

数量総括表

工事区分・工種・種別		規格		単位	摘要	数量
道路土工						
掘削工						
掘削	C1	土砂		m3	35.0	40
盛土工						
路体盛土	B2	土砂	2.5m未満	m3	2.0	2
路床盛土	B1	土砂	2.5m未満	m3	9.1	9
法面整形工						
法面整形	L1	土砂	切土部	m2	108.54	110
残土処理工						
土砂等運搬		土砂	$(C1+C3)-(B2+B1+B6)/0.9$	m3	358.4	360
残土等処分		土砂		m3	358.4	360
法面工						
作業土工						
床掘	C3	土砂		m3	398.6	400
埋戻し	B6	土砂	最大埋戻幅1m以上4m未満	m3	56.6	60
基面整正	W1	土砂		m2	37.40	40
道路擁壁工						
大型ブロック積		1000型		m2	131.95	132
大型ブロック(材料費)				m2	131.95	132
胴込コンクリート		18-8-40BB		m3	76.00	76
裏込材(碎石)		RC-40		m3	70.64	71
目地板		瀝青繊維質目地板	厚20mm	m2	9.32	9
現場打基礎コンクリート		18-8-40BB		m3	4.61	5
現場打天端コンクリート		18-8-25BB		m3	2.58	3
目地板		瀝青繊維質目地板	厚20mm	m2	0.14	1
現場打小口止コンクリート		18-8-40BB		m3	7.24	7
目地板		瀝青繊維質目地板	厚20mm	m2	18.83	19
取壊工						
構造物とりこわし		無筋構造物		m3	3.57	4
殻運搬		無筋構造物		m3	3.57	4
殻処分		無筋構造物		m3	3.57	4
防護柵工						
防護柵設置工		ガードレール設置工		m	19.40	19
プレキャスト防護柵基礎				m	19.40	19
準備工						
処分費		木根		m3	0.80	0.8
処分費		竹		m3	0.80	0.8
運搬		竹根		t	0.64	0.6
運搬		竹		t	0.64	0.6

土工数量総括表

参照資料：土工数量計算書

名称		規格	計算式	単位	数量	備考
機械掘削	C1	土砂		m3	35.0	
機械床掘	C3	土砂		m3	398.6	
路床盛土	B1	土砂		m3	9.1	
路体盛土	B2	土砂		m3	2.0	
埋戻し	B6	土砂		m3	56.6	
切土法面整形	L1	土砂		m2	108.54	
基面整正	W1	土砂		m2	37.40	
残土処理工			$(C1+C3)-(B2+B1+B6)/0.9 =$ $(35.0+398.6) - (9.1+2.0+56.6) /0.9$	m3	358.4	

土工数量計算書									
測点		距離	機械掘削 C1			機械床掘 C3			備考
		(m)	面積 (m2)	平均 (m2)	体積 (m3)	面積 (m2)	平均 (m2)	面積 (m3)	
NO.	125.00	12.70	1.8			37.5			NO.137.7と同じ
NO.	137.70			1.8	22.9		24.9	316.2	
			6.70		1.8	12.1		12.3	
NO.	144.40		1.8			12.3			
		19.4	35.0			398.6			

測点		距離	路床盛土 B1			路体盛土 B2			備考
		(m)	面積 (m2)	平均 (m2)	体積 (m3)	面積 (m2)	平均 (m2)	面積 (m3)	
NO. 125.00		12.70	0.2	0.4	5.1	0.1	0.1	1.3	NO.137.7と同じ
NO. 137.70		6.70	0.6	0.6	4.0	0.1	0.1	0.7	
NO. 144.40			0.6			0.1			
		19.4	9.1			2.0			

測点		距離	良質土 B5			埋戻し B6			備考
		(m)	面積 (m2)	平均 (m2)	体積 (m3)	面積 (m2)	平均 (m2)	面積 (m3)	
NO. 125.00		12.70	0.0	0.0	0.0	4.4	3.3	41.9	NO.137.7と同じ
NO. 137.70		6.70	0.0	0.0	0.0	2.2	2.2	14.7	
NO. 144.40			0.0			2.2			
		19.4				56.6			

土工数量計算書

測点		距離	切土法面整形 L1			基面整正 W1			備考
		(m)	法長 (m)	平均 (m)	法長(m)	面積 (m2)	平均 (m2)	面積 (m3)	
NO.	125.00	12.70	6.55			1.88			NO.137.7と同じ
NO.	137.70			5.84	74.17		1.92	24.3	
NO.	144.40		5.13			1.95			
		6.70	5.13	34.37		1.95	13.1		
			5.13			1.95			
		19.4	108.54			37.40			

大型ブロック積 1000型

$$\begin{aligned} & (6.391 + 6.642) / 2 \times (5.243 + 5.000) / 2 \times 1.118 = 37.31 \\ & (6.642 + 6.893) / 2 \times (5.243 + 5.000) / 2 \times 1.118 = 38.75 \\ & (6.446 + 6.507) / 2 \times (1.293 + 1.250) / 2 \times 1.118 = 9.21 \\ & (6.507 + 6.808) / 2 \times (6.293 + 6.250) / 2 \times 1.118 = 46.68 \end{aligned}$$

計 131.95 m²

胴込・裏込コンクリート 18-8-40BB

$$131.95 \text{ m}^2 \times 0.576 \text{ m}^3/\text{m}^2 = 76.00 \text{ m}^3$$

裏込材（碎石） RC-40 70.64 m³ ※裏込材計算書より

目地材（ブロック積） 瀝青繊維質目地板 t=20mm ロス率

$$6.833 \text{ m} \times 1.118 \times 1.000 \text{ m} \times 1.22 = 9.32 \text{ m}^2$$

水抜パイプ

※水抜パイプはブロック積歩掛に含む

水抜パイプ(m) : 設置箇所数(擁壁見え掛かり面積/2.5m²) × 擁壁控え(m) × 1.2 (水抜パイプ勾配比率)

$$131.95 \text{ m}^2 / 2.50 \text{ m}^2 \times 1.0 \text{ m} \times 1.2 = 63.34 \text{ m}$$

吸出防止材

※吸出防止材はブロック積歩掛に含む

吸出防止材(m²) : 設置箇所数(擁壁見え掛かり面積/2.5m²) × 0.09m²

$$131.95 \text{ m}^2 / 2.50 \text{ m}^2 \times 0.09 = 4.75 \text{ m}^2$$

基礎コンクリート 18-8-40BB

$$0.200 \text{ m} \times 1.318 \text{ m} \times 17.500 \text{ m} = 4.613 \text{ m}^3$$

目地材（基礎コンクリート） 瀝青繊維質目地板 t=20mm

※基礎コンクリートの目地は基礎コンクリート歩掛に含む

$$0.200 \text{ m} \times 1.318 \text{ m} \times 1 \text{ 箇所} = 0.26 \text{ m}^3$$

天端コンクリート 18-8-25BB

$$(1.403 \text{ m} + 1.453 \text{ m}) / 2 \times 0.100 \times 18.072 = 2.58 \text{ m}^3$$

目地材（天端コンクリート） 瀝青繊維質目地板 t=20mm

$$(1.403 \text{ m} + 1.453 \text{ m}) / 2 \times 0.100 = 0.14 \text{ m}^2$$

小口止工 18-8-40BB

$$(1.403 \text{ m} + 2.071 \text{ m}) / 2 \times 6.684 \times 0.3 = 3.48 \text{ m}^3$$

$$(1.403 \text{ m} + 2.115 \text{ m}) / 2 \times 7.116 \times 0.3 = 3.76 \text{ m}^3$$

$$\text{計} \quad 7.24 \text{ m}^3$$

目地材 (小口止工) 瀝青繊維質目地板 t=20mm

$$6.684 \text{ m} \times 1.118 \times 1.000 \text{ m} \times 1.22 = 9.12 \text{ m}^2$$

$$7.116 \text{ m} \times 1.118 \times 1.000 \text{ m} \times 1.22 = 9.71 \text{ m}^2$$

$$\text{計} \quad 18.83 \text{ m}^2$$

ガードレール設置工

$$L = 19.4 \text{ m}$$

裏込材計算書(道路)

碎石前面勾配N1	1: 0.5
裏込碎石厚c(m)	0.300
根入れ深さh(m)	0.500

規格	区間	算出式			数量 (m3)
		裏込材量一般式 A (m2) = $\frac{(H-h)}{2} \{2c\sqrt{(1+N1^2)} + 0.1 (H-h+0.1)\}$			
		平均高H-根入h (m) (面積計算書H1+H2) / 2-h	平均延長L (m) (面積計算書L1+L2) / 2	裏込量 (m3)	
RC40-0 1000型	(1)	6.017	5.122	19.76	
	(2)	6.268	5.122	20.99	
	(3)	5.977	1.272	4.86	
	(4)	6.158	6.272	25.03	
		合計 (m3)			70.64

裏込め材料計算式
『長野県土木構造物標準設計図 第2編 道路編
擁壁-ブロック積（石積）擁壁（練積）裏込め材料計算一般式』を引用

裏込め材料計算一般式(m ²)
擁壁前面に水位がない場合 $A = \frac{(H-h-0.1)}{2} \left\{ 2c\sqrt{1+N1^2} + 0.1(H-h+0.1) \right\}$
河川護岸または擁壁前面に水位がある場合 $A = \frac{(H+H_1+t-0.1)}{2} \left\{ 0.1^2 + 2c\sqrt{1+N1^2} + 0.1(H+H_1+t) \right\}$

上記計算一般式は、
(H-h-0.1)=直高(H)-根入れ深さ(h)-天端コンクリートt=100(0.1)となっている
H=直高を平均高（基礎コンクリート上から天端コンクリート下まで）とすることから
$$\frac{(H-h)}{2} \{2c\sqrt{1+N1^2} + 0.1(H-h+0.1)\}$$

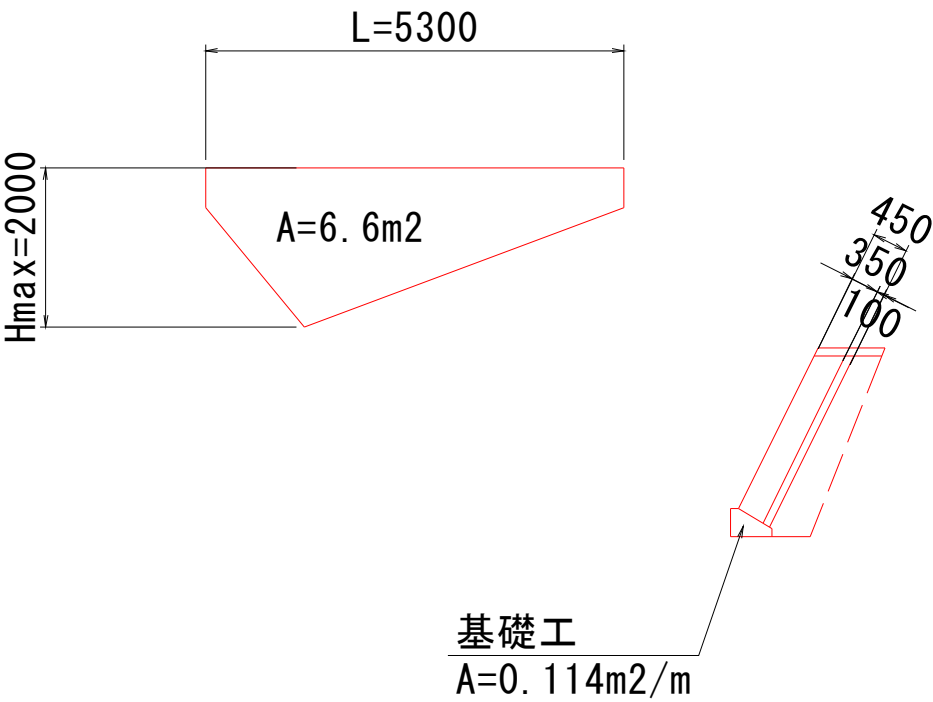
HはH1, H2の平均なので、
$$H = \frac{(H1+H2)}{2}$$

撤去工数量計算書

撤去工 数量計算

参照資料：撤去平面図

取壊しブロック積み展開図



名称	規格	計算式	単位	数量
撤去工				
ブロック積み撤去				
積みブロック	裏コン10cm	$V = 6.6 \times 0.45$	m3	2.97
基礎工	35型	$V = 0.114 \times 5.30$	m3	0.60
			計	3.57
運搬				
CO		$V = (2.97 + 0.60) \times 23.0kg/m^3 / 1000$	t	0.1

準備工

処分費	木根	0.8	m3		想定
処分費	竹	0.8	m3		想定
運搬	竹根	0.8	×	0.8	= 0.64 t 想定
運搬	竹	0.8	×	0.8	= 0.64 t 想定