

技術審査証明書



BL 審査証明-073

技術名称：TN-X工法
(先端拡大根固め杭工法)

(開発の趣旨)

TN-X工法は、杭先端部付近に拡大根固め部を築造し、杭先端部との一体化を図ることで高い支持力性能を発揮することができる、低騒音・低振動・低排土の拡大根固め杭工法であり、適用対象とする杭種を鋼管杭として、支持力算定方法に関する国土交通大臣認定（国住指218-1号、国住指219-1号）等を取得している。

本審査証明においては、従来の適用範囲に加え、既製コンクリート杭を用いた場合においても鋼管杭と同様の施工ができることや、高濃度の根固め液を用いることにより根固め品質の安定化を図ることを新たな目的として、開発されたものである。

(開発の目標)

- (1) 既製コンクリート杭を用いた場合でも、鋼管杭と同様にTN-X工法の施工ができること
- (2) 水セメント比が50%の根固め液を用いた場合においても、適切に施工ができること
- (3) TN-X工法の施工指針が適切なものであること

一般財団法人ベターリビング建設技術審査証明事業（住宅等関連技術）実施要領に基づき、依頼のあった上記の「TN-X工法」の技術内容について、下記のとおり開発目標を達成していることを証明する。

2024年7月8日

建設技術審査証明協議会会員



一般財団法人 ベターリビング
理事長 眞鍋 純



記

1. 技術審査の結果

本技術について、前述の開発の趣旨、開発の目標に照らして審査された結果は、以下のとおりである。

- (1) 杭種を既製コンクリート杭とした場合の施工試験の結果、施工指針に従うことで一連の施工が滞りなく完了したこと、及び当該施工試験において、施工指針に示された施工管理項目が所定の管理値を満足することが確認されたことから、既製コンクリート杭を用いた場合においても、適切にTN-X工法の施工ができるものとして問題ないと判断される。
- (2) 水セメント比が50%の根固め液を用いる場合の混和剤の種類と量、及び施工管理値が室内試験結果に基づいて設定されており、当該条件に基づいて行われた施工試験の結果、所定の管理値及び品質を満足する杭の施工が行われたことが確認されている。これらの結果により、水セメント比が50%の根固め液を用いた場合においても、適切に施工ができるものとして問題ないと判断される。
- (3) TN-X工法により施工された杭の鉛直支持力を確保するために必要であると考えられる管理項目及び管理値が施工指針に規定されていることが確認されている。また、当該施工指針に従うことで所定の管理値を満足する施工が行われたことが確認されている。さらに、支持層への必要根入れ深さが確保できない場合等、設計図書通りの施工が困難であると判断された場合の対応方法が施工指針に規定されており、関係法令への適合性が確認されている。これらにより、施工指針は、適切なものであると判断される。

2. 技術審査の前提

提出された資料には、事実と反する記載がないものとする。

3. 技術審査の範囲

審査証明は、審査証明依頼者により示された開発の趣旨、開発の目標に対して、審査証明の方法により確認した範囲とする。

4. 技術審査の詳細

(別 添)

5. 審査証明の有効期限

審査証明日～2029年7月7日

6. 依頼者名及び住所

株式会社テクノックス (東京都港区芝五丁目25番11号)

日本製鉄株式会社 (東京都千代田区丸の内二丁目6番1号)

日本ヒューム株式会社 (東京都港区新橋五丁目33番11号)