

VERTEX Information

施工事例集

～水路構造物の補強工法事例～

ASモルタルD工法(高靱性) + グリッド補強工法



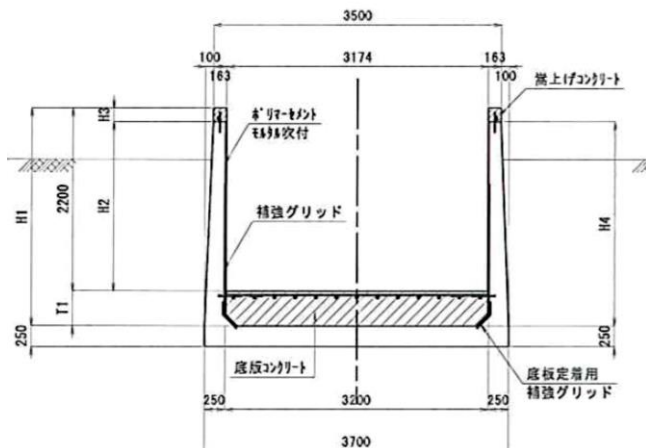
施工前



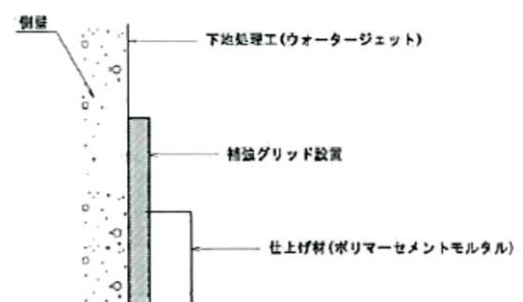
施工完了

対象構造物	水路構造物	劣化・変状	平成27年02月
目的	構造物補強対策	施工数量	507m ²
採用工法	ASモルタルD工法(高靱性)	工法仕様	グリッド厚 t=3mm モルタル厚 t=13mm(グリッド厚含む)
施工工法	ASモルタルD工法(高靱性) + グリッド補強工法		
採用理由	<p>構造検討を行った結果、内面補強が必要な水路構造物であった。補強検討を行う上で、①既存構造物を活かした工法②内空断面の確保が必須③側壁部は薄厚でかつ連続繊維シートと異なり、天候に左右されずに対応できる工法としてFRPグリッドを用いた補強工法、底板部は安価となるコンクリートによる増厚工法が採用され、内空断面確保の為、側壁の嵩上げ工を実施する仕様を採用された。</p> <p>① 既存構造物を活かしたい ② 内空断面の確保が必要 ③ 天候に左右され難い補強工法 ⇒ FRPグリッドを用いた補強工法</p>		
断面図等			

【標準断面図及び施工断面図】



補強グリッド施工断面図



補強グリッド規格

繊維種別	筋断面積 (mm ²)	格子間隔 (mm)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)
高強度カーボン	13.2	50×50	1,400	100,000

施工手順



高圧水洗浄工(50MPa)



ひび割れ補修工(樹脂系ひび割れ注入工法)



ひび割れ補修工(可とう性エポキシ樹脂充填工法)



FRPグリッド設置工



プライマー塗布工



表面被覆工(吹付)



表面被覆工(左官仕上げ)



目地補修工(目地充填工法)

