

集水樹構造図(その4)

集水樹(C)

集水樹(C) 数量表

樹内空断面	樹番号	型	位 置	L・R	側 溝 控 除 (個)				コンクリート m3	型 枠 m2	備 考
					300	400	600	φ 300			
0.6×0.6×0.5	5-4	1	NO.207+10.0	L	2	－	－	－	0.32	3.54	他は基本数量と同
	5-14	1	NO.211+17.0	R	2	－	－	－	0.32	3.54	〃
	5-16	1	NO.215	L	2	－	－	－	0.32	3.54	〃
	5-21	1	NO.220	R	2	－	－	－	0.32	3.54	〃
	5-26	2	NO.222	L	3	－	－	－	0.31	3.36	〃
	5-33	2	NO.225+1.7	L	3	－	－	－	0.31	3.36	〃
	5-37	1	NO.226	L	2	－	－	－	0.32	3.54	〃
	5-43	2	NO.230	L	3	－	－	－	0.31	3.36	〃
	5-48	2	NO.231+14.0	L	3	－	－	－	0.31	3.36	〃
	5-49	2	NO.232+6.3	L	3	－	－	－	0.31	3.36	〃
	5-52	1	NO.233	L	2	－	－	－	0.32	3.54	〃
	5-58	2	NO.240+10.0	R	3	－	－	－	0.31	3.36	〃
	5-60	9	NO.235+7.8	L	2	－	－	1	0.31	3.40	〃
0.6×0.6×0.6	5-7	3	NO.210+9.0	L	2	－	－	－	0.36	4.14	〃 (綑鋼板蓋なし)
	5-8	4	NO.210+9.0	L	3	－	－	－	0.35	3.96	〃 (綑鋼板蓋なし)
	5-15	3	NO.215	L	2	－	－	－	0.36	4.14	〃 (綑鋼板蓋なし)
	5-23	4	NO.222	L	3	－	－	－	0.35	3.96	〃
	5-24	4	NO.222	L	3	－	－	－	0.35	3.96	〃
	5-25	4	NO.222	L	3	－	－	－	0.35	3.96	〃
	5-29	3	NO.223+15.7	R	2	－	－	－	0.36	4.14	〃
	5-35	4	NO.226	L	3	－	－	－	0.35	3.96	〃
	5-36	4	NO.226	L	3	－	－	－	0.35	3.96	〃
	5-39	3	NO.228+19.0	R	2	－	－	－	0.36	4.14	〃
	5-41	4	NO.230	L	3	－	－	－	0.35	3.96	〃
	5-42	4	NO.230	L	3	－	－	－	0.35	3.96	〃
	5-46	3	NO.231+8.0	R	2	－	－	－	0.36	4.14	〃
	5-54	4	NO.239+7.0	L	3	－	－	－	0.35	3.96	〃
	5-57	4	NO.240+10.0	R	3	－	－	－	0.35	3.96	〃
	5-61	10	NO.236+4.4	R	1	－	－	1	0.37	4.18	〃
0.7×0.7×0.6	5-18	5	NO.217	R	2	1	－	－	0.41	4.42	〃
	5-19	6	NO.218	L	1	2	－	－	0.40	4.28	〃
	5-30	6	NO.223+14.4	R	1	2	－	－	0.40	4.28	〃
	5-32	6	NO.224+10.0	R	1	2	－	－	0.40	4.28	〃
	5-44	5	NO.231+5.8	L	2	1	－	－	0.41	4.42	〃
0.7×0.7×0.7	5-27	7	NO.223	L	1	2	－	－	0.45	4.96	〃
0.9×0.9×0.8	5-28	8	NO.223	L	2	1	1	－	0.61	6.58	〃
	5-63	11	NO.236+6.2	R	－	－	2	1	0.60	6.40	〃

コンクリート数量 (m3) =コンクリート基本数量－側溝控除数量×N (個)

型枠数量 (m2) =型枠基本数量－側溝控除数量×N (個)

側溝控除数量表

側 溝	コンクリート	型 枠
U300型	0.30×0.30×0.15=0.014m3	0.30×0.30×2=0.180m2
U400型	0.40×0.40×0.15=0.024m3	0.40×0.40×2=0.320m2
U600型	0.60×0.60×0.15=0.054m3	0.60×0.60×2=0.720m2
ホリヰレ管 (φ300)	π×0.30×0.30/4×0.15=0.011m3	π×0.30×0.30/4×2=0.141m2

集水樹(C) 600×600×500基本数量表

名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位
コンクリート	σck=18N/mm2	0.900×0.900×0.650-0.600×0.600×0.500	=0.347	0.35 m3
型 枠	小 型	(0.600+0.900) ×0.650×4	=3.900	3.90 m2
基 礎 材	RC-40 t=15cm	1.000×1.000	=1.000	1.00 m2
基面整正		1.000×1.000	=1.000	1.00 m2
綑鋼板蓋	綑鋼板	kg/m2 t=3.2 0.800×0.800×26.8 =17.2		17.2 kg
	山形プレート	kg/m 50×50×6 0.600×2×4.43 =5.3		5.3 kg
	吊り金具	kg/m φ10 0.240×2×0.617 =0.3		0.3 kg
土 工				
床 掘		1.900×1.900×0.800	=2.888	2.9 m3
埋 戻		2.888-(0.900×0.900×0.650+1.000×1.000×0.150)	=2.211	2.2 m3
残 土		2.888-2.211/0.9	=0.431	0.4 m3

力所当り

集水樹(C) 700×700×700基本数量表

名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位
コンクリート	σck=18N/mm2	1.000×1.000×0.850-0.700×0.700×0.700	=0.507	0.51 m3
型 枠	小 型	(0.700+1.000) ×0.850×4	=5.780	5.78 m2
基 礎 材	RC-40 t=15cm	1.100×1.100	=1.210	1.21 m2
基面整正		1.100×1.100	=1.210	1.21 m2
綑鋼板蓋	綑鋼板	kg/m2 t=3.2 0.900×0.900×26.8 =21.7		21.7 kg
	山形プレート	kg/m 50×50×6 0.700×2×4.43 =6.2		6.2 kg
	吊り金具	kg/m φ10 0.240×2×0.617 =0.3		0.3 kg
土 工				
床 掘		2.000×2.000×1.000	=4.000	4.0 m3
埋 戻		4.000-1.032	=2.968	3.0 m3
残 土		1.000×1.000×0.850+1.100×1.100×0.150	=1.032	1.0 m3

力所当り

集水樹(C) 600×600×600基本数量表

名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位
コンクリート	σck=18N/mm2	0.900×0.900×0.750-0.600×0.600×0.600	=0.392	0.39 m3
型 枠	小 型	(0.600+0.900) ×0.750×4	=4.500	4.50 m2
基 礎 材	RC-40 t=15cm	1.000×1.000	=1.000	1.00 m2
基面整正		1.000×1.000	=1.000	1.00 m2
綑鋼板蓋	綑鋼板	kg/m2 t=3.2 0.800×0.800×26.8 =17.2		17.2 kg
	山形プレート	kg/m 50×50×6 0.600×2×4.43 =5.3		5.3 kg
	吊り金具	kg/m φ10 0.240×2×0.617 =0.3		0.3 kg
土 工				
床 掘		1.900×1.900×0.900	=3.249	3.2 m3
埋 戻		3.249-(0.900×0.900×0.750+1.000×1.000×0.150)	=2.491	2.5 m3
残 土		3.249-2.491/0.9	=0.481	0.5 m3

力所当り

集水樹(C) 900×900×800基本数量表

名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位
コンクリート	σck=18N/mm2	1.200×1.200×0.950-0.900×0.900×0.800	=0.720	0.72 m3
型 枠	小 型	(0.900+1.200) ×0.950×4	=7.980	7.98 m2
基 礎 材	RC-40 t=15cm	1.300×1.300	=1.690	1.69 m2
基面整正		1.300×1.300	=1.690	1.69 m2
綑鋼板蓋	綑鋼板	kg/m2 t=3.2 1.100×1.100×26.8 =32.4		32.4 kg
	山形プレート	kg/m 50×50×6 0.900×2×4.43 =8.0		8.0 kg
	吊り金具	kg/m φ10 0.240×2×0.617 =0.3		0.3 kg
土 工				
床 掘		2.200×2.200×1.100	=5.324	5.3 m3
埋 戻		5.324-1.622	=3.702	3.7 m3
残 土		1.200×1.200×0.950+1.300×1.300×0.150	=1.622	1.6 m3

力所当り

集水樹(C) 700×700×600基本数量表

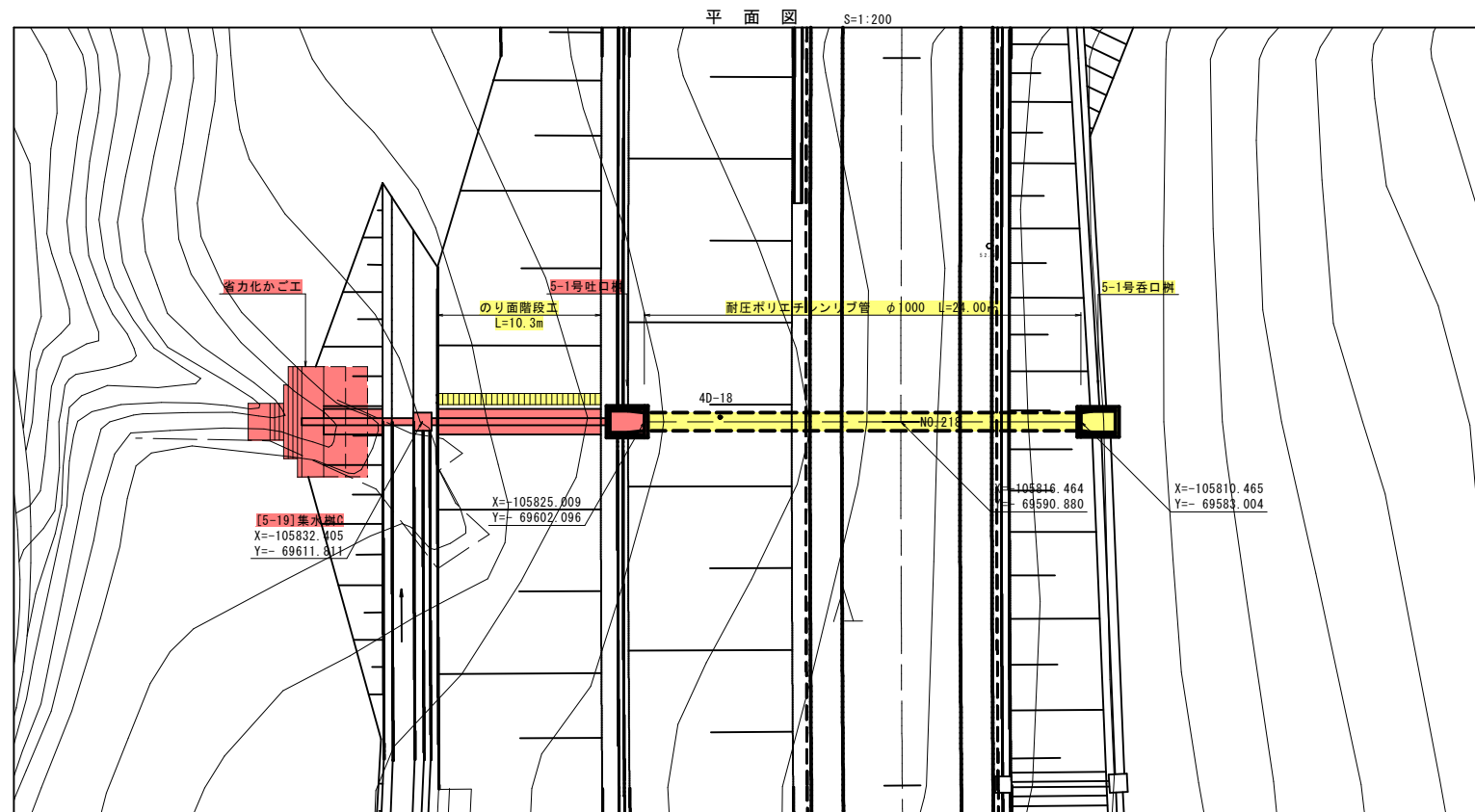
名 称	規 格	計 算 式	数 量	単位
コンクリート	σck=18N/mm2	1.000×1.000×0.750-0.700×0.700×0.600	=0.456	0.46 m3
型 枠	小 型	(0.700+1.000) ×0.750×4	=5.100	5.10 m2
基 礎 材	RC-40 t=15cm	1.100×1.100	=1.210	1.21 m2
基面整正		1.100×1.100	=1.210	1.21 m2
綑鋼板蓋	綑鋼板	kg/m2 t=3.2 0.900×0.900×26.8 =21.7		21.7 kg
	山形プレート	kg/m 50×50×6 0.700×2×4.43 =6.2		6.2 kg
	吊り金具	kg/m φ10 0.240×2×0.617 =0.3		0.3 kg
土 工				
床 掘		2.000×2.000×0.900	=3.600	3.6 m3
埋 戻		3.600-0.932	=2.668	2.7 m3
残 土		3.600-2.668/0.9	=0.636	0.6 m3

力所当り

実施設計図

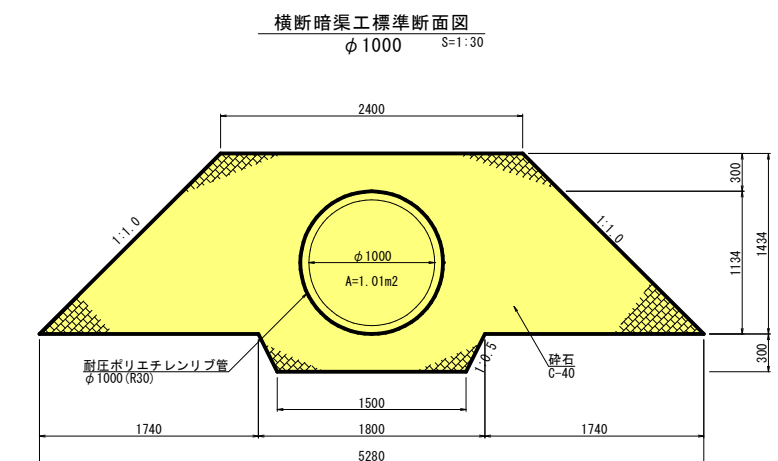
鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	集水樹構造図(その4)
縮 尺	1：1
図面番号	全 41 葉 第 20 号

5-1号横断暗渠工(1/4)

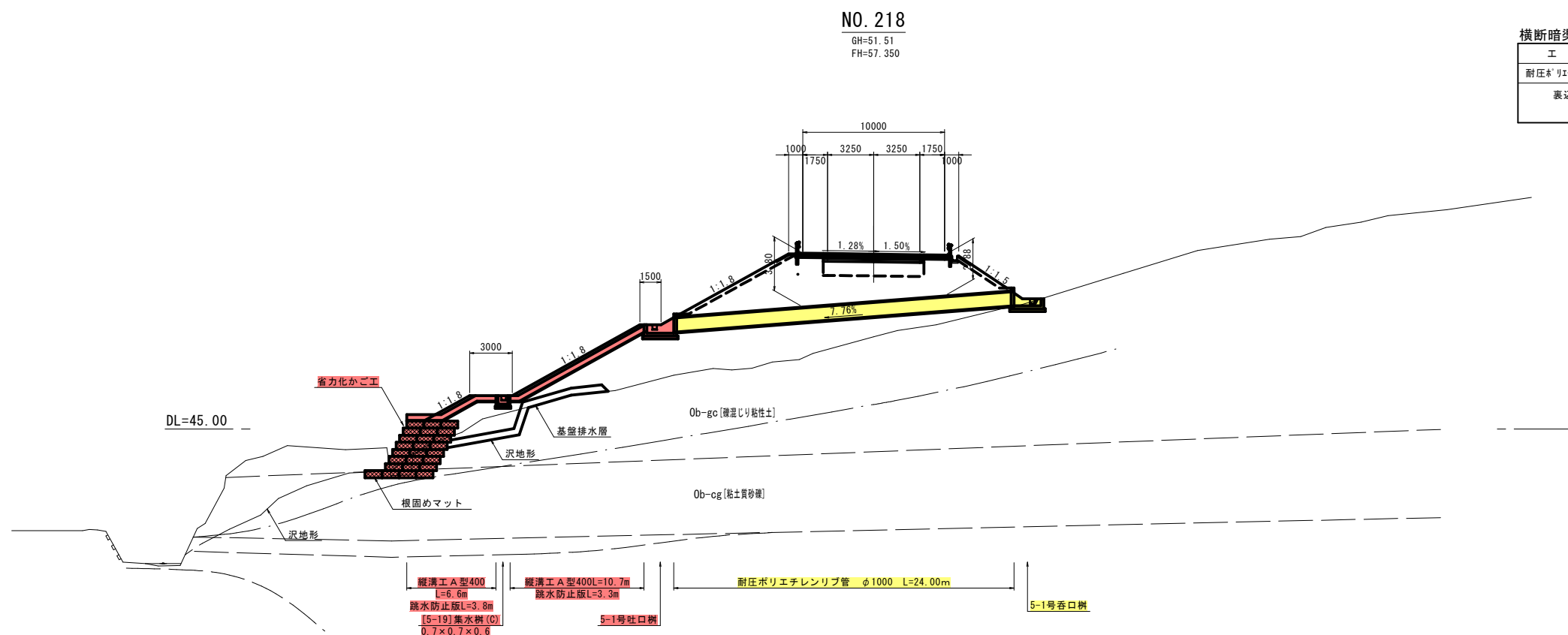


工 種	規 格	計 算 式	数 量	単位
横断暗渠工	φ1000 R30		24.00	m
呑口樹			1.0	カ所
吐口樹			1.0	カ所
集水樹C	0.7×0.7×0.6		1.0	カ所
縦溝工	A型400	6.4+10.7	17.3	m
跳水防止板		3.8+3.3	7.1	m
省力化かご工			1.0	式
のり面階段工	リバーザステップ		10.3	m

※のり面階段工設置に当たっては発注者に確認を行うこと。



横断暗渠工数量表				10m当り
工 種	規 格	計 算 式	数 量	単位
耐圧R「リチンソフ」管	φ1000 R30	L=5.00m/本 (参考重量325kg/本)	10.00	m
裏込材	C-40	$\frac{[(2.40+5.28) \times 1.434 \times 1/2 + (1.80+1.50) \times 0.30 \times 1/2 - 0.1] \times 10.00}{=49.916}$	49.92	m ³



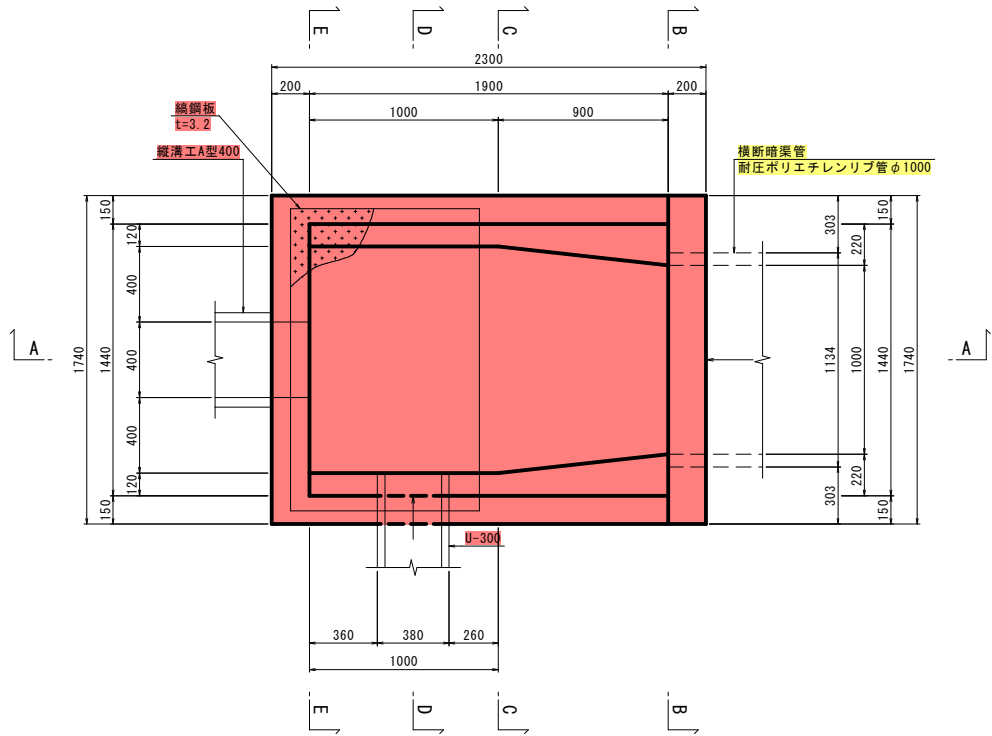
実施設計図

鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	5-1号横断暗渠工(1/4)
縮 尺	1:30, 200
図面番号	全 41 葉 第 21 号

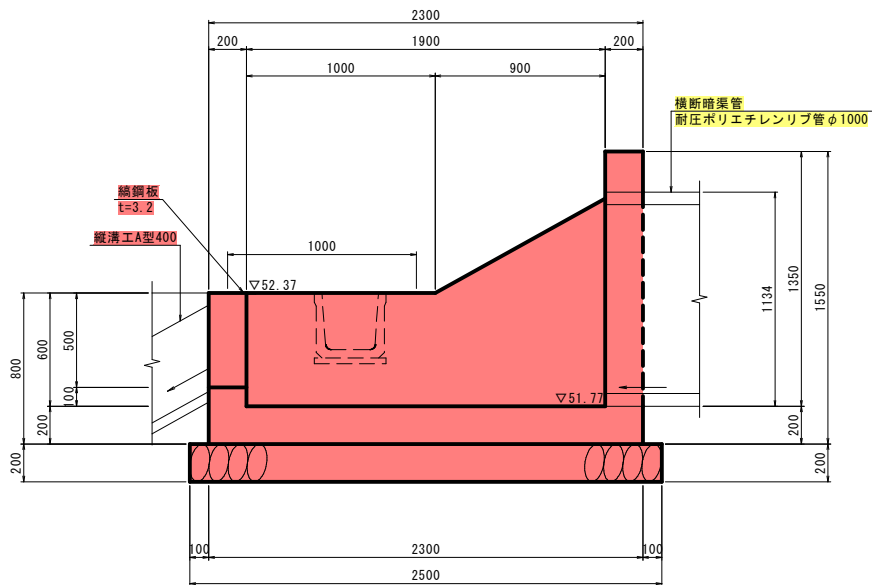
5-1号横断暗渠工(3/4)

(5-1号横断暗渠工吐口桝) S=1:20

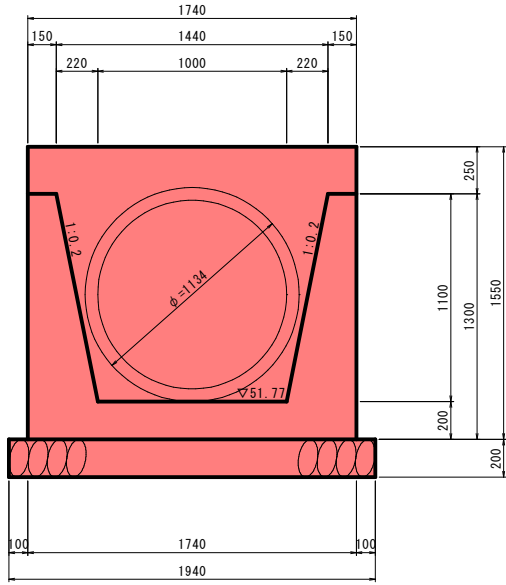
平面図



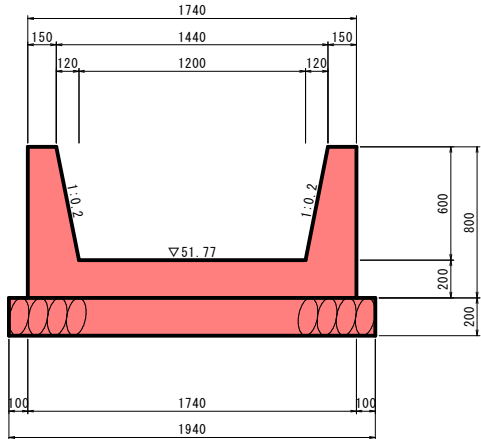
A-A断面図



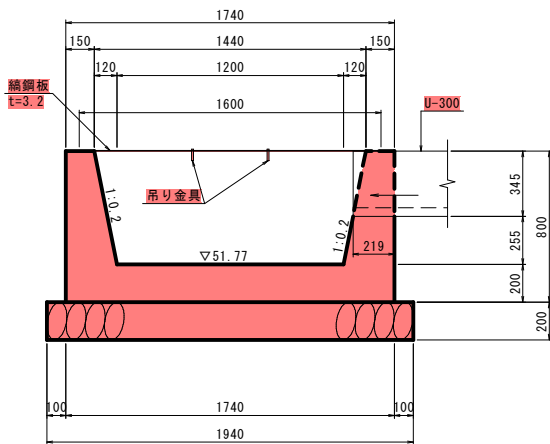
B-B断面図



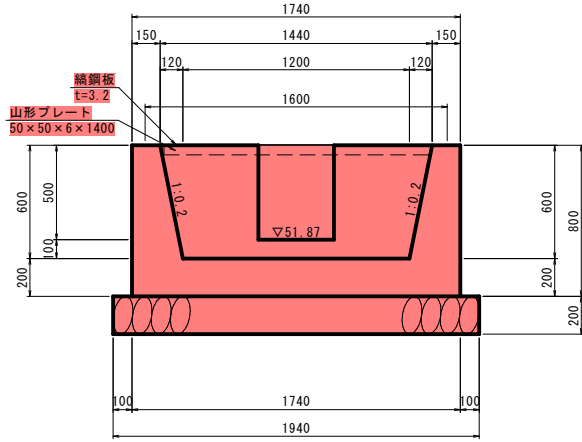
C-C断面図



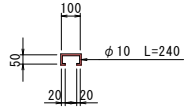
D-D断面図



E-E断面図



吊り金具



5-1号横断暗渠工吐口桝数量表

名 称	規 格	計 算 式	数 量	単 位
コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	$(1.74 \times 1.55 + 1.74 \times 0.80) \times 0.20 + \{1/2 \times (0.15 + 0.37) \times 1.10 + 1/2 \times (0.15 + 0.27) \times 0.60\} \times 1/2 \times 0.90 \times 2 + 1/2 \times (0.15 + 0.27) \times 0.60 \times 1.00 \times 2 + 1.90 \times 1.74 \times 0.20 - \{\pi/4 \times 1.134 \times 1.134 \times 0.20 + 1/2 \times (0.15 + 0.219) \times 0.345 \times 0.38\}$ = 1.876	1.88	m ³
型 枠	小 型	$1.74 \times 1.55 \times 2 + 0.20 \times 1.55 \times 2 + 1.74 \times 0.80 \times 2 + 1/2 \times (1.30 + 0.80) \times 0.90 \times 2 + 0.80 \times 1.20 \times 2 + 1/2 \times (1.10 + 0.60) \times 1.020 \times 0.90 \times 2 + 0.60 \times 1.020 \times 1.00 \times 2 - (\pi/4 \times 1.134 \times 1.134 + 0.38 \times 0.345) \times 2$ = 13.110	13.11	m ²
鋼鋼板蓋	鋼鋼板	kg/m ² t=3.2 $1.000 \times 1.600 \times 26.8$ = 42.9	42.9	kg
	山形プレート	kg/m 50×50×6 $1.400 \times 1 \times 4.43$ = 6.2	6.2	kg
	吊り金具	kg/m $\phi 10$ $0.240 \times 2 \times 0.617$ = 0.3	0.3	kg
基 礎 材	RC-40 t=20cm	2.50×1.94 = 4.850	4.85	m ²

斜比 1 : 0.2 = 1.020

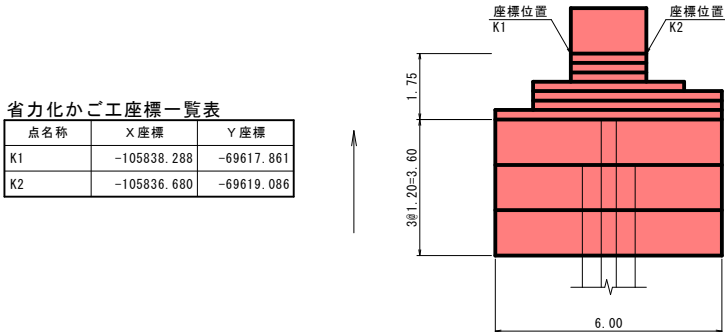
実施設計図

鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	5-1号横断暗渠工(3/4)
縮 尺	1 : 20
図面番号	全 41 葉 第 22 号

5-1号横断暗渠工(4/4)

(省力化かご工詳細図) S=1:100

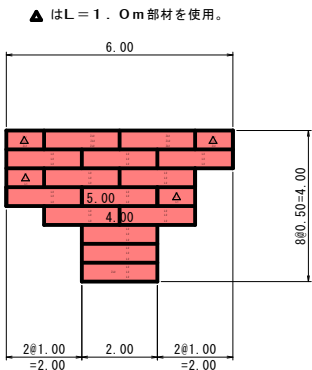
平面図



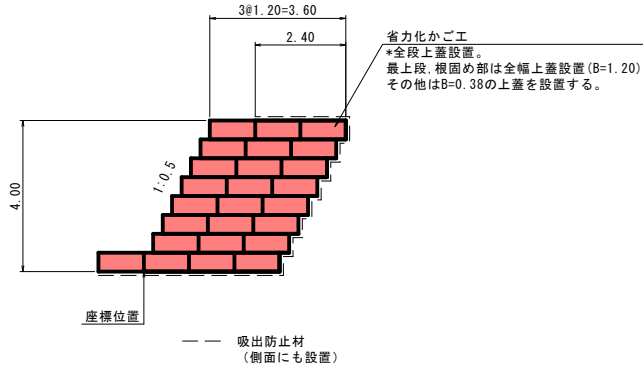
省力化かご工数量表

工 種	規 格	計 算 式	数 量	単位
本体	500×1200×2000	最上段・根固め部120型	14.0	m
	500×1200×1000		6.0	m
	500×1200×2000	中・下段部120型	72.0	m
	500×1200×1000		6.0	m
側面網	500×1200		50.0	枚
中詰め材	粒径15～20cm	(0.5×1.2)×98.0)×0.95 補正率×0.95	55.86	m3
吸出防止材			97.26	m2

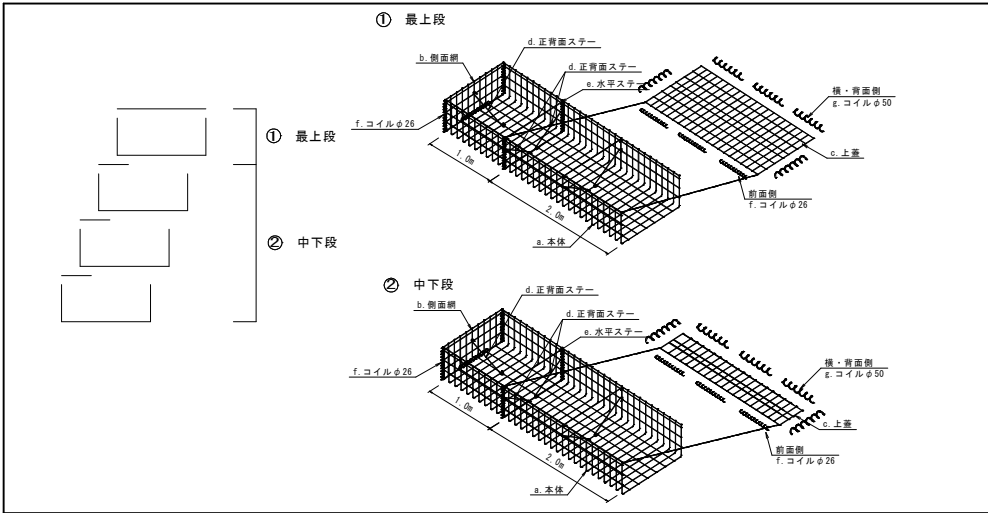
正面図



標準断面図



省力化かご工 姿図



省力化かご工 特記仕様表

記号	名 称	線 径 (mm)	材 質・表面処理
a	本体	φ6・φ5	亜鉛アルミ合金先めっき溶接金網 付着量300g/m ² 以上 アルミ含有量10%以上
b	側面網	φ6・φ5	
c	上蓋	φ5	
d, e	ステー	φ6	亜鉛アルミ合金めっき鉄線 付着量300g/m ² 以上 アルミ含有量10%以上
f, g	コイル	φ5	

省力化かご工集計表

	サ イ ズ	数 量	延 長
本体	0.50×1.20×1.00	12	—
	0.50×1.20×2.00	43	—
上蓋網	0.38×1.00	6	中下段用 78.00m
	0.38×2.00	36	—
	1.20×1.00	6	最上段用 20.00m
側面網	1.20×2.00	7	—
側面網	0.50×1.20	50	—

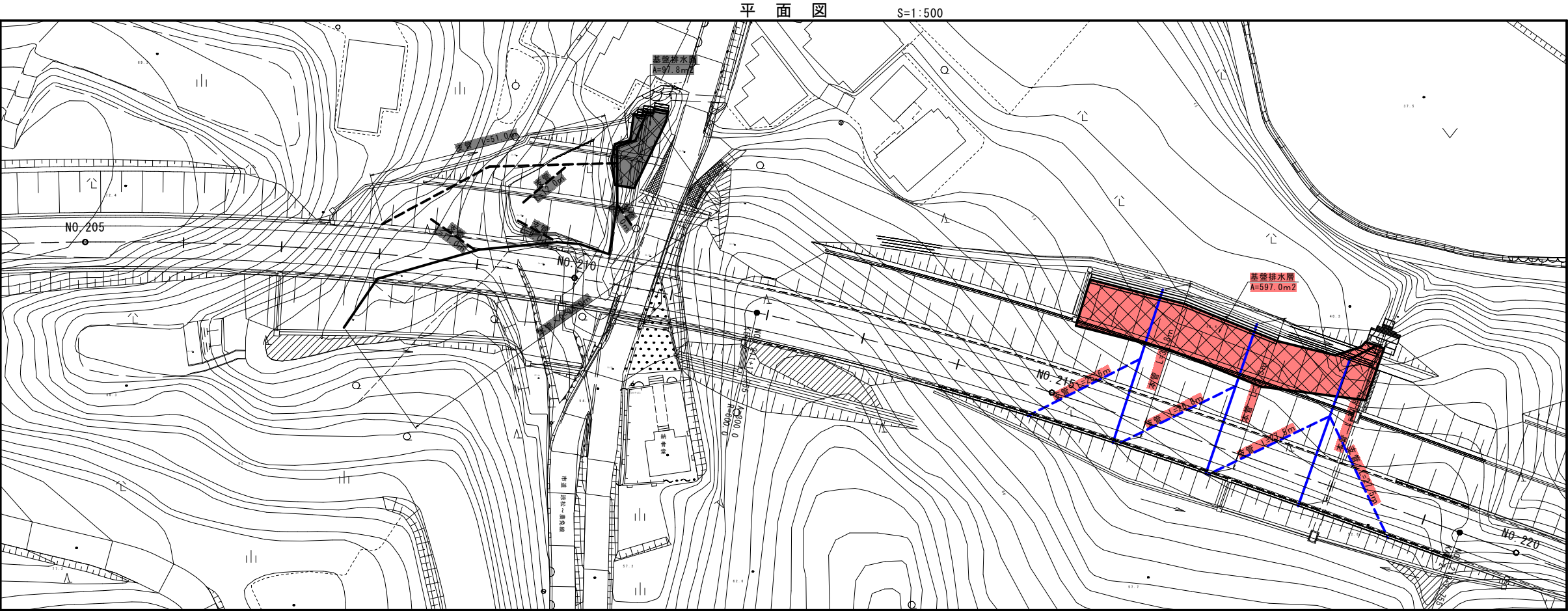
吸出防止材 (補正x1.07)

(3.6x6.0+1.2x2.0+0.25x26.0+0.5x32.0+2.4x6.0+0.6x50)x1.07=97.26m ²
--

実施設計図

鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	5-1号横断暗渠工(4/4)
縮 尺	1:100
図面番号	全 41 葉 第 23 号

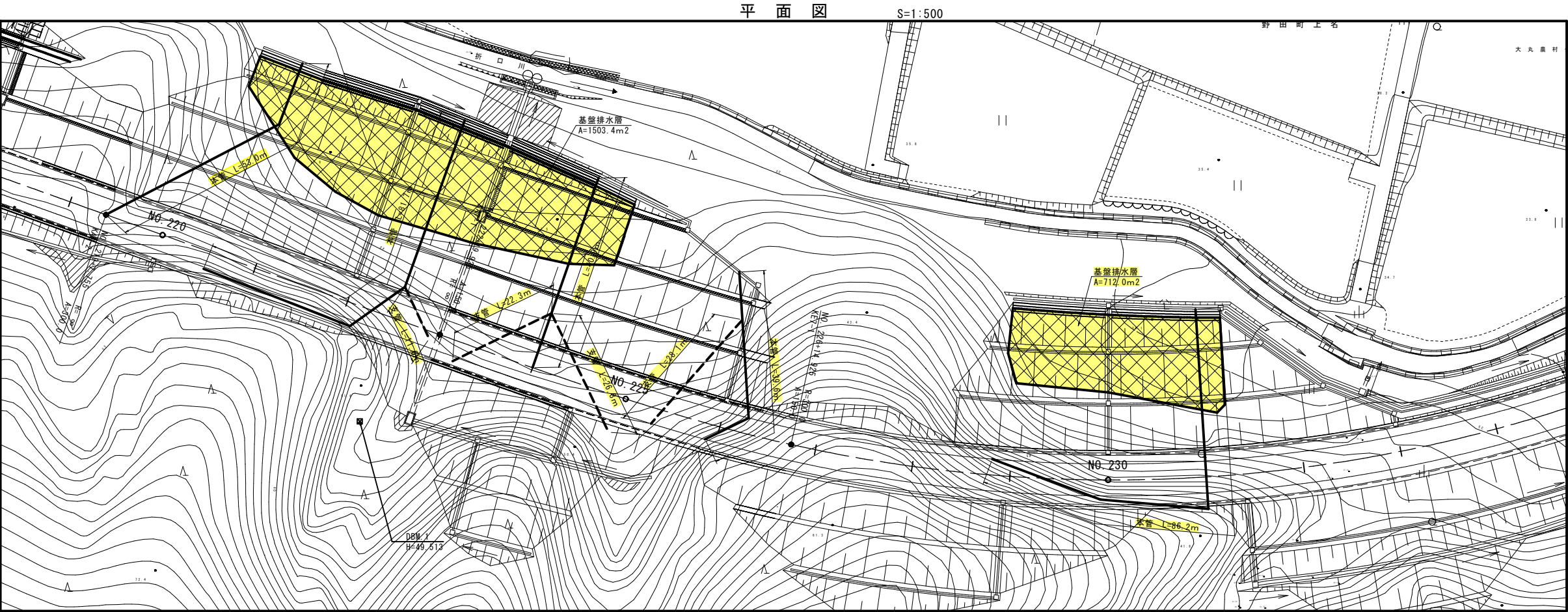
地下排水溝・基盤排水層計画図(1/2)



地下排水溝本管
L = 93.0+32.8+32.3+37.8 = 195.9m L = 102.9m

地下排水溝支管
L = 11.0+9.0+12.0+5.0+51.0+25.6+26.8+27.5+27.5 = 195.4m L = 107.4m

基盤排水層
A = 97.8+597.0 = 694.8m² A = 597.0m² V = 298.5m³



地下排水溝本管
L = 53.0+81.7+40.9+39.6+86.2 = 301.4m L = 301.4m

地下排水溝支管
L = 11.6+22.3+26.8+28.1 = 88.8m L = 88.8m

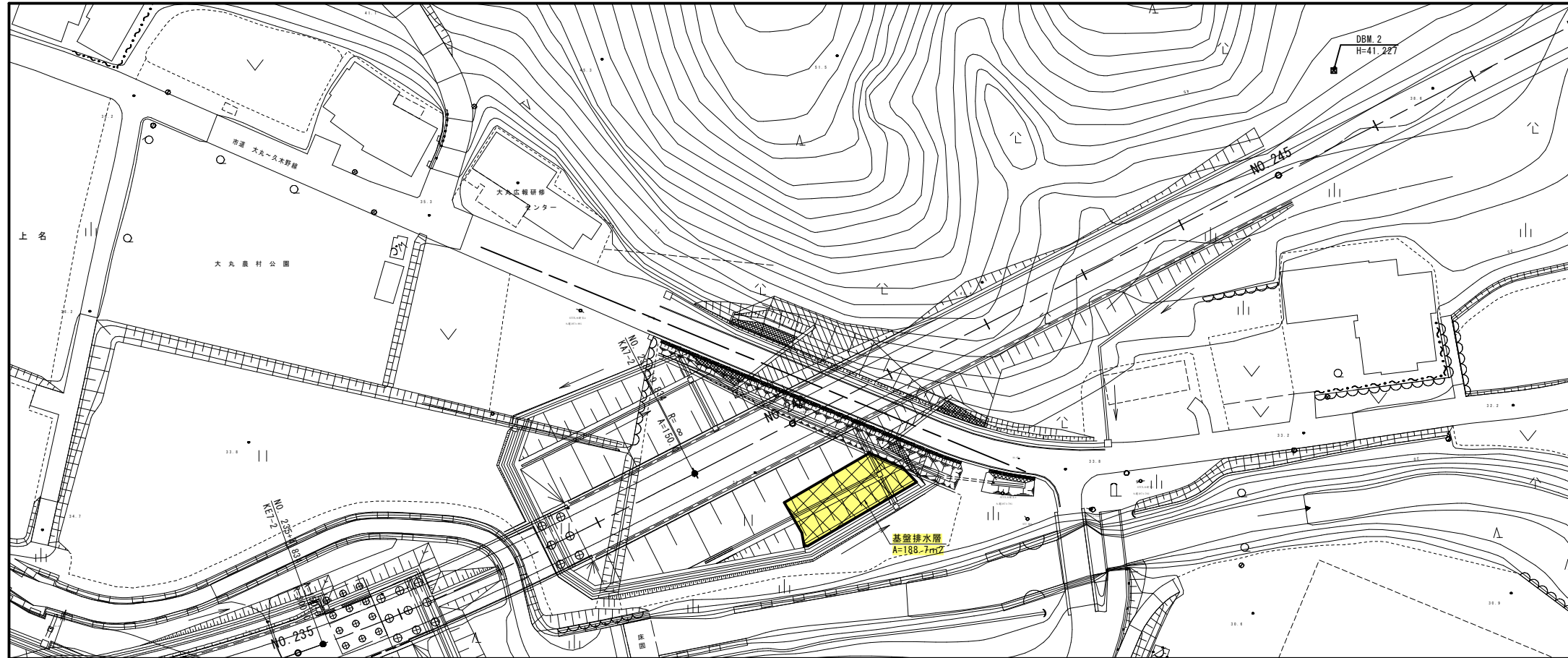
基盤排水層
A = 1503.4+712.0 = 2215.4m²

実施設計図

鹿児島県	
工事名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路線名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	地下排水溝・基盤排水層計画図(1/2)
縮尺	1:500
図面番号	全 41 葉 第 24 号

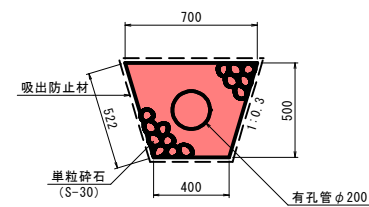
地下排水溝・基盤排水層計画図(2/2)

平面图 S=1:500



基盤排水層
A = 188.7m²

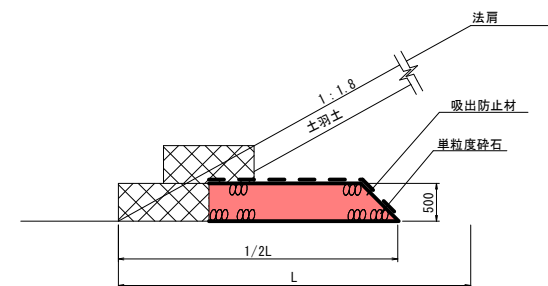
地下排水溝本管構造図 S=1:20



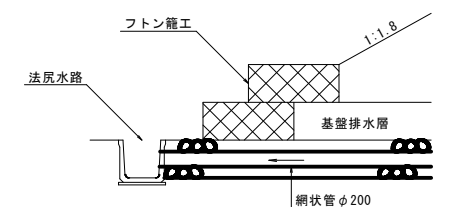
地下排水溝本管数量表 10m当り

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単 位
床		$1/2 \times (0.70 + 0.40) \times 0.50 \times 10.0$	2.75	m ³
有孔管	高密度ポリエチレン管 φ200		10.0	m
単粒砕石	S-30	$2.75 - (1/4 \times \pi \times 0.20 \times 0.20 \times 10.0)$	2.44	m ³
吸出防止材	t=10mm	$(0.522 \times 2 + 0.40 + 0.70) \times 10.0$	21.44	m ³

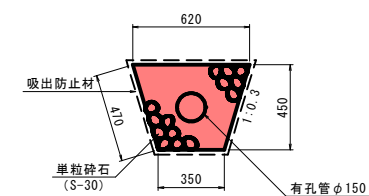
基盤排水層構造図 S=1:20



地下排水溝末端参考図 S=1:50



地下排水溝支管構造図 S=1:20



地下排水溝支管数量表 10m当り

種 別	規 格	計 算 式	数 量	単位
床		$1/2 \times (0.62 + 0.35) \times 0.45 \times 10.0$	2.18	m ³
有孔管	高密度ポリエチレン管 φ150		10.0	m
単粒砕石	S-30	$2.18 - (1/4 \times \pi \times 0.15 \times 0.15 \times 10.0)$	2.00	m ³
吸出防止材	t=10mm	$(0.47 \times 2 + 0.35 + 0.62) \times 10.0$	19.10	m ³

基盤排水層数量表 10m2当り

種別	規格	計算式	数量	単位
基盤排水層	単粒度砕石	0.50×10.0	5.00	m ³
吸出防止材	t=10mm		10.00	m ²

地下排水溝・基盤排水層数量表 一式当り

材 料 名 称	规 格	计 算 式	数 量	单 位
本 管	有孔管 $\phi 200$	$195.9+301.4$	497.3	m
支 管	有孔管 $\phi 150$	$195.4+88.8$	284.2	m
基盤排水層		$694.8+2215.4+188.7$	3098.9	m ²

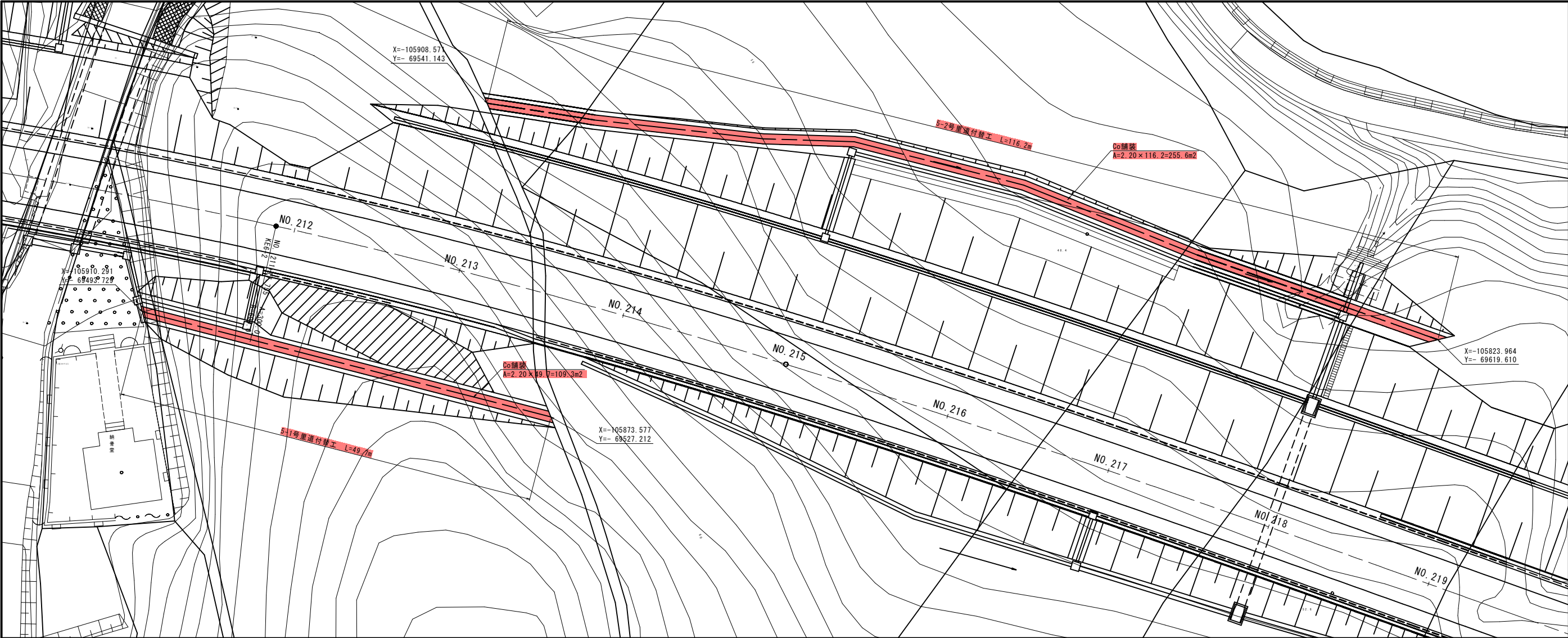
※延長は平面距離であるため斜面部については施工時に実測すること。

実施設計図

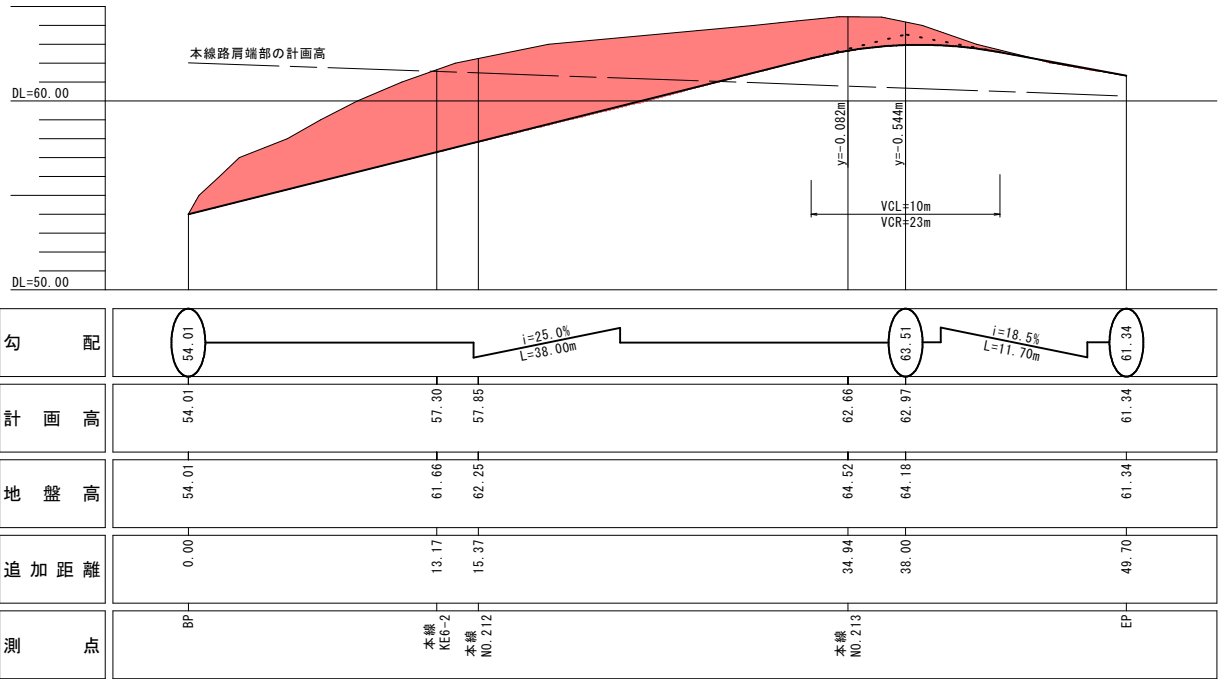
鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	地下排水溝・基盤排水層計画図(2/2)
縮 尺	1:20, 50, 500
図面番号	全 41 葉 第 25 号

里道付替工計画図

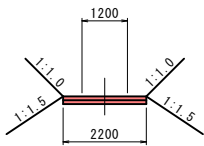
平面図 S=1:250



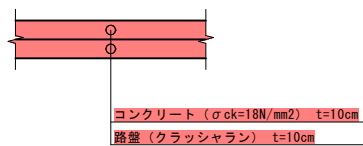
縦断図 S=1:200
(5-1号里道付替工)



里道標準断面図 S=1:100



里道舗装構成



※5m毎に目地を設けること。
5-1号里道：49.7/5×2.2×0.1=2.2m²
5-2号里道：116.2/5×2.2×0.1=5.1m²

実施設計図

鹿児島県	
工事名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路線名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	里道付替工計画図
縮尺	1:100, 200, 250
図面番号	全 41 葉 第 26 号

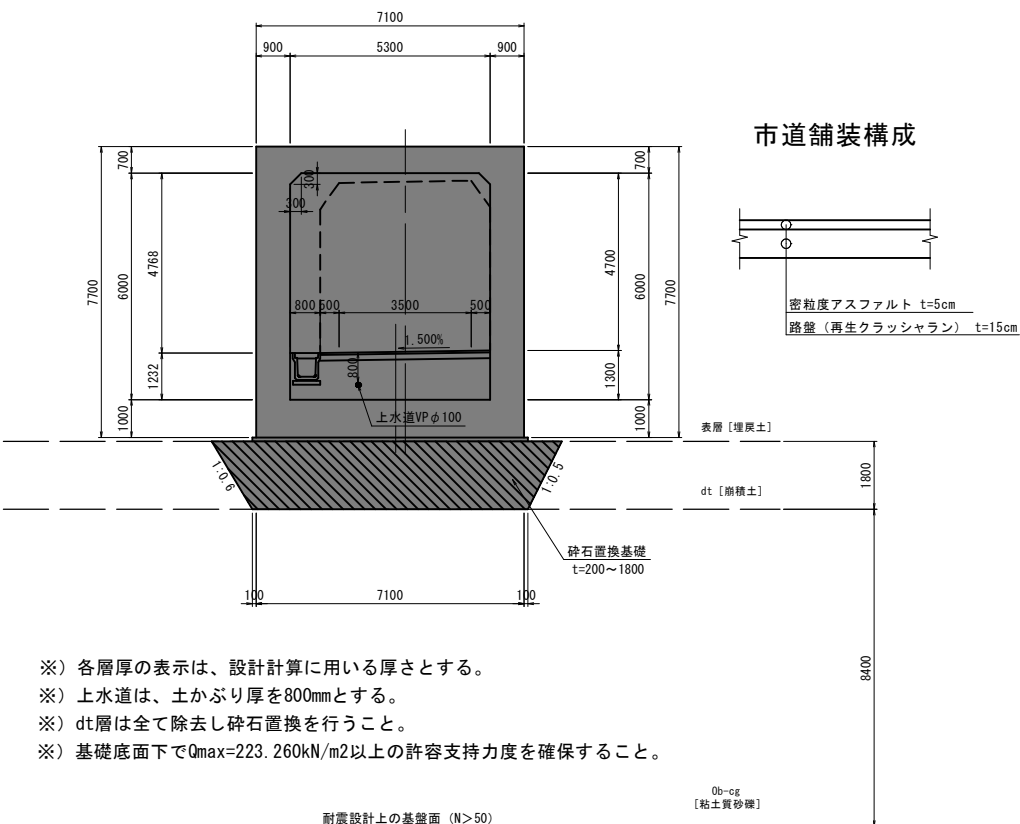
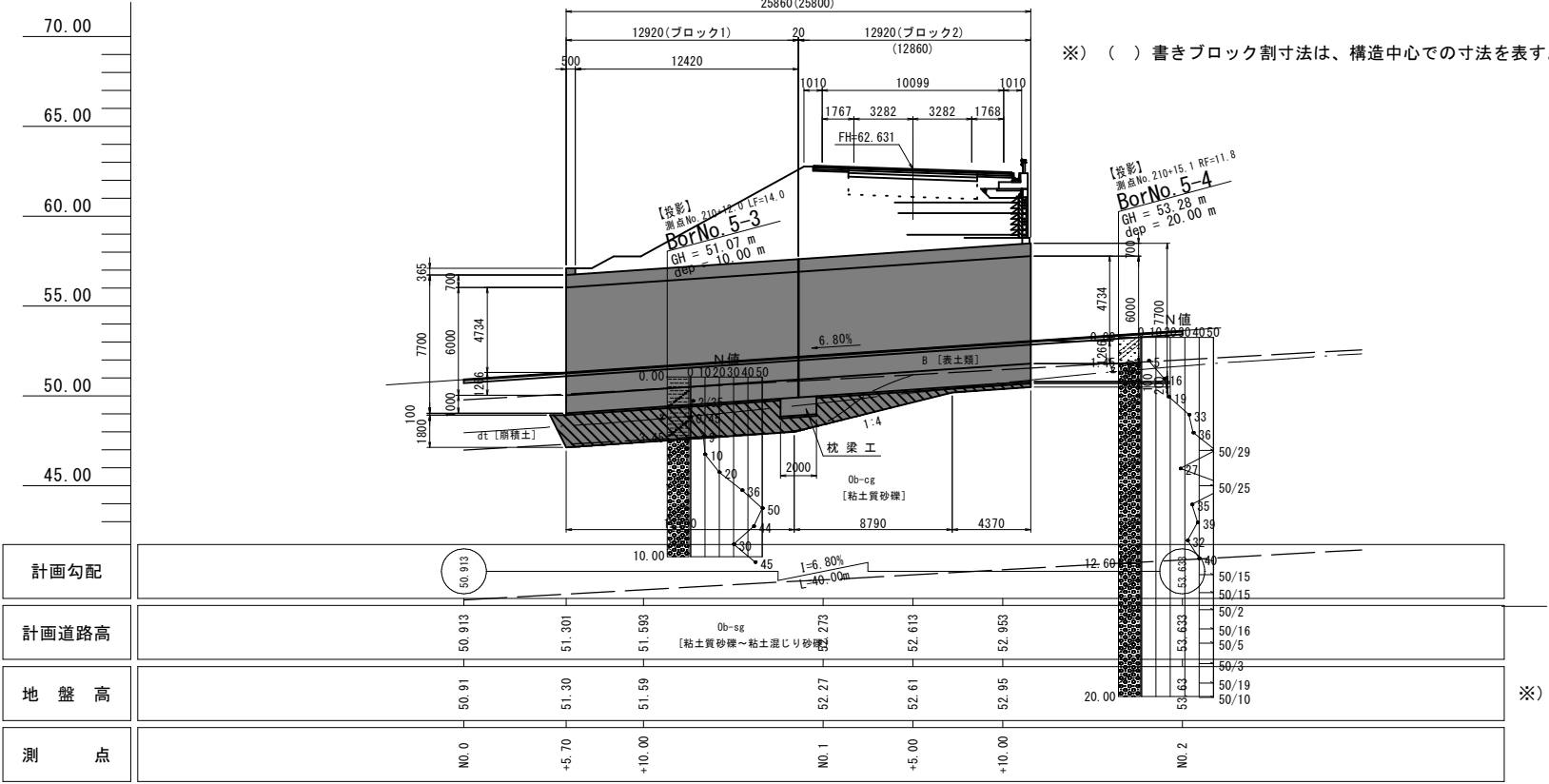
※土工は本線横断面図で計上している。

5-1号箱型函渠工全体一般図

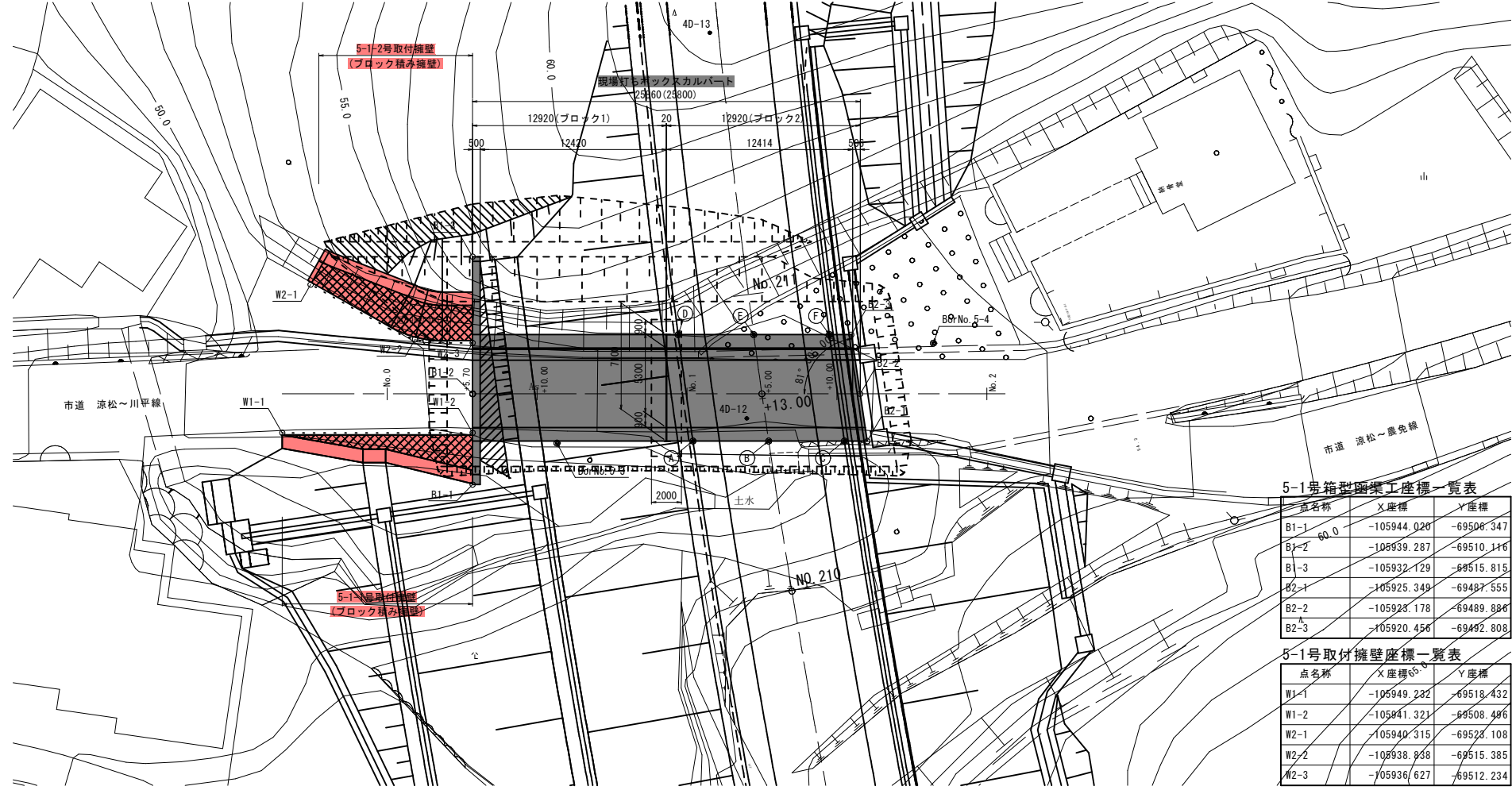
(No. 210+13.317)

縦断図 S=1:200

標準断面図 S=1:100



平面図 S=1:200



設計条件

構造形式	剛性1連ボックスカルバート	
内空寸法	幅×高さ=5.30m×6.00m	
設計土被り	4.01m～5.14m	
鉛直荷重	土圧	土かぶりにより算出
	活荷重	T荷重(車軸)250kN 分布荷重 10kN/m2
水平荷重	土圧	静止土圧 Kh=0.5
	過載荷重	10.0kN/m2
単位体積重量	鉄筋コンクリート	24.5kN/m3
	無筋コンクリート	23.0kN/m3
	アスファルト舗装	22.5kN/m3
	盛土	19.0kN/m3
設計基準強度	現場打ち鉄筋コンクリート	24N/mm2
	現場打ち無筋コンクリート	18N/mm2
衝撃係数	断面計算:考慮(0.3)	
温度変化	考慮しない	
設計震度	頂版	レベル1:0.142 レベル2:0.552
	底版	レベル1:0.126 レベル2:0.490
斜角	道路左側	端部θ=90°00'
	道路右側	端部θ=81°30'
適用文献	道路土工カルバート工指針(平成22年3月)	
	道路事業の手引き(平成30年4月) 土木工事設計要領(平成28年4月)	

土かぶり算出表 単位:(m)

記号	路面高	頂版高	土かぶり
A	62.869	57.734	5.14
B	62.745	58.081	4.66
C	62.624	58.425	4.20
D	62.613	57.667	4.95
E	62.487	58.010	4.48
F	62.361	58.353	4.01

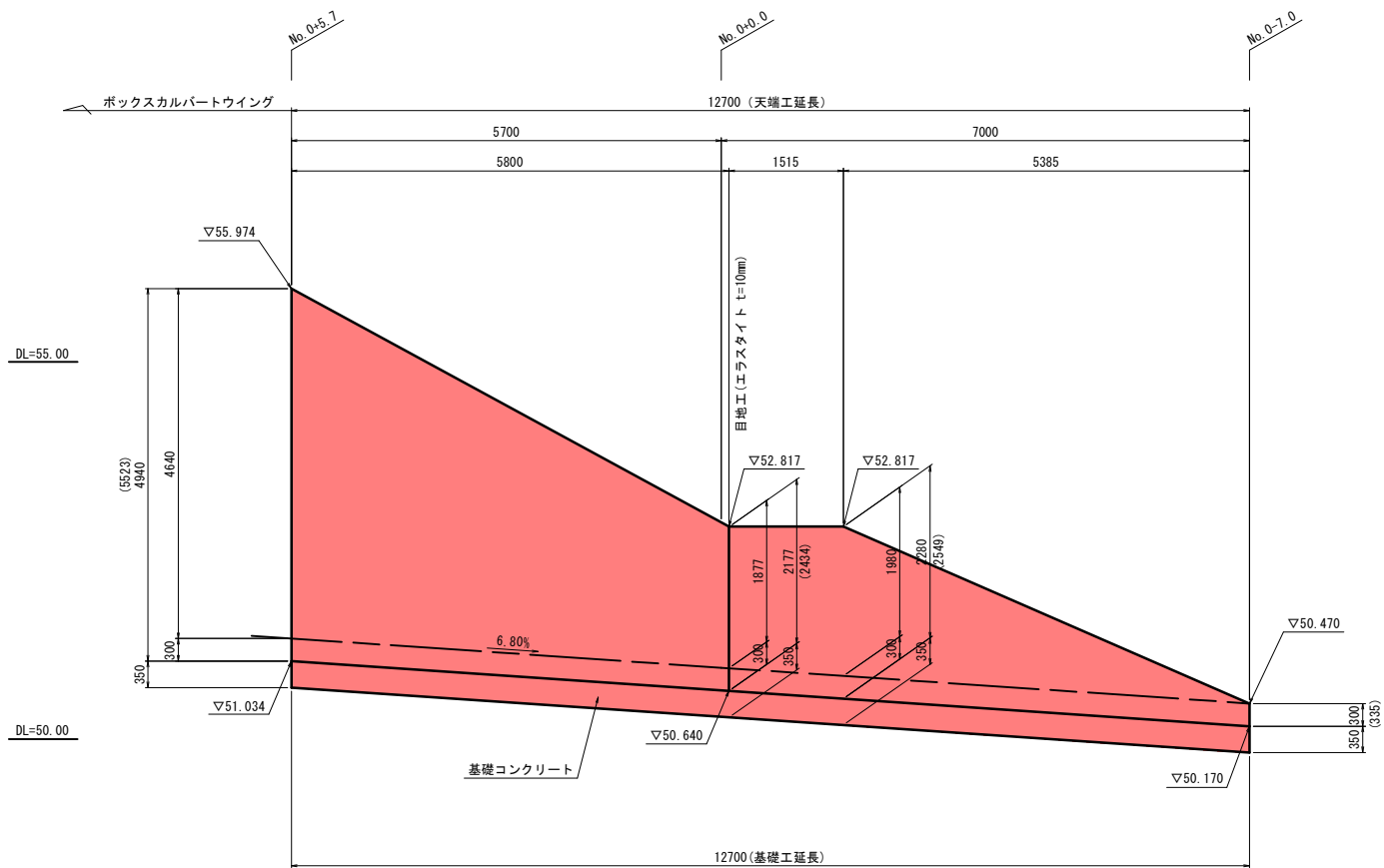
実施設計図

鹿児島県

工事名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路線名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	5-1号箱型函渠工全体一般図
縮尺	1:100,200
図面番号	全 41 葉 第 27 号

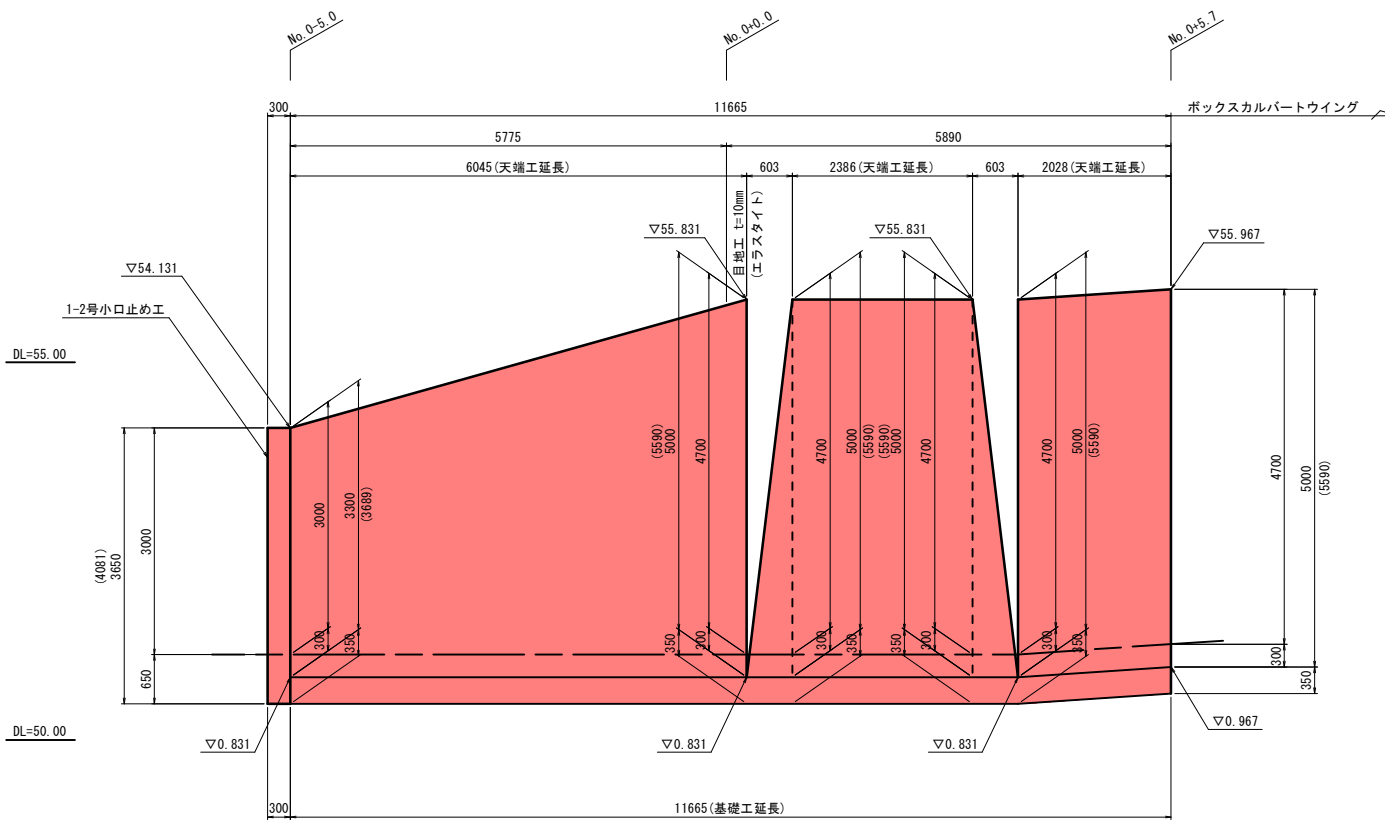
5-1号取付擁壁詳細図

5-1-1号正面展開図 S=1:50



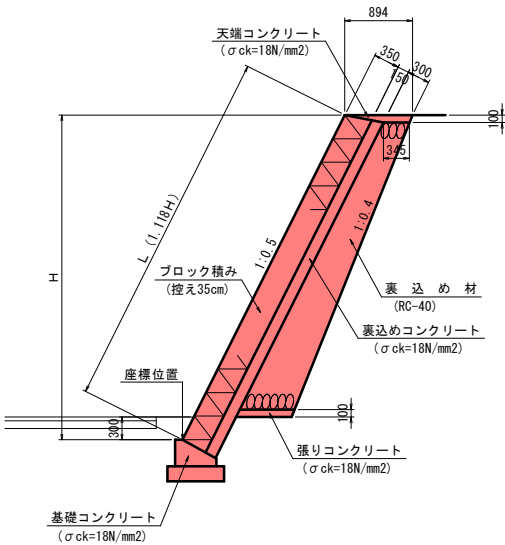
※) () 書き寸法は、ブロック斜長Lを表す。

5-1-2号正面展開図 S=1:50

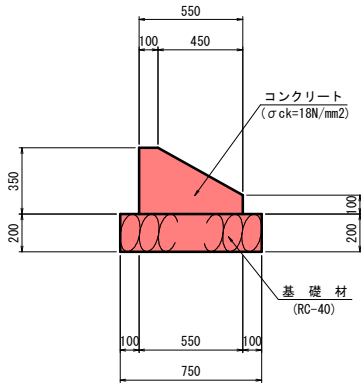


※) () 書き寸法は、ブロック斜長Lを表す。

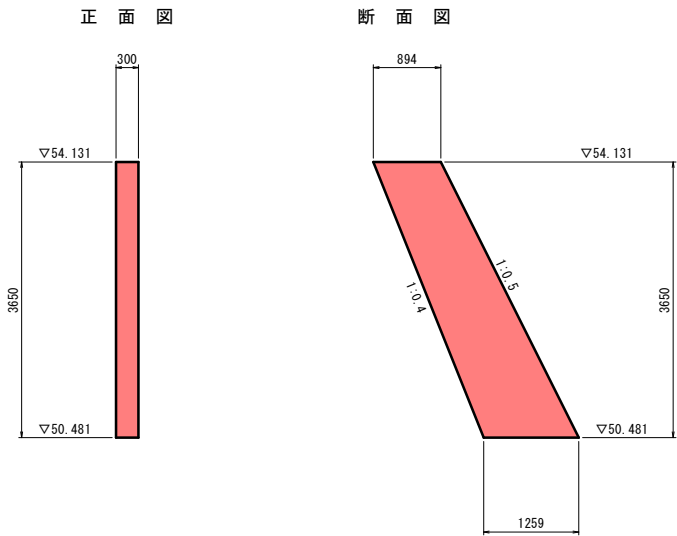
標準断面図 S=1:50



基礎コンクリート詳細図 S=1:20



1-2号小口止め工詳細図 S=1:50

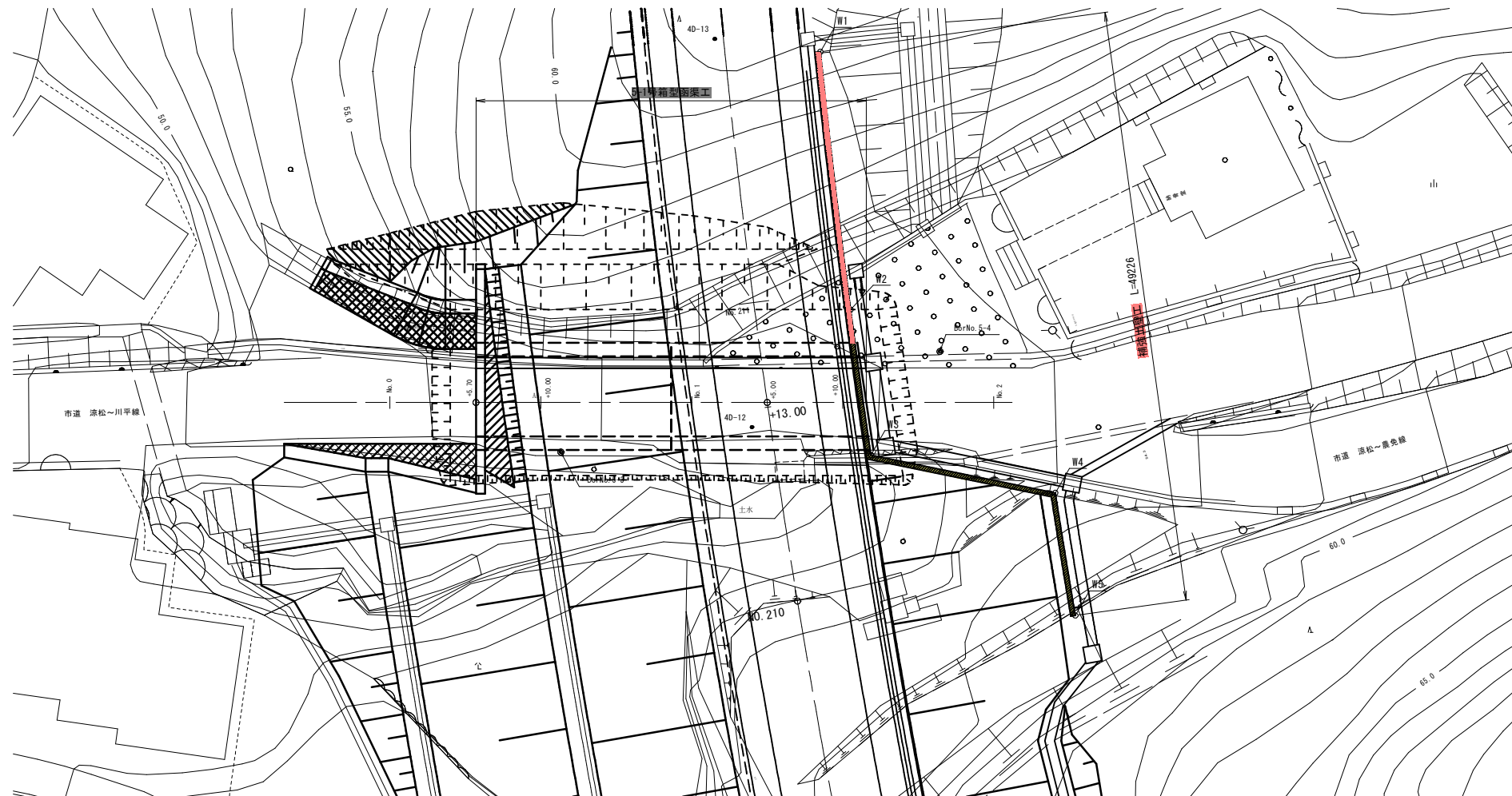


実施設計図

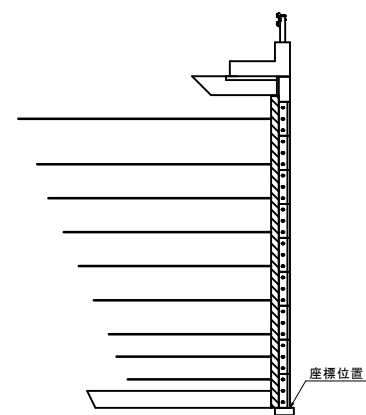
鹿児島県	
工事名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路線名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	5-1号取付擁壁詳細図
縮尺	1:20,50
図面番号	全 41 葉 第 28 号

補強土壁工詳細図(1)

平面图 S=1:200



座標位置断面図



補強土壁工座標一覽表

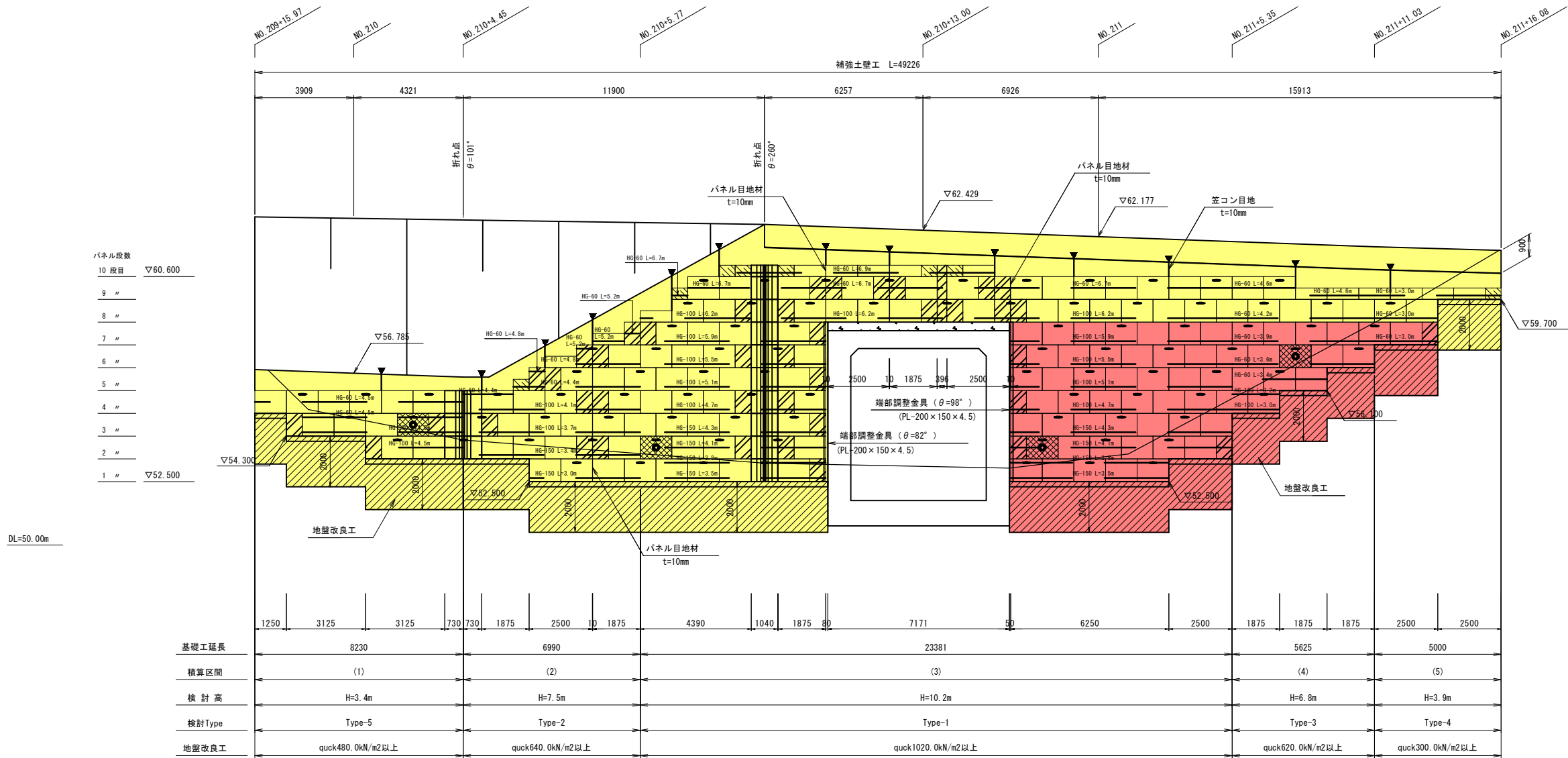
点名称	X座標	Y座標
W1	-105906.891	-69506.74
W2	-105918.117	-69495.46
W3	-105927.183	-69485.89
W4	-105920.063	-69476.35
W5	-105925.592	-69470.25

実施設計図

鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	橋強土壁工詳細図(1)
縮 尺	1:200
図面番号	全 41 葉 第 29 号













補強土壁工詳細図(2)

展開図 S=1:100



- ※ 補強土壁底版部には 一律45cmの基盤排水層を設ける。
- ※ 函渠工上部の基礎Go打設時はチップング等を行い、なじみをよくすること。

凡 例

	壁面材		AP-900AR 347" (W1250 × H900)
			AP-900AR-M200 347" (W1250 × H900)
			AP-900VH 347" (W1250 × H450)
			AP-900WH 347" (W625 × H900)
			AP-900LR 347" 長さ調整用347"
			AP-900LH 347" 長さ調整用347"
			AP-900SO 347" (W625 × H450)
			AP-900CR 347" 角度調整用347"
			AP-900CH 347" 角度調整用347"
		排水材	
補強材		アデム (主補強材)	
▼	目地材	笠コン目地	

設計条件

盛土材定数	$\gamma = 19.0 \text{ kN/m}^3 \quad \phi = 30^\circ \quad C = 0.0 \text{ kN/m}^2$	
補強材の摩擦補正係数	$\alpha 1 = 0.00, \quad \alpha 2 = 1.00$	
載 荷 重	活荷重 $q = 10 \text{ kN/m}^2$	
設計水平震度 (レペル2地震動, I 種, C区分)	内的・外的検討 $K_h = 0.11$ 全体安定検討 $K_h = 0.11$	
円弧すべりに対する安全率	常 時	地震時
	$F_s \geq 1.20$	$F_s \geq 1.00$
引き抜きに対する安全率	$F_s \geq 2.00$	$F_s \geq 1.20$
転倒に対しての安全率	$e \leq B/6$	$e \leq B/3$
滑動に対しての安全率	$F_s \geq 1.50$	$F_s \geq 1.20$
支持に対しての安全率	$F_s \geq 3.00$	$F_s \geq 2.00$

※参考文献：「アダムウォール（補強土壁）工法設計・施工マニュアル（平成26年9月）」

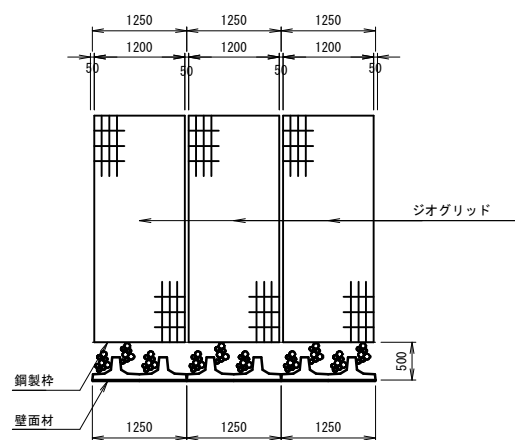
※ 施工前に盛土材の土質試験を実施し設計定数の確認を行なうこと。

必要地耐力

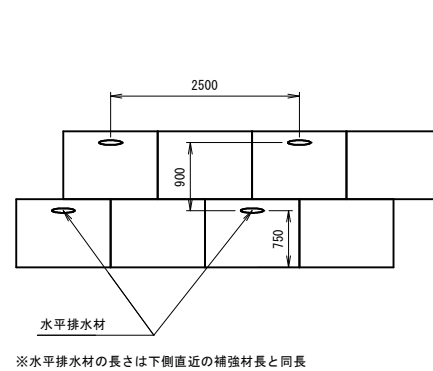
検討347	検討高	単位	常時	地震時
Type-1	H=10.2m	kN/m ²	334.510	316.003
Type-2	H=7.5m	〃	213.084	214.335
Type-3	H=6.8m	〃	196.724	182.555
Type-4	H=3.9m	〃	90.522	82.603
Type-5	H=3.4m	〃	101.768	106.664

※ 各断面について、上記に示す数値以上の許容支持力度を確保する必要がある。

シオクリット標準敷設図 S=1:50



水平排水材標準配置図 S=1:50

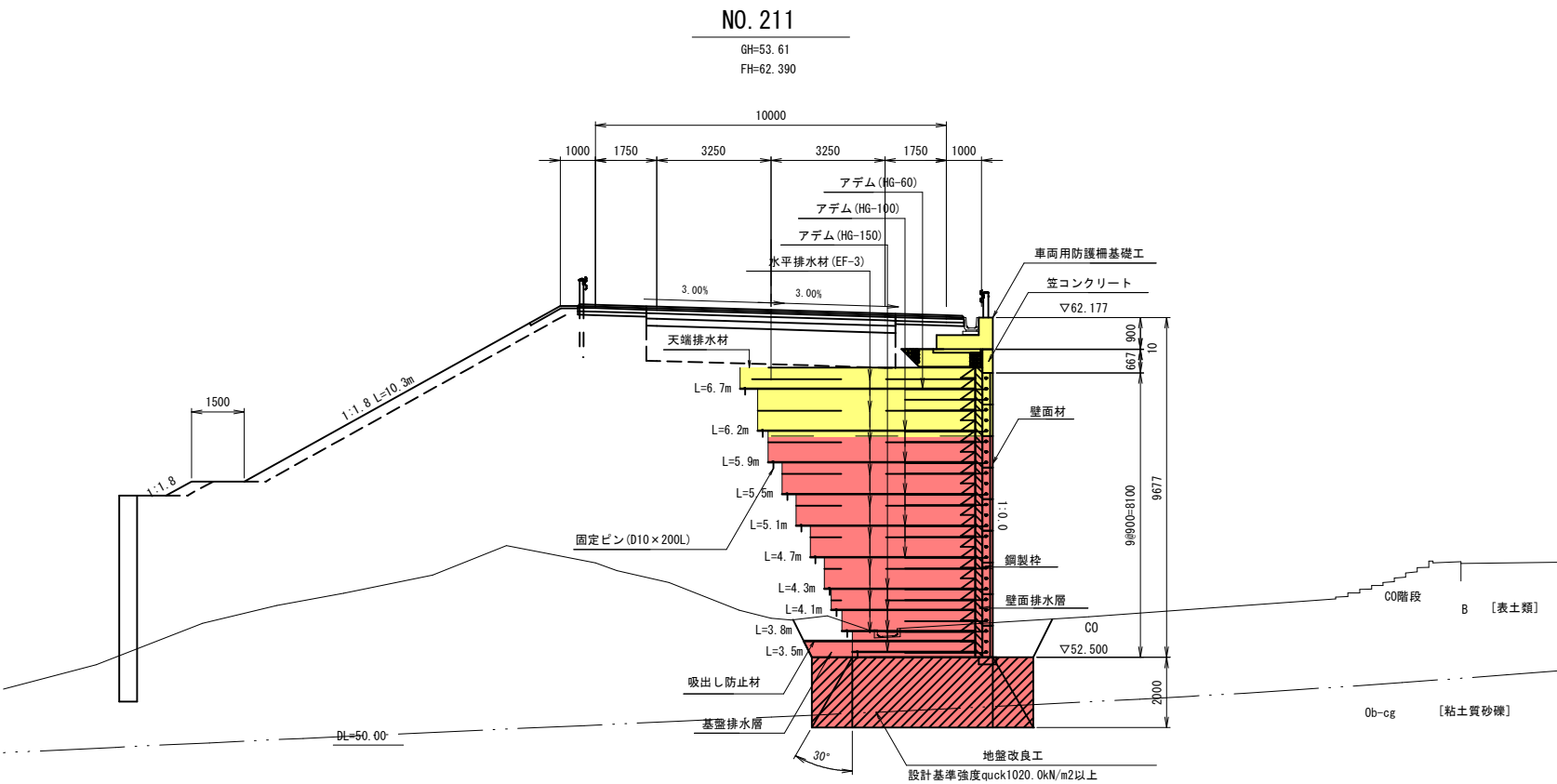


実施設計図

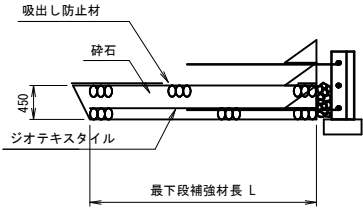
鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工詳細図(2)
縮 尺	1:50, 100
図面番号	全 41 葉 第 30 号

補強土壁工詳細図(3)

代表断面図 S=1:100

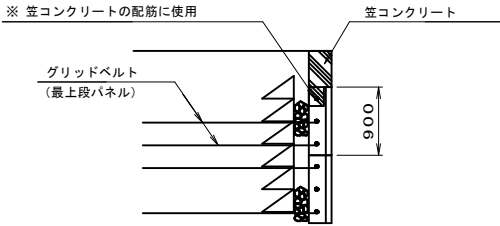


基礎排水層詳細図 S=1:50

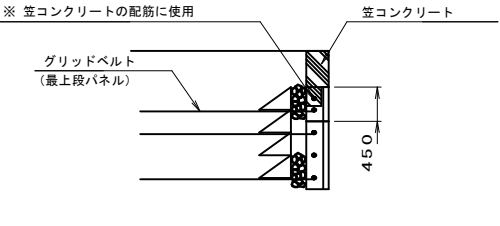


グリッドベルトの取付 S=1:50

最上段パネルH900タイプ



最上段パネルH450タイプ



※笠コンクリートの配筋については「笠コンクリート工配筋一般図」参照

出来形管理基準

適用	管理項目	管理基準	頻度	備考
基礎工	基準高	±50mm	施工延長40m毎に1箇所	勾配精度 高さ 1:0.0
	基準高	±50mm		
	高さ H<3m	-50mm		
	H≥3m	-100mm		
外壁	勾配精度	±0.03Hかつ±300mm以内	延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所	
	敷設長さ	-0mm +150mm		
切盛境排水工	敷設間隔	±0.10V (V: 計画敷設層厚)		
	幅・高さ	-0mm +50mm		
水平排水材	管径	-0mm +50mm		
	敷設長さ	-0mm +150mm		
	敷設間隔 縦	±0.10V (V: 計画敷設層厚)		
	横	±100mm		

特記事項

盛土材条件	施工前に盛土材の土質試験を実施し設計定数の確認を行なうこと。 盛土材は、適切な含水比で施工されること。
地盤条件	良好な地盤、または、適切な処置が施された地盤とすること。 床掘り完了後に、所定の支持力を満足するか確認すること。
排水条件	適切な排水処理を施すこと。 施工時に予期せぬ湧水が確認された場合は、速やかに排水対策を行うこと。 施工中は、仮排水工を設けるなど盛土本体かつ壁面部へ水を導かないよう排水処理を行うこと。
壁面材	壁面材は、補強盛土体を長期的に保護できるコンクリート製品を用いること。 壁面材は、設計基準強度30N/mm2以上確保された材料とすること。
補強材	主補強材は、(一財)土木研究センターの技術審査証明制度の認定品とする。 曲線部、折れ部において、隣接する主補強材間の隙間が10cm程度以上となった場合は、同質・同等の材料にて隙間を埋める措置を行うこと。 内曲りとなる施工区間において補強材が重なり合う場合は、ジオテキスタイルが相互に接触しない程度に盛土材料を挟むなどして、摩擦力を確保すること。
安全管理	安全管理は、労働安全衛生法および労働安全衛生規則などに遵守すること。

施工管理基準値

適用	管理項目	規格値	試験基準
盛土の締固め規定	品質規定	現場密度の測定	《締固め度》 1. 最大乾燥密度 ρ dmax の95%以上 (締固め試験JIS A 1210 A,B法) 2. 最大乾燥密度 ρ dmax の90%以上 (締固め試験JIS A 1210 C,D,E法) 2. の場合、標準の施工仕様よりも締固めエネルギーの大きな転圧方法に適用する。 《施工含水比》 最適含水比Woptと所定の締固め度が得られる湿潤側の含水比範囲

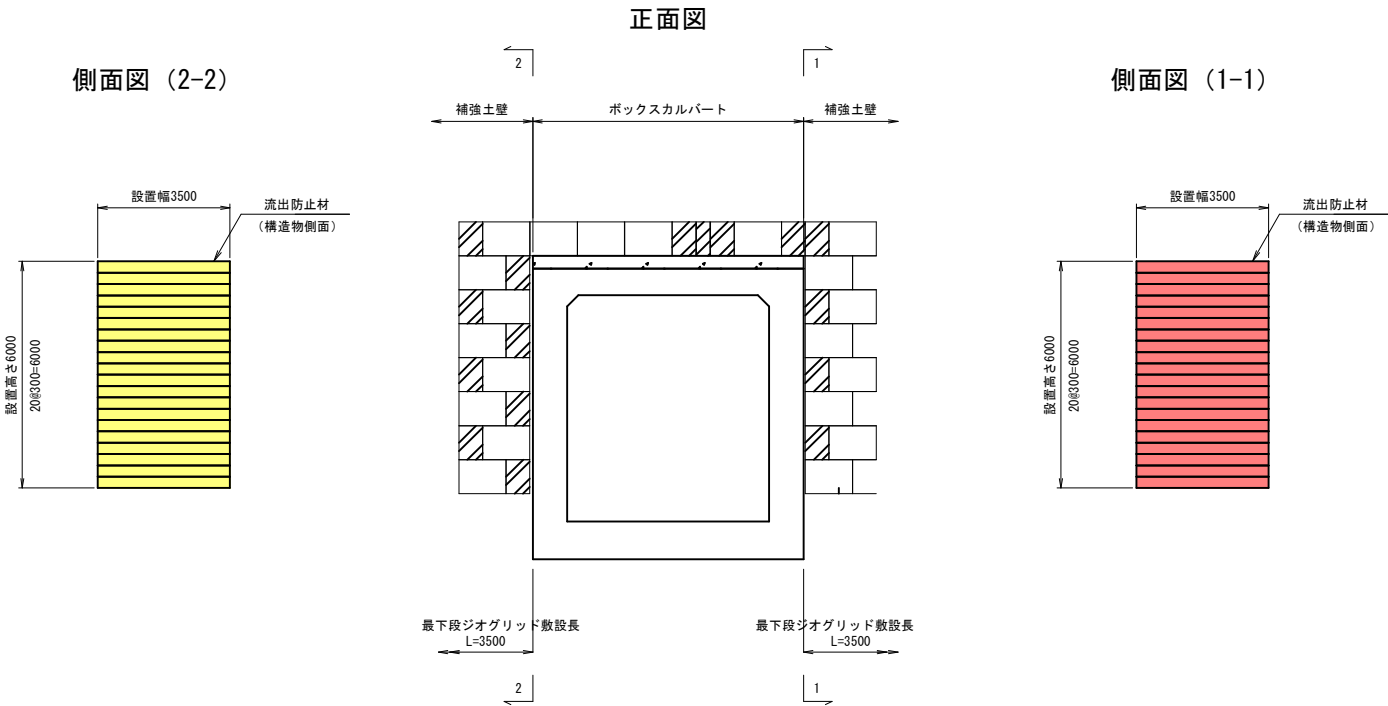
※現場における締固め試験を実施し、施工機械、締固め回数等の仕様を確認すること。

実施設計図

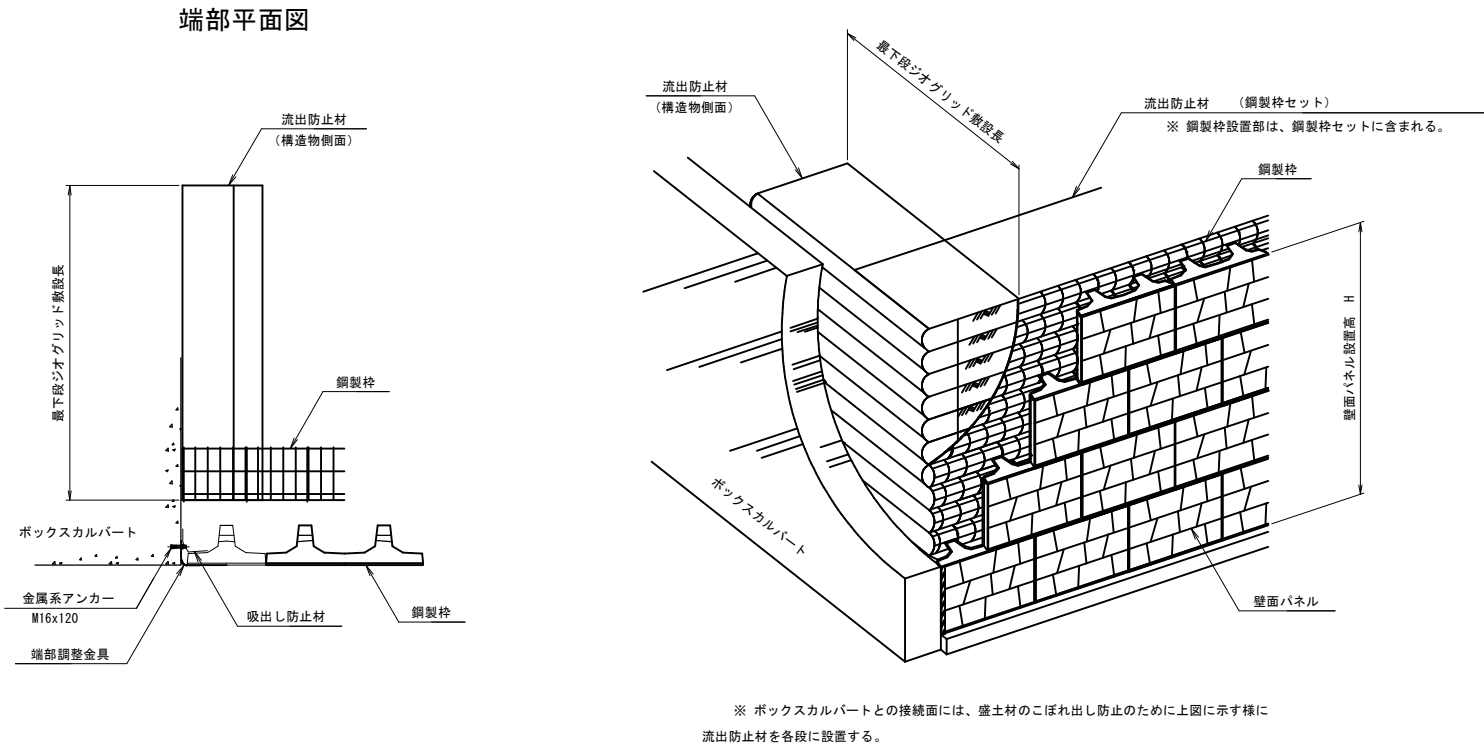
鹿児島県	
工事名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路線名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工詳細図(3)
縮尺	1:50, 100
図面番号	全 41 葉 第 31 号

補強土壁工詳細図(4)

ボックスカルバート接続部流出防止材構造図 S=1:100



流出防止材設置概要図

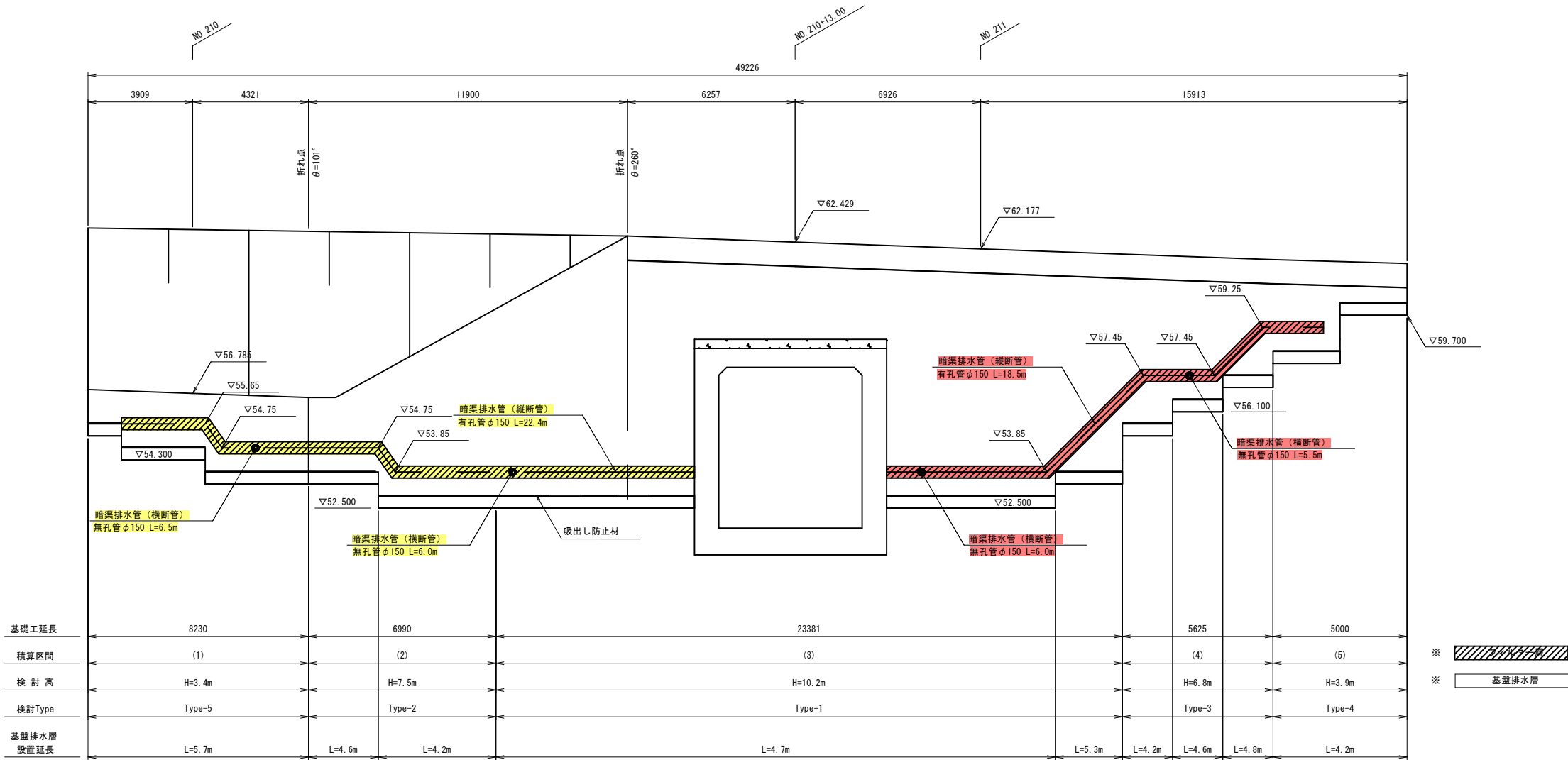


実施設計図

鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工詳細図(4)
縮 尺	1:100
図面番号	全 41 葉 第 32 号

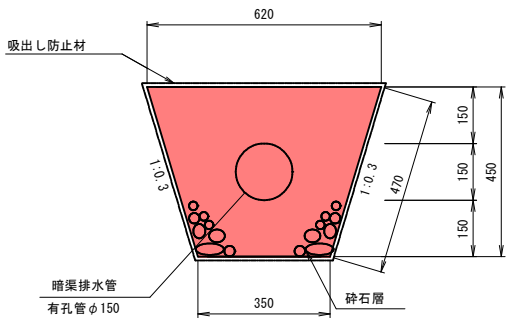
補強土壁工詳細図(5)

排水対策工展開図 S=1:100

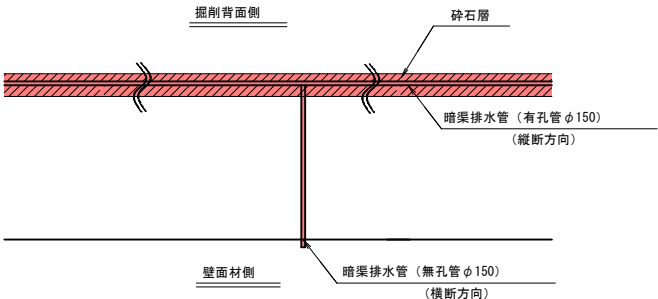


※ 基盤排水層設置延長は横断面図及び地盤改良幅より想定し設置幅を決定しております。

暗渠排水管詳細図(縦断) S=1:10



排水計画 平面図



実施設計図

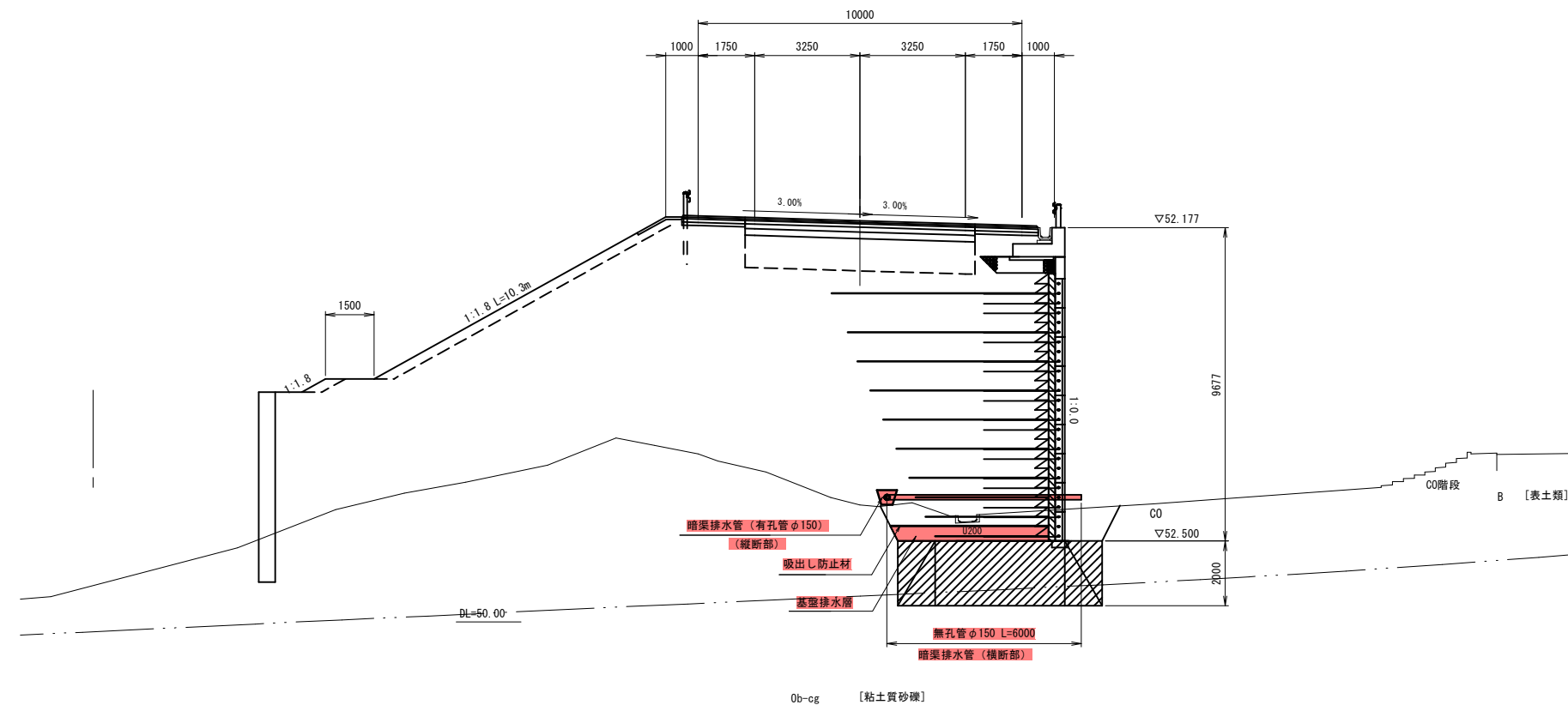
鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工詳細図(5)
縮 尺	1:10,100
図面番号	全 41 葉 第 33 号

補強土壁工詳細図(6)

排水对策工代表断面図 S=1:100

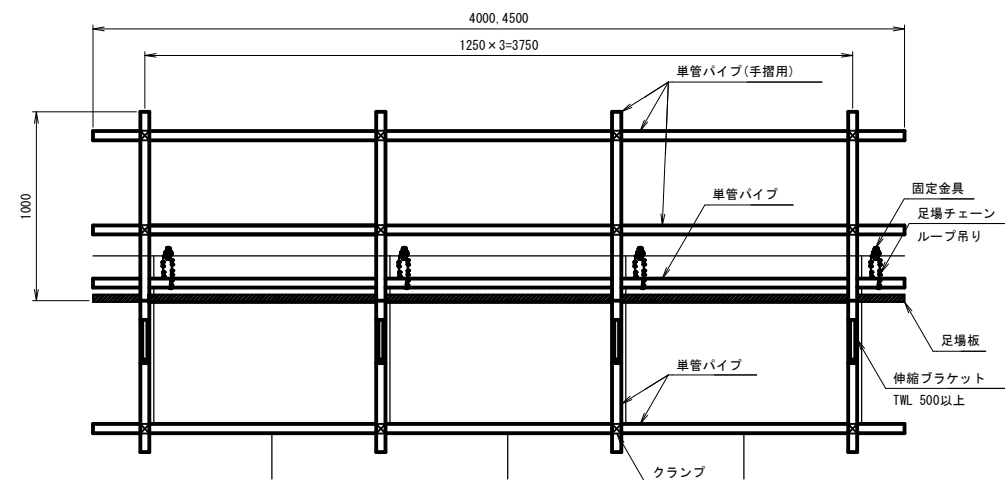
NO. 211

GH=53.61
FH=62.390

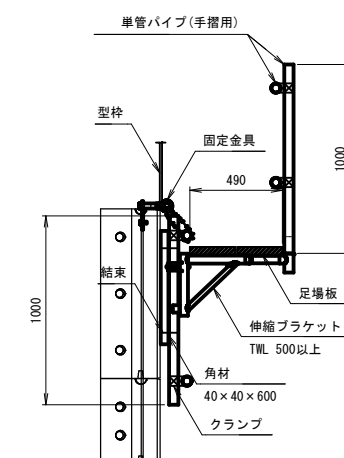


足場工図 S=1:20

正面図



側面図

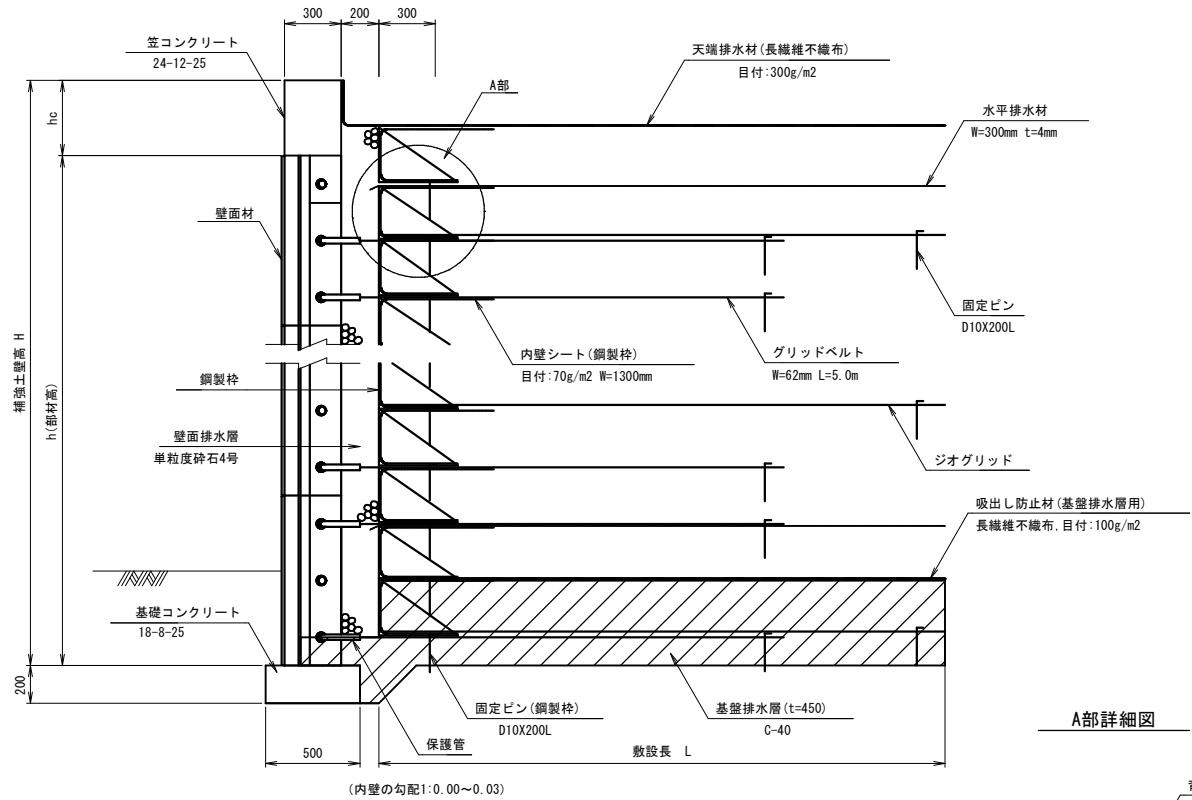


実施設計図

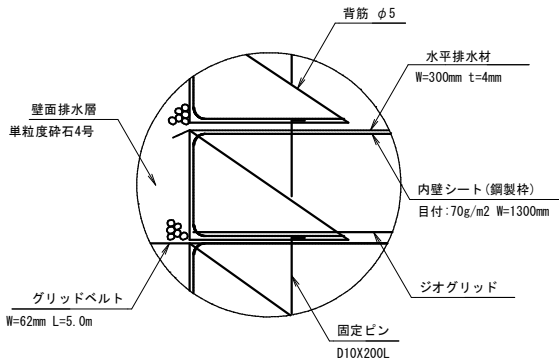
鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工詳細図(6)
縮 尺	1:20,100
図面番号	全 41 葉 第 34 号

補強土壁工部材詳細図(1)

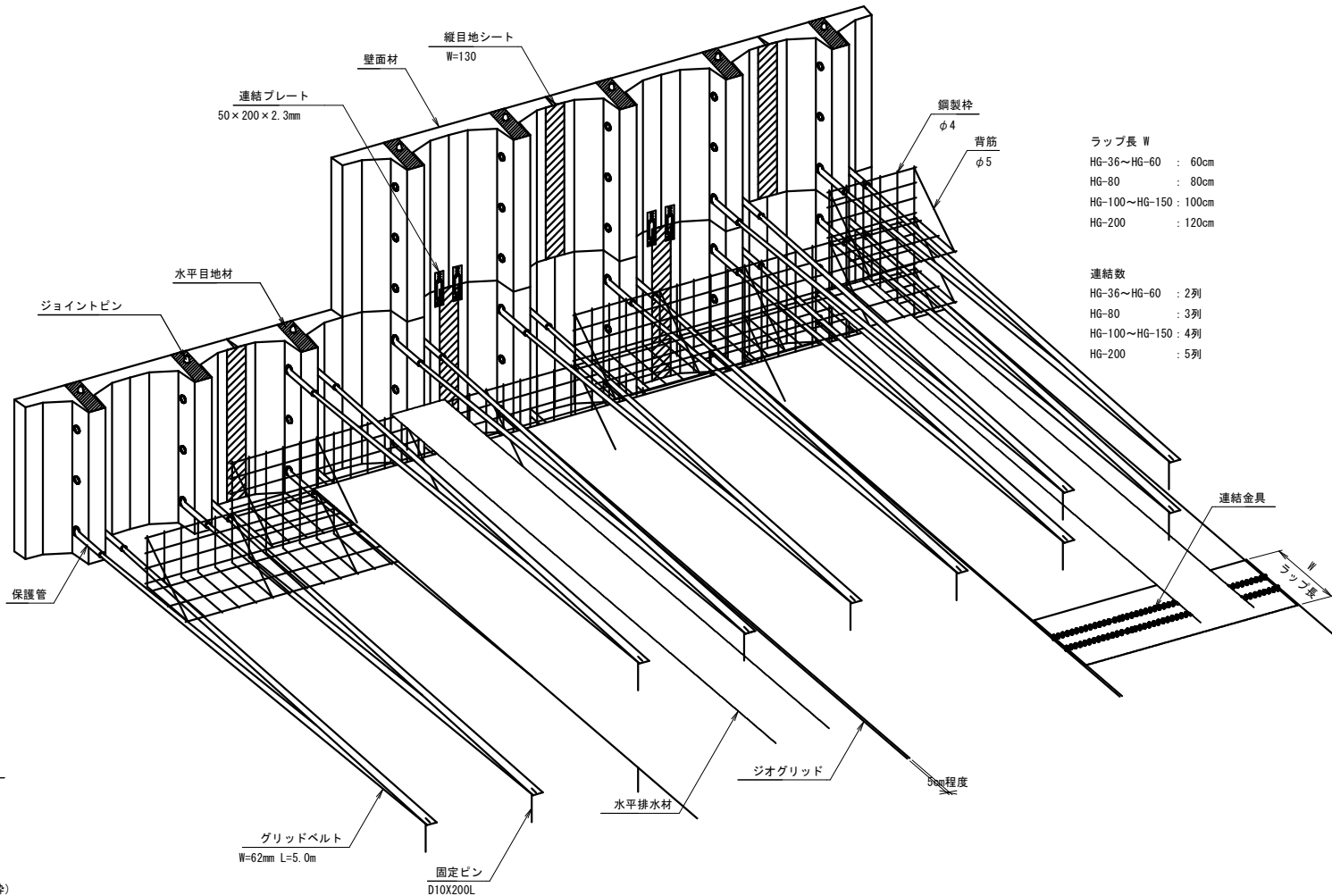
構造図 S=1:20



A部詳細図

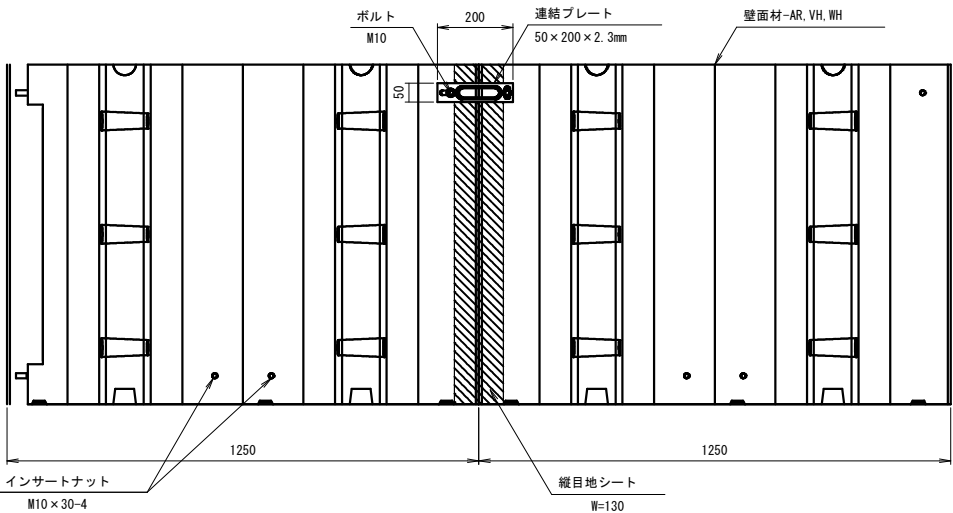


背面形状図



最上段壁面材連結図 S=1:10

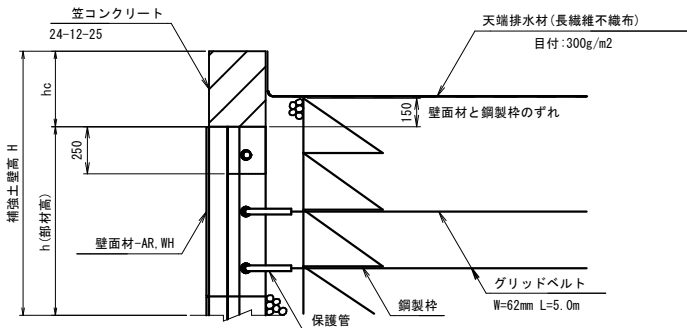
パネル背面図



グリッドベルト取り合い(笠コン有筋) S=1:20

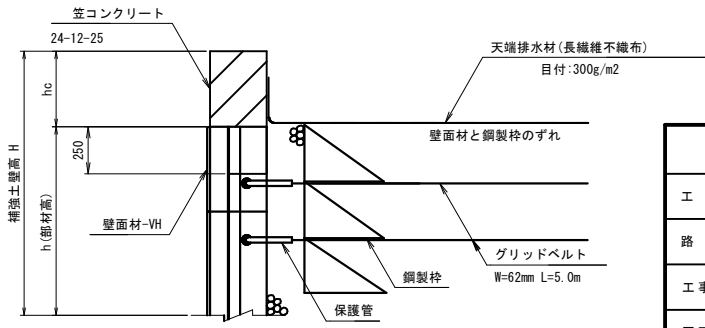
壁面材最上段部

壁面材-AR, WHが最上段の場合



※ 最上段部が壁面材-AR, WHRの場合には、グリッドベルトを最上部の穴ではなく、一段下 (中央) の穴に取り付ける。

壁面材-VHが最上段の場合



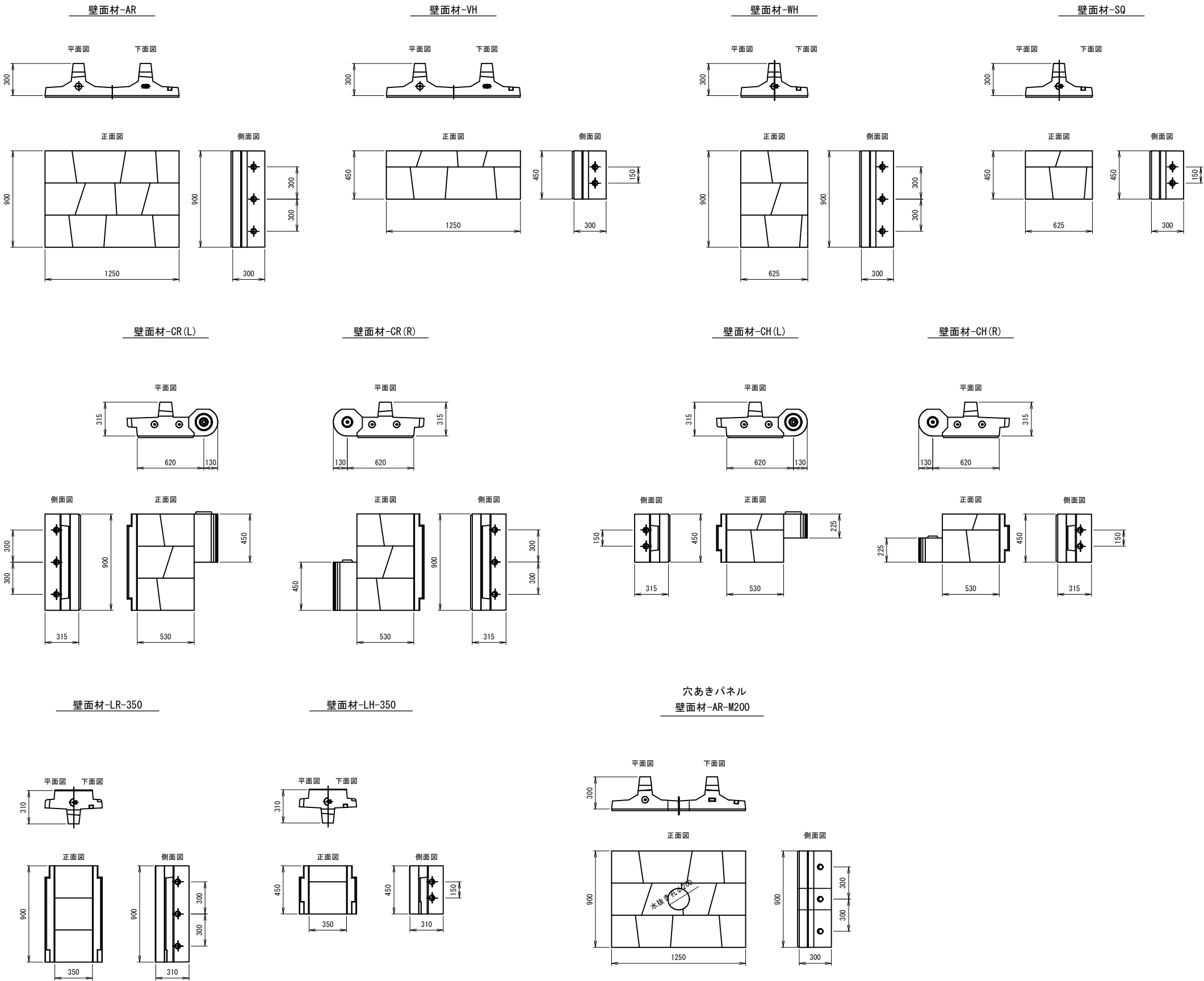
実施設計図

鹿児島県

工事名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路線名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工部材詳細図(1)
縮尺	1:10, 20
図面番号	全 41 葉 第 35 号

補強土壁工部材詳細図(2)

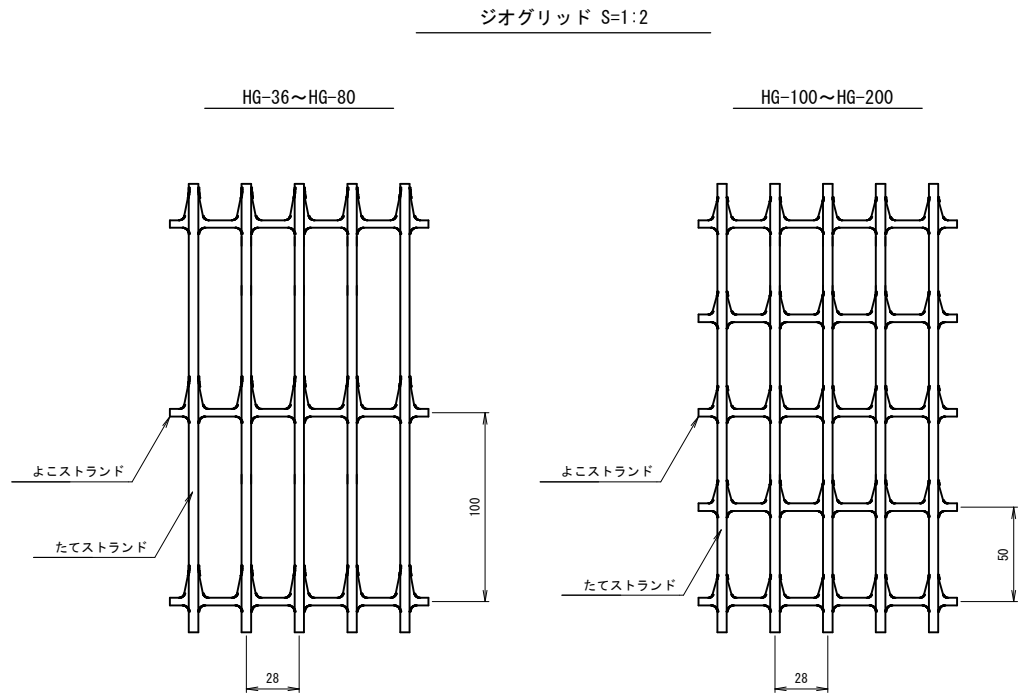
壁面図 S=1:20



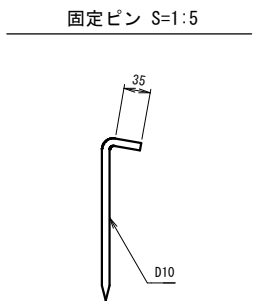
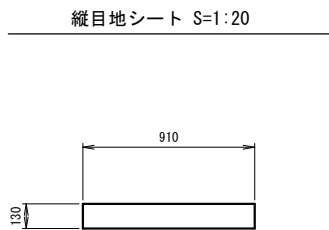
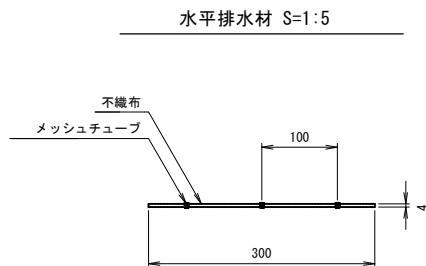
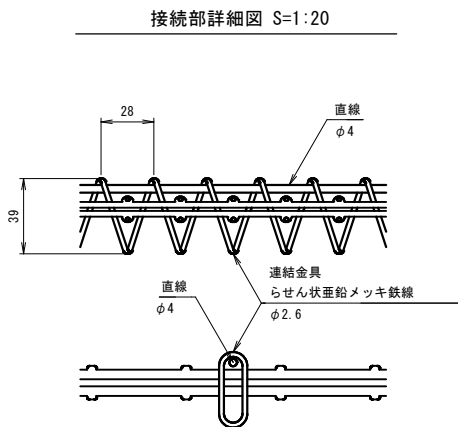
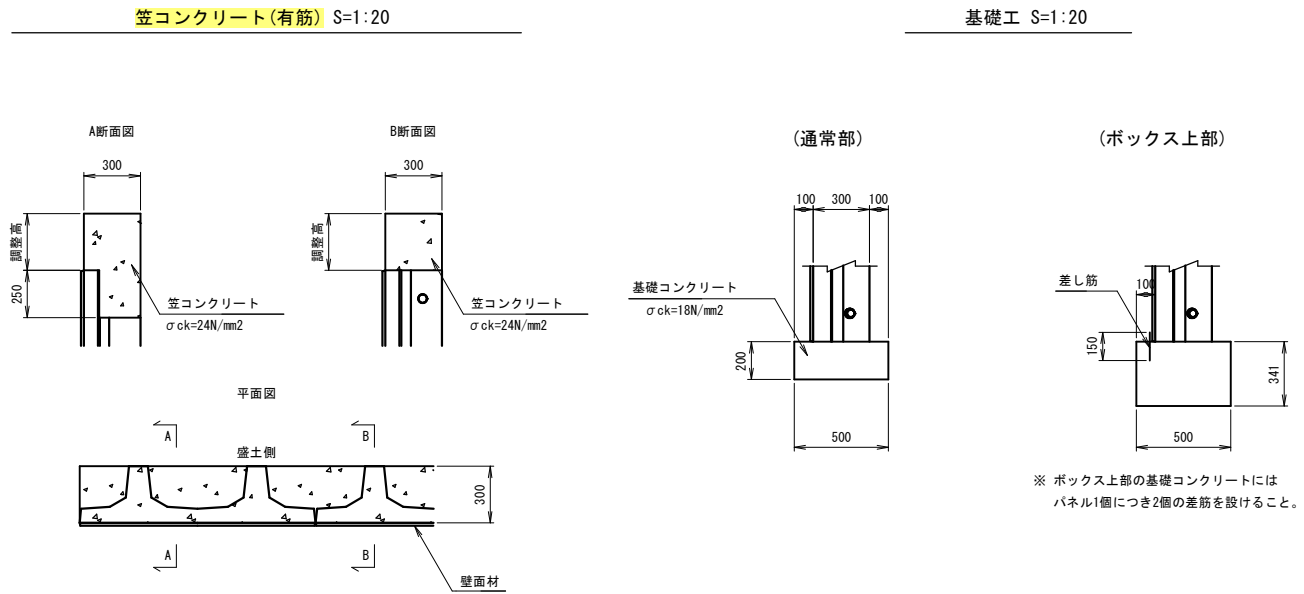
実施設計図

鹿児島県	
工事名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路線名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工部材詳細図(2)
縮尺	1:20
図面番号	全 41 葉 第 36 号

補強土壁工部材詳細図(3)



※ 財) 土木研究センター 建設技術審査証明書を有するジオグリッドとする。

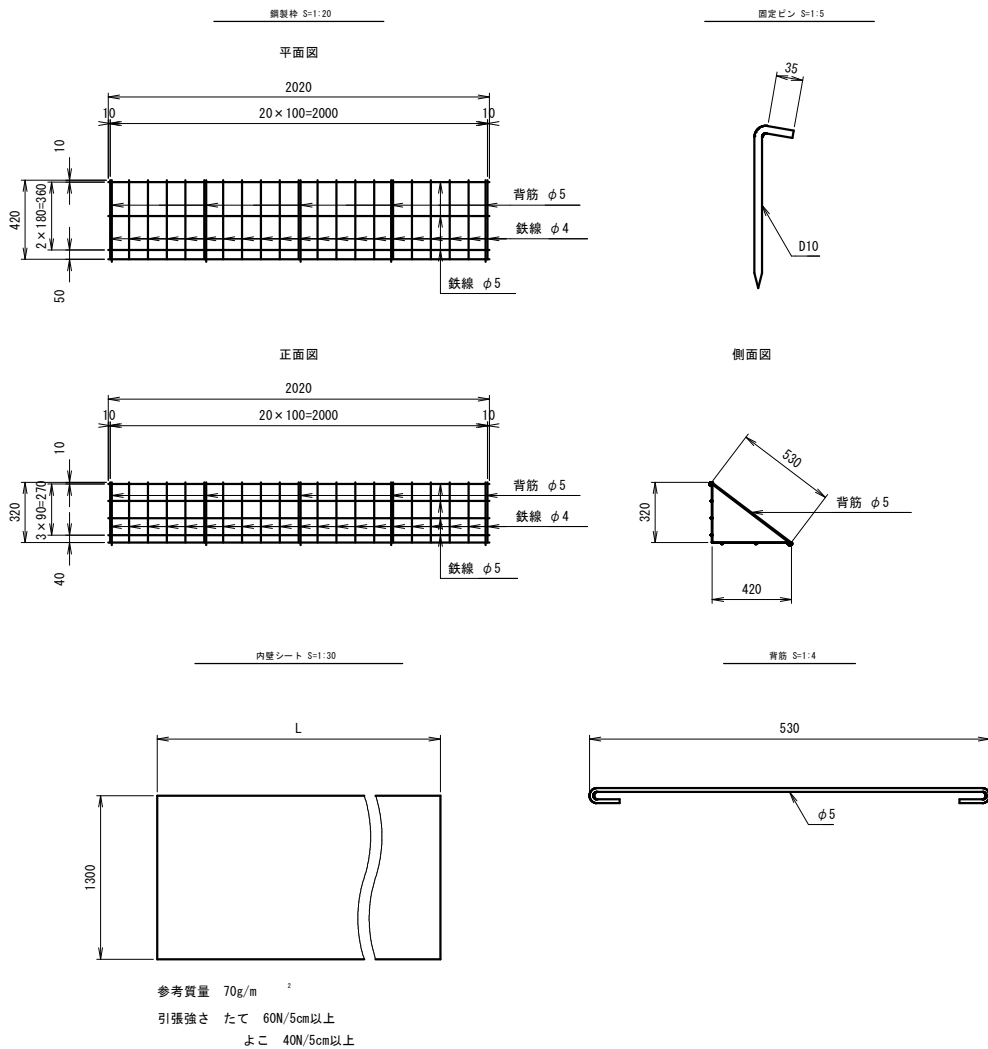


実施設計図

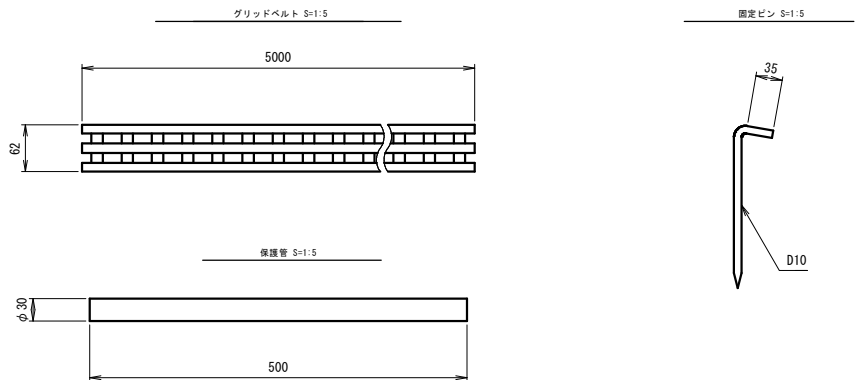
鹿児島県	
工事名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路線名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工部材詳細図(3)
縮尺	1:2, 5, 20
図面番号	全 41 葉 第 37 号

補強土壁工部材詳細図(4)

鋼製枠セット



保護管付きグリッドベルトセット

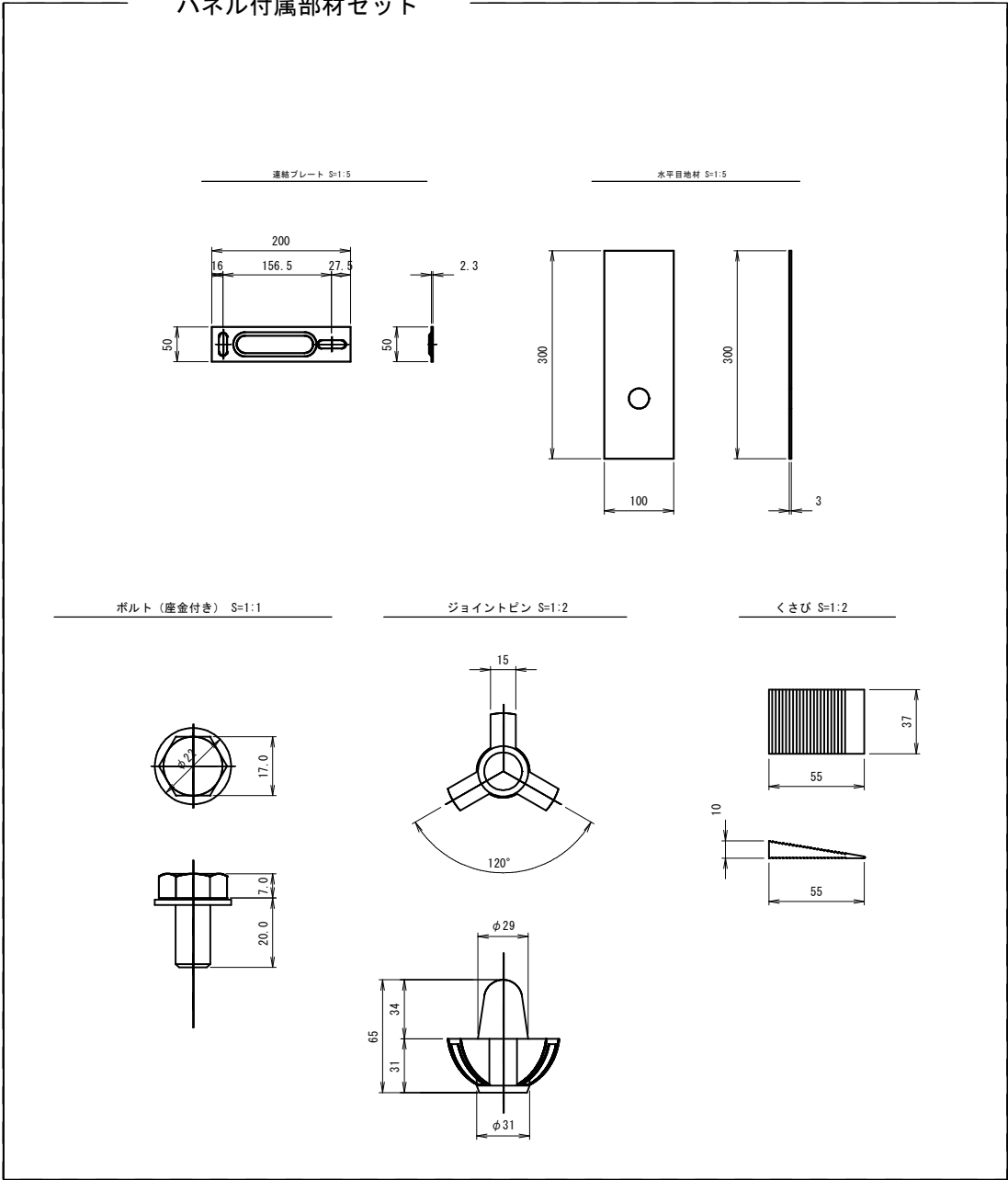


実施設計図

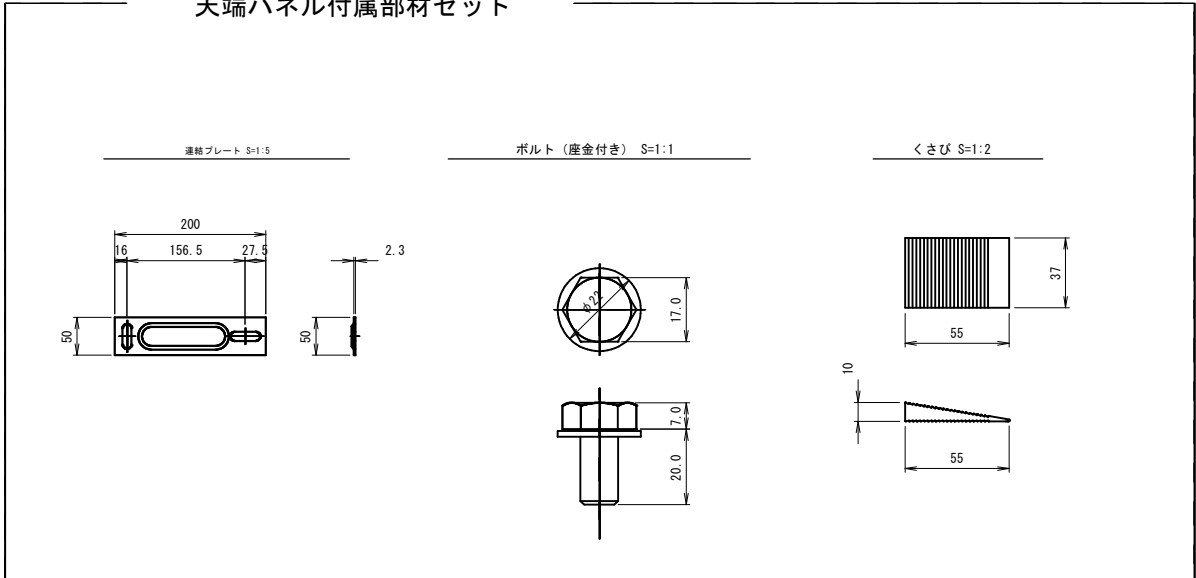
鹿児島県	
工事名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路線名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工部材詳細図(4)
縮尺	1:4, 5, 20, 30
図面番号	全 41 葉 第 38 号

補強土壁工部材詳細図(5)

パネル付属部材セット



天端パネル付属部材セット



内壁セット内訳

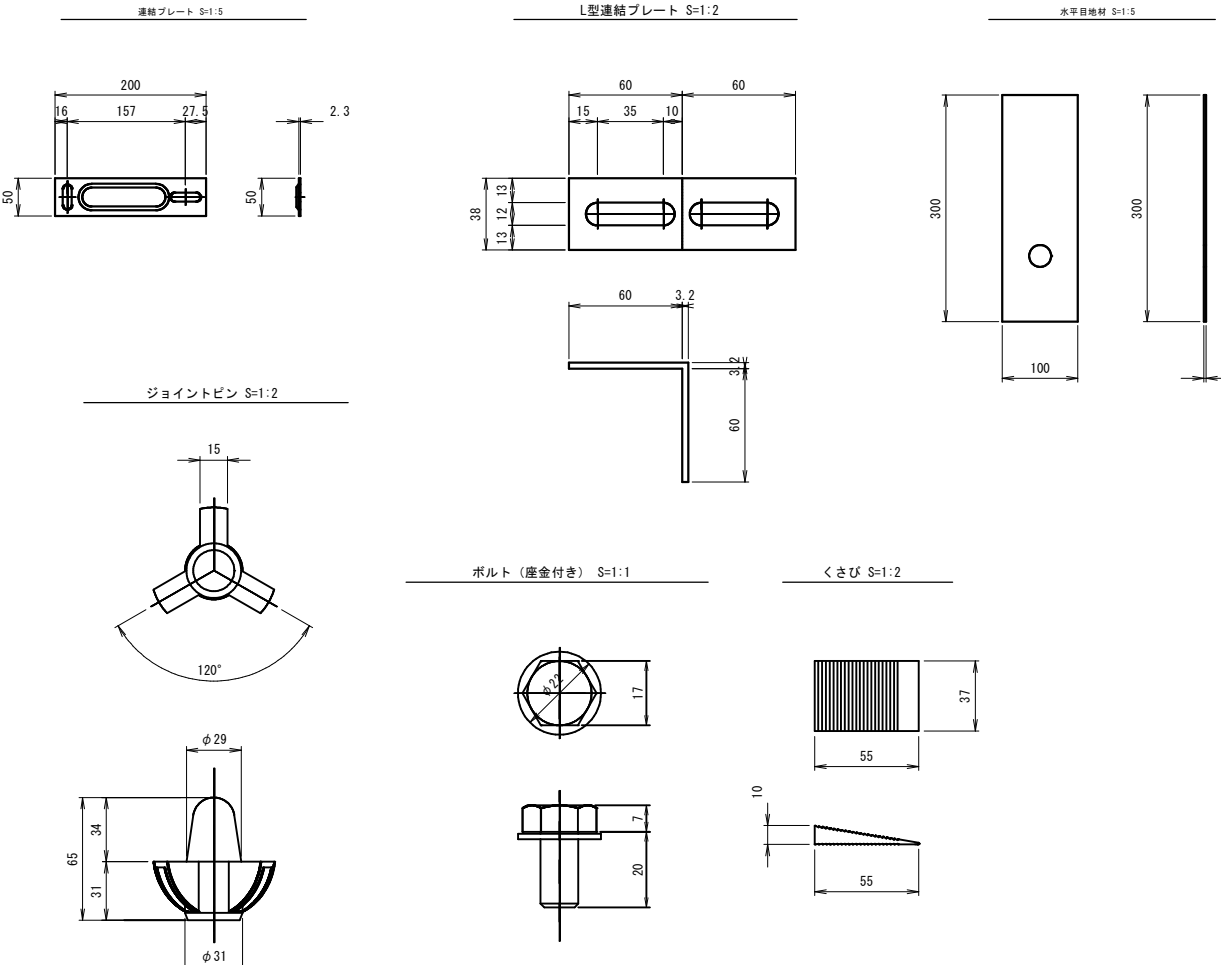
標準パネル用内壁セット	パネル付属部材セット (ジョイントピン、連結プレート、くさび、水平目地材、ボルト) + 鋼製枠セット + グリッドベルトセット + 縦目地シート
天端パネル用内壁セット	天端パネル付属部材セット (連結プレート、くさび、ボルト) + 鋼製枠セット + グリッドベルトセット + 縦目地シート

実施設計図

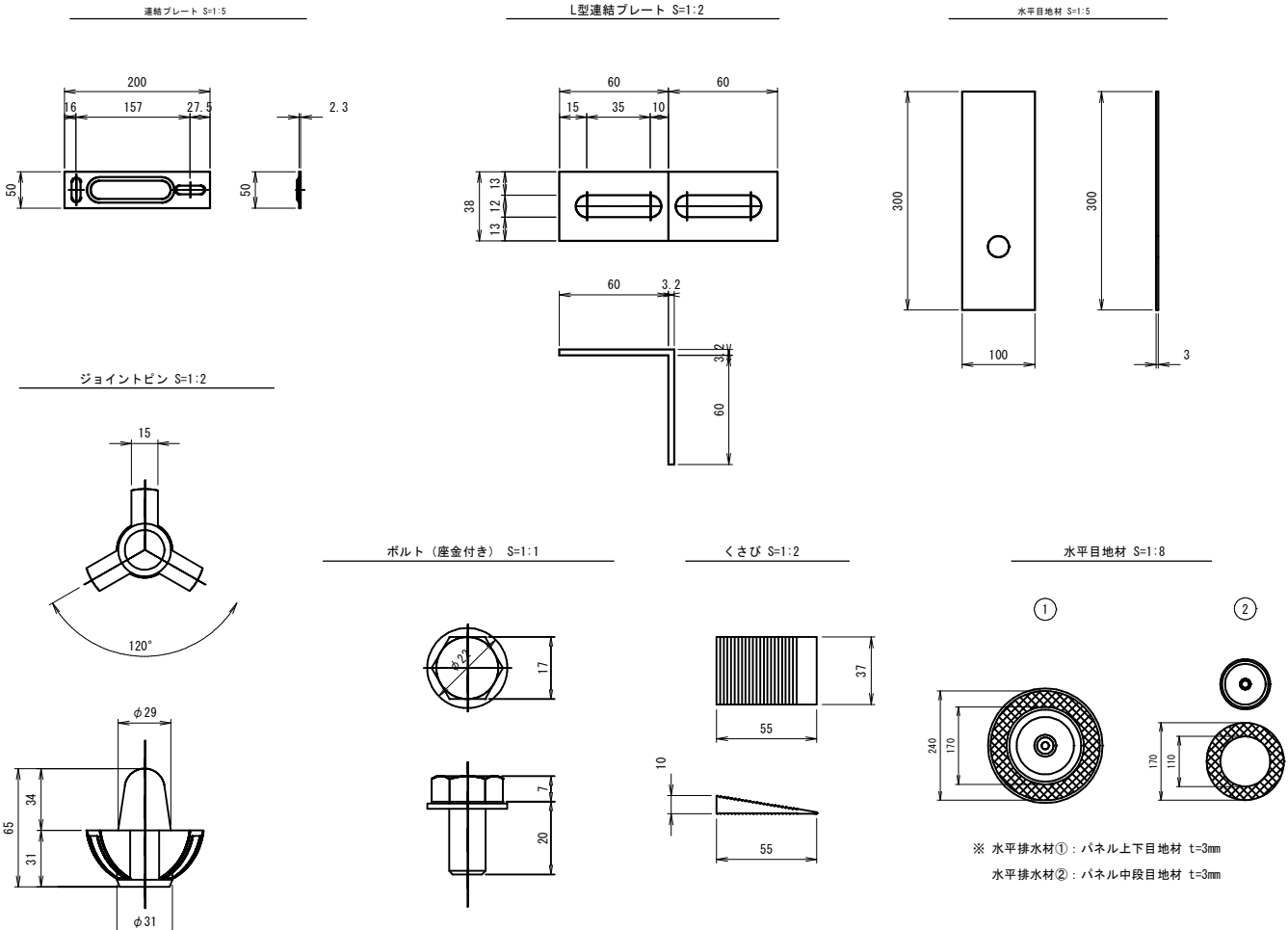
鹿児島県	
工事名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路線名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工部材詳細図(5)
縮尺	1:1, 2, 5
図面番号	全 41 葉 第 39 号

補強土壁工部材詳細図(6)

延長調整パネル部材セット



角度調整パネル部材セット



内壁セット内訳

角度調整パネル用内壁セット	角度調整パネル付属部材セット (ジョイントピン、連結プレート、L型連結プレート、くさび、水平目地材、ボルト) + 鋼板柱セット + グリッドベルトセット + 縦目地シート
延長調整パネル用内壁セット	延長調整パネル付属部材セット (ジョイントピン、連結プレート、L型連結プレート、くさび、水平目地材、ボルト) + 鋼板柱セット + グリッドベルトセット + 縦目地シート

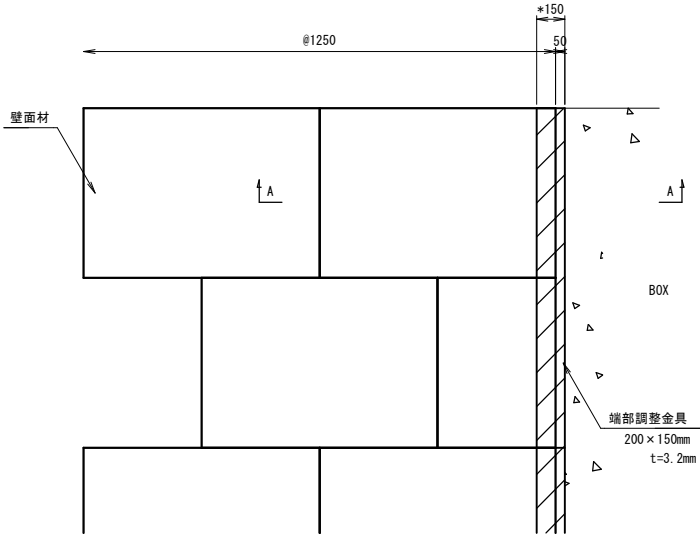
実施設計図

鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工部材詳細図(6)
縮 尺	1:1, 2.5, 8
図面番号	全 41 葉 第 40 号

補強土壁工部材詳細図(7)

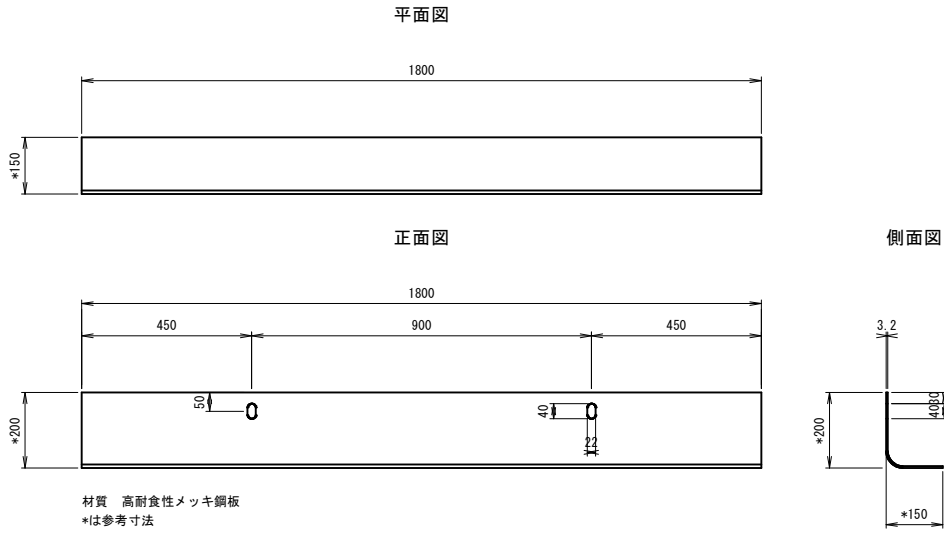
構造物との取合い

正面图 S=1:20

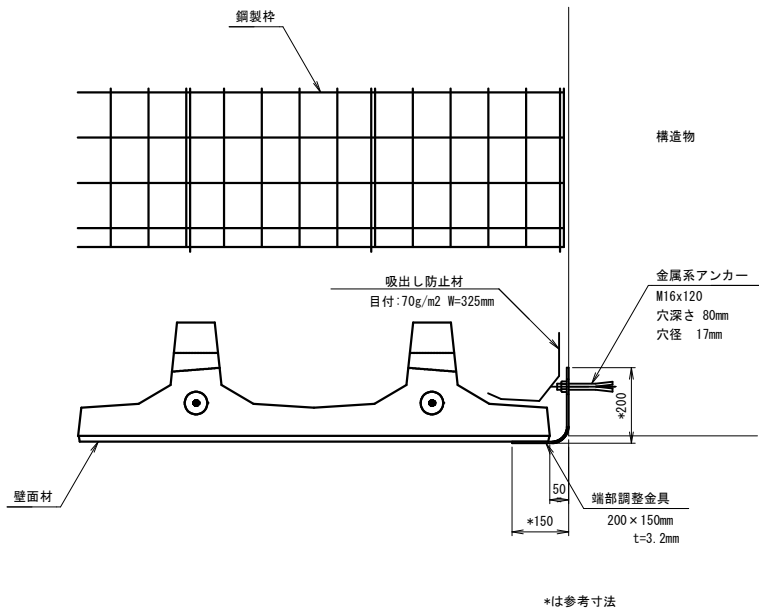


端部調整金具

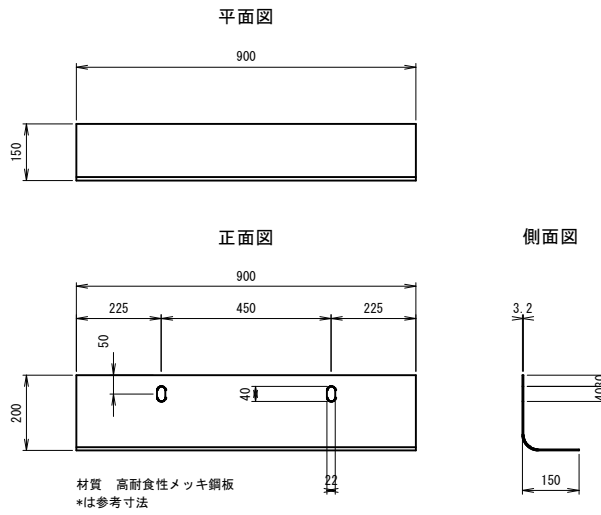
AP-1800SZ S=1:10



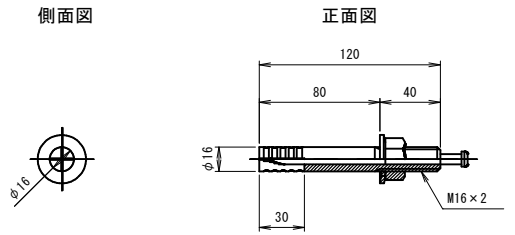
A-A断面图 S=1:1



AP-900SZ S=1:10



金属系アンカー S=1:5
(アングルピン)



実施設計図

鹿 児 島 県	
工 事 名	道路改築工事 (阿久根高尾野道路R7-21工区)
路 線 名	国道504号 阿久根高尾野道路
工事箇所	出水市 野田町 上名地内
図面種類	補強土壁工部材詳細図(7)
縮 尺	1:5, 10, 20
図面番号	全 41 葉 第 41 号