

### 皆瀬ダムコンクリート表面遮水壁補修工事について

皆瀬ダムは昭和32年特定多目的ダムによる多目的ダムとして調査事務所が設置され、昭和33年度に着工し、昭和38年度に竣工した。コンクリート表面遮水壁は昭和37年12月完成、昭和38年1月から沈下量、移動量、継目伸縮量をそれぞれ漏水量をそれぞれ観測開始した。試験湛水は38年2月10日に開始し、7月1日に終了(EL.211付近水位低下)

#### ■試験湛水期間中のコンクリート表面遮水壁の観測結果

- ・沈下及び移動量  
最大 沈下330mm 移動276mm (EL.218~235)
- ・継目伸縮  
最大 29mm (伸び) 平均1~8mm (伸縮)
- ・左右岸方向移動  
方向 左岸側へ (河谷最深部へ) 最大 141mm (EL.218)
- ・湧水量  
最大 220ℓ/s (5/24, EL.250)

#### ■コンクリート表面遮水壁の損傷状況

- ・継目保護モルタルの破損  
EL.237以下の継目に始とみられた。保護モルタル及びアイガスマスチックが透水壁から分離し、開口
- ・ヘアークラックの発生  
河岸の止水壁に沿って約10m以内の区域、クラック幅2~5mm程度
- ・継目の破損  
遮水壁端部の完全破損 (左岸際、中央、深部他数カ所)、斜面方向の圧縮、不同沈下、継目部の強度少のためと考えられた。
- ・継目止水工の破損  
EL.225 (粗石積と緑石積の境目) の水平継目、ジョイントリボン (止水板) の飛び出し

■試験湛水及び本湛水の概要  
試験湛水及び本湛水の貯水位及び漏水量は右図のとおり。試験湛水期間は昭和38年2月10日から7月1日まで。その後補修工事に着手し、8月15日に本湛水を開始した。

#### 破損状況

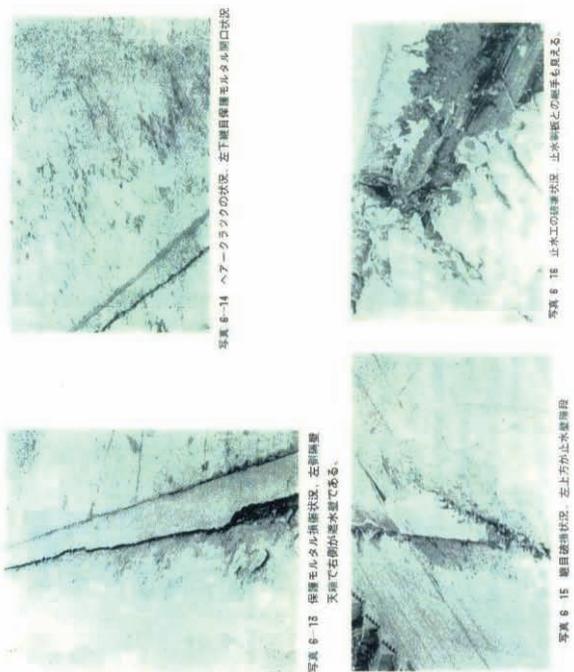
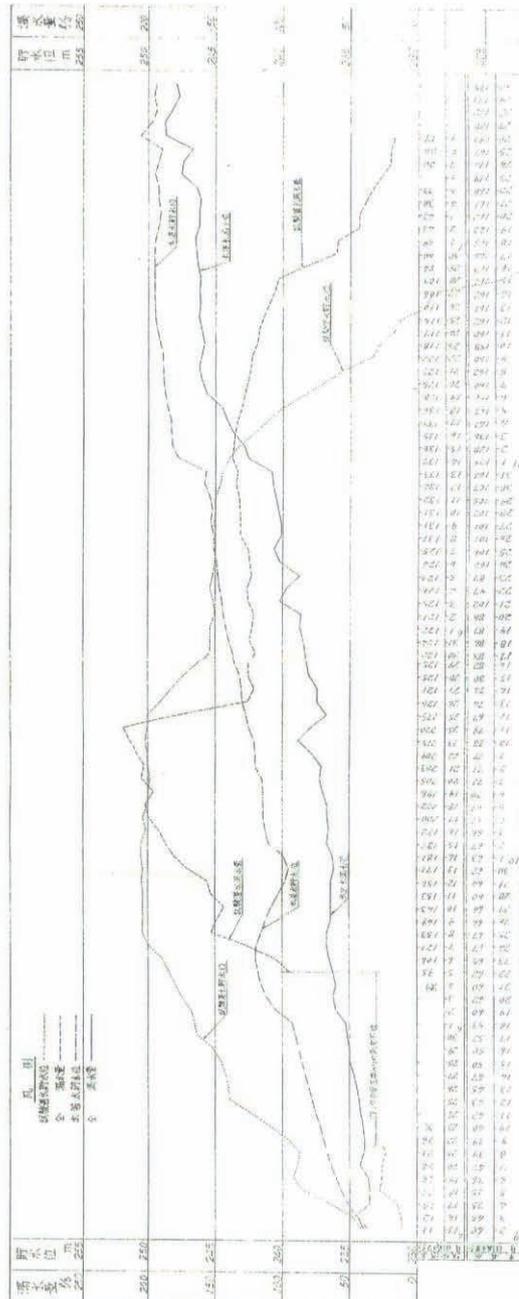


写真 6-13 保護モルタル損傷状況。左側継目、突如して右側へ漏水量である。  
写真 6-14 ヘアークラックの状態。左下継目保護モルタル開口状況  
写真 6-15 継目破損状況。左上方止水壁継目  
写真 6-16 止水工の破損状況。止水板の突出も目える。



試験湛水・本湛水貯水位漏水量

図 2.1 試験湛水終了後の補修状況(1)

■コンクリート表面遮水壁の補修

・継目保護モルタルの補修  
 損傷した保護モルタル、アイガスマスチック、メタルストリップ等を除去し、表面清掃後、アイ ガスプライマー塗布、メタルストリップ設置、アイガスマスチック充填、保護モルタル打設を行った。

・ヘアークラックの補修  
 鉛糸及びジョウボンドで補修した。

・継目の補修  
 破壊した部分及び良好な部分  
 20cmをはかり、コンクリート吹付  
 により補修した。

・継目止水工の補修  
 継目補修と同様に破壊部分をは  
 つり、止水用ジョイントリボン3  
 型を取り付け、コンクリート吹き  
 付により補修した。



図 6-45 継目補修 (1)

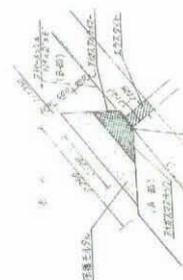


図 6-46 継目補修 (2)



写真 6-24 旧ジョイントリボンの取り除



図 6-47 試験湛水後のジョイントリボン補修箇所

図 2.2 試験湛水終了後の補修状況(2)