



ASSESSMENT OF TECHNOLOGY
FOR BUILDING CONSTRUCTION

GBRC 性能証明 第 14-31 号 改 2 (更 1)

建築技術性能証明書

技術名称：TG-m 工法

—先端翼付き鋼管を用いた杭状地盤補強工法— (改定 2)

申 込 者：タイガー産業株式会社 代表取締役 島袋 盛義

沖縄県うるま市字州崎 12 番 11

技術概要：本技術は、鋼管の先端に独自形状の螺旋状の先端翼と掘削刃を有する杭状体を回転貫入し、これを杭状地盤補強材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。

開発趣旨：本工法の特徴は、施工に際し周辺の地盤を乱しにくい独自形状の螺旋状の先端翼、および、施工時の補強材の推進力を高めるとともに、載荷時に支持地盤に喰い込んで支持力に寄与する独自形状の掘削刃を装備していることである。また、先端翼部鋼管とこれより小径の本体軸部鋼管を溶接接合するための部品 (TG ジョイント) を用意し、本体軸部鋼管の選択肢を増やしてコスト縮減を可能としている。

当法人の建築技術認証・証明事業 業務規程に基づき、上記の性能証明対象技術の性能について、下記の通り証明する。なお、本証明は 2022 年 3 月 11 日発行の GBRC 性能証明 第 14-31 号 改 2 を更新するものであり、有効期間は、2028 年 3 月末日までとする。

2025 年 3 月 11 日

一般財団法人 日本建築総合試験所

理事長 川瀬 博

記

証明方法：申込者より提出された下記の資料および施工試験の立会確認により性能証明を行った。

資料 1：TG-m 工法 性能証明のための説明資料

資料 2：TG-m 工法 設計・製造・施工指針

資料 3：載荷試験資料

資料 4：更新資料

資料 1 には、本技術の目標性能達成の妥当性を確認した説明資料がまとめられている。

資料 2 は、本技術の設計・製造・施工指針であり、設計フロー、支持力算定式などの設計方法の他、使用材料、補強材の製造方法および品質管理方法、施工方法および施工管理方法が示されている。

資料 3 には、資料 1 で用いた個々の載荷試験結果報告書や立会施工試験報告書などが取りまとめられている。

資料 4 には、施工実績や運用体制の維持状況などがまとめられている。

証明内容：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「TG-m 工法 設計・製造・施工指針」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極限支持力は、同指針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。

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。

改定・更新の内容

新規：GBRC 性能証明 第 14-31 号（2015 年 3 月 4 日）

改定 1：GBRC 性能証明 第 14-31 号 改 1（2017 年 2 月 8 日）

- ・補強材仕様を追加（軸部鋼管径 165.2mm 以下に対し、翼径仕様を追加）
- ・最大施工深さの規定を変更
- ・適用構造物の規定を追加

更新：GBRC 性能証明 第 14-31 号 改 1（更 1）（2020 年 2 月 3 日）

改定 2：GBRC 性能証明 第 14-31 号 改 2（2022 年 3 月 11 日）

- ・異径鋼管接合用部品（TG ジョイント）を追加
- ・本体軸部鋼管径を追加
- ・本体軸部鋼管および先端翼部それぞれの材質を追加
- ・適用構造物の規定を追加

更新：GBRC 性能証明 第 14-31 号 改 2（更 1）（2025 年 3 月 11 日）