

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	25D2001
新技術の名称	県内の伐採物と林産副産物を活用した植生基材	※登録年月日	平成26年3月6日
		※変更登録年月日	令和3年6月25日
商標名等	エチゴソイル	開発年月	平成23年10月
分野	<input checked="" type="checkbox"/> 土木分野 <input type="checkbox"/> 建築分野 (必ず、どちらかを選択してください。)		
区分	<input type="checkbox"/> 工法 <input checked="" type="checkbox"/> 製品 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> システム		
キーワード (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 環境		
	<input checked="" type="checkbox"/> コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 景観		
	<input type="checkbox"/> 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> リサイクル		
	自由記入		
開発目標 (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 省人化 <input type="checkbox"/> 省力化 <input type="checkbox"/> 経済性の向上		
	<input type="checkbox"/> 施工精度の向上 <input type="checkbox"/> 耐久性の向上 <input type="checkbox"/> 安全性の向上		
	<input type="checkbox"/> 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 地球環境への影響抑制		
	<input checked="" type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー <input type="checkbox"/> 品質の向上 <input checked="" type="checkbox"/> リサイクル性向上		
	<input type="checkbox"/> その他 ()		
開発体制	<input type="checkbox"/> 単独 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究 (<input checked="" type="checkbox"/> 民・民 <input type="checkbox"/> 民・官 <input type="checkbox"/> 民・学)		
	開発会社	くびき野森林組合・グリーン産業(株)	
公的支援助成等(「Made in 新潟 新商品調達制度」)の関連の有無 ※分類の詳細は(その8)参照			
該当の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 無し 有り <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> VI		
問合せ先	会社名	くびき野森林組合	
	担当部署	総務部	
	担当者	白鳥巧	
	住所	新潟県上越市大字青野2741番地	
	Tel	025-520-6200	
	Fax	025-520-6201	
	E-mail	info@kubikinomori.or.jp	
ホームページURL	https://kubikinomori.or.jp/		
新技術の概要※ホームページでの検索結果に表示する技術の概要です(全角127文字以内)			
木質チップをキノコの廃菌床で発酵させた植生基材(生育基盤材)			
新技術の概要			
①何について何をする技術か?(新規性についてではない) 主に新潟県内の伐採工事で発生する木質廃棄物を粉碎・チップ化し、キノコの廃菌床を加え発酵させて生育基盤材を作る。			
②従来はどのような技術で対応していたか?(従来の技術についてのみ記載する。新技術との比較ではない) 輸入材木の原木を製材加工する際に発生する樹皮を粉碎・チップ化したものに、発酵促進材として家畜の糞尿や下水汚泥等を加えて発酵させて生育基盤材(バーク堆肥)を製造している。			
③公共工事のどこに適用できるか? 法面緑化工法のひとつである植生基材吹付工。			

概要説明書(その2)

新技術の名称	県内の伐採物と林産副産物を活用した植生基材	※登録No.	25D2001
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？)</p> <p>従来品は輸入原木の樹皮を主原料とし、発酵促進材に動物性の補助材(家畜の糞尿や下水汚泥)を添加することにより生育基盤材(バーク堆肥)を製造している。一方、エチゴソイルは主に県内の伐採作業で発生する木質廃棄物(樹皮以外の枝・幹混合物)を主原料とし、同じく県内で発生する林産副産物であるキノコの廃菌床を添加して発酵を促進させる点が従来品との相違点である。また、従来品に比べて県産材の占める比率が高いのが特徴である。</p> <p>②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生育基盤材の主原料である輸入材樹皮の供給減少が懸念される社会的背景の中、代替品として新潟県産の林産副産物(木質廃棄物およびキノコの廃菌床)を有効に利用することができる。 ・従来品に比べて、コストを低減できる。 <p>③アピールポイント</p> <p>新潟県産副産物を再資源化した、従来品よりも低コストな生育基盤材。</p>			
適用条件			
<p>①自然条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・耐降雨強度は100mm/h程度。 <p>②現場条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・概ね1:0.5(約60度)まで。 <p>③技術提供可能地域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本全国。 <p>④関係法令等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 			
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植生基材吹付工が適用可能な範囲。 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植生基材吹付工が適用不可能な範囲。 <p>④適用にあたり、関係する基準及びその引用元</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路土工 - 切土工・斜面安定工指針(平成21年 日本道路協会) 			
留意事項			
<p>①設計時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>②施工時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水分が多くなると粘り気がでるので、保管時はシートを掛けてなるべく濡らさないようにする。 <p>③維持管理時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なし。 			

概要説明書(その3)

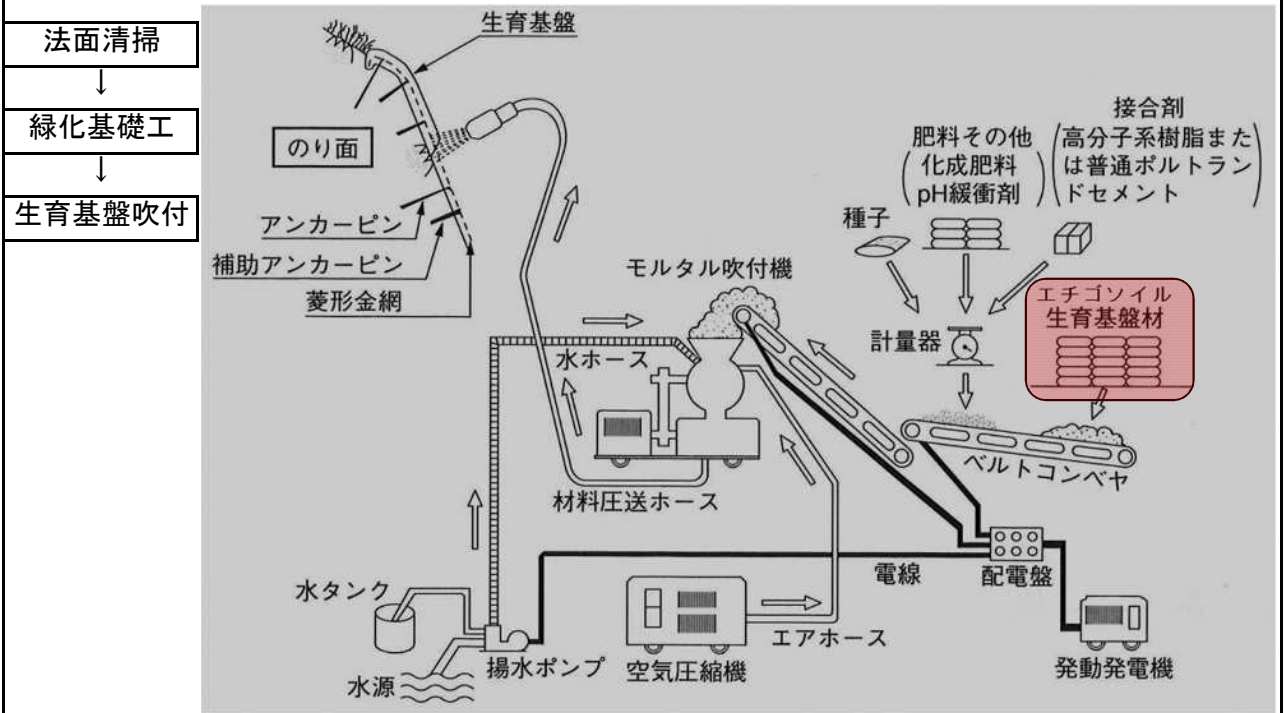
新技術の名称	県内の伐採物と林産副産物を活用した植生基材	※登録No.	25D2001			
活用の効果						
比較する従来技術	植生基材吹付工で使用する植生基材(生育基盤材)の資材価格					
項目	活用の効果			比較の根拠		
経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上 (22%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下 (%)	従来品との価格比較より		
工 程	<input type="checkbox"/> 短縮 (%)	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)			
品 質	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下			
安全性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下			
施工性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下			
周辺環境への影響	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下			
活用の効果の根拠						
	基準数量	500	単 位	袋		
		新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)		
	経済性	340,000 円	437,000 円	77.8%		
	工 程	日	日			
●新技術の内訳 基準数量: 500袋 あたり						
項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
エチゴソイル	40 $\frac{1}{2}$ ㍓	500	袋	680	340,000	500袋は大型車納入価格
●従来技術の内訳 基準数量: 500袋 あたり						
項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
従来型生育基盤材	40 $\frac{1}{2}$ ㍓	500	袋	874	437,000	500袋は大型車納入価格
						建設物価2013年4月
						北陸地区に記載ある
						資材の平均値より算出
○ライフサイクルコストに関する事項(必要な場合記載)						

概要説明書(その4)

新技術の名称	県内の伐採物と林産副産物を活用した植生基材	※登録No.	25D2001
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)		

○製品価格 生育基盤材 (製品名:エチゴソイル) @ 680円/袋(40リットル)

施工方法



植生基材吹付工の施工概要図(のり面緑化技術-厚層基材吹付工- 平成17年 日本法面緑化技術協会より引用)

残された課題と今後の開発計画

①課題

・エチゴソイルの主原料である木質廃棄物の通年安定確保。

②計画

・各自治体の協力を仰ぎ、建設工事や維持工事で発生する伐採木を積極的に受け入れる。

施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし	
新潟県の公共事業	6	
他の公共機関	1	
民間等	1	

特許・実用新案					番号
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	
実用新案	<input type="checkbox"/> あり	<input type="checkbox"/> 出願中	<input type="checkbox"/> 出願予定	<input checked="" 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)

新技術の名称	県内の伐採物と林産副産物を活用した植生基材	※登録No.	25D2001
概要図、写真等			



木質廃棄物の破砕作業状況



堆肥化工程



堆肥化物の拡大写真



エチゴソイル製品



エチゴソイル植生状況(雪解け後1カ月)



エチゴソイル植生状況(雪解け後3カ月)



従来型バーク植生状況(雪解け後1カ月)



従来型バーク植生状況(雪解け後3カ月)

