

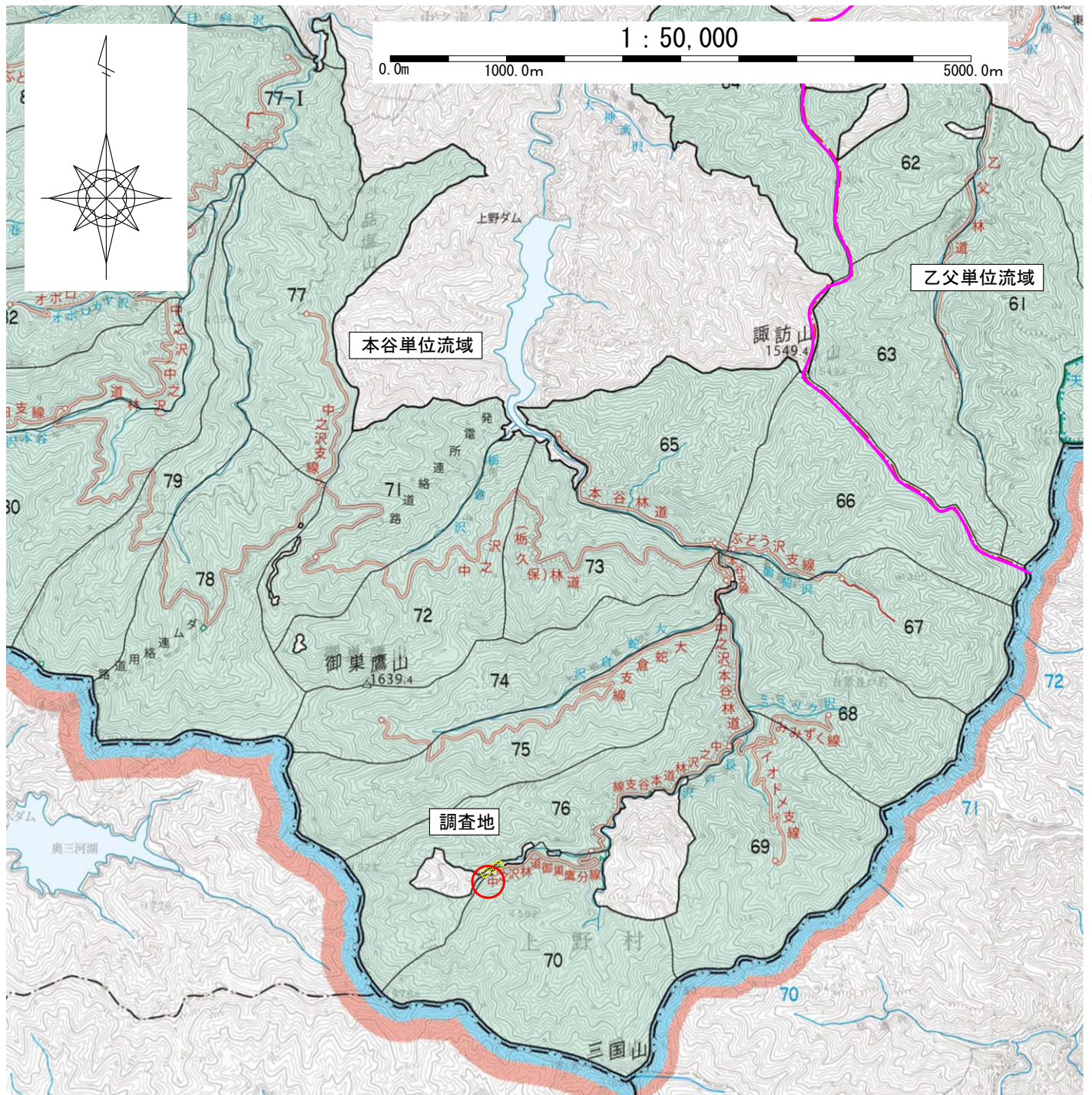
令和 7 年度

施工地	群馬県多野郡上野村大字檜原字本谷国有林 70 林小班								
工事名	本谷地区山腹工測量・設計業務（R6 補正）								
工種	山腹工	数量	1 箇所 0.11ha	渓床安定 面積	—	貯砂量	—	現渓床 勾配	—
集水 面積	—	崩壊の 方位	N	山腹傾斜	51°	海拔高	1,355～ 1,400m	計画 勾配	—
		有林地	100%	無林地	0%	年降雨量	1,250.2mm	最大 日雨量	433.0mm
地質	砂岩頁岩互層（石船層）								
関東森林管理局					群馬森林管理署				

添付図面（全 17 葉）

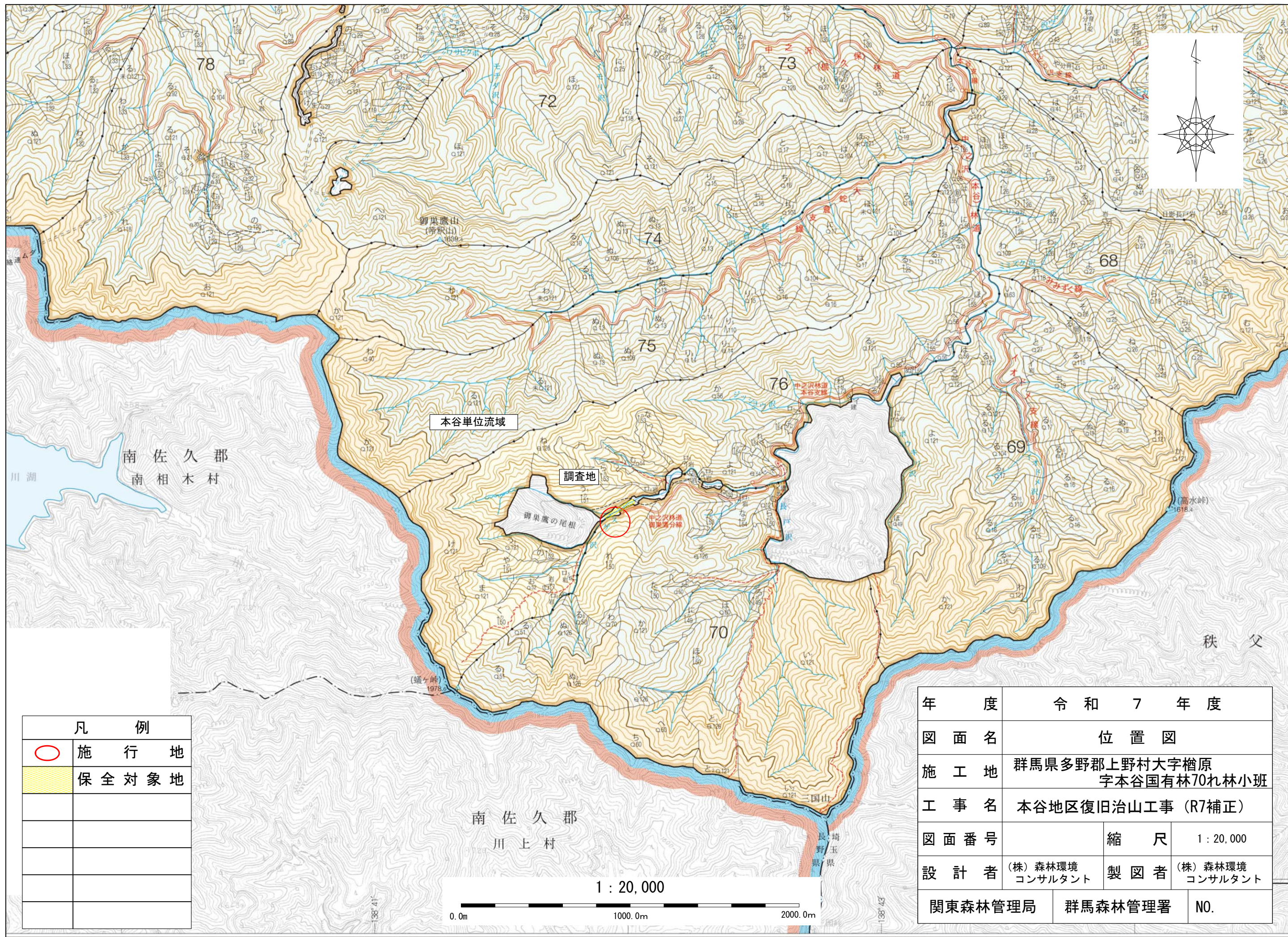
位置図	2 葉
施行地平面図	1 葉
平面図	1 葉
工種配置図	1 葉
山腹縦断面図	1 葉
斜面積展開図	2 葉
ワイヤーネット被覆工関係図	2 葉
排土工計算図	1 葉
仮施設計画図	1 葉
標準図	3 葉
法枠工（簡易モルタル）、水路工（モルタル吹付） 、水路工（モルタル吹付）流末処理部	
運搬系統図	1 葉

位置図



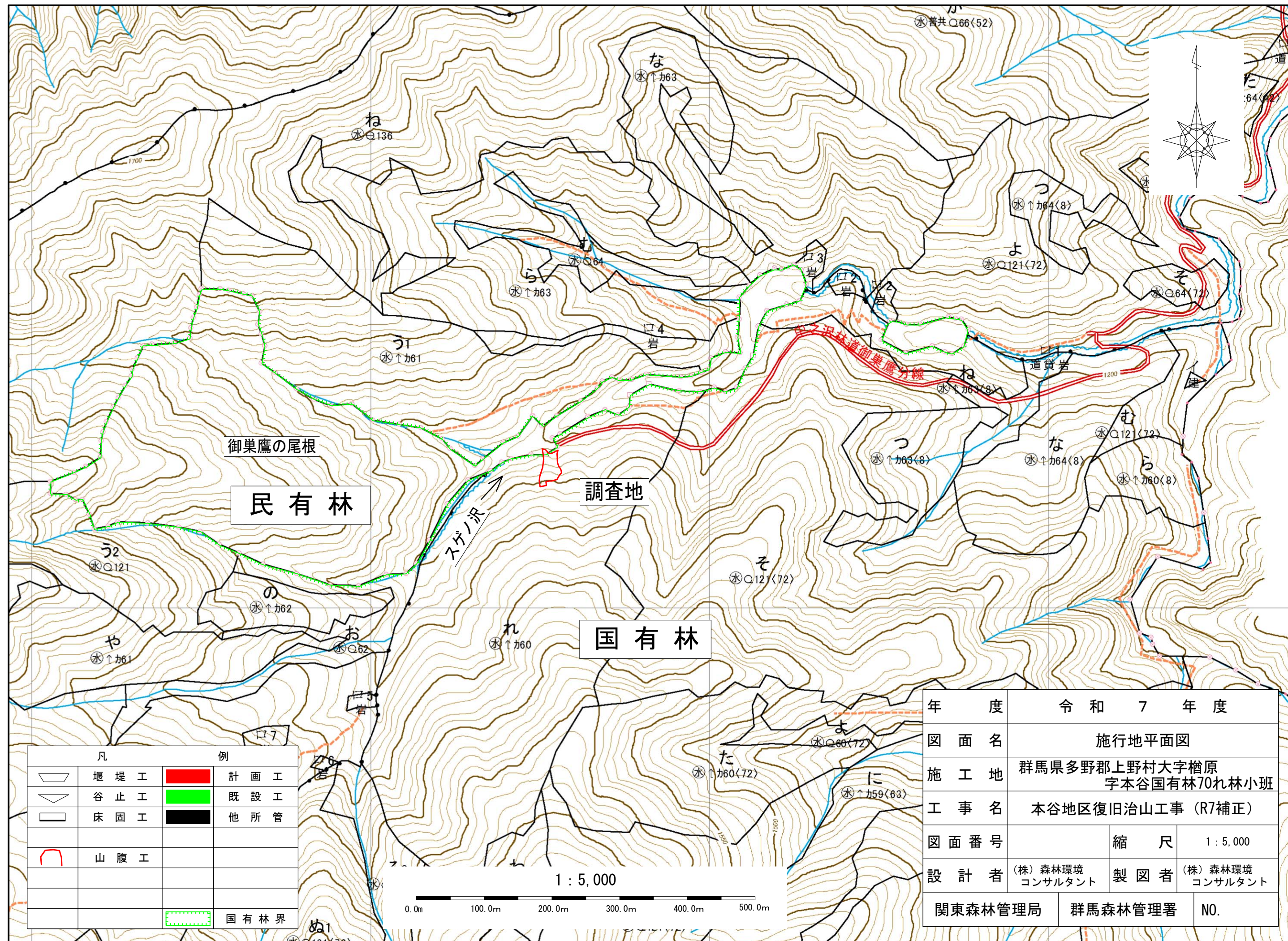
凡 例	
	施 行 地
	単 位 流 域 界
	保 全 対 象 地

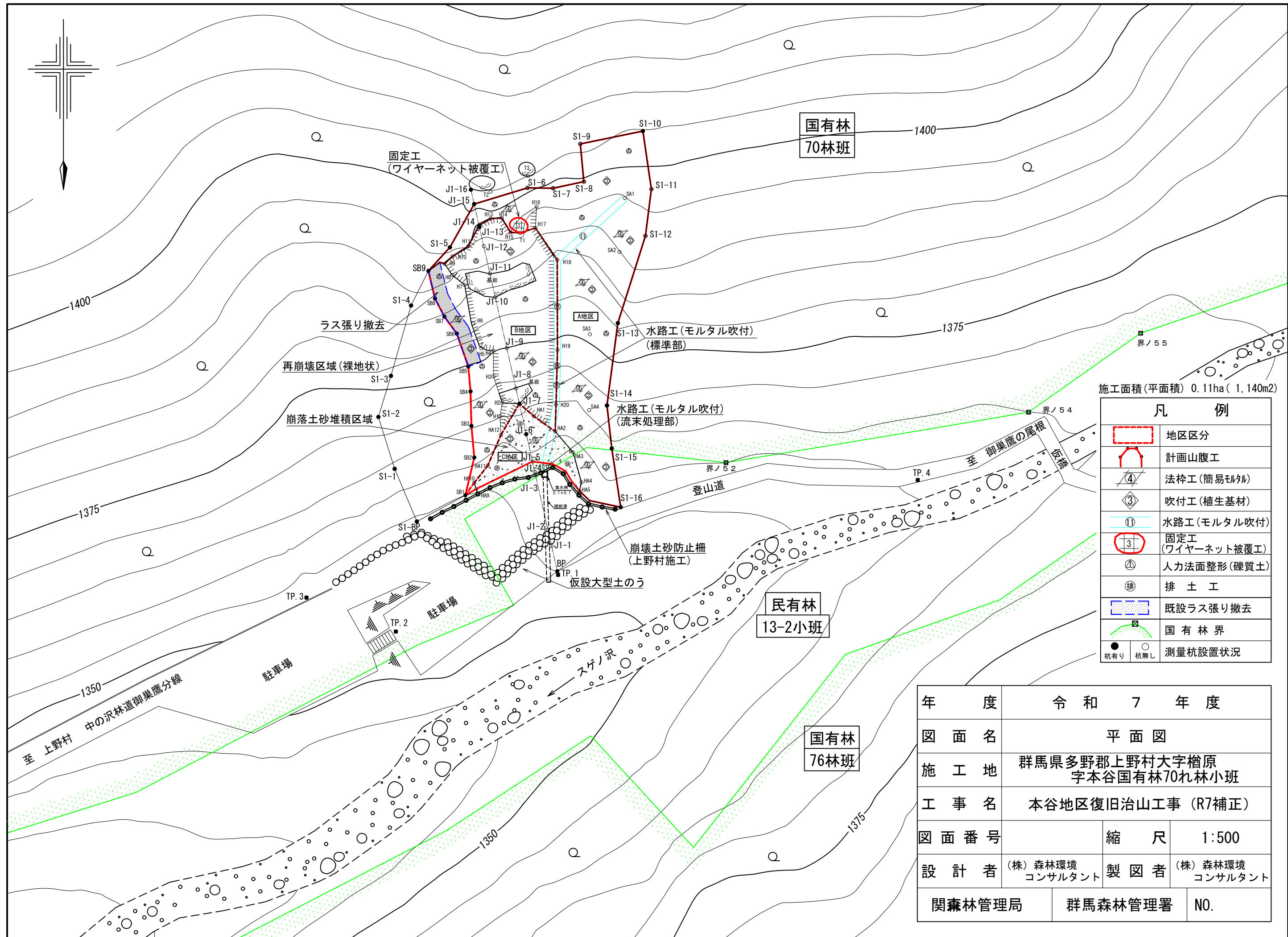
年 度	令 和 7 年 度		
図 面 名	位 置 図		
施 工 地	群馬県多野郡上野村大字檜原 字本谷国有林70れ林小班		
工 事 名	本谷地区復旧治山工事 (R7補正)		
図 面 番 号		縮 尺	1 : 50,000
設 計 者	(株) 森林環境 コンサルタント	製 図 者	(株) 森林環境 コンサルタント
関東森林管理局		群馬森林管理署	N0.



凡 例	
 	施 行 地
 	保 全 対 象 地

年 度		令 和 7 年 度	
図 面 名		位 置 図	
施 工 地		群馬県多野郡上野村大字檜原 字本谷国有林70れ林小班	
工 事 名		本谷地区復旧治山工事 (R7補正)	
図 面 番 号		縮 尺	1 : 20,000
設 計 者		(株) 森林環境 コンサルタント	製 図 者 (株) 森林環境 コンサルタント
関東森林管理局		群馬森林管理署	N0.

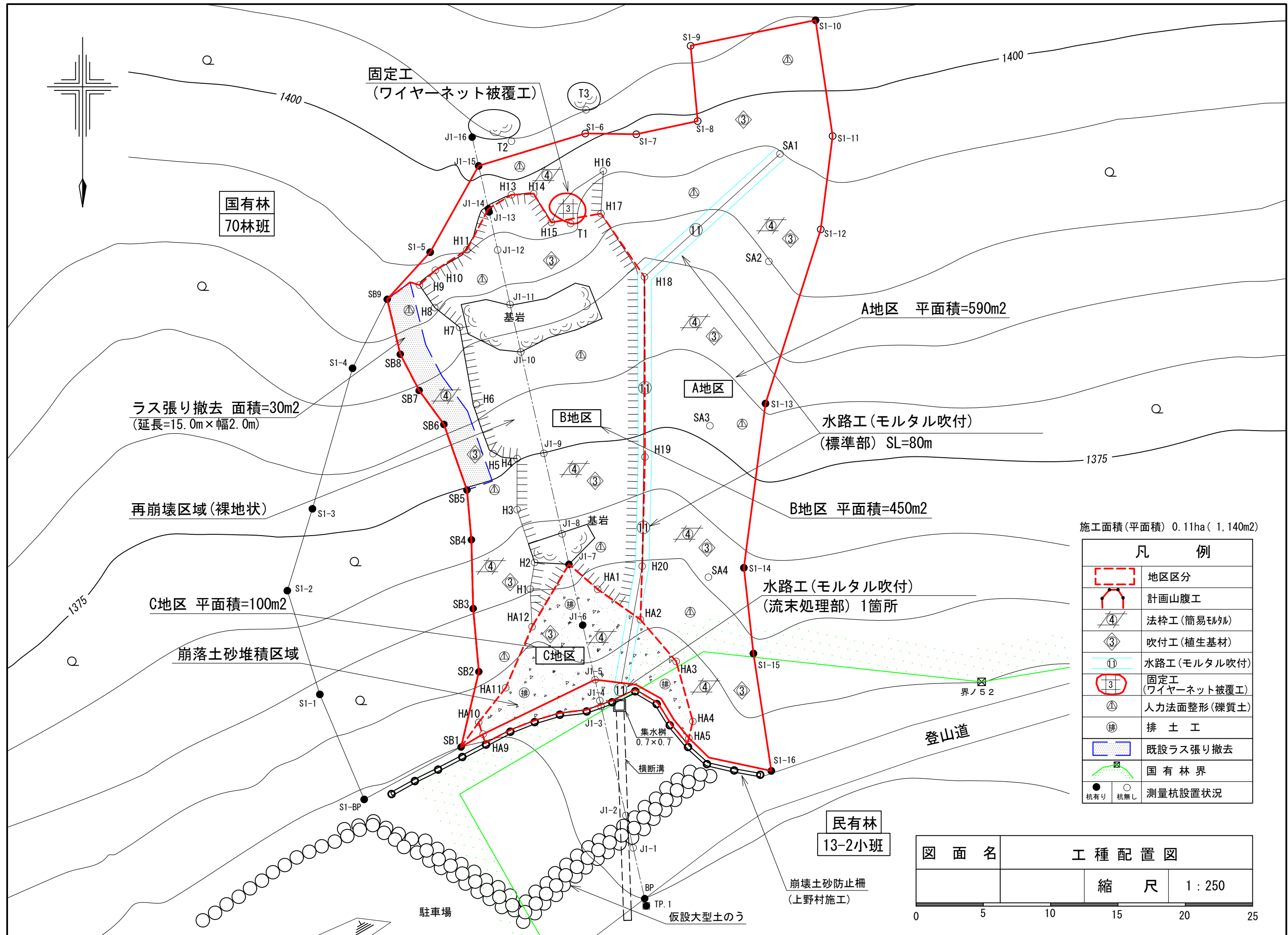




施工面積(平面積) 0.11ha (1,140m2)

凡 例	
	地区区分
	計画山腹工
	法枠工(簡易モルタル)
	吹付工(植生基材)
	水路工(モルタル吹付)
	固定工(ワイヤーネット被覆工)
	人力法面整形(礫質土)
	排 土 工
	既設ラス張り撤去
	国 有 林 界
	杭有り
	杭無し
測量杭設置状況	

年 度		令 和 7 年 度	
図 面 名		平 面 図	
施 工 地		群馬県多野郡上野村大字檜原 字本谷国有林70れ林小班	
工 事 名		本谷地区復旧治山工事 (R7補正)	
図 面 番 号		縮 尺	1:500
設 計 者		(株) 森林環境 コンサルタント	製 図 者 (株) 森林環境 コンサルタント
関森林管理局		群馬森林管理署	N0.



施工面積(平面積) 0.11ha (1,140m²)

凡 例	
	地区区分
	計画山腹工
	法枠工(簡易モルタル)
	吹付工(植生基材)
	水路工(モルタル吹付)
	固定工 (ワイヤーネット被覆工)
	人力法面整形(礫質土)
	排 土 工
	既設ラス張り撤去
	国 有 林 界
	杭有り
	杭無し
	測量杭設置状況

図 面 名		工 種 配 置 図		
		縮 尺	1 : 250	
0	5	10	15	20 25

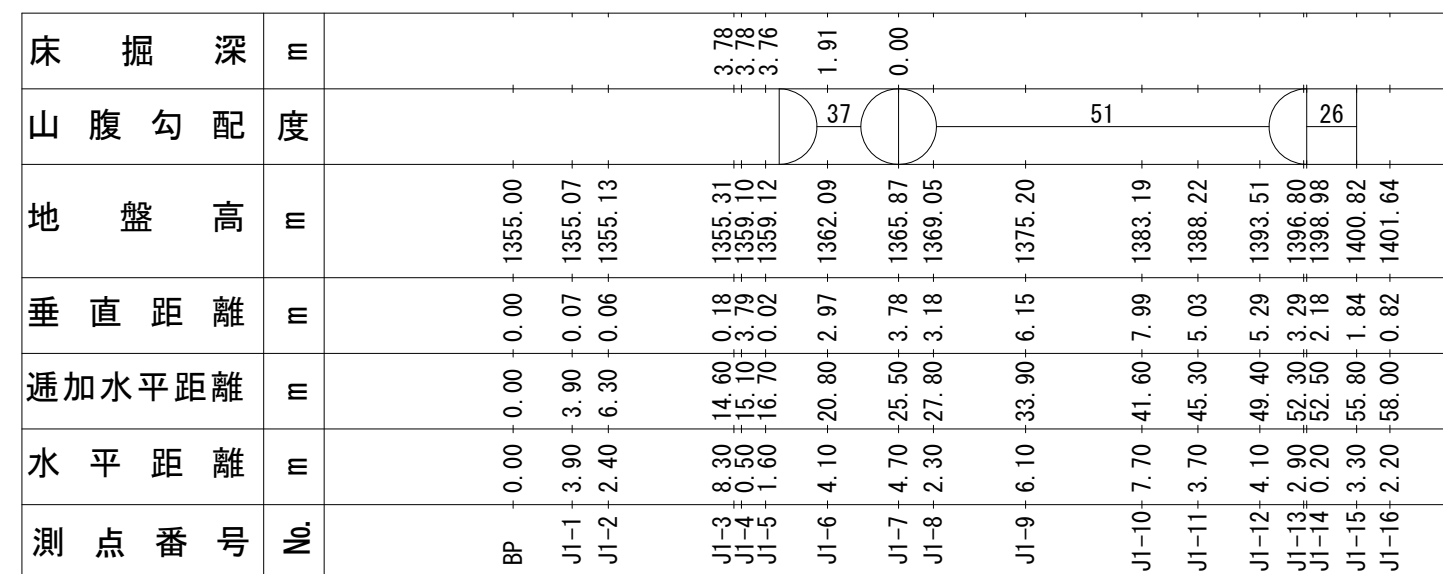
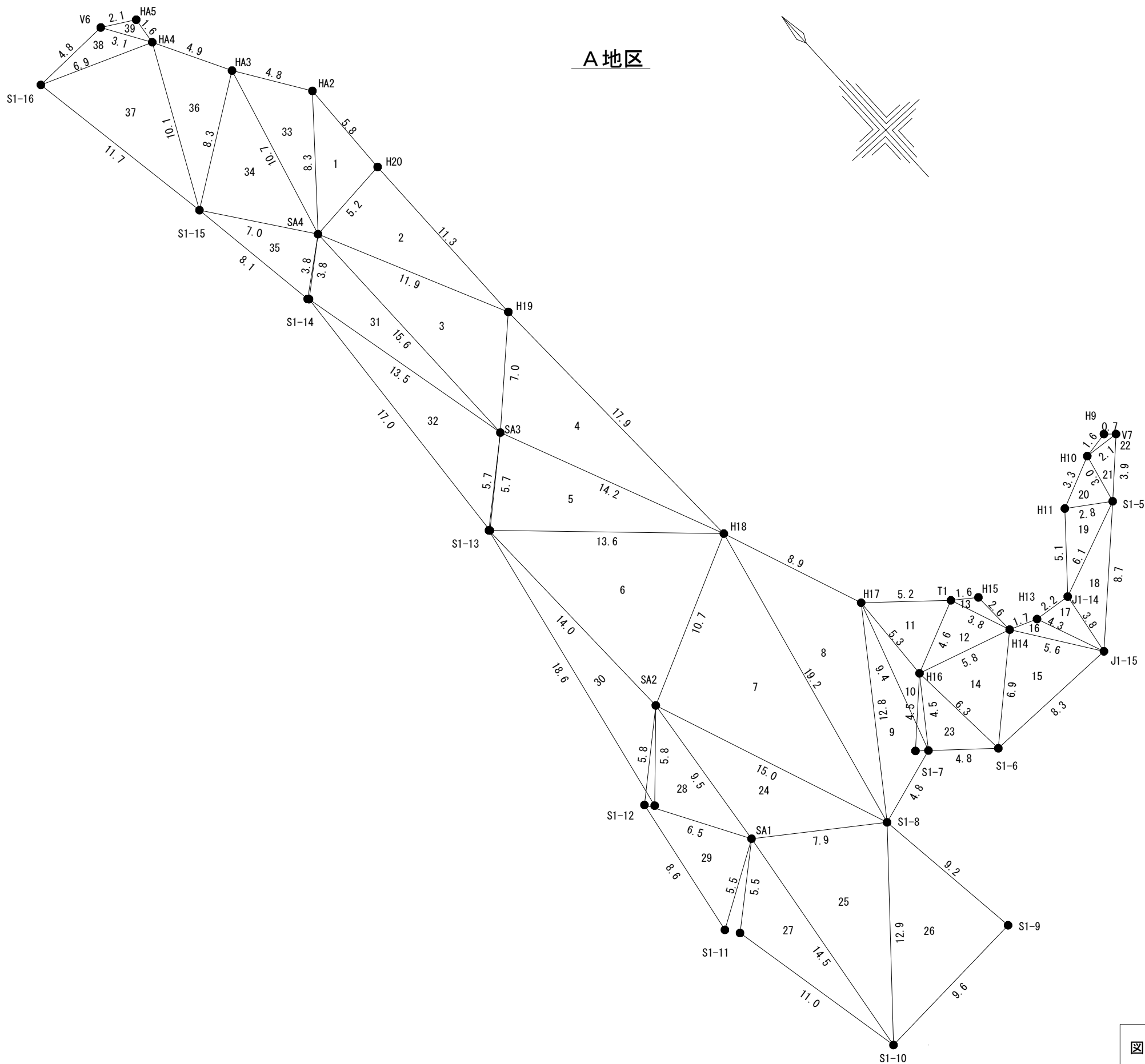


図 面 名	山腹縦断面図		
図 面 番 号		縮 尺	1:500

A horizontal number line with tick marks at 0, 5, 10, 15, 20, and 25.



1	A地区				
符号	辺長A	辺長B	辺長C	s	面積
1	5.8	5.2	8.3	9.65	14.940
2	5.2	11.3	11.9	14.20	29.196
3	11.9	7.0	15.6	17.25	39.507
4	7.0	17.9	14.2	19.55	46.539
5	14.2	13.6	5.7	16.75	38.558
6	13.6	10.7	14.0	19.15	68.008
7	10.7	19.2	15.0	22.45	79.918
8	19.2	8.9	12.8	20.45	47.525
9	12.8	9.4	4.8	13.50	18.360
10	9.4	5.3	4.5	9.60	6.489
11	5.3	5.2	4.6	7.55	10.852
12	4.6	3.8	5.8	7.10	8.726
13	3.8	1.6	2.6	4.00	1.640
14	5.8	6.9	6.3	9.50	17.101
15	6.9	5.6	8.3	10.40	19.155
16	5.6	1.7	4.3	5.80	2.671
17	4.3	2.2	3.8	5.15	4.175
18	3.8	6.1	8.7	9.30	9.910
19	6.1	5.1	2.8	7.00	7.090
20	2.8	3.3	3.0	4.55	3.928
21	3.0	2.1	3.9	4.50	3.118
22	2.1	1.6	0.7	2.20	0.445
23	6.3	4.8	4.5	7.80	10.762
24	15.0	7.9	9.5	16.20	32.879
25	7.9	12.9	14.5	17.65	50.743
26	12.9	9.2	9.6	15.85	44.084
27	14.5	11.0	5.5	15.50	26.410
28	9.5	6.5	5.8	10.90	18.505
29	6.5	5.5	8.6	10.30	17.871
30	14.0	5.8	18.6	19.20	28.332
31	15.6	13.5	3.8	16.45	22.843
32	13.5	5.7	17.0	18.10	33.700
33	8.3	10.7	4.8	11.90	19.105
34	10.7	7.0	8.3	13.00	29.038
35	7.0	3.8	8.1	9.45	13.289
36	8.3	10.1	4.9	11.65	20.207
37	10.1	11.7	6.9	14.35	34.699
38	6.9	4.8	3.1	7.40	6.432
39	3.1	2.1	1.6	3.40	1.545
ヘロン合計面積					888.3

図面名

斜面積展開図 (2-1)

縮尺

1 : 250

0

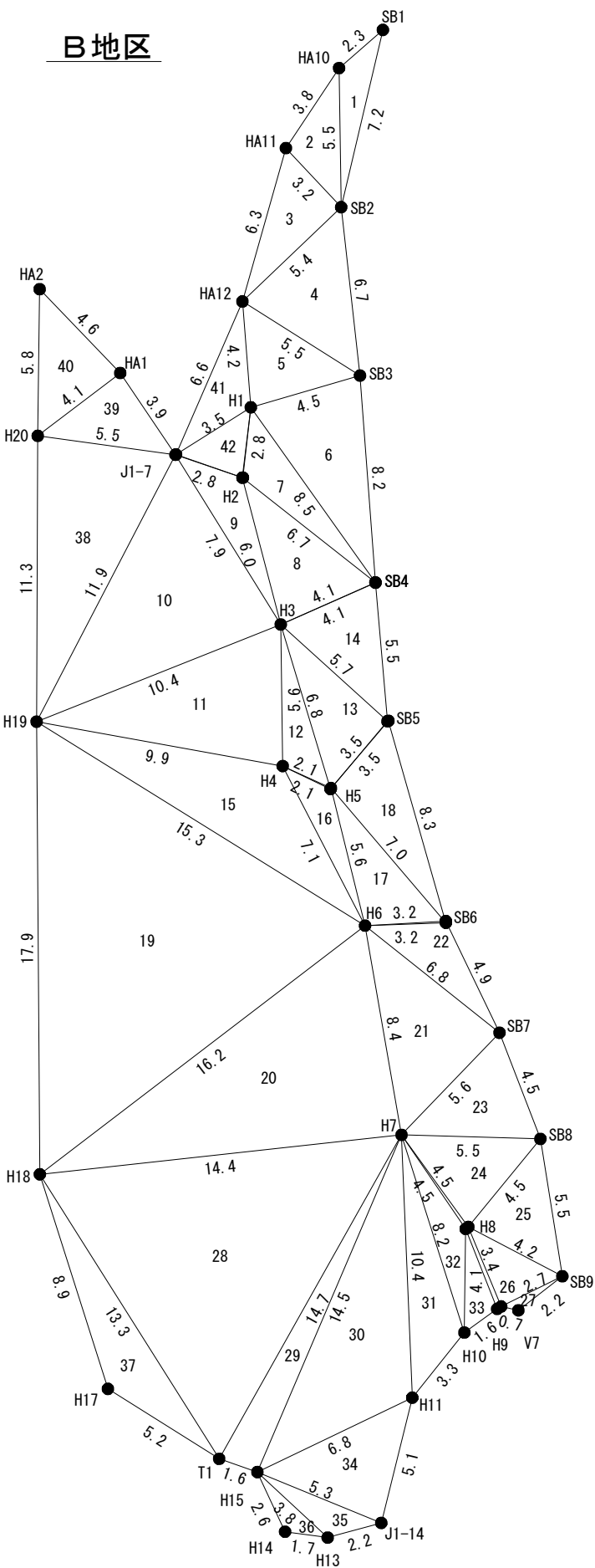
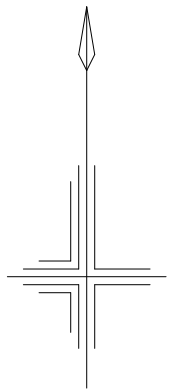
5

10

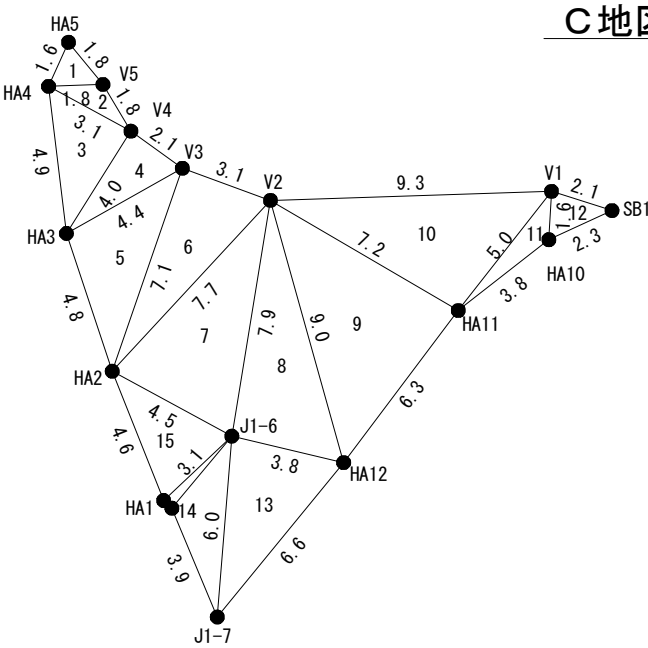
15

20

25



2	B地区				
符号	辺長A	辺長B	辺長C	s	面積
1	7.2	5.5	2.3	7.50	4.837
2	5.5	3.2	3.8	6.25	5.918
3	3.2	5.4	6.3	7.45	8.640
4	5.4	6.7	5.5	8.80	14.399
5	5.5	4.5	4.2	7.10	9.255
6	4.5	8.2	8.5	10.60	18.052
7	8.5	6.7	2.8	9.00	8.011
8	6.7	4.1	6.0	8.40	12.140
9	6.0	7.9	2.8	8.35	7.001
10	7.9	10.4	11.9	15.10	40.437
11	10.4	5.6	9.9	12.95	27.208
12	5.6	6.8	2.1	7.25	5.265
13	6.8	5.7	3.5	8.00	9.968
14	5.7	4.1	5.5	7.65	10.670
15	9.9	7.1	15.3	16.15	27.865
16	7.1	2.1	5.6	7.40	4.602
17	5.6	7.0	3.2	7.90	8.767
18	7.0	3.5	8.3	9.40	12.100
19	15.3	16.2	17.9	24.70	115.845
20	16.2	8.4	14.4	19.50	60.356
21	8.4	6.8	5.6	10.40	18.958
22	6.8	3.2	4.9	7.45	7.244
23	5.6	4.5	5.5	7.80	11.412
24	5.5	4.5	4.5	7.25	9.795
25	4.5	5.5	4.2	7.10	9.255
26	4.2	2.7	3.4	5.15	4.580
27	2.7	2.2	0.7	2.80	0.594
28	14.4	14.7	13.3	21.20	86.038
29	14.7	14.5	1.6	15.40	11.571
30	14.5	10.4	6.8	15.85	32.487
31	10.4	8.2	3.3	10.95	11.256
32	8.2	4.5	4.1	8.40	5.308
33	4.1	3.4	1.6	4.55	2.636
34	6.8	5.1	5.3	8.60	13.371
35	5.3	2.2	3.8	5.65	3.553
36	3.8	1.7	2.6	4.05	1.857
37	13.3	5.2	8.9	13.70	14.953
38	11.9	11.3	5.5	14.35	30.806
39	5.5	4.1	3.9	6.75	7.983
40	4.1	5.8	4.6	7.25	9.368
41	4.2	3.5	6.6	7.15	6.507
42	3.5	2.8	2.8	4.55	3.825
ヘロン合計面積					714.7



3	C地区				
符号	辺長A	辺長B	辺長C	s	面積
1	1.8	1.8	1.6	2.60	1.290
2	1.8	1.8	3.1	3.35	1.418
3	3.1	4.0	4.9	6.00	6.187
4	4.0	2.1	4.4	5.25	4.192
5	4.4	7.1	4.8	8.15	10.368
6	7.1	3.1	7.7	8.95	11.003
7	7.7	7.9	4.5	10.05	16.787
8	7.9	9.0	3.8	10.35	14.974
9	9.0	7.2	6.3	11.25	22.527
10	7.2	9.3	5.0	10.75	17.838
11	5.0	1.6	3.8	5.20	2.289
12	1.6	2.1	2.3	3.00	1.627
13	3.8	6.6	6.0	8.20	11.269
14	6.0	3.9	3.1	6.50	5.360
15	4.5	3.1	4.6	6.10	6.627
ヘロン合計面積					133.8

総合計面積 1,736.8

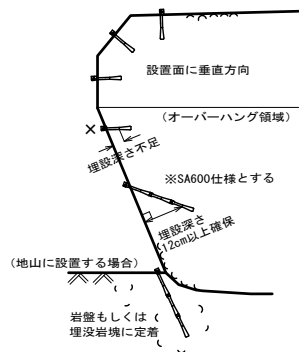
図面名	斜面積展開図 (2-2)		
		縮尺	1 : 250



ワイヤーネット被覆工法 標準構造図

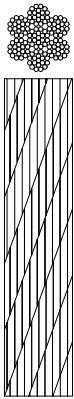
(※部材数量は標準値であり、実施数量に合わせて変更する)

アンカーピン標準設置図

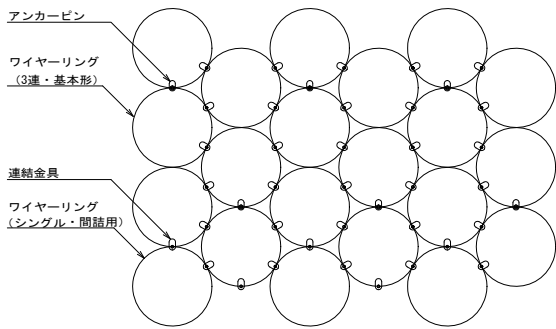


ワイヤーロープ

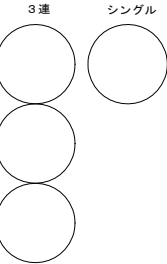
SUS 7×19 (Z燃り) φ8mm



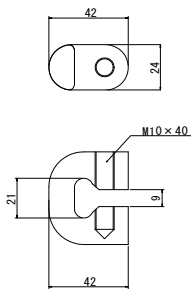
ワイヤーネット標準構造図



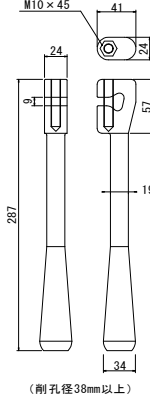
ワイヤーリングユニット



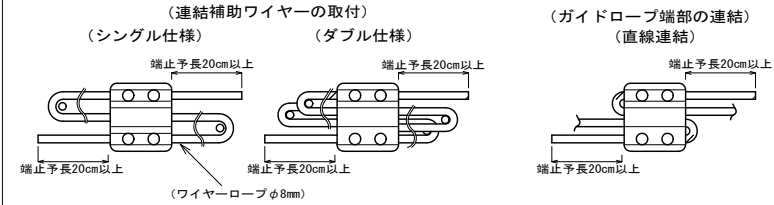
連結金具 詳細図



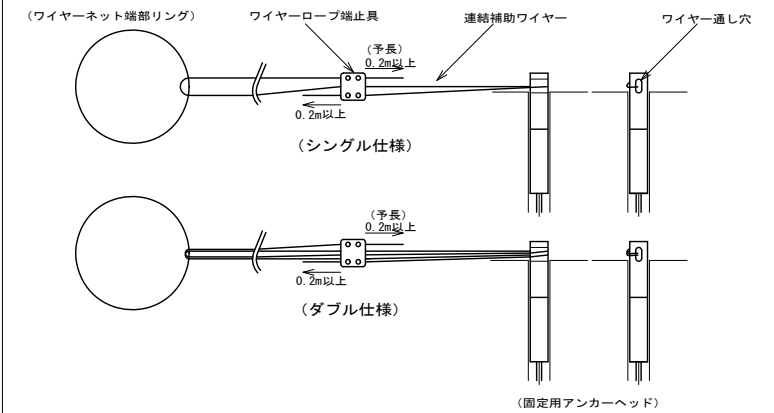
アンカーピン 詳細図



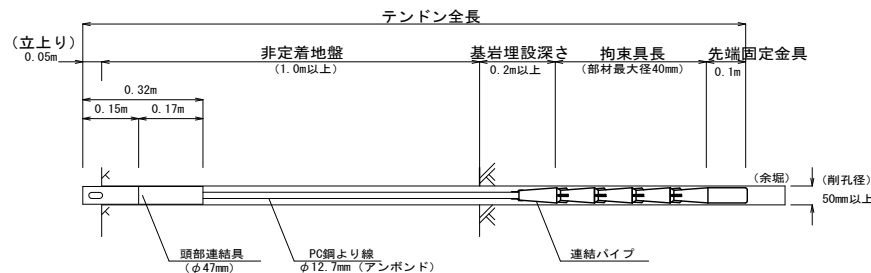
ワイヤーロープ端止具 取付図



連結補助ワイヤー取付図

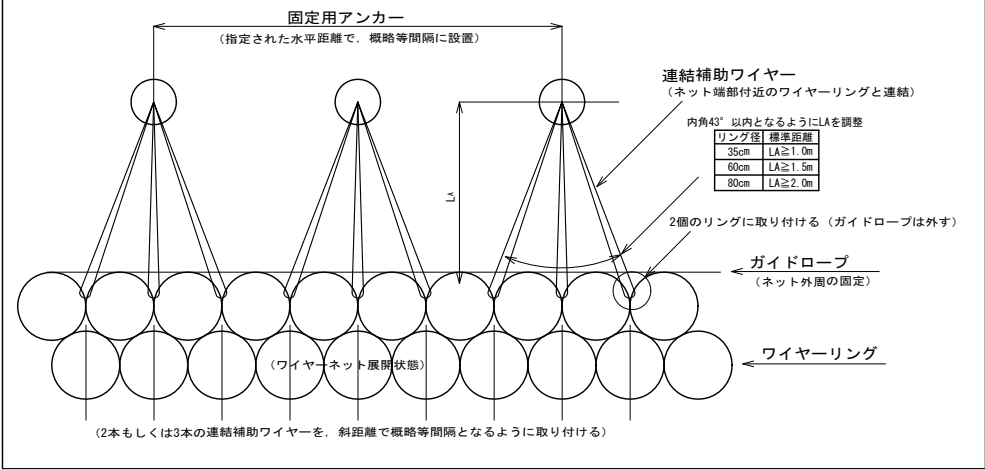


深層アンカー詳細図



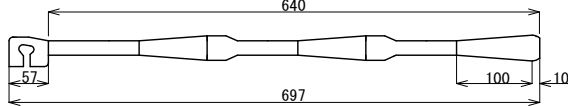
型式	耐孔長 (m)	耐孔径 (mm)	定着長 (くさび式) (m)	所要埋設深さ (m)	テンドン長 (m)
F40-20L型	1.5	50以上	0.2	0.2以上	1.55
F40-40L型	1.7		0.4		1.75
F40-60L型	1.9		0.6		1.95

連結補助ワイヤー標準取り付け図

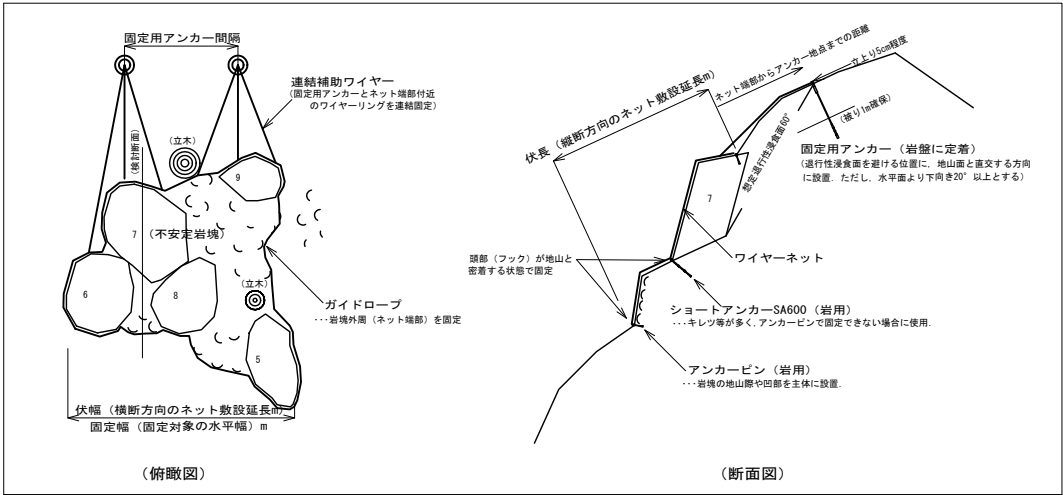


ショートアンカーSA600 詳細図

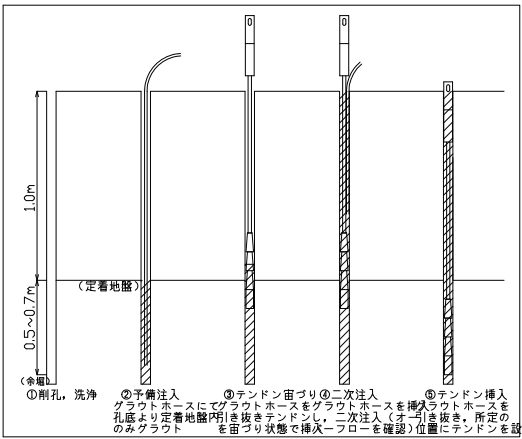
(耐孔径38mm以上)



標準施工図



標準グラウト手順図



図面名 ワイヤーネット被覆工法 標準構造図

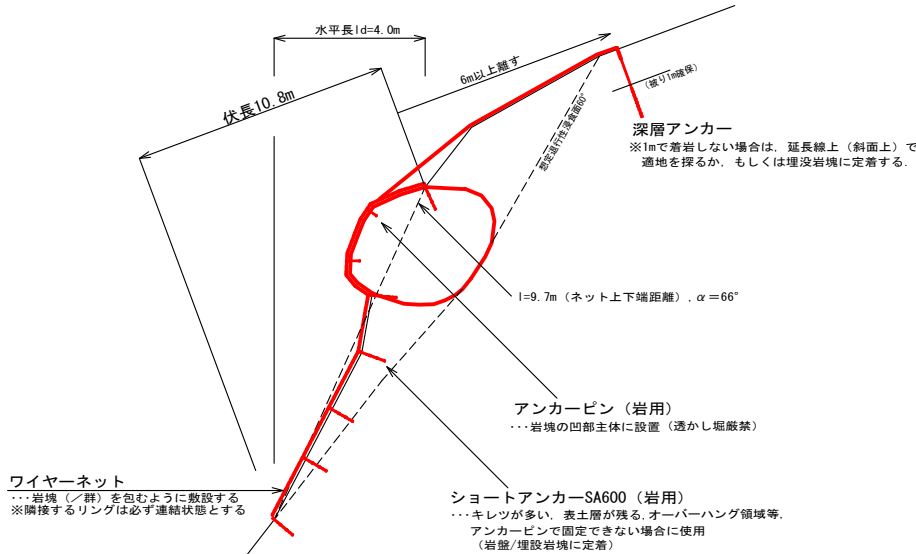
図面番号 縮尺 -

ワイヤーネット被覆工計画数量表

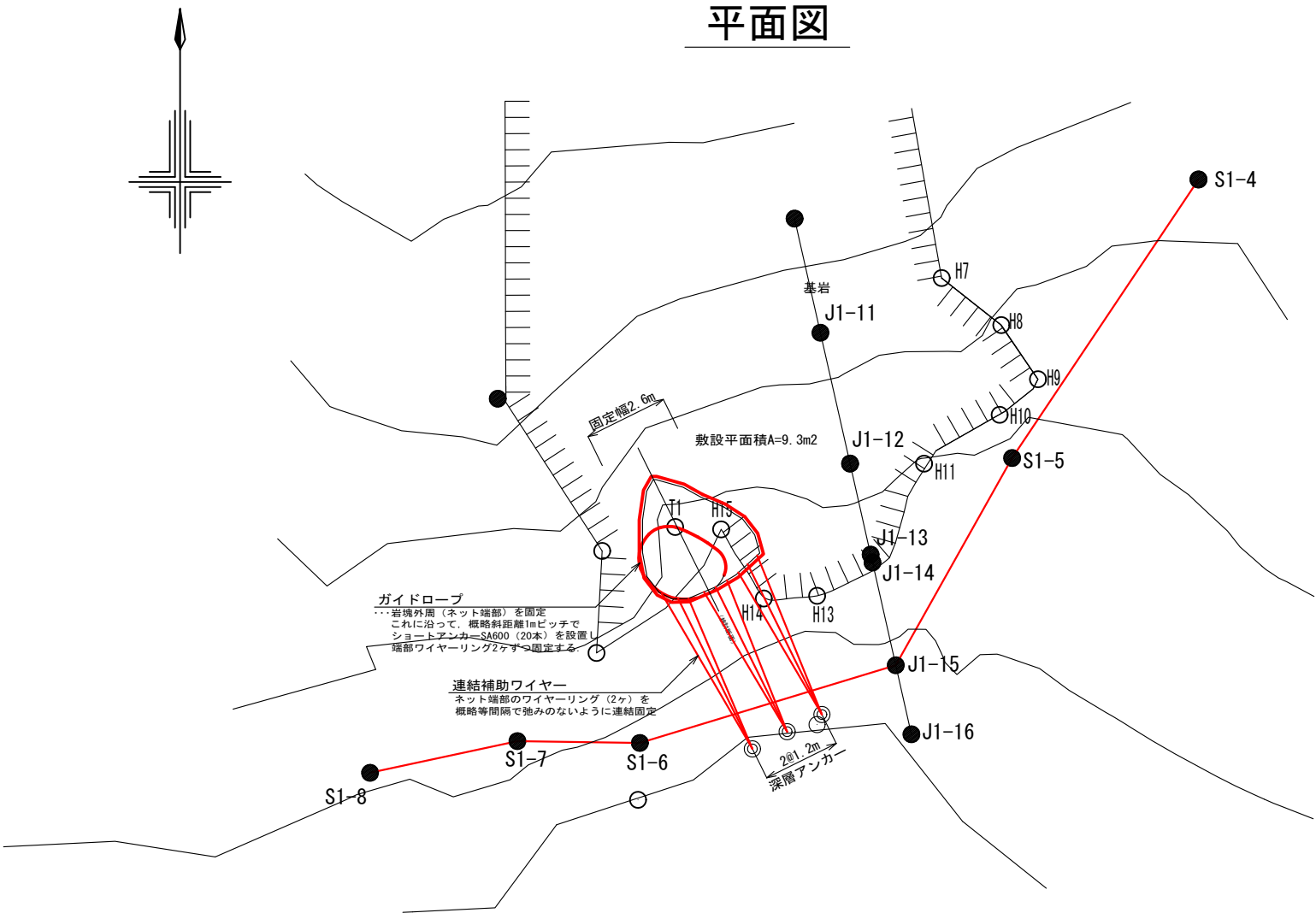
No	ワイヤーネット				ネット固定部材					補助 ネット GM・25 m ²	ラスピン D10× 450 本	ラスピン D10× 200 本	固定用アンカー			削 孔 長 m/本	アン カー 材長 m/本	定 着 長 m/本	連結補助ワイヤー S：シングル W：ダブル				ガイド ロープ 長 m	ロー プ端 止具 個	
	仕様 φ	敷設 面積 m ²	リン グ数 個	連結 金具 個	標準 密度 本/m ²	AP		SA600 標準設置本数	SA600 外周用 本				仕様	本	設計 荷重 kN/本				区分	本/箇所	m/本	Σ m			
						標準設置本数																			
						本	比																		本
1	35	33.8	319	750	0.50			17	1	20	47.3	7	27	深層	3	88.7	1.90	1.95	0.6	W	3	33.4	300.6	21.0	10

※アンカーピン等の数量は現地状況に合わせた調整が必要であり、監督員と協議し変更する。

断面図



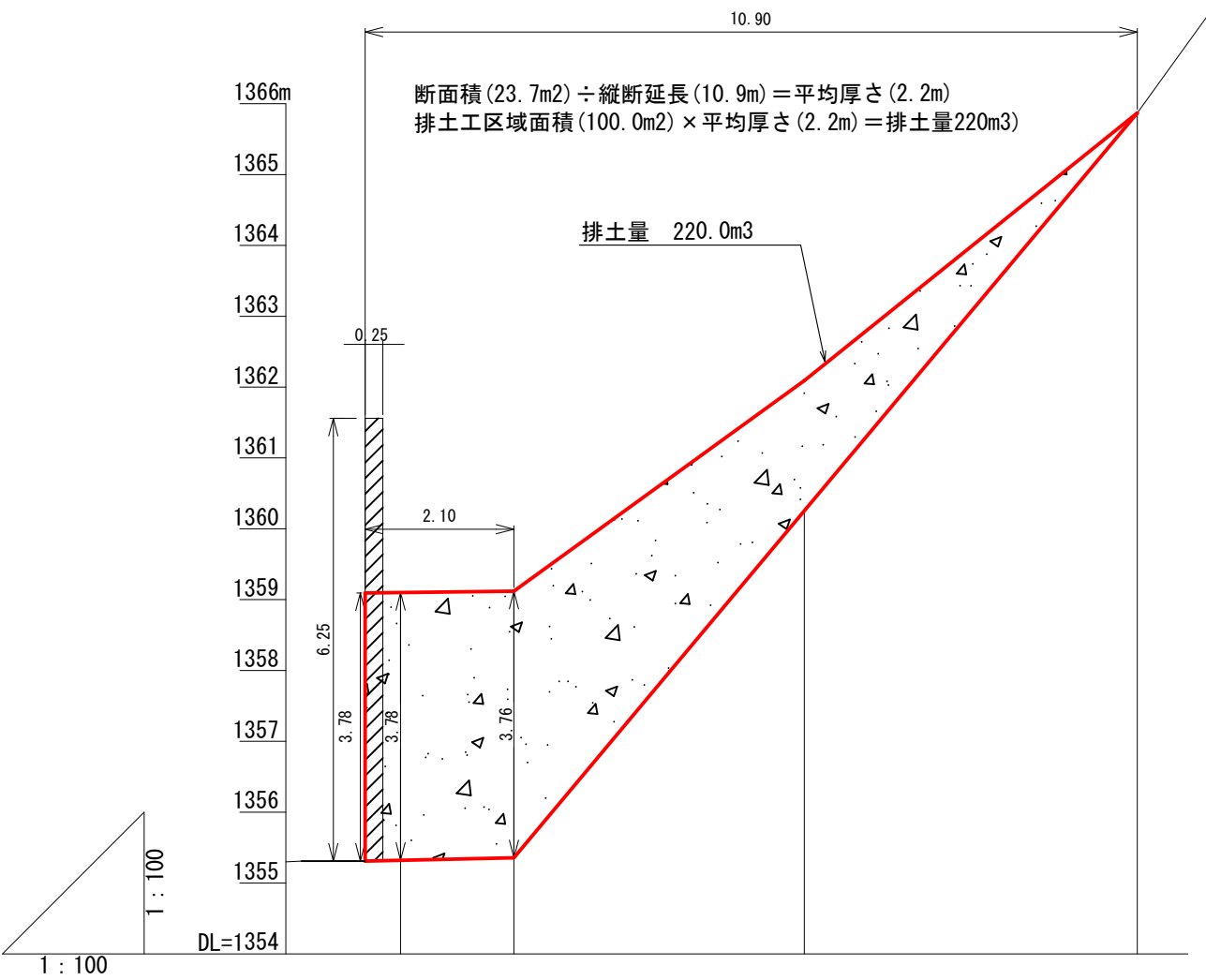
平面図



図面名	ワイヤーネット被覆工計画図		
図面番号		縮尺	1:200

山腹縦断面図

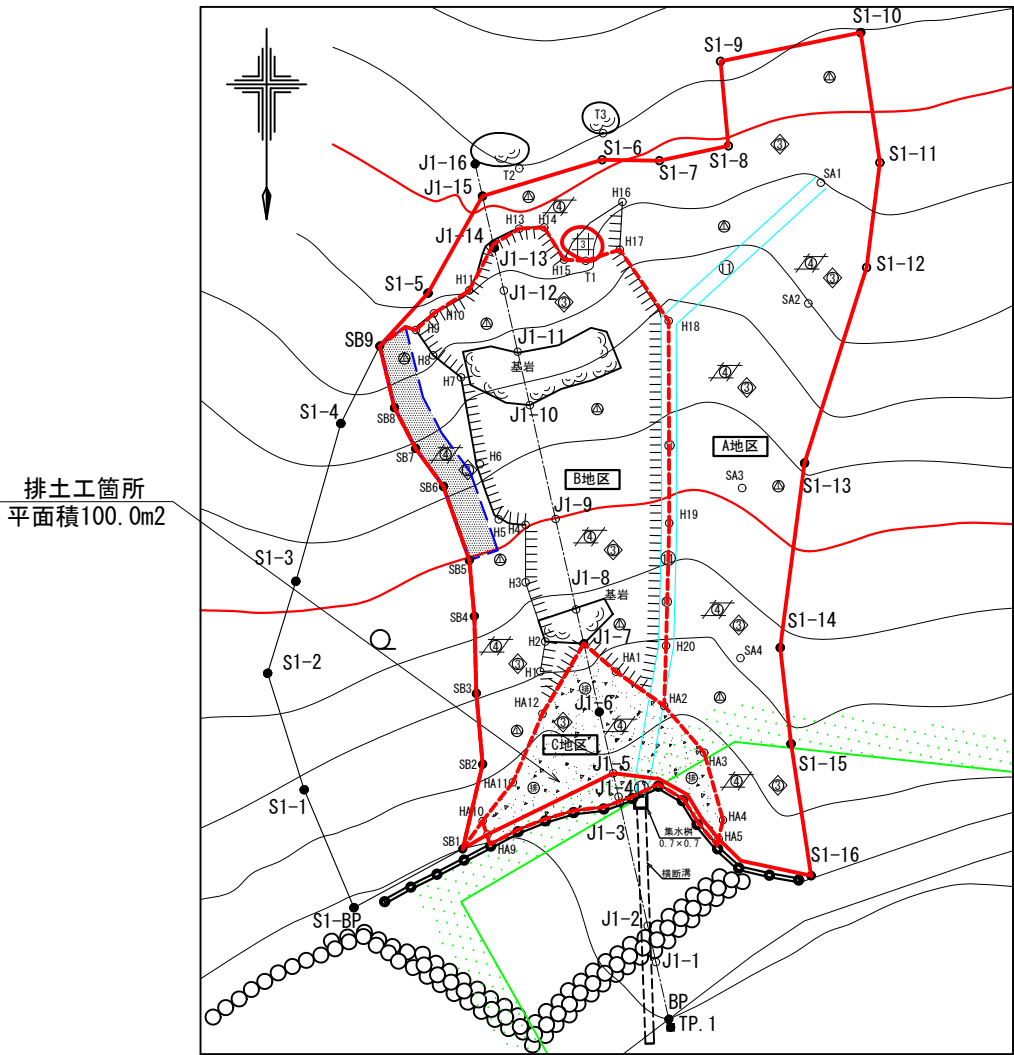
S=1:100



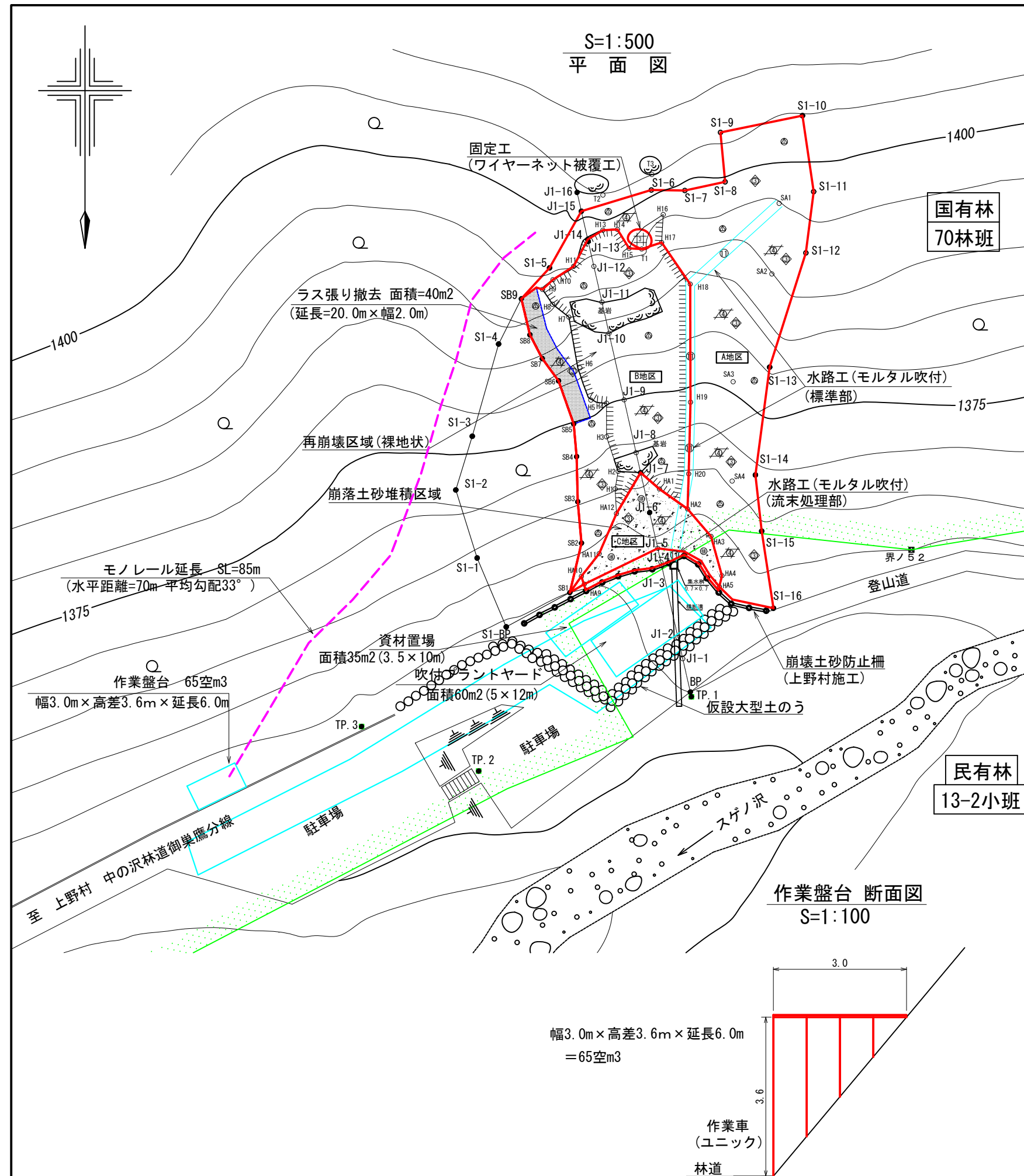
床掘深	≡	3.78	3.78	3.76	1.91	0.00
山腹勾配度					37	
地盤高	≡	1355.31	1359.10	1359.12	1362.09	1365.87
垂直距離	≡	0.18	3.79	0.02	2.97	3.78
逡加水平距離	≡	14.60	15.10	16.70	20.80	25.50
水平距離	≡	8.30	0.50	1.60	4.10	4.70
測点番号	No.	J1-3	J1-4	J1-5	J1-6	J1-7

平面図

S=1:500



図面名	排土工計算図		
図面番号		縮尺	図示



1. 施工機械の搬入と使用目的

- ・ 施工機械 (0.45m³) の搬入
施工機械は林道から崩壊地脚部まで直接搬入する。
- ・ 施工機械は主に山腹脚部の排土工を目的とする。

2. 資材の搬入

主要資材の搬入は、林道から崩壊地脚部に計画した資材置場まで大型ダンプトラックで直接搬入し、資材置場からはユニッククレーンにより、モノレール起点の作業盤台まで運搬し、崩壊地内への運搬はモノレールを架設して行う。

- ・ 足場盤台 65空m³
- ・ モノレール SL=85m

3. 残土の運搬

残土の運搬は、崩壊地脚部から林道を介して66林班内のぶどう沢支線まで、大型ダンプトラックにより運搬する。

4. 駐車場の保護対策 (敷鉄板)

ダンプトラック作業路、吹付機械設置個所、資材置場に使用する。

- ・ 敷鉄板1枚当り規格：(面積4.65m²、22×1,524×3,048、802kg)
- ・ 敷鉄板枚数=21枚 (95m²÷4.65m²)
- ・ 敷設面積合計95m²

5. 吹付ホース延長

吹付機械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付設する。

- ・ 1号崩壊地：延長=95m、高低差45m

* 延長については、斜長の1.2倍程度を計上

6. 一時撤去

- ・ 駐車場入口の仮設大型土のう
作業ヤードの出入口として利用するため大型土のうを一時撤去する。
大型土のう約20袋
- ・ 土砂防止柵背面に応急対策として付設してある鉄板
排土工を実施するため鉄板を一時撤去する。
鉄板 (1,524×3,048) 8枚

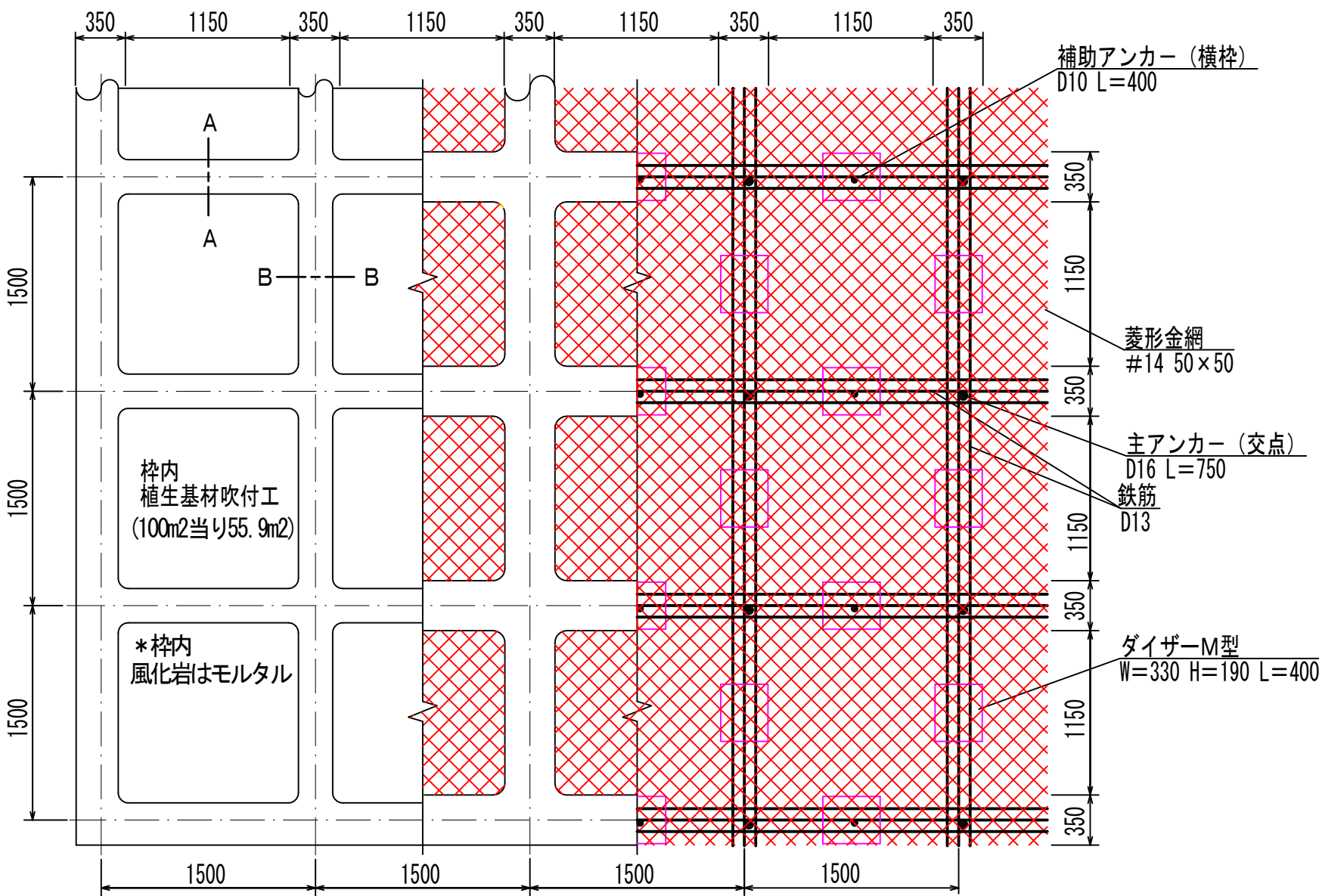
7. 排土方法

斜面整地実施後に、山脚部に施工してある土砂防止柵の一部区間のロープを外し、鋼管杭間からバケットを挿入して排土を実施する。なお、山腹脚部に設置してある大型土のうについては、施工が終了するまで撤去しないこととする。

図面名	仮施設計画図		
図面番号	縮尺	図示	

法枠工(簡易モルタル)ダイザタイプ 1500標準図 S=1:40
(主鉄筋D13)

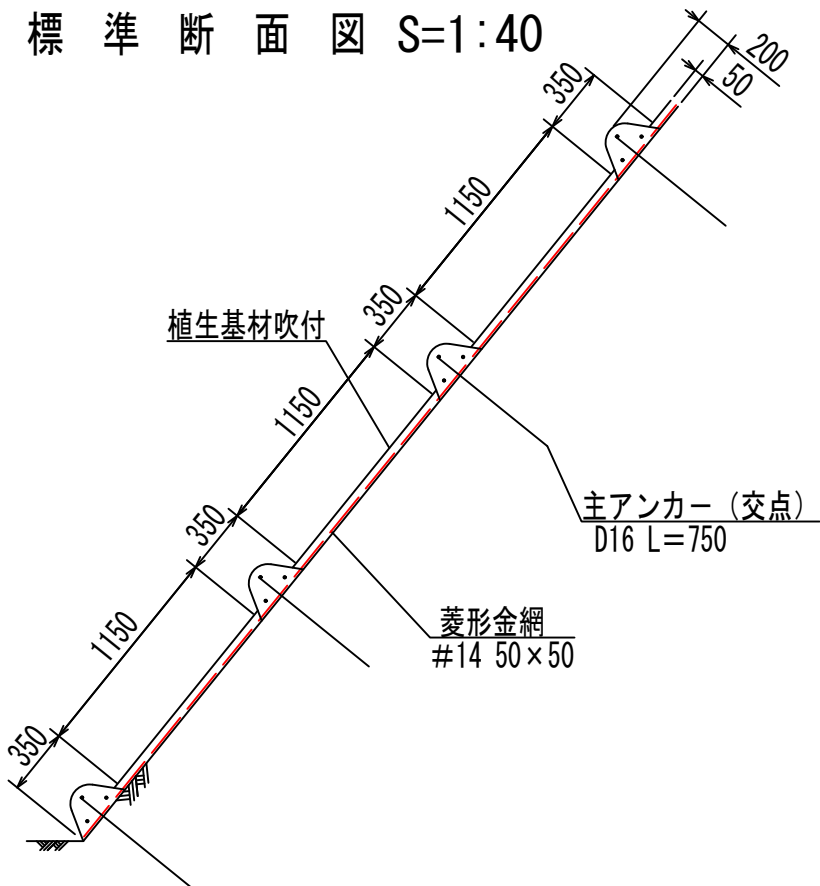
標準展開図



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		kg	7.6	30%
	砂		m3	9.5	30%
枠内植生基材吹付	t=5cm		m2	55.9	
土壌改良材	ソイルファクター		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

B-B断面 S=1:10

ダイザーM型部材模式図 S=1:10

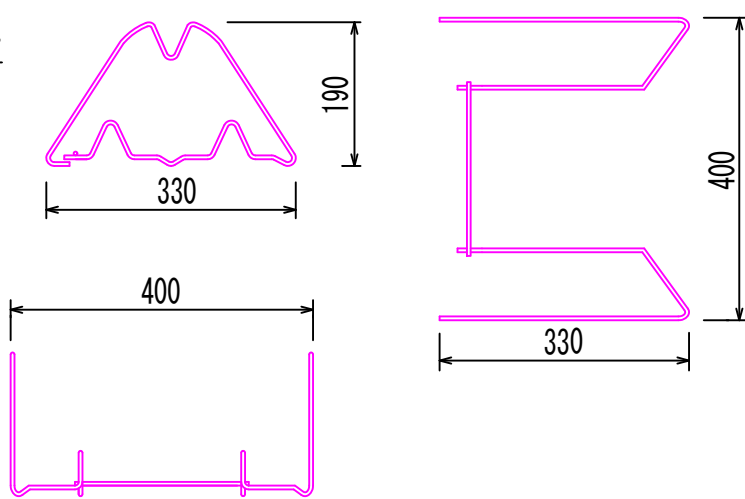
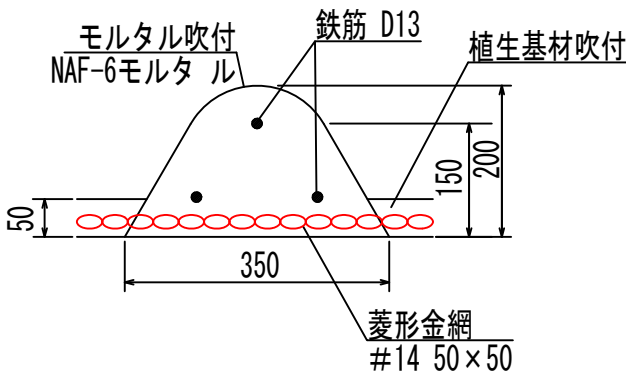
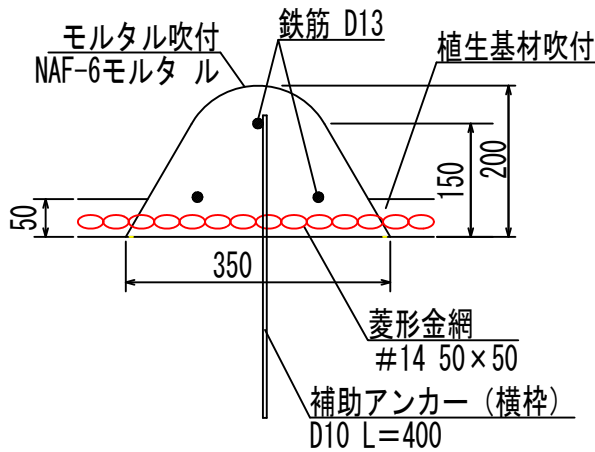
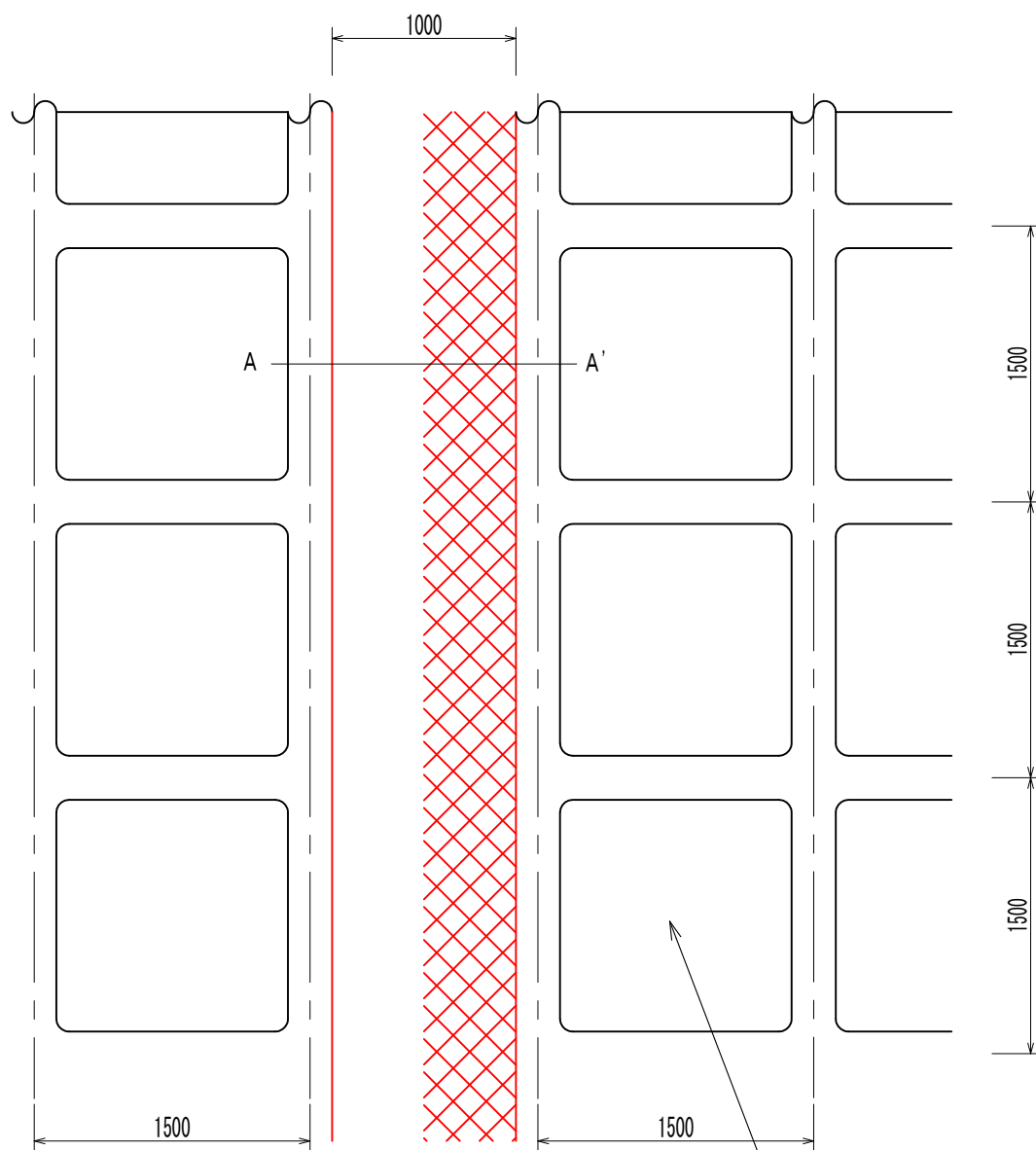


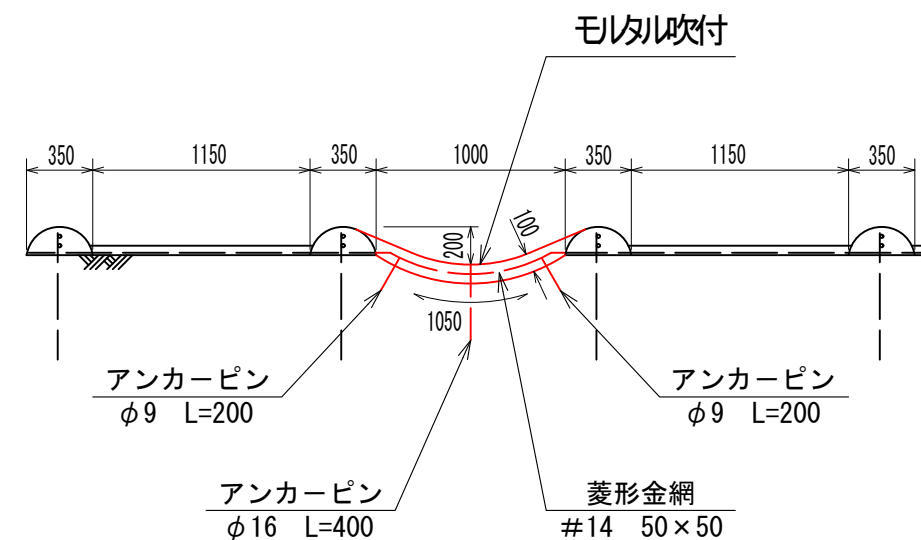
図 面 名	法枠工(簡易モルタル)ダイザタイプ 1500標準図		
図 面 番 号		縮 尺	図 示

展開図



法枠工(簡易モルタル)タ`付`タイプ 1500

A-A' 断面



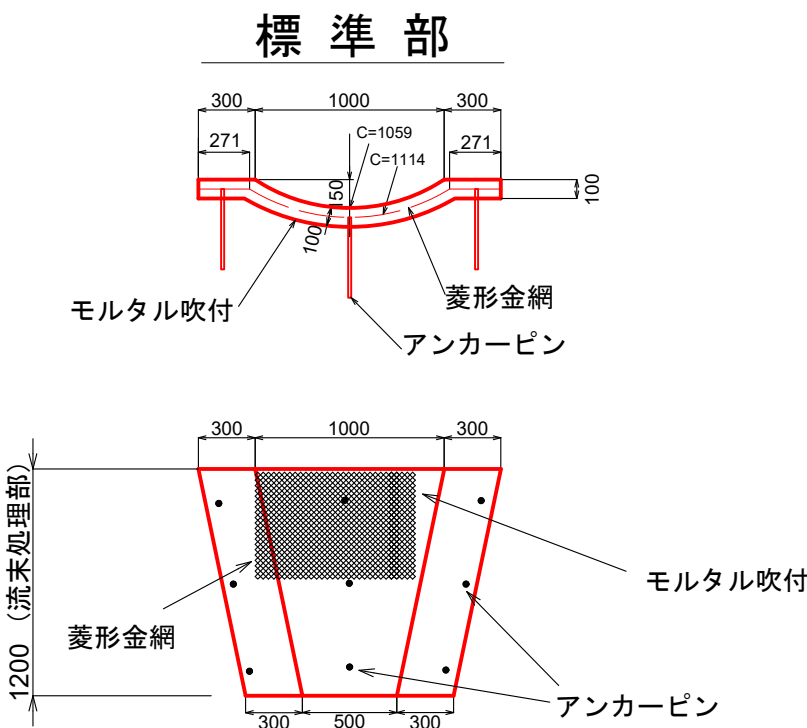
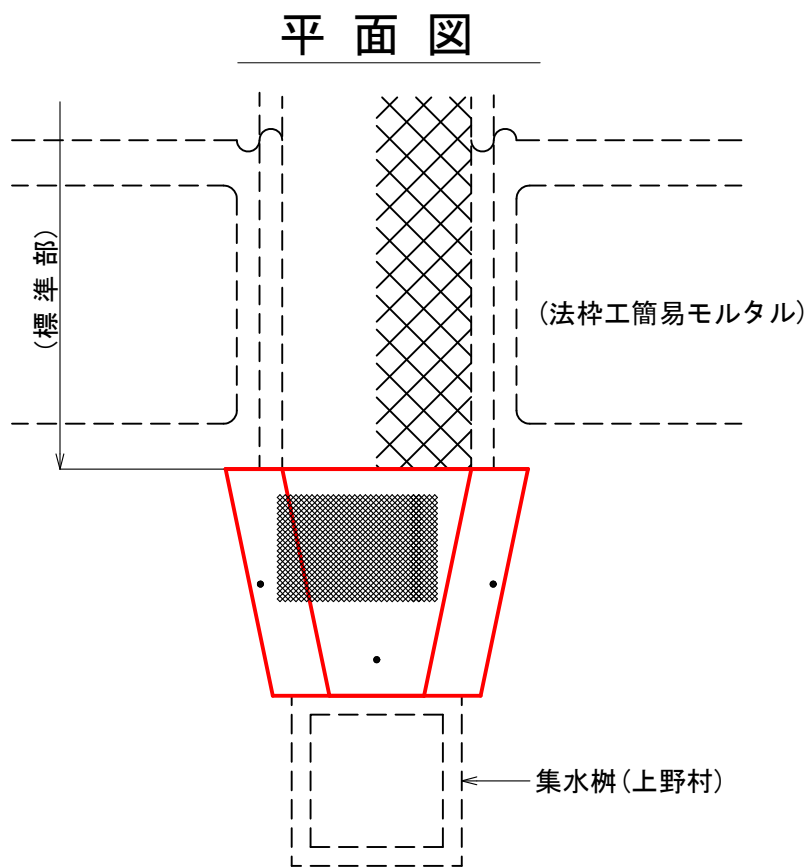
材料表

(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

図 面 名	水路工(モルタル吹付)標準図		
図 面 番 号		縮 尺	1 : 40

水路工(モルタル吹付) 流末処理部
単位：mm



材 料 表 (流末処理部)			1箇所当たり
名 称	形状・寸法	単 位	数 量
モルタル吹付	吹付厚 10cm	m2	1.71m2
菱形金網	菱形金網(#14 50×50)	m2	1.71m2
アンカーピン	φ9mm 長さ400mm	本	9本

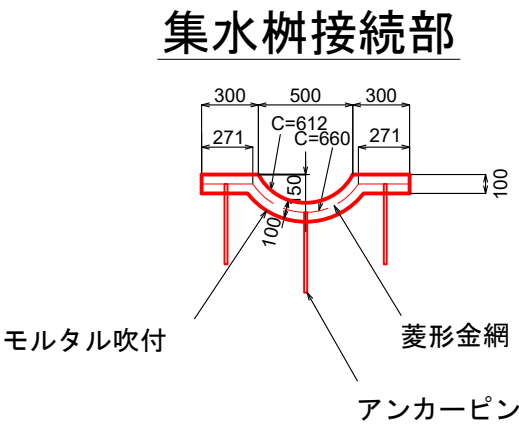


図 面 名	水路工(モルタル吹付)流末処理部 標準図		
図 面 番 号		縮 尺	1 : 40

(様式設第2号の2)

運搬系統図

(略 図)

(本谷地区)

[illegible]