

技術評価証

【技術名称】

「回転圧入鋼管杭 (NSエコスパイラル) の設計施工法」

【依頼者】

新日鉄住金エンジニアリング 株式会社
株式会社 ジェイアール総研エンジニアリング

【有効期間】

下記発行日から5年間

【技術評価】

技術評価委員会は、評価を依頼された「回転圧入鋼管杭 (NSエコスパイラル) の設計施工法」の評価対象項目について厳正かつ慎重に審議を行い、以下のとおり評価した。

1. 杭の支持力性能

- 本工法は、杭として周面および先端支持力、引抜き抵抗力、水平支持力を有する工法であることを、試験結果および解析結果により確認した。また、試験結果に基づき作成された支持力評価式は、試験結果を適切に再現し、安全側に評価するものであることを確認した。
- 杭の荷重-変位関係は、軸方向については地盤の変形係数と羽根径との関係、水平方向については地盤の変形係数と杭径との関係から評価できることを試験結果から確認した。設計ばね定数の評価式は、それを用いた解析結果が試験による荷重-変位曲線を再現することから、妥当なものであることを確認した。
- 羽根付き鋼管と素管の曲げ性能は同等であることを試験結果により確認した。よって、本工法の設計に用いる杭体の曲げ性能は、羽根を無視した鋼管本体のみの曲げ性能としてよいものとした。

2. 回転圧入鋼管杭 (NSエコスパイラル) の設計施工指針

本指針に示す支持力評価の方法は、試験結果より明らかとなった支持力性能に基づき設定されていることを確認した。また、本指針で示した規定は、杭基礎に関する既往の基準の基本的な考え方に適合していることを確認した。

本設計施工指針を適用する場合の留意事項

本評価で示した適用範囲以外の条件で本指針を用いる場合は、載荷試験や施工試験等により、十分検討する必要がある。

以上

平成 25 年 5 月 10 日
平成 30 年 5 月 10 日更新