

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

プラズマグリーン工法

登録No.

0

(特 徴)

(長 所)

- ①土を主体とした植生基盤なので、有機質系の植生基盤よりも自然に近い植物の生育環境を作れる。
- ②植生基盤を厚層（最大8cm）で造成することができる。
- ③1：0.8よりも緩い勾配であればラス金網が不要でコスト縮減ができる。
- ④従来工法と比べ凍上に強い植生基盤を造成できる。
- ⑤耐浸食性が高いため、発芽に時間を要する播種や飛来種子を待ち受ける自然侵入促進工に適用できる。
- ⑥車載式吹付機はプラントヤードを必要としないので、狭隘な現場での吹付が可能。

(短 所)

- ① スラリー状の植生基盤を吹き付けるので、植生基盤材が安定する前に強い降雨があると流出する恐れがある。
- ② 従来工法（植生基材吹付）よりも初期発芽が遅い傾向がある。

(施工方法)

- ①法面上のごみや浮石を除去し、植生基盤材の付着に支障を及ぼす場合は草本を除去する。
- ②配合計画に基づき、養生材、無機質系固化材、化成肥料、配合種子を計量・確認し、土質系植生基盤材とともに車載式吹付機の攪拌タンクに投入する。
- ③投入した各材料が均一になるようによく攪拌し、練混水の加水量を調整してワーカビリティを確保する。リメインは給水後に水和反応を開始するので材料投入及び攪拌は迅速に行う。
- ④車載式吹付機を施工場所に移動する。
- ⑤車載式吹付機に圧送ホースを接続し、ピストン式圧送ポンプで流体輸送した植生基盤材をノズル先端で合流させる圧縮空気により法面に吹付けて植生基盤を造成する。

1タンクごとに②～⑤の工程を繰り返し施工する。

(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 1(2)

掲載刊行物

建設物価（有・無） 掲載品目（オーヨーファイバー）

積算資料（有・無） 掲載品目（ ）

その他（カタログなど）

（ ）

オーヨーファイバー（50×45×25cm）建設物価2021.4月 P431

移動式クレーン作業料金 ラフレンクレーン4.9t OP付 建設物価2021.4月 P809、積算資料2021.4月 P285

積算資料等

- ① プラズマグリーン工法 技術資料（5. 積算方法）
- ② 国土交通省 土木工事標準積算基準書

施工管理基準資料等

- ① 土木工事施工管理基準及び規格値
法面工-植生工-植生基材吹付、客土吹付 に準じる。

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	プラズマグリーン工法	登録No.	0
(適用条件)			
(適用できる条件)			
① 植生工が適用できる全ての法面・斜面 ② 自然侵入促進工等の無播種施工にも適用可能			
(適用できない条件)			
① 植生困難な急勾配の法面・斜面 ② 湧水が著しい法面・斜面 (湧水処理をした場合は除く。)			
(設計上の留意点)			
① 現場の近傍に車載式吹付機が入場でき得るヤード (3m×10m) が必要。 ② 材料仮置き場及び車載式吹付機に材料を投入するためのヤードが必要。 (材料投入後に移動できるため現場から離れていても可)			
(施工上・使用上の留意点)			
① 法面・斜面から湧水等がある場合には排水処理が必要。			
(残された課題と今後の開発計画)			
① 吹付法面の状態によって材料の使用量 (ロス率) にばらつきがみられるので、実績を積みながら法面の状態による使用量 (ロス率) の基準を見直していく必要がある。			
(実験等作業状況)			
プラズマグリーン工法と従来工法 (植生基材吹付工法) で作成した供試体を屋外に暴露した状態で自然風化させ、2ヶ月経過ごとに高強度の降雨を想定した散水実験を実施し耐浸食性能を比較している。			
(添付資料)			
実験資料等			
プラズマグリーン工法 耐浸食実験			
その他			
特 許	<input checked="" 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 植生基盤固化材「リメイン」	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 checked="" type="checkbox"/> 4: 無し	特許番号	第3608164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	
	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	
	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	
	証明範囲	証明範囲	

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		プラズマグリーン工法		登録No.	0
実績件数		公共機関:	8	民間:	2
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
岐阜県 大垣土木事務所	2006/4	道路改築工事相川下			
関東地方整備局 富士川砂防事務所	2010/4	御池ノ沢第2床固工事			
静岡県 西部農林事務所	2014/4	林道堀切線改良工事			
静岡県 中部農林事務所	2014/4	俵峰門屋専1工区工事			
静岡県 西部農林事務所	2016/4	大尾大日山線1工区工事			
静岡県 小山町	2019/3	足柄SA周辺地区開発道路			
浜松市	2019/6	浜北斎場拡張整備事業			
中部地方整備局 沼津河川国道事務所	2019/11	平成30年度 138号BP須走水土野道 路建設工事			
NEXCO中日本	2020/2	新東名高速道路新富士IC～新清水 IC間6車線化工事			
中部地方整備局 沼津河川国道事務所	2021/1	令和2年度 138号BP水土野北地区舗 装工事 他4件			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

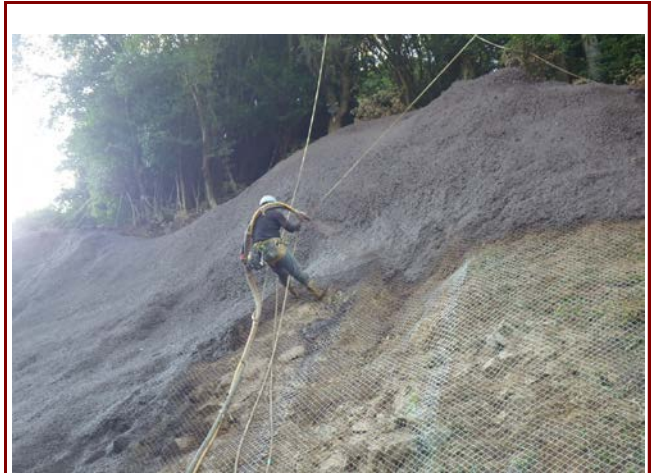
プラズマグリーン工法

登録No.

0



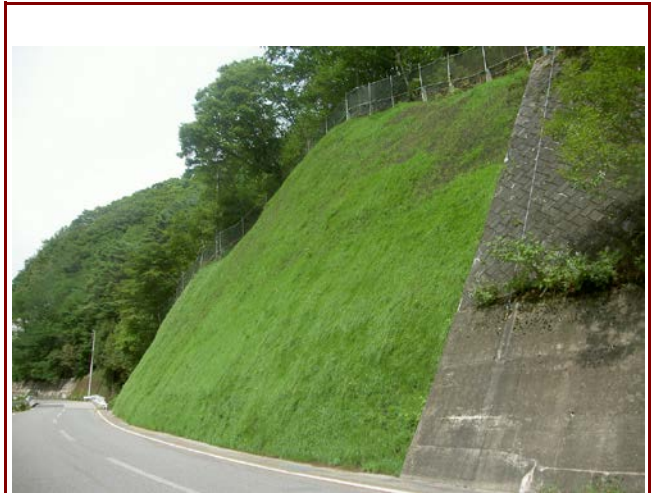
車載式吹付機



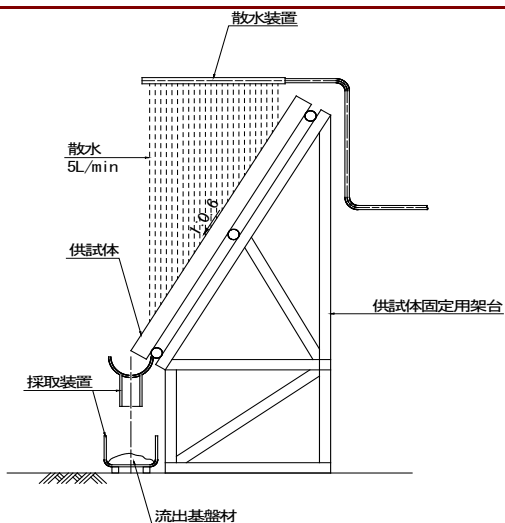
プラズマグリーン工法 吹付状況



施工前



施工4ヶ月後



耐浸食性実験イメージ



耐浸食性実験状況