

鉄道クレーン車による工事桁一括撤去と安全対策

東日本旅客鉄道(株) 東京工事事務所 正会員 ○柳沼 大輝

1. はじめに

山手線五反田・目黒間に位置する目黒変電所・旧五反田三丁目社宅・目黒寮の敷地は品川区の地区計画範囲に位置しており利便性の高い魅力ある複合市街地の整備が計画されている。主な整備内容は目黒寮の撤去、目黒変電所移設、線路に隣接する区画街路2号の拡幅である(図-1)。本稿では区画街路2号拡幅に伴い架設した仮設工事桁の鉄道クレーン車での一括撤去方法とその安全対策について報告する。

なお、鉄道クレーン車は東京工事事務所が保有する線路上を走行するクレーン車である(写真-1)。ジブが水平な状況で大きな吊上げ能力を有するため、架線下においても分岐器や工事桁等の一括架設・撤去が可能である。

2. 工事概要及び課題

工事概要は山手貨物下り線の仮設工事桁を鉄道クレーン車で一括撤去することである(図-2)。工事桁は渋谷基地より山手貨物下り線を移動した鉄道クレーン車で撤去し、同基地に運搬する。また、工事桁撤去後のバラスト運搬や補充作業のため工事桁前後へ軌陸バックホウを配置する計画としている。

本工事の課題は短い線路閉鎖間合(終電から始発までの保守間合のことであり、以下、線閉間合)の中で工事桁を安全に撤去することである。

3. 課題解決に対する問題と取り組み

①事前作業と当夜作業の区分

工事桁撤去後の軌道復旧には、バラストの埋戻し・散布が必要である。確実に施工するためには施工延長が短いことが望ましいが、工事桁沓座の位置から撤去する桁長が確定するため、施工延長の変更は困難である。また、同箇所は狭隘な区間であるため、資機材の仮置き場所にも制限が生じた。

1) バラストの事前埋戻し

当日の作業量を最小限化するため事前に工事桁下

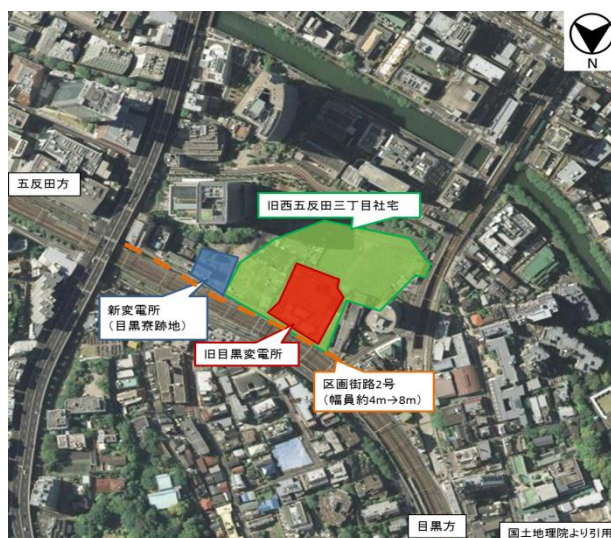


図-1. 計画概要図



写真-1. 鉄道クレーン車

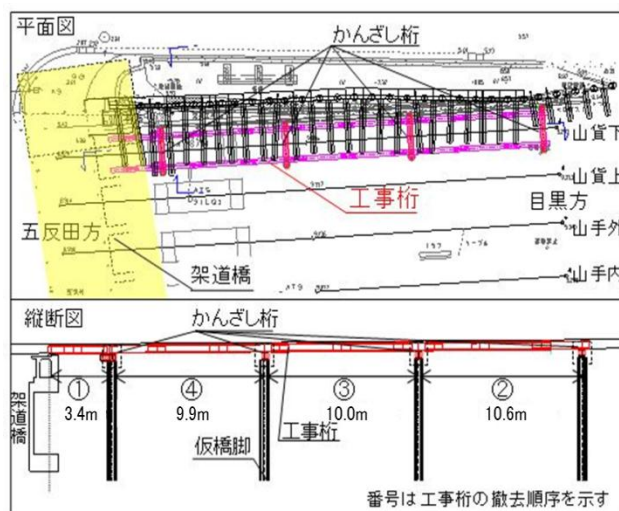


図-2. 工事概要図

キーワード 鉄道クレーン車 工事桁撤去

連絡先〒151-8512 東京都渋谷区代々木 2-2-6JR 新宿ビル 東日本旅客鉄道株式会社 東京工事事務所 操軌 Tel 03-3370-6117

