

エコシープ®BSC

CO₂
neutralBio
diversity

『エコシープ®BSC』は、動物性繊維(羊毛)を用いた侵食防止シート『エコシープ®』とBSC(Biological Soil Crust)による生態的保護機能の2つの新技術を合わせた、環境配慮にとことんこだわった法面緑化資材です。

生物多様性や環境保護、自然再興の実現に貢献します。

エコシープ®BSC-S



| | |
|-----|------|
| 幅 | 1m |
| 長さ | 25m |
| シート | 羊毛 |
| ネット | ジュート |

エコシープ®BSC-M



| | |
|-----|----|
| 幅 | 1m |
| 長さ | 8m |
| シート | 羊毛 |
| ネット | ヤシ |

● エコシープ® とは

エコシープ®とは、動物性繊維である羊毛を主原料にした新しい侵食防止シートです。独自のシート構造が敷設面に密着するため、侵食防止性能に優れます。また、従来の化学繊維資材とは違い、シート構造自体が解れ易く、素材そのものに生分解性があるため、植物の種類に関わらずその発芽・成長を阻害しません。

エコシープ®は、土中の微生物により完全に分解されるためマクロプラスチックの発生リスクがなく、海洋汚染の原因になることはありません。

また、分解後は窒素養分として植物の生育を促進するサステナブルな素材です。



エコシープの原材料

● BSC(Biological Soil Crust) とは

BSCとは、土壤藻類や地衣類などが地表面の土粒子を絡めて形成するシート状の土壤微生物のコロニーの事で自然な植生遷移の初期にみられるものです。

本製品に使用しているBSC資材は、全世界に分布しどこでも在来種となる土壤藻類を利用しており、BSCを早期に形成します。

土壤表面にBSCが発達する事で優れた侵入植物の生育基盤作用が得られ、生態系を攢乱せず速やかな自然侵入促進作用が得られます。



エコシープ上のBSC形成状況
※ 右は拡大鏡(×100倍)写真

『エコシープ® BSC』の特長

- ① 完全分解型素材を用いたサステナブルな素材
- ② 外来の種子を用いない、生態系に配慮した製品
- ③ 2つの新技術(羊毛+BSC)の融合による速やかな自然侵入
- ④ 自然侵入後はBSCの効果に加え、フルボ酸により生育促進



◆ BSCの形成状況



地表面(×100倍)



シート表面(×100倍)

地表面だけでなく、エコシープのシート内部にまでBSCが形成されることが判りました。

⇒形成後のBSCは「耐侵食性」「保水性」に優れ、自生植物等の生育環境を整え自然侵入を促進します。

※熊本県南阿蘇村の事例

◆ 自然侵入の状況 (エコシープBSC-S:無播種)



2023年11月施工



2024年5月状況

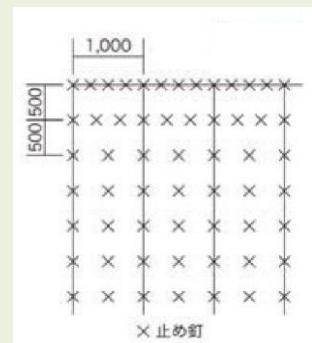
約半年で現地植生の侵入による植被率:約80%
※鹿児島県大島郡の事例

標準単価表(100m²当り)/施工定規図

エコシープ® BSC-S

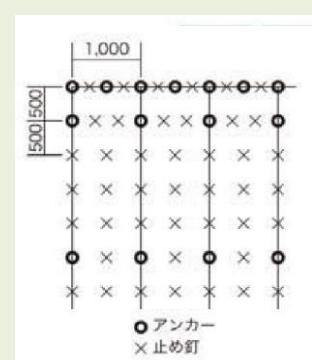
(盛土用)

| 科目 | 名称 | 形状・寸法 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------|-----------|-------------------|----------------|--------|----|----|-------|
| 材料費 | エコシープ BSC | 1.0×8.0m(1.0×25m) | m ² | 120.00 | | | 20%ロス |
| 標準使用資材費 | 止め釘 | φ5mm×L150mm | 本 | 471.00 | | | |
| 小計 | | | | | | | |
| 労務費 | 普通作業員 | | 人 | 1.80 | | | |
| | | | | | | | |
| 小計 | | | | | | | |
| 諸雑費 | 労務費の5% | | % | 5.00 | | | |
| 合計 | | | | | | | |



(切土用)

| 科目 | 名称 | 形状・寸法 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---------|-----------|-------------------|----------------|--------|----|----|-------|
| 材料費 | エコシープ BSC | 1.0×8.0m(1.0×25m) | m ² | 120.00 | | | 20%ロス |
| 標準使用資材費 | アンカー | φ9mm×L200mm | 本 | 87.00 | | | |
| | 止め釘 | φ5mm×L150mm | 本 | 384.00 | | | |
| 小計 | | | | | | | |
| 労務費 | 土木一般世話役 | | 人 | 0.80 | | | |
| | 法面工 | | 人 | 1.60 | | | |
| | 普通作業員 | | 人 | 0.80 | | | |
| 小計 | | | | | | | |
| 諸雑費 | 労務費の5% | | % | 5.00 | | | |
| 合計 | | | | | | | |



※当製品および標準使用資材のロス率は、法面(法長、凹凸、積雪、凍結震度)の状況に応じてご検討ください。

前田工織株式会社



事業所のご案内

製品に関するお問合せ等は
最寄りの事業所にお問合せください