

日建連表彰 2024 第 5 回土木賞 東海道線支線南 2 地区 路盤新設他工事

日建連表彰2024



第5回土木賞

一般社団法人日本建設業連合会（日建連）では、2020年に同賞を創設し、社会基盤として国民生活と経済活動を支える土木分野の優れたプロジェクト・構造物を表彰しています。

東海道線支線南 2 地区路盤新設他工事 概要

- 所在地：大阪府大阪市福島区福島
- 施設管理者：西日本旅客鉄道株式会社
- 設計者：ジェイアール西日本コンサルタンツ株式会社
- 施工者：大成建設・大鉄工業特定建設工事共同企業体
- 関係者：株式会社駒井ハルテック、株式会社 MARUTA、吉田重機建設株式会社、株式会社オカモト・コンストラクショ

ン・システム、山柿工業株式会社、株式会社田村建設、株式会社ハンシン建設、大成ロテック株式会社、高砂金属工業株式会社、株式会社根建組、株式会社ミック、株式会社喜多重機興業、守軌道株式会社、株式会社林正、オックスジャッキ株式会社

●着工日：2016年3月31日

●竣工日：2024年2月29日



《日建連表彰 2024 第 5 回土木賞受賞プロジェクト・構造物》 秋田新幹線齊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 第三栈橋新設工事 / 【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

【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。

▶ 詳細や他の写真などは
右の二次元コードから
Web ページにアクセス
してください。



受賞理由

本工事は、これまで大阪駅に乗り入れていなかった JR 東海道支線の約 2.4 km 区間を移設・地下化することにより、大阪駅と一体化する新駅を設置する工事のうち、JR 福島駅付近における営業中の現在の線路を直下で地下化する技術的難易度の最も高い工区の工事である。うめきたエリアのまちづくりの基盤となるものであり、新大阪から関西国際空港や和歌山を接続する関空特急はるかや特急くろしおなどが大阪駅経由となることで、広域鉄道ネットワークの発展、国際競争力の向上に寄与する。

一日約 30 万人の人員を輸送する東海道本線が単なる直角交差でなく 26°で斜交差し、引上げ線を含め 5 営業線が並走することにより本線直下での工事延長が約 100 m にもおよぶ立体交差部になっていた（A 区間）。その他の区間は東海道本線と大阪環状線及び阪神高速他に挟まれた狭隘な場所であり、大型クレーンによる施工が直接できない箇所も存在していた（B 区間）。

A 区間の立体交差部構造は、スパン中央部付近にヒンジ構造と中間橋脚を有するゲルバー形式の 2 径間連続桁橋であり、その中間橋脚が切り換える支線の地下化に支障となるため、本線や現在の支線の列車運行を阻害しないよう段階的に受け替えるステップを考案し実施した。

B 区間は、大型クレーンが使用できない箇所に対応するため、新たに搬送台車と工事桁の縦取り搬送システムを開発し、限られた時間内での地下化切替を可能とした（写真－1～3）。

本工事は、様々な制約のなかで営業中の現在の線路を直下に地下化するという高難度の工事を、施工ステップの立案や施工機械の開発などの様々な創意工夫や、デジタルツインによる工事安全性や周辺環境との調和及び日々運行する列車運転手目線からの視認性の確認、計画のみならず模型や 3D モデルでの検討、実物大モデルによる施工シミュレーション（写真－4）などによりリスク対策を行い、JR 西日本管内で初めてとなる地下化切替を限られた 15 時間内で成し遂げた取組みが

評価され、日建連表彰土木賞に値するものと認められた。



写真－1 B区間の施工状況



写真－2 搬送台車による縦取状況



写真－3 工事桁揚重状況



写真－4 木製実寸模型での実施検証の様子