

自由通路鋼橋架設工に対する施工方法について

浜松支部

株式会社 鈴木組 高柳 英二

1. 工事概要

工 事 名 平成 22 年度 有玉南中田島線駅前広場施設整備工事(曳馬駅自由通路)

工 事 場 所 浜松市中区曳馬5丁目地内

工 期 平成 23 年 9 月 14 日～平成 24 年 3 月 23 日

主工事内容 自由通路設置工 1.0 式

作業土工 500 m³ 土留仮締切工 59.0 枚(L=8.5m) 鋼橋架設工 27.0t

橋面工 1.0 式

エレベーター棟設置工 1.0 式

電気設備工 1.0 式

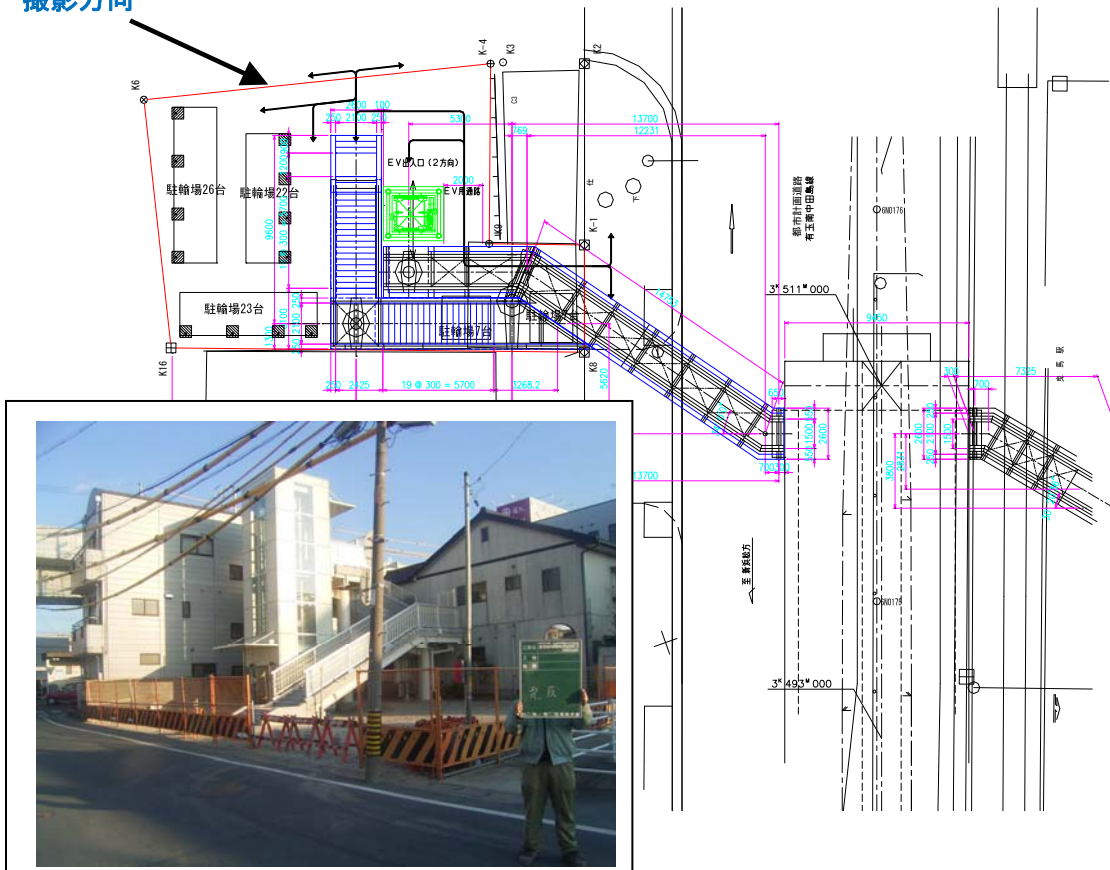
機械設備工 1.0 式

2. 工事説明

本工事は、遠州鉄道高架事業に伴う曳馬駅舎へのアクセス通路及び有玉南中田島線を渡る横断歩道橋となる自由通路の施工であり、エレベーター棟も同時に施工した。

私鉄高架事業が行われている地域であり、市街地で交通量も多い為、道路規制を最小限とする事と、現在の曳馬駅利用者が多く、また、住宅に密接している為、第三者災害に注意しなければならなかった。

撮影方向



3. 問題点

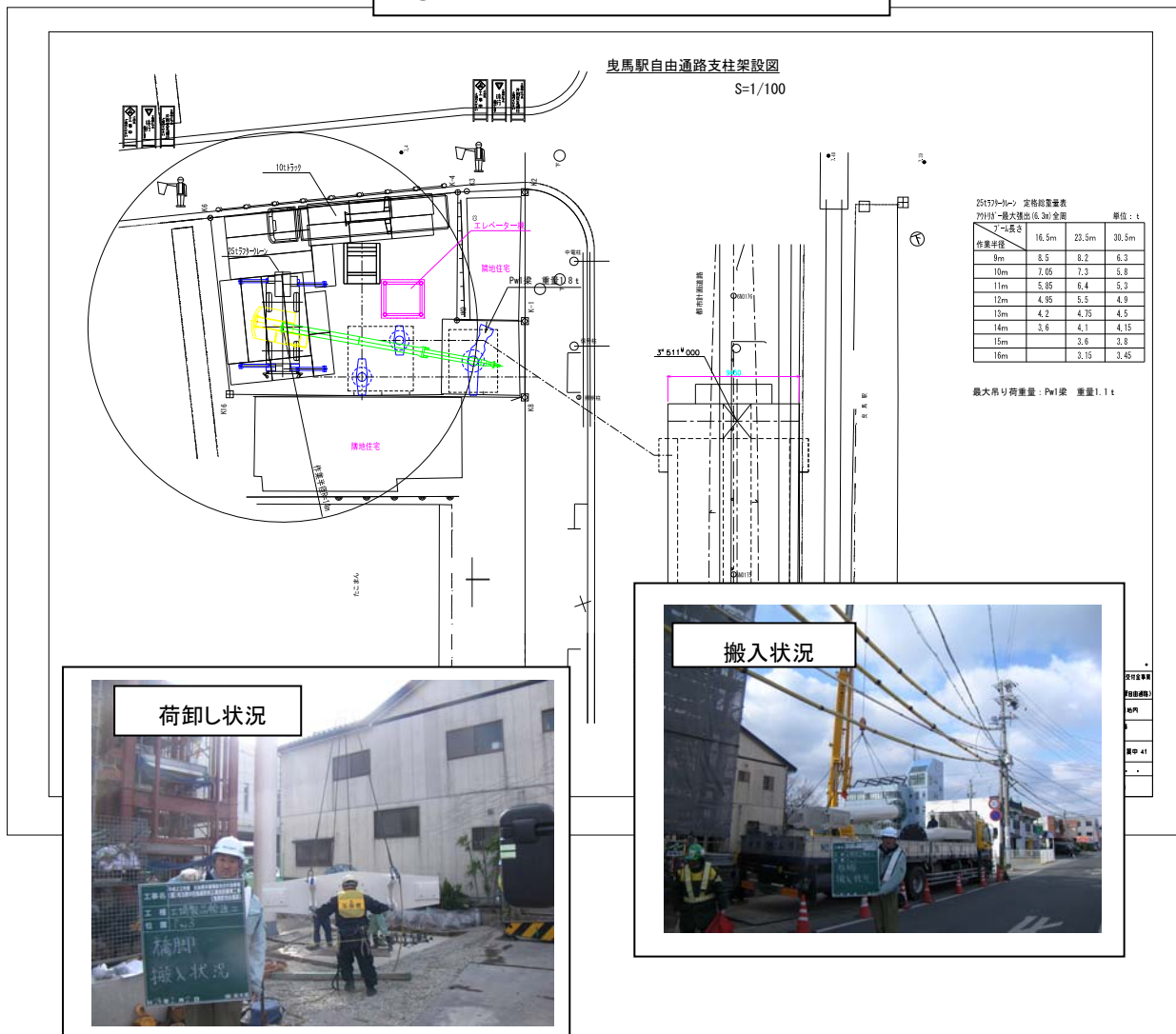
計画工程では、エレベーター棟鉄骨組立て(4.3t)より先に、道路から奥となる自由通路(横断歩道橋)鉄骨(27.0t)を架設する予定であった。自由通路の設計照査を行った結果、問題点が多く解決するのに時間を費やし工場製作開始が遅延した。工期内完成するには、自由通路架設時に材料吊込みで邪魔となるが、先にエレベーター棟の鉄骨を建て込むこととした。現場内は狭く、しかも隣接道路幅は、5.0m であり、材料搬入時、大型車両を車道へ停車させると西側隣地工場へ出入りする大型車両の通行ができなくなる。また、道路側は、架空線も多々あった。その為、自由通路架設時の鋼材搬入・仮設方法を再度、検討する必要が生じた。

4. 架設に対する対策

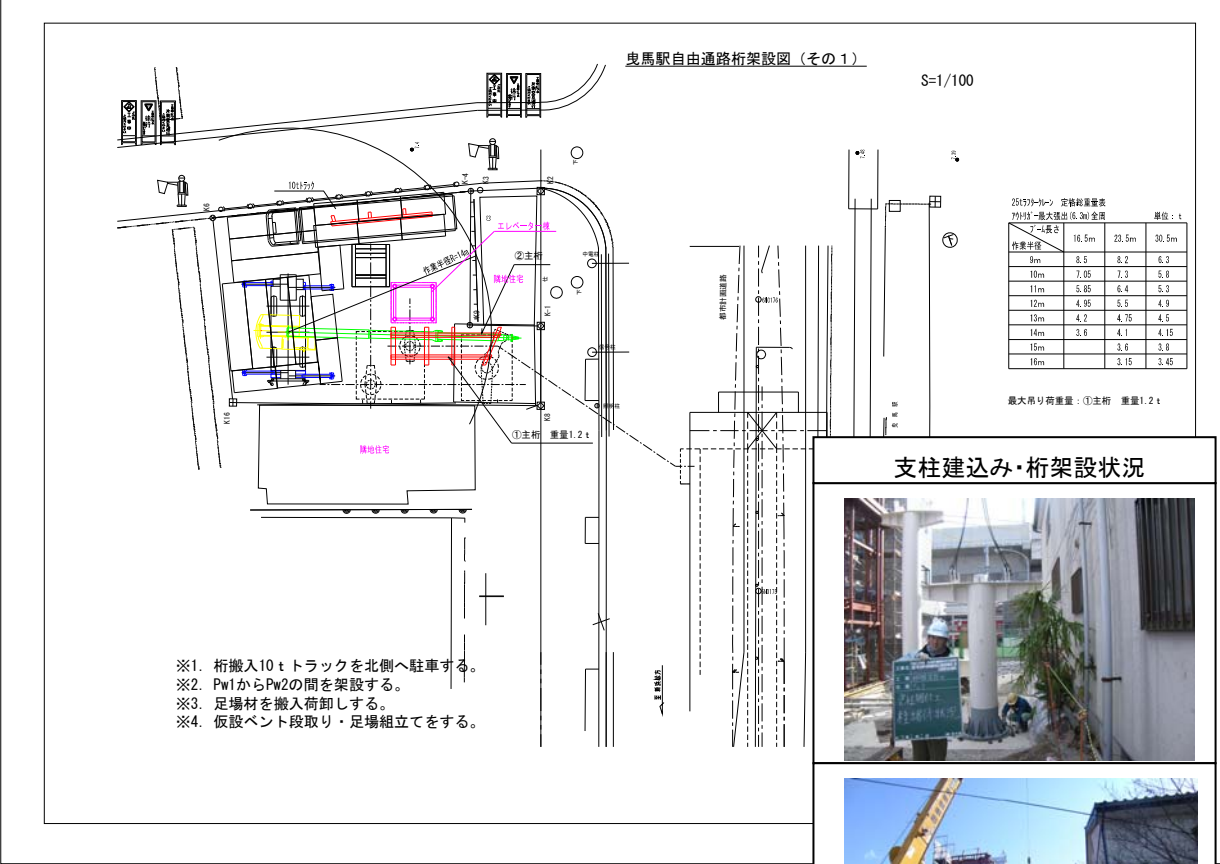
架設時期が計画工程より変更となった為、クレーン作業計画を再度検討し、25t クレーン及び搬入車両が場内に駐車できるよう鉄板を場内に敷き並べ作業ヤードを有効利用すると共に材料納入車両が現場内に収まる限界の大きさの 10tトラックで複数回の運搬とした。

作業計画は、①ヤードからの施工で支柱、桁。②歩道規制での桁、③車道規制での桁と作業ごとの作業計画を事前に職長と立て、作業前に全作業員と作業打合せを行った。

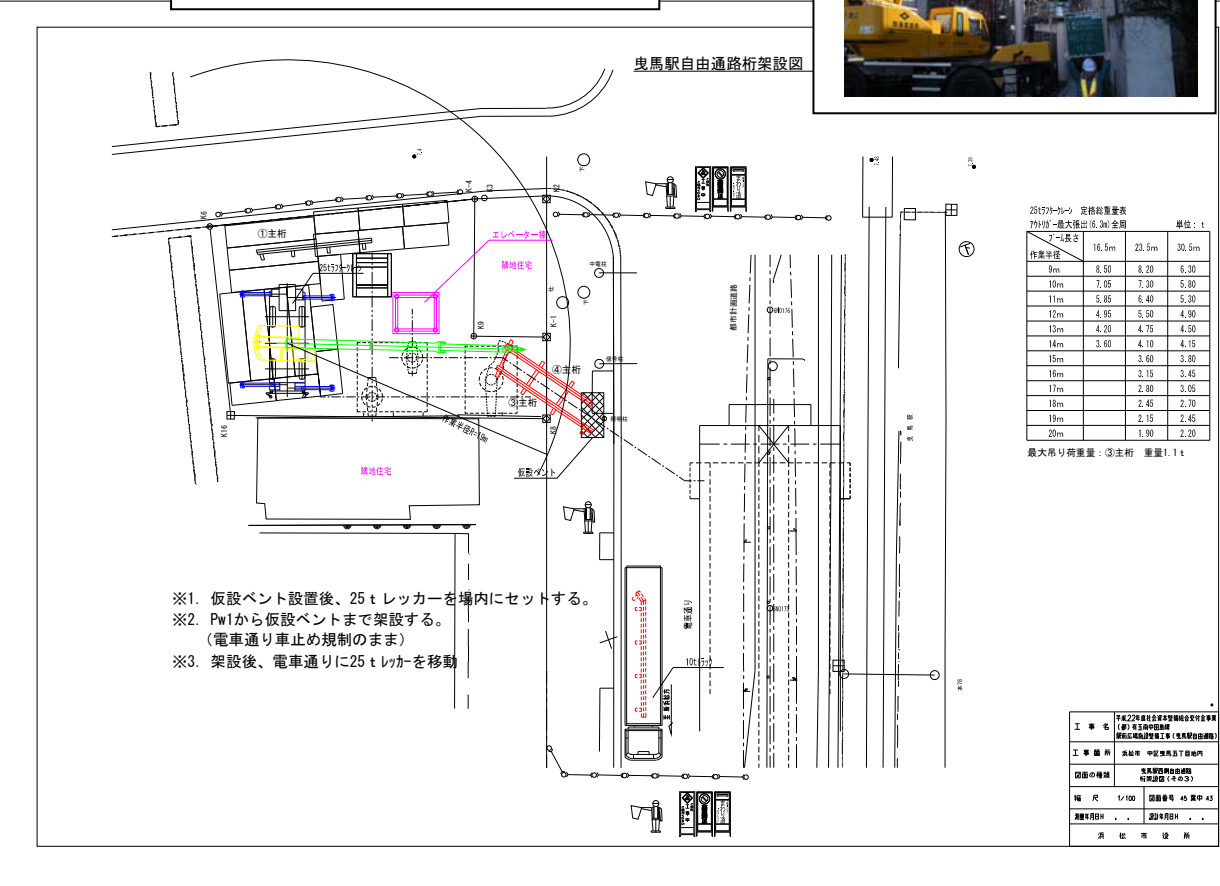
①支柱建込み作業計画図(作業ヤード)



①桁架設作業計画図(作業ヤード)



②桁架設作業計画図(歩道規制)



| | | | |
|-----------|--|-------|----------|
| 工 事 名 | 平成22年度国土交通省補助金交付事業 (第1期)国土交通省補助金交付事業 新設自由通路歩道工事(曳馬駅自由通路) | | |
| 工 事 種 別 | 曳馬駅自由通路歩道工事 | | |
| 図面中の縮尺 | 曳馬駅自由通路歩道工事(その3) | | |
| 縮 尺 | 1/100 | 図面番号 | 45 表中 A3 |
| 測量年月日 | 測量年月日 | 測量年月日 | |
| 決 算 市 役 所 | | | |

4. 対策による結果

自由通路架設は、詳細な作業計画を立案した事により狭い作業ヤードを有効利用でき、当初、夜間架設は、2 日間であったが 1 日で作業することができた。また、夜間作業中、何か失敗すれば予定時間内に終わることできなくなり、周辺住民に迷惑が掛かってしまうが、架設作業計画を密に行った為、スムーズに作業することができ無事故で架設作業を完了することができた。

5. おわりに

今回の工事は、自由通路(横断歩道橋)を橋脚工、横断歩道橋工の工場製作から架設、橋面工、エレベーター棟と今まで経験した土木工事にはないことばかりか、知らないことも多く大変、苦労した現場でした。また、施工をするにあたりスムーズな作業及び安全に作業するには、詳細な作業計画が重要であることを学びました。

今後も作業計画を密に行い、スムーズで安全な施工管理を行っていくよう努力してきたいと思います。

自由通路・エレベーター棟完成写真

