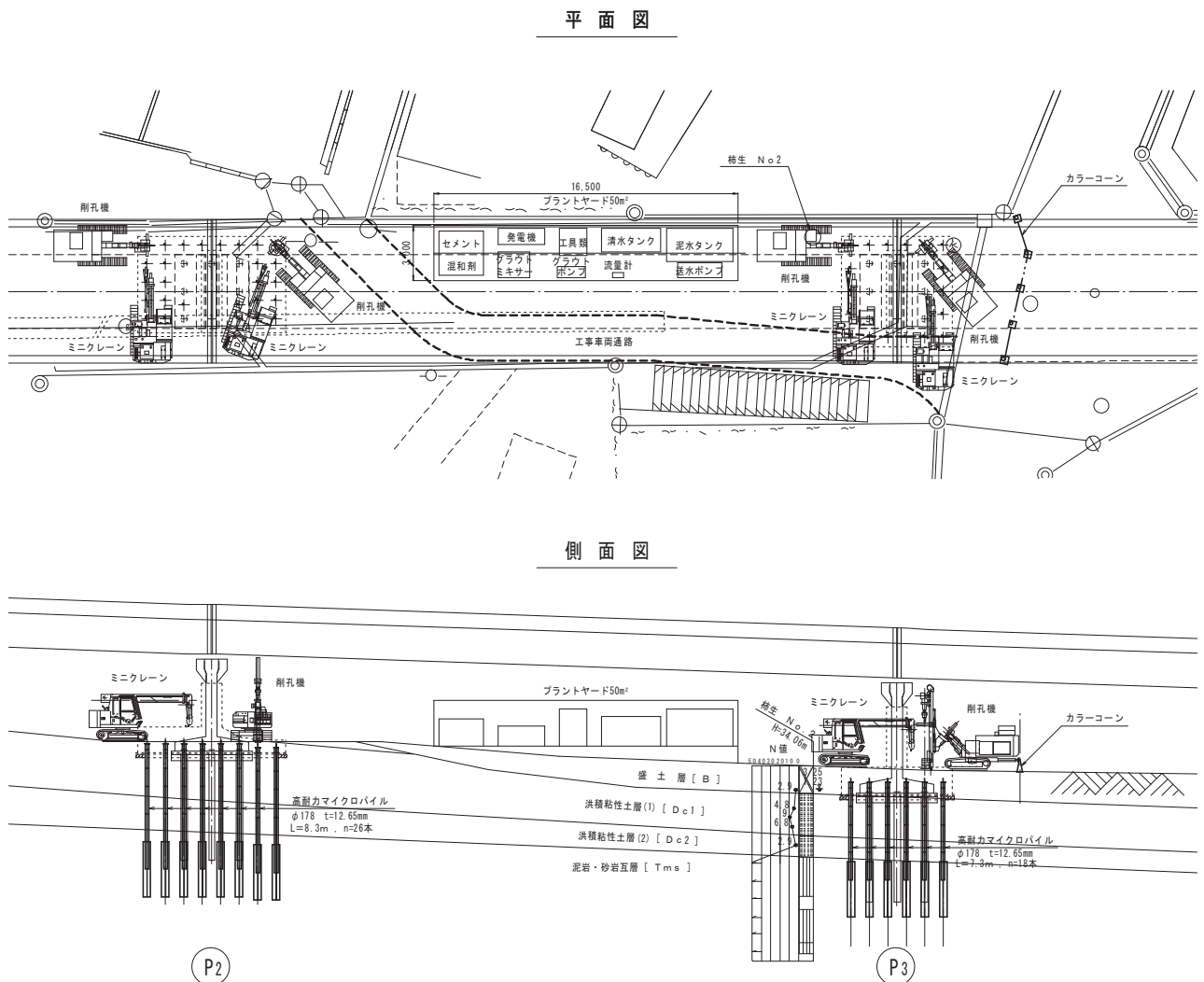


用途	橋脚基礎耐震補強
工事名	柿生陸橋橋梁補修(耐震補強)工事
工事場所	神奈川県川崎市麻生区上麻生6丁目
発注者	川崎市麻生区役所建設センター
施工時期	平成18年7月～平成18年9月
杭形状	P2 直杭 8.3m×26本 P3 直杭 7.3m×18本
杭延長	347.2m
鋼管仕様	API N-80 φ177.8×10.36t
標準鋼管長	1.5m
鉄筋仕様	SD490 D51
標準鉄筋長	2.0m
削孔方式	ロータリーパーカッション二重管方式
削孔機	クローラタイプ(MKD-106)ショートブーム
空頭制限	4.5m
上層地盤	シルト
定着地盤	砂岩泥岩(軟岩)

工事の特長

- ・近隣に病院や住宅が密集した市街地において、既存交通を阻害することなく、低空頭かつ低騒音・低振動で施工可能な橋脚耐震補強工法として、HMP工法が採用された。
- ・杭施工位置の地盤を掘下げることで、空頭4.5mを確保し、かつ、削孔水が民地へ流出しないように釜場として利用した。
- ・空頭制限下で4.9t吊クローラクレーンの使用も困難であるため、HMP削孔機で鋼管等を吊ることができるよう、ドリフト下部に治具を取付けて施工した。
- ・既設フーチング部にHMPを打設する箇所は、コンポジットをピットに加工したケーシングにてφ220の先行削孔を行ない、その貫通孔内にHMPを打設した。
- ・民地との離隔が最短1.0mしかないため、フーチング施工時の掘削による地盤変形を防止する目的で、親杭横矢板方式の土留めが実施され、大口径ボーリング(BH)工法による親杭(200H、3.0+3.5=6.5m)の打設も当社にて施工した。
- ・BHIに使用する送水ポンプは、泥水(安定液)中のスライムが多くなると目詰りによるトラブルが発生することから、マットスクリーンでリターン水中の泥水とスライムを分離させた。

HMP概要図



HMP施工状況写真



HMP施工状況(P2)



HMP施工状況(P2)



HMP施工状況(P3)



HMP施工状況(P3)



HMP完成全景(P2)



HMP完成全景(P3)



鋼管吊り込み治具



既設フーチング部先行削孔

BH施工状況写真



BH施工状況



BH完成全景



削孔機移動状況



削孔機据付状況



削孔状況



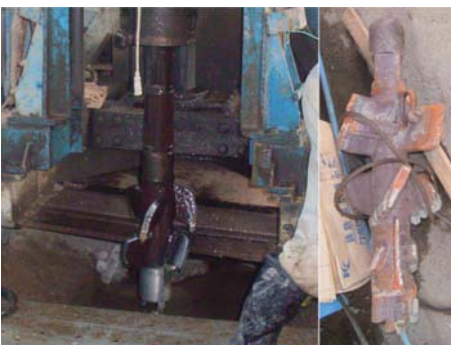
H鋼建込み状況



H鋼連結状況



間詰め砂投入状況



削孔ビット



プラント設備



マッドスクリーン・スライム