

侵食防止強化マット ソイルテクター

国土交通省 NETIS
CB-100042-VE
【活用促進技術】
(掲載期間終了)

緑化が完成するまでの侵食防止機能を強化した植生マットです。



侵食を受けやすい地質や
豪雨対策に有効です

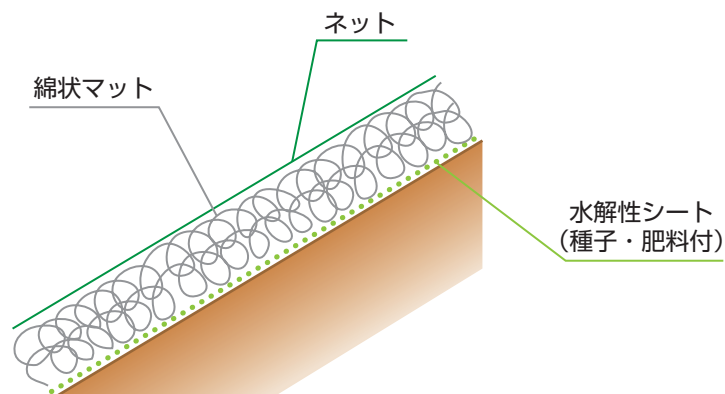
侵食防止を図りながら
緑化します



特 長

- 綿状マットを装着し、法面の侵食防止機能を飛躍的に高めています。
- 施工直後から高い侵食防止機能を発揮するため、侵食を受けやすい地質や豪雨対策として有効です。
- 生育基盤量を調整することにより、幅広い地質に適応することができます。

ソイルテクターSの構造



綿状マットの侵食防止機能は、以下の理由により発揮されます。

- **雨滴衝撃の緩和**
法面を全面被覆するため、雨滴の衝撃が地山に達するのを防止します。
- **土粒子の移動防止**
繊維が地山に密着し土粒子と絡み合うため、土粒子の移動を防止します。
- **表面排水材としての機能**
余剰水のほとんどをマット内で排水処理するため、地山に不要な水が流れるのを防止します。



耐降雨侵食性



ソイルテクター S
試験雨量 400mm/h



植生マット(肥料袋付)
試験雨量 100mm/h

試験雨量 (mm/h)	ソイルテクター S		植生マット (肥料袋付)	
	侵食土量 (g/m ²)	試験状況	侵食土量 (g/m ²)	試験状況
100	0	30分間試験を継続したが、濁水は全く発生しなかった。	3,562	3分後に濁水が発生、侵食を開始した (写真参照)。
200	0	同上	—	—
300	0	同上	—	—
400	0	同上 (写真参照)	—	—

・試験装置：縦 1.5m×横 1.0m ・勾配：1:1.0 ・地質：関東ローム(土壌硬度 20mmに調整)

— 気象庁HPによる全国歴代降水量 (h) ランキング (参考) — (2022 年現在)

順位	都道府県	地 点	降水量	観測年
①	千葉県	香 取	153.0mm	1999 年
	長崎県	長浦岳	153.0mm	1982 年
③	沖縄県	多良間	152.0mm	1988 年
④	熊本県	甲 佐	150.0mm	2016 年
	高知県	清 水	150.0mm	1944 年
⑥	高知県	室戸岬	149.0mm	2006 年
	新潟県	下 関	149.0mm	2022 年
⑧	福岡県	前 原	147.0mm	1991 年
⑨	愛知県	岡 崎	146.5mm	2008 年
⑩	沖縄県	仲 筋	145.5mm	2010 年

緑化能力

ソイルテクターは侵食防止を図るだけでなく、緑化マットとしても優れた能力を有しています。

● 綿状マットの出芽性能

綿状マットは侵食防止に重要な役割を果たしていますが、反面、その厚みが植物の出芽（綿状マットを通過して芽が出ること）を阻害する傾向にあります。

ソイルテクターの綿状マットは、使用する繊維の太さと配列を調整することで、植物出芽時の抵抗を低く抑える工夫をしています。

そのため、緑化の目的に応じた多様な植物を導入することができます。

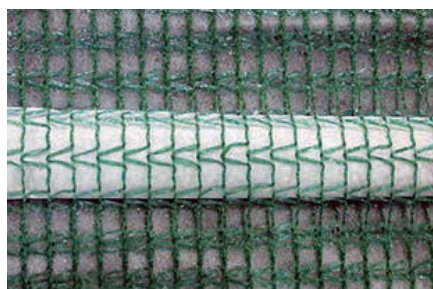


植物の出芽を阻害しにくい構造の綿状マットです。
(写真は双葉の出芽状況)

● 肥料袋や植生袋を活用した緑化能力の確保

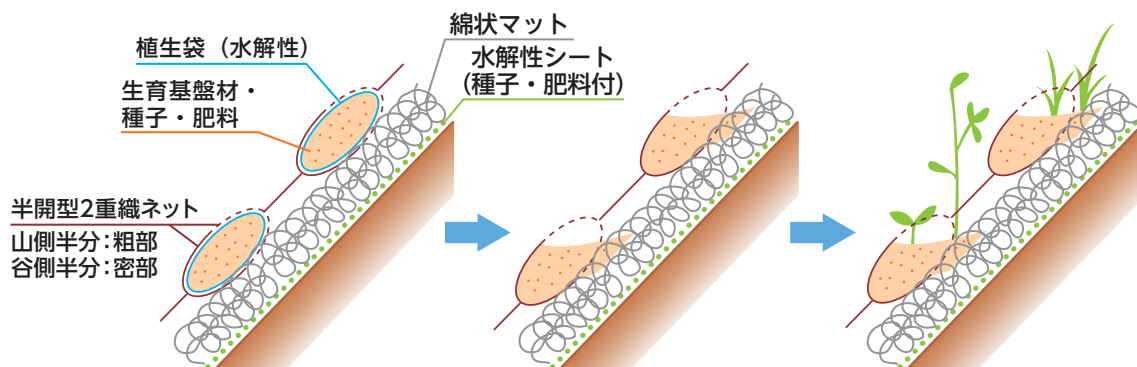
劣悪な環境の法面では、肥料袋や植生袋を装着することで緑化能力を高めています。

特に、ソイルテクター MとLは半開型構造の植生袋を採用していることから、硬質な法面でも良好に緑化を行うことができます。



ソイルテクター P50 と P20 に装着されている肥料袋

ソイルテクター MとLの構造（半開型）



施工直後



降雨後



発芽開始
(早期に発芽)

標準仕様表

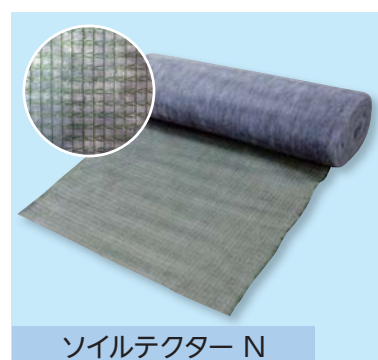
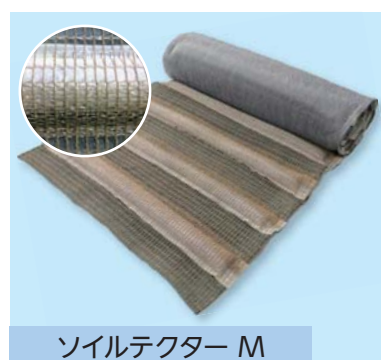
●種子・肥料入り (侵食防止と緑化)

仕 様	製 品 名	寸 法 (幅×長さ)	ネット材質	亀甲 金網付	繊維目付量 (g/m ²)	土壌改良材等 (g/m ²)
袋無し	ソイルテクター S	1m × 25m	ポリエチレン		45	—
	キッコウ ソイルテクター S	1m × 25m	ポリエチレン	○		
	ソイルテクター ES	1m × 25m	分解性樹脂			
肥料 袋付	50cm 間隔	ソイルテクター P50	ポリエチレン		45	約 500
		キッコウ ソイルテクター P50	ポリエチレン	○		
		ソイルテクター EP50	分解性樹脂			
	20cm 間隔	ソイルテクター P20	ポリエチレン		45	約 1,000
		キッコウ ソイルテクター P20	ポリエチレン	○		
		ソイルテクター EP20	分解性樹脂			
植生 袋付	M 型	ソイルテクター M	ポリエチレン		45	約 2,000
		キッコウ ソイルテクター M	ポリエチレン	○		
	L 型	ソイルテクター L	ポリエチレン		45	約 3,000
		キッコウ ソイルテクター L	ポリエチレン	○		

●種子・肥料無し (侵食防止)

製 品 名	寸 法 (幅×長さ)	ネット材質	亀甲 金網付	繊維目付量 (g/m ²)
ソイルテクター N	1m × 25m	ポリエチレン		45
キッコウ ソイルテクター N	1m × 25m	ポリエチレン	○	
ソイルテクター EN	1m × 25m	分解性樹脂		

製品写真



施工事例

ソイルテクター S

山形県 地すべり防止事業 地質：砂質盛土



施工中



施工後 9 ヶ月



ソイルテクター P50

群馬県 治山事業 地質：砂質土



施工前



施工中



施工後 2 ヶ月

ソイルテクター P50

熊本県 砂防事業 地質：礫質土



施工前



施工中



施工後 4 ヶ月

ソイルテクター N

群馬県 ダム事業 地質：礫質土



施工前



施工直後



施工後 4 ヶ月

【注意事項】

- ・ソイルテクターは、既存雑草が残った状態で施工すると、綿状マットが持ち上げられやすい傾向にあります。そのため、施工前の法面清掃を念入りに行い、既存雑草の地上部や根系をできるだけ取り除いてから施工を行って下さい（特に冬期～早春の施工時には、既存雑草が枯れて見つけにくい状態になるため、充分にご注意願います）。