SANSHIN-TOPIC

Vol.21005 （2021.10）

先行地中梁に採用された多扇形高圧噴射攪拌工法

ー　マルチファン工法　ー

集合住宅建設プロジェクトにおける立坑設置工事の掘削に伴う土留変位防止に先行地中梁として「マルチファン工法」が採用されました。

マルチファン工法は、高圧噴射攪拌工法により扇形を組み合せた断面形状（多扇形）の改良体を造成する工法です。

当該工事で採用された壁状配置や格子状配置の地盤改良において無駄の少ない改良体配置を可能にし、より経済的な施工を行うことができます。

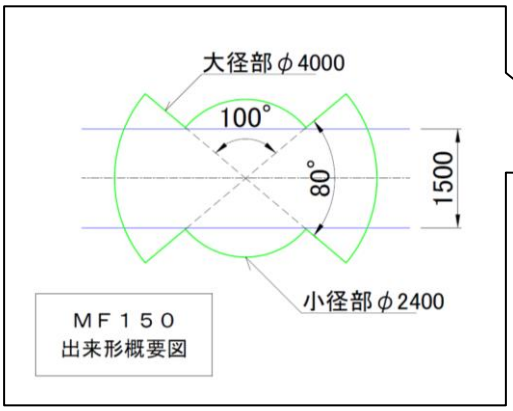
また施工中の改良体の出来形を「見える化」できる技術「JWMシステム」を用いて造成径（大径部・小径部）の確認も行いました。

施　工　数　量		
本　数	14 本	
削孔長	6.78 m/本	
造成長	1.50 m/本	
噴射量	5.342 m^3/本	
造成径	大径部	φ4000
	小径部	φ2400
造成角度	大径部	80° × 2
	小径部	100° × 2

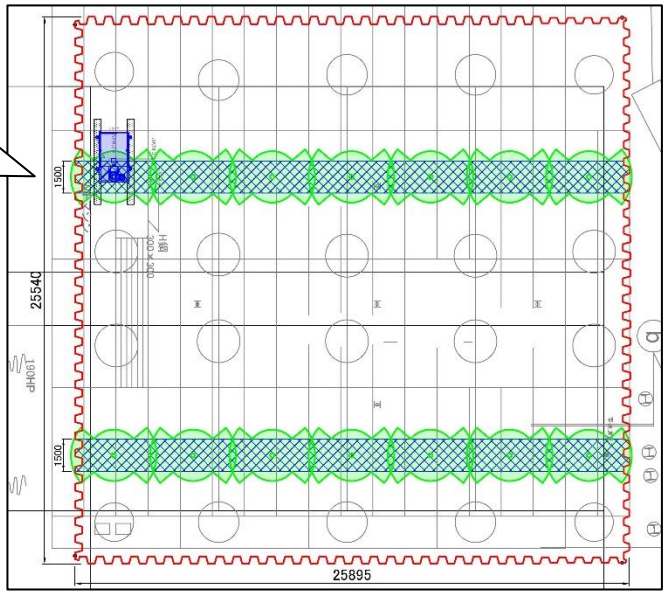
三信建設工業株式会社

〒111-0052
東京都台東区柳橋2-19-6
ＴＥＬ ：03-5825-3704（営業本部）
ＦＡＸ ：03-5825-3756（営業本部）
ＵＲＬ ：https://www.sanshin-corp.co.jp/
E-mail：sales@sanshin-corp.co.jp（営業本部）

出来形概要図



平　面　図

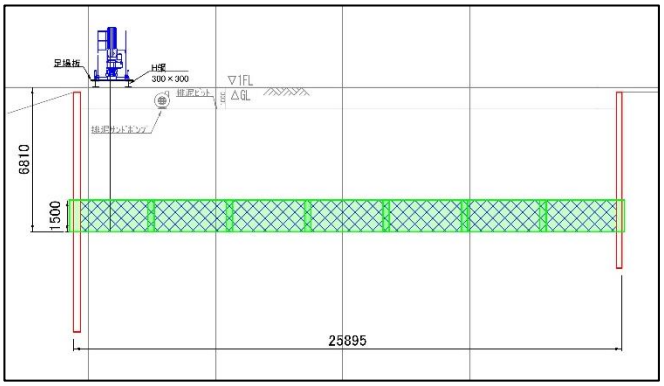


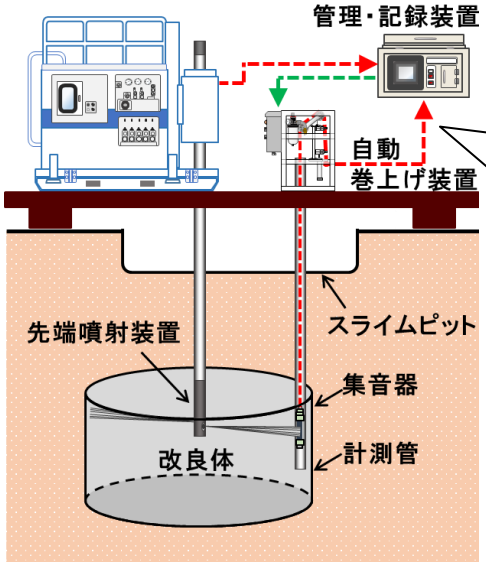
JWM システム

JWMシステム(Jet Wave monitoring System)は、改良杭の造成範囲の複数位置に事前に集音器を挿入するための計測管を設置し、集音器により計測管に当たるジェット流を音の大きさとしてモニタリング、この経時変化を記録するものです。

この計測により得られたデータを分析し地盤切削状態を評価するもので、音圧レベルの振幅（最大値－最小値）が規定値を超えた場合に改良体の出来形が計測管の外側まで達していることが確認されています。

断　面　図





JWM システムの概要図

三信建設工業株式会社

〒111-0052
東京都台東区柳橋2-19-6
ＴＥＬ　：03-5825-3704（営業本部）
ＦＡＸ　：03-5825-3756（営業本部）
ＵＲＬ　：https://www.sanshin-corp.co.jp/
E-mail：sales@sanshin-corp.co.jp（営業本部）