



## 概要説明書(その2)

技術名称	防草緑化一体化シート	※登録No.	27D1003
新規性及び期待される効果			
<p>①どこに新規性があるのか？(従来技術と比較して何を改善したのか？) 従来の緑化は客土を使用していたため、雑草が生え、除草するために毎年経費が掛かっていた。新技術は植生をスナゴケとする事で、土を使用せずに緑化できる。また、新技術の基盤は防草シートであるため、飛来種子は根付くことができず有害な雑草は生育できない。つまり緑化しながら防草する事ができる。</p> <p>②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。) スナゴケは、暑さ、乾燥にも強く、積雪や融雪剤等にも耐性があり、メンテナンスフリーで半永久的に成長する。また、基盤の防草シートは覆われたスナゴケにより紫外線劣化が生じず長期供用が可能である。なお、スナゴケの成長に土が不要という特性から、既にコンクリートで被覆された箇所にも、既設コンクリートを取り壊すことなく緑化が可能。</p> <p>③アピールポイント 緑化、防草、メンテナンスフリー、軽量、既設コンクリート上の施工可、全て兼ね備えた商品である。</p>			
適用条件			
<p>①自然条件 スナゴケは、自然界の植物。適応するまで時間がかかるが、あらゆる地域に順応し無公害です。</p> <p>②現場条件 四季通じて可能。但し夏の高温は避けた方が良い。</p> <p>③技術提供可能地域 県内外</p> <p>④関係法令等 該当しない商品</p>			
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲 緑地帯、コンクリート(無機質)水のたまらない場所、土、砂地、勾配のある所、高所、低所等、固定、接着出来る所であれば全て可能。</p> <p>②特に効果の高い適用範囲 緑地帯で除草が必要な道路、公園の高低木の日陰になるような場所。</p> <p>③適用できない範囲 水たまり、肥料系が高い所、排気ガス等が多い場所。</p> <p>④適用にあたり、関係する基準及びその引用元 該当しない商品</p>			
留意事項			
<p>①設計時 基盤材(織布、不織布2重) 乾燥時 1m×1m 900g 湿潤時 1m×1m 3.6kg 通常土木設計されている防草シートの設計方法。</p> <p>②施工時 防草の場合、土木工事されている防草材と同等施工で可能。無機質(コンクリート)の施工は樹脂系の接着剤で個定。斜面(コンクリート)ではオールアンカー、接着併用固定。端部のシール(防草)処理。</p> <p>③維持管理時 メンテナンスフリーの植物ですが、乾期の工程で施工された場合、施工当初2ヶ月くらいは保水が必要。又、コンクリート面に接着剤を使用された場合、部分端部のはがれ等の確認。</p> <p>④その他 土木環境品なので、交通量の多い場所、乾期が続くと成長の変化と色の変化が生じるが、環境対応植物なので問題なし。</p>			

概要説明書(その3)

技術名称	防草緑化一体化シート	※登録No.	27D1003
------	------------	--------	---------

活用の効果

比較する従来技術 クマザサによる緑化

項目	活用の効果			比較の根拠
経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上 ( 59% )	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下 ( )	材工とも新技術が有利
工 程	<input type="checkbox"/> 短縮 ( )	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 ( )	日当り標準施工量による
品 質	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	防草効果が付加
安全性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	双方危険作業は無い
施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	面的に施工でき容易
周辺環境への影響	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	剪定時等の交通規制が不要

活用の効果の根拠

基準数量	100	単 位	m <sup>2</sup>
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)
経済性	410,000円	994,000円	41%
工 程	0.6日	0.6日	100%

●新技術の内訳

基準数量: 100m<sup>2</sup> あたり

項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
防草緑化一体化シート(スナゴケ)	1m×10m	100	m <sup>2</sup>	3,200	320,000	自社単価
施工費	500m <sup>2</sup> 以下	100	m <sup>2</sup>	900	90,000	物価資料、植生マット工の市場単価(材料費控除)を準用
直接工事費計					410,000	

●従来技術の内訳

基準数量: 100m<sup>2</sup> あたり

項目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
クマザサ(資材費)	3芽立,ポット径12.0	2000	鉢	450	900,000	物価資料
地覆類植付(手間のみ)		2000	鉢	47	94,000	物価資料
直接工事費計					994,000	20鉢/m <sup>2</sup>

○ライフサイクルコストに関する事項(必要な場合記載)

植生のメンテナンスについて

	剪 定	施 肥	除 草	散 水	メンテナンス費 [100m <sup>2</sup> 当り,10年間]	
新 技 術(スナゴケ)	(不 要)	(不 要)	(不 要)	(不 要)	0 円	※1
従来技術(クマザサ)	寄植剪定	(不 要)	伐根除草	(不 要)	318,000 円	※2

※1 スナゴケの性質上、メンテナンス(施肥、散水、剪定、刈込等)は不要です。なお、スナゴケは孢子により世代交代を繰り返しながら半永久的に生息します。  
また、本製品の基盤には、有害雑草が根付くことができないため、除草も不要です。

※2 (寄植剪定170円/m<sup>2</sup>+伐根除草148円/m<sup>2</sup>)×100m<sup>2</sup>(年1回)×10年間=318,000円(直接工事費)  
[ 上記の単価は、物価資料による ]

概要説明書(その4)

技術名称	防草緑化一体化シート		※登録No.	27D1003																
施工単価	<input checked="" type="checkbox"/> 歩掛りなし <input type="checkbox"/> 歩掛りあり( <input type="checkbox"/> 標準 ・ <input type="checkbox"/> 協会 ・ <input type="checkbox"/> 自社 )																			
<p>施工基面の状況による直接工事費(材料費+施工費)</p> <table border="0"> <tr> <td>・土面、砂面、ピン止め施工</td> <td>m<sup>2</sup>単価</td> <td>4,000~4,100円</td> <td rowspan="2">}</td> <td rowspan="2">施工手間は、人力施工による植生工(植生マット工)と同等。</td> </tr> <tr> <td>・斜面、土面、ピン止め施工</td> <td>m<sup>2</sup>単価</td> <td>4,000~4,100円</td> </tr> <tr> <td>・コンクリート面接着施工</td> <td>m<sup>2</sup>単価</td> <td>5,500円~9,500円</td> <td rowspan="2">}</td> <td rowspan="2">施工基面の欠損状況等により、固定方法を検討するため、その都度見積もりが必要。</td> </tr> <tr> <td>・斜面コンクリート面接着施工</td> <td>m<sup>2</sup>単価</td> <td>7,000円~12,500円</td> </tr> </table> <p>(注1)施工箇所が狭い(細長い)場合等は、端部処理(防草シール処理)が増え、別途費用を頂戴することがあります。          (注2)施工箇所が変則形状等でシート加工が必要な場合については、加工エキストラ料金を頂戴いたします。</p>					・土面、砂面、ピン止め施工	m <sup>2</sup> 単価	4,000~4,100円	}	施工手間は、人力施工による植生工(植生マット工)と同等。	・斜面、土面、ピン止め施工	m <sup>2</sup> 単価	4,000~4,100円	・コンクリート面接着施工	m <sup>2</sup> 単価	5,500円~9,500円	}	施工基面の欠損状況等により、固定方法を検討するため、その都度見積もりが必要。	・斜面コンクリート面接着施工	m <sup>2</sup> 単価	7,000円~12,500円
・土面、砂面、ピン止め施工	m <sup>2</sup> 単価	4,000~4,100円	}	施工手間は、人力施工による植生工(植生マット工)と同等。																
・斜面、土面、ピン止め施工	m <sup>2</sup> 単価	4,000~4,100円																		
・コンクリート面接着施工	m <sup>2</sup> 単価	5,500円~9,500円	}	施工基面の欠損状況等により、固定方法を検討するため、その都度見積もりが必要。																
・斜面コンクリート面接着施工	m <sup>2</sup> 単価	7,000円~12,500円																		
<p><b>施工方法</b></p> <p>【下地が土面、砂面の場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土壌を平面にし、水たまりができないように転圧、中央部を少し山高にする。</li> <li>・アンカーピン止め工法。</li> <li>・縁石等端部は、はがれ防止接着固定。</li> </ul> <p>【下地がコンクリート(無機質)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水洗いをし、ほこり、チリを取り専用接着剤で固定。</li> </ul> <p>【下地がコンクリート(無機質)勾配の場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オールアンカー(10%@903タテヨコ)接着併用固定</li> </ul>																				
<p><b>残された課題と今後の開発計画</b></p> <p>①課題          商品の周知度がまだ低いので、施工実績と営業方法。          量産化で価格帯を検討。砂苔の生育方法を短期で育てる為の研究。</p> <p>②計画          製品の基盤及び資材のリサイクルの商品開発。畑作休耕地への種苔栽培への推進。</p>																				
施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし																			
新潟県の公共事業																				
他の公共機関	1件																			
民間等																				
<p>特許・実用新案</p> <table border="0"> <tr> <td>特許</td> <td><input type="checkbox"/> あり    <input type="checkbox"/> 出願中    <input type="checkbox"/> 出願予定    <input checked="" type="checkbox"/> なし</td> <td>番 号</td> <td></td> </tr> <tr> <td>実用新案</td> <td><input type="checkbox"/> あり    <input type="checkbox"/> 出願中    <input checked="" type="checkbox"/> 出願予定    <input type="checkbox"/> なし</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				特許	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> なし	番 号		実用新案	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input checked="" type="checkbox"/> 出願予定 <input type="checkbox"/> なし											
特許	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> なし	番 号																		
実用新案	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input checked="" type="checkbox"/> 出願予定 <input type="checkbox"/> なし																			
他の機関による 評価・証明	証明機関																			
	制度名																			
	番号																			
	評価等年月日																			
	証明等範囲																			

概要説明書(その5)

技術名称	防草緑化一体化シート	※登録No.	27D1003
------	------------	--------	---------

概要図、写真等

防草緑化一体化シートによる緑化



防草緑化一体化シート



防草緑化一体化シート



施工後(3ヶ月)



施工後(3ヶ月)



施工後(1年半経過)



施工後(1年半経過)

参考:従来の植生(クマザサ)



クマザサも施肥や散水が不要で比較的メンテナンスが容易な品種であるが、剪定(刈込)が必要で、有害な雑草が侵入した場合は、除草が必要。



