

(株)IML,ニチレキグループ(株), (株)ネクスコ・エンジニアリング東北, 東北大学IMC 共同提案体

【テーマ】 持続可能なインフラマネジメントの実現 / スモールコンセッションの推進 / グリーン社会の実現 / その他 ()

【対象施設】 道路 / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他 ()

広域データ連携による地方自治体に適したEBPM型包括的維持管理手法

【事業方式】 コンセッション / その他のPFI / 包括的民間委託 / その他 ()

道路インフラを対象に、地方自治体の管理水準に見合う低負担で効果の高い「補修」を、データに基づく再現性の高い重要度分類手法と全国広域データ連携による補修実績（工法・単価・効果）共有の仕組みにより実現し、地域企業主体の包括管理により持続可能かつ効果的な措置判断を支える維持管理手法を提案する。

①提案によって解決することができる課題のイメージ

【対象施設】：道路橋、道路舗装、道路標識

【対象自治体】：小規模橋や生活道路を多く維持管理費を抑えつつ予防保全による長寿命化を推進したい自治体

【地方自治体が抱える課題】

- 予算・人員制約かつ人口減少により、すべての施設を同一水準で管理することは困難
- 補修実績データが自治体内に閉じ、同条件での参照・比較が難しいことから、重要な措置判断が経験者依存になりやすい。（地方自治体の管理水準に適した再現性の高い長寿命化対策が困難）
- 地域企業の担い手確保・技術継承や自治体職員も含めた人材育成が追い付かず、メンテナンスサイクルが属人化しやすい

【解決方針・提案により到達する状態】

- データに基づく管理区分で投資メリハリを設計し、身の丈に合う予防保全サイクルを継続可能
- 全国の補修実績（工法・単価・効果）に基づく効果的な措置工法選定の仕組みを利用することで、包括管理の担い手となる地域企業が、再現性の高い判断基準でマネジメントを行い、自治体は方針・判断に集中可能
- 多くの事例共有（動画+成果指標：適用条件別効果等）を学習資産として循環させ、地域企業・自治体職員の技術力を継続的に底上げ可能

②提案内容

I. 管理区分（重要度）の分類

道路施設（橋梁・舗装等）を、重要度（重点管理／集約・撤去も検討等）で区分し、自治体方針に沿ってメリハリ化



(※東北大学IMC：SIP成果)

オープンデータ（人口推移、重要施設、緊急輸送道路等）と自治体独自データを組み合わせ、**路線・橋梁が担う機能・役割の変化をGISシステムにより定量的に分析・可視化する仕組み**※を活用。（人口変化等に応じた定期的な見直しも可能）

しかし、**管理区分に応じた補修の考え方**は確立されていない
↓
この部分にさらに踏み込むことで「実効性」を確保

II. 実績に基づく判断根拠を共有する基盤の活用

全国広域で蓄積が進む補修実績（工法・単価・効果）を活用し、自治体の管理水準に合うメリハリをつけた補修工法選定を支援



補修データ共有プラットフォーム（複数自治体・民間技術の広域連携）

（全国広域横断的に予防保全の実効性を高める官民データ連携ハブとして機能）

活用により

- ①実績ベースで自治体の管理水準に合う補修の意思決定を支援可能（判断支援OS機能）
- ②新技術活用・職員直営含む多くの施工事例を、動画+成果指標（適用条件別効果等）の形で共有し、実務において再現可能な学習材料（人材育成基盤）としても展開
- ③地元企業中心のマネジメント体制が可能となり、地域の実情に精通したきめ細やかなインフラマネジメントが実現

(株)IML,ニチレキグループ(株), (株)ネクスコ・エンジニアリング東北, 東北大学IMC 共同提案体

【テーマ】 持続可能なインフラマネジメントの実現 / スモールコンセッションの推進 / グリーン社会の実現 / その他 ()

【対象施設】 道路 / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他 ()

【事業方式】 コンセッション / その他のPFI / 包括的民間委託 / その他 ()

広域データ連携による地方自治体に適したEBPM型包括的維持管理手法

②提案内容

II-①補修工法判断支援OS機能

- 全国の自治体 県道・市町村道
- 高速道路
- 厳しい環境における比較参照軸として

以下データを紐づけて蓄積

- ◆諸元・点検結果
- ◆「橋梁」・「舗装」補修工事記録
- ◆補修後再劣化状況データ



条件別の実績（工法・単価・効果、再劣化状況）を比較できるため、条件に応じて「なぜこの工法・仕様が良いのか？」をエビデンスに基づいて説明可能
 ※工法や措置内容を自動的に決定するものではなく、自治体の意思決定に必要な実績ベースの根拠整理を支援

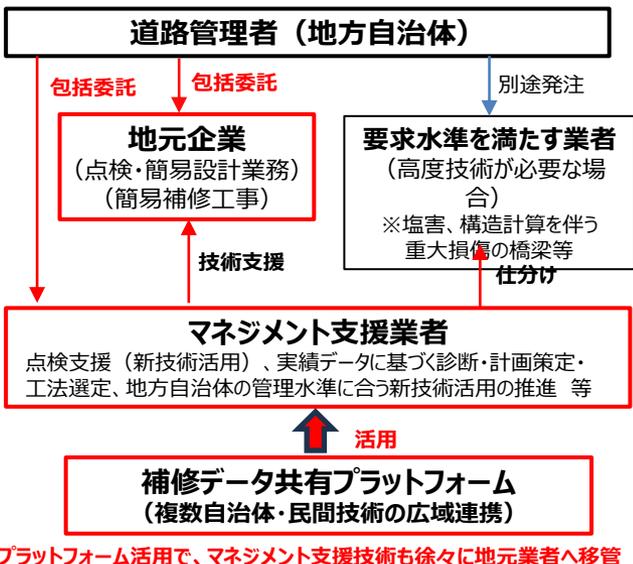
II-②人材育成・学習基盤

簡易で安価な予防保全事例や新技術を、「動画+成果指標（条件別効果・単価）」で共有・検索



II-③地元企業を中心とした群マネスキーム

包括管理の担い手となる地域企業が実績に裏付けされた再現性の高い判断基準で日常運用・提案支援が可能に



【先進性】

- 従来は担当者の経験に依存していた補修方針の判断を、工法候補の整理や過去実績との比較を通じて、全国の実績データに基づく「再現可能な判断プロセス（担当者に依存しない）」へと転換
- 全国多数の自治体補修実績に加え、NEXCO管理道路の簡易補修DBを環境条件の異なる参照軸として連携・活用し、自治体条件との差分を踏まえた説明力と判断精度が向上
- ブラックボックス的ではなく、実績整理・比較・根拠資料作成を支援する機能を持つ基盤として実装可能であり、公共分野に適合した形で判断の質と再現性を確保

【有効性】

- 管理区分（重要度）で投資のメリハリ設計をするだけでなく、メリハリに応じた過大とならない適切な措置方針をエビデンスに基づいて選定可能な基盤を前提に実装可能
- 施工事例共有（動画+成果指標：条件別効果等）を学習資産として循環させ、地域企業及び自治体職員の実務力を底上げ可能。
- 多くの実績に裏付けされた再現性の高い判断基準をもとに、「地域企業」が担い手の中心となる包括マネジメントが可能となり、地域の実情に合うきめ細やかなメンテナンスサイクルが実現

【汎用性】

- 判断プロセス（実績・単価・効果）の共通化により、橋梁、道路舗装、道路付属物のほか複数分野への展開が可能
- 特定の点検技術や補修工法に依存せず、新技術の効果検証含めて複数の民間技術・データを柔軟に取り込める構造
- 地域企業を含む包括マネジメント支援業者が同一基盤を活用することで、複数自治体を横断運用でき、単自治体から県域（市町村横断）まで横展開可能