

【技術の名称】 ALKTOP工法 (拡底型) ー小口径鋼管を用いた杭状地盤改良ー	性能証明番号：GBRC 性能証明 第11-15号 性能証明発効日：2011年8月19日
	【取得者】 大和ランテック株式会社 ポーター製造株式会社 有限会社愛協 東洋電業株式会社 株式会社協伸建材興業

【技術の概要】

本技術は、鋼管の端部に拡底型の鋳鋼製先端部品を溶接接合したものを、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として利用する技術である。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。

【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、掘削刃、軸および翼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、翼は一定ピッチのスパイラル状2枚翼とすることで、貫入性の向上と地盤の乱れを少なくすることを意図している。また、支持力の向上を意図して、2枚の先端翼の水平投影面積の合計が先端翼外端円の水平投影面積を上回るように、2枚の先端翼の端部が円周方向でラップする仕様としている。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、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 工法(拡底型) 製造・設計・施工基準」に従って製造・施工された補強地盤の設計に必要な杭状地盤補強材の地盤で決まる極限支持力は、設計基準に定めるスウェーデン式サウンディング試験の結果に基づく支持力算定式で適切に評価できると判断される。

先端地盤の種類	α_{SW}	\bar{N}' の適用範囲
砂質土(礫質土地盤を含む)	260	$4 \leq \bar{N}' \leq 25$
粘性土	255	$3 \leq \bar{N}' \leq 25$

【軸部外径】

89.1 mm, 101.6 mm, 114.3 mm, 139.8 mm

165.2 mm, 190.7 mm, 216.3 mm, 267.4 mm

※砂質土地盤(礫質土地盤を含む)、粘性土地盤

【先端部直径】

230 mm～810 mm

【最大施工深度】

軸部杭径の130倍かつ先端地盤が砂質土の場合 19m

軸部杭径の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。



【本技術の問合せ先】

大和ランテック株式会社 技術本部 担当者:田中 則臣 E-mail:dhk.tanaka@daiwalantec.jp
 〒110-0005 東京都台東区上野 7-14-4 TEL:03-3845-8120 FAX:03-3845-8130

ポーター製造株式会社 担当者:磯田 秀雄 E-mail:h_isoda@porter-net.co.jp
 〒134-0088 東京都江戸川区西葛西 2-17-19 TEL:03-3689-1301 FAX:03-3689-1303

有限会社愛協 担当者:水野 慎一 E-mail:mizuno_aikyo@livedoor.com
 〒458-0005 愛知県名古屋市長区鳴丘 2丁目 1408 番地 TEL:052-877-5240 FAX:052-877-0375

東洋電業株式会社 営業部 担当者:橋本 淳 E-mail:jun_hashimoto@toyodengyo.jp
 〒105-0004 東京都港区新橋 2-8-18 (電業ビル) TEL:03-3503-1601 FAX:03-3503-1608

株式会社協伸建材興業 担当者:藤森 友保 E-mail:fujimori@kyoshin-k.com
 〒244-0845 神奈川県横浜市栄区金井町 33 TEL:045-853-1064 FAX:045-853-5362