

令和2年度 評価技術（一般技術）

評価番号	第 20-A-001 号	技術の名称	サブプレオフレーム
技術の種類	一般技術	依頼者	日建工学株式会社

技術の特徴

4辺を無筋コンクリート側壁で囲んだ上下方向がオープンなフレーム躯体と、中央の空間に充填した自然石の中詰材で構成された構造物である。

防波堤の港内外に設置することにより、波浪や津波、及びその引き波に対し、堤体本体の滑動、及びマウンドの安定性を高め、堤体安定性の向上や粘り強い構造を実現する補強工法である。

また、補強に必要な最低限の個数を設置することにより、補強体がコンパクトとなることから堤体背後の航路や泊地に及ぼす影響を少なくすることができる。

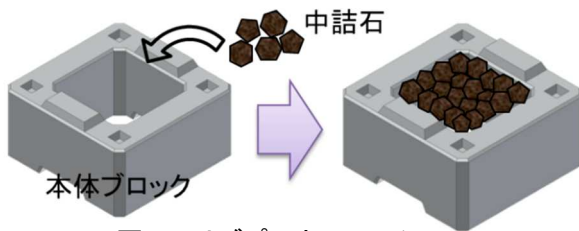


図-1 サブプレオフレーム



製作状況

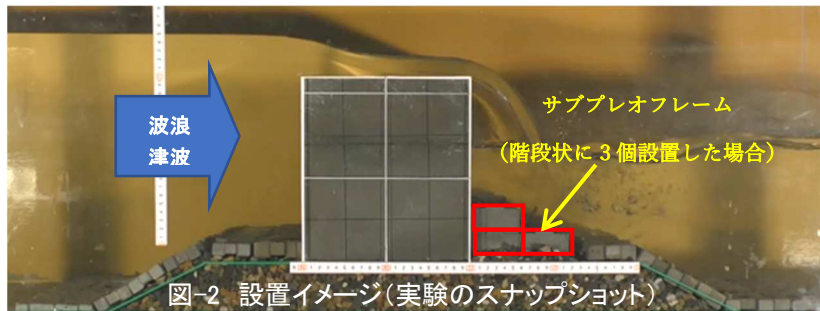


図-2 設置イメージ(実験のスナップショット)



据付状況

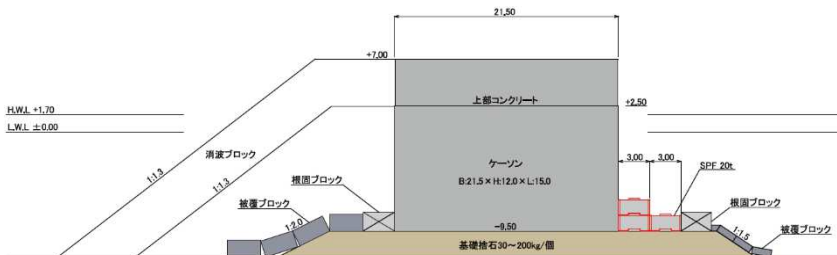


図-3 SPFで補強した防波堤の標準断面図(焼津漁港)



中詰石の投入状況

評価結果

- (1) サブプレオフレームは不足する抵抗に対して適切に評価できるため、コンパクトな補強体を構築し、航路や泊地に及ぼす影響を抑制することが確認された。
- (2) 防波堤の背後に必要な個数を設置することで、設計波浪の増大に対して低下した防波堤の安定性を確保することが確認された。
- (3) 津波越流に対する基礎捨石マウンドの安定性が向上することが確認された。
- (4) 防波堤の背後に必要な個数を設置することで、設計津波に対する防波堤の安定性を確保することができ、設計津波を超えるものに対しては防波堤本体の滑動に関する粘り強さが向上することが確認された。