

スマートインフラマネジメントシステムの構築

～効率的なインフラマネジメントが進んだ
持続可能で魅力ある社会の実現を目指して～

SIP 第3期 2023～2027年度（五箇年）

■国家プロジェクトで進めるSIPの概要

科学技術イノベーション実現のために創設した国家プロジェクトとして、内閣府総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野を超えたマネジメントにより、「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）」を実施します。国民にとって真に必要な社会的課題や、日本経済再生に寄与できるような世界を先導する課題に取り組むものです。令和5年度からは第3期として、14課題に取り組み、各課題を強力にリードするプログラムディレクター（PD）を中心に産学官連携を図り、基礎研究から実用化・事業化、すなわち出口までを見据えて一貫通貫で研究開発を推進します。

国立研究開発法人土木研究所は、SIP第3期（2023～2027年度）の「スマートインフラマネジメントシステムの構築」の研究推進法人を担当します。

■研究課題のミッション

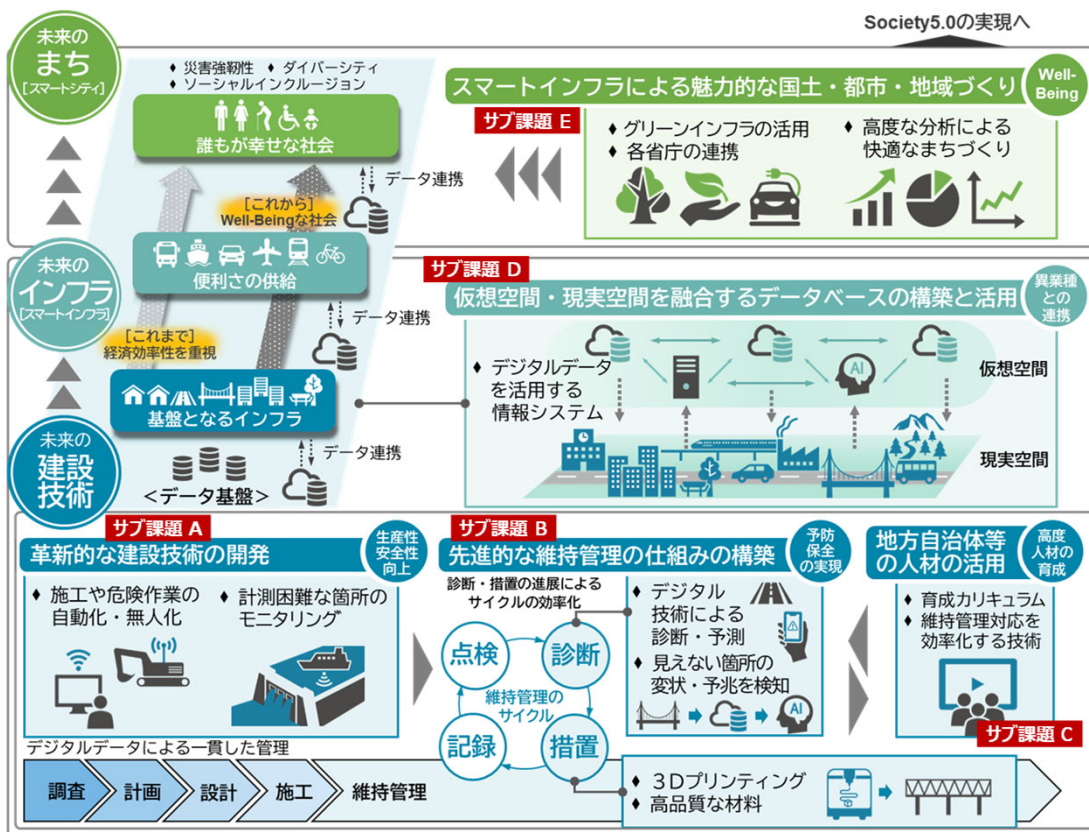
本課題では、わが国の膨大なインフラ構造物・建築物の老朽化が進む中で、デジタル技術により、設計から施工、点検、補修まで一体的な管理を行い、持続可能で魅力的・強靱な国土・都市・地域づくりを推進するシステムを構築し、効率的なインフラマネジメントを実現するための技術開発・研究開発に取り組みます。特にSociety5.0の中核となる“デジタルツインの構築”を開発のコアとして考え、技術開発にあたっては「未来の建設技術」、「未来のインフラ」、「未来のまち」をアウトプットとして常にイメージします。

■プログラムディレクター（PD）
内閣府・SIPスマートインフラ
プログラムディレクター
（東北大学大学院 工学研究科
インフラ・マネジメント研究セン
ター センター長）

久田 真 教授



「スマートインフラマネジメントシステムの構築」では、イノベーションを起こし、目指す姿の実現に向けて、下図に示す5つのサブ課題の研究開発について、10名の研究開発責任者のもと、137の共同研究機関※1、877名の研究開発実施者※2（2024年4月時点）により取り組み、社会実装を目指します。



■研究開発責任者

[E] 魅力的な国土・都市・地域		
 村上 晴信 筑波大学 教授	 楠葉 貞治 東北大学 特任教授	 貝戸 清之 大阪大学 教授
[D] デジタルツイン		
 本田 利器 東京大学 教授	 前田 純弥 (株)アーバンエクス テクノロジー 代表取締役	 久村 孝寛 日本電気(株) 主任研究員
[A] 建設生産プロセス	[B] メンテナンス	
 永谷 圭司 東京大学 教授	 石田 哲也 東京大学 教授	
[C] ヒューマンリソース		
 宮里 心一 金沢工業大学 教授	 沢田 和秀 岐阜大学 教授	

※1 責任者機関含む。 ※2 研究開発実施者数は、研究開発実施計画書(別紙)様式A-1より集約。ただし、複数のサブ課題や研究題目に登録している研究者がいる場合は、延べ人数として計上。

