

スマートシティ施策のKPI設定指針

2022年4月

本資料の位置づけ

国・地域の共通部分

評価分野の設定

- 多岐に渡るスマートシティ施策を整理・分類し、評価分野を明確化。

ロジックモデルおよび評価指標・KPI設定の考え方を整理

- 基本的な考え方・定義を整理。

別冊

国

国施策の評価指標・KPI案を設定

- アウトプット、アウトカムに関する評価指標とKPI案を設定。

国施策のロジックモデル・KPI精査

- 関係府省庁とロジックモデル・KPIについて精査・調整。(R4年度以降)

地域

指針（本資料）

地域向け「KPI設定指針」検討

- 地域が自力で適切なロジックモデルを描けるように導く指針づくり。

「KPI設定指針」のケーススタディ

- 指針に基づいて、実際にロジックモデルを作成するケーススタディを実施。

I. はじめに

目的	・・・ 5
本書の特徴	・・・ 6
ロジックモデルとは	・・・ 7

II. ロジックモデル作成とKPI設定の方法

本章の使い方	・・・ 11
Step.01 評価対象施策の抽出	・・・ 12
Step.02 施策の分野の確認	・・・ 14
Step.03 施策の目的と効果の確認	・・・ 15
Step.04 分野による評価の考え方の違い	・・・ 16
Step.05 ロジックモデルの検討	・・・ 19
Step.06 評価指標・KPIの検討	・・・ 29
(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント	・・・ 42

参考文献	・・・ 55
------	--------

I. はじめに

【背景】

- ① 全国各地におけるスマートシティの評価枠組みは、まだ熟度が高まっていない地域が多く、適切な施策評価・改善のサイクルが十分に回せていないと考えられる
- ② 地域によって評価指標が異なるため、都市間比較や国レベルでの進捗把握が困難になっている

評価枠組みの作成方法を具体的に示し、スマートシティ関連施策のPDCA促進、およびEBPM浸透を図りたい

評価指標は、多様な地域課題に応じて柔軟に設定できるようにすべきである一方、可能な範囲で同一指標を導入し、都市間比較や全国把握を可能にしたい

【目的】

地域（コンソーシアム等）の進める多様なスマートシティ関連施策に対する適切な評価の枠組み・評価指標を示すこと。

また、これを通じて、各地で適切な施策評価および評価に基づいた施策改善を促進すること。

本書の特徴

▶□ 本書の特徴は次の3点です。

特徴1 ロジックモデルを用いて、施策の評価を論理的にやりやすくする方法を示します

ロジックモデルの作り方やポイントを解説します。ロジックモデルを適切に組み合わせることができれば、施策が最終的に目指す効果の実現に向けて改善すべき点が見つかりやすくなります。ロジックモデルは、施策の立案時や見直し時に有効な「見える化」の方法のひとつです。

特徴2 施策の評価にふさわしい評価指標・KPIの設定方法を整理します

ロジックモデルの各段階において、適切な成果が出ているかを確認するためにKPIを設定します。本書ではその設定方法やポイントを解説します。KPIが適切に設定されると、施策評価の客観性が高まります。また、エビデンス（データ）に基づいた政策推進（EBPM）が可能となります。

特徴3 評価指標・KPIに準選択制を導入し、他都市との比較可能性と、地域の独自性のバランスをとります

多様な都市の状況を尊重しつつも、一定程度の都市間比較を可能にするため、評価指標を「必須」「選択」「任意」の3段階に分けて設定します。

必須指標

すべての地域が取り入れなければならない評価指標
→都市間比較に必要な指標

選択指標

評価指標の候補が提示され、その中から地域が適切なものを選択するタイプの評価指標
→地域のKPI設定の労力を軽減し、また適切なKPIへと誘導し、さらに一部都市間比較も可能にする指標

任意指標

地域が、みずから自由に考案し設定する評価指標
→都市の独自性に柔軟に合わせる指標

ロジックモデルとは

▶ □ 本書を読み進めていく際の基礎知識として、まずはロジックモデルについて簡単に説明します。

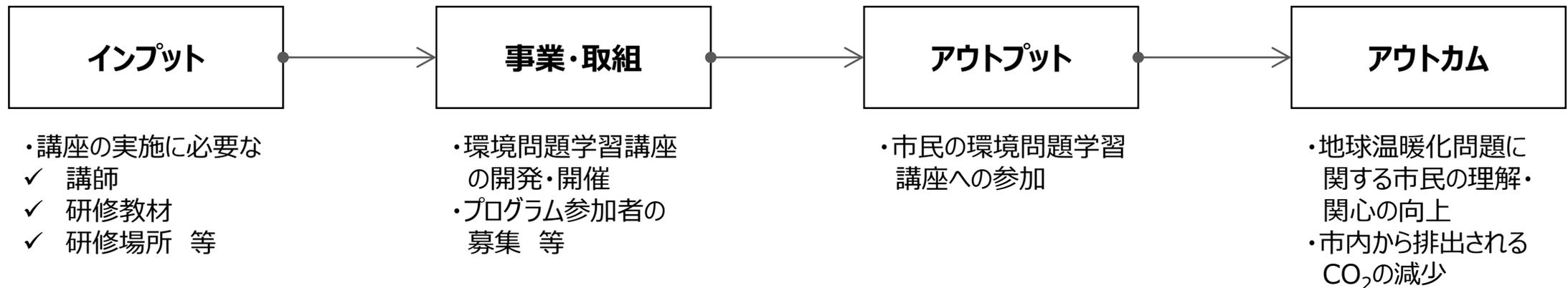
ロジックモデル … 事業や組織が、最終的に目指す「変化・効果」の実現に向けた**道筋**を体系的に**図示化**したものの

策定のメリット …

- 施策を概念化し、設計上の欠陥や問題点を発見できる
- インパクト評価等のプログラム評価の準備ができる
- 論理的に施策を立案できる（PDCAの“C→A”を論理的に行える） 等

出典・参照：日本財団「ロジックモデル作成ガイド」、文部科学省HP

【ロジックモデルの4つの構成要素（環境問題学習の講座を例に）】



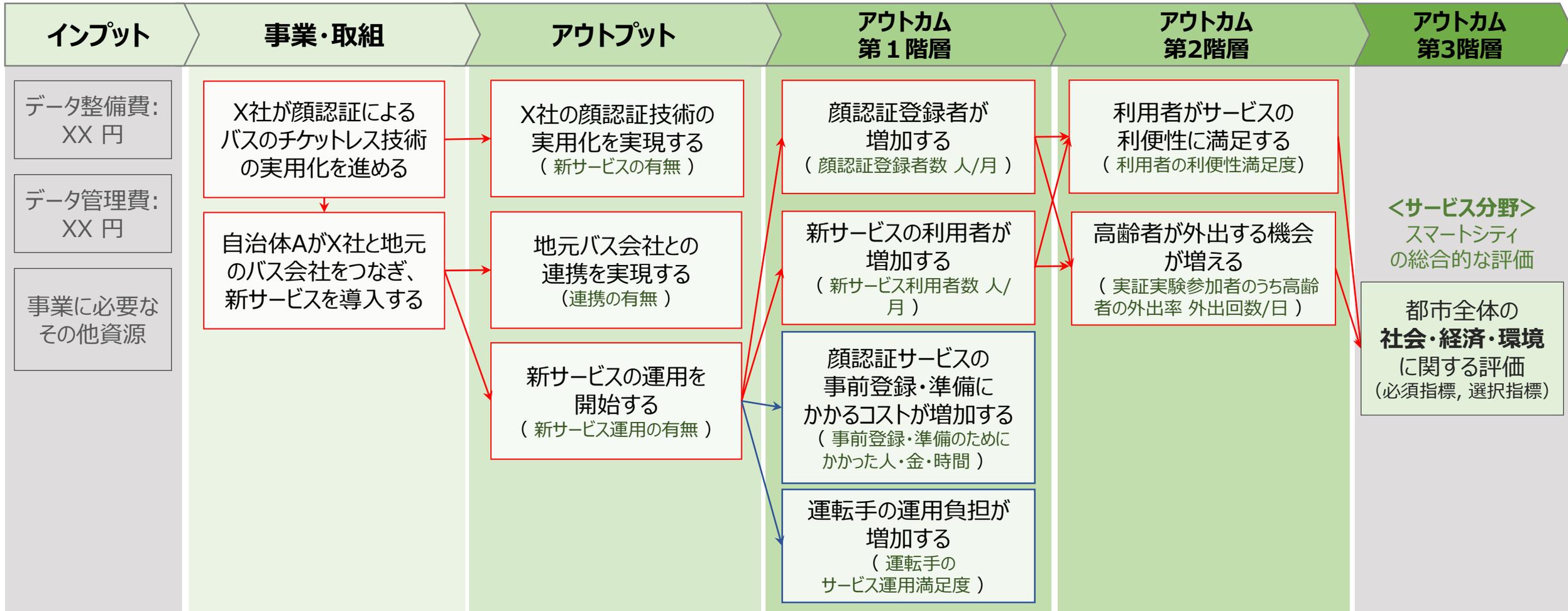
出典：佐藤徹, 「エビデンスに基づく自治体政策入門—ロジックモデルの作り方・活かし方」, 公職研, 2021

ロジックモデルとは

▶ □ 本書が目指すロジックモデルの完成イメージを紹介します。

【本書で目指すロジックモデルの完成イメージ（「顔認証の実用化による公共交通の利便性向上と高齢者の外出促進」という施策を例に）】

事業名： 顔認証の実用化による公共交通の利便性向上と高齢者の外出促進

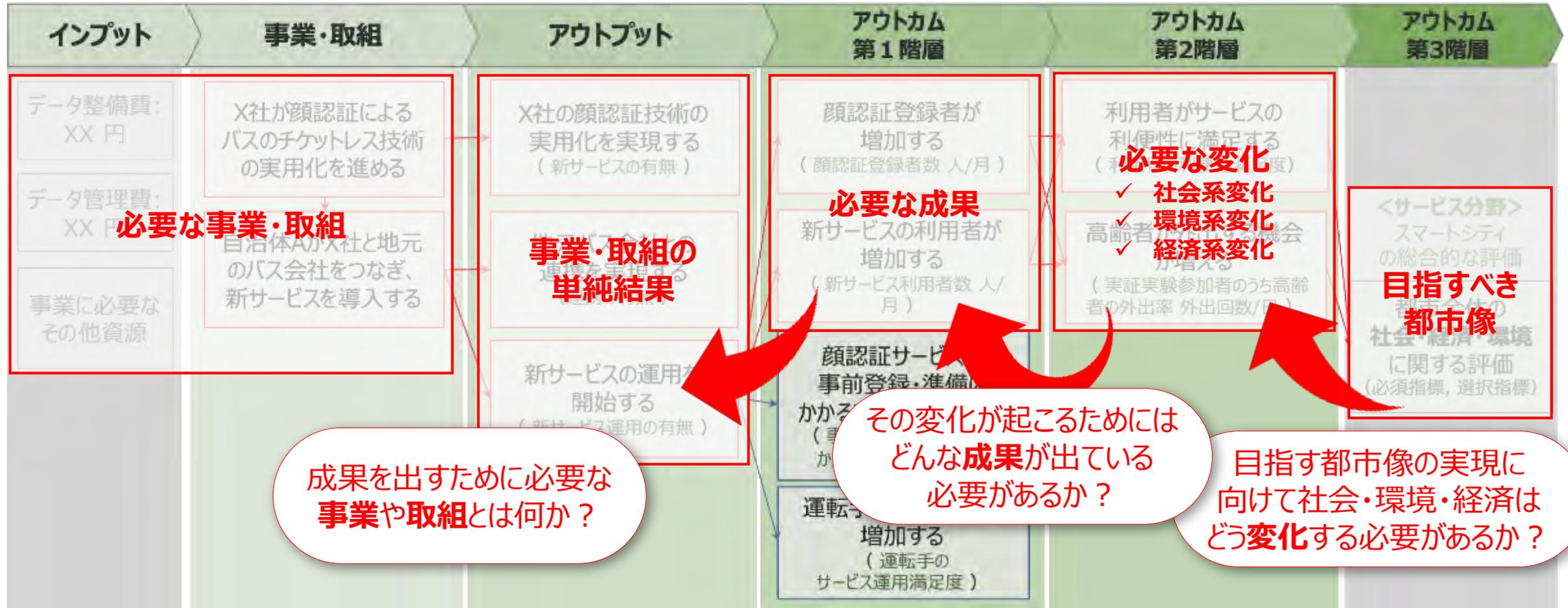


ロジックモデルとは

▶ □ ロジックモデルはゴールから逆算して見たり発想したりするとわかりやすい時もあります。

【本書で目指すロジックモデルの完成イメージ（「顔認証の実用化による公共交通の利便性向上と高齢者の外出促進」という施策を例に）】

事業名： 顔認証の実用化による公共交通の利便性向上と高齢者の外出促進



II. ロジックモデル作成とKPI設定の方法

本章の使い方

▶□ 本章を使ってロジックモデル作成・KPI設定を行っていただく際、以下の点にご留意ください。

✓ **Stepの順序は目安とし、前後に往復しながら検討を深めてください**

ロジックモデルの作成とKPI設定の一般的な流れをStepに沿って整理していますが、検討を進める中での気づきも多いと思われます。その場合、遡って再検討を行っても全く問題ありません。ぜひStepを行きつ戻りつしながら検討を深めてください。

✓ **本書の方法論への統一をお願いします**

ロジックモデルは、目的や使い方によって、内容や抽象度、作り方等が異なることがありますが、全体として齟齬のない評価体系をつくることを目指しておりますため、本書の方法論への統一にご協力お願いいたします。

✓ **複数メンバーによる作業（ディスカッション）が推奨されています**

作業負荷分散だけでなく、視野・知見の偏りの防止や、施策本来の目的・ゴール等の再確認等のメリットがあるとされます。

出典：佐藤徹,「エビデンスに基づく自治体政策入門—ロジックモデルの作り方・活かし方」, 公職研, 2021

▶□ 評価の対象は「スマートシティ関連施策」です。下記の要件を満たす施策を評価対象として抽出してください。

評価対象施策 = スマートシティ関連施策
= 以下の2つの要件を満たす施策

【要件①】

施策の目的が、「持続可能な都市・地域の実現」または「Society5.0の実現」に明確につながる内容であること

かつ

【要件②】

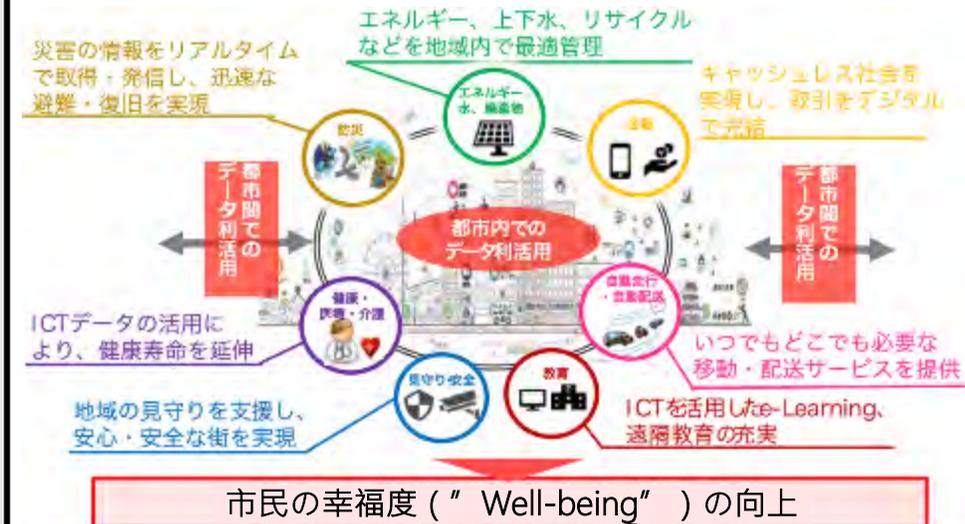
ICT等の新技術と官民各種データを活用することにより、

- ②-A 市民一人一人に寄り添ったサービスの提供がなされる施策
- ②-B 都市・地域に対してマネジメント（計画、整備、管理・運営等）の高度化がなされる施策
- ②-C その基盤を形成する施策

【スマートシティ 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

【対象施策のイメージ】



Step.01 評価対象施策の抽出

エクセル・ワークシート 01-1~9に対応

▶ □ ワークシートを活用し、評価対象施策を抽出してください。

- ✓ 最初からすべての施策を検討対象とせず、重要度の高いものを優先して検討していただいても構いません。
- ✓ その際、施策期間（早い・長い）や、施策の種類（右表）等を参考にしてください。

01 評価対象施策の抽出										
	01-1	01-2	01-3	01-4	01-5	01-6	01-7	01-8	01-9	02
	評価対象となる施策	スマートシティ関連施策の要件のチェック				施策の種類	施策の期間		検討対象	大
		要件①	要件②-A (サービス)	要件②-B (マネジ)	要件②-C (基盤)		自	至		
記入例 (基盤)	□□のデータ活用のガイドラインを策定	●			●	調査・制度設計系	2019	2020	●	基
記入例 (サービス)	△△の技術を活用した実証実験の実施	●	●	●		実証・実験系			●	サー
	○○の技術を活用したサービスの普及促進					実装系			●	サー
1										
2										
3										

どの要件に
該当したかを
記載します

施策の
期間を
記載し
優先度
の参考
にしま
す

前ページの
要件を満たす施策を
網羅的に抽出します

施策の種類を選びます
(右表参照)

今回ロジックモデルとKPIの検討を
行う対象を選び、チェックします

施策の種類	施策例
計画系	全体計画の策定 プロジェクト管理 全体の状況を確認 評価方法の検討
調査・ 制度 設計系	制度・ルール・ガイドラインの検討 新システム・サービス検討 普及展開策検討 データ標準化
実証・ 実験系	プロトタイプ開発・検証 システム・技術検証 フィジビリティスタディ 社会実証 実証研究・検証 モデル事業・モデルケース策定
実装系	システム構築・整備・改修 データベース構築 データ構造の再整備 実証実験を踏まえた実用化 新システムへの移行支援 新サービスの利用・普及促進 制度・サービスの周知 登録数拡大
その他	その他

▶□ 評価対象施策の分野を確認します。下表を参照し、「大分類」と「評価分野」を確認してください。

- ✓ 評価対象施策の「要件②」に対応して2つの大分類が設定され、その下に詳細な評価分野が設定されています。
- ✓ ワークシート01-3および01-4にチェックが入っていれば大分類は「サービス」、01-5にチェックが入っていれば「基盤」です。

要件②	大分類	評価分野	施策のテーマ例
②-A 市民一人一人に 寄り添ったサービスの 提供がなされる施策	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
		行政	e-サービス、デジタル運営、セキュリティ
②-B 都市・地域に対して マネジメント（計画、整備、 管理・運営等）の高度化が なされる施策	基盤	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
		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йд対策
②-C その基盤を形成する施策			

Step.03 施策の目的と効果の確認

エクセル・ワークシート 03-1~6に対応

▶□ 施策の対象、活動内容、期待される効果を確認します。

✓ エクセル・ワークシートの03-1~6に記入しながら、施策の対象、活動内容、期待される効果を整理してください。

01 評価対象施策の抽出		03 施策の目的と効果の確認					
01-1		03-1	03-2	03-3	03-4	03-5	03-6
評価対象となる施策		誰にとって	何をするか	何を期待するか	02-1が「サービス」の場合 社会・経済・環境への インパクトの有無のチェック		
		施策の対象(人、集団、地域等)	施策の取組内容(目的実現のための、所属省庁・部署の活動)	期待する変化(=アウトカム)(施策の実施により期待する、 施策の対象の状態変化)	社会への インパクト	経済への インパクト	環境への インパクト
記入例 (基盤)	□□のデータ活用のガイドラインを策定	□□のデータの活用を希望している組織・個人	□□のデータのガイドライン策定に向けた検討会の実施	□□のデータが、ガイドラインに則り適切に活用される	●		●
記入例 (サービス)	△△の技術を活用した実証実験の実施 ○○の技術を活用したサービスの普及 促進	△△の技術を保有する組織・個人 ○○技術のサービスを提供する組織・個人 ○○技術のサービスの利用が想定される市民	△△の技術を活用した実証実験実施者への補助金、規制緩和 ○○技術のサービスの導入の金銭的補助・手続き上の優遇 ○○技術のサービスの利用に関する説明会の実施	△△の技術実装に向けた課題やサービス化のプロセスが明確になる ○○技術のサービスを利用して、市民の幸福度・満足度が向上する	●	●	●
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

施策や事業の対象となる
人・集団・地域等を
具体的に記載します

選んだ施策に対する
具体的な事業内容や
活動方法を記載します

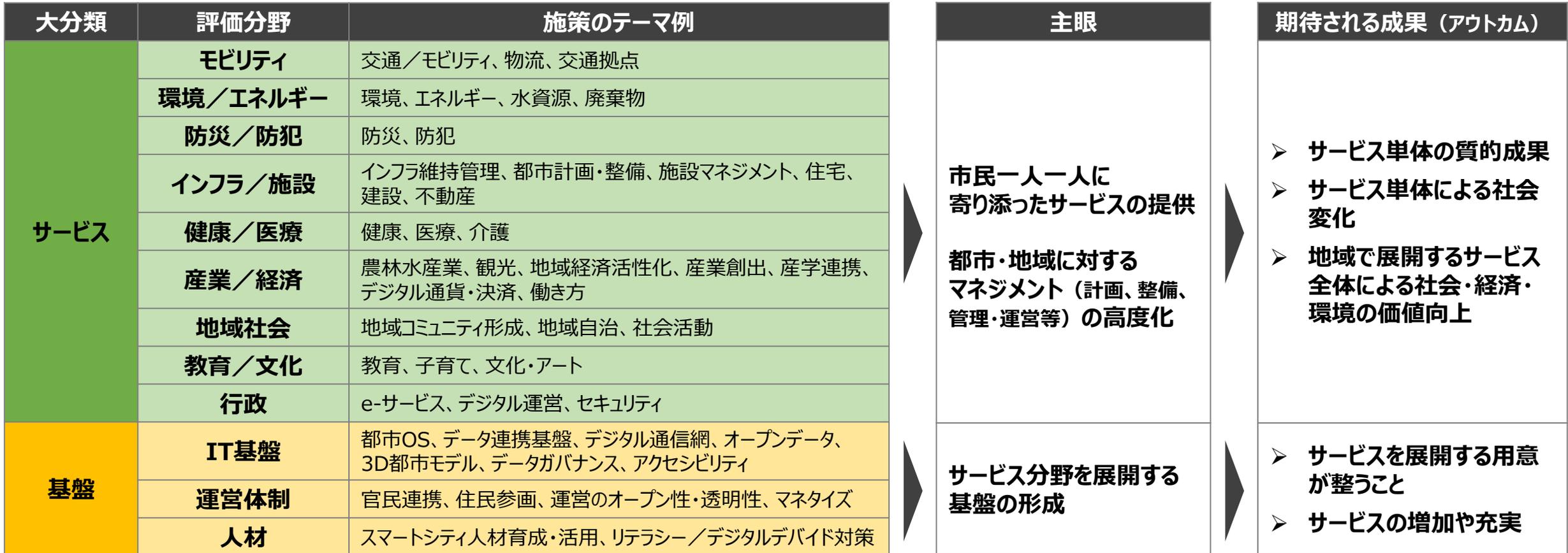
施策を実施した際に、
03-1で記載した対象が
どのように変化すること
を期待しているかを
記載します
また、社会・経済・環境
の観点から起こりうる
正の影響・負の影響も
思いつく限り記載します

社会・経済・
環境の観点から
見たときに
インパクトの
大きいものに
●を付けます

Step.04 分野による評価の考え方の違い

▶□ サービス分野と基盤分野では施策の主眼が大きく異なるため、アウトカムが異なります。

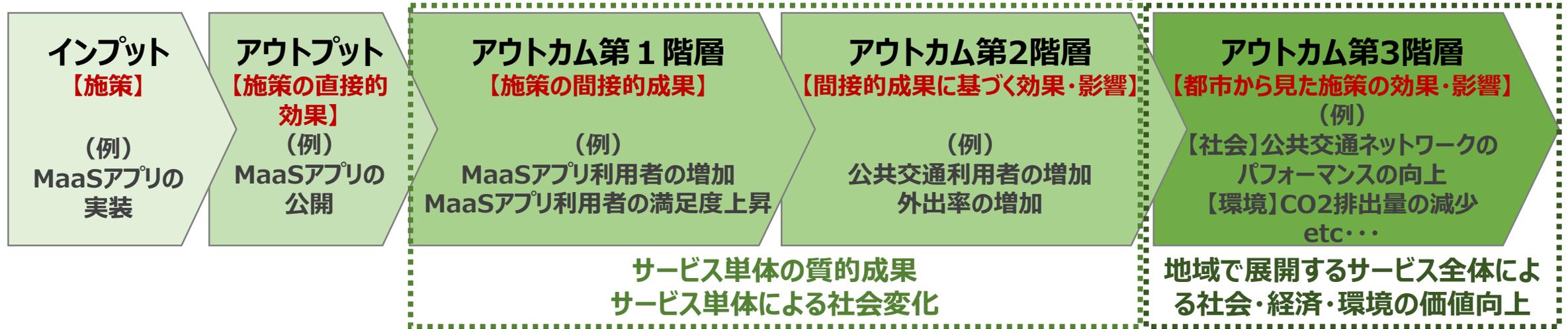
- ✓ サービス分野と基盤分野それぞれの主眼の違いは、ロジックモデル上のアウトカムの違いとなります。
- ✓ そのため、ロジックモデルを検討する際、施策の大分類に応じたアウトカムを設定するようにしてください。



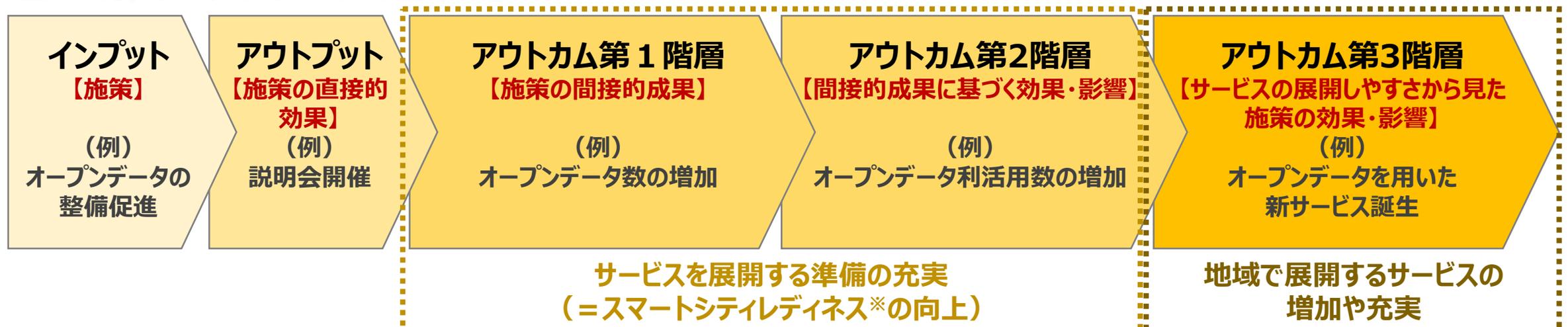
Step.04 分野による評価の考え方の違い

▶□ サービス分野と基盤分野のアウトカムの違いを、ロジックモデルの基本形を用いて紹介します。

【サービス分野のロジックモデル基本形】 ※実装前の施策（実証実験等）については、本書p48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の整っている程度を表す指標群 17

Step.04 分野による評価の考え方の違い

▶□ 基盤分野はサービスの展開を支え、サービス分野の最終アウトカムがスマートシティ全体のアウトカムとなります。

【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

広義のインプット（施策・取組）

広義のアウトプット

広義のアウトカム

基盤分野の取り組みは、
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
環境を整えるために実施

サービス

インプット

【施策】

アウトプット

【施策の
直接的効果】

アウトカム
第1階層

【施策の
間接的成果】

アウトカム
第2階層

【間接的成果に
基づく
効果・影響】

アウトカム
第3階層

【都市から見た
施策の
効果・影響】

サービス単体の質的成果
サービス単体による社会変化

サービス全体に
よる社会・経済・
環境の価値向上

基盤

インプット

【施策】

アウトプット

【施策の
直接的効果】

アウトカム
第1階層

【施策の
間接的成果】

アウトカム
第2階層

【間接的成果に
基づく
効果・影響】

アウトカム
第3階層

【サービスから見た
施策の
効果・影響】

サービスを展開する準備の充実
(=スマートシティレディネスの向上)

地域で展開する
サービスの
増加や充実

サービス分野の
最終アウトカムが、
スマートシティ全体を
包括する評価

Step.05 ロジックモデルの検討

▶ □ ロジックモデルの区分とその定義を紹介します。サービス分野と基盤分野に分けて整理しています。

【サービス分野のロジックモデルの区分と定義】

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>施策</p>	<p>施策の直接的成果</p>	<p>施策の間接的成果</p>	<p>間接的成果に基づく施策の効果・影響</p>	<p>都市から見た施策の効果・影響</p>	
記載方法	<p>一連の活動実施に必要な投入資源</p> <p>事業費、担当者的人数・場所等を記載</p>	<p>施策に基づき実施する具体的取組群(事業)</p> <p>主語 = 事業実施者として取組む内容を記載</p>	<p>各取組が実施されたことを示す事実</p> <p>取組の中で定量的に示せる事実を記載</p>	<p>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</p> <p>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</p>	<p>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)</p> <p>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)</p>	<p>最終的に実現を目指す都市の状態</p> <p>スマートシティ総合評価指標を用いて評価</p>

※指標設定の対象となる事業によっては、指針の階層の名称・表現が異なる場合があることに留意が必要

Step.05 ロジックモデルの検討

▶ □ ロジックモデルの区分とその定義を紹介します。サービス分野と基盤分野に分けて整理しています。

【基盤分野のロジックモデルの区分と定義】 ※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

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>施策 ※基盤分野の施策は、基本的にSCRに関するもの</p>	<p>施策の直接的成果</p>	<p>施策の間接的成果</p>	<p>間接的成果に基づく施策の効果・影響</p>	<p>サービスの展開しやすさから見た施策の効果・影響</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

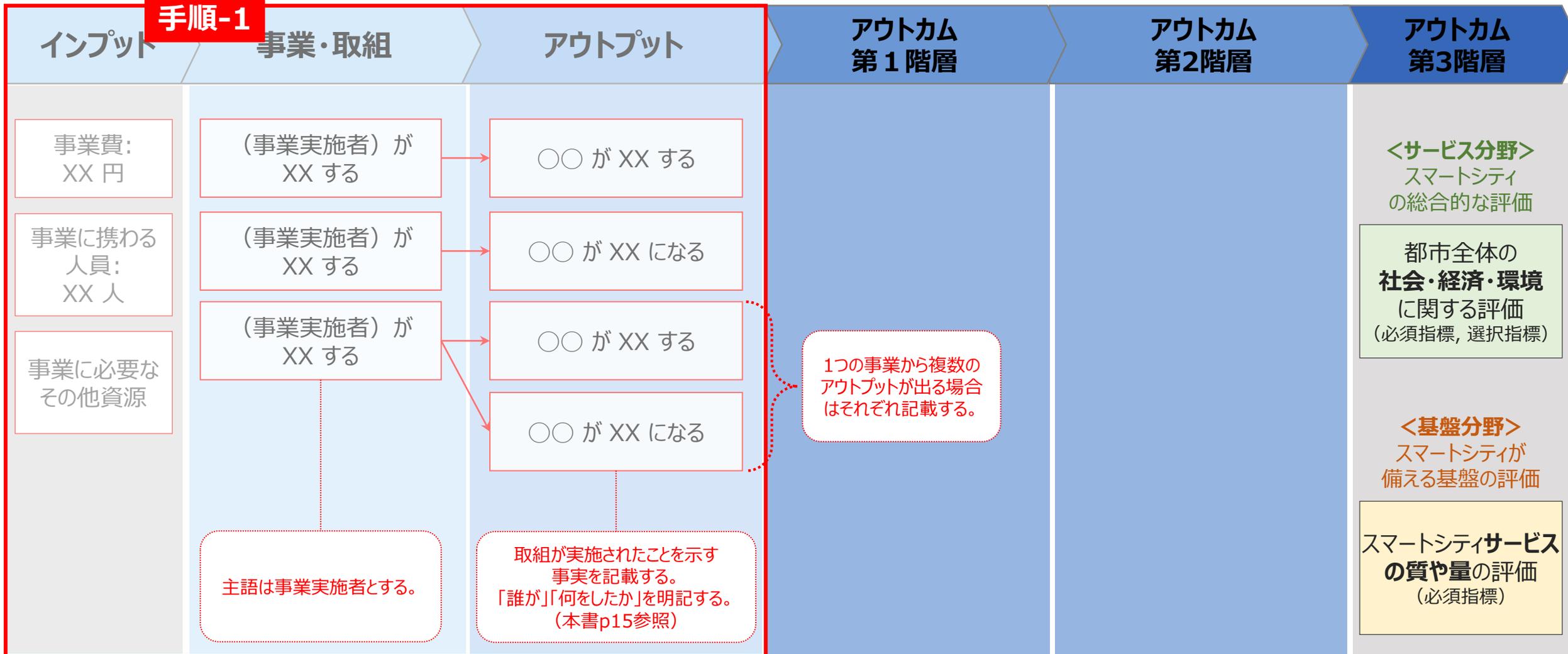
※指標設定の対象となる事業によっては、指針の階層の名称・表現が異なる場合があることに留意が必要

Step.05 ロジックモデルの検討

▶ □ 実際にロジックモデルを作成します。施策ごとに、インプット、事業・取組、アウトプットを記入します。

✓ エクセル・ワークシート03-1～2に記入した内容に基づき、インプット、事業・取組・アウトプットを記入してください。

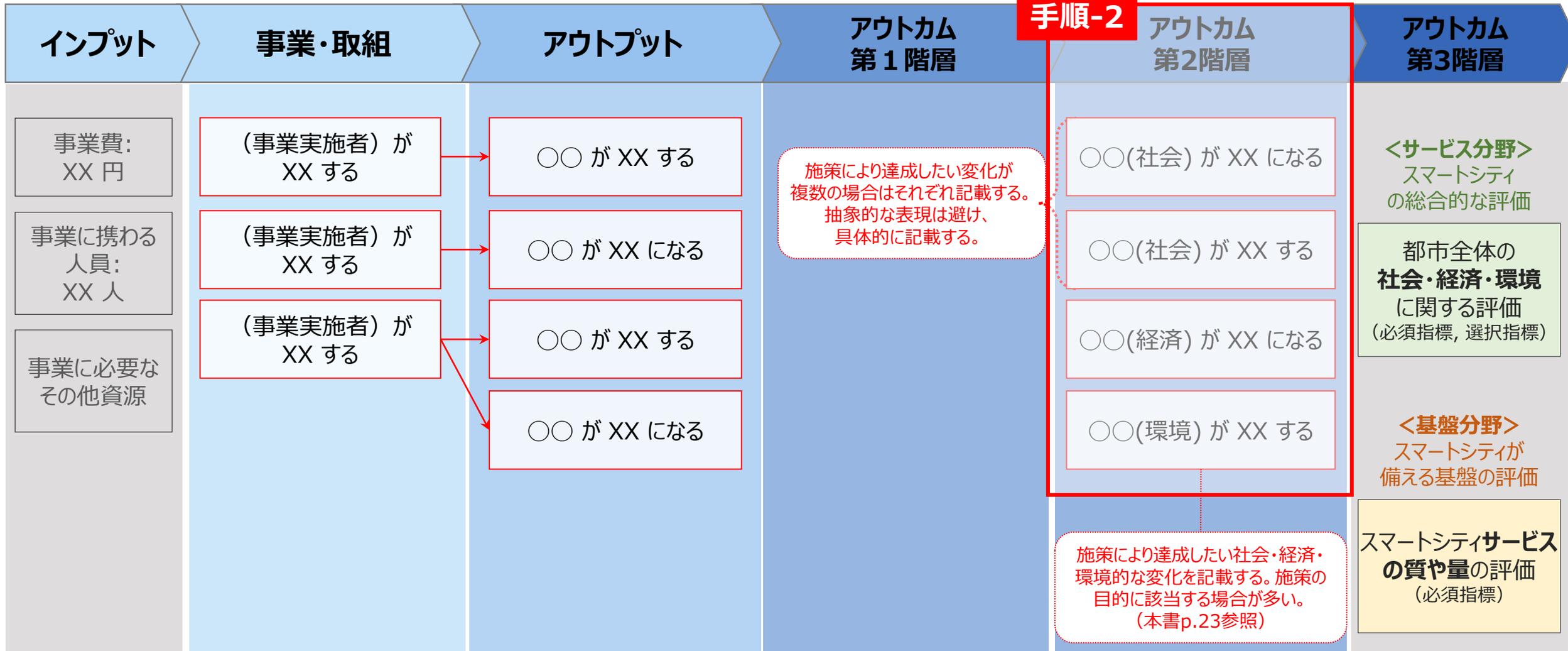
手順-1



Step.05 ロジックモデルの検討

▶ □ 次に、施策の目的を踏まえて、アウトカム第2階層を記入します。

✓ エクセル・ワークシート03-3に記入した内容に基づき、アウトカム第2階層を記入してください。



Step.05 ロジックモデルの検討

▶□ サービス分野のアウトカム第2階層を検討する際、社会・経済・環境のどの分野にインパクトがあるかに応じて適切な主語を選びます。

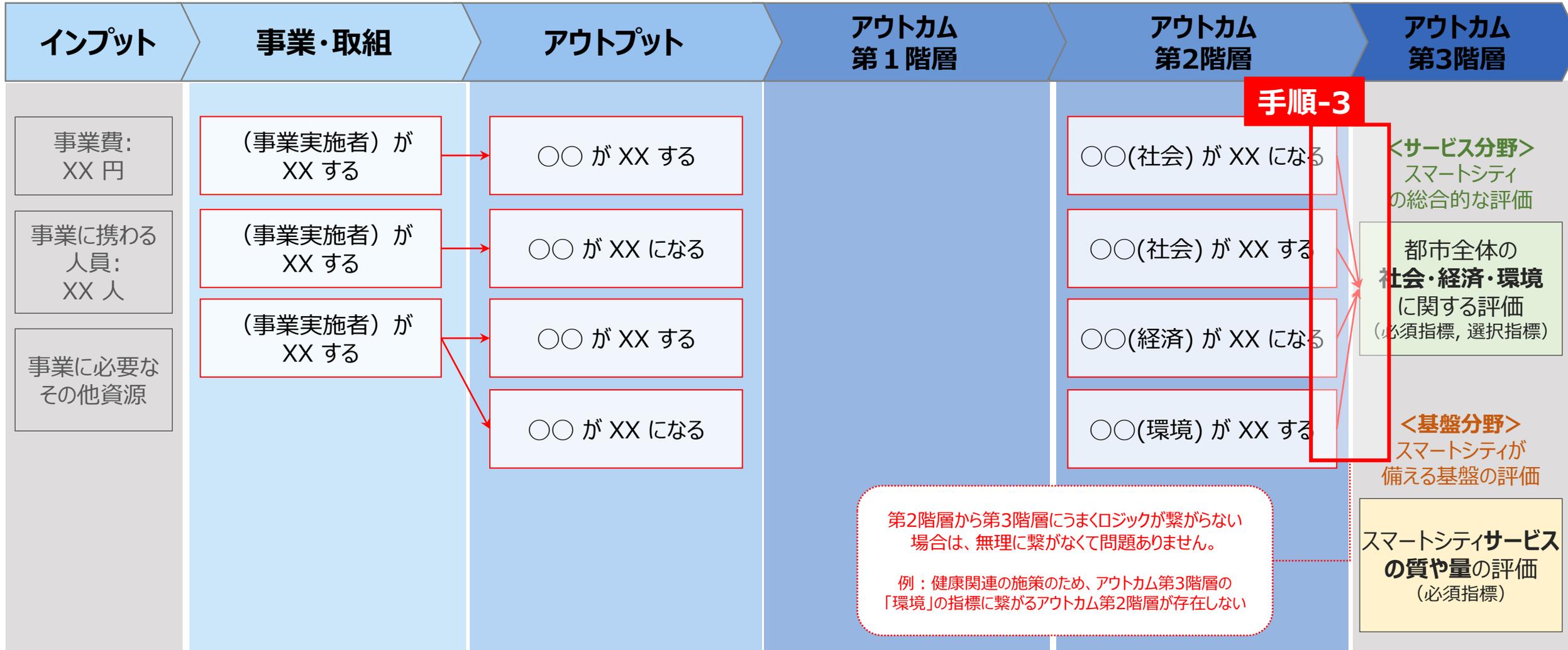
✓ エクセル・ワークシート01-8～10のチェック有無を参照しつつ、下記の主語を検討の参考にしてください。

	社会	経済	環境
	安全で質の高い 市民生活・都市活動の実現	持続的かつ創造的な 都市経営・都市経済の実現	環境負荷の低い 都市・地域の実現
スマートシティ・ガイドブックに記載された「期待される効果」	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 行政手続き、購買、移動、医療、健康、観光などあらゆる都市サービスが効率化されるとともに個々人の属性や嗜好に対応したものとなることで、全ての市民が等しく便利で豊かな生活を享受できる、社会的包摂（インクルージョン）を実現する効果 ✓ 災害発生時、感染症拡大時などの非常事態においてもデータに基づく即応的な対応が講じられたり、新しい日常におけるリモート・リアルの新しい暮らし・働き場の提供されたりするなど、安全、安心な生活を享受できる効果等 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 各種データや新技術を駆使した様々な市民、事業者向けサービスが続々と創出される環境が生まれ、地域経済が活性化する効果 ✓ 安全、便利で快適な街なか等を市民や来街者が行き交い、消費やサービスの購入等により地域経済が循環するとともに、交流を通じて様々なイノベーションが生まれる効果 ✓ 企業や行政におけるシステムの効率化等が図られ、生産性の向上につながる効果等 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 業務活動、日常生活や移動行動などあらゆる場面で、現実のヒトやモノの動きに対応した形でエネルギー・資源利用が最適化され、脱炭素社会の実現につながる効果等
	▼	▼	▼
アウトカム第2階層で用いる主語	「人」や「コミュニティ」等を主語として施策の効果を表現	「行政」や「地域産業」等を主語として施策の効果を表現	「都市」や「地域」等を主語として施策の効果を表現

Step.05 ロジックモデルの検討

▶ □ 次に、アウトカム第2階層とアウトカム第3階層の繋がりを記入します。

✓ エクセル・ワークシート03-4~6に記入した内容に基づき、アウトカム第2階層と第3階層の繋がりを矢印で記入してください。



Step.05 ロジックモデルの検討

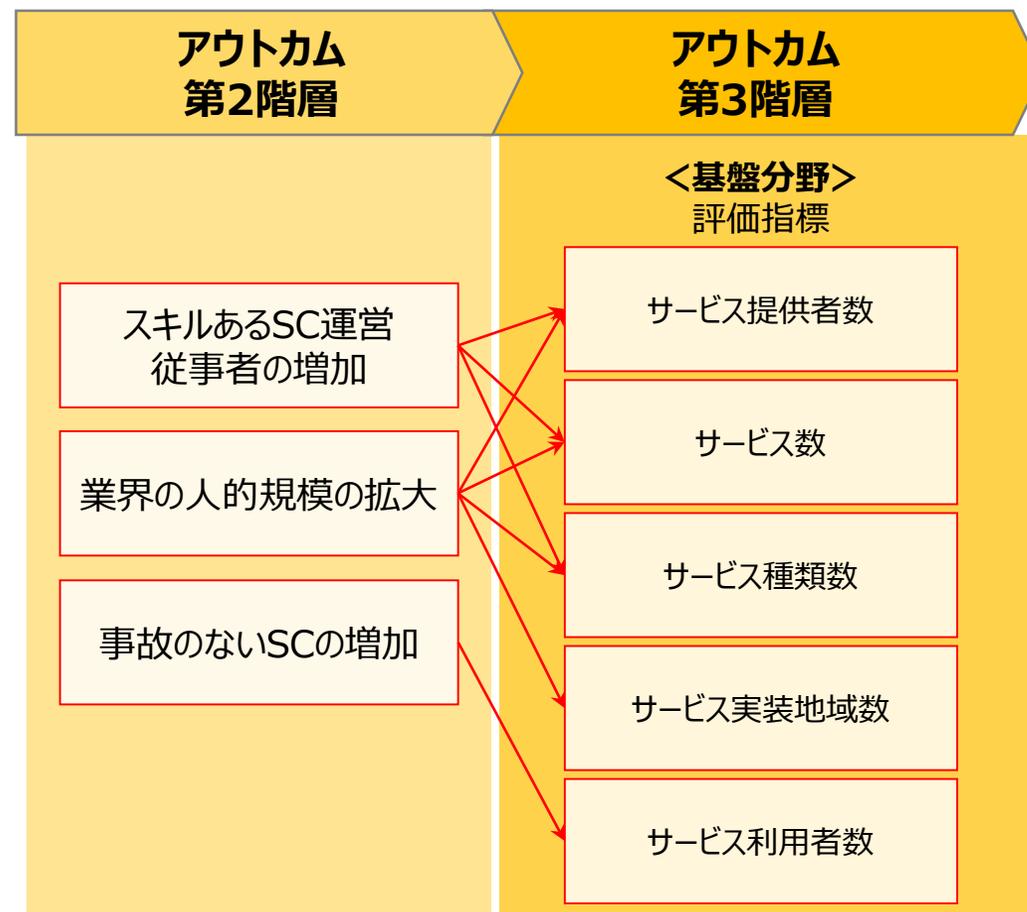
SC: スマートシティ

- ✓ アウトカム第3階層はサービス分野、基盤分野ともに、あらかじめ評価指標の候補が定められています。(p40,41)
- ✓ 各評価指標にロジックが繋がるよう、矢印を描いてください

サービス分野 例) テレワーク推進施策



基盤分野 例) SC教育プログラム実施支援施策



Step.05 ロジックモデルの検討

▶□ 次に、アウトカム第2階層とアウトプットのつながりを考慮し、アウトカム第1階層を記入します。

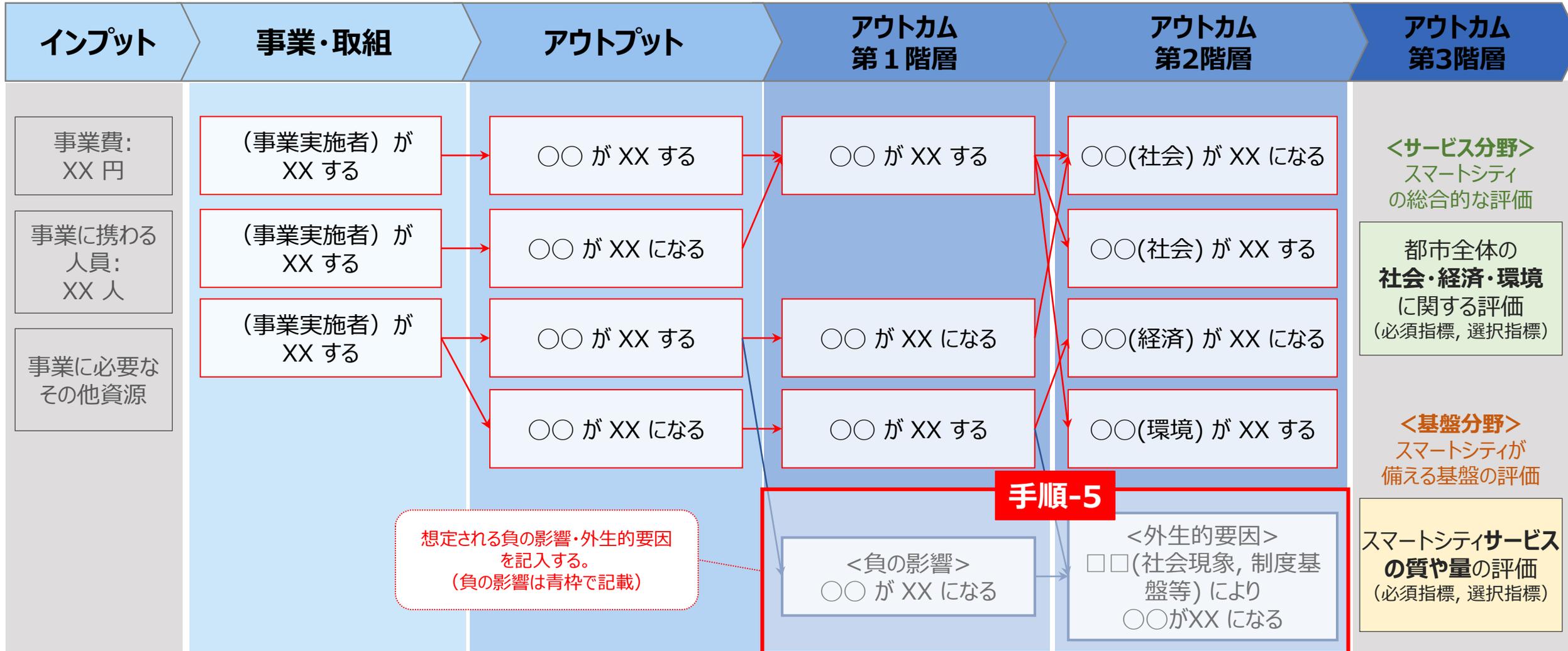
✓ アウトカム第1階層は、施策そのものがもたらす間接的な（事業者が直接制御できない）成果を記入します。



Step.05 ロジックモデルの検討

▶ □ 次に、施策実施によりトレードオフとなる負の影響・外生的要因が想定されれば記入します。

✓ ロジックモデルに書かれていない別の要因で結果が大きく変わる可能性がある場合、それらの要因もモニタリングできるようにします。

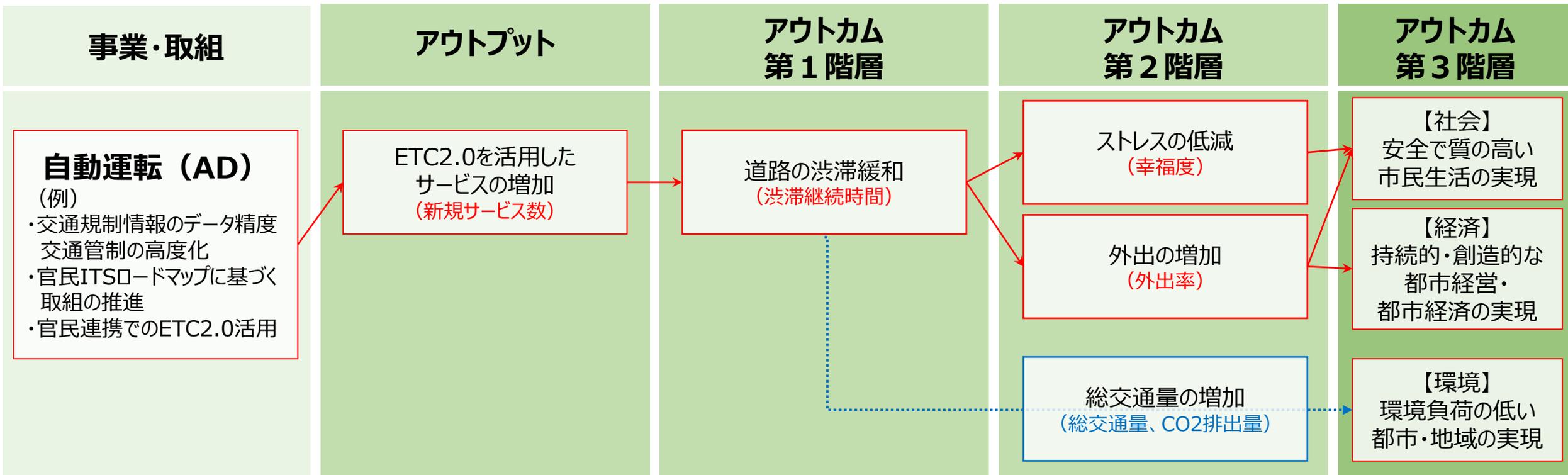


Step.05 ロジックモデルの検討

▶□ 次に、施策実施によりトレードオフとなる負の影響が想定されれば記入します。

- ✓ 具体的な例を紹介します。
- ✓ 自動運転の普及により、渋滞緩和が進む一方、総交通量が増加しCO2の増加につながる、という可能性があります。「社会」「経済」の価値向上が図られる一方で、「環境」の価値が損なわれるというトレードオフの関係です。このようなトレードオフとなる事象については、モニタリングをしておく必要があります。そのためのボックスです。

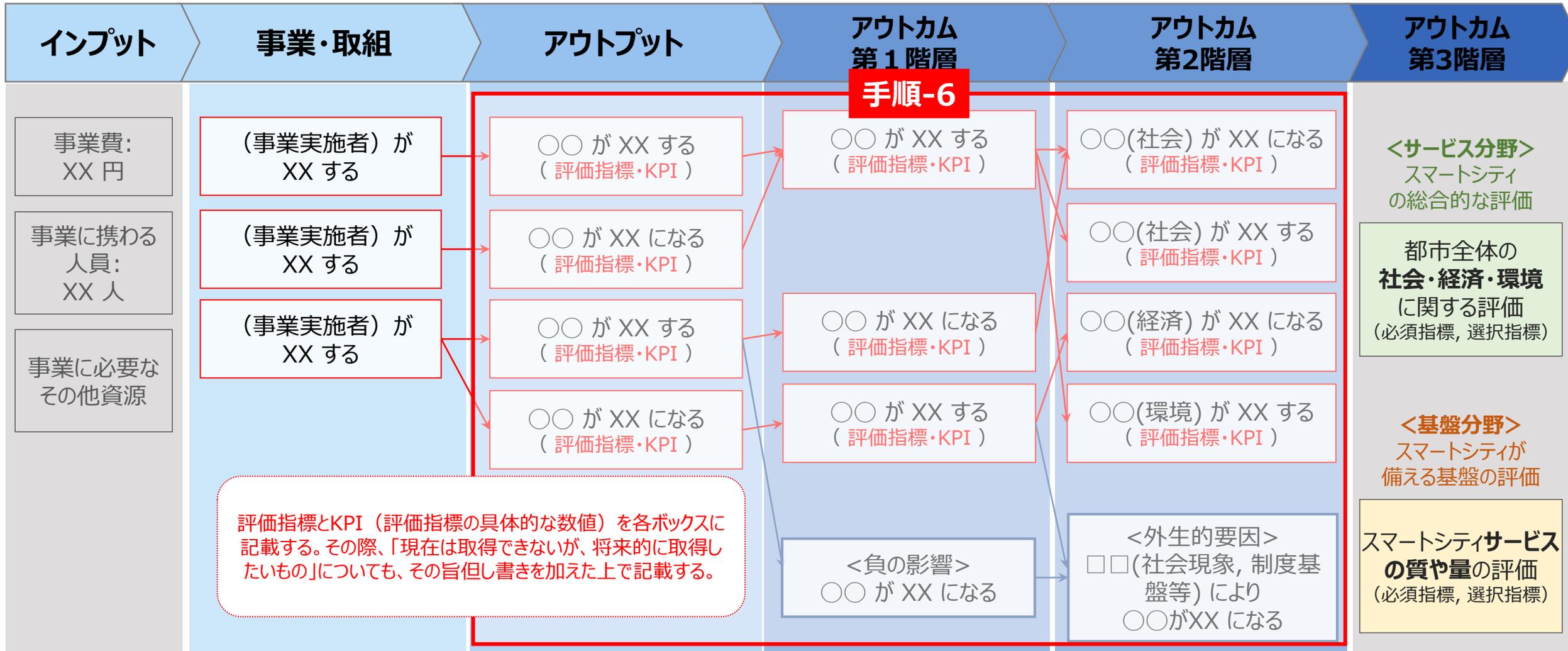
例) 自動運転等の施策 (環境的な負の影響を青字で書き入れている)



Step.06 評価指標・KPIの検討

▶ □ ロジックモデルの各ボックスに評価指標（その具体的な数値＝KPI）を設定していきます。

✓ 評価指標とKPIは、準選択制です。次ページ以降の考え方、KPIリスト、設定のポイント等を参考にして設定してください。



Step.06 評価指標・KPIの検討

▶□ サービス分野と基盤分野それぞれのKPIの設定に関する考え方を紹介します。

【サービス分野のKPI設定の考え方】

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
ロジック モデル定義	一連の活動実施に必要な投入資源	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
KPI定義と 考え方			事業のアウトプットを確認 ✓ 事業実施の事実を確認でき、容易に入手できるデータ ✓ 常時取得できる数値が望ましい	アウトカム第1階層をモニタリングし、事業からアウトカムの発生有無を確認 ✓ 各種取組の間接的成果を定量的に測定できる指標 ✓ 短いスパン(3~6ヶ月)で変化がみえる数値を継続取得	アウトカム第2階層をモニタリングし、事業が期待する効果・変化の有無を確認 ✓ 事業の実効性を定量的に測る指標 ✓ 短いスパン(3~6ヶ月)あるいは1年程のスパンで変化がみえる数値を継続取得	スマートシティ単位でスマートシティの総合評価を行い、施策の実施効果を評価(スマートシティ総合評価指標) ✓ 政府統計等を積極的に活用 ✓ 1年程のスパンで変化がみえる数値を継続取得
施策の評価 プロセス (PDCA) における KPIの 使い方	Plan・Do Action	適宜 Check①	数ヶ月~1年に一度 Check② 事業の取組内容の軌道修正	数ヶ月~1年に一度 Check③ 施策自体の見直し・改善(目的の再設定、投入資源の調整、取組継続の判断)	2~3年に一度 Check④ 施策体系の見直し(分野間の偏りの是正等) 評価体系の見直し(指標の妥当性、代替指標検討等)	

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶□ サービス分野と基盤分野それぞれのKPIの設定に関する考え方を紹介します。

【基盤分野のKPI設定の考え方】

※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

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
ロジック モデル定義	一連の活動実施に必要な投入資源	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）	スマートシティが備える基盤の準備・活用状況
KPI定義と 考え方			事業のアウトプットを確認	アウトカム第1階層をモニタリングし、事業からアウトカムの発生有無を確認	アウトカム第2階層をモニタリングし、事業が期待する効果・変化の有無を確認	スマートシティ単位でスマートシティの基盤の準備状況を把握
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業実施の事実を確認でき、容易に入手できるデータ ✓ 常時取得できる数値が望ましい 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ SCサービスの立ち上げ・充実化・維持を容易にする重要な要素 ✓ 短いスパン(3~6ヶ月)で変化がみえる数値を継続取得 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業の実効性を定量的に測る指標 ✓ 短いスパン(3~6ヶ月)あるいは1年程のスパンで変化がみえる数値を継続取得 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 政府統計等を積極的に活用 ✓ 1年程のスパンで変化がみえる数値を継続取得
施策の評価 プロセス (PDCA) における KPIの 使い方	Plan・Do		適宜 Check①	数ヶ月～1年に一度 Check②	数ヶ月～1年に一度 Check③	2～3年に一度 Check④
	Action			事業の取組内容の軌道修正	施策自体の見直し・改善 (目的の再設定、投入資源の調整、取組継続の判断)	施策体系の見直し (分野間の偏りの是正等) 評価体系の見直し (指標の妥当性、代替指標検討等)

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶□ 評価指標・KPIは、評価分野とロジックモデルの区分に応じて、必須・選択・任意のどの指標を用いるかが決まります。

- ✓ 下表の通り、評価分野とロジックモデルの区分に応じて、「必須」「選択」「任意」のいずれを選択できるかが決まっています。
 - サービス分野では、アウトカム第2階層（＝社会変化）より上位で都市間比較がしやすいように必須・選択指標が設定されています。
 - 基盤分野は、施策の目的の共通性が高いため、アウトカム第1階層（＝施策間接効果）から必須指標のみが設定されています。
 - 現在、個々の指標で使用するデータや算出方法まで定義できていません。
- ✓ 地域独自の取組における指標(あるいはKPI)を検討する際、適切な指標が見つからない場合もあります。その際には、無理に必須・選択指標に合わせるのではなく、独自の指標（任意指標）を設定するようにしてください。

		サービス分野				基盤分野			
指標の区分	指標の定義	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	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
必須指標	対象施策の属する評価分野において、必ず取り入れなければならない評価指標	-	-	○	○	-	○	○	○
選択指標	評価指標の候補が提示され、その中から地域が適切なものを選択するタイプの評価指標	-	-	○	○	-	-	-	-
任意指標	地域が、みずから自由に考案し設定する評価指標	○	○	○	○	○	○	○	○

※基盤分野の指標は、必須指標としているが、各地域における整備・取組状況によっては、指標を柔軟に変更することが必要な場合がある

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶□ 必須・選択指標を、評価分野ごとにリスト化しています。施策の評価分野に応じたページを参照してください。

【必須指標・選択指標のインデックス】

大分類	評価分野	施策のテーマ例	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
サービス	モビリティ	交通／モビリティ、物流、交通拠点	-	p.34	p. 40
	環境／エネルギー	環境、エネルギー、水資源、廃棄物		p.35	
	防災／防犯	防災、防犯		p.35	
	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		p.36	
	健康／医療	健康、医療、介護		p.37	
	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		p.38	
	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		-	
	行政	e-サービス、デジタル運営、セキュリティ		-	
基盤	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	p.41		
	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			
	人材	スマートシティ人材育成・活用、リテラシー／デジタルデバイス対策			

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶ □ ロジックモデルの各ボックスに評価指標（その具体的な数値がKPI）を設定していきます。

【サービス分野 アウトカム第2階層】

赤字：必須指標 青字：選択指標

評価分野	施策テーマ	施策テーマの具体例	アウトカム第2階層 評価指標		
			社会	経済	環境
モビリティ	交通・モビリティ	<ul style="list-style-type: none"> MaaSアプリ/サービス オンデマンド交通 自動運転 グリーンスローモビリティ 移動支援ロボット シェアリング 貨客・客貨混載 ラストワンマイル データを活用した分析・予測・サービス創出等 	<ul style="list-style-type: none"> 安心・安全性 利便性(利用者、運営者) 外出率 シームレスな移動実現率(生活、観光等) 移動のストレス度 満足度 	<ul style="list-style-type: none"> 運行効率性 採算性 乗車率 周遊・回遊性 混雑率 拠点の誘客率 地域交通事業者への影響 他産業への波及効果 異業種との連携効果 運転手の求人倍率 	<ul style="list-style-type: none"> 自動車利用率 公共交通利用率 CO2排出量
	物流	<ul style="list-style-type: none"> AI・ドローン・ロボット・自動走行車・デマンド型自家用有償旅客による物資配達 ラストワンマイルの物資配達 等 	<ul style="list-style-type: none"> 安心・安全性 利便性(利用者、運営者) 外出率 サービスの質 生活の質 	<ul style="list-style-type: none"> 物流の効率性 採算性 運転手の求人倍率 	<ul style="list-style-type: none"> 災害時の緊急輸送手段としての有効性

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶ □ ロジックモデルの各ボックスに評価指標（その具体的な数値がKPI）を設定していきます。

【サービス分野 アウトカム第2階層】

赤字：必須指標 青字：選択指標

評価分野	施策テーマ	施策テーマの具体例	アウトカム第2階層 評価指標		
			社会	経済	環境
環境／ エネルギー	エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> • AEM • スマートエネルギー • 水素エネルギー • 災害時のエネルギー確保 • エネルギーの地産地消 等 	<ul style="list-style-type: none"> • 住民・産業が賄うコスト • 快適性 • 生活の質 	<ul style="list-style-type: none"> • エネルギー活用の効率性 • 地域活性化 • エネルギー供給への参画率 • 非常時のエネルギー供給率 • 送電ロス率 • 系統負荷の軽減率 	<ul style="list-style-type: none"> • 一次エネルギーの削減率 • CO2排出量
	環境	(未検討)			
	水資源	(未検討)			
	廃棄物	(未検討)			
防災／ 防犯	防災	<ul style="list-style-type: none"> • 防災データベース • 災害情報の標準API 	<ul style="list-style-type: none"> • 災害時の対応効率性 • 行政の災害対応への満足度 • 自分の住む地域が安全だと感じる人の割合 		

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶ □ ロジックモデルの各ボックスに評価指標（その具体的な数値がKPI）を設定していきます。

【サービス分野 アウトカム第2階層】

赤字：必須指標 青字：選択指標

評価分野	施策テーマ	施策テーマの具体例	アウトカム第2階層 評価指標		
			社会	経済	環境
インフラ／ 施設	インフラ維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 球殻ドローンによる橋梁の点検 等 	<ul style="list-style-type: none"> 業務従事者の労働環境 	<ul style="list-style-type: none"> 費用対効果 	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量
	都市計画・整備	<ul style="list-style-type: none"> ドローン管制システム高精度3Dマップ 	<ul style="list-style-type: none"> 業務従事者の労働環境 	<ul style="list-style-type: none"> 費用対効果 	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量
	施設マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 混雑検知ソリューション カメラによる人流分析 駐車場空き情報の一元化と提供 等 	<ul style="list-style-type: none"> 快適性、利便性 生活の質 業務従事者の労働環境 	<ul style="list-style-type: none"> 施設収益 費用対効果 	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量
	住宅				
	建設	<ul style="list-style-type: none"> 産業用ロボットの導入 等 	<ul style="list-style-type: none"> 安全性 業務従事者の労働環境 	<ul style="list-style-type: none"> 費用対効果 	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量
	不動産				

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶ □ ロジックモデルの各ボックスに評価指標（その具体的な数値がKPI）を設定していきます。

【サービス分野 アウトカム第2階層】

赤字：必須指標 青字：選択指標

評価分野	施策テーマ	施策テーマの具体例	アウトカム第2階層 評価指標		
			社会	経済	環境
健康／医療	健康	<ul style="list-style-type: none"> 健康ポイント 健康データの活用 等 	<ul style="list-style-type: none"> 生活の質 健康意識 	<ul style="list-style-type: none"> 医療費 費用対効果 	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量 自動車利用率 公共交通利用率
	医療	<ul style="list-style-type: none"> 医療データベースの構築 遠隔医療・遠隔診療 通院時のオンライン配車サービス 検診情報（PHR）アプリ 等 	<ul style="list-style-type: none"> 快適性 生活の質 業務従事者の労働環境 	<ul style="list-style-type: none"> 医療費 生産性 費用対効果 	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量
	介護	<ul style="list-style-type: none"> 介護ロボット 等 	<ul style="list-style-type: none"> 快適性 生活の質 業務従事者の労働環境 	<ul style="list-style-type: none"> 保険料 生産性 費用対効果 	

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶ □ ロジックモデルの各ボックスに評価指標（その具体的な数値がKPI）を設定していきます。

【サービス分野 アウトカム第2階層】

赤字：必須指標 青字：選択指標

評価分野	施策テーマ	施策テーマの具体例	アウトカム第2階層 評価指標		
			社会	経済	環境
産業／ 経済	農林水産業	<ul style="list-style-type: none"> スマート農業・水産・林業 等 	<ul style="list-style-type: none"> 導入技術のユーザビリティ 作業効率性 農林水産業従事者の生活の質 	<ul style="list-style-type: none"> 労働生産性 新規就農/就漁/就林者数 鳥獣等被害の減少率 	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量
	観光・地域活性化	<ul style="list-style-type: none"> 情報提供 交通分野との連携(MaaS, 交通インフラ, グリーンスローモビリティ等) データ活用 コンテンツづくり 決済 地域通貨 インバウンド 等 	<ul style="list-style-type: none"> (来街者・国内観光客・海外観光客・就業者・住民にとっての)サービスの有用性・利便性 	<ul style="list-style-type: none"> 回遊性・周遊性 賑わい 滞在時間 交流人口 来街者人口 観光産業売上 費用対効果 	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通利用率
	産業・事業創出	<ul style="list-style-type: none"> 地域産業へのロボット・ドローン・AI導入 先端産業の育成 地域産業活性化拠点形成 データ提供・活用 等 	<ul style="list-style-type: none"> 導入技術のユーザビリティ 	<ul style="list-style-type: none"> 生産性向上 物流効率化 新産業創出数 地域活性化 データの地産地消 	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶ □ ロジックモデルの各ボックスに評価指標（その具体的な数値がKPI）を設定していきます。

【サービス分野 アウトカム第2階層】

赤字：必須指標 青字：選択指標

評価分野	施策テーマ	施策テーマの具体例	アウトカム第2階層 評価指標		
			社会	経済	環境
産業／ 経済	労働環境	<ul style="list-style-type: none"> 働き方改革 テレワーク コワーキング 郊外生活圏での就労・移動環境 通勤時間の充実化 労働作業の自動化 等 	<ul style="list-style-type: none"> 業務負荷 作業効率性 労働時間・通勤時間の生活の質 	<ul style="list-style-type: none"> 労働生産性 失業率 費用対効果 	<ul style="list-style-type: none"> CO2排出量
	経済活性化	<ul style="list-style-type: none"> キャッシュレス決済 生体・NFC認証 地域通貨・ポイントシステム 等 	<ul style="list-style-type: none"> 安全性 信頼性 利便性 ユーザビリティ 	<ul style="list-style-type: none"> 利用可能店舗率 費用対効果 	
地域社会		(未検討)			
教育／ 文化		(未検討)			
行政		(未検討)			

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶ □ ロジックモデルの各ボックスに評価指標（その具体的な数値がKPI）を設定していきます。

【サービス分野 アウトカム第3階層】

赤字：必須指標 **青字**：選択指標

【社会】 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）
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）
人口・寿命	人口増減率 出生時の平均余命（年）
治安	防犯性（刑法犯認知件数／補正人口）
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）
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）
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）
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）

【環境】 評価指標名	
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）
大気	100人当たりの自動車の数
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
土地利用	樹木被覆の変化（%ポイント） 自然的土地比率

【経済】 評価指標名	
雇用	雇用率（%） 失業率（16歳以上の人口割合）
収入	世帯収入の中央値（米ドル/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
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（%）
産業力	中小企業の破産（%） 1人当たりGRP相当額 労働力
財政基盤	地方税収入額 地方債残高

Step.06 評価指標・KPIの検討

▶ □ ロジックモデルの各ボックスに評価指標（その具体的な数値がKPI）を設定していきます。

【基盤分野 アウトカム第1・2・3階層】

赤字：必須指標 青字：選択指標

		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		

※基盤分野の指標は、必須指標としているが、各地域における整備・取組状況によっては、指標を柔軟に変更することが必要な場合がある

(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

1. 施策の種類別のロジックモデル・KPIの考え方

- ✓ 施策の種類を、計画系、調査・制度設計系、実証・実験系、開発・整備系、普及系の5種に大別し、それぞれについてロジックモデル作成とKPI設定時に留意すべきポイントを下表に整理しました。

	計画系	調査・制度設計系	実証・実験系	開発・整備系	普及系
事業・取組の種類	<ul style="list-style-type: none"> 全体計画の策定 プロジェクト管理 全体の状況を確認 評価方法の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 制度・ルール・ガイドラインの検討 新システム・サービス検討 普及展開策検討 データ標準化 	<ul style="list-style-type: none"> プロトタイプ開発・検証 システム・技術検証 フィジビリティスタディ 社会実証 実証研究・検証 モデル事業・モデルケース 	<ul style="list-style-type: none"> システム構築・整備・改修 データベース構築 データ構造の再整備 実証実験を踏まえた実用化 	<ul style="list-style-type: none"> 新システムへの移行支援 新サービスの利用・普及促進 制度・サービスの周知 登録数拡大
ロジックモデル・KPIの考え方	<ul style="list-style-type: none"> ✓ アウトプットは全体の進捗を測るKPIが望ましい ✓ 継続したデータ提供は各部署の負荷が高いため、負荷低減を工夫する ✓ アウトカムは施策の最終目的である社会変化を測る 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 検討会・説明会の回数や普及件数だけでなく、新設制度・ルール・要件の質を客観評価できるKPIを組み込む ✓ 特にアウトカム第1,2階層で成果の質を客観評価できるKPIを設定する 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 検証・実証の目的(何を明らかにする取組か)によりアウトプット・アウトカムが定まる ✓ 検証・実証の目的を明確にした上でKPIを検討する 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ アウトプットは新システムやサービスの開発有無で評価できるものも多い ✓ 一方でシステムの質(ユーザビリティや効率性等)の評価も重要 ✓ システムの質の評価はアウトカム第1,2階層のKPIとして意識的に組み込む 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 「普及促進活動」の具体的な内容の記載がなくKPIの検討が難しい場合がある ✓ 具体的な支援・促進策を明確にした上で、施策の実施の事実をアウトプット、普及・拡大の目標値をアウトカムとして設定する

(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

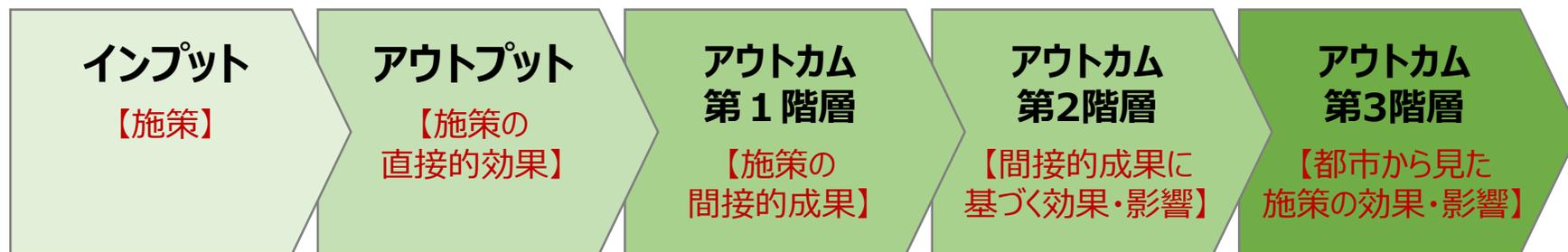
2. サービス分野における実装前施策の留意点

- ✓ サービス分野の施策の中には、実証実験などの「実装前段階」の施策が存在します。
- ✓ そのような施策は、アウトカム第3階層を「都市から見た施策の効果・影響」とするのは不適切です。
- ✓ そのため、サービス分野の実装前施策については、例外的に、施策の目的に応じたアウトカムを設定することとします。

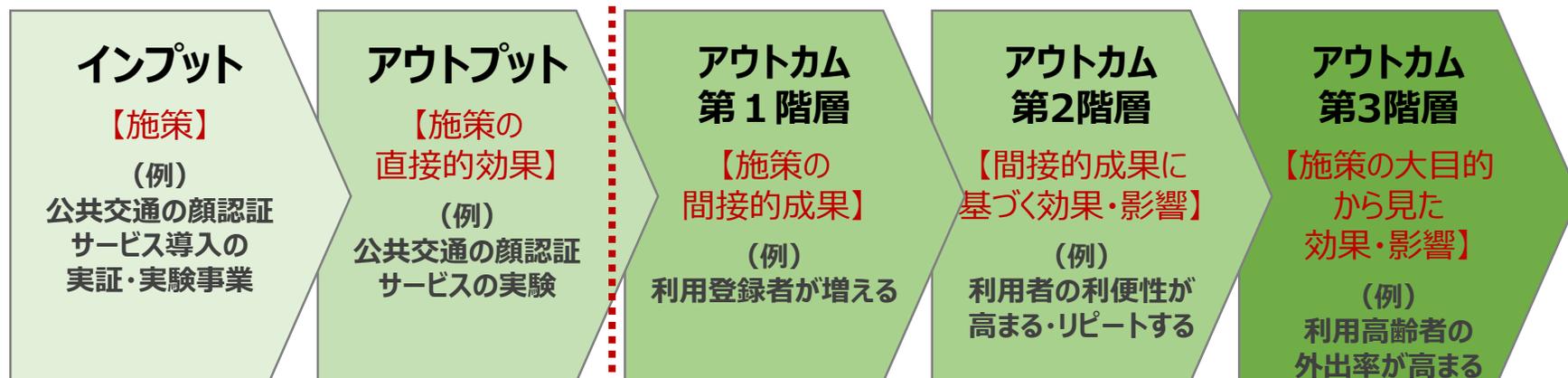
【実装前施策の種類と具体例】

種類	具体例
計画系	<ul style="list-style-type: none">全体計画の策定プロジェクト管理全体の状況を確認評価方法の検討
調査・制度設計系	<ul style="list-style-type: none">制度・ルール・ガイドラインの検討新システム・サービス検討普及展開策検討データ標準化
実証・実験系	<ul style="list-style-type: none">プロトタイプ開発・検証システム・技術検証フィジビリティスタディ社会実証実証研究・検証モデル事業・モデルケース

【通常のサービス分野のロジックモデル】



【実装前施策のロジックモデル】



(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

3. アウトカム第1階層・第2階層において、よく用いられる評価指標

✓ アウトカム第1階層・第2階層におけるKPIは、それぞれよく用いられる評価指標のタイプが存在します。

【アウトカム第1階層・第2階層において、よく用いられる評価指標】

評価指標のタイプ	定義	アウトカム第1階層	アウトカム第2階層
サービス成果指標	行政サービスの供給量と行政サービスの利用状況を把握する指標	a. 住民ニーズの充足の程度を把握する指標(充足率、整備率、処理率など) b. 行政サービスに対する需要量を把握する指標(利用率、参加率、登録数など) c. 行政サービスの供給量を把握する指標(新設延長、施設の設置数、開発面積等)	-
社会成果指標	政策課題とみなされる各種現象や影響要因に起きた変化について、様々な対応が行われた成果とみなす指標	-	出生率(数)、 婚姻率(数) など
住民満足度指標	サービス成果指標と社会成果指標によって把握される成果を地域住民の視点から捉え直したもの	利用者満足度 など	住民一般満足度 など

(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

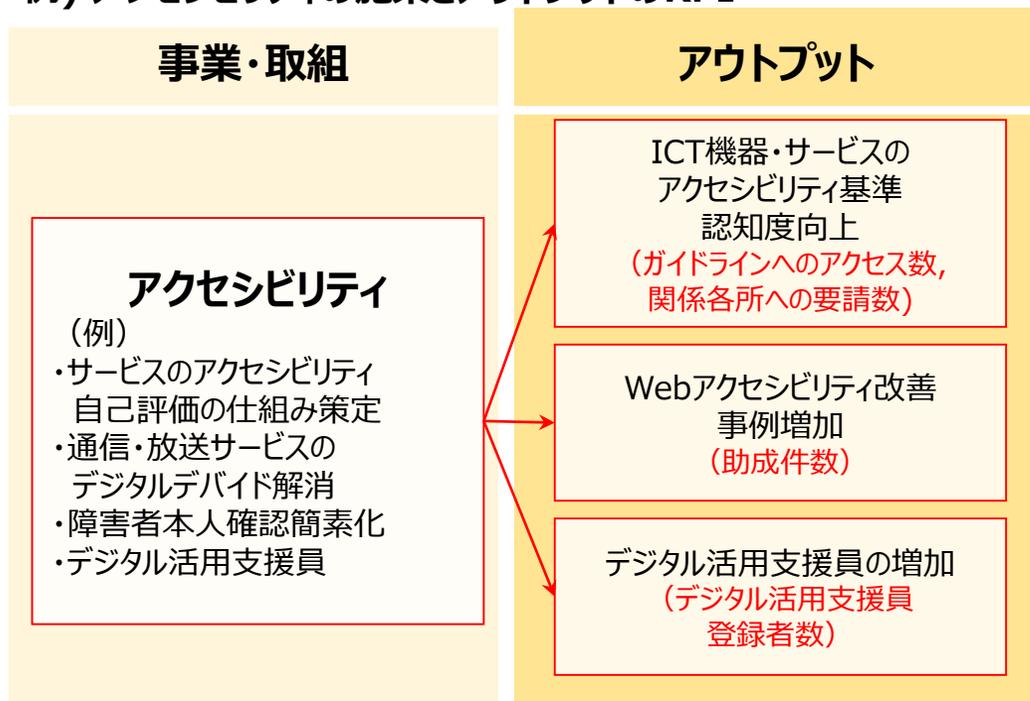
4. KPI取得の作業負担の軽減手法-1

- ✓ KPI取得の作業に過度な負担がかからないよう、すでにある数値指標をKPIに活用することを検討することをおすすめします。
- ✓ ただし、安易に既存データで評価しようとする適切な評価につながらない可能性も高いので、注意してください。

各施策の事業報告等の数値活用

施策の事業報告等に記載する数値や評価指標が本KPIとして適切であれば積極的に活用することで、KPI取得の作業負担が大幅に下がる。

例) アクセシビリティの施策とアウトプットのKPI



都市計画基礎調査、モニタリング指標の活用

法律に基づく調査等として定期的に収集されているデータを活用できる場合、積極的に活用することで、KPI取得の作業負担が大幅に下がる。

例) 都市計画基礎調査の調査項目

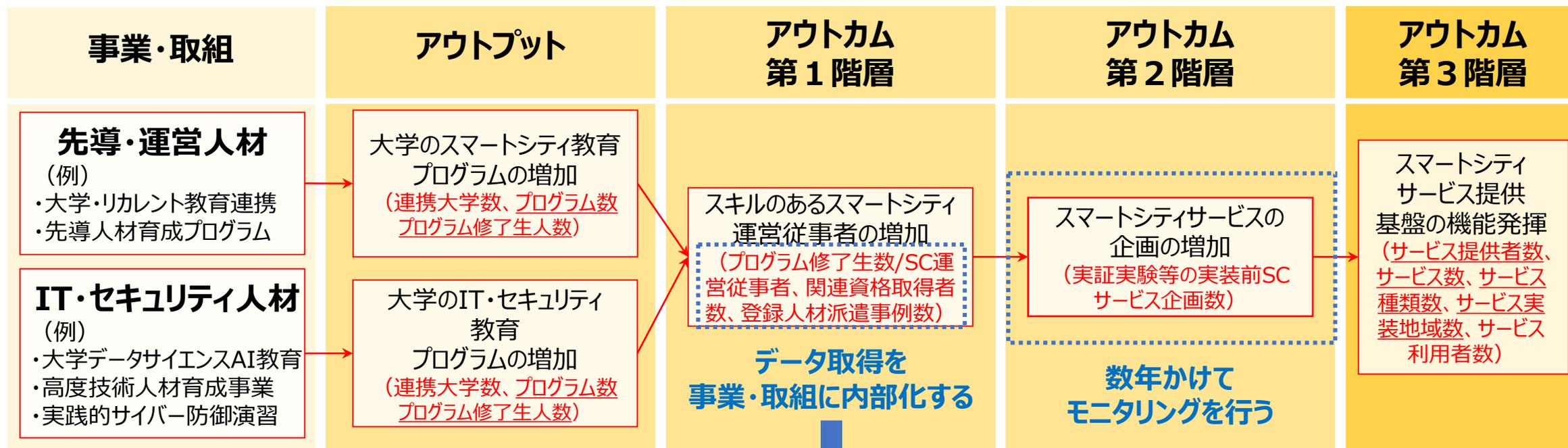
分類	データ項目
人口	人口規模, DID, 将来人口, 人口増減, 通勤・通学移動, 昼間人口
産業	産業・職業分類別就業者数, 事業所数・従業者数・売上金額
土地利用	区域区分の状況, 土地利用現況, 国有地の状況, 宅地開発状況, 農地転用状況, 林地転用状況, 新築動向, 条例・協定, 農林漁業関係施策適用状況
建物	建物利用現況, 大規模小売店舗等の立地状況, 住宅の所有関係別・建て方別世帯数
都市施設	都市施設の位置・内容等, 道路の状況
交通	主要な幹線の断面交通量・混雑度・旅行速度, 自動車流動量, 鉄道・路面電車等の状況, バスの状況
地価	地価の状況
自然的環境等	地形・水系・地質条件, 気象状況, 動植物調査
災害	災害の発生状況, 防災施設の位置及び整備の状況
その他(景観・歴史資源等)	観光の状況, 景観・歴史資源等の状況, レクリエーション施設の状況, 公害の発生状況

(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

5. KPI取得の作業負担の軽減手法-2

- ✓ 既存のデータで測れないものは、評価に必要なデータの入手自体を業務に含めるようにすることをおすすめします。
- ✓ なお、現在は測定が困難でも、（技術の進展等によって）将来測定が可能になりうる/取得が容易になりうる指標も、但し書きを加えて候補として挙げてください。
- ✓ また、長期的な変化を追う目的のKPIは、毎年測るのではなく、3年に1度など長期的周期でモニタリングすることをおすすめします。

例) 人材育成の取り組み



現在は数値取得が困難な場合も、
将来的な数値取得を目指して、但し書きを加えて記載

(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

6. 社会変化などの成果が、施策によるものであるかを確認する方法（因果関係の確認方法）

- ✓ 施策と成果の因果関係を確認する方法を紹介します。
- ✓ 理想的な測定方法を念頭にデータ収集計画を立てることが重要だが、困難であれば、簡便な方法を検討することも一案です。

■ 因果関係の推論として理想的な測定方法（ランダム化比較実験）

$$\text{政策の効果} = \text{政策対象者の指標変動}(B-A) \\ - \text{政策非対象者の指標変動}(D-C)$$

➤ しかし、現実的には全てのデータを集めることは難しい場合が多い。

例）子供が受けた教育によってどれくらいその後の人生が変わるかという因果関係： α の教育に参加する人、 β の教育に参加する人をランダムに分けて(性別や優秀さ等が均等になる)実証。その状況で、唯一違う受けた教育プログラムの内容により、どれくらいの差が生じるのかを考えた場合、教育プログラムが「原因」で、その後のキャリアが「結果」として、因果関係の実証がより正確にできる。

データを集める対象	政策実施前のアウトカム	政策実施後のアウトカム
政策対象者	A	B
政策非対象者	C	D

■ 簡便な効果測定の方法（自然実験等）

$$\text{政策対象者の効果測定} : B-A \quad \text{や} \quad \text{政策対象者・非対象者の単純比較} : B-C \quad \text{や} \quad B-D$$

➤ 政策非対象者の政策実施前後のアウトカムの変動がないと仮定できることが条件となる。

例）新しい政策の効果測定： ある自治体で新しい政策をする。そして、基本的にほぼ変わりが無いであろう行政区の外側（隣の自治体）で、まだ新しい取り組みが行われていない期間に、こういった違いが出てくるかという傾向を見るためデータを取ることで、政策効果が見込めるかどうか検証出来る。

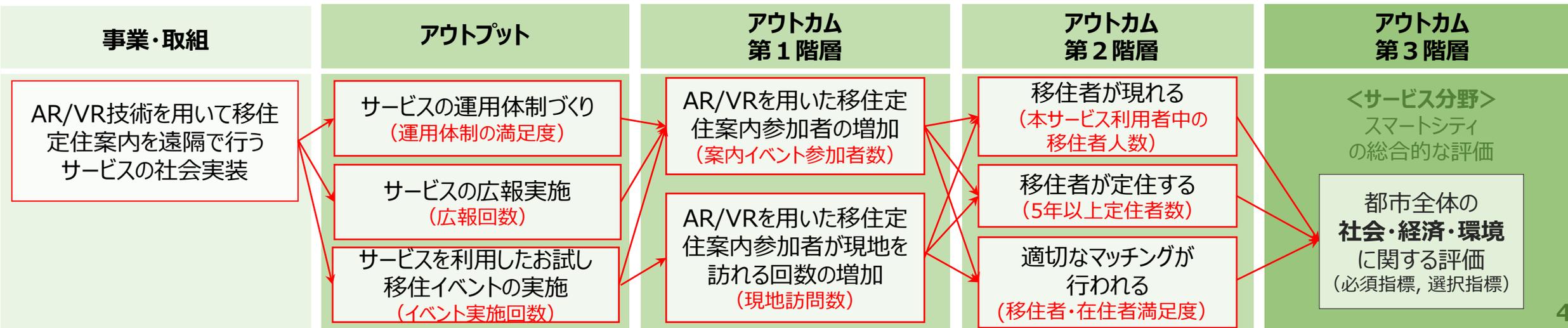
(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

7. サービス分野の実装前事業と実装事業のロジックモデル・KPIの違い

例) AR/VRを活用した移住定住相談事業 の**実装前事業** ……ゴールは、社会実装フェーズに進むかの判断、実装に向けての準備



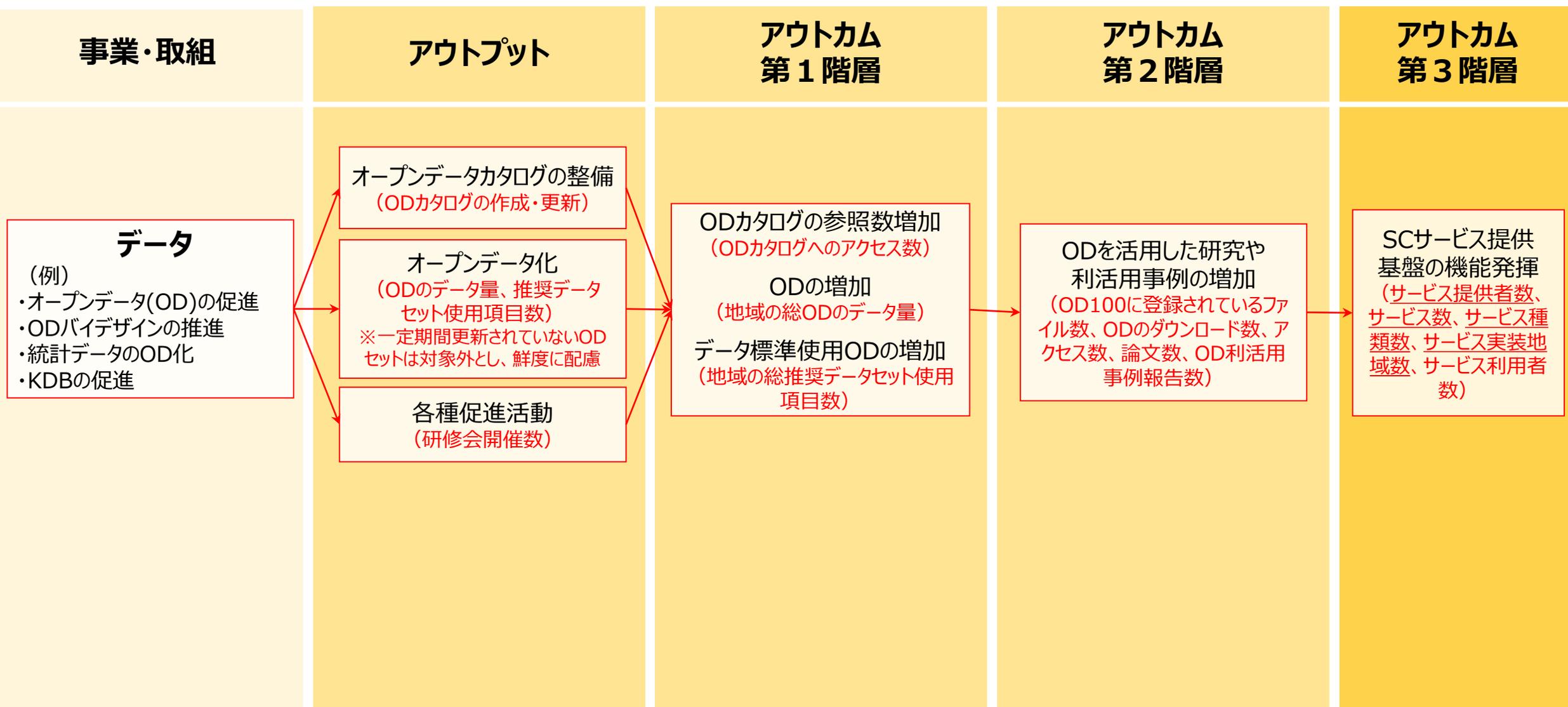
例) AR/VRを活用した移住定住相談事業 の**実装事業** ……ゴールは、サービスが浸透した後の社会的インパクト



(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

8. 基盤分野のロジックモデル・KPIの参考例 (IT基盤)

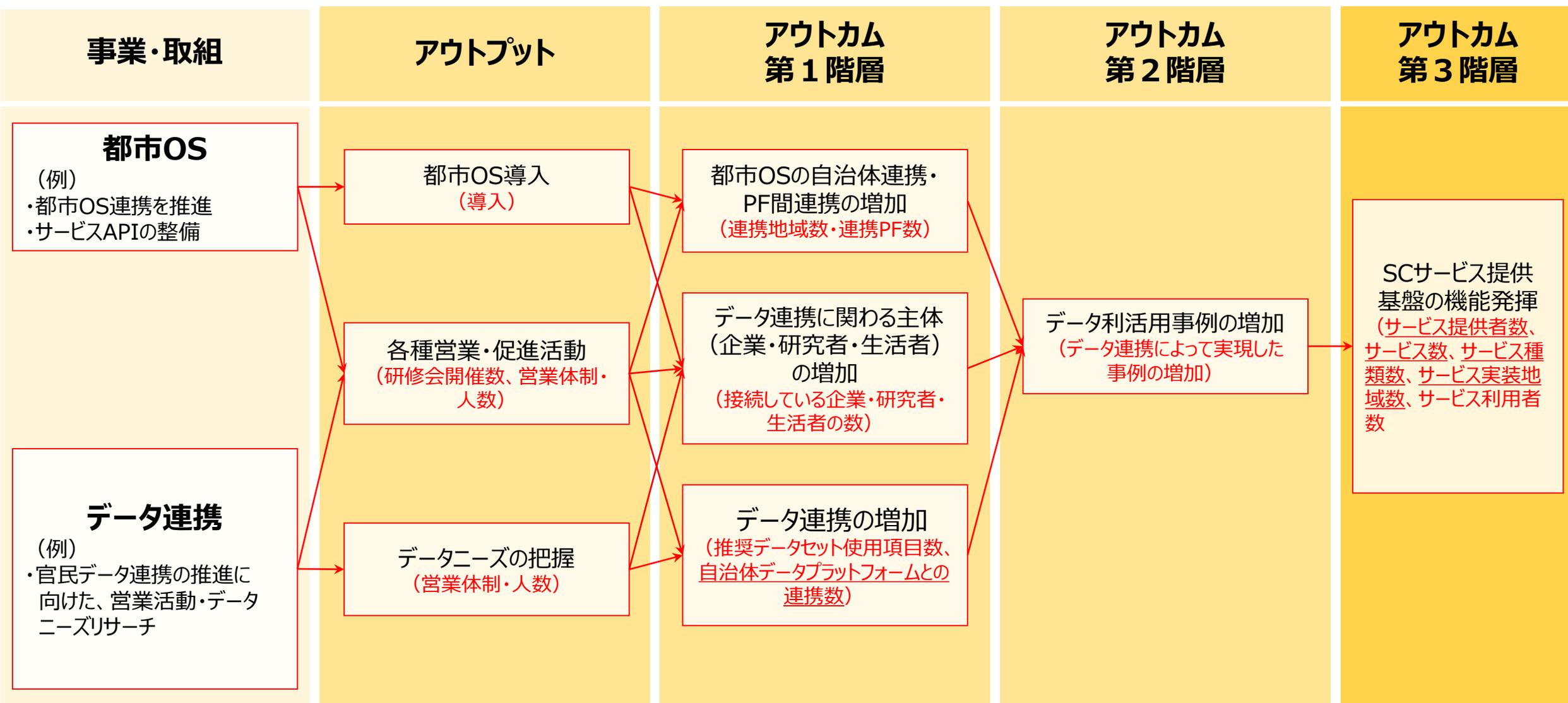
赤字：KPI案 (下線付：改革工程表2020と同一ないし同等のKPI)



(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

8. 基盤分野のロジックモデル・KPIの参考例 (IT基盤)

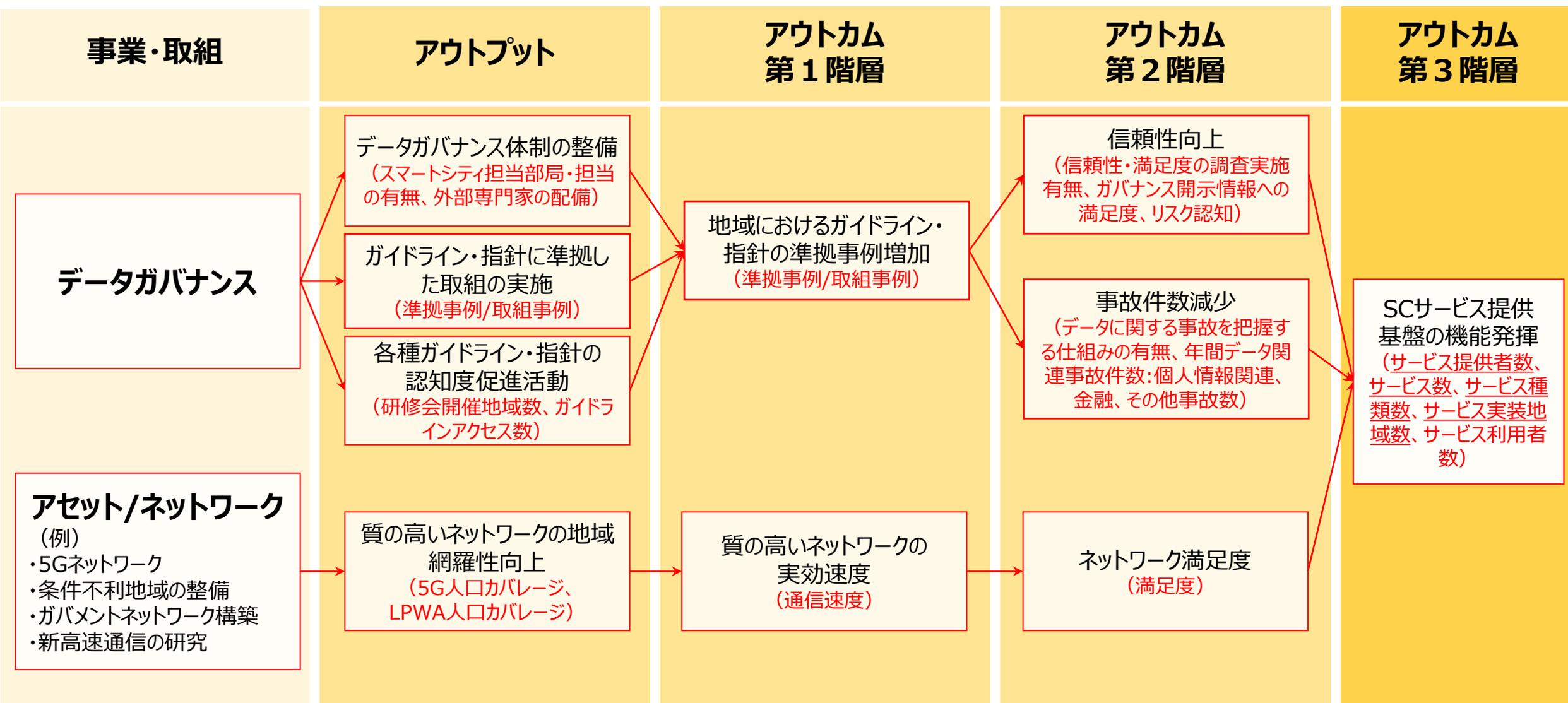
赤字：KPI案 (下線付：改革工程表2020と同一ないし同等のKPI)



(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

8. 基盤分野のロジックモデル・KPIの参考例 (IT基盤)

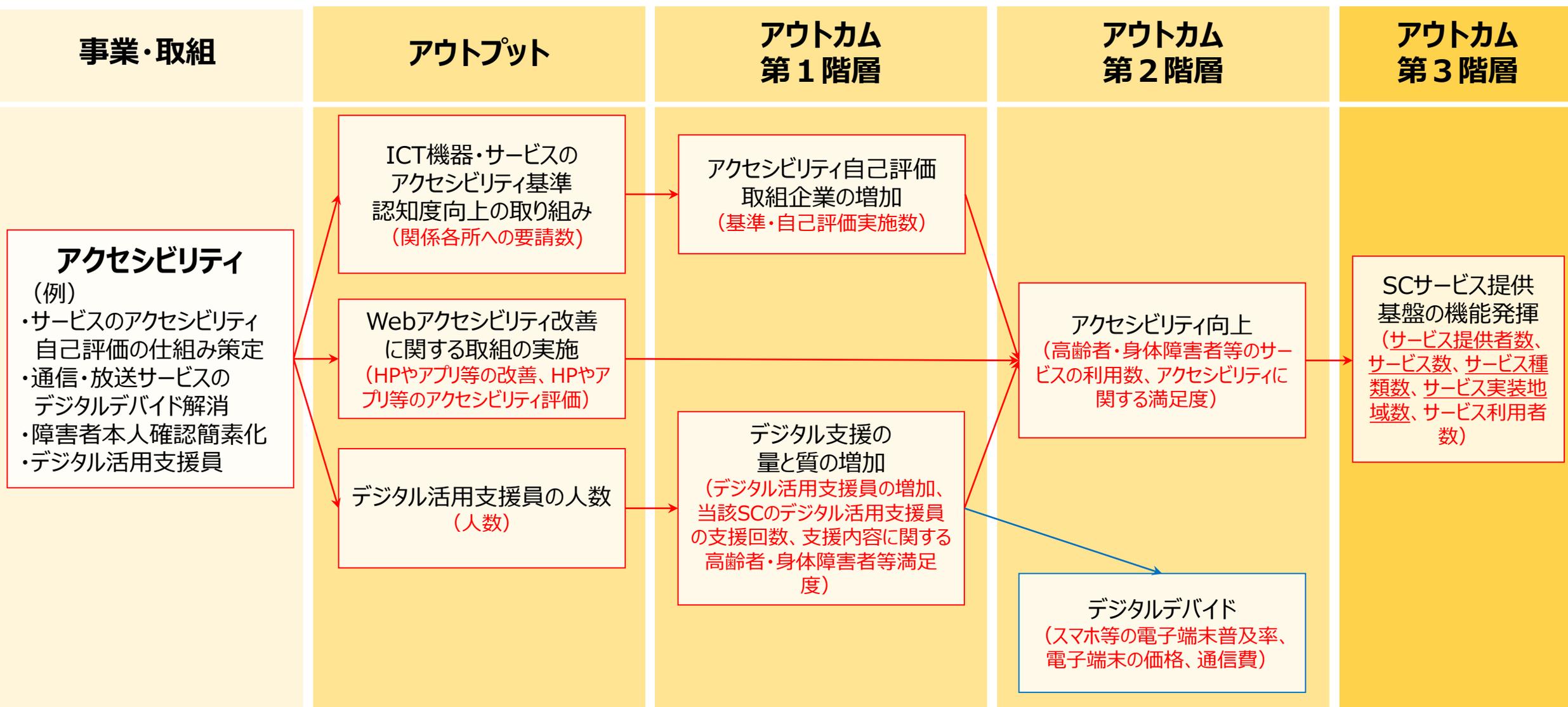
赤字：KPI案 (下線付：改革工程表2020と同一ないし同等のKPI)



(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

8. 基盤分野のロジックモデル・KPIの参考例 (IT基盤)

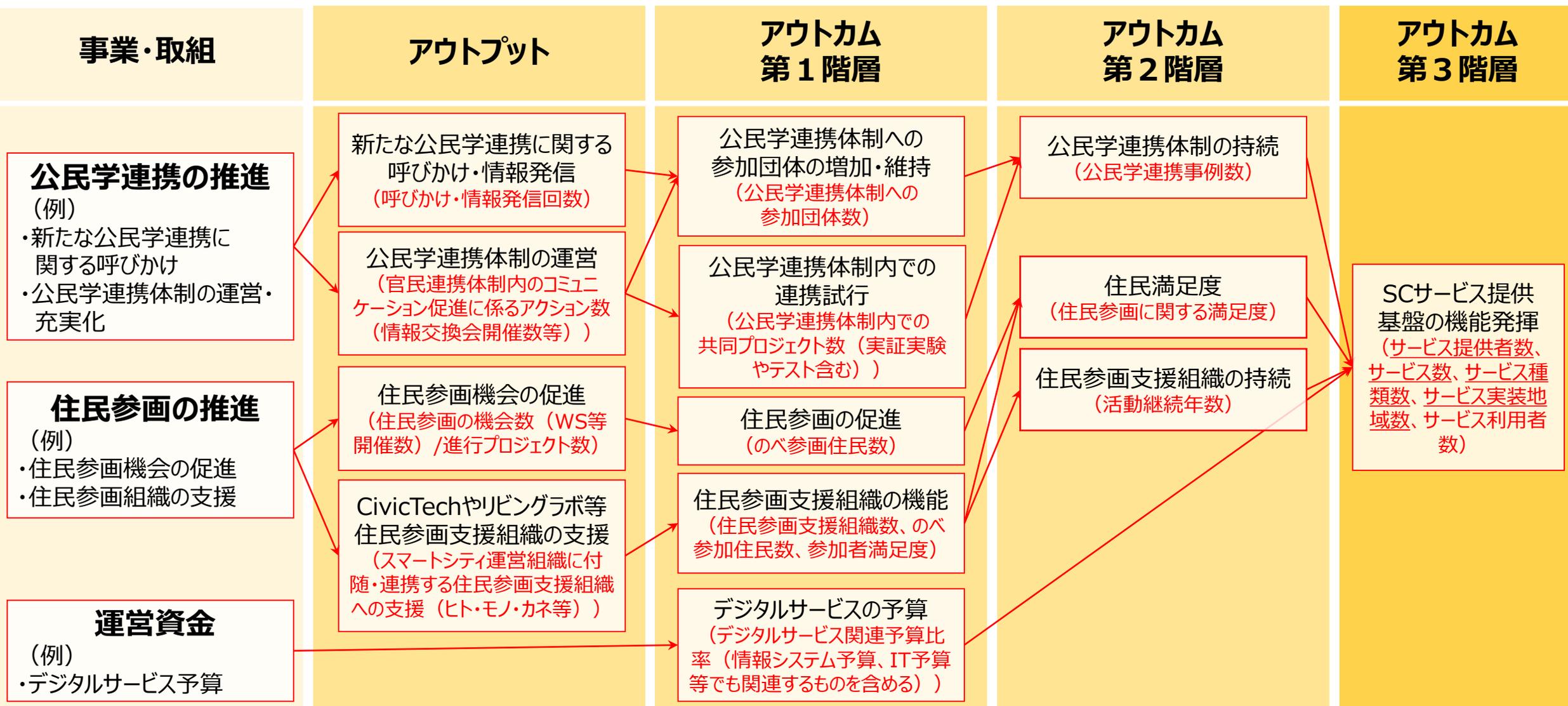
赤字：KPI案 (下線付：改革工程表2020と同一ないし同等のKPI)



(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

8. 基盤分野のロジックモデル・KPIの参考例 (運営体制)

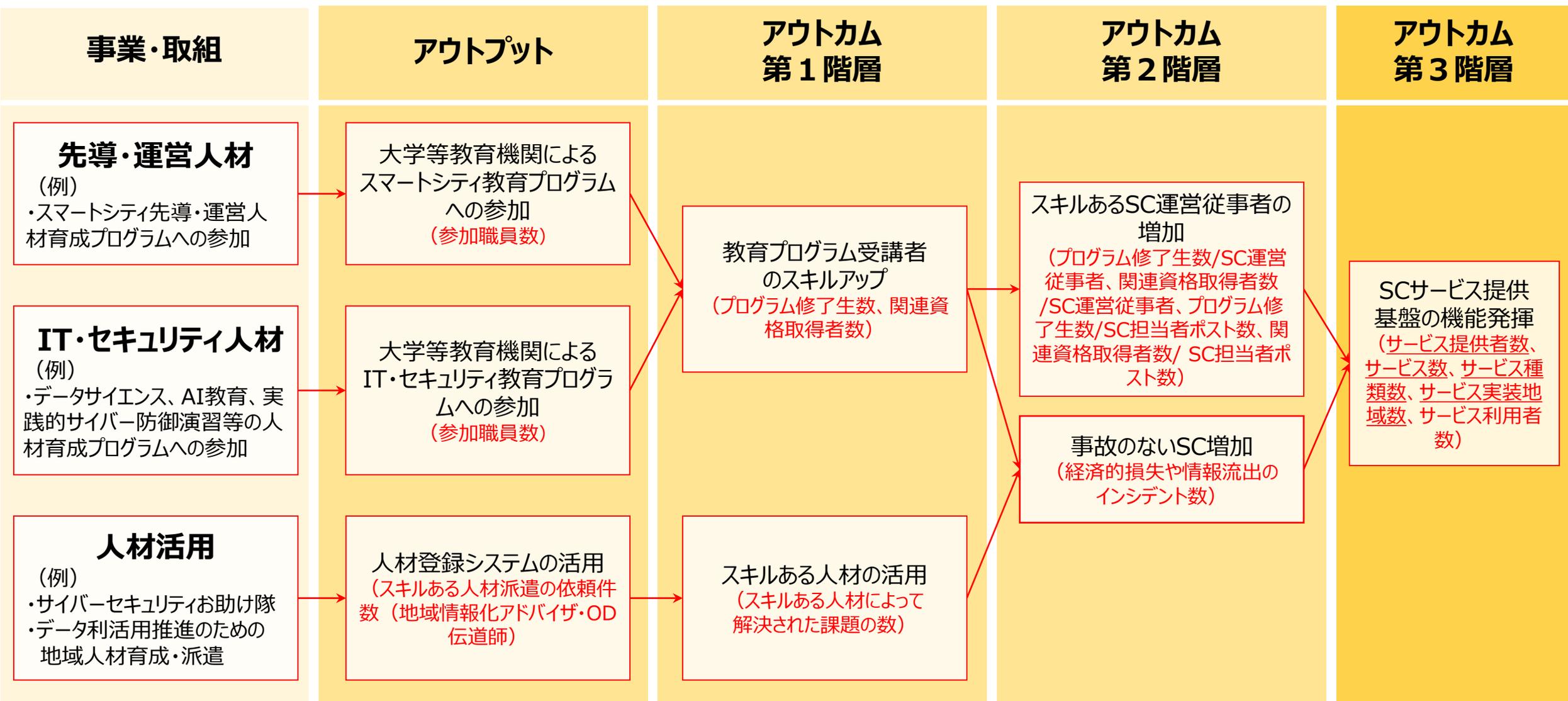
赤字：KPI案 (下線付：改革工程表2020と同一ないし同等のKPI)



(参考) ロジックモデル作成・KPI設定のポイント

8. 基盤分野のロジックモデル・KPIの参考例 (人材)

赤字：KPI案 (下線付：改革工程表2020と同一ないし同等のKPI)



- 大橋弘編著(2020)「EBPMの経済学」, 東京大学出版会
- 佐藤徹編著(2021)「エビデンスに基づく自治体政策入門—ロジックモデルの作り方・活かし方」, 公職研
- 小倉將信(2020)「EBPM(エビデンス(証拠・根拠)に基づく政策立案)とは何か 令和の新たな政策形成」, 中央公論事業出版
- 赤井 伸郎(2019)「地方財政健全化法とガバナンスの経済学 -- 制度本格施行後10年での実証的評価」,有斐閣
- EBPM入門,西内啓(DataStart: 地方公共団体のためのデータ利活用支援サイト)
<https://www.stat.go.jp/dstart/point/lecture/01.html> (最終アクセス日2022/01/10)
- NIRA総合研究開発機構 (2019)「科学的分析は政策の質を高めるか」わたしの構想No.45
<https://www.nira.or.jp/paper/my-vision/2019/post-12.html> (最終アクセス日2022/01/10)
- CREPECL-4 : エビデンスとは何か? ——EBPM推進に必要なもの,山口慎太郎(東京大学政策評価研究教育センター)
<http://www.crepe.e.u-tokyo.ac.jp/material/crepecl4.html> (最終アクセス日2022/01/10)