

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1326		
名称	ネッコチップ工法（リサイクル緑化）		収受受付年月日	平成21年7月22日	
			変更受付年月日		
副題	伐採材と現地発生土を利用した法面緑化工法	開発年	1998/12/22		
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他 番号：		1		
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 type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：		1	2	
			4	5	
			6	8	
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）	
	中部地方整備局	平成10年12月22日	CB-980067-V	有用な技術	
開発目標（選択）	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <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 <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 番号：		2	3	
			5	6	
			7	8	
			9	12	
活用の効果	従来技術名： 厚層基材吹付工（ラス張り含む）				
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下（%）	番号：	1 18.6	
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（%）	番号：	1 25.0	
	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	番号：	2	
	4. 安全性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1	
	5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1	
	6. 環境	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1	
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし）	番号：		
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	㈱熊谷組	販売会社	-	協会名	ネッコチップ工法研究会
問合せ先	技術	会社名：	株式会社 熊谷組		
		住所：	東京都新宿区津久戸2-1		
		担当部署：	土木事業本部		
	担当者名：	横塚 享			
	TEL：	03-3235-8646			
	FAX：	03-3266-8525			
mail：	svokotsu@ku.kumagaijumi.co.jp				
営業	会社名：	ネッコチップ工法研究会			
	住所：	東京都新宿区津久戸2-1			
	担当部署：	事務局			
	担当者名：	宇野 定雄			
	TEL：	03-3235-6269			
FAX：	03-5261-9066				
mail：	s.uno@fa-tec.co.jp				
（概要）	<p>①. 従来の厚層基材吹付工は、購入材による生育基盤を造成していたが、本工法は、工事現場等からの発生である伐採木や竹、残土(掘削土・表土)を混合した生育基盤を法面(切土、盛土)に造成できる法面緑化工法(厚層基材吹付工)である。</p> <p>②. 技術的な成立性は、(財)先端建設技術センターからの技術審査証明を取得し、国土交通省NETIS登録制度において「設計比較対象技術」として位置づけられている。</p> <p>③. 道路、ダム、造成工事の切盛工事において、現場からの発生材の活用と、大容量の機械化施工により、トータルコストが安価で、工期の短縮が可能である。</p>				

新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称	ネッコチップ工法 (リサイクル緑化)	登録No.	1326
-------	--------------------	-------	------

(特 徴)

(長 所) ①コストが安価である。②機械化施工により、工期短縮ができる。③発生土・表土は団粒土壌に改良し、植生に最適な土壌へ改良する。④伐採木は一次粉碎の大きい針状チップ(長さ15cm程度)で、堆肥化せずに生チップのまま混合できる。⑤大きい針状チップと団粒土壌との絡み合いにより、生育基盤の耐侵食性が高まる。⑥掘削表土に含む埋土種子が再び発芽生育できることから、在来種主体の植生形態を早期につくることができる。無播種も可能である。

(短 所) ① 機械(バックホウおよびクレーンなど)の進入ができない現地(緑化対象地)には、適用できない。② 適量の伐採木、掘削土等が現場で発生すること(1,000㎡当り、伐採木46m³(1次粉碎後)、掘削土46m³(ほぐした状態))。

(施工方法)

生育基盤材の配合(1.0m³当たり)

- ①伐採木(チップ後)——0.5m³
- ②発生土——0.5m³
- ③団粒材——3.0kg
- ④接合剤——4.0kg
- ⑤化成肥料——3.0kg
- ⑥緩効性肥料——2.0kg
- ⑦水——400~600ℓ
- ⑧種子——(別途)

(施工単価等)

<input type="checkbox"/> 1(1). 歩掛りあり (標準) <input type="checkbox"/> 1(2). 歩掛りあり (暫定) <input type="checkbox"/> 2. 歩掛りなし	1(2)
---	------

掲載刊行物	建設物価 (有・無) 掲載品目 ()
	積算資料 (有・無) 掲載品目 ()
その他 (カタログなど)	(ネッコチップ工法研究会 「ネッコチップ工法積算資料」)

代表的な資材単価 (取扱先: ㈱ファテック)

- ①団粒剤 (NCボンドA) @2,000円/kg
- ②接合剤 (NCボンドB) @1,000円/kg

積算資料等

ネッコチップ工法研究会 「ネッコチップ工法積算資料」

施工管理基準資料等

ネッコチップ工法研究会 「ネッコチップ工法技術資料」

新技術概要説明資料 (3/5)

新技術名称	ネッコチップ工法 (リサイクル緑化)	登録No.	1326
(適用条件)			
(適用できる条件) ① 法面勾配が1:0.5より緩い勾配に適用できる。 ②法面・荒廃裸地・急傾斜地などの緑化困難地への適用が可能ある。 ③既設吹付モルタル・コンクリート法面への適用も可能である。 ④施工する法面まで、バックホウやクレーンが搬入できること。			
(適用できない条件) ①積雪のある法面、凍結した法面での施工はできません。 ②現場で木質チップ材、適用する掘削土が調達できない場合。			
(設計上の留意点)			
①現地に適量な伐採木、掘削土等が現場に発生すること。 ②伐採木や掘削土の発生量やリサイクル量については、設計の段階から検討すること。 ③自生種による緑化目標の場合は、埋土種子が含む表土を 0.1~0.05m ³ /m ³ 混合する。			
(施工上・使用上の留意点)			
①工程の作成において、伐採木や掘削土の発生時期やリサイクル時期を検討すること。 ②発生材のストックヤードを確保すること。 ③伐採木の粉碎工(チップ化)は、1次破碎(長さ15cm以下)が良い。 ④自生種は発芽揃いが外来種より遅い(生育基盤は安定している)。			
(残された課題と今後の開発計画)			
外から種子を持ち込まずに、表土に含む埋土種子の発芽・生育による緑化事例が多くなっている。継続的に植生調査を行い、変遷状況をチェックする。			
(実験等作業状況)			
①施工の適用性向上確認試験 ②生育基盤材の製造確認試験 ③生育基盤材の品質試験(耐浸食性、植生調査など)等を行い、第三者機関(財先端建設技術センター)の評価を受け、技術の成立性と法面緑化の適用性を確認した。			
(添付資料)			
実験資料等			
①(財)先端建設技術センター 第1005号 技術審査証明報告書「ネッコチップ工法」 ②(財)先端建設技術センター 第1602号 技術審査証明報告書「Newネッコチップ工法」			
その他			
その他、新技術登録済みの機関は、関東農政、東海農政、東海農政、中四国農政、北海道、福島県、茨城県である。			
特許	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4. 無し	番号	1
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4. 無し	特許番号	
		番号	4
		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	
		①技審証第1005号 ②技審証第1602号	
	証明年月日	証明年月日	
		①1999/3/11 ②2005/3/1	
	制度等の名称	証明機関	
		(財)先端建設技術センター	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
		農業農村整備新技術候補登録 No.280	
	証明年月日	証明年月日	
		2008/5/27	
	証明機関	証明機関	
		(社)農業農村整備情報センター	
	証明範囲	証明範囲	

新技術概要説明資料（4／5）

新技術名称		ネッコチップ工法（リサイクル緑化）		登録No.	1326
実績件数		公共機関:	316	民間:	24
発注者		施工時期	工事名		CORINS登録No.
国土交通省近畿地方整備局 和歌山河川国道事務所 (和歌山県)		2008/6 ～ 2008/7	京奈和自動車道橋本市域外 整備工事		
国土交通省近畿地方整備局 国営明石海峡公園事務所 (兵庫県)		2008/3 ～ 2008/3	神戸地区棚田ゾーン北園路 側溝その他工事		
農林水産省関東農政局 那珂川沿岸水利事務所 (茨城県)		2007/1 ～ 2007/3	那珂川沿岸農業水利事業 成沢送水路成沢(その7)工事		
国土交通省中部整備局 富士砂防工事事務所 (静岡県)		2003/3 ～ 2003/3	平成14年度富士山足取川溪 流保全工事		
国土交通省中部整備局 富士砂防工事事務所 (静岡県)		2002/12 ～ 2002/12	平成13年度富士山猪の窪川 下流溪流保全工事		
国土交通省中部整備局 富士砂防工事事務所 (静岡県)		2002/12 ～ 2002/12	平成13年度富士山溜野沢溪 流保全工事		
北海道 小樽土木現業所 (北海道)		2007/11 ～ 2007/12	岩内洞爺線特改1種工事1工 区(蘭越地区)		
(財)水資源機構 大山ダム建設事務所 (大分県)		2008/2 ～ 2008/3	大山ダム建設工事に伴う法面 工事		
NEXCO中日本(旧 日本道路公団) 静岡建設局 (静岡県)		2003/4 ～ 2003/5	第二東名高速道路寺島工事		
NEXCO中日本(旧 日本道路公団) 静岡建設局 (静岡県)		2002/8 ～ 2003/4	第二東名高速道路 相賀(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

ネッコチップ工法 (リサイクル緑化)

登録No.

1326



生育基盤製造装置 (移動式小型プラント)



生育基盤製造装置 (定置式大型プラント)



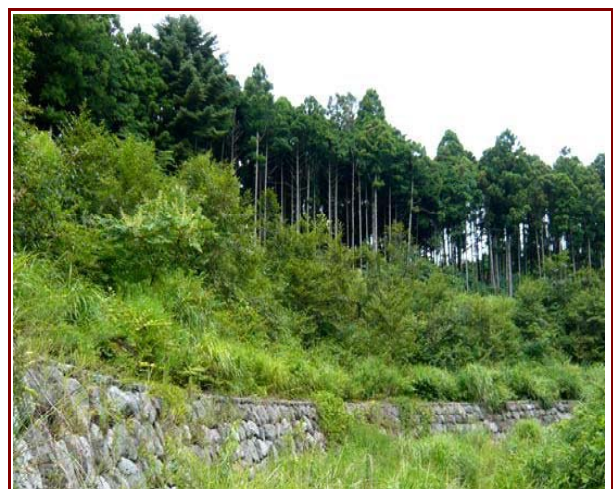
生育基盤造成状況(バックホウ)



生育基盤造成状況(クレーン)



道路法面(施工後5年)



表土の埋土種子活用・無播種 (施工後5年)