

事業内容

地盤改良工 3つの事業

深層混合処理工法 (相対攪拌式深層混合処理工法)



深層混合処理工法

(相対攪拌式深層混合処理工法 = DCS工法)

信頼度・精度・工期の短縮・経済性。

今、最も優れた品質の得られる

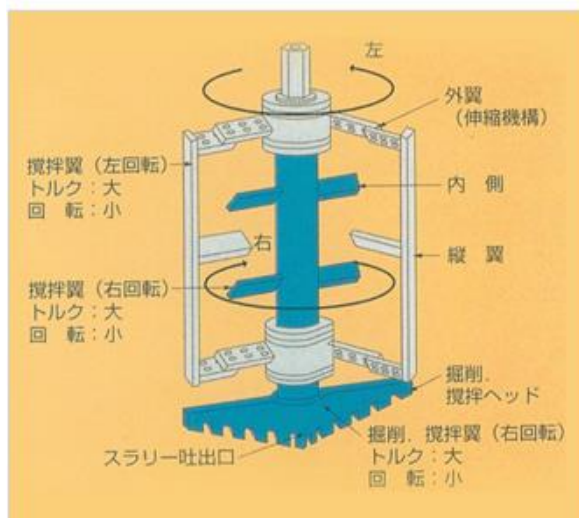
セメント系深層地盤改良施工システムです。

DCS工法 (相対攪拌式深層混合処理工法) とは

DCS工法は、固化材（セメント系スラリー）を地盤に注入し、土壌と攪拌することによりDCSコラム（ソイルセメントコラム）を築造する工法です。

プラントから送られる固化材（セメント系スラリー）は、側面吐出攪拌翼（複合相対攪拌翼）の先端および側面より吐出され、さまざまな土壌をより有効に混練・攪拌の後、地中深くDCSコラムとして完成。

今、最も優れた品質の得られる新しいセメント系深層地盤改良施工システムです。



標準型 (先端吐出攪拌翼)
相対攪拌機構 (正逆同時回転装置)

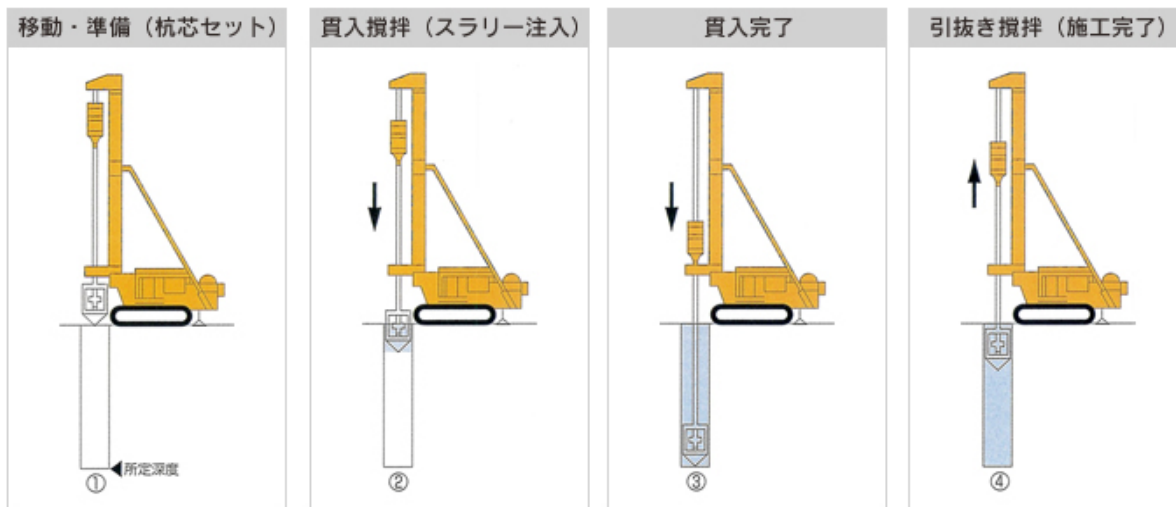


側面吐出型 (側面・先端吐出攪拌翼)

DCS工法の特徴

1	大口径1,600mmコラム	DCS攪拌翼の優れた掘削、攪拌機能により、一軸あたりのコラム径1,600mmの築造を実現しました。
2	側面吐出構造による効率的な施工	土質に応じて吐出方式（側面吐出・先端吐出）を選択できるため、均一な固化材の分散をはかれます。
3	優れた混合攪拌力	「翼切り作用」と、それに伴う「練り込み作用」によって、土壌とセメント系スラリーとの混練を、文字通り「混ぜ」と「練り」の併合作用で行います。
4	地盤のつれ回り、共回り現象を防ぐ	DCS攪拌翼は、外翼・内翼の逆回転構造によりセメントスラリーと土壌との練り混ぜを強力に行います。
5	ばらつきのない品質	土壌と固化材の「混ぜ」と「練り」の併合作用で、ばらつきのない品質・強度のコラム造成ができます。
6	N値30以上の強固な地層にも対応	DCS攪拌翼の主翼は両端部が回転軸に固定されているために、転石等に遭遇しても損傷しにくく、また、礫層を押圧せずに掘り起こす機能を有しています。
7	優れた鉛直性能	攪拌翼の相対回転により、中心に高い求心性が生まれるとともにΦ400mmケーシングの高い剛性により、優れた鉛直性を確保しています。
8	硬質地盤への対応（硬質地盤用）	DCS攪拌翼を強化することにより、従来工法では施工不可能とされる硬質粘性土、高密度砂礫土、転石（maxΦ300mm、混入率30%以下）、ガラ等が混在する地盤にも対応できます。

DCS工法の施工手順



DCS工法の用途

深層混合処理工法のDCS工法は、さまざまな基礎工事に対応できます。

構造物基礎

- 防波堤基礎
- 人工島基礎
- 盛土基礎
- 護岸基礎
- タンク基礎
- 河川築堤基礎
- 岸壁基礎
- 建築物基礎
- 液状化防止基礎
- 橋脚基礎
- 擁壁基礎

仮設用途

- 止水壁
- 地中切梁
- 山留め壁
- アップリフト対策
- 杭の側面拘束

