

CSM工法

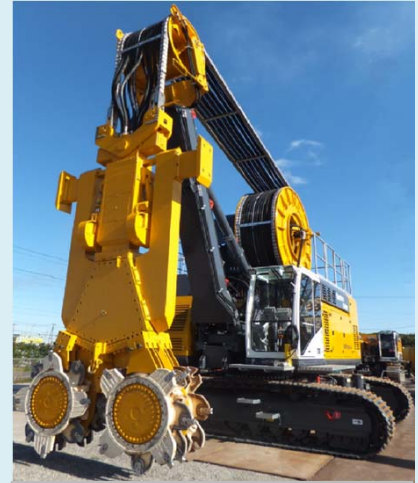
CSM工法 (Cutter Soil Mixing) とは、水平多軸回転カッター (Cutter) を用いて、土 (Soil) とセメント系懸濁液を原位置で攪拌混合 (Mixing) し、矩形のソイルセメント壁体 (土留め壁、遮水壁等) や地盤改良体を造成する工法です。



クアトロカッター(フロントタイプ)



クアトロカッター(サイドタイプ)



タンデムカッター

1. 第1エレメント CSM機セット
2. 第1エレメント造成 掘削攪拌造成
3. 第1エレメント造成 掘削攪拌造成完了 引上げ攪拌
4. 芯材建込み
5. 第2エレメント造成 1~4までの作業を繰り返す
6. 第3エレメント造成 1~4までの作業を繰り返す
7. 連続壁完成 1~6までの作業を繰り返す



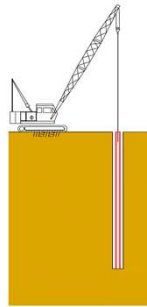
①掘削機を所定の位置にセットする



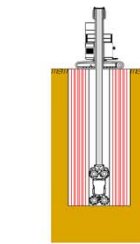
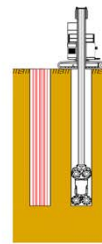
②掘削開始、カッター先端よりセメント系懸濁液とエアを吐出しながら掘削攪拌造成を行う



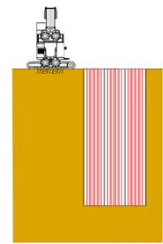
③セメント系懸濁液とエアを吐出しながら攪拌引上げを行う



④クレーンを使用し所定長さの芯材を挿入

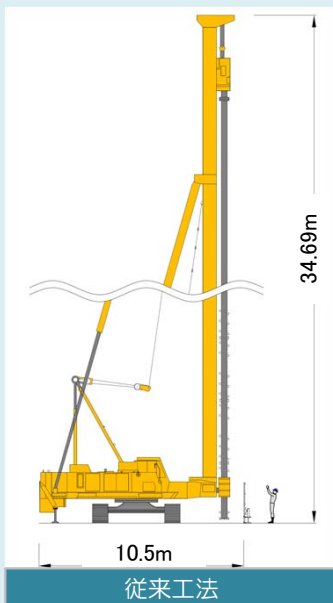


⑥両サイドの造成済エレメントをカッティングしながら第3エレメント(移行)を造成する



CSM工法施工手順

従来工法に比べ、作業帯占有幅を大幅に低減できるため、作業中により多くの車両を通すことが可能となります。また機械高さが約1/5であるため、安定性が高く、周辺に与える圧迫感が軽減できます。



低空頭、省スペースで施工

