

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1340					
名称	グリーンコスモ緑化工法	收受受付年月日	平成22年4月21日					
		変更受付年月日						
副題	雑草抑制型緑化工法	開発年	2005年6月					
区分	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：			2	5			
				8				
				6				
				4				
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）				
	九州地方整備局	2009. 5. 26	QS-090005-A	評価なし				
開発目標（選択）	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 番号：			2	8			
				9	5			
				10				
				12				
活用の効果	従来技術名：	張芝工						
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 低下（%）	番号：	3	180.4			
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 増加（%）	番号：	3	52			
	3. 品質・出来型	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1				
	4. 安全性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2				
	5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2				
	6. 環境	<input checked="" 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 checked="" 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：			2(1)				
開発会社	株式会社 河北晃樹園	販売会社	株式会社 東平商会	協会名	—			
問合せ先	技術	会社名：	株式会社東平商会		住所：	〒411-0943		
		担当部署：	工事部		静岡県駿東郡長泉町下土狩72-1	TEL：	055-986-8898	
		担当者名：	南條 由行		FAX：	055-987-0047	mail：	y.nanjoh@tohey.co.jp
	営業	会社名：	株式会社東平商会		住所：	〒411-0943		
		担当部署：	工事部		静岡県駿東郡長泉町下土狩72-1	TEL：	055-986-8898	
		担当者名：	南條 由行		FAX：	055-987-0047	mail：	y.nanjoh@tohey.co.jp
(概要)	<p>法面や中央分離帯などの緑地帯、公園において従来より、植生工の植生基材吹付・張芝・植生ネット工、防草対策においては、不織布やポリエチレンを主材料とした防草シートを敷設した工法や薬剤散布などが採用されており、施工後の維持管理計画やコスト計上が不可欠であった。</p> <p>当「グリーンコスモ緑化工法」は、イワダレ草をはじめとする地被類植物の中でも繁殖力の旺盛な植物の特性を生かした植栽と、製綿過程で廃棄される落綿をリサイクルした綿シート材を敷設することで、維持管理に代表される草刈・除草作業の必要とする箇所のコスト軽減を目的とした技術である。施工時に利用する資材を環境対応製品（土壌の微生物によるバイオ肥料や、生分解性の高いネットとピン）を用いて植物が被覆する期間を短縮・向上して地温上昇抑制と土砂飛散防止となり環境問題にも貢献できる。</p>							

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

グリーンコスモ緑化工法

登録No.

1340

グリーンコスモ緑化工法

(長所)

①地覆類植物で、繁殖旺盛な植物選定・植栽と綿シートの敷設で、繁茂後、他の雑草の成長を抑止してメンテナンスフリーを実現できる。②再生綿によるシートで地表を覆うことで繁茂期前でも地温の変動を抑制効果があり、施工時の夏季の乾燥や冬季の凍結を心配することなく施工できる。③軽量、コンパクトなりサイクルなどの環境対応製品の利用で施工人員の縮小や工期短縮、作業安全が向上する。

(短所)

①当工法の標準的植栽であるイワダレ草の場合、冬季時冬眠し通年常緑を保てない。春季時には新芽がでて繁茂する。②11月～2月の施工は、植物の生育を遅れるため、成果に影響がでる。③綿シートの敷設は人力施工する。（主成分の綿が裂けやすく、避けることで地温安定効果と苗の定植に影響がある傾向がある。）④寒冷地での植物選定に留意が必要

(施工方法)

- ①表層の抜根除草を実施、地表の清掃を実施する。
- ②ロール状の綿シートで地表を被覆、シート表面に浸透剤を散布して安定、綿シートの重ねしりをピンで固定する。
- ③ポット苗を4本/㎡で植えつける。
- ④麻ネット（植生ネット）で全体を覆い串（またはピン）で固定する。

“施工手順（写真）” （添付資料③）



(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(1)

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)

(グリーンコスモ緑化工法 開発積算資料)

自社見積による※歩掛参考（建設物価調査会による類似製品などの市場単価適用）

積算資料等

平成20年度 公共工事設計労務単価（福岡県）
開発会社自社見積（添付資料②）

施工管理基準資料等

1. 平成19年10月 静岡県建設部監修 土木工事共通仕様書
2. 施工標準図（添付資料①）

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	グリーンコスモ緑化工法	登録No.	1340
-------	-------------	-------	------

(適用条件)

- (適用できる条件)
- ・平坦地、法面で、法面工が作業するに当たって安全が確保できる箇所、切・盛土は問わない。
 - ・施工基面の土質・硬度（山中式硬度測定11～20mm）、土壌pH（4.5～7.5程度）が一般的な植栽の生育に適する箇所。
 - ・道路中央分離帯など維持管理上規制を必要とする箇所や、施工後の維持管理コスト削減を図りたい箇所。

(適用できない条件)

- ・岩盤やコンクリート面で、植物の生育が不可能な現場条件（土壌pH4.4以上の強酸性土壌、pH7.6以上の強アルカリ土壌）
- ・1:0.8より急な法面勾配

(設計上の留意点)

- ・当工法の標準的植栽であるイワダレ草が生育可能な地域か、施工基面の土質・硬度・土壌pHが（一般的）植栽の生育に満足するかの検討を行なう。
- ・施工現場に適した（美観など）植栽植物の選定、選別や公園などの現地植物との整合を検討する。

(施工上・使用上の留意点)

- ・葛や笹などの生育旺盛な植物が既存植生している場合には、十分な抜根除草作業を行う。（新規造成地、整形基面未実施箇所などで自生種や他の植栽が施されている箇所など）
- ・下地処理を丁寧に行い、敷設する綿シートから雑草が発生したり、シート自体が裂けることがないようにする。

(残された課題と今後の開発計画)

- ・綿ロールの強度向上と生分解速度の速い（堆肥化しやすい）資材の導入
- ・新技術工法であるため、施工後の経過状況の把握（生育経過など）

(実験等作業状況)

- ・綿シート敷設時の地温抑制効果（サーモグラフィー計測）の実験を愛媛県農業試験場で実施（添付資料④）
- ・北海道大学、(株)EKKアグリサイエンス、開発会社共同の酸性土壌植生試験（試験箇所；蘭越町）（添付資料⑥）

(添付資料)

実験資料等

- ・綿シート(ソイルコット)、植生ネット(ジュートネット)の強度実験(添付資料⑤)
- ・施工実績写真(添付資料⑦)

その他

- ・グリーンコスモ緑化工法リーフレット(添付資料 別紙)
- ・植栽植物の発根向上などについての参考文献・・・特許出願2003-52659緑化用培地(添付資料 別紙)

特 許	□1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 ■4:無し	番号	4
		特許番号	
実用新案	□1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 ■4:無し	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	
	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	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	エコマーク商品認定 09 131 009		
	証明年月日	証明年月日	
	2009/7/3		
	証明機関	証明機関	
	財団法人日本環境協会		
証明範囲	証明範囲		
	ソイルコット(綿シート)		

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		グリーンコスモ緑化工法		登録No.	1340
実績件数 38件		公共機関:	20	民間:	18
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡県 沼津土木事務所	2009年3月	谷田品草山県単砂防等維持修繕工事(法面工)			
静岡県 沼津土木事務所	2009年3月	道路維持工事(三島市 萩)			
静岡県沼津市	2009年1月	沼津市大岡雑草防止試験施工			
静岡県伊豆の国市	2009年10月	長岡地内雑草防止試験施工			
NEXCO中日本	2008年5月	第2東名緑化(静岡県)			
静岡県富士市	2008年6月	富士川河川公園管理業務委託			
国土交通省 九州地方整備局 筑後川河川事務所	2007年3月	小郡宿舎Ⅲ植栽			
国土交通省 九州地方整備局 佐賀河川事務所	2009年2月	佐賀巨勢川調整池他1箇所			
福岡県 南広域水道企業団	2005年12月	浄水場内植栽工事(法面工)			
佐賀県 伊万里土木事務所	2008年5月	グリーンベルト緑化(道路植栽工)			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	グリーンコスモ緑化工法	登録No. 1340
 <p data-bbox="293 810 633 848">沼津市緑地公園課(竣工)</p>	 <p data-bbox="892 801 1353 842">沼津市緑地公園課(施工後10ヶ月)</p>	
 <p data-bbox="277 1435 643 1473">伊豆の国市(施工前・竣工)</p>	 <p data-bbox="920 1435 1321 1473">磐田市水口団地M氏邸(竣工)</p>	
 <p data-bbox="205 2058 715 2098">福岡県南広域水道企業団(施工比較)</p>	 <p data-bbox="967 2058 1276 2098">綿シート地温抑制効果</p>	