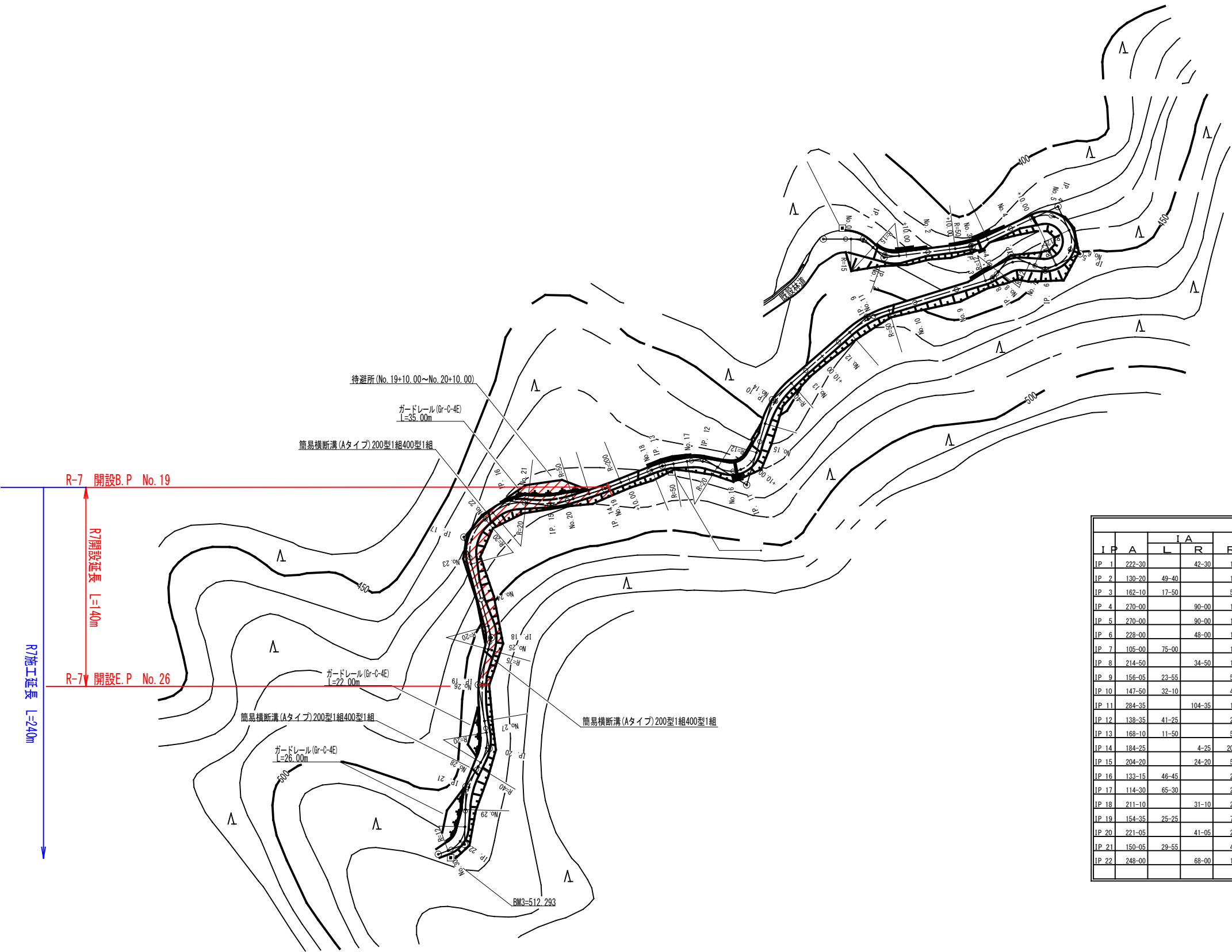
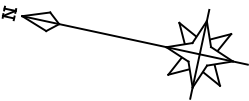


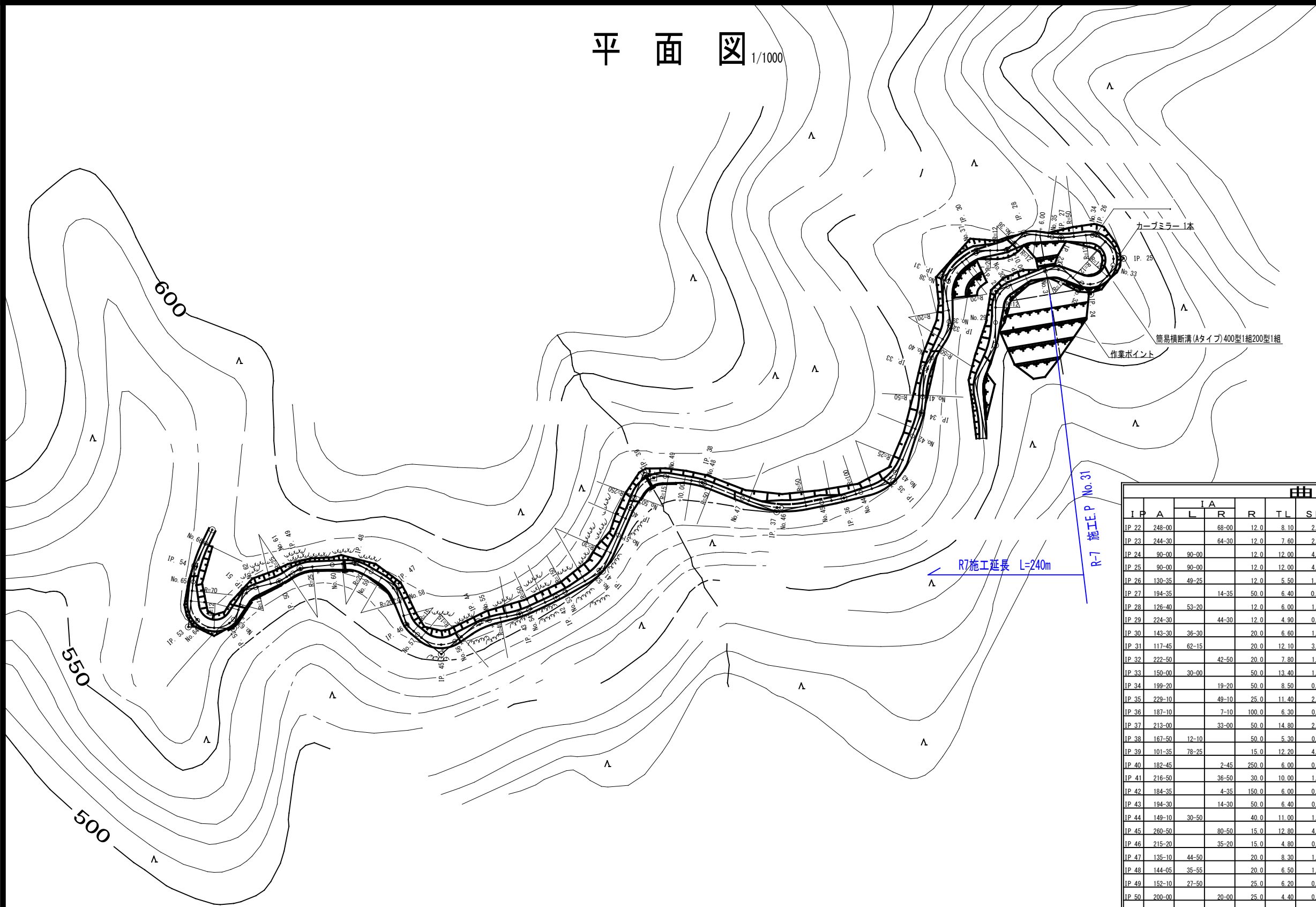
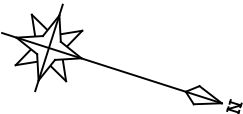
平面図 1/1000



曲線数値表																
IP	A	L/A		R	TL	SL	CL	CL/2	IP-I	w	IL	x	y			摘要
		L	R										BO	EO	摘要	
IP 1	222-30		42-30	15.0	5.80	1.09	11.10	5.55	(18.688)							
IP 2	130-20	49-40		15.0	6.90	1.53	13.00	6.50	(12.703)	1.75	8.00	1.40	6.60	1.75	1.75	外側旋回
IP 3	162-10	17-50		50.0	7.80	0.61	15.60	7.80	(40.830)							
IP 4	270-00		90-00	12.0	12.00	4.97	18.80	9.40	(43.605)							
IP 5	270-00		90-00	12.0	12.00	4.97	18.80	9.40	(24.001)	2.25	8.00	9.94	1.94	2.25	2.25	
IP 6	228-00		48-00	12.0	5.30	1.14	10.10	5.05	(17.757)							
IP 7	105-00	75-00		12.0	9.20	3.13	15.70	7.85	(17.157)	2.25	8.00	9.94	1.94	1.76	1.46	
IP 8	214-50		34-50	12.0	3.80	0.58	7.30	3.65	(13.201)	2.25	8.00	9.94	1.94	1.46	2.00	
IP 9	156-05	23-55		50.0	10.60	1.11	20.90	10.45	(60.881)							
IP 10	147-50	32-10		40.0	11.50	1.63	22.50	11.25	(57.700)	0.50	8.00	10.08	2.08	0.44	0.48	
IP 11	284-35		104-35	12.0	15.50	7.62	21.90	10.95	(41.090)							
IP 12	138-35	41-25		20.0	7.60	1.38	14.50	7.25	(23.489)	2.25	8.00	9.94	1.94	2.18	1.68	
IP 13	168-10	11-50		50.0	5.20	0.27	10.30	5.15	(19.133)							
IP 14	184-25		4-25	200.0	7.70	0.15	15.40	7.70	(28.316)							
IP 15	204-20		24-20	50.0	10.80	1.15	21.20	10.60	(25.319)						0.85	
IP 16	133-15	46-45		20.0	8.60	1.79	16.30	8.15	(20.189)	1.25	8.00	10.30	2.30	0.97	1.09	
IP 17	114-30	65-30		20.0	12.90	3.78	22.90	11.45	(26.111)	1.25	8.00	10.30	2.30	1.09	1.25	
IP 18	211-10		31-10	20.0	5.60	0.76	10.90	5.45	(48.049)	1.25	8.00	2.74	5.26	1.25	0.48	外側旋回
IP 19	154-35	25-25		75.0	16.90	1.88	33.30	16.65	(22.506)					0.48	0.51	
IP 20	221-05		41-05	20.0	7.50	1.36	14.30	7.15	(29.848)	1.25	8.00	10.30	2.30	1.14	1.00	
IP 21	150-05	29-55		40.0	10.70	1.40	20.90	10.45	(20.408)	0.50	8.00	10.08	2.08	0.62	0.68	
IP 22	248-00		68-00	12.0	8.10	2.47	14.20	7.10	(26.750)	2.25	8.00	9.94	1.94	2.12	2.00	

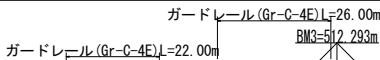
路線名	約束田	線	事業名	森林環境保全整備事業
林道区分	林業専用道	級別区分	2級	設計速度 15km/h
年度	令和7年度	施行主体	いの町	
名称	平面図	2	葉中	1番
施行地	高知県の町上八川下分			
縮尺	1/1000	審査者		設計者
会社名				

平面図 1/1000



曲線数値表																	
IP	A	L	R	TL	SL	CL	CL/2	IP-L	w	TL	x	y	BC	EC	摘要		
IP 22	248-00		68-00	12.0	8.10	2.47	14.20	7.10	26.750	2.25	8.00	9.94	1.94	2.00	2.00		
IP 23	244-30		64-30	12.0	7.60	2.19	13.50	6.75	33.955	2.25	8.00	9.94	1.94	2.00	1.64		
IP 24	90-00	90-00		12.0	12.00	4.97	18.80	9.40	(21.197)	2.25	8.00	9.94	1.94	1.64	2.25		
IP 25	90-00	90-00		12.0	12.00	4.97	18.80	9.40	24.000	2.25	8.00	9.94	1.94	2.25	2.25		
IP 26	130-35	49-25		12.0	5.50	1.21	10.30	5.15	(17.969)	2.25	8.00	9.94	1.94	2.25	2.10		
IP 27	194-35		14-35	50.0	6.40	0.41	12.70	6.35	(17.835)					0.96	0.94		
IP 28	126-40	53-20		12.0	6.00	1.43	11.20	5.60	18.500	2.25	8.00	9.94	1.94	2.10	2.25		
IP 29	224-30		44-30	12.0	4.90	0.97	9.30	4.65	(11.793)	2.25	8.00	0.99	0.99	2.25	2.25	外側拡幅	
IP 30	143-30	36-30		20.0	6.60	1.06	12.70	6.35	15.109	1.25	8.00	10.30	2.30	2.25	1.25		
IP 31	117-45	62-15		20.0	12.10	3.36	21.70	10.85	(21.284)	1.25	8.00	10.30	2.30	1.25	1.25		
IP 32	222-50		42-50	20.0	7.80	1.48	15.00	7.50	24.526	1.25	8.00	10.30	2.30	1.25	1.25		
IP 33	150-00	30-00		50.0	13.40	1.76	26.20	13.10	(24.700)					1.25	1.25		
IP 34	199-20		19-20	50.0	8.50	0.72	16.90	8.45	22.289								
IP 35	229-10		49-10	25.0	11.40	2.49	21.50	10.75	(36.544)	1.00	8.00	3.03	4.97	1.00	1.00	外側拡幅	
IP 36	187-10		7-10	100.0	6.30	0.20	12.50	6.25	(26.075)					0.38	0.38		
IP 37	213-00		33-00	50.0	14.80	2.15	28.80	14.40	(33.918)								
IP 38	167-50	12-10		50.0	5.30	0.28	10.60	5.30	(39.650)								
IP 39	101-35	78-25		15.0	12.20	4.36	20.50	10.25	(29.155)	1.75	8.00	10.17	2.17	1.54	1.67		
IP 40	182-45		2-45	250.0	6.00	0.07	12.00	6.00	(18.471)					1.65	1.65		
IP 41	216-50		36-50	30.0	10.00	1.62	19.30	9.65	34.468	0.75	8.00	10.26	2.26	0.66	0.66		
IP 42	184-35		4-35	150.0	6.00	0.12	12.00	6.00	(26.213)								
IP 43	194-30		14-30	50.0	6.40	0.40	12.70	6.35	(26.29)						0.15		
IP 44	149-10	30-50		40.0	11.00	1.49	21.50	10.75	(20.760)	0.50	8.00	10.08	2.08	0.39	1.27		
IP 45	260-50		80-50	15.0	12.80	4.70	21.20	10.60	(24.336)	1.75	8.00	10.17	2.17	1.40	1.54		
IP 46	215-20		35-20	15.0	4.80	0.74	9.30	4.65	(22.503)	1.75	8.00	10.17	2.17	1.54	1.57		
IP 47	135-10	44-50		20.0	8.30	1.63	15.60	7.80	(19.946)	1.25	8.00	10.30	2.30	1.09	1.09		
IP 48	144-05	35-55		20.0	6.50	1.02	12.50	6.25	(23.253)	1.25	8.00	10.30	2.30	1.09	1.09		
IP 49	152-10	27-50		25.0	6.20	0.76	12.10	6.05	(27.461)	1.00	8.00	3.03	4.97	1.00	1.00	外側拡幅	
IP 50	200-00		20-00	25.0	4.40	0.39	8.70	4.35	(12.275)	1.00	8.00	10.40	2.40	1.00	0.85		
IP 51	118-35	61-25		12.0	7.10	1.96	12.90	6.45	(18.190)	2.25	8.00	9.94	1.94	2.06	1.79		
IP 52	257-00		77-00	12.0	9.50	3.33	16.10	8.05	(19.548)	2.25	8.00	9.94	1.94	1.79	2.25		
IP 53	273-55		93-55	12.0	12.80	5.58	19.70	9.85	(22.316)	2.25	8.00	9.94	1.94	2.25	2.00		
IP 54	199-56		19-56	70.0	12.30	1.07	24.40	12.20	(30.244)								

路線名	約束田線	事業名	森林環境保全整備事業
林道区分	林業専用道	級別区分	2級
設計速度	15km/h		
年度	令和7年度	施行主体	いの町
名称	平面図	2葉中	2番
施行地	高知県吾川郡いの町上八川下分		
縮尺	1/1000	審査者	設計者
会社名			

$$\frac{3}{13}$$


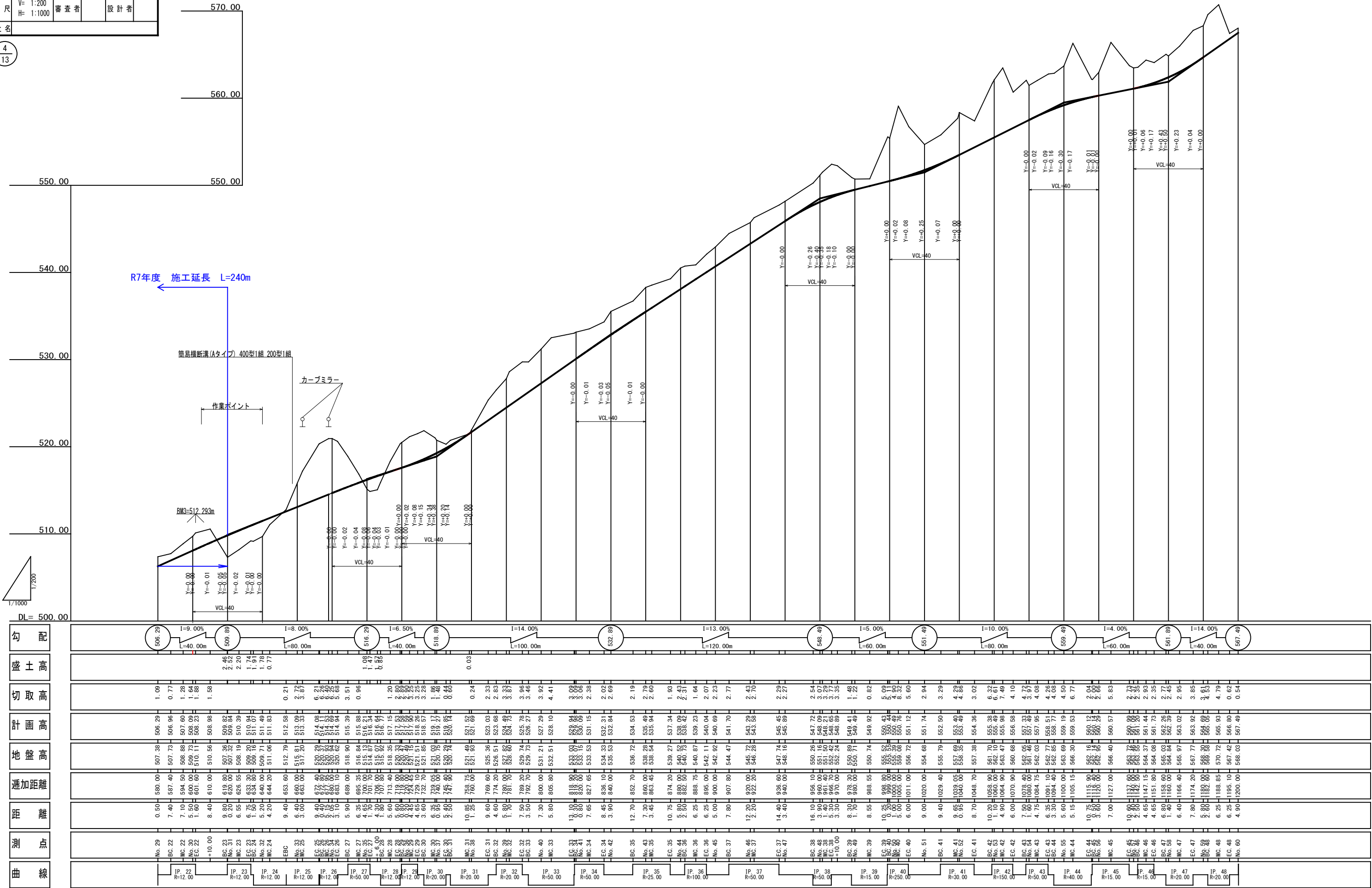
曲 線	測 点	距 離	地 盤 高	計 画 高	切 取 高	盛 土 高	勾 配
IP 1 R=15.00	88.9	2.88	2.89	2.88	1.51		439.89 I=5.00% L=20.00m
MC 1 E.B.C		5.55	6.05	440.37	2.28		
IP 2 R=15.00	89.2	6.10	20.98	442.28	0.89		440.89 I=14.50% L=60.00m
MC 2 E.C 2 +10.00		6.50	26.60	439.78	442.06	2.27	
		3.40	30.00	439.38	442.46	3.08	
No. 2		10.00	40.00	445.66	443.79	1.87	
IP 3 R=50.00	89.3	19.98	59.98	447.78	2.55		
MC 3 E.C 3		3.88	68.88	446.88	0.11	1.18	
IP 4 R=12.00	89.5	1.88	109.98	454.67	2.84		449.59 I=9.00% L=60.00m
MC 4 E.B.C		9.40	110.90	455.86	3.49		
IP 5 R=12.00	89.6	8.38	120.98	462.59	8.88		
MC 5 E.C 5		8.48	133.78	468.88	15.74		
IP 6 R=12.00	89.7	5.05	135.15	470.70	16.06		454.99 I=12.00% L=80.00m
MC 6 E.C 6		2.88	140.98	468.54	13.68		
IP 7 R=12.00	89.8	7.85	150.65	463.56	7.26		
MC 7 E.C 7		2.85	158.58	463.21	6.85		
IP 8 R=12.00	89.9	3.88	166.88	468.11	2.31		464.59 I=15.50% L=100.00m
No. 9		14.00	180.00	464.67	4.88		
No. 10		20.00	200.00	464.53	462.19	2.34	
MC 9 E.C 9		12.40	212.40	464.95	463.75	1.20	
IP 9 R=50.00	89.9	2.88	222.88	469.88	2.15		464.59 I=2.00% L=40.00m
MC 10 E.C 10		6.35	316.35	478.37	479.07	0.70	
No. 11		3.65	320.00	478.26	479.41	1.15	
IP 11 R=20.00	89.9	7.38	327.38	483.59	480.35	3.24	480.09 I=10.00% L=60.00m
MC 11 E.C 11		7.25	334.85	483.59	480.35	0.74	
IP 12 R=20.00	89.9	5.15	342.15	487.34	488.43	1.09	480.89 I=14.50% L=100.00m
MC 12 E.C 12		6.30	348.40	480.23	480.73	0.50	
IP 13 R=50.00	89.9	5.15	353.55	481.69	480.94	0.74	
MC 13 E.C 13		7.35	358.70	483.79	481.21	2.58	480.89 I=10.00% L=60.00m
No. 14		10.00	370.00	484.23	481.99	2.24	
IP 14 R=200.00	89.9	5.90	380.00	484.79	482.89	1.90	480.89 I=14.50% L=100.00m
MC 14 E.C 14		1.80	381.80	485.28	483.07	2.21	
IP 15 R=50.00	89.9	7.70	389.50	485.40	483.84	1.56	480.89 I=9.00% L=60.00m
MC 15 E.C 15		2.80	397.30	485.12	484.62	0.50	
IP 16 R=20.00	89.9	7.90	407.90	485.81	485.71	0.10	
MC 16 E.C 16		10.60	418.50	487.49	486.91	0.58	
IP 17 R=20.00	89.9	0.70	419.20	487.52	486.99	0.53	
MC 17 E.C 17		0.80	420.00	487.62	487.09	0.53	
IP 18 R=20.00	89.9	7.35	427.35	488.79	488.00	0.79	480.89 I=14.50% L=100.00m
MC 18 E.C 18		8.15	435.00	489.07	489.17	1.62	
IP 19 R=75.00	89.9	0.70	440.10	491.63	489.70	1.93	480.89 I=9.00% L=60.00m
MC 19 E.C 19		11.45	451.55	494.17	491.31	2.86	
IP 20 R=20.00	89.9	8.45	460.00	496.55	492.49	4.06	480.89 I=14.50% L=100.00m
MC 20 E.C 20		3.00	463.00	496.88	492.91	3.97	
No. 21		17.00	480.00	498.11	495.29	2.82	
MC 18 E.B.C		12.50	492.50	500.15	497.04	3.11	
IP 18 R=20.00	89.9	5.45	497.95	500.23	497.80	2.43	
MC 25 E.B.C		2.05	500.00	500.44	498.09	2.35	
		3.40	503.40	500.25	498.56	1.69	
No. 26 MC 19		16.60 0.05	520.00 520.05	503.12 503.64	500.64 500.64	2.48 2.48	
EC 19 MC 20		16.65 3.30	536.70 540.00	504.61 504.38	502.38 502.69	2.23 1.69	
MC 20 E.B.C		2.10 7.15	542.10 549.25	504.38 505.49	502.68 503.52	1.50 1.97	
EC 20 MC 21		7.15 1.40	555.40 556.80	506.51 507.46	504.17 504.49	2.34 2.61	
MC 21 E.C 21		9.05	569.05	507.76	505.30	2.46	
EC 21 MC 22		10.45 7.40	579.50 587.40	507.38 507.73	506.25 506.96	1.13 0.77	
MC 22 E.C 22		7.10	594.50	508.88	507.60	1.28	
EC 22 MC 23		5.50	600.00	509.73	508.23	1.68	

路線名	約束田	線事業名	森林環境保全整備事業
林道区分	林業専用道	級別区分	2級
設計速度	15km/h		
年度	令和7年度	施行主体	いの町
名称	縦断図	2葉中	2番
施行地	高知県吾川郡いの町上八川下分		
縮尺	V= 1:200 H= 1:1000	審査者	設計者
会社名			

4
13

縦断図

V= 1:200
H= 1:1000



勾配	<div><div>506.29</div><div>I=9.00% L=40.00m</div><div>509.89</div><div>I=8.00% L=80.00m</div><div>516.29</div><div>I=6.50% L=40.00m</div><div>518.89</div><div>I=14.00% L=100.00m</div><div>532.89</div><div>I=13.00% L=120.00m</div><div>548.49</div><div>I=5.00% L=60.00m</div><div>551.49</div><div>I=10.00% L=80.00m</div><div>559.49</div><div>I=4.00% L=60.00m</div><div>561.89</div><div>I=14.00% L=40.00m</div><div>567.49</div></div>									
盛土高										
切取高										
計画高										
地盤高										
通加距離										
距離										
測点										
曲線										

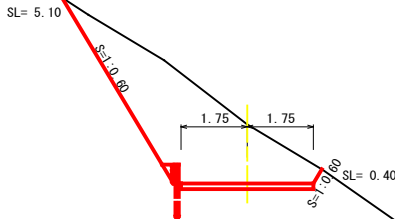
横断図 1/100

EC. 14

-1.56

L= 9.50

	礎	岩
BS1		
BS2		
BS3		
BT		
BT1		
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1	11.40	

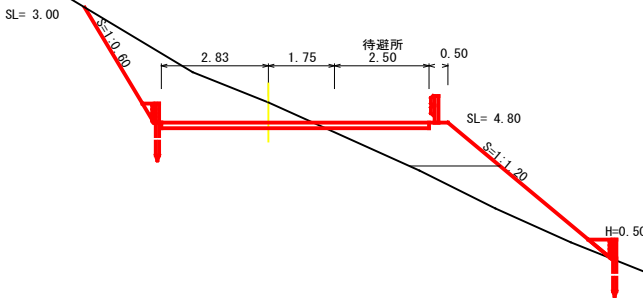


No. 21

-0.53

L= 20.00

	礎	岩
BS1		
BS2		
BS3	2.50	
BT		
BT1	2.10	
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1	6.30	

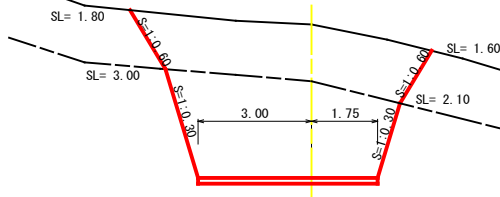


No. 23

-4.06

L= 20.00

	礎	岩
BS1		
BS2		
BS3		
BT		
BT1		
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1	10.60	17.70



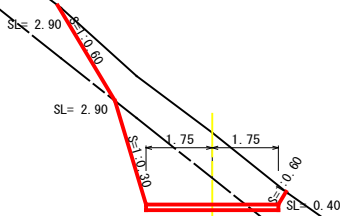
R-7 開設B,P

No. 19

-1.90

L= 0.00

	礎	岩
BS1		
BS2		
BS3		
BT		
BT1		
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1	5.80	4.00

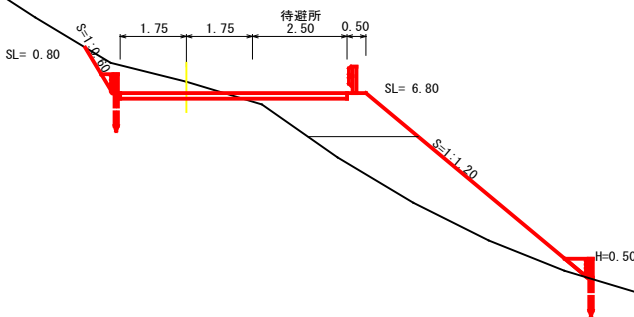


No. 20

-0.30

L= 10.50

	礎	岩
BS1		
BS2	2.60	
BS3		
BT		
BT1	5.40	
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1	1.90	

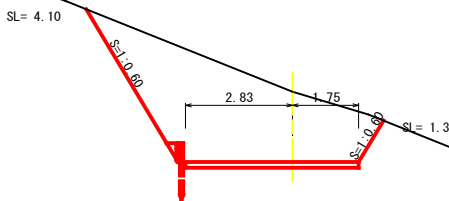


No. 22

-1.86

L= 20.00

	礎	岩
BS1		
BS2		
BS3		
BT		
BT1		
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1	15.10	



路線名	約束田	線	事業名	森林環境保全整備事業
林道区分	林業専用道	級別区分	2級	設計速度 15 km/h
年度	令和7年度	施行主体	いの町	
名称	横断図	3	葉中	1番
施行地	高知県の町上八川下分			
縮尺	1/100	審査者		設計者
会社名				

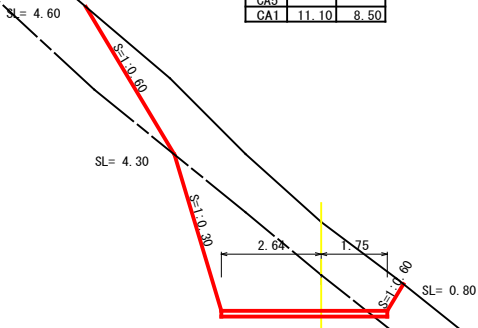
横断図 1/100

No. 25

L= 20.00

-2.35

	礫	岩
BS1		
BS2		
BS3		
BT		
BT1		
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CAS		
CA1	11.10	8.50

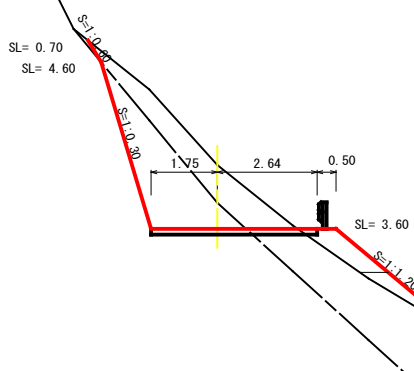


No. 27

L= 20.00

-1.69

	礫	岩
BS1		
BS2		
BS3	1.00	
BT		
BT1	0.70	
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CAS		
CA1	4.10	5.60

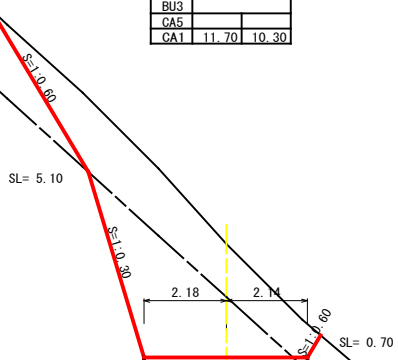


No. 28

L= 10.75

-3.00

	礫	岩
BS1		
BS2		
BS3		
BT		
BT1		
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CAS		
CA1	11.70	10.30

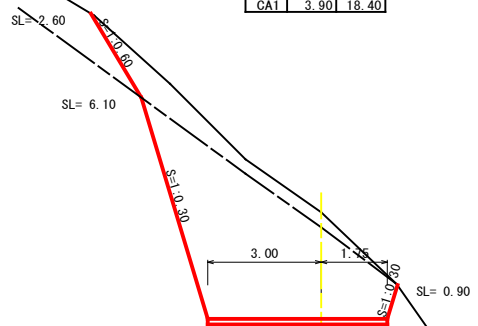


No. 24

L= 20.00

-2.82

	礫	岩
BS1		
BS2		
BS3		
BT		
BT1		
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CAS		
CA1	3.90	18.40



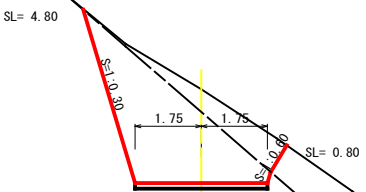
(R7. 開設E. P.)

No. 26

L= 20.00

-2.48

	礫	岩
BS1		
BS2		
BS3		
BT		
BT1		
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CAS		
CA1	2.40	9.50

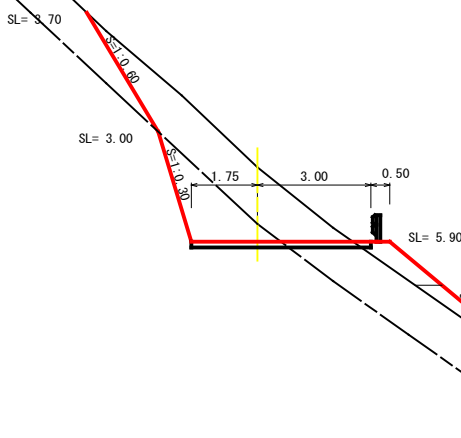


MC. 20

L= 9.25

-1.97

	礫	岩
BS1		
BS2		
BS3	0.90	
BT		
BT1	1.10	
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CAS		
CA1	7.90	3.70



路線名	約束田線	事業名	森林環境保全整備事業
林道区分	林業専用道	級別区分	2級
年度	令和7年度	設計速度	15km/h
名称	横断図	施行主体	いの町
施行地	高知県の町上八川下分		
縮尺	1/100	審査者	設計者
会社名			

R7-施工E. P. 横断図 1/100

No. 30 L= 20.00
-1.64

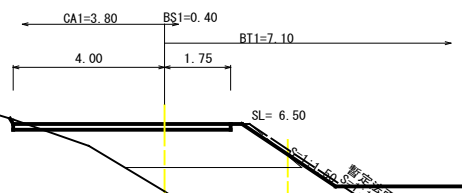
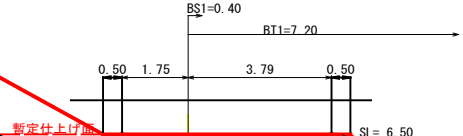
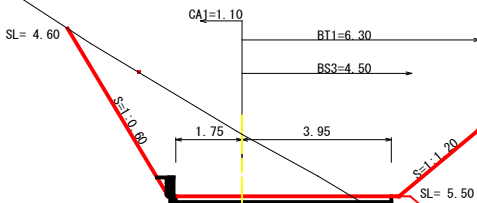
	礫	岩
BS1		
BS2		
BS3	1.30	BS3 L=16.25
BT		
BT1	1.60	BT1 L=14.75
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1	11.20	CA1 L=20.60

No. 31 L= 10.00
+2.52

	礫	岩
BS1	7.20	BS1 L=10.00
BS2		
BS3		
BT		
BT1	55.90	BT1 L= 9.90
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1		CA1 L=10.00

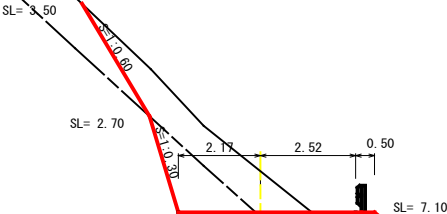
No. 32 L= 6.70
+1.78

	礫	岩
BS1	5.10	BS1 L= 6.50
BS2		
BS3		
BT		
BT1	43.50	BT1 L= 6.60
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1	0.10	CA1 L= 6.00



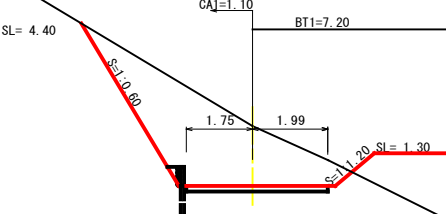
No. 29 L= 20.00
-1.09

	礫	岩
BS1		
BS2		
BS3	1.70	
BT		
BT1	4.00	
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1	5.50	2.90



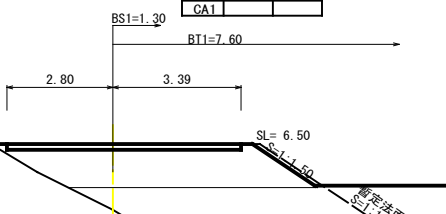
+10.00 L= 10.00
-1.58

	礫	岩
BS1		
BS2		
BS3		
BT		
BT1		
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1	10.80	CA1 L=10.15



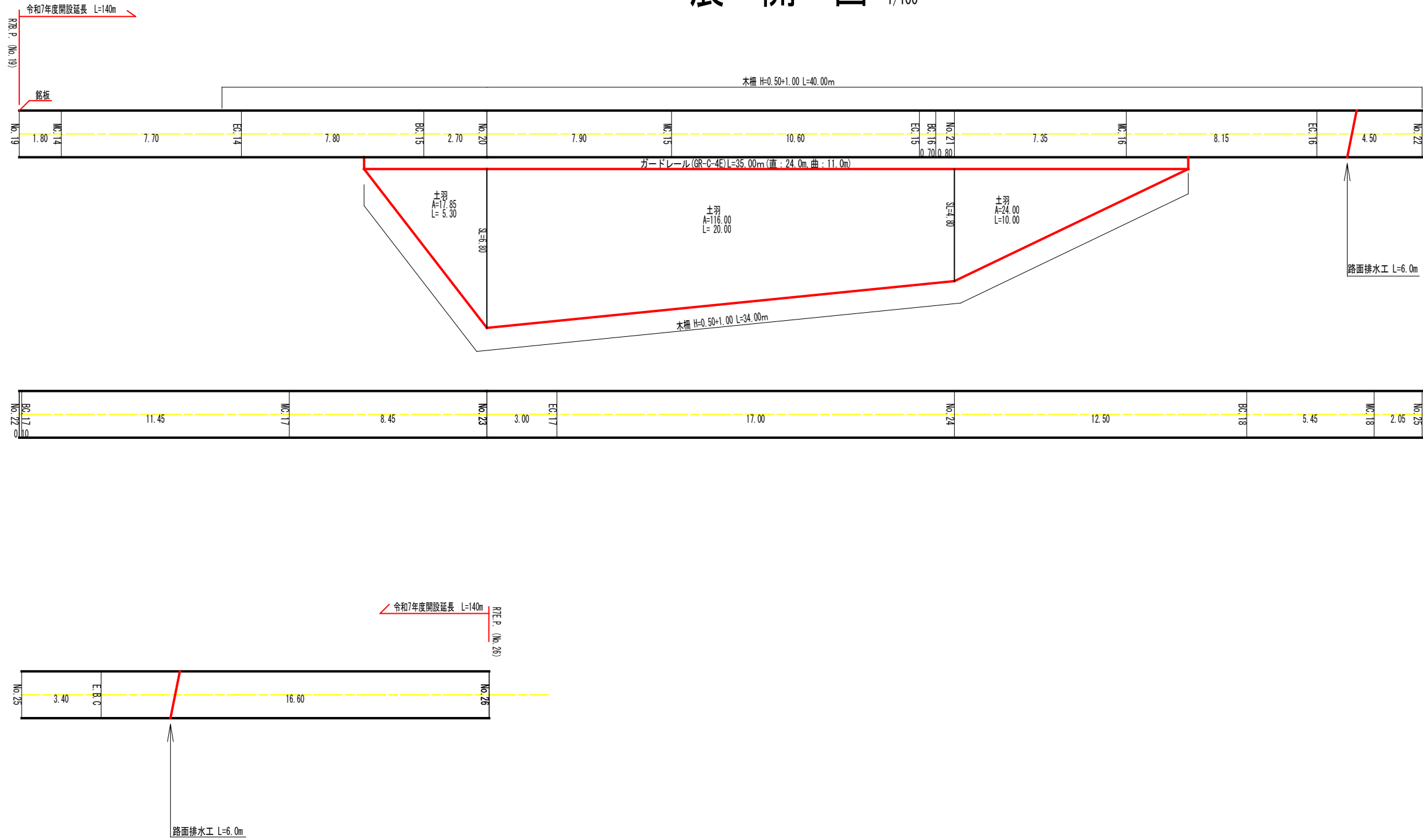
EC. 23 L= 13.30
+1.74

	礫	岩
BS1	6.80	BS1 L=12.40
BS2		
BS3		
BT		
BT1	47.80	BT1 L= 5.10
BT2		
BT3		
BU		
BU1		
BU2		
BU3		
CA5		
CA1		



路線名	約束田	線事業名	森林環境保全整備事業
林道区分	林業専用道	級別区分	2級
設計速度	15km/h		
年度	令和7年度	施行主体	いの町
名称	横断図	3	葉中 3番
施行地	高知県の町上八川下分		
縮尺	1/100	審査者	設計者
会社名			

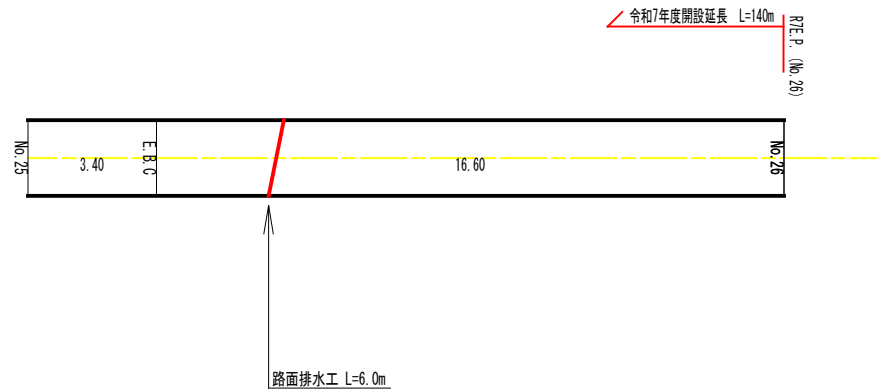
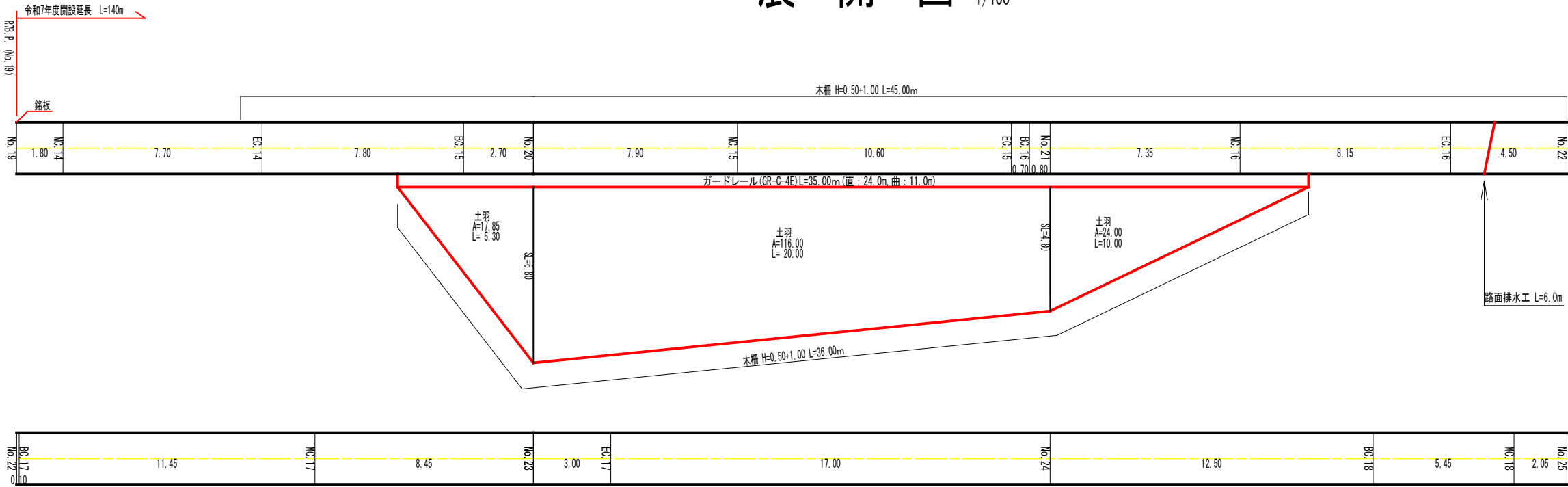
展開図 1/100



数量集計表				No.19~No.30	
工種	区分	規格	数量	単位	摘要
法面保護工	土羽		157.85	m ²	
	種子散布	土羽	157.85	m ²	
排水施設工	木柵工	H=0.50+1.00	74.00	m	支柱: 木杭
	路面排水工		12.00	m	
防護施設工	ガードレール	Gr-C-4E直線	11.00	m	
		Gr-C-4E曲線	24.00	m	

路線名	約束田	線事業名	森林環境保全整備事業		
林道区分	林業専用道	級別区分	2級	設計速度	15km/h
年度	令和7年度	施行主体	いの町		
名称	展開図	1	葉中	1	番
施行地	高知県吾川郡いの町上八川下分				
縮尺	1/100	審査者		設計者	
会社名					

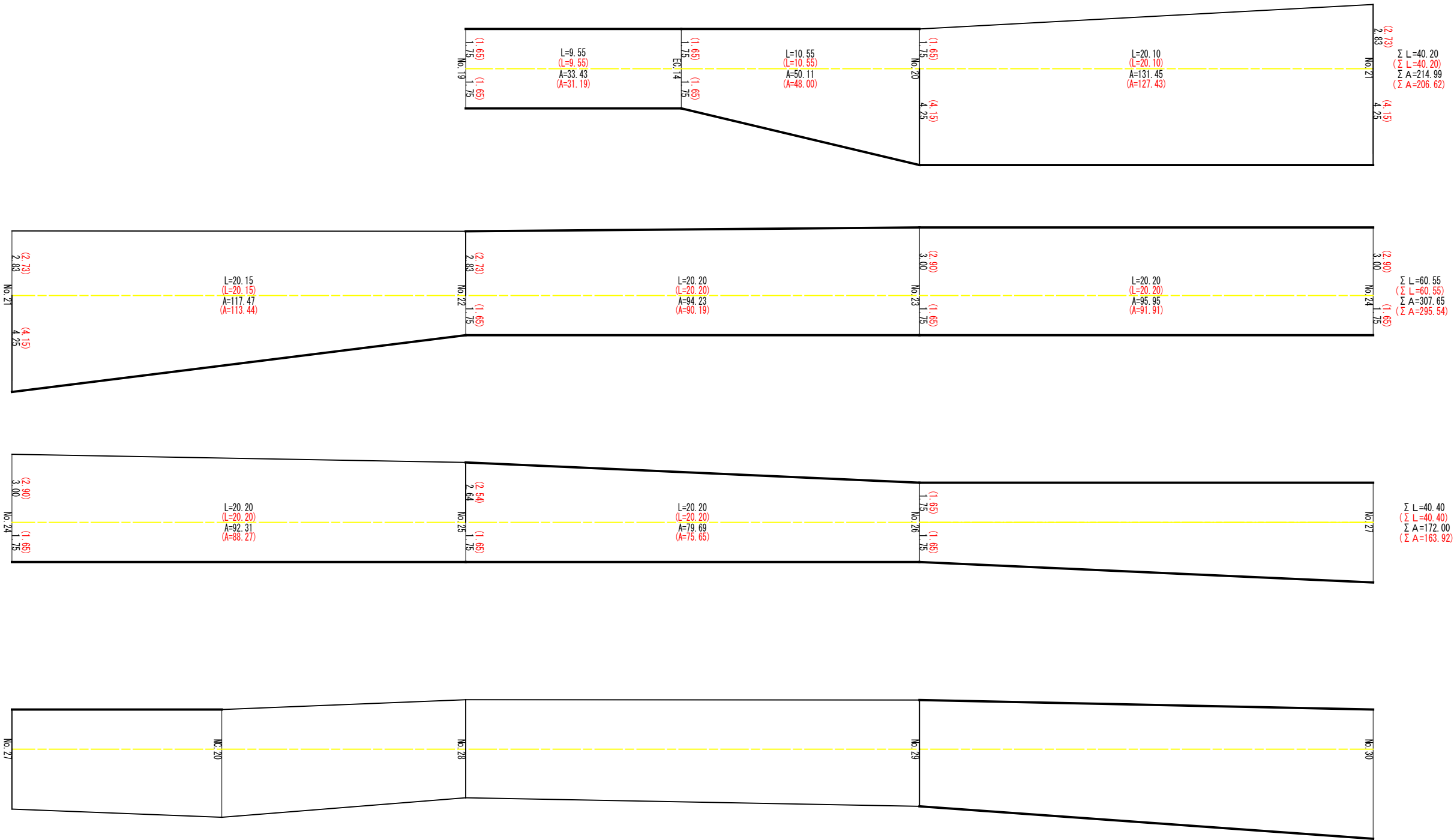
展開図 1/100



数量集計表				No.19~No.30	
工種	区分	規格	数量	単位	摘要
法面保護工	土羽		157.85	m ²	
	種子散布	土羽	157.85	m ²	
排水施設工	木柵工	H=0.50+1.00	81.00	m	支柱:木杭
	路面排水工		12.00	m	
防護施設工	ガードレール	Gr-C-4E直線	24.00	m	
		Gr-C-4E曲線	11.00	m	

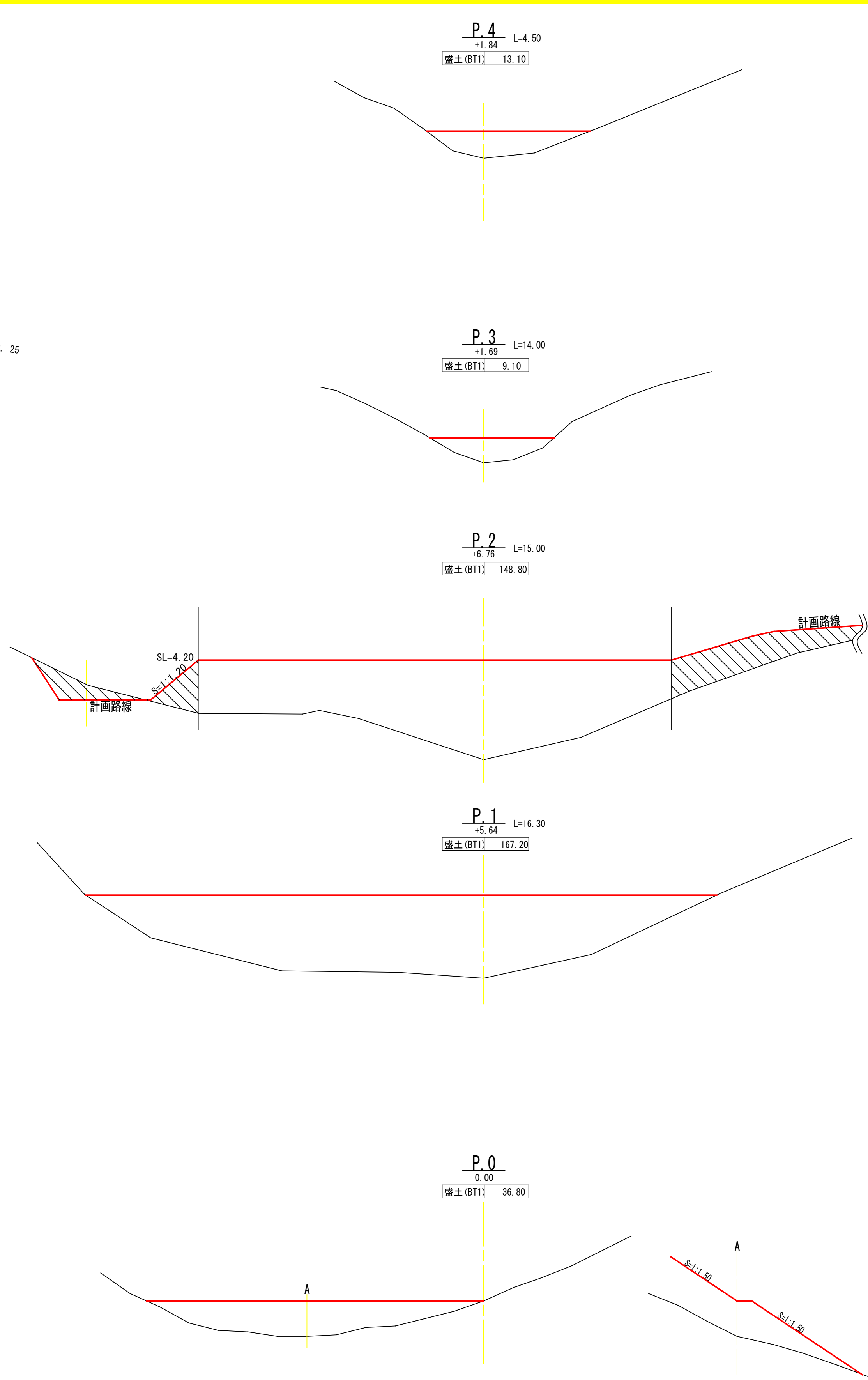
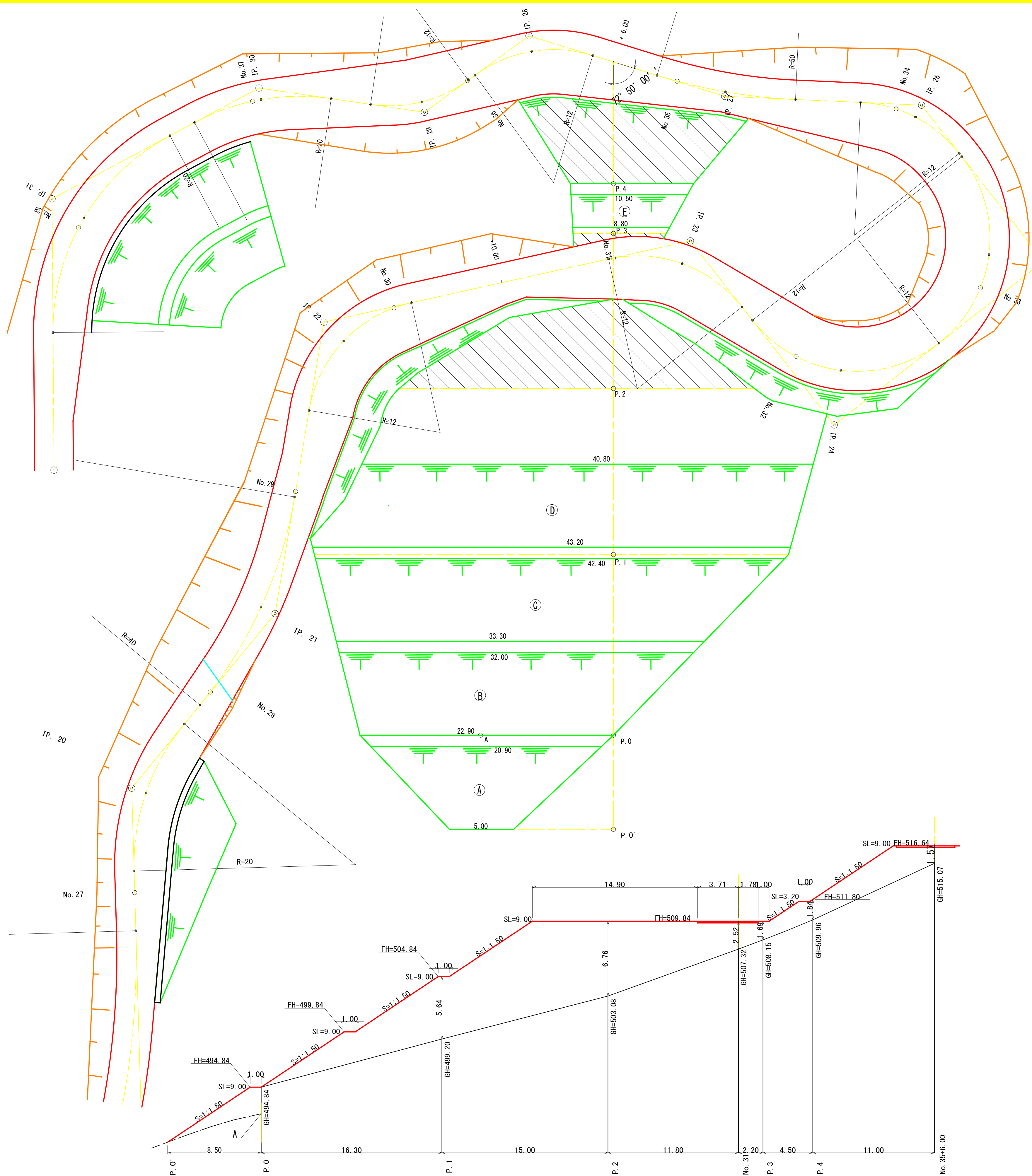
路線名	約束田	線事業名	森林環境保全整備事業		
林道区分	林業専用道	級別区分	2級	設計速度	15km/h
年度	令和7年度	施行主体	いの町		
名称	展開図	1	葉中	1	番
施行地	高知県吾川郡いの町上八川下分				
縮尺	1/100	審査者		設計者	
会社名					

コンクリート路面工 展開図 赤 金網数量



数量集計表		No. 19~No. 25	ΣL=141.15m (ΣL=141.15m)
区分	規格	数量	
コンクリート路面工	t=15 cm	694.64 m ²	
溶接金網		666.08 m ²	
路盤紙		694.64 m ²	
目地材		13.02 m ²	
型枠工	延長×0.15=	21.17 m ²	

路線名	約束田線	事業名	森林環境保全整備事業
林道区分	林業専用道	級別区分	2級
設計速度	15km/h		
年度	令和7年度	施行主体	いの町
名称	コンクリート路面工展開図	1葉中	1番
施行地	高知県の町上八川下分		
縮尺	1/100	審査者	設計者
会社名			



盛土法面整形・植生シート数量計算表		
測点	計算式	面積
Ⓐ	(5.80+20.90)/2x9.00	120.15
Ⓑ	(22.90+32.00)/2x9.00	247.05
Ⓒ	(33.30+42.40)/2x9.00	340.65
Ⓓ	(43.20+40.80)/2x9.00	378.00
Ⓔ	(8.80+10.50)/2x3.20	30.88
合計		1116.73

盛土量数量計算表				
測点	断面	平均	延長	体積
P.0	—	—	—	—
P.1	36.80	18.40	8.50	156.40
P.2	148.80	102.00	16.30	1662.60
P.3	9.10	158.00	15.00	2370.00
P.4	13.10	11.10	4.50	49.95
合計				4238.95

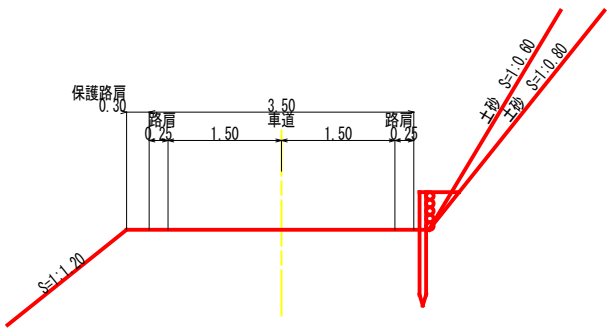
路線名	約東田	線事業名	森林環境保全整備事業
林道区分	林業専用道	級別区分	2級
年度	令和7年度	設計速度	15km/h
名称	No.31付近詳細図	施行主体	いの町
施行地	高知県吾川郡いの町上八川下分	業中	1番
縮尺	1/200	審査者	設計者
会社名	一般社団法人 高知県山林協会		

林業専用道 定規図

標準断面図

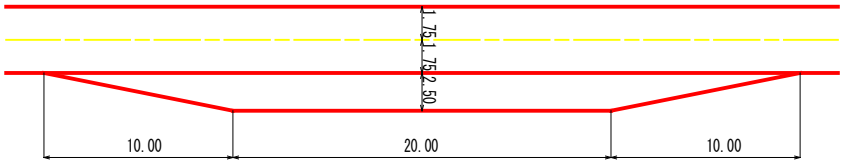
S=1:50

土羽の場合

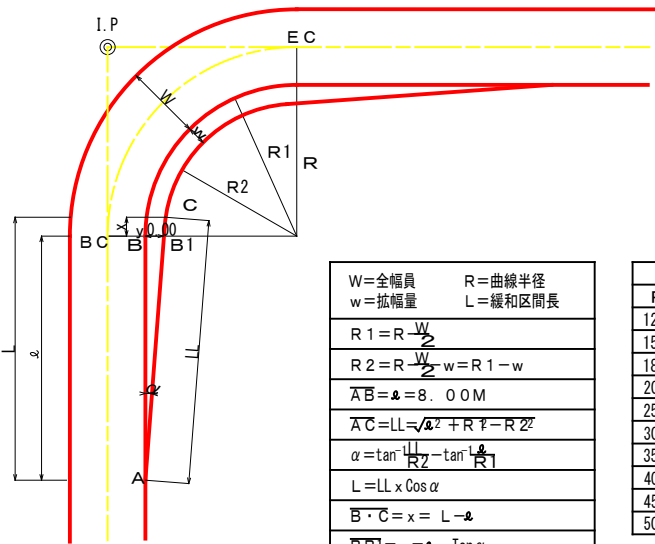


待避所

S=1:200



緩和接線の設定

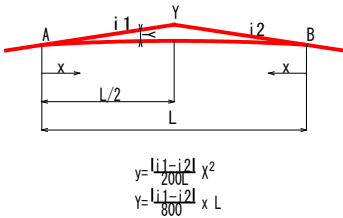


拡幅表 (林業専用道の場合)	
曲線半径 (m)	拡幅量 (m)
12以上～13未満	2.25
13以上～15未満	2.00
15以上～16未満	1.75
16以上～19未満	1.50
19以上～25未満	1.25
25以上～30未満	1.00
30以上～35未満	0.75
35以上～45未満	0.50
45以上～50未満	0.25

緩和接線の計算表 (曲線半径毎)								
R	w	R1	R2	a	LL	L	x	y
12	2.25	10.25	8.00	8.00	10.25	9.94	1.94	2.00
15	1.75	13.25	11.50	8.00	10.36	10.17	2.17	1.54
18	1.50	16.25	14.75	8.00	10.51	10.37	2.37	1.30
20	1.25	18.25	17.00	8.00	10.40	10.30	2.30	1.09
25	1.00	23.25	22.25	8.00	10.46	10.40	2.40	0.87
30	0.75	28.25	27.50	8.00	10.29	10.26	2.26	0.66
35	0.50	33.25	32.75	8.00	9.85	9.83	1.83	0.45
40	0.50	38.25	37.75	8.00	10.10	10.08	2.08	0.44
45	0.25	43.25	43.00	8.00	9.25	9.25	1.25	0.23
50								

W=全幅員	R=曲線半径
w=拡幅量	L=緩和区間長
$R1 = R - \frac{W}{2}$	
$R2 = R - \frac{W}{2} - w = R1 - w$	
$AB = a = 8.00M$	
$AC = LL = \sqrt{a^2 + R^2} - R$	
$\alpha = \tan^{-1} \frac{LL}{R2} = \tan^{-1} \frac{a}{R1}$	
$L = LL \times \cos \alpha$	
$B \cdot C = x = L - a$	
$BB1 = y = a \times \tan \alpha$	

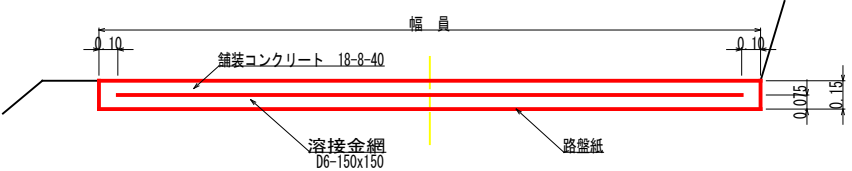
縦断勾配



$$y = \frac{i1 - i2}{200} x^2$$
$$y = \frac{i1 - i2}{800} x L$$

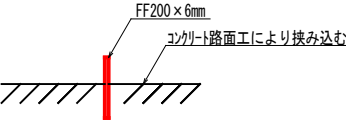
コンクリート路面工

S=1:20



路面排水工

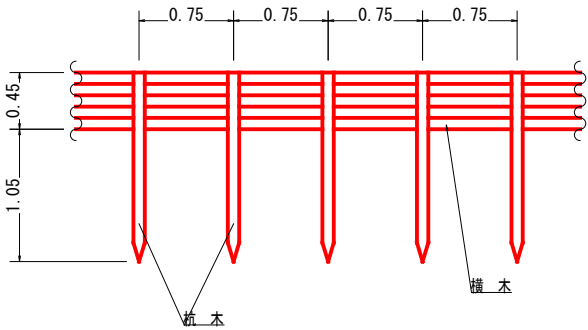
S=1:20



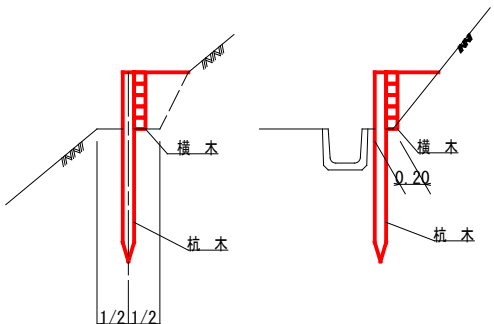
木柵工 (角材) 【治山・林道共通】

S=1/30

正面図

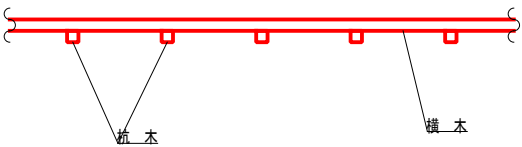


断面図



階段巾 0.30～0.80mで
杭は階段巾の二等分の位置とする。

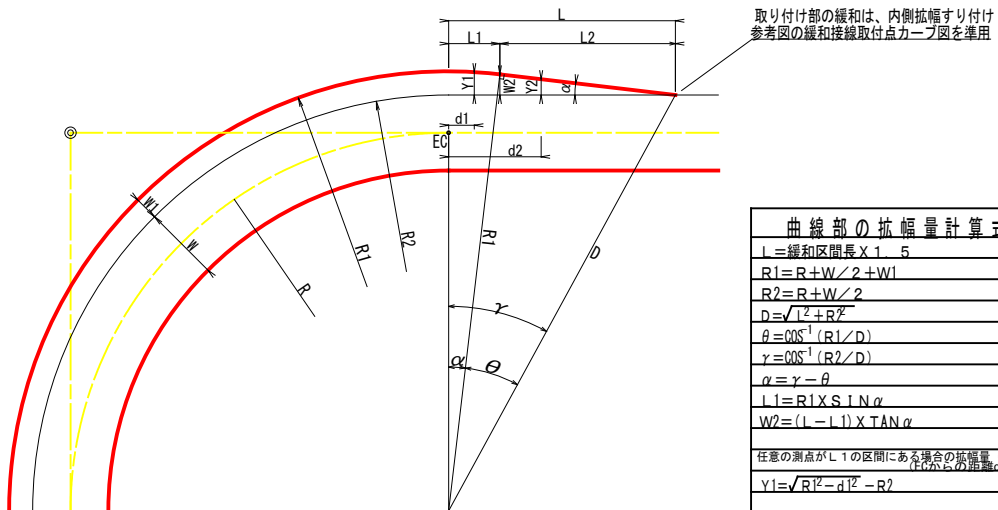
平面図



材料表				
名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
杭木	9cm×9cm L=1.50m (1.05m)	本	13.00	0.0122m ³ /本
横木	9cm×9cm L=3.00m	本	16.67	0.0243m ³ /本

路線名	約東田線	事業名	森林環境保全整備事業
林道区分	林業専用道	級別区分	2級
年度	令和7年度	設計速度	15km/h
名称	定規図	施行主体	いの町
施行地	高知県吾川郡いの町上八川下分	業者	1番
縮尺	1/200	審査者	設計者
会社名			

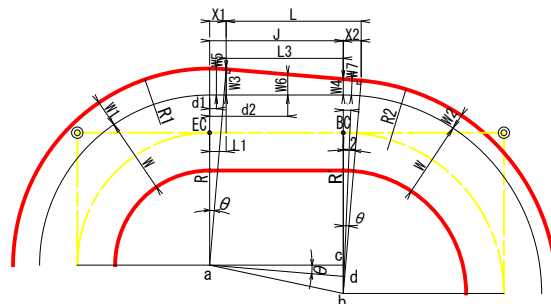
外側拡幅と直線とのすり付け



曲線部の拡幅量計算式	
L	$L = \text{緩和区間長} \times 1.5$
$R1$	$R1 = R + W/2 + W1$
$R2$	$R2 = R + W/2$
D	$D = \sqrt{L^2 + R^2}$
θ	$\theta = \cos^{-1}(R1/D)$
γ	$\gamma = \cos^{-1}(R2/D)$
α	$\alpha = \gamma - \theta$
$L1$	$L1 = R1 \times \sin \alpha$
$W2$	$W2 = (L - L1) \times \tan \alpha$
任意の測点が $L1$ の区間にある場合の拡幅量 ($Y1$) (E点からの距離 $d1$)	
$Y1$	$Y1 = \sqrt{R1^2 - d1^2} - R2$
任意の測点が $L2$ の区間にある場合の拡幅量 ($Y2$) (E点からの距離 $d2$)	
$Y2$	$Y2 = W2 \times (L - d2) / (L - L1)$

複合曲線

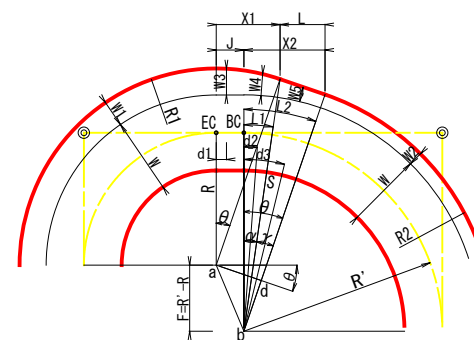
$0 < J \leq \text{緩和区間長} \times 4 \text{ 倍}$
及び $X1 \leq J$ の場合



複合曲線拡幅量 計算式	
すり付け部の計算	
$\angle cab$	$\angle cab = V = 90 - \tan^{-1}(J/F)$
ab	$ab = K = \sqrt{F^2 + J^2}$
θ	$\theta = V - (90 - \cos^{-1}((R2 - R1)/K))$
$X1$	$X1 = R1 \times \sin \theta$
$X2$	$X2 = R2 \times \sin \theta$
L	$L = J + X2 - X1$
$L1$	$L1 = X1 \quad \therefore L3 = L - X2$
$L2$	$L2 = R' \times \pi / 180 \times \theta$
$W3$	$W3 = R1 \times \cos \theta - R - W/2$
$W4$	$W4 = R2 / \cos \theta - R' - W/2$
中間測点が $X1$ 間にある場合	
$W5$	$W5 = W1 - d1^2 / (2 \times R1)$
中間測点が $L3$ 間にある場合	
$W6$	$W6 = W3 - (W3 - W4) \times (d2 - X1) / L3$
中間測点が γ の角度内にある場合	
L'	$L' = d3 / (R' \times \pi / 180)$
$W7$	$W7 = R2 / \cos(\theta - L') - R' - W/2$

複合曲線

$0 < J \leq \text{緩和区間長} \times 4 \text{ 倍}$
及び $X1 > J$ の場合

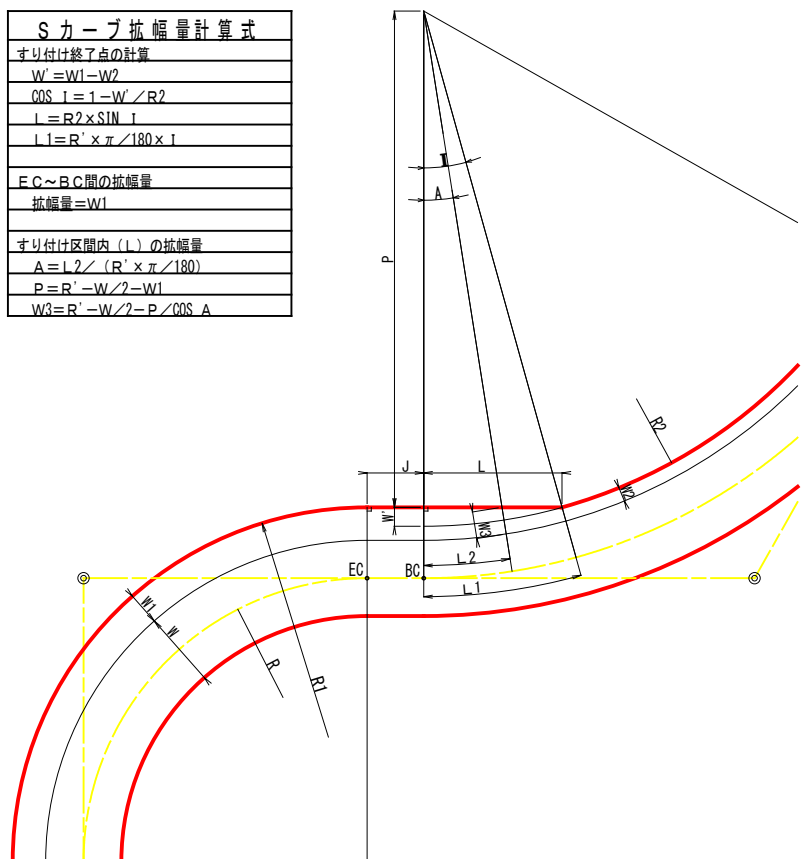


複合曲線拡幅量 計算式	
すり付け部の計算	
$\angle cab$	$\angle cab = V = 90 - \tan^{-1}(J/F)$
ab	$ab = K = \sqrt{F^2 + J^2}$
θ	$\theta = V - (90 - \cos^{-1}((R2 - R1)/K))$
$X1$	$X1 = R1 \times \sin \theta$
S	$S = \sqrt{K^2 + R2^2 - 2 \times K \times R1 \times \cos(V + 90 - \theta)}$
α	$\alpha = \sin^{-1}((X1 - J) / S)$
$X2$	$X2 = R2 \times \sin \theta$
$L1$	$L1 = R' \times \pi / 180 \times \alpha$
$L2$	$L2 = R' \times \pi / 180 \times \theta$
中間測点が EC~BC 間にある場合	
$W3$	$W3 = W1 - d1^2 / 2 R1$
中間測点が α の角度内にある場合	
L	$L = d2 / (R' \times \pi / 180)$
β	$\beta = \sin^{-1}(K \times \sin(90 - V + 1) / R1)$
$W4$	$W4 = K \times \sin(90 - \beta + V - 1) / \sin \theta - R' - W/2$
中間測点が γ の角度内にある場合	
L'	$L' = d3 / (R' \times \pi / 180)$
$W5$	$W5 = R2 / \cos(\theta - L') - R' - W/2$

背向曲線
(タイプ1)

すり付けを行う互いの曲線 (R1・R2) の交点が2点ある場合
(曲線R1・R2間に接線が存在しない場合)

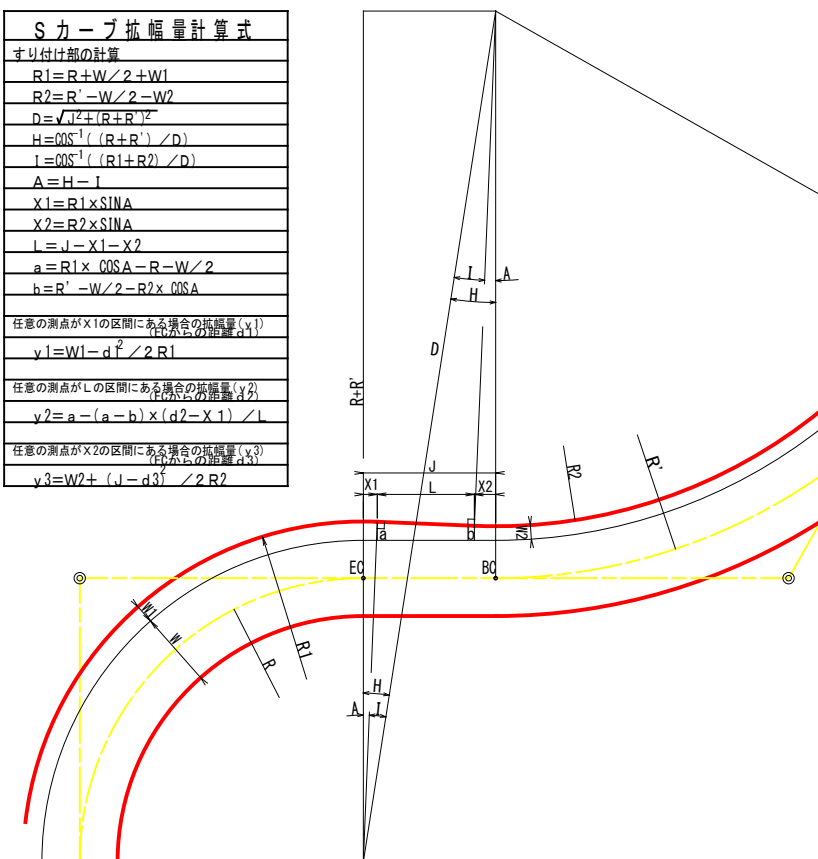
Sカーブ拡幅量計算式	
すり付け終了点の計算	
W'	$W' = W1 - W2$
$\cos I$	$\cos I = 1 - W' / R2$
I	$I = R2 \times \sin I$
$L1$	$L1 = R' \times \pi / 180 \times I$
EC~BC間の拡幅量	
拡幅量	$= W1$
すり付け区間内 (L) の拡幅量	
A	$A = L2 / (R' \times \pi / 180)$
P	$P = R' - W/2 - W1$
$W3$	$W3 = R' - W/2 - P / \cos A$



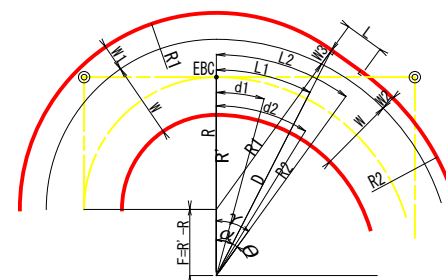
背向曲線
(タイプ2)

すり付けを行う互いの曲線 (R1・R2) の交点が1点以下ある場合
(曲線R1・R2間に接線が存在する場合)
緩和区間長 $\times 4 \text{ 倍} \leq J$

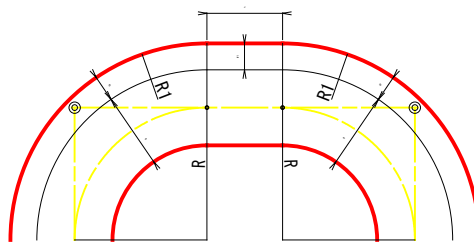
Sカーブ拡幅量計算式	
すり付け部の計算	
$R1$	$R1 = R + W/2 + W1$
$R2$	$R2 = R' - W/2 - W2$
D	$D = \sqrt{L^2 + (R + R')^2}$
H	$H = \cos^{-1}((R + R') / D)$
I	$I = \cos^{-1}((R1 + R2) / D)$
A	$A = H - I$
$X1$	$X1 = R1 \times \sin A$
$X2$	$X2 = R2 \times \sin A$
L	$L = J - X1 - X2$
a	$a = R1 \times \cos A - R - W/2$
b	$b = R' - W/2 - R2 \times \cos A$
任意の測点が $X1$ の区間にある場合の拡幅量 ($y1$) (E点からの距離 $d1$)	
$y1$	$y1 = W1 - d1^2 / 2 R1$
任意の測点が L の区間にある場合の拡幅量 ($y2$) (E点からの距離 $d2$)	
$y2$	$y2 = a - (a - b) \times (d2 - X1) / L$
任意の測点が $X2$ の区間にある場合の拡幅量 ($y3$) (E点からの距離 $d3$)	
$y3$	$y3 = W2 + (J - d3) / 2 R2$



複合曲線の連続カーブであって、半径が異なる場合



複合曲線で同一半径であり、 $J \leq (\text{緩和区間長} \times 4 \text{ 倍})$ の場合



複合曲線拡幅量 計算式	
すり付け部の計算	
γ	$\gamma = \cos^{-1}((R2 - R1) / (R' - R1))$
L	$L = \sqrt{(R' - R)^2 - (R2 - R1)^2}$
θ	$\theta = \tan^{-1}(L / R2)$
$W3$	$W3 = R2 / \cos \theta - R' - W/2$
α	$\alpha = \gamma - \theta$
$L1$	$L1 = R' \times \pi / 180 \times \alpha$
$L2$	$L2 = R' \times \pi / 180 \times \gamma$
中間測点が α の角度内にある場合	
L	$L = d1 / (R' \times \pi / 180)$
β	$\beta = \sin^{-1}(F \times \sin I / R1)$
$W4$	$W4 = R1 \times \sin(180 - I - \beta) / \sin I - R' - W/2$
中間測点が θ の角度内にある場合	
L'	$L' = d2 / (R' \times \pi / 180)$
$W5$	$W5 = R2 / \cos(\gamma - L') - R' - W/2$

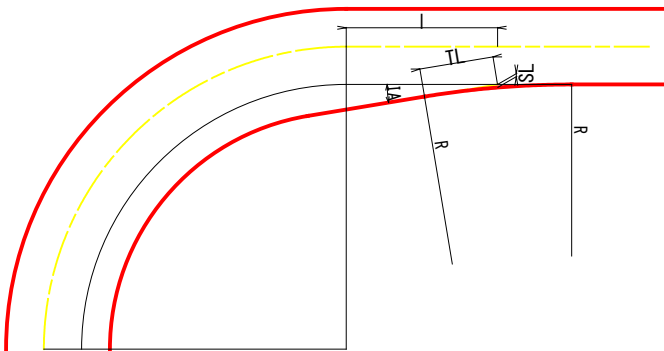
路線名	約東田	線業名	森林環境保全整備事業
林道区分	林業専用道	級別区分	2級
年度	令和7年度	設計速度	15km/h
名称	外側拡幅図(参考図)	施行主体	いの町
施行地	高知県吾川郡いの町上八川下分	1	葉中
縮尺	1/100	審査者	設計者
会社名			

林業専用道

複合・背向曲線等拡幅すり付け参考図

緩和区間長(L')=8.00m

緩和接線取付点カーブ図

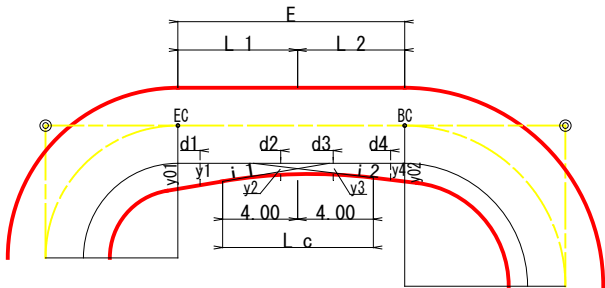


2級W=3.50m

緩和接線取付点カーブ表				
R	I A	T L	S L	R
12	14-03-24	4.00	0.25	32.4
15	10-53-32	4.00	0.19	42.0
18	9-15-36	4.00	0.16	49.4
20	7-47-10	4.00	0.14	58.8
25	6-11-28	4.00	0.11	74.0
30	4-42-13	4.00	0.08	97.4
35	3-12-40	4.00	0.06	142.7
40	3-09-56	4.00	0.06	144.8
45	1-39-38	4.00	0.03	276.0
50				

複合曲線

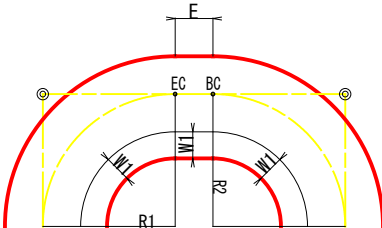
E=4.00 ~ 16.00m



- 緩和接線の傾斜度
 $i1=y01/L$ $i2=y02/L$
(Lは緩和区間長L'=8.00m)
- 曲線中点までの距離
 $L1=(y01-y02+E \cdot i2)/(i1+i2)$
 $L2=(y02-y01+E \cdot i1)/(i1+i2)$
- 各区間の拡幅量
 $y1=y01-i1 \cdot d1$
 $y2=y01-i1 \cdot d2+(i1+i2)/(2 \cdot Lc) \cdot (d2-(L1-Lc/2))^2$
 $y3=y02-i2 \cdot (E-d3)+(i1+i2)/(2 \cdot Lc) \cdot ((L1+Lc/2)-d3)^2$
 $y4=y02-i2 \cdot (E-d4)$
※ Lc 間の拡幅計算には $\frac{L1-i2}{2 \cdot Lc} \cdot X^2$ (縦断曲線式) を準用
- 曲線区間長
 $Lc = \begin{cases} L1 \text{ 及び } L2 \text{ が } 4.0\text{m 以上のときは, } 4.0 \times 2 \\ L1 \text{ 及び } L2 \text{ が } 4.0\text{m} \sim 2.0\text{m ときは } L1 \text{ 又は } L2 \times 2 \end{cases}$

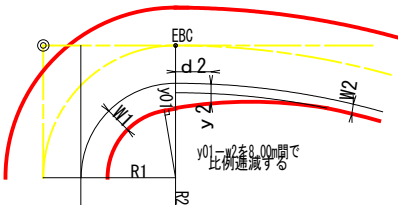
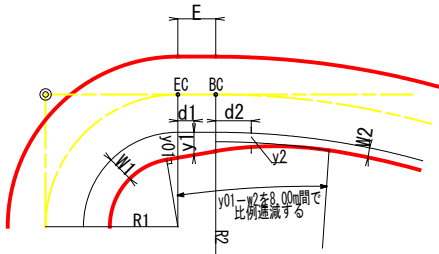
複合曲線

R1=R2
E=4.0 ~ 0.0m



複合曲線

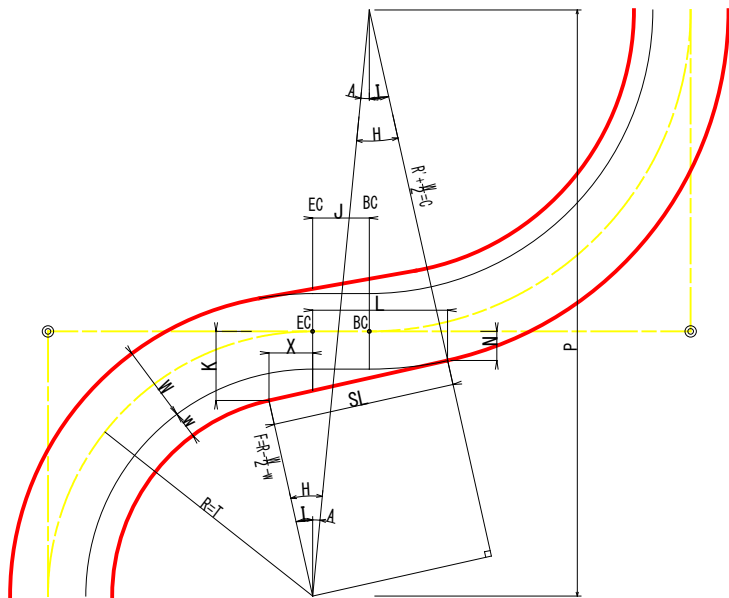
R1≠R2
E=4.0 ~ 0.0m



- EC~BC間の拡幅量
 $y1=y01-(y01-W2)/8.00 \cdot d1$
 - BC~MC方向の拡幅量
 $y2=y01-(y01-W2)/8.00 \cdot (E+d2)$
- ※ : y01は一般拡幅式によるBC・ECの拡幅量
※ : EC~MC方向の拡幅量は、一般式による。

背向曲線
J < 緩和区間長X2

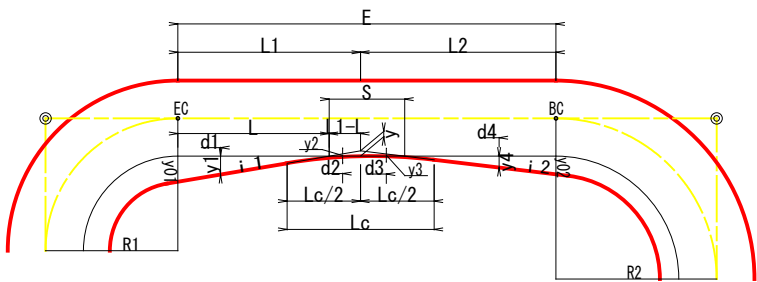
緩和区間長 = 8.00m



Sカーブ拡幅量計算式	
$F=R-W/2-w$	
$G=R'+W/2$	
$P=R+C-W/2$	
$G=\sqrt{P^2+J^2}$	
$A=\sin^{-1}(J/G)$	
$D=F+C$	
$H=\cos^{-1}(D/G)$	
$I=H-A$	
$K=R-F \times \cos I$	
$X=F \times \sin I$	
$N=P-C \times \cos I-R$	
$L=C \times \sin I+J$	
$SL=\sqrt{G^2-D^2}$	
拡幅量 $a=K-W/2-X \times \tan I$	
拡幅量 $b=K-W/2-(X+J) \times \tan I$	

複合曲線

16.00m < E ≤ 24.00m



- 緩和接線の傾斜度
 $i1=y01/L$ $i2=y02/L$
(Lは緩和区間長L'=8.00m)
- 曲線中点までの距離
 $L1=(y01-y02+E \cdot i2)/(i1+i2)$
 $L2=(y02-y01+E \cdot i1)/(i1+i2)$
- 曲線中点でのy値
 $y=(L1-L) \cdot i1$
- 縦断曲線のLcの値
 $Lc=\frac{8}{11-12} \cdot y$
※但し、Lc<8.00mの場合は、Lc=8.00mとする。
注：Lcが8.00m以上の場合は、道路幅員確保の為上記計算結果のLcの値を使用する。
- 各区間の拡幅量
 $y1=y01-i1 \cdot d1$
 $y2=y01-i1 \cdot d2+(i1+i2)/(2 \cdot Lc) \cdot (d2-(L1-Lc/2))^2$
 $y3=y02-i2 \cdot (E-d3)+(i1+i2)/(2 \cdot Lc) \cdot ((L1+Lc/2)-d3)^2$
 $y4=y02-i2 \cdot (E-d4)$
※ Lc間の拡幅計算には $\frac{L1-i2}{2 \cdot Lc} \cdot X^2$ (縦断曲線式) を準用

路線名	約東田	線事業名	森林環境保全整備事業		
林道区分	林業専用道	級別区分	2級	設計速度	15km/h
年度	令和7年度	施行主体	いの町		
名称	拡幅すり付け図(参考図)		1	葉中	1番
施行地	高知県吾川郡いの町上八川下分				
縮尺	1/100	審査者		設計者	
会社名					