

令和6年度

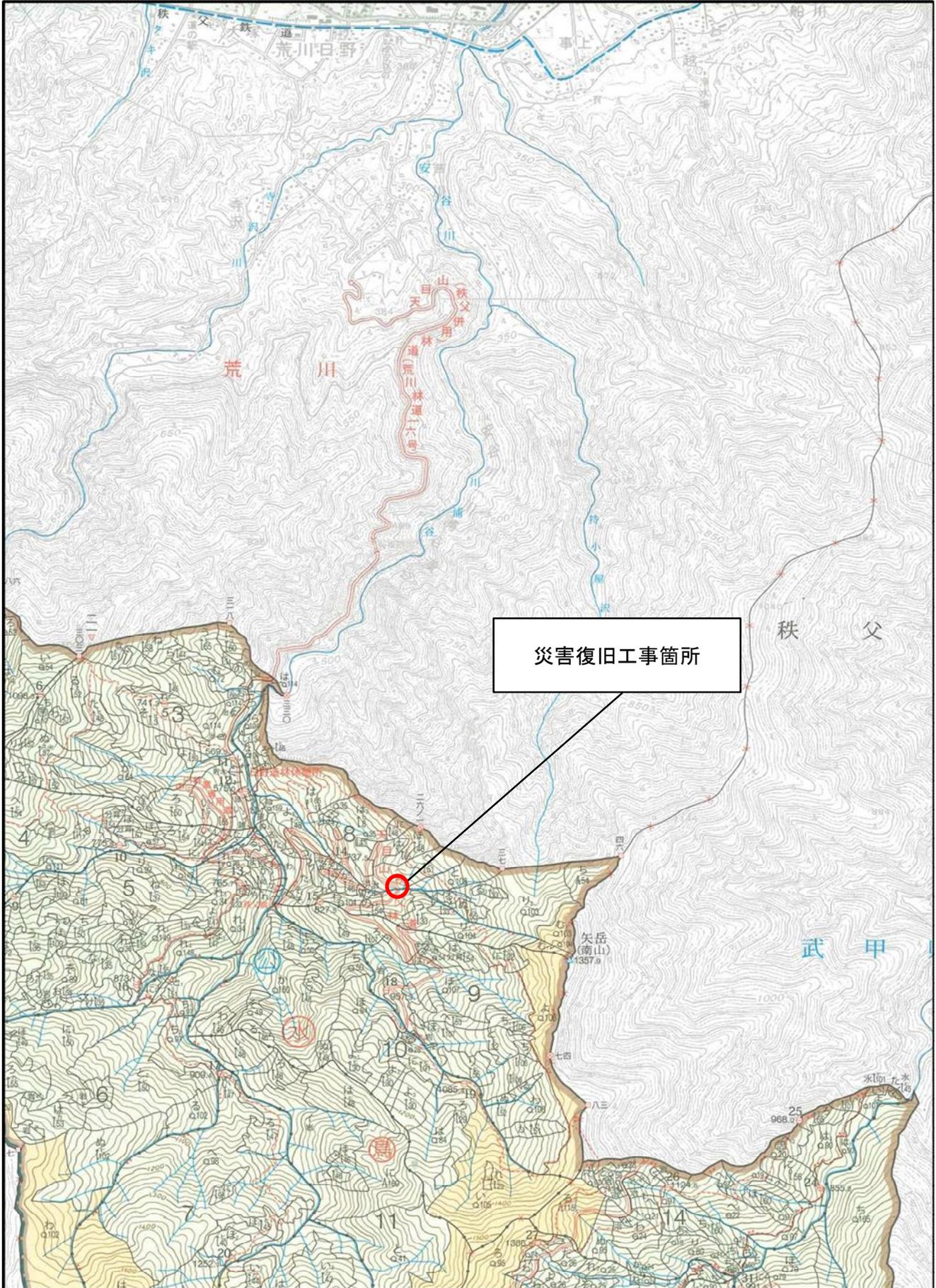
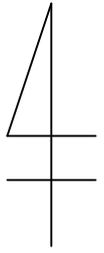
天目山(秩父)林道災害復旧工事

設 計 図 面

関 東 森 林 管 理 局
埼 玉 森 林 管 理 事 務 所

天目山(秩父)林道災害復旧工事(R6補正)

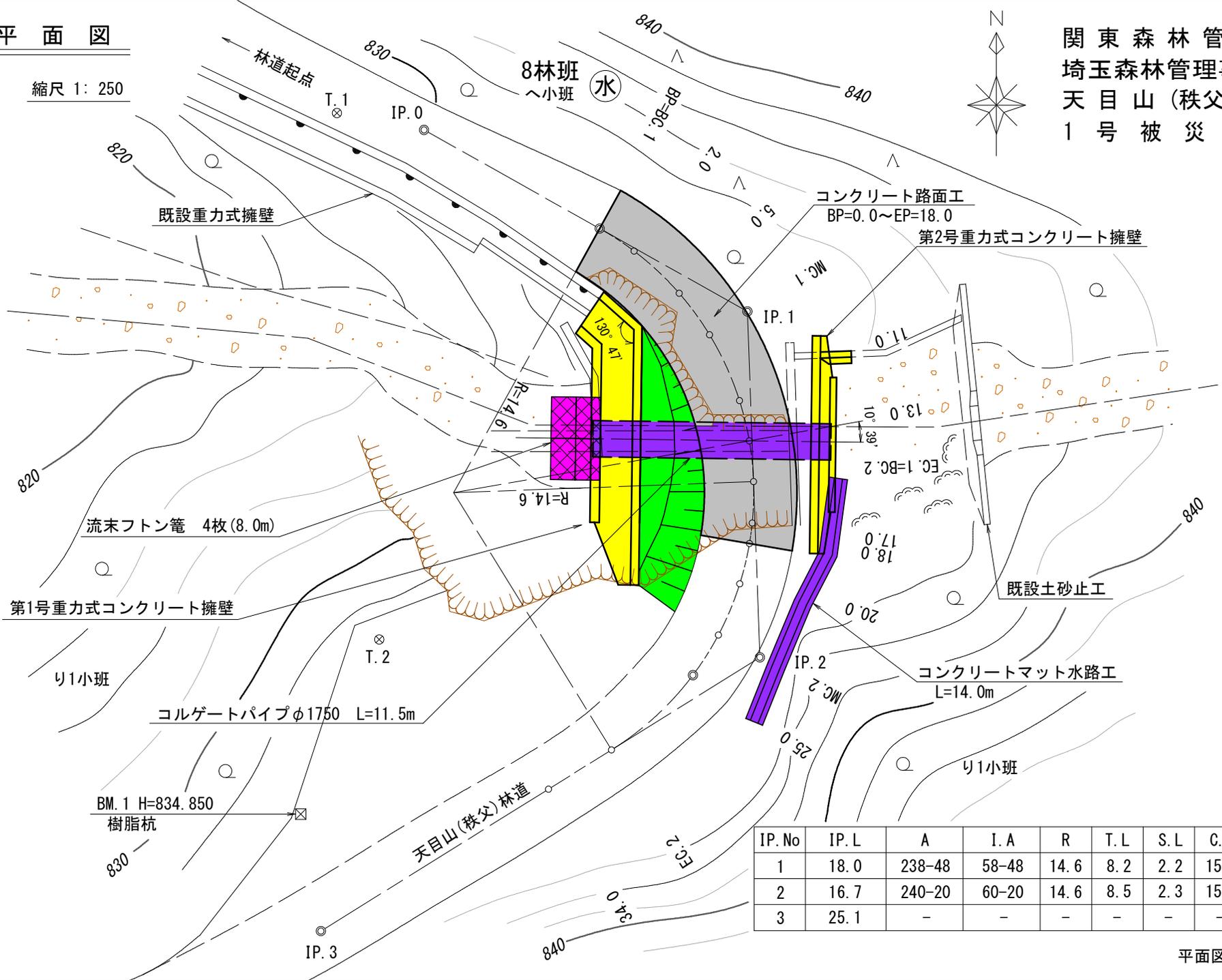
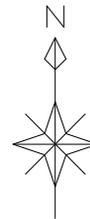
埼玉県秩父市荒川日野 S=1/20,000



平面図

縮尺 1: 250

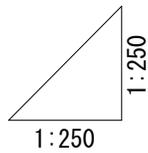
関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所



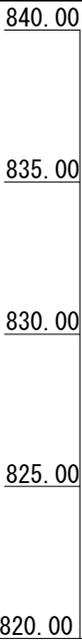
IP. No	IP. L	A	I. A	R	T. L	S. L	C. L
1	18.0	238-48	58-48	14.6	8.2	2.2	15.0
2	16.7	240-20	60-20	14.6	8.5	2.3	15.4
3	25.1	-	-	-	-	-	-

縦断面図

縮尺 縦 1:250
横 1:250



DL=820.00



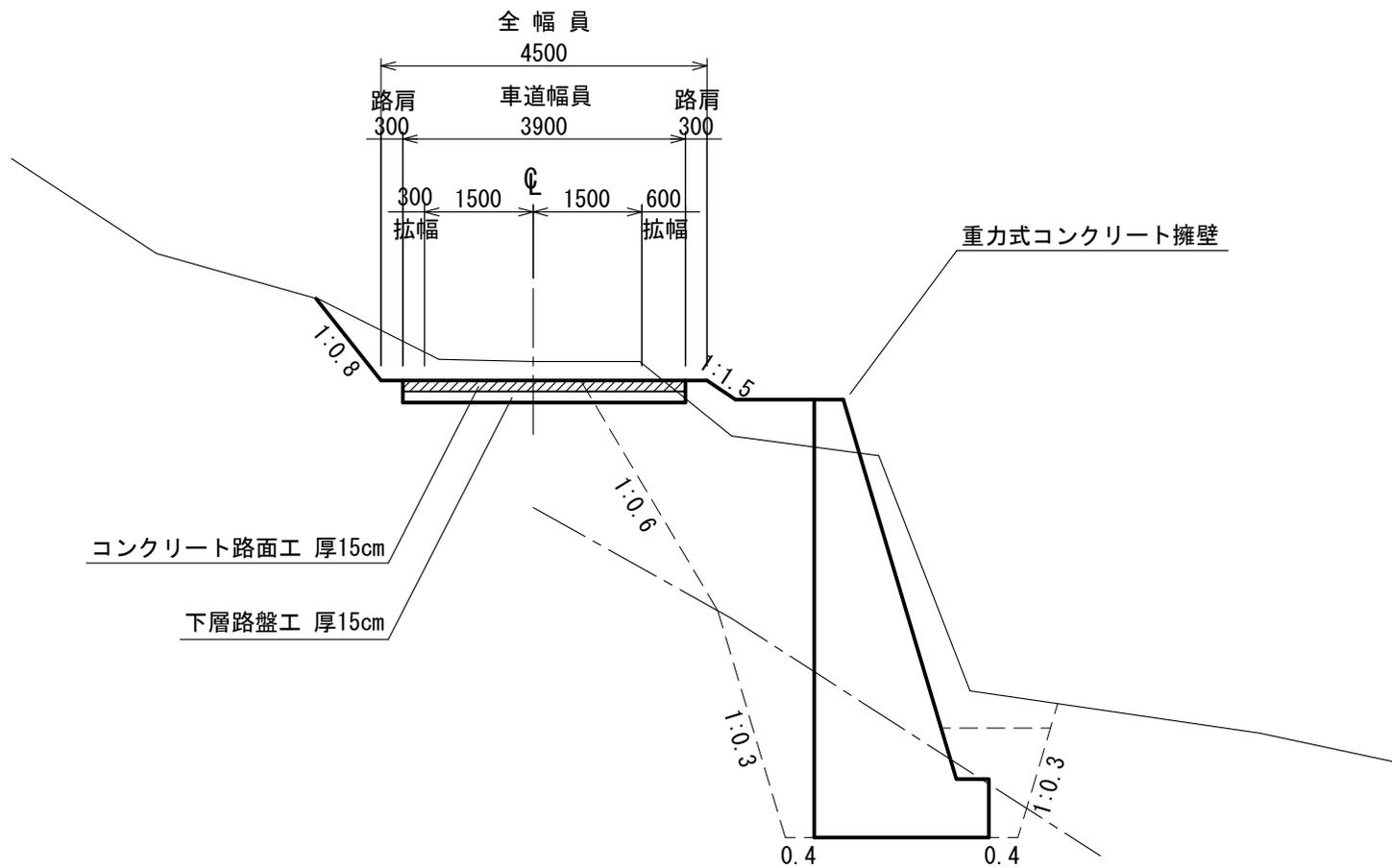
コンクリート路面工 L=25.0m
BP=0.0~EP=25.0

コルゲートパイプφ1750
L=11.5m

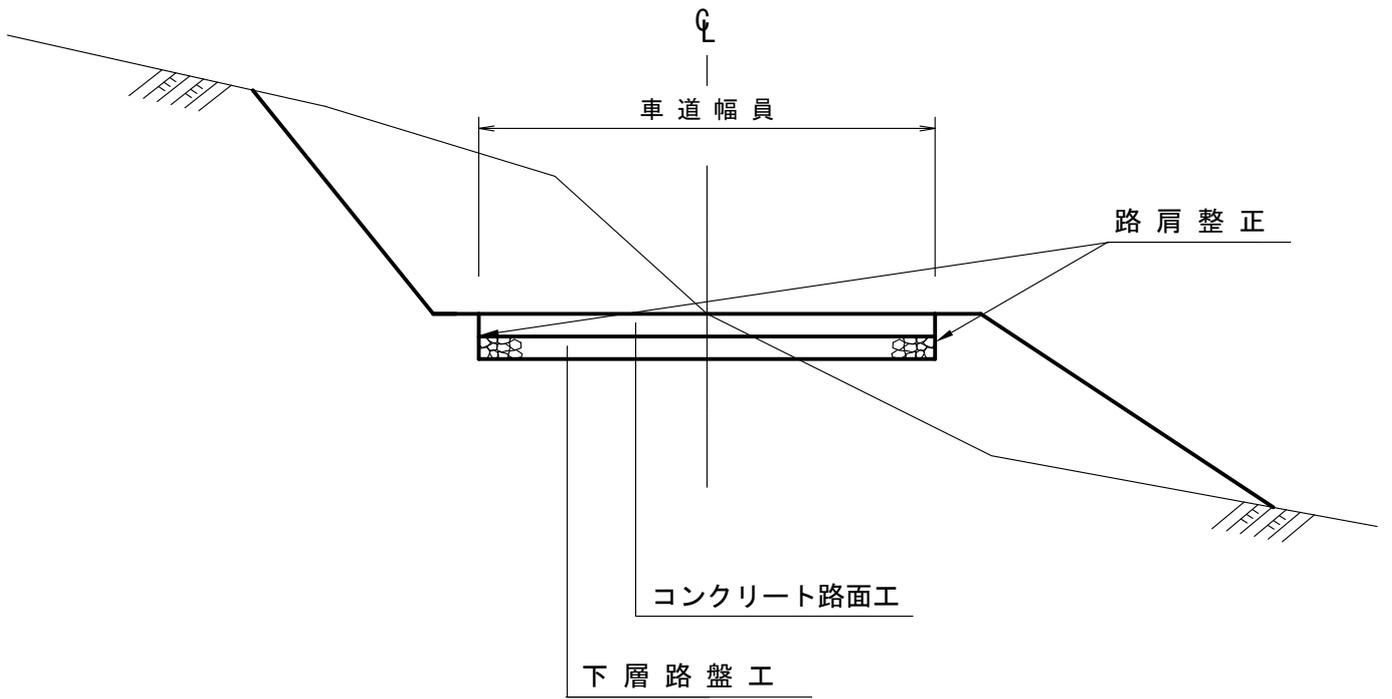
関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所

勾配														
盛土高							1.86	2.70	2.09	0.13	0.04	0.00		
切土高	0.15	0.24	0.16	0.26	0.36							0.00		
計画高	829.85	830.06	830.38	830.64	831.01	831.22	831.43	831.64	831.74	831.95	832.23	833.42		
地盤高	830.00	830.30	830.54	830.90	831.37	829.36	828.73	829.55	831.61	831.91	832.28	833.42		
追加距離	0.0	2.0	5.0	7.5	11.0	13.0	15.0	17.0	18.0	20.0	22.7	25.0	30.4	34.0
単距離	0.0	2.0	3.0	2.5	3.5	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	2.7	2.3	5.4	3.6
測点番号	BPBC1	2.0	5.0	MC.1	11.0	13.0	ECBC2	17.0	18.0	20.0	MC.2	EP=25.0	EC.2	34.0
曲線	IP.1 R=14.6					IP.2 R=14.6								

土工標準図

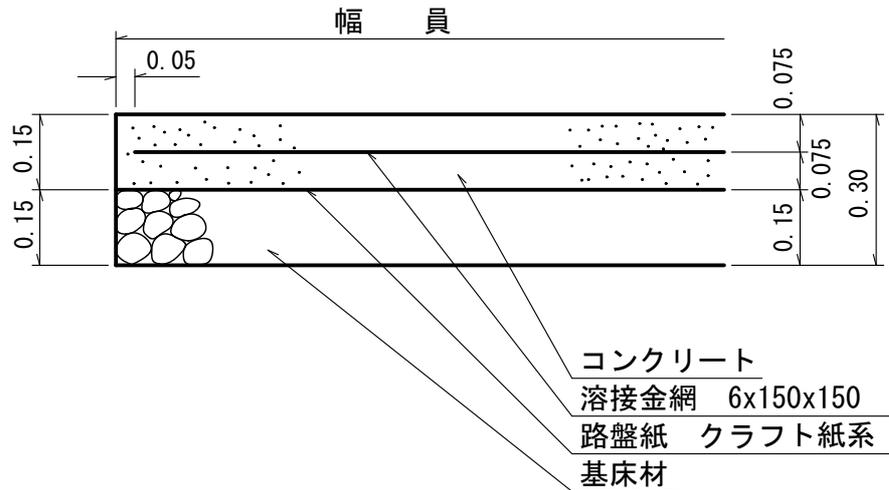


路肩整正 S=1:50



コンクリート路面工標準図

S=1:free



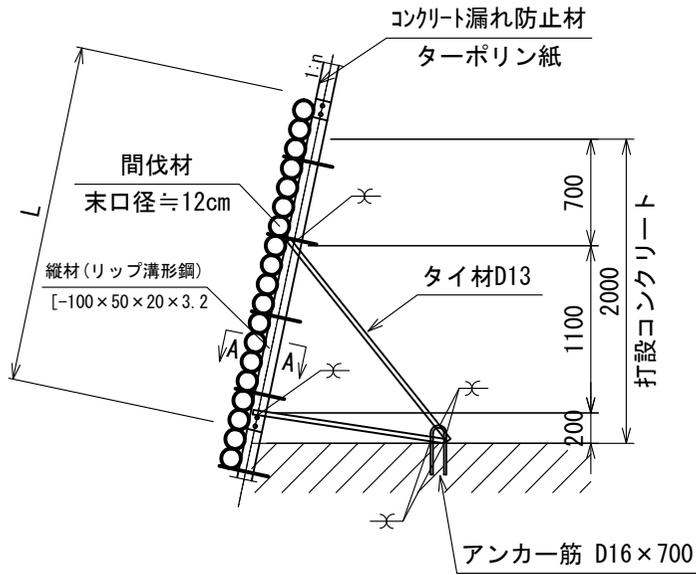
100m²当り

材 料 表		
名 称	数 量	品 質・規 格
コンクリート	15.00m ³	21-8-25(40)
路 盤 紙	100.00m ²	クラフト紙系
路 盤 工	15.00m ³	クラッシュラン C-40
溶 接 金 網	100.00m ²	6x150x150
やむを得ず18-5-40を使用する場合は コンクリート厚 0.20 mとする。		

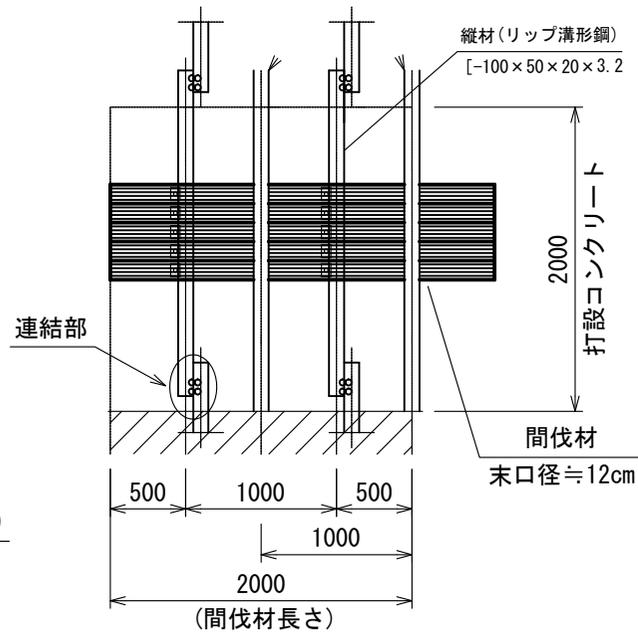
目地材設置に当たっては、延長方向10m間隔で設置することを標準とする。

小径丸太型枠工標準図

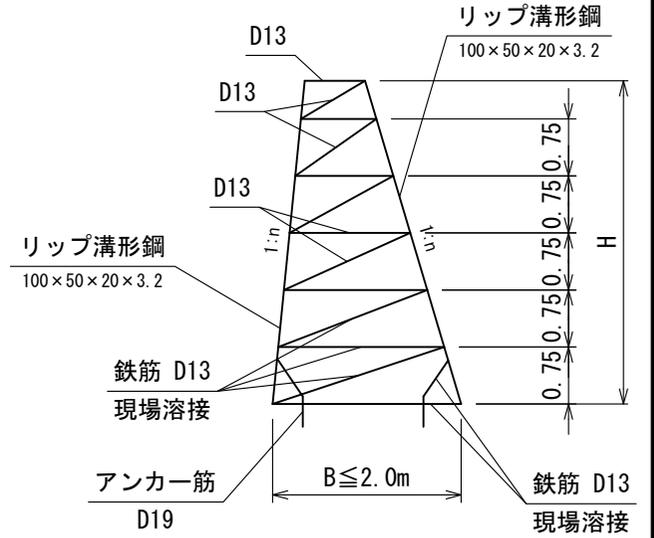
鉛直断面



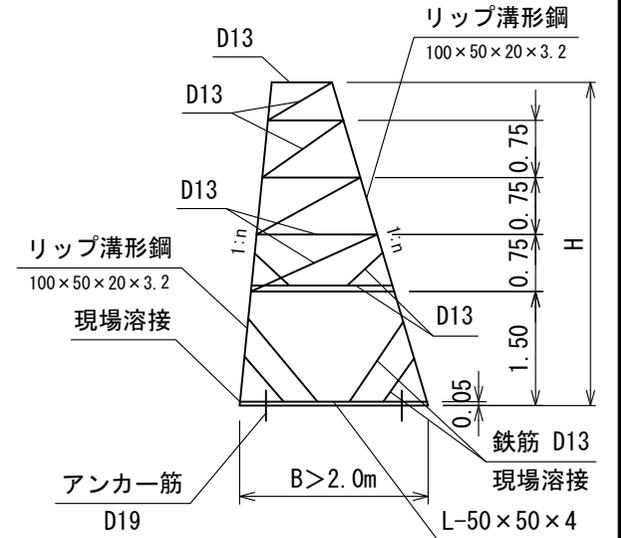
正面



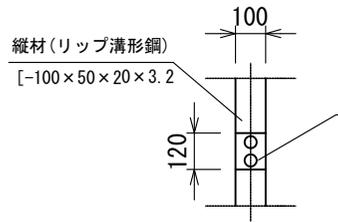
タイプ-1



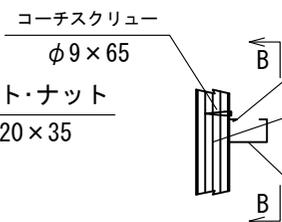
タイプ-2



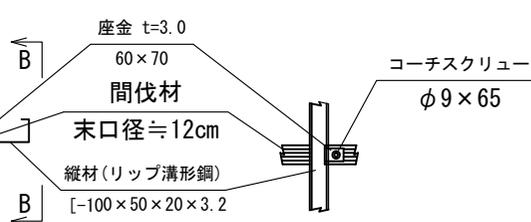
連結部詳細



A-A 断面



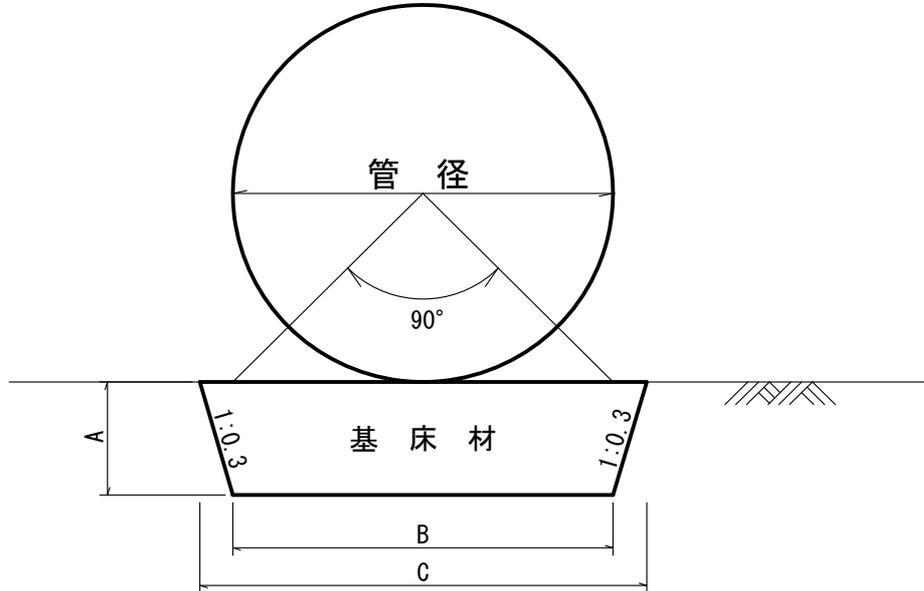
B-B 断面



管渠埋設標準図

S=1:free

(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
II φ 1500	0.30	1.50	1.68	4.8	23.6	15.0
II φ 1750	0.30	1.75	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

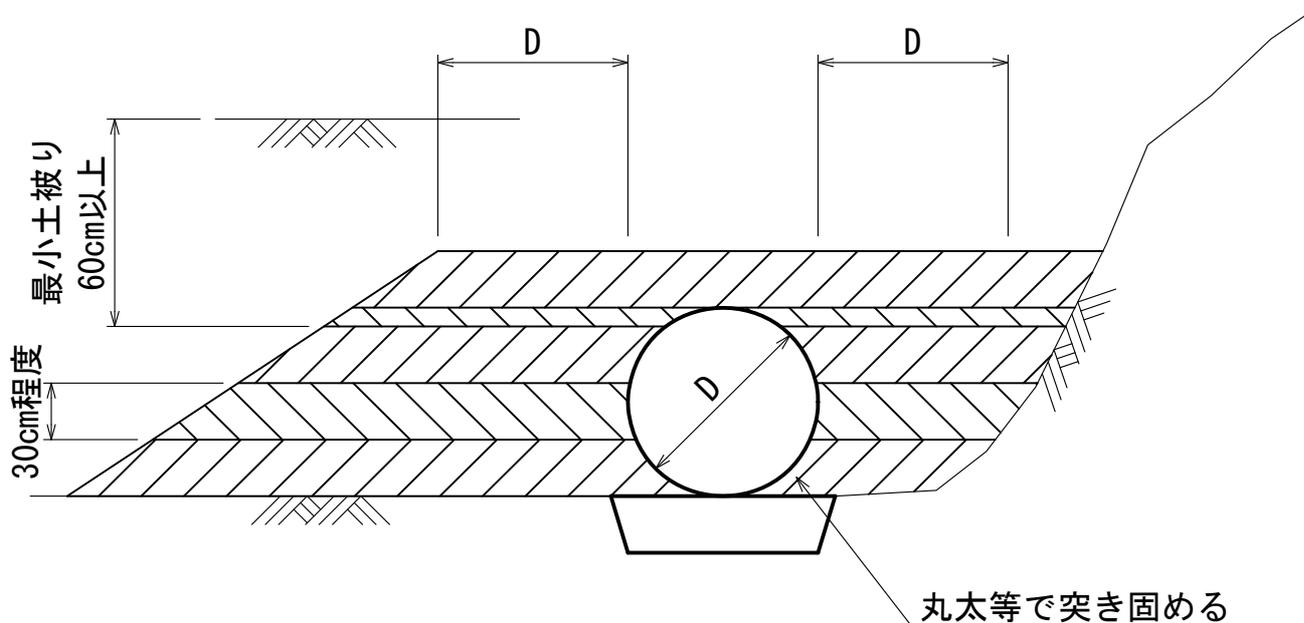
溝型

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
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

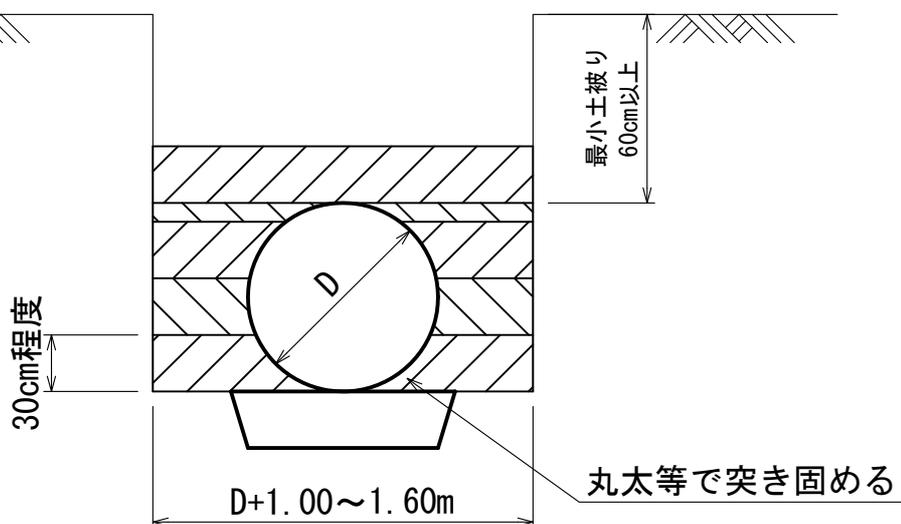
コルゲートパイプ施工標準図 (1)

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。

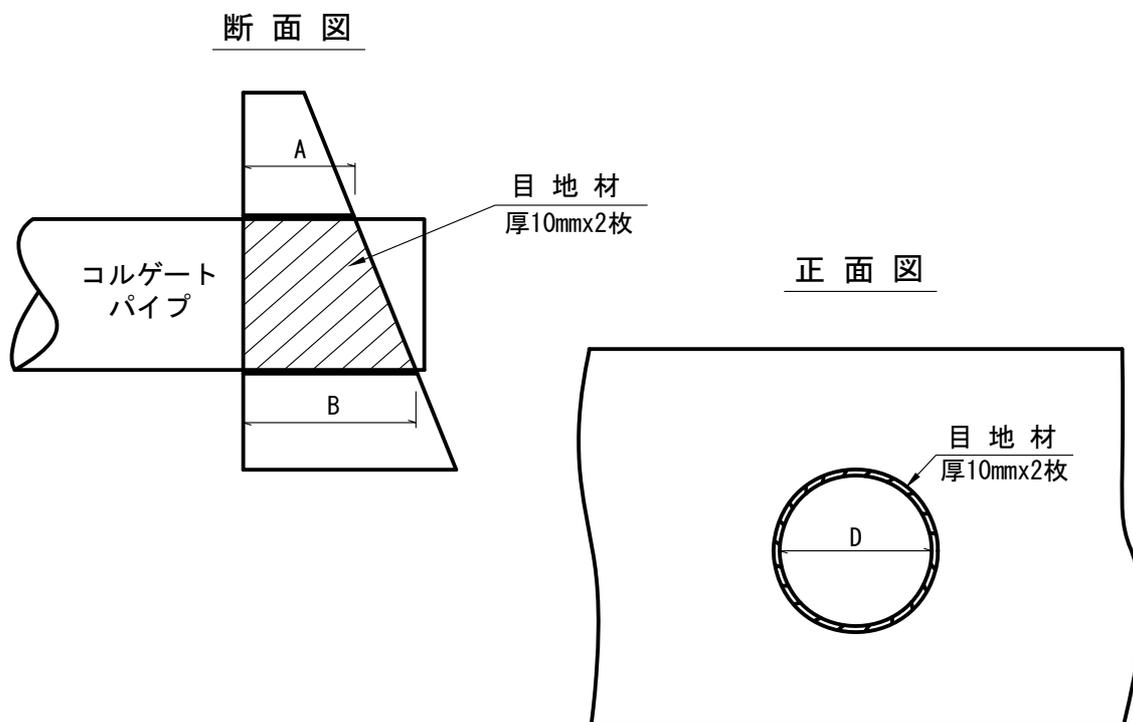
溝 型



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

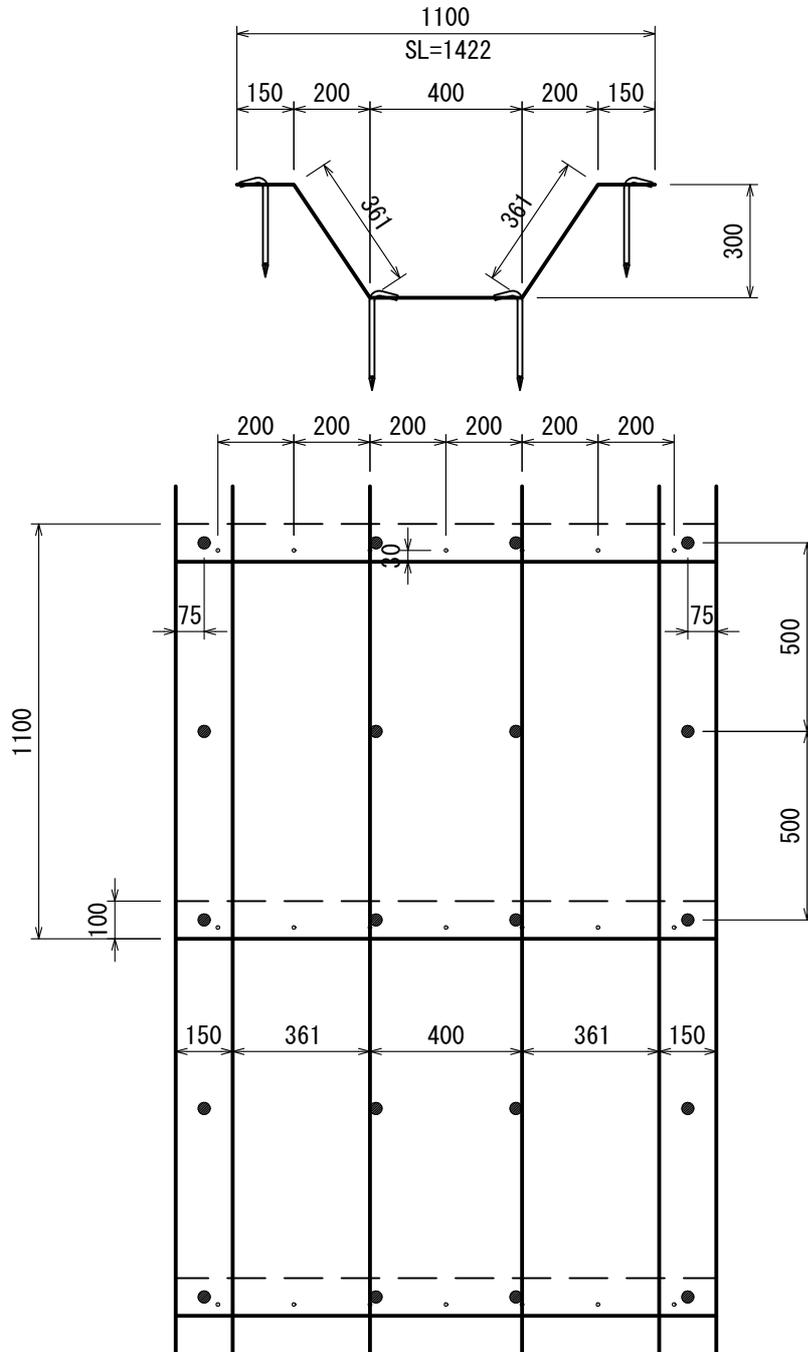


適用

コンクリートマット水路工

道路の側溝として利用

S=1:20



材料表

10m当たり

種別	規格・寸法	数量	備考	記号
施工面積		14.22 m ²	1.422x10.0	
コンクリートマット	コンクリートキャンパス相当 CCT2 t=7.0mm(-0.0/+2.0)	15.6 m ² (4本)	14.22x1.10 製品:1.1m x 4.3m=4.73m ²	
タッピングビス	SUS 4×30	※ 63本	重代数 x 7本	・
アンカーピン	φ13×250	※ 84本	8本/m x 10m +4本(端部)	●
シーリング材	ポリウレタン系 シーラント オメガ300相当	※ 2.1本	6m/本 施工可能 1.42x9継目=12.8m	

※ 計画数量等により、上記に難い場合は必要本数を別途計算

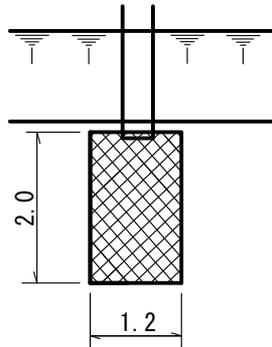
流末処理工施工標準図

(単位：m)

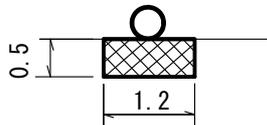
適用

フトン籠 1本

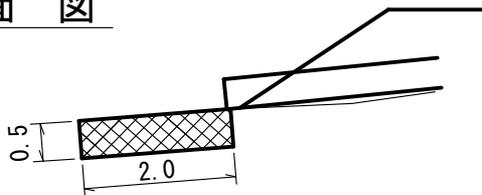
平面図



断面図



側面図



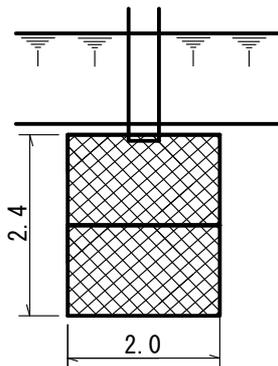
材料表

名称	適用	規格・寸法
フトン籠		寸法：2.0x1.2x0.5 m
		網目：15 cm
		網線：亜鉛引鉄線φ4.0
詰石		玉石 径 20cm程度
		現採 径 20cm程度
現採：現地発生材等から採取		

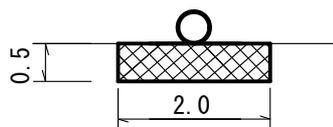
適用

○ フトン籠 2本以上

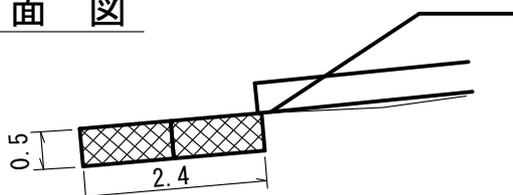
平面図



断面図



側面図

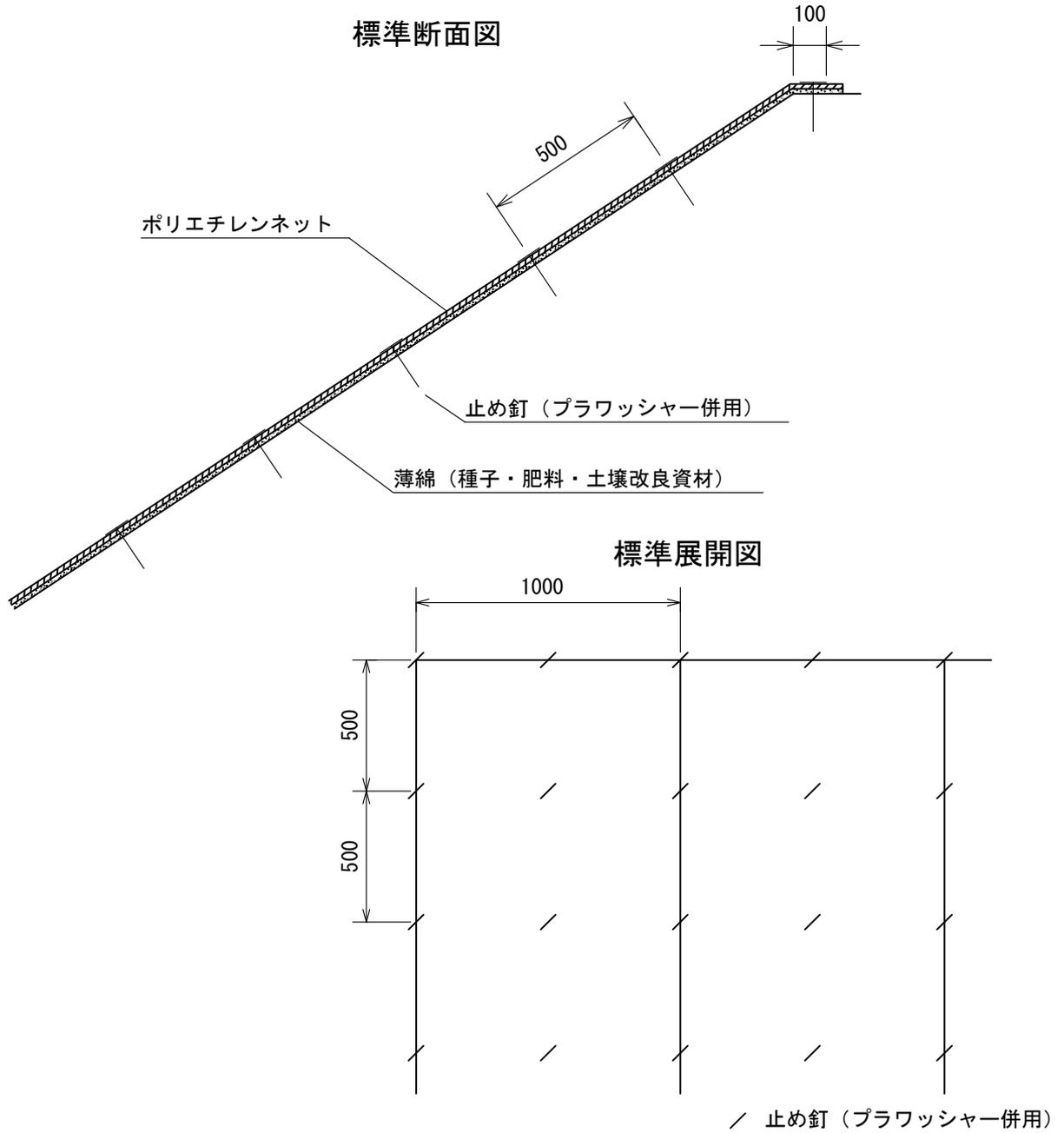


材料表

名称	適用	規格・寸法
フトン籠		寸法：2.0x1.2x0.5 m
		網目：15 cm
		網線：亜鉛引鉄線φ4.0
詰石		玉石 径 20cm程度
		現採 径 20cm程度
現採：現地発生材等から採取		

植生シート標準図

S=1:Free



材料表

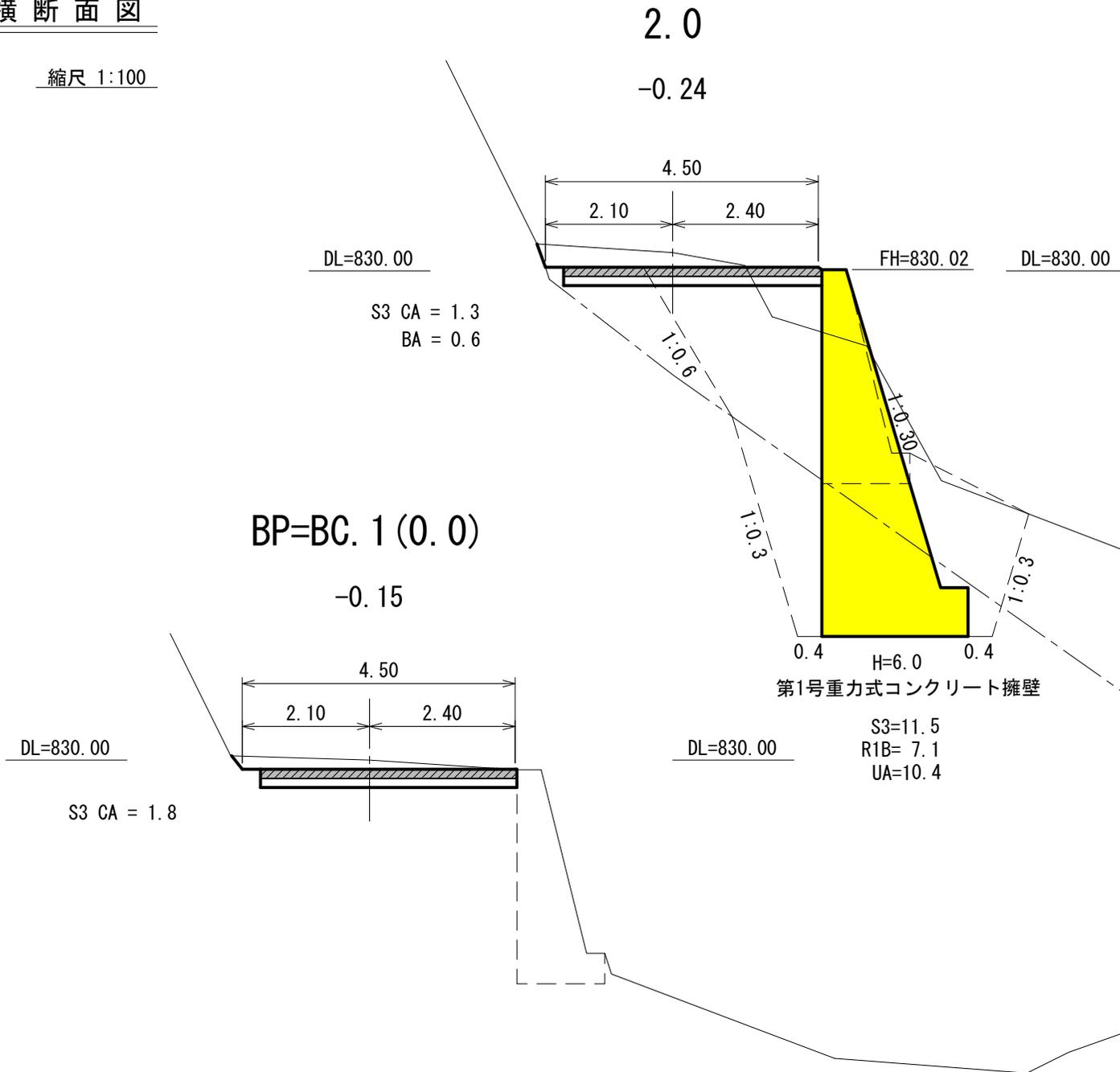
(100m²当り)

種 別	形 状	単 位	数 量	備 考
植生シート	1,000×10,000	m ²	110	割増率 10% プラワッシャーを含む
止め釘	L=150	本	441	

横断面図

縮尺 1:100

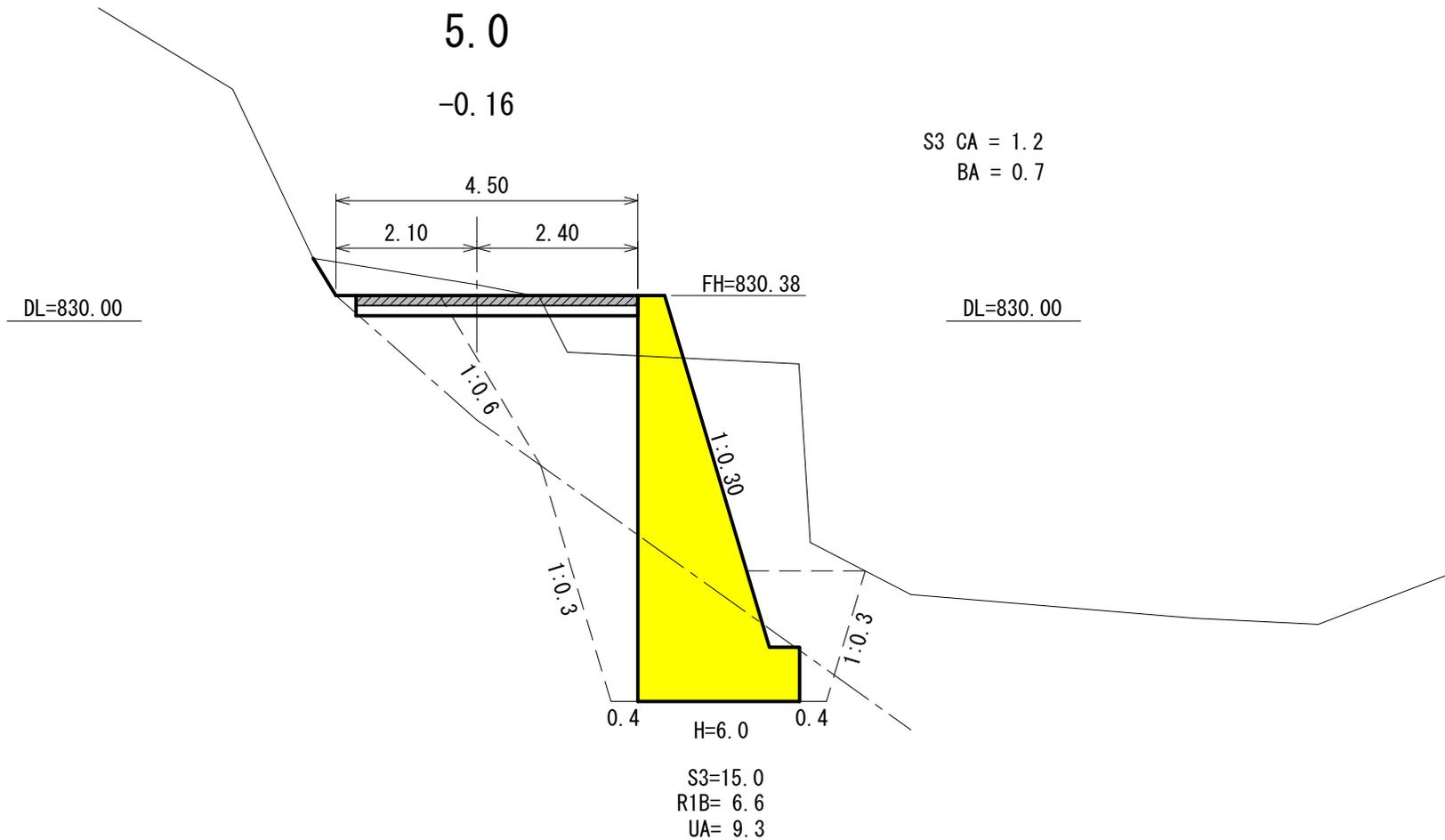
関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所



横断面図

縮尺 1:100

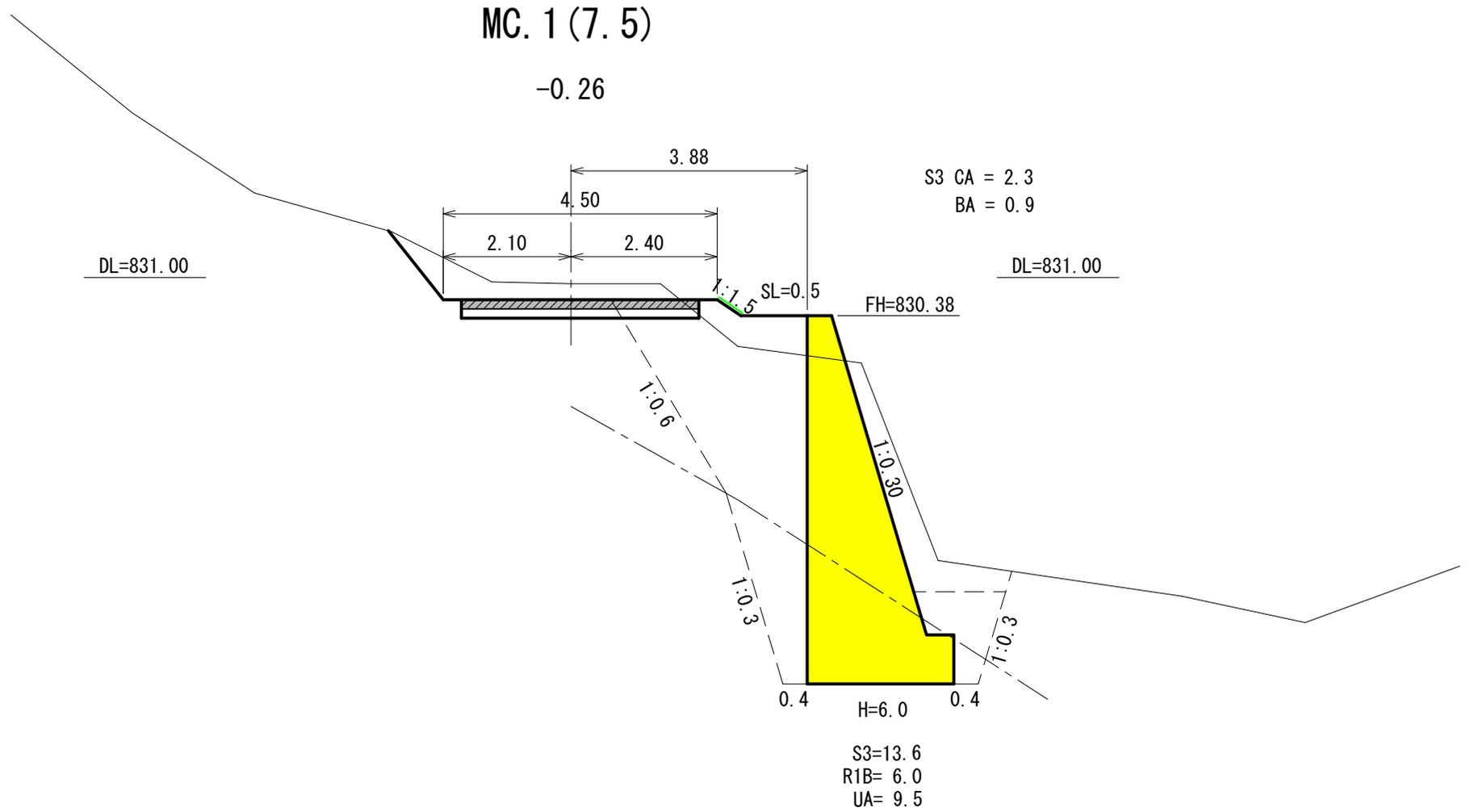
関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所



横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所



横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所

11.0

-0.36

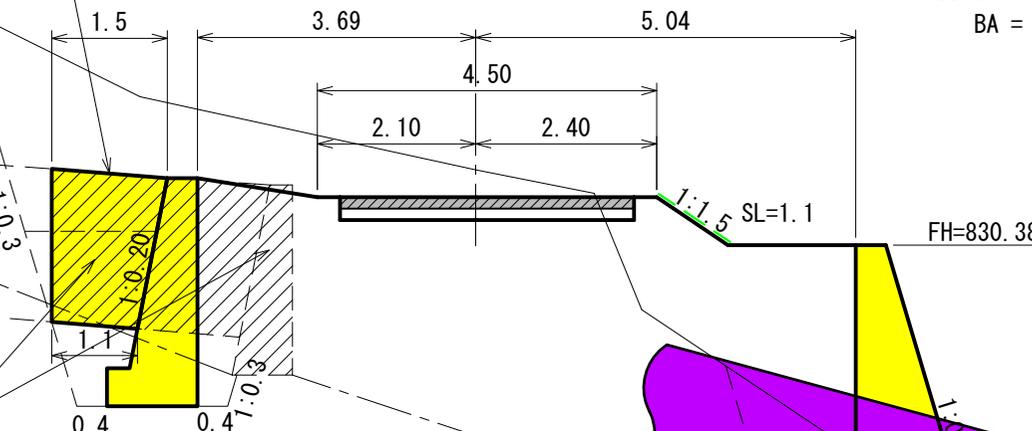
側壁(コンクリート)
一部取壊し・再設置

S3 CA = 2.8
BA = 5.8

DL=831.00

DL=831.00

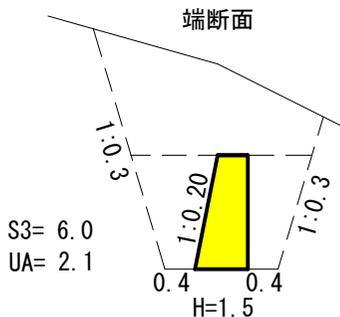
既設構造物 取壊し・撤去
「取壊し・撤去図」参照



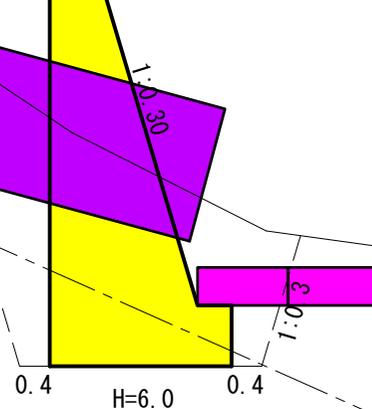
H=3.0
第2号重力式コンクリート擁壁

S3=11.4
R1B= 1.9
UA= 5.9

端断面



S3= 6.0
UA= 2.1



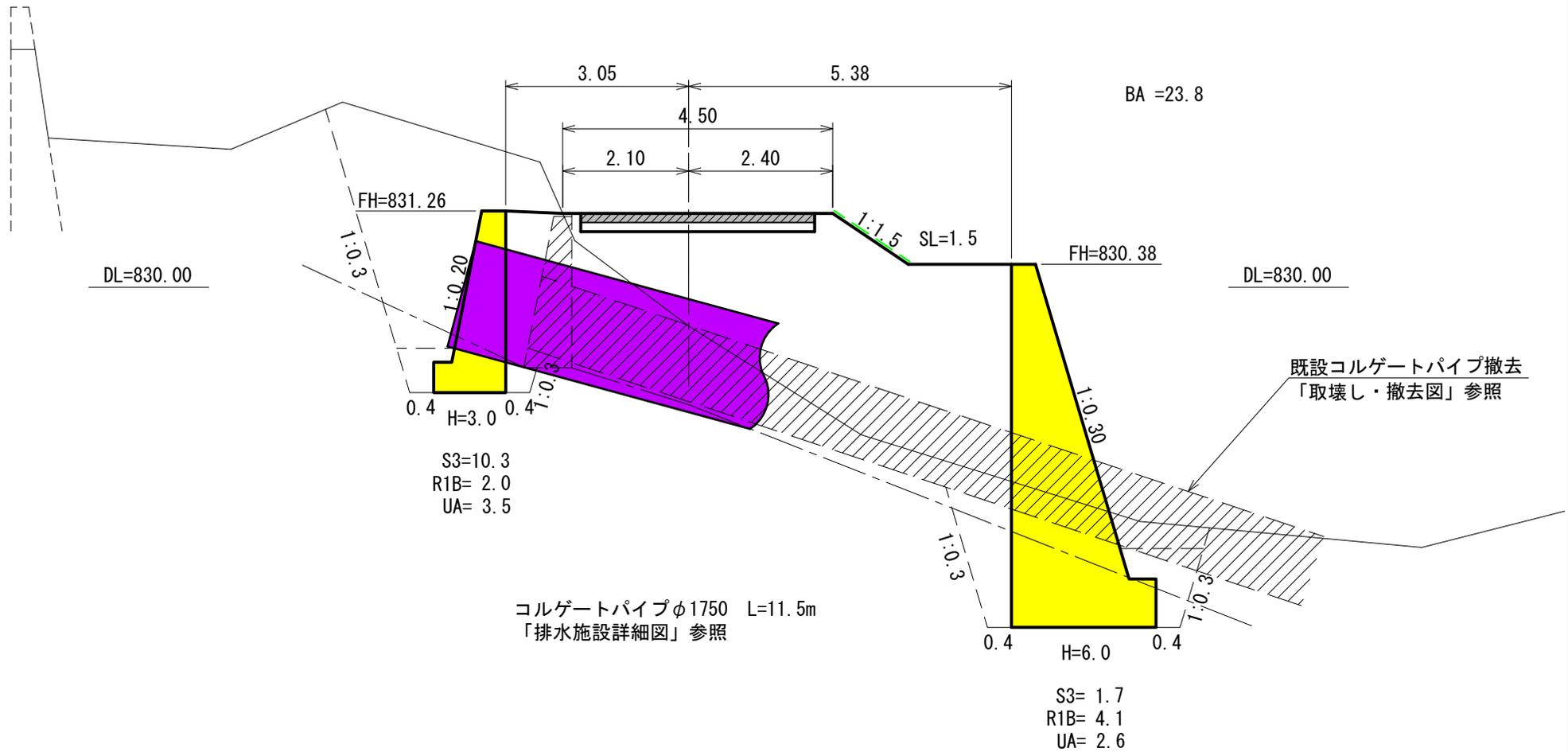
S3= 8.5
R1B= 2.7
UA= 4.1

横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所

13.0
+1.86



既設コルゲートパイプ撤去
「取壊し・撤去図」参照

コルゲートパイプφ1750 L=11.5m
「排水施設詳細図」参照

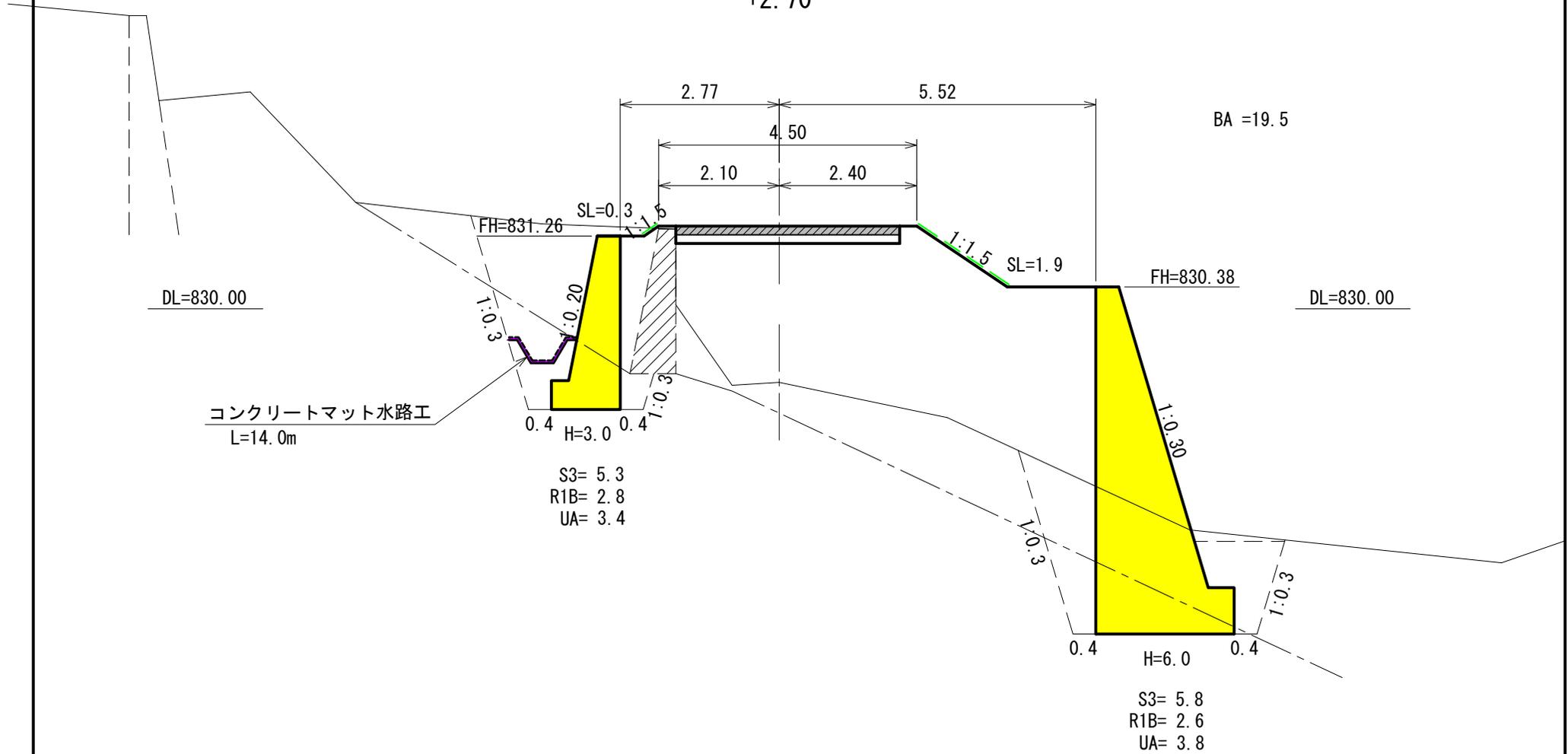
横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所

EC. 1=BC. 2 (15. 0)

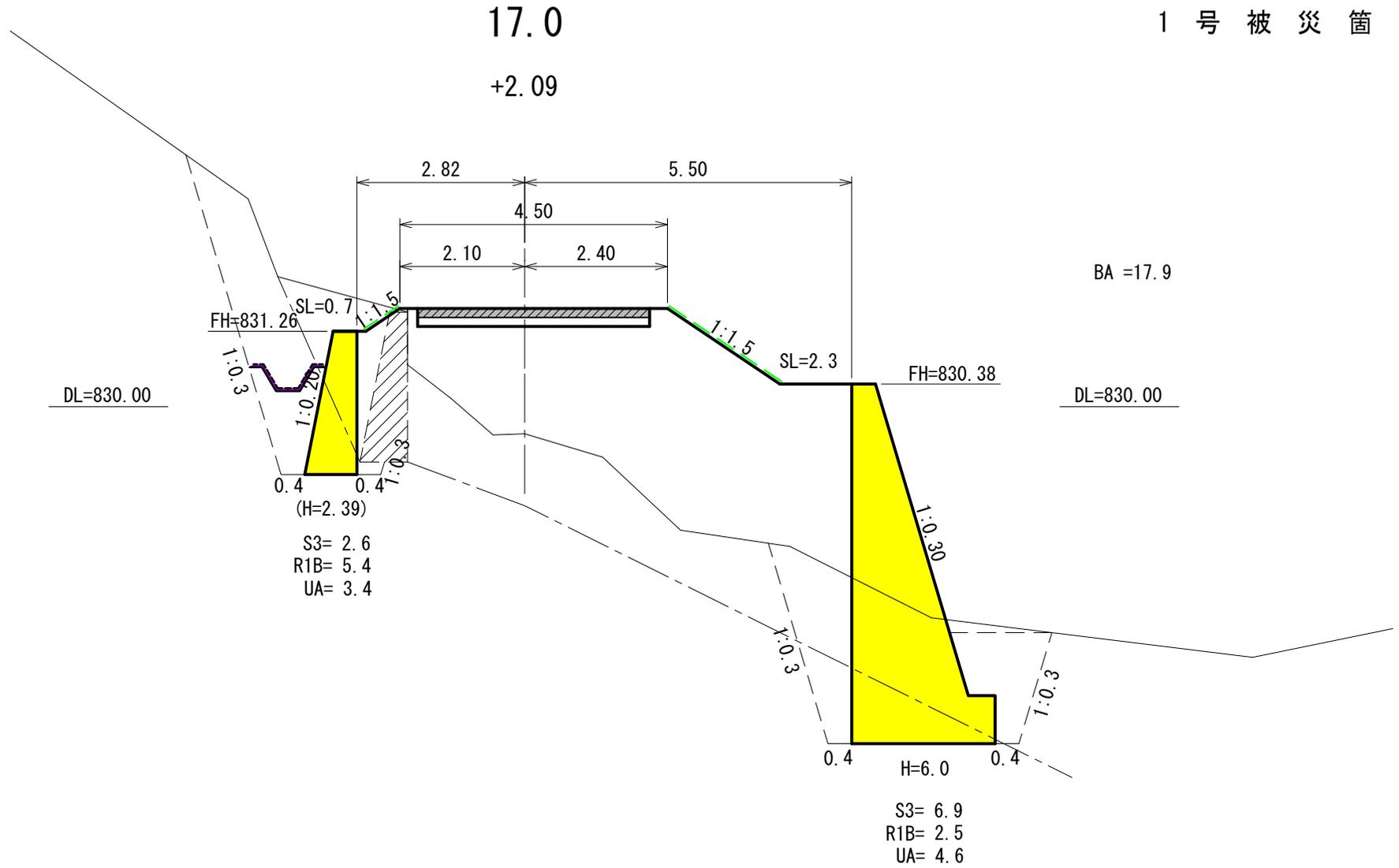
+2.70



横断面図

縮尺 1:100

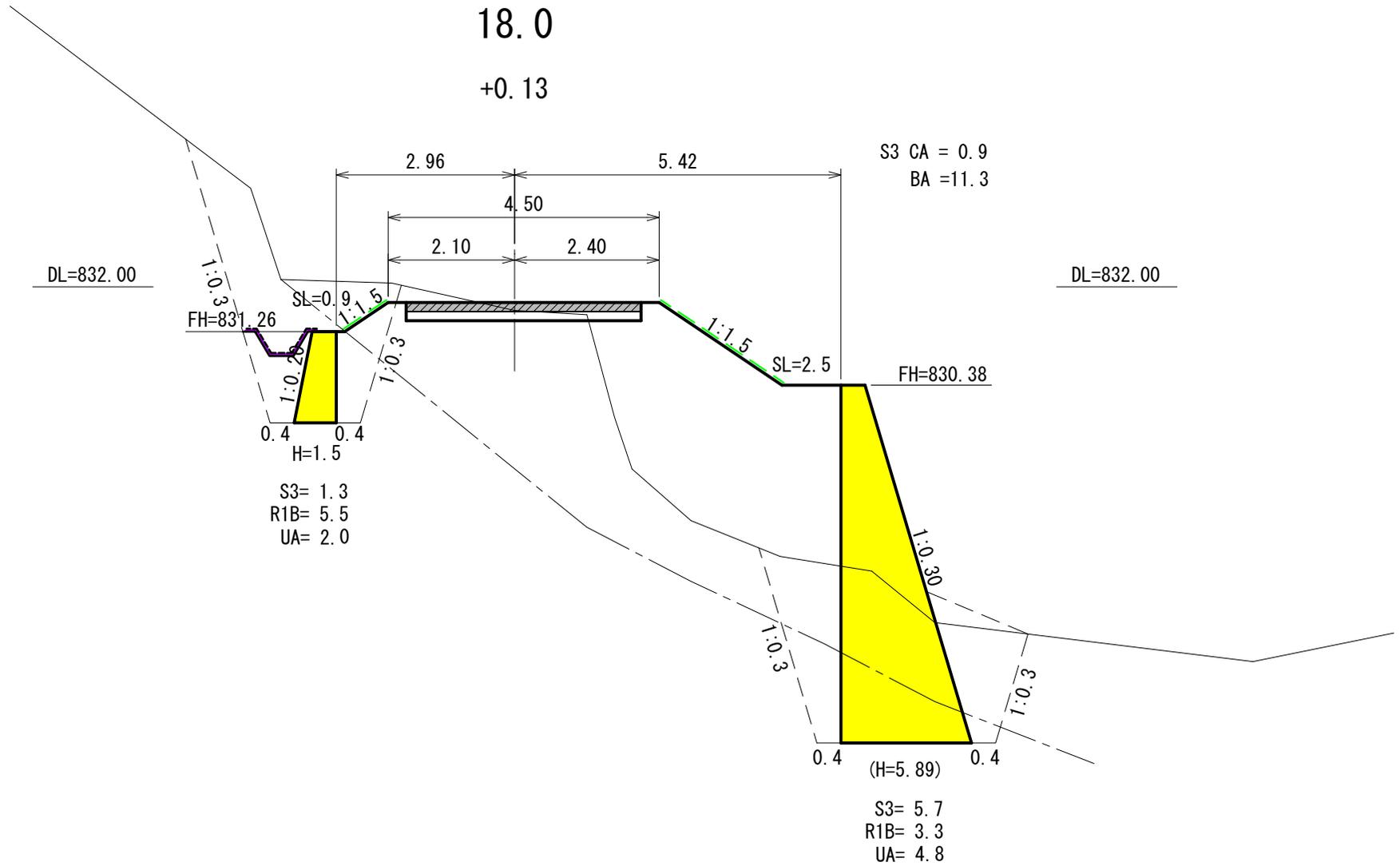
関東森林管理局
 埼玉森林管理事務所
 天目山(秩父)林道
 1号被災箇所



横断面図

縮尺 1:100

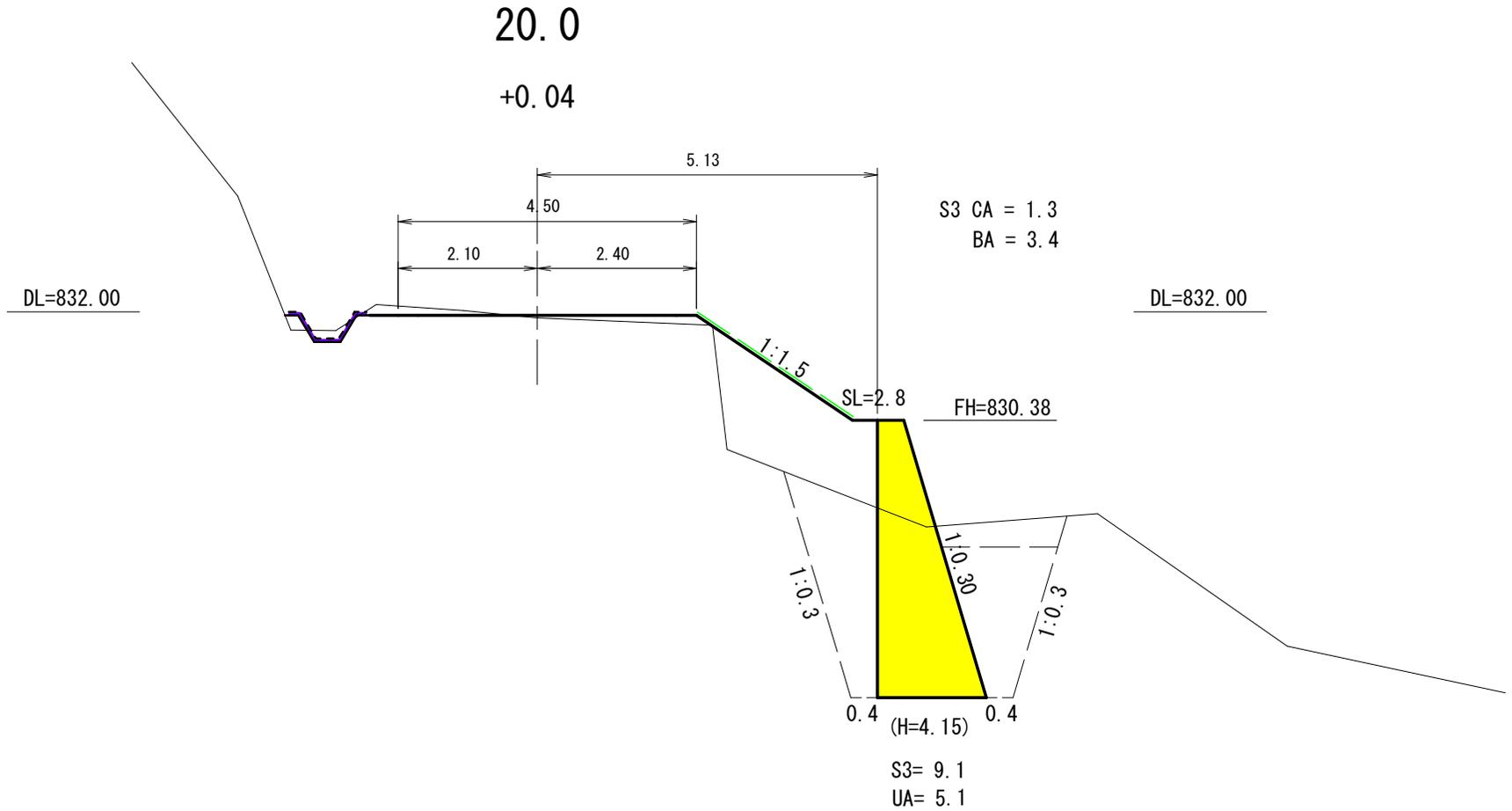
関東森林管理局
 埼玉森林管理事務所
 天目山(秩父)林道
 1号被災箇所



横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所



横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所

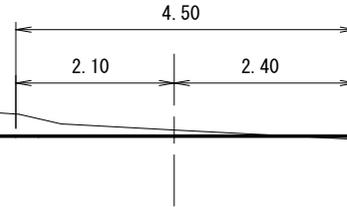
EP=25.0

-0.08

S3 CA = 2.1

DL=833.00

DL=833.00



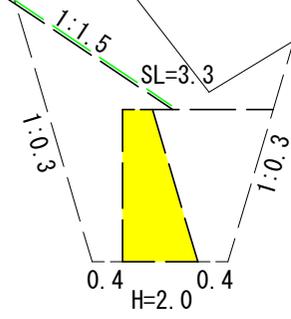
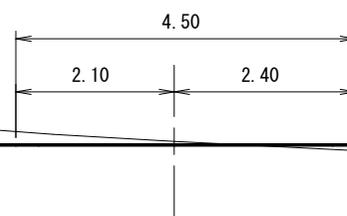
MC. 2 (22.7)

-0.05

S3 CA = 1.7

DL=832.00

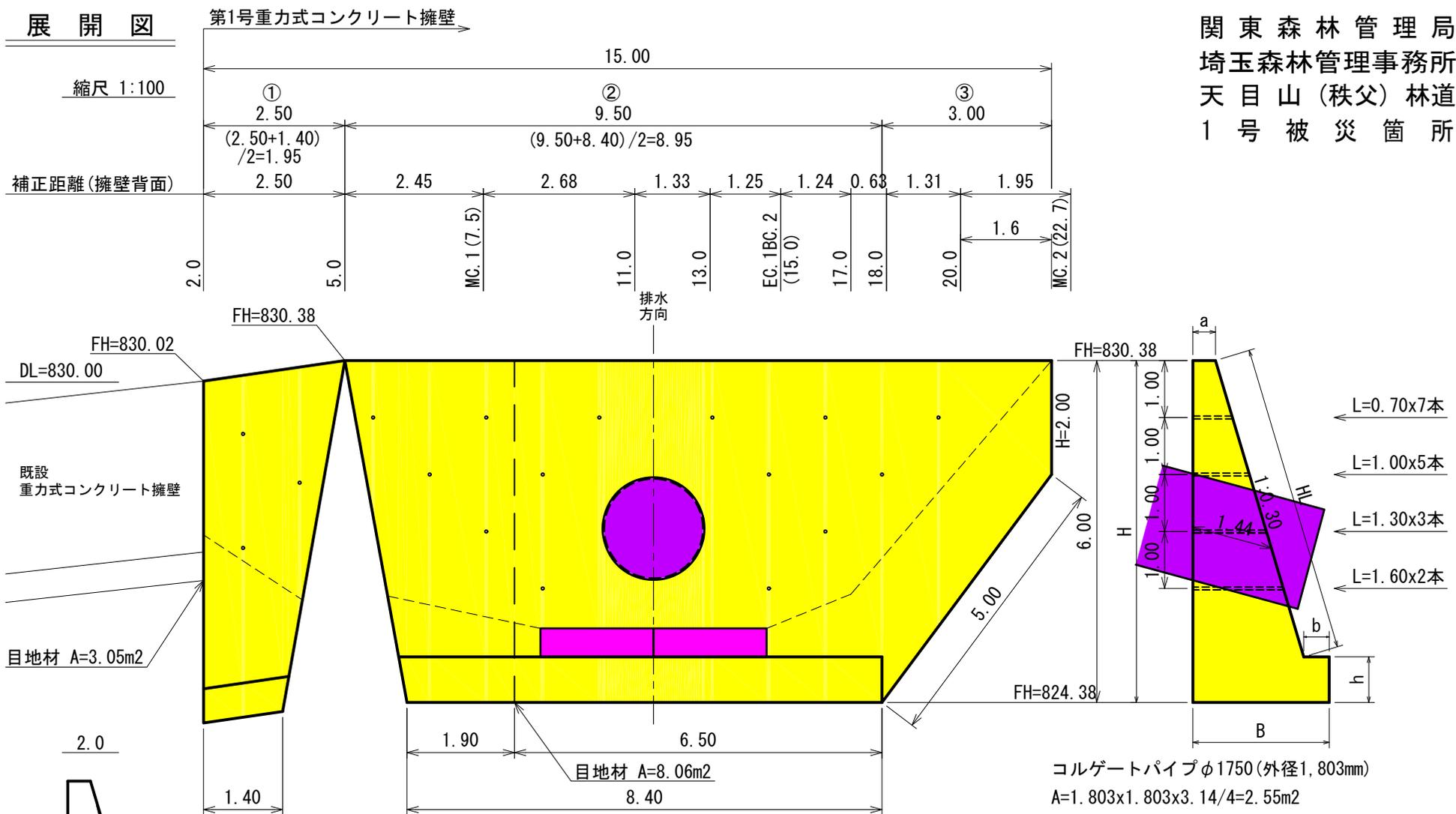
DL=832.00



S3= 8.8
UA= 4.6

展開図

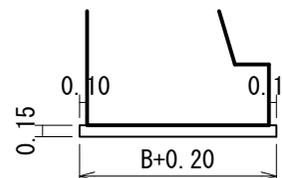
関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所



コルゲートパイプφ1750(外径1,803mm)
 $A=1.803 \times 1.803 \times 3.14/4=2.55m^2$
 コンクリート控除 = $2.55 \times 1.44=3.67m^3$
 型枠控除 = $2.55 \times (1.044+1.000)=5.21m^2$



H	B	b	h	a	HL	コンクリート	型枠	敷礫幅
2.00	1.000	-	-	0.40	2.09	1.400	4.09	-
4.00	1.600	-	-	0.40	4.18	4.000	8.18	-
6.00	2.200	-	-	0.40	6.26	7.800	12.26	-
6.00	2.410	0.45	0.80	0.40	5.43	8.064	12.23	-

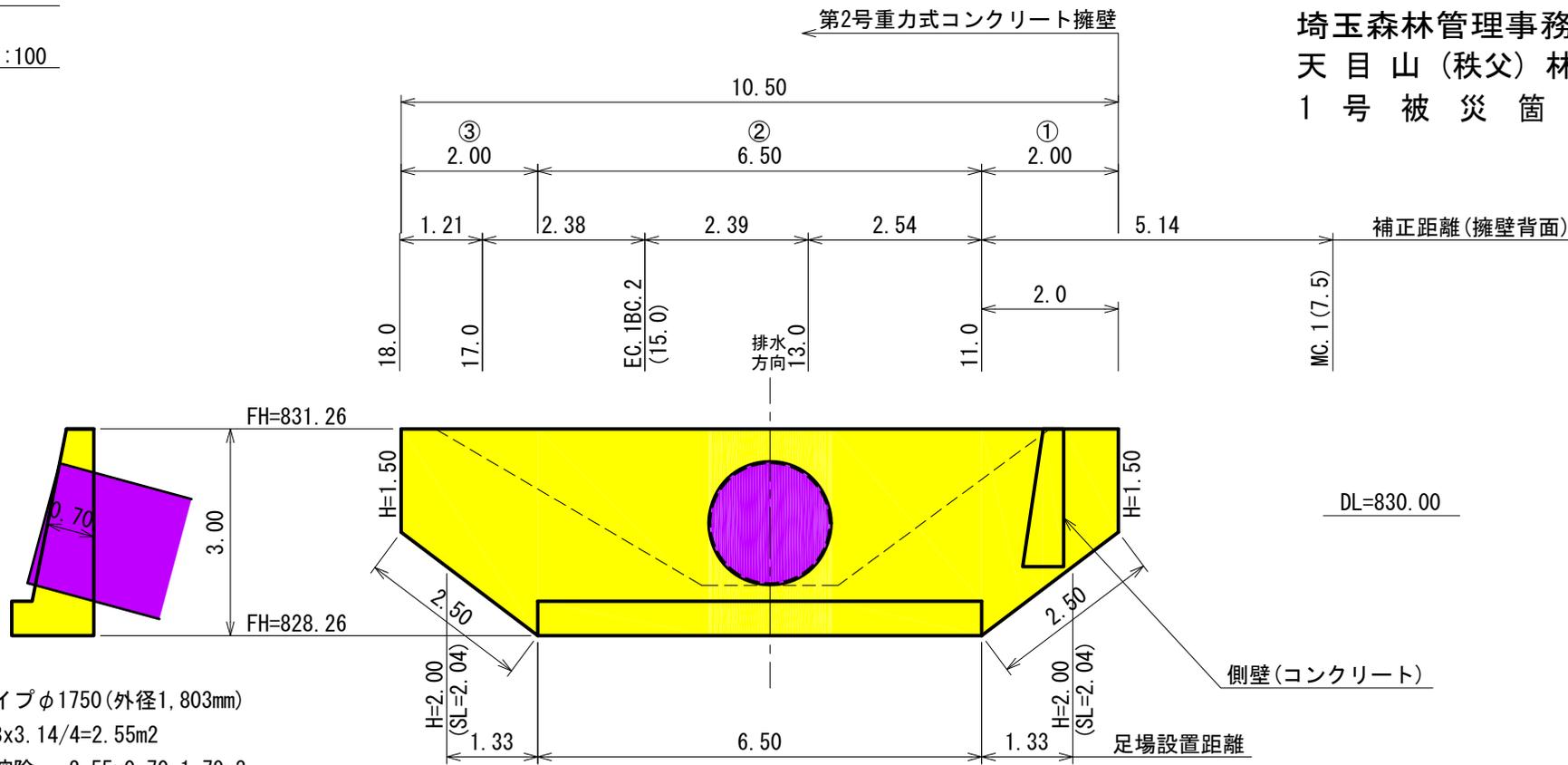


注)
 基礎地盤に基岩が出現しない場合は、左図のとおり基礎材(割栗石)を敷設すること

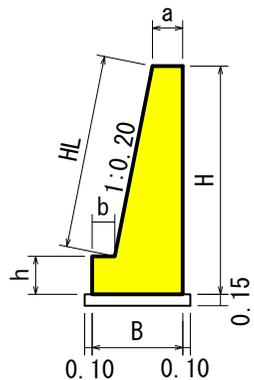
展開図

縮尺 1:100

関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所



コルゲートパイプφ1750(外径1,803mm)
 $A=1.803 \times 1.803 \times 3.14 / 4 = 2.55m^2$
 コンクリート控除 = $2.55 \times 0.70 = 1.79m^3$
 型枠控除 = $2.55 \times (1.020 + 1.000) = 5.15m^2$

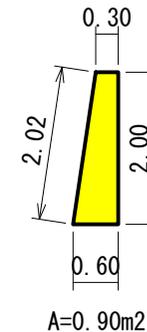


H	B	b	h	a	HL	コンクリート	型枠	敷磔幅
1.50	0.700	-	-	0.40	1.53	0.825	3.03	-
2.25	0.850	-	-	0.40	2.29	1.406	4.54	-
3.00	1.000	-	-	0.40	3.06	2.100	6.06	-
3.00	1.200	0.30	0.50	0.40	2.55	2.225	6.05	-

注) 基礎地盤に基岩が出現しない場合は、基礎材(割栗石)を敷設すること

側壁(コンクリート)

「横断面図-4」参照



コンクリート
 $V=0.90 \times (1.5+1.1) / 2 = 1.17m^3$
 型枠
 $A=(2.02+2.00) \times (1.5+1.1) / 2 = 5.23m^2$

注) 形状寸法は推定によるため、状況に合わせて施工すること

A=0.90m²

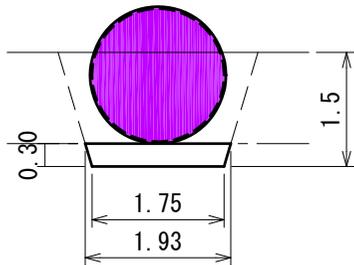
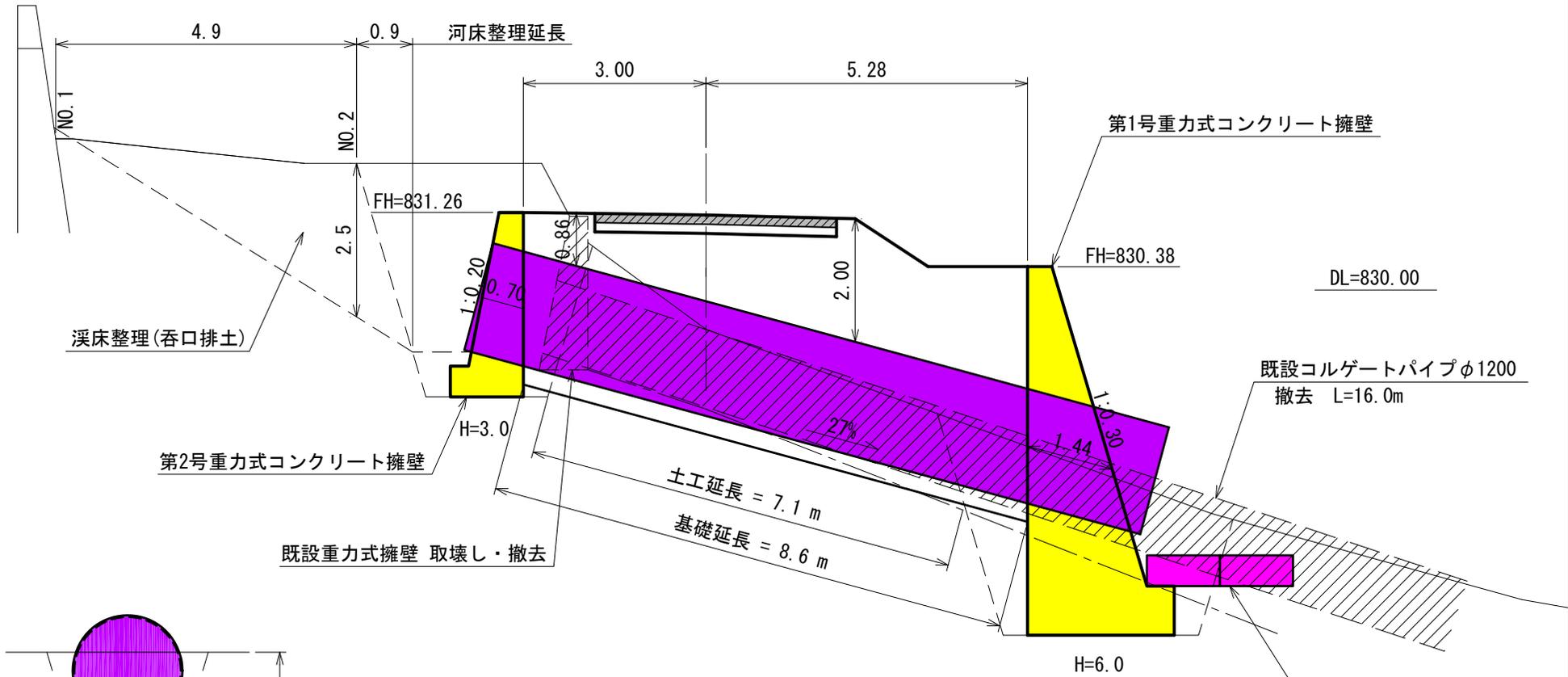
排水施設詳細図

縮尺 1:100

13.0

+1.86

関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所



平均床掘深さ : $11.0\text{m}^2 / 7.1\text{m} = 1.5\text{m}$

S1 = $2.7 - 0.8$ (既設CP) = 1.8

R1B = 0.6

UA = 0.9

延長	コルゲートパイプφ1750(突出型) II型 t=2.7mm L=11.5m
基礎材	$(1.93 + 1.75) / 2 \times 8.6 = 15.8\text{m}^2$ (t=30cm V=4.7m ³)
エラストイト	$5.66 \times (1.44 + 0.70) \times 2 = 24.2\text{m}^2$
基面整正	$1.75 \times 8.6 = 15.1\text{m}^2$
床掘(S3)	$1.8 \times 7.1 = 12.8\text{m}^3$
床掘(R1B)	$0.6 \times 7.1 = 4.3\text{m}^3$
埋戻し	$0.9 \times 7.1 = 6.4\text{m}^3$
流末処理工	普通フトン籠 4枚(8.0m)

排水施設詳細図

関東森林管理局
 埼玉森林管理事務所
 天目山(秩父)林道
 1号被災箇所

縮尺 1:100

右岸

左岸

NO. 2

CA=21.8

2.5

溪床整理 数量計算表

単位 : m , m² , m³

測点	距離	切取		備考
		断面積	体積	
S1		1.8		
S2	4.9	21.8	57.8	
	0.9		9.8	
合計			67.6	S3(礫質土)

右岸

左岸

NO. 1

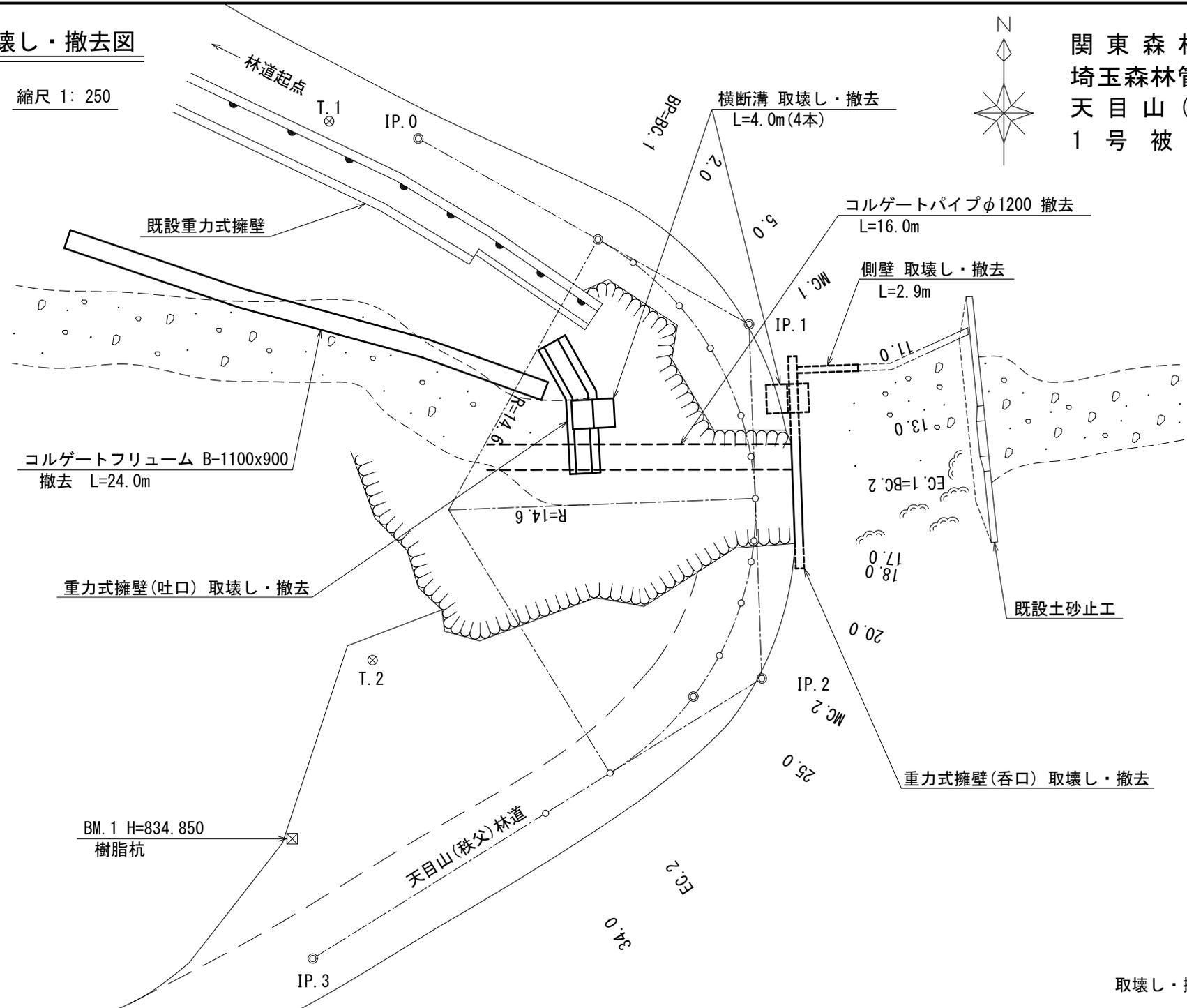
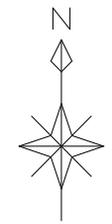
CA=1.8

注) 河床には岩盤が出現するものと想定される
 現地条件に合わせて排土すること

取壊し・撤去図

縮尺 1: 250

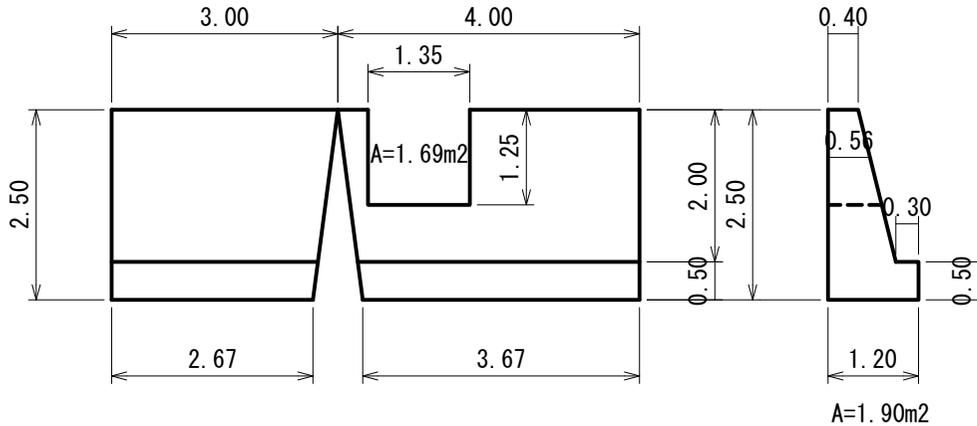
関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所



取壊し・撤去図

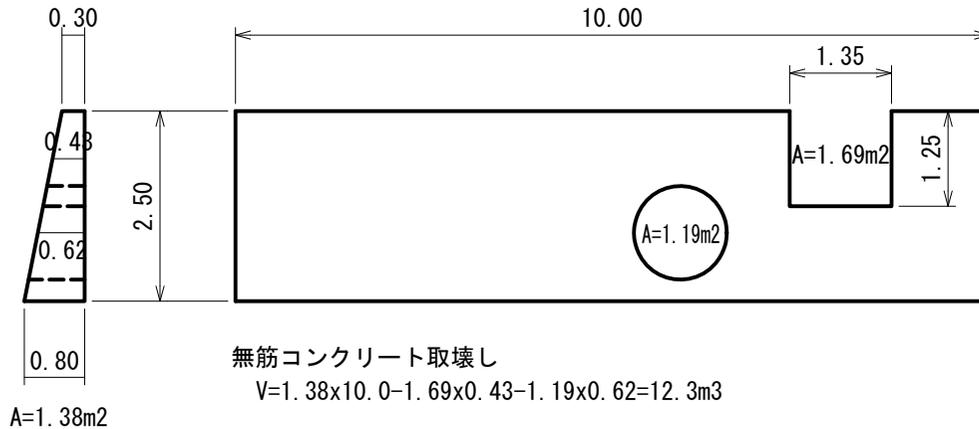
縮尺 1:100

重力式擁壁(吐口) 取壊し・撤去



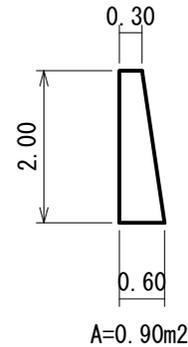
無筋コンクリート取壊し
 $V=1.90 \times (3.00+4.00+2.67+3.67) / 2 - 1.69 \times 0.56 = 11.7\text{m}^3$

重力式擁壁(呑口) 取壊し・撤去



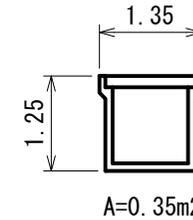
無筋コンクリート取壊し
 $V=1.38 \times 10.0 - 1.19 \times 0.43 - 1.19 \times 0.62 = 12.3\text{m}^3$

側壁 取壊し・撤去



無筋コンクリート取壊し
 $V=0.90 \times 2.9 = 2.6\text{m}^3$

横断溝 取壊し・撤去



鉄筋コンクリート取壊し
 $V=0.35 \times 4.0 = 1.4\text{m}^3$
 グレーチング撤去(1100x995x150)
 n=4枚

取壊し・撤去 数量

種別	規格・計算式	数量
無筋コンクリート取壊し	11.7+12.3+2.6	26.6m ³
鉄筋コンクリート取壊し		1.4m ³
コルゲートパイプ撤去	φ1200	16.0m
コルゲートフリューム撤去	B-1100x900	24.0m
グレーチング撤去	1100x995x150	4枚

産業廃棄物処理

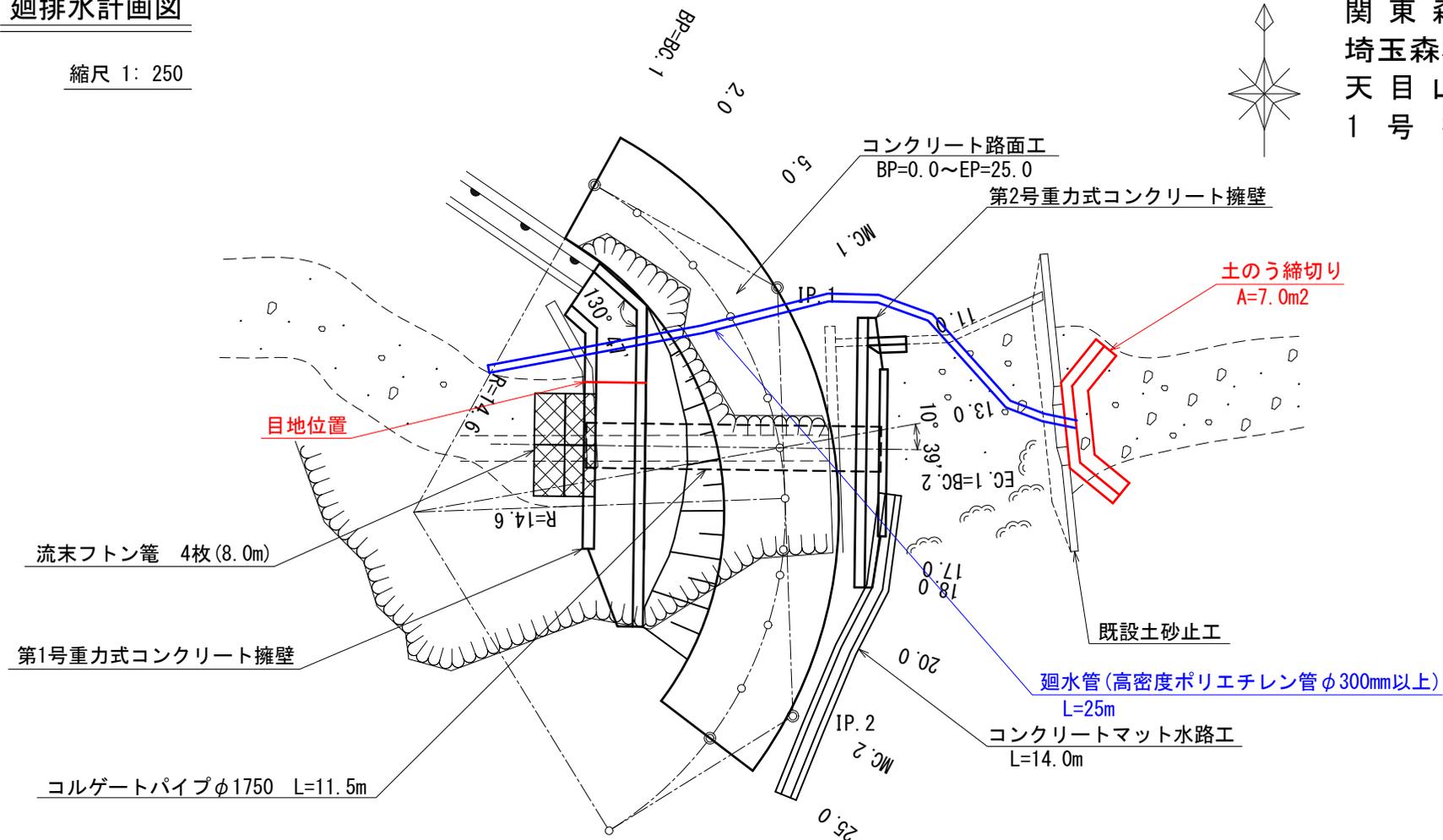
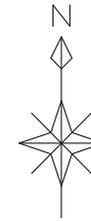
種別	計算式	数量
無筋コンクリート	26.6x23.0/9.81x1000	62,365 kg
鉄筋コンクリート	1.4x24.5/9.81x1000	3,496 kg
コルゲートパイプ	16.0x101kg/m	1,616 kg
コルゲートフリューム	24.0x40kg/m	960 kg
グレーチング	133.2kg/枚 x4	533 kg

鉄くず = 1,616+960+533=3,109kg

廻排水計画図

縮尺 1: 250

関東森林管理局
埼玉森林管理事務所
天目山(秩父)林道
1号被災箇所



廻排水計画

表流水は廻排水管で排水し、床掘内の湧水はポンプにより排水する。

- 廻排水管 高密度ポリエチレン管φ300mm以上
延長 = 25 m
- 土のう締切り
A=7.0m²
- 工事用水中ポンプ
口径150mm, 電動機出力7.5kw

注) 廻排水管径及び土のう締切り数量は、「治山事業設計積算要綱(設計積算編)平成18年8月 関東森林管理局」に準じて算出したものである。
これによりがたい場合は、現地の実情に応じて適切に対応するものとする。