

②一般国道56号 松山外環状道路空港線 (余戸南IC～東垣生IC)

受賞機関 国土交通省 四国地方整備局 松山河川国道事務所

キーワード BIM/CIM

全建賞審査委員会の評価ポイント

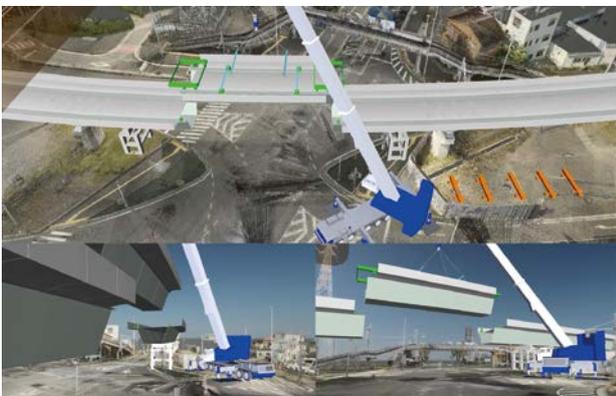
跨道橋を含む松山外環状道路空港線（余戸南IC～東垣生IC）の建設。BIM/CIMなどを活用した施工の合理化・効率化などハードの取組とともに、マスコミやSNSを活用した積極的広報を図るソフトの取組を効果的に組み合わせる創意工夫をした点が評価された。

1. はじめに

国道56号松山外環状道路空港線は、愛媛県松山市都市圏内の交通渋滞の緩和及び交通安全を図るとともに、四国縦貫自動車道松山ICと松山空港等とのアクセス向上を目的とした延長3.8kmの自動車専用道路である。そのうち、余戸南IC～東垣生IC間の延長2.4kmが令和6年2月24日に開通した。

2. 事業の概要

松山外環状道路空港線（余戸南IC～東垣生IC）は全てが橋梁で繋がる区間であり、その中の余戸南跨道橋は、交通量が30,000台/日を超える国道56号の上空に架かる鋼3径間連続合成開断面箱桁橋（橋長135m）であり、架設に当たっては、その国道56号を夜間全面通行止めとし、限られた規制時間の中での作業が求められた。そこで、BIM/CIMを活用して3次元モデルで重機の最適な配置の検討や施工手順などのシミュレーションを行い、架設計画の検討を行った。また、夜間全面通行止め・迂回路周知のためマスコミへの事前説明会を開催し、NHKと民放4社でTV放送された。その他にも現場付近に架設までのカウントダウン看板の設置やTwitter（現X）に事前予告及び夜間架設の実況を連続ツイートするなど積極的な広報活動にも取り組んだ。



3次元モデルによるシミュレーション

3. 事業の成果

余戸南跨道橋では、作成された3次元モデルを用いて、現場作業員等に工事の施工手順や完成イメージ等の説明を繰り返し行い、現場作業員等への理解促進を図った。工事は予定どおり21時から全面通行止めの交通規制を開始し、3次元モデルによるシミュレーションどおり作業が行われ、予定よりも1時間早い4時に全面通行止めの規制を解除することができた。

また、今回の開通により、松山ICから松山空港への所要時間が松山外環状道路整備前ルートと比較して28分から12分へ短縮されており、アクセス性が大きく向上した。また、周辺道路では、今回の開通前と比較して交通量の減少が見られており、交通渋滞の緩和や交通事故の減少が期待される。



余戸南IC付近

4. おわりに

今回の開通に当たり、貴重な用地をご提供いただいた地権者の皆様をはじめ、地域住民の皆様や関係機関の皆様のご理解とご協力、また、設計・施工にご尽力いただいた皆様のご支援・ご協力に心より感謝を申し上げます。

松山河川国道事務所では、引き続き、松山外環状道路の残る区間の整備を推進し、1日でも早い全線開通に向けて取り組んでいく。

賛助会員 (株)IHIインフラ建設、(株)安部日鋼工業、川田建設(株)、川田工業(株)、日本ファブテック(株)、(株)富士ビー・エス、三井住友建設(株)、大日本ダイヤコンサルタント(株)、セントラルコンサルタント(株)、(株)オリエンタルコンサルタンツ