

工事名 平成27年度 駿国橋 第1号 (国)
150号静岡バイパス ((仮称) 中島高架橋) 下部工工事
橋脚施工に伴う施工ヤードの確保について

木内建設株式会社

CPDS番号 00099240 (主) 大原 真
CPDS番号 00225833 (副) 宮原 圭吾

(1) 工事箇所 静岡県静岡市駿河区 中島 地内

(2) 工期 自 平成27年7月17日
至 平成28年9月12日

(3) 発注者 静岡市長 田辺 信宏

(4) 工事内容

河川・道路構造物工事

作業土工 1式 ・ 場所打杭工 1式 ・ 橋脚躯体工 1式 ・ 土留、仮締切工 1式
水替工 1式

道路工事 暫定形

道路土工 1式 ・ 小型水路工 1式 ・ 縁石工 1式 ・ 舗装工 1式 ・ 標識工 1式
区画線工 1式 ・ 構造物撤去工 1式 ・ 仮舗装工 1式 ・ 雑工 1式

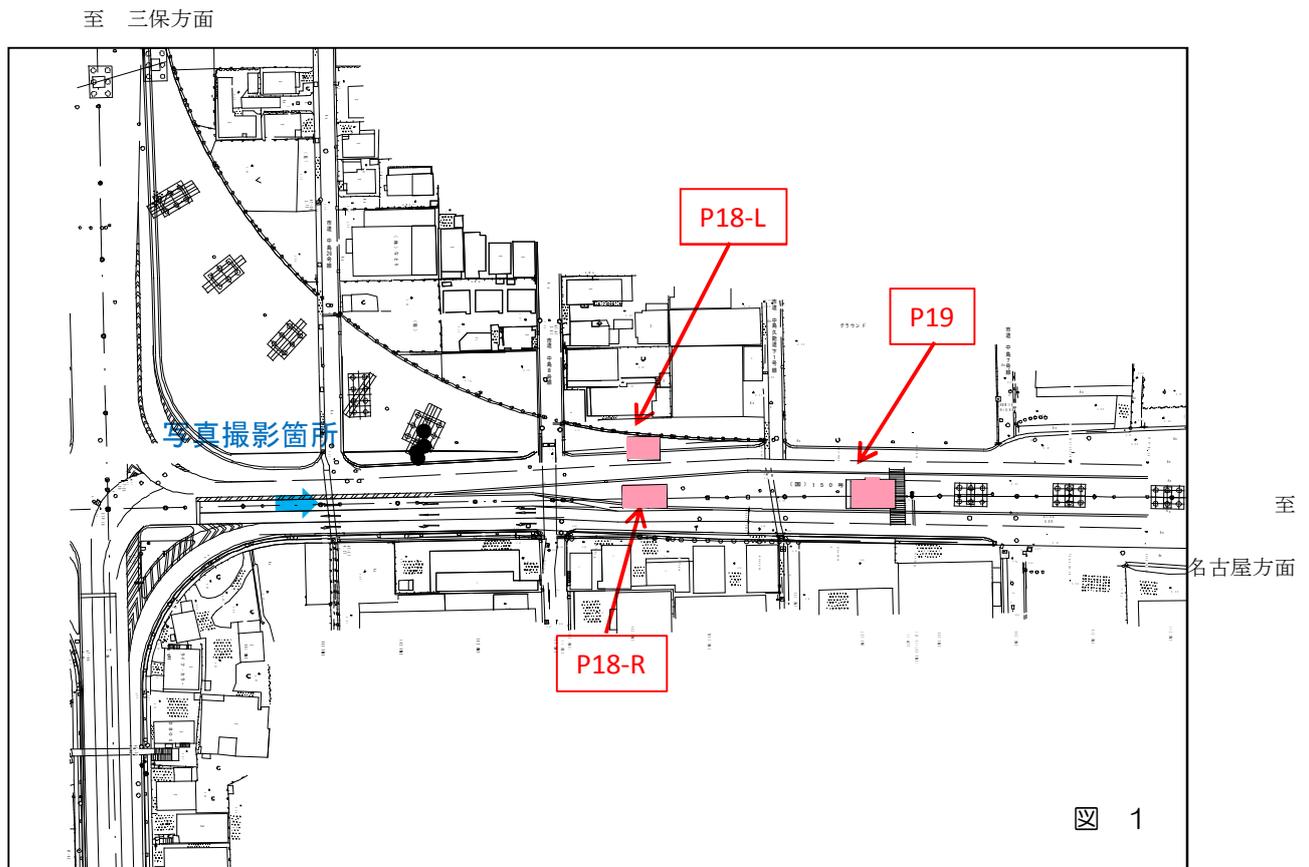
施工位置図



1. はじめに

本工事は、150号静岡バイパス（仮称）中島高架橋下部工（P18橋脚（18-L、18-R）各1基 P19橋脚1基（図1参照））を3基築造する工事であった。

施工箇所は国道150号上で日交通量25,000台以上50,000台未満と非常に多く、道路中央付近での下部工施工に起因する交通渋滞の発生など社会環境に与える影響が非常に大きい工事であった。その為、施工方法・手順の検討が重要な課題であった。



東名 静岡IC方面



着手前写真

2. 施工手順について (当初設計)

着手前現況横断面図

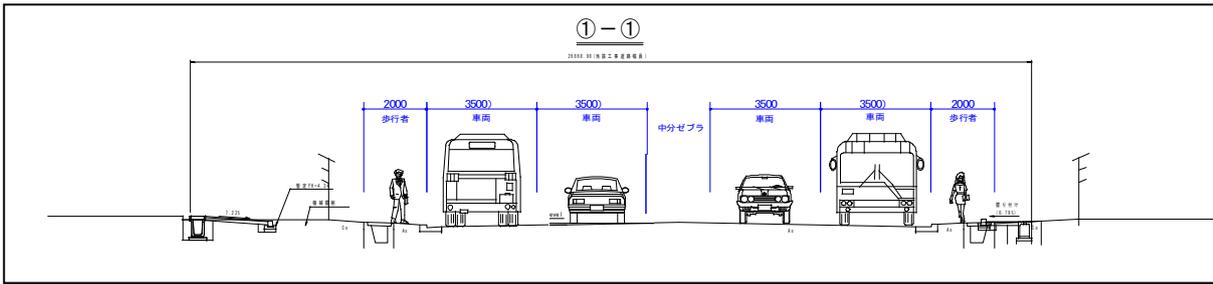


図1

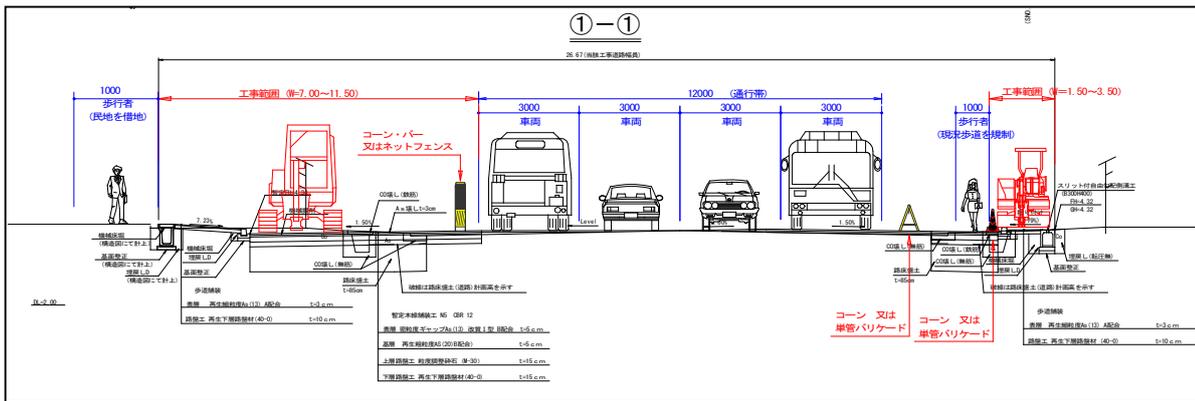


図2

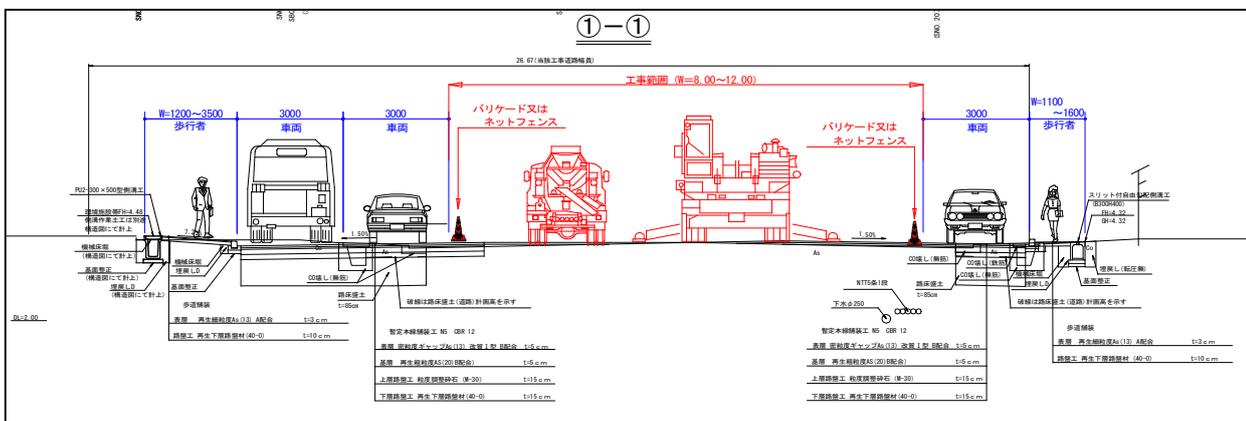


図3

当工事は上り下り4車線の現道を拡幅し、橋脚を下り線内に1基、中央分離帯内に2基築造する工事であった。

当初設計の施工順序は、先ずは中央ゼブラゾーン部に下り線 (図1左側) を切り回し、橋脚 (18-L) を完成させた後、中央分離帯部施工ヤードを移し橋脚を2基築造する計画であった。

中央分離帯部に施工ヤードを確保するためには、3ヶ月程度交通量の多い上り線 (図3右側) を2車線から1車線に減少させる必要があり、朝夕大渋滞が発生することが十分想定できた。

3. 検討事項

1. 車線規制の検討

【検討事項】

▲
当工事が準備中に、隣接工事が上り線の1車線車線規制を2日間連続で行った。
その結果、予想とおり朝の通勤時間帯に周辺のみならず4～5km先まで大渋滞が発生し、道路利用者から発注者のもとに多くの苦情が届いた。これにより規制方法の再検討が必要となった。

【対策】

施工ヤード確保のため上り線の1車線規制は避けられない。しかし、上り線の交通量が特に多いのは朝の通勤時間帯だけであり、通勤時間帯後は交通量は多いものの大渋滞を発生させるものでは無いと判断し、作業開始時間を通勤時間帯後とした。また、車線規制は作業時間のみとし作業時間帯外は2車線を確保したため、苦情が寄せられるような渋滞は発生しなかった。

2. 規制切替時の予告方法の検討と実施

【検討事項】

近隣住民へはチラシを配布し交通規制の予告をしたが、そこを通行する車両のほとんどが地元住民ではなく、チラシを受け取ってはいない為、通行車両への周知方法を検討が必要であった。

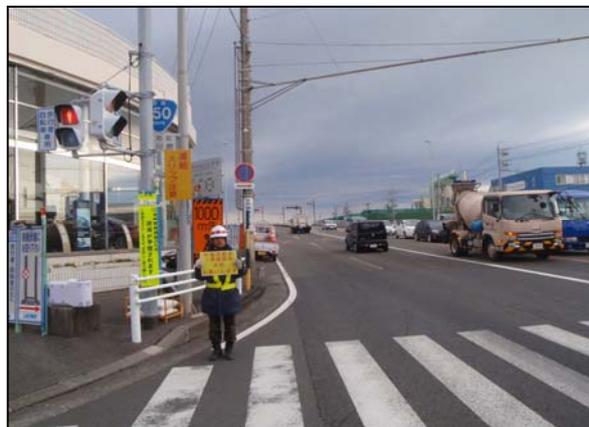
【対策】

- (1) 発注者ホームページに道路規制日を掲載し周知の実施
- (2) 大型の垂れ幕を設置し、規制日や規制期間を道路利用者に周知
認識効果を高めるために。黄色地に黒文字とした。
- (3) 完成済みの上部工に上記と同様な垂れ幕を設置
- (4) 規制開始時に交通誘導員にプラカードをもたせ、迂回の案内実施

以上の周知対策により、道路利用者からの問い合わせ、苦情の発生が無かった。



垂れ幕設置状況



規制時には交通誘導員による注意喚起

3. 中央分離帯部施工時の上下線2車線確保

【検討事項】

当初設計の交通処理計画ではP18-R橋脚施工時は施工ヤードの一部に覆工板を（図1）設置して車線を確保する計画であった。しかし、橋脚鉄筋を組み始めると覆工板と干渉し覆工板が設置不可能となり、上り線が2ヶ月近く連続1車線規制となってしまい、大渋滞の発生が予想された。

【対策】

検討の結果、上り線歩道を必要最低幅に減少させ、上り線車線線形を変えることにより、上り線2車線の通行帯を確保した。（図-2）

結果、大渋滞の発生を防止することができた。

図-1

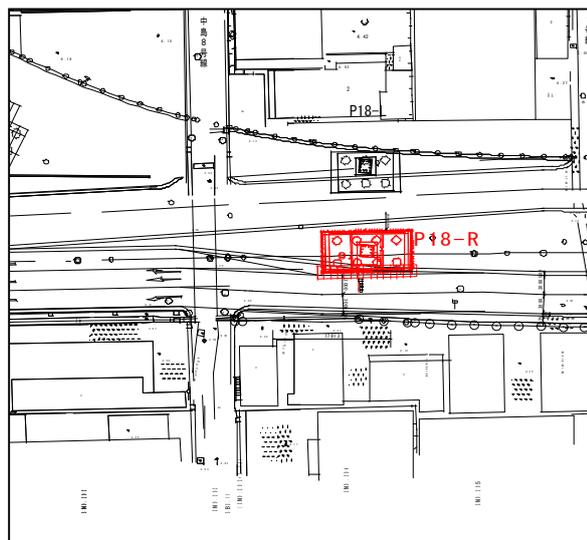
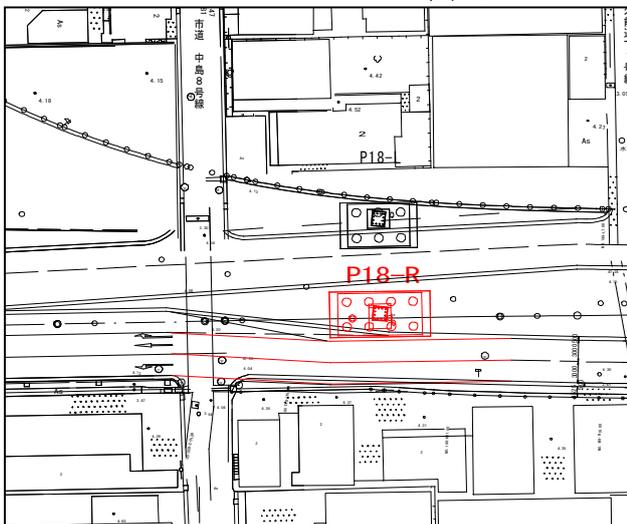


図-2



おわりに

当工事は上手隣接工事の車線規制での苦情を受けた事を踏まえ、①3D-CADによる設計照査、保安施設の検討
②交通処理計画見直しによる渋滞対策。③横断幕やプラカードでの一般車両への周知を行う事により
、道路利用者からの苦情もなく、無事故にて工事を完成する事が出来ました。



完了時の写真 全景