

日建連表彰 2023 第 4 回土木賞

北陸新幹線
福井開発高架橋建設プロジェクト

日建連表彰2023

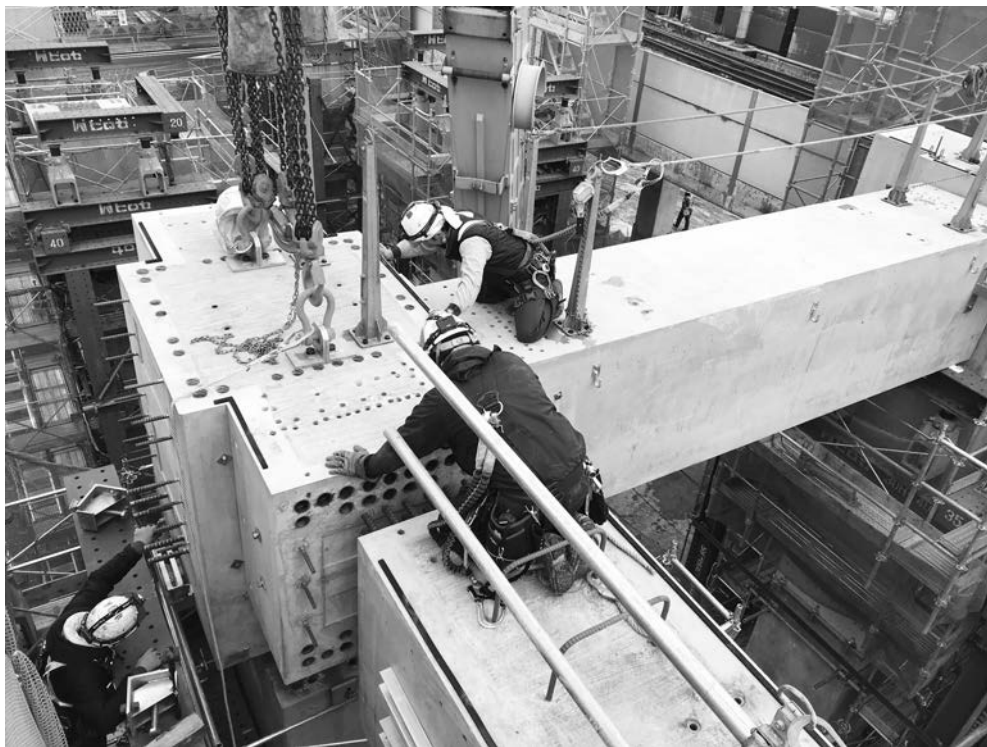


第4回土木賞

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。

北陸新幹線 福井開発高架橋建設プロジェクト 概要

- 所在地：福井県福井市開発町～宝永1丁目
- 施設管理者：独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構 北陸新幹線建設局
- 設計者：日本交通技術株式会社
- 施工者：大林・名工・道端特定建設工事共同企業体
- 関係者：公益財団法人鉄道総合技術研究所，大木建設株式会社，ケイコン株式会社，日本カイザー株式会社，壺山建設株式会社，株式会社マルチビルダー，東京鐵鋼株式会社，株式会社藤井組
- 着工日：2017年4月6日
- 竣工日：2021年7月5日



《日建連表彰 2023 第 4 回土木賞受賞プロジェクト・構造物》 赤谷3号砂防堰堤工事／天ヶ瀬ダム再開発トンネル減勢池部建設工事（Ⅰ期～Ⅲ期）／五十里ダム施設改良工事・五十里ダム取水放流設備新設工事／環2地下トンネル（仮称）及び築地換気所（仮称）ほか築造工事（27一～環2築地工区）／北大阪急行線の延伸事業のうち土木工事／JR 飯田橋駅ホーム移設事業／多摩川スカイブリッジ／中央自動車道上田川橋の床版取替え／北陸新幹線 福井開発高架橋建設プロジェクト／陸前高田市震災復興事業の工事施工等に関する一体的業務／【特別賞】廣野ゴルフ倶楽部コース改修工事／【特別賞】芽登第二発電所 導水路改造プロジェクト

【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、2023 年度末に向けて整備を進めている北陸新幹線の金沢・敦賀間の工事のうち、福井駅から北方に伸びた延長約 2.3 km の橋梁・高架橋工事である。

工事区間に並走するえちぜん鉄道高架橋工事の 1 年半の遅れに起因する大幅な工期短縮が要求され、また既存の JR 北陸本線高架とえちぜん鉄道高架間の幅約 14 m という狭隘な施工ヤードでの高架橋建設となり、営業線に近接し安全面の配慮を要する工事となった（写真－1）。工期短縮のため、柱と梁の接合部を現場打ちするという従来工法に対し、接合部もフルプレキャスト化しモルタルスリーブ継手で接合する LRV 工法を採用した。

荷重変動の比較的小さい高層建築で実績のある LRV 工法を、動的荷重変動を受ける鉄道用高架橋に適用するにあたり、2017 年に起工した本工事に先行して、躯体に対する正負交番載荷実験などの性能確認実験と接合部のモルタルスリーブ継

手の施工実験が数多く進められ、その結果、2015 年に『モルタルスリーブ継手を用いたプレキャストラーメン高架橋の設計・施工指針』として発刊された。このような地道な新規技術の先行開発が本工事の成功の一因であろう（写真－2、3）。

本工法を適用するにあたり用地制約の少ない市街地で試験施工を行い、施工性・短縮効果を確認後、その結果を狭隘なヤードでの実施となる本施工に反映しており、適切なプロジェクト管理がなされていると考える。本施工ではプレキャスト部材の標準化、安全性確保のための高架橋形状変更、基礎形状の最適化などの工夫や、3 次元計測システム導入などを行いさらなる工期短縮と安全確保を行ったことも評価に値する。

当初からの 1 年半の着工遅れと狭隘な施工現場という課題に対し、適切なプロジェクト管理と新技術導入により、工期内での完成と無事故という目標を達成したことから、日建連表彰土木賞に値するものと認められた（写真－4）。



写真－1 営業線近接部の工事着手前（左：JR、右：えち鉄）



写真－3 PCa 柱部材接合部へのモルタル注入



写真－2 PCa 柱部材搬入



写真－4 PCa 高架橋構築完了