

数量計算表

令和3年度 林道よもぎこぼ線法面改良工事

材 料 調 書

令和3年度 林道よもぎこぼ線法面改良工事

種 別	細 別	形状寸法	計 算 式	根拠数量	設計数量	単 位	特殊施工単価
林道改良							
モルタル機械取壊し工	モルタル取壊し (t=6cm)	R C M工法	取壊し展開図 (a) 及び仮設ラス網展開図 (別紙「ラス網撤去」) 剥落分控除 (a) 1,947.511㎡- (b) 596.166㎡ =	1351.345	1351	㎡	V1001
	仮設ラス網撤去	R C M工法	別紙：ラス網撤去 (ヘロン計算)	596.166	596	㎡	V1021
	切土法面整形	R C M工法	別紙「コンクリート吹付工」	1953.3	1953	㎡	V1002
	支障木伐採	広葉樹	胸高直径12cm：3本 (V1029野帳参照)	3	3	本	
		広葉樹	胸高直径18cm：1本 (V1029野帳参照)	1	1	本	
法面保護工	整形土積込み	ルーズ	1953㎡×0.2m (コンクリート吹付工厚) =	390.6	391	㎡	
	コンクリート吹付工	t = 20cm	別紙「コンクリート吹付工」+コンクリート吹付工展開図 1953.3+8.25 =	1961.55	1961.5	㎡	
	鉄筋工	SD295 D13	1961.5㎡×3.98kg/1000 =	7.8067	7.807	t	
			3.98kg/㎡ 長野県土木部 設計基準 (1) 6-7-37 (表7-8-1)				
	クラック補修		劣化調査展開図 (クラック補修)	23	23	m	V1022
	人力掘削		コンクリート吹付工展開図：27.5m×0.3×0.2-0.22 (舗装版撤去)	1.43	1	㎡	
防護施設工	ロープ・金網撤去	柵高1.0m	平面図	21	21	m	V1023
	ロープ・金網撤去	柵高3.5m	平面図	57	57	m	V1027
	ロープ・金網設置	柵高1.0m	平面図	21	21	m	V1024
	ロープ・金網設置	柵高3.5m	平面図	57	57	m	V1028
残土処理工	運搬10t車	整形土砂	運搬距離23km (松本平砂利事業協同組合) 391×0.9 (飛散) =	351.9	352	㎡	
	運搬10t車	大型土嚢土砂運搬	運搬距離23km 115袋 (松本平砂利事業協同組合) 内DID：3km	115.0	115	㎡	
構造物撤去工	既設仮設落石防護柵撤去	H=1.5m L=22m	平面図	22	22	m	V1020
	舗装版破碎積込み		コンクリート吹付工展開図：27.5m×0.2	5.5	6	㎡	
	舗装版切断	15cm以下	コンクリート吹付工展開図：27.5m+0.2m+0.2m	27.9	28	m	
	AS殻運搬 (舗装版撤去)	リマテックマツモト三城工場	コンクリート吹付工展開図：27.5m×0.2×0.04 (舗装厚)	0.22	0.2	㎡	
	モルタル殻積込み		モルタル取壊し分1351㎡×0.06 (吹付厚)	81.06	81	㎡	
	モルタル殻運搬	6.0m以下	リマテックマツモト三城工場	81.06	81	㎡	
	①ロープ・金網運搬	20km以下	スクラップ数量表	(1.269)		t	
	②既設仮設落石防護柵運搬	H=1.5m L=22m	1.5m×22m×1.0kg/㎡÷1000	(0.033)		t	
	③仮設ラス網運搬		596.17㎡×1.0kg/㎡÷1000	(0.596)		t	
	①+②+③運搬	29.2km	前田産業 (株) 塩尻営業所	(1.898)	1	回	
	木くず運搬	5.0km	リマテックマツモト三城工場	1.000	1	回	

材 料 調 書

種 別	細 別	形状寸法	計 算 式	根拠数量	設計数量	単位	特殊施工単価
その他費用							
	その他 処分費等	(直接工事費)					
	アスファルト廃材処理費	リマテックマツモト三城工場	$0.22\text{m}^3 \times 2.35\text{t} / \text{m}^3$	0.517	1	t	V1008
	モルタル廃材処理費	リマテックマツモト三城工場	モルタル取壊し $1351\text{m}^2 \times 0.06$ (吹付厚) $\times 2.35\text{t} / \text{m}^3$	190.49	190	t	V1009
	残土受入費	松本平砂利事業協同組合	整形土砂 $35\text{I} \cdot 9\text{m}^3 +$ 人力掘削 $1.4\text{m}^3 \times 0.9 +$ 大型土囊 115m^3	468.1	468	m^3	V1010
	木くず処理費	リマテックマツモト三城工場	0.18m^3 V1029資料 (野帳)	0.18	0.18	m^3	V1029
スクラップ							
	防護柵	金網	別紙「スクラップ数量表」	573.30	573		
	既設仮設落石防護柵処理	金網	上記 ($1.5\text{m} \times 22\text{m} \times 1.0\text{kg} / \text{m}^2$)	33.00	33	kg	
	仮設ラス網	金網	上記 ($596.17\text{m}^2 \times 1.0\text{kg} / \text{m}^2$)	596.00	596	kg	
	計			1202.3	1202	kg	V1025
	防護柵	ロープ	別紙「スクラップ数量表」	696.30	696	kg	V1026
仮設工		(直接工事費)					
	敷鉄板設置・撤去	舗装保護：30日	平面図 (仮設関係) ($56\text{m} \times$ 道路幅 6m)	336.0	336	m^2	
		運搬費、積込み・取り卸し	市役所～現地 18km 往復 $336\text{m}^2 \div (1.524\text{m} \times 3.048\text{m}) \div 72$ 枚 $72\text{枚} \times 802\text{kg} / \text{枚}$ (K5179単価P190) $\div 1000$	57.744	58	t	
	大型土囊設置	既存大型土囊移動	平面図 (仮設関係) (機械切り取り時にセンターライン付近から路側側)	115	115	袋	
	大型土囊設置	大型土囊移動	平面図 (仮設関係) (吹付時に路側側からセンターライン付近)	115	115	袋	
	大型土囊撤去			115	115	袋	
	交通誘導警備員		別紙「誘導員」	56	56	人・日	
準備費							
	RCM工法		別添「RCM掘削・法面整形作業 作業手順」参照				
	主アンカーワイヤーロープ設置・撤去	見積り	作業区分：掘削準備・ワイヤー切り離し・ワイヤー継ぎ足し	10	10	箇所	V1003
	RCM03準備登坂工	見積り	作業区分：準備工・引張試験・重機搬入・親網ライフライン設備設置	1.0	1	回	V1004
運搬費							
	RCM03回送費	見積り	8t車 千葉県長生郡長生村～よもぎこば林道現地 (往復)	1.0	1	式	V1006
	ブレーカ・延長ワイヤーロープ運搬	見積り	2t車 千葉県長生郡長生村～よもぎこば林道現地 (往復)	1.0	1	式	V1007
安全費							
	墜落防止足場	クラック補修	劣化調査展開図 (クラック補修) ($2\text{m} + 10\text{m}$) $1/2 \times 17\text{m}$	102	102	m^2	
冬期率			別紙「冬期率」		36	%	

スクラップ数量表

種 別	細 別	規格・計算式	単位	根拠数量	備考
防護柵工					
	H = 1.0	撤去延長21m			
	ワイヤーロープ	3 × 7 G / 0 Φ 18 G I S 3525			
		3段 × 21m × 1.1kg / m	k g	69.3	
	H = 3.5	撤去延長57m			
	ワイヤーロープ	3 × 7 G / 0 Φ 18 G I S 3525			
		10段 × 57m × 1.1kg / m	k g	627.0	
小計			k g	696.3	
	H = 1.0	撤去延長21m			
	菱形金網	φ 3.2 × 50 × 50			
		1.0m × 21m × 2.6 k g / m ²	k g	54.6	
	H = 3.5	撤去延長57m			
	菱形金網	φ 3.2 × 50 × 50			
		3.5m × 57m × 2.6 k g / m ²	k g	518.7	
小計			k g	573.3	
計			k g	1269.6	
			t	1.269	

誘導員数量総括表

種別	細別	規格・計算式	単位	根拠	設置日数	備考
仮設工						
交通誘導警備員 モルタル取壊し時						
	R CM搬入		日		1	
	資機材搬入		日		1	
コンクリート吹付工事	1961.5m ²					
		$1961.5\text{m}^2 \times 0.2 = 392\text{m}^3$				
		吹付割り増し+0.22 金網+0.4				
	セメント	$360\text{kg}/\text{m}^3 \times 392\text{m}^3 \times 1.22 \div 1000$ 10t車：172t \div 10t \div 4往復	t 日	172.1 4.3	4	
	砂	$392\text{m}^3 \times 1440\text{kg} \times 1.22 \div 1000$ 10t車：1往復688t \div 10t \div 4往復	t 日	688.6 17.2	17	
	碎石	$392\text{m}^3 \times 360\text{kg}/\text{m}^2 \times 1.22 \div 1000$ 10t車：1往復172t \div 10t \div 4往復	t 日	172.1 4.3	4	
	D13 500×500	$1961\text{m}^2 \times 1.4 \times 3.98\text{kg}/\text{m}^2 \div 1000$ 10t車1往復	t 日	10.9 1	1	
計					28	
合計	必要誘導員	28日×2人	日		56	

ラス網撤去面積計算(ヘロン式)

番号	a	b	c	s	面積
1	6.70	3.10	7.60	8.700	10.353
2	7.60	3.30	8.30	9.600	12.540
3	8.30	4.80	10.70	11.900	19.105
4	10.70	14.10	24.30	24.550	29.804
5	24.30	6.30	23.10	26.850	72.638
6	23.10	18.70	12.10	26.950	112.746
7	18.70	17.00	2.90	19.300	20.900
8	17.00	12.80	13.60	21.700	85.746
9	12.10	8.30	18.30	19.350	40.345
10	18.30	9.50	19.00	23.400	85.433
11	19.00	5.20	14.90	19.550	26.786
12	14.90	7.30	8.90	15.550	23.548
13	8.90	8.90	1.60	9.700	7.091
14	8.60	8.70	1.30	9.300	5.590
15	7.30	4.50	3.70	7.750	6.775
16	13.60	5.90	9.40	14.450	23.029
17	9.40	3.00	9.20	10.800	13.737
合計					596.166

R3松本市よもぎこば林道「仮設ラス網撤去」面積

コンクリート吹付工計算表

測 点	距 離	コンクリート吹付											
		L1											
		補 正 距 離	法 長 m	平均 法長 m	面積 m ²	補 正 距 離	法 長 m	平均 法長 m	面積 m ²	補 正 距 離	法 長 m	平均 法長 m	面積 m ²
BP													
+3.0	3.0			0.00	0.0			0.00	0.0			0.00	0.0
+7.0	4.0			0.00	0.0			0.00	0.0			0.00	0.0
+14.7	7.7			0.00	0.0			0.00	0.0			0.00	0.0
+18.3	3.6			0.00	0.0			0.00	0.0			0.00	0.0
+24.8	6.5			0.00	0.0			0.00	0.0			0.00	0.0
+29.6	4.8			0.00	0.0			0.00	0.0			0.00	0.0
+31.1	1.5	0.45	19.4	19.40	8.7			0.00	0.0			0.00	0.0
+35.9	4.8	4.1	18.6	19.00	77.9			0.00	0.0			0.00	0.0
+40.9	5.0		19.7	19.15	95.8			0.00	0.0			0.00	0.0
+49.4	8.5		47.7	33.70	286.5			0.00	0.0			0.00	0.0
+55.5	6.1		49.1	48.40	295.2			0.00	0.0			0.00	0.0
+57.6	2.1		50.1	49.60	104.2			0.00	0.0			0.00	0.0
+60.0	2.4		47.8	48.95	117.5			0.00	0.0			0.00	0.0
+62.4	2.4		47.0	47.40	113.8			0.00	0.0			0.00	0.0
+67.5	5.1		41.6	44.30	225.9			0.00	0.0			0.00	0.0
+72.2	4.7		41.6	41.60	195.5			0.00	0.0			0.00	0.0
+78.1	5.9	4.2	41.6	41.60	174.7			0.00	0.0			0.00	0.0
+85.8	7.7	0		20.80	0.0			0.00	0.0			0.00	0.0
+92.7	6.9			0.00	0.0			0.00	0.0			0.00	0.0
+97.9	5.2			0.00	0.0			0.00	0.0			0.00	0.0
a部 (ヘロン)					257.6								
計	97.9				1953.3				0.0				0.0

○ 伸縮継目 目地材 t=10

$$19.4*0.06+(49.1+0.30)*0.2$$

$$= 11.0 \text{ m}^2$$

冬期率補正

工期 11月1日～9月30日

	日		冬期間
11月	30		0
12月	31		31
1月	31		31
2月	28		28
3月	31		31
4月	30		0
5月	31		0
6月	30		0
7月	31		0
8月	31		0
9月	30		0
工期計	334	冬期計	121

冬期率 $121 / 334 \times 100 = 36\%$