

施工計画

組立歩道の基礎工について (当初（設計）計画の方法を変更しての施工)

滋賀県土木施工管理技士会
株式会社 昭建
西村正道

1. はじめに

工事概要

- (1) 工事名：水口道路泉地区他改良舗装工事
- (2) 発注者：国土交通省近畿地方整備局滋賀国道事務所
- (3) 工事場所：滋賀県甲賀市水口町泉地先
- (4) 工期：2015年6月3日～
2016年2月29日

2. 現場における問題点及び工夫・改善点と適用結果

この報告書は国道1号線の拡幅工事の中の組立歩道についての記載です。

まず、最初に現場に乗り込み踏査を行い、次の問題点が持ち上がりました。

- ① 鋼矢板6.5mを打設しようとする、上空に高圧線12.5m 通信線7.0m NTT5.0m (いずれも施工基面からの高さ)があり当初(設計)計画では施工することが出来ない。(通信線及びNTTの移設を行い施工するか、継矢板での施工を行うなら可能性はあるが。)

図-1・図-2 参照

- ② 組立歩道の基礎を構築するためには、当初(設計)計画では、ブロック積護岸を一度壊し復旧を行うというものであるが、現場の開口された時間が長くなるため、拡幅工事のその他工種に

現況架空線



図-1

架空線高さ と 矢板打設作業時の 対比

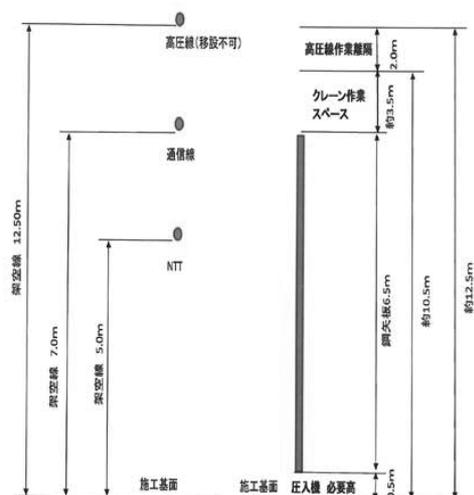


図-2

十分な施工期間を設けられない。

- ③ 上記の2点より組立歩道の施工期間が大変長くなることが懸念された。

工夫・改善点

現場の条件・状況を勘案し、さらにコスト面にも良い影響のある施工方法を検討した結果、鋼矢板での仮設を行い、施工するのではなく、鋼管杭を打設し、それを基礎工とする方法とした。(安定計算でφ0.5m*L3.0mでOK)

これには、役所協議と河川協議を速やかに行う必要もあったが、組立歩道全体の施工期間が、鋼管打設機械のためのステージを設置等する期間を含めても、当初(設計)計画は90日程度かかるのが、60日程度で施工することが出来た。

図-3 使用鋼管打設機械 参照

図-4 当初と変更後の施工断面 参照

またコスト面では、鋼管打設機械のためのステージ用の鋼材の損料及び運搬費・設置等が高んだが、ややコスト縮減と言うコストとなった。

この方法を適用した結果として

現場としては、この組立歩道の施工期間を30日程度縮めることができたことは良好な現場進捗となり本当に良かった。

3. おわりに

文章上は、すぐにこの方法での施工を行っているかのようですが、実際は何人も職員の一度に必要なことを各自の責任で行った賜物であると考えております。

今後もこのような難題となる様な現場に遭遇した場合でも、自分のこのような風が出来ないだろうかという思いと各ブレンとなるわが社の誠実な同僚を大切にしていきたいと願っております。

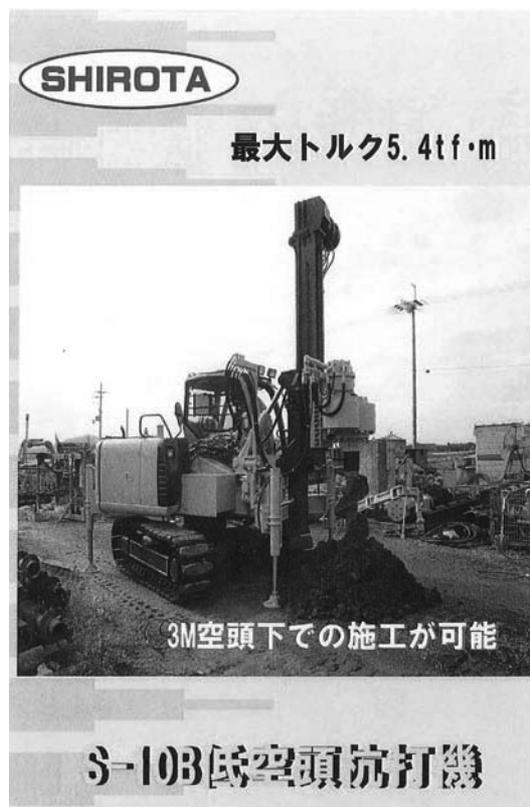


図-3 使用鋼管杭打設機械

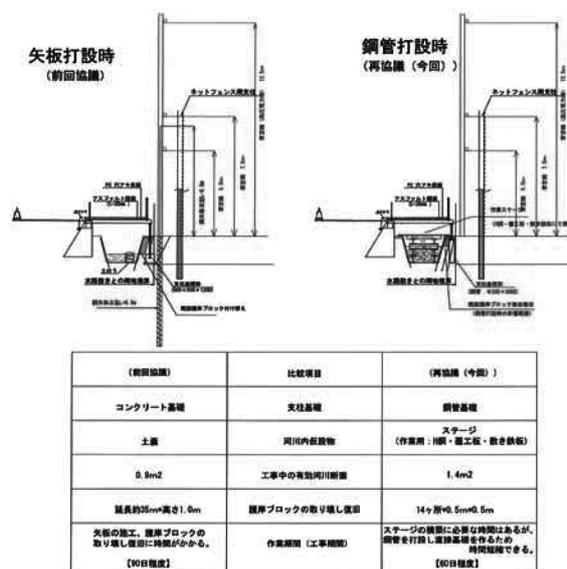


図-4 当初と変更後の施工断面