

【技術の名称】 コラムZ工法 ースラリー系機械攪拌式深層混合処理工法ー (改定)	性能証明番号: GBRC 性能証明 第12-26号 改(更2) 性能証明発効日: 2021年9月3日 性能証明の有効期限: 2024年9月末日
	【取得者】 株式会社 GIR 株式会社サムシング

### 【技術の概要】

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、掘削翼の背面側に固化材スラリー吐出口を設けて掘削翼の背面に形成される空洞部に固化材スラリーを充填することで、先端の掘削翼の攪拌性能を向上していることである。

### 【改定・更新の内容】

- 新規: GBRC 性能証明 第12-26号 (2013年2月19日)  
改定1: GBRC 性能証明 第12-26号 改 (2015年9月1日)
- ・ 申込者に大協建設株式会社を追加
  - ・ 適用地盤の土質に砂質土を追加
  - ・ 砂質土の変動係数設定
  - ・ 改良径の範囲拡大
  - ・ 最大改良長の拡大
  - ・ 設計基準強度の範囲拡大
- 更新: GBRC 性能証明 第12-26号 改(更1) (2018年9月3日)  
: GBRC 性能証明 第12-26号 改(更2) (2021年9月3日)
- ・ 申込者から大協建設株式会社が脱退

### 【技術開発の趣旨】

申込者開発の従来工法では、掘削翼の前面側上部に固化材スラリー吐出口を設けているが、この機構では掘削時に攪拌翼2枚分の有効な攪拌が行えず、所定の品質を確保するための軸回転数が大きくなり、施工性の点で問題があった。本工法は、この問題点を低減するために開発したものであり、固化材スラリー吐出口を掘削翼の背面側に設けることで掘削翼による攪拌性能を向上させている。

### 【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「コラムZ工法 設計施工マニュアル」に従って築造される改良体は、土質に応じて400~2,000kN/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、粘性土層(ローム層を含む)で30%、砂質土層で25%を採用できる。

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。



写真-1 掘削攪拌翼の形状

表-1 本工法の概要

項目	内容
改良体の形式	杭形式(杭配置、ブロック形式、壁形式等)
適用構造物	建築物、工作物等、各種構造物の基礎地盤
適用土質	粘性土、砂質土
設計基準強度	コラム頭部の作用応力によって設定する。確保可能な設計基準強度は400~2,000kN/m <sup>2</sup> (w/c=60~100%)で、配合量は、室内配合試験に基づいて決定できる。
コラム径	800~1,400mm
最大改良長	13m

### 【本技術の問合せ先】

株式会社サムシング 担当者: 佐藤 公一郎  
〒135-0042 東京都江東区木場1丁目5番25号  
深川ギャザリアタワーS棟4F

E-mail: kouichiro\_sato@s-thing.co.jp  
TEL: 03-5665-0843 FAX: 03-5606-7766