

<p>【技術の名称】 SS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2)</p>	<p>性能証明番号: GBRC 性能証明 第12-07号 改2 (更2) 性能証明発効日: 2024年9月25日 性能証明の有効期限: 2027年9月末日</p> <p>【取得者】 株式会社ドリームテック</p>
---	--

【技術の概要】

本技術は、セメント等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、共回り防止翼の両端に円柱状の鋼棒を上下に突出させて取り付けた独自の掘削攪拌機を用いることである。

【改定・更新の内容】

- 新規: GBRC 性能証明 第12-07号 (2012年9月11日)
- 改定1: GBRC 性能証明 第12-07号 改 (2015年9月15日)
  - ・羽切り回数算定式の修正
- 改定2: GBRC 性能証明 第12-07号 改2 (2018年9月3日)
  - ・組織管理体制の変更
- 更新: GBRC 性能証明 第12-07号 改2 (更1) (2021年9月3日)  
GBRC 性能証明 第12-07号 改2 (更2) (2024年9月25日)

【技術開発の趣旨】

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、共回り防止翼の両端に円柱状の鋼棒を上下に突出させて取り付けることで、改良体外との摩擦抵抗を大きくし、攪拌混合中における共回り防止翼の固定度を高めることによって、土の共回り現象による攪拌不良の低減を図っている。

【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「SSコラム工法 施工管理マニュアル」に従って築造される改良体は、土質に応じて500～2,500kN/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、粘性土、砂質土、ロームおよびシラスで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。

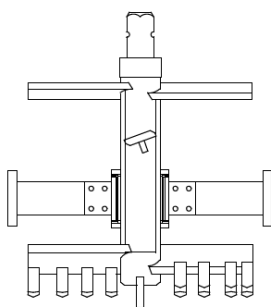


図-1 SSコラム工法攪拌翼



写真-1 SSコラム工法攪拌翼

表-1 SSコラム工法の適用範囲と主な仕様

改良形式	杭配置、接円配置、ラップ配置、ブロック形式、壁形式	
適用性	建築物、擁壁及びその他工物等構造物の基礎に適用	
攪拌軸数	単軸	
攪拌翼枚数	6枚	
掘削攪拌機構	水平翼方向掘削攪拌機構	
共回り防止機構	共回り防止翼両端に円柱状の鋼棒を取り付け、上下方向に突出させることで改良体外の摩擦抵抗を大きくし、共回り防止効果の増大を図った	
施工サイクル	1サイクル施工 <sup>※1</sup>	
施工速度	1.0m/min以下	
羽根切り回数	500回/m以上 <sup>※2</sup>	
適用地盤	砂質土、粘性土、ローム、シラス	
適用建築物	小規模建築物 <sup>※3</sup>	小規模建築物以外
最大コラム長	10.0m	25.0m (適用地盤により異なる)
コラム径	φ500mm～φ1000mm	φ500mm～φ1600mm
固化材配合量 <sup>※4</sup>	砂質土、粘性土、シラス 300kg/m <sup>3</sup> ローム 350kg/m <sup>3</sup>	室内配合試験による
設計基準強度 <sup>※5</sup>	砂質土、シラス 1200kN/m <sup>2</sup> 粘性土 1000kN/m <sup>2</sup> ローム 800kN/m <sup>2</sup>	500kN/m <sup>2</sup> ～2500kN/m <sup>2</sup>
使用固化材 <sup>※6</sup>	セメント系固化材もしくはセメントを基本とし、改良対象土質がロームの場合等必要に応じて高有機質土用固化材を使用する <sup>※7</sup>	セメント系固化材もしくはセメントとし改良対象土層の土質や施工条件を考慮して選定し、必ず事前に室内配合試験を実施して所要の固化性能を有することを確認する
水/固化材比 (w/c) <sup>※8</sup>	60%～70%	60%～100%

※1: 貫入時吐出方式とする。  
 ※2: コラム先端から上部50cmまでの繰り返しを行うことで、500回/m以上を確保する。  
 ※3: 「小規模建築物」とは下記①～④までの条件をすべて満たす建築物及び高さ3.0m以下の擁壁をいう。また、小規模建築物において室内配合試験を実施する場合には固化材配合量、設計基準強度、使用固化材、水/固化材比において上記の限りでないものとする。  
 ①地上3階以下 ②高さ13.0m以下 ③軒高9.0m以下 ④延べ面積500㎡以下

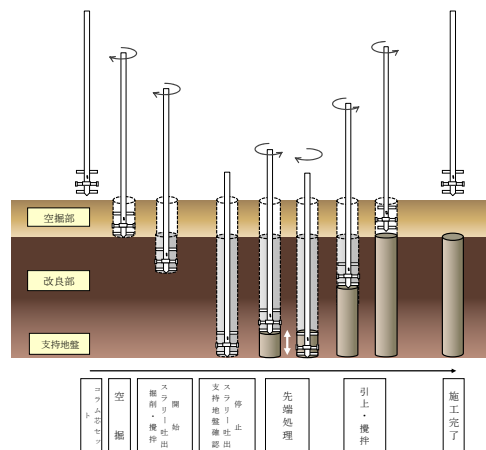


図-2 施工手順

【本技術の問合せ先】

株式会社ドリームテック 担当者: 小柳 大悟  
〒849-0918 佐賀県佐賀市兵庫南一丁目4番19号

E-mail: office@ts-dream.co.jp  
TEL: 0952-20-3326 FAX: 0952-27-4221