

八千代エンジニアリング株式会社

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

河川のメンテナンスサイクルにおけるコンサルワークを中心とした包括的民間委託

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

- 河川のメンテナンスサイクルにおける建設コンサル業務の範囲である堤防、護岸の「定期点検＋長寿命化計画（個別施設計画）＋補修設計」を中心に、複数年で一括して委託する事業チーム。
- 上記をベースに、その他の維持管理行為に係る建設コンサル業務（河川巡視や出水対応、河川構造物点検等）の包括化を図る事業チーム。

①提案によって解決する地方公共団体が抱える課題イメージ

▼解決する課題

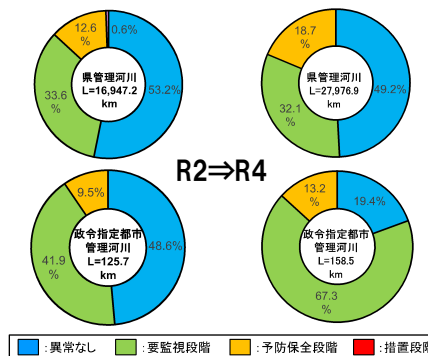
- ア：予防保全段階（c評価）の変状が年々増加傾向にあり、長寿命化計画に基づく計画的な措置が十分でない（**予防保全への転換が進まない**）。（図-1）
- イ：点検延長が膨大であることに加え、**予算や人員には限界**があることから十分に点検ができていない。
- ウ：点検する者（コンサル等）によって**健全性診断の精度の問題やバラツキ**がある。
- エ：点検や措置（対策）の**情報が記録、共有されていない**ため、問い合わせ対応、引継ぎ等に時間がかかる。
- オ：定期点検業務を毎年度発注したり、河川構造物には樋門・樋管のような機械設備や電気通信設備があるため、それぞれで点検業務が必要となることから、**個別発注の事務（補助申請含む）が負担**である。
- カ：発注者側も受注者側も、年度によって担当者が変わることから、**河川維持管理のPDCAが回りにくい**。
- キ：**地元企業の力量（例：診断精度等）に不安**がある、または**地元企業の育成が必要**である。
- ク：**新技術の導入やデジタル化、DXなどの取組が進まない**。

▼想定する自治体属性

□ 都道府県又は管理河川を有する自治体

▼対象となる公共施設等の規模

□ 管理する全ての河川等（従来の発注形態や予算等に応じて対象を絞る・分けることも可）



②提案の概要

▼提案する事業チームの概要（図-2）

- 以下の包括的民間委託の事業チームをベースに、課題・改善目的に応じた事業チームをご提案します。
- 対象施設：**堤防、護岸、河道**
- 対象業務：**定期点検、長寿命化計画作成・更新、補修設計**  
+ **その他（河川巡視や出水対応、樋門・樋管の構造物点検業務等）**
- 契約期間：**3～5年間**
- 受注形態：**単独企業**または**地元企業と大手のJV** 等
- 事業規模：**従来の予算へ入**（=対象とする各業務の従来委託予算の合算）

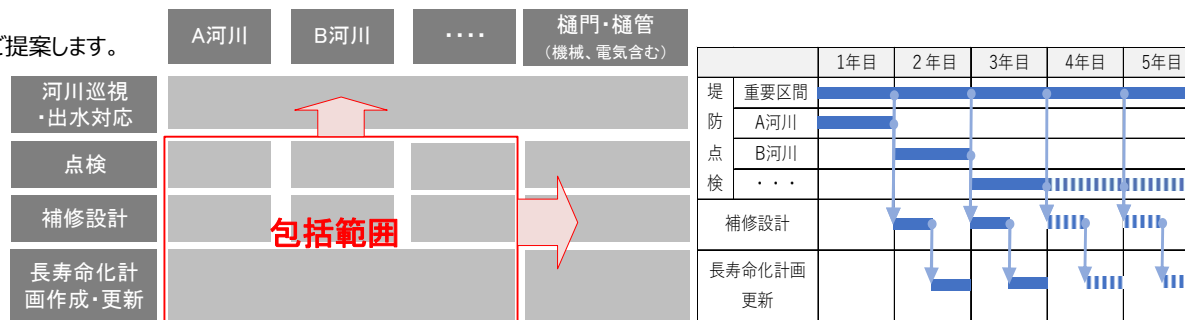


図-2\_包括委託業務範囲と複数年契約による工程イメージ

▼提案の新規性（従来のチームと異なる点や工夫点）

- 主に以下のような新規性・有効性が挙げられます。
- 包括的民間委託の主な事例である、建設業者が担い手の中心となる道路や河川等の日常管理ではなく、**建設コンサル業務の範囲を中心とした事業チーム**。（別途提案している橋梁と同様）
- 業務をパッケージ化し、スケールメリットを生かして、提案の自由度が増すことで、点検区間を差別化したり、点検方法を工夫することで**必要な点検を実施することが可能**となる（徒歩目視、UAV等）。また、同じ点検者として**健全性にバラツキが発生せず**、一定の安全性が維持できる。
- 契約種別の異なる委託と請負を、まずは分離しておくことで、予算執行や担い手（業界）の整合性等の観点から、**受発注者双方にとっても新たな仕組みの足掛かりとして取り組みやすい**。
- 建設コンサルが担い手の中心となる事業チームから始めることで、計画や設計といった**発注者に近い立場から寄り添い、事業の上流から全体を俯瞰し、事業を通じた改善提案や事業の発展に向けた利害関係者との調整が促される**。

八千代エンジニアリング株式会社

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

河川のメンテナンスサイクルにおけるコンサルワークを中心とした包括的民間委託

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

- 河川のメンテナンスサイクルにおける建設コンサル業務の範囲である堤防、護岸の「定期点検＋長寿命化計画（個別施設計画）＋補修設計」を中心に、複数年で一括して委託する事業チーム。
- 上記をベースに、その他の維持管理行為に係る建設コンサル業務（河川巡視や出水対応、河川構造物点検等）の包括化を図る事業チーム。

②提案の概要（つづき）

▼維持管理プロセスの見える化と災害への迅速な対応

- 複数年かつ維持管理プロセスを包括した事業チームのため、改善方策の実践と検証によるこまめなPDCAが促されます。
- 堤防点検ではスマホによる維持管理DBシステムを活用して、変状位置情報、写真、現地の状況等を記録。次年度に措置（対策）を実施した際には対策情報を登録することで、対応状況の見える化を図ります。
- また、出水対応時には同システムを利用することで庁内でもリアルタイムに被災状況の把握が可能となり、応急対策の検討や災害復旧に向けた基礎情報のとりまとめがスムーズになります。



図-3\_スマホを活用した維持管理DBシステムの活用事例（弊社システム）

▼新技術等の導入促進との親和性

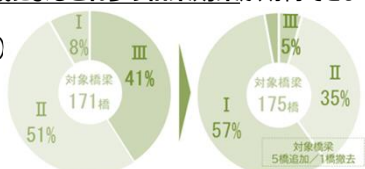
- 新技術について、インシデントが高いものでも、対象施設・業務の包括化等でスケールアップが実現し、適用性が拡大します。
- AI技術の活用については、教師データ取得段階はコストを要しますが、事業の複数年化により、データの活用段階で業務の効率化等が図れ、先行投資が生きる、DXも含めた取組が加速します。



図-4\_新技術活用による点検効率化の取り組み例（UAVとAIの活用）

③課題解決のイメージ・効果

- 冒頭①の課題の解決に資するほか、官民連携意識の醸成によるこれらの相乗効果が期待できます。
- A: 健全性の着実な回復（課題ア）  
⇒橋梁では健全性Ⅲが大幅に減少※多摩市実績（右図）
- B: 業務の効率化・高度化（課題イウカ）
- C: 発注事務の負担軽減（課題オ）
- D: JV等による地元企業の育成・カントリー北°ニカ（課題キ）
- E: 新技術等の活用促進（課題ク）



その他

- 東京都多摩市において、橋梁を対象に令和元年度から5年間の契約で、本提案と同様の事業チームを導入し、弊社が受託者として執行しました。
- また令和6年度より、橋梁のほか擁壁、ボックスカルタート、張り出し歩道の定期点検が包括化されました。
- 第6回インフラメンテナンス大賞「優秀賞」受賞  
[https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/03activity/03\\_award.html](https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/03activity/03_award.html)
- 論文発表・受賞実績多数（例：土木学会／日本アセットマネジメント協会／NSI 等）