

## 日建連表彰 2023 第 4 回土木賞

## JR 飯田橋駅ホーム移設事業

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。

## JR 飯田橋駅ホーム移設事業 概要

- |   |  |
|---|--|
| ●所在地：東京都千代田区飯田橋 4-10                    | 株式会社，第一カッター興業株式会社，株式会社タカタ，テッケン興産株式会社，ビッグ測量設計株式会社，向井建設株式会社，株式会社アント，オックスジャッキ株式会社 |
| ●施設管理者：東日本旅客鉄道株式会社                      |  |
| ●設計者：JR 東日本コンサルタンツ株式会社                  |  |
| ●施工者：鉄建建設・前田建設工業共同企業体，東鉄工業株式会社          |  |
| ●関係者：大信工業株式会社，保線機器整備株式会社，株式会社オムテック，建研工業 | ●着工日：2016年12月22日   |
|   | ●竣工日：2022年5月31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

東京都心にあり、1日に約18万人が利用するJR飯田橋駅のホームを約200m西に移設し、併せて軌道とホームを最大50cm以上低下させるという、前例のない鉄道工事である。移設前の旧ホームはR=約300mの急曲線部に位置しており、ホームと列車の隙間が最大33cm、段差が同20cmあった。年間十数件の転落事故が発生していたが、ホームを緩やかな曲線部に移設したことで、隙間は15cm、段差は5cmに縮小。安全性が大幅に向上した。

移設後の新ホームの位置は、2つの制約から決まった。平面位置については、新ホームが国指定史跡である江戸城外堀跡の区域にかかるため、史跡への食い込みをできる限り抑える位置にする必要があった。高さ（縦断勾配）については、施工区域内にある2カ所の既設構造物が、軌道高さを変えるに当たっての条件となった。その結果、ホームの位置を新宿方に約200mずらした上で、軌道の勾配を大幅に緩和することが求められ、軌

道を最大53cm、ホームを最大51cm、それぞれ低下させる必要が生じた。

1日の作業時間は深夜の3時間ほどしか確保できないため、細かい作業を日々積み重ねた。軌道低下の事前準備（バラスト厚増化など、写真-1）に1年3カ月、ホーム低下の事前準備（盛り土式ホームの桁式化など、写真-2）に2年を要した。軌道とホームの低下工事は、1日の施工で8cmずつ、軌道とホームを順々に低下させた（写真-3）。低下作業は軌道で61回、ホームで38回に分けて行い、全体の工期は約5年半に及んだ（写真-4）。高精度の施工を短時間で行うためにCIMの活用、機械化施工を全面導入し、従来工法に比べて1日当たり3倍の延長の施工を可能にした。

本工事は、作業時間の厳しい制約がある中、ホームの移設および軌道・ホームの大規模な低下工事を高精度に遂行し、乗客の安全確保を実現し、この点が、日建連表彰土木賞に値するものと認められた。



写真-1 ベルトコンベアを使ったバラスト運搬



写真-2 ホーム低下に向けホーム面を仮設化



写真-3 連動式ジャッキを使用したホーム低下（ホーム下の状況）



写真-4 直線区間に移設した施工後のホーム（列車とホームの隙間解消）