

(一財)日本建築総合試験所
建築技術性能証明 評価シート

【技術の名称】 SSW-Pile 工法 ー先端翼を有する小口径場所打ちコンクリート柱状補強体を用いた地盤補強工法ー (改定2)	性能証明番号: GBRC 性能証明 第12-28号 改2 (更2) 性能証明発効日: 2023年1月27日 性能証明の有効期限: 2026年1月末日
	【取得者】 株式会社奈良重機工事、株式会社コクエイ、 大東建託株式会社、千代田ソイルテック株式会社、 株式会社システムプランニング、 株式会社フジタ地質

【技術の概要】

本技術は、先端に鋼製の先端翼部品を取り付けたケーシングを所定深度まで回転貫入し、ケーシング内に軸部材料(コンクリート、モルタルのいずれか)を打設後、先端翼部品を残してケーシングを引き抜くことにより先端翼を有する小口径コンクリート柱状体を築造し、これを地盤補強体として利用する地盤補強工法である。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柱状地盤補強体の支持力のみを考慮することとしている。

【改定・更新の内容】

- 新規: GBRC 性能証明 第12-28号 (2013年1月10日)
改定1: GBRC 性能証明 第12-28号 改 (2014年2月27日)
・軸部材打設方法の変更 (施工タイプ-1, 2)
・最大施工深さの変更
・軸部材の許容圧縮耐力検討用安全率の変更
・軸部材に用いるコンクリートの呼び強度及びモルタルの配合強度の変更
改定2: GBRC 性能証明 第12-28号 改2 (2017年1月19日)
・適用構造物の規模の変更
・地盤調査箇所数に関する規定変更
・先端翼径の追加
更新: GBRC 性能証明 第12-28号 改2 (更1) (2020年1月24日)
GBRC 性能証明 第12-28号 改2 (更2) (2023年1月27日)

【技術開発の趣旨】

小規模建築物に採用されている柱状地盤補強工法のうち、セメント系固着材による地盤改良では品質確保や施工に伴い発生する残土の処理等の問題が、また、既製コンクリート杭では、生産工場からの杭材の配給確保や高止まり等の問題が、さらに、回転貫入鋼管杭工法では、鋼管の使用による高コストなどの問題がある。本技術は、これらの問題を解決するために開発したものであり、先端翼部品を取り付けたケーシングを回転貫入することにより、ほぼ無排土で柱状補強体が施工可能であり、さらに、削孔径が確保されたケーシング内に軸部材料を打設するため、品質の安定した先端翼を有する小口径コンクリート柱状地盤補強体の築造が可能である。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、単杭状の補強体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「SSW-Pile 工法 設計・施工指針」に従って施工された補強体の許容支持力を定める際に必要な地盤で決まる極限支持力は、同指針に定めるスクリュウエ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。

○SSW-Pile の仕様

- ・先端翼径: $\phi 350$ mm、 $\phi 400$ mm、 $\phi 450$ mm
- ・SSW-Pile 径: $\phi 216.3$ mm
- ・SSW-Pile 長: 10m 以下
(地盤条件により 15m まで可能)
- ・軸部材: コンクリートまたはモルタル
- ・適用構造物: 小規模建築物および工作物



写真1 先端翼の形状

【本技術の問合せ先】

- 株式会社奈良重機工事 担当者: 奈良 伸太郎
〒458-0023 愛知県名古屋市中区緑区鴻伝目 1-115
株式会社コクエイ 担当者: 青木 拓也
〒702-8024 岡山県岡山市南区浦安南町 16-5
大東建託株式会社 担当者: 植木 良明
〒108-8211 東京都港区港南 2-16-1 品川イーストワンタワー
千代田ソイルテック株式会社 担当者: 雨甲斐 隆太
〒340-0823 埼玉県八潮市古新田 325 番地
株式会社システムプランニング 担当者: 佐々木 敏弘
〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央 3-18-4 オフィス 21-4F
株式会社フジタ地質 担当者: 藤田 秀明
〒703-8204 岡山県岡山市中区雄町 425-1

- E-mail: s-nara@narajuki.jp
TEL: 052-877-8281 FAX: 052-877-8271
E-mail: aoki@kokuei.com
TEL: 086-264-5821 FAX: 086-262-5399
E-mail: u y 030243@kentakou.co.jp
TEL: 03-6718-9175 FAX: 03-6718-9076
E-mail: amagair@t-soiltech.co.jp
TEL: 048-995-9876 FAX: 048-995-9803
E-mail: info@kk-sp.co.jp
TEL: 022-374-9808 FAX: 022-374-9235
E-mail: info@geo-fujita.jp
TEL: 086-208-3950 FAX: 086-208-3951