

## A-1 新技術概要説明資料(1/5)

		登録NO	1180																												
名称	フェルターマット工	収受受付年月日	平成15年8月12日																												
		変更受付年月日	平成21年4月2日																												
副題	植生基盤の安定と生育促進	開発年	平成13年5月1日																												
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他																														
分類	1-1-3. 共通工/法面工																														
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. リサイクル <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 6. 景観																														
国交省システムへの登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号																												
開発目標(選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 13. その他 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー																														
活用の効果	従来技術名: 植生工  <table border="0"> <tr> <td>1. 経済性</td> <td>1. 向上(15%)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. 工程</td> <td>1. 短縮( %)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. 品質・出来形</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. 安全性</td> <td><input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. 施工性</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. 環境</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. その他</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1. 経済性	1. 向上(15%)			2. 工程	1. 短縮( %)			3. 品質・出来形	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下			5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下			6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下			7. その他			
1. 経済性	1. 向上(15%)																														
2. 工程	1. 短縮( %)																														
3. 品質・出来形	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下																														
5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下																														
6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下																														
7. その他																															
開発体制	<input checked="" 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)																														
開発会社	西日本金網工業株式会社																														
問合せ先	技術	会社名 : 西日本金網工業株式会社 担当部署: 品質管理部 担当者名: 園田 政義	住所: 香川県高松市仏生山甲1027-1 TEL: 087-889-3800 FAX: 087-888-8266																												
	営業	会社名 : 西日本金網工業株式会社 担当部署: 営業部 担当者名: 入岡 康隆	住所: 大阪府大阪市福島区福島6丁目8-10 9F TEL: 06-6451-6790 FAX: 06-6451-6793																												
(概要)	この工法は植生基材吹付工に用いるラス金網の代わりに「フェルターマット」を使用することで、吹付厚を1cm～2cmで低減させることができ、コスト縮減ができます。そして品質向上、景観復元と水質汚染の防止に大きな効果を発揮します。(リサイクル製品)																														

A-2 新技術概要説明資料(2/5)

新技術名称	フェルターマット工	登録NO.	1180
-------	-----------	-------	------

(特徴)

1. 凍結防止 フェルターマットは保温性が高く、マット下の表層土に凍結の発生がなく、凍上による表層土や植生の滑落を防ぎ安定した法面を形成する。
2. 乾燥防止 フェルターマットは吸水性と保水力が優れており、植生基盤の乾燥による基盤の剥離滑落を防ぎ地山の乾燥防止に大きな効果があります。
3. 吸出防止 フェルターマットには吸出防止効果があり、湧水(浸透水)法面でも厚層基材の吹付けができます。
4. 浸食防止 フェルターマットはジュート(黄麻)と反毛綿を60対40の割合で混ぜ合わせており、長期に亘り地表を覆い、表層浸食を防止します。
5. 水質汚染防止 フェルターマットは基材吹厚を1~2cm少なくすることができ、水源地や河川の水質汚染を抑える事ができます。

(施工方法)

切土・盛土の法面は、木の根や雑草を除去し、フェルターマットが密着した状態に敷設する。 マット抑えのアンカーピンは、φ9×200を250本/100㎡当り打設することで、地山との密着性を良くする。急勾配で金網を使用する場合は、100㎡当りφ16×400 30本 φ9×200 150本 を使用する。

(施工単価等)

直工費 100㎡/当り

フェルターマット2S型 厚さ5mm 材料費 109,500円  
 労務費 55,700円  
 雑費 557円 計165,757円

植生基材吹付けを2cmにすることで3cm吹付けと同等以上となる。

フェルターマット2W型 厚さ10mm 材料費 151,500円  
 労務費 65,400円  
 雑費 645円 計217,554円

植生基材吹付けを3cmにすることで5cm吹付けと同等以上となる。

(適用条件)

- フェルターマット S型  
 1割2分以上 土質 砂質土、マサ土、普通土、粘性土、細粒土、軟質シラス
- フェルターマット2S型  
 7分~1割2分 土質 レキ混じり土、転石混じり土、硬質土、粘性土、強風化軟岩
- フェルターマット W型  
 1割以上 土質 極軟質シラス、細粒土、砂土
- フェルターマット2W型  
 7分~1割5分 土質 硬質土、転石混じり土、風化軟岩

A-3 新技術概要説明資料(3/5)

新技術名称	フェルターマット工	登録NO.	1180
-------	-----------	-------	------

(施工上・使用上の留意点)

凹凸の激しい法面(鋸の歯状態)では吹付け厚層基材(客土)に発芽不良が生じるため使用を避けてください。

(残された課題と今後の開発計画)

フェルターマットは、岩質法面で削孔時に電気ドリルを使用した場合、繊維が絡み作業性が悪くなることがある。(ルートハンマーの使用を推奨)  
十字型の押切り刃物を研究開発する。

(実験等実施状況)

フェルターマットと厚層基材との接着性には特に問題はなく従来の粘着剤で十分である。

(添付資料)

実験資料等

施工資料等(施工規模、自然条件等)

施工面積:500㎡以上を標準とする。  
土質:レキ混じり土、硬質土、強風化軟岩  
注:角・阻度勾配7分 岩盤法面(5分)は全網を併用する

積算資料等

直工費 100㎡当り  
フェルターマット2S型(5mm) 165,757円 製品単価 850円/㎡  
フェルターマット2W型(10mm) 217,554円 製品単価 1,200円/㎡

その他

国土交通省中部地方整備局技術活用委員会「H14年度以降活用を図る技術」選定通知書  
全国森林組合連合会間伐材マーク認定書、岐阜県廃棄物リサイクル認定製品認定通知書

特許	2. 出願中	
実用新案		
評価・証明	建設技術評価制度 番号: 証明年月日: 制度等の名称:	民間開発建設技術の審査証明 番号: 証明年月日: 証明機関:
その他の 制度等による証明	制度等の名称: 番号: 証明年月日: 証明機関: 証明範囲:	制度等の名称: 番号: 証明年月日: 証明機関: 証明範囲:

A-4 新技術概要説明資料(4/5)

新技術名称		フェルターマット工		登録NO.	1180
実績件数		公共機関:	5 件	民間:	0 件
施 工 実 績	発注者	施工期間	工事名	CORINS登録NO.	
	石川県輪島市役所	平成13年11月	市道中1号線道路改良工事		
	高知県中央林業事務所	平成14年5月	大-2-1号 ふるさと林道緊急整備事業 大栃線(西熊工区)工事		
	香川県西讃土木事務所	平成14年10月	県道込野観音寺線道路改修工事(第3工区)		
	石川県小松農林事務所	平成14年10月	林道白峰峠線開設工事・(第1工区)		
	石川県小松農林事務所	平成14年12月	林道白峰峠線開設工事・(第2工区)		

A-5 新技術概要説明資料(5/5)

新技術名称	フェルターマット工		登録NO.	1180
 <p data-bbox="151 801 726 840">フェルターマット張工(2SW型)H13. 11. 20</p>	 <p data-bbox="837 801 1380 840">フェルターマット張工(2S型)H14. 5. 24</p>			
 <p data-bbox="191 1400 678 1438">厚層基材吹付工3cm H14.2.7日撮影</p>	 <p data-bbox="821 1400 1316 1438">厚層基材吹付工2cm H14.5.30日撮影</p>			
 <p data-bbox="151 1982 582 2020">植生状況 H14.7.3日撮影</p>	 <p data-bbox="821 1982 1276 2020">植生状況 H14.7.18日撮影</p>			