

令和8年度

北之股林道改良工事

数量計算書

盛岡森林管理署

## 数量内訳書

(1)

工種名称	数量	単位	ハッケーシ 単価	単価	金額	備考	記番
土工費							
掘削(砂・砂質土、粘性土、礫質土)	289	m3				0.8BH 地山 10,000m3未満	
流用盛土	307	m3				敷均し、締固合成単価	
砂・砂質土、粘性土法面整形	52	m2				0.8BH 粗面仕上げ	
流用残土	47	m3					
盛土法面整形	19	m2				0.8BH 削取り整形	
床堀	168	m3				0.8BH 砂・砂質土、粘性土、礫質土	
埋戻し(C)	58	m3	P			最大埋戻し幅=1m以上 4m未満	
むしろ伏工	18.7	m2				盛土法面	
砂利路盤工 敷厚10cm	47.2	m3				舗装面仕上げあり	
ふとんかご	70.0	m	P			#8-15-60	
止杭打込	16.0	本	P			松丸太末口9cm 長さ 1.8m	
遮水シート設置工	28.8	m2					
コンクリート擁壁	67.9	m3				無筋	
一般養生工	67.9	m3				無筋構造物	
端部止コンクリート	5.0	m3					
端部止型枠	13.3	m2	P			無筋構造物,普通型枠	
型枠工	158.0	m2	P			無筋構造物,普通型枠	
基礎栗石	5.8	m3				t=15cm	
目地板設置工	7.7	m2	P			瀝青繊維質目地板 厚さ 10mm	
足場工	58.6	m				キャットウォーク	
木製デリネーター	9	本					
水替工(小口径)	1.0	箇所				ポンプ据付・撤去 口径 100mm	
水替工(小口径)日数	6.5	日				作業時排水 口径100mm	
大型土のう工	42	袋				0.8BH 製作・設置	
大型土のう工	42.7	袋				0.8BH 撤去	
敷鉄板設置	6.7	m2				914×1829×22mm	
敷鉄板撤去	6.7	m2				914×1829×22mm	
敷鉄板整備費	4.0	枚					
敷鉄板賃料	720.0	日				180日	
現道補修	60.0	h				0.8BH	
現道補修碎石	170.0	m3				RC-40	
小計							



林道土工 数量 計算書

工 種	計 算 式	数 量
砂・砂質土切土	土砂採取部	
	別紙計算書より	268.0
(加算)	(BP流末)(横断面図1/3より)	1.9
(加算)	(仮設工計算書-流路掘より)	18.8
	$\Sigma V =$	288.7    288.7 m <sup>3</sup>
流用盛土		
	別紙計算書より	303.0
土塁部	(+54.8)(横断面図1/3より)	21.5
(控除)	(+63.0盛土控除)(横断面図2/3より)	-36.3
(加算)	(仮設工計算書-流路掘より)	18.8
	$\Sigma V =$	307.0    307.0 m <sup>3</sup>
流用残土	現場内処理	
	$V = \{(288.7(\text{切土}) + 168.4(\text{床掘S1}) \times 0.9) - (307.0(\text{流用盛土}) + 57.5(\text{埋戻})\} =$	46.9    46.9 m <sup>3</sup>

林道土工 数量 計算書

工 種	計 算 式	数 量
切取法面整形		
	別紙計算書より	52.0 m <sup>2</sup>
盛土法面積		
	別紙計算書より	18.7 m <sup>2</sup>

### 切土(S1)数量計算書

断面	距離 (m)	断面積 (m <sup>2</sup> )	平均断面積 (m <sup>2</sup> )	立積 (m <sup>3</sup> )	備考
BP	0.0	0.0	-	-	
BC.1 (+8.5)	8.5	0.3	0.15	1.3	
MC.1 (+19.9)	11.4	2.4	1.35	15.4	
+20.0	0.1	2.4	2.40	0.2	
EC.1 (+31.3)	11.3	2.6	2.50	28.3	
+40.0	8.7	0.2	1.40	12.2	
+45.0	5.0	0.0	0.10	0.5	
IP.2 (+54.8)	9.8	0.4	0.20	2.0	
+58.0	3.2	0.0	0.20	0.6	
+58.0	0.0	0.0	0.00	0.0	
+60.0	2.0	13.6	6.80	13.6	
小計				74.1	

### 切土(S1)数量計算書

断面	距離 (m)	断面積 (m <sup>2</sup> )	平均断面積 (m <sup>2</sup> )	立積 (m <sup>3</sup> )	備考
+63.0	3.0	14.5	14.05	42.2	
+66.0	3.0	34.0	24.25	72.8	
+70.0	4.0	0.0	17.00	68.0	
+75.0	5.0	0.0	0.00	0.0	
+80.0	5.0	0.8	0.40	2.0	
IP.3 (+99.8)	19.8	0.0	0.40	7.9	
+100.0	0.2	0.0	0.00	0.0	
+120.0	20.0	0.1	0.05	1.0	
小計				193.9	
計				268.0	

### 盛土(BA)数量計算書

断面	距離 (m)	断面積 (m <sup>2</sup> )	平均断面積 (m <sup>2</sup> )	立積 (m <sup>3</sup> )	備考
BP	0.0	0.0	-	-	
BC.1 (+8.5)	8.5	0.0	0.00	0.0	
MC.1 (+19.9)	11.4	0.6	0.30	3.4	
+20.0	0.1	0.6	0.60	0.1	
EC.1 (+31.3)	11.3	1.0	0.80	9.0	
+40.0	8.7	2.3	1.65	14.4	
+45.0	5.0	2.7	2.50	12.5	
IP.2 (+54.8)	9.8	4.2	3.45	33.8	
+58.0	3.2	6.7	5.45	17.4	
+58.0	0.0	1.3	4.00	0.0	
+60.0	2.0	13.2	7.25	14.5	
小計				105.1	

### 盛土(BA)数量計算書

断面	距離 (m)	断面積 (m <sup>2</sup> )	平均断面積 (m <sup>2</sup> )	立積 (m <sup>3</sup> )	備考
+63.0	3.0	13.4	13.30	39.9	
+66.0	3.0	13.8	13.60	40.8	
+70.0	4.0	4.5	9.15	36.6	
+75.0	5.0	1.4	2.95	14.8	
+80.0	5.0	4.7	3.05	15.3	
IP.3 (+99.8)	19.8	0.1	2.40	47.5	
+100.0	0.2	0.1	0.10	0.0	
+120.0	20.0	0.2	0.15	3.0	
小計				197.9	
計				303.0	







### 砂利路盤工数量計算書

断面	距離 (m)	路盤材					備考
		上幅 (m)	下幅 (m)	断面積 (m <sup>2</sup> )	平均 断面積(m <sup>2</sup> )	立積 (m <sup>3</sup> )	
BP	0.0	3.00	3.20	0.31	-	-	
BC.1 (+8.5)	8.5	3.17	3.37	0.33	0.32	2.72	
MC.1 (+19.9)	11.4	5.98	6.18	0.61	0.47	5.36	
+20.0	0.1	6.00	6.20	0.61	0.61	0.06	
EC.1 (+31.3)	11.3	6.00	6.20	0.61	0.61	6.89	
+40.0	8.7	6.00	6.20	0.61	0.61	5.31	
+45.0	5.0	4.75	4.95	0.49	0.55	2.75	
IP.2 (+54.8)	9.8	3.00	3.20	0.31	0.40	3.92	
+58.0	3.2	3.00	3.20	0.31	0.31	0.99	
+60.0	2.0	3.00	3.20	0.31	0.31	0.62	
+63.0	3.0	3.00	3.20	0.31	0.31	0.93	
+66.0	3.0	3.00	3.20	0.31	0.31	0.93	
+70.0	4.0	3.00	3.20	0.31	0.31	1.24	
小計						31.72	

### 砂利路盤工数量計算書

断面	距離 (m)	路盤材					備考
		上幅 (m)	下幅 (m)	断面積 (m <sup>2</sup> )	平均 断面積(m <sup>2</sup> )	立積 (m <sup>3</sup> )	
+75.0	5.0	3.00	3.20	0.31	0.31	1.55	
+80.0	5.0	3.00	3.20	0.31	0.31	1.55	
IP.3 (+99.8)	19.8	3.00	3.20	0.31	0.31	6.14	
+100.0	0.2	3.00	3.20	0.31	0.31	0.06	
+120.0	20.0	3.00	3.20	0.31	0.31	6.20	
小計						15.50	
計						47.22	

むしろ伏工 数量 計算 書

工 種	計 算 式	数 量
むしろ伏		
	盛土法面積(+0~+120) 別紙計算書より 18.70	18.7 m <sup>2</sup>





## 土留工 数量 計算 書

工 種	計 算 式	数 量
第1号土留工	コンクリート擁壁 GW-L-I,b,S H=3.00~4.00	
H=3.00	L= 5.00	
H=3.00~4.00	L= 4.00	
H=4.00	L= 6.00+6.00= 12.00	
コンクリート		
H=3.00	V= 5.00 × 2.453m <sup>3</sup> /m= 12.27	
H=3.00~4.00	V= 4.00 × {(2.453+3.825) ÷ 2}m <sup>3</sup> /m= 12.56	
H=4.00	V= 12.00 × 3.825m <sup>3</sup> /m= 45.90	
H=4.00屈曲部	V= (別紙計算書より)= 3.83	
H=4.00BOX控除	V= -(3.24 × 2.48 × 0.83)= -6.67	
	ΣV= 67.89	67.89 m <sup>3</sup>

## 土留工 数量 計算 書

工 種	計 算 式	数 量
第1号土留工	コンクリート擁壁 GW-L-I,b,S H=3.00~4.00	
端部止コンクリート		
端部止めコンクリート1	$V = (1.20 \times 4.00) \div 6 \times (2 \times 0.40 + 1.40) + (3.600 \times 0.40) =$	3.20
端部止めコンクリート2	$V = (2.325 \times 0.40) + (0.90 \times 3.00) \div 6 \times (2 \times 0.40 + 1.15) =$	1.81
	$\Sigma V =$	5.01 m <sup>3</sup>
木製型枠		
H=3.00		
普通型枠	$A = 5.00 \times 2.50 \times 1.031 =$	12.89
H=3.00~4.00		
躯体前面	$A = 4.00 \times (2.50 + 3.40) \div 2 \times 1.031 =$	12.17
H=4.00		
躯体前面	$A = 12.00 \times 3.40 \times 1.031 =$	42.06
屈曲部	$A = (\text{別紙計算書より}) = (1.59 + 0.55) \div 2 \times 3.40 \times 1.031 =$	3.75
BOX控除	$A = -(3.24 \times 2.48 \times 1.031) =$	-8.28
	$\Sigma A =$	62.59 m <sup>2</sup>

## 土留工 数量 計算 書

工 種	計 算 式	数 量
第1号土留工	コンクリート擁壁 GW-L-I,b,S H=3.00~4.00	
普通型枠		
H=3.00		
躯体背面、基礎	$A = 5.00 \times (2.50 + 1.00) \text{m}^2/\text{m} =$	17.50
端型枠	$A =$	2.45
H=3.00~4.00		
躯体背面、基礎	$A = 4.00 \times \{(2.50 + 3.40) \div 2 + (1.00 + 1.20) \div 2\} \text{m}^2/\text{m} =$	16.20
H=4.00		
躯体背面、基礎	$A = 12.00 \times (3.40 + 1.20) \text{m}^2/\text{m} =$	55.20
屈曲部	$A = (\text{別紙計算書より}) = 2.07 \times 4.00 =$	8.28
端型枠	$A =$	3.83
BOX控除	$A = -(3.24 \times 2.48) =$	-8.04
$\Sigma A =$		95.42      95.42 m <sup>2</sup>
端部止コンクリート		
端部止めコンクリート1	$A = (4.12 + 4.00) \times 1.20 \div 2 + (4.12 + 4.00) \times 0.40 =$	8.12
端部止めコンクリート2	$A = (3.09 + 3.00) \times 0.40 + (3.09 + 3.00) \times 0.90 \div 2 =$	5.18
$\Sigma A =$		13.30      13.30 m <sup>2</sup>

## 土留工 数量 計算 書

工 種	計 算 式	数 量
第1号土留工	コンクリート擁壁 GW-L-I,b,S H=3.00~4.00	
基礎栗石	t=15cm	
H=3.00	A= 5.00 × 1.53m <sup>2</sup> /m=	7.65
H=3.00~4.00	A= 4.00 × {(1.53+1.90) ÷ 2}m <sup>2</sup> /m=	6.86
H=4.00	A= 12.00 × 1.90m <sup>2</sup> /m=	22.80
H=4.00屈曲部	A= (別紙計算書より)=A × (E+F+G+はみ出し0.10) ÷ 2=2.07 × (0.32+0.67+0.36+0.10) ÷ 2=	1.50
	Σ A=	38.81
	V= 38.81 × 0.15m=	5.82
		5.82 m <sup>3</sup>
目地材	t=10mm	
	A= 3.825 × 2箇所=	7.65
	A= (3.24+2.48) × 2 × 0.83=	9.50
	Σ A=	17.15
		17.15 m <sup>2</sup>



コンクリート擁壁屈曲部計算

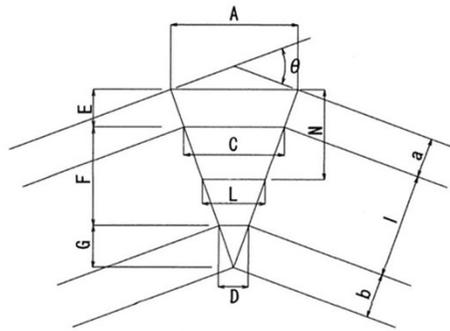
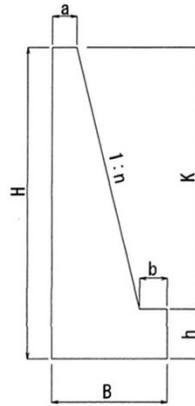
GW-L-I-0.3

**GW-L-I**

GW-1.2-I

GW-1.5-I

の内側屈曲の場合



第1号土留工

H=	4.00
n=	0.25
B=	1.70
b=	0.45

K=	3.40
h=	0.60
a=	0.40
θ=	75° 0'

$$\sin \theta / 2 = \sin(75^\circ 0' / 2) = 0.61$$

$$\cos \theta / 2 = \cos(75^\circ 0' / 2) = 0.79$$

$$\tan \theta / 2 = \tan(75^\circ 0' / 2) = 0.77$$

$$A = 2 \times B \times \sin \theta / 2 = 2 \times 1.70 \times 0.61 = 2.07$$

$$C = 2 \times (n \times K + b) \times \sin \theta / 2 = 2 \times (0.25 \times 3.40 + 0.45) \times 0.61 = 1.59$$

$$D = 2 \times b \times \sin \theta / 2 = 2 \times 0.45 \times 0.61 = 0.55$$

$$E = a \times \cos \theta / 2 = 0.40 \times 0.79 = 0.32$$

$$F = n \times K \times \cos \theta / 2 = 0.25 \times 3.40 \times 0.79 = 0.67$$

$$G = b \times \cos \theta / 2 = 0.45 \times 0.79 = 0.36$$

$$L = 2 \times (n \times K / 2 + b) \times \sin \theta / 2 = 2 \times (0.25 \times 3.40 / 2 + 0.45) \times 0.61 = 1.07$$

$$N = (E + F) / 2 = (0.32 + 0.67) / 2 = 0.66$$

$$A_1 = (A + C) / 2 \times E = (2.07 + 1.59) / 2 \times 0.32 = 0.59$$

$$A_2 = (A + D) / 2 \times (E + F) = (2.07 + 0.55) / 2 \times (0.32 + 0.67) = 1.30$$

$$A_m = (A + L) / 2 \times N = (2.07 + 1.07) / 2 \times 0.66 = 1.04$$

コンクリート

$$\begin{aligned} V &= K/6 \times (A_1 + 4A_m + A_2) + 1/2 \times (E + F + G) \times h \\ &= 3.40 / 6 \times (0.59 + 4 \times 1.04 + 1.30) + 1/2 \times (0.32 + 0.67 + 0.36) \times 0.60 = \boxed{3.83} \text{ m}^3 \end{aligned}$$

型枠

$$\begin{aligned} S &= A \times H + 1/2 \times (C + D) \times K \times n \text{ の法長係数} \\ &= 2.07 \times 4.00 + 1/2 \times (1.59 + 0.55) \times 3.40 \times 1.031 = \boxed{12.03} \text{ m}^2 \end{aligned}$$

### 1号土留工 床掘(S1)数量計算書

断面	距離 (m)	断面積 (m <sup>2</sup> )	平均断面積 (m <sup>2</sup> )	立積 (m <sup>3</sup> )	備考
a	0.0	0.0	-	-	
b	1.2	16.6	8.30	10.0	
c	0.4	16.6	16.60	6.6	
c	0.0	16.6	16.60	0.0	
d	2.0	7.5	12.05	24.1	
e	4.0	6.8	7.15	28.6	
f	1.6	3.7	5.25	8.4	
g	3.0	3.5	3.60	10.8	
h	3.0	3.3	3.40	10.2	
i	4.0	4.2	3.75	15.0	
j	5.0	4.6	4.40	22.0	
j	0.0	4.6	4.60	0.0	
k	0.4	4.6	4.60	1.8	
l	0.9	0.0	2.30	2.1	
計				139.6	

### 1号土留工 埋戻工(C)数量計算書

断面	距離 (m)	断面積 (m <sup>2</sup> )	平均断面積 (m <sup>2</sup> )	立積 (m <sup>3</sup> )	備考
a	0.0	0.0	-	-	
b	1.2	4.9	2.45	2.9	
c	0.4	4.9	4.90	2.0	
c	0.0	4.7	4.80	0.0	
d	2.0	3.3	4.00	8.0	
e	4.0	3.0	3.15	12.6	
f	1.6	1.5	2.25	3.6	
g	3.0	1.4	1.45	4.4	
h	3.0	1.3	1.35	4.1	
i	4.0	2.1	1.70	6.8	
j	5.0	2.3	2.20	11.0	
j	0.0	2.5	2.40	0.0	
k	0.4	2.5	2.50	1.0	
l	0.9	0.0	1.25	1.1	
計				57.5	



## 仮設工 数量 計算 書

工 種	計 算 式	数 量
水替工	第1号土留工	
ポンプ据付・撤去	口径100mm	
	N= 1.0	1.0 箇所
水替工日数	作業時排水 口径100mm	
(a)側面幅	$l= 1.70$	
(b)水深	$H= 1.43$	
(c)長さ	$L= 12.00$	
	林道設計要領p.123表より $0.53 \text{ 日} \times 12.00 = 6.36$	
	$\approx 6.5$	6.5 日
土工(流路掘)		
掘削	$V= 1.0 \times 18.8 = 18.8$	18.8 m <sup>3</sup>
盛土	$V= 1.0 \times 18.8 = 18.8$	18.8 m <sup>3</sup>

## 仮設工 数 量 計 算 書

工 種	計 算 式	数 量
大型土のう工		
製作・設置	$N = 7.0 + 13.0 + 6.0 + 8.0(\text{沈砂池}) + 8.0(\text{沈砂池}) =$	42.0 袋
撤去	$N =$	42.0 袋
敷鉄板設置	914mm × 1829mm × 22mm, W=289kg/枚	
	$A = 0.914 \times 1.829 \times$ 4 枚 =	6.7 m <sup>2</sup>
敷鉄板撤去	914mm × 1829mm × 22mm, W=289kg/枚	
	$A = 0.914 \times 1.829 \times$ 4 枚 =	6.7 m <sup>2</sup>
敷鉄板整備費		
	$N =$	4.0 枚
敷鉄板賃料		
	$N =$ 4 × 180日 =	720 日

