

狭隘な場所での下部工工事の施工管理について

静岡県土木施工管理技士会
平井工業株式会社
主執筆者 現場代理人者 山本 勝俊
技術者番号(CPDS) 00173398

1. はじめに

本工事は、一般国道150号で近年の交通量の増加に伴い至る所で慢性的な交通渋滞が発生し、道路機能のマヒに伴い地域経済にも大きな影響を与えています。このため、安全で円滑な交通量の流れを確保するため駿河区下島から駿河区中島について、延長2,300mの4車線化バイパス工事である。

工事概要

- (1) 工事名 : 平成28年度 駿国橋債 第2号
(国)150号静岡バイパス((仮称)中島高架橋)
下部工工事
- (2) 発注者 : 静岡市長 田辺 信宏
- (3) 工事場所 : 静岡市 駿河区 中島地内
- (4) 工期 : 平成28年2月5日～平成28年12月12日

下部工の施工場所は、国道150号線の上下線を挟んで中央分離帯内の場所での施工でした。

道路と施工ヤードの離隔が0.5m～1.5m程度しか確保できない狭隘な場所での施工方法について報告する。



図-1 現場位置図

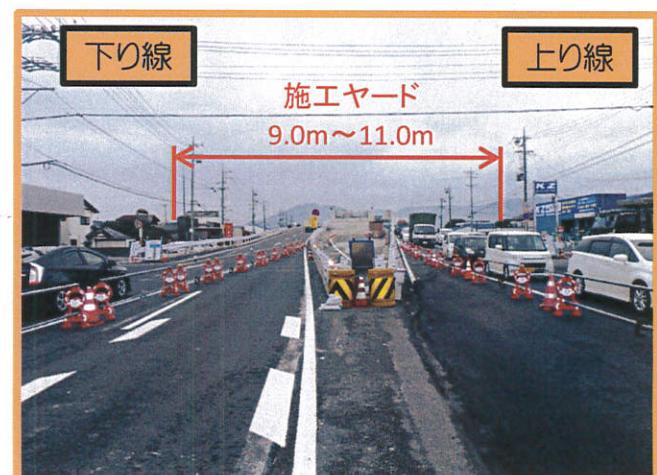


写真-1 着手前施工ヤード状況(起点側)

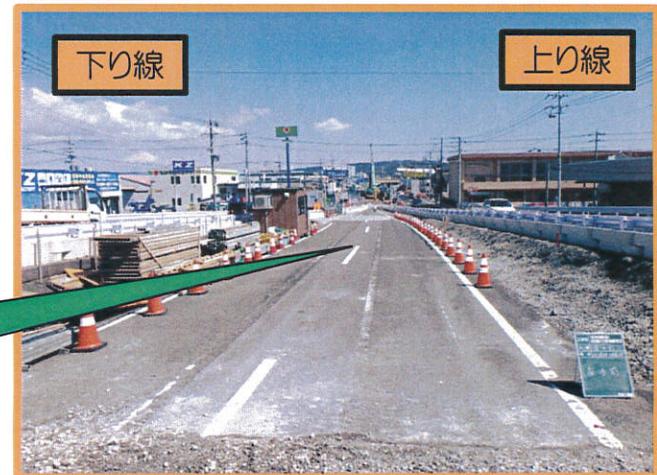


写真-2 着手前施工ヤード状況(起点側)

施工ヤード
この区間で下部工4箇所施工

2. 現場における問題点とその対策

問題①

国道150号線が両側に面した中で、下部工4箇所を掘削からコンクリート打設するのに非常に狭隘な場所で施工する状況でした。(写真-1、2)(図-2)

上記のことから、定められた作業ヤードでは工程に大きな影響(遅延)を与えてしまう事が懸念された。

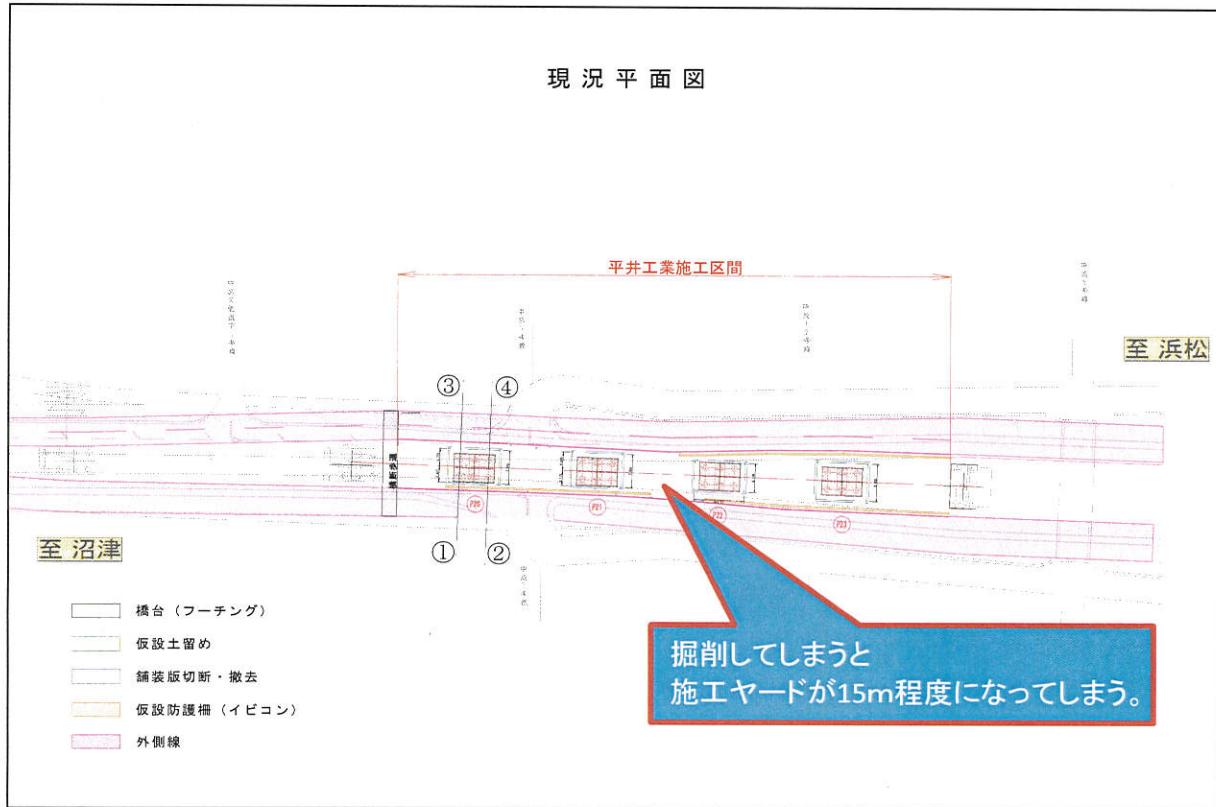


図-2 現場詳細平面図

対策①

1) 国道150号線の交通規制の検討

写真1、2でのヤードでは施工が不可能である為、国道150号線(下り線)の1車線規制を検討した。

第三者への社会的影響と安全かつ迅速に作業を行うため現交通渋滞時間帯を確認しました。

交通規制は以下の内容で行った。

- ・下り線交通規制時間(8:30～16:30)にした。

この内容で行う事で、交通への影響軽減させながら各工種に必要な作業ヤードの確保をした。
(写真-3)



写真-3 交通規制状況(下り線側1車線規制)

2)-1コンクリート打設時の機械車両の配置対策

コンクリート打設はポンプ打設となり、ポンプ車の真後ろに生コン車を配置する事が困難な状況であったため、コンクリートポンプ車を現場状況にあった車両の大きさと打設能力を選定してコンクリートポンプ車が場内に収まる様にした。その事により生コン車は荷卸できる位置に付ける事が出来ました。また通行車線と離隔も確保し安全に施工が出来ました。(写真-4)



写真-4 コンクリート打設状況

2)-2 生コン車の入替を円滑にする対策

また、生コン車の待機所として一車線規制した場所で待機させる事で打設時間のロスを抑え所定の1.5時以内に生コンの荷卸しを終え品質確保にも努めた。
(写真-5)



写真-5 コンクリート打設状況

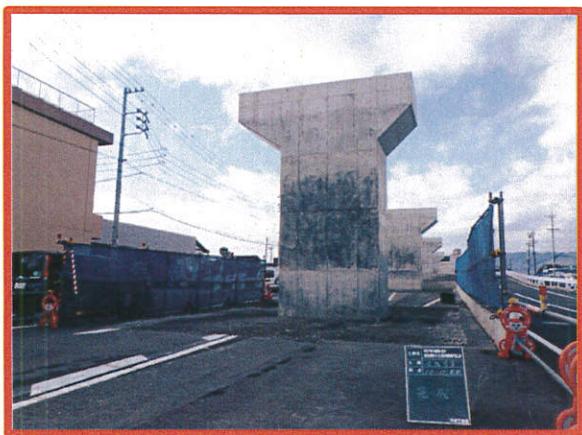


写真-6-1 完成写真(起点側)



写真-6-2 完成写真(終点側)

3. おわりに

今回の工事では、重機作業の設置場所の確保も困難であり、狭い場所では容易に作業が出来ない状況でした。国道150号線の主要幹線は、重要な流通網の一つとして緊急時には瞬時に交通規制解除も求められます。その対応も踏まえて極力、重機の配置や資機材の置場も作業ヤード内で施工する事に考慮しました。以上の事を行った結果、無駄な作業ロスも軽減させて工程の遅延もありませんでした。また一般車両、工事関係者の安全も確保できました。工期内に無事故無災害で工事を終えて大変良かったと思います。