

HDD工法（誘導式水平ドリル工法）/テラジェット 施工事例

○弧状施工で障害物を回避。狭隘な状況下で工期短縮と安全施工

発注者	岡山市水道局	用途	配水管
工事件名	φ150mm～φ100mm配水管布設工事		
施工場所	岡山県岡山市南区浜野地内		
工事内容	配水管布設工事（水路横断） アラミド外そうポリエチレン管（WEETA-13.6） φ150mm 埋設延長L=26.17m		
土 質	砂・粘性土互層（N値7程度）、礫径φ50mm程度混入		
施工年月	2025年11月26・27日（2日間）		
施工条件	県道に面した歩道上での作業になり、非常に狭隘で歩行者の通行が非常に多く、地域住民への配慮また安全を考慮し、短期間での迅速な施工が要求される作業環境です。また地下水位が非常に高く、粘性土と礫が混じりあう互層の土質です。既設埋設物も多く、非常に施工精度が要求される条件です。		

1.工法採用の経緯

今回の埋設計画は、φ150mmの配水管を水路下に布設する計画（水路W5.5m×H2.0m）。布設計画箇所周辺には多数の既設埋設物（工業用水・下水道・水道・水路下木杭）が布設されており、また周辺水位が高いため、**推進工法の立坑構築が困難**な状況でした。HDD工法は、機材がコンパクトであり、**非常に簡易な発進坑・到達坑で施工が可能**です。また大規模な立坑を必要としないため工程を削減でき、工期の大幅な短縮と地元住民への影響を大幅に削減できます。

2.工法の評価

今回の施工では、水路の下に木杭が埋設されており、布設計画を**弧状**にした計画でした。また、土質は粘性土が想定されましたが、想定以上に軟弱でありましたが、超軟弱地盤用のドリルヘッドに交換することで削孔工（ロケーティング）での方向修正を容易にしました。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



HDD機



発進坑側



ロケーティング状況



削孔完了（到達坑）



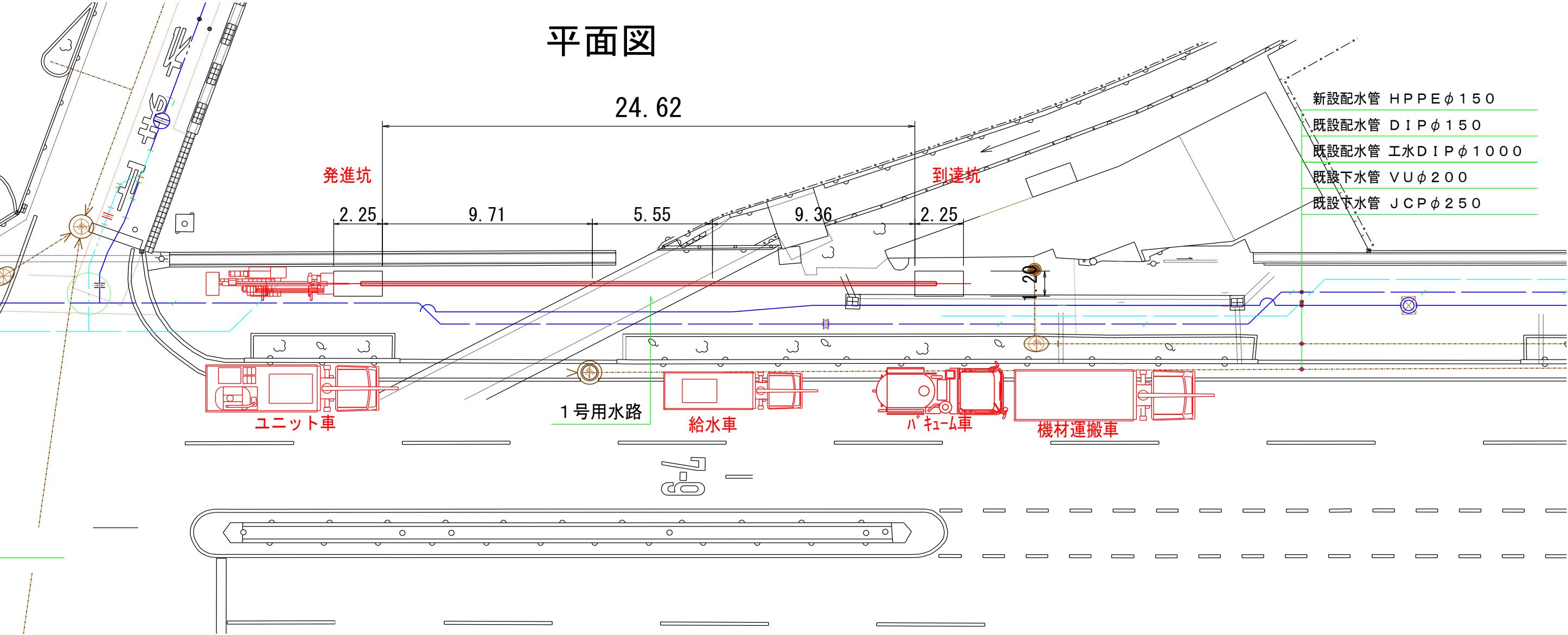
管引込状況（到達坑）



管引込完了（発進坑）



施工概略図（平面図）



### 施工概略図（断面図）

