

# 地盤改良工法自動打設システム GeoPilot®-AutoPile

大型地盤改良機で初の自動打設システム

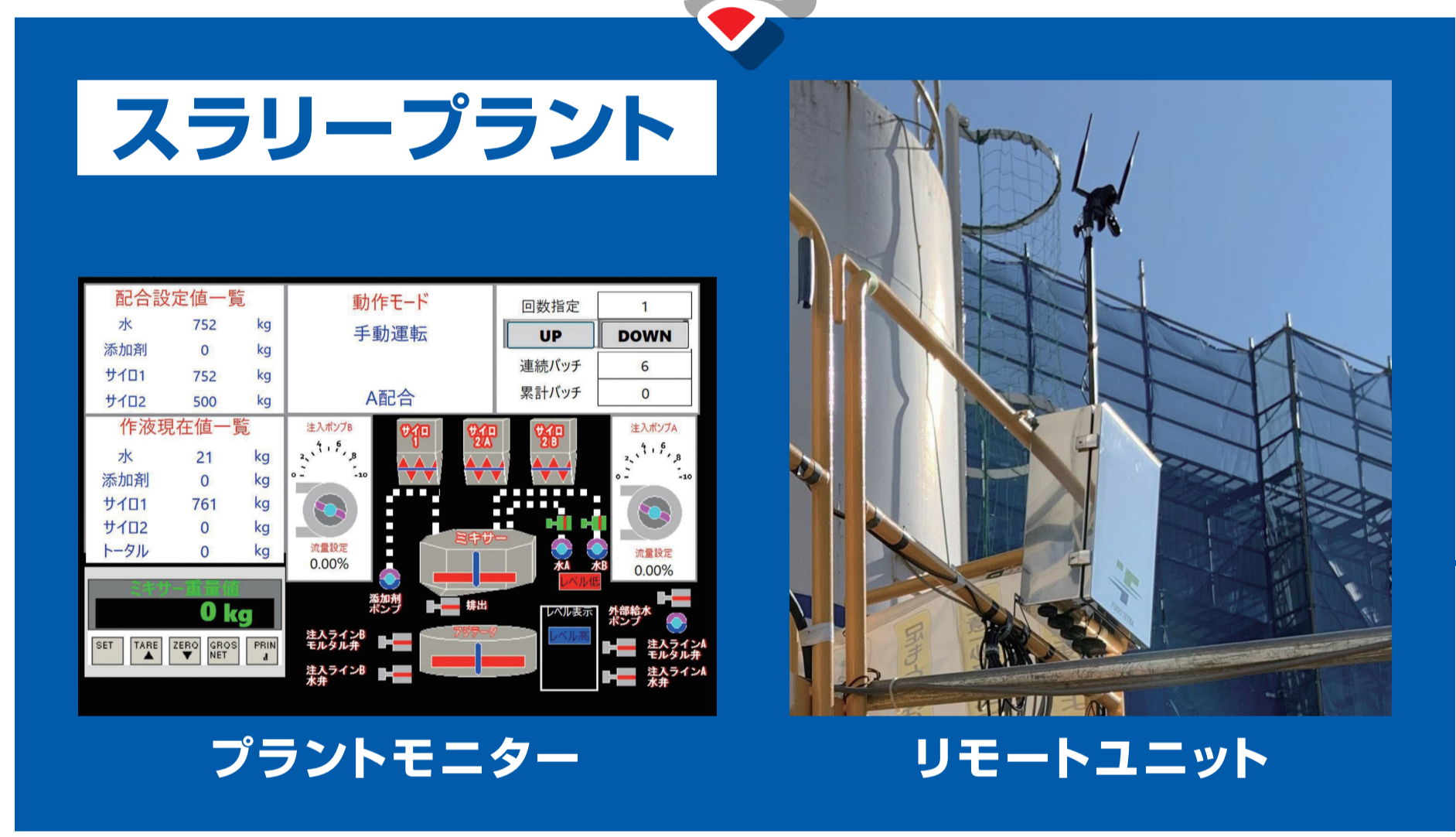
「GeoPilot®-AutoPile」(ジオパイロット・オートパイル)は、新たに開発した地盤改良工法の自動打設システムです。従来、オペレータが管理計器を見ながら行っていた打設操作を、コントロールユニットが施工機を制御して自動で打設を行います。スラリープラントと施工機本体は無線で交信でき、オペレータが操縦席に座りながらプラントの状況を把握できます。

## GeoPilot®-AutoPileのシステム構成



施工機操作の比較

項目	内容	操作	
		手動運転	GeoPilot®-AutoPile
貫入開始	開始信号の送信	開始アイコンタッチ	開始アイコンタッチ
	オーガーマータの回転	制御ボタンON	自動
	攪拌軸の貫入	速度を確認しながらレバー操作	
セメントスラリー吐出	流量調整	規定量になるようにダイヤル調整	
貫入終了	攪拌軸の貫入停止	レバー中立操作	自動
	グラウトポンプの停止	制御ボタンOFF	
	終了信号の送信	終了アイコンタッチ	
先端処理	攪拌軸の引上げ	速度を確認しながらレバー操作	自動
	攪拌軸の再貫入	速度を確認しながらレバー操作	
引抜き開始	開始信号の送信	開始アイコンタッチ	開始アイコンタッチ
	オーガーマータの停止	制御ボタンOFF	自動
	攪拌軸の引上げ	速度を確認しながらレバー操作	
引抜き終了	攪拌軸の引上げ停止	レバー中立操作	
施工終了	オーガーマータの停止	制御ボタンOFF	自動
	終了信号の送信	終了アイコンタッチ	



## 特長

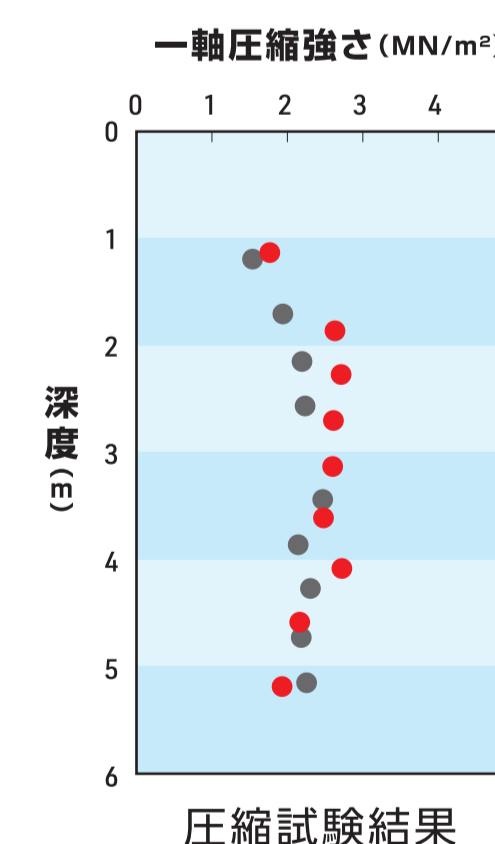
### ① 操作の簡素化

施工中に管理計器を監視しながらオペレータが行っていた操作が、**コントロールユニットからの制御**に置き換わります。これによりオペレータの作業負担が軽減します。



### ③ 確実な品質の提供

土層毎のスラリー添加量の切り替えや攪拌軸の昇降速度の管理が自動となり、施工誤差やオペレータの熟練度による**品質の差異が少なくなります**。



### ② 習熟期間の短縮

従来、施工ができるまでに3年程度かかっていたオペレータの**習熟期間を約3分の1**に短縮できます。これにより若手オペレータの活躍が期待できます。



### ④ 安全性の向上

本体に取り付けた各種センサーからのデジタル情報により、施工機の状態を監視し続けます。必要に応じてオペレータへ注意喚起を図ることや、コントロールユニットから適切な制御を行うため**安全性が向上**します。