

お知らせ

外部表彰の受賞について

～令和7年度 fib 賞、土木学会賞(技術賞・田中賞)、プレストレストコンクリート工学会賞～

NEXCO 西日本(大阪市北区、代表取締役社長:芝村 善治)が行っている建設事業および保全サービス事業について、fib(国際コンクリート連合)の審査員特別賞、公益社団法人土木学会の「令和7年度土木学会賞(技術賞Ⅱグループ、田中賞作品部門既設)」、公益社団法人プレストレストコンクリート工学会の「プレストレストコンクリート工学会賞 作品賞」を受賞しましたので、下記のとおりお知らせします。



授賞式の様子



表彰状

【受賞内容一覧】

■fib (国際コンクリート連合)

	表彰名	受賞日	受賞内容	受賞者
①	審査員特別賞	R8. 6. 17	大戸川(だいどがわ)橋	西日本高速道路(株)関西支社, 三井住友建設(株)・川田建設(株)・極東興和(株)特定建設工事共同企業体

■公益社団法人 土木学会

	表彰名	受賞日	受賞内容	受賞者
②	技術賞Ⅱグループ	R8. 5. 18	終日通行止による大都市圏高速道路の橋梁更新事業(中国自動車道吹田JCT～中国池田IC間)	西日本高速道路(株)関西支社, JFEエンジニアリング(株), エム・エムブリッジ(株), 川田工業(株), 宮地エンジニアリング(株), ピーエス・コンストラクション(株)
③	田中賞作品部門既設	R8. 5. 18	荒牧高架橋の大規模更新	西日本高速道路(株)関西支社, 横河ブリッジ・三井住友建設・IHIインフラシステム・奥村組・横河NSエンジニアリング特定建設工事共同企業体

■公益社団法人 プレストレストコンクリート工学会

	表彰名	受賞日	受賞内容	受賞者
④	プレストレストコンクリート工学会賞 作品賞	R8. 4. 14	大戸川(だいどがわ)橋	西日本高速道路(株)関西支社, 三井住友建設(株)・川田建設(株)・極東興和(株)特定建設工事共同企業体

《fib（国際コンクリート連合）》

《fib 賞》

「土木構造物 Civil Engineering Structures」と、「建築物 Building」の部門に分けられ、それぞれ【Winner：最優秀賞】、【Special mention：特別賞】、【Nominee：推薦】、の3つにランク付けされています。それらとは別に、独自性が認められた構造物について、【Exceptional Recognition prize：審査員特別賞】が与えられます。

①fib（国際コンクリート連合）Exceptional Recognition prize（審査員特別賞）：大戸川（だいどがわ）橋

《特徴》

- ・大戸川橋は、新名神高速道路 大津JCT～城陽JCT・IC間の供用中の新名神高速道路に接続する大津JCTに位置するジャンクション橋である。一級河川大戸川及び新名神高速道路の既供用路線上空を跨ぐ、橋長1.3km、最大支間160mmのPRC連続波形鋼板ウェブラーメン箱桁橋であり、本形式では世界最大規模となる。橋梁の途中から本線橋とランプ橋に分岐しており、本線橋の上下線2橋と曲線橋のランプ橋2橋と併せて4橋で構成される。
- ・上部構造の架設には場所打ち張出架設工法を採用しており、最大32基の移動作業車を使用した。主桁形状は中分側の張出床板のみ拡幅した非対称断面であり、本線橋では有効幅員が13.76m～24.80mに広がるため、箱桁断面は1室から3室まで変化する。長支間の床版の剛性を確保するために、リブ付き床版構造を採用し、リブはプレキャストとすることで、張出床版部の施工の合理化を図った。
- ・架設において、従来移動作業車が負担していた荷重を波形鋼板ウェブにて分担する下床版荷重波形鋼板支持方式を採用し、施工ブロック数の低減や転用回数の低減を可能とした。
- ・下部工は脚高70mを超える高橋脚を含み、橋脚本体の自重の低減などを考慮し脚高が高いものは中空断面を採用した。基礎工は、急傾斜かつ周辺に風化帯を有する現地条件のため、地形改変を抑えることが可能な大口径深礎を採用し、基礎地盤は花崗岩を主体とした硬岩が大半を占めたため、大口径深礎杭の掘削には発破工法を採用した。



全景



分岐部全景



張出し施工の最盛期



大口径深礎の施工

《土木学会》

《土木学会賞》

土木学会賞は、10 区分が設定され、土木工学の幅広い分野から選ばれます。

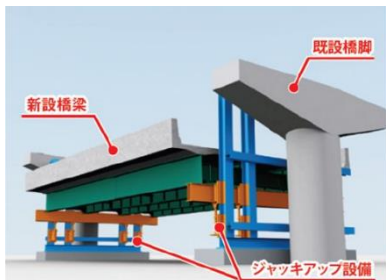
技術賞は、土木技術の発展に顕著な貢献をなし社会の発展に寄与したと認められるインフラの計画、設計、施工、運用やメンテナンス等の画期的な個別技術（Ⅰグループ）、および画期的なプロジェクト（Ⅱグループ）に与えられる賞です。田中賞は、橋梁・構造工学に関する優秀な業績に対して与えられる賞で、業績・論文・作品・技術の4部門があります。

②土木学会 技術賞 Ⅱグループ:終日通行止による大都市圏高速道路の橋梁更新事業(中国自動車道吹田 JCT ~中国池田 IC間)

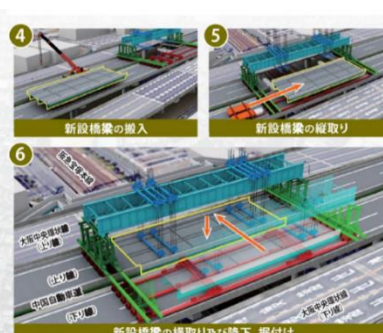
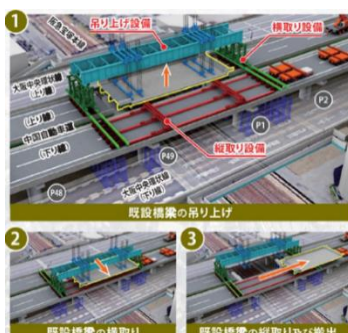
《特 徴》

- ・中国自動車道（吹田 JCT ~中国池田 IC間）は、市街地を通過する重交通区間で供用から 50 年以上経過し、鋼桁腐食やRC床版の損傷が深刻化しており抜本的な更新が必要であった。
- ・交通量が極めて多く、従来の長期車線規制では、5 年以上の事業期間と甚大な渋滞が不可避であったため、新名神高速道路を広域う回路として活用し、2 か年で計 6 回（年 3 回）の上下線終日通行止による集中的な大規模更新を実施した。
- ・大阪府道、大阪モノレール、阪急電鉄宝塚線および複数の河川が錯綜する厳しい現地環境のもと、上下線延長約 4.8 km、198 径間という膨大な数量の大規模更新に対して、橋梁ごとに上部工形式や撤去・架設工法を最適組み合わせることで、通行止め日数の削減と事業平準化を実現した。
- ・高架下ヤードを使用できる区間においては、ジャッキアップ工法を新たに考案し、通行止期間外に桁[Ⓣ]で地組立した部材を一括リフトアップすることで通行止内作業時間を大幅に短縮した。
- ・阪急電鉄宝塚線交差部では、架設工事桁・多軸台車・横取り・縦取り軌条を組み合わせた一括施工により、鉄道のき電停止 2 時間 20 分以内での橋梁更新を実施した。
- ・従来よりも耐久性に優れた高性能鋼床版の国内道路橋初の本格採用、鋼床版へのコンクリート製 PCa 壁高欄適用、皿型高力ボルト摩擦接合の適用等、多種多様な新技術を体系的に導入したことで、事業最適化と最大限の生産性向上、構造物の性能向上と将来の維持管理性向上を実現した。

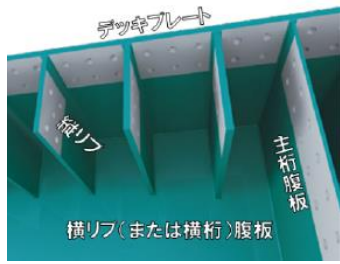
©HP https://www.jsce.or.jp/prize/prize_list/2_gijutu.shtml



ジャッキアップ工法



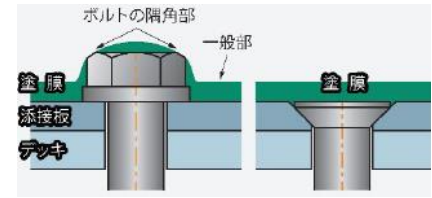
鉄道上の縦取り・横取り一括架設



高性能鋼床版



鋼床版での PCa 壁高欄の適用



鋼床版への皿形高力ボルトの適用

③土木学会 田中賞 作品部門：荒牧高架橋の大規模更新

《特徴》

- ・荒牧高架橋は重交通区間（約7万台/日）である中国自動車道に位置する橋長832mのRC中空床版橋であったが、劣化が進行していたため、プレキャストPC床版を有する鋼連続非合成4主桁桁橋へ大規模更新工事を実施した。
- ・更新工事は社会的影響を最小限とするため、交通混雑期を除く期間で上下線終日車線規制を実施し、交通規制期間では上下4車線の通行帯の確保をすることが可能な3分割施工を採用した。
- ・限られた期間での急速施工を実現するため、本線供用中に先行して桁下で既設3柱式RC橋脚にコンクリート横梁を構築し、鋼橋を支持する構造を採用した。
- ・交通混雑期前後の規制切替に際しては、ロードジッパーシステムを採用することにより規制作業日数を短縮することで更新工事の作業期間の確保に努めた。
- ・既設橋脚が過年度に耐震補強されている中で、鋼橋へ架替えることにより、上部工死荷重を3割低減し、耐震性が向上した。
- ・上記取り組みにより最短3か月間でRC中空床版橋から鋼桁橋への更新を実現した。

©HP https://www.jsce.or.jp/prize/prize_list/7_tanakasakuhin.shtml



橋梁更新後の写真（鋼桁橋）



施工状況



施工ステップ

《プレストレストコンクリート工学会》

《プレストレストコンクリート工学会賞》

プレストレストコンクリート工学会賞は、論文賞、作品賞、技術開発賞、施工技術賞の4部門に分類されています。

作品賞はプレストレストコンクリート構造物の新設・改築・改修で、計画、設計、施工、あるいは美観、さらに改築・改修においては機能・性能の回復・向上などの面においてすぐれた特色を有し、プレストレストコンクリート技術の発展または普及に顕著な貢献をしたと認められる作品を対象とされています。

④プレストレストコンクリート工学会賞 作品賞：大戸川（だいどがわ）橋

《特徴》

[\(①fib \(国際コンクリート連合\) Exceptional Recognition prize \(審査員特別賞\) : 大戸川 \(だいどがわ\) 橋参照\)](#)

©HP <https://jpci.or.jp/pc-award/list/2025/>

