

【技術の名称】 PPG工法 一小口径鋼管を用いた杭状地盤補強工法一（改定3）	性能証明番号：GBRC 性能証明 第04-14号 改3（更2） 性能証明発効日：2022年8月17日 性能証明有効期限：2025年8月末日
	【取得者】 株式会社トラバース

【技術の概要】

本技術は、鋼管の先端に2本の掘削刃を取り付けた先端蓋（ストレート型の場合）もしくは先端拡底翼（拡底型の場合）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（以下、鋼管と称する）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。

【改定・更新の内容】

新規：GBRC 性能証明 第04-14号（2005年1月11日）

改定1：GBRC 性能証明 第04-14号 改（2007年3月6日）

- ・鋼管仕様の追加（軸径、先端拡底翼径の追加）

改定2：GBRC 性能証明 第04-14号 改2（2013年8月20日）

- ・鋼管仕様の追加（軸径の追加）

改定3：GBRC 性能証明 第04-14号 改3（2016年8月30日）

- ・適用建築物の規模の変更

- ・地盤調査箇所数に関する規定追加

更新：GBRC 性能証明 第04-14号 改3（更1）（2019年8月1日）

GBRC 性能証明 第04-14号 改3（更2）（2022年8月17日）

【技術開発の趣旨】

戸建て住宅等の小規模建築物に鋼管を使用する場合、基礎構造に特別な配慮をしない限り、鋼管の有する支持力を有効に利用できていないのが現状である。本技術は、戸建て住宅等の標準的な基礎の構造性能から決まる鋼管配置に応じた支持力を確保しつつ、施工性の向上およびコスト低減を図ろうとして開発したものである。特に、拡底型工法では、先端翼と先端蓋とを一枚板として鋼管先端に溶接することで鋼管の耐力の向上を図るとともに、翼部の刃（切り込み部）を2箇所対称に設け、かつ、翼の切り込み角度を45度とすることで、施工性の向上を図っている。

【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「PPG工法 設計・製造・施工基準」に従って製造、施工された鋼管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。



写真1 先端部状況

表1 仕様一覧表

タイプ	鋼管径 D (mm)	翼径 Dw (mm)	最大施工長 (m)
拡底型	89.1	250	11.58
	101.6	250	13.20
		300	13.20
	114.3	300	14.85
		350	14.85
	139.8	400	18.17
ストレート型	165.2	450	21.47
	89.1		11.58
	101.6		13.20
	114.3		14.85
	139.8		18.17
	165.2		21.47

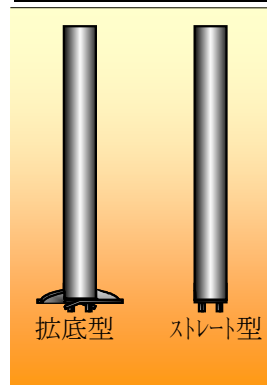


図1 概要図



写真2 載荷試験状況



写真3 施工状況

【本技術の問合せ先】

PPG工法協会 担当者：相澤 彰彦

〒272-0121 千葉県市川市末広 2-4-10

E-mail：aizawa@travers.co.jp

TEL：047-307-6688