

数 量 計 算 書

令和6年度

村井駅周辺整備事業 市道5226号線道路改良工事

松本市 村井町南1丁目

設計数量総括表(道路改良)

工事区分:道路改良

工種	種別	細別	規格	単位	数量	計上数量	摘要		
道路土工	掘削工	掘削		m3	239.8	240			
	床掘工	床掘		m3	29.0	30			
	埋戻工	埋戻		m3	9.7	10			
	盛土工		路床盛土	購入土(RC-40)	m3	210.0	210		
			路体盛土	流用土	m3	838.2	840		
	作業土工		不陸整正		m2	1515.5	1516		
			基面整正		m2	110.3	110		
	法面整形工		法面整形(盛土部)		m2	156.9	160		
	運搬処理工		土砂等運搬		m3	258.0	260	現場発生土	
			整地		m3	258.0	260	現場発生土	
舗装工	アスファルト舗装工	ジオテキスタイル設置工	PP製長繊維不織布 300g/m2	m2	233.6	234	ロス率20%		
		下層路盤(車道部)	t=340、RC40	m2	233.6	234	既設道路範囲		
		下層路盤(車道部)	t=130、RC40	m2	252.2	252	盛土範囲		
		上層路盤(車道部)	t=100、M25	m2	550.9	551			
		表層(車道部)	t=50、再生密粒度As20F	m2	550.9	551			
		凍上抑制層(歩道部)	t=150、RC40	m2	337.7	338			
		路盤(歩道部)	t=100、RC40	m2	278.8	279			
		表層(歩道部)	t=30、再生細粒度As13	m2	278.8	279			
		路盤(歩道部)	t=150、RC40	m2	58.9	59	車両乗入部		
		表層(歩道部)	t=50、再生細粒度As13	m2	58.9	59	車両乗入部		
		すりつけ舗装(車道部)	平均t=40、再生密粒度As13F	m2	95.0	95			
		構造物撤去工	構造物取壊し工	コンクリート構造物取壊し	無筋	m3	22.9	23	
				コンクリート構造物取壊し	有筋	m3	4.0	4	
舗装版切断	t=15cm以下			m	45.3	45			
舗装版破碎	t=15cm以下			m2	744.2	744			
転落防止柵撤去				m	67.0	67			
金網フェンス撤去				m	16.0	16			

	運搬処理工	殻運搬(無筋)	無筋コンクリート	m3	22.9	23	
		殻運搬(有筋)	有筋コンクリート	m3	4.0	4	
		殻運搬(As)	As	m3	65.6	66	
		現場発生品運搬		t	1.7	2	転落防止柵+金網フェンス
	殻処分	殻処分(無筋)	無筋	t	15.4	15	
		殻処分(有筋)	有筋	t	10.0	10	
		殻処分(二次製品)	二次製品	t	40.8	41	
		殻処分(As)	As	t	154.2	154	
		スクラップ		t	1.7	2	転落防止柵+金網フェンス
排水構造物工	側溝工	自由勾配側溝	300型	m	166.0	166	
		コンクリート蓋	300用、L=0.5m	枚	149.0	149	
		グレーチング蓋	300用、L=0.5m T-25	枚	17.0	17	
		横断用自由勾配側溝	300型	m	11.0	11	
		グレーチング蓋	300用、L=1.0m	枚	11.0	11	
付属物設置工	付属物設置工	歩車道境界ブロック	A種 両面R	m	99.0	99	
		車止めポスト	φ114.3×H995	本	3.0	3	
		ガードレール	Gr-C-4E	m	20.0	20	
区画線工	区画線(ペイント式)	区画線工 材料費	ペイント式 実線15cm 白色	m	175.7	176	
		区画線工 機械費・労務費	ペイント式 実線15cm 白色	m	1090.2	1090	
		区画線工 材料費	ペイント式 破線15cm 白色	m	55.0	55	
		区画線工 機械費・労務費	ペイント式 破線15cm 白色	m	341.3	341	
仮設工	交通管理工	列車見張員	列車見張員	人日	100.0	100	

土工数量計算表

名称	規格	単位	数量				備考
						合計	
掘削		m ³	239.8			239.8	
床掘		m ³	29.0			29.0	
埋戻		m ³	9.7			9.7	
路床盛土		m ³	210.0			210.0	購入土(RC-40)
路体盛土		m ³	838.2			838.2	流用土
不陸整正	路体盛土基面	m ²	290.3	887.4	337.8	1515.5	
土砂等運搬	現場～村井土場	m ³	258.0			258.0	発生土
整地		m ³	258.0			258.0	発生土
法面整形	盛土部	m ²	156.9			156.9	構造物展開図参照
基面整正		m ²	110.3			110.3	延長計算書参照

土砂等運搬(発生土)

$$V = \text{掘削} + \text{床掘} - \text{埋め戻し} / 0.9$$

258.0

土工計算書

位置	断面積(m ²)					平均断面積(m ²)					区間延長(m)	掘削(m ³)	床掘(m ³)	埋戻(m ³)	路床盛土(m ³)	路体盛土(m ³)	
	掘削(m ³)	床掘(m ³)	埋戻(m ³)	路床盛土(m ³)	路体盛土(m ³)	掘削(m ³)	床掘(m ³)	埋戻(m ³)	路床盛土(m ³)	路体盛土(m ³)							
9 + 0.00																	
9 + 10.00	0.0	0.0	0.0	2.3	8.9												
10 + 0.00	0.0	0.0	0.0	2.6	11.6	0.0	0.0	0.0	2.5	10.3	10.0	0.0	0.0	0.0	25.0	103.0	
10 + 5.28	0.0	0.0	0.0	2.6	11.6	0.0	0.0	0.0	2.6	11.6	5.3	0.0	0.0	0.0	13.8	61.5	
10 + 5.28	2.8	0.3	0.1	2.6	11.6						0.0						
11 + 0.00	2.2	0.3	0.1	3.0	13.1	2.5	0.3	0.1	2.8	12.4	14.7	36.8	4.4	1.5	41.2	182.3	
12 + 0.00	2.7	0.3	0.1	3.3	14.7	2.5	0.3	0.1	3.2	13.9	20.0	50.0	6.0	2.0	64.0	278.0	
12 + 14.20	2.9	0.3	0.1	3.3	8.4	2.8	0.3	0.1	3.3	11.6	14.2	39.8	4.3	1.4	46.9	164.7	
13 + 0.00	2.9	0.3	0.1	3.3	8.4	2.9	0.3	0.1	3.3	8.4	5.8	16.8	1.7	0.6	19.1	48.7	
13 + 0.00	2.2	0.3	0.1	0.0	0.0						0.0						
13 + 12.00	2.2	0.3	0.1	0.0	0.0	2.2	0.3	0.1	0.0	0.0	12.0	26.4	3.6	1.2	0.0	0.0	
14 + 0.00	1.8	0.3	0.1	0.0	0.0	2.0	0.3	0.1	0.0	0.0	8.0	16.0	2.4	0.8	0.0	0.0	
15 + 0.00	3.0	0.3	0.1	0.0	0.0	2.4	0.3	0.1	0.0	0.0	20.0	48.0	6.0	2.0	0.0	0.0	
15 + 2.00	3.0	0.3	0.1	0.0	0.0	3.0	0.3	0.1	0.0	0.0	2.0	6.0	0.6	0.2	0.0	0.0	
合計											112.0	239.8	29.0	9.7	210.0	838.2	

土 工 計 算 書

位 置	幅(m)			平均断面積(m ²)			区間延長 (m)	車道路盤(m ²)	路体盛土基面(m ²)	盛土法面整形(m ²)	歩道路盤(m ²) ※舗装・路盤工 面積計算書参照
	不陸整正 車道路盤(m)	不陸整正 路体盛土基面(m)	盛土法面整形	不陸整正 車道路盤(m)	不陸整正 路体盛土基面(m)	盛土法面整形					
9 + 0.00											
9 + 10.00	0.0	12.9	1.4								
10 + 0.00	0.0	13.9	1.7	0.0	13.4	1.6	10.0	0.0	134.0	16.0	
10 + 5.28	0.0	13.9	1.7	0.0	13.9	1.7	5.3	0.0	73.7	9.0	
10 + 5.28	3.5	13.9	1.7				0.0				
11 + 0.00	3.1	12.9	2.1	3.3	13.4	1.9	14.7	48.5	197.0	27.9	
12 + 0.00	2.8	12.5	2.7	3.0	12.7	2.4	20.0	60.0	254.0	48.0	
12 + 14.20	2.8	10.8	2.8	2.8	11.7	2.8	14.2	39.8	166.1	39.8	
13 + 0.00	2.8	10.8	2.8	2.8	10.8	2.8	5.8	16.2	62.6	16.2	
13 + 0.00	2.8	0.0	0.0				0.0				
13 + 12.00	2.8	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	12.0	33.6	0.0	0.0	
14 + 0.00	3.1	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	8.0	24.0	0.0	0.0	
15 + 0.00	3.1	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	20.0	62.0	0.0	0.0	
15 + 2.00	3.1	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	2.0	6.2	0.0	0.0	
合計							112.0	290.3	887.4	156.9	337.8

舗装工数量集計表

名称		規格	単位	数量	備考
車道部		ジオテキスタイル PP製長繊維不織布 300g/m2	m ²	233.6	ジオテキスタイル施工範囲 550.9-252.2-65.1(舗装展開図参照)
	下層路盤工	再生クラッシュラン RC-40 t=34cm	m ²	233.6	ジオテキスタイル施工範囲 550.9-252.2-65.1(舗装展開図参照)
	下層路盤工	再生クラッシュラン RC-40 t=13cm	m ²	252.2	ジオテキスタイル不要範囲 舗装展開図参照
	上層路盤工	粒調碎石 M-25 t=10cm	m ²	550.9	
	表層	再生密粒度As20F t=5cm	m ²	550.9	
歩道部	凍上抑制層	再生クラッシュラン RC-40 t=15cm	m ²	337.7	278.8+58.9
	上層路盤工	再生クラッシュラン RC-40 t=10cm	m ²	278.8	
	表層工	再生細粒度As13 t=3cm	m ²	278.8	
	上層路盤工	再生クラッシュラン RC-40 t=15cm	m ²	58.9	車両乗入部
	表層工	再生細粒度As13 t=5cm	m ²	58.9	車両乗入部
すりつけ装舗	表層工	再生密粒度As13F 平均t=4cm	m ²	95.0	舗装展開図参照

舗装・路盤工面積計算書

測点	距離 (m)	下層路盤(RC-40)			上層路盤(M-25) 表層工(再生密粒度As20F)			備考
		幅(m)	平均幅	面積(m ²)	幅(m)	平均幅	面積(m ²)	
【車道部】								
NO. 8 + 0.00								
NO. 9 + 0.00								
NO. 9 + 11.00		3.08			3.08			
NO. 10 + 0.00	9.00	3.08	3.08	27.72	3.08	3.08	27.72	
NO. 10 + 5.28	5.28	3.08	3.08	16.26	3.08	3.08	16.26	
NO. 10 + 5.28	0.00	6.16			6.16			
NO. 11 + 0.00	14.72	6.16	6.16	90.68	6.16	6.16	90.68	
NO. 12 + 0.00	20.00	6.16	6.16	123.20	6.16	6.16	123.20	
NO. 13 + 0.00	20.00	6.16	6.16	123.20	6.16	6.16	123.20	
NO. 13 + 10.00	10.00	6.16	6.16	61.60	6.16	6.16	61.60	
NO. 13 + 12.00	2.00	6.16	6.16	12.32	6.16	6.16	12.32	
NO. 13 + 12.00	0.00	3.08			3.08			
NO. 14 + 0.00	8.00	3.08	3.08	24.64	3.08	3.08	24.64	
NO. 15 + 0.00	20.00	3.08	3.08	61.60	3.08	3.08	61.60	
NO. 15 + 2.00	2.00	3.08	3.08	6.16	3.08	3.08	6.16	
交差点部				3.5			3.5	
合計	111.00			550.88			550.88	

舗装・路盤工面積計算書

測 点	距 離 (m)	不陸修正 凍上抑制層(RC-40) 路盤(RC-40)			表層工(再生細粒度As13)			備 考
		幅(m)	平均幅	面積(m2)	幅(m)	平均幅	面積(m2)	
【歩道 一般部】								
NO. 10 + 12.10		3.48			3.48			
NO. 11 + 0.77	8.67	3.26	3.37	29.22	3.26	3.37	29.22	
NO. 11 + 4.77		3.34			3.34			
NO. 11 + 19.26	14.49	4.62	3.98	57.67	4.62	3.98	57.67	
NO. 12 + 6.26		4.53			4.53			
NO. 12 + 14.76	8.50	4.48	4.51	38.34	4.48	4.51	38.34	
NO. 12 + 15.98	1.22	3.70	4.09	4.99	3.70	4.09	4.99	
NO. 13 + 0.00	4.02	3.58	3.64	14.63	3.58	3.64	14.63	
NO. 13 + 10.00	10.00	3.34	3.46	34.60	3.34	3.46	34.60	
NO. 13 + 12.00	2.00	3.28	3.31	6.62	3.28	3.31	6.62	
NO. 14 + 0.00	8.00	3.05	3.17	25.36	3.05	3.17	25.36	
NO. 15 + 0.00	20.00	2.52	2.79	55.80	2.52	2.79	55.80	
NO. 15 + 2.00	2.00	2.45	2.49	4.98	2.45	2.49	4.98	
交差点部				6.6			6.6	
合計	78.90			278.81			278.81	

舗装・路盤工面積計算書

測 点	距 離 (m)	不陸整正 凍上抑制層(RC-40) 路盤(RC-40)			表層工(再生細粒度As13)			備 考
		幅(m)	平均幅	面積(m ²)	幅(m)	平均幅	面積(m ²)	
【歩道 乗入部】								
NO. 10 + 8.10		3.35			3.35			
NO. 10 + 12.10	4.00	3.48	3.42	13.68	3.48	3.42	13.68	
NO. 11 + 0.77		3.26			3.26			
NO. 11 + 4.77	4.00	3.34	3.30	13.20	3.34	3.30	13.20	
NO. 11 + 19.26		4.62			4.62			
NO. 12 + 6.26	7.00	4.53	4.58	32.06	4.53	4.58	32.06	
合計	15.00			58.94			58.94	

撤去工計算表

項目	規格	計算	撤去数量	想定寸法	単体重量 (t/m3)	撤去・運搬量 (m3)	処分量 (t)	
C O 二 次 製 品	自由勾配側溝	300×300	構造物撤去図より	82.0 m	0.09 m3 / m	2.5	7.38	18.45
	歩車道境界ブロック	B種 両面R	構造物撤去図より	82.0 m	0.03 m3 / m	2.5	2.46	6.15
	U型側溝	600型	構造物撤去図より	14.0 m	0.13 m3 / m	2.5	1.82	4.55
	浸透柵	2000×2000	構造物撤去図より	1.0 基	4.67 m3 / 基	2.5	4.67	11.68
					合計	16.33	40.83	
無 筋 C O	自由勾配側溝	基礎コンクリート	構造物撤去図より	82.0 m	0.04 m3 / m	2.35	3.28	7.71
	歩車道境界ブロック	補強コンクリート	構造物撤去図より	82.0 m	0.04 m3 / m	2.35	3.28	7.71
					合計	6.56	15.42	
有 筋 C O	L型擁壁天端		L型擁壁取壊計算書より	4.0 m3		2.5	4.00	10.00
						合計	4.00	10.00
A S	舗装版切断	t=15cm以下	構造図撤去図より 4.6+4.7+6.1+29.9	45.3 m				
	舗装版破砕		618.7 (車道) + 125.5 (歩道) = 744.2	744.2 m2				
		車道t=10cm 歩道t=3cmと想定	618.7×0.10 + 125.5×0.03 = 65.6	65.6 m3		2.35	65.60	154.16
					合計	65.60	154.16	
項目	規格	計算	撤去数量	想定重量		撤去・運搬量 (t)	処分量 (t)	
転落防止柵撤去		構造物撤去図より	67.0 m	0.013 t / 1.0m		0.871	0.871	
金網フェンス撤去		構造物撤去図より	16.0 m	0.206 t / 4.0m		0.824	0.824	
					合計	1.70	1.70	

L型擁壁取壊計算書

測点	点間距離	横断図参照			
		面積	平均	体積	
No 9 + 10.00	0.0	0.05			
10 + 0.00	10.0	0.05	0.05	0.5	
11 + 0.00	20.0	0.05	0.05	1.0	
12 + 0.00	20.0	0.05	0.05	1.0	
12 + 14.20	14.2	0.05	0.05	0.7	
13 + 0.00	5.8	0.04	0.05	0.3	
13 + 12.00	12.0	0.04	0.04	0.5	
			合計	4.0	m3

延長計算書

名称	規格(5)	計算式	数量
自由勾配側溝	300×300 L=2000(縦断用)	平面図より 86.0+80.0	166.0 m
コンクリート蓋	300用、L=0.5m	166*0.9	149 枚
グレーチング蓋	300用、L=0.5m T-25		17 枚
横断用自由勾配側溝	300×300 L=2000(横断用)	平面図より 4.0m+7.0m	11.0 m
グレーチング蓋	300用、L=1.0m		11 枚
基面整正		自由勾配側溝： 166.0m×0.62m ² /m=102.9m ² 横断用自由勾配側溝： 11.0m×0.67m ² /m=7.4m ²	110.3 m ²
歩車道境界ブロック	A種 両面R	平面図より 99.0	99.0 m
車止めポスト	φ114.3×H995	平面図より	3.0 本
ガードレール設置 (土中)	Gr-C-4E	平面図より 20.0	20.0 m

区画線工 計算書

1式当り

名 称	計 算 式			単位	数 量
区画線工	○区画線 ペイント式 ◆実線 W=15cm 車道外側線 $L = 80.7 \text{ m}$ $L = 95.0 \text{ m}$ 合計L= 175.7 m ◆破線 W=15cm 5.0m × 11本 $L = 55.0 \text{ m}$			m	175.7
ペイント式(実線)15cm ペイント式(破線)15cm		設計数量 x 175.7 55.0	標準作業量 d 3000 2500	計上機械労務費 1090.2 m 341.3 m	m m 1090.2 341.3
$\Sigma (x_i/d_i) = 0.0806 < 1/2$ $1 = \Sigma (x_i/d_i) \times \alpha$ $1 = 0.0806 \times \alpha$ $\alpha = 12.41$ <p>機械労務費は、 設計数量×α×1/2とする。</p>					