

年度	令和 6 年度		
名称	平面図		
施行地	鹿児島県 垂水市 柊原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 1	縮尺	1:500
課長	主任	主査	設計
製図	検算		

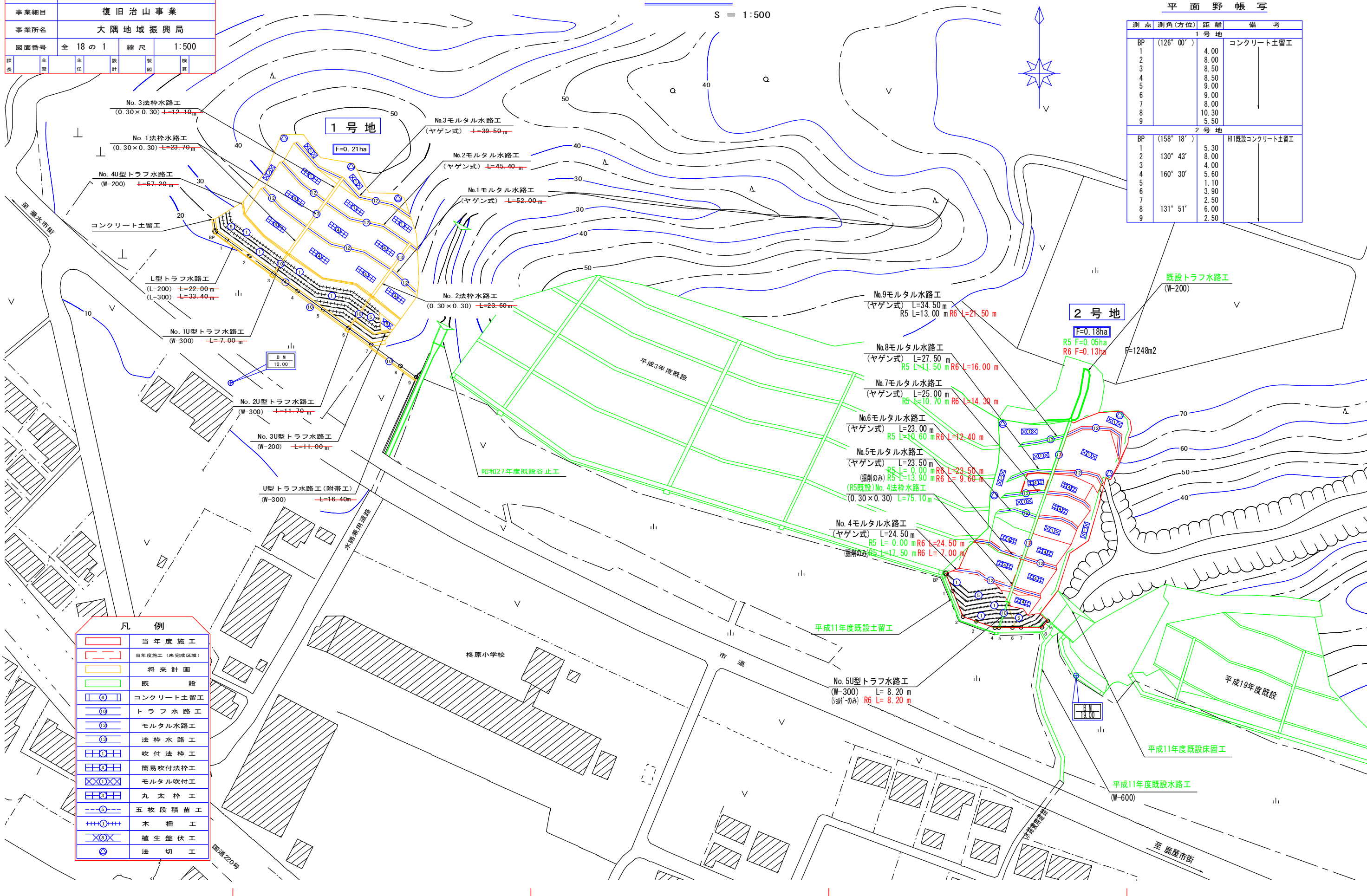
平面図

S = 1:500



平面野帳写

測点	測角(方位)	距離	備考
1号地			
BP	(126° 00')		コンクリート土留工
1		4.00	
2		8.00	
3		8.50	
4		8.50	
5		9.00	
6		9.00	
7		8.00	
8		10.30	
9		5.50	
2号地			
BP	(158° 18')		川1既設コンクリート土留工
1		5.30	
2	130° 43'	8.00	
3		4.00	
4	160° 30'	5.60	
5		1.10	
6		3.90	
7		2.50	
8	131° 51'	6.00	
9		2.50	



凡 例	
 	当年度施工
 	当年度施工(未完成区域)
 	将来計画
 	既 設
 	コンクリート土留工
 	トラフ水路工
 	モルタル水路工
 	法枠水路工
 	吹付法枠工
 	簡易吹付法枠工
 	モルタル吹付工
 	丸太枠工
 	五枚段積苗工
 	木 柵 工
 	植生盤伏工
 	法 切 工

年度	令和 6 年度		
名称	詳細平面図		
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 3	縮尺	1:200
課長	主任	設計	製図

詳細平面図

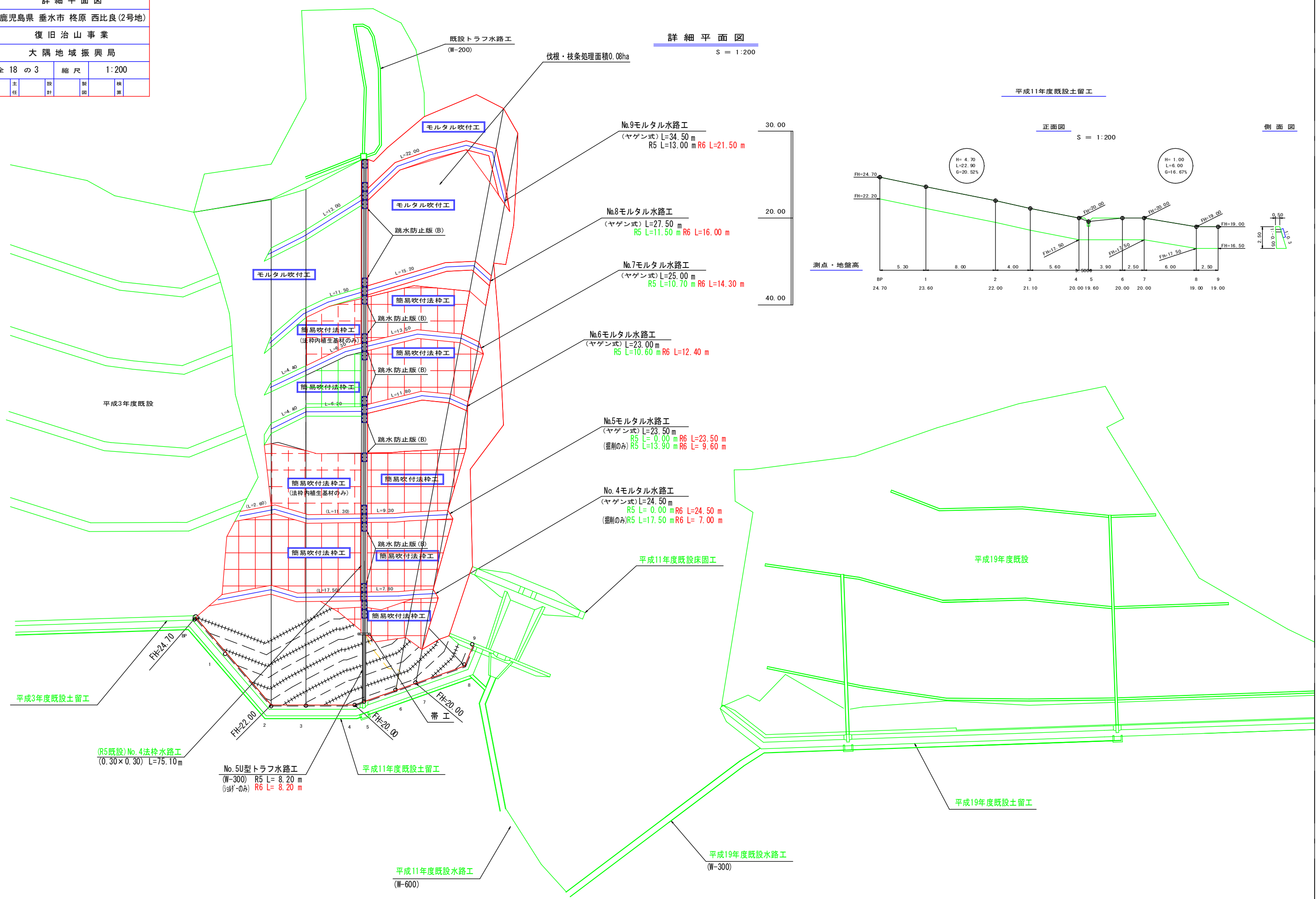
S = 1:200

平成11年度既設土留工

正面図

S = 1:200

側面図



既設トラフ水路工 (W-200)
伐根・枝条処理面積0.08ha

モルタル吹付工

No.9モルタル水路工
(ヤゲン式) L=34.50 m
R5 L=13.00 m R6 L=21.50 m

モルタル吹付工

No.8モルタル水路工
(ヤゲン式) L=27.50 m
R5 L=11.50 m R6 L=16.00 m

モルタル吹付工

No.7モルタル水路工
(ヤゲン式) L=25.00 m
R5 L=10.70 m R6 L=14.30 m

簡易吹付法砕工

No.6モルタル水路工
(ヤゲン式) L=23.00 m
R5 L=10.60 m R6 L=12.40 m

簡易吹付法砕工
(法枠内補至基材のみ)

No.5モルタル水路工
(ヤゲン式) L=23.50 m
R5 L=0.00 m R6 L=23.50 m
(掘削のみ) R5 L=13.90 m R6 L=9.60 m

簡易吹付法砕工
(法枠内補至基材のみ)

No.4モルタル水路工
(ヤゲン式) L=24.50 m
R5 L=0.00 m R6 L=24.50 m
(掘削のみ) R5 L=17.50 m R6 L=7.00 m

簡易吹付法砕工

平成11年度既設床面工

平成19年度既設

平成3年度既設土留工

(R5既設) No.4法枠水路工
(0.30×0.30) L=75.10m

No.5U型トラフ水路工
(W-300) R5 L=8.20 m
(掘削のみ) R6 L=8.20 m

平成11年度既設土留工

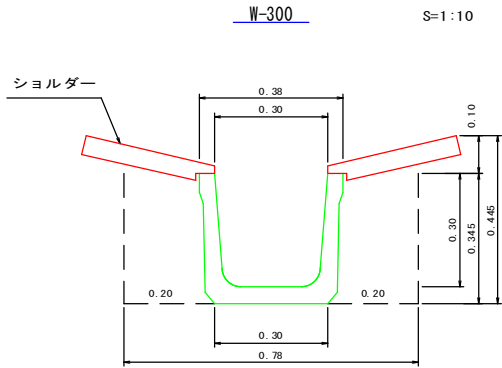
平成11年度既設水路工
(W-600)

平成19年度既設水路工
(W-300)

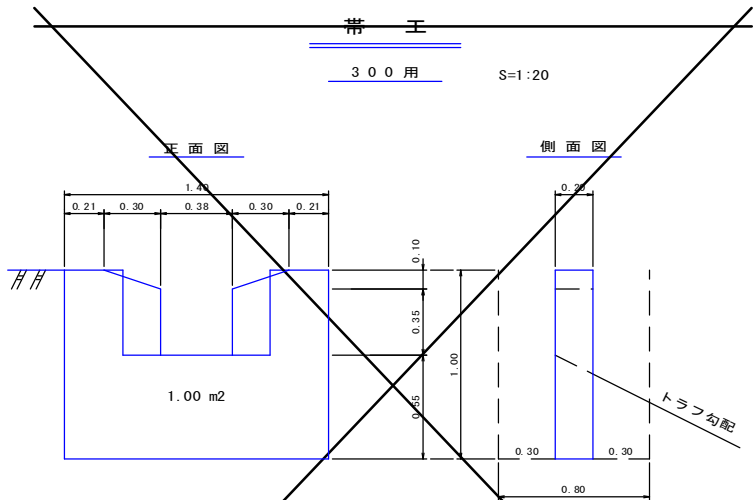
平成19年度既設土留工

年度	令和 6 年度
名称	No.5U型トラフ水路工数量計算
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良 (2号地)
事業細目	復旧治山事業
事業所名	大隅地域振興局
図面番号	全 18 の 4 縮尺 図示
課長	主任
主査	設計
主任	製図
技師	検査

No.5U型トラフ水路工



トラフ	10.00 m
ショルダー	10.00 m
掘削一切取	3.51 m ³
掘削面仕上	3.00 m ²
埋戻し	1.40 m ³

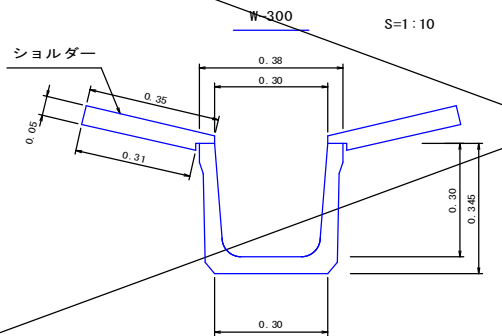


コンクリート	0.24 m ³
型枠	2.80 m ²
掘削	0.80 m ³
掘削面仕上	0.68 m ²
埋戻し	0.60 m ³

No.5U型トラフ水路工集計表

種別	延長	トラフ W-300	ショルダー	コンクリート	型枠	掘削	大型土のう	掘削面仕上	埋戻し	トラフ撤去	備考
水路工 (碎石無)	8.20	8.20	8.20			(2.88)		(2.40)	(1.12)	3.65	掘削延長 L=8.20m 掘削面仕上延長 L=8.00m 埋戻し延長 L=8.00m 既設U型トラフ水路利用 L=8.20m
帯工	(1.0個)			0.24	2.80	0.80		0.68	0.60		
計	8.20 m	8.20 m	8.20 m	0.24 m ³	2.80 m ²	(2.88)m ³	59.00 m ³	(2.40)m ²	(1.12)m ³	3.65 m ³	

平成11年度
既設U型トラフ水路工

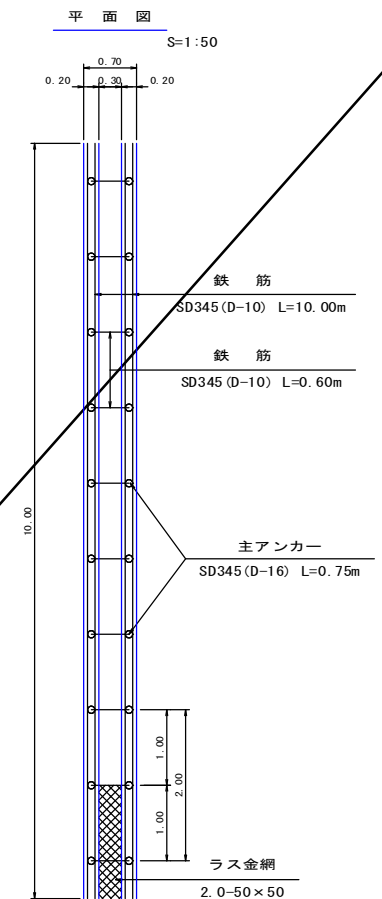
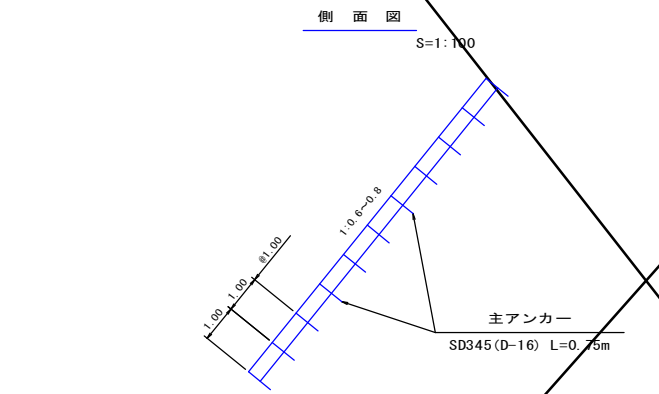
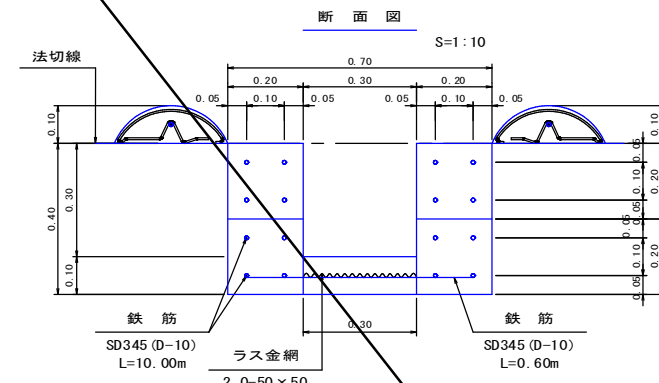


既設撤去数量

U型トラフ撤去

W-300	再利用可能延長 8.20 m
(1.0m当り0.041m ³)	
ショルダー	再利用可能延長 0.00 m
(1.0m当り0.016m ³)	

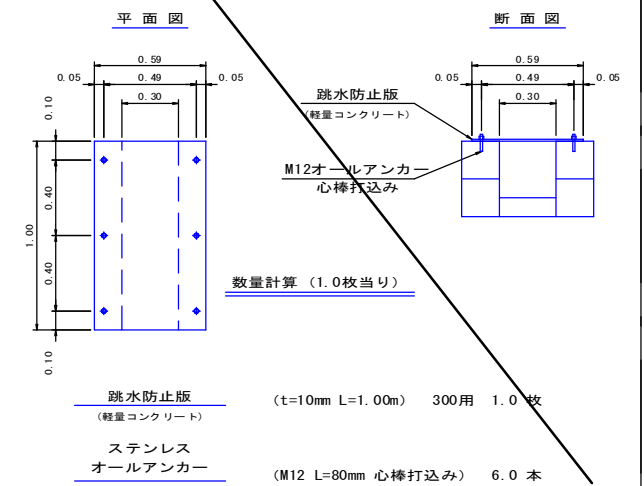
No.4法枠水路工



名称	規格	計算式	単位	10.00m当り
ユニット式フリーフォーム	200	10.00×4	m	40.00
主アンカー	SD345 (D-16) L=0.75m	10×2	本	20.00
鉄筋	SD345 (D-10)	(10.00×4×4+0.60×10) × 0.56kg/m	kg	92.96
打設モルタル		(0.20×0.40×2 + 0.30×0.10) × 10.00	m ³	1.90
人力切取		0.70×0.40×10.00	m ³	2.80
ラス金網	2.0-50×50	0.30×10.00	m ²	3.00

跳水防止版 (B)

(法枠工200用) S=1:20



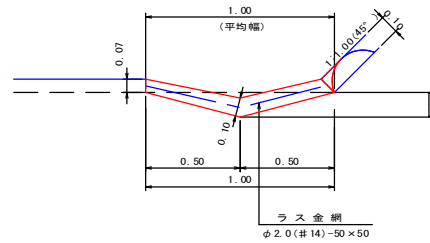
No.4法枠水路工集計表

種別	延長	法枠水路 (0.30×0.30)	人力切取	跳水防止版 (B)	備考
水路工	75.10	75.10	21.03	21.00	
計	75.10 m	75.10 m	21.03 m ³	21.00 枚	土質 (シラス)

年度	令和 6 年度	
名称	No. 4~9モルタル水路工構造図・集計表	
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)	
事業細目	復旧治山事業	
事業所名	大隅地域振興局	
図面番号	全 18 の 5	縮尺 1:20
課長	主任	設計
主査	主任	製図
		核算

No. 4・6モルタル水路工(ヤゲン式)

モルタル t=10cm S=1:20

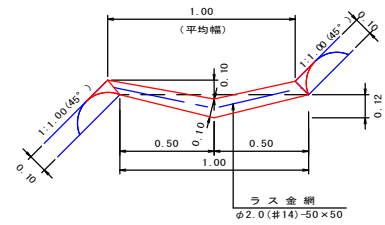


数量計算 (10.00m当り)

モルタル吹付 (t=10cm)	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²
ラス金網 φ2.0(#14)-50×50	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²
人力床掘	1.00 × 0.13 ÷ 2 × 10.00	=	0.65 m ³
法面侵食防止工	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²

No. 5・7モルタル水路工(ヤゲン式)

モルタル t=10cm S=1:20

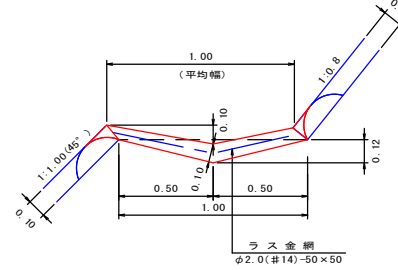


数量計算 (10.00m当り)

モルタル吹付 (t=10cm)	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²
ラス金網 φ2.0(#14)-50×50	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²
人力床掘	1.00 × 0.12 ÷ 2 × 10.00	=	0.60 m ³
法面侵食防止工	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²

No. 8モルタル水路工(ヤゲン式)

モルタル t=10cm S=1:20

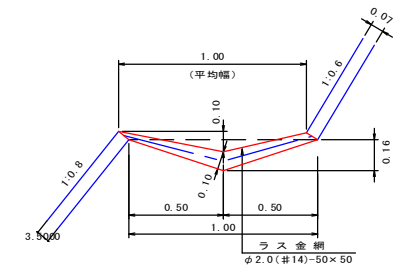


数量計算 (10.00m当り)

モルタル吹付 (t=10cm)	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²
ラス金網 φ2.0(#14)-50×50	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²
人力床掘	1.00 × 0.12 ÷ 2 × 10.00	=	0.60 m ³
法面侵食防止工	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²

No. 9モルタル水路工(ヤゲン式)

モルタル t=10cm S=1:20



数量計算 (10.00m当り)

モルタル吹付 (t=10cm)	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²
ラス金網 φ2.0(#14)-50×50	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²
人力床掘	1.00 × 0.16 ÷ 2 × 10.00	=	0.80 m ³
法面侵食防止工	1.00 × 10.00	=	10.00 m ²

No. 4モルタル水路工(ヤゲン式)集計表

種別	延長	モルタル吹付 t=10cm	ラス金網 φ2.0(#14)-50×50	人力床掘	法面侵食防止工	備考
水路工	24.50	24.50	24.50	0.46	0.00	()書き:掘削のみ 排水延長全体 L=24.50m 排水延長 R5 L=24.50m 掘削延長 R6 L=17.50m 掘削延長 R6 L=7.00m 土質(シラス)
計	24.50 m	24.50 m ²	24.50 m ²	0.46 m ³	0.00 m ²	

No. 7モルタル水路工(ヤゲン式)集計表

種別	延長	モルタル吹付 t=10cm	ラス金網 φ2.0(#14)-50×50	人力床掘	法面侵食防止工	備考
水路工	14.30	14.30	14.30	0.86	0.00	()書き:掘削のみ、土質(シラス) 排水延長全体 L=25.00m 排水延長 R5 L=10.70m 排水延長 R6 L=14.30m 掘削延長 R5 L=10.70m 掘削延長 R6 L=14.30m
計	14.30 m	14.30 m ²	14.30 m ²	0.86 m ³	0.00 m ²	

No. 5モルタル水路工(ヤゲン式)集計表

種別	延長	モルタル吹付 t=10cm	ラス金網 φ2.0(#14)-50×50	人力床掘	法面侵食防止工	備考
水路工	23.50	23.50	23.50	0.58	0.00	()書き:掘削のみ 排水延長全体 L=23.50m 排水延長 R6 L=23.50m 排水延長 R5 L=13.90m 掘削延長 R6 L=9.60m 土質(シラス)
計	23.50 m	23.50 m ²	23.50 m ²	0.58 m ³	0.00 m ²	

No. 8モルタル水路工(ヤゲン式)集計表

種別	延長	モルタル吹付 t=10cm	ラス金網 φ2.0(#14)-50×50	人力床掘	法面侵食防止工	備考
水路工	16.00	16.00	16.00	0.96	0.00	()書き:掘削のみ、土質(シラス) 排水延長全体 L=27.50m 排水延長 R5 L=11.50m 排水延長 R6 L=16.00m 掘削延長 R5 L=11.50m 掘削延長 R6 L=16.00m
計	16.00 m	16.00 m ²	16.00 m ²	0.96 m ³	0.00 m ²	

No. 6モルタル水路工(ヤゲン式)集計表

種別	延長	モルタル吹付 t=10cm	ラス金網 φ2.0(#14)-50×50	人力床掘	法面侵食防止工	備考
水路工	12.40	12.40	12.40	0.81	0.00	()書き:掘削のみ 排水延長全体 L=23.50m 排水延長 R6 L=12.40m 排水延長 R5 L=10.60m 掘削延長 R6 L=12.40m 土質(シラス)
計	12.40 m	12.40 m ²	12.40 m ²	0.81 m ³	0.00 m ²	

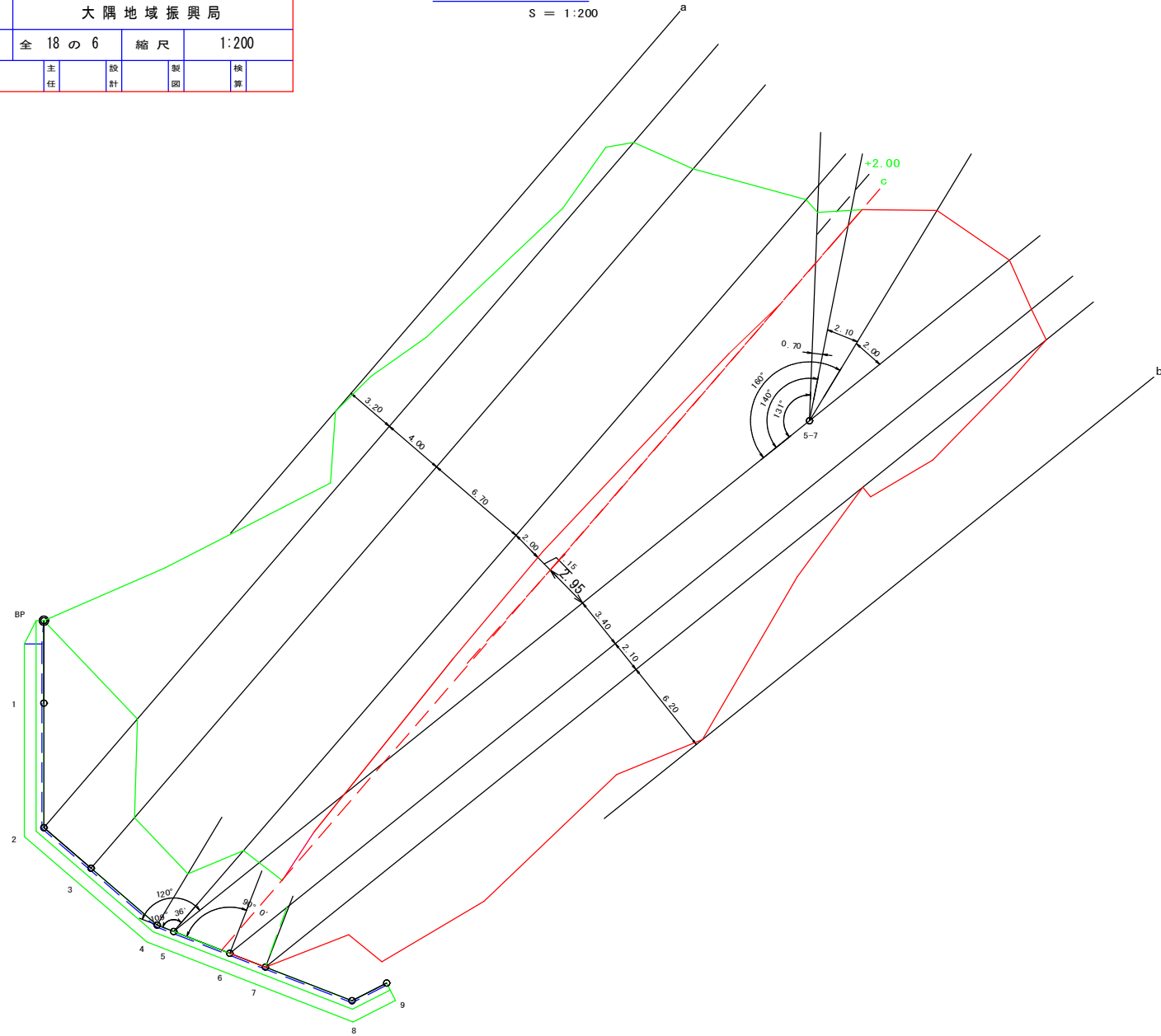
No. 9モルタル水路工(ヤゲン式)集計表

種別	延長	モルタル吹付 t=10cm	ラス金網 φ2.0(#14)-50×50	人力床掘	法面侵食防止工	備考
水路工	21.50	21.50	21.50	1.72	0.00	()書き:掘削のみ、土質(シラス) 排水延長全体 L=34.50m 排水延長 R5 L=13.00m 排水延長 R6 L=21.50m 掘削延長 R5 L=13.00m 掘削延長 R6 L=21.50m
計	21.50 m	21.50 m ²	21.50 m ²	1.72 m ³	0.00 m ²	

年度	令和 6 年度		
名称	法切工・盛土転任平面図		
施行地	鹿児島県 垂水市 柗原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 6	縮尺	1:200
課長	主任	設計	監製
主査	主任	設計	監製

法切工平面図

S = 1:200



法切工(A)数量計算表

測点	断面積	延長	体積
5+2.00	14.20		
C (5+3.15)	14.20	1.15	16.33
5 (120°)	13.60	2.95	41.01
5 (120°)	13.60		
小計			134.60
6	5.50	3.40	32.47
7	9.40	2.10	15.65
b	0.00	6.20	29.14
小計			134.60
(区設計以外体積) 5+2.00	14.20		
c	0.00	1.15	- 8.17
小計			- 8.17
合計			126.43 m ³

法切工(B)数量計算表

測点	断面積	延長	体積
5+2.00	46.70		
C (5+3.15)	46.70	1.15	53.71
5 (120°)	0.00	2.95	68.88
小計			122.59
5-7 (131°)	4.60		
5-7 (140°)	6.70	0.70	3.96
5-7 (160°)	2.00	2.10	9.14
5 (120°)	12.80	2.00	14.80
小計			27.90
5 (120°)	12.80		
6	16.70	3.40	50.15
7	25.90	2.10	44.73
b	0.00	6.20	80.29
小計			175.17
(区設計以外体積) 5+2.00	46.70		
c	0.00	1.15	-26.85
小計			-26.85
合計			298.81 m ³

法切工(C)数量計算表

測点	断面積	延長	体積
5+2.00	69.10		
C (5+3.15)	69.10	1.15	79.47
5 (120°)	109.00	2.95	262.70
小計			342.17
5-7 (131°)	32.60		
5-7 (140°)	33.60	0.70	23.17
5-7 (160°)	71.20	2.10	110.04
5 (120°)	28.90	2.00	100.10
小計			233.31
5 (120°)	137.90		
6	129.60	3.40	454.75
7	106.10	2.10	247.49
b	0.00	6.20	328.91
小計			1031.15
(区設計以外体積) 5+2.00	69.10		
c	0.00	1.15	-39.73
小計			-39.73
合計			1566.90 m ³

法切工合計 126.43 + 298.81 + 1566.90 = 1992.14 m³

土量集計表

工種	切土 (A)	盛土		残土量 (A-B)	備考
		(締固土量)	必要な地山土量(B) 変化率=0.9		
No. 4モルタル水路工	0.46			0.46	
No. 5モルタル水路工	0.58			0.58	
No. 6モルタル水路工	0.81			0.81	
No. 7モルタル水路工	0.86			0.86	
No. 8モルタル水路工	0.96			0.96	
No. 9モルタル水路工	1.72			1.72	
法切工	1992.14			1992.14	
計	1997.53			1997.53	
摘要	土質：砂質土(シラス)				

撥ねつけ (1回)	1997.53	=	1997.53 m ³
大型土量取壊し	59.0袋×1.0	=	59.00 m ³
工事用道路盤工 (撤去)	9.00	=	9.00 m ³
積込み	1997.53+59.00+9.00	=	2065.53 m ³

年度	令和 6 年度			
名称	法面整形数量計算			
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)			
事業細目	復旧治山事業			
事業所名	大隅地域振興局			
図面番号	全18の7	縮尺	-	
課長	主任	主任	設計	監製

法面整形A数量計算表

区分	測点	法長	延長	面積
モルタル吹付部	I	0.00		
	J	2.90	2.30	3.34
	K	0.00	19.30	27.99
	小計	EP側接付部 (No.8横断面より)		31.33
簡易吹付法枠工1段目	5 (109°36')	3.30		
	5 (120°)	4.30	1.70	6.46
	6	5.00	3.70	17.21
	7	6.50	2.50	14.38
小計	山腹工部 (No.5横断面より)		38.05	
簡易吹付法枠工2段目	5 (109°36')	5.90		
	5 (120°)	5.20	3.10	17.21
	6	0.00	3.50	9.10
	小計	簡易法枠工2段目 (BP~No.9まで)		26.31
差し引き分	5	9.20		
	5+2.0	9.20	2.00	-18.40
	小計	No.5~5+2.0分 (R5施工分)		-18.40
合計			77.29 m2	

※延長は山腹工平面図参照
※I J K延長はNo. 8横断面参照

モルタル吹付工
法面整形C数量計算表

区分	測点	法長	延長	面積	
終点側摺付部	J	0.00			
	K	4.10	19.30	39.57	
	L	4.60	5.70	24.80	
	M	3.50	11.30	45.77	
	N	0.00	6.90	12.08	
	N1	2.10			
	O	0.00	4.60	4.83	
	小計			127.05	
	2段目	6	7.10		
	7	6.60	2.30	15.76	
小計			15.76		
3段目	5 (109°36')	0.00			
	5 (120°)	1.70	9.90	8.42	
	5 (109°36')	0.00			
	5-7 (131°)	15.10	6.90	52.10	
	5-7 (140°)	14.70	0.90	13.41	
	5-7 (160°)	15.40	1.90	28.60	
	5 (120°)	13.40	2.10	30.24	
	5 (120°)	15.10			
	6	8.30	3.60	42.12	
	7	6.10	2.70	19.44	
小計			194.33		
4段目	5 (109°36')	0.00			
	5-7 (131°)	0.80	1.80	0.72	
	5-7 (140°)	0.00	2.00	0.80	
	5-7 (160°)	10.80	4.80	25.92	
	5 (120°)	0.00	5.50	29.70	
小計			57.14		
合計			394.28 m2		

※延長は山腹工平面図参照
※J~O延長はNo. 8横断面参照

簡易吹付法枠工
法面整形C数量計算表

区分	測点	法長	延長	面積
1段目	5 (120°)	0.00		
	6	0.30	3.70	0.56
	7	0.70	2.50	1.25
	小計			1.81
2段目	5 (109°36')	5.40		
	5 (120°)	6.30	3.10	18.14
	6	11.50	3.50	31.15
	7	11.50	2.60	29.90
小計			79.19	
3段目	5 (109°36')	9.80		
	5 (120°)	10.10	4.60	45.77
	6	10.00	3.50	35.18
	7	10.00	2.60	26.00
小計			106.95	
4段目	5 (109°36')	6.90		
	5 (120°)	8.50	7.40	56.98
	6	8.50	3.40	28.90
	7	8.50	2.60	22.10
小計			107.98	
5段目	5 (109°36')	0.00		
	5 (120°)	7.10	8.40	29.82
	6	7.10	3.40	24.14
小計			53.96	
合計			349.89 m2	

※延長は山腹工平面図参照

法面整形C合計 394.28 + 349.89 = 744.17 m2

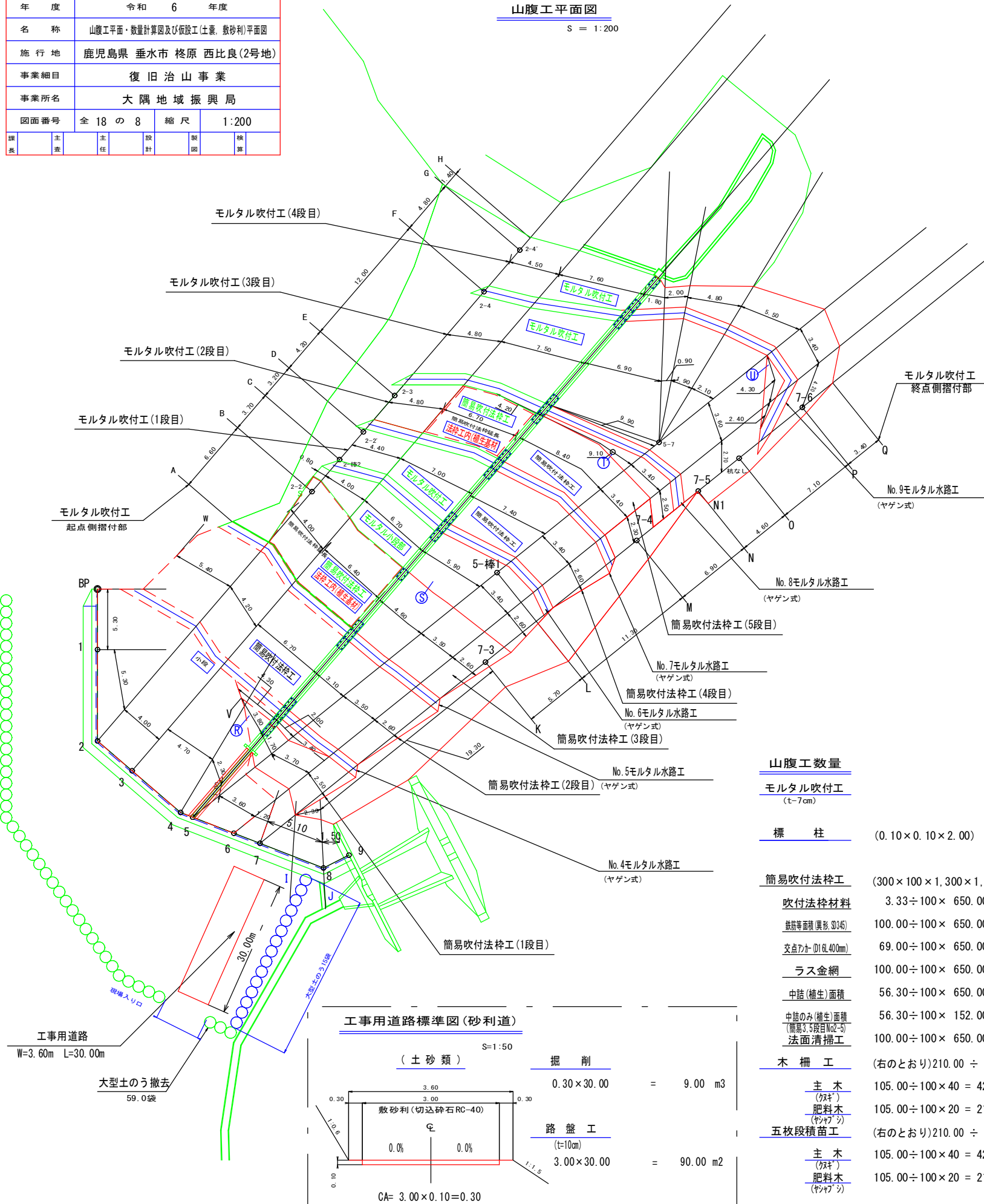
モルタル吹付工
人力整形数量計算表

区分	測点	法長	延長	面積
終点摺付部	N1	1.70		
	0	0.00	4.60	3.91
小計				3.91
3段目	5 (120°)	0.00		
	6	4.30	3.60	7.74
	7	0.00	2.70	5.81
	小計			13.55
4段目	5-7 (160°)	0.00		
	5 (120°)	3.80	5.50	10.45
	6	4.10	3.40	13.43
	7	0.00	4.20	8.61
小計			32.49	
合計			49.95 m2	

※延長は山腹工平面図参照

年度	令和 6 年度	
名称	山腹工平面・数量計算図及び仮設工(土葎、敷砂利)平面図	
施行地	鹿児島県 垂水市 柵原 西比良(2号地)	
事業細目	復旧治山事業	
事業所名	大隅地域振興局	
図面番号	全 18 の 8	縮尺 1:200
課長	主任	設計
主査	主査	検算

山腹工平面図
S = 1:200



簡易吹付法砕工数量計算表

区分	測点	法長	延長	面積
1 段目	V	0.00		
	(109° 36') ⁵	3.30	3.80	6.27
	(120°) ⁵	4.30	1.70	6.46
	6	5.30	3.70	17.76
	7	7.20	2.50	15.63
小計			46.12	
2 段目	W	11.40		
	2	11.40	5.40	61.56
	3	11.30	4.20	47.67
	(109° 36') ⁵	11.30	6.70	75.71
	(120°) ⁵	11.50	3.10	35.34
6	11.50	3.50	40.25	
7	11.50	2.60	29.90	
小計			290.43	
3 段目	(109° 36') ⁵	9.80		
	(120°) ⁵	10.10	4.60	45.77
	6	10.00	3.50	35.18
	7	10.00	2.60	26.00
	小計			106.95
4 段目	(109° 36') ⁵	8.60		
	(120°) ⁵	8.50	7.40	63.27
	6	8.50	3.40	28.90
	7	8.50	2.60	22.10
	小計			114.27
5 段目	(109° 36') ⁵	7.20		
	(120°) ⁵	7.10	8.40	60.06
	6	7.10	3.40	24.14
	7	7.10	3.40	24.14
	小計			84.20
合計			641.97 m ²	

≒ 650.00 m²

モルタル吹付工数量計算表

区分	測点	法長	延長	面積	
終点側摺付部	I	0.00			
	J	2.90	2.30	3.34	
	K	4.10	19.30	67.55	
	L	8.40	5.70	35.63	
	M	3.50	11.30	67.24	
	N	0.00	6.90	12.08	
	N1	2.10			
	O	2.40	4.60	10.35	
	P	3.70	7.10	21.66	
	Q	0.00	3.40	6.29	
小計			224.14		
小 段	R	0.00			
	R-5 (109° 36')	0.70	4.30	1.51	
	R-5 (120°)	1.10	2.00	1.80	
	R-6	0.00	3.40	1.87	
	小計			5.18	
	S-5 (109° 36')	4.40			
	S-5 (120°)	6.00	5.90	30.68	
	S-6	5.50	3.40	19.55	
	S-7	4.50	2.60	13.00	
	小計			63.23	
部	T-5 (109° 36')	0.20			
	T-5 (120°)	1.90	9.10	9.56	
	T-6	2.30	3.40	7.14	
	T-7	2.30	2.50	5.75	
	小計			22.45	
	U-5 (120°)	0.00			
	U-6	1.50	4.30	3.23	
U	0.00	2.40	1.80		
小計			5.03		

320.03

2 段目	6	7.10		
	7	6.60	2.30	15.76
小計				15.76
3 段目	(109° 36') ⁵	15.40		
	(131°) ⁵⁻⁷	15.10	6.90	105.23
	(140°) ⁵⁻⁷	15.30	0.90	13.68
	(160°) ⁵⁻⁷	15.40	1.90	29.17
	(120°) ⁵	16.10	2.10	33.08
小計				187.26
4 段目	(109° 36') ⁵	7.70		
	(131°) ⁵⁻⁷	6.50	1.80	12.78
小計				12.78
5 段目	(140°) ⁵⁻⁷	6.90	2.00	13.40
	(160°) ⁵⁻⁷	13.60	4.80	49.20
小計				62.60
合計				885.47 m ²

≒ 890.00 m²

山腹工数量

モルタル吹付工 (t=7cm)		= 890.00 m ²
標柱 (0.10×0.10×2.00)		= 1.0 本
簡易吹付法砕工 (300×100×1,300×1,300)		= 650.00 m ²
吹付法砕材料	3.33÷100×650.00	= 21.65 m ³
敷砂利面積(裏形)③④	100.00÷100×650.00	= 650.00 m ²
交点パト①②(φ400mm)	69.00÷100×650.00	= 448.50 本
ラス金網	100.00÷100×650.00	= 650.00 m ²
中詰(植生)面積	56.30÷100×650.00	= 365.95 m ²
中詰のみ(植生)面積 (簡易3.5段目No.2-5) 法面清掃工	56.30÷100×152.00	= 85.58 m ²
法面清掃工	100.00÷100×650.00	= 650.00 m ²
木柵工 (右のとおり) 210.00 ÷ 2 = 105.00		≒ 105.00 m
主木 (ノキ)	105.00 ÷ 100 × 40 = 42.00	≒ 42.00 本
肥料木 (サツタ)	105.00 ÷ 100 × 20 = 21.00	≒ 21.00 本
五枚段積苗工 (右のとおり) 210.00 ÷ 2 = 105.00		≒ 105.00 m
主木 (ノキ)	105.00 ÷ 100 × 40 = 42.00	≒ 42.00 本
肥料木 (サツタ)	105.00 ÷ 100 × 20 = 21.00	≒ 21.00 本

簡易吹付法砕工数量計算表

区分	測点	法長	延長	面積
3 段目	2	10.00		
	3	10.10	4.00	40.20
	(109° 36') ⁵	9.80	6.40	63.68
小計				103.88
5 段目	3	7.40		
	(109° 36') ⁵	7.20	6.70	48.91
	小計			
合計				152.79 m ²

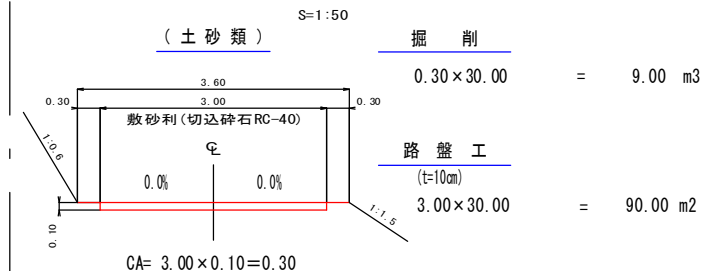
≒ 152.00 m²

盛土部山腹数量計算表

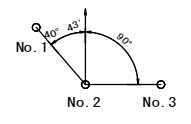
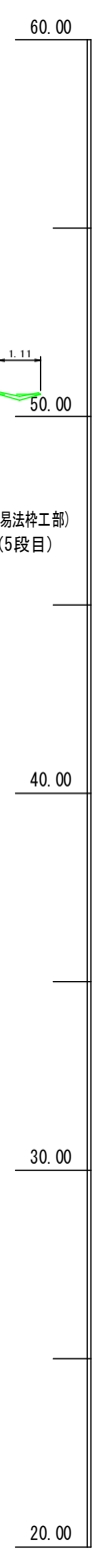
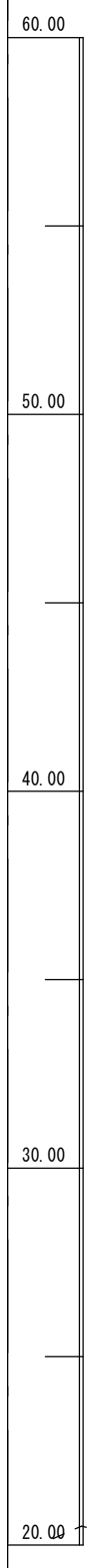
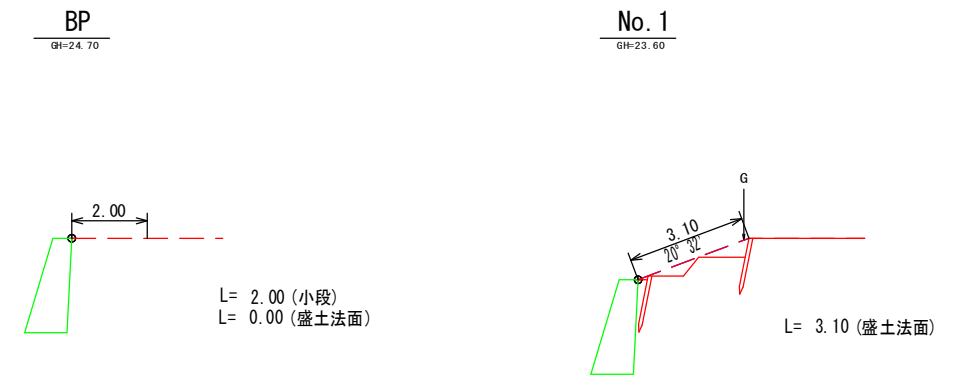
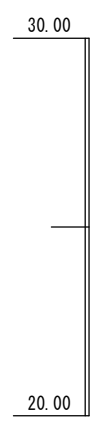
測点	段数	延長	階段延長
BP	0.00		
1	3.10	5.30	8.22
2	7.70	5.30	28.62
3	10.20	4.00	35.80
4	10.80	4.70	49.35
5(109°)	7.20	2.30	20.70
5(120°)	6.30	1.00	6.75
6	5.70	3.60	21.60
7	4.80	1.20	6.30
8	3.30	5.10	20.66
9	3.30	1.50	4.95
計			202.95 m

※延長は山腹工平面図参照 ≒ 210.00 m

工事用道路標準図(砂利道)

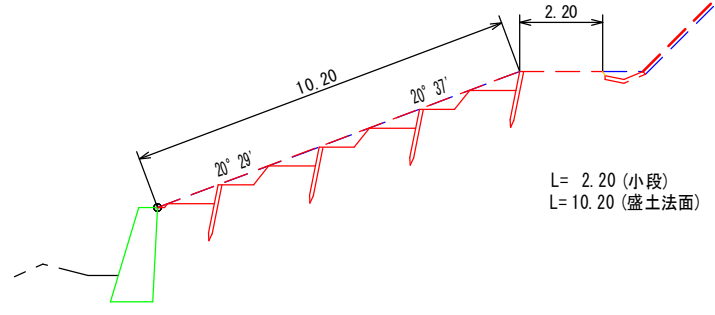
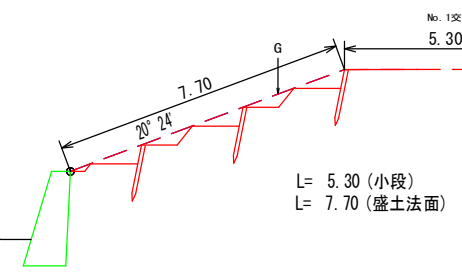


年度	令和 6 年度		
名称	横断面図1		
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 9	縮尺	1:100
課長	主任	設計	製図
主査	主任	設計	製図



No. 2
GH=22.00

No. 3
GH=21.10



W, 簡易吹付法砕工 L=11.40 (2段目)

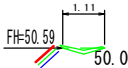
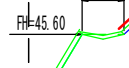
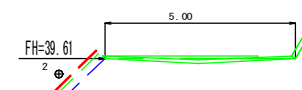
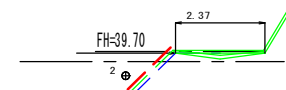
簡易吹付法砕工 L=11.40 (2段目)

簡易吹付法砕工 L=11.30 (2段目)

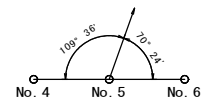
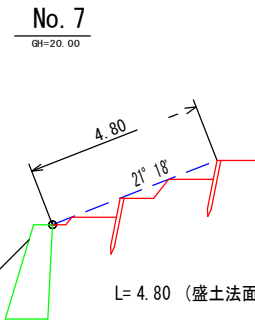
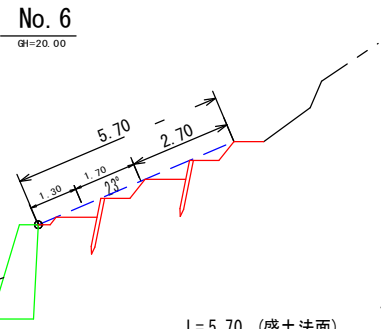
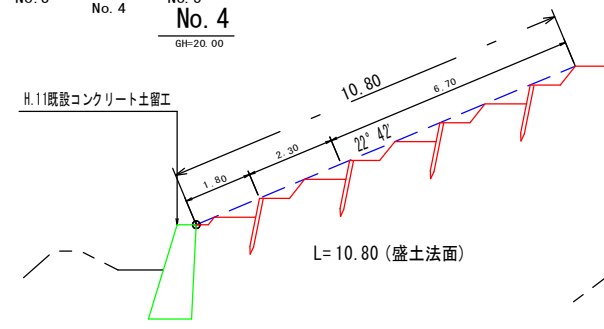
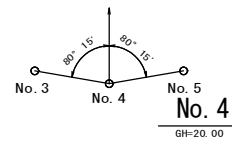
実播工未施工箇所(簡易法砕工部) L=10.00 (3段目)

実播工未施工箇所(簡易法砕工部) L=10.10 (3段目)

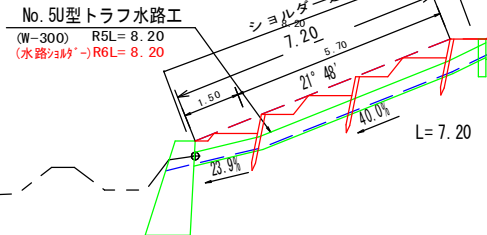
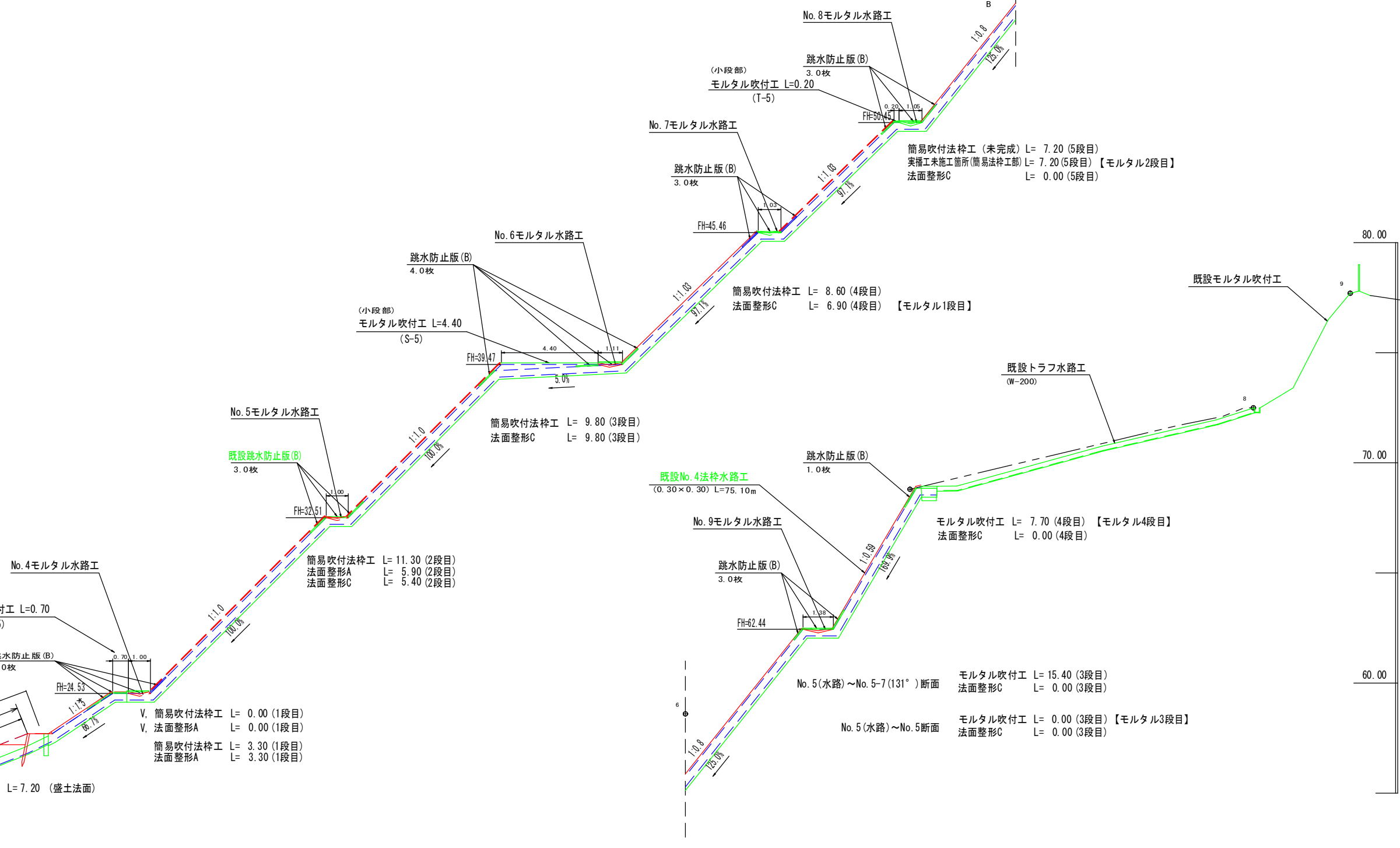
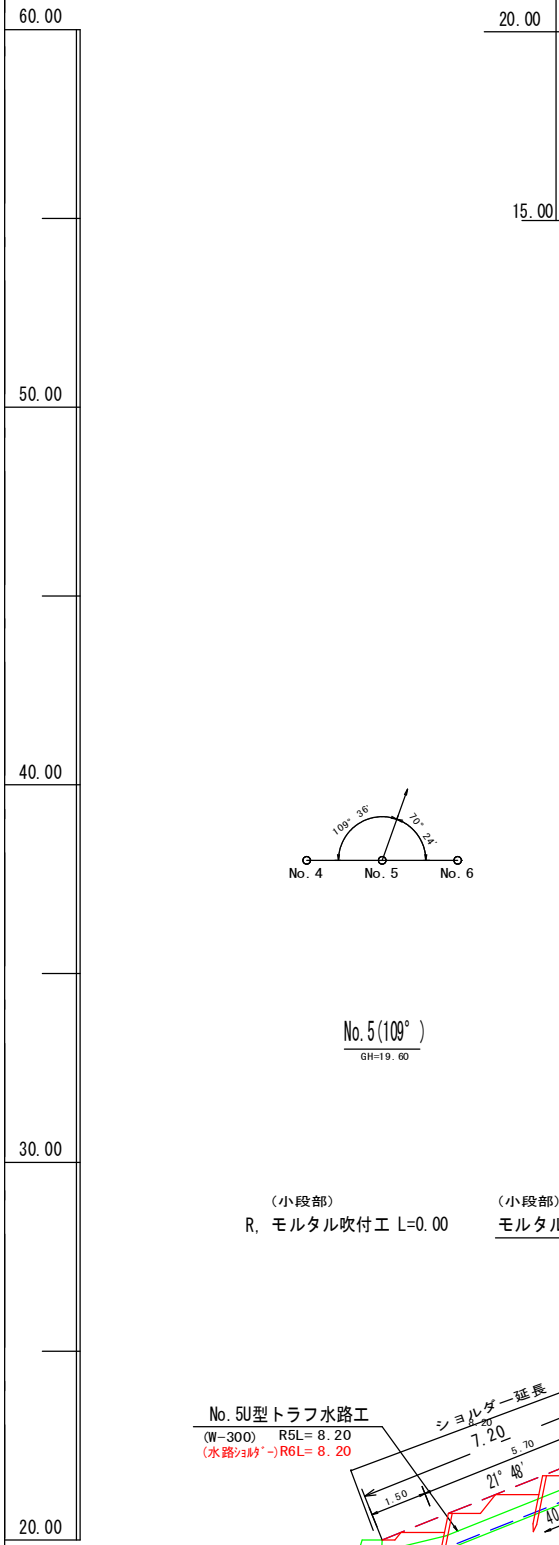
実播工未施工箇所(簡易法砕工部) L=7.40 (5段目)



年度	令和 6 年度		
名称	横断面図2		
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 10	縮尺	1:100
課長	主任	設計	製図



No. 5 (109°)
GH=19.60

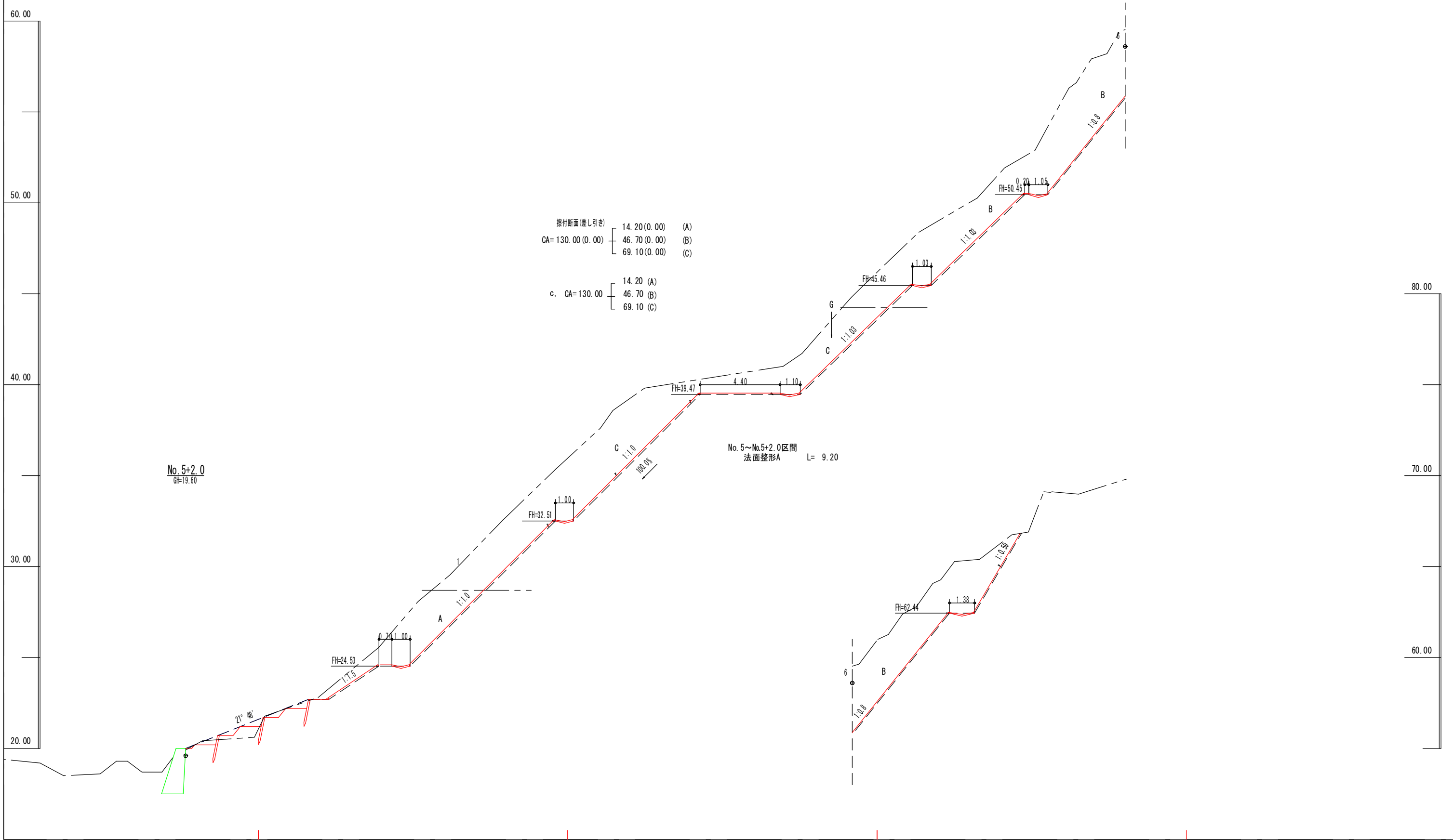


V. 簡易吹付法砕工 L= 0.00 (1段目)
 V. 法面整形A L= 0.00 (1段目)
 簡易吹付法砕工 L= 3.30 (1段目)
 法面整形A L= 3.30 (1段目)

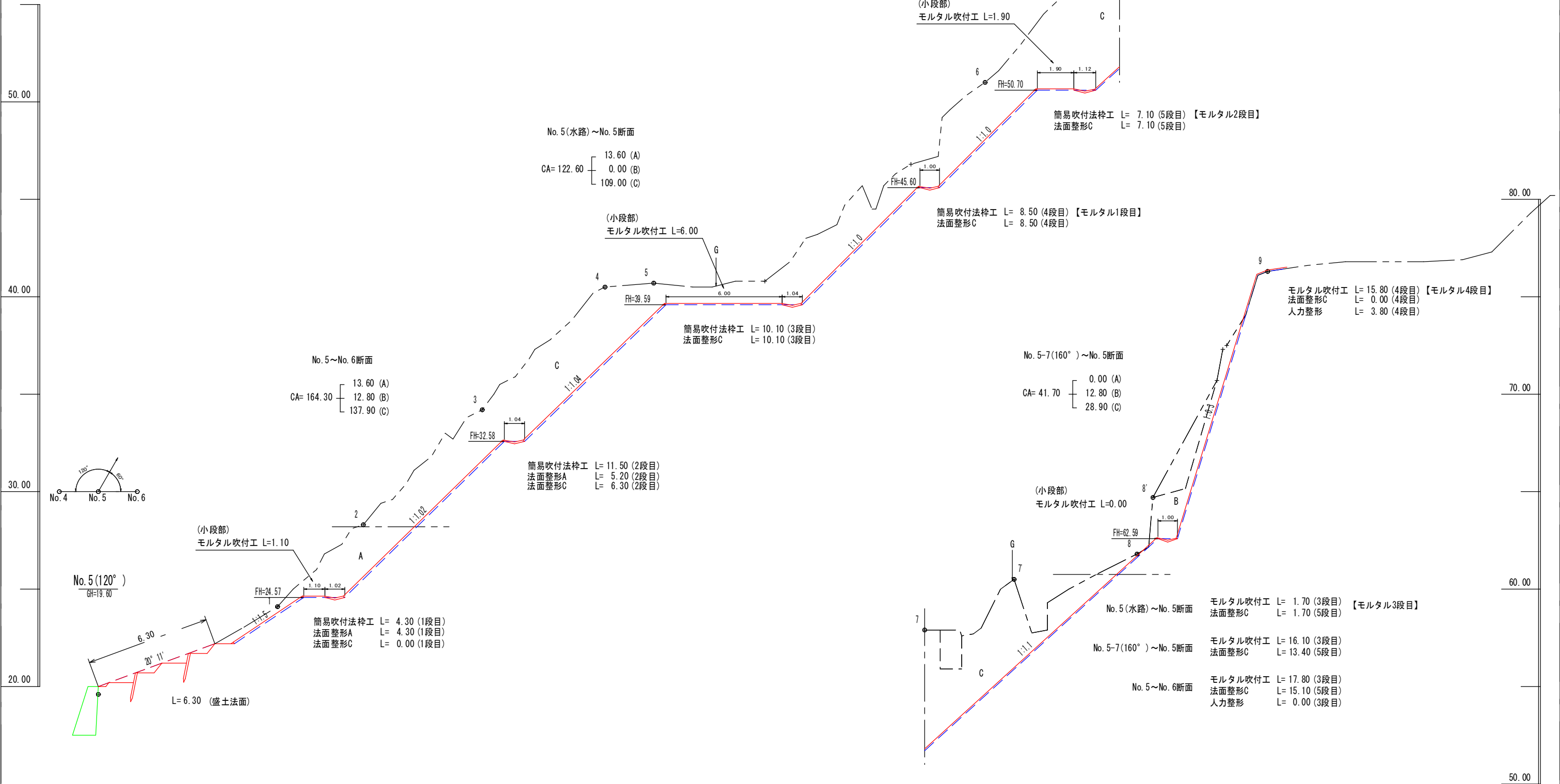
No. 5(水路)~No. 5-7(131°)断面
 モルタル吹付工 L= 15.40 (3段目)
 法面整形C L= 0.00 (3段目)

No. 5(水路)~No. 5断面
 モルタル吹付工 L= 0.00 (3段目) 【モルタル3段目】
 法面整形C L= 0.00 (3段目)

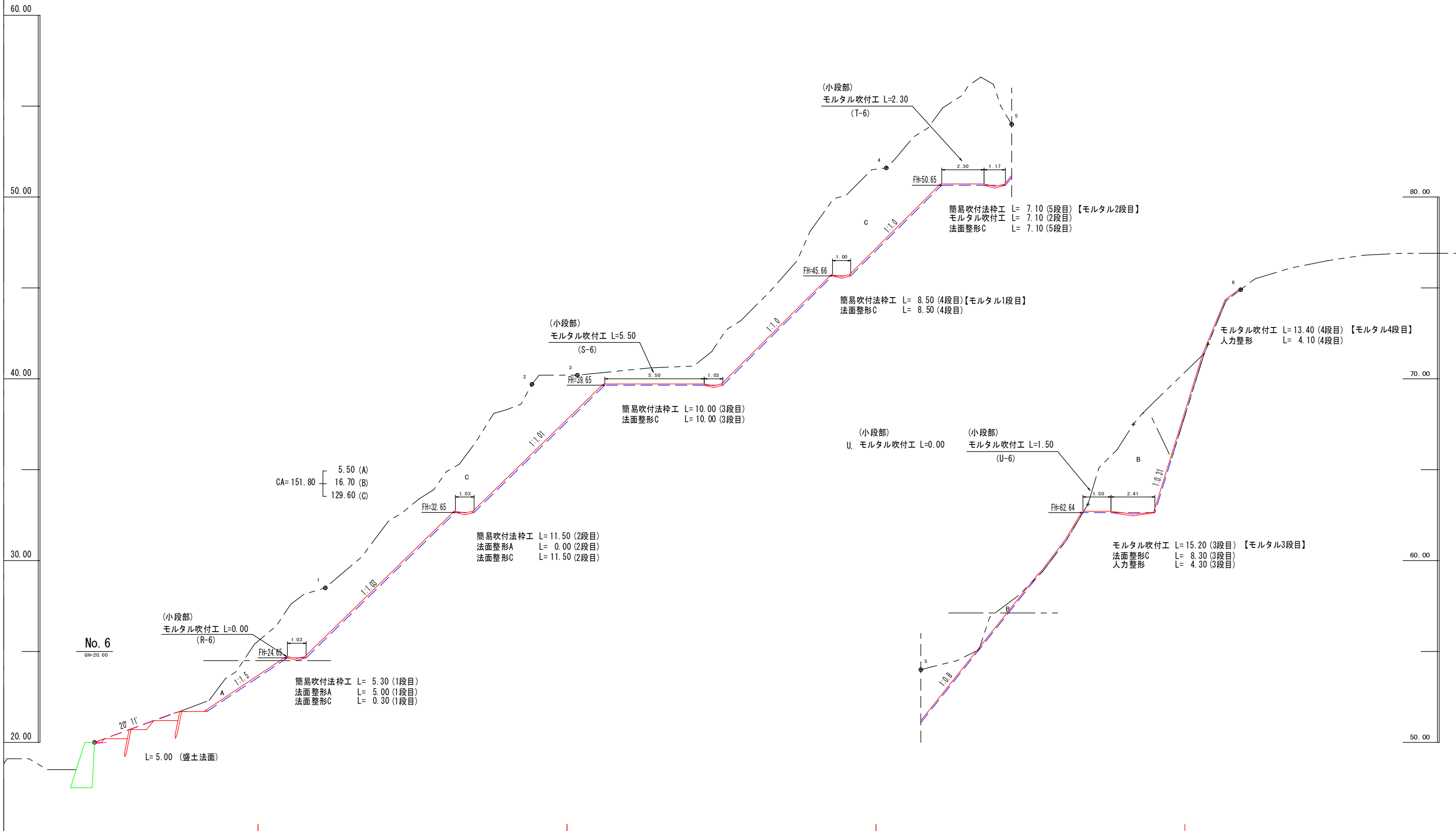
年度	令和 6 年度		
名称	横断面図3		
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 11	縮尺	1:100
課長	主任	設計	製図



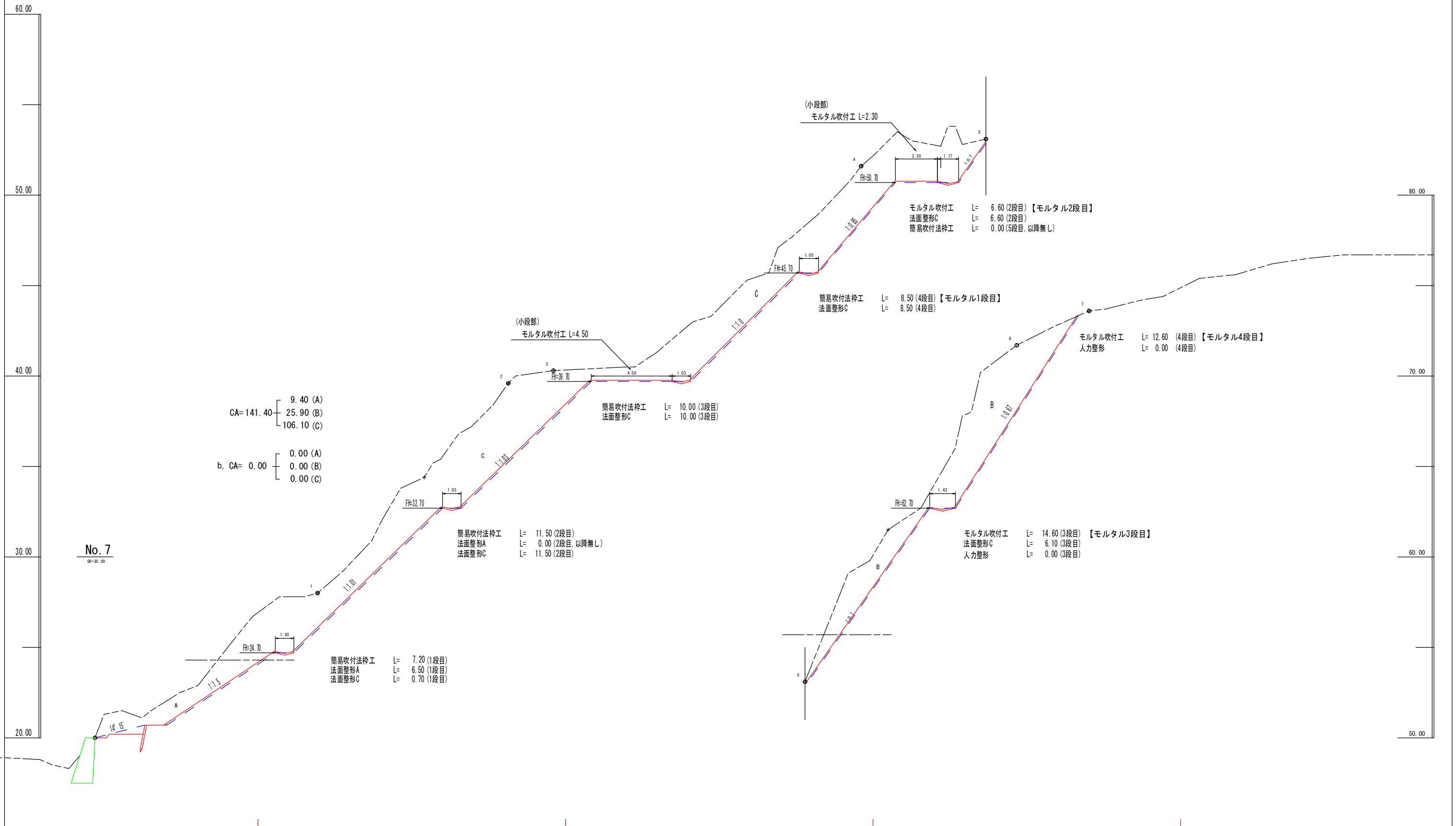
年度	令和 6 年度		
名称	横断面図4		
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 12	縮尺	1:100
課長	主任	設計	製図



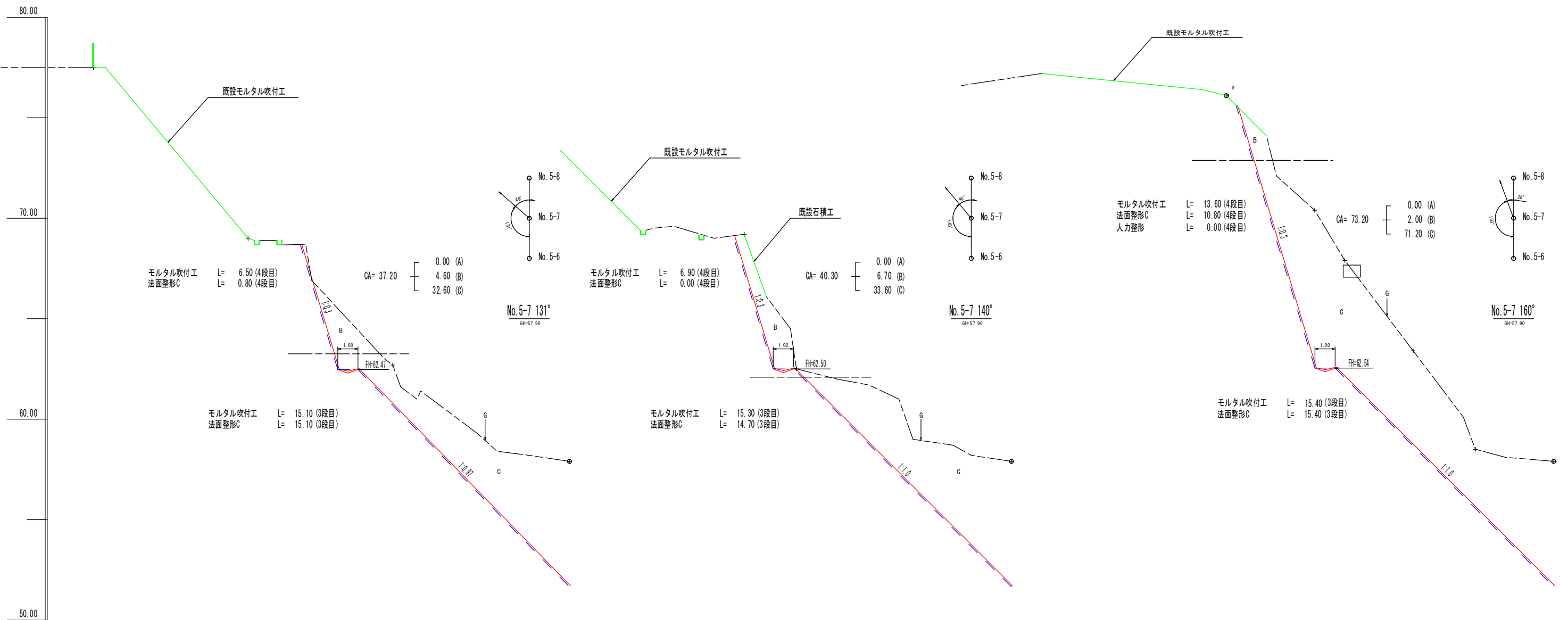
年度	令和 6 年度		
名称	横断面図5		
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 13	縮尺	1:100
課長	主任	設計	製図



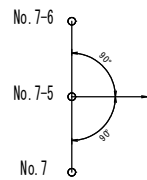
年度	令和 6 年度		
名称	横断面図6		
施行地	鹿児島県 垂水市 柁原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 14	縮尺	1:100
調査	主	主	主
表	査	任	計
		設	製
		算	算



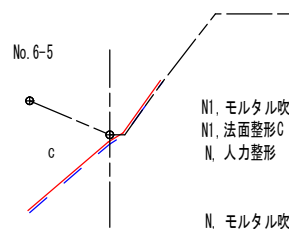
年度	令和 6 年度		
名称	横断面図7		
施行地	鹿児島県 垂水市 柗原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 15	縮尺	1:100
調査	主	主	主
表	査	任	任
		計	計
		監	監
		算	算



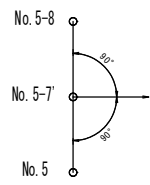
年度	令和 6 年度		
名称	横断面図8		
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 16	縮尺	1:100
調査	主	主任	設計
監	査	任	算



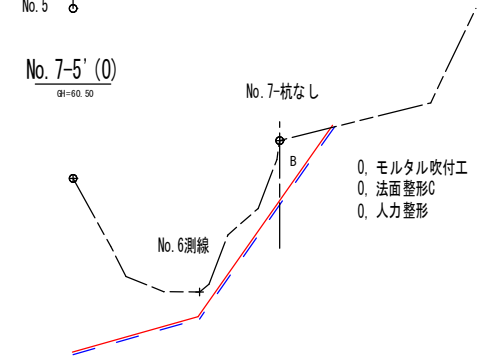
No. 7-5 (N, N1)
GH=53.10



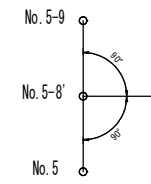
- | | |
|-------------|---------|
| N1, モルタル吹付工 | L= 2.10 |
| N1, 法面整形C | L= 2.10 |
| N, 人力整形 | L= 1.70 |
| N, モルタル吹付工 | L= 0.00 |
| N, 法面整形C | L= 0.00 |



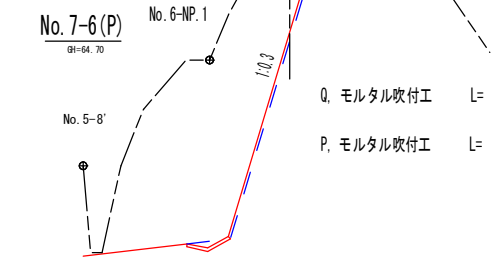
No. 7-5' (O)
GH=60.50



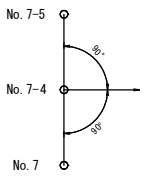
- | | |
|------------|---------|
| O, モルタル吹付工 | L= 2.40 |
| O, 法面整形C | L= 0.00 |
| O, 人力整形 | L= 0.00 |



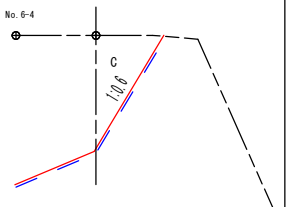
No. 7-6 (P)
GH=64.70



- | | |
|------------|---------|
| Q, モルタル吹付工 | L= 0.00 |
| P, モルタル吹付工 | L= 3.70 |



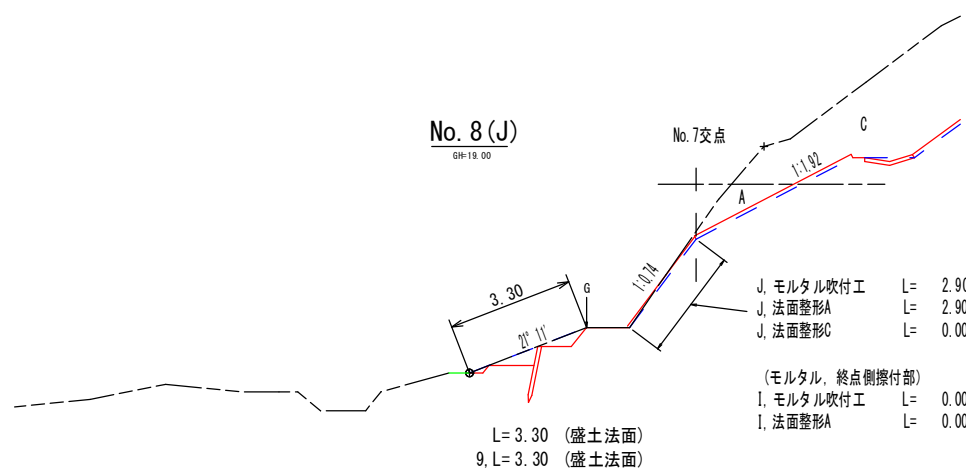
No. 7-4 (M)
GH=51.60



- | | |
|------------|---------|
| M, モルタル吹付工 | L= 3.50 |
| M, 法面整形C | L= 3.50 |

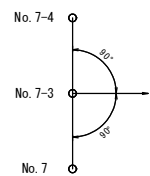
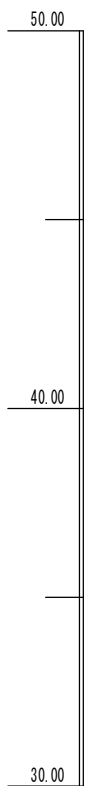


No. 8 (J)
GH=19.00

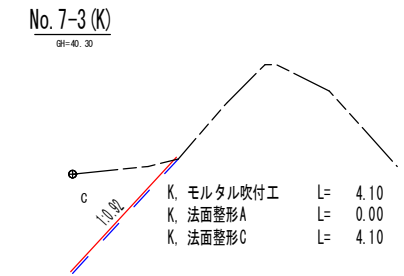


- | | |
|----------------|---------|
| J, モルタル吹付工 | L= 2.90 |
| J, 法面整形A | L= 2.90 |
| J, 法面整形C | L= 0.00 |
| (モルタル, 終点側擦付部) | |
| I, モルタル吹付工 | L= 0.00 |
| I, 法面整形A | L= 0.00 |

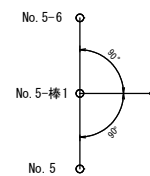
L= 3.30 (盛土法面)
9, L= 3.30 (盛土法面)



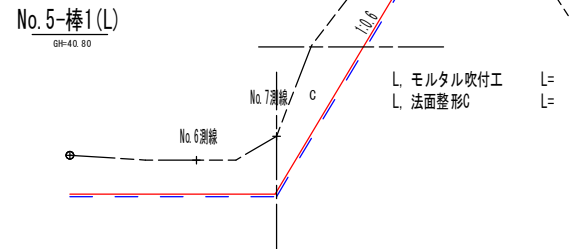
No. 7-3 (K)
GH=40.30



- | | |
|------------|---------|
| K, モルタル吹付工 | L= 4.10 |
| K, 法面整形A | L= 0.00 |
| K, 法面整形C | L= 4.10 |



No. 5-棒1 (L)
GH=40.80



- | | |
|------------|---------|
| L, モルタル吹付工 | L= 8.40 |
| L, 法面整形C | L= 4.60 |

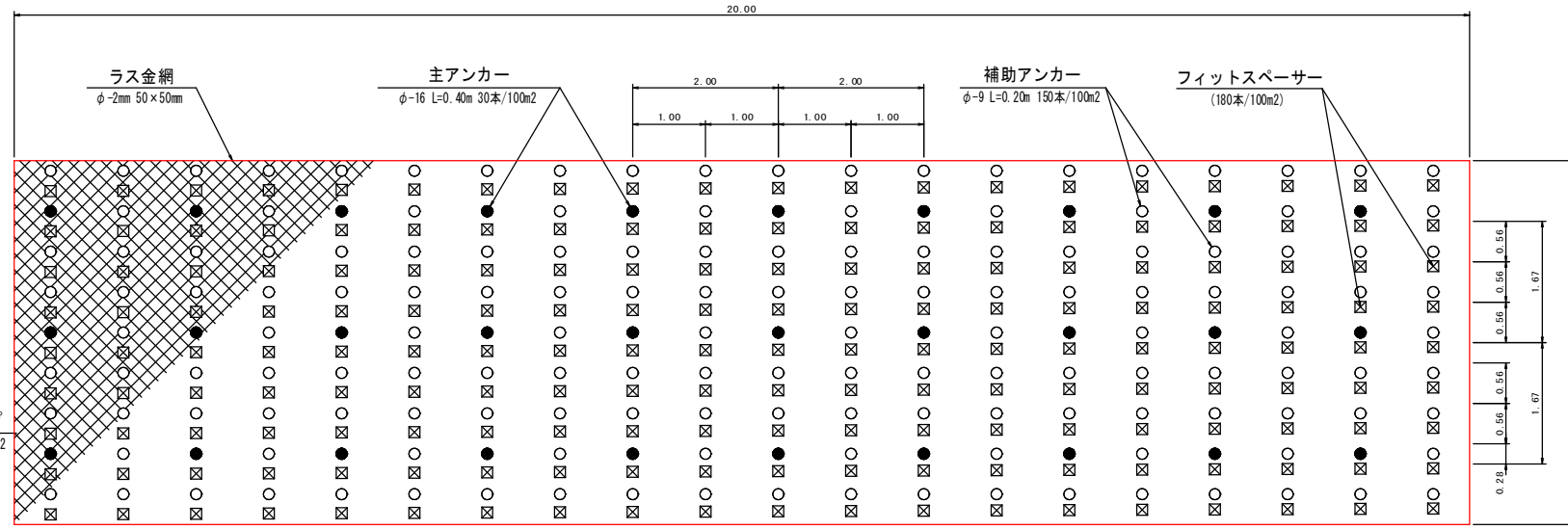
年度	令和 6 年度		
名称	モルタル吹付工標準図 (t=7cm) 山腹施工定規図		
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)		
事業細目	復旧治山事業		
事業所名	大隅地域振興局		
図面番号	全 18 の 17	縮尺	1:50
製表	主	主任	設計
製表	主	主任	設計

モルタル吹付工標準図

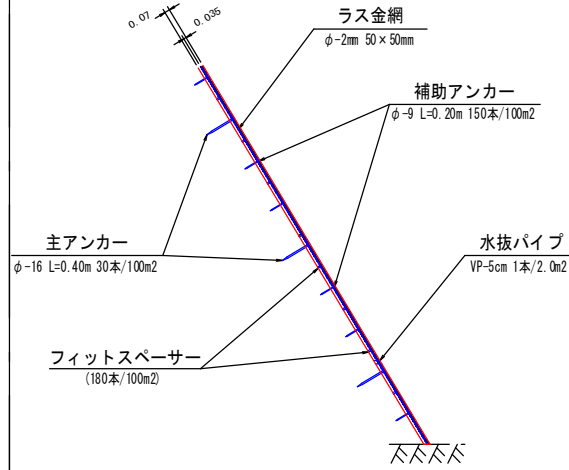
(t=7cm)

S=1:50

平面図



側面図



区分	径	長さ(m)	本数	単位重量 (kg)	1本当り重量(kg)	重量(kg)
主アンカー	φ-16	0.40	30	1.580	0.632	18.96
補助アンカー	φ-9	0.20	150	0.499	0.100	15.00

備考 水抜き孔は2.00mごとに1箇所以上設ける。
主アンカーはφ-16 L=400mmを標準とする
補助アンカーはφ-9 L=200mmを標準とする

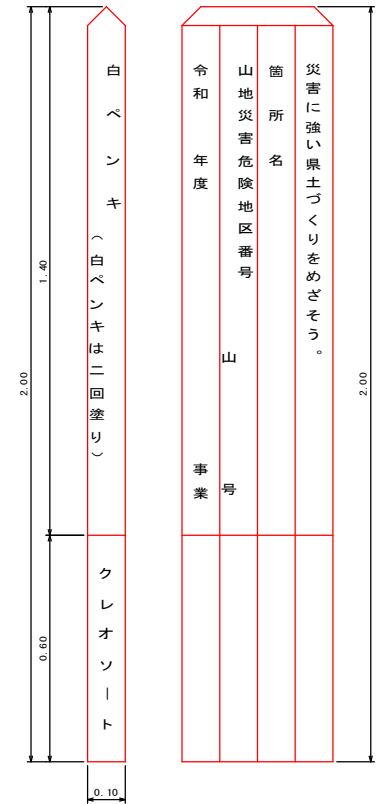
モルタル吹付工 (100.00m2)

モルタル (t=7cm)	100.00 × 0.07 = 7.00m ³
ラス金網 φ-2mm 50×50mm	100.00 m ²
主アンカー φ-16 L=0.40m	30.00 本 18.96kg
補助アンカー φ-9 L=0.20m	150.00 本 15.00kg

標柱

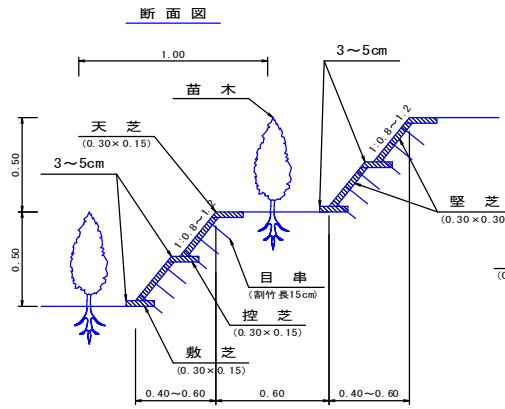
S=1:10

断面図 展開図

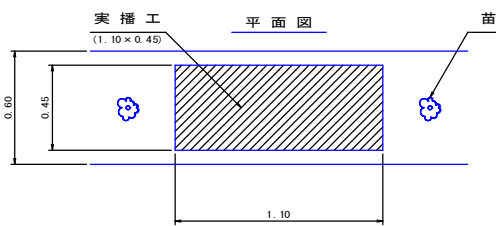
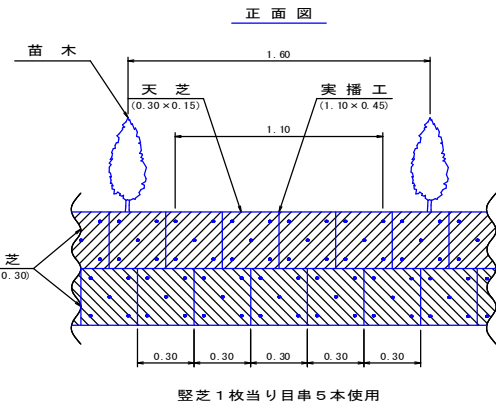


五枚段積苗工

S=1:20

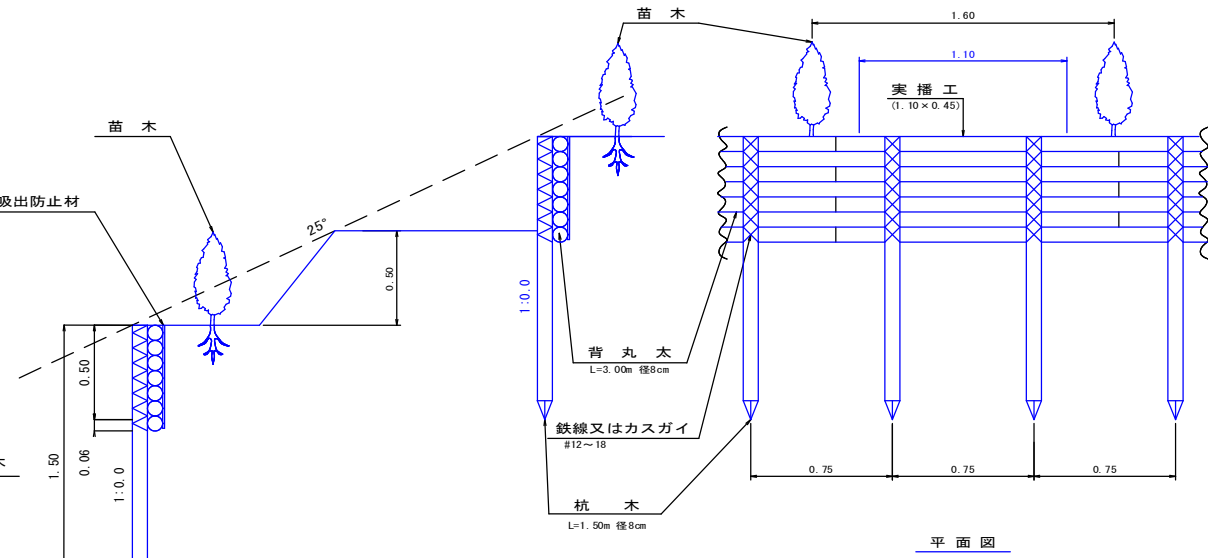


名称	形状寸法	単位	数量	摘要
苗木	苗木(24*)	本	40.0	1.0m間隔植栽
野芝	長さ30cm 幅15cm	枚	990.0	天芝、敷芝、控芝
目串	割竹長15cm	本	3,300.0	縦芝5本/1枚
肥料	ウッドエース	kg	6.0	10個(150g)/1本※主木のみ
実播工	緑化基材	m ²	30.0	110cm×45cm

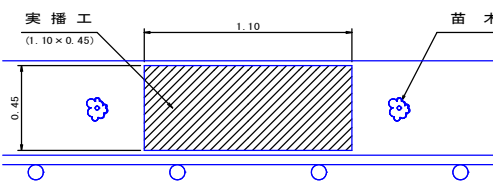


木柵工

S=1:20

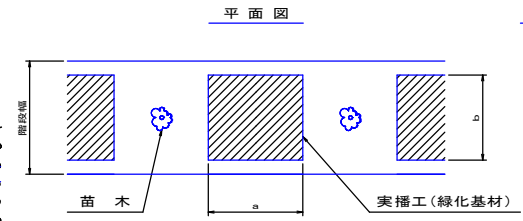


名称	形状寸法	単位	数量	摘要
苗木	苗木(24*)	本	40.0	1.0m間隔植栽
杭木	L=1.50m 径8cm	本	135.0	横入長さ1.0m
背丸太	L=3.00m 径8cm	本	233.0	
鉄線	#12~18	kg	30.0	カスガイ可
吸出防止材	厚10mm	m ²	50.0	
肥料	ウッドエース	kg	6.0	10個(150g)/1本※主木のみ
実播工	緑化基材	m ²	30.0	110cm×45cm



実播工

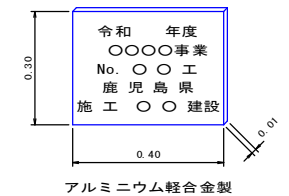
S=1:20



【種子配合】			
種子名	m ² 当たり使用量(g)	粒数	
バミューダグラス	5.23	17,782	
レッドトップ	2.59	31,080	
ホワイトクローバー	2.75	3,850	
合計	10.57	52,712	
【実播工の1箇所当たり面積】			
植栽間隔	幅 a (m)	幅 b (m)	面積 (m ²)
切土の場合	1.0m	0.500	0.450
盛土の場合	1.6m	1.100	0.450

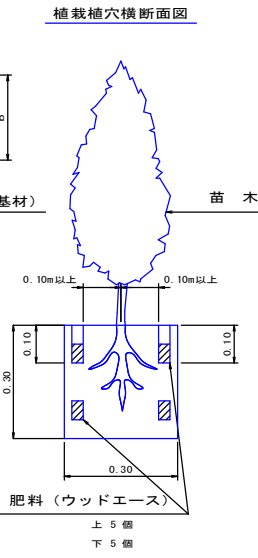
堤名板

S=1:10



植栽工

S=1:10

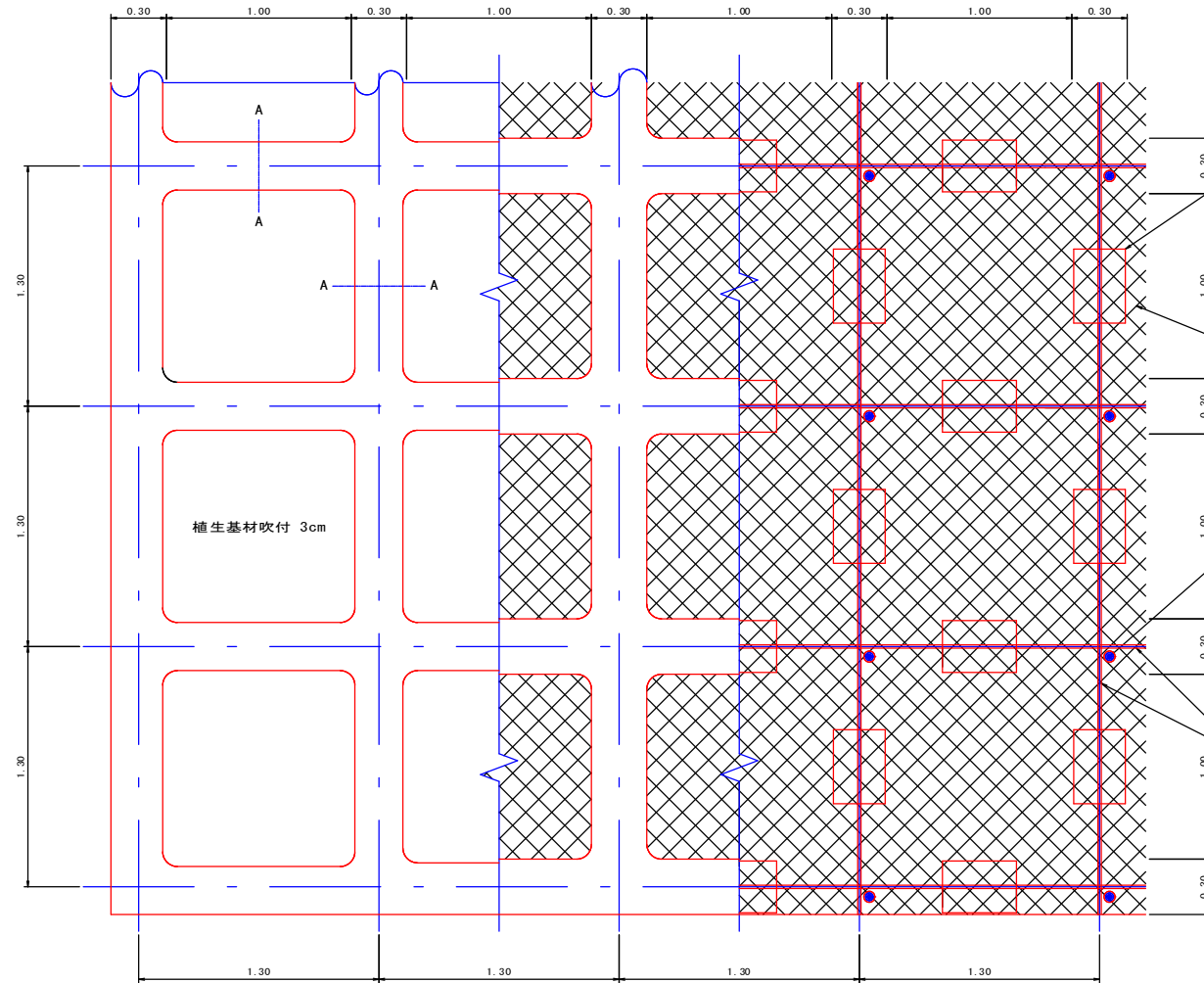


年度	令和 6 年度
名称	簡易吹付法砕工標準図
施行地	鹿児島県 垂水市 柘原 西比良(2号地)
事業細目	復旧 治山 事業
事業所名	大隅地域振興局
図面番号	全 18 の 18 縮尺 図 示
課長	主任
主査	設計
	製図
	検算

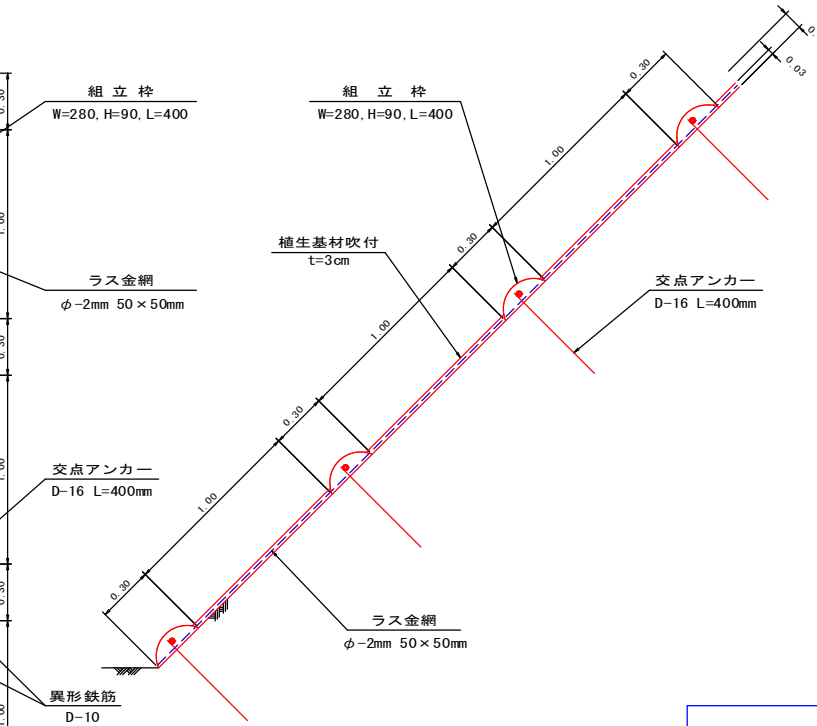
簡易吹付法砕工標準施工図

300 × 100 × 1,300 × 1,300

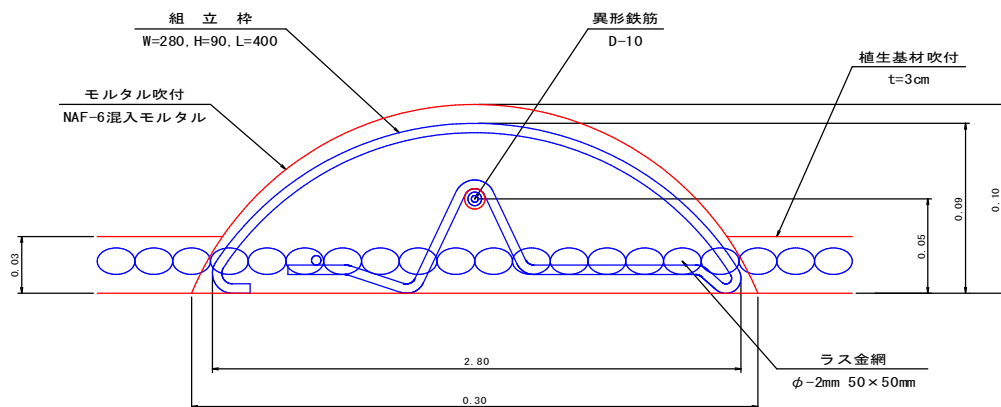
標準展開図 S=1:20



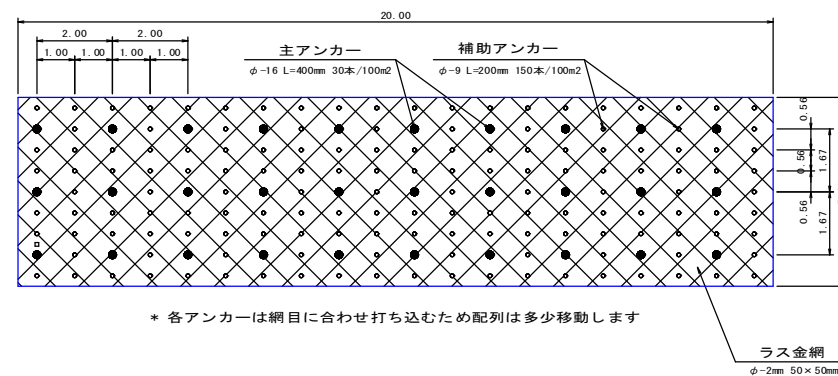
標準断面図 S=1:20



A-A断面図 S=1:2



ラス金網 S=1:100



* 各アンカーは網目に合わせ打ち込むため配列は多少移動します

使用材料換算内訳 (6.80m × 65.30mのり面として積算)

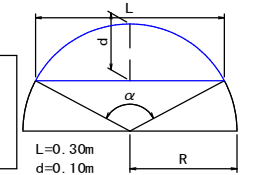
○モルタル吹付

・断面積計算式

$$R = \frac{1}{2d} \left(\frac{L^2}{4} + d^2 \right)$$

$$\alpha = 2 \sin^{-1} \left(\frac{L}{2R} \right)$$

$$F_1 = \frac{\alpha}{360} \pi R^2 - \frac{1}{2} L (R-d)$$



・断面積

$$R = \frac{1}{2 \times 0.10} \left(\frac{0.30^2}{4} + 0.10^2 \right) = \frac{1}{0.20} (0.0225 + 0.01) = 0.1625m$$

$$\alpha = 2 \sin^{-1} \left(\frac{0.30}{2 \times 0.1625} \right) = 134.760$$

$$F_1 = \frac{134.760}{360} \times 3.142 \times (0.1625)^2 - \frac{1}{2} \times 0.30 \times (0.1625 - 0.10) = 0.0217m^2$$

・砕長

$$6.80m \times 51本 + 65.30m \times 6本 = 738.60m$$

・交差箇所体積(欠部)

$$\frac{3.142 \times 0.10}{6} \{ (3 \times 0.15)^2 + 0.10^2 \} \times 6カ所 \times 51カ所 = 1.2419m^3$$

・100.00m2当り体積

$$(0.0217m^2 \times 738.60m - 1.2419m^3) \div (6.80m \times 65.30m) \times 100m^2 = 3.33m^3$$

○砕内植生基材吹付 (t=3cm)

$$0.30m \times \{ (6.80m \times 51本 + 65.30m \times 6本) - (0.30m \times 6本 \times 51本) \} = 194.04m^2$$

$$194.04m^2 \div (6.80m \times 65.30m) \times 100m^2 = 43.70m^2$$

$$100.00m^2 - 43.70m^2 = 56.30m^2$$

簡易吹付法砕工 使用材料換算内訳

材料名	規格	100m2当り使用量	計 算
組立砕	W=280mm H=90mm L=400mm	125 個	横砕使用個数 $\frac{6.5m}{1.3m} = 5$ 個 $5 \times \left(\frac{6.5m}{1.3m} + 1 \right) = 300$ 個 縦砕使用個数 $\frac{6.5m}{1.3m} = 5$ 個 $5 \times \left(\frac{6.5m}{1.3m} + 1 \right) = 255$ 個 (300個+255個) ÷ (6.80m × 65.30m) × 100m2 = 124.98 ≈ 125個
			横鉄筋長 $\frac{6.5m}{1.3m} + 1本 = 6本$ $6本 \times 65.30m = 391.80m$ 縦鉄筋長 $\frac{6.5m}{1.3m} + 1本 = 51本$ $51本 \times 6.80m = 346.80m$ [(346.80m+391.80m) × 0.56kg] ÷ (65.30m × 6.80m) × 100m2 = 93.15kg
異形鉄筋	SD-345 (D-10)	93.15 kg	
交点アンカー	SD-345 (D-16) L=400mm	69 本	各交点に 1本ずつ設置する。縦6カ所 × 横51カ所 = 306カ所 306カ所 ÷ (6.80m × 65.30m) × 100m2 = 68.91 ≈ 69本

ラス金網 使用材料換算内訳

材料名	規格	100m2当り使用量	備 考
ラス金網	φ-2mm 50 × 50mm	100 m2	
補助アンカー (丸鋼)	SD-345 (φ-9) L=200mm	150 本	ラス金網固定用
主アンカー (丸鋼)	SD-345 (φ-16) L=400mm	30 本	ラス金網固定用

簡易吹付法砕工 100m2当り数量

項目	数量	100m2当り数量
簡易吹付法砕工	300 × 100 × 1,300 × 1,300	100.0 m2
中詰面積	植生基材吹付 t=3cm	56.3 m2
ラス金網	φ-2mm 50 × 50mm	100.0 m2
法面清掃工		100.0 m2