

新技術概要説明資料 (1 / 5)

名称	植物誘導吹付工		登録No.					
			収受受付年月日					
			変更受付年月日					
副題	現場の伐根材・伐採材を基盤材として有効利用した法面緑化工		開発年	1998/10				
区分	1.工法 2.機械 3.材料 4.製品 5.その他			番号 : 1				
分類	1-1-3. 共通工 / 法面工							
キーワード	1.安全・安心		5.公共工事の品質確保・向上		1	6		
	2.環境		6.景観		2	8		
	3.情報化		7.伝統・歴史・文化		4			
	4.コスト縮減・生産性の向上		8.リサイクル		5			
	番号 :							
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	評価結果				
	九州地方整備局	平成10年12月7日	QS-980200	試験フィールド				
開発目標 (選択)	1.省人化		5.耐久性向上		9.地球環境への影響抑制		2	9
	2.省力化		6.安全性向上		10.省資源・省エネルギー		3	10
	3.経済性向上		7.作業環境の向上		11.品質の向上		5	11
	4.施工精度向上		8.周辺環境への影響抑制		12.リサイクル性向上		8	12
	番号 :							
活用の効果	従来技術名 :		植生基材吹付工 (厚層基材吹付工 t=5cm)					
	1.経済性	1.向上 (%)	2.同程度	3.低下 (%)	番号 :	1	12.9	
	2.工程	1.短縮 (%)	2.同程度	3.増加 (%)	番号 :	2		
	3.品質・出来型	1.向上	2.同程度	3.低下	番号 :	1		
	4.安全性	1.向上	2.同程度	3.低下	番号 :	2		
	5.施工性	1.向上	2.同程度	5.低下	番号 :	2		
	6.環境	1.向上	2.同程度	6.低下	番号 :	1		
	7.その他	1. (定義済みの値なし)				番号 :		
開発体制	1.単独 2(1)共同研究(民民) 2(2)共同研究(民官) 2(3)共同研究(民学)			番号 :	1			
開発会社	(株)マキノグリーン							
問合せ先	技術	会社名 :	丸ス産業(株) 中部支部事務局		住所 : 岐阜県加茂郡白川町三川1270			
		担当部署 :	緑化事業部		TEL : 0574-72-1318			
		担当者名 :	島崎雅弘・柘植野保佳		FAX : 0574-72-2739			
	営業	会社名 :	丸ス産業(株) 静岡支店		住所 : 静岡県静岡市駿河区西島257-2 people97 101号室			
		担当部署 :	緑化事業部		TEL : 054-284-4001			
		担当者名 :	佐藤 哲也		FAX : 054-284-4003			
(概要)	現地に生育する植物の樹木、枝葉、根株等の伐採したものを1.0~1.5インチ程度に破碎しこの破碎材に添加剤(はえるちゃん)と結合材をバインダーとして混合する事で、生チップのまま植生基盤材に有効利用できる法面緑化工である。							

新技術概要説明資料(2/5)

<p>新技術名称</p>	<p>植物誘導吹付工</p>	<p>登録No. 0</p>
<p>(特徴)</p> <p>1. 従来の厚層基材吹付工と異なり、建設副産物(木材)を生チップのまま植生基盤材として有効利用できる法面緑化工である。2. 生チップを基盤材として使用するため、繊維の絡みによる一定の空隙ができ、従来工法のような基盤の収縮による剥離や乾燥害はない。透水性も良好で、粘性土の保水力もあり土壌の酸素不足による根腐れも解消している。3. 特殊添加剤(はえるちゃん)には、微生物活性酵素が入っており、嫌気性細菌のような腐食を促進する微生物の活動を阻止し、生チップの腐食による窒素飢餓の問題も解消している。4. チップを生のまま100%基盤材として使用でき、従来工法と同様な吹付プラントで施工できる為、小規模な工事でも対応できる工法は当工法だけである。5. 現場で発生した木材をゼロエミッションで使用する為、表土埋土種子の浸入も観られ、多様性のある環境に優しい法面緑化工ができる。</p>		
<p>(施工方法)</p> <p>現地調査 準備工 破碎工(1次破碎・2次破碎 1~1.5インチまで) 軽微な法面清掃工 ラス張工 植物誘導吹付工 後片付け 完成 破碎材が不足した場合、木材破碎業者から購入し施工することも可能です。</p>		
<p>(施工単価等)</p>	<p>1(1).歩掛りあり(標準) 1(2).歩掛りあり(暫定) 2.歩掛りなし</p>	<p>1(2)</p>
<p>直接工事費 各種吹付造成厚さの標準的な施工単価 標準タイプ(低木林型) 吹付厚さ t=3cm 3,162円/m²(軽微な法面清掃なし) 吹付厚さ t=3cm 3,522円/m²(軽微な法面清掃あり) 吹付厚さ t=5cm 4,070円/m²(軽微な法面清掃なし) 吹付厚さ t=5cm 4,430円/m²(軽微な法面清掃あり)</p>		
<p>(適用条件)</p> <p>・土質・法勾配については植生基材吹付工に準ずる。 (財) 建設物価調査会 「土木コスト情報」 ・作業スペースについては、発生材を破碎するためのヤードが現場付近に必要です。 広さは発生材の量にもよりますが、およそ200m²必要です。 ・破碎機の大きさは、バックホウの0.35と同等です。 ・施工規模は1000m²以上が望ましい。1000m²以下については割増し(植生基材吹付工の市場単価と同じ割増し)をお願いしています。 低施工規模100m²とします。</p>		

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	植物誘導吹付工	登録No.	0
(施工上・使用上の留意点)			
現場で発生した伐採材、伐根材を破砕するヤードの確保。勾配5分以下の急勾配のり面については、耐侵食性が劣ることはないが植生自身の成立本数の減少と乾燥を受けやすいため成長が難しく植被率のむらが発生する。竹の破砕材は使用可能であるが、施工能率の低下のため、別途見積りが必要となる。			
(残された課題と今後の開発計画)			
積極的に自生植物の導入を行うために、潜在表土種子や表土を混合して、外来植物や移入種を導入しなくても安定した植生を成立できる方法を展開したいと思っています。しかし現在の、道路土工指針等の評価基準で判断した場合達成基準を満足できないためその評価基準自体の見直しを図り、長期的な評価する必要がある。変更する必要が生じており、植被率の達成基準を長期評価を伴う。			
(実験等作業状況)			
実験等作業状況 添付資料-1			
(添付資料)			
実験資料等			
耐侵食性実験 添付資料-2			
積算資料等			
添付資料-3(歩掛り含む)			
施工管理基準資料等			
なし(植生基材吹付工と同じ)			
その他			
施工経過の比較 添付資料-4-1、4-2			
特許	1.有り(番号:) 2.出願中 3.出願予定 4:無し	番号	1
実用新案	1.有り(番号:) 2.出願中 3.出願予定 4:無し	特許番号	1815345
		番号	
		新案番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	エコマーク認定制度 第01115009		
	証明年月日	証明年月日	
	2001.07.24		
	証明機関		
	財団法人日本環境協会		
証明範囲	証明範囲		
	廃木材・間伐材・小径材などを使用した木製品		

新技術概要説明資料(4/5)

新技術名称		植物誘導吹付工		登録No.
実績件数		公共機関:	378	民間:
				10
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.
建設省 嘉瀬川ダム工事事務所	H 9. 12 ~ H 10. 3	付替国道西畑瀬地区法面保護(その1)工事		
建設省 嘉瀬川ダム工事事務所	H 10. 11 ~ H 11. 3	嘉瀬川ダム付替道路法面保護工事		
建設省 嘉瀬川ダム工事事務所	H 11. 1 ~ H 11. 2	付替国道鷹の羽地区進入路(その5)工事		
沖縄総合事務局北部ダム事務所	H 11. 2 ~ H 11. 3	大保ダム工事に用運搬路法面对策工事		
建設省 大分工事事務所	H 11. 11 ~ H 12. 1	岩下地区道路工事		
建設省 嘉瀬川ダム工事事務所	H 12. 2 ~ H 12. 3	付替国道鷹の羽地区法面保護工事		
建設省 嘉瀬川ダム工事事務所	H 12. 3 ~ H 12. 9	付替国道西畑瀬地区法面保護工事		
建設省 斐伊川 神戸川総合開発工事事務所	H 12. 5 ~ H 12. 5	志津見ダム長呂畑切土(その2)工事		
建設省 大分工事事務所	H 12. 9 ~ H 13. 3	大分川ダム1号工事に用道路(原村地区)工事		
建設省 斐伊川 神戸川総合開発工事事務所	H 12. 9 ~ H 13. 3	志津見ダム町道弓谷線改良(その2)工事		

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

植物誘導吹付工

登録No.

0



1.破 碎 工



2. 破碎終了後



3.グラウトミキサーで、水・はえるちゃんを攪拌



4.種子、肥料、を吹付機で混合攪拌



5.吹付け



6.完 成