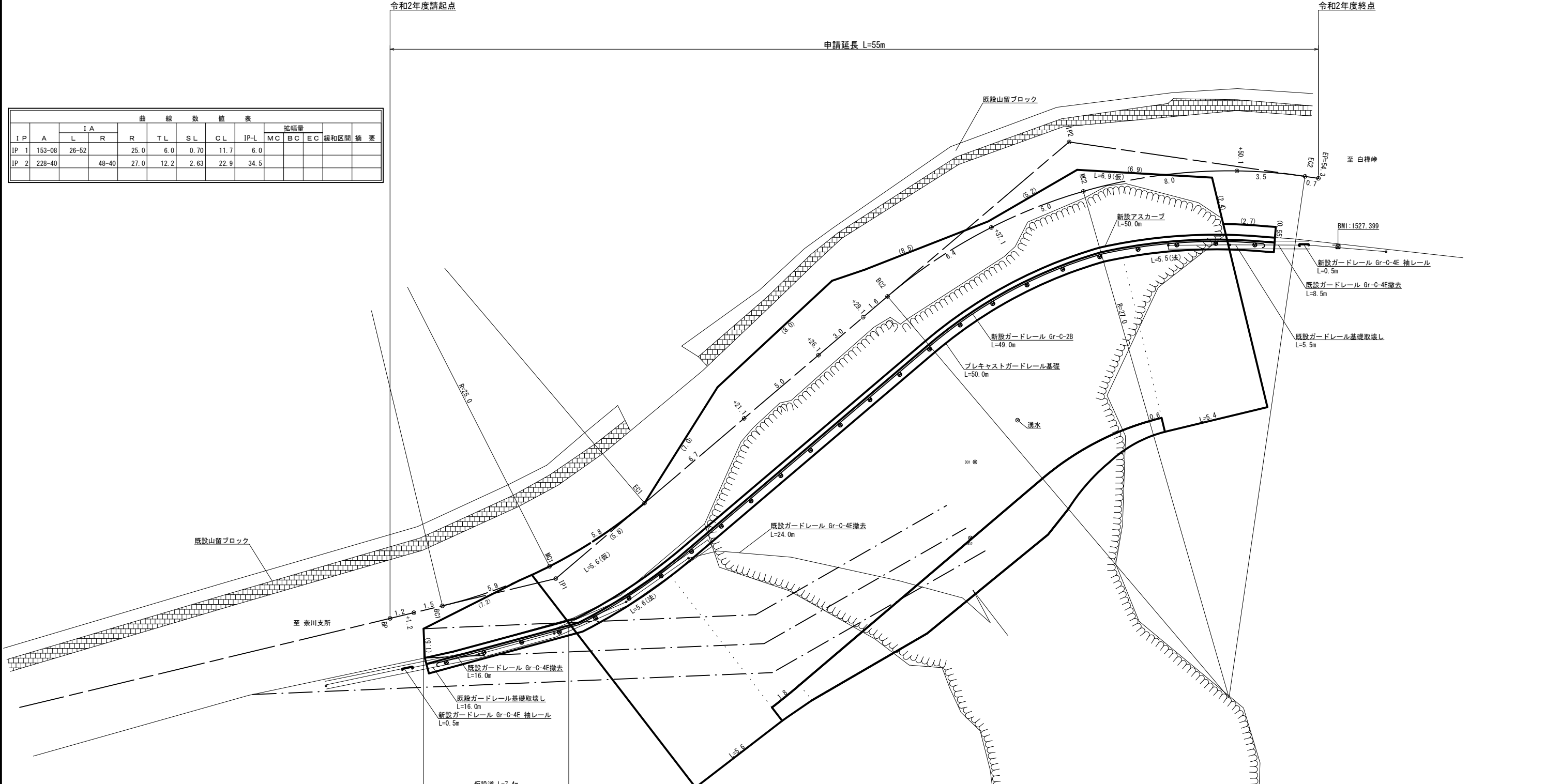


I P	A	曲線 数 値 表						抵 当 量				緩和区間 摘要		
		I A		R	TL	SL	CL	IP-L	MC	BC	EC			
		L	R											
IP 1	153-08	26-52		25.0	6.0	0.70	11.7	6.0						
IP 2	228-40		48-40	27.0	12.2	2.63	22.9	34.5						



令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事

1号 延長 L=55m

路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての 梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業	
林道区分	奥地	級別区分	2種1級	設計速度 20 km/h
年度	令和 2 年度	施行主体	松本市	
名 称	平面図 11 葉中 1 番			
施行地	長野県 松本市 奈川			
縮 尺	1:100	番 査 者		設 計 者



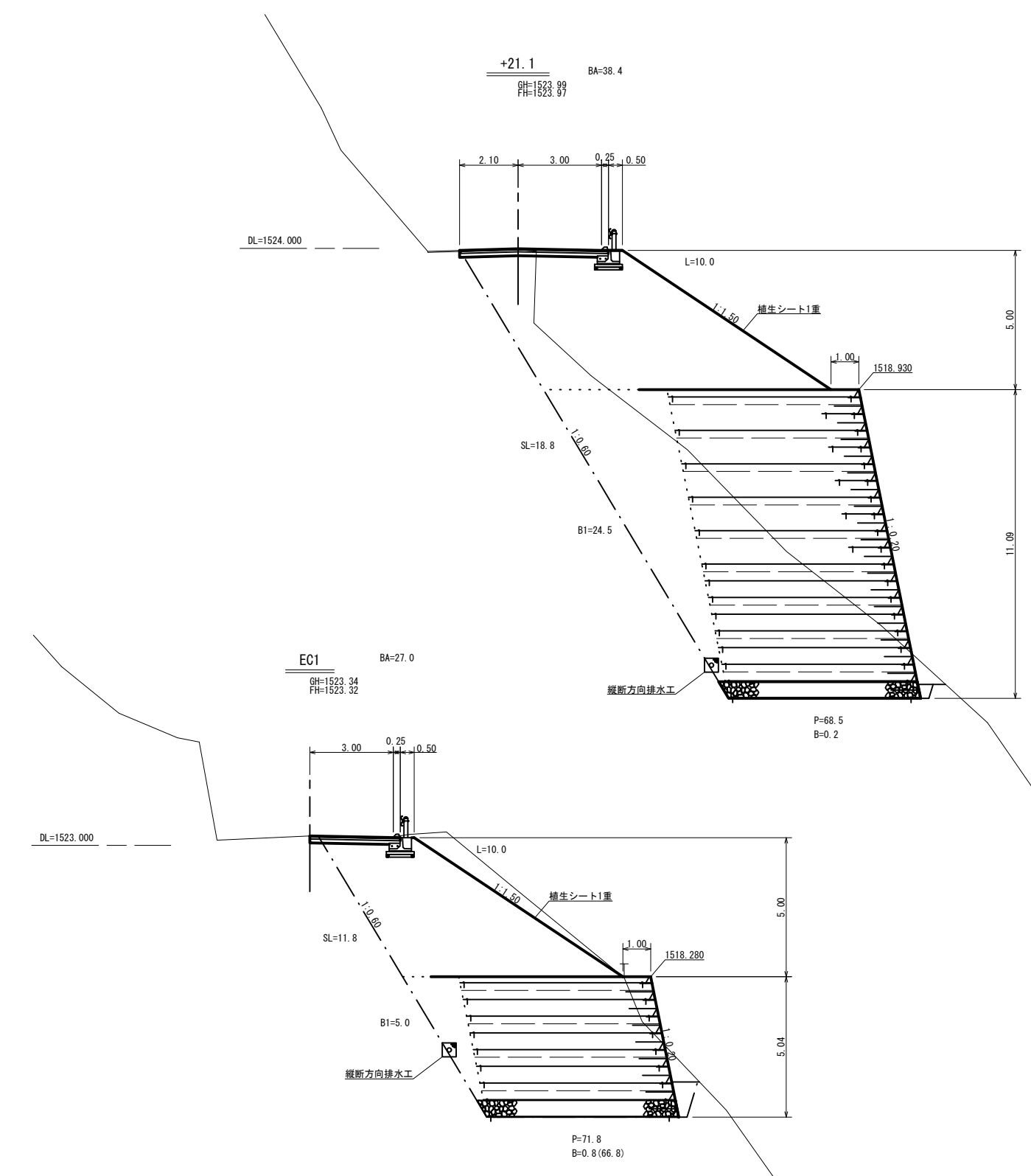
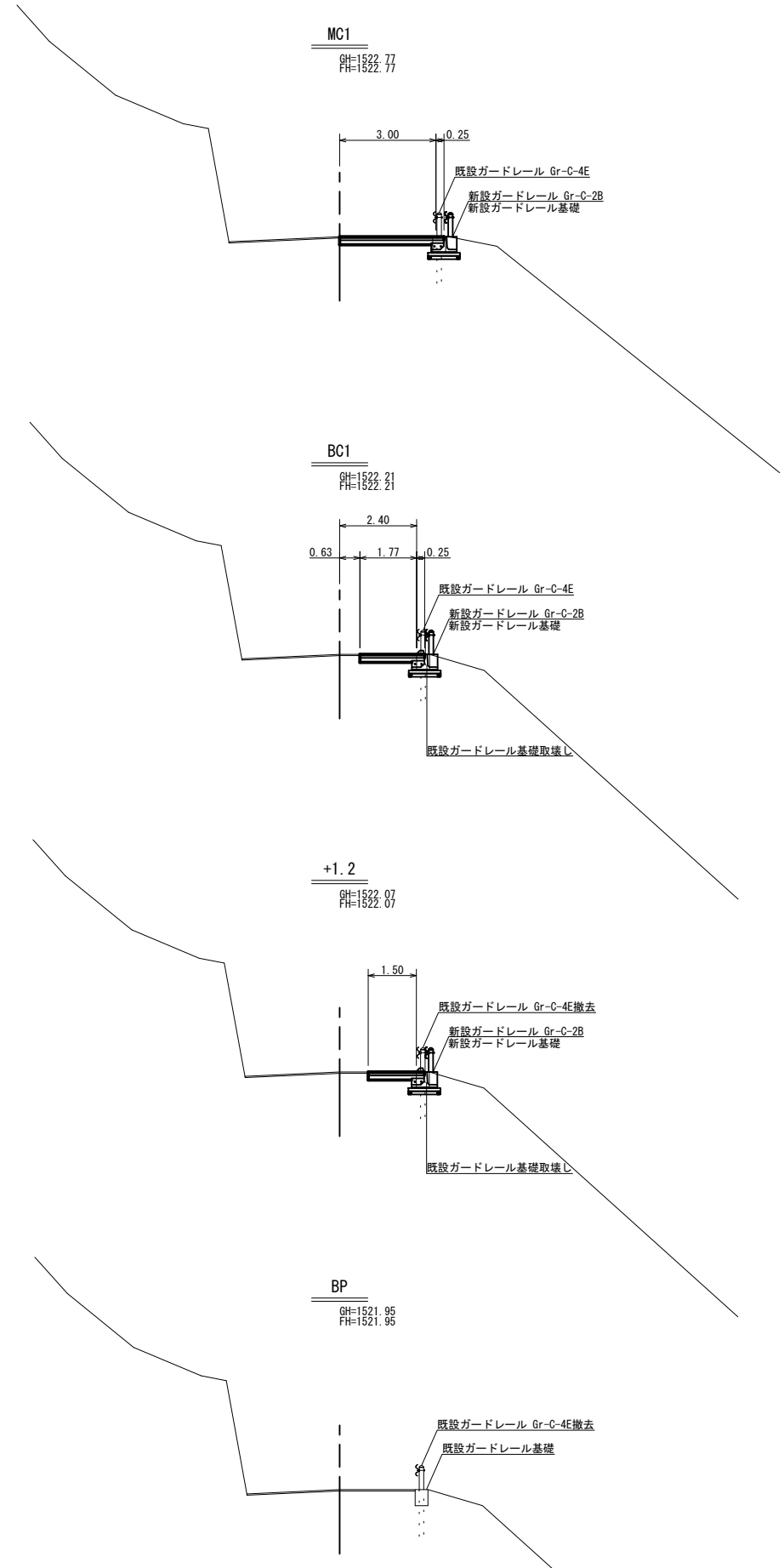
令和2年度起点 延長 L=55m 令和2年度終点

勾配	G=10.00% L=1.2 H=0.12		G=10.00% L=1.5 H=0.15	G=9.492% L=5.9 H=0.56		G=9.200% L=2.5 H=0.23	G=9.722% L=18.0 H=1.75	G=10.75%	G=10.095% L=21.0 H=2.12	G=10.286% L=3.5 H=0.36	G=11.429% L=0.7 H=0.08																	
盛土								0.03	0.02																			
切土				0.02		0.02	0.02	0.01	0.03																			
計画高		1521.95	1522.07	1522.21	1522.77	1523.35	1523.97	1524.46	1524.75	1524.91	1525.56	1526.06	1526.87	1527.23	1527.31													
地盤高		1521.95	1522.07	1522.21	1522.77	1523.34	1523.99	1524.48	1524.76	1524.94	1525.53	1526.04	1526.87	1527.23	1527.31													
追加距離		0.0	1.2	2.7	8.6	14.4	21.1	26.1	29.1	30.7	37.1	42.1	50.1	53.6	54.3													
点間距離		0.0	1.2	1.5	5.9	5.8	6.7	5.0	3.0	1.6	6.4	5.0	8.0	3.5	0.7													
測点	BP	+1.2	BC1		MC1			EO1		-21.1			-26.1		-29.1	BC2			-37.1		MC2			-50.1		EO2	EP=54.3	
曲線方向																												

令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事

1号 延長 L=55m

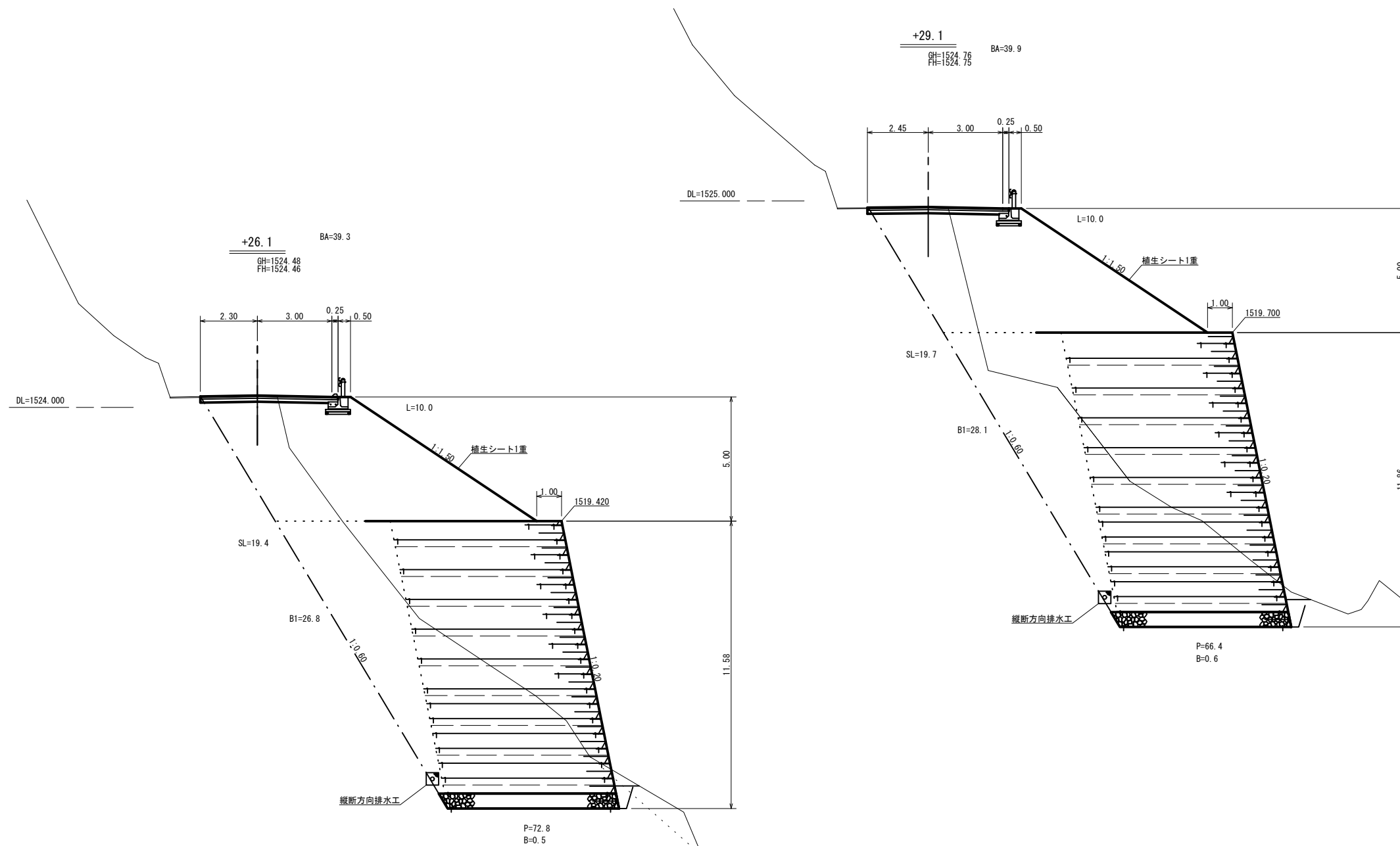
路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての 梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業			
林道区分	奥地	級別区分	2種1級	設計速度	20 km/h	
年度	令和 2	年度	施行主体	松本市		
名称	縦断面 11 業中 2 番					
施行地	長野県 松本市 奈川					
縮尺	1:100	審査者		設計者		



令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事
 BA=盛土
 L=法面整形・法面保護
 P=床掘
 B=埋戻し
 B1=補強土擁壁 背面埋戻し
 SL=背面法面整形

1号 延長 L=55m

路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての 梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業		
林道区分	奥地	級別区分	2種1級	設計速度	20 km/h
年度	令和2年度	施行主体	松本市		
名称	横断面1		11 業中	3 番	
施行地	長野県 松本市 奈川				
縮尺	1:100	審査者		設計者	

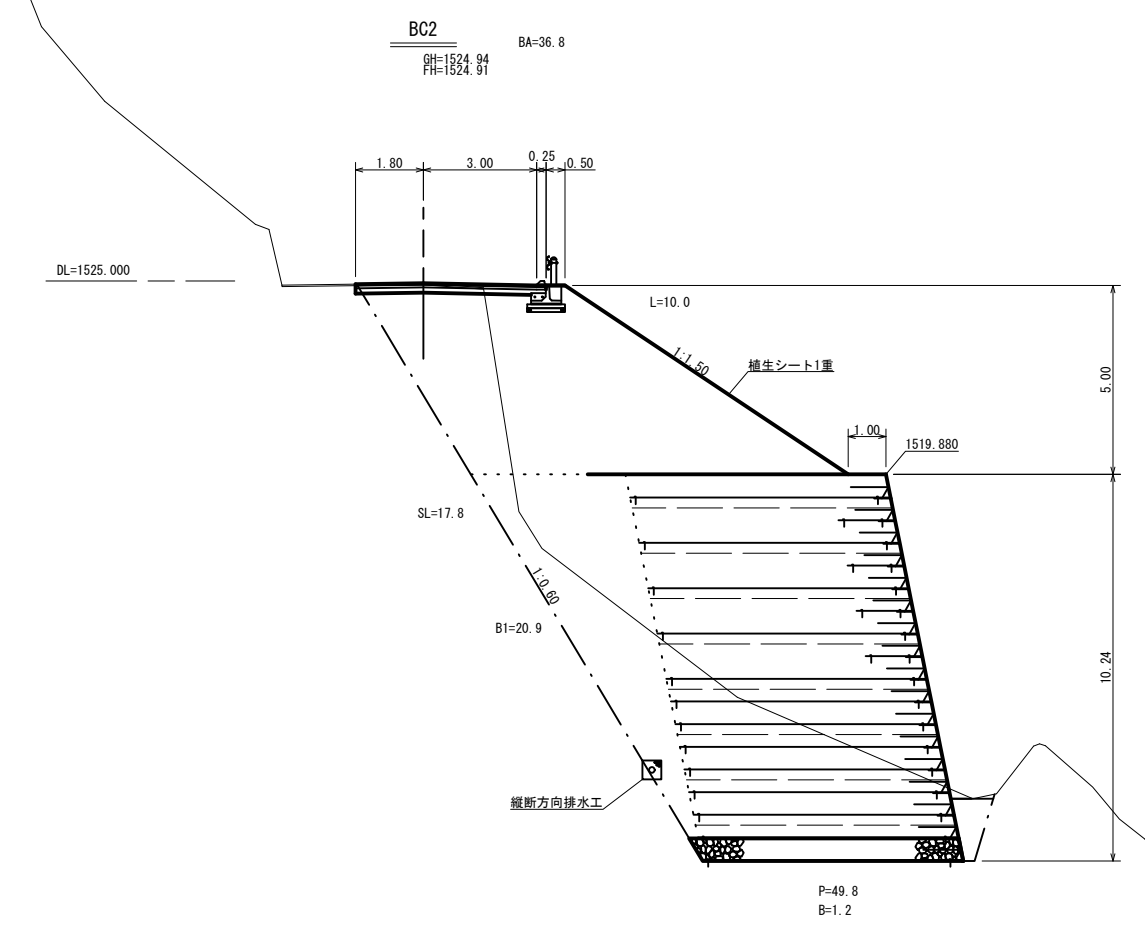
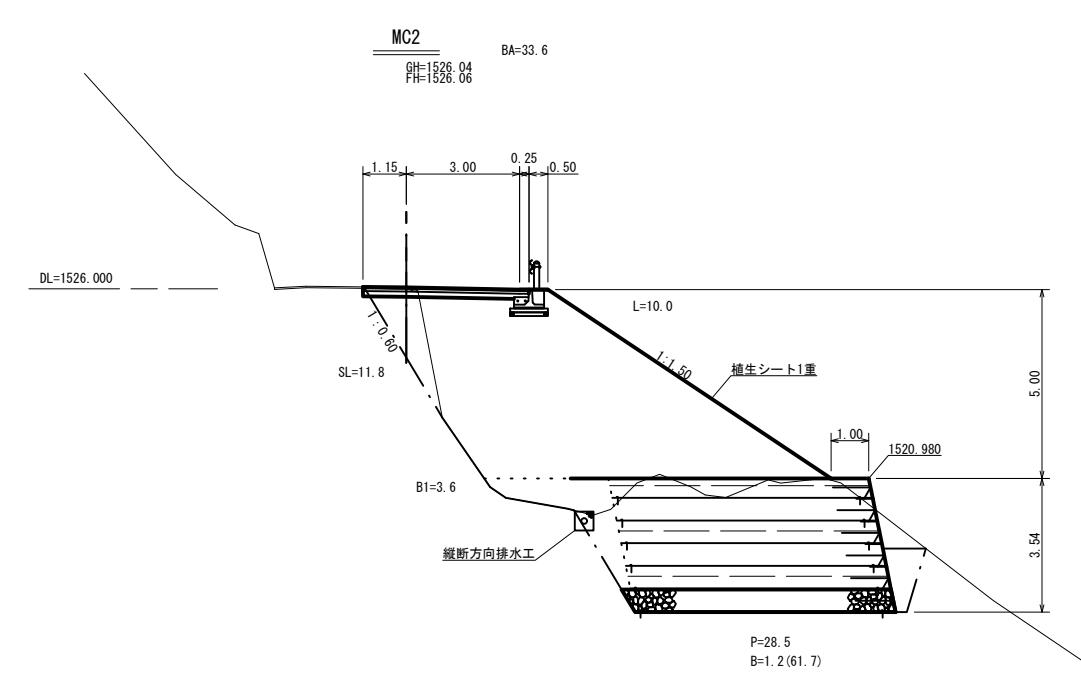
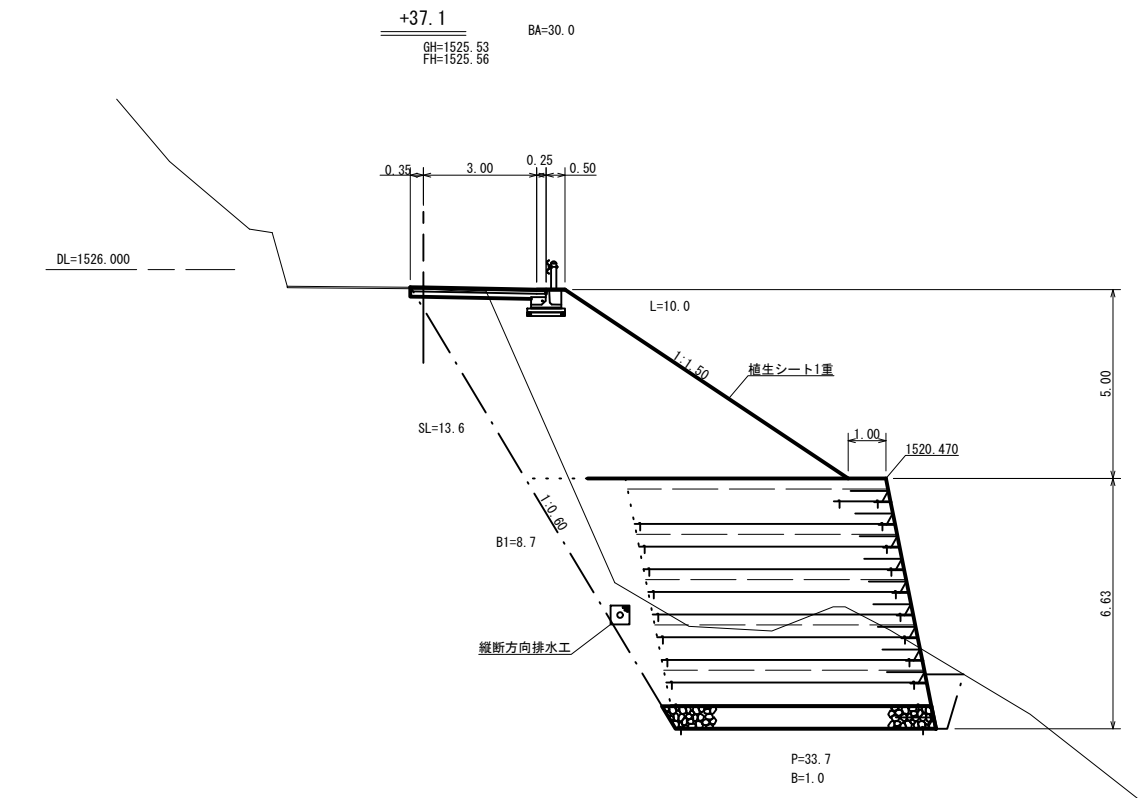


令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事

BA=盛土
L=法面整形・法面保護
P=床掘
B=埋戻し
B1=補強土擁壁 背面埋戻し
SL=背面法面整形

1号 延長 L=55m

路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての 梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業	
林道区分	奥地	級別区分	2種1級	設計速度 20 km/h
年度	令和 2 年度	施行主体	松本市	
名称	横断図2		11 葉中	4 番
施行地	長野県 松本市 奈川			
縮尺	1:100	審査者		設計者



令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事
 BA=盛土
 L=法面整形・法面保護
 P=床掘
 B=埋戻し
 B1=補強土擁壁 背面埋戻し
 SL=背面法面整形

1号 延長 L=55m

路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての 梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業		
林道区分	奥地	級別区分	2種1級	設計速度	20 km/h
年度	令和 2 年度	施行主体	松本市		
名称	横断図3		11 葉中	5 番	
施行地	長野県 松本市 奈川				
縮尺	1:100	審査者		設計者	



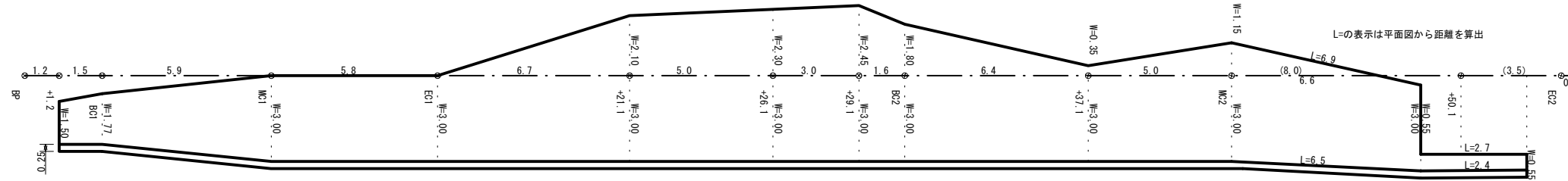
令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事

BA=盛土
 L=法面整形・法面保護
 P=床掘
 B=埋戻し
 BI=補強土擁壁 背面埋戻し
 SL=背面法面整形

1号 延長 L=55m

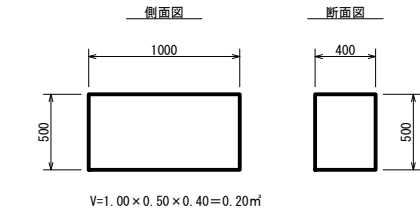
路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての 梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業	
林道区分	奥地	級別区分	2種1級	設計速度 20 km/h
年度	令和 2 年度	施行主体	松本市	
名称	横断図4		11 葉中	6 番
施行地	長野県 松本市 奈川			
縮尺	1:100	審査者		設計者

舗装展開図 S=1/100

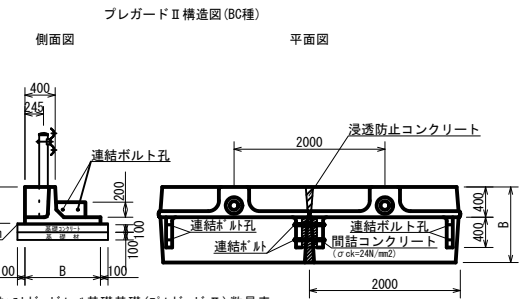


※ Wには、アスカーブ (0.25) は含まれていない

ガードレール基礎取壊し S=1/20
1m当りの取壊し量



プレキャストガードレール基礎 S=1/50

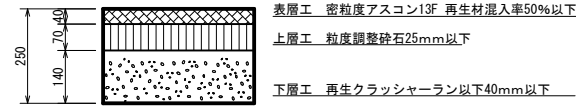


プレキャストガードレール基礎基礎 (BC-II) 数量表

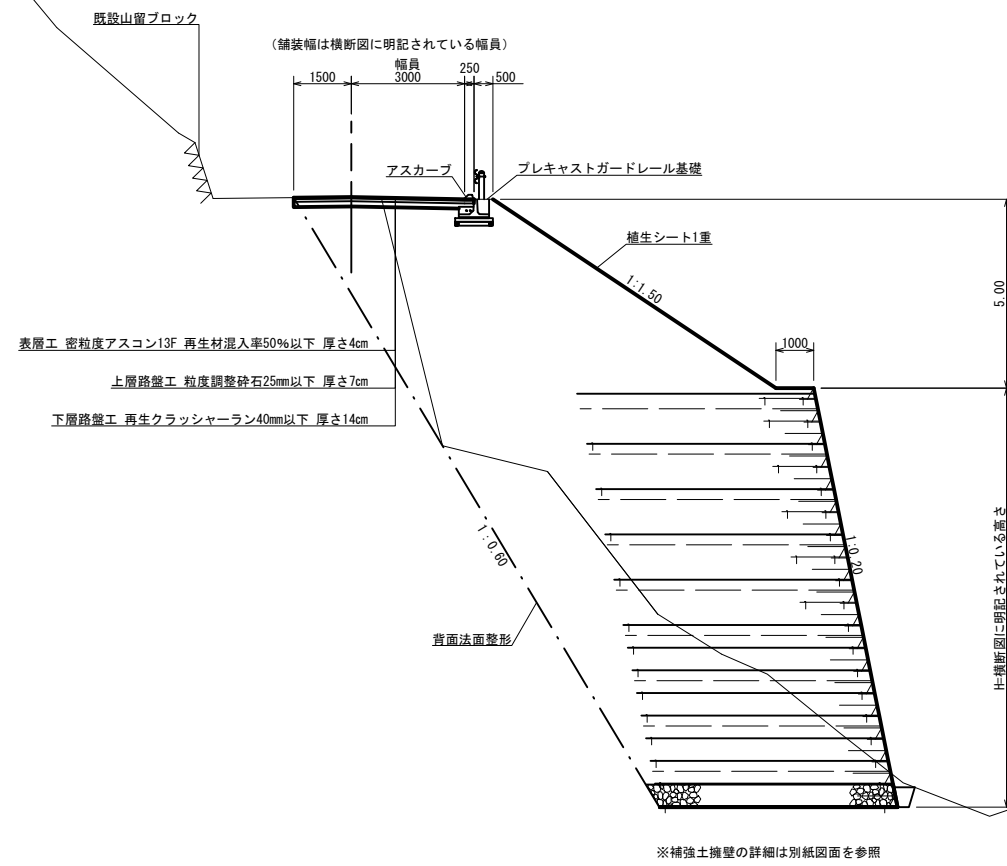
製品種別	B (mm)	製品重量 (kg)	基礎工数量 (延長10m当り)			間詰め数量 (延長10m当り)			浸透部数量 (延長10m当り)	
			敷モルタル (m ³)	コンクリート (m ³)	均し型枠 (m ²)	基礎材 (m ²)	コンクリート (m ³)	止め型枠 (m ²)	コンクリート (m ³)	止め型枠 (m ²)
BC-20 (18)	800	630	0.200	1.000	2.00	10.00	0.09	0.23		
BC-16 (14)	900	666	0.220	1.100	2.00	11.00	0.10	0.23		
BC-12	1000	705	0.240	1.200	2.00	12.00	0.10	0.24	0.01	0.04
BC-10	1100	743	0.260	1.300	2.00	13.00	0.10	0.24		
BC-8	1200	781	0.280	1.400	2.00	14.00	0.11	0.24		

注) 基礎工の寸法及び数量は、いずれも参考値です。
注) 連結ボルト使用個数: 2セット/箇所
注) ブロック積み擁壁上に設置する場合は、別紙カタログ資料を確認の上、基礎工形状を変更して下さい。
※間詰めコンクリート 24-12-25(20)BB W/C 55%以下
※浸透部コンクリート 18-8-25BB W/C 60%以下
※基礎コンクリート 18-8-25BB W/C 60%以下

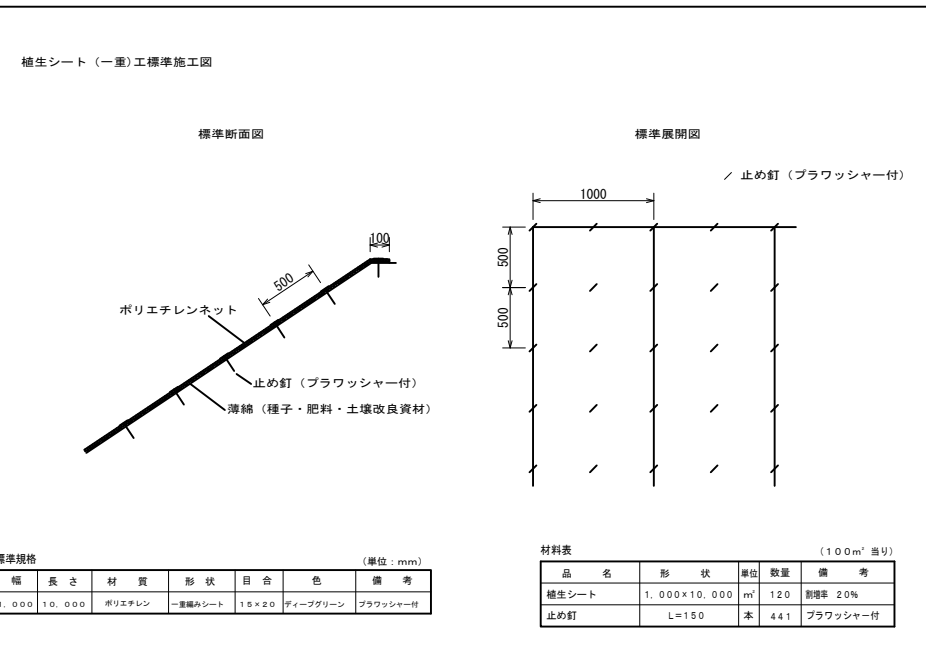
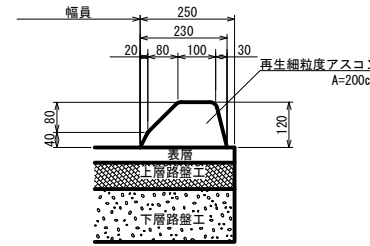
舗装構成



標準断面図 S=1/100



アスカーブ



標準規格 (単位: mm)

幅	長さ	材質	形状	目合	色	備考
1,000	10,000	ポリエチレン	一重織みシート	15×20	ディープグリーン	ブラフッシャー付

材料表 (100m² 当り)

品名	形状	単位	数量	備考
養生シート	1,000×10,000	m ²	120	別冊P.20%
止め釘	L=150	本	441	ブラフッシャー付

令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事

1号 延長 L=55m

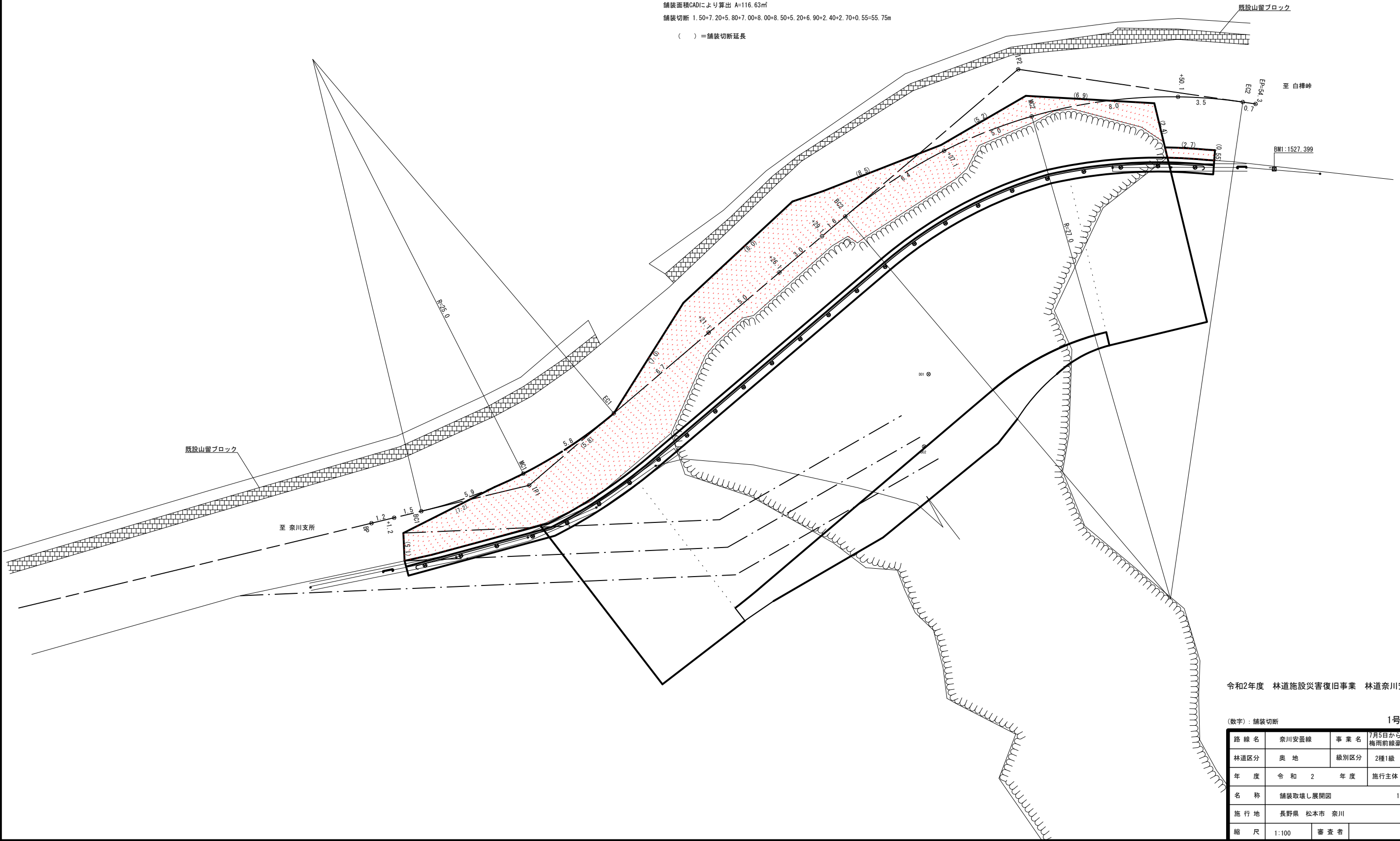
路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての 梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業		
林道区分	奥地	級別区分	2種1級	設計速度	20 km/h
年度	令和2年度	施行主体	松本市		
名称	展開図・定規図		11 葉中	7 番	
施行地	長野県 松本市 奈川				
縮尺	1:100	審査者		設計者	

I P	A	曲 線 数 値 表						拡 幅 量				緩 和 区 間	摘 要	
		L	R	R	TL	SL	CL	IP-L	MC	BC	EC			
IP 1	153-08	26-52		25.0	6.0	0.70	11.7	6.0						
IP 2	228-40		48-40	27.0	12.2	2.63	22.9	34.5						

舗装取壊し展開図

S=1/100

舗装面積CADにより算出 A=116.63㎡
 舗装切断 1.50+7.20+5.80+7.00+8.00+8.50+5.20+6.90+2.40+2.70+0.55=55.75m
 () = 舗装切断延長

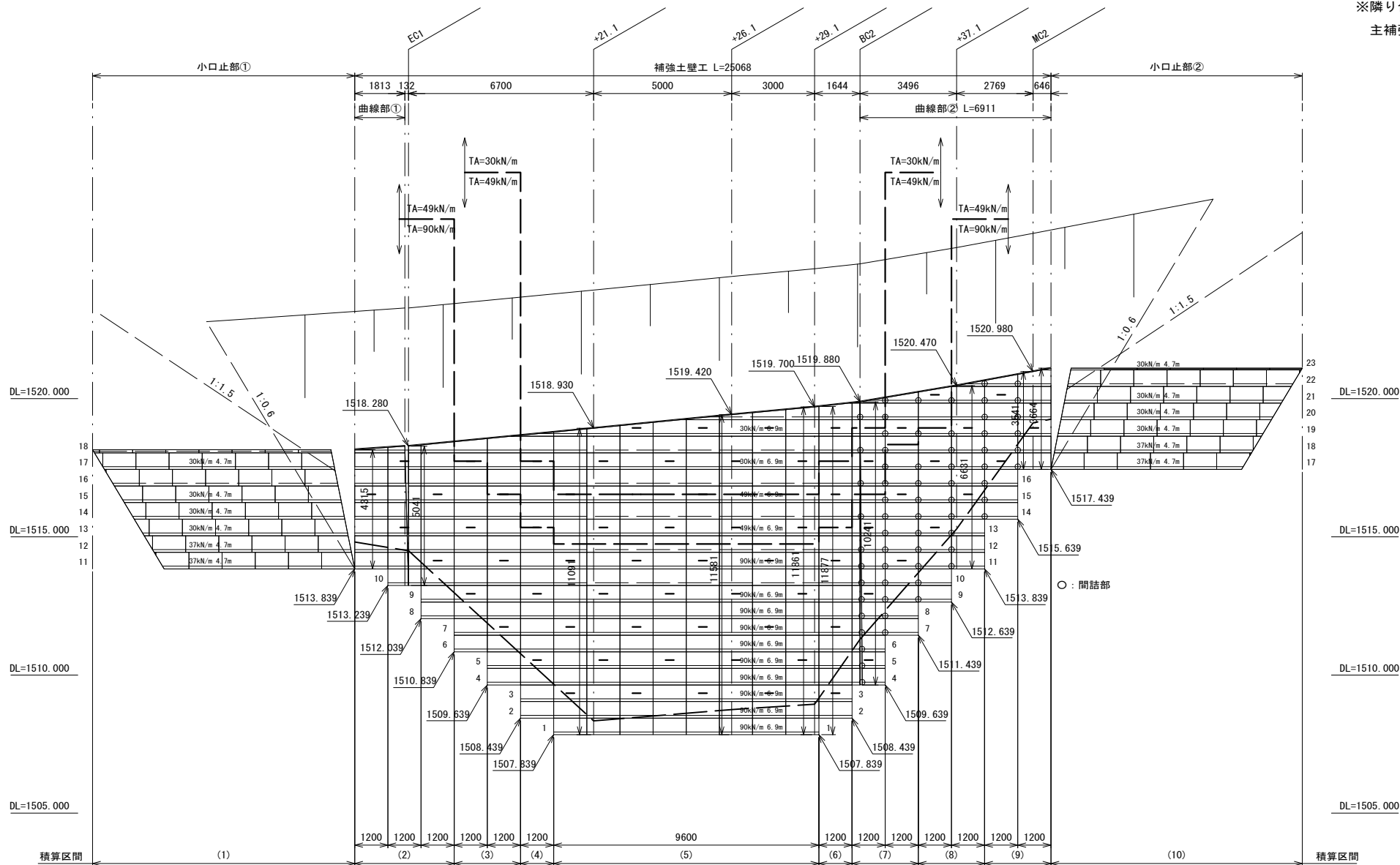


令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事

路 線 名		事 業 名		1号 延長 L=55m	
路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業		
林道区分	奥 地	級別区分	2種1級	設計速度	20 km/h
年 度	令 和 2 年 度	施行主体	松本市		
名 称	舗装取壊し展開図		11 葉中	8 番	
施行地	長野県 松本市 奈川				
縮 尺	1:100	番 査 者		設 計 者	

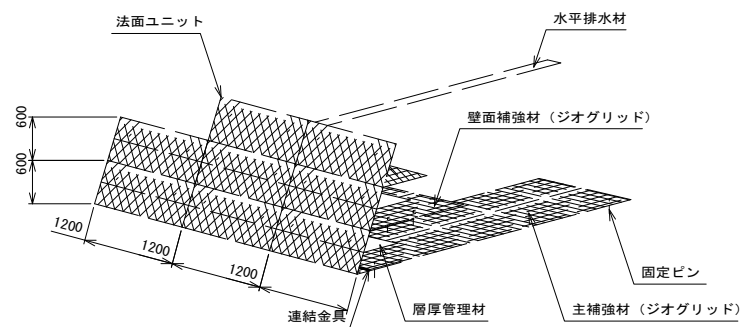
補強土壁工法詳細図 S=1:100

展開図

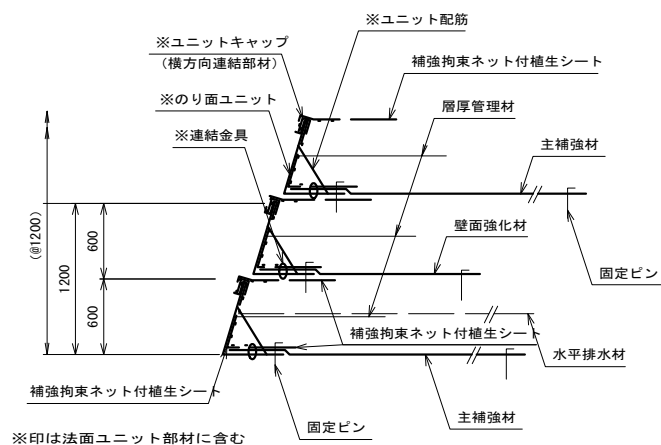


部材詳細図

補強概念図

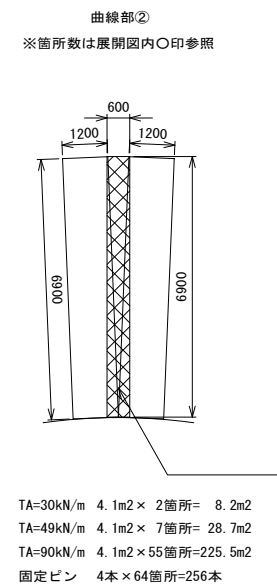


詳細図 S=1:30



曲線部平面配置図

※隣り合う補強材の隙間が10cm程度以上となる場合に、主補強材と同等の補強材で隙間を埋める。



特記事項		建設技術審査証明: 第0804号	
補強土壁工	面状補強材 (ジオテキスタイル) を層状に敷設し、補強材の引張力と土との摩擦抵抗力によってせん断強さを補強し、安定した盛土構造物を構築する		
盛土材料	土質条件	単位体積重量 $\gamma = 18.0 \text{ kN/m}^3$	粘着力 $c = 0.0 \text{ kN/m}^2$
		せん断抵抗角 $\phi = 35.0^\circ$	
施工前に盛土材の土質試験を実施し、設計定数の確認を行うこと 盛土材の締め管理は、発注機関が定める基準値を満足すること 盛土材料は適切な含水比とすること			
設計水平露度	kh = 0.12		
基礎地盤	良好な地盤又は適切な処置が施された地盤とすること 床掘り完了後に所定の支持力を満足するか確認すること		
排水工	適切な排水処理を施すこと 予期せぬ湧水が確認された場合、速やかに排水対策を行うこと 施工中は、仮排水工を設けるなど盛土本体かつ壁面部へ水を導かないよう排水処理を行うこと 補強土壁の底盤には排水マット等で排水対策を施すこと		
壁面材	鋼製壁面材は、盛土材を拘束し、所定の締め度が得られるよう十分な剛性 (断面係数: $0.80 \text{ cm}^3/\text{m}$ 以上) を有すること 壁面材の産屈や回転等を防止するために、斜体部材、横方向部材および回転防止部材を用いた構造とする		
補強材	主補強材は (財) 土研センターの技術審査証明制度の認定品とする 主補強材は4.5%程度の伸度で所定の引張強さを発現する材料とすること 磯材等による補強材の耐衝撃性は90以上の強度保持率を有すること 隣接する主補強材の敷設は、突合せを基本とする (ラップする必要は無い) 曲線部や折れ部において隣接する主補強材間の隙間が10cm程度以上となった場合は、同質・同等の材料にて隙間を埋める措置を行うこと		
安全管理	安全管理は、労働安全衛生法および労働安全衛生規則などに遵守すること		

数量表			
項目	種別	単位	数量
鋼製ユニット	W=1.2m H=0.6m (1:0.2)	set	322
鋼製ユニット	W=1.2m H=0.6m (1:0.0)	set	100
層厚管理材	L=1.0m	m ²	506.4
補強拘束ネット付植生シート		m	506.4
主補強材	HG-50 ジオグリッド設計強度 30.0kN/m	m ²	484.2
	HG-60 ジオグリッド設計強度 37.0kN/m	m ²	135.2
	HG-80 ジオグリッド設計強度 49.0kN/m	m ²	260.9
	HG-150 ジオグリッド設計強度 90.0kN/m	m ²	1900.1
壁面強化材	L=1.5m	m ²	167.4
敷設面積計			2947.8
連結金具		set	268
連結金具	鋼製ユニット用	set	230
固定ピン	D10×200L 主補強材用	本	1572
固定ピン	D10×200L 壁面強化材用	本	372
碎石 (基盤排水工)	RC-40	m ³	127.3
吸出し防止材 (基盤排水工用)	S-100	m ²	180.0
水平排水材	R-5×300C	m	483.0
天端排水材	S-300	m ²	174.2
土工	まき出し・敷均し、締め工	m ³	1511.5

形状	凡例
—	主補強材 ジオグリッドHG-50 アラミド繊維入りポリエチレンネットT= 30kN/m 伸度4.5%程度
—	主補強材 ジオグリッドHG-60 アラミド繊維入りポリエチレンネットT= 37kN/m 伸度4.5%程度
—	主補強材 ジオグリッドHG-80 アラミド繊維入りポリエチレンネットT= 49kN/m 伸度4.5%程度
—	主補強材 ジオグリッドHG-150 アラミド繊維入りポリエチレンネットT= 90kN/m 伸度4.5%程度
—	壁面強化材 UC-20 L=1.5m
—	水平排水材 R-5×300C W=300
—	天端排水材 S-300

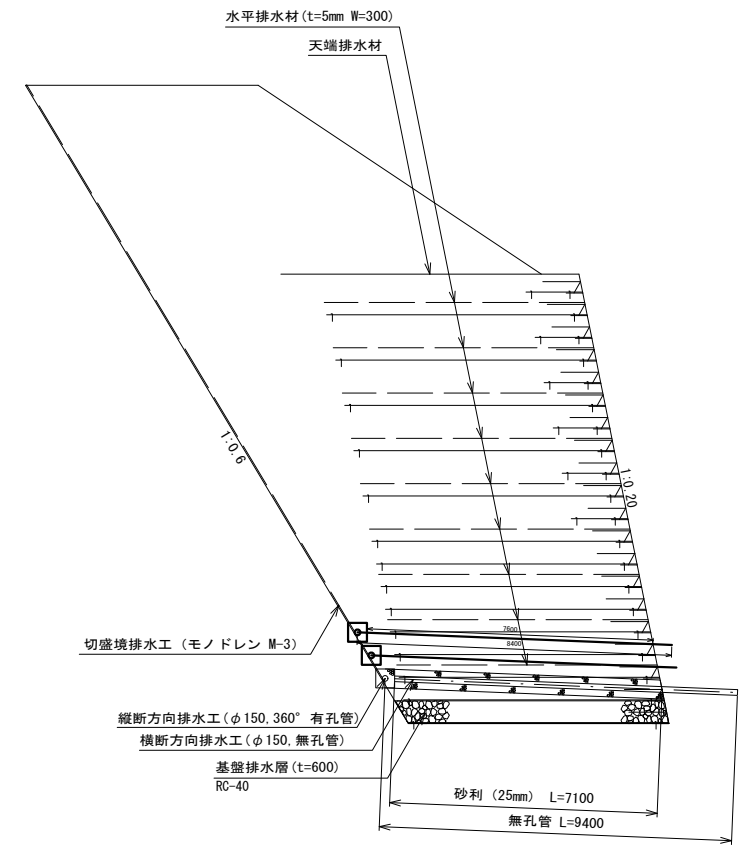
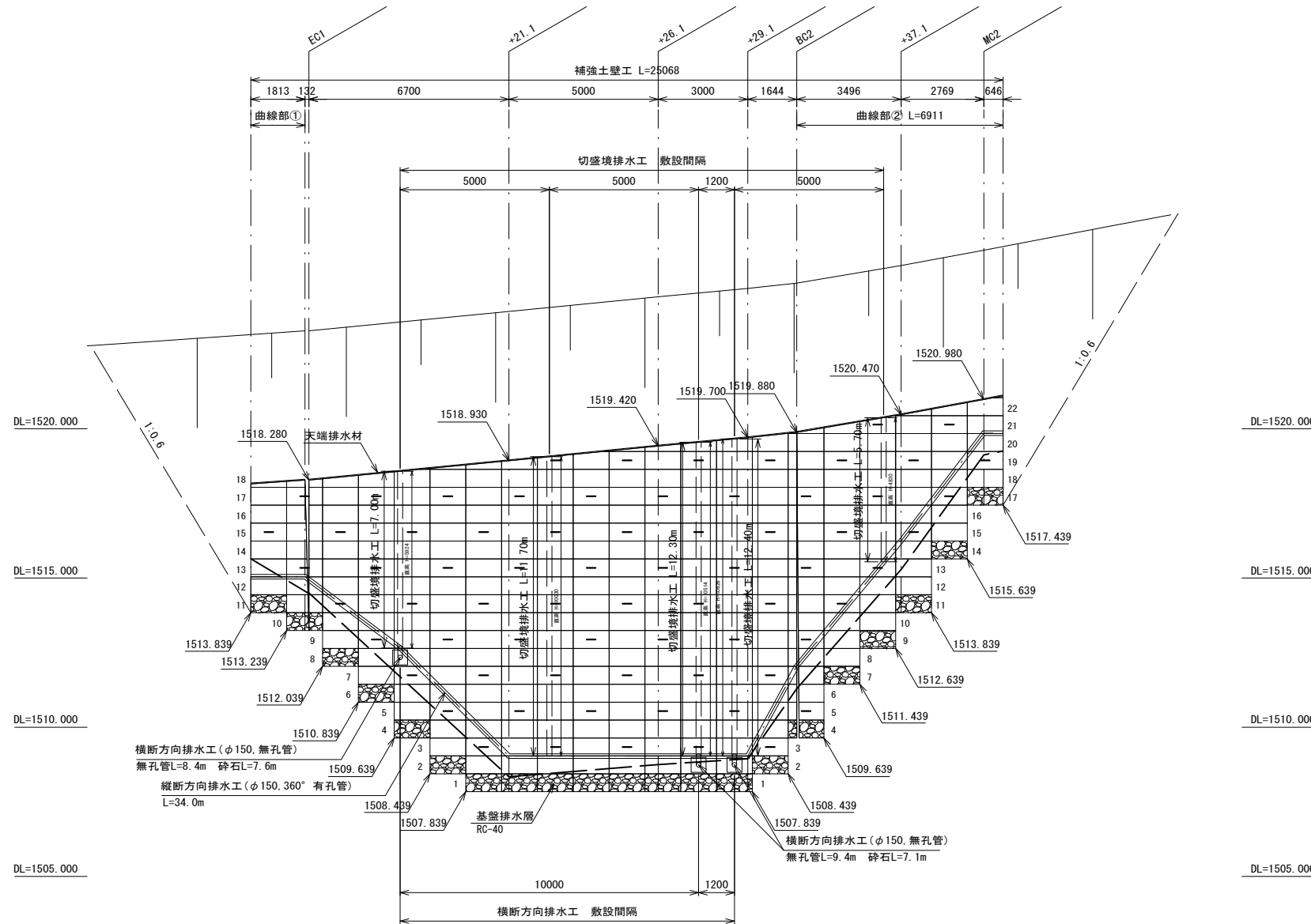
令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事

1号 延長 L=55m			
路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業
林道区分	奥地	級別区分	2種1級
年度	令和2年度	設計速度	20 km/h
名称	補強土壁構造図	施行主体	松本市
施行地	長野県 松本市 奈川	11 葉中	9 番
縮尺	1:100	審査者	設計者

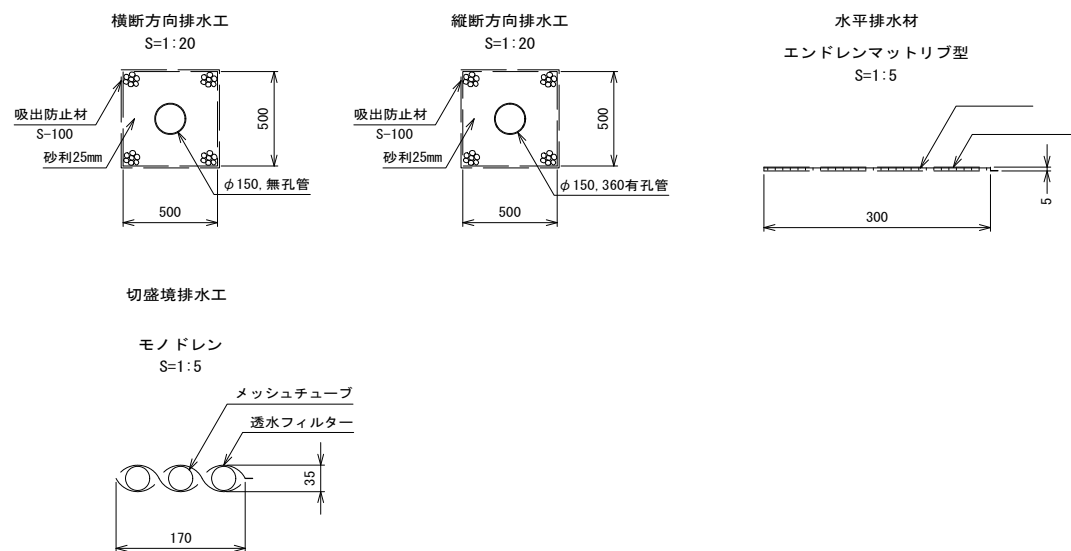
補強土壁工 排水計画参考図 S=1:100

標準断面図

展開図



排水工参考詳細図



特記事項

基礎排水工	補強土壁の底面には、地下水および地山からの湧水等による補強領域内への浸入を防止し、速やかに補強領域外に排除するため、基礎地盤の表面に厚さ50cm程度の基礎排水工を設置する。 基礎排水工には、砕石または砂等の透水係数が高く、せん断強度の大きい土質材料を用いるものとし、透水係数は $1 \times 10^{-1} \sim 1 \times 10^{-2}$ (cm/s) 程度以上、かつ盛土材料の透水係数の100倍程度以上とする。 基礎排水工に細粒分が浸入することが考えられる場合は、基礎排水工の上面に吸出し防止材（ジオフリースなど）を敷設する。
水平排水層	補強領域内への浸透水を排除するため、盛土の一定厚さごとに、補強領域内に適切な排水勾配で水平排水層を設ける。 排水材料としては、砕石や砂または高い排水機能を有する不織布や透水マット（エンドレンフィルター、エンドレンマトリプ型など）を用いる。 補強領域の水平排水層は、湧水等を補強領域内に導きないように切盛境に設置する縦断排水工と連結しない。
切盛境排水工	水が集まりやすい切盛境や掘削のり面には切盛境排水溝を設ける。排水材料としては、砕石または砕石と同等の排水機能を有する透水マット（モノドレン、エンドレンマット、エンドレンマトリプ型など）を用いる。 この場合の設置間隔の目安は、モノドレン、エンドレンマトリプ型を用いる場合は5m、エンドレンマット（耐圧型）を用いる場合は2mを目安とするが、湧水の状況に応じて設置間隔や配置を決定する。 調査の時点で予測されなかった湧水があるときは、その程度に応じて別途適切な排水施設を計画する。
横断方向排水工	補強土壁の横断方向には、横断方向排水工を10mの間隔で設け、補強土壁の最深部には2箇所設置する。
縦断方向排水工	水が集まりやすい切盛境や掘削のり面の小段には、湧水量の程度に応じて適切な縦断方向排水工を設ける。
上載盛土の水平排水層	補強土壁の上部に上載盛土を構築する場合は、盛土の小段ごとに水平排水層を設ける。排水材料としては、砕石または砕石と同等の排水機能を有する透水マット（エンドレンマトリプ型など）を用いる。 上載盛土に設ける水平排水層の長さは、小段高さの1/2以上とする。

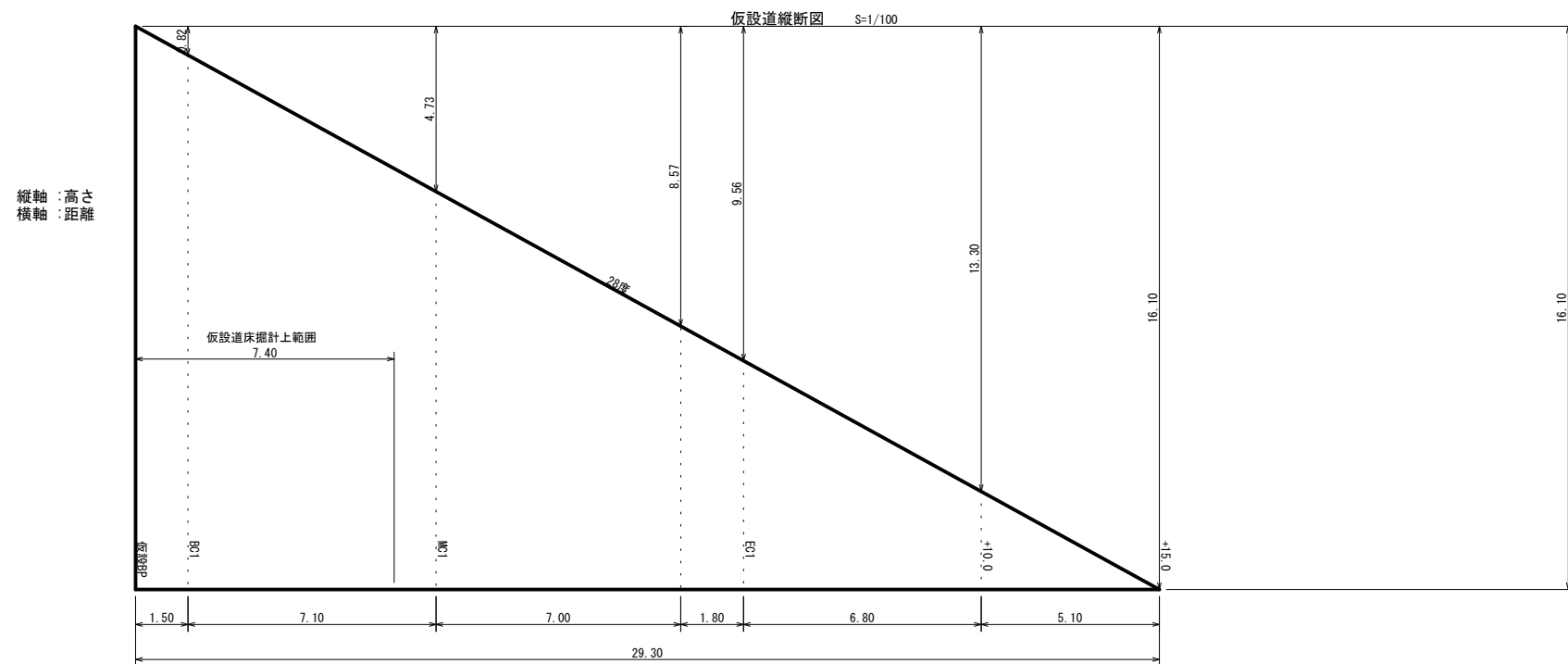
本排水計画図は参考図となります。
本計画図を参考に、現地に最適な排水対策をご計画ください。

令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事

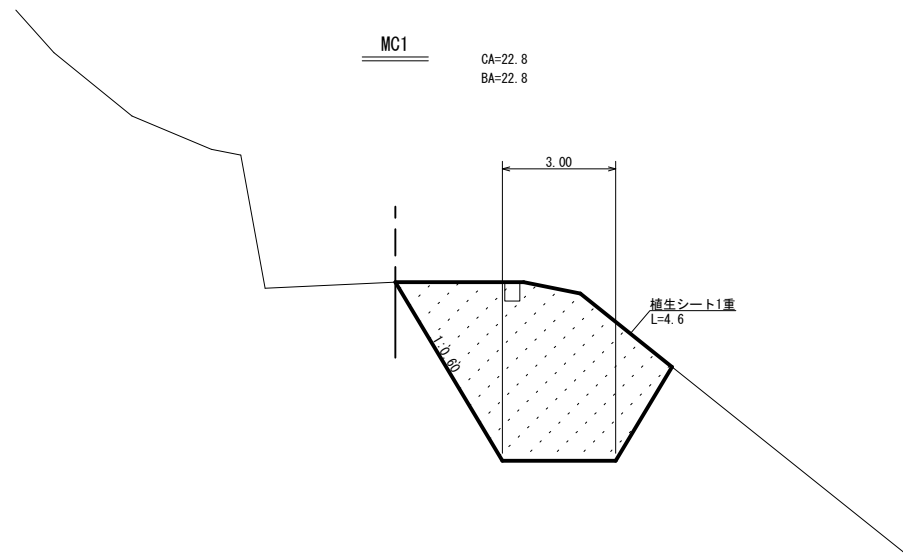
1号 延長 L=55m

路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての 梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業	
林道区分	奥地	級別区分	2種1級	設計速度 20 km/h
年度	令和 2 年度	施行主体	松本市	
名称	補強土壁構造図2	11 葉中	10 番	
施行地	長野県 松本市 奈川			
縮尺	1:100	審査者		設計者

仮設道縦断面図



標準横断面図



令和2年度 林道施設災害復旧事業 林道奈川安曇線災害復旧工事

1号 延長 L=55m

路線名	奈川安曇線	事業名	7月5日から16日にかけての梅雨前線豪雨災害林道施設災害復旧事業	
林道区分	奥地	級別区分	2種1級	設計速度 20 km/h
年度	令和2年度	施行主体	松本市	
名称	仮設道縦断面・横断面		11 葉中	11 番
施行地	長野県 松本市 奈川			
縮尺	1:100	審査者		設計者