

令和8年度

河川整備(西洞谷川)工事

数 量 計 算 書

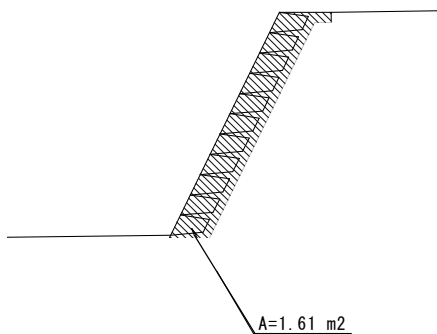
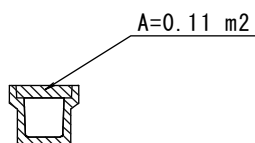
普通河川西洞谷川

高山市 朝日町西洞 地内

①函渠工数量総括表

1式当り

種 別		規 格	単位	数 量	摘 要
土工					
	床堀り	標準	m ³	80	
	埋戻し	種別C	m ³	11	
	埋戻し	種別D	m ³	12	
	残土処理		m ³	53	
撤去工					
	AS舗装撤去		m ²	44	
	AS舗装ガラ処理		m ³	2	
	コンクリート取壊	既設護岸(無筋)	m ³	10	
	コンクリート取壊	既設側溝(二次製品)	m ³	1	
函渠工					
	ボックスカルバート	B2100×H1300×L2000	本	2.0	差筋は工場加工
	ボックスカルバート	B2100×H1300×L1392, 1808	本	1.0	差筋は工場加工
	ボックスカルバート	B2100×H1300×L1806, 1394	本	1.0	差筋は工場加工
	コンクリート	24-8-25	m ³	1.2	
	型 枠		m ²	8.6	
	敷モルタル	1 : 3	m ³	0.4	
	基礎コンクリート	18-8-25	m ²	0.7	V=4.8m ³
	基礎コン型枠		m ²	4.9	
鉄 筋	D32・D29	SD345	t	—	
	D25～D16	〃	〃	0.29	
	D13	〃	〃	0.18	
	合 計		〃	0.47	
	インバートコンクリート	18-5-40	m ³	3.7	
	インバートコンクリート型枠		m ²	5.9	
	基礎碎石	RC-40	m ²	20.6	
舗装工					
	車道舗装(1)		m ²	16.3	
	車道舗装(2)		m ²	22.5	A=11.64+10.88
排水構造物工					
	復旧U型側溝	PU3-B30-H300	m	2.9	L=1.62+1.32
防護柵工					
	防護柵工	B種	m	3.5	L=2.5+0.5+0.5
仮設工					
	床堀り	土砂	m ³	22	
	仮締切工 大型土のう		袋	16	
	仮設迂回路	W=4.0m	m	30	

作業土工				1式当り	
名 称	計 算 式			単位	数 量
床掘り 機械掘削 標準	別紙計算書より $V = \qquad \qquad \qquad = 79.5$			m3	(80)
埋戻し 転圧有 1.0m≦W1<4.0m 種別C	別紙計算書より $V = \qquad \qquad \qquad = 11.2$			m3	(11)
埋戻し 転圧有 W1<1.0m 種別D	別紙計算書より $V = \qquad \qquad \qquad = 12.3$			m3	(12)
	埋戻し 転圧有 合計 $\underline{\qquad \qquad \qquad} = 23.5$			m3	(24)
残土処理	$V = 79.5 - (11.2 + 12.3) / 0.9 \qquad \qquad \qquad = 53.4$			m3	(53)
撤去工	別紙計算書より				
AS舗装撤去	$A = \qquad \qquad \qquad = 43.7$			m2	(44)
ASガラ処理	$V = 43.7 \times 0.04 \qquad \qquad \qquad = 1.7$			m3	(2)
コンクリート取壊					
既設護岸(無筋)	$V = 1.61 \times 4.30 + 1.61 \times 2.11 \times 1/2$ $\qquad + 1.61 \times 2.03 \times 1/2 \qquad \qquad \qquad = 10.3$			m3	(10)
既設側溝(二次製品)	$V = 0.11 \times 6.00 \qquad \qquad \qquad \underline{\qquad \qquad \qquad} = 0.7$			m3	(1)
 					

1. ボックスカルバート

B	×	H	×	L	規格	数量
2100	×	1300	×	2000	差筋	2 本
2100	×	1300	×	1392 1808	斜角 差筋	1 本
2100	×	1300	×	1806 1394	斜角 差筋	1 本

2. コンクリート (24-8-25)

上流側胸壁

$$\begin{aligned}
 &\text{外側} \quad 1/2 \times (0.270 + 0.332) \times 2.494 = 0.751 \text{ m}^2 \\
 &\text{内側} \quad 1/2 \times (0.273 + 0.335) \times 2.494 = 0.758 \text{ m}^2 \\
 &\quad \quad 1/2 \times (0.751 + 0.758) \times 0.400 = 0.3018 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

上流側左岸翼壁

$$\begin{aligned}
 &\text{外側} \quad 1/2 \times (0.981 + 1.633) \times 0.473 = 0.618 \text{ m}^2 \\
 &\text{内側} \quad 1/2 \times (1.003 + 1.631) \times 0.456 = 0.601 \text{ m}^2 \\
 &\quad \quad 1/2 \times (0.618 + 0.601) \times 0.400 = 0.2438 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

上流側右岸翼壁

$$\begin{aligned}
 &\text{外側} \quad 1/2 \times (0.951 + 1.694) \times 0.537 = 0.710 \text{ m}^2 \\
 &\text{内側} \quad 1/2 \times (0.927 + 1.693) \times 0.554 = 0.726 \text{ m}^2 \\
 &\quad \quad 1/2 \times (0.710 + 0.726) \times 0.400 = 0.2872 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

上流翼壁計 (胸壁+左右翼壁)

$$0.3018 + 0.2438 + 0.2872 = 0.833 \text{ m}^3$$

下流側胸壁

$$\begin{aligned}
 &\text{外側} \quad 1/2 \times (0.555 + 0.506) \times 2.495 = 1.324 \text{ m}^2 \\
 &\text{内側} \quad 1/2 \times (0.559 + 0.510) \times 2.495 = 1.334 \text{ m}^2 \\
 &\quad \quad 1/2 \times (1.324 + 1.334) \times 0.300 = 0.399 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

コンクリート合計

$$0.833 + 0.399 = 1.232 \text{ m}^3$$

3. 型 枠

上流側胸壁					
外側面積				=	0.751 m ²
内側面積				=	0.758 "
胸壁計				=	1.509 m ²

上流側左岸翼壁					
外側面積				=	0.618 m ²
内側面積				=	0.601 "
側 面	1/2 × (0.981 + 1.003) × 0.400			=	0.397 "
	1/2 × (0.796 + 0.767) × 0.400			=	0.313 "
左岸翼壁計				=	1.929 m ²

上流側右岸翼壁					
外側面積				=	0.710 m ²
内側面積				=	0.726 "
側 面	1/2 × (0.951 + 0.927) × 0.400			=	0.376 "
	1/2 × (0.928 + 0.957) × 0.400			=	0.377 "
右岸翼壁計				=	2.189 m ²

上流翼壁計 (胸壁+左右翼壁)					
1.509 + 1.929 + 2.189				=	5.627 m ²

下流側胸壁					
外側面積				=	1.324 m ²
内側面積				=	1.334 "
側 面	1/2 × (0.555 + 0.559) × 0.300			=	0.167 "
	1/2 × (0.506 + 0.510) × 0.300			=	0.152 "
合計				=	2.977 m ²

型枠合計					
5.627 + 2.977				=	8.604 m ³

4. 敷モルタル (1 : 3)					
2.460 × 0.020 × 7.220				=	0.355 m ³

5. 基礎コンクリート (18-8-25)					
2.660 × 0.250				=	0.665 m ²

基礎コンクリート体積					
0.665 × 7.220				=	4.801 m ³

6. 基礎コン型枠					
0.665 × 2 + 0.250 × 7.220 × 2				=	4.940 m ²

7. 鉄筋 (SD345)

基礎コン鉄筋

主鉄筋

$$7.220 \times 13.0 \times 2 \times 1.560 \div 1000 = 0.293 \text{ t}$$

合計 (D16) = 0.293 t

配力筋

$$2.520 \times 24.0 \times 2 \times 0.995 \div 1000 = 0.120 \text{ t}$$

合計 (D13) = 0.120 t

(t)

	鉄筋質量			
	基礎コン	下流側翼壁	上流側翼壁	合計
D32	-	-	-	-
D29	-	-	-	
D25	-	-	-	0.293
D22	-	-	-	
D19	-	-	-	
D16	0.293	-	-	
D13	0.120	0.017	0.038	0.175
合計	0.413	0.017	0.038	0.468

8. インバートコンクリート (18-5-40)

断面積

$$2.100 \times 0.500 - 1/2 \times 0.200 \times 0.200 \times 2 - 1/2 \times (1.528 + 1.828) \times 0.300 = 0.507 \text{ m}^2$$

体積

$$0.507 \times 7.220 = 3.661 \text{ m}^3$$

9. インバートコンクリート型枠

断面型枠

$$0.507 \times 2 = 1.014 \text{ m}^2$$

$$0.300 \times 1.118 \times 7.220 \times 2 = 4.843 \text{ m}^2$$

合 計 = 5.857 m²

10. 基礎砕石 (RC-40)

$$2.860 \times 7.220 = 20.649 \text{ m}^2$$

11. 仮設工土工

掘削

$$1.9 \times 11.400 = 21.660 \text{ m}^3$$

仮締切工 大型土のう

$$3.000 + 10.000 + 3.000 = 16 \text{ 袋}$$

12. 仮設迂回路W=4.0m 敷砂利 C-40 t=100

$$= 30.00 \text{ m}$$

②縦溝工数量総括表

1式当り

種 別	規 格	単位	数 量	摘 要
機械掘削	土砂	m ³	3.6	縦溝工
床掘	標準	m ³	7.9	縦溝工
埋戻	標準	m ³	4.3	縦溝工
残土処分		m ³	6.7	縦溝工
機械掘削	土砂	m ³	6.0	取付工
床掘	標準	m ³	3.5	取付工
埋戻	標準	m ³	1.7	取付工
残土処分		m ³	7.6	取付工
溝部コンクリート	18-8-40BB W/C≤60%	m ³	1.0	①外側
型 枠		m ²	6.5	①外側
均しコンクリート	18-8-40BB W/C≤60% t=100	m ³	0.02	①外側
均しコン型枠		m ²	0.1	①外側
溝部コンクリート	18-8-40BB W/C≤60%	m ³	3.6	②内側
型 枠		m ²	10.6	②内側
均しコンクリート	18-8-40BB W/C≤60% t=100	m ³	0.1	②内側
ふとんかご	15×50×120×4 #8 GS-7	m	2.0	N=4枚
吸出防止材	t =10	m ²	14.0	
間詰コンクリート	18-8-40BB	m ³	0.2	縦溝工
小 口 止	18-8-40BB W/C≤60%	m ³	2.7	取付工
型 枠		m ²	26.9	取付工
練ブロック積工	ブロック積(控え350)	m ²	14.2	取付工
裏 込 材	RC-40	m ³	5.7	取付工
天 端 工	18-8-40BB	m	5.1	取付工

名 称	算 式	数 量
	縦溝工	
機械掘削	標準 $V = 1.1 \times 3.30 =$	3.6 m ³
床掘	標準 $V = 2.4 \times 3.30 =$	7.9 m ³
埋戻	標準 $V = 1.3 \times 3.30 =$	4.3 m ³
残土処分	$V = (3.6+7.9)-4.3/0.9 =$	6.7 m ³
	取付工	
機械掘削	標準 $V = 2.0 \times (0.5+2.494)/2 \times 2 =$	6.0 m ³
床掘	標準 $V = 2.0 \times (0.5+1.235)/2 \times 2 =$	3.5 m ³
埋戻	標準 $V = 1.1 \times (0.5+1.0)/2 \times 2 =$	1.7 m ³
残土処分	$V = (6.0+3.5)-1.7/0.9 =$	7.6 m ³

名 称	算 式	数 量
縦溝工 外側		1式当り
溝部コンクリート①-1 18-5-40BB	左岸 $V = \left(\frac{1}{2} \times (0.793 + 1.018) \times 0.45 \right. \\ \left. + 0.671 \times 2.094 \right) \times 0.215 =$	0.39 m ³
同上型枠	左岸 $A = \left(\frac{1}{2} \times (0.793 + 1.018) \times 0.45 \right. \\ \left. + 0.671 \times 2.094 \right) + \\ \left(2.544 + 1.994 \right) \times 1.118 \times 0.215 =$	2.90 m ²
溝部コンクリート①-2 18-5-40BB	右岸 $V = \left(\frac{1}{2} \times (0.793 + 1.018) \times 0.45 \right. \\ \left. + 0.671 \times 2.094 \right) \times 0.355 =$	0.64 m ³
同上型枠	右岸 $A = \left(\frac{1}{2} \times (0.793 + 1.018) \times 0.45 \right. \\ \left. + 0.671 \times 2.094 \right) + \\ \left(2.544 + 1.994 \right) \times 1.118 \times 0.355 =$	3.61 m ²
溝部コンクリート① 18-5-40BB	合計 $V = 0.39 + 0.64 =$	1.0 m ³
同上型枠	合計 $A = 2.90 + 3.61 =$	6.5 m ²
均しコンクリート 18-8-40BB	$V = \frac{1}{2} \times (0.347 + 0.397) \times 0.10 \\ \times (0.355 + 0.215) =$	0.02 m ³
t=100		
均しコン型枠	$A = \frac{1}{2} \times (0.347 + 0.397) \times 0.10 \\ \times 4.000 =$	0.1 m ²

名 称	算 式	数 量
	縦溝工 内側	1式当り
溝部コンクリート② 18-5-40BB	$V = (1/2 \times (0.731 + 0.906) \times 0.35 + 0.559 \times 0.20 + 0.671 \times 1.894) \times 2.13 = 3.6 \text{ m}^3$	
同上型枠	$A = (2.444 + 1.994) \times 1.118 \times 2.130 = 10.6 \text{ m}^2$	
均しコンクリート 18-8-40BB t=100	$V = 1/2 \times (0.347 + 0.397) \times 0.10 \times 2.13 = 0.1 \text{ m}^3$	
ふとんかご 15×50×120×4 #8 GS-7	$L = 2.00 \times 1 = 2.0 \text{ m}$ $N = 4 \text{ 枚}$	
吸出防止材 t=10	$A = 0.50 \times 2.00 \times 2 + 0.50 \times 1.20 \times 4 + 2.00 \times 1.20 \times 4 = 14.0 \text{ m}^2$	
間詰コンクリート 18-8-25BB	左岸 $V = 1/2 \times (0.178 + 0.032) \times 0.89 = 0.1 \text{ m}^3$ 右岸 $V = 1/2 \times (0.027 + 0.172) \times 0.96 = 0.1 \text{ m}^3$ 合計 $V = 0.10 + 0.10 = 0.2 \text{ m}^3$	

名 称	算 式	数 量
	取付工	1式当り
小口止	左岸	
18-8-40BB	$V = \frac{1}{2} \times (0.860 + 1.268) \times 4.099$	
W/C ≤ 60%	$\times 0.300 = 1.31 \text{ m}^3$	
同上型枠	左岸	
	$A = \frac{1}{2} \times (0.860 + 1.268) \times 4.099$	
	$\times 2.00 + 4.099 \times 1.118 = 13.31 \text{ m}^2$	
小口止	右岸	
18-8-40BB	$V = \frac{1}{2} \times (0.860 + 1.277) \times 4.166$	
W/C ≤ 60%	$\times 0.300 = 1.34 \text{ m}^3$	
同上型枠	右岸	
	$A = \frac{1}{2} \times (0.860 + 1.277) \times 4.166$	
	$\times 2.00 + 4.166 \times 1.118 = 13.56 \text{ m}^2$	
小口止	合計	
18-8-40BB	$V = 1.31 + 1.34 = 2.7 \text{ m}^3$	
W/C ≤ 60%		
同上型枠	合計	
	$A = 13.31 + 13.56 = 26.9 \text{ m}^2$	
	練ブロック積工	
ブロック積(控え350)	左岸	
	$A = \frac{1}{2} \times (2.525 + 0.500) \times 4.050$	
	$\times 1.118 = 6.85 \text{ m}^2$	
ブロック積(控え350)	右岸	
	$A = \frac{1}{2} \times (2.610 + 0.500) \times 4.220$	
	$\times 1.118 = 7.34 \text{ m}^2$	
ブロック積(控え350)	合計	
	$A = 6.85 + 7.34 = 14.2 \text{ m}^2$	

名 称	算 式	数 量
裏込材(RC-40)	$V = 1.900 \times (0.5+2.494)/2 \times 2 =$	5.7 m^3
天端工	コンクリート(18-8-25BB) $L = 2.525 + 2.610 =$	5.14 m