

新技術概要説明資料（1／5）

		登録No.	1266		
名称	飛来ステーション工法	収受受付年月日	平成20年2月20日		
		変更受付年月日	平成28年10月28日		
副題	自然侵入の促進を図る植生誘導マット工	開発年	平成17年		
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 ☒ 2. 環境 ☒ 6. 景観 ☐ 3. 情報化 ☐ 7. 伝統・歴史・文化 ☒ 4. コスト縮減・生産性の向上 ☐ 8. リサイクル 番号：			1	
				2	
				4	
				6	
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	
	近畿地方整備局	平成18年8月29日	KK-060020-V	事後評価	
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. 省力化 ☒ 6. 安全性向上 ☐ 10. 省資源・省エネルギー ☒ 3. 経済性向上 ☐ 7. 作業環境の向上 ☒ 11. 品質の向上 ☐ 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 番号：			2	11
				3	
				6	
				8	
活用の効果	従来技術名：		植生基材吹付工 (t=3cm)		
	1. 経済性	☒ 1. 向上 (%) ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下 (%)	番号：	1	21%
	2. 工程	☒ 1. 短縮 (%) ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 増加 (%)	番号：	1	13%
	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：	1	
	5. 施工性	☒ 1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	1	
	6. 環境	☒ 1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	1	
	7. その他	☐ 1. (定義済みの値なし)	番号：	1	
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	日本植生株式会社				
問合せ先	技術	会社名：	国土環境緑化協会 本部		
		住所：	岡山県津山市高尾573-1		
		担当部署：	技術委員		
		TEL：	0868-28-0251		
	営業	担当者名：	中村 剛		
		FAX：	0868-28-4410		
		会社名：	日本植生株式会社		
		住所：	名古屋市名東区藤森2-18		
	担当部署：	名古屋営業所			
	TEL：	052-773-4891			
	担当者名：	青木 敬亮			
	FAX：	052-773-5105			
(概要)	本工法は、地域の生物多様性保全を図ることが必要な法面について、侵食防止機能を有しながら周辺からの飛来種子を捕捉、定着させることにより、植生を自然回復させる自然進入促進工法である。ネットや薄綿など施工法面における埋土種子などの生長を阻害しない特殊構造により、自然回復の効果も高い。 従来は、外来種による緑化が主であったが、最近の「特定外来生物による生態系等に係る被害防止に関する法律」をはじめ、生物多様性の保全の立場から、外来植物や侵略性の高い外国産在来種を蔓延させない地域に依存した植物による代替工法が望まれている。本工法は、これらの課題を解決する緑化工法である。 特に、自然生態系保全に配慮することが必要な斜面及び法面の緑化施工地に適用できる。				

新技術概要説明資料（2／5）

新技術名称	飛来ステーション工法	登録No.	1266
(特 徴) ①マットの構造を、周辺からの飛来種子を捕捉しやすい立体型のネット構造とすることで周辺植生の誘導を促進できる。 ②植生袋に国産野草を導入し筋状に生育させることにより、遅速緑化の欠点である施工初期の侵食防止効果の低下を防ぐ。 ③植生袋による植生と特殊肥料袋が、飛来した種子の発芽生育を促し自然植生の侵入を促進できる。 ④マットの分解期間を遅延させることにより、侵食防止効果を持続させ長期的な法面保護効果が期待できる。 ⑤周辺植物が侵入した頃にはマット素材は分解し、植物生育を阻害しないよう配慮しているため木本植物の旺盛な生育が期待できる。 ⑥外来種や侵略性の高い植物を用いない代替工法として活用できる新しい植生マット工である。			
(施工方法) 施工フロー のり面清掃 → マット展開 → マット固定 → 完了 ①法面の浮石などを除去し、マットが密着するように清掃を行う。 ②法肩部を20cm程度巻き込み、薄綿のついている面を法面に密着するように展開する。 ③横の重ね幅は、縦方向に2cm程度とする。 ④マットは肥料袋、植生袋を等高線状に展開する。 ⑤マットは所定のアンカー・止め釘を規定に仮打ちしながら立体構造となるように展開張付ける。 ⑥所定本数のアンカー・止め釘を規定の間隔、箇所に打ち込み密着させる。 ⑦アンカーは肥料袋の下側に頭部を上にして打ち込み、止め釘は肥料袋及び植生袋の中心に打ち込み定着させる。			
(施工単価等) ☐1(1). 歩掛りあり（標準） ☒1(2). 歩掛りあり（暫定） ☐2. 歩掛りなし 1 (2) 施工単価算出条件 ・のり面：切土のり面 ・土 質：土砂（土壌硬度25mm程度） ・のり面勾配：（1：1.0） ・施工面積：1000㎡程度 『飛来ステーション』平成28年度単価 ○製品価格 飛来ステーション：1,710円/㎡（建設物価：P420） ○直接工事費（平成21年度静岡県労務単価使用） 飛来ステーション工法：3,009円/㎡			
(適用条件) 【適用可能な範囲】最急法面勾配は1：0.8までを標準とする。適用土質のタイプを使い分けることで盛土から軟岩Ⅰ（A）まで適用可能である。 【特に効果の高い適用範囲】法面周辺（特に法肩部）に豊かな植物群落（母樹林）が存在する場合。 【適用できない範囲】法面周辺に既存林が存在しない場合。 【適期施工】施工時期は、年間を通じて可能であるが、適期時期は周辺植生の母樹林が結実飛散する晩秋前までに施工することが望ましい。			

新技術概要説明資料（3／5）

新技術名称	飛来ステーション工法	登録No.	1266	
(施工上・使用上の留意点)				
①マットは立体型ネットの特長を発揮させるため、下方向に引っ張りながら立体形状になるように張り付ける。 ②法面の凹凸になじみやすいように密着させて張り付ける。 ③基材袋と肥料袋がそれぞれ等高線状になるように張り付ける。				
(残された課題と今後の開発計画)				
①課題 ・材料費及び施工費のコスト削減。・施工後の評価基準の作成。 ②計画 ・施工実績地の追跡調査結果による改良。・組み合わせ工法の改良。				
(実験等作業状況)				
①捕捉能力試験 ②エロージョン試験 ③保温性比較試験				
(添付資料)				
実験試料等				
飛来ステーション工法技術資料				
積算資料等				
飛来ステーション工法技術資料				
施工管理基準資料等				
土木工事施工管理基準-共通編-植生工（国土交通省）に順ずる 環境緑化製品工法の設計・施工手引（案）				
その他				
特 許	☒ 1. 有り（番号:4546865） ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☐ 4: 無し		番号 特許番号	1
実用新案	☐ 1. 有り（ ） ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☐ 4: 無し		番号 新案番号	4
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		
	証明機関	証明機関		
	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		
	証明年月日	証明年月日		
	証明機関	証明機関		
	証明範囲	証明範囲		

新技術概要説明資料（４／５）

新技術名称		飛来ステーション工法		登録No.	1266
施工実績	実績件数	公共機関:	380	民間:	8
	発注者	施工時期	工事名	CORINS登録No.	
	富士農林事務所	平成22年11月	県単治山土玉工事		
	熱海土木事務所伊東支所	平成23年1月	中大見八幡野線 社会資本整備総合交付金工事		
	志太榛原農林事務所	平成24年2月	道整備交付金藤川線工事		
	富士農林事務所	平成26年3月	復旧治山(佐織地区)工事		
	志太榛原農林事務所	平成27年2月	道整備交付金藤川線(25繰越)工事		
	袋井土木事務所	平成27年2月	二級河川太田川河川改良工事(法面保護工)		
	富士農林事務所	平成27年2月	県単治山(局地豪雨)天使の森工事		
	富士農林事務所	平成27年3月	治山(復旧)内野(25ゼロ債)工事		
	袋井土木事務所	平成28年2月	二級河川太田川河川改良工事(法面保護工)		
	下田土木事務所松崎支所	平成28年6月	櫻田坊ヶ谷急傾斜地崩壊対策工事		

新技術概要説明資料（5／5）

新技術名称		飛来ステーション工法		登録No. 1266	
				#	
飛来種子(アラカシ)捕捉状況		標高800mの寒冷地においても周辺植生の誘導・越冬が確認できた。			
施工後(浜松市天竜区春野町)		施工1年6ヶ月後			
■1.安全・安心		6・景			
					
無処理区 飛来ステーション区		無処理区 飛来ステーション区			
飛来ステーション区と無処理区の、植生誘導確認試験。		飛来ステーション区には、多くの周辺植生の遷移誘導が確認できた。			
■2.環境		8・リ			
左:無処理 右:飛来ステーション		施工11ヵ月後			
■2.省力化		■6.安全性向			
					
林道事例		施工2年後		#	