



《地下水汚染対策を考慮した環境にやさしい杭の施工》

～既存パイル撤去後の施工～
(高性能・高品質・無排土杭)

要 旨

平成25年10月～11月、熊本県某現場にてNSエコパイル工法の杭施工を行いました。
当現場は行政指導により、地下水の汚染対策に十分な配慮を要し、着工時期も地下水の需要が比較的少ない10月以降に制限を受けての施工となりました。
当現場は九州で初めて杭径φ600mm、L=39.0mの既製パイルを引き抜き、砂で充填した後にエコパイル杭の施工を行ったため、エコパイル杭圧入時における杭の傾斜、杭心ずれ等が懸念されましたが無事完了し、お客様より過大なる評価を頂きました。

1. 杭工事概要

杭工法： 回転圧入式鋼管杭
NSエコパイル

杭仕様	杭径 / 羽根径	本数	杭先端位置
	φ1.6 / 2.4 (m)	6	GL-39.1m
	φ1.4 / 2.4 (m)	8	GL-39.1～42.1m
	φ1.1 / 2.2 (m)	9	GL-39.1m
	φ0.9 / 1.8 (m)	11	GL-39.1m
	φ0.8 / 1.4 (m)	9	GL-39.1m
	合計	43	本

【品質管理】

鋼管の品質管理は全本数、形状寸法検査後記録しました。

既存杭撤去後の施工時は逃げ芯を打って常時チェックを行いました。

鋼管圧入時はX、Y(直角)2方向によりトランシットで鋼管の鉛直性を確認しました。

3. 担当者コメント

本現場は施工地盤が根切り底で非常に狭いエリアにてNSエコパイル杭の施工を行いました。施工の際、既存杭撤去(他職)工事と近接した中での作業となりましたが、元請及び其々の作業員が安全意識を高め、無事に無事故・無災害で完工することができました。この経験を活かし、今後に繋げて行きたいと思えます。



山口現場担当

4. 既存パイル撤去



△既存パイル撤去状況

▽撤去した既存パイル



2. NSエコパイル工法



NSエコパイル工法
杭先端羽根部形状



鋼管回転圧入状況



鋼管上杭
回転圧入状況
φ800mm

5. まとめ

“阿蘇の恵みの天然水で暮らす町「熊本市」”のキャッチフレーズで熊本市内の地下水は国連から命の水として最優秀賞を受賞しています。

その一環として地下水に優しいNSエコパイル工法が貢献出来たということで、今後全国の名水地区での建設に参考となれば幸いです。

併せて、今後既設杭を撤去した後の新設杭の施工にNSエコパイル工法が適していると思えますので是非弊社へ御相談下さい。