

審査証明書



技審証第5号

技術名称：NSエコパイル工法
(回転圧入鋼管杭工法)

(開発の趣旨)

都市内での基礎杭工において、建設発生土、泥水の処理や水源近くでの環境汚染が社会問題化しており、また、近年耐震設計法が改訂され、じん性に優れた鋼管杭の適用が求められている。

本工法は、鋼管杭の先端に一枚の螺旋状の羽根を取付け、その鋼管杭に回転力を付与することによって生じる羽根のくさび効果で貫入させるものである。その結果、十分な支持力が期待でき、無排土、低騒音、低振動で施工でき、かつ施工管理を確実にできる新たな鋼管杭工法を開発したものである。

(開発目標)

- (1) 杭先端に羽根を取付け、支持層まで回転圧入することにより、打込み杭と同程度の支持力が得られ、特に羽根の拡底効果による高い先端の押込み支持力と引抜き力が期待できること。
- (2) 無排土で施工でき、施工時に生じる騒音、振動が、規制法の基準値を満たすとともに、防音対策によって、より低騒音で施工できること。
- (3) 施工時に計測する回転トルクにより、支持層への到達が確認できること、また、非常に密な砂および砂礫支持層では、回転トルクにより打止め管理ができること。

建設技術審査証明事業（一般土木工法）実施要領に基づき、依頼のあった『NSエコパイル工法（回転圧入鋼管杭工法）』の技術内容について下記のとおり証明する。

平成16年1月30日

建設技術審査証明協議会会員
財団法人 国土技術研究センター

理事長 井上 啓



記

1. 技術審査の結果

上記、開発の趣旨および開発目標に照らして本技術を審査した結果、以下の結論を得た。

- (1) 杭先端に羽根を取付け、支持層まで回転圧入することにより、打込み杭と同程度の支持力が得られ、特に羽根の拡底効果による高い先端の押込み支持力と引抜き力が期待できることが確認された。
- (2) 無排土で施工でき、施工時に生じる騒音、振動が、規制法の基準値を満たすとともに、防音対策によって、より低騒音で施工できることが確認された。
- (3) 施工時に計測する回転トルクにより、支持層への到達が確認できること、また、非常に密な砂および砂礫支持層では、回転トルクにより打止め管理ができることが確認された。

2. 技術審査の前提

- (1) 技術審査の対象とする工法は、所定の適用範囲のもとで適正な材料・機械を用いて施工されるものとする。
- (2) 施工は適正な品質管理および施工管理のもとで行われるものとする。

3. 技術審査の範囲

技術審査は、依頼者より提出された、開発の趣旨および開発目標に対して設定した確認方法に関する資料に基づき、性能を確認した範囲とする。

4. 技術審査の詳細

(別添)

5. 審査証明書の有効期間

審査証明日～平成21年1月29日

6. 依頼者

新日本製鐵株式会社

(東京都千代田区大手町二丁目6番3号)