

登録区分：建設・更新技術

従来技術：不織布タイプ防草シート

技術概要

不織布製の芯材にゴムアスファルトを含浸させたシートで、遮光性ならびに引き裂き強度が高く、これまでの各種合成繊維製のシートと比較して格段に防草効果とシート自体の耐久性が高く、ライフサイクルコストを低減できる防草シート。接合部、端部の処理はトーチバーナーで溶着させることができ、施工が簡単です。

特記事項

高強度の不織布を芯材としてゴムアスファルトで被覆したシートで遮光性が100%、透水性も無いため、植物の光合成を抑制し植物の生育を妨げます。さらに引き裂き強度が高いため植物による耐貫通性が高いシートです。促進耐候性試験の結果も遮光性、引張特性、外観寸法の著しい変化がありません。施工が容易です。

適用条件・施工方法等

施工方法：貼り付ける場所の整地・除草を行います。  
シートを予め設置場所に合わせて切断します。  
シートを敷設し、接合部、端部の処理はトーチバーナーで溶着処理します。

技術概要写真

写真1：高速道路使用例



写真2：貯水場使用例



写真3：トンネル



写真4：製品姿



活用の効果(従来技術との比較)

項目	コメント		
経済性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・申請技術は耐候性促進試験にて(約15年相当)の試験の結果、耐用年数は15年のため、耐久性がよく維持管理コストが減少する</li> <li>・従来技術の不織布シートより使用材料費用が増加する</li> <li>・防水工等の作業が増加するため作業人員、施工日数が増加する</li> </ul> <p>経済性を比較する条件(100m2当たり・15年当たり、LCCで比較)</p> <table border="1"> <tr> <td>従来技術 439,431円</td> <td>申請技術 364,443円</td> </tr> </table>	従来技術 439,431円	申請技術 364,443円
従来技術 439,431円	申請技術 364,443円		
工程	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従来技術は軽く風で飛びやすいのでこれを飛ばないようにする必要があるため申請技術では仮設が減少する</li> <li>・15年の耐用年数から耐久性はよいため、維持管理にかかる日数は減少する</li> <li>・防水工等の作業が増加するため作業人員、施工日数が増加する</li> </ul> <p>経済性を比較する条件(100m2当たり・15年当たり)</p> <table border="1"> <tr> <td>従来技術 0.99日</td> <td>申請技術0.59日</td> </tr> </table>	従来技術 0.99日	申請技術0.59日
従来技術 0.99日	申請技術0.59日		
品質・出来形	<ul style="list-style-type: none"> <li>・従来技術ではラップ部の処理が甘くなりやすい為、ラップ部から雑草が発生しやすいが、申請技術は熱溶着で閉じることができ、芽根貫通抵抗性に優れる。</li> <li>・透水性は0%、15年の耐用年数のため耐久性は高く、耐候性に優れる。</li> </ul>		
安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・申請技術はシートが飛来しないため危険性が減少する</li> <li>・従来技術では危険性のある溶剤系プライマー(危険物第四類第二石油類)を使用するが、申請技術は熱溶着でつなぐので安全性が増す。</li> </ul>		
施工性	<p>接合部は加熱溶着で接合するが、他の不織布の接合ではプライマーを必要とするので現場での施工は同じとした。従来技術と比較し、重量があるため作業員の負担は増加する。不織布シートは軽いので飛びやすく、飛散防止対策の制約があるが本工法のシートは重量があり飛ばないのでその制約が不要。</p>		
環境	<p>従来技術が溶剤系のプライマーを使用するのに対し、申請技術は接合部は加熱溶着で接合するため、環境に優しい。</p>		
維持管理性	<p>申請技術は従来技術に比べ、耐用年数が長いいため維持管理頻度が減少できる。</p>		
その他	<p>—</p>		

積算基準  
自社歩掛

施工管理基準  
自社施工要領書

## 長寿命化技術概要説明資料（1 / 3）

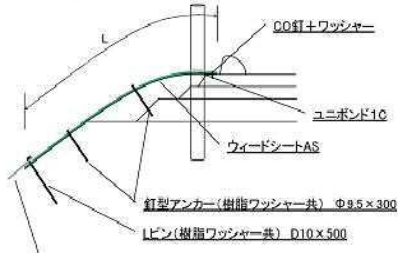
		登録No.	29-007-2		
名称	ウイードシートAS	収受受付年月日	平成29年10月30日		
		変更受付年月日	-		
副題	ゴムアスファルト系高性能防草シート	開発年	2007年		
登録区分	1.点検・診断・モニタリングの効率化技術 2.建設時・更新時に長寿命化を図る技術 3.既設構造物の長寿命化を図る補修・補強技術 4.維持管理に係るライフサイクルコストを削減する技術 5.既設構造物の維持管理を支援するシステム技術	番号:	2	4	
適用事業	1.道路 2.河川 3.ダム 4.砂防 5.港湾 6.海岸 7.下水道 8.公園 9.その他 10.全般	番号:	10		
キーワード	<input type="checkbox"/> 1.安全・安心	<input type="checkbox"/> 5.公共工事の品質確保・向上	番号:	1 2	
	<input type="checkbox"/> 2.環境	<input type="checkbox"/> 6.景観		5 6	
	<input type="checkbox"/> 3.情報化	<input type="checkbox"/> 7.伝統・歴史・文化			
	<input type="checkbox"/> 4.コスト削減・生産性の向上	<input type="checkbox"/> 8.リサイクル			
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価（事前・事後）	
開発目標	<input type="checkbox"/> 1.省人化	<input type="checkbox"/> 5.長寿命化	<input type="checkbox"/> 9.地球環境への影響抑制	番号:	
	<input type="checkbox"/> 2.省力化	<input type="checkbox"/> 6.安全性向上	<input type="checkbox"/> 10.省資源・省エネルギー	5 8	
	<input type="checkbox"/> 3.経済性向上	<input type="checkbox"/> 7.作業環境の向上	<input type="checkbox"/> 11.品質の向上		
	<input type="checkbox"/> 4.施工精度向上	<input type="checkbox"/> 8.周辺環境への影響抑制	<input type="checkbox"/> 12.リサイクル性向上		
活用の効果	従来技術名:	不織布製シート			
	1.経済性	<input type="checkbox"/> 1.向上(%)	<input type="checkbox"/> 2.同程度	<input type="checkbox"/> 3.低下(%)	
	2.工程	<input type="checkbox"/> 1.短縮(%)	<input type="checkbox"/> 2.同程度	<input type="checkbox"/> 3.増加(%)	
	3.品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1.向上	<input type="checkbox"/> 2.同程度	<input type="checkbox"/> 3.低下	
	4.安全性	<input type="checkbox"/> 1.向上	<input type="checkbox"/> 2.同程度	<input type="checkbox"/> 3.低下	
	5.施工性	<input type="checkbox"/> 1.向上	<input type="checkbox"/> 2.同程度	<input type="checkbox"/> 3.低下	
	6.環境	<input type="checkbox"/> 1.向上	<input type="checkbox"/> 2.同程度	<input type="checkbox"/> 3.低下	
	7.維持管理性	<input type="checkbox"/> 1.向上	<input type="checkbox"/> 2.同程度	<input type="checkbox"/> 3.低下	
	8.その他	<input type="checkbox"/> 1.向上	<input type="checkbox"/> 2.同程度	<input type="checkbox"/> 3.低下	
開発体制	<input type="checkbox"/> 1.単独 <input type="checkbox"/> 2(1)共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2)共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3)共同研究(民学)			番号: 1	
開発会社	アオイ化学工業(株)	販売会社	アオイ化学工業(株)	協会名	
問合せ先	技術	会社名:	アオイ化学工業(株)		
		担当部署:	生産管理部		
		担当者名:	二羽 一		
	営業	会社名:	アオイ化学工業(株)		
		担当部署:	営業部 中四国支店		
		担当者名:	外谷弘之		
住所:	住所:		広島県広島市安佐南区相田一丁目1-26		
	TEL:	082-877-1341			
	FAX:	082-879-7260			
	mail:	h.niwa@aoi-chemical.co.jp			
	住所:	住所:		広島県広島市安佐南区相田一丁目1-26	
	TEL:	082-877-1341			
FAX:	082-879-7260				
mail:	h.toya@aoi-chemical.co.jp				
長寿命化技術の概要	不織布製の芯材にゴムアスファルトを含浸させたシートで、遮光性ならびに引き裂き強度が高く、これまでの各種合成繊維製のシートと比較して格段に防草効果とシート自体の耐久性が高く、ライフサイクルコストを低減できる防草シート。接合部、端部の処理はトーチバーナーで溶着させることができ、施工が簡単です。				

## 長寿命化技術概要説明資料（2 / 3）

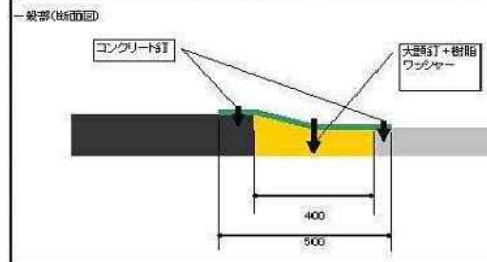
長寿命化技術名称	ウィードシートAS	登録No.	29-007-2
(特 徴：長所)		(特 徴：短所)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・高強度の不織布を芯材としてゴムアスファルトで被覆したシート</li> <li>・遮光性が100%で植物の光合成を阻止します。</li> <li>透水性が無いため植物を生育させません。</li> <li>・引き裂き強度が高く植物が貫通するのを防ぎます。</li> <li>・促進耐候性試験の結果も遮光性、引張特性、外観寸法の著しい変化がありません。</li> <li>・施工が容易です。</li> </ul>		厚み 3mm 幅 1m 長さ 8m 1巻きの重量 29kg	
(施工方法)		(従来技術等との比較)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・貼り付ける場所の整地・除草を行います。</li> <li>・シートを予め設置場所に合わせて切断します。</li> <li>・接合部、端部の処理はトーチバーナーで溶着させることができ、施工が簡単です</li> </ul>		従来技術である不織布製のシートは軽量の為、風の影響を受けやすい。さらにラップ部の処理が甘くなりやすい為、ラップ部から雑草が発生しやすい	
(適用条件(施工・使用上の留意点))		(従来技術等との比較)	
接合部はラップ溶着のためその際には浮きがないよう注意する。また プライマーの取り扱いの際は火気厳禁(有機溶剤を含むため) 施工面の除草、整地は確実に行ってください。		従来技術である不織布シートは紫外線劣化により縮み、変色、強度低下などを起こしやすい。また雑草の生育要因である水を通す為、雑草の繁殖を完全に防ぐ事が出来ない。	
(施工単価)		(従来技術等との比較)	
<input type="checkbox"/> 歩掛なし <input checked="" type="checkbox"/> 歩掛あり ( <input type="checkbox"/> 県標準・ <input type="checkbox"/> NETIS暫定・ <input checked="" type="checkbox"/> 協会・メーカー )		防草シートには各種材質の製品があるが、本改質アスファルト系は防草効果が高いため、製品単価は高い	
(知的財産等)			
知的財産権等の設定	特許	実用新案	意匠
登録番号			
出願番号			
他機関等での評価の有無	評価の有・無	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 予定	
複数記入可	評価機関及び評価制度		
	評価又は登録年月日	評価又は登録番号	
(積算資料等)		(施工管理基準資料等)	
自社歩掛りによる		施工要領書による	
(残された課題と今後の開発計画)			
高度な有効性が認められて採用頂いており、今後は実績の蓄積が課題			
(施工実績)			
発注者	件数	代表的な施工事例	
広島県	件		
その他公共機関	44 件	首都圏中央連絡自動車道・北関東自動車道ほか	
民間等	1 件	東日本旅客鉄道	
(添付資料)			
積算価格表・実績表・パンフレット・技術資料・プレゼン資料・施工要領書・品質規格表・パワーポイントでの一枚説明書			
※知的財産権等に持ち分割合が設定されている場合は、権利者名の横の( )に割合を記載して下さい。			

長寿命化技術概要説明資料 (3 / 3)

長寿命化技術名称 **ウイードシートAS** 登録No. 29-007-2



道路の路肩



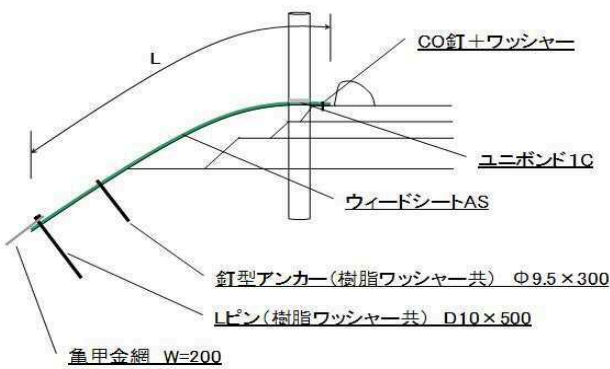
貯水場



トンネル坑口



シートの姿



設置部材



施工手順