

令和6年度

第三八方林道災害復旧工事

設 計 図

図面枚数 表紙含む30枚

分類	森林管理道	規格	2級B
分類 位置	栃木県矢板市下伊佐野 字タゲ国有林356と林小班外		
延長	41.4	国有林内	41.4m
		国有林外	m
幅員	3.6m	最小半径	m
勾配	最急	平均	設計荷重
	%	%	

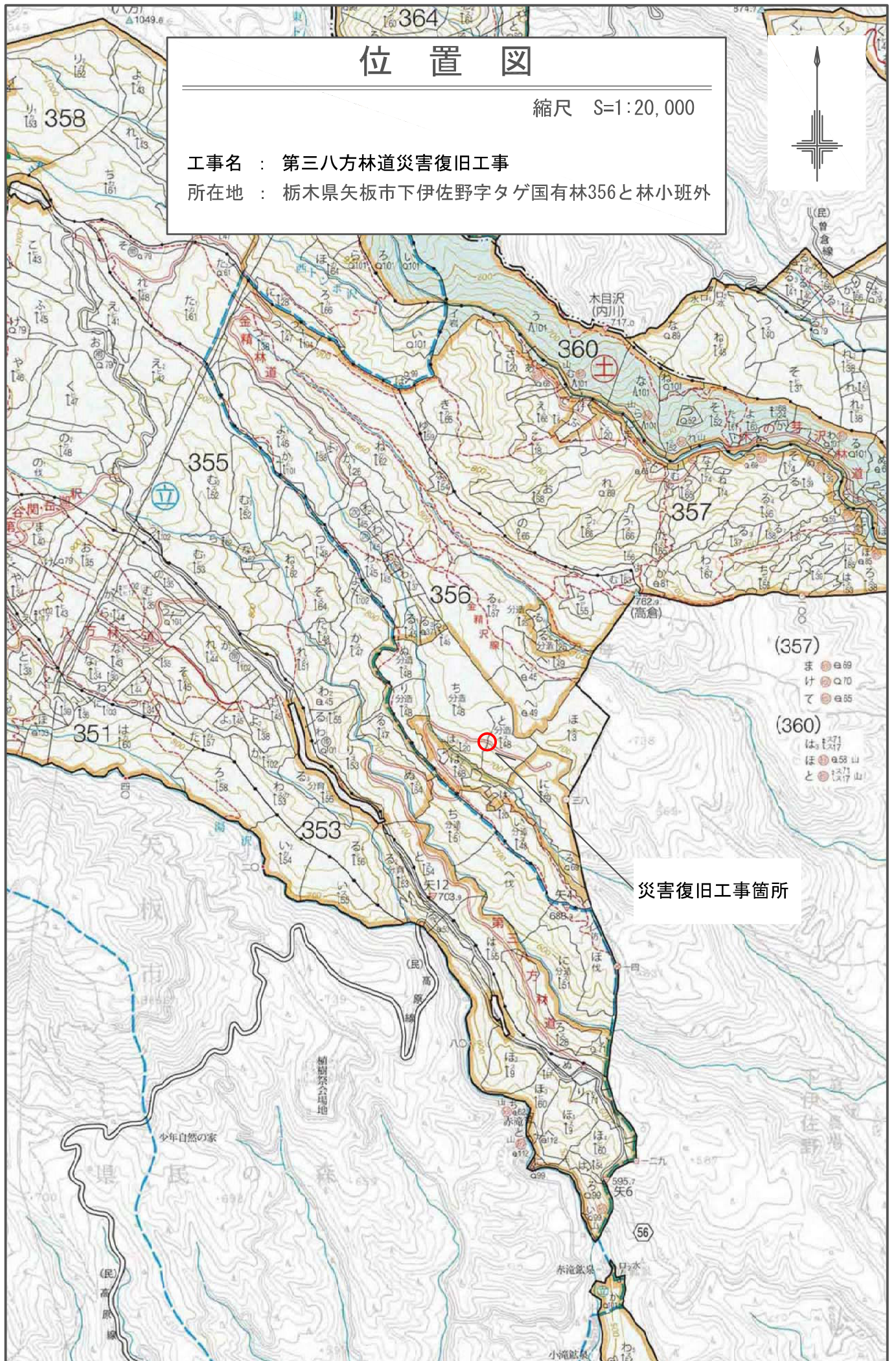
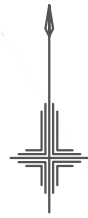
塩那森林管理署

位置図

縮尺 S=1:20,000

工事名 : 第三八方林道災害復旧工事

所在地 : 栃木県矢板市下伊佐野字タゲ国有林356と林小班外



(357)

- ま ● e69
- け ● e70
- て ● e55

(360)

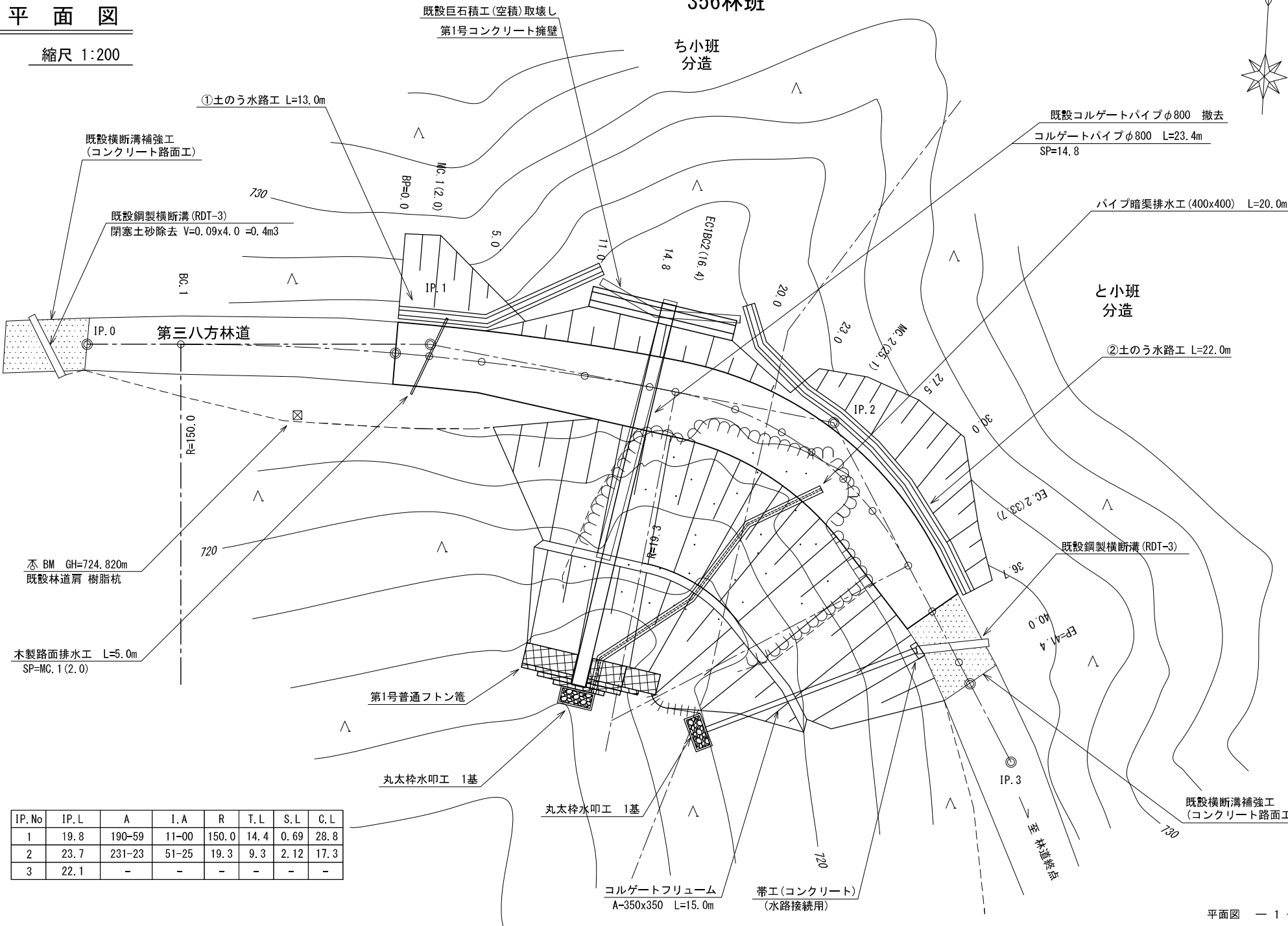
- は ● e77
- ほ ● e58 山
- と ● e77 山

災害復旧工事箇所

平面図

縮尺 1:200

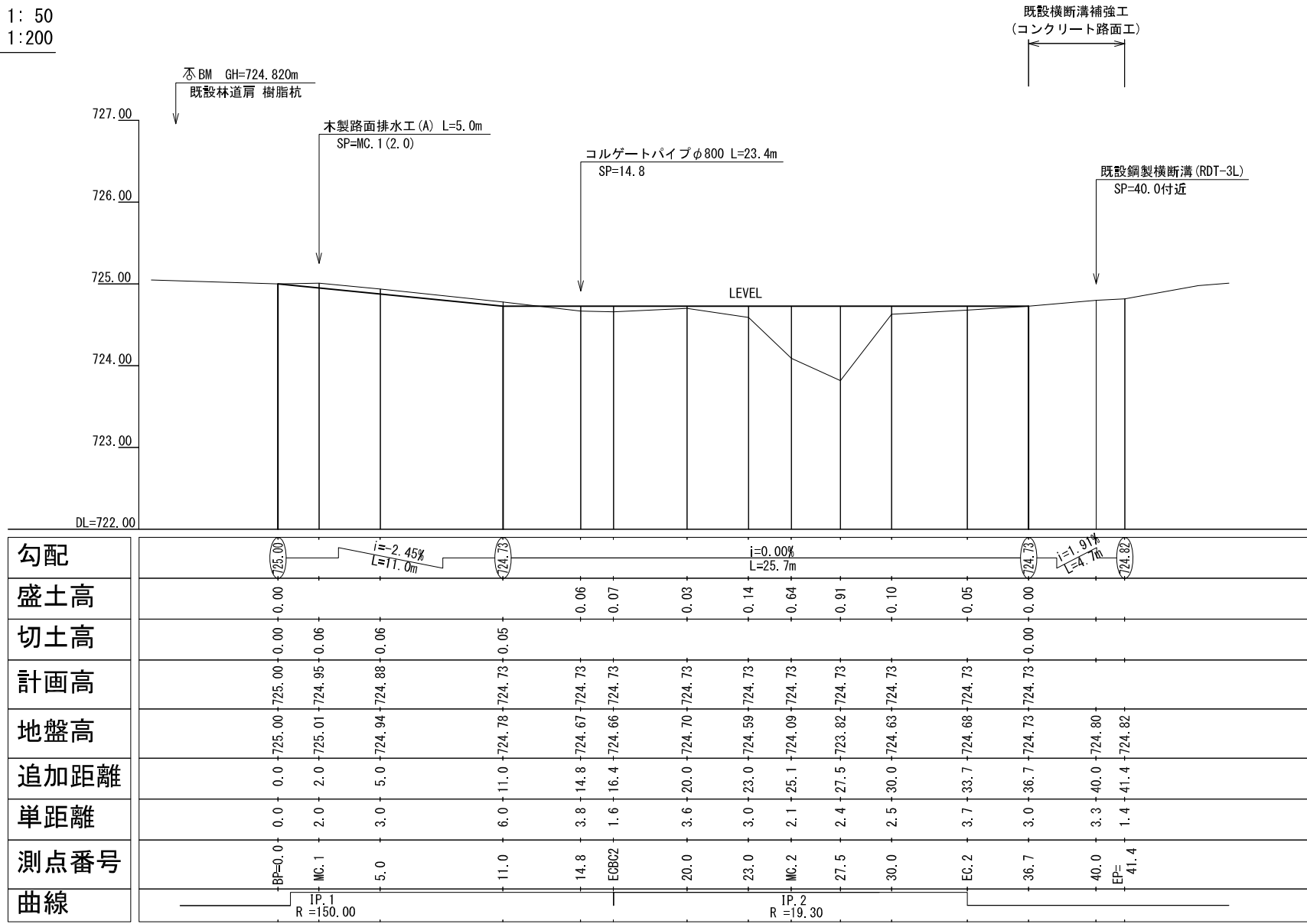
356林班



IP. No	IP. L	A	I. A	R	T. L	S. L	C. L
1	19.8	190-59	11-00	150.0	14.4	0.69	28.8
2	23.7	231-23	51-25	19.3	9.3	2.12	17.3
3	22.1	-	-	-	-	-	-

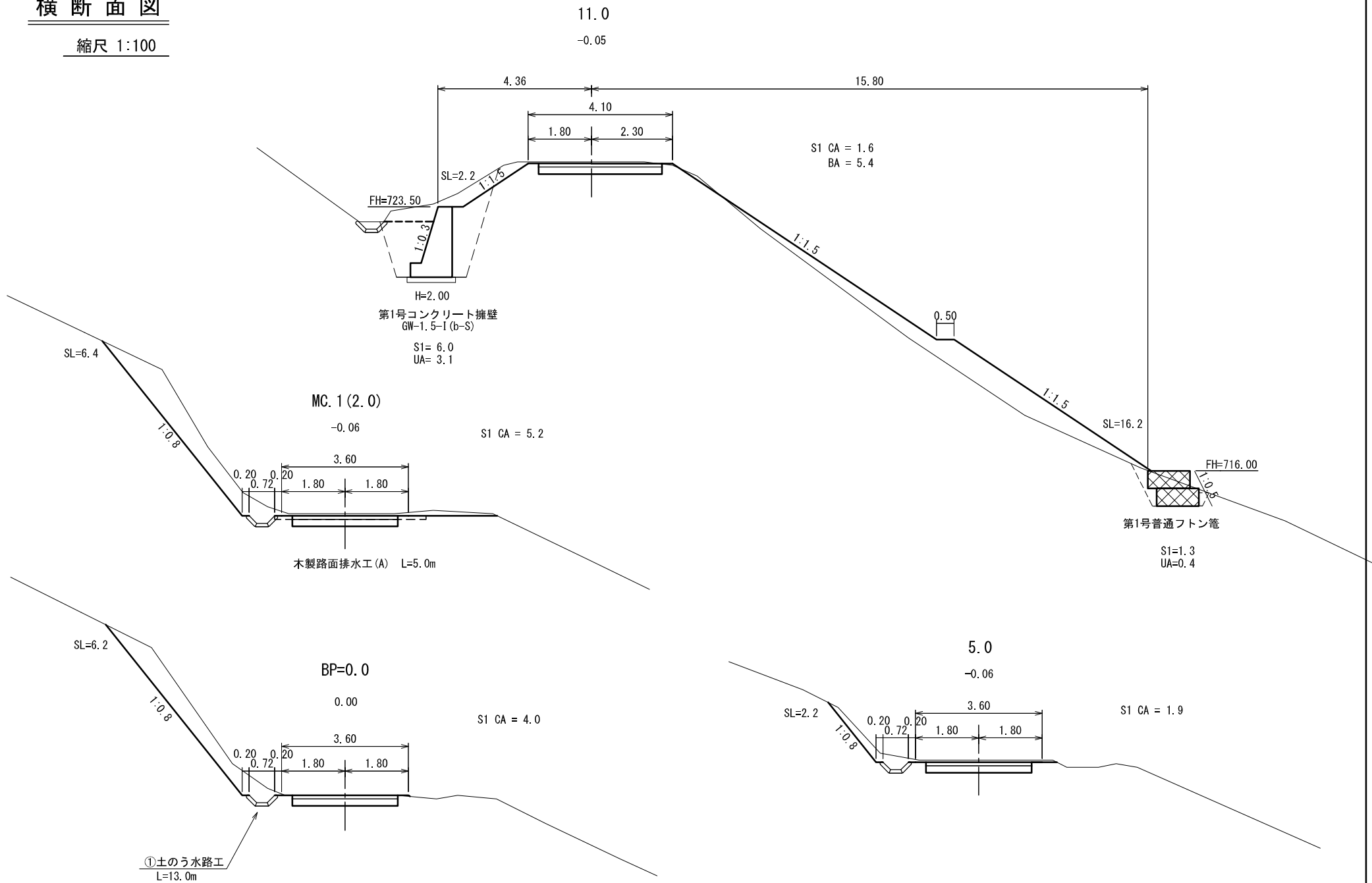
縦断面図

縮尺 縦 1:50
横 1:200



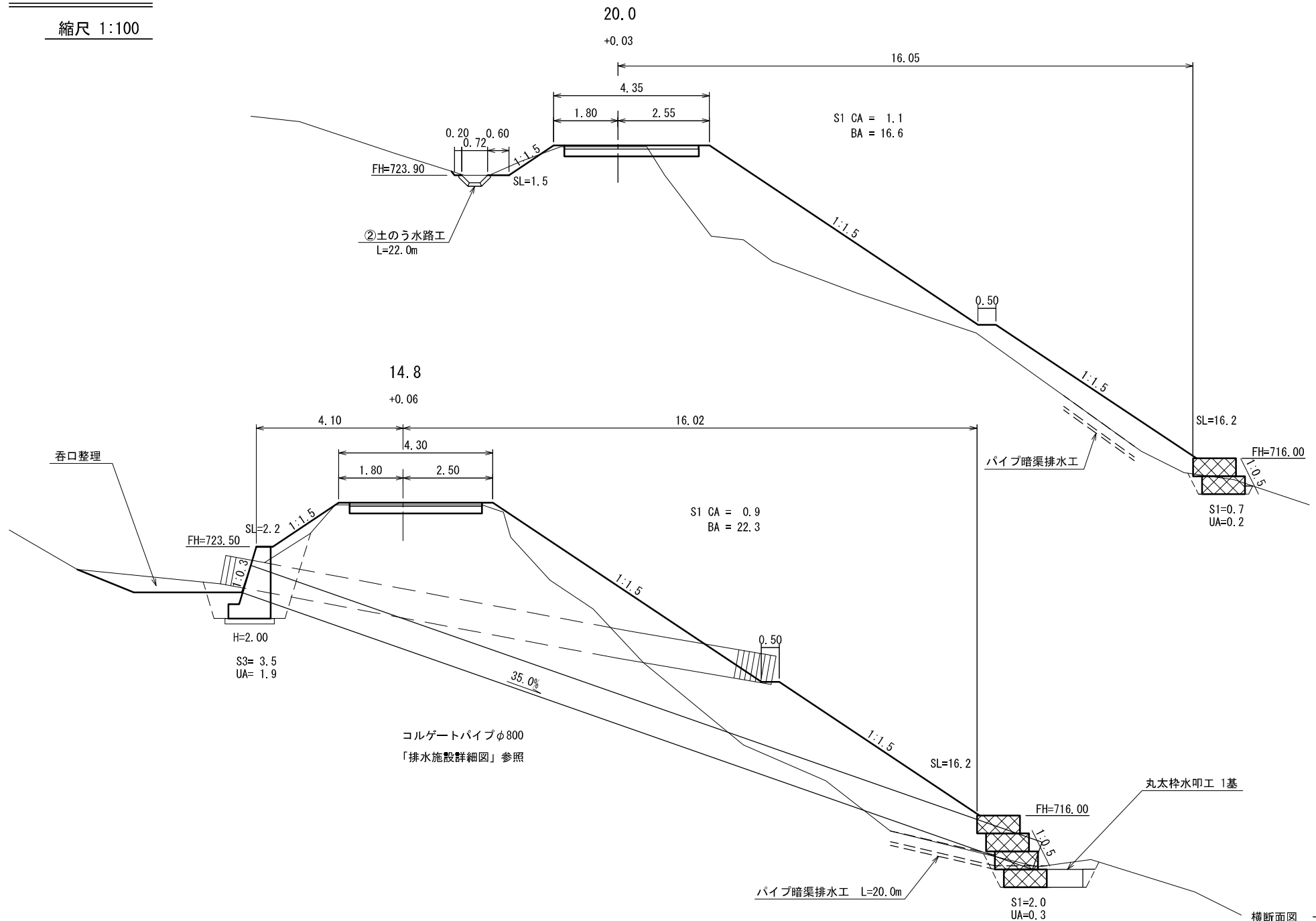
横断面図

縮尺 1:100



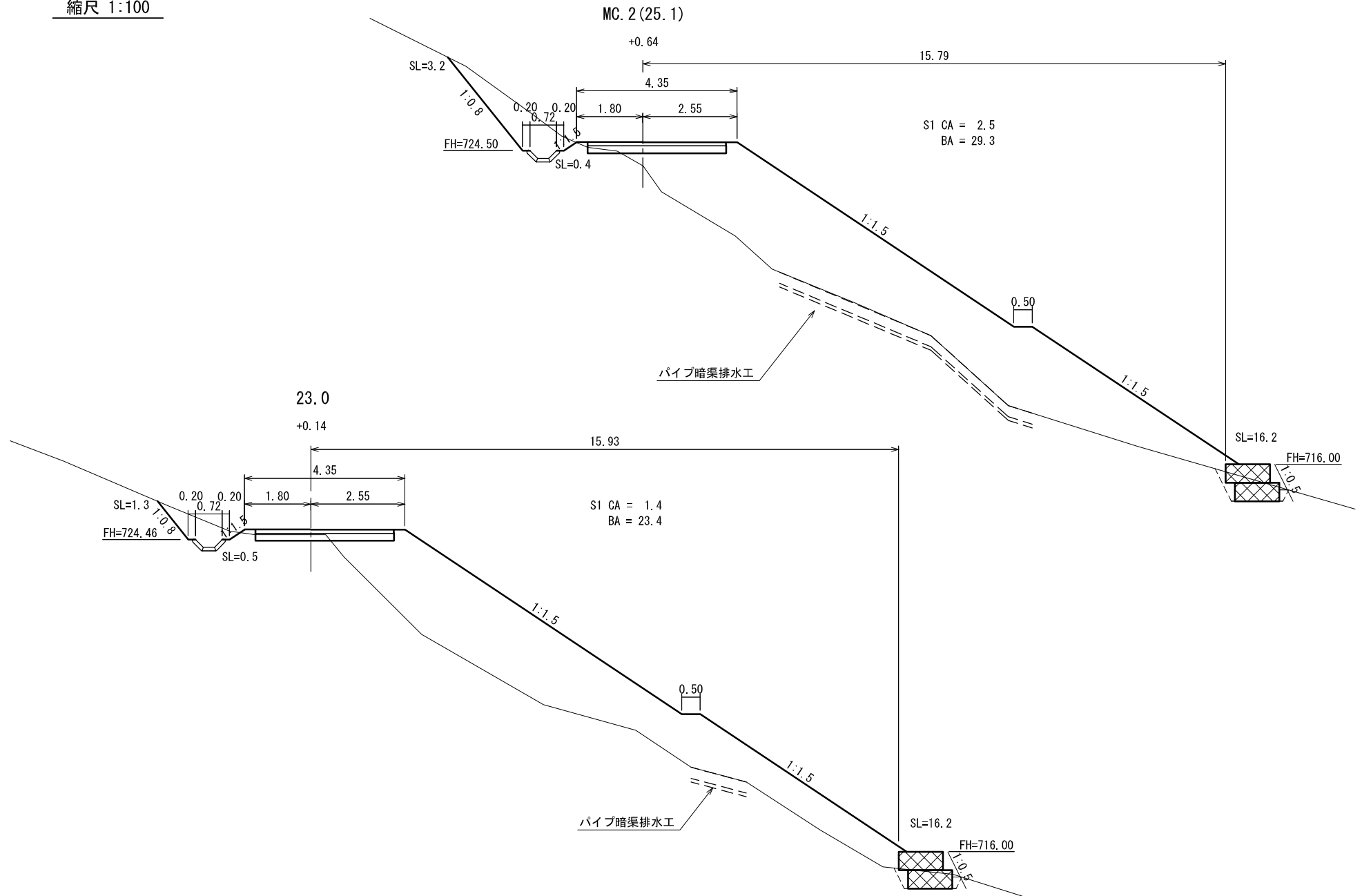
横断面図

縮尺 1:100



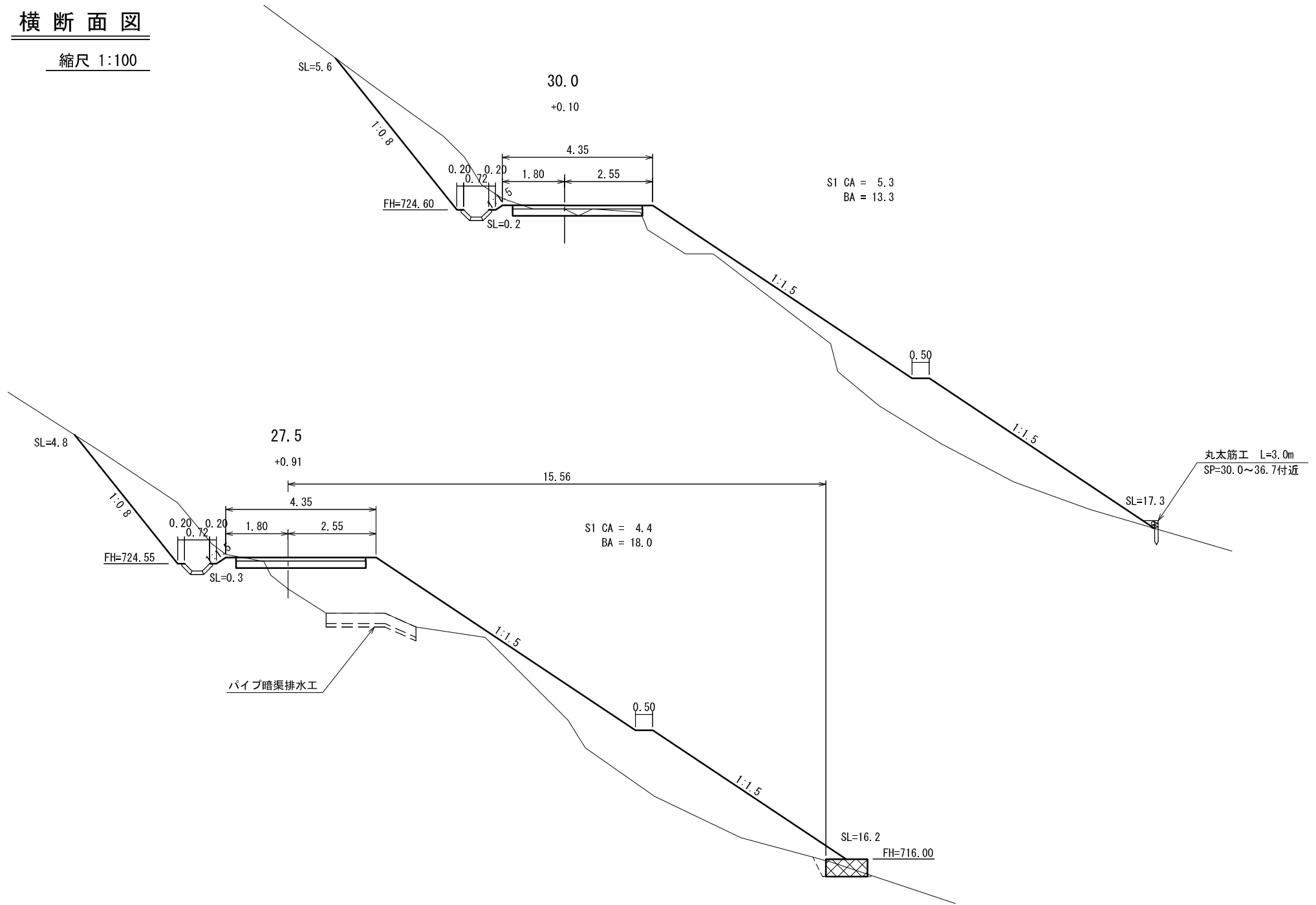
横断面図

縮尺 1:100



横断面図

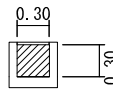
縮尺 1:100



横断面図

縮尺 1:100

閉塞土砂除去
縮尺 1:50



既設鋼製横断溝 (RDT-3)
A=0.3x0.3 = 0.09m²
V=0.09x4.2 = 0.4m³

既設横断溝補強工

既設鋼製横断溝 (RDT-3)

36.7

0.00

帯工(コンクリート)
(水路接続用)

S1 CA = 0.4
BA = 10.3

コルゲートフリューム A350-350
L=15.0m

1:1.5

0.50

1:1.5

SL=13.6

丸太枠水叩工 1基

EC. 2 (33.7)

+0.05

SL=2.3

FH=724.67

0.20

0.20

0.72

1.80

2.30

4.10

S1 CA = 1.6
BA = 15.6

1:1.5

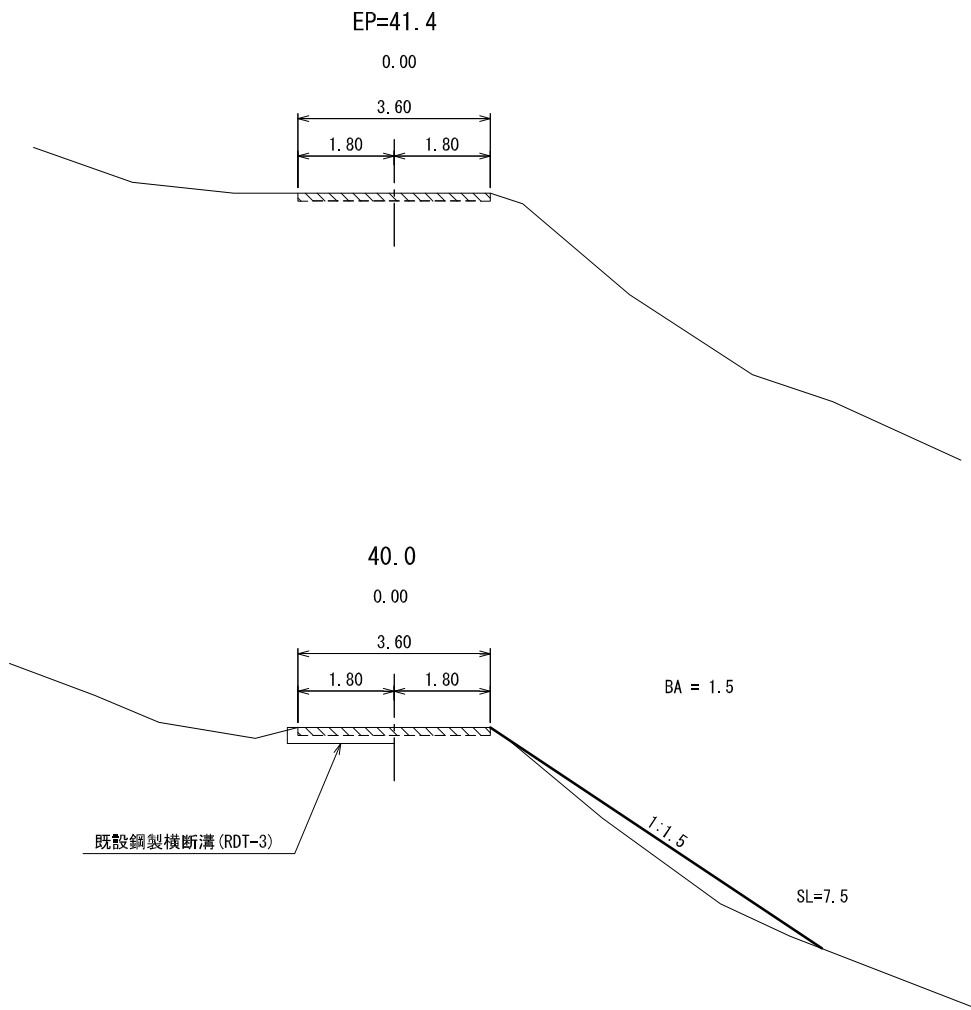
0.50

1:1.5

SL=17.1

横断面图

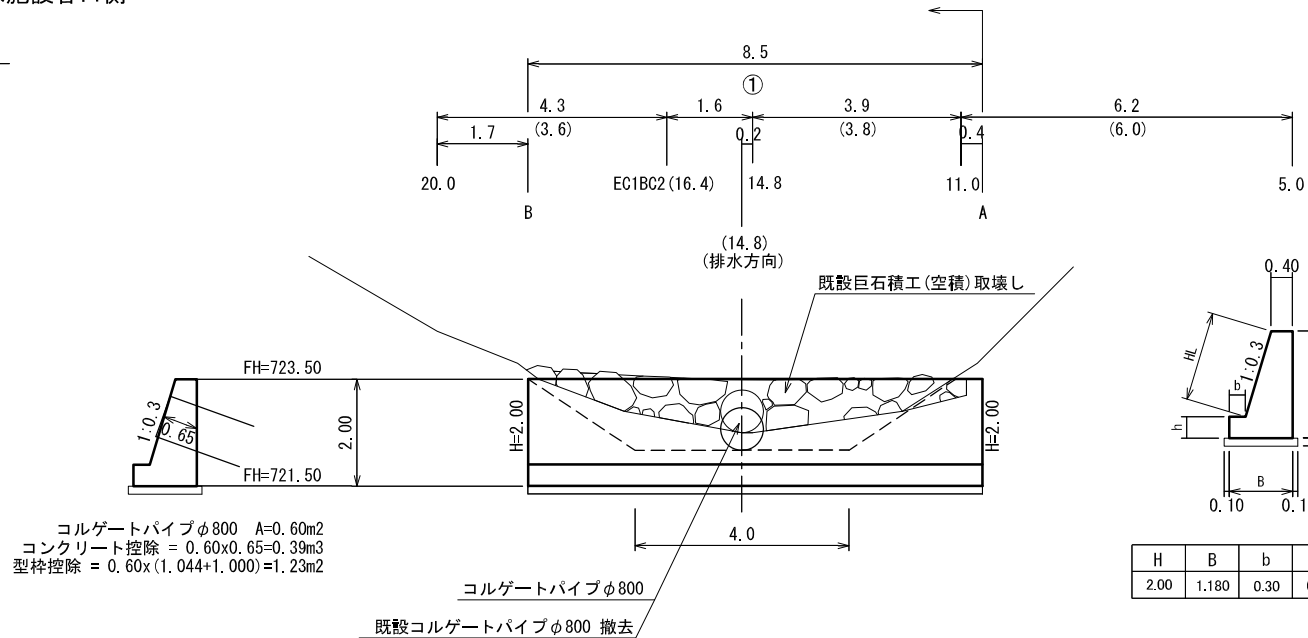
縮尺 1:100



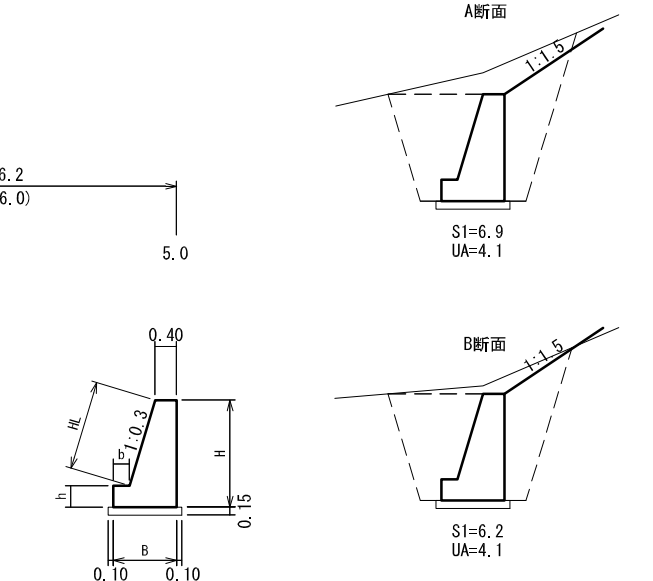
第1号 重力式コンクリート擁壁 GW-1.5-I (b-S) n=1:0.30

SP=14.8 排水施設呑口側

縮尺 1:100



コルゲートパイプφ800 A=0.60m²
 コンクリート控除 = 0.60x0.65=0.39m³
 型枠控除 = 0.60x(1.044+1.000)=1.23m²

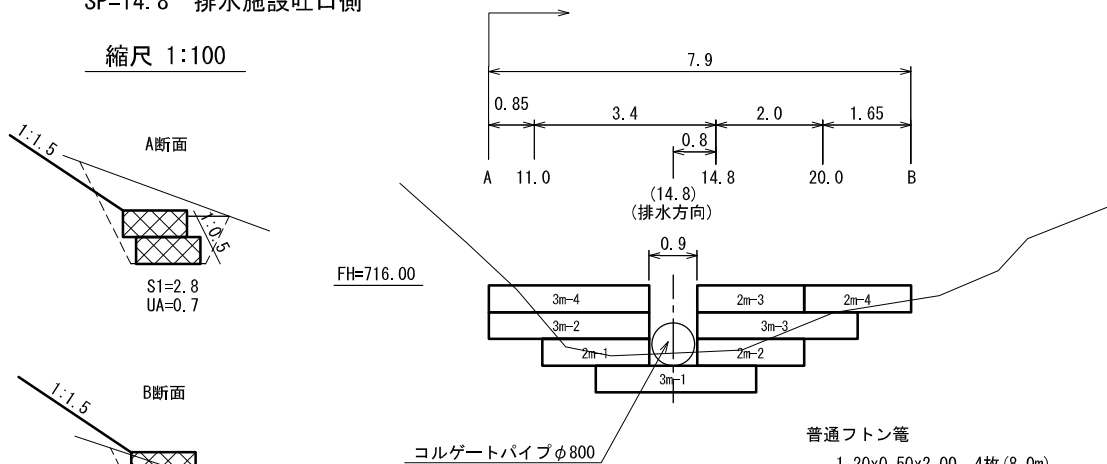


H	B	b	h	a	HL	コンクリート	型枠	敷レキ
2.00	1.180	0.30	0.40	0.40	1.67	1.496	4.07	0.21

第1号 普通フトン管

SP=14.8 排水施設吐口側

縮尺 1:100



S1=2.8
UA=0.7

S1=0.4
UA=0.1

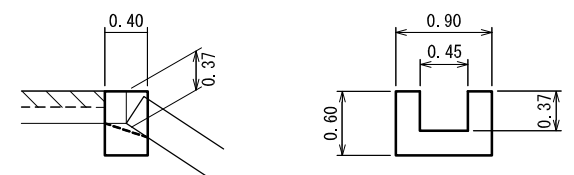
FH=716.00

普通フトン管
 1.20x0.50x2.00 4枚(8.0m)
 1.20x0.50x3.00 4枚(12.0m)

帯工(コンクリート)

水路接続用

縮尺 1:50

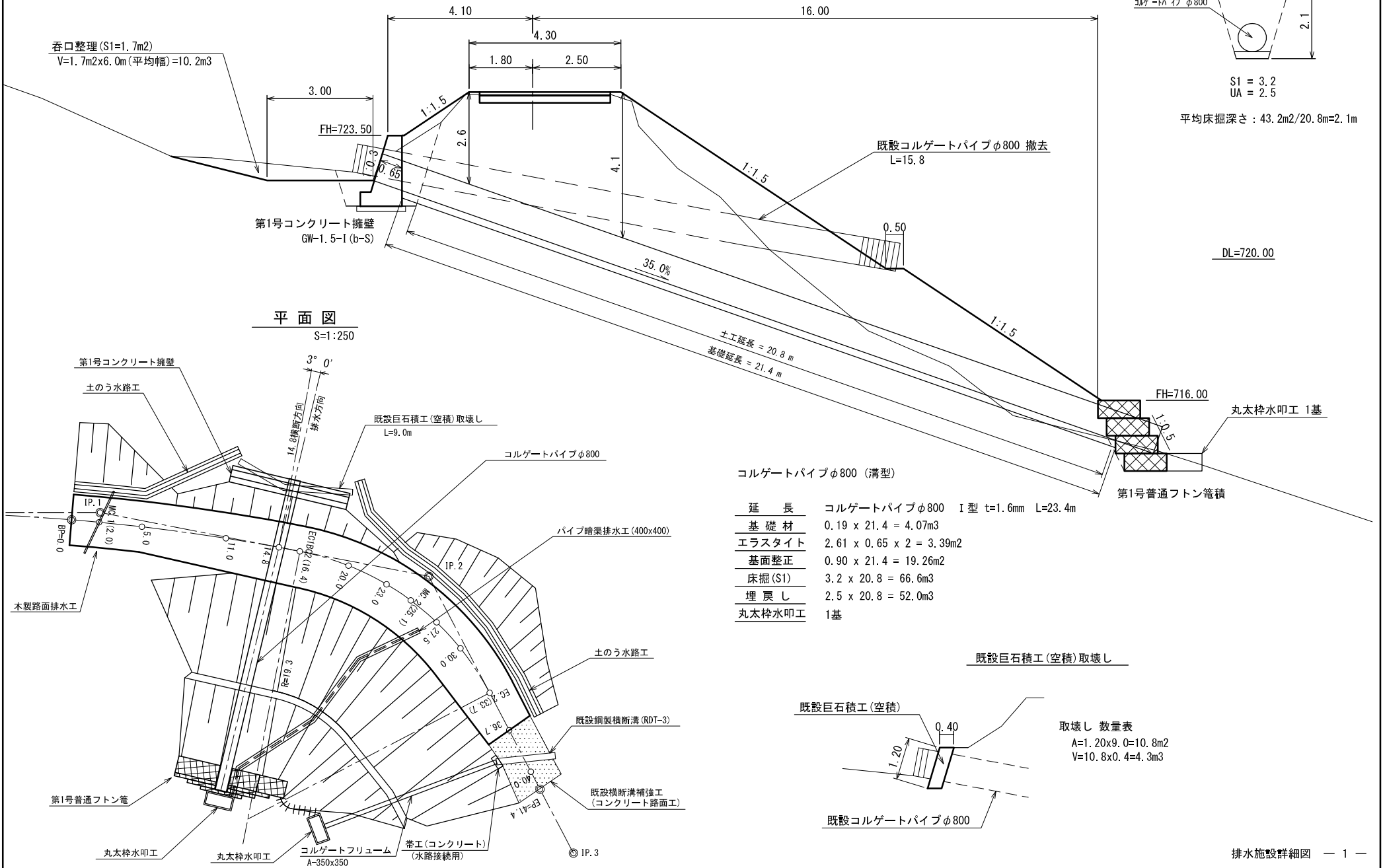


コンクリート
 0.90x0.60x0.40=0.45x0.37x0.40=0.15m³
 型枠(前面・背面・側面x2)
 (0.90x0.60+0.60x0.40)x2=0.45x0.37x2=1.23m²

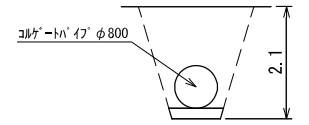
排水施設詳細図

縮尺 1:100

14.8(排水方向)



管渠埋設



S1 = 3.2
UA = 2.5
平均床掘深さ : 43.2m²/20.8m = 2.1m

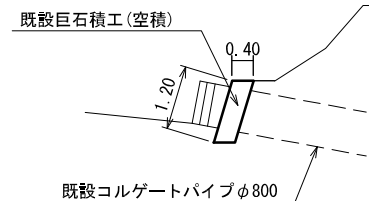
平面図

S=1:250

コルゲートパイプφ800 (溝型)

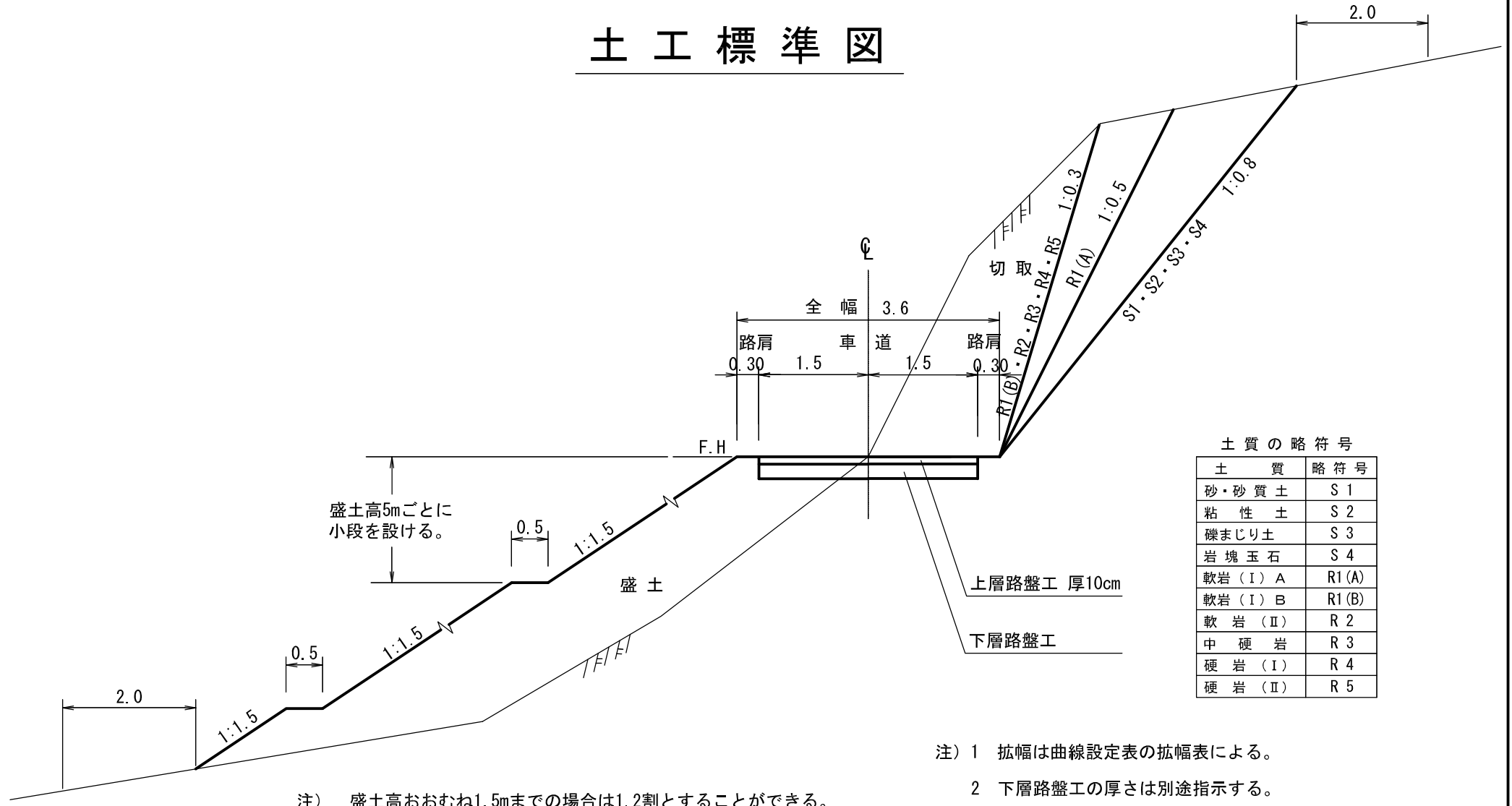
延長	コルゲートパイプφ800 I型 t=1.6mm L=23.4m
基礎材	0.19 x 21.4 = 4.07m ³
エラストイト	2.61 x 0.65 x 2 = 3.39m ²
基面整正	0.90 x 21.4 = 19.26m ²
床掘(S1)	3.2 x 20.8 = 66.6m ³
埋戻し	2.5 x 20.8 = 52.0m ³
丸太桝水叩工	1基

既設巨石積工(空積)取壊し



取壊し 数量表
A=1.20x0.40=0.48m²
V=10.8x0.4=4.32m³

土工標準図

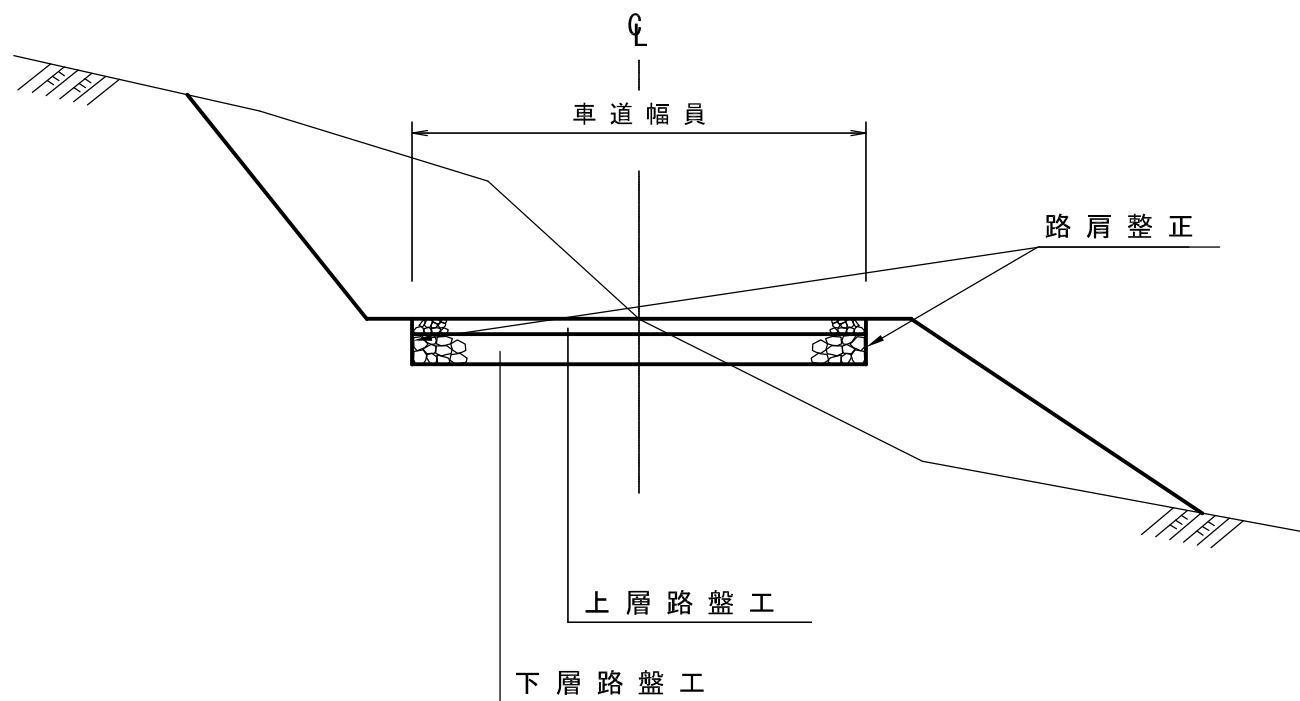


土質の略符号

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

路肩整正

S=1:50



路盤排水工等標準図

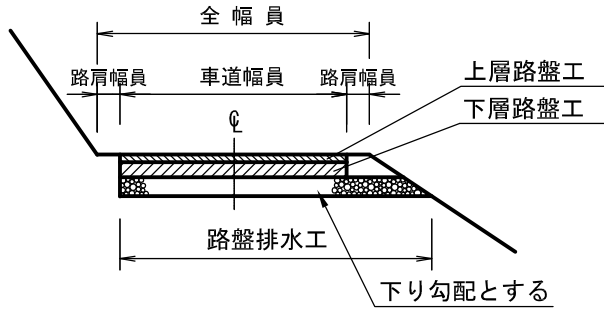
適用



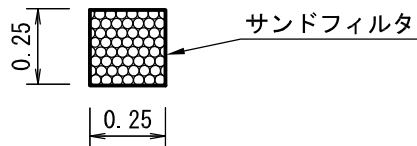
路盤排水工 A

(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

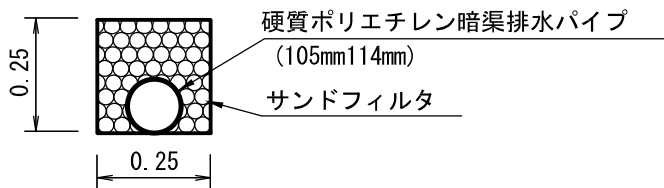
適用

路盤排水工 B

(単位：m)

断面図

路盤排水工 B



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

注) 路床が粘性土などの場合に適用する。

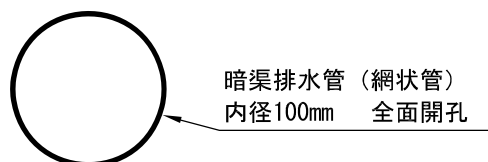
適用

路盤排水工 C

(単位：m)

断面図

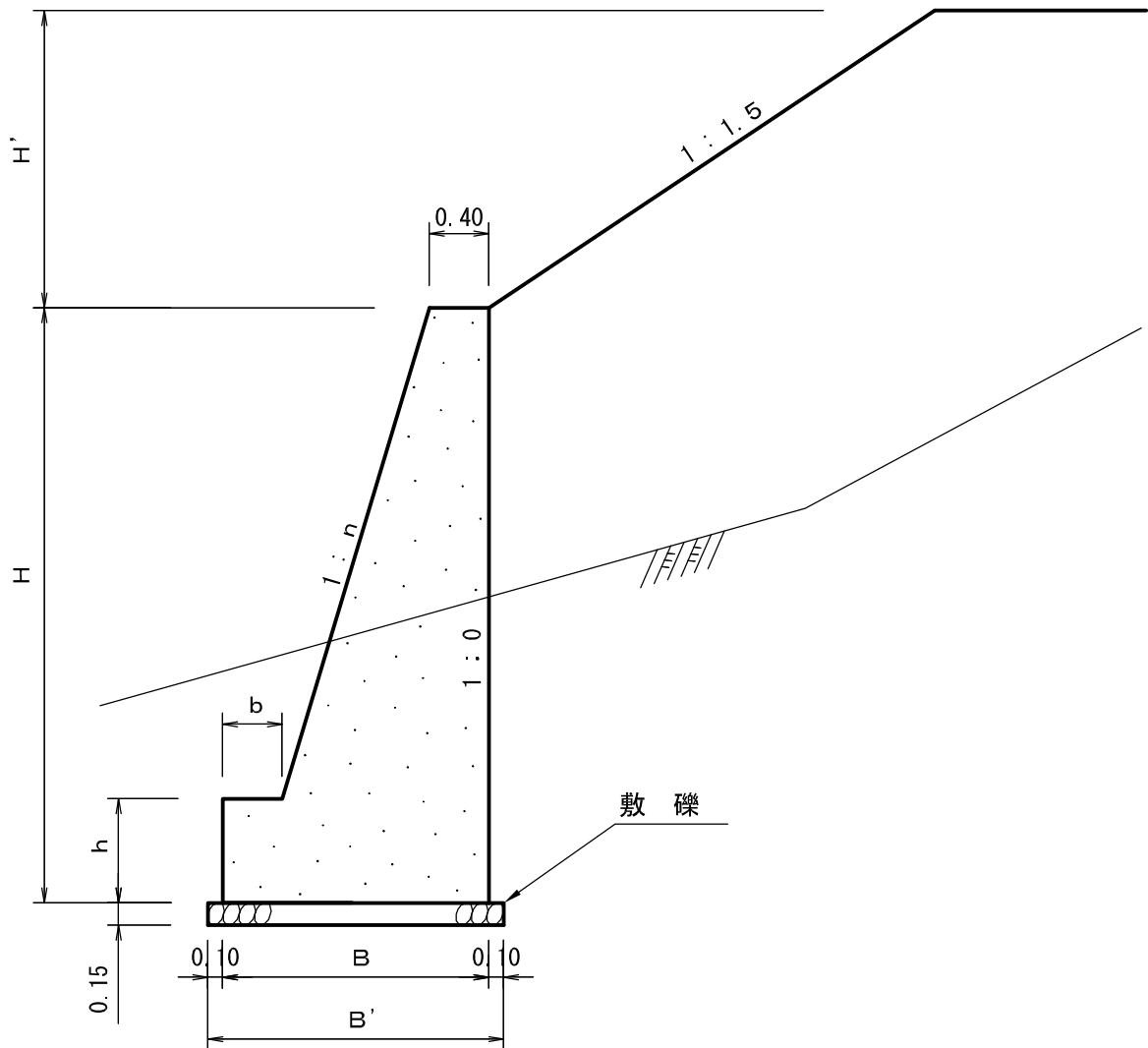
路盤排水工 C



重力式コンクリート擁壁工

S=1:free

GW-1.5-I



寸法表

設計区分 (b-S, R) 盛土高の制限1 なし

盛土高の制限2 $H' \leq 5\text{m}$

盛土高の制限2 $H' > 5\text{m}$

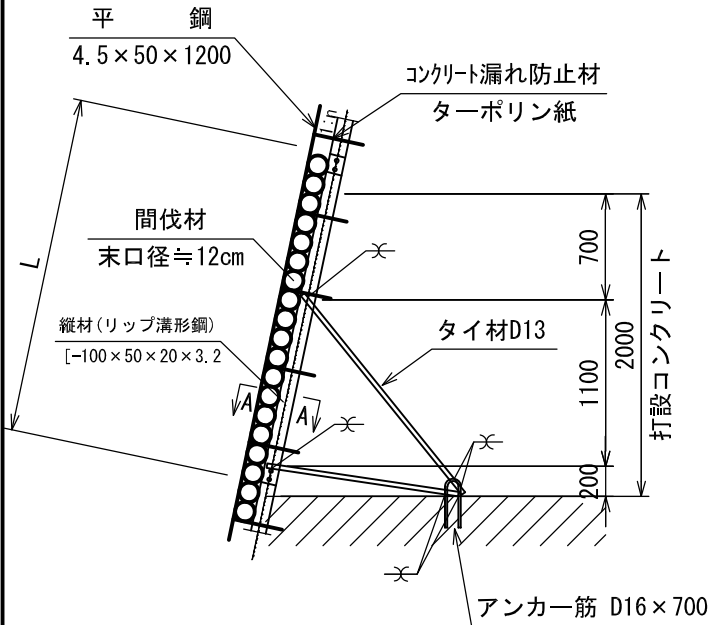
H	n	B	b	h	B'	H	n	B	b	h	B'
2.000	0.300	1.180	0.300	0.400	1.380	2.000	0.300	1.180	0.300	0.400	1.580
2.500	0.350	1.400	0.300	0.500	1.600	2.500	0.350	1.400	0.300	0.500	1.800
3.000	0.400	1.700	0.300	0.500	1.900	3.000	0.400	1.700	0.300	0.500	2.100
3.500	0.450	2.050	0.300	0.500	2.250	3.500	0.450	2.050	0.300	0.500	2.450
4.000	0.450	2.230	0.300	0.600	2.430	4.000	0.450	2.230	0.300	0.600	2.630
4.500	0.450	2.460	0.350	0.700	2.660	4.500	0.450	2.460	0.350	0.700	2.860
5.000	0.450	2.690	0.400	0.800	2.890	5.000	0.450	2.740	0.450	0.800	3.140
5.500	0.450	2.920	0.450	0.900	3.120	5.500	0.500	3.200	0.450	0.800	3.600
6.000	0.450	3.150	0.500	1.000	3.350	6.000	0.500	3.450	0.450	0.800	3.850
6.500	0.450	3.330	0.500	1.100	3.530	6.500	0.500	3.700	0.500	0.900	4.100
7.000	0.450	3.560	0.550	1.200	3.760	7.000	0.500	3.950	0.550	1.000	4.350
7.500	0.450	3.790	0.600	1.300	3.990	7.500	0.500	4.200	0.600	1.100	4.600
8.000	0.450	4.020	0.650	1.400	4.220	8.000	0.500	4.450	0.600	1.100	4.850

註) b-Rの場合は敷磔は設計しない。

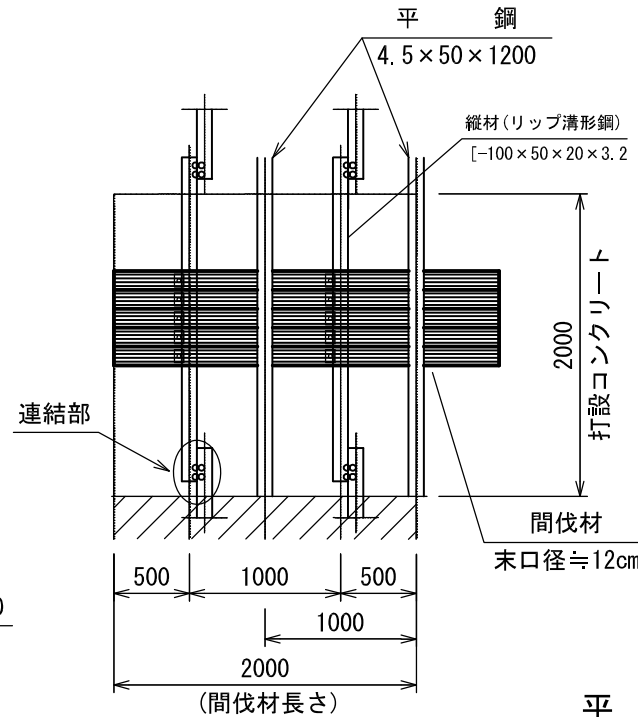
小径丸太型枠工標準図

-水衝部-

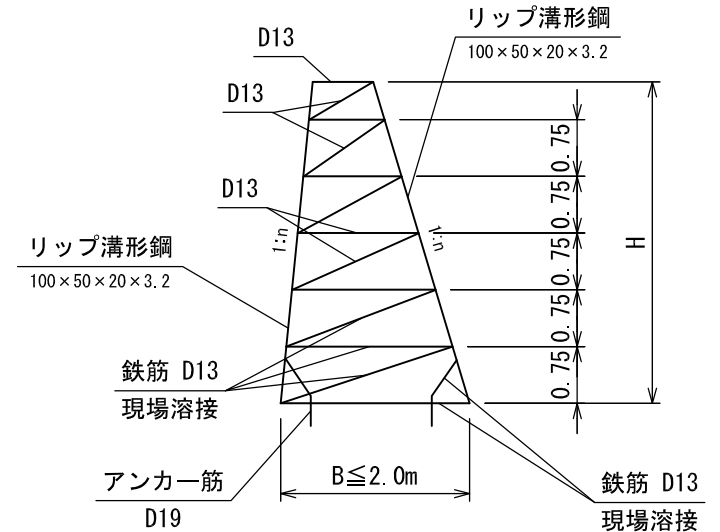
鉛直断面



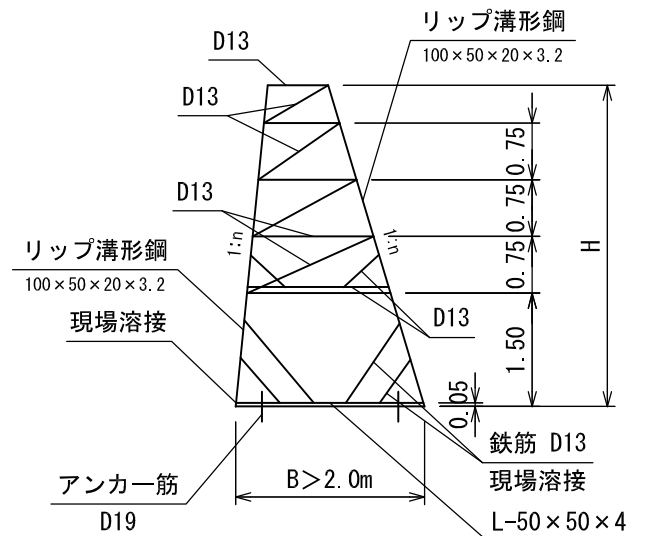
正面



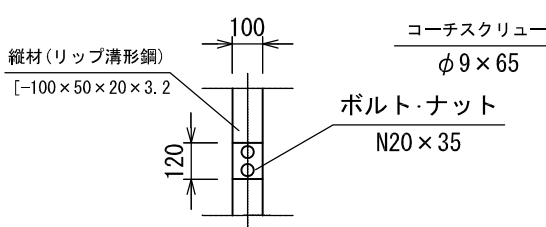
タイプ-1



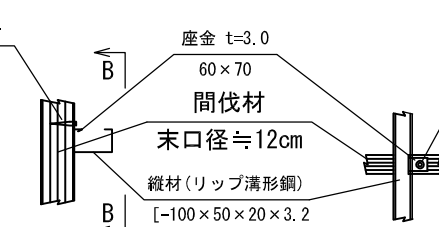
タイプ-2



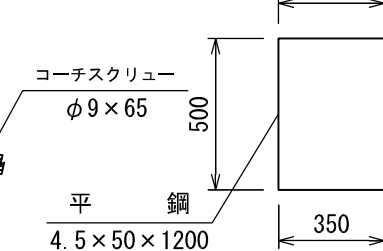
連結部詳細



A-A 断面



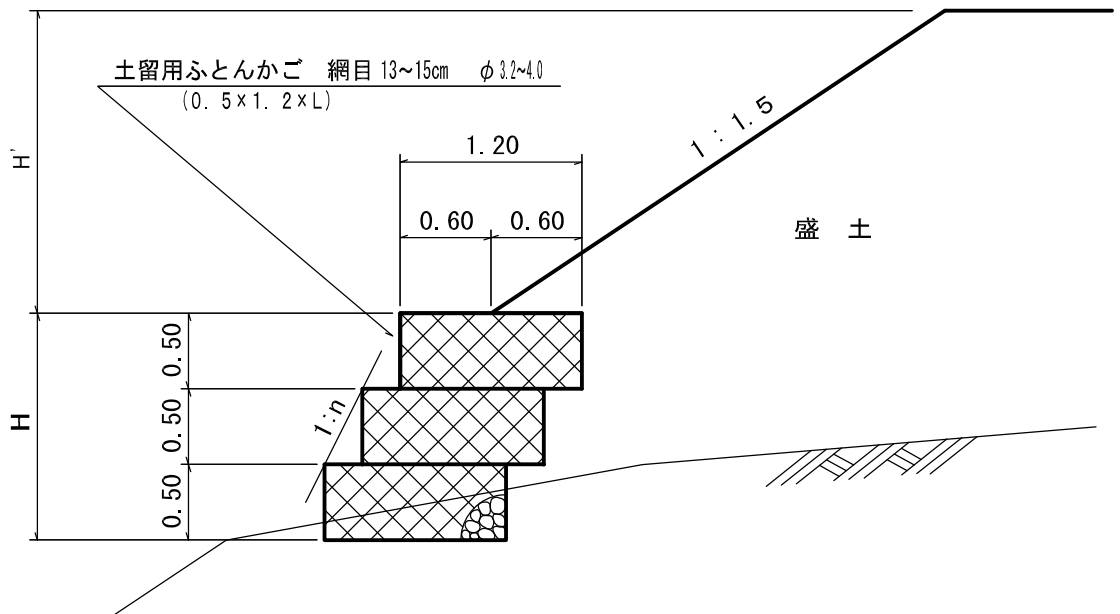
B-B 断面



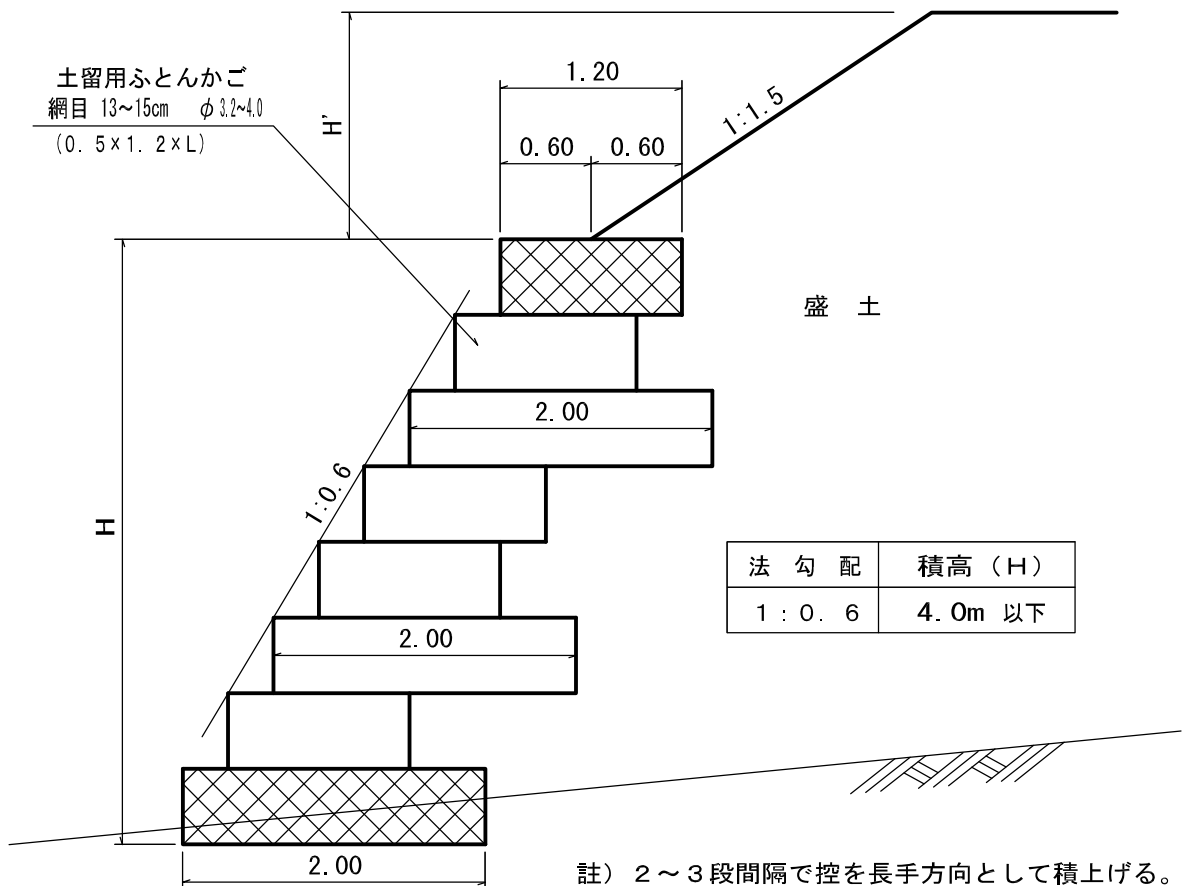
ふとんかご工

S=1:50

側面図



法 勾 配	盛土高 (H') 2.0m以下	盛土高 (H') 2.0mを超える場合
1 : 0.4	積高 (H) 2.0m 以下	積高 (H) 1.0m 以下
1 : 0.5	" 2.5m "	" 2.0m "
1 : 0.6	" 3.5m "	" 2.5m "



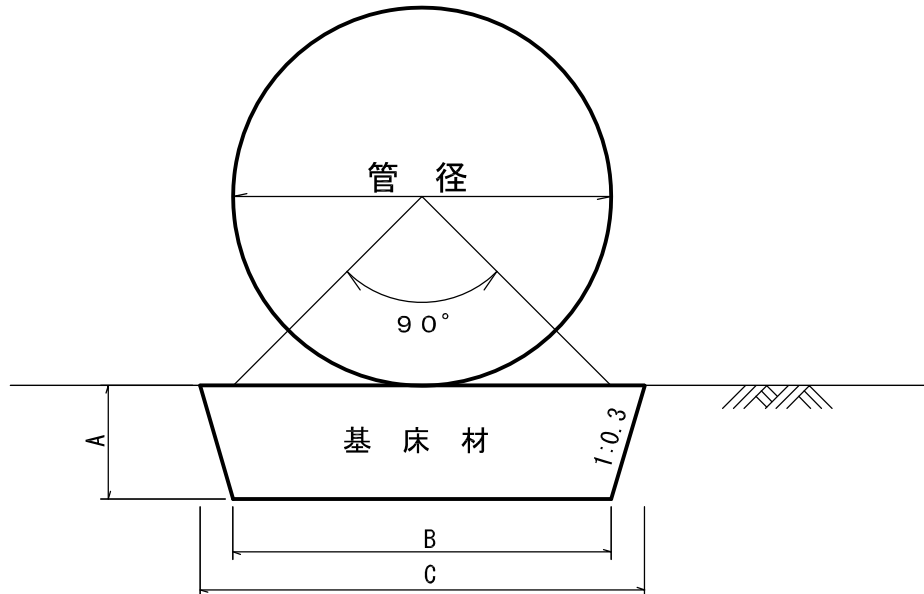
法 勾 配	積高 (H)
1 : 0.6	4.0m 以下

註) 2~3段間隔で控を長手方向として積上げる。

管渠埋設標準図

S=1 : f r e e

(コルゲートパイプ)



突出型

管径 (mm)	寸法			基礎材 m ³ /10m	基礎施工面積 m ² /10m	基面整正 m ² /10m
	A	B	C			
I φ 600	0.20	0.60	0.72	1.3	7.2	6.0
I φ 800	0.20	0.80	0.92	1.7	9.2	8.0
I φ 1000	0.30	1.00	1.18	3.3	16.4	10.0
I φ 1200	0.30	1.20	1.38	3.9	19.3	12.0
I φ 1350	0.30	1.35	1.53	4.3	21.4	13.5
I φ 1500	0.30	1.50	1.68	4.8	23.6	15.0
I φ 1650	0.30	1.65	1.83	5.2	25.7	16.5
I φ 1800	0.30	1.80	1.98	5.7	27.9	18.0
II φ 1500	0.30	1.50	1.68	4.8	23.6	15.0
II φ 1750	0.30	1.85	1.93	5.5	27.2	17.5
II φ 2000	0.40	2.00	2.24	8.5	43.6	20.0
II φ 2500	0.50	2.50	2.80	13.3	65.8	25.0
II φ 3500	0.70	3.50	3.92	26.0	129.3	35.0
II φ 4000	0.80	4.00	4.48	33.9	172.0	40.0
II φ 4500	0.90	4.50	5.04	42.9	213.9	45.0

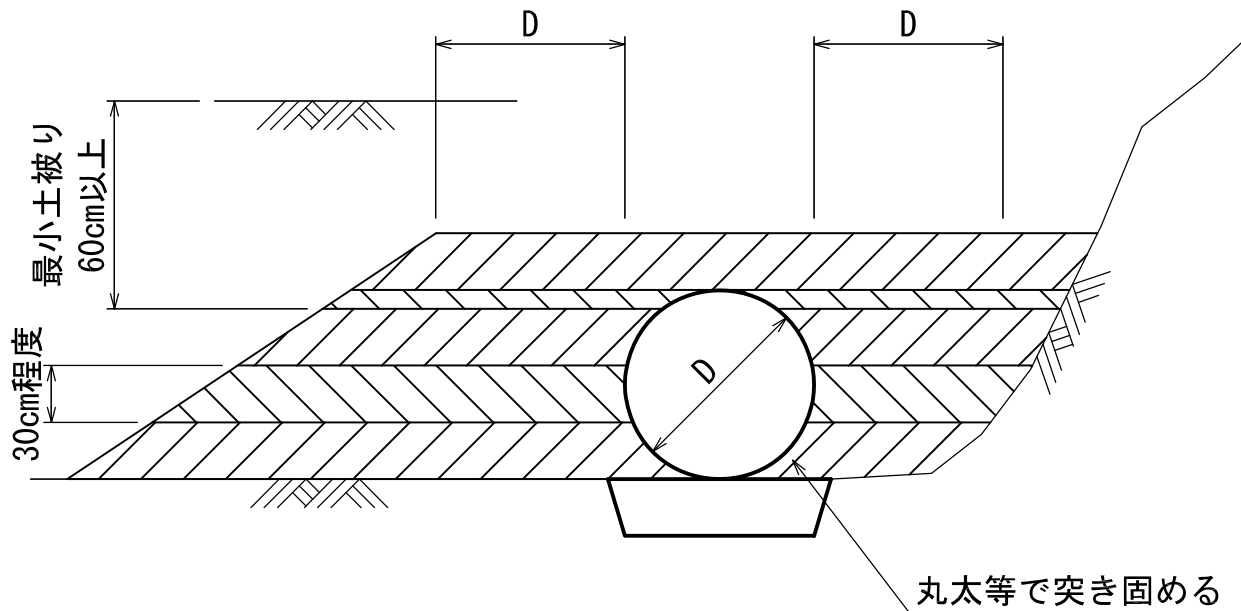
溝型

管径 (mm)	寸法			基礎材 m ³ /10m	基礎施工面積 m ² /10m	基面整正 m ² /10m
	A	B	C			
I φ 600	0.20	0.70	0.82	1.5	8.2	7.0
I φ 800	0.20	0.90	1.02	1.9	10.2	9.0
I φ 1000	0.30	1.10	1.28	3.6	17.9	11.0
I φ 1200	0.30	1.30	1.48	4.2	20.7	13.0
I φ 1350	0.30	1.45	1.63	4.6	22.9	14.5
I φ 1500	0.30	1.60	1.78	5.1	25.0	16.0
I φ 1650	0.30	1.75	1.93	5.5	27.2	17.5
I φ 1800	0.30	1.90	2.08	6.0	29.3	19.0
II φ 1500	0.30	1.60	1.78	5.1	25.0	16.0
II φ 1750	0.30	1.85	2.03	5.8	28.6	18.5
II φ 2000	0.40	2.10	2.34	8.9	45.6	21.0
II φ 2500	0.50	2.60	2.90	13.8	68.3	26.0
II φ 3500	0.70	3.60	4.02	26.7	132.7	36.0
II φ 4000	0.80	4.10	4.58	34.7	176.0	41.0
II φ 4500	0.90	4.60	5.14	43.8	218.3	46.0

この寸法は、普通地盤のものであり、岩及び軟弱地盤の場合は、別途計算による。

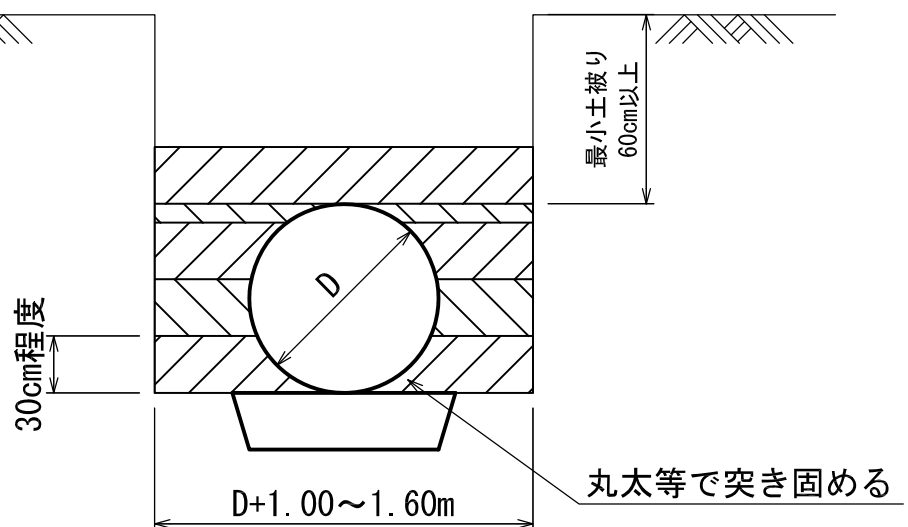
コルゲートパイプ施工標準図 (1)

突出形



注) 埋戻し材料は、基礎材と同程度又は圧縮性の少ない締固めしやすい砂、砂質土等を用い、管の下部並びに側面をよく締め固めること。

溝型

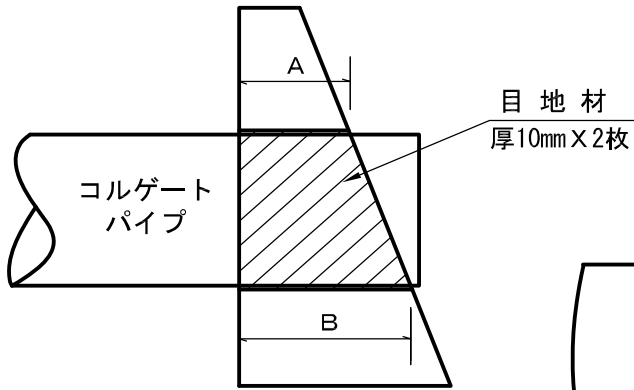


注) 埋戻し材料は、基礎材と同程度又は圧縮性の少ない締固めしやすい砂、砂質土等を用い、管の下部並びに側面をよく締め固めること。

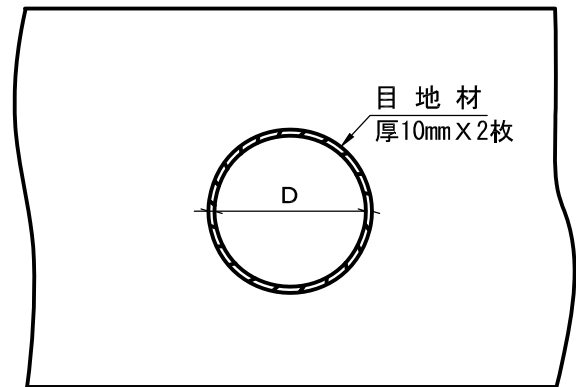
コルゲートパイプ施工標準図 (2)

構造物との縁切りの方法

断面図



正面図



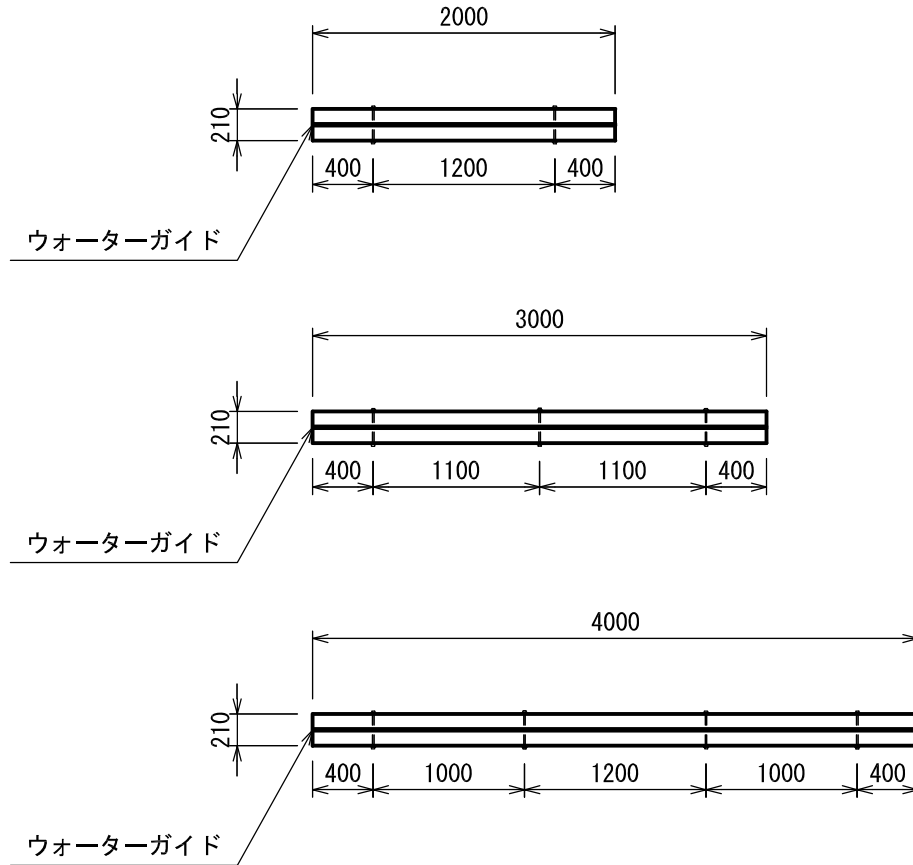
適用

木製路面排水工

単位：mm

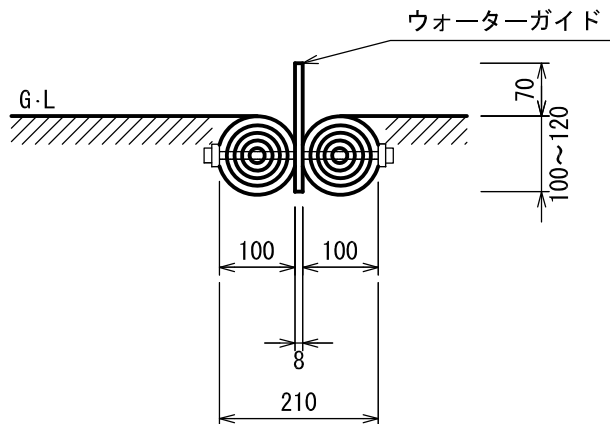
平面図

S=1:50



側面図

S=1:10



材 料 表

10m当たり

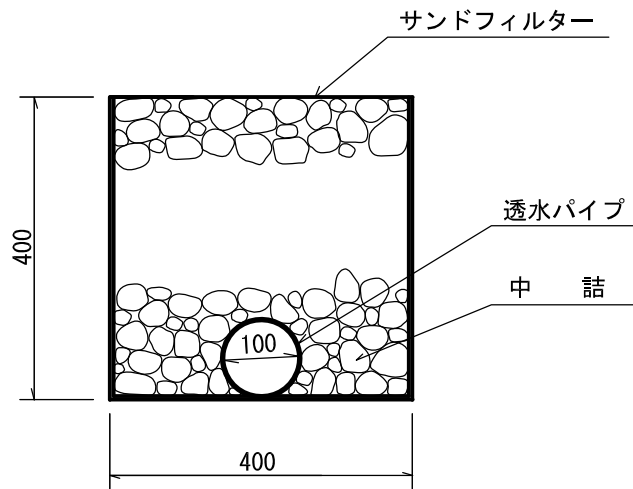
名 称	規格・寸法	数 量	単 位	摘 要
木製路面排水工	L=2000, 3000, 4000	10.00	m	

* 床掘は、必要に応じて計上する。(0.48m³/10m)

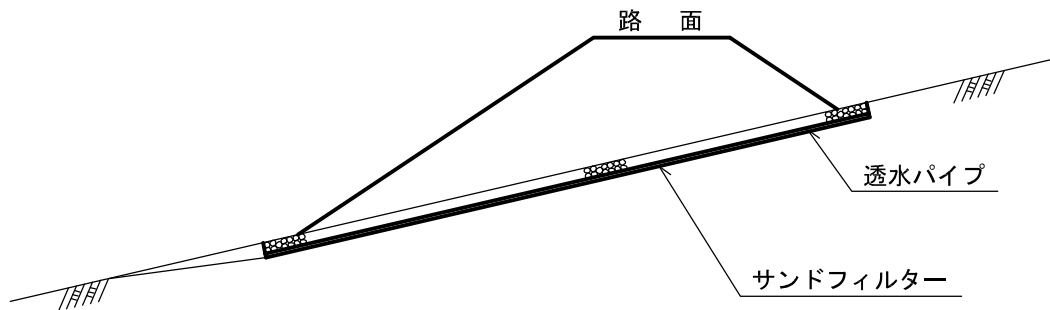
パイプ暗渠排水工標準図(400x400)

(単位mm)

断面図



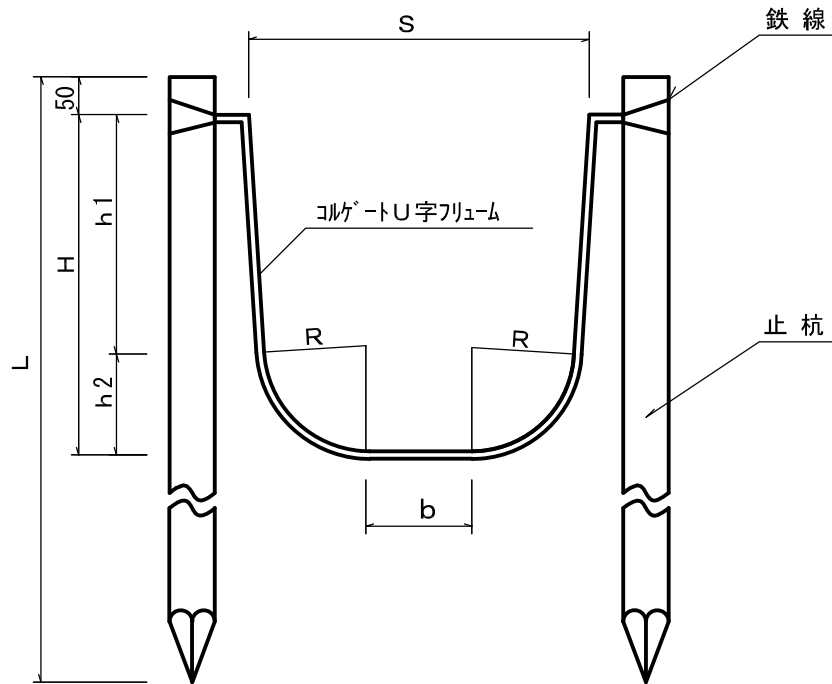
側面図



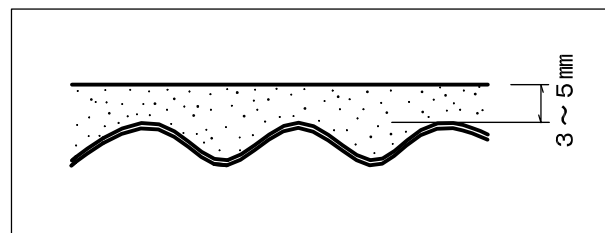
材料表

名称	適用	規格・寸法
透水パイプ		塩化ビニール有孔管 φ100
サンドマット		サンドフィルター 厚10
中詰		クラッシュラン C-40
		現採(径150)
現採：現地発生材等から採取		

断面図



ペーピング加工図



寸法表

種別	S	H	R	h1	h2	b	L
A-350*350	350	350	140	217	133	50	1000
A-400*400	400	400	140	267	133	95	1000
A-450*450	450	450	140	317	133	140	1000
A-500*500	500	500	140	367	133	185	1000
A-550*550	550	550	140	417	133	230	1000
B-800*450	800	450	250	213	237	279	1000
B-800*750	800	750	250	513	237	249	1400
B-900*800	900	800	250	563	237	344	1400
B-1000*600	1000	600	250	363	237	464	1200
B-1000*850	1000	850	250	613	237	439	1400

材料表

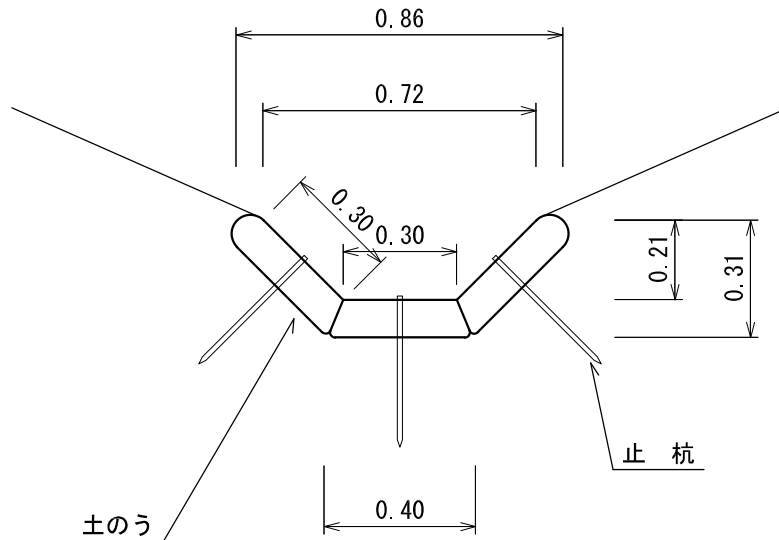
10 m 当たり

名称	規格・寸法	数量	単位	備考
コルゲートU字フリューム		10.00	m	
止杭	末口径9cm長さ1.0m~1.4m	13.3	本	1.5m間隔で設置
鉄線	# 10	0.66	kg	

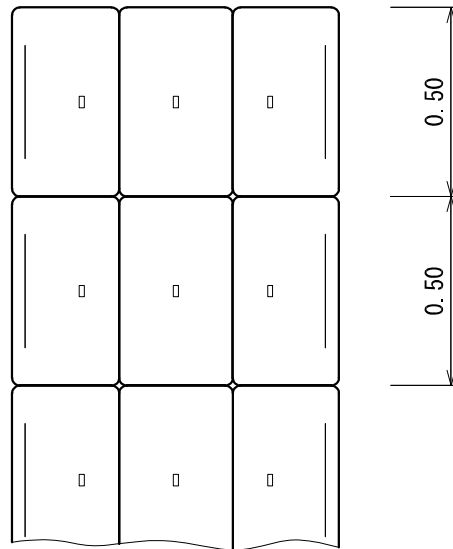
土のう水路工標準図

S=1:20 単位 : m

側面図



平面図



材 料 表

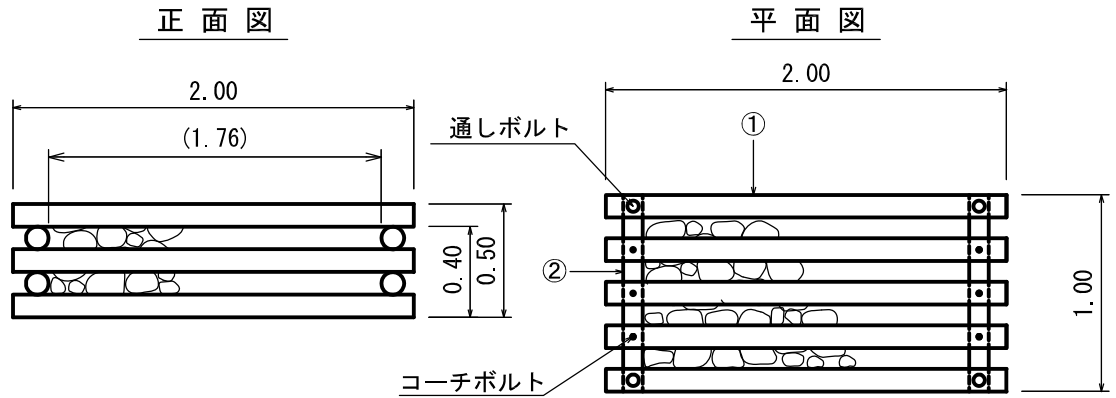
10m当たり

名 称	規格・寸法	数 量	単 位	摘 要
土 の う	種子付き 60cm×40cm	60.00	枚	
止 杭	アンカーピン φ13mm L=400mm	60.00	本	
肥 土	0.5x0.3x0.1x60	0.90	m ³	
床 堀	(0.40+0.86)x1/2x0.31x10	1.95	m ³	

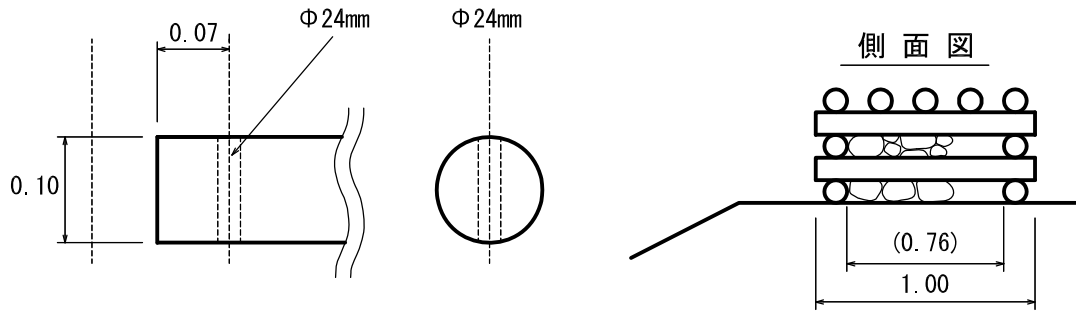
丸太水叩工

S=1:Free

(天端丸太設置)



丸太詳細図



材料表

(1基当たり)

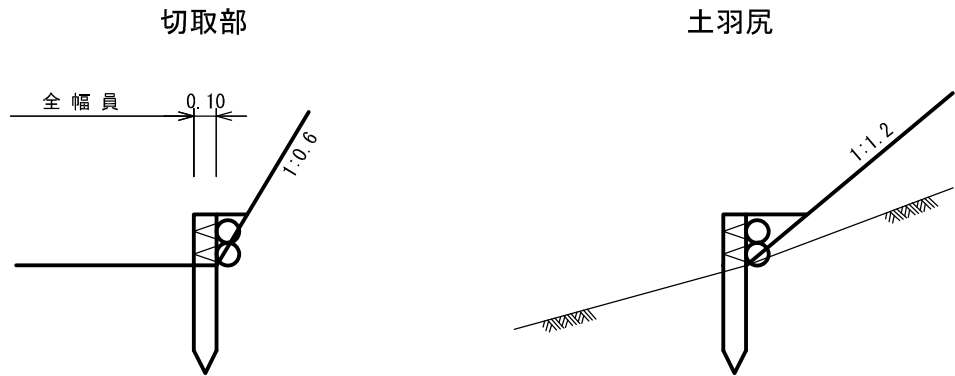
名称	形状・寸法	単位	数量	摘要
丸太(横木)	末口径 8~12cm 長さ2.0m	本	9	①
丸太(控木)	末口径 8~12cm 長さ1.0m	"	4	②
通りボルト	Φ16mm 長さ530mm 座金含む	"	4	
コーチボルト	Φ12mm 長さ150mm	"	6	
中詰材	石礫	m ³	0.54	詰石径 10~30cm程度 1.76x0.76x0.40

- 備考
1. 溝渠類の水叩に使用する。
 2. 施工箇所によっては、必要に応じて止杭を設ける。

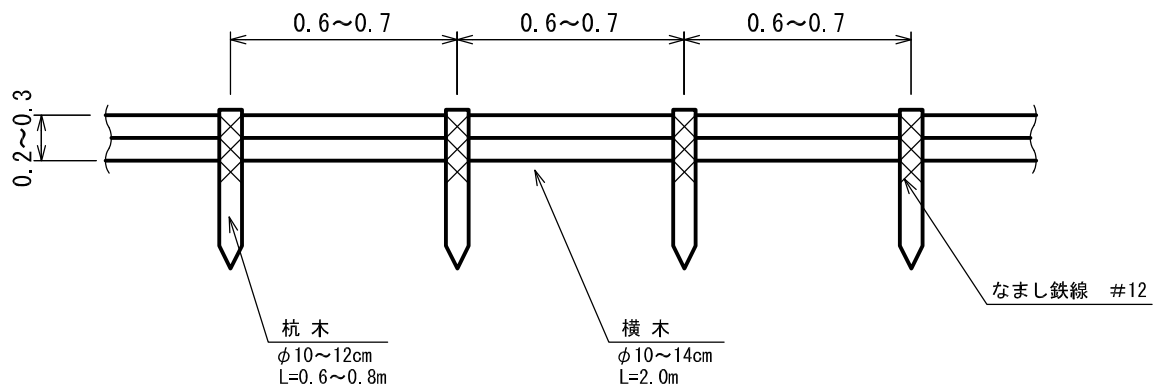
丸太筋工

S=1:Free

側面図



正面図



材料表

(10m当たり)

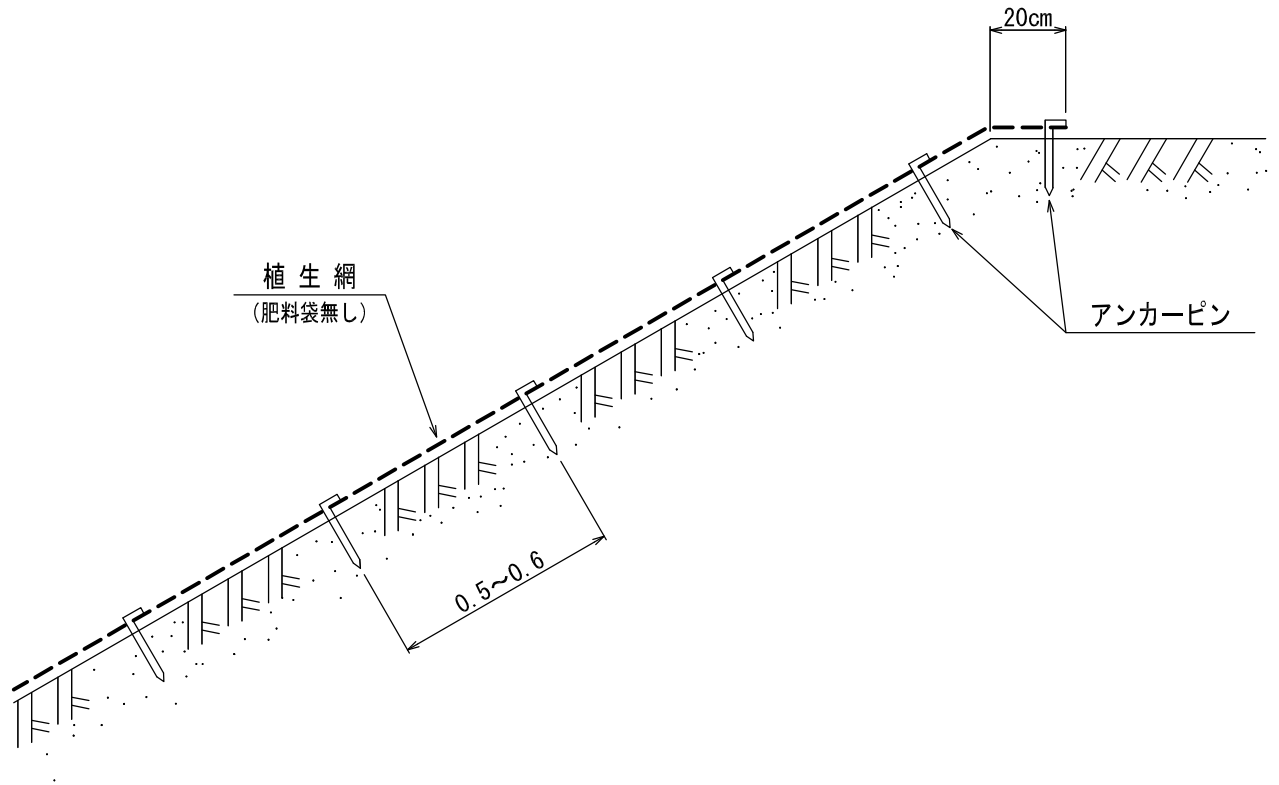
名称	規格・寸法	数量	備考
横木	末口径 0.10×2.00長	10本	
止め杭	末口径 0.10×0.6~0.7長	15本	

植生シート伏工標準図

S=1:20

(肥料袋無し)

断面図



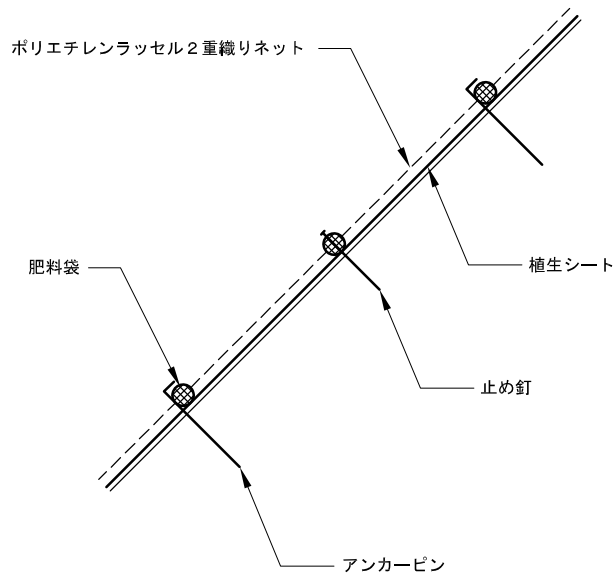
100 m² 当たり 材料 明細書

種別	規格・寸法	数量	単位	摘要
植生シート		120.0	m ²	
アンカーピン	径9mm 長さ200mm	300.0	本	

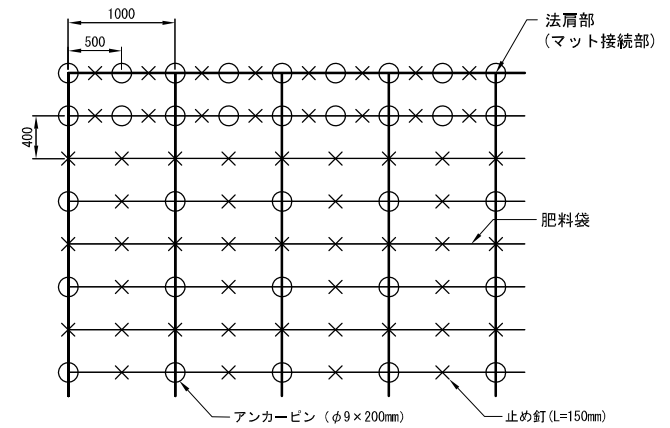
植生マット(肥料袋付)標準図

グリーンホルダーP40 相当

施工断面図



設置打設図



(施工上の注意点)

マット接続部(上下方向)は、法肩部の打設方法を参考に適宜固定具の増し打ちを行って下さい。

※上図はアンカーピン等の打設本数を算出するための模式図です。
法面の凹凸や地質の状況に応じて、打設ピッチは変わることがあります。

数量表

100m²当たり

名称	規格	単位	数量	備考
植生マット 肥料袋付 P40	グリーンホルダーP40 1m×10m	m ²	120	ロス率 1.2
アンカーピン	φ9×200mm	本	184	
止め釘	大頭釘, L=150mm	〃	422	