



土と地盤を巧みに工作する

Technical Development Report

技術開発レポート

プラスチックボードドレーン工法



プラスチックボードドレーン工法

プラスチックボードドレーン工法は、軟弱地盤の圧密促進を目的とするバーチカルドレーン工法の一工法で、軟弱地盤中に鉛直なドレーン材を打設し、その排水効果と載荷重によって地盤を圧密、強固にする工法です。ドレーン材は工業製品であるため材質が均一で、また軽量で取扱いも容易な上、施工性にもすぐれています。

特長

■ 容易な施工性

ドレーン材と機動性にすぐれた打設機だけで施工できるので、材料供給のための補助機械などが不要なため他工法に比べて施工は容易に行えます。

■ ドレーン材の安定供給

ドレーン材は安定供給が保証された工業製品ですから、材質が均一で取扱いも容易です。

■ 低騒音・無振動施工

ドレーン材の打設にはフリクションローラーによる静的圧入方式を用いているので、施工は低騒音・無振動で行えます。

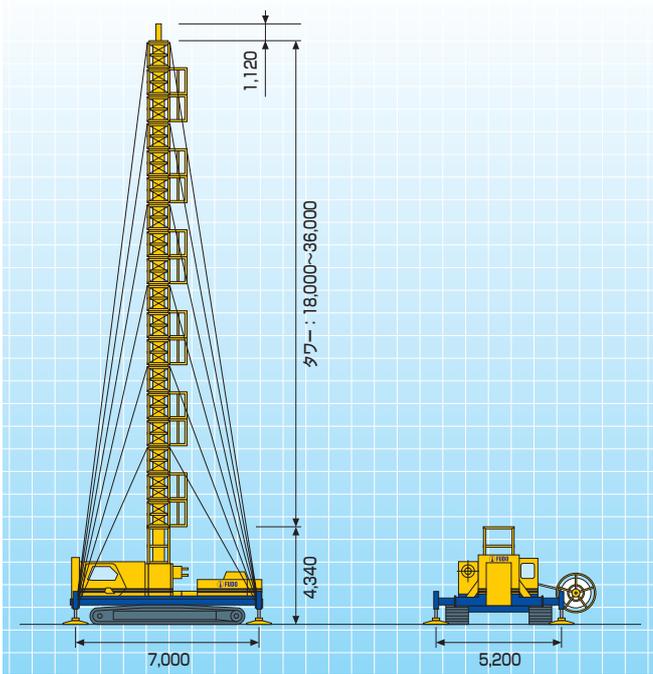
■ 大深度施工が可能

安定性にすぐれた大型打設機を用いているので、深度40mの大深度施工が可能です。

■ 高品質な施工管理

CSドレーン工法との併用によって、共上りの検知や残置深度の確実な把握など高品質な施工管理が行えます。

施工機全体図

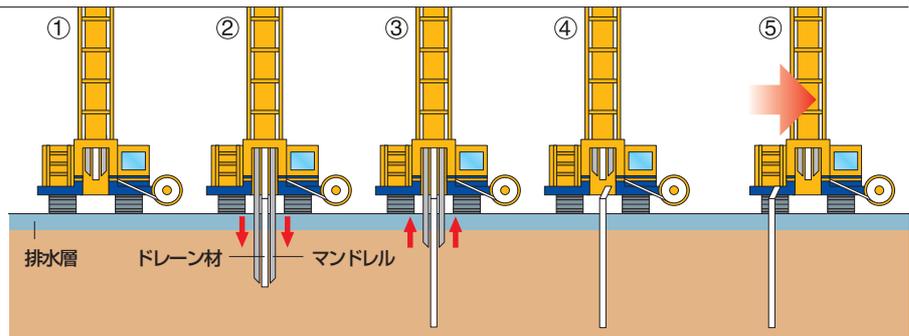


施工機仕様

ベースマシン	全高	3.16 m
	全長	7.00 m
	全幅	5.20 m (輸送時: 3.50 m)
接地圧	0.50 kg/cm ²	
エンジン出力	210 PS	
打設速度	35 cm/sec	
マンดrel径	120角 (内径94) mm	
最大打設深度	40.5 m	

施工手順

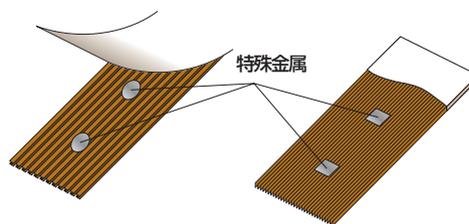
- 1. 準備**… マンドレルを所定位置に据える。
- 2. 打込み**… ドレーン材をマンดrelとともに地中に貫入します。
- 3. 引抜き**… 所定の深さまで貫入後、マンดrel引抜き作業に移ります。ドレーン材は地中に残ります。
- 4. 切断**… ドレーン材を切断すると、ドレーン柱が形成されます。
- 5. 移動**… 移動して、次の行程に入ります。



CSドレーン工法 (プラスチックドレーン工法施工管理システム)

高品質な施工管理が可能

感知器 (センサー) を内蔵したマンดrelで被感知材つきドレーン材を打設する工法で、センサーによって被感知材の位置を感知してドレーン材の位置や設置状況を把握することができます。さらにドレーン材の破断や共上りの検知が容易で、直ちに修正施工が行えます。



■ 被感知材つきドレーン材



■ 打設機内の管理装置