

HDD工法（誘導式水平ドリル工法）/テラジェット 施工事例

○既設埋設物をS字曲線施工で迂回・県道（旧国道）横断埋設をスピーディーに施工

発注者	非公表	用途	都市ガス
工事件名	非公表		
施工場所	岡山県		
工事内容	都市ガス供給増強に伴う工事 PE（高密度ポリエチレン管） ϕ 200mm L=49.85m S字曲線		
土 質	粘性土（N値=1～3程度）		
施工年月	2025年7月		
施工条件	県道（旧国道）と市道が交わる交差点部分で 車両・歩行者の通行が非常に多い 状況。電線共同溝（通信・電力）をはじめ、下水道、水道、中圧ガス管の ライフラインが多数埋設 されている状況で、推進工法の 立坑が構築不可能 である。		

1.工法採用の経緯

今回の埋設計画は、管径： ϕ 200mm、管種：PE管（高密度ポリエチレン管）を県道（旧国道）と市道の交差点下部に非開削工法にて埋設施工するものです。既設埋設物（電線共同溝、中圧ガス管、水道管、下水道管）が非常に多く、従来の推進工法に必要な**鋼製立坑を構築するスペースがない**状況でした。HDD工法は、**非常に簡易な発進坑・到達坑で施工が可能**であるため、鋼製立坑を構築できない状況下でも非開削工が可能です。また、誘導式水平ドリルの特性を活かした**S字曲線施工**により、**既設埋設物を迂回**しての施工を計画しました。

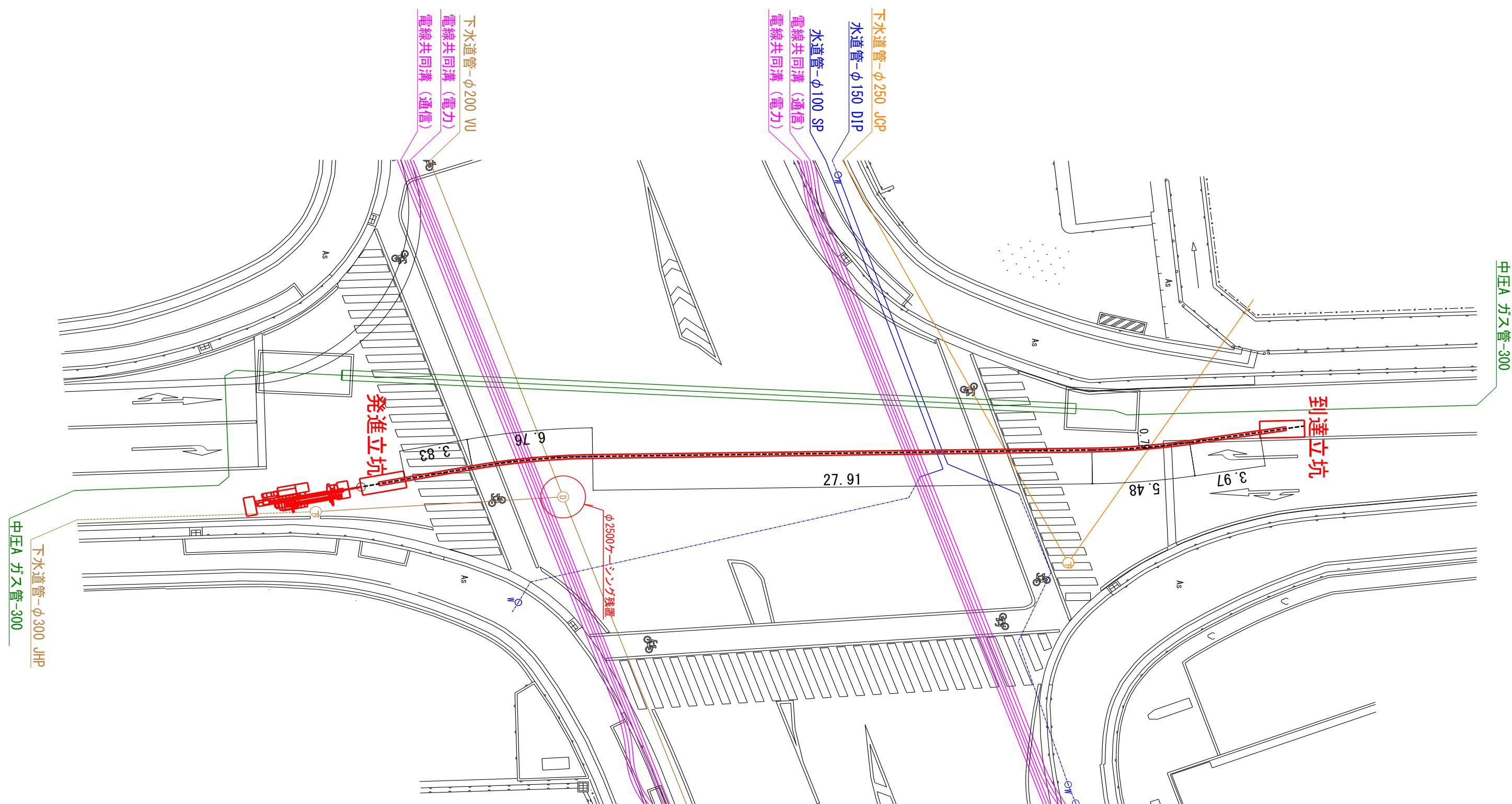
2.工法の評価

今回の施工では、既設埋設物を迂回するためS字曲線を描いた埋設計画になり、HDD工法（誘導式水平ドリル）の特徴が十分に発揮されました。また、施工中の急な土質の変化（鉱滓層）には、施工中に硬質土用ドリルヘッドに交換し、急な**土質変化にも対応**できました。HDD工法は、簡易な立坑で施工が可能であり、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、安全かつ早期に工事を完成させることができました。

施工状況



施工概略図（平面図）



施工概略図（断面図）

断面図 S=1:100

