

道路トンネル補修に ECI 方式※を活用し、事業マネジメントを支援

～和歌山県日高川町 糠越（ぬかごえ）隧道～

(株)オリエンタルコンサルタンツは、和歌山県日高川町が管理する^{ぬかごえ}糠越隧道の補修事業で「ECI 方式」を活用した事業マネジメントの支援を行いました。

同トンネルは、遊離石灰による不可視部分があったことから、施工者によって遊離石灰の除去を行ったのちに、設計者が対策工設計する必要があるとあり、発注者、設計者及び施工者による三者が協働して事業を進める必要性がありました。

そこで、設計と施工を一体的に進める事業手法として、ECI 方式を活用することとしました。当社は、同方式による事業マネジメントのうち、以下を実施しました。

- ・遊離石灰後のトンネル変状に対する補修詳細設計
- ・三者協議会において漏水対策（止水注入、線導水樋、水抜き）の範囲・数量等の協議・提案
- ・遊離石灰の撤去、水抜き工の延長などの出来高管理
- ・「トンネル補修ガイドライン」の策定

同方式の活用によって、以下の効果を得ることが出来ました。

- ・設計から施工完了までの事業期間が短縮でき、第三者被害リスクを短期間で排除
- ・CM（コンストラクションマネジメント）による施工品質の向上
- ・現場状況に即した工事費の適正使用
- ・ガイドラインの整備によって、トンネル補修における ECI 方式を活用した事業手法の確立

今後は、ガイドラインを活用して、全国の基礎自治体に同方式を積極的に提案し、インフラ保全に貢献してまいります。

※ECI 方式：アーリー・コントラクター・インボルブメントの略。この方式は設計段階から施工者が参画し、施工の実施を前提として設計に対する技術協力を行うもの

【トンネル諸元】

- ・トンネル延長：L=706m
- ・トンネル幅：W=7.7m（道路2車線、歩道なし）

【事業期間】

- ・設計業務：平成30年7月20日～平成31年3月25日（当社実施）
- ・補修工事：平成30年11月7日～令和元年5月31日



補修前の糠越隧道

～漏水が多く、路面に滞水している。覆工目地部の剥落対策が行われていない～



補修後の糠越隧道

～漏水対策によって路面滞水がなくなった。覆工目地部は剥落対策が完了～

<本資料に関するお問い合わせ先>
株式会社オリエンタルコンサルタンツ
TEL:03-6311-7551 FAX:03-6311-8011
URL: <https://www.oriconsul.com/>
統括本部 宮内、丸山