

内閣府（科学技術・イノベーション） における地方創生関連の取組



平成31年4月

内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）付 参事官（社会システム基盤）

新田隆夫

統合イノベーション戦略 (2018年6月閣議決定)

- 破壊的イノベーションが進展し、ゲームの構造が一変、過去の延長線上の政策では世界に勝てず。
- 弱みを乗り越え、強みを生かし、硬直的な経済社会構造を柔軟かつ自律的に「全体最適化」。
- 「グローバル目標」「論理的道筋」「時間軸」を示し、「一気通貫」で取組を実行するべく「政策を統合」。
- 「世界で最もイノベーションに適した国」を実現し、各国が直面する課題の解決モデルを世界に先駆け提示。

【弱み】 ▶ 不十分な大学改革、硬直的な制度、国際化の遅れ、数十万規模のIT人材不足
 【強み】 ▶ 現場の知、いまだ高い研究開発力、産業界の優れた技術と潤沢な資金

知の源泉

- ▶ 10億人規模のビッグデータの連携基盤構築（欧米等と連携）
- ▶ 全研究・科学技術データを管理、収集・蓄積、利活用できる基盤構築

知の創造

大学改革等の推進

- ▶ 公正な年俸制の完全導入
- ▶ 民間資金獲得に連動した運営費交付金配分方法の導入
- ▶ 若手の半数超が挑戦できる環境へ（研究費を6年間で約4割増）

戦略的な研究開発の推進

- ▶ 研究開発マネジメントの抜本的改革（CSTIが先導し、政府全体へ拡大）

知の社会実装

世界水準の創業環境

- ▶ 秘密保持協定で情報共有（官民一貫支援）
- ▶ ムーンショット型の挑戦的な研究開発強化、法規制見直し

政府事業・制度等のイノベーション化

- ▶ 政策をイノベーション化する仕組みの創設
- ▶ 公共調達への新技術導入

知の国際展開

SDGs達成へ貢献

- ▶ 模範となるロードマップ策定（2030年に向けた道筋）
- ▶ G20で世界へ発信（大阪宣言（仮称））

Society 5.0を世界のモデルへ

- ▶ 全体設計・システム・機器等を包括的に国際標準化

強化すべき分野での展開

あらゆるシーンでAI活用

- ▶ 桁違いの規模での人材育成
- ▶ 全生徒がITリテラシー獲得（ICT支援員4校に1名）
- ▶ 人間中心のAI社会原則策定

バイオとデータの融合

- ▶ データ駆動型の技術開発

パリ協定「2℃目標」の達成

- ▶ 化石燃料並の再生可能エネルギー実現のための技術開発

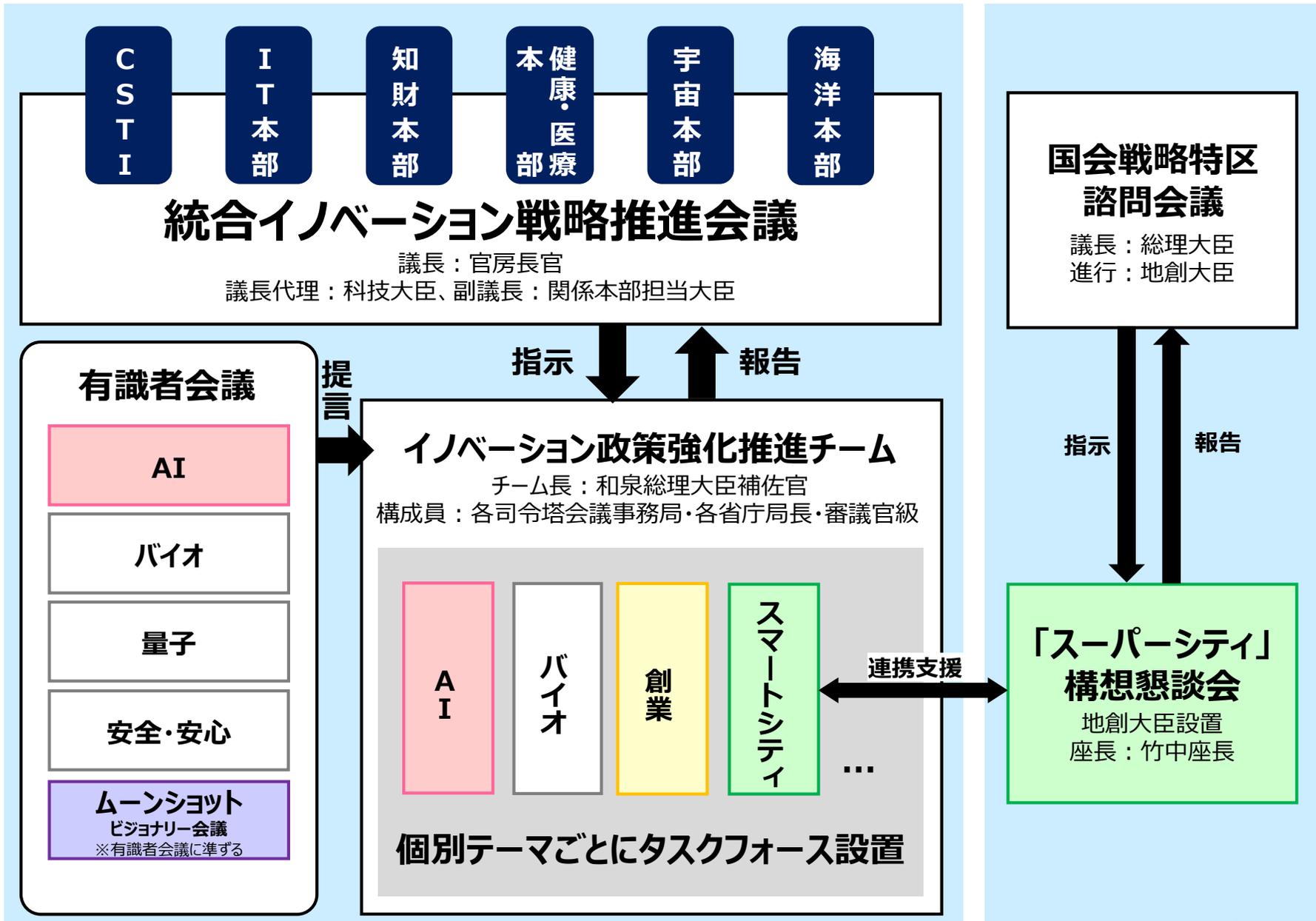
安全・安心の確保

- ▶ 総合的な安全保障の実現

スマート農業技術・システムの国内外への展開

- ▶ ほぼ全担い手がデータフル活用

統合イノベーション戦略推進会議における検討体制



世界の動向

● スマートシティの**進化**

- 個別ICT技術の実証から、都市の丸ごとのアーキテクチャの提示、新しいビジネス・サービス・価値の創出へ

● スマートシティ間の**国際競争**

都市	主アクター	内容
アムステルダム	自治体	CO2削減を目指し環境・エネルギー、健康医療、インフラ等の分野で試験事業
シンガポール	国家	国土全体を3Dモデル化し情報をリンク
トロント	Google関連会社	都市各所のセンサーで情報を常時収集し、都市設計に反映

- コンセプト、データ等について各地で**連携**の動き

イニシアティブ	概要
FIWARE グローバル・サミット	スマートIoTおよびオープンデータの実装課題について意見交換
Smart Cities New York	フィジカル・デジタルインフラ、健康、教育、モビリティ等について意見交換
Marketplace.city 中国・雄安新区	オープン化により各都市の情報やソリューションを共有世界各国とMOUを結び最先端技術を取り入れ
日ASEANイノベーション連携	「ASEANスマートシティネットワーク」を提唱
アジア・スマートシティ会議	スマートな都市開発に向けた情報のハブ構築

日本の動向

● 政府各本部・省庁が、所管分野を中心に個別にモデル事業等を実施

本部・省庁	主な取組
CSTI	SIPによる研究開発、東京五輪での発信
未来投資	成長戦略(スマートシティ)
地方創生	スーパーシティ構想
総務省	モデル事業 (ICTを活用した分野横断の街づくり)
経産省	モデル事業 (ITや蓄電池の技術を活用した分散型エネルギー管理)
国交省	モデル事業 (先進技術で市民生活・都市活動や都市インフラの管理・活用を高度・効率化)

● 産業界から、国際潮流を踏まえた新提言

- COCN : 「デジタルスマートシティ」プロジェクト
- 経団連 : 「Society5.0アクションプラン」

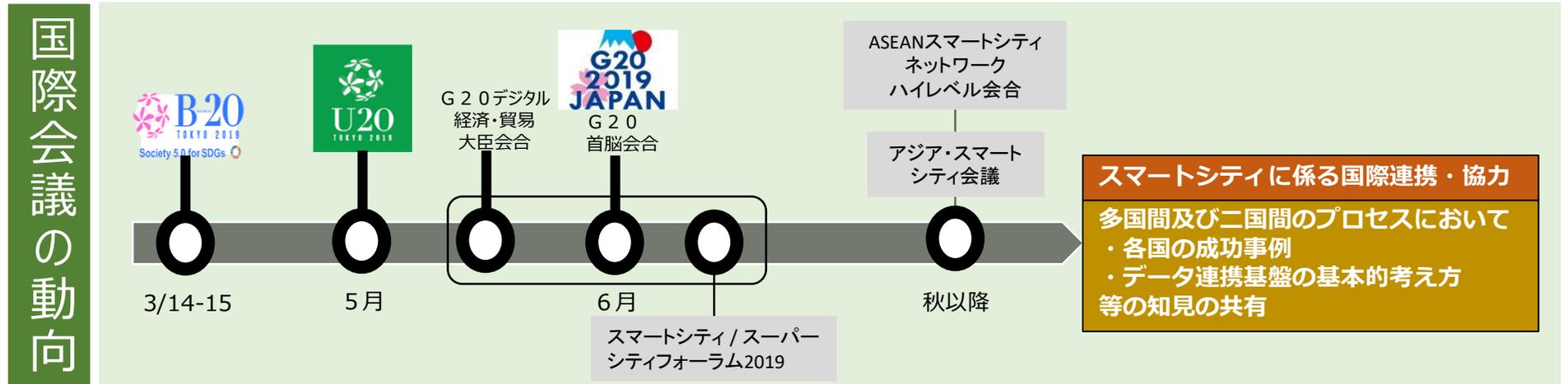
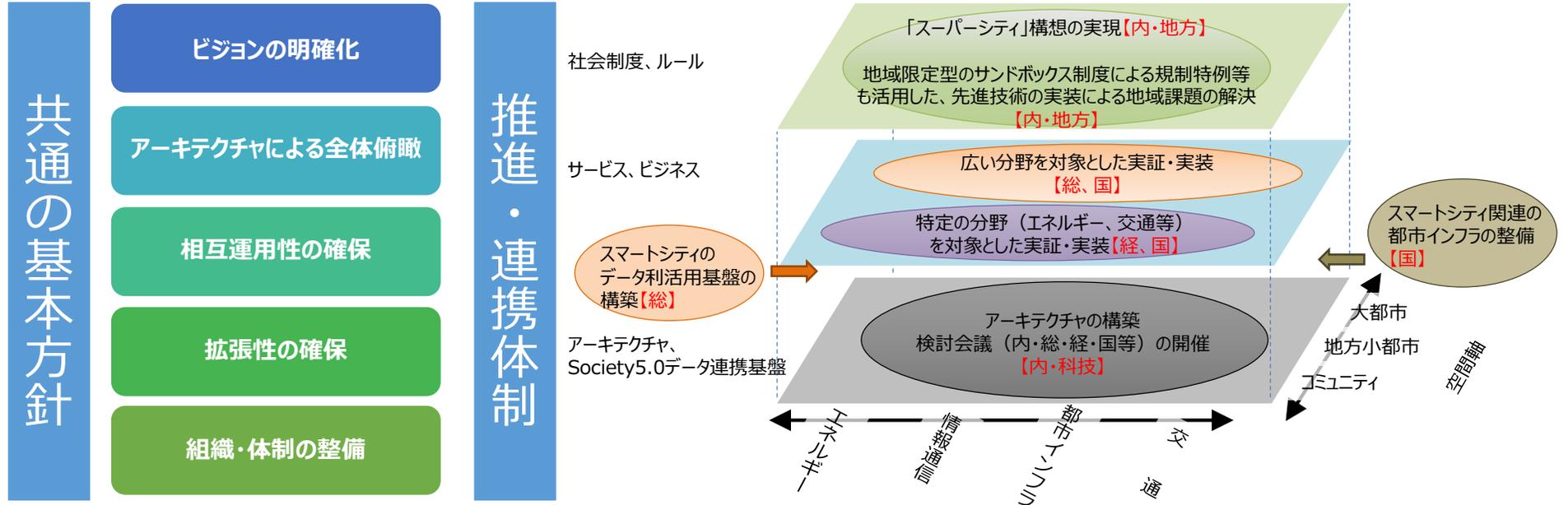
AI戦略【主な具体目標と取組】

「**未来への基盤作り**」、「**産業・社会の基盤作り**」、「**倫理**」の各分野（教育改革、研究開発、社会実装、データ、デジタル・ガバメント、中小・新興企業支援、社会原則）における各**具体目標**と**取組**を特定

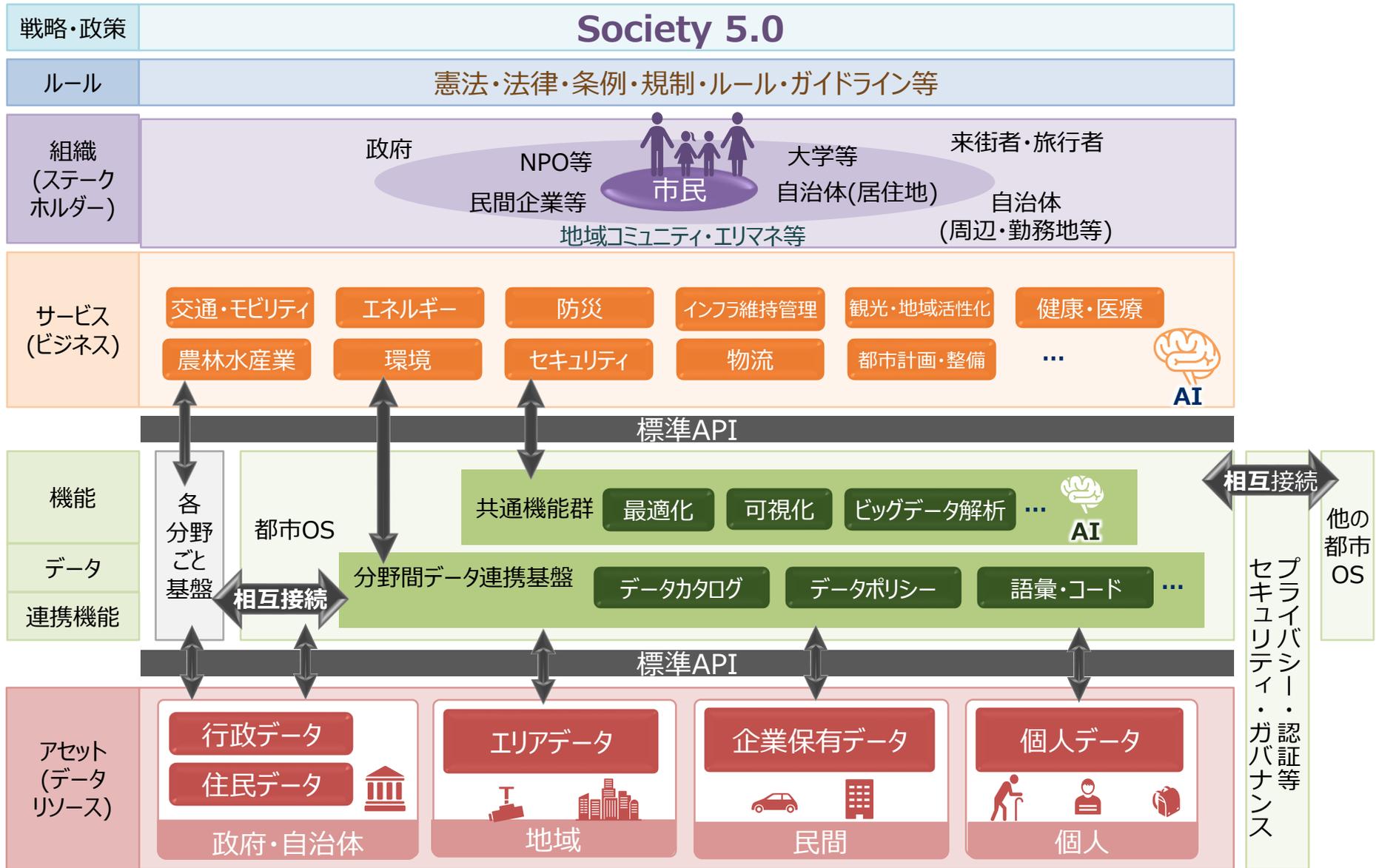
		主な具体目標	主な取組
未来への 基盤作り	教育改革	<ul style="list-style-type: none"> デジタル社会の「読み・書き・そろばん」である「数理・データサイエンス・AI」の基礎などの必要な力を全ての国民が育み、あらゆる分野で人材が活躍 	<ul style="list-style-type: none"> リテラシー：外部人材の積極登用、生徒一人に端末一台 応用基礎：AI×専門分野のダブルメジャーの促進 エキスパート：若手の海外挑戦拡充、AI実践スクール制度 優れた教育プログラムを政府が認定する制度の構築
	研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 世界の英知を結集する研究推進体制 日本がリーダーシップを取れるAI技術 AI研究開発の日本型モデルの構築 	<ul style="list-style-type: none"> 多様な研究者による創発研究の支援拡充 世界をリードできる次世代AI基盤技術の確立 AI中核センター改革、AI研究開発ネットワーク構築
産業・社会の 基盤作り	社会実装	<ul style="list-style-type: none"> 実世界産業のサービス構造への転換 インクルージョン・テクノロジーの確立 開発成果の社会実装を促すシステム・アーキテクチャを先導 	<ul style="list-style-type: none"> 健康・医療・介護：世界の医療AIハブ、データ基盤整備 農業：スマート農業技術の現場導入、成長産業化 国土強靱化：インフラデータプラットフォームの構築 交通・物流：AIターミナルの実現、物流関連データ基盤構築 地方創生：スマートシティ共通アーキテクチャの構築
	データ関連 基盤	<ul style="list-style-type: none"> 国際連携による次世代AIデータ関連インフラの構築 	<ul style="list-style-type: none"> データ基盤：データ基盤の本格稼働と連携 トラスト：トラストデータ流通基盤の開発
	デジタル・ガバメント 中小・新興 企業支援	<ul style="list-style-type: none"> 公共サービス・自治体行政のコスト削減、業務効率化 AIを活用した中小企業の生産性向上 	<ul style="list-style-type: none"> 自治体が安心して利用できるAIサービスの標準化 中小企業支援方策の検討
倫理	AI社会原則	<ul style="list-style-type: none"> 社会原則普及と国際連携体制構築 	<ul style="list-style-type: none"> 「人間中心のAI社会原則」の定着化、多国間枠組構築

スマートシティの推進 (2019/3/29 統合イノベーション戦略推進会議 決定事項)

- ・府省連携したスマートシティ関連事業の推進に関する基本方針について決定
- ・アーキテクチャ構築のための検討会議を設置し、各府省の事業の実施に反映していくことを決定
- ・上記決定事項により、共通基盤の下に府省連携して事業を推進し、世界のスマートシティ連携の強化を促進する。

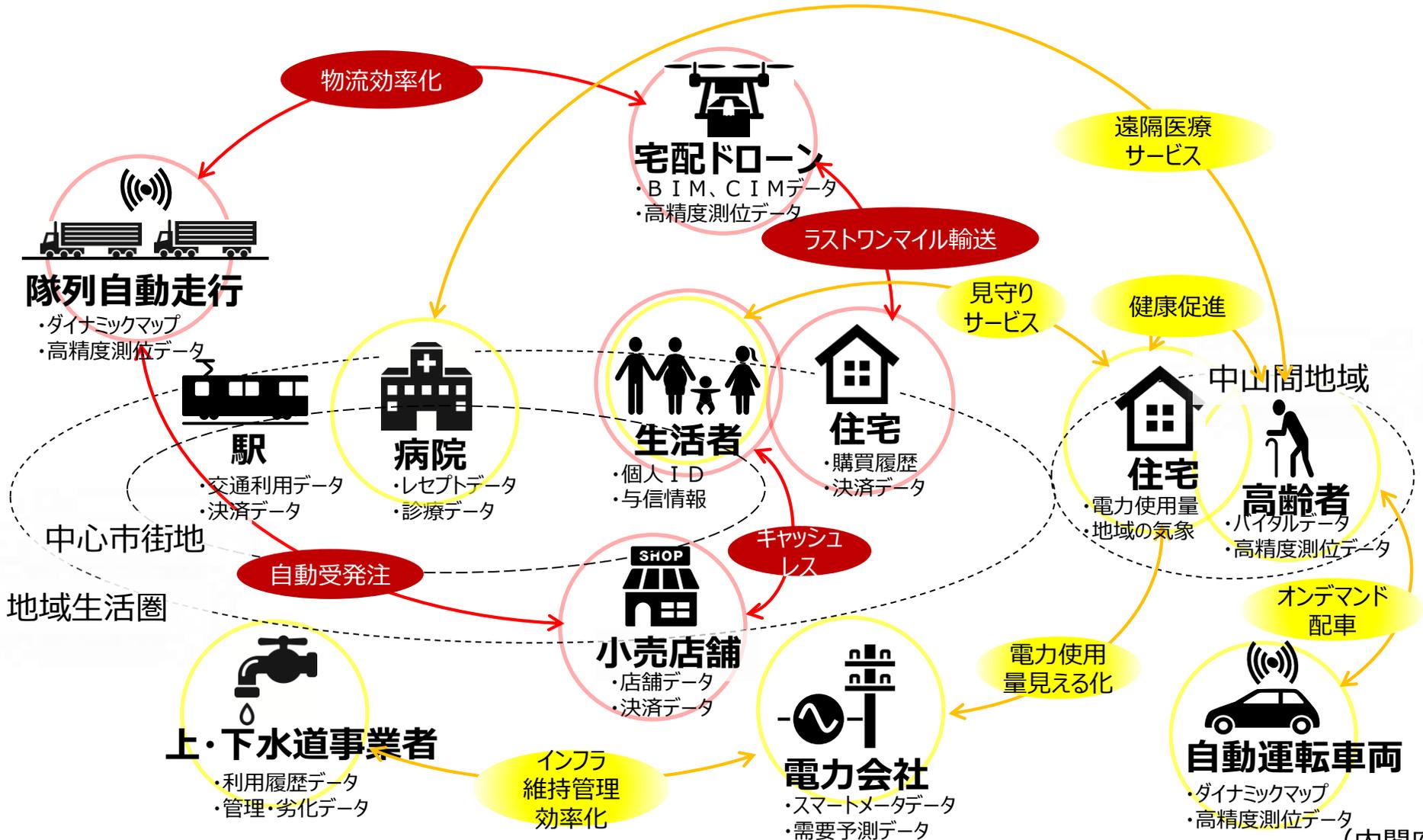


スマートシティのアーキテクチャのイメージ



多様なデータの連携

交通、エネルギー、インフラ、防災、物流、観光、健康・医療、金融等の多様なデータの連携により、様々なサービスを展開し、スマートシティを実現

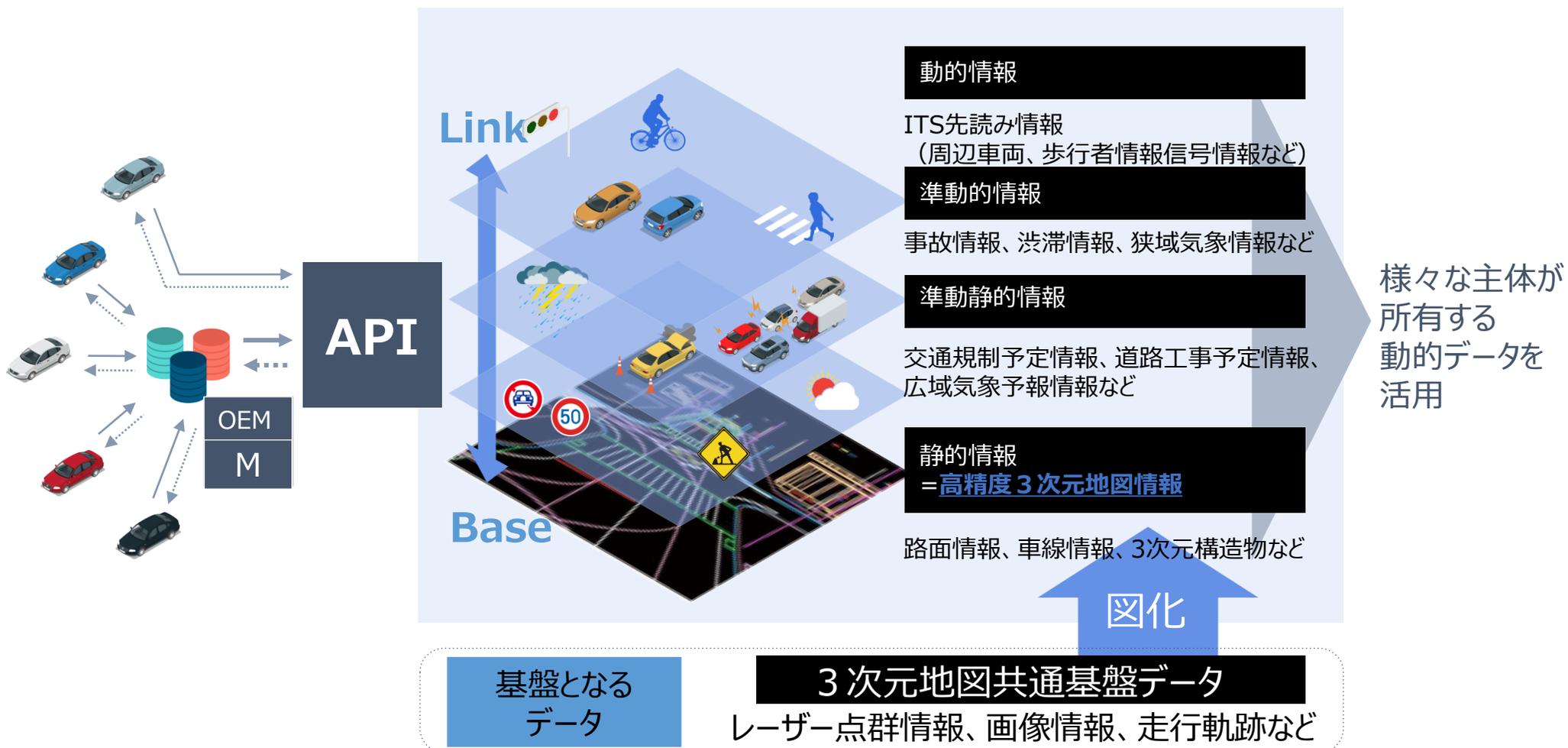


戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の課題分野



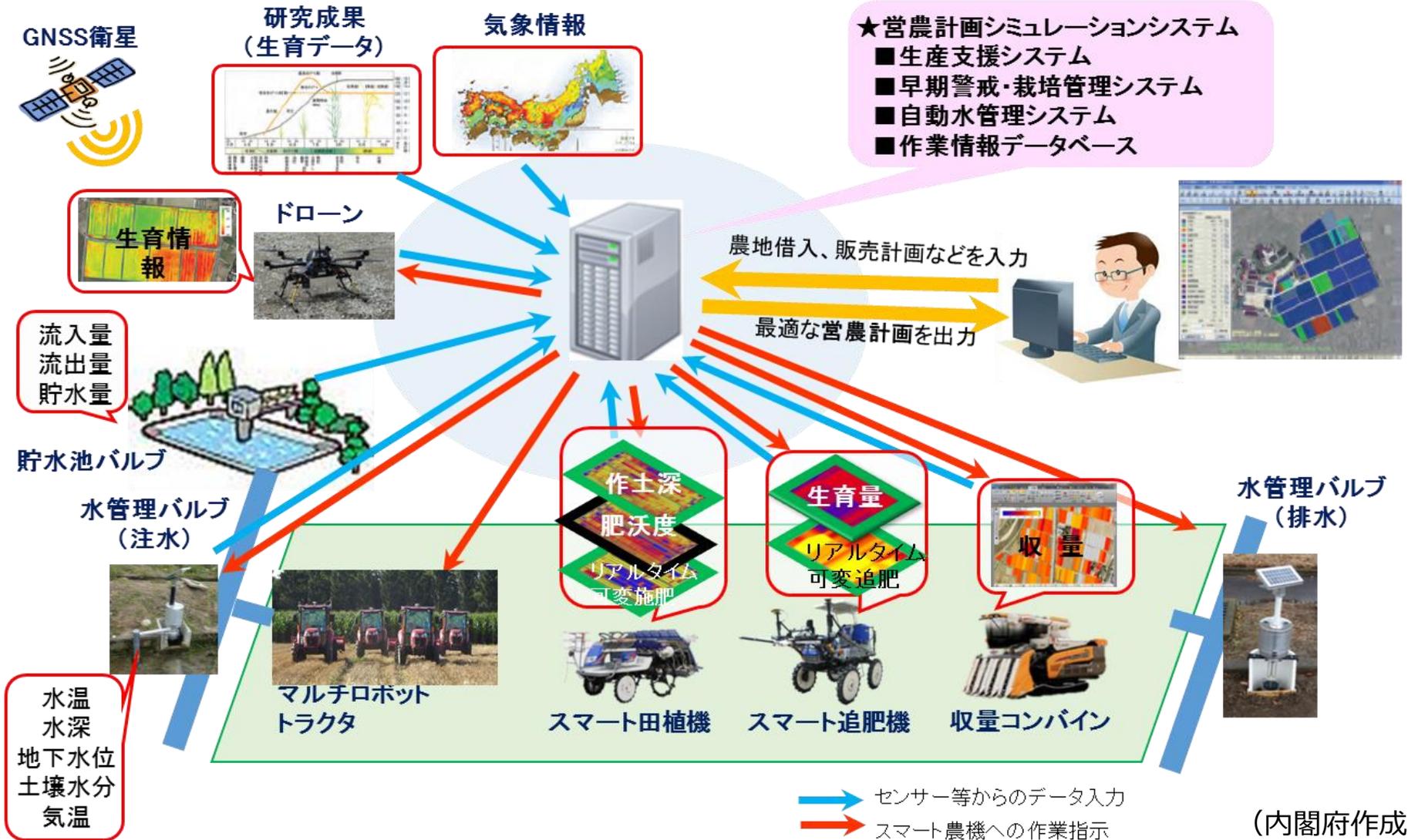
SIPの成果：自動走行（ダイナミックマップ）

- 工事や渋滞などの時間とともに変化する情報を紐づけた高精度3次元地図。
- 関係企業の出資により、ダイナミックマップ基盤(株)を設立。
- 現在、高速道路のダイナミックマップを整備中（H29,30年度で3万km）。



SIPの成果：農業（農業データ連携基盤）

- H29にプロトタイプを構築し、主要農機メーカー、ICTベンダーが基盤にAPI接続。
- H29.12に試験運用開始。参画企業拡大のための協議会を設立し、現在、約250団体が参加。
- H31.4から基盤の本格運用を開始予定。



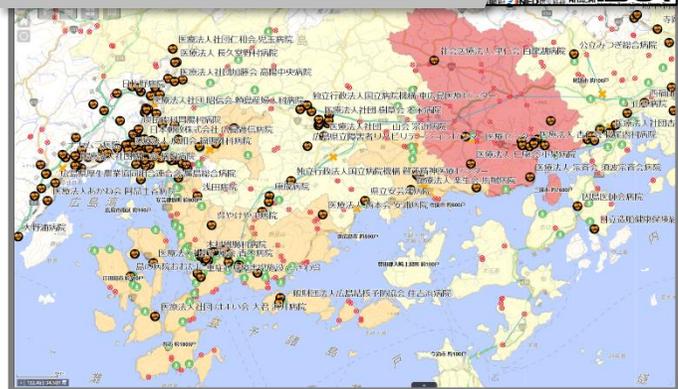
SIPの成果：防災（実災害での活用）

- H28熊本地震、H29年九州北部豪雨の実績を踏まえ、H30年度から内閣府防災において試行的に災害時情報集約支援チーム（ISUT）が開始
- H30大阪府北部地震、H30.7豪雨、北海道胆振東部地震ではISUTが出動し、災害対応を支援
- H31年度からは内閣府防災で本格運用を開始予定

2018年

平成30年7月豪雨

広島県・岡山県・愛媛県の
災害対策本部での活動



広島県庁、岡山県庁、愛媛県庁において災害情報をSIP4Dに集約、地図上に整理し、災害対応機関にて共有し、透析支援、物資支援、避難所巡回ルート戦略及び廃棄物処理戦略に活用

2018年

平成30年北海道胆振東部地震

北海道の
災害対策本部での活動



←物資集積拠点
+道路状況

通信復旧状況+避難所

2018年9月9日（対策後）

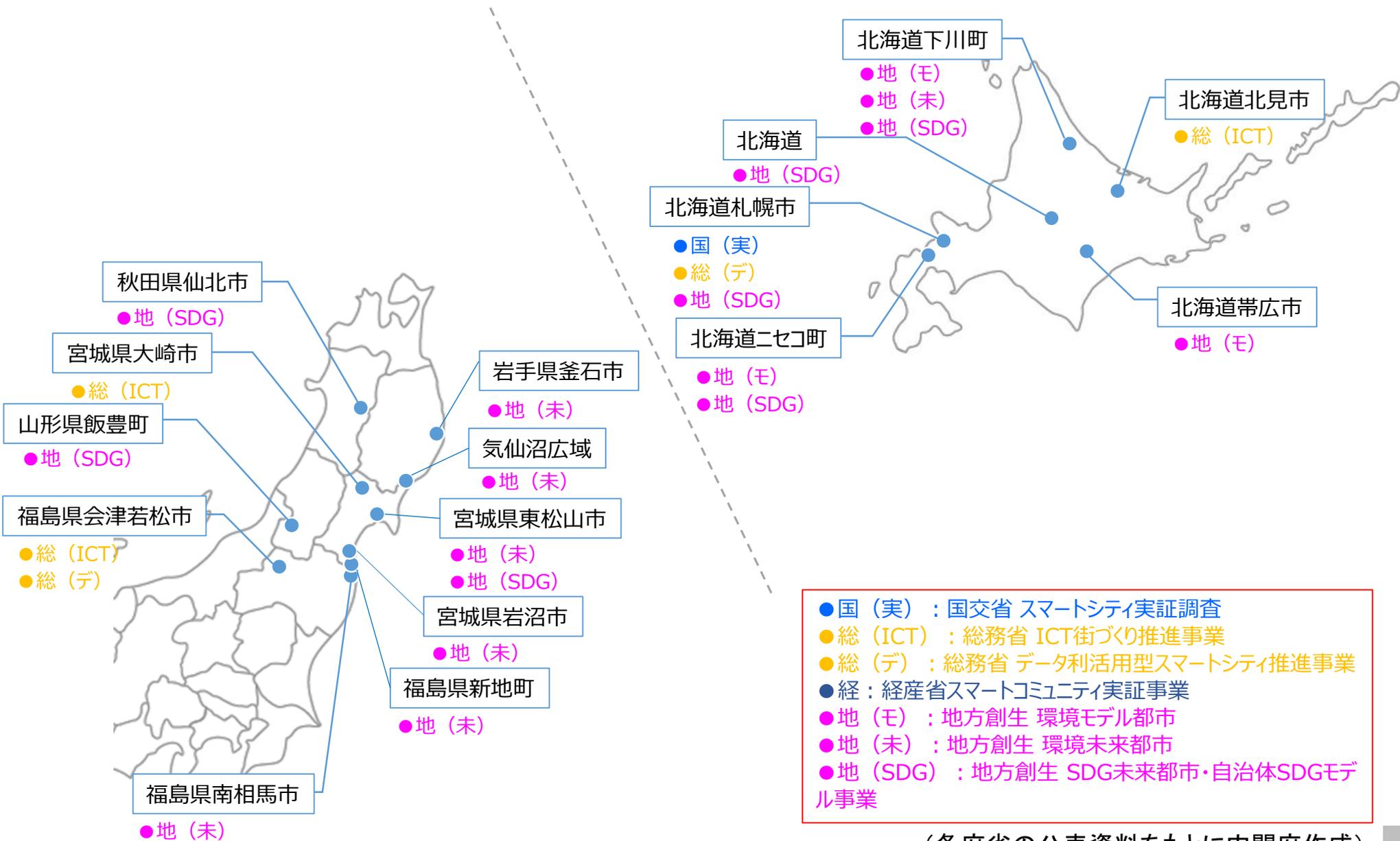


SIP4D研究チームが、発災当日より、ISUTと共に、SIP4Dによる災害情報統合によりプッシュ型支援の物資輸送戦略と通信事業復旧へ活用

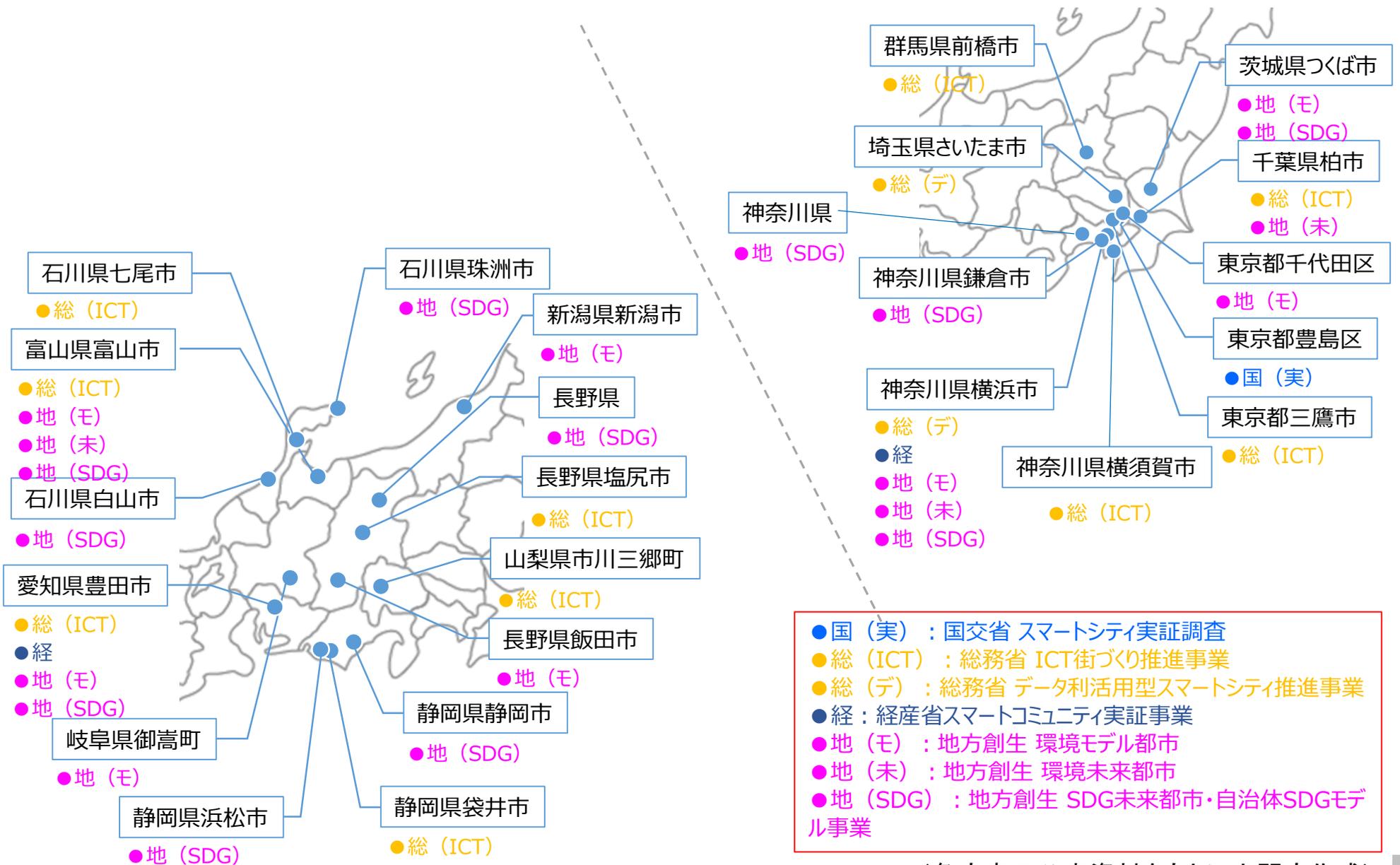
- Society 5.0はいよいよ実証から実装段階。しかし、これを一気に社会に展開することは困難。
- まずは一定の地域（スマートシティ、スマートカントリー）において実証・実装。これを横展開しながら、全国にSociety 5.0を展開。
- しかし、これまでのスマートシティ関連事業については、
 - 国費頼みの事業で一度作ったシステム・インフラが継承されない
 - 単発のプロジェクトで他の事業に横展開されない
 - 公的データのオープン化や個人情報の扱いの合意形成に限界などの課題。
- このため、
 - ビジョンを明確化
 - 共通アーキテクチャを構成し、相互運用性や技術の進展に伴う機能の拡張性を確保
 - 法制度等のルール、ビジョン実現やデータ基盤の運営に必要な組織なども一体的に整備以上を政府一体となって推進。

参考：各府省のスマートシティ関連事業（地域別）

北海道・東北



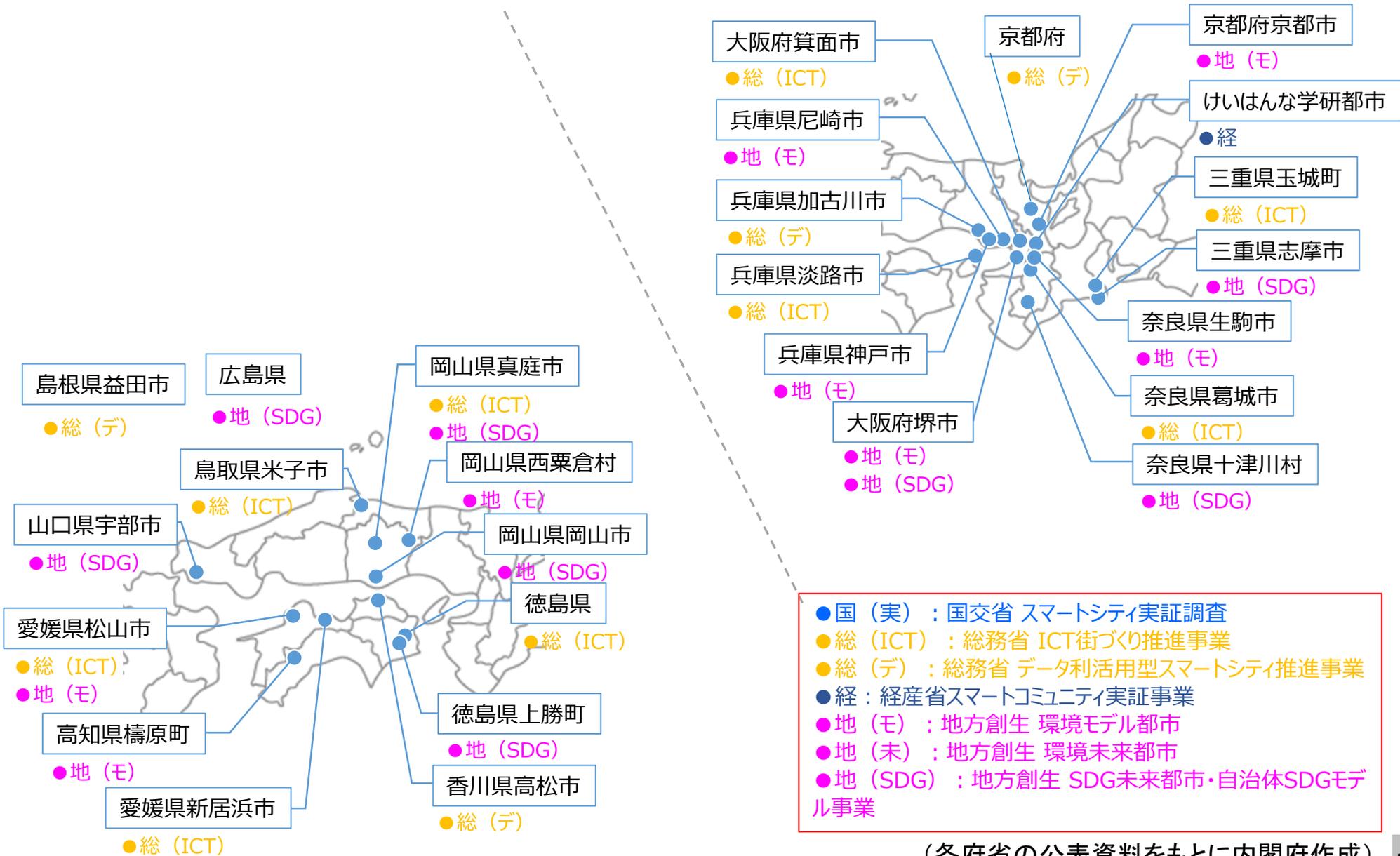
(各府省の公表資料をもとに内閣府作成)



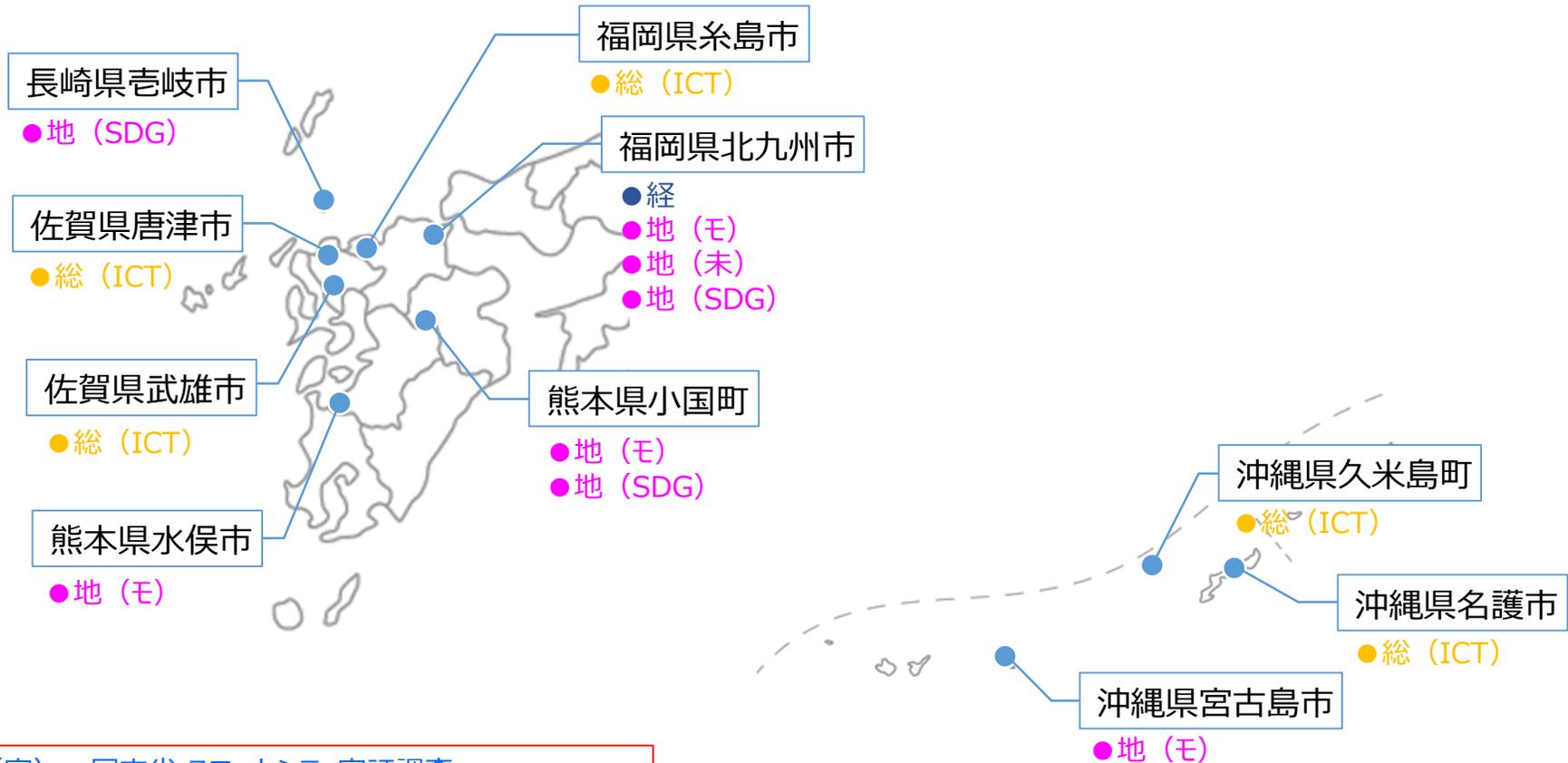
- 国 (実) : 国交省 スマートシティ実証調査
- 総 (ICT) : 総務省 ICT街づくり推進事業
- 総 (デ) : 総務省 データ利活用型スマートシティ推進事業
- 経 : 経産省スマートコミュニティ実証事業
- 地 (モ) : 地方創生 環境モデル都市
- 地 (未) : 地方創生 環境未来都市
- 地 (SDG) : 地方創生 SDG未来都市・自治体SDGモデル事業

(各府省の公表資料をもとに内閣府作成)

関西・中国・四国



(各府省の公表資料をもとに内閣府作成)



- 国 (実) : 国交省 スマートシティ実証調査
- 総 (ICT) : 総務省 ICT街づくり推進事業
- 総 (デ) : 総務省 データ利活用型スマートシティ推進事業
- 経 : 経産省スマートコミュニティ実証事業
- 地 (モ) : 地方創生 環境モデル都市
- 地 (未) : 地方創生 環境未来都市
- 地 (SDG) : 地方創生 SDG未来都市・自治体SDGモデル事業