

② スマートシティ・ガイドブックの紹介

スマートシティ・ガイドブックについて



2021年6月1日

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局

企画官 倉谷 英和

スマートシティ・ガイドブックとは？

The screenshot shows the Cabinet Office website page for Smart City. The breadcrumb trail is: 内閣府ホーム > 内閣府の取組 > 科学技術・イノベーション > Society 5.0 > スマートシティ. The page title is "スマートシティ". A summary paragraph states that Smart City is achieved through ICT and other technologies, leading to higher efficiency in planning, design, management, and operation, and addressing urban and regional issues. A section titled "スマートシティ・ガイドブックの作成について (令和3年1月29日公開、4月9日更新)" explains that the guidebook was created in response to the Society 5.0 strategy and the COVID-19 pandemic, aiming to promote smart city initiatives. It lists the participating ministries: the Cabinet Office, Ministry of Economy, Trade and Industry, and Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism. A table lists the guidebook versions and materials:

版	資料
第1版 (Ver.1.00) (令和3年4月9日)	スマートシティガイドブック (概要) (PDF形式: 739KB)
	スマートシティガイドブック (本文) 第1章 (PDF形式: 665KB)
	スマートシティガイドブック (本文) 第2章 1 (PDF形式: 837KB)
	スマートシティガイドブック (本文) 第2章 2 (PDF形式: 1,592KB)
	別冊 (1) スマートシティを通じて導入されるサービス (前中) (PDF形式: 1,316KB)
	別冊 (1) スマートシティを通じて導入されるサービス (後中) (PDF形式: 1,097KB)
	別冊 (2) スマートシティに関する施策・影響資料 (PDF形式: 769KB)
別冊 (3) 用語集 (PDF形式: 81KB)	

Additional links include "関連リンク" (SIPリバー/アーキテクチャ構築及び実証実証の成果公表 (令和2年3月18日)) and "問合せ先" (Science and Technology Innovation Promotion Division, Smart City Section).

- 政府では、統合イノベーション戦略2020等に基づき、**Society 5.0の総合的ショーケース**として政府をあげてスマートシティの取組を推進。
- 新型コロナウイルス感染症を契機とした**デジタル化**や、AI、IoTをはじめとする**各種技術開発が急速に進展**する中、これらの技術をまちづくりに取り入れ、市民生活の質、都市活動の効率性等の向上を図ることは、**今後のまちづくりの基本となるべきテーマ**であり、**全国多くの都市・地域においてスマートシティの取組が進められることが望まれる。**
- この観点から、**スマートシティに取り組む地方公共団体、公民連携の協議会等を支援**するため、先行してスマートシティに取り組む地域における事例等を踏まえつつ、スマートシティの意義・必要性、導入効果、及びその進め方等について、ガイドブックとしてとりまとめ。

内閣府Webサイト > 科学技術・イノベーション > Society 5.0 > スマートシティ
https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/smartcity/index.html

スマートシティの類型

○スマートシティは、対象エリア、目的、取組内容や中心的な役割を果たす主体等により様々な形が考えられますが、本書では、主に典型的と考えられる以下の2類型について記載いたします。

	行政主導型	エリアマネジメント型
対象エリア	○都市、都市圏スケールのエリアを対象	○特定の地区スケールのエリアを対象
目的・概要	○市民のWell-Being向上等を目的に、行政システムの効率化、各種行政サービスの提供等を行う取組	○地区の価値の向上等を目的に、地区住民の生活、地区内事業者の活動等をサポートするサービスの提供等を行う取組
推進主体	○地方公共団体が主導するコンソーシアム 等	○地域まちづくり団体及び地方公共団体が主導するコンソーシアム 等
地方公共団体の主な役割	○コンソーシアムの組成、ルールづくりや、計画(戦略)策定等を主宰・主導するほか計画の進捗状況を調整 ○各種行政サービスを提供 等	○地域まちづくり団体と協働し、コンソーシアムの組成、計画(戦略)策定等を牽引 ○行政計画、政策における地区の位置づけを明確化するほか、地域まちづくり団体の活動をサポート
取組事例	<p><スマートシティ会津若松> 市を中心とした体制により、ICT関連産業の集積による産業振興、ICTを活用した生活利便性向上、まちの見える化等に取り組む。</p>	<p><大手町・丸の内・有楽町地区スマートシティ> (一社)大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会を中心とした体制により、新技術や都市データを活用した都市機能のアップデートと都市空間のリ・デザインにより、エリアの価値向上を目指す。</p>

地方都市におけるスマートシティの推進（スマート・ローカル）

- ・東京一極集中を是正し、地域間格差を解消する上では、デジタル技術を活用しつつ、地方都市・地域を生活の場として、さらにはイノベーションのゆりかごとして再生することが極めて重要。
- ・多くの課題、様々な資源・制約を抱える地方・地域での課題解決事例の創出により、今後日本や世界が直面する都市や地域の課題を先取りした解決ツールの横展開が可能となる。

■ 事例 使い慣れたケーブルテレビのリモコンによるサービス提供（長野県伊那市）

※令和元年度総務省
「データ利活用型
スマートシティ推進事業」採択

背景

- 中山間地域において、自家用車を持たない高齢者などの移動・買い物が困難な状況
- ケーブルテレビ普及率は約65%

概要

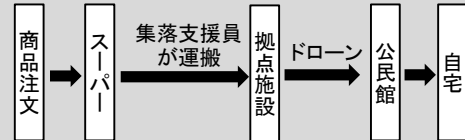
- 高齢者が日ごろから**慣れ親しんだリモコン操作のみで完結**するサービス（①買物、②交通、③安心）を導入
⇒地域コミュニティを守るため、人を介在させながら最先端技術を導入

ケーブルテレビをプラットフォームとする簡便で多用途なシステム構築により、将来にわたり暮らし続けることのできる地域環境を整備

買物（ゆうあいマーケット）

- ・**ドローン物流**：ケーブルテレビの画面上で、午前11時までに300品のうちから商品を購入すると、夕方までにドローン等で配達される
- ※ドローンは、（一社）信州伊那宙が拠点施設で離陸・着陸を遠隔操作。決められた経路を自動で飛行する設定
- ※対象集落内において事前登録者にサービスを提供。利用者は週1～2回利用

【流れ】



交通（ぐるっとタクシー）

- ・**AIによる最適運行・自動配車**：CATVから当日予約可能で、人工知能AIが乗合に最適なルート検索しドアツードアで運行するタクシー。利用対象者は65歳以上か運転免許返納者、障がい者で、1人1回500円



安心（高齢者見守り）

- ・**安否確認**：一定期間以上視聴していないこと等を検知した場合に家族にメールでお知らせ。
- ・**リマインド**：物忘れ防止のため、CATV画面にメッセージを表示

サービス / アプリ

都市OS

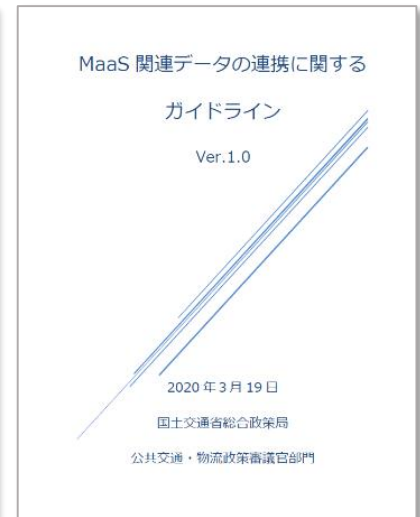
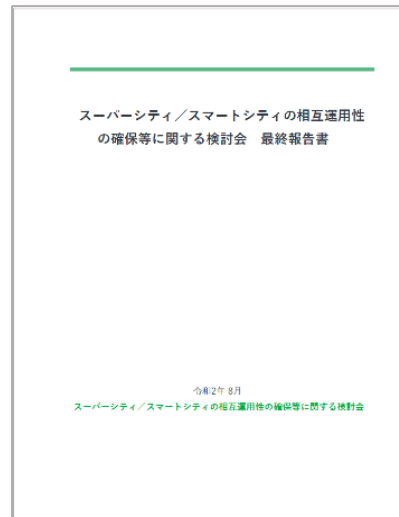
クラウド型地域情報プラットフォーム



高齢者が慣れ親しんだリモコンで操作

スマートシティ・ガイドブック 関連文書

- 過去に作成された解説書や検討会の取りまとめ等（以下参考）との整合性を確保
- 内閣府、総務省、経済産業省、国土交通省で共同作成



内閣府
SIPサイバー/アーキテクチャの構築・実装
研究事業（スマートシティ分野）
（2019年度）

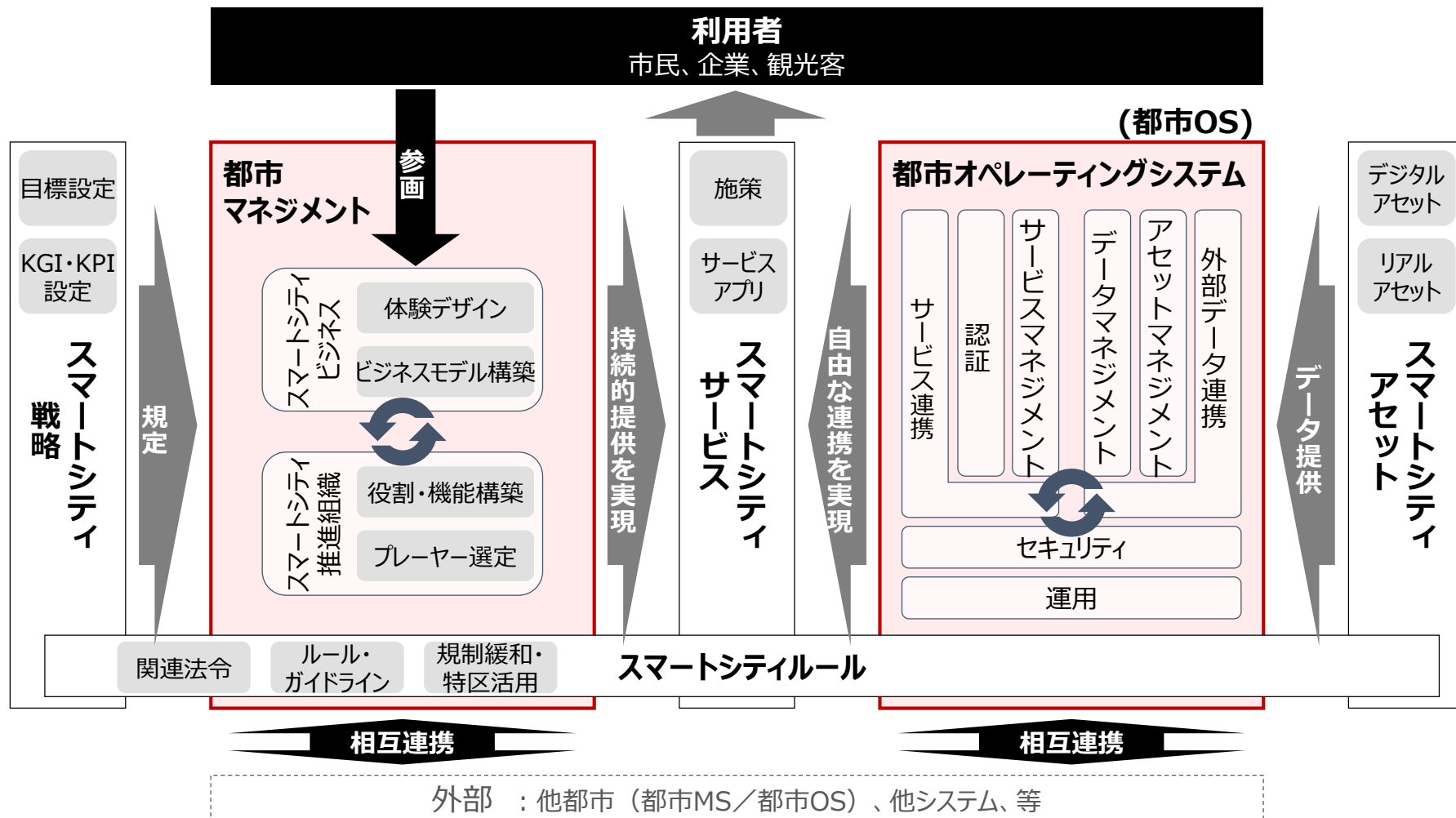
内閣府
スーパーシティ/スマート
シティの相互運用
性の確保等に関する
検討会
（2019年度開催）

総務省
スマートシティ
セキュリティガイドライン
（2020年初版）
※最新は第2.0版

国土交通省
MaaS関連データの連
携に関するガイドライン
（2020年初版）
※最新は第2.0版

参考) スマートシティ リファレンスアーキテクチャ (令和2年3月公開)

- Society 5.0リファレンスアーキテクチャをもとに、「利用者中心」「外部連携」に焦点を絞り、スマートシティの構成要素間の関係性を図示
- スマートシティを実装する際に決めるべき/考慮すべき事項を整理
 - 「戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第2期 ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術におけるアーキテクチャ構築及び実証研究」で実施



スマートシティガイドブックの検討会と分科会の開催

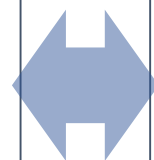
基本的 考え方

- ✓ 検討会有識者は、**都市マネジメント分野**や**デジタル分野**を中心にご出席
- ✓ **好事例と思われる地域**を各省事業から抽出し、検討会の場で該当自治体・企業から事例紹介
- ✓ **スマートシティ官民連携PFに分科会**を設置し、当該分科会における議論を検討会に反映

スマートシティガイドブック検討会

● 検討会委員

- 東 博暢** 株式会社日本総合研究所
リサーチ・コンサルティング部門 プリンシパル
- 石田 東生** 筑波大学 名誉教授<座長>
- 川島 宏一** 筑波大学 システム情報系 教授
- 越塚 登** 東京大学大学院 情報学環 教授
- 穴戸 常寿** 東京大学大学院 法学政治学研究科 教授
- 中川 雅之** 日本大学 経済学部 教授
- 日高 洋祐** (株)MaaS Tech Japan 代表取締役
- 南雲 岳彦** (一社)スマートシティ・インスティテュート
理事
- 脇坂 大介** (一社)日本経済団体連合会 産業政策本部 主幹



スマートシティ官民連携PFガイドブック分科会

- ガイドブック分科会を官民連携PFに設置し、現場の取組事例や課題、知見などを収集し、ガイドブックに反映
- 分科会の会合の他、意見収集には(一社)コード・フォー・ジャパンの協力のもとオンラインツール「Decidim」も活用

分科会参加メンバー

<地方公共団体>

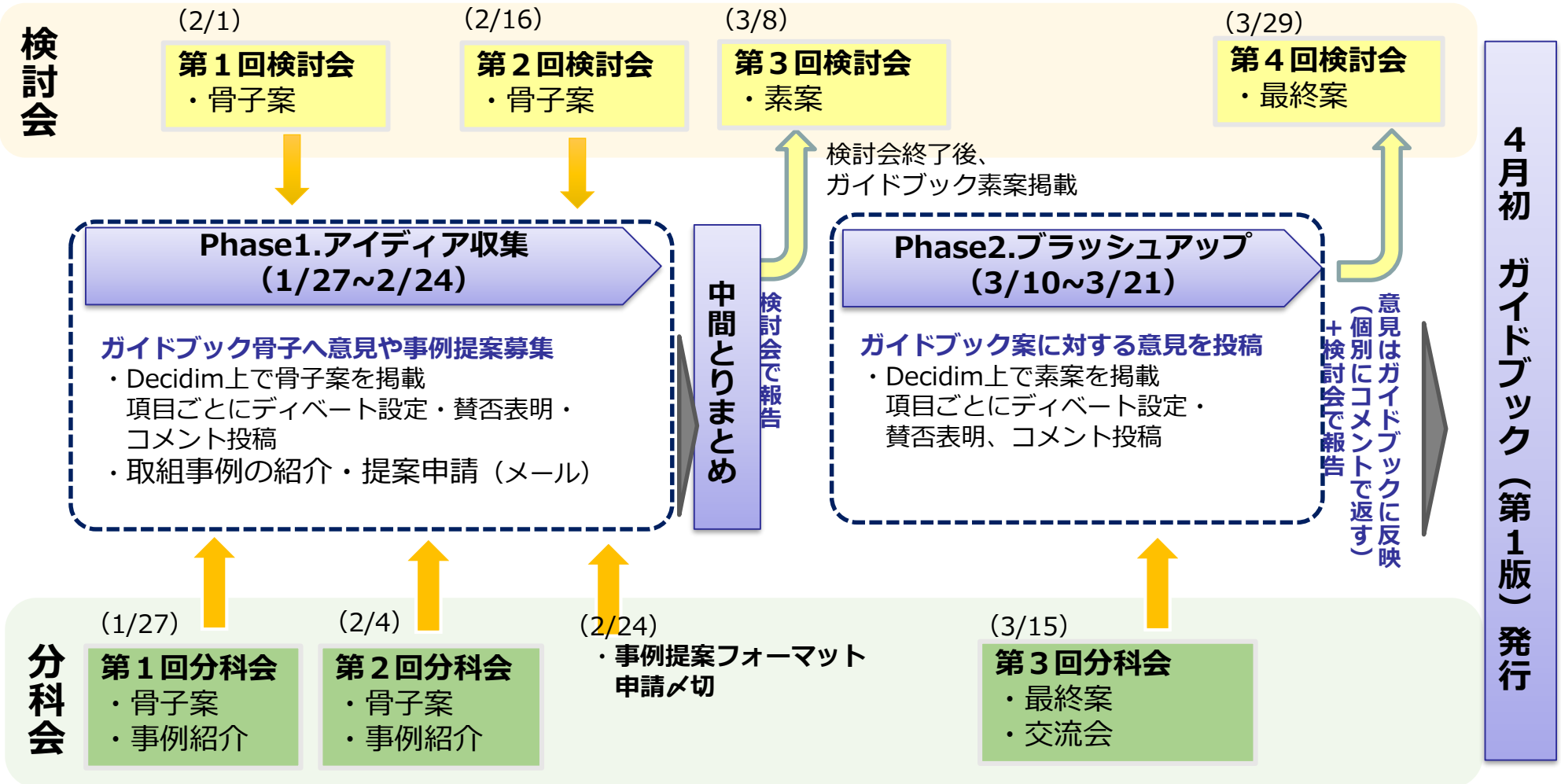
会津若松市、宇都宮市、岡崎市、加賀市、加古川市、柏市、さいたま市、札幌市、四條畷市、静岡県、高松市、浜松市、藤枝市、松山市、前橋市

<民間企業・大学等>

(株)DGコミュニケーションズ、Gcomホールディングス(株)、(株)JTb、KDDI(株)、KPMGコンサルティング(株)、NECキャピタルソリューション(株)、NTTコミュニケーションズ(株)、PJP Eye(株)、(一社)Publitech、PwCアドバイザリー(同)、PwCコンサルティング(同)、scheme verge(株)、TIS(株)、(株)unerry、Vivasia S&C (株)、(株)アール・アイ・イー、アイ・ビー・テクノス(株)、(株)アウトソーシングテクノロジー、アリオン(株)、(株)市浦ハウジング&プランニング、インテル(株)、小田急電鉄(株)、柏の葉アーバンデザインセンター、京セラコミュニケーションシステム(株)、近鉄グループホールディングス(株)、シスコシステムズ(同)、神姫バス(株)、住友商事(株)、(株)ゼンリン、ソフトバンク(株)、ダイダ(株)、(株)竹中工務店、中央復建コンサルタンツ(株)、(株)デジタルガレージ、有限責任監査法人トーマツ、凸版印刷(株)、東京海上日動火災保険(株)、南国殖産(株)、西日本旅客鉄道(株)、西日本電信電話(株)、(株)日建設計、(株)日本総合研究所、日本電気(株)、日本電信電話(株)、(特非)日本PFI・PPP協会、日本マイクロソフト(株)、パーソルレイノベーション(株)、福島産業創生協議会、(株)福山コンサルタント、(一社)不動産協会、(株)三井住友トラスト基礎研究所、三井不動産(株)、(株)三菱地所設計、三菱電機(株)、(株)三菱UFJ銀行、森ビル(株)、(株)ラック、早稲田大学

検討プロセス

- 2つのPhase（アイデア収集（1-2月）、ブラッシュアップ（3月））を経て 4月に第1版発行
- 骨子案・本文案はDecidim上で共有し、検討会・分科会メンバーからコメント投稿



参加型合意形成プラットフォーム “Decidim”



- オンラインで多様な市民の意見を集め、議論を集約し、政策に結びつけていくための機能を有する、参加型民主主義プロジェクトのためのツール
- バルセロナやヘルシンキなど、世界中の30を超える自治体で利用
- 一般社団法人コード・フォー・ジャパンが中心となり日本語化、国内では加古川市で初めて導入

アクティブな参加型プロセス

みんなでつくるスマートシティガイドブック

アイデア募集フェーズ (1/27~2/24) では、ガイドブックに関する皆さんからの意見・提案・アイデアを募集します！

[詳細情報](#)



スマートシティガイドブックの構成

- スマートシティの取組を支援するため、先行事例における成功・失敗体験等を踏まえ、スマートシティの意義・必要性、効果、その進め方等についてガイドブックとしてとりまとめ。
- 地方公共団体の首長、職員等に対し、スマートシティの取組にかかる知見、気づきを提供する導入書。

1-1. スマートシティの意義・必要性

- ・都市、地域が直面する社会課題が深刻化する中、コロナ禍も契機に進展するデジタル化の潮流は、システムの効率化、新たなサービス創出等により各種の社会課題を解決する可能性。
- ・政府も行政のデジタル化やスマートシティを強力に進める方針であり、今こそ都市、地域全体のデジタル化を図るスマートシティを進める契機。

1-2. スマートシティの基本コンセプト

- ・ **<3つの基本理念>** 市民（利用者）中心主義／ビジョン・課題フォーカス／分野間・都市間連携の重視
- ・ **<5つの基本原則>** 公平性、包摂性の確保／プライバシーの確保／相互運用性・オープン性・透明性の確保／セキュリティ・レジリエンスの確保／運営面、資金面での持続可能性の確保

2-1. スマートシティの進め方

取組段階ごとの留意点について、先行事例を交えて解説

初動

推進体制を整え、機運を醸成し検討準備を整える段階

- アドバイザー／アーキテクト等の専門人材を招聘
- 機能的、機動的な庁内体制を構築し、縦割り打破
- 議会、地元経済界、地域住民団体、地元大学など地域の関係者との対話と機運の醸成

準備

地域課題・市民ニーズを収集しビジョンを共有する段階

- 地域の課題・重要政策・資源・強みを整理
- 市民ニーズのこまめな吸い上げ
- スマートシティで目指すべきビジョンをとりまとめ、多様な主体の間で共有認識を醸成

計画
(戦略)
策定

推進主体を組成しプロジェクトの計画を策定する段階

- ビジョンを共有し、プロジェクトに主体的に参画する公民学の関係者で推進主体（コンソーシアム）を組成
- ビジョンを実現するための具体的な道筋を明らかにするための計画(戦略)の策定

実証・
実装

実証実験等を通じて、熟度や社会的受容性を高めるとともに、地域にスマートシティを根付かせる段階

- 実験のための実験ではなく、実装に向けた実験を行い、市民理解のもと、無理のない形で段階的に実装
- 実装後も、モニタリングを通じて「バージョンアップ」を意識

定着・
発展

2-2. 進める上でのポイントと対応

主な課題（推進体制、資金、市民参画、都市OS導入、KPI）について、解決に向けたポイントを先行事例を交えて解説

○機能的、機動的な推進主体の構築

- 推進主体には、異なる組織論理、利害を有する公民の様々なプレイヤーが参画。構成員の利害を調整しながらプロジェクトを推進する実行力を強化することが必要。
- 様々な官民データを流通させ、利活用を図るためには、「保護」と「利活用」のバランスが重要であり、データ取扱いルールの明確化が必要。

○資金的持続性の確保

- 直接的・間接的な受益者を整理し、特に十分な収益性が見込めない公共的サービスやデータ連携基盤等については、受益に応じた適切な費用負担が必要。
- 行政コストの削減や市民への広範な受益に対しては、行政が費用負担する事例。

○市民の積極的な参画

- 市民参画により、市民ニーズに応えるサービス、パーソナルデータを含む官民データの利活用が広がり、さらなるサービス創出へとつながる。
- まずは市民の関心や理解を深めた上で、双方向型の対話を深めていく必要。

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 (P4~)

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

全国のスマートシティの取組事例について、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 (P19~)

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。

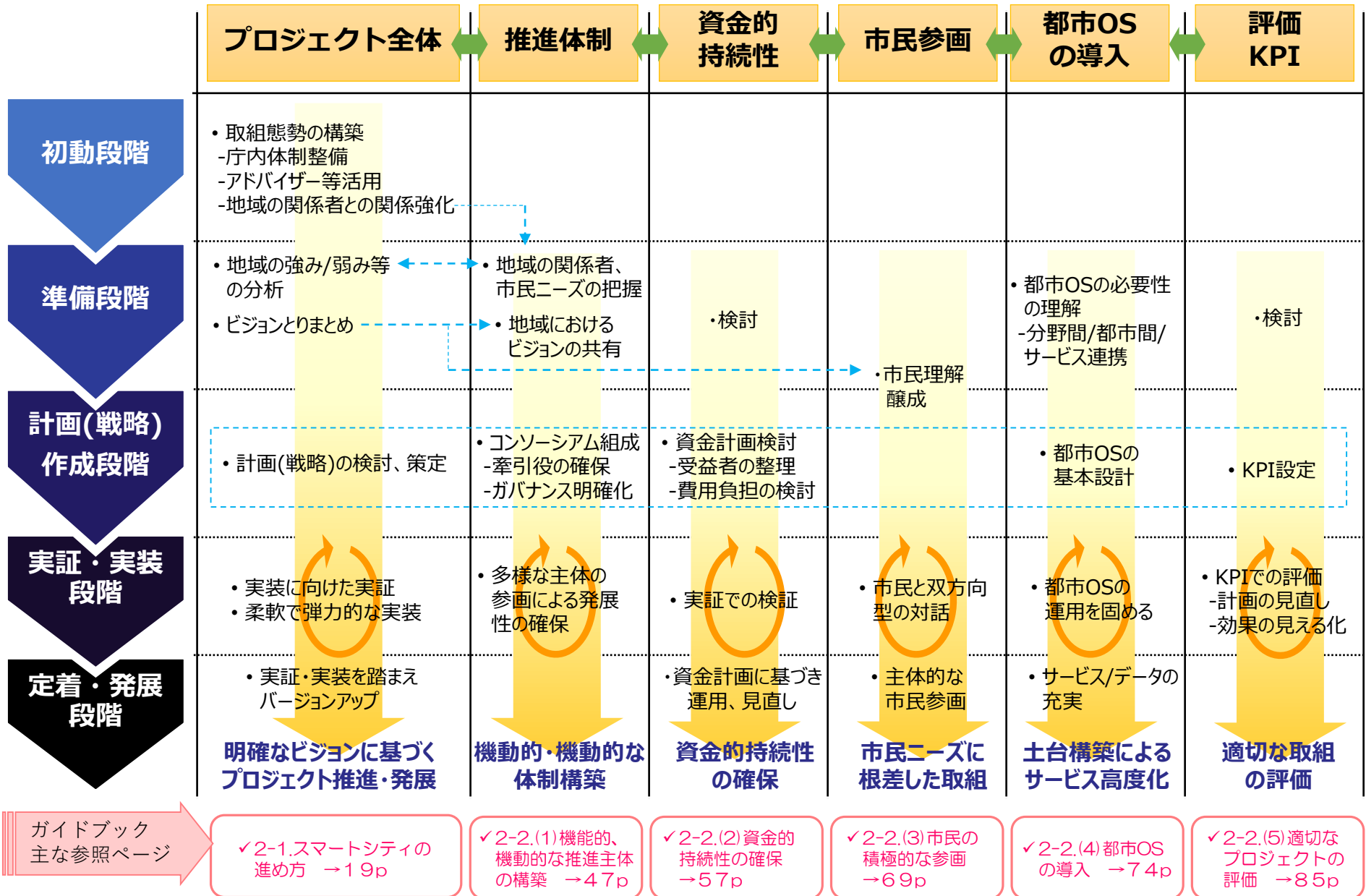
STEP 3

「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 (P45~)

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。

スマートシティの実現に向けて～全体見取り図～



※本見取り図は、収集した事例をもとに整理して平均化したものであり、地域の実情によって進め方は様々であると考えられます。

スマートシティに取り組む上での基本コンセプト



市民（利用者）中心主義

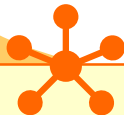
“Well-Beingの向上”に向け、市民目線を意識し、市民自らの主体的な取組を重視



ビジョン・課題フォーカス

「新技術」ありきではなく、「課題の解決、ビジョンの実現」を重視

3つの基本理念



分野間・都市間連携の重視

複合的な課題や広域的な課題への対応等を図るため、分野を超えたデータ連携、自治体を越えた広域連携を重視



公平性、包摂性の確保

全ての市民が等しくサービスを楽しみ、あらゆる主体が参画可能なスマートシティの実現



プライバシーの確保

パーソナルデータの利活用を進めるにあたり、市民のプライバシーの確保を徹底



運営面、資金面での持続可能性の確保

地域に根ざした持続的なスマートシティの実現に向け、運営面、資金面での持続可能性を確保



セキュリティ、レジリエンスの確保

プライバシー保護や災害等の緊急事態への備えとしてセキュリティ、レジリエンスを確保

5つの基本原則



相互運用性・オープン性・透明性の確保

都市OSにおける相互運用機能、オープンなデータ流通環境、意思決定プロセス等における透明性等を確保

スマートシティの進め方

スマートシティの実現に向けて、何に取り組み、何に留意する必要があるか、時系列ごとに整理します。

- 本書は主として地方公共団体向けに作成するものであるため、地方公共団体の担う役割が大きい行政主導型の場合を中心に記述しております。

初動段階

スマートシティの取り組みを発意し、スタートさせる段階

- ・ 問題意識、目的意識の明確化
- ・ 地方公共団体等の取組体制の強化

準備段階

取組の方針を決め、市民への共有、体制を整える段階

- ・ プロジェクトを牽引する中核的な体制の整備
- ・ 中核的な体制、及び市民とのビジョンの共有

計画(戦略) 作成段階

取組を具体化させ、強固な推進体制をつくる段階

- ・ プロジェクト推進主体（コンソーシアム）の組成
- ・ プロジェクトの実現に向けた具体的な計画の検討・策定

実証・実装段階

サービス等の社会的受容性等を実証しつつ、順次社会実装していく段階

定着・発展段階

実装されたサービス等を適宜モニタリングしつつ充実し、スマートシティを地域に根付かせていく段階

スマートシティの進め方（初動段階／準備段階）

初動段階

専門人材の協力のもと、全庁的な庁内推進体制を整えるとともに、地域の関係者との対話を通じた機運の醸成に努め、本格的な検討の準備を整える段階

ポイント！

- アドバイザー／アーキテクト等の専門人材を招聘し、地方公共団体との二人三脚の関係性を構築
- 部局を横断するプロジェクトチームなど、機能的、機動的な庁内体制の構築等により、縦割りを打破
- 議会、地元経済界、地域住民団体、地元大学など地域の関係者との対話と機運の醸成

準備段階

地域の目指す方向性・課題・強みを踏まえ、地域の関係者や市民のニーズを収集し、目指すスマートシティのビジョンを地域で共有する段階

ポイント！

- 地域の課題・重要政策・資源・強みを整理するとともに、市民ニーズのこまめな吸い上げを実施
- スマートシティで目指すべきビジョンをとりまとめ、多様な主体の間で共有認識を醸成
- 都市OSのメリットを関係者で認識

■ CDOと「デジタル変革戦略室」の設置（磐梯町）

- ・福島県磐梯町では、R元年11月にCDO（Chief Digital Officer：最高デジタル責任者）を設置。
- ・3年の時限的な庁内横断組織として副町長直属の「デジタル変革戦略室」を設置。



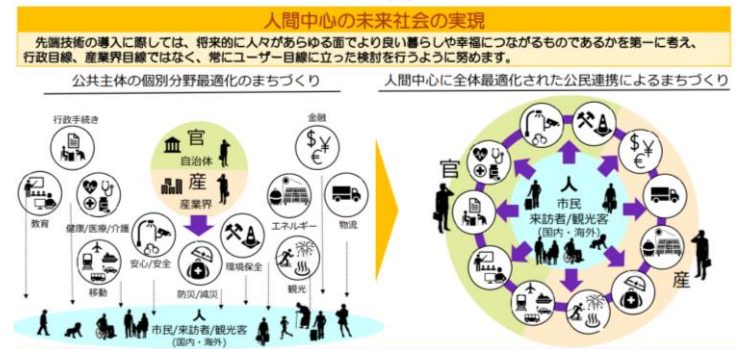
■出典：磐梯町HP (<https://www.town.bandai.fukushima.jp/site/dx/>)

■ 加賀市スマートシティ宣言（加賀市）

- ・石川県加賀市では「人間中心の未来社会の実現」という基本理念を掲げた「加賀市スマートシティ宣言」をR2年3月30日に発表。



スマートシティ加賀 基本理念



■出典：加賀市HP (https://www.city.kaga.ishikawa.jp/shisei_gikai/smartcity/5252.html)

スマートシティの進め方（計画(戦略)策定段階／実証・実装～定着・発展段階）

計画(戦略)策定段階

ビジョンを共有し、主体的にプロジェクトに参画する公民学の主体から構成される推進主体を中心に、プロジェクトの実行にかかる具体的な計画（戦略）を策定する段階

💡 ポイント！

- ビジョンを共有し、プロジェクトに主体的に参画する公民学の関係者で推進主体（コンソーシアム）を組成
- 都市OSを導入するかどうかの検討
- ビジョンを実現するための具体的な道筋を明らかにするための計画(戦略)の策定

実証・実装～定着・発展段階

システム導入やサービスの提供の実証実験等を通じて、熟度や社会的受容性を高め社会実装を進め、実装後も息の長い取組を通じ地域にスマートシティを根付かせる段階

💡 ポイント！

- 実験のための実験ではなく、実装のための実証実験を実施
- 市民理解のもと、無理のない形で段階的にサービス等を実装
- 都市OSの運用を固める
- サービス等の実装後も、モニタリングを通じサービスの改善や新たなサービスの導入を図るなど、「バージョンアップ」を意識
- さらに、社会システムや、現実の都市空間等もスマート社会に対応したものへと変容させていくなど息長く取組を継続

■ 計画（戦略）に記載すべき主な項目

・国土交通省スマートシティモデル事業における主な記載項目

目標	都市の将来像をふまえた、都市の課題と整合した目標
課題	地域が抱える課題について記載
KPI	目標および課題と整合し、地域の価値・収益向上効果が明らかになるような目標値、達成年度
取組内容	取組の全体像、取組内容、特徴
ロードマップ	調査、計画、実証、実装までのスケジュール
役割分担	関係者の合意形成及び役割分担、推進体制を記載
持続可能な取組	初期投資から維持管理・運営までを見据え、公民の適切な費用負担、資金計画や投資回収期間
データ利活用方針	活用するデータ、データプラットフォームの整備および活用方針

■ 段階的なサービスエリア拡大（伊那市）

・伊那市では、移動・買い物が不便な中山間地域において、高齢者の使い慣れたリモコンを使い、ドローン等で購入した品物が配達されるドローン買い物サービスを令和2年度に実装。



H29年度（実態調査）

・地域課題を把握し、需要の高いエリアを選定

H30年度～（開発・技術的実証）

・ドローンの技術開発、仕様等を確定
・事業化前にお試しキャンペーンで「使ってもらう」期間を設定

R2年8月（事業開始）

・長谷地区の4集落でスタート（約600世帯）

R2年10月（エリア拡大）

・ボランティア等人員確保の上、9集落にエリア拡大（約900世帯）

機能的、機動的な推進主体の構築

推進主体における実行力の強化

推進主体には、異なる組織論理、利害を有する公民の様々なプレイヤーが参画。構成員の利害を調整しながらプロジェクトを推進する実行力を強化することが必要。

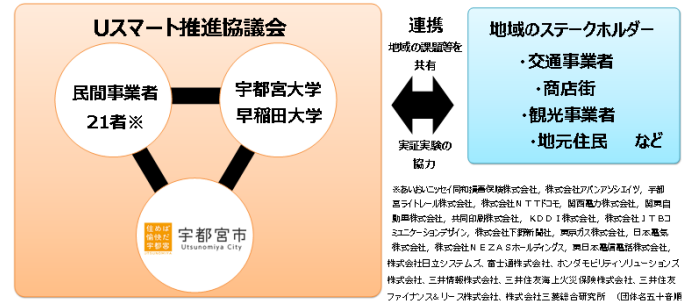
- 全ての構成員の間で、目指すスマートシティのビジョンを共有
- プロジェクトを牽引・調整する組織・人材の確保
- 各構成員の利害を調整し、合理的で適正な意思決定をするためのガバナンス(組織規約等)の明確化

データ取扱いルール of 明確化

様々な官民データを流通させ、利活用を図るためには、「保護」と「利活用」のバランスが重要。

- 各種ガイドラインを参照し、データ取扱いルールやリスク・マネジメント・ルールを検討
- ルールを市民や企業へ明らかにし理解を醸成

Uスマート推進協議会（宇都宮市）

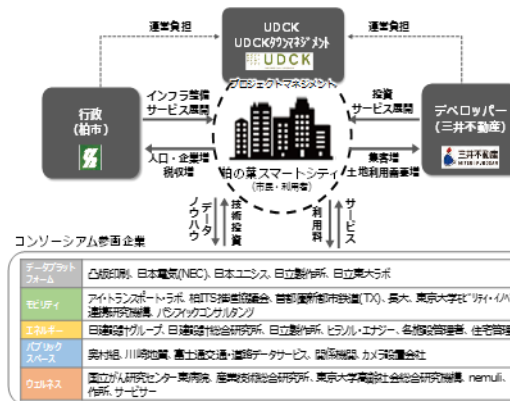


<主な規約事項>

- 目的
- 事業内容
 - 実行計画策定と進行管理
 - 先進技術の調査、研究、実証
 - 事業計画、予算、決算
- 協議会への参加資格
 - 目的への賛同、主体的な活動
- 役員の配置と役割
 - 会長：業務の総理 等
- 総会の設置と議決事項
 - 推進計画、事業計画・予算の策定、変更
- 機密保持
 - 知り得た活動内容等に関する情報の取扱
- 知的財産権
 - 帰属権は書面をもって明確化

柏の葉スマートシティ（柏市）

- ・都市再生推進法人である(一社)UDCKおよび(一社)UDCKタウンマネジメント、柏市、三井不動産を中心に運営体制を構築。
- ・個人情報取扱いのため、データ倫理審査会を設置しガバナンスを強化。



<データ倫理審査会>

個人情報の利用目的、第三者提供等に関して、その適切性を審議・助言を行う。

バックグラウンド	期待される役割
セキュリティ専門家	・情報セキュリティの面から意見や対応策の考え方を提示
法律実務家	・個人情報保護/プライバシー保護、その他人権保護 (例：名誉毀損、損害賠償等) について意見や対応策の考え方を提示
データ倫理専門家	・個人情報保護/プライバシー保護、その他人権保護 (例：名誉毀損、損害賠償等) について意見や対応策の考え方を提示

資金的持続性の確保① 受益の考え方

資金的持続性の確保に向けて

スマートシティを各地に根付かせるためには、資金面での持続性を確保することが大きなポイント。

このためには、官民様々なデータが流通し、民間資金を中心に自立的なスマート社会を実現することが理想。

しかしながら、現状においては民間ビジネス循環は未成熟。

このため、推進主体が策定した第一期の計画（戦略）に基づくスマートシティ・プロジェクトを実現し、データやサービスのプラットフォームとなる都市OSを継続的に運営していくことが第一歩

受益者の整理

スマートシティを通じて提供される各種のサービスは、政策課題等に直結する直接的な受益者だけでなく、間接的な受益者も複数存在。

費用負担の検討にあたっては、予め、スマートシティ・プロジェクトを通じ、直接的、間接的に誰が受益を享受することとなるのか整理しておく必要。

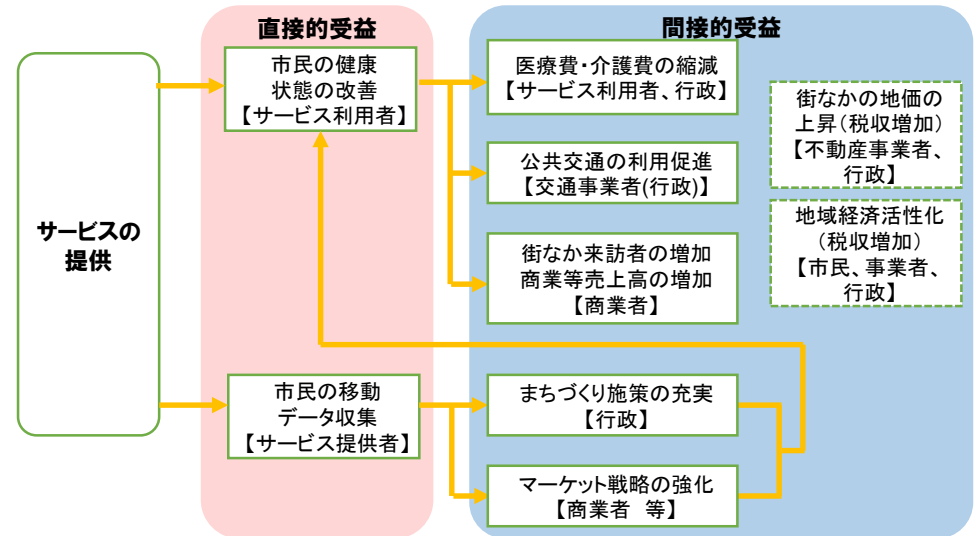
■ 主な支出項目

階層	主な提供・運営者	初期コスト	運営コスト
サービス層	【行政主導型】 地方公共団体、運営法人※1、民間 【エリアマネジメント型】 地域まちづくり団体※2、地方公共団体、民間	・アプリ、システム開発費用	・アプリ、システム更新費用 ・サービス購入費用 ※民間サービスを購入する場合
都市OS層	【行政主導型】 地方公共団体、運営法人※1 【エリアマネジメント型】 地域まちづくり団体※2、地方公共団体	・都市OS導入費用	・都市OS運営費用
データ層	【行政主導型】 地方公共団体、運営法人※1、民間 【エリアマネジメント型】 地域まちづくり団体※2、地方公共団体、民間	・センサー、モニター等機器設置費用 ・データ整備、購入費用	・機器管理更新費用 ・データ整備、購入費用 ・データ品質管理費用

※1. スマートシティ運営法人: スマートシティを運営するため、推進主体のもとに特別に設置される法人(株式会社、社団法人等)
※2. 地域まちづくり団体: エリアマネジメント法人やTMO等特定地区の関係者により構成され、当該地区の活性化や質的向上等の取組を担う団体

■ 直接的、間接的受益者の整理の例

例) 徒歩行動、公共交通利用、街なか立ち寄り等に対しポイント付与する市民向けサービス



資金的持続性の確保② 費用負担の考え方

費用負担の基本的考え方

対価性のあるサービス層に関する費用負担可能な範囲で資金面で自立的なものとなるよう様々な工夫をしていくことが重要。

- 利用料金の収集、収集したデータ活用による資金回収、サービスにより間接的に受益を享受する者からの負担金の徴収 等

その他、十分な収益性が見込めないもの（公共的サービス、都市OS層、データ層等）については、取組がもたらす直接的又は間接的受益に応じ、適切に費用を分担する必要

- 行政コストの削減、不特定多数の市民、事業者への広範な受益 … 行政
- 地域経済の活性化による売上、地価の維持・増加
… 地元経済団体、商業者、不動産経営者 等
- プロジェクトによるSDGsへの貢献と地域、企業イメージの向上 … 推進主体構成員 等

■ 受益に応じた費用負担の整理の例（行政主導型の場合）

＜受益者の整理＞

主体	直接的受益	間接的受益
市民	生活の利便性、快適性向上 安全安心の確保 等	持続的な行政サービスの享受 地域経済活性化に伴う所得の維持・増加
行政	行政コスト削減 行政サービスの質的改善	税込増(市民税、事業所税、固都税等) 人口社会減抑制・人口社会増
サービス等提供者	サービス、システムの対価	企業ブランドの向上(推進主体構成員)
地元民間事業者	行政手続き等の利便性向上 サービスによる売上、生産増	経済再生に伴う売上、生産増加
不動産経営者	行政手続き等の利便性向上	地域経済活性化に伴う地価・賃料の増

＜費用負担の基本的方向性＞

① 行政による費用負担

- 行政コストの削減効果や、各種行政サービスの提供を通じた不特定多数の市民・事業者に対する受益等に応じて、行政が一定の負担
- スマートシティで完結しない多様な財源・支出方法等の検討も有効
・ 成果連動型民間委託手法（PFD/SIB）、他分野の収益活用、寄付等

② 推進主体構成員からの費用負担

- 地域経済活性化効果や地域・企業イメージの向上等の間接的受益や、推進主体内でのデータ共有を通じた価値創出等に応じ、一定の負担
・ 地域経済団体等による経済活性化効果等に着眼した賛助会費
・ SDGsへの貢献等に着眼した一定額の負担や企業版ふるさと納税等

市民の積極的な参画

市民参画の必要性

市民一人一人が当事者としてスマートシティのに積極的に参画することで、市民ニーズに応えるサービスの創出や、パーソナルデータを含む官民データの利活用が広がり、さらなるサービス創出へと結びつくエコシステムの形成へとつながる。

市民の積極的な参画に向けた取組

まず市民の関心を引き、理解を深める必要。

- ▶ スマートシティを知らない市民に対し、取組内容や効果について市民目線で分かりやすく発信
- ▶ 市民との双方向型の対話を深めていくため、息を長く取組を続ける必要。
- ▶ ワークショップやパブリックコメントの実施などに加えて、リビングラボやシビックテック等も活用
- ▶ 透明性や公開性を確保し、市民のニーズ提案、政策提案等を積極的に呼び込む双方向型のアプローチ
- ▶ 地域まちづくり団体等の力も借り、身近な生活空間での取組から始めたり、小さな成功体験を重ねたりするなど、地道に市民参画を促す取組

■ リビングラボの取組（横浜市、柏市）

- ・企業、行政、市民等が共創する社会実験の場であるリビングラボの取組が全国で広がっている。

<横浜市におけるリビングラボ>



■ 出典：横浜市HP、YOKOHAMA LIVING LAB SUPPORT OFFICE HP

<柏の葉リビングラボ（仮称）>



■ 出典：柏の葉アーバンデザインセンターHP

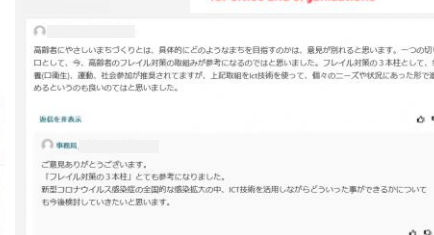
■ 市民ニーズを吸い上げる取組（まちもん、加古川市）

- ・まちもん（FixMyStreet Japan）は、道路の破損、落書き、街灯故障など街の課題をスマホを使って投稿し、解決・共有していく仕組みを提供。



■ 出典：まちもんHP

- ・兵庫県加古川市では、スマートシティ構想策定にあたり市民参加型合意形成プラットフォーム（Decidim）を立ち上げ、市民から広く意見やアイデアを募集。



■ 出典：加古川市市民参加型合意形成プラットフォームHP

都市OS（データ連携基盤）の導入

都市OSの導入メリット

都市OSは、データの効率的な収集・管理や分野間/都市間での相互連携を可能とする体系的な共通の土台。

- 新規のサービスを低コストで早く構築可能に
- 都市間連携により、マーケット規模の拡大
- 分野間連携により、新たなサービスの創出や既存サービスの深化

都市OS導入の留意点

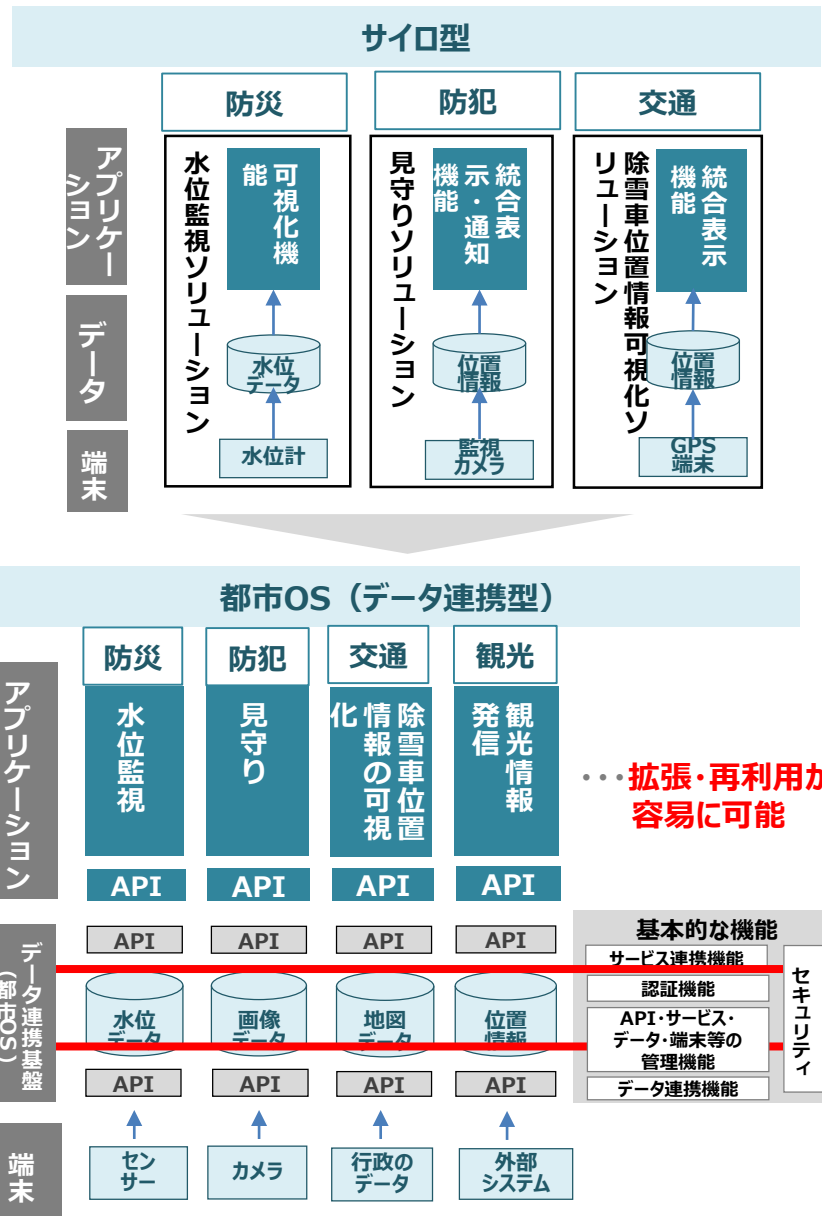
長期的な時間軸を意識。

- 都市OSはスマートシティというまちづくりの一部であり、20～30年先を見据える。そのため、拡張容易性やベンダーロックインの排除が必要。

サービス・データは、都市OSを作って待っていれば集まるものではなく、都市OS運営者のアクティブな姿勢が必要。

- 都市マネジメント関係者等と協力し、サービスを開発し得るプレイヤーの巻き込み、働きかけ
- 求められるデータを認識し、そのデータを探しに行きマッチング等を実施

■ 都市OSの導入メリット：サイロ型システムからの脱却



適切なプロジェクトの評価

適切なプロジェクトの評価（KPI等）

市民の“暮らしやすさ”を念頭に適切な指標を設定するとともに、指標の“見える化”により取組の進捗・効果を市民等への説明に活用していくことが重要。

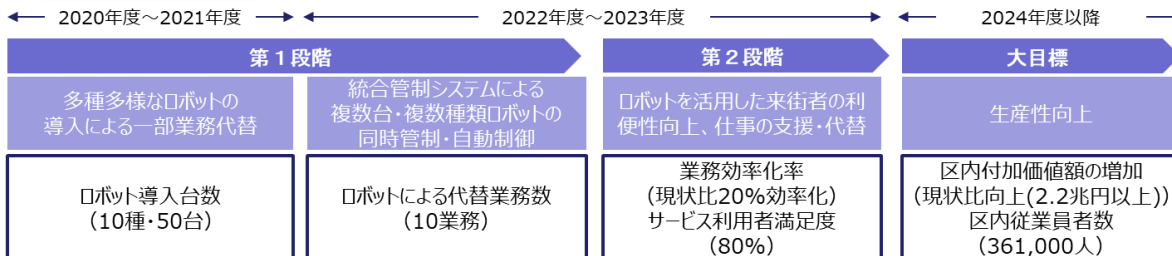
- 大目標に対応したKGI／テーマ毎の目標に対応したKPI、取組の効果を示すアウトカム指標／取組の活動量を示すアウトプット指標の設定が必要
- 定期的なKPI評価により進捗や成果を確認し、計画の更新やプロジェクトの改善に取り組むことが必要

○羽田第一ゾーンスマートシティ（大田区）

- 大田区が掲げる「持続可能都市おおた」の実現に向け、産業分野における課題の一つとして生産性向上や観光・地域活性化を大目標とするとともに、評価指標として区の課題別計画を元にKGIを策定。
- 大目標の実現に向け、羽田第1ゾーン（HICity）内での取組段階（第1段階）、取組が大田区内外へ波及する段階（第2段階）、区の課題解決へと昇華していくステップを設定し、それぞれにKPIを設定。

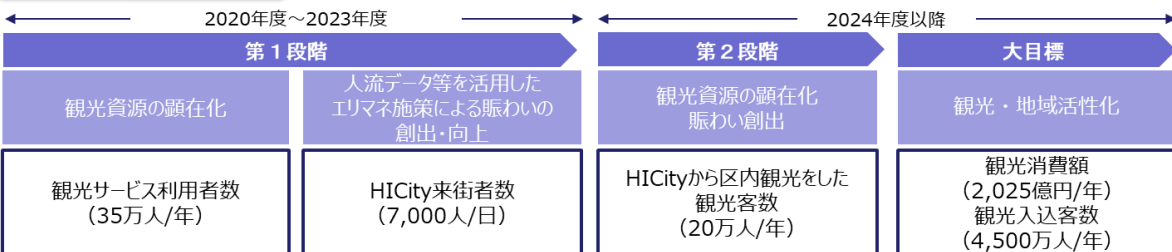
スマートロボティクス

都市運営やサービス提供に多種多様なロボットを導入するとともに、ロボット統合管制システムを構築し、来街者の利便性の向上や仕事の支援・代替の実現を目指す。



スマートツーリズム

ロボットを活用した遠隔観光やARアプリケーションによる情報発信等により、観光資源の顕在化やデータを活用したエリマネ施策による効果的な賑わい創出を目指す。



おわりに

- 本ガイドブックはスマートシティの先行事例の取組をベースに理想的な手順を網羅的に記載しているため、一度に全て取り組むのは難しいかもしれません。**できることから手掛けていく**ことももちろん有効です。
- また先行事例もゴールに至ったわけではなく、スマートシティの定着に向け日々取り組んでおられ、新たな課題が発生し新たな価値が創造されていくことと思います。このガイドブックもこれが完成版ということではなく、**各地における“新たな発見”を受け、進化、充実を続けていく必要がある**と考えております。
- スマートシティの取組に対し参考となることを何か見つけていただければ幸いです。お困りのこと等あれば、ご遠慮なく以下の担当部局までお問い合わせください。

お問合せ内容		部署名	連絡先
本ガイドブック、およびスマートシティ政策全般について		内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局	mail : smartcity.a6x_atmark_cao.go.jp
スマートシティ関連事業に関する内容 ※事業名は令和3年3月時点	未来技術社会実装事業	内閣府 地方創生推進事務局 未来技術実装担当	電話 : 03-6206-6175 mail : g.mirai.s5m_atmark_cao.go.jp
	データ連携促進型スマートシティ推進事業	総務省 情報流通行政局 地域通信振興課	電話 : 03-5253-5756 mail : ict-town_atmark_ml.soumu.go.jp
	地域新MaaS創出推進事業	経済産業省 製造産業局 自動車課 ITS・自動走行推進室	電話 : 03-3501-1618 mail : contact_mobility_pt_atmark_meti.go.jp
	日本版MaaS推進・支援事業	国土交通省 総合政策局 モビリティサービス推進課	電話 : 03-5253-8980 mail:hqt-newmobility-03_atmark_gxb.mlit.go.jp
	スマートシティ実証調査事業	国土交通省 都市局 都市計画課	電話 : 03-5253-8411 mail : hqt-smartcity_atmark_gxb.mlit.go.jp
スマートシティ官民連携プラットフォーム(内閣府・総務省・経済産業省・国土交通省)の活動や新規入会について		スマートシティ官民連携プラットフォーム事務局 (※右の連絡先は国交省都市局都市計画課につながります)	電話 : 03-5253-8411 mail : hqt-scpf_atmark_gxb.mlit.go.jp

※「_atmark_」を「@」に置き換えて送信してください。

[本ガイドブックの掲載元] 内閣府 > 科学技術・イノベーション > Society 5.0 > スマートシティ
https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/smartcity/index.html