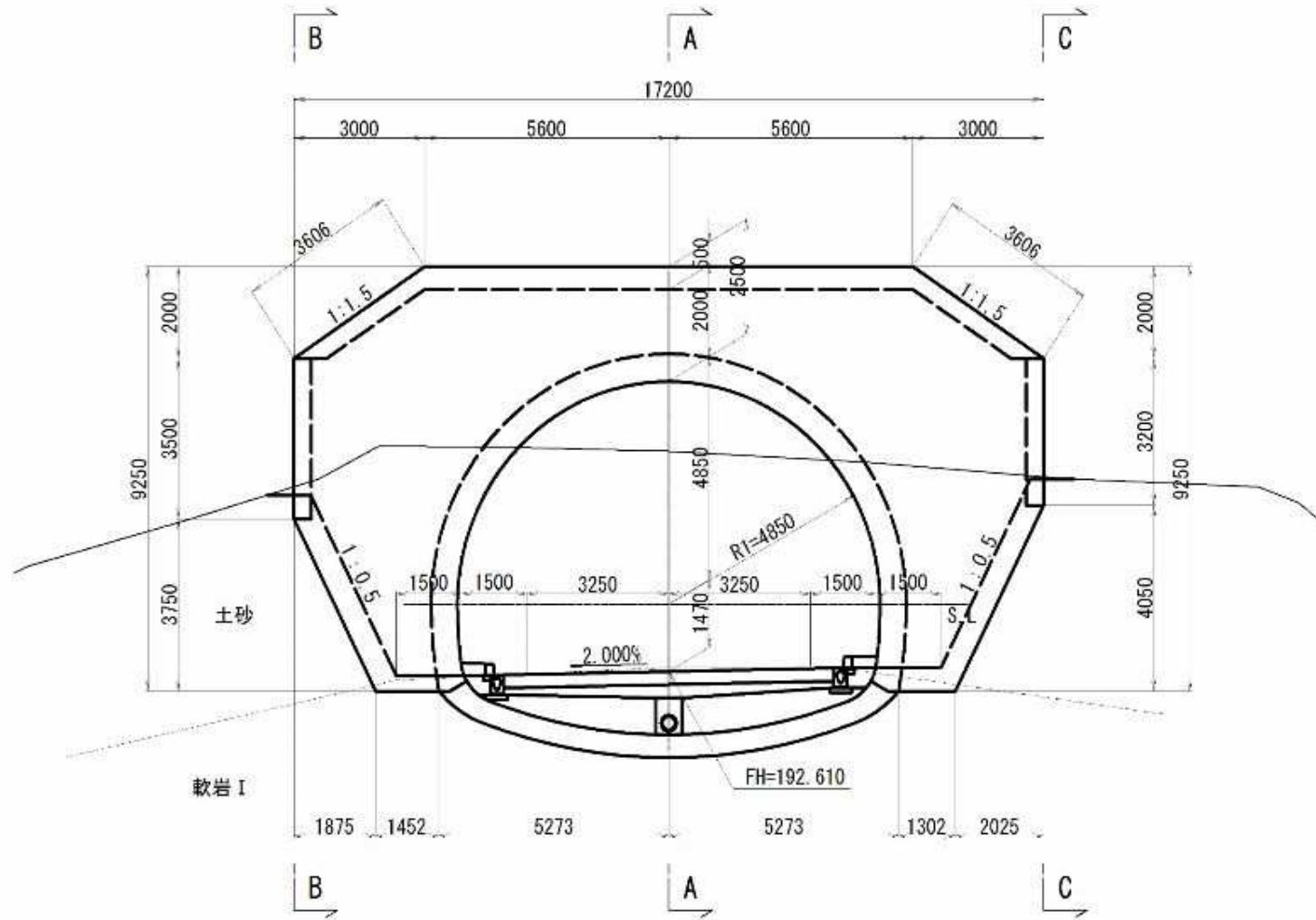
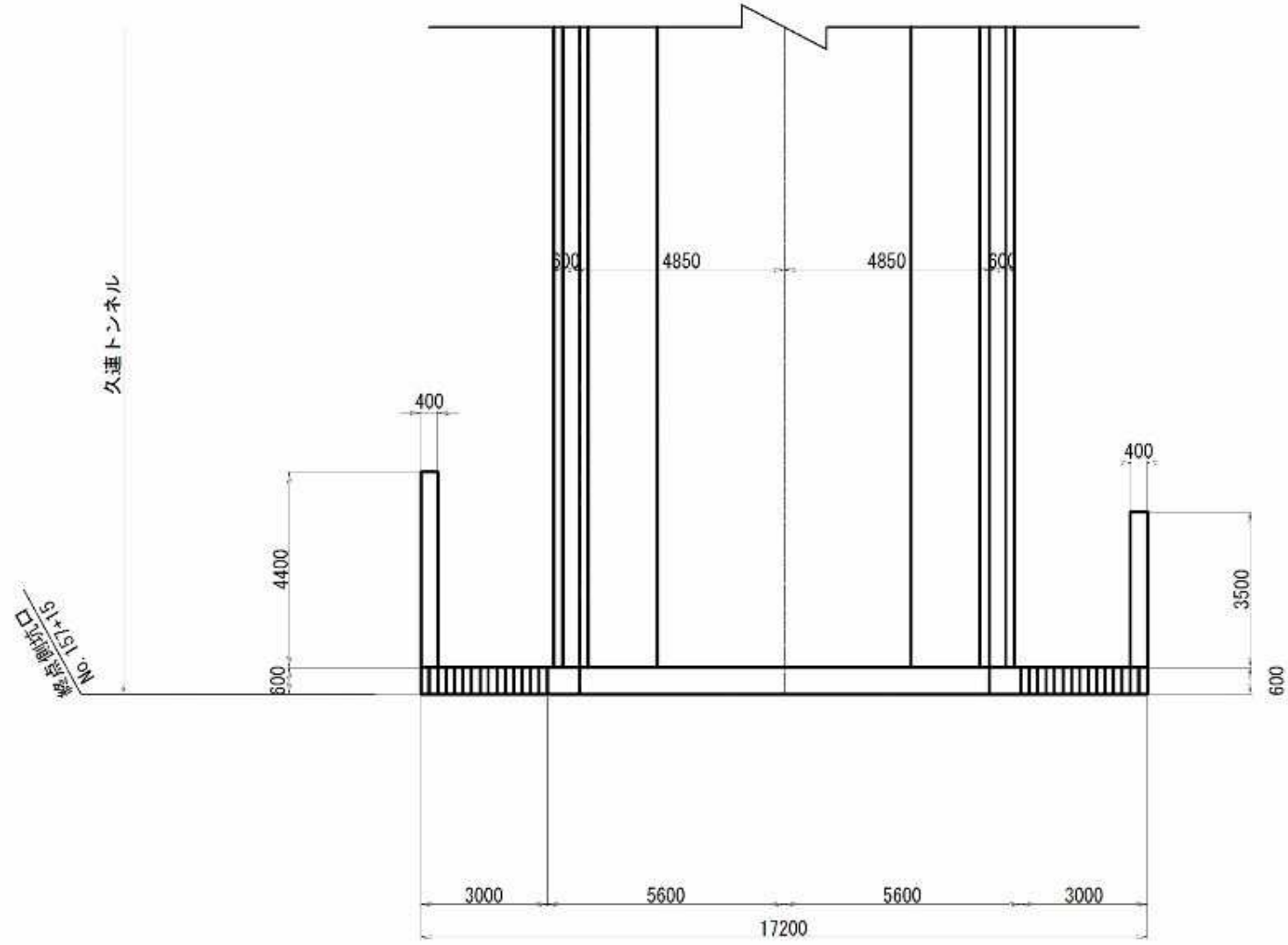


正面图

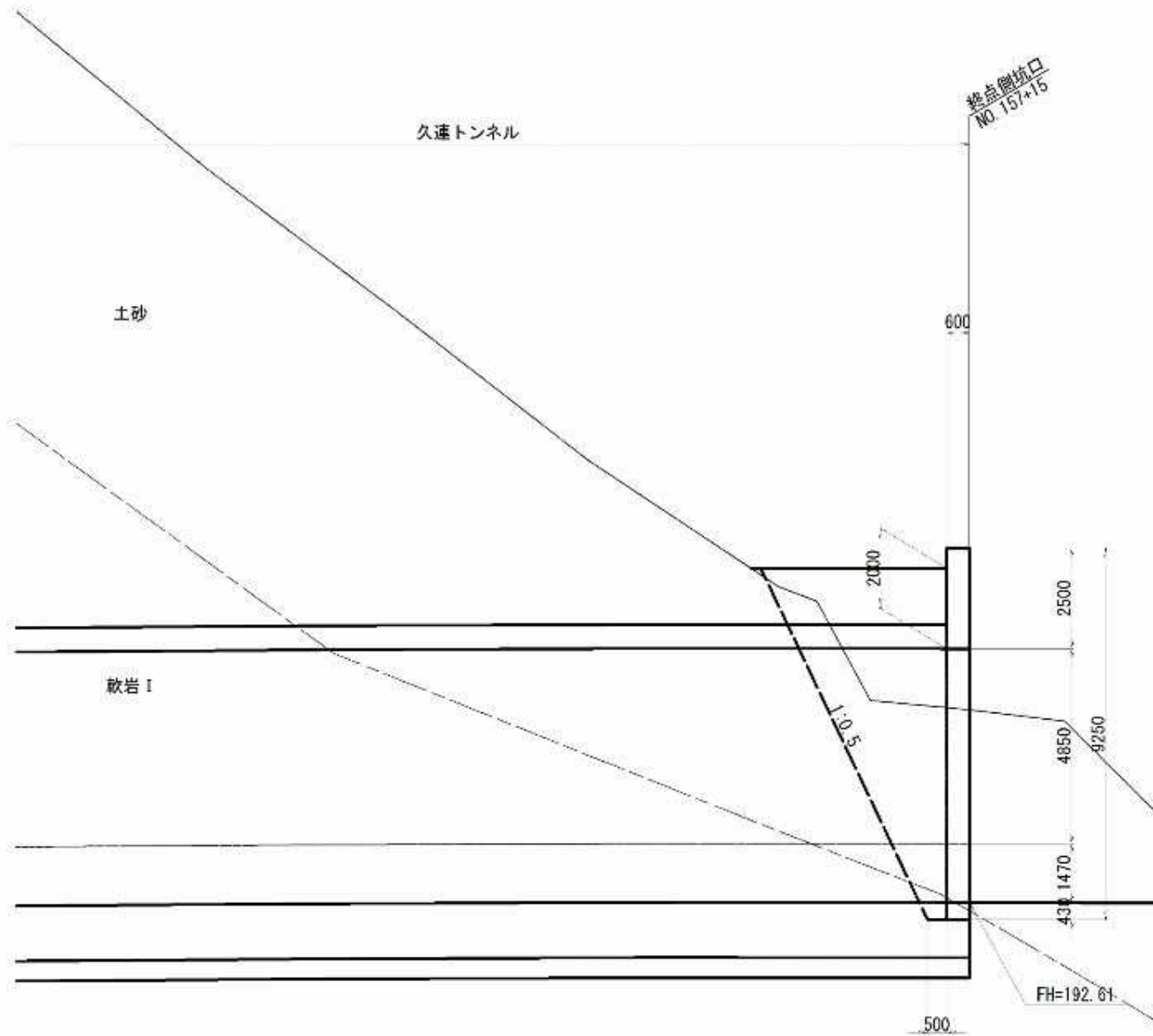


DL=185.00

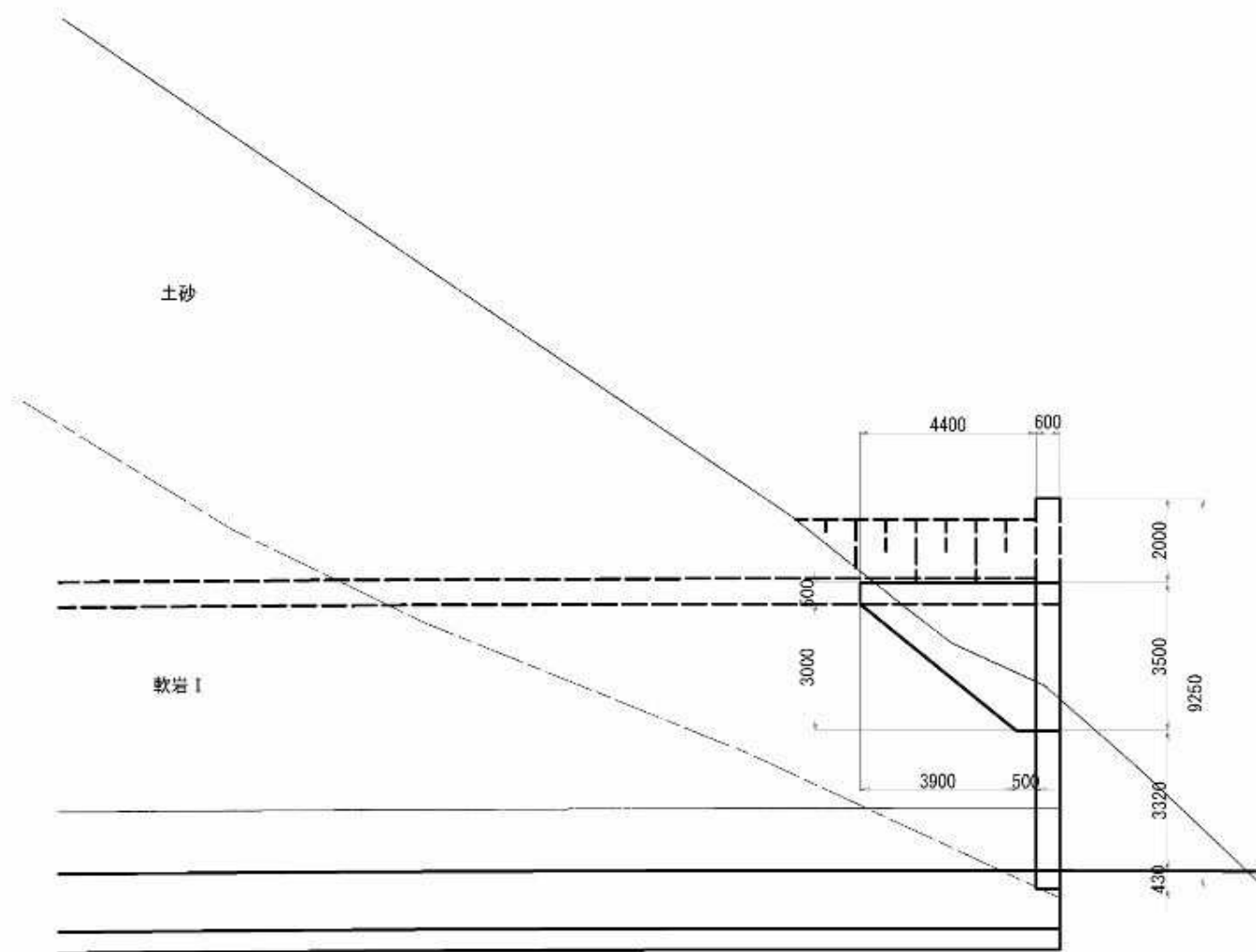
平面図



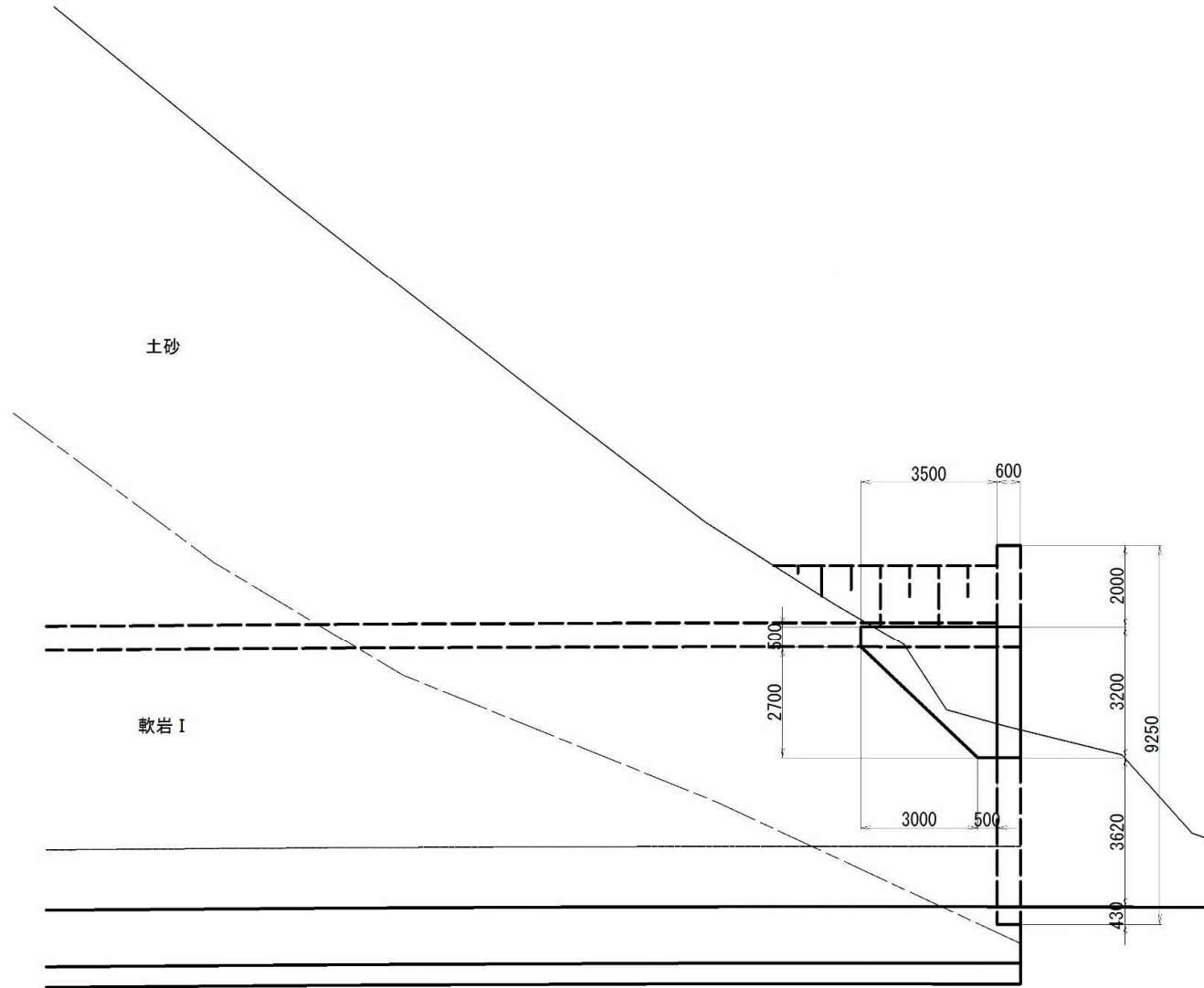
A - A 断面



B - B 断面



C - C 断面



(1)終点側面壁本体

1) コンクリート ($\sigma_{ck}=24\text{N}/\text{mm}^2$)

$$\begin{aligned} V &= \left\{ 17.200 \times 9.250 - 1 / 2 \right. \\ &\quad \times (3.000 \times 2.000 + 3.750 \times 1.875 \\ &\quad + 3.000 \times 2.000 + 4.050 \times 2.025) \\ &\quad \quad \quad \times 1 \quad \quad \quad \times 2 \quad \quad \quad \times 3 \\ &\quad + 11.040 - 5.277 - 60.953 \left. \right\} \times 0.600 \\ &+ (4.400 \times 3.500 - 1 / 2 \\ &\quad \times 3.900 \times 3.000) \times 0.400 \\ &+ (3.500 \times 3.200 - 1 / 2 \\ &\quad \times 3.000 \times 2.700) \times 0.400 \\ &= (145.484 + 11.040 - 5.277 - 60.953) \\ &\quad \times 0.600 + 9.550 \times 0.400 + 7.150 \times 0.400 \\ &= 90.294 \times 0.600 + 9.550 \times 0.400 \\ &\quad + 7.150 \times 0.400 \qquad \qquad \qquad = \underline{60.856 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

2) 型枠

(a) 鉄筋構造物 ($H \geq 4\text{m}, h \leq 20\text{m}$)

$$\text{面壁前面} \qquad \qquad \qquad = \underline{90.294 \text{ m}^2}$$

(b) 鉄筋構造物 ($H \geq 4\text{m}, h \leq 20\text{m}$)

$$\begin{aligned} \text{面壁背面} &= 145.484 + 11.040 - 78.184 \qquad \qquad \times 4 \\ &= \underline{78.340 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{面壁側面} &= (3.500 + 3.606 + 3.606 \\ &\quad + 3.200) \times 0.600 \\ &= \underline{8.347 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

$$\text{土留壁} \qquad \qquad \qquad = \underline{33.400 \text{ m}^2}$$

$$\begin{aligned} \text{土留壁接合部による面壁背面控除} &= 3.500 \times 0.400 \\ &\quad + 3.200 \times 0.400 = \underline{2.680 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

$$\text{合計} \qquad \qquad \qquad = \underline{117.407 \text{ m}^2}$$

(c) 型枠(セントル)

※5

$$\text{内面(アーチ)} = 18.647 \times 0.600 = \underline{11.188 \text{ m}^2}$$

3) 足場工

$$\text{面壁前面} = \underline{90.294 \text{ 掛m}^2}$$

$$\text{面壁背面} = \underline{78.340 \text{ 掛m}^2}$$

$$\text{土留壁} = \underline{33.400 \text{ 掛m}^2}$$

$$\text{土留壁接合部による面壁背面控除} = \underline{2.680 \text{ 掛m}^2}$$

$$\text{合計} = 90.294 + 78.340 + 33.400 - 2.680 = \underline{199.354 \text{ 掛m}^2}$$

4) 鉄筋(設計図より)

鉄筋径	単位	重量	摘要
D32	kg	-	SD345
D29	kg	-	〃
D25~D16	D25	7,046	〃
	D22	-	〃
	D19	677	〃
	D16	1,640	〃
	計	9,363	〃
D13	kg	211	〃
合計	kg	9,574	

※1 : DⅢa-F断面インバート掘削(設計)

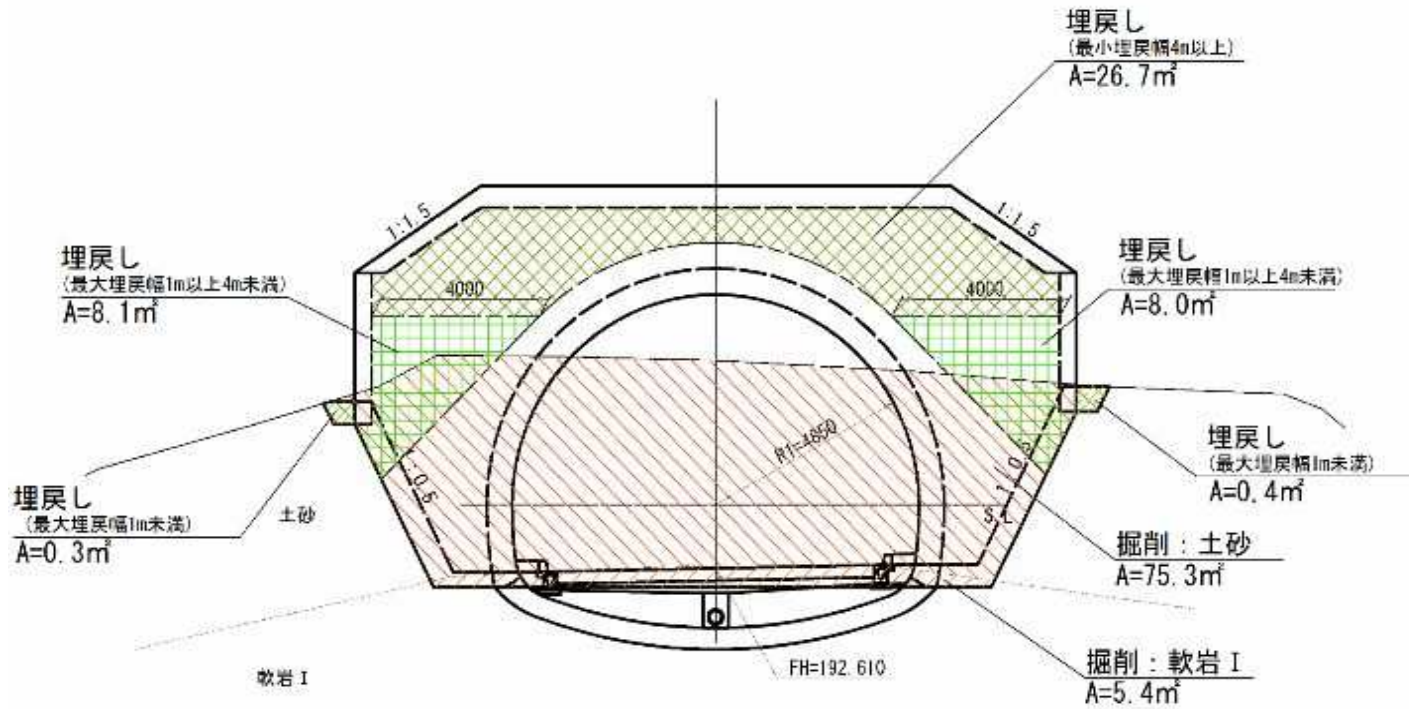
※2 : DⅢa-F断面インバートコンクリート(設計)

※3 : 内空断面積

※4 : DⅢa-F断面外周断面積

※5 : DⅢa-F断面内面型枠(アーチ)

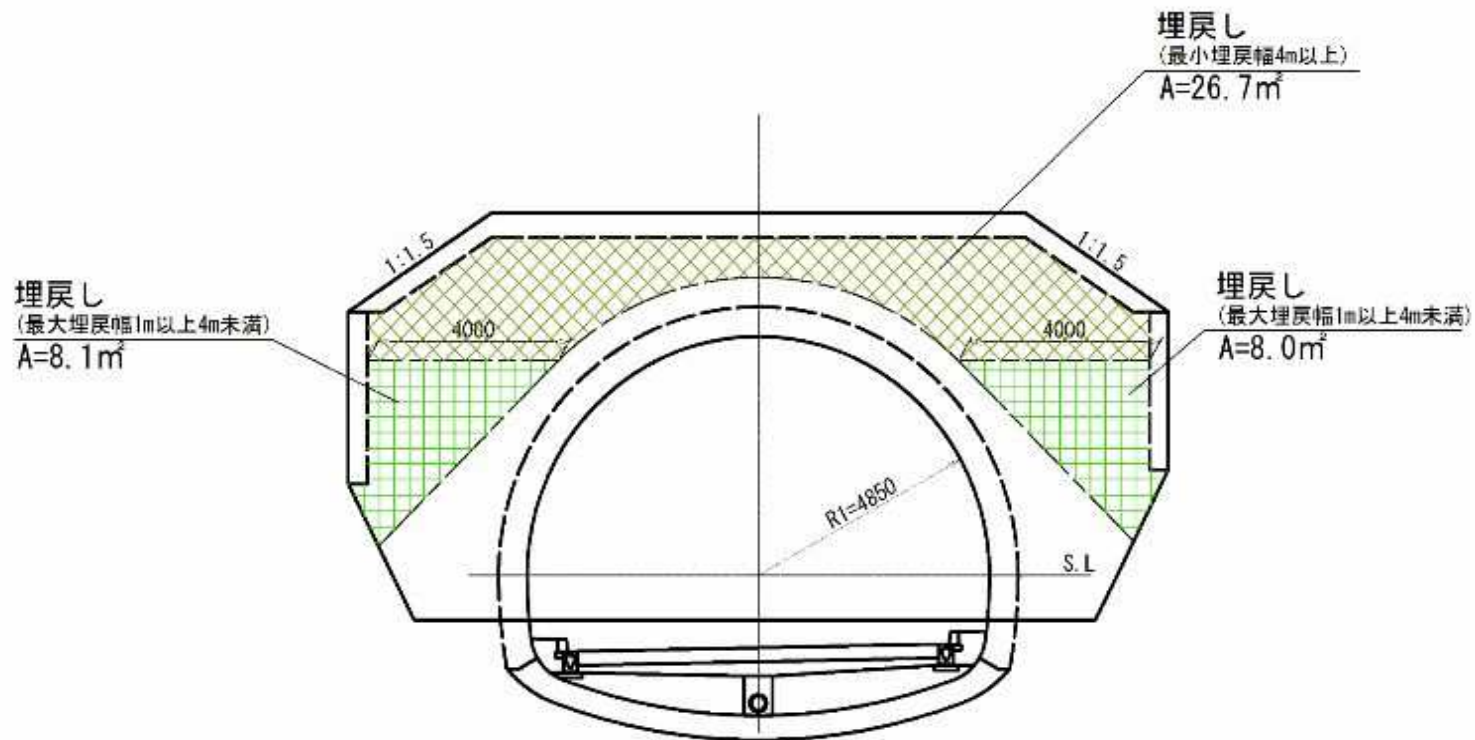
No. 157+15



オープン掘削: 土砂 = 75.3 m²
 軟岩 I = 5.4 m²

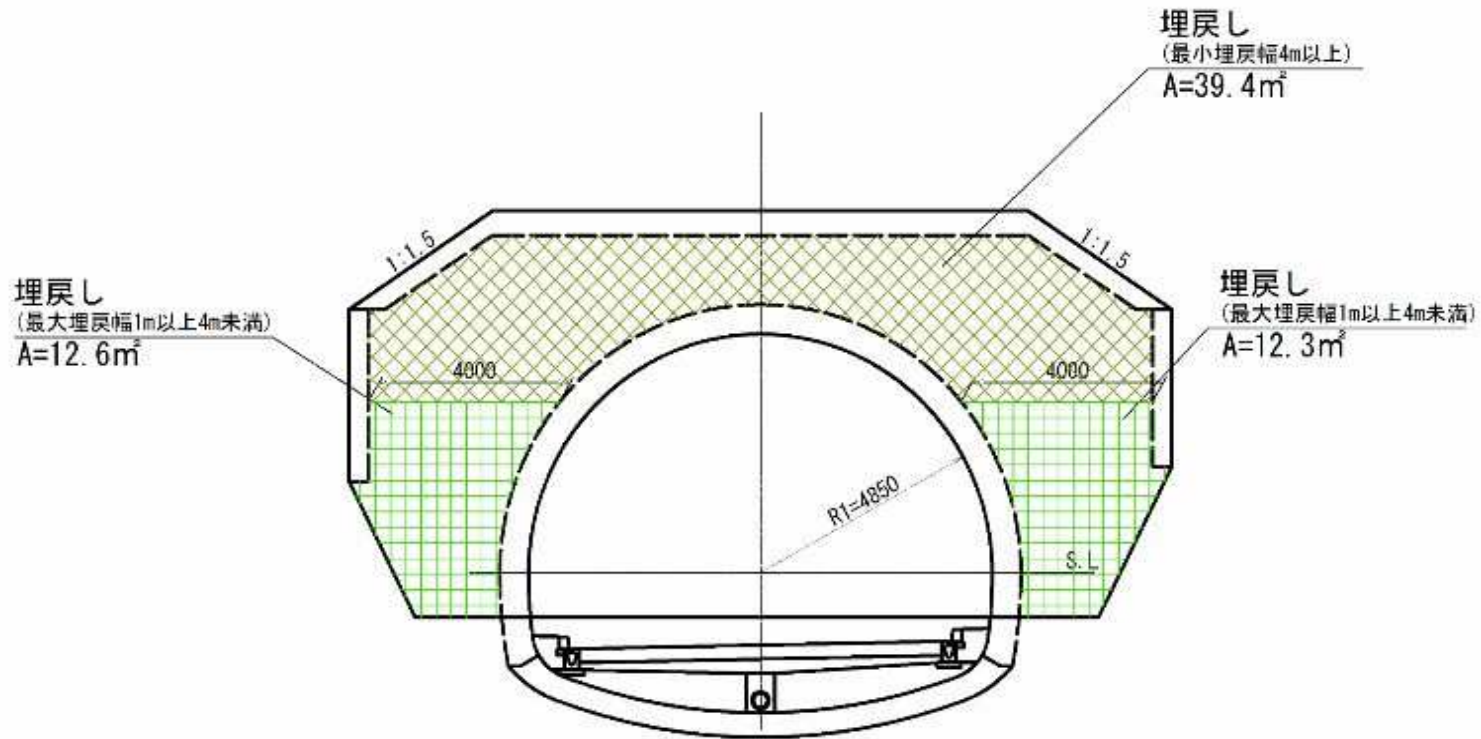
埋戻し: 最大埋戻幅4m以上 = 26.7 m²
 最大埋戻幅1m以上4m未満 = 16.1 m²
 最大埋戻幅1m未満 = 0.7 m²

No. 157+13.4
 (土のう施工有り部埋戻し断面)



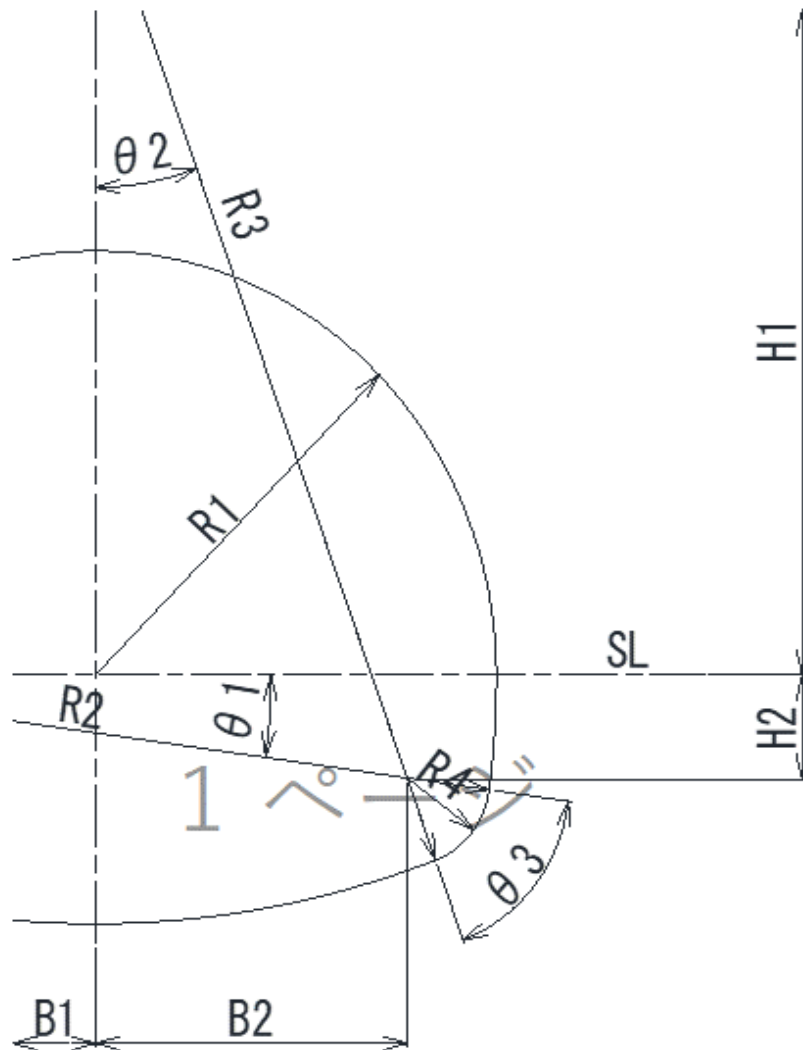
埋戻し: 最大埋戻幅4m以上	=	26.7 m ²
最大埋戻幅1m以上4m未満	=	16.1 m ²

No. 157+13.4
 (土のう施工無し部埋戻し断面)



埋戻し: 最大埋戻幅4m以上	=	39.4 m ²
最大埋戻幅1m以上4m未満	=	24.9 m ²

【別紙】内空断面積算出根拠



R1	4.850	H1	9.135635
R2	9.700	H2	1.176844
R3	11.980	theta 1	7.7741969
R4	1.000	theta 2	20.0814066
B1	4.850	theta 3	62.1443965
B2	3.770037		

$$\begin{aligned}
 A &= \left\{ \pi \times \left(4.850^2 \times 90 + 9.700^2 \right. \right. \\
 &\quad \times 7.7741969 + 11.980^2 \times 20.0814066 \\
 &\quad \left. \left. + 1.000^2 \times 62.1443965 \right) \times \frac{1}{360} \right. \\
 &\quad \left. - \frac{1}{2} \times \left(9.135635 \times 3.770037 \right. \right. \\
 &\quad \left. \left. + 4.850 \times 1.176844 \right) \right\} \times 2 = 60.952925 \\
 &\quad \doteq 60.953 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

10 坑 口 付 工

10-1. 坑口付数量集計表

工種	種別	細別	単位		終点側	合計
外型枠	キーストプレート	AKD650×25×1.2	kg		636.6	636.6
つなぎ材		L-50×50×6	kg		449.1	449.1
鋼アーチ支保工	上半	H-200×200	基		4	4
	下半	〃	〃		2	2
吹付コンクリート		t=250	m ²		73.7	73.7
金網		φ5×150×150	m ²		76.4	76.4
土のう		62cm×48cm	袋		1,235	1,235
掘削			m ³		73.3	73.3
吹付コンクリート	坑口付切土斜面	t=100	m ²		168.8	168.8
ロックボルト		L=4.000m	本		8	8
仮設鉄筋挿入工	ネジ節棒鋼D22(SD345)	L=3.0m	本		11	11
	FRPボルトφ22	L=3.0m	本		22	22

10-2-1. 終点側坑口付数量

(1) キーストンプレート(AKD 650×25×1.2)

1) 断面当り面積

$$A = 2 \times \pi \times \left(\frac{5.450 \times 90^\circ}{360^\circ} + 10.300 \times \frac{10.6300018^\circ}{360^\circ} \right) \times 2 = 20.944 \text{ m}^2/\text{m}$$

2) 面積

$$A = 20.944 \times 2.338 = 48.967 \text{ m}^2$$

3) 重量

$$W = 48.967 \times 13.0 \text{ kg/m}^2 = \underline{636.6 \text{ kg}}$$

(2) つなぎ材(L-50×50×6)

$$WL = \sqrt{(0.5^2 + 1^2)} \div 1 \times 0.5 = 0.559$$

$$W = \left\{ \left(\frac{4.175 + 0.500}{2} + 0.559 \right) \times 35 \times 4.430 \right\} = \underline{449.1 \text{ kg}}$$

(3) 土のう(2号 62cm×48cm)

1) 体積

$$V = 24.7 \text{ m}^2 \times 1.000 = 24.7 \text{ m}^3$$

2) 袋数

$$N = 24.7 \text{ m}^3 \div 0.020 \text{ 袋/m}^3 = \underline{1,235 \text{ 袋}}$$

(4) 吹付コンクリート (t = 250)

$$A = 16.336 \times 4.175 + 3.823 \times 1.450 = \underline{73.7 \text{ m}^2}$$

※ ※

$$\text{DIII a-F 断面 上半吹付コンクリート数量} = 16.336 \text{ m}^2/\text{m}$$

$$\text{DIII a-F 断面 下半吹付コンクリート数量} = 3.823 \text{ m}^2/\text{m}$$

※ 坑口付部延長内訳より

(5) 金網(φ5×150×150)

$$A = 16.965 \times 4.175 + 3.822 \times 1.450 = \underline{76.4 \text{ m}^2}$$

※ ※

$$\text{DIII a-F 断面 上半金網数量} = 16.965 \text{ m}^2/\text{m}$$

$$\text{DIII a-F 断面 下半金網数量} = 3.822 \text{ m}^2/\text{m}$$

※ 坑口付部延長内訳より

(6) 掘削(トンネル本体掘削控除量の増分)

$$A = 46.657 \times 1.363 + 20.487 \times 0.475 = \underline{73.3 \text{ m}^3}$$

$$\text{DIIIa-F 断面 上半掘削数量} = 46.657 \text{ m}^2/\text{m}$$

$$\text{DIIIa-F 断面 下半掘削数量} = 20.487 \text{ m}^2/\text{m}$$

(7) 鋼アーチ支保工 (H-200×200×8×12)

$$\text{上半} = \underline{4 \text{ 基}}$$

$$\text{下半} = \underline{2 \text{ 基}}$$

(8) ロックボルト (L=4.000m)

※

$$\text{上半} = 4 \times 2 = \underline{8 \text{ 本}}$$

※ 設計図より

(9) つなぎ梁 (H-200×200×8×12×8500)

$$W = 8.500 \times 49.9 \text{ kg/m} = \underline{424.2 \text{ kg}}$$

(10) やらず (丸太 $\phi 180 \times 8000$)

$$N = \underline{2 \text{ 本}}$$

(11) やらず基礎コンクリート (1000×1000×1000×2個)

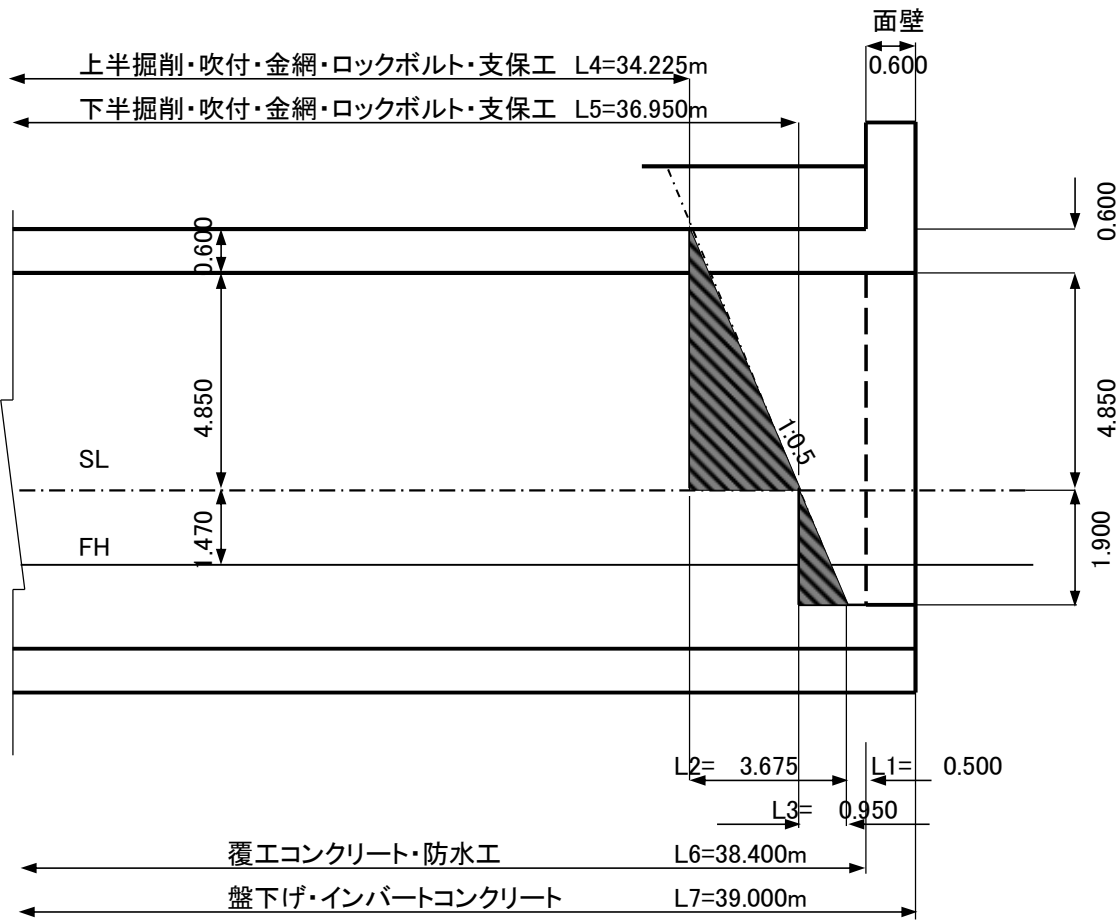
$$V = 1.000 \times 1.000 \times 1.000 \times 2 = \underline{2.0 \text{ m}^3}$$

(12) やらず基礎掘削 (1000×1000×1000×2個)

$$V = 1.000 \times 1.000 \times 1.000 \times 2 = \underline{2.0 \text{ m}^3}$$

坑口付部延長

2) 終点側坑口



坑口部区間 [DⅢa-F] No. 155 + 16.000 ~ No. 157 + 14.400 L= 38.400 m

切付勾配= 1: 0.5

$$L1 = 0.500 \text{ m}$$

$$L2 = (1.900 + 4.850 + 0.600) \times 0.5 = 3.675 \text{ m}$$

$$L3 = 1.900 \times 0.5 = 0.950 \text{ m}$$

a) 上半掘削・吹付・ロックボルト・鋼アーチ・金網延長

$$L4 = 38.400 - 0.500 - 3.675 = 34.225 \text{ m}$$

b) 下半掘削・吹付・ロックボルト・鋼アーチ・金網延長

$$L5 = 38.400 - 0.500 - 0.950 = 36.950 \text{ m}$$

c) 覆工・防水工延長

$$L6 = 38.400 = 38.400 \text{ m}$$

d) 盤下げ・インバート工延長

$$L7 = 38.400 + 0.600 = 39.000 \text{ m}$$

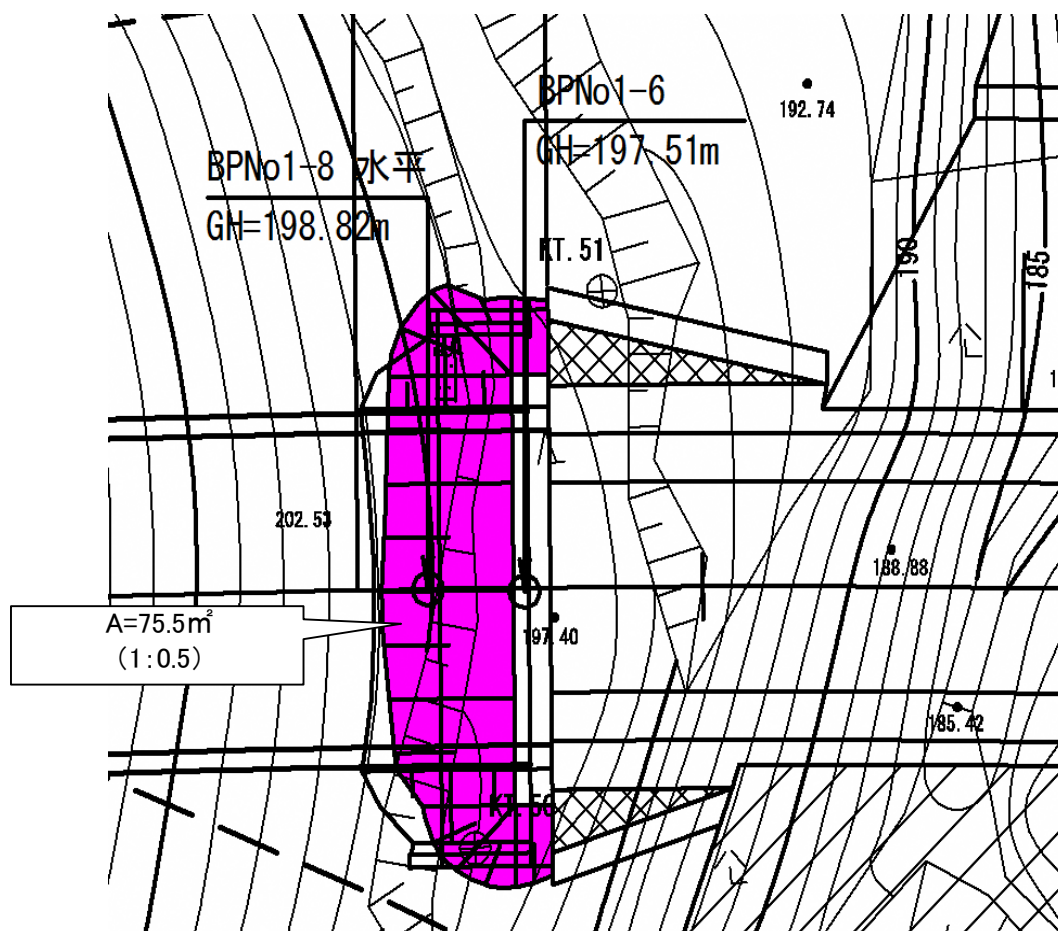
e) 坑口付部上半(吹付けコンクリート・金網)

$$L8 = 3.675 + 0.500 = 4.175 \text{ m}$$

f) 坑口付部下半(吹付けコンクリート・金網)

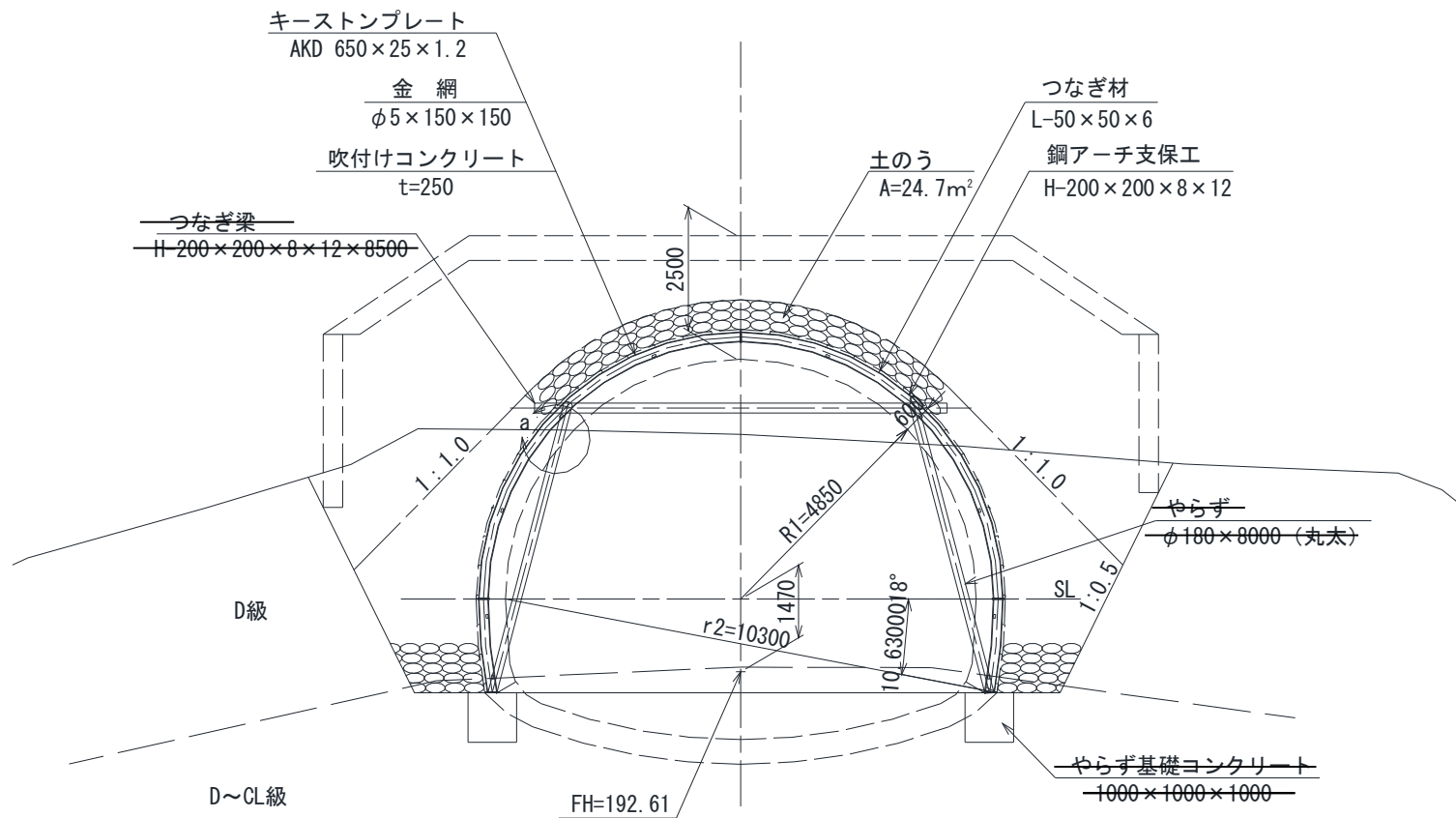
$$L9 = 0.950 + 0.500 = 1.450 \text{ m}$$

(9) 吹付コンクリート(t=100)(坑口付切土斜面)



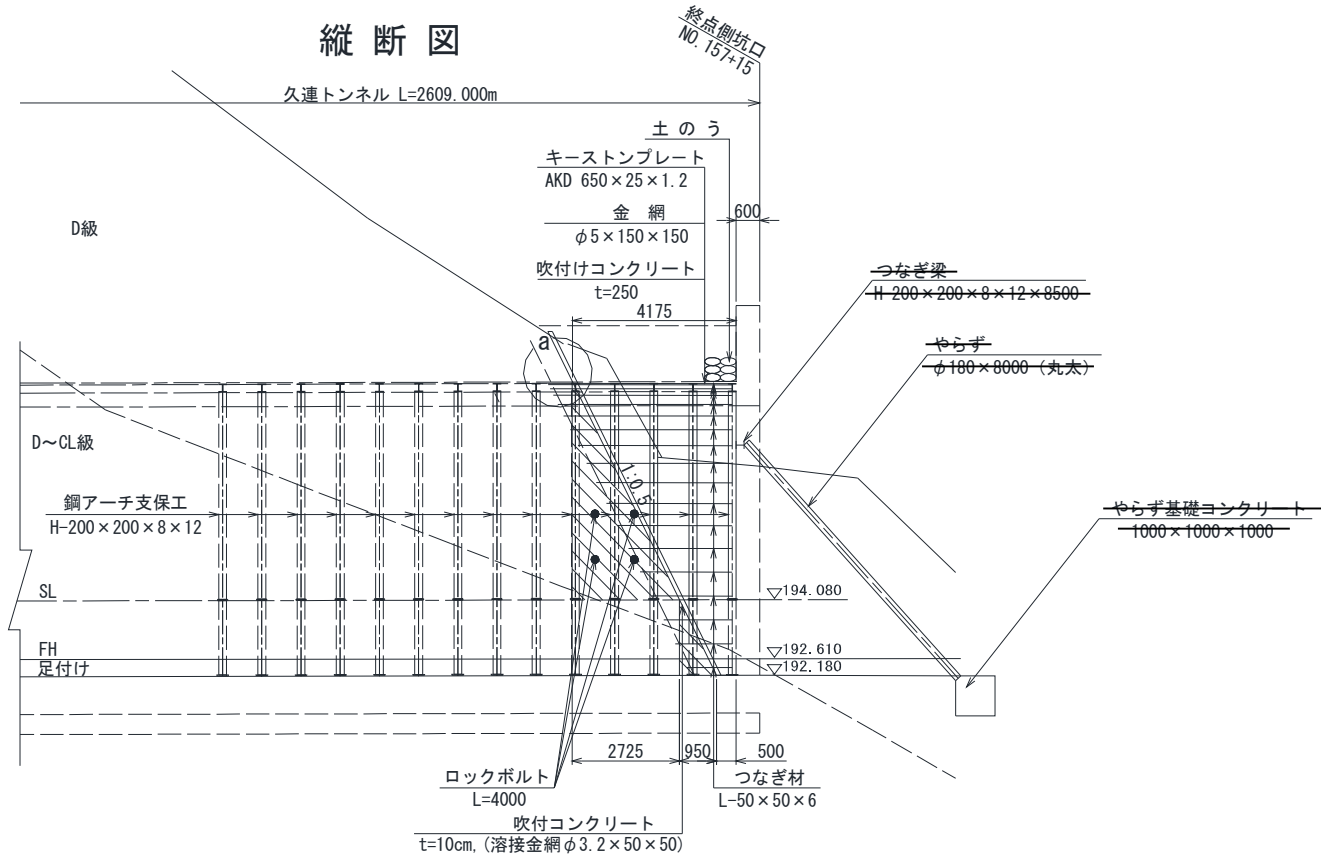
$$\begin{aligned}
 & \ast \\
 A &= 75.5 \times 2.236 & = 168.8 \text{ m}^2 \\
 & \ast : \text{斜比}(1:0.5) & = 2.236
 \end{aligned}$$

10-3-2.終点側正面図



土のう = 24.7 m² (CAD求積)

10-3-3.終点側縦断面図



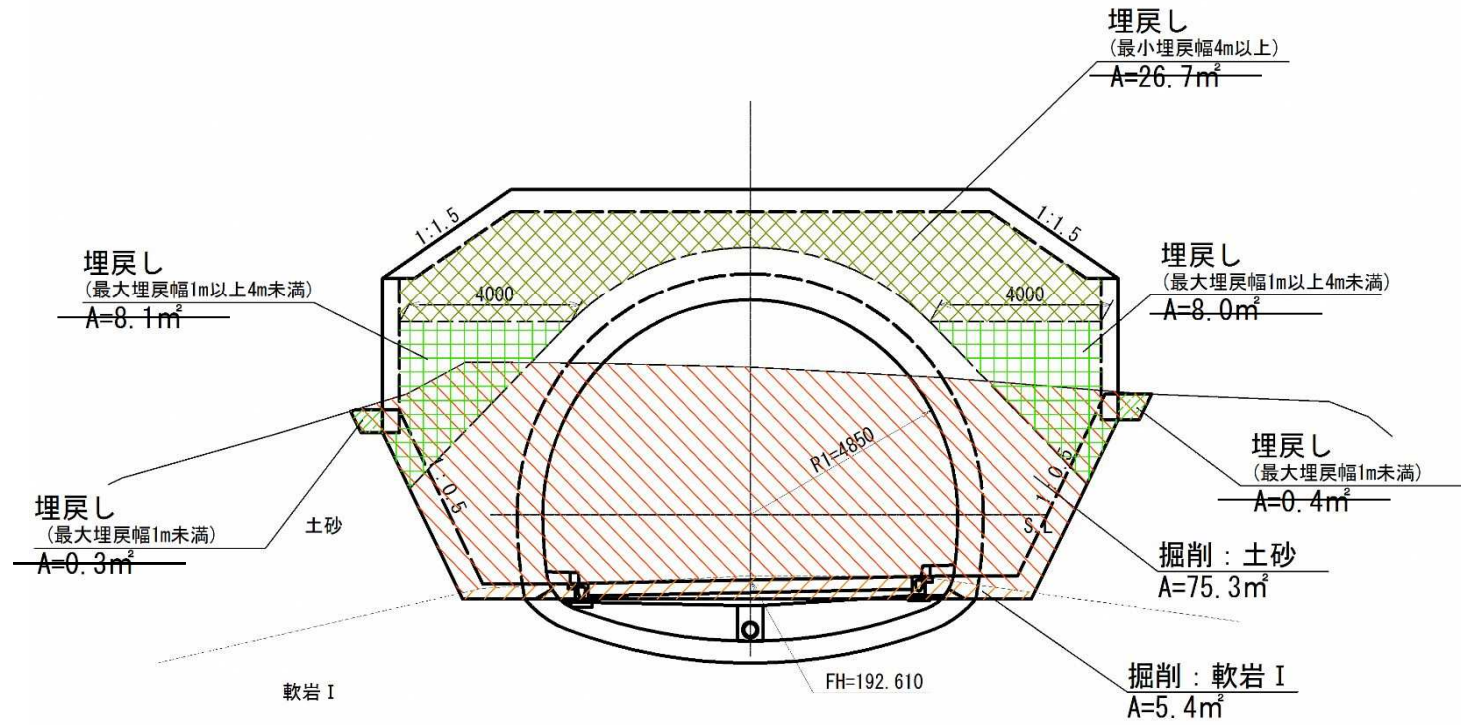
平均長

・キーストンプレート	$L = (4.175 + 0.500) \times 1/2 = 2.338 \text{ m}$
・トンネル掘削(上半)	$L = 2.725 \times 1/2 = 1.363 \text{ m}$
・トンネル掘削(下半)	$L = 0.950 \times 1/2 = 0.475 \text{ m}$

11

明 り 部 数 量

No. 157+15



オープン掘削：	土砂	=	75.3 m ²
	軟岩 I	=	5.4 m ²

作業土工集計表(ブロック積擁壁)

終点側

工種	規格	単位	数量		合計	備考
			基礎工部	岩着部		
床掘	土砂	m3		12.5	12.5	
	軟岩 I	m3			0	
埋戻し	W<1m	m3		7.2	7.2	
埋戻しコンクリート	18N/mm2	m3			0	
残土	土砂	m3		4.5	4.5	
	軟岩 I	m3			0	
基面整正		m2		11.3	11.3	0.0

11.5 ブロック積工1箇所当り集計

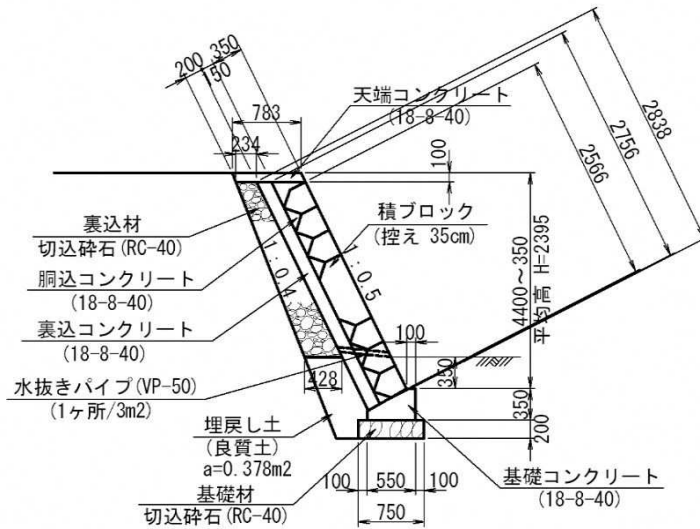
左側ブロック集計表

名 称	規格・寸法	算 式	数 量
ブロック積擁壁	(1箇所当り)		
ブロック積平均高	直高面積	$A1 = 1/2 \times (4.440 + 0.350) \times 9.000$	$= 21.555 \text{ m}^2$
	延 長	$L =$	$= 9.000 \text{ m}$
	平均高	$h = 21.555/9.000$	$= 2.395 \text{ m}$
ブロック積面積	控え 35cm	$A = (21.555 - 9.000 \times 0.100) \times 1.11803$	$= 23.093 \text{ m}^2$
裏込コンクリート (胴込含む)	t=15cm 18-8-40	胴込平均L = $1/2 \times (2.566 + 2.756) = 2.661 \text{ m}$ 裏込平均L = $1/2 \times (2.756 + 2.838) = 2.797 \text{ m}$	
		$V = (2.661 \times 0.35 \times 0.5 + 2.797 \times 0.15) \times 9.000$	$= 7.967 \text{ m}^3$
裏型枠		$A = 2.838 \times 9.000$	$= 25.542 \text{ m}^2$
裏込材	RC-40	$V = 1/2 \times (0.234 + 0.428) \times (2.395 - 0.350) \times 9.000$	$= 6.092 \text{ m}^3$
水抜きパイプ	VP-50	1本当り L=0.57m N = $23.09/3.00 = 8$ L = 0.57×8	8本 $= 4.560 \text{ m}$
背面埋戻し土	良質土	$V = 0.378 \times 9.000$	$= 3.402 \text{ m}^3$
天端コンクリート (t=10cm)		L = 9.000	$= 9.000 \text{ m}$
コンクリート	18-8-40	$V = 0.790 \times 9.000/10.00$	$= 0.711 \text{ m}^3$
型 枠		$A = 2.195 \times 9.000/10.00$	$= 1.976 \text{ m}^2$
基礎コンクリート		L = 9.000	$= 9.000 \text{ m}$
コンクリート	18-8-40	$V = 1.360 \times 9.000/10.00$	$= 1.224 \text{ m}^3$
型 枠		$A = 4.500 \times 9.000/10.00$	$= 4.050 \text{ m}^2$
基 礎 材	RC-40 t=20cm	$A = 7.500 \times 9.000/10.00$	$= 6.750 \text{ m}^2$
足場工	単管傾斜	$A = 1/2 \times (4.440 + 2.000) \times 5.369 \times 1.11803$	$= 19.329 \text{ 掛m}^2$
土工			
掘 削	土 砂	$V = 8.316 \times 9.000/10.00$	$= 7.5 \text{ m}^3$
埋戻し	土 砂	$V = 2.550 \times 9.000/10.00$	$= 2.3 \text{ m}^3$

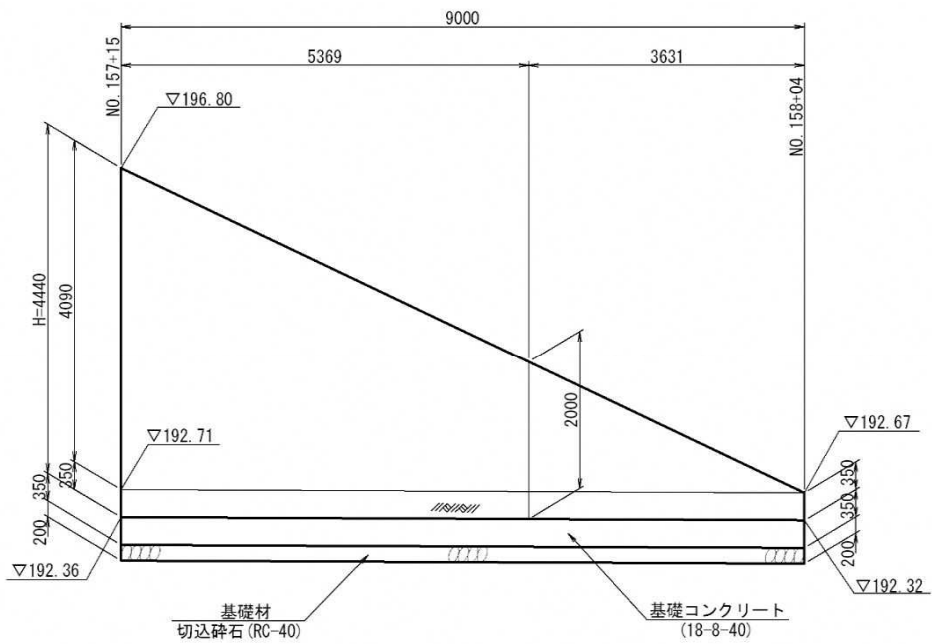
終点側 明り部ブロック積擁壁工

【 左側 】

断面図



展開図



DL=190.00

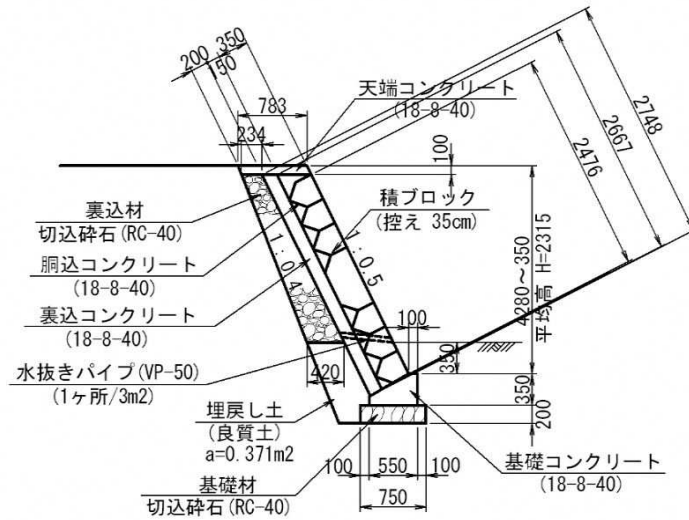
右側ブロック集計表

名 称	規格・寸法	算 式	数 量
ブロック積擁壁	(1箇所当り)		
ブロック積平均高	直高面積	$A1 = 1/2 \times (4.280 + 0.350) \times 6.000 =$	13.890 m ²
	延 長	L =	6.000 m
	平均高	$h = 13.890 / 6.000 =$	2.315 m
ブロック積面積	控え 35cm	$A = (13.890 - 6.000 \times 0.100) \times 1.11803 =$	14.859 m ²
裏込コンクリート (胴込含む)	t=15cm 18-8-40	胴込平均L = $1/2 \times (2.476 + 2.667) = 2.572$ m 裏込平均L = $1/2 \times (2.667 + 2.748) = 2.708$ m	
		$V = (2.572 \times 0.35 \times 0.5 + 2.708 \times 0.15) \times 6.000 =$	5.138 m ³
裏型枠		$A = 2.748 \times 6.000 =$	16.488 m ²
裏込材	RC-40	$V = 1/2 \times (0.234 + 0.420) \times (2.315 - 0.350) \times 6.000 =$	3.855 m ³
水抜きパイプ	VP-50	1本当り L=0.57m N = $14.86 / 3.00 =$ L = $0.57 \times 5 =$	5 本 2.850 m
背面埋戻し土	良質土	$V = 0.371 \times 6.000 =$	2.226 m ³
天端コンクリート (t=10cm)		L = 6.000	6.000 m
コンクリート	18-8-40	$V = 0.790 \times 6.000 / 10.00 =$	0.474 m ³
型 枠		$A = 2.195 \times 6.000 / 10.00 =$	1.317 m ²
基礎コンクリート		L = 6.000	6.000 m
コンクリート	18-8-40	$V = 1.360 \times 6.000 / 10.00 =$	0.816 m ³
型 枠		$A = 4.500 \times 6.000 / 10.00 =$	2.700 m ²
基 礎 材	RC-40 t=20cm	$A = 7.500 \times 6.000 / 10.00 =$	4.500 m ²
足場工	単管傾斜	$A = 1/2 \times (4.280 + 2.000) \times 3.481 \times 1.11803 =$	12.220 掛m ²
土工			
掘 削	土 砂	$V = 8.272 \times 6.000 / 10.00 =$	5.0 m ³
埋戻し	土 砂	$V = 2.550 \times 6.000 / 10.00 =$	1.5 m ³

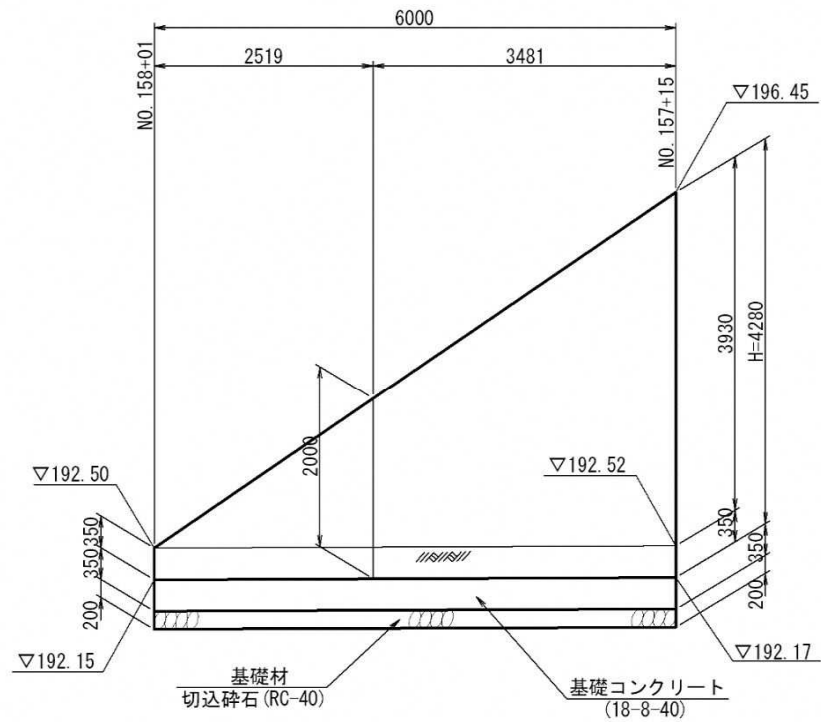
終点側 明り部ブロック積擁壁工

【 右側 】

断面図



展開図



DL=190.00

小型水路工集計表

種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	摘 要
作業土工					
	床掘	土砂	m ³	94.2	
	埋戻し	1m≦W<4m	m ³	59.5	
		W<1m	m ³	19.5	
	残土	土砂	m ³	6.5	他工事処分
	基面整正		m ²	40.4	
側溝工					
	プレキャストU型側溝	PU1-300B	m	28.5	
		PU-240	m	27.3	(終点側)
		PU5-300A	m	12.8	
	管渠	CP1-RC-D300	m	16.7	
集水柵・マンホール工					
	集水柵	GI1-B500-L700-H500	箇所	1.0	
		GI1-B500-L900-H500	箇所	1.0	
		地下接続柵	箇所	1.0	
		2号接続柵 B500-L500-H600	箇所	1.0	(終点側)

作業土工総括表

細 別	規 格	延長・箇所		単位数量				床 掘		埋 戻(土砂)		埋 戻(軟岩)		残 土		基面整正	
		土砂部	軟岩部	床 掘	埋戻		残土	基面整正	土砂	軟岩	1m≦W<4m	W<1m	1m≦W<4m	W<1m	土砂		軟岩
側溝																	
	PU1-300B	12.9		0.490	W<1m	0.287	0.171	0.500	6.3	0.0		3.7		0.0	2.2	0.0	6.5
(終点側)	PU1-240	27.3		0.400	W<1m	0.250	0.122	0.440	10.9	0.0		6.8		0.0	3.3	0.0	12.0
	PU5-300A	12.8	0.0	0.386	W<1m	0.229	0.132	0.560	4.9	0.0		2.9		0.0	1.7	0.0	7.2
管渠																	
	CP1-RC1-D300	16.7		3.839	1m≦W<4m	3.563	-0.120	0.700	64.1	0.0	59.5		0.0		-2.0	0.0	11.7
集水柵																	
	GI1-B500-L700-H500	1.0		3.136	W<1m	2.411	0.457	0.990	3.1	0.0		2.4		0.0	0.5	0.0	1.0
	GI1-B500-L900-H500	1.0		3.449	W<1m	2.581	0.581	1.170	3.4	0.0		2.6		0.0	0.6	0.0	1.2
(終点側)	2号接続柵 B500-L500-H600	1.0		1.458	W<1m	1.145	0.186	0.810	1.5	0.0		1.1		0.0	0.2	0.0	0.8
合 計									94.2	0.0	59.5	19.5	0.0	0.0	6.5	0.0	40.4
											1m≦W<4m 合計	59.5	W<1m 合計	19.5			

PU1-300B

延長調書

左側							右側							
測点	延長、箇所					備考	測点	延長、箇所					備考	
	盛土	土砂	軟岩		合計			盛土	土砂	軟岩		合計		
						取水槽流末	No.26 +15.6 ~ No.27 +6.0					12.9		左ブロック天端
							No.27 +6.0 ~ No.27 +11.7	15.6					15.6	坑口背面盛土
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	小計	15.6	12.9	0.0	0.0	0.0	28.5	
							左右合計	15.6	12.9	0.0	0.0	0.0	28.5	

PU5-300A

延長調書

左側							右側							
測点	延長、箇所					備考	測点	延長、箇所					備考	
	盛土	土砂	軟岩		合計			盛土	土砂	軟岩		合計		
						転回場								右ブロック前面
							No.26 +2.8 ~ No.26 +15.5					12.8	12.8	路肩部右側
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	小計	0.0	12.8	0.0	0.0	0.0	12.8	
							左右合計	0.0	12.8	0.0	0.0	0.0	12.8	

CP1-RC-D300

延長調書

左 側								右 側							
測 点	延長、箇所						備 考	測 点	延長、箇所						備 考
	盛土	土砂	軟岩			合計			盛土	土砂	軟岩			合計	
No.26 +9.7 ~ No.27 +5.2		16.7				16.7	中央排水~取水槽								
小 計	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	16.7		小 計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
								左右合計	0.0	16.7	0.0	0.0	0.0	16.7	

延長調書

左 側								右 側							
測 点	延長、箇所						備 考	測 点	延長、箇所						備 考
	盛土	土砂	軟岩			合計			盛土	土砂	軟岩			合計	
小 計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		小 計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
								左右合計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

GI1-B500-L500-H500

箇所調書

左側							右側							
測点	延長、箇所					備考	測点	延長、箇所					備考	
	盛土	土砂	軟岩					合計	盛土	土砂	軟岩			
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
							左右合計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

GI1-B500-L700-H500

箇所調書

左側							右側							
測点	延長、箇所					備考	測点	延長、箇所					備考	
	盛土	土砂	軟岩					合計	盛土	土砂	軟岩			
							No.26 +15.8		1.0				1.0	右4.5m
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	小計	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	
							左右合計	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	

GI1-B500-L900-H500

箇所調書

左側							右側							
測点	延長、箇所					備考	測点	延長、箇所					備考	
	盛土	土砂	軟岩					合計	盛土	土砂	軟岩			
							No.26 +2.5		1.0				1.0	右4.5m
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	小計	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	
							左右合計	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	

地下接続柵

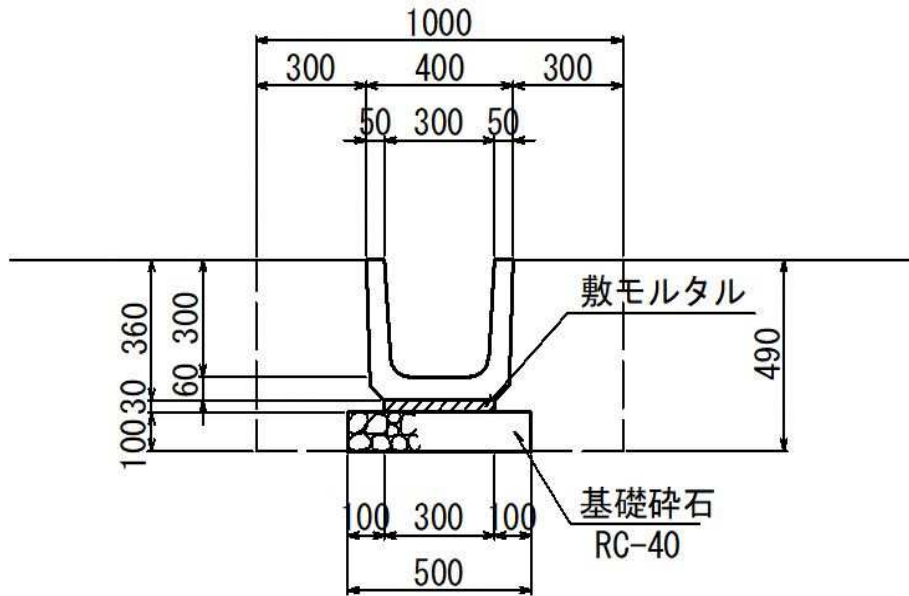
箇所調書

左側							右側							
測点	延長、箇所					備考	測点	延長、箇所					備考	
	盛土	土砂	軟岩					合計	盛土	土砂	軟岩			
No.27 +6.0					1.0	1.0	中央排水工流末							
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
							左右合計	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	

PU1-300B

数量計算書

L = 28.5 m



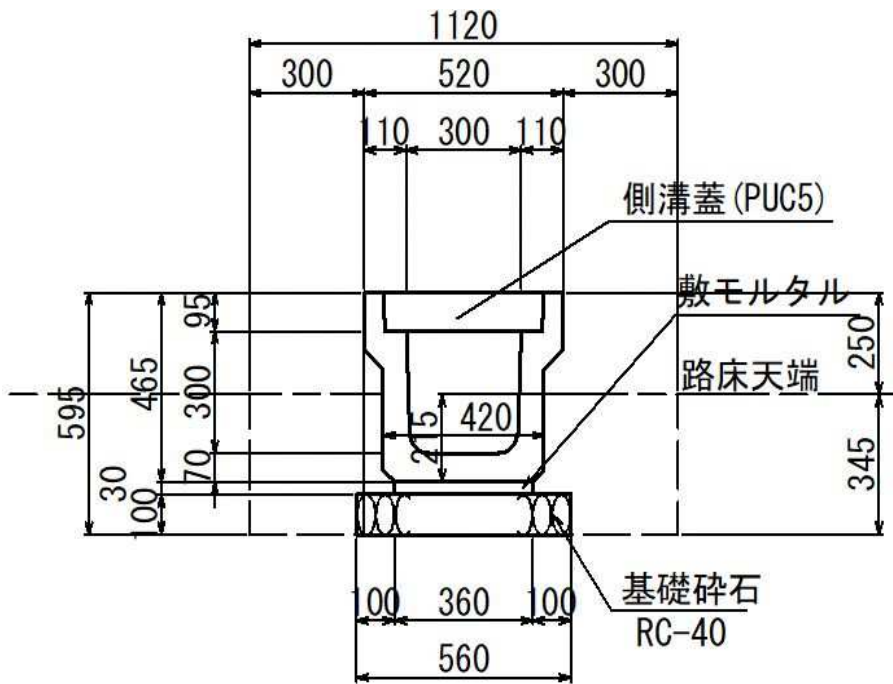
盛土 L=15.6
土砂 L=12.9
軟岩 L=0.0
合計 L=28.5

名称	規格	単位	算式	10 m 当り数量	延長	数量
基礎碎石	RC-40 t=100	m ²	0.500*10.000	5.000	28.5	14.3
敷モルタル	1:3	m ³	0.300*0.030*10.000	0.090	28.5	0.3
側溝	300×300	m		10.000	28.5	28.5
【作業土工1m当り数量】						
床掘	土砂	m ³	1.00*0.49*10.0	4.900	1.0	0.490
埋戻	W<1m	m ³	4.90-(0.400*0.360+0.3*0.03+0.5*0.10)*10.0	2.870	1.0	0.287
残土	土砂	m ³	4.9-2.87/0.9	1.711	1.0	0.171
基面整正		m ²	0.500*10.0	5.000	1.0	0.500

PU5-300A

数量計算書

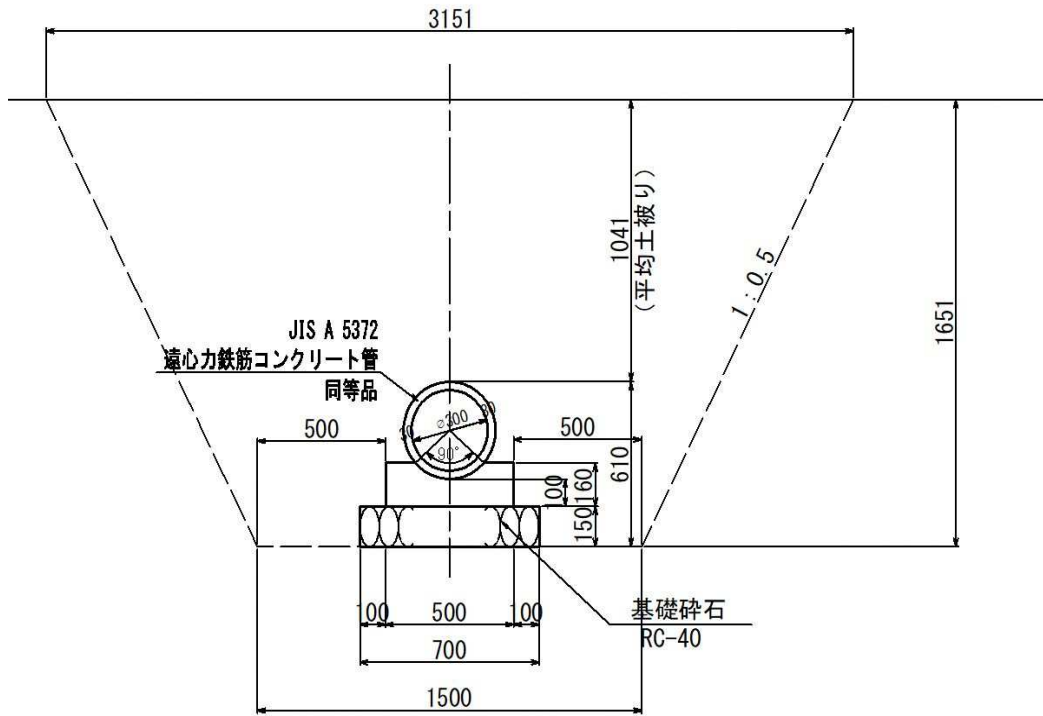
L = 12.8 m



盛土 L=0.0
 土砂 L=12.8
 軟岩 L=0.0
 合計 L=12.8

名称	規格	単位	算式	10 m 当り数量	延長	数量
基礎碎石	RC-40 t=100	m ²	0.560*10.0	5.600	12.8	7.2
敷モルタル	1:3	m ³	0.360*0.03*10.0	0.108	12.8	0.1
側溝	JIS A5372	m		10.000	12.8	12.8
側溝蓋(PUC5)	JIS A5372	個		20.000	12.8	25.6
【作業土工1m当り数量】						
床掘	土砂	m ³	1.120*0.345*10.0	3.864	1.0	0.386
埋戻	W<1m	m ³	3.864-(0.56×0.10+0.36×0.03+0.42×0.215)*10.0	2.293	1.0	0.229
残土	土砂	m ³	3.864-2.293/0.9	1.316	1.0	0.132
基面整正		m ²	0.56*10.0	5.600	1.0	0.560

L= 84.7 m

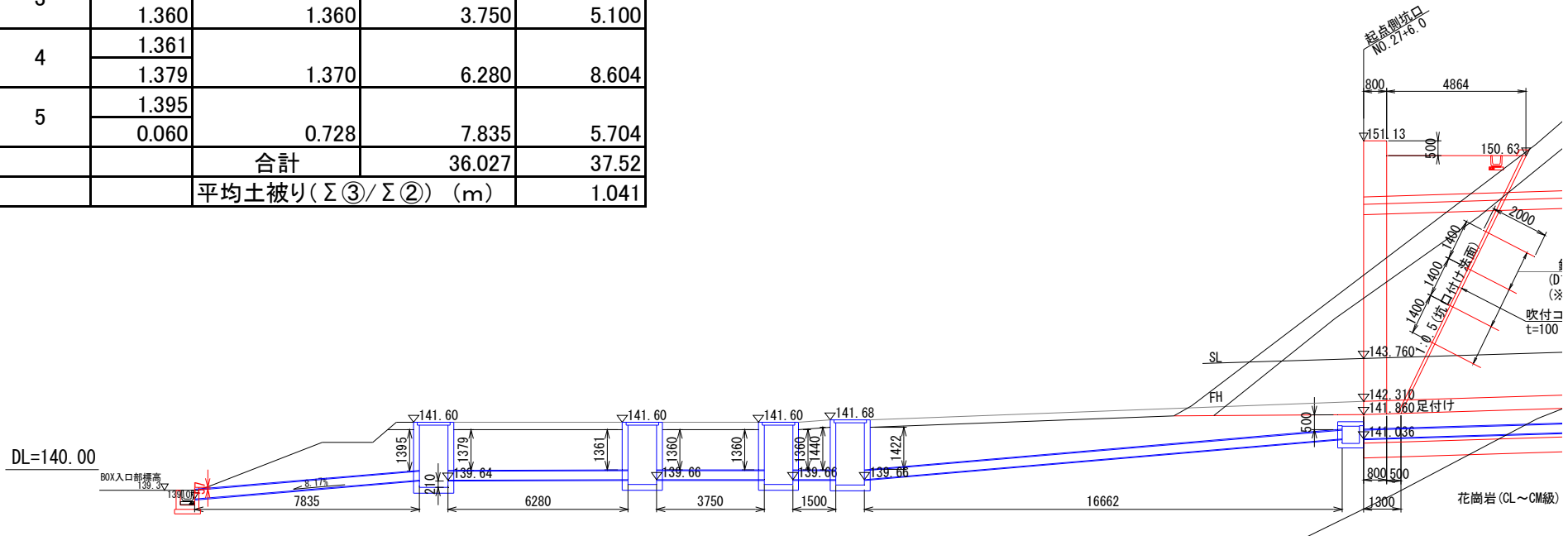


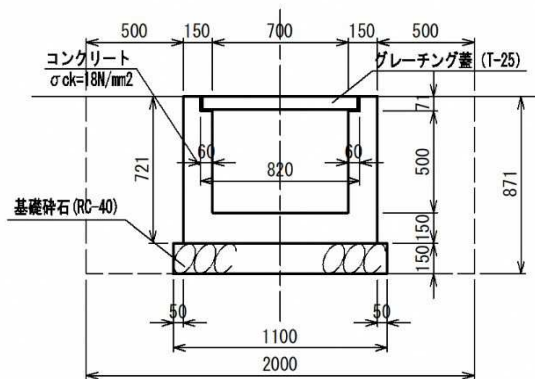
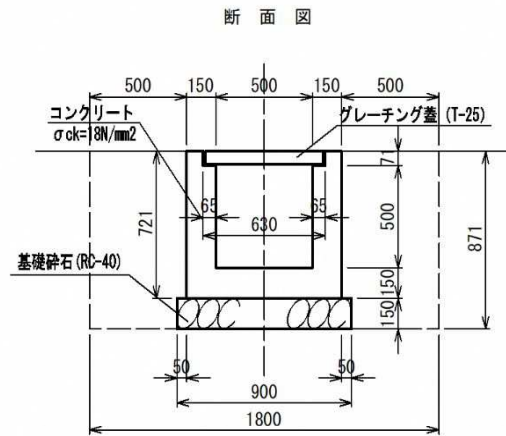
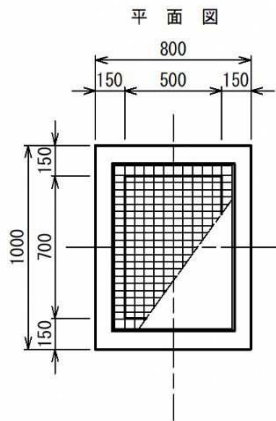
盛土	L=84.7
土砂	L=0.0
軟岩	L=0.0
合計	L=84.7

名称	規格	単位	算式	10 m 当り数量	延長	数量
コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	m ³		0.688	84.7	5.8
型枠	小型構造物	m ²		3.200	84.7	27.1
基礎材	RC-40	m ²		7.000	84.7	59.3
RC管	JIS A5372	m		10.000	84.7	84.7
【作業土工1m当り数量】						
床掘	土砂	m ³	$((3.151+1.50) \times 1.651/2) \times 10.0$	38.394	1.0	3.839
埋戻	1m ≤ W < 4m	m ³	$38.394 - 0.276 \times 10.000$	35.634	1.0	3.563
不足土	土砂	m ³	$38.394 - 35.634 / 0.9$	-1.199	1.0	-0.120
基面整正		m ²	0.700×10.0	7.000	1.0	0.700

平均土被りの計算 (CP1-RC-D300)

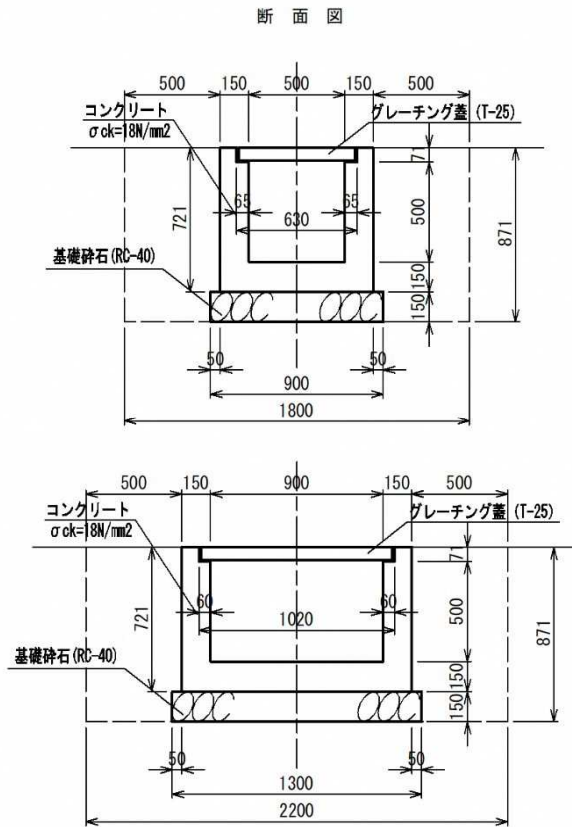
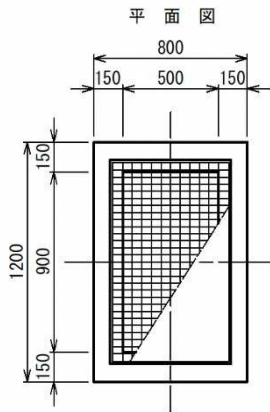
区間	土被り厚 (m)	区間平均土被り ①(m)	②区間延長 (m)	③=①×②
1	0.500	0.961	16.662	16.012
	1.422			
2	1.440	1.400	1.500	2.100
	1.360			
3	1.360	1.360	3.750	5.100
	1.360			
4	1.361	1.370	6.280	8.604
	1.379			
5	1.395	0.728	7.835	5.704
	0.060			
合計			36.027	37.52
平均土被り (Σ③/Σ②) (m)				1.041





盛土 N=0.0
土砂 N=1.0
軟岩 N=0.0
合計 N=1.0

名称	規格	単位	算式	1ヶ所 当り数量	ヶ所	数量
コンクリート	18N/mm ²	m ³	0.80*1.00*0.721-0.50*0.70*0.50-0.63*0.82*0.071	0.365	1	0.4
型枠		m ²	(0.80+1.00)*2*0.721+(0.50+0.70)*2*0.50	3.796	1	3.8
基礎碎石	RC-40 t=150	m ²	0.90*1.10	0.990	1	1.0
		m ³	0.99*0.15	0.149	1	0.1
グレーチング蓋	T-25,800× 607×65	枚		1	1	1.0
【作業土工1箇所当り数量(土砂)】						
床掘	土砂	m ³	1.80*2.00*0.871	3.136	1	3.1
埋戻	W<1m	m ³	3.136-0.8*1.0*0.721-0.9*1.1*0.15	2.411	1	2.4
残土	土砂	m ³	3.136-2.411/0.90	0.457	1	0.5
基面整正		m ²	0.9*1.1	0.990	1	1.0



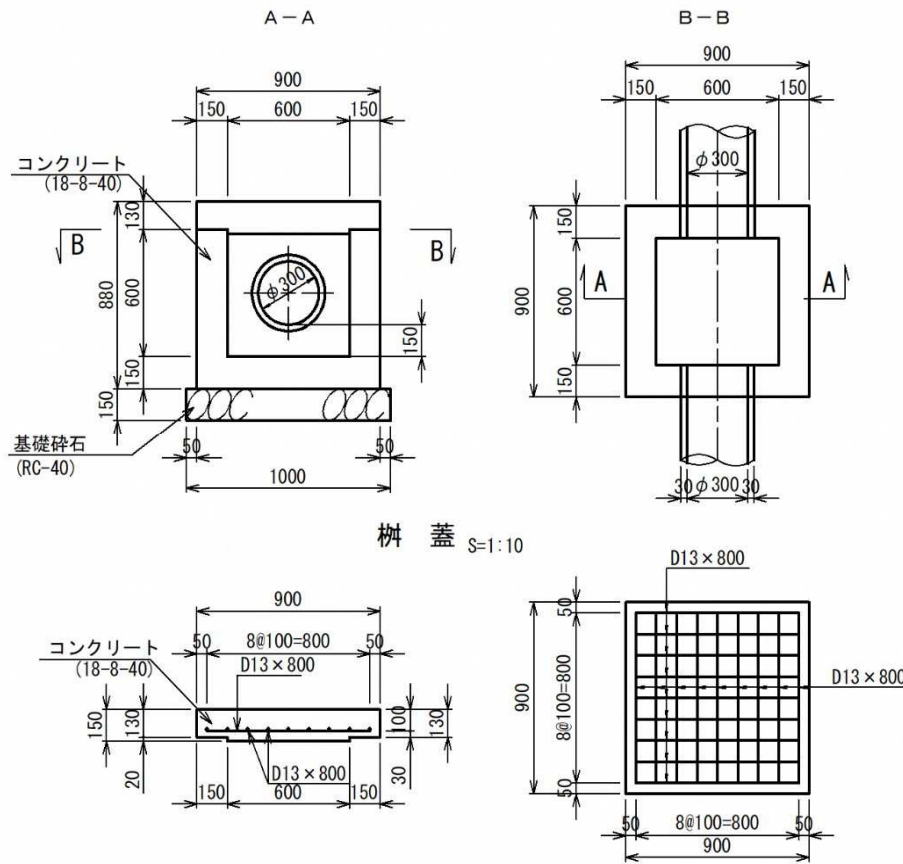
盛土 N=0.0
土砂 N=1.0
軟岩 N=0.0
合計 N=1.0

名称	規格	単位	算式	1ヶ所 当り数量	ヶ所	数量
コンクリート	18N/mm ²	m ³	0.80*1.20*0.721-0.50*0.90*0.50-0.63*1.02*0.071	0.422	1	0.4
型枠		m ²	(0.80+1.20)*2*0.721+(0.50+0.90)*2*0.50	4.284	1	4.3
基礎砕石	RC-40 t=150	m ²	0.90*1.30	1.170	1	1.2
		m ³	1.17*0.15	0.176	1	0.2
グレーチング蓋	T-25.995 × 607 × 65	枚		1	1	1.0
【作業土工1箇所当り数量(土砂)】						
床掘	土砂	m ³	1.80*2.20*0.871	3.449	1	3.4
埋戻	W<1m	m ³	3.449-0.8*1.2*0.721-0.9*1.3*0.15	2.581	1	2.6
残土	土砂	m ³	3.449-2.581/0.90	0.581	1	0.6
基面整正		m ²	0.9*1.3	1.170	1	1.2

地下接続枺

数量計算書

1ヶ所



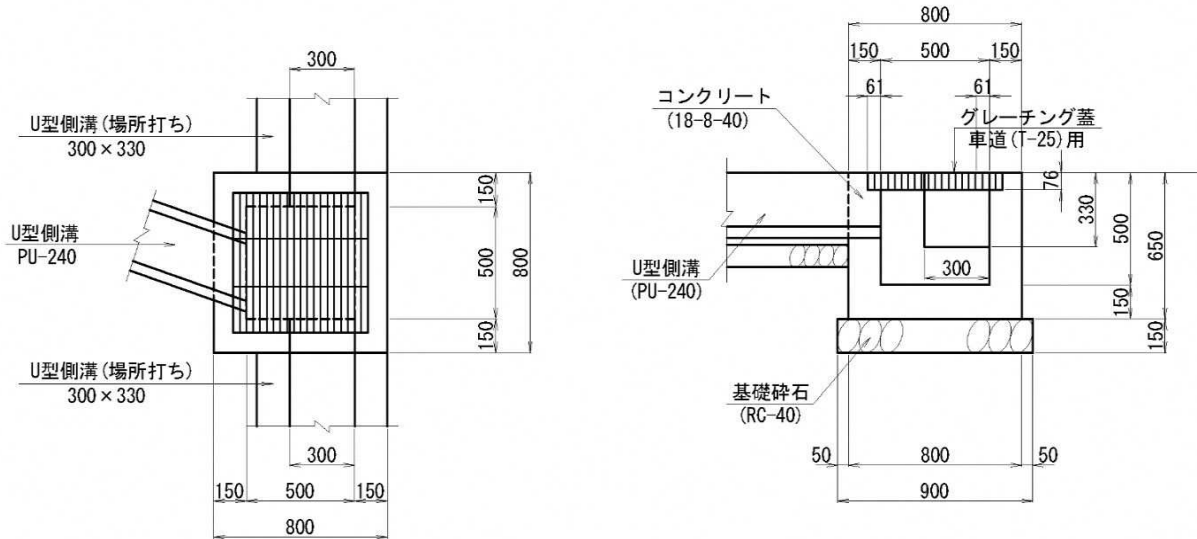
盛土 N=0.0
土砂 N=0.0
軟岩 N=0.0
合計 N=0.0

名称	規格	単位	算式	1ヶ所 当り数量	ヶ所	数量
コンクリート	18N/mm ²	m ³	0.90 ² *0.75-0.60 ² *0.60	0.392	1	0.4
型枠		m ²	0.90*4*0.75+0.60*4*0.60	4.140	1	4.1
基礎碎石	RC-40 t=150	m ²	1.00*1.00	1.000	1	1.0
		m ³	1*0.15	0.150	1	0.2
枺蓋	18N/mm ²	枚		1.000	1	1.0
【枺蓋】						
コンクリート	18N/mm ²	m ³	0.90 ² *0.13+0.60 ² *0.02	0.113	1	0.1
型枠		m ²	0.90*4*0.13+0.60*4*0.02	0.516	1	0.5
鉄筋	SD345,D1 3	kg	D13(0.995kg/m)より			
			0.80*0.995*18	14.328	1	14.3
中央排水工と同時施工のため、作業土工は計上しない。						

接続柵工単位数量-2

G1-B500-L500-H500

2号接続柵



1ヶ所当り

名 称	規格・寸法	算 式	数 量
コンクリート	180-8-40	$v1 = 0.800 \times 0.800 \times 0.650$	$= 0.416 \text{ m}^3$
		$v2 = -0.500 \times 0.500 \times 0.424$	$= -0.106 \text{ m}^3$
		$v3 = -0.622 \times 0.622 \times 0.076$	$= -0.029 \text{ m}^3$
		$v4 = -0.300 \times 0.254 \times 0.150 \times 2$	$= -0.023 \text{ m}^3$
		$v5 = -0.300 \times 0.076 \times 0.089 \times 2$	$= -0.004 \text{ m}^3$
		計	0.254 m^3
型 枠		$a1 = 0.800 \times 0.650 \times 4$	$= 2.080 \text{ m}^2$
		$a2 = 0.500 \times 0.574 \times 4$	$= 1.148 \text{ m}^2$
		$a3 = -0.300 \times 0.330 \times 2 \times 2$	$= -0.396 \text{ m}^2$
		$a4 = (0.150 \times 0.254 + 0.089 \times 0.076) \times 2 \times 2$	$= 0.179 \text{ m}^2$
		$a5 = 0.300 \times 0.150 \times 2$	$= 0.090 \text{ m}^2$
		計	3.101 m^2
基礎碎石 (RC-40)	t=15cm	$A = 0.900 \times 0.900$	$= 0.810 \text{ m}^2$
グレーチング蓋	T-25ボルト止め	N=	$= 1.0 \text{ 個}$
床均し		$A = 0.900 \times 0.900$	$= 0.810 \text{ m}^2$

◆交通誘導員算出

施工日数算出

工種		単位	数量 (m3)	日当たり 作業量	日数	合計日数	備考	誘導員 配置工種	参考
掘削工	トンネル 残土運搬	m3	1,400	400	3.5	4			
						合計日数	4		

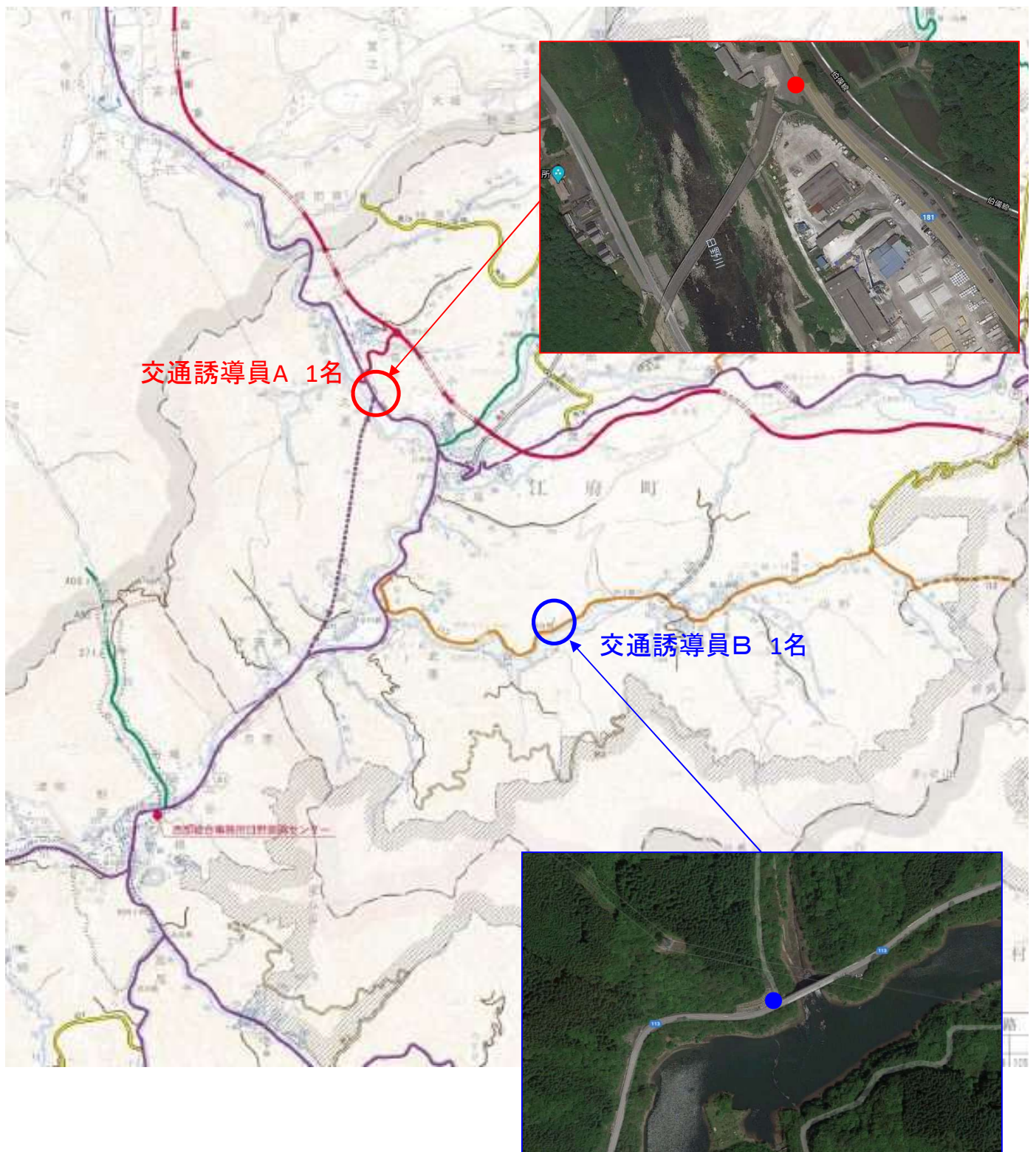
誘導員必要員数

誘導員A	4	人
誘導員B	4	人
交代要員(誘導員B)		人

所要日数×1
所要日数×1

合計		
誘導員A	4	人
誘導員B	4	人

交通誘導員配置位置



- 交通誘導員A 1 人/日
- 交通誘導員B 1 人/日