

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 へ 1 林小班外								
工事名		小夜戸地区復旧治山工事（R 7 補正）								
山腹工・溪間工	工種	山腹工谷止工	数量	山腹工 1 箇所 鋼製杵 1 基 (51.03t)	山腹安定面積	0.36ha 0.05ha	ダム貯砂量	— 660 m <sup>3</sup>	現溪床勾配	— 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%
			有林地	100%	無林地	—	年降雨量	1,443.4 mm	最大日雨量	246.5 mm
	地質	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）								
関 東 森 林 管 理 局						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

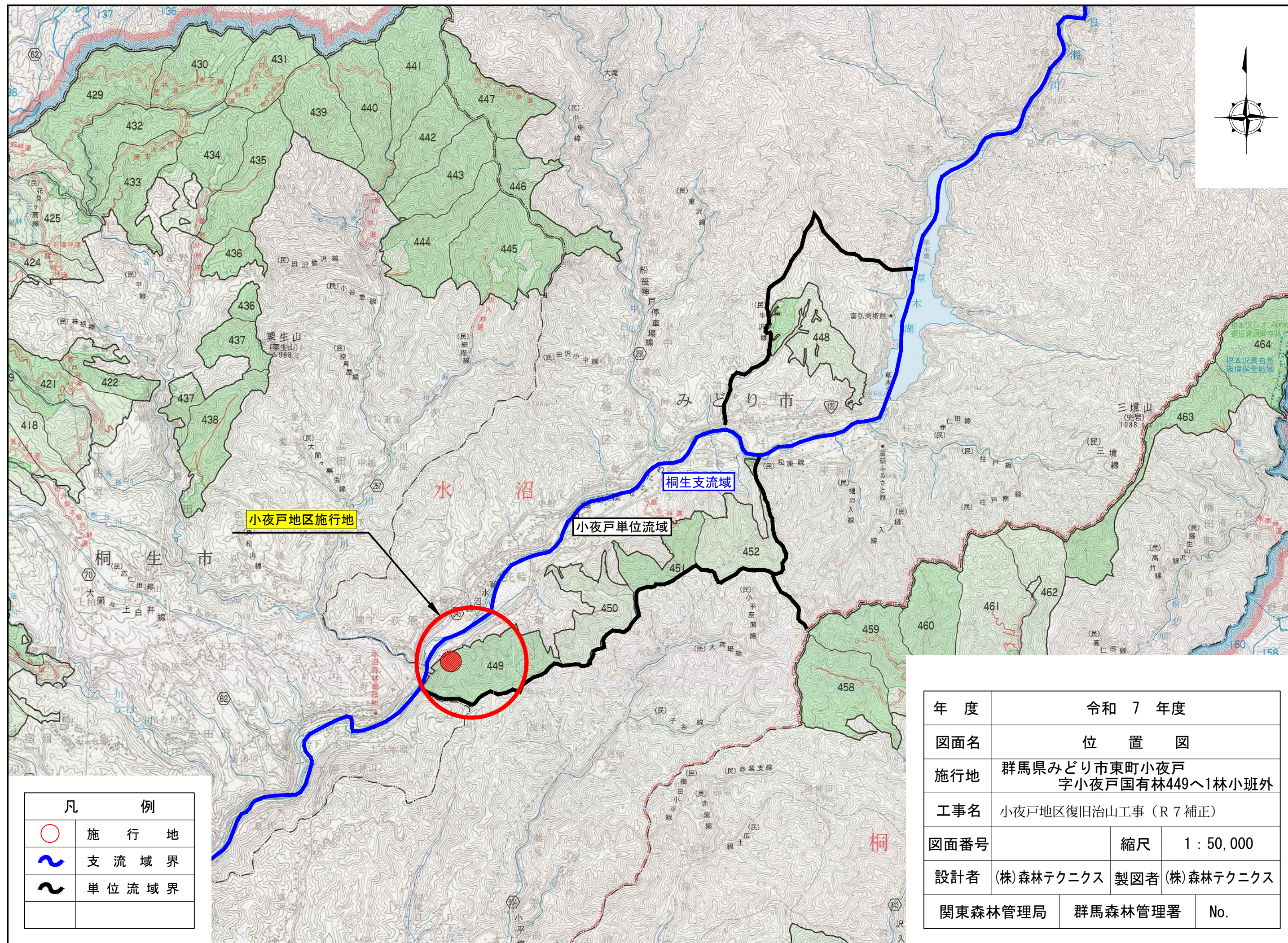
3. 平 面 図.....	1 葉
4. 工種配置図.....	1 葉
5. 山腹縦断面図.....	1 葉
6. Bブロック縦断面図.....	1 葉
7. 落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工)_一般構造図・部材詳細図.....	1 葉
8. 落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工)_展開図.....	1 葉
9. 落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工)_数量算定図.....	1 葉
10. 仮施設計画図.....	1 葉
11. 残土処理場計画図.....	1 葉
12. 標準図等.....	1 葉
13. 運搬系統図.....	1 葉

【図面名】 小夜戸③：溪間工の設計

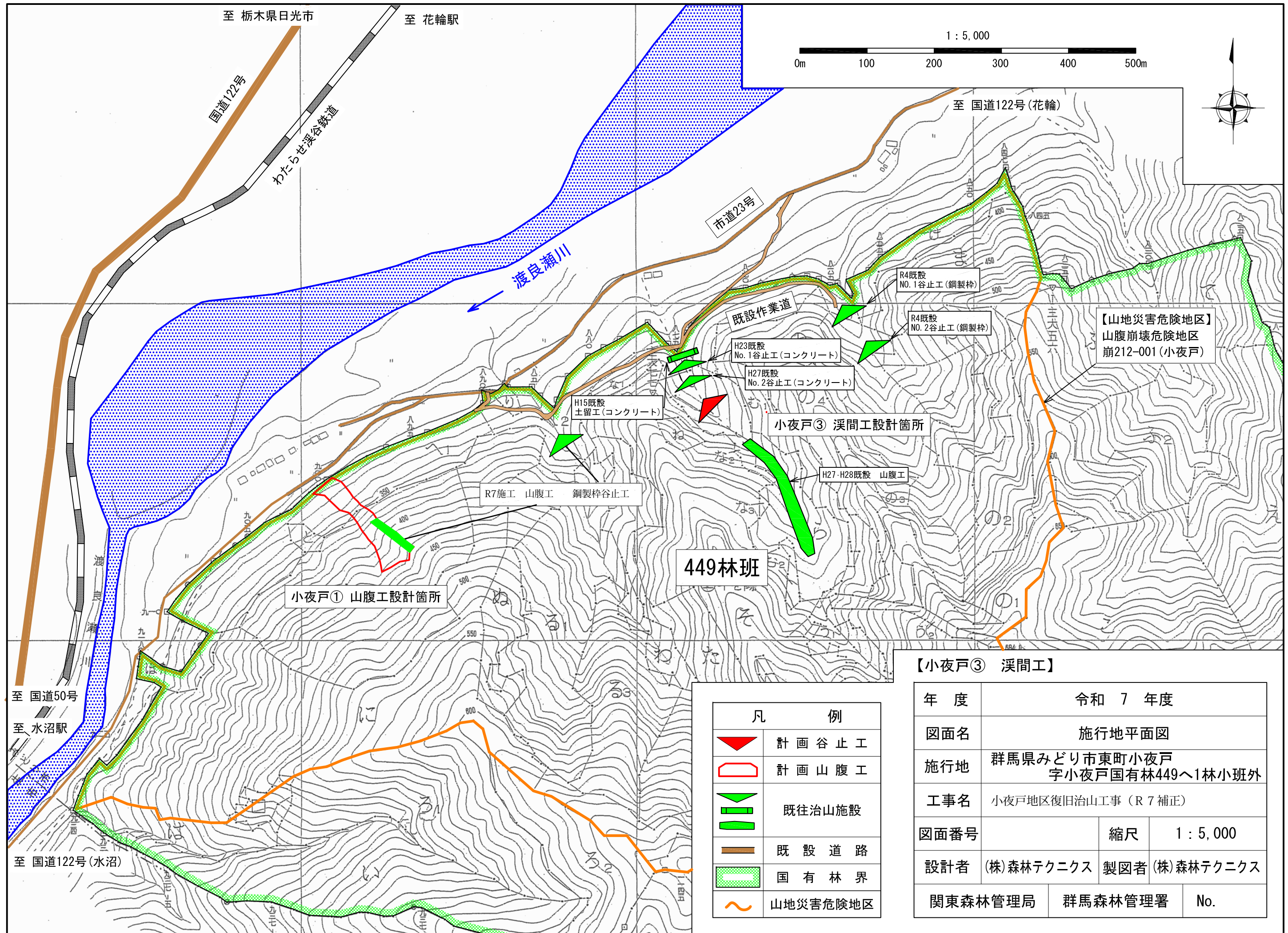
14. 平 面 図.....	1 葉
15. 溪床縦断面図.....	1 葉
16. No. 3 谷止工(鋼製杵)構造図・床掘図・間詰図.....	3 葉
17. 仮施設計画図.....	2 葉
18. 標準図：丸太柵工 標準図.....	1 葉
19.           ：丸太筋工(B)標準図.....	1 葉
20.           ：植生ネット伏工標準施工図.....	1 葉
21. 運搬系統図.....	1 葉

合計 24 葉





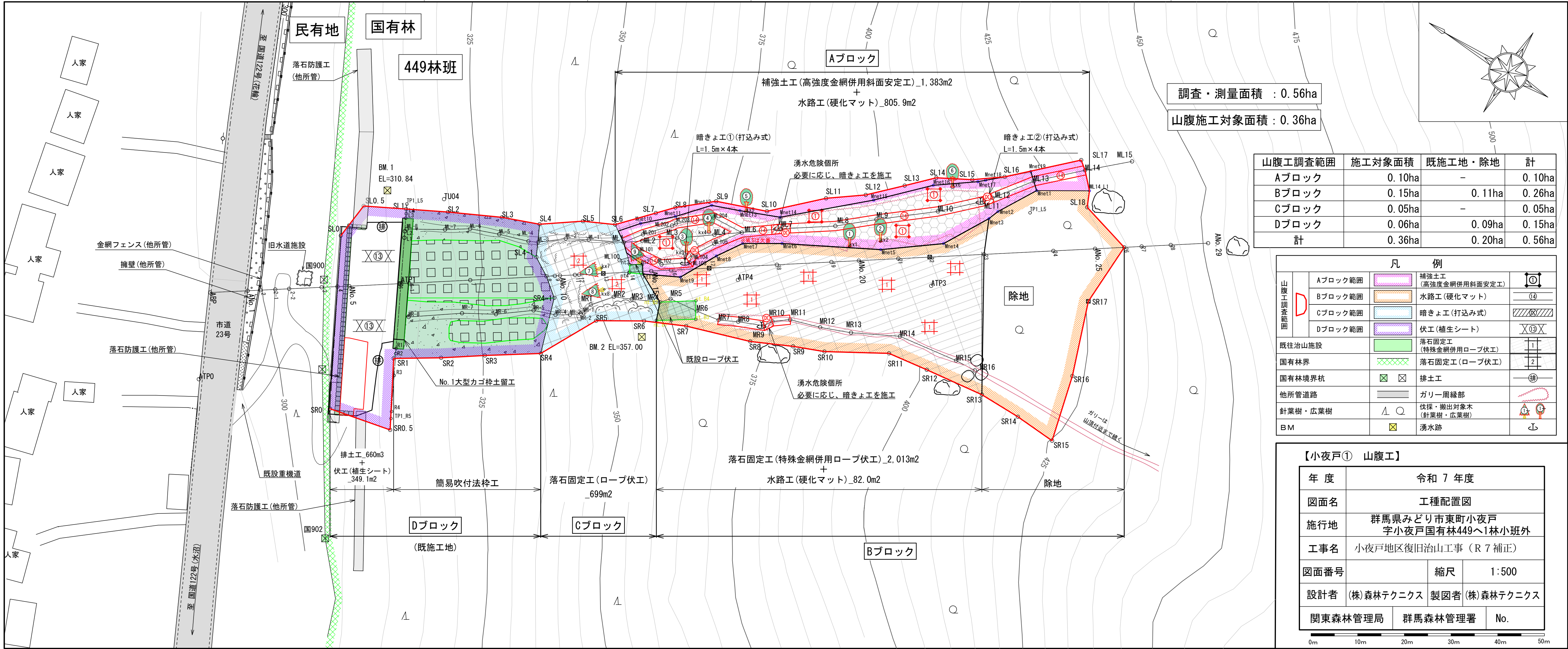












調査・測量面積 : 0.56ha

山腹施工対象面積 : 0.36ha

山腹工調査範囲	施工対象面積	既施工地・除地	計
Aブロック	0.10ha	-	0.10ha
Bブロック	0.15ha	0.11ha	0.26ha
Cブロック	0.05ha	-	0.05ha
Dブロック	0.06ha	0.09ha	0.15ha
計	0.36ha	0.20ha	0.56ha

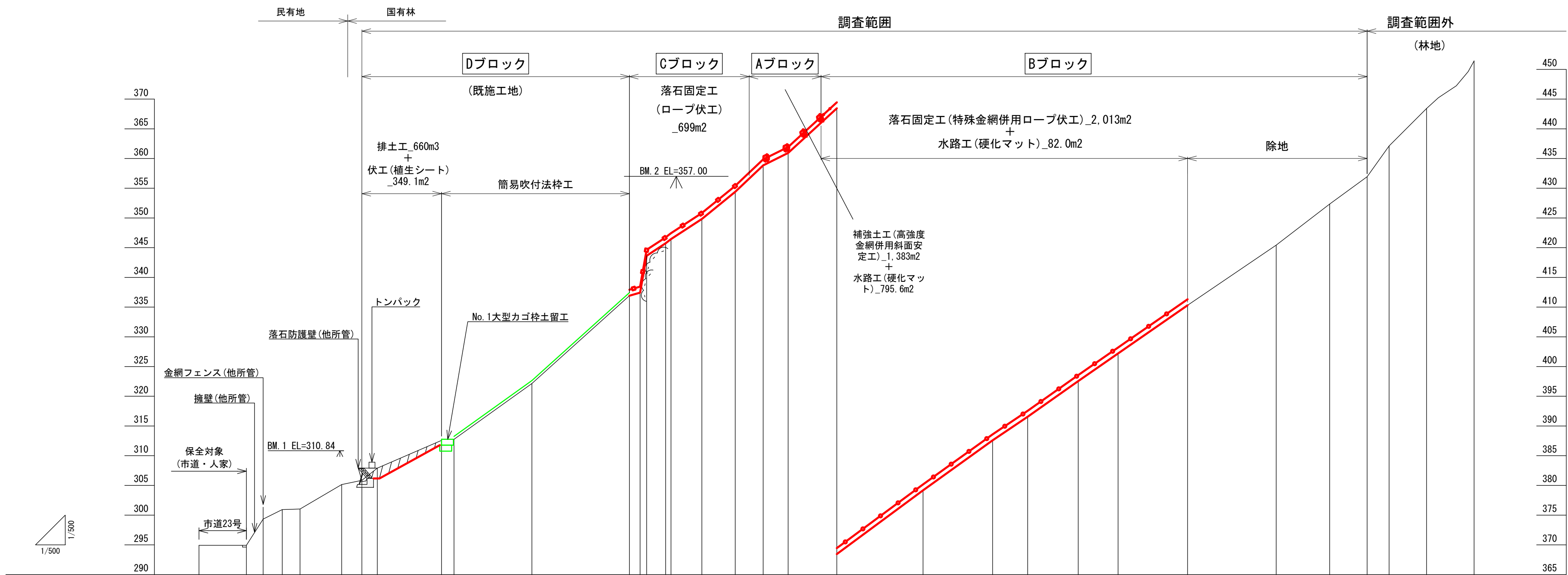
凡 例			
山腹工調査範囲	Aブロック範囲	補強土工 (高強度金網併用斜面安定工)	①
	Bブロック範囲	水路工(硬化マット)	⑭
	Cブロック範囲	暗きょ工(打込み式)	⑮
	Dブロック範囲	伏工(植生シート)	⑬
既往治山施設		落石固定工 (特殊金網併用ロープ伏工)	1
国有林界		落石固定工(ロープ伏工)	2
国有林境界杭		排土工	排
他所管道路		ガリー周縁部	
針葉樹・広葉樹		伐採・搬出対象木 (針葉樹・広葉樹)	△ ○
BM		湧水跡	ㇿ

【小夜戸① 山腹工】

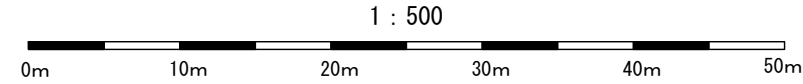
年 度	令和 7 年度		
図面名	工種配置図		
施行地	群馬県みどり市東町小夜戸 字小夜戸国有林449へ1林小班外		
工事名	小夜戸地区復旧治山工事 (R 7 補正)		
図面番号	縮尺	1:500	
設計者	(株)森林テクニクス	製図者	(株)森林テクニクス
関東森林管理局		群馬森林管理署	No.







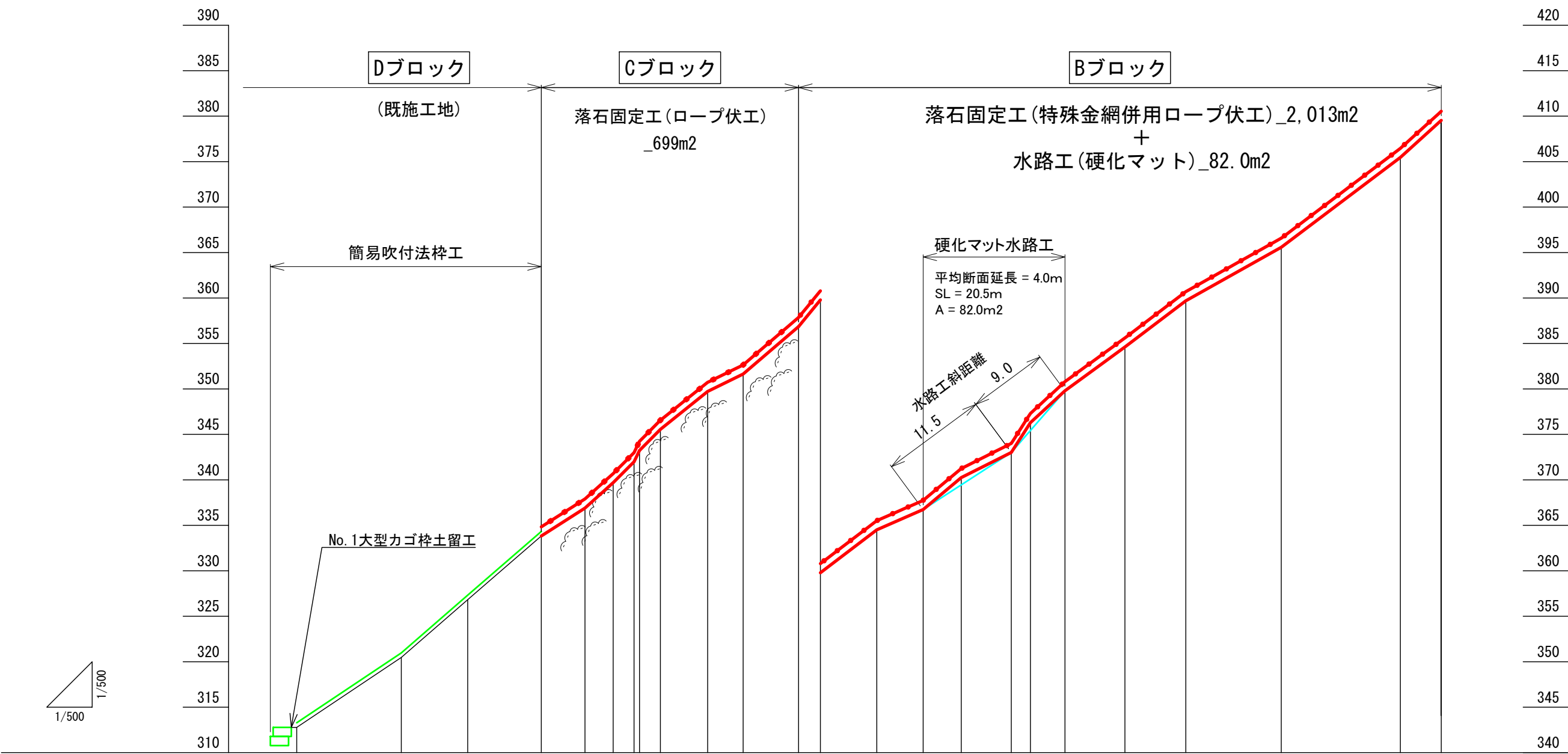
山 腹 勾 配	°	22. 7		39. 3		66. 7		37. 8		35. 4		47. 3																							
地 盤 高	m	294. 92	294. 92	299. 33	300. 93	301. 03	305. 14	305. 85	307. 91	(312. 57) 312. 77	312. 75	322. 14	336. 92	337. 44	343. 64	345. 74	346. 44	349. 83	354. 40	358. 85	360. 94	368. 45	379. 17	387. 59	391. 55	397. 56	402. 20	410. 31	420. 43	427. 34	431. 94	437. 12	443. 43	451. 43	
垂 直 距 離	m	0. 0-0. 00	8. 0-0. 00	10. 8-4. 41	14. 0-1. 60	17. 0-0. 10	24. 0-4. 11	27. 4-0. 71	30. 0-2. 06	(4. 66) 40. 8-4. 86	42. 9-0. 02	56. 0-9. 39	72. 4-14. 78	74. 2-0. 52	75. 3-6. 20	78. 5-2. 10	79. 4-0. 70	84. 6-3. 39	90. 2-4. 57	94. 9-4. 45	99. 1-2. 09	107. 3-7. 51	121. 8-10. 72	133. 5-8. 42	139. 4-3. 96	147. 9-6. 01	154. 6-4. 64	166. 3-8. 11	181. 2-10. 12	190. 2-6. 91	196. 5-4. 60	200. 2-5. 18	206. 5-6. 31	214. 5-8. 00	
通 加 水 平 距 離	m	0. 0	8. 0	2. 8	3. 2	3. 0	7. 0	3. 4	2. 6	10. 8	2. 1	13. 1	16. 4	1. 8	1. 1	3. 2	0. 9	5. 2	5. 6	4. 7	4. 2	8. 2	14. 5	11. 7	5. 9	8. 5	6. 7	11. 7	14. 9	9. 0	6. 3	3. 7	6. 3	8. 0	
水 平 距 離	m																																		
測 点	No	ABP	ANo. 1	ANo. 2	ANo. 2-1	ANo. 2-2	ANo. 3	ANo. 4	ANo. 5	ANo. 6-1	ANo. 7	ANo. 8	ANo. 9	ANo. 10	ANo. 11	ANo. 12	ANo. 13	ANo. 14	ANo. 15	ANo. 16	ANo. 17 (ATP2)	ANo. 18	ANo. 19	ANo. 20	ANo. 21	ANo. 22 (ATP5)	ANo. 23	ANo. 24	ANo. 25	ANo. 26	ANo. 27	ANo. 28	ANo. 29		











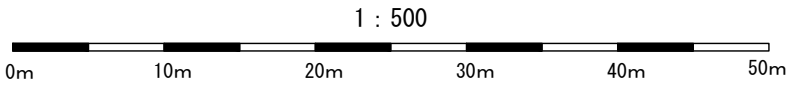
【小夜戸① 山腹工】

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 (R 7 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.





山	腹	勾	配	°			38.0		38.7		43.8		32.2		42.9		32.5		38.4										
地	盤	高	≡			312.78	320.47	326.82	333.83	336.90	339.69	342.06	343.24	345.57	349.73	351.64	356.86	359.79	364.51	366.74	370.25	373.01	376.30	379.80	384.61	389.70	395.58	405.46	409.54
垂	直	距	離	≡		0.0	7.69	6.35	7.01	3.07	2.79	2.37	2.93	4.72	3.51	4.81	5.22	2.32	3.50	2.23	3.29	3.50	4.81	5.09	5.88	9.88	4.08		
通	加	水	平	距	離	≡	11.5	18.8	26.9	31.7	34.8	37.1	40.0	63.8	73.1	91.1	55.2	57.6	63.8	68.9	73.1	78.6	80.7	84.5	108.3	121.4	125.9		
水	平	距	離	≡		0.0	11.5	7.3	8.1	4.8	3.1	2.3	2.3	6.2	4.2	6.6	6.1	2.4	6.2	5.1	4.2	5.5	2.1	3.8	10.5	13.1	4.5		
測	点	No				MR-8	MR-7	MR-6	MR-5	MR-4	MR-3	MR-2	MR-1	MR2	MR3	MR4	MR5	MR6	MR7	MR8	MR9	MR10	MR11	MR12	MR13	MR14	MR15	MR16	



【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

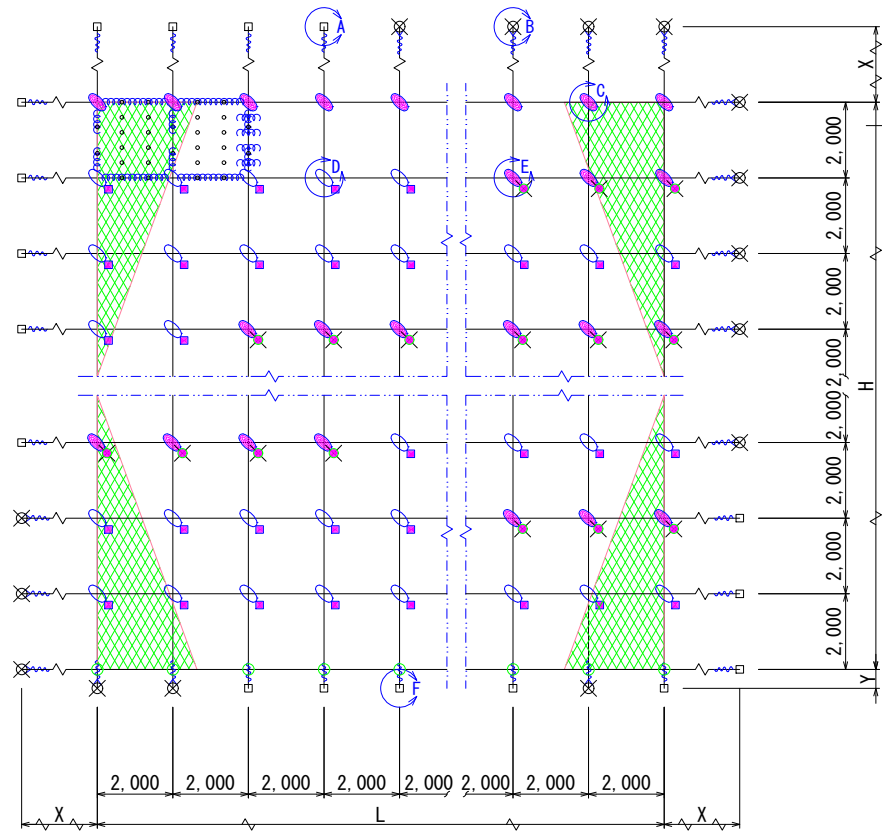


落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工) 一般構造図・部材詳細図

マイティーネット 2×2-30×3.2型 相当品

標準構造展開図

S=1/200



部品明細表

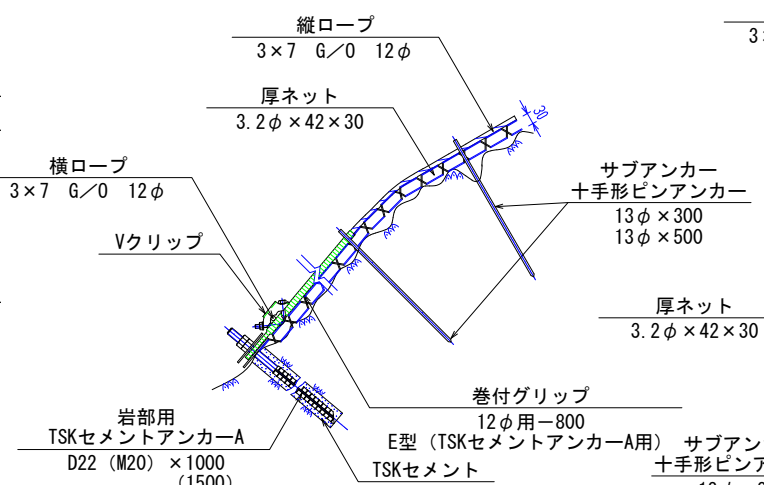
名称	仕様・寸法 (mm)	記号
厚ネット	3.2φ×42×30 Z-GS	■
主(縦・横)ロープ	3×7 G/0 12φ	—
岩部用 TSKセメントアンカー-A	D22 (M20) ×1000	□
岩部用 TSKセメントアンカー-B	D22 (M20) ×1000	■
土砂部用 スウィングアンカー-25A	114.3φ×4.5-1350	⊗
土砂部用 スウィングアンカー-25B	114.3φ×4.5-1350	⊗
巻付グリップ (E型) : 端末用	12φ用-800	〰
巻付グリップ (R型) : バイブ用	12φ用-975	〰
十字型ピンアンカー	13φ×300 13φ×500	+
Vクリップ	(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	⊕

十字型ピンアンカー使用数量	
縦ロープ	m当り1本
横ロープ	m当り1本
厚ネット	m当り2本

結合コイル使用数量	
縦ロープ	m当り1個
横ロープ	m当り2個
厚ネットジョイント(J)	m当り2個

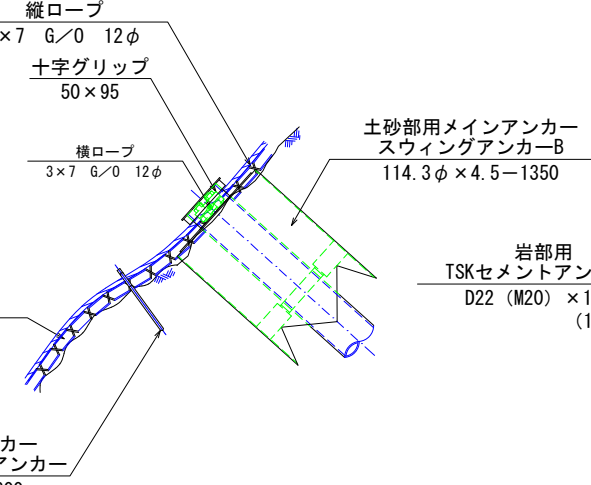
F部詳細図

S=1/20



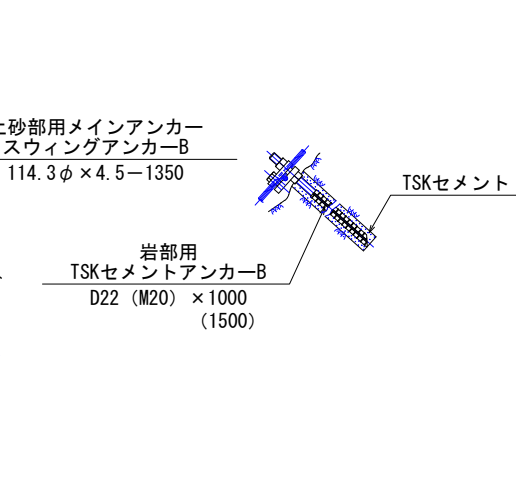
E部詳細図

S=1/20



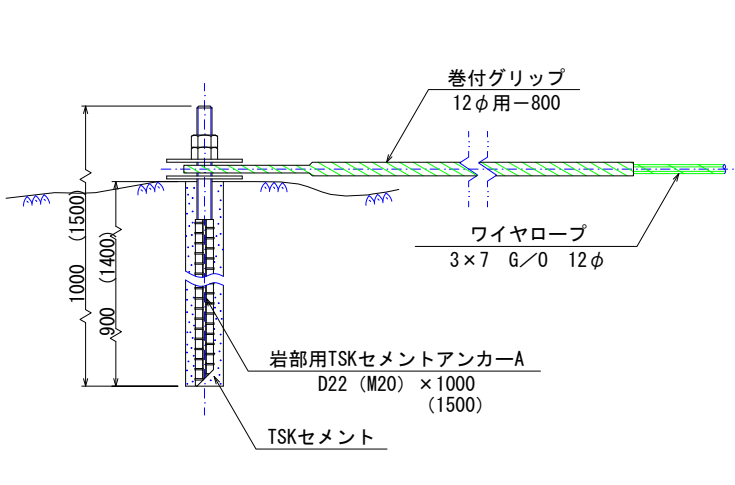
D部詳細図

S=1/20



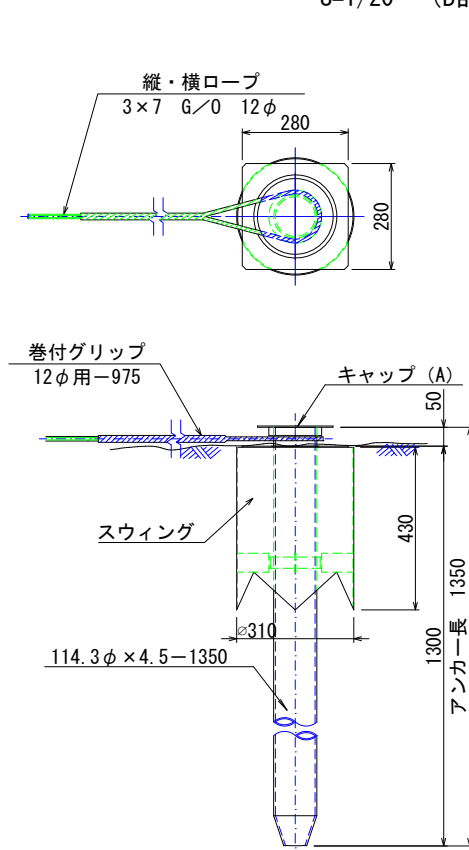
岩部用TSKセメントアンカー-A

S=1/10 (A部)



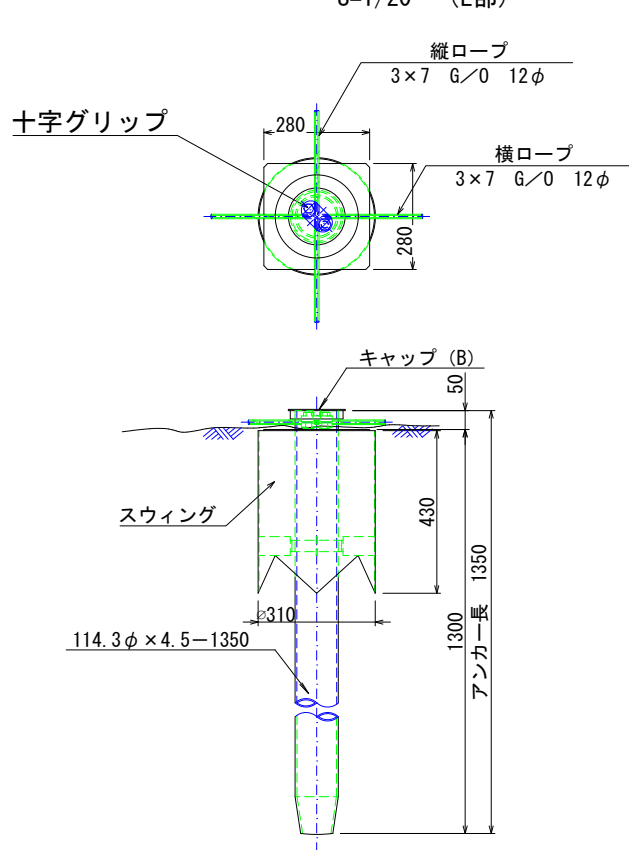
土砂部用 スウィングアンカー-25A

S=1/20 (B部)



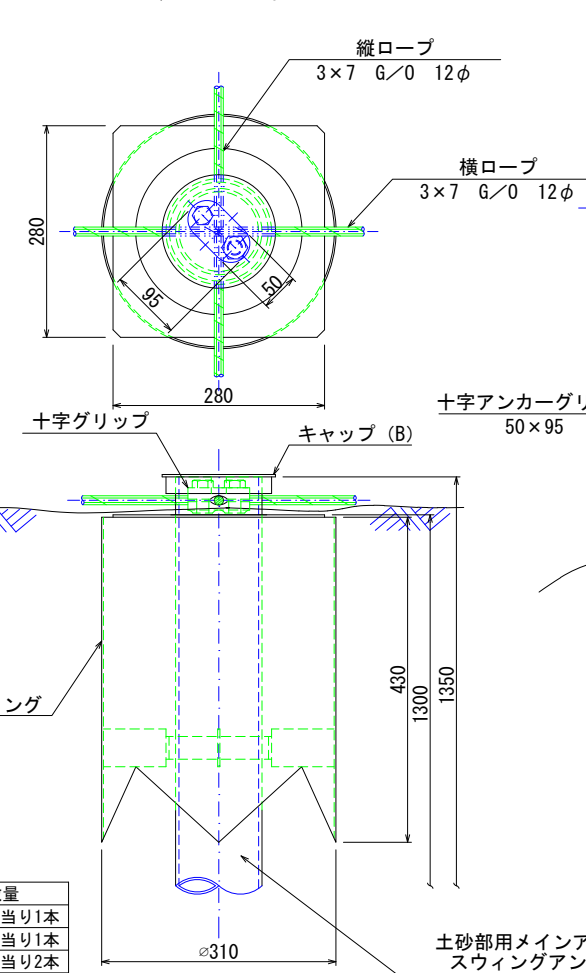
土砂部用 スウィングアンカー-25B

S=1/20 (E部)



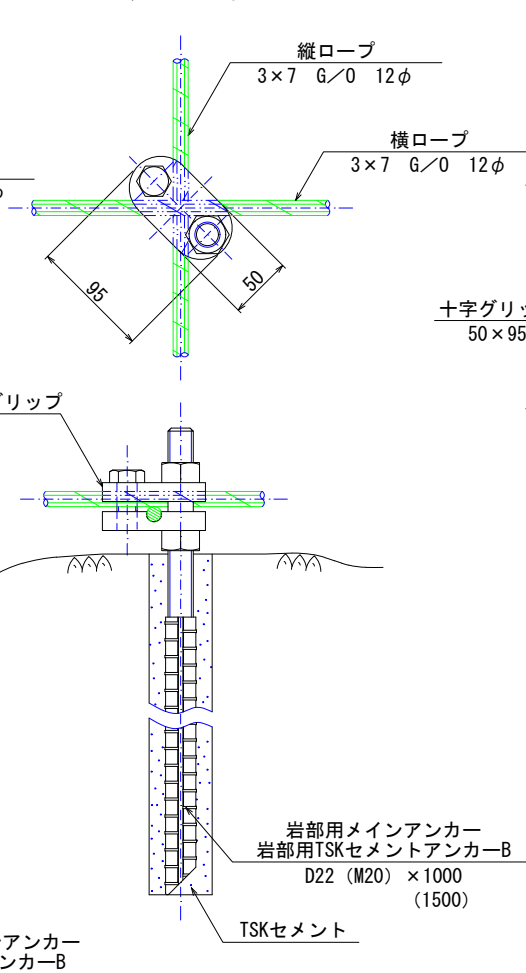
スウィングアンカー詳細図

S=1/10 (E部)



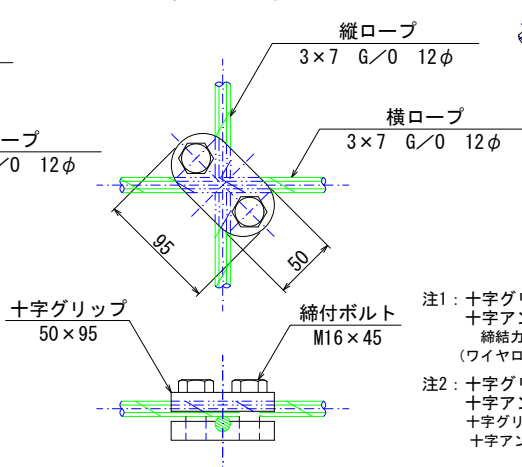
十字アンカーグリップ

S=1/6 (D部)



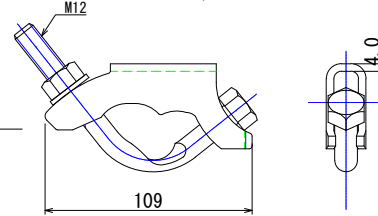
十字グリップ

S=1/6 (C部)



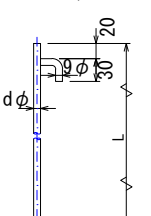
Vクリップ (大)

S=1/4



サブアンカー 十字型ピンアンカー

S=1/10

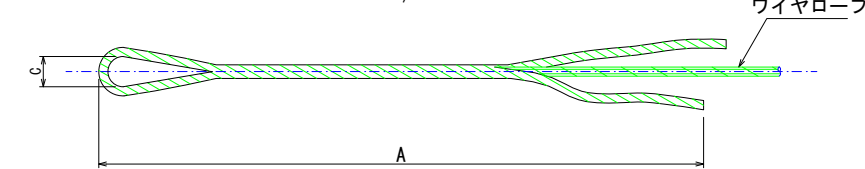


dφ (mm)	L (mm)
13	300
13	500

注1: 十字グリップ及び十字アンカーグリップの締結力  
締結力=24kN (ワイヤロープの許容荷重以上)  
注2: 十字グリップ及び十字アンカーグリップの適用箇所  
十字グリップ: 最上段横ロープ・縦主ロープ交差点部及び土砂部用B7ヶ部  
十字アンカーグリップ: 岩部用B7ヶ部

巻付グリップ

S=1/10

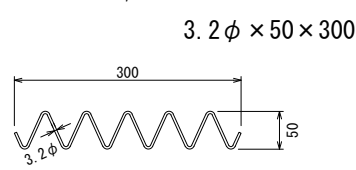


寸法表

区別	寸法	呼称寸法	A	C
巻付グリップ(E型(TSKセメントアンカー-A))	12φ用	12φ用-800	800	40
巻付グリップ(R型(スウィングアンカー-25A))	12φ用	12φ用-975	975	120

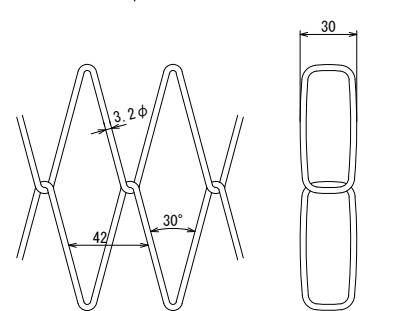
結合コイル

S=1/10



厚ネット

S=1/4



【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
------	----	----

※ 表記なき部材は全て亜鉛めっき仕様とする。

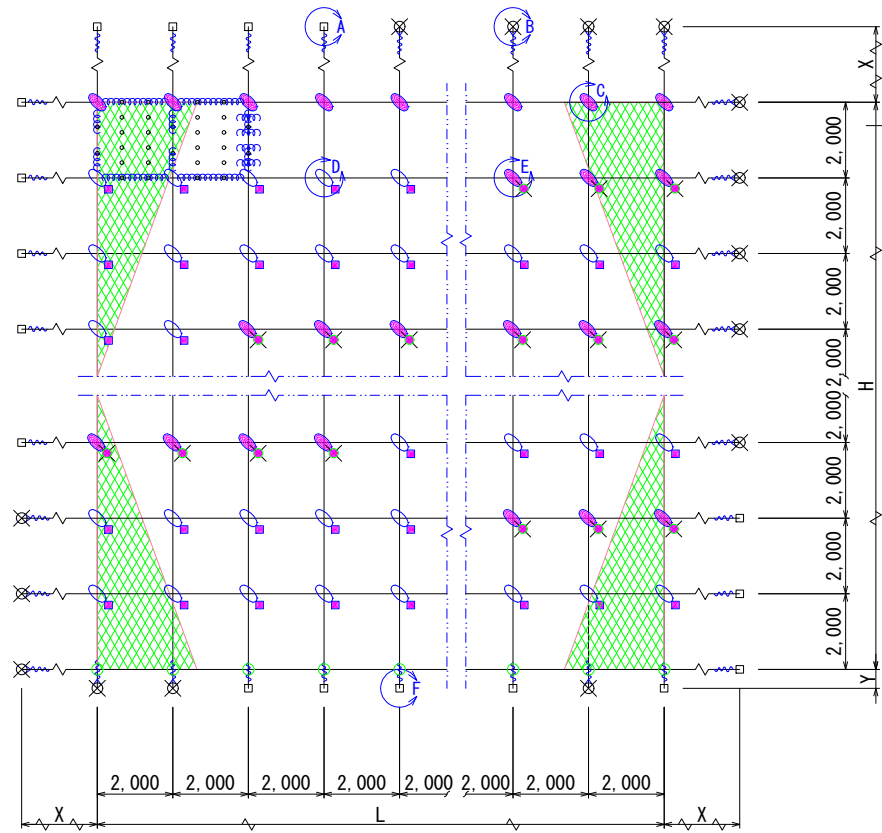


落石固定工(特殊金網併用ロープ伏工) 一般構造図・部材詳細図

マイティーネット 2×2-30×3.2型 相当品

標準構造展開図

S=1/200

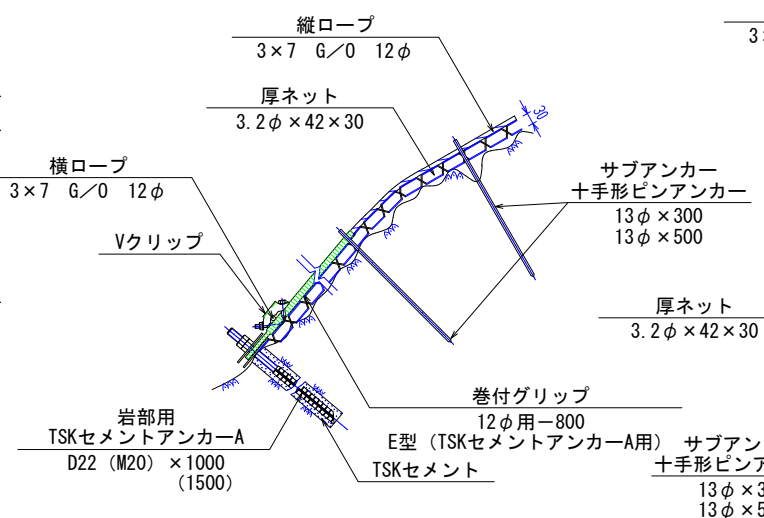


部品明細表

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	□
岩部用 TSKセメントアンカー-B	D22 (M20) ×1000	■
土砂部用 スウィングアンカー-25A	114.3φ×4.5-1350	⊗
土砂部用 スウィングアンカー-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) : バイブ用	12φ用-975	〰
十字型ピンアンカー	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	⊕

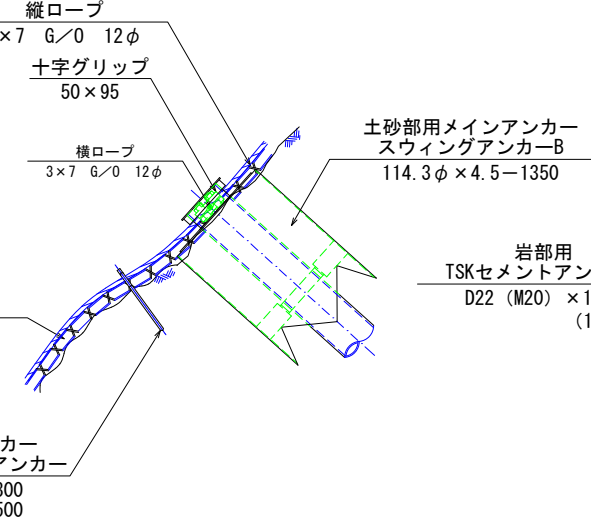
F部詳細図

S=1/20



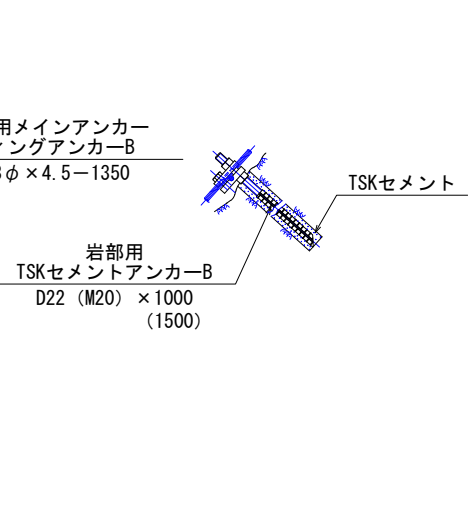
E部詳細図

S=1/20



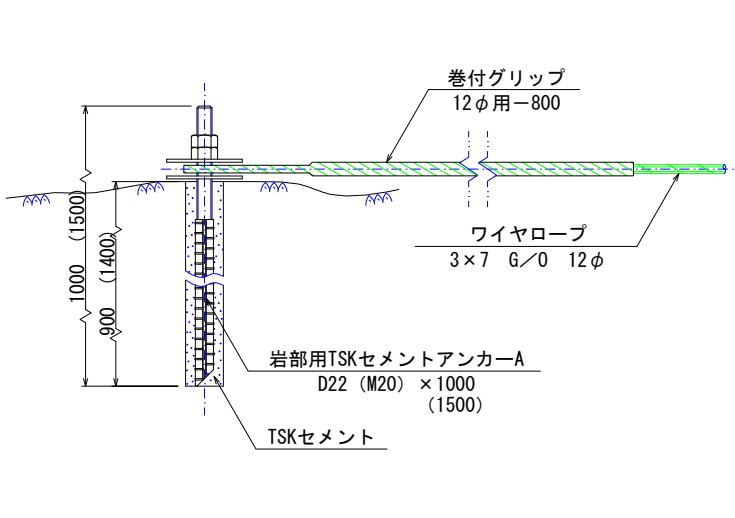
D部詳細図

S=1/20



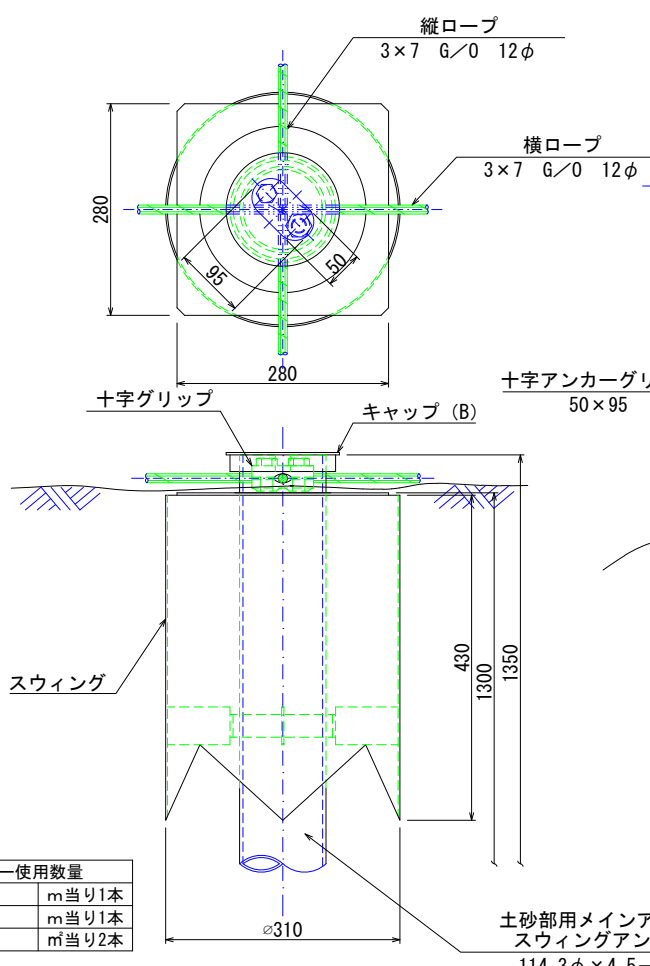
岩部用TSKセメントアンカー-A

S=1/10 (A部)



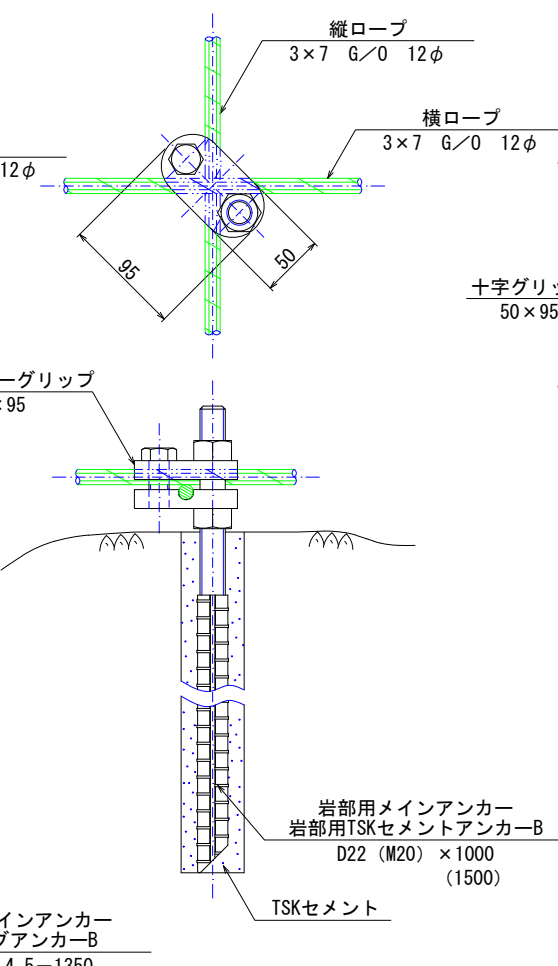
スウィングアンカー詳細図

S=1/10 (E部)



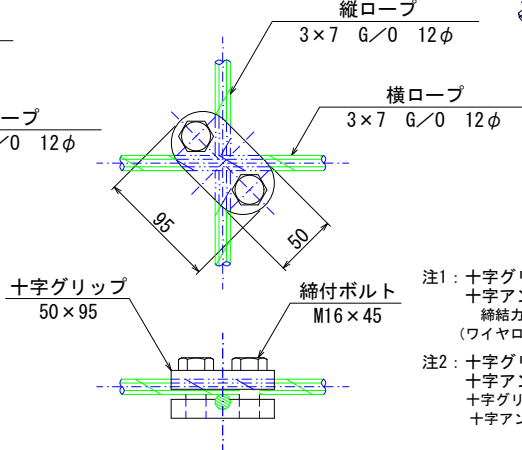
十字アンカーグリップ

S=1/6 (D部)



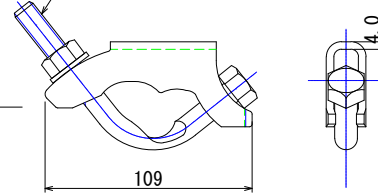
十字グリップ

S=1/6 (C部)



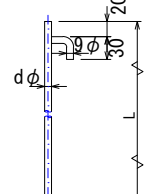
Vクリップ (大)

S=1/4



サブアンカー  
十字型ピンアンカー

S=1/10

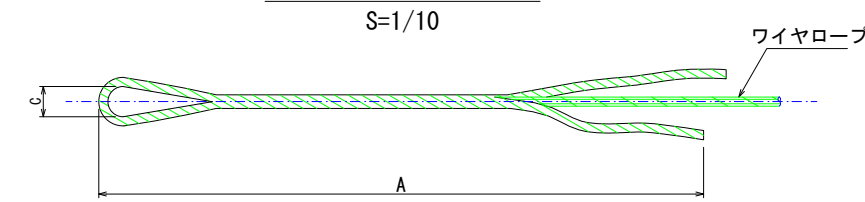


dφ (mm)	L (mm)
13	300
13	500

注1: 十字グリップ及び十字アンカーグリップの締結力  
締結力=24kN  
(ワイヤロープの許容荷重以上)  
注2: 十字グリップ及び十字アンカーグリップの適用箇所  
十字グリップ: 最上段横ロープ・縦主ロープ 交点部及び土砂部用B77部  
十字アンカーグリップ: 岩部用B77部

巻付グリップ

S=1/10

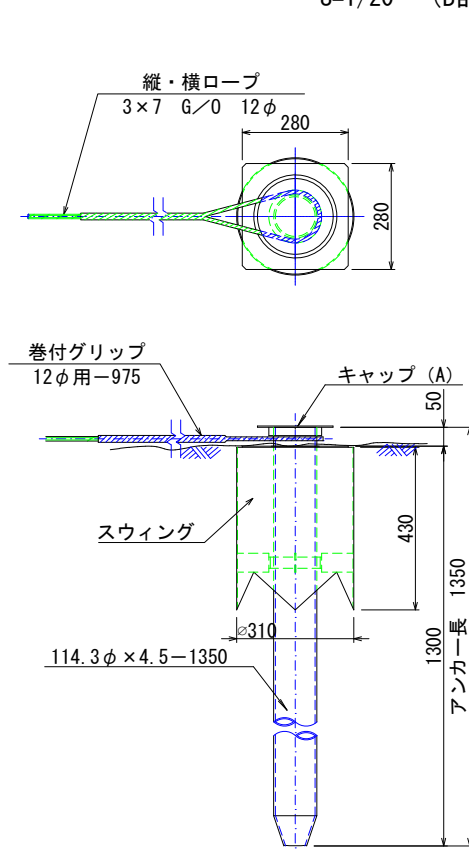


寸法表

区別	寸法	呼称寸法	A	C
巻付グリップ(E型(TSKセメントアンカー-A))	12φ用	12φ用-800	800	40
巻付グリップ(R型(スウィングアンカー-25A))	12φ用	12φ用-975	975	120

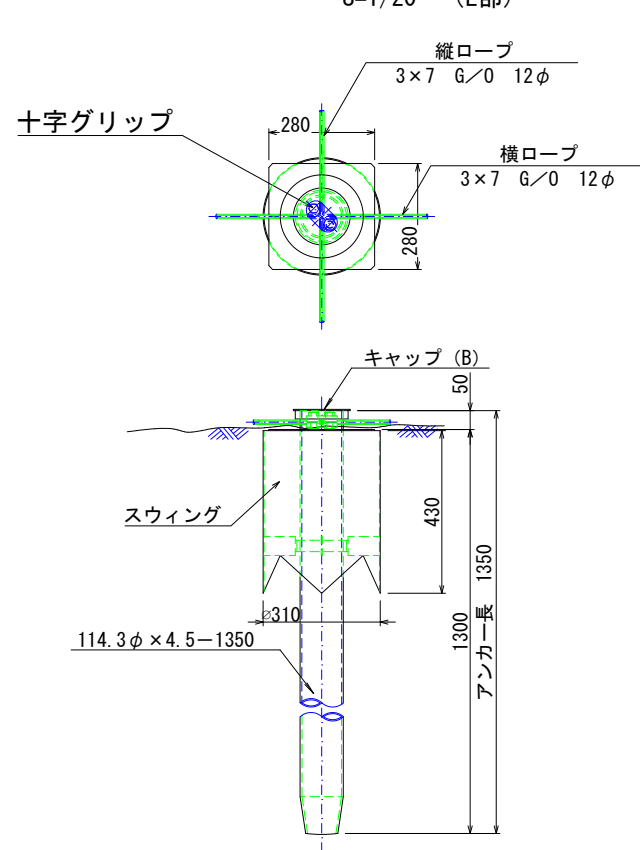
土砂部用  
スウィングアンカー-25A

S=1/20 (B部)



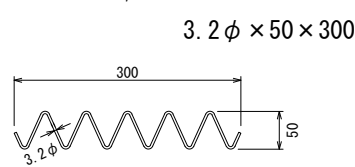
土砂部用  
スウィングアンカー-25B

S=1/20 (E部)



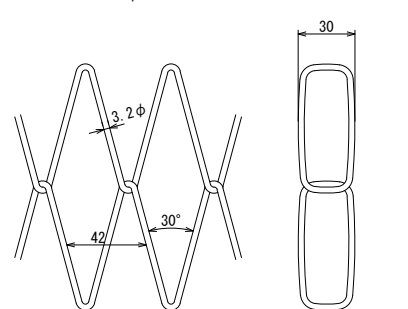
結合コイル

S=1/10



厚ネット

S=1/4

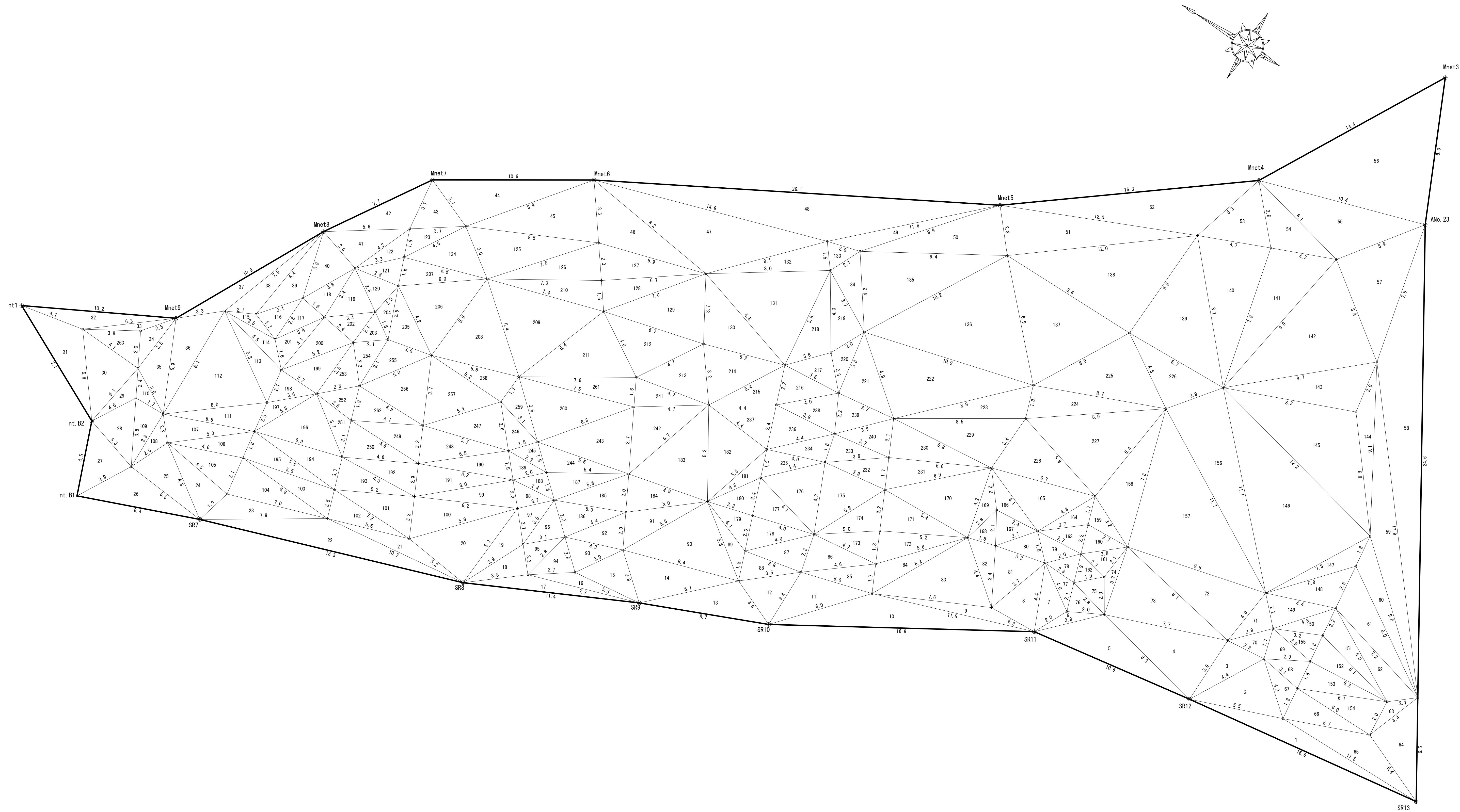


【小夜戸① 山腹工】

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 補正)		
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.	

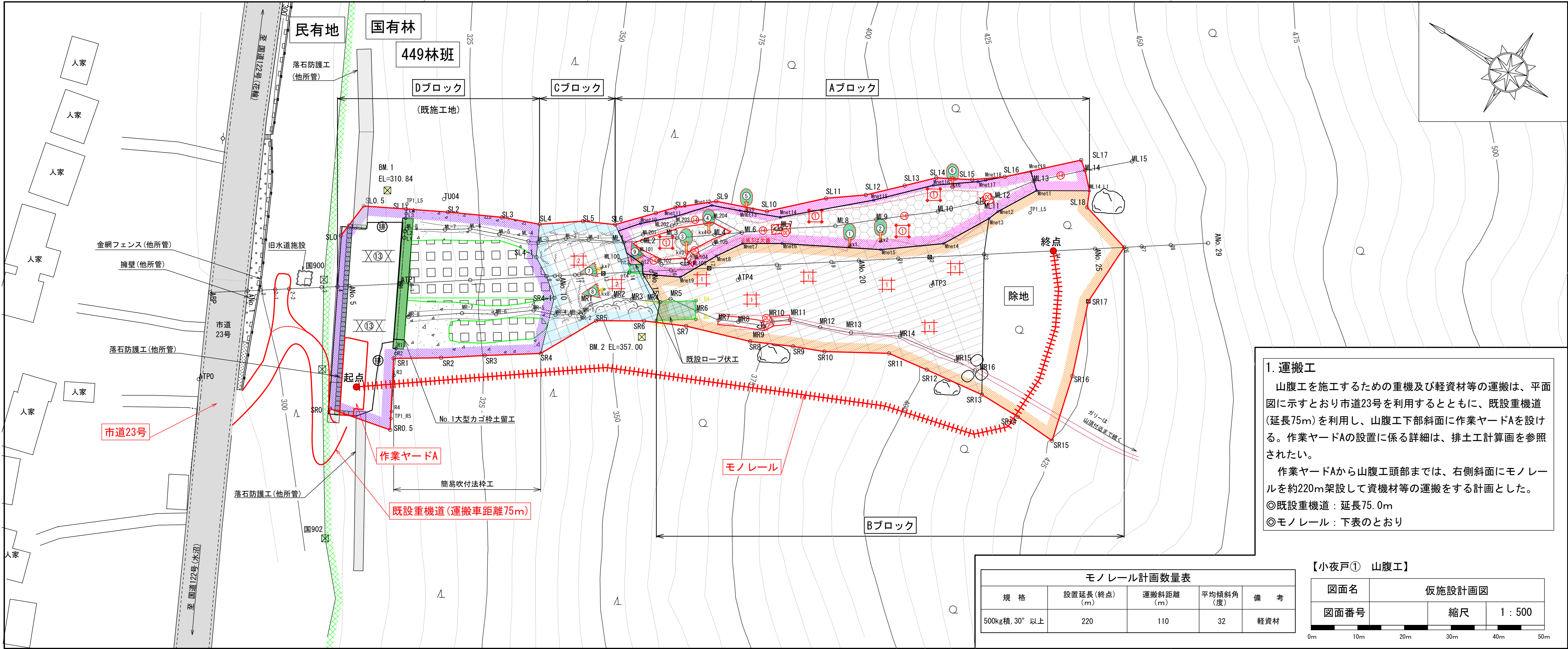
※ 表記なき部材は全て亜鉛めっき仕様とする。





【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)		
図面番号		縮 尺	数量算定図
			1:100 (A1)





**1. 運搬工**

山腹工を施工するための重機及び軽資材等の運搬は、平面図に示すとおり市道23号を利用するとともに、既設重機道(延長75m)を利用し、山腹工下部斜面に作業ヤードAを設ける。作業ヤードAの設置に係る詳細は、排土工計算書を参照されたい。

作業ヤードAから山腹工頭部までは、右側斜面にモノレールを約220m架設して資機材等の運搬をする計画とした。

◎既設重機道：延長75.0m  
◎モノレール：下表のとおり

モノレール計画数量表				
規格	設置延長(終点) (m)	運搬斜距離 (m)	平均傾斜角 (度)	備考
500kg積, 30° 以上	220	110	32	軽資材

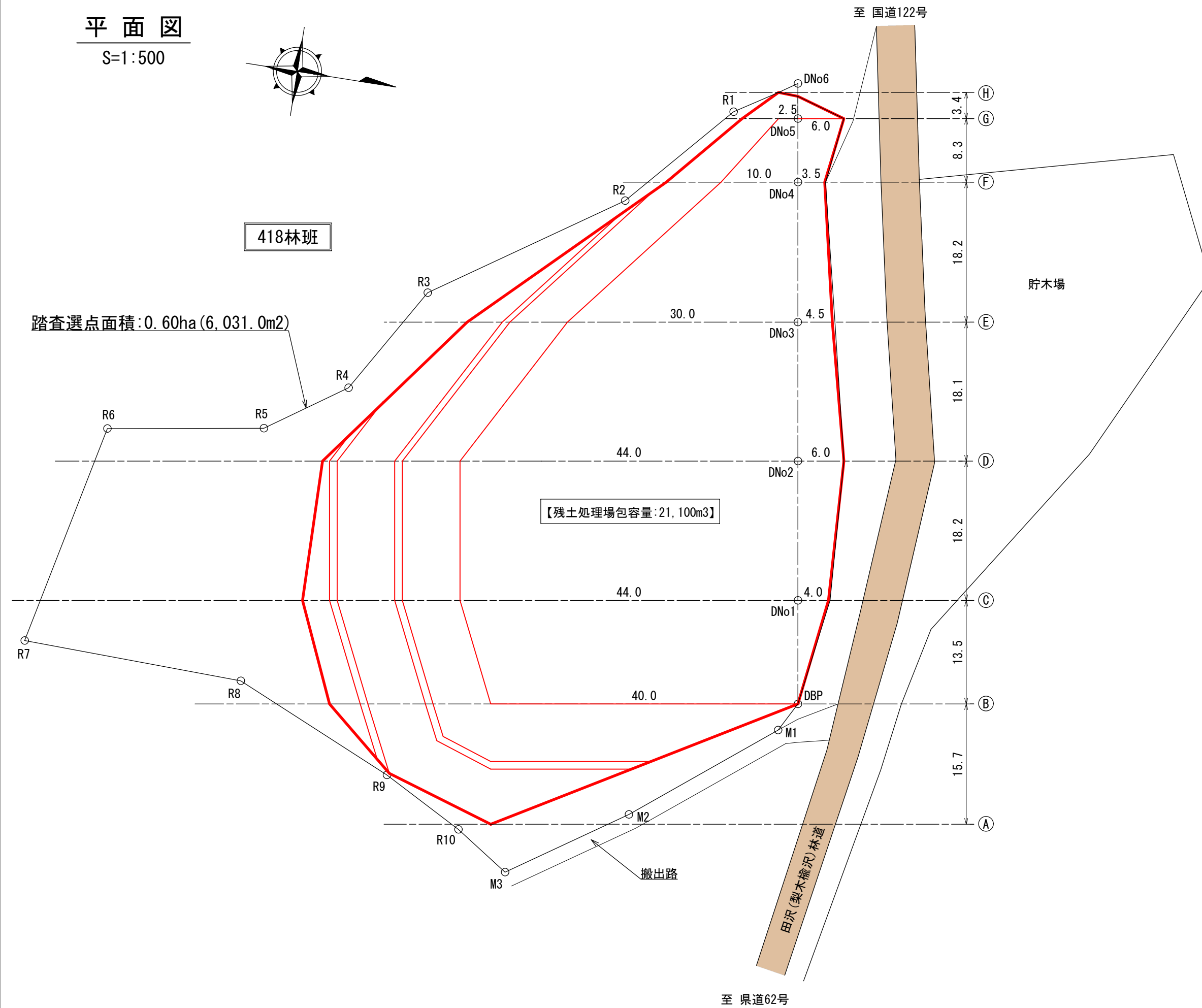
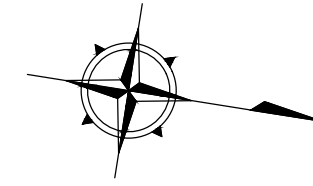
【小夜戸① 山腹工】

図面名	仮施設計画図			
図面番号		縮尺	1 : 500	



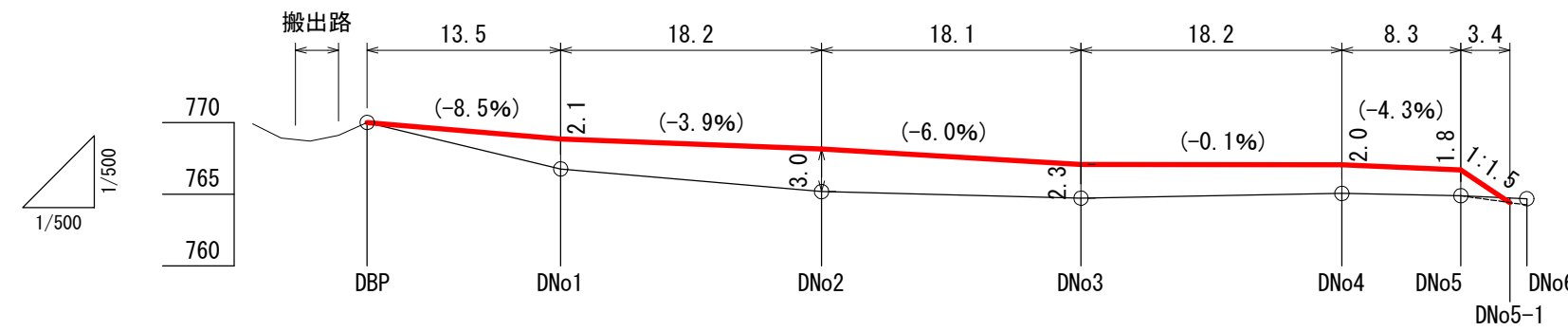
平面図

S=1:500



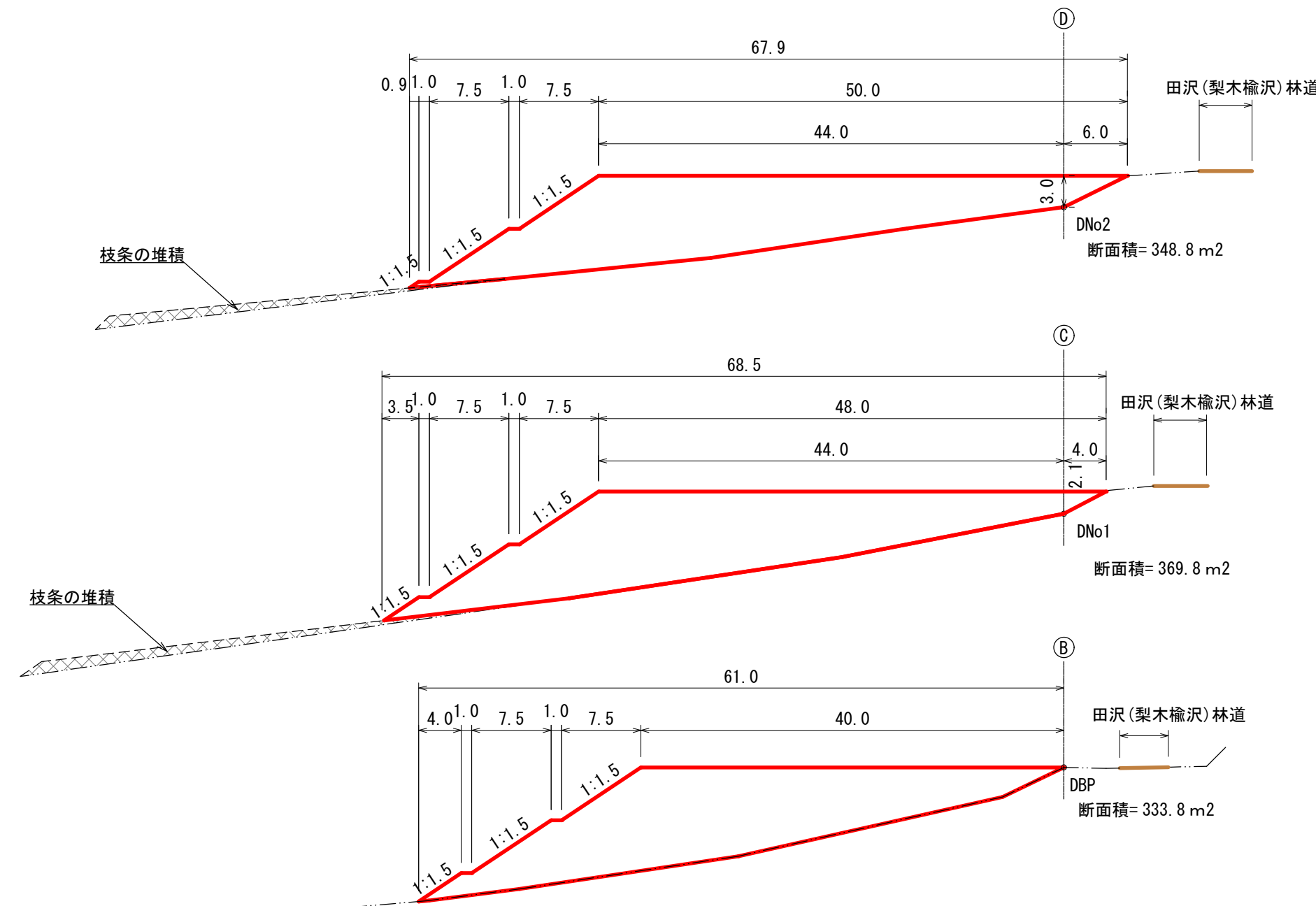
縦断面図

S=縦1:500  
横1:500



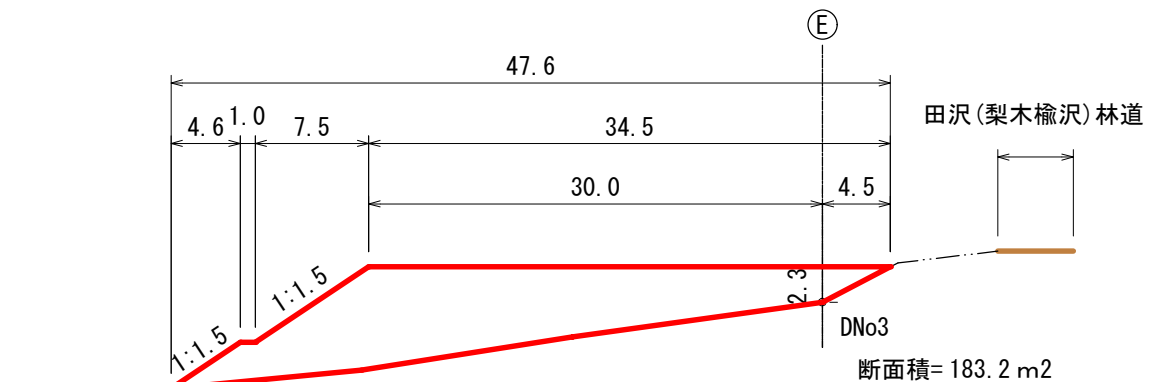
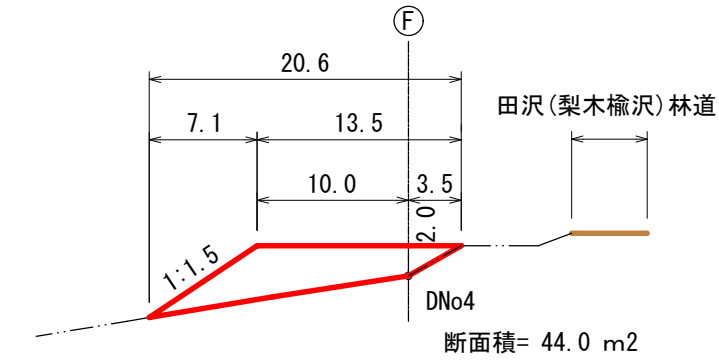
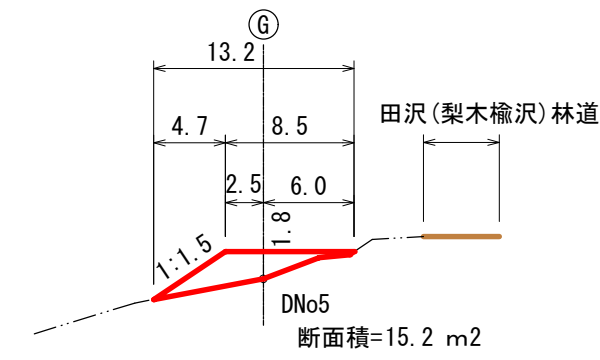
横断面図

S=1:500



残土処理場包容量計算書

区分	延長 (m)	断面積 (m2)	土砂量 (m3)
①	0.0		
② (DBP)	15.7	333.8	2,620
③ (DNo1)	13.5	369.8	4,749
④ (DNo2)	18.2	348.8	6,539
⑤ (DNo3)	18.1	183.2	4,815
⑥ (DNo4)	18.2	44.0	2,068
⑦ (DNo5)	8.3	15.2	246
⑧ (DNo5-1)	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

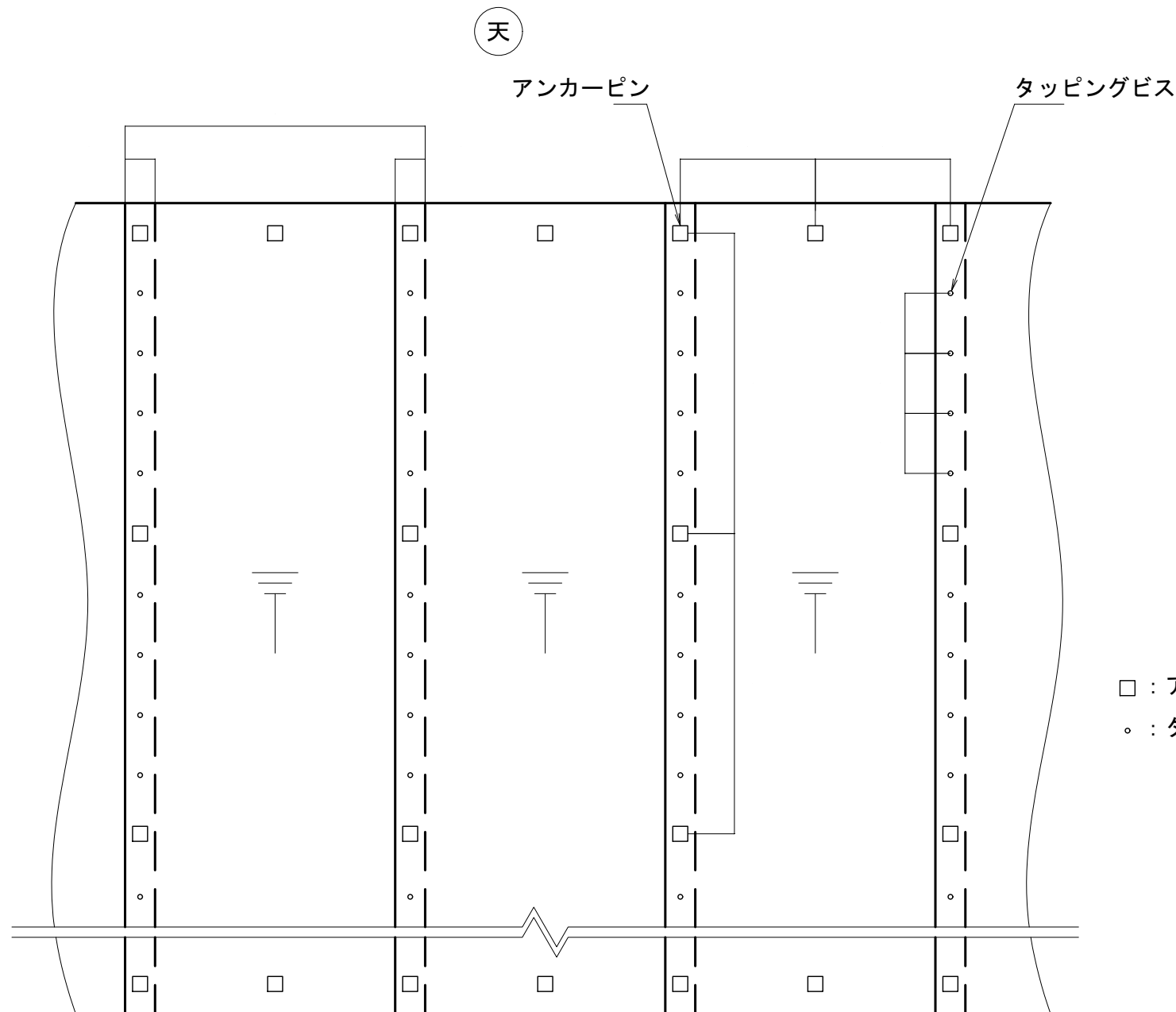




硬化マット水路工 仕様図

コンクリートキャンバス CCT1 相当品  
(タテ方向敷設)

敷設平面図



地

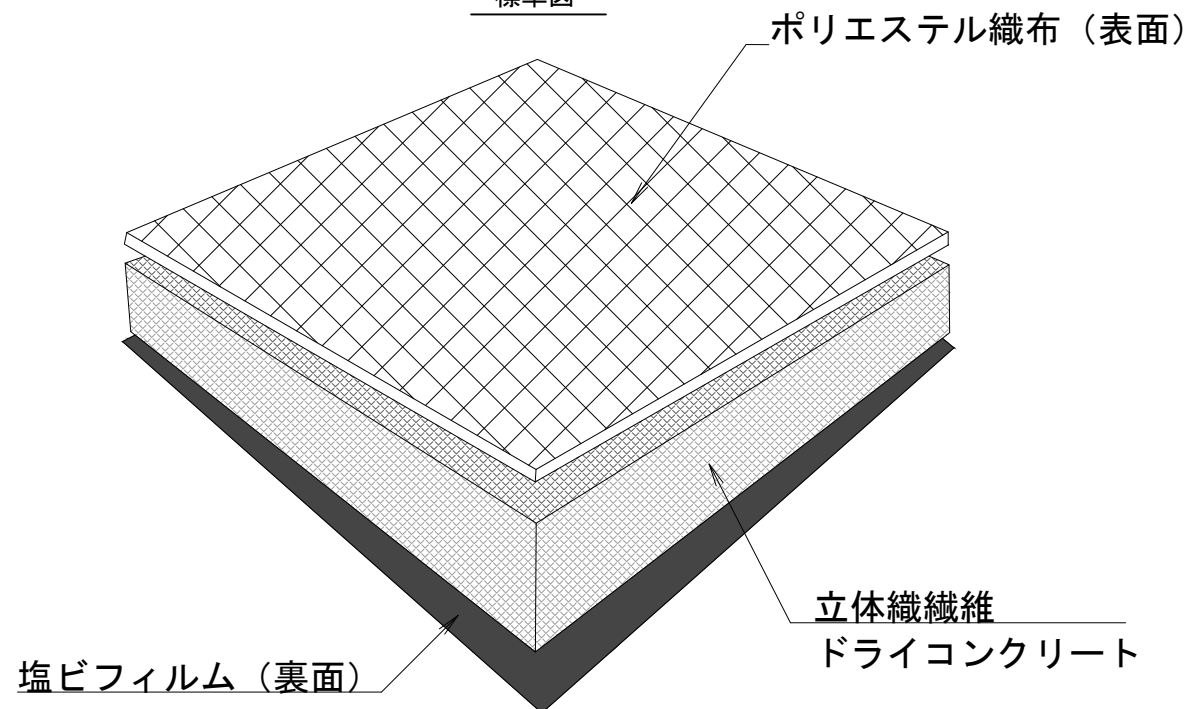
仕様

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 <sup>2</sup> 以上	ASTM D5993 / EN 1849-2
曲げ強度	4.0 MPa以上	ASTM D8058

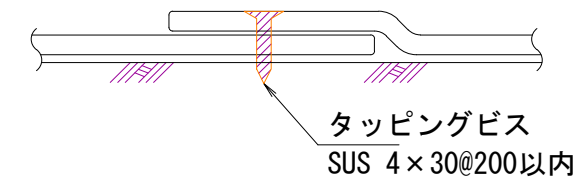
※GCCM：Geosynthetic Cementitious Composite Mat の略

※ASTM D8364：GCCM の標準規格

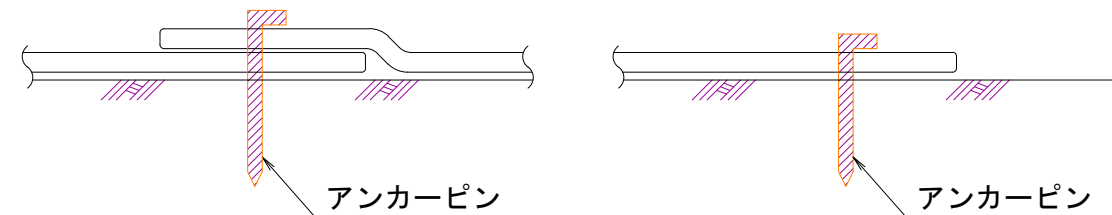
標準図



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	採用
	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	

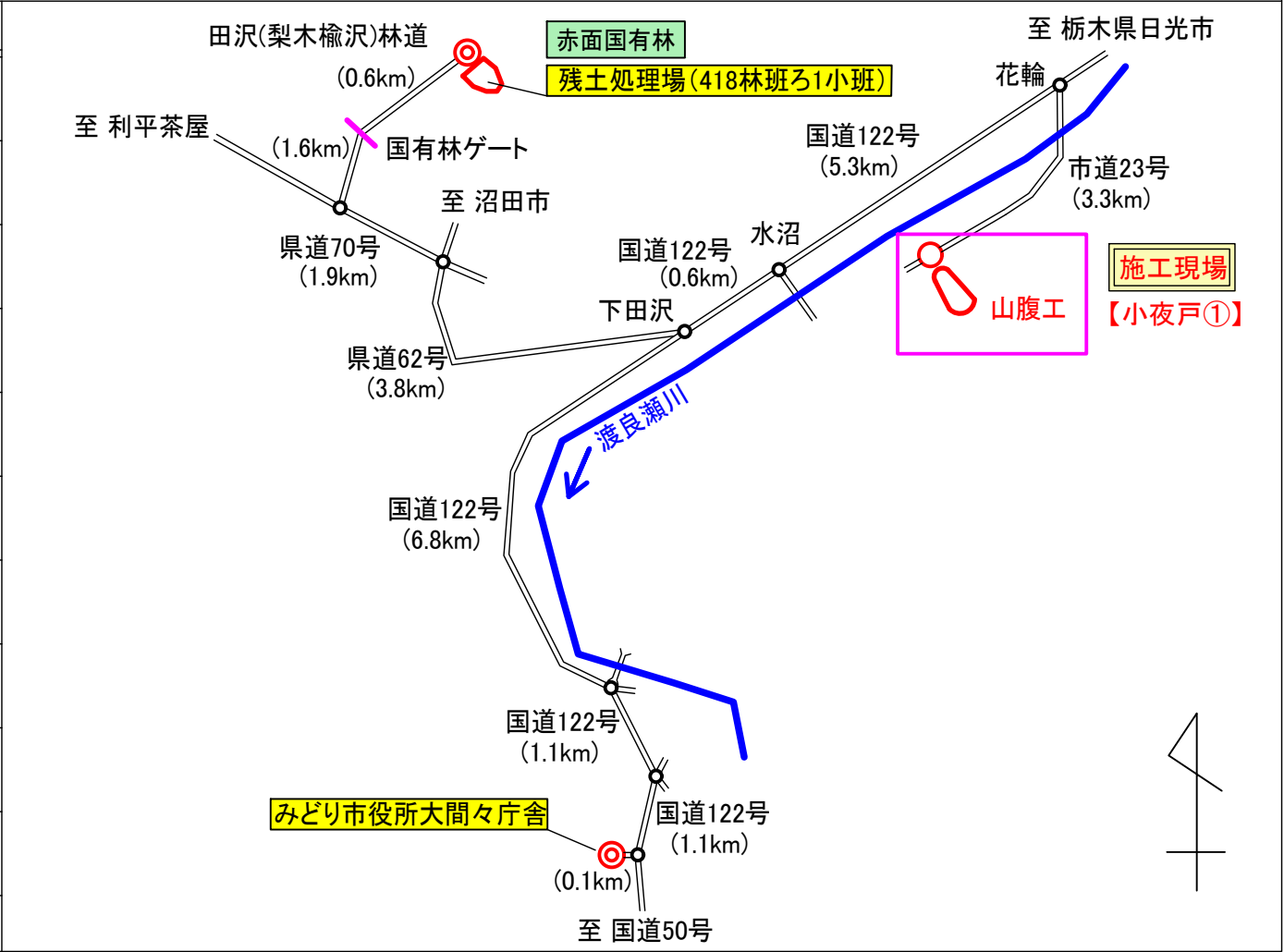


(様式設第2号の2)

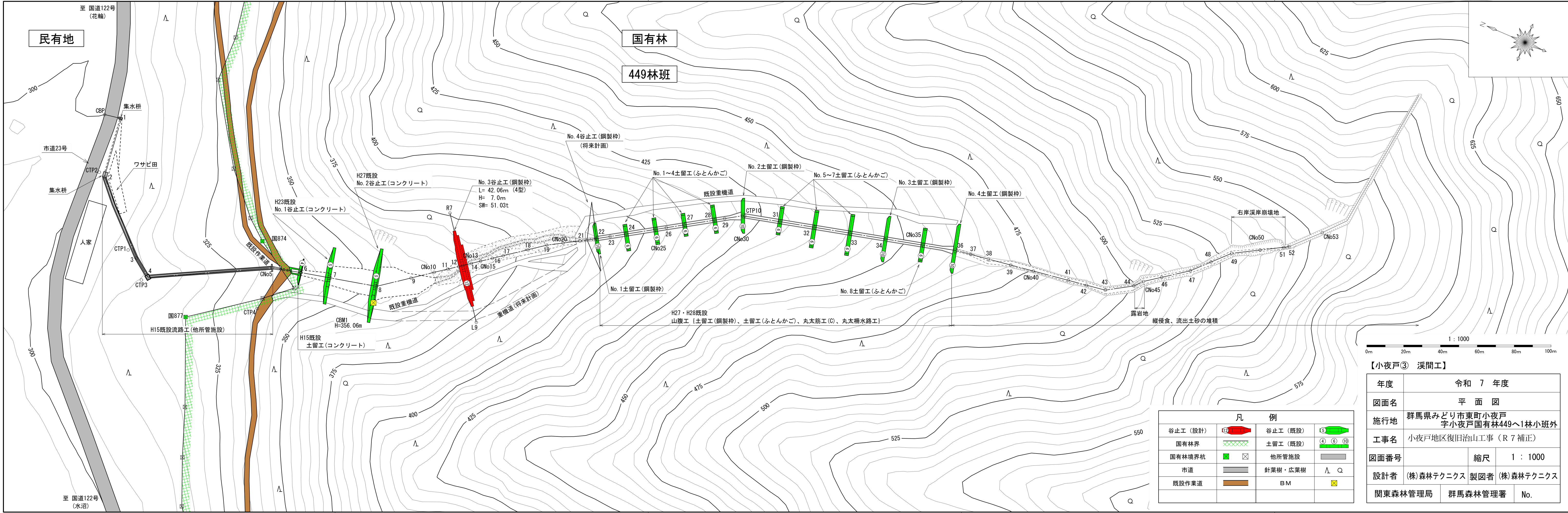
運搬系統図

【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

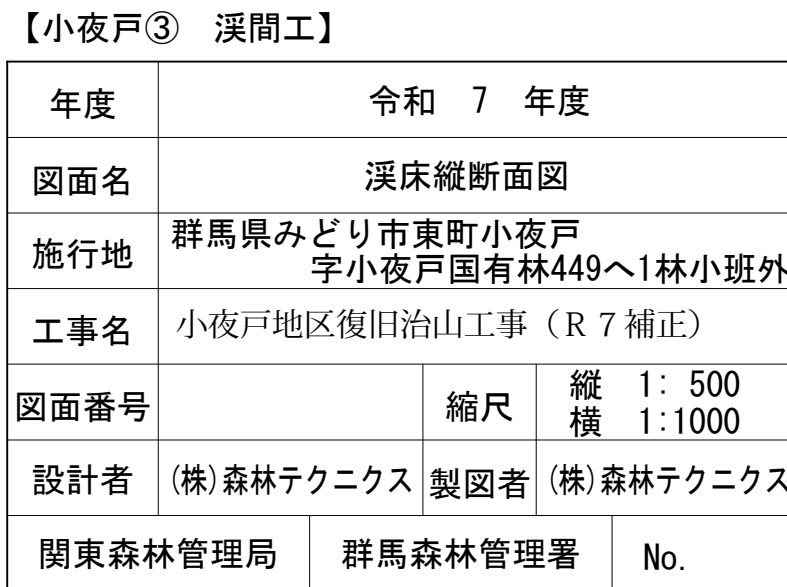
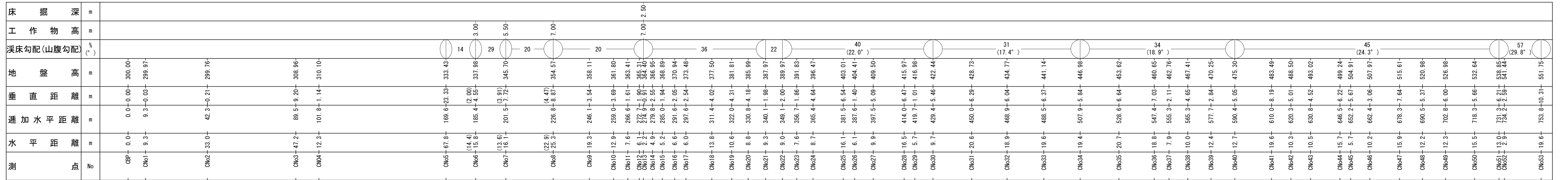






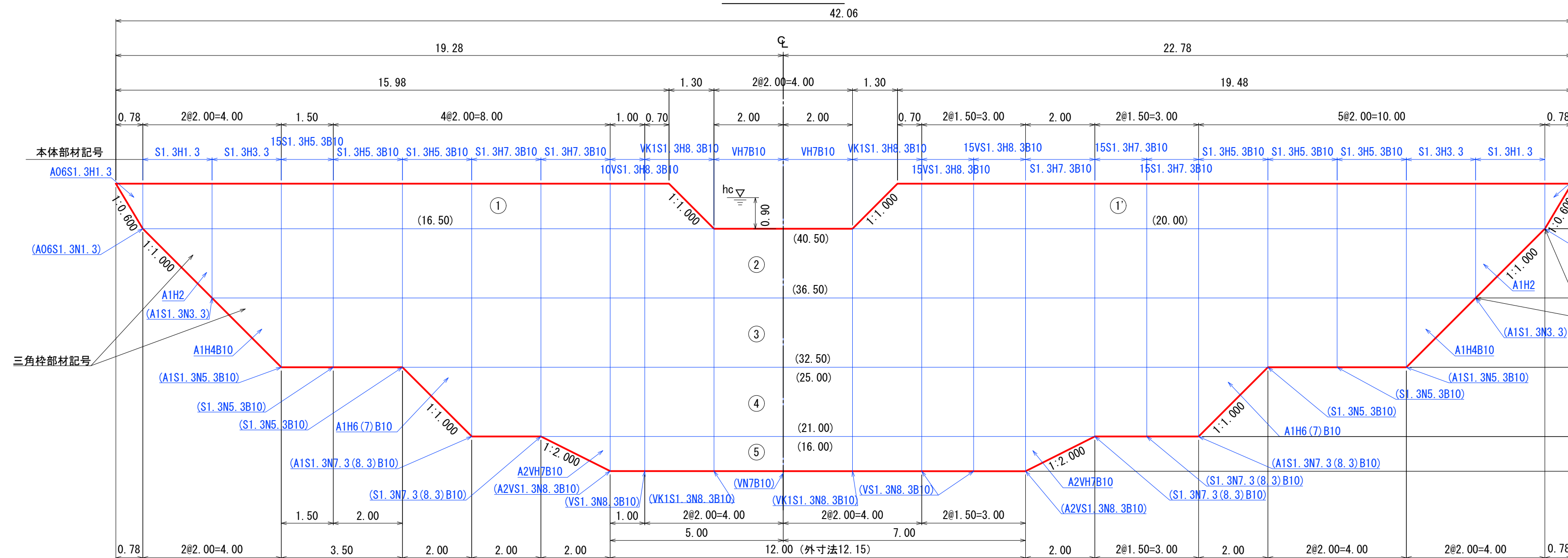
【小夜戸③ 溪間工】		
年度	令和 7 年度	
図面名	平 面 図	
施行地	群馬県みどり市東町小夜戸 字小夜戸国有林449へ1林小班外	
工事名	小夜戸地区復旧治山工事（R 7 補正）	
図面番号	縮尺	1：1000
設計者	(株)森林テクニクス	製図者 (株)森林テクニクス
関東森林管理局	群馬森林管理署	No.



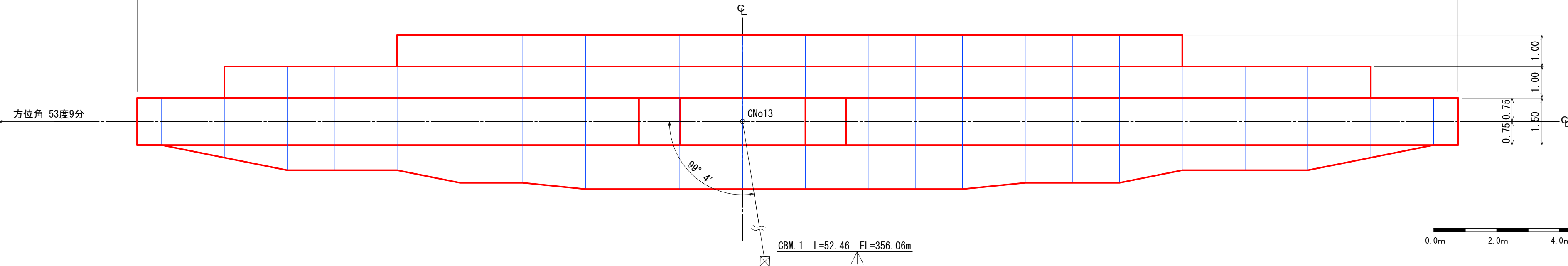




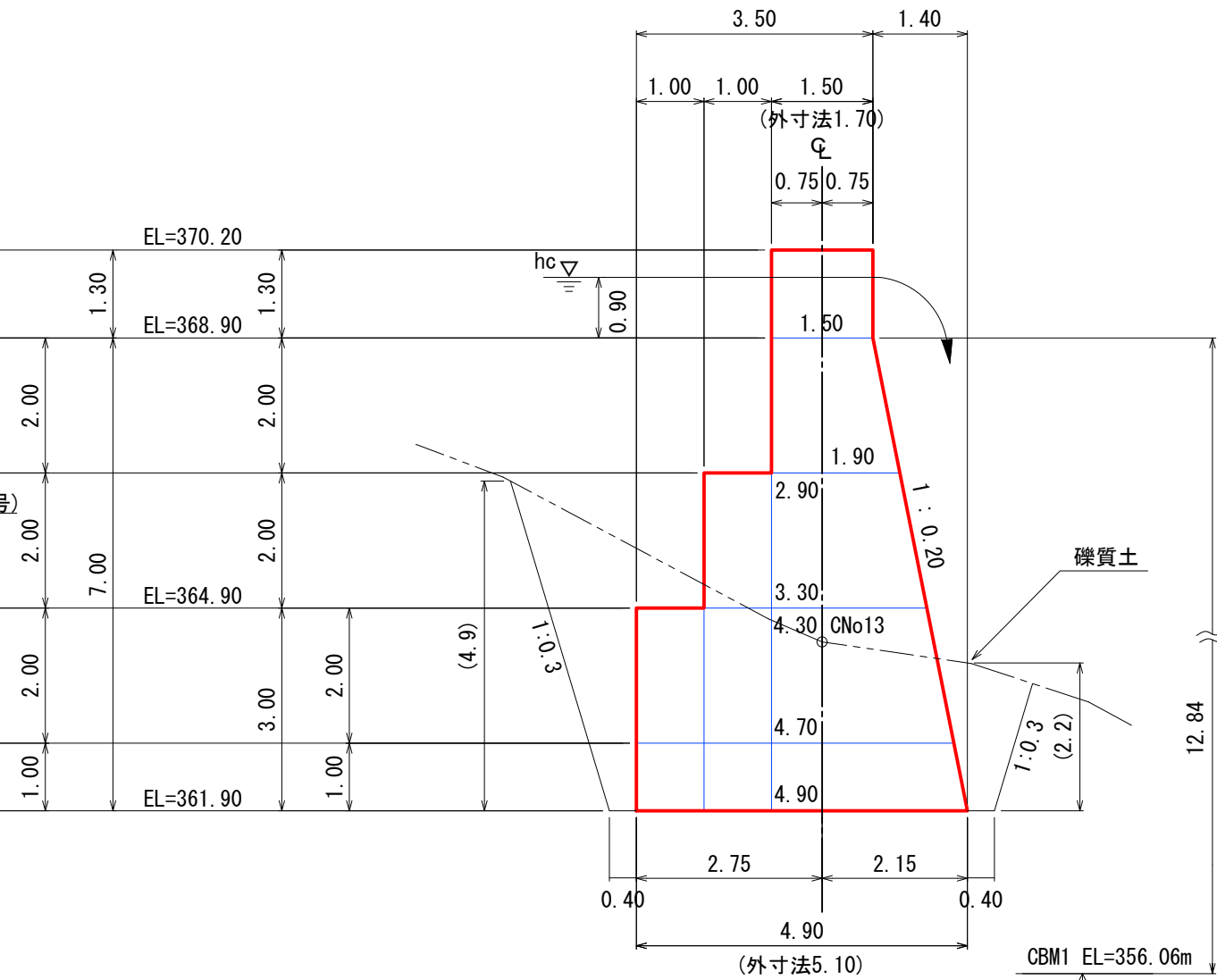
正面図



平面図



【4型】  
側面図



※中詰材は全て割栗石(φ200mm内外)を使用

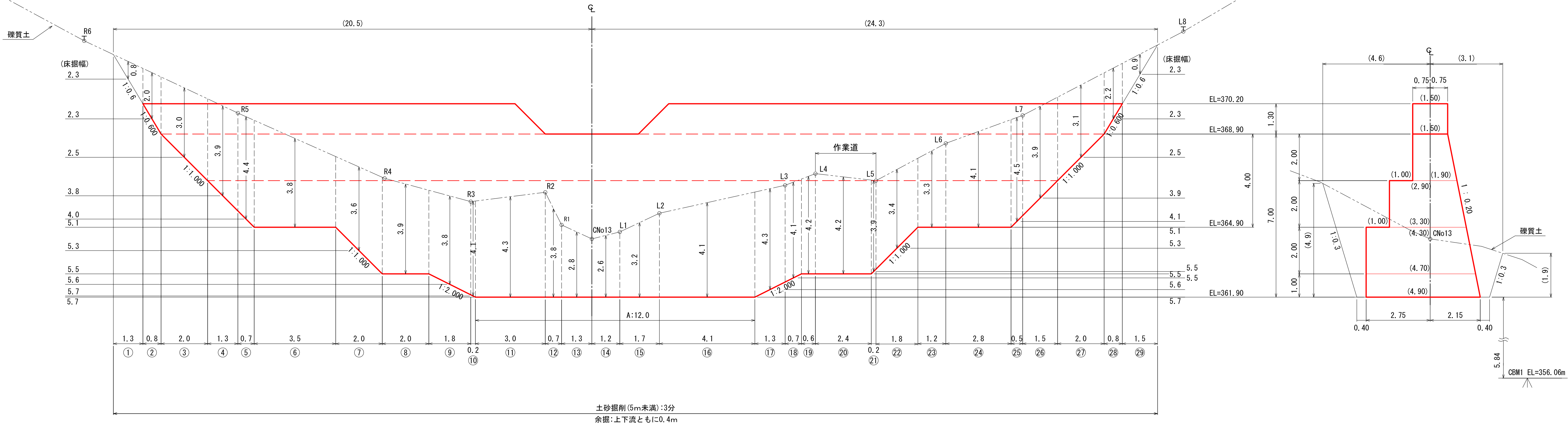
【小夜戸③ 溪間工】

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へ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.	



正面図

【4型】  
側面図

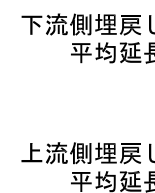


【小夜戸③ 溪間工】

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

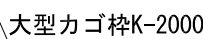


 $\mathbb{G}_L$ 

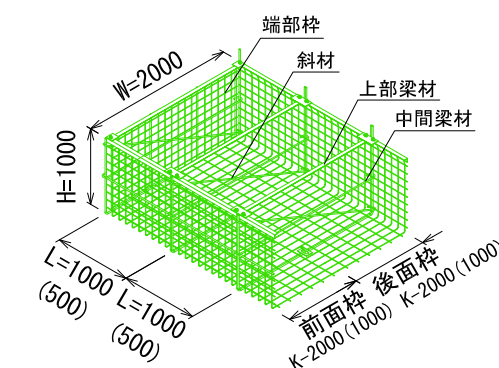
種 類		数 量	面 積 (m2)	端部枠
K10	2.0m	10	10.0	20枚

種 類		数量(枚)
K-2000用	1.0m	4
	0.5m	0
K10用	2.0m	10

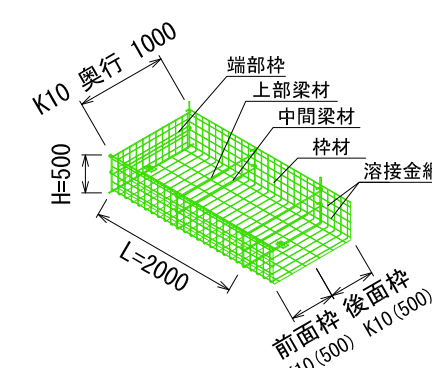
Q



K-2000



K10




種 類	数 量	面 積 (m2)	端部枠
K-2000	1.0m	4.0	5.0 8枚
	0.5m	2.0	

種 類		数量(枚)
K-2000用	1.0m	2
	0.5m	2
小段用	1.0m	2
	0.5m	0

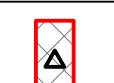
種 類	数 量	面 積 (m2)	端部枠
K-2000	1.0m	4.0	4.0 8枚
	0.5m	0.0	

種 類		数 量	面 積 (m2)	端部枠
K10	2.0m	10	10.0	20枚

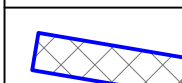
種 類		数量(枚)
K-2000用	1.0m	4
	0.5m	0
K10用	2.0m	10



大型力ゴ枠 (K-2000), 1.0m  
石詰め (割栗石150~200mm)



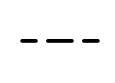
大型力ゴ棒 (K-2000), 0.5m  
石詰め (割栗石150~200mm)



カゴ枠 (K10), 2.0m  
石詰め (割要石150~200mm)

— — —

吸出防止材  
ヤシマット (t=10mm)

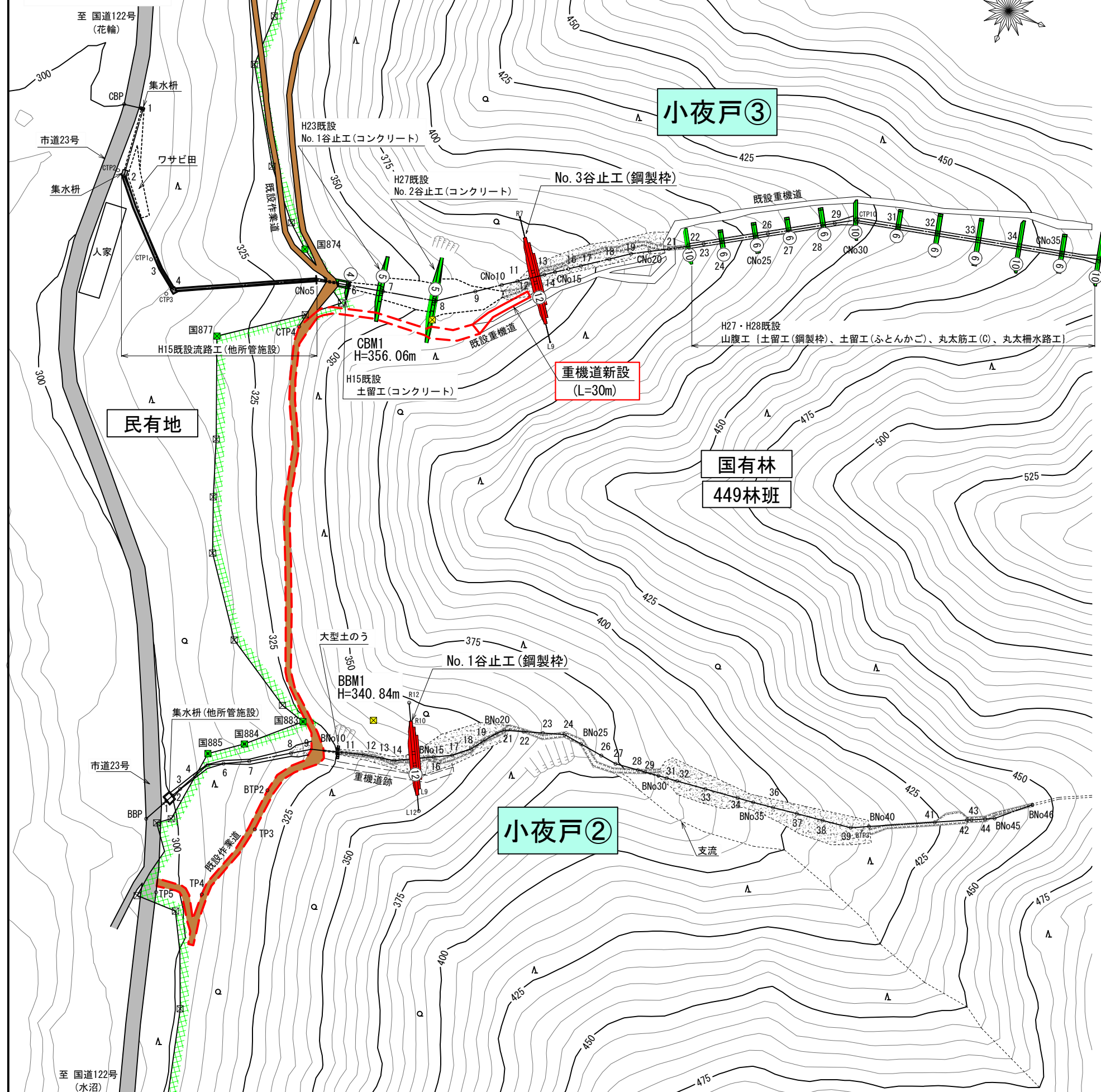


上面枠  
(K-2000, K10, 小段用)

図面名	No.3谷止工(鋼製枠)間詰図		
図面番号		縮尺	1 : 100

# 平面図

S=1:2000



## 1. 運搬工

No. 3谷止工を施工する際の重機及び資材等の運搬は、左記平面図に示すとおり市道23号から既設作業道と小夜戸③の溪流から分岐し既設No. 2谷止工の上流まで左岸側に存在する既設重機道を使用するとともに、No. 3谷止工のダムサイトまでは重機道を新設して行う計画とした。

◎既設作業道：延長350m

◎既設重機道：延長80m

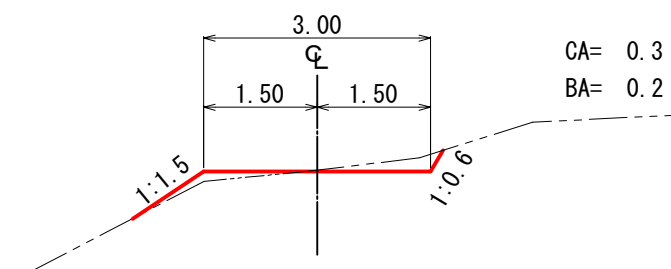
◎重機道新設：延長30m

掘削(礫質土)：30m×0.3m<sup>2</sup>= 9m<sup>3</sup>

盛土(礫質土)：30m×0.2m<sup>2</sup>= 6m<sup>3</sup>

## 重機道新設 標準断面図

S = 1:100



## 【小夜戸③ 溪間工】

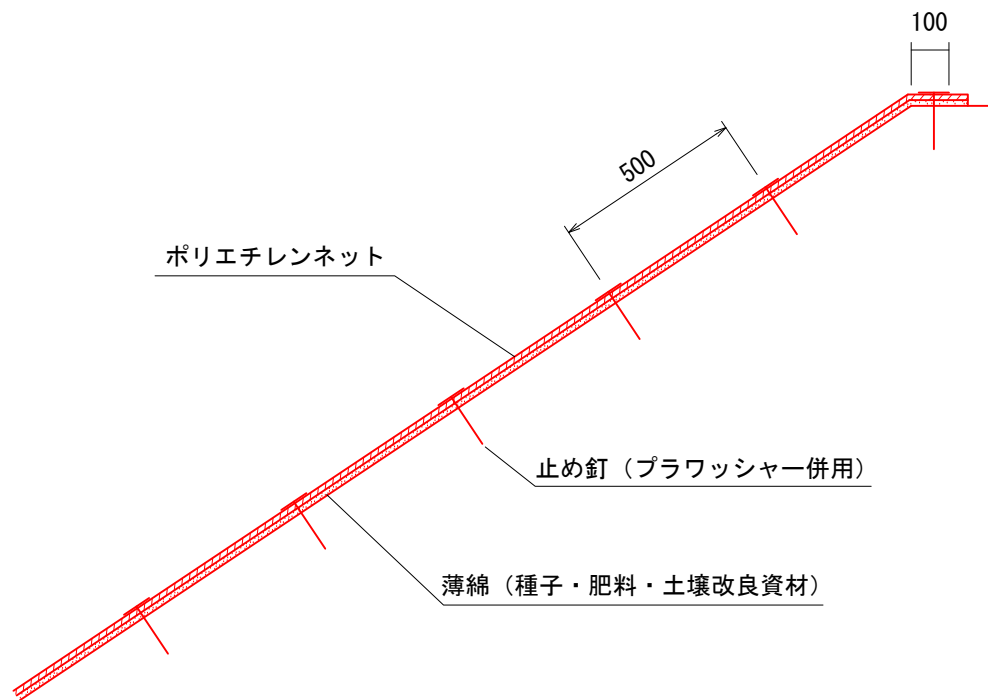
図面名	仮施設計画図 2-1		
図面番号	縮尺	図示	



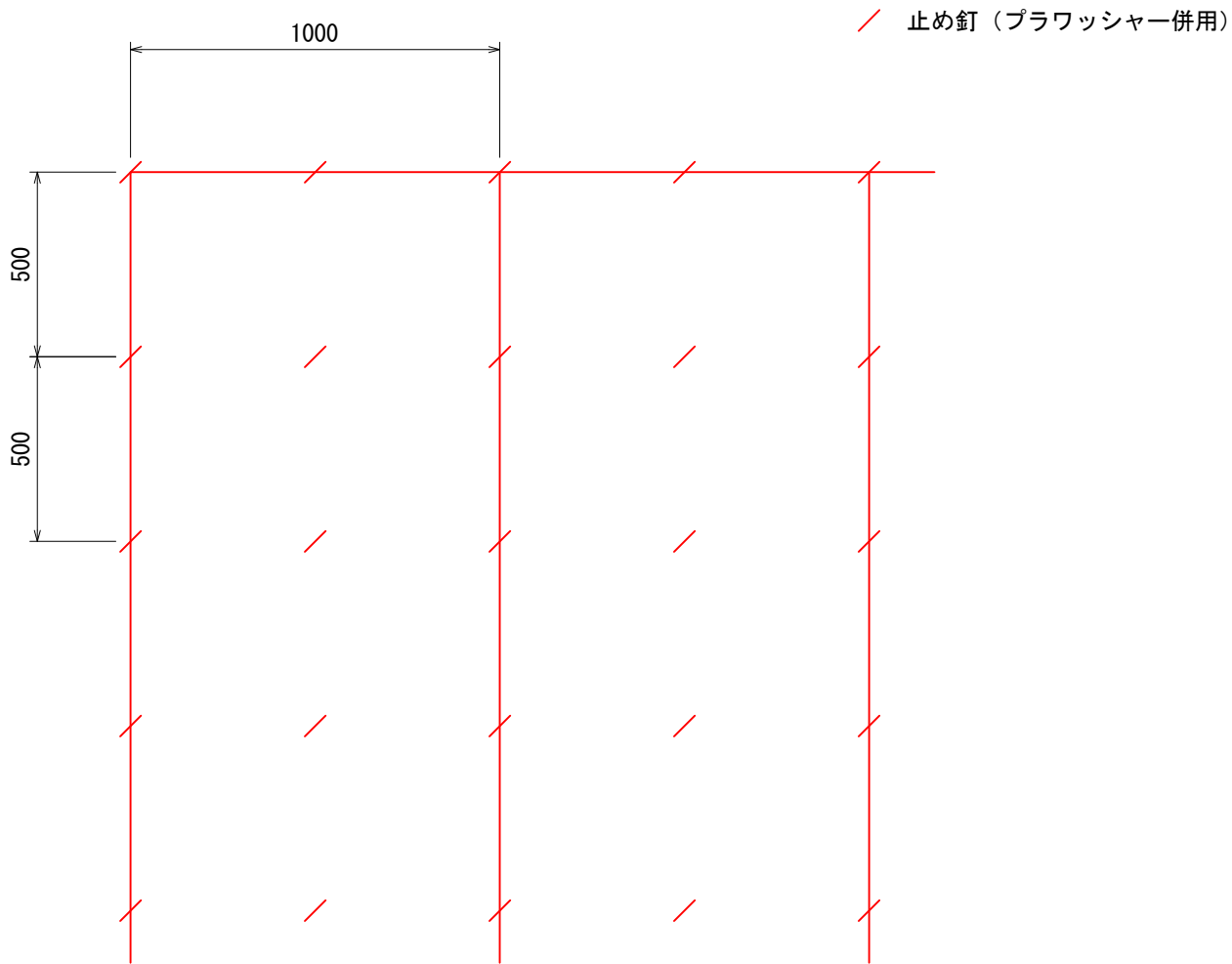
植生ネット伏工標準施工図

(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	m2	110	割増率 10% プラワッシャーを含む
止め釘	L=150	本	441	

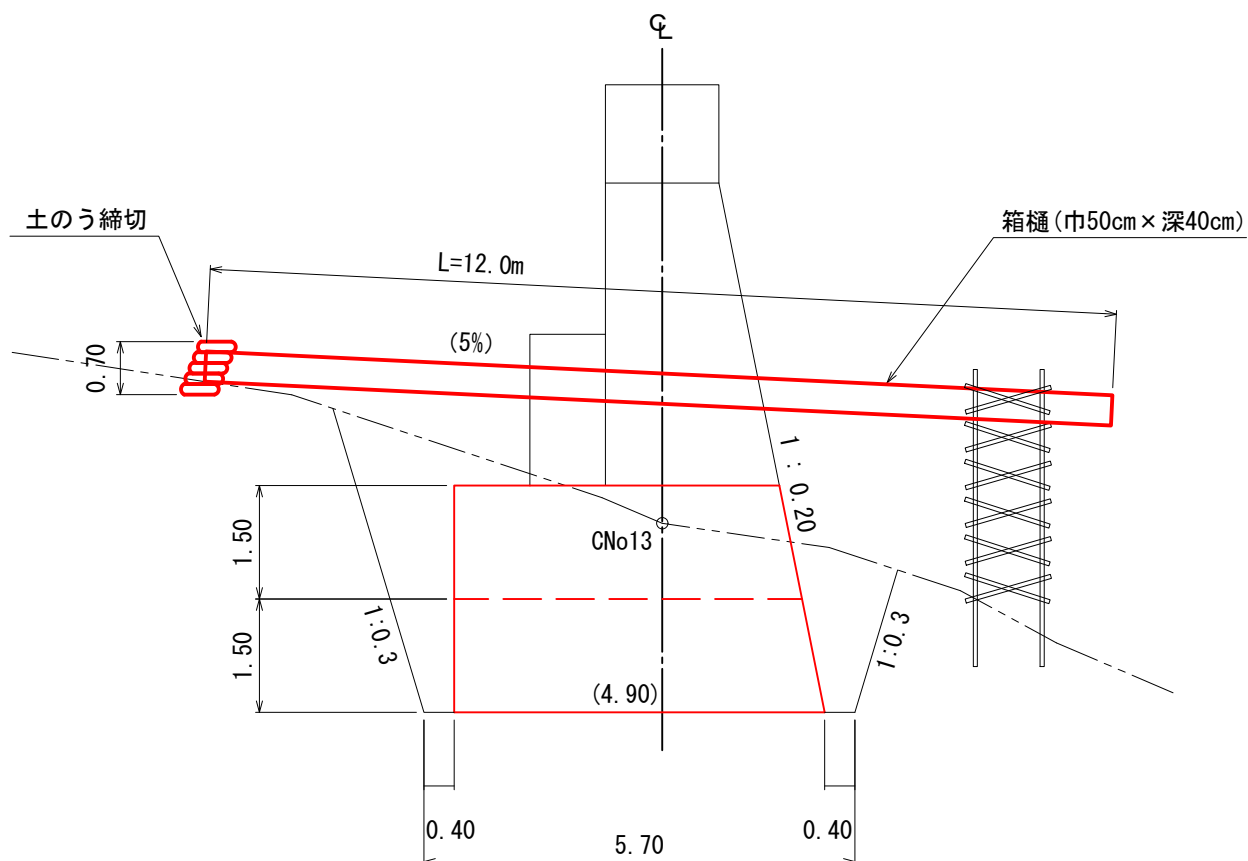
【小夜戸③ 溪間工】

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：7.0m<sup>2</sup>（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=20.5m<sup>3</sup>/h

◎工事用水中ポンプ：150mm×1台（排水量0以上40m<sup>3</sup>/h未満）

◎発動発電機：25kVA×1台（排水量0以上40m<sup>3</sup>/h未満）

水替日数： $1/45 \times 963\text{m}^3(\text{床掘量}) + 1.78 = 23.2\text{日}$

【小夜戸③ 溪間工】

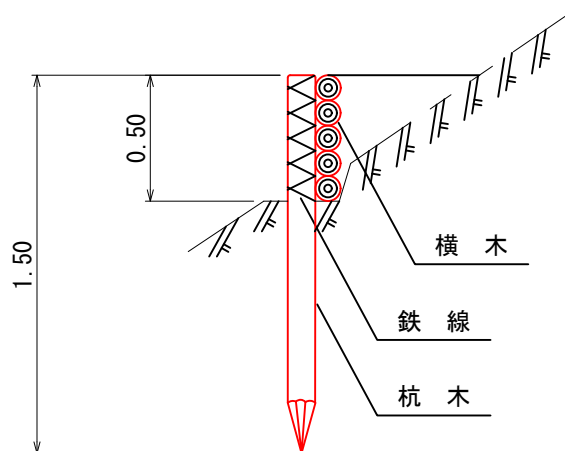
図 面 名	仮施設計画図 2-2		
図 面 番 号		縮 尺	1 : 100



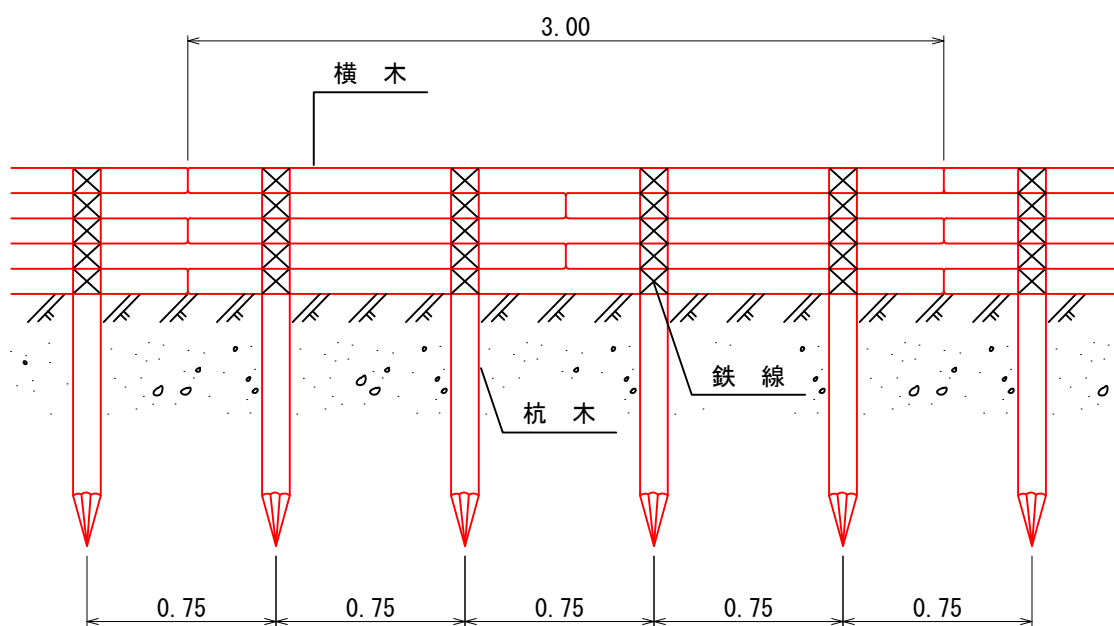
# 丸太柵工標準図

縮尺 S=1:30

側面図



正面図



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 1.5m 末口径 8~14cm	13.3	本	材積 0.239m <sup>3</sup>
横 木	長さ 3.0m 末口径 8~14cm	16.7	本	材積 0.601m <sup>3</sup>
鉄 線	なまし Ⅱ10	6.29	kg	1箇所あたり 1.5m 使用

## 【小夜戸③ 溪間工】

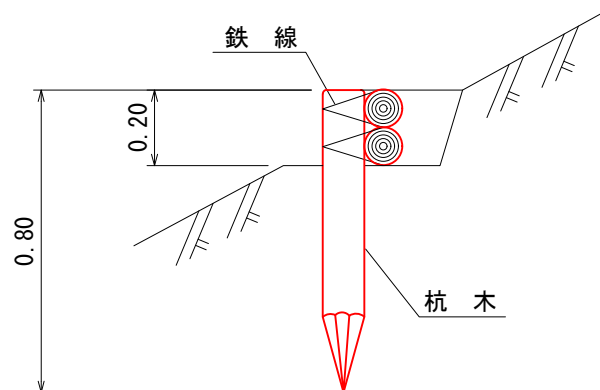
図 面 名	丸太柵工 標準図		
図 面 番 号		縮 尺	1 : 30

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

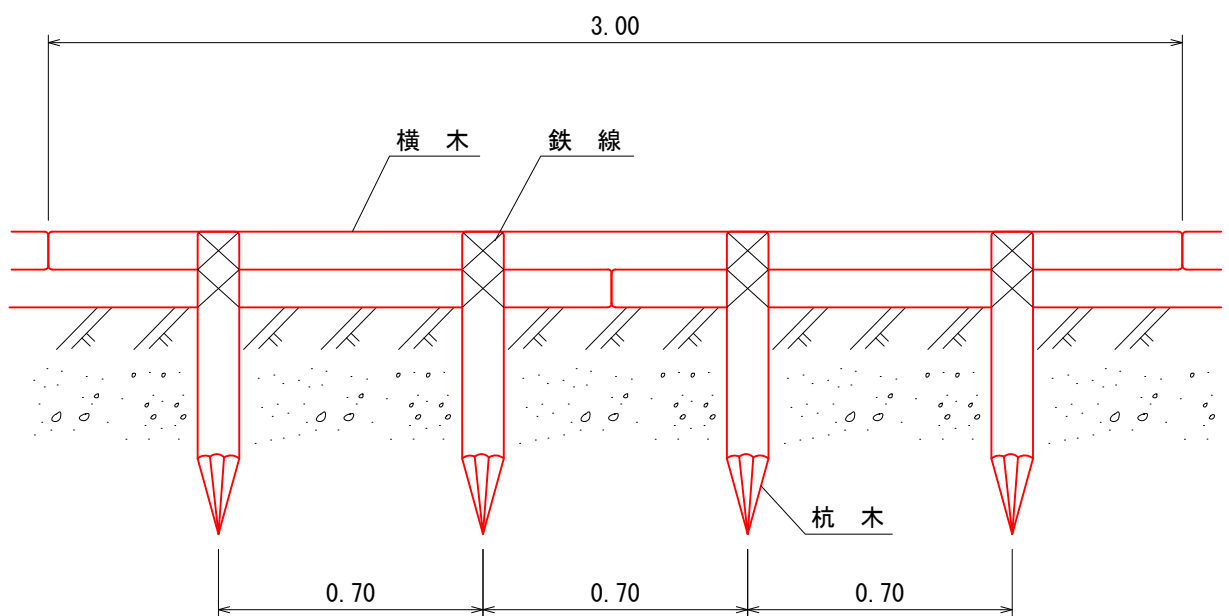
# 丸太筋工 (B) 標準図

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 <sup>3</sup>
横 木	長さ3.0m 末口径8~14cm	6.7	本	材積 0.241m <sup>3</sup>
鉄 線	なまし Ⅱ10	2.71	kg	1箇所当たり1.5m使用

## 【小夜戸③ 溪間工】

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】

[illegible]