

(18) 埋立護岸背後防砂材現場実験

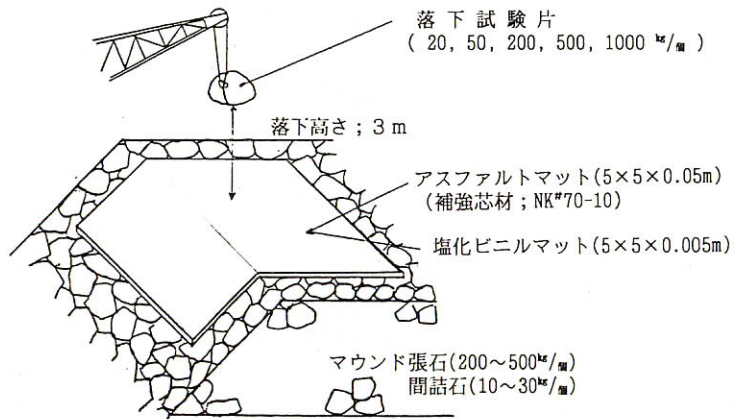
[実験目的]

埋立護岸の捨石マウンド背後にアスファルトマット、塩化ビニルマットを設置した場合、抑え捨石においてアスファルトマット、塩化ビニルマットの防砂材としての機能が損なわれる可能性の有無について検討した。

[実験場所]

運輸省第一港湾建設局 酒田港工事事務所管内

[実験概要図]



[アスファルト合材の配合]

アスファルト (混合針入度; 35)	12.0%
石粉 (200pass 87.7%)	24.6%
砂	28.4%
7号碎石	35.0%

(ただし、D/A=1.8)



写真-1
アスファルトマット敷設






写真-2
塩化ビニルマット敷設



写真-3
捨石の落下状況

[アスファルトマットと塩化ビニルマットの比較]

項目 種類	捨石落下に対する耐久性	破 損 の 形 態	破 損 の 拡 が り	施 工 性			荷重分散効果	実 績	破 損 へ の 対 策
				マウンドと のなじみ性	揚圧力、流れなど による浮き上り	法面の施工			
ア ス フ ア ル ト マ ツ ト	平面部 捨石重量； 500kg/個級 落下高さ； 3m (半層クラック)	A 	伸び；小 伸びが小さいため 拡がりにくい。	良	小 比重； 2.3 厚さ； 5.0mm 重量 (空中；115kg/m ² 水中；65 kg/m ²)	捨石上載時に マットの下り やずり落ちは ない。	大 本均し石を小粒 径とすることに より分散効果を 増加できる。	大粒径捨石の間に介 在の実績なし。 小粒径捨石吸出し防 止用として、マウン ド被覆し、マット上 に消波ブロック設置 の実績あり。	1. 補強芯材の強化。 2. 補強芯材を2層入れ耐衝撃性 を増加。 3. 厚さとの関係を検討。
	斜面部 捨石重量； 200kg/個級 落下高さ； 3m (半層クラック)	B 							
塩 化 ビ ニ ル マ ツ ト	平面部 捨石重量； 20kg/個級 落下高さ； 1m	A 	伸び；大 マットが伸びて(引 張力が作用して)い るため拡がりやすく、 薄いところは破れ易 い。	良	大 比重； 1.3 厚さ； 5mm 重量 (空中；6.5kg/m ² 水中；1.5kg/m ²)	捨石上載時に 伸びが大きい ため、マット が下に引張ら れて下り、ず り落ちること もある。	小	なし	1. 他材料との併用により強化。 2. 捨石重量別の必要厚の検討。
	斜面部 捨石重量； 20kg/個級 落下高さ； 1m	B 