

<p>【技術の名称】 ALKTOP II 工法PLUS (拡底型) ー小口径鋼管及び砕石を用いた杭状地盤補強工法 ー</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第 24-09 号 性能証明発効日：2024 年 10 月 22 日 性能証明の有効期限：2027 年 10 月末日</p> <p>【取得者】 大和ランテック株式会社</p>
--	---

【技術の概要】

本技術は、鋼管の先端に鋳鋼製の先端翼部品を接合した杭状地盤補強材（以下“補強材”と称す）の頭部に、コマ形状の締め固めた砕石部を造成することで、頭部での支持力の増大を図った杭状地盤補強工法である（以下、砕石部を設けた補強材を“補強体”と称す）。なお、本工法に用いる補強材は ALKTOP II 工法（拡底型）（GBRC 性能証明第 17-38 号）に限定している。

本工法による補強地盤の支持力は、基礎底面下の地盤の支持力を無視して補強体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】

本工法は、材料コストに優れ安定供給が可能な砕石を用いて支持力分担が可能な砕石部を補強材頭部に設け、補強材の支持力に加えて砕石部の支持力を利用することで補強材のサイズダウンを可能としており、鋼材使用量の低減によるコスト縮減と CO₂ 排出量低減を意図して開発された。

【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 PLUS 工法（拡底型）設計・製造・施工基準」に従って設計・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の結果に基づく支持力算定式で適切に評価できる。

○技術の適用範囲

(1) 補強体

1) 補強材

軸部鋼管 外径：89.1mm～139.8mm

先端部 外径：230mm～460mm

2) 砕石部（逆円錐台形状）

上面外径：400mm～500mm、かつ先端翼径以上

高さ：150mm

材 料：クラッシュラン(C-40)

再生砕石(RC-40、RM-40)

(2) 適用地盤

補強材先端地盤：砂質土地盤（礫質土地盤を含む）

粘性土地盤

砕石部地盤：砂質土地盤、粘性土地盤

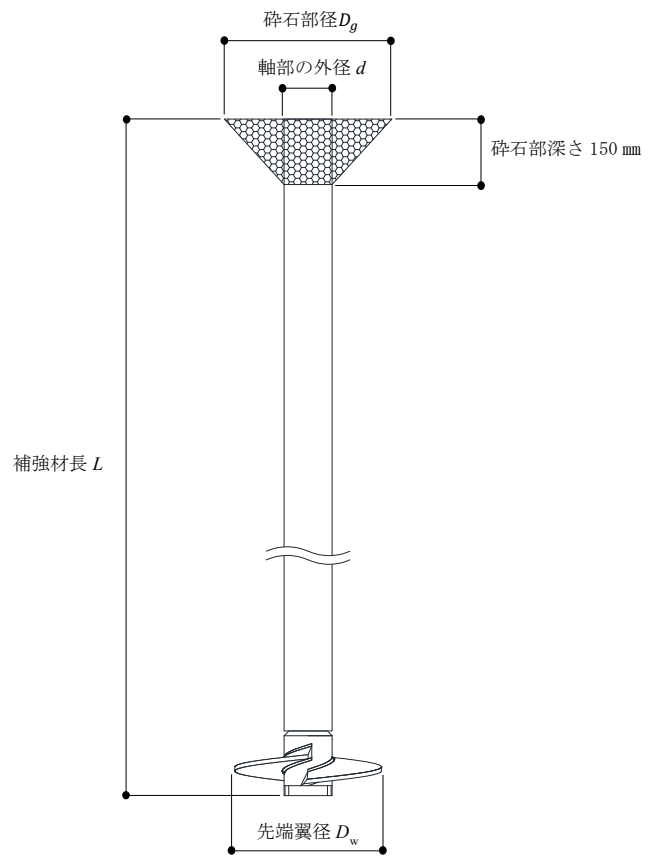


図-1 補強体の形状

表-1 補強材仕様と砕石部径の組合せ例

軸部径 (mm)	89.1			101.6			114.3		139.8	
先端部直径 (mm)	230	270	400	260	310	460	300	350	350	420
砕石部径 (mm)	400	○	○	○	○	×	○	○	○	×
	450	○	○	○	○	×	○	○	○	○
	500	○	○	○	○	○	○	○	○	○

【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