

ハイドロクリートによる防波堤補強工法



表-1 配合表

種類	σ_{28} 水中	Gmax	水・セメント比	砂・セメント比	スランプフロー	水中不分離剤混和率
I ハイドロコンクリート	18N/mm ²	40mm	60%	—	55±5cm	0.9%
II ハイドロコンクリート	18N/mm ²	20mm	60%	—	55±5cm	0.9%
III ハイドロモルタル	18N/mm ²	—	48.3%	0.5	65±5cm	0.8%

台風0610号・0613号の来襲により防波堤が被災し、セルラー+方塊式防波堤のセルラー塊がずれ、中詰め材(栗石5～15cm)が流出した。

防波堤の復旧工法として、既存の構造物は撤去せず、中詰め材にハイドロクリートを充填して一体化させる工法が検討された。

施工前の陸上実験において、ハイドロモルタルの栗石内への充填性状・勾配・速度を確認し、充填孔の間隔、一日当りの充填量等を決定した。

施工は台船上にモルタルミキサーを設置してハイドロモルタルを製造し、モルタルポンプにて充填した。充填量は流量計にて管理した。充填完了後採取したコアからは、良好な充填性を確認できた。

施工フロー

①陸上実験(充填性状確認)→②漏洩防止枠取付→③ハイドロコンクリート打設→④充填孔削孔→⑤ハイドロモルタル充填

図-1 施工箇所平面図 u;m

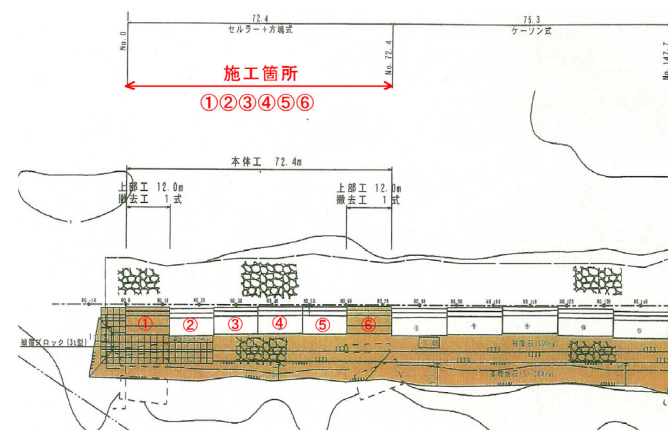
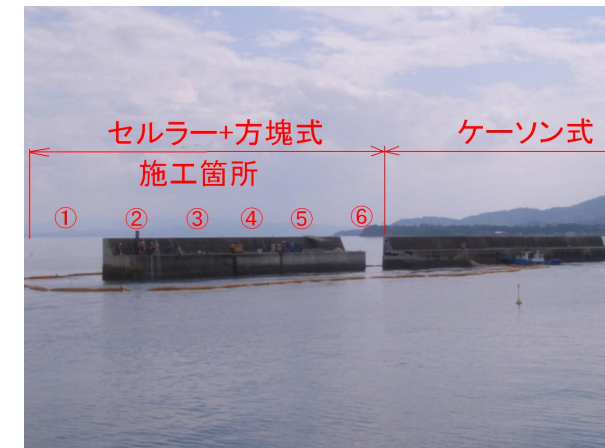
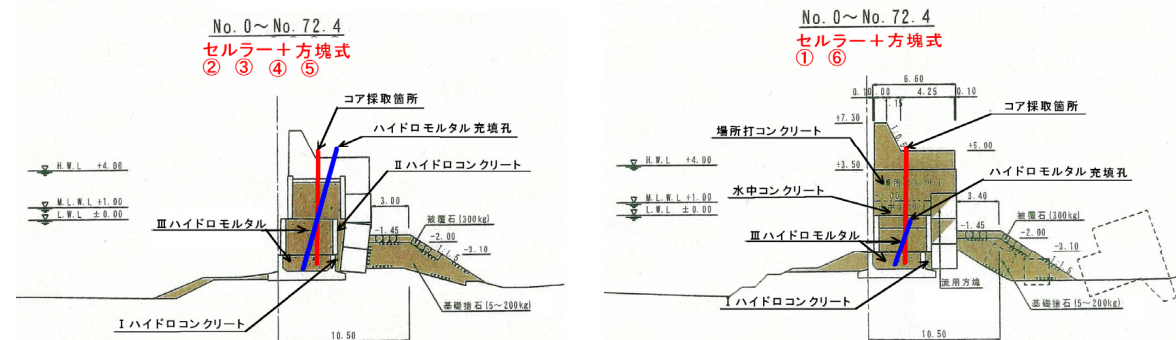


図-2 施工箇所断面図 u;m



1. 施工箇所全景



2. 陸上実験



3. 脱枠後の試験体



4. ハイドロコンクリート打設状況



5. ハイドロモルタル充填状況



6. 採取したコア