



[審査証明番号/有効期限]	BCJ-審査証明-96/2026年1月22日
[技術の名称]	セメント系固化材を用いた深層混合処理工法「Dコラム工法」
[依頼者(審査証明取得者)]	株式会社 ドリームテック

[技術概要]

Dコラム工法は、深層混合処理工法における機械攪拌式スラリー工法の一つで、スラリー状のセメント系固化材を特殊攪拌機の掘削翼取付部に設けた噴射口から地盤中に注入し、原地盤と機械的に攪拌混合することにより地盤中に柱状の安定した改良体(ソイルセメントコラム)を築造する工法である。

従来の土に固定させた共回り防止翼では、極めて軟弱な地盤において共回り防止が不十分な場合がある。

Dコラム工法は、共回り防止翼の先端に取り付けた円柱状の鋼棒(Dバー)を長くする事により改良体外の摩擦抵抗を大きくし、極めて軟弱な地盤においても施工をスムーズに行いスラリーを効率よく攪拌混合しバラツキの少ない改良体を築造できる。

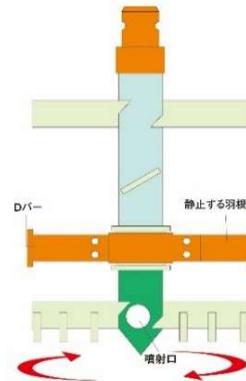
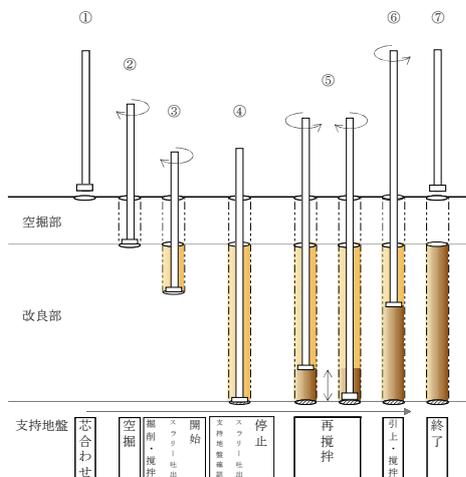


図-2 攪拌翼(概略)



写真-1 Dコラム工法攪拌翼



- ① 攪拌翼の中心をコラム芯にセットする。
- ② 油圧オーガーを正回転し、空掘り部の掘削を開始する。
- ③ 空掘り部の掘削が終わるとスラリーの吐出を開始し、所定の掘削速度および注入量で掘削攪拌混合する。
- ④ 計画深度で掘削および注入を停止する。また、支持地盤への着底の場合は、油圧トルクを確認後、掘削および注入を停止する。
- ⑤ 底部より上50cmの間にて正逆転で再攪拌を行う。
- ⑥ 逆回転で所定の速度で攪拌しながら引上を行う。
- ⑦ 施工完了。

図-1 施工手順

[開発の趣旨]

既存の深層混合処理工法では粘性土の施工において、掘削した土が攪拌翼に付着し、攪拌翼と同時に回転する土の共回り現象が発生し、固化材と原地盤の攪拌混合が行われない場合がある。

そこでDコラム工法は共回り防止翼の先端に取り付けた円柱状鋼棒を長くする事により改良体外の摩擦抵抗を大きくし、極めて軟弱な地盤においても効率よく攪拌混合しバラツキの少ない改良体を築造する。

[開発目標および審査証明結果]

本技術について、上記の開発の趣旨及び開発の目標に照らして審査した結果は、以下のとおりである。

- (1) 土の共回り現象を抑制できる攪拌混合が可能であるものと判断される。
- (2) 鉛直性に優れた改良体の築造が可能であるものと判断される。
- (3) 施工マニュアルに基づいて施工を行い、施工管理を実施することで品質の安定した改良体の築造が可能であるものと判断される。

[本技術の問合わせ先]

企業名：株式会社 ドリームテック

担当者名：坂本 兼一

TEL：0952-20-3326

FAX：0952-27-4221

技術紹介サイト

<http://www.ts-dream.co.jp/>

