

スマートシティ実装化支援事業に関する効果検証結果

国土交通省
都市局 国際・デジタル政策課
デジタル情報活用推進室

効果検証の概要

スマートサービスの効果検証の概要

■ 今年度は、令和6年度スマートシティ実装化支援事業の採択事業を対象として、現時点でどのような効果が各地域に表れているかについて都市局として検証を行った

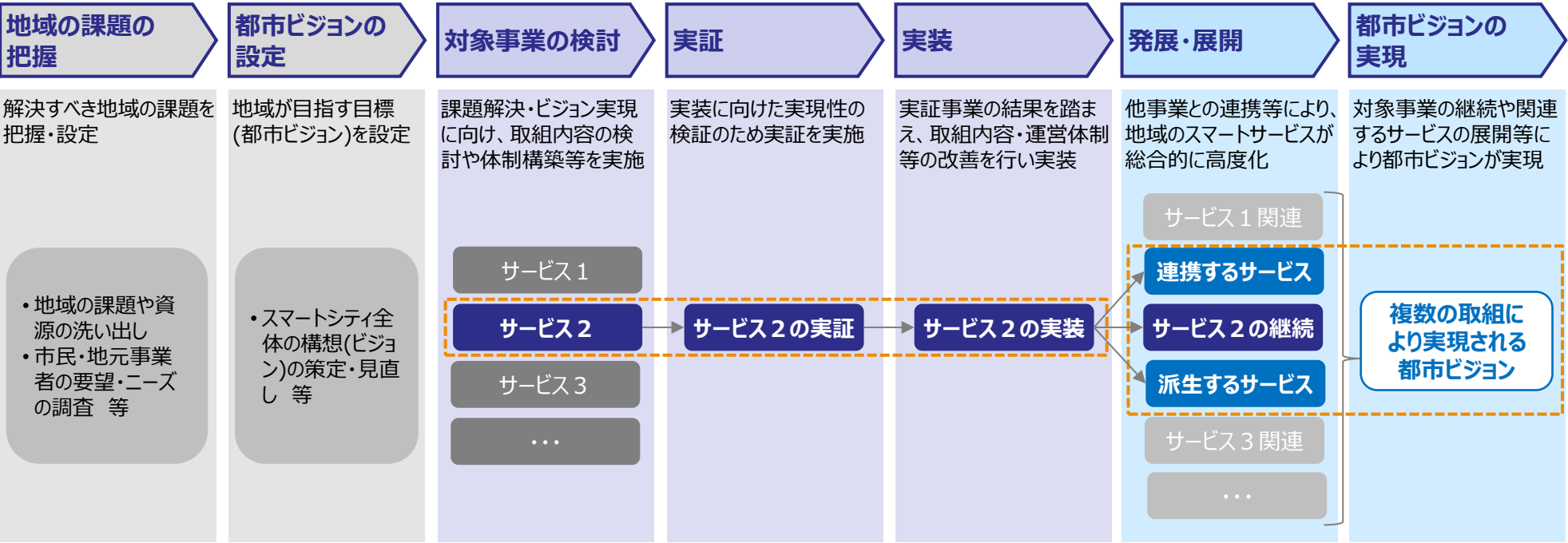
1	目的	国土交通省スマートシティ実装化支援事業の支援を受けて実証を進めている スマートサービスがどのような効果を発現しているかについて都市局が客観的な立場から検証 し、その結果を基に、都市局における今後の支援のあり方の検討及び実施主体における今後の事業の見直し等に活用する
2	対象	令和6年度スマートシティ実装化支援事業の採択事業（13事業）
3	効果検証の主体	統計データ等の公開情報や、実施主体から提供された効果検証に必要な情報・データに基づき、都市局が各事業の効果検証を実施する
4	内容	実装後も継続的に効果検証を行うことを前提として、まちづくりのストーリーに基づくロジックモデルを踏まえた効果検証項目を設定し、現時点において確認できる効果発現の状況进行评估する
5	検証結果の活用方法	- 都市局：事業の効果等を客観的に把握・評価することで、今後の支援のあり方検討の参考とする - 実施主体：自らが実施する取組の効果発現状況等を踏まえ、今後の事業の見直し等に繋げる - 新規に取り組みうとする団体：公表された効果検証結果から、先行する事業の内容や効果等を把握することで、これから新たに事業を検討する際の参考とする

効果検証結果

スマートシティ施策における効果検証の位置づけ

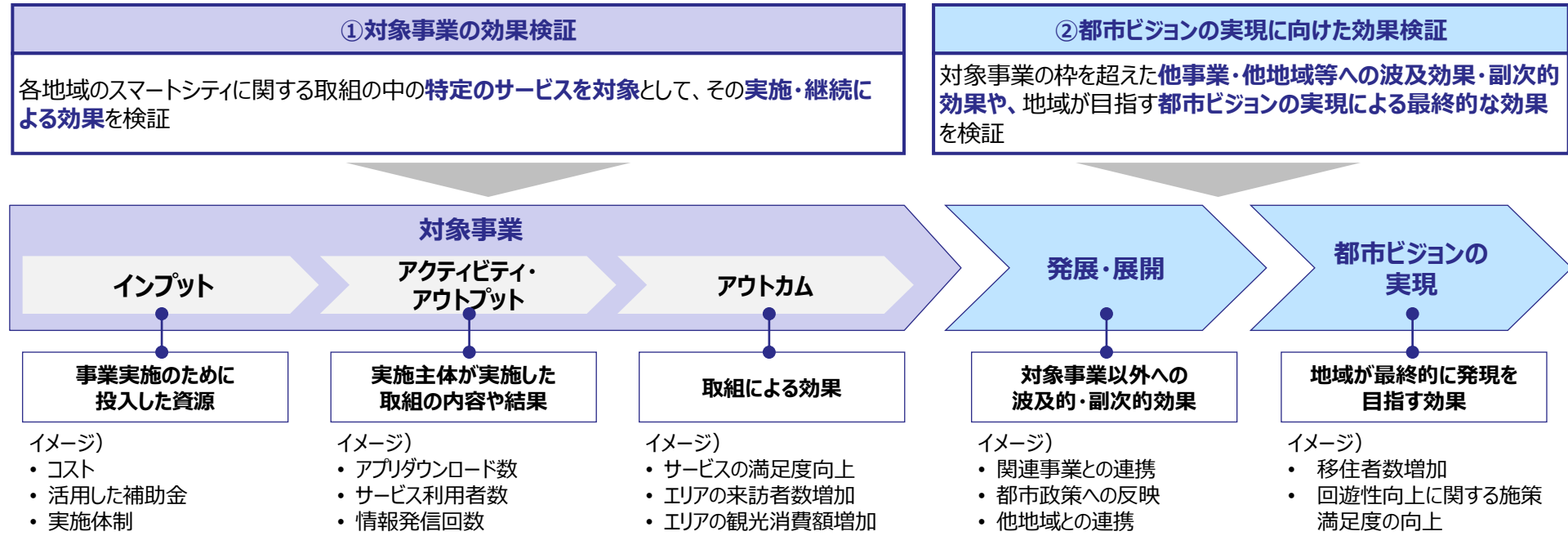
■ 地域課題の把握から事業実施を経て都市ビジョンを実現するまでのスマートシティ施策の進め方は概ね以下のイメージであり、
その中で効果検証では、対象事業の実施・継続による効果に加え、都市ビジョンの実現に向けた発展的・最終的な効果を検証する

■スマートシティの進め方の全体像



対象事業の効果検証	都市ビジョンの実現に向けた効果検証
各地域のスマートシティに関する取組の中の 特定のサービスを対象に、対象事業の実施・継続による効果 を検証 ＜効果検証項目＞ 来訪者や消費の増加などスマートサービスの取組結果・成果 等	都市ビジョンの実現に繋がる 発展的・最終的な効果 を検証 ＜効果検証項目＞ 他事業・他地域との連携、取得したデータの応用、都市ビジョンの実現に向けた進捗状況 等

- 効果検証では、①各地域のスマートシティに関する取組の中の特定のサービス（以下、「対象事業」という。）の実施・継続による効果に加え、②都市ビジョンの実現に繋がる発展的・最終的な効果を検証するため、「①対象事業の効果検証」「②都市ビジョンの実現に向けた効果検証」の観点で効果検証を行った
- 今年度は、実装後も継続的に効果検証を行うことを前提として、まちづくりのストーリーに基づくロジックモデルを踏まえた効果検証項目を設定し、現時点において確認できる効果発現の状況を評価した



効果検証項目の設定におけるポイント

事業との関連性の高い効果検証項目の設定

➢ 以下4点のように、事業との関連性の高い効果を測定できるような効果検証項目を設定することが望ましい

1. 事業により直接的に生じ、他の要因による影響を受けにくい項目

2. 事業の対象エリアに即した項目

3. 事業のターゲットを踏まえた項目

4. 定量的な記載が難しい場合、効果を分かりやすく示すことのできる定性的な項目

(例) 兵庫県加古川市加古川駅周辺地区 (1/2)

対象地域の概要

地域名 兵庫県加古川市
加古川駅周辺地区

面積 約 13,800 ha (市全域)

人口 約 25.7 万人

位置図



都市ビジョン

＜基本理念＞ ひと・まち・自然を大切にしながらささえはぐむまちづくり
＜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**
＜基本目標＞ ①心豊かに暮らせるまち ②安心して暮らせるまち ③活力とにぎわいのあるまち ④快適なまち ⑤うらおいのあるまち

効果検証の対象とするスマートシティサービスの概要

スマートシティの全体像・将来像

誰もが豊かさを享受できるスマートシティ加古川

- 本市が先駆的に取組を進める市民参加オンラインツール「Decidim」やデータ連携基盤「FIWARE」などのデジタル技術を活用しつつ、市民をはじめ、行政、事業者、学術研究機関などが分野を超えて協力し合いまちづくりに取り組む「**市民中心の課題解決型スマートシティ**」を推進する。
- 市民生活の質を高め、市民の満足度や幸福度の向上を図ることで、「**誰もが豊かさを享受できるスマートシティ加古川**」ひいては「**幸せを実感できるまち**」を目指す。



都市ビジョンKPI

市民の幸福度の向上及び「幸せを実感できるまち」の実現を目指し、都市ビジョンKPIとして以下2点を設定する。

- ①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加古川市に住み続けたいと思う市民の割合
- ③地域幸福度 (Well-being) 指数

効果検証の対象事業

データ・デジタル・デザインを活用した市民中心の課題解決型スマートサービス実証事業

市民等がいつでもどこでも、好きな時間に容易にまちづくりに参画できる環境を創出するため、**デジタルを活用した市民参加オンラインツールを刷新**する。また、まちづくりに参画する上で、必要な情報やアイデアのもとになる情報を得られるよう、**先端技術 (VR) の活用やデータ連携基盤との連携**を図る。

1) 市民参加オンラインツールDecidimの刷新

- 若い世代をはじめとしたすべての人にとって、分かりやすく、やさしいデザインや操作感に刷新し、参加者同士のやりとりの向上を図り、まちづくりへの参画の促進や機運を醸成。
- 先端技術 (VR) を活用した 3D都市モデルのデータやデータ連携基盤に掲載された各種データの連携による、掲載情報を充実させ、意見を深化。

2) 先端技術 (VR) を活用した市民参加型まちづくり

- 令和2年度国土交通省都市局「ProjectPLATEAU」において構築した、加古川市の3D都市モデルを活用してVRモデルを構築。
- デジタルツイン基盤システムを活用した、駅周辺再整備に向けたまちづくりワークショップ、Decidimとの連携による高度な意見収集を実現。

3) データ連携基盤FIWAREの機能改良

- データ連携を効率化する仕組みを構築し、データ連携に伴う業務負担の軽減、鮮度の高いデータ公開、Decidim上での市民等との接点を強化。

【実証①】

デザインの改良による市民との接点の強化



【実証②】

デジタル技術を活用した市民との接点の強化



【実証③】

多様な分野のデータ自動連携とわかりやすい情報提供



意見集約・可視化デジタルツール「Torinome」
国交省：「まちづくりDXの推進に向けたユースケース開発業務」【対象外】

(例) 兵庫県加古川市加古川駅周辺地区 (2/2)

対象事業から都市ビジョン実現までの全体像

都市ビジョン実現に向けたストーリー

対象事業	機能・実装内容	発展・展開	都市ビジョンの実現
地域の課題 市民等が積極的かつ気軽にまちづくりに参画できる環境整備が必要である ・ Decidimは、 スマホで意見を投稿・情報取得しづらい 。 ・ 市職員が手動でデータ連携基盤へのデータ連携を行っており、 情報提供に時間と労力を要している 。	Decidimの刷新及びデータ連携を高度化する ・ 市民参加オンラインツールDecidimを改良し、 仕事や育児等で時間に余裕のない人でもまちづくりに参画できる仕組みを構築 する。 ・ 先端的技术で分かりやすく まちの現況を可視化 するとともに、オープンデータなどを含む様々な データ連携を効率化 し、Decidim上で可視化する。	Decidimを活用したさらなる市民参加型のデータ活用を目指す ・ Decidimの 周知 や、Decidimを活用した まちづくりへの意見募集 を積極的に行う。 ・ 将来の公共空間のあり方検討に向け、 関連計画の検討や関係者調整 に活用する。 ・ EBPM観点から、 市民参加型のデータ活用 を推進する。	市民の幸福感を向上し、「幸せを実感できるまち」を実現する ・ 若い世代をはじめ 多様な世代が意見を容易に表明 ことができ、 まちづくりに参画できる環境を創出 することで、 都市の魅力向上 させるとともに、市民の シビックプライドや郷土愛の向上 に繋げ、ひいては市民の 幸福度を向上 させ、「幸せを実感できるまち」の実現を図る。

ロジックモデル

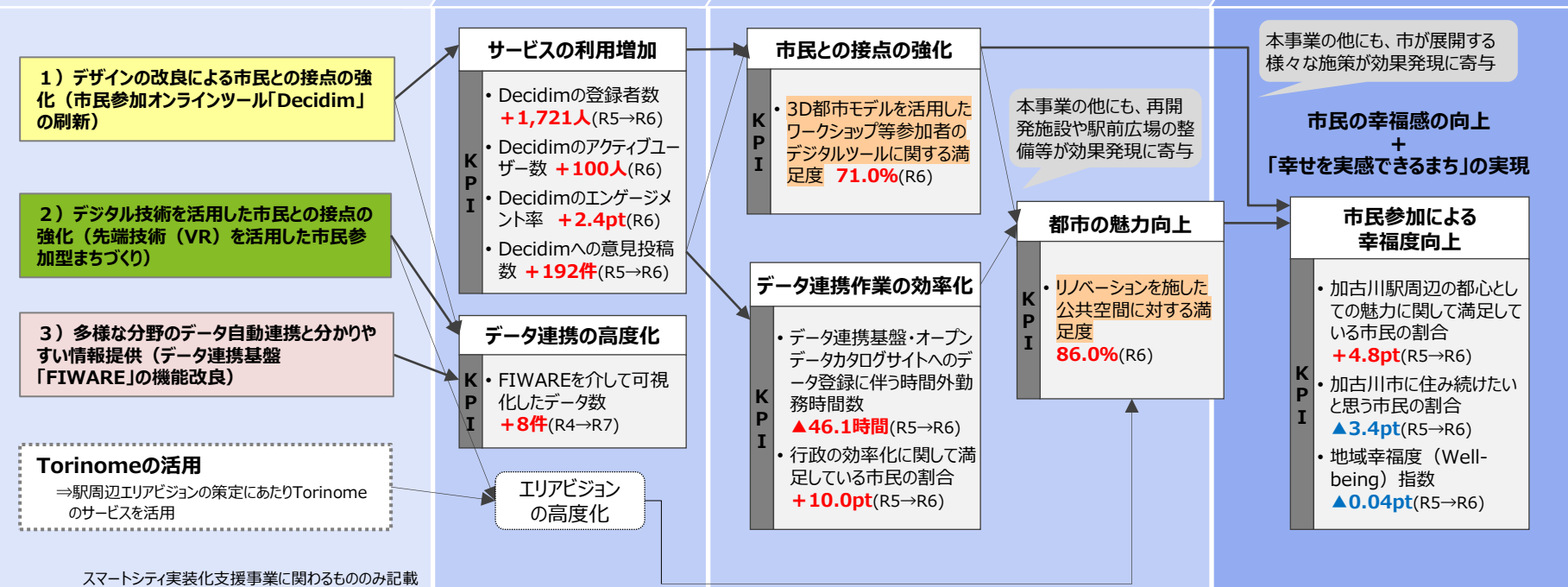
※矢印の太さは前後の因果関係が強さを示す。また、本モデルにおいて特に重要と考える効果検証項目はオレンジ色に着色している。
 ※取組前/取組直後から現在までアウトプットやアウトカムがどの程度変化したかを示す。

アクティビティ(具体的な計画・取組)

アウトプット(取組結果)

アウトカム(導入効果)

都市ビジョンの実現



効果検証結果を踏まえた考察

効果検証結果に関する考察（1/2）

■ 効果検証結果を踏まえると、事業継続のためには事業による効果の見える化が効果的と考えられる

Pointは 効果検証結果 と対応	結果	考察
Point① 資金的 持続性 の確保	実装に向けては資金的持続性の確保が最大の課題 ■ 実施主体にとっての大きな課題は、資金的持続性の確保である。基本的に実証段階においては当該事業のみでは採算が合っていない（合わない見込みである）ため、収入確保・負担軽減等が検討課題である ＜検討されている収入確保・負担軽減策の例＞ <u>民間事業者・地方公共団体で共通：</u> サービスの有料化、補助金の活用 <u>民間事業者が主に費用負担する場合：</u> コストメリットのある複合的利用、CO2排出量の削減(売買価格換算) <u>地方公共団体が主に費用負担する場合：</u> ふるさと納税の活用、民間事業者との費用負担の見直し、 スマートサービスの受益者負担	収入確保・負担軽減策等の実施主体への共有や、効果検証による事業価値の見える化が効果的 ■ 他地域の取組を参考として、サービスの有料化やふるさと納税の活用、またPFSやSIBの仕組みの導入など、新たな収入確保・負担軽減策やノウハウを持つ他地域の取組を実施主体に共有することが望ましい ■ 効果検証を継続していくことで、直接的に金額として表れない事業の価値（来街者の増加やエリアの魅力向上）が明らかになり、事業継続がしやすくなると考えられる ＜効果検証結果の活用方法＞ <u>民間事業者が主体の場合：</u> 来街者数（顧客）等の事業により生じたメリットが明らかになり、民間事業者間で事業継続に関する合意形成がしやすくなるとともに、地方公共団体の支援を取り付けやすくなる <u>地方公共団体が主体の場合：</u> 事業による成果が明らかになることで、議会・住民等に対して事業の意義を根拠をもって説明することができ、事業の継続・発展がしやすくなる
Point② 事業実施 主体別の 傾向	民間が主体の場合は事業採算性の確保が、公共が主体の場合は公共負担の軽減・見直しが課題 ■ 民間事業者が主体的に推進する事業は、サービスの発展や他地域への展開等ビジネスとしての推進力は強いものの、事業採算性の確保に苦慮する傾向にある ■ 地方公共団体が主体的に推進する事業は、公共施策的視点から事業全体をマネジメントできるものの、民間事業者の関与・負担は限定的で地方公共団体の継続的な負担が生じる傾向にある	

効果検証結果に関する考察 (2/2)

■ 効果検証結果を踏まえると、都市局の支援のあり方についても見直しが必要と考えられる

Pointは 効果検証結果 と対応	結果	考察
Point③ 支援 タイプ別 の傾向	都市サービス実装タイプの事業は比較的にビジネスモデルや事業計画の精度が高い ■ 都市サービス実装タイプは通常タイプと比較して支援の金額規模が大きいことから、取組や検討の幅が広がる ■ また、通常タイプと異なり実装までの期限が定められているため、当初からビジネスモデルや事業計画の精度が高く、実現性のある事業構築が図られる傾向にある	より施策の実効性を高める観点では都市局の支援のあり方の見直しが有効 ■ 都市局の支援のあり方について、より施策の実効性を高める観点では、都市サービス実装タイプの傾向を踏まえて見直す余地があると考えられる
Point④ 都市ビジョンの実現に向けたアプローチ	民間事業者が主体の場合は都市ビジョンの実現に向けた観点が不足しがち ■ 地方公共団体が主体的に推進する事業は、民間事業者が主体的に推進する事業と比較して、将来的に実現したい都市ビジョンやそのKPI、事業との関係性が明確に定められている傾向にある ■ 民間事業者が主体となる場合は、比較的にプロジェクト単位での技術導入に重点が置かれる傾向にあり、都市ビジョンの実現に関するインセンティブが低い傾向にある	コンソーシアムにおいて都市政策のレベルでの連携を強化することが必要 ■ 民間事業者が主体となる場合であっても、地方公共団体が参画するコンソーシアムにおいて、個別プロジェクトのレベルではなく、都市ビジョンの実現を目指して都市政策のレベルでの連携を強化することが望ましい

今後の効果検証における課題と対応

- 今回の効果検証の実施により、今後効果検証を行うにあたっては、客観的な視点での検証項目設定、ロジックモデル+ロジックツリーによる検証、実施主体の自主的な効果検証、都市サービス実装タイプへの注力が必要であることが分かった

【効果検証を実施したことで見えた課題】

効果検証項目の妥当性確認	スマートシティ全体の中での位置づけ整理	実施主体による自主的な効果検証	支援タイプによる事業推進の検証
実施主体としては、事業の効果が上がっていないように見えるKPIを効果検証項目として設定することを避けるインセンティブが働く	個別の対象事業の内容・課題・今後の方針等は実施主体でも認識しているものの、その事業がスマートシティ全体の取組の中でどのような位置づけでどのように都市ビジョンの実現に貢献していくかを意識して整理できている実施主体は少ない	現在は都市局が主体となって効果検証を実施しているが、実施主体が自主的に効果検証を実施し、事業の改善に活用することが望ましい	通常タイプは都市サービス実装タイプと比較して、支援の金額規模が小さいため取組や検討の幅が限定的となるほか、実装までの期限が定められていないためビジネスモデルや事業計画の精度が低い

【今後効果検証を行ううえでの対応】

I 客観的な視点での検証項目設定	II ロジックモデル+ロジックツリーによる検証	III 自主的な効果検証に向けた支援	IV 都市サービス実装タイプに注力
➢ 引き続き、特に効果検証の設定段階においては、都市局が実施主体と対話しながら、客観的な視点で効果検証項目の設定を支援する必要がある	➢ ロジックモデルによりボトムアップで効果検証するだけでなく、都市ビジョンの実現に向けたスマートシティ全体の取組をロジックツリーで整理し、その中で個別の事業がどこに位置づけられるか、全体としてどのような状況かを整理できるよう、効果検証のあり方を見直す	➢ 都市局として実装化支援事業により支援を行っている間は、都市局として支援によりどのような効果に繋がったかを把握する必要がある ➢ 一方で、支援が終了し、実装した後は、実施主体において自主的に効果検証を行い、事業の改善に活用することができるよう、効果検証の中で実施主体における効果検証方法への理解を醸成する	➢ 都市局として7年にわたり実装化支援事業を実施してきた中で、国内の幅広い地域に対し支援を実施できたこと、また今後は実装に向けたより実効性のある支援を行うことが望ましいことから、都市サービス実装タイプに一層注力する

本日は議論いただきたいこと

■ 効果検証結果等について

- 効果検証結果及び効果検証結果を踏まえた考察に対してご意見はあるか。
- 効果検証結果を踏まえ、更に有意義・有効なスマートシティ施策の推進には何が必要と考えられるか。
- 公表に向けて対応が必要な事項はあるか。

■ 今後の進め方について

- 現在取組を行っている各地域に対し、効果検証の実施にあたっての助言はあるか。
(望ましい効果検証指標設定の考え方など)
- 来年度以降も本事業及び効果検証を実施していくうえで見直すべき点はあるか。
- 実装に向けたより実効性のある支援を行うことが望ましいことから、都市サービス実装タイプに一層注力するなど、今後の事業において改善点はあるか。