

新技術導入推進事業地区概要

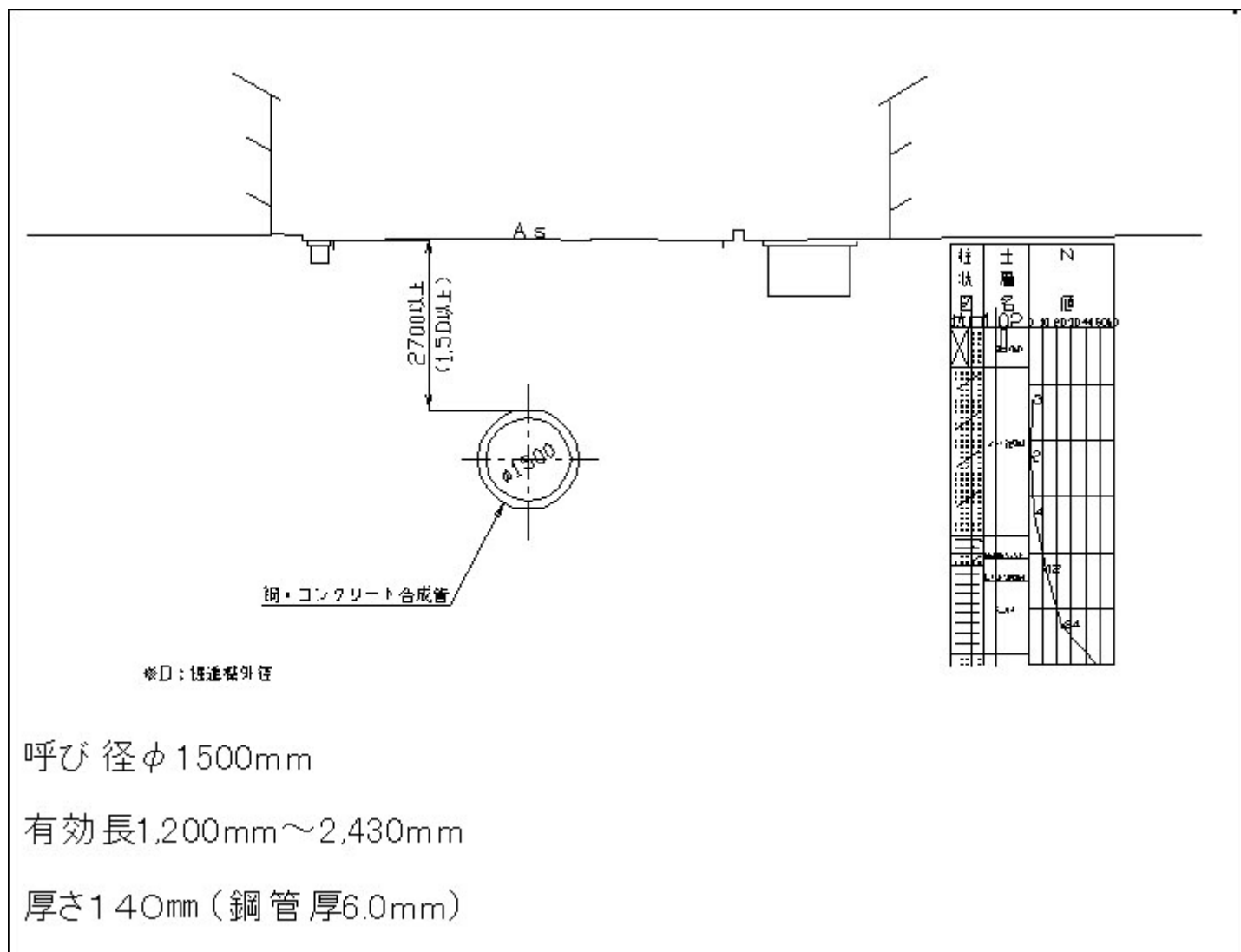
新技術の名称	鋼・コンクリート合成管による推進工法		事業主体	東海農政局
事業名	国営かんがい排水事業	地区名	新矢作川用水	
担当者の所属		担当者名		
新技術の区分	3 製品			
実施工期	H15年8月～H16年3月			
工事件名	新矢作川用水地区 碧南幹線水路鷺塚工区工事			
工事施工業者名				
担当者名		連絡先(TEL)		

新技術の概要

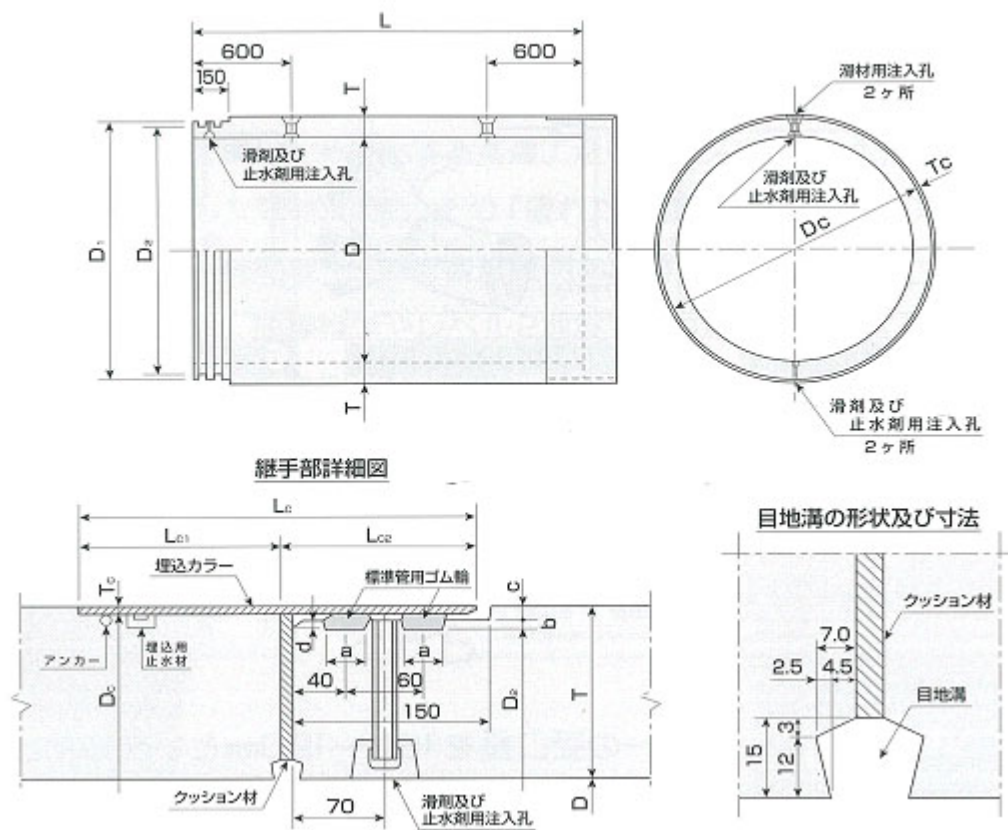
カーブ区間(曲線半径R=75、R=200)があり、内水圧にも対応できる推進工法としては、従来の二重鞘管(推進用鉄筋コンクリート管+FRPM管)方式があるが、本工法は曲線推進及び内圧管として対応可能な「鋼・コンクリート合成管」(推進用鉄筋コンクリート管の外側に鋼管を巻いた構造)を推進管として使用する推進工法である。

推進工:L=336.25m
 鋼・コンクリート合成管:φ1500mm(L=2.43m 120本、L=1.20m 36本)
 曲線半径:R=75m(CL=39.42m)
 設計内水圧:0.08MPa

概要図



1. 継手部詳細構造



実証調査試験項目	調査試験方法	備考
1. 水密試験の検証 2. 推進管布設後の施工管理 3. 日当たり施工能力	1. 工場検査により確認 2. 継目試験及び出来形測定 3. 日進量調査による	
実証調査試験結果		
1. 水密試験の検証 製造工場において、曲線部の曲げ角度を与えた状態（目開き上部0mm、下部29mm）において継手部の内面から0.4MPaの水圧を3分間保持し漏水のないことを確認した。		
2. 推進管布設後の施工管理 ・継目試験 継手の水密性を検査するため、テストバントにより全継手箇所(157箇所)の試験を行い水密性を確認した。 ・出来形測定 基準高(-28～+39mm)・中心線のずれ(-24～+70mm)・ジョイント間隔(9～48mm)は全て規格値を満足している。		
3. 日当たり施工能力 日当たり推進延長は、積算歩掛11.1m/日に対して実施工は16.6m/日と施工能力は優れていた。実施工能力が優れていた要因としては、土質が良好であったことと、大きなトラブルもなく円滑な施工ができたことと考えられる。		
評価		
・実証調査試験の結果、曲線施工における内水圧対応の推進管として水密性を確保している ・施工能力は国交省歩掛を準用した基準より優れていたが、各種要因に左右されるものでもあり一概にはいえない。 ・施工性及び出来形には問題なかった。		