

令和 7 年度

南赤石（寸又左岸）林道

災害復旧工事

設 計 図

分 類	林道		規 格	2 級 (B)
位 置	静岡県榛原郡川根本町千頭 深沢国有林 838、林小班外			
延 長	74.4 ^m		国有林内	74.4 ^m
			国有林外	0.0 ^m
巾 員	3.6 ^m		最小半径	12.0 ^m
勾 配	最 急	平 均	設 計	14.0 ^t
	10.70%	- %	荷 重	

静岡森林管理署

令和7年 7月 測量

林道位置図

S=1:20,000

静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-1被災箇所
2. 20km地点
1号-2被災箇所
2. 26km地点



縮尺=1:20,000

-90,000

-91,000

-92,000

1号-2被災箇所

1号-1被災箇所

BP

凡 例

	既設林道
	被災箇所
	林道起点 (BP)



被災箇所位置図

静岡森林管理署

南赤石(寸又左岸)林道

縮尺=1:5,000

838

千頭

川根本町深沢

南赤石(寸又左岸)林道
起点からL=2.26km

1号-1

L=24.4m

E.P

B.P

1号-2

L=50.0m

E.P

B.P

南赤石(寸又左岸)林道
起点からL=2.20km

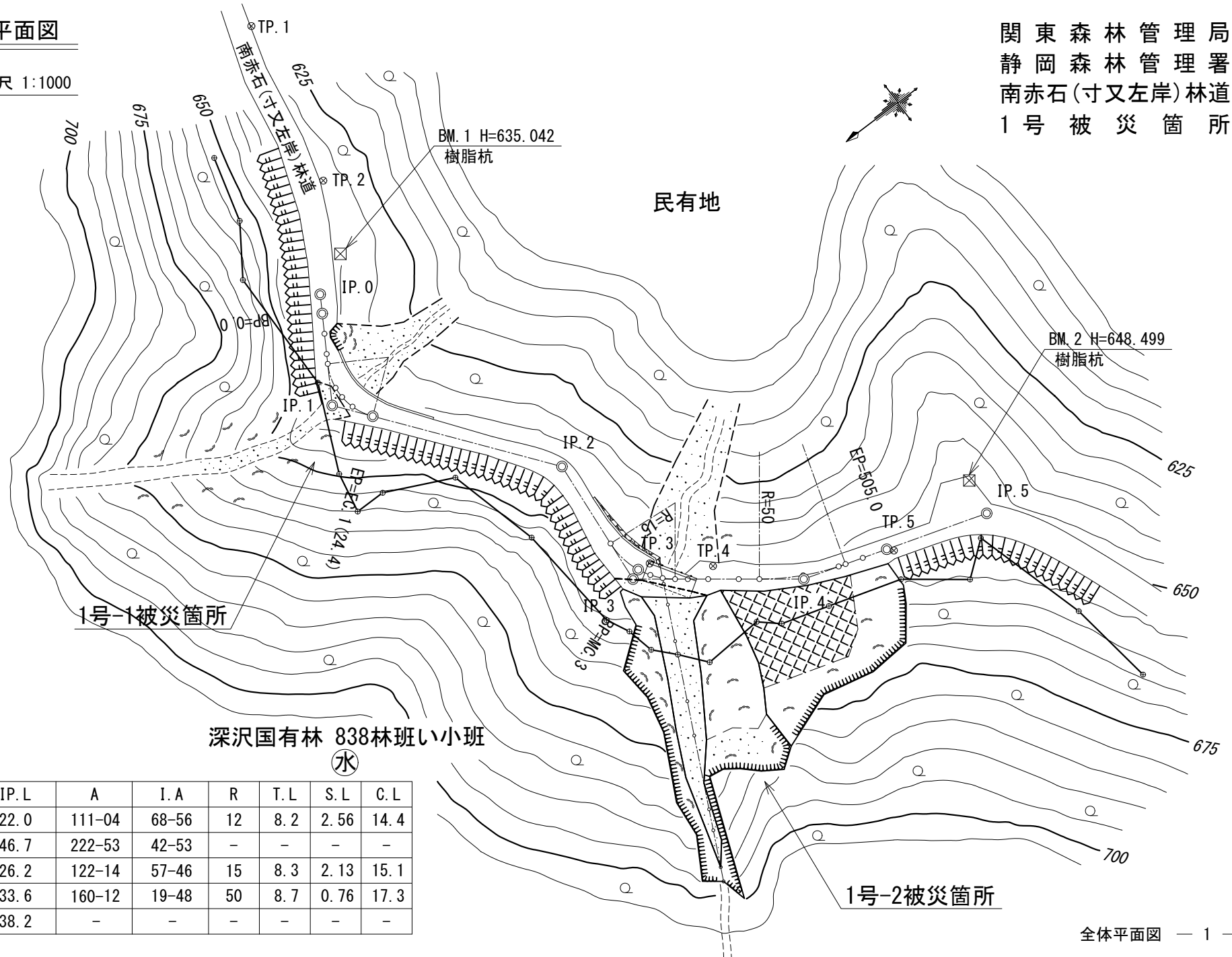
837

500
寸道

全体平面図

縮尺 1:1000

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号被災箇所

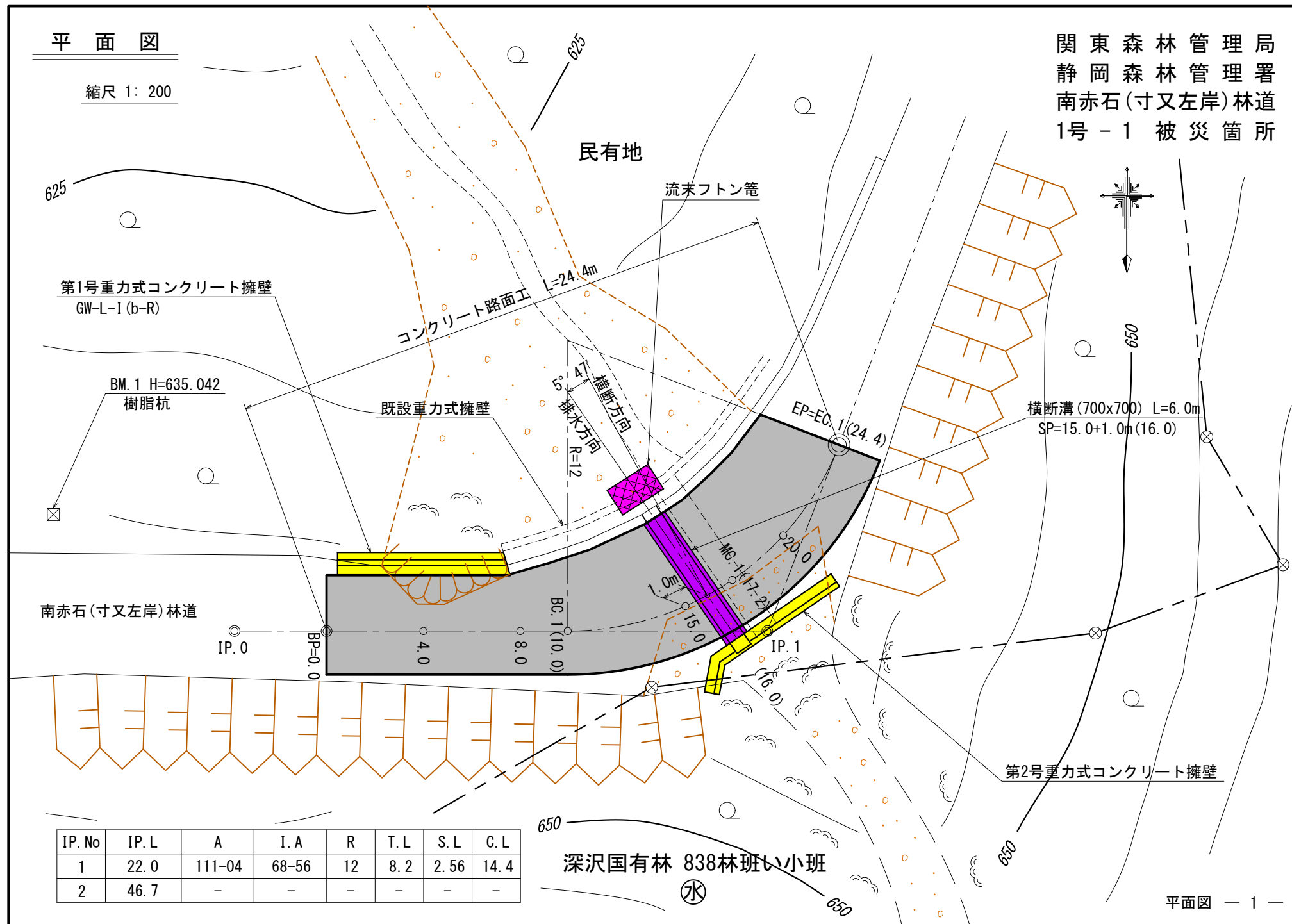


IP. No	IP. L	A	I. A	R	T. L	S. L	C. L
1	22.0	111-04	68-56	12	8.2	2.56	14.4
2	46.7	222-53	42-53	-	-	-	-
3	26.2	122-14	57-46	15	8.3	2.13	15.1
4	33.6	160-12	19-48	50	8.7	0.76	17.3
3	38.2	-	-	-	-	-	-

平面図

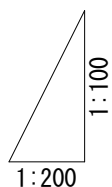
縮尺 1: 200

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-1被災箇所



縦断面図

縮尺 縦 1:100
横 1:200



BM. 1 H=635.042

樹脂杭

638.00

637.00

636.00

635.00

634.00

633.00

DL=632.00

コンクリート路面工 L=24.4m

横断溝(700x700) L=6.0m

SP=15.0+1.0m位置(16.0)

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-1被災箇所

CL 片勾配

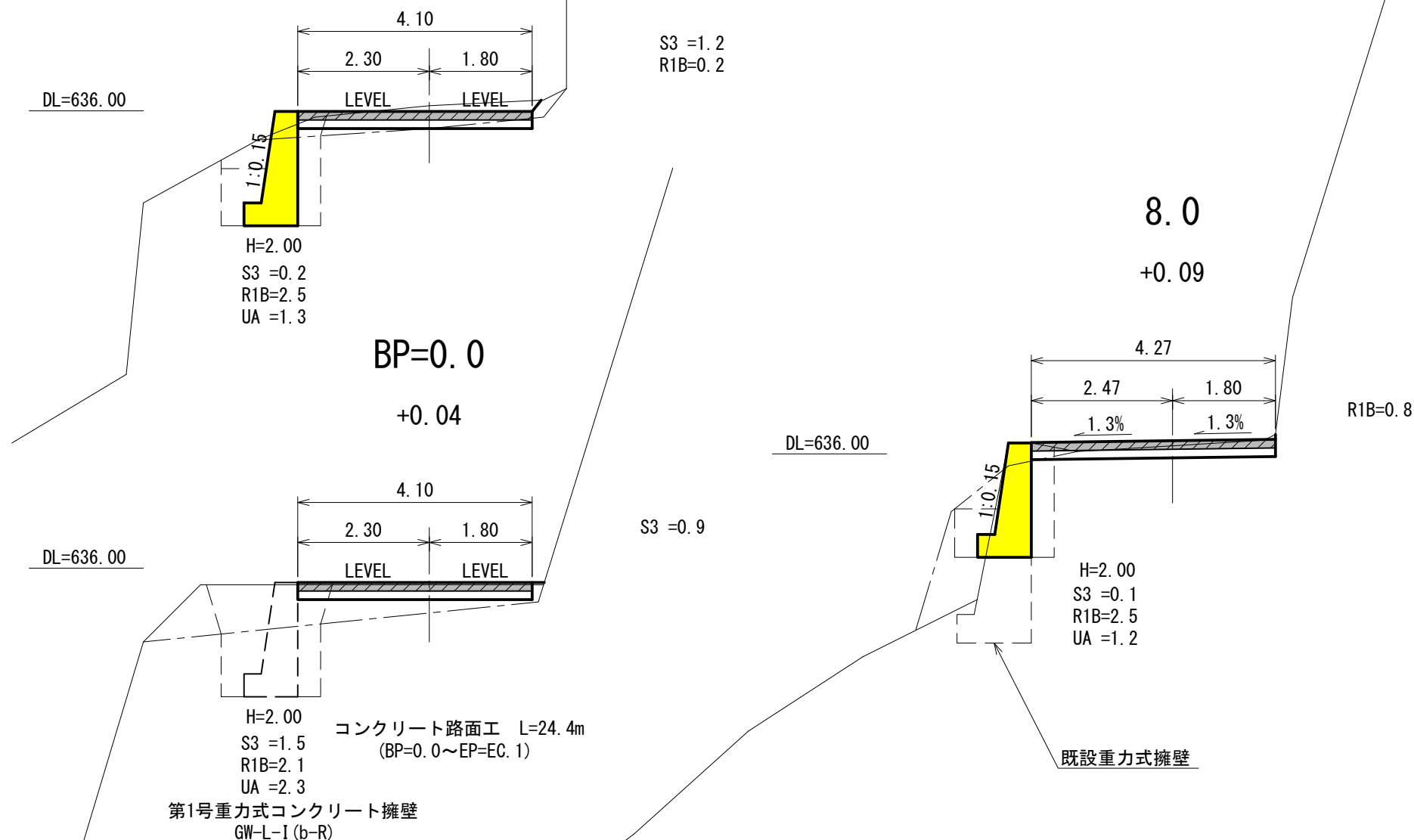
—— 右側
---- 左側

勾配								
盛土高	0.04		0.09	0.11	0.07	0.11	0.08	0.07
切土高		0.10						
計画高	635.75	635.99	636.23	636.35	636.65	636.74	636.86	637.05
地盤高	635.71	636.09	636.14	636.24	636.58	636.63	636.78	636.98
追加距離	0.0	4.0	8.0	10.0	15.0	17.2	20.0	24.4
単距離	0.0	4.0	4.0	2.0	5.0	2.2	2.8	4.4
測点番号	BP=0.0	4.0	8.0	BC.1	15.0	MC.1	20.0	EP=EC.1
曲線	IP.1 R=12							

横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-1被災箇所



横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-1 被災箇所

BC. 1 (10. 0)

+0. 11

15. 0

+0. 07

DL=636. 00

S3 =1. 1
R1B=0. 2

DL=637. 00

S3 =1. 6
R1B=0. 1

FH=636. 70

流末フトン管
1枚 (2. 0m)

床掘延長=5. 7m

H=1. 50

S3 =0. 9

R1B=2. 9

UA =1. 1

第2号重力式コンクリート擁壁

SP=15. 0+1. 0m位置 (16. 0)

延長 横断溝 (700x700) L=6. 0m

基礎材 ※ 計画なし (基岩が出現)

基面整正 1. 02 x 6. 0 = 6. 1m²

床掘 2. 0 x 5. 7 = 11. 4m³
(S3 (60%) =6. 8m³、R1B (40%) =4. 6m³)

横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-1 被災箇所

20.0

+0.08

EP=EC.1 (24.4)

+0.07

MC.1 (17.2)

+0.11

DL=637.00

S3 =2.0

FH=636.70

DL=637.00

S3 =1.3

DL=637.00

S3 =1.1

FH=636.70

既設コルゲートパイプ
φ1000

H=1.50

S3 =7.4
UA =1.1

既設コルゲートパイプ撤去
「取壊し・撤去図」参照

埋戻し V=1.2m²×1.0m=1.2m³

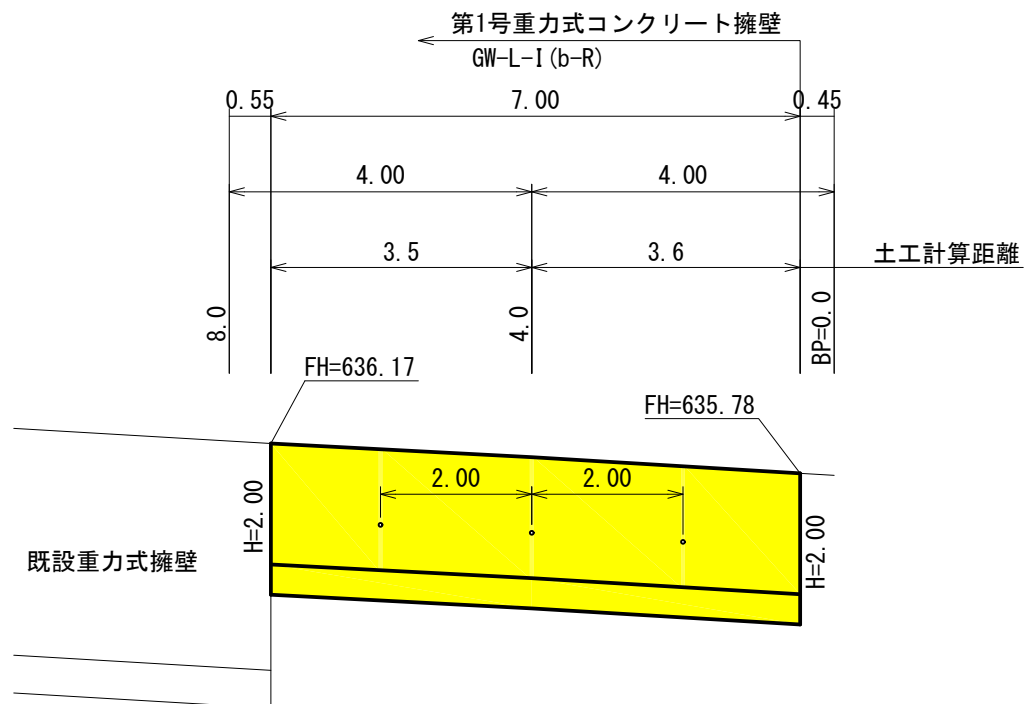
注：

1. 既設コルゲートパイプは被災している箇所(推定)を撤去。
(横断溝設置に支障となる場合は、その区間を撤去すること)
2. 既設コルゲートパイプ一部撤去後、擁壁埋戻土が流出しないよう、
巨石(現地採取)又はコンクリート等により閉塞させること。
(推定による計画のため、施工時に変更により対応すること)
3. 排水施設呑口部の崩土除去等は、擁壁床掘数量に計上。

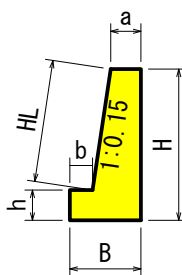
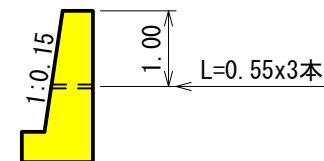
展開図

縮尺 1:100

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-1被災箇所



水抜きパイプφ50



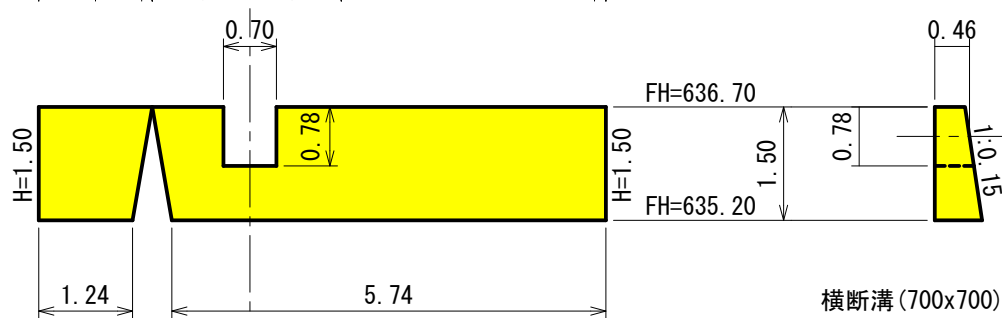
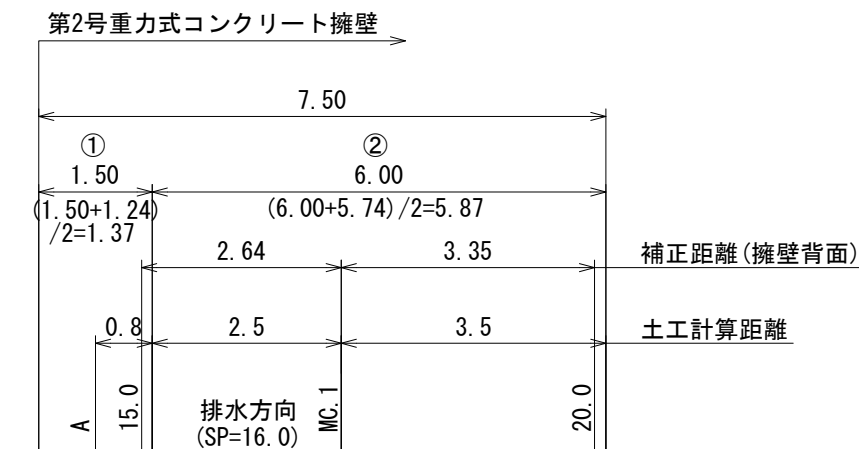
H	B	b	h	a	HL	コンクリート	型枠	敷磔幅
2.00	0.940	0.30	0.40	0.40	1.62	1.208	4.02	-

※ 森林土木構造物標準設計を採用

展開図

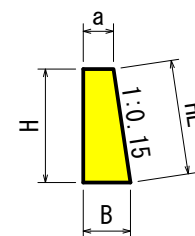
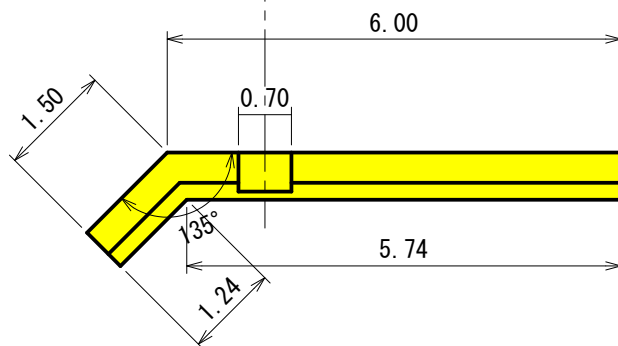
縮尺 1:100

展開図



横断溝(700x700)呑口 $A=0.70 \times 0.78=0.55\text{m}^2$
 コンクリート控除 $= 0.55 \times 0.46=0.25\text{m}^3$
 型枠控除 $= 0.55 \times (1.011+1.000)=1.11\text{m}^2$

平面図



H	B	b	h	a	HL	コンクリート	型枠	敷磔幅
1.50	0.625	-	-	0.40	1.52	0.769	3.02	-

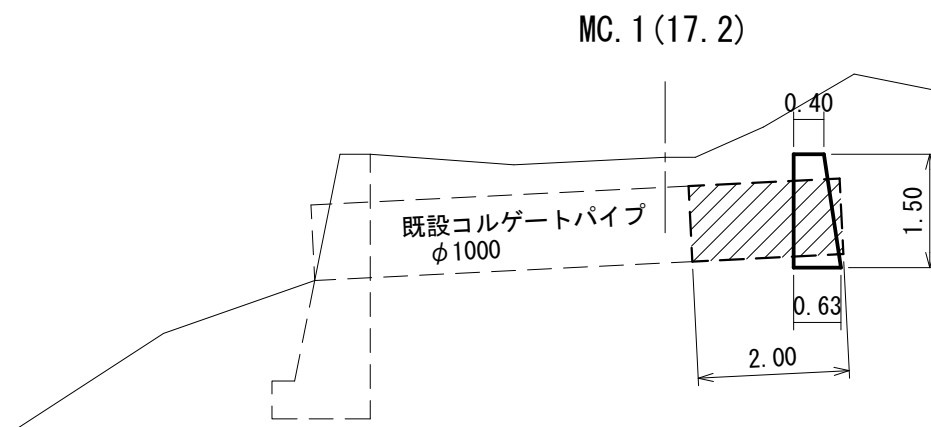
※ 安定計算により形状寸法を決定

関東森林管理局
 静岡森林管理署
 南赤石(寸又左岸)林道
 1号-1被災箇所

取壊・撤去図

縮尺 1:100

既設排水施設



重力式擁壁(吞口)取壊し・撤去

無筋コンクリート

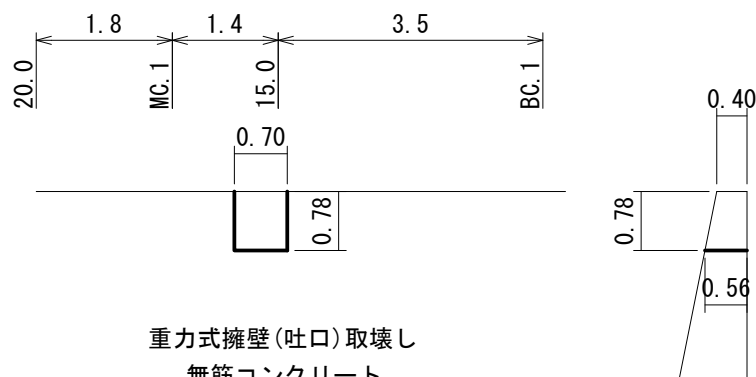
$$V = (0.40 + 0.63) / 2 \times 1.50 \times 5.0 = 3.9 \text{ m}^3$$

コルゲートパイプφ1000 一部撤去

$$L = 2.0 \text{ m}$$

注：既設呑口構造物の形状寸法及びコルゲートパイプの撤去延長は推定によるものである。

既設重力式擁壁 横断溝吐口



重力式擁壁(吐口)取壊し

無筋コンクリート

$$V = 0.70 \times 0.78 \times (0.40 + 0.56) / 2 = 0.3 \text{ m}^3$$

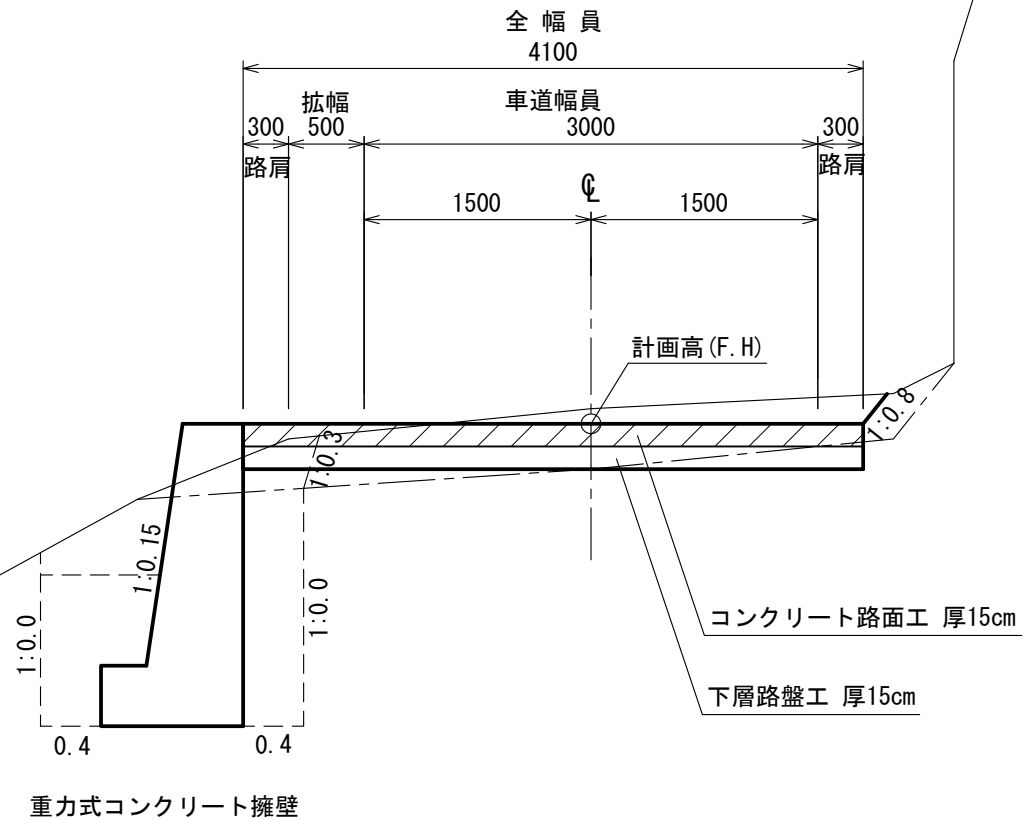
取壊し・撤去、運搬 数量

種 別	規格・計算式	数 量
無筋コンクリート取壊し	3.9+0.3	4.2 m ³
コルゲートパイプ撤去	φ1000	2.0 m

運搬・処理重量

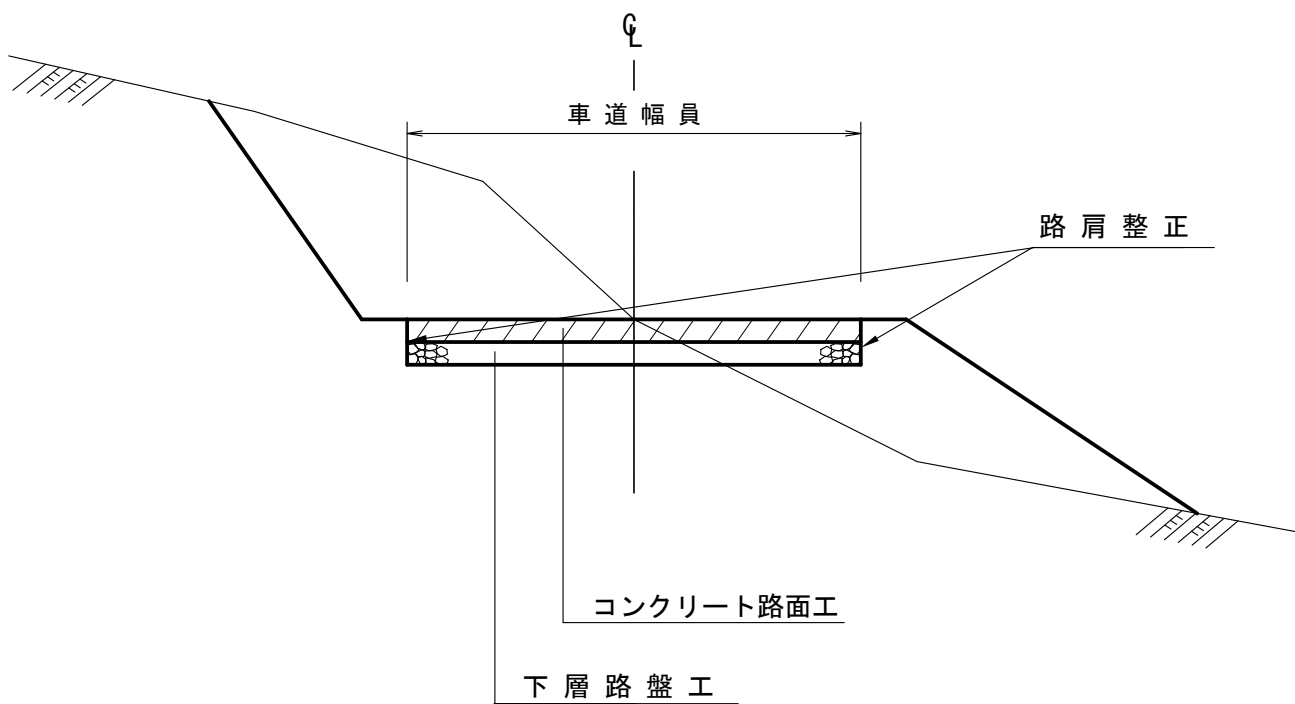
種 別	計 算 式	数 量
無筋コンクリート	4.2x23.0/9.81x1000	9,847 kg
コルゲートパイプ(鉄くず)	2.0x85.5kg/m	171 kg

土工標準図



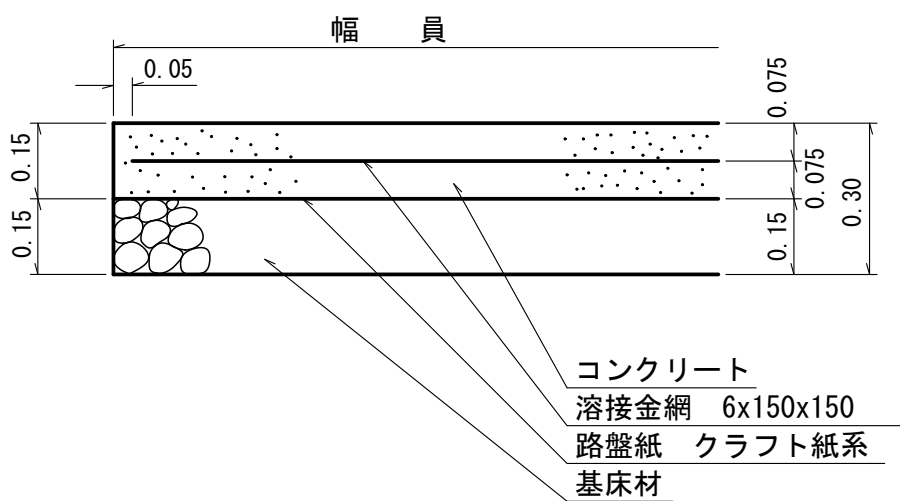
路 肩 整 正

S=1:50



コンクリート路面工標準図

S=1:free



100m2当り

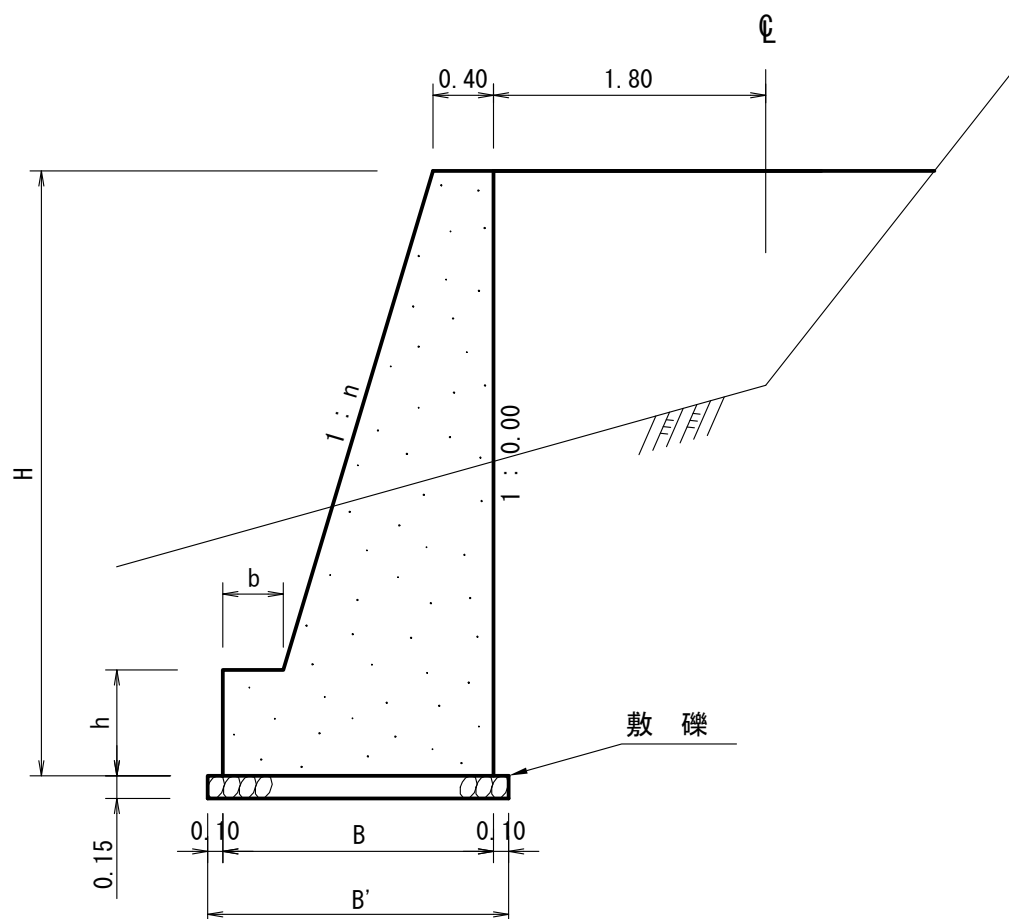
材 料 表		
名 称	数 量	品 質・規 格
コンクリート	15.00m3	21-8-25 (40)
路 盤 紙	100.00m2	クラフト紙系
路 盤 工	15.00m3	クラッシャー C-40
溶 接 金 網	100.00m2	6x150x150
やむを得ず18-5-40を使用する場合は コンクリート厚 0.20 mとする。		

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。

重力式コンクリート擁壁工

S=1:free

GW-L-I



寸 法 表

設計区分 (b-S)

設計区分 (b-R)

H	n	B	b	h	B'	H	n	B	b	h
2.000	0.150	0.940	0.300	0.400	1.140	2.000	0.150	0.940	0.300	0.400
2.500	0.200	1.100	0.300	0.500	1.300	2.500	0.150	1.000	0.300	0.500
3.000	0.200	1.200	0.300	0.500	1.400	3.000	0.200	1.200	0.300	0.500
3.500	0.200	1.380	0.400	0.600	1.580	3.500	0.200	1.300	0.300	0.500
4.000	0.250	1.700	0.450	0.600	1.900	4.000	0.200	1.450	0.350	0.500
4.500	0.250	1.800	0.450	0.700	2.000	4.500	0.250	1.750	0.350	0.500
5.000	0.300	2.110	0.450	0.800	2.310	5.000	0.250	1.850	0.350	0.600
5.500	0.300	2.260	0.450	0.800	2.460	5.500	0.250	2.000	0.400	0.700
6.000	0.300	2.410	0.450	0.800	2.610	6.000	0.250	2.100	0.400	0.800
6.500	0.300	2.560	0.450	0.800	2.760	6.500	0.250	2.200	0.400	0.900
7.000	0.300	2.710	0.450	0.800	2.910	7.000	0.250	2.450	0.550	1.000
7.500	0.300	2.860	0.450	0.800	3.060	7.500	0.250	2.600	0.600	1.100
8.000	0.300	2.980	0.450	0.900	3.180	8.000	0.250	2.750	0.650	1.200

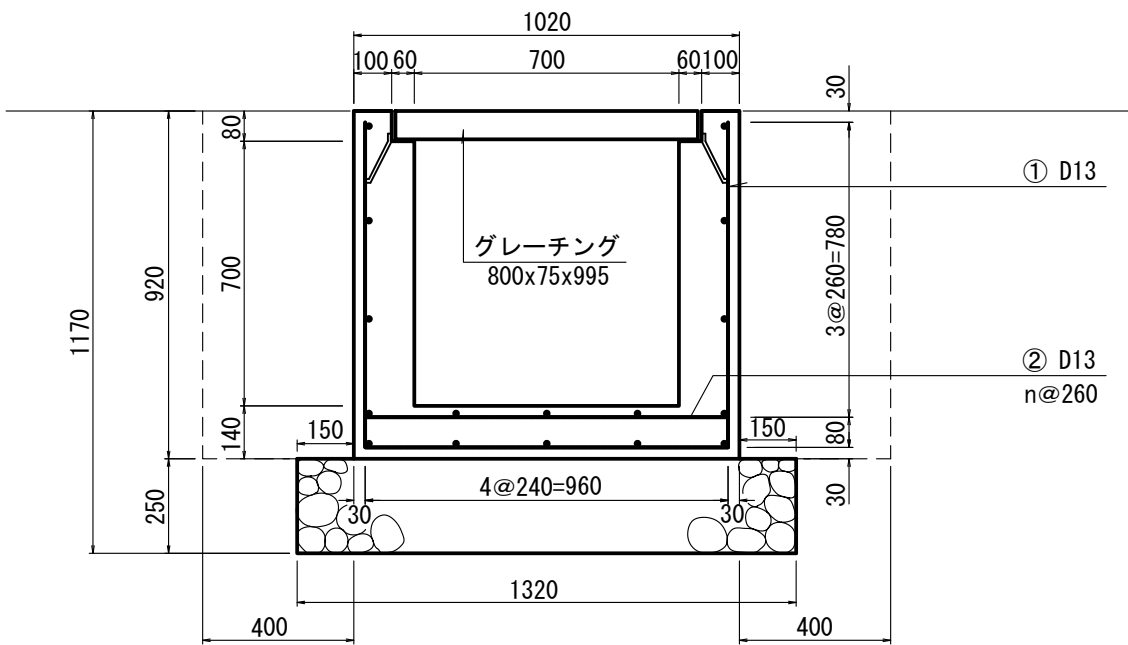
注) b-Rの場合は敷磔は設計しない。

横断構標準図

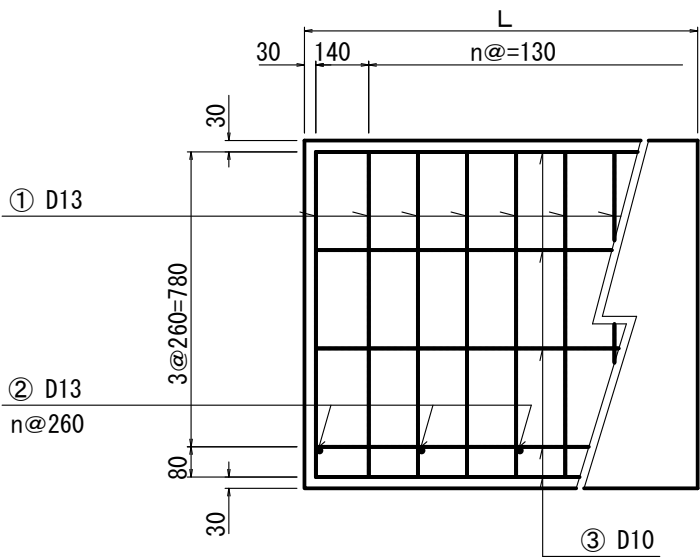
S=1:20

(700 x 700)

正面図



側面図



材料表

1m当り

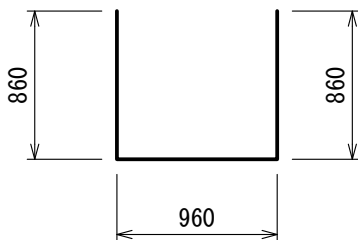
種別	コンクリート	基礎材	型枠	鉄筋	床掘
数量	0.383 ^{m³}	0.33 ^{m³}	3.40 ^{m²}	34 ^{kg}	2.0 ^{m³}

横断構標準図

鉄筋加工図・鉄筋量計算

(700 x 700)

① D13



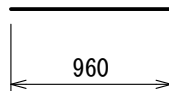
$$1000 / 130 \text{ピッチ} = 7.7 \text{本}$$

$$\text{D13: } 0.995 \text{kg/m}$$

鉄筋量

$$2.68\text{m} \times 0.995 \times 7.7 = 20.53\text{kg} \approx 21\text{kg}$$

② D13



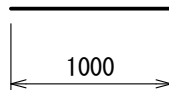
$$1000 / 260 \text{ピッチ} = 3.9 \text{本}$$

$$\text{D13: } 0.995 \text{kg/m}$$

鉄筋量

$$0.96\text{m} \times 0.995 \times 3.9 = 3.73\text{kg} \approx 4\text{kg}$$

③ D10



1m当たり16本

$$\text{D10: } 0.560 \text{kg/m}$$

鉄筋量

$$1.00\text{m} \times 0.560 \times 16 = 8.96\text{kg} \approx 9\text{kg}$$

鉄筋量合計(1m当たり)

$$21 + 4 + 9 = 34\text{kg}$$

(D13=25kg 、 D10=9kg)

流末処理工施工標準図

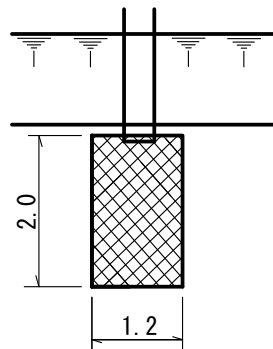
(単位：m)

適用

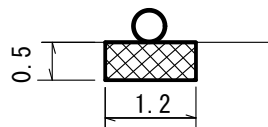
○

フトン籠 1 本

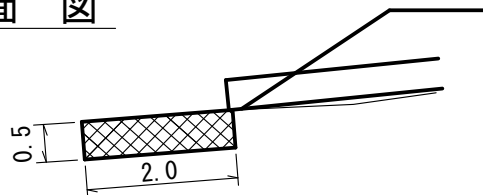
平面図



断面図



側面図



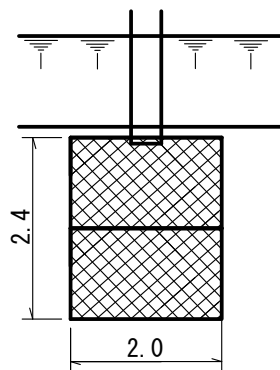
材料表

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		

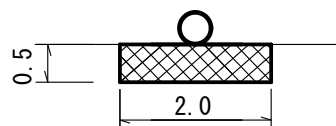
適用

フトン籠 2 本 以上

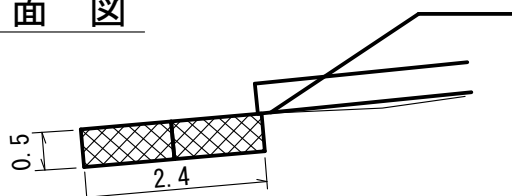
平面図



断面図



側面図



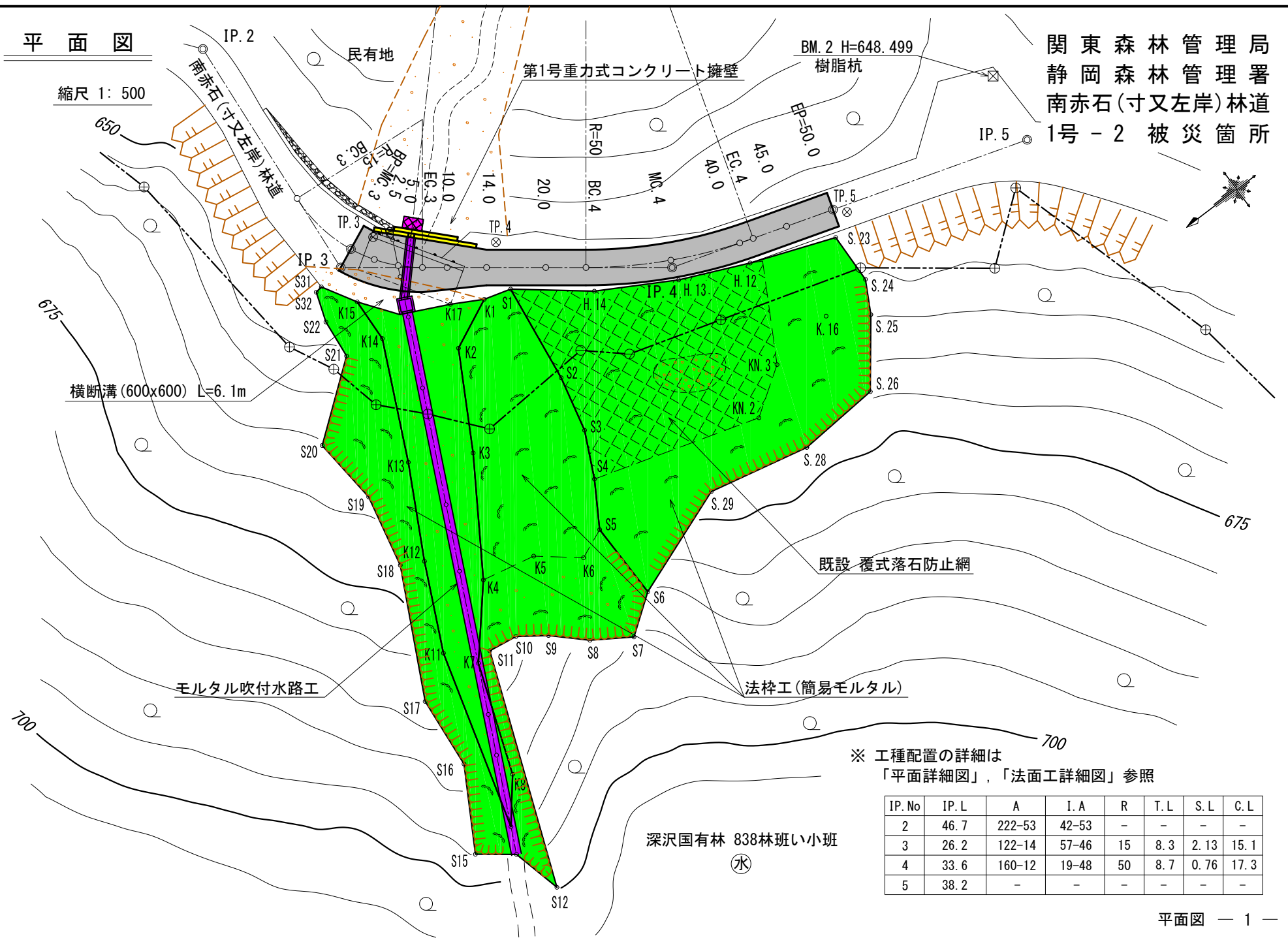
材料表

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		

平面図

縮尺 1: 500

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号 - 2 被災箇所



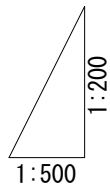
※ 工種配置の詳細は
「平面詳細図」, 「法面工詳細図」 参照

IP. No	IP. L	A	I. A	R	T. L	S. L	C. L
2	46. 7	222-53	42-53	-	-	-	-
3	26. 2	122-14	57-46	15	8. 3	2. 13	15. 1
4	33. 6	160-12	19-48	50	8. 7	0. 76	17. 3
5	38. 2	-	-	-	-	-	-

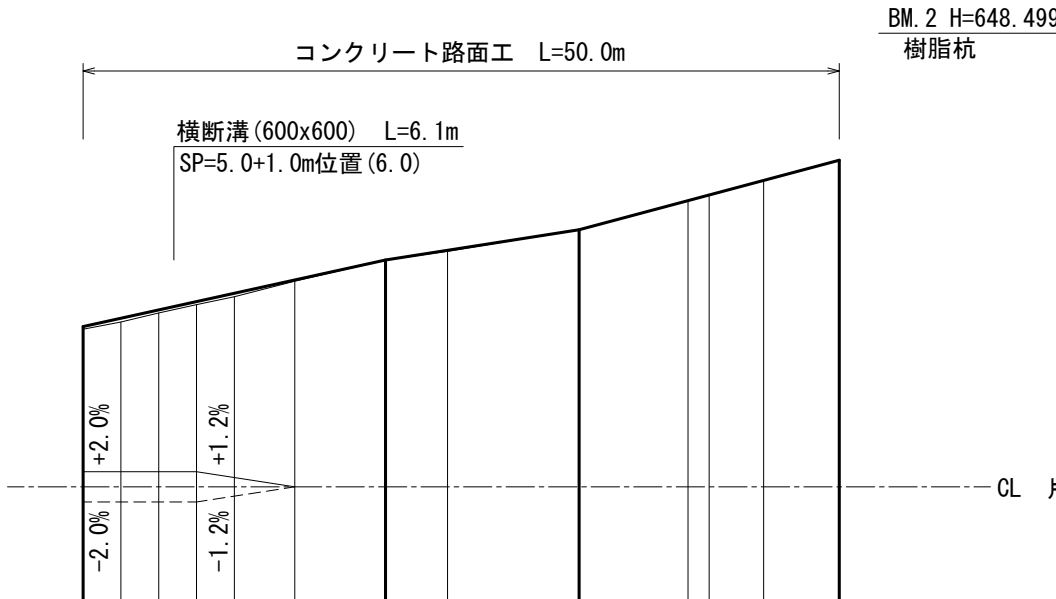
深沢国有林 838林班い小班
(水)

縦断面図

縮尺 縦 1: 200
横 1: 500



645.00
645.00
640.00
DL=635.00



関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2被災箇所

CL 片勾配
—— 右側
----- 左側

勾配										
盛土高	0.07	0.10	0.08	0.08	0.09	0.03	0.00	0.03	0.01	0.00
切土高							0.00		0.00	0.00
計画高	642.24	642.46	642.68	642.90	643.12	643.47	644.00	644.26	645.57	646.64
地盤高	642.17	642.36	642.60	642.82	643.03	643.44	644.00	644.23	645.56	646.65
追加距離	0.0	2.5	5.0	7.5	10.0	14.0	20.0	24.1	40.0	50.0
単距離	0.0	2.5	2.5	2.5	2.5	4.0	6.0	4.1	7.2	5.0
測点番号	BP=MC.3	2.5	5.0	EC.3	10.0	14.0	20.0	BC.4	MC.4	EP=50.0
曲線										

横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2被災箇所

第1号重力式コンクリート擁壁
GW-L-L (b-R)

既設練石積 一部取壊し

DL=642.00

2.5

+0.10

S3=1.2

5.35

2.85

2.50

2.0%

2.0%

法面掘削・整形
法枠工(簡易モルタル)



(H=3.10)
S3 =5.9
R1B=0.7
UA =6.0

既設 構造物 取壊し・撤去
重力式擁壁、コンクリート路面工

BP=MC. 3

+0.07

S3=1.3

5.20

2.70

2.50

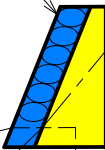
2.0%

2.0%

法面掘削・整形
法枠工(簡易モルタル)
「法面工詳細図」参照

練石積工(間詰部)
既設練石積 一部取壊し
「平面詳細図」参照

DL=642.00



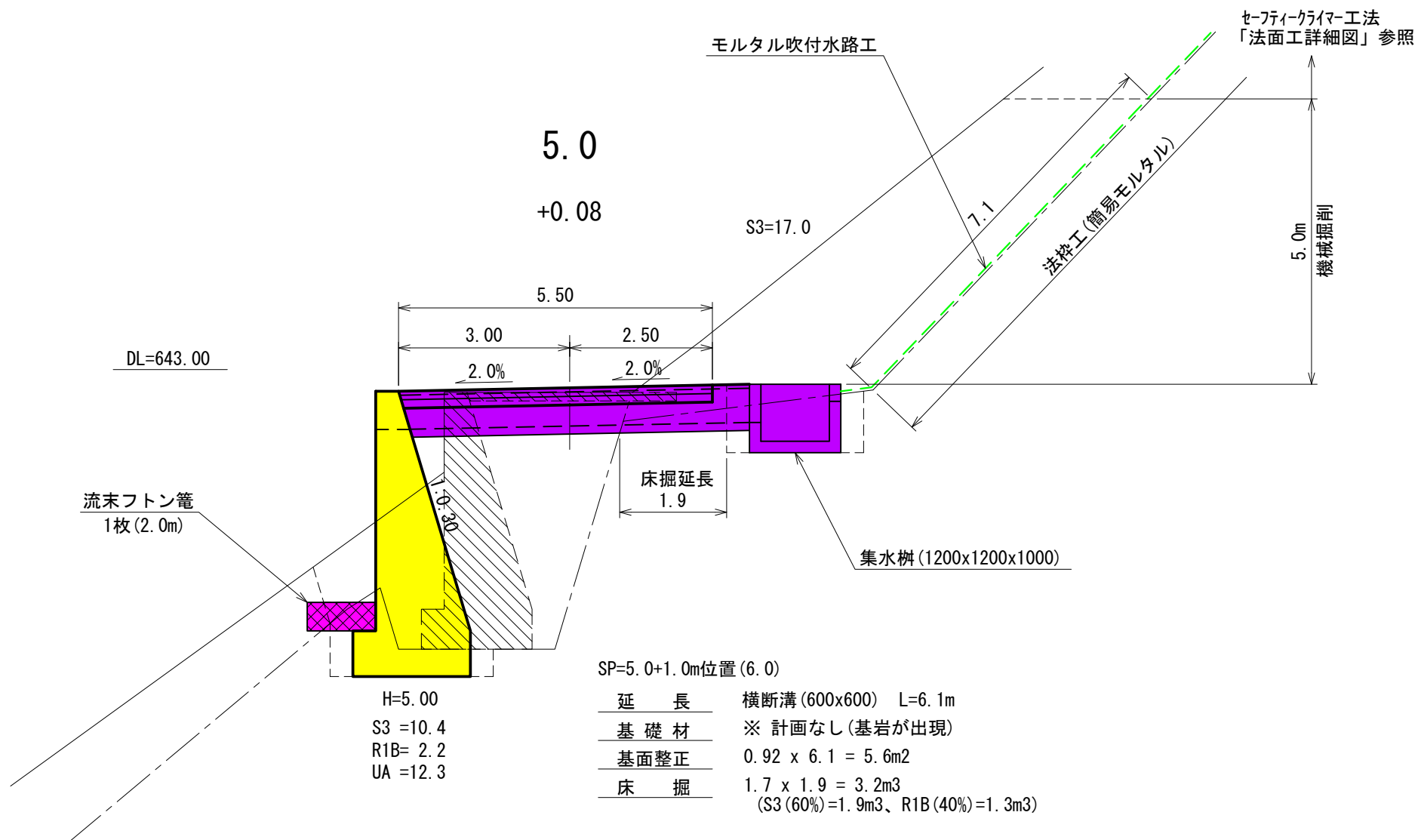
H=2.00
S3 =1.0
R1B=2.8
UA =1.1

コンクリート路面工 L=50.0m
(BP=MC. 3(0.0)~EP=50.0)

横断面図

縮尺 1:100

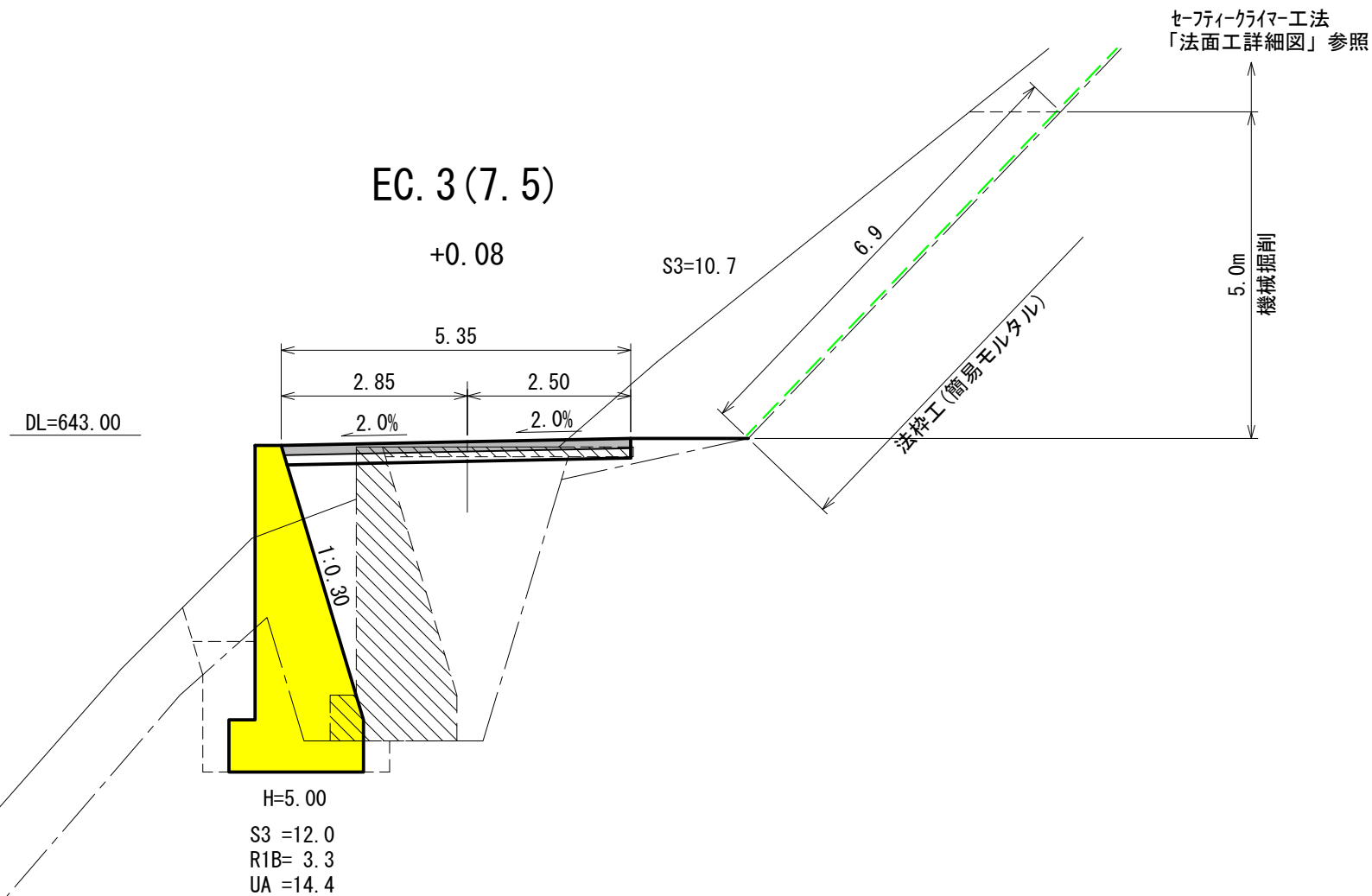
関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2 被災箇所



横断面図

縮尺 1:100

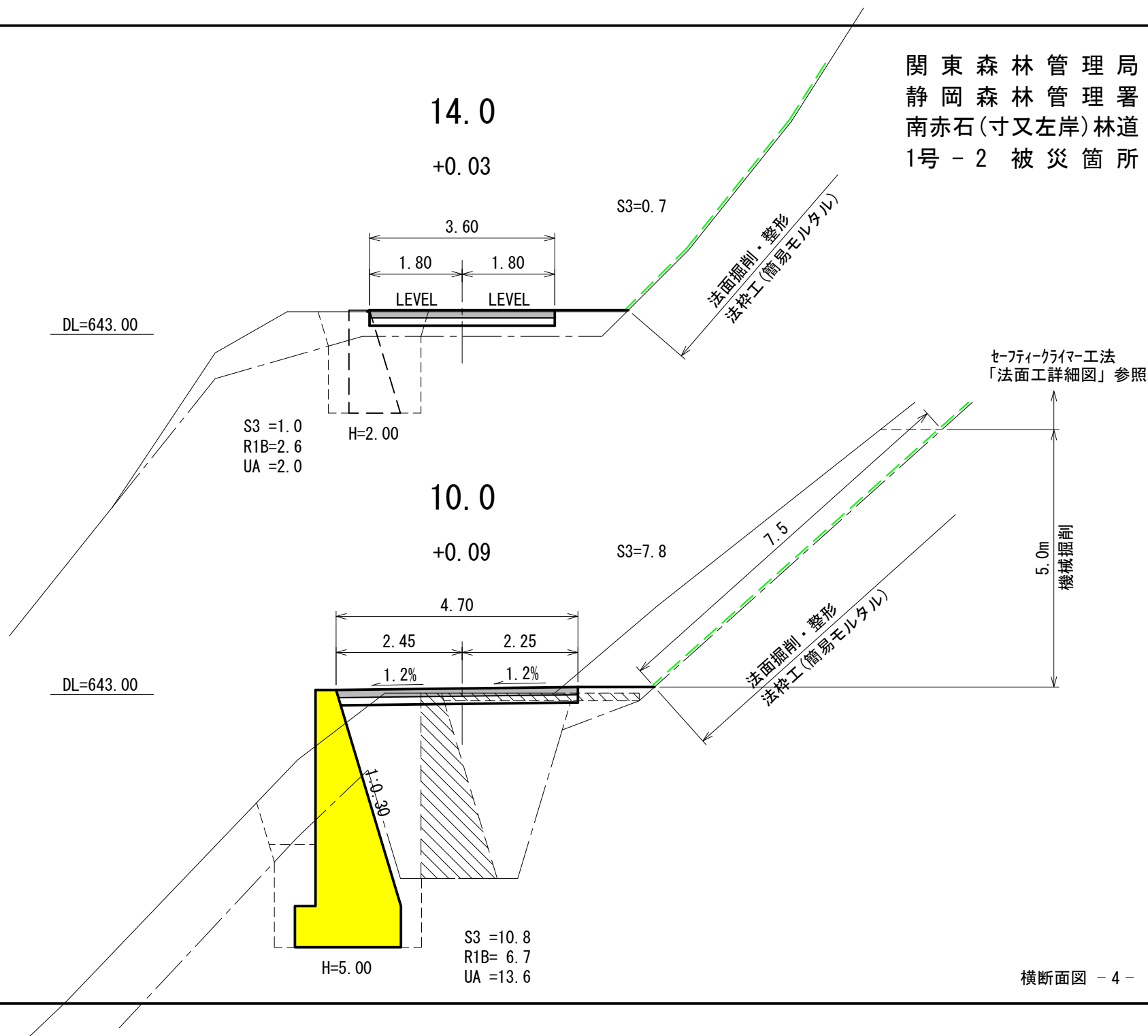
関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2 被災箇所



横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2 被災箇所



横断面図

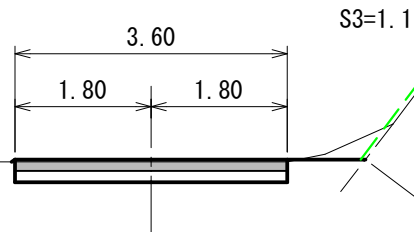
縮尺 1:100

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号 - 2 被災箇所

BC. 4 (24. 1)

+0.03

DL=644.00



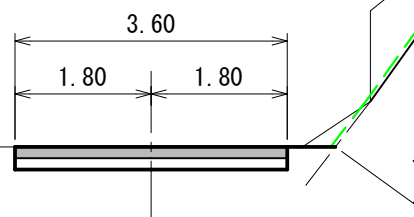
法面掘削・整形
法枠工(簡易モルタル)

MC. 4 (32. 8)

-0.01

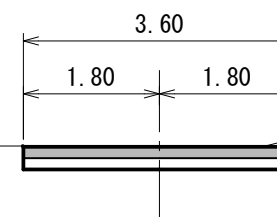
S3=1.2

DL=644.00



法面掘削・整形
法枠工(簡易モルタル)

DL=645.00



法面掘削・整形
法枠工(簡易モルタル)

横断面図

縮尺 1:100

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号 - 2 被災箇所

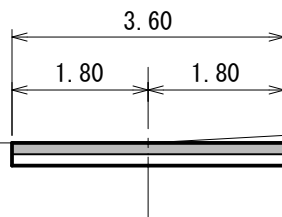
45.0

0.00

S3=1.3

法面掘削・整形
法枠工(簡易モルタル)

DL=646.00



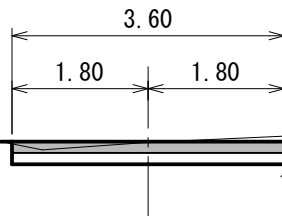
40.0

+0.01

S3=1.1

法面掘削・整形
法枠工(簡易モルタル)

DL=646.00

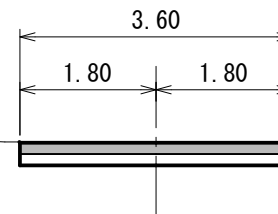


EP=50.0

-0.01

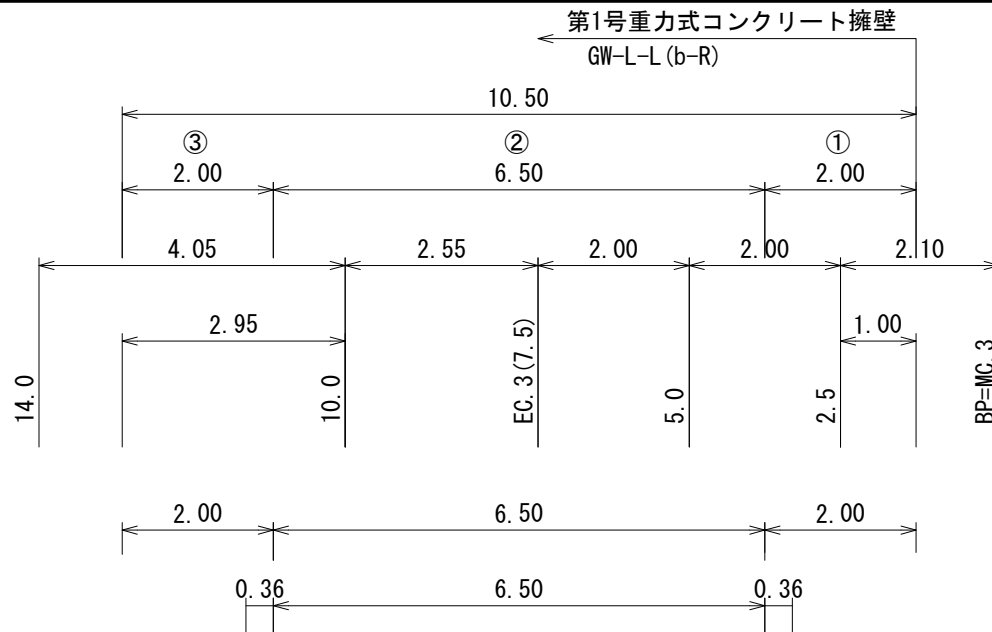
S3=1.1

DL=646.00



展開図

縮尺 1:100

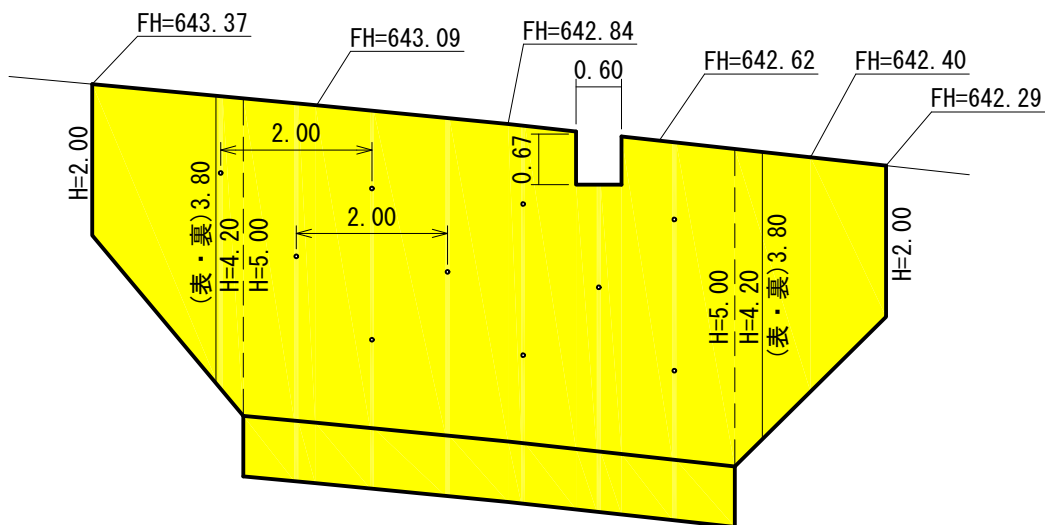
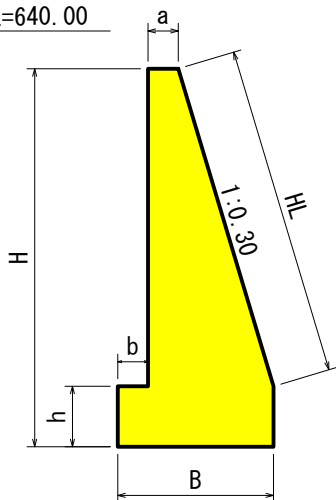


関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2被災箇所

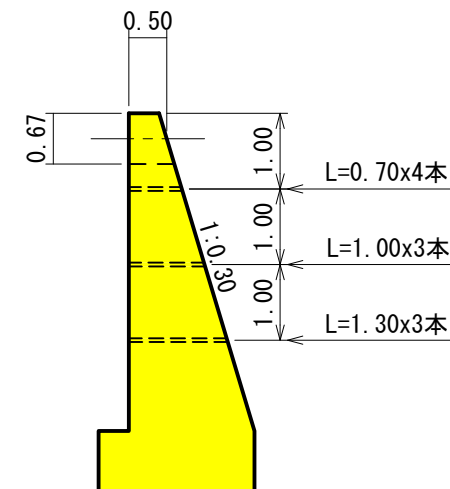
表足場延長 (H=2.00) L=10.50m
裏足場延長 (H=2.00) L=10.50m

表足場延長 (H=3.80) L=7.22m
裏足場延長 (H=3.80) L=7.22m

DL=640.00



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	-
3.10	1.330	-	-	0.40	3.24	2.682	6.34	-
4.20	1.660	-	-	0.40	4.38	4.326	8.58	-
5.00	2.060	0.40	0.80	0.40	4.38	5.974	10.18	-



横断溝 (600x600) 吐口 $A=0.60 \times 0.67=0.40\text{m}^2$
 コンクリート控除 = $0.40 \times 0.50=0.20\text{m}^3$
 型 枠 控 除 = $0.40 \times (1.044+1.000)=0.82\text{m}^2$

※ 森林土木構造物標準設計を採用

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2 被災箇所

既設練石積 一部取壊し
A=2.0 (SL) x3.0m (平均長)=6.0m²

練石積工(間詰)
A=2.0(SL)×1.5m(平均長)=3.0m²/

流末フトン籠
1枚(2.0m)

第1号重力式コンクリート擁壁
GW-L-L (b-R)

既設 構造物 取壊し・撤去
重力式擁壁、コンクリート路面工

既設練石積

排水方向=横断方向

TP. 4

IP. 3

S31

S32

K15

S22

法枠工(簡易モルタル)

NO. 3

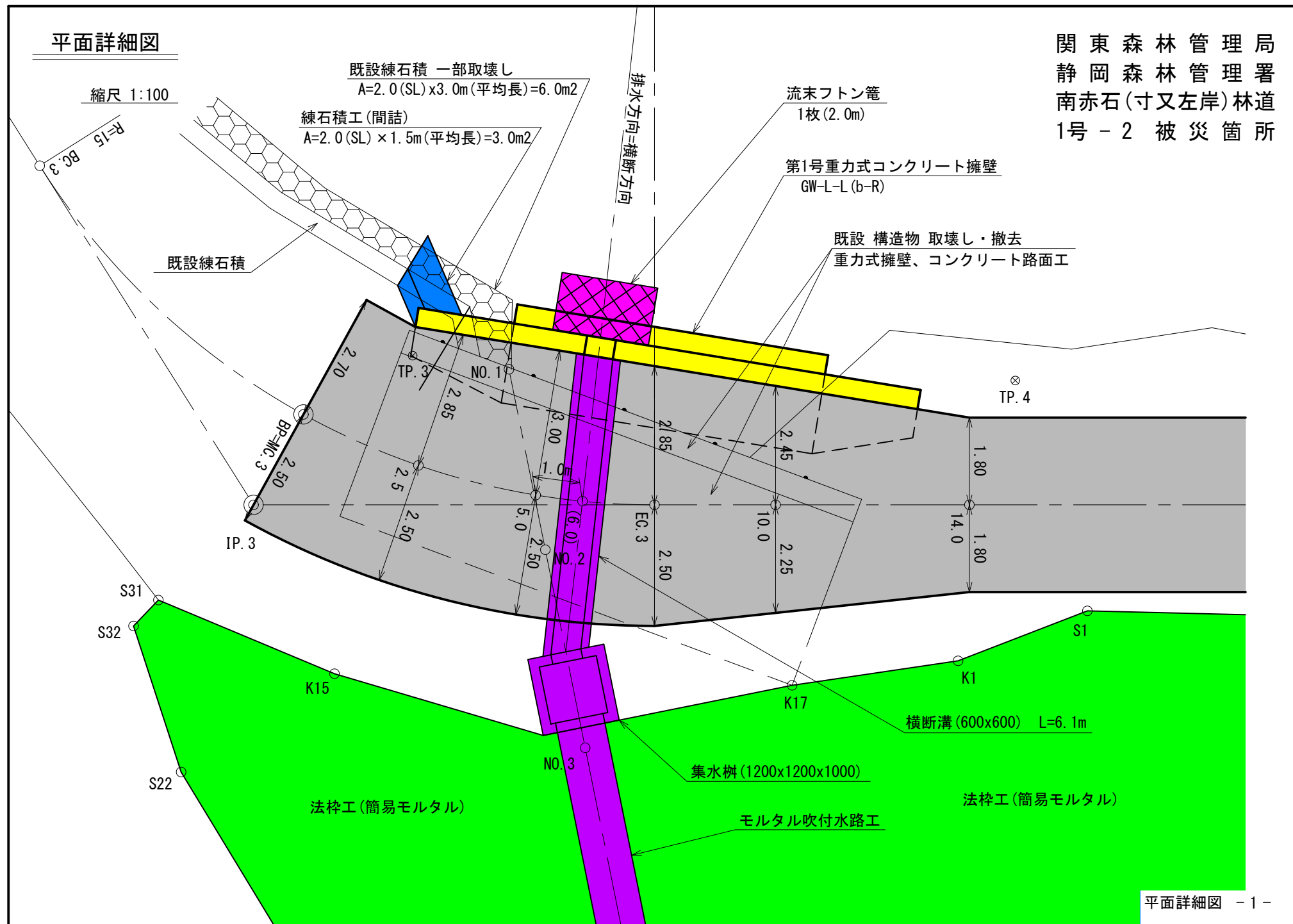
集水枋(1200x1200x1000)

モルタル吹付水路工

横断溝(600x600) L=6.1m

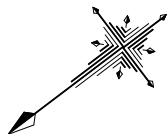
法枠工(簡易モルタル)

平面詳細図 - 1 -



法面工詳細図

縮尺 1: 500



工種配置図

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2被災箇所

斜面整形工控除

A=6.9m x 11.0m = 76m²
(平均幅=34.1m/3.1m=11.0m
平面図より計測)

モルタル吹付水路工

B地区

法枠工(簡易モルタル)
枠内(モルタル)

C地区

法枠工(簡易モルタル)
枠内(モルタル)

A地区

法枠工(簡易モルタル)
枠内(モルタル)

凡 例	
 	地区区分
4	法枠工(簡易モルタル)
5	吹付工(モルタル)
11	水路工(モルタル吹付)
1	高所法面掘削(軟 岩)
2	高所法面掘削(礫質土)

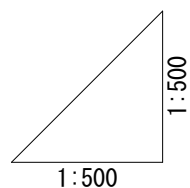
工種別数量表

地区区分	工 種	枠内吹付	斜面積(m ²)	高所法面掘削(m ³)		備 考
				軟岩(I)B	礫質土	
A地区	法枠工(簡易モルタル)ﾀﾞｲﾔﾞﾀｲﾌﾞ 1500	モルタル	1,342	671	-	掘削土量: 平均厚(50cm) x 斜面積
B地区	法枠工(簡易モルタル)ﾀﾞｲﾔﾞﾀｲﾌﾞ 1500	モルタル	377	-	178	掘削土量: 「山腹縦断面図」参照
C地区	法枠工(簡易モルタル)ﾀﾞｲﾔﾞﾀｲﾌﾞ 1500	モルタル	1,176	588	-	掘削土量: 平均厚(50cm) x 斜面積
控除分	モルタル吹付水路工設置箇所		-77			77m(斜長) x 1.0m(幅)
計			2,818	1,259	178	

* 斜面積は、斜面積展開図を参照。

縮尺 縦 1: 500
横 1: 500

縮尺 縦 1: 500
横 1: 500



DL=640. 00

簡易法枠工（枠内モルタル吹付）

高所法面掘削
(セーフティークライマー工法)
崩土除去(礫質土)
 $V = 37.9\text{m}^2 \times 4.7\text{m} = 178\text{m}^3$
(平均幅=234m/50m=4.7m 平面図より計測)

モルタル吹付水路工 L=77.0m

セーフティクライマー工法

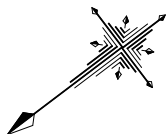
ツクホウ掘削

山 腹 勾 配	度	39				49						
地 盤 高	m	642.46	642.60	642.64	645.72	651.37	661.36	667.07	679.16	683.14	690.98	694.96
垂 直 距 離	m	0.00	0.14	0.04	3.08	5.65	9.99	5.71	12.09	3.98	7.84	3.98
遞加水平距離	m	0.0	2.7	3.8	8.0	15.3	27.4	34.2	49.0	53.2	60.6	63.5
水 平 距 離	m	0.0	2.7	1.1	4.2	7.3	12.1	6.8	14.8	4.2	7.4	2.9
測 点 番 号	No	N0.1	5.0	N0.2	N0.3	N0.4	N0.5	N0.6	N0.7	N0.8	N0.9	N0.10

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2 被災箇所

法面工詳細図

縮尺 1: 500



符号	辺長A	辺長B	辺長C	s	斜面積 (m2)
1	13.2	14.3	3.7	15.6	24.067
2	14.3	6.9	19.6	20.4	36.660
3	19.6	6.0	15.6	20.6	38.779
4	15.6	6.5	11.9	17.0	35.700
5	11.9	14.5	6.3	16.4	36.780
6	14.5	4.3	12.5	15.7	25.366
7	12.5	12.2	5.7	15.2	34.200
8	12.2	3.0	12.3	13.8	18.227
9	12.3	3.7	10.8	13.4	19.281
10	3.7	22.1	23.4	24.6	39.274
11	22.1	32.7	11.3	33.1	52.488
12	11.3	6.8	4.9	11.5	8.447
13	4.9	4.2	5.7	7.4	10.032
14	5.7	11.3	8.5	12.8	23.536
15	8.5	18.6	25.9	26.5	47.550
16	18.6	9.0	10.9	19.3	32.725
17	10.9	16.6	9.9	18.7	51.918
18	9.9	8.4	12.0	15.2	41.124
19	8.4	10.0	8.8	13.6	34.958
20	8.8	11.5	13.3	16.8	49.931
21	11.5	7.3	12.2	15.5	40.960
22	12.2	13.4	12.5	19.1	69.492
23	12.5	10.1	16.5	19.6	63.028
24	10.1	13.9	5.8	14.9	25.511
25	13.9	5.1	10.2	14.6	20.669
26	10.2	10.5	3.6	12.2	18.282
27	10.5	4.4	6.8	10.9	9.960
28	6.3	17.0	22.0	22.7	36.879
29	17.0	5.7	16.9	19.8	47.612
30	22.0	19.6	8.1	24.9	78.917
31	19.6	14.0	8.7	21.2	54.021
32	14.0	13.9	22.8	25.4	91.656
33	22.8	13.2	11.0	23.5	46.021
34	13.2	7.4	16.7	18.7	47.221
35	16.7	2.9	15.6	17.6	21.580
36	8.1	5.7	3.7	8.8	9.360
ヘロン合計面積					1342

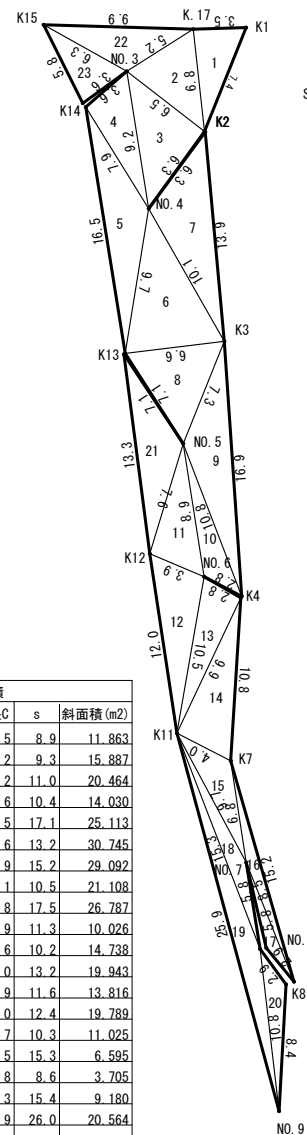
斜面積展開図

A地区

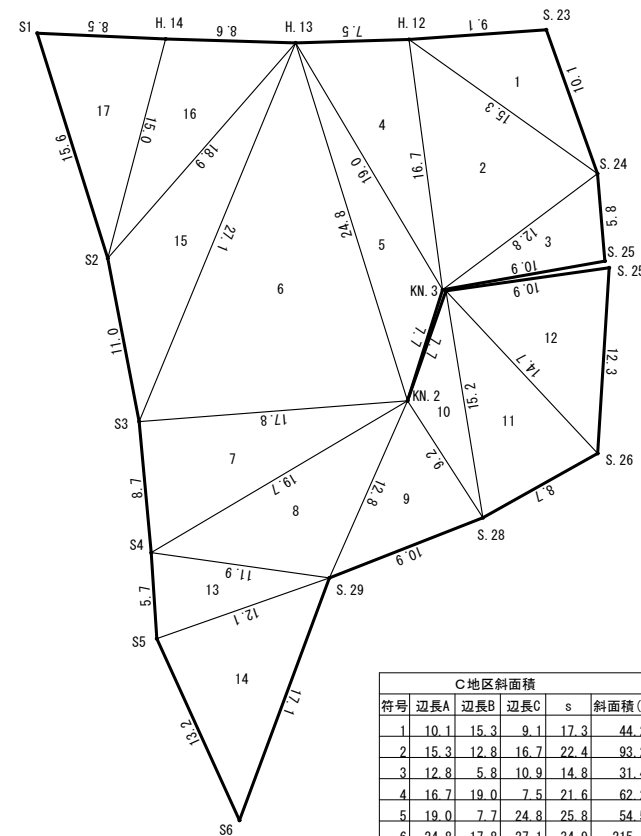
B地区

C地区

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2 被災箇所



符号	辺長A	辺長B	辺長C	s	斜面積 (m2)
1	7.4	6.8	3.5	8.9	11.863
2	6.8	6.5	5.2	9.3	15.887
3	6.5	6.3	9.2	11.0	20.464
4	9.2	7.9	3.6	10.4	14.030
5	7.9	9.7	16.5	17.1	25.113
6	9.7	10.1	6.6	13.2	30.745
7	10.1	6.3	13.9	15.2	29.092
8	6.6	7.3	7.1	10.5	21.108
9	7.3	16.9	10.8	17.5	26.787
10	10.8	2.8	8.9	11.3	10.026
11	8.9	3.9	7.6	10.2	14.738
12	3.9	10.5	12.0	13.2	19.943
13	10.5	2.8	9.9	11.6	13.816
14	9.9	10.8	4.0	12.4	19.789
15	4.0	6.8	9.7	10.3	11.025
16	6.8	15.2	8.5	15.3	6.595
17	8.5	2.9	5.8	8.6	3.705
18	9.7	5.8	15.3	15.4	9.180
19	15.3	10.8	25.9	26.0	20.564
20	10.8	2.9	8.4	11.1	7.724
21	7.6	13.3	7.1	14.0	20.803
22	5.2	6.3	9.9	10.7	14.393
23	6.3	3.6	5.8	7.9	10.296
ヘロン合計面積					377



符号	辺長A	辺長B	辺長C	s	斜面積 (m2)
1	10.1	15.3	9.1	17.3	44.273
2	15.3	12.8	16.7	22.4	93.288
3	12.8	5.8	10.9	14.8	31.481
4	16.7	19.0	7.5	21.6	62.290
5	19.0	7.7	24.8	25.8	54.593
6	24.8	17.8	27.1	34.9	215.128
7	17.8	19.7	8.7	23.1	77.422
8	19.7	12.8	11.9	22.2	73.304
9	12.8	9.2	10.9	16.5	49.152
10	9.2	7.7	15.2	16.1	27.934
11	15.2	14.7	8.7	19.3	62.116
12	14.7	10.9	12.3	19.0	65.661
13	11.9	12.1	5.7	14.9	33.201
14	12.1	17.1	13.2	21.2	79.547
15	27.1	11.0	18.9	28.5	81.873
16	18.9	15.0	8.6	21.3	62.835
17	15.0	15.6	8.5	19.6	62.310
ヘロン合計面積					1176

集水桝構造図

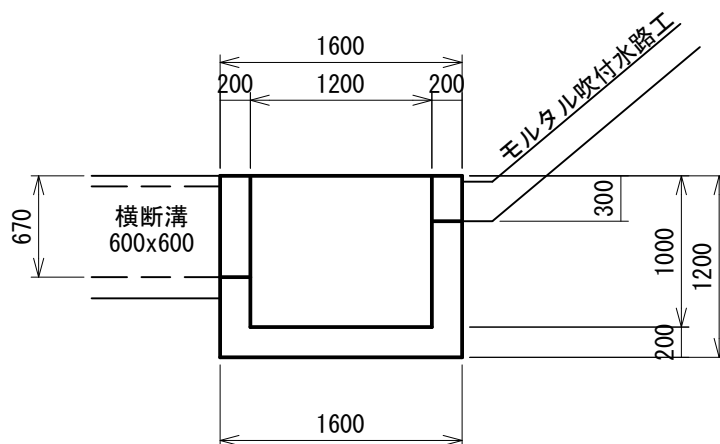
縮尺 1:50

集水桝(1200x1200x1000)

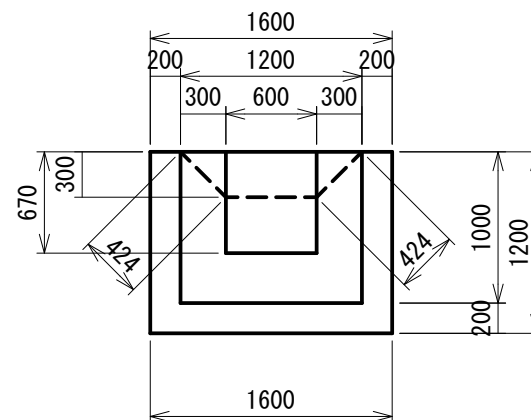
SP=5.0+1.0m(右)

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2被災箇所

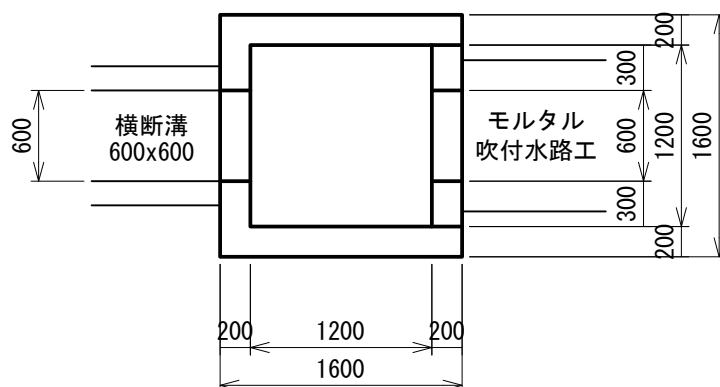
側面図



正面図



平面図



コンクリート

1.60x1.60x1.20	= 3.072
-1.20x1.20x1.00	= -1.440
-0.60x0.67x0.20	= -0.080
-(1.20+0.60)/2x0.30x0.20	= -0.054
	1.498m ³

型 枠

1.60x1.20x4	= 7.680
+1.20x1.00x4	= 4.800
+0.67x0.20x2	= 0.268
+0.424x0.20x2	= 0.170
-0.60x0.67x2	= -0.804
-(1.20+0.60)/2x0.30x2	= -0.540
	11.574m ²

基面整正

1.60x1.60	= 2.56 m ²
-----------	-----------------------

床掘(軟岩(I)B)

(1.6+0.4x2)^2x1.2	= 6.9 m ³
-------------------	----------------------

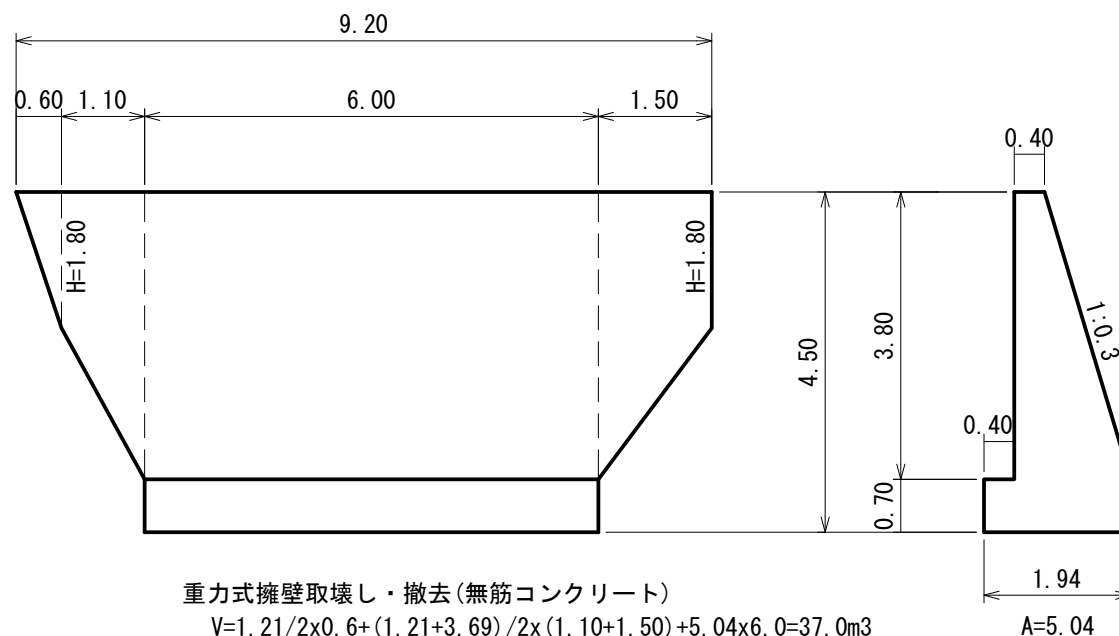
埋戻し

6.9-(1.6x1.6x1.2)	= 3.8 m ³
-------------------	----------------------

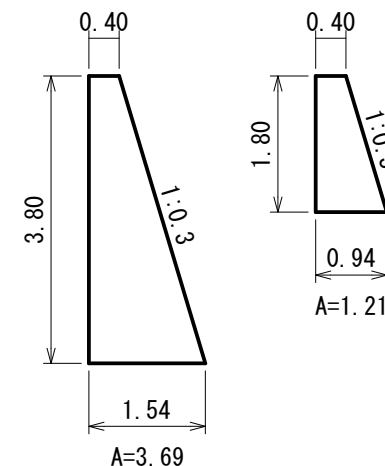
取壊・撤去図

縮尺 1:100

既設重力式コンクリート擁壁



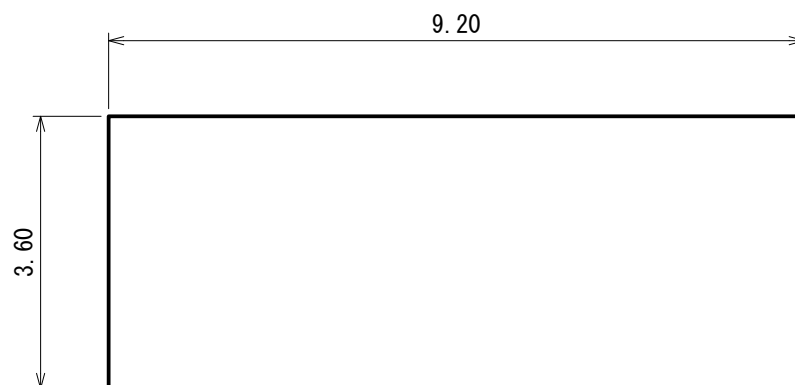
関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2被災箇所



注：既設構造物の形状寸法は推定によるものである。

既設コンクリート路面工

SP=2.5~10.0付近



取壊し・運搬 数量

種 別	規格・計算式	数 量	備 考
コンクリート擁壁	無筋コンクリート	37 m ³	
コンクリート路面工	鉄筋コンクリート	33 m ²	
練石積工	石材(コンクリート殻を含む)	6 m ²	「平面詳細図」参照

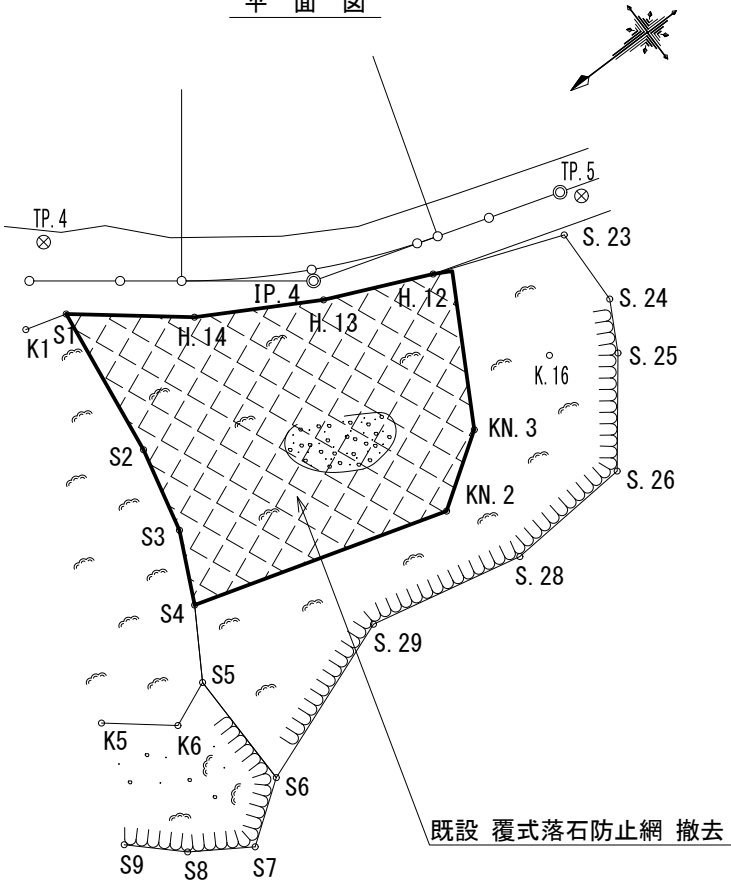
産業廃棄物処理重量

種 別	計 算 式	数 量	備 考
無筋コンクリート	$37.0 \times 23.0 / 9.81 \times 1000$	86,748 kg	
鉄筋コンクリート	$5.0 \times 24.5 / 9.81 \times 1000$	12,487 kg	
石材(コンクリート殻を含む)	$2.4 \times 23.0 / 9.81 \times 1000$	5,627 kg	V=6.0m ² ×0.4m(控)

取壊・撤去図

縮尺 1:500

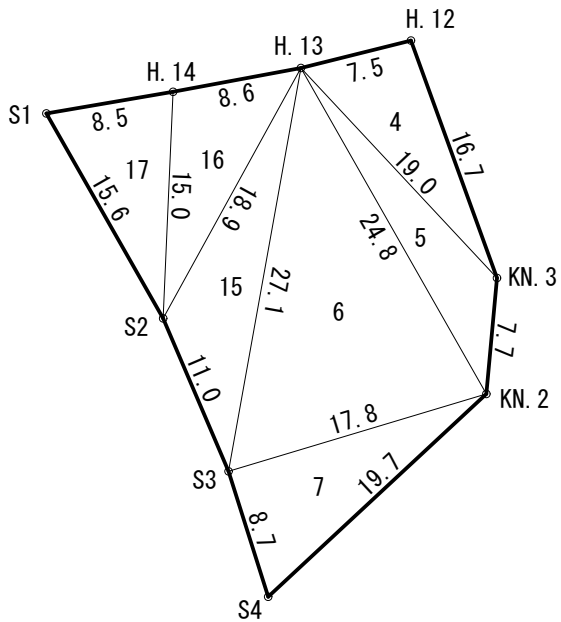
平面図



既設 覆式落石防止網

SP=14.0~EC.4付近

斜面積展開図



関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2被災箇所

符号	辺長A	辺長B	辺長C	s	面積
4	16.7	19.0	7.5	21.6	62.290
5	19.0	7.7	24.8	25.8	54.593
6	24.8	17.8	27.1	34.9	215.128
7	17.8	19.7	8.7	23.1	77.422
15	27.1	11.0	18.9	28.5	81.873
16	18.9	15.0	8.6	21.3	62.835
17	15.0	15.6	8.5	19.6	62.310
ヘロン合計面積					616.451

撤去 数量

種 別	規格・計算式	数 量
覆式落石防止網	主ロープφ16、金網4.0φ	616 m2

処理重量

種 別	計 算 式	数 量
鉄くず	616m2 x 5.8kg/m2	3,573 kg

※ 単位重量 (5.8kg/m2) は施工実績による参考値

仮設計画図

縮尺 1:1000

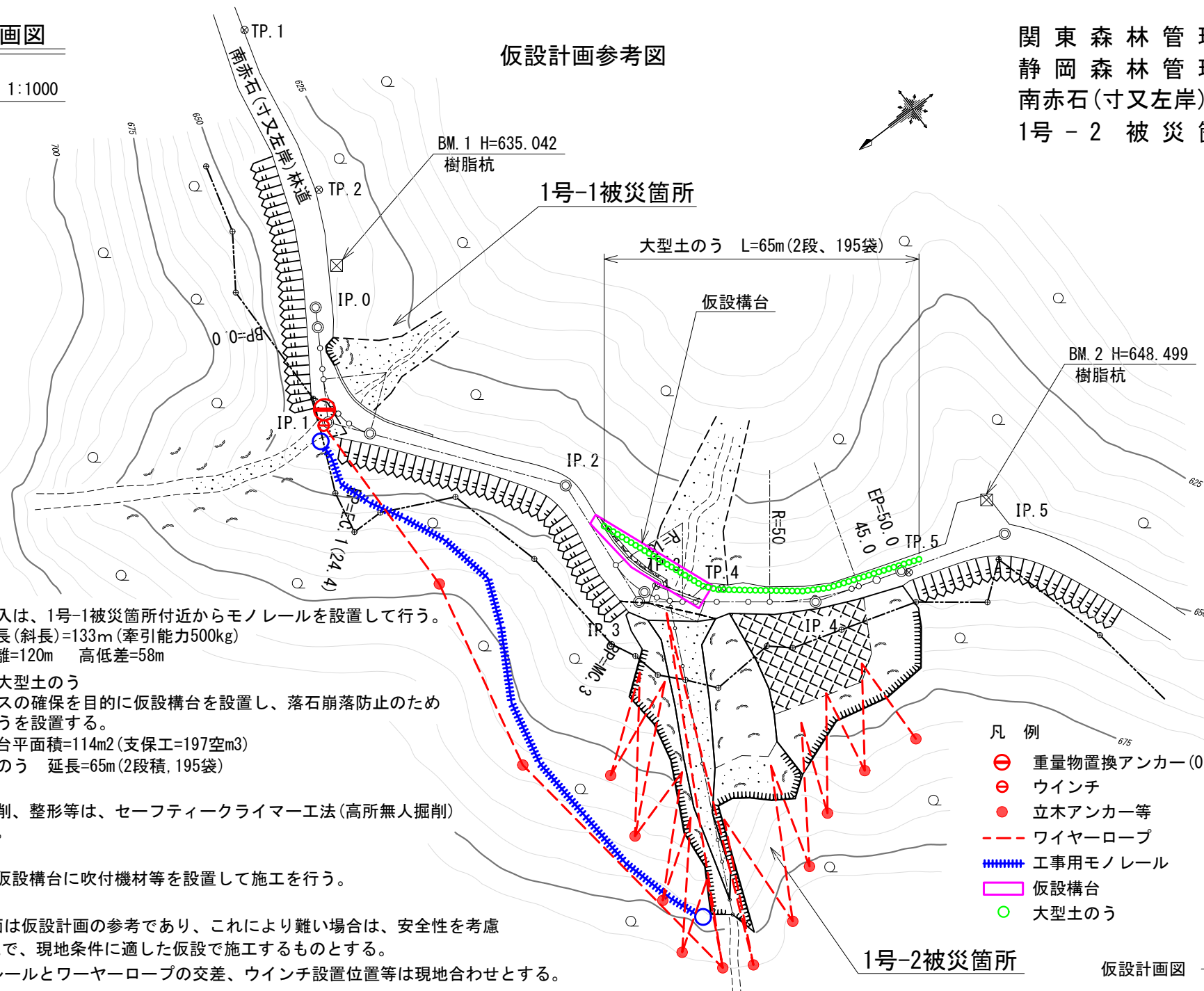
仮設計画参考図

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2被災箇所



- 運搬工
資材等の搬入は、1号-1被災箇所付近からモノレールを設置して行う。
・仮設延長(斜長)=133m(牽引能力500kg)
・水平距離=120m 高低差=58m
- 仮設構台、大型土のう
作業スペースの確保を目的に仮設構台を設置し、落石崩落防止のための大型土のうを設置する。
・仮設構台平面積=114m²(支保工=197空m³)
・大型土のう 延長=65m(2段積, 195袋)
- 掘削
急斜面の掘削、整形等は、セーフティークライマー工法(高所無人掘削)により行う。
- 吹付工
林道上又は仮設構台に吹付機材等を設置して施工を行う。

注) 1. 本図面は仮設計画の参考であり、これにより難しい場合は、安全性を考慮した上で、現地条件に適した仮設で施工するものとする。
2. モノレールとワイヤーロープの交差、ウインチ設置位置等は現地合わせとする。



1号-2被災箇所

仮設計画図

縮尺 1:200

仮設構台計画図(1)

関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2 被災箇所

仮設構台平面積

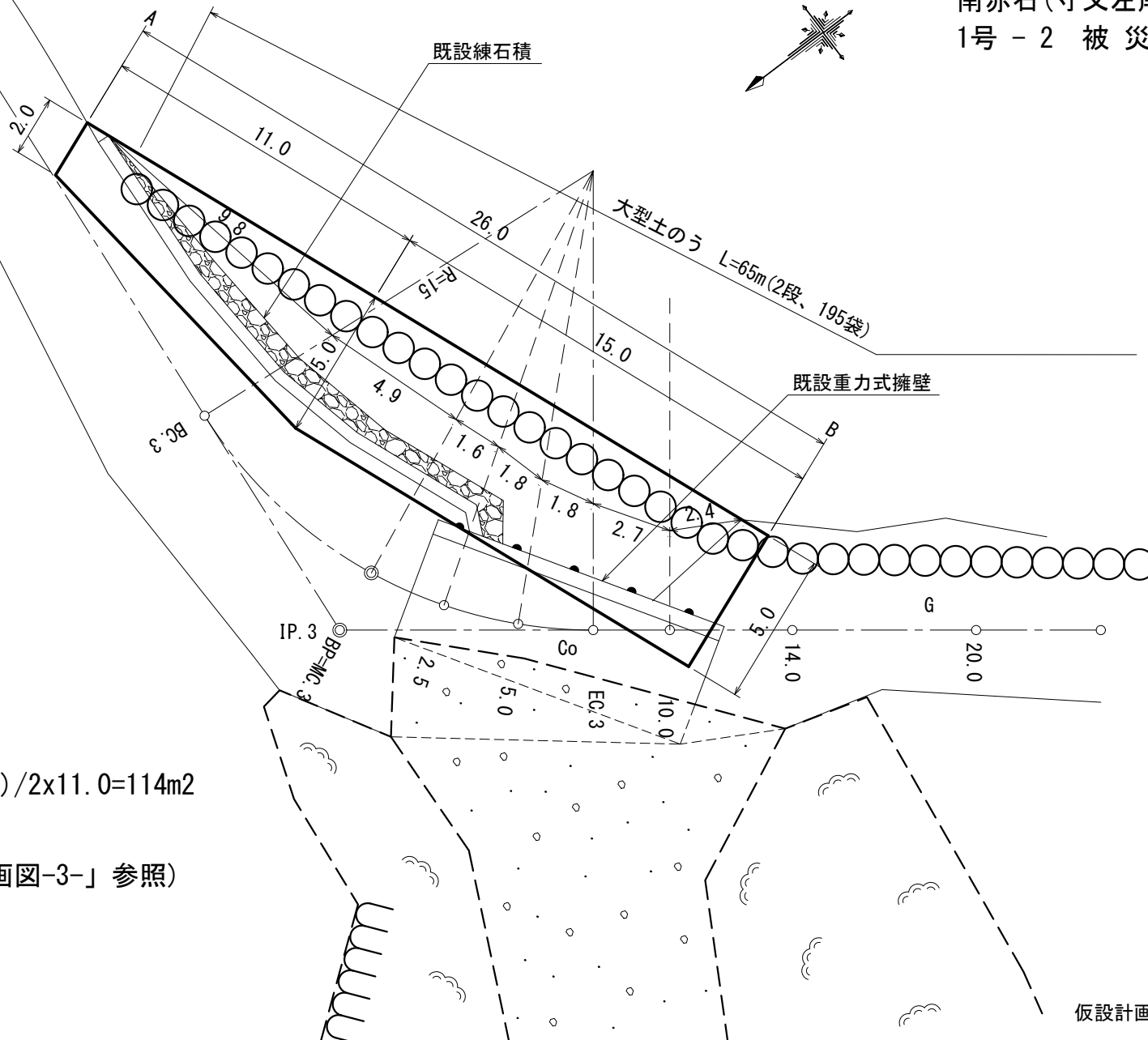
$$A = 5.0 \times 15.0 + (2.0 + 5.0) / 2 \times 11.0 = 114 \text{m}^2$$

仮設構台支保工

$$V = 197 \text{空m}^3 \text{ (「仮設計画図-3-」 参照)}$$

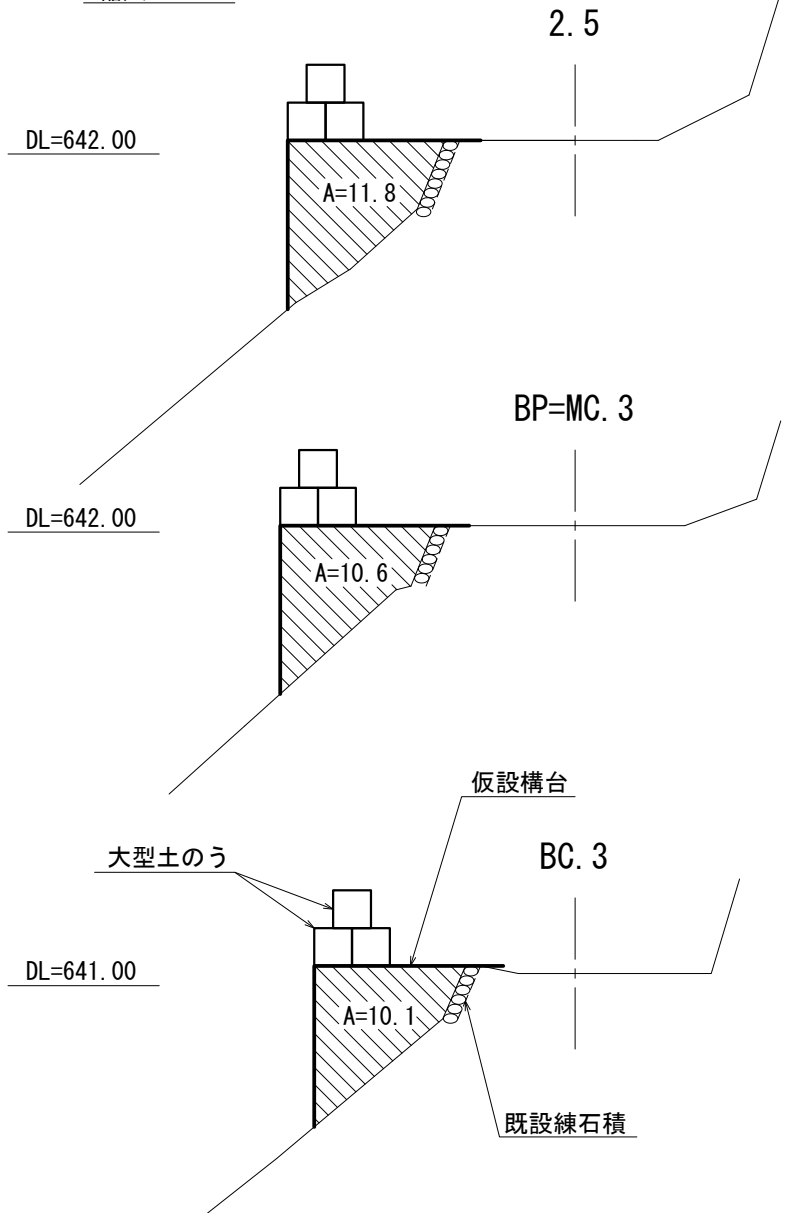
IP. 2

G

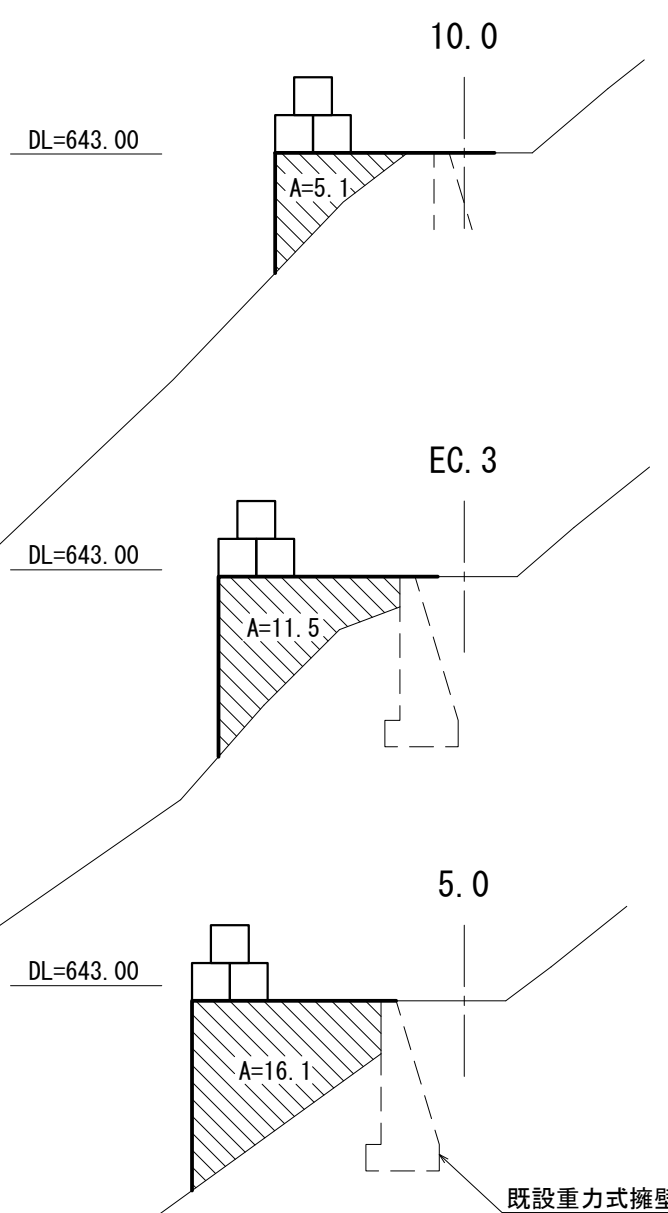


仮設計画図

縮尺 1:200



仮設構台計画図(2)

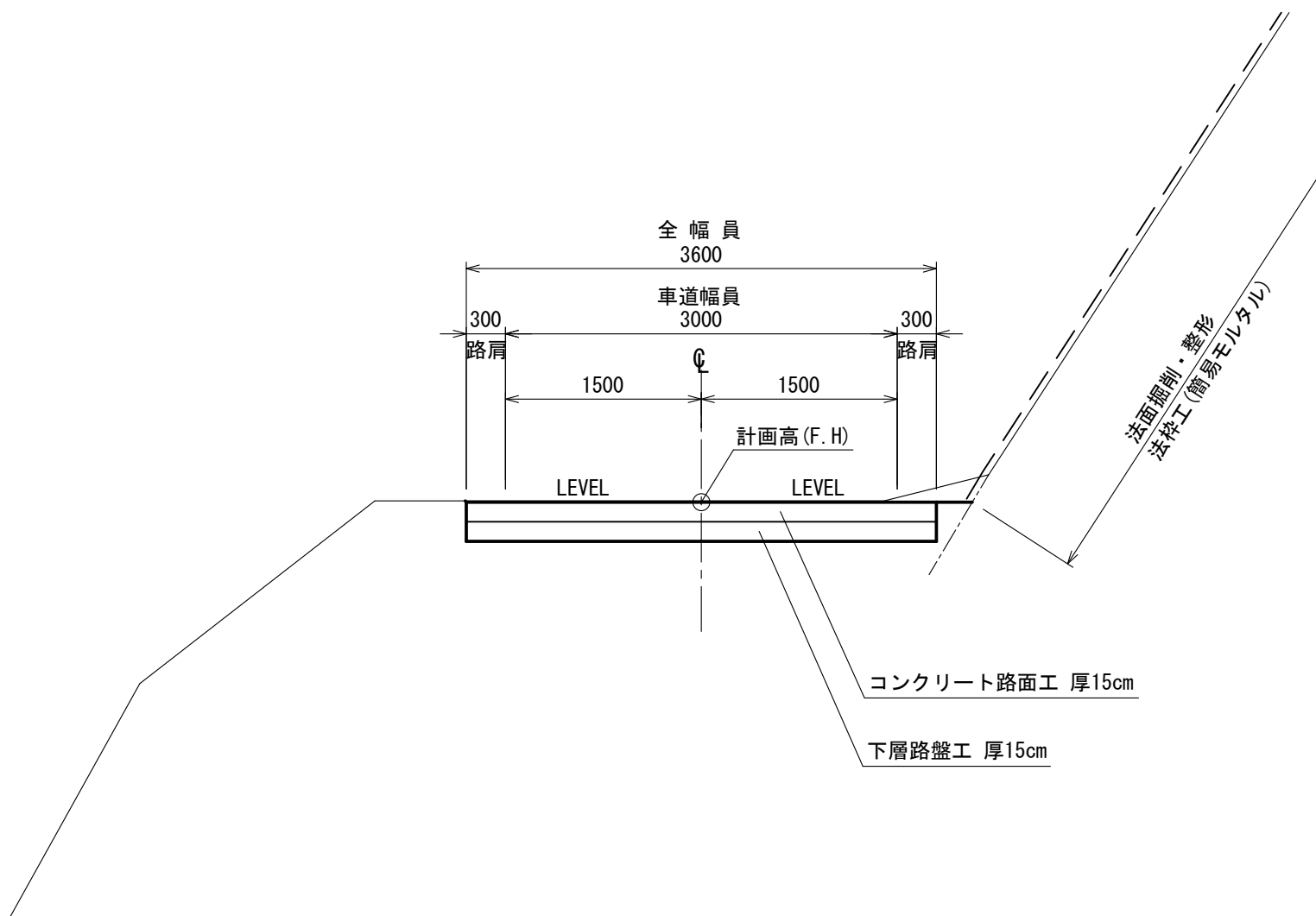


関東森林管理局
静岡森林管理署
南赤石(寸又左岸)林道
1号-2 被災箇所

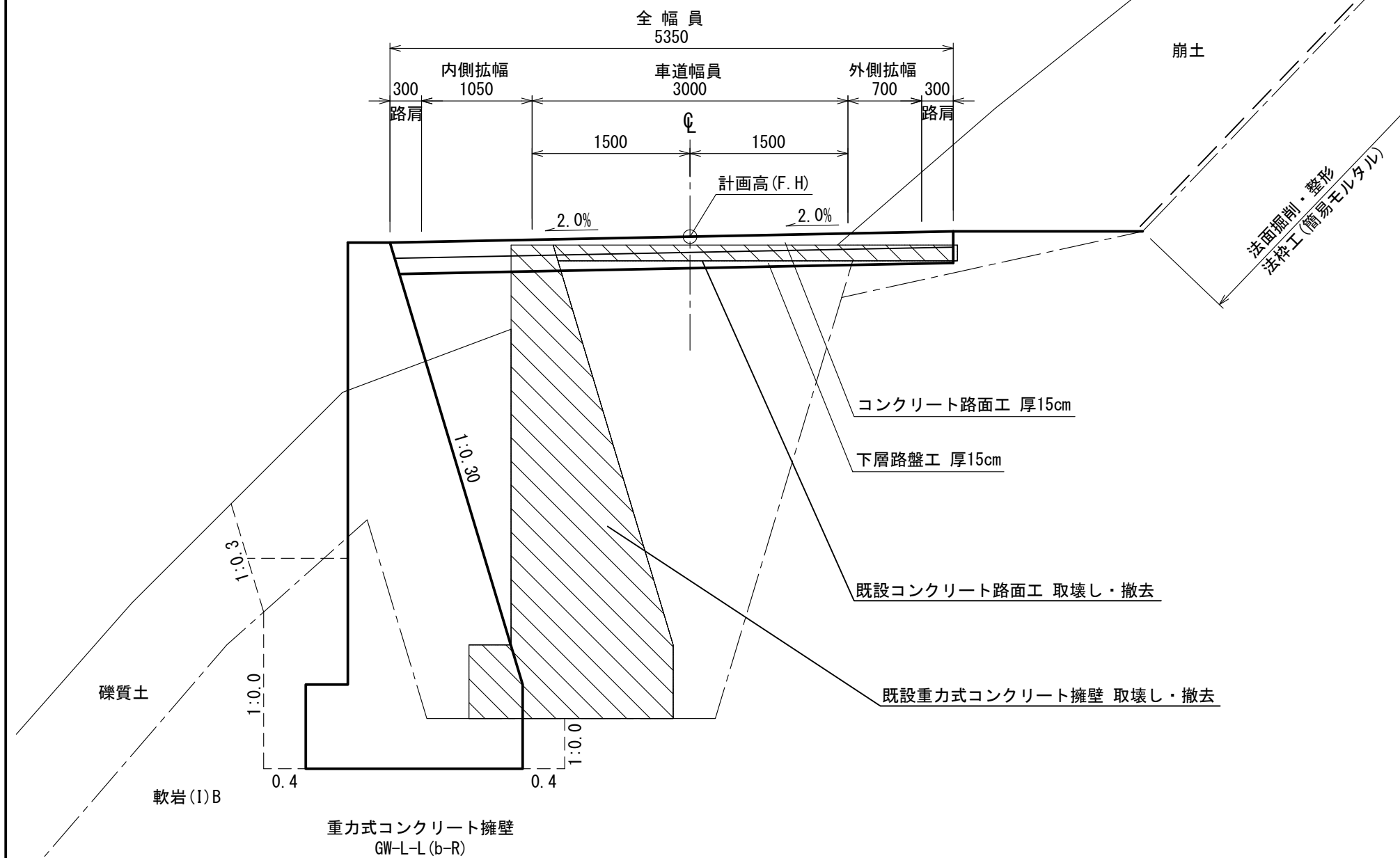
仮設構台 支保工

測点	距離(m)	断面(m2)	体積(m3)
A		0.0	
BC. 3	9.8	10.1	49.5
BP=MC. 3	4.9	10.6	50.7
2.5	1.6	11.8	17.9
5.0	1.8	16.1	25.1
EC. 3	1.8	11.5	24.8
10.0	2.7	5.1	22.4
B	2.4	0.0	6.1
合計			196.5

土工標準図(1)

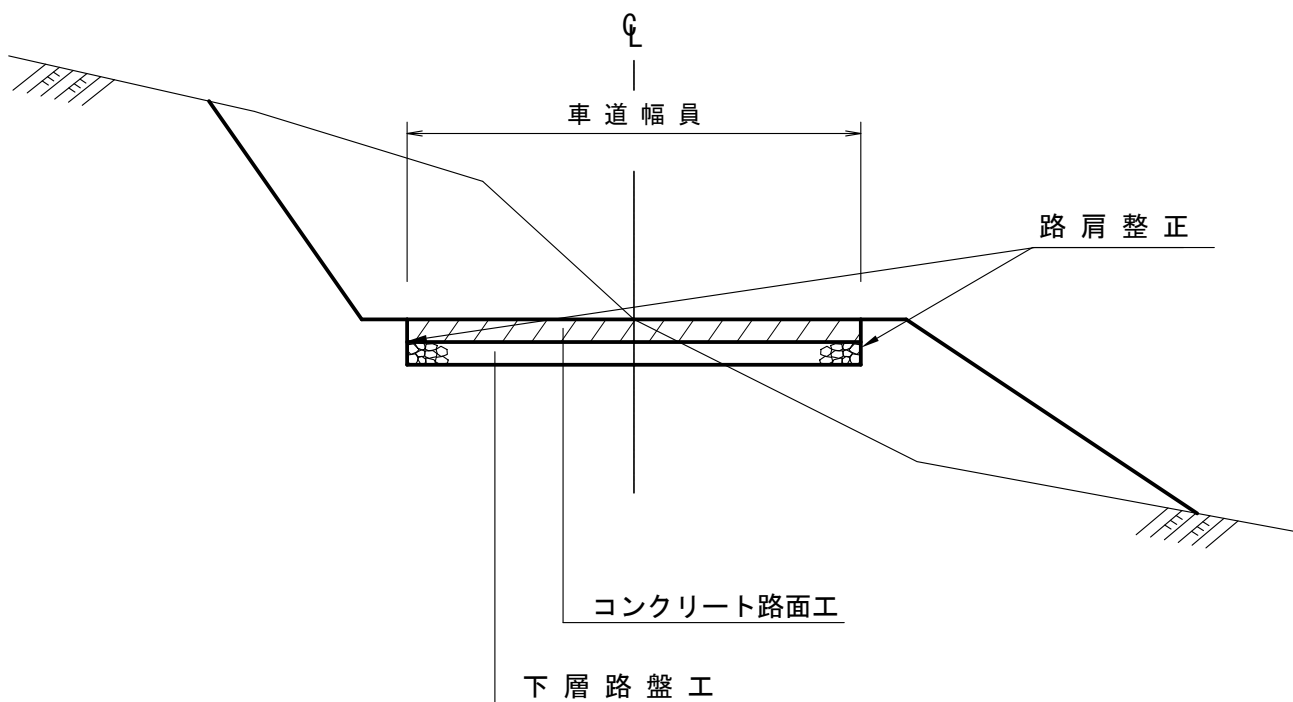


土工標準図(2)



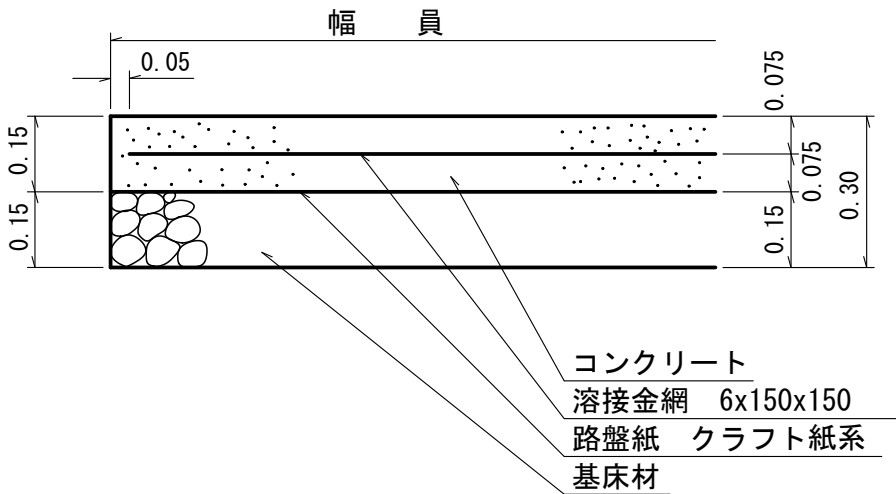
路 肩 整 正

S=1:50



コンクリート路面工標準図

S=1:free



100m²当り

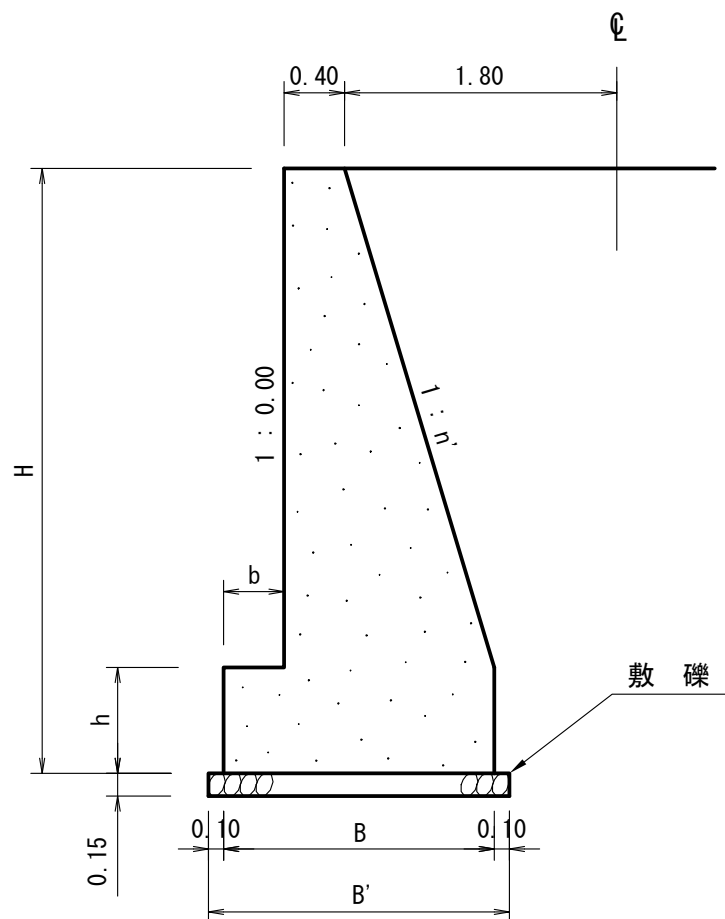
材 料 表		
名 称	数 量	品 質・規 格
コンクリート	15.00m ³	21-8-25(40)
路 盤 紙	100.00m ²	クラフト紙系
路 盤 工	15.00m ³	クラッシュラン C-40
溶 接 金 網	100.00m ²	6x150x150
やむを得ず18-5-40を使用する場合は コンクリート厚 0.20 mとする。		

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。

重力式コンクリート擁壁工

S=1:free

GW-L-L



寸 法 表

設計区分 (b-S)

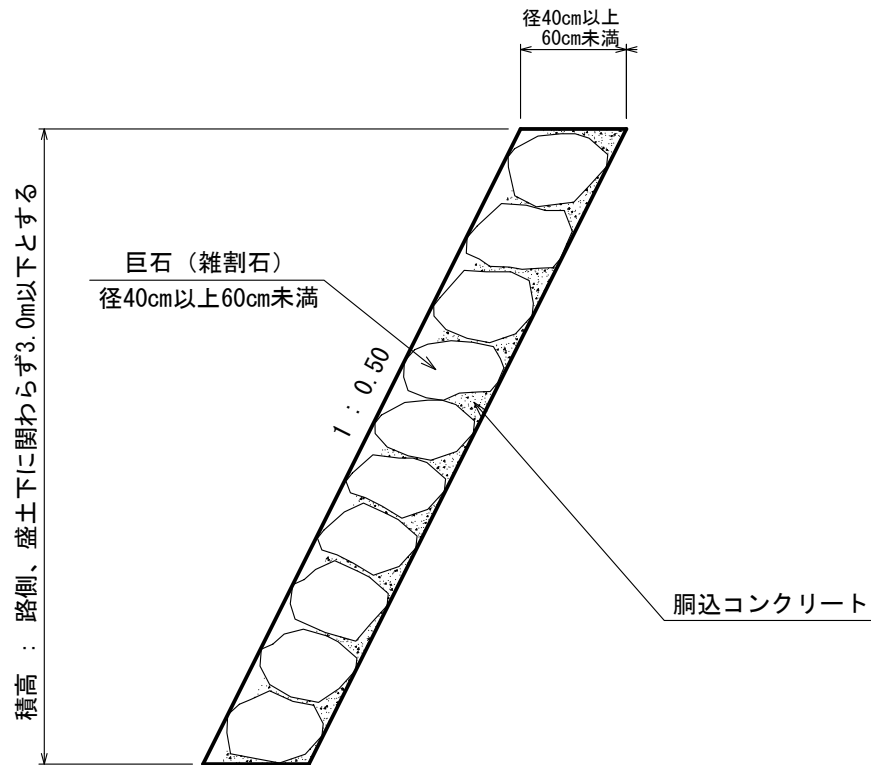
設計区分 (b-R)

H	n	B	b	h	B'	H	n	B	b	h
2.000	0.200	1.040	0.300	0.300	1.240	2.000	0.200	1.040	0.300	0.300
2.500	0.250	1.250	0.350	0.500	1.450	2.500	0.250	1.200	0.300	0.500
3.000	0.300	1.500	0.350	0.500	1.700	3.000	0.300	1.450	0.300	0.500
3.500	0.300	1.720	0.450	0.600	1.920	3.500	0.300	1.600	0.300	0.500
4.000	0.300	1.890	0.500	0.700	2.090	4.000	0.300	1.770	0.350	0.600
4.500	0.300	2.080	0.600	0.900	2.280	4.500	0.300	1.940	0.400	0.700
5.000	0.350	2.400	0.600	1.000	2.600	5.000	0.300	2.060	0.400	0.800
5.500	0.350	2.540	0.600	1.100	2.740	5.500	0.300	2.230	0.450	0.900
6.000	0.350	2.730	0.650	1.200	2.930	6.000	0.300	2.370	0.500	1.100
6.500	0.350	2.920	0.700	1.300	3.120	6.500	0.350	2.790	0.500	1.100
7.000	0.400	3.380	0.700	1.300	3.580	7.000	0.350	2.930	0.500	1.200
7.500	0.400	3.540	0.700	1.400	3.740	7.500	0.400	3.470	0.550	1.200
8.000	0.400	3.740	0.700	1.400	3.940	8.000	0.400	3.670	0.550	1.200

注) b-Rの場合は敷磔は設計しない。

練 石 積 工

S=1:free



材 料 表

10m2当り

名 称	規格・寸法	数 量	備 考
巨 石	40cm以上60cm未満	10.00 m2	現地採取 平均径50cm程度
胴込コンクリート	18-8-25	0.99 m3	

胴 込 コ ン ク リ ー ト （10m2当たり） 算 出 根 拠

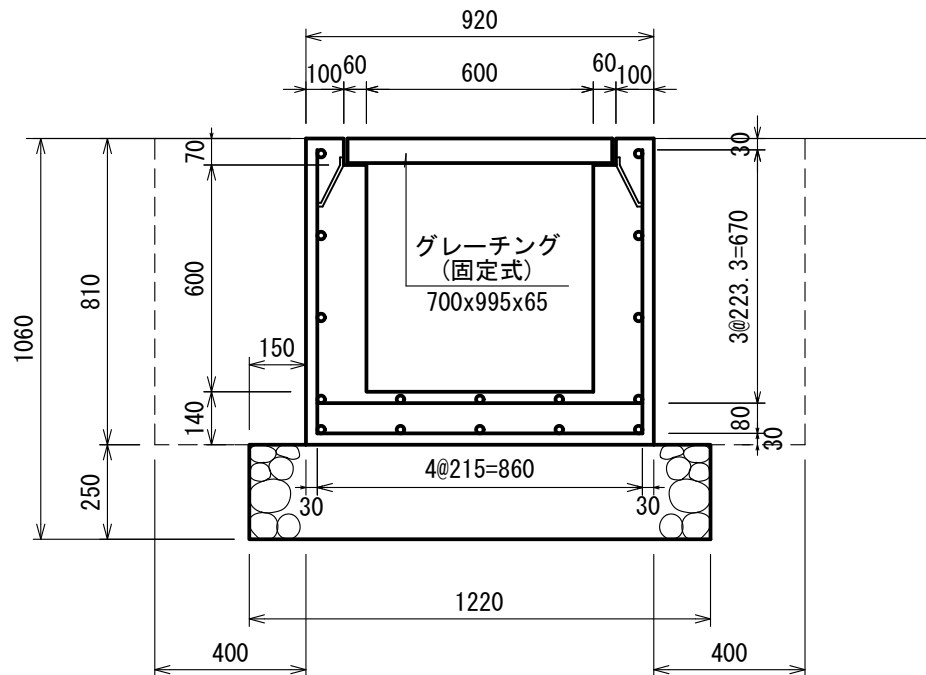
摘 要	巨石体積(V) : $3.1416 \times 0.50^3 / 6 = 0.0655 \text{ m}^3 / \text{個}$ 【 $\pi D^3 / 6$ 】
	占有面積(A') : $3^{(1/2)} / 2 \times 0.50^2 = 0.2165 \text{ m}^2 / \text{個}$ 【 $3^{(1/2)} / 2 \cdot D^2$ 】
	基本個数(N) : $10 / 0.2165 = 46.19 \text{ 個} / 10 \text{ m}^2$ 【 $10 / A'$ 】
	胴込コンクリート(n) : $(10 \times 0.50 - 0.0655 \times 46.19) / 2 = 0.99 \text{ m}^3$ 【 $(10 \text{ m}^2 \times D - V \times N) / 2$ 】

横断構標準図

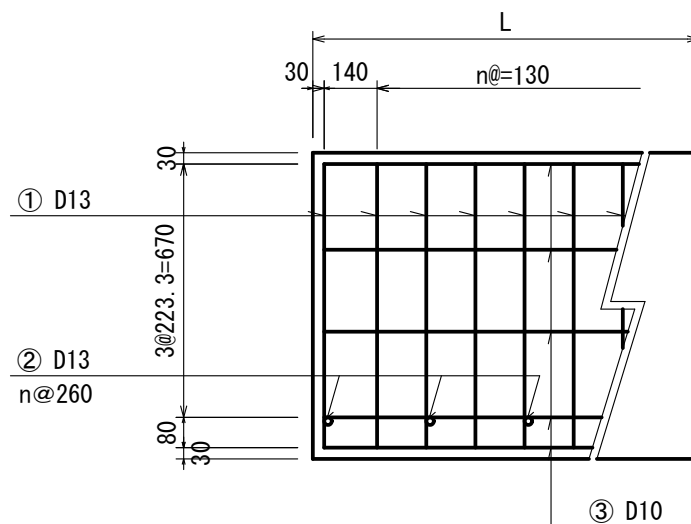
S=1:20

(600 x 600)

正面図



側面図



材料表

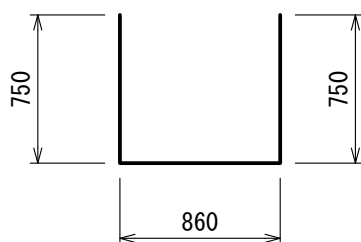
1m当り

種 別	コンクリート	基礎材	型 枠	鉄 筋	床 掘
数 量	0.335 m^3	0.31 m^3	2.96 m^2	32 kg	1.7 m^3

横断構標準図

鉄筋加工図・鉄筋量計算
(600 x 600)

① D13



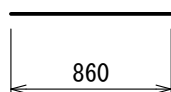
$$1000 / 130 \text{ピッチ} = 7.7 \text{本}$$

$$D13: 0.995 \text{kg/m}$$

鉄筋量

$$2.36 \text{m} \times 0.995 \times 7.7 = 18.08 \text{kg} \div 19 \text{kg}$$

② D13



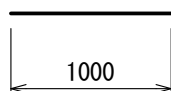
$$1000 / 260 \text{ピッチ} = 3.9 \text{本}$$

$$D13: 0.995 \text{kg/m}$$

鉄筋量

$$0.86 \text{m} \times 0.995 \times 3.9 = 3.34 \text{kg} \div 4 \text{kg}$$

③ D10



1m当たり16本

$$D10: 0.560 \text{kg/m}$$

鉄筋量

$$1.00 \text{m} \times 0.560 \times 16 = 8.96 \text{kg} \div 9 \text{kg}$$

鉄筋量合計(1m当たり)

$$19 + 4 + 9 = 32 \text{kg}$$

(D13=23kg 、 D10=9kg)

流末処理工施工標準図

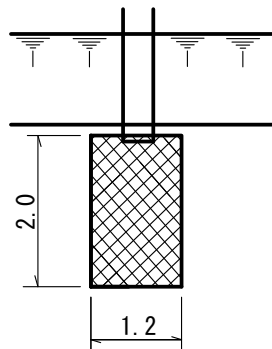
(単位：m)

適用

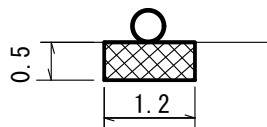
○

フトン籠 1 本

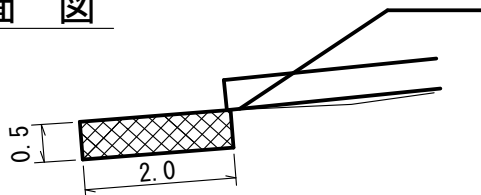
平面図



断面図



側面図



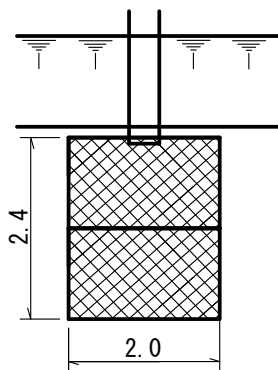
材料表

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		

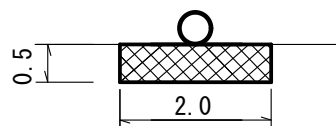
適用

フトン籠 2 本 以上

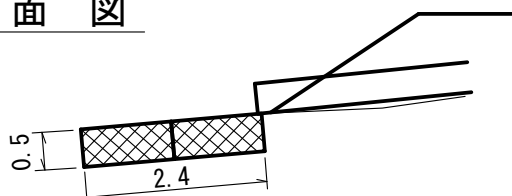
平面図



断面図



側面図



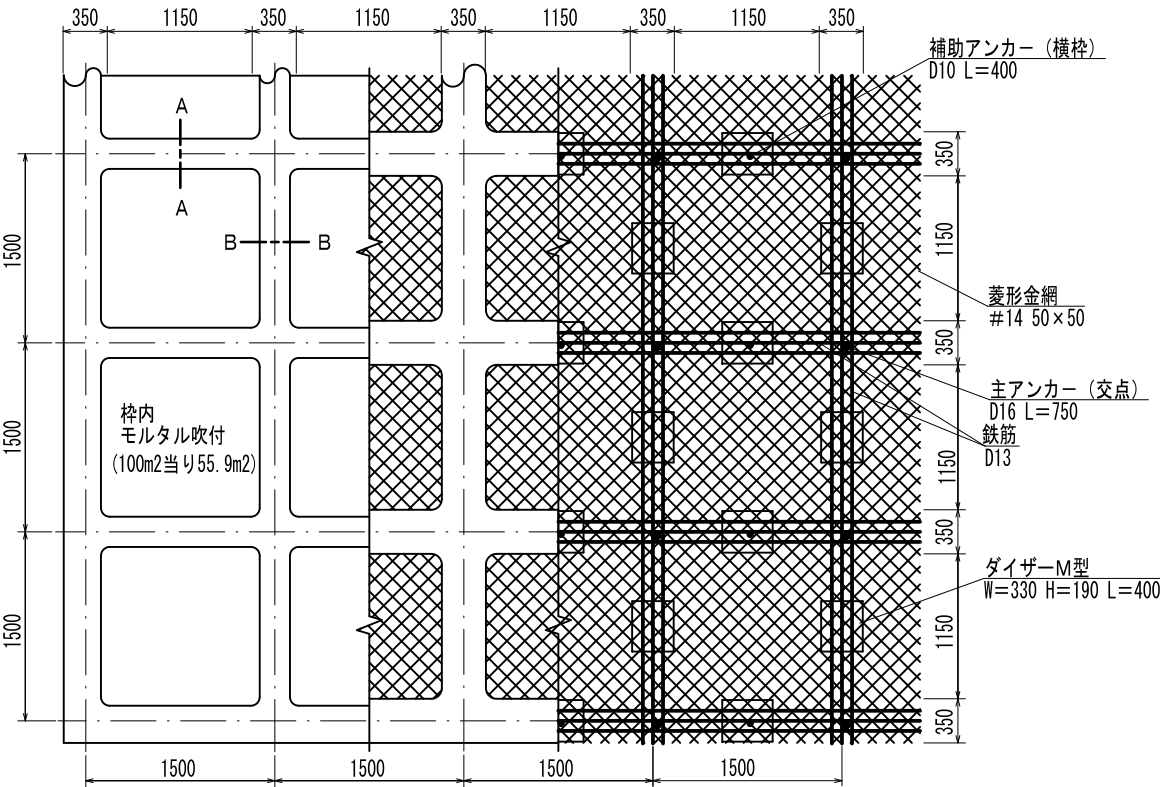
材料表

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		

法枠工(簡易モルタル)ダザタイプ 1500標準図
(主鉄筋D13)

S=1:60

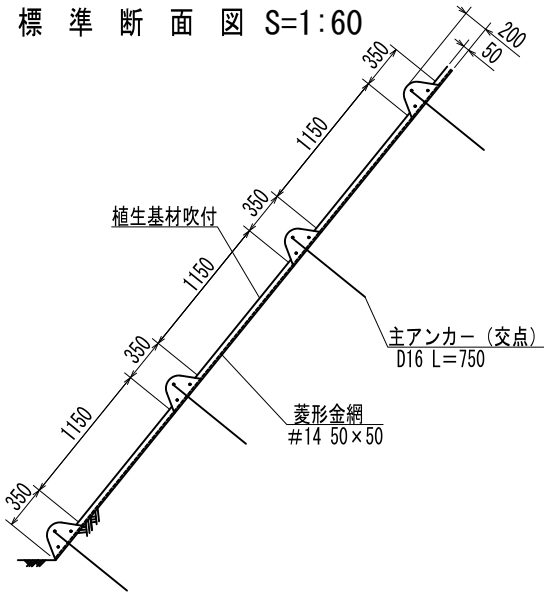
標準展開図



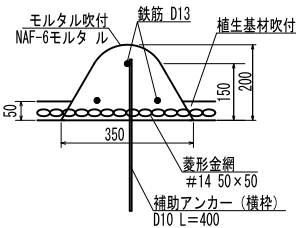
使用材料表

材 料 名		規 格	単位	数 量	割増率
菱形金網		#14 50×50	m2	140	40%
アンカー		φ16 L=400	本	30	
補助アンカー		φ9 L=200	本	150	
鉄筋		D13	kg	503.3	17%
主アンカー (交点)		D16 L=750	本	52	
補助アンカー (横枠)		D10 L=400	本	51	
組立枠		ダイザーM型 W=330 H=190 L=400	個	94	
枠用シート		ダイザタイプ1500用	枚	42.3	
枠吹付			m3	5.87	
セメント		普通ポルトランドセメント	kg	3205.0	30%
NAF-6		共重合バラ型アラミド繊維	kg	7.6	30%
砂			m3	9.5	30%
枠内モルタル吹付		t=10cm	m2	55.9	
ソイルファクター		肥料入り	L	7211.0	29%
ベースソイラー			kg	25.2	29%

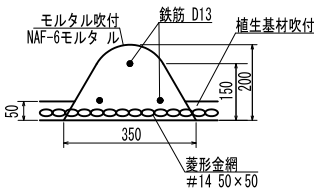
標準断面図 S=1:60



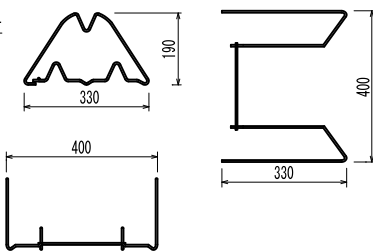
A-A断面 S=1:20



B-B断面 S=1:20



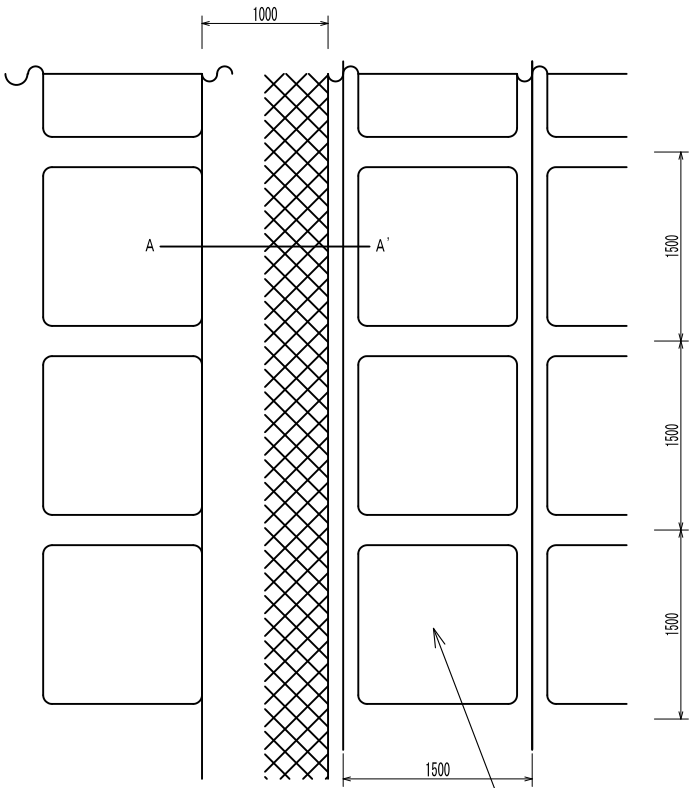
ダイザーM型部材模式図 S=1:20



モルタル吹付水路工 標準図

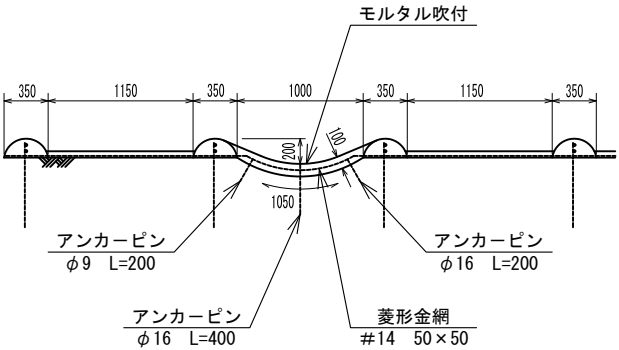
S=1:60

展開図



法枠工(簡易モルタル)タイプ 1500

A-A' 断面



材料表

(10m当たり)

名 称	形 状 ・ 寸 法	単 位	数 量
モルタル吹付	吹付厚10cm	m2	10. 50
金 網	菱形金網(#14 50×50)	m2	10. 50
アンカーピン	φ 9 L=200 (1. 5本/m2)	本	15
アンカーピン	φ 16 L=400 (0. 3本/m2)	本	3