

技術名称：BSCマット

申請者名：多機能フィルター株式会社

技術部門（主）：効率化 部門

登録
区分

区分3：活用促進技術

区分2：試行段階技術

区分1：開発・改良支援技術

■技術概要・ポイント（写真・図面等を適宜貼付）

【自然侵入促進工（法面保護・植生工）】

▽ 従来技術

〔自然侵入促進用マット、植生マット工（種子播）、植生基材吹付工（種子播）〕
肥料、基盤材を法面上に設置して、周辺からの飛来植物で植生

▽ 当該技術

自然界に存在する土壤藻類を法面に生育させ、周辺からの飛来植物で植生

人工肥料のみに頼らず、自然界の植生遷移の流れを早期に形成し、現地の環境に近い形で、現地に生息している植物を効率的に法面上で生育させる



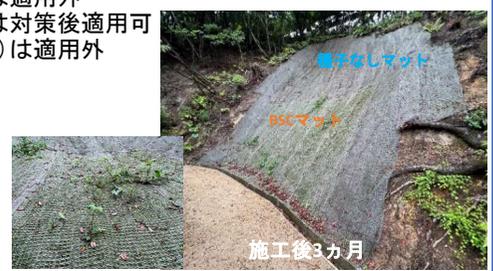
■適用条件等（自然条件・現場条件等の活用上の留意点）

- 適用事業
- 1. 道路
 - 2. 河川
 - 3. ダム
 - 4. 砂防
 - 5. 港湾
 - 6. 海岸
 - 7. 下水道
 - 8. 公園
 - 9. その他
 - 10. 全般

- 〔適用前提〕 安定が確保された法面 ※不安定判定は別途工法か安定化工法併用
- 〔施工時期〕 積雪時以外 ※施工時期の勘案の必要がない
- 〔適用土質〕 砂質～礫混り土レベル ※土壌硬度30mm程度まで
- 〔勾配〕 1:0.8以上 ※安定して植生が可能な勾配
- 〔法面状態〕 激しい凹凸は適用外 ※土壌に密着することで効果を発揮するため
- 〔周辺環境〕 既存植物ありは適用外 ※土壌に密着することで効果を発揮するため
- 〔土壌酸性〕 pH4.0以上8.0以下 ※飛来植物での植生のため ※植物生育できる数値

〔その他〕 流速がある河川等浸水部は適用外
湧水（地下水）がある場合は対策後適用可
人の侵入がある法面（斜面）は適用外

〔活用現場〕 自然侵入促進工方針現場
植物規制がある現場



■公共事業における施工・活用方法

施工は従来のマット工法と変わらず、マット敷設、固定作業のみ。
従来工法の課題である、侵食のリスクと植生のスピードを解決すべく開発されたマット。
侵食リスク⇒製品に保護効果のある多機能フィルター（養生マット）をベースに活用
植生スピード⇒早期に土壤藻類を法面上に生育させ、自然界の植生遷移の流れを形成

■技術の成立性

国立、国定、指定公園内など植物規制がある場所における植生工として活用が可能。

【土壤藻類】
世界中に生息する汎存種で、無性生殖のため遺伝子攪乱もなく、現地在来種への遺伝子攪乱等の心配がない。

開発体制等

1. 単独 2. 共同研究（民民） 3. 共同研究（官民） 4. 共同研究（民学）

開発会社：多機能フィルター（株） 販売会社：販売代理店 協会：

副部門（副次的効果）

部門

技術名称：BSCマット

申請者名：多機能フィルター株式会社

■活用の効果（技術部門（主部門）のアピールポイント）

※従来技術名（自然侵入促進用マット）

項目	活用の効果			発現する効果	
				申請技術	従来技術
経済性	向上 (6%)	同程度	低下 (%)	R5メーカー歩掛り：3,495円/㎡ BSCマットメーカー歩掛り	自然侵入促進用マット[他社製品例]：3,700円/㎡ 他社製品メーカー歩掛り
工程	短縮 (20%)	同程度	増加 (%)	1,000㎡当り施工日数：4日 施工時期の指定はなし	1,000㎡当り施工日数：5日 施工時期は春季、秋季が望ましい
品質・ 出来形	向上	同程度	低下	製品に法面保護効果が備わっており、施工直後からの法面保護できるようになった。	植物を繁茂させることで、法面保護効果を発揮するため、植物生育前の期間に、降雨による侵食等の被害があった。
安全性	向上	同程度	低下	工程(施工日数)が減り、法面上での作業時間が少なくなる。	帯状の肥料袋を列毎に横軸で合わせながらの施工など、施工の規制があったため法面上での作業時間が長くなっていた。
施工性	向上	同程度	低下	固定ピンの打設本数 4,710本/1,000㎡ 施工規制は特になく、固定ピンの打設表に従うのみで、施工に熟練度は必要ない。 また、製品グレードにもよるが、同類製品に比べ重量が軽いため施工性が向上。	固定ピンの打設本数 7,340本/1,000㎡ 帯状の肥料袋を列毎に横軸で合わせながらの施工など、施工規制があり、施工に熟練度が求められていた。
環境	向上	同程度	低下	世界中の自然環境に存在する汎存種である土壤藻類を活用し、植物を法面上に誘導する。	化学肥料を中心に植物を法面上に誘導する。
維持管理性	向上	同程度	低下	製品に法面保護効果が備わっており、基本的に維持管理の必要がなくなった。	早期に植生が期待できない工法であるため、植物成立までの間の降雨侵食等で、補修作業等が発生していた。
その他	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし

技術名称：BSCマット

申請者名：多機能フィルター株式会社

■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	1 件	—
その他公共機関	0 件	13 件
民間等	0 件	1 件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
林野庁	R5	津俣山腹工事
防衛省	R5	与那国(3)鉄塔新設土木工事
広島県	R4	国定公園等整備事業三段峡歩道安全対策No. 2
林野庁	R4	鶏籠山治山工事
大阪府	R4	安威川ダム建設工事
林野庁	R4	霧島治山工事1
愛媛県	R4	激治第7号治山激甚災害対策特別緊急工事
関東地方整備局	R3	R2大笹上流第二・第三床固工工事
林野庁	R3	霧島治山工事
防衛省	R2	奄美30新駐屯地(瀬戸内地区)敷地造成工事その1追加工事
防衛省	R2	奄美30新駐屯地(瀬戸内地区)敷地造成工事その1

■国土交通省 (NETIS) への登録状況

申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価(事前・事後)
中国地方整備局	2022年6月7日	CG-220006-A	事前

■建設技術審査証明の発行状況

発行機関名	証明書発行年月日	証明書番号

■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

なし

■知的財産等

特許・実用新案	番号
特許 1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし	第4322953号
実用新案 1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし	

■当該技術の課題と今後の改良予定

獣害対策に有効かなどの検証 他工法との併用効果検証
