

「港湾関連民間技術の確認審査・評価事業」

・2022 年 3 月 31 日評価技術

第 21003 号	
技術の名称	フィルターユニット S 型 【根固め工、護岸工、洗掘吸出し防止工、仮設工用 耐波浪性袋材】
依頼者	キョーワ株式会社、株式会社不動テトラ
技術の概要	『フィルターユニット S 型』は再生ポリエステル繊維でラッセル編網(交差部も編まれている)した網状袋材であり、現地で割栗石、砕石等を袋詰めし、海岸護岸の根固め工及び天端保護工、法面保護工または橋脚部の洗掘防止工として使用するものである。 『フィルターユニット S 型』は上下の網を繋ぐ拘束ロープにより、袋材の底部と頂点の距離を一定に固定し、上下の空隙長を一定に固定することで、中詰め材の動きを拘束し、波浪に対して変形・転動を抑制することが可能となり、また、波作用時に中詰め材の動きを最小限に抑えることで網地の摩耗を抑制することが可能となった。
評価の結果	(1) 水理模型実験において、安定数(堤体上に設置された被覆材のイ スバッシュ数、法面勾配 1:1.5 及び 1:2.0 の傾斜堤に設置された被覆材の KD 値、混成堤基礎マウンドに設置された被覆材の N_s 値)が捨石以上の値となることが確認された。 (2) 溶出試験において、生態系に悪影響を与えうる有害物質の放出量が、法令『海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律』、『土壤汚染対策法』に規定される基準値以下であることが確認された。 (3) サンシャインウェザーメーターを用いた紫外線に対する促進暴露試験において、紫外線を 7500 時間照射した後の網地の引張強さが国土交通省の定める『袋型根固め用袋材の性能規定について』に規定される基準値以上であることが確認された。 (4) ロサンゼルス試験機を用いた摩耗耐久性試験において、50,000 回転後の網地の引張強さが初期値の 30%以上であること。また、コンクリートミキサーを用いた摩耗耐久性試験において、50,000 回転後の網地の引張強さが初期値の 30%以上であることが確認された。



写真-1 フィルターユニット S 型



写真-2 使用状況