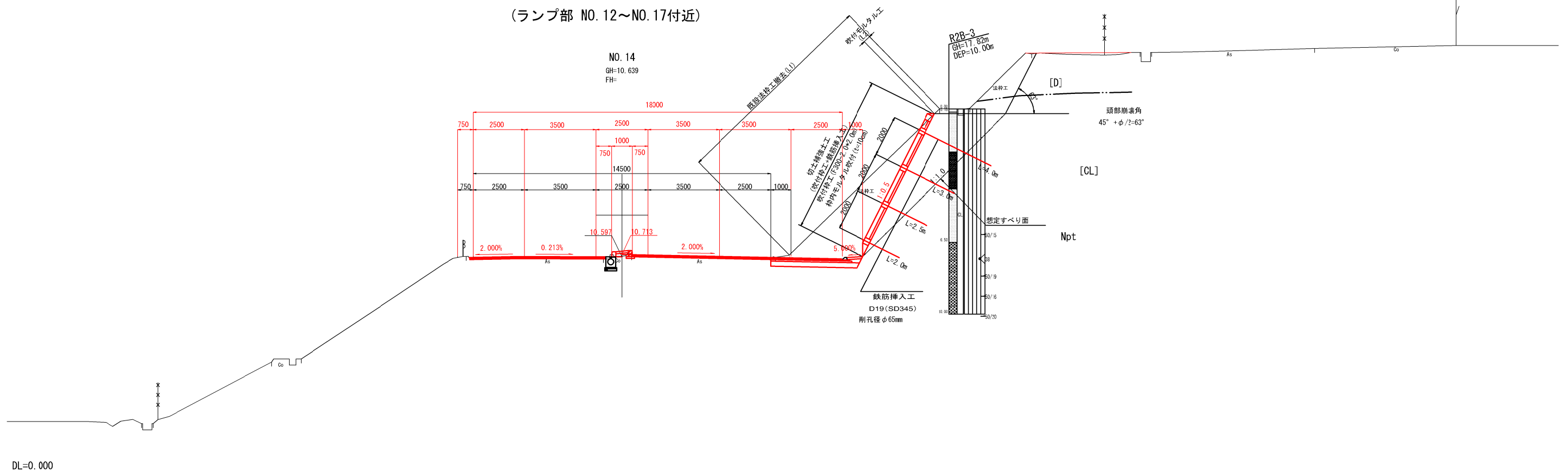


(ランプ部)

地層名		記号	設計 N値	単位体積重量 γ (kN/m ³)	粘着力 C (kN/m ²)	内部摩擦角 ϕ (°)	変形係数 E0 (kN/m ²)	備 考	
志田層群	ニシ層	砂岩	Mss [CL]	124	21.0	127	36	74, 000	NEKO-軟弱算定より設計N値で設定 (凝灰質岩や凝土を挟んでおり、中堅的な安山岩の塊を砂用)
	根元層	軽石質 砂岩	Nps [CL]	124	21.0	127	36	74, 000	
		軽石質 凝灰岩	Npt [CL]	63	20.0	200	21	46, 000	NEKO-軟弱算定より凝灰岩、凝岩として設計N値で設定
松尾層群	大塚層	シルト岩 /砂岩	Os [CL]	154	21.0	343	21	86, 000	NEKO-軟弱算定より凝灰岩、凝岩として設計N値で設定



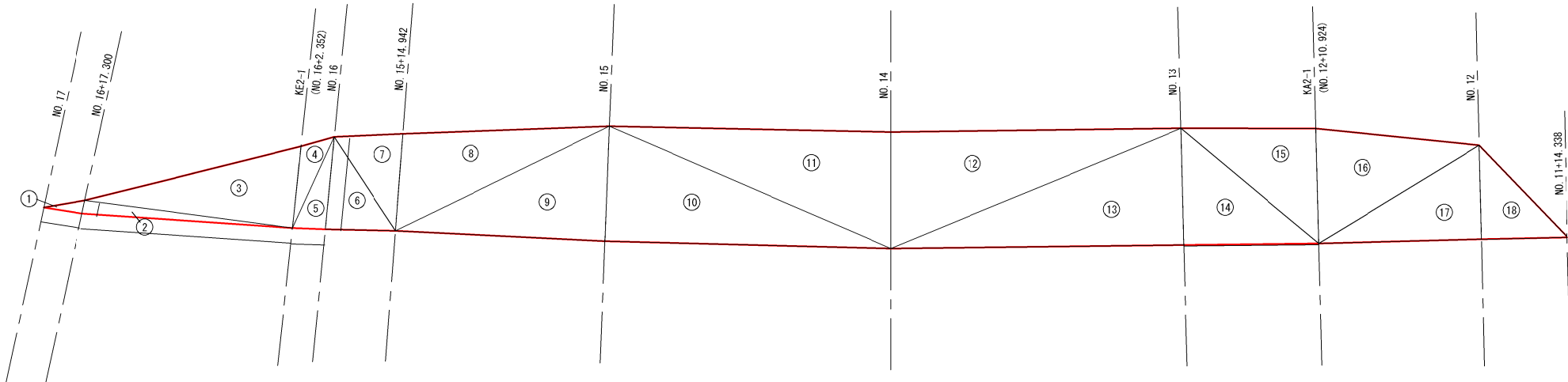
【ランプ部】

路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下 地内		
工事名	令和3年度 仙松維第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島 I C 渋滞対策工事		
図名	切土補強土工標準横断面		
縮尺	S=1:100	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社	図番	21/40	

吹付枠工展開図

S=1:200

(ランプ部 NO.12~NO.17付近)



吹付枠工F300-2000*2000					
No.	辺長 a	辺長 b	辺長 c	s	面 積
	(m)	(m)	(m)	(m)	(m ²)
1	2.6	2.8	0.9	3.15	1.17
2	0.9	14.1	14.0	14.50	6.28
3	14.0	14.9	5.5	17.20	38.49
4	5.5	2.3	6.7	7.25	5.88
5	6.7	2.2	6.2	7.55	6.81
6	6.2	4.7	7.5	9.20	14.53
7	7.5	4.6	6.5	9.30	14.84
8	6.5	13.8	15.9	13.10	44.57
9	15.9	14.0	7.7	13.80	53.90
10	7.7	19.1	20.5	23.65	73.53
11	20.5	18.8	7.8	23.55	73.30
12	7.8	19.4	21.0	24.10	75.65
13	21.0	19.6	7.8	24.20	76.43
14	7.8	9.0	12.0	14.40	35.10
15	12.0	9.0	7.7	14.35	34.64
16	7.7	11.0	12.6	15.65	42.01
17	12.6	10.9	6.3	14.90	34.33
18	6.3	5.7	8.5	10.25	17.95
合 計					649.41

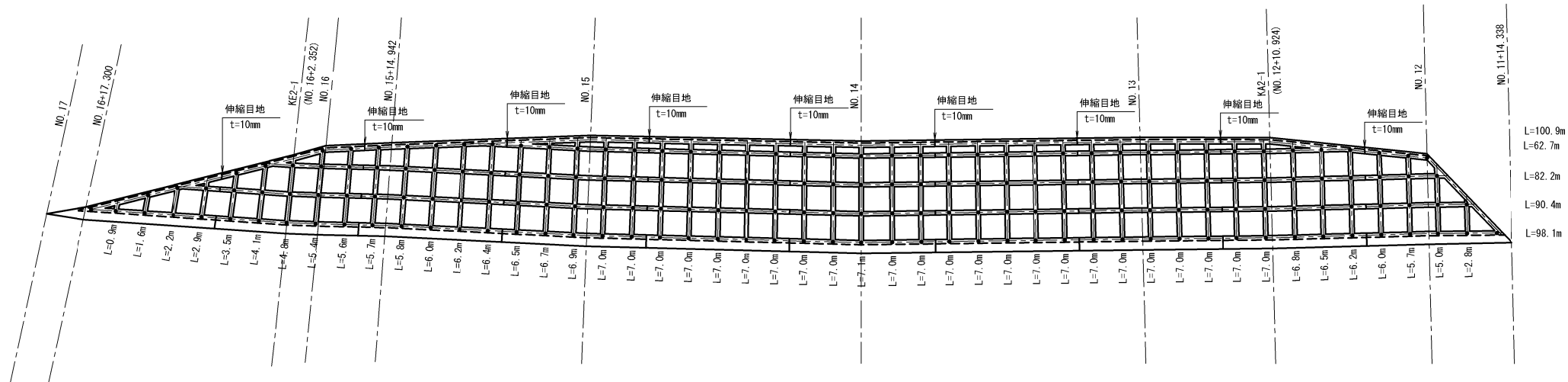
実 施

【ランプ部】

路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇 所	東松島市川下 地内		
工事名	令和3年度 仙松雑第14号 仙台松島道路 増瀬奥松島1C渋滞対策工事		
図 名	吹付枠工展開図 (ランプ部 NO.12~NO.17付近)		
縮 尺	S=1:200	位置	
設計者		建設 課長	
宮城県道路公社		図 番	22/40

S=1 : 200

(ランプ部 NO. 12~NO. 17付近)



吹付枠工数量表	
種 別	延長-本数
枠 断 面	300×300
縦梁延長	288.3
横梁延長	434.3
交 点 数	230
目地材 (横梁)	32
目地材 (天端)	32
目地材 (水切)	9
目地材 (法尻)	9
天端調整モルタル	100.9
法尻調整モルタル	90.4

No.	縦梁長 (m)	横梁長 (m)	備 考
1	0.9	98.1	
2	1.6	90.4	
3	2.2	82.2	
4	2.9	62.7	
5	3.5	100.9	
6	4.1	-	
7	4.8	-	
8	5.4	-	
9	5.6	-	
10	5.7	-	
11	5.8	-	
12	6.0	-	
13	6.2	-	
14	6.4	-	
15	6.5	-	
16	6.7	-	
17	6.9	-	
18	7.0	-	
19	7.0	-	
20	7.0	-	
21	7.0	-	
22	7.0	-	
23	7.0	-	
24	7.0	-	
25	7.0	-	
26	7.0	-	
27	7.1	-	
28	7.0	-	
29	7.0	-	
30	7.0	-	
31	7.0	-	
32	7.0	-	
33	7.0	-	
34	7.0	-	
35	7.0	-	
36	7.0	-	
37	7.0	-	
38	7.0	-	
39	7.0	-	
40	7.0	-	
41	7.0	-	
42	6.8	-	
43	6.5	-	
44	6.2	-	
45	6.0	-	
46	5.7	-	
47	5.0	-	
48	2.8	-	
合計	288.3	434.3	

$$\text{法樁長} = \text{縱梁長} + \text{橫梁長} - \text{交點數} \times \text{法樁幅}$$
$$= 288.3 + 434.3 - 230 \times 0.30$$
$$= 653.6 \text{ m}$$

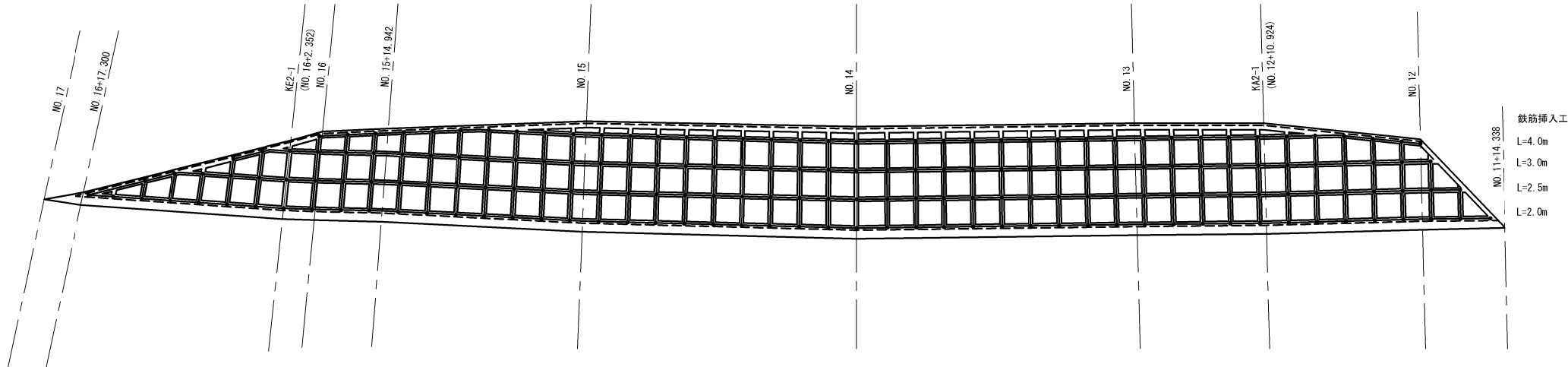
实施

【ランプ部】

路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下 地内		
工事名	令和3年度 仙松線第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島1C浜対策工事		
図名	吹付砕工枠組図 (ランプ部 NO.12~NO.17付近)		
縮尺	S=1:200	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社	図番	23 40	

※吹付枠横梁には10m程度/1箇所を目安として目地を設置する。

鉄筋挿入工割付図 S=1:200
(ランプ部 NO.12~NO.17付近)



鉄筋挿入工数量表		
鉄筋挿入工 D19	長 さ - 本 数	
削孔 φ65mm	L= 4.0m	N= 40 本
アンカープレート	L= 3.0m	N= 43 本
150*150*12	L= 2.5m	N= 47 本
	L= 2.0m	N= 50 本
	合 計	N= 180 本

凡 例
● 鉄筋挿入工

実 施

【ランプ部】

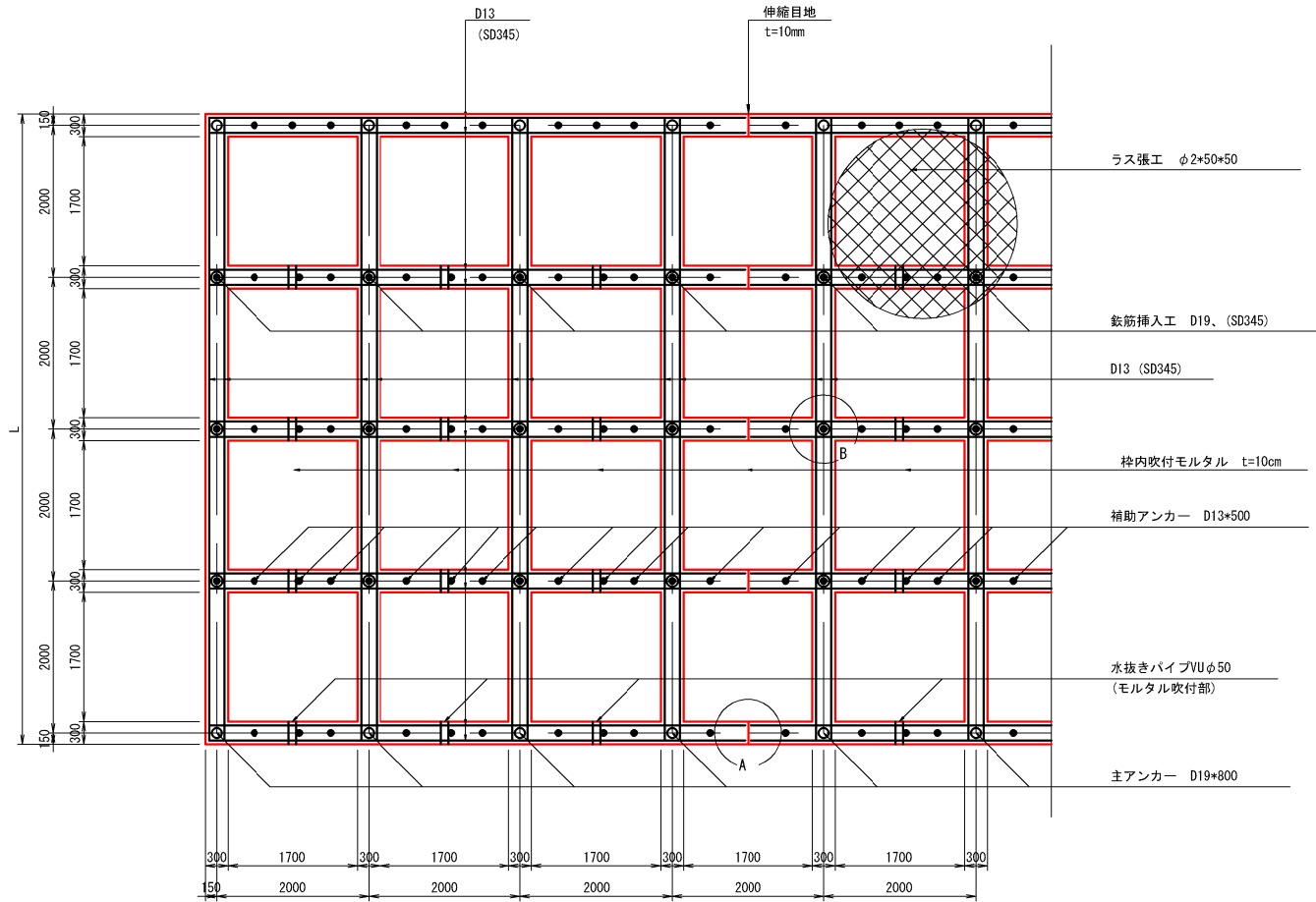
路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇 所	東松島市川下		
工事名	令和3年度 仙松雑第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島IC渋滞対策工事		
図 名	鉄筋挿入工割付図 (ランプ部 NO.12~NO.17付近)		
縮 尺	S=1:200	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社		図 番	24/40

吹付枠工詳細図

(F300-2000*2000)

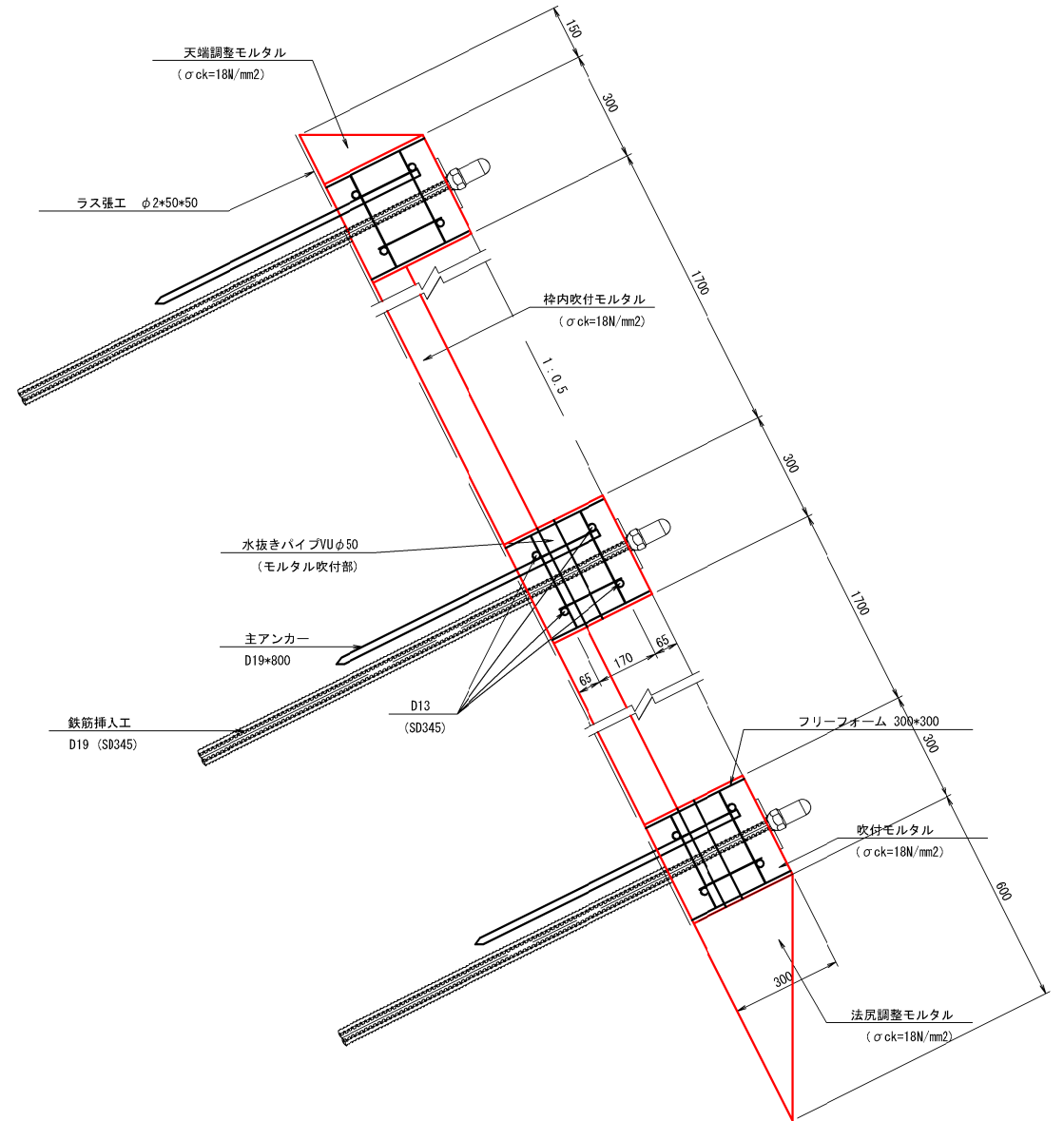
標準枠組展開図

S=1:50



はり断面図

S=1:10



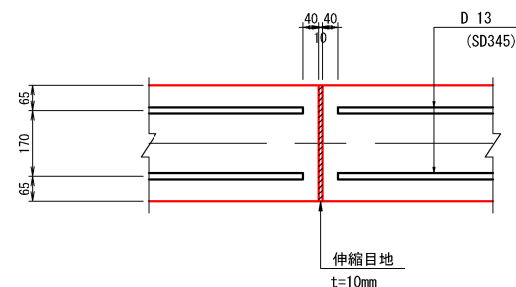
吹付枠工条件

種 別	規 格 - 寸 法
枠 間 隔 (縦 * 横)	2000*2000
枠 断 面	300*300
吹付モルタル基準強度	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$
使 用 鉄 筋	D13*2 (SD345)
グラウンドアンカー工	—
鉄 筋 挿 入 工	D19 (SD345)
主 アン カ ー	D19*800
補 助 アン カ ー	D13*500
グラウト (セメントミルク) 強度	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$
ラ ス 張 工	$\phi 2*50*50$
枠 内 保 護 工	枠内吹付モルタル t=10cm

凡 例
● 補助アンカー
○ 主アンカー
⦿ 鉄筋挿入工

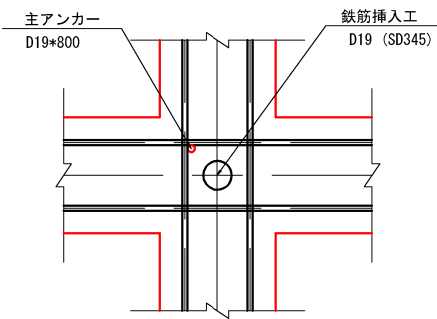
A部詳細図

S=1:10



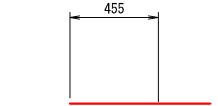
B部詳細図

S=1:10



鉄筋継ぎ手長

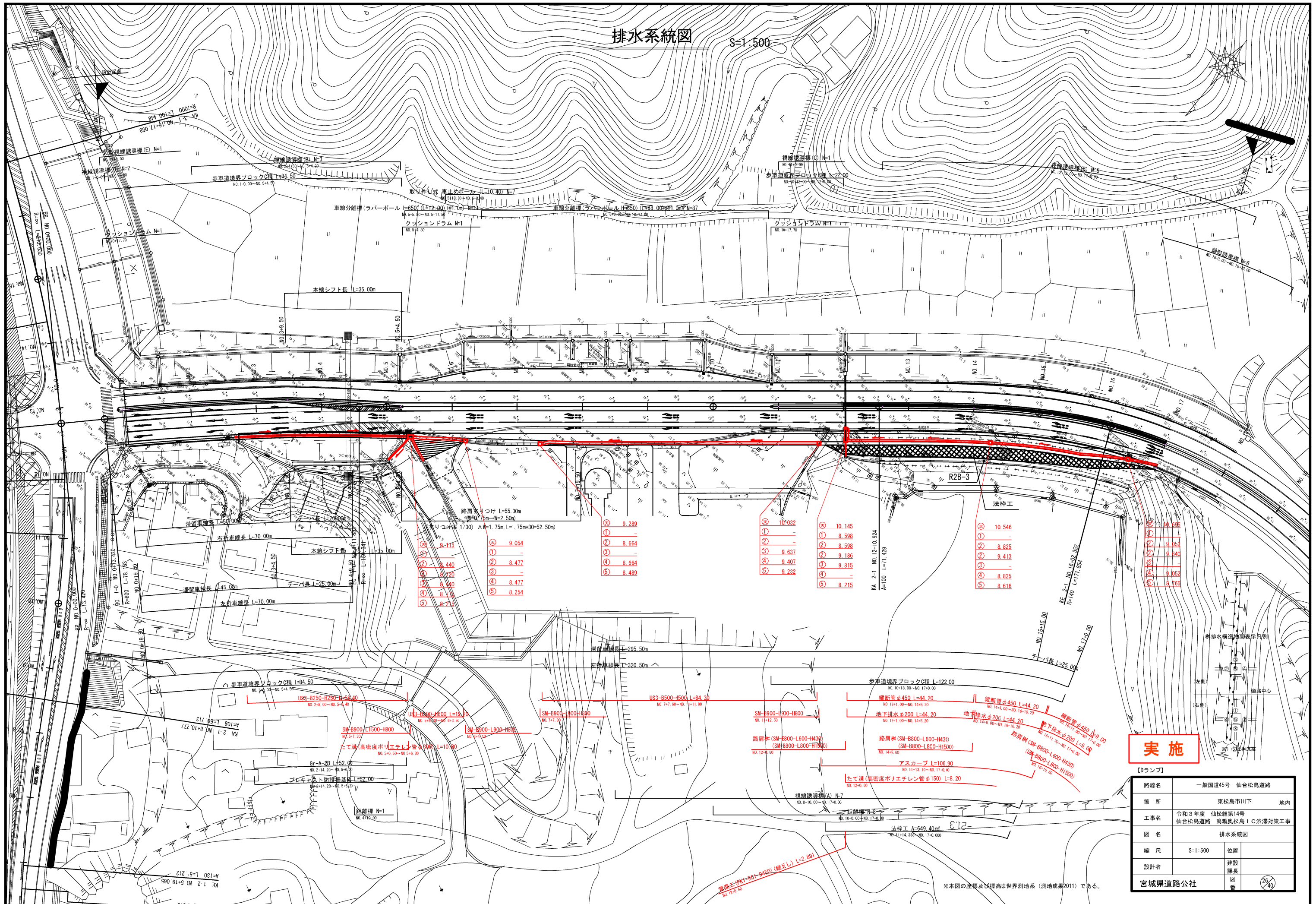
S=1:20



実 施

【本線-ランプ部】			
路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇 所	東松島市川下		
工事名	令和3年度 仙松線第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島IC渋滞対策工事		
図 名	吹付枠工詳細図		
縮 尺	図 示	位 置	
設計者		建 設 課 長	
宮城県道路公社		図 番	25/40

※平滑面に対しては10m程度/箇所を目安として目地を設置する。

~~S=1:500~~

实施

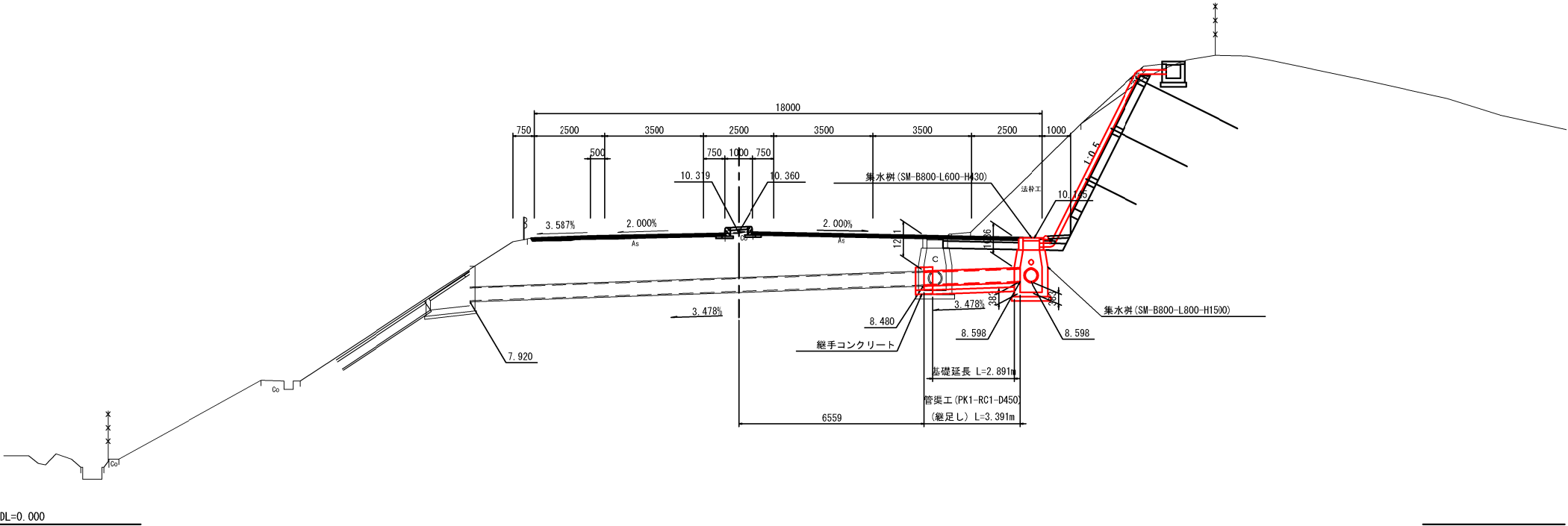
【Dランプ】

路線名	一般國道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下 地内		
工事名	令和3年度 仙松維持第14号 仙台松島道路 鳴瀬美松島IC洗滌対策工事		
図名	排水系統図		
縮尺	S=1:500	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社		図番	26/40

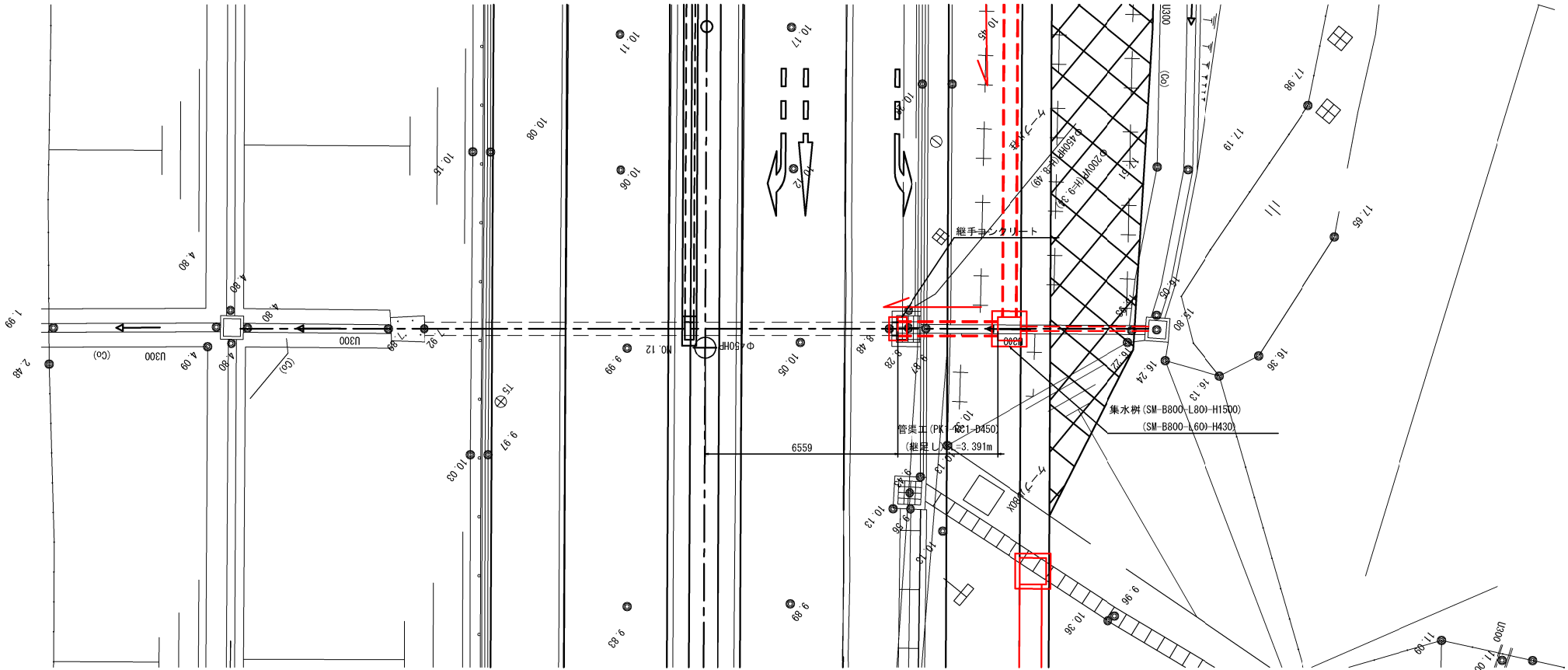
※本図の座標及び標高は世界測地系（測地成果2011）である。

管渠工一般図
(NO. 12+0. 600)

側面図 S=1:100

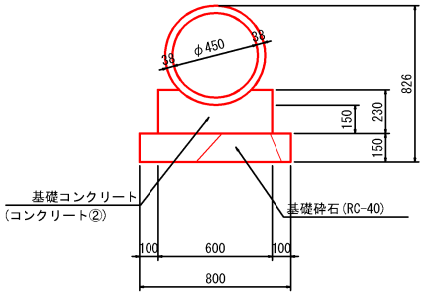


平面図 S=1:100



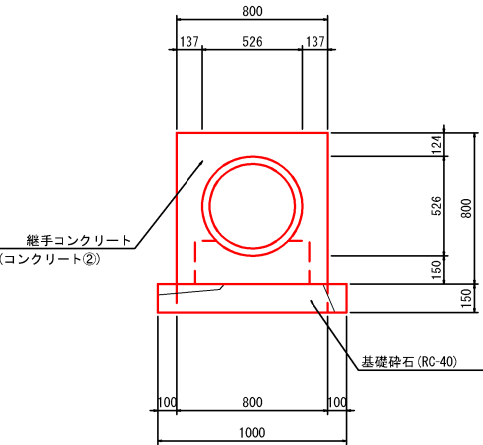
断面図 S=1:20

PK1-RC1-D450

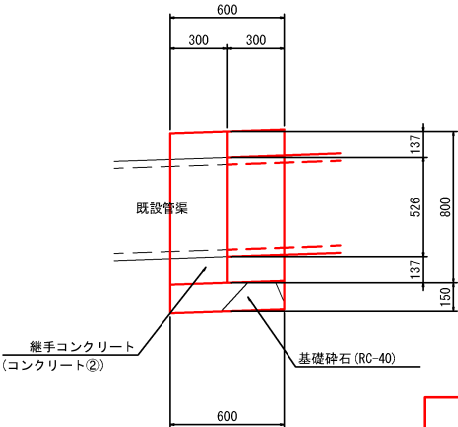


継手コンクリート S=1:20

断面図



側面図



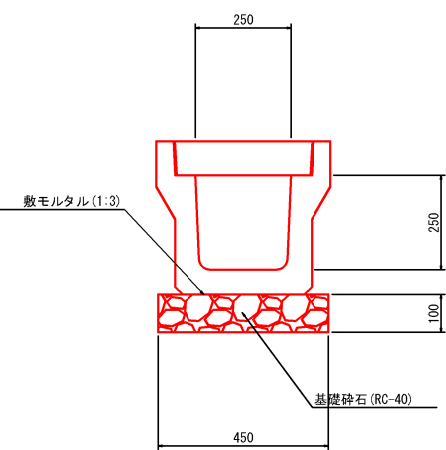
実施

【Dランプ】

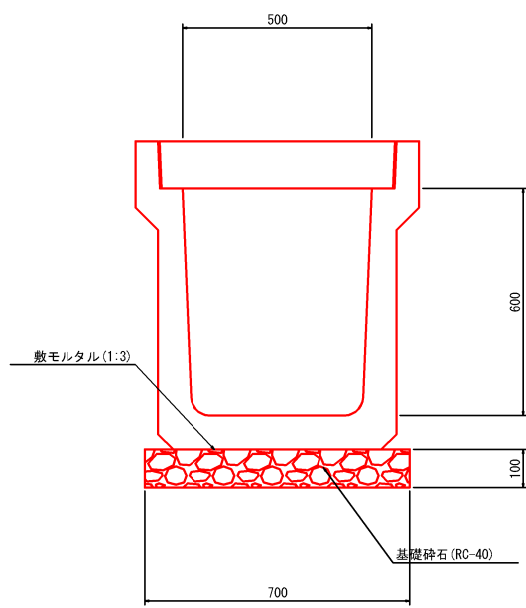
路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下		地内
工事名	令和3年度 仙松維第14号 仙台松島道路 羽瀬奥松島1C渋滞対策工事		
図名	管渠工一般図		
縮尺	図示	位置	
設計者		建設課表	
宮城県道路公社		図番	27/40

排水工詳細図(1)

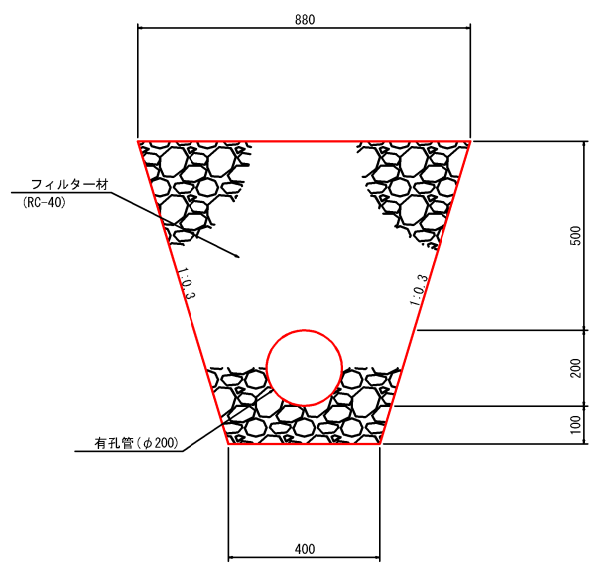
U型側溝
(US3-B250-H250) S=1:10



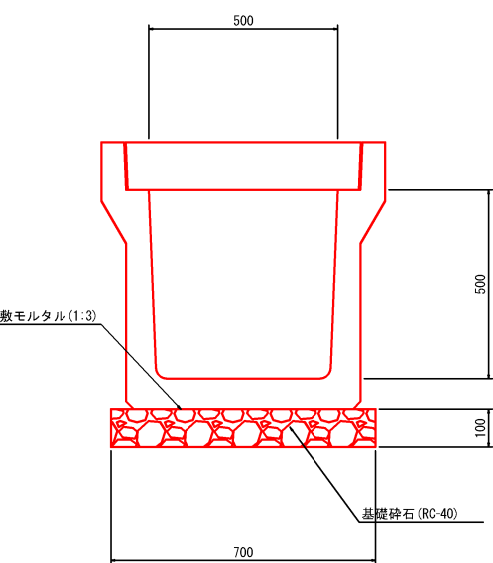
U型側溝
(US3-B500-H600) S=1:10



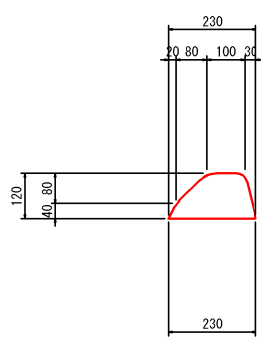
地下排水
(φ200) S=1:10



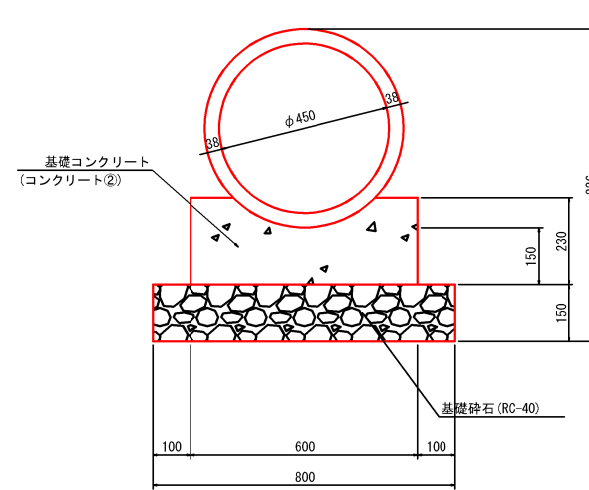
U型側溝
(US3-B500-H500) S=1:10



アスカーブ S=1:10



縦断管
(φ450) S=1:10



実施

【Dランプ】

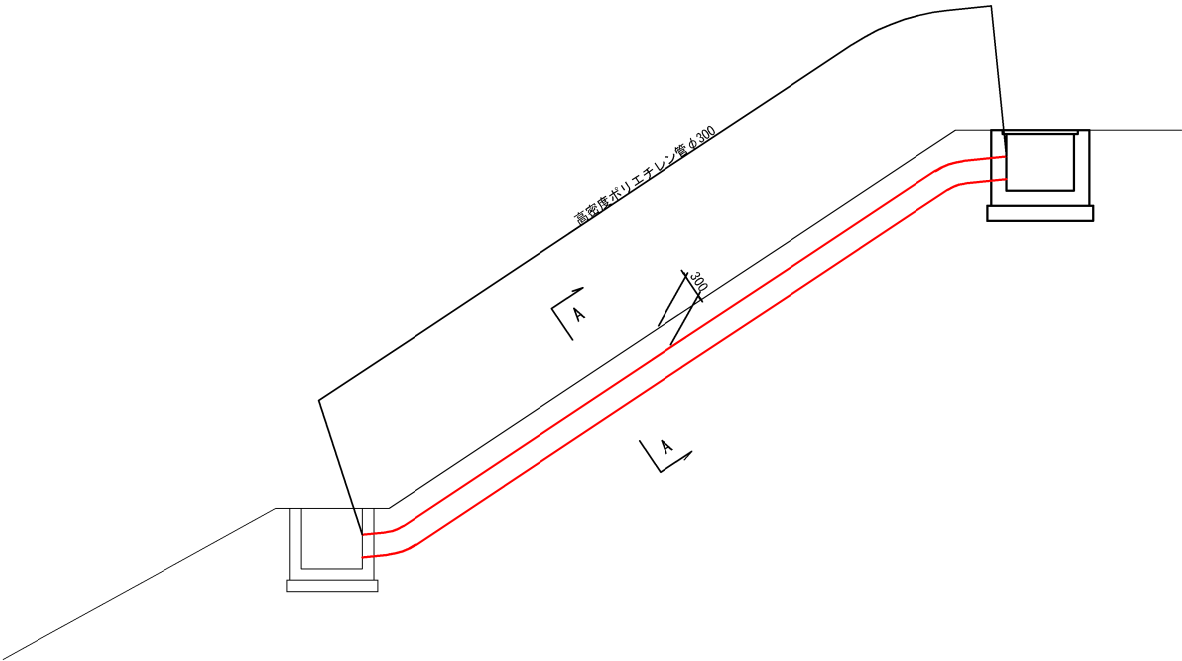
路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下		地内
工事名	令和3年度 仙松維第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島1C渋滞対策工事		
図名	排水工詳細図(1)		
縮尺	図示	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社		図番	28/40

排水工詳細図(2)

たて溝 S=1:50

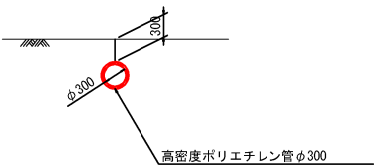
第1種

側面図



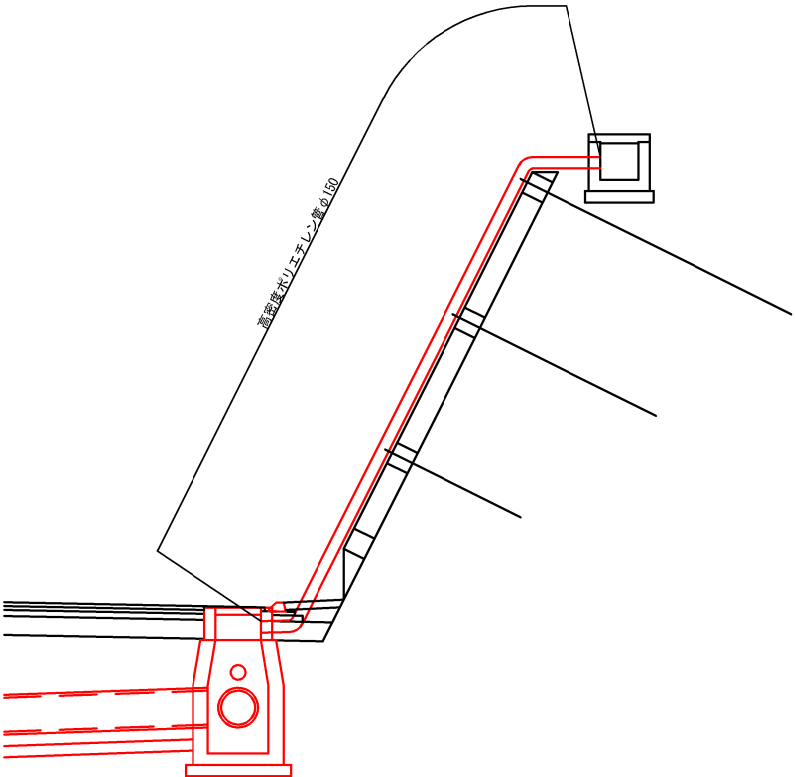
断面図

A - A



第2種

側面図



たて溝設置一覧

測 点	L R	種 別	高密度ポリエチレン管		摘 要
			φ 150	φ 300	
			延長 (m)	延長 (m)	
NO. 5+0.50 ~ NO. 5+6.80	R	1	-	10.00	
NO. 12+0.60	R	2	8.20	-	
合 計	2箇所	第1種 1箇所 第2種 1箇所	8.20	10.00	

実 施

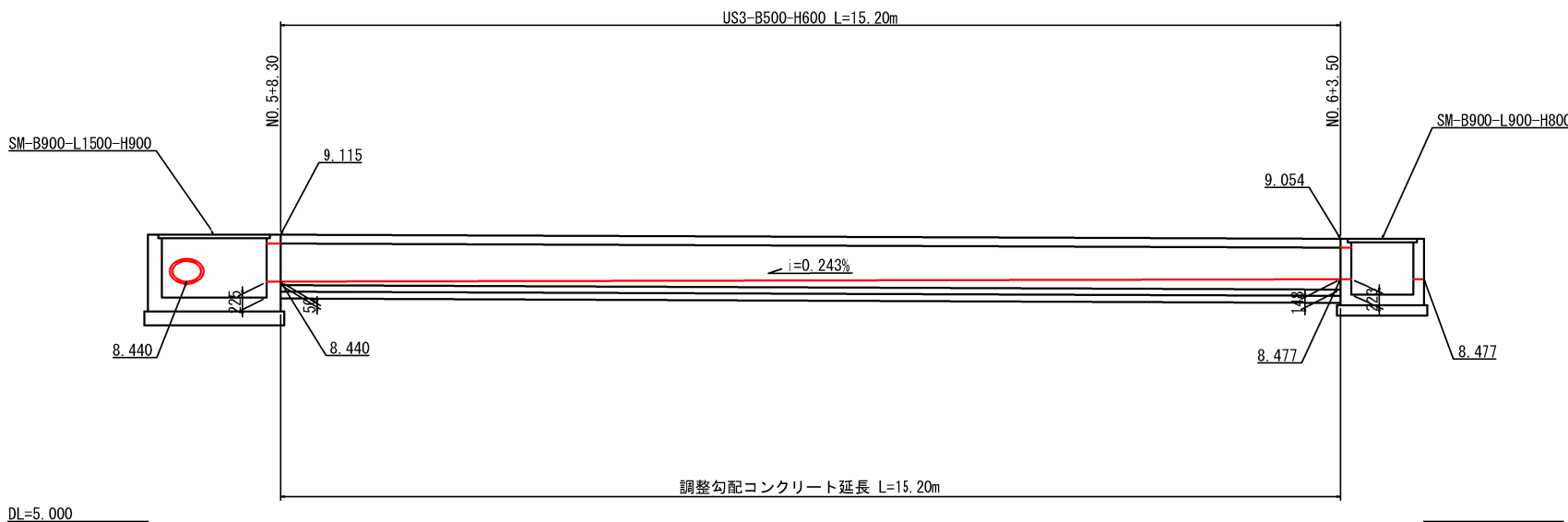
【Dランプ】

路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇 所	東松島市川下		地内
工事名	令和3年度 仙松維第14号 仙台松島道路 鴨瀬奥松島1C渋滞対策工事		
図 名	排水工詳細図(2)		
縮 尺	S=1:50	位置	
設計者		建設 課長	
宮城県道路公社		図 番	29/40

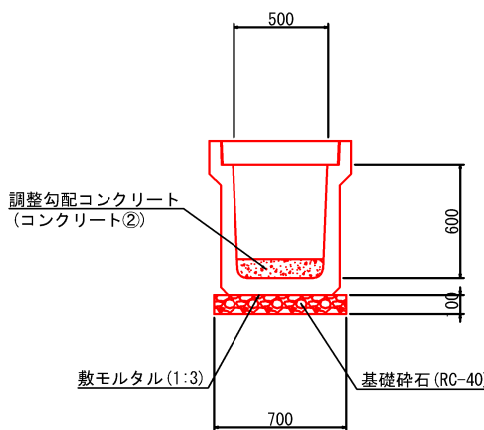
排水工詳細図(3)

US3-B500-H600
(調整勾配コンクリート)
(NO. 5+8.30~NO. 6+3.50右)

側面図 S=1:50



断面図 S=1:20



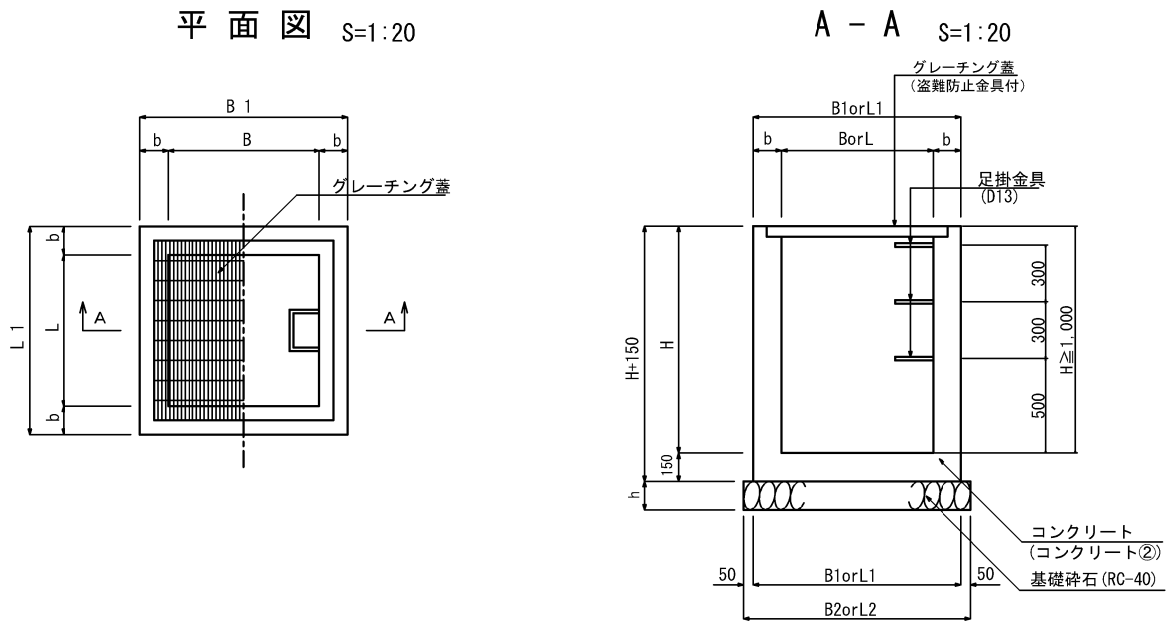
実施

【Dランプ】

路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下 地内		
工事名	令和3年度 仙松維第14号 仙台松島道路 南瀬奥松島IC渋滞対策工事		
図名	排水工詳細図(3)		
縮尺	図示	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社		図番	30/40

排水工詳細図(4)
(集水桝)

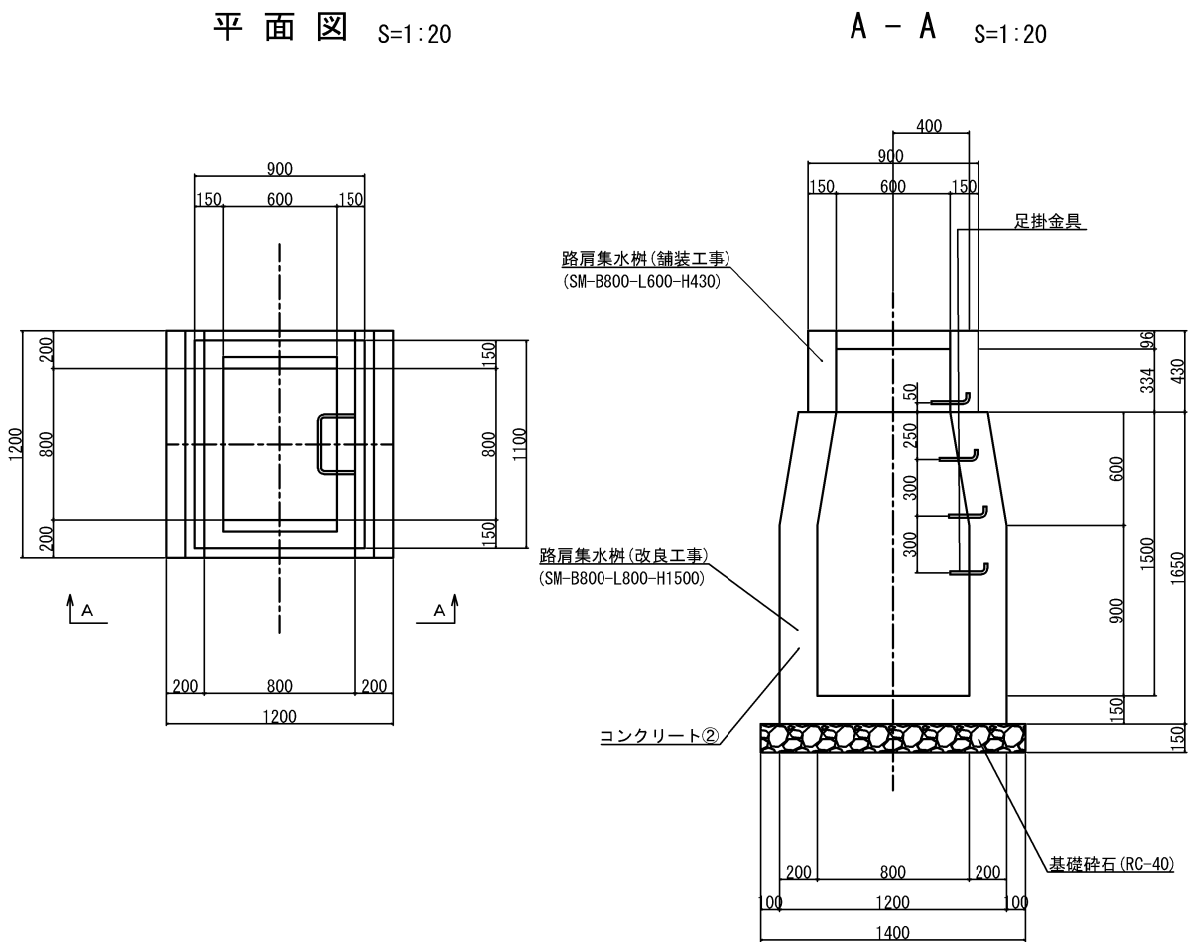
集水桝(1-4)



集水桝一覧表

	測点	左右	名称	排水構造物及び設置高						備考
				天端高 ㊦	①	②	③	④	桝底高 ⑤	
1	No. 5+7.30	右	SM-B900-L1500-H900 (T-25)	9.115	-	US3-B500-H600 8.440	US3-B300-H300 8.720	US3-B250-H250 8.775	8.215	③高密度ポリエチレン管 φ300 8.440
2	No. 6+4.10	右	SM-B900-L900-H800 (T-25)	9.054	-	US3-B450-H450 (現) 8.477	-	US3-B500-H600 8.477	8.254	
3	No. 7+7.70	右	SM-B900-L900-H800 (T-25)	9.289	-	US3-B500-H500 8.664	-	US3-B450-H450 (現) 8.664	8.489	
4	No. 11+12.50	右	SM-B900-L900-H800 (T-25)	10.032	-	-	US3-B300-H300 9.637	US3-B500-H500 9.407	9.232	
5	No. 12+0.60	右	(SM-B800-L600-H430) SM-B800-L800-H1500	10.145	PK1-RC1-D450 8.598	縦断管φ450 8.598	高密度ポリエチレン管φ150 9.815	-	8.215	②地下排水φ200 9.186
6	No. 14+5.60	右	(SM-B800-L600-H430) SM-B800-L800-H1500	10.546	-	縦断管φ450 8.825	-	縦断管φ450 8.825	8.616	②地下排水φ200 9.413
7	No. 16+10.60	右	(SM-B800-L600-H430) SM-B800-L800-H1500	10.695	-	縦断管φ450 9.052	-	縦断管φ450 9.052	8.765	②地下排水φ200 9.640

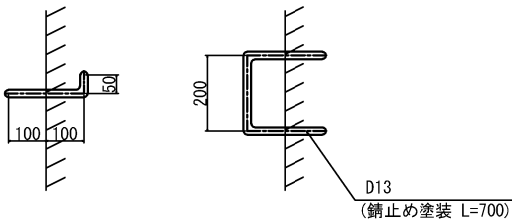
集水桝(5-7)



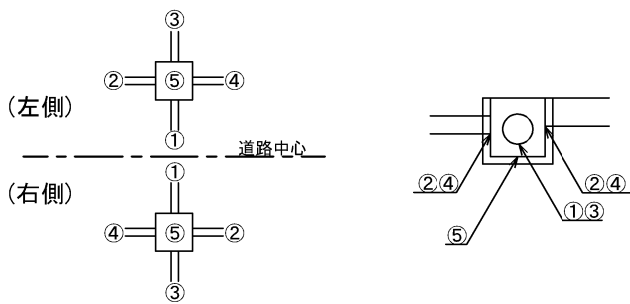
寸法表

桝種別	B	L	H	B1	L1	B2	L2	b	h	足掛金具	摘要
SM-B800-L800-H1500	800	800	1500	1200	1200	1400	1400	200	150	4	-
SM-B900-L900-H800	900	900	800	1200	1200	1300	1300	150	150	-	グレーチング蓋 (T-25)
SM-B900-L1500-H900	900	1500	900	1300	1900	1400	2000	200	200	-	グレーチング蓋 (T-25)

足掛金具 S=1:10



桝排水構造物高表示凡例



実施

【Dランブ】			
路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下 地内		
工事名	令和3年度 仙松維第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島IC渋滞対策工事		
図名	排水工詳細図(4)		
縮尺	図示	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社		図番	31/40

A - A S=1:30

1300

200 900 200

US3-B250-H250

グレーチング蓋 (T-25)

9.115

高密度ポリエチレン管φ300

560

8.775

900

1100

200

200

8.440

コンクリート (コンクリート②)

基礎砕石 (RC-40)

1300

50

1400

Technical drawing of a rectangular structure, likely a manhole or access point, showing dimensions and components.

Dimensions:

- Overall width: 1900
- Overall height: 1300
- Top flange width: 200 (left), 1500 (center), 200 (right)
- Right side flange height: 200 (top), 900 (middle), 200 (bottom)
- Inner rectangular opening width: 1500
- Inner rectangular opening height: 900
- Inner oval opening width: 1300
- Inner oval opening height: 900

Labels and Components:

- グレーチング蓋 (T-25)**: Grating cover (T-25) - points to the inner oval opening.
- (US3-B250-H250)**: Label for the left side flange.
- (US3-B500-H600)**: Label for the right side flange.
- (US3-B300-H300)**: Label for the bottom flange.
- (高鉄ポリエチレン管 φ300)**: High-strength polyethylene pipe φ300 - points to the bottom flange.

Section Lines:

- A | B**: Section line A-A (top) and B-B (bottom).
- C | D**: Section line C-C (left) and D-D (right).

Technical drawing of a water meter installation cross-section. The drawing shows a water meter (V25) mounted on a concrete base (コンクリート②) with a layer of foundation gravel (基礎砕石 (RC-40)) underneath. The water meter is connected to a USB-B250-H250 and a grating cover (グレーチング蓋 (T-25)). Dimensions are provided in millimeters: overall width 1300mm, meter width 900mm, base width 1300mm, base height 200mm, meter height 1100mm, and various offsets and clearances.

Dimensions (mm):

- Overall width: 1300
- Water meter width: 900
- Base width: 1300
- Base height: 200
- Water meter height: 1100
- Offset from wall to meter center: 200
- Offset from meter center to base edge: 200
- Offset from base edge to wall: 50
- Offset from meter center to base edge (internal): 8.775
- Offset from base edge to wall (internal): 8.440
- Offset from meter center to base edge (internal): 580
- Offset from meter center to base edge (internal): 225
- Offset from meter center to base edge (internal): 9.115

Labels:

- USB-B250-H250
- グレーチング蓋 (T-25)
- 基礎砕石 (RC-40)
- コンクリート (コンクリート②)
- 高密度ポリエチレン管 φ300
- V25

Technical drawing of a foundation cross-section for a 1000mm wide column. The drawing shows a concrete column (コンクリート (コンクリート②)) with a width of 1000mm, resting on a concrete base (基礎砕石 (RC-40)) with a width of 1400mm. The base is 200mm thick. Above the column, there is a steel plate (US3-B500-H600) and a steel plate (US3-B300-H300). The total height of the column is 1100mm. The drawing includes dimensions for the column width (1000mm), base width (1400mm), base thickness (200mm), and various offsets (200mm, 900mm, 200mm, 50mm).

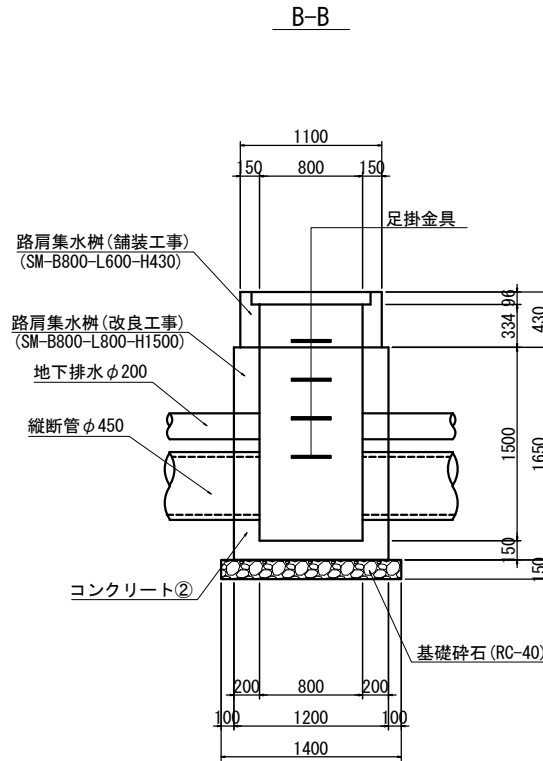
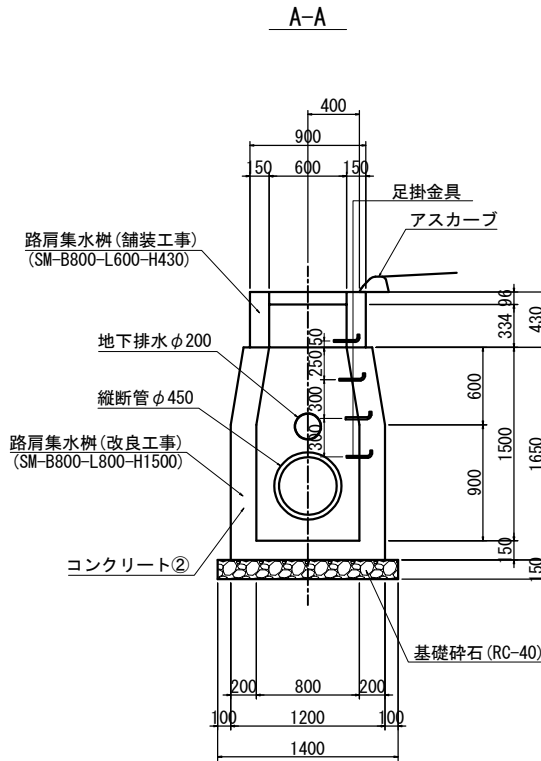
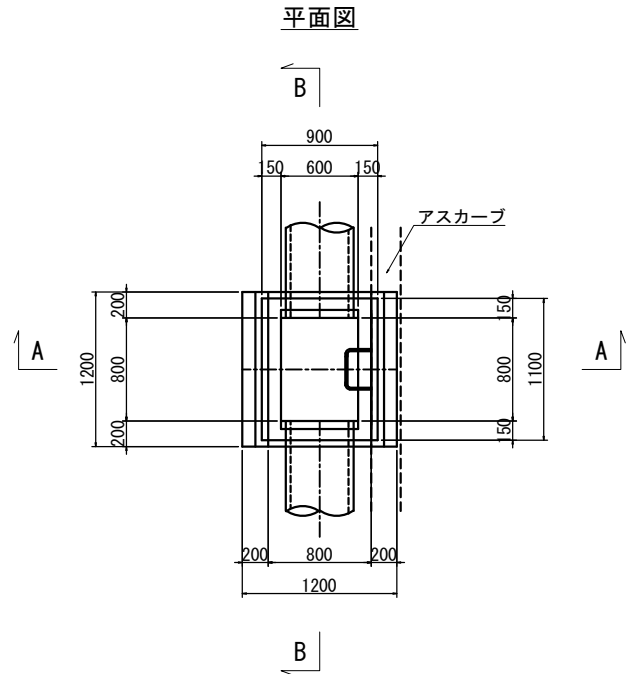
[illegible]

[0ランプ]		
路線名	一般国道45号 仙台松島道路	
箇所	東松島市川下 地内	
工事名	令和3年度 仙松維第14号 仙台松島道路 潮瀬奥松島IC渋滞対策工事	
図名	排水工詳細図(5)	
縮尺	S=1:30	位置
設計者		建設課長
宮城県道路公社	図番	32 40

排水工詳細図(6)

集水樹構造図
(SM-B800-L600-H430)
(SM-B800-L800-H1500)

路肩集水樹 S=1:30



実施

【0ランプ】			
路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下		地内
工事名	令和3年度 仙松維第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島1C洗滞対策工事		
図名	排水工詳細図(6)		
縮尺	S=1:30	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社	図番	33/40	

~~S=1 : 500~~

路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下 地内		
工事名	令和3年度 仙台線第14号 仙台松島道路 鳴巻奥松島1号C洗淨兼築工事		
図名	撤去工平面図 $W=2.12$ $N0.24 \times 14.26$ $L=100$ $L=11.429$		
縮尺	1/500	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社	図番	(34) 40	

※本図の座標及び標高は世界測地系（測地成果2011）である。

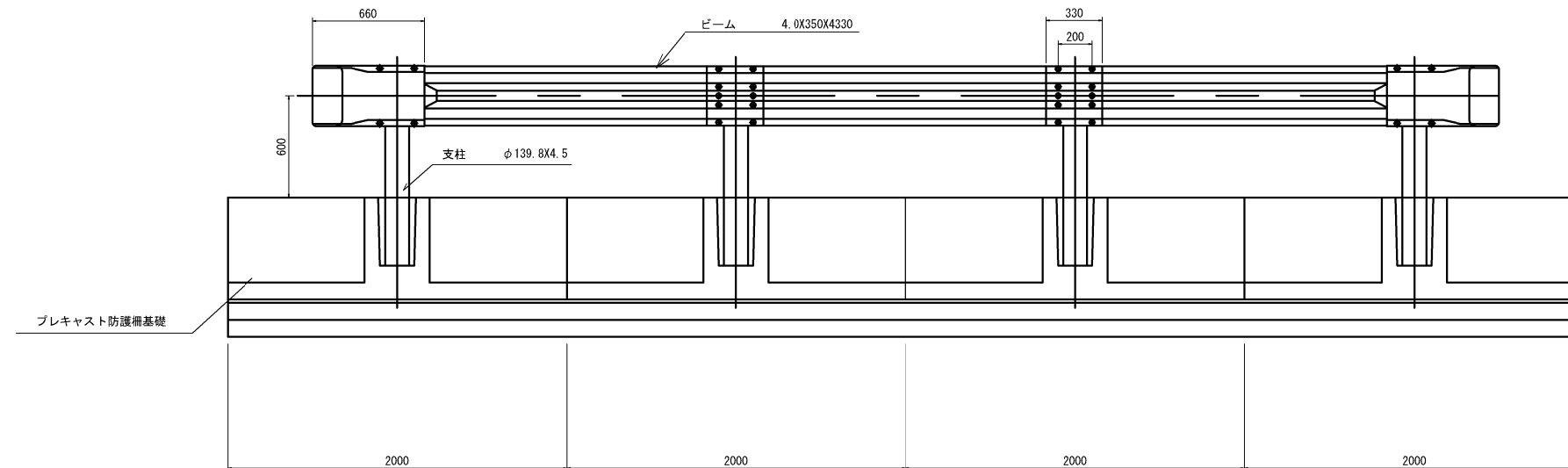
防護柵工構造図

Gr-A-2B

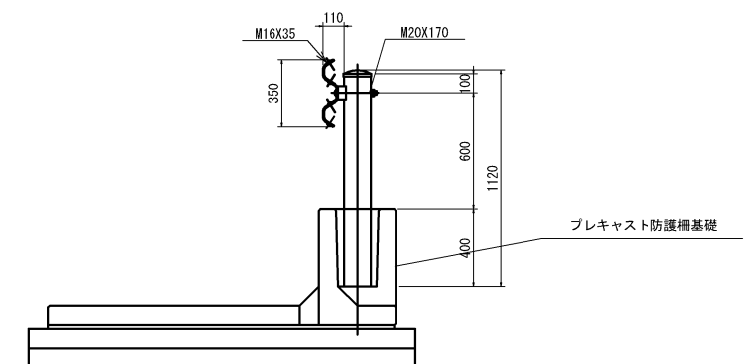
平面图 S=1:20



側 面 図 S=1:20

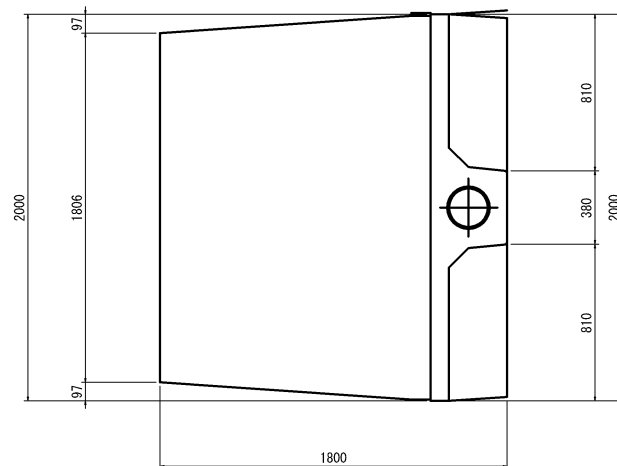


断面图 S=1:20

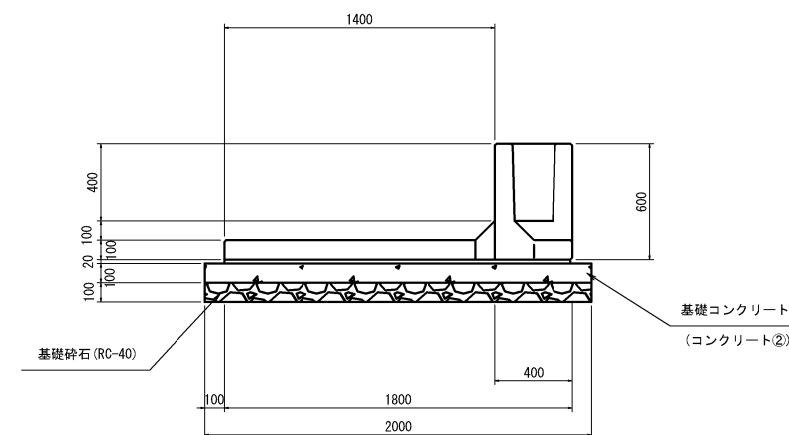


プレキャスト防護柵基礎

平面图 S=1:20



断面图 S=1:20



実 施

路線名	仙台松島道路		
箇所	東松島市川下		地内
工事名	令和3年度 仙松線第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島IC洗滞対策工事		
図名	防護柵工構造図		
縮尺	S=1:20	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社	図番		35 40

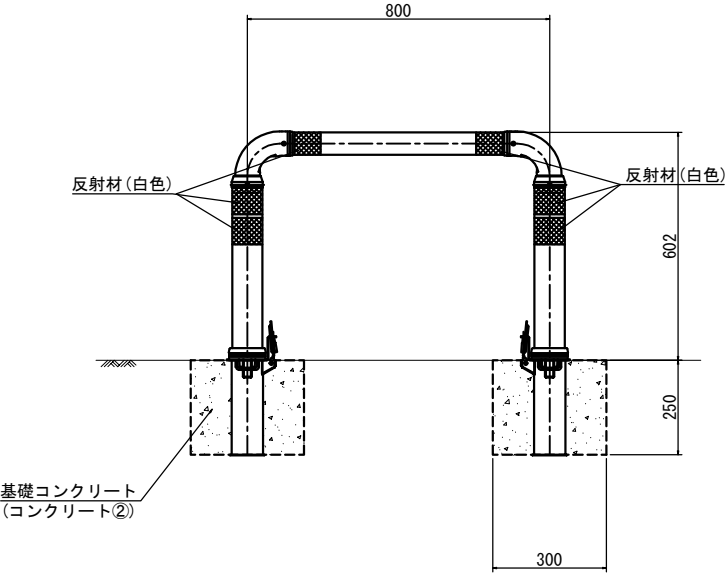
~~S=1:500~~



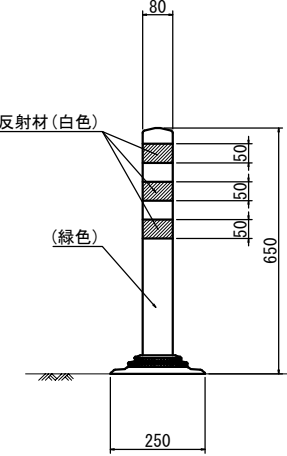
路線名		一般国道45号 仙台松島道路	
箇所	東松島市川下		地内
工事名	令和3年度 仙松維第14号 仙台松島道路 増設東松島1C渋滞対策工事		
図名	区画線工平面図		
縮尺	S=1:500	位置	KE-32 N A=100 L=7
設計者	建設課長		36/49
宮城県道路公社		図番	

道路付属物工詳細図（１）

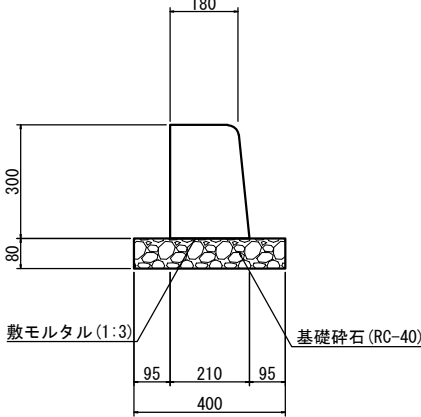
取り外し式 車止めポール S=1:10



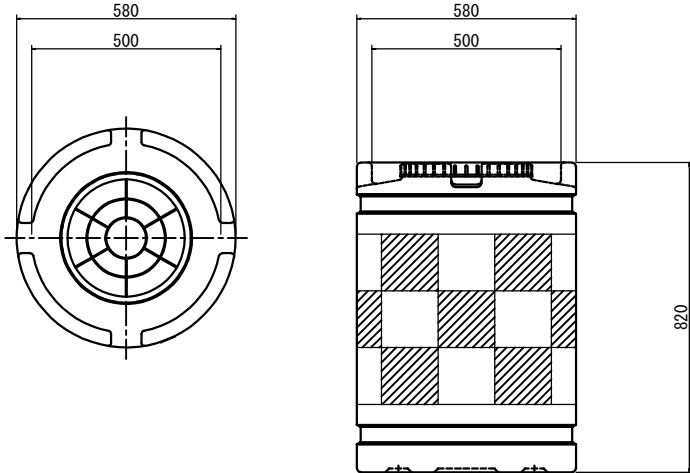
車線分離標 S=1:10
(ラバーポール H=650)



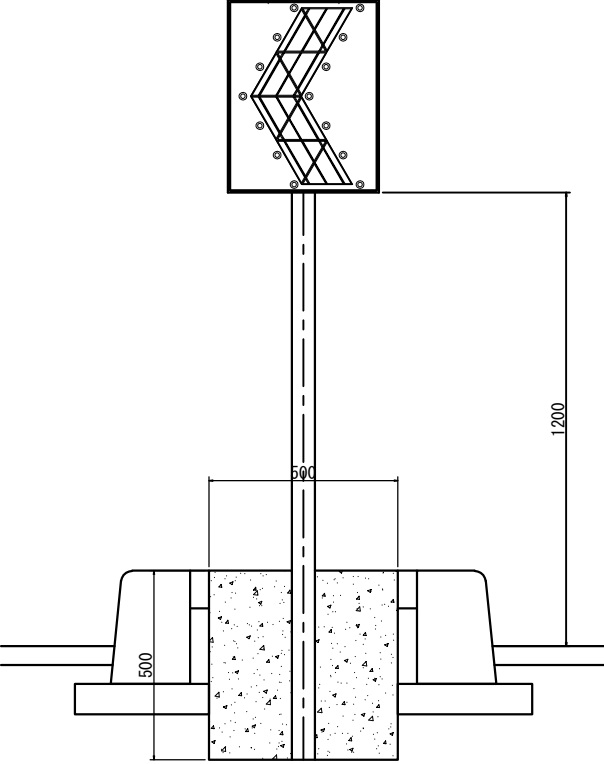
縁石工 S=1:10
(歩車道境界ブロック C種)



クッションドラム S=1:10



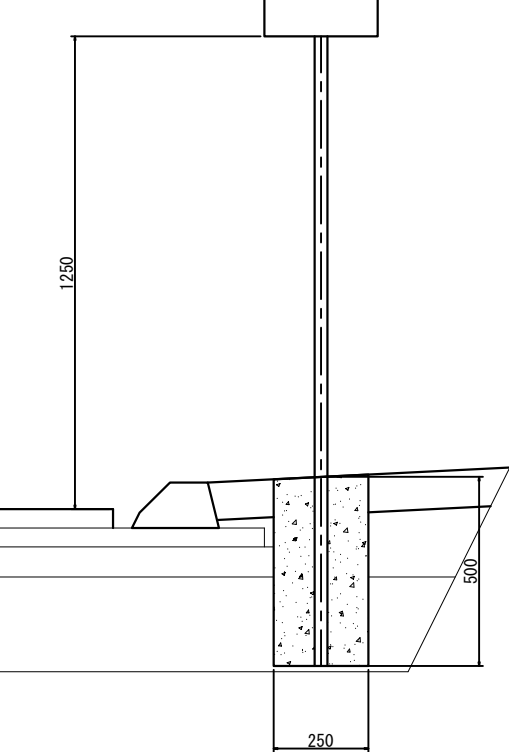
線形誘導標 S=1:10
(中分用)



線形誘導標設置一覧

測 点	摘 要
NO. 16+3.00	
NO. 16+13.00	
NO. 17+3.00	
NO. 17+13.00	
NO. 18+3.00	
NO. 18+13.00	

距離標 S=1:10



距離標設置一覧

測 点	左 右	摘 要
NO. 4+10.00	右	
NO. 10+0.00	右	
NO. 11+0.00	右	
NO. 12+0.00	右	
NO. 13+0.00	右	
NO. 14+0.00	右	
NO. 15+0.00	右	
NO. 16+0.00	右	
NO. 17+0.00	右	

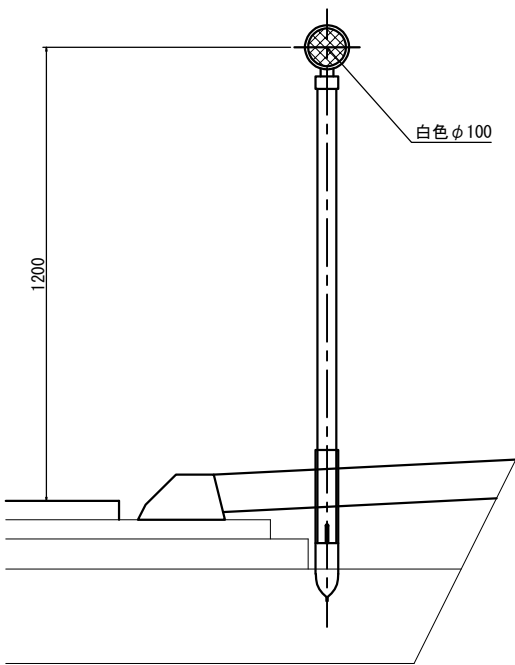
実施

【Dランプ】			
路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇 所	東松島市川下 地内		
工事名	令和3年度 仙松第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島IC渋滞対策工事		
図 名	道路付属物工詳細図(1)		
縮 尺	S=1:10	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社		図 番	37/40

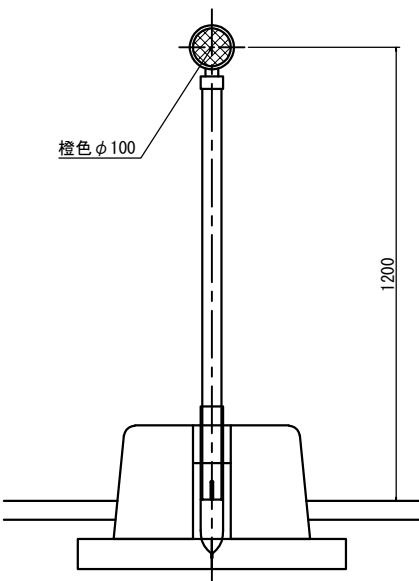
道路付属物工詳細図（２）

視線誘導標 S=1:10

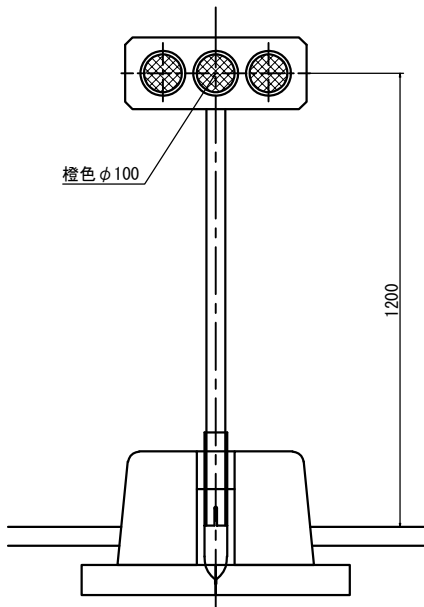
タイプ(A)
(路肩土中用)



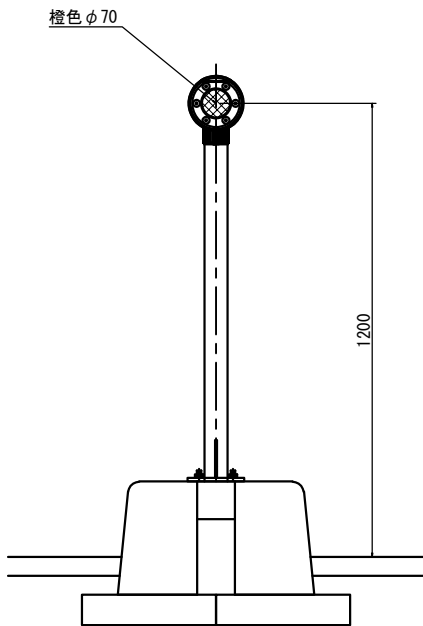
タイプ(B)
(中分土中用)



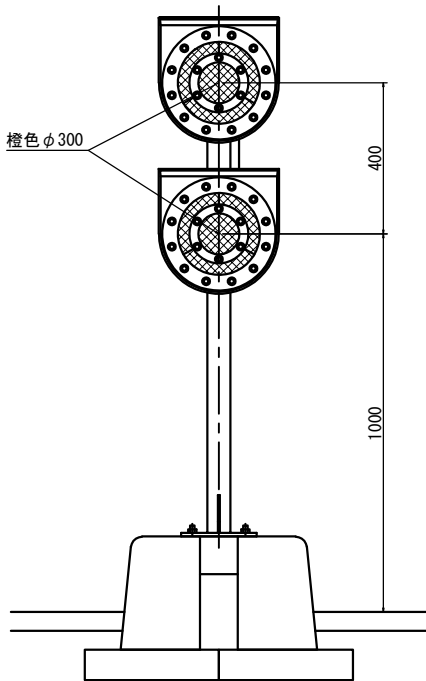
タイプ(C)
(中分土中用)
(減速車線始点)



タイプ(D)
(中分自発光土中用)



大型視線誘導標
タイプ(E)
(中分自発光土中用)



中分側設置一覧

測 点	タイプ	摘 要
NO. 0+19.00	E	
NO. 1+0.00	D	
NO. 1+1.00	D	
NO. 2+4.50	B	
NO. 3+9.50	B	
NO. 5+4.20	B	
NO. 11+0.00	C	
NO. 12+12.00	B	@32.0
NO. 14+0.00	B	@28.0
NO. 15+4.00	B	@24.0
NO. 16+4.00	B	@20.0
NO. 17+0.00	B	@16.0

右側設置一覧

測 点	タイプ	摘 要
NO. 8+10.00	A	
NO. 11+0.00	A	@50.0
NO. 12+12.00	A	@32.0
NO. 14+0.00	A	@28.0
NO. 15+4.00	A	@24.0
NO. 16+4.00	A	@20.0
NO. 17+0.00	A	@16.0

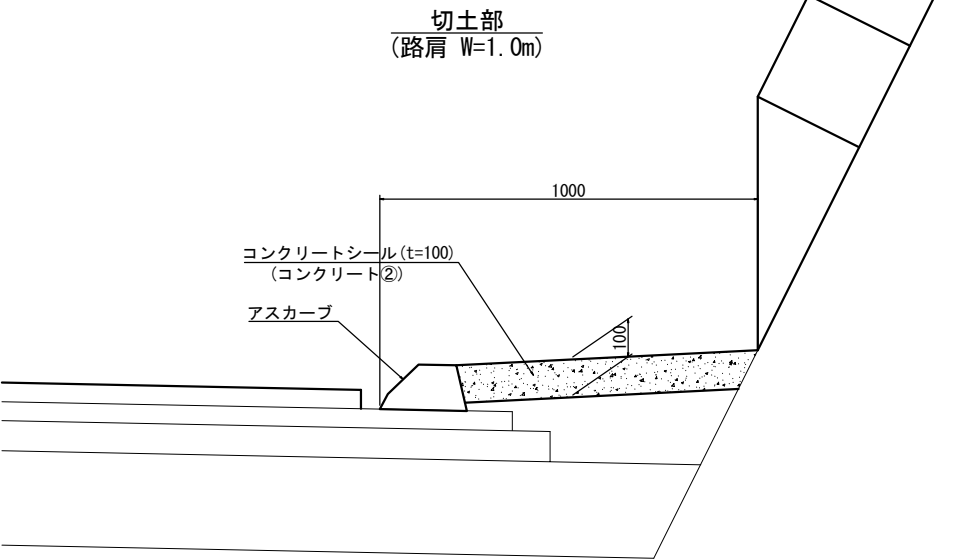
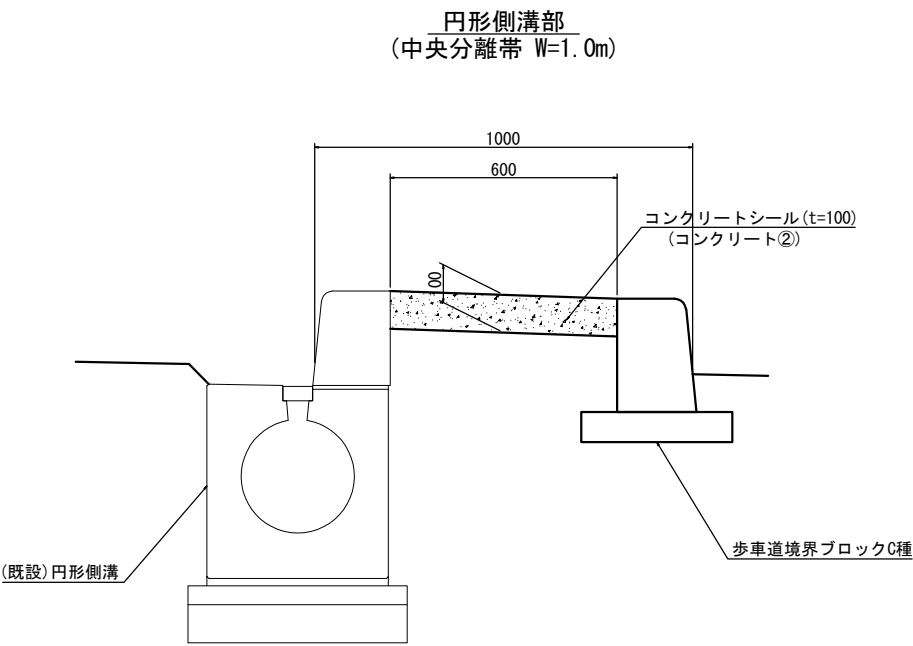
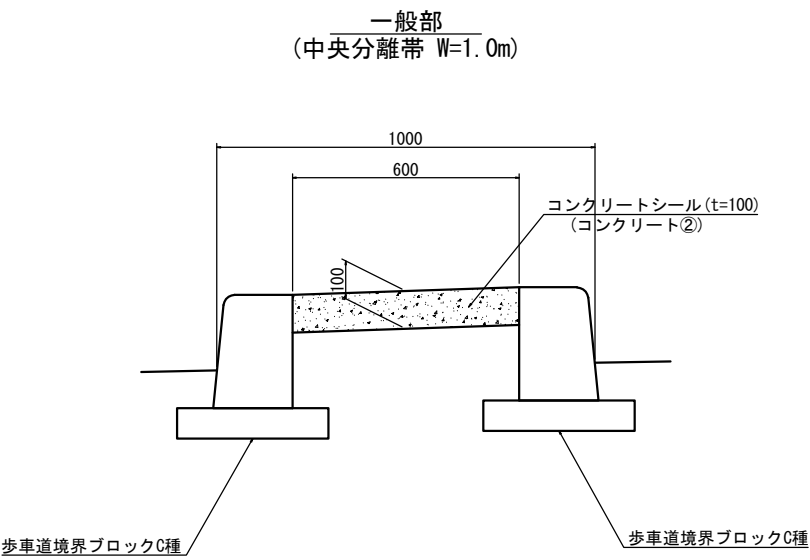
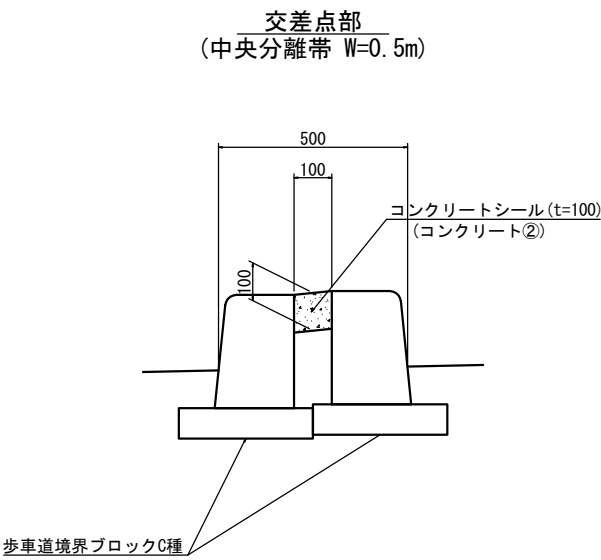
実 施

【Dランプ】

路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇 所	東松島市川下	地内	
工事名	令和3年度 仙松線第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島1C渋滞対策工事		
図 名	道路付属物工詳細図(2)		
縮 尺	S=1:10	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社	図番		(38/40)

道路付属物工詳細図（3）

コンクリートシール S=1:10



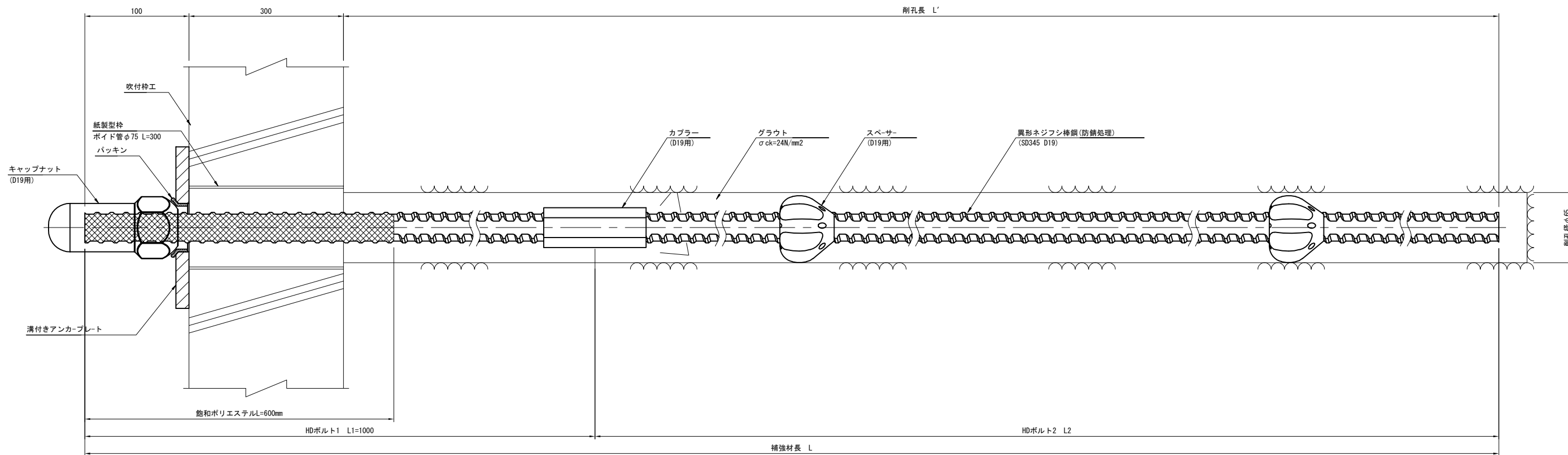
実施

【Dランプ】

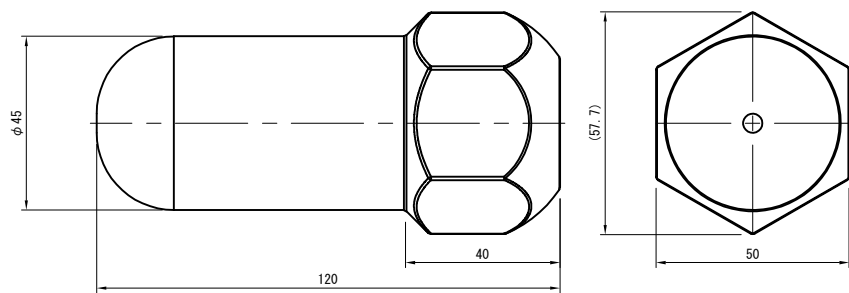
路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下		地内
工事名	令和3年度 仙松線第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島1C渋滞対策工事		
図名	道路付属物工詳細図(3)		
縮尺	S=1:10	位置	
設計者		建設課長	
宮城県道路公社	図番	99/40	

鉄筋挿入工詳細図(参考図)

D19 (SD345)

キャップナット（一体型）
(D19用)

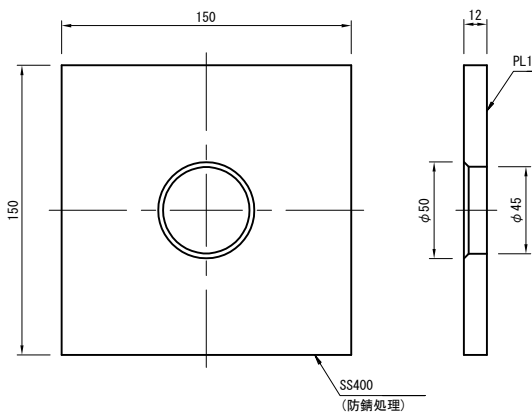
S=1:1



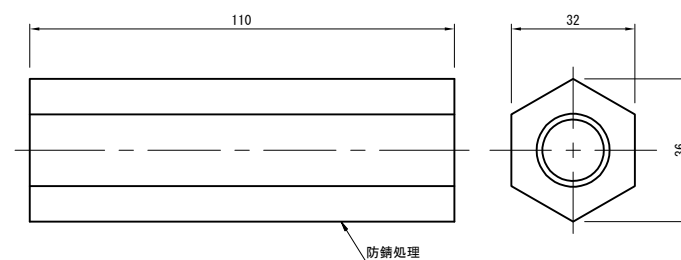
材質、防錆
外装部：AC4A
内装部：FCD450以上
アルミナイズα処理

溝付きアンカープレート

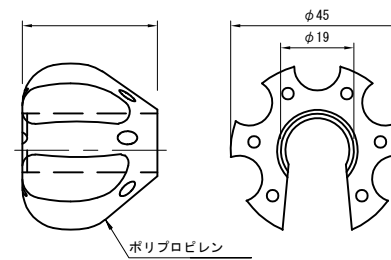
S=1:2

カプラー
(D19用)

S=1:1

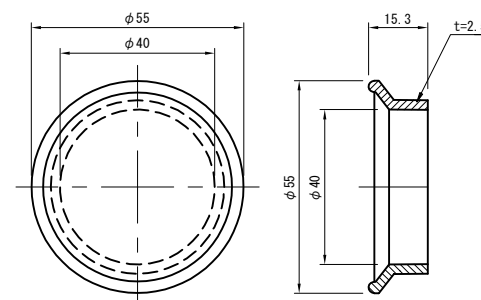
スペーサー
(D19用)

S=1:1



パッキン

S=1:1



※製品は図面同等品以上とする。

実施

【本線-ランプ部】

路線名	一般国道45号 仙台松島道路		
箇所	東松島市川下		
工事名	令和3年度 仙松維第14号 仙台松島道路 鳴瀬奥松島IC渋滞対策工事		
図名	鉄筋挿入工詳細図(参考図)		
縮尺	図示	位置	
設計者		施設課長	
宮城県道路公社		図番	40/40