

施工面積(平面積) 4号崩壊地 904m²

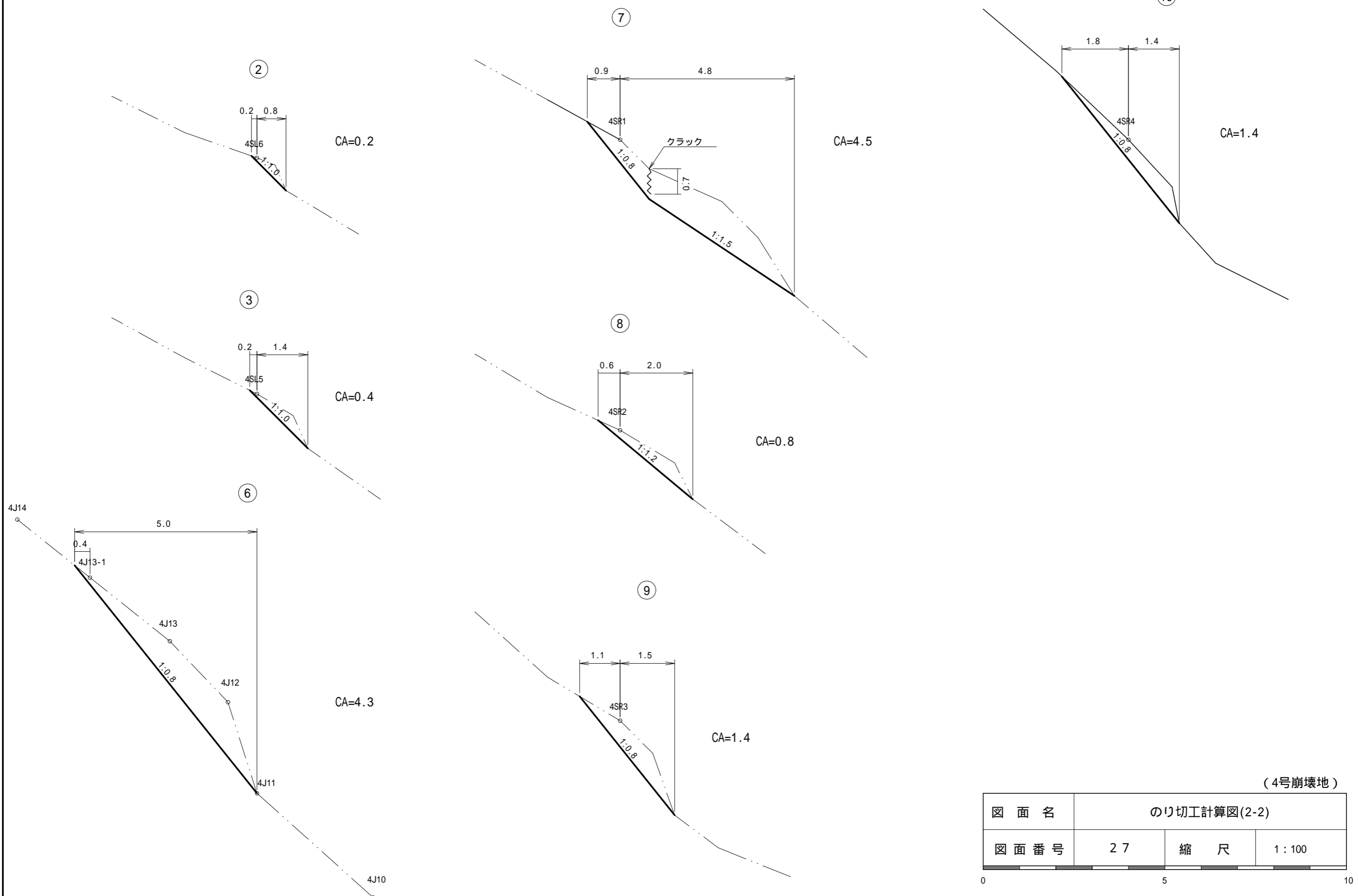
凡 例	
	地区区分
	法特工(簡易E/M)
	吹付工(植生基材)
	のり切工
	機械法面整形(硬質土)
	崩土(崩落土砂の堆積)
	排土工
	国有林界

(4号崩壊地)

図面名	工種配置図		
図面番号	24	縮尺	1:250

0 5 10 15 20 25

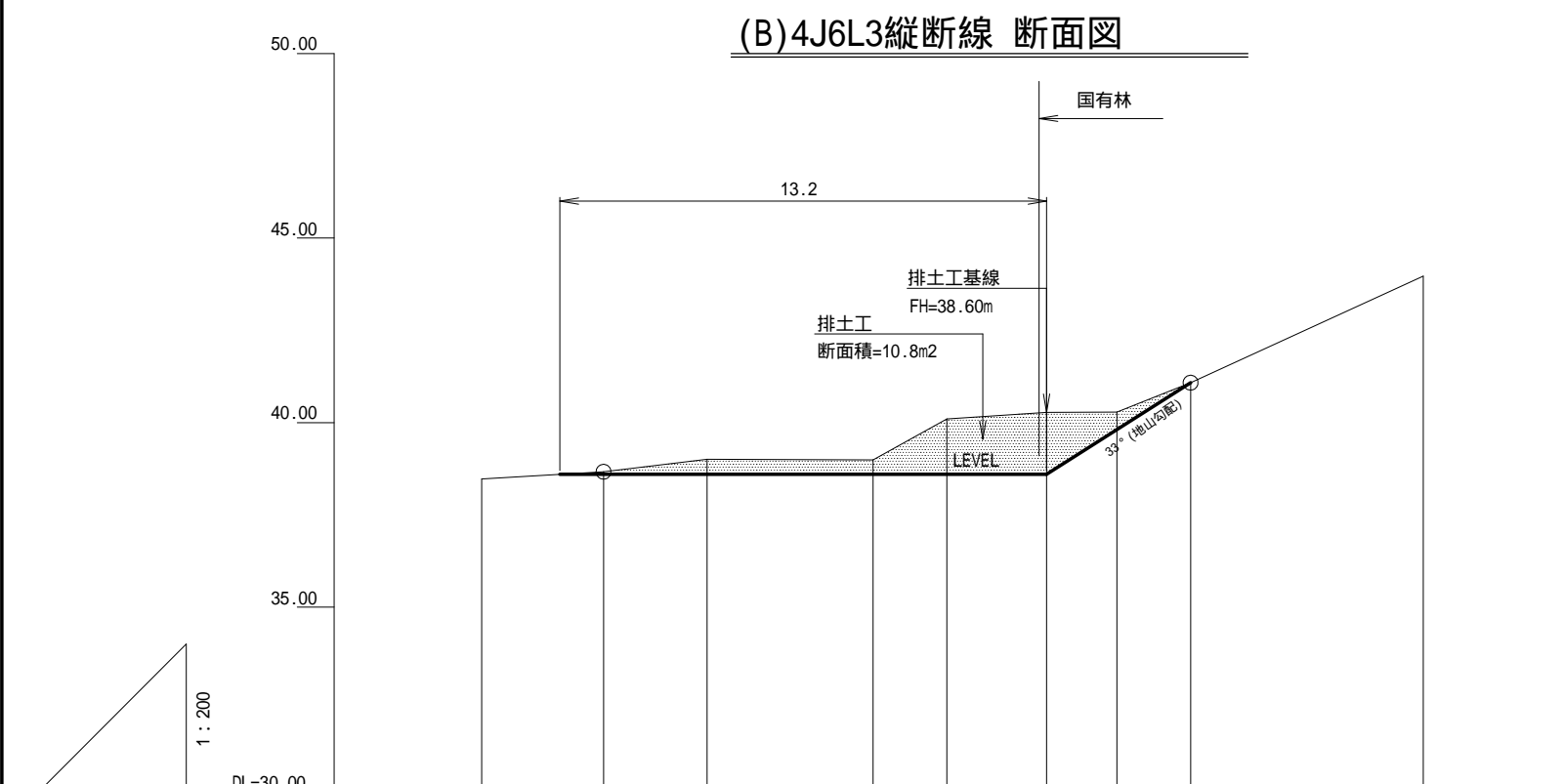
横断図



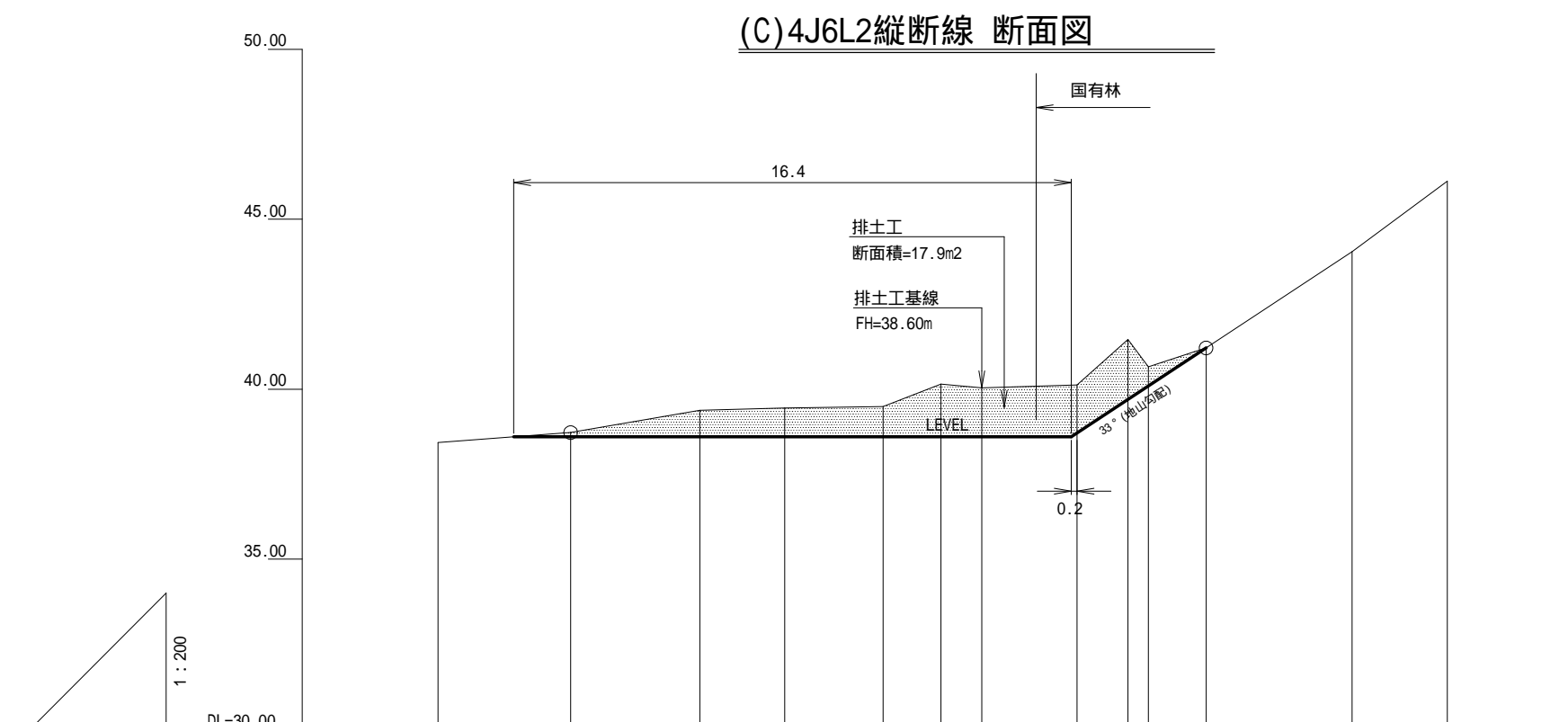
(4号崩壊地)

図面名	のり土工計算図(2-2)		
図面番号	27	縮尺	1:100

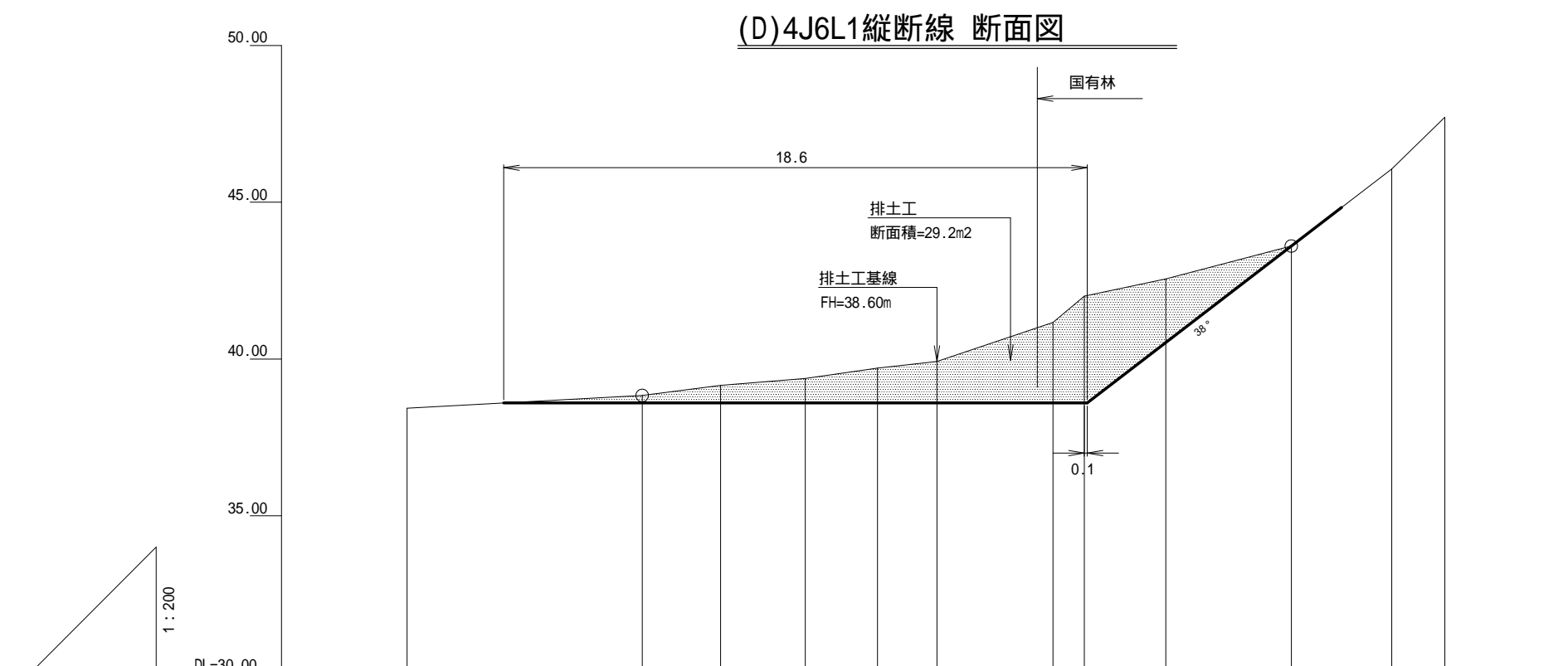




排土深	m			0.07	0.41	0.39	1.50	1.68	0.47	0.00	
地盤高	m	38.48	38.67	39.01	38.98	40.10	40.28	40.28	41.08		43.97
垂直距離	m	0.00	0.19	0.34	-0.02	1.11	0.18	0.00	0.80		2.89
追加水平距離	m	0.0	3.3	6.1	10.6	12.6	15.3	17.2	19.2		25.5
水平距離	m	0.0	3.3	2.8	4.5	2.0	2.7	1.9	2.0		6.3
測点番号		4L3-1	4L3-2	4L3-3	4L3-4	4L3-5	4L3-6	4L3-7	4L3-8		



排土深	m		0.12	0.78	0.85	0.89	1.55	1.44	1.43	1.76	0.56	0.00
地盤高	m	38.44	38.72	39.38	39.45	39.49	40.15	40.04	40.13	41.46	40.66	41.21
垂直距離	m	0.00	0.28	0.66	0.07	0.04	0.66	-0.11	0.09	1.33	-0.80	0.56
追加水平距離	m	0.0	3.9	7.7	10.2	13.1	14.8	16.0	18.8	20.3	20.9	22.6
水平距離	m	0.0	3.9	3.8	2.5	2.9	1.7	1.2	2.8	1.5	0.6	1.7
測点番号		4L2-1	4L2-2	4L2-3	4L2-4	4L2-5	4L2-6	4L2-7	4L2-8	4L2-9	4L2-10	4L2-11

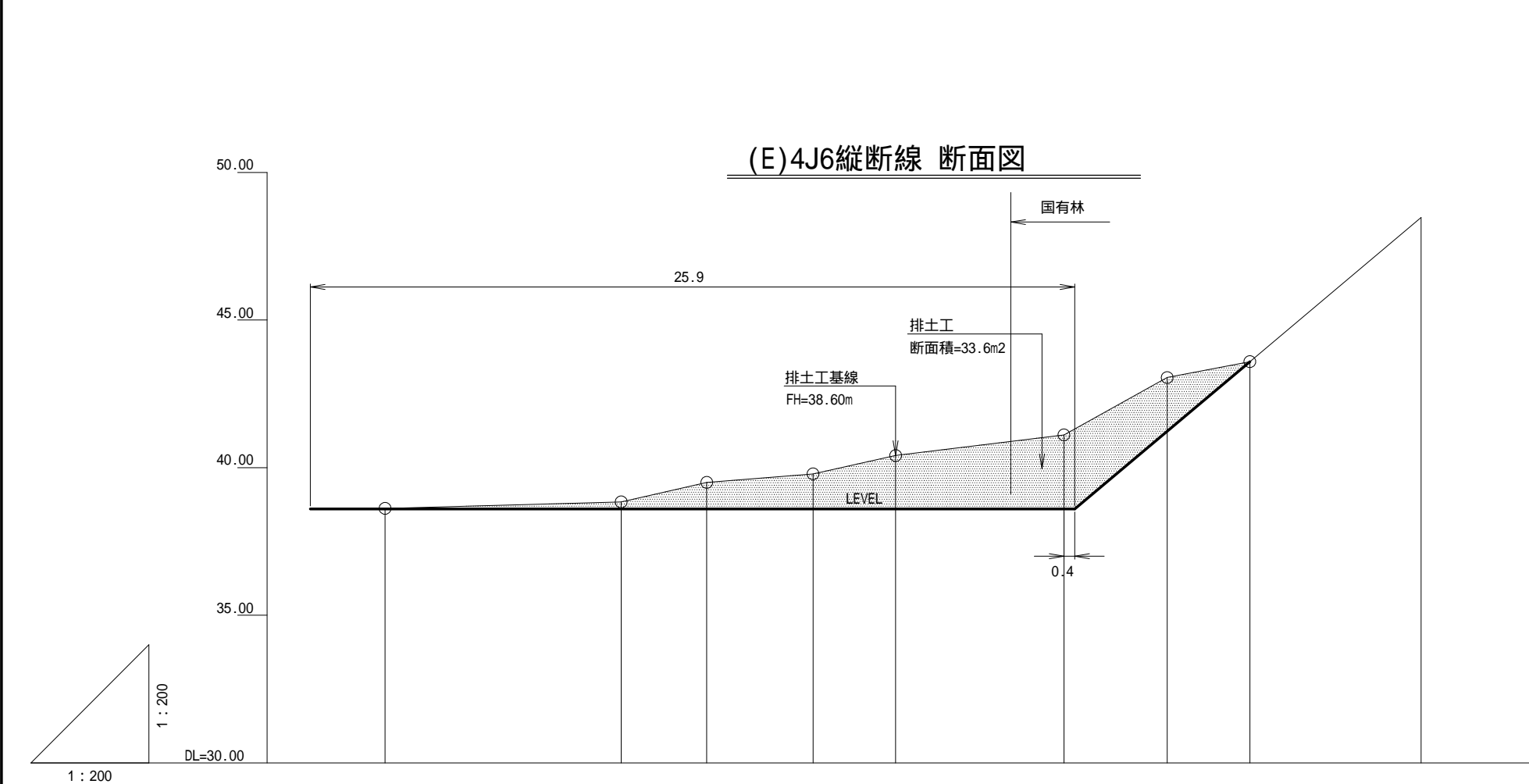


排土深	m			0.24	0.56	0.78	1.11	1.32	2.56	3.40	2.03	0.00
地盤高	m	38.43	38.84	39.16	39.38	39.71	39.92	41.16	42.00	42.56	43.60	46.06
垂直距離	m	0.00	0.41	0.32	0.22	0.33	0.21	1.24	0.84	0.56	1.04	2.46
追加水平距離	m	0.0	7.5	10.0	12.7	15.0	16.9	20.6	21.6	24.2	28.2	31.4
水平距離	m	0.0	7.5	2.5	2.7	2.3	1.9	3.7	1.0	2.6	4.0	3.2
測点番号		4L1-1	4L1-2	4L1-3	4L1-4	4L1-5	4L1-6	4L1-7	4L1-8	4L1-9	4L1-10	4L1-11

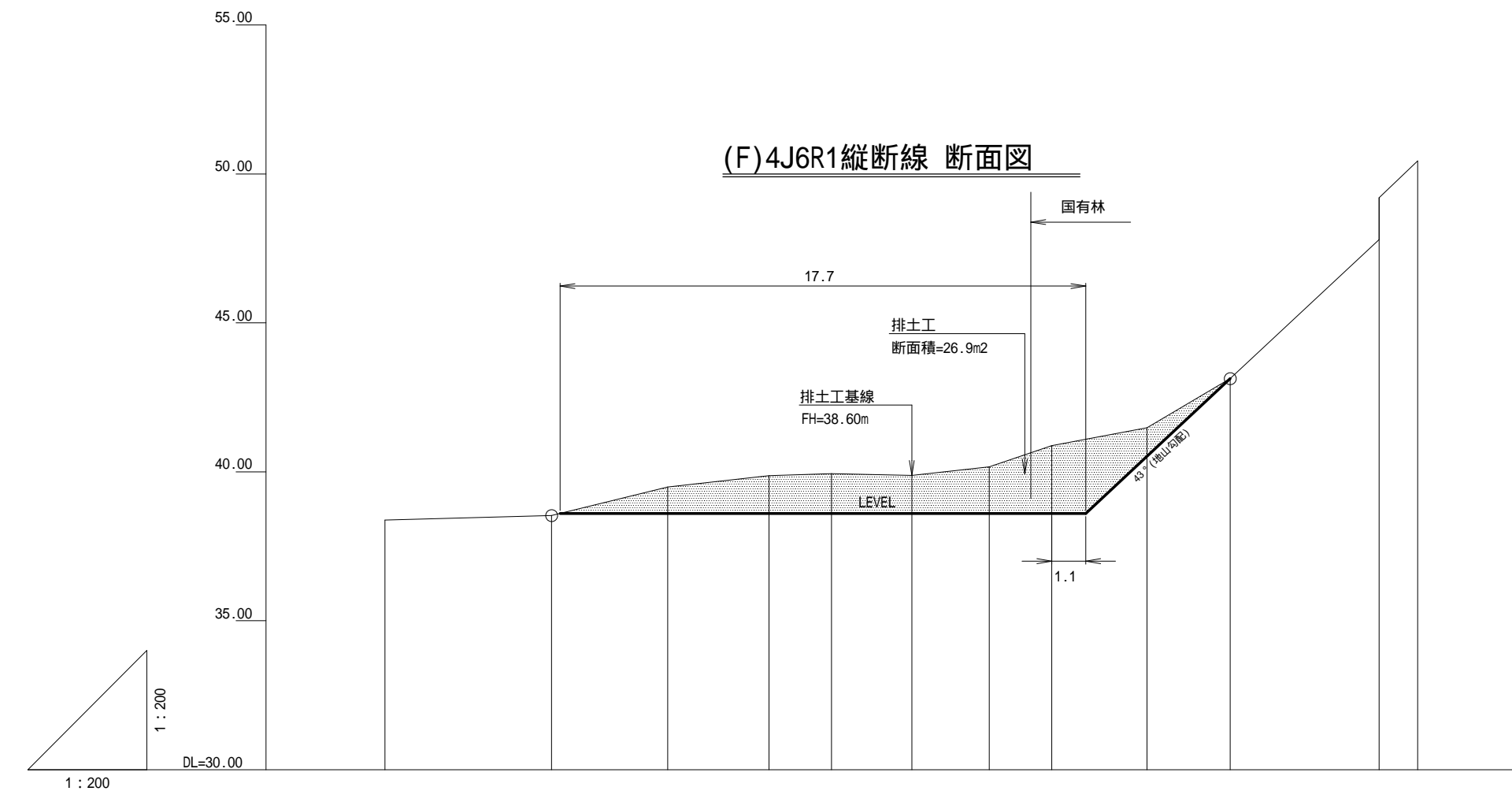
(4号崩壊地)

図面名	排土工計算図(4-2)		
図面番号	29	縮尺	1:200

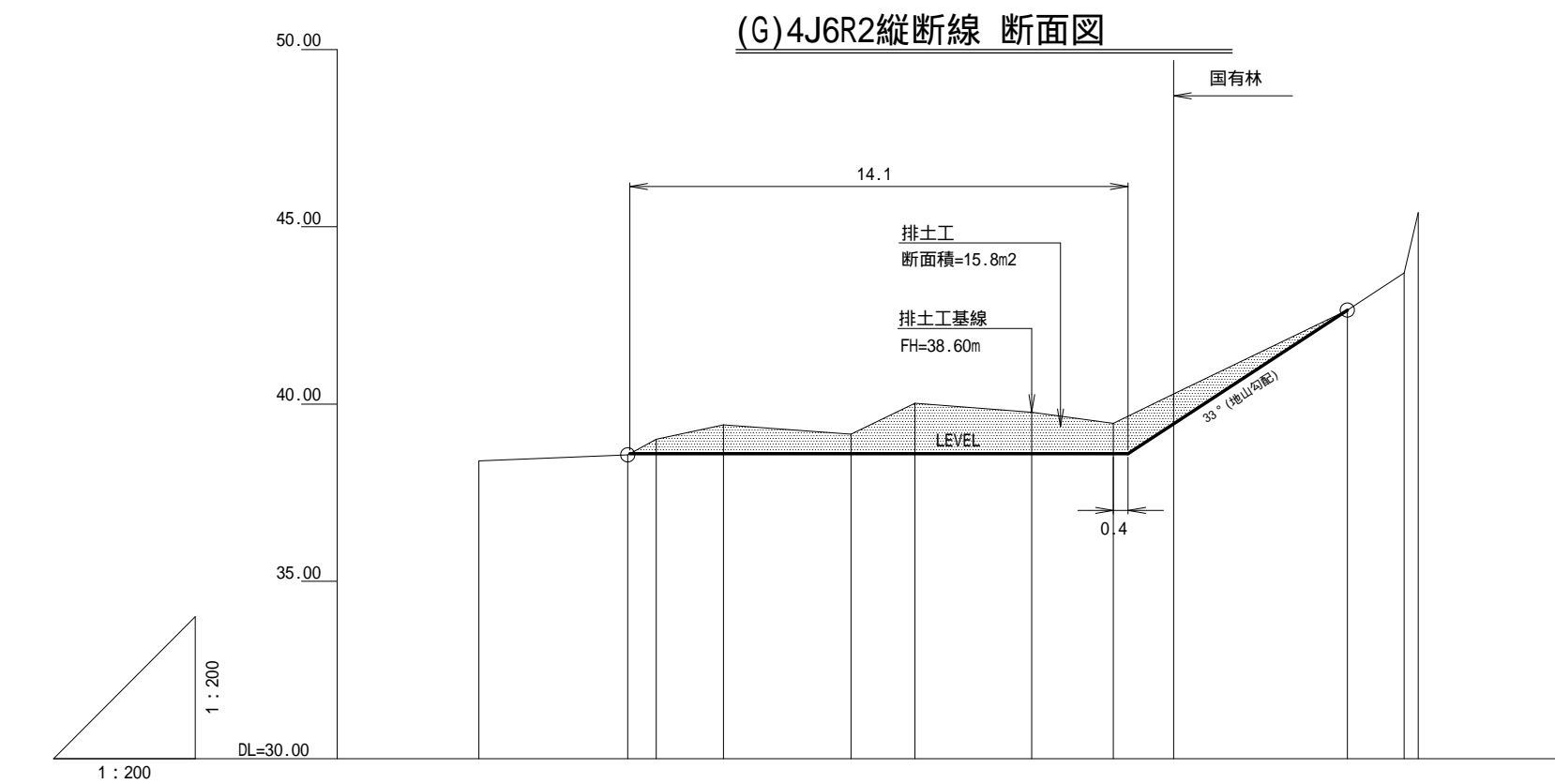
0 10 20



排土深	m	0.02	0.24	0.90	1.19	1.81	2.51	1.82	0.00	
地盤高	m	38.62	38.84	39.50	39.79	40.41	41.11	43.05	43.59	48.47
垂直距離	m	0.00	0.22	0.66	0.29	0.62	0.70	1.94	0.54	4.88
追加水平距離	m	0.0	8.0	10.9	14.5	17.3	23.0	26.5	29.3	35.1
水平距離	m	0.0	8.0	2.9	3.6	2.8	5.7	3.5	2.8	5.8
測点番号		4+12	4+13	4+14	4+15	4+16	4+17	4+18	4+19	4+10



排土深	m			0.89	1.27	1.34	1.28	1.57	2.28	0.96	0.00			
地盤高	m	38.38	38.53	39.49	39.87	39.94	39.88	40.17	40.88	41.48	43.13	47.79	50.44	
垂直距離	m	0.00	0.15	0.96	0.38	0.07	-0.06	0.29	0.71	0.60	1.65	4.66	2.65	
追加水平距離	m	0.0	5.6	9.5	12.9	15.0	17.7	20.3	22.4	25.6	28.4	33.4	34.7	
水平距離	m	0.0	5.6	3.9	3.4	2.1	2.7	2.6	2.1	3.2	2.8	5.0	1.3	
測点番号		4R1-1	4R1-2	4R1-3	4R1-4	4R1-5	4J6R1	4R1-6	4R1-7	4R1-8	4R1-9	4R1-10	4R1-11	4R1-12

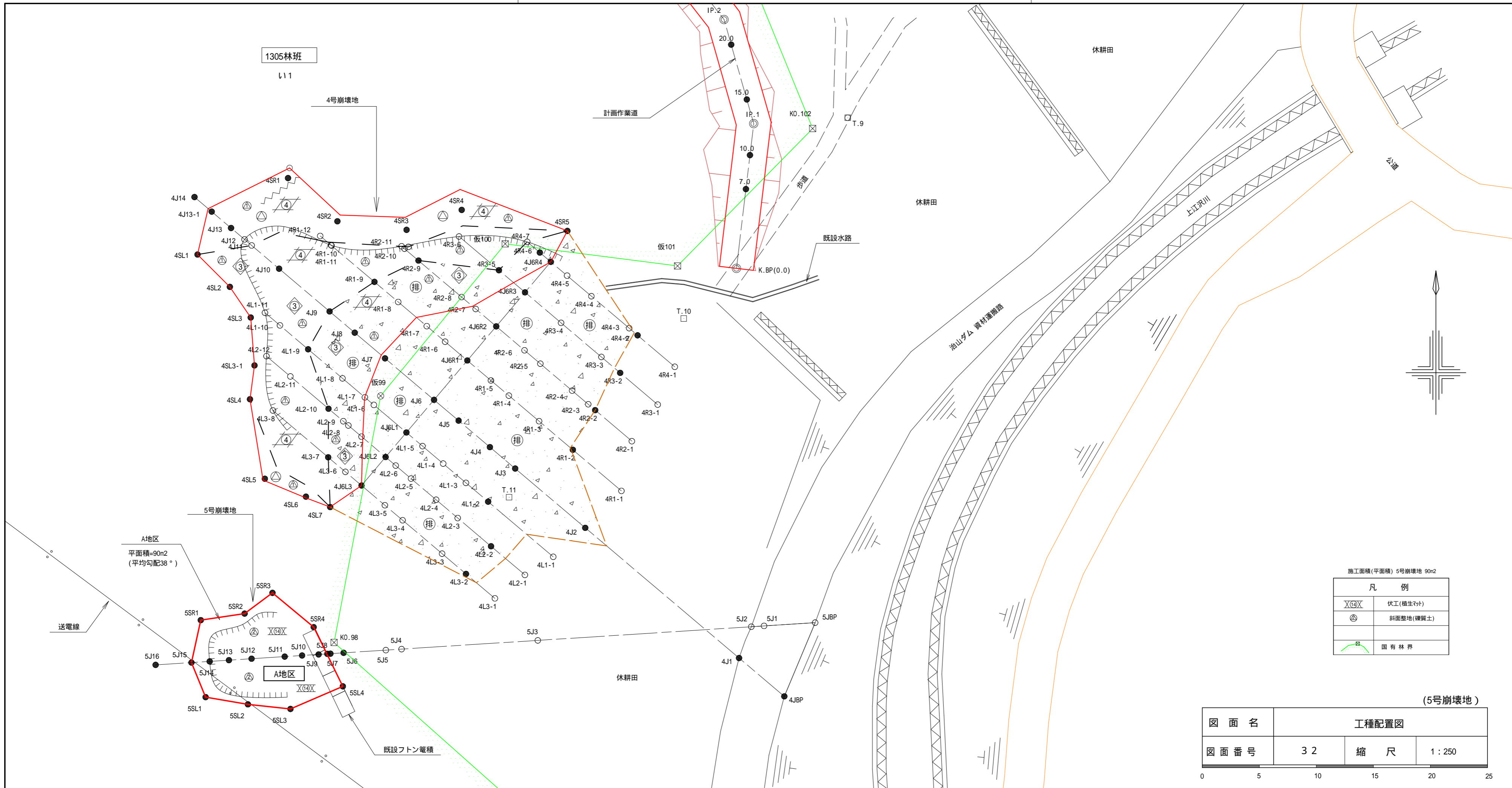


排土深	m			0.41	0.81	0.55	1.42	1.17	0.85	0.85	0.00		
地盤高	m	38.39	38.57	39.01	39.41	39.15	40.02	39.77	39.45	40.29	42.65	43.70	45.40
垂直距離	m	0.00	0.18	0.44	0.40	-0.26	0.87	-0.25	-0.32	0.84	2.36	1.05	1.70
追加水平距離	m	0.0	4.2	5.0	6.9	10.5	12.3	15.6	17.9	19.6	24.5	26.1	26.5
水平距離	m	0.0	4.2	0.8	1.9	3.6	1.8	3.3	2.3	1.7	4.9	1.6	0.4
測点番号		4R2-1	4R2-2	4R2-3	4R2-4	4R2-5	4R2-6	4J6R2	4R2-7	4R2-8	4R2-9	4R2-10	4R2-11

(4号崩壊地)

図面名	排土工計算図(4-3)		
図面番号	30	縮尺	1:200

0 10 20



施工面積(平面積) 5号崩壊地 90m2

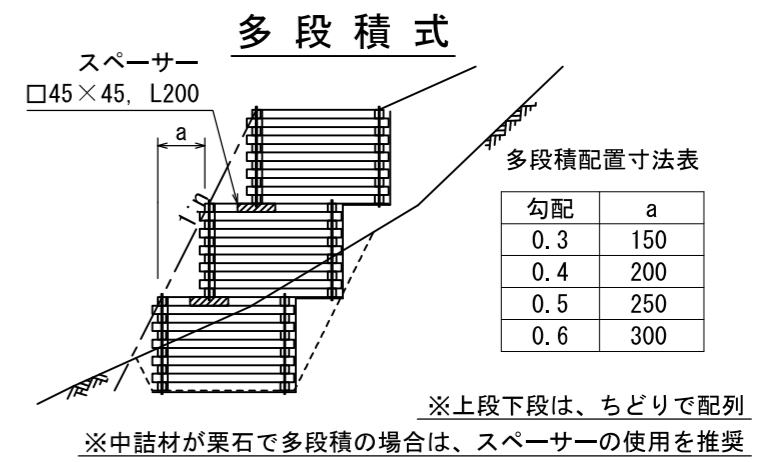
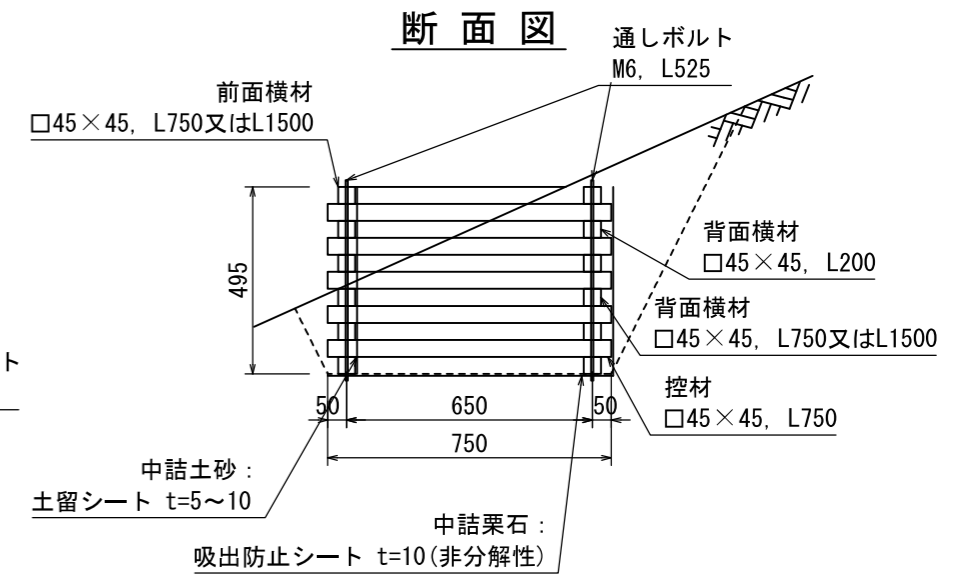
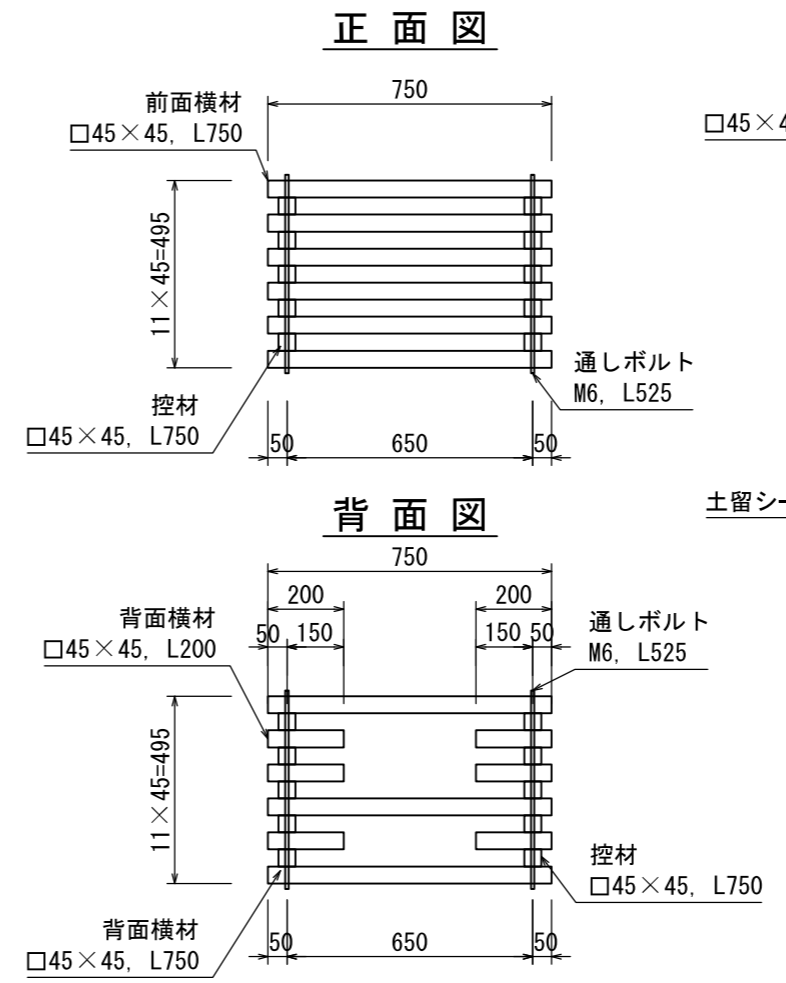
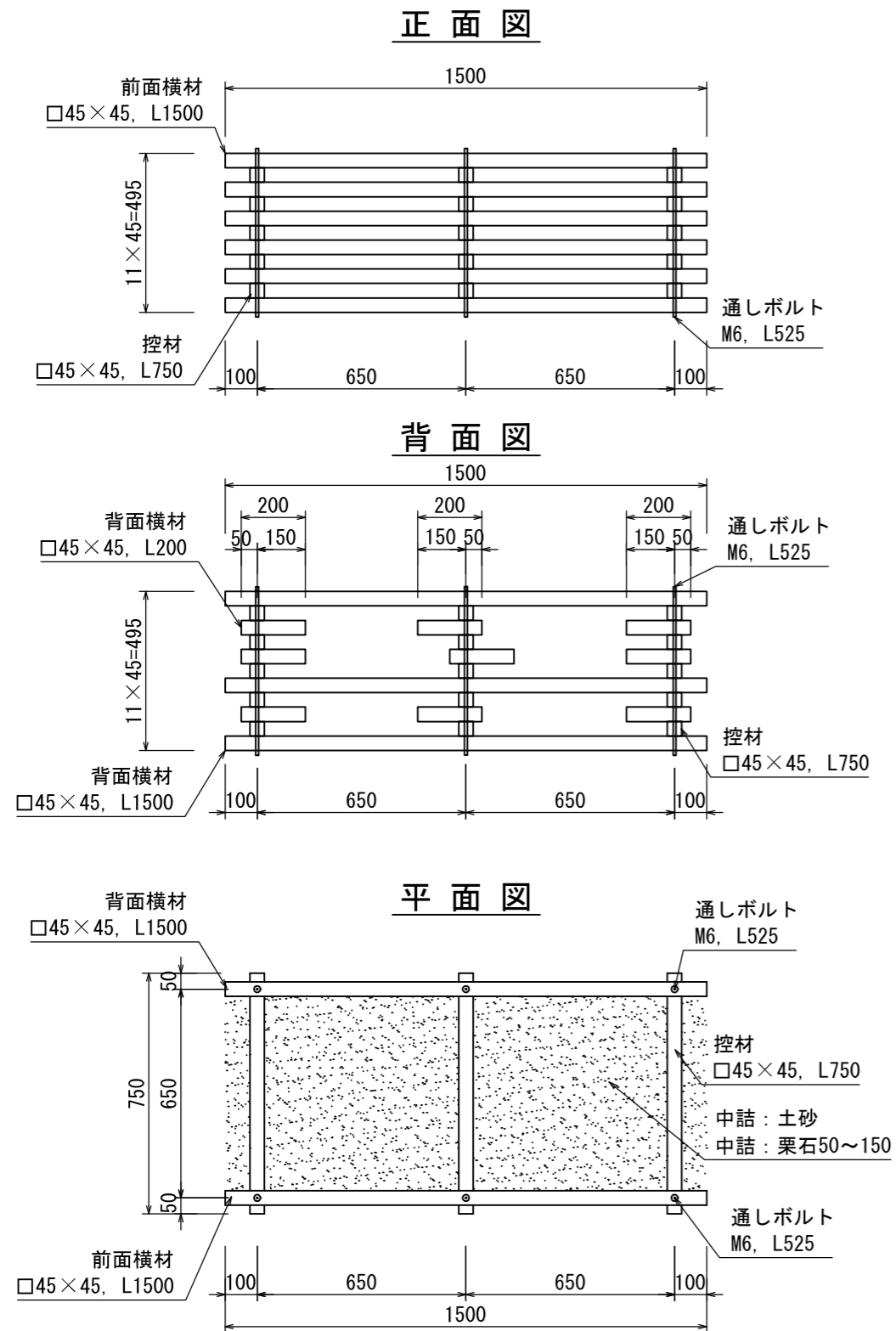
凡 例	
	伏工(植生マツ)
	斜面整地(礫質土)
	国有林界

(5号崩壊地)

図面名	工種配置図		
図面番号	32	縮尺	1:250

0 5 10 15 20 25

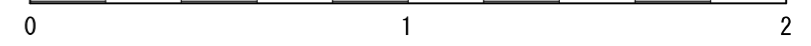
木製枠 標準図 (L=1.50m ・ L=0.75m)



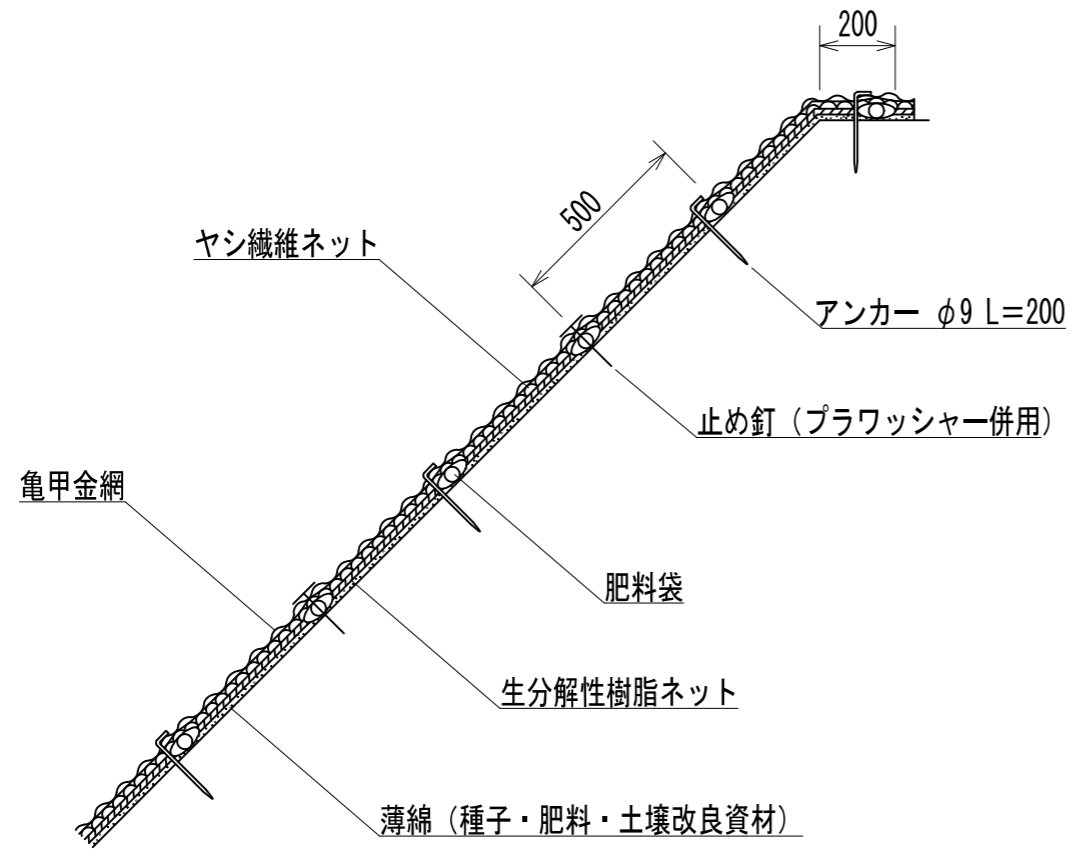
木材の保存処理仕様

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/m3以上, 浸潤長平均9mm以上(JAS K4相当)

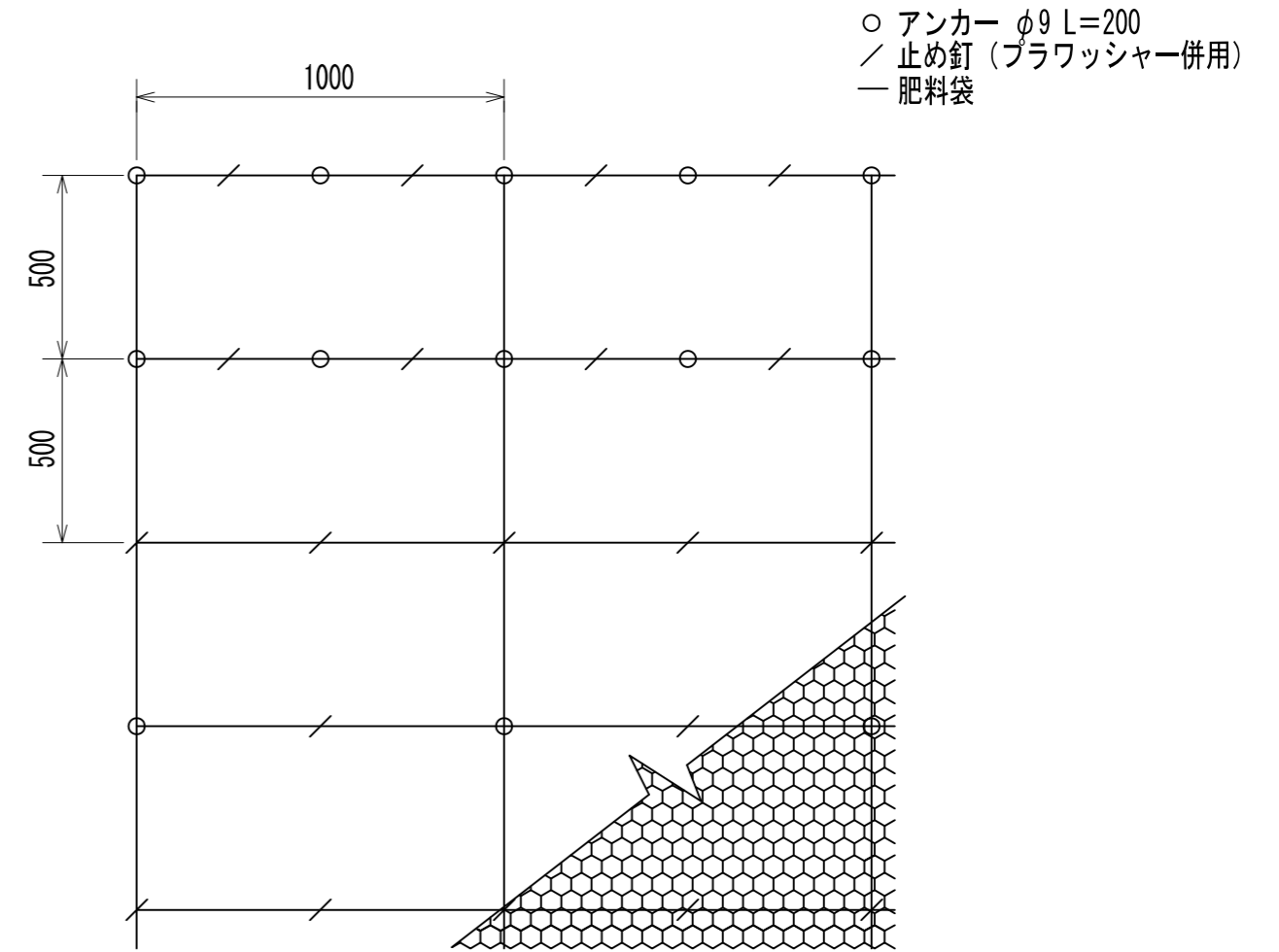
図面名	木製枠土留工標準図		
図面番号	34	縮尺	1:20



標準断面図



標準展開図



金網付き植生マット肥料袋付標準規格

(単位: mm)

幅	長さ	肥料袋間隔	亀甲金網		ネット	備考
			線径	網目		
1,000	10,000	500	0.8	40	ヤシ繊維・生分解性樹脂	

材料表

(100m²当り)

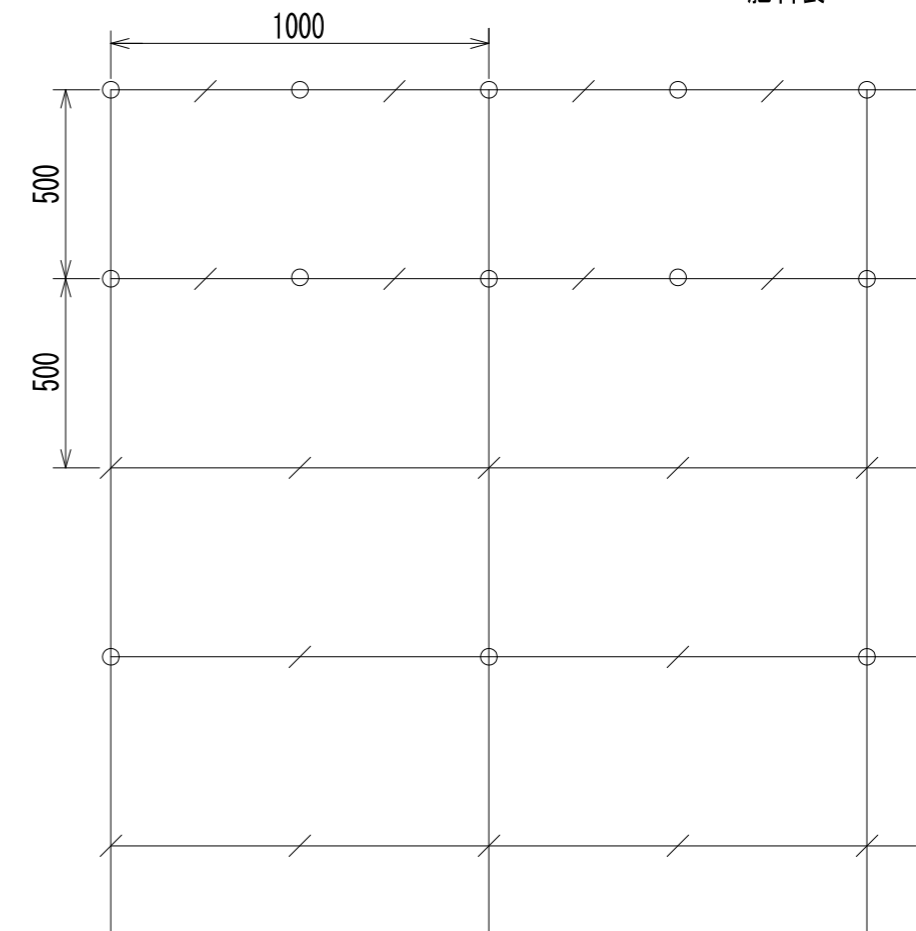
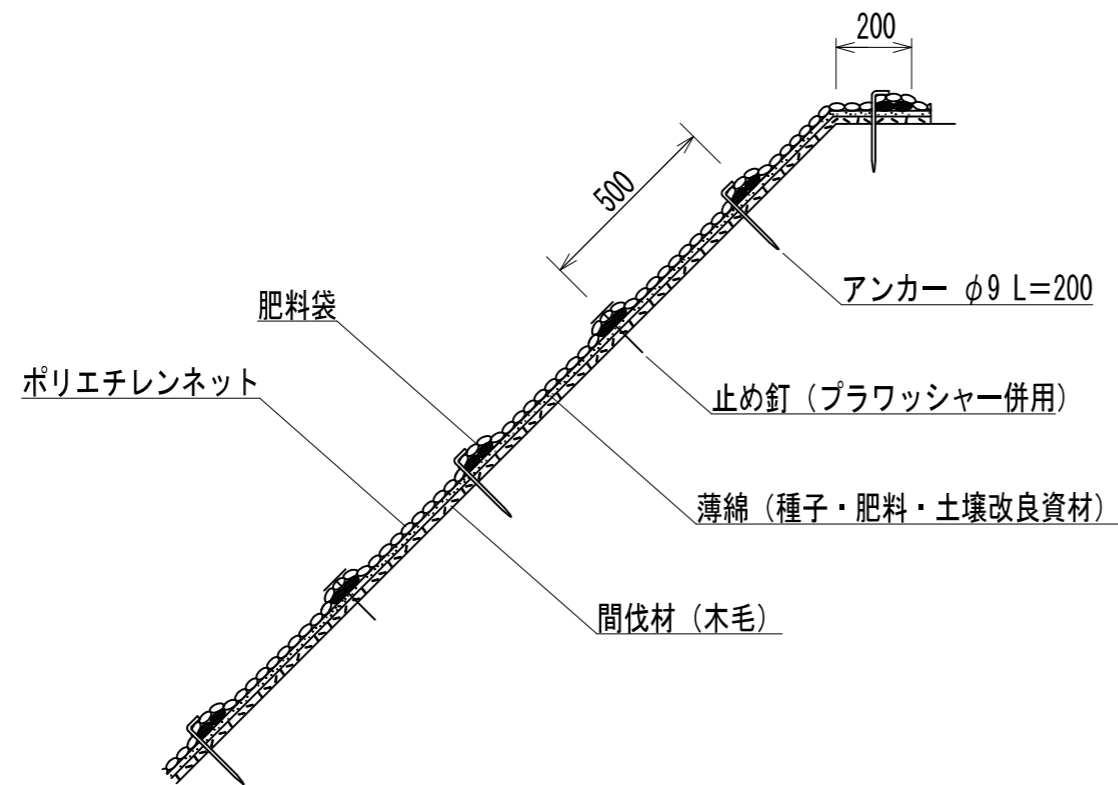
品名	形状	単位	数量	備考
かまくらマット肥料袋付	1,000×10,000 亀甲金網付	m ²	120	割増率 20% プラワッシャーを含まない
アンカー	φ9 L=200	本	162	
止め釘	L=150 (プラワッシャー併用)	本	339	

図面名	伏工(金網付植生マット)標準図		
図面番号	35	縮尺	1:20

0 1 2

標準展開図

- アンカー φ9 L=200
- / 止め釘 (プラワッシャー併用)
- 肥料袋



間伐材利用植生マット伏工標準規格

(単位: mm)

幅	長さ	肥料袋間隔	ネット			補強ロープ	間伐材 (木毛)
			素材	目合	色		
1,000	10,000	500	ポリエチレン	15×18	黒・ディーブグリーン	両端部	

材料表

(100m2当り)

品名	形状	単位	数量	備考
森樹郎マット	1,000×10,000	m ²	120	割増率 20% プラワッシャーを含まない
アンカー	φ9 L=200	本	162	
止め釘	L=150 (プラワッシャー併用)	本	339	

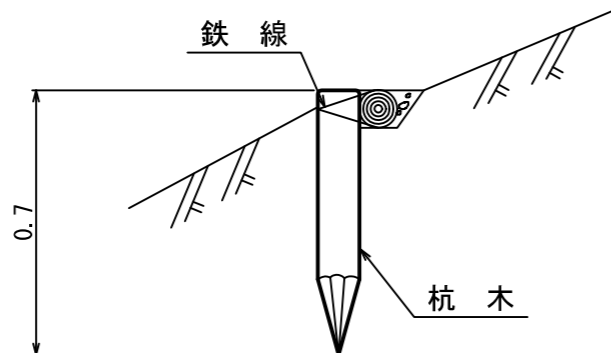
図面名	伏工(植生マット)標準図		
図面番号	36	縮尺	1:20

0 1 2

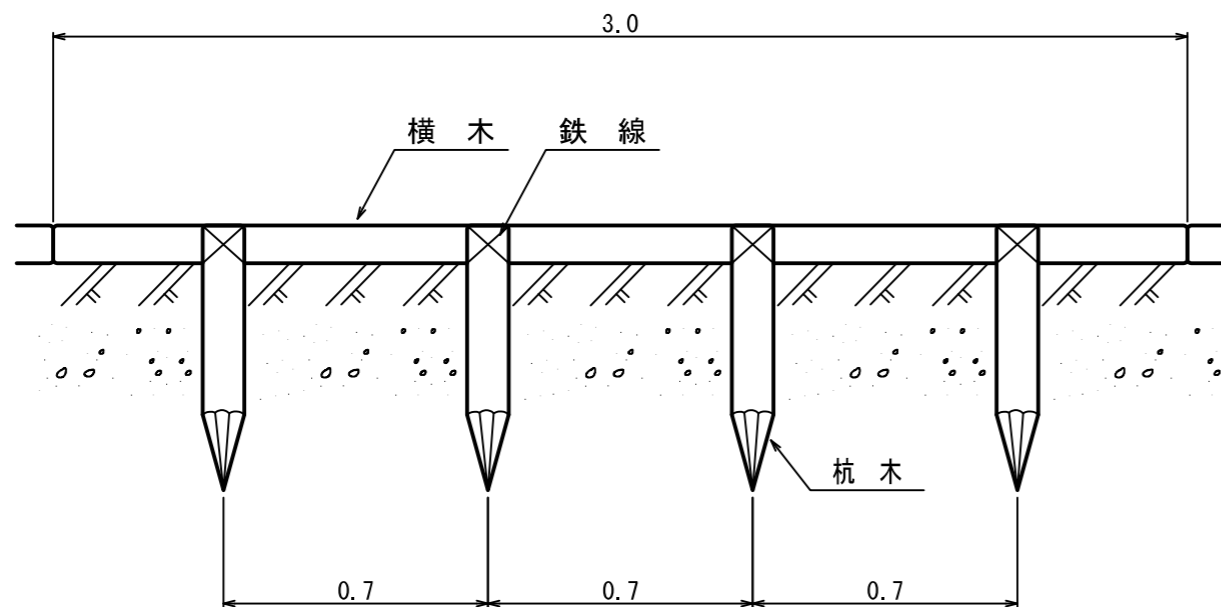
筋工(丸太C)標準図

縮尺 S=1/20

側面図



正面図



- ※ 分散排水を図るレベルで施工することとする。
- ※ 雪厚により倒れやすいので、谷側部も埋め殺しとする。

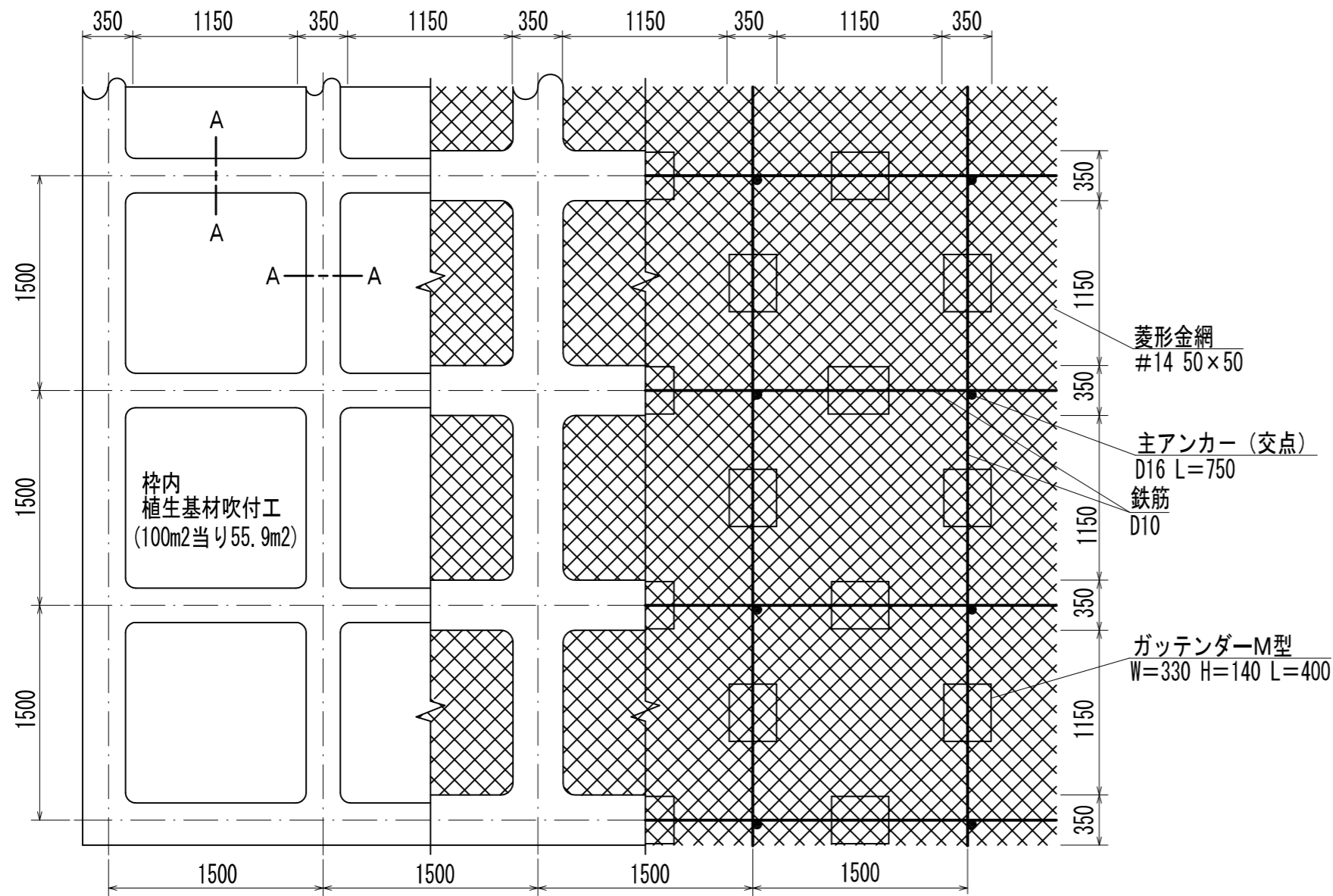
種別	規格・寸法	数量	単位	摘要
杭木	長さ0.7m 末口径8~14cm	14.3	本	材積0.114m ³
横木	長さ3.0m 末口径8~14cm	3.3	本	材積0.119m ³
鉄線	なま#10	1.35	kg	1箇所当り1.5m使用

図面名	筋工(丸太筋工C)標準図		
図面番号	37	縮尺	1:20

法枠工(簡易ML)Mタイプ 1500標準図

S=1:40

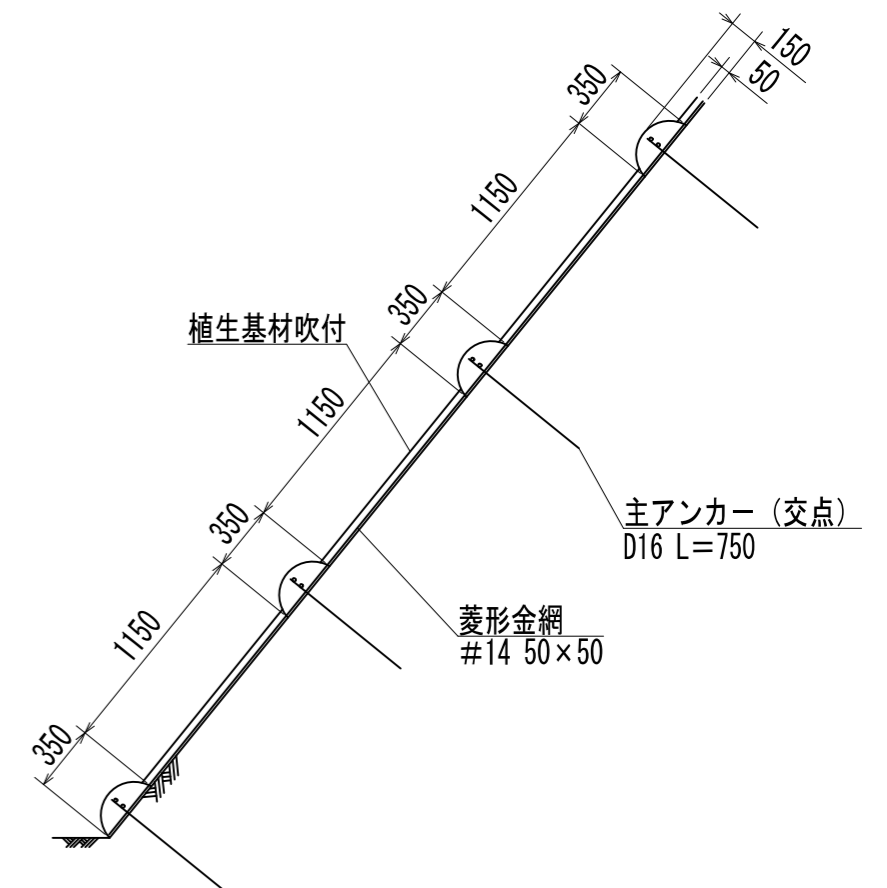
標準展開図



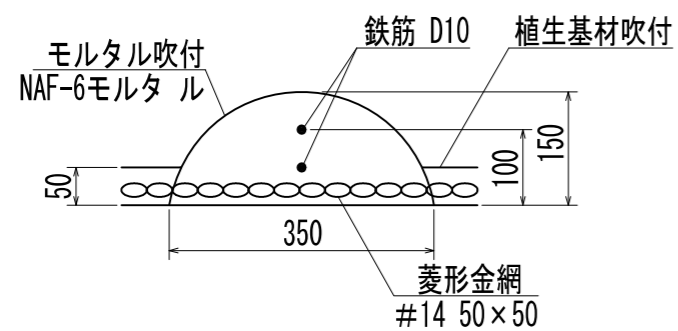
使用材料表

材料名	規格	単位	数量	割増率	
菱形金網	#14 50×50	m ²	140.0	40%	
アンカー	φ16 L=400	本	30		
補助アンカー	φ9 L=200	本	150		
鉄筋	D10	kg	188.8	17%	
主アンカー (交点)	D16 L=750	本	52		
組立枠	ガッテンダーM型 W=330 H=140 L=400	個	94		
枠用シート	Mタイプ1500用	枚	42.3		
枠吹付		m ³	5.27		
NAF-6 モルタル	セメント	普通ポルトランドセメント	kg	2877.4	30%
	NAF-6	共重合パラ型アラミド繊維	kg	6.9	30%
	砂		m ³	8.5	30%
枠内植生基材吹付	t=5cm	m ²	55.9		
生育 基材	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%

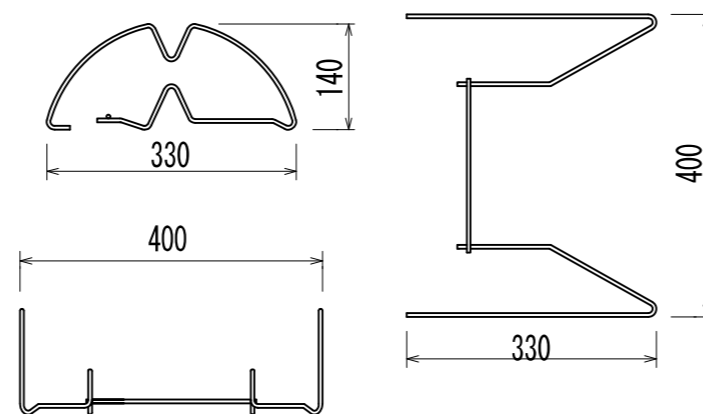
標準断面図 S=1:40



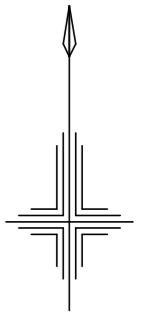
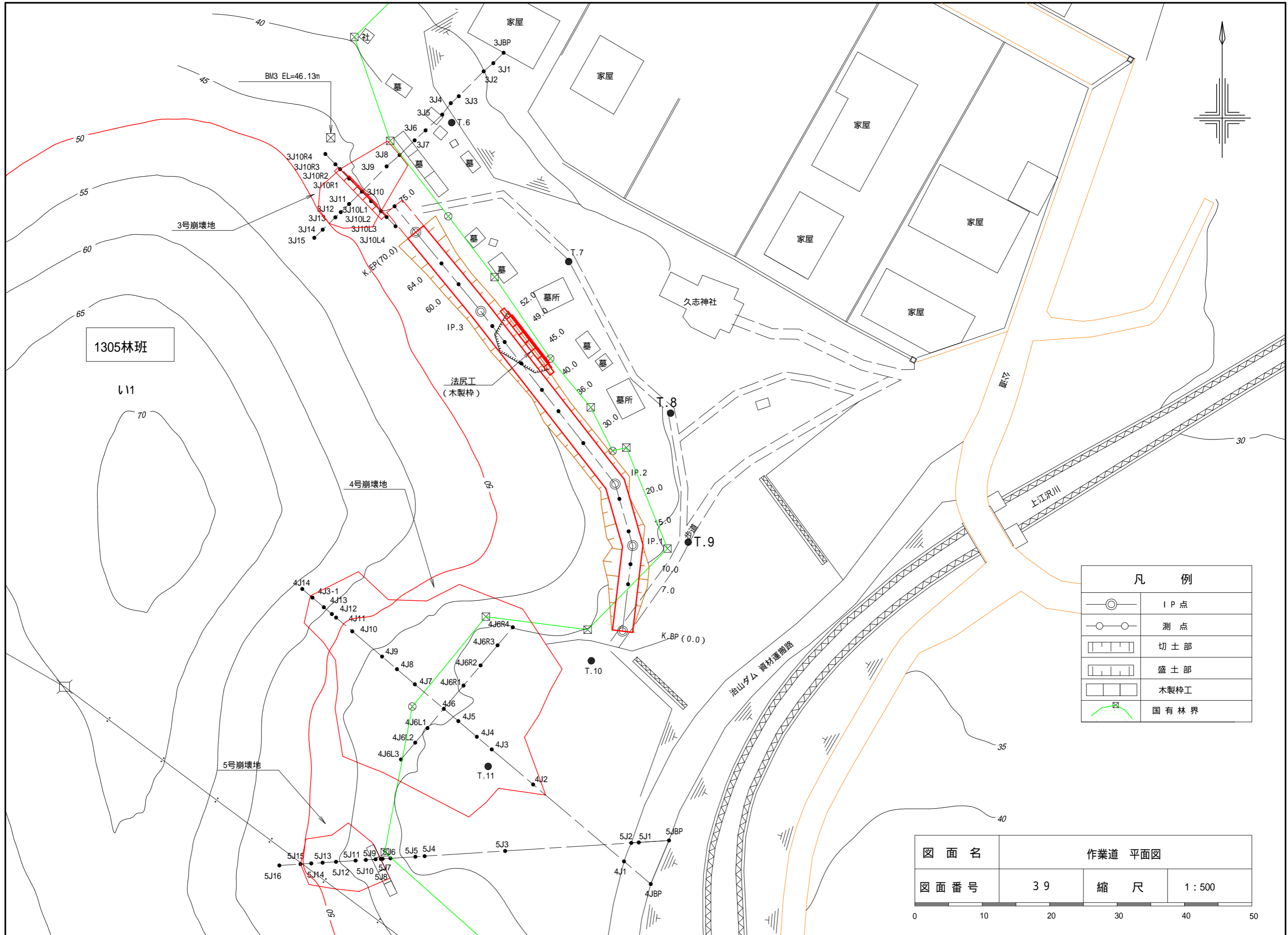
A-A断面 S=1:10



ガッテンダーM型部材模式図 S=1:10



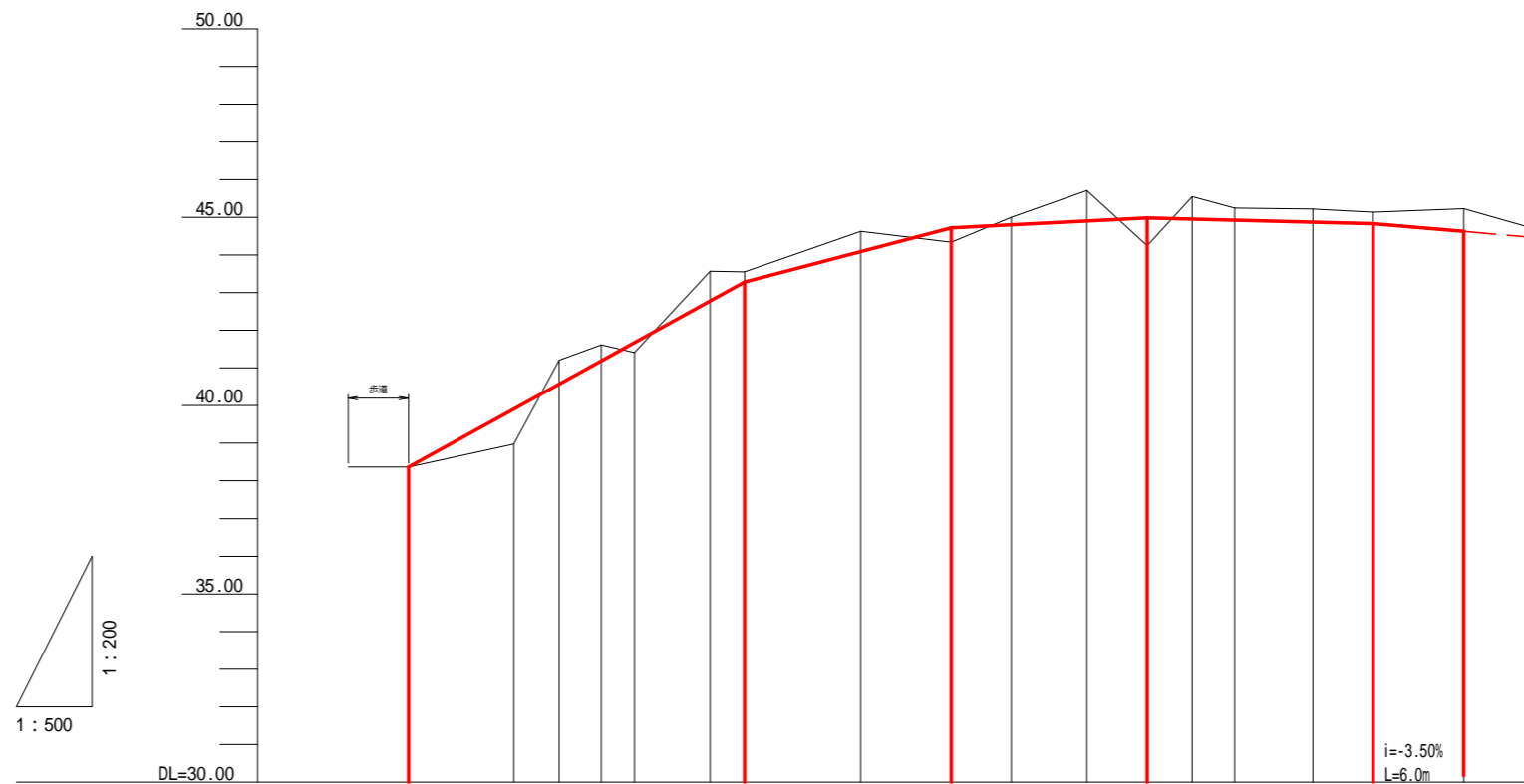
図面名	法枠工(簡易ML)Mタイプ 1500標準図		
図面番号	38	縮尺	図示



凡 例	
	IP点
	測点
	切土部
	盛土部
	木製棒工
	国有林界

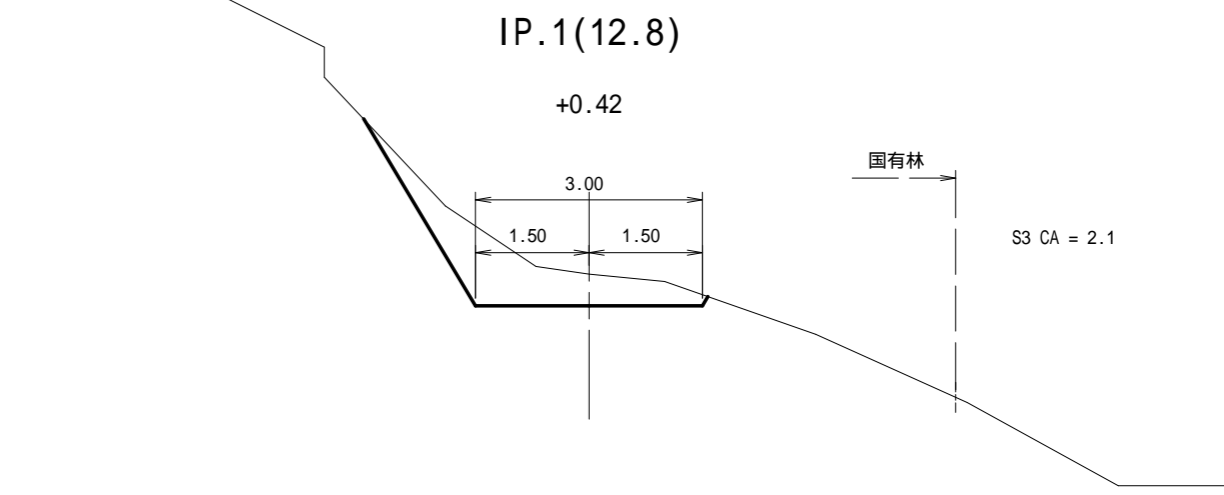
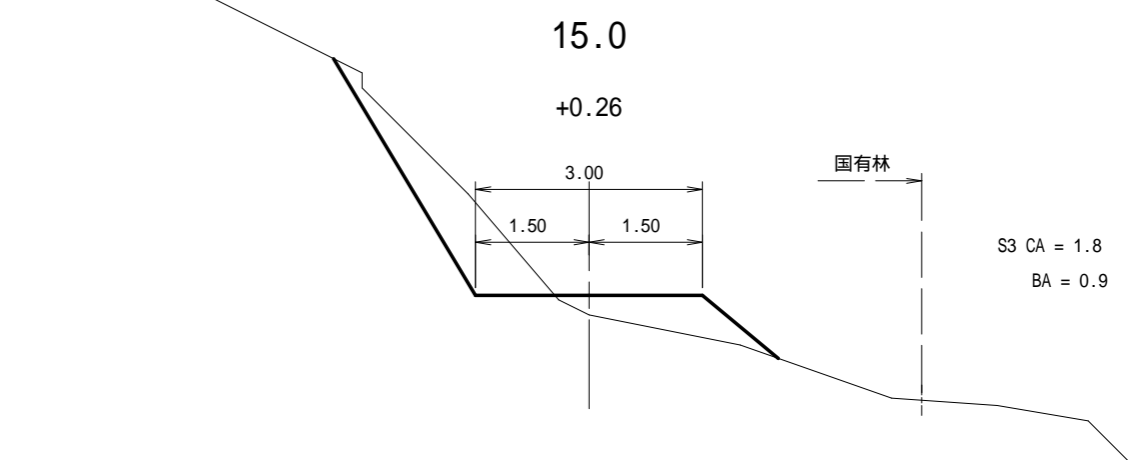
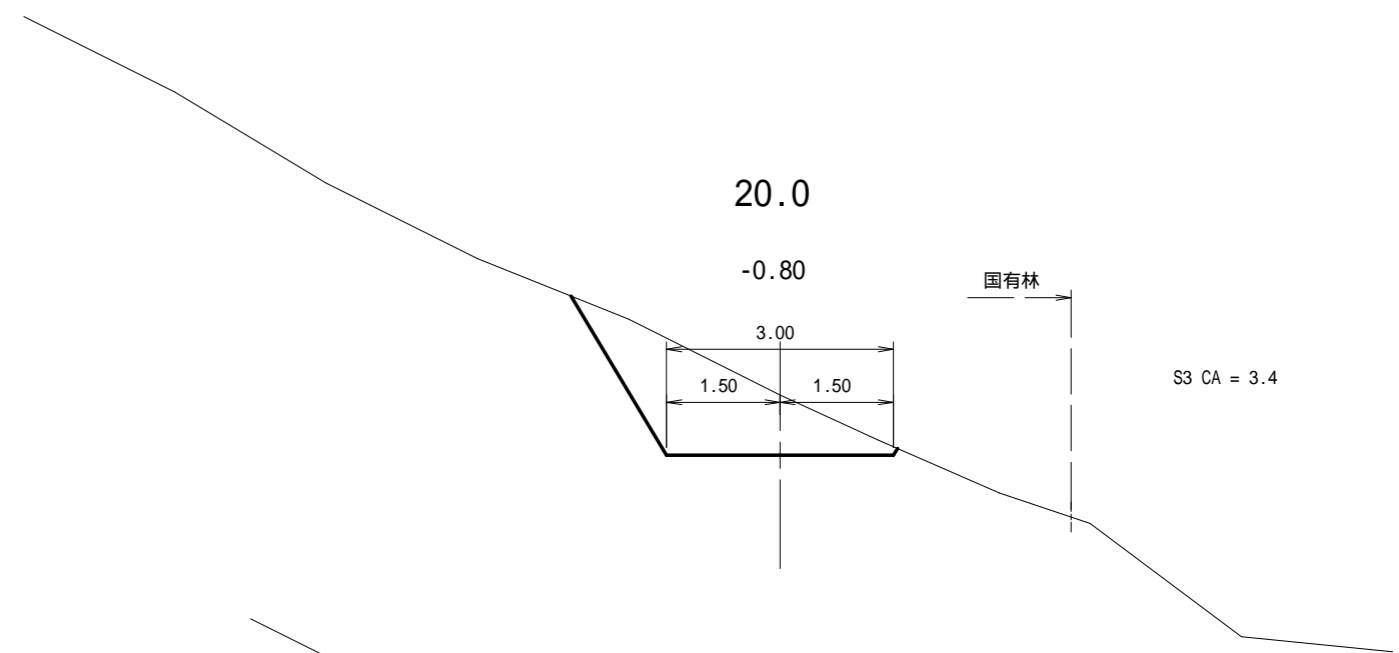
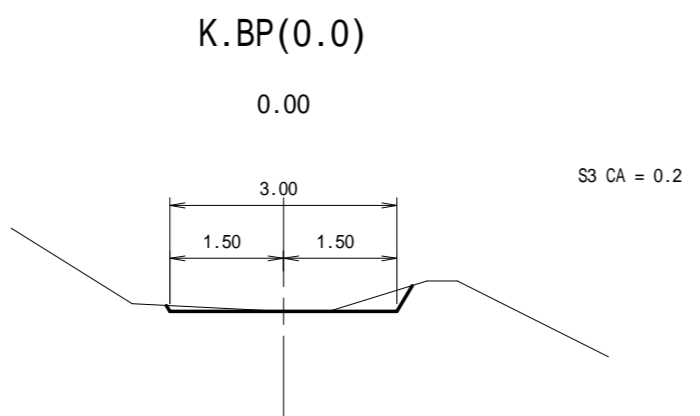
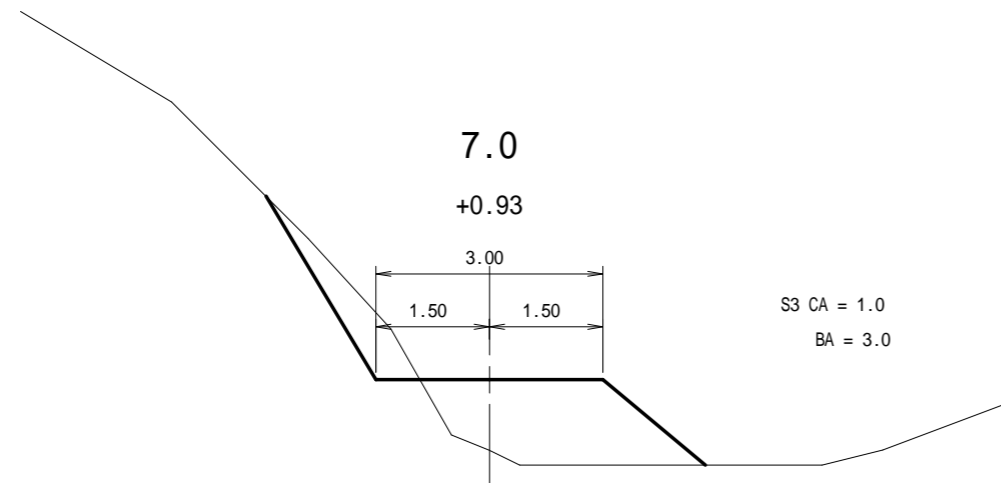
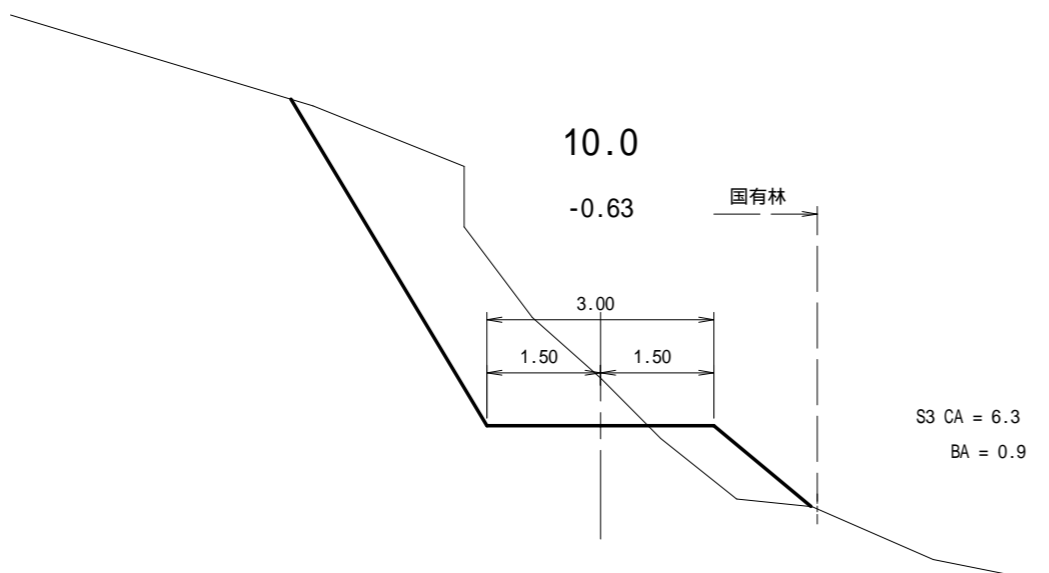
図面名	作業道 平面図		
図面番号	39	縮尺	1:500



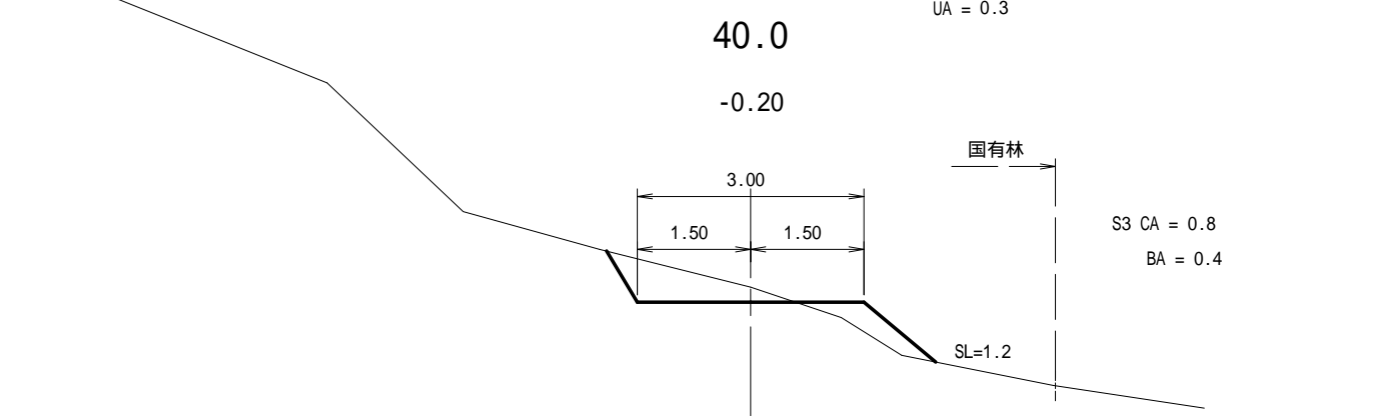
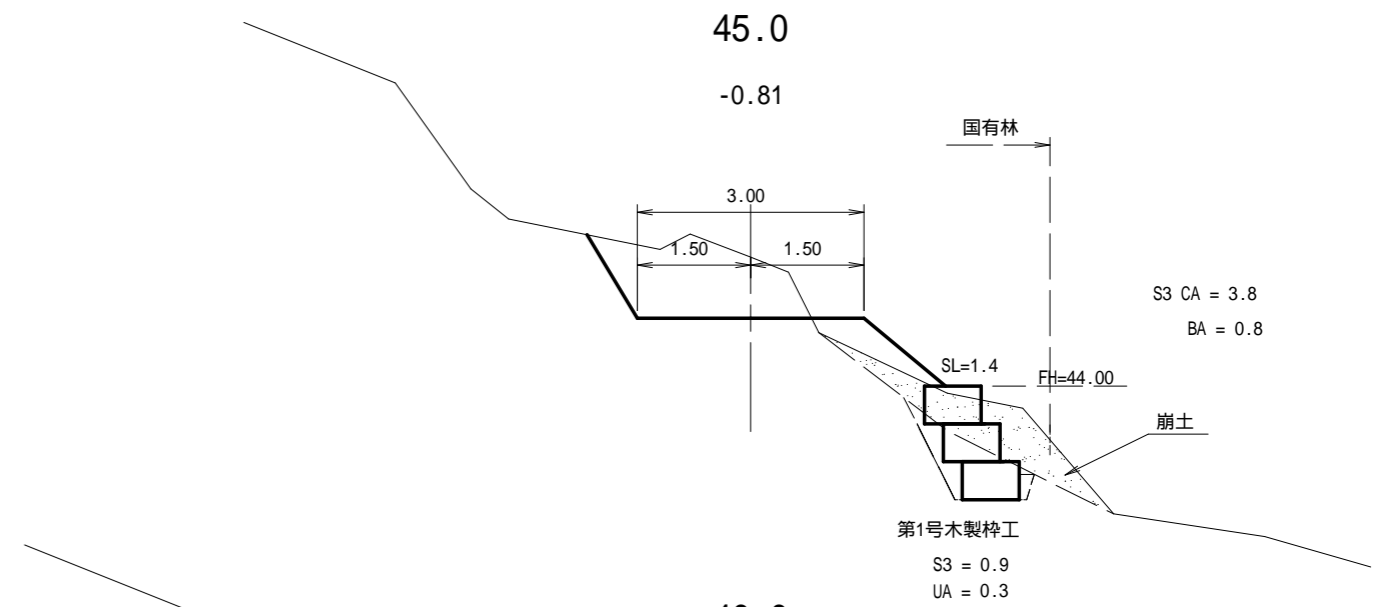
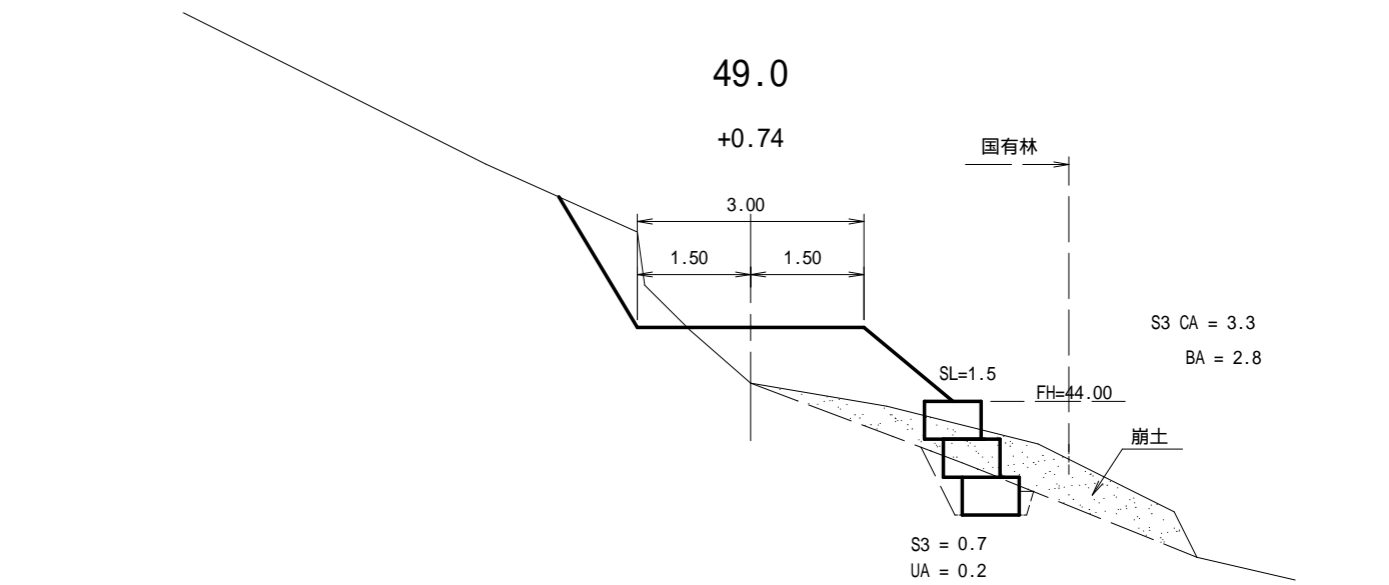
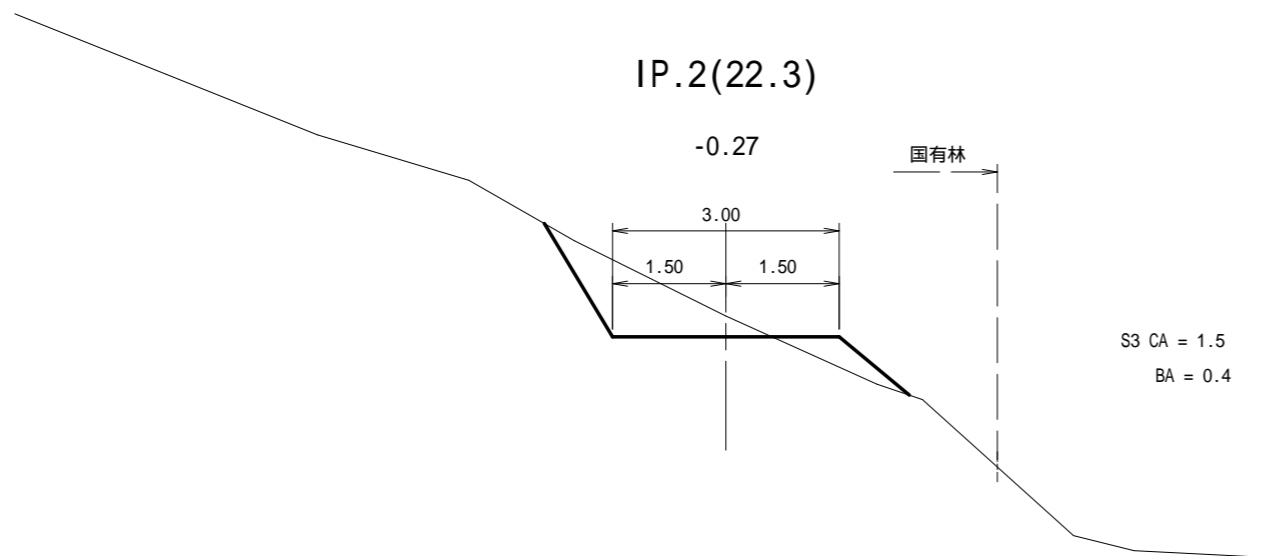
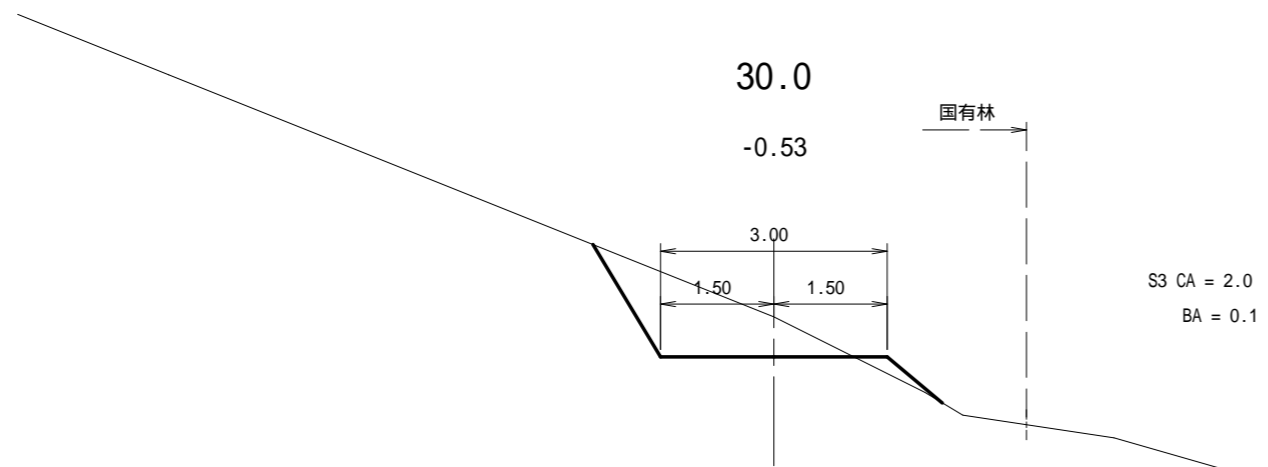
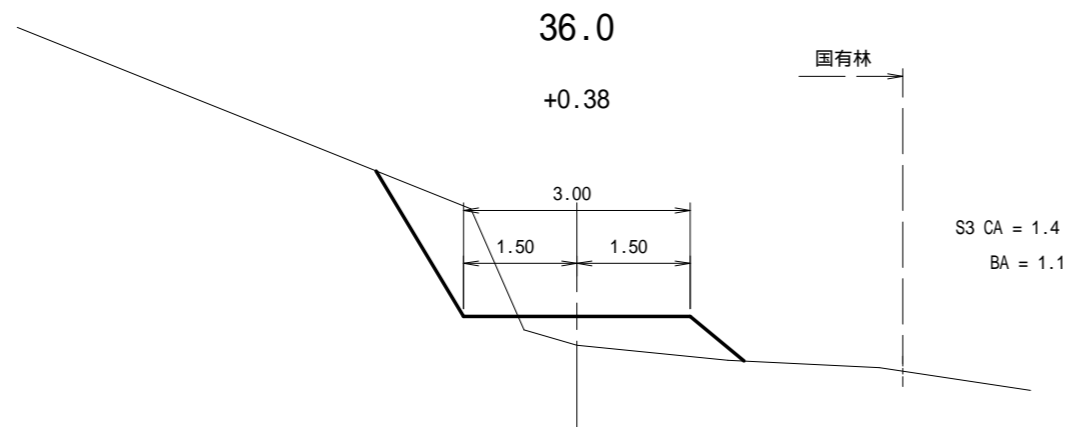


勾配																		
盛土高	0.00	0.93	0.63	0.26	0.80	0.27	0.53	0.38	0.74	0.60	0.32	0.35	0.30	0.60	0.21			
切土高	0.00																	
計画高	38.37	39.91	40.57	41.19	41.67	42.77	43.28	44.09	44.72	44.80	44.90	44.98	44.95	44.92	44.87	44.83	44.62	44.45
地盤高	38.37	38.98	41.20	41.61	41.41	43.57	43.55	44.62	44.34	45.00	45.71	44.24	45.55	45.24	45.22	45.13	45.22	44.66
追加距離	0.0	7.0	10.0	12.8	15.0	20.0	22.3	30.0	36.0	40.0	45.0	49.0	52.0	54.8	60.0	64.0	70.0	75.0
単距離	0.0	7.0	3.0	2.8	2.2	5.0	2.3	7.7	6.0	4.0	5.0	4.0	3.0	2.8	5.2	4.0	6.0	5.0
測点番号	K.BP	7.0	10.0	IP.1	15.0	20.0	IP.2	30.0	36.0	40.0	45.0	49.0	52.0	IP.3	60.0	64.0	K.EP (70.0)	75.0
曲線																		

図面名	作業道 縦断図		
図面番号	40	縮尺	図示



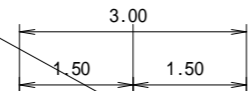
図面名	作業道 横断図(3-1)		
図面番号	4 1	縮 尺	1:100



図面名	作業道 横断図(3-2)		
図面番号	4 2	縮 尺	1:100

60.0

-0.35

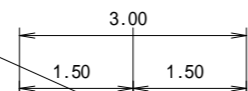


国有林

S3 CA = 1.9
BA = 0.4

IP.3(54.8)

-0.32



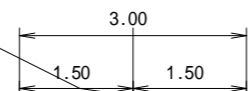
国有林

S3 CA = 1.5
BA = 0.4

SL=1.5

52.0

-0.60



国有林

S3 CA = 2.0
BA = 0.1

SL=1.5

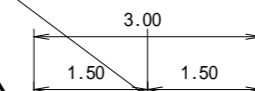
FH=44.00

S3 = 1.6
UA = 0.7

75.0

K.EP(70.0)

-0.60

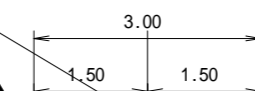


国有林

S3 CA = 3.6
BA = 1.0

64.0

-0.30



国有林

S3 CA = 1.9
BA = 0.4

図面名

作業道 横断図(3-3)

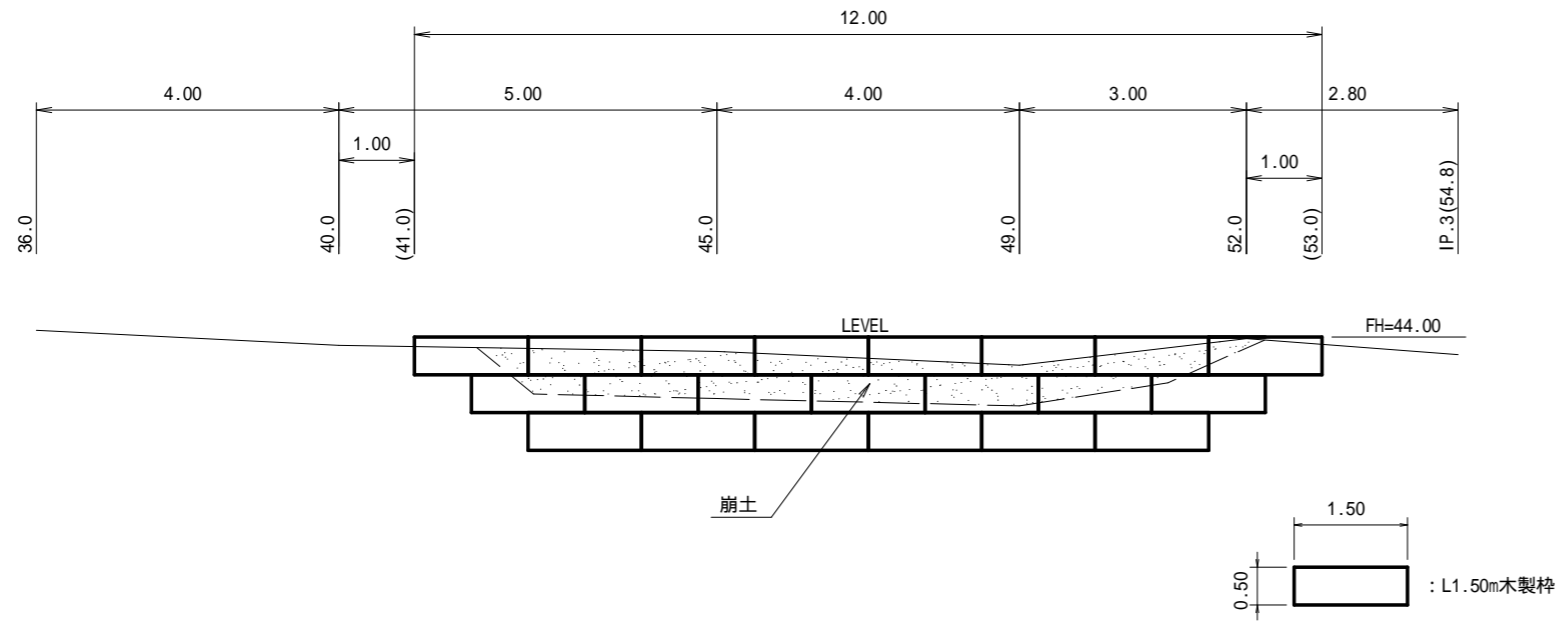
図面番号

4 3

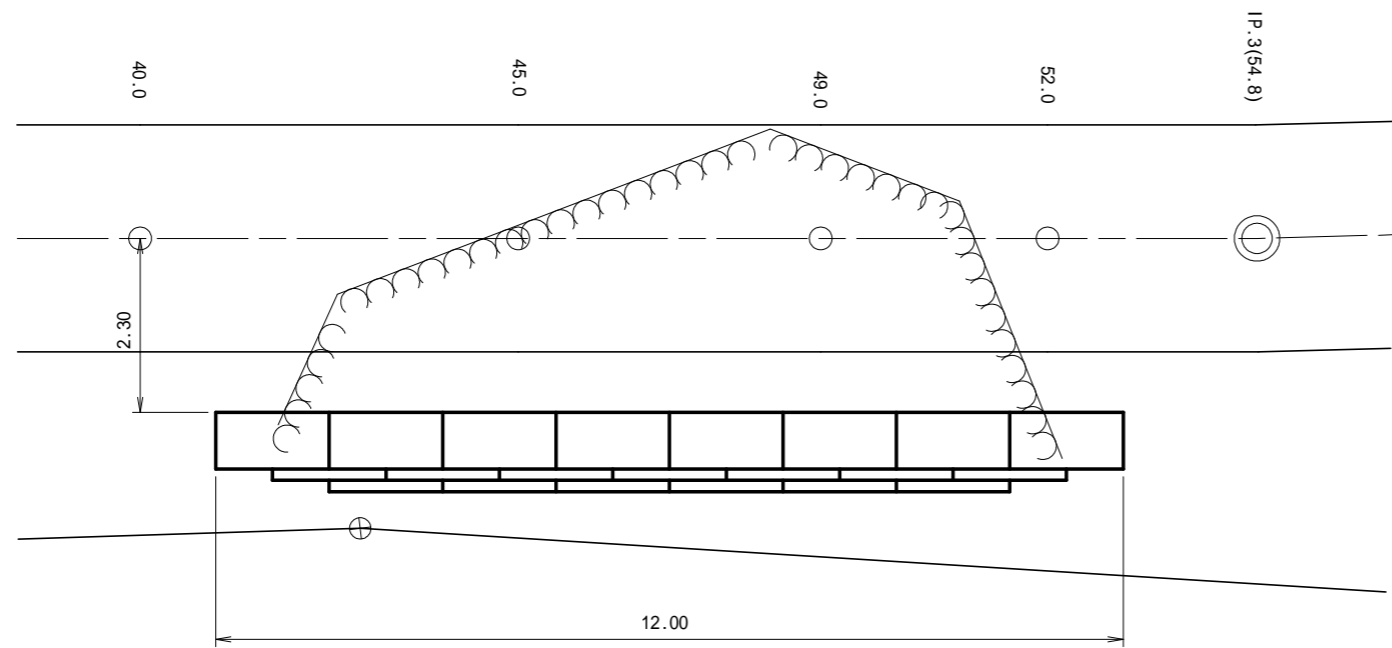
縮 尺

1:100

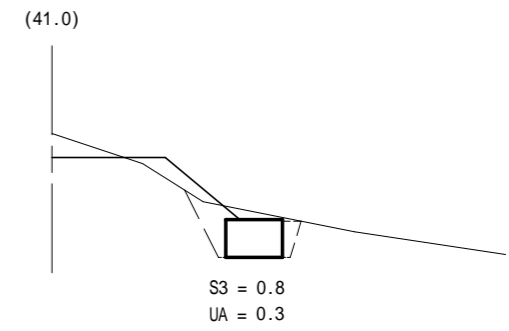
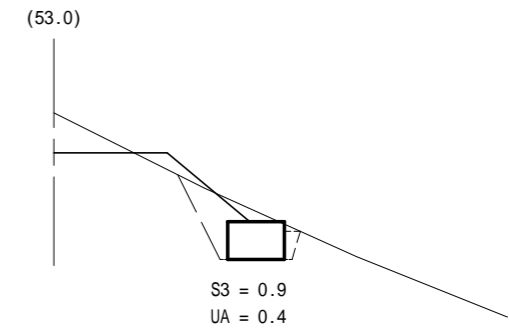
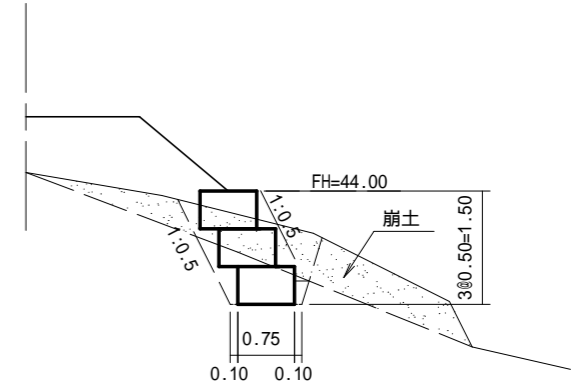
展開図



平面図

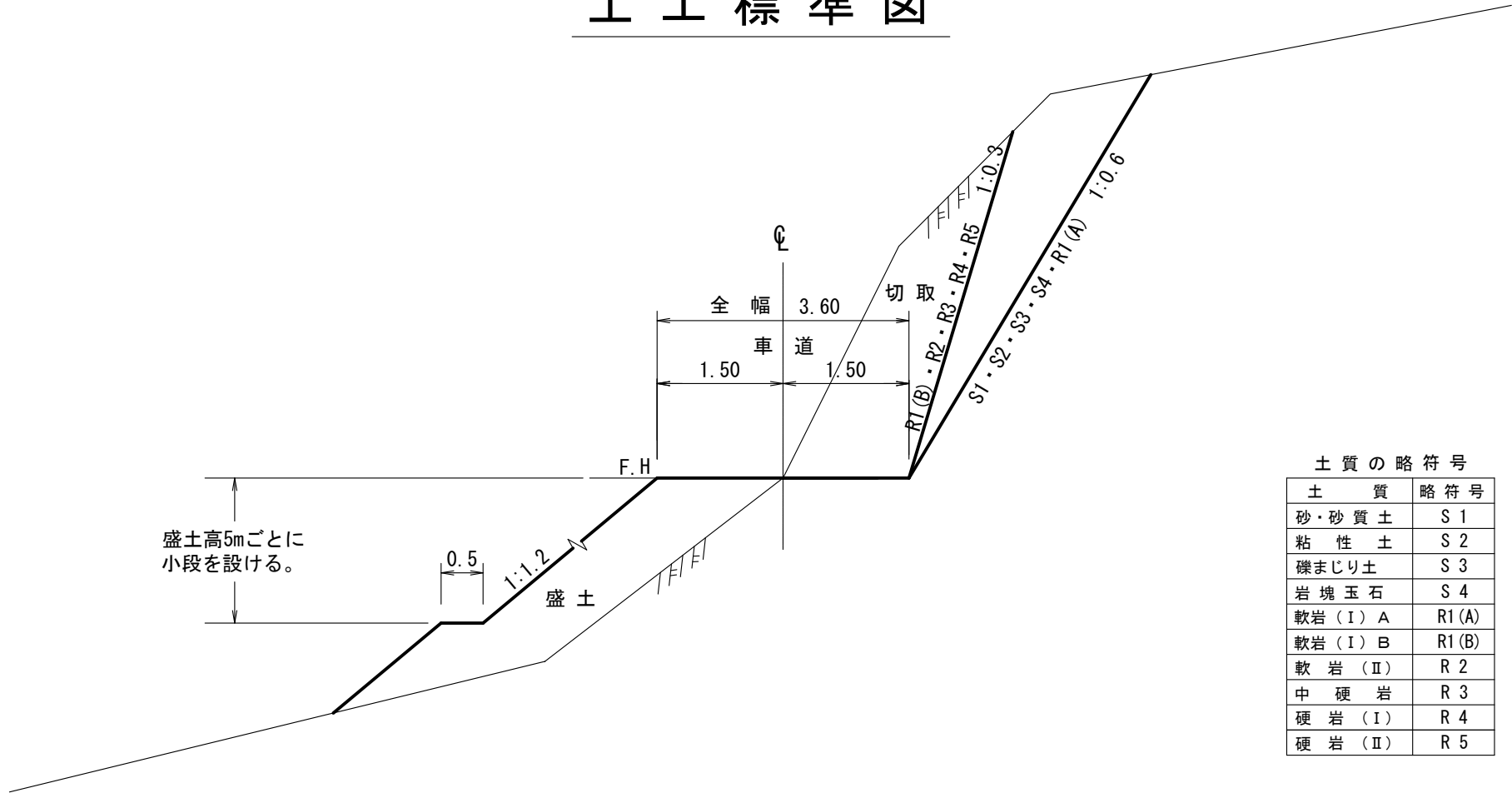


標準断面図



図面名	木製柱法尻工 構造・掘削 ・埋戻し図計算図 (作業道)		
図面番号	4 4	縮 尺	1:100

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

木製枠（法尻）標準図

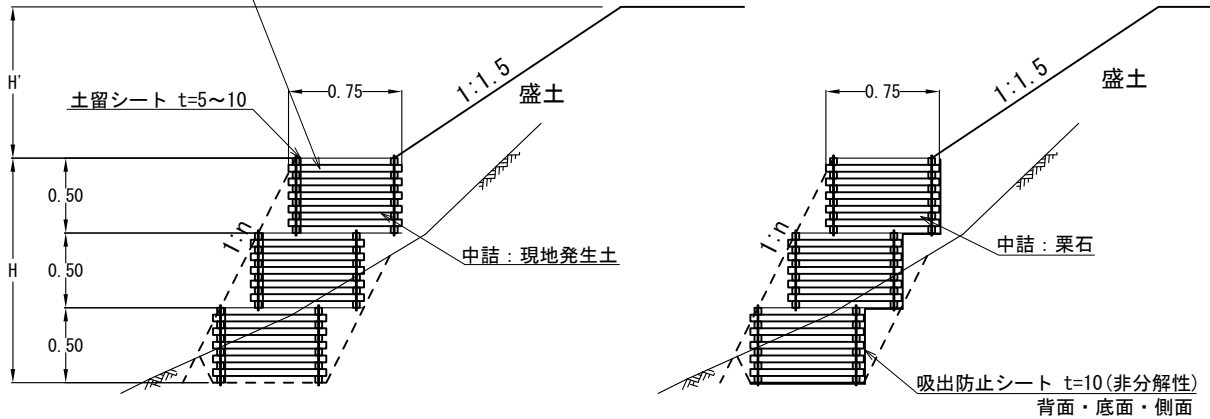
S=1:50

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	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

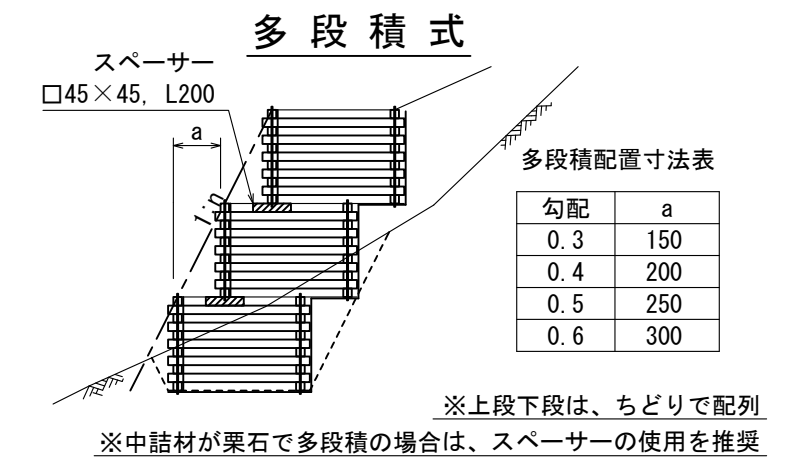
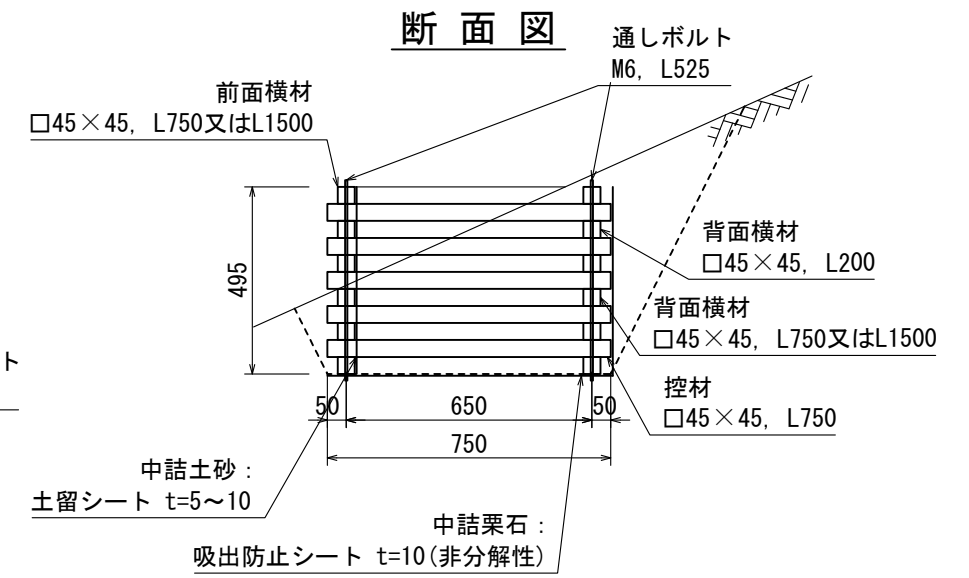
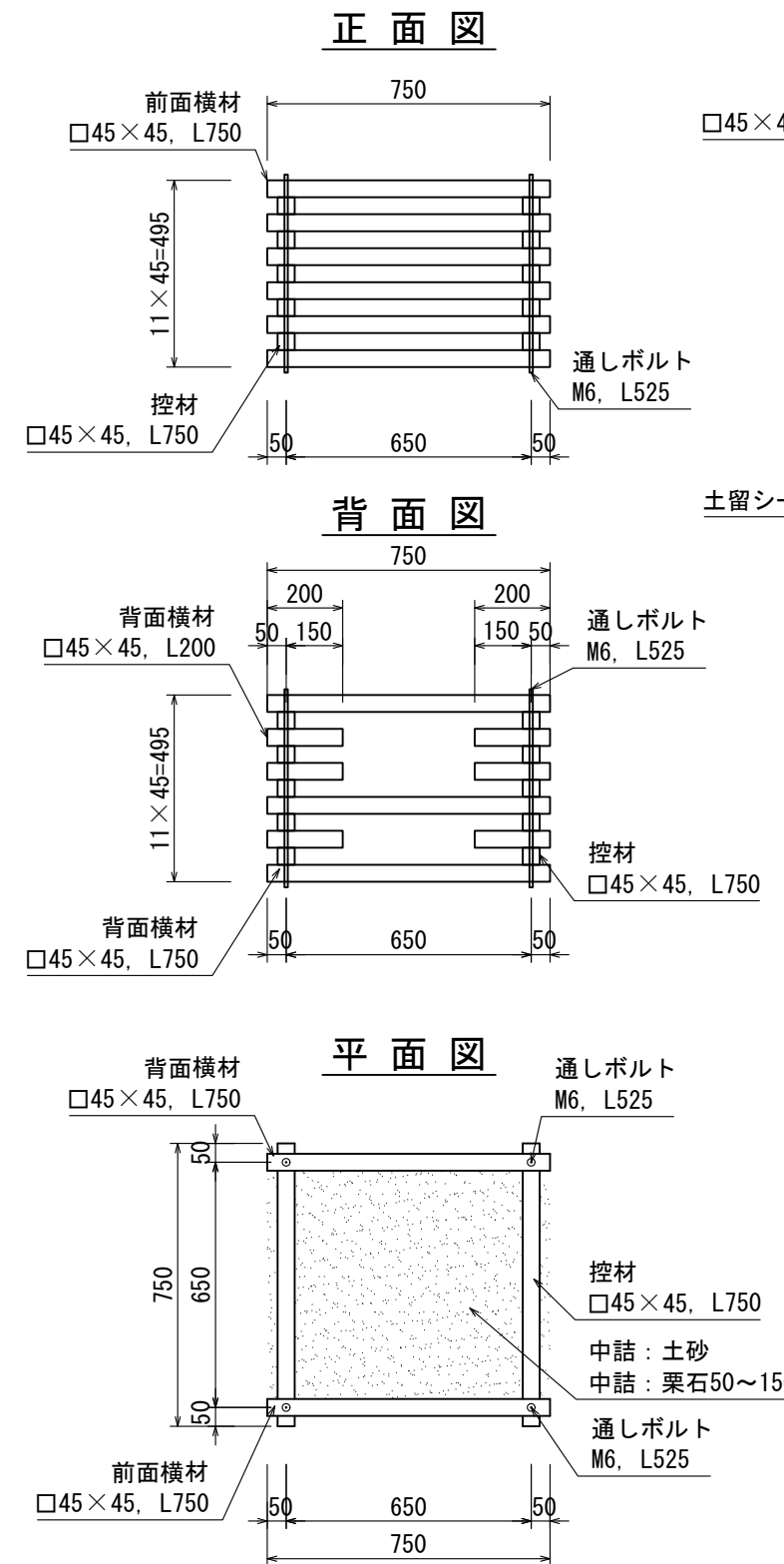
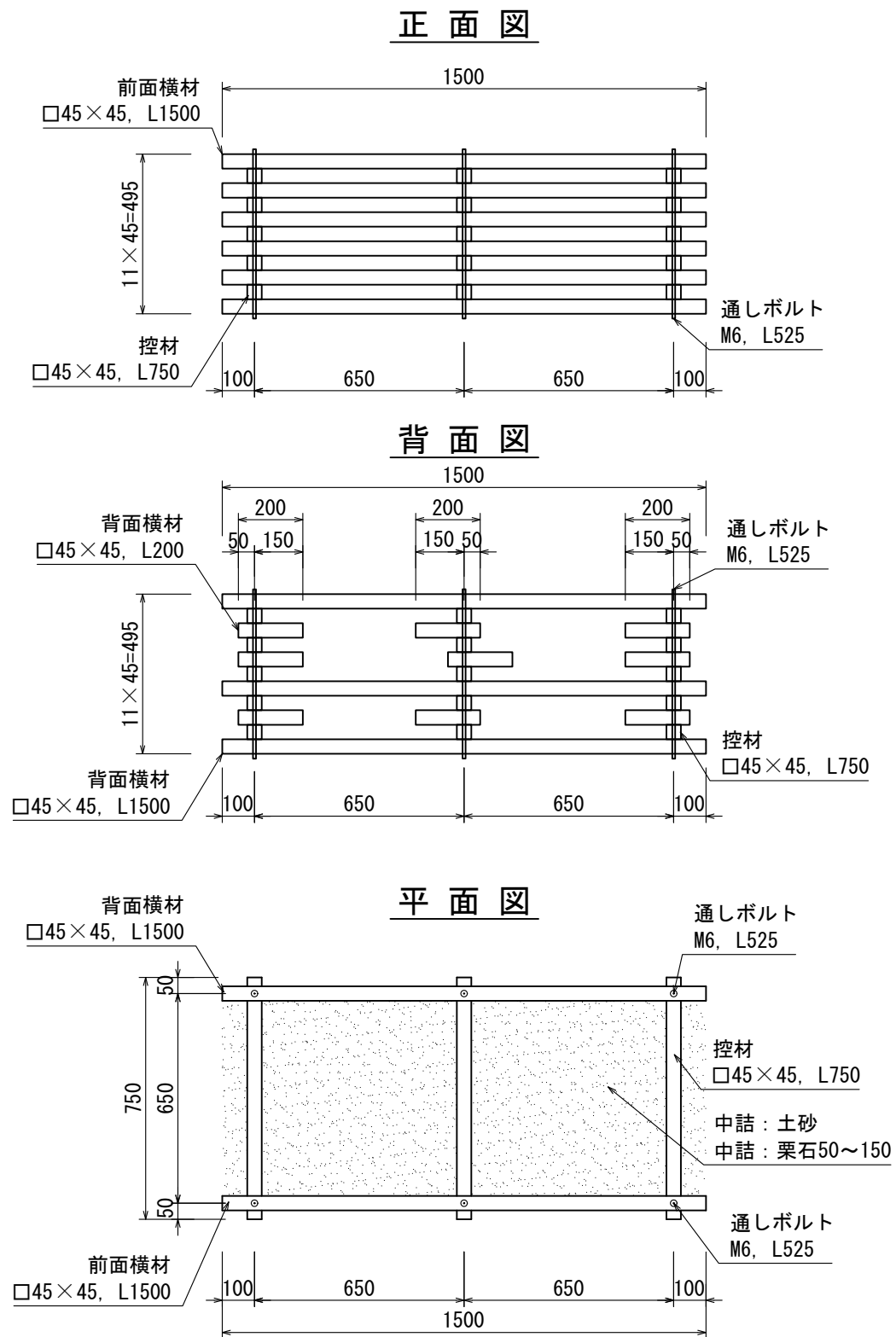
木材の保存処理仕様	
注入前処理	インサイジング+ 深浸潤特殊・圧縮処理加工
加圧注入処理	JIS A 9002による
保存処理薬剤	マイトレックACQ (JIS K 1570, ACQ-1)
品質規格	吸収量5.2kg/m ³ 以上 浸潤長平均9mm以上 (JAS K4相当)

※1基あたり木材使用量

L=1.5 m規格：0.0531m³

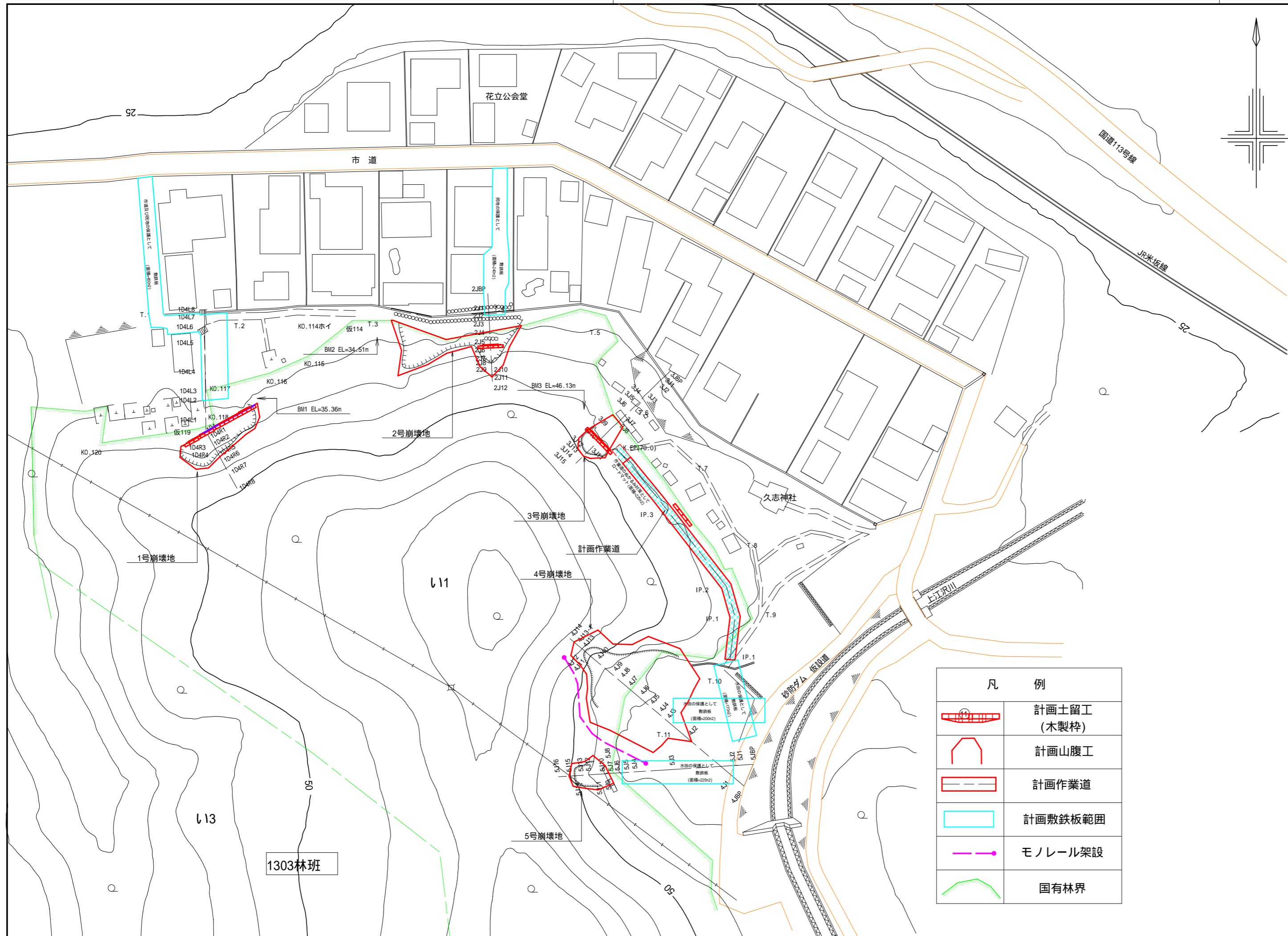
L=0.75m規格：0.0309m³

木製枠（法尻）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/m3以上, 浸潤長平均9mm以上(JAS K4相当)



1. 施工機械の搬入と使用目的

- ・ 施工機械(0.45m3)の搬入
 施工機械は市道及び新設する作業道と住宅の庭を利用して搬入する。
 (土留工の掘削・崩壊斜面の排土・法切・斜面整形を行うことを目的とする)
- ・ 高所無人掘削機(0.16m3)の搬入
 施工機械は砂防ダム補修で開設した仮設道を利用して搬入する。
 (高所無人掘削機は、4号崩壊地の法切を行うことを目的とする)

2. 資材の搬入

主要資材の搬入は、市道及び新設する作業道から崩壊地脚部まで2tトラック及び不整地運搬車により搬入し、崩壊内は人力による小運搬とする。4号崩壊地については規模も大きいことから、モノレールにより崩壊地の頭部まで運搬することとする。

- ・モノレールSL = 50m

3. 吹付ホース延長

吹付機は崩壊地脚部に設置し、ここを起点として崩壊地の頭部まで敷設する。

- ・4号崩壊地：最大延長(SL) = 60m、高低差20m

4. 残土の運搬

残土の運搬は、崩壊地脚部から市道、新設する作業道及び住宅の庭を介して2tトラック及び不整地運搬車により運搬する。

5. 市道及び民地の保護と水田跡地等のぬかるみ対策として敷鉄板を設置する。

- ・敷鉄板1枚当り規格：(面積4.65m²、22×1,524×3,048mm、802kg)
 - ・1号崩壊地：敷鉄板枚数 = 97枚(450m² ÷ 4.65m²)
 - ・2号崩壊地：敷鉄板枚数 = 52枚(240m² ÷ 4.65m²)
 - ・3号崩壊地：敷鉄板枚数 = 37枚(170m² ÷ 4.65m²)
 - ・4号崩壊地：敷鉄板枚数 = 43枚(200m² ÷ 4.65m²)
 - ・5号崩壊地：敷鉄板枚数 = 48枚(225m² ÷ 4.65m²)

6. 開設する作業道(3号崩壊地)のぬかるみ対策としてロードマットを設置する。

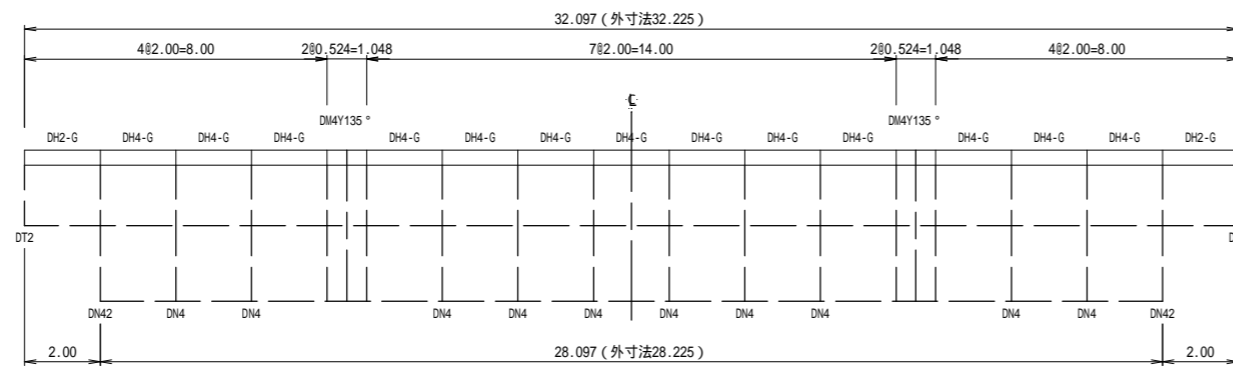
- ・ロードマット1枚当り規格：(面積6.05m²、90×1,512×4,000mm、450kg)
- ・作業道：ロードマット枚数 = 37枚(225m² ÷ 6.05m²)

凡 例	
	計画土留工 (木製杭)
	計画山腹工
	計画作業道
	計画敷鉄板範囲
	モノレール架設
	国有林界

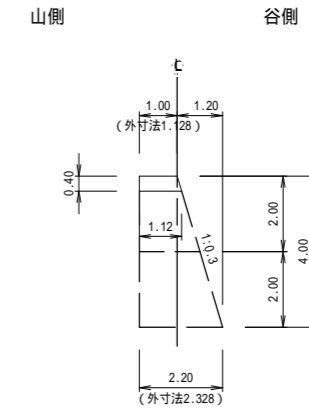
図面名	仮設計画図		
図面番号	48	縮尺	1:500

鋼製枠土留工詰石詳細図 荒島地区

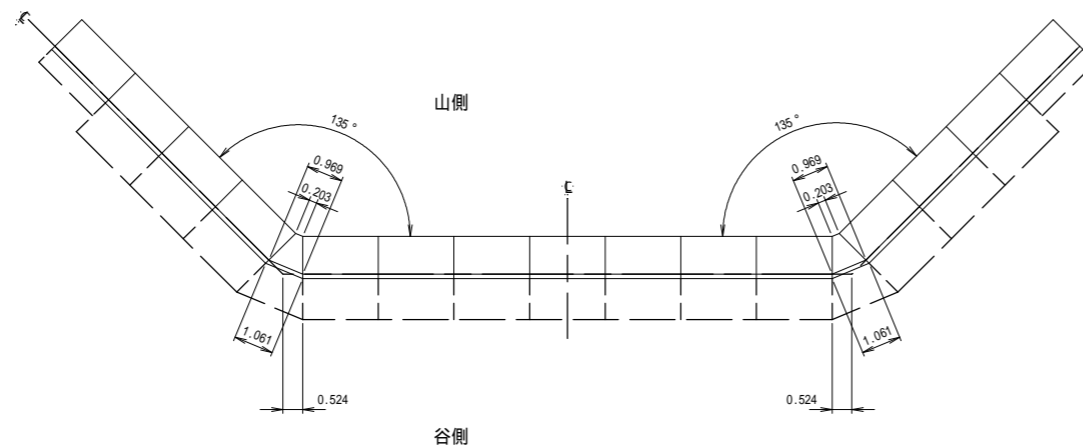
正面図 S=1/200



側面図 S=1/200



平面図 S=1/200



中詰材補充工

中詰材体積量 (m ³)
13.2

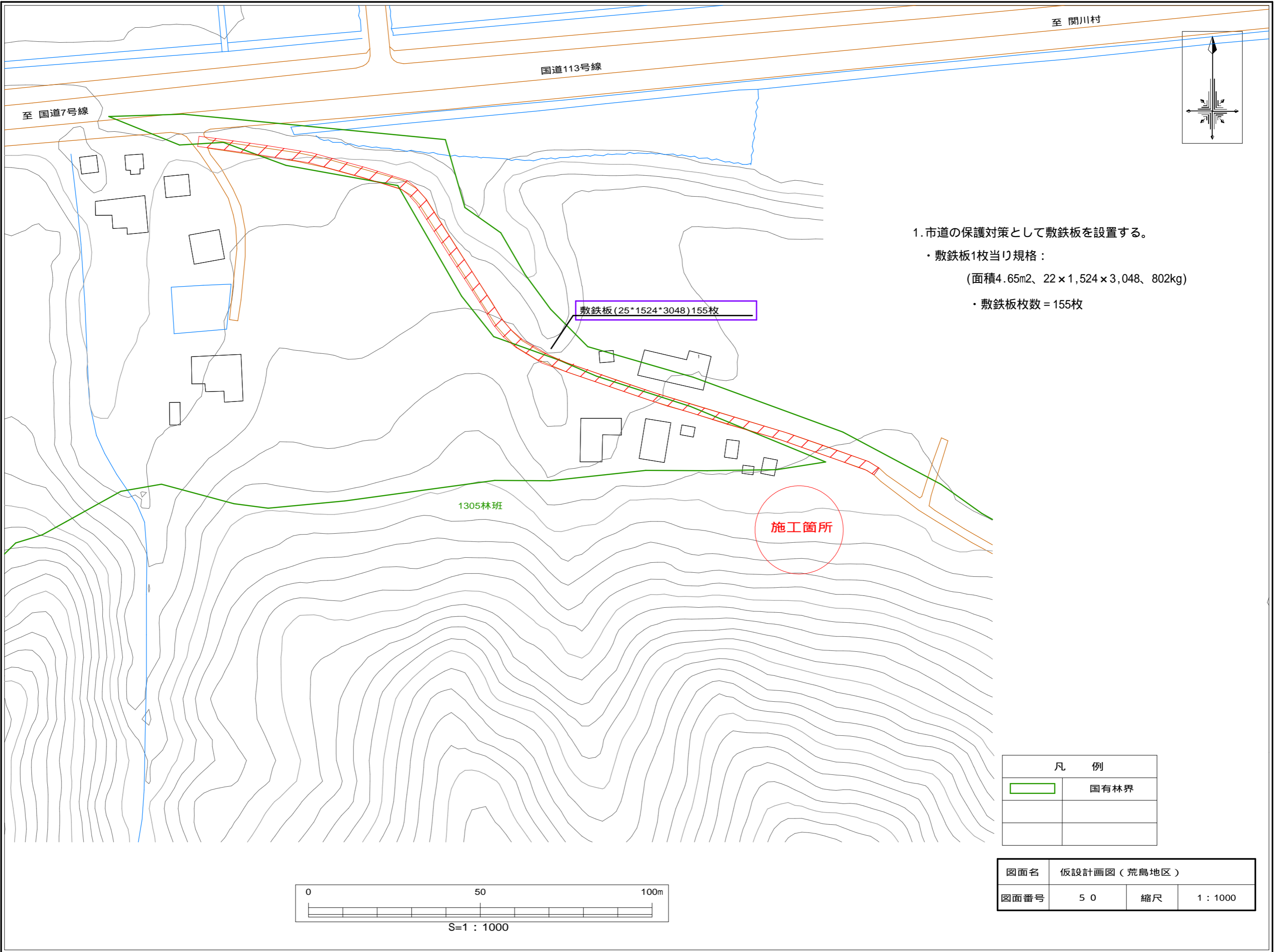
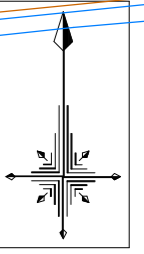
<体積計算>

$$\text{標準部} = 1/2 \times (1.00 + 1.12) \times 0.40 \times (8.00 + 14.00 + 8.00) = 12.720 \text{ m}^3$$

$$\text{角度部} = (1/2 \times (0.203 + 0.969) \times 1.00 \times \cos((180^\circ - 135^\circ)/2) + 1/2 \times (0.203 + 1.061) \times 1.12 \times \cos((180^\circ - 135^\circ)/2)) \times 1/2 \times 0.40 \times 2 = 0.478 \text{ m}^3$$

$$\text{合計} = 12.720 + 0.478 = 13.198 \text{ m}^3$$

図面名	鋼製枠土留工詰石詳細図(荒島地区)		
図面番号	49	縮尺	1/200



- 1. 市道の保護対策として敷鉄板を設置する。
- ・敷鉄板1枚当り規格：
(面積4.65m²、22×1,524×3,048、802kg)
- ・敷鉄板枚数 = 155枚

凡 例	
	国有林界

図面名	仮設計画図 (荒島地区)		
図面番号	5 0	縮尺	1 : 1000

