

施工実績(スーパーE-ユニット)ER-タイプ・ERS-タイプ

製品の高い信頼性と手軽な施工方法が、全国の作業現場からの多くの支持を受けています。



3t型

平成25年度二級河川興津川河川維持修繕工事

護岸補強工  
静岡県 静岡土木事務所  
静岡県静岡市 興津川



2t型

阿武隈川伏黒管内河川構造物補修工事

護岸工  
国土交通省 福島河川国道事務所  
福島県伊達市 阿武隈川



2t型

阿武隈川伏黒管内下流地区河川維持工事

水制工  
国土交通省 福島河川国道事務所  
福島県福島市 阿武隈川



2t型

都田灌漑排水整備その2工事

排水整備工  
静岡県 北部農林事務所  
静岡県浜松市 都田川



2t型

平成23年度二級河川鮎沢川外河川維持修繕工事

護床工  
静岡県 沼津土木事務所  
静岡県沼津市 鮎沢川



4t型

平成23年度港建中第1号港湾改良工事

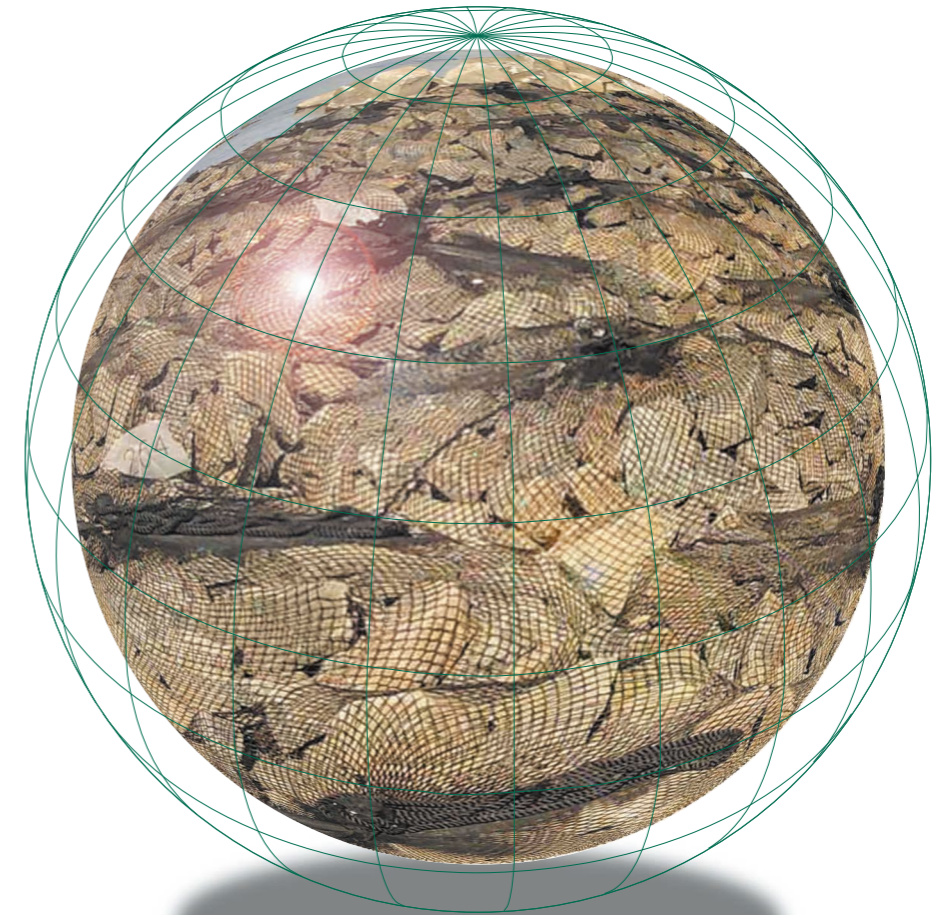
港湾改良工事  
大分県 中津土木事務所  
大分県中津市 中津港

根固めネット

旧NETIS番号  
CB-050029-V

NAKADA  
SUPER E-UNIT

スーパーE-ユニット(袋型根固め工法用袋材)  
ER-タイプ  
国土交通省 性能規定(長期性能型)適合品



Root hardening bag material



建設技術審査証明事業  
(土木系材料・製品・技術、道路保全技術)  
建技審証第0604号  
(一財)土木研究センター  
有効期限:2027年1月4日

**ナカダ産業株式会社**  
本社/〒428-0019 静岡県島田市志戸呂880-3  
TEL.0547-45-3141 FAX.0547-46-4123  
ホームページからもご覧いただけます  
URL.<http://www.nakadanet.co.jp/>

このカタログの印刷には、環境に配慮した植物油インキを使用しています。

この印刷物は、FSC®認証紙を使用しています。

**ナカダ産業株式会社**

# SUPER E-UNIT

# 安心できる 性能と施工性。

## 環境影響、現場での施工性を配慮

「スーパーE-ユニット」は、再生ポリエステル繊維（再生原料比率100%）を使用し、引張強さ特性、引裂き強さ特性、引掛強さ特性、耐摩耗性および、耐候性などに優れたラッセル網で製作した袋材です。

現地または、仮置場において、中詰め材として玉石（発生材）、割栗石、コンクリート塊などを充填し、河川護岸や橋脚などの根固め工、河川護岸、河川などの緑化工、海岸での波の影響が小さい箇所における根固め工、緊急時の水防資材などの袋材として使用することが可能です。

「スーパーE-ユニット」は、繊維素材であるため、軽量、柔軟で、取り扱いが容易です。なおかつ、太くて強固な袋1重のラッセル網地であり現場での施工性・安全性を高めた商品です。また環境ホルモンの溶出もありません。



**建設技術審査証明事業**  
 （土木系材料・製品・技術、道路保全技術）  
 建技審証第0604号  
 （一財）土木研究センター  
 有効期限：2027年1月4日

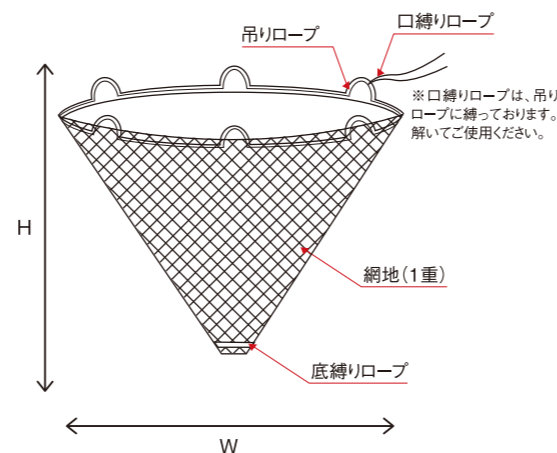


## スーパーE-ユニット製品形状と特徴

環境対応型の再生ポリエステル繊維を使用したユニットと自然素材の中詰め材を使用するため、施工後の環境への影響が極めて少なく作業も簡単です。

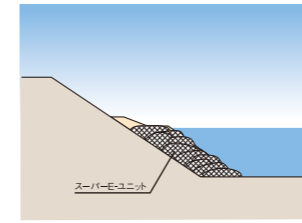
- 中詰め材として玉石（発生材）、割栗石、コンクリート塊などの材料を使用することができるため、資材の調達は容易です。
- 陸上からクレーンを用いて水中に設置することができるため、年間を通じての施工が可能です。
- 袋形状で熟練工が不要であるため、専門工の必要性がなく、施工の省力化が可能です。
- 繊維素材から成り、柔軟性に優れ、取り扱いも容易です。また、横もち据付けにおける荷重に対して十分な強さ特性を有しており、安全に優れています。
- 中詰め材として50mm～人頭大の粒径レキ材の使用により、通水性に富み、洪水期の流出を抑制できます。
- 洗掘が進行した地盤にも、容易に補充することが可能です。
- 河床面の凹凸に対して追従性が良く、中詰め材を増減することにより、高さおよび、一袋あたりの質量の調整も可能です。
- 従来の根固めブロックと比較し、コンクリートの養生の必要性がなく、コスト縮減と工期の短縮が可能です。
- 再生比率100%素材を使用しており天然枯湯資源の消費を抑制することから、環境保全に役立ちます。
- 内分泌攪乱作用を有することを疑われる化学物質（いわゆる環境ホルモン）を含まず、河川等水中への流出がありません。

※中詰め材投入前（ER-タイプ）

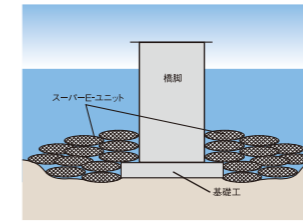


## ネットの持つ特性が幅広い現場に対応

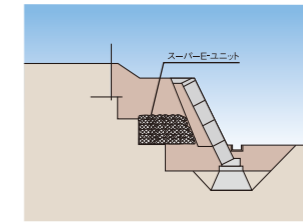
スーパーE-ユニットは、網地内の中詰め材が移動するため現場のさまざまな形状にフレキシブルに対応し、河床等の被覆効果が得られます。



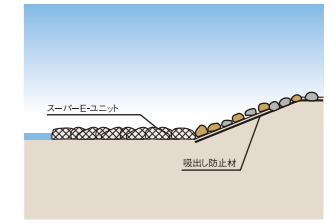
■護岸工  
災害復旧工事で水中施工



■根固め工  
橋脚の根固め工として使用



■土留め壁裏込材  
湧水の多い法面の排水槽として使用



■水制工  
流速を低減させ土砂堆積を促進し、多孔質な空間を創造

## 大幅な工期短縮を可能にした施工手順

スーパーE-ユニットの施工は軽量かつ迅速に作業ができ、少ない人工で対応できます。



1 製作型枠にスーパーE-ユニットを設置します。



2 スーパーE-ユニットに中詰め材の充填します。



3 スーパーE-ユニットの口縛りを行います。



4 製作型枠からスーパーE-ユニットをクレーン等で吊り上げます。



5 スーパーE-ユニットを布設します。

## 製品仕様（スーパーE-ユニット／ER-タイプ）

タイプ		スーパーE-ユニット（ER-タイプ）	ER-1t	ER-2t	ER-3t	ER-4t
仕 様	規 格	mm	W2,300×H1,700	W2,300×H2,150	W3,100×H2,200	W3,100×H2,350
	形 状		袋（1重）円筒形状			
	網 地	質量比	再生ポリエステル（再生原料比率100%） ラッセル網（黒原着）			
	網 構 成	dtex	25,000		33,400	
	網目の大きさ	mm	25		25	
強 さ 特 性	口縛りロープ	再生ポリエステル（再生比率100%）Φmm	9		9	
	吊りロープ	再生ポリエステル（再生比率100%）Φmm	9		12	
	底縛りロープ	再生ポリエステル（再生比率100%）Φmm	9		9	
参 考	網 地	引張強さ	N	700以上	900以上	
	口縛りロープ	引張強さ	kN	15以上 35以下	15以上 35以下	
	吊りロープ （6点吊り）	引張強さ	kN	15以上 35以下	20以上 35以下	
参 考	底縛りロープ	引張強さ	kN	15以上 35以下	15以上 35以下	
	中詰め材		玉石、割栗石、コンクリート塊等			
参 考	設計容量	m <sup>3</sup>	0.63	1.25	1.88	2.50
	質量 <sup>※2・3</sup>	t	1	2	3	4

※1. 中詰め材にコンクリート塊を使用した場合は、単位体積重量が軽いため、表記の通りの質量とはなりません。  
 ※2. 粒径の大きな中詰め材のみ偏って使用しますと、空隙が増え表記通りの質量に満たない場合がございます。