

オリエンタル白石株式会社・伊藤忠商事株式会社

橋梁維持管理体制を予防保全型に移行させる

包括民間委託スキーム導入の試行・実証を含む高次な検討

【テーマ】 戦略的なインフラマネジメントを担う自治体の体制の確保 / 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（ ）

令和5年度の官民連携モデリング（橋梁メンテナンス）にて、適合自治体と共に包括民間委託スキームの導入検証を進めてきたオリエンタル白石およびその戦略株主である伊藤忠商事グループの知見を用いた“包括民間委託による橋梁維持管理の試行運用”等によってスキーム導入効果を実証し、実現性の高い本格運用案作成に貢献します。

①提案によって解決することができる課題のイメージ

- 課題1** 少なくない自治体の橋梁管理者が、老朽化による対応に必要な管理橋梁の急増に対し包括民間委託への管理手法転換の必要性を感じている一方、包括民間委託を導入した際の現行運用ルールの適用が不明確な部分や、ステークホルダー各所の調整負担を懸念し、導入に向けた議論に踏み出せていない。
- 課題2** 包括民間委託の効果実証を試みる場合、ほとんどの自治体にとって前例のない事業となるため、実証スコープの適正値が定まらない。
- 課題3** 橋梁維持管理の部署間の役割分担、担当者の人事異動、熟練者の減少により、継続的に新技術・高耐久材料・新工法等の知見や情報を得られない。

②提案内容

包括委託による橋梁維持管理の試行運用実施

- 総合橋梁ゼネコンのオリエンタル白石グループと、その戦略株主である総合商社伊藤忠商事が提案する「橋梁維持管理における包括的民間委託スキーム（図1）」の導入検討を行いたい中核市級自治体を対象に、導入効果を実証するために自治体管理橋梁を対象としたスキームの試行運用を目指す。以下、試行に向けた業務イメージ。

- 包括民間委託の導入時に、現行運用ルールを適用した際の不具合・課題の抽出・確認協議の実施（補助金、債務負担、地元企業協議等）

- スモールスタートの内容を固めるための実証スコープの大枠（業務範囲・対象橋梁・期間等）の検討・協議

- スモールスタートによる実務課題の抽出やエビデンスを伴った期待効果の算出

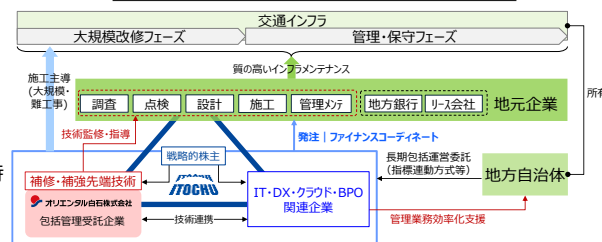
施行運用におけるLCC最適化に資する技術・システムの適用

- 高度な修繕技術・補修補強のノウハウ・工法や材料等に関する研究開発力を持つオリエンタル白石が試行運用時に適用できるLCC最適化に資する技術やシステムを監修。適切な技術・パートナー選定と、効果測定・本格運用時の効果最大化に関する助言を提供。
- 包括委託によりデータの一元管理が容易となるため、試行運用の段階からデータ活用による橋梁の維持管理業務の高度化を検証。（活用可能なデータセットの整理、将来拡張を見据えたデータベースや、データベースを活用したBI・ダッシュボードの設計等）

予算平準化に関する検証

- 本格運用では予防保全措置の早期集中施行により、規模の経済の追求を含めLCCの最適化実現を図るにあたり、財源を民間資金でファイナンスするための適切な手法を試行運用期間中にスタディ

図1 橋梁維持管理における包括的民間委託スキーム



実施体制

- 橋梁上部工（鋼・コン）・耐震工事・基礎工事機能を高い水準で包摂する総合橋梁ゼネコンのオリエンタル白石グループと、その戦略株主で広範な事業リソースを有する総合商社伊藤忠商事による、課題に対し対応力の高い実施体制を構築

- 本格運用では地元業者が殆どの維持管理業務を担うことを前提としているが、試行の効果を明確にする意図で、試行運用時は包括管理受託企業であるオリエンタル白石が業務にあたることも想定（図2の※）

現状の維持管理体制図

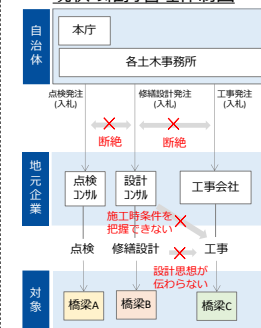
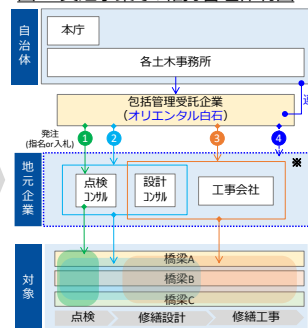


図2 実証事業での維持管理体制図



【先進性】・橋梁上部工（鋼・コン）・耐震工事・基礎工事機能を高い水準で包摂する企業の包括事業参画

・「点検・設計」の包括に留まらず、地域の建設業者とのJV実績や、橋梁の設計・施工技術の豊富な経験から、点検から工事および維持管理までの一気通貫を見据えた対応を行える。

【有効性】・橋梁維持管理に係る計画策定や、耐震補強技術、高性能材料・工法に関する設計・施工ノウハウを持ち合わせる橋梁ゼネコンが包括委託管理者となることで、各業務を区分なく対応可能となり、業務コストの圧縮が図れる。

・地域企業へのノウハウ提供により、施工能力の向上が図れる。

【汎用性】・令和5年度モデリング事業で、各市・県から地域・管理区分による課題を整理しスキーム構築したことで、全国の地域ごとの課題に対応できる知見と体制が整っている。（県単位・管理事務所単位・市町村単位の対応検討を実施済）
<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kanminrenkei/content/001739326.pdf>