

V-52

新幹線直上道路橋のてっ去法

東海旅客鉄道株式会社 正会員 田中 晃

1. はじめに

東海道新幹線が開通して30年が経過した。開通後のこの線道路橋の架設例は数多く見られるが、現この線道路橋のてっ去は皆無であった。今回横浜市の委託により、新横浜・小田原間の第2和泉原この線道路橋（以下第2和泉原Bと略す）の架替工事を平成6年11月に着手した。現在施工中であるが、そのうちてっ去方法について概要を報告する。

2. 工事概要

本工事は、昭和38年に幅員11.0m、鉄筋コンクリートラーメン橋で架設された第2和泉原B（東海道新幹線東京起点39k960m付近、切取区間、図-1）を道路都市計画道路幅員及び近郊交差点整備計画に基づき、幅員21.0mの単純鋼床版箱桁に架替えるものである。

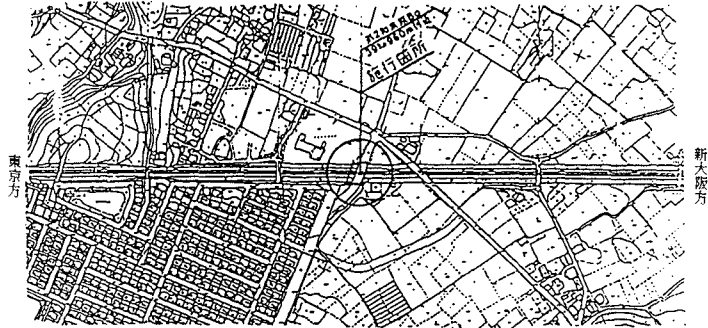


図-1 施工位置図

3. てっ去方法（図-2、3）

今回の切断・てっ去作業にあたり、次のことを満足しなければならない。

- ① 新幹線の重要性から、夜間作業時間帯に側径間、中央径間、橋脚等のてっ去を行なう必要がある。
- ② 新幹線の特異性から、建築限界を支障する作業を行なう場合には、き電停止を確認した後に作業を行わなければならない。
- ③ ラーメン構造のため、現地での切断作業が必要。

よって以下のような方法で施工を行なう。

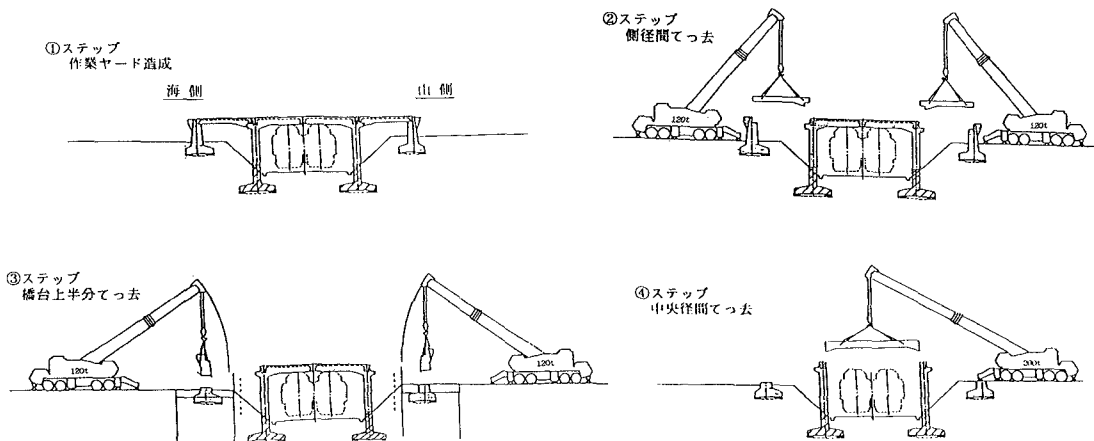


図-2-1 てっ去順序図

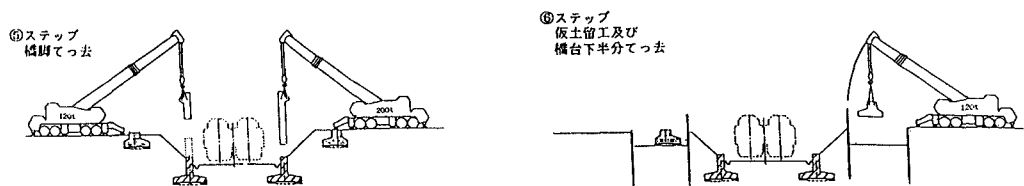


図-2-2 てっ去順序図

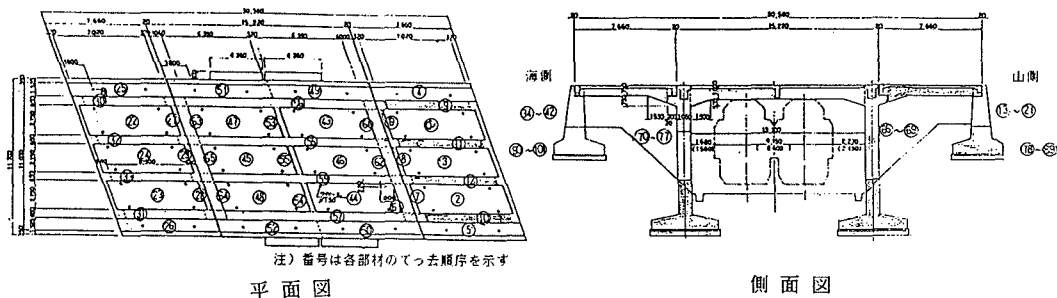


図-3 部材分割図

(1) 切断方法

まず先行切断を行ないコーア抜きをし、落下防止工を取付けて切断・てっ去を行なう。床版てっ去後の開口部については鉄板で養生するものとする。切断は、床版部、高欄部はコンクリートカッターで行ない、主桁部、横桁部はワイヤーソーで行なう。

(2) てっ去方法

線路を挟んで海側作業ヤードと山側作業ヤードに120tと200tクレーンをそれぞれ配置し、吊上げててっ去する。

なお中央径間部てっ去は、夜間線路閉鎖作業で、その他のてっ去作業は、夜間及び昼間作業で行なう。また橋脚の地上部分はてっ去するが、地下部分はてっ去すると軌道に影響を及ぼす可能性があることから、てっ去せずに埋殺しとする。さらに橋台下部てっ去時にも軌道の影響を及ぼす可能性があることから、仮土留工を行ない、てっ去する。

(3) てっ去順序

てっ去の前段としてまず作業ヤードを造成し、てっ去解体順序は側径間部→橋台上半分→中央径間部→橋脚部→橋台下半分の順とする。てっ去の区分として床版部→高欄部→横桁部→主桁部の順にてっ去する。

4. 終わりに

今回の工事は、初めての新幹線直上道路橋てっ去作業であるが、今後この類の工事は道路整備事業に伴い増えていくものと思われる。今回の報告がてっ去作業の一方法として参考されるならば幸いである。