

数 量 計 算 書

令和 5 年度

市道沢渡 2 号線湯川 1 号橋下部工新設工事

松本市 安曇

数量総括表

No.2

工事名	令和5年度 市道沢渡2号線湯川1号橋下部工新設工事 松本市 安曇				事業区分		河川構造物
					工事区分		河川構造物
工種(2)	種別(3)	細別(4)	規格(5)	単位	実施数量	計上数量	摘要
逆T式橋台 作業土工							
	掘削工		岩塊・土砂	m3	536.7	540	
	埋戻し			m3	434.9	430	
	運搬工	土砂保管箇所 橋台箇所	L = 2.5km 国立公園土砂	m3	290.0	290	
	運搬工	残土処分先	L = 17.9km 岩塊・土砂	m3	470.2	470	
	残土処理			m3	470.2	470	
	基面整正			m2	47.9	48	
取付護岸工 ブロック積工							
	コンクリートブロック積	間知ブロック張り	控え35cm 1:1.0	m2	230.3	230	
	裏込材		R C -40	m3	42.2		上記込
	胴込コンクリート		18-8-25 B B	m3	50.7		上記込
	天端コンクリート		18-8-25 B B	m3	1.8	2	
取付護岸工 小口止工							
	コンクリート工		18-8-40 B B	m3	3.3	3	
	型枠		一般型枠	m2	26.7	27	
取付護岸工 シルコンクリート工							
	コンクリート工		18-8-25 B B	m3	0.8	1	
	基礎砕石		R C -40 t = 150mm	m2	9.5	9	9.48
取付護岸工 コンクリート擁壁工							
	もたれ式擁壁		18-8-40 B B	m3	33.5	34	
	型枠		一般型枠	m2	65.4	65	上記込
	足場工	単管傾斜足場		掛m2	65.4	70	上記込

数量総括表

No.3

工事名	令和5年度 市道沢渡2号線湯川1号橋下部工新設工事 松本市 安曇				事業区分		河川構造物
					工事区分		河川構造物
工種(2)	種別(3)	細別(4)	規格(5)	単位	実施数量	計上数量	摘要
取付護岸工 仮設工							
	水廻し	高密度ポリエチレン管 1000	新規作成 耐候性大型土のう	m	30	30	
	大型土のう	制作・設置	新規作成 耐候性大型土のう	袋	206	206	
		設置・撤去	再利用(他工物品) 再利用大型土のう	袋	79	79	
		現場発生品運搬 現場 いがや	L = 13km 使用済大型土のう	回	52	52	
		現場発生品運搬 現場 いがや	L = 13km 再利用大型土のう	回	20	20	
取付護岸工 作業土工							
	掘削工	中硬岩		m3	384.9	380	
	床掘	中硬岩		m3	31.0	30	
	間詰コンクリート	コンクリート	18-8-25 B B	m3	14.2	14	
	運搬工	中硬岩		m3	499.1	500	
	残土処理	中硬岩	$(384.9+31.0) \times 1.2 = 499.1$	m3	499.1	500	
交通安全工							
	交通誘導警備員	交通誘導警備員	B	人・日	5	5	
伐採工							
	伐採	幹周30cm以上60cm未満		本	18	18	
	伐採	幹周60cm以上90cm未満		本	12	12	
	伐採	幹周90cm以上		本	6	6	
	伐根	幹周30cm以上60cm未満		本	18	18	
	伐根	幹周60cm以上90cm未満		本	12	12	
	伐根	幹周90cm以上		本	6	6	
	根株運搬			回	1	1	
	根株処理			t	1.0	1	

A 1 橋台計算書(1 / 4)

種別(3)	細別(4)	規格(5)	計算式	数量
コンクリート工	V	ck=24N/mm2	A 1 橋台構造図その1・2 参照 $19.9+62.0+0.9+6.7+2.6+67.7+0.5 = 160.3$	160.3 m ³
	ハレパット		$1/2 \times (0.50+0.43) \times 3.50 \times 2+0.60 \times 0.43 \times 2$ $= 3.77 \dots A1$	3.77 m ²
			$1/2 \times (0.468+0.398) \times 3.50 \times 2+0.60 \times 0.398$ $\times 2 = 3.51 \dots A2$ <small>1026.610-1026.142=0.468 1026.540-1026.142=0.398</small>	3.51 m ²
			$1/2 \times (3.77+3.51) \times 1.10 = 4.00 \dots V1$	4.00 m ³
			$1/2 \times (0.70+1.10) \times 0.40 \times 8.20 = 2.95 \dots V2$	2.95 m ³
			$0.70 \times 2.30 \times 8.20 = 13.20 \dots V3$	13.20 m ³
			$7.00 \times 0.31 \times 0.13 = 0.28 \dots V4$ (控除) 後打ちコンクリート部	-0.28 m ³
			V 1	19.9 m ³
	たて壁		$3.30 \times 8.20 \times 0.70 = 18.94 \dots V1$	18.94 m ³
			$1/2 \times (3.268+3.30) \times 1.60 \times 8.20$ $= 43.09 \dots V2$	43.09 m ³
			V 2	62.0 m ³
	地覆		$0.60 \times (1.10+4.60) \times 0.25 = 0.9 \dots V1$	0.9 m ³
			V 3	0.9 m ³
	左ウイング		$1/2 \times (1.75+4.17) \times 3.50 \times 0.60 = 6.22 \dots V1$ <small>4.423-0.25=4.173</small>	6.22 m ³
			$1/2 \times 0.60 \times 0.60 \times 2.80 = 0.50 \dots V2$	0.50 m ³
			V 4	6.7 m ³
	受台		$1/2 \times (0.50+1.00) \times 0.50 \times 7.00 = 2.63 \dots V1$	2.63 m ³
			V 5	2.6 m ³
	フーチング		$5.50 \times 8.20 \times 1.50 = 67.7 \dots V1$	67.7 m ³
			V 6	67.7 m ³
	台座		$1.28 \times 1.28 \times (0.08 \times 2+0.144) = 0.5 \dots V1$ 台座コンクリート厚G1・G3 : 0.08 G2 : 0.144	0.5 m ³
			V 7	0.5 m ³

A 1 橋台計算書(2 / 4)

種別(3)	細別(4)	規格(5)	計算式	数量
型枠	A		A 1 橋台構造図その1・2参照 56.4+67.9+41.1+3.5+24.8+1.6 = 195.3	195.3 m ²
	ハ [°] ラ [°] ット		0.60 × 0.43 × 2 = 0.52・・・A1	0.52 m ²
			1/2 × (0.43+0.50) × 3.50 × 2 = 3.26・・・A2	3.26 m ²
			1/2 × (0.46+0.53) × 3.50 × 2 = 3.47・・・A3	3.47 m ²
			1/2 × (0.43+0.40) × 1.10 × 2 = 0.91・・・A4	0.91 m ²
			0.31 × 0.13 × 2 = 0.08・・・A5 後打ちコンクリート部	0.08 m ²
			0.566 × 8.20 = 4.64・・・A6	4.64 m ²
			2.30 × 8.20 = 18.86・・・A7	18.86 m ²
			0.70 × 2.70 × 2 = 3.78・・・A8	3.78 m ²
			1/2 × 0.40 × 0.40 × 2 = 0.16・・・A9	0.16 m ²
			0.60 × 3.10 = 1.86・・・A10	1.86 m ²
			6.40 × 1.63 = 10.43・・・A11	10.43 m ²
			(0.50+0.71) × 7.00 = 8.47・・・A12	8.47 m ²
			A 1	56.4 m²
	たて壁		3.268 × 8.20 = 26.80・・・A1	26.80 m ²
			3.30 × 8.20 = 27.06・・・A2	27.06 m ²
			1/2 × (3.268+3.30) × 1.60 × 2 = 10.51・・・A3	10.51 m ²
			3.30 × 0.70 × 2 = 4.62・・・A4	4.62 m ²
			1.08 × 0.60 = 0.65・・・A5 (控除)	-0.65 m ²
			0.68 × 0.60 = 0.41・・・A6 (控除)	-0.41 m ²
			A 2	67.9 m²
	フーチング		(5.50+8.20+5.50+8.20) × 1.50 = 41.1・・・A1	41.10 m ²
			A 3	41.1 m²

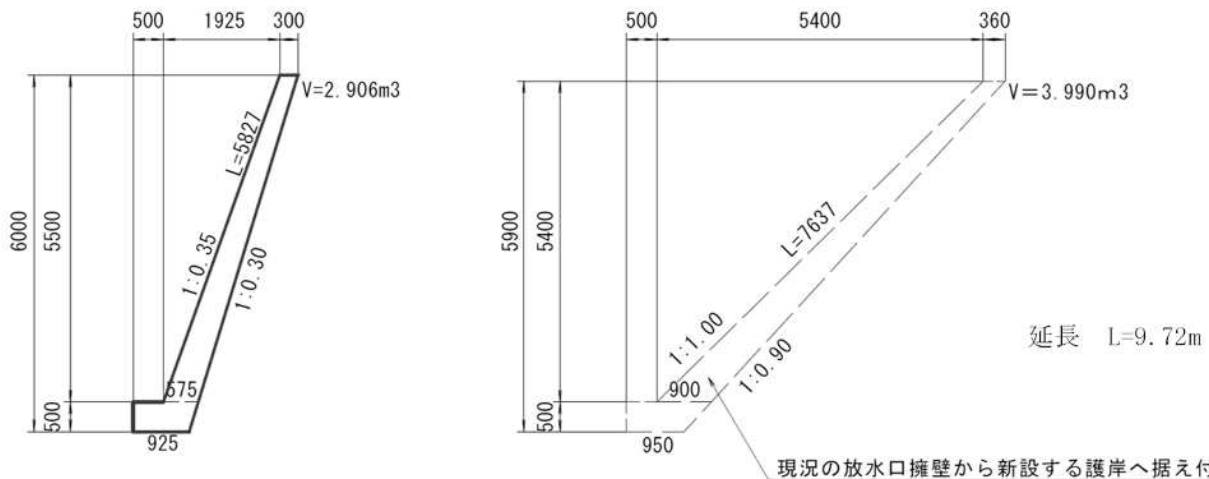
A 1 橋台計算書(3 / 4)

種別(3)	細別(4)	規格(5)	計算式	数量
	地覆		$(0.60+0.60+1.10 \times 2) \times 0.25 = 0.85 \cdots A1$	0.85 m ²
			$(4.60+4.60+0.60 \times 2) \times 0.25 = 2.60 \cdots A2$	2.60 m ²
			A 4	3.5 m²
	左ウイング		$1/2 \times (1.75+4.173) \times 3.50 = 10.37 \cdots A1$	10.37 m ²
			$1/2 \times (1.75+4.173) \times 3.50 = 10.37 \cdots A2$	10.37 m ²
			$0.60 \times 2.80 = 1.68 \cdots A3$ (控除)	-1.68 m ²
			$0.849 \times 2.80 = 2.38 \cdots A4$	2.38 m ²
			$1/2 \times 0.60 \times 0.60 = 0.18 \cdots A5$	0.18 m ²
			$(1.75+4.206) \times 0.60 = 3.57 \cdots A6$ L = $(2.333^2 + 3.50^2) = 4.206$	3.57 m ²
			$1/2 \times (0.50+1.00) \times 0.50 = 0.38 \cdots A7$ (控除)	-0.38 m ²
			A 5	24.8 m²
	台座		$(1.28+1.28) \times 2 \times (0.08 \times 2 + 0.144) = 1.6 \cdots A5$	1.60 m ²
			A 6	1.6 m²
支承部	V		A 1 橋台構造図その 1・2 参照 0.5	0.5 m³
	珉珉	支承部	$1.00 \times 1.00 \times 0.065 \times 3 = 0.20 \cdots V1$	0.20 m ³
		アツカ箱抜き部	$1/4 \times \quad \times 0.175^2 \times 0.55 \times 8 \times 3 = 0.32 \cdots V2$	0.32 m ³
			V 1	0.5 m³
支承部	A		A 1 橋台構造図その 1・2 参照 0.8	0.8 m²
	簡易型枠	支承部	$(1.00+1.00) \times 0.065 \times 2 \times 3 = 0.8 \cdots A1$	0.80 m ²
			A 1	0.8 m²
支承部	L		A 1 橋台構造図その 1・2 参照 13.2	13.2 m
	円形型枠	175 × 550	$0.55 \times 8 \times 3 = 13.2 \cdots L1$	13.2 m
			L 1	13.2 m

取付護岸工計算書(1 / 2)

種別(3)	細別(4)	規格(5)	計算式	数量
ブロック積工		$L = 28.2\text{m} - 0.3 \times 2 = 27.6$	護岸構造図参照	230.3 m ²
	コンクリートブロック積	控え350	$A = 27.6 \times 83.44 / 10 = 230.294$	230.29 m ²
		裏込材 RC-40	$V = 27.6 \times 15.3 / 10 = 42.228$	42.23 m ³
		胴込コンクリート 18-8-25 B B	$V = 27.6 \times 8.344 \times 2.2 / 10 = 50.665$	50.66 m ³
		天端コンクリート 18-8-25 B B	$V = 27.6 \times 0.67 / 10 = 1.849$	1.84 m ³
小口止工		$L = 0.30\text{m} \times 2$ 箇所	護岸構造図参照	
	コンクリート工	18-8-40 B B	$V = 1.63 \times 2 = 3.26$	3.26 m ³
	型枠	一般型枠	$A = 13.35 \times 2 = 26.70$	26.70 m ²
シールコンクリート工		$L = 8.20\text{m}$	護岸構造図参照	
	コンクリート工	18-8-25 B B	$V = 8.20 \times 1.03 / 10 = 0.845$	0.84 m ³
	基礎砕石	RC-40 t = 150mm	$V = 8.20 \times 11.56 / 10 = 9.479$	9.48 m ²
コンクリート擁壁工			護岸構造図参照	
	コンクリート工	18-8-40 B B	$V = (2.906 + 3.990) / 2 \times 9.72 = 33.515$	33.52 m ³
	型枠	一般型枠	$A = (5.827 + 7.637) / 2 \times 9.72 = 65.435$	65.44 m ²
	足場工	単管傾斜足場	$A = (5.827 + 7.637) / 2 \times 9.72 = 65.435$	65.44 掛m ²

コンクリート擁壁工断面図



護岸工 土工集計表

種別(3)	細別(4)	規格(5)	計算式	数量
作業土工				
	掘削	中硬岩		384.9 m ³

河川横断図

測点	距離	断面積	平均断面積	土量
-P. 14.10		13.1		
-P. 4.10	10.0	15.4	14.25	142.5
		14.8		
P. 0.00	4.1	14.8	14.80	60.7
P. 4.10	4.1	14.8	14.80	60.7
		15.4		
P. 14.10	10.0	8.8	12.10	121.0
合計	28.2			384.9

	床掘	中硬岩		31.0 m ³
--	----	-----	--	---------------------

河川横断図

測点	距離	断面積	平均断面積	土量
-P. 14.10		1.1		
P. 0.00	14.1	1.1	1.1	15.5
P. 14.10	14.1	1.1	1.1	15.5
合計	28.2			31.0

	埋戻し	コンクリート 18-8-25 B B		14.2 m ³
--	-----	-----------------------	--	---------------------

河川横断図

測点	距離	断面積	平均断面積	土量
-P. 14.10		0.5		
P. 0.00	14.1	0.5	0.5	7.1
P. 14.10	14.1	0.5	0.5	7.1
合計	28.2			14.2

	運搬処理工	中硬岩 L = 17.9km	$(384.9+31.0) \times 1.2 = 499.08$	499 m ³

樹木番号	胸高直径 (cm)	幹周 (cm)	幹周基準 (cm)
1	51	160	90以上
2	49	153	90以上
3	11	34	30以上60未満
4	12	37	30以上60未満
5	28	87	60以上90未満
6	18	56	30以上60未満
7	13	40	30以上60未満
8	19	59	30以上60未満
9	11	34	30以上60未満
10	44	138	90以上
11	15	47	30以上60未満
12	39	122	90以上
13	11	34	30以上60未満
14	18	56	30以上60未満
15	26	81	60以上90未満
16	28	87	60以上90未満
17	19	59	30以上60未満
18	18	56	30以上60未満

樹木番号	胸高直径 (cm)	幹周 (cm)	幹周基準 (cm)
19	11	34	30以上60未満
20	15	47	30以上60未満
21	28	87	60以上90未満
22	19	59	30以上60未満
23	37	116	90以上
24	25	78	60以上90未満
25	26	81	60以上90未満
26	28	87	60以上90未満
27	23	72	60以上90未満
28	18	56	30以上60未満
29	18	56	30以上60未満
30	22	69	60以上90未満
31	19	59	30以上60未満
32	28	87	60以上90未満
33	28	87	60以上90未満
34	44	138	90以上
35	28	87	60以上90未満
36	19	59	30以上60未満

伐採

30cm以上60cm未満	18 本
60cm以上90cm未満	12 本
90cm以上	6 本
合計	36 本

図面 1 橋梁一般図

平面図 参照

根株処理(参考)

$$V = 0.8093 \cdot d^{1.7089} = 1.3383 d$$

V : 根株材積 (m³)

d : 根本直径 (m)

d : 胸高直径 (m)

合計胸高直径 (m)	平均胸高直径
8.66	8.66/36 = 0.24

$$= 1.3383 \times 0.24 = 0.32$$

$$V = 0.8093 \times 0.32^{1.7089} = 0.115$$

$$\text{根株処理 } 36 \times 0.115 = 4.14 \text{ m}^3$$

