

【技術の名称】 アロースピード工法 －先端翼付き鋼管を用いた地盤補強工法－	性能証明番号：GBRC 性能証明 第17-36号（更2） 性能証明発効日：2024年3月14日 性能証明の有効期限：2027年3月末日 【取得者】 株式会社シグマベース、 ハイスピードコーポレーション株式会社、 ハイアス・アンド・カンパニー株式会社
--	---

【技術の概要】

本技術は、切込み加工した鋼板の円形先端翼を鋼管に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。本工法の特徴は、窓抜き掘削刃により掘進性を向上させるとともに、先端翼底面中央に径60mmの開口を設けることで、施工時の貫入抵抗を低減していることである。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17-36号（2018年3月30日）
更新：GBRC 性能証明 第17-36号（更1）（2021年3月3日）
GBRC 性能証明 第17-36号（更2）（2024年3月14日）

【技術開発の趣旨】

本技術は、独自形状の掘削刃を設けるとともに先端翼を開端形状とすることで、礫質土地盤等への貫入性を高め、軸翼径比の大きな先端翼付き鋼管の施工を可能とするために開発された。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、単杭状の補強材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「アロースピード工法 設計・製造・施工基準」に従って製造・施工された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。

○適用地盤

先端地盤：砂質土地盤（礫質土含む）、粘性土地盤

○最大施工深さ

杭状地盤補強材の施工地盤面から10mとする。ただし、表層から軟弱層が続きスクリーウエイト貫入試験で、その試験結果が近隣の標準貫入試験の結果より、適切であることが確認できる場合には、最大施工深さは、施工地盤面より130D（D：軸径）とする。

○適用構造物

下記の①～③の条件を全て満たす建築物、および、小規模構造物（高さ3.5m以下の擁壁、浄化槽等）
①地上3階以下、②建築物の高さ13m以下、③延べ面積1500㎡以下（平屋に限り3000㎡以下）



図-1 施工機械



図-2 先端翼部

【本技術の問合せ先】

株式会社シグマベース 担当者：榎本 隆彦
〒130-0026 東京都墨田区千歳一丁目8番17号

E-mail：t-enomoto@sigmab.co.jp
TEL：03-3846-8294 FAX：03-3846-8296

ハイスピードコーポレーション株式会社 担当者：木戸 崇之
〒791-8016 愛媛県松山市久万ノ台921-1

E-mail：t-kido@hyspeed.co.jp
TEL：089-989-0093 FAX：089-989-0063

ハイアス・アンド・カンパニー株式会社 担当者：加藤 尊彦
〒141-0021 東京都品川区上大崎二丁目24番9号
アイケイビルディング5F

E-mail：t_katou@hyas.co.jp
TEL：03-5747-9800 FAX：03-5747-9801