



## 建築技術性能証明書

技術名称：クロスウィングコラム工法  
－スラリー系機械攪拌式深層混合処理工法－（改定 1）

申込者：キューキ工業株式会社 代表取締役社長 藤澤 進  
宮崎県宮崎市下原町 212 番地 1

（本技術の開発はアキュテック株式会社、ジオテック株式会社、地研テクノ株式会社、セルテックエンジニアリング株式会社、株式会社三友土質エンジニアリングと共同で行われたものである。）

技術概要：本技術は、セメント系固化材のスラリーを吐出しながら地盤を掘削攪拌することで、柱状の地盤改良体を築造する機械攪拌式深層混合処理工法である。本工法の特徴は、掘削翼、6 枚の攪拌翼、および、その内の 4 枚の交差した攪拌翼を囲む共回り防止フレームを設けた独自の掘削攪拌機を用いることである。

開発趣旨：機械攪拌式深層混合処理工法では、土が攪拌翼に付着して一緒に回転する共回り現象を低減するために、共回り防止翼の形状や機構などに独自の工夫が施されている技術が多い。本技術では、掘削攪拌機に独自形状の交差した 4 枚の攪拌翼とこれらを囲む共回り防止フレームを設けることで、土の共回り現象による攪拌不良の低減を図っている。

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 2019 年 4 月 11 日発行の GBRC 性能証明 第 12-17 号 改 1 を更新するものであり、有効期間は、2025 年 4 月末日までとする。

2022 年 4 月 18 日

一般財団法人 日本建築総合試験所  
理事長 上谷 宏二



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：クロスウィングコラム工法 性能証明のための説明資料

資料2：クロスウィングコラム工法 技術指針

資料3：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、本技術の施工および施工管理についての指針であり、配合設計方法、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。

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：申込者が提案する「クロスウィングコラム工法 技術指針」に従って築造される改良体は、400～1,500kN/m<sup>2</sup> 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、砂質土層、粘性土層およびローム層で 25% が採用できる。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。