

袋型根固め工法用袋材

パワフルユニット



■ NETIS (新技術情報提供システム) 登録番号: CBK-120003-A
 ■ 港湾関連民間技術の認定審査・評価事業評価技術: 第13003号



海岸保全施設の基礎工や根固めに使用可能な袋材

パワフルユニットは、ポリエステル繊維を使用した袋材です。網地強度が強く、耐久性に優れているため、転石や流木による網地の摩耗破断が起りにくい構造となっています。

1、2、3、4、6、8t用の6タイプからお選びいただけます。

特長

- 素材は全てポリエステル繊維を使用しているため、錆による劣化はありません
- 極太ラッシュェル網地を採用しているため、破断しにくく、また、破断が広がらない構造です
- 中詰め材には現地発生材(玉石、割栗石、割石)およびコンクリート塊など使用可能です
- 屈撓性があるため、地盤面の変動に対して追従性があります

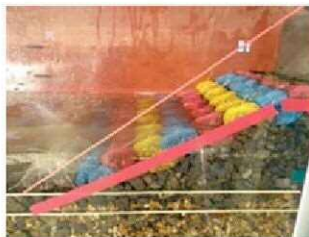
適用例

- 海岸堤防の根固め [▶ ページ 121](#)
- 根固め工の被覆材
- 海岸護岸
- 防波堤マウンドの被覆材
- 海岸堤防の裏側の根固め
- 離岸堤

規格・特性

タイプ		1t用	2t用	3t用	4t用	6t用	8t用
仕様	品番	FPU-10	FPU-20	FPU-30	FPU-40	FPU-60	FPU-80
	規格 (W×H)	1800×1600mm	2250×2150mm	2600×2400mm	2850×2650mm	4000×2700mm	4000×3000mm
	形状	袋 (1重)					
	網地	ポリエステル製ラッシュェル網 (黒原織)					
	網構成	1670dtex×80本			1670dtex×128本		
	網目	75mm		50mm		50mm	
強さ特性	吊りロープ	ポリエステル (黒原織): φ9mm		ポリエステル (黒原織): φ12mm		ポリエステル (黒原織): φ18mm	
	口絞りロープ	ポリエステル (黒原織): φ6mm					
	底縛りロープ	ポリエステル (黒原織): φ9mm				ポリエステル (黒原織): φ12mm	
	網地	引張強さ: 2700N/本以上 伸び率: 30%以上かつ50%以下				引張強さ: 4000N/本以上 伸び率: 30%以上かつ50%以下	
	吊りロープ	ポリエステル: φ9mm 引張強さ: 12kN以上 伸び率: 40%以下		ポリエステル: φ12mm 引張強さ: 22kN以上 伸び率: 40%以下		ポリエステル: φ18mm 引張強さ: 46.7kN以上 伸び率: 40%以下	
	口絞りロープ	ポリエステル: φ6mm 引張強さ: 3.5kN以上 伸び率: 40%以下					
使用法	中詰め材	玉石、割栗石、割石、コンクリート塊(100mm~人頭程度の粒径)等					
	容量	0.5~0.62m ³	1.0~1.25m ³	1.5~1.9m ³	2.0~2.5m ³	3.0~3.75m ³	4.0~5.0m ³

※ 拘束タイプもご用意しております



波力を受ける構造物の所要重量は、ハドソン式によって求められる。

$$M = \frac{\rho_r H^3}{K_0 (S_r - 1)^2 \cot \alpha}$$

M: 構造物の所要重量 (t)
 ρ_r : 中詰め材の密度 (t/m³)
 H: 安定計算に用いる波高 (m)
 K_0 : 主として構造物の形状および被災率等によって決まる定数
 S_r : 中詰め材の水に対する比重 (t/m³)
 α : 斜面が水平面となす角 (°)
 水理模型実験より、パワフルユニットの K_0 値を取得。
 1層積み=4 2層積み=6

施工例



仮設工



港川高架橋下部工(下りP10)工事(沖縄県)



中詰め材にコンクリートガラを使用(岩手県)