

《NSエコパイル近接施工報告》

～居ながらの耐震補強杭工事～

要 旨

本工事は平成25年6月に、昭和45年に建設された広島市某小学校の耐震補強工事における杭基礎の施工を行いました。杭施工位置と既存建物である校舎との最小離隔距離は0.65mであり、既存建物と非常に接近した状況のもと、杭の施工を行いました。

本工事は小学校校舎脇で、教室には生徒が居ながらの施工であったため、低騒音、低振動かつ無排土工法で杭の施工ができ、またセメントを使用しないため水質汚染もなく、杭を逆回転させることで容易に撤去ができるNSエコパイル工法を採用して頂きました。

1. 杭工事概要

工 法： 回転圧入鋼管杭
NSエコパイル

杭本数： 44 本

杭 径： 軸径φ355.6mm、羽根径φ711mm

鋼管厚： 11.1mm

杭 長： 33.0m

【品質管理】

鋼管の製品検査は外観検査、寸法・形状検査を役所と設計事務所立会のもと行いました。

全杭について、鉛直・溶接等の管理を行い、支持層に関してはボーリングと同じ場所で施工を行い、トルクで管理し支持層に根入れを行いました。

2. 担当者コメント

当初から学校の授業中における騒音振動および休み時間における現場溶接の制約があり、また狭小現場における施工、他業種との混在作業など、作業効率の低下が懸念されました。

しかし計画段階から事前の施工打ち合わせを密に行い、元請けにも協力して頂いた結果、品質、安全ともにトラブル無く工期内に無事施工を完了する事が出来ました。この経験を今後活かせるよう努力していきますので今後とも宜しくお願い致します。



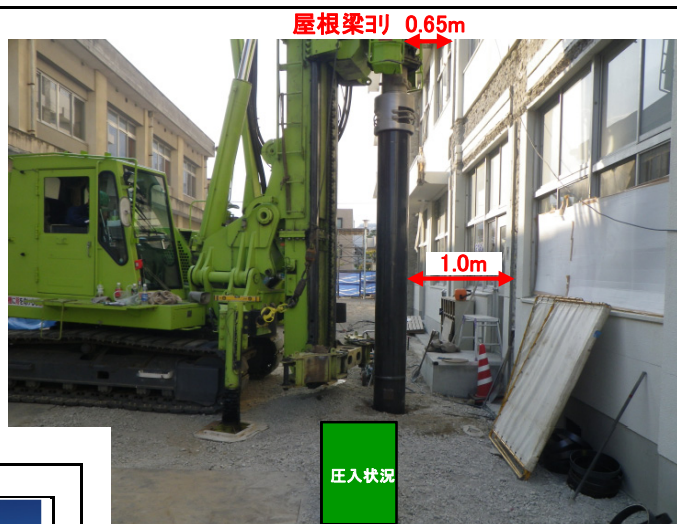
羽根現場担当

3. 施工状況



材料検査
鋼管長L=6.00m
鋼管径φ355.6mm
鋼管厚t=11.1mm

材料検査状況



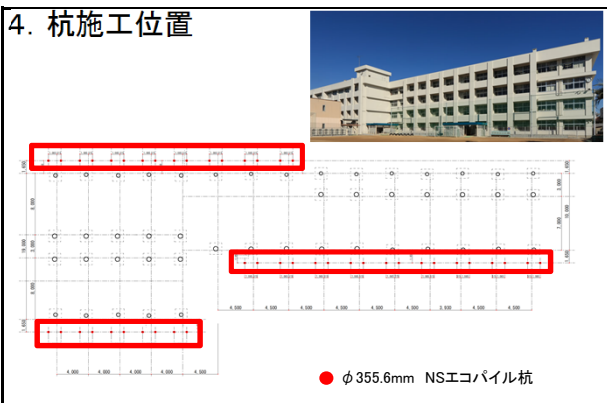
屋根梁ヨリ 0.65m

1.0m

圧入状況

鋼管圧入状況

4. 杭施工位置



5. まとめ

新築、耐震補強工事等あらゆる場所で、近年この工法は施工実績が増えてきています。

通常の場合打ち杭で施工できない場合で最近では川の環境汚染を考えて小さな橋脚等の杭にも使用が増えてきています。

今回はエコパイル工法における小径の施工報告をご紹介させていただきましたが、大径の施工も行っておりますので、弊社にご相談下さい。