

# 審査証明書



技術名称：ガイアスーパーパイル工法  
(小口径鋼管回転埋設杭工法)

技審証第41号

## (開発の趣旨)

既存構造物の耐震化工事やバリアフリー化工事などが急増しており、特に基礎杭の施工においては、小スペースや上空に制限のある厳しい条件下での施工に加え、建設発生土や二酸化炭素排出量の削減など、環境への配慮も求められている。

本工法は、杭の先端に水平面に対して15°の角度を持つ二枚の拡翼を取り付けた鋼管を、回転能力の高い小型の専用施工機械にて直接回転埋設して、羽根の推進力により地盤中に貫入させることにより、無排土・低振動・低騒音での施工を可能とする杭打ち工法であり、現在求められている社会のニーズに応えられる回転杭工法を社会に提供することを開発の趣旨とする。

## (開発目標)

- (1) 杭先端の拡翼の効果により、支持層まで回転貫入することができ、小口径の鋼管杭として所定の押込み支持力および引抜き抵抗力が得られること。
- (2) 本工法に用いる拡翼は杭本体と同等以上の耐力を有していること。
- (3) 回転貫入により無排土で施工できること。
- (4) 施工中のトルク値、圧入力、深度、P/R値を計測することにより、支持層への到達の判断ができること。

一般財団法人国土技術研究センターの建設技術審査証明事業実施要領に基づき、依頼のあった『技術名称：ガイアスーパーパイル工法（小口径鋼管回転埋設杭工法）』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。

平成29年2月6日

建設技術審査証明協議会会員  
一般財団法人 国土技術研究センター

理事長

谷口博昭

記



## 1. 技術審査の結果

上記の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) 杭先端の拡翼の効果により、支持層まで回転貫入することができ、小口径の鋼管杭として所定の押込み支持力および引抜き抵抗力が得られることが確認された。なお、水平抵抗に関しては、267.4mm以上の杭径について打込み杭と同等であることが確認された。
- (2) 本工法に用いる拡翼は杭本体と同等以上の耐力を有していることが確認された。
- (3) 回転貫入により無排土で施工できることが確認された。
- (4) 施工中のトルク値、圧入力、深度、P/R値を計測することにより、支持層への到達の判断ができることが確認された。

## 2. 技術審査の前提

技術審査は、依頼者の責任において適正に設計が行われ、適正な材料・機械を用いて、適正な施工及び品質管理が行われることを前提に、依頼者から提出された資料に基づいて行われたものである。

## 3. 技術審査の範囲

技術審査は、依頼者により提出された、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34年2月5日

## 6. 依頼者 ガイアパイル東日本株式会社 (愛知県名古屋市北区中切町一丁目44番地の1)