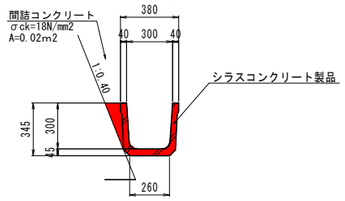
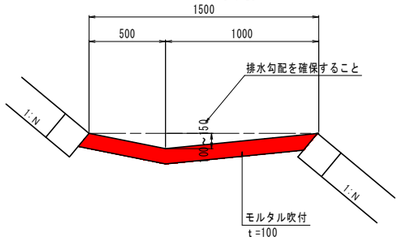
中福良4地区　構造図（26-1）

U型側溝300×300 S=1:20
（水路用）



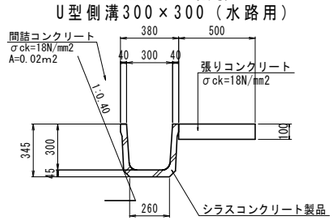
U型側溝（水路用）300×300　単位数量計算					10.0m当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
基面整正		A= 0.26×10.00	= 2.600	m2	2.60
U型側溝	水路用300×300	L= 10.00÷2.005　参考重量＝180kg/本	= 4.988	本	4.99
間詰コンクリート	σck=18N/mm2	V= 0.02×10.00	= 0.200	m3	0.20

小段排水工 S=1:20



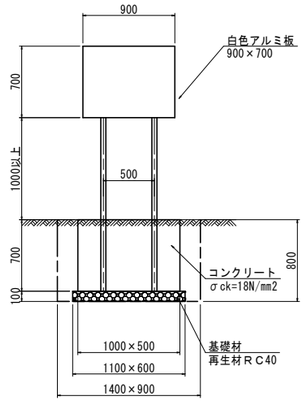
小段排水工　単位数量計算					10.0m当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
モルタル吹付	σck＝18N/mm2	V= 1.50×10.00×0.10	= 1.500	m3	1.50
基面整正		A= 1.50×10.00	= 15.000	m2	15.00

A型縦排水工 S=1:20
U型側溝300×300（水路用）



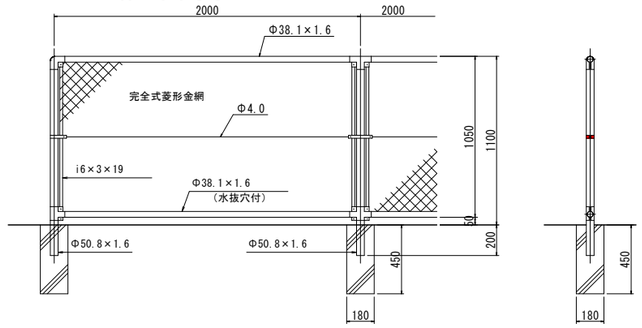
A型縦排水工　単位数量計算					10.0m当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
基面整正		A= 0.26×10.00	= 2.600	m2	2.60
U型側溝	水路用300×300	L= 10.00÷2.005　参考重量＝180kg/本	= 4.988	本	4.99
張りコンクリート	σck=18N/mm2	V= 0.50×0.10×10.00	= 0.500	m3	0.50
型枠		A= 0.10×10.00	= 1.000	m2	1.00
間詰コンクリート	σck=18N/mm2	V= 0.02×10.00	= 0.200	m3	0.20

標示板 S=1:30

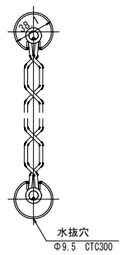


標示板　数量計算					1.0箇所当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
床堀		V= 1.40×0.90×0.80	= 1.008	m3	1.01
埋戻		V= 1.01−(1.00×0.50×0.70+1.10×0.60×0.10)	= 0.594	m3	0.59
残土処理		V= 1.01−0.59/0.9	= 0.354	m3	0.35
基面整正		A= 1.10×0.60	= 0.660	m2	0.66
コンクリート	σck=18N/mm2	V= 1.00×0.50×0.70	= 0.350	m3	0.35
型枠		A=（1.00×0.70+0.50×0.70）×2	= 2.100	m2	2.10

立入防止柵（フェンスタイプ）　S=1:20
Ｈ＝１１００

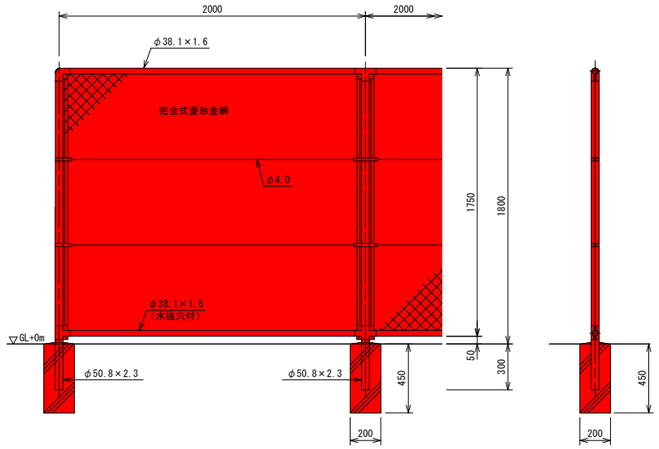


胴縁に金網取付断面図Ｓ＝１：３

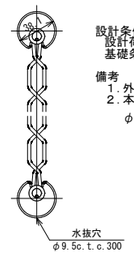


設計条件
設計荷重・・・建築基準法・同施行令に基づく風圧力に依る。
備考　１．外装は金網類を除く他は溶融亜鉛めっきとする。
φ３．２×５６mm

立入防止柵（フェンスタイプ）　S=1:20
Ｈ＝１８００

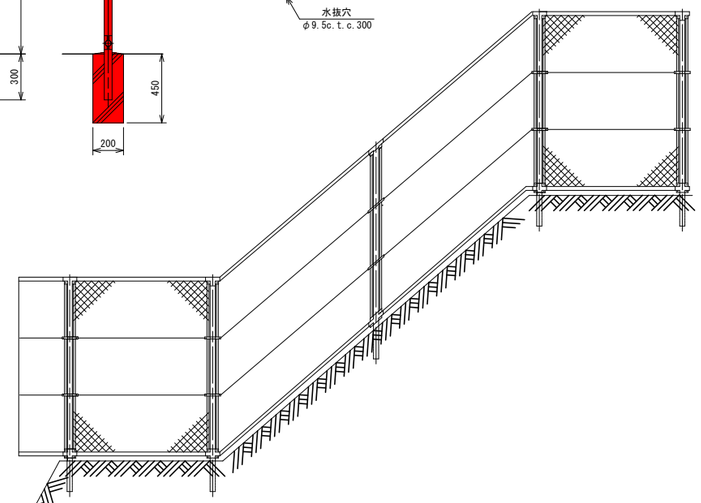


胴縁に金網取付断面図　S=1:3

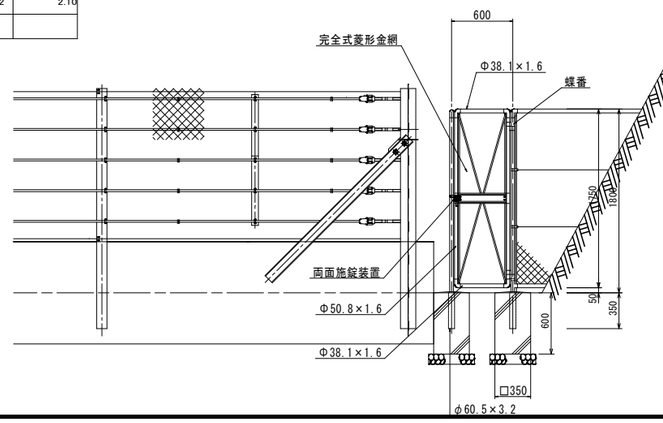


設計条件
設計荷重・・・昭和５７年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力に依る。
基礎条件・・・長期許容地耐力　９８ｋＮ／㎡（１０ｔ／㎡）

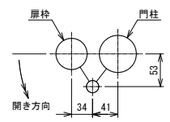
備考
１．外装は金網類を除く他は溶融亜鉛めっきとする。
２．本柵の金網規格は下記の通りとする。
φ３．２×５６mm



片開門扉
Ｈ1800×Ｗ600　S=1:30



門柱・扉枠位置関係図



設計条件
設計荷重・・・昭和５７年改正の建築基準法・同施行令に基づく風圧力に依る。
基礎条件・・・長期許容地耐力　９８ｋＮ／㎡（１０ｔ／㎡）

備考
１外装は金網類を除く他は溶融亜鉛めっきとする。
２本図門扉は片側１８０゜開きとする。

⚠ 注意
・施錠門柱の扉開き側に障害物（兼用フェンス、壁など）を有する場合には、両面回転施錠の戸当りが障害物と干渉するため、開き方向の変更が必要です。

※フェンスとストーンガードとのすき間は、現地にて調整を行うこと。

実　施　設　計　図

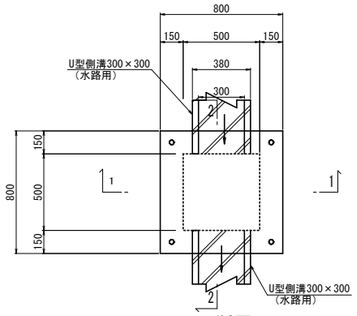
鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	構造図　(26-1)
縮　尺	各図参照
図面番号	全　29　葉　第　14　号

中福良4地区　構造図（26-3）

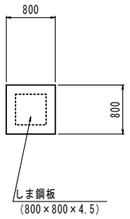
桝工（4-2）

D型桝工
S=1:20

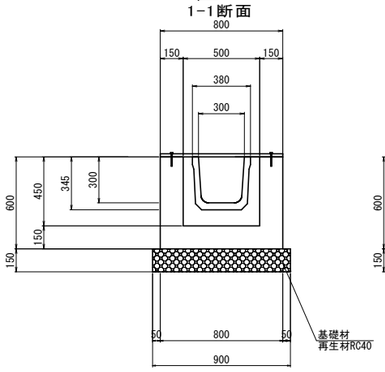
平面図



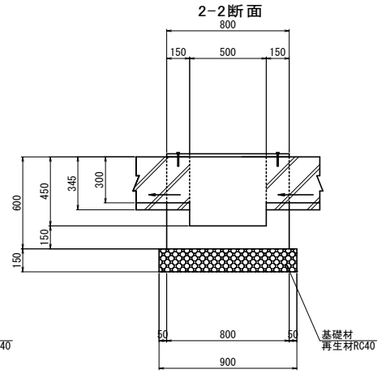
しま鋼板
S=1:50



1−1断面

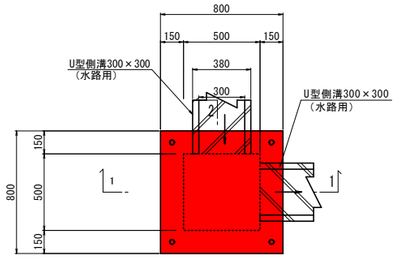


2−2断面

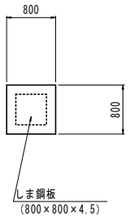


E型桝工
S=1:20

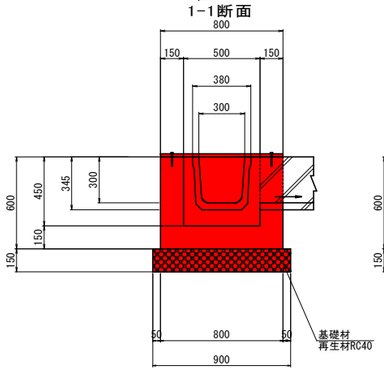
平面図



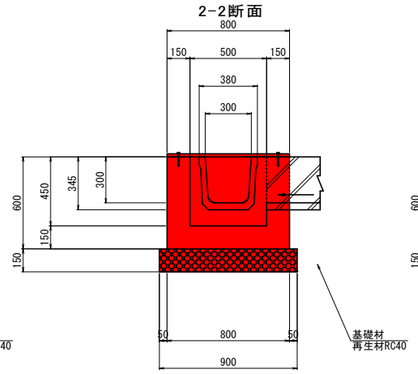
しま鋼板
S=1:50



1−1断面

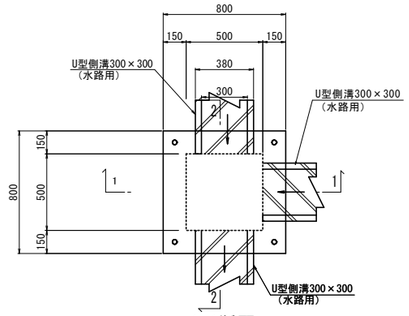


2−2断面

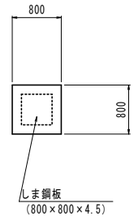


F型桝工
S=1:20

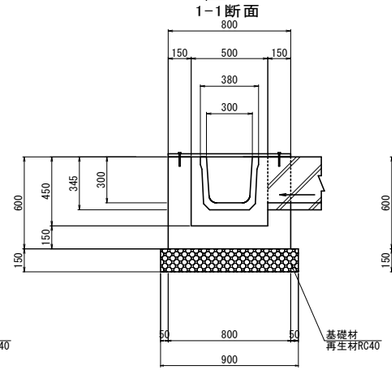
平面図



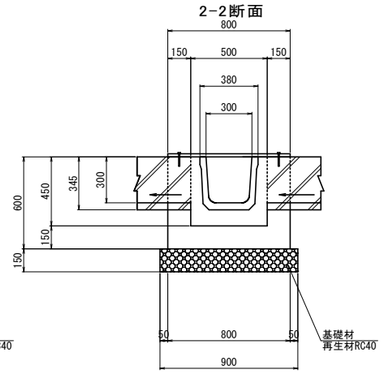
しま鋼板
S=1:50



1−1断面



2−2断面



D型桝工数量計算　　1.0ヶ所当り

種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
基面整正		A= 0.90×0.90	= 0.810	m2	0.81
基礎材	再生材RC40 t=150	A= 0.90×0.90	= 0.810	m2	0.81
型枠		A= 0.80×0.60×4+0.50×0.45×4−0.38×0.345×4	= 2.296	m2	2.30
コンクリート	σck=18N/mm2	V= 0.80×0.80×0.60−0.50×0.50×0.45−0.38×0.345×0.15×2	= 0.232	m3	0.23
しま鋼板	800×800×4.5	W= 0.80×0.80×37.02	= 23.693	kg	23.69
オールアンカー	M12−80	N=	= 4.000	本	4.00

E型桝工数量計算　　1.0ヶ所当り

種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
基面整正		A= 0.90×0.90	= 0.810	m2	0.81
基礎材	再生材RC40 t=150	A= 0.90×0.90	= 0.810	m2	0.81
型枠		A= 0.80×0.60×4+0.50×0.45×4−0.38×0.345×4	= 2.296	m2	2.30
コンクリート	σck=18N/mm2	V= 0.80×0.80×0.60−0.50×0.50×0.45−0.38×0.345×0.15×2	= 0.232	m3	0.23
しま鋼板	800×800×4.5	W= 0.80×0.80×37.02	= 23.693	kg	23.69
オールアンカー	M12−80	N=	= 4.000	本	4.00

F型桝工数量計算　　1.0ヶ所当り

種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
基面整正		A= 0.90×0.90	= 0.810	m2	0.81
基礎材	再生材RC40 t=150	A= 0.90×0.90	= 0.810	m2	0.81
型枠		A= 0.80×0.60×4+0.50×0.45×4−0.38×0.345×6	= 2.033	m2	2.03
コンクリート	σck=18N/mm2	V= 0.80×0.80×0.60−0.50×0.50×0.45−0.38×0.345×0.15×3	= 0.213	m3	0.21
しま鋼板	800×800×4.5	W= 0.80×0.80×37.02	= 23.693	kg	23.69
オールアンカー	M12−80	N=	= 4.000	本	4.00

実　施　設　計　図

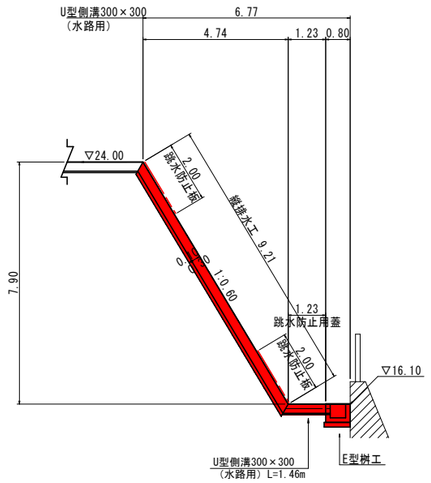
鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事 （中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	構造図　（26−3）
縮　尺	各図参照
図面番号	全　29　葉　第　15　号

中福良4地区　構造図

縦排水工（2号）

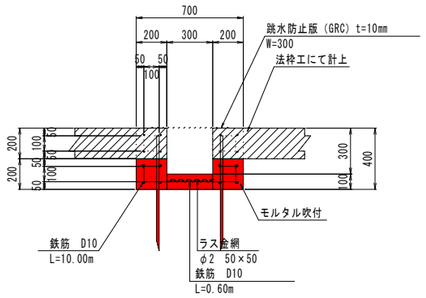
2号縦排水工（IP6①）

S=1：100



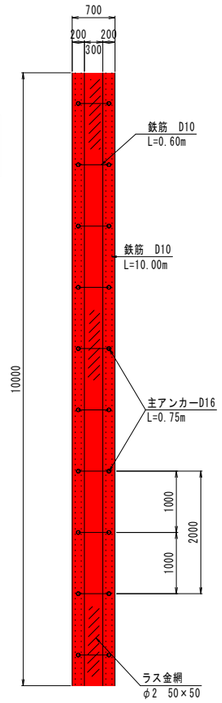
縦排水工

断面図 S=1:20



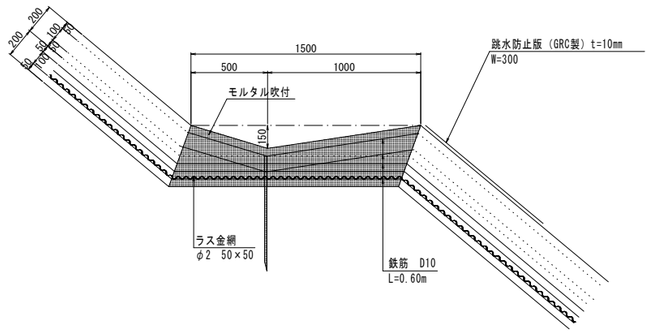
○	主アンカー
○	主アンカー（法枠工にて計上）

正面図 S=1:50



DL=15.00

小段部縦断面図 S=1:20

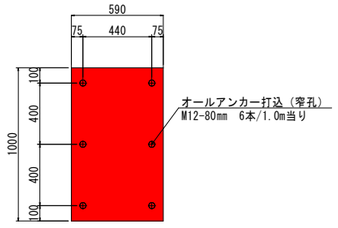


2号縦排水工　数量計算					1.0ヶ所当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
縦排水路		L=	＝ 9.21	m	9.21
U型側溝（水路用）	300×300	L=	＝ 1.46	m	1.46
桝工	E型	N=	＝ 1.00	個	1.00
跳水防止版 GRC製	590×1000×10	N＝4.0	＝	枚	4.0

縦排水工　単位数量計算					10m当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
モルタル		V=（0.20×0.20×2.00+0.30×0.10）×10.00	＝ 1.100	m3	1.10
型枠ユニット式	200×200	L＝10.00×2.00	＝ 20.000	m	20.00
鉄筋	D10	G=（10.00×4.00×2.00+0.60×10.00）×0.56	＝ 48.160	kg	48.16
主アンカー	D16　L＝0.75	G= 0.75×5.00×2.00×1.56	＝ 11.700	kg	11.70
ラス金網	Φ2　50×50	A= 0.30×10.00	＝ 3.000	m2	3.00
人力切崩		V= 0.70×0.20×10.00	＝ 1.400	m3	1.40

跳水防止板

S=1:20

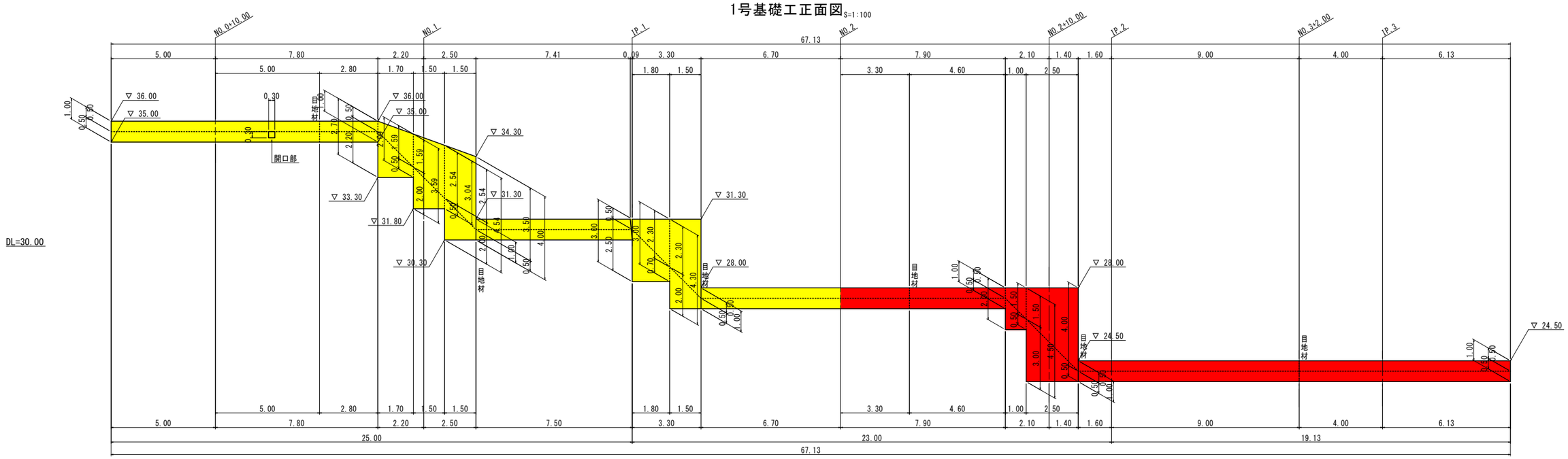


実　施　設　計　図

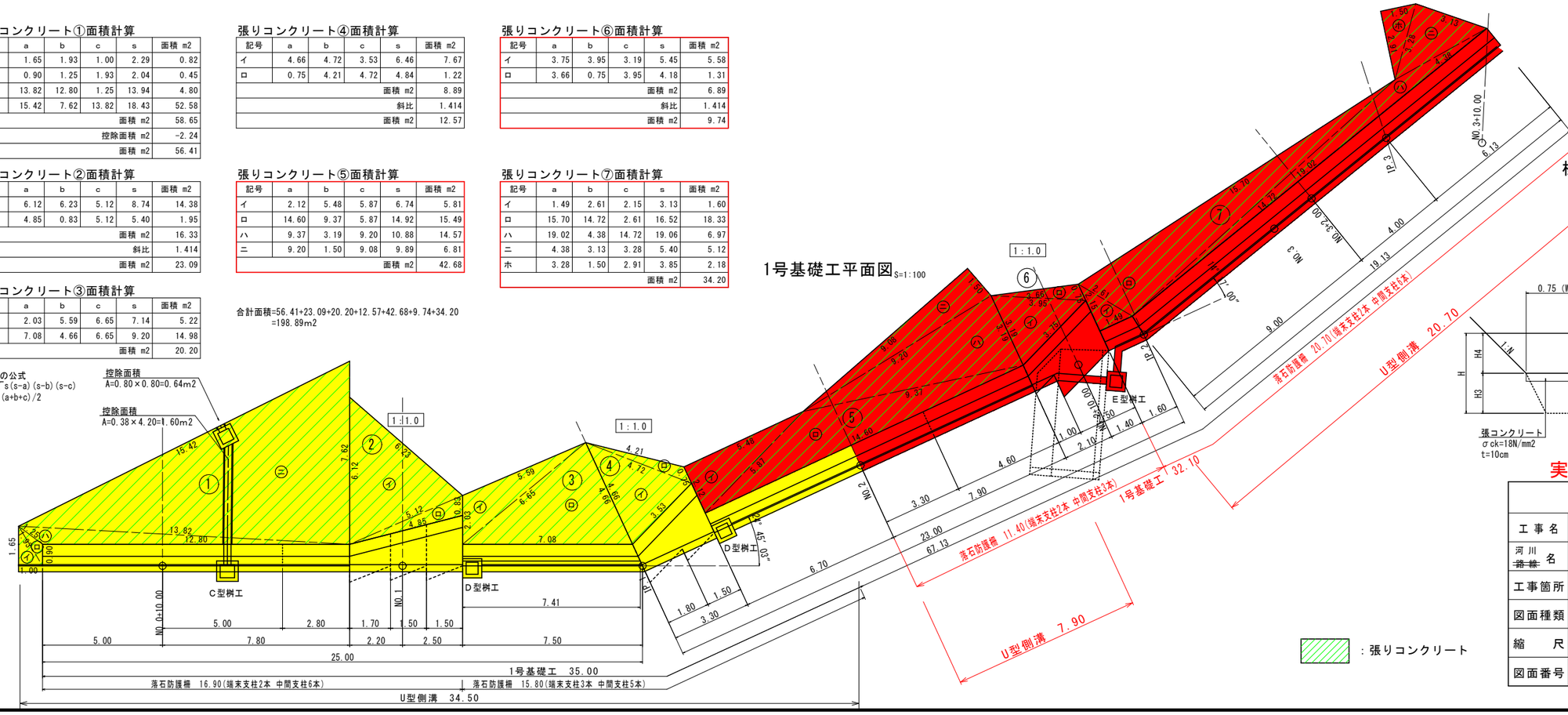
鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	縦排水工（２号）
縮　尺	各図参照
図面番号	全 29 葉　第 16 号

中福良4地区　構造図（26-8）

1号基礎工正面図 S=1:100



1号基礎工平面図 S=1:100



張りコンクリート①面積計算

記号	a	b	c	s	面積 m2
イ	1.65	1.93	1.00	2.29	0.82
ロ	0.90	1.25	1.93	2.04	0.45
ハ	13.82	12.80	1.25	13.94	4.80
ニ	15.42	7.62	13.82	18.43	52.58
				面積 m2	58.65
				控除面積 m2	-2.24
				面積 m2	56.41

張りコンクリート②面積計算

記号	a	b	c	s	面積 m2
イ	6.12	6.23	5.12	8.74	14.38
ロ	4.85	0.83	5.12	5.40	1.95
				面積 m2	16.33
				斜比	1.414
				面積 m2	23.09

張りコンクリート③面積計算

記号	a	b	c	s	面積 m2
イ	2.03	5.59	6.65	7.14	5.22
ロ	7.08	4.66	6.65	9.20	14.98
				面積 m2	20.20

張りコンクリート④面積計算

記号	a	b	c	s	面積 m2
イ	4.66	4.72	3.53	6.46	7.67
ロ	0.75	4.21	4.72	4.84	1.22
				面積 m2	8.89
				斜比	1.414
				面積 m2	12.57

張りコンクリート⑤面積計算

記号	a	b	c	s	面積 m2
イ	2.12	5.48	5.87	6.74	5.81
ロ	14.60	9.37	5.87	14.92	15.49
ハ	9.37	3.19	9.20	10.88	14.57
ニ	9.20	1.50	9.08	9.89	6.81
				面積 m2	42.68

張りコンクリート⑥面積計算

記号	a	b	c	s	面積 m2
イ	3.75	3.95	3.19	5.45	5.58
ロ	3.66	0.75	3.95	4.18	1.31
				面積 m2	6.89
				斜比	1.414
				面積 m2	9.74

張りコンクリート⑦面積計算

記号	a	b	c	s	面積 m2
イ	1.49	2.61	2.15	3.13	1.60
ロ	15.70	14.72	2.61	16.52	18.33
ハ	19.02	4.38	14.72	19.06	6.97
ニ	4.38	3.13	3.28	5.40	5.12
ホ	3.28	1.50	2.91	3.85	2.18
				面積 m2	34.20

合計面積=56.41+23.09+20.20+12.57+42.68+9.74+34.20
=198.89m2

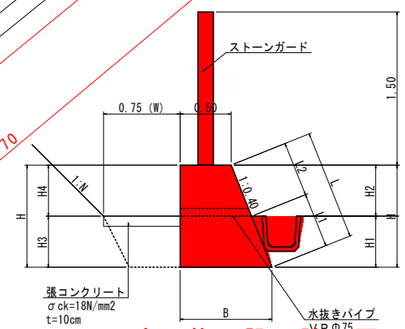
ヘロンの公式
面積=√s(s-a)(s-b)(s-c)
s=(a+b+c)/2

控除面積
A=0.80×0.80=0.64m2

控除面積
A=0.38×4.20=1.60m2

：張りコンクリート

標準断面図 S=1:30



実　施　設　計　図

鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等(急傾斜)工事 (中福良４地区Ｒ７－１工区)
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　~~町~~ 小野4丁目地内
図面種類	構造図　(26-8)
縮　尺	各図参照
図面番号	全 29 葉　第 17 号

中福良4地区　構造図（26-9）

1号基礎工　数量計算

1.0式当り

種　別	規　格	計　算　式			単位	数　量
基面整正		A= 別途数量計算表より	＝	72.020	m2	72.02
型枠		A= 別途数量計算表より	＝	143.590	m2	
	開口部型枠増減	A= 1/2×(0.70+0.82)×0.30×2+0.70×0.30−(0.32+0.30)×0.30	＝	0.480	m2	144.07
化粧型枠		A= 別途数量計算表より	＝	56.260	m2	56.26
コンクリート		V= 別途数量計算表より	＝	89.710	m3	
σck=18N/mm2	開口部増減	V= −0.227×0.30×1ヶ所	＝	−0.068	m3	89.64
目地材		A= 0.70×6ヶ所	＝	4.200	m2	4.20
水抜きパイプ	VPΦ75mm	L= 67.13/2.00×0.70	＝	23.496	m	23.50
足場工		A= 別途数量計算表より	＝	84.210	掛m2	84.21
張りコンクリート	σck=18N/mm2　t＝10cm	A= 56.41+23.09+20.20+12.57+42.68+9.74+34.20	＝	198.890	m2	198.89

1号基礎工　数量計算（R7）

1.0式当り

種　別	規　格	計　算　式			単位	数　量
基面整正		A= 別途数量計算表より	＝	32.820	m2	32.8
型枠		A= 別途数量計算表より（型枠+側面型枠）	＝	70.130	m2	
					m2	70.13
化粧型枠		A= 別途数量計算表より	＝	23.930	m2	23.93
コンクリート		V= 別途数量計算表より	＝	37.590	m3	
σck=18N/mm2	開口部増減・残存型枠分控除	V=−(70.13+23.93)×0.05=−4.703	＝	−4.703	m3	32.89
目地材		A= 0.70×3ヶ所	＝	2.100	m2	2.10
水抜きパイプ	VPΦ75mm	L= 32.13/2.00×0.70	＝	11.246	m	11.25
足場工		A= 別途数量計算表より	＝	27.500	掛m2	27.50
張りコンクリート	σck=18N/mm2　t＝10cm	A= 42.68+9.74+34.20	＝	86.620	m2	86.62

1号基礎工数量計算表

測点	擁壁高	断面積	型枠（m2）			化粧型枠	底版幅	足場工	延長（m）		数量						備考
	（m）	（m2）	背面	前面	計	（m2）	（m）	（掛m2）	基礎部	天端部	コンクリート（m3）	型枠（m2）	化粧型枠（m2）	基面整正（m2）	足場工（掛m2）	側面型枠（m2）	
NO.0+5.00	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90									0.70	
NO.0+10.00	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90		5.00	5.00	3.50	7.70	2.70	4.50			
	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90		7.80	7.80	5.46	12.01	4.21	7.02			
	2.70	2.81	2.70	2.37	5.07	0.54	1.58	5.61								2.81	
NO.1	2.09	1.92	2.09	0.54	2.63	1.71	1.34	4.34	1.70	1.70	4.02	6.55	1.91	2.48	8.46		
	3.59	4.38	3.59	2.15	5.74	1.71	1.94	7.46									
	3.04	3.37	3.04	0.54	3.58	2.73	1.72	6.31	1.50	1.50	5.81	7.00	3.33	2.75	10.33		
	4.54	6.40	4.54	2.15	6.69	2.74	2.32	9.43									
	4.00	5.20	4.00	0.54	4.54	3.77	2.10	8.31	1.50	1.50	8.70	8.43	4.88	3.32	13.31	5.20	
	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90										
IP.1	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90		7.50	7.41	5.22	11.48	4.03	6.71			
	3.00	3.30	3.00	2.69	5.69	0.54	1.70	6.23								3.30	
	3.00	3.30	3.00	0.75	3.75	2.48	1.70	6.23	1.80	1.80	5.94	8.50	2.72	3.06	11.21		
	4.30	5.85	4.30	2.15	6.45	2.48	2.22	8.93									
	4.30	5.85	4.30	0.54	4.84	4.09	2.22	8.93	1.50	1.50	8.78	8.47	4.93	3.33	13.40	5.85	
	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90										
NO.2	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90		6.70	6.70	4.69	10.32	3.62	6.03		0.70	
	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90		7.90	7.90	5.53	12.17	4.27	7.11			
	2.00	1.80	2.00	1.61	3.61	0.54	1.30	4.15									
	2.00	1.80	2.00	0.54	2.54	1.61	1.30	4.15	1.00	1.00	1.80	3.08	1.08	1.30	4.15		
NO.2+10.0	4.50	6.30	4.50	3.23	7.73	1.62	2.30	9.35									
	4.50	6.30	4.50	0.54	5.04	4.31	2.30	9.35	2.50	2.50	15.75	15.96	7.39	5.75	23.35	6.30	
	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90										
IP.2	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90		1.60	1.60	1.12	2.46	0.86	1.44			
NO.3+2.0	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90		9.00	9.00	6.30	13.86	4.86	8.10			
IP.3	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90		4.00	4.00	2.80	6.16	2.16	3.60			
	1.00	0.70	1.00	0.54	1.54	0.54	0.90		6.13	6.13	4.29	9.44	3.31	5.52		0.70	
									（R7）　32.13	32.13	37.59	63.13	23.93	32.82	27.50	7.00	
合計									67.13	67.04	89.71	143.59	56.26	72.02	84.21		

コンクリート数量＝1/2×（断面積1+断面積2）×1/2×（基礎部延長+天端部延長）

型枠数量＝1/2×（型枠計1+型枠計2）×1/2×（基礎部延長+天端部延長）

化粧型枠数量＝1/2×（化粧型枠1+化粧型枠2）×1/2×（基礎部延長+天端部延長）

基面整正数量＝1/2×（底版幅1+底版幅2）×1/2×（基礎部延長+基礎部延長）

足場工数量＝1/2×（足場工1+足場工2）×1/2×（基礎部延長+天端部延長）

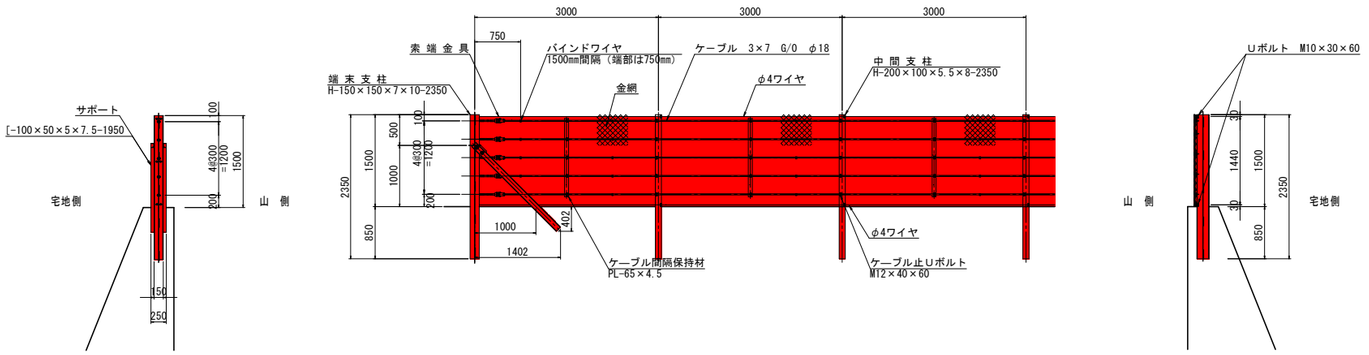
残存型枠分コンクリート控除＝（型枠＋化粧型枠）×0.05

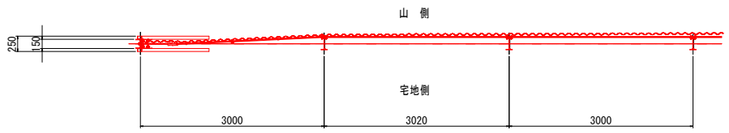
実　施　設　計　図

鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良４地区Ｒ7－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	構造図　（26-9）
縮　尺	各図参照
図面番号	全　29　葉　第　18　号

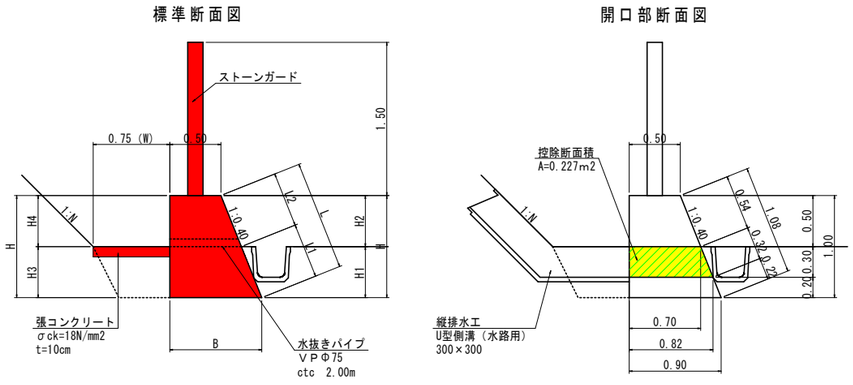
中福良4地区　構造図（26-12）

落石防護柵S=1:50





標準断面図S=1:30



基礎工寸法表及び単位数量表

H（m）	H1（m）	H2（m）	H3（m）	H4（m）	L（m）	L1（m）	L2（m）	B（m）	断面積(m2)	型枠(m2)	化粧型枠(m2)	備考
1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.08	0.54	0.54	0.90	0.70	1.54	0.54	1号
2.70	2.20	0.50	2.20	0.50	2.91	2.37	0.54	1.58	2.81	5.07	0.54	1号
2.09	0.50	1.59	0.50	1.59	2.25	0.54	1.71	1.34	1.92	2.63	1.71	1号
3.59	2.00	1.59	2.00	1.59	3.87	2.16	1.71	1.94	4.38	5.75	1.71	1号
3.04	0.50	2.54	0.50	2.54	3.27	0.54	2.73	1.72	3.37	3.58	2.73	1号
4.54	2.00	2.54	2.00	2.54	4.89	2.16	2.73	2.32	6.40	6.70	2.73	1号
4.00	0.50	3.50	0.50	3.50	4.31	0.54	3.77	2.10	5.20	4.54	3.77	1号
3.00	2.50	0.50	2.50	0.50	3.23	2.69	0.54	1.70	3.30	5.69	0.54	1号
3.00	0.70	2.30	0.70	2.30	3.23	0.75	2.48	1.70	3.30	3.75	2.48	1号
4.30	2.00	2.30	2.00	2.30	4.63	2.15	2.48	2.22	5.85	6.45	2.48	1号
4.30	0.50	3.80	0.50	3.80	4.63	0.54	4.09	2.22	5.85	4.84	4.09	1号
2.00	1.50	0.50	1.50	0.50	2.15	1.61	0.54	1.30	1.80	3.61	0.54	1号
2.00	0.50	1.50	0.50	1.50	2.15	0.54	1.61	1.30	1.80	2.54	1.61	1号
4.50	3.00	1.50	3.00	1.50	4.85	3.24	1.61	2.30	6.30	7.74	1.61	1号
4.50	0.50	4.00	0.50	4.00	4.85	0.54	4.31	2.30	6.30	5.04	4.31	1号
1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.08	0.54	0.54	0.90	0.70	1.54	0.54	2号
1.00	0.50	0.50	0.50	0.50	1.08	0.54	0.54	0.90	0.70	1.54	0.54	3号

L=　H×1.077

L1=　H1×1.077

L2=　L−L1

B=　(H×0.4)＋0.50

B1＝　(1.00×0.4)＋0.50

断面積＝　1/2×(0.50+B)×H

型枠=　L1+H3+H4

化粧型枠＝　L2

実　施　設　計　図

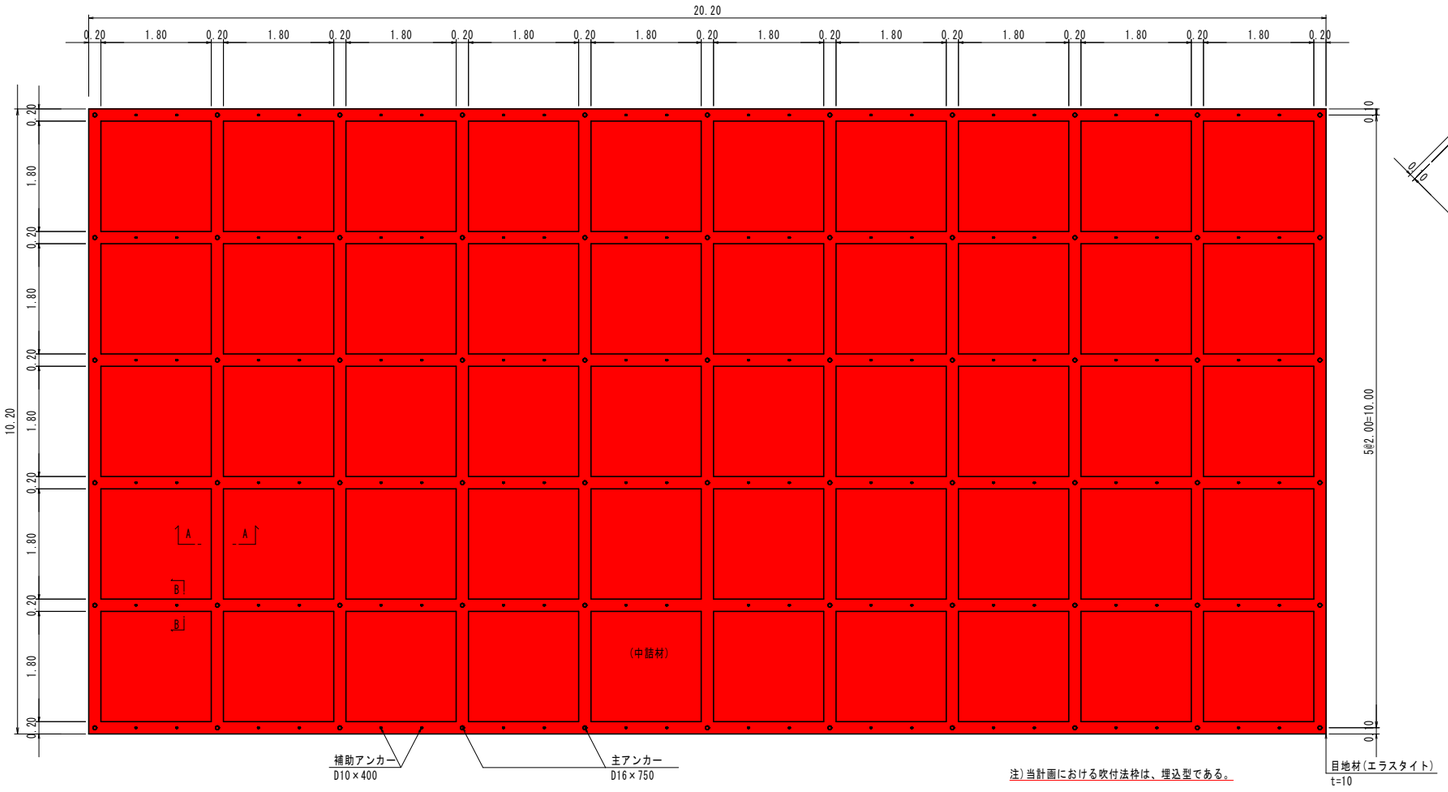
鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等(急傾斜)工事 （中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	構造図　(26-12)
縮　尺	各図参照
図面番号	全　29　葉　第　19　号

中福良4地区　構造図（26-15）

現場打吹付法枠工（8-1）

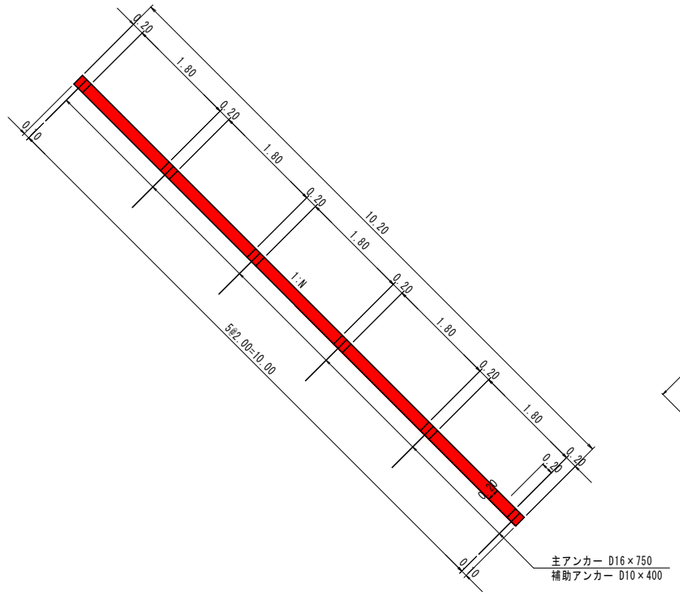
現場打吹付法枠工標準図
（200×200-2000×2000）

法枠展開図S=1:50

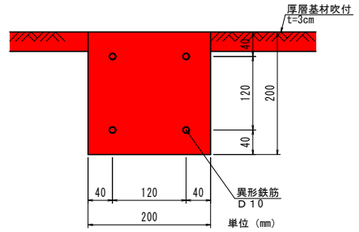


注)当計画における吹付法枠は、埋込型である。

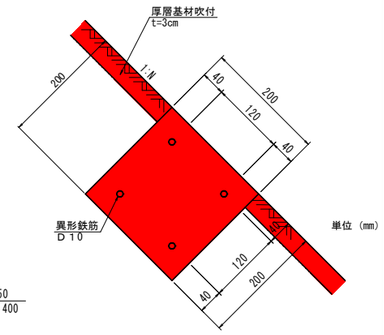
法枠標準断面図S=1:50



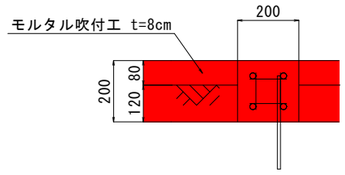
A－A断面S=1：5



B－B断面S=1：5



モルタル吹付工 t=8cm



法面工　単位数量計算					206.04m2当り	100.00m2当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量	数　量
面積		A= 20.20×10.20	= 206.040	m2	206.04	100.00
枠長	200×200	L= 10.20×11+1.80×6×10.00	= 220.200	m	220.20	106.87
モルタル		V=（10.20×11+1.80×6×10.00）×0.20×0.20	= 8.808	m3	8.81	4.27
鉄筋	D10	G=（10.10×4×11+20.10×4×6）×0.56	= 519.008	kg	519.01	251.90
主アンカー	D16　L=0.75	G= 6×11×0.75×1.56	= 77.220	kg	77.22	37.48
		N= 6×11	= 66.000	本	66.00	33.00
補助アンカー	D10　L=0.40	G= 6×2×10×0.40×0.56	= 26.880	kg	26.88	13.05
		N= 6×2×10	= 120.000	本	120.00	59.00
目地材	エラスタイト(t=10)	A= 0.20×10.20	= 2.040	m2	2.04	0.99
中詰工						
主アンカー	Φ16　L=0.40	N= 206.04/100.00×30	= 61.812	本	61.81	30.00
		G= 61.81×0.40×1.58	= 39.064	kg	39.06	18.96
補助アンカー	Φ9　L=0.20	N= 206.04/100.00×150	= 309.060	本	309.06	150.00
		G= 309.06×0.20×0.499	= 30.844	kg	30.84	14.97
ラス金網	Φ2　50×50	A= 1.80×1.80×5×10	= 162.000	m2	162.00	78.63
中詰材	全体数量	A= 1.80×1.80×5×10	= 162.000	m2	162.00	78.63

実　施　設　計　図

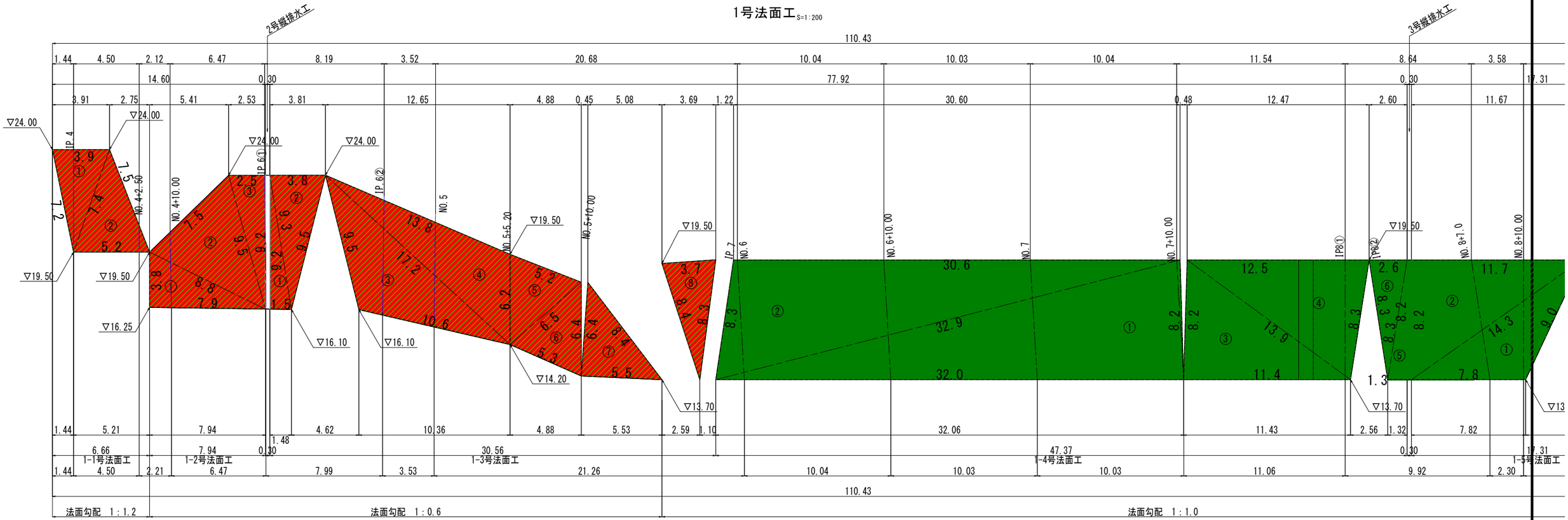
鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	構造図　(26-15)
縮　尺	各図参照
図面番号	全 29 葉　第 20 号

中福良4地区　構造図（26-16）

現場打吹付法枠工（8-2）

：中詰材をモルタル吹付施工

1号法面工 S=1:200



1－1号法面工（モルタル吹付部）R7

番号	a	b	c	s	S
1	7.40	3.90	7.20	9.25	13.70
2	5.20	7.50	7.40	10.05	18.15
計					31.85

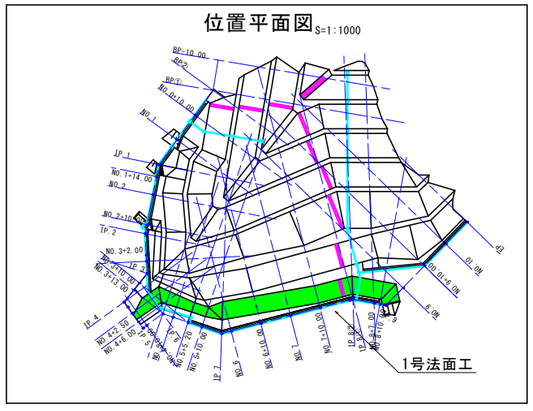
1－2号法面工（モルタル吹付部）R7

番号	a	b	c	s	S
1	7.90	8.80	3.80	10.25	15.01
2	9.50	7.50	8.80	12.90	31.16
3	9.20	2.50	9.50	10.60	11.50
計					57.67

1－3号法面工（モルタル吹付部）R7

番号	a	b	c	s	S
1	9.20	1.50	9.30	10.00	6.90
2	9.50	9.30	3.80	11.30	17.47
3	10.60	9.50	17.20	18.65	44.63
4	13.80	17.20	6.20	18.60	39.37
5	5.20	6.20	6.50	8.95	15.04
6	5.30	6.50	6.40	9.10	15.58
7	6.40	5.50	8.40	10.15	17.60
8	3.70	8.40	8.30	10.20	15.06
計					171.65

位置平面図 S=1:1000



現場吹付法枠工（枠内モルタル吹付）　A＝261.17㎡

実　施　設　計　図

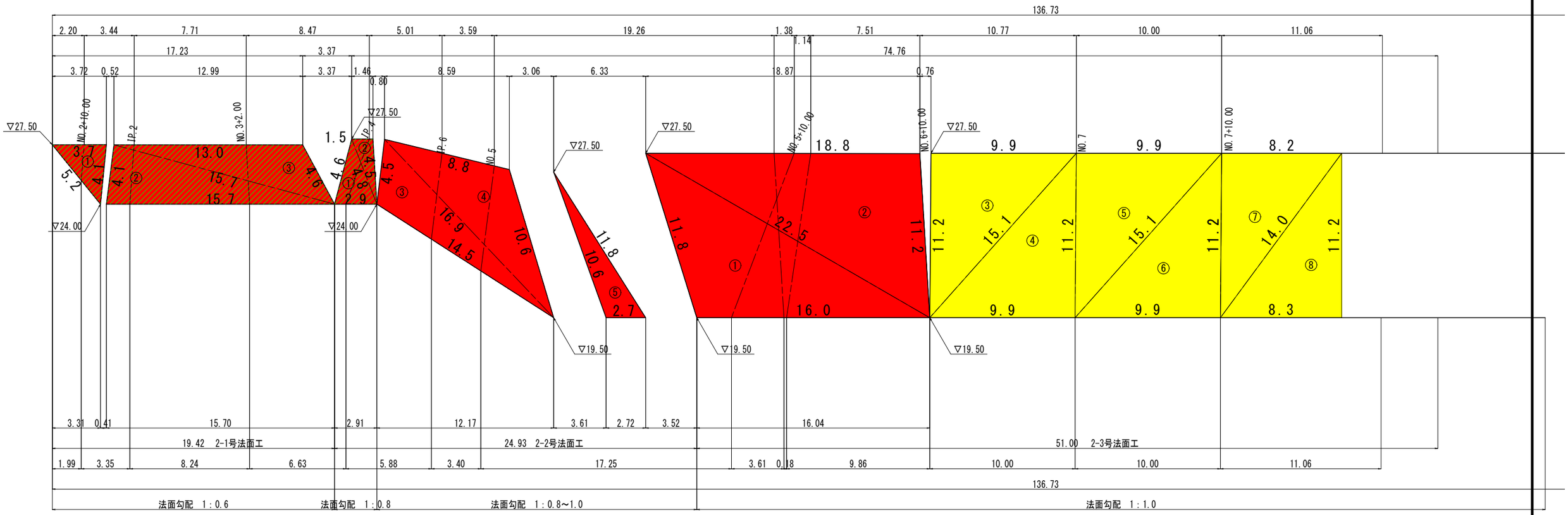
鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市 ~~郡~~ 町 小野4丁目地内
図面種類	構造図　(26-16)　（１号法面工）
縮　尺	各図参照
図面番号	全　29　葉　第　21　号

中福良4地区　構造図（26-17）

現場打吹付法枠工（8-3）

：中詰材をモルタル吹付施工

2号法面工 S=1:200



2－1号法面工（モルタル吹付部）R7

番号	a	b	c	s	S
1	5.20	4.10	3.70	6.50	7.54
2	15.70	15.70	4.10	17.75	31.91
3	13.00	4.60	15.70	16.65	26.38
計					65.83

2－2号法面工（モルタル吹付部）R7

番号	a	b	c	s	S
1	2.90	4.80	4.60	6.15	6.47
2	1.50	4.50	4.80	5.40	3.37
計					9.84

2－2号法面工（植生部）R7

番号	a	b	c	s	S
3	14.50	16.90	4.50	17.95	29.57
4	8.80	10.60	16.90	18.15	40.02
5	2.70	11.80	10.60	12.55	13.45
計					83.04

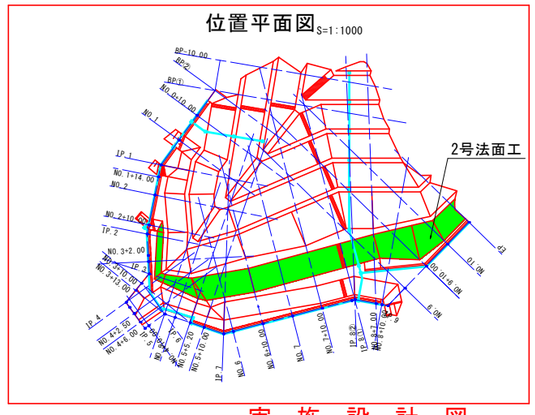
2－3号法面工（植生部）R7

番号	a	b	c	s	S
1	11.80	22.50	16.00	25.15	90.23
2	11.20	18.80	22.50	26.25	105.06
計					195.29

現場吹付法枠工（枠内植生基材吹付）　A＝278.33㎡

現場吹付法枠工（枠内モルタル吹付）　A＝75.67㎡

位置平面図 S=1:1000

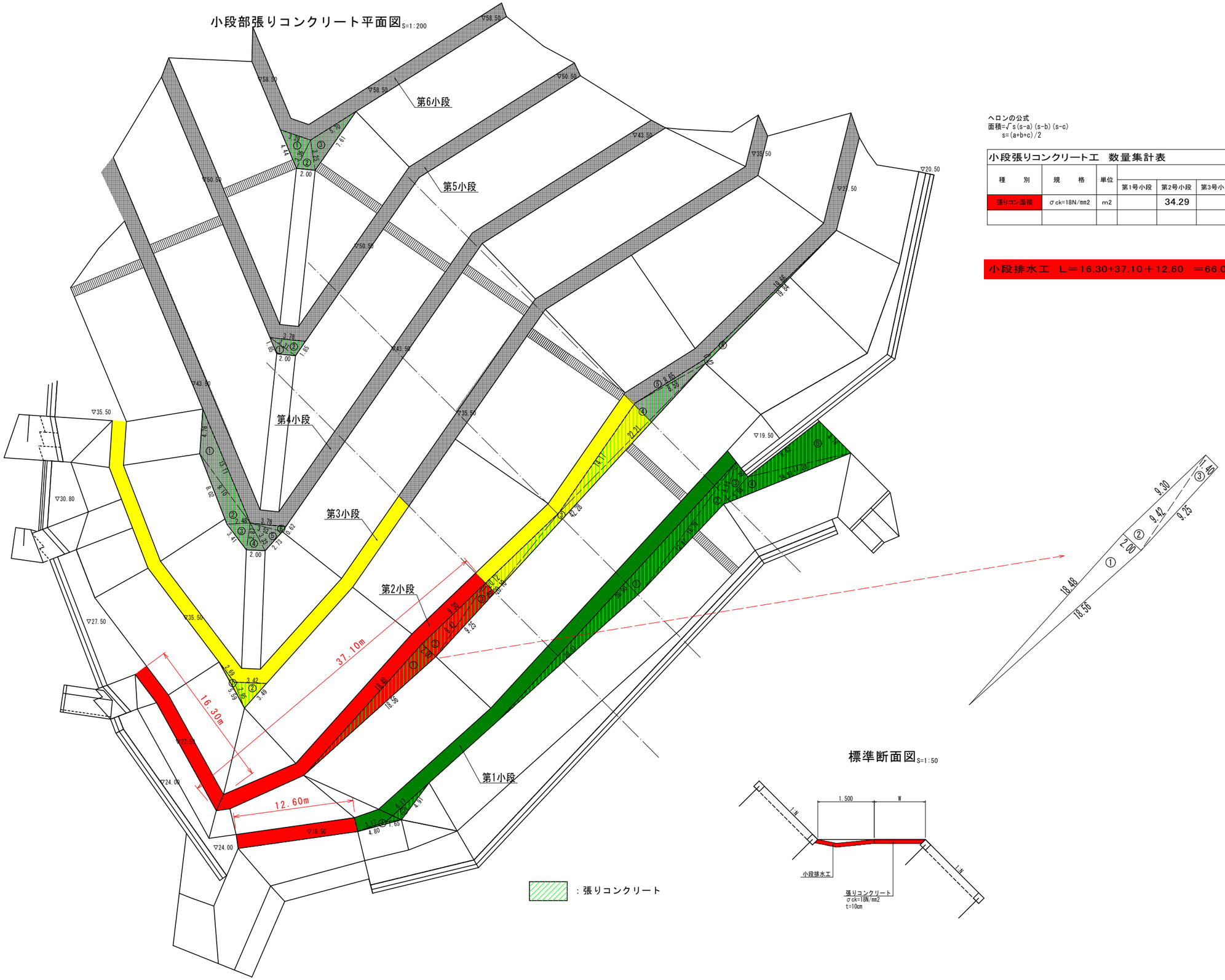


実　施　設　計　図

鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	構造図　(26-17)　（２号法面工）
縮　尺	各図参照
図面番号	全 29 葉　第 22 号

中福良4地区　構造図（26-23）

小段部張りコンクリート平面図 S=1:200



ヘロンの公式
面積=√s(s-a)(s-b)(s-c)
s=(a+b+c)/2

小段張りコンクリート工　数量集計表										
種　別	規　格	単位	数　量							備考
			第1号小段	第2号小段	第3号小段	第4号小段	第5号小段	第6号小段	合計	
張りコン面積	σck=18N/mm2	m2		34.29					34.29	t＝10cm

小段排水工　L＝16.30+37.10＋12.60　＝66.00m

地番	6段目　張りコンクリート				
記号	a	b	c	s	面積 m2
1	18.48	18.56	2.00	19.52	18.48
2	2.00	9.30	9.42	10.36	9.29
3	9.25	9.42	1.40	10.04	6.52
				面積 m2	34.29

標準断面図 S=1:50

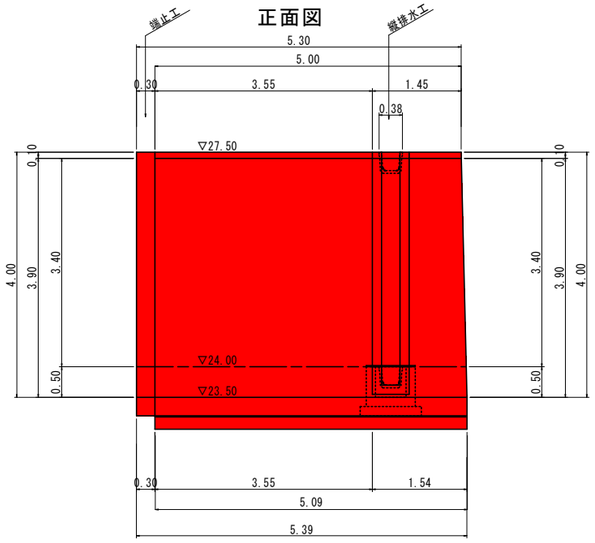
実　施　設　計　図

鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	構造図　（26-23）　小段排水工
縮　尺	各図参照
図面番号	全　29　葉　第　23　号

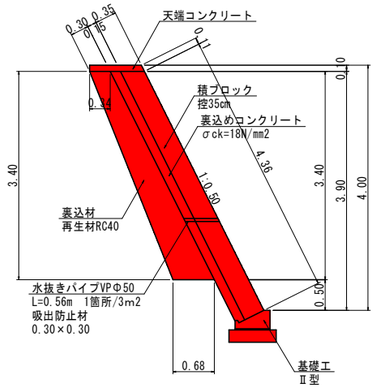
中福良4地区　構造図

1号ブロック積工 S=1:50

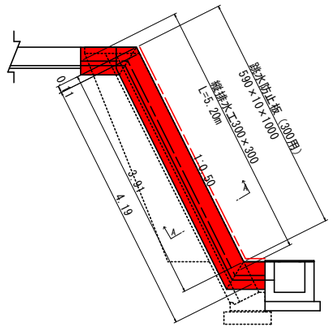
正面図



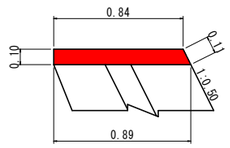
断面図



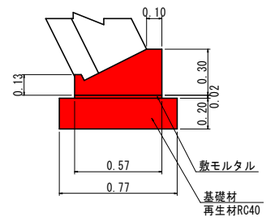
縦排水工部



天端コンクリート S=1:20



基礎工（Ⅱ型） S=1:20

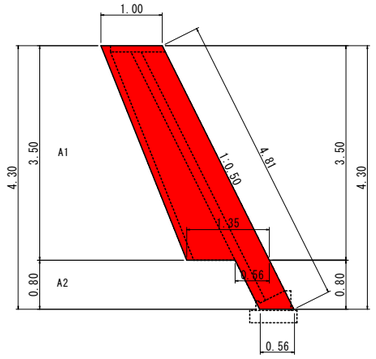


天端コンクリート　単位数量計算					10.0m当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
型枠		A= (0.10+0.11)×10.00	= 2.100	m2	2.10
コンクリート	σck=18N/mm2	V= 1/2×(0.84+0.89)×0.10×10.00	= 0.865	m3	0.87

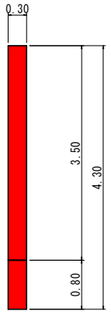
基礎工（Ⅱ型）　単位数量計算					10.0m当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
基面整正		A= 0.77×10.00	= 7.700	m2	7.70
基礎材	再生材RC40　t=20cm	A= 0.77×10.00	= 7.700	m2	7.70
敷モルタル	t=2cm	A= 0.57×10.00	= 5.700	m2	5.70
基礎ブロック	Ⅱ型	N= 10.00/2.00	= 5.000	個	5.00

端止工 S=1:50

側面図



正面図

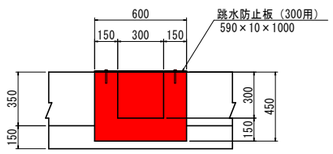


端止工　単位数量計算

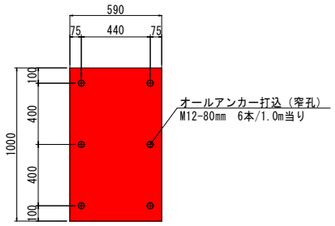
1.0ヶ所当り

種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
断面積		A1= 1/2×(1.00+1.35)×3.50	= 4.113	m2	
		A2= 1/2×(0.56+0.56)×0.80	= 0.448	m2	
		ΣA=　合計	= 4.561	m2	4.561
型枠		A= 4.561×2+4.81×0.30	= 10.565	m2	10.57
コンクリート	σck=18N/mm2	V= 4.561×0.30	= 1.368	m3	1.37

A-A断面 S=1:20



跳水防止板 S=1:20



縦排水工　単位数量計算					10.0m当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
型枠		A= ((0.45+0.30)×2+0.60)×10.00	= 21.000	m2	21.00
コンクリート	σck=18N/mm2	V= (0.60×0.45-0.30×0.30)×10.00	= 1.800	m3	1.80

1号ブロック積工　数量計算					1ヶ所当り
種　別	規　格	計　算　式		単位	数　量
積ブロック	控35cm	A= 4.36×1/2×(5.00+5.09)-0.38×4.19	= 20.404	m2	20.40
裏込コンクリート	σck=18N/mm2	V= 20.404×0.15	= 3.061	m3	3.06
裏込材	再生材RC40	V= 1/2×(0.34+0.68)×3.40×1/2×(5.00+5.09)	= 8.748	m3	8.75
水抜パイプ	VPφ50	L= 20.404/3.00×0.56	= 3.809	m	3.81
吸出防止材		A= 20.404/3.00×0.30×0.30	= 0.612	m2	0.61
基礎工	Ⅱ型	L=	= 5.090	m	5.09
天端コンクリート		L= 5.00-0.38	= 4.620	m	4.62
縦排水工	300×300	L=	= 5.200	m	5.20
跳水防止板	590×10×1000	N=	= 5.000	枚	5.00
端止工		N=	= 1.000	ヶ所	1.00

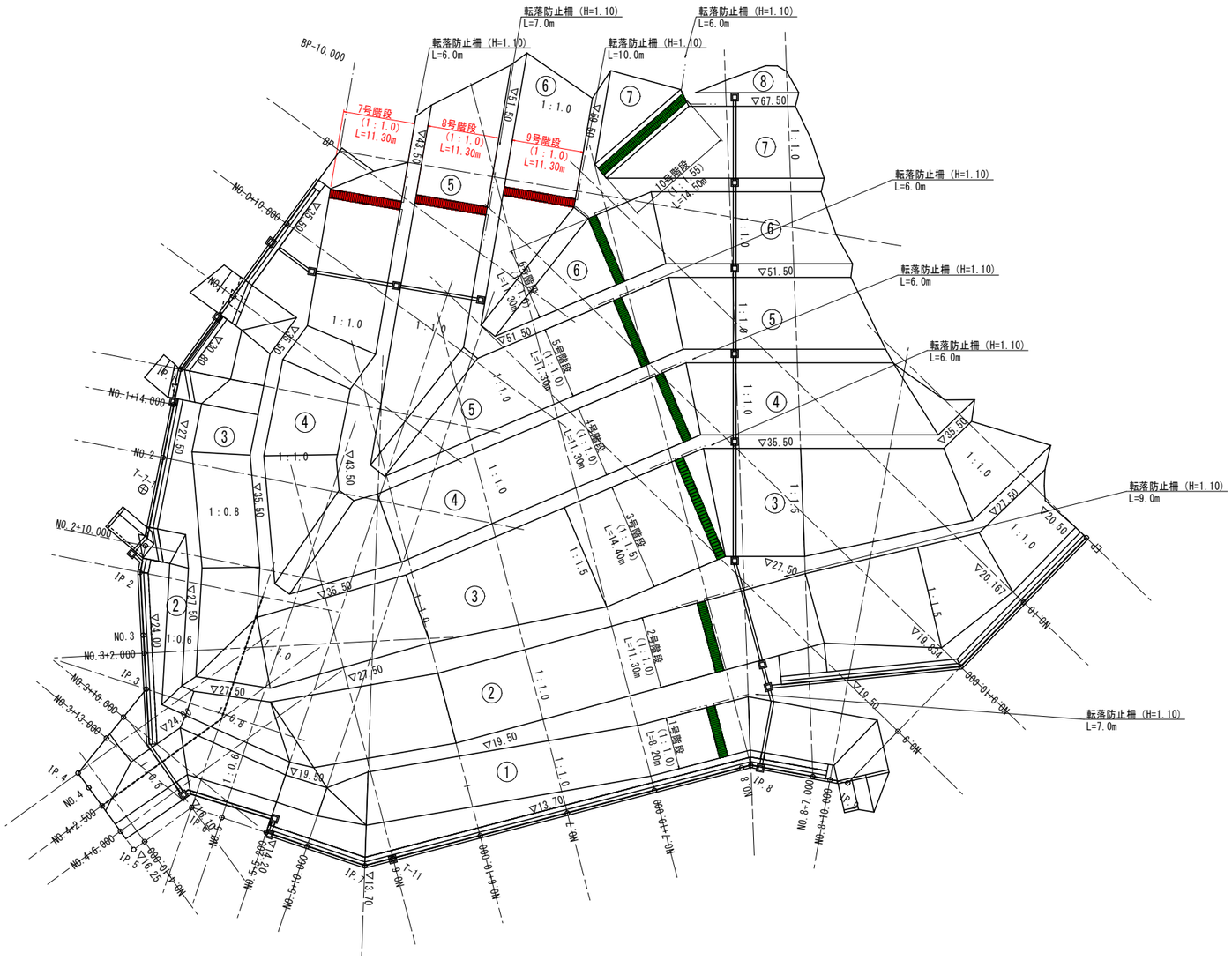
実　施　設　計　図

鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市 ~~町~~ 村 小野4丁目地内
図面種類	構造図　（１号ブロック積工）
縮　尺	各図参照
図面番号	全 29 葉　第 24 号

中福良4地区　構造図（26-24）

階段工配置平面図

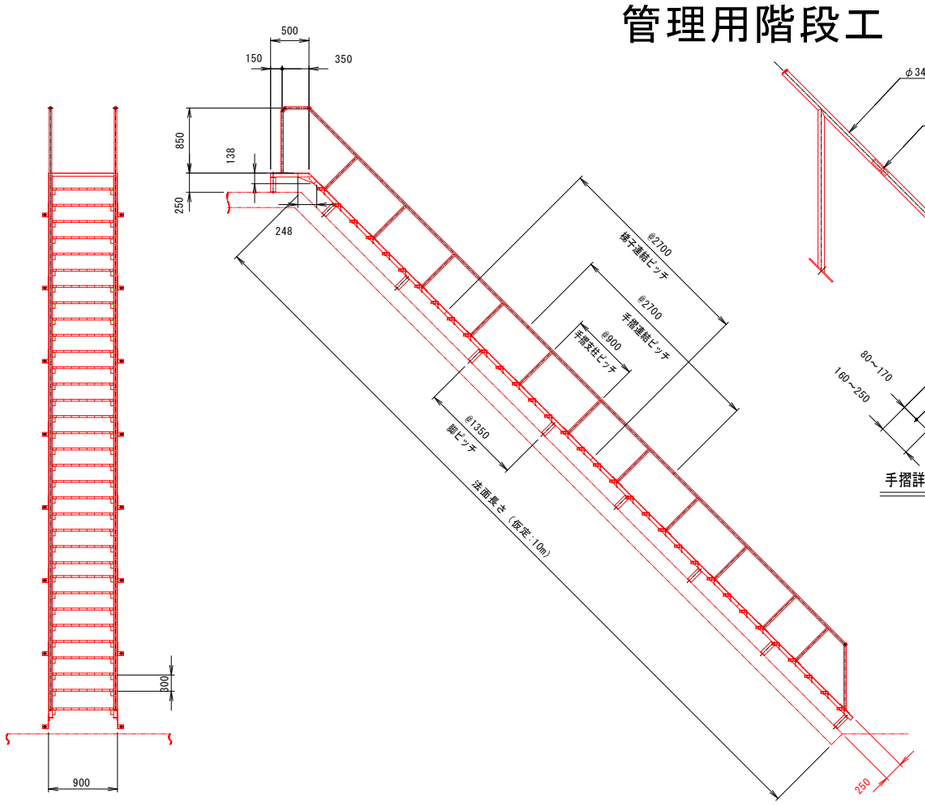
S=1:300



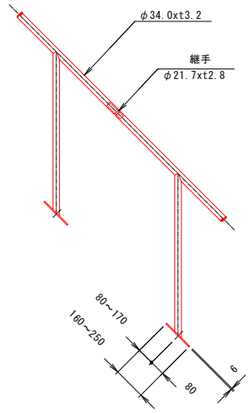
実　施　設　計　図

鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	管理用階段工配置図
縮　尺	各図参照
図面番号	全 29 葉 第 25 号

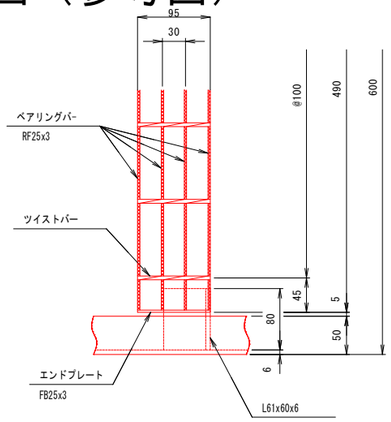
管理用階段工　標準断面図（参考図）

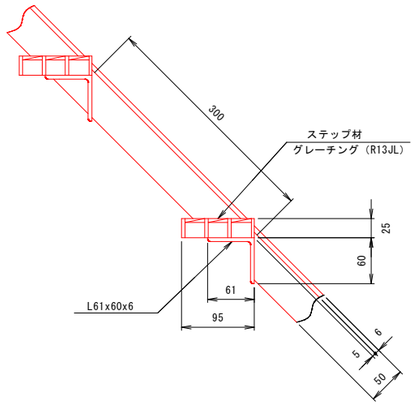


全 体 図



手摺詳細

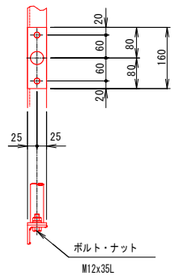




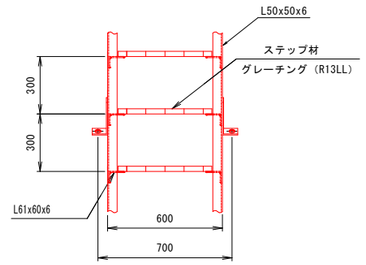
ステップ材詳細

材料表(法長10m　勾配１：１　参考)　　（ 1組分を示す）

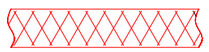
	品　　名	寸　　法	単位重量	数量	重　量	備　　考
梯子	L型鋼	L50x50x6x10000L	4.43kg/m	2	88.6	
	ステップ受材	L61x60x6x80	5.43kg/m	66	28.7	
	ステップ材	グレーチング（R13JL）95x490	1.36kg/枚	33	44.9	
	連結プレート	t6x参106x240	1.2kg/組	6	7.2	
	ボルト，ナット，SW，W	M12x35L	0.1kg/組	50	5.0	数量5%含む HDZ35
踊り場	L型鋼	L50x50x6x2200L	4.43kg/m	1	9.7	
	チェッカープレート	PL3.2x490x590	26.80kg/m 2	1	7.7	HDZ45
	連結金具	PL6x138x248	47.10kg/m 2	2	3.2	
	ボルト，ナット，SW，W	M12x35L	0.1kg/組	8	0.8	数量5%含む HDZ35
脚	脚	FB65x6x100L	3.06kg/m	18	5.5	
	脚	FB65x6x参264L	3.06kg/m	18	14.5	
	ボルト，ナット，SW，W	M12x35L	0.1kg/組	38	3.8	数量5%含む HDZ35
	アンカーボルト，ナット，SW，W	M22x200L	0.8kg/組	2	1.6	ホールインアンカー HDZ35
	アンカーボルト，Wナット，SW，2W	M22x1500L	6.2kg/組	16	99.2	HDZ35
手摺	手　摺	φ34.0xt3.2x18486L	2.43kg/m	2	89.8	HDZ45
	継手	φ21.7xt2.3x100L	0.1kg/本	8	0.8	HDZ35
	手摺取付板	FB50x6x160L	2.36kg/m	2	0.8	
	手摺取付板	FB50x6x170L	2.36kg/m	24	9.6	
	ボルト，ナット，SW，W	M12x35L	0.1kg/組	55	5.5	数量5%含む HDZ35
			総重量	426.9	ｋｇ／組	



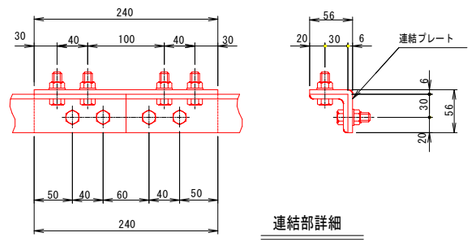
踊り場手摺取付部詳細



階段部詳細



ベアリングバー上面



連結部詳細

注　記

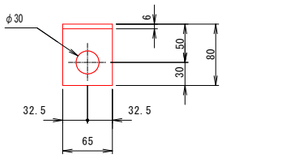
1）特記なき材質は全てＳＳ４００相当品　　[溶融亜鉛メッキ（ＨＤＺ５５）]とする。

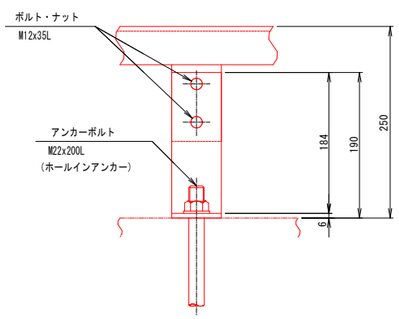
2）勾配の変化により踊り場の設置、又は梯子の分割を行う。

3）コンクリートアンカー使用部のコンクリートの厚みは150mm以上とする。

4）コンクリートの厚みが150mm未満の際はホールインアンカーを使用しない事

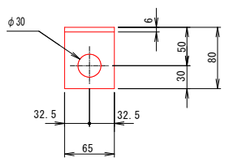
5）セメントミルクの設計強度は Fc=2.4N/cm^2 以上とする。

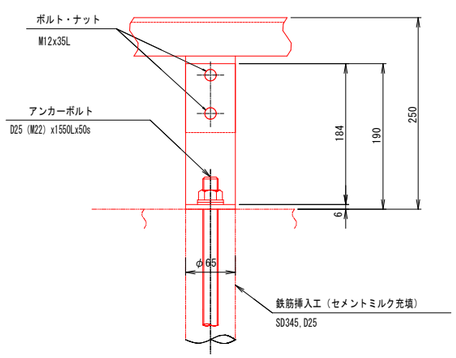




アンカー部詳細

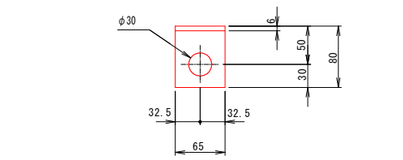
コンクリート及び硬岩に適用
埋込穴φ30　深さ100mm
踊り場脚固定用（仮定）

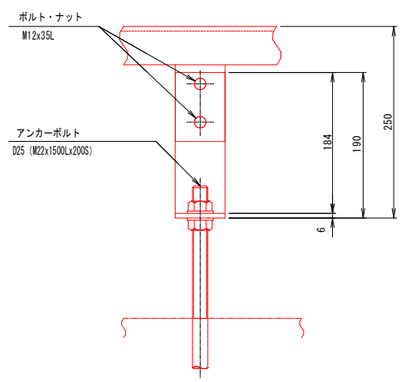




アンカー部詳細

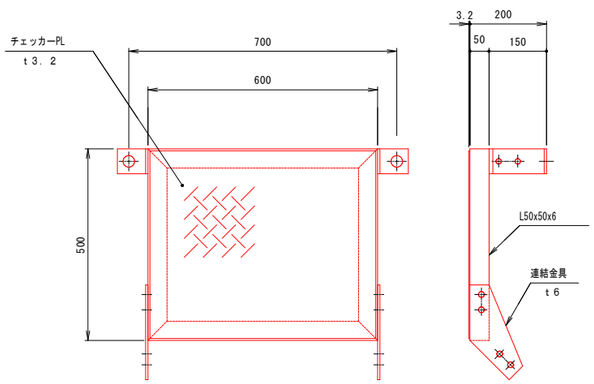
土砂に適用（N=10を想定）
有効埋込深さ1500mm
踊り場脚固定用（仮定）
※コンクリート厚150mm未満の場合





アンカー部詳細

土砂に適用（N=10を想定）
有効埋込深さ1500mm
法面脚固定用（仮定）



踊り場詳細

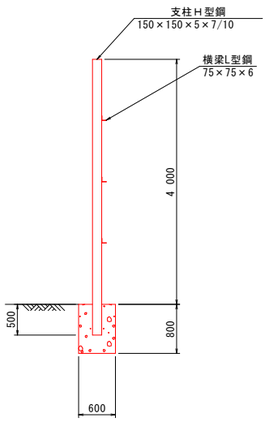
実　施　設　計　図

鹿　児　島　県	
工 事 名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
急傾斜名	中福良４地区
工事箇所	鹿児島市　小野4丁目　地内
図面種類	管理用階段工　標準断面図
縮　　尺	図　　示
図面番号	全 29 葉　第　26　号

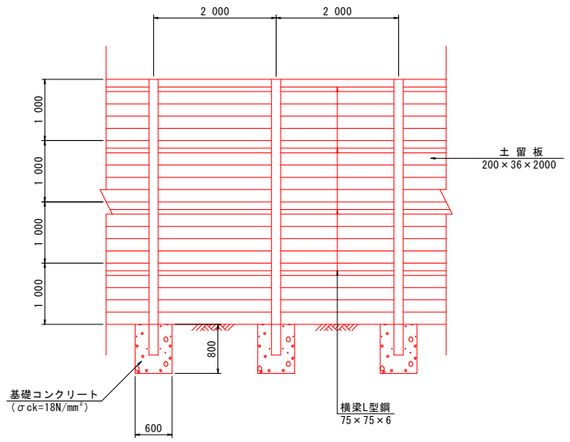
仮設（工事中）防護柵工

仮設防護柵工　Aタイプ　S=1:50
（H=4.0m）

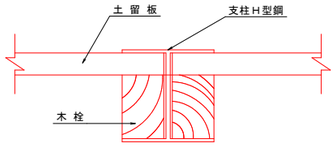
側面図



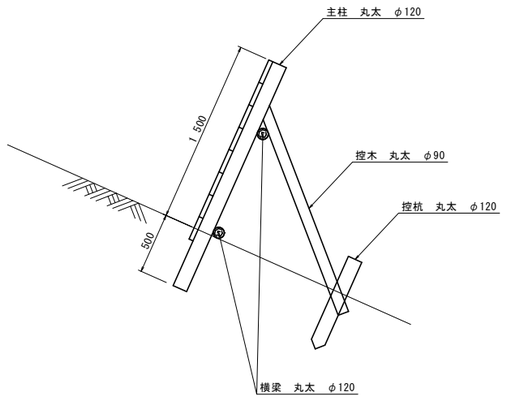
正面図

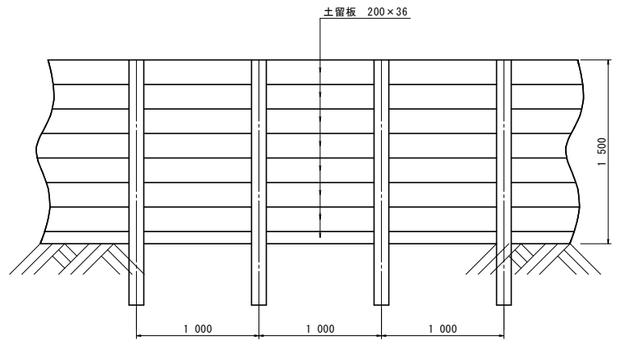


断　面　図



仮設防護柵工　Bタイプ　S=1:25
（H=1.5m）





仮設防護柵工　Aタイプ（H=4.0m）数量計算

10m当り

項目	形状・寸法	計　算　式	単位	数量
支柱	H-150×150	4.50×31.5(kg/m)×6本	kg	850.5
横梁	L-75×75×6	10.00×6.85(kg/m)×5本	kg	342.5
土留板	200×36×2000	10.00×5.00×0.036	m3	1.8
基礎ｺﾝｸﾘｰﾄ			基	6.0

基礎コンクリート数量計算

1基当り

項目	形状・寸法	計　算　式	単位	数量
コンクリート	σck=18N/mm²	0.60×0.60×0.80	m3	0.29
床掘		0.60×0.60×0.80	m3	0.3
残土			m3	0.3

仮設防護柵工　Bタイプ（H=1.5m）数量計算

1スパン(1m)当り

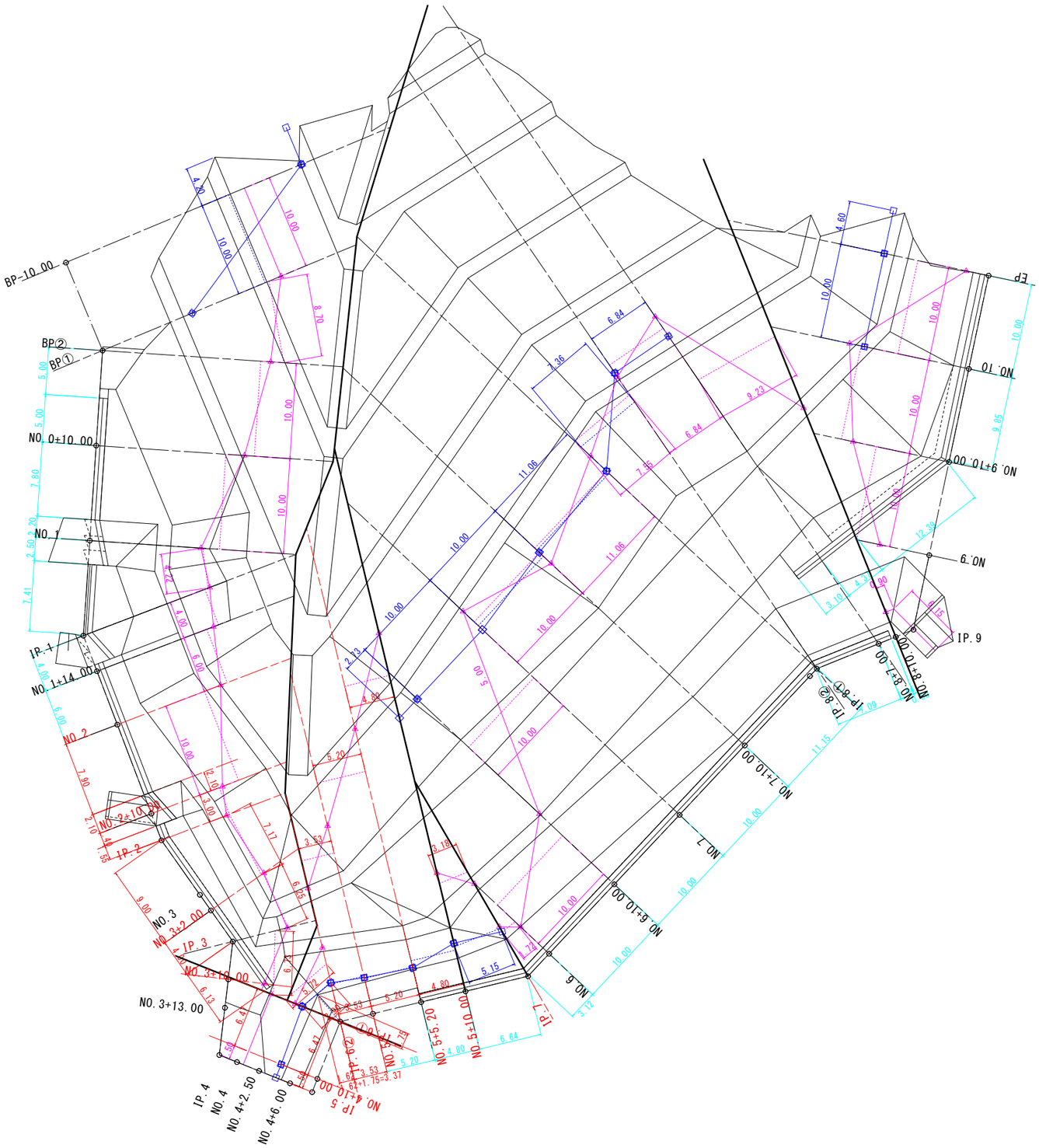
項目	形状・寸法	計　算　式	単位	数量
支柱	L=2.0m φ120		本	1.00
横梁	φ120		m	2.00
控木	L=2.0m φ90		本	1.00
控杭	L=1.0m φ120		本	1.00
土留め板	板厚　200×20×3.6×37.5		枚	8.00

実　施　設　計　図

鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	仮設（工事中）防護柵工
縮　尺	S=1:500
図面番号	全 29 葉　第 27 号

中福良4地区　土工軸線平面図

土工軸線平面図S=1:250



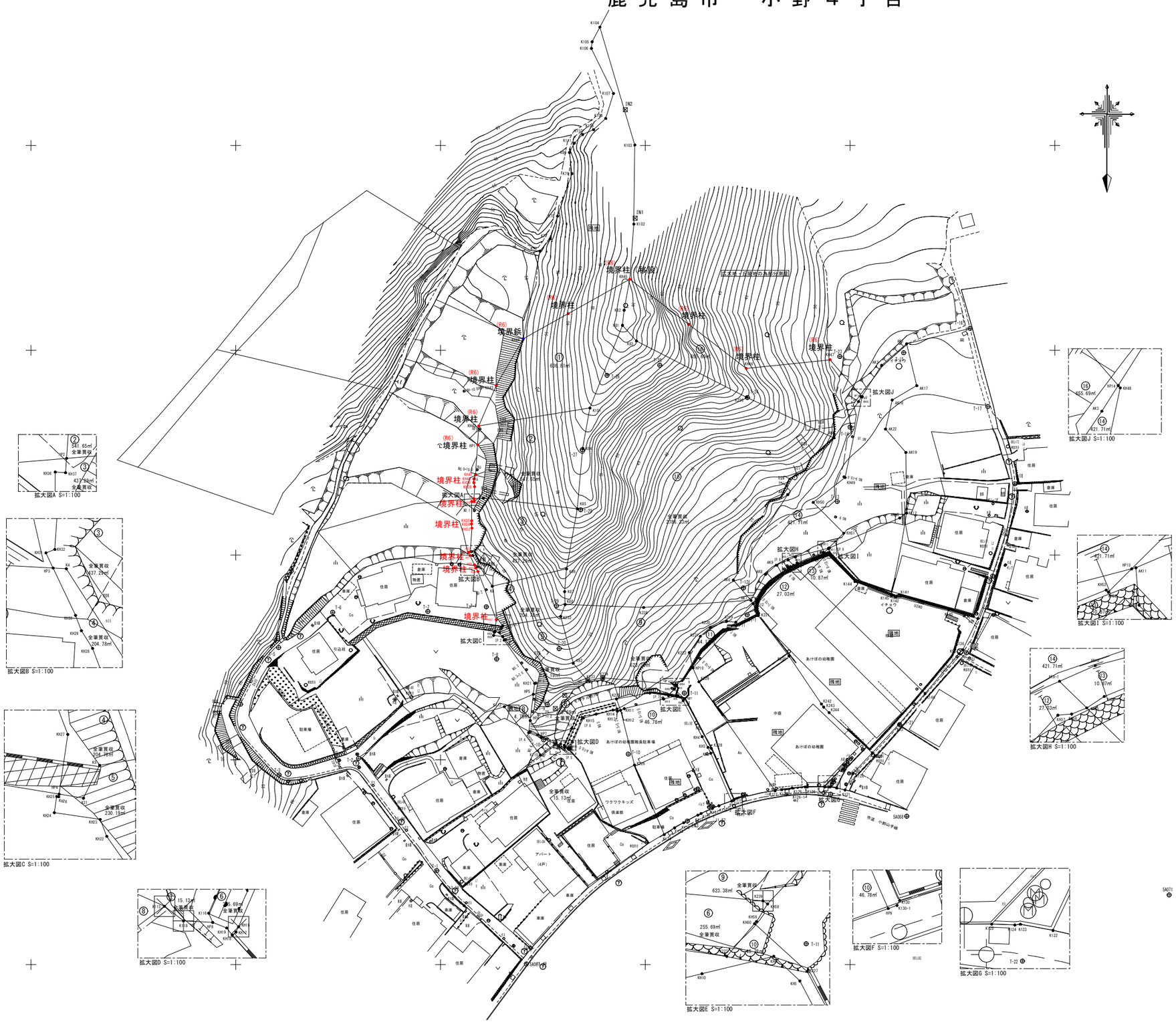
工　種	凡　例
床掘、埋戻	
掘削（人力）	
掘削（BH0.2）	

実　施　設　計　図

鹿　児　島　県	
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良４地区Ｒ７－１工区）
河川 ~~路線~~ 名	中福良4地区
工事箇所	鹿児島 ~~郡~~ 市　町 ~~村~~ 小野4丁目地内
図面種類	土工軸線平面図
縮　尺	S=1:500
図面番号	全 29 葉　第 28 号

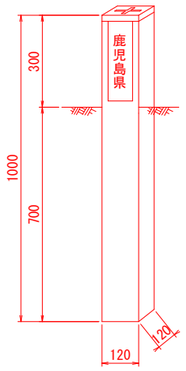
中福良4地区　用地平面図　S=1:500

鹿児島市　小野4丁目



境界柱標準図　S=1:10

標準タイプ



境界柱　n=　17本

引照点座標一覧表

測点	X	Y	種類
IN1	-154082.247	-45047.529	7cm角プラスチック杭
IN2	-154108.736	-45045.130	7cm角プラスチック杭
IN3	-153935.070	-45060.270	金属鋲

基準点座標一覧

点名	X座標	Y座標
5A067	-153900.151	-45020.935
5A068	-153936.232	-45113.842
5A071	-153917.017	-45177.908
5A066	-153817.188	-44964.084
T-1	-153922.947	-44999.082
T-2	-153950.367	-44979.981
T-3	-153946.327	-44960.572
T-4	-153963.578	-44951.157
T-5	-153977.437	-44960.451
T-6	-153986.028	-44973.658
T-7	-153986.234	-44996.904
T-8	-153974.611	-45013.713
T-9	-153963.526	-45026.039
T-10	-153951.408	-45045.831
T-11	-153966.301	-45059.533
T-12	-153991.972	-45073.942
T-13	-154013.074	-45096.854
T-14	-154031.234	-45099.983
T-15	-154049.393	-45113.090
T-16	-154055.333	-45129.295
T-17	-154036.254	-45133.649
T-18	-154017.414	-45140.202
T-19	-153994.868	-45134.827
T-20	-153976.132	-45128.415
T-21	-153958.606	-45112.095
T-22	-153941.609	-45095.253
T-23	-154048.472	-45097.495
T-24	-154038.463	-45074.940
T-25	-154046.340	-45053.538
T-26	-154043.866	-45040.647
T-27	-154025.691	-45034.611
T-28	-154011.072	-45034.211
T-29	-153987.601	-45028.290
T-30	-153977.148	-45028.965

実施設計図

（　）内は登記事項

鹿児島県					
工事名	大規模特定砂防等（急傾斜）工事（中福良4地区R7－1工区）				
河川名 道路名	中福良4地区				
工事箇所	鹿児島郡 市 町小野4丁目地内				
図面種類	用地平面図				
測量の方法	道線法・放射法・三角測量・開放多角測量・結合多角測量 閉合多角測量・その他（　）				
測量機具	トータルステーション 光波距離計・鋼巻尺・エスロンテープ・その他				
地域区分及び地積測量図の制度区分	市街地地域	村落・農耕地域	山林・原野地域		
	甲1	甲2	甲3	Z.1	Z.2	Z.3
縮尺	1:500				
図面番号	全 29 葉 第 29 号				
精査	設計	製図	謄写		
（測量年月日）	平成31年3月				
（測量会社）	株式会社建設技術コンサルタンツ				
（測量責任者）	永井真臣				