

<b>【技術の名称】</b> DG コラム工法 ースラリー系機械攪拌式深層混合処理工法ー	性能証明番号：GBRC 性能証明 第20-22号(更1) 性能証明発効日：2024年2月8日 性能証明の有効期限：2027年2月末日 <b>【取得者】</b> 大和ランテック株式会社
--	---

### 【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。本技術の特徴は、スラリー吐出口に取り付けたノズルにより通常より高い圧力をかけスラリーを噴射することにより、混合攪拌の補助的な役割と、スラリーを改良体全体に拡散させることにより強度のばらつきが少ない高品質な改良体が築造できることである。また、上下方向で連結した共回り防止翼を装備することで、共回り防止効果の向上を図っていることも特徴である。

### 【更新の内容】

新規：GBRC 性能証明 第20-22号(2021年2月17日)  
更新：GBRC 性能証明 第20-22号(更1)(2024年2月8日)

### 【技術開発の趣旨】

本技術は、スラリー吐出圧力を高めるための交換可能なノズル、上下方向で連結した共回り防止翼をもつ掘削攪拌装置を開発し、改良体の品質の向上を図っている。また、従来工法で改良長が長い場合に上部の硬化により掘削攪拌翼の引上げが困難となることがあり、これに対処する施工法として、改良区間を上下に分けて、先に下部区間で固化材スラリーを吐出して攪拌混合し、その後上部区間で固化材スラリーを吐出して攪拌混合する方法を採用している。

### 【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「DG コラム工法 品質・施工管理指針」に従って築造される改良体は、土質に応じて400~2,500kN/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、砂質土、粘性土およびロームで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。

### ○適用範囲

- ・小規模建築物以外の建築物に適用する場合  
外 径…φ300~1600mm(100mmピッチ)  
最大改良長…19m かつコラム径30倍
- ・小規模建築物に適用する場合  
外 径…φ300mm~800mm(100mmピッチ)  
最大改良長…10m かつコラム径30倍  
設計基準強度  
砂質土：1,200kN/m<sup>2</sup>  
粘性土：1,000kN/m<sup>2</sup>  
ローム：800kN/m<sup>2</sup>  
固化材配合量  
砂質土：300kg/m  
粘性土、ローム：350kg/m<sup>3</sup>



施工機械



掘削攪拌翼写真

### 【本技術の問合せ先】

大和ランテック株式会社 担当者：樽 敬祐  
〒132-0011 東京都江戸川区瑞江四丁目51-10 4階

E-mail：k.taru@daiwalantec.jp  
TEL：03-6638-6502 FAX：03-6638-6503