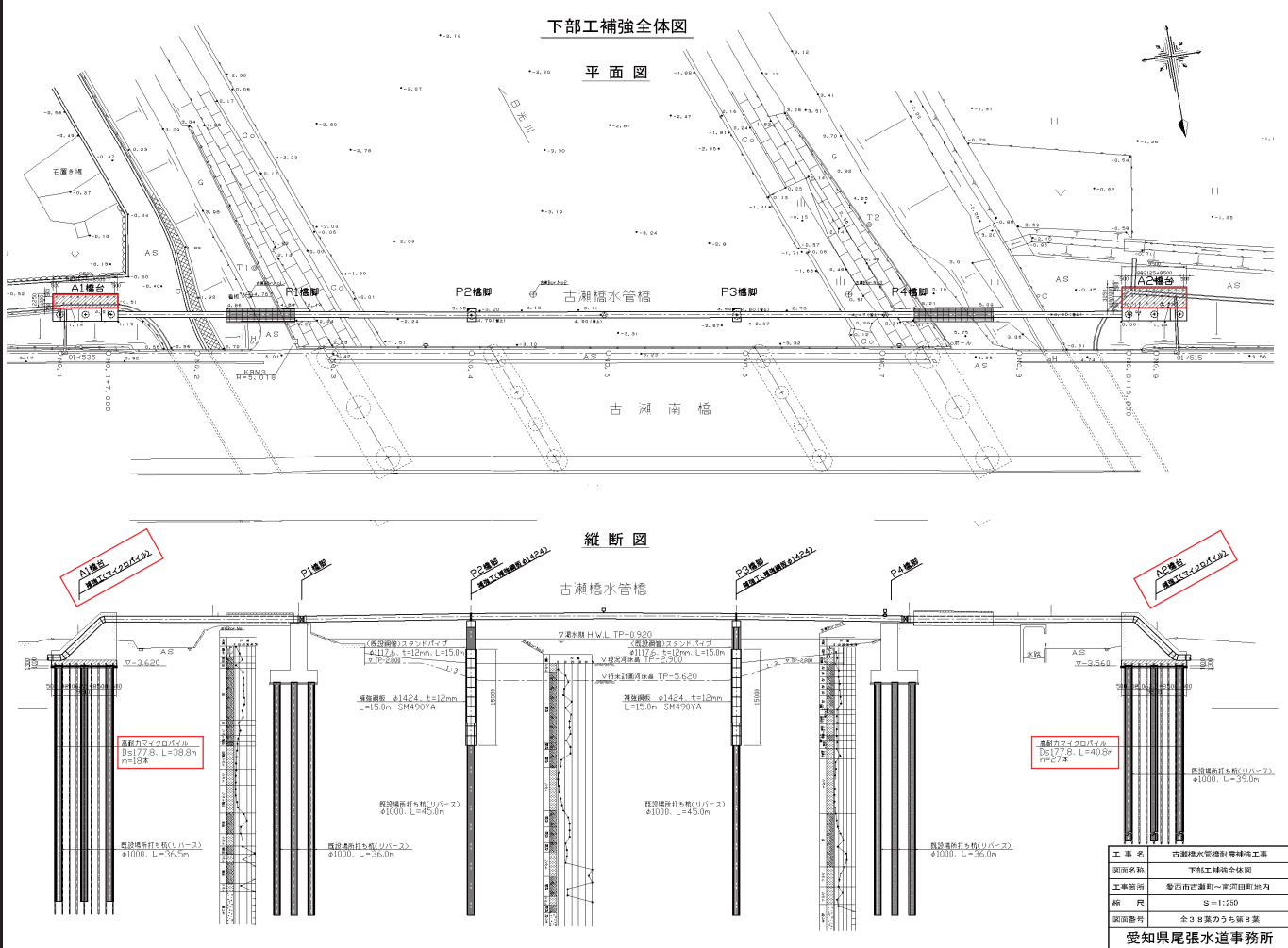


用途	水管橋橋台耐震補強
工事名	古瀬橋水管橋耐震補強工事
工事場所	愛知県愛西市古瀬町 ～南河田町地内
発注者	愛知県企業庁 尾張水道事務所
施工時期	平成20年3月～平成20年6月
杭形状	A1橋台：直杭 38.8m×18本 A2橋台：直杭 40.8m×27本
杭延長	1800.0m
鋼管仕様	API N-80 φ177.8×12.65t
標準鋼管長	2.0m
鉄筋仕様	SD490 D51
標準鉄筋長	3.0m
削孔方式	ロータリーパーカッション二重管方式
削孔機	クローラタイプ(TDH-100)ノーマルブーム
空頭制限	なし
上層地盤	砂・シルト
定着地盤	砂礫

工事の特長

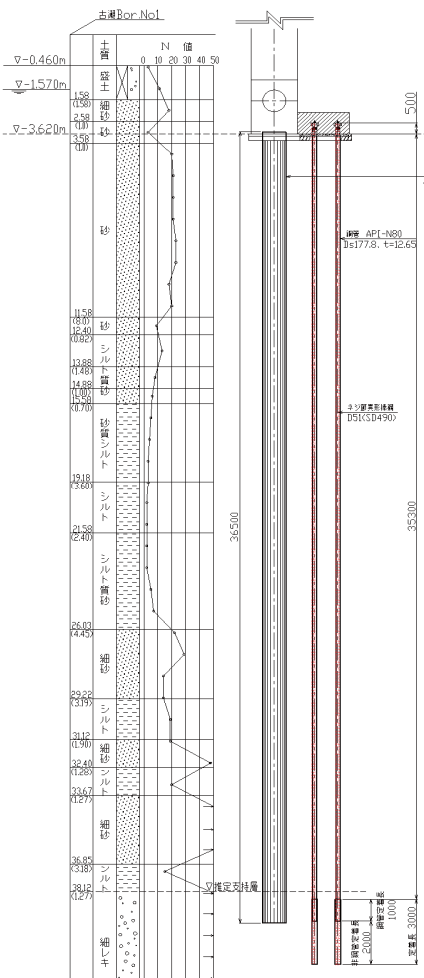
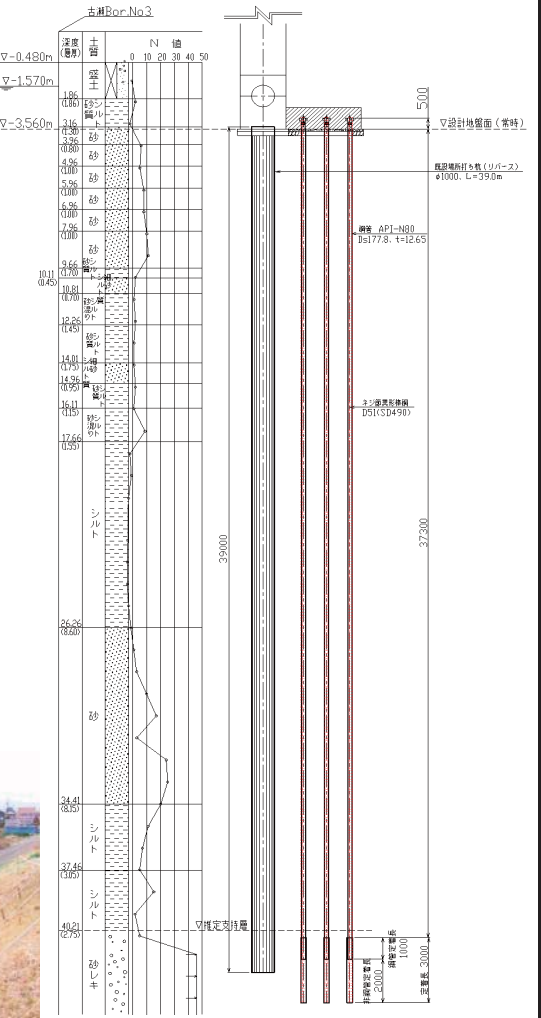
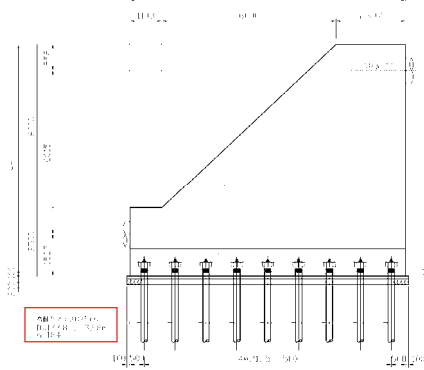
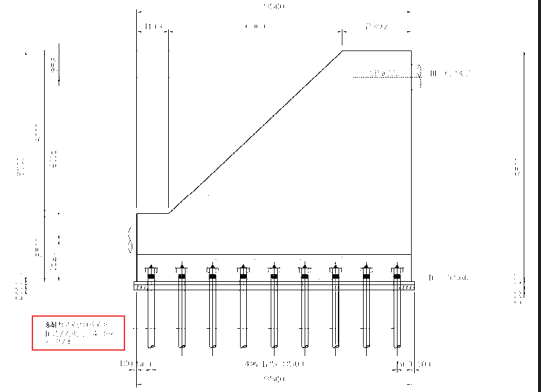
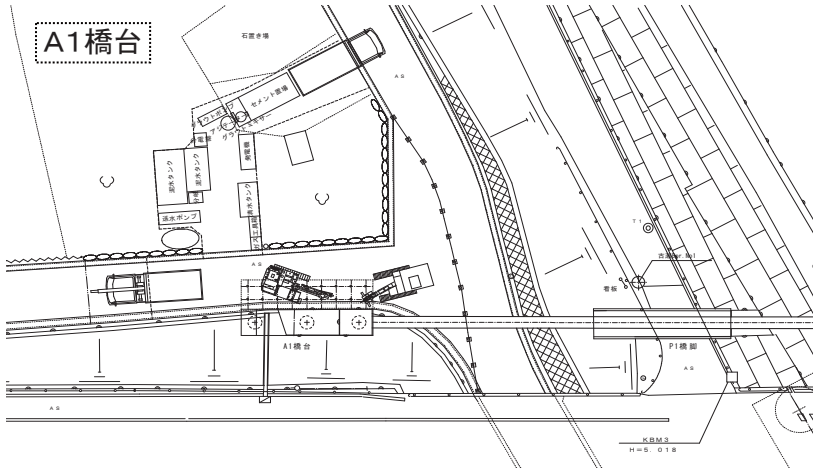
- ・本工事は、日光川に架かる古瀬橋水管橋の耐震補強工事で、両橋台周辺の狭隘な立地条件から、高耐久マイクロパイルが採用された物件である。
- ・杭施工開始前に、鋼管類の工場検査・鋼管素材の引張試験・芯鉄筋単体ならびにカプラ接続品の引張試験・杭頭溶接部の超音波探傷試験(UT試験)が実施された。
- ・本杭を使用した杭の引抜き載荷試験(A1・A2各1本)が実施され、地震時許容押込み支持力524kNに対して528kNまで載荷し、杭の性能を確認した。
- ・河川内のパイルベント橋脚(P2・P3)については、高耐久マイクロパイルと同時に土木研究所と民間とで共同研究された、Kui Taishin-SSP工法にて耐震補強が実施された。

概要図

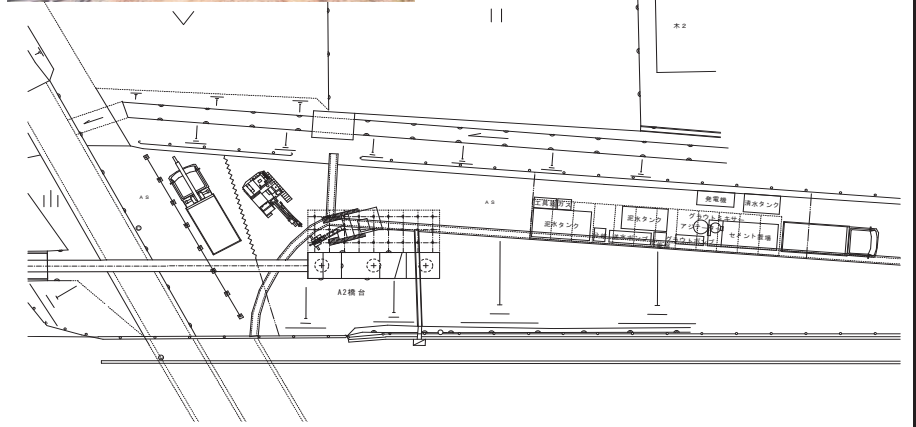


概要図

A1橋台



A2橋台



施工状況および各種試験状況写真



A1現場全景



A2現場全景



A1施工状況



A2施工状況



載荷装置組立状況



引抜き載荷試験状況

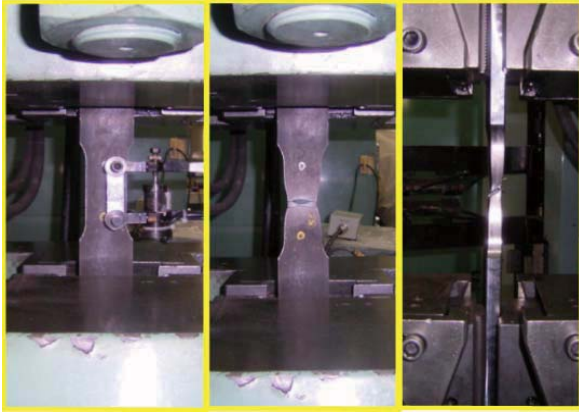


工場検査状況

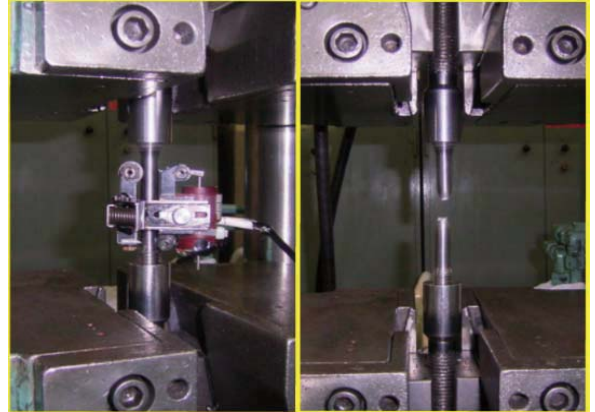


杭頭溶接部超音波探傷試験状況

各種試験状況写真



鋼管 (API-N80) 素材引張試験状況



鋼管カップリング (API-P110) 素材引張試験状況



鋼管 (API-N80) 素材引張試験供試体 (試験前後)



鋼管カップリング (API-P110) 素材引張試験供試体 (試験前後)



芯鉄筋引張試験供試体 (試験前)



芯鉄筋引張試験供試体 (試験後)



芯鉄筋引張試験状況 (棒鋼単体)



芯鉄筋引張試験状況 (カップラー接続品)