

新技術等登録申請用紙

受付 No.※1	ME0220302-78	申請年月日※1	令和4年3月2日			
開発者等	会社名	株式会社エコ・ファーム鳥取		担当部署		
	住所	鳥取県鳥取市港町62番地1		担当者	吉田友和	
	TEL	(0857)31-6263		FAX	(0857)32-5303	
	E-mail	tomokazu@web-yoshida.co.jp		URL:	https://www.ecofarm-tottori.com/	
	共同開発の会社名			開発年月		
新技術名称	刈草を原料とした堆肥を使用した環境循環型緑化工法(完熟たい肥植生基盤材吹付工)					
概要	<p>当工法は、地元公共工事などから発生した刈草を植生基盤材として活用できるように調整(完熟たい肥化)した環境循環に適したものである。更に刈草の処分方法のひとつである焼却に比べCO2排出量削減へも大幅に貢献可能となり、建設業界でも大きなテーマであるSDGs・脱炭素などの推進へ寄与出来る工法である。</p> <p>当工法は、建設現場で問題となっている廃棄物の循環利用とそのグリーン用途での利用促進を図り、建設業者や一般家庭から出る刈草のCO2排出量の減少を図りながら環境循環を行うことにより、環境課題解決に向けた取り組みを行いたいと考えている。</p>					
分類 (該当欄に○)	工法	施工機械	材料	製品		
	○		○			
新技術等の対象条件 (該当欄に○)	ア 県内に存在する本支店や製造工場により開発されたもの				○	
	イ 主として県内産資材を使用し、県内に存在する製造工場により生産されたもの				○	
活用効果	比較する従来技術		植生基盤材吹付工(バークたい肥)			
項目	活用の効果			比較の根拠		
機能性	向上	(同程度)	低下	従来品と同程度		
耐久性	向上	(同程度)	低下	従来品と同程度		
施工性	向上	(同程度)	低下	従来品と同程度		
安全性	向上	(同程度)	低下	従来品と同程度		
施工時の自然環境への影響	向上	(同程度)	増加	従来品と同程度		
コスト縮減	向上(%)	(同程度)	低下(%)	従来品と同程度		
工程	向上(%)	(同程度)	増加(%)	従来品と同程度		
施工実績	県内公共工事 4 件			県外公共工事 件		
(施工実績が多い場合は直近の工事3件を記載し、その他は別添(任意様式)とすること。なお、施工実績は、申請時点で完了している工事を対象とすること。)	発注者名	工事名	工期	発注者名	工事名	工期
	鳥取県土整備事務所	長瀬B地区急傾斜地崩壊対策工事(ゼロ県債)	2021/3~2021/9			
	八頭県土整備事務所	水口地区単県急傾斜地崩壊対策工事	2021/6~2021/12			
	鳥取市	市道松上岩坪線法面防護工事	2021/6~2021/12			
国関係機関による技術審査証明や評価※2	制度名			証明機関		
	名称及び番号			証明年月日		
その他機関による証明や評価	制度名	鳥取県認定グリーン商品認定証		証明機関	鳥取県	
	名称及び番号	完熟堆肥(1023号)		証明年月日	完熟堆肥(R3/2/2)	
特許、実用新案	名称及び特許番号			取得年月日		
NETIS登録	名称及び登録番号			登録年月日		

特 徴 ■長 所 ○環境 ・地域から発生する刈草の緑化利用は循環利用サイクルの強化と拡大により廃棄物及び環境課題を解決して社会の需要に応え、環境に配慮した持続的な社会づくりに貢献できる。 ・焼却処分をすると大量のエネルギー消費と、それによるCO ₂ が発生することによる環境上の問題が発生する。以下の通り国や県の各目標達成へも貢献出来る。 鳥取県は令和新时代とっとり環境イニシアティブプラン(循環型社会の構築に向けての目標や低炭素社会の実現に向けた目標を掲げて優先的な達成を目指している) 政府は2050年の脱炭素社会に向けた「グリーン成長戦略」を発表(温室効果ガス排出量を実質ゼロにする目標を掲げている) SDGsでは持続可能な未来を目指す中で「気候変動に具体的な対策をとる」目標も掲げられており、温室効果ガス排出量の削減は喫緊の課題となっている。 ○材料 ・未完熟のものを使用すると、植物が窒素餓死に陥って生育不良となり、著しい場合は枯死することもあるが、好気性微生物で作る良質な完熟堆肥は完熟したものなので、保水性、保肥性、通気性など植物の生育に適している。 ・現場発生材料として伐採木等をチップ化してを使用した場合は量・堆肥化促進のリスクが有るものに比べ、安定供給が可能である。 ○その他 ・現在、一部建設現場で発生する刈草は業者自らが処分先を探す(不法投棄にも繋がる可能性がある)しか方法がなく、建設業者などは建設副産物である刈草の処分に苦慮していることへの解決策のひとつとなる。 ■短 所 なし			
適用条件 ■適用可能な範囲 勾配 適切な緑化基礎工(金網張工等)や使用なし(法面勾配1:1.0以上) 適切な緑化基礎工(金網張工等)使用(法面勾配1:0.6以上) 材料最大圧送距離 約250m 土質 軟岩・礫質土・砂質土・シルト・粘性土・有機質土 現場 盛土・切土可能 吹付施工機械が搬入、設置可能な場所 法面が安定していること 20cm以上の転石がないこと ■適用できない範囲 ・急勾配には対応していないが、適切な緑化基礎工(金網張工等)や使用する接合材により検討も可能 ・法面勾配 1:0.6未満 ・土質条件 クラックの少ない岩や表層すべりが予想できる砂質土・シルト・粘性土			
留意事項 ■設計時 ・クラックの少ない岩や表層すべりが予想できる砂質土・シルト・粘性土は適切な緑化基礎工(金網張工等)が必要。 ・岩盤の場合はクラックの多少や風化の進み具合などにより根が伸長できるスペースが地山にどの程度存在するかによって、造成する生育基盤の厚さが決まることになる。吹付厚の設定にあたっては、地山の土壌硬度やクラックの状態を調査する必要がある。 ■施工時 ・従来技術と同様。 ・60度(1:0.6)より急勾配な法面では、生育基盤を過度に厚く造成すると崩落の危険性が増加するため好ましくなく、適切な緑化基礎工が必要となる。 ・モルタル吹付機・空気圧縮機を用い、完熟堆肥を含む緑化基盤材・化成肥料(高度化成・緩効性肥料)・接合材・種子などを混練した潜在肥料分の高い材料を高圧で法面に吹付ける。 ■維持管理時 導入植物の活力、繁茂状況。			
従来技術との施工単価の比較 材料単価は同等。			
施工歩掛	<input type="checkbox"/> 県土木工事標準積算基準書 <input checked="" type="checkbox"/> その他公的機関が制定した基準 (基準名:土木コスト情報 植生基材吹付工) <input type="checkbox"/> 協会歩掛(協会名:) <input type="checkbox"/> カタログ歩掛、 <input type="checkbox"/> 無	材料単価	<input type="checkbox"/> 掲載あり (<input type="checkbox"/> 建設物価、 <input type="checkbox"/> 積算資料) <input checked="" type="checkbox"/> 無
残された課題と今後の開発計画 なし			
添付資料 添付資料1「たい肥化による環境効果」 添付資料2「鳥取県認定グリーン商品認定証 完熟堆肥」、 添付資料3「試験成績表」 添付資料4「完熟堆肥出荷証明証」 添付資料5「パンフレット」 添付資料6「施工実績、施工箇所写真」			

※1 は記入しないでください。

※2 新技術情報提供システム(NETIS)の場合、事後評価を受けたものが対象となります(登録のみは対象外)。

※ 記入欄が不足する場合は、別紙として添付してください。