

横浜駅改良工事に伴う階段移動（スライド）について

JR 東日本 東京工事事務所 ○正会員 渡邊 一樹

1. はじめに

横浜駅は、東海道線、横須賀線、京浜東北線が乗入れ、1日の乗降人員が約40万人（当社管内第4位）のターミナル駅である。当駅で10年以上に渡って施工されてきたMM21線横浜地下駅新設工事が一部を除き、今年度で完了する。

横須賀線ホーム大船側の既設階段は、幅員が狭く旅客の流動が悪かったため、当箇所には幅員を広くした新設階段および新設エスカレータの設置工事を行った。既設階段を共用しながら新設階段の施工を実施した（図1）。新設階段施工後に既設階段を撤去し、新設階段を一時的に仮使用とし、その仮使用の階段を本設する位置まで横スライドさせ本設階段として共用した。階段スライドさせる事で工期短縮およびコストダウンが図れた。本報告では、新設階段の移動（スライド）の施工について報告する。

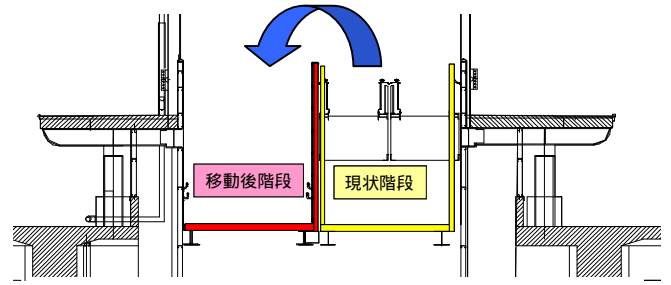


図2 階段スライドイメージ図

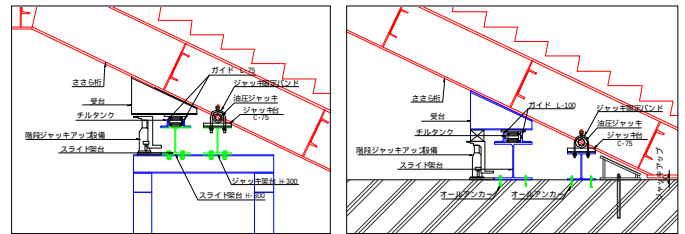


図3 階段スライド使用機材設置図

2.1 施工手順

事前準備

階段移動用架台（H鋼）・作業足場および階段スライド後の階段受台（図4）の設置を昼夜間作業で行った。また、下記の～の作業も順に行った。

：階段を床面から浮かせるために、ジャッキアップ設備（写真1）を配置する。階段の上部と下部にそれぞれ設置する。

：階段を滑らせるために、スライド用チルトタンク（写真3）を配置する。チルトタンクの載荷能力は2.5tで、階段上部と下部にそれぞれ設置する。

：階段を移動（スライド）させるために、スライド用油圧ジャッキ（写真5）を配置する。スライド用油圧ジャッキの揚力は500kN、ストロークは500mmである。

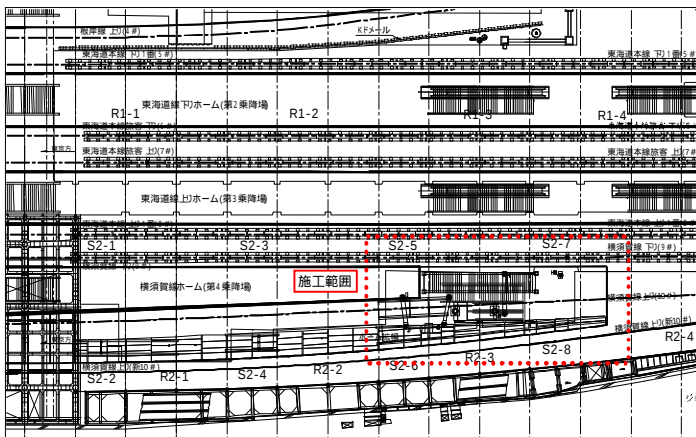


図1 横浜駅位置平面図

2. 施工概要

今回の階段スライドは、階段の上部のささら桁と下部のささら桁を同時に横押しして、階段すべてを横移動させる方法を採用した。階段移動量は2,127mmで計画し、図2に階段スライドイメージ、図3に使用機材の設置図を示す。また、階段ジャッキアップおよびスライドについて、ジャッキアップ箇所・ジャッキ能力・作業に要する時間等が計画通りで施工可能であることを検証するため試験施工を実施した。

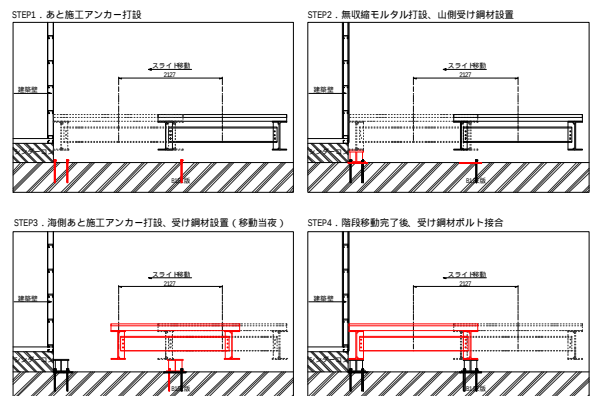


図4 階段受け鋼台設置

キーワード 階段移動（スライド）、スライド用油圧ジャッキ

連絡先 〒221-0044 神奈川県横浜市神奈川区東神奈川 JR 東日本 東京工事事務所 神奈川工事区 TEL045-441-7034

