

施工歩掛

ロッククライミングマシン(RCM-03)

ロッククライミングマシン運転1時間当たり単価表

	名 称	数 量	単 位			摘 要
1	軽油	4.7	ℓ			
2	油脂類	20	%			軽油 * 20%
3	土木一般世話役	0.04	人工			
4	運転手(特殊)	0.2	人工			
5	法面工	0.2	人工			
6	RCM機械損料	1	H	¥6,400	¥6,400	機械等損料表⑬欄使用
7	主ワイヤー等損料	1	H	¥700	¥700	200H~400H全損
8	諸雑費(5%)	1	式			$\Sigma(1\sim7) * 5\%$
	計				-	
9	(ブレーカ機械損料)	1	H			200kg級
10	諸雑費(5%)	1	式			(9) * 5%
	計				-	ブレーカ使用時

※岩掘削時に計上する。

- 注)
- 準備工 アンカーの設置、取り付けワイヤー等の準備作業として、現場の延長、既設アンカーの有無等により費用の計上が必要です。
 - 法面整形 機械切り取りであるため、法面整形の別途計上が必要です。
 - 法勾配 $0 < \text{法勾配} < 45$ の場合は、土質、現場状況により20%~30%程度の割り増しが必要です。
 - 施工歩掛 法面が崩壊、転石の危険のある施工現場においては、ラジコン運転とし、それ以外は、搭乗運転施工とします。
 - 諸雑費 高所急斜面における作業のため、ツール及びチゼル等の損耗費等、給油等における休止作業の割り増し
 - ラジコン運転 ラジコン運転の施工量は搭乗運転施工量に[0.8]を掛けた施工量とする。

運転1時間当たり土工量 Vs

ロッククライミングマシン(RCM-03)

$$Vs = (3,600 * Q * E) / Cm \quad (\text{m}^3/\text{時間})$$

Q: サイクル当たり掘削量 0.09m³

Cm: サイクルタイム 28

E: 作業効率

E: 作業効率		床掘			切り崩し		
		良	普	不良	良	普	不良
搭乗運転	砂・砂質土	0.6	0.45	0.3	0.9	0.7	0.5
	レキ混じり土・粘性土	0.4	0.3	0.2	0.6	0.5	0.4
ラジコン運転	砂・砂質土	0.48	0.36	0.24	0.72	0.56	0.4
	レキ混じり土・粘性土	0.32	0.24	0.16	0.48	0.4	0.32

(注) 作業効率

- ①良 : 地山がゆるく、切土作業が最適で連続作業が可能で、しかも作業妨害がない等の条件が揃っている場合。
- ②不良 : 地山が固く、かつ連続作業が困難で作業妨害が多い等の条件が揃っている場合。
- ③普 : 地山が固くとも、切土作業が最適な場合又は地山がゆるんでいても、切土作業が困難な場合等上記の条件が中位と考えられるような場合。

大型ブレーカー(200Kg)掘削 1日当たり施工量

(単位: m³/日)

	搭乗運転		ラジコン運転	
	床掘	切り崩し	床掘	切り崩し
A: (軟岩 1程度)	13	20	10.4	16
B: (軟岩 2程度)	-	-	-	-
C: (中硬岩程度)	-	-	-	-
D: (硬岩 1程度)	-	-	-	-

* 岩質による施工量は、標準とし、現場岩質により施工数量を検討する事。

* 当機械で対応できないものに関しては、破砕材併用とし別途計上する。

(破砕材併用の場合は、ロッククライミングマシンによる、削孔作業を適用する。)

1m³当たりの施工単価

$$1\text{m}^3\text{当たり施工単価} = 1\text{時間当たりの運転単価} / (1\text{日当たりの施工量} / 5.5\text{時間})$$

$$1\text{m}^3\text{当たり施工単価} = 1\text{時間当たりの運転単価} / 1\text{時間当たりの施工量}$$

運転1日当たり法面整形土工量 (m2/日)

ロッククライミングマシン(RCM-03)

		法面整形		
		良	普	不良
		(m2/日)		
搭乗運転 ブレーカ使用時(A)	砂・砂質土	140	130	120
	レキ混じり土・粘性土	110	100	90
	A:(軟岩 1程度)	55	50	45
	B:(軟岩 2程度)	-	-	-
	C:(中硬岩程度)	-	-	-
ラジコン運転 ブレーカ使用時(A)	砂・砂質土	112	104	96
	レキ混じり土・粘性土	88	80	72
	A:(軟岩 1程度)	44	40	36
	B:(軟岩 2程度)	-	-	-
	C:(中硬岩程度)	-	-	-
	D:(硬岩 1程度)	-	-	-

* 岩質による施工量は、標準とし、現場岩質により施工数量を検討する事。

1m2当たりの施工単価

$$1\text{m}2\text{あたり施工単価} = 1\text{時間当たりの運転単価} / (1\text{日当たりの施工量} / 5.5\text{時間})$$

作業能力の算定

V=運転時間当たり基準作業量(m³/h)

運転時間当たり基準作業量 V

		構造物取壊し 大型ブレーカ200kg級	
		平均30cm未満	平均30cm以上
搭乗運転	無筋構造物	0.80	0.60
	有筋構造物	0.50	0.30
ラジコン運転	無筋構造物	0.64	0.48
	有筋構造物	0.40	0.24

(注)1 この作業量は、標準であり次の諸条件を考慮し、値を決定する。

- ① 作業場所の広狭
- ② 構造物の形状
- ③ 連続作業の可否
- ④ 作業現場での妨害等による作業の難度

2 取壊し作業日当たり運転時間は、5.5時間とする。

1m³当たりの施工単価

1m³当たり施工単価 = 1時間当たりの運転単価 / 1時間当たりの作業量

参考見積単価

参考見積(標準)

ロッククライミングマシン(RCM-03)

	名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
1	軽油	4.7	リットル	¥110	¥517	
2	油脂類	20	%	¥517	¥103	軽油 * 20%
3	土木一般世話役	0.04	人工	¥18,400	¥736	
4	運転手(特殊)	0.2	人工	¥16,400	¥3,280	
5	法面工	0.2	人工	¥16,200	¥3,240	
6	RCM機械損料	1	H	¥6,400	¥6,400	機械等損料表⑬欄使用
7	主ワイヤー等損料	1	H	¥700	¥700	200H~400H全損
8	諸雑費(5%)	1	式		¥748	Σ(1~7) * 5%
	計				¥15,724	
9	(ブレーカ機械損料)	1	H	¥1,332	¥1,332	200kg級
10	諸雑費(5%)	1	式		¥66	(9) * 5%
	計				¥17,122	ブレーカ使用時

※岩掘削時に計上する。

1m3当たりの施工単価 (m3/円)

		床 堀			切り崩し		
		良	普	不良	良	普	不良
搭乗運転	砂・砂質土	¥2,278	¥3,023	¥4,624	¥1,511	¥1,941	¥2,758
	レキ混じり土・粘性土	¥3,418	¥4,624	¥6,836	¥2,278	¥2,758	¥3,418
ラジコン運転	砂・砂質土	¥2,858	¥3,835	¥5,823	¥1,894	¥2,456	¥3,418
	レキ混じり土・粘性土	¥4,249	¥5,823	¥8,735	¥2,858	¥3,418	¥4,249

(搭乗運転・切り崩し・レキ混じり土・普)

単価=1時間当たり運転単価 / 1時間当たり施工量(Vs)

$$= ¥15,724 / 5.7$$

$$= ¥2,758$$

(搭乗運転・切り崩し・軟岩1・普)

単価=1時間当たり運転単価 / (1日当たり施工量 / 5.5h)

$$= ¥17,122 / [20 / 5.5h]$$

$$= ¥4,708$$

(ブレーカ使用時)

(m3/円)

	搭乗運転		ラジコン運転	
	床堀	切り崩し	床堀	切り崩し
A:(軟岩 1程度)	¥7,243	¥4,708	¥9,054	¥5,885
B:(軟岩 2程度)	-	-	-	-
C:(中硬岩程度)	-	-	-	-
D:(硬岩 1程度)	-	-	-	-

1m3当たり施工単価=1時間当たりの運転単価 / (1日当たりの施工量 / 5.5時間)

参考見積単価

参考見積(標準)

ロッククライミングマシン(RCM-03)

	名称	数量	単位	単価	金額	摘要
1	軽油	4.7	リットル	¥110	¥517	
2	油脂類	20	%	¥517	¥103	軽油 * 20%
3	土木一般世話役	0.04	人工	¥18,400	¥736	
4	運転手(特殊)	0.2	人工	¥16,400	¥3,280	
5	法面工	0.2	人工	¥16,200	¥3,240	
6	RCM機械損料	1	H	¥6,400	¥6,400	機械等損料表⑬欄使用
7	主ワイヤー等損料	1	H	¥700	¥700	200H~400H全損
8	諸雑費(5%)	1	式		¥748	Σ(1~7) * 5%
	計				¥15,724	
9	(ブレーカ機械損料)	1	H	¥1,332	¥1,332	200kg級
10	諸雑費(5%)	1	式		¥66	(9) * 5%
	計				¥17,122	ブレーカ使用時

※岩掘削時に計上する。

1m2当たりの法面整形施工単価 (m2/円)

(搭乗運転・整形・レキ混じり土・普)
 単価=(1時間当たり運転単価) /
 (1日施工量 / 5.5h)
 =¥15,724 / [100 / 5.5h]
 =¥864

(搭乗運転・整形・軟岩1・普)
 =¥17,122 / [50 / 5.5h]
 =¥1,883

	(m2/円)	法面整形		
		良	普	不良
搭乗運転 ブレーカ使用時(A)	砂・砂質土	¥617	¥665	¥720
	レキ混じり土・粘性土	¥786	¥864	¥960
	A:(軟岩 1程度)	¥1,712	¥1,883	¥2,092
	B:(軟岩 2程度)	-	-	-
	C:(中硬岩程度)	-	-	-
ラジコン運転 ブレーカ使用時(A)	砂・砂質土	¥772	¥831	¥900
	レキ混じり土・粘性土	¥982	¥1,081	¥1,201
	A:(軟岩 1程度)	¥2,140	¥2,354	¥2,615
	B:(軟岩 2程度)	-	-	-
	C:(中硬岩程度)	-	-	-
	D:(硬岩 1程度)	-	-	-

* 岩質による施工量は、標準とし、
 現場岩質により施工数量を検討する事。

※1m2当たり施工単価 = 1時間当たりの運転単価 / (1日当たりの施工量 / 5.5時間)

参考見積単価

参考見積(標準)

ロッククライミングマシン(RCM-03)

	名 称	数 量	単 位	単 価	金 額	摘 要
1	軽油	4.7	リットル	¥110	¥517	
2	油脂類	20	%	¥517	¥103	軽油 * 20%
3	土木一般世話役	0.04	人工	¥18,400	¥736	
4	運転手(特殊)	0.2	人工	¥16,400	¥3,280	
5	法面工	0.2	人工	¥16,200	¥3,240	
6	RCM機械損料	1	H	¥6,400	¥6,400	機械等損料表⑬欄使用
7	主ワイヤー等損料	1	H	¥700	¥700	200H~400H全損
8	諸雑費(5%)	1	式		¥748	Σ(1~7) * 5%
	計				¥15,724	
9	(ブレーカ機械損料)	1	H	¥1,332	¥1,332	200kg級
10	諸雑費(5%)	1	式		¥66	(9) * 5%
	計				¥17,122	ブレーカ使用時

※岩掘削時に計上する。

1m3当たりのコンクリート取壊し施工単価 (m3/円)

(搭乗運転・無筋構造物・30cm未満)

単価 = 1時間当たりの運転単価 / 1時間当たり作業量(V)

= ¥17,122 / 0.8

= ¥21,402

		構造物取壊し 大型ブレーカ200kg級	
		平均30cm未満	平均30cm以上
搭乗運転	無筋構造物	¥21,402	¥28,536
	有筋構造物	¥34,244	¥57,073
ラジコン運転	無筋構造物	¥26,753	¥35,670
	有筋構造物	¥42,805	¥71,341

1m3当たり施工単価 = 1時間当たりの運転単価 / 1時間当たりの作業量