



## 概要説明書(その2)

新技術の名称	メガ・モデル工	※登録No.	1801010A
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)			
メガ・モデルは、メッシュ生地で作成した大型土のうの内側に植生シートを取り付けた製品です。土砂を充填することにより、前面および上面部の緑化を図ることができる環境緑化製品です。植生が図れることで、土のう本体の紫外線劣化の抑制が期待できます。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？ 従来技術では一般的な植生土のうに人力で土詰施工する必要があり、一袋ずつ並べたり積み上げたりしているが、メガ・モデルは機械施工ができ早く楽に施工することができ、植生が図れることで土のう本体の紫外線劣化の抑制が期待できる。			
②従来はどのような技術で対応していたか？ 大型土のう。 一般的な植生土のう(40cm×60cm)を何段も積み重ね対応。			
③公共工事のどこに適用できるか？ 災害個所や小崩落個所。			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
災害復旧等で植生土のうを利用した緑化復元には、一般的な植生土のうを利用していたが、植生土のうの大型化の開発により、人力に頼る作業から機械施工へ切り替えることができ作業効率を向上させることが出来る。			
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？) 一般の植生土のうを何袋も土詰し設置施工していたが、植生が図れるメッシュ生地に植生用のシートを取付け緑化できる植生土のうの大型化を実現した。			
②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) 屋外に設置することで紫外線による土のう袋本体の劣化を招くところ、大型の土のう袋を植生させることで劣化抑制が図れる。又、機械施工が可能のため、作業効率が向上する。			
適用条件			
①自然条件 中詰材には植物の生育を阻害しない一般的な土壌を使用。(礫や岩ズリ、砂、重粘土は使用しない)			
②現場条件 機械施工が可能な場所			
③技術提供可能地域 特になし			
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	メガ・モデル工	※登録No.	1801010A
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。） 安全使用荷重は1.5tまでです。 積み重ねは最下段を含めて合計3段までです。</p> <p>②特に効果の高い適用範囲 環境への配慮が必要な箇所。 従来の土のう袋を何段も積み重ね使用していた箇所。</p> <p>③適用できない範囲 水中。 繰り返しの使用。</p>			
ニーズへの対応			
<p>①社会的ニーズへの対応 建設現場における作業員の確保が困難な時代になり、機械施工が可能な製品として人手不足にも貢献できる。緑化による景観保全が図れます。さらに仮設物として大型土のうを植生で覆って目立たなくするので景観配慮の必要な地域の災害復旧に貢献できる製品です。</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) 機械施工が可能なため、作業効率を向上させます。土のう本体を植生が覆うため紫外線劣化が抑制され、植物の根系により土壌を緊縛します。</p>			
留意事項			
<p>①設計時 積重ね段数は2段を上限とします。階段状に設置した場合、安定計算により2段を超える積み上げが可能となる条件もありますが、安全性に配慮して積重ね段数の上限を2段とする。(最下段を入れ合計3段)</p> <p>②施工時 平坦な場所で作成してください。</p> <p>③維持管理時 繰り返しの使用、水中での使用は避けてください。</p> <p>④その他 設置に関して、製品背後を土砂で裏込めすることが望まれます。単体で設置した場合、充填した土砂が乾燥しやすく、植生不良の原因になる。 現場条件によるが、耐用年数は3年程度である。</p>			

※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	メガ・モデル工	※登録No.	1801010A
--------	---------	--------	----------

活用の効果

比較する従来技術	大型土のう		
----------	-------	--	--

項目	活用の効果			比較の根拠
----	-------	--	--	-------

経済性	○ 向上 ( )	○ 同程度	● 低下 ( 90% )	製品単価は、大型土のう袋より割高となる。
工 程	○ 短 縮 ( )	● 同程度	○ 増 加 ( )	
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	
環境保全	● 向 上	○ 同程度	○ 低 下	

基準数量	8	単 位	m <sup>3</sup>
\	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)
経済性	126,200 円	66,370 円	-90%
工 程	1.8 日	1.8 日	0%

※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	メガ・モデル工	※登録No.	1801010A
--------	---------	--------	----------

## 活用の効果の根拠

## ●新技術の内訳

基準数量: 10袋 あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
土木一般世話役		0.28	人	21,500	6,020	自社歩掛(福岡県/標準単価)
特殊作業員		0.28	人	20,300	5,684	
普通作業員		0.28	人	18,100	5,068	
メガ・モデル	容量1m <sup>3</sup>	10	袋	9,300	93,000	
土砂	(砂質土相当)	8	m <sup>3</sup>	-		
バックホウ運転	0.6m <sup>3</sup>	0.28	日	56,275	15,757	
諸雑費		4	%	16,772	671	
合計					126,200	

## ●従来技術の内訳

基準数量: 10袋 あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
土木一般世話役		0.16	人	21,500	3,461	公共工事設計労務単価(福岡県/標準単価)
特殊作業員		0.16	人	20,300	3,268	
普通作業員		0.16	人	18,100	2,914	
大型土のう袋材	容量1m <sup>3</sup>	10	袋	4,700	47,000	
土砂		8	m <sup>3</sup>	-		
バックホウ運転	0.6m <sup>3</sup>	0.16	日	56,275	9,060	
諸雑費		7	%		667	
合計					66,370	

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その6)

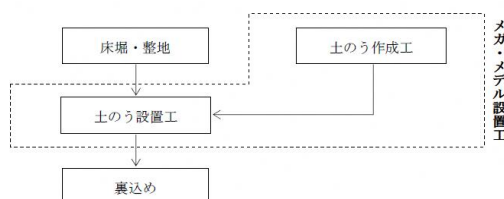
新技術の名称	メガ・モデル工	※登録No.	1801010A
施工単価	<input checked="" type="radio"/> 歩掛りなし <input type="radio"/> 歩掛りあり    (歩掛り種別) <input type="radio"/> 標準 <input type="radio"/> 暫定 <input type="radio"/> 協会 <input type="radio"/> 自社		

メガ・モデル工単価見積					
10袋当たり積算					
種別・細別・規格	単位	数量	単価	金額	摘要
土木一般世話役	人	0.28	21,500.00	6,020	
特殊作業員	人	0.28	20,300.00	5,684	
普通作業員	人	0.28	18,100.00	5,088	
メガ・モデル 容量1m <sup>3</sup>	袋	10.00	9,300.00	93,000	
土砂 (砂質土相当)	m <sup>3</sup>	8.33	0.00	0	
バックホウ運転 0.6m <sup>3</sup>	日	0.28	58,275.00	15,757	
諸雑費	%	4.00	16,772.00	671	
計				128,200	

バックホウ運転 0.6m <sup>3</sup> 運転費					
1日当たり積算					
種別・細別・規格	単位	数量	単価	金額	摘要
特殊運転手	人	1.00	19,700.00	19,700	
軽油	リットル	98.00	125.00	12,250	
バックホウ燃料 ポン付 0.6m <sup>3</sup> [平積]	供/日	1.39	17,500.00	24,325	
計				56,275	

施工方法

- メガ・モデルの作成には土のう作成器を使用します。(平坦な場所で作成します)
- ①中詰め材の投入:土のう作成器にメガ・モデルをセットして、バックホウで開口部に土砂を充填します。
  - ②仮置き:作成した土のうをクレーンで釣り上げて仮置きします。
  - ③土のう設置工:床堀・整地をしてクレーンを用いて所定の位置に植生シートが前面に来るように設置します。
  - ④植生シートの設置:移動と設置に伴い天端部に深い亀裂が入ることがあります。設置後速やかに埋め戻して平滑に仕上げます。この部分に付属の植生シート(1m×1m)を展開設置します。
  - ⑤裏込め:注入口を閉じた後、設置したメガ・モデルの後部に裏込め土砂を投入します。



残された課題と今後の開発計画

①課題

土砂災害復旧での大型土のうの仮設期間の延長傾向に対して耐久年数の長期化

②計画

耐久年数の長期化に向けて材料・植生シートの改良

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	7 件	
他の公共機関が発注した工事	53 件	
民間等が発注した工事	3 件	

※の欄は、記入の必要がありません。

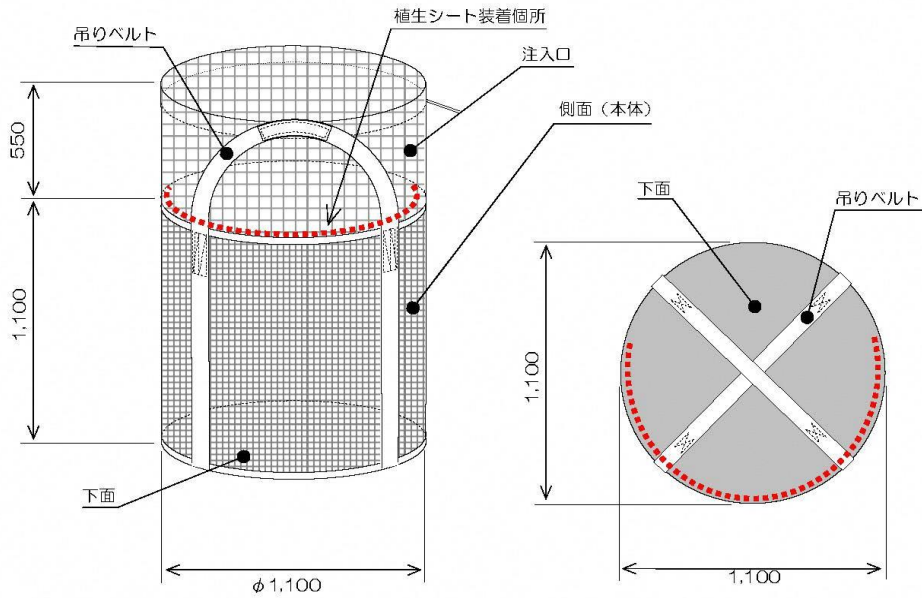
## 概要説明書(その7)

新技術の名称	メガ・メデル工				※登録No.	1801010A
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					
	制度名					
	番号					
	評価等年月日					
	証明等範囲					
	URL					
添付資料						
<input type="checkbox"/> 実験資料等 技術資料  <input type="checkbox"/> 積算資料等 積算資料  <input type="checkbox"/> 施工管理方法資料等 技術資料  <input type="checkbox"/> 出来形管理方法資料 技術資料  <input type="checkbox"/> その他						
参考資料						
建設物価/2018・6月号 国土交通省土木工事積算基準/平成30年度版 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。

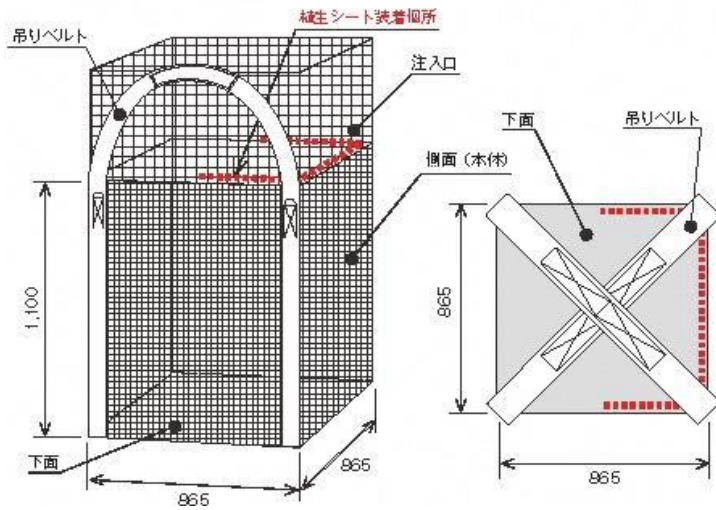
概要説明書(その8)

新技術の名称	メガ・モデル工	※登録No.	1801010A
概要図、写真等			



(a) 斜視図  
※ 赤破線部に植生シートが付く

(b) 底面図



※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		メガ・モデル工		※登録No.	1801010A
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	福岡	筑後農林事務所	2016.3	黒木治山工事	
	福岡	民間	2016.1	法面補修工事	
	福岡	福岡県土整備事務所	2017.4	玄海島海岸土砂撤去工事	
	福岡	大野城市役所	2018.5	治山工事	
	福岡	九州電力	2018.6	熊本幹線復旧工事(朝倉地区)のうち敷地法面防護工事(2工区)	
	福岡	大野城市役所	2018.7	のり面補修工事	
	福岡	大野城市役所	2018.8	大野城いこいの森水辺公園(法面)	
県外における 施工実績	沖縄	国頭村役場	2015.6	道路改良工事	
	熊本	民間	2016.8	益城メガソーラー	
	鹿児島	熊毛支庁	2017.3	海岸防災林環境整備事業	
	大分	九州森林管理署	2015.11	清水山治山工事	

※の欄は、記入の必要がありません。