

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	2026D106
技術名称	リサイクル資材を用いた待受型自然侵入促進工	※登録年月日	2026/9/7
		※変更登録年月日	
商標名等	やまみどり工法	開発年月	2024/2
分野	☒ 土木分野 ☐ 建築分野 (必ず、どちらかを選択してください)		
区分	☒ 工法 ☐ 製品 ☐ 材料 ☐ 機械 ☐ システム		
キーワード (複数選択可)	☐ 安全・安心 ☒ 環境 ☐ コスト縮減・生産性の向上 ☒ 公共工事の品質確保・向上 ☒ 景観 ☐ 伝統・歴史・文化 ☒ リサイクル		
	自由記入		
開発目標 (複数選択可)	☐ 省人化 ☐ 省力化 ☐ 経済性の向上 ☐ 施工精度の向上 ☐ 耐久性の向上 ☐ 安全性の向上 ☐ 作業環境の向上 ☒ 周辺環境への影響抑制 ☒ 地球環境への影響抑制 ☐ 省資源・省エネルギー ☒ 品質の向上 ☒ リサイクル性向上 ☐ その他 ()		
	開発体制	☒ 単独 ☐ 共同研究 (☐ 民・民 ☐ 民・官 ☐ 民・学) 開発会社 グリーン産業株式会社	
公的支援助成等(「Made in 新潟 新商品調達制度」)の関連の有無			
該当の有無	☐ 無し 有り ☐ Ⅰ ☐ Ⅱ ☒ Ⅲ ☐ Ⅳ ☐ Ⅴ ☐ Ⅵ		
問合せ先	会社名	グリーン産業株式会社	
	担当部署	営業本部	
	担当者	眞見 和樹	
	住 所	新潟県新潟市中央区神道寺2丁目2番10号	
	Tel	025-242-2701	
	Fax	025-242-2710	
	E-mail	eigyou@green-s.co.jp	
	ホームページURL	https://www.green-s.co.jp/	
新技術の概要(アブストラクト)※検索結果に表示する技術の概要です(全角127文字以内)			
法面に対し、飛来・落下種子の捕捉性に優れた「きのこ廃菌床ペレット」および基盤材を使い、「たたみファイバー」や生分解性粘着材により結着力を高め、「発酵下水コンポスト」を肥料として吹付施工を行う事で、植生被覆後は基盤材が自然に還ることで、自然侵入を促進する工法である。			
新技術の概要			
①何について何をやる技術か？(新規性についてではない) 法面に、きのこ廃菌床ペレットや基盤材(エチゴソイル 25D2001)、たたみファイバー、生分解性粘着材などの生分解性資材を混合して吹付け、飛来・落下種子を捕捉し、在来種植生の定着を促進する自然侵入促進工である。			
②従来はどのような技術で対応していたか？(従来の技術についてのみ記載する。新技術との比較ではない) 法面に対し、樹皮堆肥を主体とした基盤材に高度化成肥料や高分子系粘着材などを配合し、種子を混入しない状態で混合・吹付けを行う「種子なし植生基材吹付工」により対応していた。樹皮堆肥と高分子系粘着材を混合する際、含有水分の蒸発と高分子同士の硬く結着する(架橋反応)作用が生じるため、飛来・落下種子が法面を滑ってしまい、定着しにくい課題があった。			
③公共工事のどこに適用できるか？ 自然公園、自然遺産、景勝地、ビオトープ創出地、その他自然度の高い地域における、道路環境対策工事(法面緑化・景観配慮等)、道路改良工事、河川環境整備工事(堤防等法面緑化・多自然川づくり等)、砂防工事、治山工事、道路設計業務など			

概要説明書(その2)

技術名称	リサイクル資材を用いた待受型自然侵入促進工	※登録No.	2026D106
新規性及び期待される効果			
①どこに新規性があるのか？(従来技術と比較して何を改善したのか？) 従来技術では、主基盤材に樹皮堆肥を用いていた。これに対し本工法では、飛来・落下種子の捕捉性に優れた「きのこ廃菌床堆肥」に加え、圧送・吹付時にホース閉塞を生じにくい「きのこ廃菌床ペレット」を併用するとともに、結着力を高める「たたみファイバー」を配合し、古来の土壁工法に類似した構造を形成している。 さらに、肥料は化成肥料から「発酵下水コンポスト」へ、転換することで、緑化被覆後は資材が自然分解する構成とした点に新規性がある。 ②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。) 飛来・落下種子の捕捉が高い基盤材を用いることで、法面の植被率が高く、裸地期間が短縮され、在来種を主体とした植生にすることが期待できる。たたみファイバーの混入により、従来技術に比べ降雨による基盤材の流出が抑制されている。 ③アピールポイント 地域由来の生分解性資材を活用して在来種定着促進と環境負荷低減を両立した法面緑化。特に粘着材は、高分子系から「生分解性」に転換することは、大きいと考える。また、きのこ廃菌床ペレットやたたみファイバー混入は、特許を取得している。			
適用条件			
①自然条件 ・植生基材吹付工(種子なし)と同程度 ②現場条件 ・植生基材吹付工(種子なし)と同程度 ③技術提供可能地域 ・植生基材吹付工(種子なし)と同程度 ④関係法令等 ・産業廃棄物処理法			
適用範囲			
①適用可能な範囲 ・植生基材吹付工(種子なし)と同程度 ②特に効果の高い適用範囲 ・植生基材吹付工(種子なし)と同程度 ③適用できない範囲 ・植生基材吹付工(種子なし)と同程度 ④適用にあたり、関係する基準及びその引用元 ・植生基材吹付工(種子なし)と同程度			
留意事項			
①設計時 ・植生基材吹付工(種子なし)と同程度 ・飛来・落下種子の供給が見込める環境かどうか調査を行う。 ②施工時 ・資材保管する際、降雨による吸水で、粘性が増し吹付・圧送できなくなるため、シート養生を行う。 ③維持管理時 ・植生基材吹付工(種子なし)と同程度 ④その他 ・特になし。			

概要説明書(その3)

技術名称	リサイクル資材を用いた待受型自然侵入促進工	※登録No.	2026D106
活用の効果			
比較する従来技術	植生基材吹付工(種子なし)		
項目	活用の効果		比較の根拠
経済性	☐ 向上 (%)	☐ 同程度	☒ 低下 (100 %)
工 程	☐ 短縮 (%)	☐ 同程度	☒ 増加 (129 %)
品 質	☒ 向上	☐ 同程度	☐ 低下
安全性	☐ 向上	☒ 同程度	☐ 低下
施工性	☐ 向上	☒ 同程度	☐ 低下
周辺環境への影響	☒ 向上	☐ 同程度	☐ 低下
活用効果の根拠			

基準数量	100	単位	m ²
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)
経済性	1,213,000円	601,800円	200%
工 程	1.6日	0.7日	229%

●新技術の内訳

基準数量: 100m² あたり

項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
やまみどり工	t=5cm	100	m ²	12,130	1,213,000	

※ 自社歩掛りに基づき設定

●従来技術の内訳

基準数量: 100m² あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
植生基材吹付工	t=5.0cm,種子なし	100	m ²	6,018	601,800	

※ 市場単価により設定

○ライフサイクルコストに関する事項(必要な場合記載)

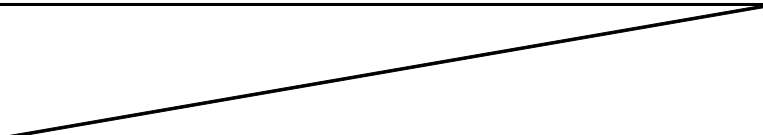
・降雨等に法面へ直接水が流入しないよう、小段側溝は定期的に巡回し清掃を行う。

概要説明書(その4)

技術名称	リサイクル資材を用いた待受型自然侵入促進工				※登録No.	2026D106					
施工単価	☐ 歩掛りなし ☒ 歩掛りあり(☒ 標準 ・ ☐ 協会 ・ ☒ 自社)										
【従来技術】 植生基材吹付工(種子なし)				【新技術】 やまみどり工							
名 称	規格	単位	数量	単価	金額	名 称	規格	単位	数量	単価	金額
植生基材吹付工	t=5.0cm	m ²	1.00	6,065	6,065	やまみどり吹付材料費	生分解性資材	m ²	100.0	7,553	755,300
混合種子		m ²	-0.05	945	-47	土木一般世話役		人	1.6	29,000	46,400
						法面工		人	5.1	34,300	174,930
						特殊作業員		人	0.9	28,900	26,010
						普通作業員		人	3.0	24,300	72,900
						モルタル吹付機		h	4.6	2,310	10,626
						空気圧縮機		日	0.7	30,940	21,658
						発動発電機		日	1.0	10,970	10,970
						諸雑費	労務、機械	%	26.0		94,206
計		m ²	1.0		6,018	計		m ²	100.0		1,213,000
		m ²	1.0		6,018			m ²	1.0		12,130

施工方法	
準備工 ラス張工 やまみどり工 後片付工	吹付プラント設置図(使用ヤード5m×20m程度) 

残された課題と今後の開発計画	
①課題	自然侵入促進工において飛来種子および落下種子を効果的に捕捉、定着させて、初期の緑化速度向上、および長期的な在来植生に遷移させる技術の確立。
②計画	種子の捕捉性能および早期緑化効果に関する現地試験を実施中である。

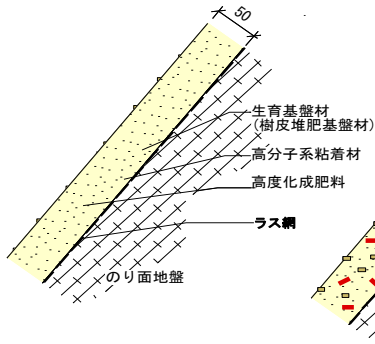
施工実績	☒ あり ☐ なし	
新潟県の公共事業		
他の公共機関	1	
民間等	1	

特許・実用新案					番 号
特 許	☒ あり ☐ 出願中 ☐ 出願予定 ☐ なし				特許第7674788号
実用新案	☐ あり ☐ 出願中 ☐ 出願予定 ☒ なし				
他の機関による 評価・証明	証明機関				
	制度名				
	番号				
	評価等年月日				
	証明等範囲				

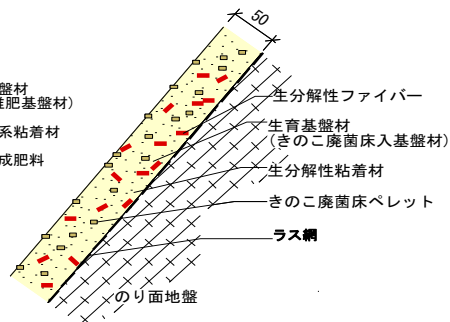
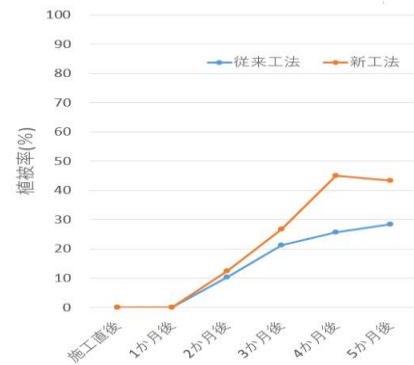
概要説明書(その5)

技術名称	リサイクル資材を用いた待受型自然侵入促進工	※登録No.	2026D106
概要図、写真等			

従来技術施工概要図



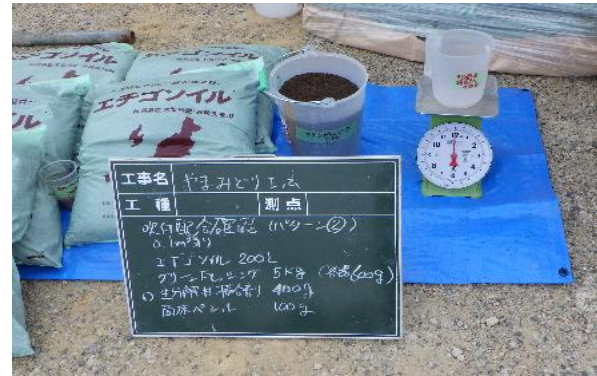
新技術施工概要図

植被率比較
(平均)

施工写真



①資材搬入、吹付機械セット



②吹付資材計量



③吹付資材投入



④吹付状況

緑化状況 (グリーンインフラ創出
促進事業地)

施工2024年5月 調査日2025年6月 施工1年1ヶ月後



従来技術



新技術

概要説明書(その6)

[illegible]

概要説明書(その7)

[illegible]