

# 北富士山作業道新設工事(R5補正)

---

## 設 計 図

---

図面枚数 表紙含む33枚

分類	森林作業道		規格	自(2)
位置	栃木県大田原市南方字田中国有林 28寸2林小班外			
延長	200.0m		国有林内	200.0m
			国有林外	m
幅員	3.6m		最小半径	12.0m
勾配	最急	平均	設計荷重	14.0t
	5.50%	4.80%		

塩 那 森 林 管 理 署

---

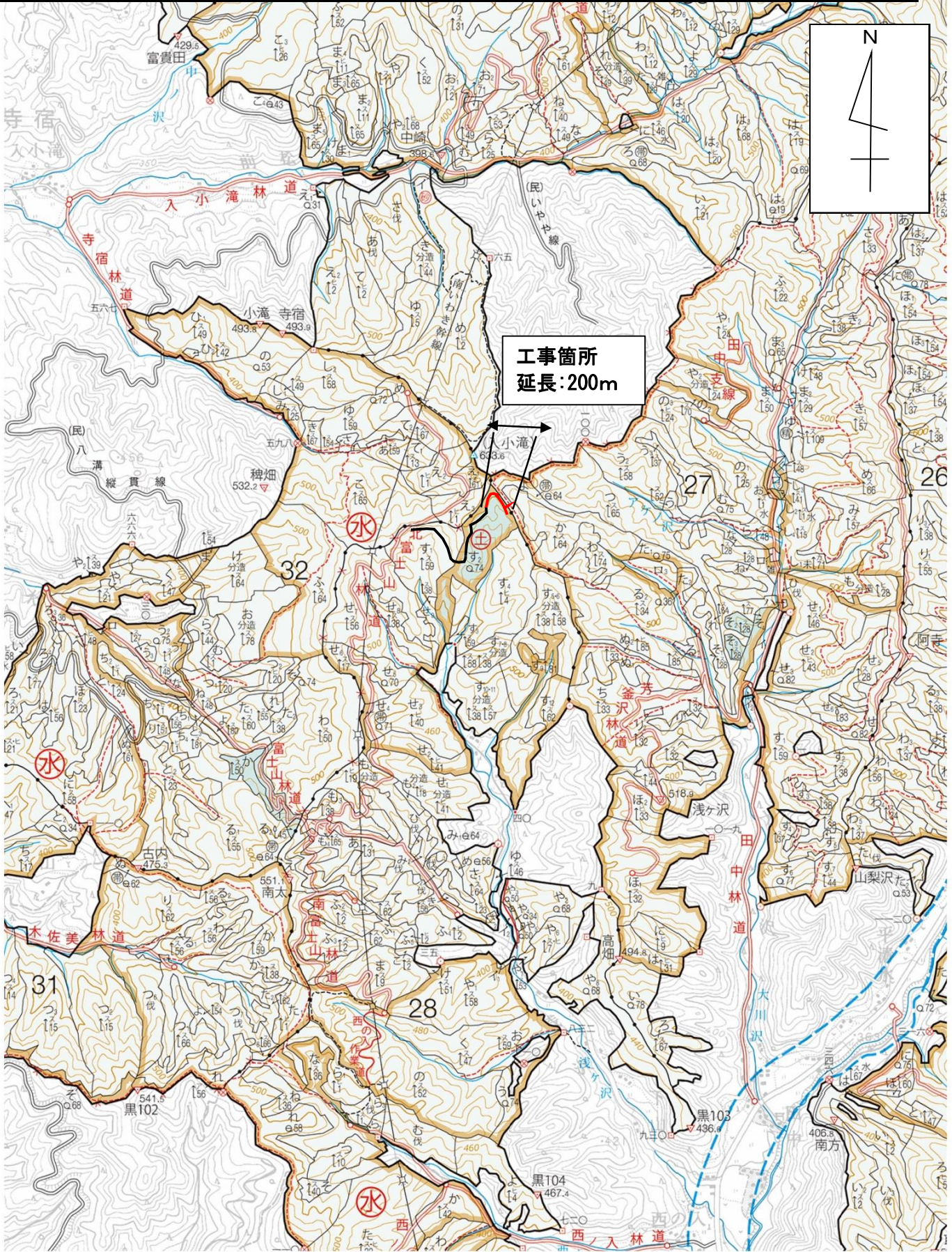
# 位置図

所在: 栃木県大田原市南方字田中国有林28す2林小班外

S=1:20,000



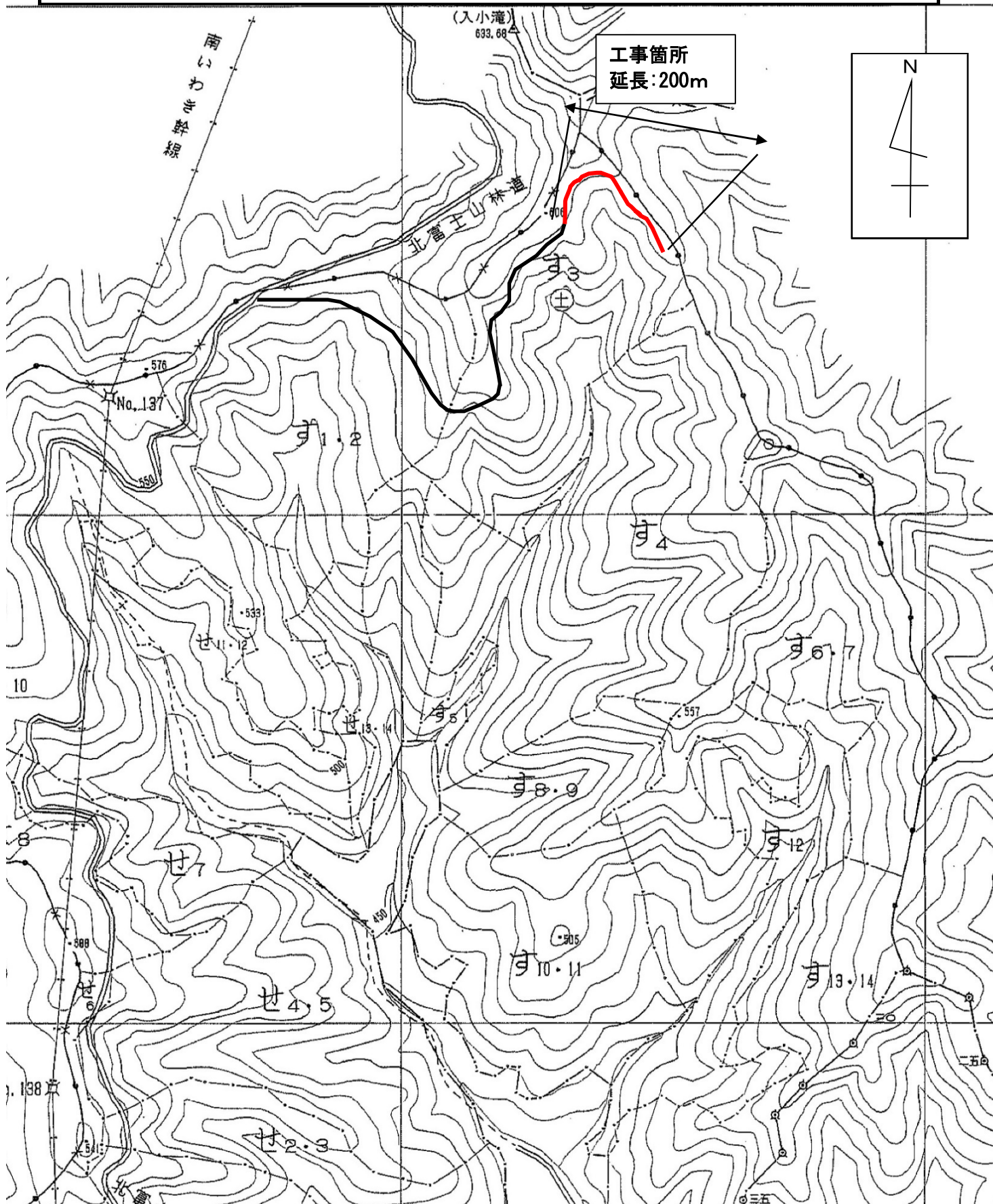
工事箇所  
延長: 200m



# 位置図

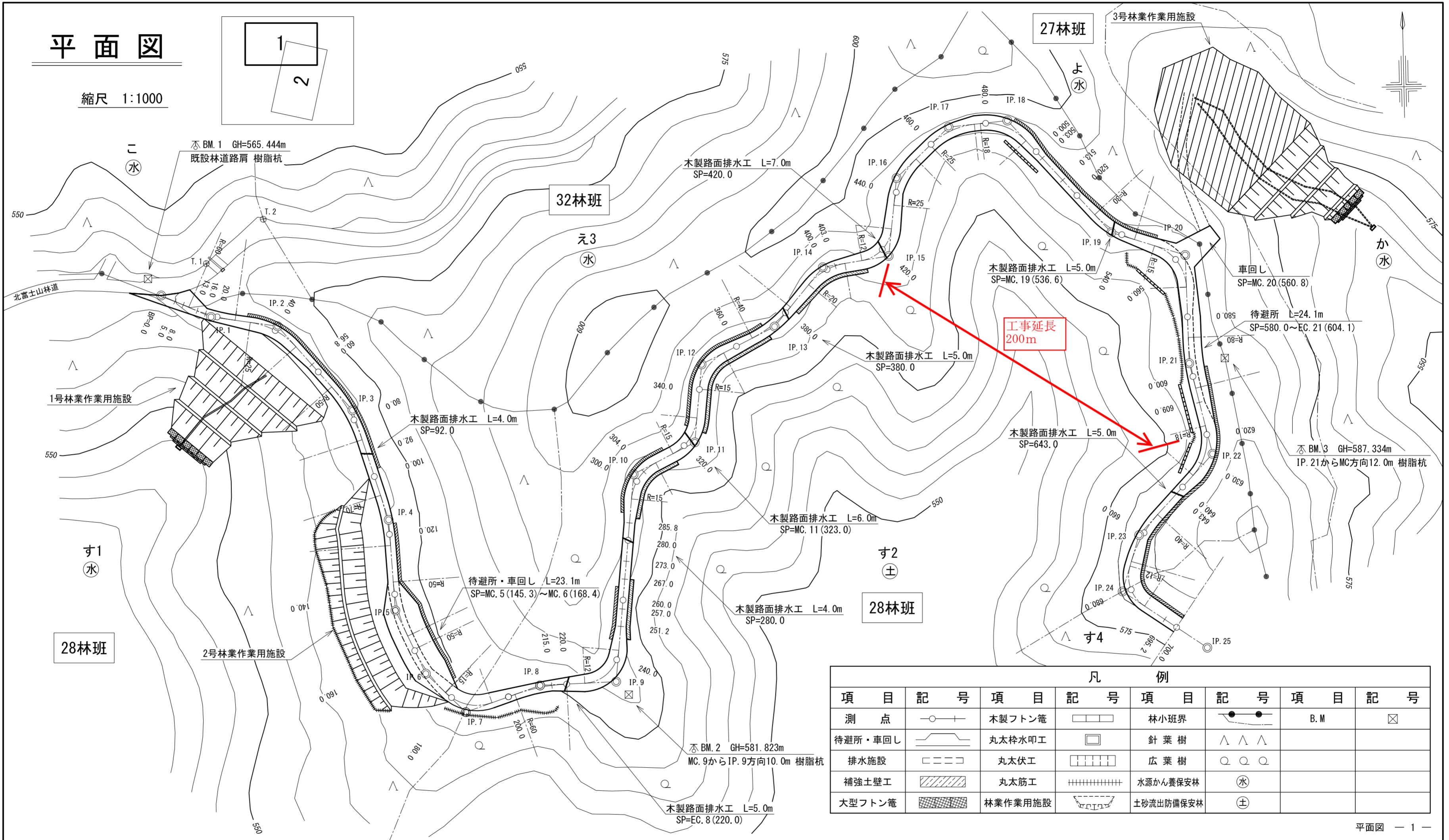
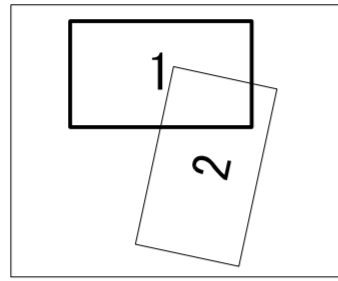
所在: 栃木県大田原市南方字田中国有林 28す2林小班外

S=1:5,000



# 平面図

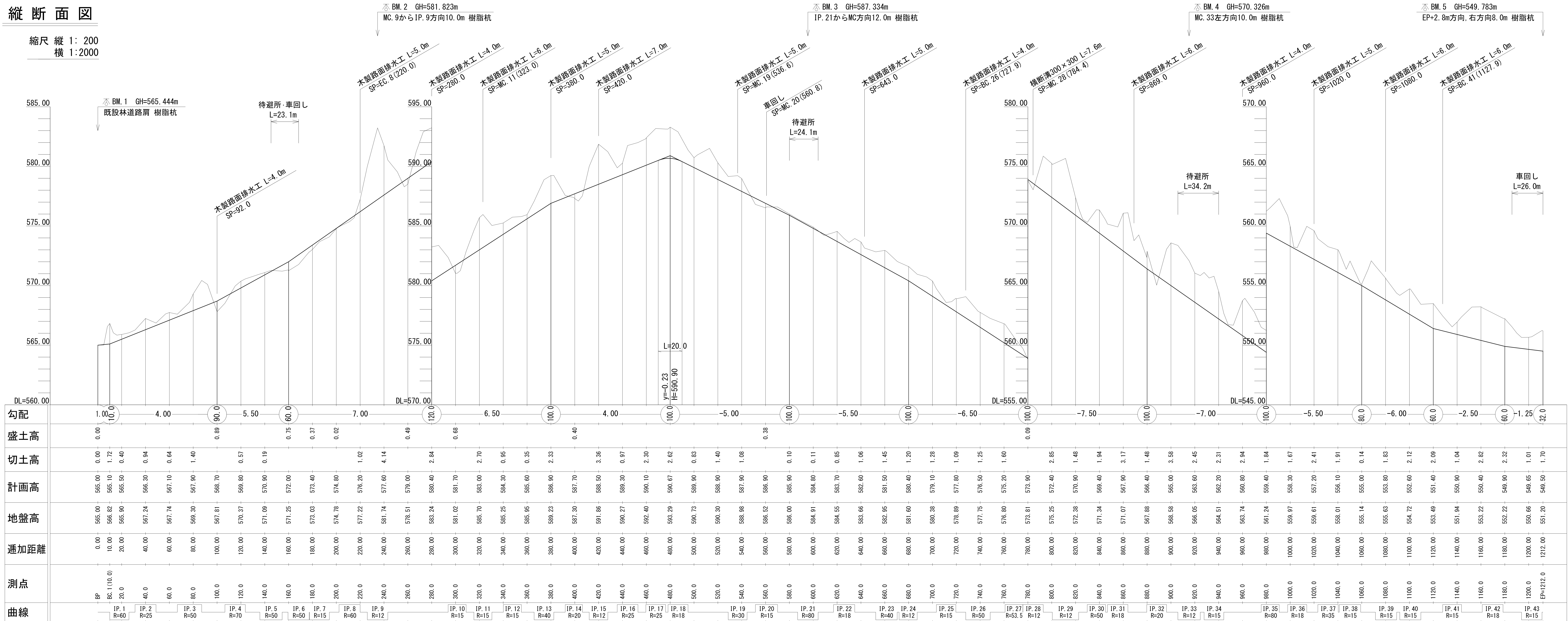
縮尺 1:1000



凡 例							
項 目	記 号	項 目	記 号	項 目	記 号	項 目	記 号
測 点	○	木製フトン管	▭	林小班界	●	B. M	☒
待避所・車回し	▭	丸太砕水叩工	◻	針 葉 樹	△		
排水施設	—	丸太伏工		広 葉 樹	○		
補強土壁工	▨	丸太筋工	+++++	水源かん養保安林	⊙		
大型フトン管	▨	林業作業用施設	▭	土砂流出防備保安林	⊕		

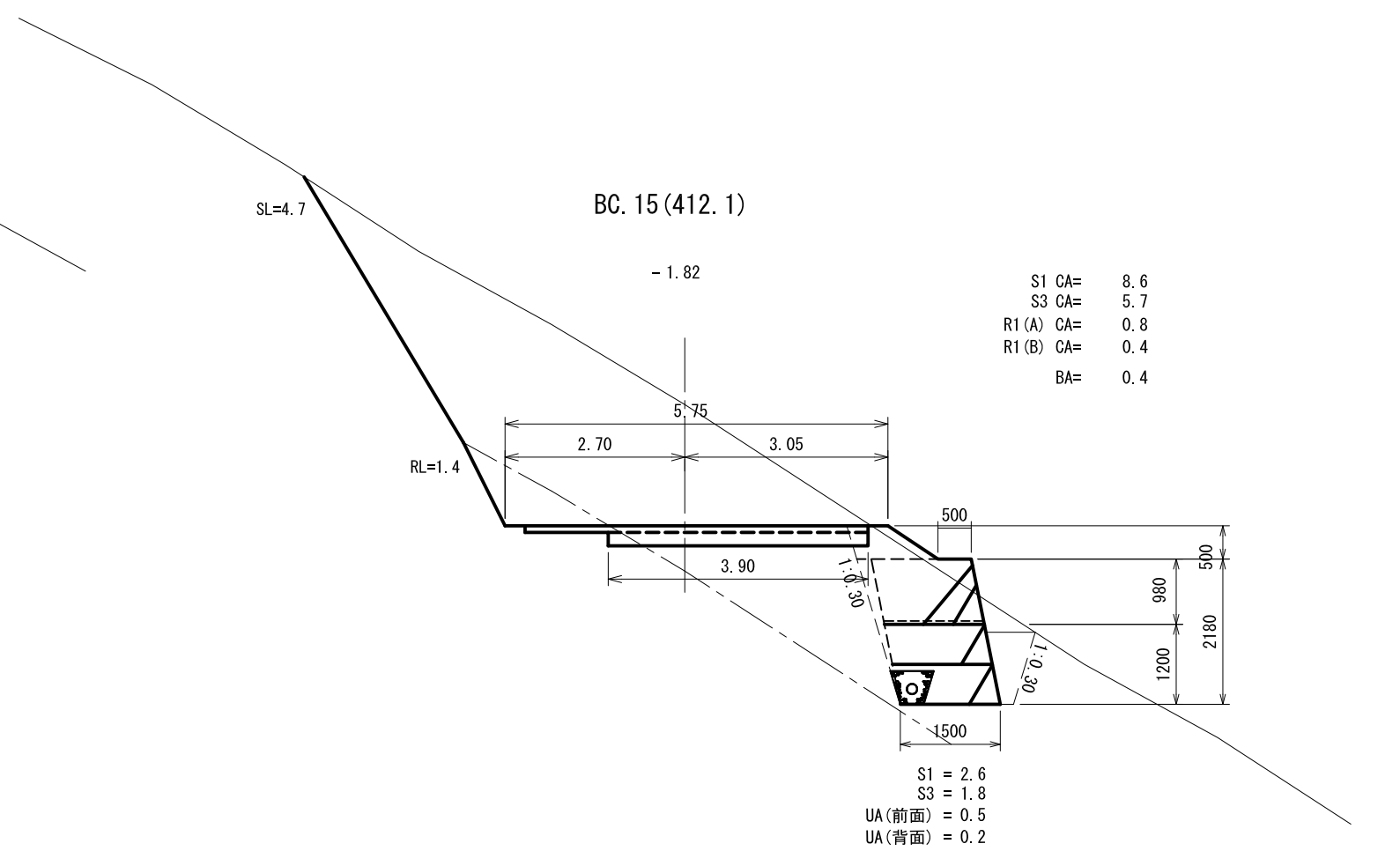
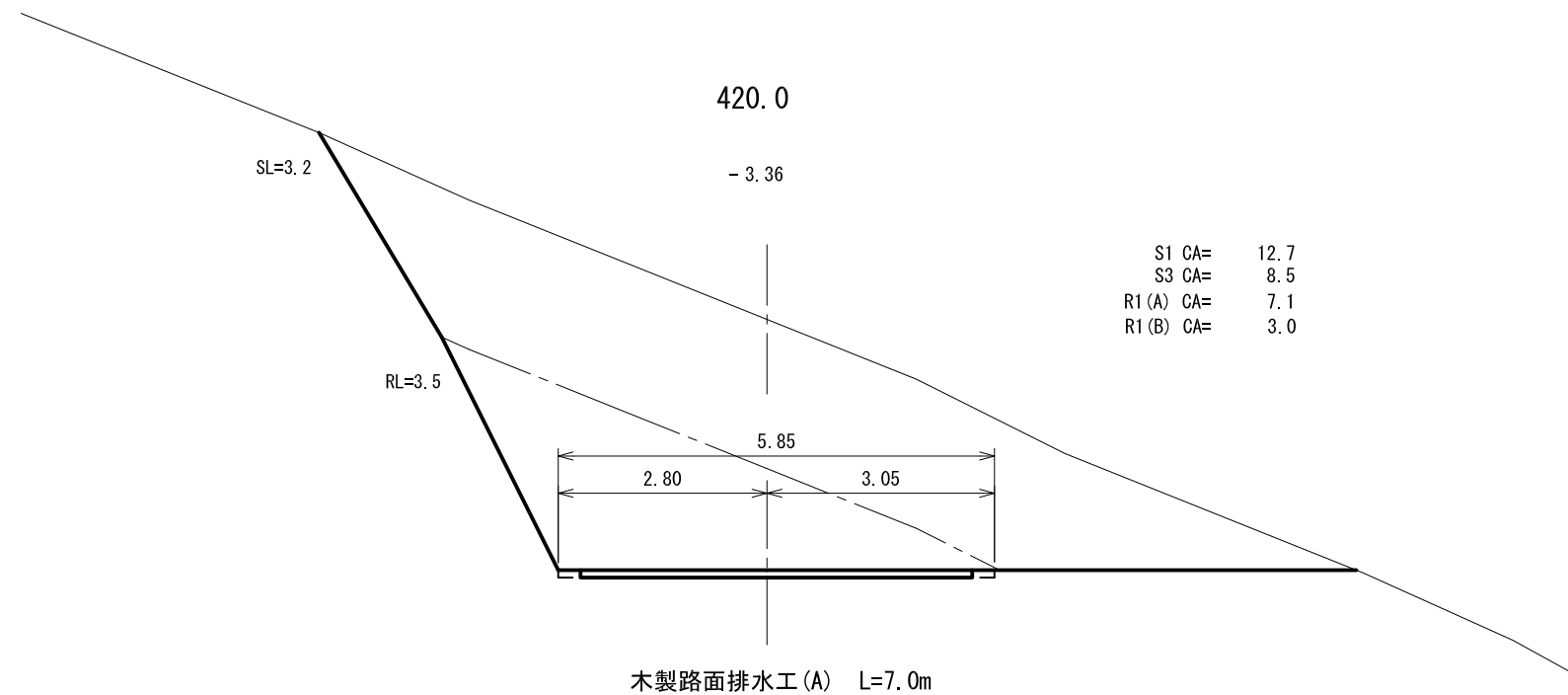
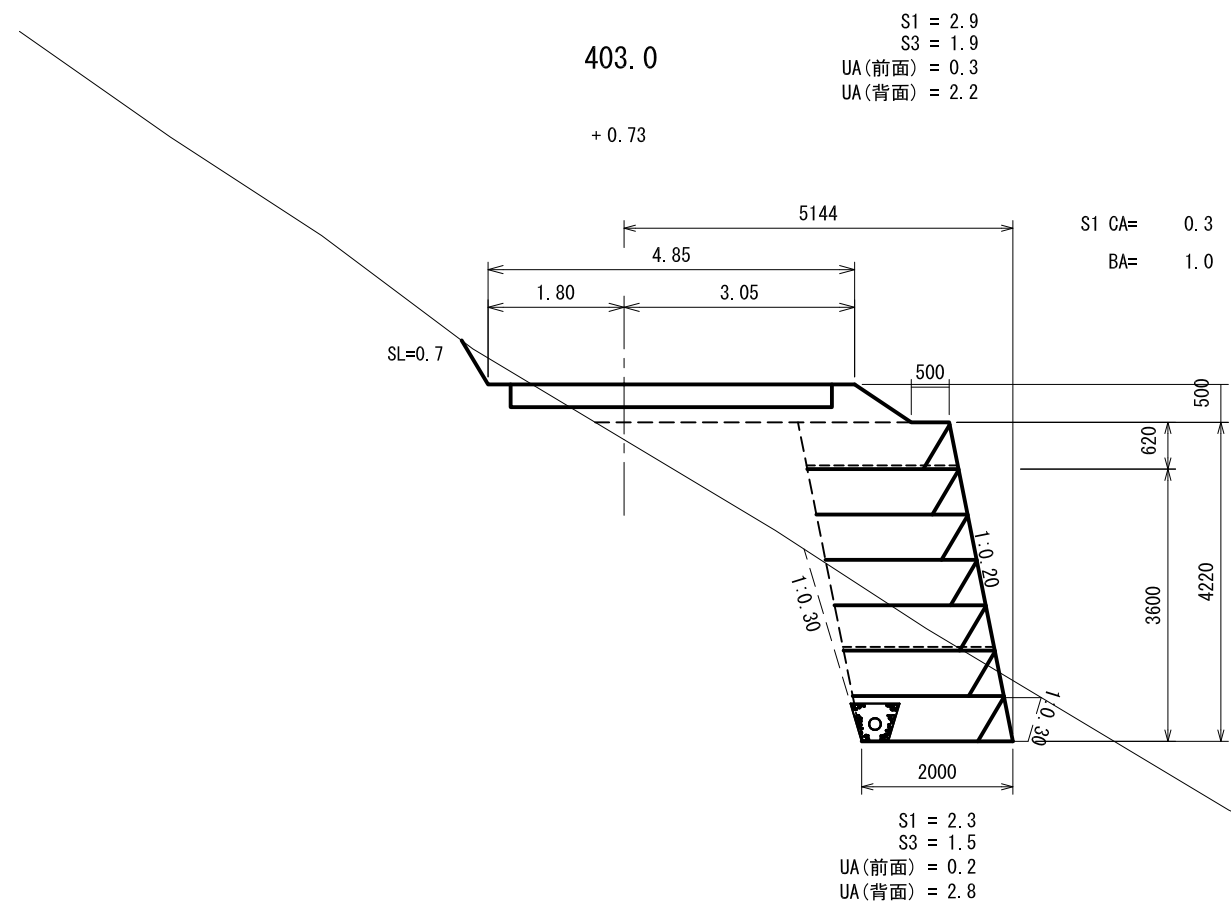
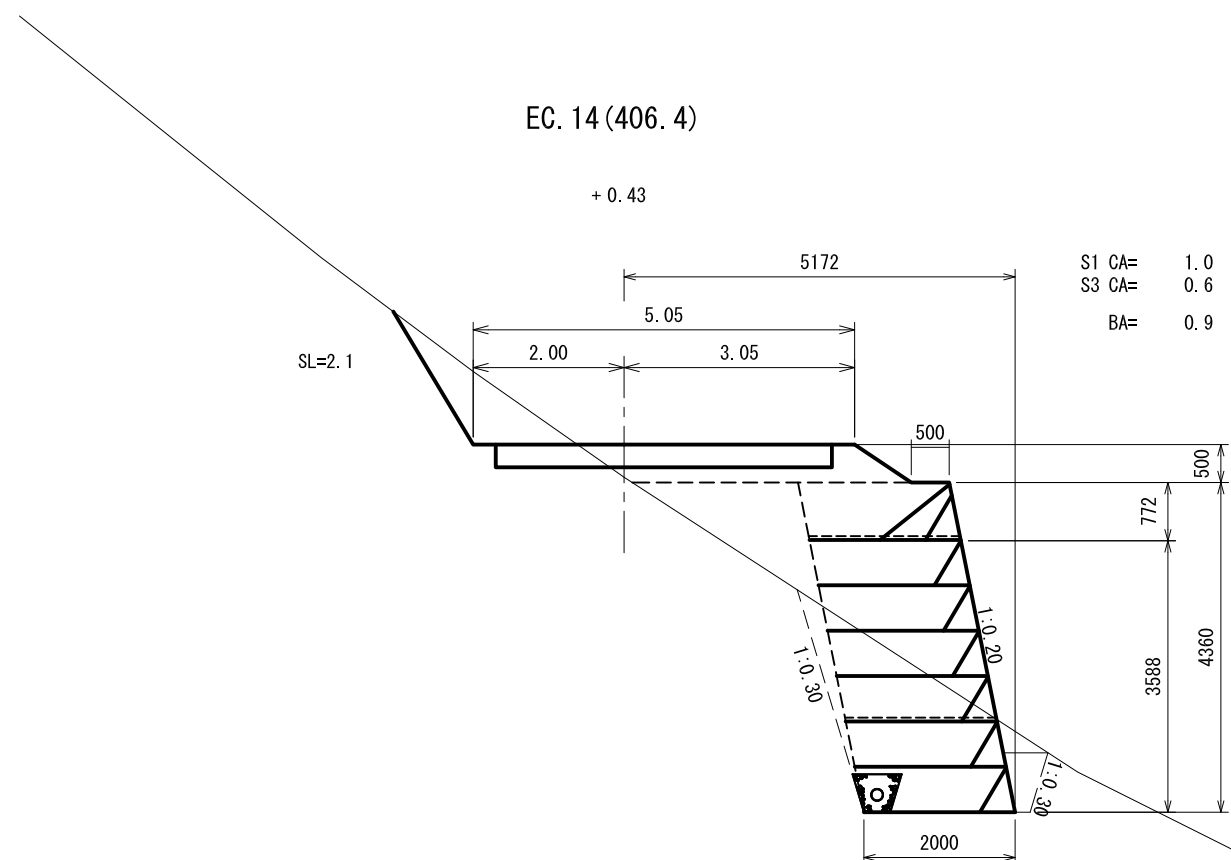
# 縦断面図

縮尺 縦 1: 200  
横 1: 2000



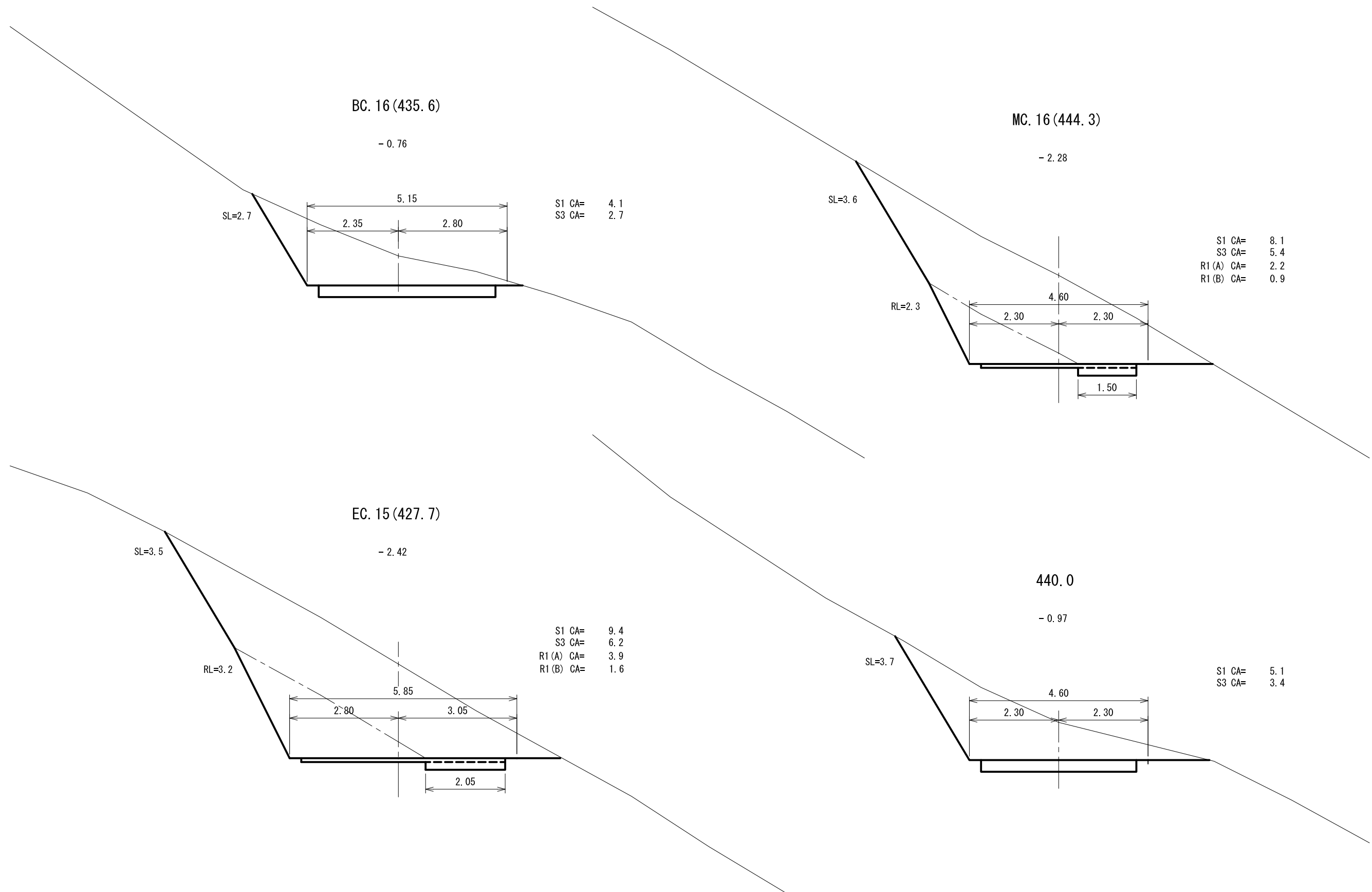
# 横断面図

縮尺 1:100



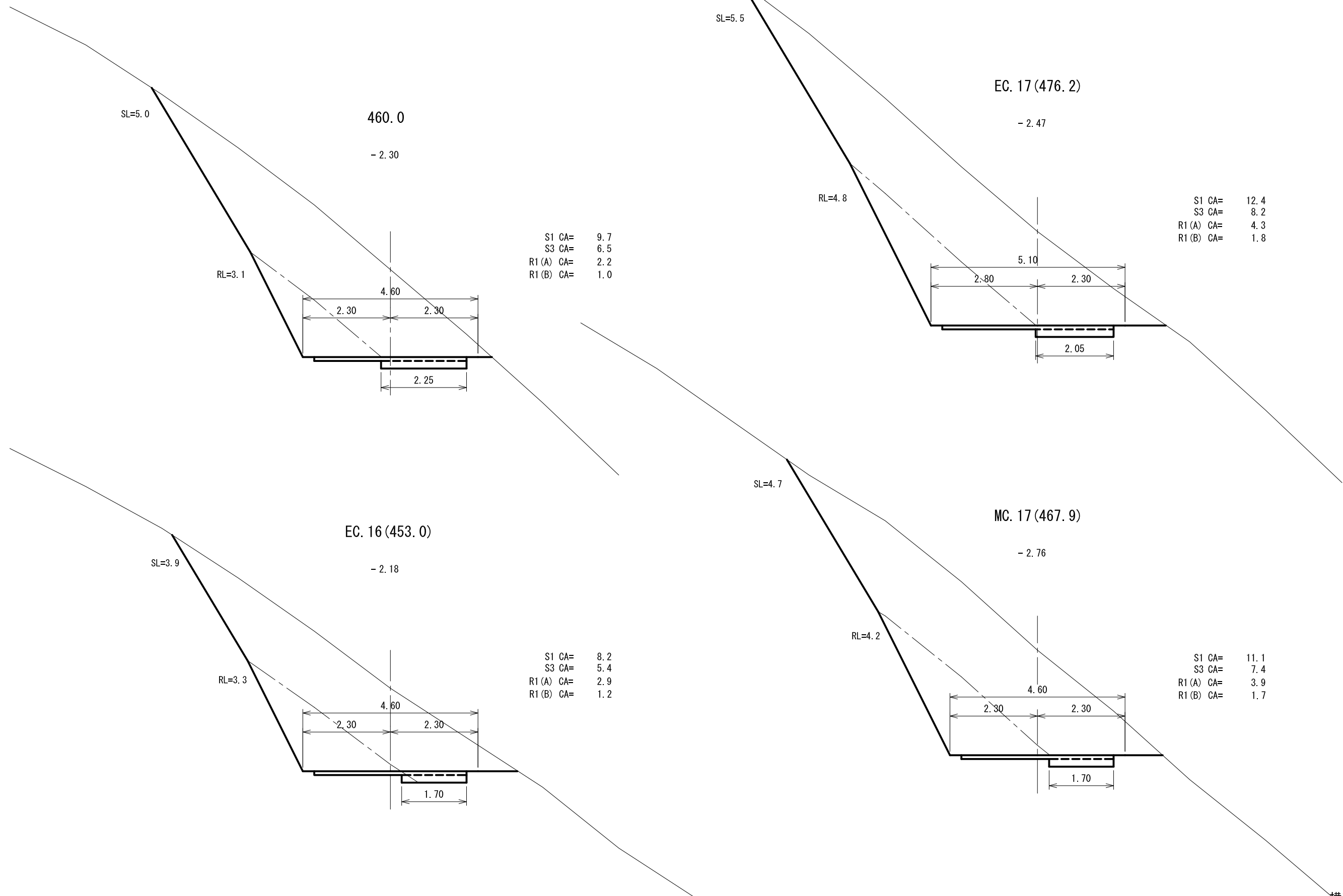
# 横断面図

縮尺 1:100



# 横断面図

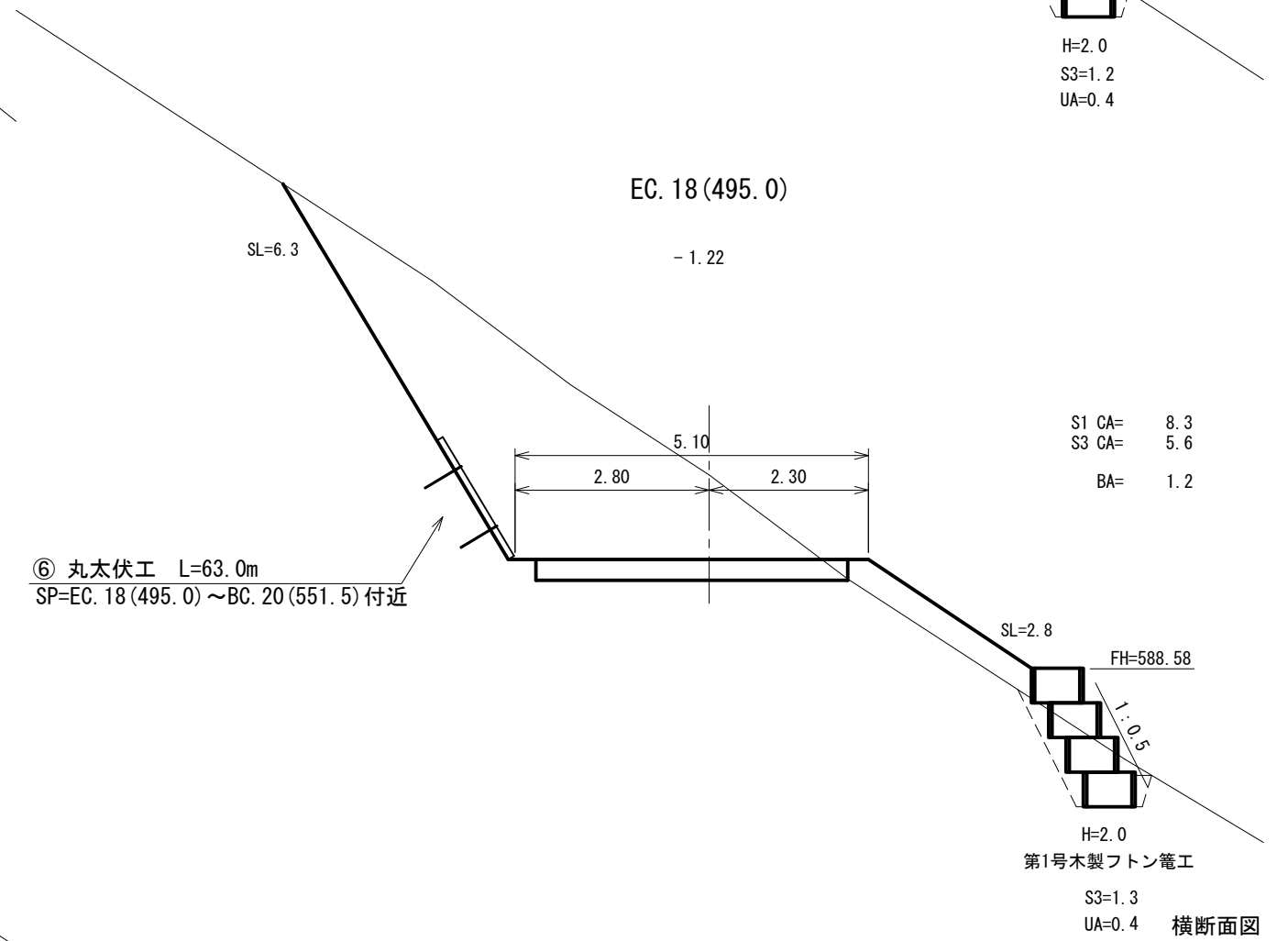
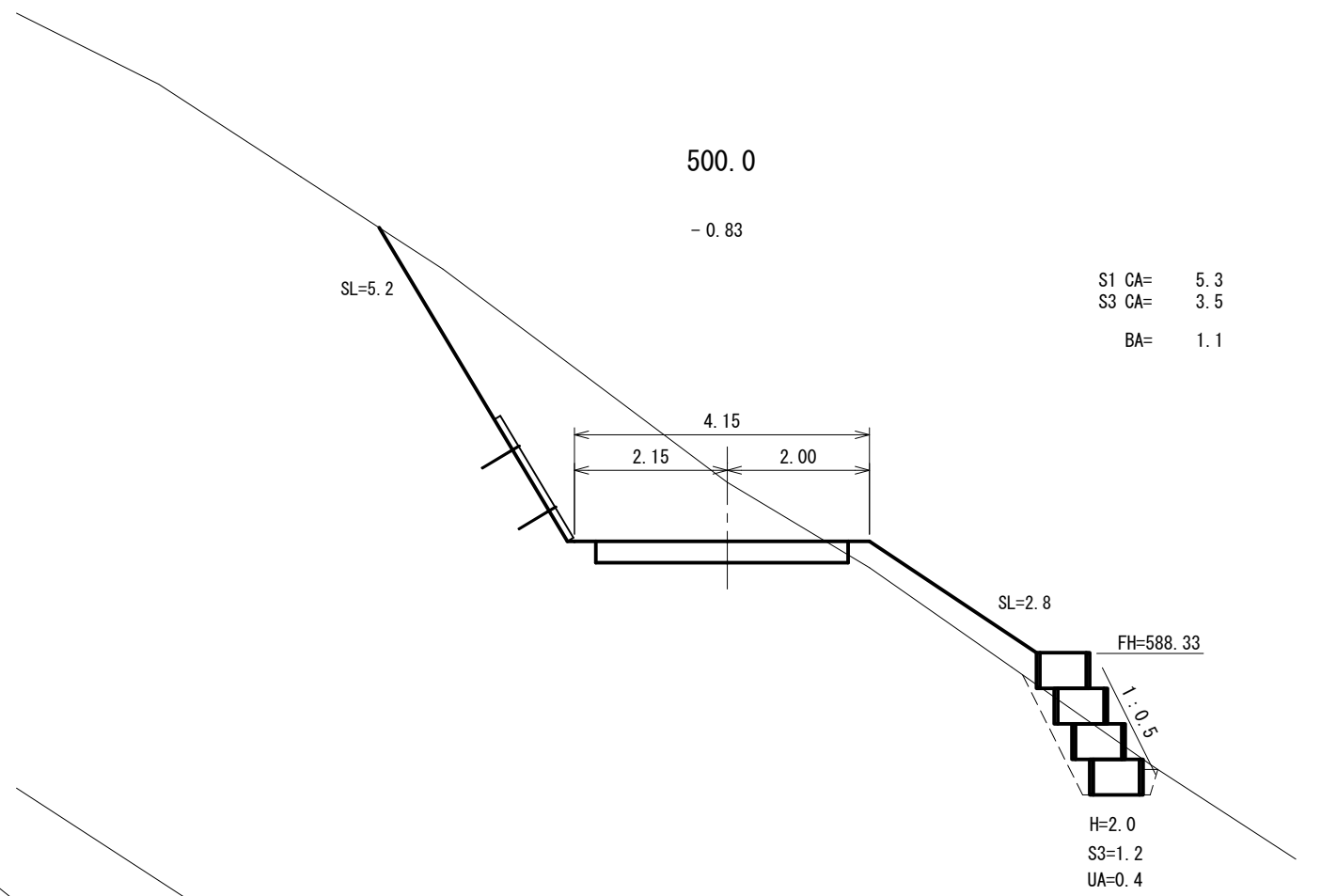
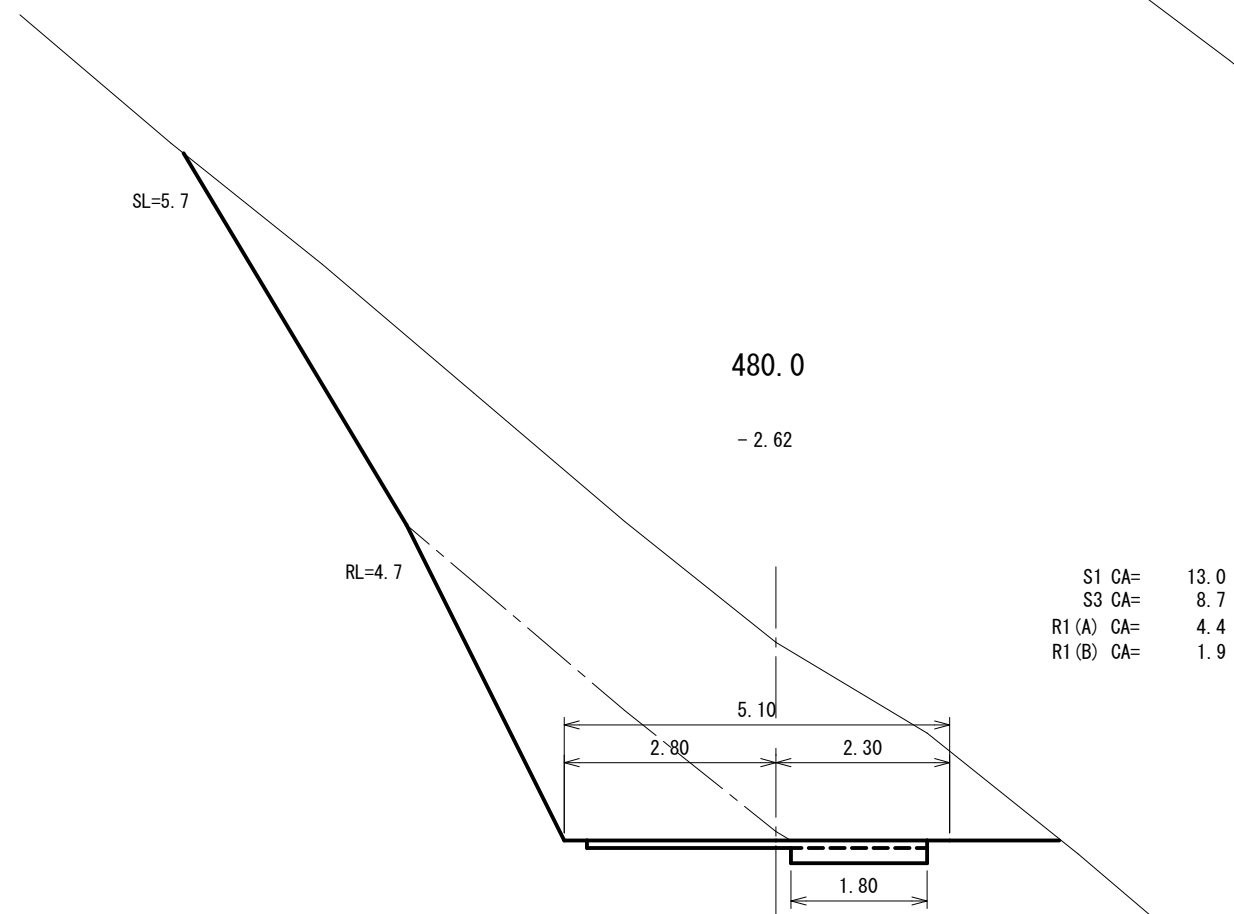
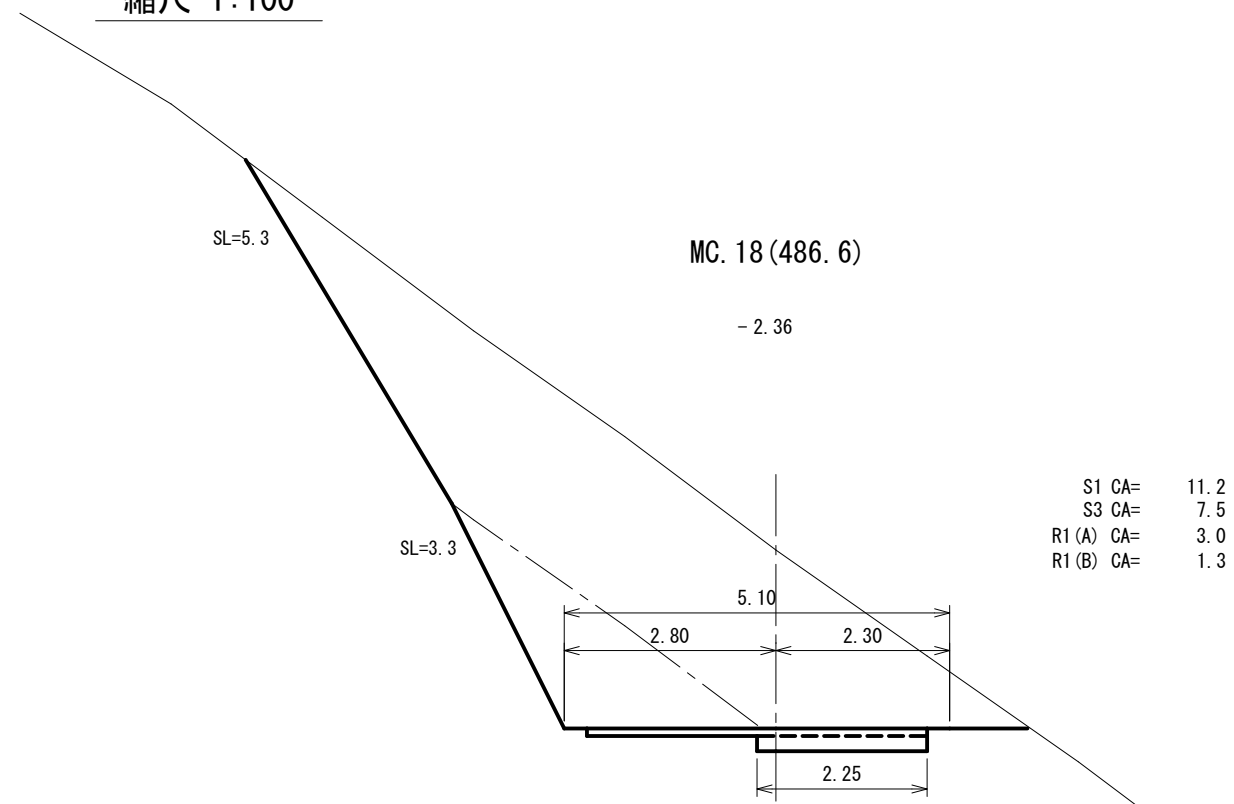
縮尺 1:100





# 横断面図

縮尺 1:100



# 横断面図

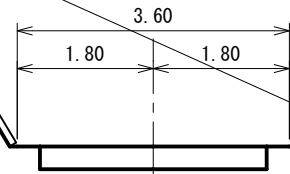
縮尺 1:100

520.0

- 1.40

SL=3.5

S1 CA= 5.1  
S3 CA= 3.4

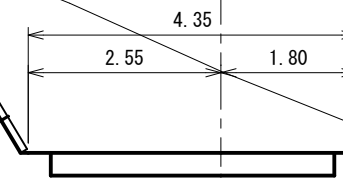


540.0

- 1.08

SL=3.4

S1 CA= 5.4  
S3 CA= 3.6

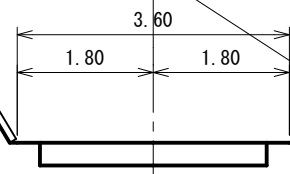


513.0

- 2.26

SL=4.7

S1 CA= 8.4  
S3 CA= 5.6

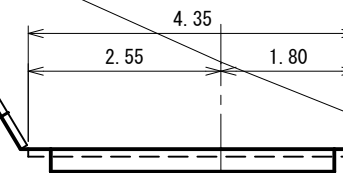


MC. 19 (536.6)

- 1.15

SL=3.3

S1 CA= 5.6  
S3 CA= 3.7



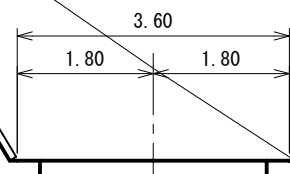
木製路面排水工 (A) L=5.0m  
植生マット流末処理工 (マット1枚 縦張り)

503.0

- 1.22

SL=5.0

S1 CA= 5.3  
S3 CA= 3.6

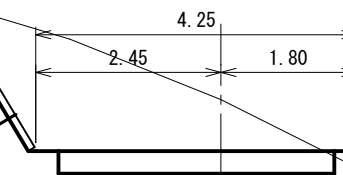


BC. 19 (528.7)

- 0.68

SL=2.3

S1 CA= 3.4  
S3 CA= 2.2  
BA= 0.1



FH=588.18

H=1.5  
S3=1.7  
UA=0.6

# 横断面図

縮尺 1:100

560.0

EC. 20 (570.1)

- 0.19

(IP. 20)

+ 0.38

S1 CA= 1.1  
S3 CA= 0.8  
BA= 11.5

車回し

土工数量は「車回し詳細図」計上

SL=1.7

6.20

S1 CA= 2.9  
S3 CA= 1.9  
BA= 4.3

BC. 20 (551.5)

+ 0.52

SL=8.5

FH=582.73

SL=6.6

FH=582.73

S1 CA= 1.3  
S3 CA= 0.9  
BA= 13.6

H=2.0  
S3=0.7  
UA=0.2

H=1.0  
S3=0.9  
UA=0.3

SL=2.1

5.30

MC. 20 (560.8)

+ 0.26

IP. 20

S1 CA= 1.4  
S3 CA= 0.9  
BA= 10.2

EC. 19 (544.5)

- 0.41

SL=8.3

FH=582.73

車回し

SL=3.5

4.55

H=1.5

第2号木製フトン管工

S3=0.5  
UA=0.2

S1 CA= 3.7  
S3 CA= 2.5  
BA= 3.0

SL=8.5

FH=582.73

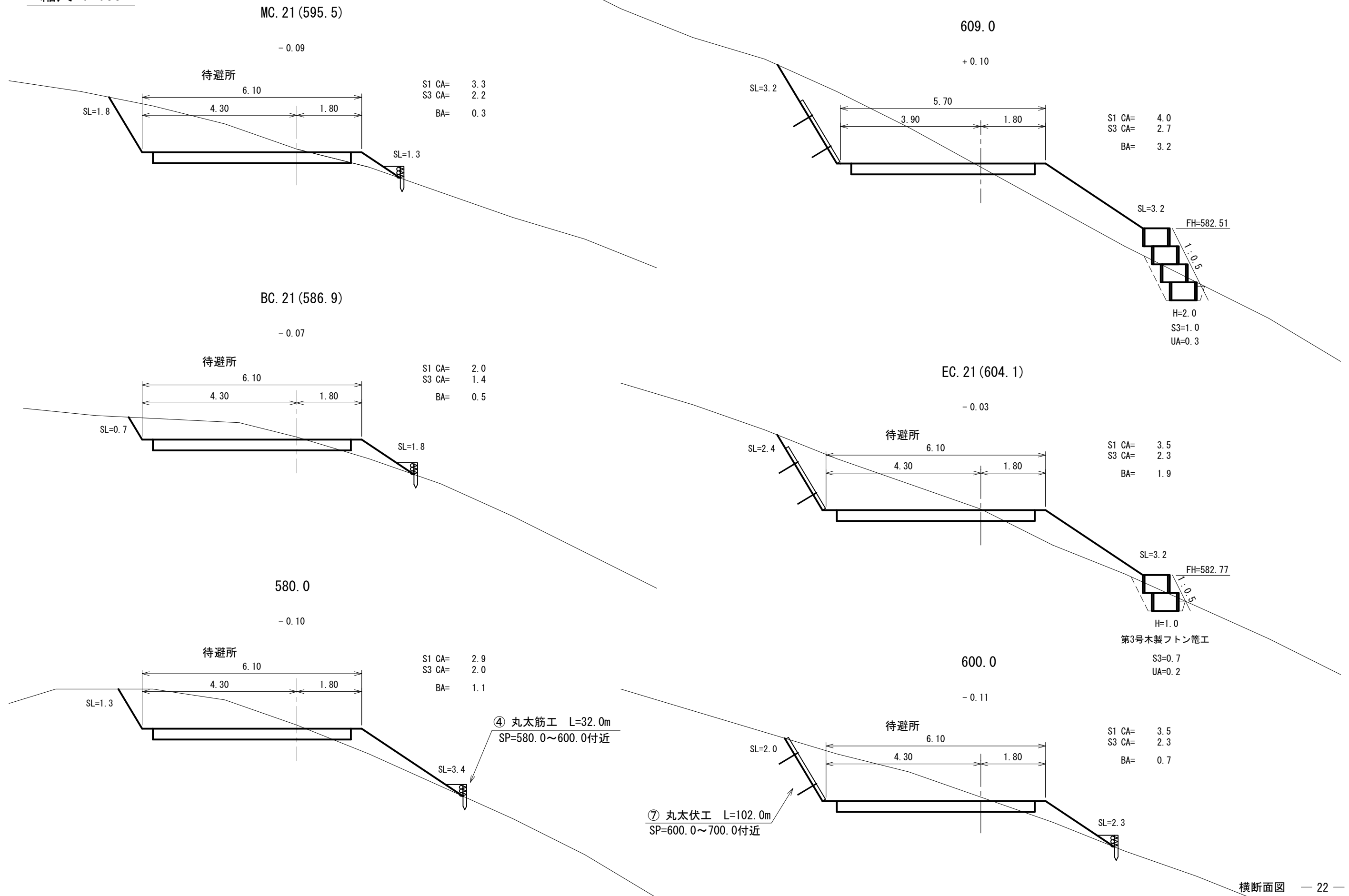
H=2.0  
S3=1.0  
UA=0.3

③ 丸太筋工 L=8.0m  
SP=EC. 19 (544.5) 付近

SL=7.9

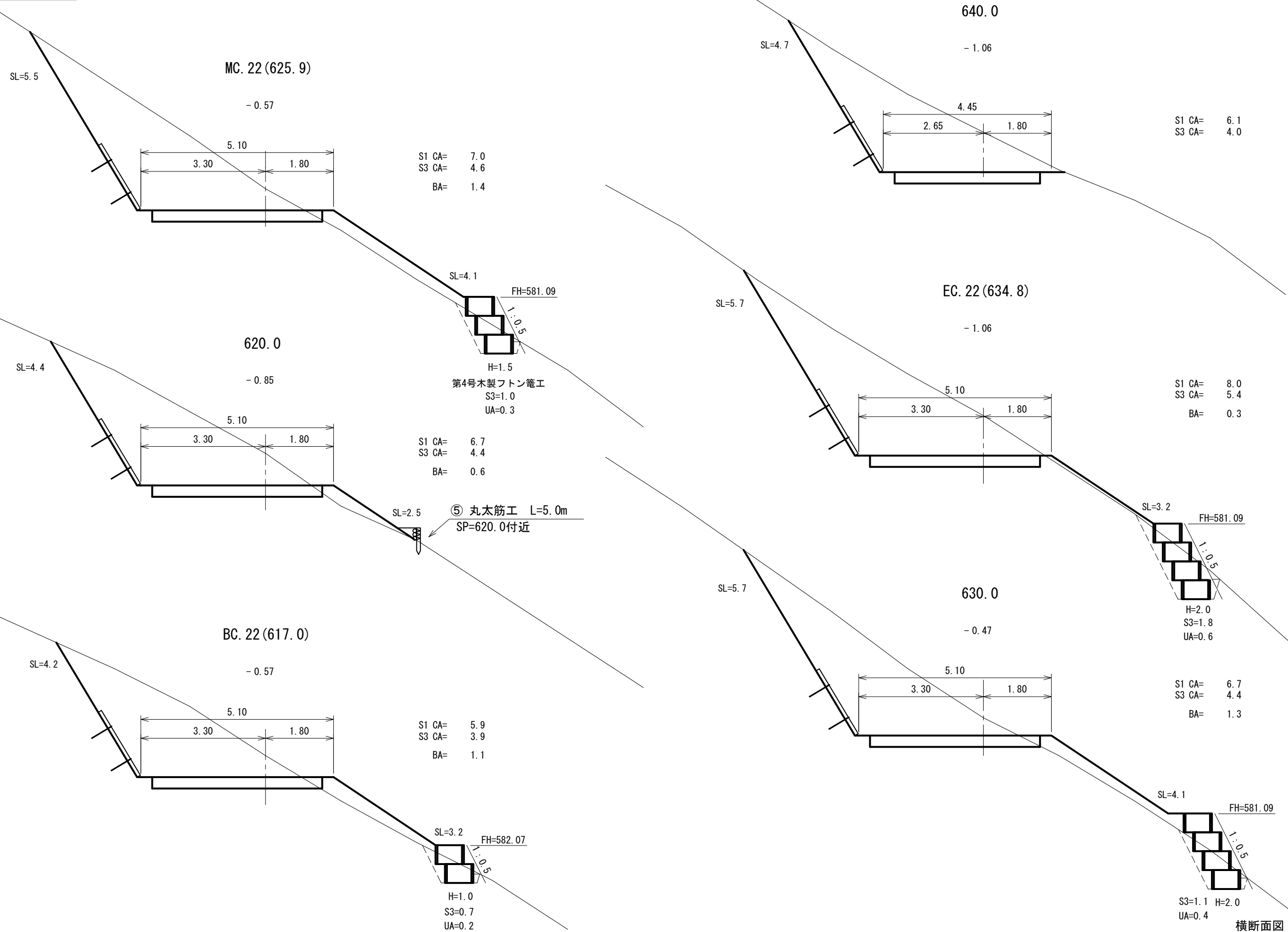
# 横断面図

縮尺 1:100



# 横断面図

縮尺 1:100

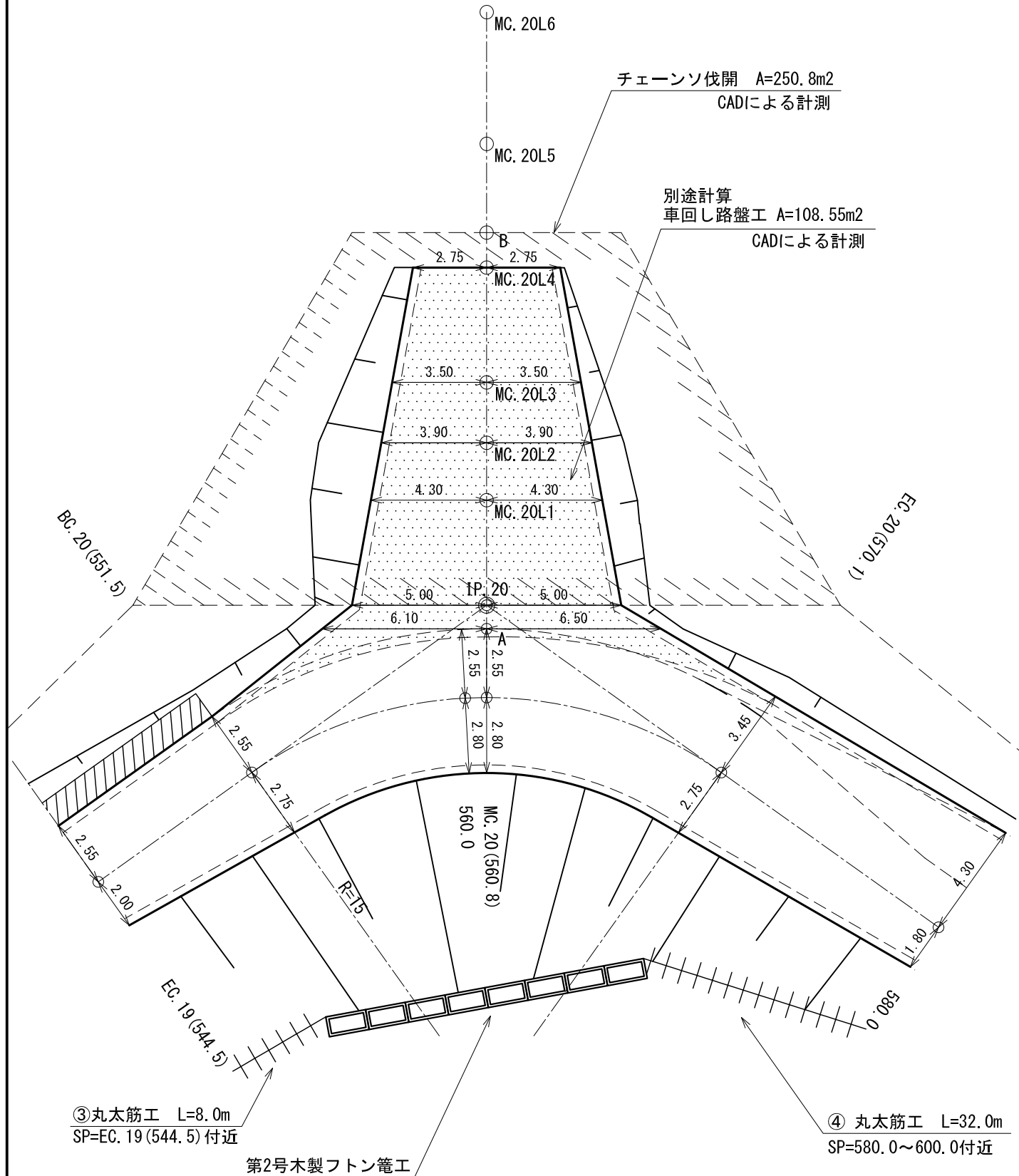


# 車回し詳細図

MC. 20 (560.8) 付近

平面図

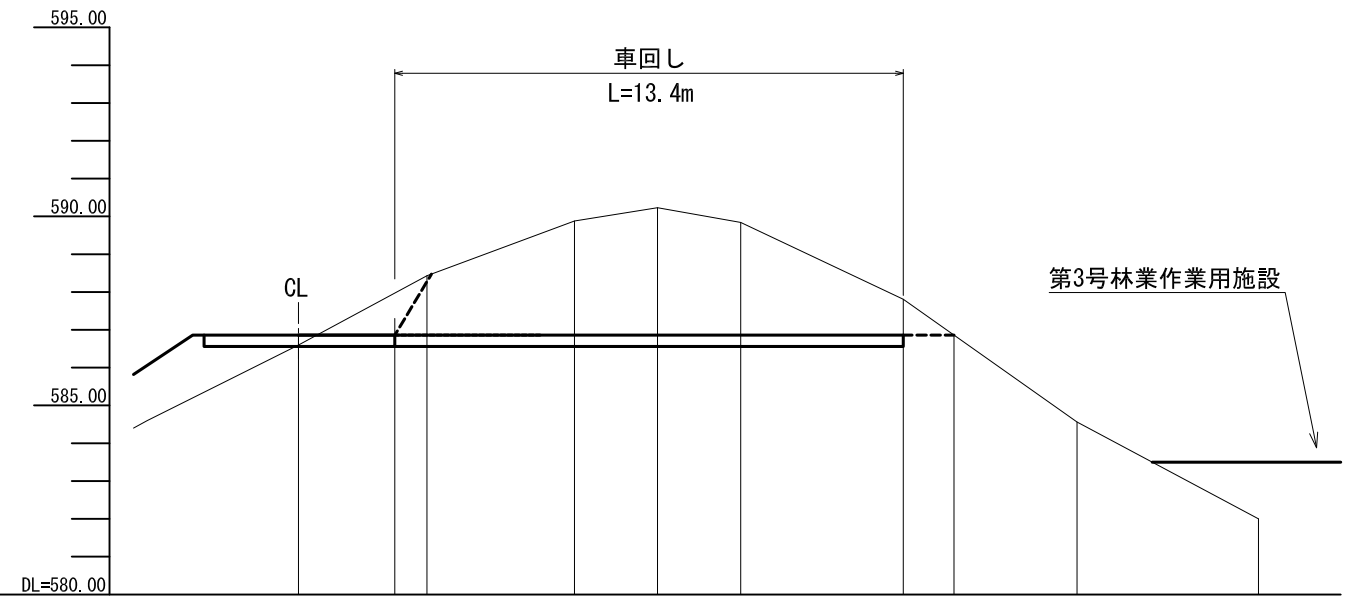
縮尺 1:200



縦断面図

縮尺 縦1:200

横1:200



勾配												
盛土高												
切土高												
計画高												
地盤高												
追加距離												
区間距離												
測点番号	MC.20 (560.8)	A	IP.20 (GH)	MC.20L1	MC.20L2	MC.20L3	MC.20L4	B	MC.20L5	MC.20L6		

# 車回し詳細図

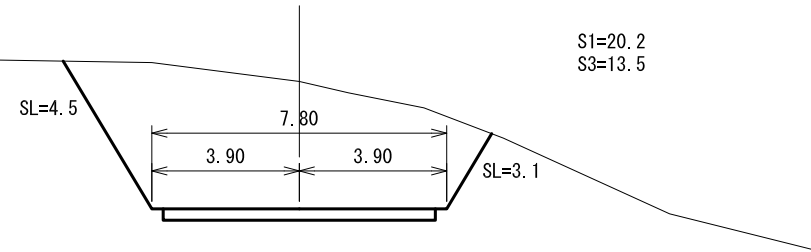
MC. 20 (560.8) 付近

断面図

縮尺 1:200

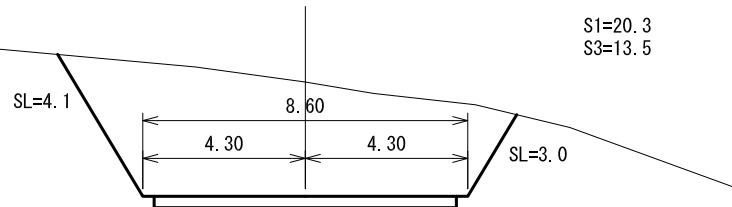
MC. 20L2

GH=590.23  
FH=586.86



MC. 20L1

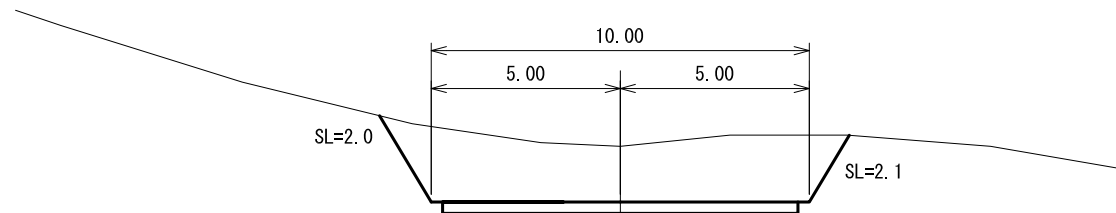
GH=589.88  
FH=586.86



IP. 20 (GH)

GH=588.33  
FH=586.86

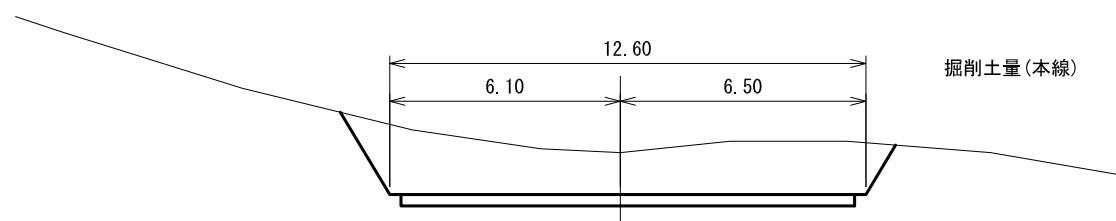
S1=13.1  
S3= 8.8



A

GH=587.97  
FH=586.86

掘削土量(本線)



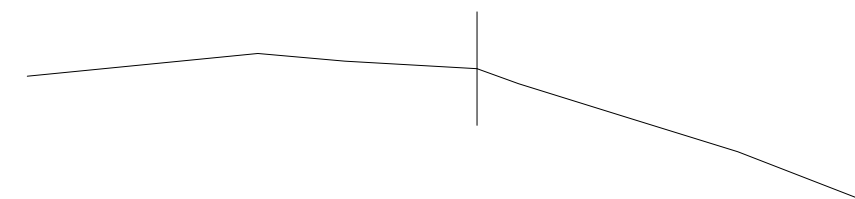
# 土量計算表

単位 : m , m<sup>2</sup> , m<sup>3</sup>

測点	距離	S1(砂質土)		S3(礫質土)		法面積		備考
		断面積	体積	断面積	体積	法長	面積	
A		0.0		0.0		0.0		
IP. 20 (GH)	0.9	13.1	5.9	8.8	4.0	4.1	1.8	
MC. 20L1	3.9	20.3	65.1	13.5	43.5	7.1	21.8	
MC. 20L2	2.2	20.2	44.6	13.5	29.7	7.6	16.2	
MC. 20L3	2.2	15.8	39.6	10.6	26.5	6.4	15.4	
MC. 20L4	4.3	3.6	41.7	2.4	28.0	1.3	16.6	
B	1.3	0.0	2.3		1.6		0.8	
合計			199.2		133.3		72.6	

B

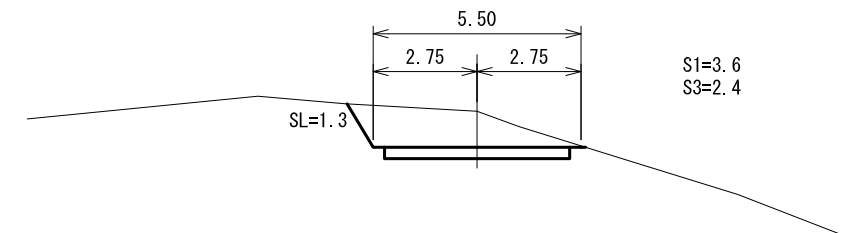
GH=586.86



MC. 20L4

GH=587.81  
FH=586.86

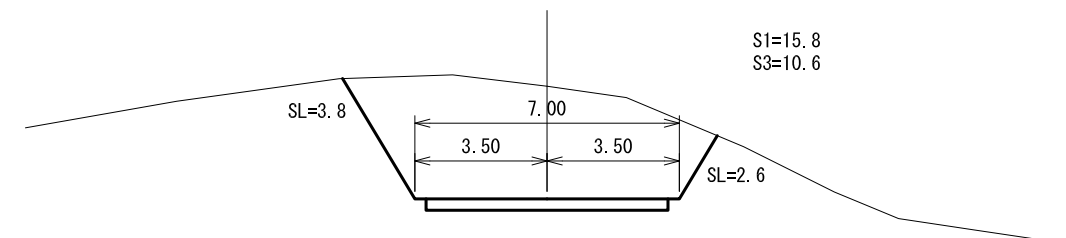
S1=3.6  
S3=2.4



MC. 20L3

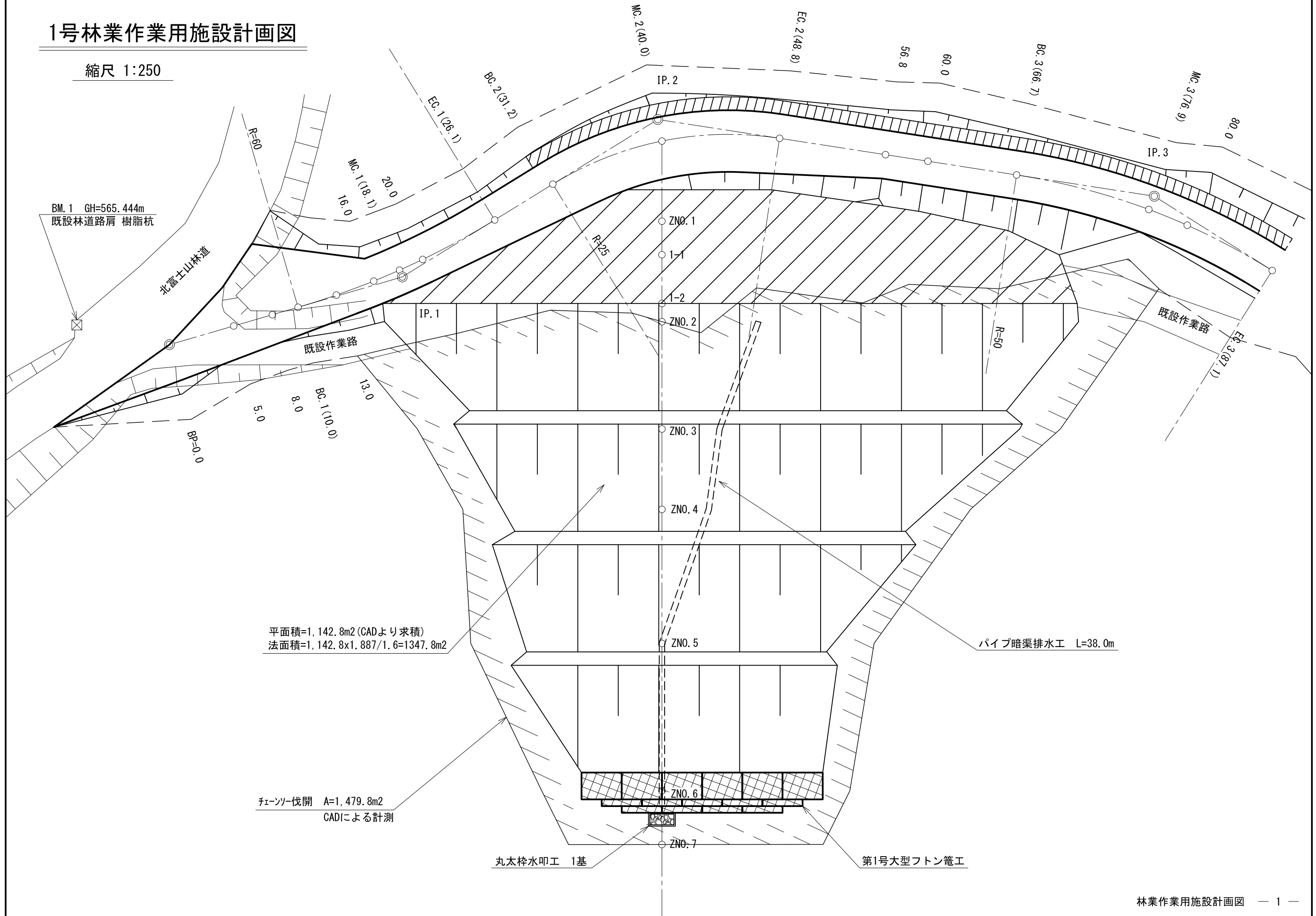
GH=589.84  
FH=586.86

S1=15.8  
S3=10.6



# 1号林業作業用施設計画図

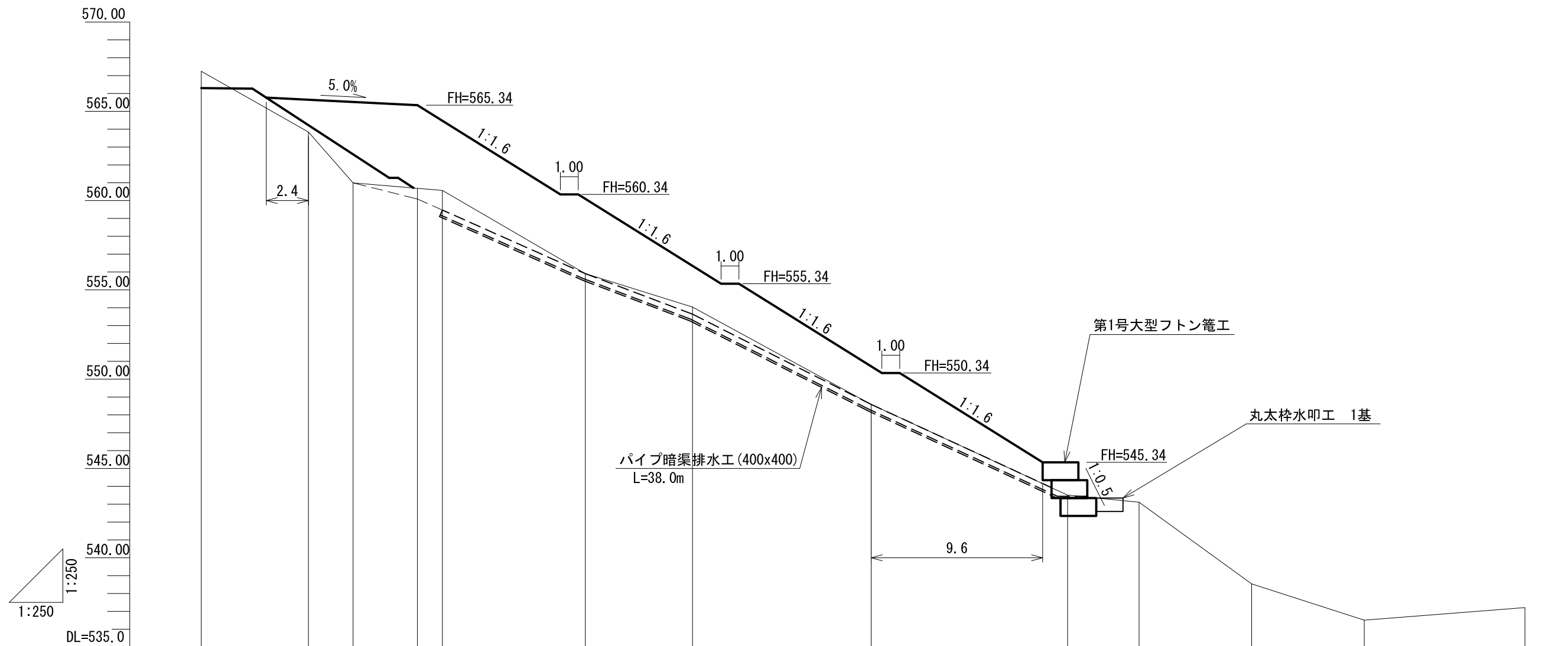
縮尺 1:250





# 1号林業作業用施設計画図

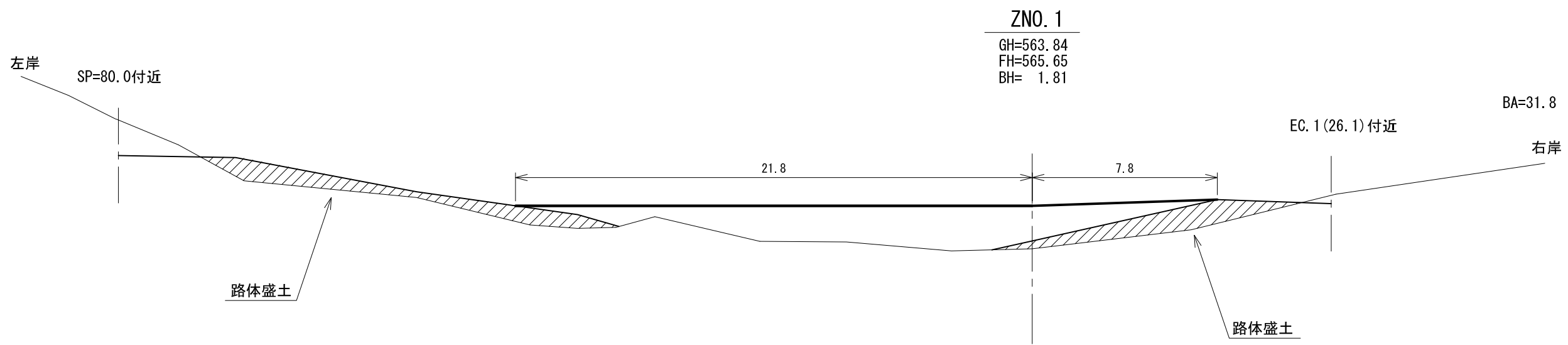
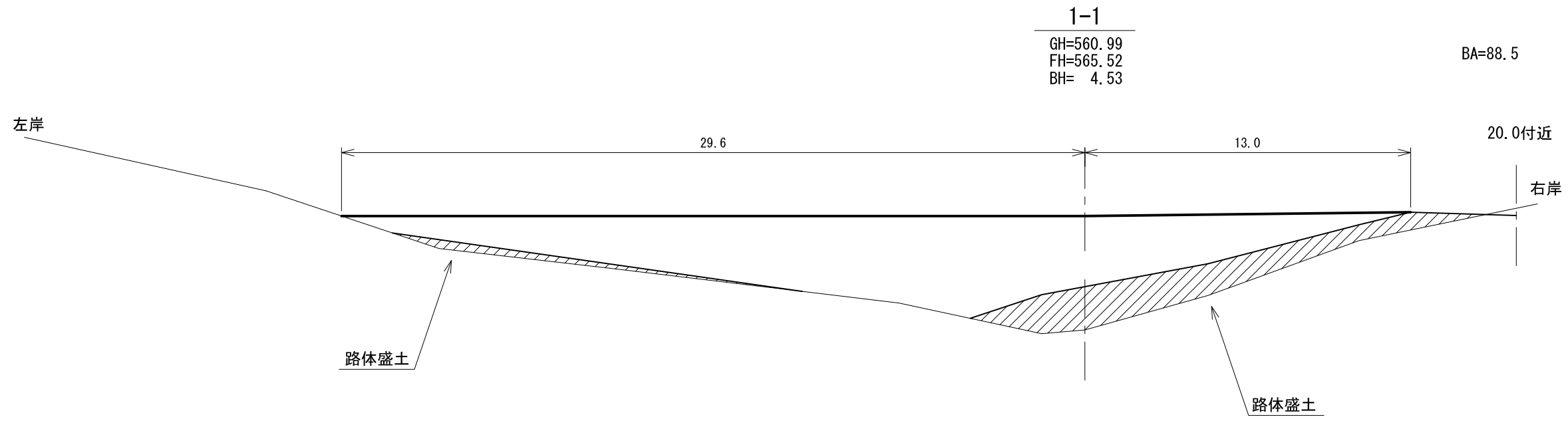
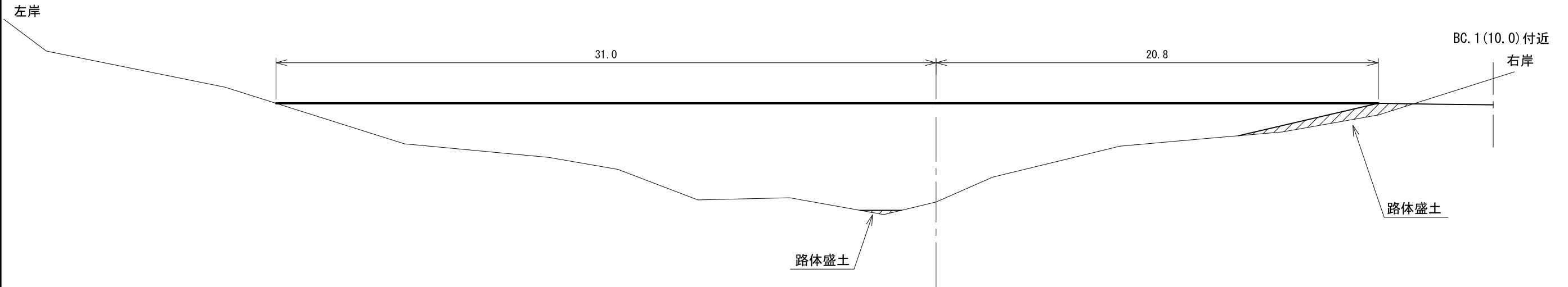
縮尺 1:250



勾配																	
盛土高		1.81	4.53	4.65	3.90		4.18	2.30		2.13		1.83					
切土高	0.94																
計画高	566.30	565.65	565.52	565.34	564.47	560.09	556.34	550.72	545.34								
地盤高	567.24	563.84	560.99	560.69	560.57	555.91	554.04	548.59	543.51	543.11	538.54	536.51	537.21				
追加距離	0.0	6.0	8.5	12.1	13.5	21.5	27.5	37.5	48.5	52.5	58.8	65.1	74.1				
単距離	0.0	6.0	2.5	3.6	1.4	8.0	6.0	10.0	11.0	4.0	6.3	6.3	9.0				
測点番号	MC.2 (40.0)	ZNO.1	1-1	1-2	ZNO.2	ZNO.3	ZNO.4	ZNO.5	ZNO.6	ZNO.7	7-1	7-2	7-3				

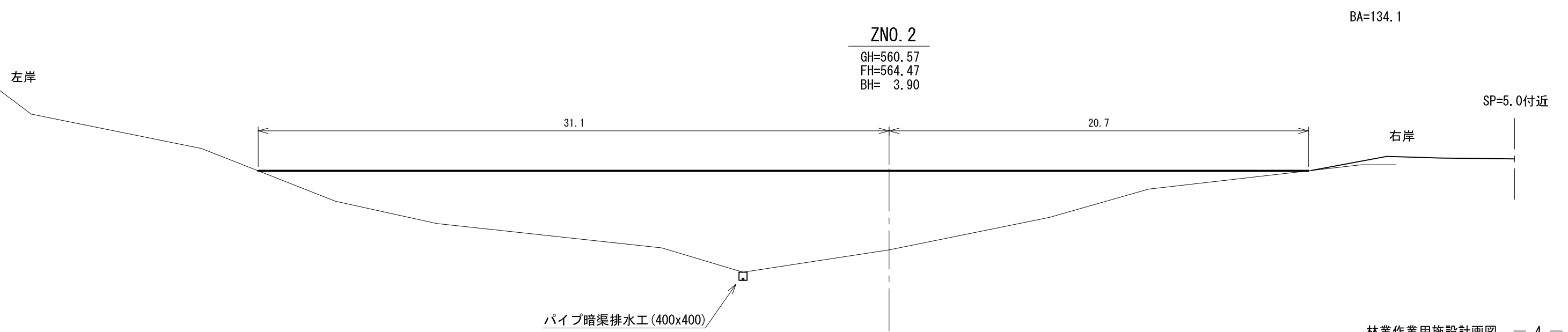
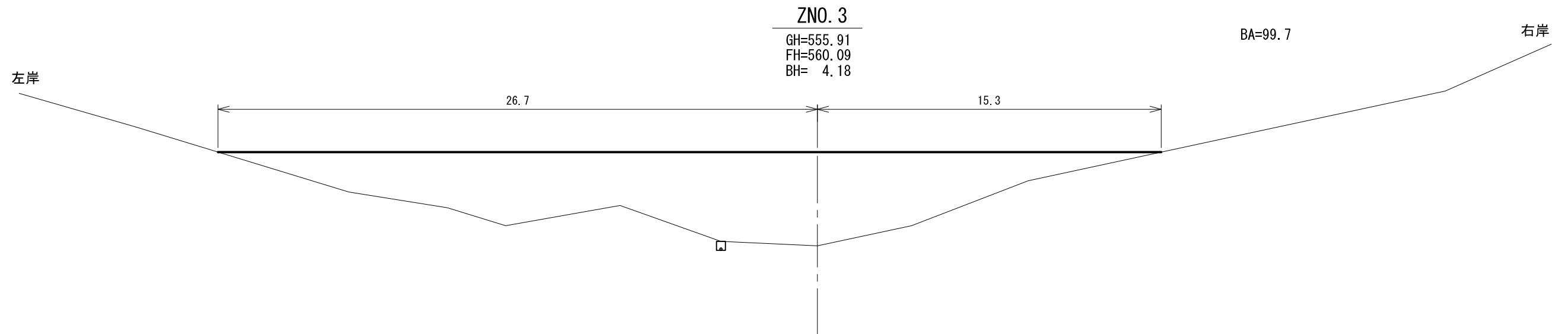
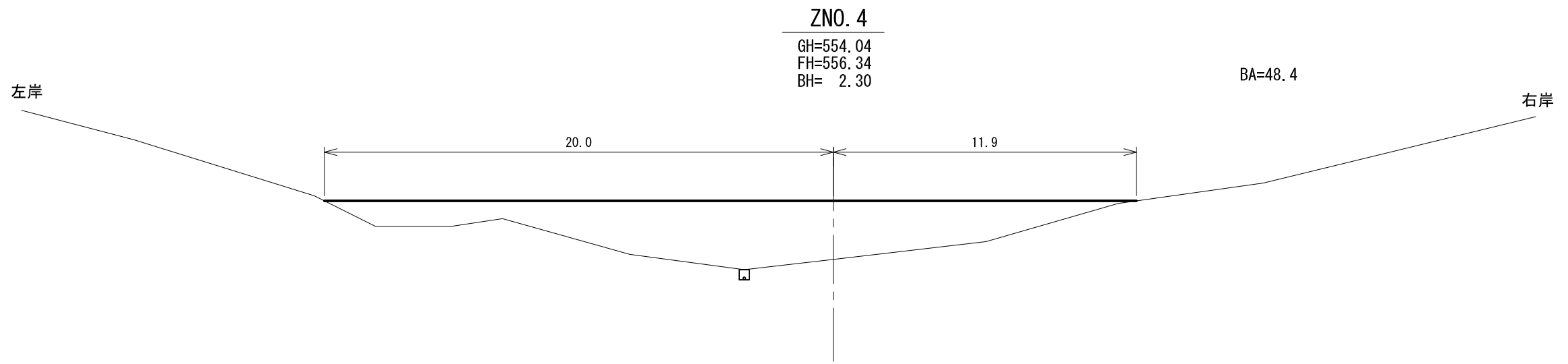
# 1号林业作业用施設设计画図

縮尺 1:200



# 1号林業作業用施設計画図

縮尺 1:200



# 1号林業作業用施設計画図

縮尺 1:200

## 盛土包容量計算表

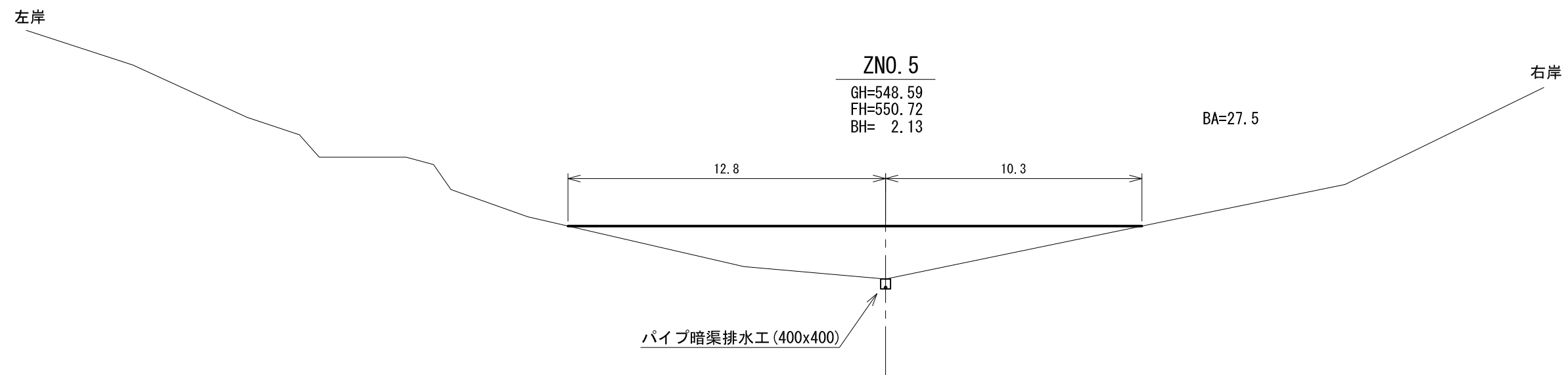
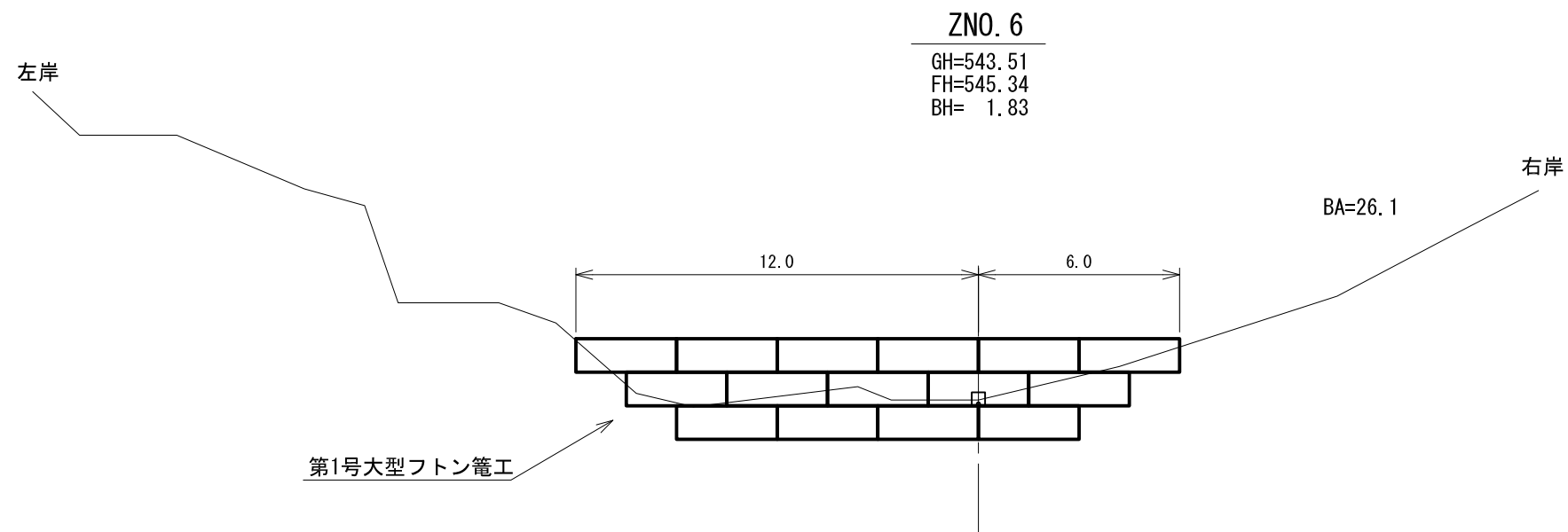
単位：m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>

測点	距離	修正距離	盛土包容量		備考
			断面積	体積	
MC.2 (40.0)					
ZNO.1	6.0	2.4	31.8	38.2	
1-1	2.5		88.5	150.4	
1-2	3.6		139.5	410.4	
ZNO.2	1.4		134.1	191.5	
ZNO.3	8.0		99.7	935.2	
ZNO.4	6.0		48.4	444.3	
ZNO.5	10.0		27.5	379.5	
ZNO.6	11.0	9.6	26.1	257.3	
合計				2806.8	

盛土のり面積

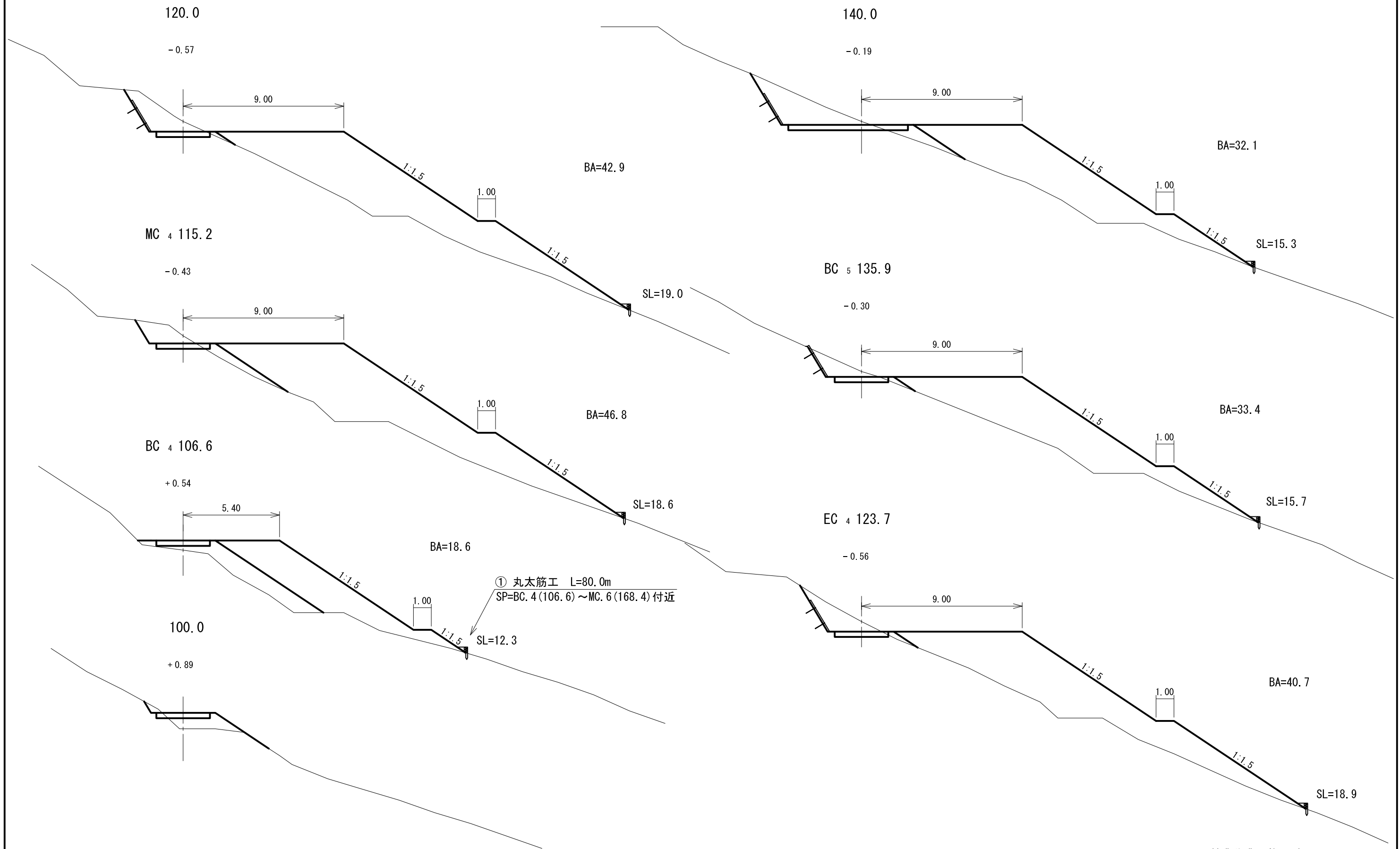
平面積 = 1142.8m<sup>2</sup> (平面図より求積)

法面積 = 1142.8x1.887/1.6 = 1347.8m<sup>2</sup>



# 2号林業作業用施設計画図

縮尺 1:200



① 丸太筋工 L=80.0m  
SP=BC. 4(106.6)~MC. 6(168.4)付近

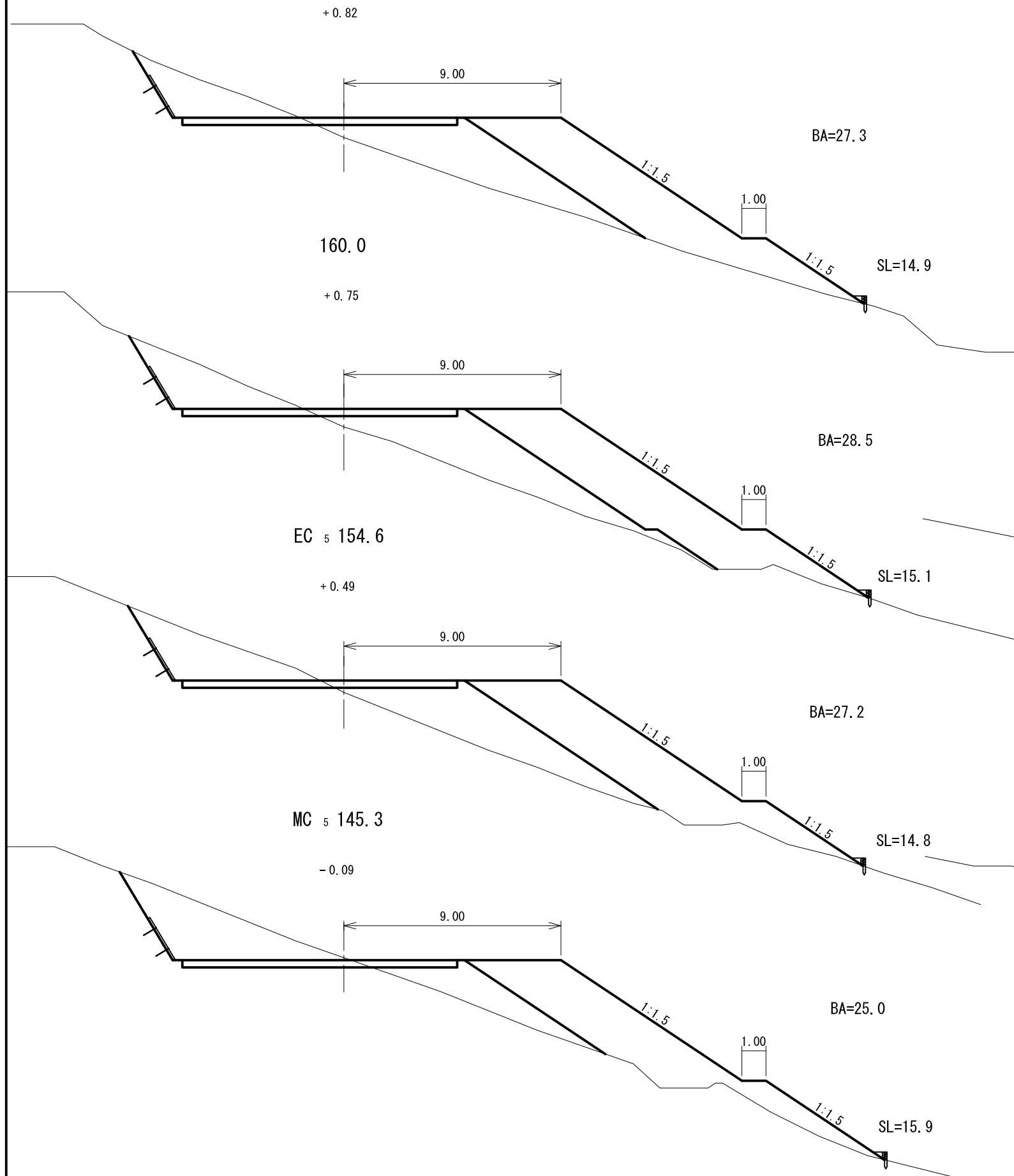
# 2号林業作業用施設計画図

## 土量計算表

単位：m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>

縮尺 1:200

MC 6 168.4

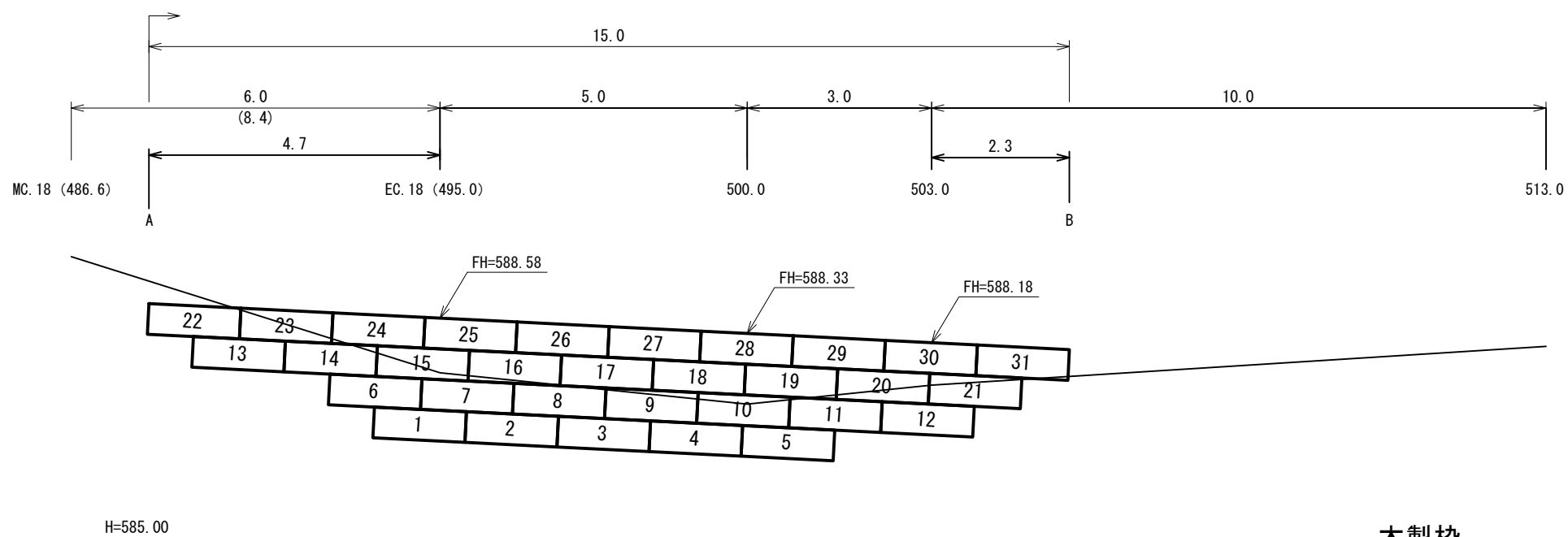


測点	距離	盛土包容量			盛土のり面積			備考
		修正距離	断面積	体積	20m計	修正距離	法長	
100.0								
BC.4(106.6)	6.6		18.6	61.4		12.3	40.6	
MC.4(115.2)	8.6		46.8	281.2		18.6	132.9	
120.0	4.8		42.9	215.3	557.9	19.0	90.2	
EC.4(123.7)	3.7		40.7	154.7		18.9	70.1	
BC.5(135.9)	12.2		33.4	452.0		15.7	211.1	
140.0	4.1		32.1	134.3	741.0	15.3	63.6	
MC.5(145.3)	5.3		25.0	151.3		15.9	82.7	
EC.5(154.6)	9.3		27.2	242.7		14.8	142.8	
160.0	5.4		28.5	150.4	544.4	15.1	80.7	
MC.6(168.4)	8.4		27.3	234.4		14.9	126.0	
EC.6(177.3)	8.9		1.8	129.5		4.2	85.0	
180.0	2.7			2.4	366.3		5.7	
合計				2209.6			1131.4	

# 第1号 木製フトン籠工

SP=EC. 18 (495.0) 付近

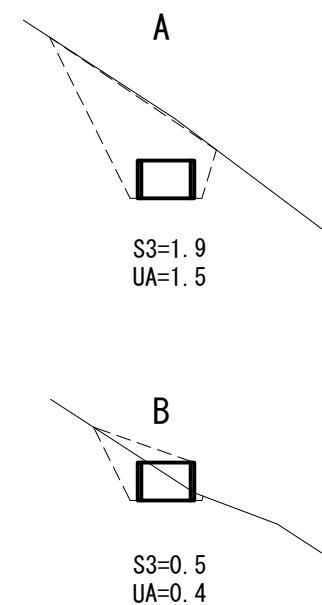
縮尺 1:100



H=585.00

木製枠  
0.75x0.50x1.50 31基 (46.5m)

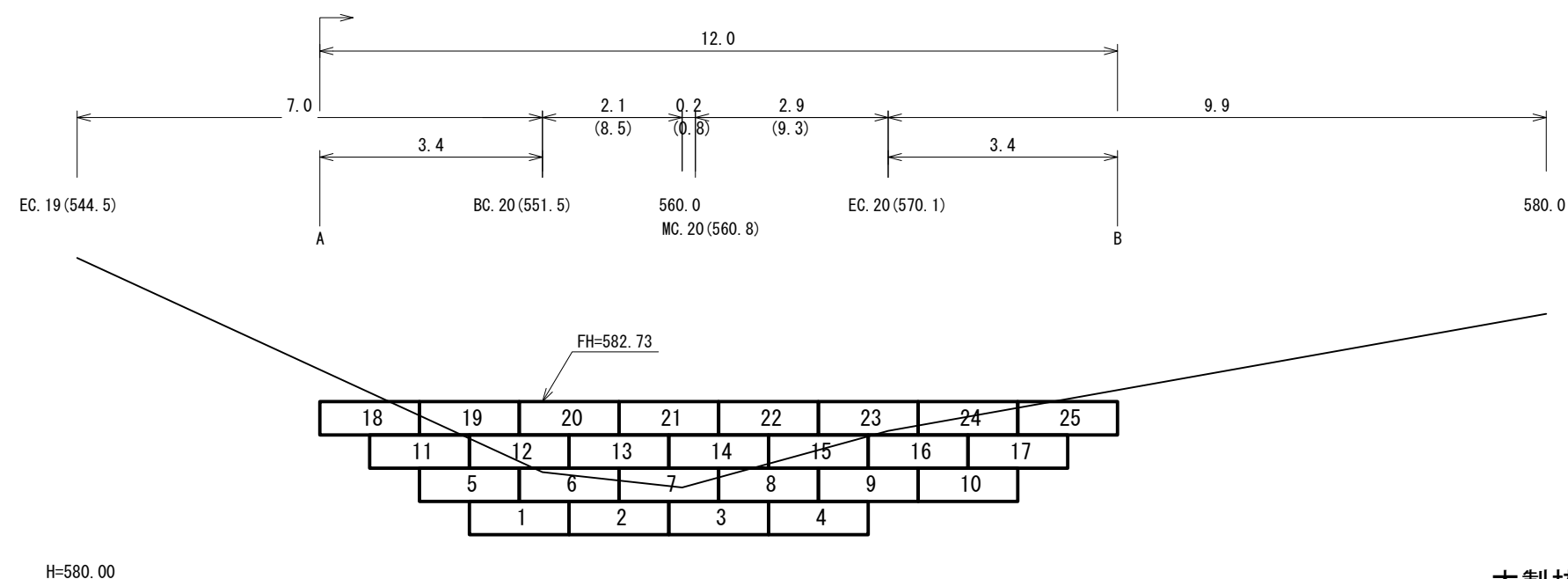
床掘端断面



# 第2号 木製フトン籠工

SP=BC. 20 (551.5) 付近

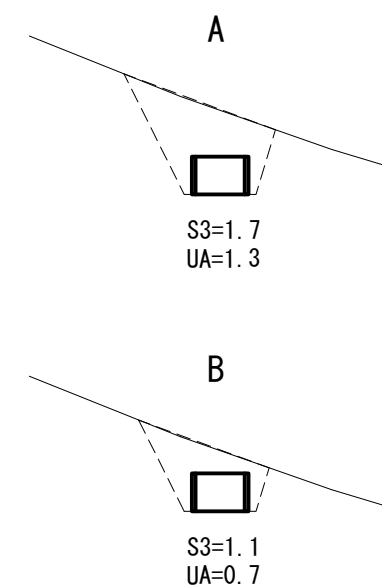
縮尺 1:100



H=580.00

木製枠  
0.75x0.50x1.50 25基 (37.5m)

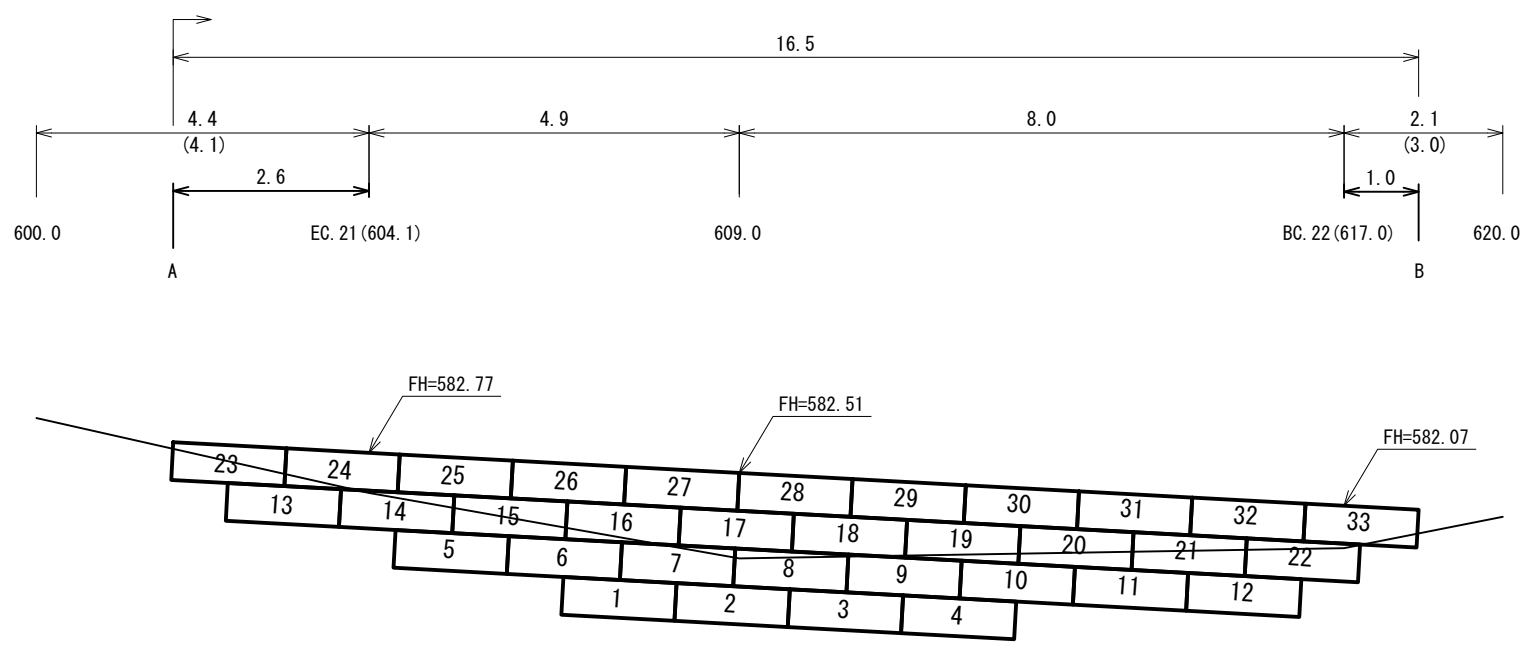
床掘端断面



### 第3号 木製フトン籠工

SP=EC. 21 (604. 1) 付近

縮尺 1:100



床掘端断面

A

S3=0.8  
UA=0.4

B

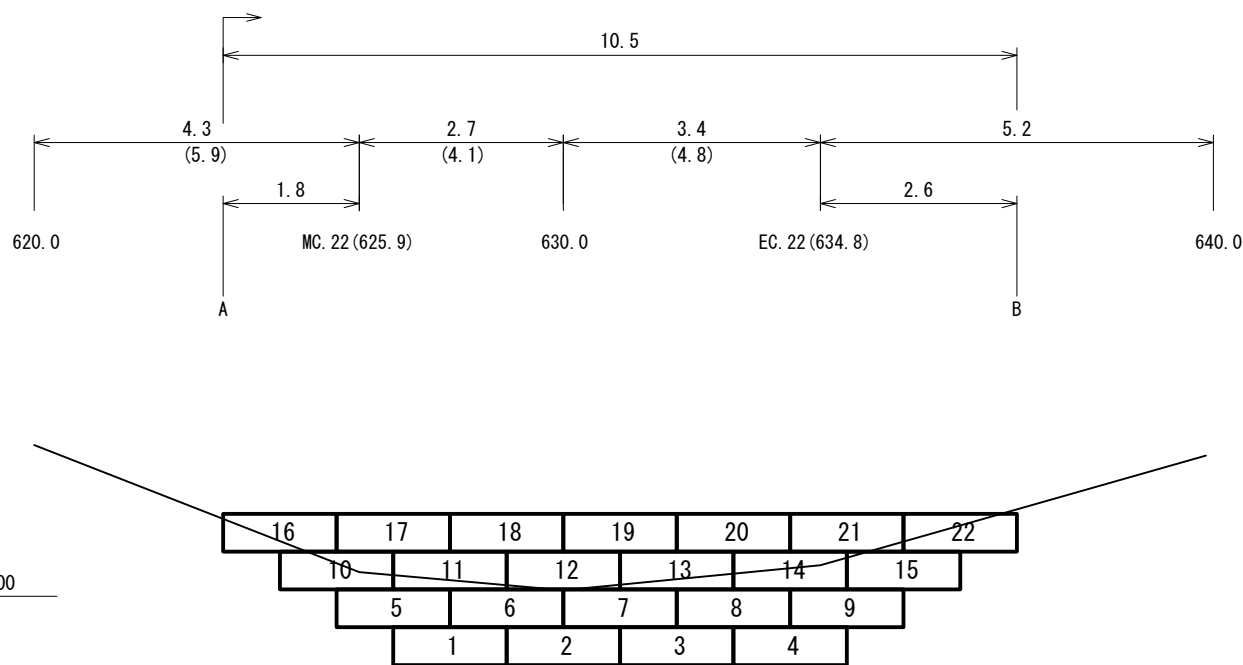
S3=0.6  
UA=0.4

木製枠  
0.75x0.50x1.50 33基 (49.5m)

### 第4号 木製フトン籠工

SP=MC. 22 (625. 9) 付近

縮尺 1:100



床掘端断面

A

S3=1.0  
UA=0.7

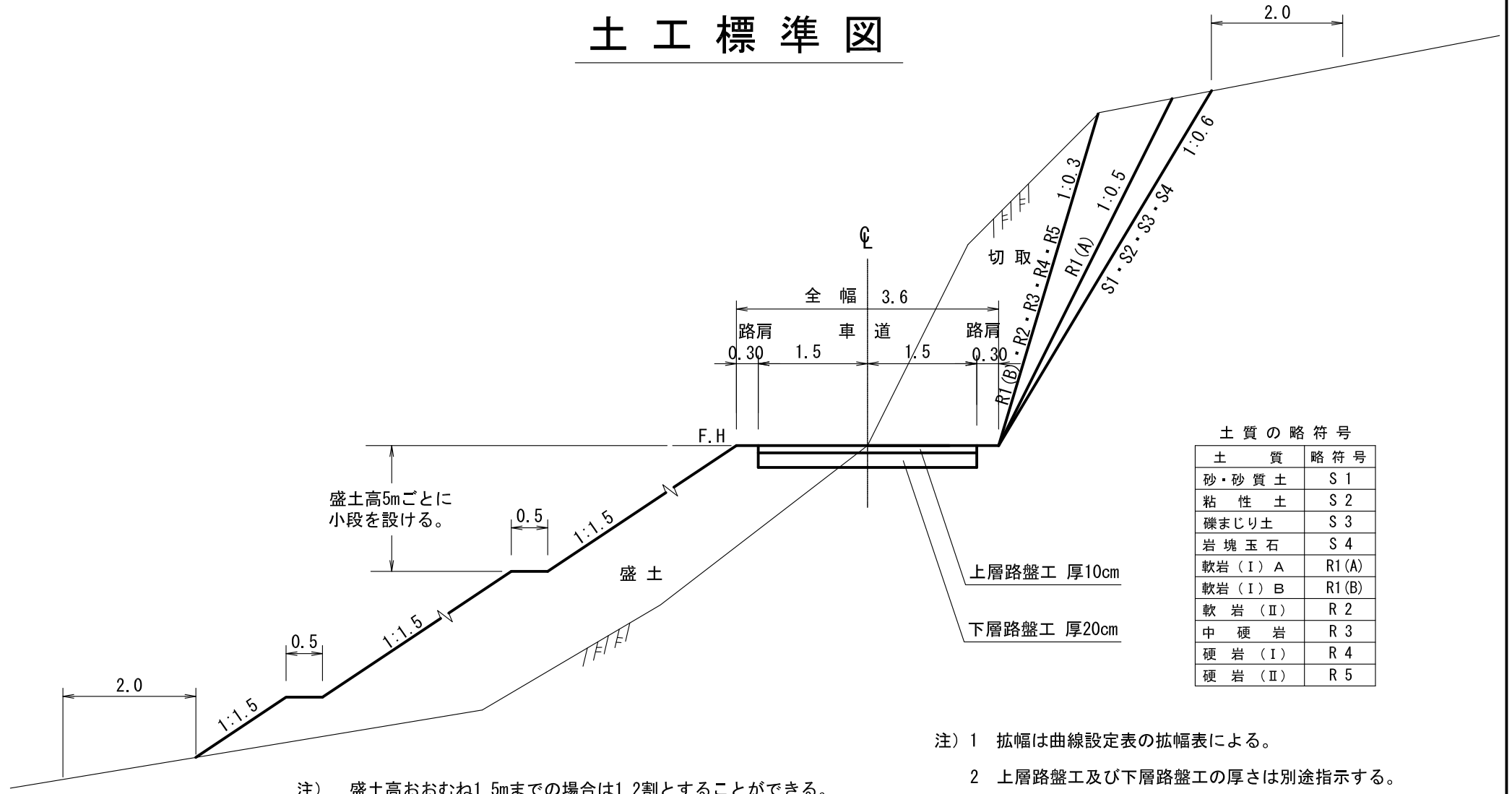
B

S3=0.9  
UA=0.5

木製枠  
0.75x0.50x1.50 22基 (33.0m)



# 土工標準図



土質の略符号

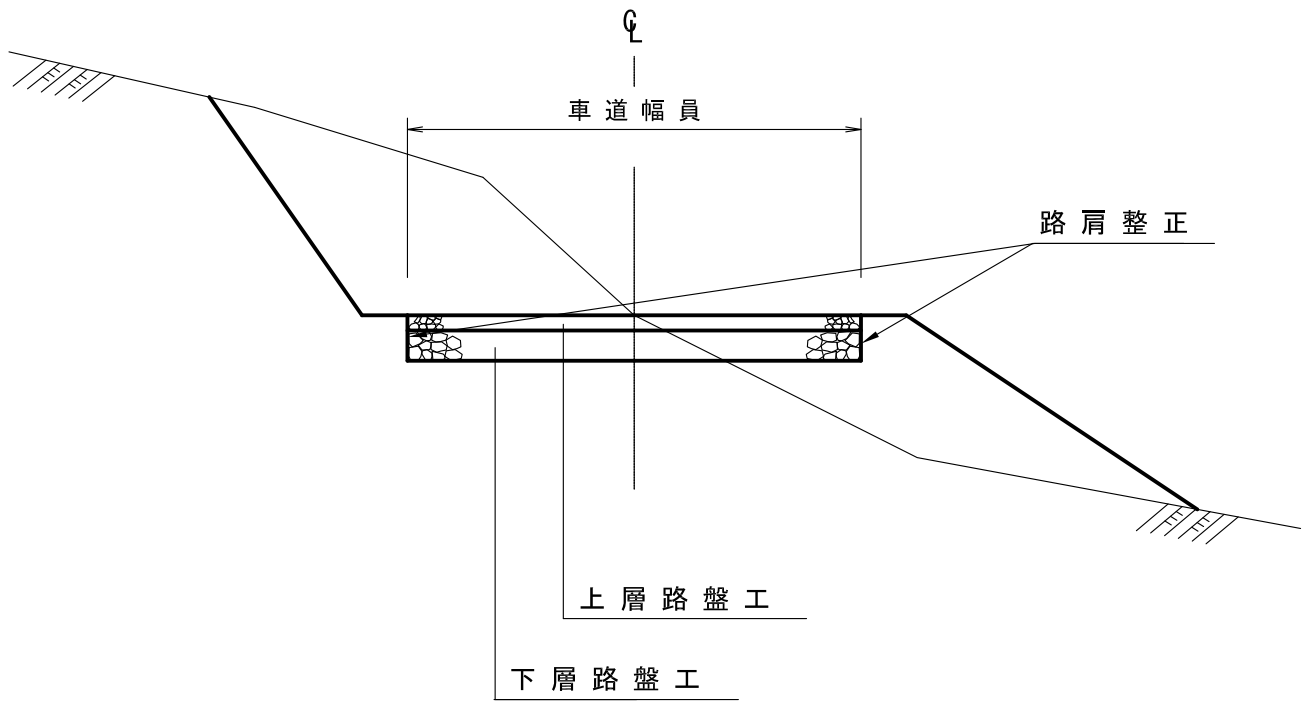
土質	略符号
砂・砂質土	S 1
粘性土	S 2
礫まじり土	S 3
岩塊玉石	S 4
軟岩 (I) A	R1(A)
軟岩 (I) B	R1(B)
軟岩 (II)	R 2
中硬岩	R 3
硬岩 (I)	R 4
硬岩 (II)	R 5

- 注) 1 拡幅は曲線設定表の拡幅表による。  
 2 上層路盤工及び下層路盤工の厚さは別途指示する。

注) 盛土高おおむね1.5mまでの場合は1.2割とすることができる。

# 路肩整正

S=1:50



# 路盤排水工等標準図

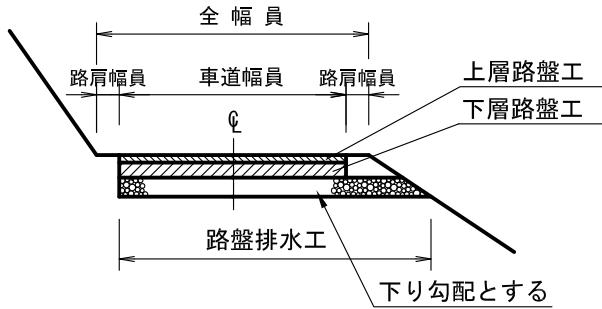
適用



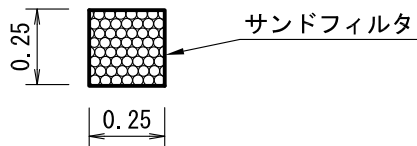
## 路盤排水工 A

(単位：m)

側面図



断面図



材 料 表		
名 称	適用	品 質 ・ 規 格
サンドマット		サンドフィルタ 厚10mm
中 詰	○	クラッシュラン C-40
		現採 150~0

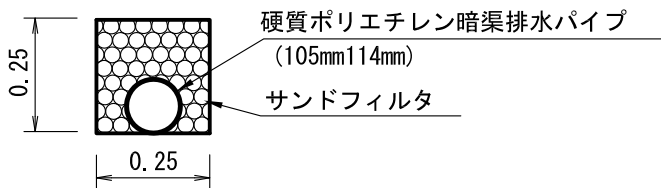
適用

## 路盤排水工 B

(単位：m)

断面図

路盤排水工 B



注) 路床が粘性土などの場合に適用する。

材 料 表		
名 称	適用	品 質 ・ 規 格
パイプ		硬質ポリエチレン
中 詰		クラッシュラン C-40
		現採 150~0

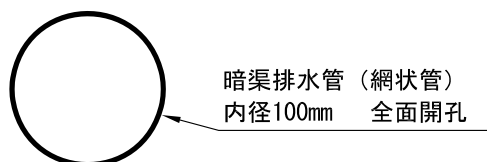
適用

## 路盤排水工 C

(単位：m)

断面図

路盤排水工 C



# 木製枠工 標準図

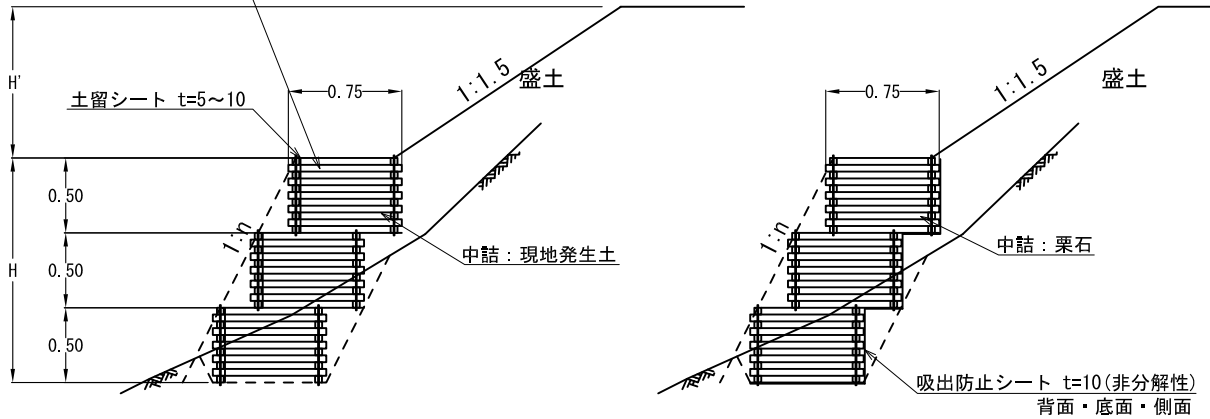
S=1:50

## 側面図

中詰：現地発生土

中詰：栗石

(高耐久・ユニット式)木製枠  
0.5m×0.75m×L  
(L=1.5mまたは0.75m)  
※上段下段は、ちどりで配列



	法勾配	盛土高 (H') 2.0m以下	盛土高 (H') 2.0mを超える場合
礫質土 φ35°	1:0.3	積高(H) 2.5m以下※注1	積高(H) 2.0m以下
	1:0.5	〃 3.0m以下	〃 3.0m以下
	1:0.6	〃 3.0m以下	〃 3.0m以下
普通土 φ30°	1:0.3	— ※注2	
	1:0.5	積高(H) 1.0m以下※注1,2	
	1:0.6	〃 1.5m以下※注1,2	

※：積高(H)3.5m以上は安定計算による

※注1：上載荷重なしの場合

※注2：盛土高による

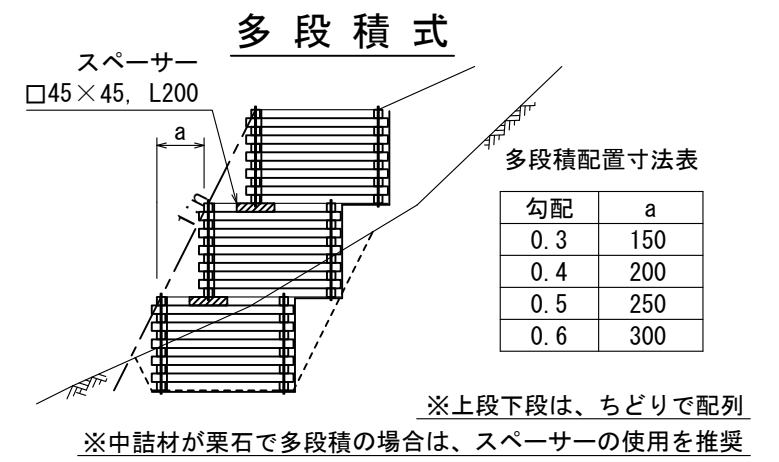
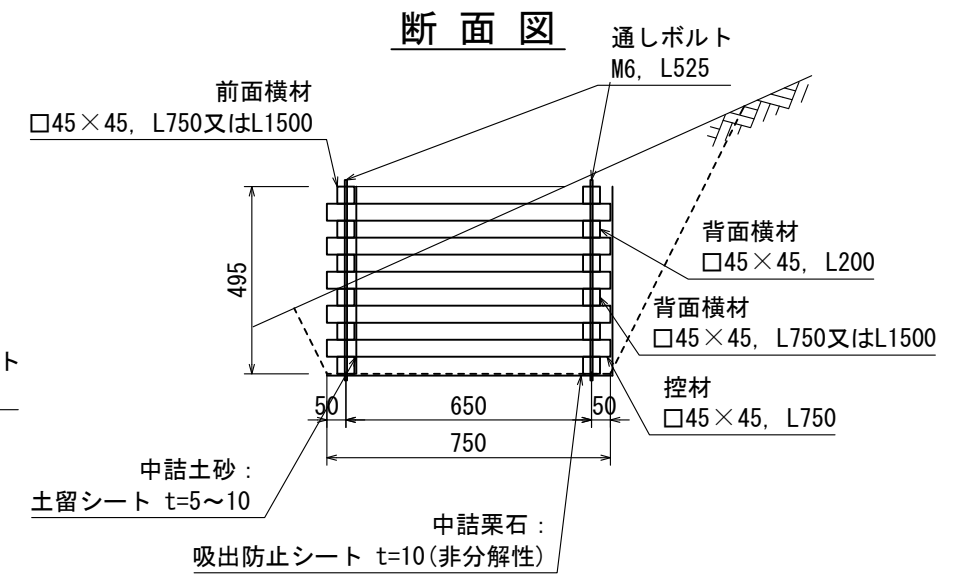
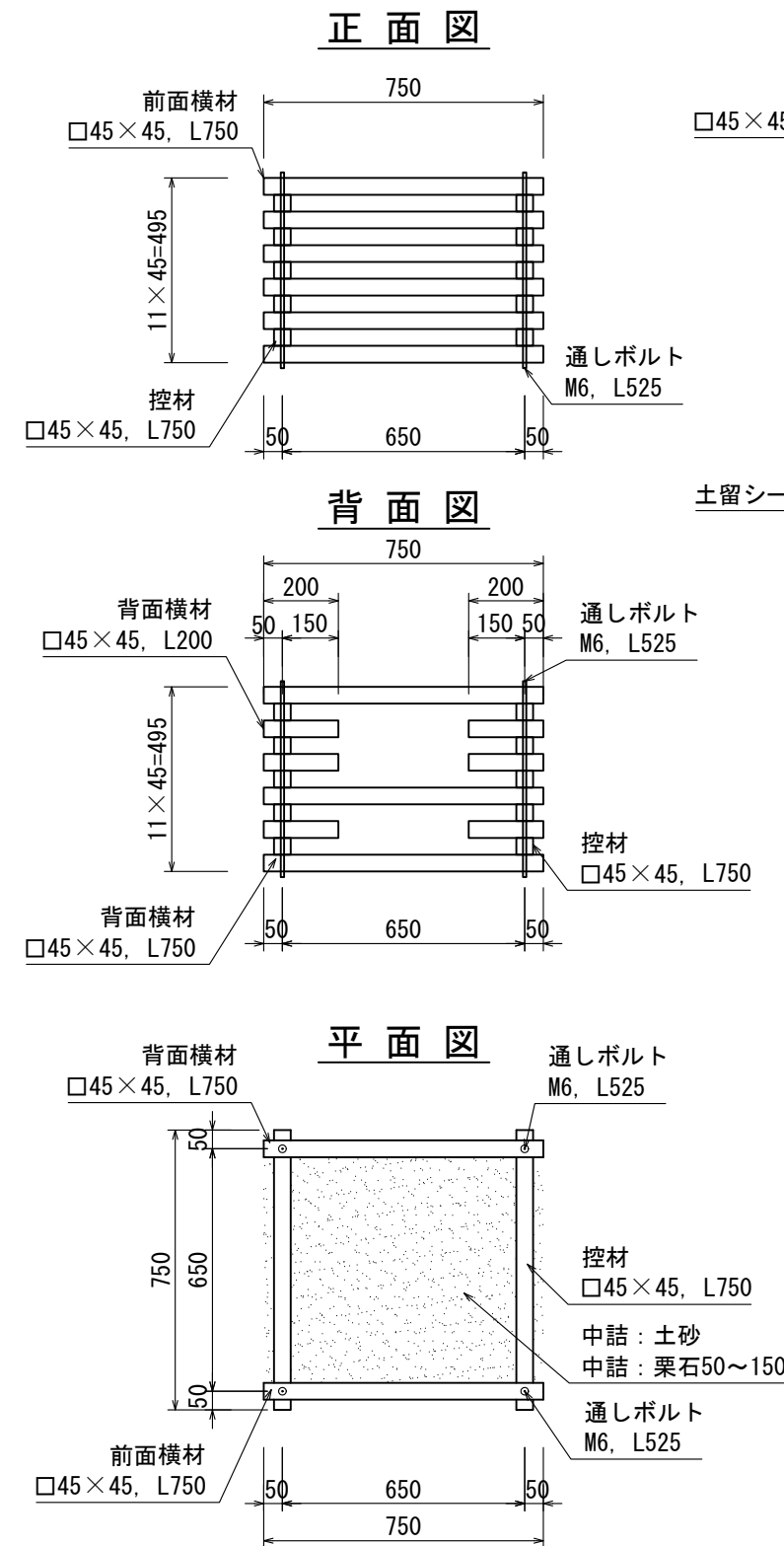
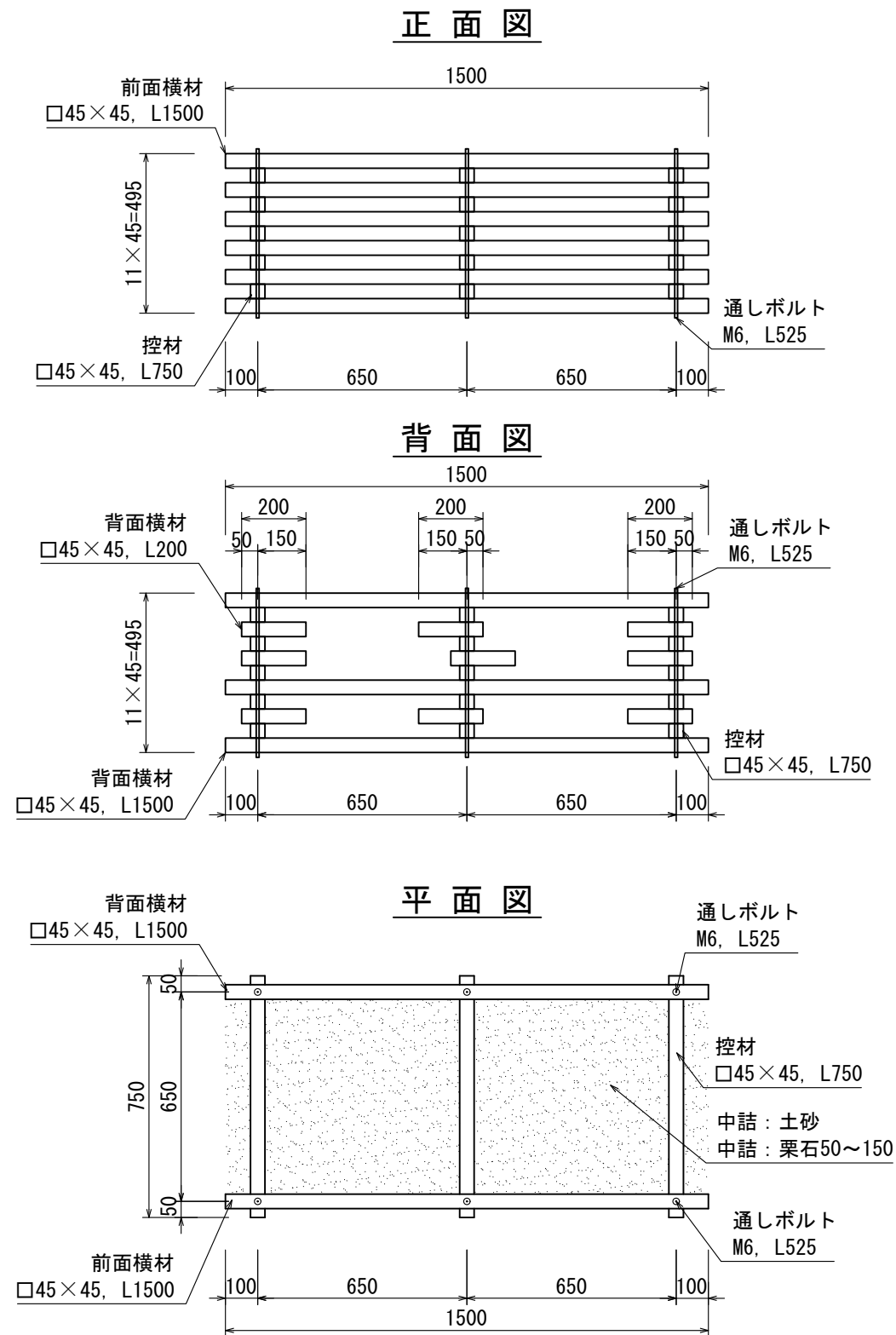
木材の保存処理仕様	
注入前処理	インサイジング+ 深浸潤特殊・圧縮処理加工
加圧注入処理	JIS A 9002による
保存処理薬剤	マイトレックACQ (JIS K 1570, ACQ-1)
品質規格	吸収量5.2kg/m <sup>3</sup> 以上 浸潤長平均9mm以上 (JAS K4相当)

※1基あたり木材使用量

L=1.5 m規格：0.0531m<sup>3</sup>

L=0.75m規格：0.0309m<sup>3</sup>

# 木製フトン籠積 標準図 ( L=1.50m ・ L=0.75m )



木材の保存処理仕様

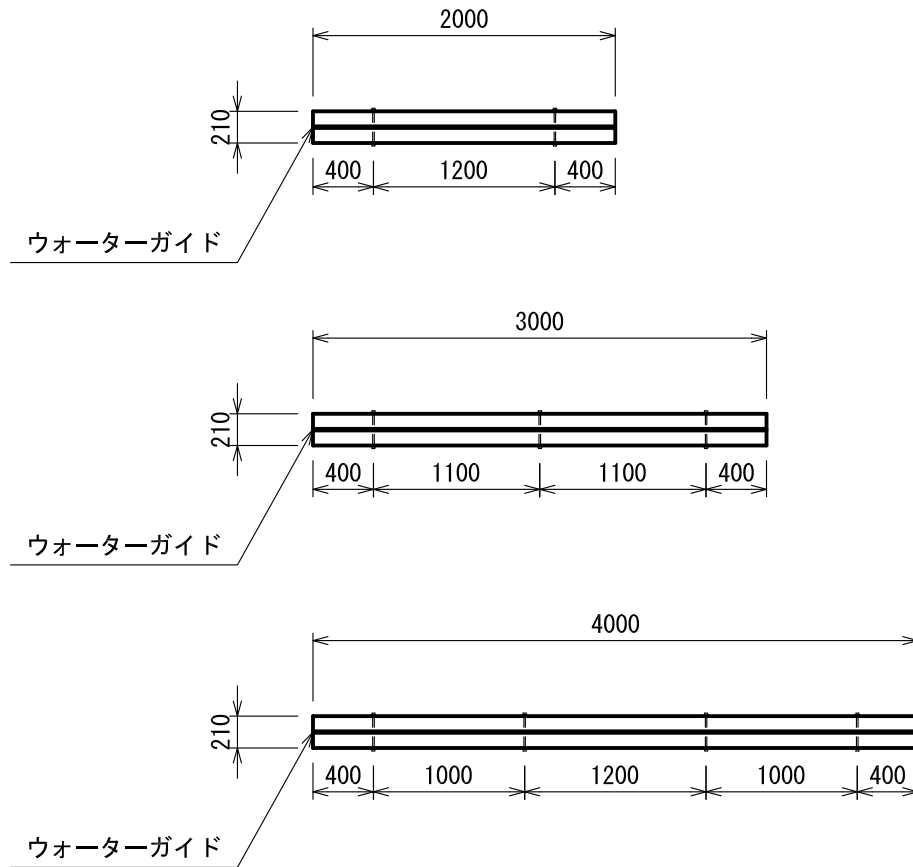
注入前処理	インサイジング+深浸潤特殊・圧縮処理加工
加圧注入処理	JIS A 9002による
保存処理薬剤	マイトレックACQ (JIS K 1570, ACQ-1)
品質規格	吸収量5.2kg/m <sup>3</sup> 以上、浸潤長平均9mm以上 (JAS K4相当)

# 木製路面排水工

単位：mm

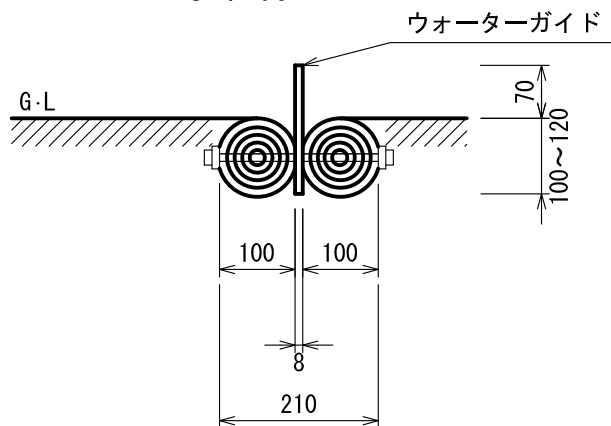
## 平面図

S=1:50



## 側面図

S=1:10



## 材 料 表

10m当たり

名 称	規格・寸法	数 量	単 位	摘 要
木製路面排水工	L=2000, 3000, 4000	10.00	m	

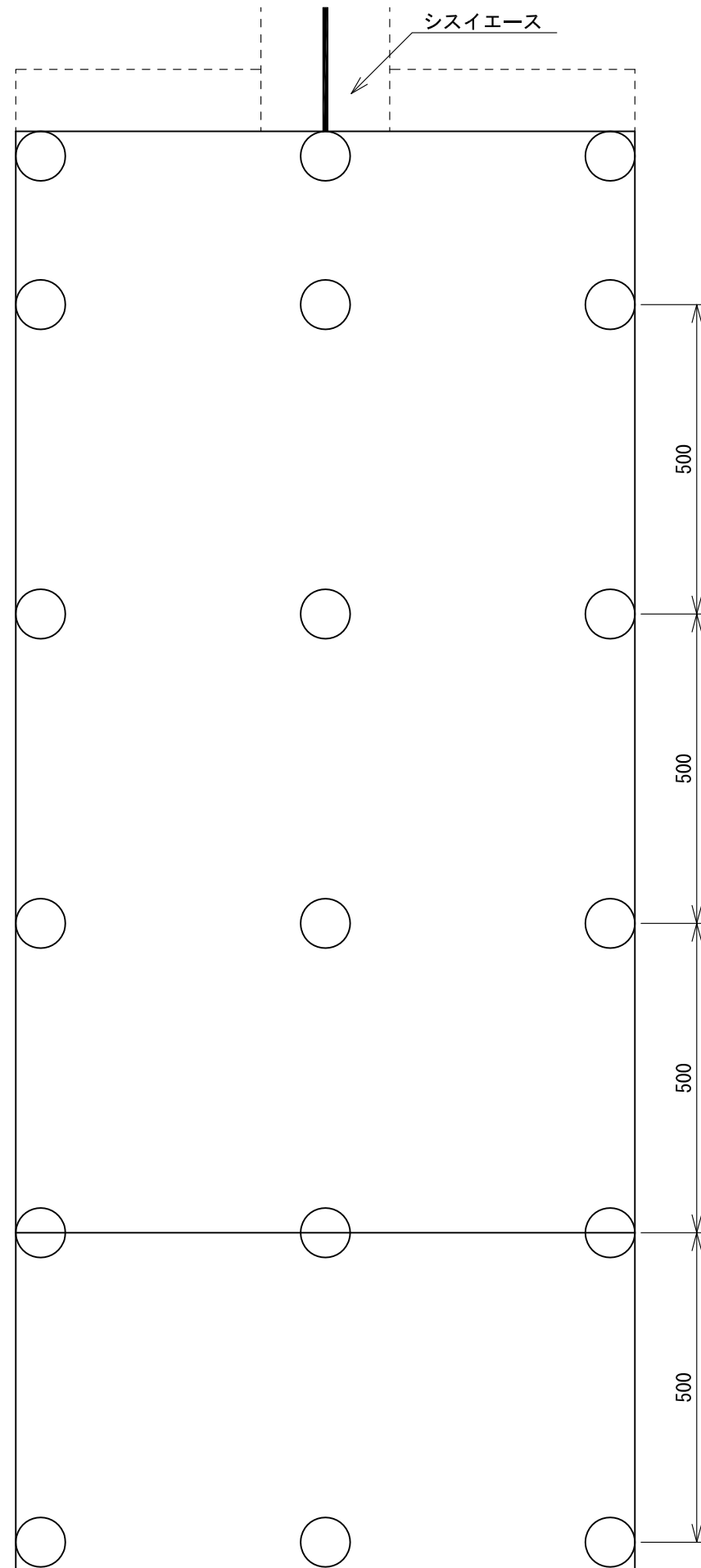
\* 床掘は、必要に応じて計上する。(0.48m<sup>3</sup>/10m)

# 植生マット流末処理工標準図

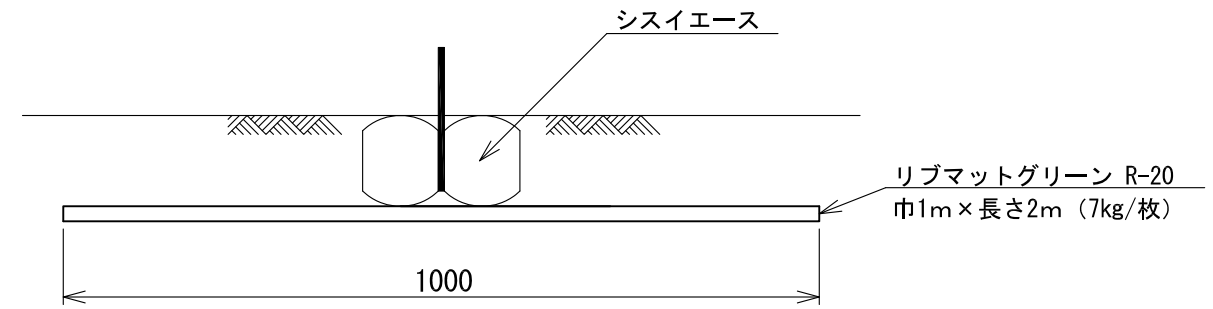
縮尺 S=1/10

全面客土入り厚層植生マット流末処理工  
(リブマットグリーン流末処理工 R-20 相当)  
縦張り

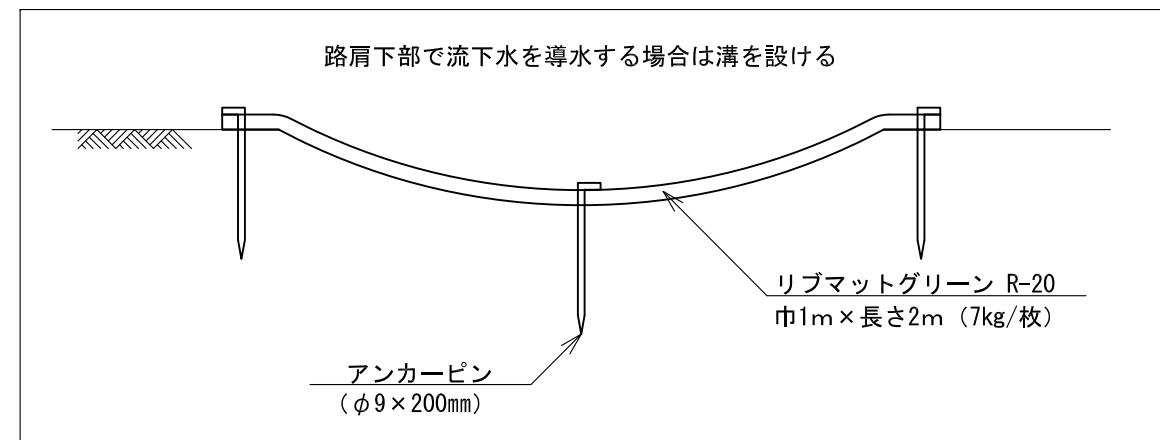
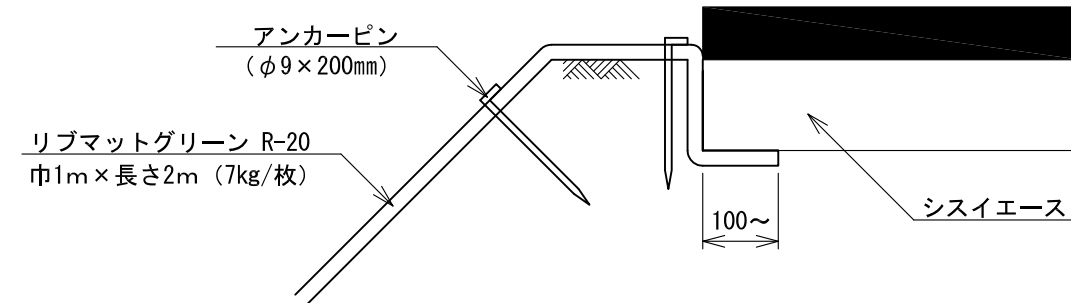
平面図



断面図 1



断面図 2

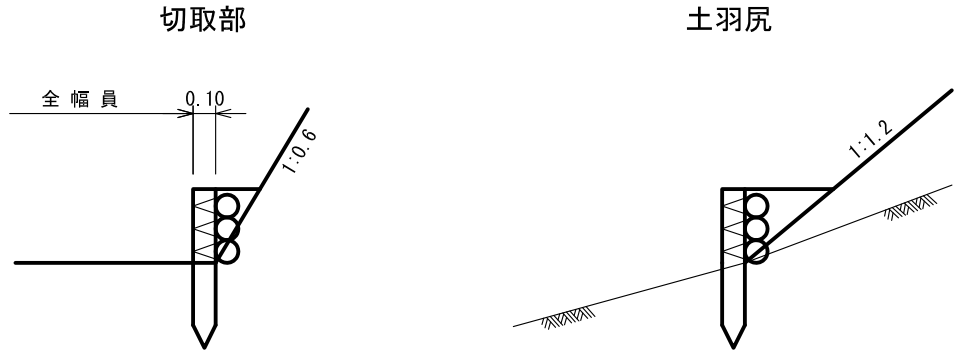


----- : 埋設部  
○印 : アンカーピン φ9×200mm

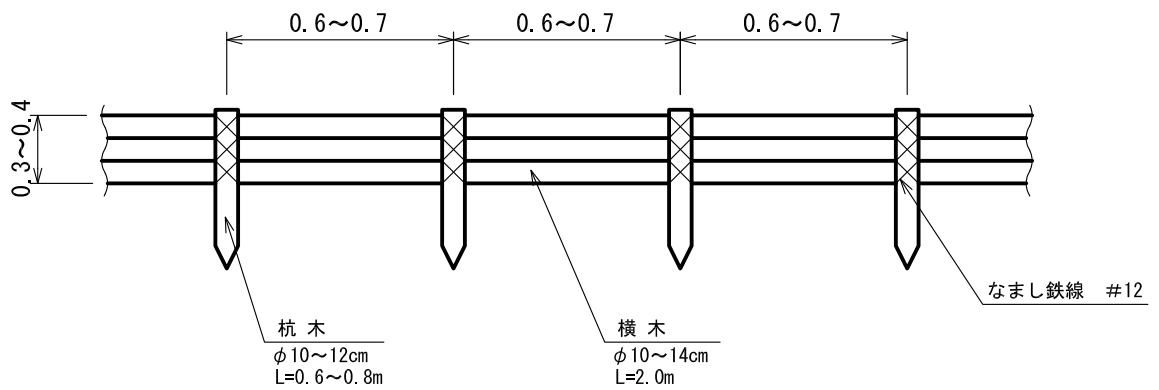
# 丸太筋工

S=1:Free

側面図



正面図



材料表

(10m当たり)

名称	規格・寸法	数量	備考
横木	末口径 0.10×2.00長	15本	
止め杭	末口径 0.10×0.6~0.7長	15本	

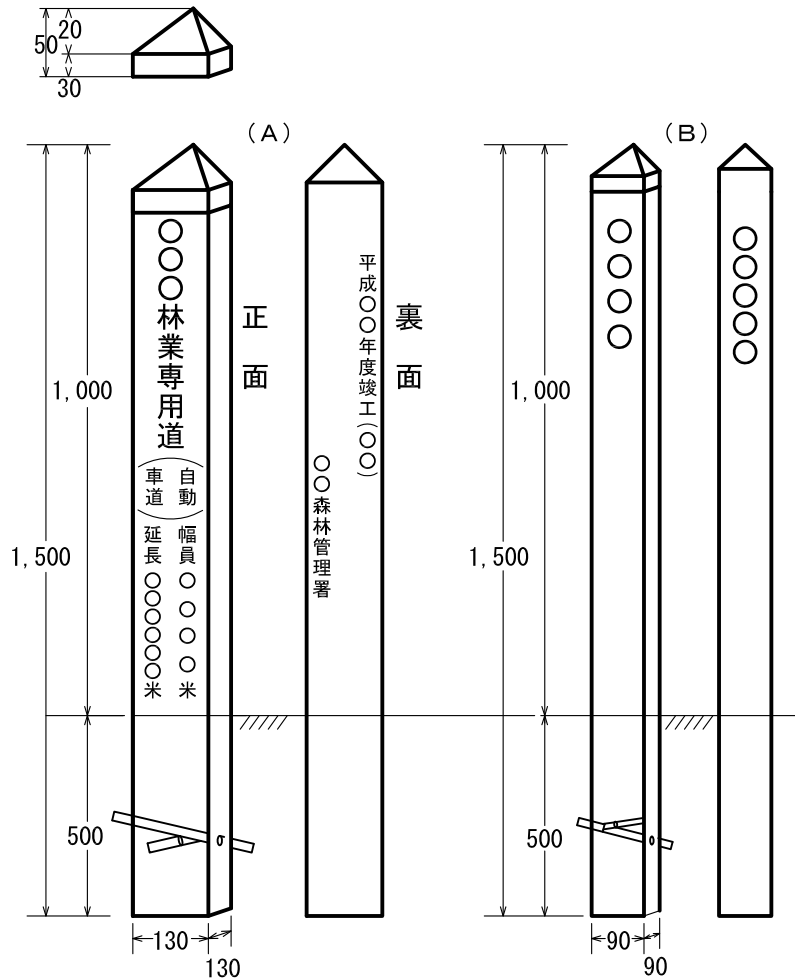


# 起終点標柱及び距離標柱

記号：柱 1

S=1 : free

単位：m/m



(A)

(B)

本体	1,500 × 130 × 130m/m	鋼板白色メラミン焼付	本体	1,500 × 90 × 90m/m	鋼板白色メラミン焼付
蓋付	130 × 130 × 50	塩化ビニール製	蓋付	90 × 90 × 50	塩化ビニール製
根かせ	9φ × 300	鉄丸棒 2本	根かせ	9φ × 300	鉄丸棒 2本