



1



2



3

1. 河川部橋脚 2. 台船リフトアップ架設
3. トラベラークレーン架設

首都高速道路 高速大師橋更新事業 概要

- 所在地 東京都大田区羽田2丁目、3丁目/神奈川県川崎市川崎区殿町1丁目
- 施設管理者 首都高速道路㈱
- 設計者 大成・東洋・IHI・横河高速大師橋更新事業異工種共同企業体
- 施工者 大成・東洋・IHI・横河高速大師橋更新事業異工種共同企業体
- 関係者 日本通運㈱、寄神建設㈱、島川工業㈱、㈱ナプロ、オックスジャッキ㈱、八千代建設㈱、大成ロテック㈱、日本リーテック㈱、深田サルベージ建設㈱、㈱技研施工、川野建設㈱、第一カッター興業㈱、日本庄送㈱、竹本基礎工事㈱
- 着工日 2017年6月23日
- 竣工日 2023年6月9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。

架設地点は水深が浅く、河口からの運搬、架設、台船離脱は干満差を最大限利用する必要があり、時間的制約が厳しい架設であった。本工事は、重交通路線の交通への影響、多摩川や近隣住民への影響を最小限に抑えつつ、限られた時間内で確実に施工したことから、日建連表彰土木賞に値するものと認められた。

日建連表彰2024



第5回土木賞

首都高速道路 高速大師橋更新事業

受賞理由

首都高速一号羽田線高速大師橋は、多摩川渡河部に位置する約三〇〇mの橋梁で、一日約八万台もの自動車が走行している。一九六八年の開通後五〇年以上が経過し、過酷な利用状況と相まって、橋梁全体に一、二〇〇カ所以上の疲労亀裂が発生していた。日々、点検・補修を実施してきたが、新たな損傷が後を絶たず、橋梁全体の更新が必要であった。

通行止めによる交通への影響を最小限にし、多摩川や近隣住民への影響を低減させるため、二週間の通行止め期間で、重さ約四、五〇〇t、長さ一九二mの橋梁を一挙に架け替える計画とし、横取り一括架設工法を採用した。

まず、①既設橋の上・下流側に新たな橋脚を施工するとともに、橋

梁を横取りするための仮受けベントを設置、②既設橋の下流側の仮受けベント上に新設橋を架設、③二週間の通行止めを実施し、既設橋を上流側に横取り撤去後、新設橋を横取り架設、というステップを踏んだ。仮受けベント上の新設橋は、羽田側の住居との干渉を回避するため、川崎側へ約五mオフセットした位置に架設された。このため、新設橋の横取りでは、橋軸方向と橋軸直角方向同時にスライドできる特殊な二軸横取り装置を開発し、時間短縮を図った。

現場は河川内、かつ堤防ぎりぎりまで住宅が密集する地域であるため、杭打ちやベント設置などによる振動対策が不可欠であった。そのため、ベントや杭打ちを大幅に削減できる大ブロック台船リフトアップ架設とトラベラークレーン架設を採用した。リフトアップ架設には六、〇〇〇t積級台船を使用したのが、

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。

土木賞

《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/新田下川放水路工事/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 第三棧橋新設工事/【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