

# オリエンタルコンサルタンツ

## 全国初のECI方式と複数年包括的発注を併せた道路ストックの包括的民間委託 橋梁の予防保全型維持管理、舗装・道路附属物の計画的維持管理を推進

当社は、奈良県田原本町と大阪公立大学と産学官共同研究を実施し、「道路ストックの包括的民間委託に関する産学官共同研究」を実施しました。本研究は2017年からスタートし、田原本町が管理する363橋の橋梁の保全事業において、効率的かつ効果的な設計・施工の仕組みとして、地方自治体において全国初となるECI方式（田原本町仕様）を活用した包括的民間委託の導入について試行しました。本試行における主な要点は以下の通りです。

- ① EC I方式（田原本町仕様）と複数年包括的発注により、要対策橋梁（健全度Ⅲ）39橋を短期間（5年間）で町職員の増員を要らず対策完了となる。
- ② これを受け、25年度から橋梁の予防保全型維持管理（健全度Ⅱへの対応）に移行予定で、維持管理費の縮小や平準化を実現し、効率的かつ効果的に橋梁の長寿命化を推進することができるようになる。
- ③ 舗装・道路附属物の新たな計画的維持管理の体制や方法等を構築することができた。
- ④ 以上の持続的な事業推進を担保するための制度設計を検討し、「道路ストックの包括的民間委託に関するガイドライン（案）」として取りまとめた。
- ⑤ DX技術を活用し、橋梁の長寿命化計画策定と舗装・道路附属物の計画的維持管理を試験するシステムを導入し、効果を確認した。

今後は、DX技術のさらなる活用により、包括的民間委託における道路ストックマネジメントの効率化、品質向上を追求し、持続可能な道路ストック維持管理の実現に向け、より一層チャレンジしていきます。

本包括的民間委託の概要

### (1) ECI方式の導入

#### 1) ECI方式の必要性

- これまで
  - ・従来方式では発注者～設計者、発注者～施工者の二者連携しかなく、事業進捗に必要な情報や技術の共有が非効率である。
- ECI方式の導入
  - ・ECI方式では設計者～施工者間の連携を加えた三者連携の新しい仕組みを構築することで、情報共有や技術協力の下、円滑な事業進捗を図ることが可能となる。



#### 2) ECI方式(田原本町仕様)

- ① 設計時に施工者からは技術提案を求めず、主に施工計画に対して施工者の協力を得る。
- ② 施工時は、設計者が施工監理的な立場で参画
- ③ 三者協定による三者協議会で意思決定を行う。

### (2) 包括的発注の導入

#### ■これまでの個別発注

これまでの個別発注では、入札準備等に時間を要し事業期間や発注者負担が増加、また業務間を繋げる一貫した設計思想の伝達が困難となり、工事の品質低下、維持管理全体のコスト増等を招いていた。

- ・個別橋梁毎に発注や設計・工事の発注者による管理が必要となり、入札準備等に時間を要し事業期間や発注者負担が増加、点検や長寿命化計画の結果が補修設計・工事に十分に反映されない。
- ・個別橋梁毎に補修設計や補修工事を行うので、統一した設計思想を確保することが困難。



#### ■包括的発注（ECI方式を含む）

全橋梁を対象に、点検・診断⇒長寿命化計画⇒補修設計⇒施工監理⇒情報管理を複数年契約により一括して発注し、一貫した設計思想に基づく橋梁の維持管理の最適化を実現。

全橋梁を対象に  
複数年契約による一括発注

