

<p>【技術の名称】 Newタイガーパイル工法 -縦溝鋼管を有するソイルセメントコラムを用いた地盤補強工法-</p>	<p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第24-07号 性能証明発効日：2024年9月19日 性能証明の有効期限：2027年9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、セメント系固化材のスラリーを吐出しながら地盤を掘削攪拌することでソイルセメントコラム（以下“改良体”と称す）を築造し、その中心に縦溝付鋼管（以下“芯材”と称す）を埋設したものを地盤補強体（以下、“補強体”と称す）として利用する地盤補強工法である。なお、本技術における改良体の築造には、(一財)日本建築総合試験所 建築技術性能証明 GBRC 性能証明 第16-14号改1として性能証明されたアイ・マーク工法を用いることとしている。また、本技術は、申込者が既に開発し性能証明されたタイガーパイル工法（GBRC性能証明 第06-12号改4）、トルネードパイル工法（GBRC性能証明 第20-06号改1）（以下、“既存開発2工法”と称す）と芯材が異なるのみで、同様の支持力機構を有するものである。

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】

従来の柱状地盤改良工法では、改良体本体の耐力による制約から支持力が低く抑えられるため、戸建て住宅等の小規模建築物においても大きな径の改良体で支持させる必要がある。本技術は、改良体の中心に特殊な縦溝が加工された芯材を埋設して改良体の耐力を増加させることで、従来の地盤改良体よりも小さな径で大きな支持力を確保するとともに、排土量及び固化材使用量の低減を図っている。

また、既存開発2工法に比べ、本工法独自の芯材を採用することで、ソイルコラムとの必要付着力を確保しながら、芯材の圧縮耐力の向上を図っており、その結果として、芯材の細径化および薄肉化による鋼材使用量の合理化を実現している。

【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「Newタイガーパイル工法設計・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から定まる極限支持力は、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。

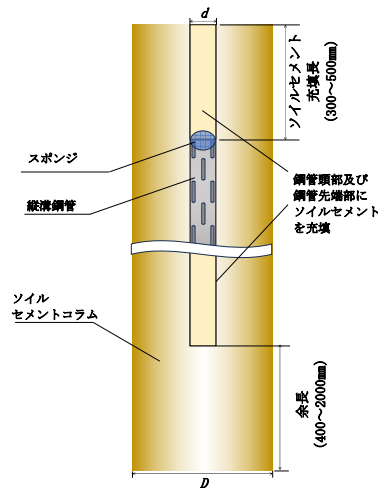


図-1 縦溝鋼管と改良体の位置関係

表-1 Newタイガーパイルの組合せ

	ソイルセメントコラム径 D(mm)		
	400	500	600
縦溝 鋼管径 d(mm)	○	○	○
	○	○	○



写真-1 縦溝鋼管

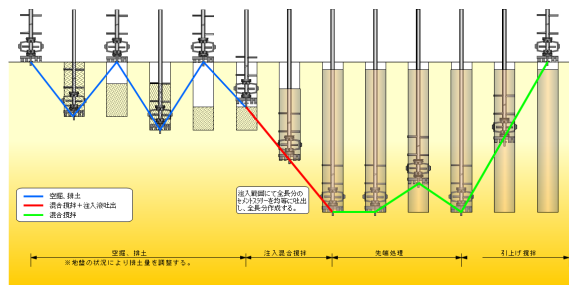


図-2 現場発生土抑制型施工サイクル

【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：047-359-1199