

令和 7 年 度

安子ヶ島地区予防治山工事（R7 補正）

設 計 図

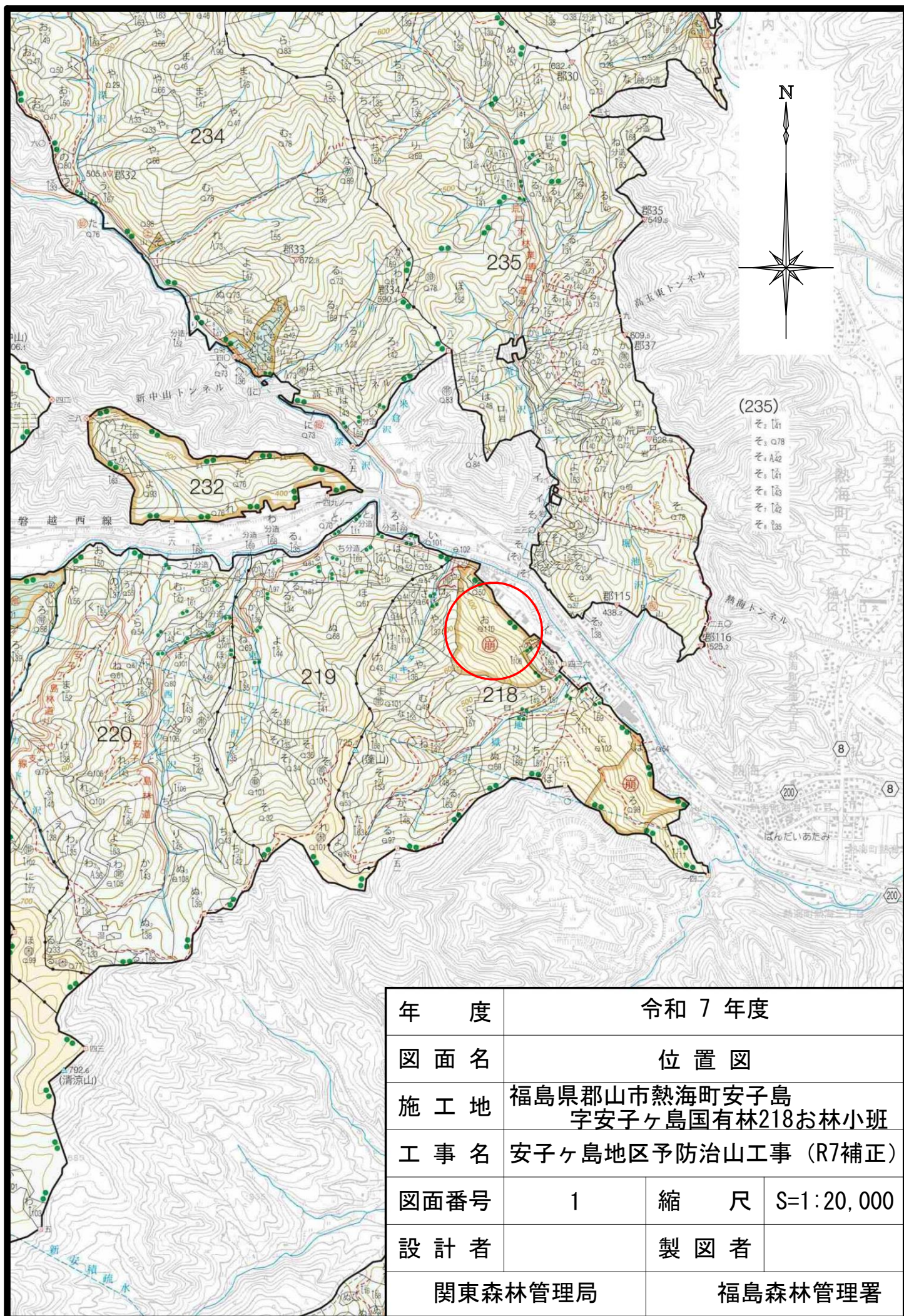
（表紙共 14 枚）

福 島 森 林 管 理 署

令和7年度

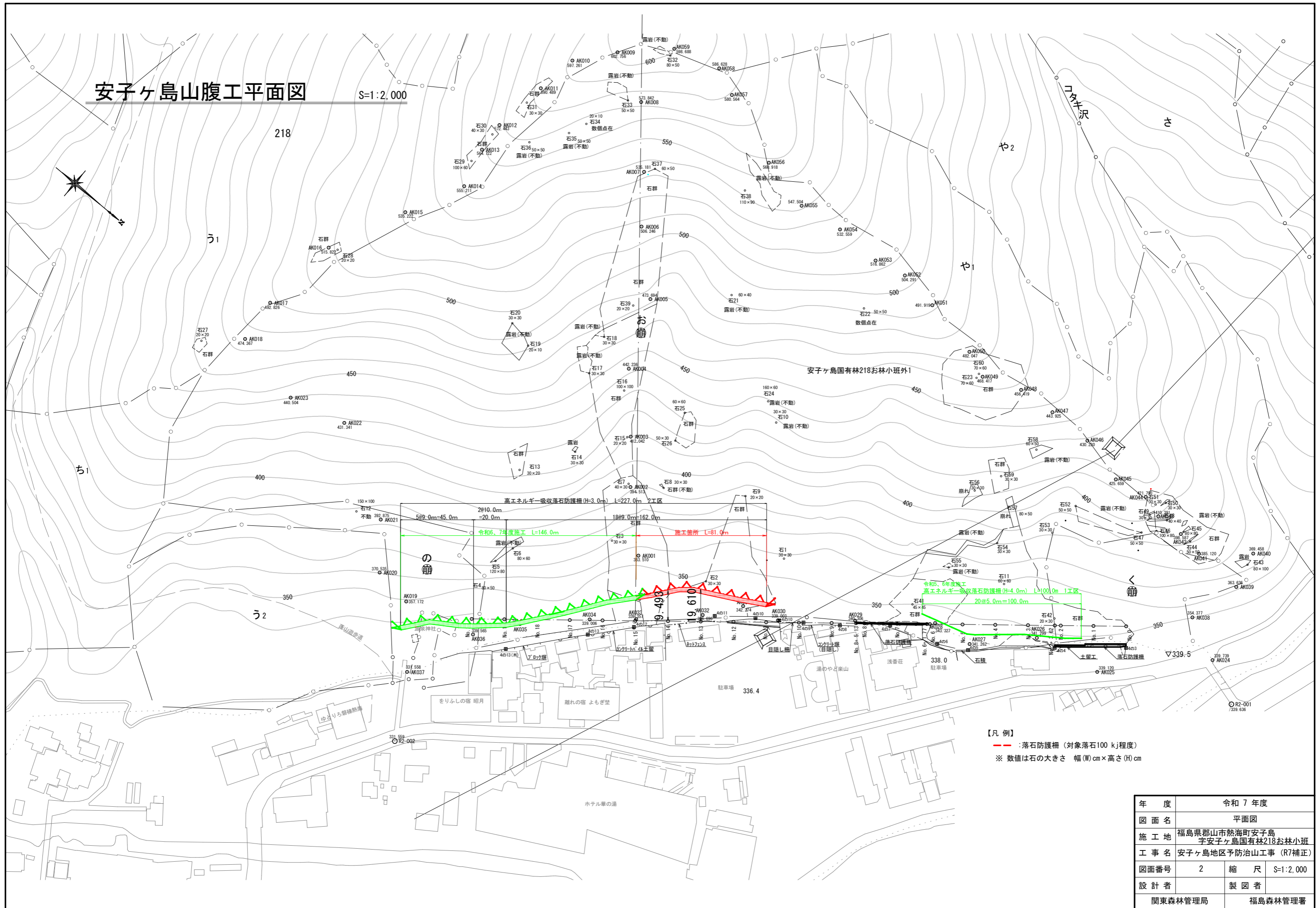
施工地	福島県郡山市熱海町安子島字安子ヶ島国有林218お林小班								
工事名	安子ヶ島地区予防治山工事（R7 補正）								
工種	落石防護工	数量	m 81.0	山腹安定面積	Ha	貯砂量	m ³ -	現溪床勾配	%
修水面積	ha	崩壊の方位		山腹平均傾斜	° 36	海拔高	m 350 ~600	計画勾配	%
		有林地	% -	無林地	% -	年降雨量	mm 1163	最大日雨量	mm 185
地質	火山性堆積物								
関 東 森 林 管 理 局					福島森林管理署				

編 纂 目 次		
図 面 名		索引番号
位 置 図		1
平 面 図		2
工 種 配 置 図		3
山 腹 縦 断 図		4
横 断 図（2工区）		5
展 開 図（2工区）		6
一般構造図（2工区）		7
部材詳細図（2工区）		8
		計
		12

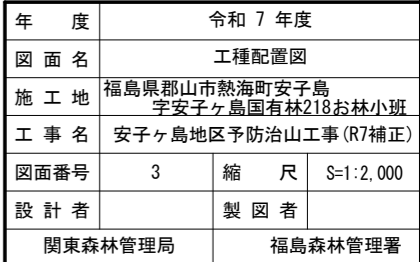


年 度	令和 7 年度		
図 面 名	位 置 図		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 字安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事 (R7補正)		
図面番号	1	縮 尺	S=1:20,000
設 計 者	製 図 者		
関東森林管理局		福島森林管理署	

$S=1:2,000$

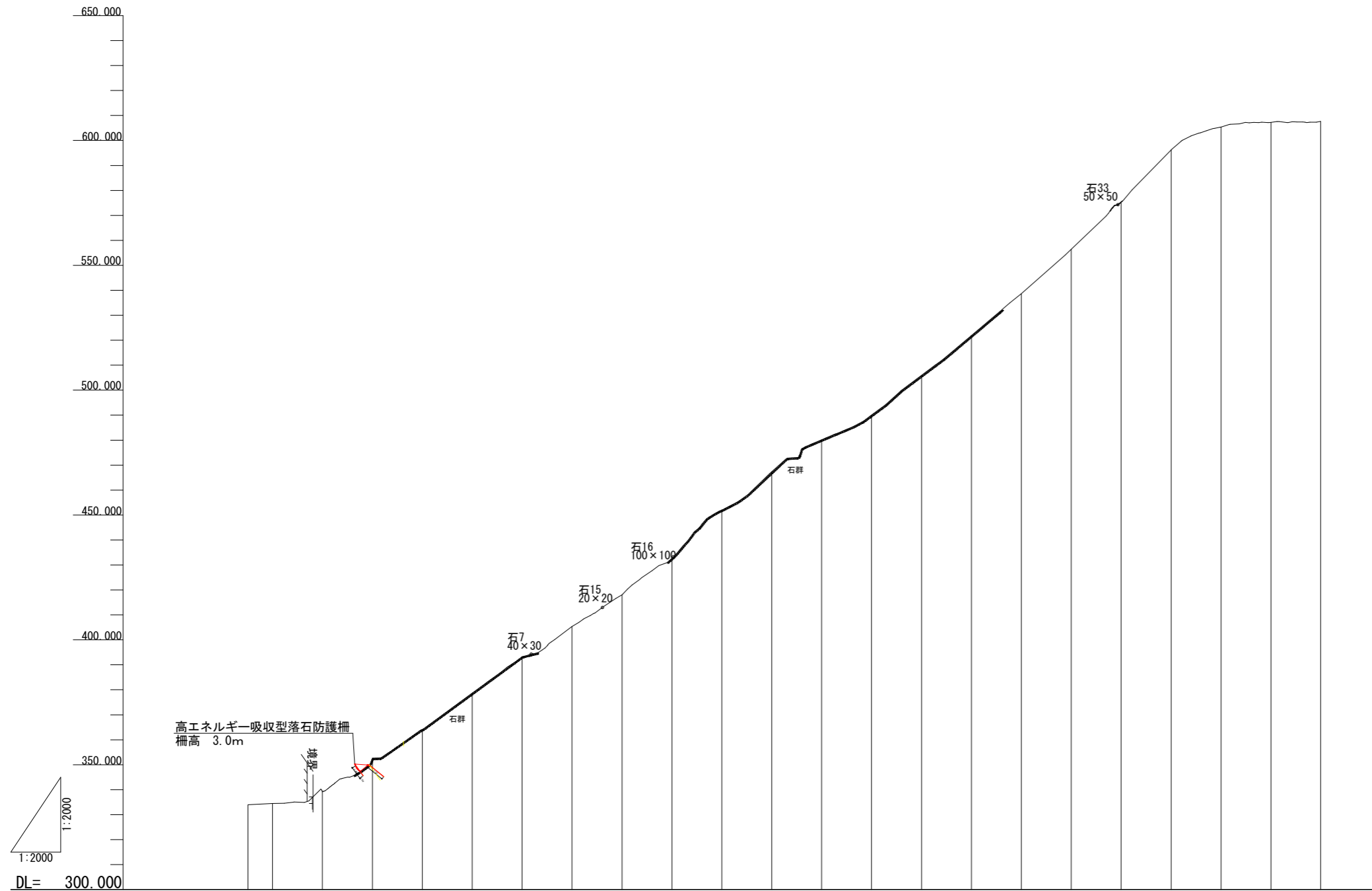


年 度	令和 7 年度		
図 面 名	平面図		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 宇安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事 (R7補正)		
図面番号	2	縮 尺	S=1:2,000
設 計 者	製 図 者		
関東森林管理局		福島森林管理署	



山腹縦断面

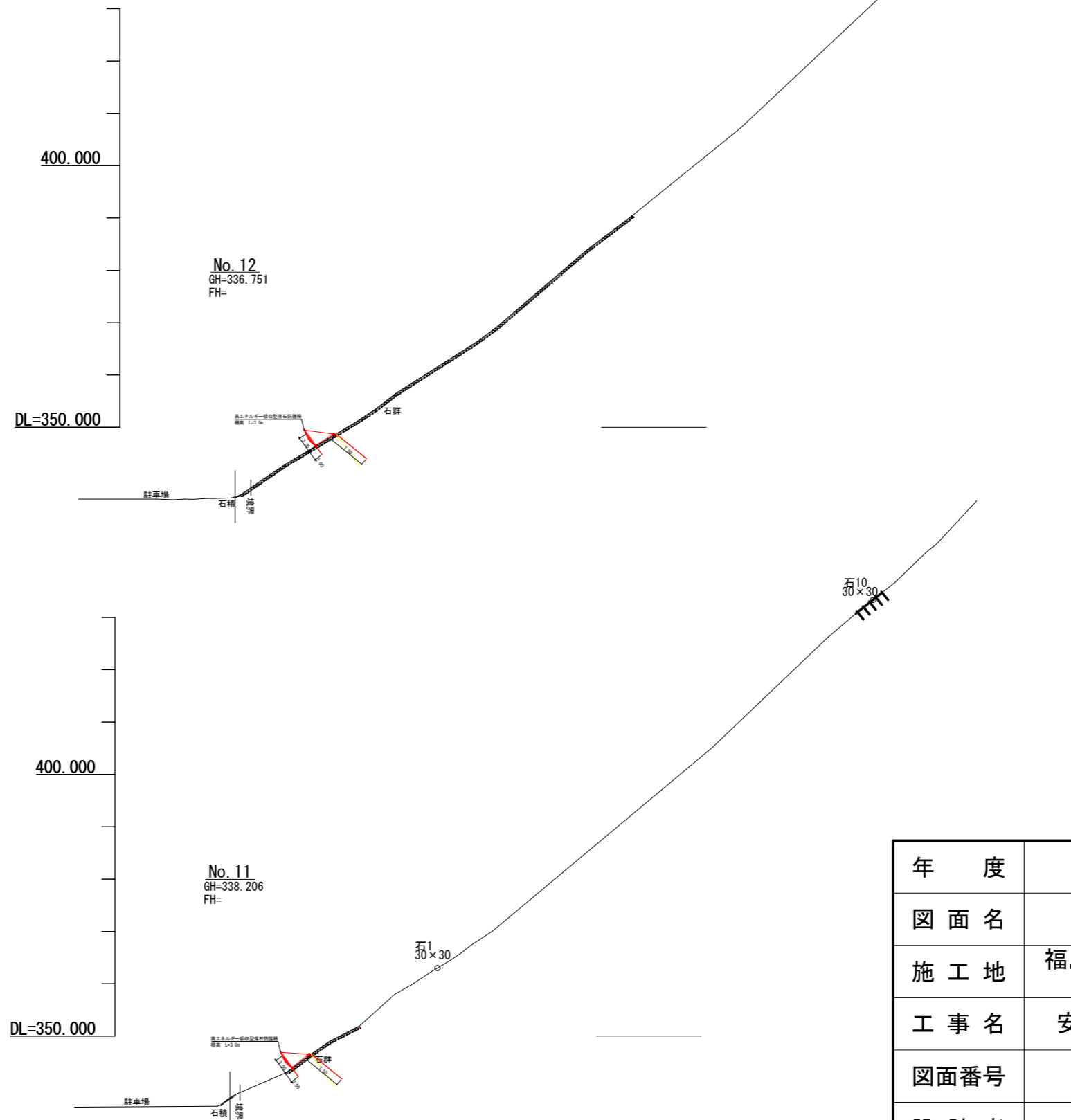
V=1 : 2,000
H=1 : 2,000



測 点	単 距 離	追 加 距 離	地 盤 高	計 画 高	計 画 勾 配
-0.2 10.143	9.857	-29.857	333.942		
-0.1	0.000	-20.000	334.461		
0.0	20.000	0.000	339.178		
0.1	20.000	20.000	352.585		
0.2	20.000	40.000	364.160		
0.3	20.000	60.000	378.649		
0.4	20.000	80.000	393.270		
0.5	20.000	100.000	405.396		
0.6	20.000	120.000	418.082		
0.7	20.000	140.000	432.695		
0.8	20.000	160.000	452.000		
0.9	20.000	180.000	467.374		
0.10	20.000	200.000	480.128		
0.11	20.000	220.000	490.000		
0.12	20.000	240.000	505.020		
0.13	20.000	260.000	521.940		
0.14	20.000	280.000	538.660		
0.15	20.000	300.000	556.395		
0.16	20.000	320.000	575.518		
0.17	20.000	340.000	596.197		
0.18	20.000	360.000	605.405		
0.19	20.000	380.000	607.257		
0.19 19.907	19.907	399.907	607.090		

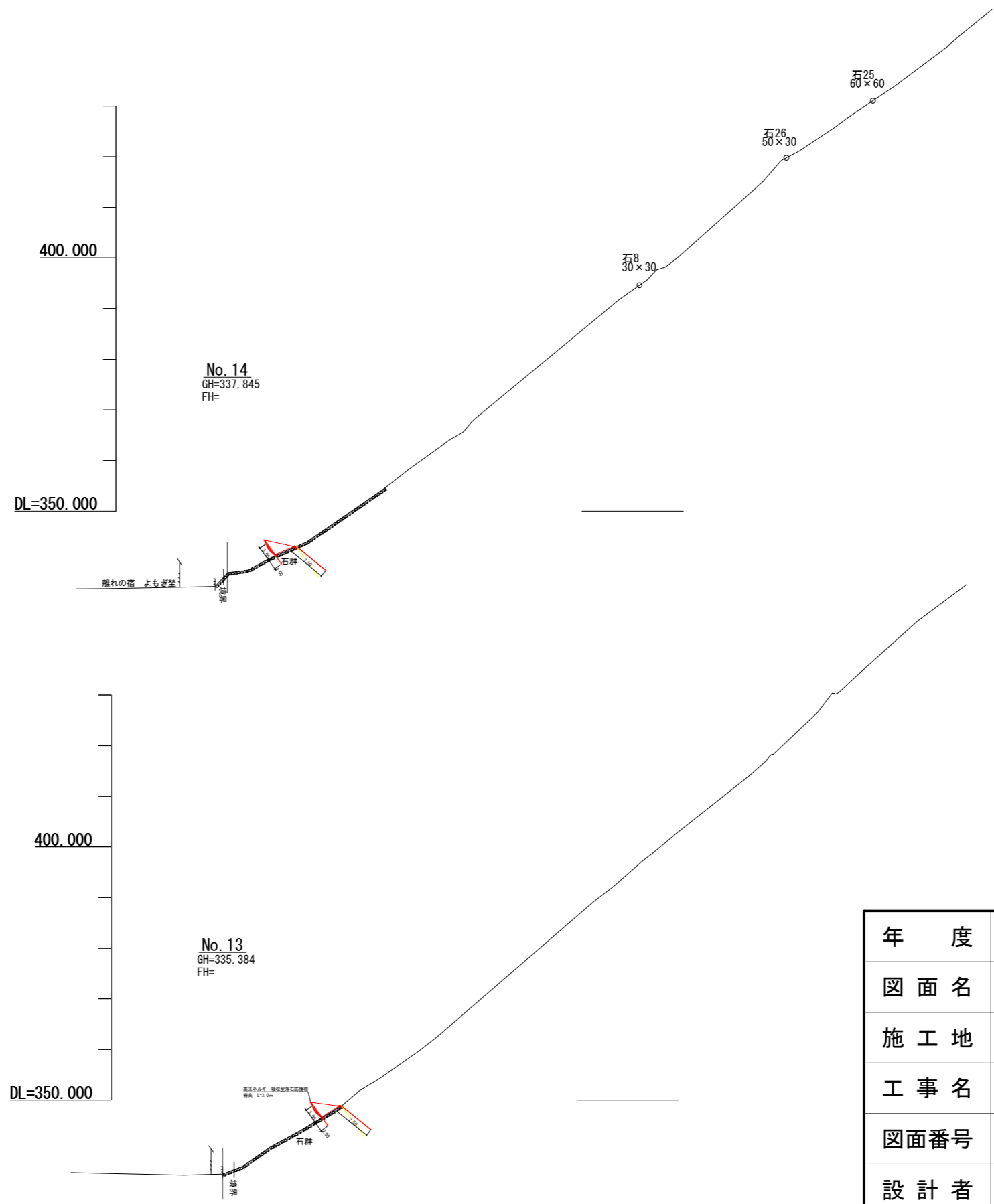
年 度	令和 7 年度		
図 面 名	山腹縦断図		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 字安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事(R7補正)		
図面番号	4	縮 尺	V=1:2,000 H=1:2,000
設 計 者		製 図 者	
関東森林管理局		福島森林管理署	

横断図(1)
2工区 S=1:1,000



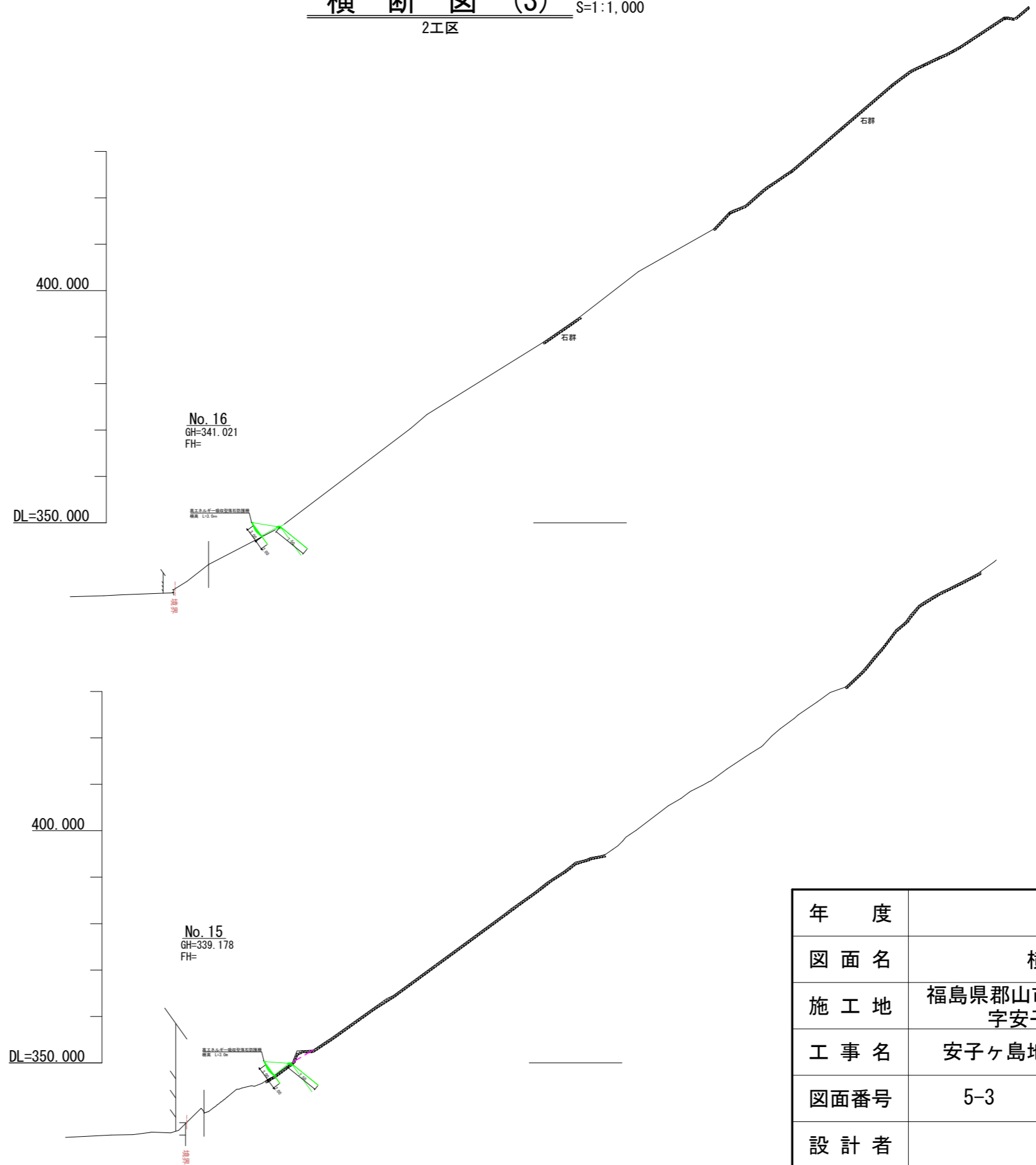
年 度	令和 7 年度		
図 面 名	横断図 (2工区)		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 字安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事 (R7補正)		
図面番号	5-1	縮 尺	S=1:1,000
設 計 者		製 図 者	
関東森林管理局		福島森林管理署	

横断図(2) S=1:1,000
2工区



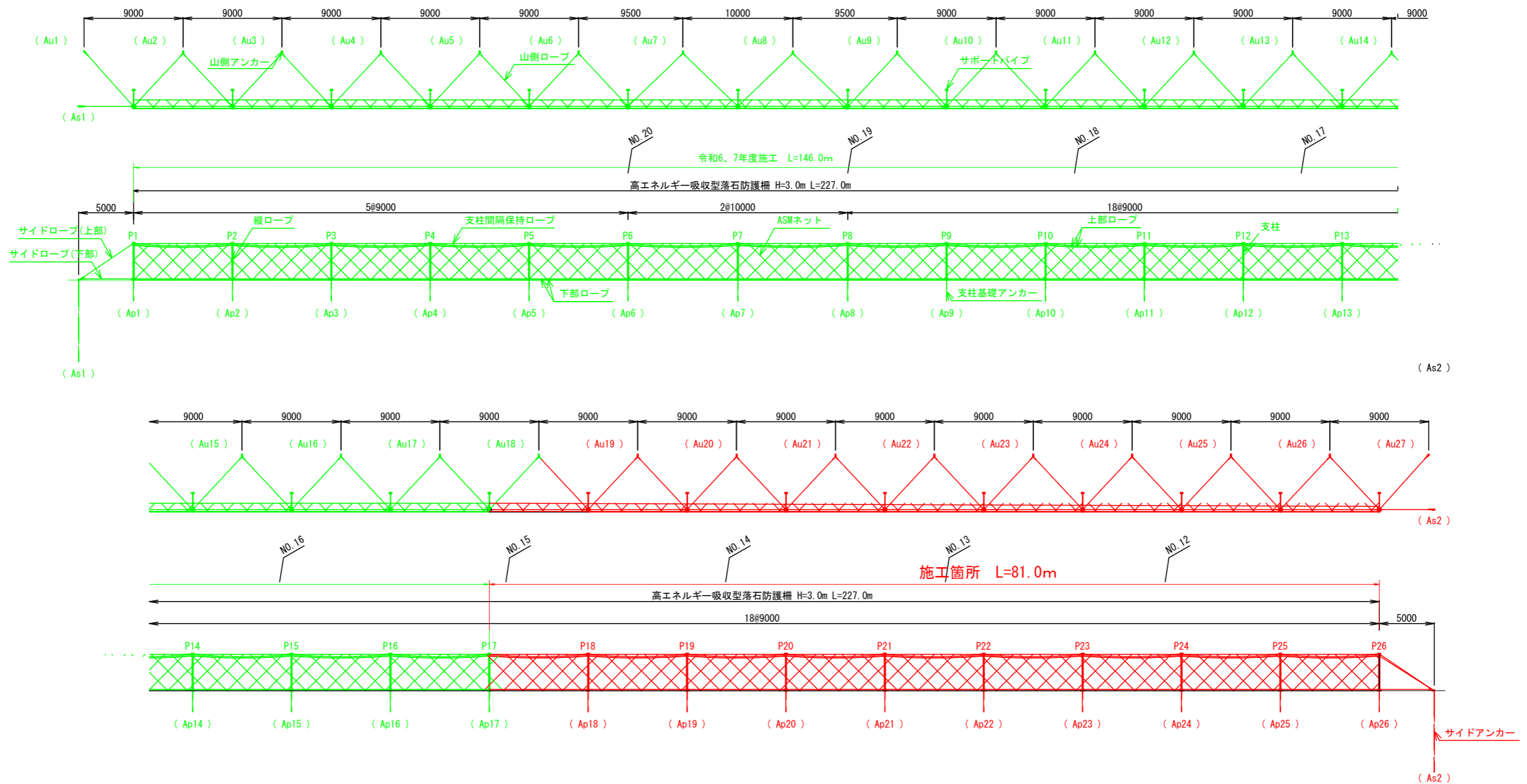
年 度	令和 7 年度		
図 面 名	横断図(2工区)		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 字安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事(R7補正)		
図面番号	5-2	縮 尺	S=1:1,000
設 計 者		製 図 者	
関東森林管理局		福島森林管理署	

横断図(3) S=1:1,000
2工区



年 度	令和 7 年度		
図 面 名	横断図 (2工区)		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 字安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事 (R7補正)		
図面番号	5-3	縮 尺	S=1:1,000
設 計 者		製 図 者	
関東森林管理局		福島森林管理署	

高エネルギー吸収型落石防護柵展開図 S=1 : 400
2工区



防護柵数量表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
支柱ユニット	H3.0	セット	9	
ネットユニット	H3.0×SL9.0	セット	9	
サポートユニット	H3.0×SL9.0	セット	9	
サイドユニット	H3.0	セット	1	
アンカーユニット	L=2.0m	セット	9	
アンカーユニット	φ16.7×19 L=7.5m	セット	10	

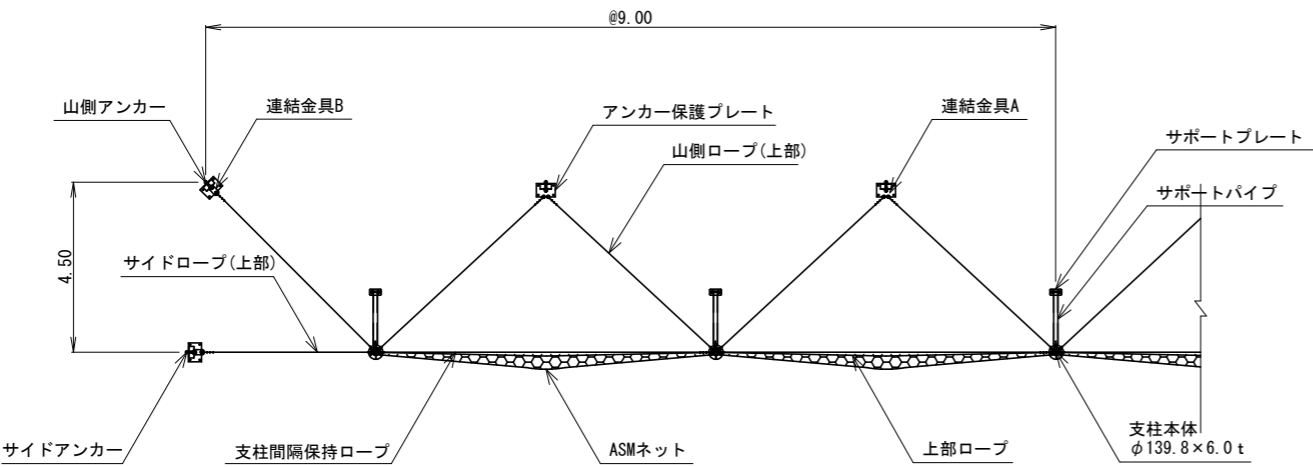
※ 1 図中の測点位置は、計画時の目安
※ 2 展開図は谷側から山側を視ての表示

年 度	令和 7 年度		
図 面 名	展開図 (2工区)		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 字安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事 (R7補正)		
図面番号	6	縮 尺	S=1:400
設 計 者	製 図 者		
関東森林管理局		福島森林管理署	

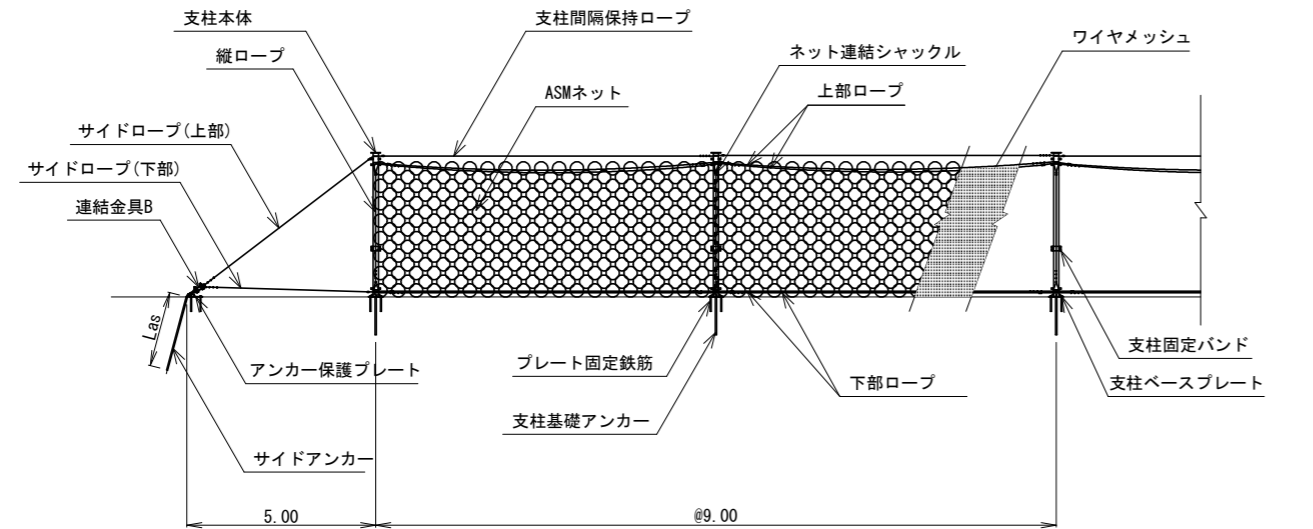
高エネルギー吸収型落石防護柵一般構造図 1 : 200

2工区 柵高 3.0m/支柱間隔9.0m

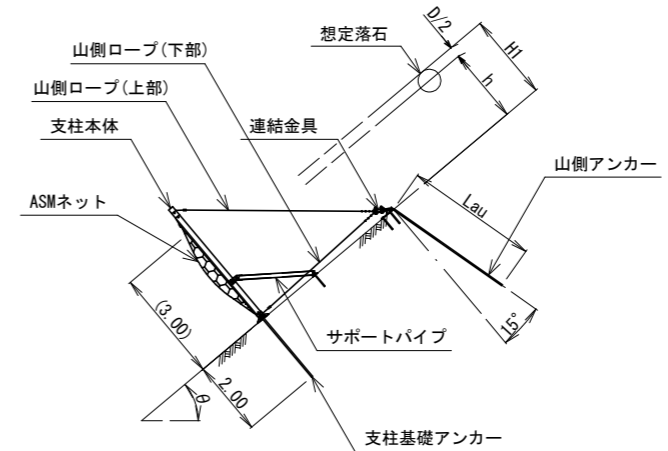
平面図



正面図



横断面図



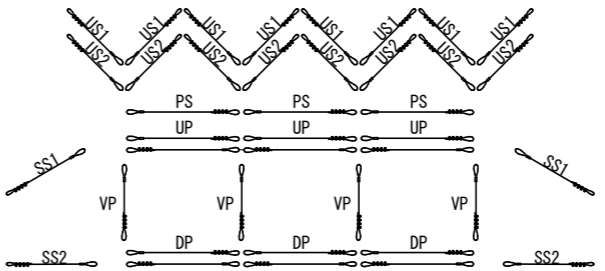
柵高と落石の関係		
記号	項目	数値
H	標準柵高	3.00 m
H1	必要柵高	2.50 m
h	落石跳躍高	2.00 m
D	落石直径	0.62 m
θ	設計斜面勾配	40.0 °
θp	支柱設置付近勾配	36.0 °

※) 標準柵高Hは、不陸のない平地にて設置した場合の高さです。現地の柵高としては、必要柵高以上を確保します。

アンカー長一覧

使用箇所	記号	項目	長さ (m)	削孔径	削孔角度	アンカー力	備考
山側	Lau	削孔長	7.50	90 mm	39.0°	130 kN	
		アンカー長	7.85				
サイド	Las	削孔長	7.50	90 mm	39.0°	130 kN	
		アンカー長	7.85				
支柱基礎	Lad	削孔長	2.0	90 mm	54.0°	-	
		アンカー長	2.15				

ワイヤロープ展開図 (3スパン)



各種ワイヤロープ径

記号	ロープ名称	径(mm)
UP	上部ロープ	16
DP	下部ロープ	16
VP	縦ロープ	16
PS	支柱間隔保持ロープ	12
US1	山側ロープ(上部)	16
US2	山側ロープ(下部)	16
SS1	サイドロープ(上部)	16
SS2	サイドロープ(下部)	16

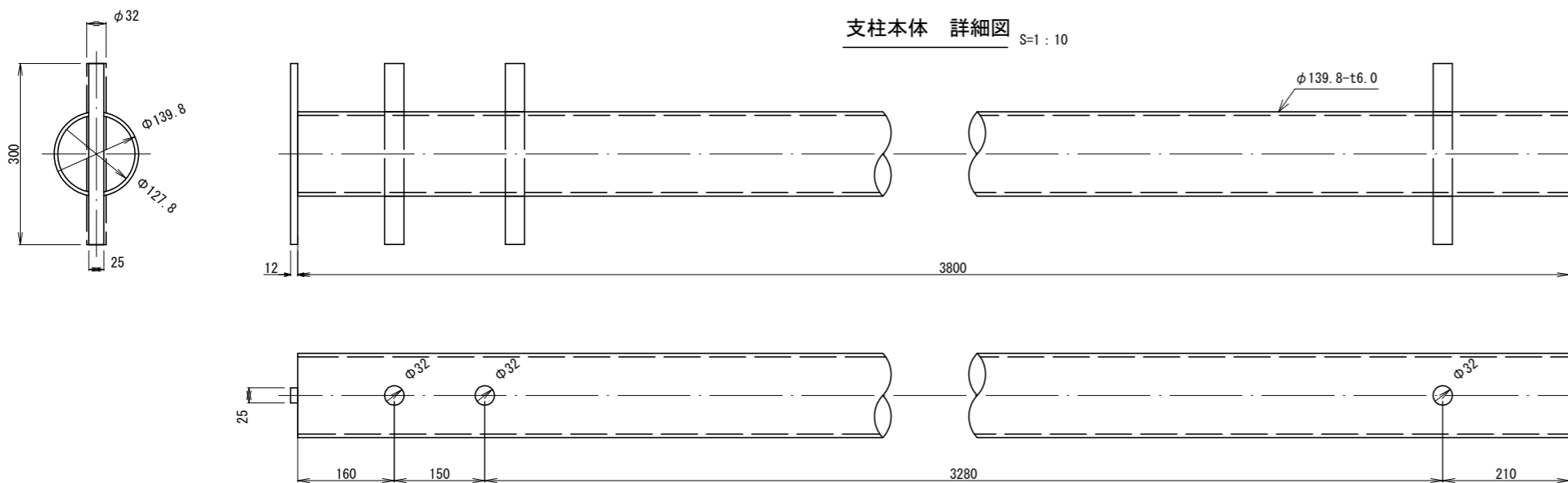
年 度	令和 7 年度		
図 面 名	一般構造図 (2工区)		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 字安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事(R7補正)		
図面番号	7	縮 尺	S=1:200
設 計 者		製 図 者	
関東森林管理局		福島森林管理署	

高エネルギー吸収型落石防護柵部材詳細図 (1)

2工区 柵高 3.0m 支柱ユニット

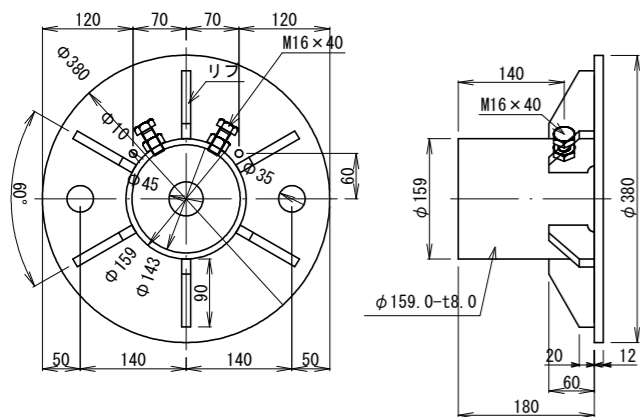
支柱本体 詳細図

S=1 : 10



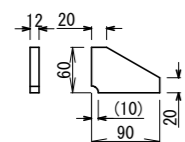
支柱ベースプレート 詳細図

S=1 : 10



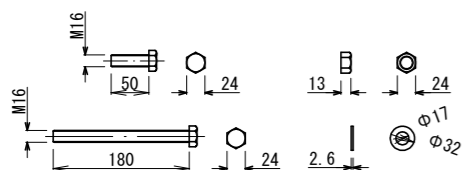
リブ 詳細図

S=1 : 10



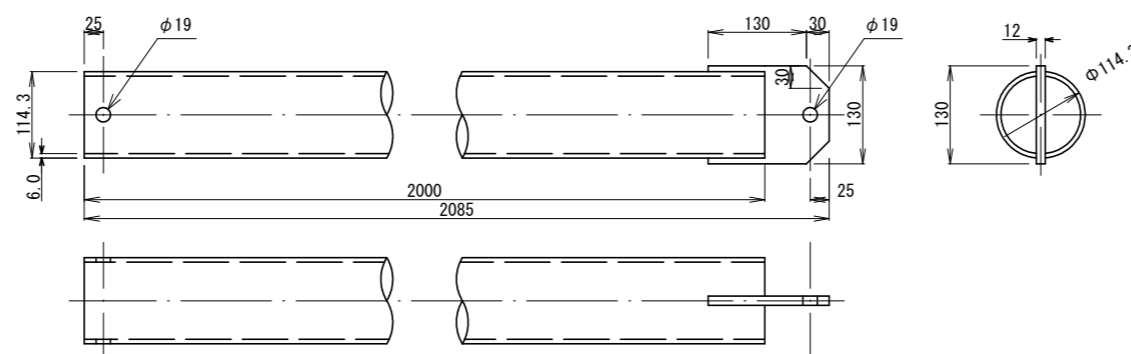
ボルト ナット 座金 詳細図

S=1 : 10



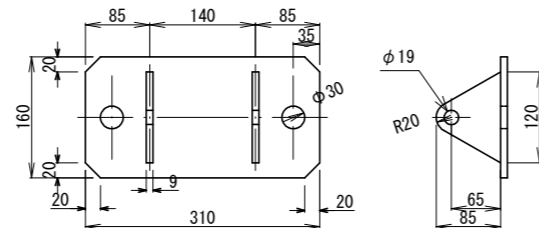
サポートパイプ 詳細図

S=1 : 10



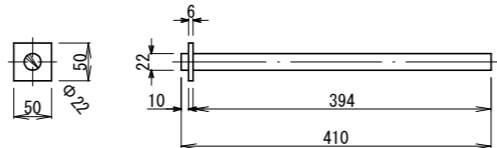
サポートプレート 詳細図

S=1 : 10



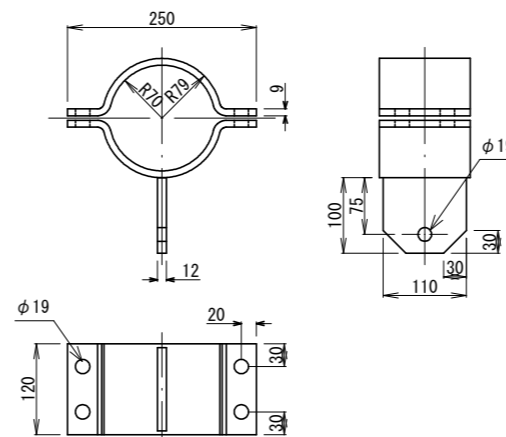
プレート固定鉄筋 詳細図

S=1 : 10



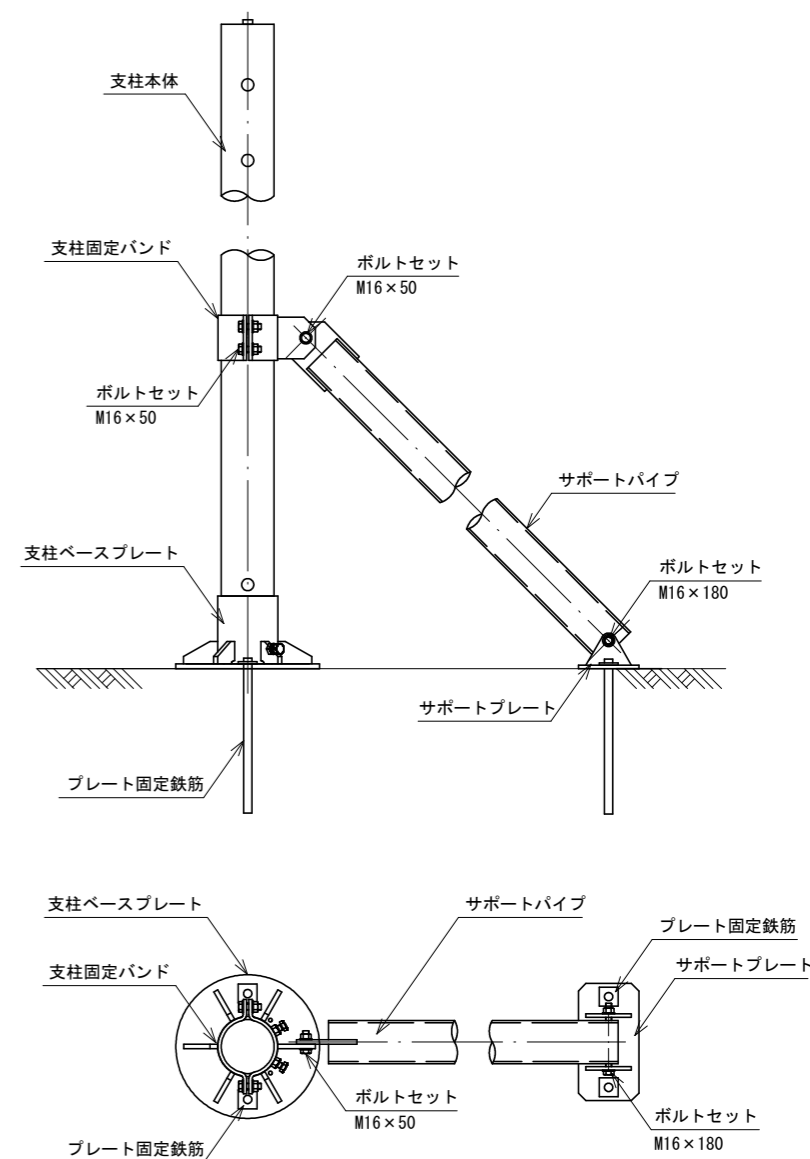
支柱固定バンド 詳細図

S=1 : 10



サポートパイプ組立図

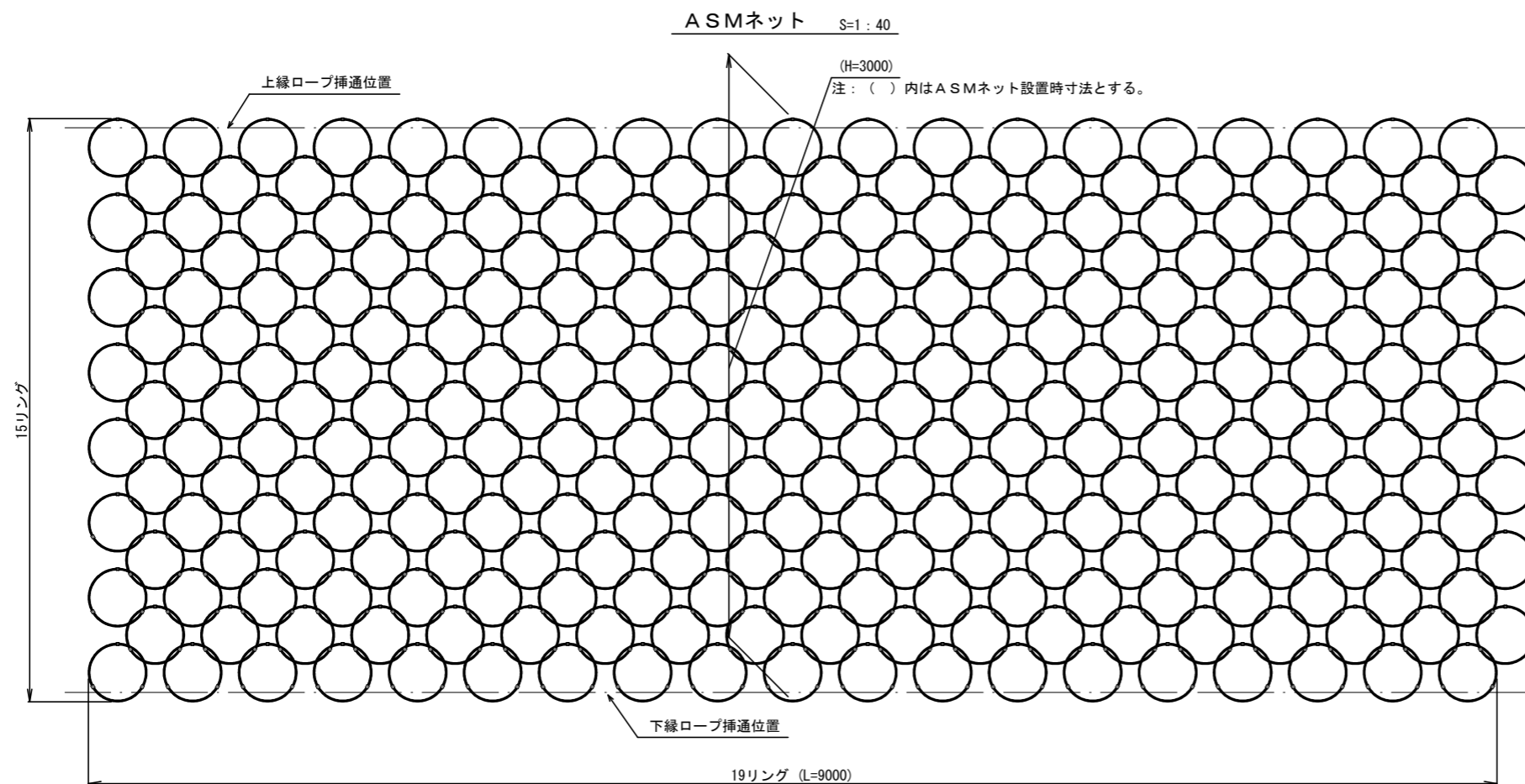
S=1 : 20.0



年 度	令和 7 年度		
図 面 名	部材詳細図 (2工区)		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 字安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事		
図面番号	8-1	縮 尺	図示
設 計 者			製 図 者
関東森林管理局		福島森林管理署	

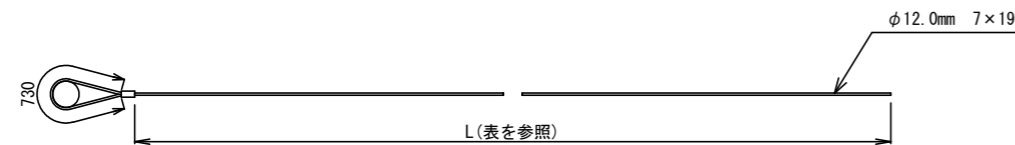
高エネルギー吸収型落石防護柵部材詳細図（2）

2工区 柵高 3.0m 支柱間隔9.0m, ASMネット等

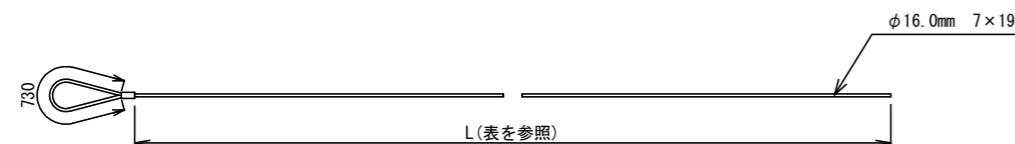


ワイヤロープ詳細図 S=1 : 40

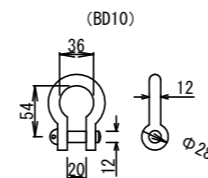
(PS) 支柱間隔保持ロープ



(UP) 上部ロープ／(DP) 下部ロープ／(VP) 縦ロープ／(PS) 支柱間隔保持ロープ
(US1) 山側ロープ(上部)／(US2) 山側ロープ(下部)／(SS1) サイドロープ(上部)／(SS2) サイドロープ(下部)



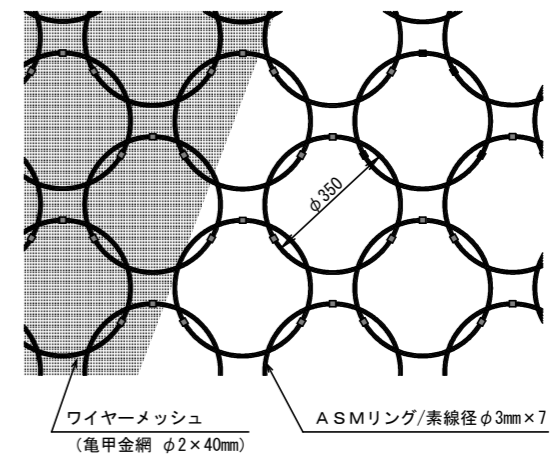
ネット連結シャックル 詳細図 S=1 : 8



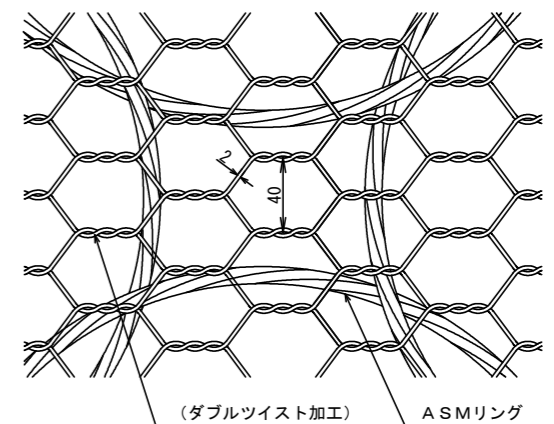
ワイヤロープ有効長一覧

支柱間隔 (m)		9.0	
ワイヤロープ名称		径 (mm)	有効長L (m)
UP	上部ロープ	16	10.5
DP	下部ロープ	16	10.5
VP	縦ロープ	16	5.0
PS	支柱間隔保持ロープ	12	10.5
US1	山側ロープ(上部)	16	9.5
US2	山側ロープ(下部)	16	8.5
SS1	サイドロープ(上部)	16	8.0
SS2	サイドロープ(下部)	16	6.5

ASMリング詳細図 S=1 : 20



ワイヤメッシュ詳細図 S=1 : 4

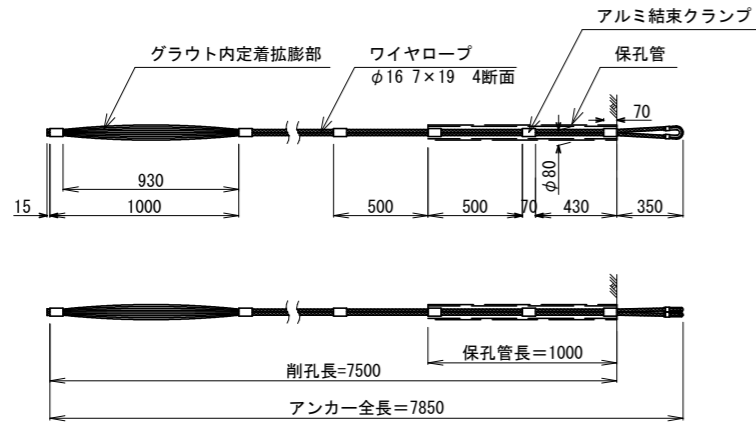


年 度	令和 7 年度		
図 面 名	部材詳細図（2工区）		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 字安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事(R7補正)		
図面番号	8-2	縮 尺	図示
設 計 者		製 図 者	
関東森林管理局		福島森林管理署	

高エネルギー吸収型落石防護柵部材詳細図（3）

2工区 柵高 3.0m アンカー

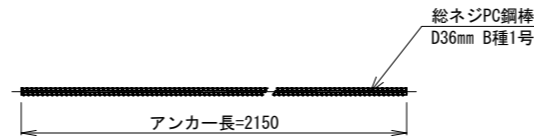
山側およびサイドアンカー詳細図 S=1:40



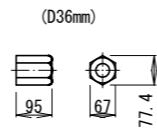
アンカー長（削孔長）および仕様

場所	記号	削孔長 (m) 〔保孔管 (m)〕	アンカー長 (m)
山側	Lau (K)	7.5 〔 1.0 〕	7.85
サイド	Las (K)	7.5 〔 1.0 〕	7.85
支柱基礎	Lad (K)	2.0 〔 1.0 〕	2.15

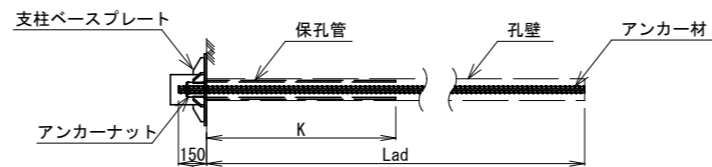
支柱基礎アンカー詳細図 S=1:40



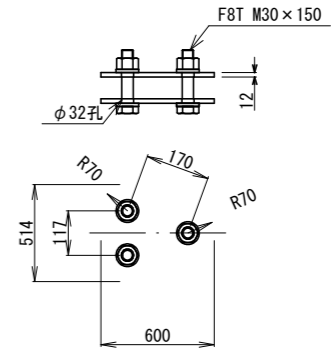
アンカーナット詳細図 S=1:20



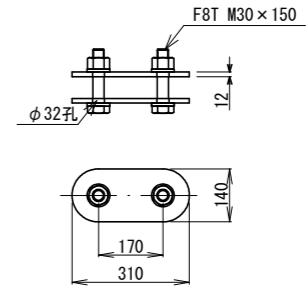
支柱基礎アンカー配置図 S=1:40



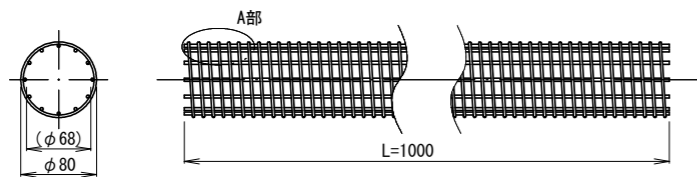
連結金具A詳細図 S=1:20



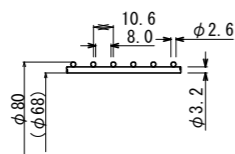
連結金具B詳細図 S=1:20



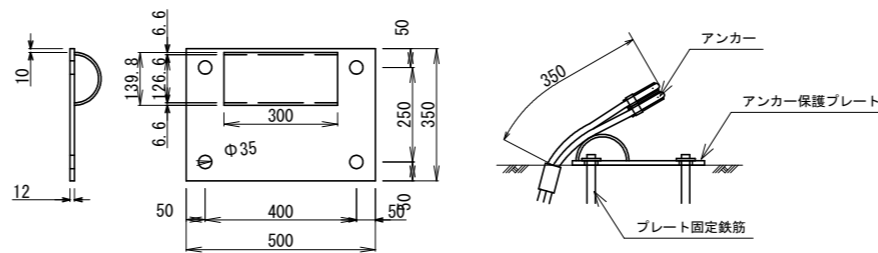
保孔管 詳細図 S=1:8



A部 詳細図 S=1:4



アンカー保護プレート詳細図 S=1:20



年 度	令和 7 年度		
図 面 名	部材詳細図（2工区）		
施 工 地	福島県郡山市熱海町安子島 字安子ヶ島国有林218お林小班		
工 事 名	安子ヶ島地区予防治山工事 (R7補正)		
図面番号	8-3	縮 尺	図示
設 計 者		製 図 者	
関東森林管理局		福島森林管理署	