

袋型根固め工法用袋材

ボトルユニット®



- NETIS (新技術情報提供システム) 登録番号: KT-000028-VE
- 建設技術審査証明取得: 第0109号
- エコマーク認定番号: 第04105029号 (再生PET繊維50%以上)
- 国土省袋型根固め用袋材性能規定 (長期性能型) 適合品
- 一般財団法人 土木研究センター「ラブルネット構築工法」設計・施工マニュアル性能証明取得品

河床変動への追従性と地盤の不陸部へのなじみ性に優れた根固め工法用袋材

ボトルユニットは、ポリエステル繊維を使用したラッシュェル網二重構造ネットの袋材です。現地発生の玉石・割栗石・割石やコンクリート塊などを中詰材として使用でき、根固め工に要求される河床変動への追従性や、間詰め工に必要な空隙へのなじみも充分併せ持っています。設計流速に応じて1、2、3、4t用の4タイプからお選びいただけます。



特長

- 設置時に口絞り部 (結び目) が突出せず、漂流物が引っかかりにくい形状です
- 二重構造ネットと25mmの網目によって、数カ所破断しても中詰材が抜け出しにくい構造になっています
- 中詰め作業、設置作業とも機械施工が主体で、工期の短縮が可能です
- 耐候性、耐薬品性、耐寒・耐熱性および耐衝撃性に優れています
- ふとん筆などと比べ、錆びによる劣化が生じません
- 水中吊り用具を使用することで、水中での設置も容易です

適用例

■ 護岸や橋脚の根固め工・護床工
→ページ 121・131

■ 仮設道路の基盤工
→ページ 139

■ 根固めブロックの間詰め工
■ 護岸・橋脚の根固め工・洗掘防止工



規格特性

タイプ	1t用	2t用	3t用	4t用
品番	FBU-10	FBU-20	FBU-30	FBU-40
規格 (W×H)	2500×1500mm	2800×2100mm	3400×2200mm	3400×2600mm
形状	袋 (2重)			
網地	ポリエステル製ラッシュェル網 (黒原着 ^{※1})			
網構成	1670dtex×10本		1670dtex ^{※4} ×15本	
網目	25mm			
口絞りロープ	ポリエステル (黒原着 ^{※1}): φ6mm			
吊りロープ	ポリエステル (黒原着 ^{※1}): φ9mm		ポリエステル (黒原着 ^{※1}): φ12mm	
底縛りロープ	ポリエステル (黒原着 ^{※1}): φ9mm			
網地	引張強さ ^{※2} : 450N (約45kgf) /本以上 伸び率: 25%以上かつ40%以下		引張強さ ^{※2} : 650N (約65kgf) /本以上 伸び率: 25%以上かつ40%以下	
口絞りロープ	ポリエステル: φ6mm 引張強さ ^{※3} : 3.5kN (約0.35 t) 以上 伸び率: 40%以下		ポリエステル: φ12mm 引張強さ ^{※3} : 22kN (約2.2 t) 以上 伸び率: 40%以下	
吊りロープ (6点吊り)	ポリエステル: φ9mm 引張強さ ^{※3} : 12kN (約1.2 t) 以上 伸び率: 40%以下		ポリエステル: φ12mm 引張強さ ^{※3} : 22kN (約2.2 t) 以上 伸び率: 40%以下	
底縛りロープ	ポリエステル: φ9mm 引張強さ ^{※3} : 12kN (約1.2 t) 以上 伸び率: 40%以下			
中詰め材	玉石、割栗石、割石、コンクリート塊 (50mm~人頭程度の粒径) 等			
容量	約0.5~0.62m ³	約1~1.25m ³	約1.5~1.9m ³	約2~2.5m ³
質量	約1 ^{※5} t	約2 ^{※5} t	約3 ^{※5} t	約4 ^{※5} t

※1 黒原着: 原料にカーボンブラックを練り込み、防糸、延伸することで繊維を製造する ※2 引張強さ: JIS A 8960に準ずる ※3 引張強さ: JIS L 2707に準ずる
※4 「デンテックス」: 繊維の長さ10000mあたりの質量をグラムで表す繊度の単位である ※5 表示の質量は、標準的な比重 (2.65) の自然石 (割栗石 粒径50mm~人頭程度) を充填した場合の参考値です。中詰め材にコンクリート塊を使用する場合は、空隙が大きくなること、比重が軽いため、表示の値にならないことがあります

施工例



護岸の根固め工・洗掘防止 田沢湖 (秋田県)



根固め工 雄物川 (秋田県)



災害復旧 佐手地区 (沖縄県)