

羽田空港第1・第2ターミナル駅における既設可動式ホーム柵受替について

大成建設（株）東京支店 正会員 ○濱田 稔也
京浜急行電鉄（株） 非会員 熊谷 直之

1. はじめに

羽田空港第1・第2ターミナル駅引上線建設工事は、羽田空港発着列車の増発等によるアクセス利便性向上のため、羽田空港第1・第2ターミナル駅から第2ターミナル側に引上線を新設する工事である。引上線新設に伴い、駅構内のホームの扛下工事を行う必要がある為、ホームの撤去及び仮設化を行っている。そこで旅客の安全を確保するために、既設可動式ホーム柵を供用したまま工事を進めていくという方針のもと、地下駅舎の狭隘な場所で鋼材によりホーム床版を受替える必要があった。本稿では、この可動式ホーム柵の受替方法について報告する。

羽田空港第1・第2ターミナル駅

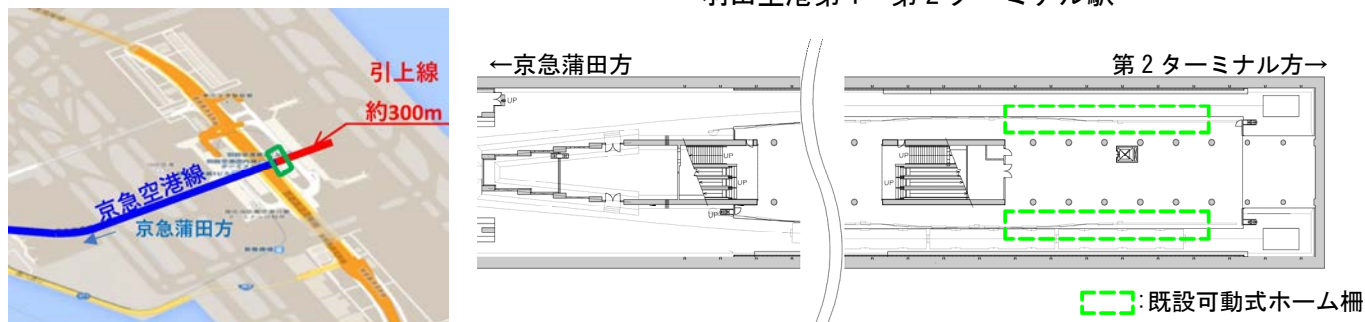


図-1 工事位置図

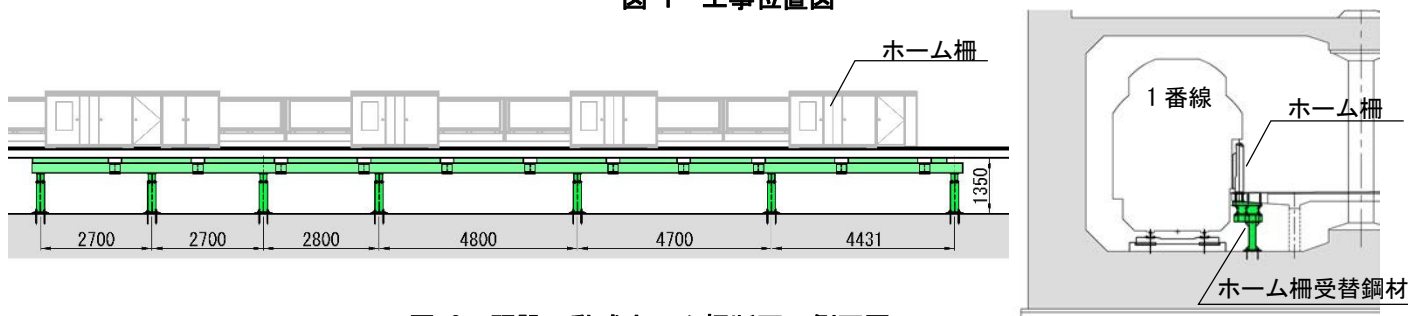
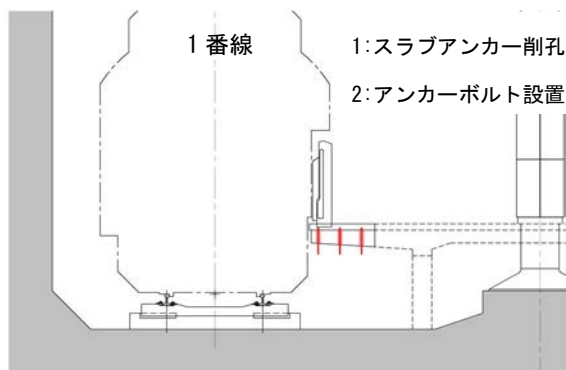


図-2 既設可動式ホーム柵断面・側面図

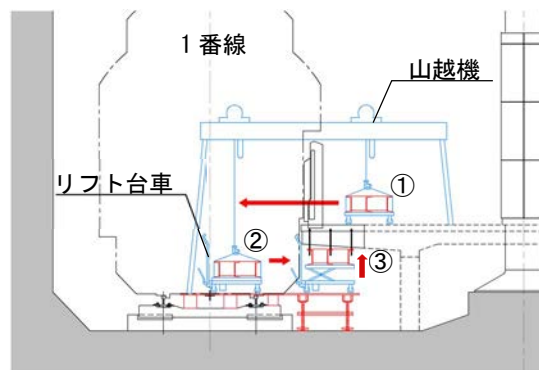
2. 施工方法

(1) 施工ステップ図

図-3-1, 図-3-2 に施工ステップ図を示す。



1. スラブアンカー打設

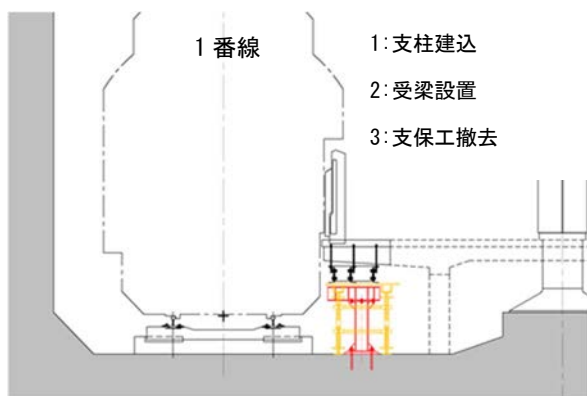


2. 盛替鋼材搬入～架設

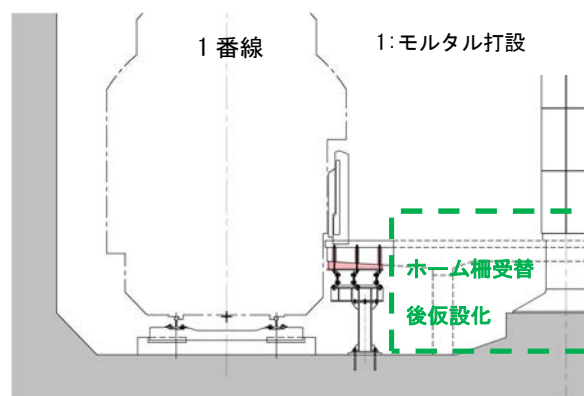
図-3-1 施工ステップ図(1/2)

キーワード 既設可動式ホーム柵, 山越機, リフト台車

連絡先 〒163-6008 東京都新宿区西新宿 6-8-1 大成建設(株)東京支店 TEL 03-3348-1111 (大代表)



3. 支保工仮受け～受梁及び支柱盛替



4. 空隙部モルタル充填

図-3-2 施工ステップ図(2/2)

(2) 施工状況写真

写真-1～3 に施工状況写真を示す。

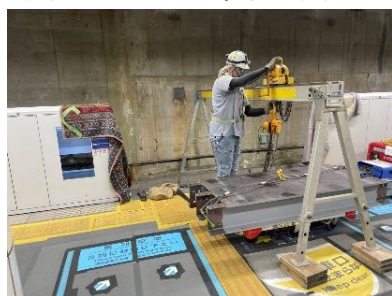


写真-1 山越機による鋼材搬入状況



写真-2 盛替鋼材架設状況

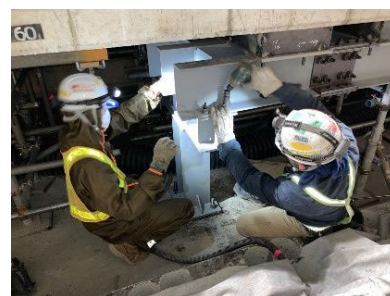


写真-3 支柱設置状況

(3) 施工における計測管理

受替により既設可動式ホーム柵供用に支障していないか確認するため、施工前に既設ホーム端部の建築限界からの離隔を計測し、受替完了時に変状が無いか確認計測を行った。その結果、全ての受替作業完了後まで管理値内であった。なお、変状が発生した場合の対策として、調整用の油圧ジャッキを現場に常備した。管理値の決定については事前協議により、ホーム柵設置時の管理値と同じ値とした。写真-4 に計測状況写真を示す。

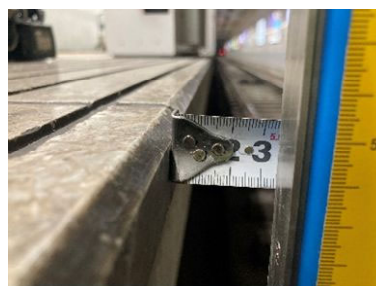
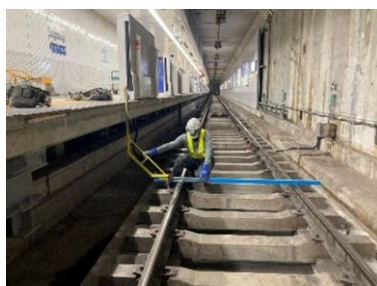


写真-4 計測状況

3. 今回施工方法における改善点

今回設置した受替鋼材の重量は約 340kg の重量であり、山越機が手動でのトロリ横行及び揚重作業であるため、労力を費やすこととなった。電動式トロリを山越機に適用することが出来れば、安全且つ容易に吊荷作業が可能になると考えられる。

4. おわりに

今回、狭隘な地下駅舎躯体の既設ホーム下という限られた施工場所の中で、山越機及びリフト台車等にて施工を行った結果、既設可動式ホーム柵の供用に支障することなく、受替作業を無事に完了することが出来た。今回採用した施工方法が今後の同種工事の参考になれば幸いである。