

【技術の名称】 くい丸工法 — 絞り加工を施した細径鋼管を用いた杭状地盤補強工法 —	性能証明番号：GBRC 性能証明 第15-18号（更2） 性能証明発効日：2021年11月1日 性能証明の有効期限：2024年11月末日 【取得者】 一般社団法人くい丸工法協会
---	---

【技術の概要】

本技術は、両端に絞り加工を施し、先端に円錐状の鋼材を、頭部に鋼円盤を溶接した細径鋼管を地盤に打込み、これを押し込み方向および引抜き方向の杭状地盤補強材（以下、“補強材”と称す）として利用する技術である。なお、本工法における補強材の押し込みおよび引抜き両方向の鉛直支持力は周面摩擦力のみを考慮することとし、また、本工法による押し込み方向の補強地盤の鉛直支持力については、基礎底面下の地盤の支持力を無視することとしている。

【更新の内容】

新規：GBRC 性能証明 第15-18号（2015年11月2日）
更新：GBRC 性能証明 第15-18号（更1）（2018年11月1日）
：GBRC 性能証明 第15-18号（更2）（2021年11月1日）

【技術開発の趣旨】

通常、仮設構造物の基礎構造として足場用の単管を打撃貫入して用いる場合、打撃によって頭部や先端部が破損することが多く、この単管を再利用することが困難になる。これに対して、本工法では、細径鋼管の両端に絞り加工を施し、頭部に鋼円盤を、先端に鋼材を溶接することにより耐久性を向上させている。さらに、専用のブレイカーを用いて打設することにより、打設時に頭部が破損しにくい。これらのことから、仮設の構造物に用いる場合は細径鋼管の再利用が可能であり、材料コストの縮減、環境負荷の低減を図っている。また、小型の施工機での施工が可能であることや施工のしやすさから、ユニットハウスや住宅のリフォーム等に適用することも意図して開発した工法である。

【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「くい丸工法 設計・施工管理指針」に従って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し込みおよび引抜き両方向の極限支持力は、同指針に定めるスクリュウウェ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。



写真1 細径鋼管（商品名：くい丸 KZ）

【本技術の問合せ先】

一般社団法人くい丸工法協会 担当者：君岡 真兵
〒632-0245 奈良県奈良市蘭生町 780

E-mail：shimpeikimioka@kuimaru.com

TEL：0743-82-0666 FAX：0743-82-1925