

相对搅拌式深層混合处理工法

DCS工法

DEEP CEMENT STABILIZATION METHOD



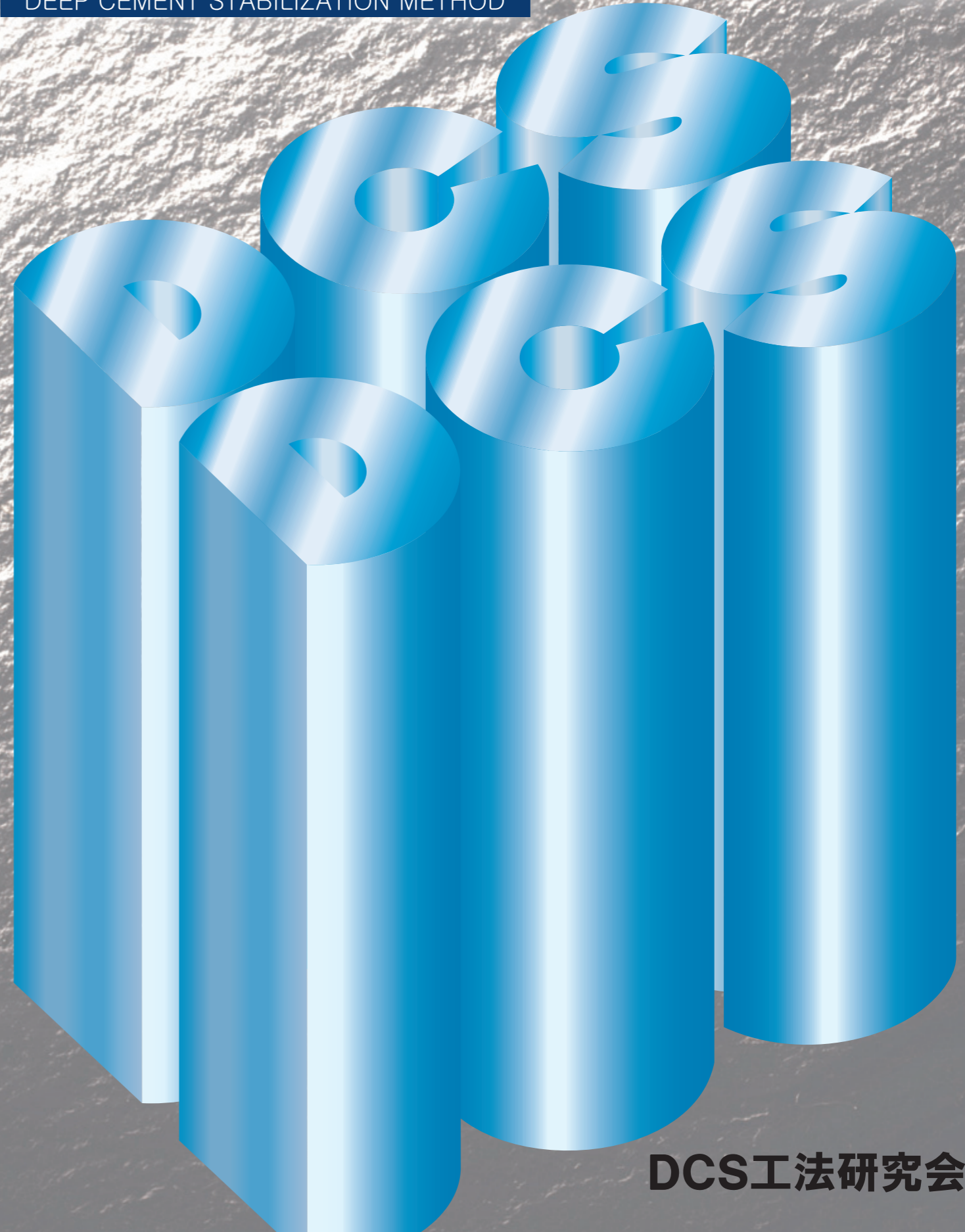
DCS
DEEP CEMENT STABILIZATION

DCS工法研究会

■事務局 〒364-0004 埼玉県北本市山中2-45
TEL : 048-594-0570
<http://www.dcs-koho.jp/>



DCS工法研究会HP
QRコード



DCS工法研究会

DCS工法

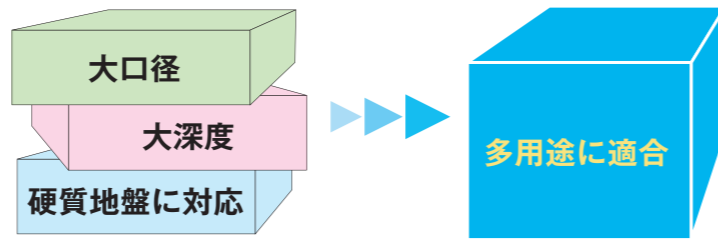


DCS工法は、固化材(セメント系スラリー)を地盤に注入し、土壌と攪拌することによりDCSコラム(ソイルセメントコラム)を造成するセメント系深層混合地盤改良施工システムです。DCS攪拌翼(枠型複合相対攪拌翼)の先端および側面より吐出された固化材は、様々な土壌と効果的に混練・攪拌されることで優れた品質を保つDCSコラムとして完成します。



特徴

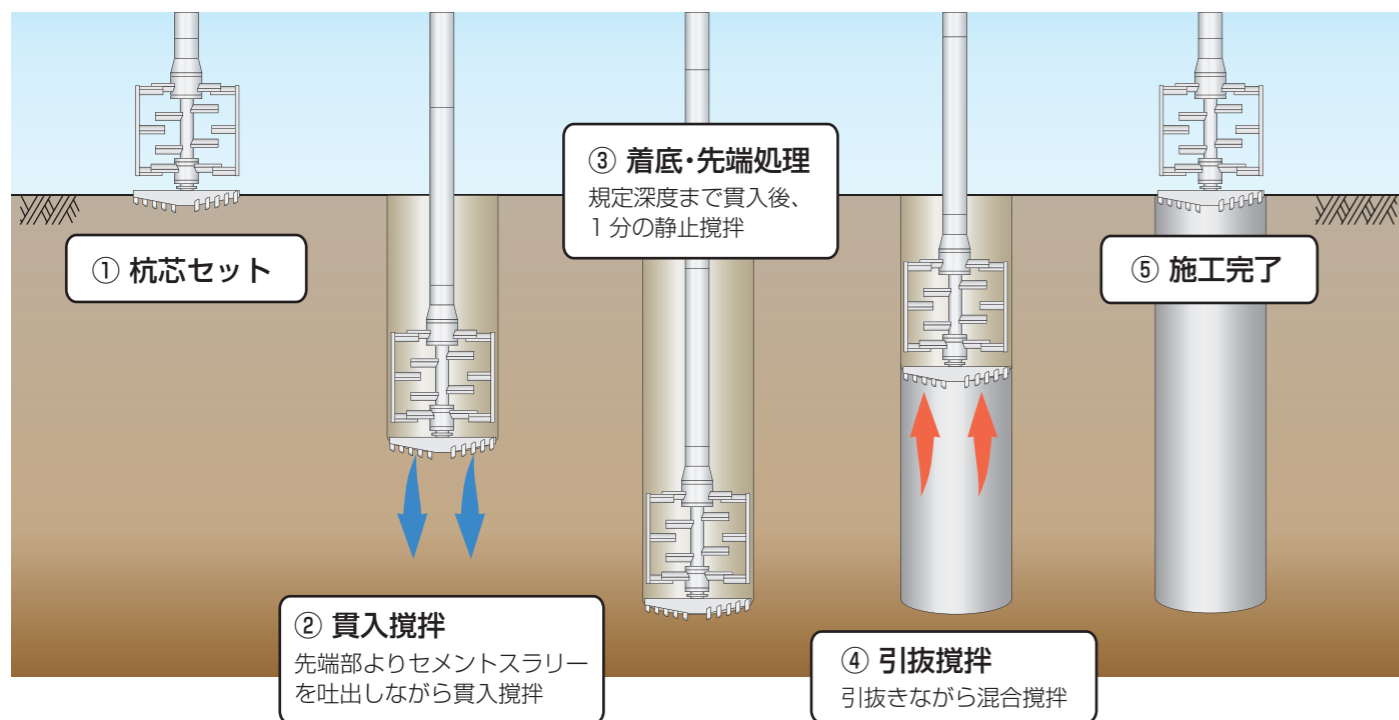
- 大口径 $\phi 2,000\text{mm}$ のコラム
- 50mまでの大深度に対応可能(継施工)
- 相対攪拌による優れた攪拌混合力
- 硬質地盤への優れた対応能力



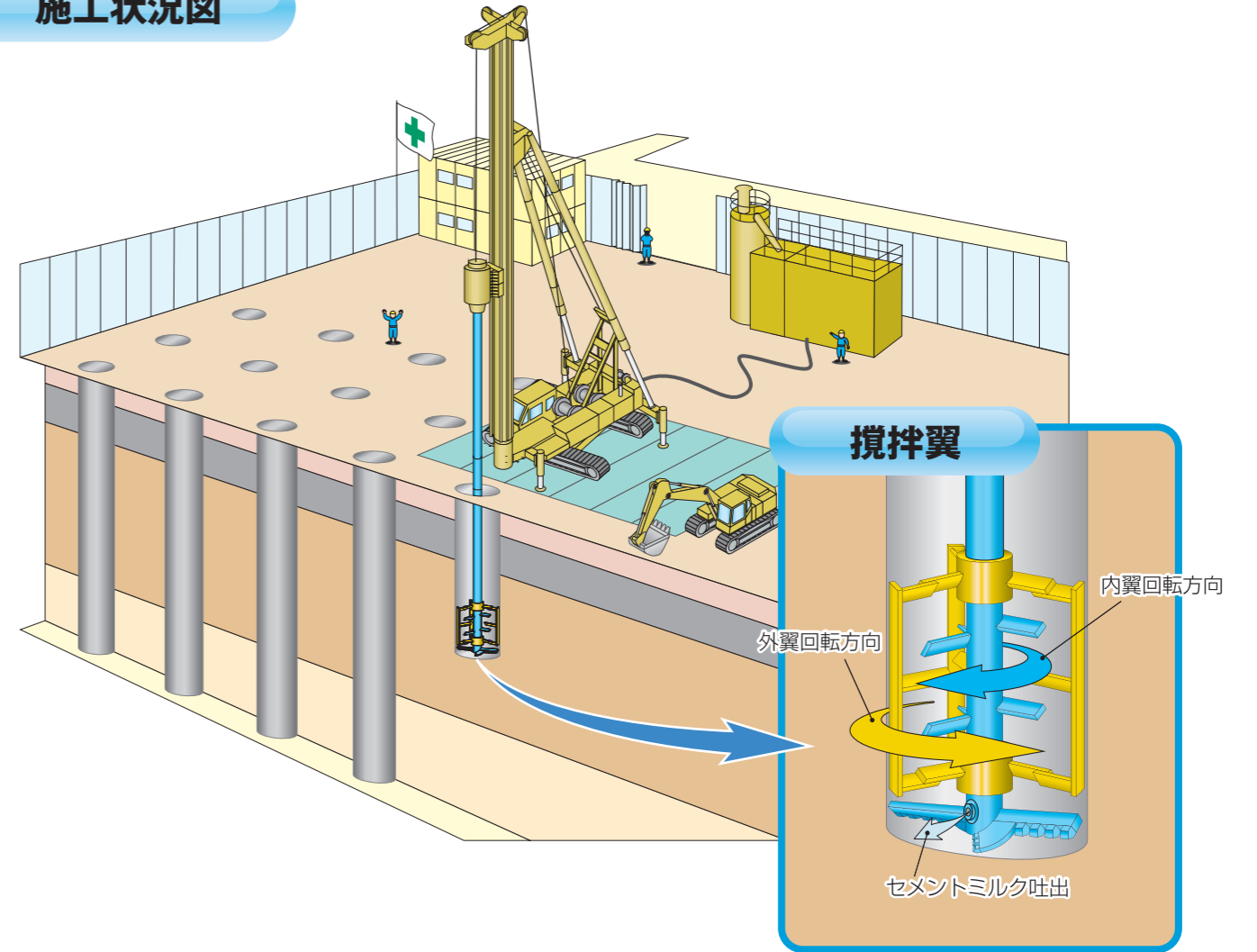
仕様

- 攪拌翼径： $\phi 1,000\text{mm} \sim \phi 2,000\text{mm}$
 $\phi 1,600\text{mm} \sim \phi 2,000\text{mm}$ (硬質用)

施工フロー

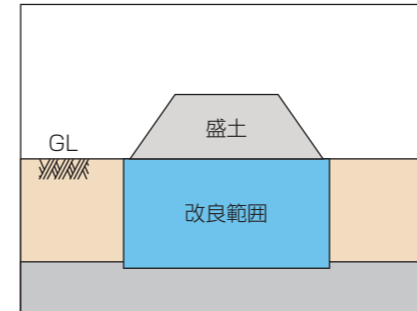


施工状況図

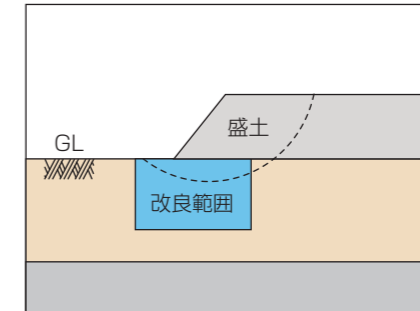


適用事例

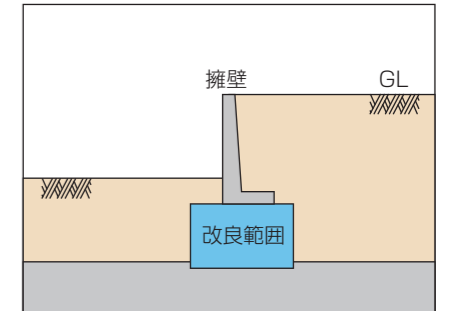
盛土の安定(沈下対策)



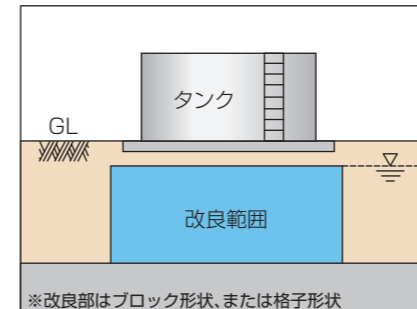
盛土のすべり破壊防止



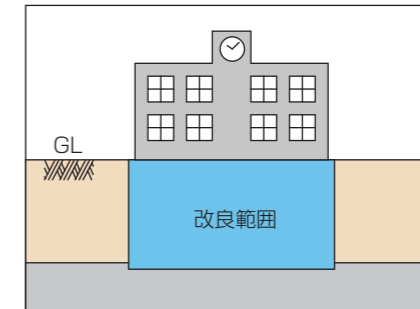
擁壁等の基礎部の安定



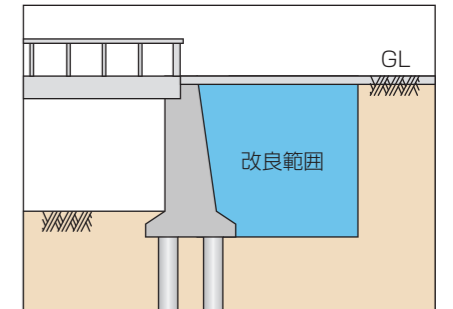
液状化対策



建築基礎の安定



橋台背面の側方流動対策



適用範囲

標準型

改良径 (mm)	1,000 ~1,200	1,300 ~1,400	1,500 ~1,600	1,700 ~2,000
施工可能深度(m)	≦36	≦36	≦36	≦36
粘性土 (N値)	≦15	≦15	≦10	≦4
砂質土 (N値)	≦40	≦35	≦30	≦15
有機質土 (N値)	≦5	≦5	≦5	≦5
礫質土(礫径mm)	≦200	≦150	≦100	≦100

硬質型

改良径 (mm)	1,600	1,800	2,000
施工可能深度(m)	≦50	≦50	≦50
粘性土 (N値)	≦15	≦10	≦10
砂質土 (N値)	≦35	≦30	≦30
有機質土 (N値)	≦5	≦5	≦5
(N値) 礫質土(礫径mm) (混入率%)	≦50 ≦300 ≦30	≦45 ≦300 ≦25	≦40 ≦300 ≦20

機械選定表

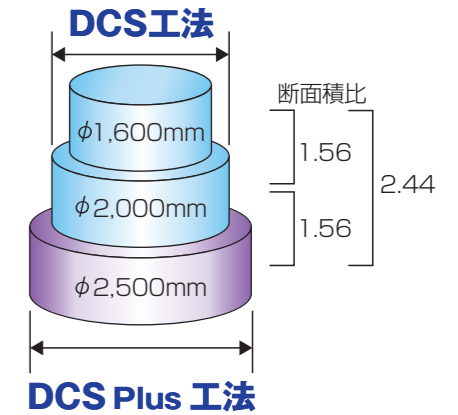
施工深度	DCS-335 DHP-85クラス	DCS-360 DH-508クラス	DCS-360 DH-608クラス	DCS-365 DH-658クラス	DCS-360-H DH-608クラス	DCS-365-H DH-658クラス
10m						
20m						
30m			28m			
40m				36m	33m	
50m						

DCS Plus 工法

DCS Plus工法はDCS工法を発展させ、時代のニーズに合わせ進化した工法です。

大口径型

DCS攪拌翼を最適化することで、従来の最大コラム径φ2,000mmを上回るφ2,500mmのコラムの造成を可能としました。



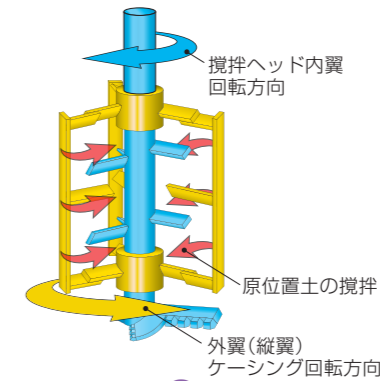
変位低減型

外縦翼の部材形状を最適化することにより、貫入攪拌時に改良土を外側に押し出すことなく攪拌し、余剰土を上方へ速やかに排土することで周辺地盤の変位を低減させる工法です。



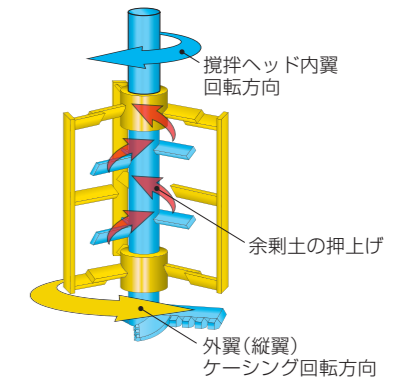
ステップ 1

原位置土を外翼・内翼により外側に押し出すことなく貫入攪拌する。



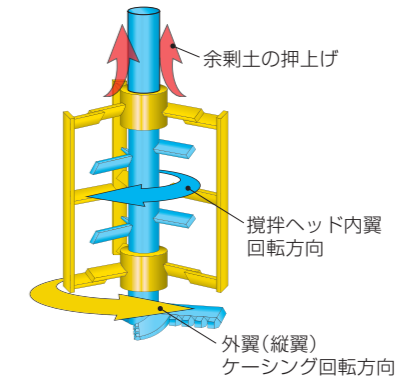
ステップ 2

余剰土を階段状配置の内翼で上部に押し上げる。



ステップ 3

攪拌翼から押し上げられた余剰土を、ケーシングに階段状配置した補助翼により上部へ排土する。



施工概念図(スリーステップ排土方式)