



1. プレキャスト柱の建て起こし状況 2. J-WALL II 鋼矢板の断面ディテール 3. J-WALL II 床版・壁鉄筋組立状況



日建連表彰2024



第5回土木賞

JR横須賀線武蔵小杉駅 2面2線化他

受賞理由

周辺地域の開発に伴ってJR武蔵小杉駅利用者が急増し、ラッシュ時のホームの混雑と利用者の電車との接触・転落事故などのリスクが増大していた。本工事は、これらの混雑を解消するために現在の一面二線のホームを二面二線に改築して、利用者の安全性と利便性を確保する工事である。

ホーム増築事業は営業線近接工事となるだけでなく、作業ヤードと既存事業場との隔離距離が五倍と非常に狭隘な細長作業ヤードでの施工という厳しい施工環境にあった。そこで、JR東日本で初めてとなるECI方式を導入し、プロジェクトの設計段階から施工者の技術と経験を設計に反映させることで施工の安全性の確保や工期短縮を実現している。

本工事の目的である駅利用者の

リスクの早期低減のために、ICT・BIMの活用、プレキャスト部材の使用、新工法J-WALL II工法の採用で生産性を向上させ工期を大幅に短縮させた。増設ホームの柱部材にはプレキャスト部材を採用し、工期を約四カ月短縮させた。また、ホーム増築のためのアンカー鉄筋による新設高架橋と既設高架橋の接続では、斫りだし後にハンディ3Dスキャナで既設鉄筋の位置を電子データ化し、既設鉄筋を損傷させることなく接続アンカーを正確に設置した。

公道上でのホーム桁の架設では、事前に実施した現地の3D点群測量結果を基につくり上げた仮想空間上で架設シミュレーションを行い、一般交通への影響を最小限にするとともに、すべての部材を地組みとして大型クレーンで一括架設することで工程短縮を図った。雨水貯留槽

の新設工事では、J-WALL II工法を用いて仮設鋼矢板を本設構造物の一部とすることで建設コストと工期を縮減した。
本工事は、インフラ利用者の安全・安心を早期に実現するという土木事業本来の目的を、ICT・BIMやプレキャスト部材の使用などの最新技術を最大限に駆使して達成したことが評価され、日建連表彰土木賞に値するものと認められた。

JR横須賀線武蔵小杉駅2面2線化他 概要

- 所在地 神奈川県川崎市中原区小杉町
- 施設管理者 東日本旅客鉄道(株)
- 設計者 JR東日本コンサルタンツ(株)
- 施工者 (株)大林組
- 関係者 (株)小林工務店、大木建設(株)、JFEスチール(株)、ジェコス(株)
- 着工日 2019年11月29日
- 竣工日 2023年9月20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。

《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

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。