

<p>【技術の名称】 サンダーパイル工法ストレート型 ー小口径場所打ちモルタル補強体を用いた杭状地盤補強工法ー (改定1)</p>	<p>性能証明番号: GBRC 性能証明 第14-02号 改1 (更2) 性能証明発効日: 2023年5月15日 性能証明の有効期限: 2026年5月末日</p> <p>【取得者】 株式会社トラバース</p>
--	--

【技術の概要】

本技術は、先端に鋼製の蓋を取り付けたケーシングを所定深度まで回転貫入し、ケーシング内にモルタルを打設した後、先端蓋を残置しケーシングを引き抜くことにより小口径モルタル杭状体を築造し、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、本工法を用いた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杭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14-02号 (2014年5月13日)
- 改定1: GBRC 性能証明 第14-02号 改1 (2017年5月17日)
 - 適用建築物の範囲変更
 - 地盤調査箇所数に関する規定追加
- 更新: GBRC 性能証明 第14-02号 改1 (更1) (2020年5月15日)
- GBRC 性能証明 第14-02号 改1 (更2) (2023年5月15日)

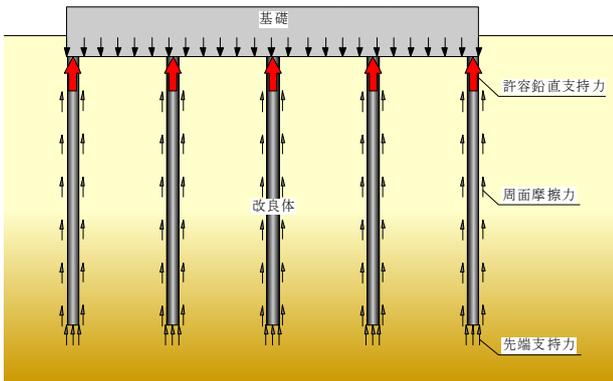


図1 サンダーパイル工法ストレート型概要図

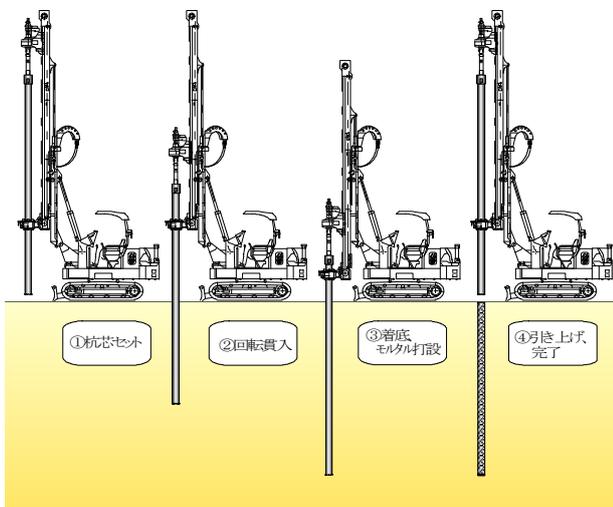


図2 サンダーパイル工法ストレート型施工概要図

【技術開発の趣旨】

小規模建築物に採用されている杭状地盤補強工法のうち、セメント系固化材による地盤改良では品質確保や施工時の残土の処理などが問題となっている。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、先端蓋を取り付けたケーシングを回転貫入するためほぼ無排土で施工可能であり、さらに、ケーシング内にモルタルを打設するため、出来形や品質が安定した小口径モルタル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「サンダーパイル工法ストレート型 設計・施工基準」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、同基準に定めるスクリーウエイト貫入試験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。

○仕様および適用範囲

本工法の仕様及び適用範囲について以下に示す。

表1 仕様及び適用範囲一覧

項目	内容	
仕様	改良径	139.8mm, 165.2mm
	最大施工深さ	8m
適用地盤	先端地盤	粘性土地盤, 砂質土地盤 (礫質土地盤を含む)
	周辺地盤	粘性土地盤, 砂質土地盤, 有機質土地盤
	その他条件	ただし、地震時に液化発生のおそれのある地盤 (液化発生可能性があると判定される土層及びその上方にある土層) においては、補強体の支持力は考慮しない。なお、液化が発生するか否かは設計者が判断する。また、伏流水等、地下水に流れが存在する恐れがある場合には、適切な地盤調査を実施し、補強体の品質に問題が生じると判断される際は適用不可とする。
適用建築物	階数	地上3階以下
	建物高さ	13m以下
	延べ床面積	1500㎡以下 (平屋に限り3000㎡以下)

【本技術の問合せ先】

株式会社トラバース 担当者: 高橋 健二
 〒272-0121 千葉県市川市末広 2-4-10

E-mail: takahashi.kenji@travers.co.jp
 TEL: 047-359-4111 FAX: 047-359-4115