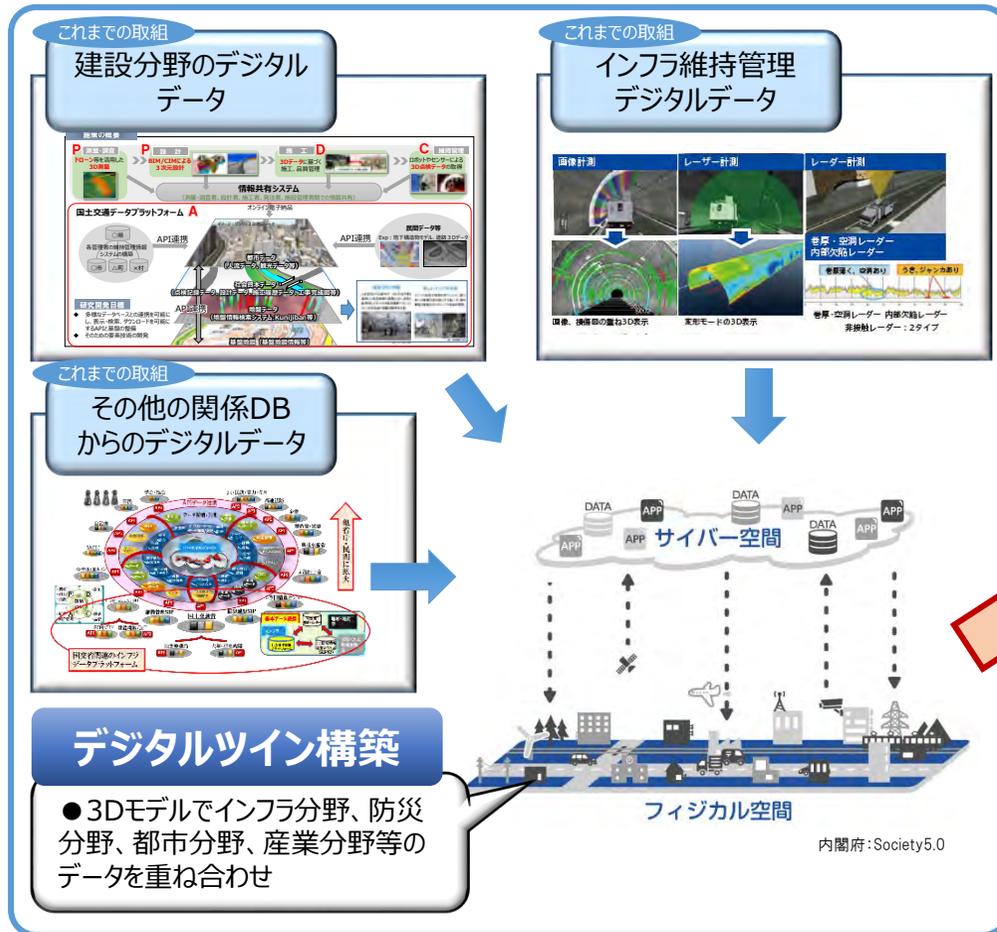


# 5) 次期SIP「スマートインフラマネジメントシステムの構築」の検討 (イメージ)

インフラ・建築物の老朽化が進む中で、デジタルデータにより設計から施工、点検、補修まで一体的な管理を行い、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを推進するシステムを構築する。



### 課題解決

**革新的な建設技術開発**

- ユニット化
- 省力化・無人化 (ロボット)

内閣府: ムーンショット目標3

**インフラの長寿命化に資する技術開発**

- 衛星やセンサー等を利用したモニタリング
- 診断技術、アセットマネジメント
- 構造材料・劣化機構・補修・補強技術

JAXA: インフラ変位モニタリング

**グリーンインフラに関する環境等のデジタル化**

- 評価、調査・建設・維持等の仕組み構築

横浜市: 気候変動に適応したグリーンインフラの活用

**災害シミュレーションの開発**

災害・被災情報を予測・収集・共有し、個人に応じた防災・避難支援、自治体による迅速な救助・物資提供、応急対応など

### 目指すべき社会像

スマートなインフラが支える持続可能で魅力ある国土・都市・地域

- 持続可能な都市や地域
- 効率的なインフラマネジメントが進んだ社会
- レジリエントで安全安心な社会

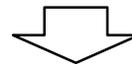
## 6) 次期SIP「スマート防災ネットワークの構築」課題構成案

気候変動等に伴い災害が頻発・激甚化する中で、平時から災害に備える総合的防災対策を強化するとともに、災害時対応として、災害・被災情報をきめ細かく予測・収集・共有し、個人に応じた防災・避難支援、自治体による迅速な救助・物資提供、民間企業と連携した**応急対応などを行うネットワークを構築**する。

### <RFI結果を踏まえた課題の構築案>

基盤技術	観測・予測技術の高度化		
データ基盤・	防災情報連携プラットフォーム		
PF	気象変動等の予測 (22件；気候レジリエンス、 気候サービス創出、TCFD、 地球システムモデル)	防災デジタルツインの構築 (46件；国土3D化、 リスク解析・提供、 災害シミュレーション)	リスク評価・マネジメント手法の確 立および実践 (35件；流域治水、経済被害 推計、タイムライン、BCP)
総合的防災対策			
災害時対応 (発災直前・直後／応急対応)	防災情報収集・共有 ネットワーク (41件；IoTセンシング、 衛星コンステレーション、 ビッグデータ解析、都市OS)	被害早期把握・ 避難誘導システム (19件；リアルタイム被害推定、 避難経路最適化、個別計画、 要支援者)	救助・物資輸送・ 応急復旧技術 (29件；ドローン、ロボット、 家屋等被害把握、 緊急ライフラインの確保)

### <PD候補に求められるスキル>



○実災害への対応を通じた豊富な知見や経験、産学官ネットワークを有するとともに、頻発化・激甚化する自然災害における課題を俯瞰でき、課題に対して先端ICT技術に加え、人文・社会科学の知見も活用した総合的な防災力の発揮により、レジリエントで安全安心な社会の実現に向けた研究開発を推進できること。