



日建連表彰2022



第3回土木賞

東京メトロ銀座線渋谷駅移設工事

受賞理由

本工事は、渋谷駅周辺地区基盤整備事業の一環として、旧東急百貨店内の相対式ホームを約一三〇坪東側のバスロータリー、及び明治通り上に島式ホームとして移設する工事である。

銀座線渋谷駅は、一日約二万人が利用する東京メトロのなかでも主要な駅の一つであるが、駅が百貨店の建物内にあることやJR直上に位置するといった立地条件などにより大規模な改良工事を実施することができず、ホーム・改札が狭隘、複雑な乗り換え経路、バリアフリー設備未設置など様々な問題を抱えていた。また、周囲を商業ビルなどに囲まれているため、工事では、仮線方式や別線方式を採用することができず、ほぼ同位置で軌道を仮受けた状態で鉄道営業しながら旧

構造物を撤去し新構造物を構築する必要があった。

二〇〇九年の工事着手から旧駅舎を新駅舎へと移設するまでに実施した、銀座線の一部運休を伴う三回のホーム移設を含む線路切替工事では、土木・軌道・信号・通信・電力の各担当部署に加え、新ホームに必要な建築・駅設備工事の担当部署、更には駅員・乗務員との協議・調整も必要不可欠である。年末年始の切替工事実施期間に、延べ約五、〇〇〇人も工事関係者が結集する大規模な切替工事となったが、参加者全員に複雑で膨大な工程及び施工手順を、いかに迅速かつ確実に把握してもらうということも課題となっていた。

以上の課題があるなか、BIM/CIMを活用したフロントローディングの実践や三次元モデルをVRへ応用して、受発注者双方が同じレベルで未来のイメージを共有し、部

署間の懸案や課題を効率的に顕在化させて解決へと導き、理想的な設計・施工プロセスへとつながった。

このように、渋谷駅の周辺再開発と連携してホーム位置を移設し、ホーム幅・改札口の拡幅、乗換え利便性の向上、バリアフリー設備の設置など、時代のニーズに合わせた大規模改良工事を実施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。

東京メトロ銀座線渋谷駅移設工事 概要

- 所在地 東京都渋谷区渋谷2丁目18～24番地先
- 施設管理者 東京地下鉄(株)
- 設計者 メトロ開発(株)
- 施工者 東急・清水・鹿島建設工事共同企業体
- 関係者 白岩工業(株)、宮地エンジニアリング(株)、東急軌道工業(株)
- 着工日 2011年4月1日
- 竣工日 2021年3月15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。



俳優の高橋克典さんがプロジェクトを紹介する「けんせつのチカラ」をYouTubeにて公開中です。左記二次元コードよりぜひご覧ください。

1. 2次元モデルの3次元モデル化
2. 計画時に作成した時間軸も含めた4次元シミュレーション
3. 実際の施工状況

《日建連表彰2022 第3回土木賞受賞プロジェクト・構造物》 一般国道40号 音威子府村 音中トンネル工事 / 千本ダム耐震補強改修プロジェクト / 相鉄東急直通線 新横浜駅地下鉄交差部土木工事 / 高尾川地下河川整備事業 / 東京港臨港道路南北線沈埋(4号函・5号函・6号函)製作・築造等工事 / 東京メトロ銀座線渋谷駅移設工事 / 東北自動車道 十和田管内高速道路リニューアル工事 / 発電所水圧鉄管路のTBMによる斜坑掘削プロジェクト(神流川発電所) / 阪神高速12号守口線床版更新工事 / 山須原発電所ダム通砂対策工事 / 【特別賞】史跡鳥取城跡擬宝珠橋復元工事 / 【特別賞】浜松市沿岸域津波対策施設整備事業 浜松防潮堤建設工事

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。