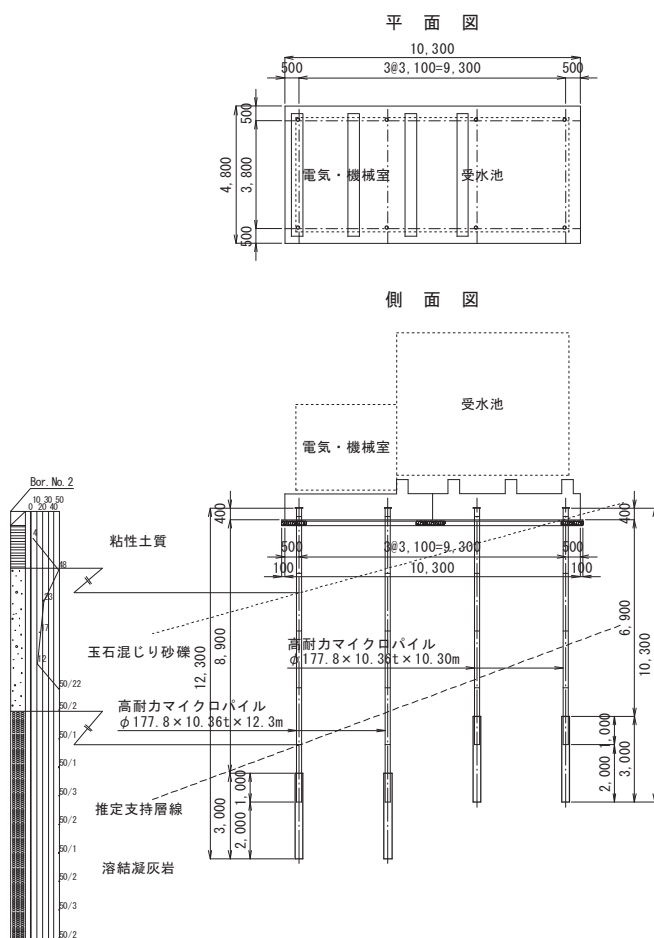


用途	新設受水池基礎
工事名	山梨市第2受水池・流量計室築造工事
工事場所	山梨県山梨市切差地内
発注者	山梨県峡東地域広域水道企業団
施工時期	平成18年4月
杭形状	直杭 12.3m×4本 直杭 10.3m×4本
杭延長	90.4m
鋼管仕様	API N-80 φ177.8×10.36t
標準鋼管長	2.0m
鉄筋仕様	SD490 D51
標準鉄筋長	3.0m
削孔方式	ロータリーパーカッション二重管方式
削孔機	クローラタイプ (TRG-1000) ノーマルブーム
空頭制限	なし
上層地盤	玉石混じり砂礫
定着地盤	溶結凝灰岩 (軟～中硬岩)

工事の特長

- ・本工事は、山間の中腹に位置する河川と山に挟まれた狭隘条件で新設された受水槽の基礎として、高耐久マイクロパイルが採用された事例である。
- ・比較的硬質な凝灰岩を支持層とし、その一部は上部に露出している状態であったが、ダウンザホールハンマを使用することなく、ロータリーパーカッションのみで施工可能であった。
- ・HMPに通常使用する砂質・粘性土用の削孔チップではしっかりと転圧を行った碎石を数m削孔するだけですぐに摩耗してしまい、削孔に時間を要したため、鉄筋コンクリート等の削孔に使用するコンジットをビットに溶接することで、施工性を改善した。
- ・上層の玉石混じり砂礫層と支持層の間に逸水層が存在したが、支持層(グラウト定着部)はそれ以深であったため、グラウト流出等の問題もなく施工できた。
- ・削孔スライムが粒径5～10mm程度と大きなものであったため、良好なスライムの排出および鋼管引抜き時の施工性改善を目的として、増粘剤を削孔水に混ぜて使用した。

概要図



施工状況写真



現場全景



施工状況

施工状況写真



着工前全景



完成時全景



施工状況



ボーリングマシン(クローラタイプ)



現地土質



現地土質(凝灰岩)



プラント設備



土質サンプル

施工状況写真



通常ビット



事前処理



コンポジット溶接状況



コンポジット溶接状況



特製ビット



碎石削孔後の特製ビット摩耗状況



碎石削孔後の通常ビット摩耗状況



杭頭処理完了