日建連表彰2024
第5回土木賞

阪神高速3号神戸線床版更新工事

受賞理由

本工事は、阪神高速道路3号神戸線（京橋～摩耶間）の上下線四・二キロメートルにおいて終日通行止めを実施し、二橋同時にコンクリート床版の更新を行ったものである。本橋梁は、経済・社会活動を支える大動脈であり、路下や周辺には道路、ビル、住宅などが密集しているため、狭隘な施工空間などの制約を受けるものであった。そこで、施工の半年前より地元対策や広報などについてTVや新聞、SNS、駅舎のデジタルサイネージ、中吊りなどにおいて情報展開した。

その工事段階においては、沿道環境への振動・騒音に配慮し、工事による通行止めの期間を短縮（一九日間）する計画を立案した。そこで、床版を更新する二橋梁の間に工事用車両のための転回施設を設置して資材の運搬及び工事車両の入換えを円滑にし、工事区間も六つのエリアに分割して相互の情報共有を綿密にすることで工期延長リスクの低減を可能にした。

また、ウォータージェットを用いた合成桁橋の既設床版を急速に撤去する工法や新設床版の構築に高耐久で薄肉かつ軽量な平板型超高強度繊維補強コンクリート床版とHSプレストレスジョイント床版などの培った知見と技術を採用したことで、通行止め期間の短縮と騒音・振動などの周辺影響を最小限に抑えることに成功した。

更に、超高強度繊維補強コンクリート製プレキャストPC床版の採用により、床版の軽量化で鋼桁の負荷低減を可能とし、床版継手は機械式継手の方法に敷設後のプレストレス導入で継手部の耐荷性能を大幅に向上させたことで、橋梁全体の高耐久性化を実現した。

本工事の課題は、施工プロセスの改善を計画時と施工時ともに図ることで解決され、良質な社会資本の効率的な創出についても、蓄積された技術を適切に採用することで、長期耐久性及び維持管理性の向上が認められた。これらの視点から、本工事は、日建連表彰土木賞に値するものと認められた。

1

2

3

4

1. コンクリート床版の主桁位置に拘束されない全断面切断の様子　2. 既設床版撤去状況　3. 床版架設機械と紙製防音装置によるHSPJ床版架設
4. HSPJボルト締め付け

阪神高速3号神戸線床版更新工事　概要

- 所　在　地　兵庫県神戸市中央区磯上通1丁目
- 施設管理者　阪神高速道路㈱
- 設　計　者　飛島建設㈱、鹿島建設㈱、清水建設㈱
- 施　工　者　飛島建設㈱、鹿島建設㈱、清水建設㈱
- 関　係　者　第一カッター興業㈱、㈱オリエンタルコンサルタンツ、㈱富士ピー・エス、デンカ㈱、住友電気工業㈱、丸栄コンクリート工業㈱、昭和コンクリート工業㈱、ユニタイト㈱、巴機械工業㈱、王子ホールディングス㈱、㈱進晃
- 着　工　日　2022年8月30日
- 竣　工　日　2023年10月31日

詳細や他の写真などは
左記の二次元コードから
Webページにアクセスしてご覧ください。

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。

《日建連表彰2024 第5回土木賞受賞プロジェクト・構造物》　秋田新幹線斉内川橋りょう改築工事／JR横須賀線武蔵小杉駅2面2線化他／首都高速道路　高速大師橋更新事業／新日下川放水路工事／新宿駅東西自由通路新設他／清内路水力発電所 新設工事の内　土木・建築本工事／玉来ダム本体建設工事／東海道線支線南2地区路盤新設他工事／阪神高速3号神戸線床版更新工事／三ツ子島埠頭 第三桟橋新設工事／【特別賞】蔵玉隧道・拡幅工事（県単道路改良（幹線）工事）／【特別賞】白川発電所　熊本地震の震災復旧工事