

(2) 工事桁撤去作業

工事桁の主桁切断は、軌道復旧の施工時間を確保するため、30分で行った(写真-2)。そのため、各主桁に1班ずつ作業員を配置し、2班体制で切断を行った。切断は工事桁撤去時にレール方向に隣接する桁と競らないように、100mm幅で切断することとし、主桁切断箇所に木製キャンパーを入れ、切断時に工事桁が落下しない措置を取った。また、別班で支承部のボルト切断及び切断完了後の工事桁の縁切りを確認するため、油圧ジャッキでジャッキアップを行った。

工事桁切断、縁切り確認後に鉄道クレーン車にて工事桁を撤去した(写真-3)。吊り上げ段取りは工事桁切断中に行った。吊り上げ時において、吊り上げ箇所と重心のずれによる工事桁の傾きは、事前に用意しておいた土嚢を乗せることにより、水平に吊りあがるよう調整を行うこととした。

工事桁撤去後、支承部の台座コンクリート上から突き出たボルト等の切断を行う作業と平行して、工事桁とバラスト軌道復旧の境にバタ角をマクラギ受け桁上部の高さまで設置しバラスト止めとした。

撤去した工事桁は、当夜のうちに鉄道クレーン車にて東神奈川保守基地へ運搬し、後日工事桁のマクラギを撤去し、マクラギ受け桁の解体および主桁の切断を行った。

(3) バラスト軌道復旧作業

工事桁撤去後に、事前に工事桁下に散布しておいた下バラストを慣らし、締め固めを行い、バックホウにてPCマクラギを搬入し、人力にてPCマクラギの配列を行った。PCマクラギ配列・レール復旧後にトンバックにて準備していた上バラストを投入し、突き固めを行った。突き固めには作業効率のよい四頭タンパーを使用し、入念に突き固めを実施した(写真-4)。

(4) リスク対策

施工に先立ち想定されるリスクを洗い出し、対策を講じることで万全な体制で当夜施工に臨んだ。具体的には、工事桁撤去作業の中止判断基準を設けた。作業着手前の天災等の異常時(大雨、地震等)については、予備日の設定を行い、当夜の列車遅延等による作業着手の遅れについては、線路閉鎖着手リミットを1:30とした。また、作業着手後は、作業中に鉄道クレーン車が故障した場合でも、主桁を切断している場合中止は出来ないため、主桁を残した状態でマクラギ受け桁を撤去し、PCマクラギに置き換えることで、軌道復旧を行うこととした。

4. おわりに

今回の根岸線工事桁撤去及びバラスト軌道工事は、狭隘な施工条件及び限られた時間の中で列車運転に支障することなく、鉄道クレーン車を有効に活用したことで行うことができた。

今後もお客様への影響を最小限に、無事故で施工を進めていきたい。



写真-2 工事桁切断

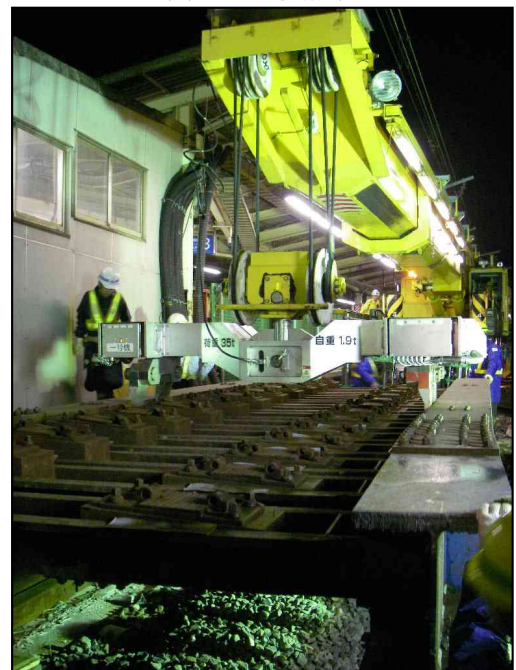


写真-3 鉄道クレーン車による工事桁撤去

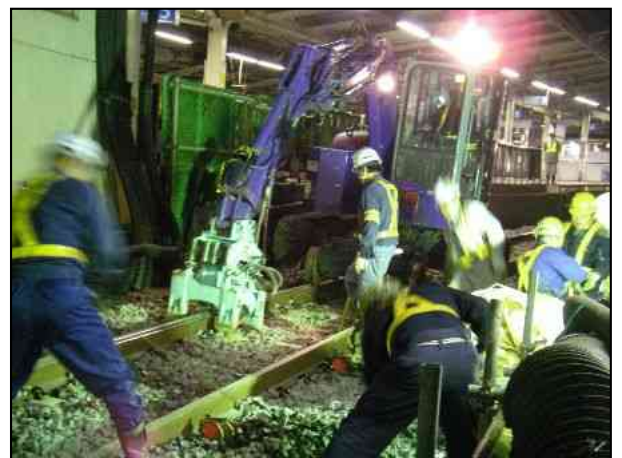


写真-4 四頭タンパーによる突き固め