

【技術の名称】 ALKTOP II 工法 (ストレート型) —小口径鋼管を用いた杭状地盤補強工法—	性能証明番号：GBRC 性能証明 第17-39号 (更2) 性能証明発効日：2024年4月16日 性能証明有効期限：2027年4月末日
	【取得者】 大和ランテック株式会社

【技術の概要】

本技術は、鋼管の端部に鋳鋼製先端部品を溶接接合したものを、押し込み力を加えながら回転させることよって地盤中に貫入させ、これを杭状地盤補強材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杭状地盤補強材の支持力のみを考慮することとしている。

【更新の内容】

新規：GBRC 性能証明 第17-39号 (2018年4月11日)
更新：GBRC 性能証明 第17-39号 (更1) (2021年4月14日)
GBRC 性能証明 第17-39号 (更2) (2024年4月16日)

【技術開発の趣旨】

本工法では、杭状地盤補強材の安定した品質を確保するために、鋼管先端部の底板および掘削刃を一体成型の鋳鋼品としている。先端部の掘削刃は、打設時の回転力に対して剛性を高めた形状とし、貫入性の向上を図っている。また、安定した支持力が発揮されることを意図して、掘削刃の高さが軸部外径に対して一定の割合となる仕様としている。

【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「ALKTOP II 工法 (ストレート型) 製造・設計・施工基準」に従って製造・施工された杭状地盤補強材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ューウエイト貫入

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。

表-1 先端支持力係数と $\overline{N'}$ の値の適用範囲

係数		適用範囲	
α_{sw}	先端地盤種別：砂質土	310	$5 \leq \overline{N'} \leq 25$
	先端地盤種別：粘性土	285	$3 \leq \overline{N'} \leq 18$
β_{sw}		3.6	$5 \leq \overline{N'_s} \leq 20$
γ_{sw}		8.2	$2 \leq \overline{N'_c} \leq 13$

○外径

- 89.1 mm～165.2 mm (先端地盤が砂質土地盤の場合)
89.1 mm～190.7 mm (先端地盤が粘性土地盤の場合)

○最大施工深度

- 軸部外径の130倍かつ先端地盤が砂質土の場合
19m
軸部外径の130倍かつ先端地盤が粘性土の場合
16.5m
※SWS試験が可能な場合で、既存資料や近隣の標準貫入試験結果により適切であることが確認された場合。

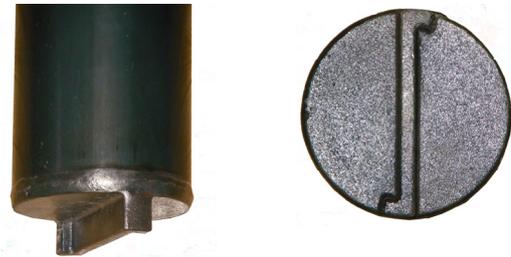


写真-1 先端部の形状

【本技術の問合せ先】

大和ランテック株式会社 担当者：樽 敬祐
〒132-0011 東京都江戸川区瑞江四丁目 51-10 4階

E-mail：k.taru@daiwalantec.jp
TEL：03-6638-6502 FAX：03-6638-6503