

# **(社会資本整備等) スマートシティの推進**



**令和3年11月2日  
内閣府**

# スマートシティの評価指標の課題

## 改革工程表2020、スマートシティ関連施策



【評価分野】

どこまでの分野をスマートシティの取組として評価するか

【階層構造】

KPI第2階層はアウトカム評価になっているか

【評価する主体】

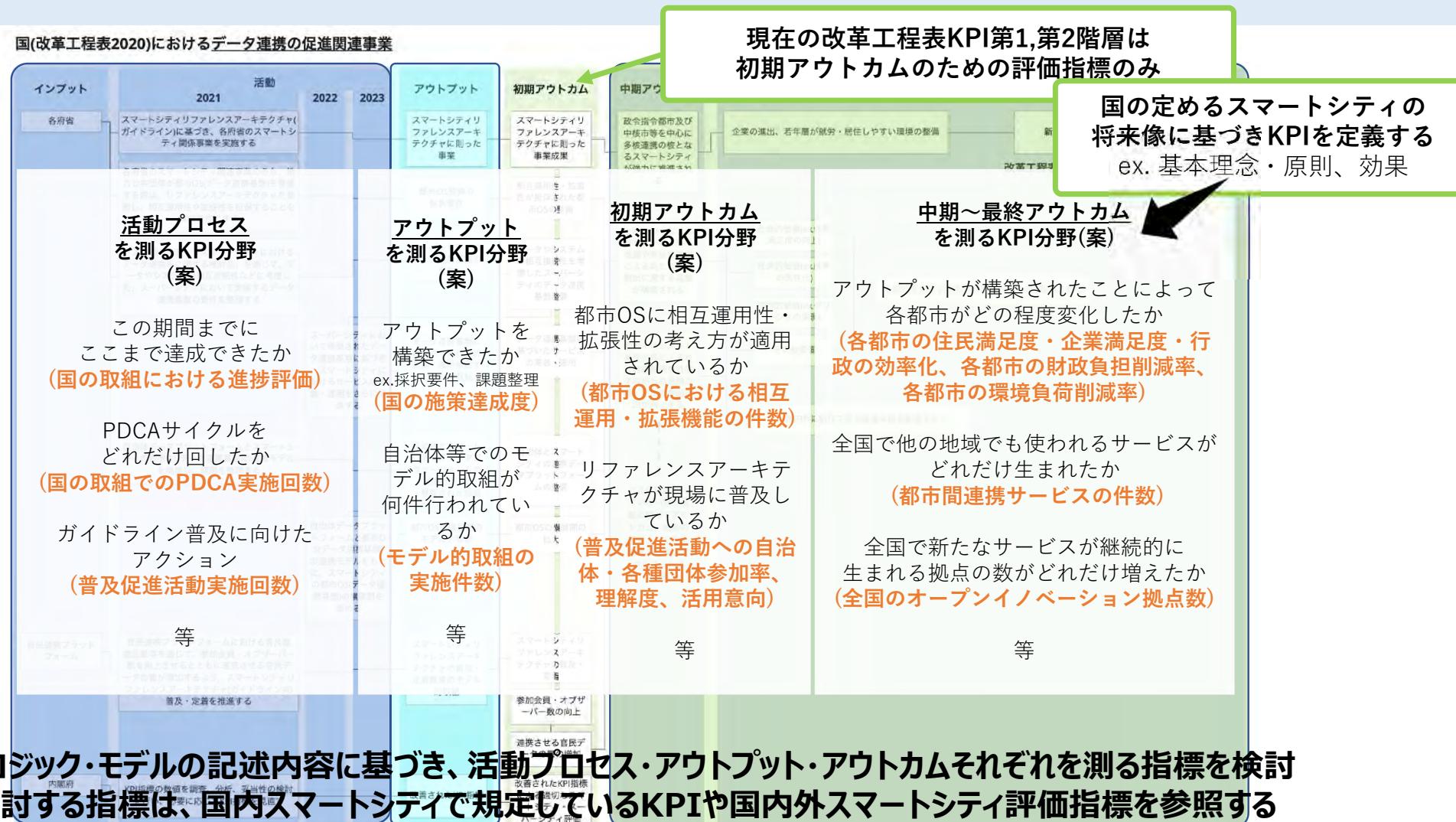
どこまでを国が、どこまでを自治体・個別のスマートシティで評価すべきか

# ロジック・モデルを用いた指標検討の進め方

## 【ロジック・モデルをチェックする観点】

- ①論理のチェック： ロジック・モデルに抜け漏れがないか、ロジックに矛盾がないか
- ②リファレンスの重ね合わせ： 国や国際指標等で提示するスマートシティのコンセプトとの違いの確認
- ③指標の検討： どのタイミングで何の項目をどういった視点で評価するとよいか

# 指標の検討(例)：国のスマートシティの取組（改革工程表の見直し）





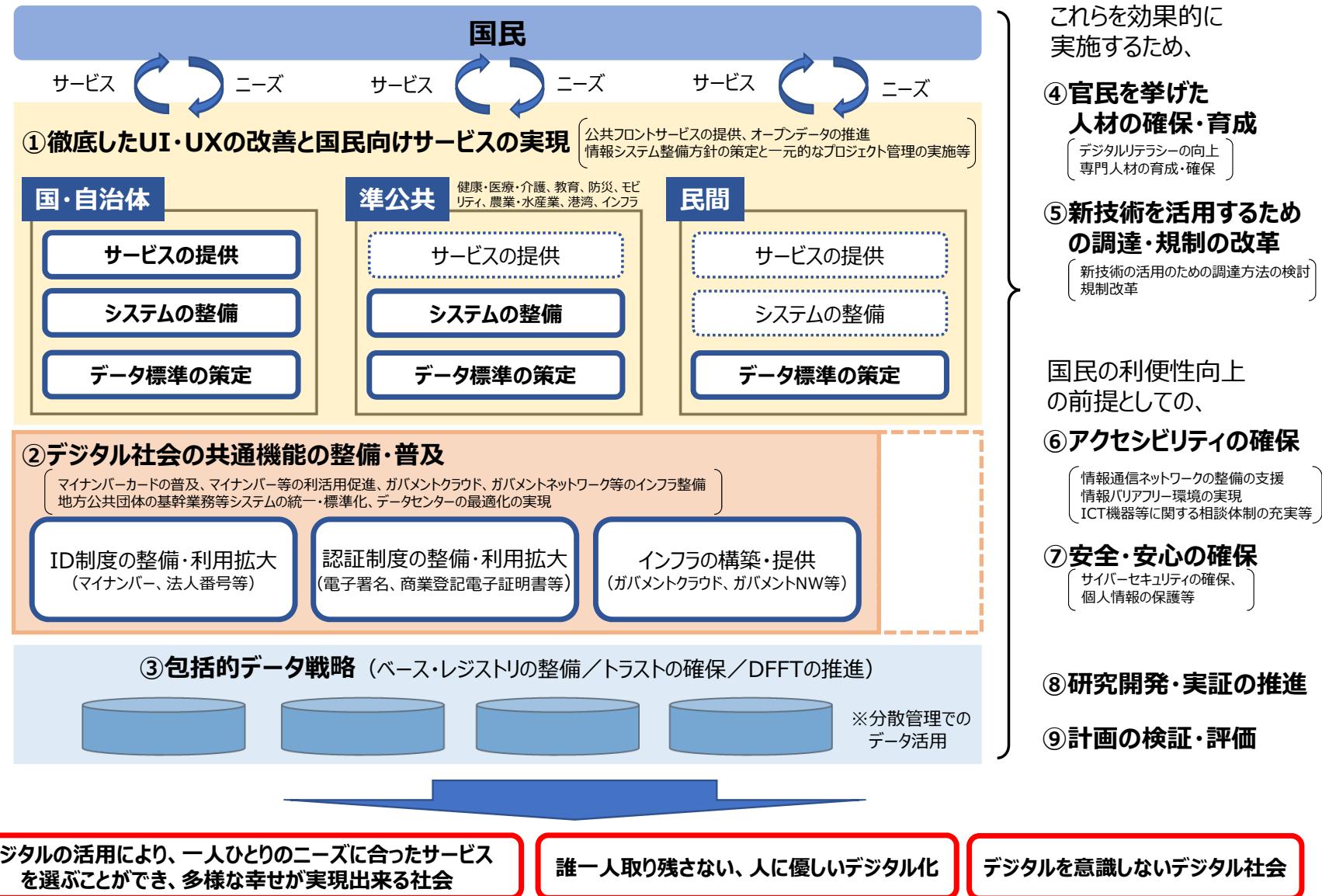
# デジタル庁における スマートシティ分野の取り組み

2021-11-02

## Digital Agency

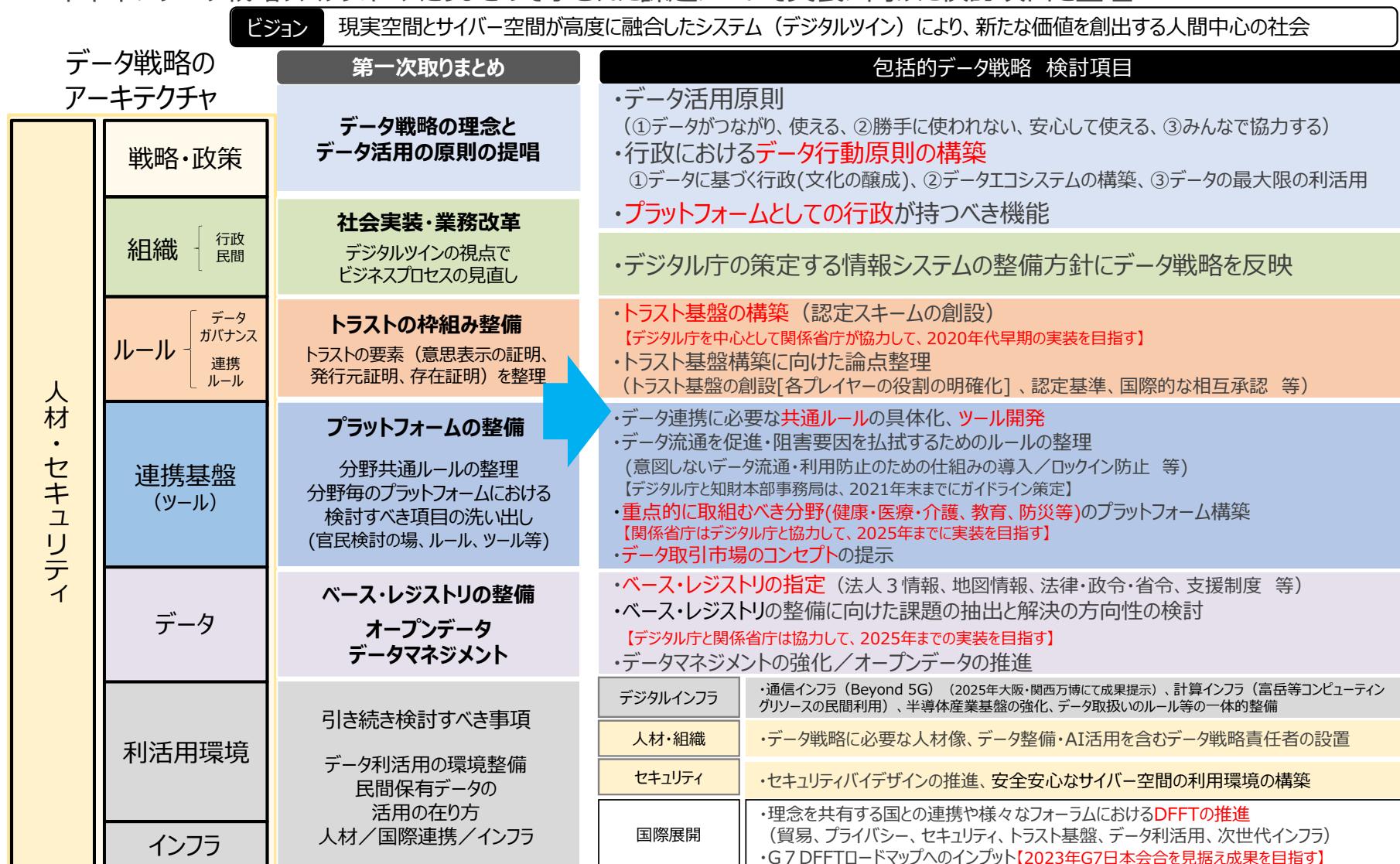
# デジタル庁が目指す姿 (デジタル社会の形成に向けたトータルデザイン)

Digital Agency



# 包括的データ戦略の概要

■昨年末にデータ戦略タスクフォースとりまとめで示された課題について実装に向けた検討項目を整理



## ＜準公共・民間分野＞

- R 3年度中に、①社会課題の抽出や実現すべきサービスの設定、②必要なデータ標準の策定やデータ取扱いルール・システムの整備、③運用責任者の特定やビジネスモデルの具体化など、デジタル化やデータ連携に向けた取組を一気通貫で支援するためのプログラムの創設について検討する。

### 準公共分野

健康・医療・介護	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PHRの推進(生涯にわたる個人の健康等情報を電子記録として本人や家族が正確に把握するための仕組み)、最適なサービス選択のための情報連携、レセプト情報の活用を図るほか、オンライン診療、効果的・着実なワクチン接種を推進する。</li> </ul>
教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>● GIGAスクール構想による1人1台端末環境を前提として、下記を「データ駆動型の教育」の車の両輪として推進。           <ul style="list-style-type: none"> <li>① 教育現場における日々の学習や実践の改善に資する教育データの利活用</li> <li>② 教育政策の立案・実行の改善に資する教育ビッグデータの利活用</li> </ul> </li> </ul>
防災	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 災害発生時に、官民の様々な組織が統一的な状況把握のもとで的確に対応するため、SIP4Dについて、システムの役割や在り方を再度整理するとともに、避難から救援、復興支援に至るまで、組織を超えて関連情報を一元的に入手・管理し、データ連携を実現するためのプラットフォームを構築するなど、情報システムを平時から稼働させることも目指し、運用の定着化を図る。</li> </ul>
モビリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2030年に向けて、モビリティサービスと自動運転技術を融合させるべく、官民のモビリティ関連データを連携させ、モビリティサービスの社会実装を進めるためのプラットフォームを構築する。また、「3次元空間ID」の整備について検討し、実空間に関する多様なデータ連携を推進。</li> </ul>
農業・水産業 (スマートフードチェーン)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 農業データ連携基盤（WAGRI）について、ニーズやデータ活用状況等の分析を行った上で、スマートフードチェーンなどの隣接領域との連携を検討。水産分野でもデータ利活用を推進するための環境整備を継続。</li> <li>● 農林水産省における共通申請サービス（eMAFF）の構築等に取り組む。</li> </ul>
港湾 (港湾物流分野)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AI技術等を活用して我が国の港湾の生産性を飛躍的に向上させ、国際的なサプライチェーンの効率化等を図る観点から、港湾関連データ連携基盤「サイバーポート」の整備等を進める。</li> </ul>
インフラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「国土交通データプラットフォーム」を中心に、関係府省庁、自治体、民間事業者が保有するインフラデータを連携させるデータ連携基盤（「連携型インフラデータプラットフォーム」）の構築を進める。</li> </ul>

### 相互連携分野

電子インボイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業者のバックオフィス業務の効率化の実現を目指し、官民連携の下、グローバルな標準規格をベースに「電子インボイス」に関する標準仕様を策定し、デジタル庁が管理者となり利用を推進する。</li> </ul>
契約・決済	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電子インボイスの普及に合わせて、企業間の即時・多頻度の契約やそれを支える決済について、ワンストップ化するために必要なデータ標準等を実証を通じて整備するとともに、全銀EDIシステムの利活用に向けた産業界・金融界等の取組を推進する。</li> </ul>
スマートシティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生活全般に跨る複数の分野のデータについて、データを分散管理しながら連携させ、先端的サービスの提供を図るべく、標準化すべきデータ項目等について関係府省庁が連携して検討。</li> </ul>

## スマートシティ・プラットフォーム 検討の方向性について

令和3年5月26日  
第7回データ戦略TF資料2抜粋 **Agency**

## スマートシティにおけるデータ利活用の目指すべき方向性と効果（課題、方向性、効果）

## スマートシティ分野における課題

- ①分野をまたがるデータ流通の実例が希薄 ②分野毎・地域毎にデータがバラバラで、分野・地域をまたがるサービス開発・運用が困難、  
③パーソナルデータをはじめとする重要データの適切な取扱い方法が未習熟 ④資金的持続性を維持した公共的サービスの構築が困難

## 検討の方向性

アーキテクチャをベースに、都市OSにおけるデータ連携に関する論点①共通機能の整理（都市OSが具備するべき機能の実装の促進方法など）、②基本データモデルの検討、③データへのアクセス管理、④ルールの検討、を整理する

## 想定効果

- ①開発したサービスやアプリケーションの相互運用や広域展開が短期かつ容易にできる
  - ②都市OSを介して相互接続するのでアップデートし続けることが容易にできる
  - ③標準データモデル活用による関係主体の業務負荷軽減ができる

## 検討の主な論点

## 論点1：共通機能の整理

- ・都市OSが具備するべき機能の実装をどう促進するか
  - ・データ市場などの流通メカニズムはどうあるべきか。

## 論点2：基本データモデルの検討

- ・各分野の既存のデータ標準をどのように活用するべきか。
  - ・データ整備の負担感と利用者の利便性をもとにデータ粒度をどのようにすればよいか。

### 論点3：データへのアクセス管理

- ・スマートシティ内の各オブジェクトやオブジェクト関連データへのアクセス管理をどのように行うべきか。
  - ・オプションやアウトをどう活用するべきか。

#### 論点4：ルールの検討

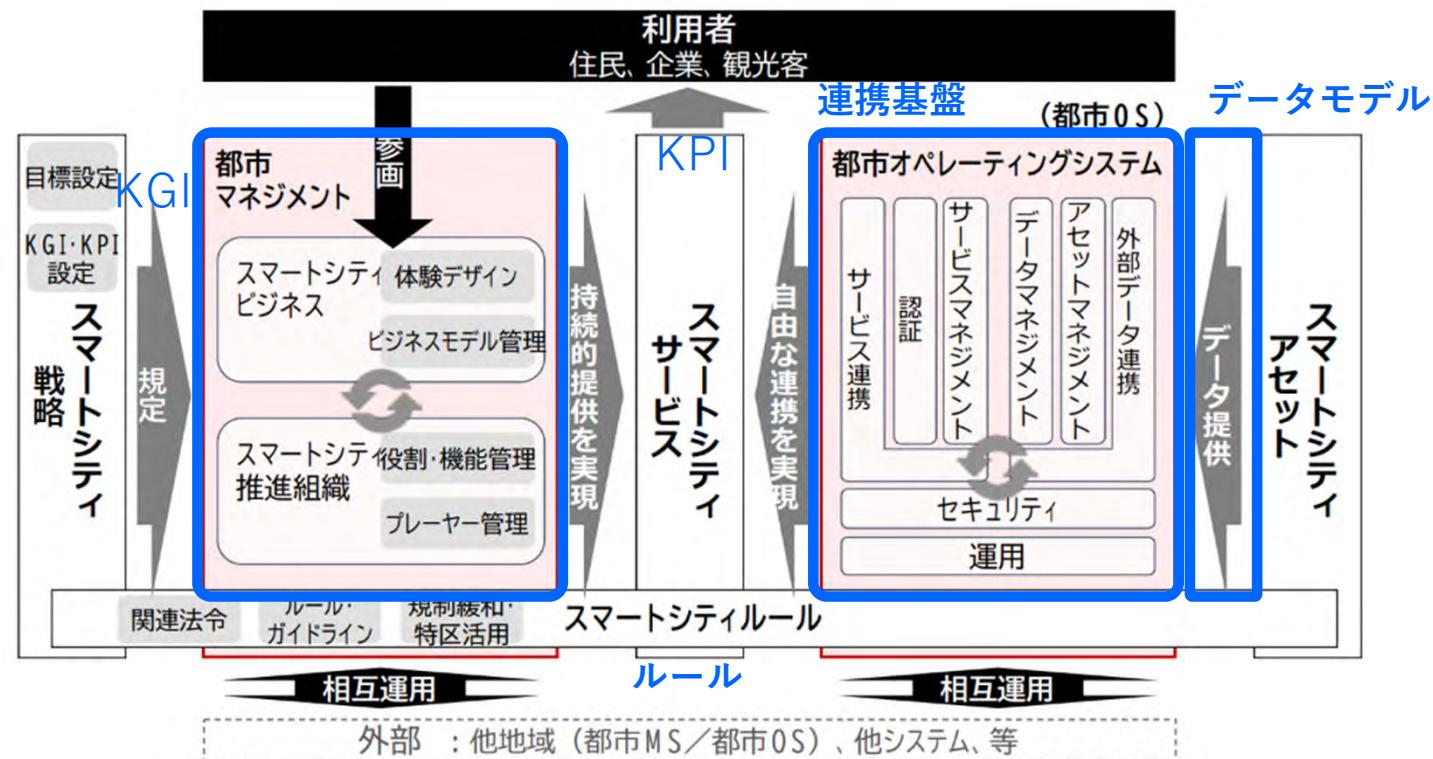
- ・スマートシティ内・間でデータ連携するときのデータ共有などのルールはどうあるべきか。
  - ・データの公益性をどのように考えるべきか。
  - ・都市OS運用にかかる資金的持続性をいかに担保するか

### 【目指す姿のイメージ】



## アーキテクチャに基づきスマートシティを検討

- グローバルなインタオペラビリティ確保を目指しアーキテクチャベースでスマートシティを検討している。
  - Smart City Reference ArchitectureをベースにKGI,KPIを検討中



# スマートシティの推進方法の検討

- ISOやランキング等、多くのスマートシティの評価指標が存在。価値の連鎖も含めスマートシティの推進方法の具体的な検討。

評価指標の比較調査 (2019)

SCRA capability map view(example), Core capabilities	SCRA Common digital platform, Zones	ISO/IEC JTC1 SmC Engineering View, IT enabled services	ISO/IEC JTC1 30145 Smart city business process engineering framework	ISO37122スマートシティイニシアチブ マートシティ測定指標	IMDのスマートシティイニシアチブ BITKOMのスマートシティイニシアチブ	Easysparkのスマートシティイニシアチブ	ローランドベルガーのスマートシティ戦略イニシアチブ	国連の電子行政・都市インシティ*	McKinsey global Institute, SMART CITIES*
Mobility	Transportation management	Transport	Intelligent transportation	Transport	Smart transformation	Transformation	Mobility	Mobility	Mobility
Energy	Energy management	Energy	Energy services	Resources		Energy	Energy and Environment	Energy & Environment	Energy
Environment (nature) management	Environment	Environmental protection	Sustainability & Environment	Environment and climate change			Waste, Environment	Energy & Environment	
Health	Healthcare management	Health	Health & social care & wellness	Smart healthcare	Health	Health & Safety		Health	Healthcare
Public safety and security management	Public safety	Public safety and security	Safety, security & resilience		Safety	Health & Safety			Security
Infrastructure	Facilities & building management	Intelligent building	Infrastructure & building			Infrastructure	Infrastructure		
Building							Building		
Urban planning		Urban planning		Urban planning		Urban planning			
Water	Water management	Water			Water			Water	
Wastewater			Sanitation		Wastewater				
Solid waste	Waste management	Waste	Utilities		Solid waste				Waste
Education	Education management	Education	Education	Smart education	Education	Opportunities (Work & School)	Education	Education	
Culture	Culture & entertainment management	Culture			Sport and culture				
Economy	Economic development management			Economy		Economy		Economic development and housing	
Urban/local agriculture and food security				Urban/local agriculture and food security					
Tourism	Tourism management	Tourism			Recreation				
Government			City enterprise processes	Smart government			Administration	Government	Government
Society	Social event management		Open innovation		Population and social conditions	Activities	Society	Communication	Participation and engagement
Technology					Telecommunicati on	IT and communication			Engagement and community
Others		Open data	Legal & regulatory systems & services	Finance			Policy & Legal framework	Content Provision	
			External interfaces	Governance	Governance		Stakeholders	Service Provision	
							Coordination		
							Plan, Budget		

\* McKinsey global Institute, SMART CITIES: DIGITAL SOLUTIONS FOR A MORE LIVABLE FUTURE

価値連鎖の検討 (アーキテクチャ詳細化)

