

令和7年度

施工地		群馬県みどり市東町小夜戸字小夜戸国有林 449 ～ 1 林小班外								
工事名		小夜戸地区復旧治山工事 (R 7 振正)								
山腹工・渓間工	工種 谷止工	山腹工 谷止工	数量	山腹工 1 箇所 鋼製枠 1 基 (51.03t)	山腹安定 面積	0.36ha 0.05ha	ダム 貯砂量	— 660 m ³	現渓床 勾配	— 15～55%
	集水 面積	— 20.6ha	崩壊の 方位	NW —	山腹平均 傾斜	35～50° —	海拔高	310～380m 300～550m	計画 勾配	— 20%
	地質	有林地	100%	無林地	—	年降雨量	1,443.4 mm	最大 日雨量	246.5 mm	
礫、上部斜面では所々に珪岩質岩石の露頭が確認される 玄武岩、混在岩 (砂岩・泥岩)						群馬森林管理署				

[図面名] 小夜戸：共通

1. 位置図..... 1葉
2. 施行地平面図..... 1葉

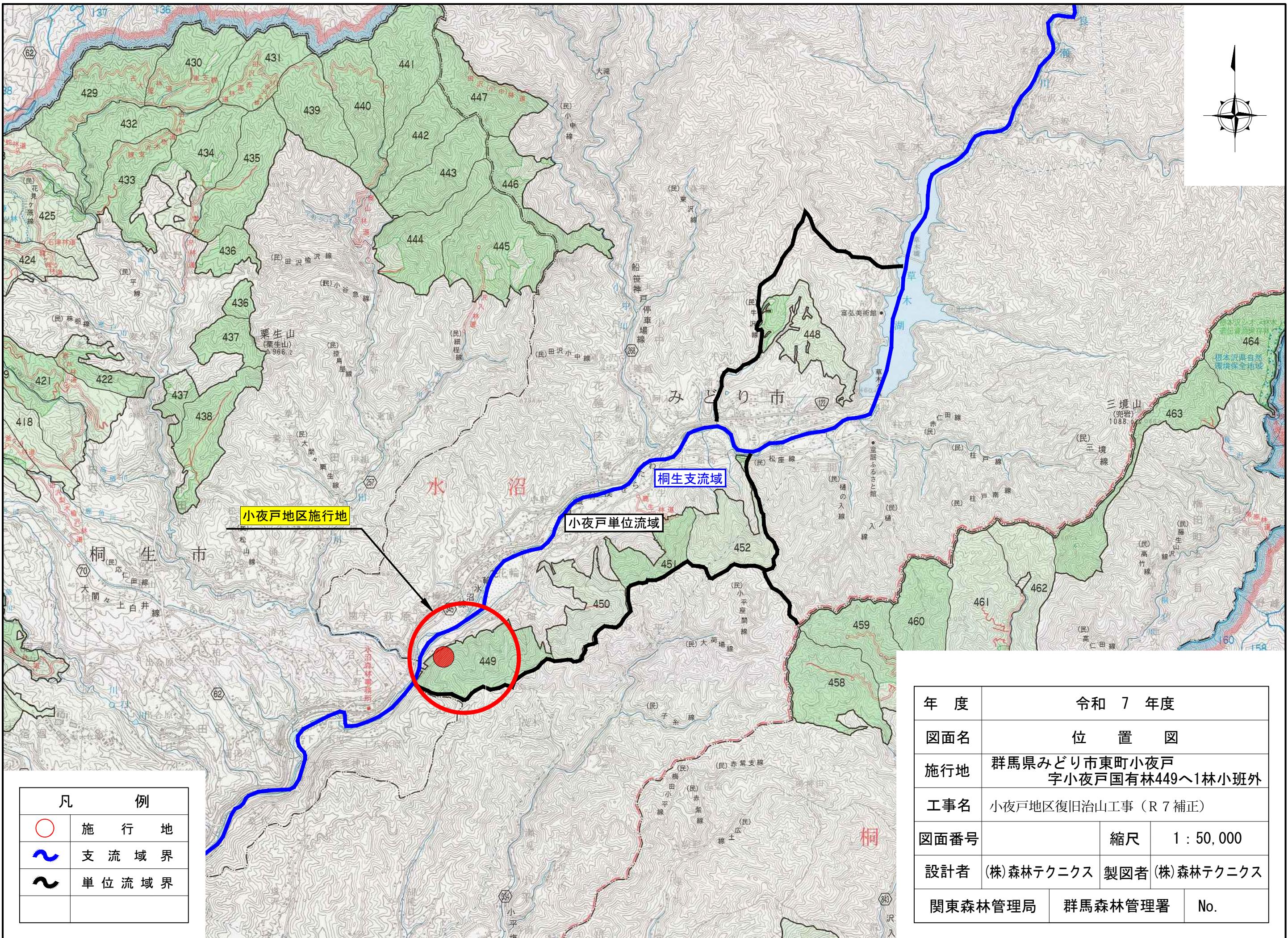
[図面名] 小夜戸①：山腹工の設計

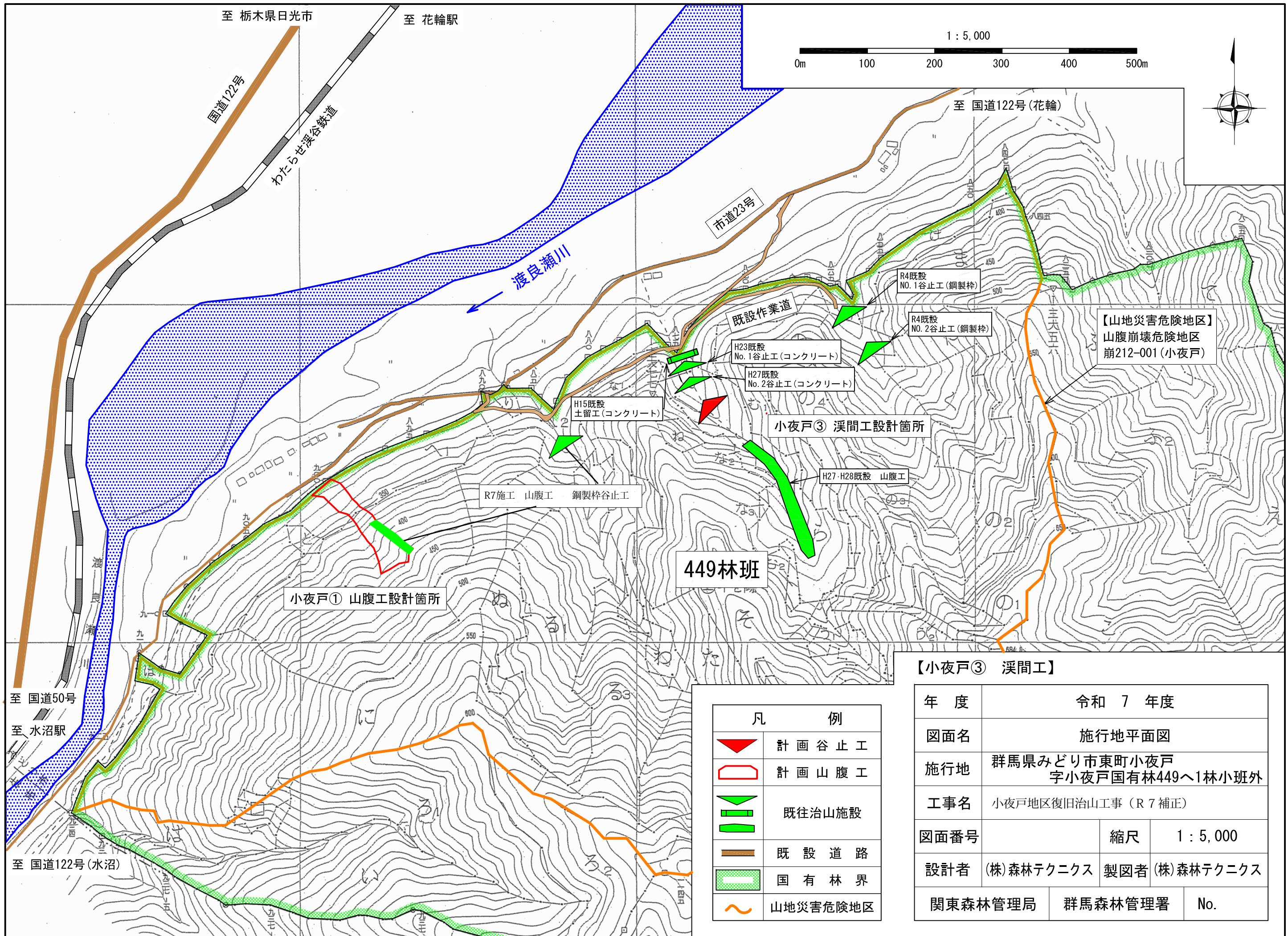
3. 平面図..... 1葉
4. 工種配置図..... 1葉
5. 山腹縦断面図..... 1葉
6. B ブロック縦断面図 1葉
7. 落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工) _一般構造図・部材詳細図 1葉
8. 落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工) _展開図 1葉
9. 落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工) _数量算定図 1葉
10. 仮施設計画図 1葉
11. 残土処理場計画図 1葉
12. 標準図等 1葉
13. 運搬系統図 1葉

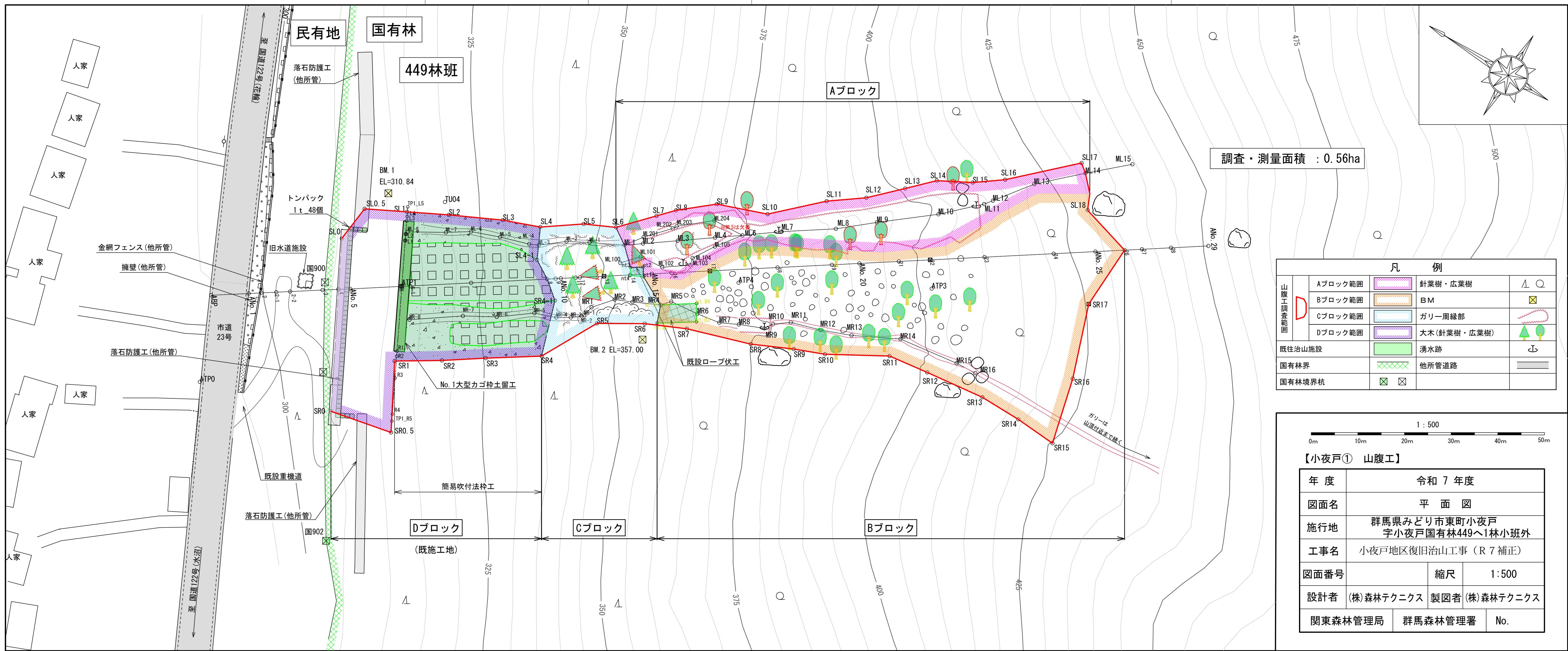
[図面名] 小夜戸③：渓間工の設計

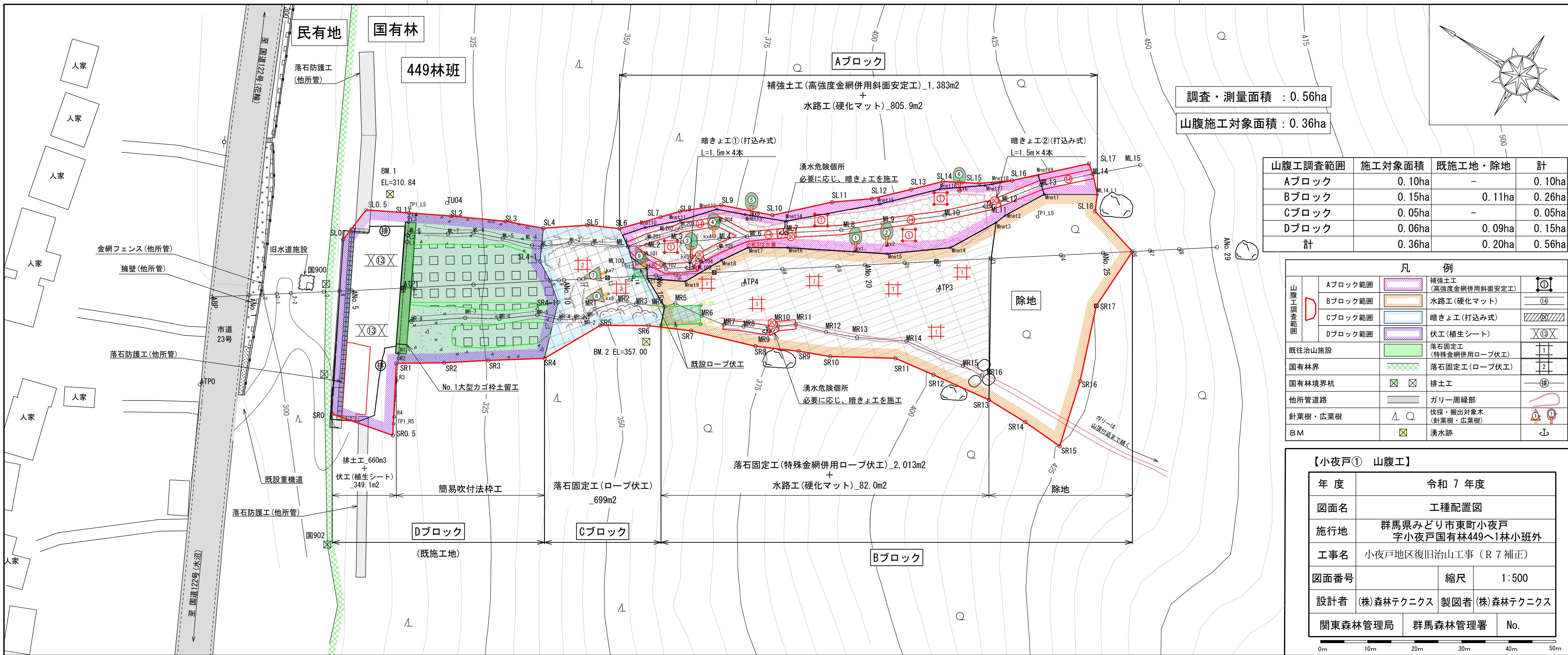
14. 平面図..... 1葉
15. 渓床縦断面図..... 1葉
16. No. 3 谷止工(鋼製枠)構造図・床掘図・間詰図 3葉
17. 仮施設計画図 2葉
18. 標準図：丸太柵工 標準図 1葉
19. : 丸太筋工(B) 標準図 1葉
20. : 植生ネット伏工標準施工図 1葉
21. 運搬系統図 1葉

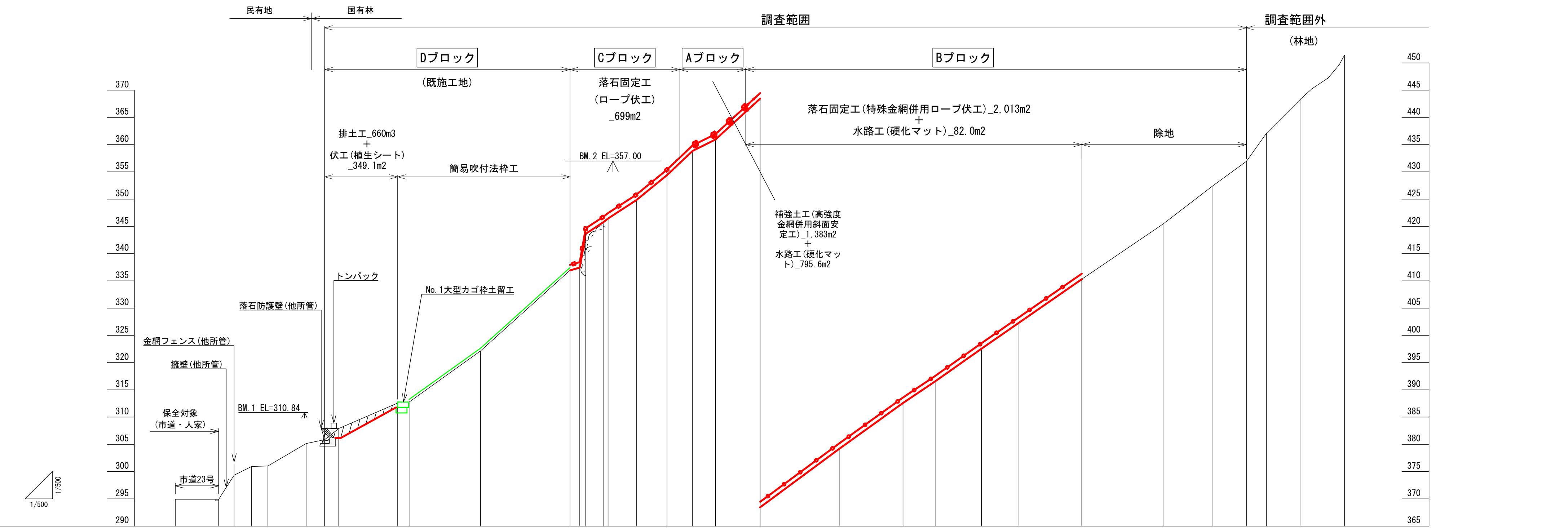
合計 24葉





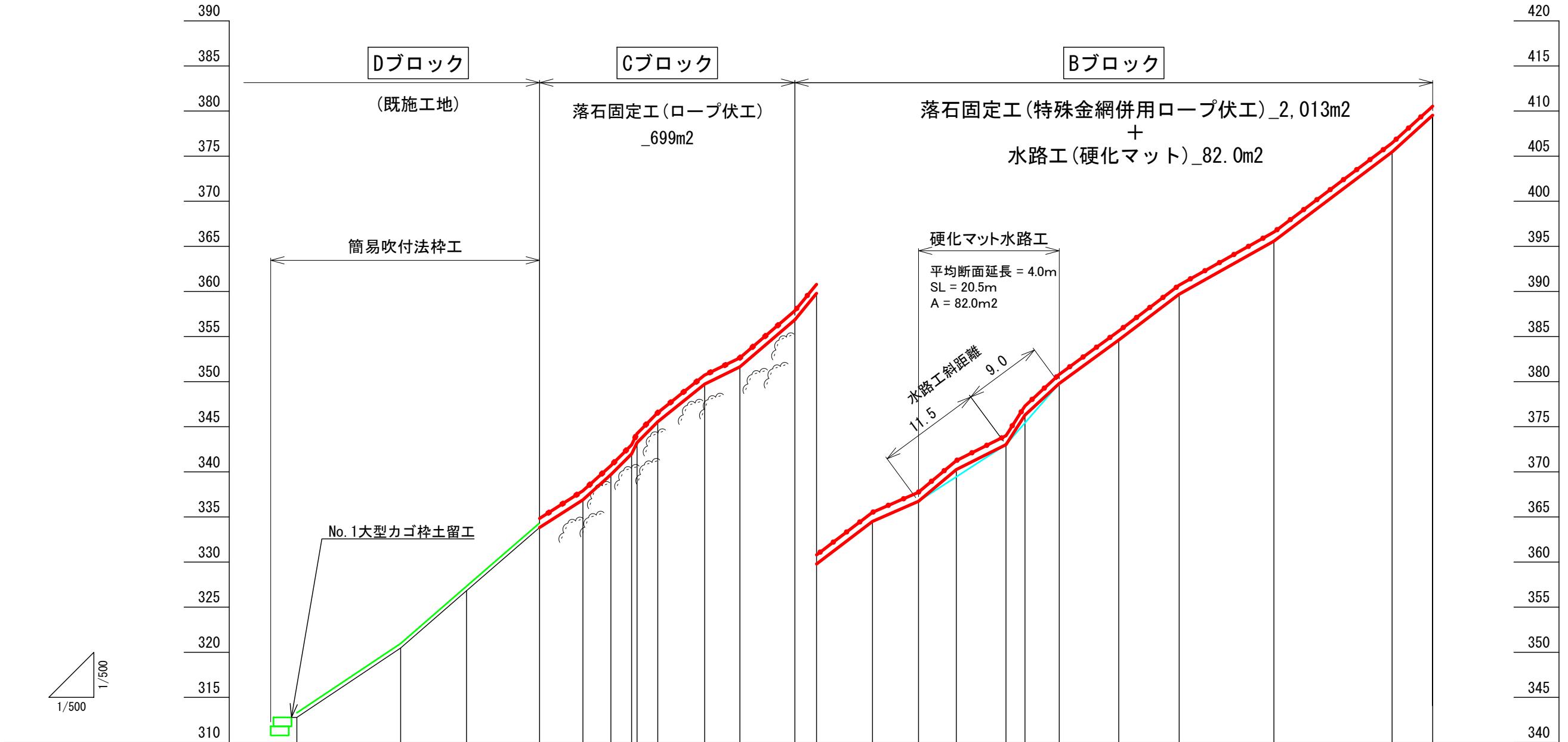






山腹勾配		°
測	点	地盤標高
ABP	0.0	0.0-0.00-
ANo. 1	8.0	8.0-0.00-
ANo. 2	2.8	10.8-4.41-
ANo. 2-1	3.2	14.0-1.60-
ANo. 2-2	3.0	17.0-0.10-
ANo. 3	7.0	24.0-4.11-
ANo. 4	3.4	27.4-0.71-
ANo. 5	2.6	30.0-2.06-
ANo. 6	10.8	40.8-(4.86)-
ANo. 6-1	2.1	42.9-0.02-
ANo. 7	13.1	56.0-9.39-
ANo. 8	16.4	72.4-14.78-
ANo. 9	1.8	74.2-0.52-
ANo. 10	1.1	75.3-6.20-
ANo. 11	3.2	78.5-2.10-
ANo. 12	0.9	79.4-0.70-
ANo. 13	5.2	84.6-3.39-
ANo. 14	5.6	90.2-4.57-
ANo. 15	4.7	94.9-4.45-
ANo. 16	4.2	99.1-2.09-
ANo. 17	8.2	107.3-7.51-
ANo. 18	14.5	121.8-10.72-
ANo. 19	11.7	133.5-8.42-
ANo. 20	5.9	139.4-3.96-
ANo. 21	8.5	147.9-6.01-
ANo. 22	6.7	154.6-4.64-
ANo. 23	11.7	166.3-8.11-
ANo. 24	14.9	181.2-10.12-
ANo. 25	9.0	190.2-6.91-
ANo. 26	6.3	196.5-4.60-
ANo. 27	3.7	200.2-5.18-
ANo. 28	6.3	206.5-6.31-
ANo. 29	8.0	214.5-8.00-

年度	令和7年度	
図面名	山腹縦断面図	
施行地	群馬県みどり市東町小夜戸字小夜戸国有林449へ1林小班外	
工事名	小夜戸地区復旧治山工事 (R7補正)	
図面番号		縮尺 縦1:500 横1:500
設計者	(株)森林テクニクス	製図者 (株)森林テクニクス
関東森林管理局	群馬森林管理署	No.



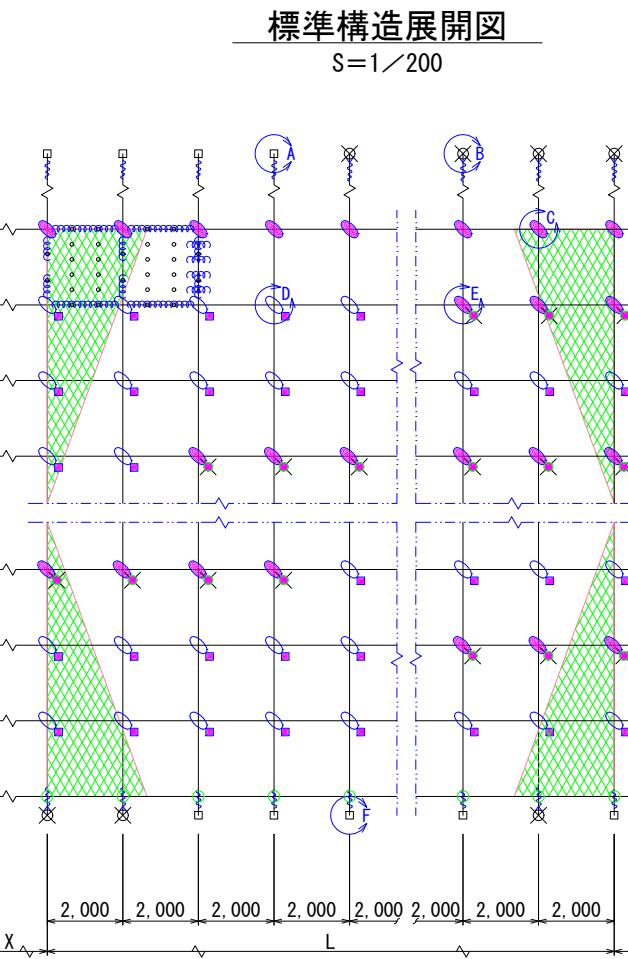
1 : 500
0m 10m 20m 30m 40m 50m

【小夜戸① 山腹工】

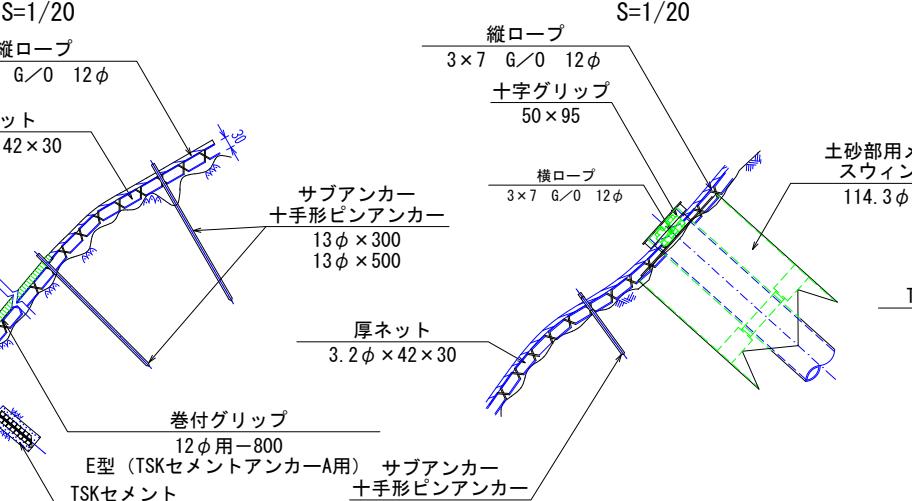
図面名	Bブロック縦断面図		
図面番号		縮尺	縦 1:500 横 1:500

落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工) 一般構造図・部材詳細図

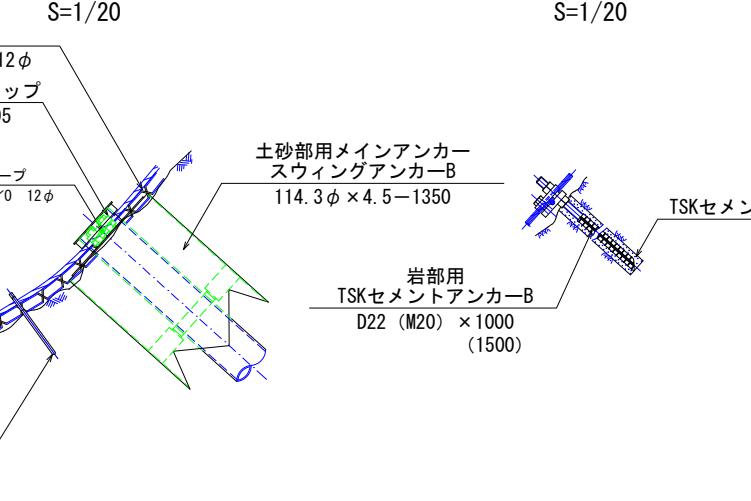
マイティーネット 2×2-30×3.2型 相当品



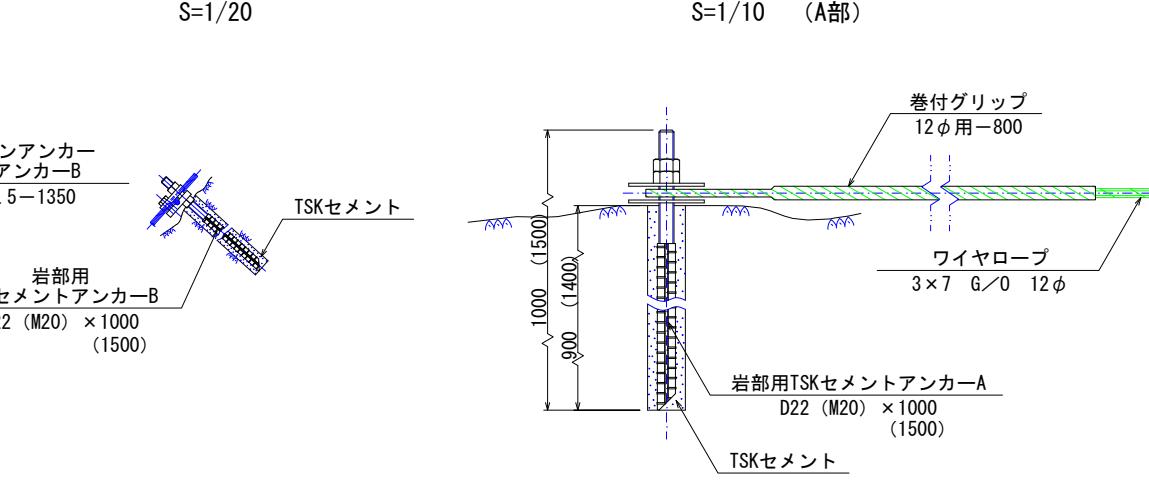
F部詳細図



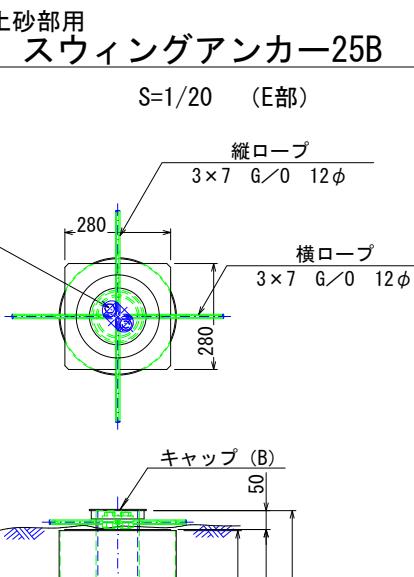
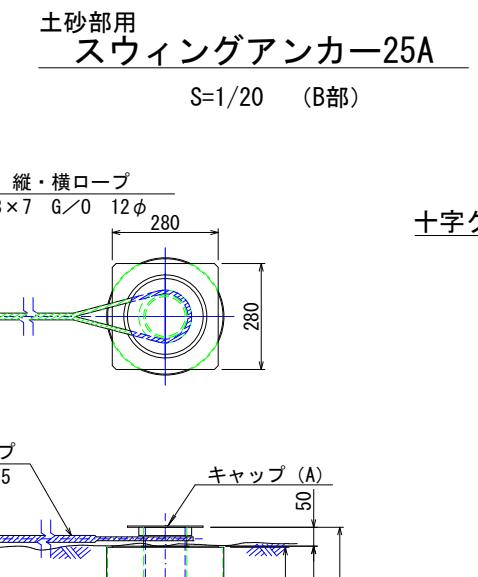
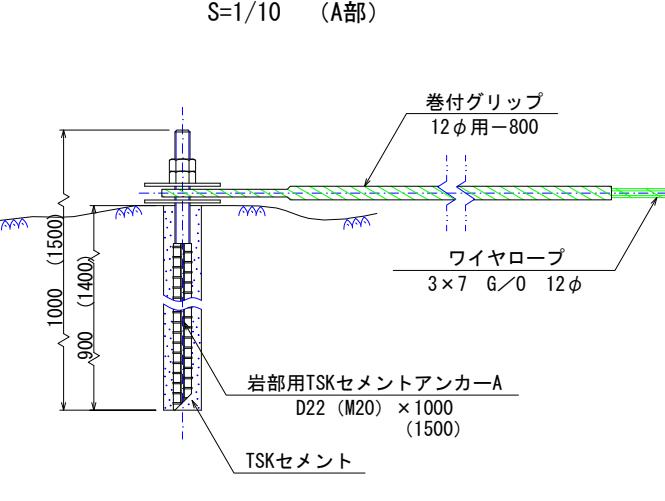
E部詳細図



D部詳細図



岩部用TSKセメントアンカーA

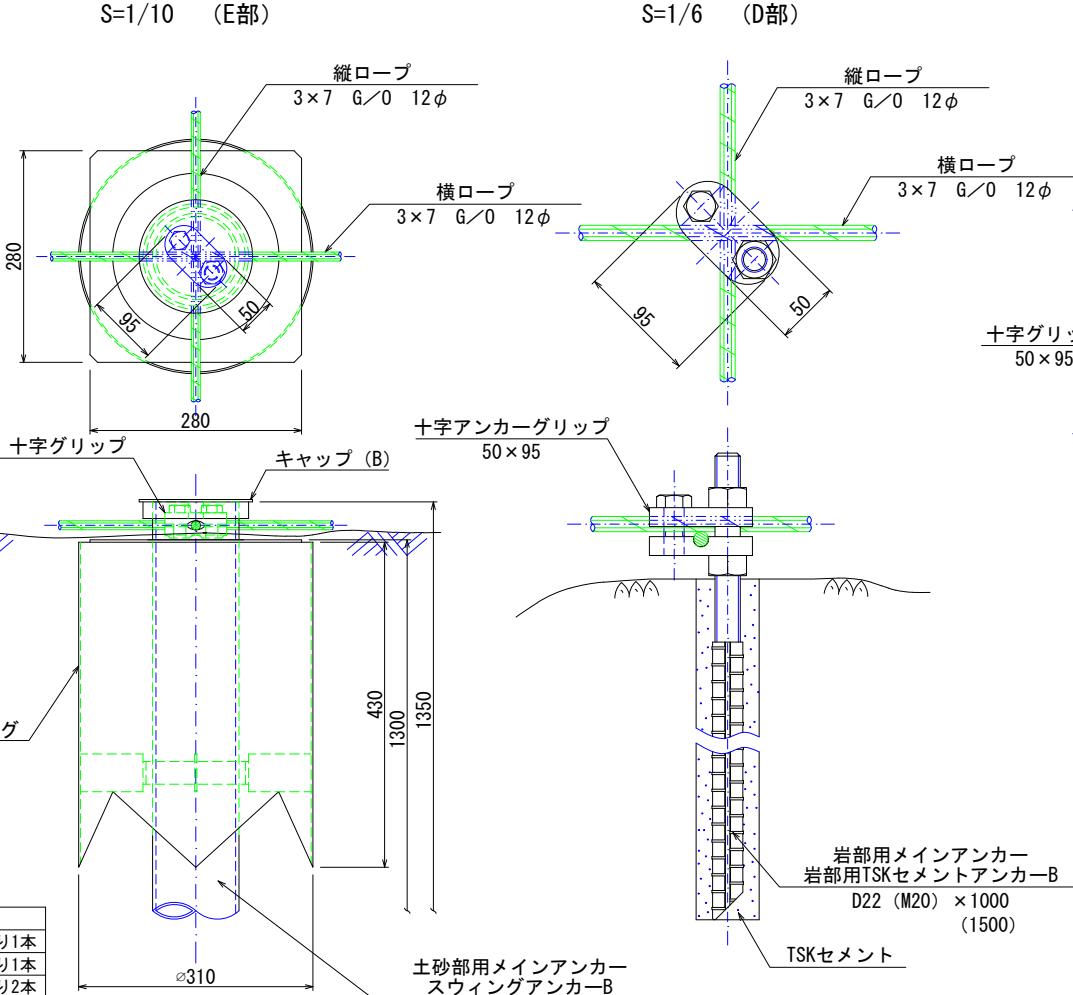


部品明細表

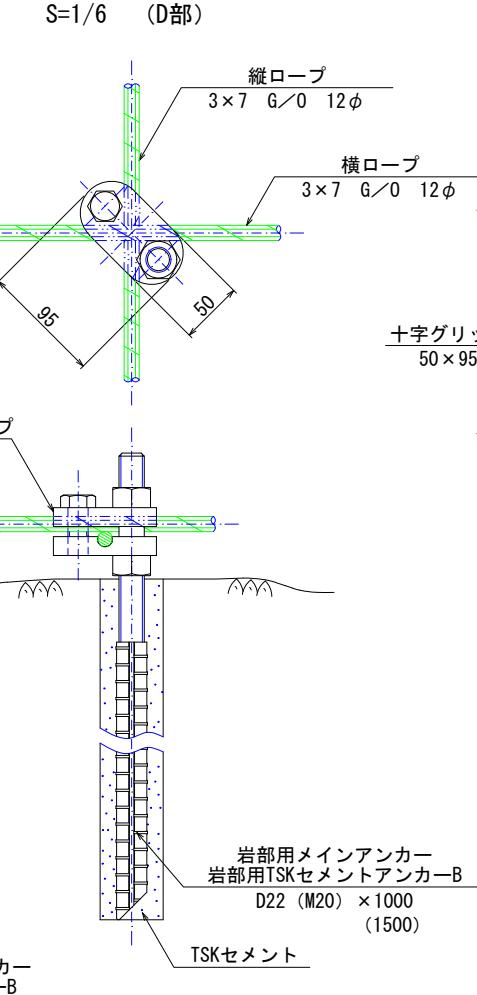
名 称	仕 様・寸 法 (mm)	記 号
厚ネット	3.2φ×42×30 Z-GS	■
主(縦・横)ロープ	3×7 G/0 12φ	—
岩部用 TSKセメントアンカーA	D22 (M20) ×1000 D22 (M20) ×1500	□
岩部用 TSKセメントアンカーB	D22 (M20) ×1000 D22 (M20) ×1500	■
土砂部用 スwingアンカ-25A	114.3φ×4.5-1350 310φ×430	⊗
土砂部用 スwingアンカ-25B	114.3φ×4.5-1350 310φ×430	×
巻付グリップ(E型) :端末用	12φ用-800	~~~
巻付グリップ(R型) :パイプ用	12φ用-975	~~~
十手形ビンアンカー	13φ×300 13φ×500	◦
Vクリップ (大)	4.0t×109	◆
結合コイル	3.2φ×50×300	~~~
十字アンカーグリップ	12φ用 50×95	◊
十字グリップ	12φ用 50×95	●

* 表記なき部材は全て亜鉛めつき仕様とする。

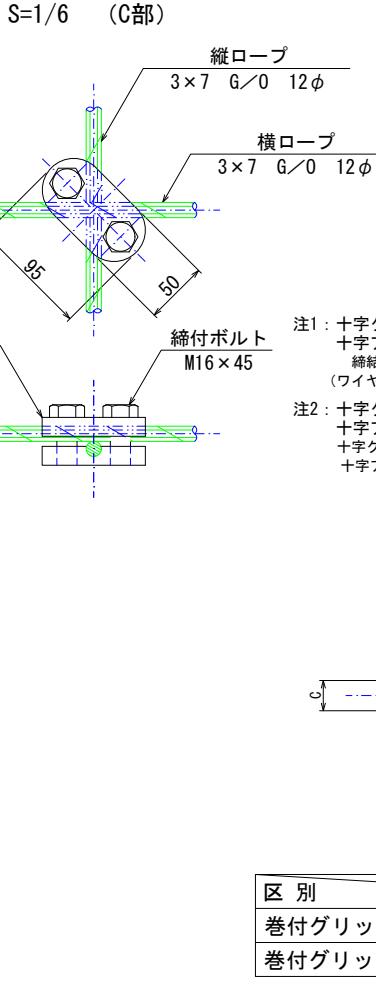
スwingアンカー詳細図



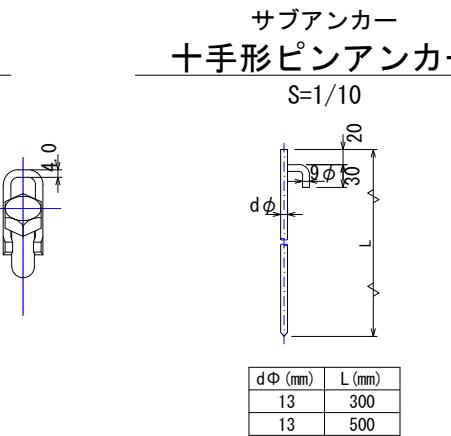
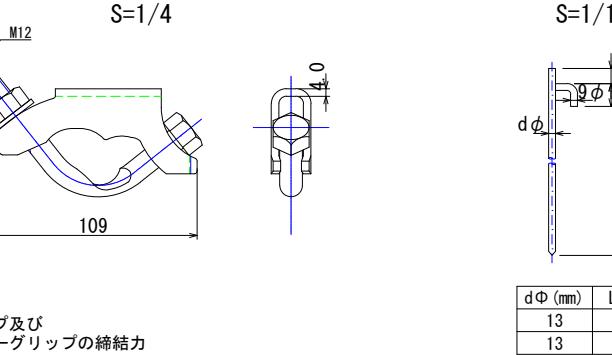
十字アンカーグリップ



十字グリップ



Vクリップ(大)



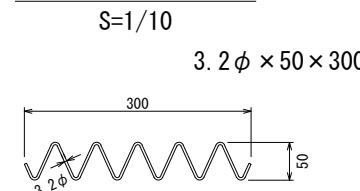
dΦ (mm) L (mm)

13	300
13	500

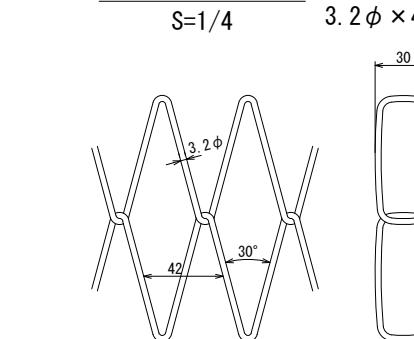
寸法表

区別	寸 法	呼称寸法	A	C
巻付グリップ(E型(TSKセメントアンカ-A))	12φ用 800	800	40	
巻付グリップ(R型(スwingアンカ-25A))	12φ用 975	975	120	

結合コイル



厚ネット

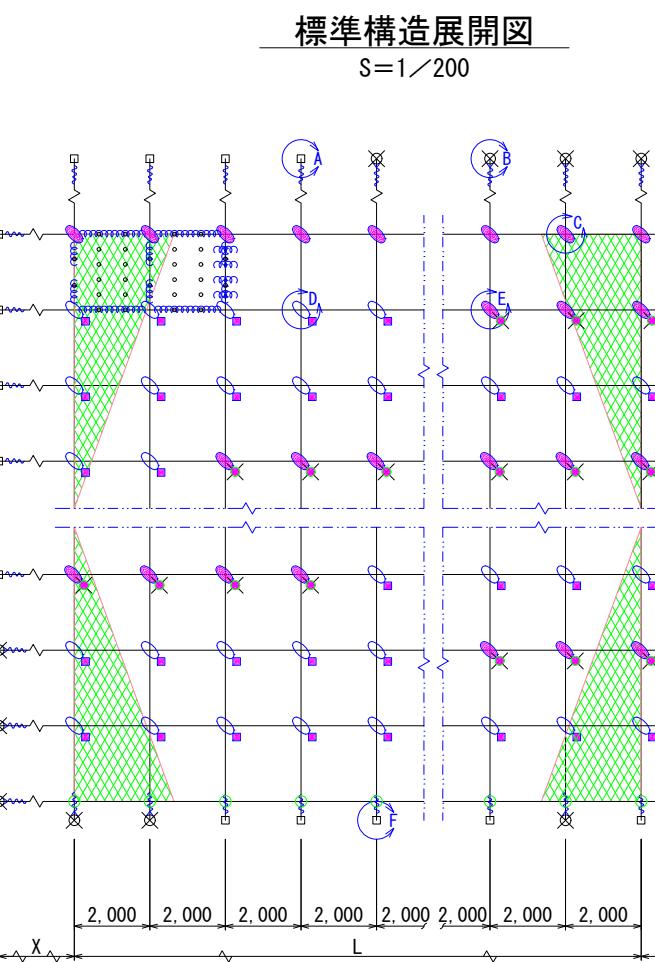


【小夜戸① 山腹工】

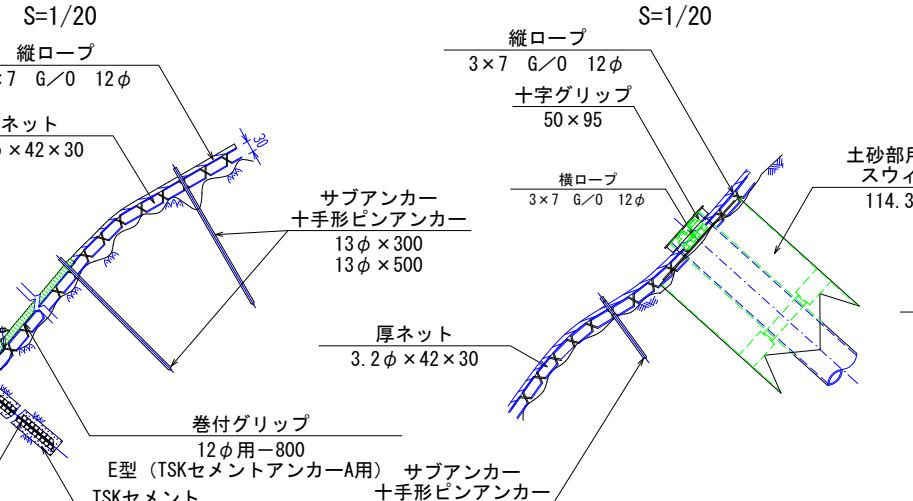
図面名	落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工) 一般構造図・部材詳細図		
図面番号	縮 尺	図 示	

落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工) 一般構造図・部材詳細図

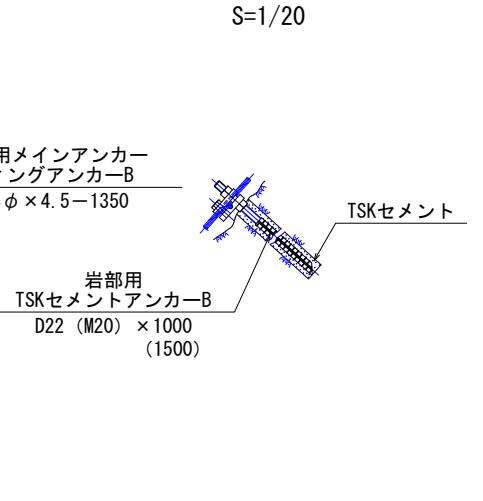
マイティーネット 2×2-30×3.2型 相当品



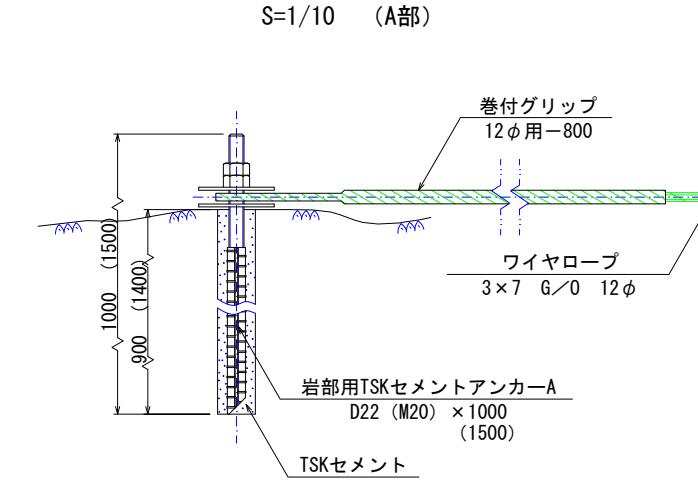
F部詳細図



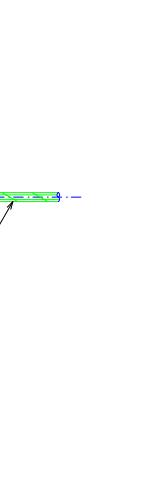
E部詳細図



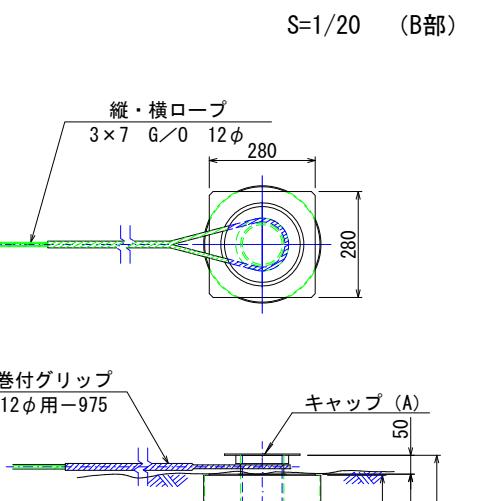
D部詳細図



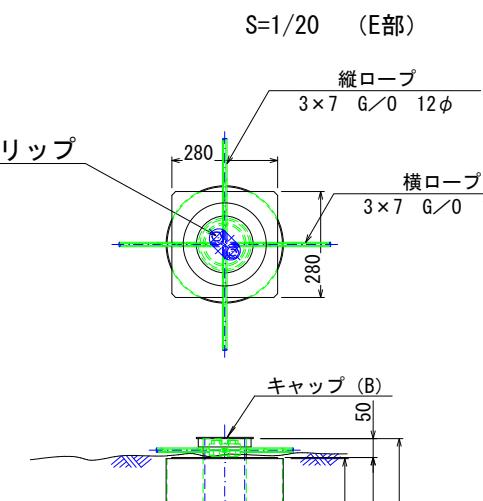
岩部用TSKセメントアンカーA



土砂部用スwingアンカ-25A



土砂部用スwingアンカ-25B

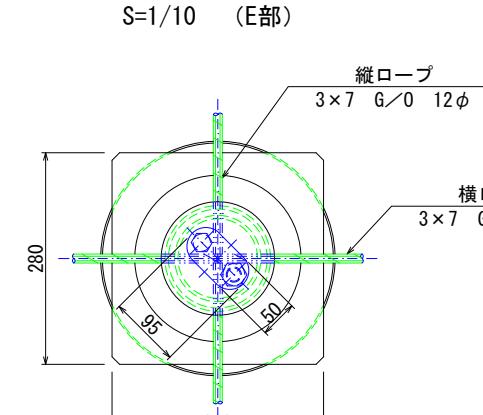


部品明細表

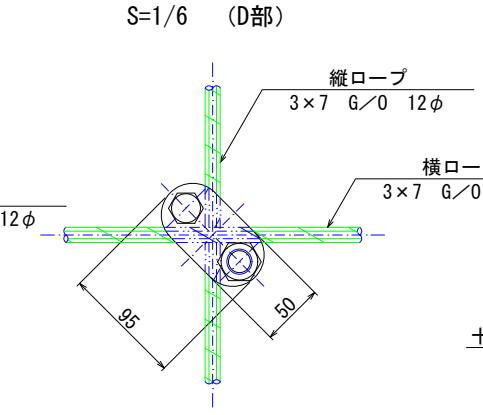
名 称	仕 様・寸 法 (mm)	記 号
厚ネット	3.2φ×42×30 Z-GS	■
主(縦・横)ロープ	3×7 G/O 12φ	—
岩部用 TSKセメントアンカーA	D22 (M20) ×1000	□
岩部用 TSKセメントアンカーB	D22 (M20) ×1500	■
土砂部用 スwingアンカ-25A	114.3φ×4.5-1350	※
土砂部用 スwingアンカ-25B	114.3φ×4.5-1350	×
巻付グリップ(E型) :端末用	12φ用-800	~~
巻付グリップ(R型) :パイプ用	12φ用-975	~~~
十手形ビンアンカー	13φ×300	◦
	13φ×500	◦
Vクリップ (大)	4.0t×109	◆
結合コイル	3.2φ×50×300	~~~
十字アンカーグリップ	12φ用 50×95	◊
十字グリップ	12φ用 50×95	◊

* 表記なき部材は全て亜鉛めつき仕様とする。

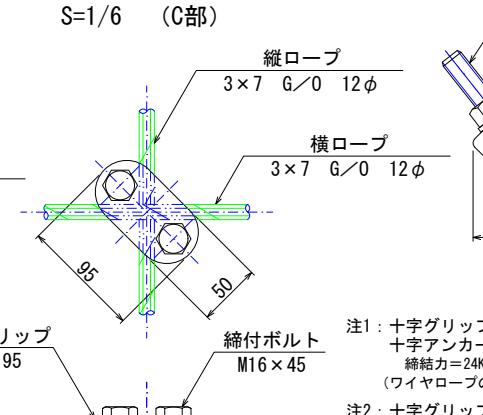
スwingアンカー詳細図



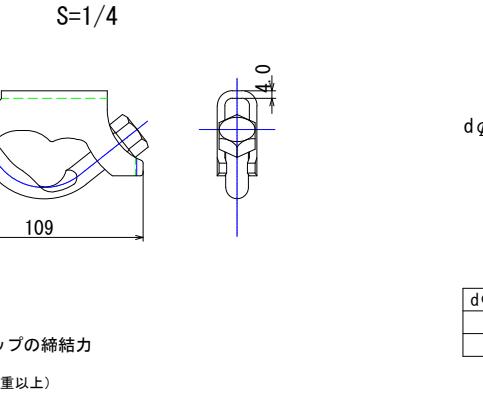
十字アンカーグリップ



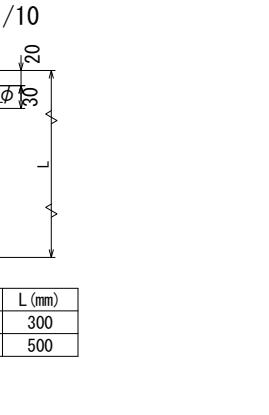
十字グリップ



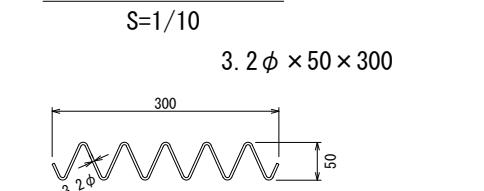
Vクリップ(大)



サブアンカ
十手形ビンアンカー



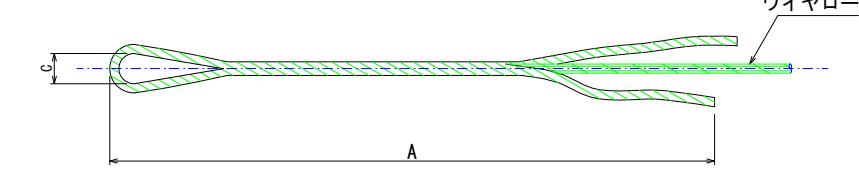
結合コイル



【小夜戸① 山腹工】

年 度	令和 7 年度		
図面名	落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工) 一般構造図・部材詳細図		
施 行 地	群馬県みどり市東町小夜戸 字小夜戸国有林449へ1林小班外		
工事名	小夜戸地区復旧治山工事 (R 7 补正)		
図面番号		縮 尺	図 示
設計者	(株)森林テクニクス	製図者	(株)森林テクニクス
関東森林管理局	群馬森林管理署	No.	

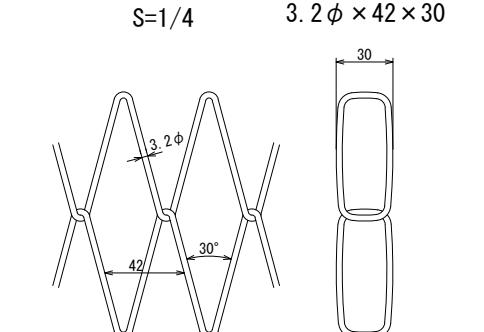
巻付グリップ

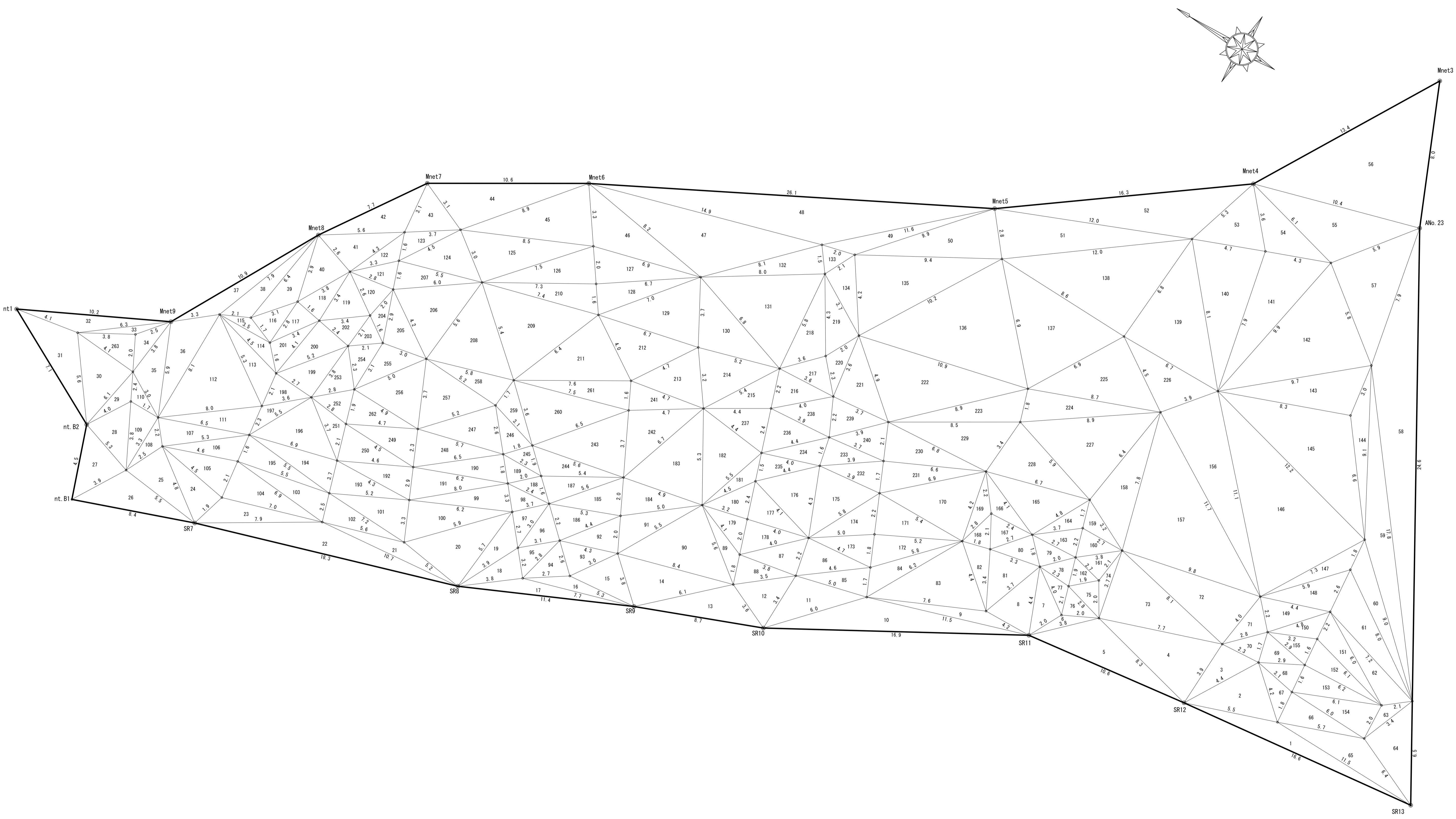


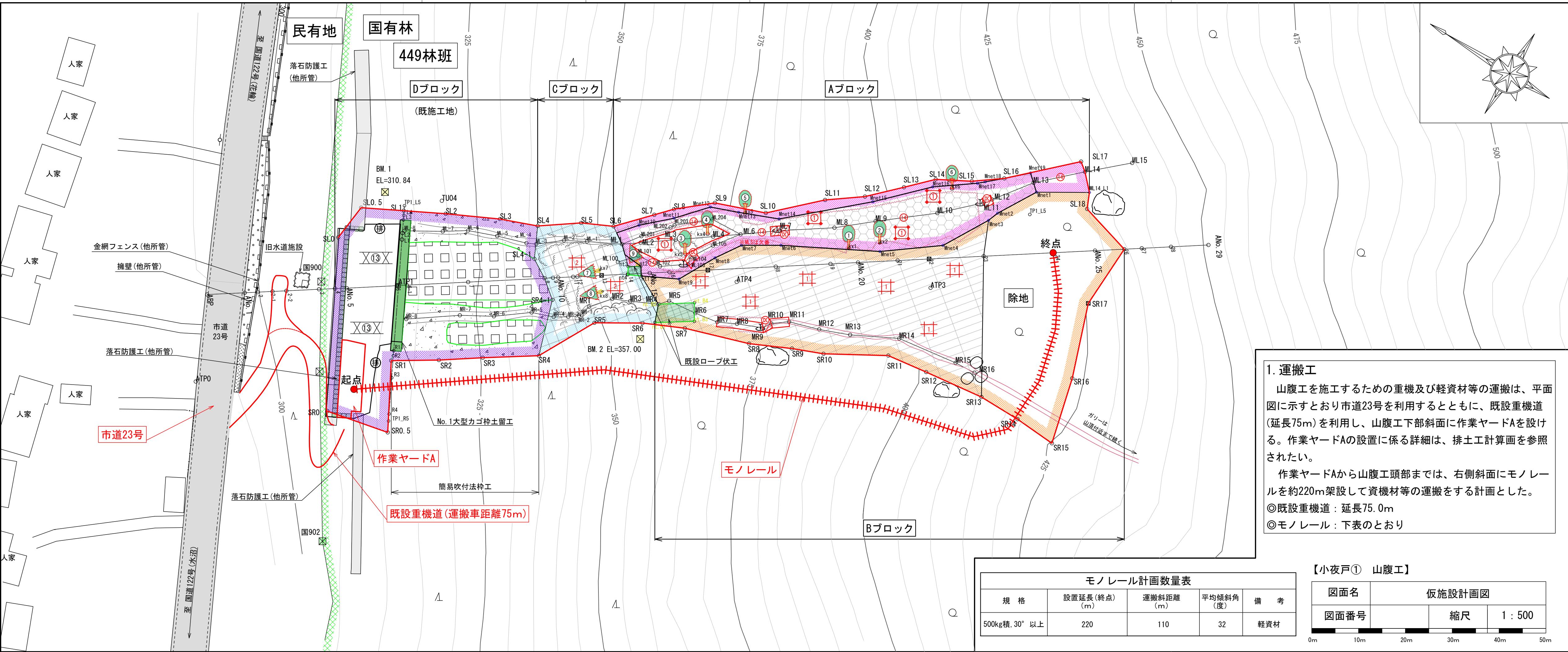
寸 法 表

区 別	寸 法	呼称寸法	A	C
巻付グリップ(E型(TSKセメントアンカ-A))	12φ用	12φ用-800	800	40
巻付グリップ(R型(スwingアンカ-25A))	12φ用	12φ用-975	975	120

厚ネット

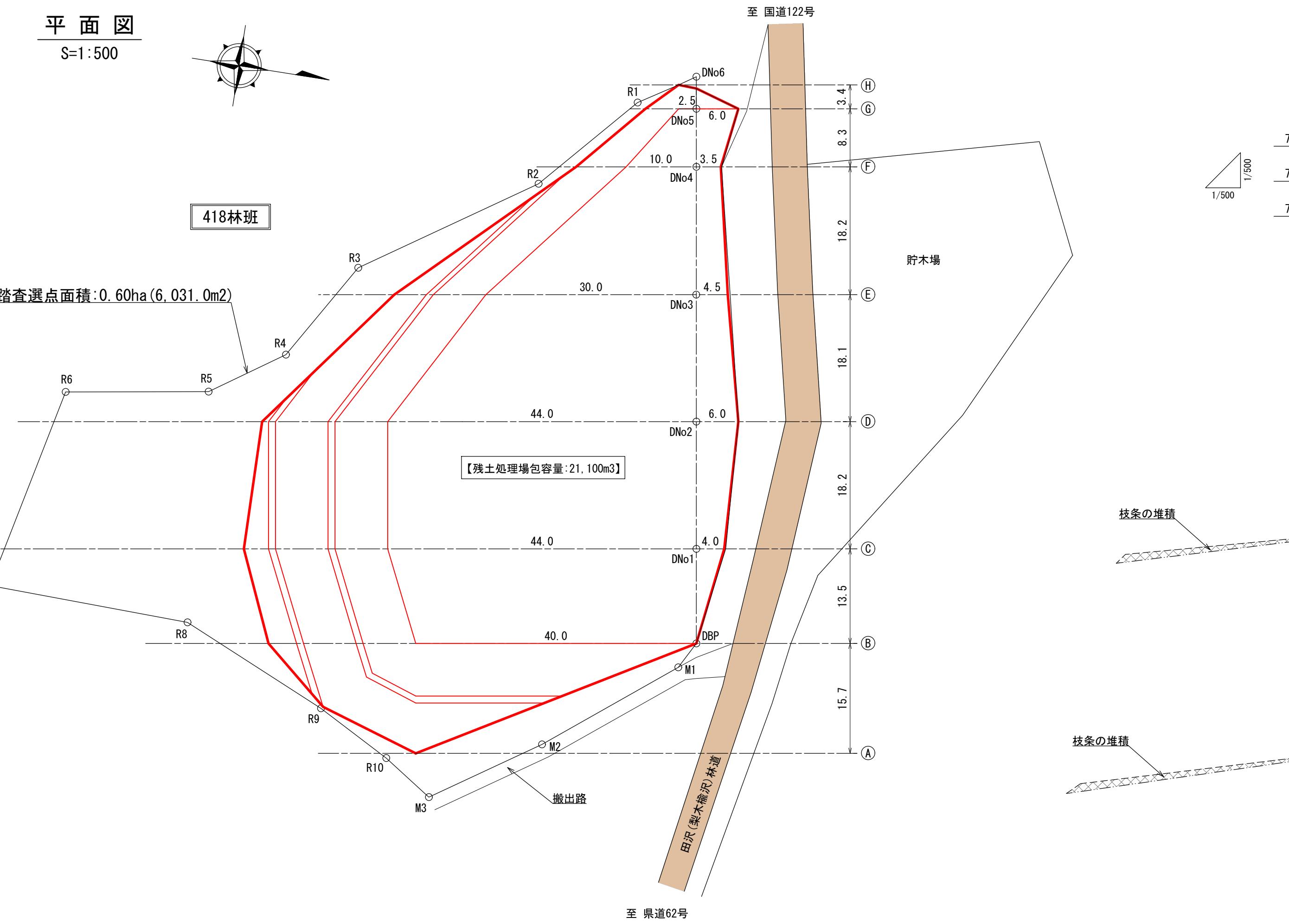
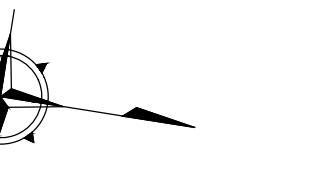






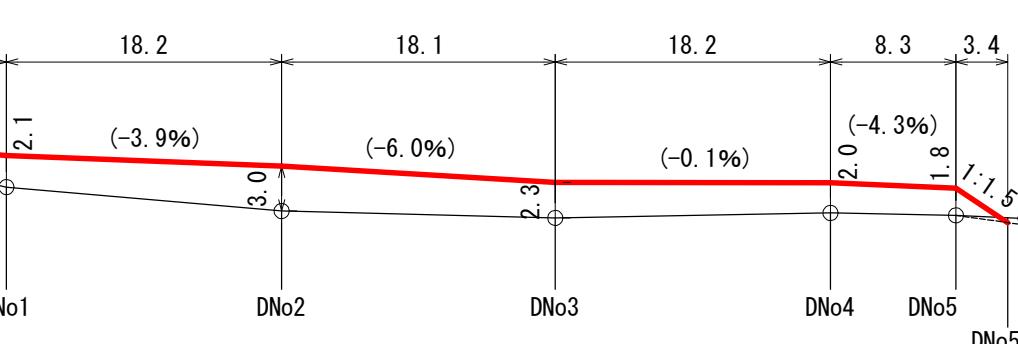
平面図

S=1:500



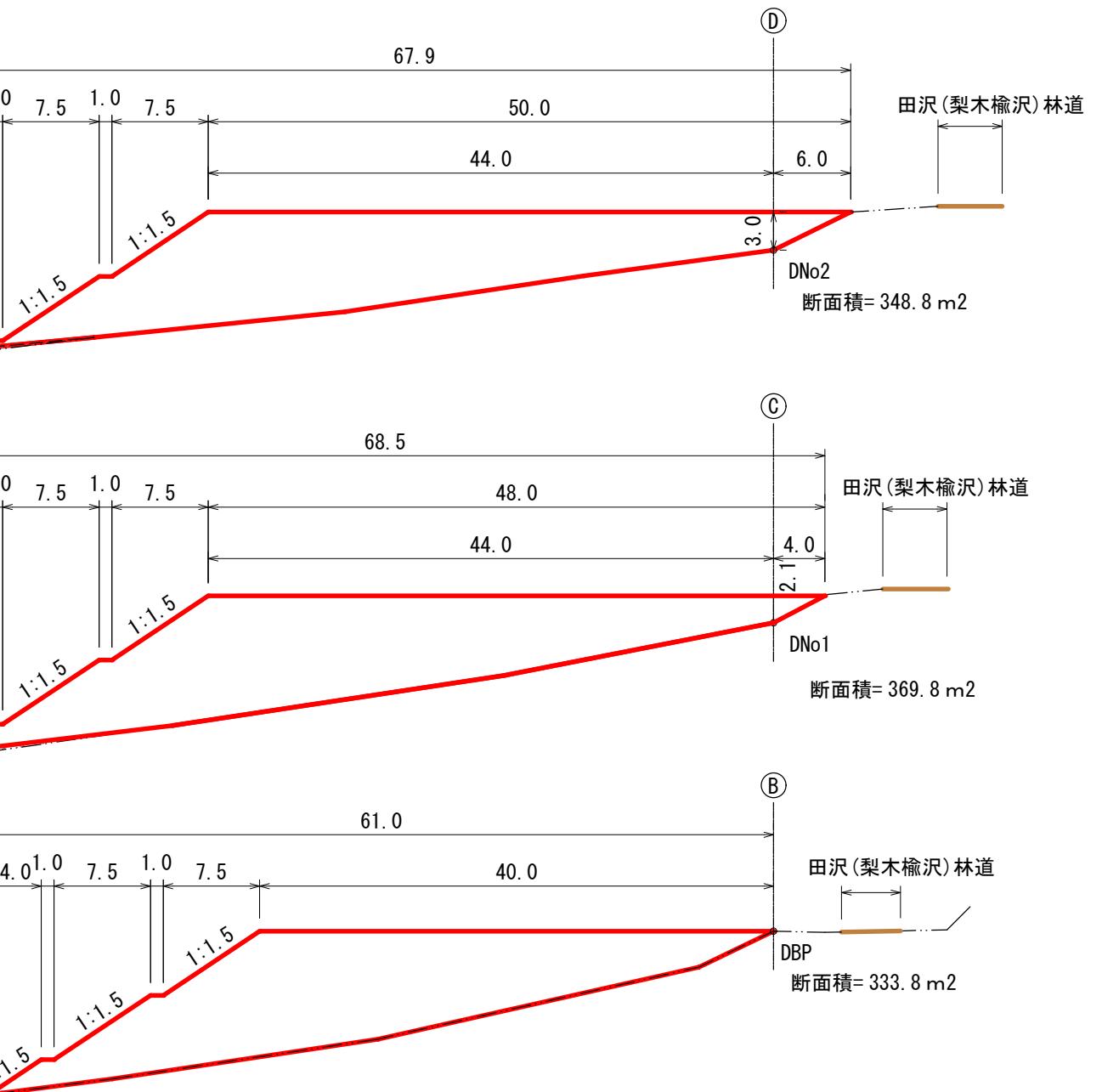
縦断面図

S= 縦1:500
横1:500



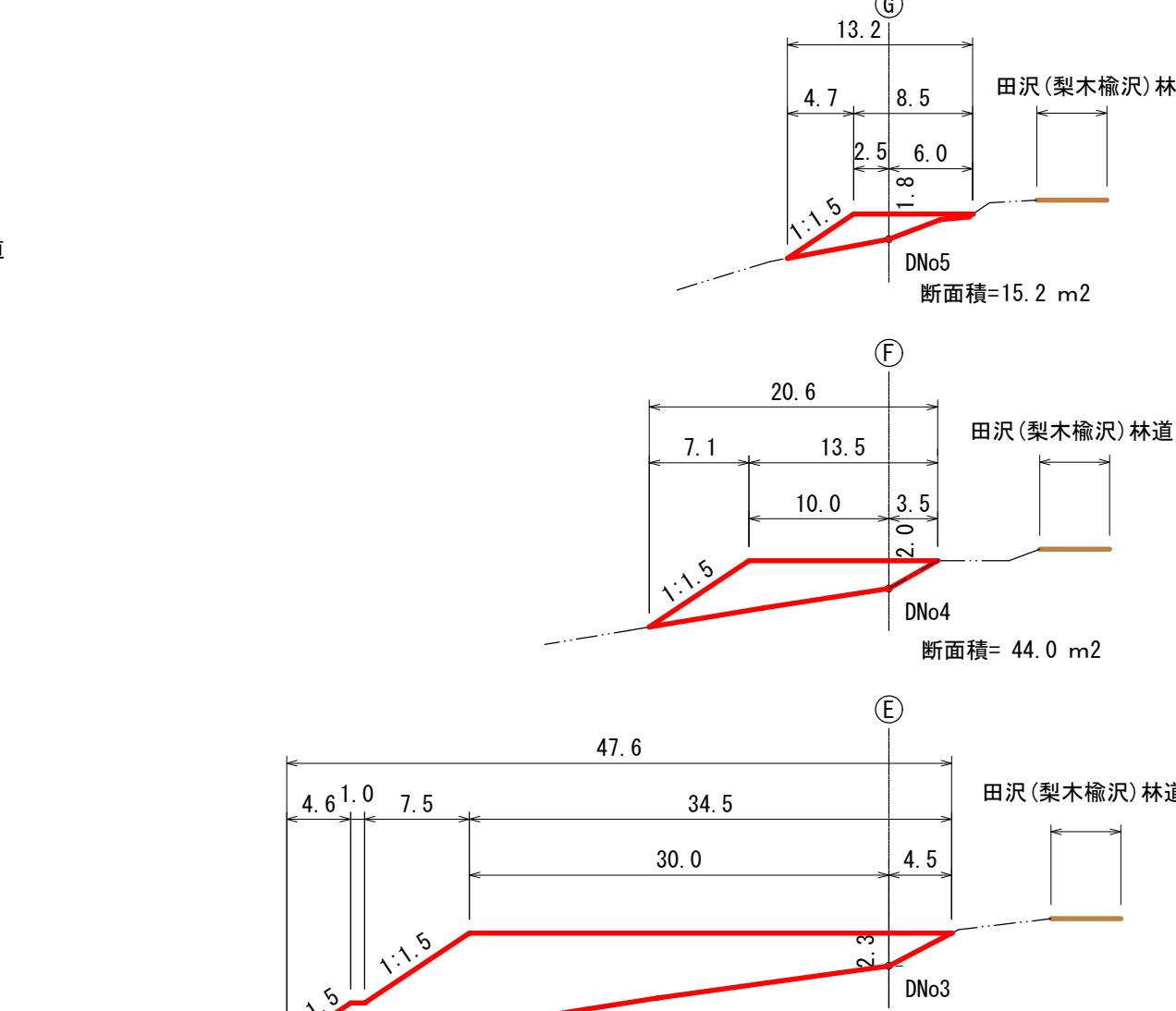
横断面図

S=1:500



残土処理場容量計算書

区分	延長(m)	断面積(m ²)	土砂量(m ³)
(A)	0.0		
(B) (DBP)	15.7	333.8	2,620
(C) (DN01)	13.5	369.8	4,749
(D) (DN02)	18.2	348.8	6,539
(E) (DN03)	18.1	183.2	4,815
(F) (DN04)	18.2	44.0	2,068
(G) (DN05)	8.3	15.2	246
(H) (DN05-1)	3.4	26	
計			21,100 (21,063)



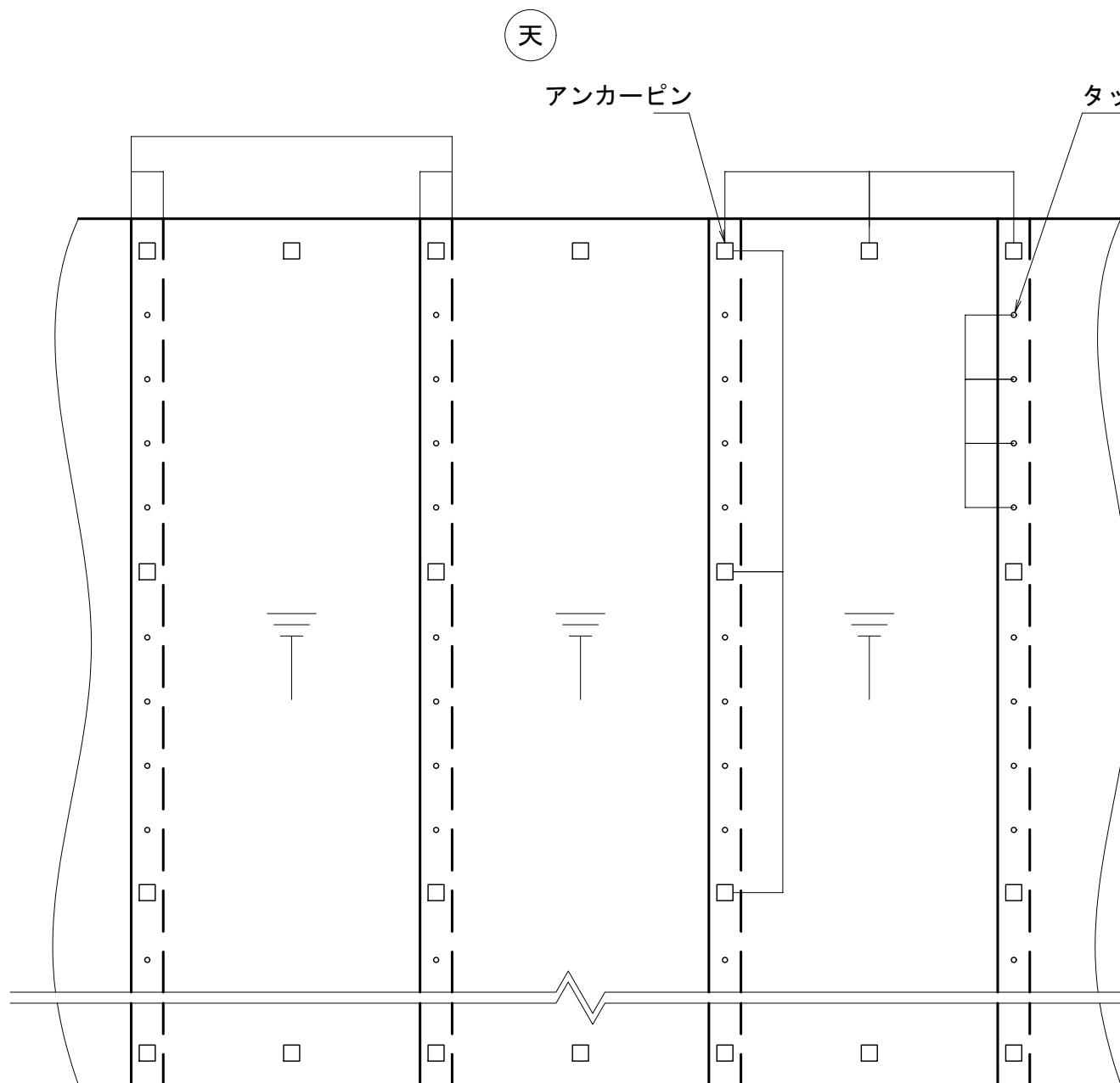
【小夜戸① 山腹工】

図面名	残土処理場計画図		
図面番号	縮尺	1:500	10m
0m	20m	30m	40m 50m

硬化マット水路工 仕様図

敷設平面図

コンクリートキャンバス CCT1 相当品
(タテ方向敷設)

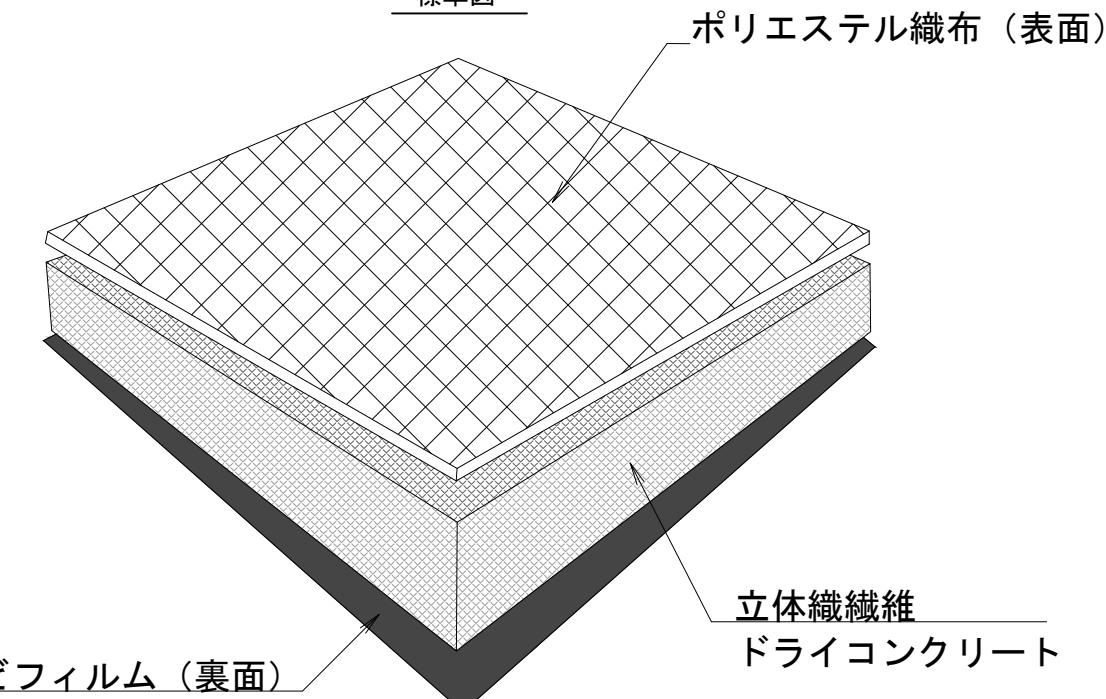


仕様

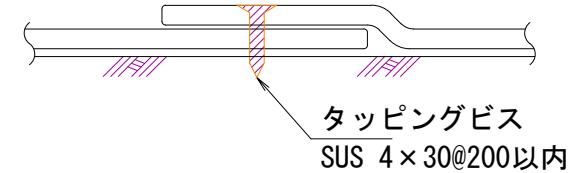
項目	内容	規格
品目	コンクリートキャンバス CCT1	
分類	ジオシンセティックセメント複合マット (GCCM)	ASTM D8364
製品厚さ	4.5 mm (-0.0/+1.0)	ASTM D5199 / EN 1849-2
製品幅	1.0 m (-0.02/+0.07)	
未硬化時重量	7.0 kg/m ² 以上	ASTM D5993 / EN 1849-2
曲げ強度	4.0 MPa以上	ASTM D8058

*GCCM : Geosynthetic Cementitious Composite Mat の略
*ASTM D8364 : GCCM の標準規格

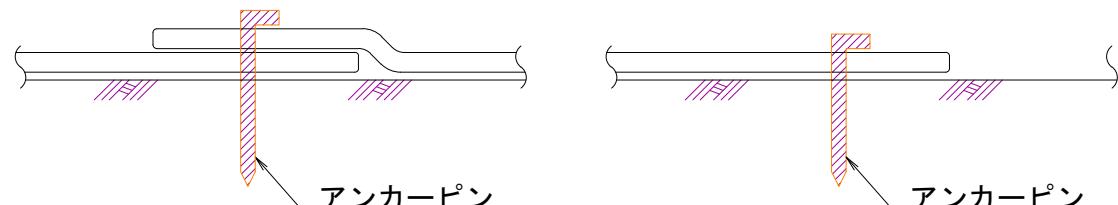
標準図



ジョイント部詳細図



アンカーピン詳細図



アンカーピン仕様表

径	長さ (mm)	法長方向のピッチ	仕様
φ9	200	a	溶融亜鉛メッキ
φ13	250	a	溶融亜鉛メッキ
	350	a	溶融亜鉛メッキ
φ16	400	a	溶融亜鉛メッキ

*アンカーピンの径と長さ、打設ピッチは地盤条件によって変わります

【小夜戸① 山腹工】

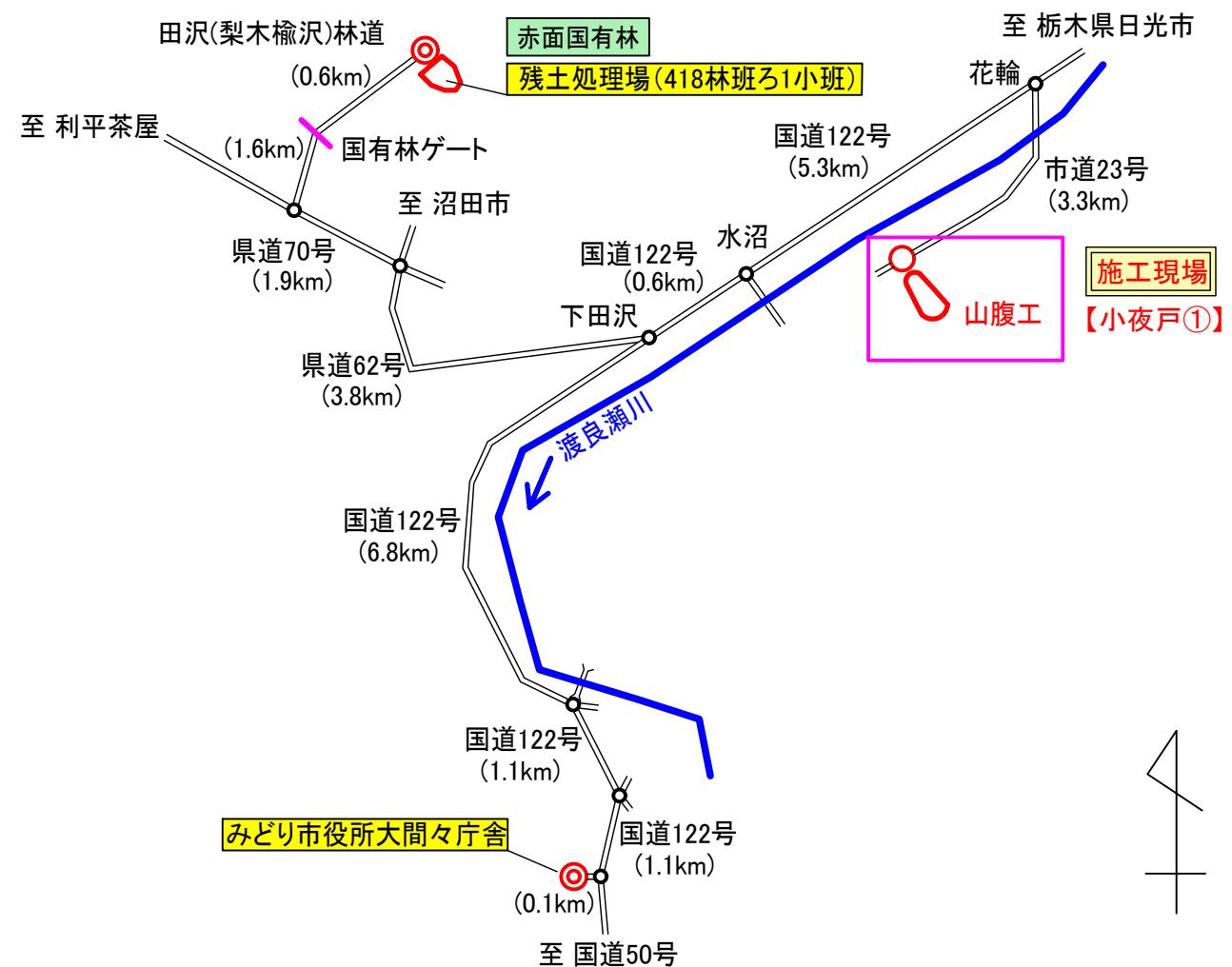
図面名	硬化マット水路工標準施工図	
図面番号	縮尺	

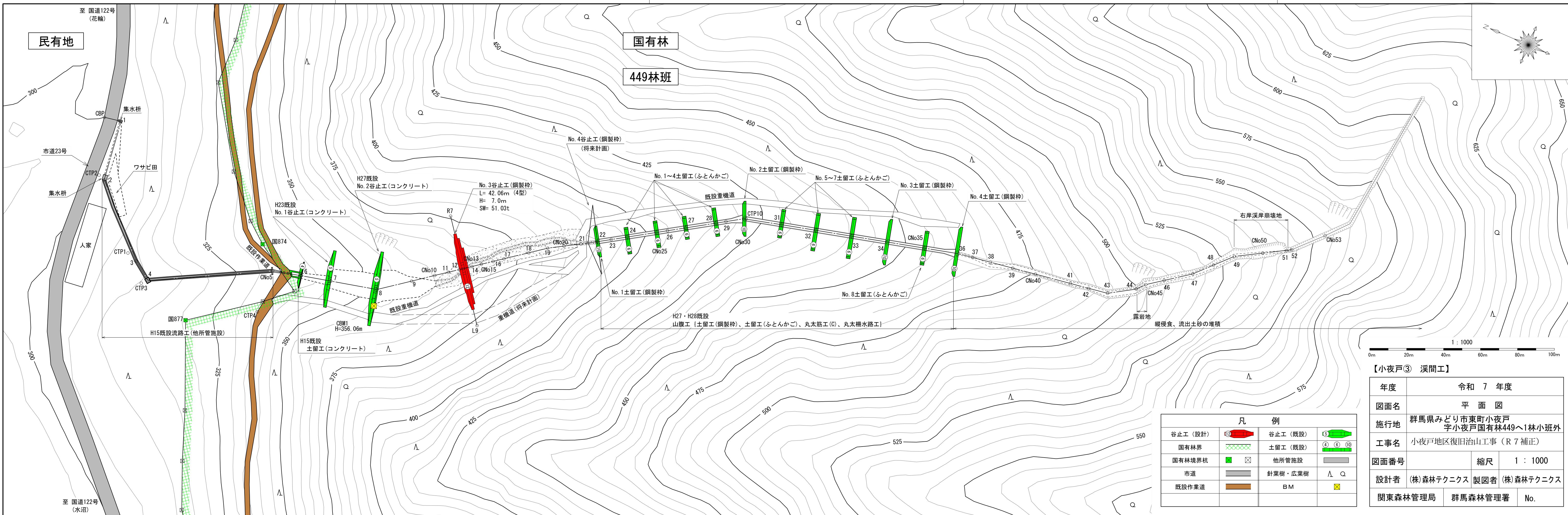
(様式設第2号の2)

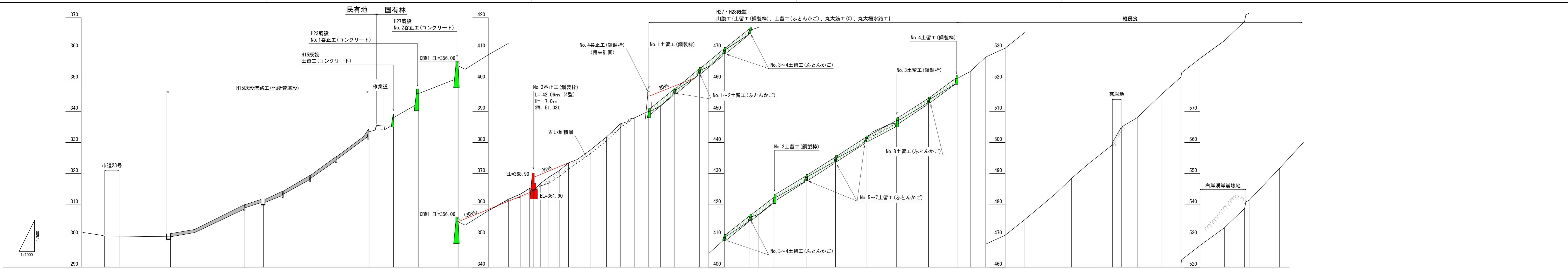
運搬系統図

【小夜戸① 山腹工】

運搬物	運搬方法	距離
作業員通勤 (役場～現場)	マイクロバス	
山腹工	山腹工	18.3km
排土運搬	ダンプカー	
山腹工	排土工	17.1km







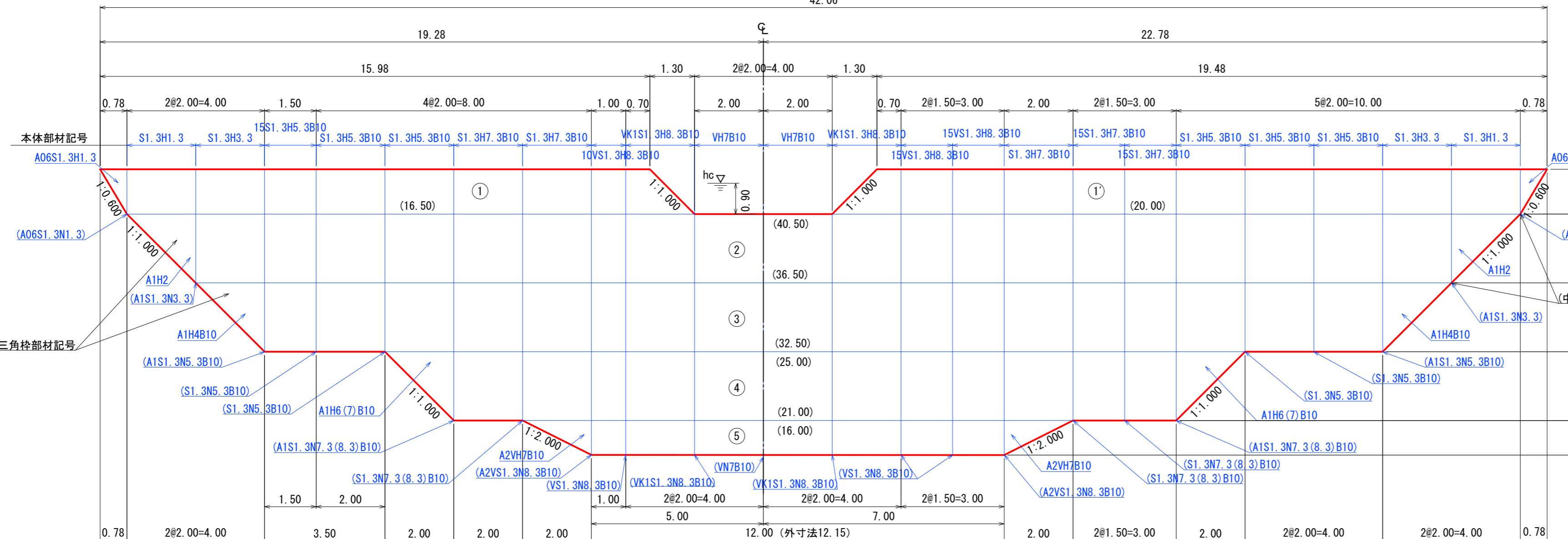
床掘深	m
工作物高	m
溪床勾配(山腹勾配)	(°)
垂 直 距 離	m
過 加 水 平 距 離	m
水 平 距 離	m
No.	No.
CBP	0.0
CNo1	9.3
CNo2	33.0
CNo3	47.2
CNo4	12.3
CNo5	67.8
CNo6	15.8
CNo7	13.6
CNo8	25.3
CNo9	19.3
CNo10	12.9
CNo11	7.6
CNo12	6.2
CNo13	2.9
CNo14	4.9
CNo15	5.2
CNo16	6.6
CNo17	6.0
CNo18	13.8
CNo19	10.6
CNo20	8.8
CNo21	9.3
CNo22	9.0
CNo23	7.6
CNo24	8.7
CNo25	16.1
CNo26	6.1
CNo27	9.9
CNo28	16.5
CNo29	5.7
CNo30	9.7
CNo31	20.6
CNo32	18.9
CNo33	19.6
CNo34	19.4
CNo35	20.7
CNo36	18.8
CNo37	7.9
CNo38	10.0
CNo39	12.4
CNo40	12.7
CNo41	19.6
CNo42	10.3
CNo43	10.5
CNo44	15.7
CNo45	5.7
CNo46	10.2
CNo47	15.9
CNo48	12.2
CNo49	12.3
CNo50	15.5
CNo51	13.0
CNo52	2.9
CNo53	19.6

年度	令和7年度
図面名	渓床縦断面図
施行地	群馬県みどり市東町小夜戸字小夜戸国有林449へ1林小班外
工事名	小夜戸地区復旧治山工事(R7補正)
図面番号	
設計者	(株)森林テクニクス
製図者	(株)森林テクニクス
関東森林管理局	群馬森林管理署
縮尺	縦1:500 横1:1000
No.	
1 : 1000	0m 20m 40m 60m 80m 100m

【小夜戸③ 渓間工】

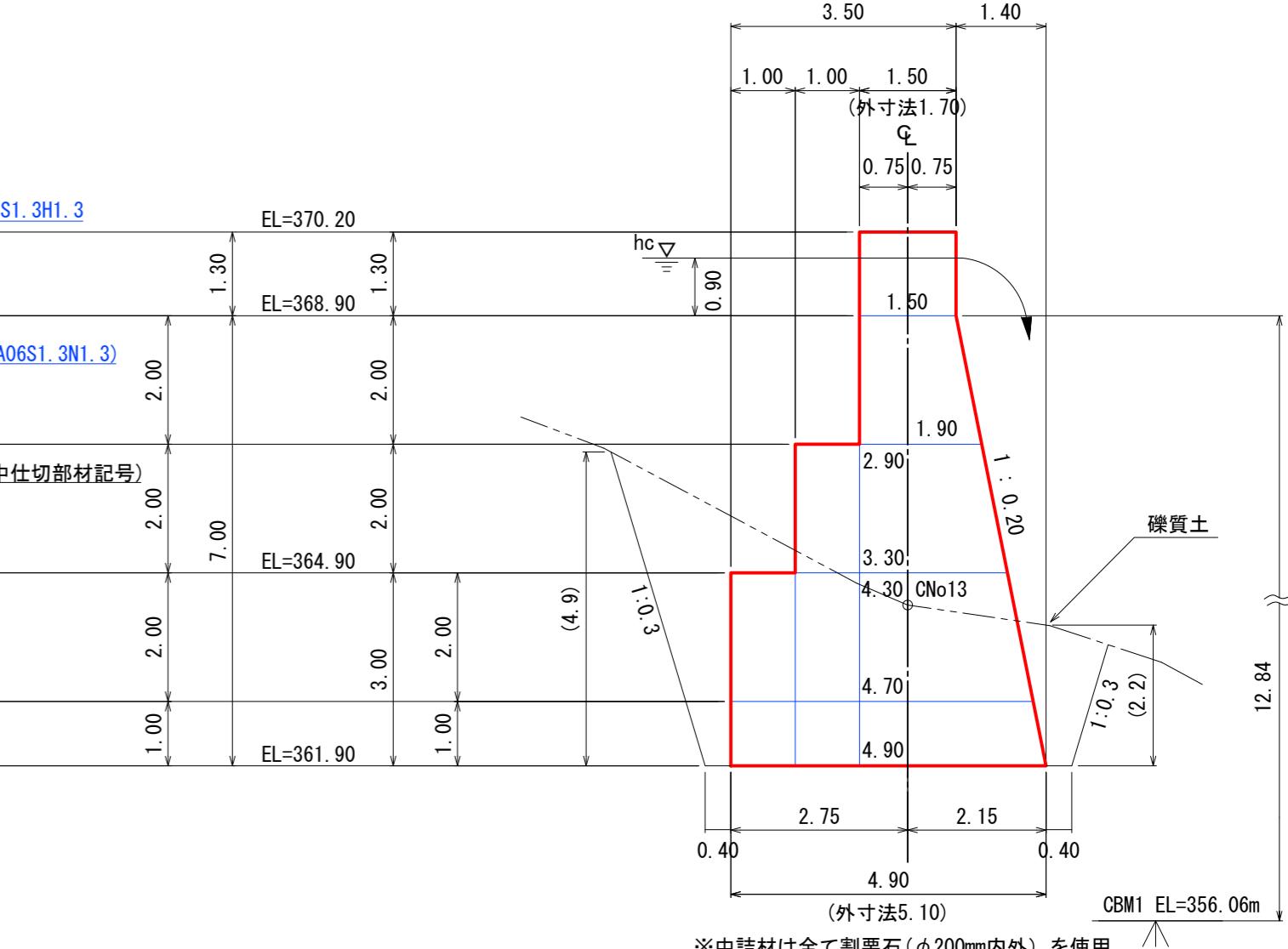
面図

42. 06

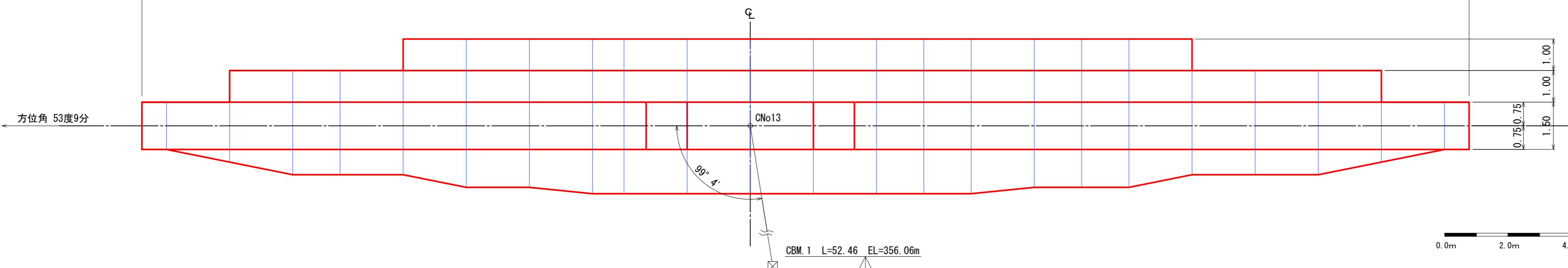


【4型】

側面義



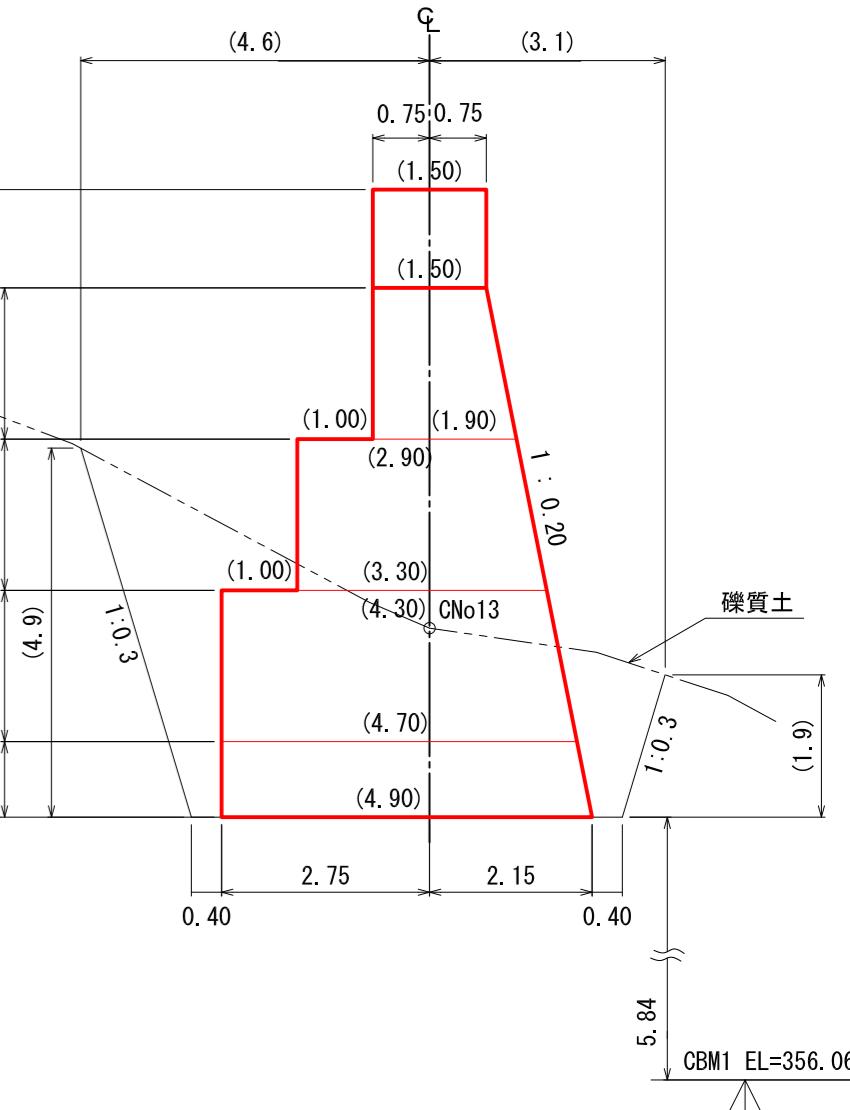
面図



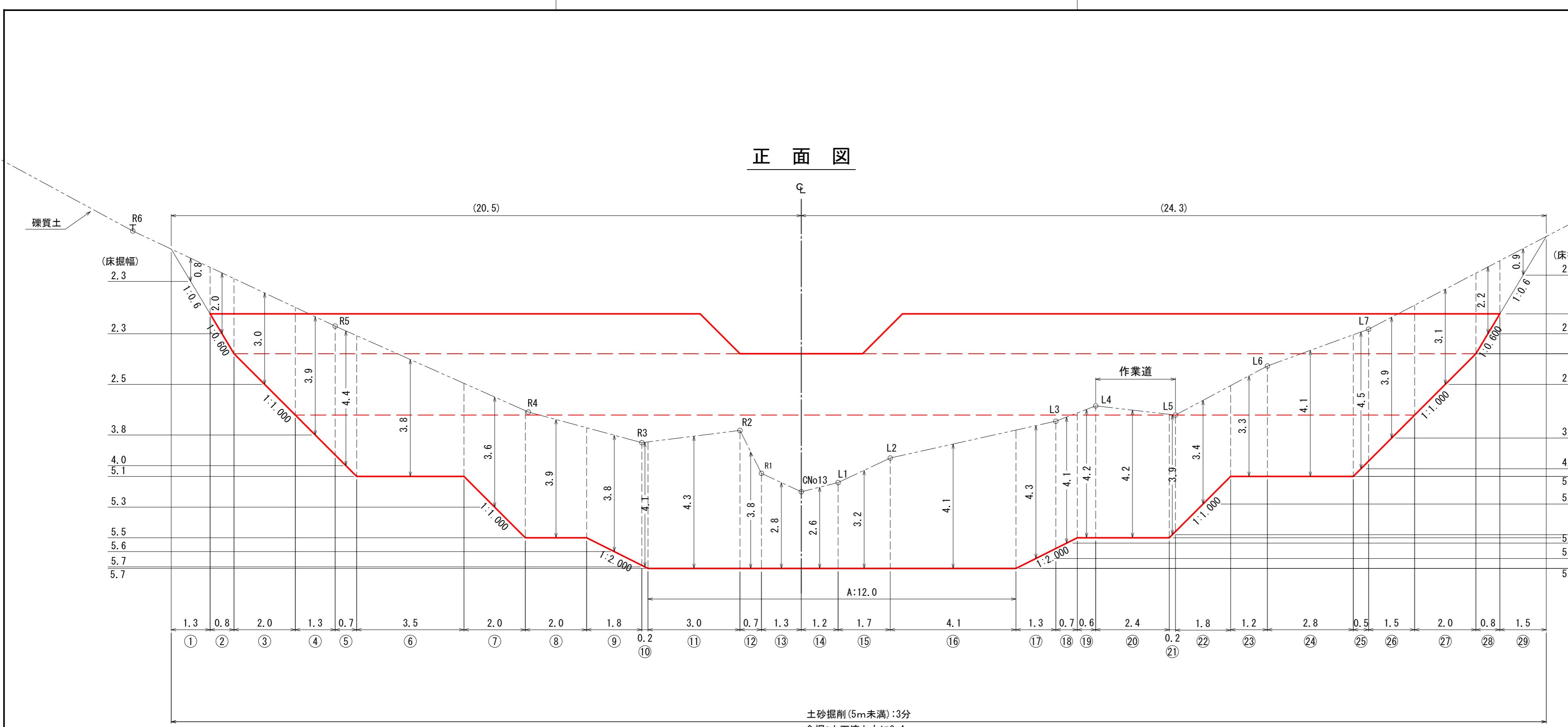
【小夜戸③ 溪間工】

年度	令和 7 年度		
図面名	No. 3谷止工(鋼製枠)構造図		
施行地	群馬県みどり市東町小夜戸 字小夜戸国有林449ヘ1林小班外		
工事名	小夜戸地区復旧治山工事(R 7 補正)		
図面番号		縮尺	1:100
設計者	(株)森林テクニクス	製図者	(株)森林テクニクス
関東森林管理局	群馬森林管理署	No.	

【4型】
側面図



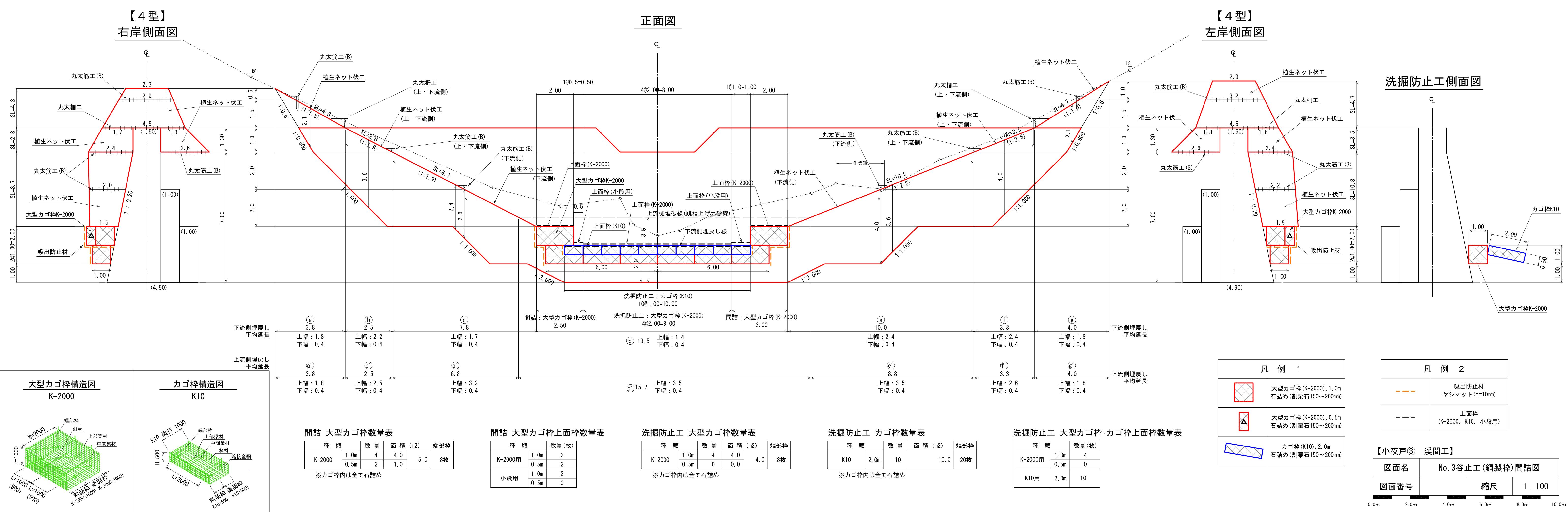
正面図

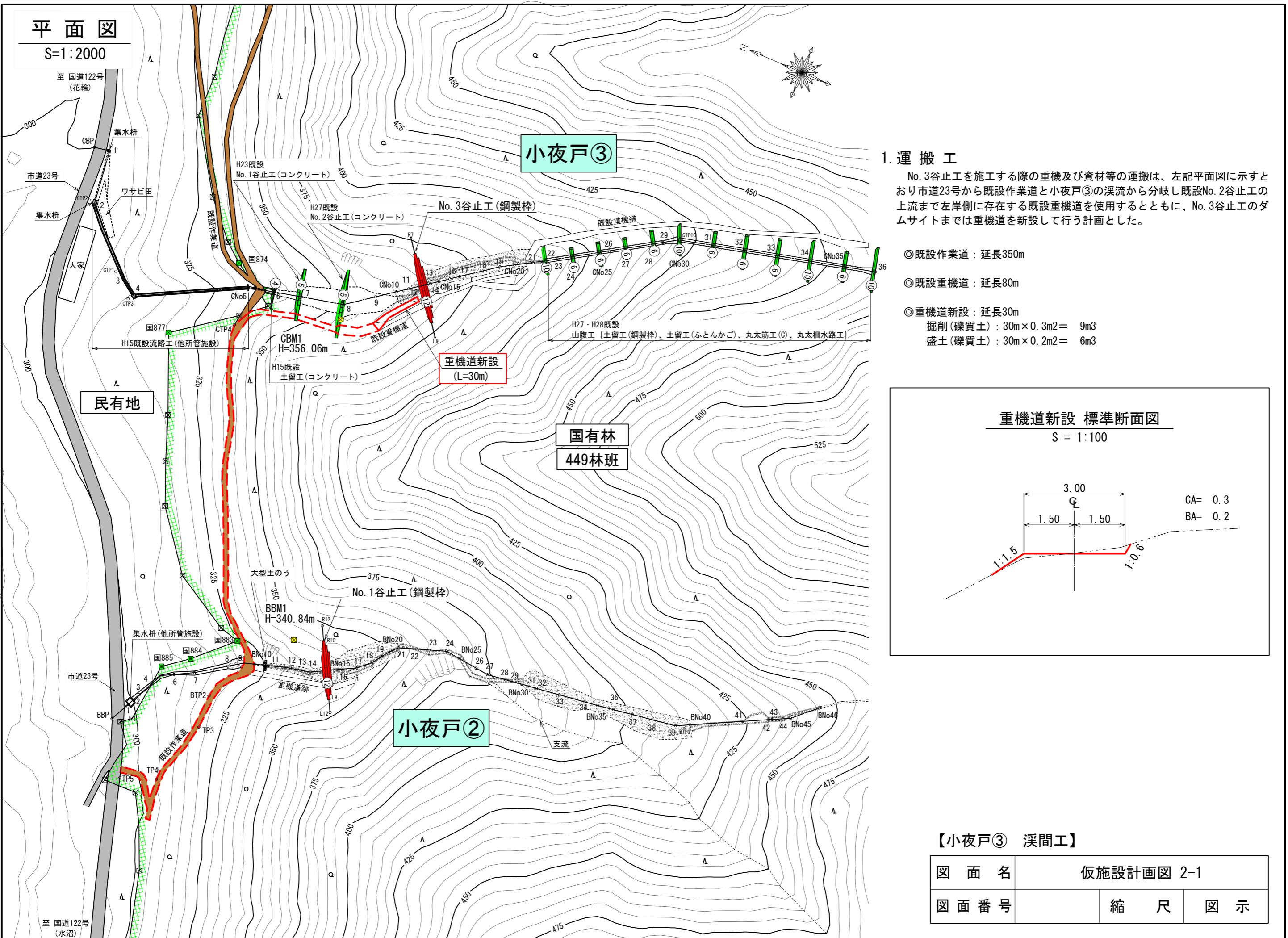


土砂掘削(5m未満):3分
余掘:上下流ともに0.4m

【小夜戸③ 溝間工】

図面名	No. 3谷止工(鋼製枠)床掘図		
図面番号		縮尺	1 : 100
	0.0m 2.0m 4.0m 6.0m 8.0m 10.0m		



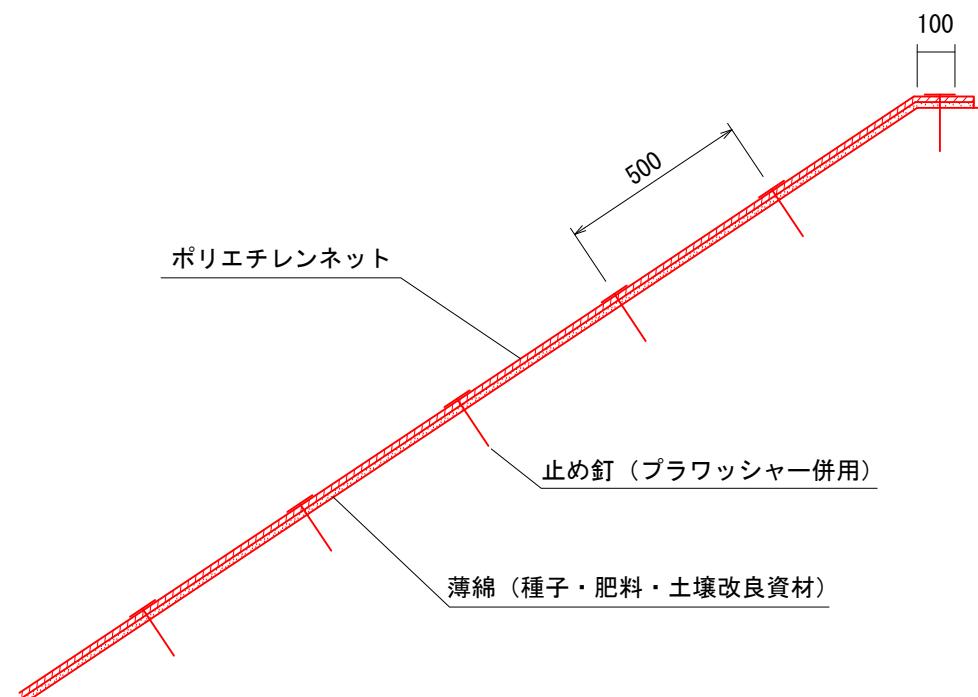


植生ネット伏工標準施工図

(ハリシバエース相当品)

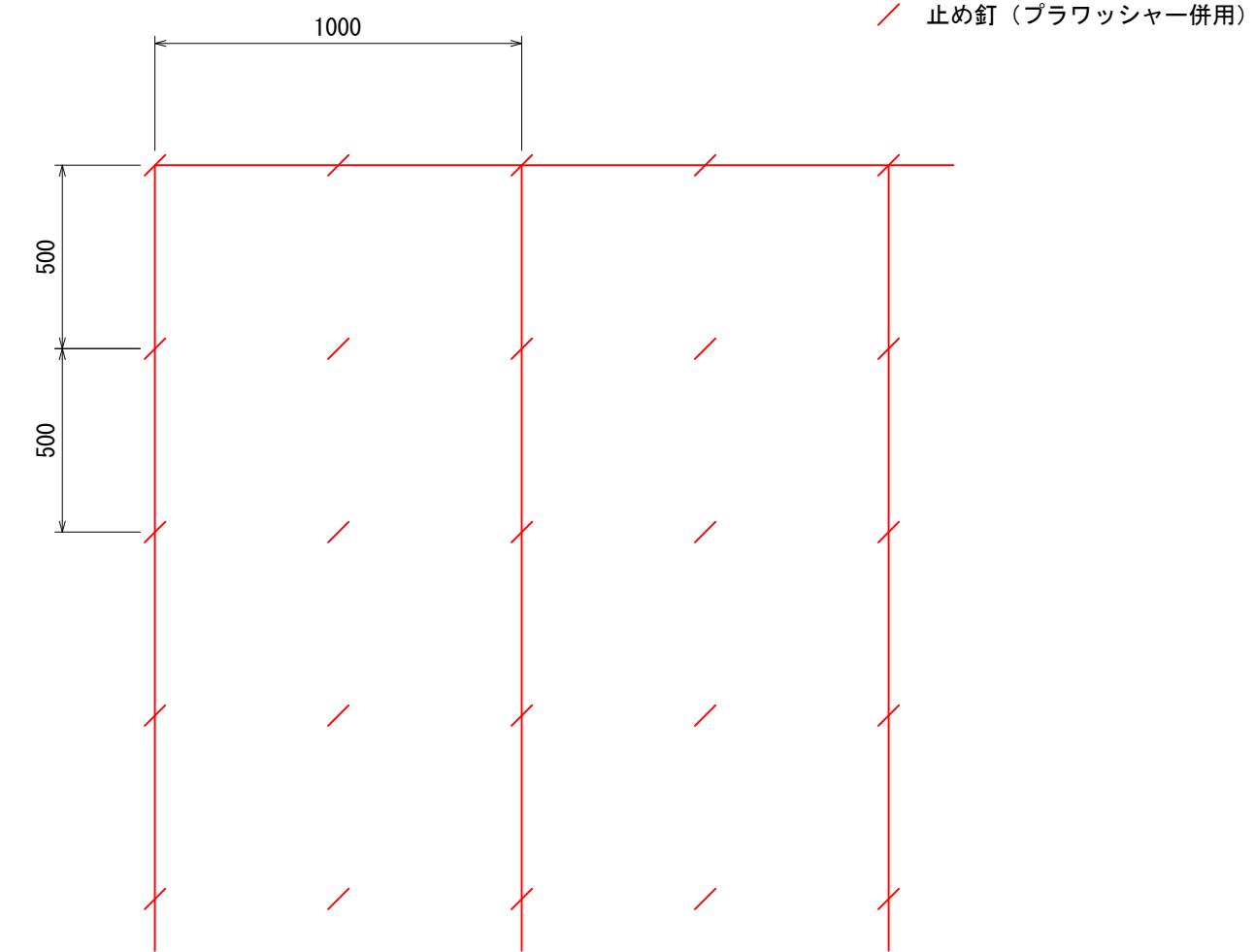
標準断面図

S=1:20



標準展開図

S=1:20



植生ネット標準規格

(単位: mm)

幅	長さ	ネット			備考
		素材	目合	色	
1,000	10,000	ポリエチレン	15×20	ディープグリーン	プラワッシャー付属

材料表

(100m²当り)

品名	形状	単位	数量	備考
植生ネット	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	

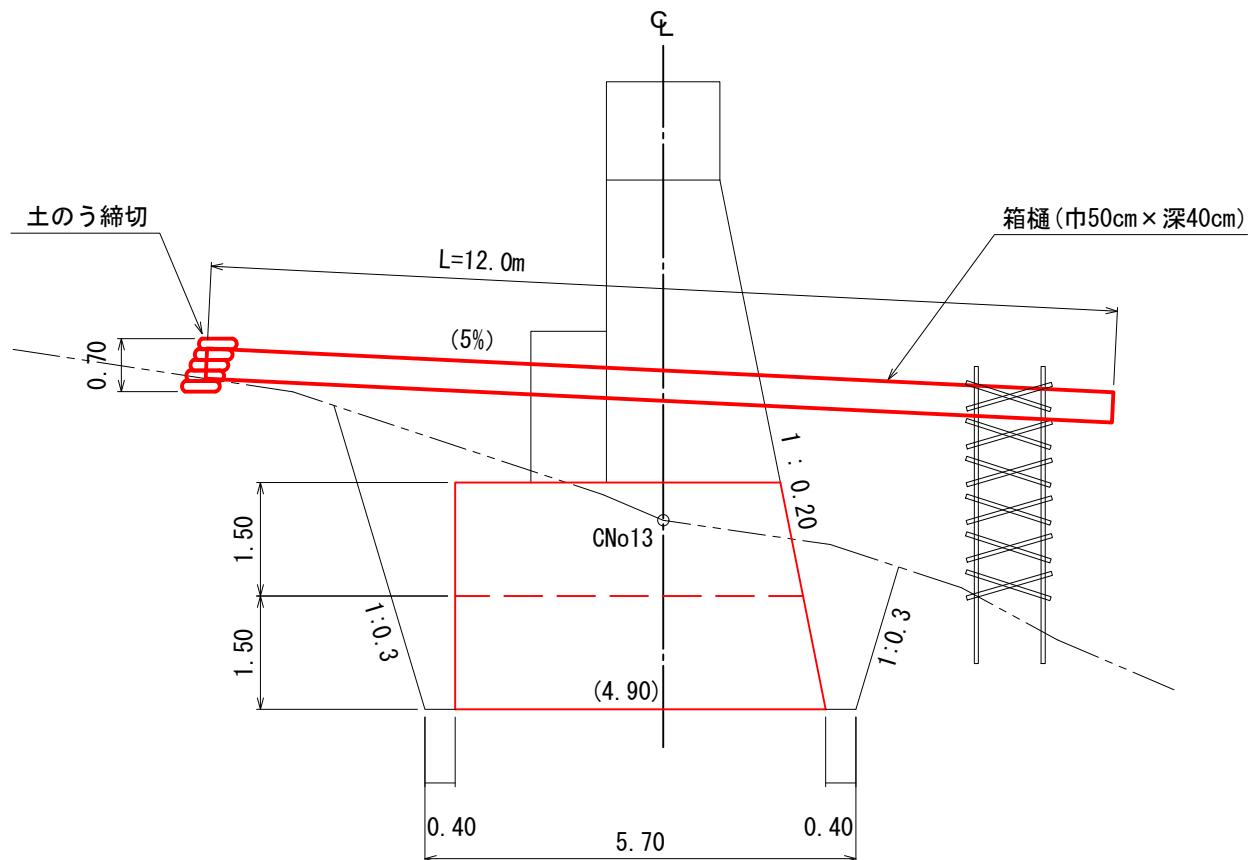
【小夜戸③ 溝間工】

図面名	植生ネット伏工標準施工図		
図面番号		縮尺	1:20

0mm 400mm 800mm 1200mm 1600mm 2000mm

No. 3谷止工廻排水標準図

S=1:100



2. 廻排水及び水替日数

No. 3谷止工の施工時における表流水は箱樋と土のう締切により廻排水し、床掘内の湧水は工事用水中ポンプにより排水する計画とした。また、水替日数は以下のとおりである。

No. 3谷止工(集水面積 20.6ha)

- ◎箱樋：通常断面（巾50cm、深さ40cm、集水面積15～40ha）、L=12.0m
- ◎土のう締切：7.0m² (H=0.7m、L=10.0m、集水面積50ha以下)
- ◎床掘内排水量：堤底長12.00m × 堤底幅5.70m × 0.3=20.5m³/h
- ◎工事用水中ポンプ：150mm×1台（排水量0以上40m³/h未満）
- ◎発動発電機：25kVA×1台（排水量0以上40m³/h未満）

水替日数：1/45 × 963m³(床掘量) + 1.78=23.2日

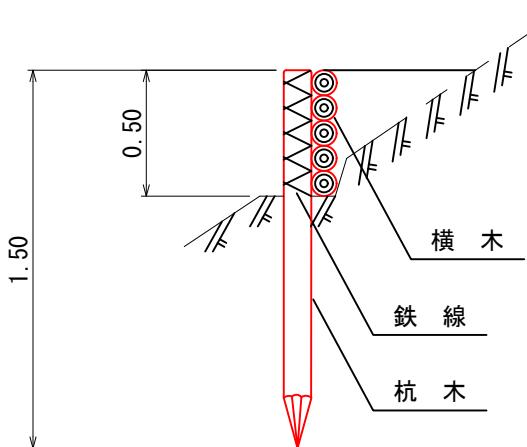
【小夜戸③ 溪間工】

図面名	仮施設計画図 2-2		
図面番号		縮尺	1:100

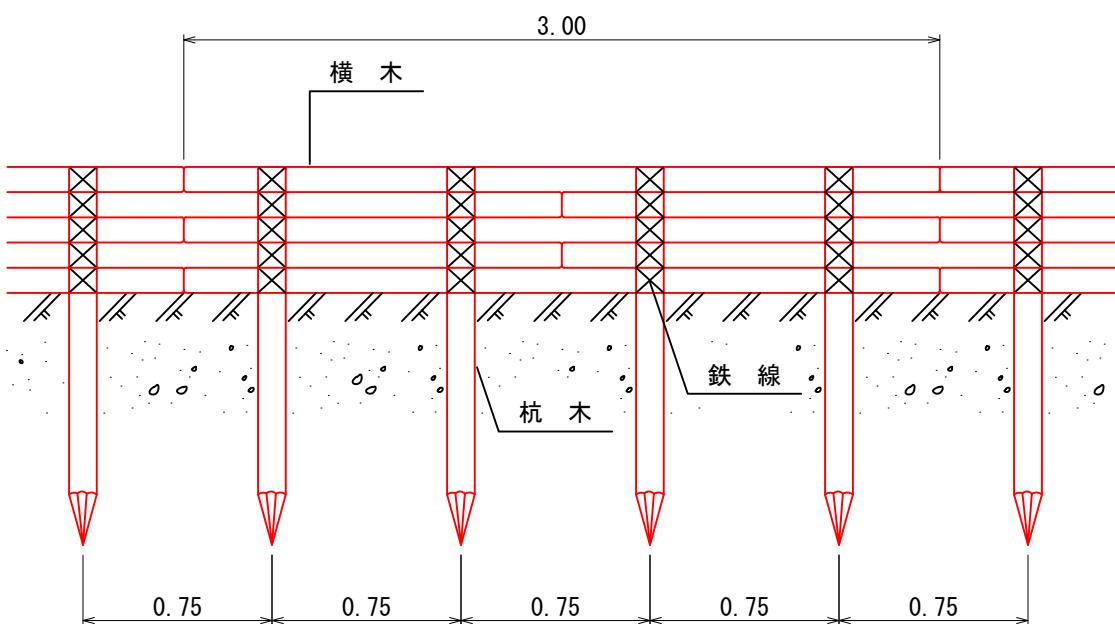
丸太柵工標準図

縮尺 S=1:30

側面図



正面図



10m当たり材料明細書

種別	規格・寸法	数量	単位	摘要
杭木	長さ 1.5m 末口径8~14cm	13.3	本	材積 0.239m ³
横木	長さ3.0m 末口径8~14cm	16.7	本	材積 0.601m ³
鉄線	なまし #10	6.29	kg	1箇所当たり1.5m使用

【小夜戸③ 溪間工】

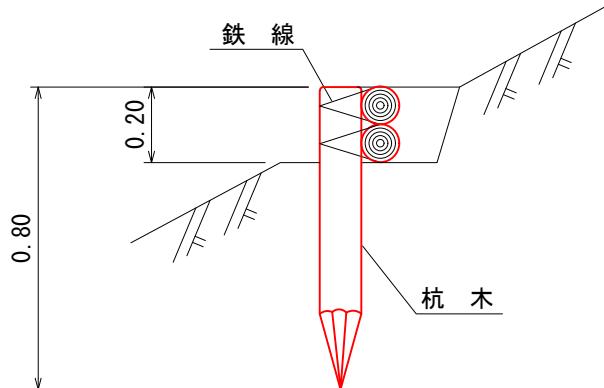
図面名	丸太柵工 標準図		
図面番号		縮尺	1 : 30

0.0m 0.5m 1.0m 1.5m 2.0m 2.5m 3.0m

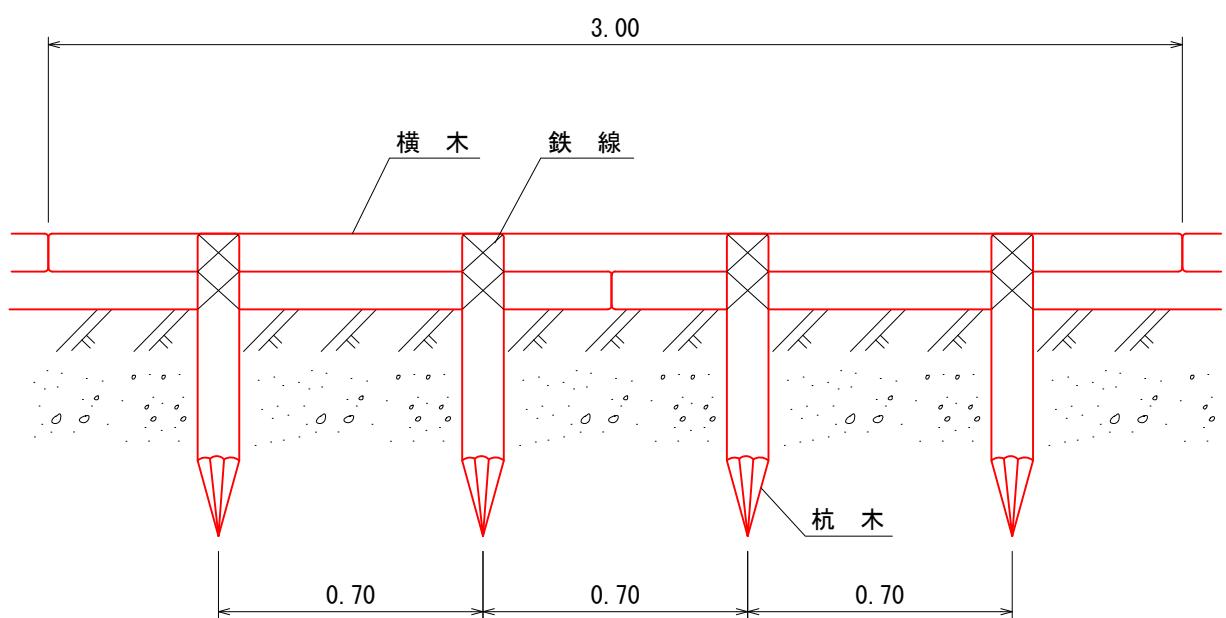
丸太筋工(B)標準図

縮尺 S=1:20

側面図



正面図



10 m 当たり 材料明細書				
種別	規格・寸法	数量	単位	摘要
杭木	長さ0.8m 末口径8~14cm	14.3	本	材積 0.143m ³
横木	長さ3.0m 末口径8~14cm	6.7	本	材積 0.241m ³
鉄線	なまし #10	2.71	kg	1箇所当たり1.5m使用

【小夜戸③ 溝間工】

図面名	丸太筋工(B)標準図		
図面番号		縮尺	1 : 20

0.0m 0.4m 0.8m 1.2m 1.6m 2.0m

(様式設第2号の2)

運搬系統図

【小夜戸③ 溪間工】

