



日建連表彰2021



第2回土木賞

新名神高速道路神戸ジャンクション建設プロジェクト

受賞理由

新名神高速道路は、三重県四日市ジャンクションを起点とする全長約一四九・六キロメートルの高速道路である。神戸ジャンクションは、新名神高速道路の終点に位置し、本工事は中国道と山陽道が交差する三枝構造のジャンクションを供用させながら四枝構造にするものである。神戸ジャンクションは、一日一〇万台近くが通行する地域の重交通路線であり、工事に際しては一般交通への影響を最小限にすることが最重要課題であった。

新名神のアンダーパスに伴う中国道の橋梁化工事では、中国道上下線で迂回路を設置する当初計画から、下り線のみの設置とし、上り線については既存の下り線を利用するリバス運用を行った。これにより、迂回路設置工事が半減し、約

六カ月の工程短縮と一般通行車への影響を約九〇〇万台低減することを実現した。また、RC地中連続壁を下部工及び基礎とした新たな橋梁構造の採用により、大規模な仮設土留をなくした結果、供用路線近接での土留掘削に伴うリスクを回避するとともに、約五・五カ月の工期短縮と一般通行車への影響を約八五〇万台低減した。更に、中間橋脚の支承をなくした剛結構造の採用により、メンテナンスフリーを実現し、ライフサイクルコストの低減にも寄与している。

供用路線上の既設橋梁の撤去工事では、緻密な検討を重ねて多軸台車を活用した一括撤去を実施した。一夜間の数時間のみの通行止めで作業を完了させ、分割撤去に比べて一般通行車への影響を約一五五万台から一・五万台に低減することができた。

本プロジェクトでは、高速道路

の切替計画の見直し、新たな橋梁構造の採用、施工法の大胆な工夫など、施工プロセスの改善や良質な社会資本の効率的創出に発注者と施工者が一体となって取り組み、成果をあげた。供用中の高速道路ジャンクション内という難しい施工環境において、交通ネットワークを確保しつつ工程を短縮し、無事故・無災害で新たな高速道路網の完成に貢献した点が高く評価され、日建連表彰土木賞に値するものと認められた。

	従来工法 (順巻施工)	本体に地中連続壁を 採用(逆巻施工)
縦断面図	<p>中間橋脚に支承を有する構造</p> <p>直接基礎</p> <p>新名神アンダーパス部分</p>	<p>剛結構造にして中間橋脚の支承を削除</p> <p>RC連続壁</p> <p>新名神アンダーパス部分</p>
安全性	<ul style="list-style-type: none"> ●供用路線に近接して深度15mの掘削が必要 ●高速道路本線へ影響を及ぼすリスク 	<ul style="list-style-type: none"> ●掘削深度を大幅に低減 ●高速道路本線への影響を回避
将来性	<ul style="list-style-type: none"> ●支承取替え等将来のメンテナンスが必要 ●規制による交通への影響が継続 	<ul style="list-style-type: none"> ●メンテナンスフリーを実現 ●規制による交通への影響を回避

- プロジェクトの概要
- 多軸台車を活用し、供用路線上の既設橋梁を一括撤去した。
- RC地中連続壁を橋梁下部工及び基礎に採用し、工程短縮や安全確保、ライフサイクルコストの低減を実現した。

新名神高速道路神戸ジャンクション建設プロジェクト 概要

- 所在地 兵庫県神戸市北區道場町平田～八多町中
兵庫県神戸市北區長尾町宅原～有野町二郎
- 施設管理者 西日本高速道路㈱
- 設計者 西日本高速道路㈱
- 施工者 ㈱大林組
- 着工日 2010年3月12日
- 竣工日 2018年8月19日



詳細や他の写真などは左記のQRコードからWebページにアクセスしてご覧ください。

《日建連表彰2021 第2回土木賞受賞プロジェクト・構造物》 大分川ダム建設工事/鹿野川ダムトンネル洪水吐新設工事/国道325号 阿蘇大橋上下部工事(新阿蘇大橋 渡河部)/首都高速1号羽田線 東品川栈橋・鮫洲理立部更新事業(1期)/新名神高速道路神戸ジャンクション建設プロジェクト/中央自動車道(特定更新等)弓振川橋床版取替工事/東京外環自動車道 大和田工事/東京外環自動車道 京成管野アンダーパス工事/阪神高速道路 西船場JCT下部その他工事/北薩横断道路 北薩トンネル出水工区/【特別賞】常磐橋修復事業

土木賞

土木賞は、募集の前年末までに概ね竣工した土木分野のプロジェクト・構造物を対象に、事業企画、計画・設計、施工、及び維持管理などに関する総合評価により選考を行います。選考に当たり、特に、施工プロセスの視点(施工プロセスの改善、良質な社会資本の効率的創出、土木技術の発展・伝承など)を重視しています。