

### 3. スマートシティ

#### エビデンス構築の進捗状況

##### (1) データ連携の推進

- 既把握の実績→都市OS実装の実績：R4年3月時点で更新予定（4月見込み）
- スマートシティの評価に関する有識者検討会（10～2月に開催）において、国・地域の評価指標案、評価指標設定指針等について検討。その成果により改革工程表2021のKPI・ロジックモデルの見直しを行うとともに、地域におけるKPI設定指針等に反映した。

##### (2) 官民連携・住民参加の推進

- 既把握の実績→技術実装の実績、取り組む自治体・民間企業・地域団体数：R4年3月時点で更新予定（4月見込み）

##### (3) 人材育成

- 既存情報の収集のための自治体・民間団体等へのアンケートを実施。（現在内容を整理・精査中。）

##### <今後の予定>

- 評価指標設定指針について、R4年度のスマートシティ関係事業で参考として活用。先進事例をガイドブック改訂等に反映して横展開する予定。（R4年度中を目途）
- 都市再生・地方創生等の関連施策分野における、事業KPIやモニタリング指針等の先行取組も参考に、分野ごとのデータ取得頻度・方法なども考慮した、地域の取組を後押しできる評価指標のあり方を検討。
- スマートシティ構築を先導する人材像について、R4年度中を目途に検討予定。

# スマートシティ施策のKPI設定指針の作成（2022年3月）

- ・ 国によるスマートシティ施策の評価枠組み・評価指標の設定、及び、地域（自治体・コンソーシアム等）によるスマートシティ施策の評価枠組み・基幹的評価指標についての検討を実施
- ・ EBPMの方法論に基づくスマートシティの施策を評価の枠組みの構築を目指す

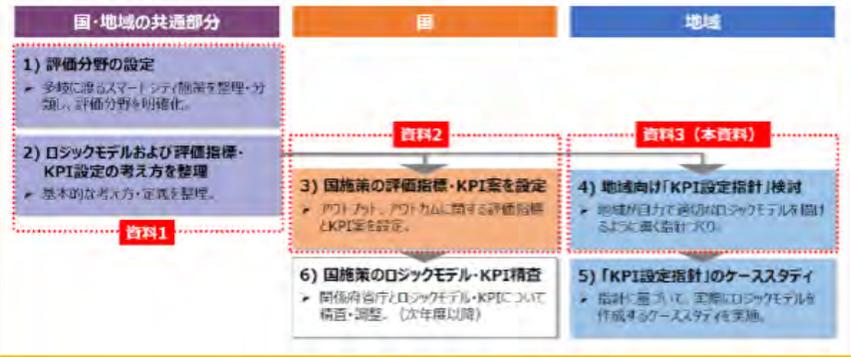
内閣府Webサイトに掲載予定-> [https://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/smartcity/index.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/smartcity/index.html)

## 評価指標等の検討体制

### スマートシティ評価指標に関する有識者検討会 (2021年10月～2022年2月まで3回開催)

- 浅見 泰司 東京大学大学院工学系研究科 教授
- 石田 哲也 東京大学大学院工学系研究科 教授
- 井上 茂 東京医科大学公衆衛生学 教授
- 出口 敦 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授<座長>
- 村木 美貴 千葉大学大学院工学研究科 教授
- 森本 章倫 早稲田大学社会環境工学科 教授

## (検討事項)



## 検討成果の概要

### 地域（コンソ等）施策担当者に向けて

- ・ 地域（コンソ等）に向けた、ロジックモデルの描き方およびKPI設定の指針（案）を作成
- ・ 将来的に、コンソ等が有益な評価指標を検討・設定できる指針となることを目指す



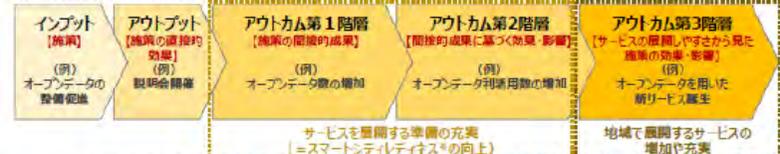
資料3  
設定指針

### ② ロジックモデルの基本形・全体像

【サービス分野のロジックモデル基本形】※要覧前の施策（乗取乗等）については、本資料2にて別途説明



【基盤分野のロジックモデル基本形】



※スマートシティレディネス（SCR）：各種スマートシティサービスの立ち上げや充実化、維持がしやすい環境を整えている程度を表す指標群 15

# 評価指標設定指針の活用と期待される効果

## ● 評価指標設定指針の活用（今後の予定）

### 第1ステップ （R4年度～）

- ・ スマートシティ事業・デジ田交付金事業のKPI設定の際に参考として活用
  - ✓ 指針（当初版）により、先行する取り組みでのケーススタディを実施

### 第2ステップ （R5年度以降）

- ・ ケーススタディからのフィードバックにより、指針の課題を整理、指標設定・活用例を収集
  - ✓ アップデートした指針により、スマートシティ事業等での活用を拡大、ガイドブック・アーキテクチャ等への反映を通じ、さらに浸透を図る

## ● 指標設定の取組により期待される効果

想定される反応	当面の対応と取組	期待される効果と課題
「どの指標が使えるのか？」 「どんなデータがあるのか？」	「まずはデータに触れてみる」 （現状把握）	→住民理解（課題共有・見える化のためのコミュニケーションツール） … KPI・データ取得の効率化の手法・仕組みの検討
「難しい…」	「PDCAに慣れている人との協力」 （共同作業）	→企画部門と事業部門との連携 （横断体制構築のきっかけ） … 評価・ロジックモデル（EBPM）に明るい人材の育成
「どこからやればよいのか…」 「どんなメリットがあるのか？」	「アウトプット（進捗）+アウトカム（効果）」に注目（複眼的視点）	→ゴール、ビジョンの共有 （トップ層と担当者の疎通） →様々な行政計画にも共通の視点 （都市・地域施策の全体の視点） … EBPM推進の取組や波及効果の好事例の横展開

指標設定（KPI活用、EBPM視点）の浸透 ⇔ スマートシティの実装の拡大・相互連携の推進

# (参考) スマートシティ評価指標検討の対象分野

## 2. 評価分野の設定

### ② 評価分野の設定

- ✓ 下表の通り評価分野を設定（分野横断型を追加）
- ✓ 施策テーマは「改革工程表2020」、「スマートシティレファレンスアーキテクチャ」及び国によるICT関連施策等を参照し設定

大分類	評価分野	施策テーマ
サービス	モビリティ	交通/モビリティ、物流、交通拠点
	環境/エネルギー	環境、エネルギー、水資源、廃棄物
	防災/防犯	防災、防犯
	インフラ/施設	インフラ維持管理、都市計画・整備、施設マネジメント、住宅、建設、不動産
	健康/医療	健康、医療、介護
	産業/経済	農林水産業、観光、地域経済活性化、産業創出、産学連携、デジタル通貨・決済、働き方
	地域社会	地域コミュニティ形成、地域自治、社会活動
	教育/文化	教育、子育て、文化・アート
基盤	行政	e-サービス、デジタル運営、セキュリティ
	IT基盤	都市OS、データ連携基盤、デジタル通信網、オープンデータ、3D都市モデル、データガバナンス、アクセシビリティ
	運営体制	官民連携、住民参画、運営のオープン性・透明性、マネタイズ
その他	人材	スマートシティ人材育成・活用、リテラシー/デジタルデバイド対策
	分野横断型	上記の評価分野を横断する施策（例：新技術の社会実装支援事業で複数の評価分野に跨る施策など）

出典：「スマートシティ評価指標に関する有識者検討会」資料（内閣府）

# (参考) ロジックモデルの考え方 (サービス分野)

## 3. ロジックモデルの考え方の整理

### ① ロジックモデルの区分と定義 (サービス分野)

ロジックモデル区分	インプット	事業・取組	アウトプット	アウトカム第1階層	アウトカム第2階層	アウトカム第3階層
定義	人 物 金	施策 事業 取組1 取組2 取組3 取組…	施策の直接的成果 実施事実 事実1 事実2 事実3 事実…	施策の間接的成果 成果1 成果2 成果2-1 成果2-…	間接的成果に基づく施策の効果・影響 社会系変化 経済系変化 環境系変化	都市から見た施策の効果・影響 スマートシティ・都市の状態
記載方法	一連の活動実施に必要な投入資源	施策に基づき実施する具体的取組群(事業)	各取組が実施されたことを示す事実	事業実施者が直接制御できない、間接的成果と言える事象	事業開始後に期待される、社会・経済・環境系の変化(施策目的に準ずる)	最終的に実現を目指す都市の状態
	事業費、担当者的人数・場所等を記載	主語=事業実施者として取組む内容を記載	取組の中で定量的に示せる事実を記載	事業の開始後1年以上に、変化の兆しが見られる事象が望ましい	社会・経済・環境を主語として、変化する内容を記載(可能な範囲で想定される負の影響も記載) ※本書p.17 参照	<u>スマートシティ総合評価指標</u> を用いて評価

出典：「スマートシティ評価指標に関する有識者検討会」資料 (内閣府)

# (参考) ロジックモデルの考え方 (サービス分野)

## 3. ロジックモデルの考え方の整理

### ① ロジックモデルの区分と定義 (基盤分野)

ロジックモデル区分	インプット	事業・取組	アウトプット	アウトカム第1階層	アウトカム第2階層	アウトカム第3階層
定義	<p><b>施策</b> ※基盤分野の施策は、基本的にSCRに関するもの</p> <p>人 物 金</p>	<p><b>事業</b></p> <p>取組1 取組2 取組3 取組…</p>	<p><b>施策の直接的成果</b></p> <p>実施事実</p> <p>事実1 事実2 事実3 事実…</p>	<p><b>施策の間接的成果</b></p> <p>SCR1 SCR2 成果2-1 成果2-…</p>	<p><b>間接的成果に基づく施策の効果・影響</b></p> <p>SCR1の効果・影響 SCR2の効果・影響</p>	<p><b>サービスの展開しやすさから見た施策の効果・影響</b></p> <p>スマートシティの基盤活用状況 (各種サービスの立ち上げ、充実化、維持の実現)</p>
記載方法	一連の活動実施に必要な投入資源	施策に基づき実施する具体的取組群(事業)	各取組が実施されたことを示す事実	事業実施者が直接制御できない、間接的成果と言える事象	事業開始後に期待される効果・影響 (SCRの実効性を示す成果となる)	スマートシティが備える基盤の準備・活用状況
	事業費、担当者的人数・場所等を記載	主語 = 事業実施者として取組む内容を記載	取組の中で定量的に示せる事実を記載	事業の開始後1年以内に、変化の兆しがみられる事象が望ましい	SCRが整うことにより期待される効果を記載 (可能な範囲で想定される負の影響も記載)	基盤を活用したサービスの量等により、各地域の基盤の準備体制・品質の評価を記載

※スマートシティレディネス (SCR) : 各種サービスの立ち上げや充実化、維持がしやすい環境の整っている程度を表す指標群

出典 : 「スマートシティ評価指標に関する有識者検討会」資料 (内閣府)

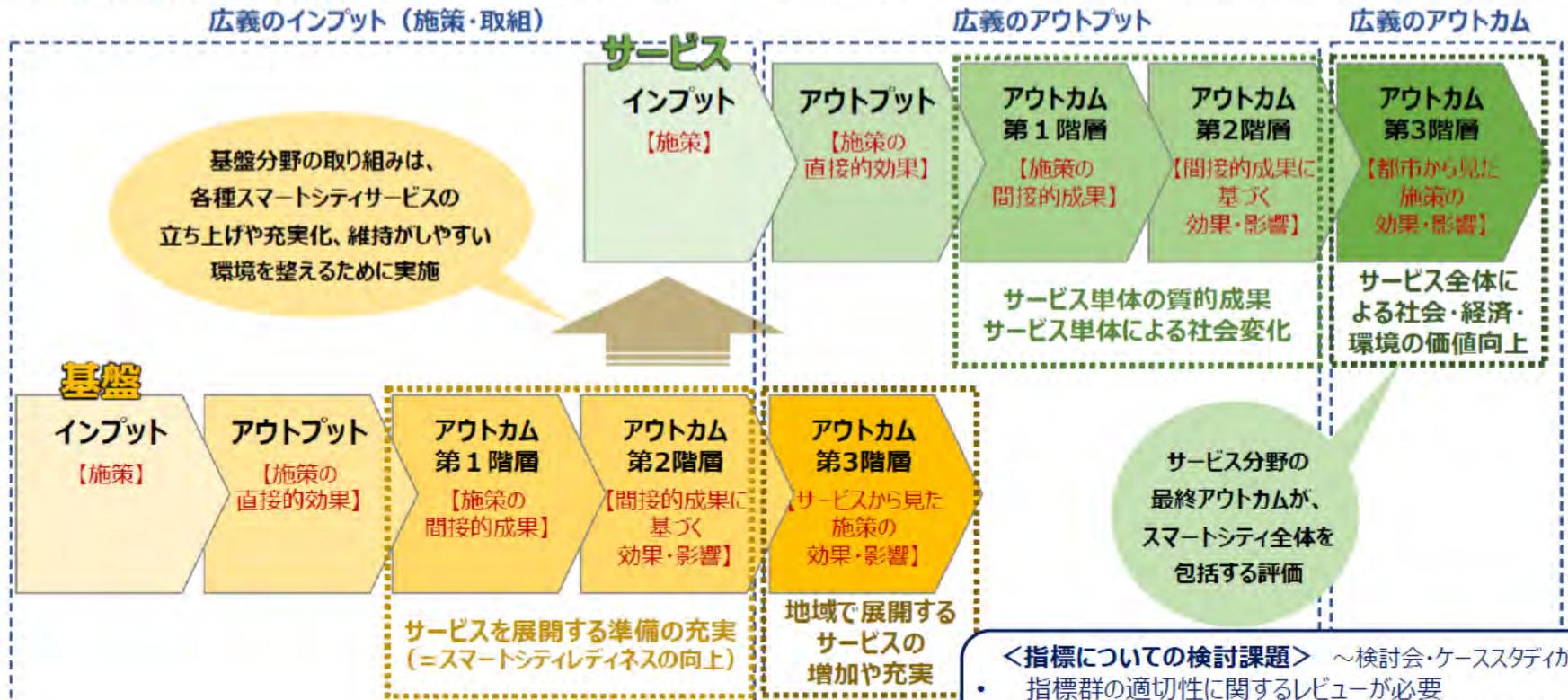
# (参考) スマートシティ評価指標のKPI・ロジックモデルの構成

## 3. ロジックモデルの考え方の整理

### ② ロジックモデルの基本形・全体像

【ロジックモデルの全体像】

※スマートシティレディネス（SCR）：各種サービスの立ち上げや充実化、維持がしやすい環境の整っている程度を表す指標群



出典：「スマートシティ評価指標に関する有識者検討会」資料（内閣府）

# (参考) 評価指標・KPIの設定例 (サービス分野/アウトカム第3階層)

## 【サービス分野】

【社会】 評価指標名		【環境】 評価指標名		【経済】 評価指標名	
住宅価格	世帯収入に対する総家賃の中央値 (割合)	CO2	産業部門のエネルギー起源CO2排出量 民生家庭部門のエネルギー起源CO2排出量 民生業務部門のエネルギー起源CO2排出量 運輸部門のエネルギー起源CO2排出量 エネルギー起源以外のCO2排出量 (廃棄物分野その他) CO2排出量 (年間トン/人) 発電あたりのCO2排出量 (GW時間あたりのCO2換算トン数)	雇用	雇用率 (%) 失業率 (16歳以上の人口割合)
住環境	過密状態 (居住者1人あたりの部屋数) 住居水準充実度 (1住宅あたり延べ床面積)			収入	世帯収入の中央値 (米ドル/年)
人口・寿命	人口増減率 出生時の平均余命 (年)			格差	就業率の男女格差 (男女別の比率) 雇用率の移民ギャップ (ネイティブ-外国別の比率) 可処分所得のジニ係数 (税金と振替後) (0から1) 上五分位と下五分位の平均可処分所得の比率
治安	防犯性 (刑法犯認知件数/補正人口)			貧困率	貧困または社会的排除のリスクがある障害のある人口 (%)
交通安全	交通関連の死亡率 (10万人あたりの死亡) 交通安全性 (交通事故発生件数/補正人口)			大気	100人当たりの自動車の数
災害対応	災害対応度 (二次医療圏内の災害拠点病院数/二次医療圏域人口)	廃棄物	都市ごみ率 (一人当たりキログラム) 都市内の固形廃棄物 (年間金額/人) リサイクルされる都市ごみ (%) 一般廃棄物のリサイクル率	産業力	中小企業の破産 (%) 1人当たりGRP相当額 労働力
公共交通	公共交通ネットワークのパフォーマンス (アクセシビリティとアメニティ・人への近接率)	土地利用	樹木被覆の変化 (%ポイント) 自然的土地比率	財政基盤	地方税収入額 地方債残高
教育水準	高等教育以上の教育を受けている25-64歳までの人の割合 (%) 教育、雇用、訓練を受けていない若い人口 (18-24歳) NEETの割合 (%) 学士以上の学位を持つ人口 (25歳以上の人口に占める割合) 保育サービス充実度 (保育所数/5歳未満人口)				
福祉水準	高齢者サービス充実度 (介護老人福祉施設数/65歳以上人口)				
医療水準	アクティブな医師の割合 (1000人あたりのアクティブな医師) 医療サービス充実度 (医師数/補正人口)				
労働環境	職場までの平均通勤時間 (分)				
行政の健全性	投票率 (前回の全国選挙の有権者に占める投票者の割合との比較)				

出典：「スマートシティ評価指標に関する有識者検討会」資料 (内閣府)

## (参考) 評価指標・KPIの設定例 (基盤分野)

### 【基盤分野】

		アウトカム第1階層	アウトカム第2階層	アウトカム第3階層
IT基盤	データ	ODカタログへのアクセス数	ODを活用した研究や利活用事例の数	スマートシティの サービス提供基盤の 機能発揮
		ODの量		
		データ標準使用のOD		
	データ連携	データ連携	利活用事例の数	
	都市OS	都市OSの横連携		
	データガバナンス	ガイドライン・指針への準拠	信頼性 事故件数	
	アセット/ネットワーク	質の高いネットワークの実効速度	ネットワーク満足度	
アクセシビリティ	アクセシビリティ自己評価	アクセシビリティ デジタルデバイド		
	デジタル支援の量・質			
運営体制	公民学連携の推進	公民学連携に参画する機関数	公民学連携体制の継続 (産学官連携事例数)	
	住民参画の推進	スマートシティ運営組織に付随・連携するCivicTechやリビングラボ等住民参画支援組織の数	住民参画支援組織の活動継続年数	
	運営資金	運営資金	-	
人材	先導・運営人材	教育プログラム修了生数	スキルあるSC運営従事者数 インシデント数 SC担当者ポストの数	
	IT・セキュリティ人材			
	人材活用	スキルある人材活用の成果		

出典：「スマートシティ評価指標に関する有識者検討会」資料（内閣府）