

《都市計画道路と私鉄線との立体交差化事業》

～7年にわたる杭工事の完了～

要 旨

平成21年7月～平成28年3月の約7年間、5期にわたり都市計画道路と私鉄名古屋線との立体交差化を目的とした高架橋及び高架駅舎の基礎工事として、場所打ちコンクリート杭の施工を行いました。本工事も含めて鉄道営業線近接工事は列車間合い、夜間、線路閉鎖後など、施工する場所や時間帯の規制作業となる事や、通常の重機が通常作業出来ない場合が多いため、計画段階より元請けJVの計画担当者との使用機械、施工方法、施工配置等も含めた入念な打合せと調整が必要不可欠でしたが、工事に関係した方々のご協力のもと全本数70本を無事に施工完了する事が出来ました。本トピックスでは最終5期の施工報告を致します。

1. 工事概要

工 法 : リバース工法

杭 仕 様 :

	期間	杭径	杭長	本数	備考
1期	平成21年 7月 ～ 平成21年 9月	φ1.2m	36.0m	3	TBH
2期	平成22年 6月 ～ 平成22年 8月	φ1.2,1.5m	36.0m	5	TBH
3期	平成24年 1月 ～ 平成24年 3月	φ1.2m	36.0m	6	TBH
4期	平成25年 10月 ～ 平成25年 3月	φ1.2,1.3,1.5m	36.0～37.4m	54	TBH,RCD
5期	平成28年 2月 ～ 平成28年 3月	φ1.3m	36.0m	2	TBH

支 持 層 : 礫混じり細砂を主体とした、N値50以上の砂層地盤

2. 品質管理

TBH杭施工にあたり、ガイドケーシングは深礎工によるライナープレートを使用し、ライナー芯は測量杭心よりスケールで4方向、鉛直精度は水平器にて確認しました。またTBH機の据付けは、先建てしたライナー天端測量墨に水系を張り、杭心セットを行い、最終の鉛直精度確認は孔壁測定にて実施しました(鉛直精度:1/239以上)。

3. 施工写真

ガイドケーシング設置段取り



ガイドケーシング設置完了

現場敷地条件



TBH機掘削状況

鉄筋かご荷降し(フォークリフト)



鉄筋かご建込み

4. 担当者コメント

本現場では5期にわたり、計7名の当社社員が工事に従事してきました。今回の5期工事は最後の一番狭隘な場所での杭施工であったため、施工条件が厳しいなか、当社協力業者ならびに元請JVのご協力のもと、無事に施工を終えることができました。7年間にわたる工事を最後まで安全に満足の行く施工ができた事に感謝致します。



船津現場担当

5. まとめ

近年、大口径化が進む場所打ちコンクリート杭ですが、当社では本現場のように敷地条件に応じた施工方法の提案および施工を行うことが可能です。

近接施工や狭隘地、上空制限など、施工条件でお困りの際は、当社までお気軽にお問合せ下さい。