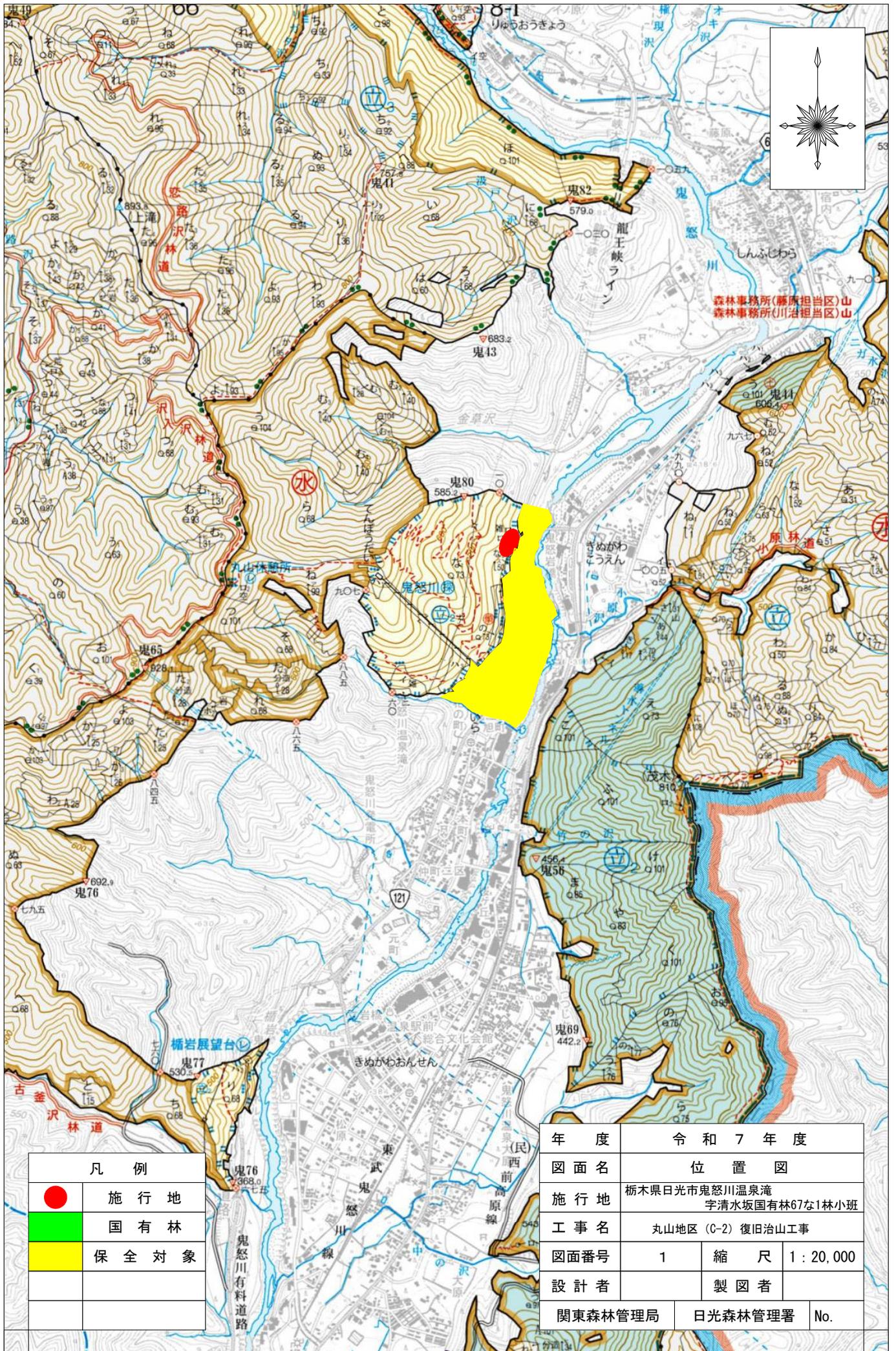


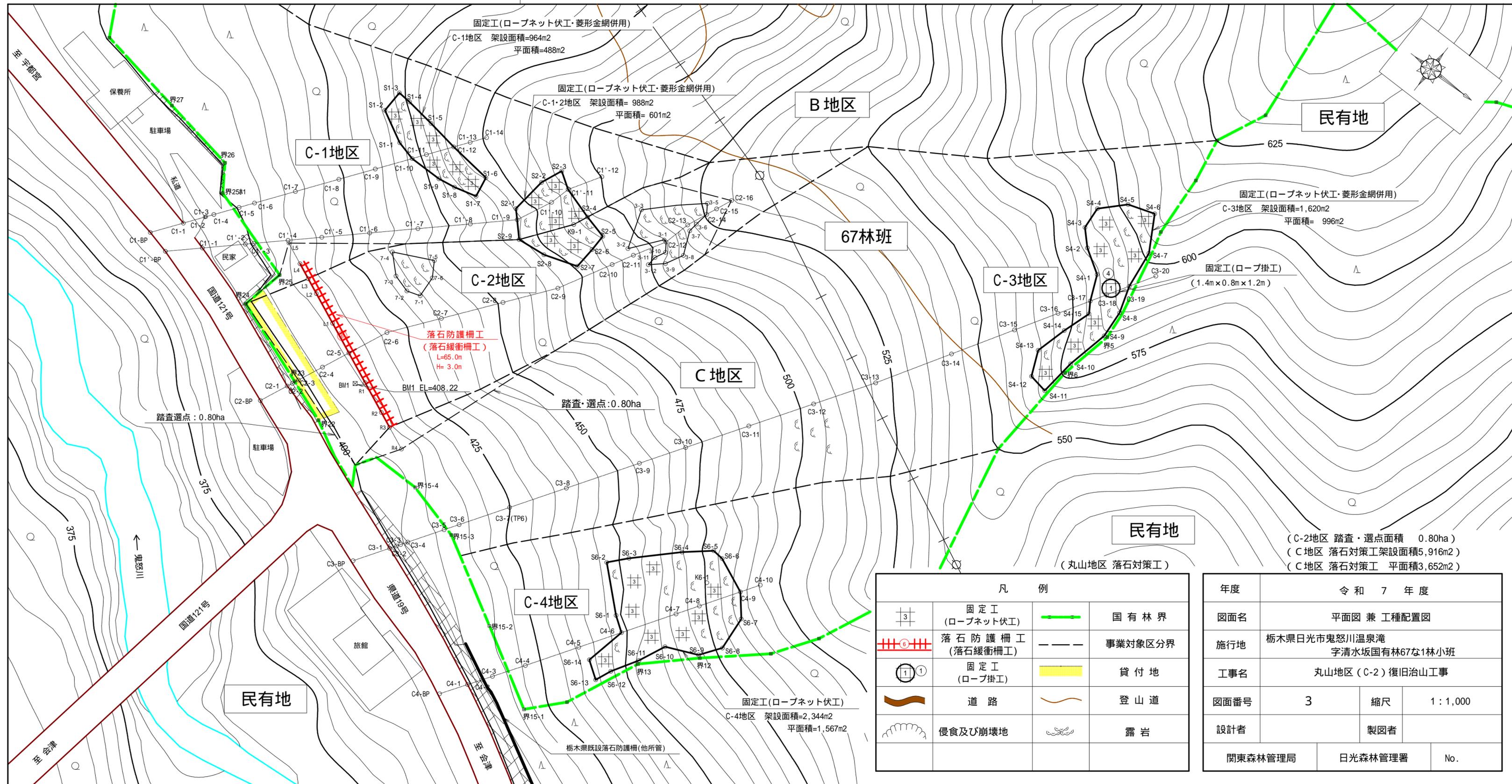
令和7年度									
施工地	栃木県日光市鬼怒川温泉滝字清水坂国有林67な1林小班								
工事名	丸山地区(C-2)復旧治山工事								
工種	山腹工 (落石防護柵工)	数量	1基 (65.00m)	山腹安 定面積	0.80ha (保全効果面積)	貯砂量	m ³ -	現 溪 床勾配	% -
集水面積	ha -	崩壊の 方位	-	山腹平 均傾斜	° 30	海拔高	395m ~490m	計 画 勾 配	% -
地 質	凝灰岩 流紋岩	有林地	99%	無林地	1%	年 降 雨 量	1587mm	最大日 雨 量	337 mm
関東森林管理局 日光森林管理署									

図 面 目 録		
番 号	図 面 名	葉 数
1	位 置 図(1:20,000)	1
2	施 工 地 平 面 図(1:5,000)	1
3	平 面 図 兼 工 種 配 置 図	1
4	山 腹 縦 断 面 図	1
5	落石防護柵工(落石緩衝柵工)構造図	1
6	落石防護柵工 標準構造図	1
7	落石防護柵工 部分詳細図	1
8	落石防護柵工 部品詳細図	1
計		8



凡 例	
●	施行地
■	国有林
■	保全対象

年度	令和 7 年度		
図面名	位置 図		
施行地	栃木県日光市鬼怒川温泉滝 字清水坂国有林67な1林小班		
工事名	丸山地区 (C-2) 復旧治山工事		
図面番号	1	縮 尺	1 : 20,000
設計者		製 図 者	
関東森林管理局		日光森林管理署	No.



固定工(ロープネット伏工・菱形金網併用)
C-1地区 架設面積=964m²
平面積=488m²

固定工(ロープネット伏工・菱形金網併用)
C-1・2地区 架設面積= 988m²
平面積= 601m²

固定工(ロープネット伏工・菱形金網併用)
C-3地区 架設面積=1,620m²
平面積= 996m²

固定工(ロープ掛工)
(1.4m×0.8m×1.2m)

落石防護柵工
(落石緩衝柵工)
L=65.0m
H= 3.0m

踏査・選点:0.80ha

(丸山地区 落石対策工)

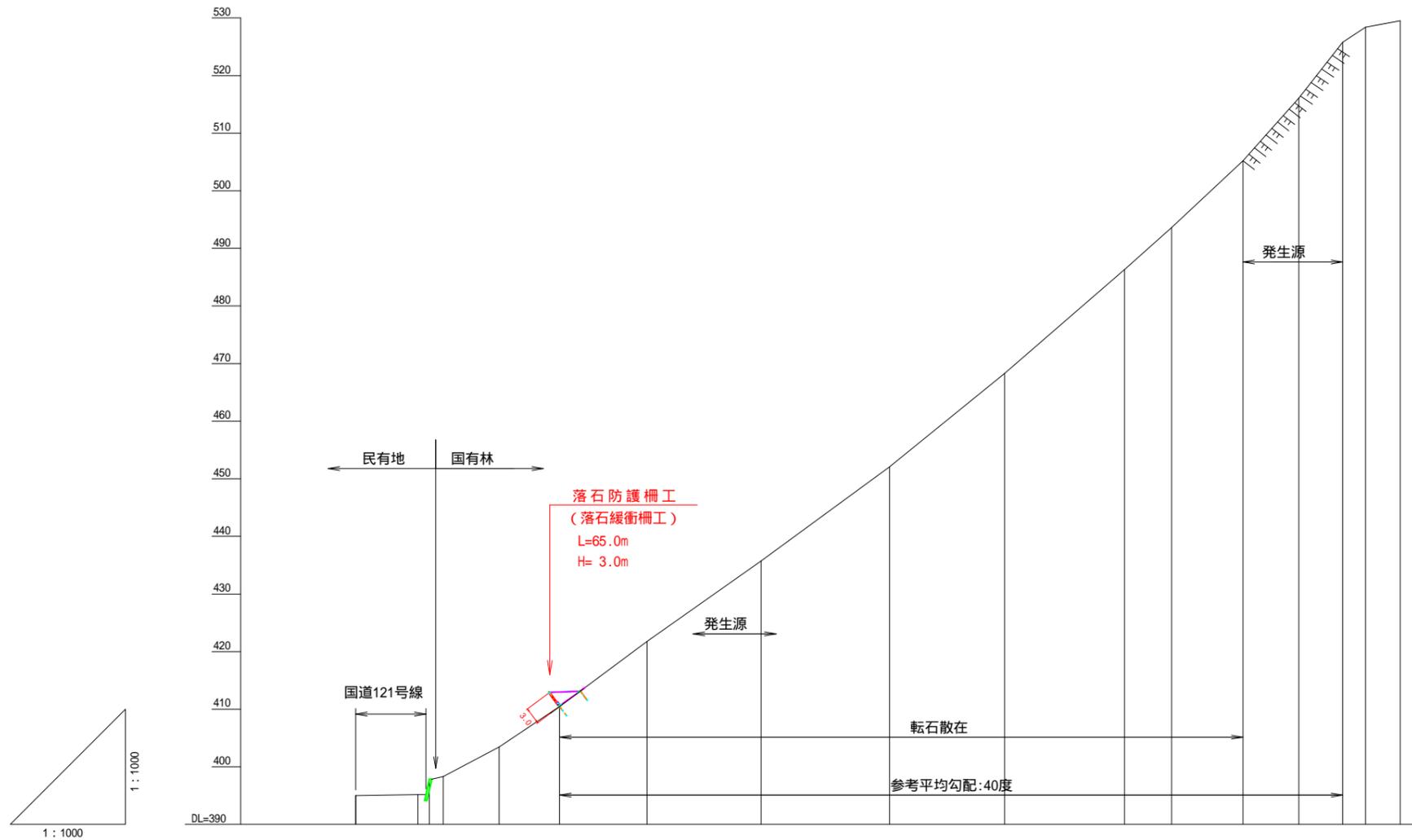
(C-2地区 踏査・選点面積 0.80ha)
(C地区 落石対策工架設面積5,916m²)
(C地区 落石対策工 平面積3,652m²)

固定工(ロープネット伏工)
C-4地区 架設面積=2,344m²
平面積=1,567m²

栃木県既設落石防護柵(他所管)

凡 例			
	固定工 (ロープネット伏工)		国有林界
	落石防護柵工 (落石緩衝柵工)		事業対象区分界
	固定工 (ロープ掛工)		貸付地
	道路		登山道
	侵食及び崩壊地		露岩

年度			
令和 7 年度			
図面名	平面図 兼 工種配置図		
施行地	栃木県日光市鬼怒川温泉滝 字清水坂国有林67な1林小班		
工事名	丸山地区(C-2)復旧治山工事		
図面番号	3	縮尺	1:1,000
設計者	製図者		
関東森林管理局	日光森林管理署	No.	

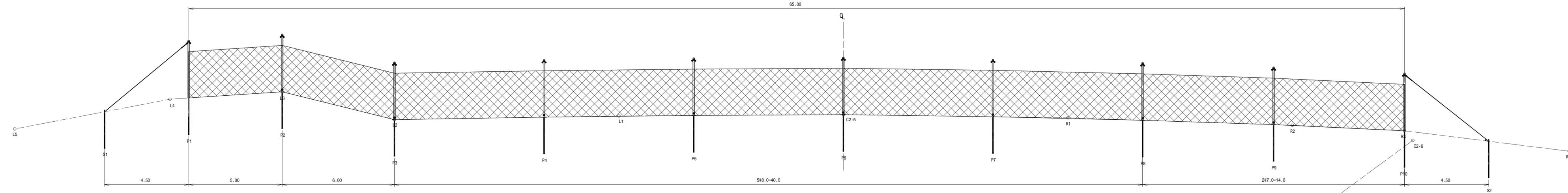


床掘深	m	
工作物高	m	
溪床勾配	度	29度, 36度, 41度, 50度, 20度
地盤高	m	395.00, 395.17, 397.84, 398.33, 403.43, 410.47, 421.76, 435.75, 452.08, 488.28, 486.34, 493.63, 505.23, 516.08, 525.79, 528.39, 529.49
垂直距離	m	0.00, 0.17, 2.67, 0.49, 5.10, 7.04, 11.29, 13.99, 16.33, 16.20, 18.06, 7.29, 11.60, 10.85, 9.71, 2.60, 1.10
透加水平距離	m	0.0, 10.8, 12.8, 15.2, 24.9, 35.4, 50.6, 70.4, 92.7, 112.7, 133.5, 141.7, 154.1, 163.8, 171.4, 175.4, 181.4
水平距離	m	0.0, 10.8, 2.0, 2.4, 9.7, 10.5, 15.2, 19.8, 22.3, 20.0, 20.8, 8.2, 12.4, 9.7, 7.6, 4.0, 6.0
測点番号	No	C2-BP, C2-1, C2-2, C2-3, C2-4, C2-5, C2-6, C2-7, C2-8, C2-9, C2-10, C2-11, C2-12, C2-13, C2-14, C2-15, C2-16

(丸山地区 落石対策工)

年度	令和7年度		
図面名	山腹縦断面図		
施工地	栃木県日光市鬼怒川温泉滝 字清水坂国有林67な1林小班		
工事名	丸山地区(C-2)復旧治山工事		
図面番号	4	縮尺	V=1:1,000 H=1:1,000
設計者	製図者		
関東森林管理局		日光森林管理署	No.

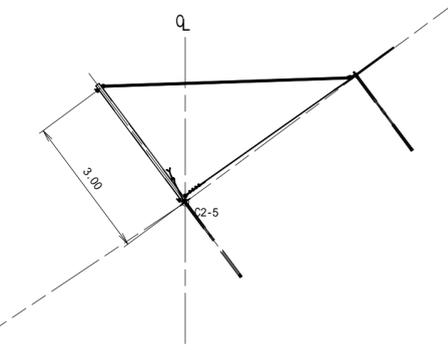
正面図



型式：ARC-50
 柵高：3.0m
 延長：65.0m

支柱番号は道路側より山側を見て左側より若番号～老番号とする。
 支柱設置高および設置位置は現地測量後決定すること。

側面図



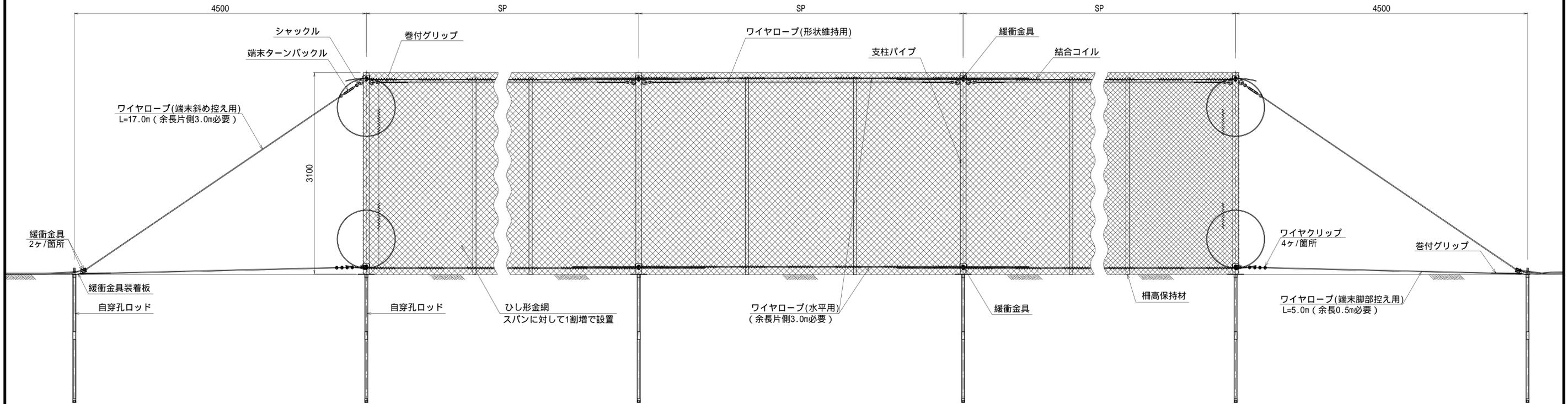
【C地区】(C-2地区)
 (丸山地区 落石対策工 高エネルギー吸収型)

年 度	令和 7 年 度		
図 面 名	落石防護柵工 (落石緩衝柵工) 構造図		
施 工 地	栃木県日光市鬼怒川温泉滝 字清水坂国有林67な1林小班		
工 事 名	丸山地区 (C-2) 復旧治山工事		
図 面 番 号	5	縮 尺	1 : 100
設 計 者	製 図 者		
関東森林管理局	日光森林管理署	NO.	

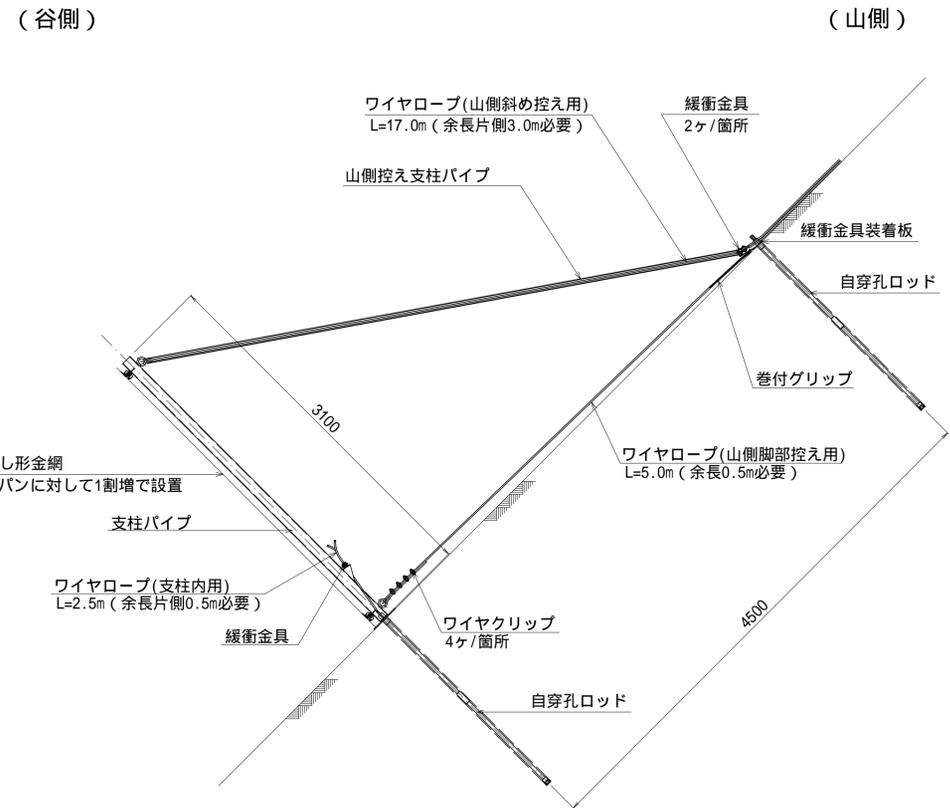
落石防護柵工 標準構造図 S=1/30

(ARC50 柵高3.0m)

正面図



側面図



使用材料表

名称	規格
支柱パイプ	STK400 89.1 t=3.2 HDZ45
柱脚プレート	SS400 250×250×9 HDZ55
フック付ナット(柱脚)	S45C R29ローブネジ HDZ35
丸座金	SS400 75 t=6.0 HDZ55
ナット	FCAD1000-5 R29ローブネジ HDZ35
ワイヤロープ	SWRH 3×7 G/O 12
緩衝金具	S25C SS490 12/パラレル HDZ35 HDZ55
山側控え支柱パイプ	STK400 42.7 t=2.3 HDZ40
緩衝金具装着板	SS400 HDZ55
ワイヤクリップ	SS400相当 12用 HDZ35
巻付グリップ	SWRH 3×7 G/O 12用
シャックル	S25C相当 呼び14 HDZ55
末端ターンバックル	SS400 枠式(両オーフ) 呼び16 HDZ35
ひし形金網	Z-GS7 4.0-50×50
結合コイル	SWMGS-7 4.0- 40×400
柵高保持材	SS400 L-50×50×4 HDZ45
自穿孔ロッド	SAE1541 28.5(中空 14.5) HDZ55
カップラー	FCAD1000-5 R29ローブネジ HDZ35
チップ付きビット	S45C R29ローブネジ

ロープ長・結合コイル・柵高保持材数量表

支柱間隔 (SP)	ワイヤロープ(水平用)		柵高保持材(本)
	ロープ長(m)	結合コイル(個)	
5.0m	11.5	7×2ヶ所	1
6.0m	12.5	8×2ヶ所	1
7.0m	13.5	9×2ヶ所	1
8.0m	14.5	11×2ヶ所	2

(1スパンあたり)

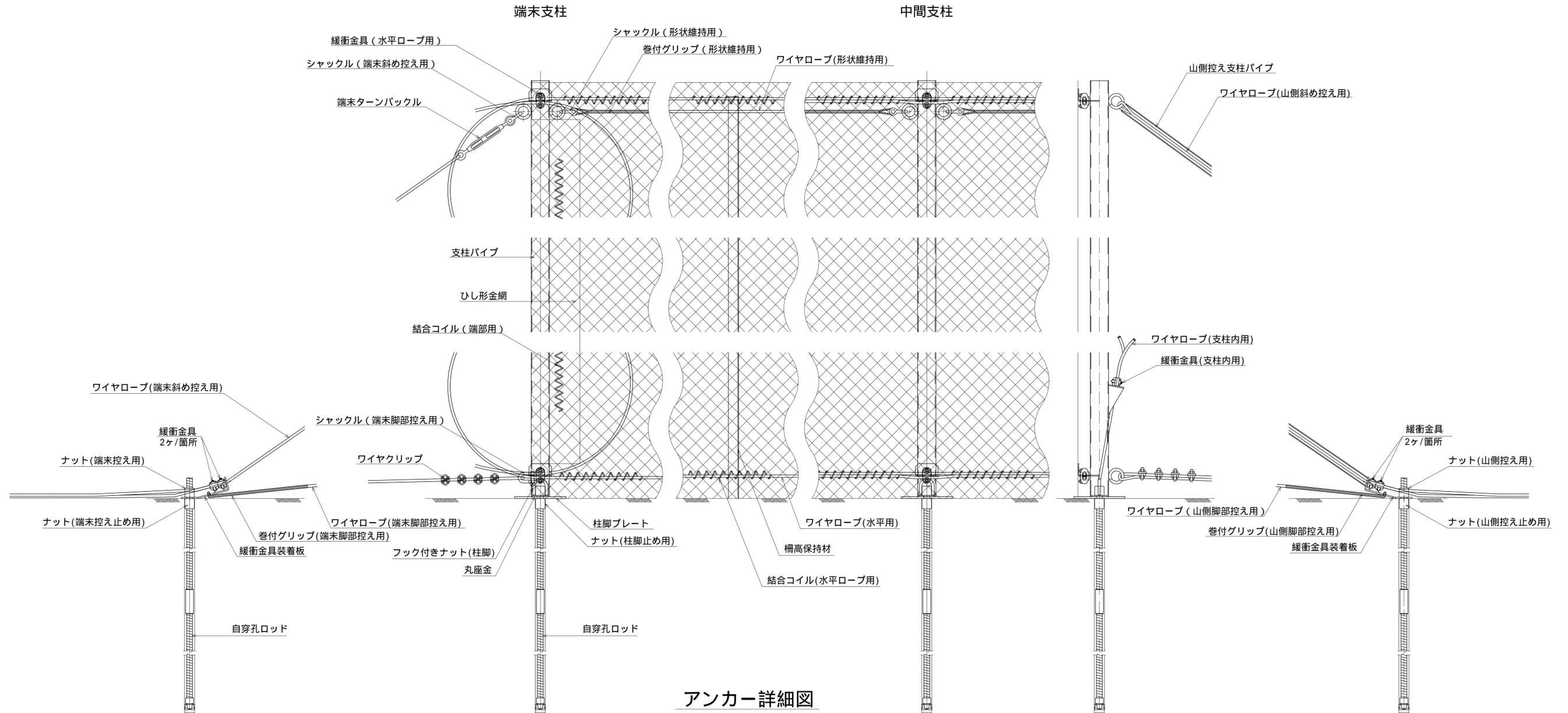
ワイヤロープ(形状維持用)は、支柱頭部間隔に応じて切断すること。

落石防護柵工 部分詳細図 S=1/10

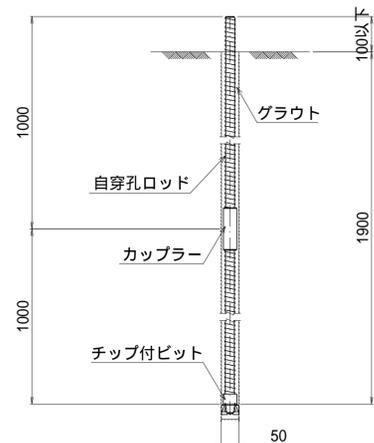
(ARC50)

正面図

側面図



アンカー詳細図

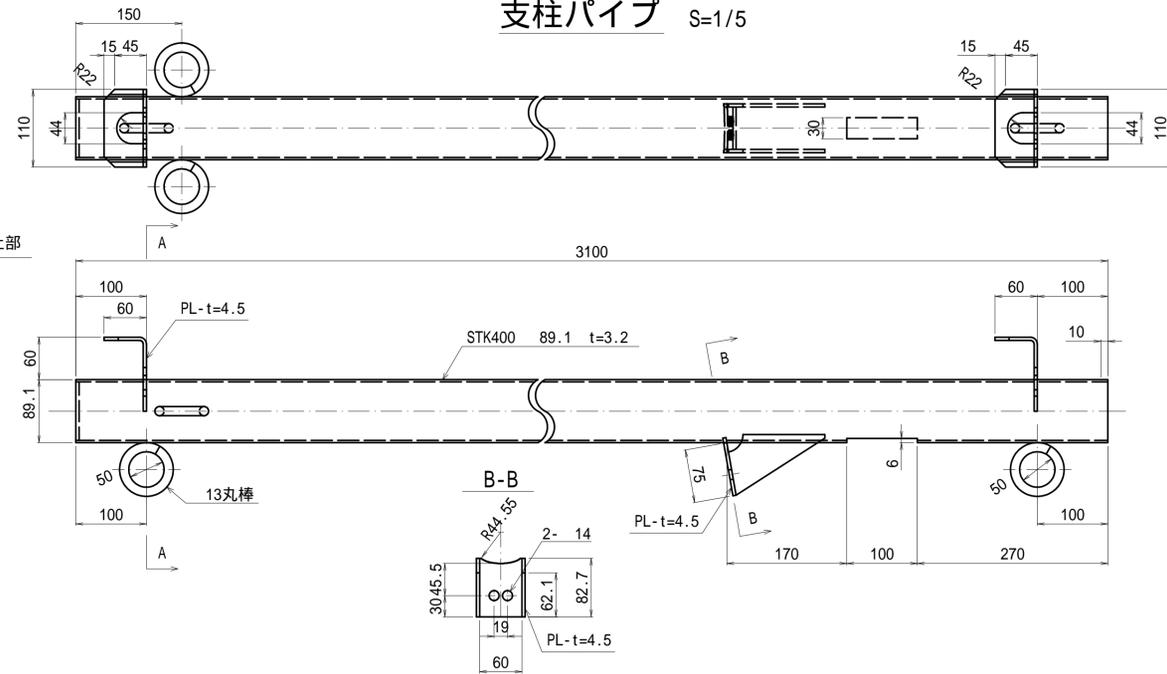


図面名	落石防護柵工 部分詳細図		
図面番号	7	縮尺	S=1/10

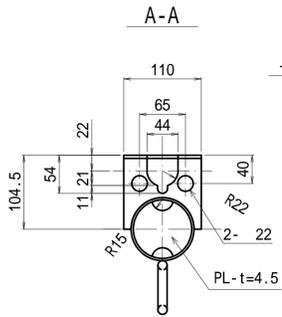
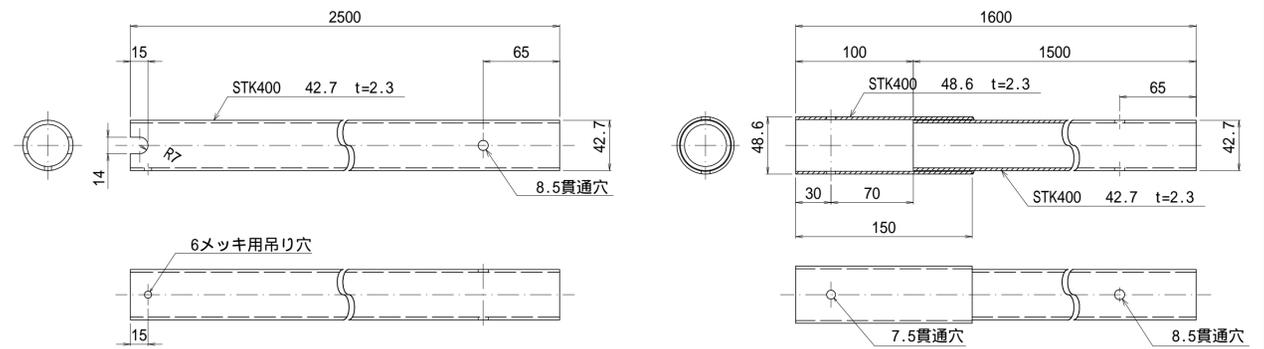
落石防護柵工 部品詳細図

(ARC50 柵高3.0m)

支柱パイプ S=1/5



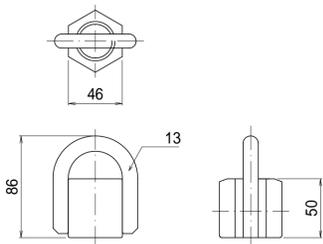
山側控え支柱パイプ S=1/3



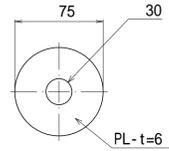
フック付きナット(柱脚) S=1/3

丸座金 S=1/3

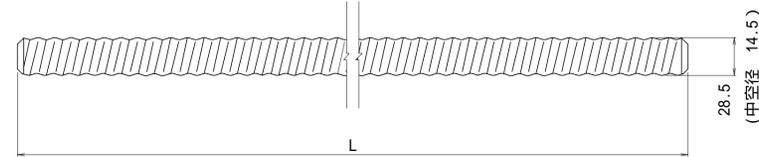
自穿孔ロッド S=1/3



ナット S=1/3



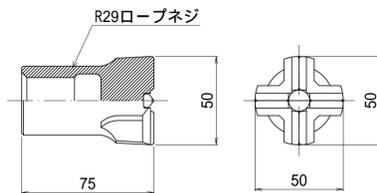
チップ付ビット S=1/2



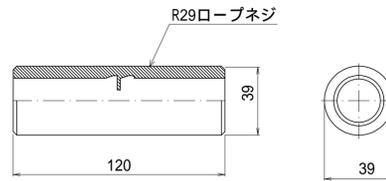
カップラー S=1/2



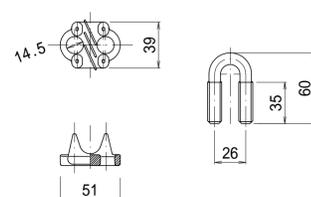
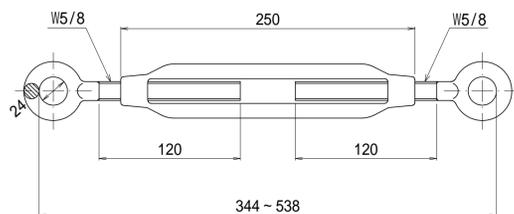
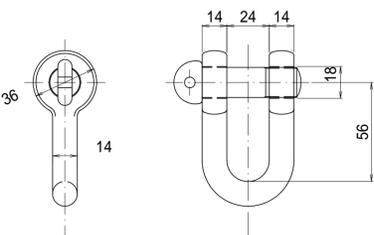
シャックル S=1/2
呼び14



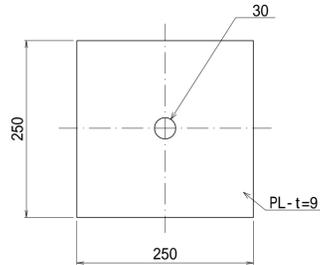
端末ターンバックル S=1/3
呼び16



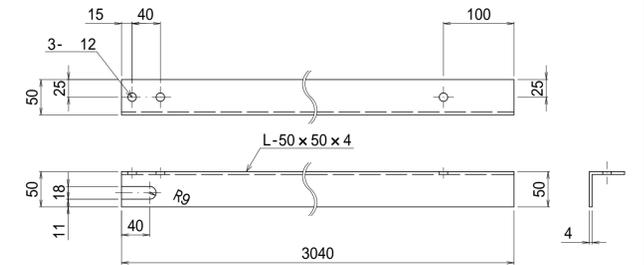
ワイヤクリップ S=1/3



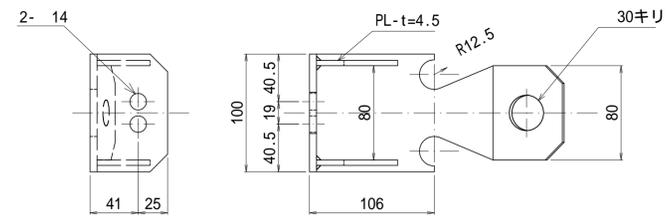
柱脚プレート S=1/5



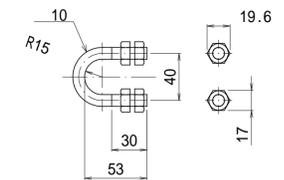
柵高保持材 S=1/5



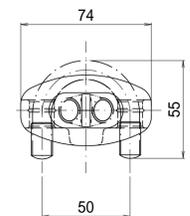
緩衝金具装着板 S=1/3



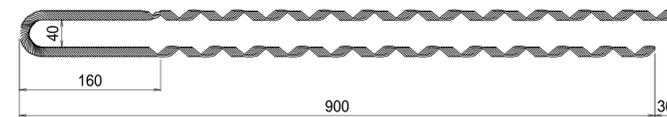
Uボルト・ナット S=1/3
(柵高保持材用)



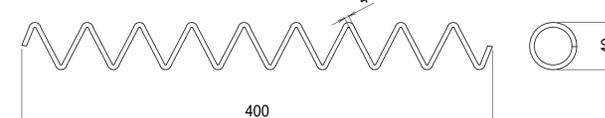
緩衝金具 S=1/2



巻付グリッ S=1/5



結合コイル S=1/3



図面名	落石防護柵工 部品詳細図		
図面番号	8	縮尺	図示