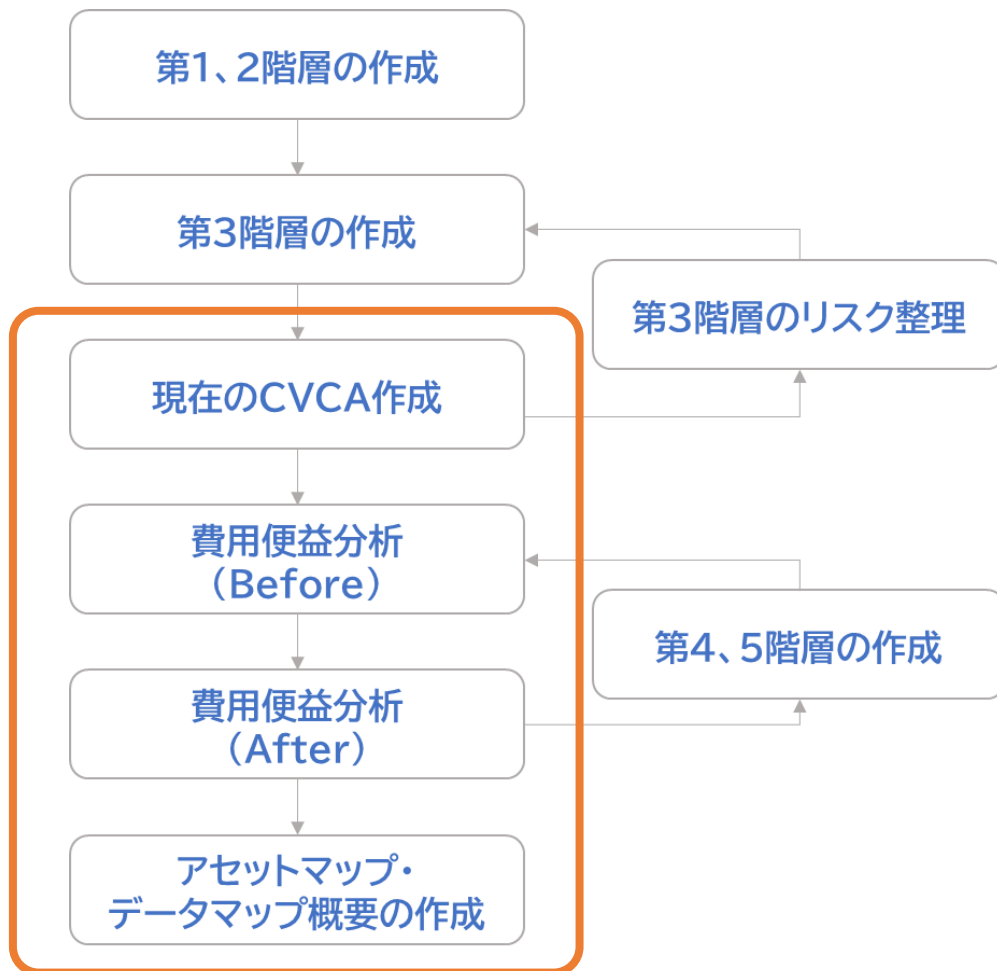
更に、ロジックツリーのたたき台ができあがってきた段階では、この検討の輪に、ワークショップなどを通じ、市民(民間事業者等)にも直接参画してもらい、官民を跨いで、一人一人に、重要な取組の「自分ごと化」を促していければ理想的である。ロジックツリーは、自治体を取り組む政策・施策が市民のWell-being向上につながるという、明瞭な政策ストーリーとなっていく。

ロジックツリーの作成にあたっては、デジタル庁の[こちら](#)にリファレンス・ロジックツリーの活用ガイドを参考としていただきたい。

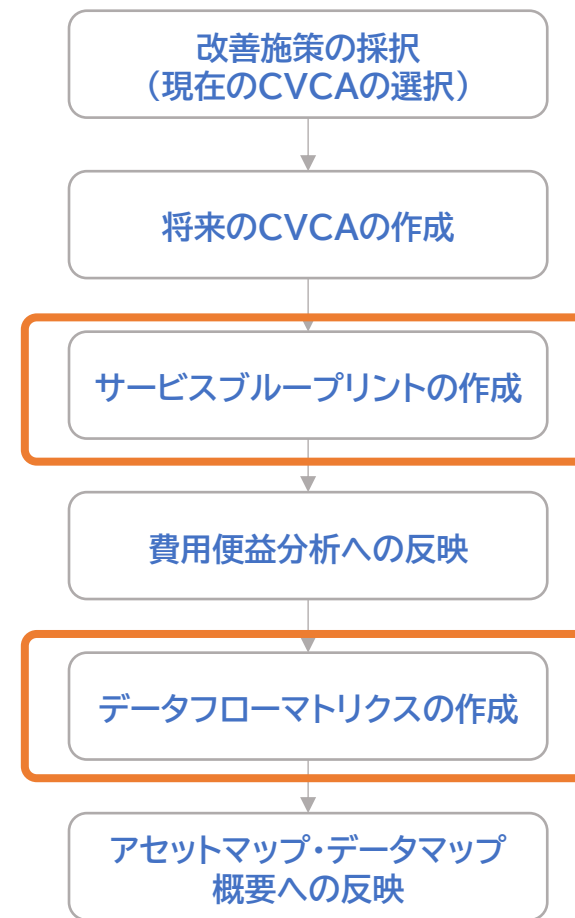


出典: デジタル庁「リファレンス・ロジックツリー活用ガイド」

## Step1 現状整理と課題分析



## Step2 サービスシナリオ設計とデータ連携基盤の要件整理



# ロジックツリーによる現状整理と課題分析 －課題の詳細把握と現状分析－

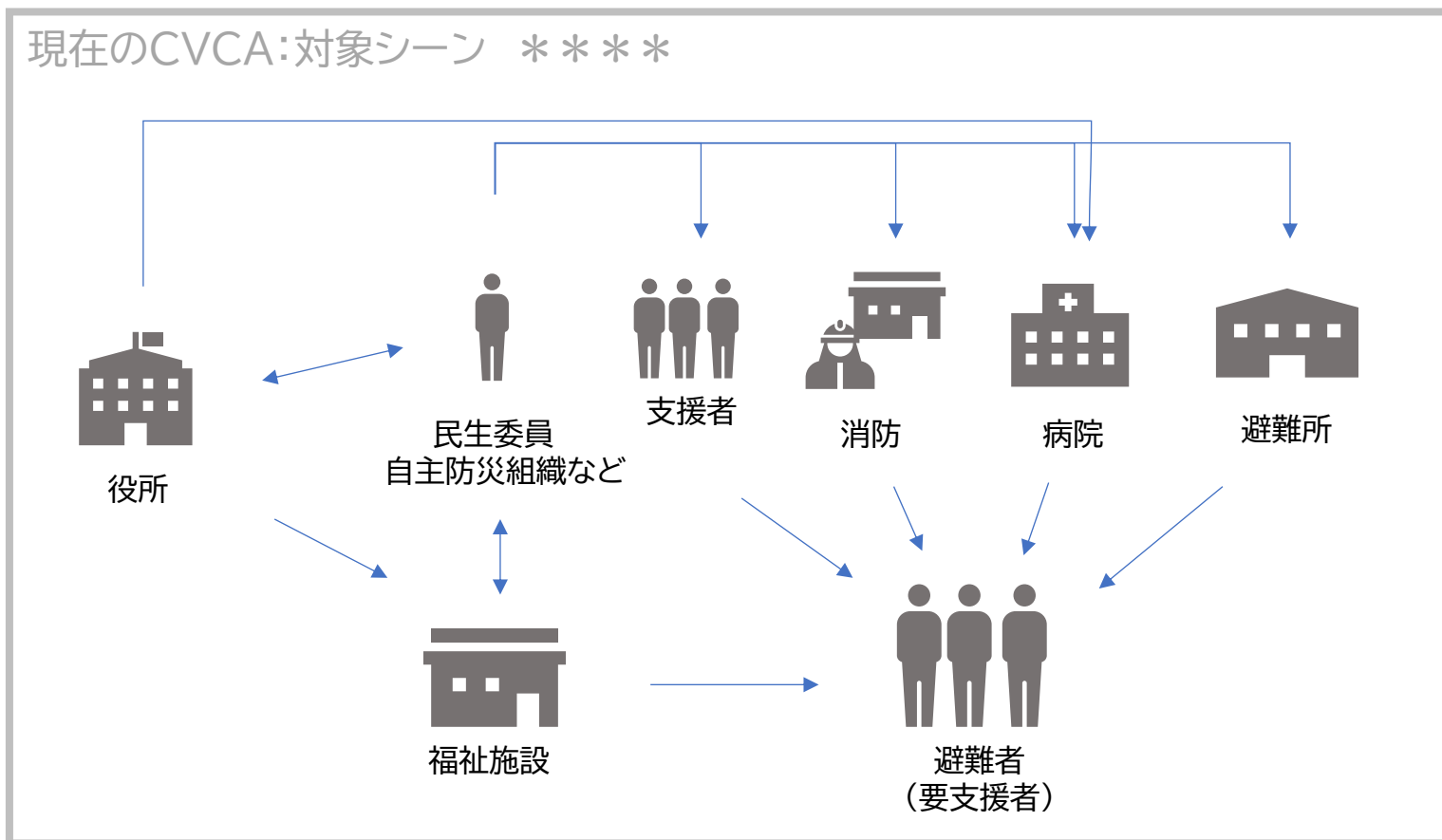
## CVCA(顧客価値連鎖分析)による現状分析

「街の変化」を表す第三階層の具体化において関係者の価値連鎖やサービスの流れを表現ツールとしてCVCAが有効。  
目指す街の変化として、具体的に課題とする対象シーンをビジュアルで表現していく。

### 第3階層

各施策の結果として目指す街の変化

災害時に避難していても専門的な医療を  
速やかに受けられる

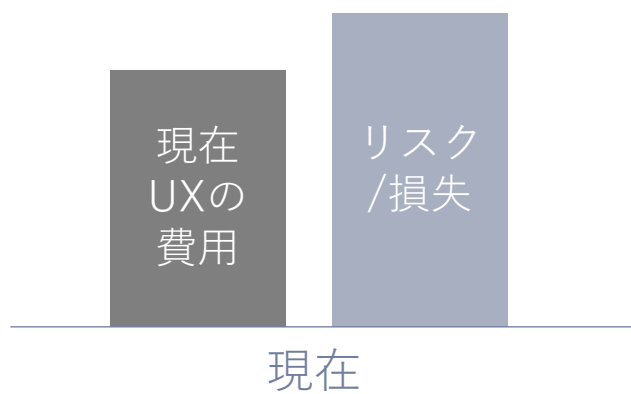


第3階層に対する CVCA 作成のイメージ

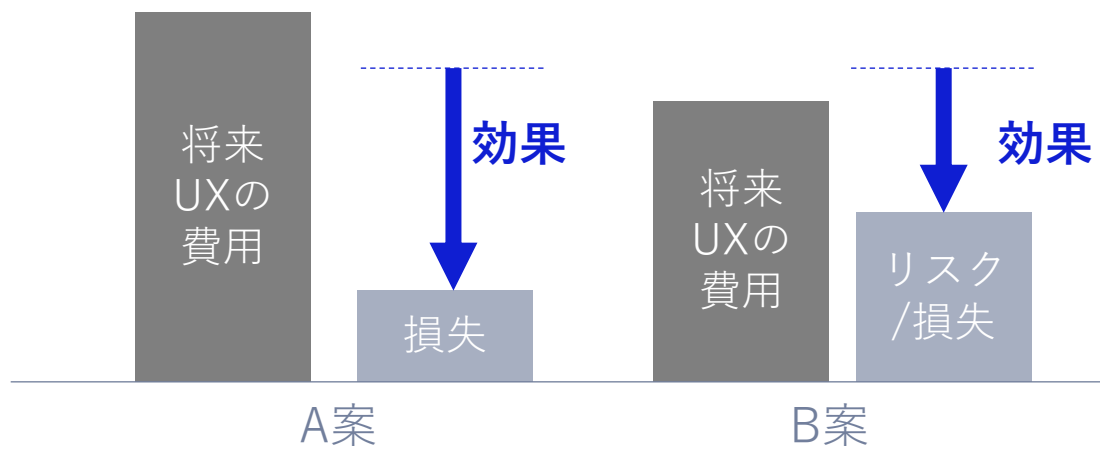
## 費用便益分析

課題を解決するアイデア発案の後、定量的な効果进行分析するツールとしては費用便益分析が効果的。  
現状UXと改善策について費用、損失額、発生確率などを算出して改善効果を整理し、解決策の選定に役立てる。

現状UXのままにすると、  
どのような費用や損失があるか？



検討した解決策を実施した場合、  
どのような費用削減・リスク抑制となるか？



費用便益分析による改善策の立案と効果予測

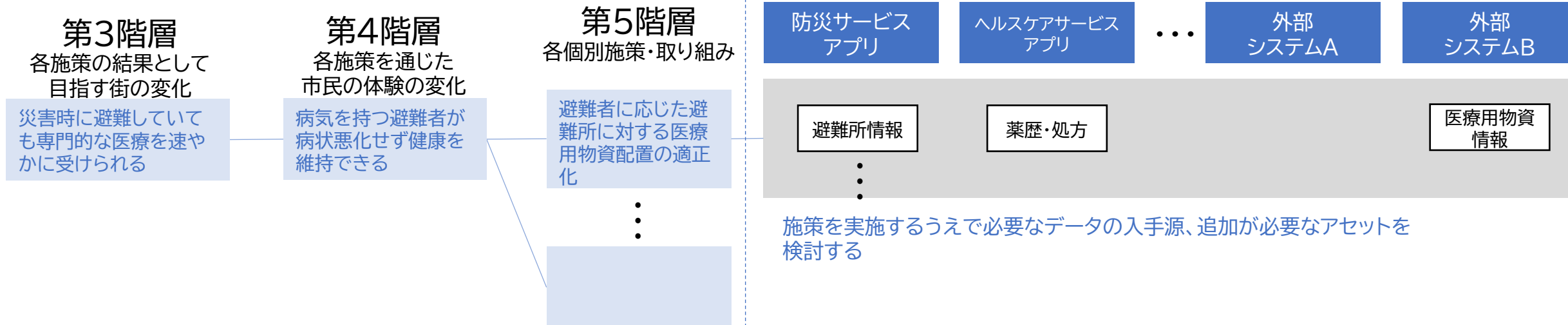
# ロジックツリーによる現状整理と課題分析 ーアセットマップ・データマップ概要の作成・第5階層との結合ー

## アセットマップ・データマップ概要の作成

新UX実現に向け、活用可能なサービスやシステムをアセットマップとして一覧化。データ項目・属性、提供元・利用先、更新頻度、ライフサイクル、データ分類(非パーソナル・パーソナル・要配慮個人情報)をデータマップ概要として整理する。これらをロジックツリー第5階層施策と結合すると、施策に必要なアセット・データの可視化ができる。

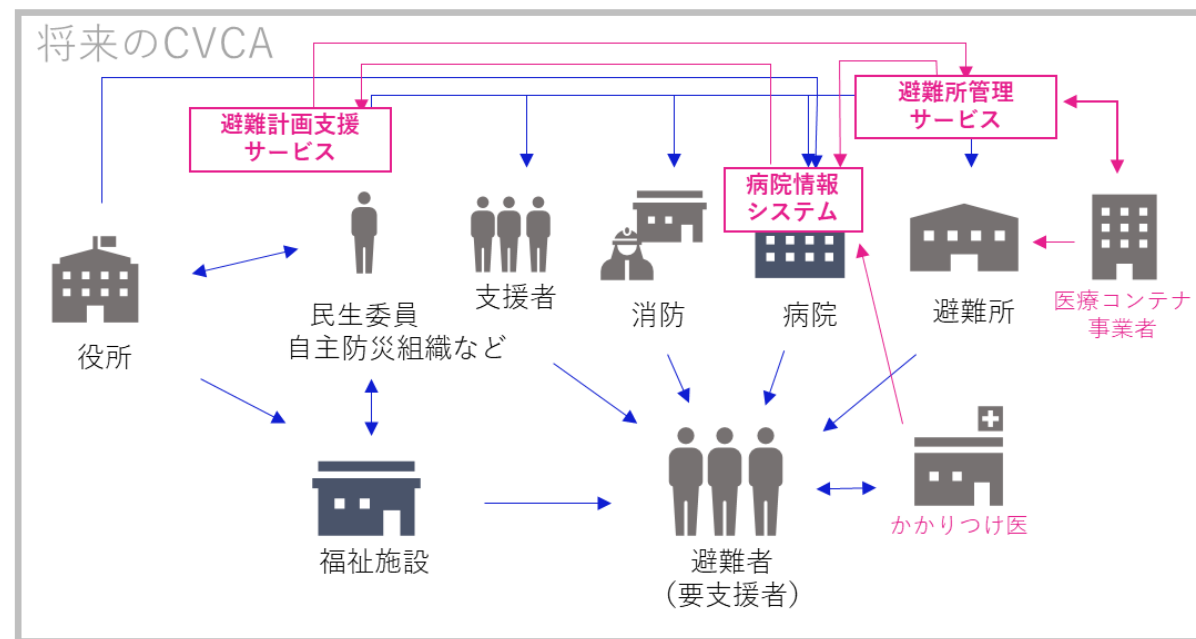
ロジックツリー活用ガイドの提示範囲

分野別のデータソース、連携先検討アプローチ



## 第 5 階層とアセットマップの結合

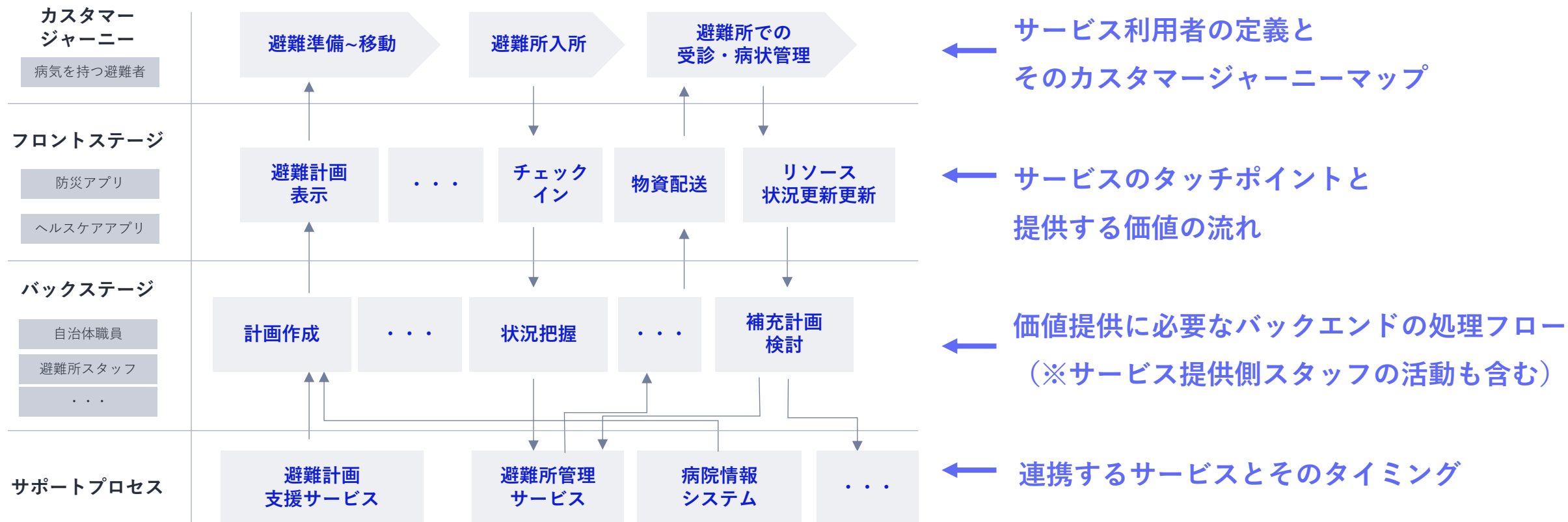
事業が持続可能となるよう、行政・住民・民間の三方良しを実現する仕組みをCVCA上で検討していく。



# サービスシナリオ設計とデータ連携基盤の要件整理 ーサービスブループリントー

## サービスブループリントの作成

ここまでの検討を総合し、利用者から見た一連の体験(フロントステージ)と、それを支える内部の手続きやシステム処理(バックステージ)をサービスブループリントのフレームワークを使って可視化する。



サービスブループリントの作成イメージ



データフローマトリクスの作成

サービス間データ連携の全体整理のため、取得データ・提供データを一覧化し、データフローマトリクスで可視化。  
個人情報を含む場合はパーソナルデータ連携基盤、非パーソナル中心ならFIWAREなどの基盤を検討する。

| データフローマトリクス |            |          | データ提供先     |          |           |     |
|-------------|------------|----------|------------|----------|-----------|-----|
|             |            |          | 避難計画作成サービス | 病院情報システム | 避難所管理サービス | ... |
| データ提供元      | 避難計画作成サービス | 避難計画     |            |          | ●         |     |
|             |            | ...      |            |          |           |     |
|             | 病院情報システム   | 診療結果     | ●          |          |           |     |
|             |            | 医療リソース情報 | ●          |          |           |     |
|             |            | ...      | ●          |          |           |     |
|             | 避難所管理サービス  | ...      |            |          |           |     |
|             | ...        | ...      |            |          |           |     |

マトリクスをもとに  
データ連携基盤の要不要を判断

データフローマトリクスの作成イメージ

### 3. パーソナルデータ連携の活用分野と事例

# パーソナルデータ連携・利活用の実施例

デジタル庁からの情報提供により、デジタル田園都市国家構想Type2, 3, Vの採択案件をもとにDSAにて集計したところ、観光／地域経済活性化と健康／医療の例が多くみられた。

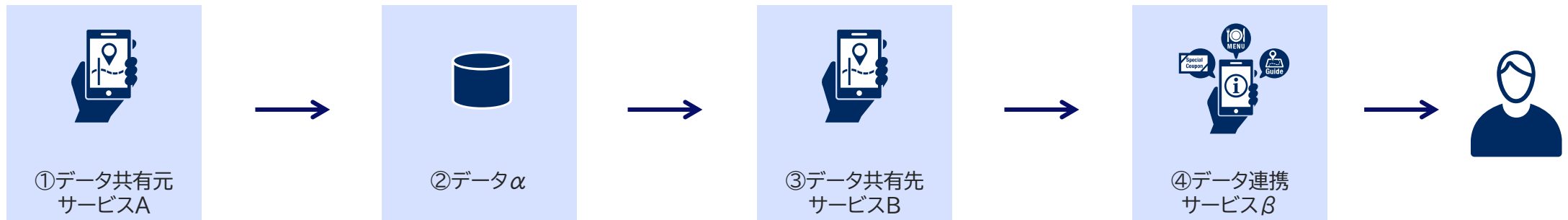
|               |     |
|---------------|-----|
| 1. 観光／地域経済活性化 | 13件 |
| 2. 健康／医療      | 13件 |
| 3. 防災／防犯      | 5件  |
| 4. 行政         | 3件  |
| 5. モビリティ      | 3件  |

パーソナルデータ連携を行うサービスのテーマ

# パーソナルデータ連携における4つの要素

『①データ共有元サービスA』から  
『②データ $\alpha$ 』を『③データ共有先サービスB』に連携することで  
『④データ連携サービス $\beta$ 』を創造する」

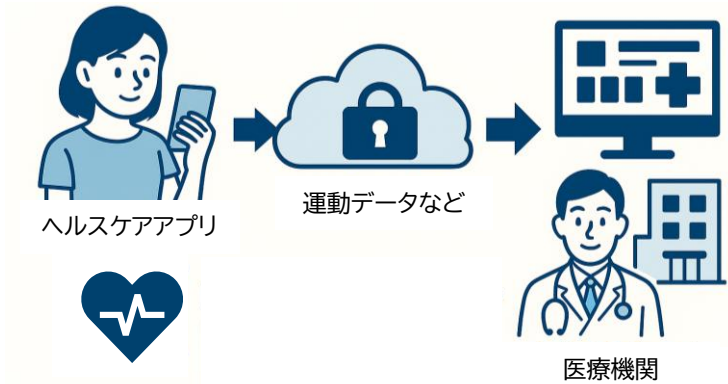
という4つの要素を事例から抽出し、一般化して整理



パーソナルデータ連携における4つの要素

健康・医療

運動データや健診結果を医療機関などに連携し、業務の効率化やパーソナライズされた情報を提供するケースが多い。  
購買履歴をもとに健康アドバイスを提供する連携事例も見られた。



健康医療分野でのデータ連携イメージ

健康医療分野でのデータ連携の例

| ①データ共有元サービス         | ②流通データ            | ③データ共有先サービス   | ④データ連携サービス            |
|---------------------|-------------------|---------------|-----------------------|
| ヘルスケアアプリ・ウェアラブルデバイス | 歩数・心拍など運動データ、健診結果 | 医療機関・保健指導サービス | 業務効率化、生活習慣データに基づく健康指導 |
| 地域通貨・ポイント           | 購買履歴              | ヘルスケアアプリ      | 購買データに基づく健康アドバイス      |

防犯・防災

介護支援アプリが収集した安否情報を防災アプリと共有して安否確認や避難行動のサポートを円滑に行おうとするものや、避難者情報の連携により避難所管理の効率化を図るものが見られた。



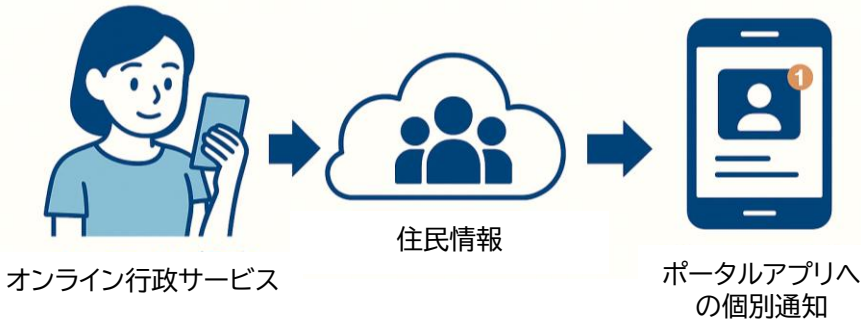
防犯・防災分野でのデータ連携イメージ

防犯・防災分野でのデータ連携の例

| ①データ共有元サービス | ②流通データ | ③データ共有先サービス | ④データ連携サービス     |
|-------------|--------|-------------|----------------|
| 介護支援アプリ     | 安否情報   | 防災アプリ       | 情報共有効率化、避難行動支援 |
| マイナポータルなど   | 避難者情報  | 避難所受付サービス   | 避難所管理の効率化      |

行政

行政分野での典型例は、自治体の基幹システムが持つ住民情報をオンラインの申請サービスと連携させるケースが挙げられる。



行政分野でのデータ連携イメージ

行政分野でのデータ連携の例

| ①データ共有元サービス           | ②流通データ     | ③データ共有先サービス | ④データ連携サービス |
|-----------------------|------------|-------------|------------|
| 市基幹システム/オンライン行政サービスなど | 住民情報(世帯など) | ポータルアプリなど   | 個別通知・手続き削減 |

モビリティ

モビリティ分野では、オンデマンドバスなど交通サービスの運行データや予約情報を連携することで状況可視化や運行効率化を図る事例がある。他分野との連携例として、ヘルスケアサービスによる健康状態のデータとバスの利用履歴を収集し、災害時の避難計画への反映に役立てようとする試みも見られた。



モビリティ分野でのデータ連携イメージ

モビリティ分野でのデータ連携の例

| ①データ共有元サービス  | ②流通データ    | ③データ共有先サービス | ④データ連携サービス |
|--------------|-----------|-------------|------------|
| オンデマンドバスサービス | 運行情報/利用履歴 | 運行管理システム    | ダイヤ編成最適化   |

# 観光／地域経済活性化事例紹介①

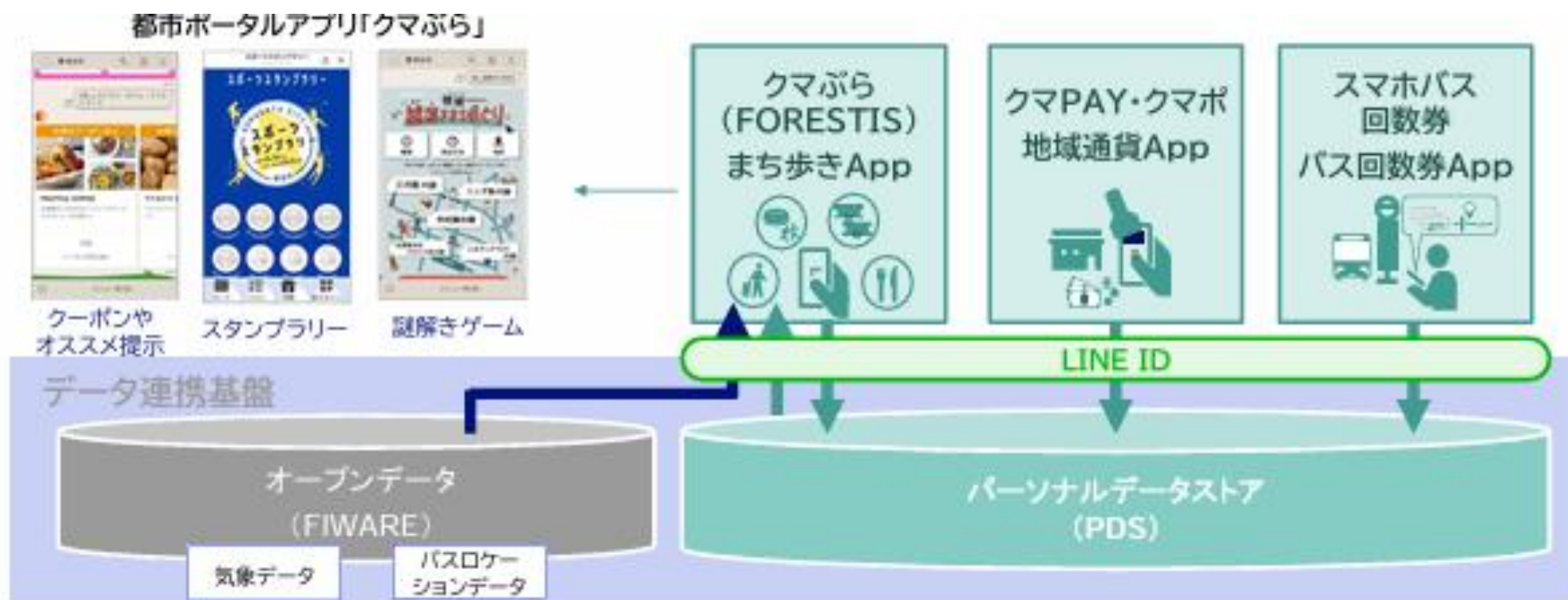
## 取組定着化事例(熊谷市)

### 概要

**共通ID基盤の活用** LINE IDを軸に都市ポータル「クマぶら」を構築し、複数サービスをワンストップで利用可能。

**地域経済と生活サービスの統合** デジタル地域通貨、コミュニティポイント、スマホバス回数券を連携。

**利便性とデータ活用** キャッシュレス決済・ポイント・モビリティを統合し、行政データ活用と市民サービスを実現。

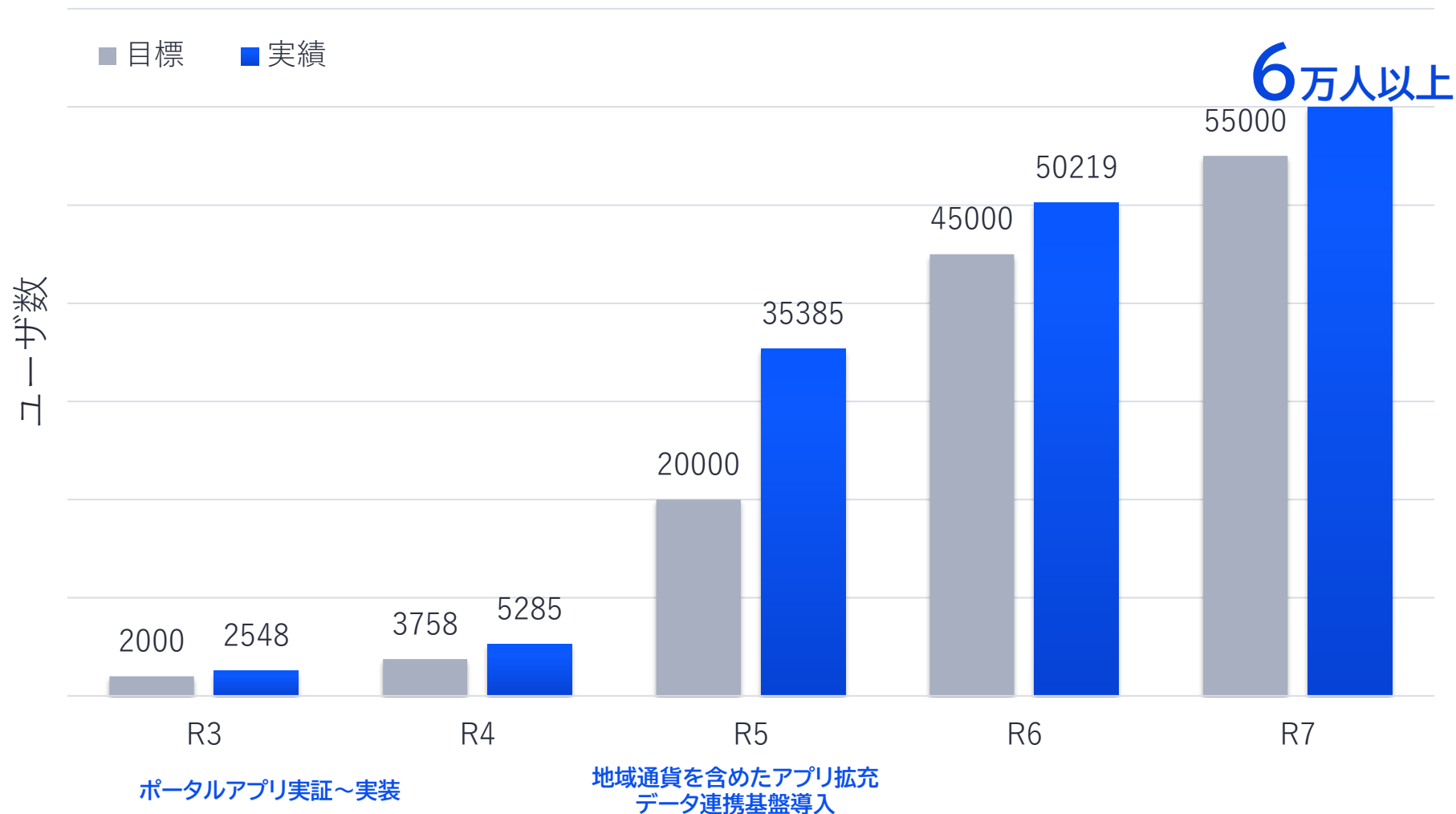


熊谷市 産学官デジタル研究会『デジくまネクサス』データ連携基盤を活用した取組事例等の紹介

# 観光／地域経済活性化事例紹介① 熊谷市における持続的な取組と成長

毎年目標を上回り、現時点でユーザ数が6万人を超えている。

令和5年度のスマートシティ宣言と地域通貨・ポイント連携などアプリ拡充で大幅増加。





# 観光／地域経済活性化事例紹介①

## 持続のポイント(データの分析と施策の改善サイクル)

得られたパーソナルデータを収集・分析し、より効果的な施策へと改善を行うサイクルを継続している。

タッチポイント → 地域通貨連携 → データ連携基盤・分析ツール という段階的導入も効果的。

### タッチポイントサービス利用

- ①クーポンがPush配信された。
- ②バスがないので、タクシーで移動。
- ③クーポンを利用し、地域通貨で支払った。



タッチポイント



バス回数券App



地域通貨App

### より効果的な施策提案

- ・属性ごとに、お勧め内容を変えてみよう。
- ・AスポットからBスポットへのバスルートを増便してはどうか。
- ・バスと利用者の位置情報からリコメンドを送れば、利用者が増えるのではないか。



高度なサービス提供  
具体的な価値向上

### パーソナルデータ収集・蓄積

- ・〇〇さんは、×××という属性の持ち主だ。
- ・〇〇さんが、●●のクーポンを閲覧した。
- ・〇〇さんが、△店にチェックインした。
- ・〇〇さんが、地域通貨で××円支払った。



### データ分析

- ・30代女性は、●●という配信内容の閲覧率が高い。
- ・50代男性は、夕方に●●をお勧めするとクーポンの使用率が高い
- ・AスポットからBスポットへの移動者が多い



# 観光／地域経済活性化事例紹介② 先進技術活用(会津若松市)

## 概要

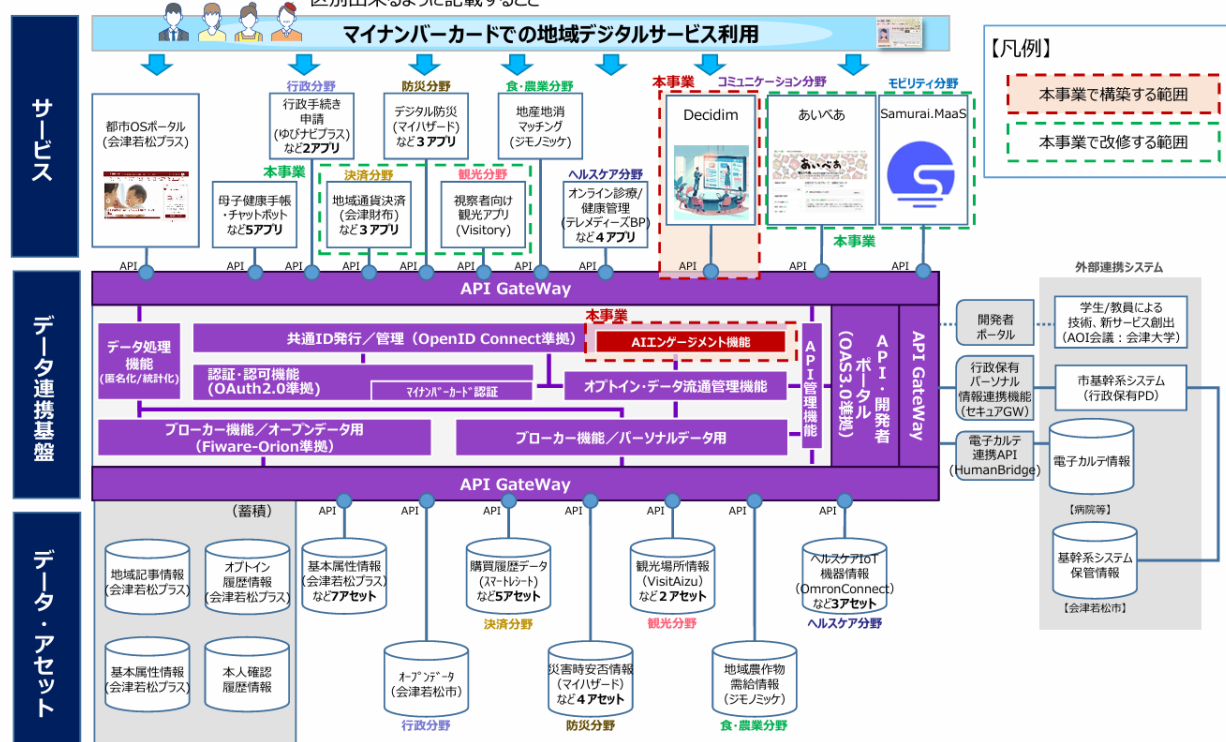
地域通貨と生活サービスの統合アプリ 会津若松市は地域通貨機能と生活サービスを一体化したスマートフォンアプリ「会津財布」・デジタル地域通貨「会津コイン」を展開。加盟店は500店以上、ユーザーは13,000人超。

データ連携とハイブリッド決済基盤 購買データや利用者情報は都市OS上のパーソナルデータ連携基盤に集約。

### 【システム構成図】データ連携基盤の構築及び相互運用性の確保に向けた考え方

#### ■ 全体システム構成図

※様式は参考。現時点で想定するシステム概要を可能な限り具体的に記載すること。  
※APIがREST/JSON以外の場合には、具体的に記載すること。  
※本事業以外で実施する部分を点線で囲むなど、可能な限り他の支援策や自己経費で実施したものと  
区別出来るように記載すること



出典: R6digiden.pdf

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（第7章）を参考に記載すること [https://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/smartcity/index.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/smartcity/index.html)

# 観光／地域経済活性化事例紹介② 会津若松市事例の注目ポイント 生成AI活用

マーケティングの際に労力がかかるアンケート結果の分析に生成AIを活用している。

【事業概要】データ連携基盤の改修（AIエンゲージメント機能）（1/2）※TYPE 3 要件  
（事業費：25,000千円）

## 【取組概要】

- ・オプトインにより得られる、属性情報やサービス利用情報を用いてAIで分析し生成される『市民セグメント』（傾向等による分類集団）を活用して、その人にあった情報やサービスを届けることで、各サービスの「使い込み」を促す。

## （決済アプリでの活用）

- ・「需要を掘り起こす移動×目的一体提供サービス」において、AIエンゲージメント機能により生成した「市民セグメント」を活用し、決済アプリを通した最適なクーポン配信を行うことで、効果的な移動需要掘り起こしにつなげる。
- ・例えば、「買い物大好き」と「公共交通利用意欲高い」の双方の市民セグメントを持つ利用者に対し、市内商店等の複数クーポンと公共交通の周遊チケットとをあわせて配信することで、更なる公共交通の利用を促す。

## （地域ポータルでの活用）

- ・地域ポータルで紹介する記事やサービスに付与しているカテゴリについて、AIエンゲージメント機能により生成した「市民セグメント」にあわせて優先的に紹介するカテゴリを設定することで、スマートシティ会津若松のサービスの潜在的な利用者を実際のサービス利用につなげる。
- ・例えば、「地元貢献意欲高い」市民セグメントを持つ利用者に対し、三方良しを実践する会津財布（地元店舗の負担少なく、地域活性化に向けて取り組んでいる）のようなサービスをその狙いとともに紹介することで、スマートシティ会津若松のサービスの利用を促す。利用者は、自身の志向に応じた便利なサービスに気付き、利用することができる。

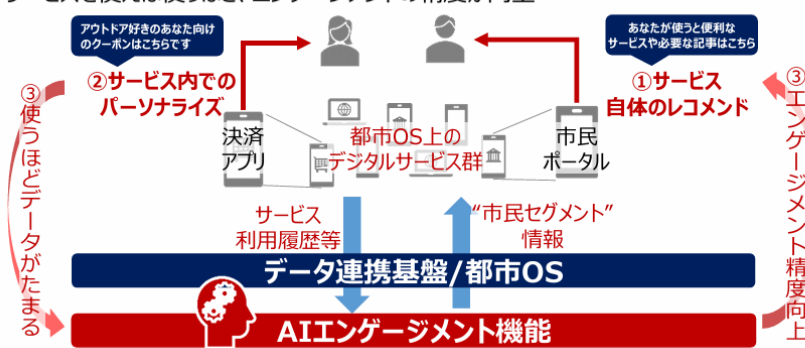
## 現状

- ・知ってるサービスは便利に利用している
- ・一方で、使えば便利なサービスを知らない／広報誌などで見ても自己に有益か判別がつかない状況



## AI活用によるサービス使い込みの強化

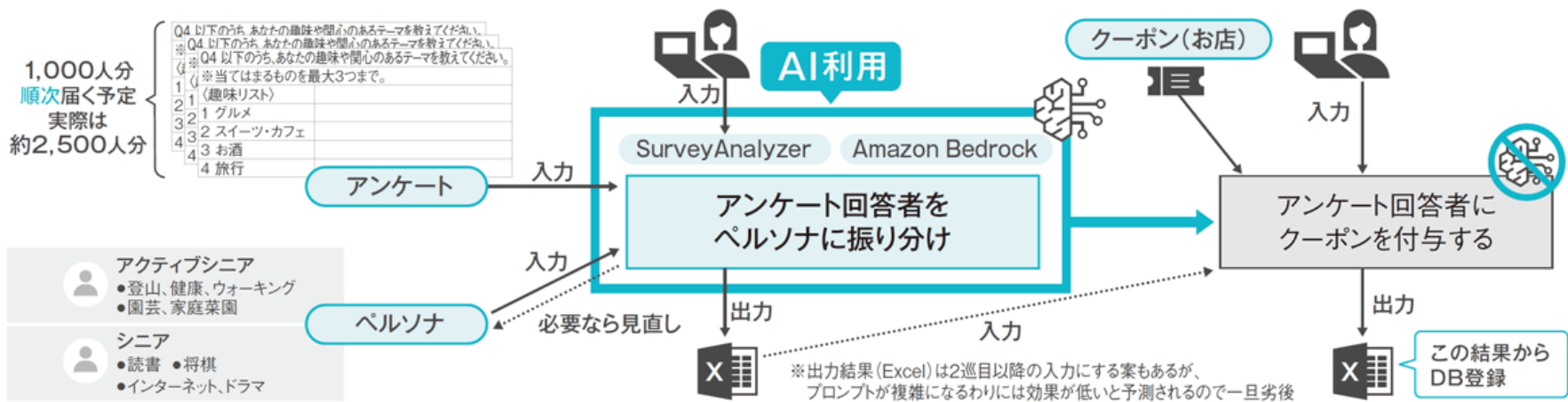
- ① 個人にとって最適なサービスをレコメンドすることで「使い込み」を強化
- ② サービス内でも最適な情報を提供することで「使い込み」を強化
- ③ サービスを使えば使うほど、エンゲージメントの精度が向上



出典: R6digiden.pdf

観光／地域経済活性化事例紹介②  
会津若松市事例 具体的な効果

ユーザーを10種類のペルソナに分類し、属性ごとに最適なクーポンを配信する実験を実施。  
AI活用により分析作業の大幅な効率化(250時間→109時間)を実現。



出典: <https://www.tis.jp/special/platform knowledge/cloud38/>

データ連携の概要

| ①データ共有元<br>サービス     | ②流通データ               | ③データ共有先<br>サービス | ④データ連携<br>サービス        |
|---------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| 地域ウォレット<br>地域情報サービス | アンケートデータ<br>(趣味嗜好など) | クーポン配信          | 配信クーポンの<br>カスタマイズの効率化 |

- 魅力的なサービスづくりのツールとして、CVCA、費用便益分析、データフローマトリクス、サービスブループリントといったツール類の活用方法紹介した。
- パーソナルデータの活用・連携事例の活用分野を概観したうえで、観光・地域経済活性化の利活用定着事例(熊谷市)、先進技術活用例(会津若松市)を紹介した。

パーソナルデータ連携基盤の有効活用、企画に関するご相談・ご質問もお待ちしています。

