



建築技術性能証明書

技術名称：WINPILE 工法
－先端翼付き鋼管を用いた杭状地盤補強工法－（改定 1）

申込者：一般社団法人先端地盤技術グループ 代表理事 木村 英明
神奈川県相模原市南区相南 4 丁目 23 番 15 号
（本技術の開発は、地研テクノ株式会社、株式会社アートフォースジャパン、兼松サステック株式会社と共同で行われたものである。）

技術概要：本技術は、鋼管の先端に独自形状のスパイラル状の先端翼と掘削刃を取り付けた杭状体を、回転させることによって地盤中に貫入させ、これを杭状地盤補強材（以下、“補強材”と称す）として利用する技術である。
なお、本工法による補強地盤の鉛直支持力は、基礎底面下の地盤の支持力を無視して補強材の支持力のみを考慮することとしている。

開発趣旨：本工法の特徴は、施工に際し、補強材周囲の地盤の攪乱が少ない独自形状のスパイラル状の先端翼を採用するとともに、推進力を高めて支持力にも寄与することを意図した形状の複数の掘削刃を補強材先端底面に配置していることである。また、補強材先端部と軸鋼管との接統部をテーパ状とすることで、先端軸部径と同径、あるいは先端軸部径より 2 サイズまで小径の軸鋼管を選択することを可能としている。

当法人の建築技術認証・証明事業 業務規程に基づき、上記の性能証明対象技術の性能について、下記の通り証明する。なお、本証明の有効期間は、2029 年 2 月末日までとする。

2026 年 2 月 3 日 一般財団法人 日本建築総合試験所
理事長 川瀬 博

記

証明方法：申込者より提出された下記の資料および施工試験の立会確認により性能証明を行った。

- 資料 1：WINPILE 工法 性能証明のための説明資料
- 資料 2：WINPILE 工法 設計・施工指針
- 資料 3：試験資料
- 資料 4：更新資料

資料 1 には、本技術の目標性能達成の妥当性を確認した説明資料がまとめられている。
資料 2 は、本技術の設計・施工指針であり、適用範囲、使用材料、設計方法、施工手順などが示されている。
資料 3 には、資料 1 で用いた個々の载荷試験結果報告書や立会施工試験報告書などが取りまとめられている。
資料 4 には、施工実績や運用体制の維持状況などがまとめられている。

証明内容：本技術についての性能証明の内容は、単杭状の補強材の鉛直支持力についてのみを対象としており、以下の通りである。

申込者が提案する「WINPILE 工法 設計・施工指針」に従って設計・施工された補強材の許容支持力を定める際に必要な地盤から定まる極限支持力は、同指針に定めるスクリュウウェイト貫入試験の結果に基づく支持力算定式で適切に評価できる。
また、本技術については、規定された施工管理体制が適切に運用され、工法が適正に使用されている。