

民間提案型官民連携モデリング事業(R6 ③-B)

(実施主体:一般社団法人先端インフラメンテナンス研究所・京都大学 成長戦略本部 インフラ先端技術産学共同研究部門共同提案体
／地方公共団体:高知県、長野県伊那市、埼玉県熊谷市、京都府京都市、富山県射水市、富山県高岡市)

調査概要

【産官学連携による地方公共団体インフラ維持管理DXネットワーク拠点化実証】

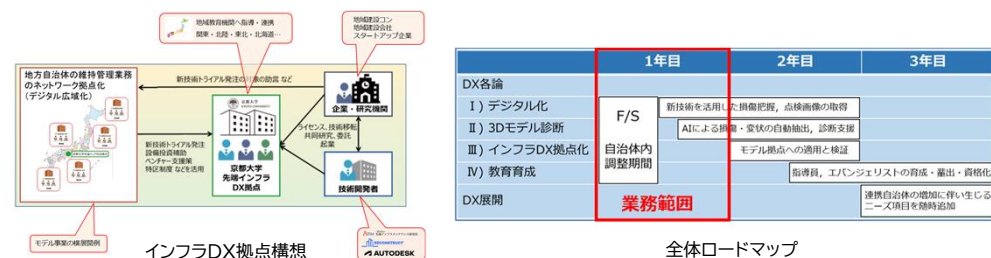
【分野:インフラ維持管理・修繕等】【対象施設:小規模橋梁等】【事業手法:包括的民間委託】

①調査概要

- 調査目的・ 地方公共団体が管理するインフラ構造物点検業務の完全リモート化と省人化を実現する組織とワークフローを提案
- 調査内容・ 地方公共団体が管理する小規模橋梁など、インフラ定期点検をリモートで実施可能な1)クラウドプラットフォームとワークフローの開発、2)実証点検、3)実務者ヒアリングによる従来点検との比較、4)課題の抽出を行う
- ・ インフラ維持管理のデジタル技術を活用した広域連携化とDX化を統括する産官学連携インフラDXネットワーク拠点化の組織を提案

②実施方針・フロー

- ・ 複数の地方公共団体と地域企業や地域大学のインフラ維持管理研究部門やインフラDXコンソーシアム等の協力を得て上記プラットフォーム及び拠点化の概念実証実験として位置づける。
- ・ 地方公共団体が管理する施設や小規模橋梁の点検実績を参考にして、その他の構造物や公共施設等を対象としたインフラ・公共施設点検DX統合プラットフォームの開発と試行を先行導入するソリューションの有用性、省人化の可能性、産官学連携手法の実現可能性を調査する。
- ・ 3年計画で地方自治体のインフラ・公共施設維持管理のDX化・省人化を実現する。



③地方公共団体概要

高知県(例)

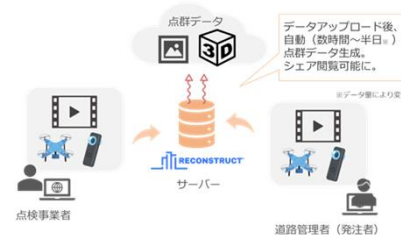
- ・ 人口: 66.95万 (2023年4月1日)
- ・ 面積: 7,105 km²
- ・ 橋梁数: 1600橋(小規模: 橋長15m未満)
- ・ 課題
 - ・ 点検業務の効率化・省力化・自動化
 - ・ 点検調書作成に要する労力の低減
 - ・ 点検データの共有

協力地方公共団体

- ・ 高知県(実施)
- ・ 伊那市(実施)
- ・ 熊谷市(実施)
- ・ 京都市(実施)
- ・ 射水市(実施)
- ・ 高岡市(実施)

④スキームの概要

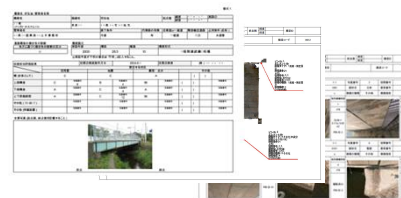
360度カメラ撮影による定期点検支援技術



システムによる自動点群処理



インフラ点検DX統合プラットフォームのワークフロー



点検調書の自動作成技術

京都大学産官学連携インフラDX拠点

インフラ・公共施設点検DX統合プラットフォームによって作成された橋梁の現状を自治体および施工者、学校など様々な人がクラウド上で閲覧可能

京都大学インフラ先端技術産学協同研究部門の指導の下、「地方自治体における課題」を産官学が連携し解決

インフラ・公共施設維持管理のDX化を統括管理するDXネットワークを構築

インフラ・公共施設DX版「デジタル推進員」を各ネットワーク拠点で育成と育成されたデジタル推進員の連携

各地域の「デジタル推進員」によって特色のあるDXネットワークの構築によりデジタル格差が平準化