

Rev	1.5
作成年月日	2023/3/23

ドライマツト 積算資料

令和4年度版

クリアーシステム株式会社

目次

1. はじめに.....	4
2. ドライマットの仕様.....	5
2.1 ドライマット.....	5
2.2 アンカーピン+パット.....	5
2.3 粘着テープ.....	6
2.4 発送.....	6
3. ドライマットの積算.....	7
3.1 工事費の構成.....	7
4. マット設置工.....	8
4.1 適用範囲.....	8
4.2 施工概要.....	8
4.3 適用にあたっての留意事項.....	8
4.4 積算歩掛（暫定）.....	9
4.4.1 大代価表.....	9
4.4.2 中代価表.....	9
5. マット撤去工.....	11
5.1 適用範囲.....	11
5.2 施工概要.....	11
5.3 適用にあたっての留意事項.....	11
5.4 積算歩掛（暫定）.....	12
5.4.1 大代価表.....	12
5.4.2 中代価表.....	12
6. 参考資料.....	14

改訂履歴

Rev	改訂内容
1	新規作成
1.1	P9 4.4.1 大代価表 マット設置の単位訂正(本→㎡)
1.2	積算資料(案) → 積算資料 P4 1.はじめに 修正 P5 2.2 アンカーピン+パッド サイズ訂正
1.3	P9、10 別表-1 追加 別表-2、3 修正 P12、13 別表-4 追加 別表-5、6 修正 その他 一部文字訂正
1.4	P12、13 5.4.1 廃材運搬処分を追加 分別作業追加に伴い 別表-5、6 修正
1.5	P11 施工フロー 廃材運搬・処分を破線に訂正

ドライマット 積算資料 令和4年度版

発行 クリアーシステム株式会社

編著 クリアーシステム株式会社

〒755-0058 山口県宇部市大字中山 1115-10

電話 0836-21-5252 FAX 0836-51-5759

E-mail info@nakamura-k.jp

1. はじめに

ドライマットは、透水性難燃シートと遮水性シートとの間にポリエステル製の立体網状構造ネットを段ボールの断面のような波型構造をつくり、その間に特殊セメントモルタルを含浸したセメントギプスマットである(図-1.1)。

近年、台風や集中豪雨によって、地すべり等の土砂災害が日本全国で多発しており、このような災害多発期において、仮復旧から本復旧までの間に起こりうる、雨水侵食抑制、再崩壊防止等の役目を果たす技術開発が必要である。従来の応急対策はブルーシートと土のうでの簡易で安価な仮対策が主流であり、早急に本格的な土木構造物の予算化、着工に至るまでの半年から概ね1年間の仮対策として行われてきた。しかし近年は、地球温暖化による集中豪雨の多発や、広域での斜面崩壊等の拡散により、復旧工事が間に合わず、数年から数十年工事着工が出来ない状態が増え、ブルーシートよりも長期耐久性に優れたシート素材が待たれていた。そこで、ブルーシートの代用になり、耐久性に優れた材料開発を進め、地山斜面等を保護するセメントギプスマット(製品名:ドライマット、商標登録取得済第6232982号、特許取得済第6533907号、第6262183号、第6781459号)を製品化した。

ドライマットには、セメントモルタル(セメントと微細な細骨材)が含まれており、水をかけると水和反応によってセメント粒子となり、時間と共にポリエステル製の立体網状構造体と共に結びつき、凝結、硬化する(図-1.2)。

ドライマットは、使用前は柔らかく地面の凹凸にフィットし、アンカーピンで固定後、雨水や散水によりセメント分が水和反応でギプスのように硬化し、豪雨による斜面や山道等の崩壊対策に貢献する。

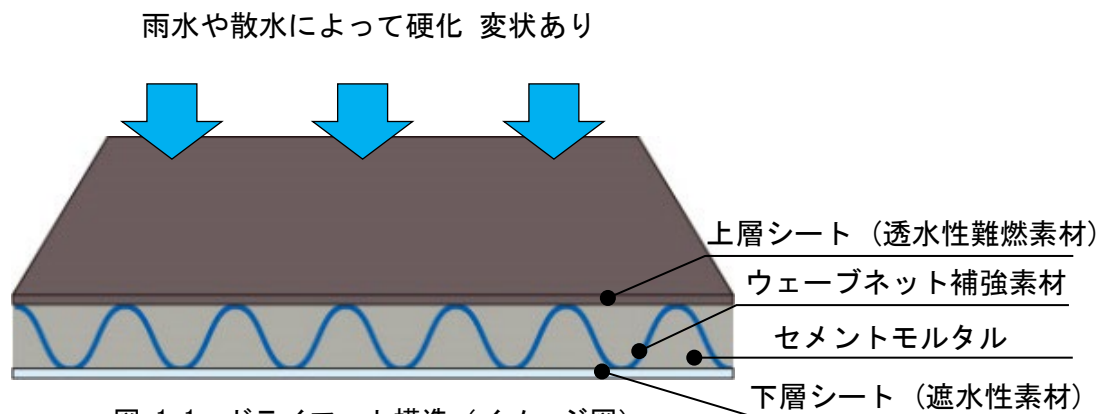


図-1.1 ドライマット構造(イメージ図)

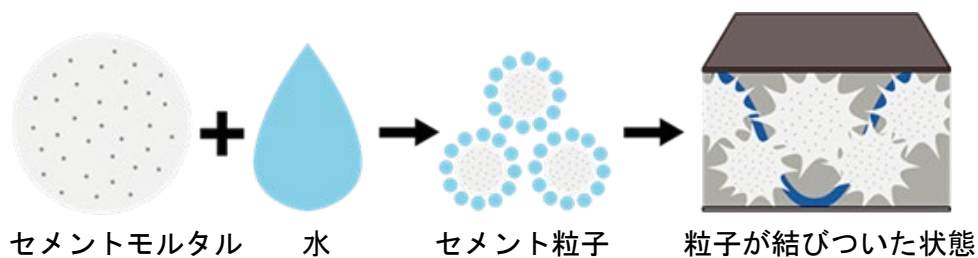


図-1.2 ドライマット硬化のイメージ

2. ドライマットの仕様

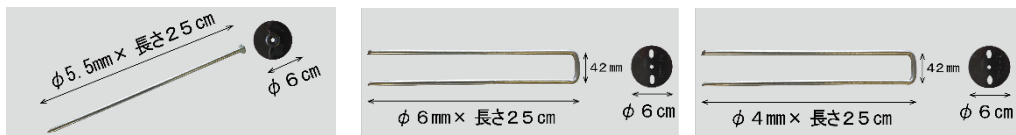
2.1 ドライマット



種類	スタンダード	ハーフ	ショート
長さ (L)	10m巻	5m巻	2m巻
質量	(普通)約 29.0kg (軽量)約 15.5kg	(普通)約 15.0kg (軽量)約 8.0kg	(普通)約 6.0kg (軽量)約 3.0kg
幅、厚み、色	幅(W)60cm、厚(t)5mm、表面色：こげ茶色		

- 補足事項：1. ドライマットには普通セメントタイプと軽量タイプの2種類がある
 2. 長さ(L)は、希望の長さに応じたオーダーメイド(注文生産)の対応可
 3. 普通セメントタイプは通常在庫有。軽量セメントタイプは全て注文生産
 4. 在庫がない場合は、約1~3ヶ月程度の納期が必要
 5. 水和反応後は、セメント分が表面に現れ白化することがあるが、性能に問題はない
 6. 保管時は直射日光を避けて換気の良い屋内で横置き保管すること

2.2 アンカーピン+パット



種類	固定釘型	コの字型	コの字型
用途	硬質地盤用	軟質地盤等	田・畑の畦畔
セット数量	50本/袋	50本/袋	50本/袋
サイズ	φ5.5mm×L250mm	φ6mm×W42mm×L250mm	φ4mm×W42mm×L250mm

- 補足事項：1. アンカーピンの打設間隔は、50cm程度とし、打設本数は以下で求める。

$$\text{打設本数} = (\text{ドライマット本数} + 1) \times ((\text{ドライマットの長さ} \text{ m} \times 2) + 1)$$

2.3 粘着テープ

品名	粘着テープ
サイズ	100mm 幅×20m 巻

補足事項：1. 使用は必須ではない。端部、重ね合わせ部、ピン上部等の補強、現場でドライマットを切断した場合の切断面の補強に使用可。

2.4 発送

ドライマットの出荷工場は山口県宇部市にある。発送は、送り先や注文数量によって混載便かチャーター便に分かれ、運賃及び到着までの日数は場所によって異なる。

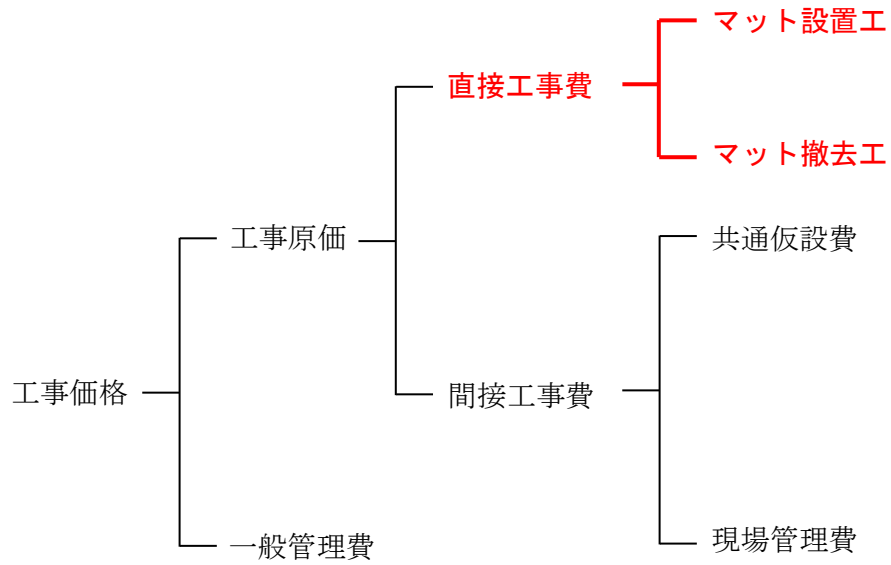
また、荷姿はパレット積みによる出荷となるため、受け取り時にはフォークリフト等が必要となる(図-2.4.1)。



図-2.4.1 パレット積み荷姿例(10m 巻 10本)

3. ドライマットの積算

3.1 工事費の構成



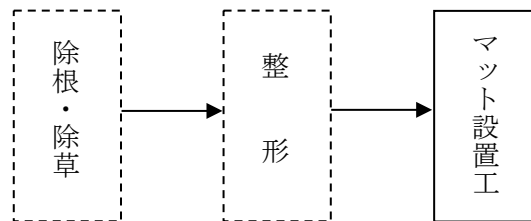
4. マット設置工

4.1 適用範囲

本資料は、豪雨災害による斜面や山道等の崩壊前又は後に、地表面を補強する目的でドライマットを設置する工事に適用する。

4.2 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注)本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

4.3 適用にあたっての留意事項

- (1) 作業時間は、8:00～17:00(8時間)の昼間施工とする
- (2) 準備工(資機材運搬)は含まれているが、特別に小運搬が必要と判断した場合は、別途考慮する
- (3) 作業に特別な重機や機器が必要な場合は、別途考慮する
- (4) 表面に電柱等の構築物があり、切込みが必要な場合は、別途考慮する
- (5) 本歩掛は、暫定である

4.4 積算歩掛（暫定）

4.4.1 大代価表

マット設置工

1式当り

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
ドライマット 材料費		1	式			A-1
マット設置			m ²			A-2
計						

注 1 マット設置は、現場の設置面積(m²)を計上する

- 2 マット設置面積が100 m²未満の場合は、マット設置1 m²当たりの単価に別表-1の小規模施工加算率を乗じた金額を1 m²当たり単価とする

別表-1 小規模施工加算率

施工規模	加算率
50 m ² 以上100 m ² 未満	1.3
50 m ² 未満	1.5

※マット設置1 m²当たり単価(100 m²未満) = 1 m²当たり単価 × 加算率

4.4.2 中代価表

1. ドライマット材料費 (A-1)

1式当り

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
ドライマット	W60cm×○m巻		巻			
アンカーピン、 パット			本			
粘着テープ			m			
計						

注 1 ドライマットは、現場で使用する種類(普通・軽量)とm巻毎に数量を計上する

2 アンカーピン、パットは、現場で使用する種類、サイズ毎に数量を計上する

3 粘着テープを現場で使用する場合はそのm数を計上する。不要の場合は計上しない

4 各数量は、施工に必要な設計数量に、現場状況に合わせたロス分を加える

5 その他現場状況に応じて使用する材料があれば、その数量を計上する

2. マット設置 (A-2)

100 m²当り

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
土木一般世話役			人			別表-2、3
普通作業員			人			別表-2、3
普通作業員	(散水)		人			別表-2、3
諸雑費(I)			式			別表-2、3
諸雑費(II)	(散水)		式			別表-2、3
計						

- 注 1 各数量は、別表-2、3から現場条件、施工箇所を選択し、数量を計上する
 2 散水をせずに降雨による硬化を採用する場合は、普通作業員(散水)及び諸雑費(II)を内訳項目から削除する

別表-2 標準施工量と施工数量 (マット設置)

工種	区分	規格・仕様		1日当たり標準施工量	標準構成人員区分
		散水	施工箇所		
マット設置	現場条件	あり	平面部(1:2.0超)	170 m ²	A
			法面部(1:2.0以下)	140 m ²	B
	II	なし	平面部(1:2.0超)	170 m ²	C
			法面部(1:2.0以下)	140 m ²	D

別表-3 100 m²当たり換算数量表

職種	単位	数量				備考
		A	B	C	D	
土木一般世話役	人	0.58	0.71	0.58	0.71	工事指揮
普通作業員	人	2.35	2.85	2.35	2.85	資機材搬入、マット設置、アンカー打設
普通作業員	人	0.58	0.71	-	-	散水
諸雑費(I)	式	労務費の4%	労務費の6%	労務費の4%	労務費の6%	仮設用ロープ、単管、クランプ、梯子、工具損料
諸雑費(II)	式	労務費の5%	労務費の7%	-	-	水、水中ポンプ、ホース、留め具、ポリタンク、燃料費

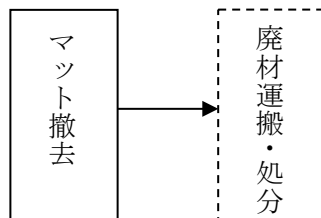
5. マット撤去工

5.1 適用範囲

本資料は、設置したドライマットを撤去する工事に適用する。

5.2 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

5.3 適用にあたっての留意事項

- (1) 作業時間は、8:00～17:00(8時間)の昼間施工とする
- (2) 作業に特別な重機や機器が必要な場合は、別途考慮する
- (3) 本歩掛は、暫定である

5.4 積算歩掛（暫定）

5.4.1 大代価表

マット撤去工

1式当り

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
マット撤去			m ²			B-1
廃材運搬・処分	モルタル、廃プラ		m ²	300		(参考単価)
計						

- 注 1 マット撤去は、現場の設置面積(m²)を計上する
 2 マット撤去面積が100 m²未満の場合は、マット撤去及び廃材運搬処分1 m²当たりの単価に別表-4の小規模施工加算率を乗じた金額を1 m²当たり単価とする
 3 100 m²当たり廃材量の目安は、モルタル：475kg、廃プラ 76kg

別表-4 小規模施工加算率

施工規模	加算率
50 m ² 以上 100 m ² 未満	1.3
50 m ² 未満	1.5

※マット撤去1 m²当たり単価(100 m²未満)=1 m²当たり単価×加算率

5.4.2 中代価表

1. マット撤去 (B-1)

100 m²当り

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
土木一般世話役			人			別表-5、6
普通作業員			人			別表-5、6
諸雑費			式			別表-5、6
計						

- 注 1 各数量は、別表-5、6から施工箇所を選択し、数量を計上する

別表-5 標準施工量と施工数量（マット撤去）

工種	施工箇所	1日当たり 標準施工量	標準構成人員 区分
マット撤去	平面部(1:2.0超)	170 m ²	A
	法面部(1:2.0以下)	140 m ²	B

別表-6 100㎡当たり換算数量表

職種	単位	数量		備考
		A	B	
土木一般世話役	人	0.58	0.71	工事指揮
普通作業員	人	2.35	2.85	資機材搬入、マット撤去、分別作業
諸雑費	式	労務費 の4%	労務費 の6%	仮設用ロープ、単管、クランプ、梯子、工具損料

6. 参考資料

6.1 数量計算書(案)

数量計算書は、現場に応じて必要な材料を計算する。

