

株式会社オリエンタルコンサルタンツ

長寿命化計画から始めるインフラメンテナンスのあり方検討

～ストック再編と官民連携を計画から実装までつなぐ戦略的マネジメント手法～

【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** ( )

橋梁長寿命化計画を起点に関連インフラ群を現状維持型から将来像に合わせたインフラの持ち方・管理へ転換します。橋梁と関連インフラ群をネットワーク機能や役割でグループ化し、機能・役割に応じた管理水準を設定します。そして、合理的で持続可能な維持管理手法（官民連携手法・インフラDX）をパッケージで提案・実装までつなげます。

①提案によって解決することができる課題のイメージ

インフラメンテナンス・マネジメントに係る自治体の悩み

インフラメンテナンス第1フェーズの取組により、法定点検や長寿命化計画を通じて施設の状態把握や将来の修繕・更新費用の見直し把握は進んでいます。  
 一方で、その**修繕・更新費用の見直しと投資可能額の乖離を埋める「次の一手」が描けず**、集約・再編や管理水準の見直し、多様な契約方式・官民連携の導入が意思決定と実装の壁で停滞しているのが現状です。



②提案内容

長寿命化計画を起点として、インフラメンテナンスのあり方を提案します。

本提案は、自治体で策定・運用の土台が既にある橋梁の「**長寿命化計画**」を起点に、インフラを「現状維持の延長」から「**将来像に合わせた持ち方・管理**」へ転換するものです。

ストック再編型の長寿命化計画で更新需要そのものを削る

厳しい財政制約下、長寿命化の積み上げだけでは「修繕・更新需要」と「投資可能額」の乖離解消は困難です。  
**長寿命化計画をストック再編型へ転換し、持ち方を見直す**ことで、将来コストの構造的な圧縮を目指します。

GIS上でインフラ群を集約

- ・ 橋梁・道路
- ・ 道路付属物
- ・ トンネル
- ・ 防災拠点

将来まちづくり×群マネで、ネットワーク・エリア単位のグループ化

将来のまちづくりの方向性を踏まえ、**関連インフラ群を一体的に捉えられるよう情報を集約・可視化**し、以降の管理水準設定と官民連携検討の基盤を構築します。

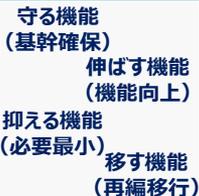
グループ化イメージ



「優先度」から「管理水準」の設定へ守るラインを決めて投資を絞る

投資ありきの優先度付けだけでは乖離解消が難しいため、**道路ネットワーク・エリアごとに役割・機能を位置付け、守る水準（管理水準）を設定**します。  
 守る橋は確実に投資し、守り方を変えられる橋は制限・縮退も含めて軽く運用することで、**投資を「順番」ではなく「守るライン」の線引きに再設計**します。

管理水準の再設計



官民連携スキーム

(例)  
 包括委託  
 PPP/PFI  
 ECI方式  
 PM方式

管理水準を設定したグループごとにインフラメンテナンスの最適なあり方を設定

将来の集約・再編は直ちに実施できないことを前提に、**予防保全や経過観察等の現行措置が将来の再編プランにつながるシナリオを計画**します。  
 あわせて官民連携手法とインフラDXを組み込み、**管理水準等に応じた包括化・PPP/PFI等の官民連携手法をパッケージで提示**し、メリハリある持続可能な管理のあり方を実装に繋げます。

インフラのあり方検討（個別に有効なスキームの提案）

**事例1 「守る機能の維持」→マネジメント包括型PPP**  
 計画（マネジメント）と実装（点検・診断・措置・記録・日常維持）を一体で性能発注（守る・伸ばす・抑える・移す）し、民間がマネジメントサイクルを回すスキーム

**事例2 「架け替え事業」→2段階ECI+競争的対話**  
 ECI方式により概算事業費と実施条件を整理し、競争的対話を通じて事業範囲・条件・価格を確定するスキーム

【先進性】 長寿命化計画を起点にインフラ群を一体でグループ化、管理水準の設定から官民連携を含む実装手法までパッケージ化して提示する取組は例が少なく、先進性が高い。

【有効性】 長寿命化計画を起点に管理水準を設定し、管理基準と運用ルールを統一することで、包括的民間委託から補修・更新まで一貫したマネジメントが可能となり、有効性が高い。

【汎用性】 策定率の高い長寿命化計画を起点とするため、着手時のハードルが低く、財政措置や人的リソースも位置付けやすいことから、他自治体への横展開が可能で汎用性が高い。