

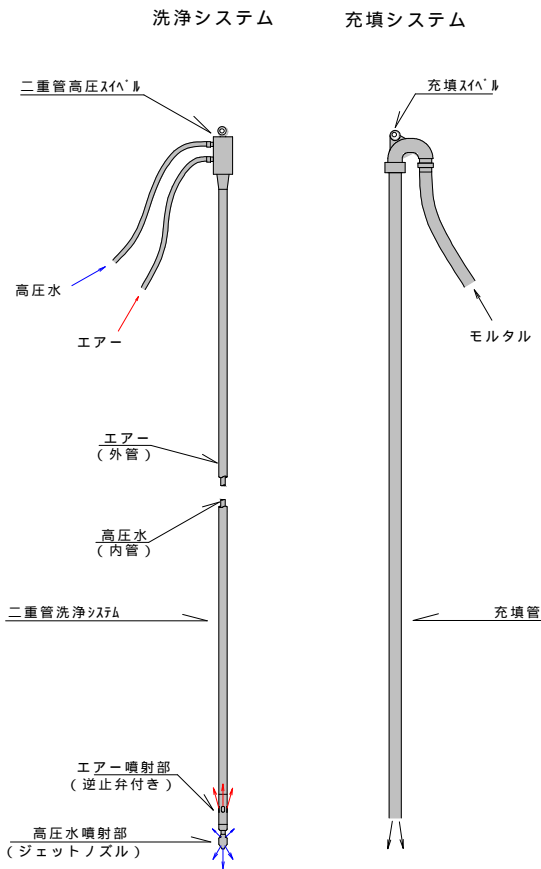
鋼管矢板を用いて橋脚や連壁を築造する際、鋼管継手部の一体化と井筒掘削する場合に地下水や河川水が流入することを防止する目的で継手処理を行います。

継手内処理工事は、継手内の土砂を排土洗浄し、各種目的に合わせたモルタルを充填するものですが、地中部の深度が20mを超えるケースや途中に硬質地盤がある場合、従来から普及しているホースを用いたウォータージェット方式では継手内を完全に排土洗浄することは非常に困難でした。

そこで、当社の独自工法「二重管洗浄システム」が効果的です。



システム概要

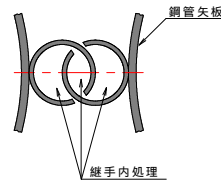


洗浄ノズル



先端ノズルは土質条件に合わせて各タイプを選定できます。

継手詳細(P-P型)



噴射実験



従来のウォータージェットによる水流のみでは、切削能力（圧力）を高く設定すると噴射ノズルを小さくする必要があり、同時に吐出量が減ることで排土効率が低下し、反対に吐出量を多くした場合、噴射ノズルも大きくなり切削能力が低下するという、圧力と吐出量それぞれが反比例する問題がありました。

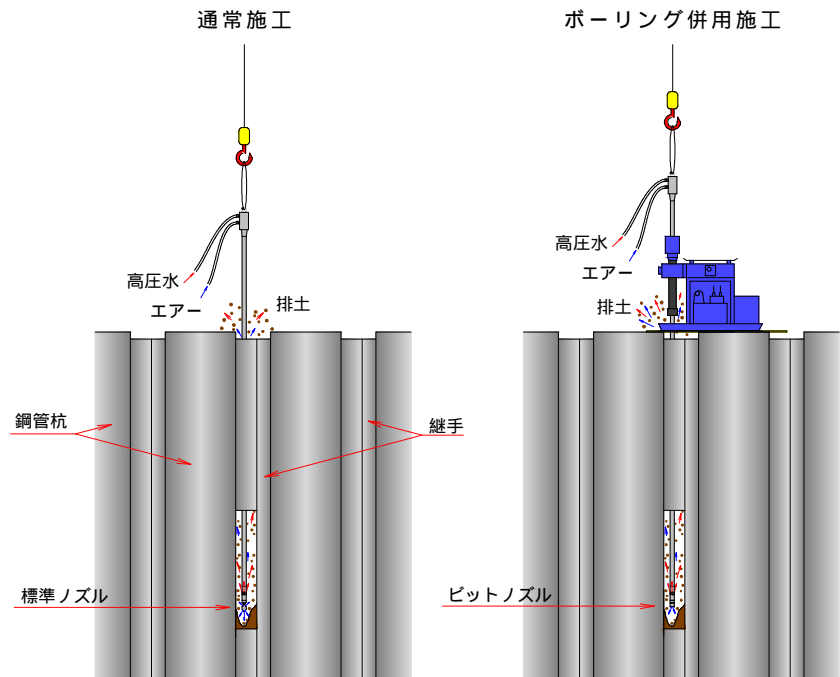
当社独自工法の「二重管洗浄システム」は、「水」と「空気」を用いてそれぞれを個別かつ同時に噴射するため、水は切削に、空気は排土にと役割を分けることで従来では不可能であった深度や地盤に対応しています。また、空気の噴射ノズルは斜め上方向に吐出されるため、さらに排土効率を上げることが可能になっており、空気の吐出量に応じて開閉する逆止弁機能も兼ね備えています。

水の噴射ノズル部は地盤に合わせて各種用意されており、ビット付きの専用ノズルを用いた「ボーリング併用施工」も可能です。

【特許第5693520号】

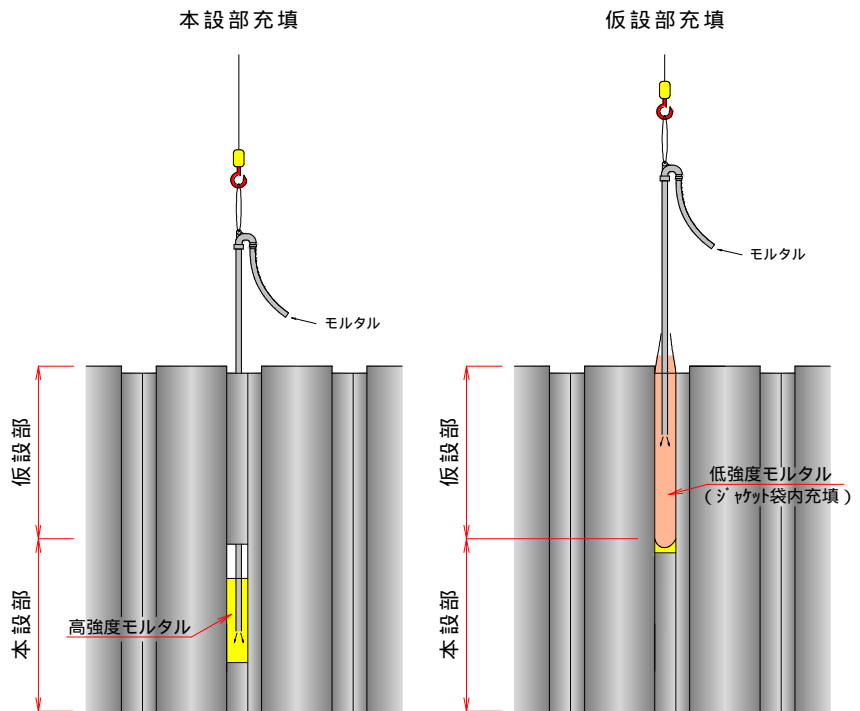
■二重管洗浄

N値50以下の砂、または粘土層の場合は「通常施工」を、N値50以上の砂層や砂礫層の場合は「ボーリング併用施工」となります。
特に砂礫層は十分検討し施工する必要があります。



■モルタル充填

本設部として残置する部分は「高強度モルタル」を充填し、後に撤去される仮設部へは「低強度モルタル」を充填します。
仮設部は通常、モルタルジャケットの中に袋詰め充填し、スリットからのモルタル流出を防止します。



■主要スペック表

名称	寸法	仕様
二重管超高压スイベル	φ40.5mm~60.5mm	圧力 0~40Mpa
二重管ロッド	φ40.5mm~60.5mm L=1.0~3.0m	耐圧内管仕様
エア噴射部	φ40.5mm~60.5mm L=0.3m	フラップ型逆止弁機能装備
水噴射ノズル部	—	軟弱地盤用~ビット付ジェットノズルなど各種 圧力 0~40Mpa 吐出量 0~400L/min

<お問い合わせ>

株式会社水明グラウト

http://www.suimei-g.co.jp

E-mail: info@suimei-g.co.jp

〒343-0827 埼玉県越谷市川柳町5-15-1

tel:048-940-0042 fax:048-940-0043