(一財)日本建築総合試験所
建築技術性能証明　評価シート

【技術の名称】 ベースグラウンドファウンデーション工法 －細径鋼管を用いた地盤補強工法－	性能証明番号：GBRC 性能証明 第 18-18 号（更 2） 性能証明発効日：2024 年 12 月 16 日 性能証明の有効期限：2027 年 12 月末日
	【取得者】 株式会社ラスコジャパン

【技術の概要】

本技術は、鋼管挿入ガイドを兼ねた鋳鋼製の定着具(以下、“BGF 金具”と称す）を用いて地盤に鉛直軸に対して傾けて打込んだ鋼管 4 本を一体化し、これを太陽電池アレイ用架台や遊歩道などの小規模構造物の基礎とする地盤補強工法である。なお、本工法によって施工した基礎には、長期および短期の押込み荷重に対する支持力、ならびに、短期の引抜き荷重に対する支持力を期待している。

【更新の内容】

新規：GBRC 性能証明 第 18-18 号（2018 年 12 月 21 日）
更新：GBRC 性能証明 第 18-18 号（更 1）(2021 年 12 月 14 日）
　　GBRC 性能証明 第 18-18 号（更 2）(2024 年 12 月 16 日）

【技術開発の趣旨】

自然公園等に設置されている遊歩道やデッキなどは、一般的な土木建築構造物に比べて軽量であるため、簡易な小型コンクリート基礎などが用いられることが多い。しかし、これらの構造物は山林や湿地などに設置されることが多く、基礎を構築するための資材や施工重機の搬入が問題となる場合がある。本工法は、この問題を軽減するために開発した基礎工法であり、人力で運ぶことができる資材を用いて、施工重機を使用せずに専用の電動ハンマーを用いて鋼管を地盤に打ち込む。また、4 本の鋼管を傾けて地盤に打込むことで、鋼管の摩擦抵抗に加え鋼管軸に垂直方向の抵抗も期待でき、鉛直に打ち込む場合より大きな押込み支持力および引抜き支持力が発揮されることも意図している。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。

申込者が提案する「ベースグラウンドファウンデーション工法　設計・施工管理指針」に従って設計・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押込みおよび引抜き方向の極限支持力は、同指針に定めるスクリューウエイト貫入試験あるいは簡易動的コーン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。

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　補強材

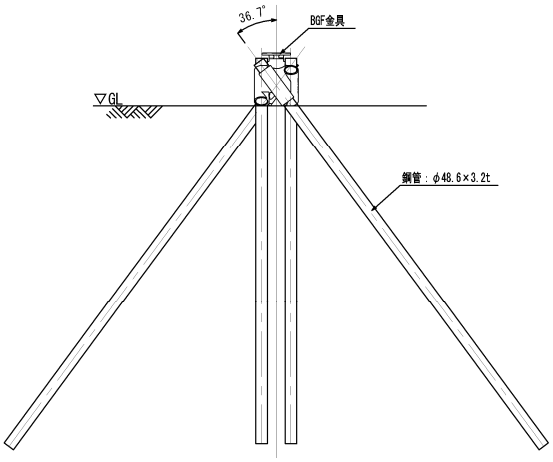

図-1　補強材概要図

表-1　補強材の諸元

鋼管	直径（mm）	48.6±0.5
	厚さ（mm）	3.2±0.1
	長さ（m） （施工長さ）	2.0、3.0 （1.4、2.2）
	材質	STK-400（JIS G 3444）
	表面処理	溶融亜鉛めっき（JIS H 8641）あるいは溶融亜鉛-6%アルミニウム-3%マグネシウム合金めっき※
BGF	幅（mm）	186±2
	高さ（mm）	219±3
	鋼管挿入孔（mm）	49.5±0.5
	鋼管挿入孔の厚さ（mm）	6±1
	材質	SC410（JIS G 5101）
	表面処理	溶融亜鉛めっき（JIS H 8641）

写真-2 施工状況

【本技術の問合せ先】
株式会社ラスコジャパン　　担当者：吉田 博一　　E-mail：yoshida@lasco.jp
〒673-0403　兵庫県三木市末広 3 丁目 25-25　　TEL：0794-86-0081　　FAX：0794-86-2806