

# 数量計算書

(起点側坑口 (上部) ③)

## 数 量 総 括 表

(レベル2) 工 種	(レベル3) 種 別	(レベル4) 細 別	(レベル5) 規 格	単 位	数 量	数 量 (数値基準)	摘 要	
道路土工	掘削工	片切掘削	土砂	m <sup>3</sup>	399.8	400		
			軟岩	m <sup>3</sup>	152.1	150		
		オープンカット	土砂	m <sup>3</sup>	22.4	20		
			軟岩	m <sup>3</sup>	265.2	270		
残土処理工	土砂運搬		土砂	m <sup>3</sup>	404.4	400		
			軟岩	m <sup>3</sup>	417.3	420		
	残土等処分			m <sup>3</sup>	821.7	820		
法面工	法砕工	吹付砕	300*300, 2000*2000 植生基材	m <sup>2</sup>	257.35	257		
	鉄筋挿入工	鉄筋挿入	SD345	m	220.50	221	D19 118.5m D29 102.0m	
落石雪害防止工	作業土工	埋戻		m <sup>3</sup>	16.0	20		
	落石防護柵工	高エネルギー吸収落石防護柵		m	18.0	18	平均H=3.78	
			コンクリート	18-8-40	m <sup>3</sup>	132.06	132	
			型枠	無筋	m <sup>2</sup>	207.32	210	
			足場	枠組	掛m <sup>2</sup>	90.60	90	
			〃	単管傾斜	掛m <sup>2</sup>	93.78	90	
	スリップバー	φ19×600	本	20	20			
仮設工	防護施設工	仮設防護網	H=2.0m	m	24.0	24		
共通仮設費	準備費	伐採木処分		m <sup>3</sup>	20.0	20	(0.5t/m <sup>3</sup> )	
		木根処分		m <sup>3</sup>	20.0	20	(0.97t/m <sup>3</sup> )	

## 土工流れ図

出土概要	土質	(m3)	(m3)	切土細別	(m3)	(m3)	(m3)					(m3)	(m3)		
		地山数量	計上数量		地山数量	計上数量	締固数量							盛土概要	盛土細別
片切掘削	土砂	399.8	400	流用土	399.8	400	359.8	359.8	16.0			埋戻	流用土	16.0	20
"	軟岩	152.1	150	"	152.1	150	174.9					- 174.9			
オープン掘削	土砂	22.4	20	"	22.4	20	20.2	305.0							
"	軟岩	265.2	270	"	265.2	270	305.0					- 305.0			
残土処理	土砂				404.4	400	364.0	364.0							
	軟岩				417.3	420	479.9					- 479.9			
							レキ質土	0.90							
							軟岩 I	1.15							
							軟岩 II	1.20							

## 土工

測 点	点 間 距 離	重 心 距 離	片切掘削(土砂)			片切掘削(軟岩)			オープン掘削(土砂)			オープン掘削(軟岩)			摘 要
			断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	
起点			12.7			1.2									
①断面	3.30		12.7	12.70	41.9	1.2	1.20	4.0	0.0			0.0			
②断面	8.70		20.2	16.45	143.1	11.6	6.40	55.7	2.8	1.40	12.2	27.5	13.75	119.6	
③断面	7.30		16.9	18.55	135.4	6.0	8.80	64.2	0.0	1.40	10.2	12.4	19.95	145.6	
終点	4.70		16.9	16.90	79.4	6.0	6.00	28.2							
計	m 24.00				m3 399.8			m3 152.1			m3 22.4			m3 265.2	

土工

測 点	点 間 距 離	重 心 距 離	埋戻(土砂)									摘 要	
			断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量	断 面	平 均	数 量		
起点			0.8										
①断面	3.30		0.8	0.80	2.6								
②断面	8.70		0.4	0.60	5.2								
③断面	7.30		0.8	0.60	4.4								
終点	4.70		0.8	0.80	3.8								
計	m 24.00				m <sup>3</sup> 16.0								

## 法面工 数量集計表

種 別	細 別	規格・寸法	単 位	数 量	備 考
法 枠 工			m <sup>2</sup>	257.4	
(1:0.6)	吹付枠	梁断面300×300	m	250.9	
	ラス張		m <sup>2</sup>	257.4	
	水切モルタルコンクリート		m <sup>3</sup>	3.2	
	枠内吹付	厚層基材 t=50	m <sup>2</sup>	162.9	
ロックボルト工	削孔長				
	コンクリート	φ65	m	16.80	
	礫質土	"	"	72.33	
	軟岩 I	"	"	125.77	198.1
	注入量				
	箱抜き		m <sup>3</sup>	0.078	
	地 山		"	0.919	
	ロックボルト	L=3.00m			
	ロックボルト D19 (SD345)	L<6.0m	本	32	266.70kg
		L=6.0~12.0m	"	0	
	ロックボルト D29 (SD345)	L<6.0m	本	24	514.08kg
		L=6.0~12.0m	"	0	
	スペーサー	礫質土	個	112	
	カップラー		"	0	
	頭部処理工	地 表	"	56	

■法枠工

(1) 1,000m<sup>2</sup>当り数量

勾配1:0.6 断面 300×300 (2.00m×2.00m)

$$\frac{50.3 \times 20.3}{1000} = 1.021 \quad (\text{係数})$$

50.3m×20.3mの長方形として、計算する。

(横) (縦)

- ・吹付枠 : 縦枠 : 20.3m × (50.0/2.0 + 1.0) = 527.8 m  
26列  
横枠 : 1.7m × (50.0/2.0) × (20.0/2.0 + 1.0) = 467.5 m  
25列 11段  
計 : 527.8 + 467.5 = 995.3 m  
1,000m<sup>2</sup>当り 995.3 ÷ 1.021 = 974.8 m
- ・ラス張 : 50.3 × 20.3 = 1,021.1 m<sup>2</sup>  
1,000m<sup>2</sup>当り 1,021.1 ÷ 1.021 = 1,000 m<sup>2</sup>
- ・水切コンクリート : 延長 467.5 m  
1,000m<sup>2</sup>当り 467.5 ÷ 1.021 = 457.9 m  
1/2 × 0.18m × 0.3m × 467.5m = 12.6 m<sup>3</sup>  
1,000m<sup>2</sup>当り 12.6 ÷ 1.021 = 12.3 m<sup>3</sup>
- ・枠内吹付 : 1.7 × (1.7 - 0.18) × 25列 × 10段 = 646.0 m<sup>2</sup>  
1,000m<sup>2</sup>当り 646.0 ÷ 1.021 = 632.7 m<sup>2</sup>

(2)全体当り数量

勾配1:0.5

① 面積  $A = 257.4 \text{ m}^2$

② 吹付枠 (2000×2000) 断面300×300

$$L = 257.4 \times 974.8 / 1,000 = 250.9 \text{ m}$$

③ ラス張

$$A = 257.4 \times 1000 / 1,000 = 257.4 \text{ m}^2$$

④ 水切コンクリート

$$V = 257.4 \times 12.3 / 1,000 = 3.2 \text{ m}^3$$

⑤ 枠内吹付(厚層基材 t=50)

$$A = 257.4 \times 632.7 / 1,000 = 162.9 \text{ m}^2$$



## 吹付法枠(1:0.6)

立積  
面積

## 計 算 表

測 点	上長 下長	平均距離	吹付法枠			断面	平均	積	備考
			断面	平均	積				
【1段目】			5.03						
	1.53 1.53	1.530	8.16	6.595	10.09				
	0.73 0.73	0.730	8.16	8.160	5.96				
③	0.68 0.00	0.340	8.16	8.160	2.77				
	0.68 0.00	0.340	8.16	8.160	2.77				
	4.11 4.11	4.110	8.16	8.160	33.54				
②	1.50 0.00	0.750	8.16	8.160	6.12				
	1.50 0.00	0.750	8.16	8.160	6.12				
①	6.18 6.18	6.180	8.16	8.160	50.43				
	5.05 5.05	5.050	0.00	4.080	20.60				
小計					138.40				
【2段目】			0.00						
	2.40 2.40	2.400	2.27	1.135	2.72				
③	0.83 0.83	0.830	2.64	2.455	2.04				
	2.84 2.26	2.550	4.29	3.465	8.84				
	1.43 1.43	1.430	7.00	5.645	8.07				
	2.68 2.68	2.680	7.45	7.225	19.36				
②	3.85 2.42	3.135	8.04	7.745	24.28				
	3.92 2.57	3.245	6.63	7.335	23.80				
	9.00 9.00	9.000	0.00	3.315	29.84				
小計					118.95				
合 計					257.35				

(1段目)

ロックボルト工数量表

番号	削孔径(mm)		削孔長(m)					注入量 箱抜(m <sup>3</sup> )	注入量 地山(m <sup>3</sup> )	ボルト全長 (m)	6.0m 以下	6.0~ 12.0m	12.0~ 18.0m	重量 (kg)	スペーサ (ヶ)	カップラ (ヶ)	頭部処理工		備考
	φ65	φ90	全長	コンクリート	礫質土	軟岩	地山計										地表	埋設	
A	1	1	4.40	0.30	0.60	3.50	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		D19
	2	1	4.40	0.30	1.10	3.00	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		2.25 kg/m
B	1	1	4.40	0.30	0.17	3.93	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
	2	1	4.40	0.30	1.00	3.10	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
	3	1	4.40	0.30	1.50	2.60	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
C	1	1	4.40	0.30	0.50	3.60	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
	2	1	4.40	0.30	1.35	2.75	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
	3	1	4.40	0.30	2.00	2.10	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
D	3	1	4.40	0.30	0.50	3.60	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
	4	1	4.40	0.30	1.40	2.70	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
	5	1	4.40	0.30	2.27	1.83	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
E	5	1	4.40	0.30	0.20	3.90	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
	6	1	4.40	0.30	1.00	3.10	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
	7	1	4.40	0.30	1.90	2.20	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
	8	1	4.40	0.30	2.82	1.28	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			10.13	2	0	1		
小計	15	0	66.00	4.50	18.31	43.19	61.50	0.0210	0.2850	67.50	15	0	0	151.95	30	0	15	0	

※注入量φ65mm部： $\pi/4 \times \text{削孔径}(0.065)^2 \times (\text{削孔長}) \times (1+K)$

K：補正係数(=0.4)

\* ボルト全長=削孔長+余長(0.10)

\* D19(SD345A 2.25kg/m)

(2段目)

ロックボルト工数量表

番号	削孔径(mm)		削孔長(m)					注入量 箱抜(m³)	注入量 地山(m³)	ボルト全長 (m)	6.0m 以下	6.0~ 12.0m	12.0~ 18.0m	重量 (kg)	スペーサ (ヶ)	カップラ (ヶ)	頭部処理工		備考
	φ65	φ90	全長	コンクリート	礫質土	軟岩	地山計										地表	埋設	
F	4	1	2.90	0.30	0.30	2.30	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		D19 2.25 kg/m
	5	1	2.90	0.30	0.60	2.00	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	6	1	2.90	0.30	0.94	1.66	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
G	5	1	2.90	0.30	0.50	2.10	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	6	1	2.90	0.30	0.80	1.80	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	7	1	2.90	0.30	1.10	1.50	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	8	1	2.90	0.30	1.37	1.23	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
H	6	1	2.90	0.30	0.60	2.00	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	7	1	2.90	0.30	0.90	1.70	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	8	1	2.90	0.30	1.20	1.40	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	9	1	2.90	0.30	1.50	1.10	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
I	4	1	2.90	0.30	0.26	2.34	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	5	1	2.90	0.30	0.90	1.70	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	6	1	2.90	0.30	1.20	1.40	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	7	1	2.90	0.30	1.50	1.10	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
J	4	1	2.90	0.30	0.82	1.78	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
	5	1	2.90	0.30	1.30	1.30	2.60	0.0014	0.0121	3.00	1			6.75	2	0	1		
小計	17	0	49.30	5.10	15.79	28.41	44.20	0.0238	0.2057	51.00	17	0	0	114.75	34	0	17	0	
合計	32	0	115.30	9.60	34.10	71.60	105.70	0.0448	0.4907	118.50	32	0	0	266.70	64	0	32	0	

※注入量φ65mm部： $\pi/4 \times \text{削孔径}(0.065)^2 \times (\text{削孔長}) \times (1+K)$

K：補正係数(=0.4)

\* ボルト全長=削孔長+余長(0.10)

\* D19(SD345A 2.25kg/m)

(1段目)

ロックボルト工数量表

番号	削孔径(mm)		削孔長(m)					注入量 箱抜(m <sup>3</sup> )	注入量 地山(m <sup>3</sup> )	ボルト全長 (m)	6.0m 以下	6.0~ 12.0m	12.0~ 18.0m	重量 (kg)	スペーサ (ヶ)	カップラ (ヶ)	頭部処理工		備考
	φ65	φ90	全長	コンクリート	礫質土	軟岩	地山計										地表	埋設	
D	1		3.40	0.30	0.29	2.81	3.10	0.0014	0.0144	3.50	1			17.64	2	0	1		D29 5.04 kg/m
	2		3.40	0.30	0.29	2.81	3.10	0.0014	0.0144	3.50	1			17.64	2	0	1		
E	1		3.40	0.30	2.00	1.10	3.10	0.0014	0.0144	3.50	1			17.64	2	0	1		
	2		3.40	0.30	1.88	1.22	3.10	0.0014	0.0144	3.50	1			17.64	2	0	1		
	3		3.40	0.30	1.00	2.10	3.10	0.0014	0.0144	3.50	1			17.64	2	0	1		
	4		3.40	0.30	0.20	2.90	3.10	0.0014	0.0144	3.50	1			17.64	2	0	1		
小計	6	0	20.40	1.80	5.66	12.94	18.60	0.0084	0.0864	21.00	6	0	0	105.84	12	0	6	0	

※注入量φ65mm部 :  $\pi/4 \times \text{削孔径}(0.065)^2 \times (\text{削孔長}) \times (1+K)$

K : 補正係数 (=0.4)

\* ボルト全長=削孔長+余長(0.10)

\* D29 (SD345A 5.04kg/m)

(2段目)

ロックボルト工数量表

番号	削孔径(mm)		削孔長(m)					注入量 箱抜(m³)	注入量 地山(m³)	ボルト全長 (m)	6.0m 以下	6.0~ 12.0m	12.0~ 18.0m	重量 (kg)	スペーサ (ヶ)	カップラ (ヶ)	頭部処理工		備考
	φ65	φ90	全長	コンクリート	礫質土	軟岩	地山計										地表	埋設	
F	1	1	4.40	0.30	1.70	2.40	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		D29
	2	1	4.40	0.30	1.01	3.09	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		5.04 kg/m
	3	1	4.40	0.30	0.30	3.80	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
G	1	1	4.40	0.30	3.60	0.50	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	2	1	4.40	0.30	2.60	1.50	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	3	1	4.40	0.30	1.60	2.50	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	4	1	4.40	0.30	0.60	3.50	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
H	1	1	4.40	0.30	3.36	0.74	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	2	1	4.40	0.30	2.60	1.50	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	3	1	4.40	0.30	1.80	2.30	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	4	1	4.40	0.30	1.00	3.10	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	5	1	4.40	0.30	0.30	3.80	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
I	1	1	4.40	0.30	2.50	1.60	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	2	1	4.40	0.30	1.70	2.40	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	3	1	4.40	0.30	1.00	3.10	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
J	1	1	4.40	0.30	3.10	1.00	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	2	1	4.40	0.30	2.30	1.80	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
	3	1	4.40	0.30	1.50	2.60	4.10	0.0014	0.0190	4.50	1			22.68	2	0	1		
小計	18	0	79.20	5.40	32.57	41.23	73.80	0.0252	0.3420	81.00	18	0	0	408.24	36	0	18	0	
合計	24	0	99.60	7.20	38.23	54.17	92.40	0.0336	0.4284	102.00	24	0	0	514.08	48	0	24	0	

※注入量φ65mm部： $\pi/4 \times \text{削孔径}(0.065)^2 \times (\text{削孔長}) \times (1+K)$

K：補正係数(=0.4)

\* ボルト全長=削孔長+余長(0.10)

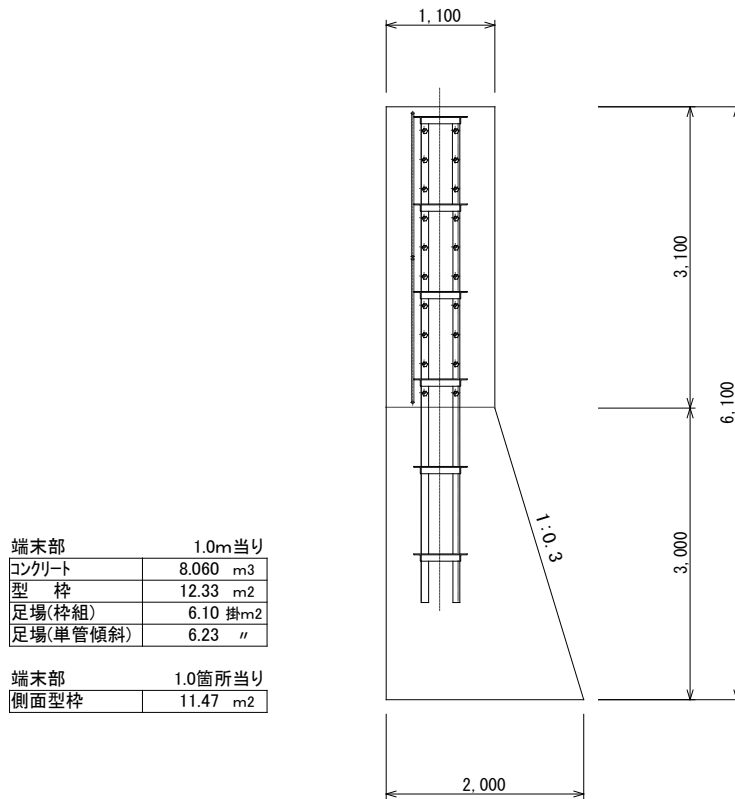
\* D29(SD345A 5.04kg/m)

重力式擁壁数量総括表

項 目	区 分		単 位	1ブロック 重力式擁壁	2ブロック 重力式擁壁	3ブロック 重力式擁壁	合 計
コンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$		m <sup>3</sup>	24.180	83.700	24.180	132.060
型 枠	無 筋		m <sup>2</sup>	48.47	110.38	48.47	207.32
足 場	枠 組		掛m <sup>2</sup>	18.30	54.00	18.30	90.60
	単管傾斜		//	18.70	56.38	18.70	93.78
目 地 部	スリップバー	$\phi 19 \times 600$	本		20.0		20.0

# 重力式擁壁数量計算書

(17° ロック, 37° ロック)

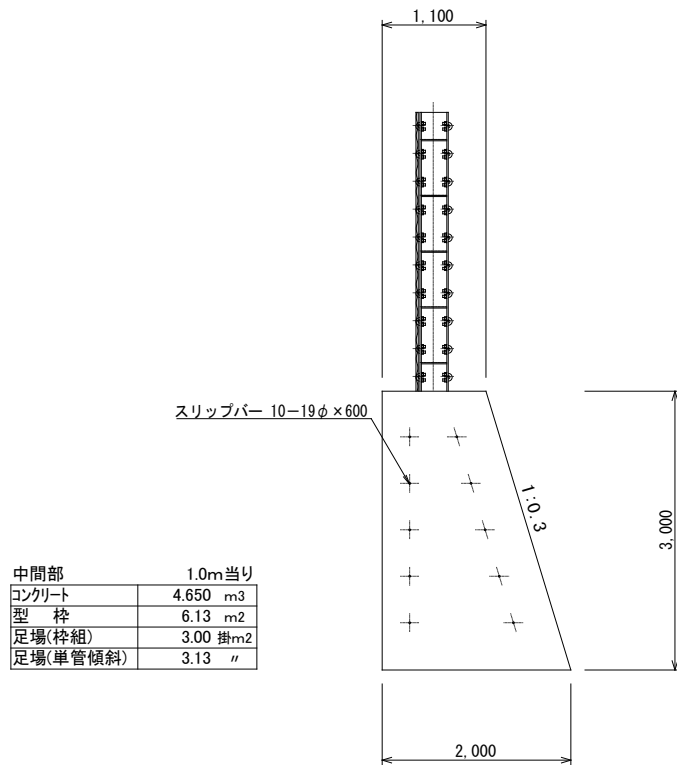


(擁壁延長 L=3.0m)

材 料	単 位	算 式	数 量
コンクリート	m3	$((1.1+2.0)/2 \times 3.0 + 1.1 \times 3.1) \times 3.0$	24.180
型 枠	m2	$((1+1.044) \times 3.0 + 3.1 \times 2) \times 3.0$	37.00
	"	$(1.1+2.0)/2 \times 3.0 + 1.1 \times 3.1 \times 2$	11.47
計	"		48.47
足 場(枠 組)	掛m2	$6.1 \times 3.0$	18.30
足場(単管傾斜)	掛m2	$(1.044 \times 3.0 + 3.1) \times 3.0$	18.70

# 重力式擁壁数量計算書

(27° ロック)

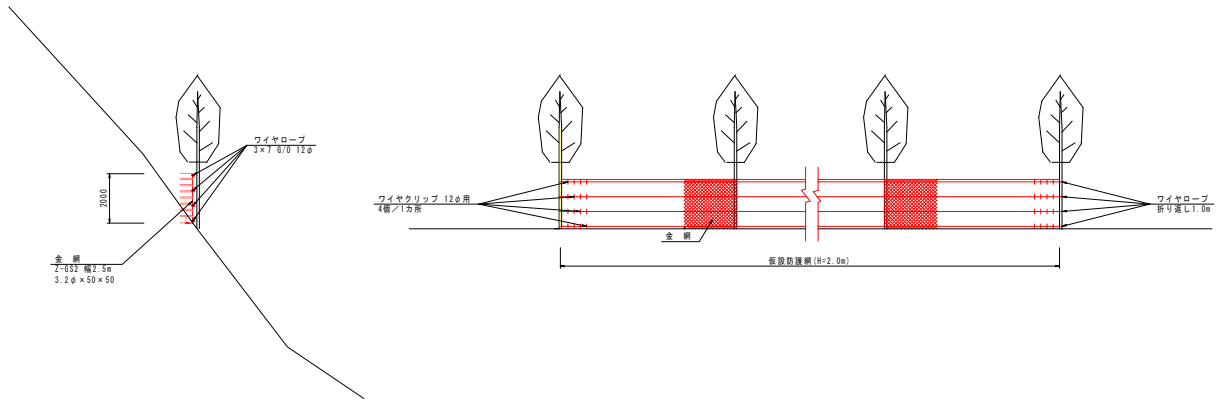


(擁壁延長 L=18.0m)

材 料	単 位	算 式	数 量
コンクリート	m3	$1/2 \times (1.1 + 2.0) \times 3.0 \times 18.0$	83.700
型 枠	m2	$(1 + 1.044) \times 3.0 \times 18.0$	110.38
足 場(枠 組)	掛m2	$3.0 \times 18.0$	54.00
足場(単管傾斜)	掛m2	$1.044 \times 3.0 \times 18.0$	56.38
スリップバー	本	$10.0 \times 2$	20.0



# 仮設防護網



(L=24.0m当り)

材 料	単 位	算 式	数 量
ワイヤーロープ	m	$24.0\text{m} \times 4\text{本} + 1.0\text{m} \times 4\text{本} \times 2\text{箇所}$	104.0
ワイヤークリップ	個	$16\text{個} \times 2\text{箇所}$	32.0
金 網	m <sup>2</sup>	$(24.0\text{m} + 2.0\text{m} \times 2\text{箇所}) \times 2.0\text{m}$	56.0

正面図 S=1:50

