

## 新技術概要説明資料（1／5）

		登録No.	1774
名称	ポリソイル緑化工	収受受付年月日	令和4年12月14日
		変更受付年月日	
副題	土壌コーティング工法	開発年	2020年
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. 工法
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 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 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：		2 環境 6 景観
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
	関東地方整備局	令和3年12月8日	KT-210082-A
			評価（事前・事後） 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 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 checked="" 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：		5 耐久性 11 品質
活用の効果	従来技術名： 種子散布工		
	1. 経済性 <input type="checkbox"/> 1. 向上（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 低下（-126%）                      番号： 3                      -126% 2. 工程 <input type="checkbox"/> 1. 短縮（%） <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（%）                      番号： 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： 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： 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： 6. 環境 <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下                      番号： 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：		
開発会社	株式会社丸八土建	販売会社	株式会社丸八土建
問合せ先	技術	会社名： 株式会社丸八土建 担当部署： 代表 担当者名： 橋本智弥	協会名： ポリソイル研究会 住所： 三重県多気郡大台町江馬668-1 TEL： 0598-76-0100 FAX： 0598-76-0888 mail： <a href="mailto:info@maru8doken.co.jp">info@maru8doken.co.jp</a>
	営業	会社名： 株式会社日本ランテック 担当部署： 代表 担当者名： 木村辰也	住所： 東京都新宿区新宿1-4-13 溝呂木第2ビル6F TEL： 03-5368-4311 FAX： 03-5368-4312 mail： <a href="mailto:office@i-lantec.co.jp">office@i-lantec.co.jp</a>
(概要)	<p>沖縄県の赤土流出対策工法に端を発するポリソイル緑化工。土砂法面をアクリル系重合体樹脂で強固にコーティングすると同時に、土粒子間に浸透し土壌を団粒化。これまでに無い画期的な緑化基盤を形成する。浸食防止効果の速効性、全面緑化の確実性、費用対効果大の経済性を合わせ持つ吹付による法面緑化工法である。従来は、種子散布工や客土吹付工が使われているが、比較すると耐降雨強度や耐用期間を大幅に向上させている。施工後1～3日で浸食防止効果を発揮。時間雨量数十ミリの豪雨でもほとんど流されず、その耐用期間は半年以上。これにより、施工時期を選ばず確実性の高い法面緑化を達成することが可能となり、道路法面、護岸法面、山腹斜面などの土砂法面を対象に幅広く適用することができる。</p>		

## 新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

ポリソイル緑化工

登録No.

1774

## （特 徴）

（長 所）① 土壌浸食に対する早期（1日～3日）の法面安定化の実現が期待できるため、降雨に対する法面の耐侵食能力が向上する。② 高い降雨強度（50mm/hr）に対する法面の安定化が期待できるため、法面の耐侵食能力が向上する。③ 植生の繁茂時期に関係なく基盤となる法面の安定化（半年～1年）が可能となるため、施工時期の選択幅が広がる。

（短 所）①土壌コーティング効果の実現のためにポリソイルαの材料混合が別途必要となり、種子散布工に比べ経済性が低下する。

## （施工方法）

①ハイドロシーダーに清水の汲み上げ・タンク容量に応じた規定量の清水を揚水ポンプで汲み上げる。②吹付材料の計量・投入・タンク容量に応じた規定量の材料を計量して順次タンク内に投入する。③吹付材料の混合・攪拌・ポリソイルα、種子、ファイバー・肥料等が良好に分散し、均一に混合されるよう十分に攪拌する。④ポリソイル混合材の吹付け・施工個所にコンクリート構造物等がある場合は、吹付前にブルーシート等で養生を行う。・吹付は1m<sup>2</sup>当り基材3リットルを目安に均一に散布し、着色剤の濃淡を確認しながらムラ無く施工する。・吹付け距離とノズル角度を地盤の硬軟に応じて調整し、吹付け圧で表面を荒らさない様に施工する。・法面の表面に凹凸が見られる場合には、上下左右からの吹付けにより影が残らないよう注意する。

## （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

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）

（ 工法カタログ、技術資料 ）

ポリソイルα（1kg当り）1,500円  
 グリーンパルプB（1kg当り）180円  
 ヨシズミコートパウダー303（1kg当り）3,500円  
 YCグリーンリキッド（1kg当り）6,000円

## 積算資料等

ポリソイル緑化工施工歩掛

## 施工管理基準資料等

静岡県施工管理基準の種子散布工に準ずる。

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	ポリソイル緑化工	登録No.	1774
<p>(適用条件)</p> <p>(適用できる条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・法面勾配：1：0.5以下の法面であること</li> <li>・施工時期：通年施工が可能であり、適用できない時期はない</li> <li>・施工場所：施工面が積雪、凍結及び凍上していない場所</li> </ul> <p>(適用できない条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・岩盤及び土壌硬度指数が25mm以上の土砂</li> <li>・法面勾配：1：0.5を超える法面であること</li> <li>・施工場所：施工面が積雪、凍結及び凍上している場所</li> </ul> <p>(設計上の留意点)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・法面勾配1：0.5以下であること</li> <li>・湧水等が激しく基盤が保持できない場所は、別途排水工を併用すること</li> </ul> <p>(施工上・使用上の留意点)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・積雪、凍結及び凍上により法面の施工が困難な場合は、春期の施工に切り替えること</li> <li>・あらかじめ、吹付面の浮石やゴミは取り除くこと</li> <li>・地山の表面が露出しないように散布すること</li> <li>・施工完了日の時期、施工完了から生育状況までの植生状況を目視確認をすること</li> </ul> <p>(残された課題と今後の開発計画)</p> <p>岩盤又は土壌硬度指数が25mm以上の土砂法面への適用に向けて「ポリソイル客土工」の開発に向けて取り組んでいる。</p> <p>(実験等作業状況)</p> <p>ポリソイル緑化工と種子散布工の試験体を作成し、1割勾配と5部勾配の二通りの条件下において人工降雨装置による降雨強度実験を実施している。</p> <p>(添付資料)</p> <p>実験資料等 降雨実験報告書</p> <p>その他</p> <p>(社)日本道路協会:道路土工 切土工・斜面安定工指針(平成21年度版)、(社)全国特定法面保護協会:のり面緑化工の手引き</p>			
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 checked="" type="checkbox"/> 4. 無し		番号 特許番号
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 checked="" type="checkbox"/> 4. 無し		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	
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		ポリソイル緑化工		登録No.	1774
実績件数		公共機関:	15	民間:	96
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
三重県松阪農林事務所	2018年6月	自然災害防止事業第7号工事(始神谷)		4032179356	
三重県松阪農林事務所	2018年12月	水源の里保全緊急整備事業(一般)第1-2号工事(大村谷)		4032849204	
三重県松阪農林事務所	2019年2月	予防治山事業第1号工事(トチダニ口)			
長野県上田地域振興局	2019年5月	土地改良事業 祢津御堂地区 第2工区区画整理工事			
三重県四日市農林事務所	2020年2月	自然災害防止事業第四-6号工事(杜葉谷)			
三重県津農林事務所	2020年2月	復旧治山事業第18号工事(奥山口)			
三重県熊野農林事務所	2020年11月	自然災害防止事業第熊-3-3号工事(応急工事)(中野)			
長野県上田地域振興局	2021年12月	菅平地区土砂仮置場整備工事			
長野県上田地域振興局	2021年12月	土地改良事業祢津御堂地区 区画整理工事			
三重県伊賀農林事務所	2022年7月	復旧治山事業第9号工事(稲葉)			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

ポリソイル緑化工

登録No.

1774



2020年10月台風14号により山腹崩壊発生



同年11月ポリソイル緑化工による応急工事



同年11月ポリソイル緑化工による吹付完了



2021年4月生育状況(全体)



2021年4月生育状況(近景)



2021年6月生育状況(全体)