

柱列式連続壁工法

一般工法

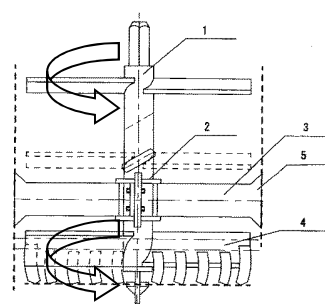
攪拌翼形状



柱列式連続壁工法の攪拌翼は2重管軸による2翼×2段方式であり、正逆方向に回転する方式である。

正逆方向回転により、低添加量の場合でも土が強制攪拌され共回り現象を防止し、なおかつ正逆方向回転なので連続壁に必要なせん断に強い改良体が築造される。

攪拌翼形状



一般工法の攪拌翼は単軸による3翼×3段方式であり、単一方向に回転する方式である。

単方向回転により、低添加量では攪拌不足の現象が生じる恐れがある為に、高添加量になる事がある。単一方向回転では、改良体のバラツキが生じる為、土留壁に必要なせん断が弱い可能性がある。

施工機械



柱列式連続壁工法の機種はバックホーを本体としているので、運搬・仮設費を低減させれる。なお、バックホーがベースマシンのなで軟弱地盤にも適用され、転倒の可能性が低い。

※ 施工機種
0.25m³級～1.20m³級

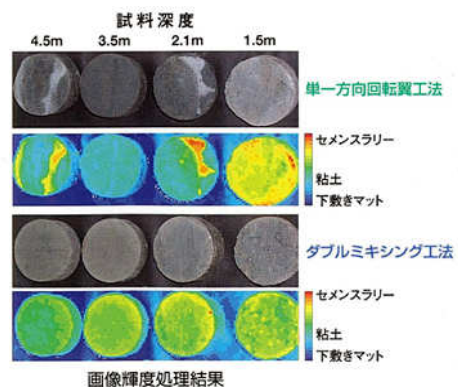
施工機械



一般工法の機種は2点～3点支持の杭打ち機になるので、運搬・仮設費が高騰してしまう。なお、杭打ち機なので敷鉄板が必要となり軟弱地盤での施工では転倒の恐れが懸念される。

※ 施工機種
0.8t級～120t級

画像輝度測定



正逆回転機構と単一方向回転翼を備えた地盤改良機と現場比較実験を行いました。左の画像輝度処理結果の通り、柱列式連続壁工法で施工した場合、均質で高品質な地盤改良体が形成されることが証明されました。

コア比較写真

正逆方向回転(柱列式連続壁工法)



単一方向回転(一般工法)

