

概要説明書(その2)

新技術の名称	かまくらマット肥料袋付植生マット工	※登録No.	1801017B
新技術の概要 ※検索結果に表示する技術の概要です(全角120文字以内)			
金網・ヤシ繊維ネット・植生マットによる三層構造を一体化させた工法である。人力のみで施工が可能であり、施工初期の表流水や積雪・凍上に対してより抑制効果をもった工法である。多構造になっているため、保温性に優れ、雨水による侵食防止効果にも優れたマットである。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？ 従来技術では、金網工の上層に基材を吹き付ける構造となるため、凍上による浮き上がりに対して耐性がなかった。新技術では、三層構造のマルチング(被覆)効果により、凍上現状で浮き上がった基盤の剥落を抑制できる。			
②従来はどのような技術で対応していたか？ 従来は、一般的な市場単価で適用できる植生基材吹付工(t=3cm)で対応していた。			
③公共工事のどこに適用できるか？ 造成された法面及び自然斜面。			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
植生の成立前の施工初期におこる表流水や積雪などで基材の流亡発生が起こることがあったが、新技術では基材をマット及び金網に覆われた構造とすることで、施工初期の表流水や積雪等による基材の流亡抑制を可能とした。			
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？) 金網・ヤシ繊維ネット・植生マットによる三層構造を一体化させたマットを、のり面に密着、被覆することにより、表流水や積雪・融雪から生育基盤を保護することが可能となった。			
②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) 人力施工の1工程で済むことから工程短縮が図れ、金網を付けていることで鹿等による踏み荒らしなどの獣害への耐性が期待できる。			
適用条件			
①自然条件 ・土壌硬度:30mm以下の斜面(山中式硬度計数値) ・斜面勾配: 1:0.5より緩い斜面			
②現場条件 造成された法面や自然斜面に適用する。			
③技術提供可能地域 制限なし。			
④関係法令等 特になし。			

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その3)

新技術の名称	かまくらマット肥料袋付植生マット工	※登録No.	1801017B
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲（公共工事への適用性は必ず記入する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適応土質：壤硬度指数は30mm以下の斜面 ・適応勾配：1:0.5より緩い斜面 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施工初期の風化侵食が激しい箇所 ・吹付機械などを容易に設置できない道路法面や山腹工での施工箇所 ・小面積の施工 <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・崩壊の恐れのある切土のり面 ・沈下の恐れのある盛土のり面及びズリ盛土（土羽土なし） ・斜面が安定していない場所 			
ニーズへの対応			
<p>①社会的ニーズへの対応</p> <p>近年法面保護工は、景観・修景・自然保護の見地から積雪地や土壌条件の悪い場所への緑化が求められる中、金網を併用し侵食防止効果を持たせることで、懸念される個所への法面緑化を可能にした。従来工法では植生成立前の施工初期における表流水や積雪などで基材流亡が起こる場合があったが、植生材料をマットに添着し、更に金網を付けた三層構造にすることで表流水や積雪・融雪から生育基盤を保護することを可能にした。機械を使用しないので、Co2削減、騒音など環境対策に配慮されている。</p> <p>②県土整備部発注工事への対応（道路、河川、ダム、港湾、海岸、砂防、地すべり、急傾斜地に関する事業）のり面保護工における、のり面緑化工に適用できる。</p>			
留意事項			
<p>①設計時</p> <p>植生によるのり面保護工を適用する。【道路土工一切土工・斜面安定工指針（日本道路協会）】</p> <p>②施工時</p> <p>降雨時の施工は避ける</p> <p>③維持管理時</p> <p>特になし</p> <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・のり面外部からの流水及び湧水などには、のり面排水工の検討をする。 ・強酸性土壌において適応する場合は、別途土壌改良を検討する。 ・標準規格（1ロール当り）【幅1m、長さ10m、重量15kg】 			

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その4)

新技術の名称	かまくらマット肥料袋付植生マット工			※登録No.	1801017B
活用の効果					
比較する従来技術	植生基材吹付工(t=3cm)				
項目	活用の効果			比較の根拠	
経済性	<input checked="" type="radio"/> 向上 (20%)	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下 ()	専用機械を必要としないため、経済性は向上する。	
工程	<input checked="" type="radio"/> 短縮 (33%)	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 増加 ()	編成人員を従来技術と同じとした場合、日当りの施工量が従来技術140㎡に対して、新技術は210㎡となる。	
品質	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下		
安全性	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	専用機械を使用しないので、巻き込まれ等の危険性が低減でき向上する。	
施工性	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	のり面張付けのみの1工程であり、施工期間が短縮でき、かつ熟練工・専用機械を必要としないため向上する。	
環境保全	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下		

基準数量	1,000	単位	㎡
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)
経済性	2,987,000 円	3,750,000 円	20%
工程	4.76 日	7.1 日	33%

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その5)

新技術の名称	かまくらマット肥料袋付植生マット工	※登録No.	1801017B
--------	-------------------	--------	----------

活用の効果の根拠

●新技術の内訳

基準数量: 1,000㎡ あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
かまくらマット肥料袋付工	亀甲金網・ヤシ繊維ネット・肥料袋付	1,000	㎡	2,987	2,987,000	自社歩掛(福岡県/標準単価)
						施工規模 1,000㎡以上
合計					2,987,000	

●従来技術の内訳

基準数量: 1,000㎡ 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=3cm)	1,000	㎡	3,750	3,750,000	平成30年度土木施工単価
						施工規模 1,000㎡以上
合計					3,750,000	

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その6)

新技術の名称	かまくらマット肥料袋付植生マット工	※登録No.	1801017B
--------	-------------------	--------	----------

施工単価	<input type="radio"/> 歩掛りなし <input checked="" type="radio"/> 歩掛りあり (歩掛り種別) <input type="radio"/> 標準 <input type="radio"/> 暫定 <input type="radio"/> 協会 <input checked="" type="radio"/> 自社
------	---

【積算に関する条件】
 ・基準数量: 1000㎡
 ・1施工箇所の施工規模面積が小規模(1000㎡未満)となる場合は、直接工事費に対して小面積補正が必要 500㎡以上1000㎡未満: +5% 500㎡未満: +15% 積算地区: 福岡県 積算年度: 平成30年度

かまくらマット肥料袋付工単価表

100㎡当たり積算					
種別・細別・規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役	人	0.80	21,500.00	17,200	
法面工	人	1.70	23,100.00	39,270	
普通作業員	人	0.80	18,100.00	14,480	
かまくらマット肥料袋付 1m×10m	㎡	120.00	1,800.00	216,000	
アンカーピン φ9 L=200	本	162.00	30.00	4,860	
止め釘 L=150 プラワッシャー併用	本	339.00	10.00	3,390	
諸雑費	%	5.00	70,950.00	3,548	
計				298,748	

施工方法

- ①のり面清掃
 - ・のり面の雑草木・浮石・浮土砂等を除去する。
 - ②マット展開
 - ・のり肩を20cm程度巻き込み、薄綿の付いている面をのり面側へ密着するように展開する。
 - ・横方向の重ね幅は3cm程度、縦方向の重ね幅は15cm程度とする。
 - ・マットは肥料袋が等高線状になるように展開し、アンカー等で仮止めする。
 - ③マット固定
 - ・補助アンカー・止め釘を既定の間隔で所定の箇所に打ち込み、マットを地山に密着させる。
- ※補助アンカーは肥料袋の下側に頭部を上にして打ち込み、止め釘は肥料袋の中心に打ち込みマットを密着させる。

残された課題と今後の開発計画

①課題
 獣害に対する効果の明確化

②計画
 獣害に対する効果の検証予定

施工実績	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	
福岡県が発注した工事	10 件	
他の公共機関が発注した工事	642 件	
民間等が発注した工事	19 件	

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その7)

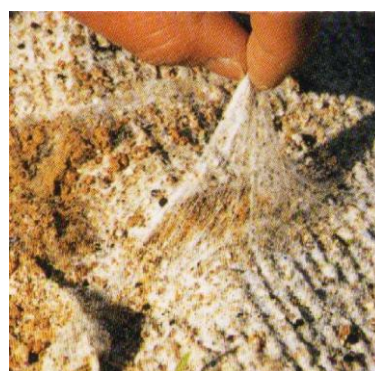
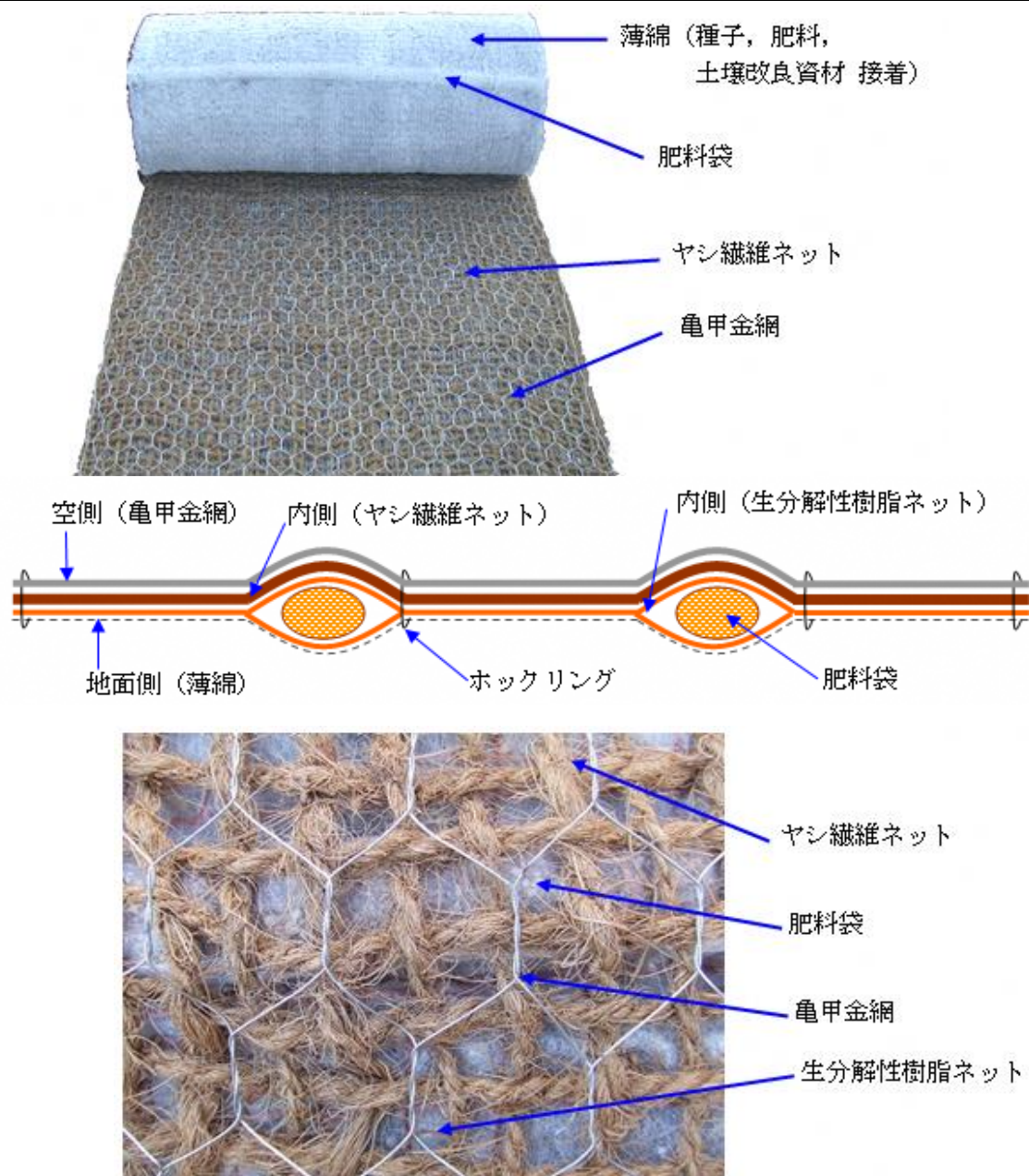
新技術の名称	かまくらマット肥料袋付植生マット工			※登録No.	1801017B
特許・実用新案				番 号	
特 許	<input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input checked="" type="radio"/> なし	
実用新案	<input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input checked="" type="radio"/> なし	
他の機関による 評価・証明	証明機関	NETIS登録(事後評価)			
	制度名	NETIS			
	番号	CB-090029-VE			
	評価等年月日	2016.3.16			
	証明等範囲	全国			
	URL	http://www.netis.mlit.go.jp/NetisRev/NewIndex.asp			
添付資料					
○実験資料等 技術資料					
○積算資料等 積算資料					
○施工管理方法資料等 技術資料					
○出来形管理方法資料 技術資料					
○その他					
参考資料					
道路土工【切土工・斜面安定工指針】 環境緑化製品工法の設計・施工手引き 土木施工単価/2018-7 夏 国土交通省公共工事設計労務単価/平成30年3月～					

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その8)

新技術の名称	かまくらマット肥料袋付植生マット工	※登録No.	1801017B
--------	-------------------	--------	----------

概要図、写真等



※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その9)

新技術の名称		かまくらマット肥料袋付植生マット工		※登録No.	1801017B
施工実績一覧					
区分	発注者	地域機関名	施工時期	工事名	CORINS登録No.
県内における 施工実績	九州電力	民間	2016.7	佐賀幹線ドラム場復旧工事	
	九州電力	民間	2016.8	五木川敷地保全工事	
	九州電力	民間	2016.11	岩矢多久線No.39.40.45	
	九州電力	民間	2016.11	日向幹線1期No.27	
	九州電力	民間	2017.2	佐賀幹線工事	
	九州電力	民間	2017.2	日向幹線2期No.113	
	九州電力	民間	2017.6	黒川一の宮線工事	
	九州電力	民間	2017.7	佐須奈豊玉線	
	九州電力	民間	2018.1	高森分岐線No.1	
	九州電力	民間	2018.2	熊本幹線No.60山江浮羽	
県外における 施工実績	宮崎	椎葉村役場建設課	2016.8	平成28年度椎葉・柵尾地区村単道路工事2工区	
	宮崎	東臼木農林振興局	2017.3	平成28年度臨時県単治山事業松の平	
	宮崎	日向市役所	2017.7	台風16災西林神陰線1号、2号箇所	
	宮崎	東臼木農林振興局	2017.8	空野・五郎ヶ峠線(2工区)	
	宮崎	椎葉村役場	2017.12	平成29年度森林管理道松尾線開設工事	
	大分	豊後大野市	2013.2	三国灰立線災害復旧工事	
	大分	佐伯河川国道事務所	2014.7	東九州道<蒲江地区>安全対策工事	
	鹿児島	熊毛支庁	2016.5	屋久島南部線工事	
	鹿児島	大島支庁	2017.11	緊急砂防事業	
	熊本県	阿蘇地域振興局	2018.2	阿蘇管内治山激甚災害対策特別緊急事業第16号工事他合併	

※の欄は、記入の必要がありません。