

HDD工法（誘導式水平ドリル工法）/テラジェット 施工事例

○電力管路を2条同時に埋設！工期の大幅な短縮と環境配慮型施工で近隣住民に貢献！

発注者	非公表	用途	電気管路
工事件名	非公表		
施工場所	某県		
工事内容	電力ケーブル張替工事 FSSP管（鋼帯入波付管）φ150mm L=55.2m 2条同時引込		
土 質	地盤改良部分と粘性土（N値＝0～1）による互層地盤		
施工年月	2024年6月		
施工条件	国道との合流部で 車両の通行が非常に多い 状況。また電力ケーブルの埋設計画位置はボックスカルバート下部の地盤改良部分とN値0～1の軟弱地盤で形成されている互層地盤で、到達坑側は 狭小地 （鉄塔敷地内）という施工方法に制約を受ける状況でした。		

1.工法採用の経緯

今回の埋設管計画は、管径：φ150mm、管種：FSSP管（鋼帯入波付管）、2条をボックスカルバートと道路擁壁の下部（伏越し）に非開削工法にて埋設施工するものです。HDD工法は、推進工法に必要な立坑工及び薬液注入工が不要で、工程を削減でき**工期を大幅に短縮**できる。また到達坑側は鉄塔敷地内にある為、作業制限（上空制限）が設けられており、推進工法に必要な立坑（鋼管及び矢板立坑）の設置が困難で、**簡易立坑**から発進・到達が可能なHDD工法が採用されました。ボックスカルバート下部の地盤改良部の先行削孔には、硬質地盤用ドリルヘッドをご提案し採用に至りました。

2.工法の評価

HDD工法は、**複数の管路**を一度で同時に埋設（引込）することが可能です。また縦断線形を**弧状形状**にすることにより、簡易立坑からの発進・到達が可能で立坑工、補助工法（薬液注入工）、管挿入工等の工程が不要となる為、**工程の大幅な短縮**と、それに伴う**トータルコストの低減**が図れました。**スピーディーな施工**で、近隣への影響（交通渋滞等）を最小限にできた。互層地盤への対応は、硬質地盤用ヘッドを使用することにより地盤改良区間とN値0～1の軟弱地盤（自沈層）を含む複合地盤にも十分対応できた。

施工状況



HDD機



発進坑



削孔開始



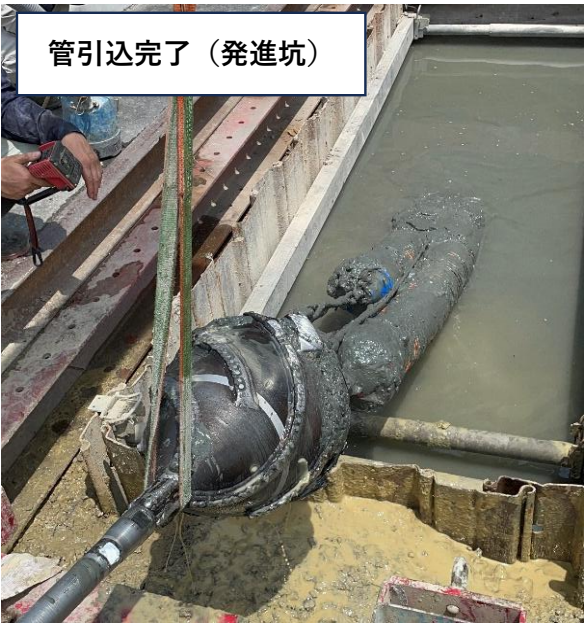
削孔工とロケーティング状況



削孔完了（到達坑）硬質地盤用ヘッド



管引込状況（到達坑）



管引込完了（発進坑）



管引込完了（発進坑）

施工概略図

