



建築技術性能証明書

技術名称：Mキューブ工法
ースラリー系機械攪拌式ブロック状地盤改良工法ー

申 込 者：有限会社宮本土木 代表取締役社長 宮本 武
大阪府池田市神田 2 丁目 10 番 23 号 3F
(本技術の開発は、Mテック株式会社、株式会社BRIGHTと共同で行われたものである。)

技術概要：本技術は、回転軸を縦（鉛直）回転とすることで攪拌効率を高め、かつ改良断面をラップ施工に有利な矩形型（正方形=1.5m×1.5m）としたスラリー系機械攪拌式ブロック状地盤改良工法である。本工法で使用する掘削・攪拌ヘッドの特徴として、以下があげられる。

- ・改良断面を矩形型とするため、回転軸が縦（鉛直）回転。
- ・20m までの施工深度を確保するため、駆動部分が一般的な地盤改良機に装着可能。
- ・施工性の確保や改良断面欠損を補うため、攪拌推進翼や補助攪拌翼を装着。

開発趣旨：ブロック状地盤改良においては、連続的かつ広範囲に改良体を造成する場合が多く、ラップ施工が求められる。また、一般的な回転軸を横（水平）回転する柱状改良工法では、改良断面が円形となるため、連続的な改良体を造成するためにはラップ幅が大きくなり固化材や施工ロスが生じる。本技術では、これらの課題を解決する掘削・攪拌ヘッドを開発した。

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、本証明の有効期間は、2029 年 1 月末日までとする。

2026 年 1 月 13 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：Mキューブ工法 性能証明のための説明資料

資料 2：Mキューブ工法 施工・品質管理マニュアル

資料 3：試験資料

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、本技術の施工・品質管理マニュアルであり、施工方法および施工管理方法などが示されている。

資料 3 には、資料 1 で用いた個々のボーリングコアの観察結果や圧縮試験結果、立会施工試験報告書などが取りまとめられている。

証明内容：申込者が提案する「Mキューブ工法 施工・品質管理マニュアル」に従って築造される改良体は、砂質土で 250～2,000kN/m²、粘性土（ロームを含む）で 250～1,700kN/m² の設計基準強度を確保することが可能であり、配合設計および品質検査に用いる改良体コアの一軸圧縮強さの変動係数として、砂質土および粘性土（ロームを含む）で 25%を採用できる。