

工事施工の問題点及び解決

島田地区

株式会社 グロージオ

監理技術者 岩崎 保美

工事名 平成24年度 富士維持管内橋梁補修工事
工期 平成25年 1月22日～平成26年 3月10日
発注者 国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所 管理第2課
工事内容

舗装工 3,250m²、照明工 1式、落下物防護工 263m、ひび割れ注入 4,005m、断面補修 103m²、剥落防止 2,163m²、表面保護工 203m²、伸縮継手工 25.2m、変位制限装置工 110組、検査路工 4組、現場塗装工 590m²

本工事は、一般国道1号依田橋の老朽化で傷んだ床板及び橋脚の補修と変位制限装置の設置を橋梁下部より施工し、橋梁上部より伸縮装置の補修、舗装工を夜間交通規制を伴い施工する工事です。



舗装工



現場塗装工、剥落防止工



変制限装置工、落下物防護工、表面保護工

施工上の問題点

夜間舗装工事に伴う交通規制について

以前工事で、本線上で規制材の撤去作業中に一般車両の追突事故で死亡災害が発生した事例が極身近であった。この事故例は、一般車両が車線変更せずに(居眠り運転)そのまま規制帯に侵入し、規制材や標識に衝突しながら2名の作業員を奪ったという事例である。(図-1参照)また他にもいくつかの問題点があった。路肩、地覆が狭すぎて規制看板を道路に固定すると建築限界を侵してしまう為、設置が出来なく建築限界を考慮すると落下物防止網があるため、規制看板と本線道路が平行になりドライバーから看板の視認性が悪くなる。規制看板を固定式でなく、日々設置撤去する方法があるが交通量の多い本線上で数十枚の規制看板設置撤去作業は、以前の事故を起こす危険性があると私たちは考えました。2度と悲惨な事故を起こさないことが最

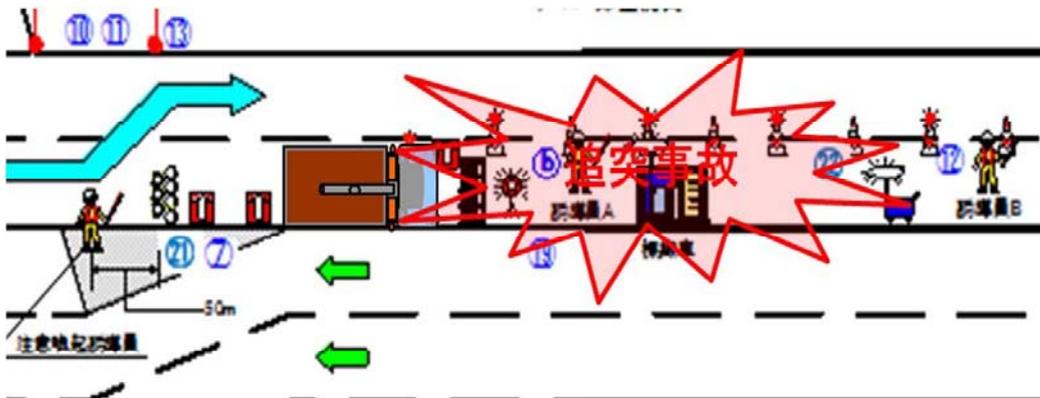


図-1

はじめに

夜間バイパス本線上を車線規制及びランプ閉鎖を伴いながら切削オーバーレイを行う。バイパス本線上は、もともとは対面通行であった場所で、幅員3.5mの2車線、路肩を含み全幅員8.0m、地覆は左右0.5m、左壁高欄には落下物防止網が設置してある高架橋で3.0km続いている。(写真-1)



写真-1

提案事項

高架部には規制看板を固定する箇所がない為、高架部を除いた箇所のガードレールの内側、路肩の広い箇所、歩行者の通行の支障とならない箇所に規制看板を固定する方法として、規制延長3.0kmを提案した。この提案事項については、初めての試みであったので発注者側も以前の業者は規制看板設置撤去を本線上で日々行って問

題なかった、こんなに長い規制を行ったことながないなどと、不安な要素が多くあった。しかし私たちは、不安な要素を取り除くため、また安全に誰もが納得できるよう施工したく、規制延長3.0kmの実施に当たり、発注者を含めもう一度問題点の洗い出し、

問題点

- 1) 渋滞が予想される
- 2) 作業していない個所が延々と長くなり、途中で一般車両が規制帯に誤進入する。
- 3) 規制設置に時間が掛り、本作業時間が短くなり規制日数が多くなる。

対応策

- 1) 車線変更部は交差点付近で設置せず、交差点より離れた位置でに設置する。規制を知らせる看板は2km先より設置し、後尾警戒車を設置し注意喚起を促す。(写真-2) また規制途中には交差点、合流部、信号機等がない為、一般車両の進行には問題なしと考え渋滞は発生しにくい。



写真-2 後尾警戒車

- 2) 作業していない規制箇所に、一般車両の誤進入を防ぐためカラーコーンの間隔を5mと狭くし、500m毎に連続規制中の看板とバルーンライトを設置する。(写真-3)



写真-3 連続規制中看板



コーン間隔5m

- 3) 規制延長が長い為、規制設置完了した個所より工事車両を進入させ作業を開始し、規制設置完了と同時にすべての作業が出来るよう、ロスタイムをなくす。また、規制延長が長い為複数の作業班を導入し、規制日数の短縮を図る。

以上の対策を行い交通規制延長3.0kmを実施した。

結果

懸念されていた事項はすべて解消され、当初予定していた18日間の規制日数を12日間に短縮でき、夜間舗装工事に伴う交通規制は無事終了した。

今回のようなあまり実績のない規制延長3.0kmの交通規制でも一つ一つの問題点を解決して行えば、安全に規制材の設置撤去が出来、本線上で本作業を行うに十分すぎるほどの作業スペースが確保できるということで複数の作業班による同時施工も可能になるメリットがあることが判った。そしていくつかの反省点のあります。道路利用者のドライバーに長い規制区間を知らせるため、「あと、2.0kmで規制区間終了」「あと、1.0kmで規制区間終了」等の看板を設置することでドライバーに対する配慮が出来たのではないかと思われる。新たな方法による施工などは、工事の反省会を行い、後の施工に役立てたい。今後も、類似の事故例、今まで行った工事での反省点を参考にあらゆる角度から問題点の洗い出し及び検討と対策を実施し、そして誰もが納得のいく