

【実施主体】JFEエンジニアリング・八千代エンジニアリング共同提案体

【タイトル】工事を含めた道路・橋梁マネジメント手法の構築（モデル構築地方公共団体：長野県）

①調査概要

【調査目的】長野県が管理する道路・橋梁を対象に、点検・診断から補修・更新工事までを民間が包括的に担う「更新実施型包括マネジメント手法」の導入可能性を調査し、本格導入に向けた必要条件を整理する

【調査内容】①工事を含む包括的民間委託の制度的・技術的な成立条件を明らかにする
②DX基盤による工事判断支援の実装可能性を検証する
③段階的な事業化プロセス（ロードマップ）を設計する

【解決課題】①県内50町村で技術職員が不在であり、点検結果から工事要否の判断・発注仕様の作成を担う人材・仕組みが不足している
②点検でⅢ判定と診断されながら予算・人材制約により工事に至らない状態となることも懸念される
③工事を含む包括発注において、交付金等の適用要件や広域共同発注体制の制度面が未整理である

②実施方針・フロー

【調査の実施方針】

- ・汎用性の確保：調査で得られた課題・成立条件を「自治体共通課題」と「長野県固有課題」に区分して整理し、他自治体への参照可能性を確保する
- ・データ制約への対応：県保有データの量・質に応じ、建設コンサルの点検・設計実績とDX知見を活かしつつ、貴省・県と確認のうえ段階的に検証を進める
- ・工事段階の実現性担保：制度検討が机上に留まらないよう、橋梁メーカーの工事実務知見により選定工法の施工可否等を評価し、工事段階までの成立条件を具体化する

1. 現状把握・データ収集

- 1) 包括制度調査
- 2) 既存データ収集
- 3) 既存道路点検システム確認
- 4) 橋梁AI投入データ前処理

2. パイロットエリアの設定

- 1) 現行管理上の特性整理
- 2) 実証先確定

基礎情報整理

3. ①包括スキーム条件整理

- 1) 交付金等の法的整理
- 2) 地元企業等ヒアリング

②DX基盤の実装検証

- 3) 道路：データ分析
- 4) 橋梁：既存データ投入
- 5) 橋梁：プロトタイプ構築

調査結果統合・とりまとめ

4. 統合評価・ロードマップ策定

- 1) 分野横断連携の課題とりまとめ
- 2) DX基盤の実装条件・効果とりまとめ
- 3) 包括スキームのロードマップ策定
- 4) 今後の課題整理（共通／県固有）

④スキームの概要

【スキーム概要】

従来の包括委託は点検～計画策定に留まるが、本調査の成果をもとに段階的に目指す将来事業スキームは以下及び右図のとおり

- ・県＋市町村が道路・橋梁の維持管理を分野の切れ目なく民間に一括発注（包括委託・PFI等）
- ・民間事業者が点検診断・補修設計・計画策定・積算・修繕更新工事を一体マネジメント
- ・平常時の管理体制を緊急時（復旧工事・緊急点検）へ転用

本調査でこの「更新実施型包括マネジメント手法」実現に必要な制度的・技術的成立条件を整理する

【検討ステップ】

①工事包括スキームの成立条件整理：交付金等の適用・契約制度・事業手法・広域組織等の制度的障壁を整理し、段階的な導入シナリオを設計する

②DX基盤の実装検証：技術職員不在の環境で工事判断に至るためのDXツールの有効性を道路・橋梁それぞれで確認し、分野横断連携が可能か検証した上で、技術的課題を抽出する

【事業化スケジュール】

① Step 1 (R9～)
DX基盤の展開

② Step 2 (R10～)
包括契約の試行

③ Step 3
工事を含む全包括

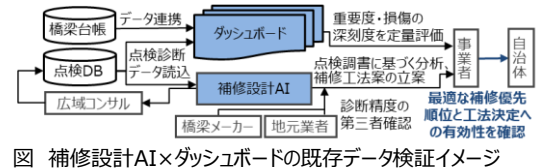
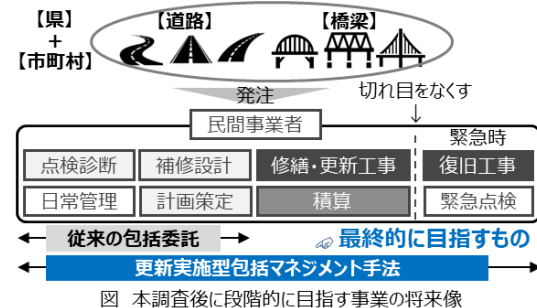
【将来事業化時に期待される効果】（Step2以降で段階的に発現）

自治体：LCC削減・財政平準化、技術職員不足の補完、個別発注事務の削減

地元企業：複数年の安定的業務量確保、全国企業との協業による技術移転

地域住民：計画的修繕による安全性確保、突発的通行規制リスクの低減

災害対応力：平時の包括体制を災害時緊急点検・復旧工事に転用し初動迅速化



③モデル構築地方公共団体概要

【基礎情報】

- ・人口：約200万人/面積：約13,562km²
- ・地形特性：山間部・平野部・豪雪地帯を含む多様な条件

【抱えている課題】

- ・県内77市町村のうち50町村で技術職員が不在（57%が50歳代以上）
- ・道路・橋梁の日常的な維持管理が追いつかず、対応水準に地域間格差が発生

【これまでの検討・取組状況】

- ・県公共インフラWGや道路メンテナンス会議など、多者連携の維持管理体制がある
- ・橋梁技術者養成講座の継続実施、広域連合・地域特定JVの共同処理実績がある
- ・インフラデータPF（クラウド型情報共有システム）を整備済み、DX導入基盤が存在

【道路・橋梁インフラの状況】

- ・道路延長：県管理約5,200km/市町村管理42,300km
- ・橋梁：県管理約3,900橋/市町村管理約17,000橋