

令和4年度 矢島水路改良測量設計業務

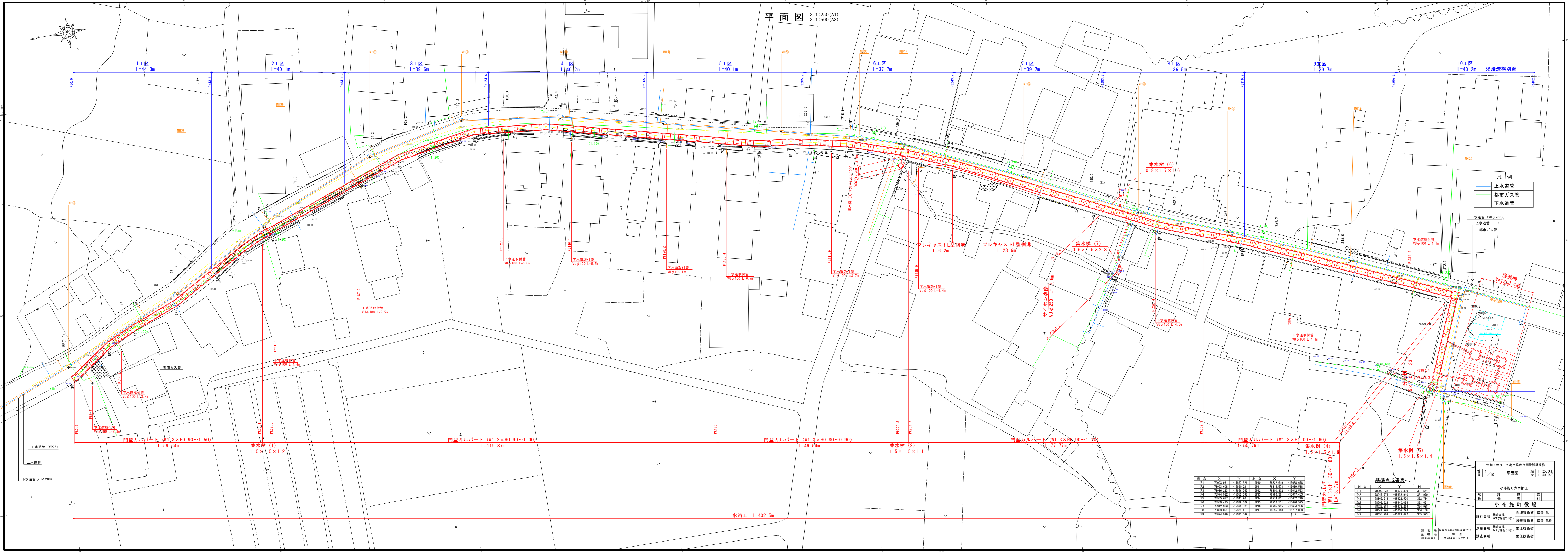
小布施町大字都住

計画縮小図面

図面目録

1/	平面図		
2/	縦断図		
3/	標準横断図		
4～5/	横断図		
6/	構造図(1)カルバート工		
7/	構造図(2)集水枳		
8/	構造図(3)浸透枳		
9/	構造図(4)用水路機能復旧		
10/	構造図(5)下水道取付管		

計画機関：長野県小布施町
調査機関：株式会社みすず総合コンサルタント



- 凡 例
- 上水道管
 - 都市ガス管
 - 下水道管

下水道管 (VUφ200)
上水道管
都市ガス管

浸透機
V=1.2m³/4道

測点	X	Y	測点	X	Y
IP1	78903.93	-15661.326	IP10	78922.619	-15639.678
IP2	78993.606	-15660.29	IP11	78914.578	-15639.558
IP3	78986.223	-15666.969	IP12	78900.802	-15642.523
IP4	79074.922	-15652.698	IP13	78788.38	-15647.453
IP5	78955.617	-15641.96	IP14	78774.85	-15652.219
IP6	78950.425	-15639.629	IP15	78726.551	-15676.625
IP7	78917.968	-15635.323	IP16	78705.925	-15684.590
IP8	78893.051	-15623.1	IP17	78655.768	-15707.068
IP9	78874.999	-15625.098			

測点	X	Y	H
T-1	79000.236	-15670.369	331.544
T-2	79047.774	-15668.460	331.930
T-3	78965.513	-15622.590	332.784
T-4	78792.423	-15640.036	333.651
T-5	78772.381	-15672.296	334.668
T-6	78641.267	-15707.793	336.188
T-7	78655.995	-15729.422	335.923

令和4年度 矢島水路改良測量設計業務
書 1 / 10 平面図 縮尺 1:250 (A1)
1:500 (A3)

小布施町大字都住
小布施町役場

調査	測量	調査	設計
設計会社	株式会社 小布施町役場	管理技術者	増澤 昌
測量会社	株式会社 小布施町役場	調査技術者	増澤 昌樹
調査会社		主任技術者	

調査年月日 令和4年9月22日

平面図

S=1:250 (A1)
S=1:500 (A3)

1工区
L=44.3m

2工区
L=40.1m

3工区
L=39.6m

4工区
L=40.2m

5工区
L=40.1m

Pt0.0

Pt43.6

Pt84.1

Pt124.4

Pt165.2

Pt205.2

MH35

MH35

MH33

MH32

MH31

MH30

MH29

BP (0.0)

IP1

IP2

IP3

IP4

IP5

IP6

IP7

IP8

IP9

IP10

IP11

IP12

IP13

IP14

IP15

IP16

IP17

IP18

IP19

IP20

IP21

IP22

IP23

IP24

IP25

IP26

IP27

IP28

IP29

IP30

Pt0.5

Pt1.0

Pt1.5

Pt2.0

Pt2.5

Pt3.0

Pt3.5

Pt4.0

Pt4.5

Pt5.0

Pt5.5

Pt6.0

Pt6.5

Pt7.0

Pt7.5

Pt8.0

Pt8.5

Pt9.0

Pt9.5

Pt10.0

Pt10.5

Pt11.0

Pt11.5

Pt12.0

Pt12.5

Pt13.0

Pt13.5

Pt14.0

Pt14.5

Pt15.0

Pt15.5

Pt16.0

Pt16.5

Pt17.0

Pt17.5

Pt18.0

Pt18.5

Pt19.0

Pt19.5

Pt20.0

Pt20.5

Pt21.0

Pt21.5

Pt22.0

Pt22.5

Pt10.5

Pt11.0

Pt11.5

Pt12.0

Pt12.5

Pt13.0

Pt13.5

Pt14.0

Pt14.5

Pt15.0

Pt15.5

Pt16.0

Pt16.5

Pt17.0

Pt17.5

Pt18.0

Pt18.5

Pt19.0

Pt19.5

Pt20.0

Pt20.5

Pt21.0

Pt21.5

Pt22.0

Pt22.5

Pt23.0

Pt23.5

Pt24.0

Pt24.5

Pt25.0

Pt25.5

Pt26.0

Pt26.5

Pt27.0

Pt27.5

Pt28.0

Pt28.5

Pt29.0

Pt29.5

Pt30.0

Pt30.5

Pt31.0

Pt31.5

Pt32.0

Pt32.5

Pt10.5

Pt11.0

Pt11.5

Pt12.0

Pt12.5

Pt13.0

Pt13.5

Pt14.0

Pt14.5

Pt15.0

Pt15.5

Pt16.0

Pt16.5

Pt17.0

Pt17.5

Pt18.0

Pt18.5

Pt19.0

Pt19.5

Pt20.0

Pt20.5

Pt21.0

Pt21.5

Pt22.0

Pt22.5

Pt23.0

Pt23.5

Pt24.0

Pt24.5

Pt25.0

Pt25.5

Pt26.0

Pt26.5

Pt27.0

Pt27.5

Pt28.0

Pt28.5

Pt29.0

Pt29.5

Pt30.0

Pt30.5

Pt31.0

Pt31.5

Pt32.0

Pt32.5

Pt10.5

Pt11.0

Pt11.5

Pt12.0

Pt12.5

Pt13.0

Pt13.5

Pt14.0

Pt14.5

Pt15.0

Pt15.5

Pt16.0

Pt16.5

Pt17.0

Pt17.5

Pt18.0

Pt18.5

Pt19.0

Pt19.5

Pt20.0

Pt20.5

Pt21.0

Pt21.5

Pt22.0

Pt22.5

Pt23.0

Pt23.5

Pt24.0

Pt24.5

Pt25.0

Pt25.5

Pt26.0

Pt26.5

Pt27.0

Pt27.5

Pt28.0

Pt28.5

Pt29.0

Pt29.5

Pt30.0

Pt30.5

Pt31.0

Pt31.5

Pt32.0

Pt32.5

Pt10.5

Pt11.0

Pt11.5

Pt12.0

Pt12.5

Pt13.0

Pt13.5

Pt14.0

Pt14.5

Pt15.0

Pt15.5

Pt16.0

Pt16.5

Pt17.0

Pt17.5

Pt18.0

Pt18.5

Pt19.0

Pt19.5

Pt20.0

Pt20.5

Pt21.0

Pt21.5

Pt22.0

Pt22.5

Pt23.0

Pt23.5

Pt24.0

Pt24.5

Pt25.0

Pt25.5

Pt26.0

Pt26.5

Pt27.0

Pt27.5

Pt28.0

Pt28.5

Pt29.0

Pt29.5

Pt30.0

Pt30.5

Pt31.0

Pt31.5

Pt32.0

Pt32.5

Pt10.5

Pt11.0

Pt11.5

Pt12.0

Pt12.5

Pt13.0

Pt13.5

Pt14.0

Pt14.5

Pt15.0

Pt15.5

Pt16.0

Pt16.5

Pt17.0

Pt17.5

Pt18.0

Pt18.5

Pt19.0

Pt19.5

Pt20.0

Pt20.5

Pt21.0

Pt21.5

Pt22.0

Pt22.5

Pt23.0

Pt23.5

Pt24.0

Pt24.5

Pt25.0

Pt25.5

Pt26.0

Pt26.5

Pt27.0

Pt27.5

Pt28.0

Pt28.5

Pt29.0

Pt29.5

Pt30.0

Pt30.5

Pt31.0

Pt31.5

Pt32.0

Pt32.5

Pt10.5

Pt11.0

Pt11.5

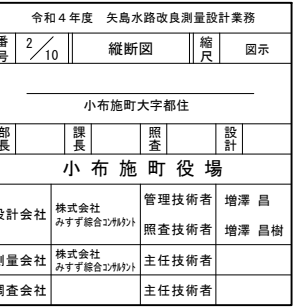
Pt12.0

Pt12.5

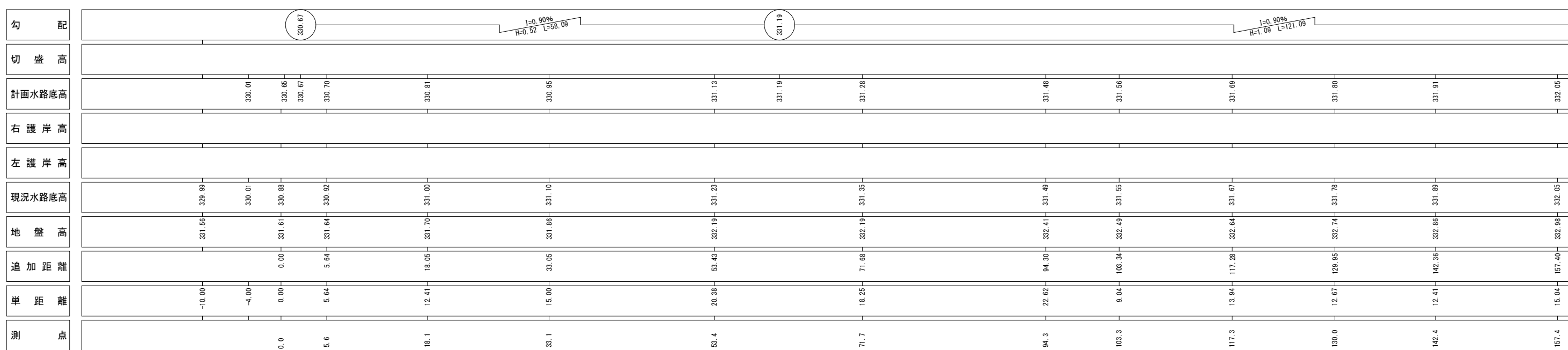
Pt13.0

S=1:250 (A1)
S=1:500 (A3)





凡 例
下水道管

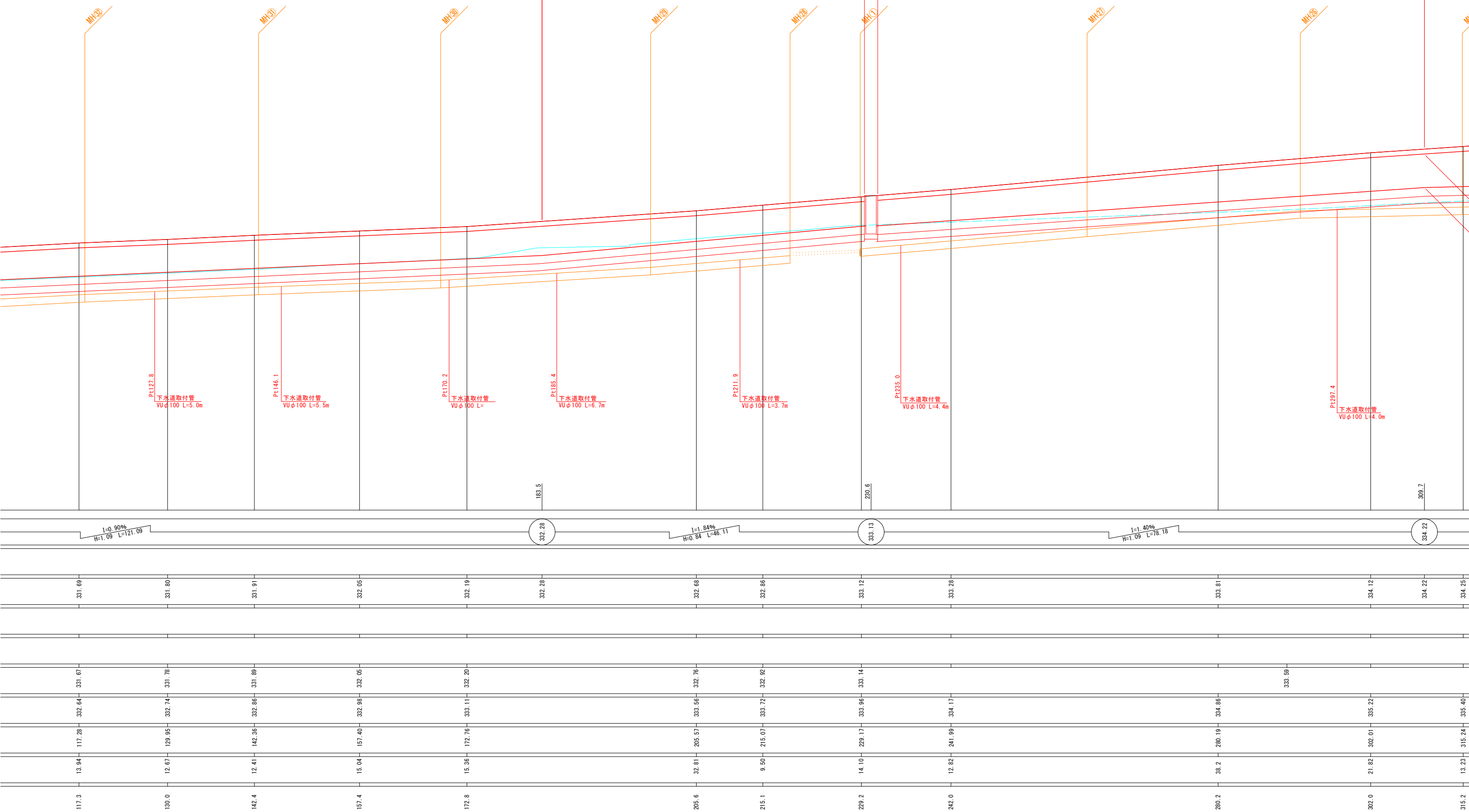


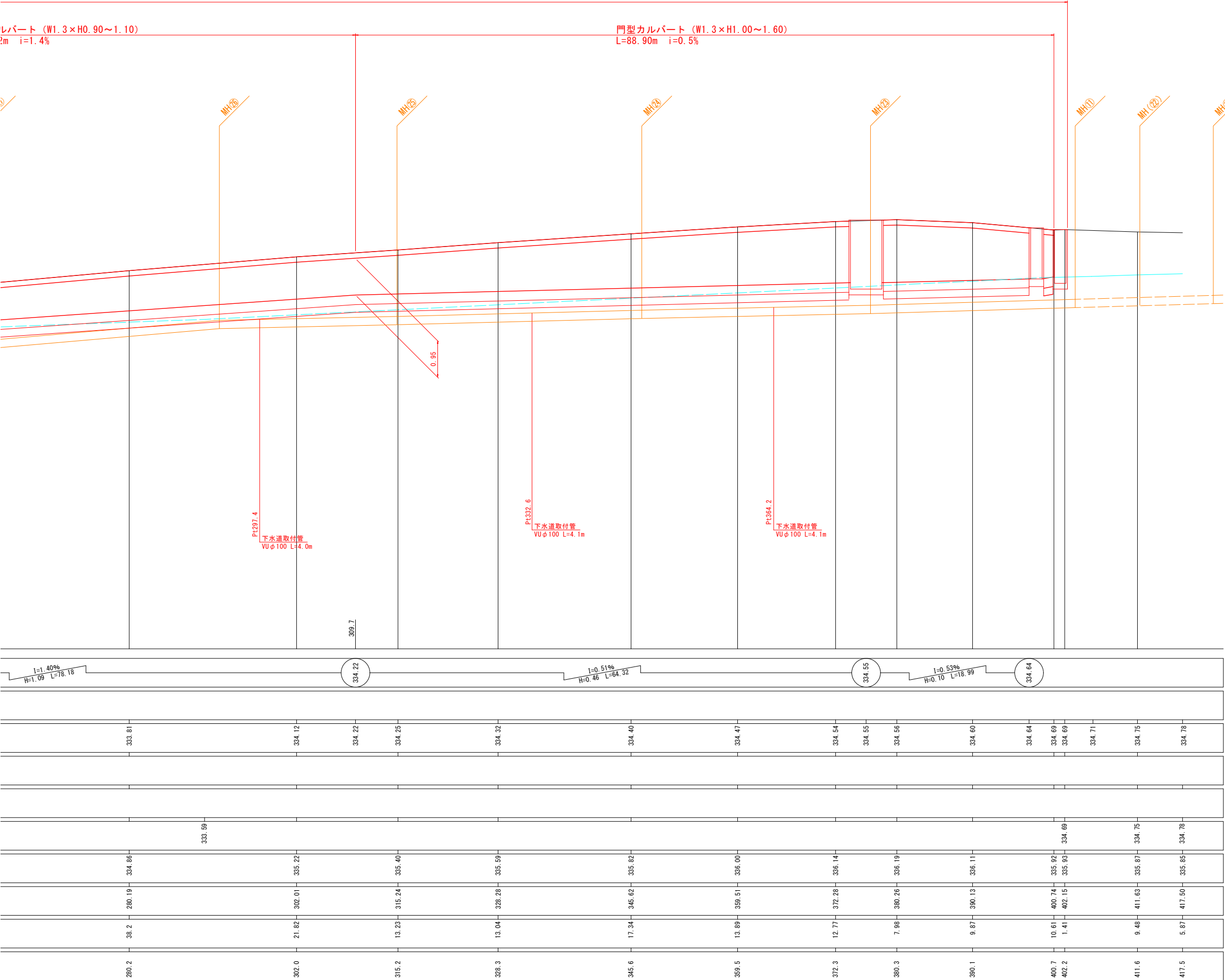
V=1: 50 H=1:250 (A1)
V=1:100 H=1:500 (A3)

水路工 L=402.5m

門型カルバート (W1.3×H0.80~0.90)
L=46.34m i=1.8%

門型カルバート (W1.3×H0.90~1.10)
L=78.22m i=1.4%



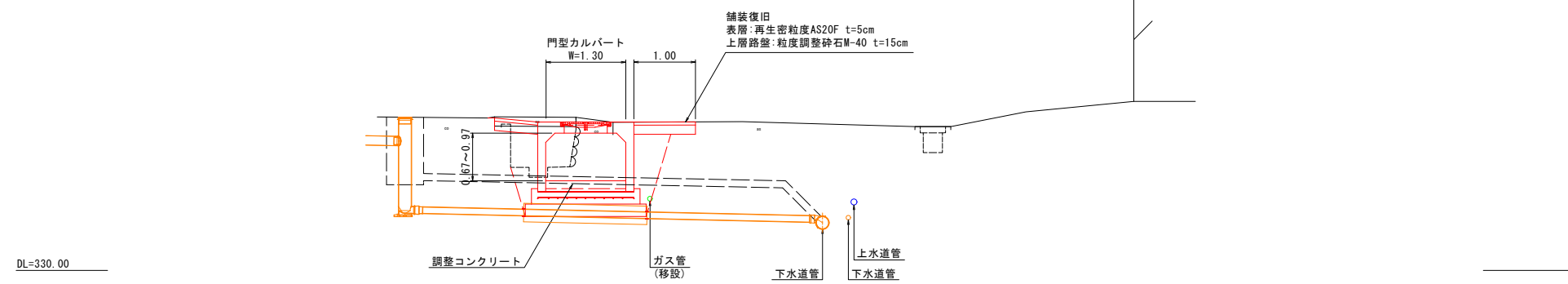


凡 例	
	下水道管

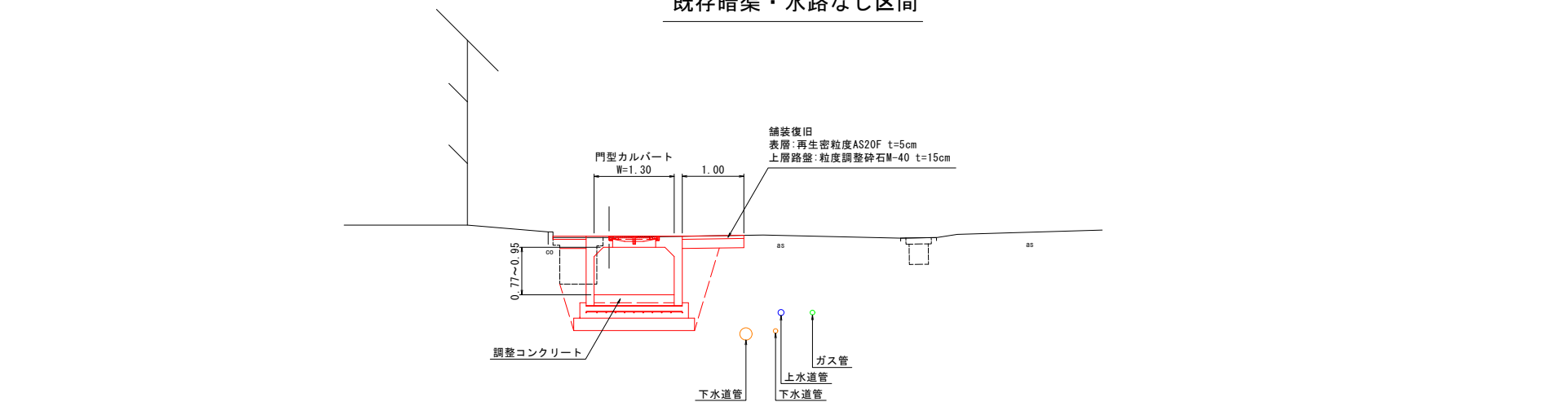
令和4年度 矢島水路改良測量設計業務				
番号	2 / 10	縦断面図	縮尺	図示
小布施町大字都住				
部長		課長	照査	設計
小 布 施 町 役 場				
設計会社	株式会社 みすず総合2796社	管理技術者	増澤 昌	
測量会社	株式会社 みすず総合2796社	照査技術者	増澤 昌樹	
調査会社		主任技術者		

標準横断図 $S=1: 50 (A1)$
 $S=1: 100 (A3)$

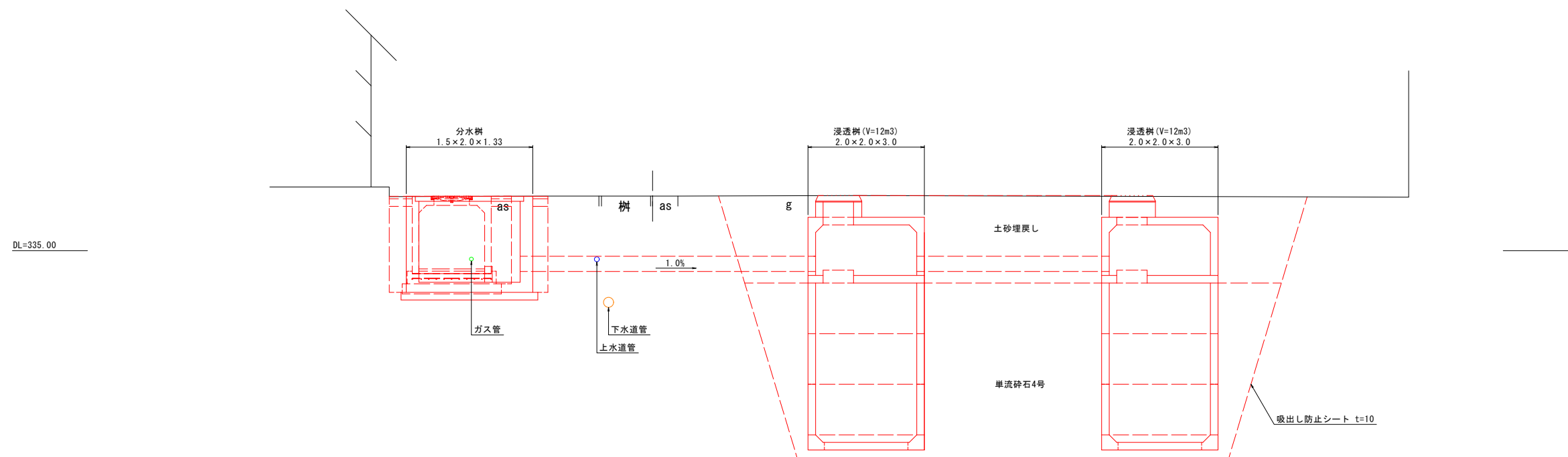
既存開渠区間



既存暗渠・水路なし区間

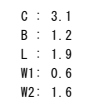
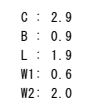
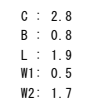


浸透枺設置区間



令和4年度 矢島水路改良測量設計業務				
番 号	3 / 10	標準横断図	縮 尺	1: 50 (A1) 1: 100 (A3)
小布施町大字都住				
部 長	課 長	調 査	設 計	
小 布 施 町 役 場				
設計会社	株式会社 みずぎ組合2745/1	管理技術者	増澤 昌	
測量会社	株式会社 みずぎ組合2745/1	照査技術者	増澤 昌樹	
調査会社		主任技術者		
		主任技術者		

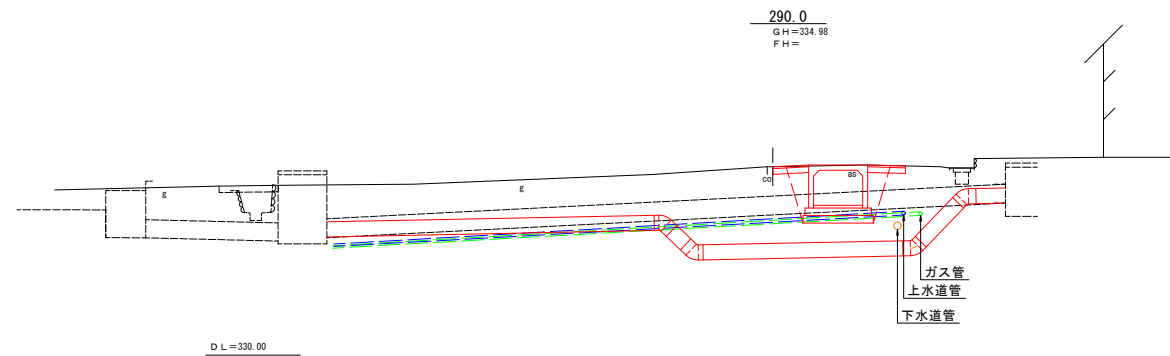
S=1:100 (A1)
S=1:200 (A3)



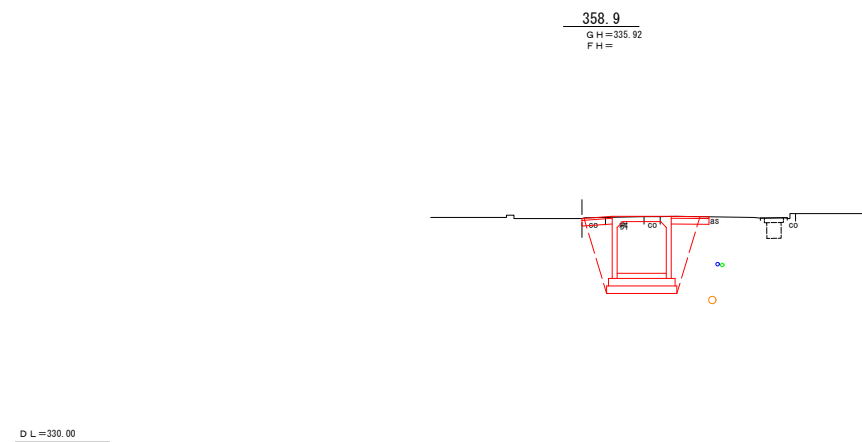
○	上水道管
○	ガス管
○	下水道管

令和4年度 矢島水路改良測量設計業務				
番号	4 / 10	横断面(1)		縮尺 1: 100(A1) 1: 200(A3)
小布施町大字都住				
部長	課長	照査	設計	
小布施町 町役場				
設計会社	株式会社 みずす総合2/総社	管理技術者	増澤 昌	
測量会社	株式会社 みずす総合2/総社	照査技術者	増澤 昌樹	
調査会社		主任技術者		
		主任技術者		

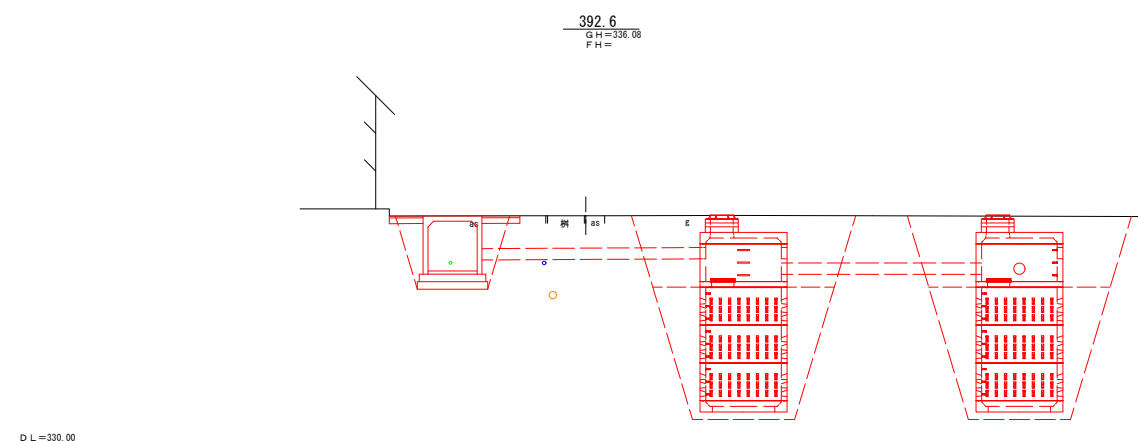
横断図(2) S=1:100(A1)
S=1:200(A3)



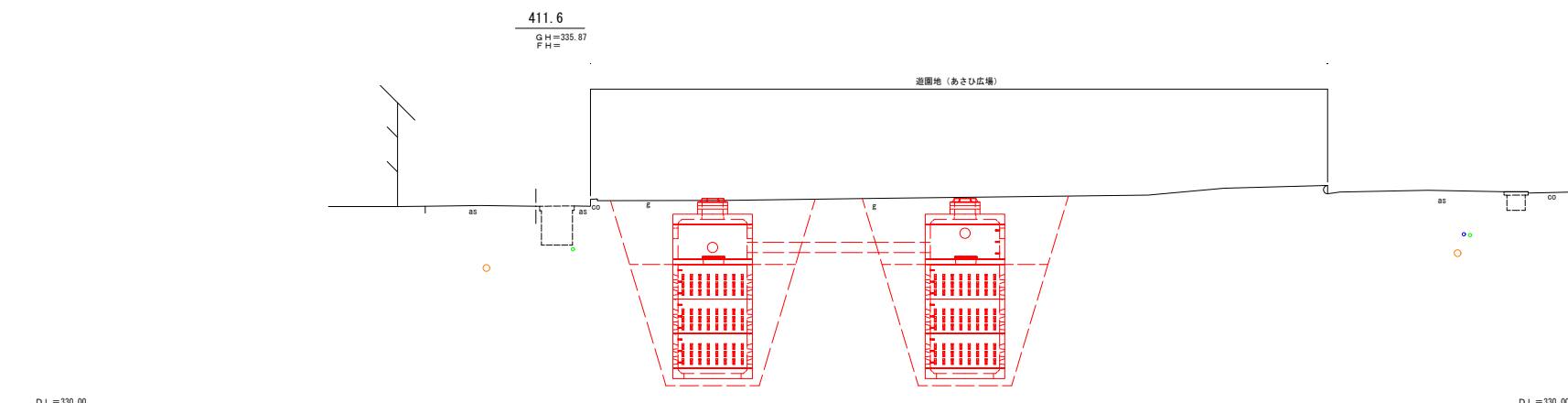
C : 3.6 (床掘)
B : 0.8 (埋戻し)
L : 1.9 (基面整正・排水構造物)
W1: 0.9 (不陸整正)
W2: 2.0 (表層・上層路盤)



C : 5.1
B : 1.4
L : 1.9
W1: 0.4
W2: 1.8



C : 4.8
B : 1.3
L : 1.9
W1: 0.6
W2: 1.9

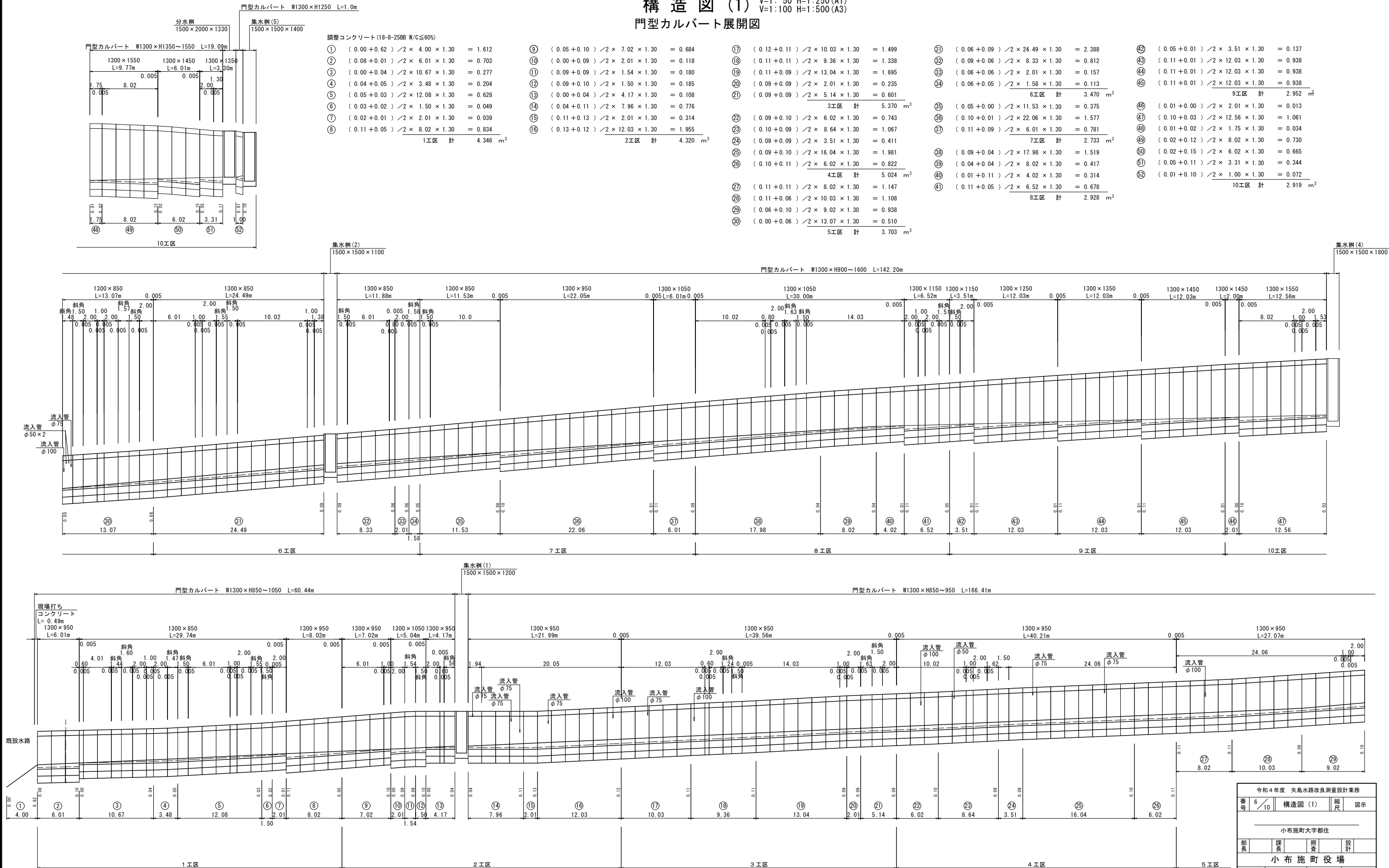


凡 例	
○	上水道管
○	ガス管
○	下水道管

令和4年度 矢島水路改良測量設計業務				
番 号	5 / 10	横断図 (2)	縮 尺	1 : 100 (A1) 1 : 200 (A3)
小布施町大字都住				
部 長	課 長	照 査	設 計	
小 布 施 町 役 場				
設計会社	株式会社 みずろ総合工務社(主)	管理技術者	増澤 昌	
測量会社	株式会社 みずろ総合工務社(主)	照査技術者	増澤 昌樹	
調査会社		主任技術者		
		主任技術者		

構造図(1) V=1: 50 H=1:250(A1)
V=1:100 H=1:500(A3)

門型カルバート展開図

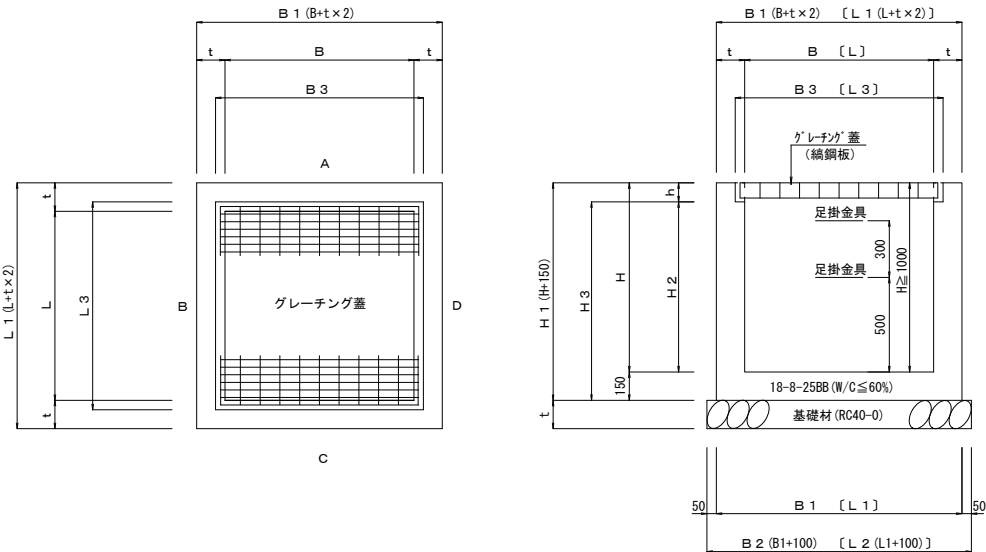


令和4年度 矢島水路改良測量設計業務				
番号	6/10	構造図(1)	縮尺	図示
小布施町大字都住				
部長	課長	照査	設計	
小布施町役場				
設計会社	株式会社 みずす総合ツバサ	管理技術者	増澤 昌	
測量会社	株式会社 みずす総合ツバサ	照査技術者	増澤 昌樹	
調査会社		主任技術者		

構 造 図 (2)

集水桧構造図

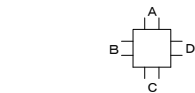
S=1:20 (A1)
S=1:40 (A3)



控除一覧表

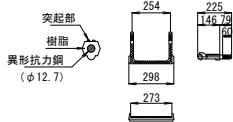
規格	コンクリート t=200	型枠	控除番号
門型 カルバート	1300×800	0.30	2.84
	1300×900	0.32	3.24
	1300×1000	0.36	3.56
	1300×1300	0.45	4.50
	1300×1600	0.54	5.43
自由勾配 側溝	300×400	0.04	0.45
	600×700	0.14	1.41
既設水路	600×600	0.07	0.72
	900×1100	0.20	1.98

集水桧配置図



足掛金具

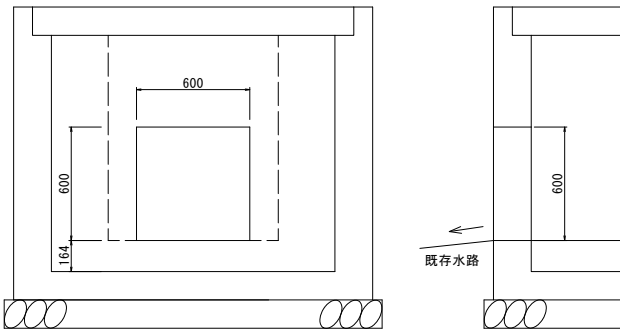
S=1:20 (A1)
S=1:40 (A3)



集水桧(5)
詳細図

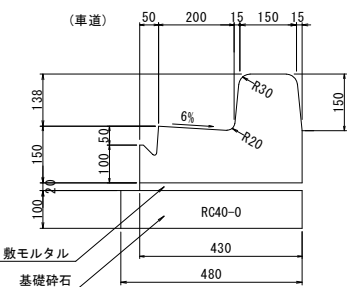
S=1:20 (A1)
S=1:40 (A3)

(既設水路接続部)



L型側溝
(防草タイプ)

S=1:10 (A1)
S=1:20 (A3)



10.0m当たり材料表

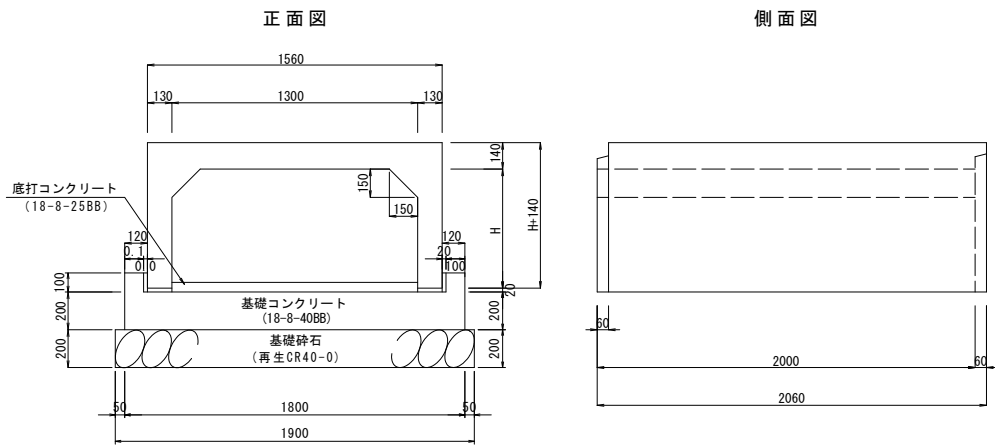
名称	単位	数量
L型側溝	本	5.00
調整モルタル	m ³	0.09
基礎材 (t=10cm)	m ²	4.8
基面整正	m ²	4.8

寸法・材料表

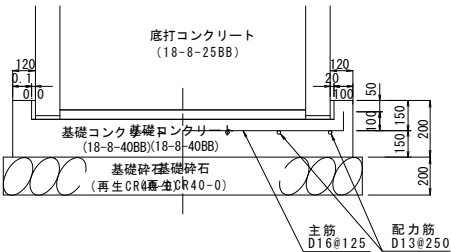
記号	B	L	B 1	L 1	H	B2	L2	B3	L3	H1	H2	H3	h	t	側溝・カルバート控除位置				コンクリート (m3)	型枠 (m2)	基礎		基面整形 (m2)	グレーチング				足掛 金具	備考
															A	B	C	D			厚 t (mm)	(m2)		T-25	1500×	1500	1枚		
(1)	1500	1500	1900	1900	1200	2000	2000	1624	1624	1350	1050	1200	150	200	VS34	門型1310	門型1310	-	1.41	11.5	150	4.0	4.0	T-25	1500×	1500	1枚	3	
(2)	1500	1500	1900	1900	1100	2000	2000	1624	1624	1250	950	1100	150	200	-	門型1310	VS67	門型1310	1.18	7.57	200	4.0	4.0	T-25	1500×	1500	1枚	3	
(3)	900	900	1300	1300	1000	1400	1400	1020	1020	1150	904	1054	96	200	VS67	-	-	現水0606	0.92	7.45	200	2.0	2.0	T-25	900×	900	1枚	2	
(4)	1500	1500	1900	1900	1800	2000	2000	1624	1624	1950	1650	1800	150	200	-	門型1316	門型1316	-	1.91	14.76	200	4.0	4.0	T-25	1500×	1500	1枚	5	
(5)	1500	1500	1900	1900	1400	2000	2000	1624	1624	1550	1250	1400	150	200	門型1313	現水0606	-	現水0911	1.73	13.06	200	4.0	4.0	T-25	1500×	1500	1枚	4	

門型カルバート工

S=1:20 (A1)
S=1:40 (A3)

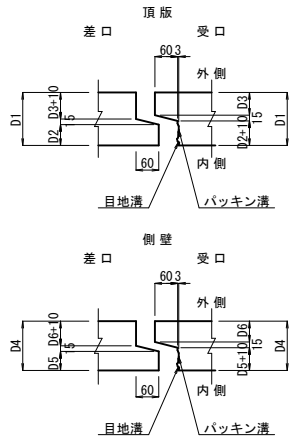


門型カルバート基礎底版標準図



継手部詳細図

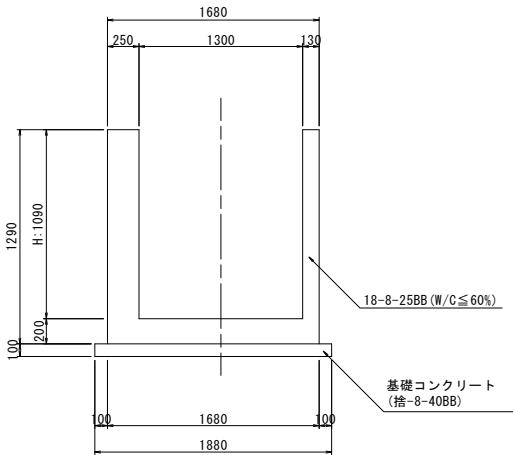
S=1:10 (A1)
S=1:20 (A3)



水路接続部

(現場打ちコンクリート)

950



接続部数量表(1m当り)

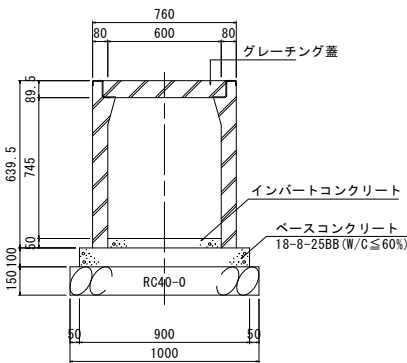
コンクリート 18-8-25BB W/C≤60%	0.75m ³
型枠	4.76m ²
基礎コンクリート (捨-8-40BB)	0.19m ³
基面整正	1.9m ²

$V = 1.68 \times 1.29 - 1.30 \times 1.09$
 $A = 1.29 \times 1.0 \times 2 + 1.09 \times 1.0 \times 2$
 $V = 1.90 \times 0.10 \times 1.0 = 0.19m^3$
 $A = 1.60 \times 1.0 = 1.6m^2$

防音型

横断用自由勾配側溝 S=1:20 (A1)
S=1:40 (A3)

600×700



10.0m当たり材料表

名称	単位	数量
横断用自由勾配側溝 600×700	m	10.0
インバート コンクリート	m ³	0.3
ベース コンクリート	m ³	0.9
型 枠	m ²	2.0
基礎材 (t=15cm)	m ²	10.0
基面整正	m ²	10.0

※グレーチング蓋

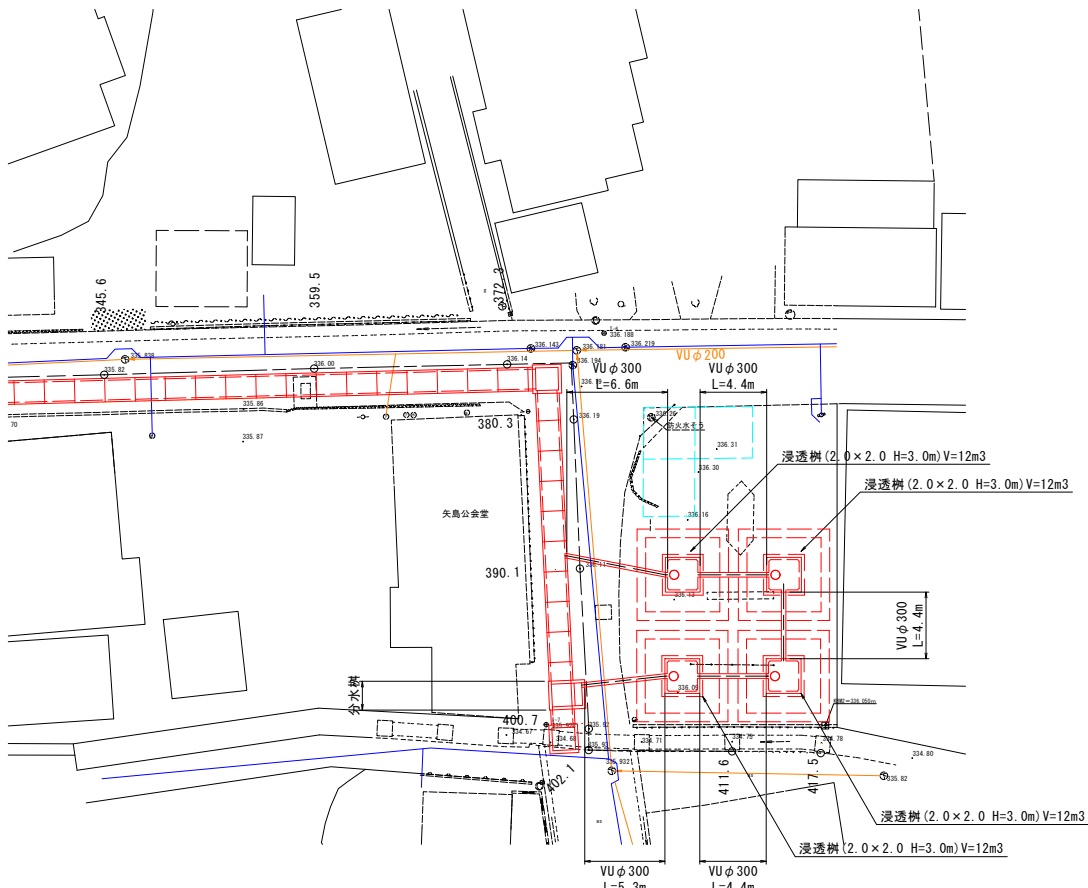
(ボルト固定式 並目 L=0.995m/枚)

10.0mに5箇所設置

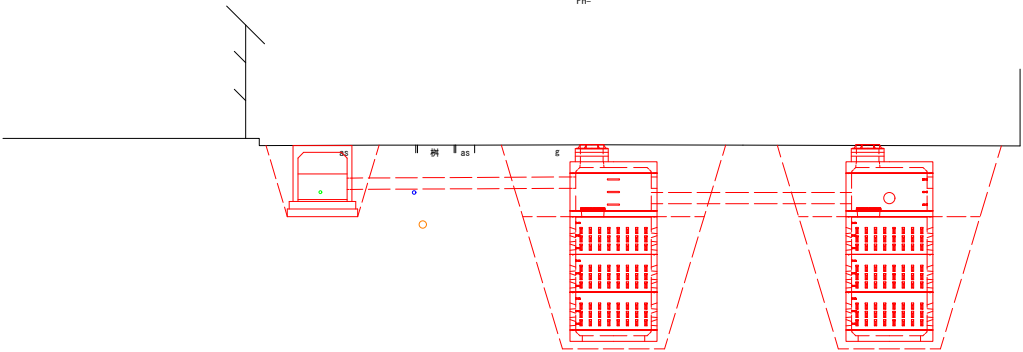
令和4年度 矢島水路改良測量設計業務				
番号	7/10	構造図(2)	縮尺	図示
小布施町大字都住				
部長	課長	調査	設計	
小布施町役場				
設計会社	株式会社 みずす総合コンサル	管理技術者	増澤 昌	
測量会社	株式会社 みずす総合コンサル	調査技術者	増澤 昌樹	
調査会社		主任技術者		

構造図(3)
浸透施設詳細図

平面図 S=1:250(A1)
S=1:500(A3)

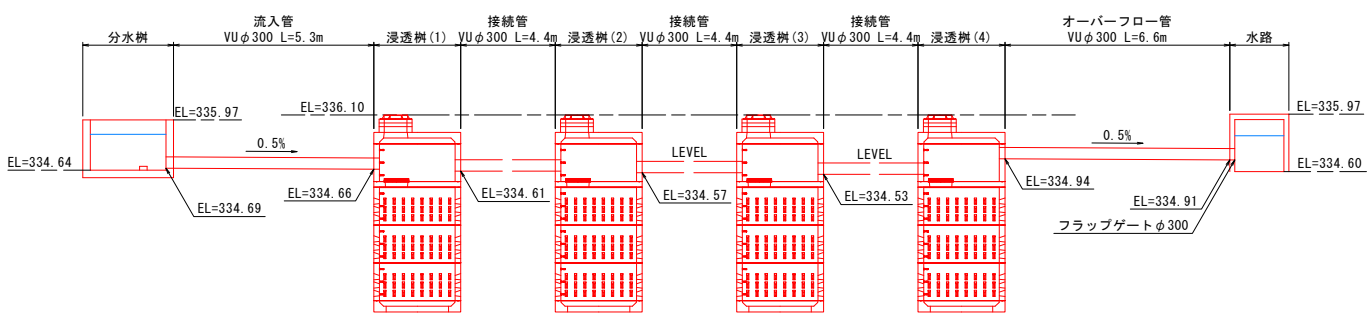


横断面 NO. 10 S=1:100(A1)
S=1:200(A3)



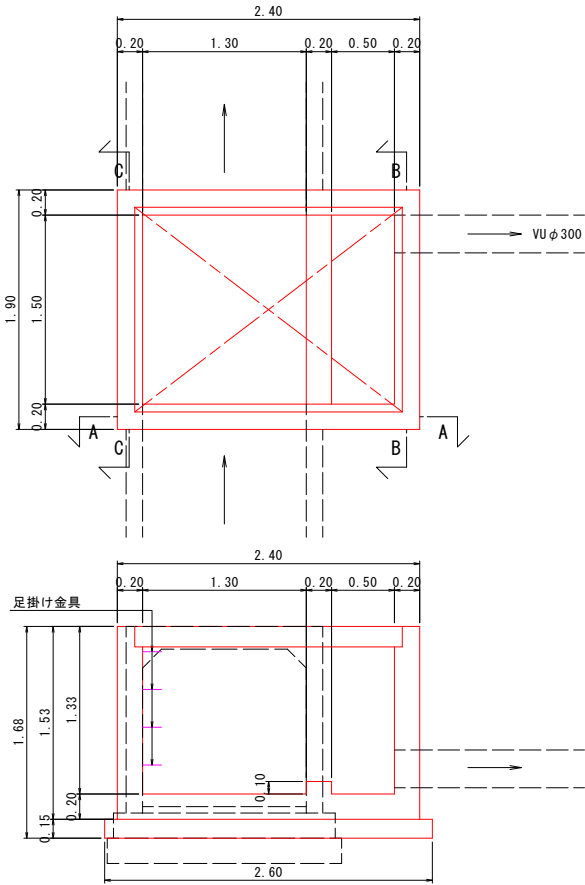
DL=330.00

模式図 S=1:100(A1)
S=1:200(A3)



DL=330.00

分水樹詳細図 S=1:30(A1)
S=1:60(A3)



コンクリート : 18-8-25BB (W/C ≤ 55%) 及び養生
V = 2.40 × 1.90 × 1.53 - 2.00 × 1.50 × 1.33 - 0.01 - 0.29 × 2 + 0.10 × 0.20 × 1.50 = 2.43 m³

型 枠
A = 2.40 × 1.53 × 2 + 1.90 × 1.53 × 2 + 2.00 × 1.33 × 2 + 1.50 × 1.33 × 2 + 0.10 × 1.50 × 2
= 1.30 × 0.95 × 4 - 0.07 × 2 = 17.69m²

基礎材 : RC40-0 t=15cm

A = 2.60 × 2.10 = 5.46m²

鉄 筋 : SD295A D13

鉄筋表より 89.1=89kg

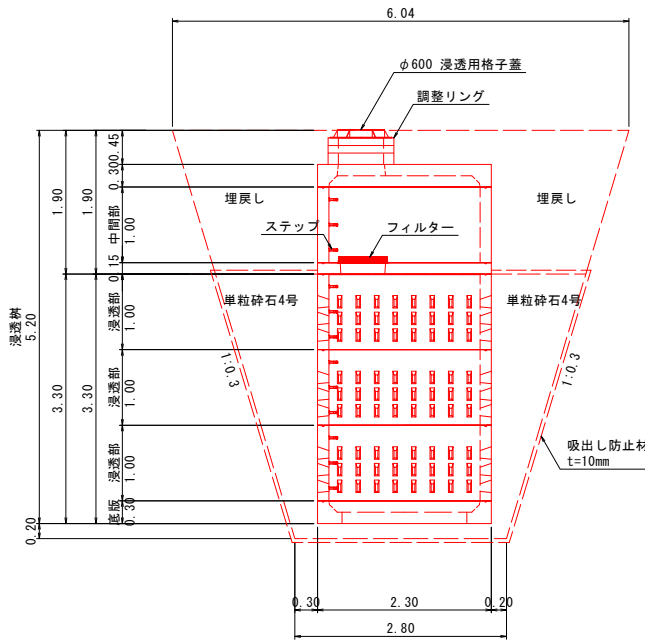
足掛け金具

n=4本

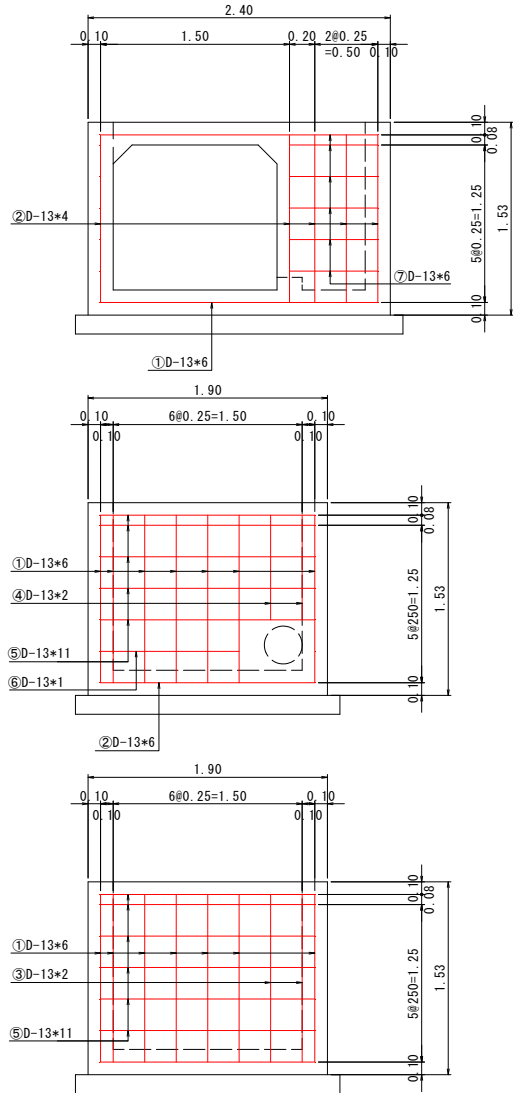
グレーチング (T-25)

1500 × 2000 (3分割) n=1枚

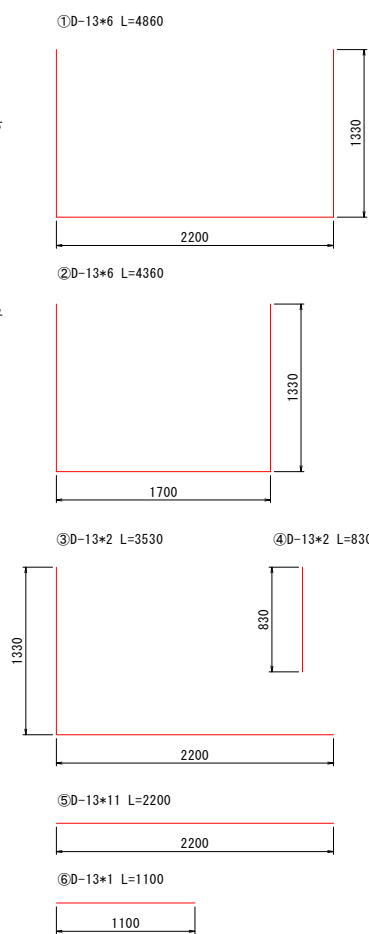
浸透樹詳細図 S=1:50(A1)
S=1:100(A3)



配筋図



鉄筋加工図



鉄筋数量表

鉄筋	本数 (本)	長さ (mm)	重量 (kg/m)	重量 (kg/本)	重量 (kg)
D-13	6	4860	0.995	4.836	29.016
D-13	6	4360	0.995	4.338	26.028
D-13	2	3630	0.995	3.612	7.224
D-13	2	830	0.995	0.826	1.652
D-13	11	2200	0.995	2.189	24.079
D-13	1	1100	0.995	1.095	1.095
			SD345	合計	89.094

1箇所当り材料表

名 称	単 位	数 量
上部	個	1
中間部	個	1
中間スラブ	個	1
浸透部	個	3
底板	個	1
調整リング (t=15cm)	個	1
調整リング (t=10cm)	個	2
ステップ	個	12
格子蓋	個	1
フィルター	個	1
吸出し防止材 t=1cm	m ²	82.8
フィルター材 単粒砕石4号	m ³	35.7
床掘	m ³	117.9
埋戻し	m ³	49.1
基面整正	m ²	7.8

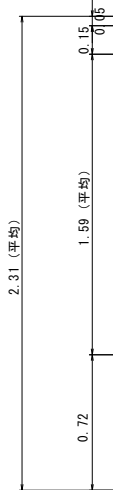
令和4年度 矢島水路改良測量設計業務				
番号	8/10	構造図(3)	縮尺	図示
小布施町大字都住				
部長	課長	調査	設計	
小布施町役場				
設計会社	株式会社 みずす総合コンサル	管理技術者	増澤 昌	
測量会社	株式会社 みずす総合コンサル	調査技術者	増澤 昌樹	
調査会社		主任技術者		

農業用水路付替工

平面図 S=1:100 (A1)
S=1:200 (A3)



土工横断図 S=1:20 (A1)
S=1:40 (A3)



集水樹 (6)

$$V = 1.20 \times 1.70 \times 1.80 - 0.80 \times 1.30 \times 1.60 - \overset{WU}{\underset{\phi 250}{0.05}} - \overset{BF500}{0.15} = 1.81 \text{ m}^3$$

型 棒

$$A = 1.70 \times 1.80 \times 2 + 1.20 \times 1.80 \times 2 + 1.30 \times 1.60 \times 2 + 0.80 \times 1.60 \times 2 - 0.05 \times 2 - 0.15 \times 2 = 16.76 \text{ m}^2$$

基礎材: RC40-0 $t=15\text{cm}$

$$A = 1.90 \times 1.40 = 2.7 \text{ m}^2$$

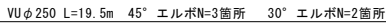
足掛金具

n = 4本

グレーチング (T-25)

800 × 1300 (2分割) n = 1枚

横断図 S=1: 50 (A1)
S=1: 100 (A3)



集水樹 (7)
0.6 × 1.5 × h2.8

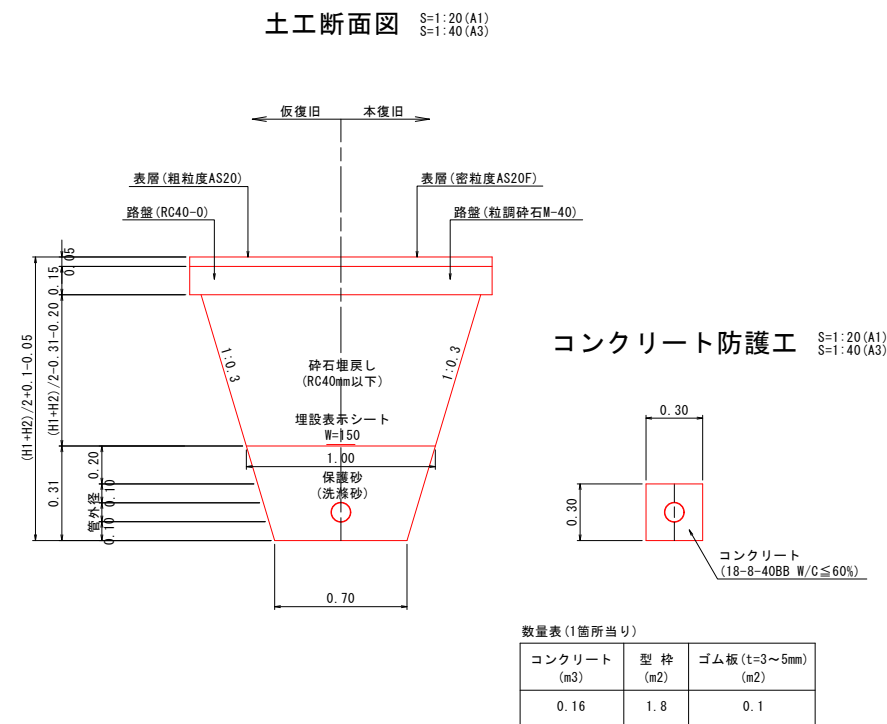
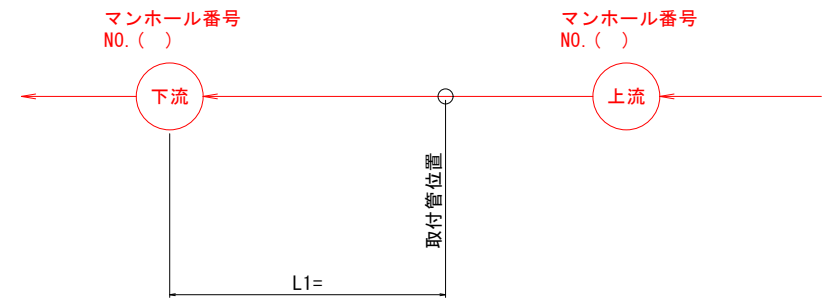
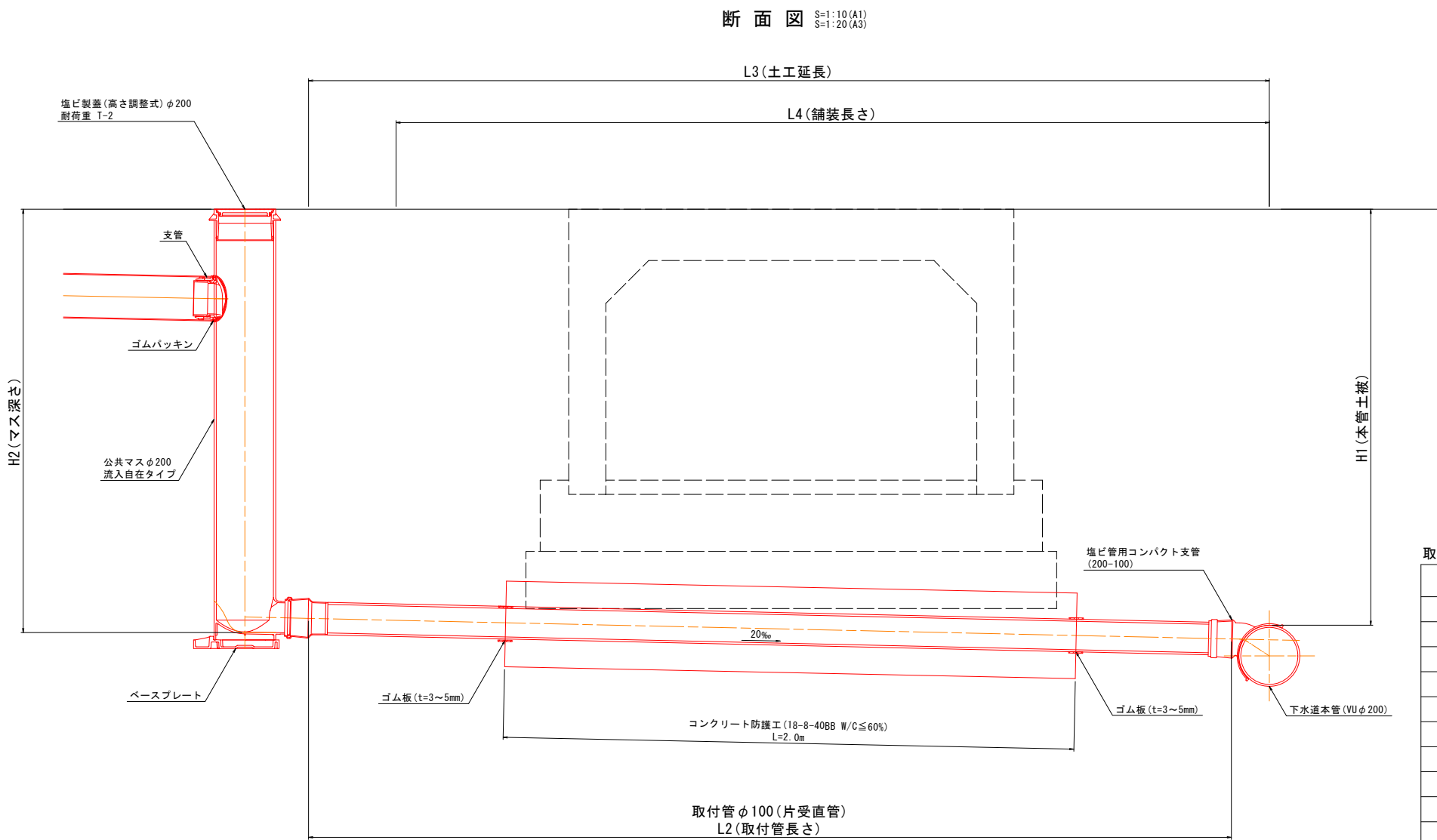
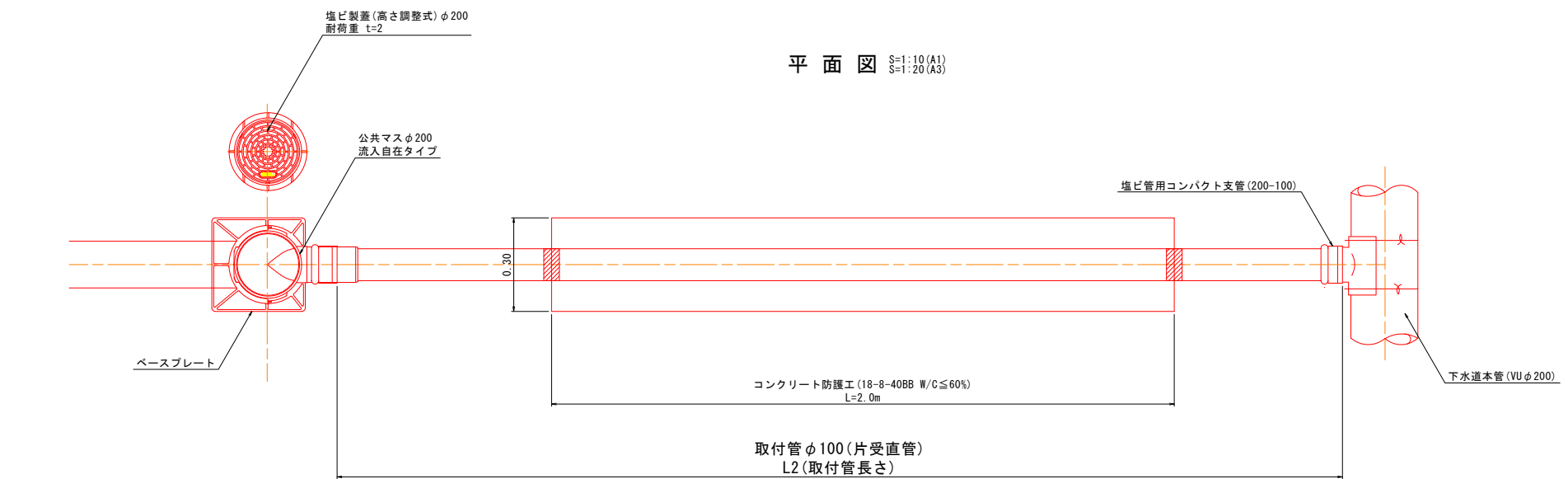
C: 12.4 (床掘)
B: 6.3 (埋戻)
L: 2.5 (基面整正)

集水树 (6)
0.8 × 1.3 × h1.6

C:8.3 (床掘)
B:4.1 (埋戻)
L:2.7 (基面整正)

令和4年度 矢島水路改良測量設計業務			
番号	9 /10	構造図 (4)	縮尺 図示
小布施町大字都住			
部長	課長	照査	設計
小布施町役場			
設計会社	株式会社 みずす総合工務社	管理技術者	増澤 昌
測量会社	株式会社 みずす総合工務社	照査技術者	増澤 昌樹
調査会社		主任技術者	

構造図(5)
下水道取付管詳細図



取付管寸法表

測点名	マンホールNO 下流	マンホールNO 上流	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m)	L4 (m)	H1 (m)	H2 (m)	(H1+H2)/2 (m)
3.8	36	35	2.9	6.6	6.8	3.7	1.46	1.33	1.40
14.3	36	35	13.9	3.2	3.4	1.9	1.41	1.45	1.43
61.5	35	34	28.0	4.0	4.2	1.3	1.59	1.44	1.52
87.7	34	33	22.3	5.3	5.5	3.2	1.46	1.57	1.52
127.8	32	31	10.2	4.7	4.9	2.4	1.47	1.58	1.53
146.1	31	30	3.2	5.1	5.3	2.7	1.49	1.35	1.42
170.2	30	29	1.0	5.3	5.4	3.3	1.50	1.52	1.51
185.4	30	29	16.5	6.5	6.7	4.1	1.42	1.60	1.51
211.9	29	28	13.3	3.3	3.5	2.3	1.49	1.56	1.53
235.0	1	27	7.8	4.0	4.2	3.5	1.46	1.43	1.45
297.4	26	25	5.4	3.8	4.0	3.5	1.53	1.66	1.60
332.6	25	24	17.6	3.9	4.1	3.1	1.87	1.95	1.91
364.2	24	23	17.9	4.2	4.4	3.4	2.14	2.00	2.07

令和4年度 矢島水路改良測量設計業務					
番号	10	10	構造図(5)	縮尺	図示
小布施町大字都住					
部長		課長		調査	設計
小布施町役場					
設計会社	株式会社 みずす総合コンサル	管理技術者	増澤 昌	調査技術者	増澤 昌樹
測量会社	株式会社 みずす総合コンサル	主任技術者			
調査会社		主任技術者			