

# 構 造 数 量 集 計 表

(工種) No. 1コンクリート床固工

井戸沢 治山工事

種 別	数 量	単位	備 考
【 本 堤 】			
堤 体 コ ン ク リ ー ト	100.5	m <sup>3</sup>	本 体 100.51
背 面 コ ン ク リ ー ト	7.6	m <sup>3</sup>	背 面 充 填
普 通 型 枠	93.2	m <sup>2</sup>	
普 通 型 枠	3.0	m <sup>2</sup>	放水路登天端 昇 降 階 段
水 平 打 継 目	116	本	挿 し 筋 D 型
吊 足 場	33.5	m	キャットウォーク
堤 名 板	1.0	枚	B 型
礫 質 土 掘 削 面 仕 上	51.5	m <sup>2</sup>	
礫 質 土 掘 削	266.4	m <sup>3</sup>	地 山 104.3 地 山 + ル ー ズ 162.1
土 砂 埋 戻 し ( 締 固 め 有 )	104.3	m <sup>3</sup>	最大埋戻し幅1m以上4m未満
埋 戻 面 緑 化 伏 工	81.3	m <sup>2</sup>	( 植 生 シ ー ト )
【 垂 直 壁 】			
堤 体 コ ン ク リ ー ト	11.5	m <sup>3</sup>	
普 通 型 枠	23.0	m <sup>2</sup>	
普 通 型 枠	3.6	m <sup>2</sup>	
【 布 製 型 枠 流 路 】			
布 製 型 枠 面 積	106.8	m <sup>2</sup>	CX200
注 入 コ ン ク リ ー ト	24.5	m <sup>3</sup>	

# 構造数量集計表

(工種) No. 1コンクリート床固工

井戸沢 治山工事

[illegible]

# 構 造 数 量 計 算 書 (I)

(工種) No.1コンクリート床固工

袖部(上流法)= 0.00 (下流法)= 0.25 堤体(上流法)= 0.00 (下流法)= 0.25

井戸沢 治山工事

区 分	正 面 積		コ ン ク リ ー ト 体 積	
	計 算 式	面 積	計 算 式	体 積
A	$(6.00 + 5.90) \div 2 \times 1.00 = 5.95$	5.95	$1.00 \div 6 \times \{(6.00 \times 2 + 5.90) \times 0.95 + (6.00 + 5.90 \times 2) \times 1.20\} = 6.39$	6.39
B	$(6.50 + 6.40) \div 2 \times 1.00 = 6.45$	6.45	$1.00 \div 6 \times \{(6.50 \times 2 + 6.40) \times 0.95 + (6.50 + 6.40 \times 2) \times 1.20\} = 6.93$	6.93
小 計	(袖部正面積 直 , 2分5厘 ) = 12.40	12.40		13.32
C	$(15.30 + 9.12) \div 2 \times 3.00 = 36.63$	36.63	$3.00 \div 6 \times \{(15.30 \times 2 + 9.12) \times 1.20 + (15.30 + 9.12 \times 2) \times 1.95\} = 56.53$	56.53
D	$(9.12 + 5.00) \div 2 \times 2.00 = 14.12$	14.12	$2.00 \div 6 \times \{(9.12 \times 2 + 5.00) \times 1.95 + (9.12 + 5.00 \times 2) \times 2.45\} = 30.72$	30.72
小 計	(本堤正面積 直 , 2分5厘 ) = 50.75	50.75		87.25
充填コンクリート			別紙より	
水抜き(控除)				
1 段目			$1/2( + ) \times 2 \times 3.142 \times$	
2 段目			$1/2( + ) \times 2 \times 3.142 \times$	
昇降階段			$(0.20 \times 0.40) \div 2 \times 0.40 \times 2 \times 2$	-0.06
合 計	= 63.15	63.15		100.51

# 構 造 数 量 計 算 書 ( I )

(工種) No.1コンクリート床固工

井戸沢 治山工事

区 分	計 算 式	数 量	区 分	計 算 式	数 量
(コンクリート)			円筒型水抜延長	×	
堤体コンクリート	100.51 =	100.51			
堤冠コンクリート			止水板延長	×	+
計	=	100.51		+ × + × × =	
(型 枠)			伸縮目地材面積	≒	=
上下流面	$12.40 \times (1.000 + 1.031) + 50.75 \times (1.000 + 1.031)$	= 128.26			
上流部型枠控除	構造図より	= -42.31			
側面型枠	構造図より 3.44+3.79	= 7.23	水平打継目	16 + 17 + 43 + 40 + (挿し筋)	= 116
			吊足場工	33.51 +	= 33.51
間詰部型枠控除	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=			
	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=			
	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=			
	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=	丸太一本筋工	+ + + + + +	
	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=		+ + + + + + =	
計	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=	丸 太 柵 工	+	=
放水路登天端 (昇降階段) (インクラ)	$1/2(0.95 + 1.20) \times 1.00 \times 1.118 \times 2$ $0.40 \times 0.80 \times 1.118 \times 2$ -	= 2.40 = -0.72 =	充填コンクリート		
昇降階段	$(0.40 \times 0.40 + 0.20 \times 0.40 + 0.20 \times 0.40 \div 2 \times 2) \times 4$	= 1.28	上 流	×	÷ 2 × =
伸縮打継目	$1/2( + ) \times + \times 0.60$ $1/2( + ) \times + 1/2( + ) \times$ + ×	= = = =	下 流	×	÷ 2 × ÷ 3 =
計				×	÷ 2 × ÷ 3 =
				×	÷ 2 × ÷ 3 =
普通型枠 計	128.26 -42.31 +7.23	= 93.18			
普通型枠 計	2.40 -0.72 + 1.28	= 2.96			
合 計		= 96.14			

# 構造数量計算書 (I)

(工種) No. 1コンクリート床固工 垂直壁

袖部(上流法)= 0.00 (下流法)= 0.00 堤体(上流法)= 0.00 (下流法)= 0.00

井戸沢 治山工事

区 分	正 面 積		コ ン ク リ ー ト 体 積	
	計 算 式	面 積	計 算 式	体 積
A	$(1.00 + 2.00) \div 2 \times 1.00 =$	1.50	$1.00 \div 6 \times \{(1.00 \times 2 + 2.00) \times 1.00 + (1.00 + 2.00 \times 2) \times 1.00\} =$	1.50
B	$(3.00 + 4.00) \div 2 \times 1.00 =$	3.50	$1.00 \div 6 \times \{(3.00 \times 2 + 4.00) \times 1.00 + (3.00 + 4.00 \times 2) \times 1.00\} =$	3.50
小 計	(袖部正面積 直 , 直 ) =	5.00		= 5.00
C	$(7.00 + 6.00) \div 2 \times 1.00 =$	6.50	$1.00 \div 6 \times \{(7.00 \times 2 + 6.00) \times 1.00 + (7.00 + 6.00 \times 2) \times 1.00\} =$	6.50
小 計	(本堤正面積 直 , 直 ) =	6.50		= 6.50
充填コンクリート			別紙より	=
水抜き(控除)				
1 段目			$1/2( + ) \times 2 \times 3.142 \times$	=
2 段目			$1/2( + ) \times 2 \times 3.142 \times$	=
				=
昇降階段				
合 計	=	11.50		= 11.50

# 構 造 数 量 計 算 書 (I)

(工種) No.1コンクリート床固工 垂直壁

井戸沢 治山工事

区 分	計 算 式	数 量	区 分	計 算 式	数 量
(コンクリート)			円筒型水抜延長	×	
堤体コンクリート	11.50 =	11.50			
堤冠コンクリート			止水板延長	×	+
計	=	11.50		+ × + × × =	
(型 枠)			伸縮目地材面積	≒	=
上下流面	$5.00 \times (1.000 + 1.000) + 6.50 \times (1.000 + 1.000)$	= 23.00			
上流部型枠控除	構造図より	=			
間詰部型枠		=	水平打継目	+ + + + (挿し筋)	=
			吊足場工	+	=
間詰部型枠控除	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=			
	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=	昇降階段		=
	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=			
	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=	丸太一本筋工	+ + + + + +	
	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=		+ + + + + + =	
計	$1/2( + ) \times \times ( + )$	=	丸 太 柵 工	+	=
放水路登天端 (昇降階段) (インクラ)	$1/2( 1.00 + 1.00 ) \times 1.00 \times 1.803 \times 2$ - -	= 3.61 = =	充填コンクリート		
			上 流	×	÷ 2 × =
				×	÷ 2 × ÷ 3 =
			下 流	×	÷ 2 × ÷ 3 =
伸縮打継目	$1/2( + ) \times + \times 0.60$	=		×	÷ 2 × ÷ 3 =
	$1/2( + ) \times + 1/2( + ) \times$	=		×	÷ 2 × ÷ 3 =
計	+ ×	=	計		=
普通型枠 計	23.00 =	23.00			
普通型枠 計	3.61 =	3.61			
合 計	=	26.61			

## 掘 削 計 量 計 算 表

(工種) No.1コンクリート床固工

井戸沢 治山工事

[illegible]

B式	51.57 m <sup>3</sup>
----	----------------------

B-B1式	162.93 m3
-------	-----------

井戸沢 治山工事

井戸沢 治山工事



(工種) No. 1コンクリート床固工

## 土 工 数 量 計 算 書

井戸沢 治山工事

区 分		機械掘削(礫質土)		土砂埋戻し (締固め有り)		背面コンクリート			
測 点	距 離	面 積	数 量	面 積	数 量	面 積	数 量	面 積	数 量
6		9.7		3.2					
A	0.77	12.2	8.4	3.2	2.5				
B	1.28	13.2	16.3	3.4	4.2	0.0			
C	0.92	9.7	10.5	1.7	2.3	0.5	0.2		
D	0.98	5.4	7.4	1.7	1.7	2.6	1.5		
E	0.60	4.9	3.1	2.4	1.2	2.6	1.6		
F	1.57	3.4	6.5	2.8	4.1	1.1	2.9		
G	0.93	8.1	5.3	3.7	3.0	0.7	0.8		
H	1.62	6.2	11.6	2.9	5.3	0.0	0.6		
7	0.43	7.4	2.9	2.7	1.2				
流路部									
No2～No1									
No2		2.7		1.6					
(No1)	4.40	8.1	23.8	2.0	7.9				
合 計	13.5	合 計	95.8	合 計	33.4	合 計	7.6		

## 掘削面仕上面積計算表

(工種) No.1コンクリート床固工

井戸沢 治山工事

[illegible]

## 掘削面仕上面積計算表

(工種) No. 1コンクリート床固工 垂直壁

井戸沢 治山工事

[illegible]

## 埋 戾 量 計 算 表

(工種) No.1コンクリート床固工

井戸沢 治山工事

[illegible]

## 埋 戾 量 計 算 表

(工種) No.1コンクリート床固工

井戸沢 治山工事

[illegible]

## 埋 戾 量 計 算 表

(工種) No. 1コンクリート床固工 垂直壁

井戸沢 治山工事

[illegible]

## 構造数量計算書 (Ⅱ)

(工種) No. 1コンクリート床固工

井戸沢 治山工事

区 分	(埋戻面緑化伏工) 計 算 式	数 量	区 分	(切土面緑化付) 計 算 式	数 量	区 分	(その他) 計 算 式	数 量
	$\frac{1}{2}(9.35 + 4.55) \times 11.70 =$	81.32						
合 計		81.32						

# 構造数量計算書 (I)

(工種) No.1コンクリート床固工

井戸沢 治山工事

[illegible]



井戸沢 治山工事

[illegible]

井戸沢 治山工事

[illegible]

構造物の諸元  
 堤高 H = 5.00 m  
 袖高 h = 1.00 m  
 体積 S = 100.51 m

打設回数算定式

算定式諸元

H = 堤高(鋼製ダムの場合は鋼材の高さ)

h = 袖の高さ

K = 止水板及び鋼製ダム底盤(止水壁を含む)の打設回数

①全線締切で打設する場合の底版 K = 1

②半線締切で打設する場合の底版 K = 2

③止水板 K = 1

(ア) 全線締切の場合及び鋼製ダムの場合  $H/2.0 + h/2.0 + K$

(イ) 伸縮継目のある場合及び半線締切の場合  $H/2.0 + 2h/2.0 + K$

(ウ) 伸縮継目が2箇所以上ある構造物及び袖部に伸縮継目のある構造物のある場合は打設回数を別途算出するものとする。

(エ) 土留工の打設回数は、現地の実態に応じて決定するものとする。

打設は半線締切で行うことから、(イ)によって打設回数を算定とする。

打設回数 C =  $5.00/2.0 + 1.00/2.0 + 1 = 4$  回

設計日打設量

設計日打設量 (S/C) = 構造物のコンクリート体積 / 打設回数

$100.51 / 4 = 25.13 \text{ m}^3$

条 件	設計日打設量 (m <sup>3</sup> )				
	30未満	30以上 45未満	45以上 60未満	60以上 100未満	100以上
標準日打設量 (m <sup>3</sup> /日)	○ 25	35	50	75	130

※平成19年度版 治山林道必携 設計積算 p566より

設計日打設量 = 25.13 30m<sup>3</sup>未満より、標準日打設量は 25 m<sup>3</sup>/日となる。

排水方法

排水量(堤底面積×0.3)

堤底長 2.45 × 堤底幅 5.00 × 0.3 = 3.68 m<sup>3</sup>

ポンプの使用台数及び発動発電機の規格

該当箇所	排水量(m³/h)	口径(mm)×台数(台)	発動発電機容量(kVA)	
○	0以上 40未満	150 × 1	25	排出ガス対策型ディーゼルエンジン駆動
	40以上 120未満	200 × 1	35	
	120以上 450未満	150 × 1	60	
		200 × 2		
	450以上 1,300未満	200 × 5	100	

※令和元年度版 治山林道必携 設計積算 p575より

ポンプ機種・使用台数及び発動発電機の選定

上記規格表より 口径 150 mm × 1 台 25 Kva

口径 mm × 台 Kva

**ポンプ排水日数**

(打設日数+掘削日数+型枠組立日数+その他)

## ① コンクリート打設日数

$$\begin{array}{llll} \text{堤体体積} & 30.72 \text{ m}^3 & \text{(水抜上端までの体積 側壁及び基礎含む)} \\ \text{一日の打設可能体積} & 25 \text{ m}^3 & \\ \text{工作物最下部水抜上端までの全体積} \div (1 \text{ 日の打設可能体積} \times 0.8) \\ \text{日数} = & \underline{30.72} \div (\underline{25} \times 0.8) = & \underline{1.54} \text{ 日} \end{array}$$

## ② 掘削日数

人力掘削=要排水掘削数量÷10

機械掘削=1.00日

$$\text{日数} = \text{機械掘削のため} \quad \underline{1.00} \text{ 日}$$

## ③ 型枠組立日数 (解体を含む)

$$\begin{array}{llll} \text{型枠面積} & 14.12 \text{ m}^2 & \text{(水抜上端までの面積 側壁含む)} \\ \text{工作物最下部水抜上端までの垂直面積} \times 2 \div 20 \text{ m}^2 \\ \text{日数} = & \underline{14.12 \times 2} \div \underline{20} = & \underline{1.41} \text{ 日} \end{array}$$

## ④ その他日数

$$\text{丁張、その他準備} = \underline{0.50} \text{ 日}$$

$$\text{以上、ポンプ排水日数} = (1.54+1.00+1.41+0.50) = \underline{4} \text{ 日}$$