

道東自動車道
下トマム地区下部工工事
一線沢川橋（下り線）
下部工設計図

令和 8 年 5 月

東日本高速道路株式会社
北海道支社 帯広工事事務所

目 次

1. 下部工数量総括表	1
2. 全体一般図（その１～２）	2 ～ 3
3. 下部工座標図	4
4. A 1 橋台構造一般図（その１～２）	5 ～ 6
5. A 1 橋台配筋図（その１～１３）	7 ～ 19
6. A 1 橋台深礎杭配筋図（その１～２）	20 ～ 21
7. A 1 橋台裏込め排水工図	22
8. A 1 橋台深礎杭土留工詳細図	23
9. A 1 橋台土留工構造図（その１～３）	24 ～ 26
10. A 1 橋台土留工詳細図（その１～３）	27 ～ 29
11. A 2 橋台構造一般図（その１～２）	30 ～ 31
12. A 2 橋台配筋図（その１～１２）	32 ～ 43
13. A 2 橋台場所打ち杭配筋図	44
14. A 2 橋台裏込め排水工図	45
15. はく落防止対策工詳細図	46
16. 擁壁工数量総括表	47
17. A 1 側 L 型擁壁一般図	48
18. A 1 L 型擁壁構造一般図（その１～２）	49 ～ 50
19. A 1 L 型擁壁配筋図（その１～１２）	51 ～ 62

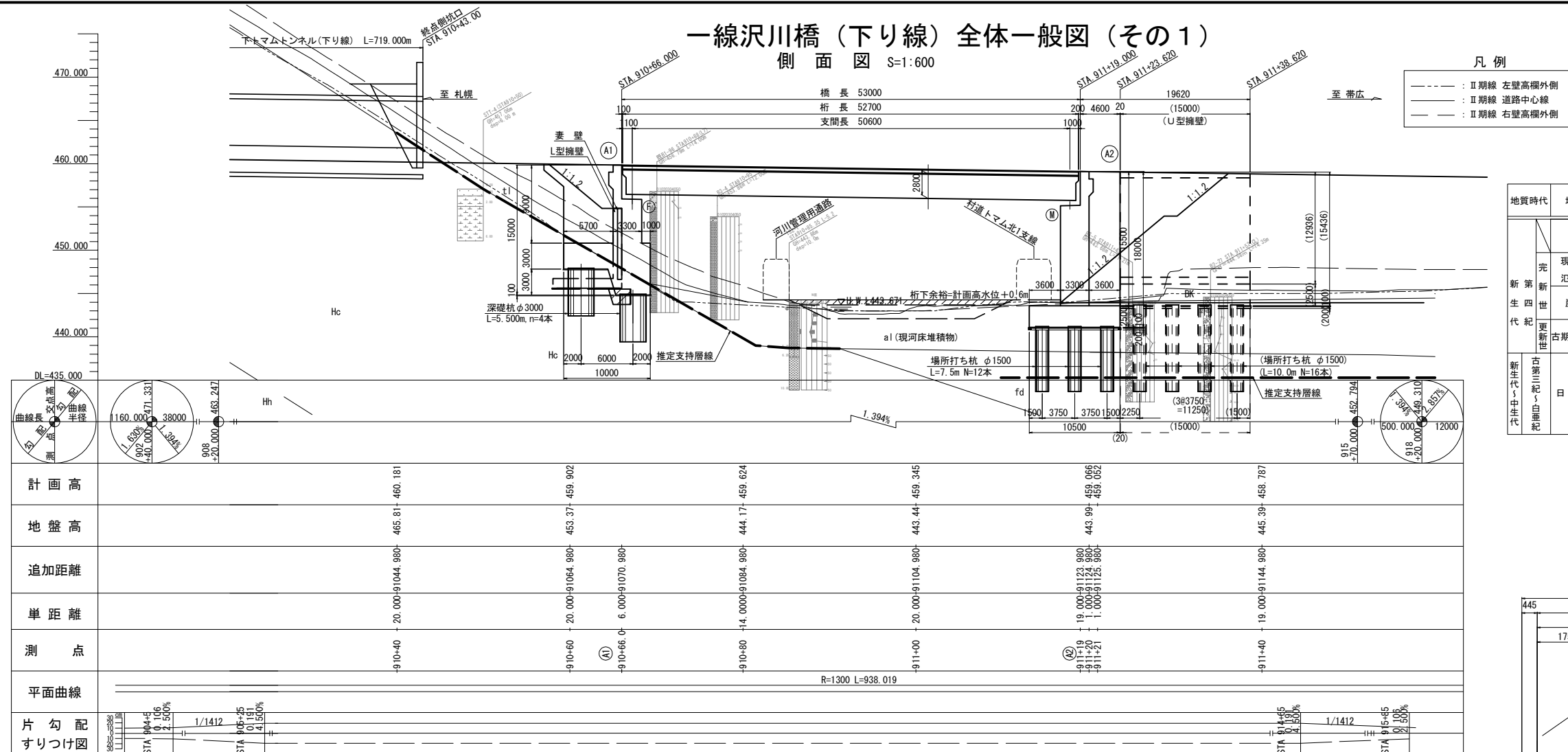
下部工施工

項 目	種 別			単位	A 1 橋台	A 2 橋台	合計	摘 要
客土掘削	土砂 A 1			m3	244. 2	137. 1	381. 3	
構造物掘削	普通部			m3	－	755. 6	755. 6	V<1500m3
	特殊部			m3	1, 224. 0	－	1, 224. 0	V<1500m3
構造物裏込め工	裏込め工 A 1			m3	74. 7	－	74. 7	
	裏込め工 B 1			m3	－	137. 1	137. 1	
地下排水工	Du-P φ0. 15-0. 50-0. 50			m	9. 9	10. 0	19. 9	※別途工事
基礎材	B 1			m3	－	26. 8	26. 8	再生材
基礎杭	場所打ちコンクリート杭（機械掘削、φ1500）			m	－	90. 0	90. 0	
	場所打ちコンクリート杭（人力掘削、φ3000）			m	22. 0	－	22. 0	
	埋設ライナープレート（φ3000, t=2. 7mm）			m	16. 0	－	16. 0	
	裏込めグラウト			m3	12. 8	－	12. 8	
コンクリート	A 1－3			m3	319. 5	564. 7	884. 2	σ ck=30N/mm2
	B 2－1			m3	659. 5	373. 3	1, 032. 8	σ ck=24N/mm2（深礎ぐい A1橋台）
	D 1－1			m3	8. 4	13. 4	21. 8	σ ck=18N/mm2
型わく	C			m2	682. 3	781. 8	1, 464. 1	
	D			m2	6. 6	5. 0	11. 6	
鉄筋	橋台部	A	D13	t	0. 066	0. 022	0. 088	(25m以下, SD345) 普通鉄筋
			D16～D25	t	9. 157	5. 902	15. 059	
			D29～D32	t	8. 131	6. 745	14. 876	
			D35	t	7. 973	－	7. 973	
			D38	t	5. 305	15. 719	21. 024	
			小 計	t	30. 632	28. 388	59. 020	
		B	D29～D32	t	6. 241〔98〕	8. 306〔84〕	14. 547〔182〕	(25m以下, SD345) 普通鉄筋
			D35	t	2. 576〔28〕	－	2. 576〔28〕	
			D51	t	－	26. 083〔114〕	26. 083〔114〕	
			小 計	t	8. 817〔126〕	34. 389〔198〕	43. 206〔324〕	
		C	D13	t	0. 234〔75〕	－	0. 234〔75〕	(25m以下, SD345) 普通鉄筋
			D16～D25	t	－	0. 607〔160〕	0. 607〔160〕	
			D29～D32	t	2. 544〔161〕	－	2. 544〔161〕	
			小 計	t	2. 778〔236〕	0. 607〔160〕	3. 385〔396〕	
		A（E）	D13	t	0. 552	0. 320	0. 872	(25m以下, SD345) エボキン鉄筋
			D16～D25	t	10. 208	5. 096	15. 304	
			D29～D32	t	4. 273	27. 094	31. 367	
			小 計	t	15. 033	32. 510	47. 543	
		C（E）	D13	t	0. 193〔312〕	－	0. 193〔312〕	(25m以下, SD345) エボキン鉄筋
			D16～D25	t	1. 598〔311〕	1. 046〔531〕	2. 644〔842〕	
			D29～D32	t	－	5. 018〔228〕	5. 018〔228〕	
			小 計	t	1. 791〔623〕	6. 064〔759〕	7. 855〔1, 382〕	
	基礎工	A	D16～D25	t	－	1. 656	1. 656	(25m以下, SD345) 1基当り
			D29～D32	t	8. 412	－	8. 412	
			D35	t	9. 989	－	9. 989	
			小 計	t	18. 401	1. 656	20. 057	
		Y	D13	t	－	0. 276	0. 276	(25m以下, SD345) 1基当り
			D16～D25	t	－	18. 792	18. 792	
小 計			t	－	19. 068	19. 068		
はく落防止対策工		A		m2	－	89. 3	89. 3	

注1)〔 〕内は鉄筋の機械継手箇所数を示す。
注2)（ ）内は機械式鉄筋定着工法箇所数を示す。

一線沢川橋（下り線）全体一般図（その１）

側 面 図 S=1:60



凡例

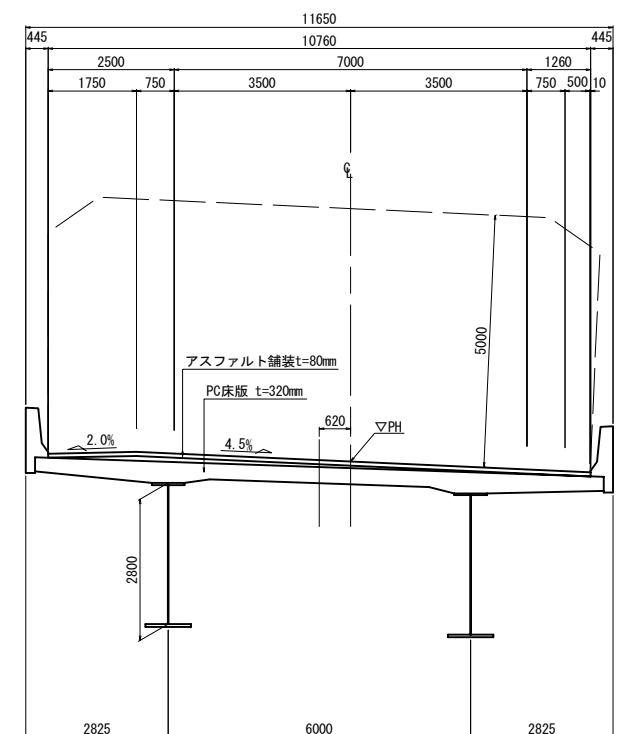
- - - - : II 期線 左壁高欄外側
 ————— : II 期線 道路中心線
 ———— : II 期線 右壁高欄外側

地質構成一覽表

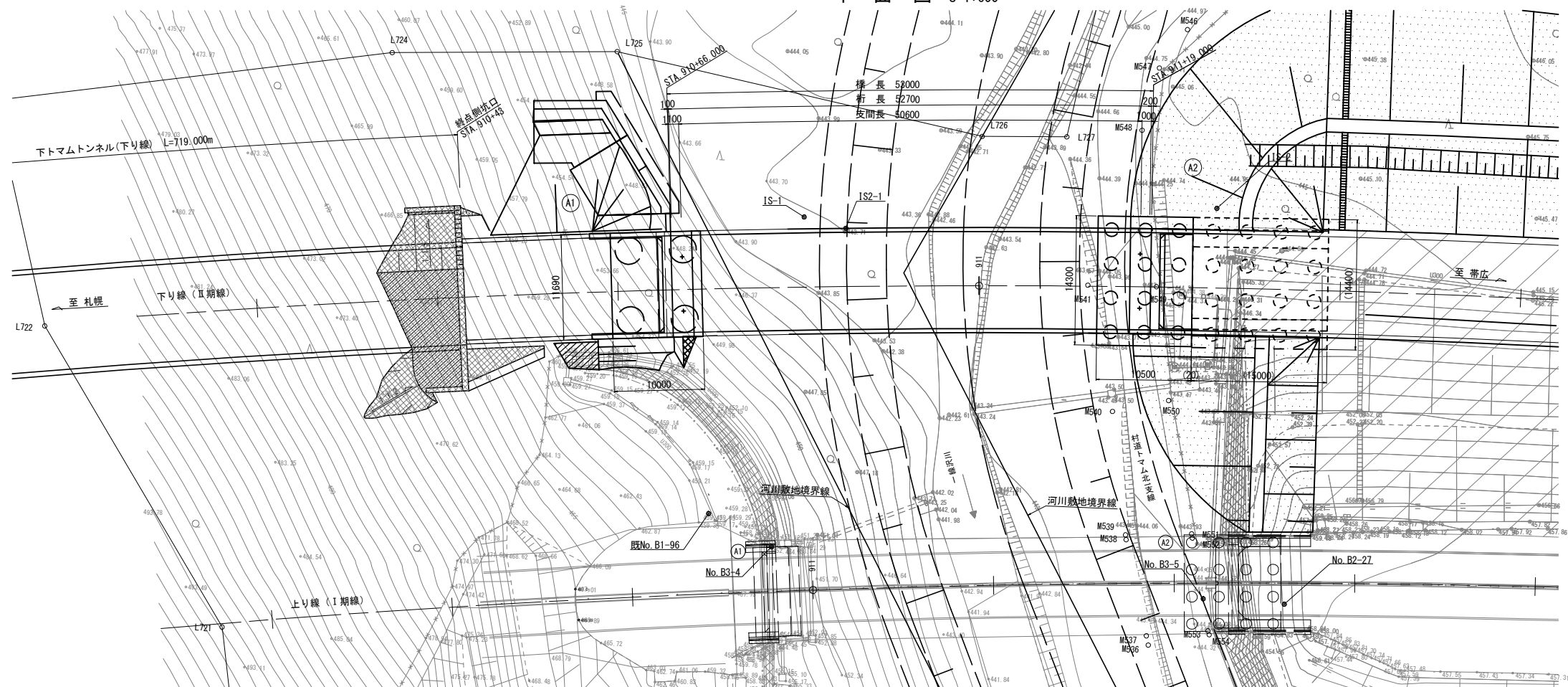
地質時代		地 質 名	記号	地質構成
新 生 代 第 四 代	完 新 世 更新世	盛 土	BK	主として砂礫
		現河床堆積物	al	円礫・砂
		氾濫原堆積物		
		崖錐堆積物	tl	礫質土 礫混じり粘土
	更新世	古期扇状地堆積物	fd	角礫・砂・粘性土
新 生 代 中生代	古 第 三 紀 白 垩 紀		Hc	混在岩
		日 高 累 層 群	Hh	ハイアロクラストイト

断面図 S=1:150

下り線（Ⅱ期線）



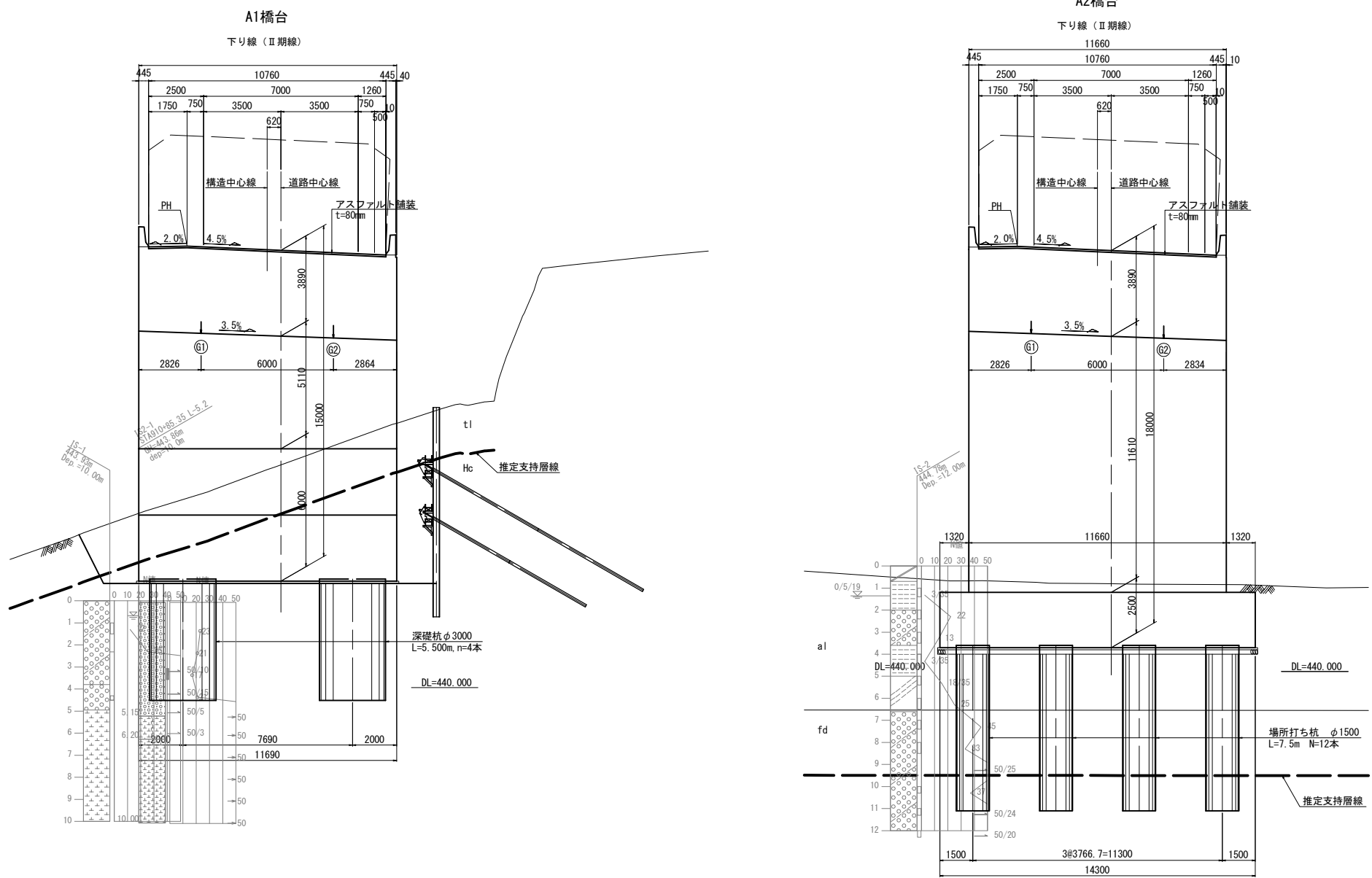
平面图 S=1:600



道東自動車道 下トマム地区下部工工事				
図面の種類	一線図・二線図（下り線）			
	全体一般図（その１）			
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

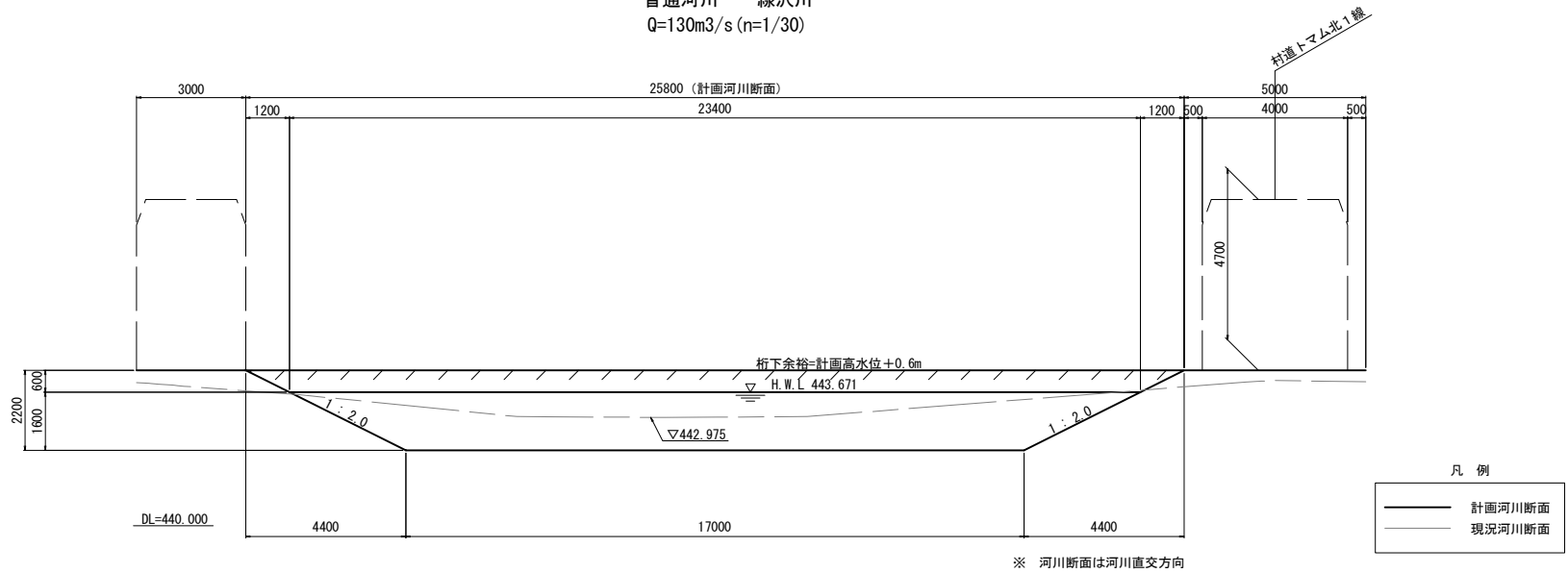
一線沢川橋（下り線）全体一般図（その2）

下部工正面図 S=1:250



交差条件 S=1:200

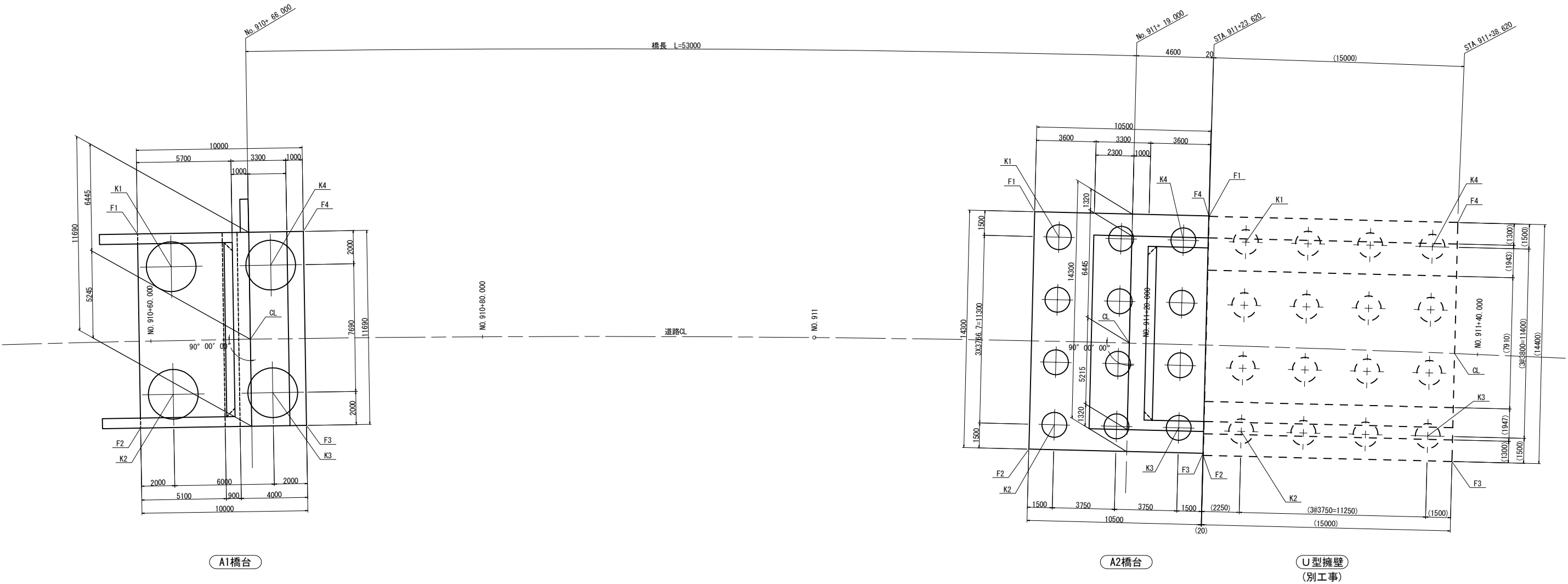
普通河川 一線沢川
Q=130m³/s (n=1/30)



設計条件

橋 長	53.000 m	桁 長	52.700 m
道路規格	第1種 第2級 B 規格	設計速度 V	=100 km/h
設計活荷重	B 活 荷 重		
上部工形式	鋼単純板桁橋		
支 間 長	50.600 m		
有 効 幅 員	10.760 m		
斜 角	A1 90° 00' 00" A2 90° 00' 00"		
平面線形	R= 1300 m		
横断勾配	4.500 %		
縦断勾配	1.394 %		
設計 震 度	kh = Cz · kho = 0.85 × 0.20 = 0.17 (I 種地盤) kh = Cz · kho = 0.85 × 0.25 = 0.22 (II 種地盤)		
材 料	上 部 工	コンクリート	σ _{ck} = 40 N/mm ² (PC床版) σ _{ck} = 30 N/mm ² (壁高欄)
		鋼 材	SS400, SM400, SM490Y, SM570, S10T
		鉄 筋	SD345
	下 部 工	P C 鋼 材	SWPR19L 1S28.6
		コンクリート	σ _{ck} =30N/mm ² [躯体] σ _{ck} =24N/mm ² [底版]
	基 礎 工	鉄 筋	SD345
適用示方書	道路橋示方書・同解説 (平成29年11月) 設計要領第二集 (平成28年8月)		

道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） 全体一般図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



下部工座標値 (単位:m)

点名称		A1橋台	
		X座標	Y座標
道路中心	CL	-103689.3787	22847.3696
フーチング	F1	-103683.4070	22840.2445
	F2	-103695.0696	22841.0439
	F3	-103694.3858	22851.0205
	F4	-103682.7232	22850.2211
杭	K1	-103685.2656	22842.3766
	K2	-103692.9376	22842.9025
	K3	-103692.5272	22848.8884
	K4	-103684.8552	22848.3626

(単位:m)

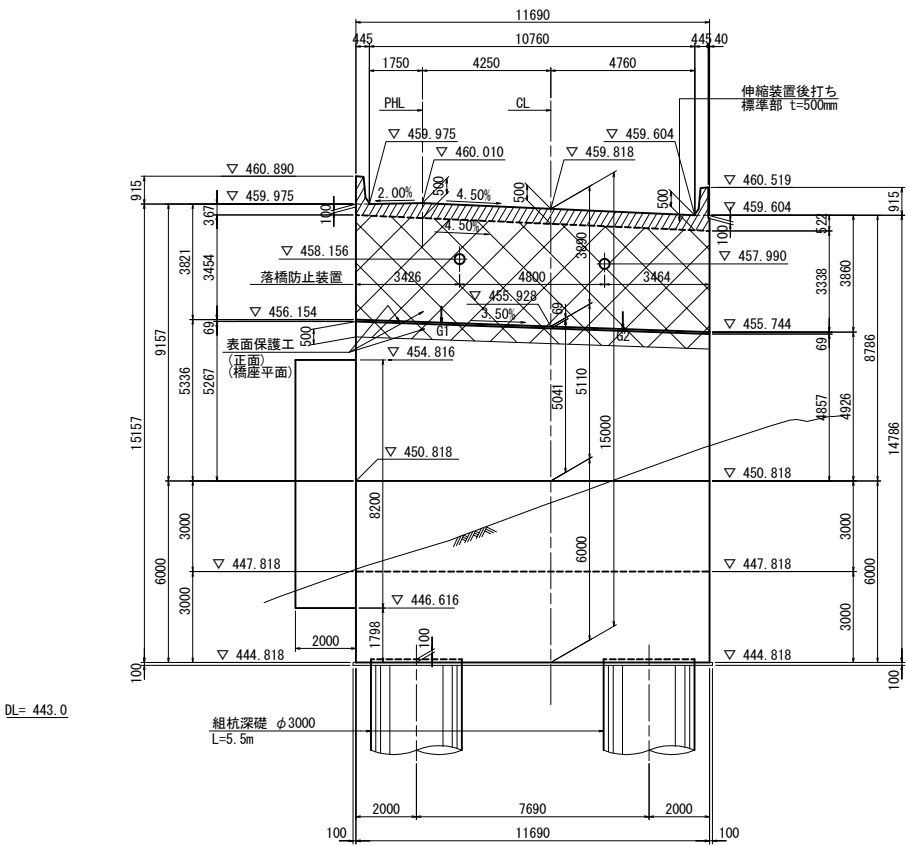
点名称		A2橋台	
		X座標	Y座標
道路中心	CL	-103686.8331	22900.3047
フーチング	F1	-103679.2343	22894.1922
	F2	-103693.5288	22894.5878
	F3	-103693.2383	22905.0838
	F4	-103678.9438	22904.6881
杭	K1	-103680.6922	22895.7331
	K2	-103691.9879	22896.0457
	K3	-103691.7804	22903.5428
	K4	-103680.4847	22903.2302

(単位:m)

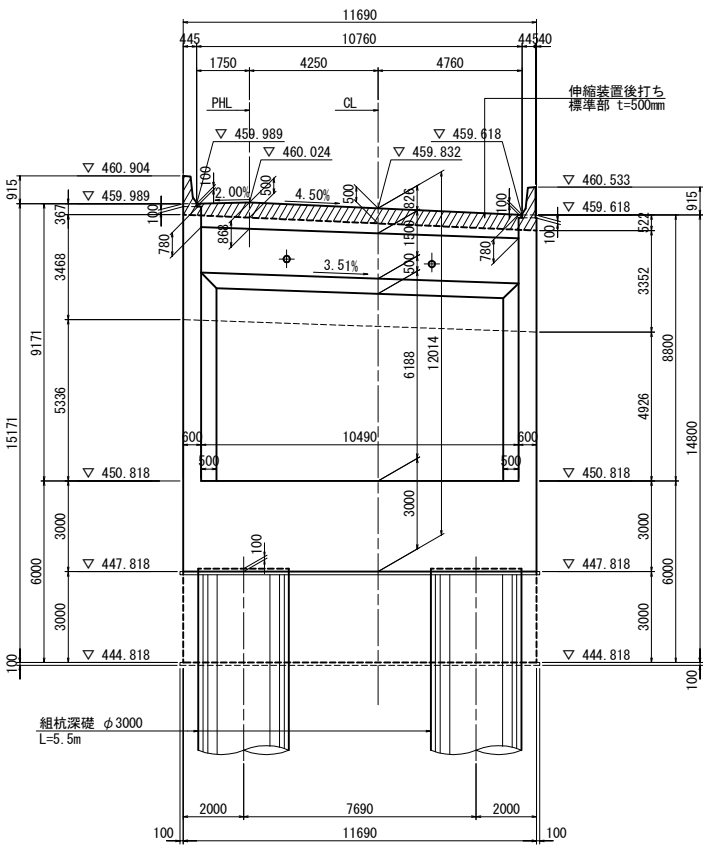
点名称		U型擁壁 (別工事)	
		X座標	Y座標
道路中心	CL	-103686.4383	22919.9213
フーチング	F1	-103678.9632	22904.7087
	F2	-103693.3577	22905.1071
	F3	-103692.9427	22920.1013
	F4	-103678.5482	22919.7029
杭	K1	-103680.4004	22906.9993
	K2	-103691.7960	22907.3147
	K3	-103691.4848	22918.5604
	K4	-103680.0892	22918.2450

道東自動車道			
下トムム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	下部工座標図		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

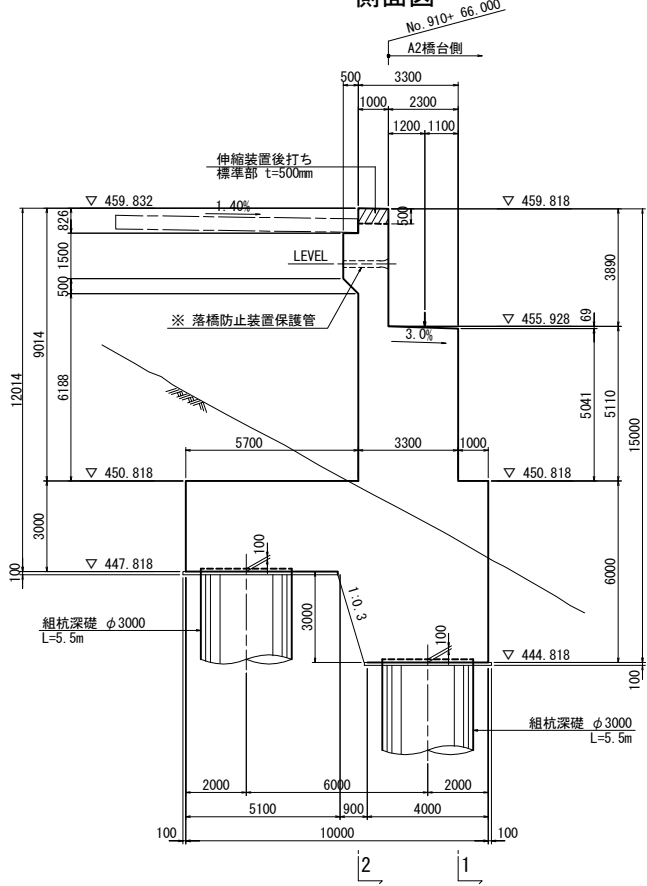
正面図
1-1



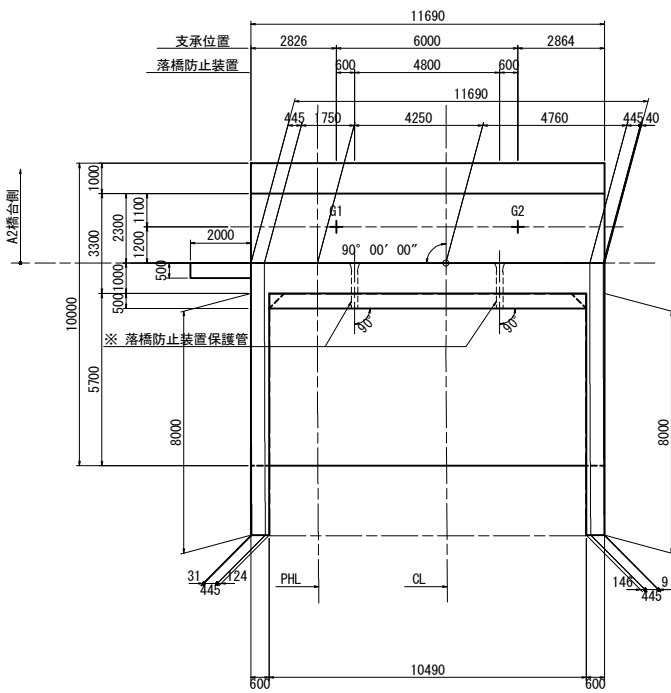
背面図
2-2



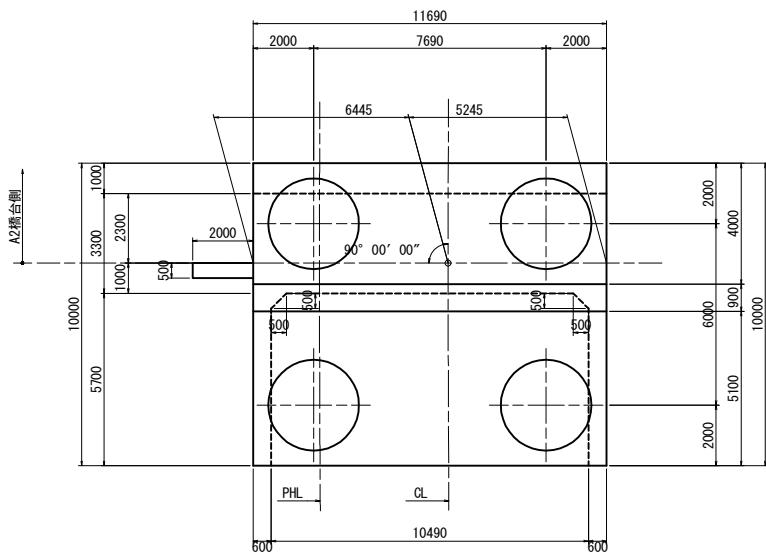
側面図
2-1



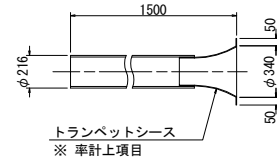
平面図



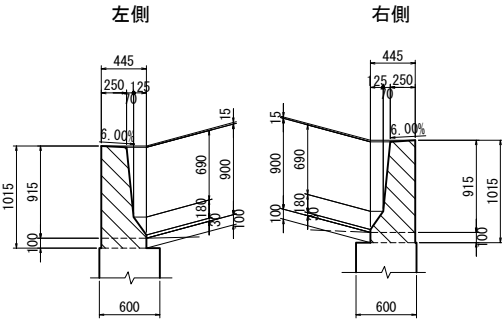
基礎平面図



落橋防止箱抜き詳細図
S=1:50



壁高欄詳細図 S=1:75



使用材料一覧表

使用区分	コンクリート設計基準強度	鉄筋種別
躯体	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	SD345
フーチング	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	SD345
壁高欄	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	SD345
伸縮後打ちコンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	SD345
均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	—
踏掛板	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	SD345
深礎杭	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	SD345

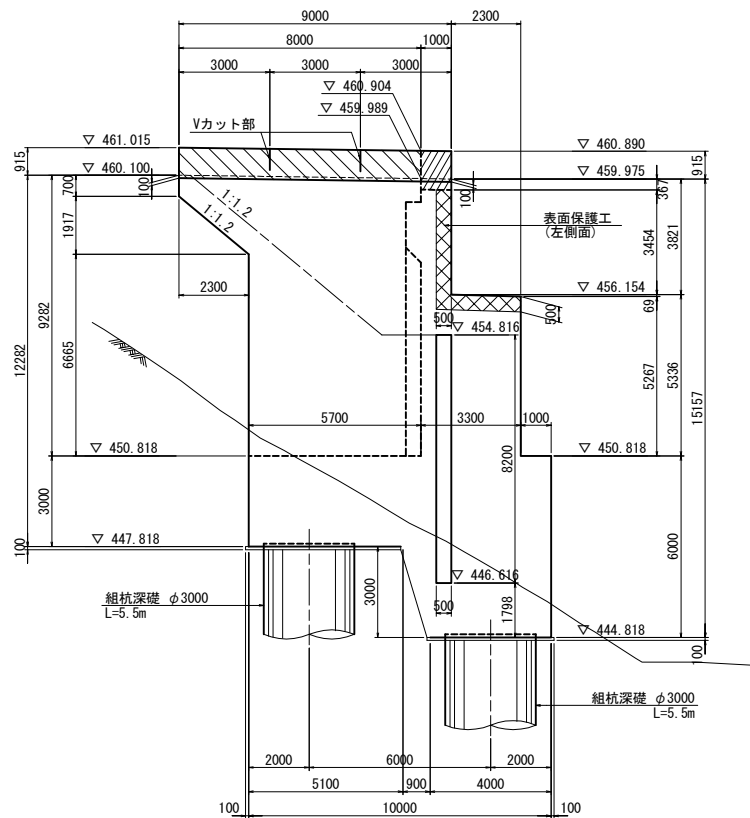
凡例

- 上部工施工 (高欄部)
- 上部工施工 (伸縮部)
- 表面保護工範囲 (上部工施工)

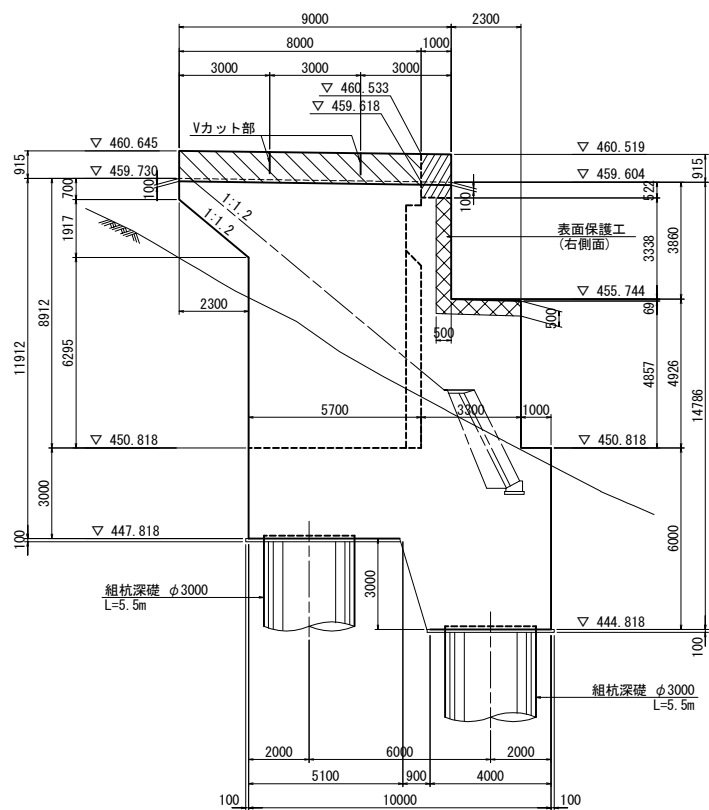
※ 率計上項目

道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋 (下り線)		
	A 1 橋台構造一般図 (その 1)		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名	株式会社 建設技術研究所		
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

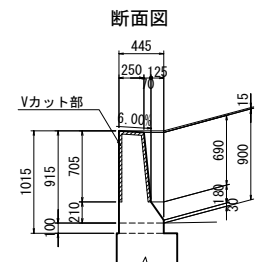
左翼壁



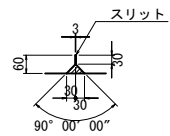
右翼壁



Vカット部詳細図 S=1:75

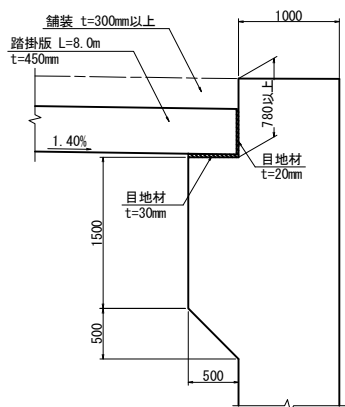


“b”部詳細図 S=1:25

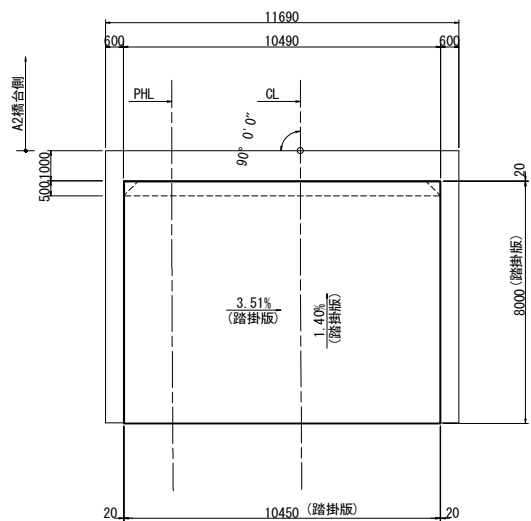


踏掛版詳細図（別途工事施工）

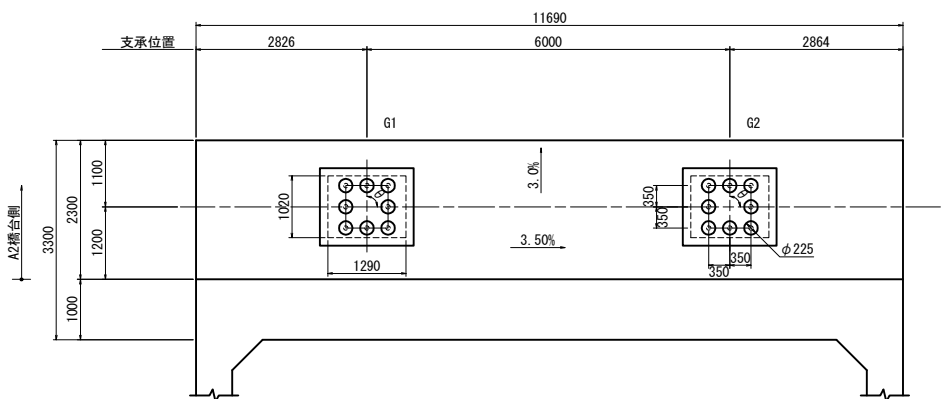
側面図 S=1:75



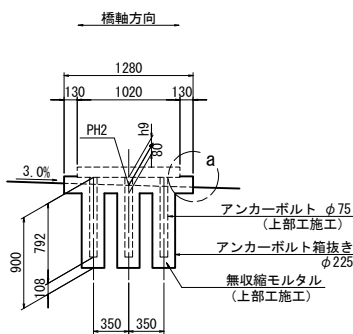
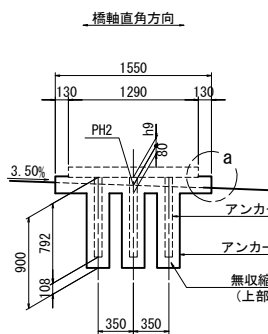
平面図 S=1:250



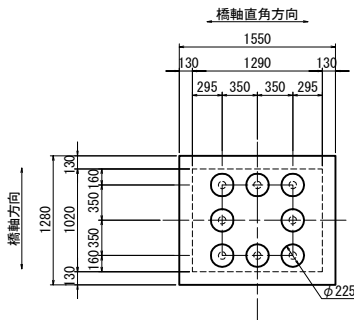
橋座詳細図 S=1:125



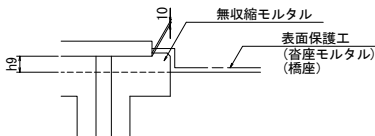
支承箱抜き詳細図 S=1:75
G1, G2



平面図



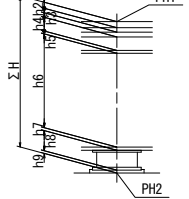
“a”部詳細図 S=1:25



構造高表

		G1	G2
路面計画高	PH1	459.965	459.695
舗装厚	h1	0.080	0.080
調整コンクリート厚	h2	0.089	0.025
床版厚	h3	0.320	0.320
ハンチ高	h4	0.100	0.100
桁高	h5	2.800	2.800
下フランジ厚	h6	0.028	0.028
ソールプレート厚	h7	0.044	0.044
支承高	h8	0.410	0.410
調整モルタル厚	h9	0.075	0.079
合計	ΣH	3.946	3.886
下部工天端標高	PH2	456.019	455.809
支承座標	X	-103685.6857	-103691.6717
	Y	22848.3192	22848.7296
支承設置角度	θ	90° 00' 00"	90° 00' 00"

構造高図

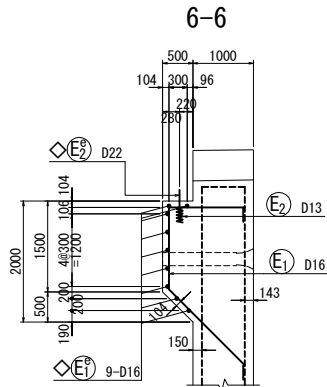
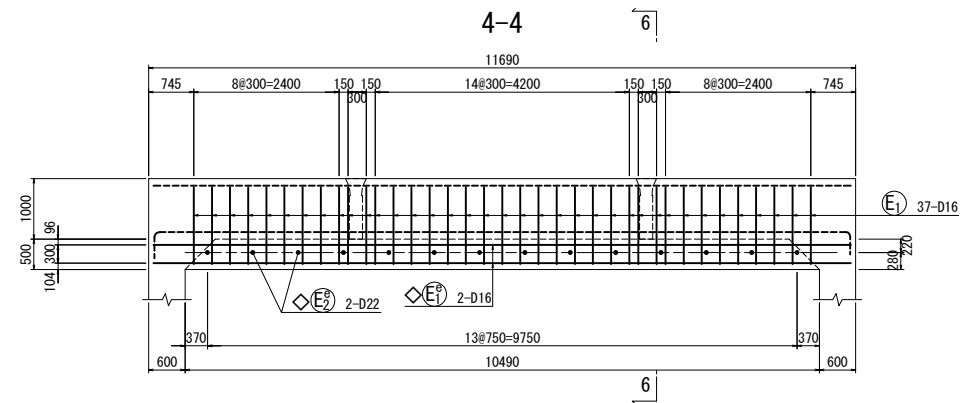
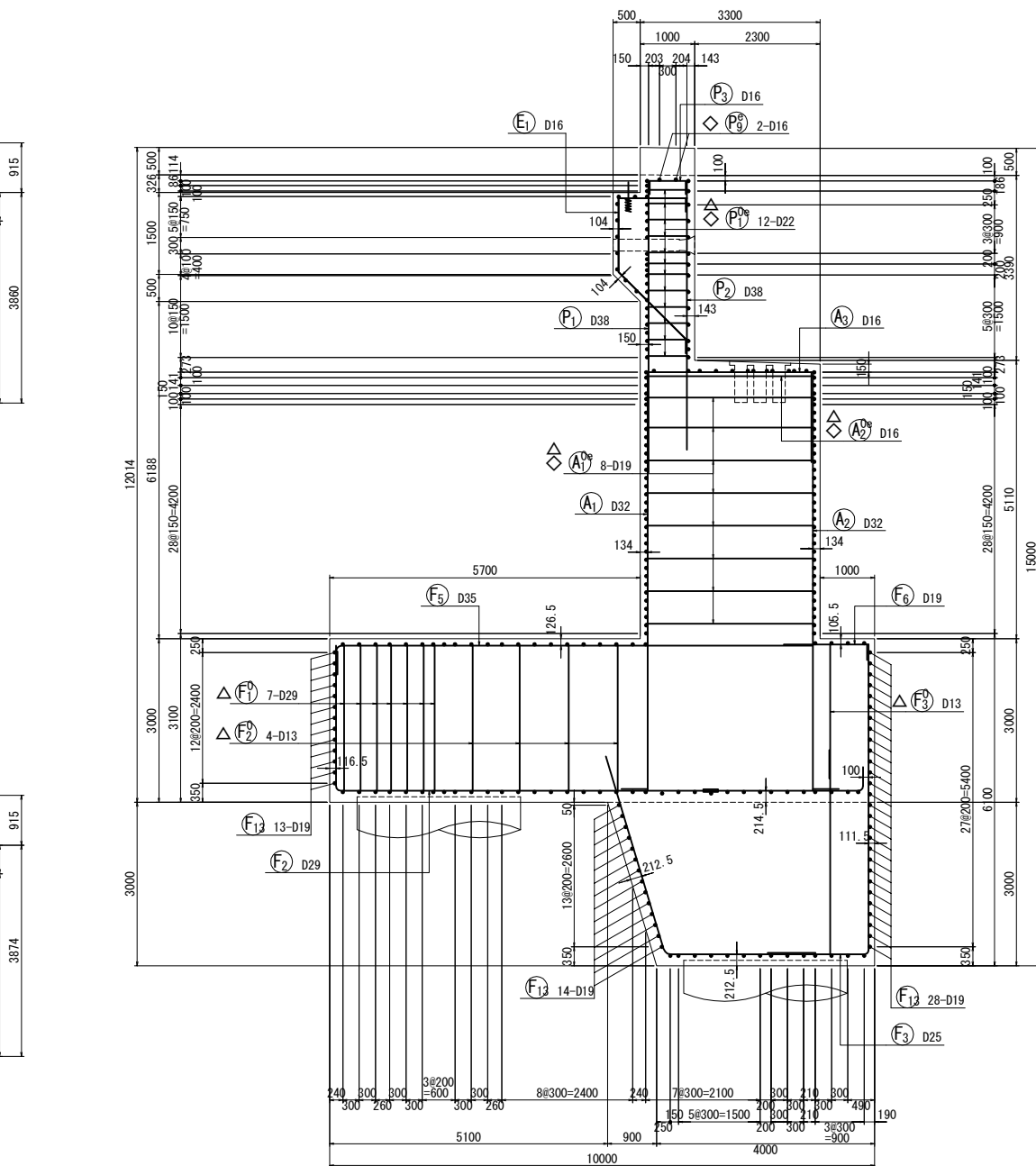
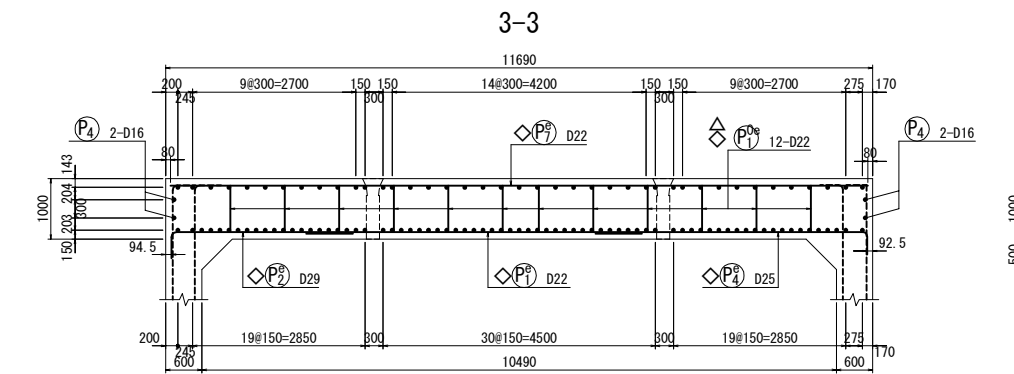
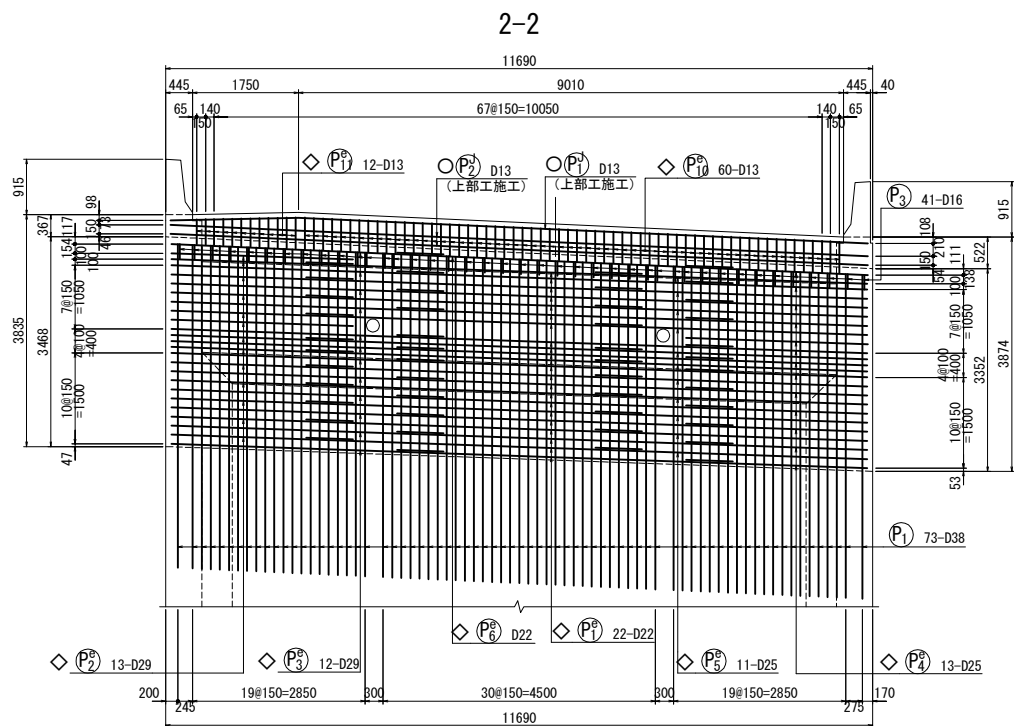
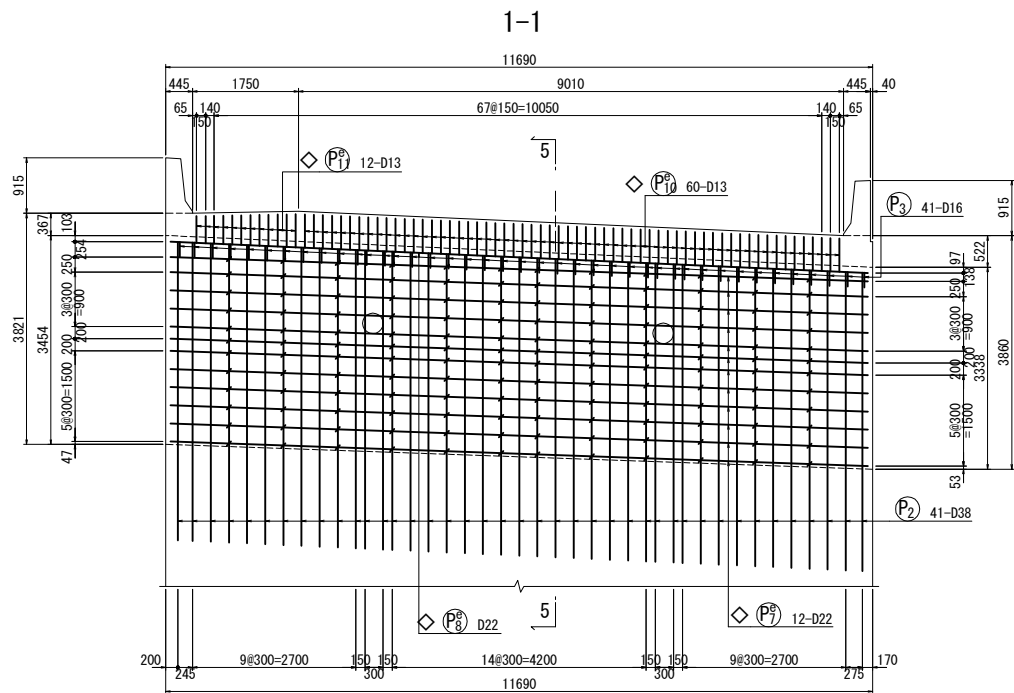


凡例

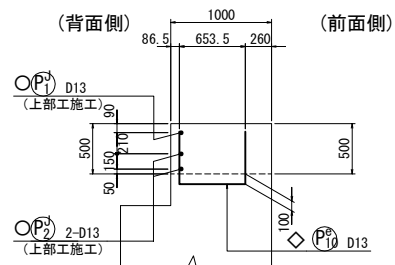
- 上部工施工（高欄部）
- 上部工施工（伸縮部）
- 表面保護工範囲（上部工施工）

道東自動車道	
下トマム地区下部工工事	
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1 橋台構造一般図（その2）
縮尺	図示 図面番号 -
設計会社名	株式会社 建設技術研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工務事務所

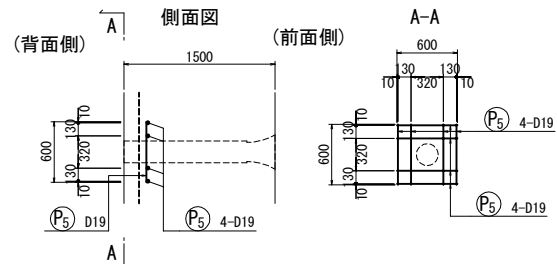
5-5



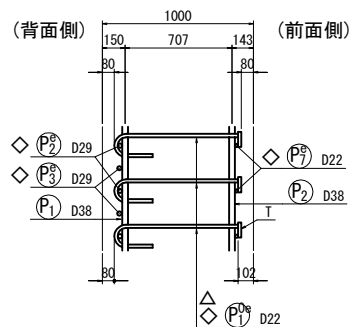
伸縮後打ち部 S=1:75



落橋防止用心鉄筋配置図 S=1:75 (2箇所)

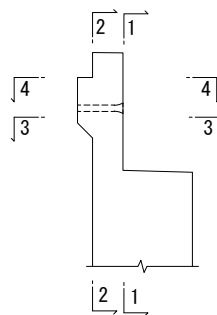


かぶり詳細図 S=1:50
バラベツ



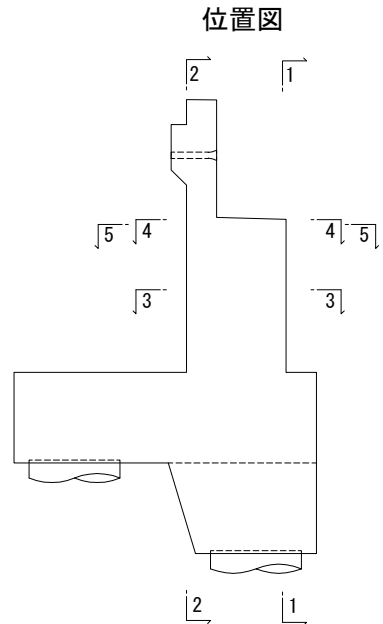
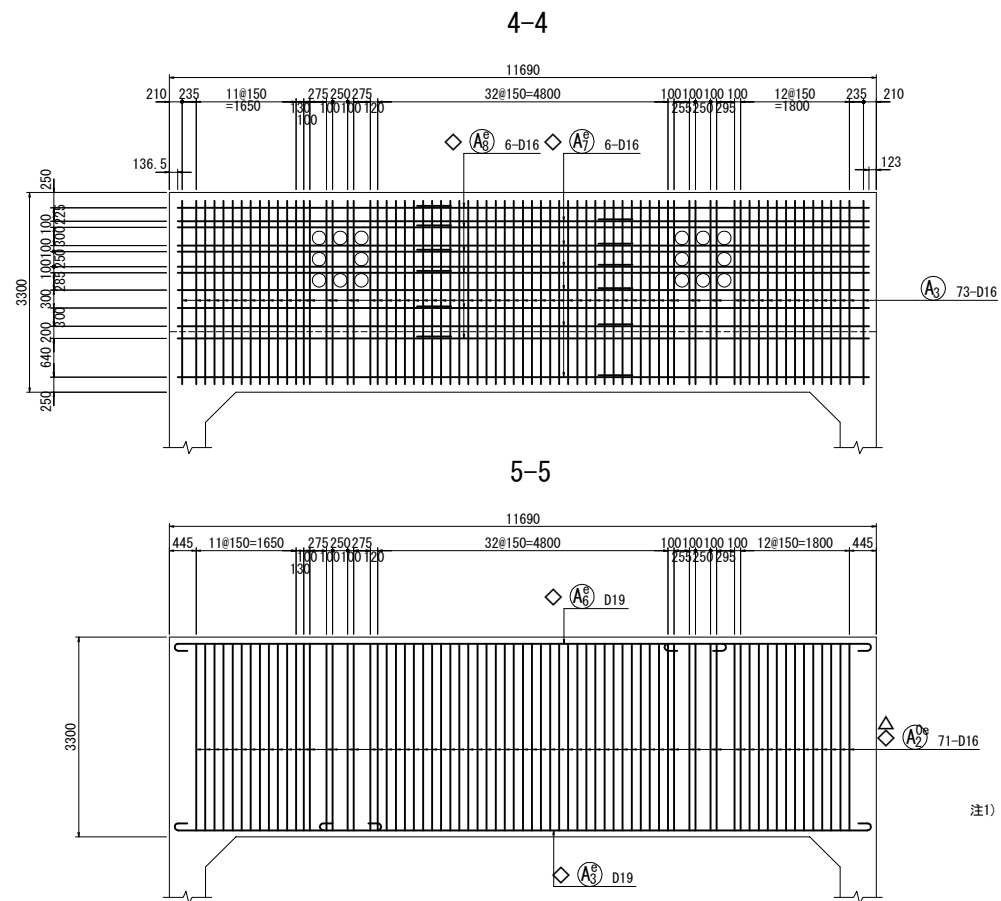
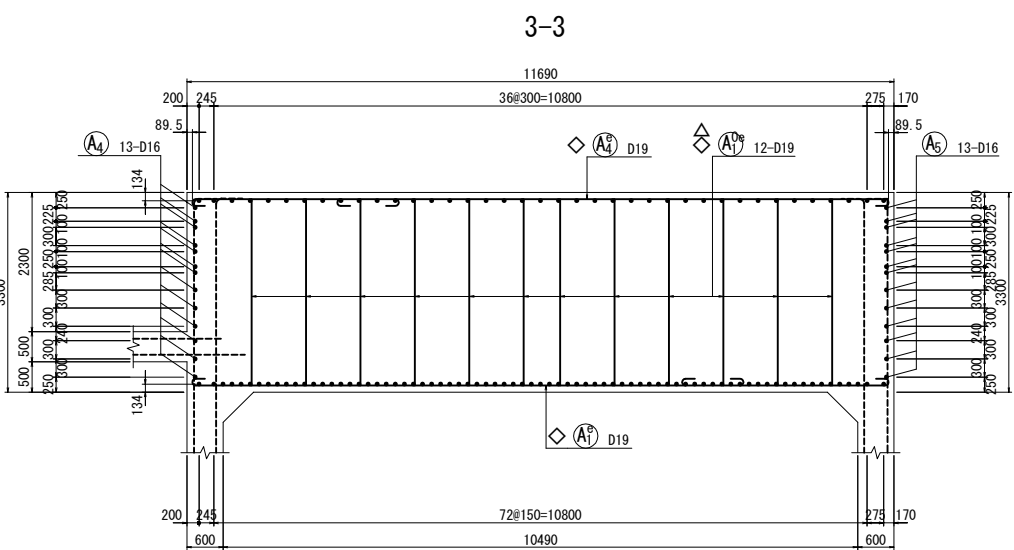
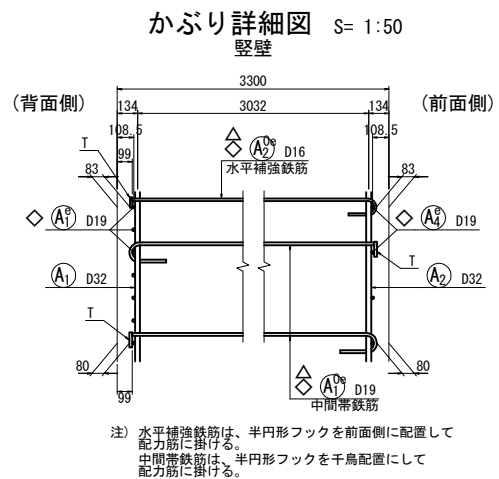
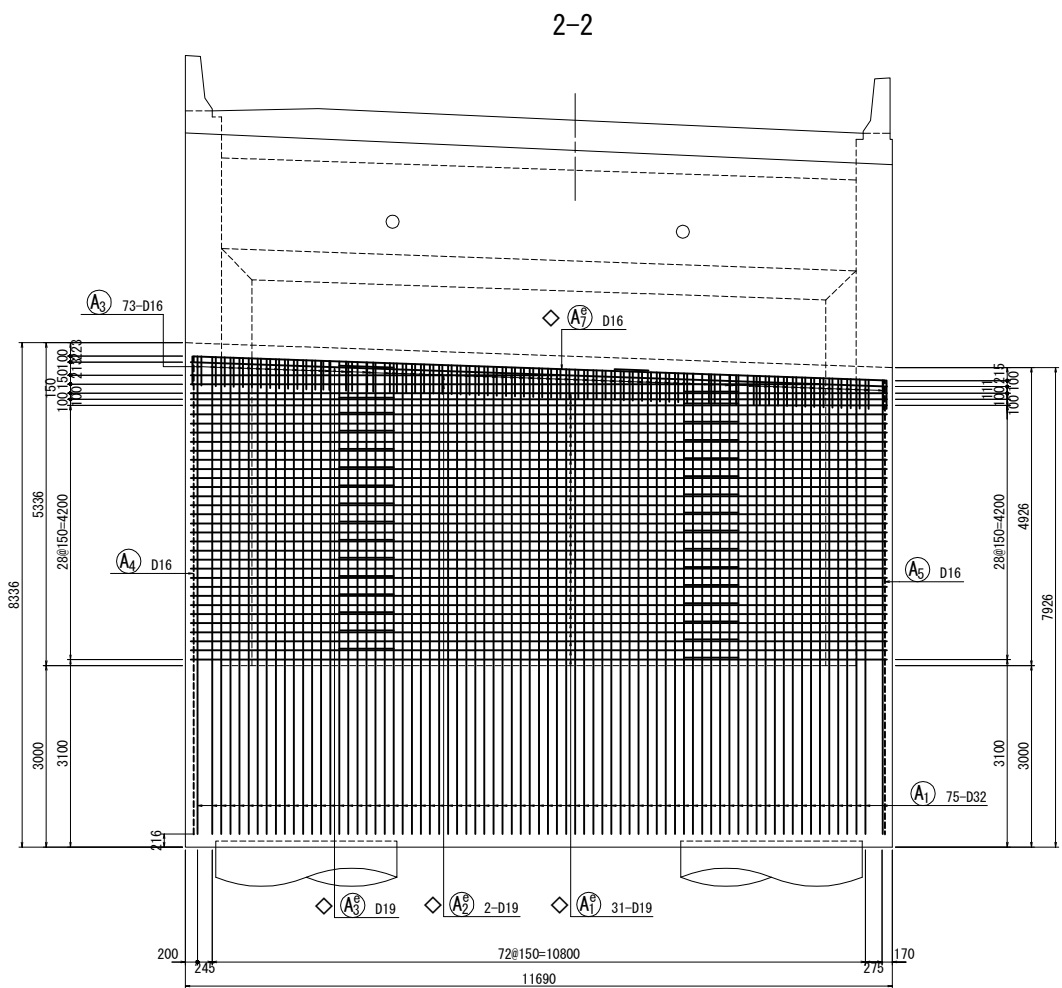
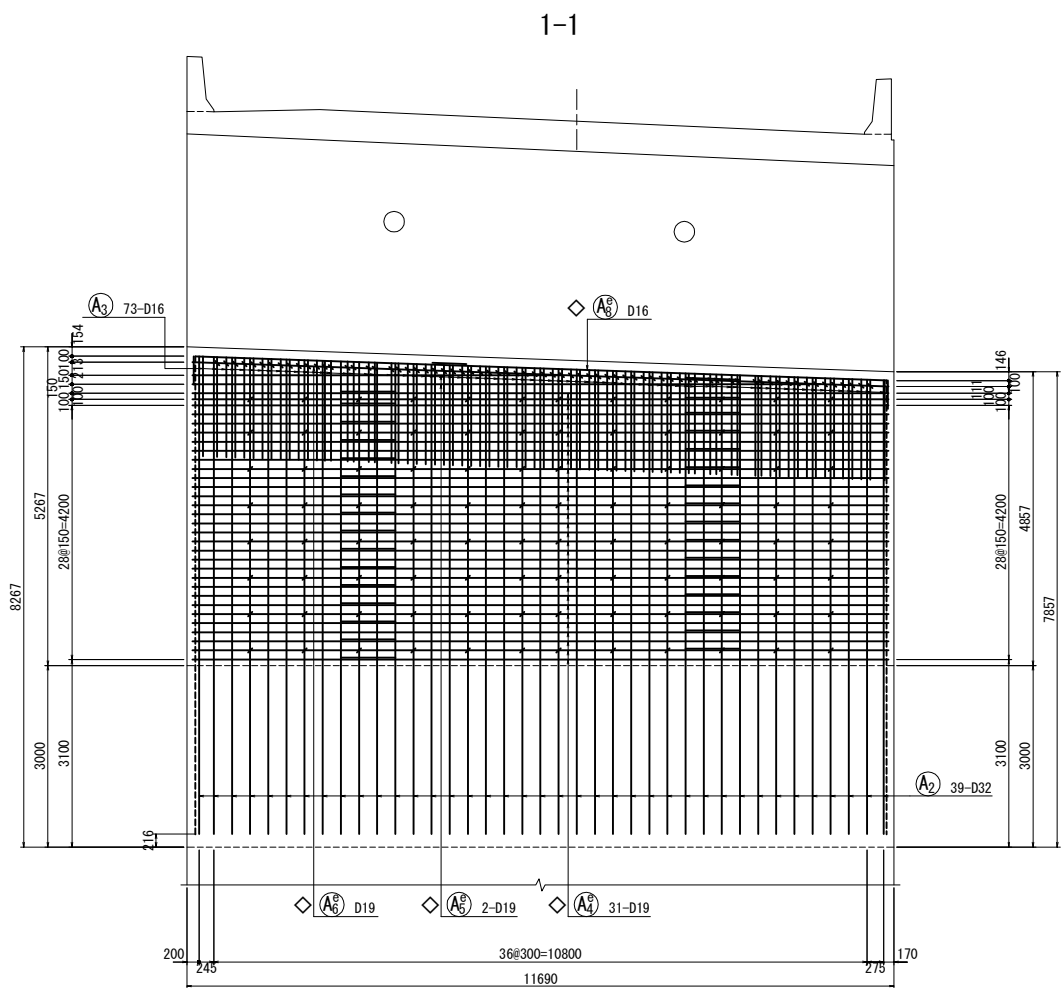
注) セン断補強鉄筋は、半円形フックを背面側に配置して、配力鉄筋に掛ける。

位置図



- 注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説(R7.10 日本道路協会)
 2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
- なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
- 注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。
- 注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。
- 注4) ○鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。
- 注5) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道			
下トムム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1 橋台配筋図（その 1）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工務事務所		



注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。

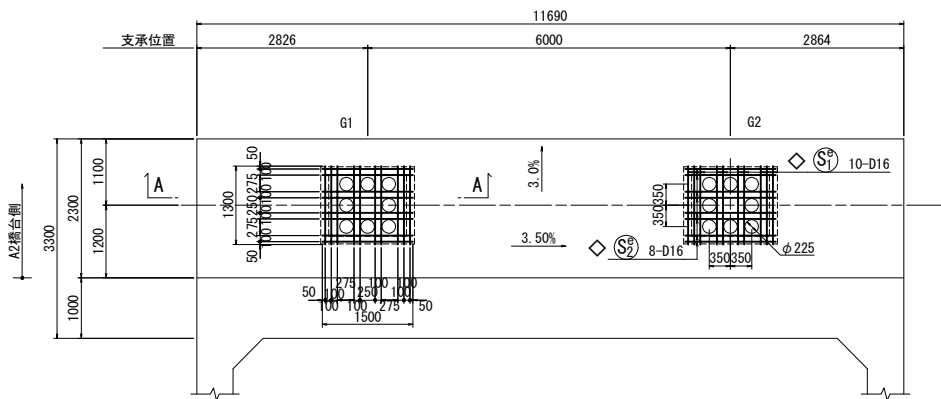
注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。

注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。

注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

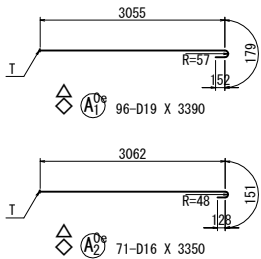
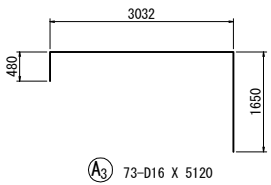
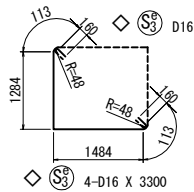
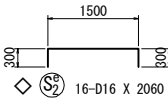
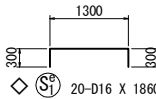
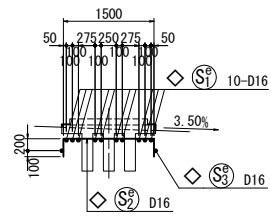
道東自動車道				
下トムム地区下部工工事				
図面の種類		一線沢川橋（下り線） A 1 橋台配筋図（その3）		
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名		株式会社 建設技術研究所		
施工会社名				
事務所名		東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

沓座配筋図



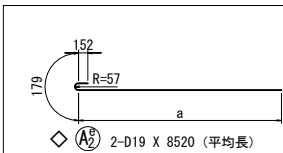
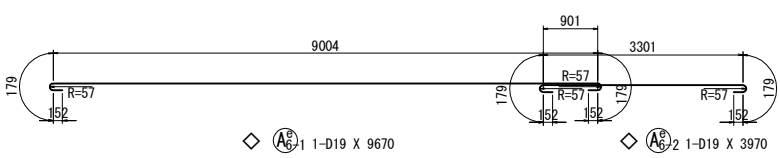
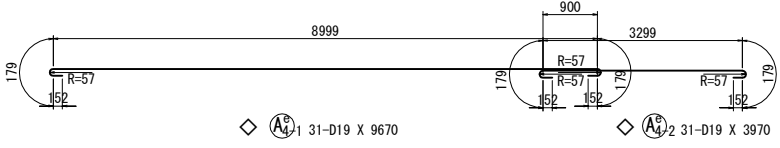
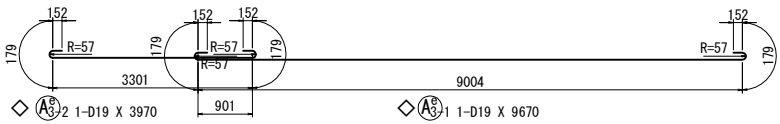
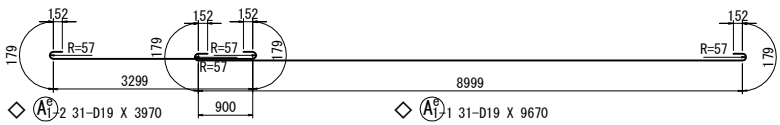
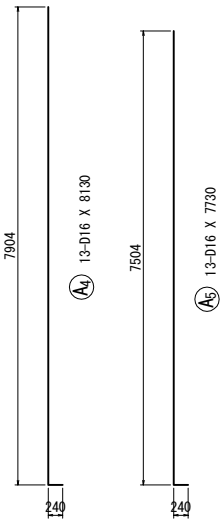
A-A

橋軸直角方向

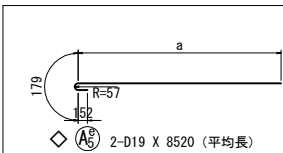


記号	径	本数	a	L
A1-1	D32	1	7402	7937
-2	"	1	7411	7946
-3	"	1	7416	7951
-4	"	1	7422	7957
-5	"	1	7427	7962
-6	"	1	7432	7967
-7	"	1	7437	7972
-8	"	1	7443	7978
-9	"	1	7448	7983
-10	"	1	7453	7988
-11	"	1	7458	7993
-12	"	1	7464	7999
-13	"	1	7469	8004
-14	"	1	7474	8009
-15	"	1	7479	8014
-16	"	1	7485	8020
-17	"	1	7490	8025
-18	"	1	7495	8030
-19	"	1	7500	8035
-20	"	1	7506	8041
-21	"	1	7511	8046
-22	"	1	7516	8051
-23	"	1	7521	8056
-24	"	1	7527	8062
-25	"	1	7532	8067
-26	"	1	7537	8072
-27	"	1	7542	8077
-28	"	1	7548	8083
-29	"	1	7553	8088
-30	"	1	7558	8093
-31	"	1	7563	8098
-32	"	1	7569	8104
-33	"	1	7574	8109
-34	"	1	7579	8114
-35	"	1	7584	8119
-36	"	1	7590	8125
-37	"	1	7595	8130
-38	"	1	7600	8135
-39	"	1	7605	8140
-40	"	1	7611	8146
-41	"	1	7616	8151
-42	"	1	7621	8156
-43	"	1	7626	8161
-44	"	1	7632	8167
-45	"	1	7637	8172
-46	"	1	7642	8177
-47	"	1	7647	8182
-48	"	1	7653	8188
-49	"	1	7658	8193
-50	"	1	7663	8198
-51	"	1	7668	8203
-52	"	1	7674	8209
-53	"	1	7679	8214
-54	"	1	7684	8219
-55	"	1	7689	8224
-56	"	1	7695	8230
-57	"	1	7700	8235
-58	"	1	7705	8240
-59	"	1	7710	8245
-60	"	1	7716	8251
-61	"	1	7721	8256
-62	"	1	7726	8261
-63	"	1	7731	8266
-64	"	1	7737	8272
-65	"	1	7742	8277
-66	"	1	7747	8282
-67	"	1	7752	8287
-68	"	1	7758	8293
-69	"	1	7763	8298
-70	"	1	7768	8303
-71	"	1	7773	8308
-72	"	1	7779	8314
-73	"	1	7784	8319
-74	"	1	7789	8324
-75	"	1	7798	8333
平均長		75		8135

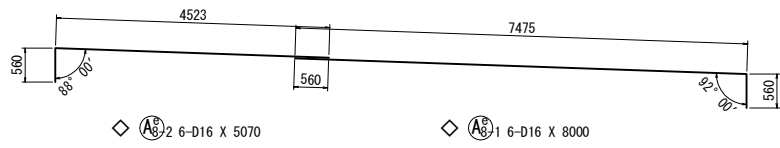
記号	径	本数	a	L
A2-1	D32	1	7402	7937
-2	"	1	7411	7946
-3	"	1	7422	7957
-4	"	1	7432	7967
-5	"	1	7443	7978
-6	"	1	7453	7988
-7	"	1	7464	7999
-8	"	1	7474	8009
-9	"	1	7485	8020
-10	"	1	7495	8030
-11	"	1	7506	8041
-12	"	1	7516	8051
-13	"	1	7527	8062
-14	"	1	7537	8072
-15	"	1	7548	8083
-16	"	1	7558	8093
-17	"	1	7569	8104
-18	"	1	7579	8114
-19	"	1	7590	8125
-20	"	1	7600	8135
-21	"	1	7611	8146
-22	"	1	7621	8156
-23	"	1	7632	8167
-24	"	1	7642	8177
-25	"	1	7653	8188
-26	"	1	7663	8198
-27	"	1	7674	8209
-28	"	1	7684	8219
-29	"	1	7695	8230
-30	"	1	7705	8240
-31	"	1	7716	8251
-32	"	1	7726	8261
-33	"	1	7737	8272
-34	"	1	7747	8282
-35	"	1	7758	8293
-36	"	1	7768	8303
-37	"	1	7779	8314
-38	"	1	7789	8324
-39	"	1	7798	8333
平均長		39		8135



記号	径	本数	a	L
A2-1	D19	1	6041	6372
-2	"	1	10327	10658
平均長		2		8515

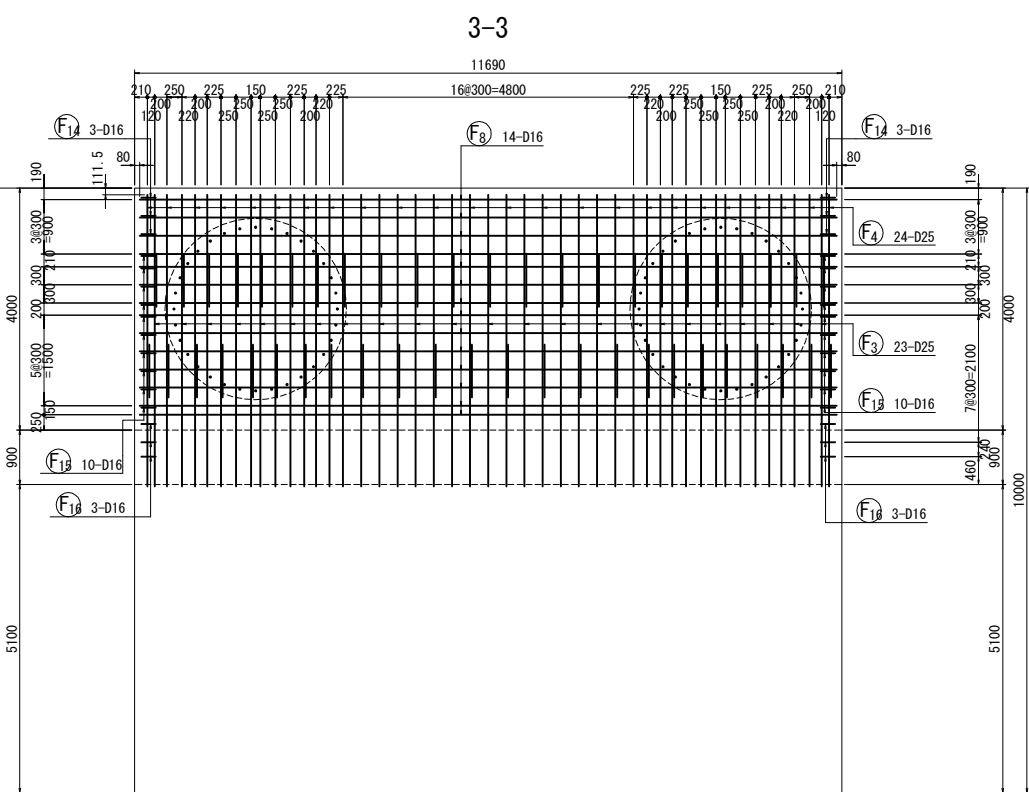
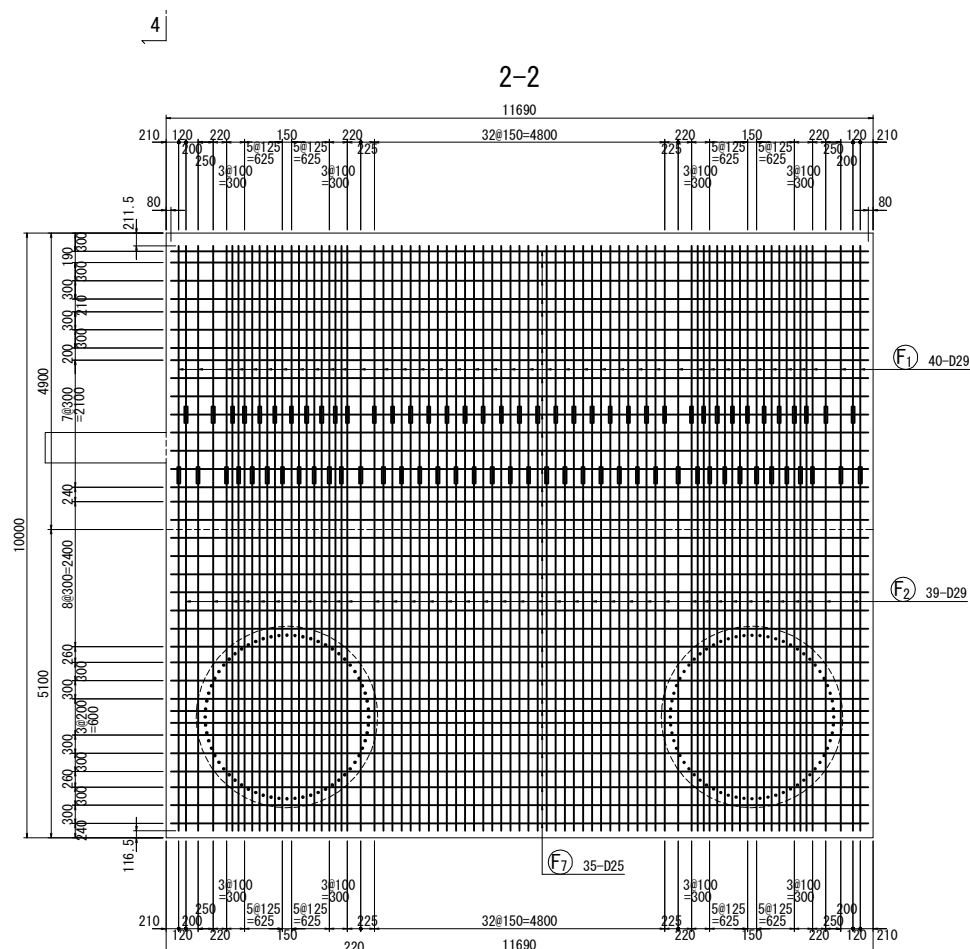
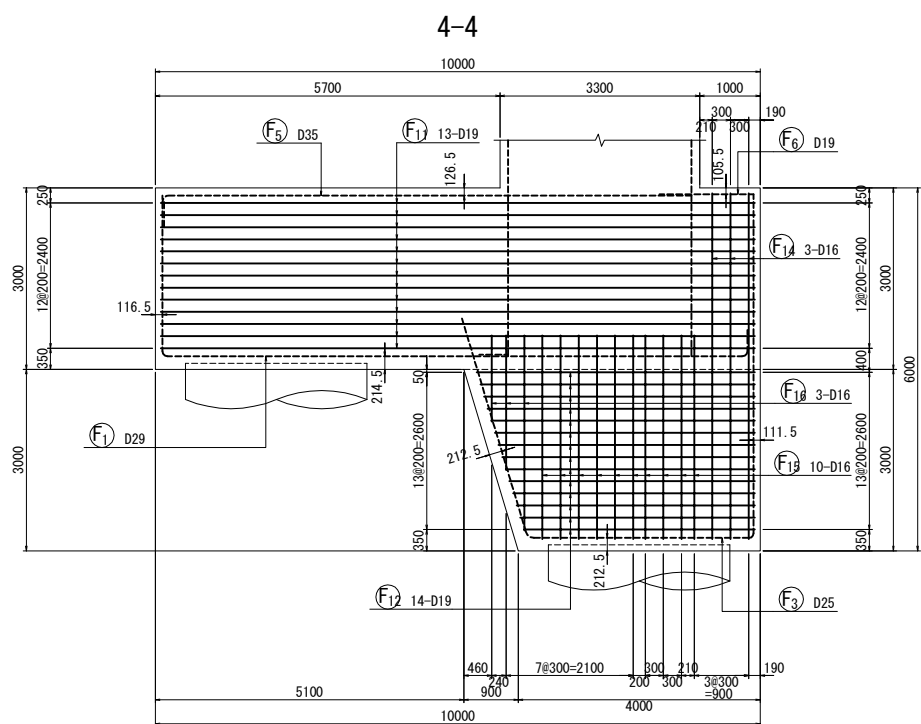
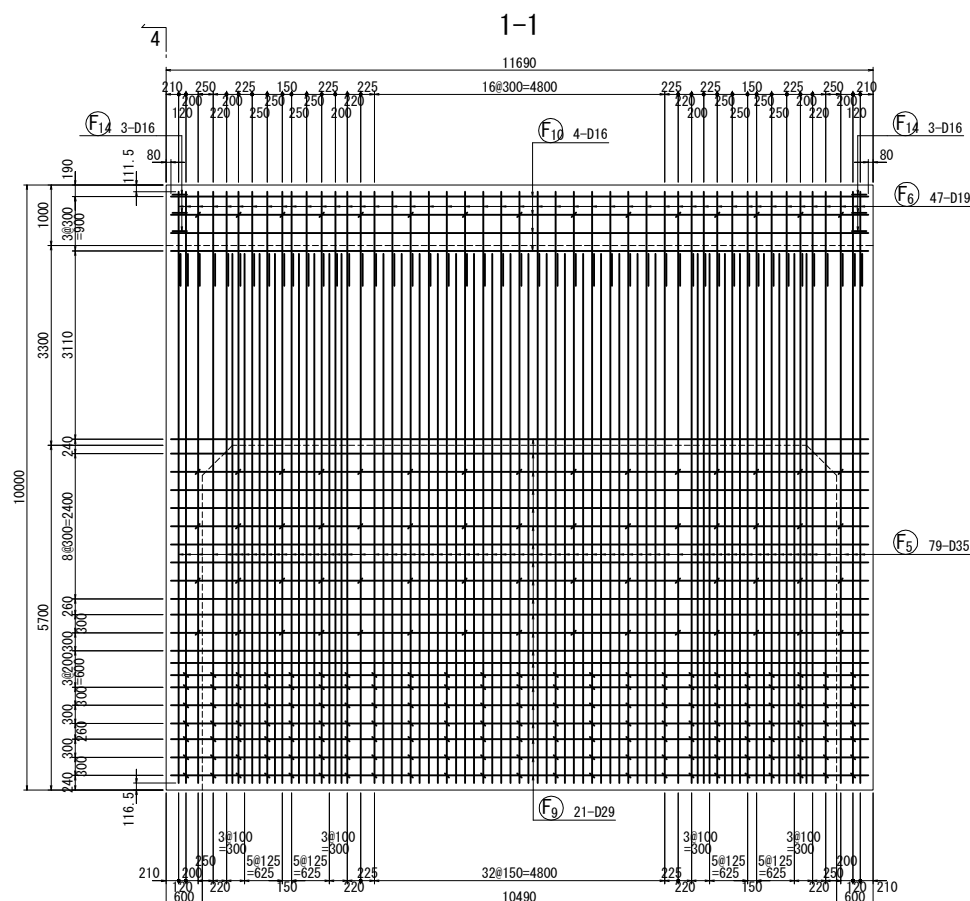


記号	径	本数	a	L
A5-1	D19	1	6041	6372
-2	"	1	10327	10658
平均長		2		8515

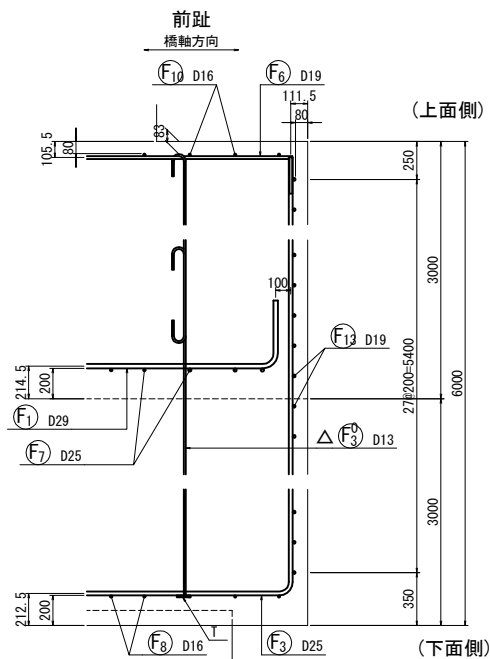
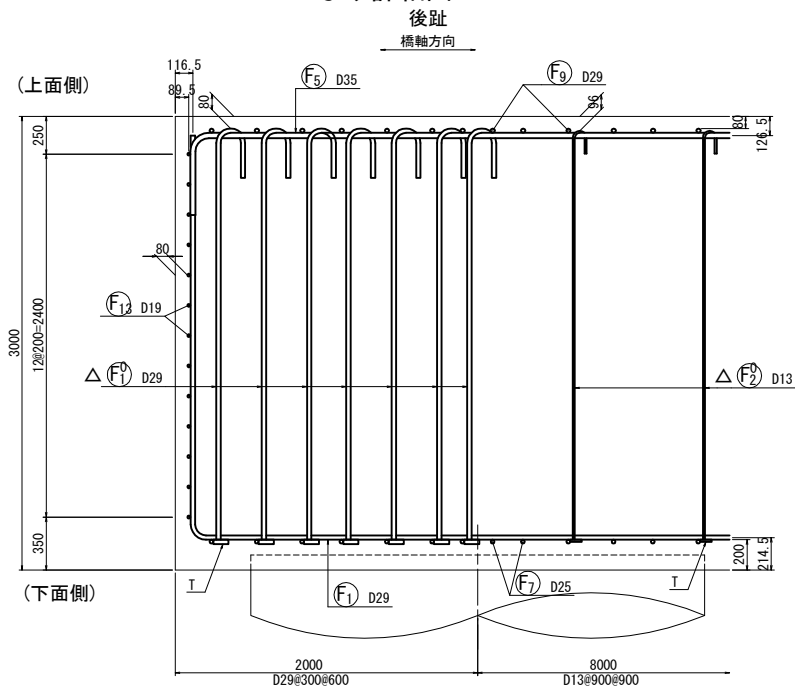


注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。
注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。
注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道				
下トムム地区下部工工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1 橋台配筋図（その４）			
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

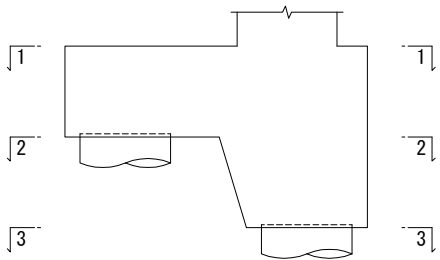


かぶり詳細図 S=1:50



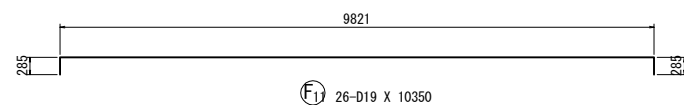
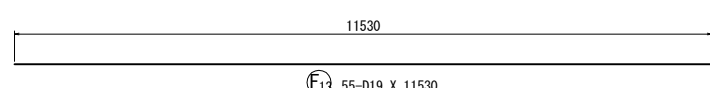
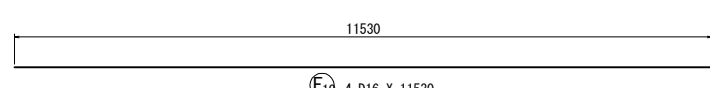
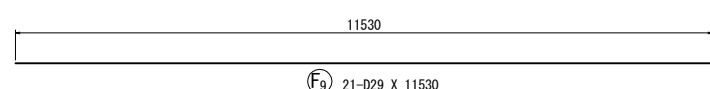
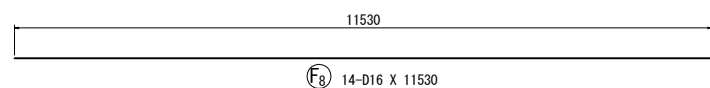
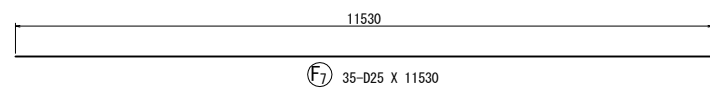
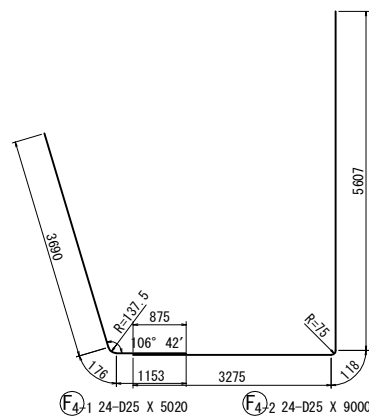
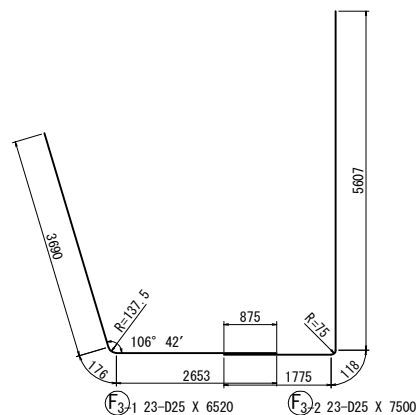
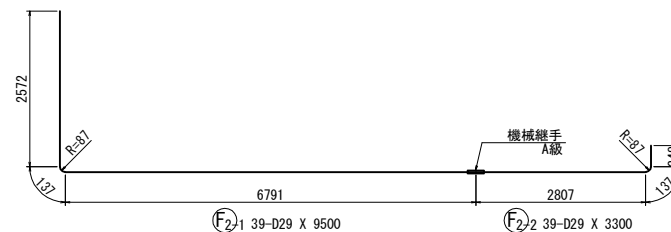
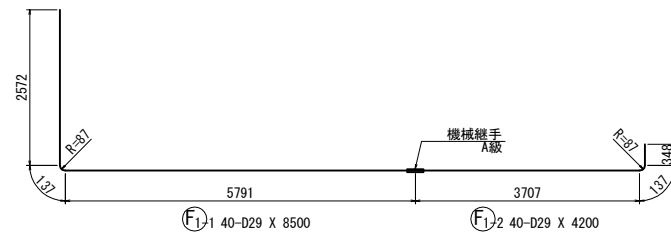
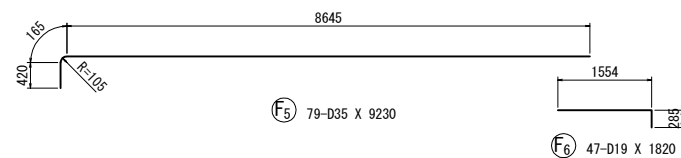
注) せん断補強鉄筋は、半円形フックを上側側に配置して橋軸主鉄筋に掛ける。

位置図

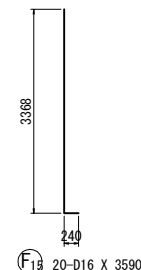
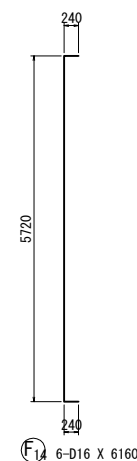


- 注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
- なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
- 注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。
- 注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。
- 注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

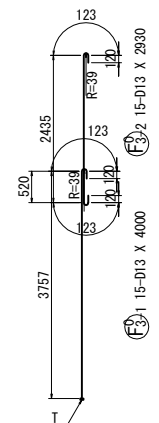
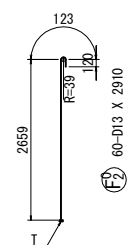
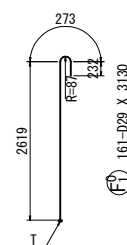
道東自動車道				
下トムム地区下部工工事				
図面の種類		一線沢川橋（下り線） A 1 橋台配筋図（その5）		
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名		株式会社 建設技術研究所		
施工会社名				
事務所名		東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



記号	径	本数	a	L
F12-1	D19	2	3817	4337
-2	"	2	3877	4397
-3	"	2	3937	4457
-4	"	2	3997	4517
-5	"	2	4057	4577
-6	"	2	4117	4637
-7	"	2	4177	4697
-8	"	2	4237	4757
-9	"	2	4297	4817
-10	"	2	4357	4877
-11	"	2	4417	4937
-12	"	2	4477	4997
-13	"	2	4537	5057
-14	"	2	4597	5117
平均長		28		4727



記号	径	本数	a	L
F16-1	D16	2	1425	1644
-2	"	2	2225	2444
-3	"	2	3225	3444
平均長		6		2511



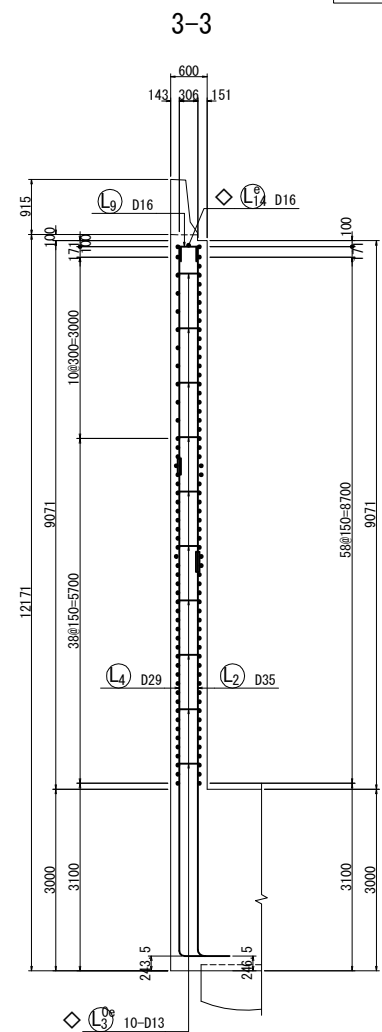
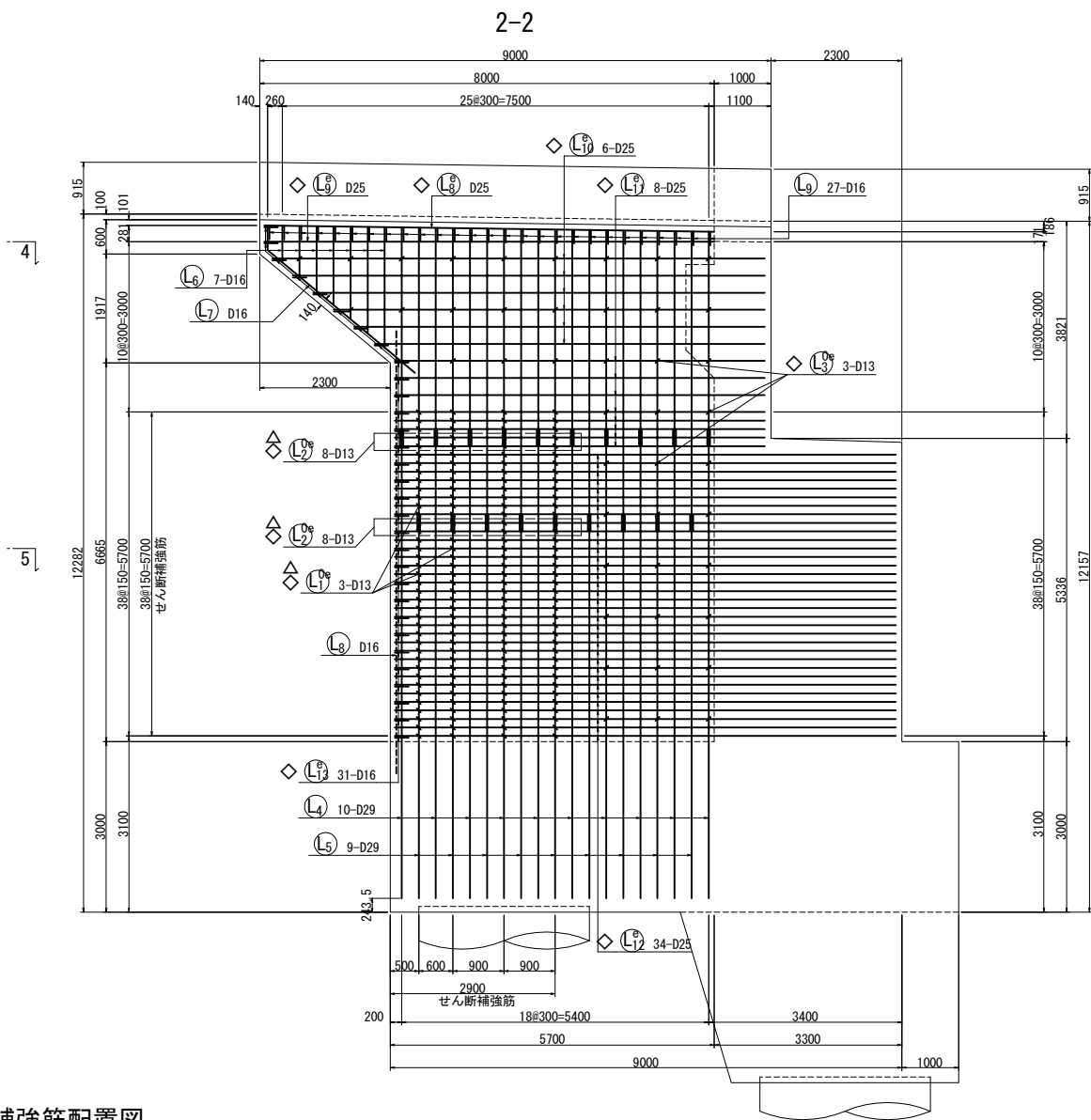
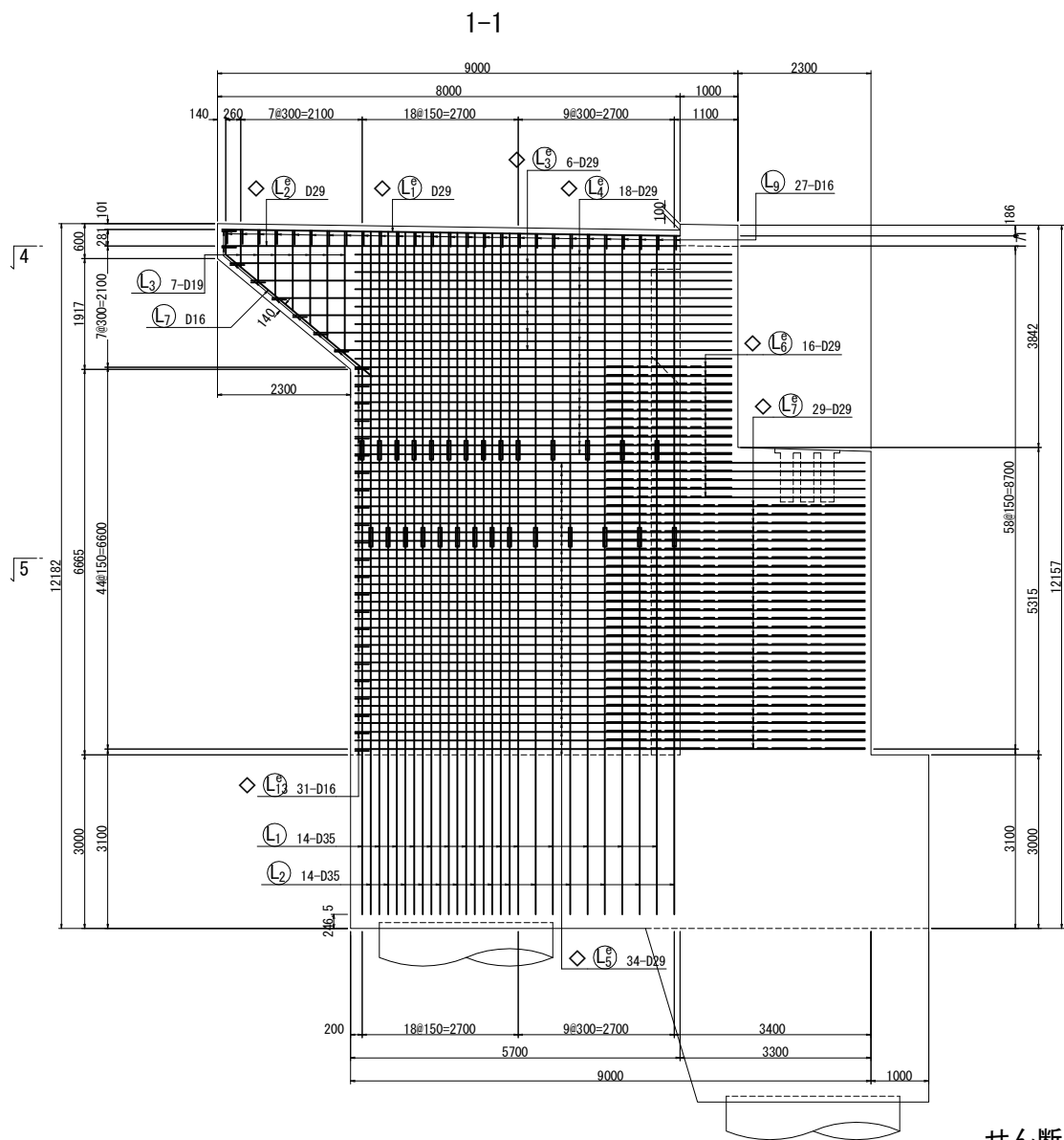
注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。

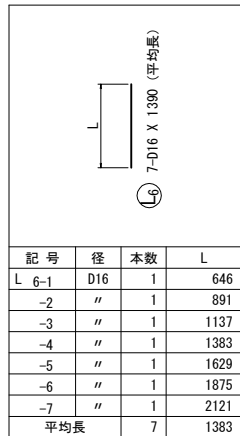
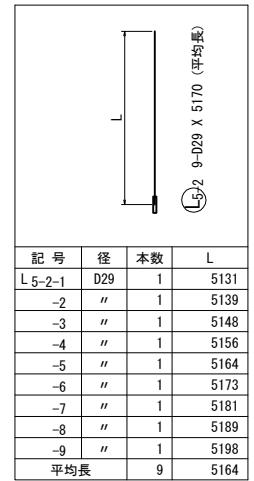
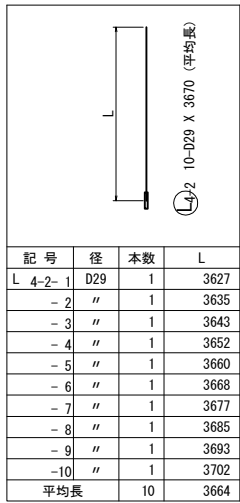
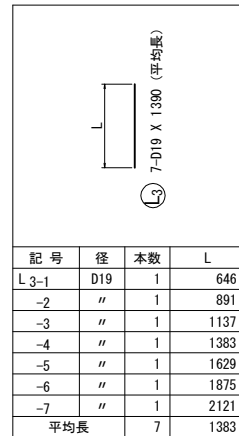
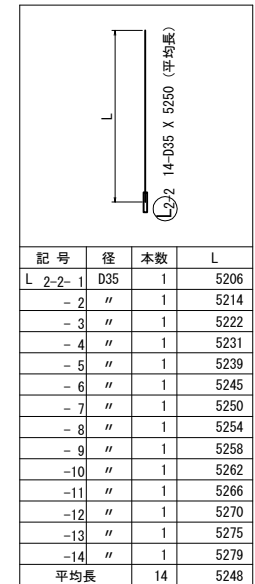
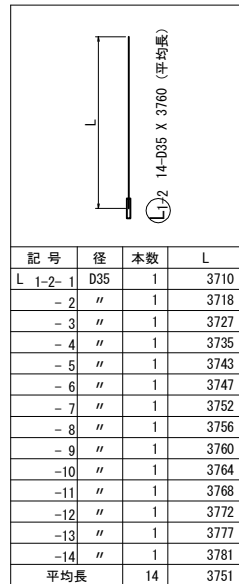
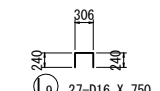
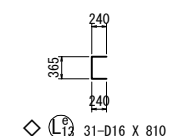
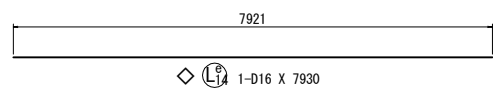
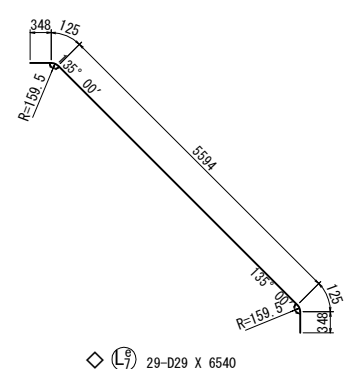
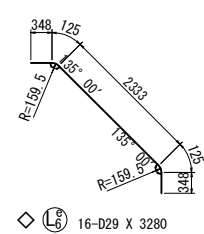
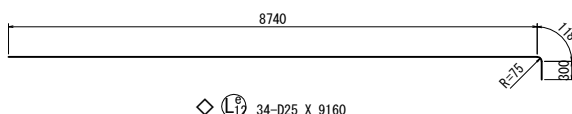
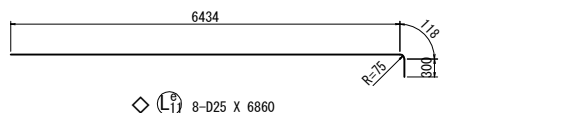
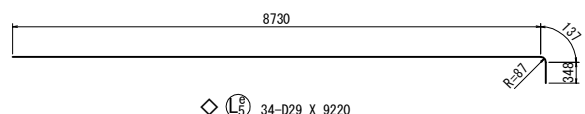
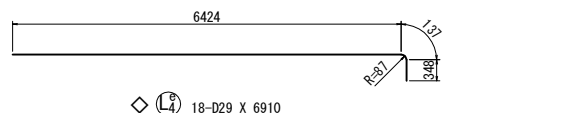
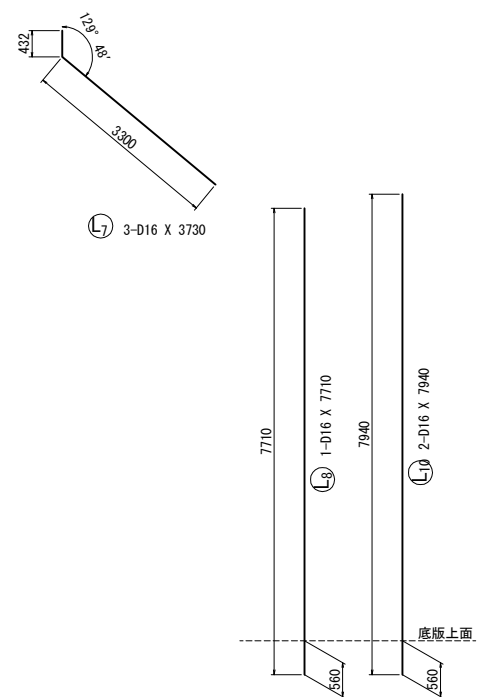
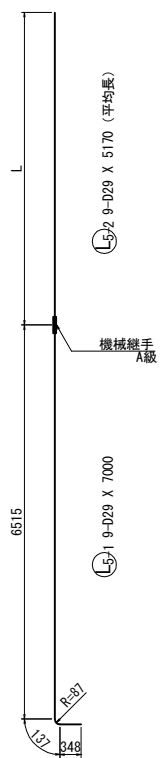
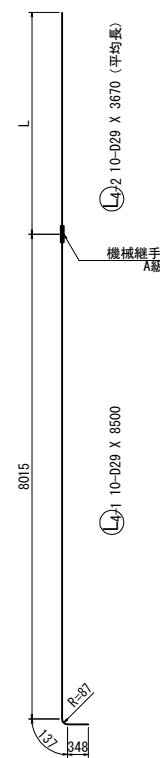
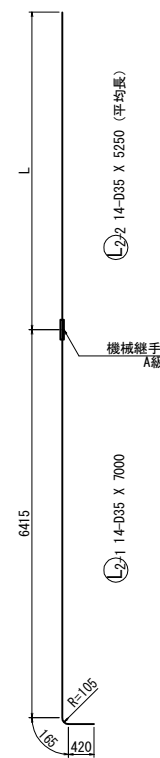
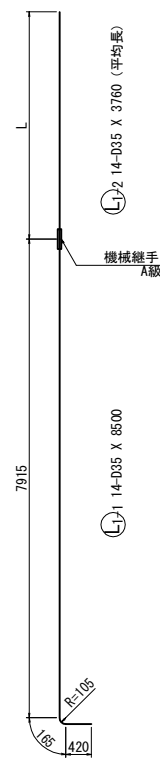
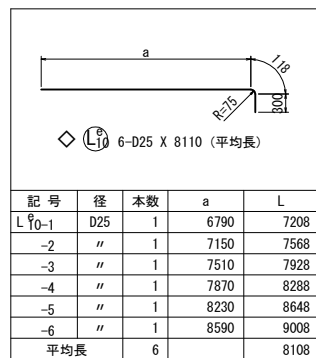
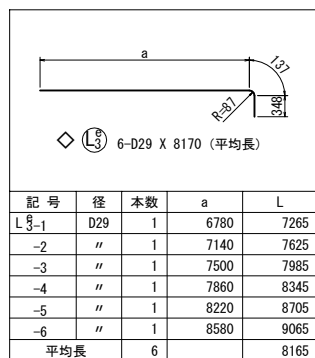
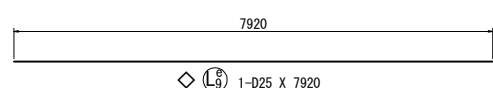
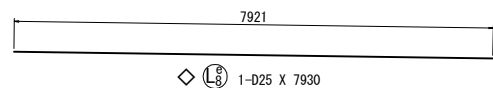
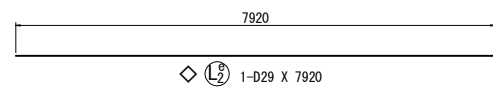
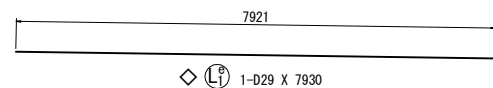
注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。

注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。

注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道 下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1 橋台配筋図（その6）		
縮尺	図示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		





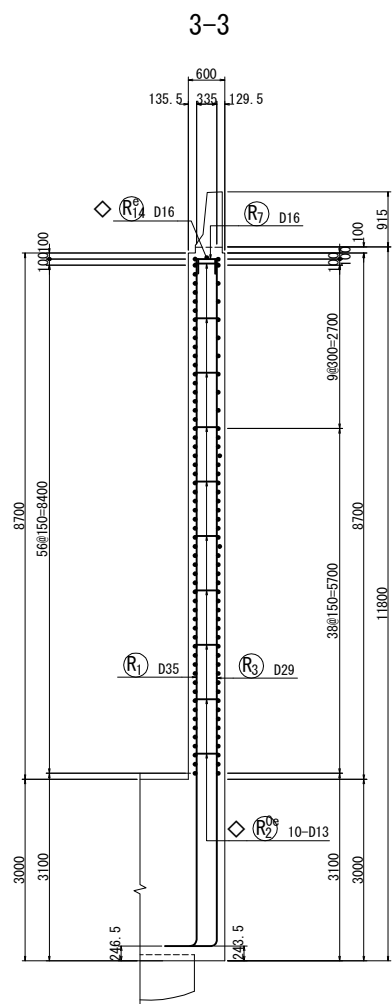
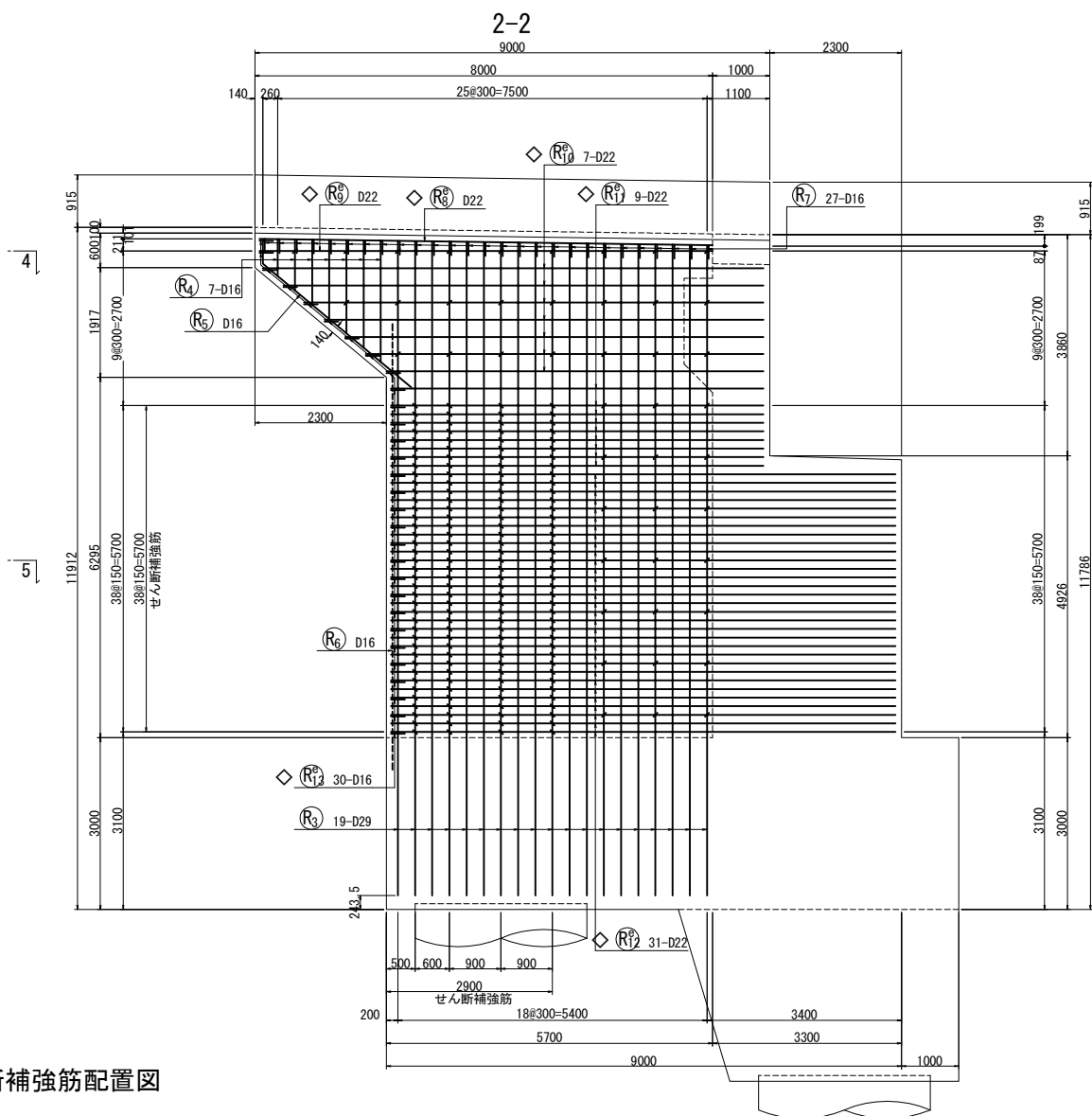
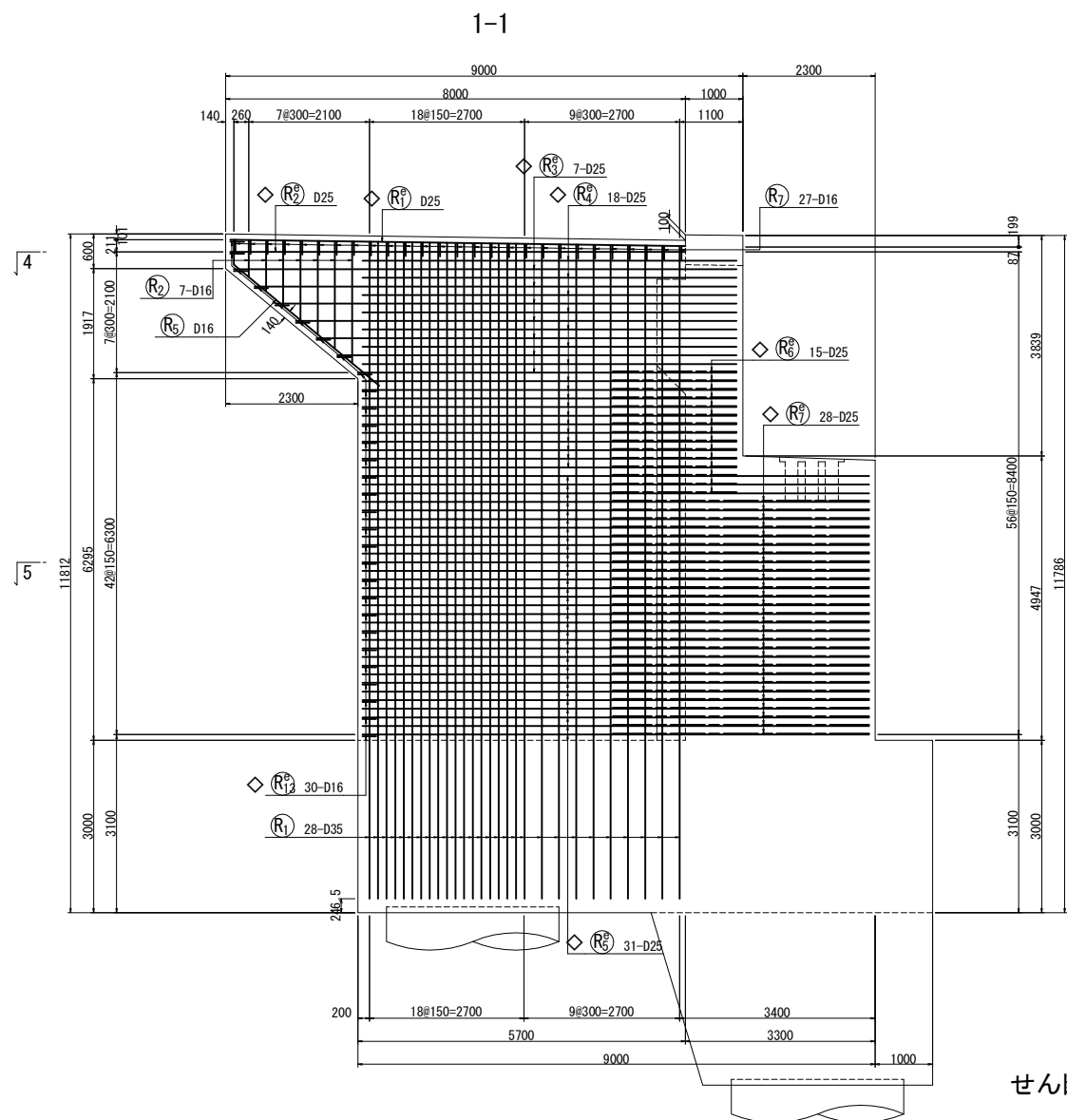
注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。

注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。

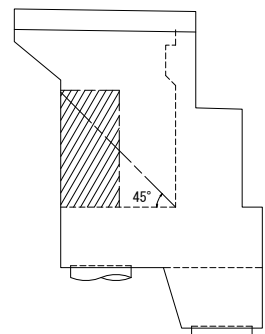
注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。

注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1 橋台配筋図（その 8）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

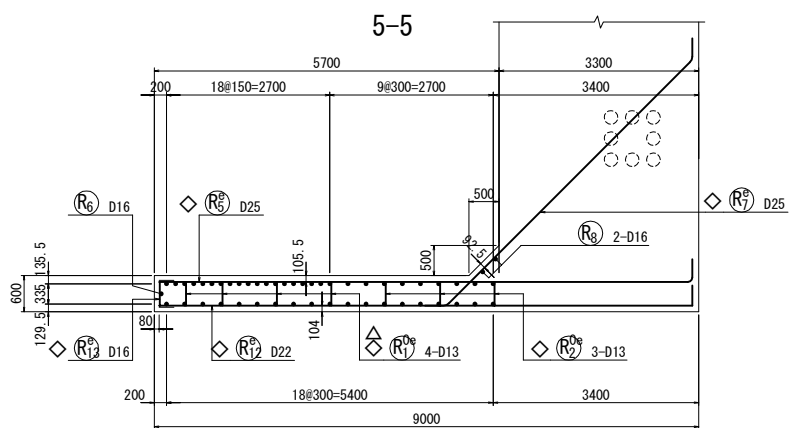
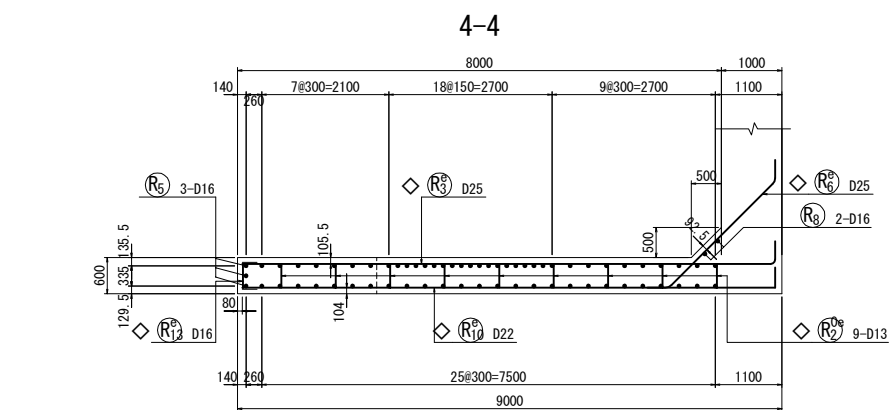
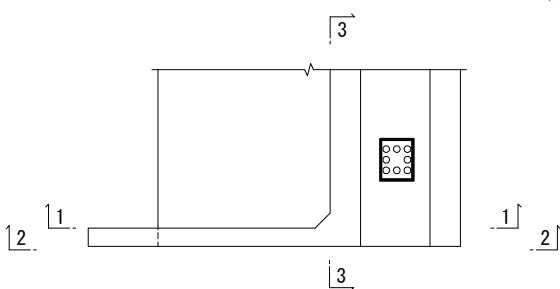


せん断補強筋配置図

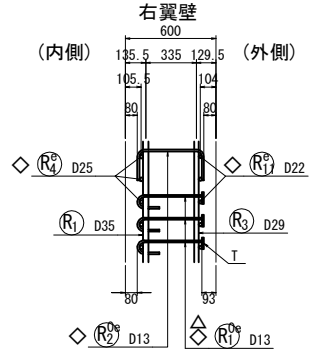


/// D13@150@900 せん断補強筋
上記以外は D13@900@900 組立筋

位置図



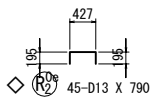
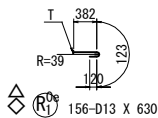
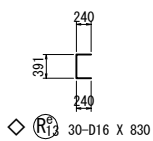
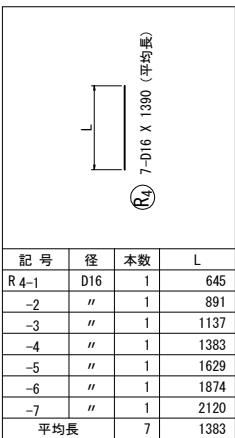
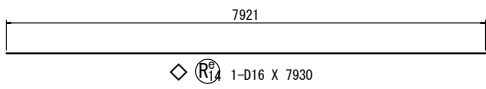
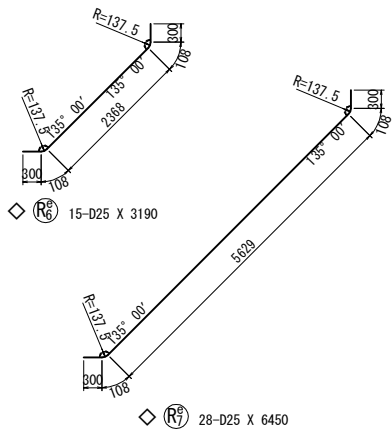
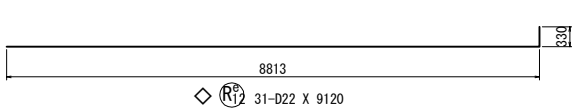
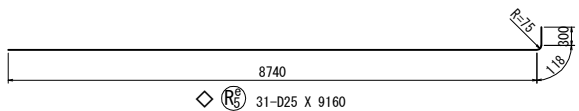
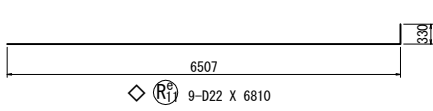
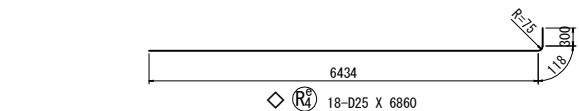
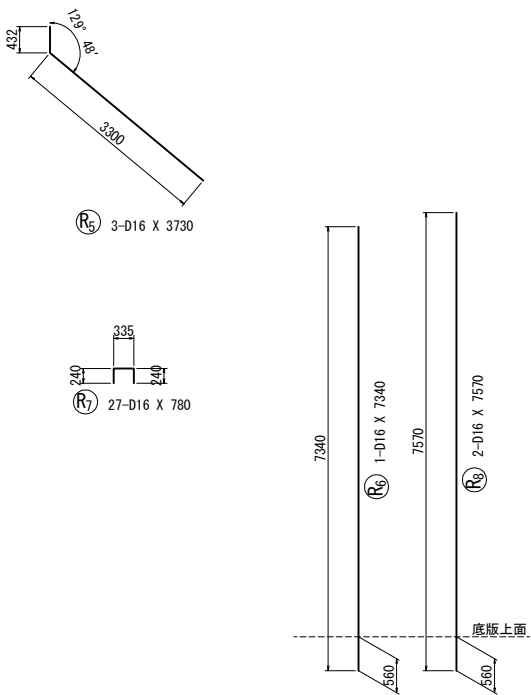
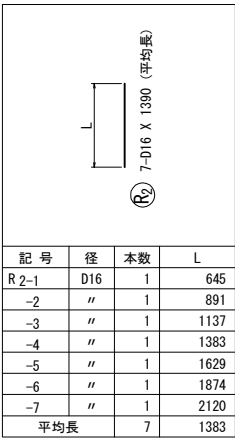
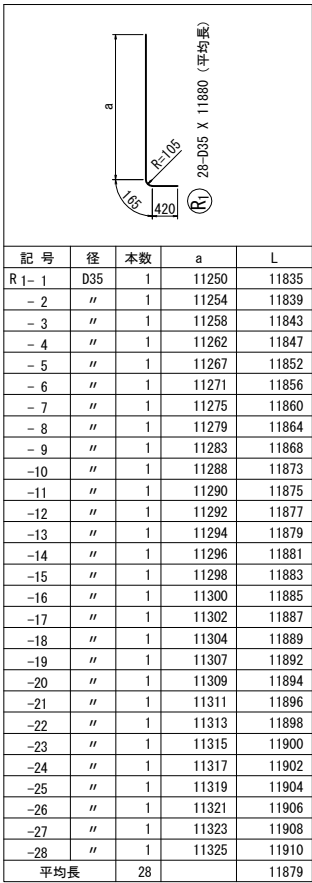
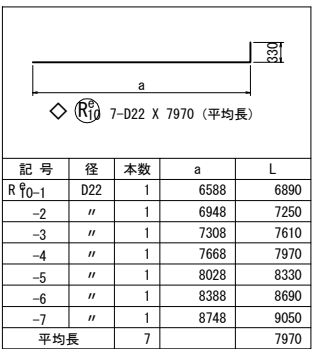
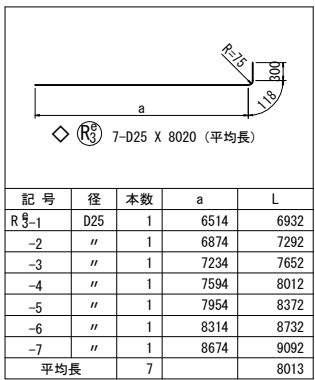
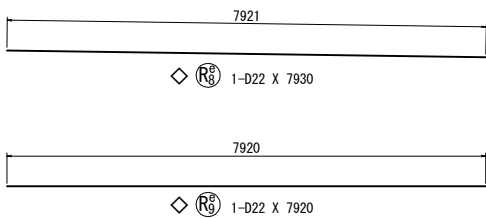
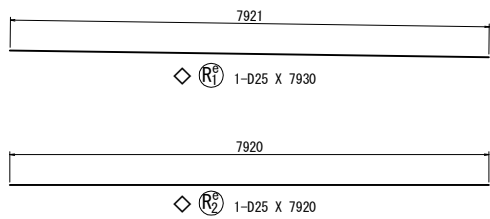
かぶり詳細図 S=1:50



注) せん断補強鉄筋は、半円形フックを内側に配置して、水平鉄筋に掛ける。

注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。
注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。
注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道			
下トムム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	A 1 橋台配筋図（その9）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。

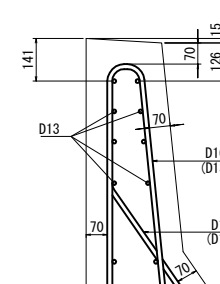
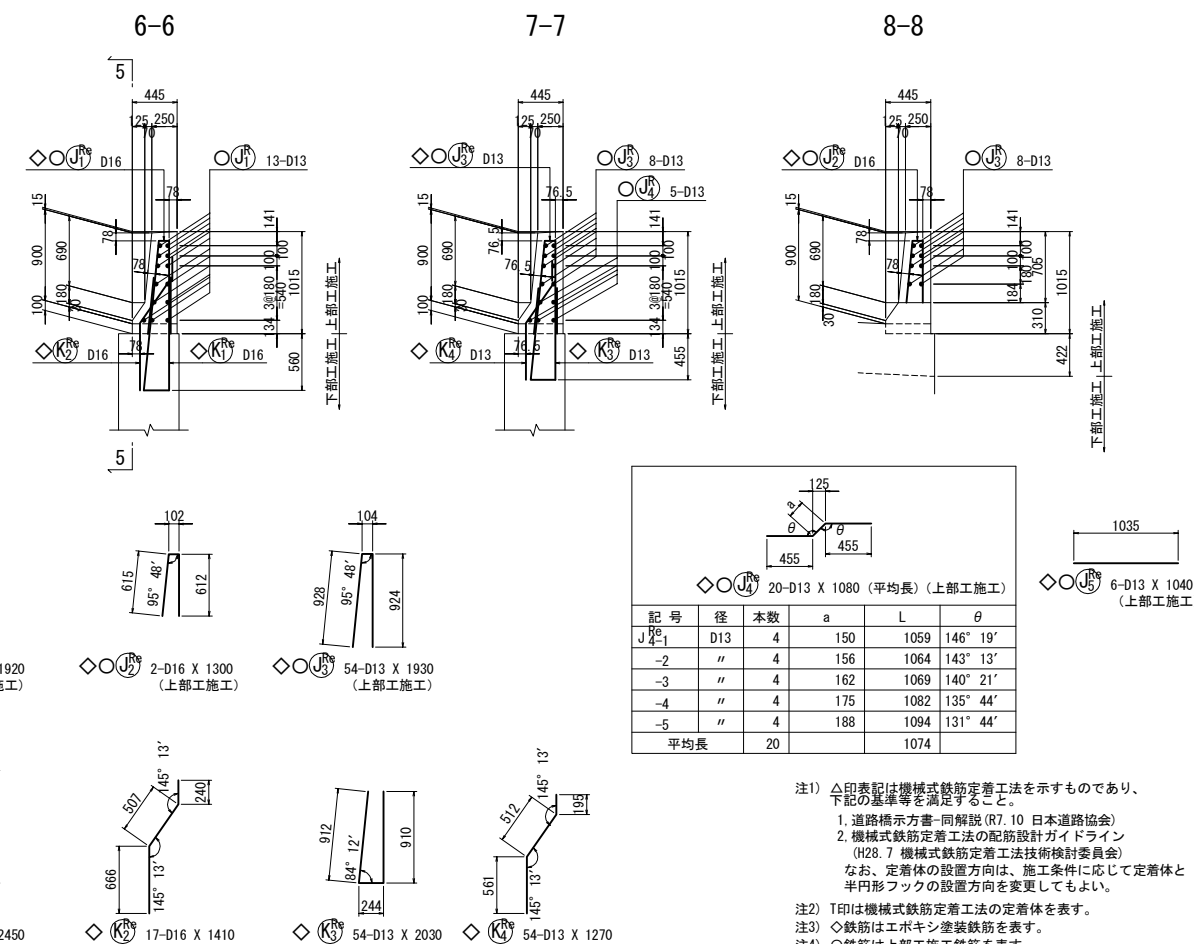
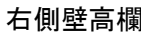
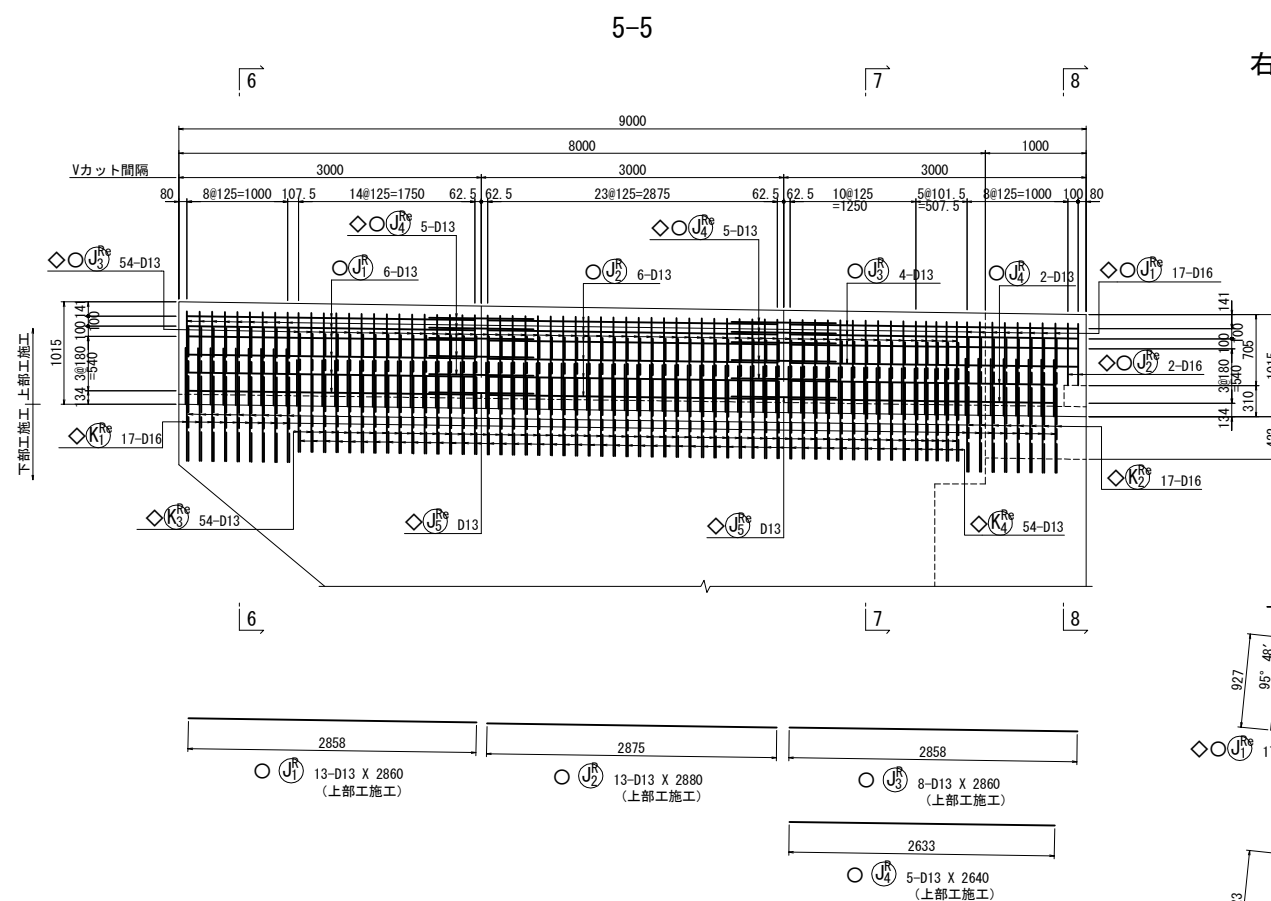
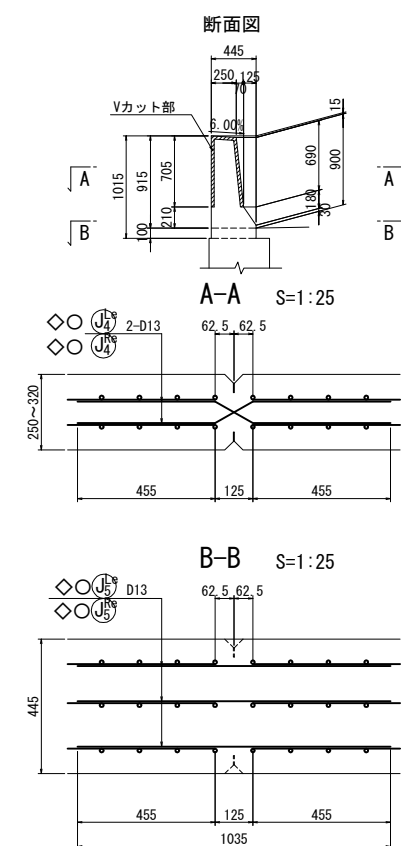
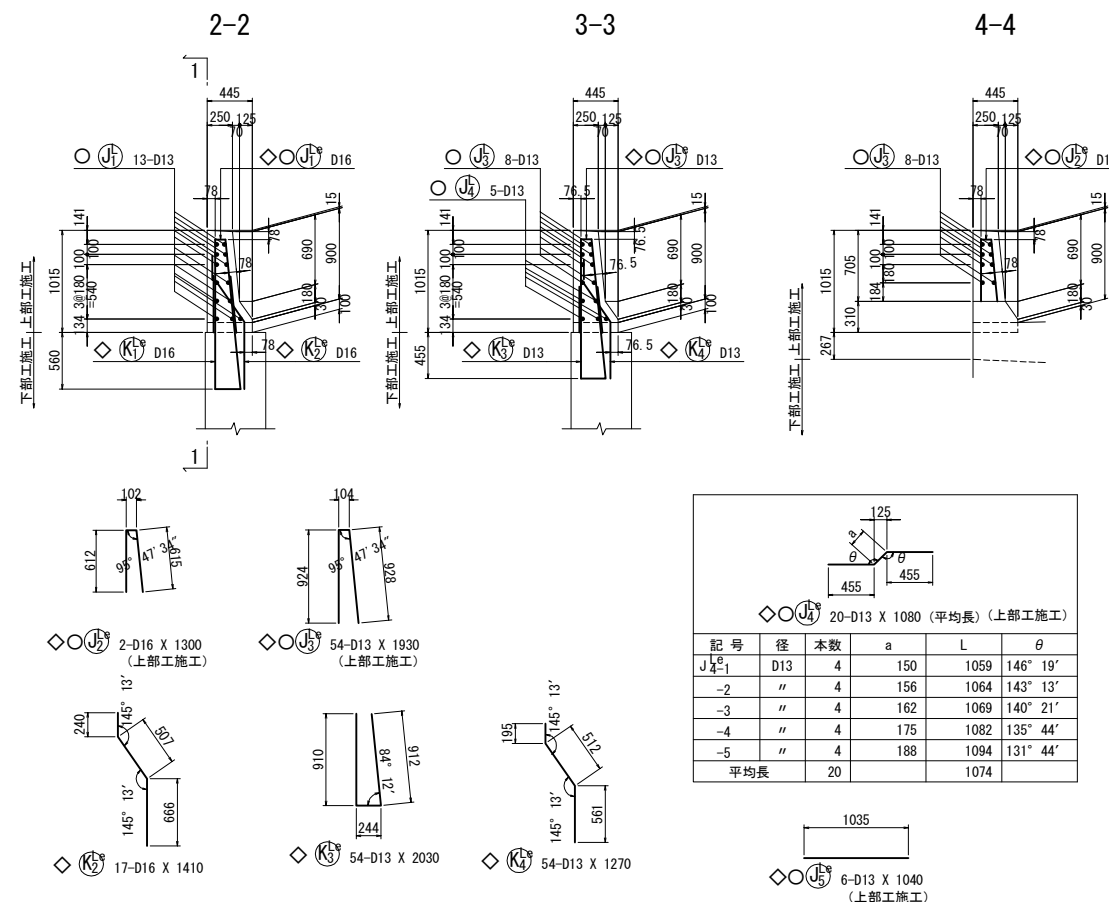
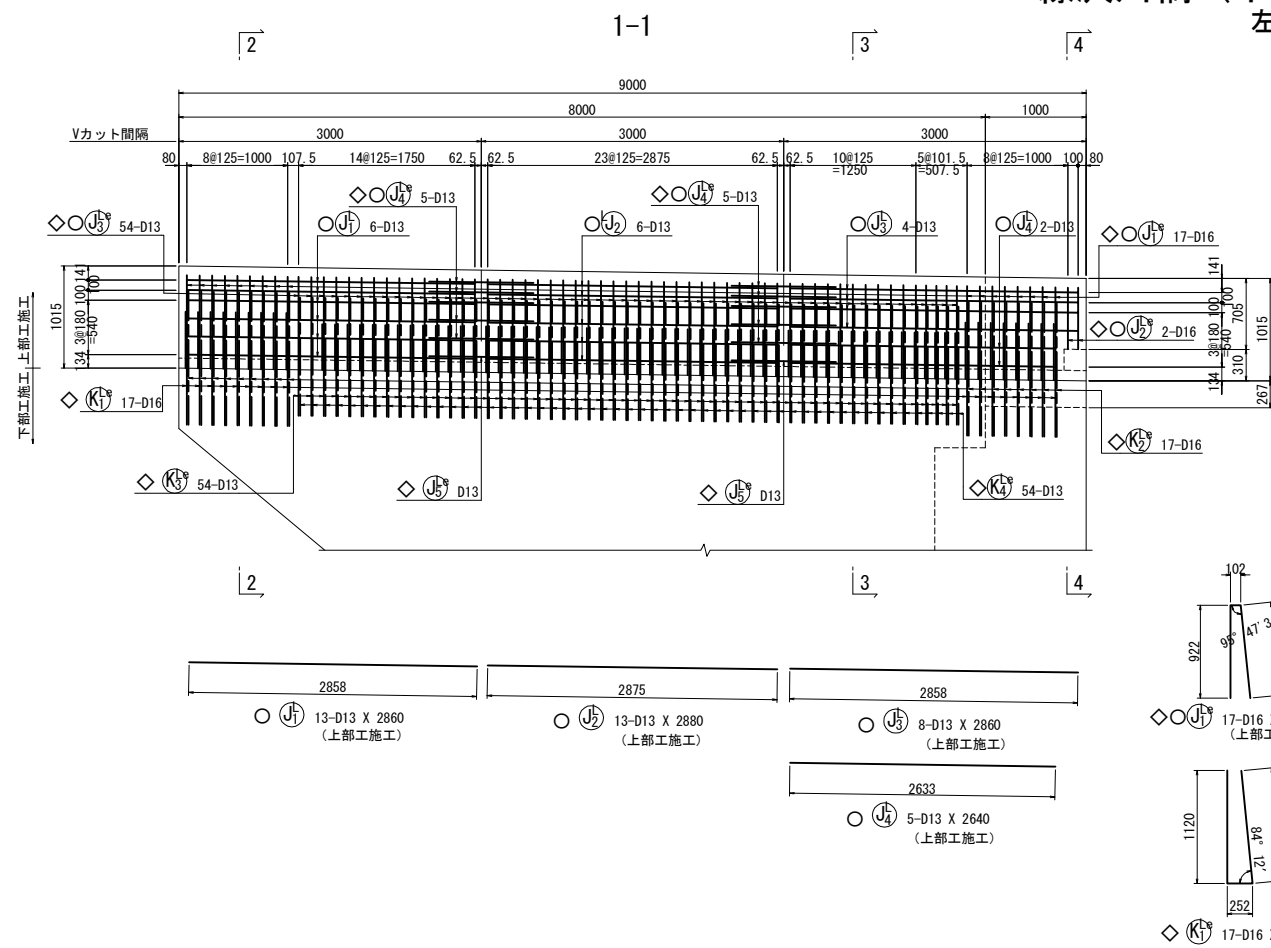
注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。

注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。

注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道				
下トマム地区下部工工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1 橋台配筋図（その 1 0）			
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

一線沢川橋（下り線） A 1 橋台配筋図（その 1 1） S=1:75



道東自動車道 下トマム地区下部工工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1 橋台配筋図（その 1 1）			
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

注1) △印表示機械式鉄釘定着工法を示すものであり、
下記の基準等を満足するものとする。

注2) 道路橋示方書(第一版)第7.10(木部道路橋)の
「機械式鉄釘定着工法の防錆設計ガイドライン
(H28.7 機械式鉄釘定着工法技術検討委員会)
など、定着体の設置方向は、施工条件に準じて定着体と
半円形フックの設置方向を変更してもよい。

注3) T印は機械式鉄釘定着工法の定着体を表す。

注4) ◇鉄釘はエポキシ塗装鉄釘を表す。

注5) ◇鉄釘は上部施工2層鉄釘を表す。

注6) 鉄釘長は切上げの10mm丸とする。

鉄筋質量表（下部工施工）

普通鉄筋						
記 号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量
P 1	D38	5350	73	8.95	47.9	3497
P 2	〃	4930	41	8.95	44.1	1808
P 3	D16	1150	41	1.56	1.79	73
P 4	〃	3840	4	1.56	5.99	24
P 5	D19	600	16	2.25	1.35	22
5424						
E 1	D16	4810	37	1.56	7.50	278
E 2	D13	1590	14	0.995	1.58	22
300						
D 1	D22	2880	14	3.04	8.76	123
D 2	〃	2770	14	3.04	8.42	118
D 3	D16	2480	14	1.56	3.87	54
D 4	〃	2400	14	1.56	3.74	52
347						
A 1	D32	8140	75	6.23	50.7	3803
A 2	〃	8140	39	6.23	50.7	1977
A 3	D16	5120	73	1.56	7.99	583
A 4	〃	8130	13	1.56	12.7	165
A 5	〃	7730	13	1.56	12.1	157
6685						
F 1-1	D29	8500	40	5.04	42.8	1712
F 1-2	〃	4200	40	5.04	21.2	848
F 2-1	〃	9500	39	5.04	47.9	1868
F 2-2	〃	3300	39	5.04	16.6	647
F 3-1	D25	6520	23	3.98	25.9	596
F 3-2	〃	7500	23	3.98	29.9	688
F 4-1	〃	5020	24	3.98	20.0	480
F 4-2	〃	9000	24	3.98	35.8	859
F 5	D35	9230	79	7.51	69.3	5475
F 6	D19	1820	47	2.25	4.10	193
F 7	D25	11530	35	3.98	45.9	1607
F 8	D16	11530	14	1.56	18.0	252
F 9	D29	11530	21	5.04	58.1	1220
F 10	D16	11530	4	1.56	18.0	72
F 11	D19	10350	26	2.25	23.3	606
F 12	〃	4730	28	2.25	10.6	297
F 13	〃	11530	55	2.25	25.9	1425
F 14	D16	6160	6	1.56	9.61	58
F 15	〃	3590	20	1.56	5.60	112
F 16	〃	2520	6	1.56	3.93	24
19039						
F 0 1	D29	3130	161	5.04	15.8	2544
F 0 2	D13	2910	60	0.995	2.90	174
F 0 3-1	〃	4000	15	0.995	3.98	60
F 0 3-2	〃	2930	15	0.995	2.92	44
2822						
L 1-1	D35	8500	14	7.51	63.8	893
L 1-2	〃	3760	14	7.51	28.2	395
L 2-1	〃	7000	14	7.51	52.6	736
L 2-2	〃	5250	14	7.51	39.4	552
L 3	D19	1390	7	2.25	3.13	22
L 4-1	D29	8500	10	5.04	42.8	428
L 4-2	〃	3670	10	5.04	18.5	185
L 5-1	〃	7000	9	5.04	35.3	318
L 5-2	〃	5170	9	5.04	26.1	235
L 6	D16	1390	7	1.56	2.17	15
L 7	〃	3730	3	1.56	5.82	17
L 8	〃	7710	1	1.56	12.0	12
L 9	〃	750	27	1.56	1.17	32
L 10	〃	7940	2	1.56	12.4	25
3865						

記 号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
R 1	D35	11880	28	7.51	89.2	2498	┃ (平均長)
R 2	D16	1390	7	1.56	2.17	15	┃ (平均長)
R 3	D29	11800	19	5.04	59.5	1131	┃ (平均長)
R 4	D16	1390	7	1.56	2.17	15	┃ (平均長)
R 5	〃	3730	3	1.56	5.82	17	┃
R 6	〃	7340	1	1.56	11.5	12	┃
R 7	〃	780	27	1.56	1.22	33	┃
R 8	〃	7570	2	1.56	11.8	24	┃
3745							
A							
B							
C							
A+B+C							
合 計 D38		5305 kg	—	—	—	5305 kg	
D35		7973 kg	2576 kg	—	—	10549 kg	
D32		5780 kg	—	—	—	5780 kg	
D29		2351 kg	6241 kg	2544 kg	—	11136 kg	
D25		4230 kg	—	—	—	4230 kg	
D22		241 kg	—	—	—	241 kg	
D19		2565 kg	—	—	—	2565 kg	
D16		2121 kg	—	—	—	2121 kg	
D13		66 kg	—	—	234 kg	300 kg	
総質量		30632 kg	8817 kg	2778 kg	—	42227 kg	

注) () B:機械継手を示し()内は箇所数を示す。
() C:機械式鉄筋定着箇所を示し()内は箇所数を示す。

鉄筋集計表

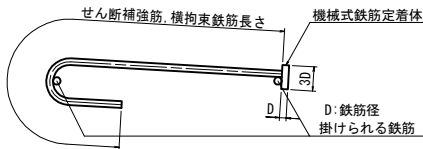
普通鉄筋		下部工施工		
種 別	径	躯体	壁高欄	合計
A (SD345)	D13	66	—	66
	D16	2121	—	2121
	D19	2565	—	2565
	λ	D22	241	241
	D25	D25	4230	4230
	計	9157	—	9157
	D29	D29	2351	2351
	λ	D32	5780	5780
	D32	計	8131	8131
	D35	7973	—	7973
	D38	5305	—	5305
	D41	—	—	—
	D51	—	—	—
B (SD345)	合 計	30632	—	30632
	D16	—	—	—
	D19	—	—	—
	λ	D22	—	—
	D25	—	—	—
	計	—	—	—
	D29	D29	6241	6241
	λ	D32	—	—
	D32	計	6241	6241
	D35	2576	—	2576
	D38	—	—	—
	D41	—	—	—
	D51	—	—	—
C (SD345)	合 計	8817	—	8817
	D13	234	—	234
	D16	—	—	—
	D19	—	—	—
	λ	D22	—	—
	D25	—	—	—
	計	—	—	—
	D29	D29	2544	2544
	λ	D32	—	—
	D32	計	2544	2544
	D35	—	—	—
	D38	—	—	—
	D41	—	—	—
	D51	—	—	—
機械継手箇所数 (A級)	合 計	2778	—	2778
	D29	98	—	98
	D35	28	—	28
	D51	—	—	—
	計	126	—	126

機械式鉄筋定着工法数量表（下部工施工）

鉄筋長 (L)	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
L ≤ 1m	—	—	—	—	—	—	—
1m < L ≤ 2m	—	—	—	—	—	—	—
2m < L ≤ 3m	60	—	—	—	—	—	—
3m < L ≤ 4m	15	—	—	—	—	161	—
4m < L ≤ 5m	—	—	—	—	—	—	—
5m < L ≤ 6m	—	—	—	—	—	—	—
小 計	75	—	—	—	—	161	—
合 計						236	

普通鉄筋

機械式鉄筋定着体形状図



鉄筋部分を斜めにして定着体を掛けられる鉄筋に完全に掛けること

鉄筋加工寸法表

主 筋		せん断補強筋									
鋭角フック		半半径フック									
45° 0' 0"		8φ以上で 12mm以上									
直角フック		90° 0' 0"									
		△ L=2L-a									
主 筋	径	θ ≤ 90° R=3. 0 φ	θ > 90° R=5. 5 φ	θ =45°		θ =60°		θ =90°		θ =135°	
				a	△ L	a	△ L	a	△ L	a	△ L
	D13	39	71. 5	92	96	82	53	61	17	56	3
	D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
	D19	57	104. 5	134	141	119	78	89	25	82	5
	D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
	D25	75	137. 5	177	185	157	103	118	32	108	6
	D29	87	159. 5	205	215	182	119	137	37	125	7
	D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
	D35	105	192. 5	247	260	220	144	165	45	151	8
せん断補強筋及び帯鉄筋	径	R=2. 5 φ	θ =45°		θ =60°		θ =90°				
			a	△ L	a	△ L	a	△ L			
	D13	32. 5	77	80	68	45	51	14			
	D16	40	94	99	84	55	63	17			
	D19	47. 5	112	117	99	66	75	20			
	D22	55	130	136	115	76	86	24			
	D25	62. 5	147	155	131	86	98	27			
	D29	72. 5	171	179	152	99	114	31			
	D32	80	188	198	168	110	126	34			
	フック	径	R=3. 0 φ	鋭角フック		半半径フック		直角フック			
			a		a		a		△ L		
D13		39	92		123		61		17		
D16		48	113		151		75		21		
D19		57	134		179		89		25		
D22		66	156		207		104		28		
D25		75	177		236		118		32		
D29		87	205		273		137		37		
D32	96	226		302		151		41			

鉄筋質量表（下部工施工）

エポキシ鉄筋						
記 号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量
P ⁰ ₁	D22	5550	22	3.04	16.9	372
P ⁰ ₂	D29	3400	13	5.04	17.1	222
P ⁰ ₃	〃	4900	12	5.04	24.7	296
P ⁰ ₄	D25	4850	13	3.98	19.3	251
P ⁰ ₅	〃	3350	11	3.98	13.3	146
P ⁰ ₆	D22	5560	1	3.04	16.9	17
P ⁰ ₇	〃	11540	12	3.04	35.1	421
P ⁰ ₈	〃	11550	1	3.04	35.1	35
P ⁰ ₉	D16	11550	2	1.56	18.0	36
P ⁰ ₁₀	D13	1660	60	0.995	1.65	99
P ⁰ ₁₁	〃	1550	12	0.995	1.54	18
1913						
P ⁰⁰ ₁	D22	1130	144	3.04	3.44	495
495						
E ⁰ ₁	D16	11540	9	1.56	18.0	162
E ⁰ ₂	D22	520	14	3.04	1.58	22
184						
D ⁰ ₁	D16	8040	7	1.56	12.5	88
D ⁰ ₂	〃	8040	7	1.56	12.5	88
D ⁰ ₃	〃	710	26	1.56	1.11	29
D ⁰ ₄	〃	740	14	1.56	1.15	16
221						
D ⁰⁰ ₁	D13	690	18	0.995	0.687	12
12						
A ⁰ ₁₋₁	D19	9670	31	2.25	21.8	676
A ⁰ ₁₋₂	〃	3970	31	2.25	8.93	277
A ⁰ ₂	〃	8520	2	2.25	19.2	38
A ⁰ ₃₋₁	〃	9670	1	2.25	21.8	22
A ⁰ ₃₋₂	〃	3970	1	2.25	8.93	9
A ⁰ ₄₋₁	〃	9670	31	2.25	21.8	676
A ⁰ ₄₋₂	〃	3970	31	2.25	8.93	277
A ⁰ ₅	〃	8520	2	2.25	19.2	38
A ⁰ ₆₋₁	〃	9670	1	2.25	21.8	22
A ⁰ ₆₋₂	〃	3970	1	2.25	8.93	9
A ⁰ ₇₋₁	D16	5000	6	1.56	7.80	47
A ⁰ ₇₋₂	〃	8070	6	1.56	12.6	76
A ⁰ ₈₋₁	〃	8000	6	1.56	12.5	75
A ⁰ ₈₋₂	〃	5070	6	1.56	7.91	47
2289						
A ⁰⁰ ₁	D19	3390	96	2.25	7.63	732
A ⁰⁰ ₂	D16	3350	71	1.56	5.23	371
1103						
S ⁰ ₁	D16	1860	20	1.56	2.90	58
S ⁰ ₂	〃	2060	16	1.56	3.21	51
S ⁰ ₃	〃	3300	4	1.56	5.15	21
130						
L ⁰ ₁	D29	7930	1	5.04	40.0	40
L ⁰ ₂	〃	7920	1	5.04	39.9	40
L ⁰ ₃	〃	8170	6	5.04	41.2	247
L ⁰ ₄	〃	6910	18	5.04	34.8	626
L ⁰ ₅	〃	9220	34	5.04	46.5	1581
L ⁰ ₆	〃	3280	16	5.04	16.5	264
L ⁰ ₇	〃	6540	29	5.04	33.0	957
L ⁰ ₈	D25	7930	1	3.98	31.6	32
L ⁰ ₉	〃	7920	1	3.98	31.5	32
L ⁰ ₁₀	〃	8110	6	3.98	32.3	194
L ⁰ ₁₁	〃	6860	8	3.98	27.3	218
L ⁰ ₁₂	〃	9160	34	3.98	36.5	1241
L ⁰ ₁₃	D16	810	31	1.56	1.26	39
L ⁰ ₁₄	〃	7930	1	1.56	12.4	12
5523						
L ⁰⁰ ₁	D13	610	140	0.995	0.607	85
L ⁰⁰ ₂	〃	620	16	0.995	0.617	10
L ⁰⁰ ₃	〃	770	44	0.995	0.766	34
129						

記 号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
R ^e ₁	D25	7930	1	3.98	31.6	32	――
R ^e ₂	〃	7920	1	3.98	31.5	32	――
R ^e ₃	〃	8020	7	3.98	31.9	223	―― (平巻筋)
R ^e ₄	〃	6860	18	3.98	27.3	491	――
R ^e ₅	〃	9160	31	3.98	36.5	1132	――
R ^e ₆	〃	3190	15	3.98	12.7	191	――
R ^e ₇	〃	6450	28	3.98	25.7	720	――
R ^e ₈	D22	7930	1	3.04	24.1	24	――
R ^e ₉	〃	7920	1	3.04	24.1	24	――
R ^e ₁₀	〃	7970	7	3.04	24.2	169	―― (平巻筋)
R ^e ₁₁	〃	6810	9	3.04	20.7	186	――
R ^e ₁₂	〃	9120	31	3.04	27.7	859	――
R ^e ₁₃	D16	830	30	1.56	1.29	39	┐
R ^e ₁₄	〃	7930	1	1.56	12.4	12	――
4134							
R ^{0e} ₁	D13	630	156	0.995	0.627	98	⇒ 1000
R ^{0e} ₂	〃	790	45	0.995	0.786	35	┐
133							
K ^{L0} ₁	D16	2450	17	1.56	3.82	65	┐
K ^{L0} ₂	〃	1410	17	1.56	2.20	37	┐
K ^{L0} ₃	D13	2030	54	0.995	2.02	109	┐
K ^{L0} ₄	〃	1270	54	0.995	1.26	68	┐
279							
K ^{R0} ₁	D16	2450	17	1.56	3.82	65	┐
K ^{R0} ₂	〃	1410	17	1.56	2.20	37	┐
K ^{R0} ₃	D13	2030	54	0.995	2.02	109	┐
K ^{R0} ₄	〃	1270	54	0.995	1.26	68	┐
279							
		A	B		C		A+B+C
合 計	D29	4273 kg	-		-		4273 kg
	D25	4935 kg	-		-		4935 kg
	D22	2129 kg	-		495 kg	2624 kg	
	D19	2044 kg	-		732 kg	2776 kg	
	D16	1100 kg	-		371 kg	1471 kg	
	D13	552 kg	-		193 kg	745 kg	
総質量		15033 kg	-		1791 kg	16824 kg	

注) () B: 機械継手を示し () 内は箇所数を示す。
() C: 機械式鉄筋定着箇所を示し () 内は箇所数を示す。

鉄筋集計表

種 別	径	下部工施工			
		躯体	壁高欄	合計	
A (SD345)	D13	198	354	552	
	D16	D16	896	204	1100
		D19	2044	-	2044
	D25	D22	2129	-	2129
		D25	4935	-	4935
	D29	計	10004	204	10208
		D29	4273	-	4273
	D32	計	-	-	-
		D32	-	-	-
	D35	計	4273	-	4273
		D35	-	-	-
	D38	-	-	-	
	D41	-	-	-	
	D51	-	-	-	
	合 計		14475	558	15033
B (SD345)	D16	D16	-	-	-
		D19	-	-	-
	D25	D22	-	-	-
		D25	-	-	-
	D29	計	-	-	-
		D29	-	-	-
	D32	D32	-	-	-
		計	-	-	-
	D35	-	-	-	
	D38	-	-	-	
	D41	-	-	-	
	D51	-	-	-	
	合 計		-	-	-
	C (SD345)	D13	193	-	193
		D16	D16	371	-
D19			732	-	732
D25		D22	495	-	495
		D25	-	-	-
D29		計	1598	-	1598
		D29	-	-	-
D32		D32	-	-	-
		計	-	-	-
D35		-	-	-	
D38		-	-	-	
D41		-	-	-	
D51		-	-	-	
合 計			1791	-	1791
総 質 量		16266	558	16824	

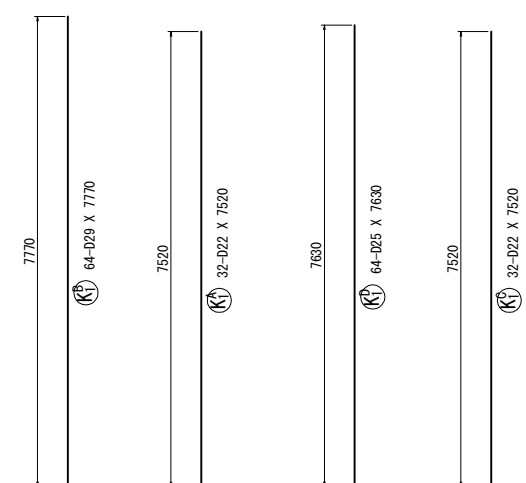
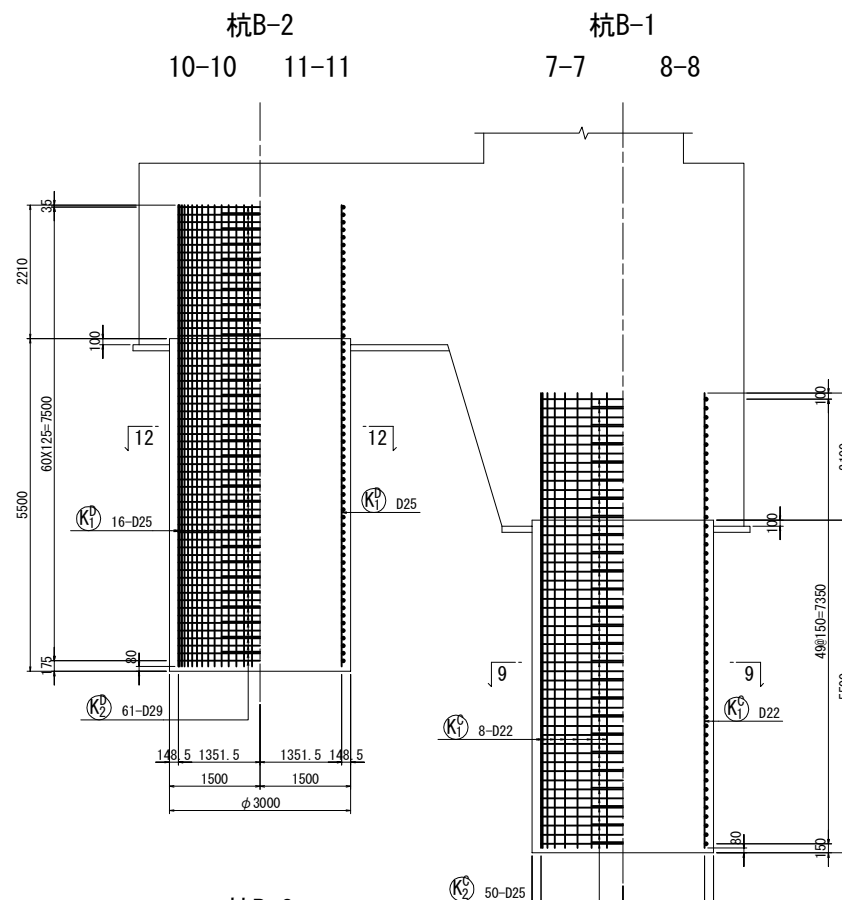
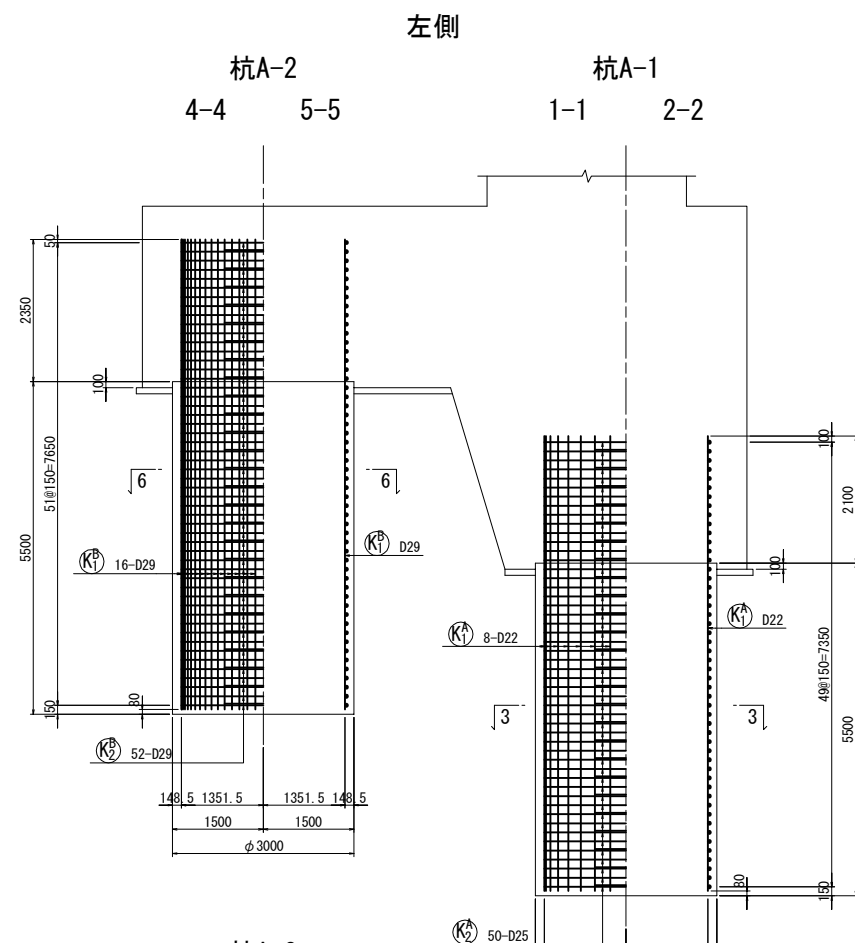
機械式鉄筋定着工法数量表（下部工施工）

鉄筋長 (L)	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
L ≤ 1m	312	――	――	――	――	――	――
1m < L ≤ 2m	――	――	――	144	――	――	――
2m < L ≤ 3m	――	――	――	――	――	――	――
3m < L ≤ 4m	――	71	96	――	――	――	――
4m < L ≤ 5m	――	――	――	――	――	――	――
5m < L ≤ 6m	――	――	――	――	――	――	――
小 計	312	71	96	144	――	――	――
合 計	623						

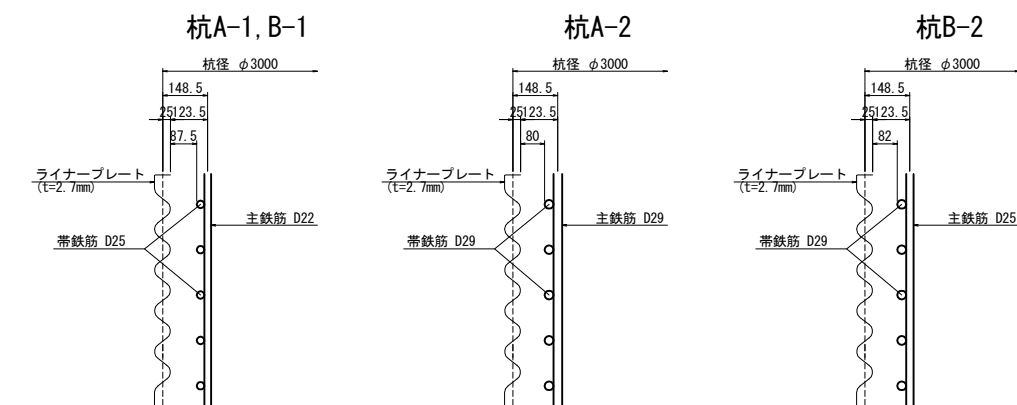
エポキシ鉄筋

注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。
注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。
注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

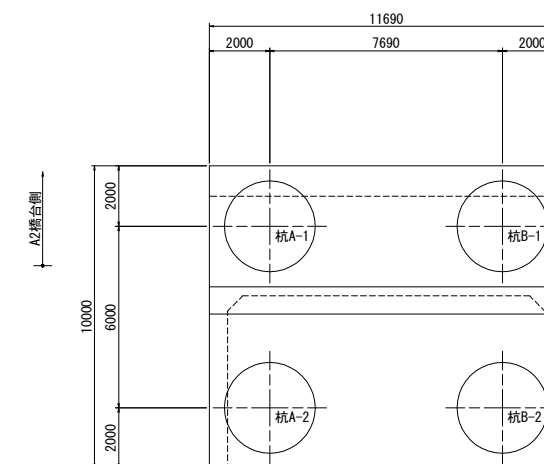
道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	A 1 橋台配筋図（その 1 3）		
縮 尺	図 示	図面番号	――
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



かぶり詳細図 S=1:25



位置図 S=1:250



道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1橋台深礎杭配筋図（その1）		
縮尺	図示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

鉄筋質量表							SD345	
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要	
杭A-1								
K ^上 ₁	D22	7520	32	3.04	22.9	733	I	
K ^下 ₂	D25	6280	100	3.98	25.0	2500	C	
						3233		
A				B		A+B		
合 計 D25				2500 kg		2500 kg		
D22				733 kg		733 kg		
総質量				3233 kg		3233 kg		
杭A-2								
K ^上 ₁	D29	7770	64	5.04	39.2	2509	I	
K ^下 ₂	〃	6570	104	5.04	33.1	3442	C	
						5951		
A				B		A+B		
合 計 D29				5951 kg		5951 kg		
総質量				5951 kg		5951 kg		
杭B-1								
K ^上 ₁	D22	7520	32	3.04	22.9	733	I	
K ^下 ₂	D25	6280	100	3.98	25.0	2500	C	
						3233		
A				B		A+B		
合 計 D25				2500 kg		2500 kg		
D22				733 kg		733 kg		
総質量				3233 kg		3233 kg		
杭B-2								
K ^上 ₁	D25	7630	64	3.98	30.4	1946	I	
K ^下 ₂	D29	6560	122	5.04	33.1	4038	C	
						5984		
A				B		A+B		
合 計 D29				4038 kg		4038 kg		
D25				1946 kg		1946 kg		
総質量				5984 kg		5984 kg		

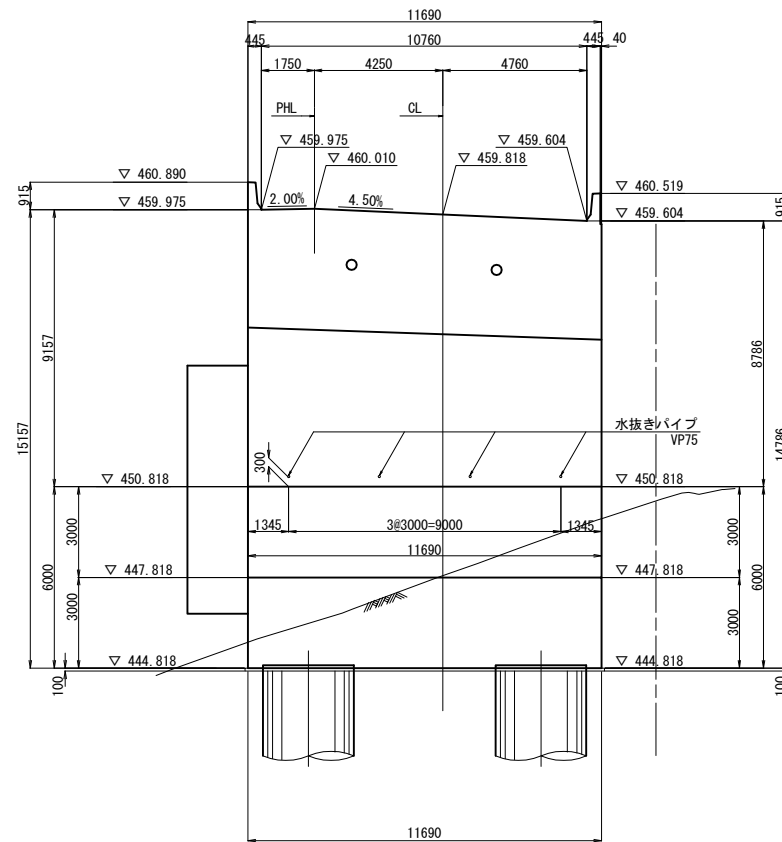
注)B:機械継手とガス圧接継手を示す。

鉄筋加工寸法表											
主 筋				せん断補強筋							
鋭角フック				半円径フック				直角フック			
								$\Delta L=2L-a$			
主 筋	径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0φ	$\theta > 90^\circ$ R=5.5φ	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
		a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
	D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
	D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
	D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
	D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
	D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
	D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
	D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
	D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
	D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
	D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
	D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12
せん断補強筋 及び帯鉄筋	径	R=2.5φ		$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		——	
		a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
	D13	32.5	77	80	68	45	51	14	——	——	——
	D16	40	94	99	84	55	63	17	——	——	——
	D19	47.5	112	117	99	66	75	20	——	——	——
	D22	55	130	136	115	76	86	24	——	——	——
	D25	62.5	147	155	131	86	98	27	——	——	——
	D29	72.5	171	179	152	99	114	31	——	——	——
フック	径	R=3.0φ		鋭角フック		半円径フック		直角フック			
		a		a		a		a	ΔL		
	D13	39		92		123		61		17	
	D16	48		113		151		75		21	
	D19	57		134		179		89		25	
	D22	66		156		207		104		28	
	D25	75		177		236		118		32	
	D29	87		205		273		137		37	

径別集計表			(1基当たり)
種 別	径	下部工施工	
A (SD345)	D13		—
	D16		—
	∟	D19	—
		D22	1466
	D25	D25	6946
		計	8412
	D29	D29	9989
		D32	—
	∟	計	9989
		D35	—
	D38	—	
	D41	—	
	D51	—	
合 計		18401	
B (SD345)	D16		—
	∟	D19	—
		D22	—
	D25	D25	—
		計	—
	D29	D29	—
		D32	—
	∟	計	—
		D35	—
	D38	—	
	D41	—	
	D51	—	
	合 計		—
総 質 量		18401	
機械継手 箇所数	D29		—
	D32		—
	D35		—
	D38		—
	D41		—
	D51		—
	合 計		—

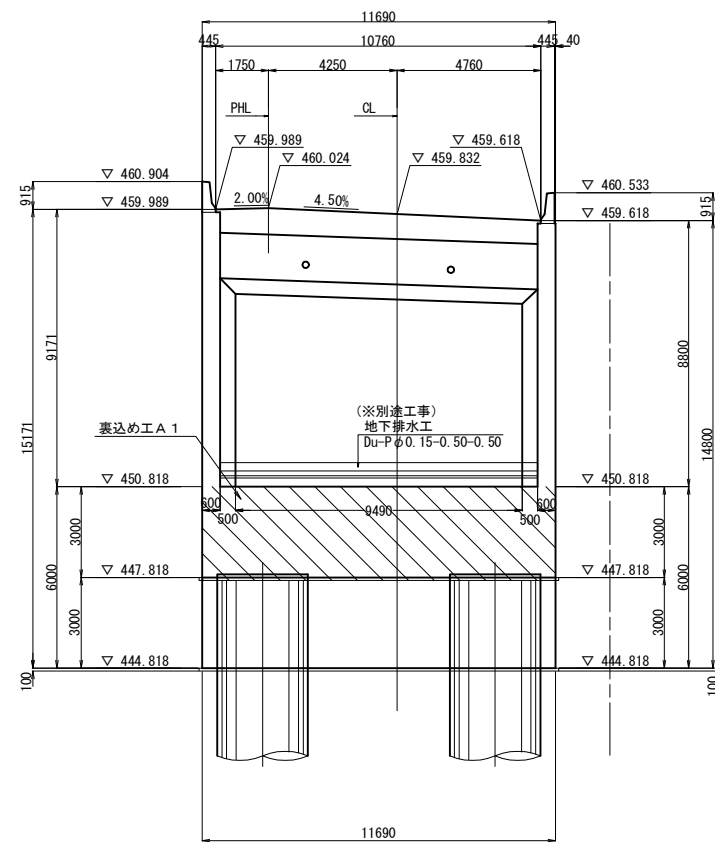
道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	A 1 橋台深礎杭配筋図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	—
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

正面図

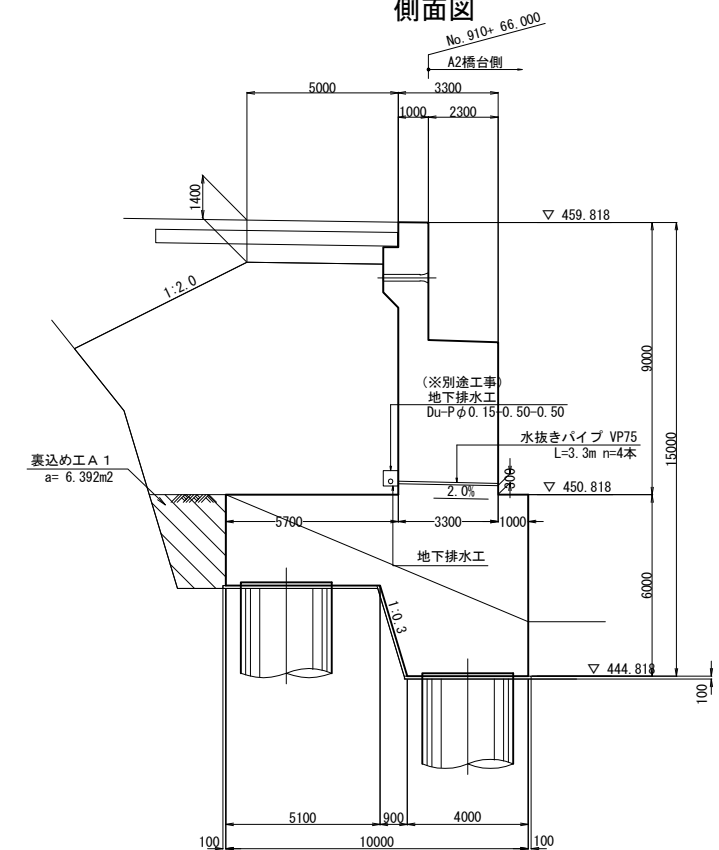


DL= 443.0

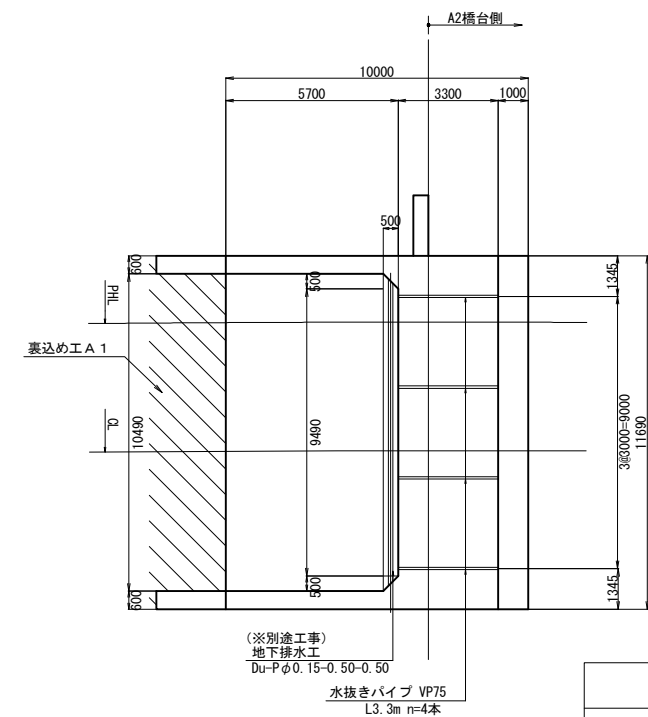
背面図



側面図

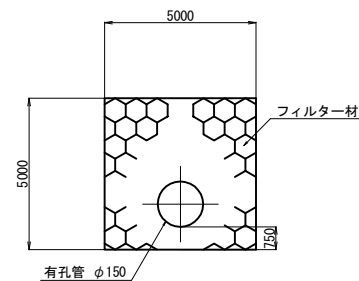


平面図



(※別途工事)
地下排水工詳細図
Du-Pφ0.15-0.50-0.50

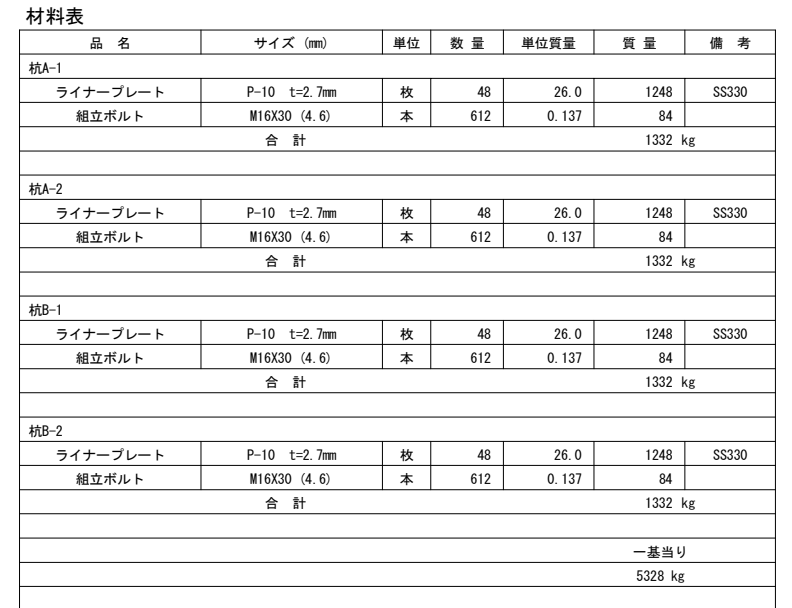
S=1 : 25



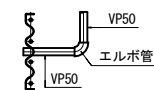
材料表

項 目	種 別	単 位	数 量	摘 要
構造物裏込め工	裏込め工 A 1	m3	74.7	
地下排水工	Du-P φ 0.15-0.50-0.50	m	10.0	(別途工事)
水抜きパイプ	VPφ75	m	13.2	

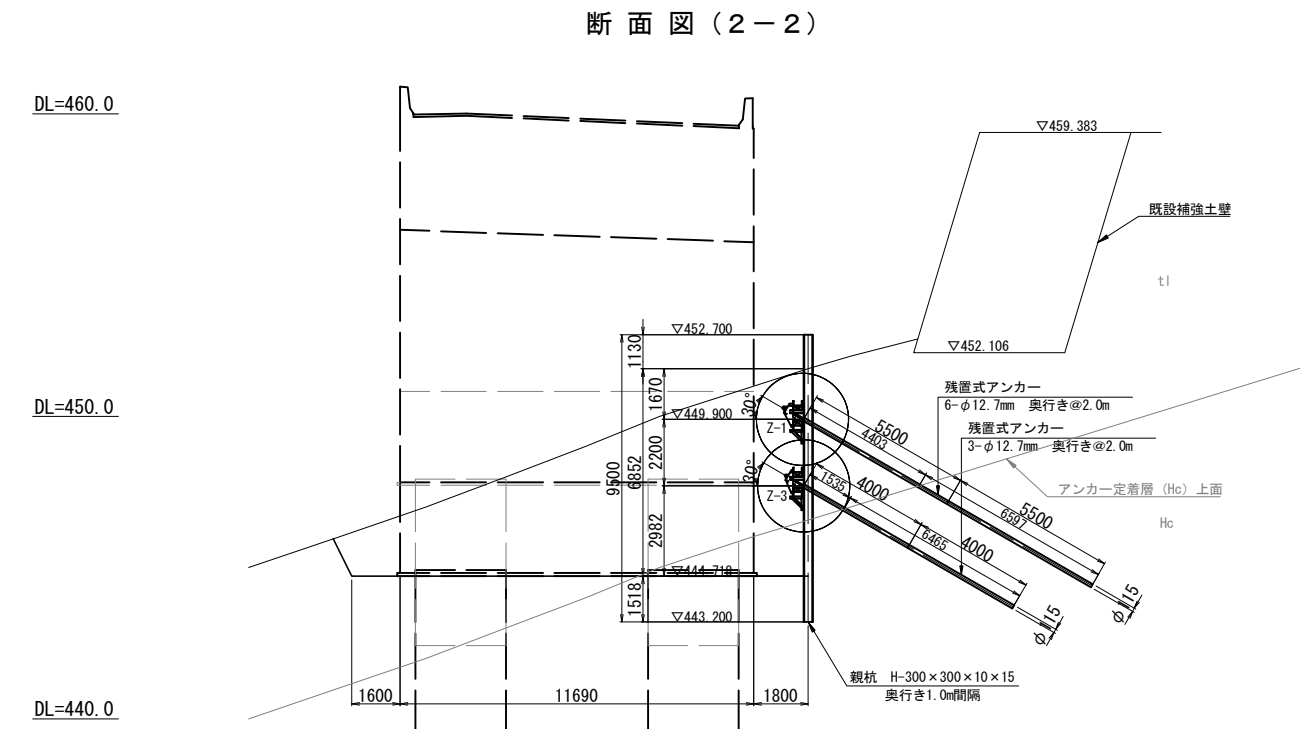
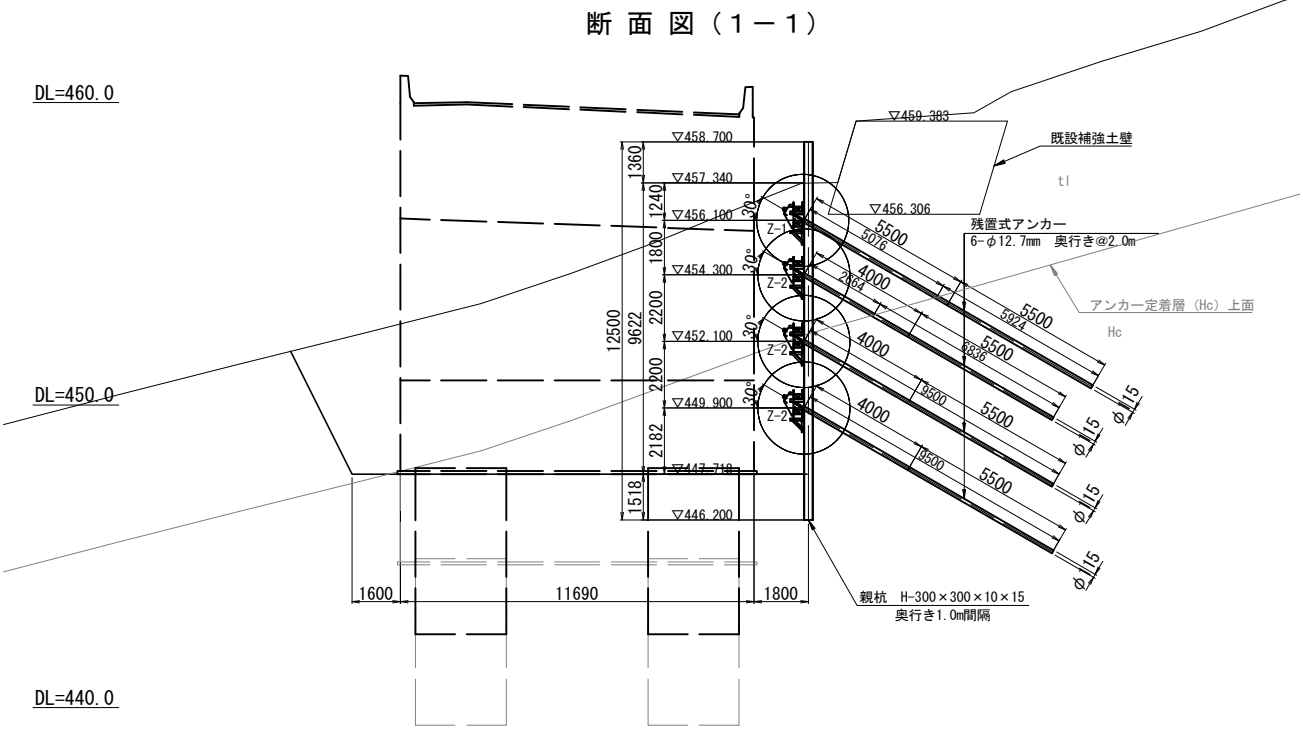
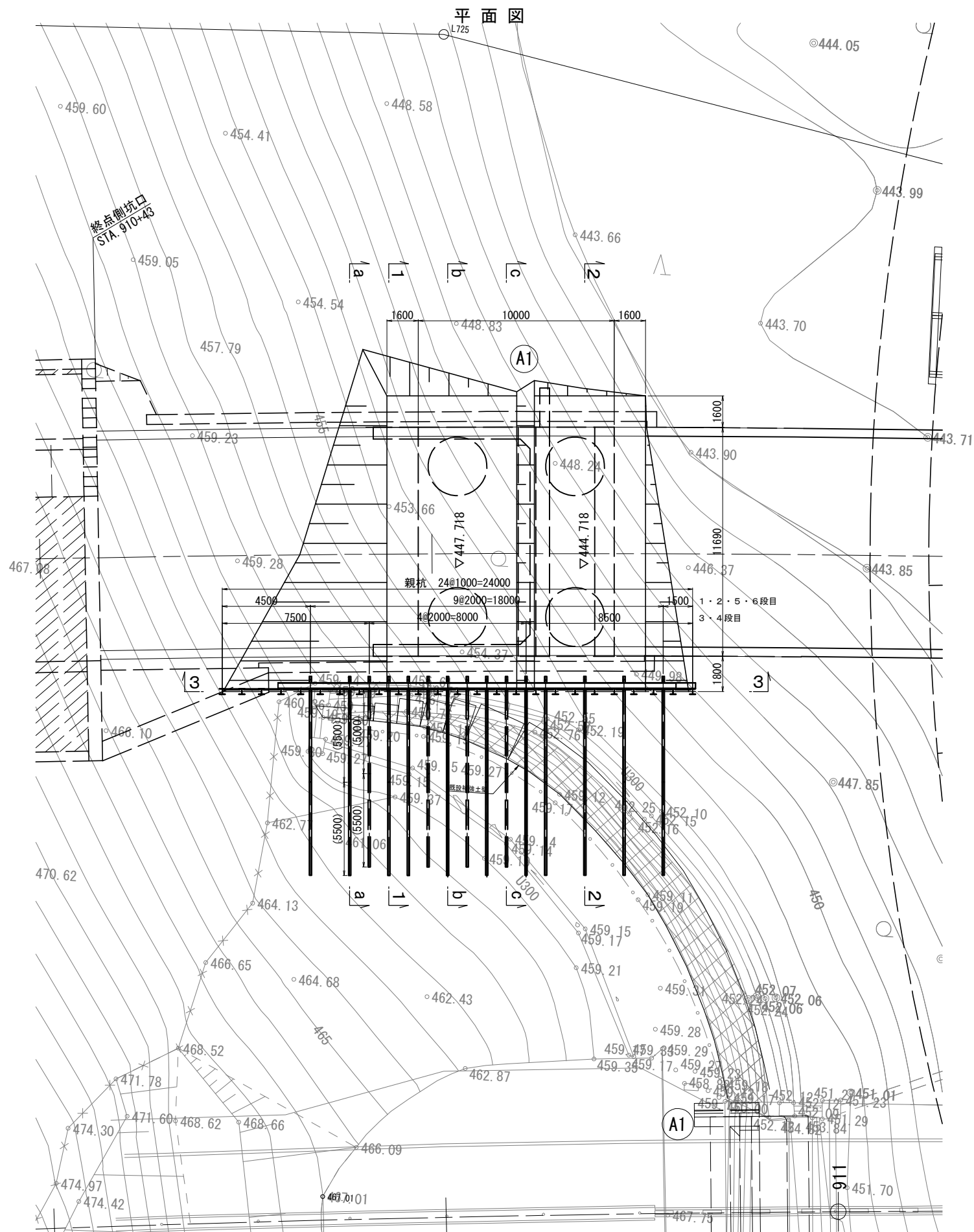
道東自動車道 下トマム地区下部工工事				
図面の種類	一線図川橋（下り線） A 1 橋台裏面排水工図			
	縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			



名 称	規格寸法	単位	数 量	備 考
杭A-1				
孔口コンクリート	500X500	m3	2.7	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$
杭A-2				
孔口コンクリート	500X500	m3	2.7	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$
杭B-1				
孔口コンクリート	500X500	m3	2.7	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$
杭B-2				
孔口コンクリート	500X500	m3	2.7	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$
一基当り				
孔口コンクリート				10.8 m3



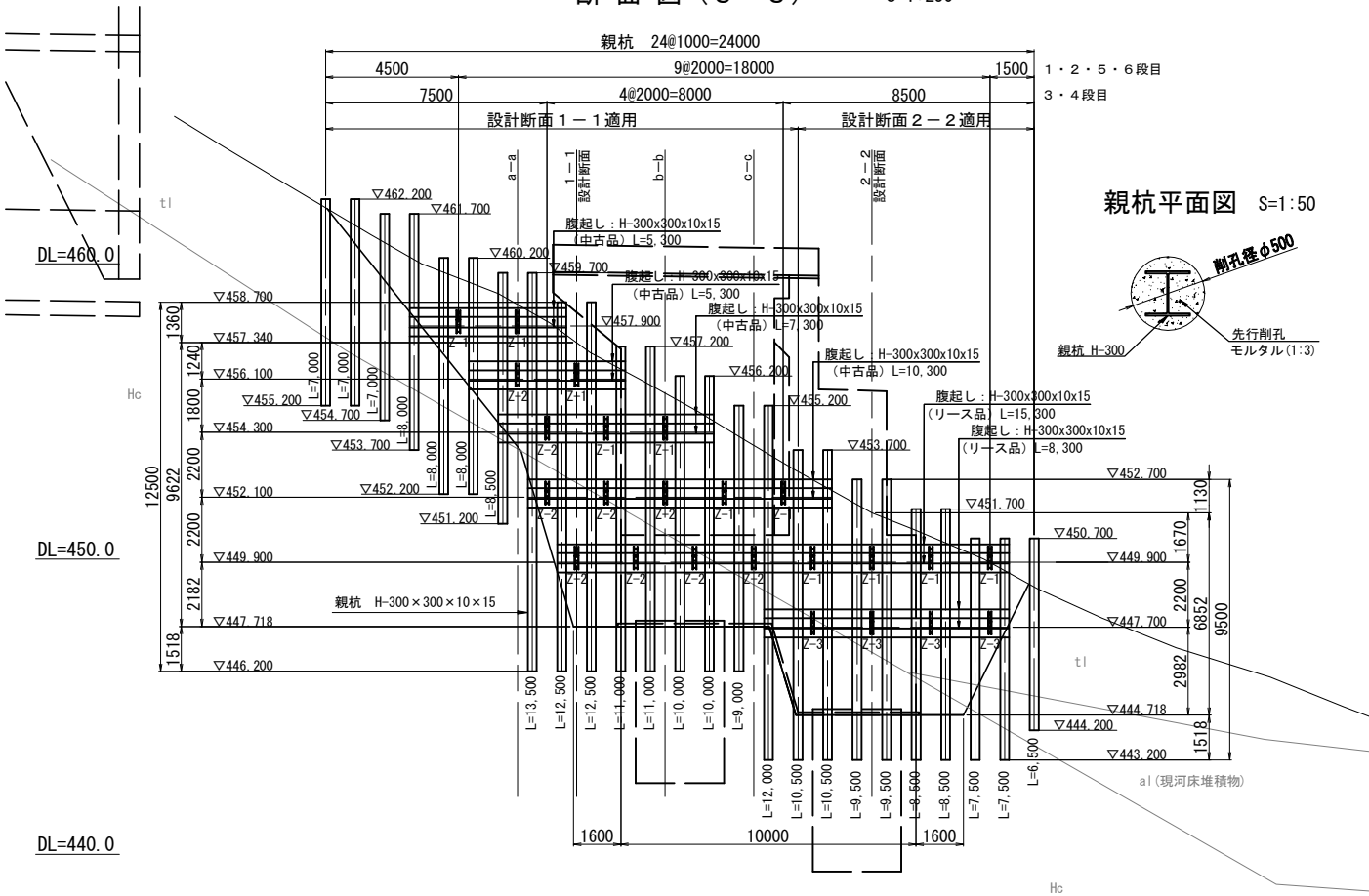
道東自動車道 下トマム地区下郷工工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1 橋台深礎杭土留工詳細図			
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工務事務所			



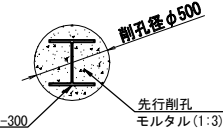
道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	A 1 橋台土留工構造図（その 1）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

一線沢川橋（下り線）A 1 橋台土留工構造図（その2）

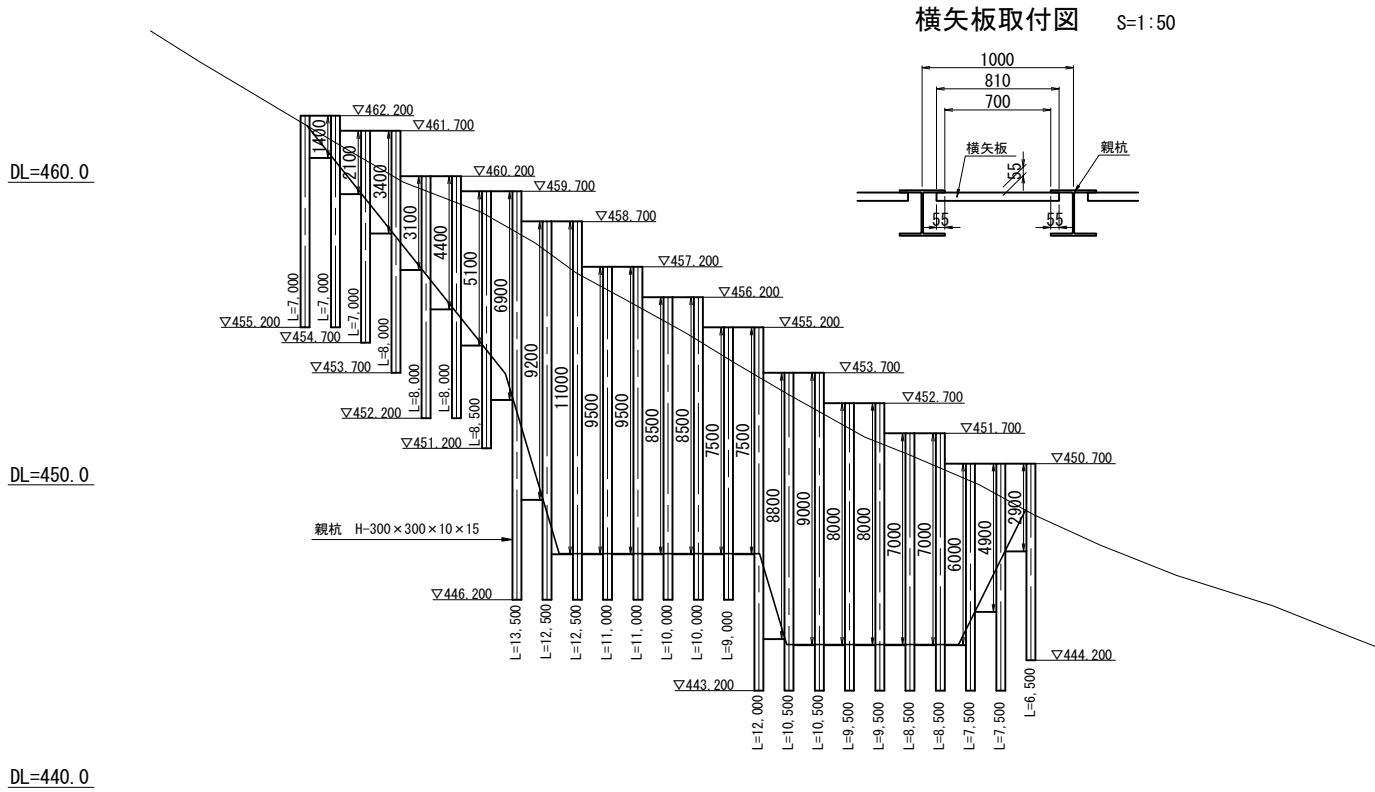
断面図（3-3） S=1:250



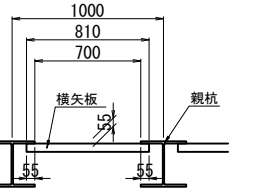
親杭平面図 S=1:50



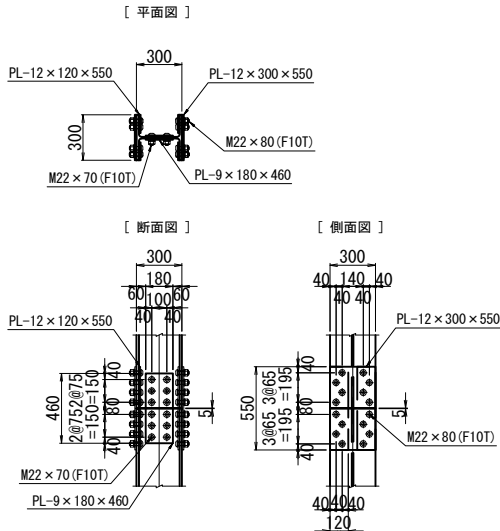
横矢板配置図（3-3） S=1:250



横矢板取付図 S=1:50



親杭継手詳細図（参考図） S=1:50



材料表

種別	仕様	長さ (m)	数量 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	適用
親杭	H-300×300×10×15(継手1箇所)	13.500	1	93.0	1,255.5	1,256	SS400杭材(地中残置)
	H-300×300×10×15(継手1箇所)	12.500	2	93.0	1,162.5	2,325	"
	H-300×300×10×15	12.000	1	93.0	1,116.0	1,116	"
	H-300×300×10×15	11.000	2	93.0	1,023.0	2,046	"
	H-300×300×10×15	10.500	2	93.0	976.5	1,953	"
	H-300×300×10×15	10.000	2	93.0	930.0	1,860	"
	H-300×300×10×15	9.500	2	93.0	883.5	1,767	"
	H-300×300×10×15	9.000	1	93.0	837.0	837	"
	H-300×300×10×15	8.500	3	93.0	790.5	2,372	"
	H-300×300×10×15	8.000	3	93.0	744.0	2,232	"
	H-300×300×10×15	7.500	2	93.0	697.5	1,395	"
	H-300×300×10×15	7.000	3	93.0	651.0	1,953	"
	H-300×300×10×15	6.500	1	93.0	604.5	605	"
			25		親杭質量	21,717	"
横矢板	木矢板設置 t=55mm	0.810×159.200=	129.0㎡				
	木矢板撤去 t=55mm	0.810×75.000=	60.8㎡				
主部材	(リース品)						
	腹起し H-300×300×10×15	15.300	2	100	1,530.0	3,060	SS400リース加工材
	H-300×300×10×15	8.300	2	100	830.0	1,660	"
	主部材(リース材)計				4,720	"	
主部材	(中古品)						
	腹起し H-300×300×10×15	10.300	2	100	1,030.0	2,060	SS400 中古品
	H-300×300×10×15	7.300	2	100	730.0	1,460	"
	H-300×300×10×15	5.300	4	100	530.0	2,120	"
副部材							
	カバープレート H-300用		12		17.0	204	SS400リース加工材
	カバープレート H-300用		8		17.0	136	SS400中古品
						340	"
消耗部材							
	主部材質量×0.04					189	SS400リース品
	主部材質量×0.04					226	SS400中古品

仮設アンカー数量表

タイプ	削孔径 φ(mm)	設計アンカー力 (kN/本)	打設角度 (°)	鋼材	自由長 (m)	定着長 (m)	使用本数 (本)	台座 (式)	頭部金具 (式)	適用
Z-1	115	640.0	30	6-φ12.7mm	5.5	5.5	11	11	11	残置式
Z-2	115	610.0	30	6-φ12.7mm	4.0	5.5	9	9	9	"
Z-3	115	310.0	30	3-φ12.7mm	4.0	4.0	4	4	4	"

材料表

項目	細目	単位	数量
腹起し	H-300×300×10×15 (鋼製山留材)	L=15.300 m	本 2
		L=10.300 m	本 2
		L=8.300 m	本 2
		L=7.300 m	本 2
台座	鋼製		組 24
	カバープレート	H-300用	枚 20

数量表

工種	項目	単位	数量	適用
親杭H-300	削孔長 モルタル充填長 φ500mm	L=6.70 m	本 1	杭長 7.00 m
		L=6.11 m	本 1	杭長 7.00 m
		L=6.02 m	本 1	杭長 7.00 m
		L=6.45 m	本 1	杭長 8.00 m
		L=7.52 m	本 1	杭長 8.00 m
		L=7.12 m	本 1	杭長 8.00 m
		L=7.71 m	本 1	杭長 8.50 m
		L=12.14 m	本 1	杭長13.50 m
		L=11.50 m	本 1	杭長12.50 m
		L=10.78 m	本 1	杭長12.50 m
		L=10.24 m	本 1	杭長11.00 m
		L=9.70 m	本 1	杭長11.00 m
		L=9.14 m	本 1	杭長10.00 m
		L=8.56 m	本 1	杭長10.00 m
		L=7.96 m	本 1	杭長 9.00 m
		L=10.35 m	本 1	杭長12.00 m
		L=9.77 m	本 1	杭長10.50 m
		L=9.21 m	本 1	杭長10.50 m
		L=8.65 m	本 1	杭長 9.50 m
		L=8.18 m	本 1	杭長 9.50 m
		L=7.77 m	本 1	杭長 8.50 m
		L=7.35 m	本 1	杭長 8.50 m
		L=6.92 m	本 1	杭長 7.50 m
		L=6.41 m	本 1	杭長 7.50 m
		L=4.86 m	本 1	杭長 6.50 m
ガス切断	親杭H-300	箇所	24	
スクラップ	親杭H-300	t	4.863	
腹起し	H-300×300×10×15(鋼製山留材)	t	10.360	
残置式アンカー	6-φ12.7mm	L=11.00 m	本 11	
	6-φ12.7mm	L=9.50 m	本 9	
	3-φ12.7mm	L=8.00 m	本 4	
台座	鋼製	t	1.096	
カバープレート	H-300用	t	0.340	

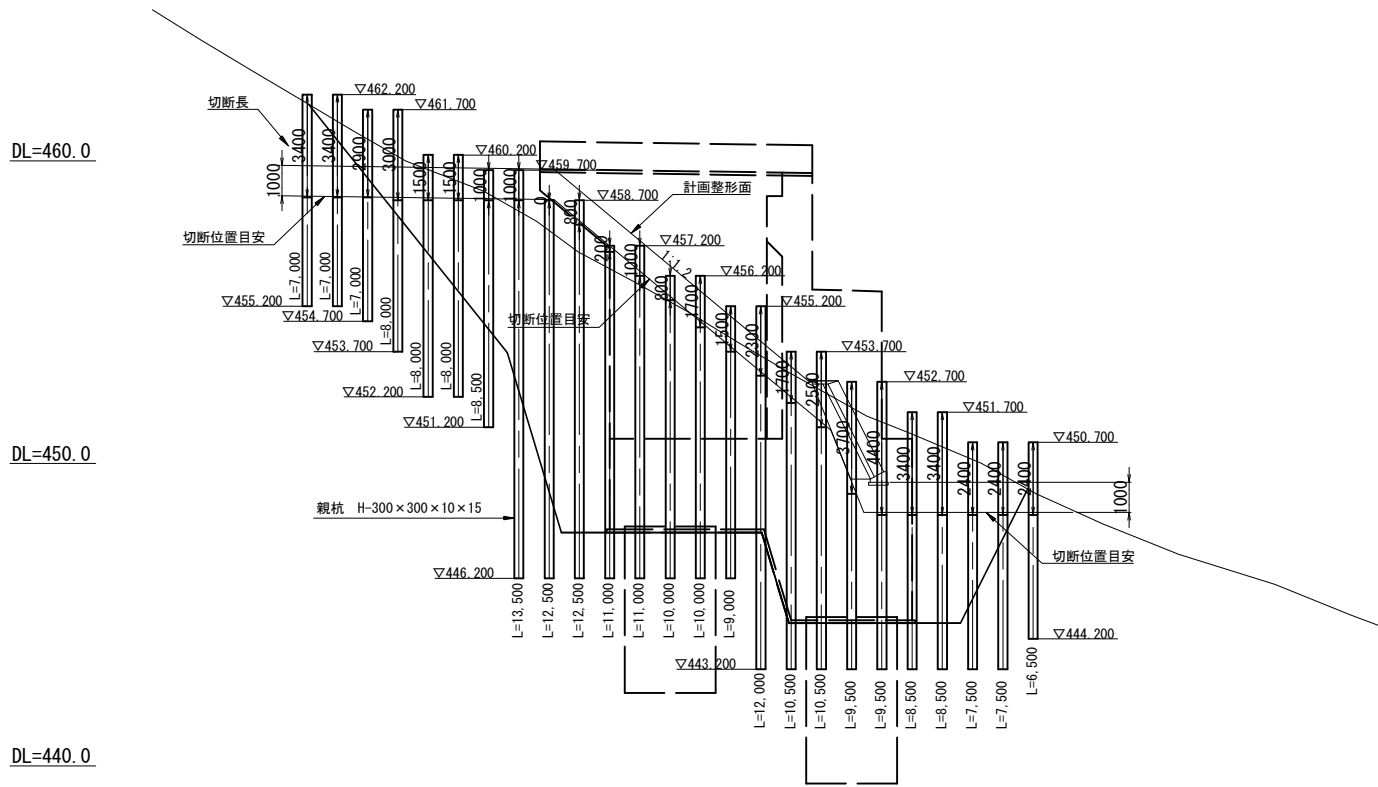
※親杭削孔長は、起点側→終点側の順で上段より示す。

数量表

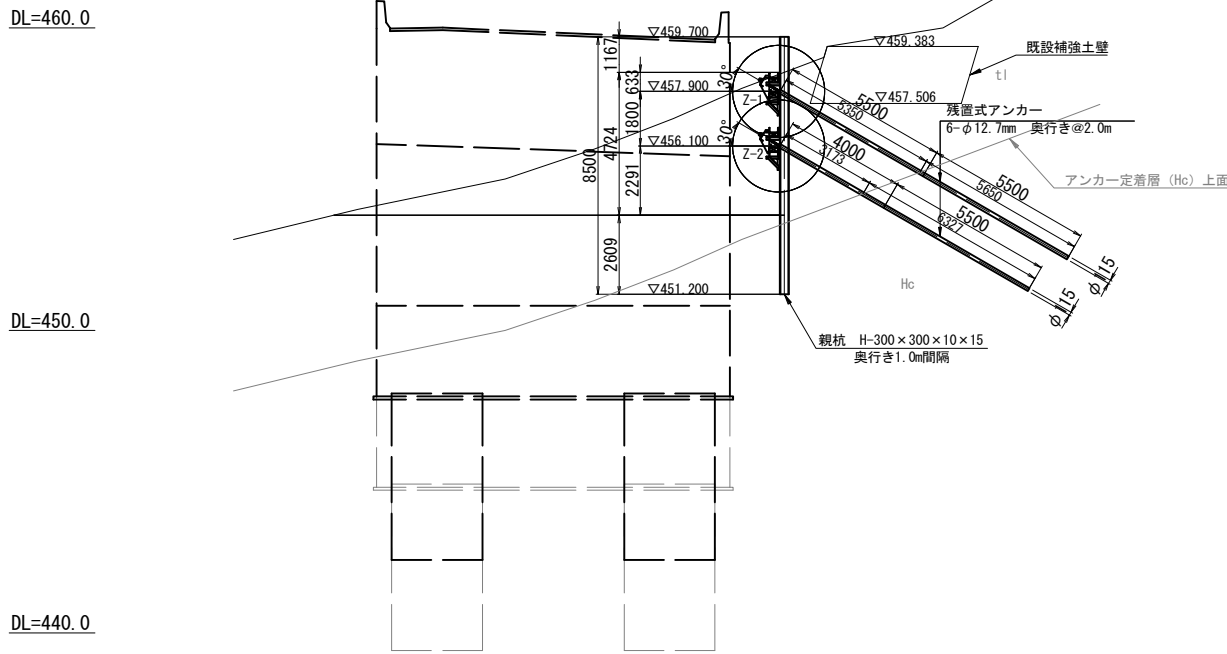
工種	項目	単位	数量	適用
削孔 (φ115)	砂質土	5.08 m	本 7	
		2.66 m	本 6	
		4.40 m	本 4	
		1.53 m	本 4	
		5.92 m	本 7	
	軟岩	6.84 m	本 6	
		9.50 m	本 3	
		6.60 m	本 4	
		6.47 m	本 4	
		11.00 m	本 11	
注入	φ115	9.50 m	本 9	
		8.00 m	本 4	

道東自動車道				
下トマム地区下部工工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線）			
	A 1橋台土留工構造図（その2）			
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

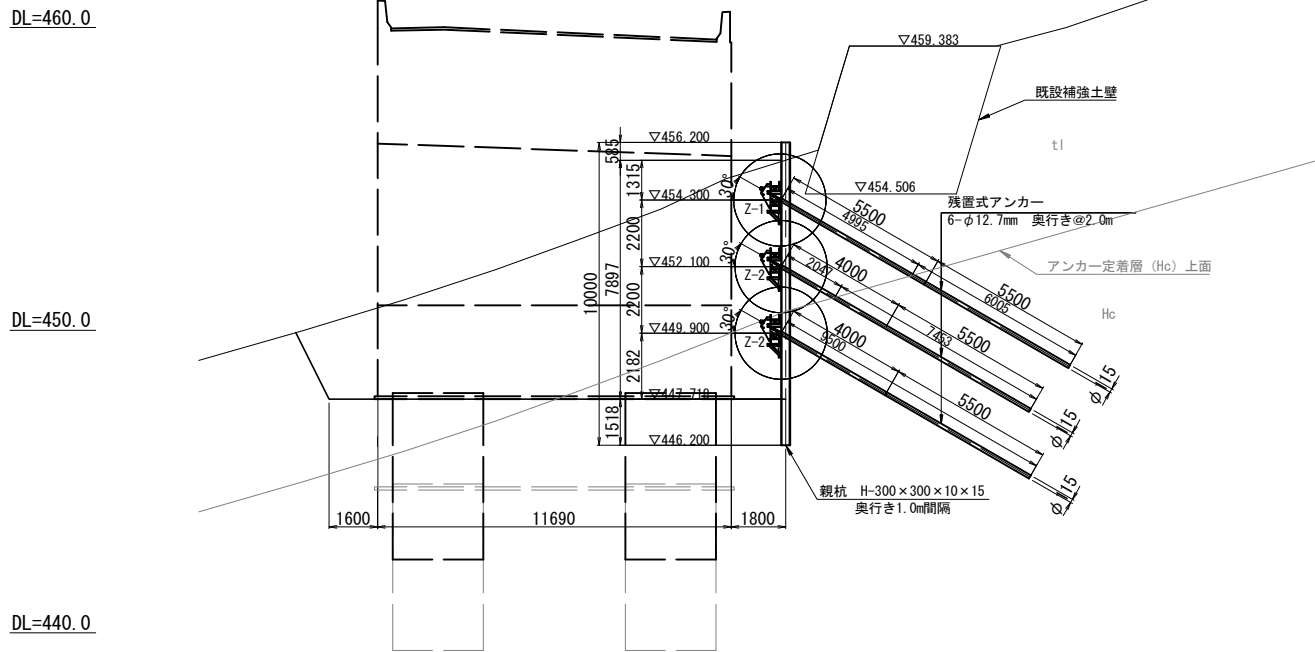
親杭切断長（3-3）



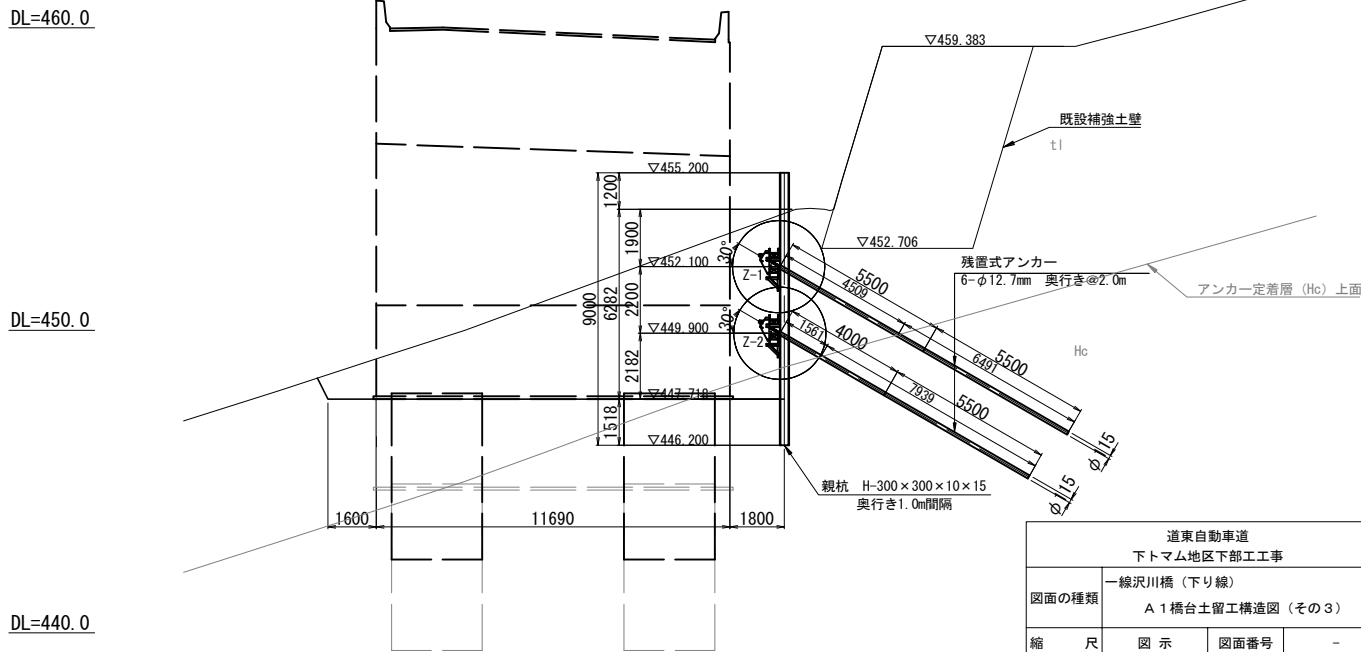
断面図（a-a）



断面図（b-b）

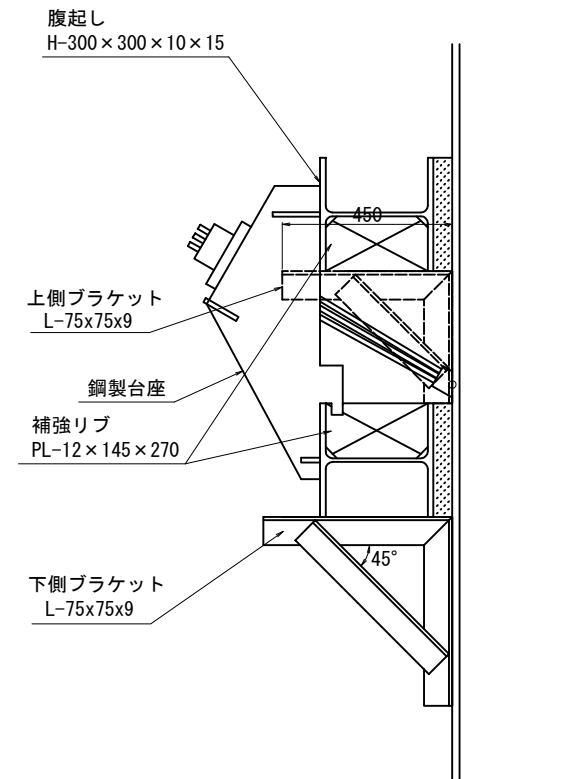


断面図（c-c）



道東自動車道				
下トマム地区下部工工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1 橋台土留工構造図（その 3）			
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

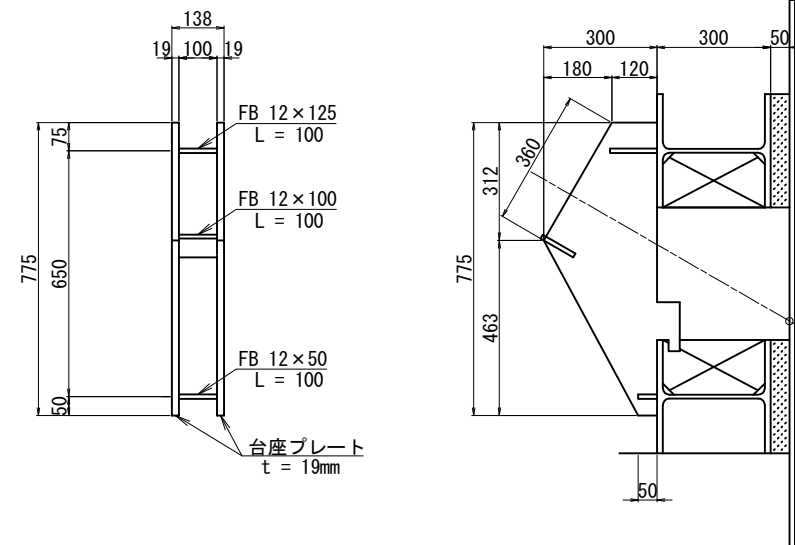
アンカー取付部詳細図



鋼製台座

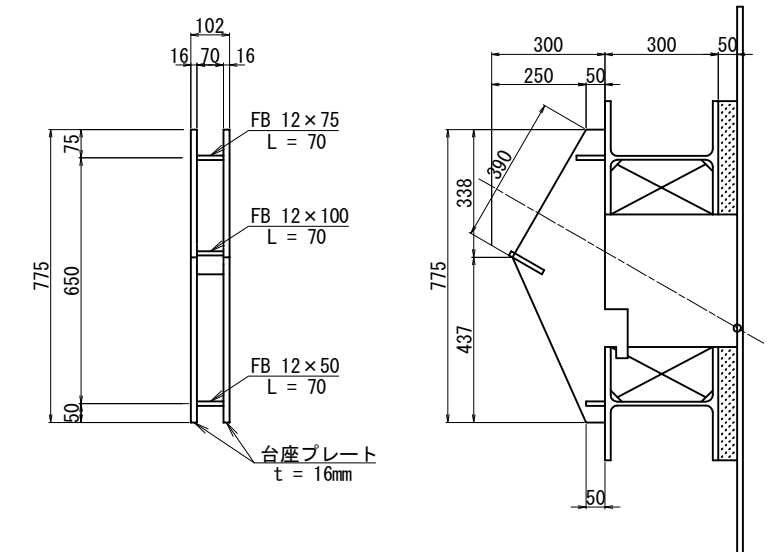
Z 1・Z 2用

鋼製台座	48.4 kg/個
------	-----------

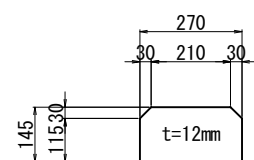


Z 3 用

鋼製台座	31.9 kg/個
------	-----------

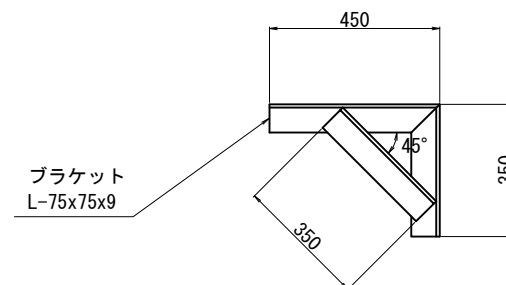


補強リブ

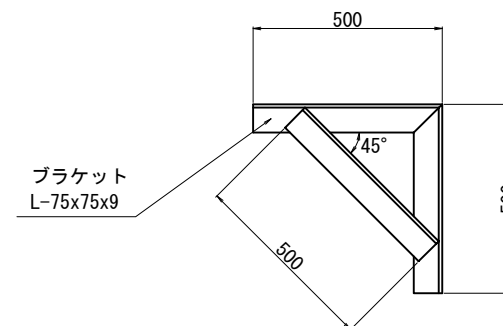


※補強リブは台座1箇所につき4ヶ使用する。

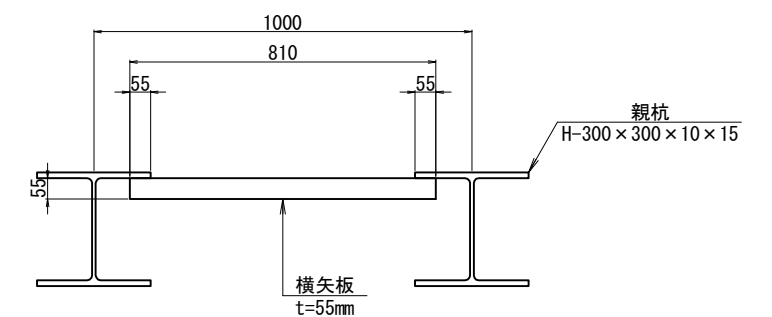
上側ブラケット



下側ブラケット

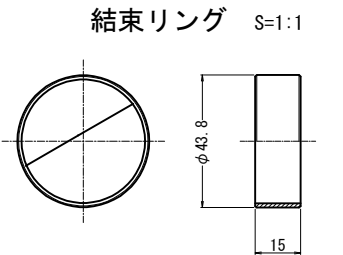
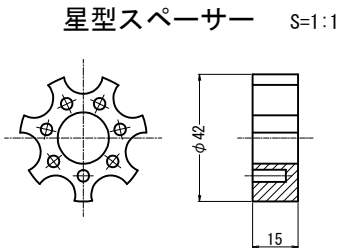
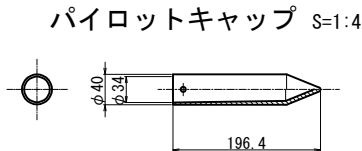
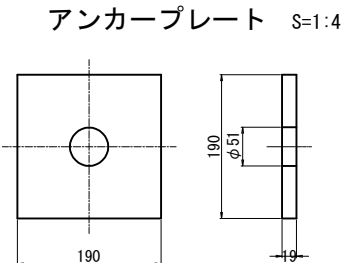
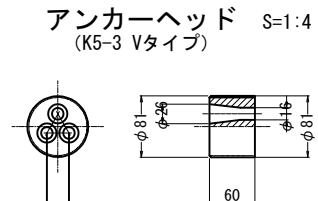
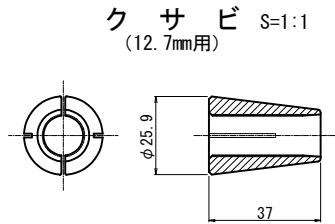
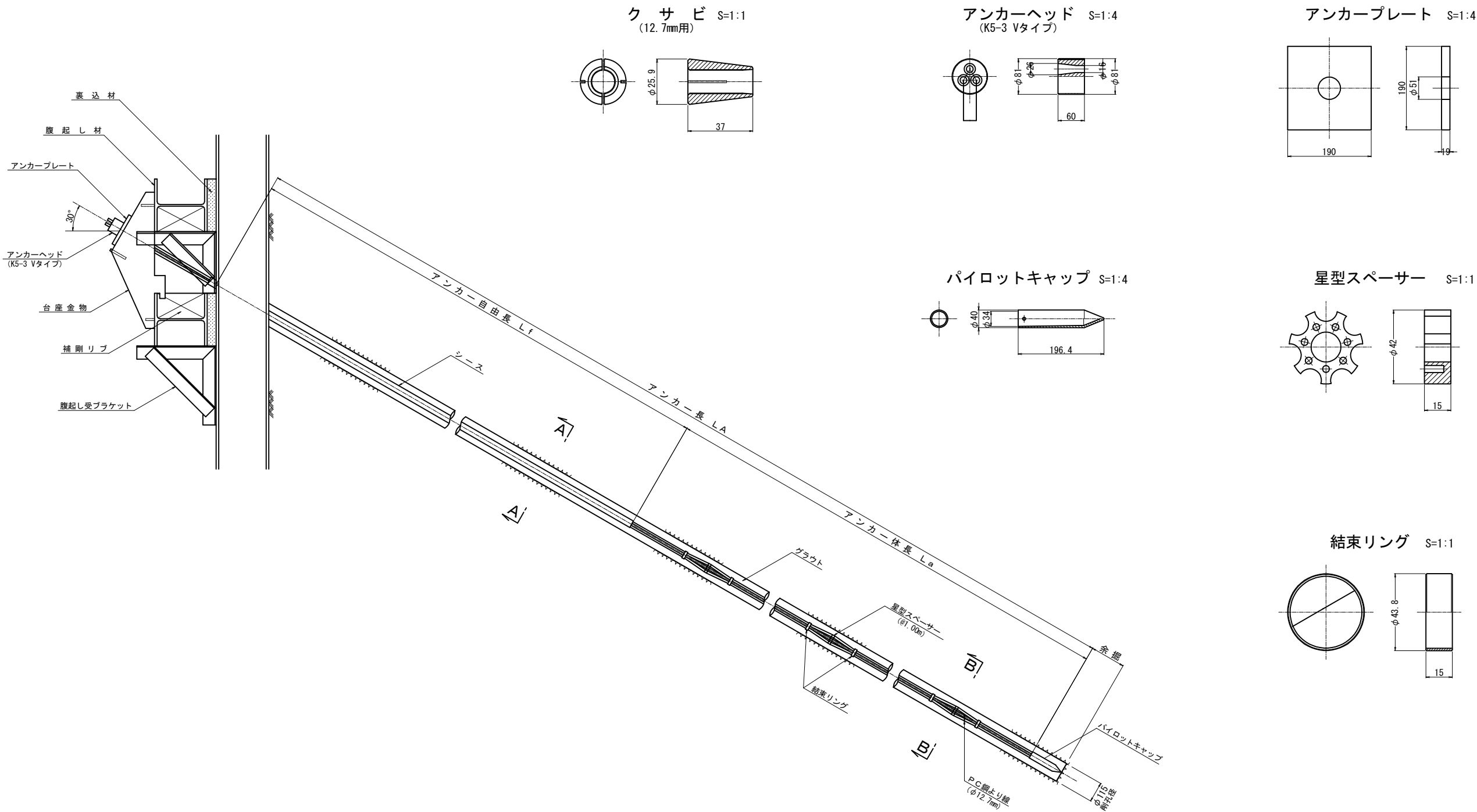


横矢板取付け断面図

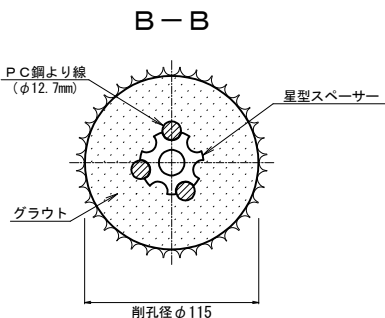
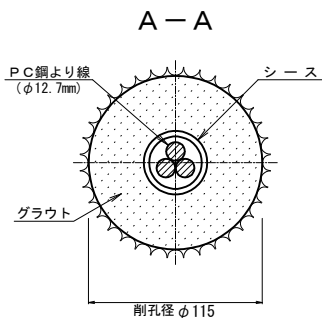


道東自動車道 下トママ地区下掘工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A1橋台土留工詳細図（その1）			
	縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名				
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

（ 残置式アンカー参考図 3×φ12.7mm ）



断面図 S=1:2



寸法表

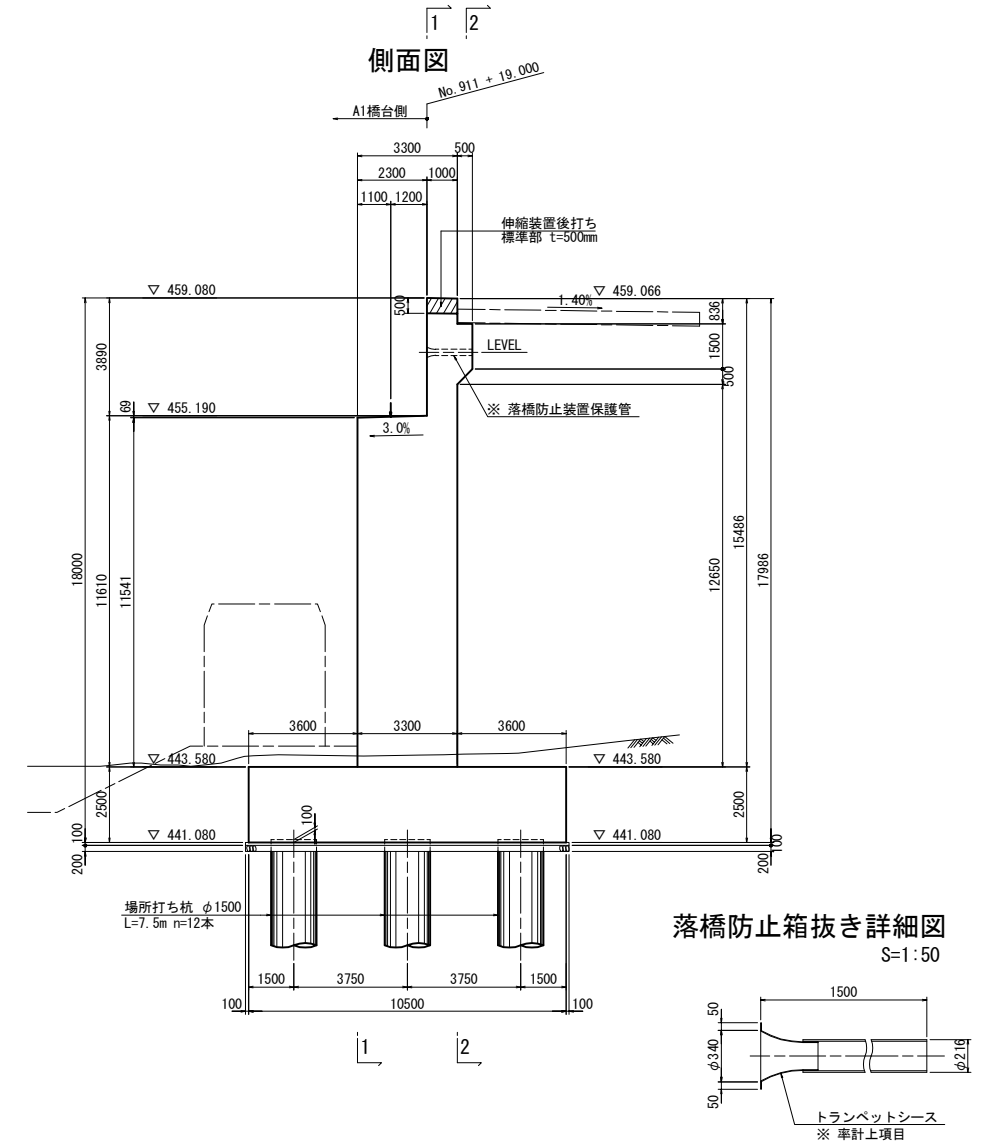
	アンカー自由長 Lf	アンカー体長 La	アンカー長 LA	打設角度 α
Z 3	4000	4000	8000	30°

設計条件表

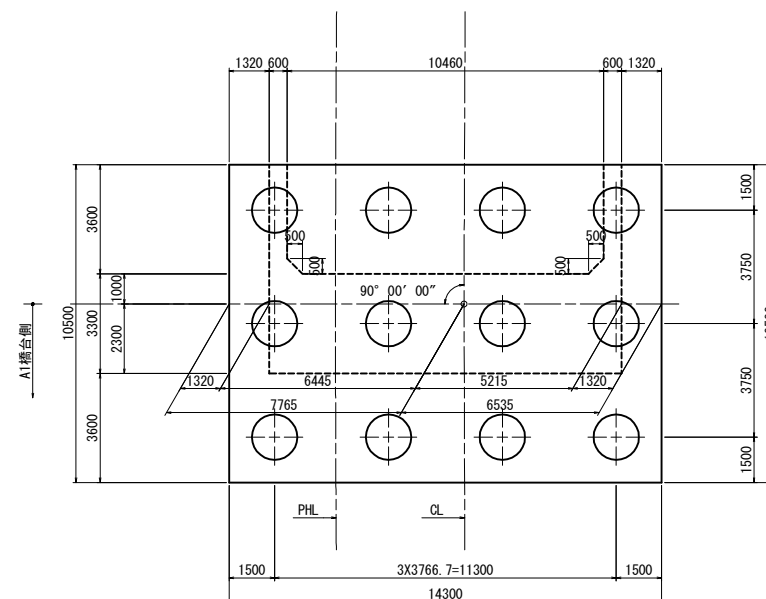
	自由長 (m)	定着長 (m)	余掘 (m)	削孔径 (mm)	削孔長 (m)	アンカー寸法	施工本数 (本)	削孔延長 (m)	設計アンカー力 (kN)
残置式アンカー (Z 3)	4.000	4.000	0.200	115	8.200	3×φ12.7mm	4	32.8	310.0

道東自動車道 下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 1 橋台土留工詳細図（その3）		
	縮 尺	図 示	図面番号
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

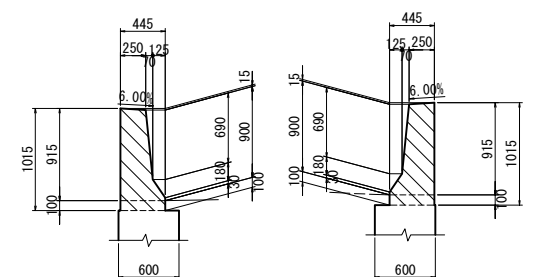
側面図



基礎平面図



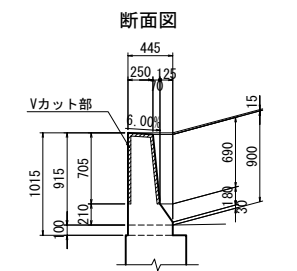
左側 右側



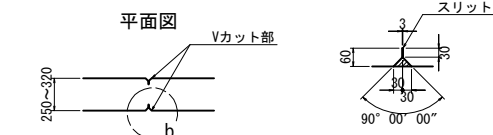
使用材料一覽表

道東自動車道 下トマム地区下部工工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 2 橋台構造一般図（その 1）			
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工務事務所			

Vカット部詳細図 S=1:75



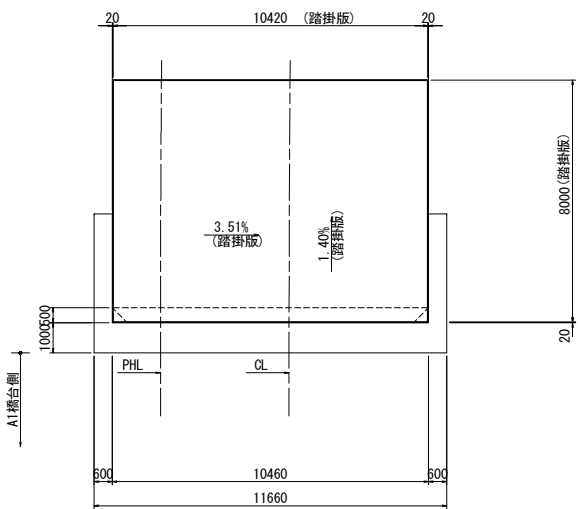
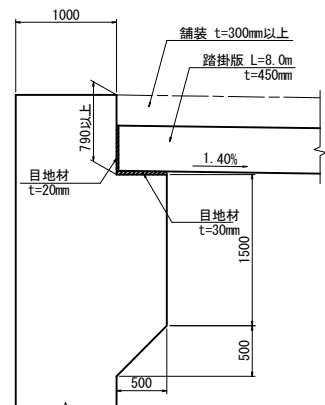
“b”部詳細図 S=1:25



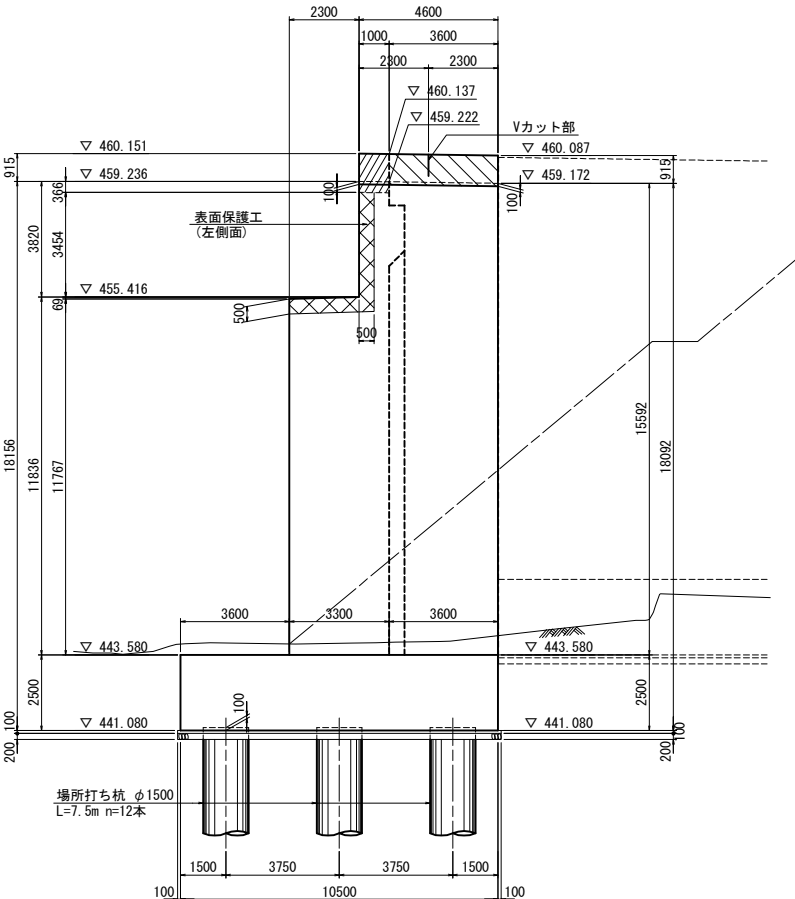
踏掛版詳細図（別途工事施工）

平面図

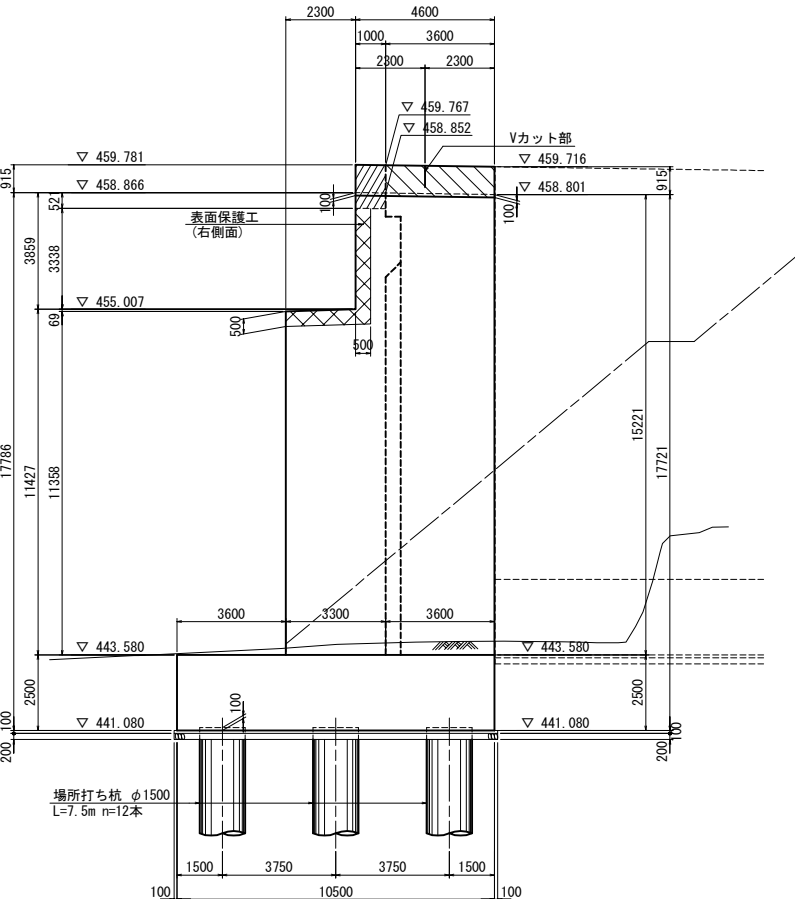
側面図 S=1:75



左翼壁

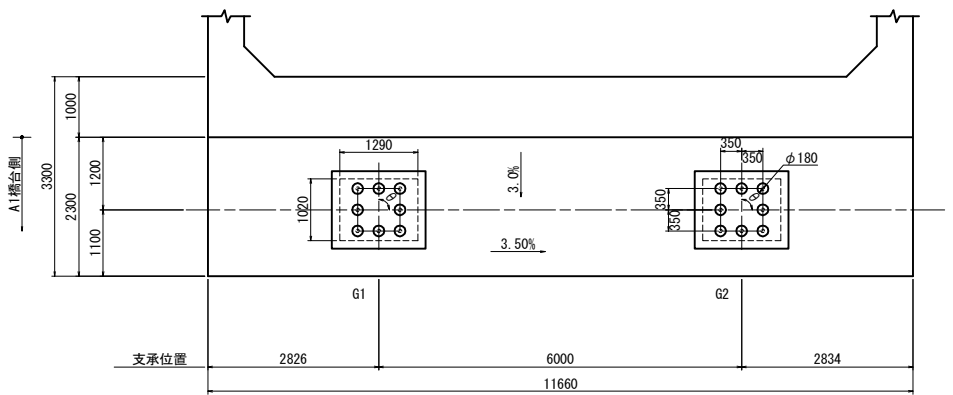


右翼壁



橋座詳細図

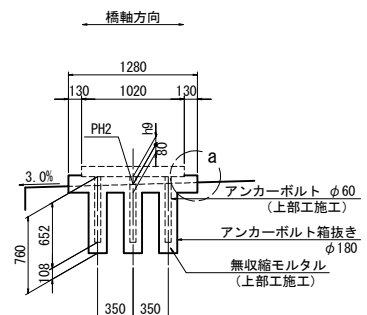
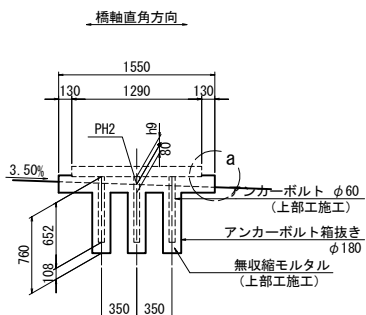
S=1:125



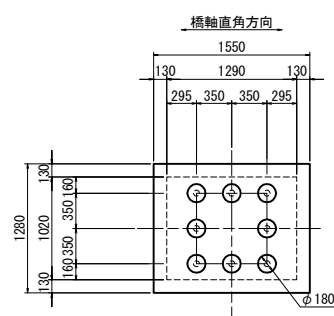
支承箱抜き詳細図

S=1:75

G1, G2

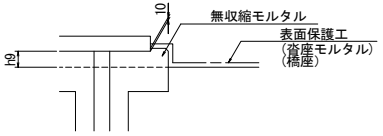


平面図



“a”部詳細図

S=1:25

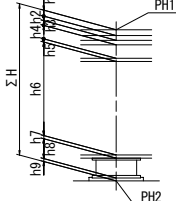


構造高表

(単位:m)

		G1	G2
路面計画高	PH1	459.259	458.989
舗装厚	h1	0.080	0.080
調整コンクリート厚	h2	0.089	0.025
床版厚	h3	0.320	0.320
ハンチ高	h4	0.100	0.100
桁高	h5	2.800	2.800
下フランジ厚	h6	0.028	0.028
ソールプレート厚	h7	0.044	0.044
支承高	h8	0.442	0.442
調整モルタル厚	h9	0.075	0.079
合計	ΣH	3.978	3.918
下部工天端標高	PH2	455.281	455.071
支承座標	X	-103683.2482	-103689.2459
	Y	22899.0050	22899.1710
支承設置角度	θ	90° 00' 00"	90° 00' 00"

構造高図

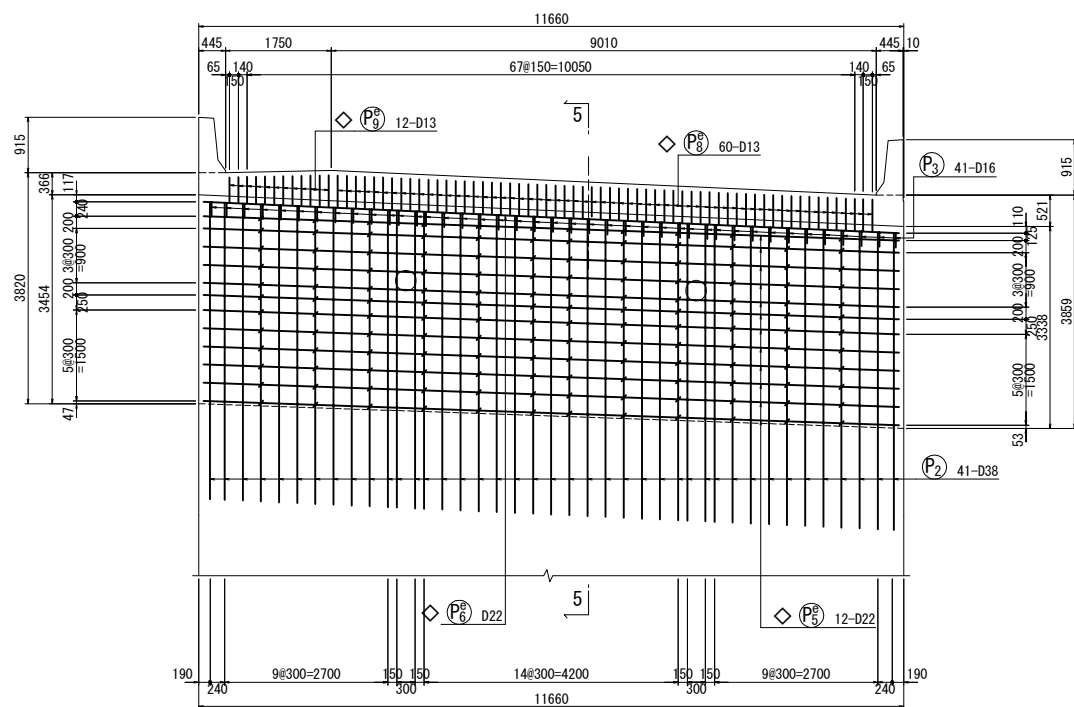


凡例

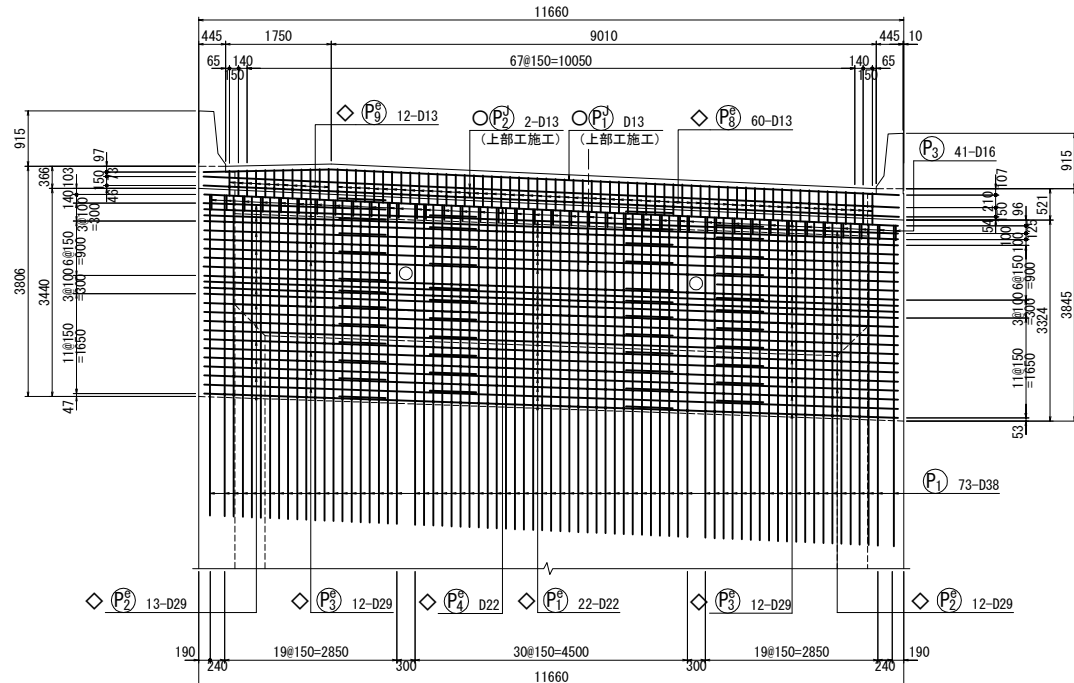
- 上部工施工 (高欄部)
- 上部工施工 (伸縮部)
- 表面保護工範囲 (上部工施工)

道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 2 橋台構造一般図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工務事務所		

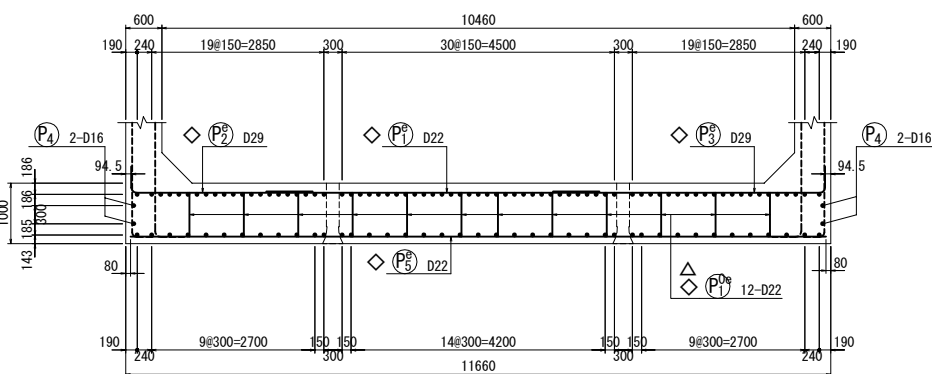
1-1



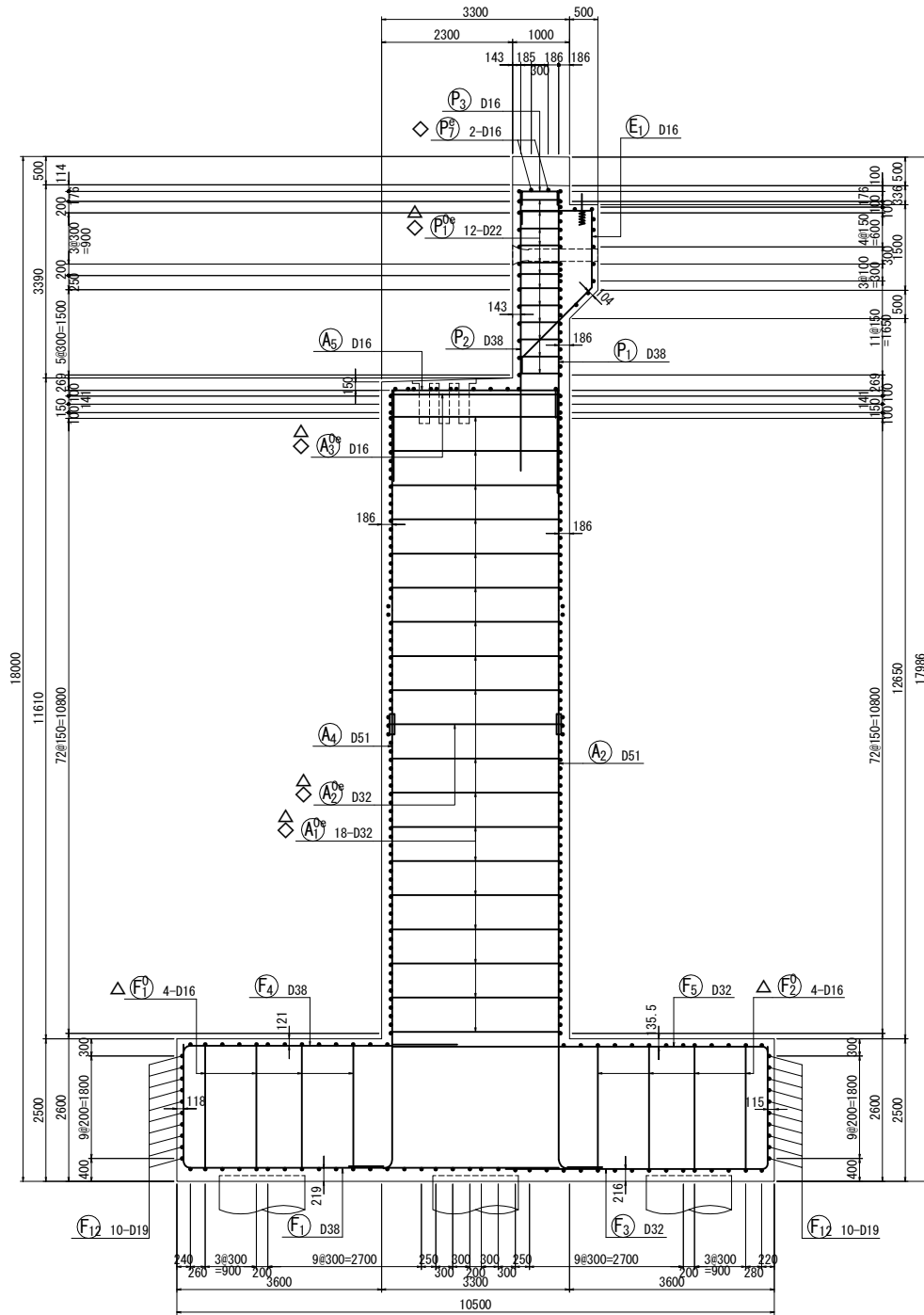
2-2



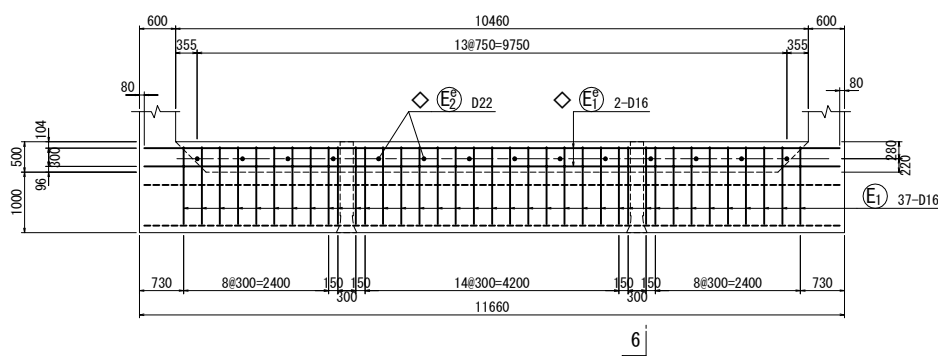
3-3



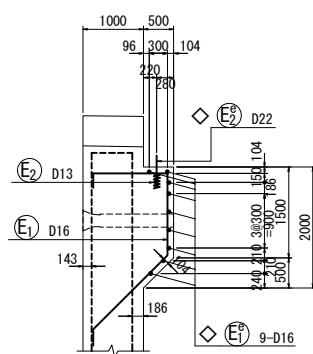
5-5



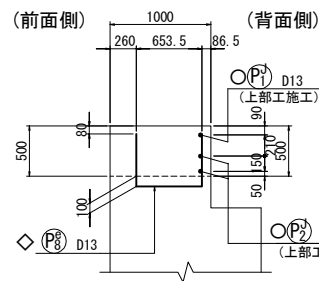
4-4



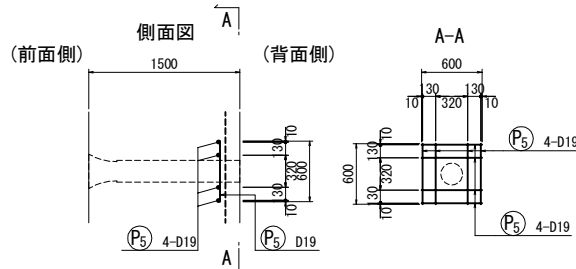
6-6



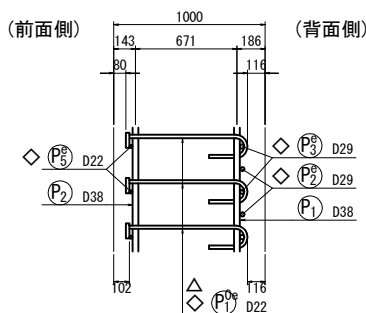
伸縮後打ち部 S=1:75



落橋防止用心鉄筋配置図 S=1:75 (2箇所)

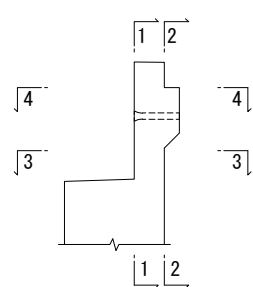


かぶり詳細図 S=1:50 パラベット



注) せん断補強鉄筋は、半円形フックを背面側に配置して、配力鉄筋に掛ける。

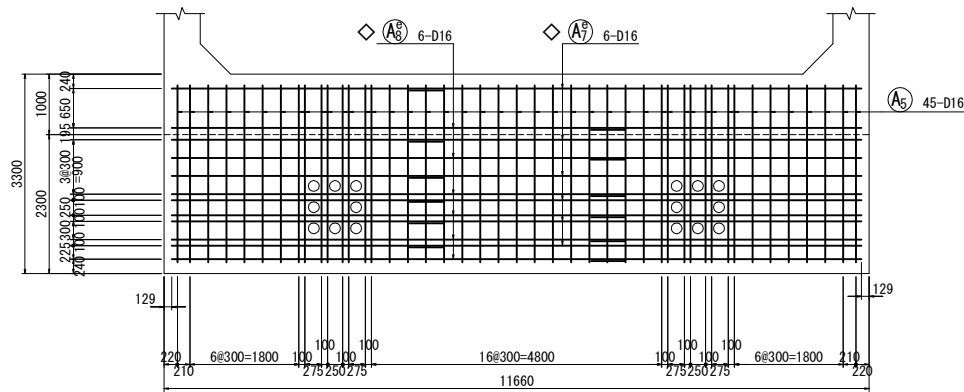
位置図



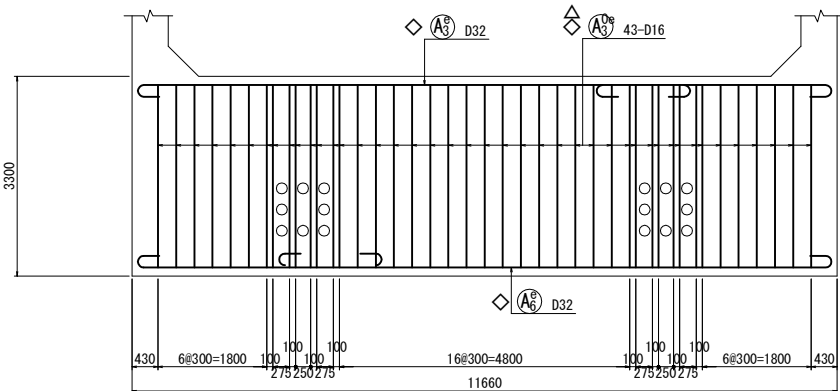
- 注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
- 注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。
注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。
注4) ○鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。
注5) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道			
下トムム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 2 橋台配筋図（その 1）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工務事務所		

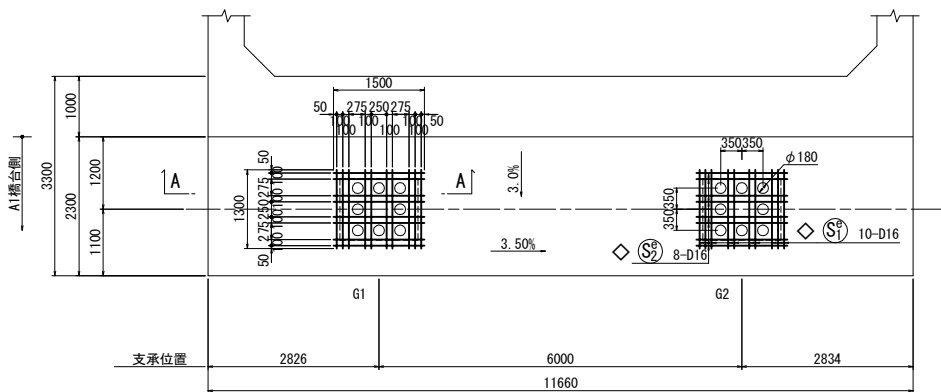
1-1



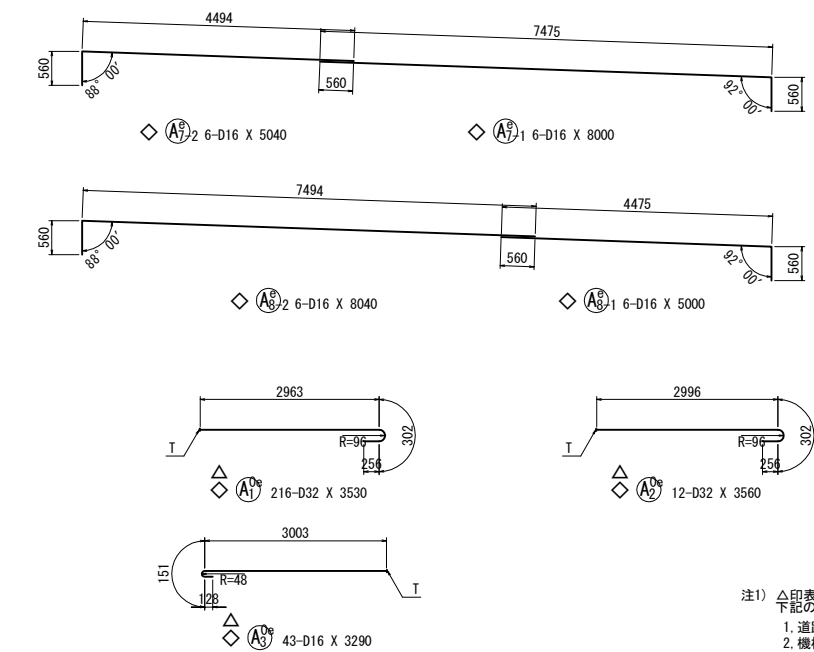
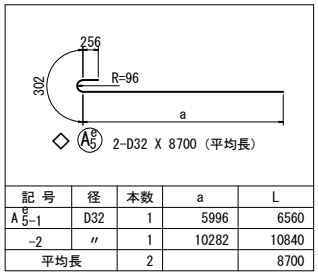
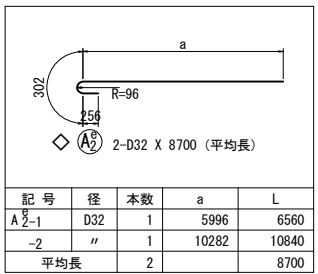
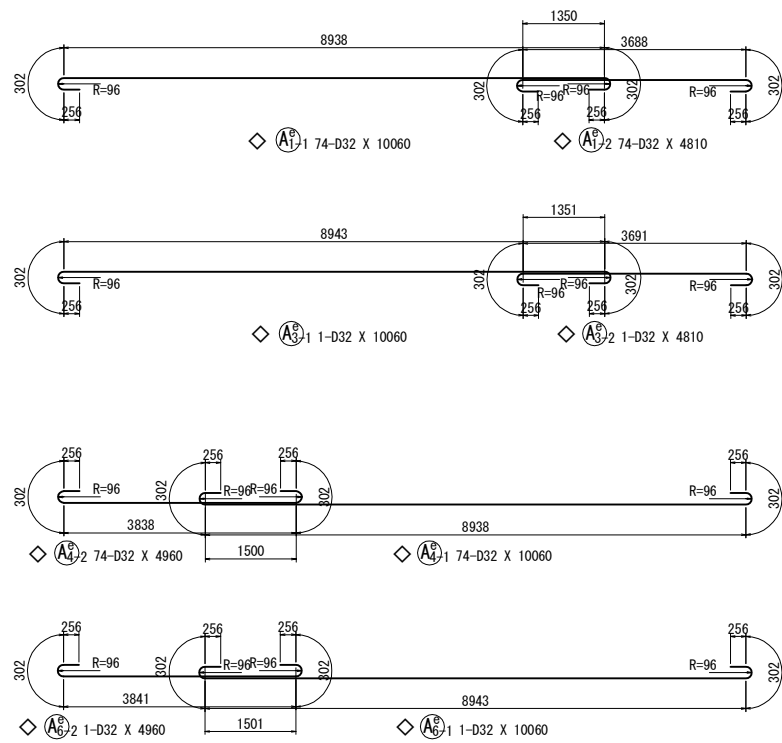
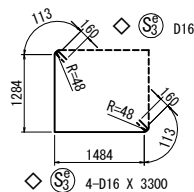
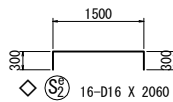
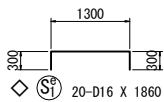
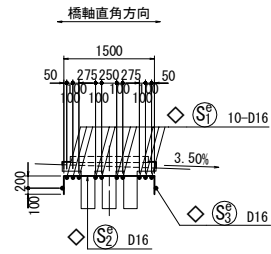
2-2



沓座配筋図

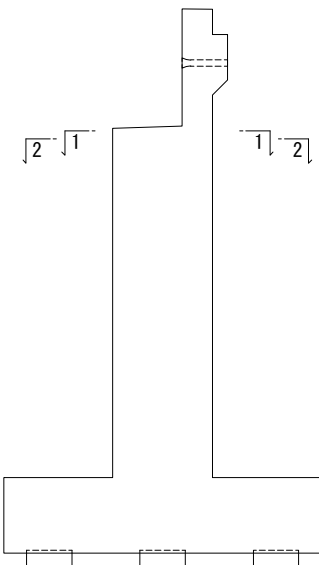


A-A

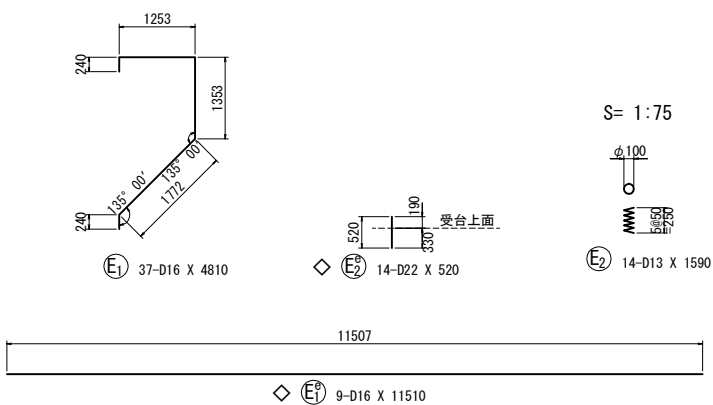
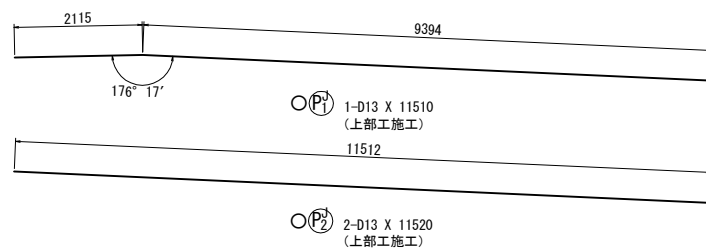
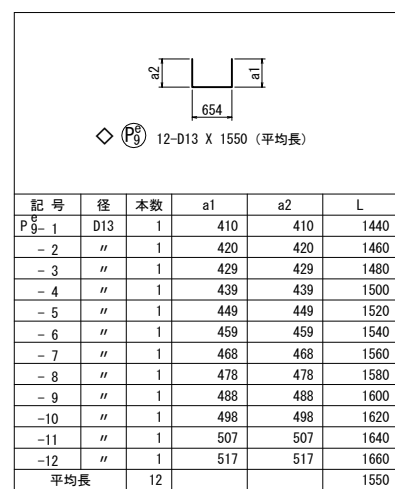
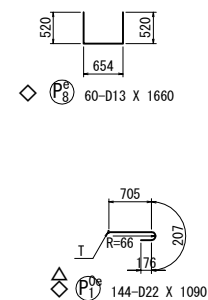
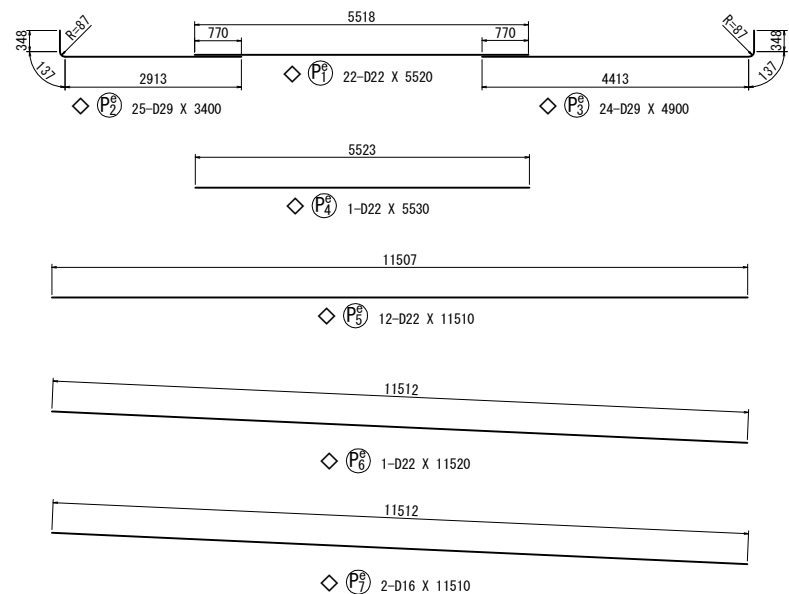
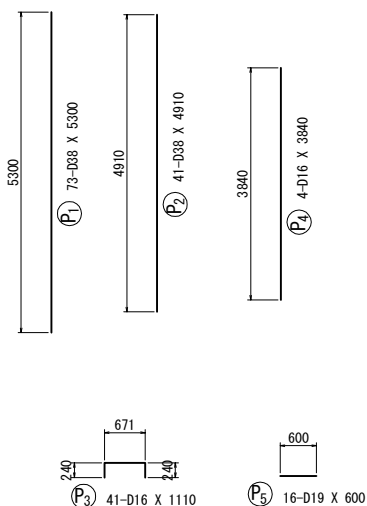
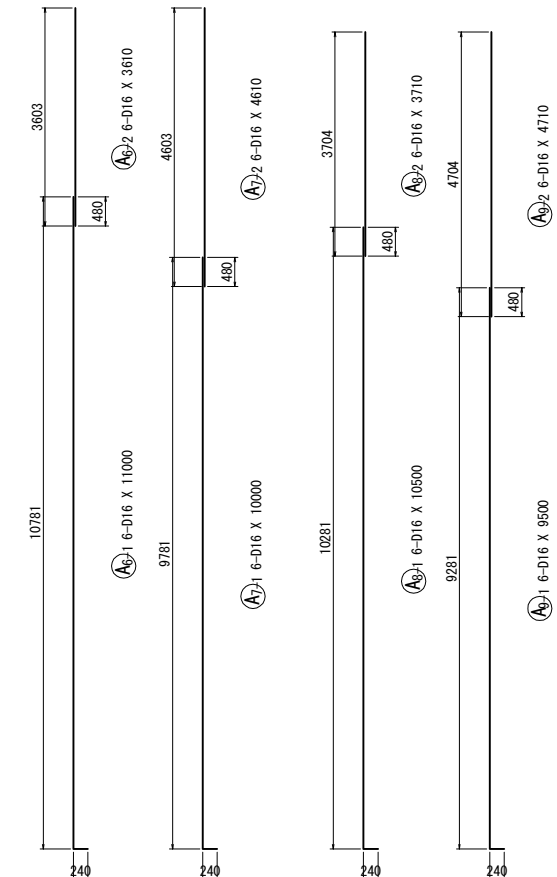
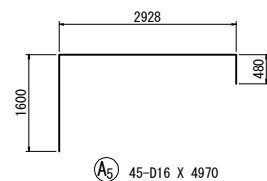
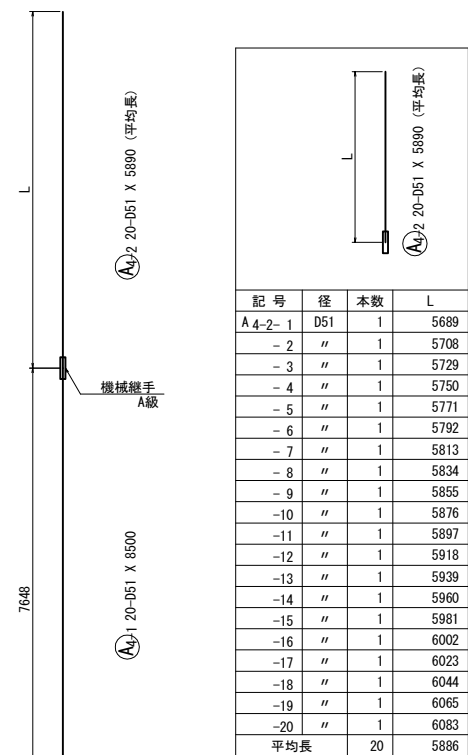
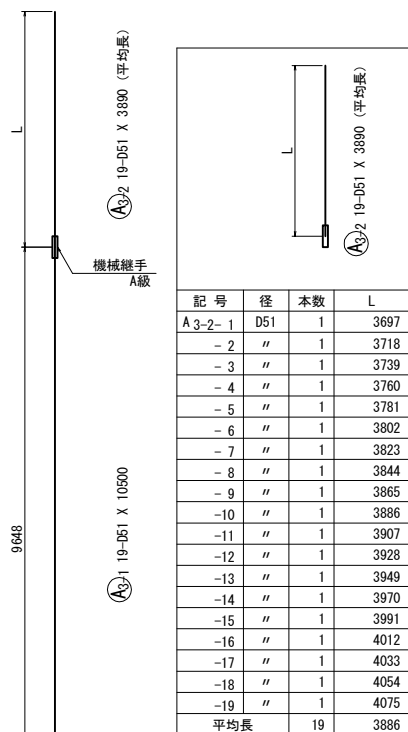
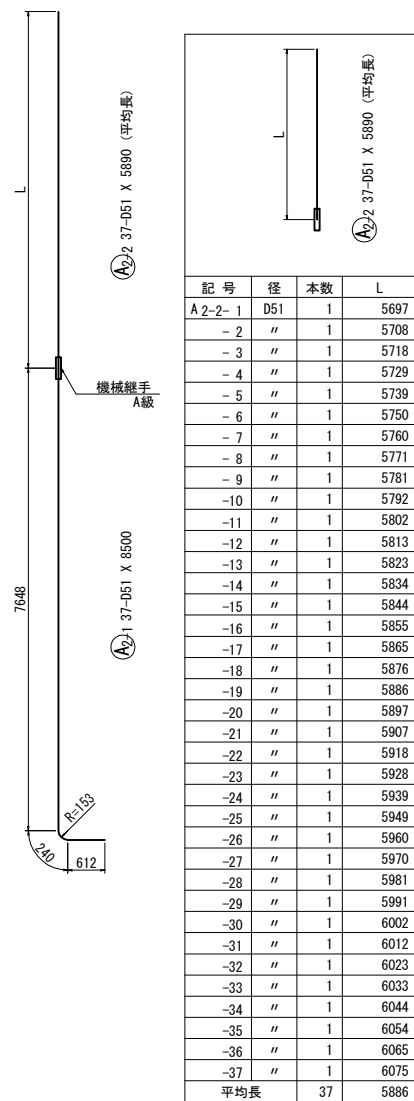
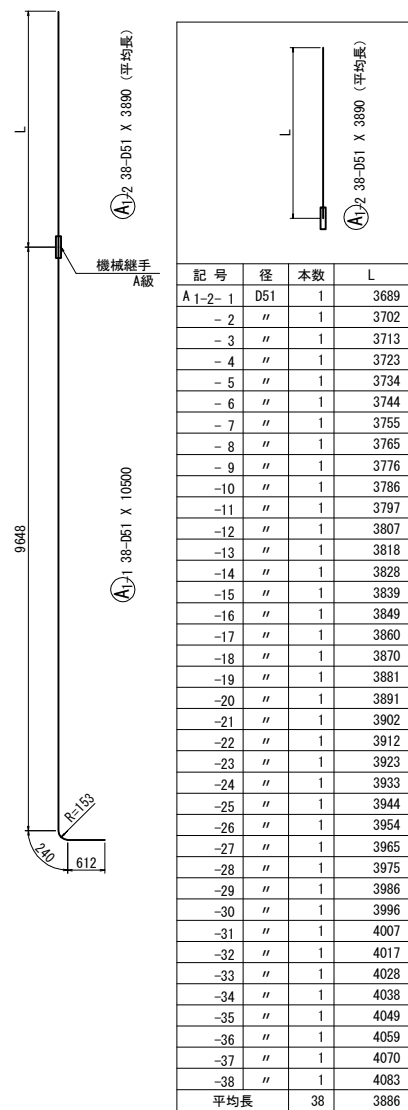


注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。
注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。
注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

位置図

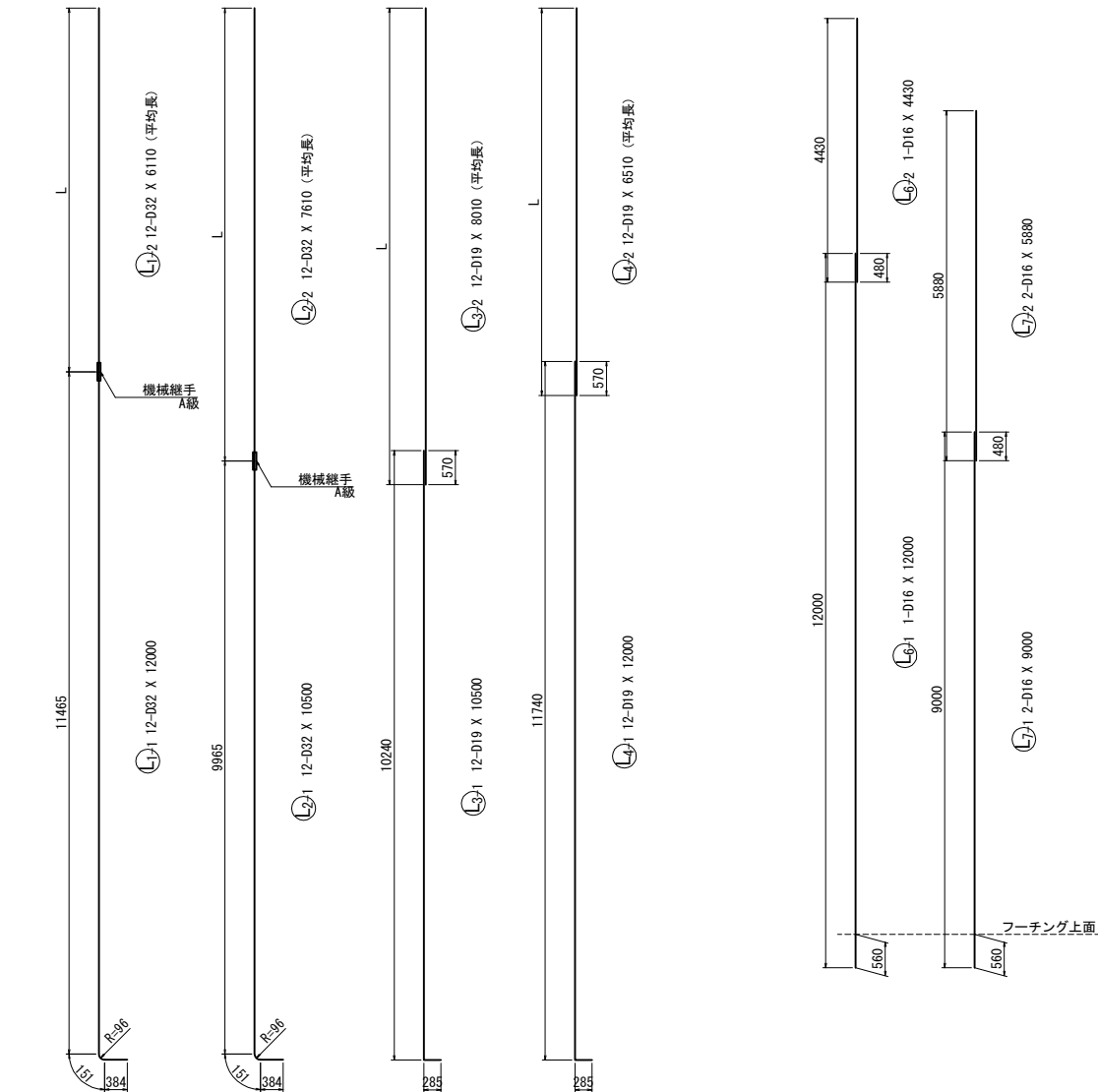
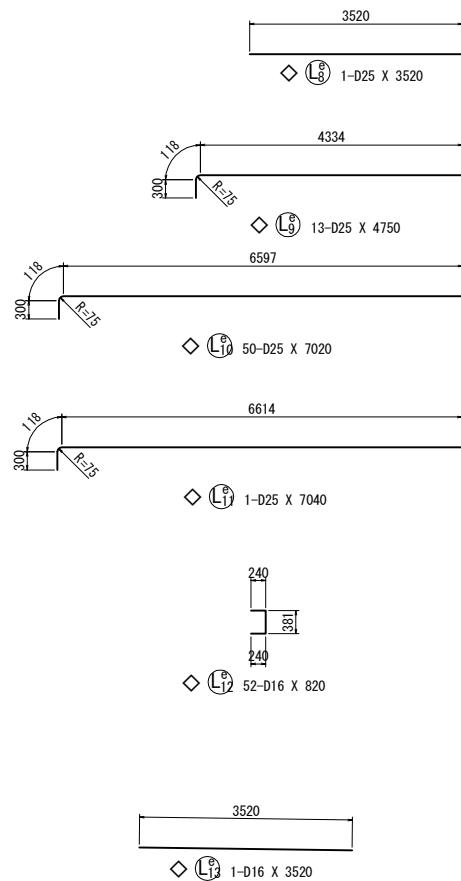
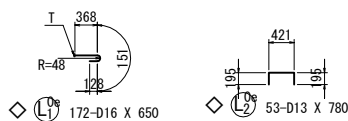
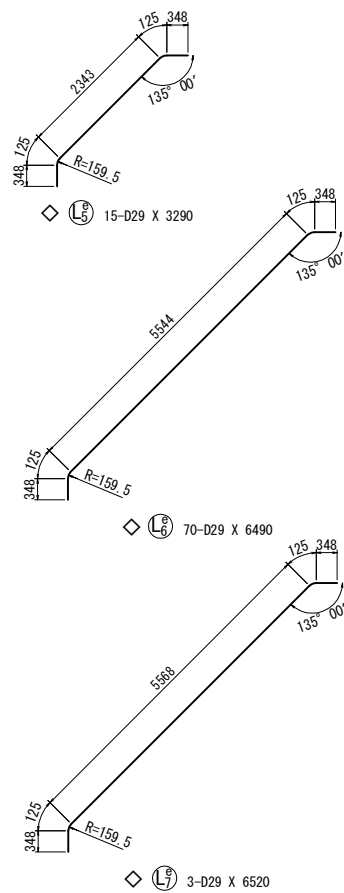
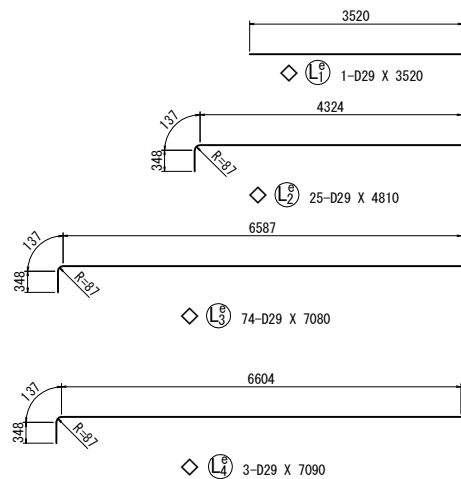


道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 2 橋台配筋図（その3）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。
注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。
注4) ○鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。
注5) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道			
下トムム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 2 橋台配筋図（その4）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

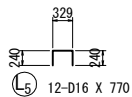


記号	径	本数	L
L 1-2-1	D32	1	6086
- 2	"	1	6091
- 3	"	1	6095
- 4	"	1	6099
- 5	"	1	6103
- 6	"	1	6107
- 7	"	1	6112
- 8	"	1	6116
- 9	"	1	6120
-10	"	1	6124
-11	"	1	6128
-12	"	1	6133
平均長		12	6110

記号	径	本数	L
L 2-2-1	D32	1	7585
- 2	"	1	7588
- 3	"	1	7593
- 4	"	1	7597
- 5	"	1	7601
- 6	"	1	7605
- 7	"	1	7609
- 8	"	1	7614
- 9	"	1	7618
-10	"	1	7622
-11	"	1	7626
-12	"	1	7630
平均長		12	7607

記号	径	本数	L
L 3-2-1	D19	1	7984
- 2	"	1	7988
- 3	"	1	7993
- 4	"	1	7997
- 5	"	1	8001
- 6	"	1	8005
- 7	"	1	8009
- 8	"	1	8014
- 9	"	1	8018
-10	"	1	8022
-11	"	1	8026
-12	"	1	8030
平均長		12	8007

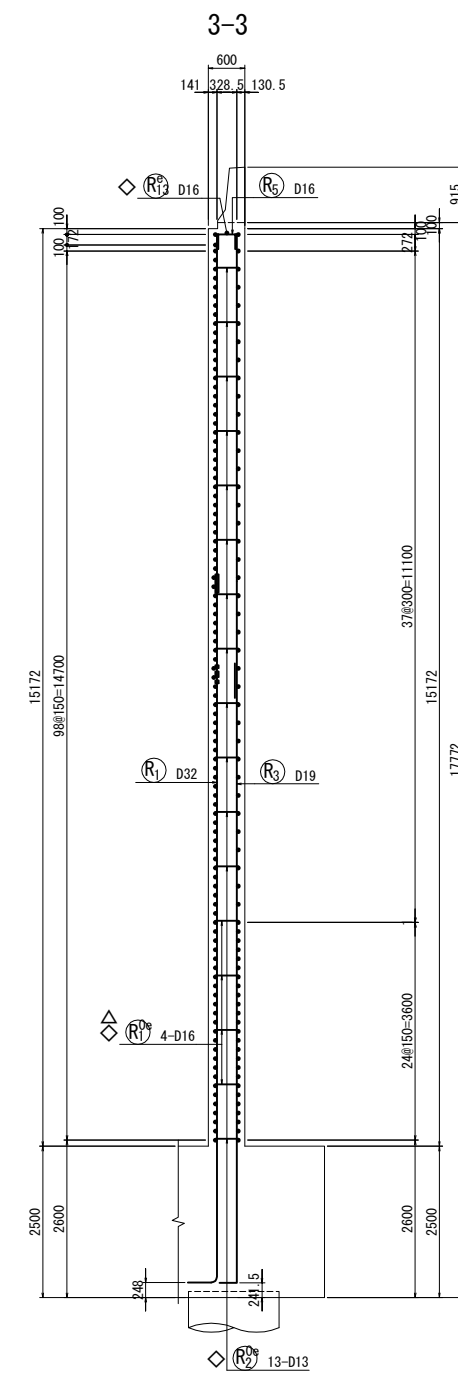
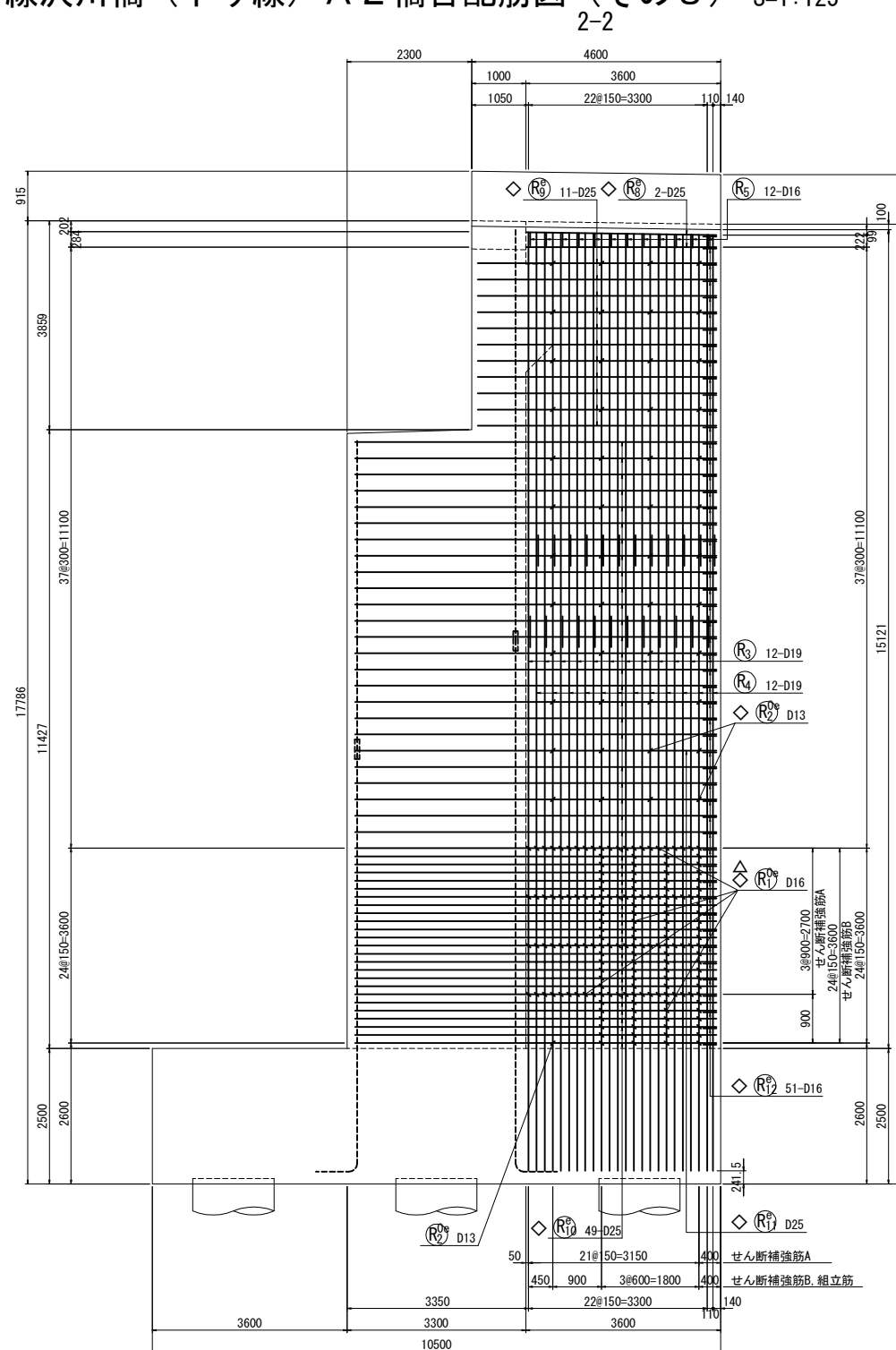
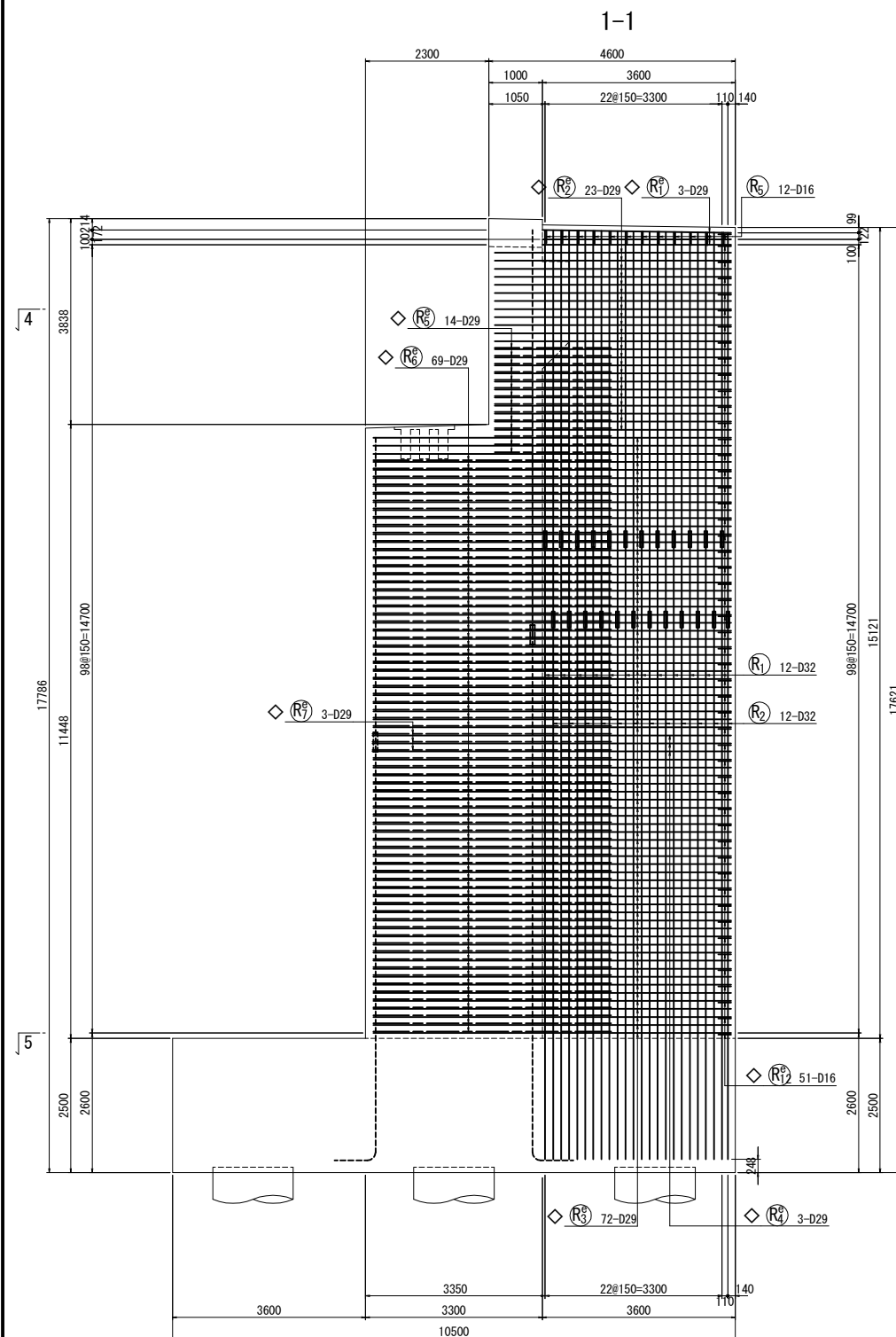
記号	径	本数	L
L 4-2-1	D19	1	6482
- 2	"	1	6486
- 3	"	1	6490
- 4	"	1	6494
- 5	"	1	6499
- 6	"	1	6503
- 7	"	1	6507
- 8	"	1	6511
- 9	"	1	6515
-10	"	1	6520
-11	"	1	6524
-12	"	1	6528
平均長		12	6505



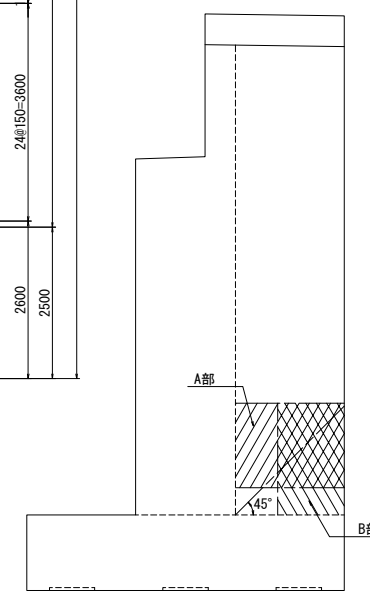
注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。
注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。
注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道 下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 2 橋台配筋図（その 7）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

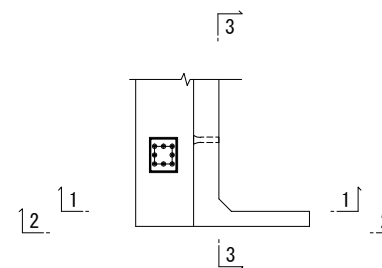
一線沢川橋（下り線） A 2 橋台配筋図（その 8） S=1:125



せん断補強筋配置図



位置図



注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。

- 1. 道路標示方表・同解説 (R7. 10 日本道路協会)
- 2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)

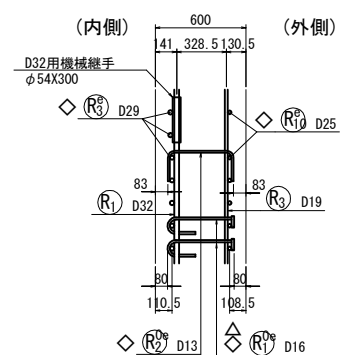
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。

注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。

注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。

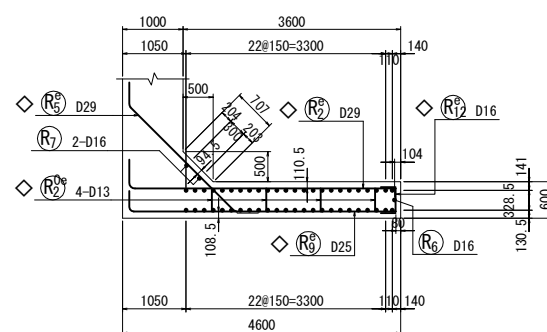
注4) 鉄筋長は仕上げの10mm未満とする。

かぶり詳細図 S=1:50
右翼壁

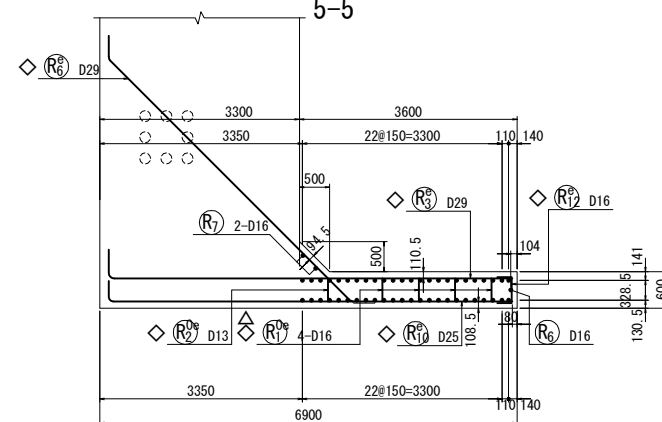


注) せん断補強鉄筋は、半円形フックを内側に配置して、水平鉄筋に掛ける。

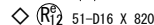
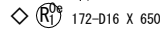
4-4



5-5



道東自動車道 下トマム地区下郷工工事			
図面の種類	線図式川橋（下り線） A 2 橋台配筋図（その 8）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



(R5) 12-D16 X 770

12-D32 X 7240 (平均量)

R2

<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin-right: 10px;"></div> <div style="text-align: center;"> <p>L</p> <p>12-D19 X 7640 (平均長)</p> <p>$\textcircled{R_{22}}$</p> </div> </div>			
記 号	径	本数	L
R 3-2-1	D19	1	7614
- 2	"	1	7618
- 3	"	1	7622
- 4	"	1	7626
- 5	"	1	7631
- 6	"	1	7635
- 7	"	1	7639
- 8	"	1	7643
- 9	"	1	7647
-10	"	1	7652
-11	"	1	7656
-12	"	1	7660
平均長		12	7637

				12-D19 X 6140 (平均長) (R ₂)
記 号	径	本数	L	
R 4-2-1	D19	1	6112	
- 2	"	1	6116	
- 3	"	1	6120	
- 4	"	1	6124	
- 5	"	1	6128	
- 6	"	1	6132	
- 7	"	1	6137	
- 8	"	1	6141	
- 9	"	1	6145	
-10	"	1	6149	
-11	"	1	6153	
-12	"	1	6158	
平均長		12	6135	

注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。

1. 道路標示方書・同解説 (R7.10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)

なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円方ワックの設置方向を変更してもよい。

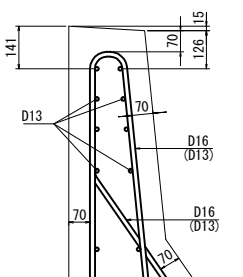
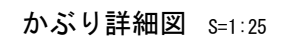
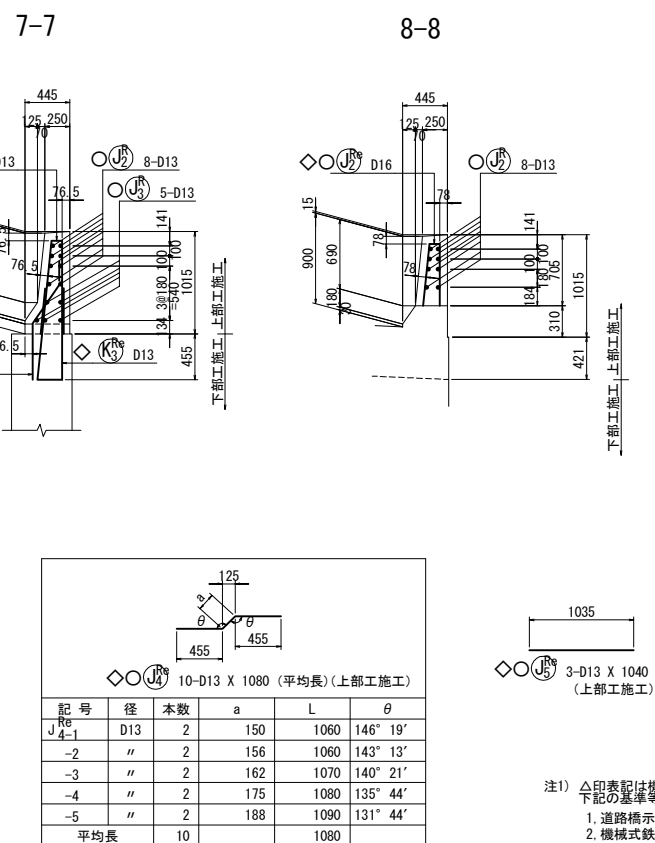
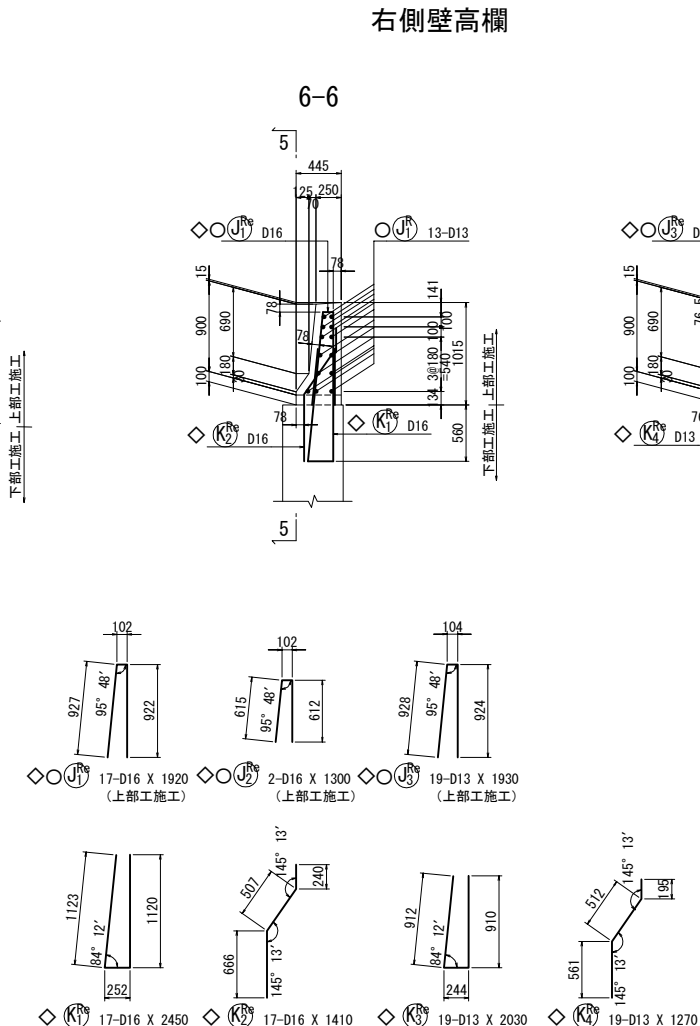
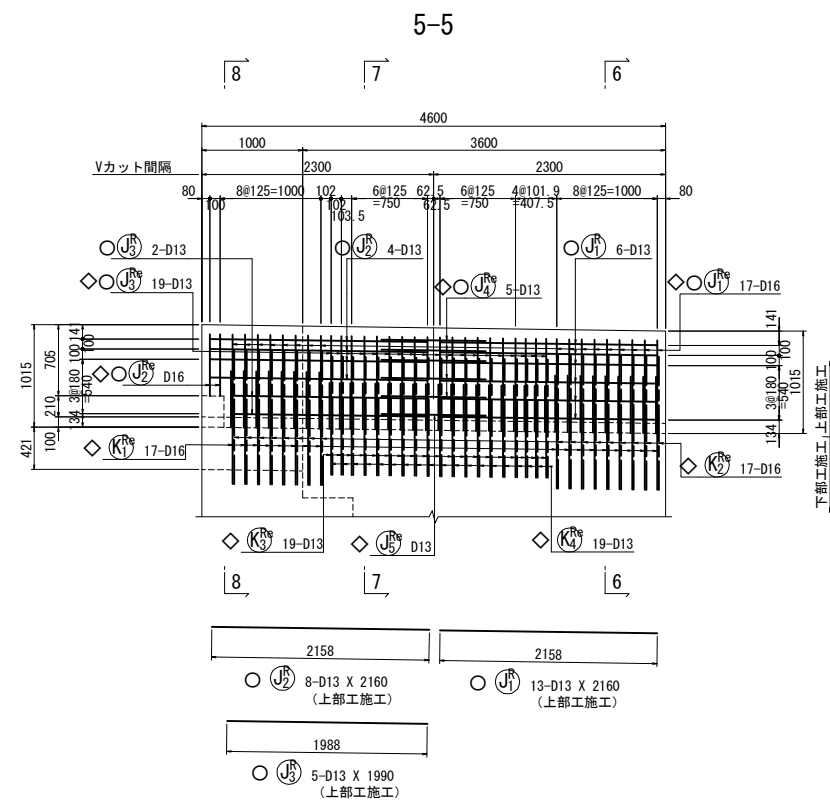
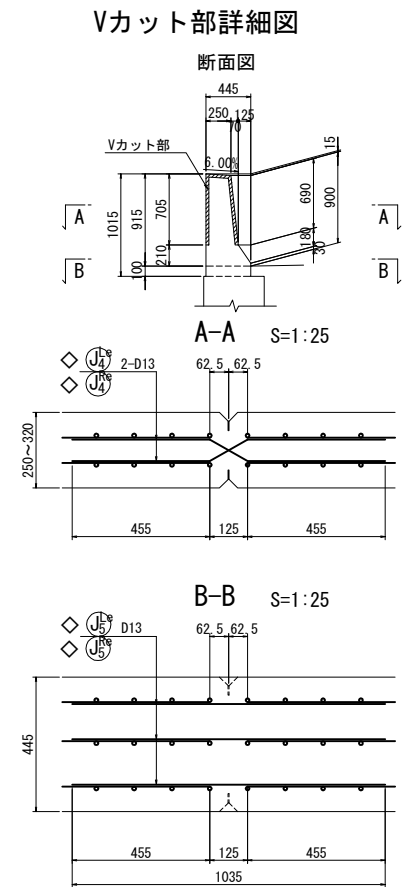
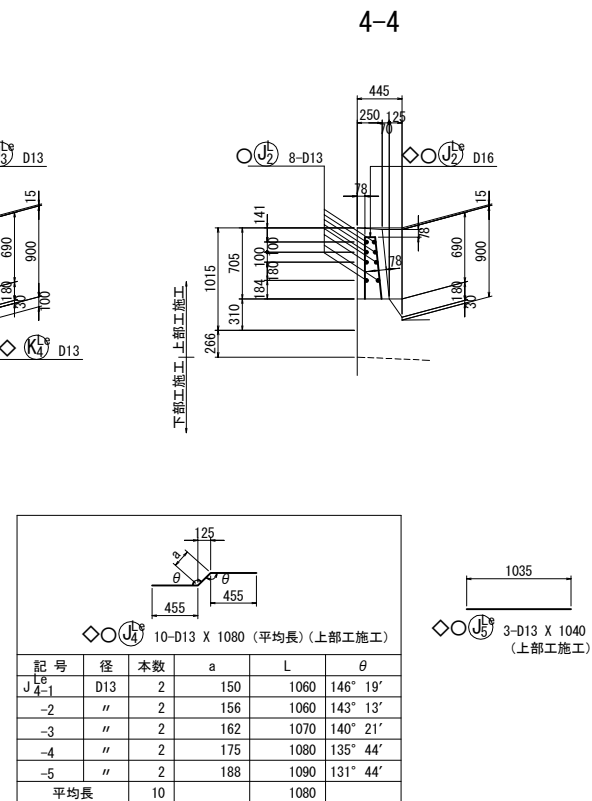
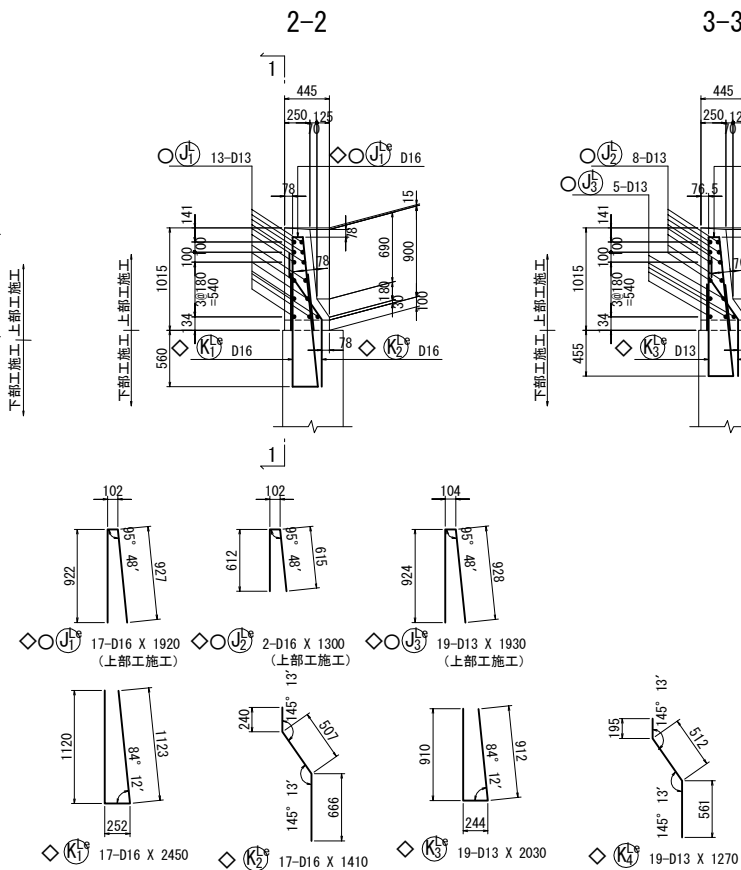
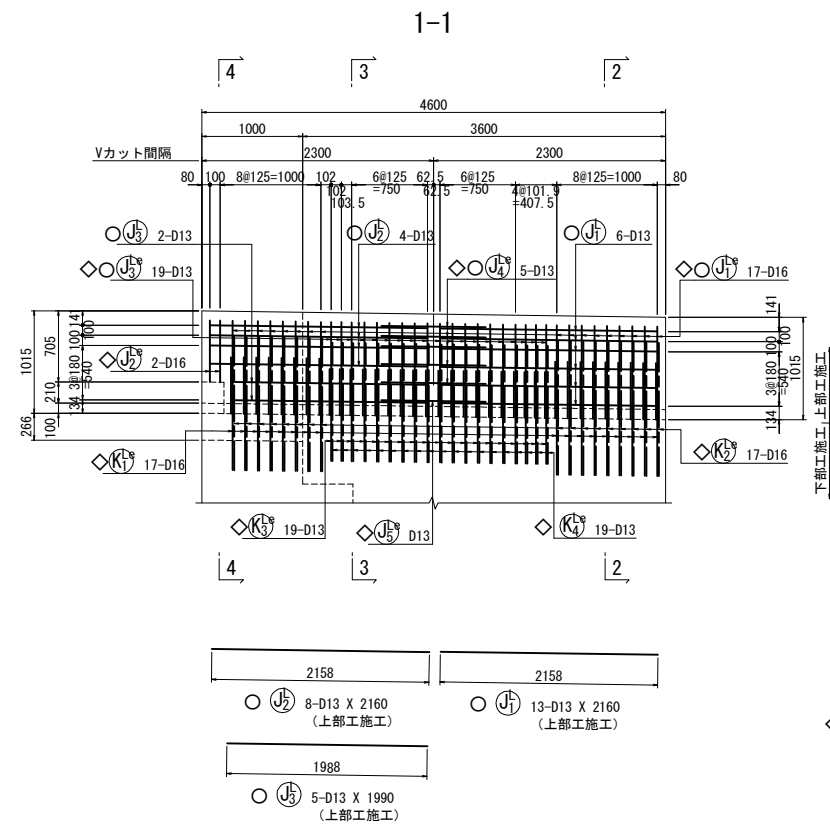
注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。

注3) ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。

注4) 鉄筋長は切上りの10mm丸めを表す。

道東自動車道 下トマム地区下土工工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 2 橋台配筋図（その 9）			
	縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

一線沢川橋（下り線）A 2 橋台配筋図（その 10） S=1:75
左側壁高欄



- 注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の並進等を満ちる。
1. 道路橋示方書―簡解説(昭和10年日本道路協会)
 2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(N28、7月 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
- なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
- 注2) T印は機械式鉄筋定着工法の定着体を表す。
- ① ◇鉄筋はエポキシ塗装鉄筋を表す。
 - ② ○鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。
- 注3) 鉄筋長は切上りの10mm丸めとする。

道東自動車道 下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A2橋台配筋図（その10）		
	縮 尺	図 示	図面番号
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

鉄筋質量表（下部工施工）

普通鉄筋

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
P 1	D38	5300	73	8.95	47.4	3460	┐
P 2	"	4910	41	8.95	43.9	1800	┐
P 3	D16	1110	41	1.56	1.73	71	┐
P 4	"	3840	4	1.56	5.99	24	┐
P 5	D19	600	16	2.25	1.35	22	┐
5377							
E 1	D16	4810	37	1.56	7.50	278	┐
E 2	D13	1590	14	0.995	1.58	22	┐
300							
A 1-1	D51	10500	38	15.9	167	6346	┐ (38) B
A 1-2	"	3890	38	15.9	61.9	2352	┐ (12) B
A 2-1	"	8500	37	15.9	135	4995	┐ (37) B
A 2-2	"	5890	37	15.9	93.7	3467	┐ (12) B
A 3-1	"	10500	19	15.9	167	3173	┐ (16) B
A 3-2	"	3890	19	15.9	61.9	1176	┐ (12) B
A 4-1	"	8500	20	15.9	135	2700	┐ (38) B
A 4-2	"	5890	20	15.9	93.7	1874	┐ (12) B
A 5	D16	4970	45	1.56	7.75	349	┐
A 6-1	"	11000	6	1.56	17.2	103	┐
A 6-2	"	3610	6	1.56	5.63	34	┐
A 7-1	"	10000	6	1.56	15.6	94	┐
A 7-2	"	4610	6	1.56	7.19	43	┐
A 8-1	"	10500	6	1.56	16.4	98	┐
A 8-2	"	3710	6	1.56	5.79	35	┐
A 9-1	"	9500	6	1.56	14.8	89	┐
A 9-2	"	4710	6	1.56	7.35	44	┐
26972							
F 1	D38	8710	97	8.95	78.0	7566	┐
F 2	"	8700	4	8.95	77.9	312	┐
F 3	D32	6720	54	6.23	41.9	2263	┐
F 4	D38	5340	54	8.95	47.8	2581	┐
F 5	D32	7040	97	6.23	43.9	4258	┐
F 6-1	"	10000	23	6.23	62.3	1433	┐ (33) B
F 6-2	"	4090	23	6.23	25.5	587	┐ B
F 7-1	D19	11000	13	2.25	24.8	322	┐
F 7-2	"	3760	13	2.25	8.46	110	┐
F 8-1	D22	10500	13	3.04	31.9	415	┐
F 8-2	"	4360	13	3.04	13.3	173	┐
F 9-1	D29	10000	13	5.04	50.4	655	┐ (13) B
F 9-2	"	4090	13	5.04	20.6	268	┐ B
F 10	"	2230	20	5.04	11.2	224	┐
F 11	D19	10850	20	2.25	24.4	488	┐
F 12-1	"	11000	20	2.25	24.8	496	┐
F 12-2	"	3760	20	2.25	8.46	169	┐
F 13	D16	2660	26	1.56	4.15	108	┐
F 14	"	2640	46	1.56	4.12	190	┐
22618							
F 1	D16	2440	72	1.56	3.81	274	┐ (72) C
F 2	"	2420	88	1.56	3.78	333	┐ (88) C
607							
L 1-1	D32	12000	12	6.23	74.8	898	┐ (12) B
L 1-2	"	6110	12	6.23	38.1	457	┐ (12) B
L 2-1	"	10500	12	6.23	65.4	785	┐ (12) B
L 2-2	"	7610	12	6.23	47.4	569	┐ (12) B
L 3-1	D19	10500	12	2.25	23.6	283	┐
L 3-2	"	8010	12	2.25	18.0	216	┐ (12) B
L 4-1	"	12000	12	2.25	27.0	324	┐
L 4-2	"	6510	12	2.25	14.6	175	┐ (12) B
L 5	D16	770	12	1.56	1.20	14	┐
L 6-1	"	12000	1	1.56	18.7	19	┐
L 6-2	"	4430	1	1.56	6.91	7	┐
L 7-1	"	9000	2	1.56	14.0	28	┐
L 7-2	"	5880	2	1.56	9.17	18	┐
3793							

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
R 1-1	D32	12000	12	6.23	74.8	898	┐ (12) B
R 1-2	"	5740	12	6.23	35.8	430	┐ (12) B
R 2-1	"	10500	12	6.23	65.4	785	┐ (12) B
R 2-2	"	7240	12	6.23	45.1	541	┐ (12) B
R 3-1	D19	10500	12	2.25	23.6	283	┐
R 3-2	"	7640	12	2.25	17.2	206	┐ (12) B
R 4-1	"	12000	12	2.25	27.0	324	┐
R 4-2	"	6140	12	2.25	13.8	166	┐ (12) B
R 5	D16	770	12	1.56	1.20	14	┐
R 6-1	"	12000	1	1.56	18.7	19	┐
R 6-2	"	4060	1	1.56	6.33	6	┐
R 7-1	"	9000	2	1.56	14.0	28	┐
R 7-2	"	5510	2	1.56	8.60	17	┐
3717							
合 計 D51				-	26083 kg	-	26083 kg
D38				15719 kg	-	-	15719 kg
D32				6521 kg	7383 kg	-	13904 kg
D29				224 kg	923 kg	-	1147 kg
D22				588 kg	-	-	588 kg
D19				3584 kg	-	-	3584 kg
D16				1730 kg	-	607 kg	2337 kg
D13				22 kg	-	-	22 kg
総質量				28388 kg	34389 kg	607 kg	63384 kg

注) () B: 機械継手を示し () 内は箇所数を示す。
() C: 機械式鉄筋定着箇所を示し () 内は箇所数を示す。

鉄筋集計表

普通鉄筋

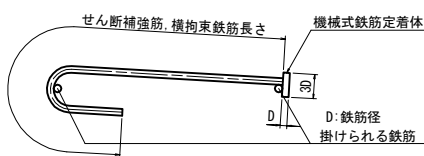
種 別	径	下部工施工		
		躯体	壁高欄	合計
A (SD345)	D13	22	-	22
	D16	1730	-	1730
	D19	3584	-	3584
	D22	588	-	588
	D25	-	-	-
	計	5902	-	5902
	D29	224	-	224
	D32	6521	-	6521
	D32	計	6745	6745
	D35	-	-	-
	D38	15719	-	15719
	D41	-	-	-
	D51	-	-	-
	合 計	28388	-	28388
B (SD345)	D16	-	-	-
	D19	-	-	-
	D22	-	-	-
	D25	-	-	-
	計	-	-	-
	D29	923	-	923
	D32	7383	-	7383
	D32	計	8306	8306
	D35	-	-	-
	D38	-	-	-
	D41	-	-	-
	D51	26083	-	26083
	合 計	34389	-	34389
C (SD345)	D13	-	-	-
	D16	607	-	607
	D19	-	-	-
	D22	-	-	-
	D25	-	-	-
	計	607	-	607
	D29	-	-	-
	D32	-	-	-
	D32	計	-	-
	D35	-	-	-
	D38	-	-	-
	D41	-	-	-
	D51	-	-	-
	合 計	607	-	607
総 質 量		63384	-	63384
機械継手 箇所数 (A級)	D29	13	-	13
	D32	71	-	71
	D51	114	-	114
	計	198	-	198

機械式鉄筋定着工法数量表（下部工施工）

鉄筋長 (L)	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
L ≤ 1m	-	-	-	-	-	-	-
1m < L ≤ 2m	-	-	-	-	-	-	-
2m < L ≤ 3m	-	160	-	-	-	-	-
3m < L ≤ 4m	-	-	-	-	-	-	-
4m < L ≤ 5m	-	-	-	-	-	-	-
5m < L ≤ 6m	-	-	-	-	-	-	-
小 計	-	160	-	-	-	-	-
合 計							160

普通鉄筋

機械式鉄筋定着体形状図



鉄筋部分を斜めにして定着体を掛けられる鉄筋に完全に掛けること

鉄筋加工寸法表

主 筋

せん断補強筋

鋭角フック

半円径フック

直角フック

$$\Delta L = 2L - a$$

主 筋	径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0φ	$\theta > 90^\circ$ R=5.5φ	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
				a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
	D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
	D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
	D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
	D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
	D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
	D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
	D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
	D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
	D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
	D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
	D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12
せん断補強筋及び帯鉄筋	径	R=2.5φ		$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$			
				a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL		
	D13	32.5		77	80	68	45	51	14		
	D16	40		94	99	84	55	63	17		
	D19	47.5		112	117	99	66	75	20		
	D22	55		130	136	115	76	86	24		
	D25	62.5		147	155	131	86	98	27		
	D29	72.5		171	179	152	99	114	31		
	D32	80		188	198	168	110	126	34		
フック	径	R=3.0φ		鋭角フック		半円径フック		直角フック			
				a		a		a		ΔL	
	D13	39		92		123		61		17	
	D16	48		113		151		75		21	
	D19	57		134		179		89		25	
	D22	66		156		207		104		28	
	D25	75		177		236		118		32	
	D29	87		205		273		137		37	
	D32	96		226		302		151		41	

鉄筋質量表（下部工施工）

エポキシ鉄筋

記 号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
P ^e ₁	D22	5520	22	3.04	16.8	370	――
P ^e ₂	D29	3400	25	5.04	17.1	428	――
P ^e ₃	〃	4900	24	5.04	24.7	593	――
P ^e ₄	D22	5530	1	3.04	16.8	17	――
P ^e ₅	〃	11510	12	3.04	35.0	420	――
P ^e ₆	〃	11520	1	3.04	35.0	35	――
P ^e ₇	D16	11510	2	1.56	18.0	36	――
P ^e ₈	D13	1660	60	0.995	1.65	99	┐
P ^e ₉	〃	1550	12	0.995	1.54	18	┐ (平均値)
2016							
P ^{0e} ₁	D22	1090	144	3.04	3.31	477	→ D40c
477							
E ^e ₁	D16	11510	9	1.56	18.0	162	――
E ^e ₂	D22	520	14	3.04	1.58	22	┐
184							
A ^e ₁₋₁	D32	10060	74	6.23	62.7	4640	――
A ^e ₁₋₂	〃	4810	74	6.23	30.0	2220	――
A ^e ₂	〃	8700	2	6.23	54.2	108	―― (平均値)
A ^e ₃₋₁	〃	10060	1	6.23	62.7	63	――
A ^e ₃₋₂	〃	4810	1	6.23	30.0	30	――
A ^e ₄₋₁	〃	10060	74	6.23	62.7	4640	――
A ^e ₄₋₂	〃	4960	74	6.23	30.9	2287	――
A ^e ₅	〃	8700	2	6.23	54.2	108	―― (平均値)
A ^e ₆₋₁	〃	10060	1	6.23	62.7	63	――
A ^e ₆₋₂	〃	4960	1	6.23	30.9	31	――
A ^e ₇₋₁	D16	8000	6	1.56	12.5	75	――
A ^e ₇₋₂	〃	5040	6	1.56	7.86	47	――
A ^e ₈₋₁	〃	5000	6	1.56	7.80	47	――
A ^e ₈₋₂	〃	8040	6	1.56	12.5	75	――
14434							
A ^{0e} ₁	D32	3530	216	6.23	22.0	4752	→ D100c
A ^{0e} ₂	〃	3560	12	6.23	22.2	266	→ (12)c
A ^{0e} ₃	D16	3290	43	1.56	5.13	221	→ (40)c
5239							
S ^e ₁	D16	1860	20	1.56	2.90	58	┐
S ^e ₂	〃	2060	16	1.56	3.21	51	┐
S ^e ₃	〃	3300	4	1.56	5.15	21	┐
130							
L ^e ₁	D29	3520	1	5.04	17.7	18	――
L ^e ₂	〃	4810	25	5.04	24.2	605	――
L ^e ₃	〃	7080	74	5.04	35.7	2642	――
L ^e ₄	〃	7090	3	5.04	35.7	107	――
L ^e ₅	〃	3290	15	5.04	16.6	249	／
L ^e ₆	〃	6490	70	5.04	32.7	2289	／
L ^e ₇	〃	6520	3	5.04	32.9	99	／
L ^e ₈	D25	3520	1	3.98	14.0	14	――
L ^e ₉	〃	4750	13	3.98	18.9	246	――
L ^e ₁₀	〃	7020	50	3.98	27.9	1395	――
L ^e ₁₁	〃	7040	1	3.98	28.0	28	――
L ^e ₁₂	D16	820	52	1.56	1.28	67	┐
L ^e ₁₃	〃	3520	1	1.56	5.49	5	――
7764							
L ^{0e} ₁	D16	650	172	1.56	1.01	174	→ D120c
L ^{0e} ₂	D13	780	53	0.995	0.776	41	┐
215							
R ^e ₁	D29	3520	3	5.04	17.7	53	――
R ^e ₂	〃	4810	23	5.04	24.2	557	――
R ^e ₃	〃	7080	72	5.04	35.7	2570	――
R ^e ₄	〃	7090	3	5.04	35.7	107	――
R ^e ₅	〃	3290	14	5.04	16.6	232	＼
R ^e ₆	〃	6490	69	5.04	32.7	2256	＼
R ^e ₇	〃	6520	3	5.04	32.9	99	＼
R ^e ₈	D25	3520	2	3.98	14.0	28	――
R ^e ₉	〃	4760	11	3.98	18.9	208	――
R ^e ₁₀	〃	7020	49	3.98	27.9	1367	――
R ^e ₁₁	〃	7040	1	3.98	28.0	28	――
R ^e ₁₂	D16	820	51	1.56	1.28	65	┐
R ^e ₁₃	〃	3520	1	1.56	5.49	5	――
7575							
R ^{0e} ₁	D16	650	172	1.56	1.01	174	→ D120c
R ^{0e} ₂	D13	780	49	0.995	0.776	38	┐
212							

記 号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
K ^L ₁	D16	2450	17	1.56	3.82	65	┐
K ^L ₂	〃	1410	17	1.56	2.20	37	＼
K ^L ₃	D13	2030	19	0.995	2.02	38	┐
K ^L ₄	〃	1270	19	0.995	1.26	24	＼
164							
K ^R ₁	D16	2450	17	1.56	3.82	65	┐
K ^R ₂	〃	1410	17	1.56	2.20	37	／
K ^R ₃	D13	2030	19	0.995	2.02	38	┐
K ^R ₄	〃	1270	19	0.995	1.26	24	／
164							
合 計				A	B	C	A+B+C
D32				14190 kg	—	5018 kg	19208 kg
D29				12904 kg	—	—	12904 kg
D25				3314 kg	—	—	3314 kg
D22				864 kg	—	477 kg	1341 kg
D16				918 kg	—	569 kg	1487 kg
D13				320 kg	—	—	320 kg
総質量				32510 kg	—	6064 kg	38574 kg

注) () B:機械継手を示し () 内は箇所数を示す。
() C:機械式鉄筋定着箇所を示し () 内は箇所数を示す。

鉄筋集計表

エポキシ鉄筋

種 別	径	下部工施工			
		躯体	壁高欄	合計	
A (SD345)	D13	196	124	320	
	D16 ┌ └	D16	714	204	918
		D19	—	—	—
	D25 ┌ └	D22	864	—	864
		D25	3314	—	3314
	D29 ┌ └	計	4892	204	5096
		D29	12904	—	12904
	D32 ┌ └	D32	14190	—	14190
		D32 計	27094	—	27094
	D35	—	—	—	
	D38	—	—	—	
	D41	—	—	—	
	D51	—	—	—	
	合 計	32182	328	32510	
	B (SD345)	D16 ┌ └	D16	—	—
D19			—	—	
D25 ┌ └		D22	—	—	
		D25	—	—	
D29 ┌ └		計	—	—	
		D29	—	—	
D32 ┌ └		D32	—	—	
		D32 計	—	—	
D35		—	—		
D38		—	—		
D41		—	—		
D51		—	—		
合 計		—	—		
C (SD345)		D13	—	—	—
		D16 ┌ └	D16	569	—
	D19		—	—	—
	D25 ┌ └	D22	477	—	477
		D25	—	—	—
	D29 ┌ └	計	1046	—	1046
		D29	—	—	—
	D32 ┌ └	D32	5018	—	5018
		D32 計	5018	—	5018
	D35	—	—	—	
	D38	—	—	—	
	D41	—	—	—	
	D51	—	—	—	
	合 計	6064	—	6064	
	総 質 量		38246	328	38574

機械式鉄筋定着工法数量表（下部工施工）

鉄筋長 (L)	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
L ≦ 1m	—	344	—	—	—	—	—
1m < L ≦ 2m	—	—	—	144	—	—	—
2m < L ≦ 3m	—	—	—	—	—	—	—
3m < L ≦ 4m	—	43	—	—	—	—	228
4m < L ≦ 5m	—	—	—	—	—	—	—
5m < L ≦ 6m	—	—	—	—	—	—	—
小 計	—	387	—	144	—	—	228
合 計							759

エポキシ鉄筋

道東自動車道			
下トナム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	A 2 橋台配筋図（その 1 2）		
縮 尺	図 示	図面番号	—
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

鉄筋質量表

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
鉄筋Y							
K ₁	D25	8620	28	3.98	34.3	960	┐
K ₂	D22	5680	35	3.04	17.3	606	○
K ₃	D13	1370	14	0.995	1.36	19	┐ (押巻)
K ₄	"	270	14	0.995	0.269	4	┐
							1589
鉄筋A							
K ₅	D22	5680	8	3.04	17.3	138	○
							138
鉄筋Y							
合 計				D25	960 kg	X 12 =	11520 kg
				D22	606 kg	X 12 =	7272 kg
				D13	23 kg	X 12 =	276 kg
総質量				(SD345)	1589 kg	X 12 =	19068 kg
鉄筋A							
合 計				D22	138 kg	X 12 =	1656 kg
総質量				(SD345)	138 kg	X 12 =	1656 kg

補強リング・固定金具

種別	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
L6X50X50 (D25用)	3581	3	4.43	15.9	48	補強リング
Uボルト (D25用)	-	84	-	-	-	主鉄筋と補強リングの固定

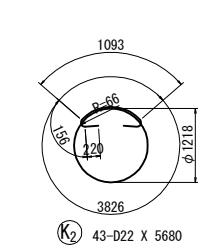
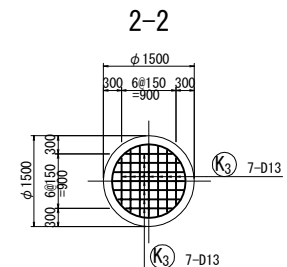
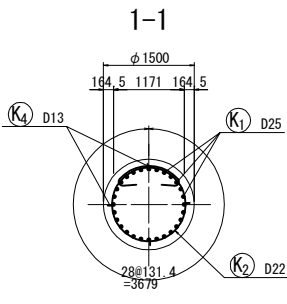
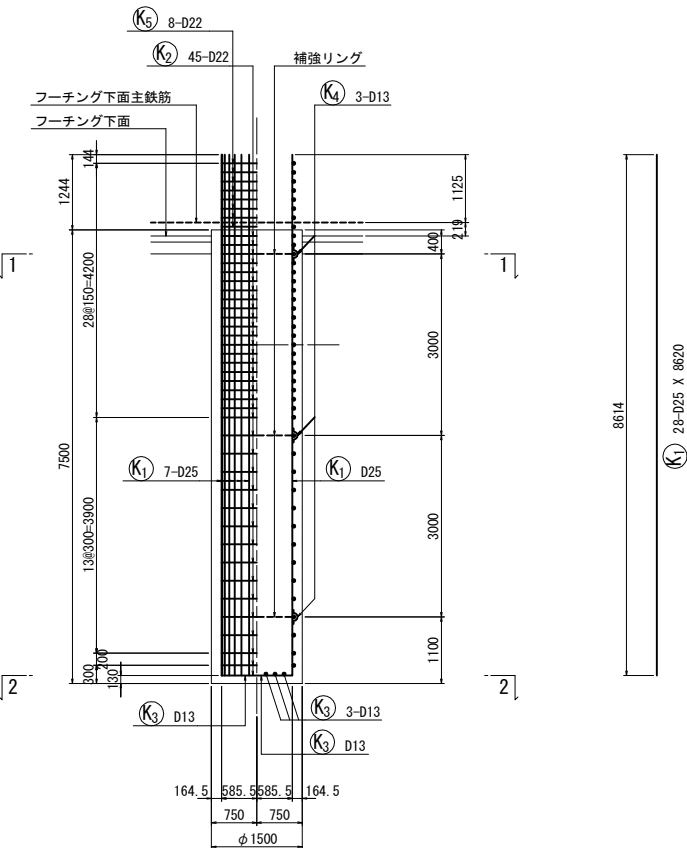
※Uボルト規格
D25、S4400、変形時荷重30kN以上

スペーサー固定金具

種別	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
Uボルト (D25用)	-	28	-	-	-	スペーサーと主鉄筋の固定

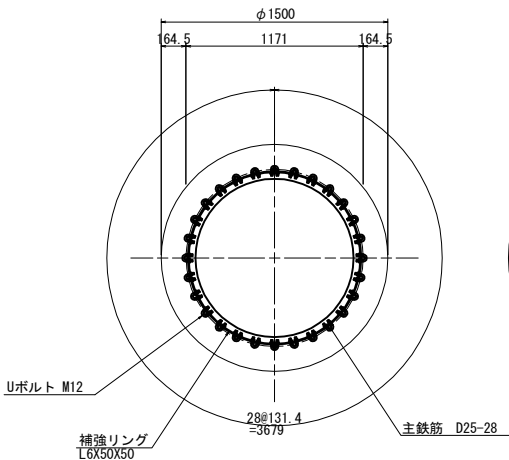
鉄筋加工寸法表

主 筋		直角フック									
主 筋	径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0φ	$\theta > 90^\circ$ R=5.5φ	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
				a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
	D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
	D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
	D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
	D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
	D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
	D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
	D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
	D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
	D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
	D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12	
フ ック	径	R=3.0φ		-		-		直角フック			
				-		-		a		ΔL	
D13		39		-		-		61		17	



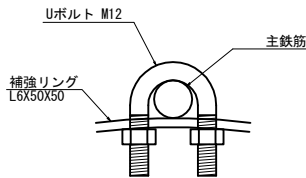
記号	径	本数	a	L
K 3-1	D13	4	768	1130
-2	"	4	1020	1380
-3	"	4	1144	1500
-4	"	2	1183	1540
平均長		14		1370

補強リング・主鉄筋固定金具詳細図 S=1:50



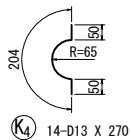
注) 主鉄筋と補強リングは、全数金具で固定。

Uボルト取付図



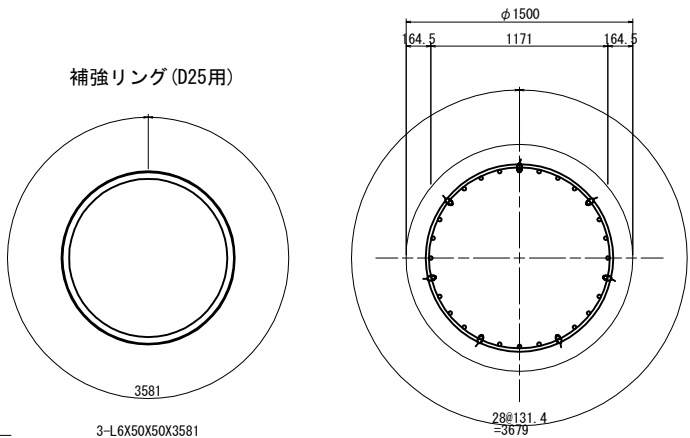
注) Uボルト又は同等品

スペーサー鉄筋 S=1:25

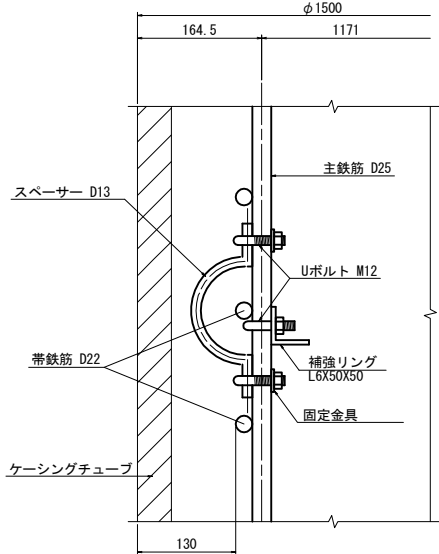


* スペーサーは1断面4ヶ所配置とする。
ただし杭頭最上段のみ6箇所を固定する。

主鉄筋・帯鉄筋結束詳細図 S=1:50

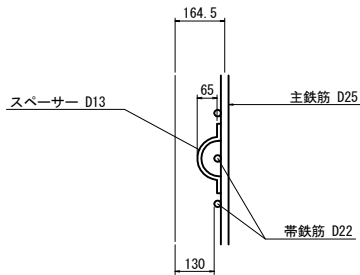


スペーサー参考図 S=1:10



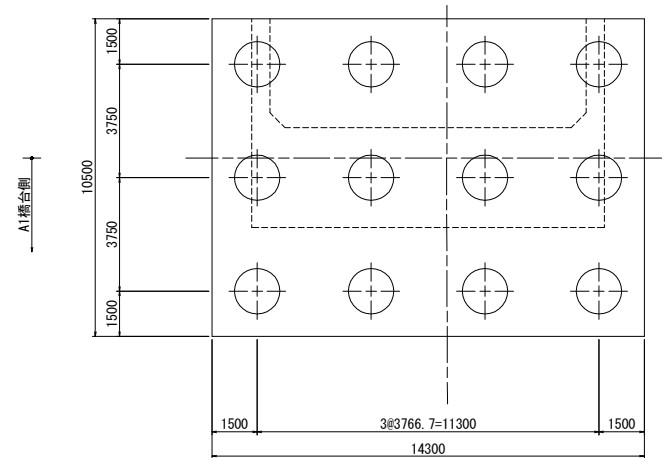
注) スペーサーは、1段に4箇所とし、
1交差箇所につき、上下1箇所ずつ金具で固定。
スペーサーの位置は断面毎にずらすこと。
ただし杭頭最上段のみ6箇所を固定する。

かぶり詳細図 S=1:25

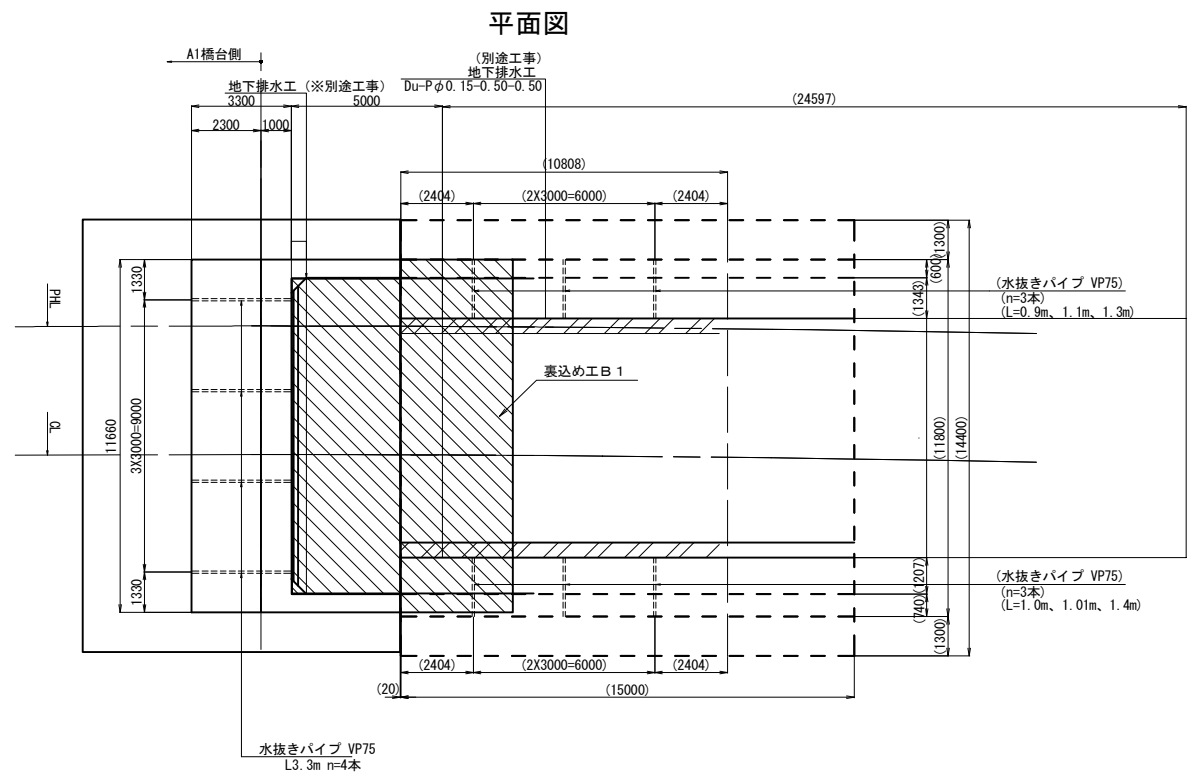
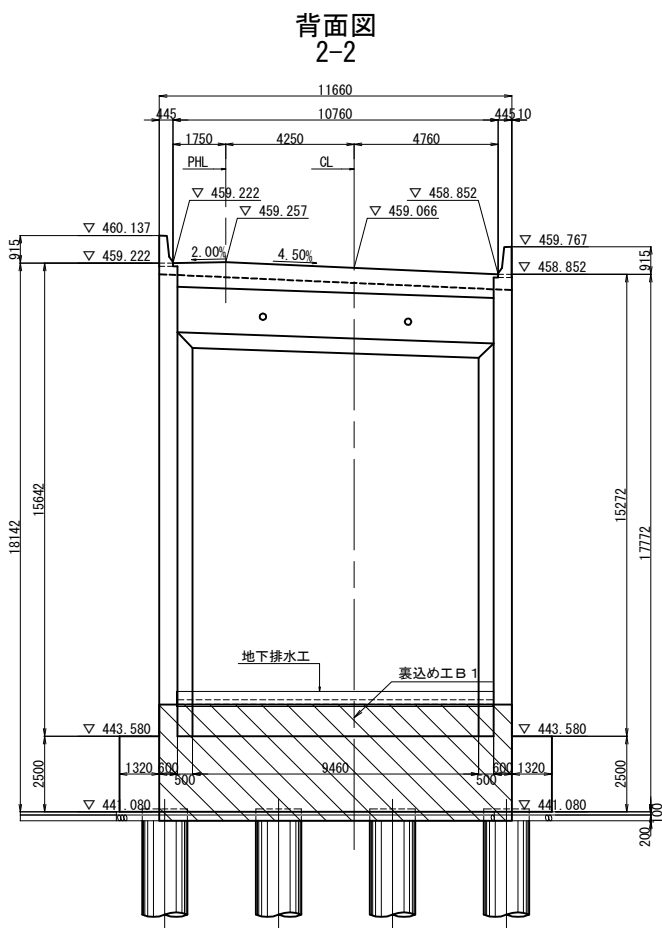
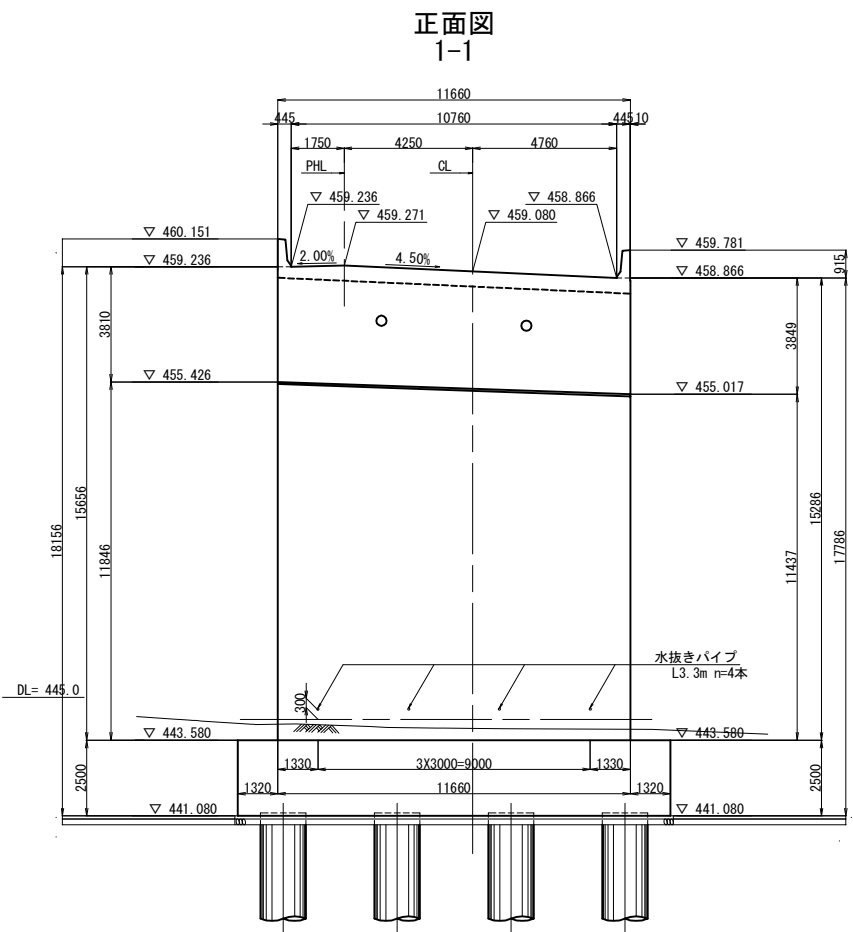
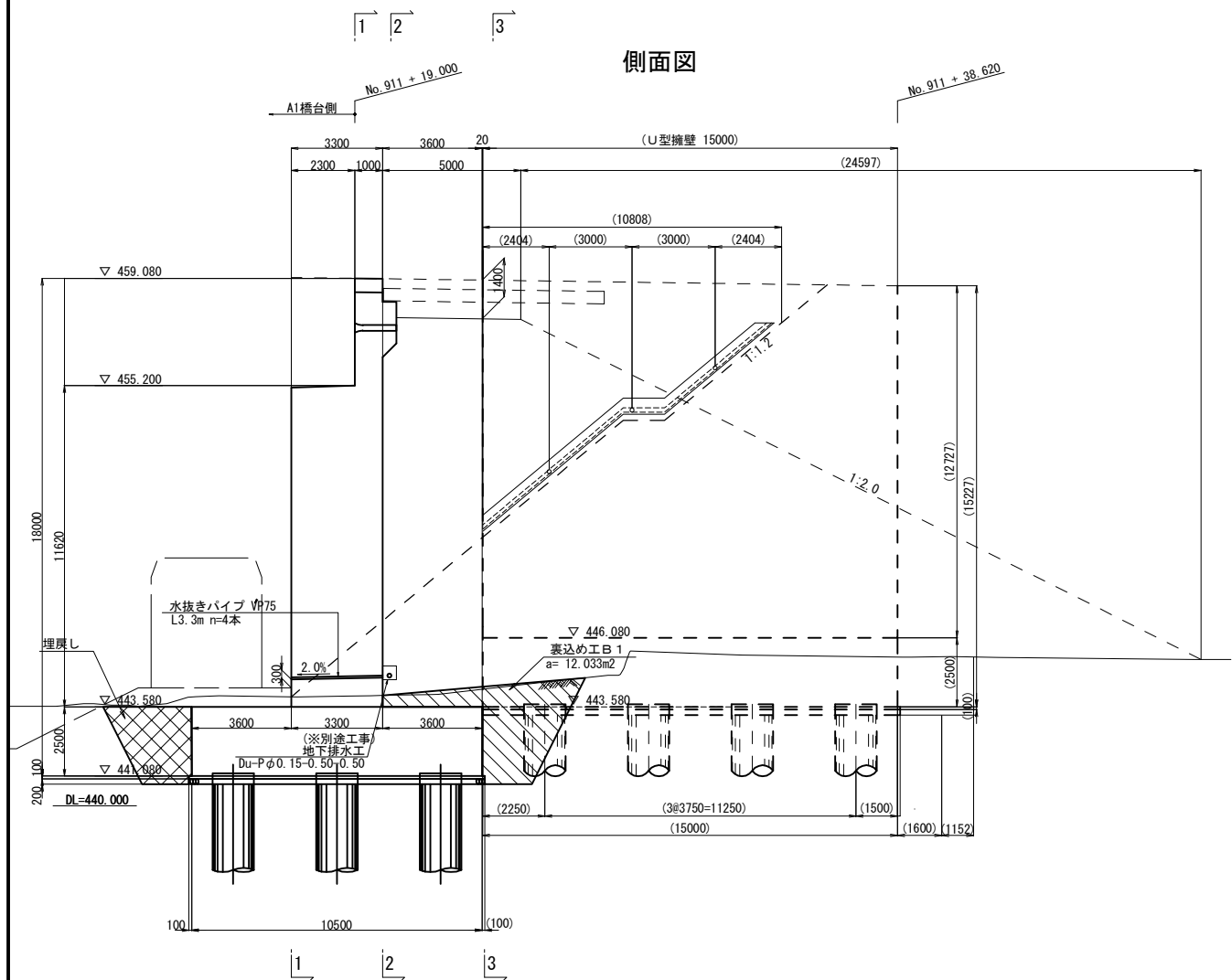


* 外周及び杭先端のコンクリート表面までの鉄筋かぶりは、
130mm以上とする。
* スペーサー及び組立筋は、特殊金物等による
無溶接工法やなまし鉄線を用いて結束するものとし、
組立て上の形状保持などのための溶接は行わないこと。
* 帯鉄筋の継ぎ手位置は各々90° ずらして配置する。

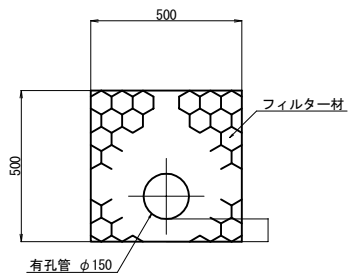
杭配置図 S=1:250



道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 2 橋台場所打ち杭配筋図		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



(※別途工事)
地下排水工詳細図 S=1:25
Du-Pφ0.15-0.50-0.50



材料表

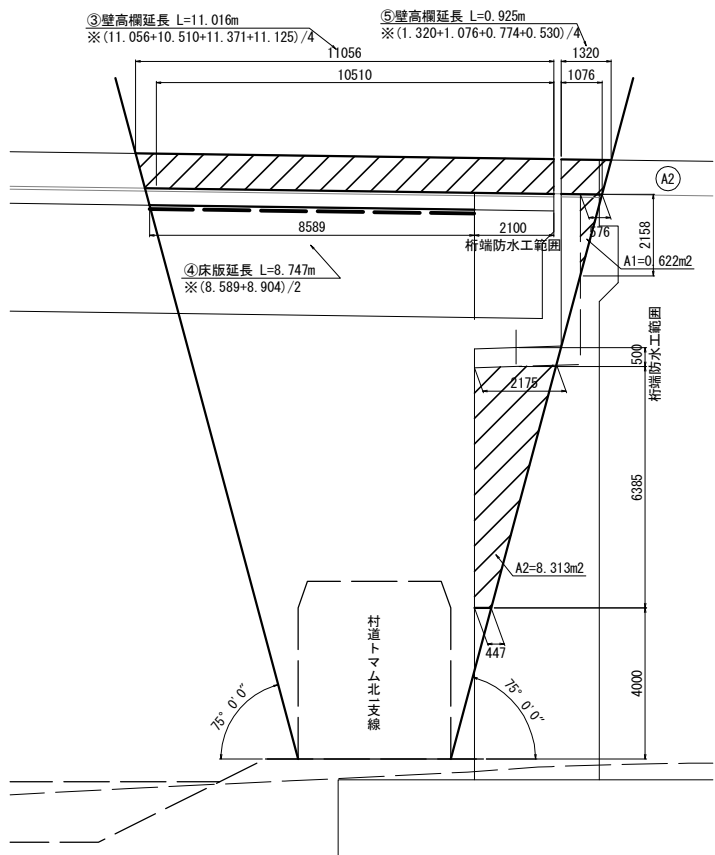
項目	種別	単位	数量	摘要
構造物裏込め工	裏込め工B 1	m3	137.1	
地下排水工	Du-Pφ0.15-0.50-0.50	m	10.0	(別途工事)
水抜きパイプ	VPφ75	m	13.2	

道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） A 2 橋台裏込め排水工図		
縮尺	図示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

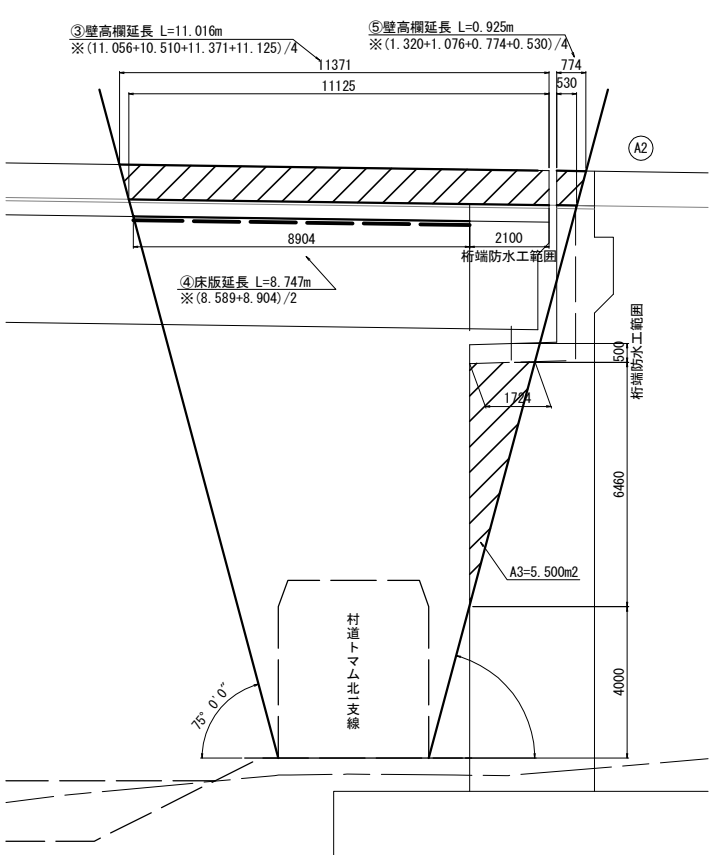
【 村道トマム北1支線 】

側 面 図 S=1:200

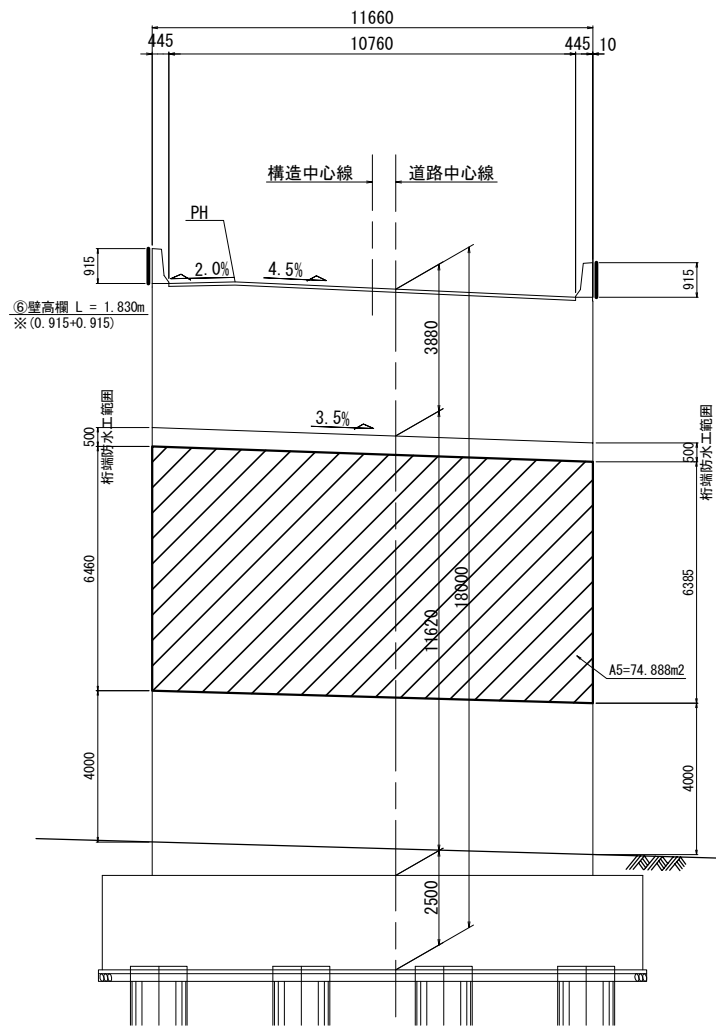
3 - 3



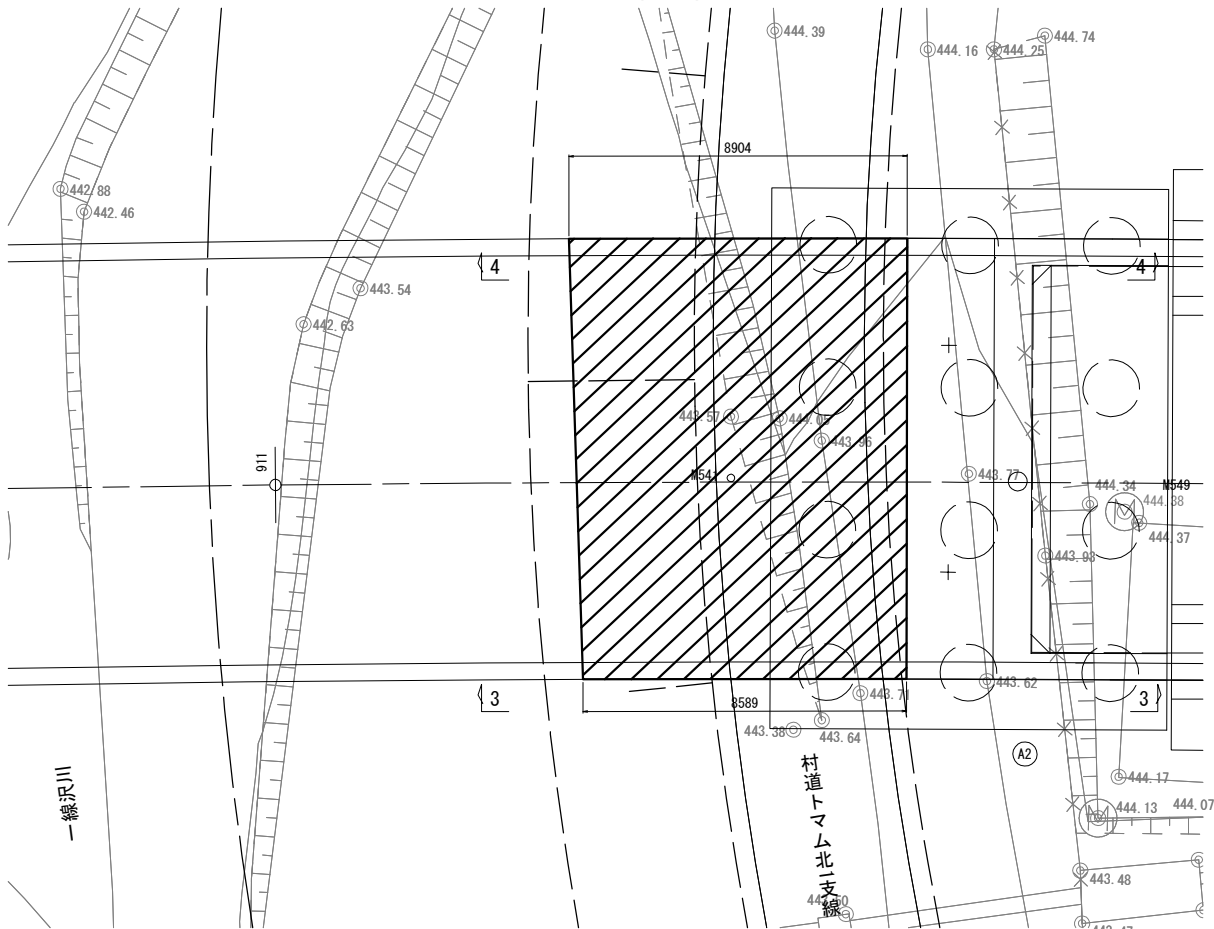
4 - 4



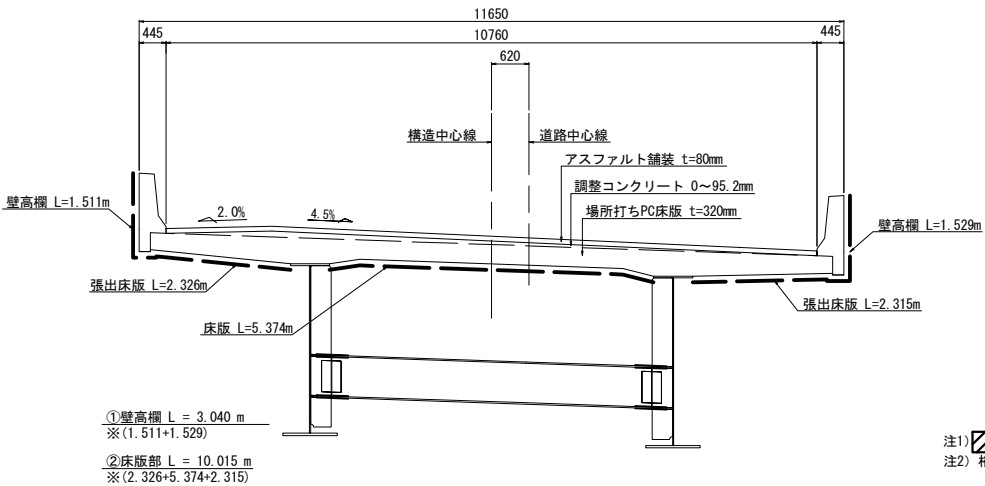
下部工正面図 S=1:200



平 面 図 S=1:200



上部工正面図 S=1:125



注1) はく落防止対策工を示す。
注2) 桁端防水工施工範囲は、はく落防止対策工の対象外とする。

数 量 表				
はく落防止対策工	単 位	計算式	数 量	摘 要
壁高欄部	m2	① x ③	33.489	上部工施工
床版部	m2	② x ④	87.601	上部工施工
壁高欄部	m2	⑤ x ⑥	1.693	上部工施工
橋台側面部	m2	A1+A2+A3	14.435	下部工施工
橋台前面部	m2	A5(図示)	74.888	下部工施工

道東自動車道 下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） はく落防止対策工図		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

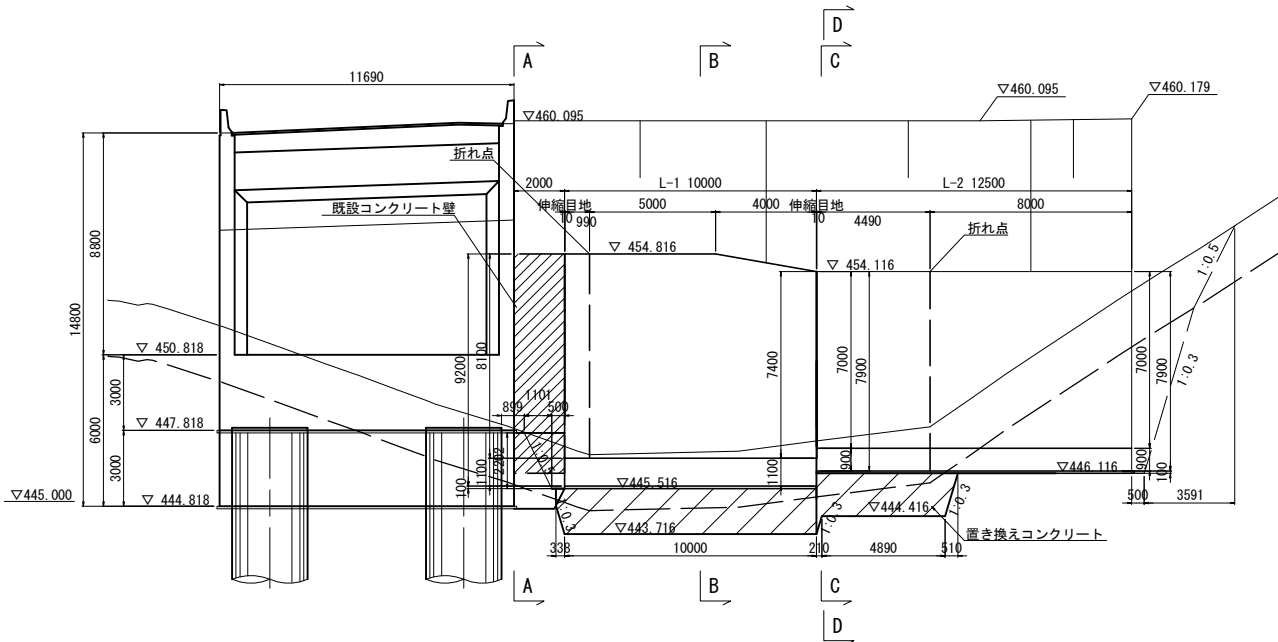
数量総括表（A 1 側 L 型擁壁）

項目	種 別		単位	A 1 側 L 型擁壁			摘 要
				L 1 ブロック	L 2 ブロック	計	
客土掘削	土砂 A 1		m3	207. 5		207. 5	
構造物掘削	普通部		m3	1, 238. 0		1, 238. 0	
コンクリート	A 1－3		m3	77. 5	75. 6	153. 1	$\sigma ck=30N/mm2$
	B 2－1		m3	83. 1	77. 5	160. 6	$\sigma ck=24N/mm2$
	D 1－1	均しコンクリート	m3	6. 1	6. 2	12. 3	$\sigma ck=18N/mm2$
		置換コンクリート	m3	44. 5	24. 7	69. 2	〃
		計	m3	50. 6	30. 9	81. 5	
型わく	C		m2	204. 7	215. 6	420. 3	
	D	均しコンクリート	m2	3. 2	3. 2	6. 4	
		置換コンクリート	m2	27. 8	18. 2	46. 0	
		計	m2	31. 0	21. 4	52. 4	
地下排水工	Du-P φ0. 15-0. 50-0. 50		m	12. 9	8. 0	20. 9	別途工事
鉄筋工	A	D13	t	0. 274	0. 234	0. 508	
		D16～D25	t	4. 406	4. 609	9. 015	
		D29～D32	t	4. 031	6. 162	10. 193	
		D35	t	－	4. 539	4. 539	
		D38	t	9. 534	－	9. 534	
		合計	t	18. 245	15. 544	33. 789	
	C	D13	t	0. 407 (407)	0. 396 (438)	0. 803 (845)	

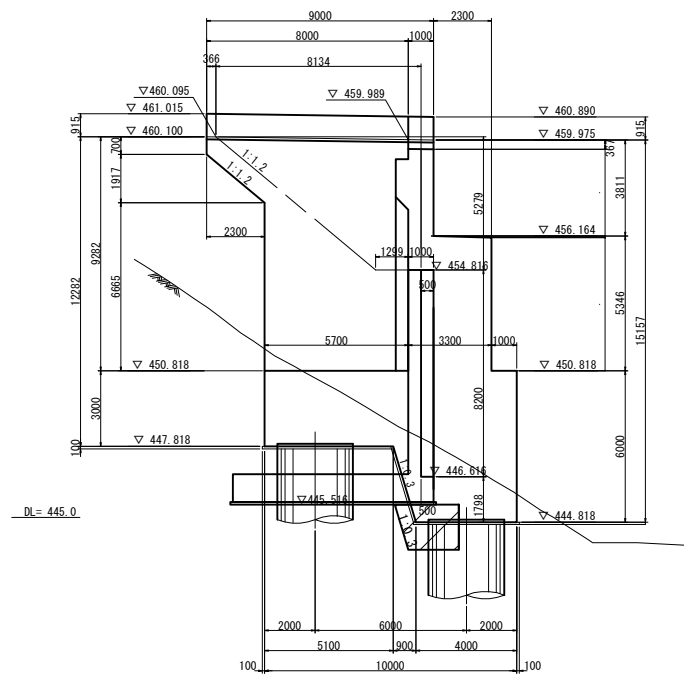
注1) ()内は機械式鉄筋定着工法箇所数を示す。

道東自動車道			
下トナム地区下部工工事			
図面の種類	擁壁工		
	数量総括表 一線沢川橋（下り線）		
縮 尺	図 示	図面番号	－
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

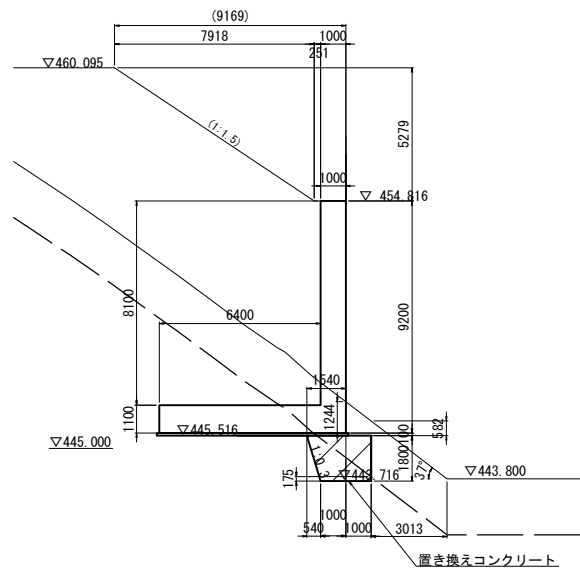
展開図（L型擁壁側壁前面）



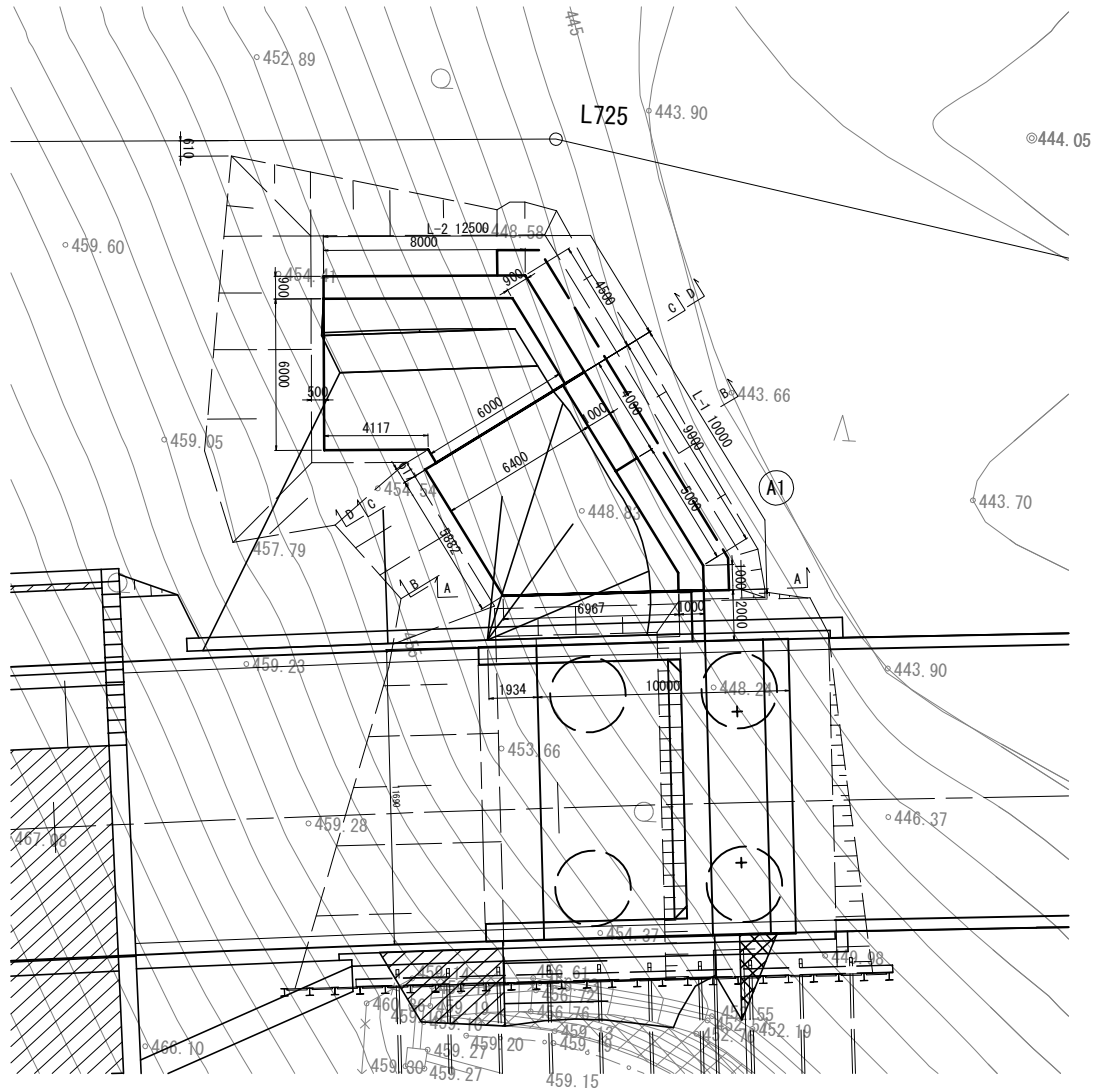
A - A断面図



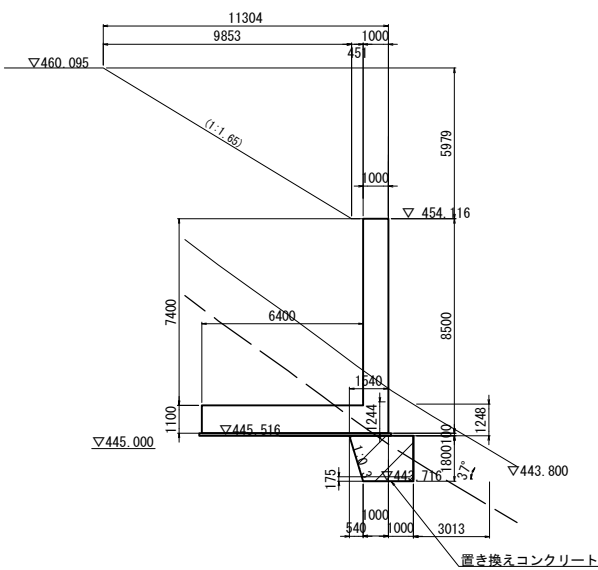
B - B断面図



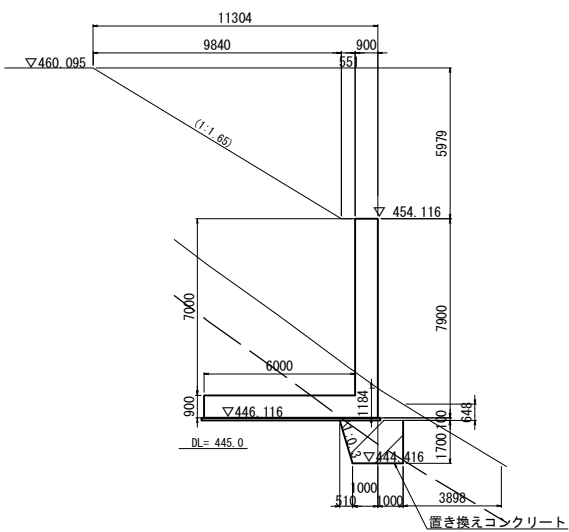
平面図



C - C断面図



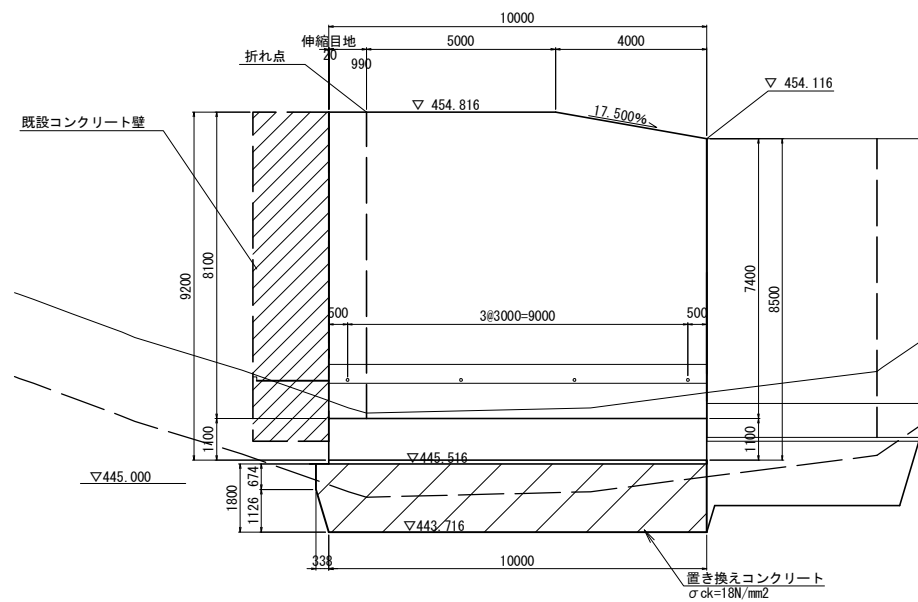
D - D断面図



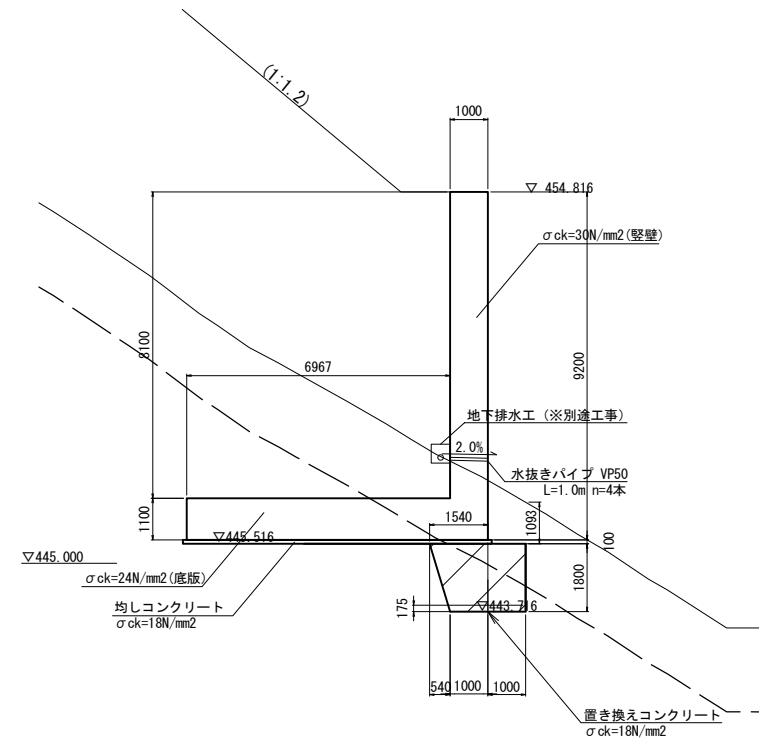
設 計 条 件			
擁壁の高さ		Hmax= 9.2 m	
盛土材の性質		$\gamma=19\text{kN/m}^3$, $\phi=30^\circ$, $C=0\text{kN/m}^2$	
コンクリートの単位体積重量		$\gamma=24.5\text{kN/m}^3$	
滑動摩擦係数		$\mu=0.6$	
耐震設計		I 種地盤, B 地域 (kh=0.14)	
安全率		常 時	地 震 時
	転倒に対して	$e \leq B/6$	$e \leq B/3$
	滑動に対して	1. 50	1. 20
	支持力に対して	3. 00	2. 00
コンクリートの設計基準強度		$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ (壁壁) $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ (底板)	
鉄筋		SD345	
上載荷重		$q=10\text{kN/m}^2$	
雪荷重		$q=6.2\text{kN/m}^2$ (積雪深度 1.76m) $q=3.1\text{kN/m}^2$ (地震時)	

道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） L型擁壁一般図		
縮尺	図示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

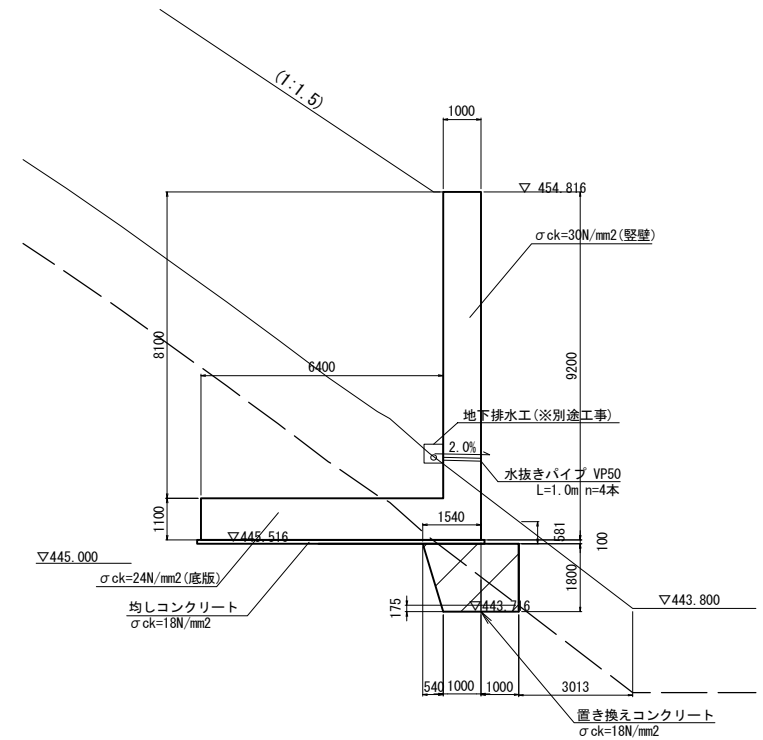
展開図（L型擁壁側壁前面）



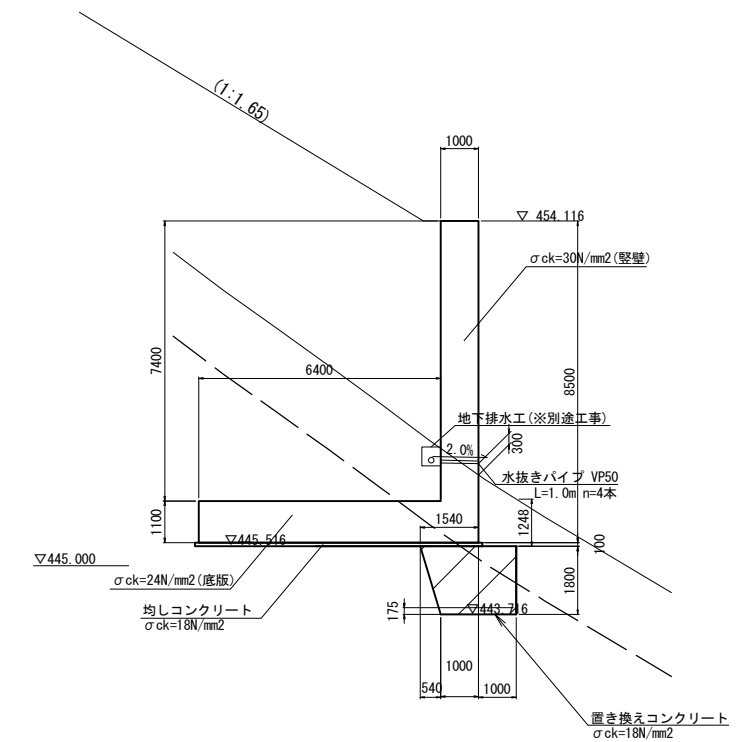
A - A断面図



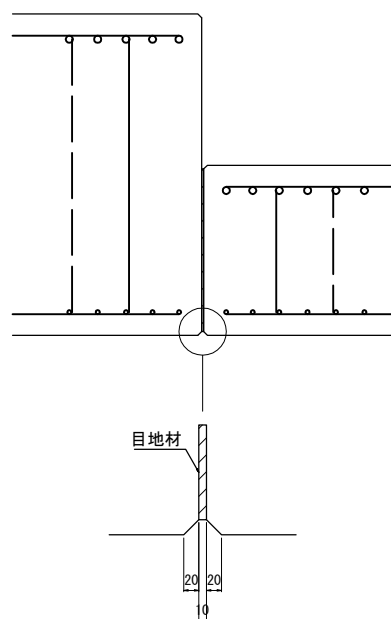
B - B断面図



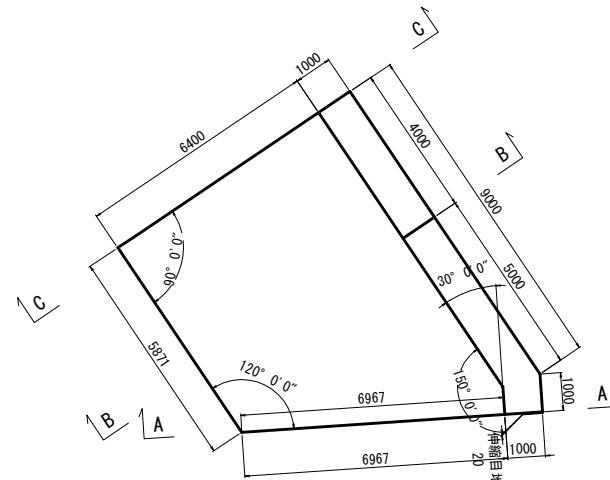
C - C断面図



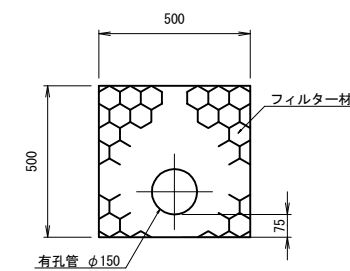
伸縮目地詳細図 S=1:40



平面図

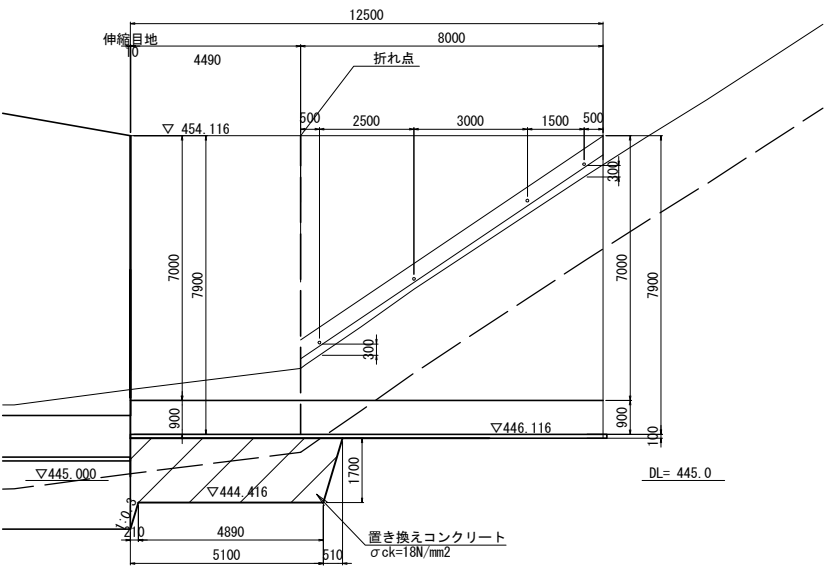


地下排水工詳細図 S=1:25 ※別途工事
Du-P ϕ 0.15-0.50-0.50

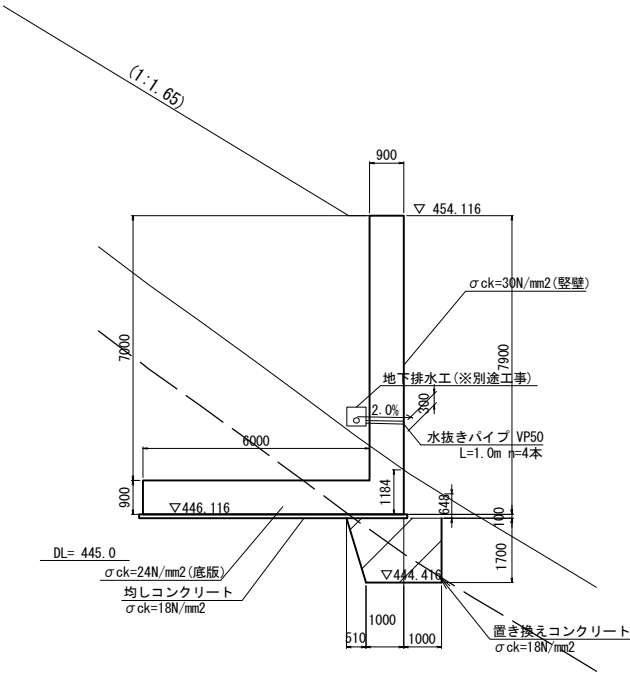


道東自動車道 下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一般線川橋（下り線）		
	L型擁壁橋造一般図（その１）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

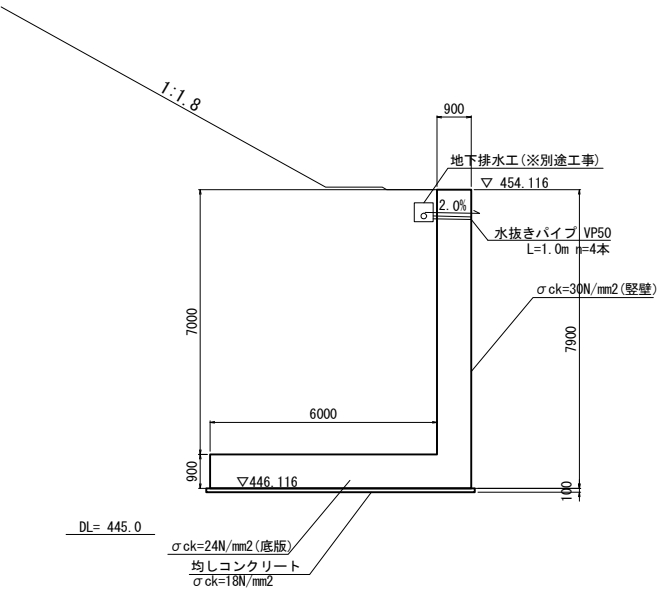
展開図（L型擁壁側壁前面）



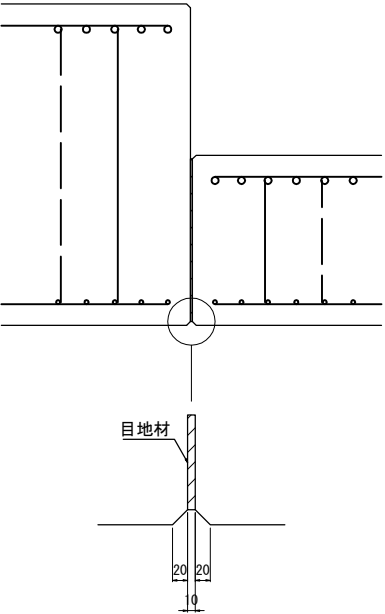
D - D断面図



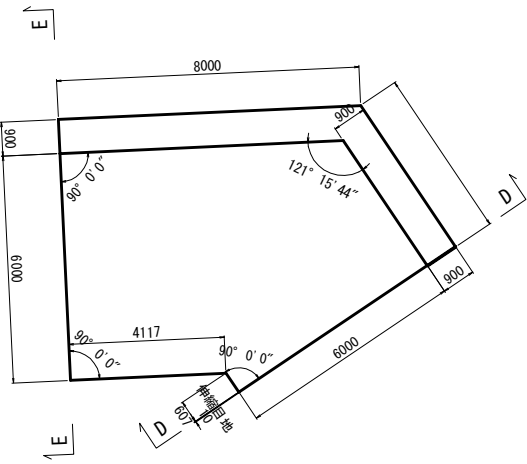
E - E断面図



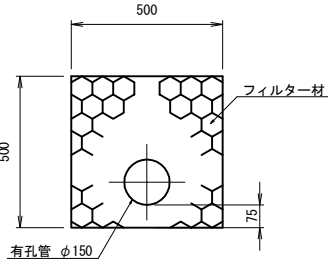
伸縮目地詳細図 S=1:40



平面図

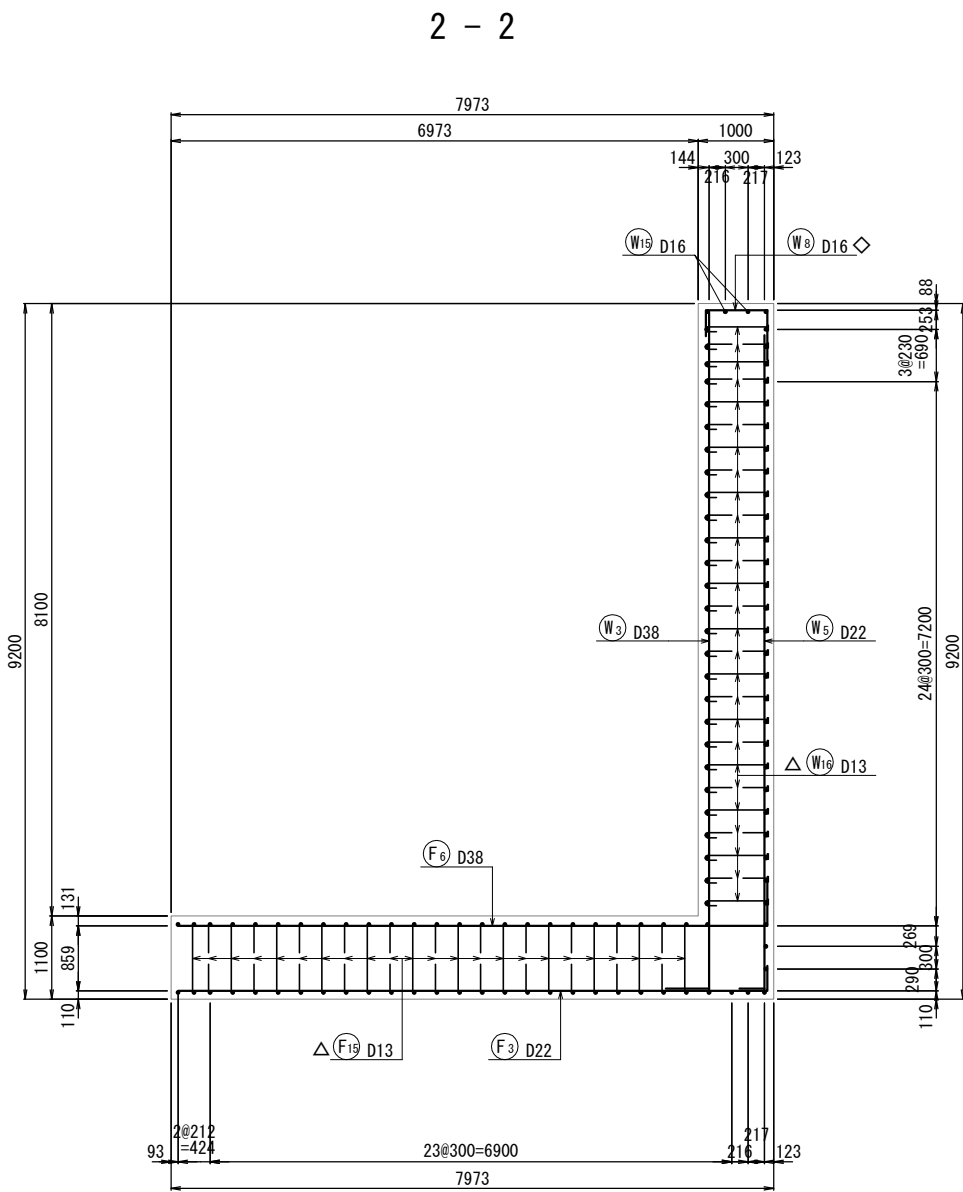
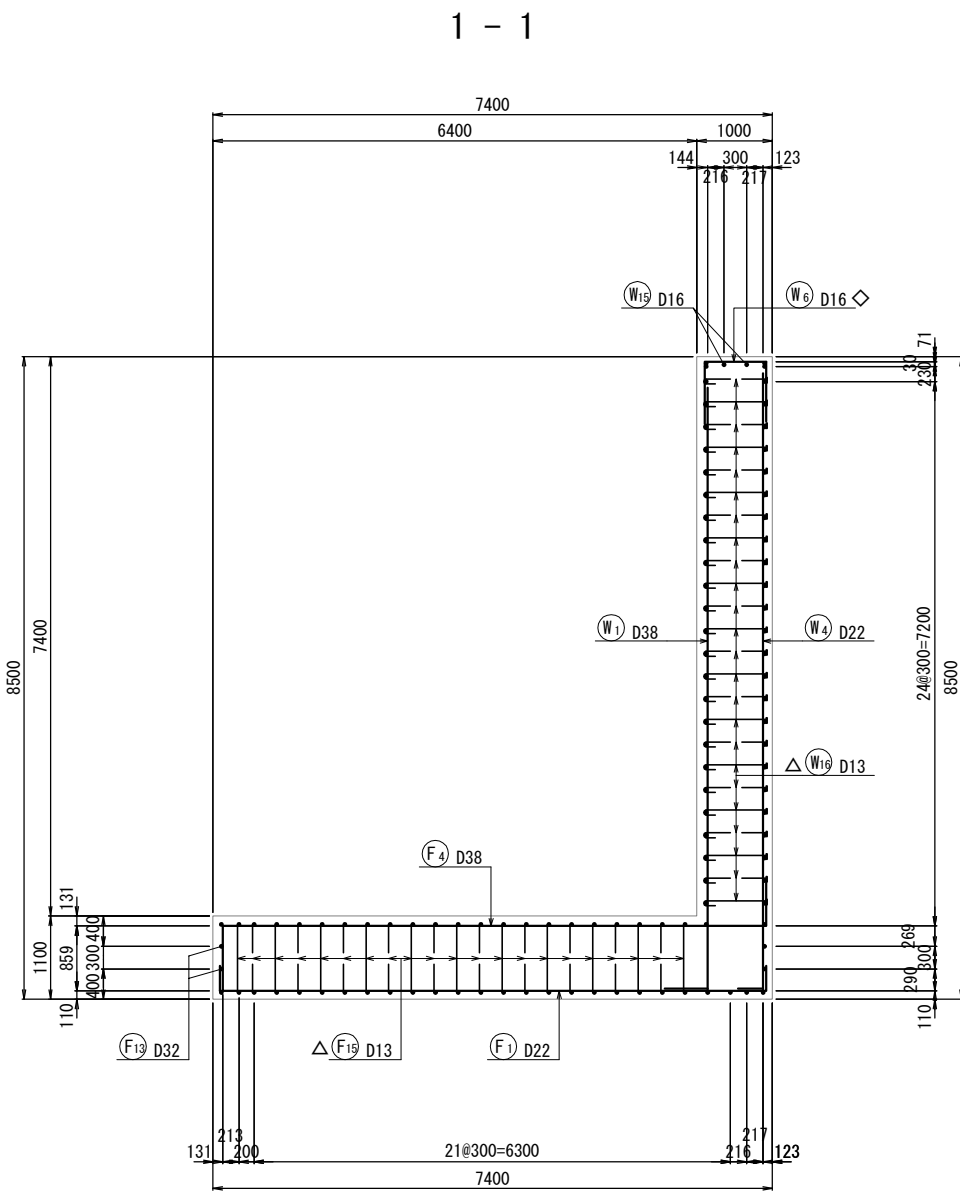


地下排水工詳細図 S=1:25 ※別途工事
Du-P φ0.15-0.50-0.50

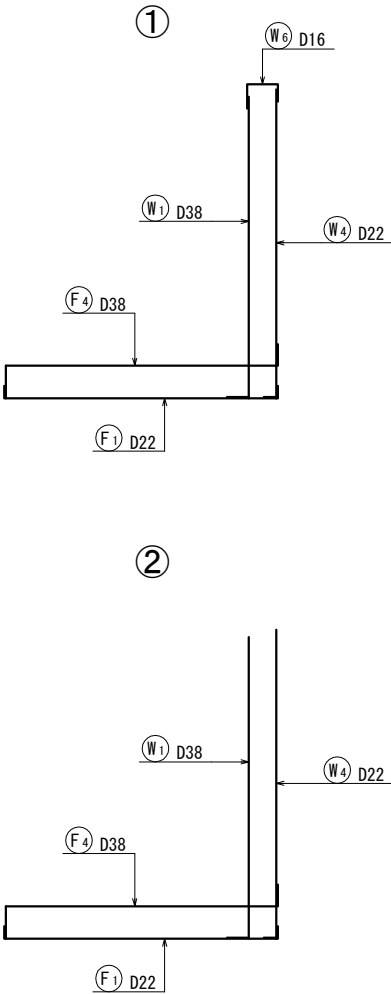


道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	L型擁壁構造一般図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

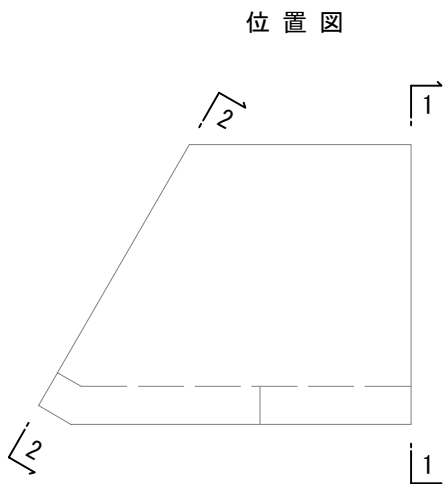
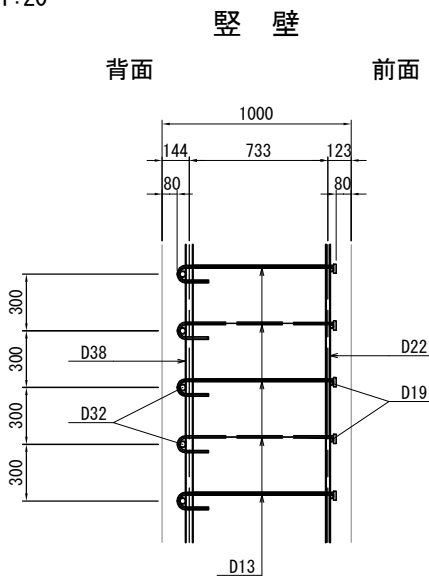
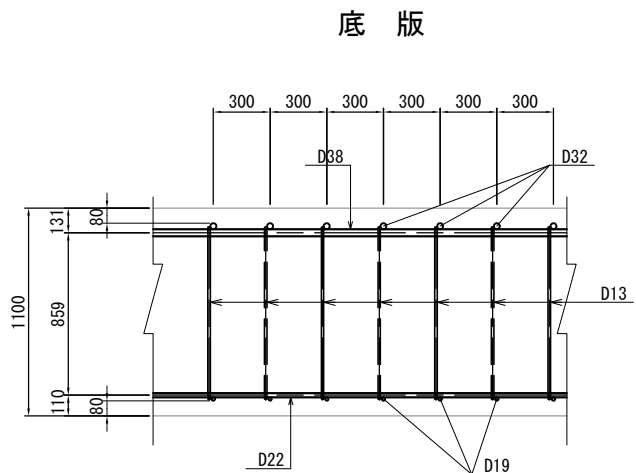
L-1擁壁



1-1鉄筋組立図
ctc150



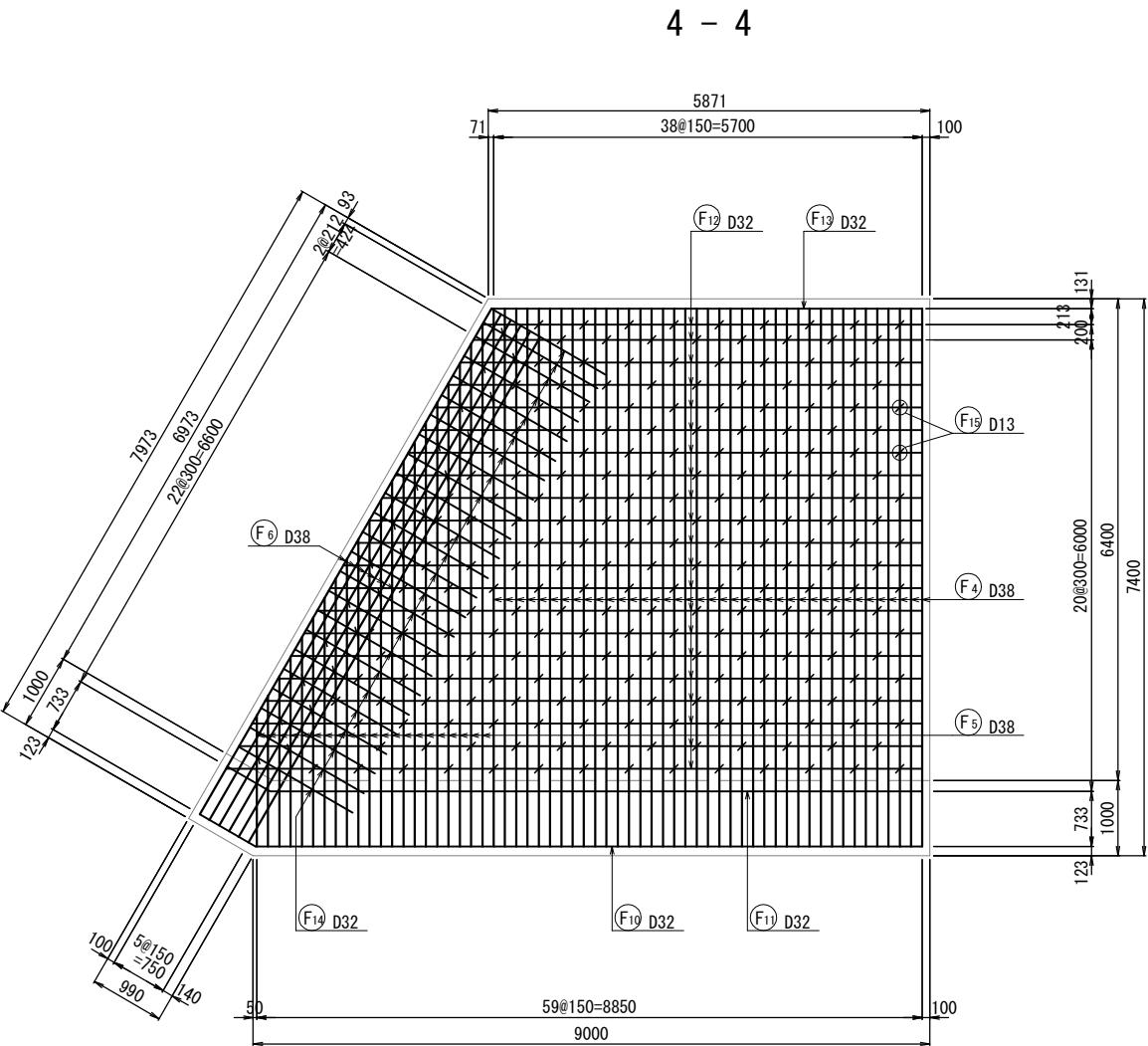
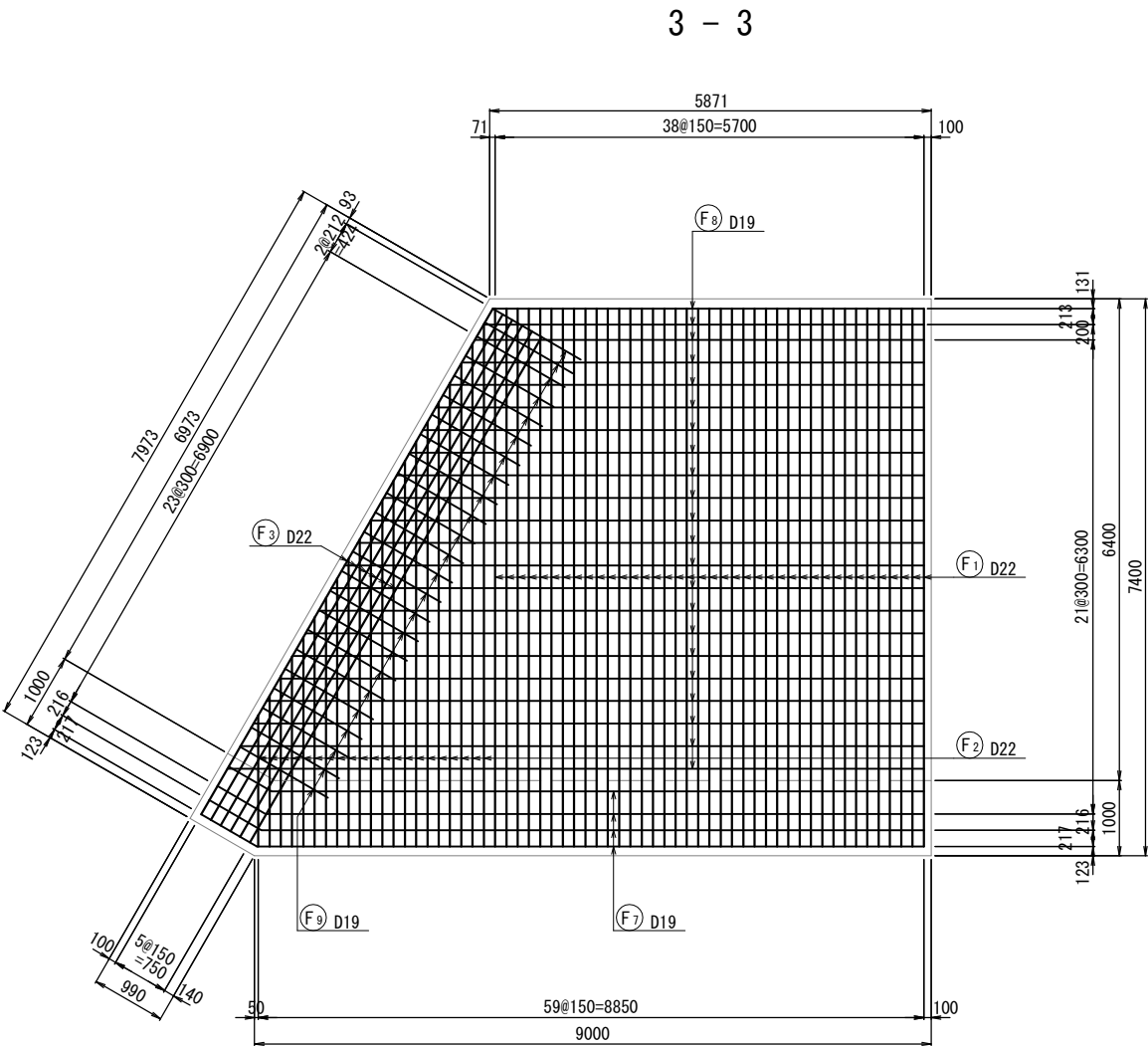
かぶり詳細図 S=1:20



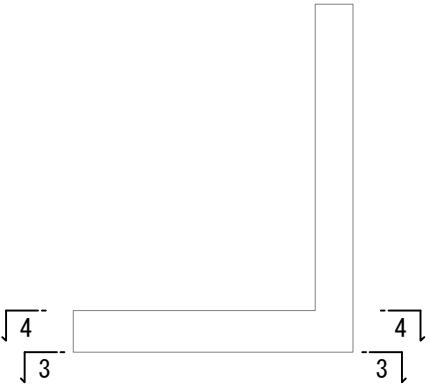
注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7.10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道				
下トムム地区下部工工事				
図面の種類		一線沢川橋（下り線） L型擁壁配筋図（その1）		
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

L-1擁壁



位置図



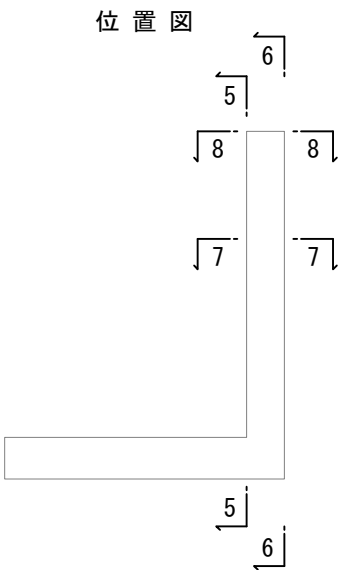
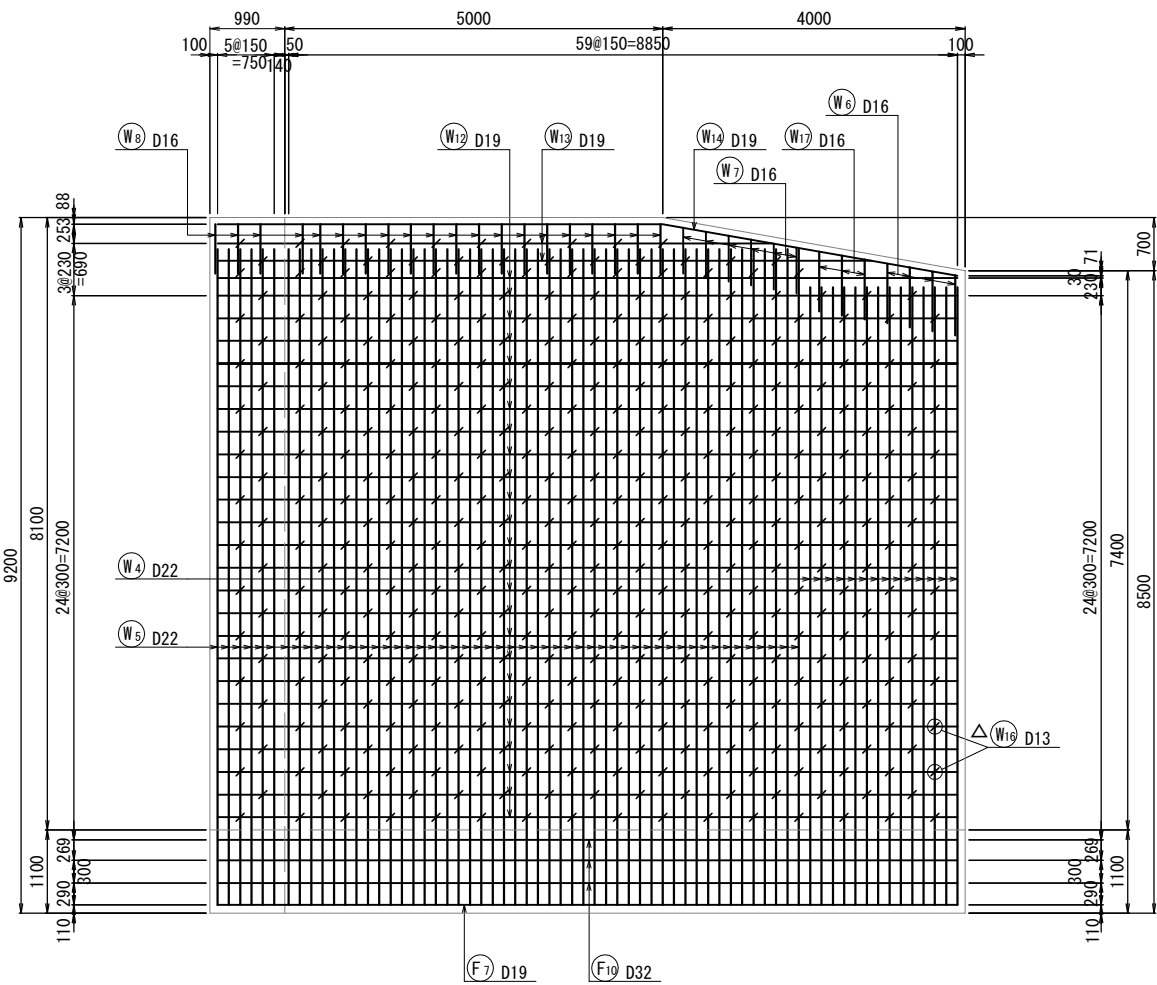
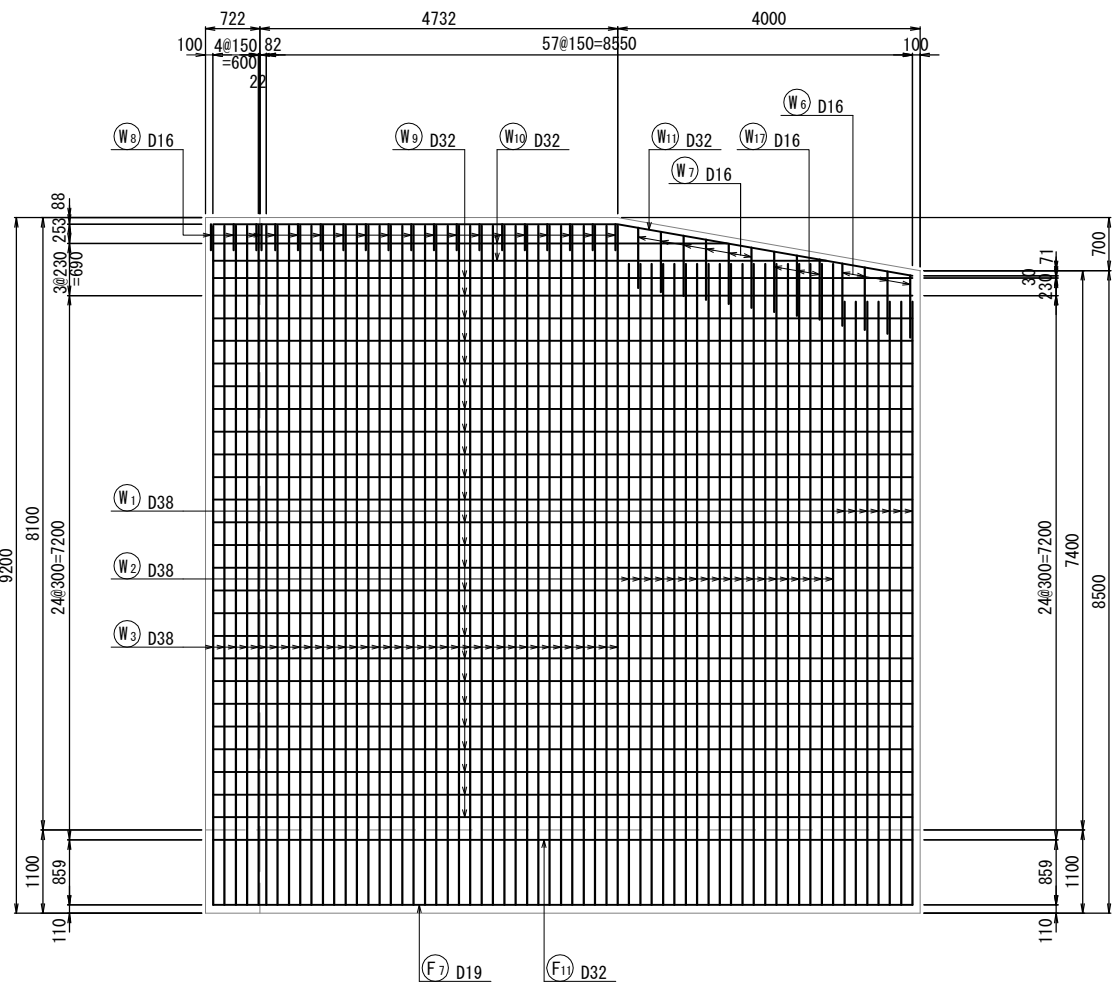
注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道			
下トムム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	L型擁壁配筋図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

L-1擁壁

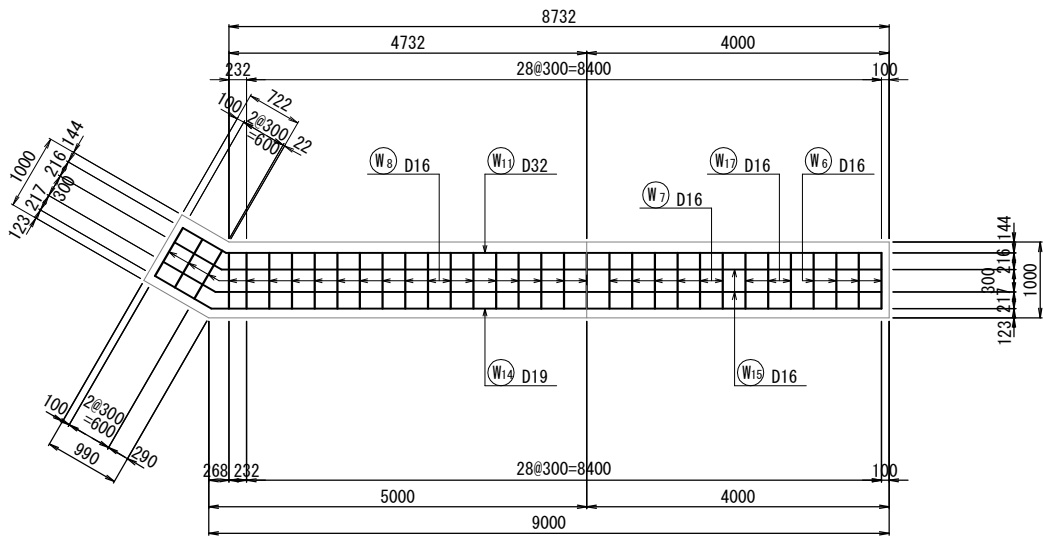
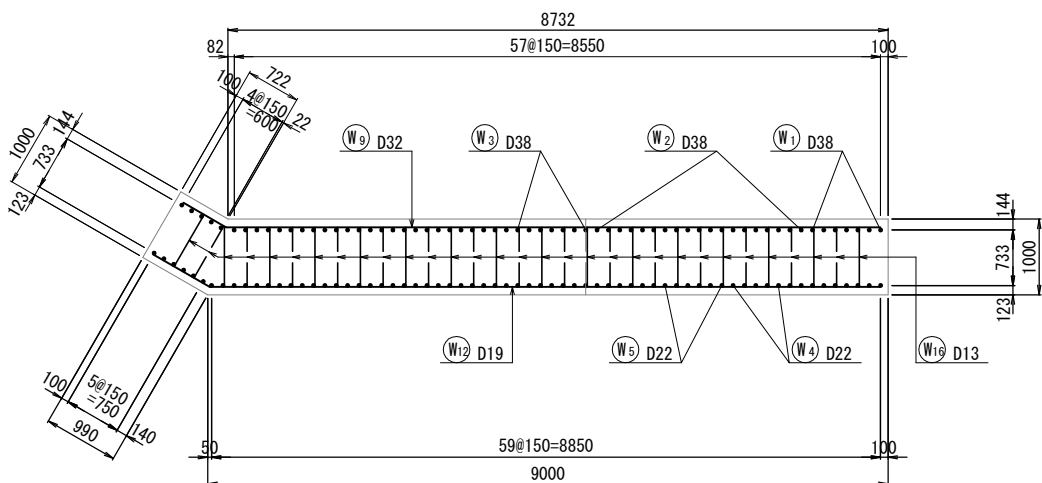
5 - 5

6 - 6



7 - 7

8 - 8

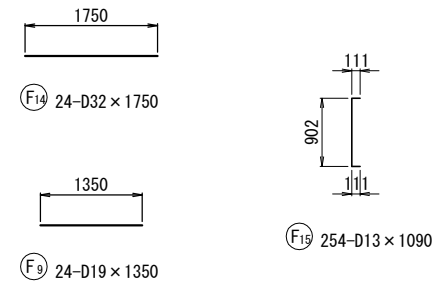
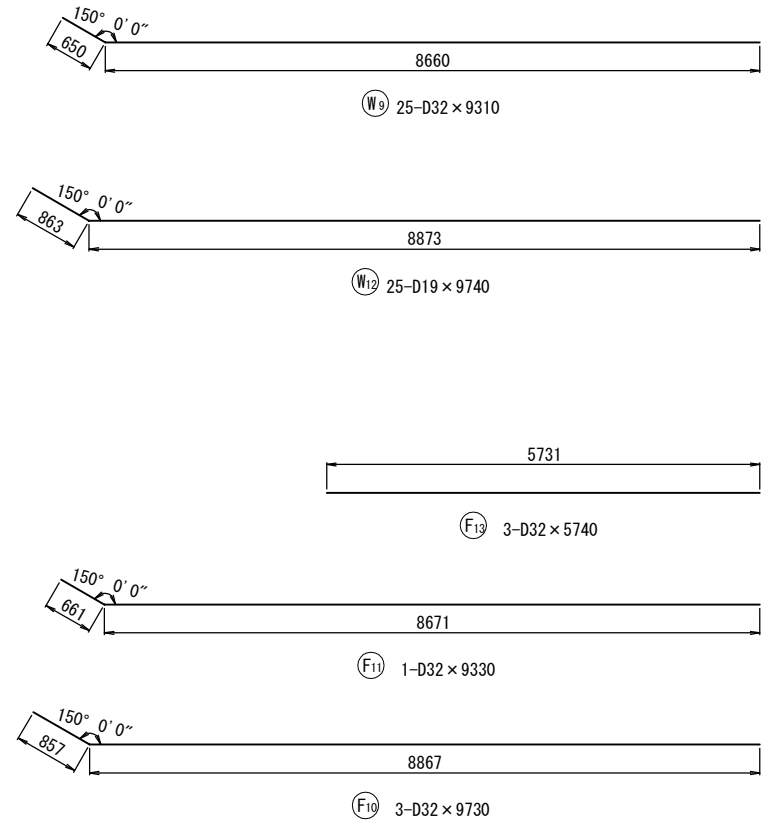
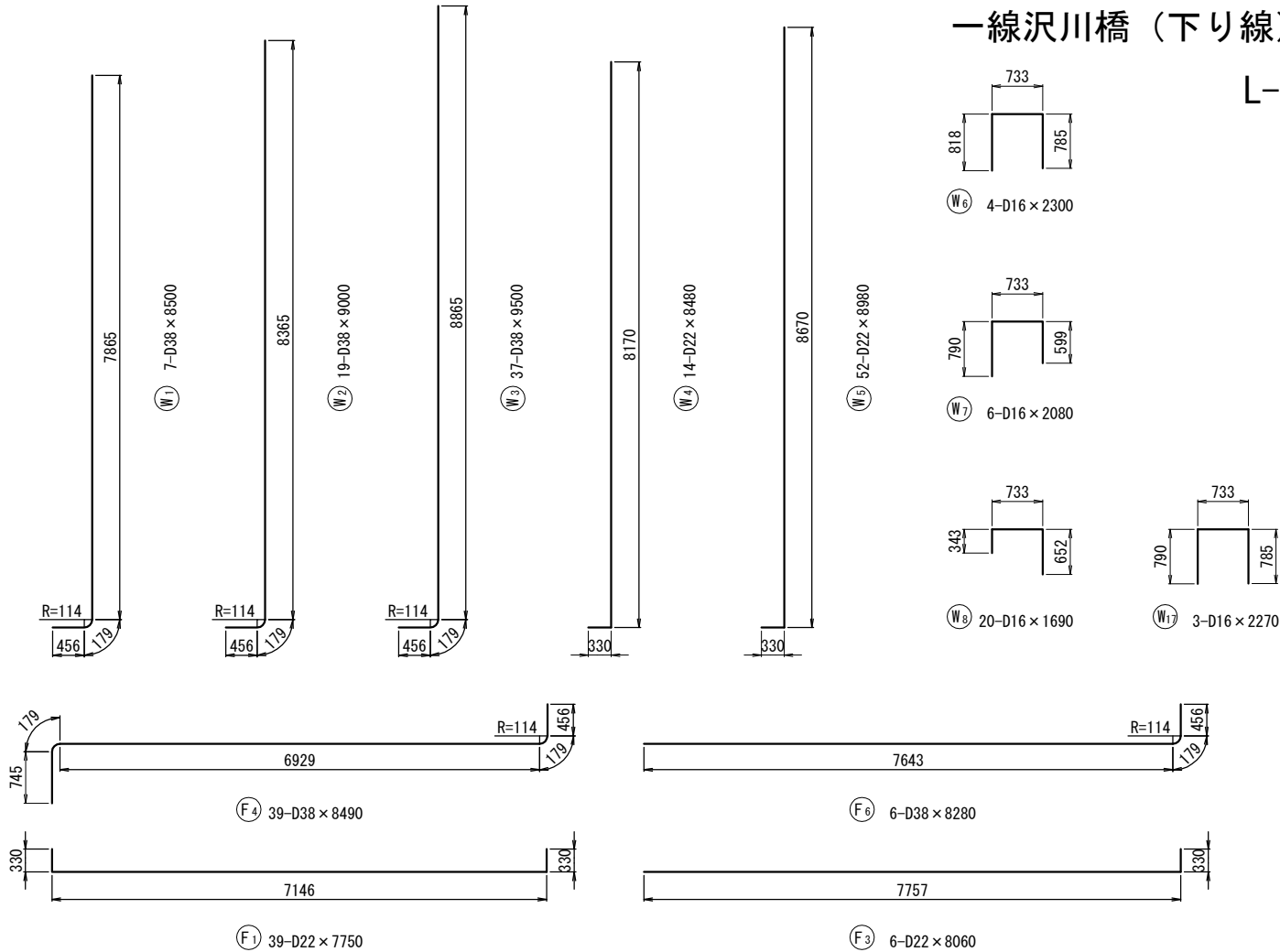


注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7.10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道			
下トムム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） L型擁壁配筋図（その3）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

一線沢川橋（下り線） L型擁壁配筋図（その4） S=1:50

L-1擁壁



変化表

⑩ 2 - D32 × 7520 (平均長)					
番号	径	本数	a1	a2	L
W 10-1	D32	1	650	6206	6854
2	D32	1	650	7520	8168
平均		2	650	6863	7511

変化表

⑬ 2 - D19 × 7940 (平均長)					
番号	径	本数	a1	a2	L
W 13-1	D19	1	863	6418	7280
2	D19	1	863	7733	8595
平均		2	863	7076	7938

変化表

② 21 - D22 × 4650 (平均長)					
番号	径	本数	a	L	
F 2-1	D22	1	6940	7242	
2	D22	1	6680	6982	
3	D22	1	6420	6722	
4	D22	1	6160	6462	
5	D22	1	5901	6203	
6	D22	1	5641	5943	
7	D22	1	5381	5683	
8	D22	1	5121	5423	
9	D22	1	4861	5163	
10	D22	1	4602	4904	
11	D22	1	4342	4644	
12	D22	1	4082	4384	
13	D22	1	3822	4124	
14	D22	1	3562	3864	
15	D22	1	3302	3604	
16	D22	1	3043	3345	
17	D22	1	2783	3085	
18	D22	1	2523	2825	
19	D22	1	2263	2565	
20	D22	1	2003	2305	
21	D22	1	1744	2046	
平均		21	4342	4644	

変化表

⑤ 21 - D38 × 4870 (平均長)					
番号	径	本数	a	L	
F 5-1	D38	1	6826	7461	
2	D38	1	6566	7201	
3	D38	1	6306	6941	
4	D38	1	6046	6681	
5	D38	1	5787	6422	
6	D38	1	5527	6162	
7	D38	1	5267	5902	
8	D38	1	5007	5642	
9	D38	1	4747	5382	
10	D38	1	4488	5123	
11	D38	1	4228	4863	
12	D38	1	3968	4603	
13	D38	1	3708	4343	
14	D38	1	3448	4083	
15	D38	1	3188	3823	
16	D38	1	2929	3564	
17	D38	1	2669	3304	
18	D38	1	2409	3044	
19	D38	1	2149	2782	
20	D38	1	1889	2524	
21	D38	1	1630	2265	
平均		21	4228	4863	

変化表

⑦ 4 - D19 × 9540 (平均長)					
番号	径	本数	a1	a2	L
F 7-1	D19	1	857	8867	9723
2	D19	1	799	8809	9607
3	D19	1	741	8751	9491
4	D19	1	661	8671	9331
平均		4	765	8775	9538

変化表

⑧ 22 - D19 × 7450 (平均長)				
番号	径	本数	a	
F 8-1	D19	1	9260	
2	D19	1	9087	
3	D19	1	8914	
4	D19	1	8741	
5	D19	1	8567	
6	D19	1	8394	
7	D19	1	8221	
8	D19	1	8048	
9	D19	1	7875	
10	D19	1	7701	
11	D19	1	7528	
12	D19	1	7355	
13	D19	1	7182	
14	D19	1	7009	
15	D19	1	6835	
16	D19	1	6662	
17	D19	1	6489	
18	D19	1	6316	
19	D19	1	6143	
20	D19	1	5969	
21	D19	1	5854	
22	D19	1	5731	
平均		22	7449	

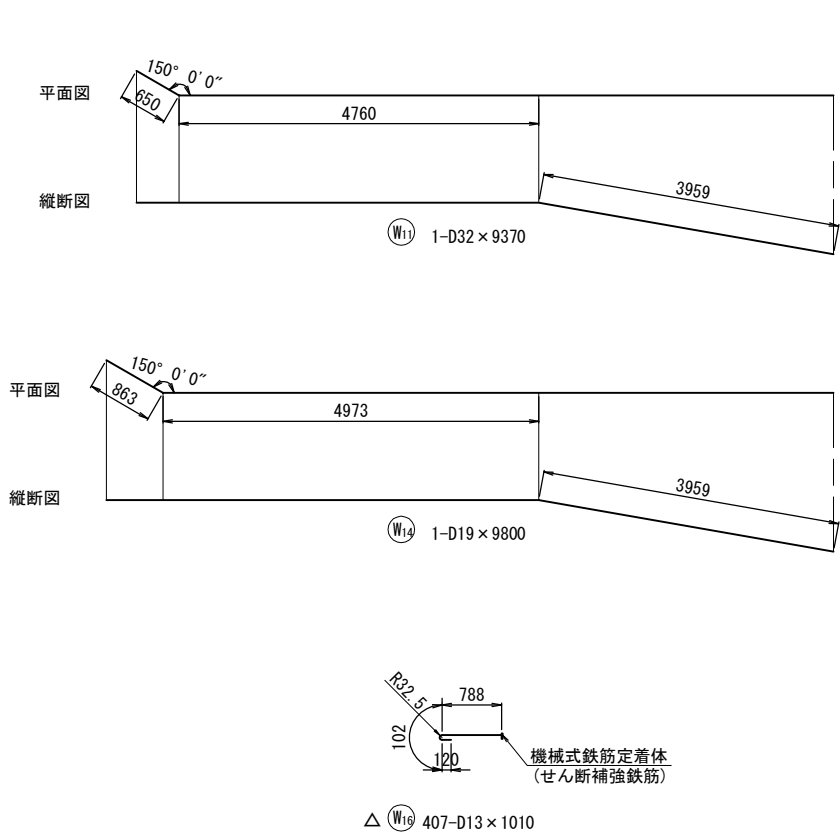
変化表

⑫ 21 - D32 × 7540 (平均長)				
番号	径	本数	a	
F 12-1	D32	1	9260	
2	D32	1	9087	
3	D32	1	8914	
4	D32	1	8741	
5	D32	1	8567	
6	D32	1	8394	
7	D32	1	8221	
8	D32	1	8048	
9	D32	1	7875	
10	D32	1	7701	
11	D32	1	7528	
12	D32	1	7355	
13	D32	1	7182	
14	D32	1	7009	
15	D32	1	6835	
16	D32	1	6662	
17	D32	1	6489	
18	D32	1	6316	
19	D32	1	6143	
20	D32	1	5969	
21	D32	1	5854	
平均		21	7531	

注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7.10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道				
下トマム地区下部工工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線）			
	L型擁壁配筋図（その４）			
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社			
	帯広工事事務所			

L-1擁壁



変化表

<p>平面図</p> <p>縦断面図</p> <p>⑰ 2 - D16 × 9590 (平均長)</p>						
番号	径	本数	a1	a2	a3	L
W 15-1	D16	1	799	4909	3959	9666
2	D16	1	719	4829	3959	9506
平均		2	759	4869	3959	9586

普通鉄筋							
記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
F 1	D22	7750	39	3.04	23.6	920	┐
2	D22	4650	21	3.04	14.1	296	┐ (平均長)
3	D22	8060	6	3.04	24.5	147	┐
4	D38	8490	39	8.95	76.0	2964	┐
5	D38	4870	21	8.95	43.6	916	┐ (平均長)
6	D38	8280	6	8.95	74.1	445	┐
7	D19	9540	4	2.25	21.5	86	┐ (平均長)
8	D19	7450	22	2.25	16.8	370	┐ (平均長)
9	D19	1350	24	2.25	3.04	73	┐
10	D32	9730	3	6.23	60.6	182	┐
11	D32	9330	1	6.23	58.1	58	┐
12	D32	7540	21	6.23	47.0	987	┐ (平均長)
13	D32	5740	3	6.23	35.8	107	┐
14	D32	1750	24	6.23	10.9	262	┐
15	D13	1090	254	0.995	1.08	274	┐
						8087	
W 1	D38	8500	7	8.95	76.1	533	┐
2	D38	9000	19	8.95	80.6	1531	┐
3	D38	9500	37	8.95	85.0	3145	┐
4	D22	8480	14	3.04	25.8	361	┐
5	D22	8980	52	3.04	27.3	1420	┐
6	D16	2300	4	1.56	3.59	14	┐
7	D16	2080	6	1.56	3.24	19	┐
8	D16	1690	20	1.56	2.64	53	┐
9	D32	9310	25	6.23	58.0	1450	┐
10	D32	7520	2	6.23	46.8	94	┐ (平均長)
11	D32	9370	1	6.23	58.4	58	┐
12	D19	9740	25	2.25	21.9	548	┐
13	D19	7940	2	2.25	17.9	36	┐ (平均長)
14	D19	9800	1	2.25	22.1	22	┐
15	D16	9590	2	1.56	15.0	30	┐ (平均長)
16	D13	1010	407	0.995	1.00	407	┐ (C)
17	D16	2310	3	1.56	3.60	11	┐
9732							
普通鉄筋							
SD345	鉄筋A	鉄筋C	A+C	機械式定着			
D38	9534 kg	- kg	9534 kg	-			
D32	3198 kg	- kg	3198 kg	-			
D22	3144 kg	- kg	3144 kg	-			
D19	1135 kg	- kg	1135 kg	-			
D16	127 kg	- kg	127 kg	-			
D13	274 kg	407 kg	681 kg	407			
総重量	17412 kg	407 kg	17819 kg	407			

機械式鉄筋定着工（箇所数）			
鉄筋長(L)	D13	D16	摘要
L ≤ 1m	407	-	
1m < L ≤ 2m	-	-	
2m < L ≤ 3m	-	-	
計	407	-	

鉄筋曲げ加工表

主鉄筋、帯鉄筋

スターラップ、帯鉄筋、中間拘束筋

主鉄筋

	$\theta \leq 90^\circ$ $R=3\phi$	$\theta > 90^\circ$ $R=5.5\phi$	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
			a	Δl	a	Δl	a	Δl	a	Δl
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	156	164	138	91	104	28	96	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	282	239	156	179	49	164	9

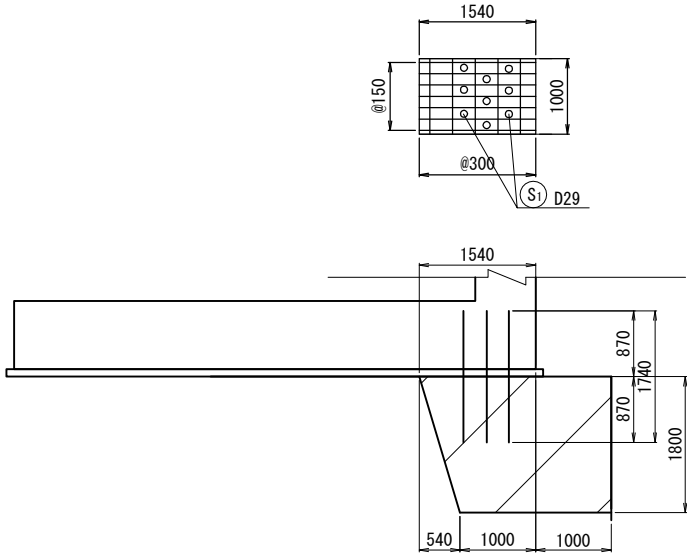
スターラップ						
	R=2.5φ	θ = 45°		θ = 60°		θ = 90°
		a	Δl	a	Δl	a
D13	32.5	77	80	68	45	51
D16	40	94	99	84	55	63
D19	47.5	112	117	99	66	75

注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7.10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

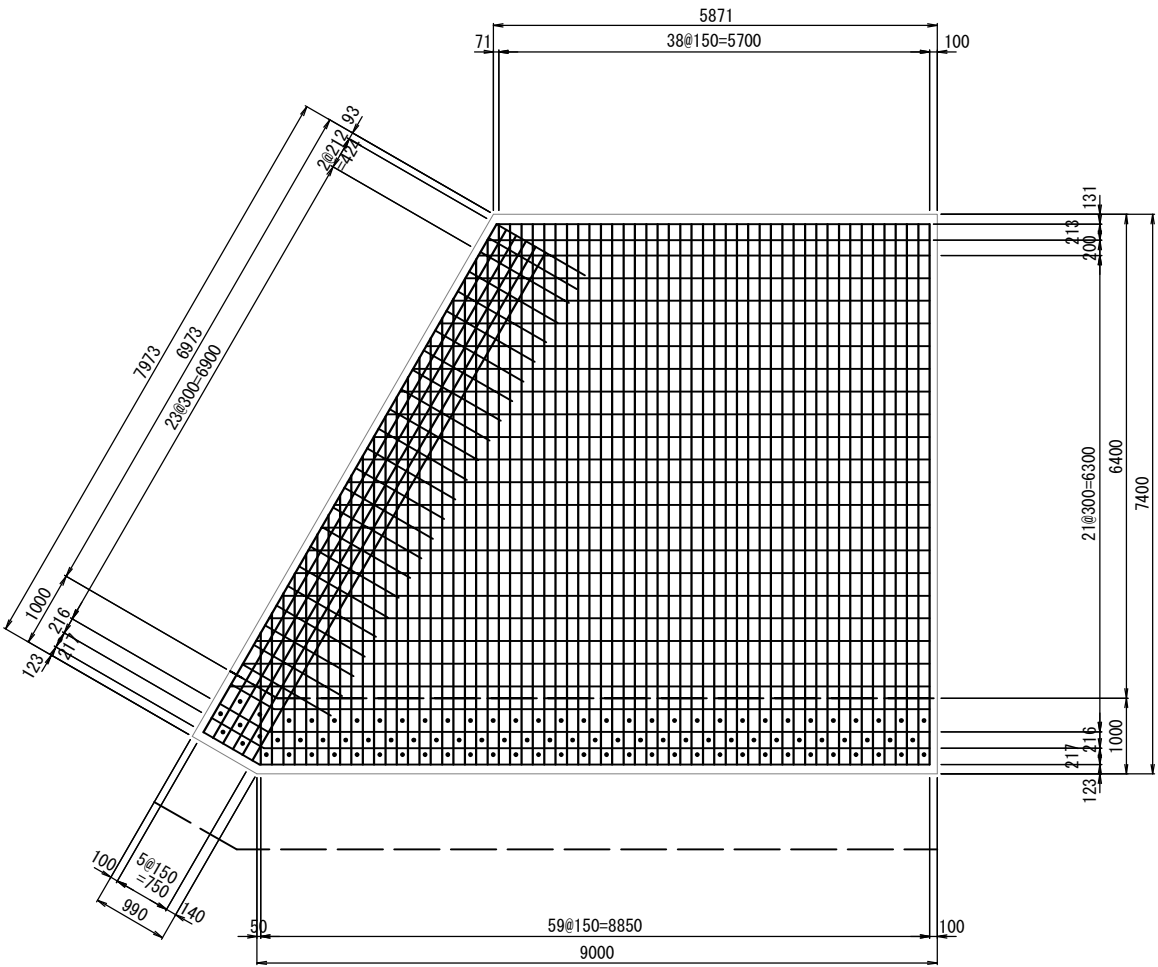
道東自動車道 下トムム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） L型擁壁配筋図（その5）		
	縮 尺	図 示	図面番号
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

L-1擁壁 置換基礎コンクリート差筋

置き換え基礎コンクリートズレ止め筋図(1.0m当たり)

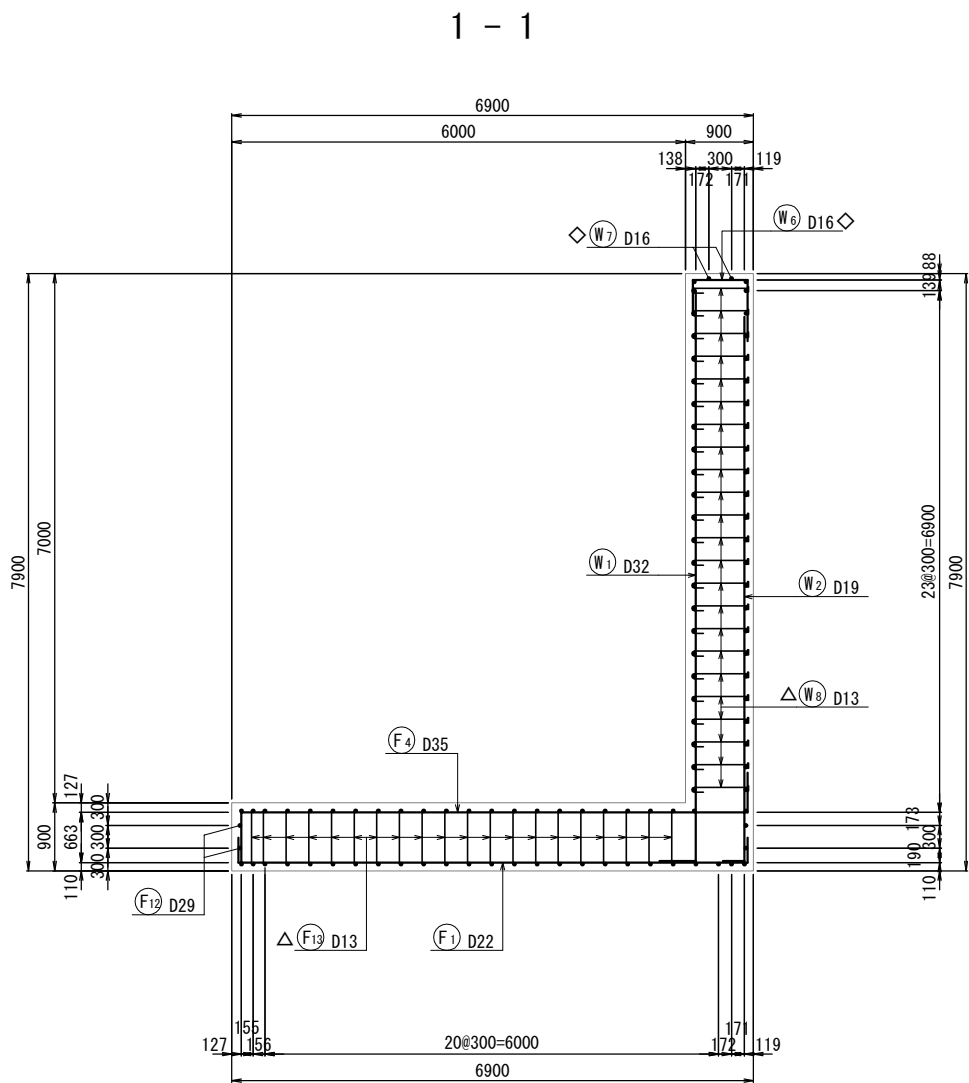


記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
S 1	D29	1740	95	5.04	8.77	833	1

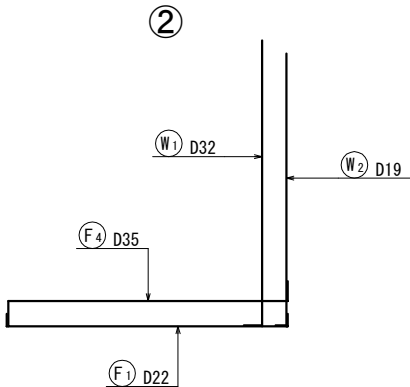
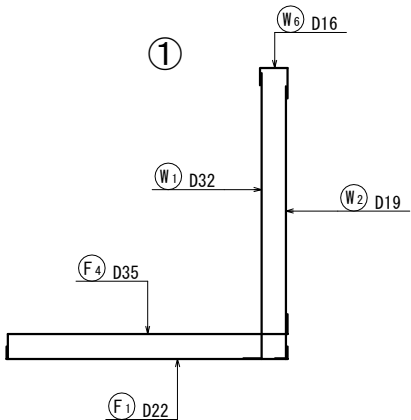


道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	L型擁壁配筋図（その6）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

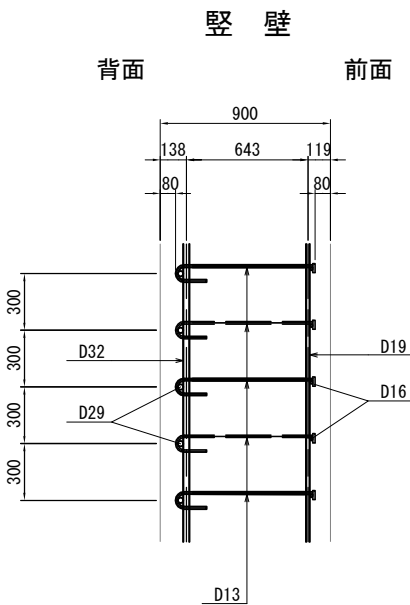
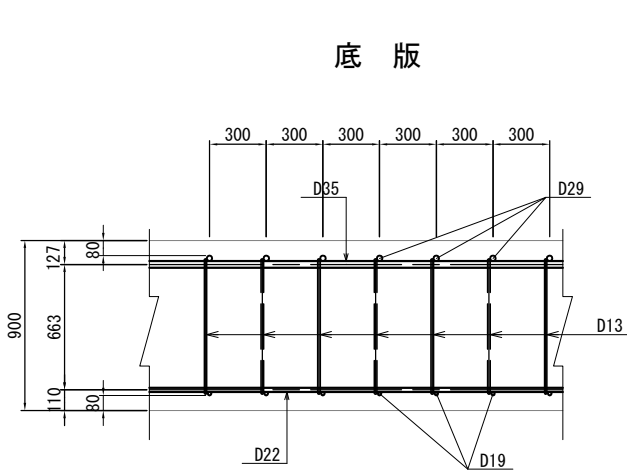
L-2擁壁



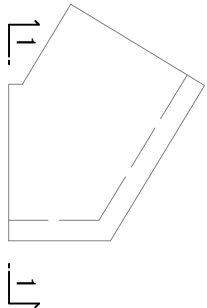
1-1鉄筋組立図
ctc150



かぶり詳細図 S=1:20



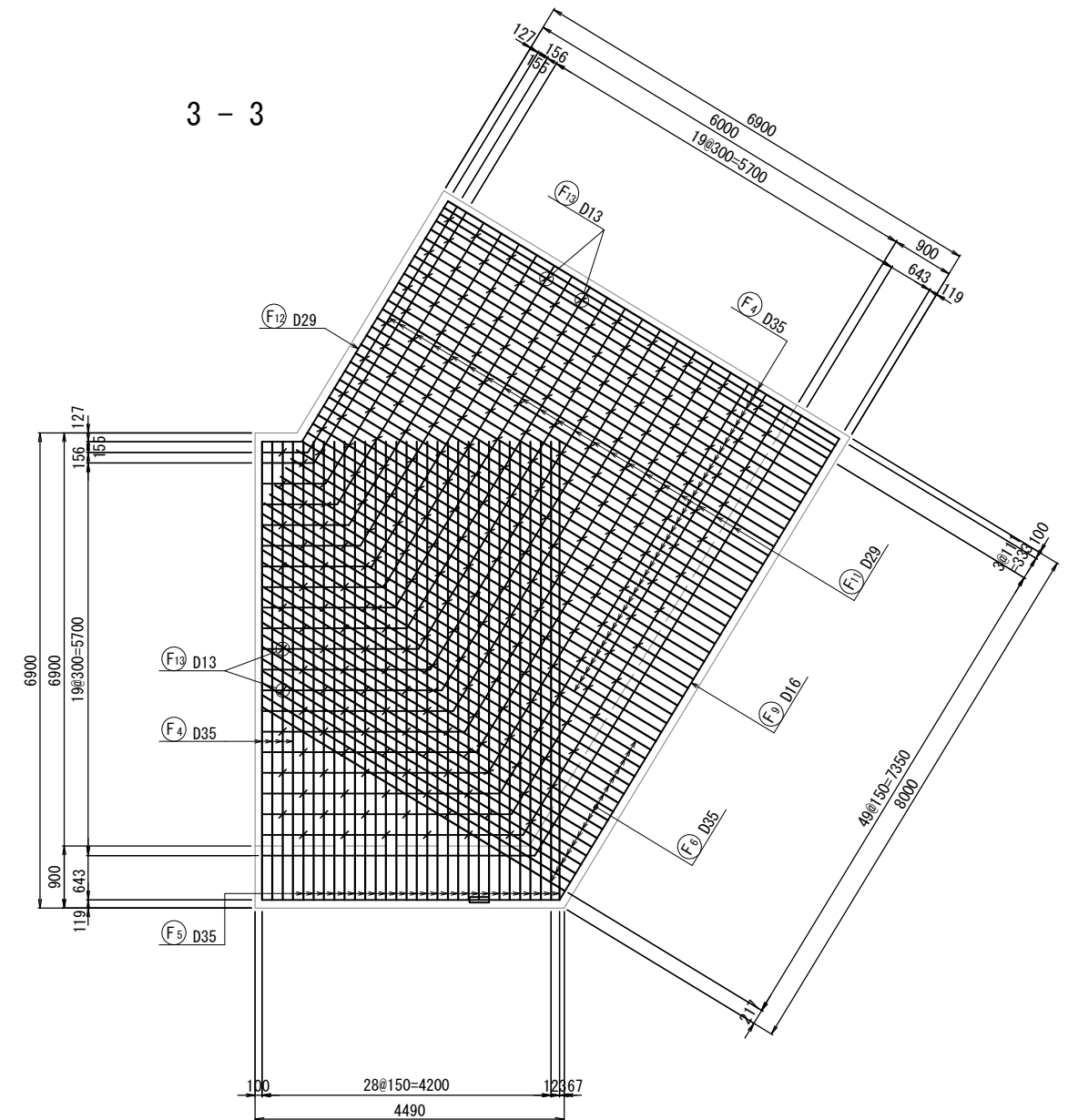
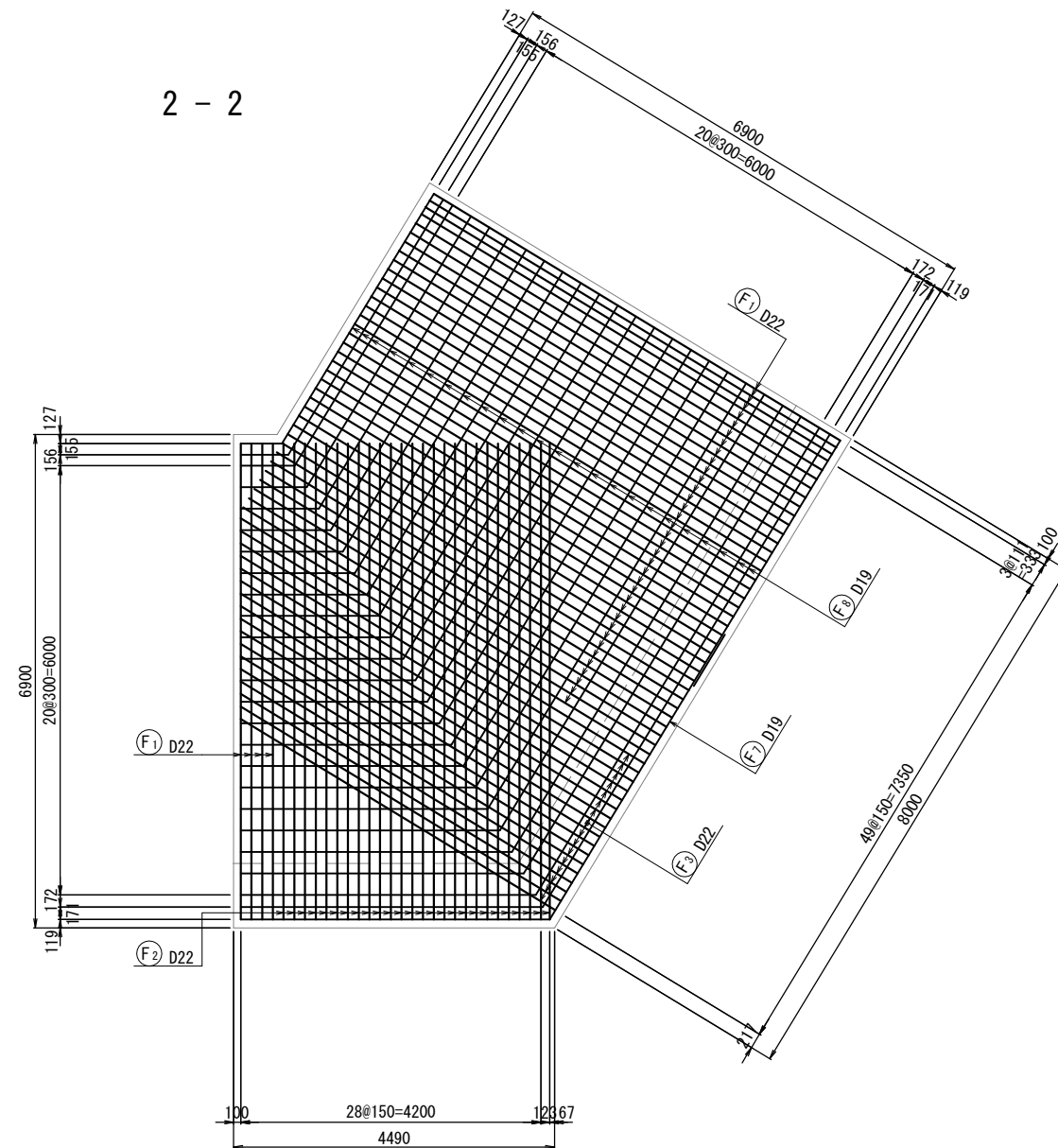
位置図



注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7.10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道			
下トムム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	L型擁壁配筋図（その7）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

L-2擁壁



位置図

注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。

①. 道路標示方書-同解説(第7.10 日本道路協会)

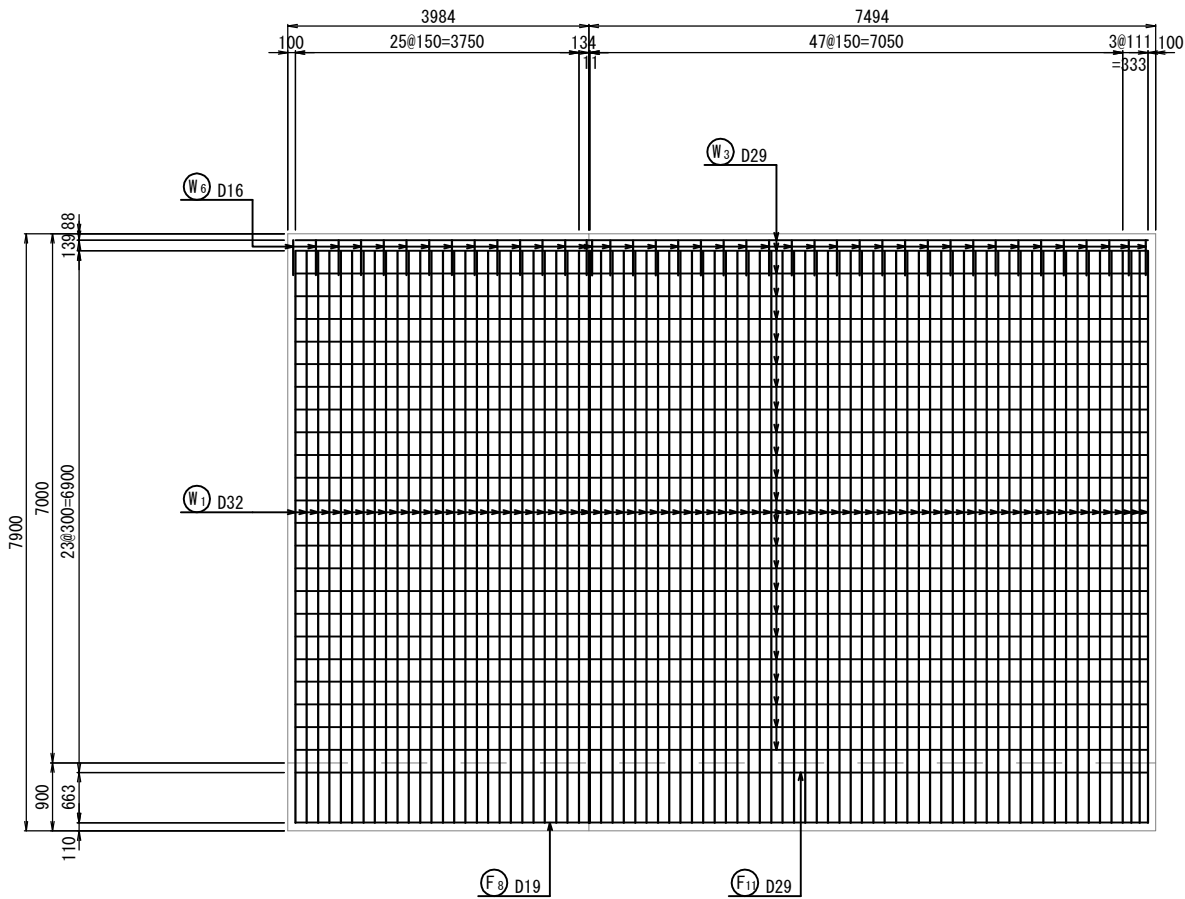
②. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)

なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。

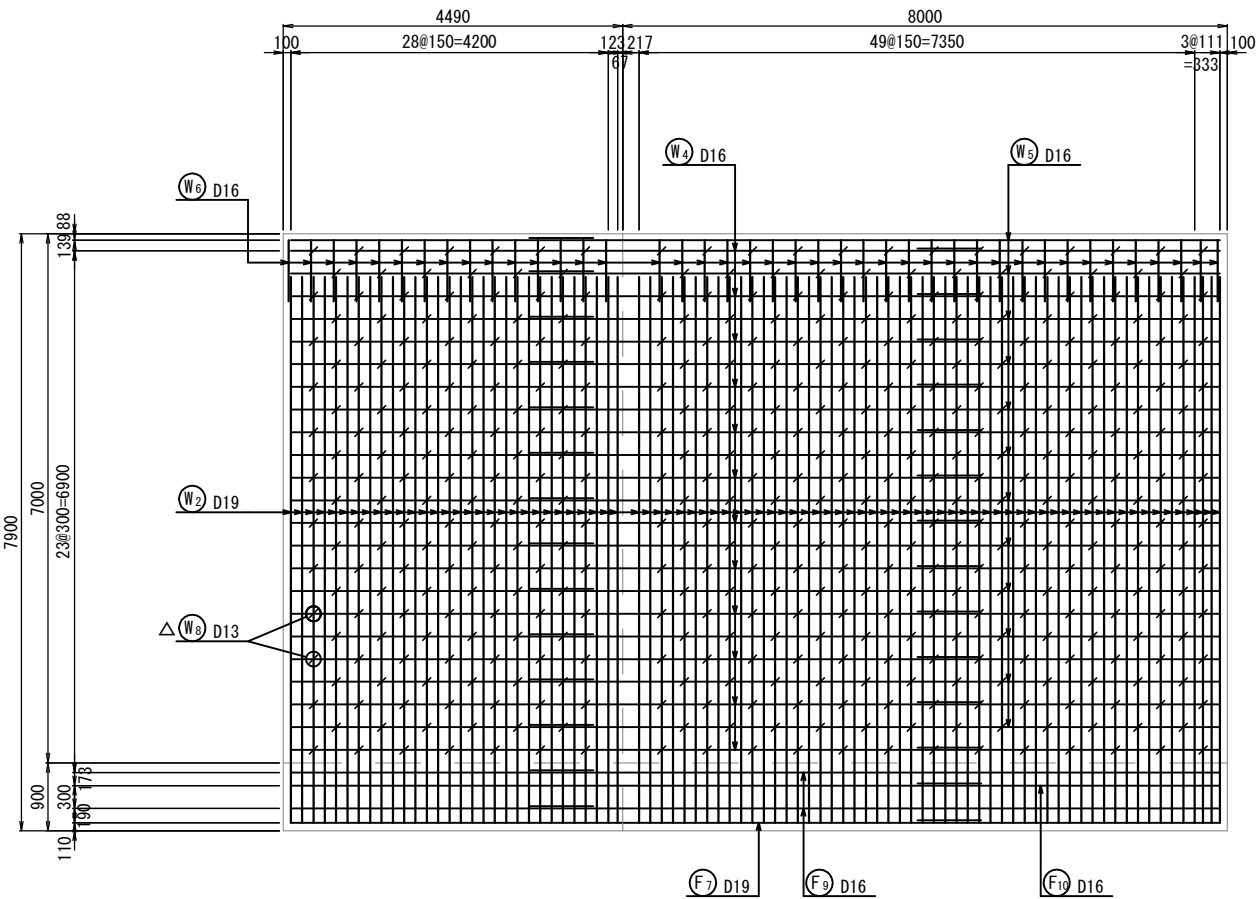
注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道 下田川地区下部工工事				
図面の種類	一線下川橋（下り線） L型橋壁配筋図（その8）			
	縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

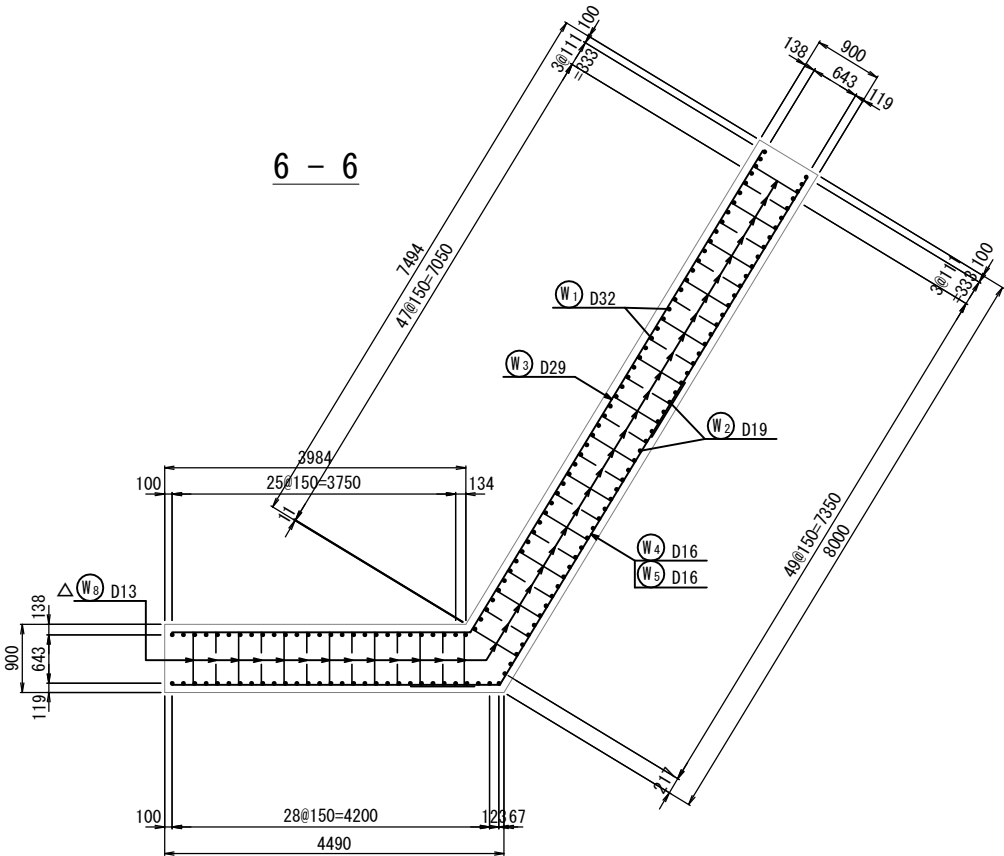
4 - 4



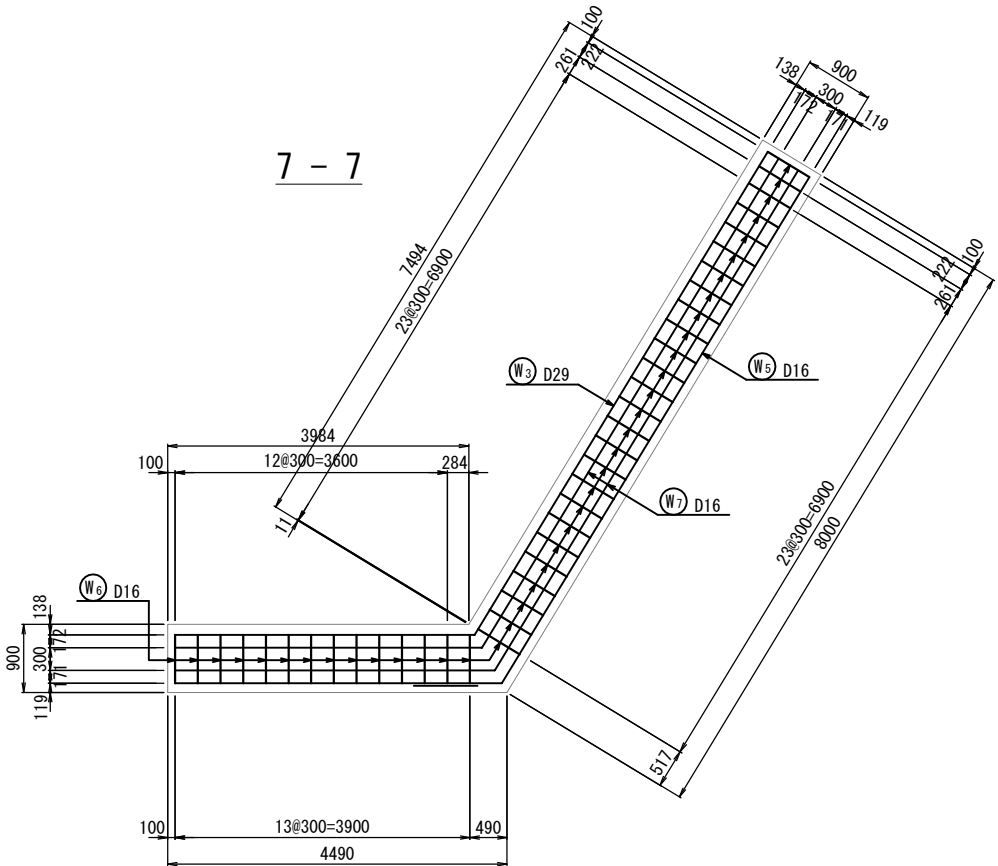
5 - 5



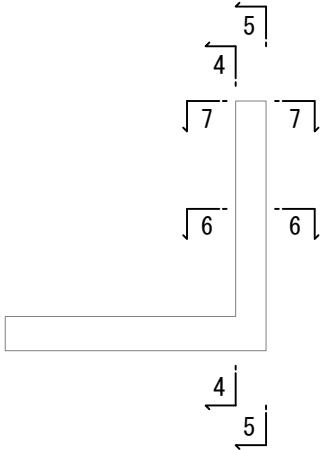
6 - 6



7 - 7

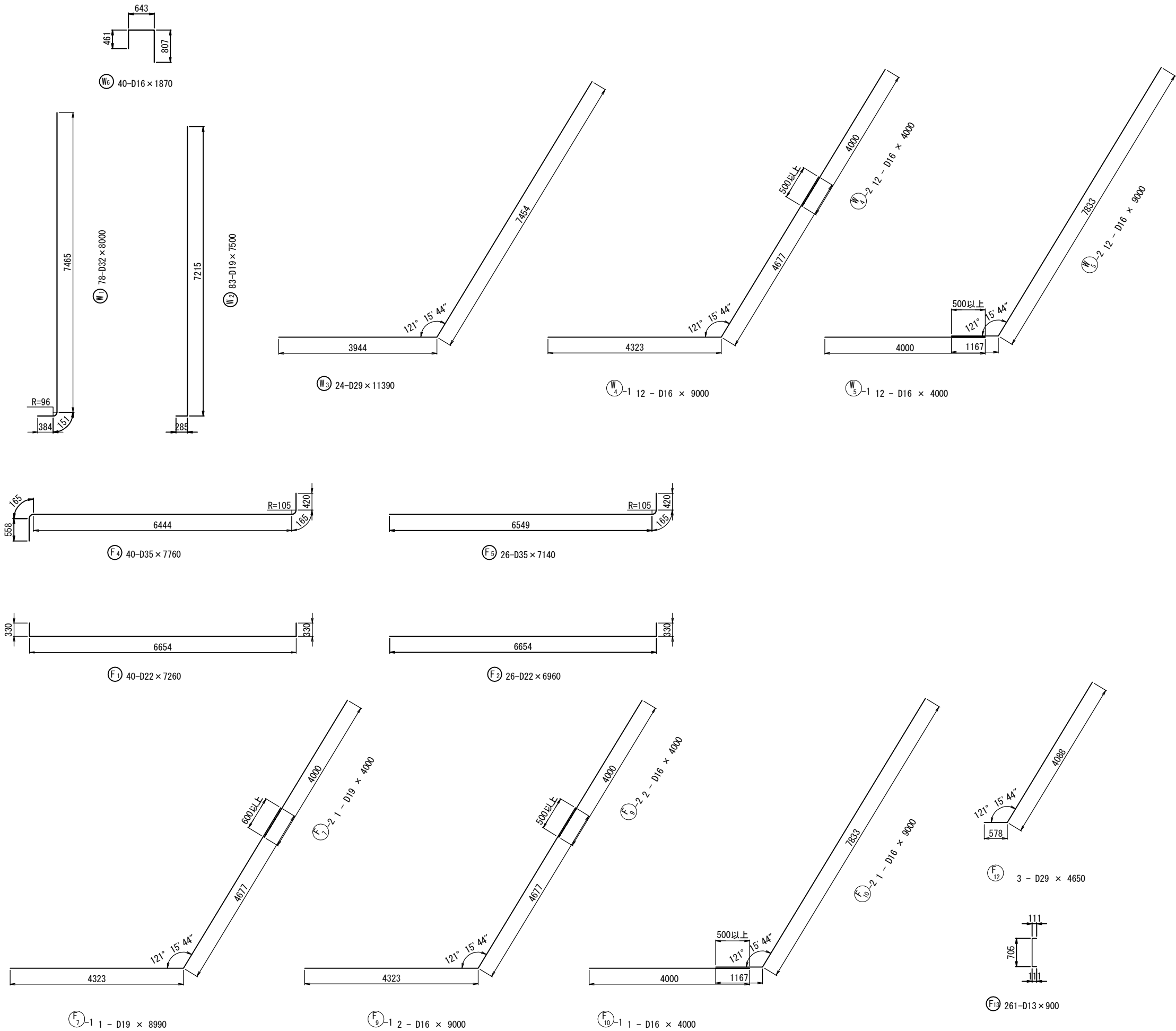


位置図



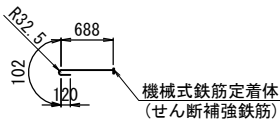
注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7. 10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道 下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線） L型擁壁配筋図（その9）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



変化表

⑦ 2 - D16 × 11790 (平均長)					
番号	径	本数	a1	a2	L
W 7-1	D16	1	4227	7737	11955
2	D16	1	4058	7568	11617
平均		2	4143	7653	11787



△ ⑨ 438-D13 × 910

注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7.10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道				
下トムム地区下部工工事				
図面の種類	一線沢川橋（下り線） L型擁壁配筋図（その１０）			
縮 尺	図 示	図面番号	-	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

L-2擁壁

変化表

					
番号	径	本数	a	L	
F 3-1	D22	1	6605	6907	
2	D22	1	6514	6816	
3	D22	1	6423	6725	
4	D22	1	6332	6634	
5	D22	1	6241	6543	
6	D22	1	6150	6452	
7	D22	1	6059	6361	
8	D22	1	5968	6270	
9	D22	1	5877	6179	
10	D22	1	5786	6088	
11	D22	1	5695	5997	
12	D22	1	5604	5906	
13	D22	1	5513	5815	
14	D22	1	5422	5724	
15	D22	1	5331	5633	
16	D22	1	5239	5541	
17	D22	1	5148	5450	
平均		17	5877	6179	

変化表

					
番号	径	本数	a	L	
F 6-1	D35	1	6500	7085	
2	D35	1	6409	6994	
3	D35	1	6318	6903	
4	D35	1	6227	6812	
5	D35	1	6136	6721	
6	D35	1	6045	6630	
7	D35	1	5954	6539	
8	D35	1	5863	6448	
9	D35	1	5772	6357	
10	D35	1	5681	6266	
11	D35	1	5590	6175	
12	D35	1	5499	6084	
13	D35	1	5408	5993	
14	D35	1	5317	5902	
15	D35	1	5226	5811	
16	D35	1	5134	5719	
17	D35	1	5043	5628	
平均		17	5772	6357	

変化表

					
番号	径	本数	a1	a2	L
F 8-1	D19	1	4227	7737	11953
2	D19	1	4130	7640	11759
3	D19	1	3961	7471	11421
4	D19	1	3792	7302	11083
5	D19	1	3624	7134	10747
6	D19	1	3455	6965	10409
7	D19	1	3286	6796	10071
8	D19	1	3117	6627	9733
9	D19	1	2948	6458	9395
10	D19	1	2779	6289	9056
11	D19	1	2611	6121	8721
12	D19	1	2442	5952	8383
13	D19	1	2273	5783	8045
14	D19	1	2104	5614	7707
15	D19	1	1935	5445	7369
16	D19	1	1766	5276	7031
17	D19	1	1598	5108	6695
18	D19	1	1429	4939	6357
19	D19	1	1260	4770	6019
20	D19	1	1091	4601	5681
21	D19	1	922	4432	5343
22	D19	1	753	4263	5005
23	D19	1	666	4176	4831
24	D19	1	578	4088	4655
平均		24	2364	5874	8227

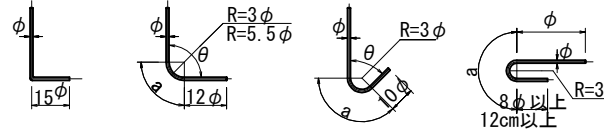
変化表

					
番号	径	本数	a1	a2	L
F 11-1	D29	1	3961	7471	11415
2	D29	1	3792	7302	11077
3	D29	1	3624	7134	10741
4	D29	1	3455	6965	10403
5	D29	1	3286	6796	10065
6	D29	1	3117	6627	9727
7	D29	1	2948	6458	9389
8	D29	1	2779	6289	9051
9	D29	1	2611	6121	8715
10	D29	1	2442	5952	8377
11	D29	1	2273	5783	8039
12	D29	1	2104	5614	7701
13	D29	1	1935	5445	7363
14	D29	1	1766	5276	7025
15	D29	1	1598	5108	6689
16	D29	1	1429	4939	6351
17	D29	1	1260	4770	6013
18	D29	1	1091	4601	5675
19	D29	1	922	4432	5337
20	D29	1	753	4263	4999
21	D29	1	666	4176	4825
平均		21	2277	5787	8047

鉄筋表

普通鉄筋						
記号	径	長 さ	本数	単位重量	1本当り重量	重 量
F 1	D22	7260	40	3.04	22.1	884
2	D22	6960	26	3.04	21.2	551
3	D22	6180	17	3.04	18.8	320
4	D35	7760	40	7.51	58.3	2332
5	D35	7140	26	7.51	53.6	1394
6	D35	6360	17	7.51	47.8	813
7-1	D19	8990	1	2.25	20.2	20
7-2	D19	4000	1	2.25	9.00	9
8	D19	8230	24	2.25	18.5	444
9-1	D16	9000	2	1.56	14.0	28
9-2	D16	4000	2	1.56	6.24	12
10-1	D16	4000	1	1.56	6.24	6
10-2	D16	9000	1	1.56	14.1	14
11	D29	8050	21	5.04	40.6	853
12	D29	4650	2	5.04	23.4	47
13	D13	900	261	0.995	0.896	234
7961						
普通鉄筋						
W 1	D32	8000	78	6.23	49.8	3884
2	D19	7480	83	2.25	16.8	1394
3	D29	11390	24	5.04	57.4	1378
4-1	D16	9000	12	1.56	14.0	168
4-2	D16	4000	12	1.56	6.24	75
5-1	D16	4000	12	1.56	6.24	75
5-2	D16	9000	12	1.56	14.0	168
6	D16	1870	40	1.56	2.92	117
7	D16	11790	2	1.56	18.4	37
8	D13	910	438	0.995	0.905	396
7692						
普通鉄筋						
SD345	鉄筋A	鉄筋C	A+C	機械継手	機械式定着	
D35	4539 kg	- kg	4539 kg	-	-	
D32	3884 kg	- kg	3884 kg	-	-	
D29	2278 kg	- kg	2278 kg	-	-	
D22	1755 kg	- kg	1755 kg	-	-	
D19	1867 kg	- kg	1867 kg	-	-	
D16	700 kg	- kg	700 kg	-	-	
D13	234 kg	396 kg	630 kg	-	438	
総重量	15257 kg	396 kg	15653 kg			

鉄筋曲げ加工表

主鉄筋. 帯鉄筋										
スターラップ. 帯鉄筋. 中間拘束筋										
										
主鉄筋										
	θ ≤ 90° R=3φ	θ > 90° R=5.5φ	θ = 45°		θ = 60°		θ = 90°		θ = 135°	
	a	Δl	a	Δl	a	Δl	a	Δl	a	Δl
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	156	164	138	91	104	28	96	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	282	239	156	179	49	164	9

鉄筋集計表

種 別	径	擁壁工施工		
		L 1	L 2	合計
A (SD345)	D13	274	234	525
	D16	127	700	827
	D19	1135	1867	3002
	D22	3144	1755	4899
	D25	-	-	-
	計	4406	4322	8728
	D29	-	2278	2278
	D32	3198	3884	7082
	計	3198	6162	9360
	D35	-	4539	4539
	D38	9534	-	9534
	D41	-	-	-
C (SD345)	D13	407	396	803
	D16	-	-	-
	D19	-	-	-
	D22	-	-	-
	D25	-	-	-
	計	-	-	-
	D29	-	-	-
	D32	-	-	-
	計	-	-	-
	D35	-	-	-
	D38	-	-	-
	D41	-	-	-
	D51	-	-	-
合 計		17412	15257	32669
総 質 量		17819	15653	33472

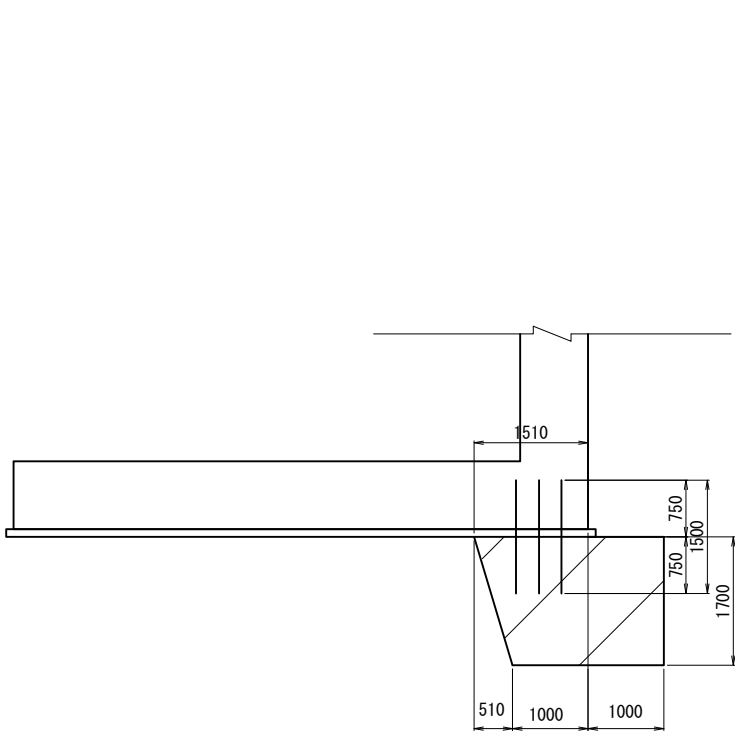
機械式鉄筋定着工（箇所数）			
鉄筋長 (L)	D13	D16	摘 要
L ≤ 1m	438	-	
1m < L ≤ 2m	-	-	
2m < L ≤ 3m	-	-	
計	438	-	

スターラップ							
	R=2.5φ	θ = 45°		θ = 60°		θ = 90°	
		a	Δl	a	Δl	a	Δl
D13	32.5	77	80	68	45	51	14
D16	40	94	99	84	55	63	17
D19	47.5	112	117	99	66	75	20

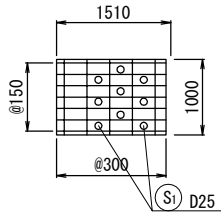
注1) △印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (R7.10 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注4) 鉄筋長は切上げの10mm丸めとする。

道東自動車道			
図面の種類	下トマム地区下部工工事		
	一線沢川橋（下り線） L型擁壁配筋図（その１１）		
縮 尺	図 示	図面番号	-
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

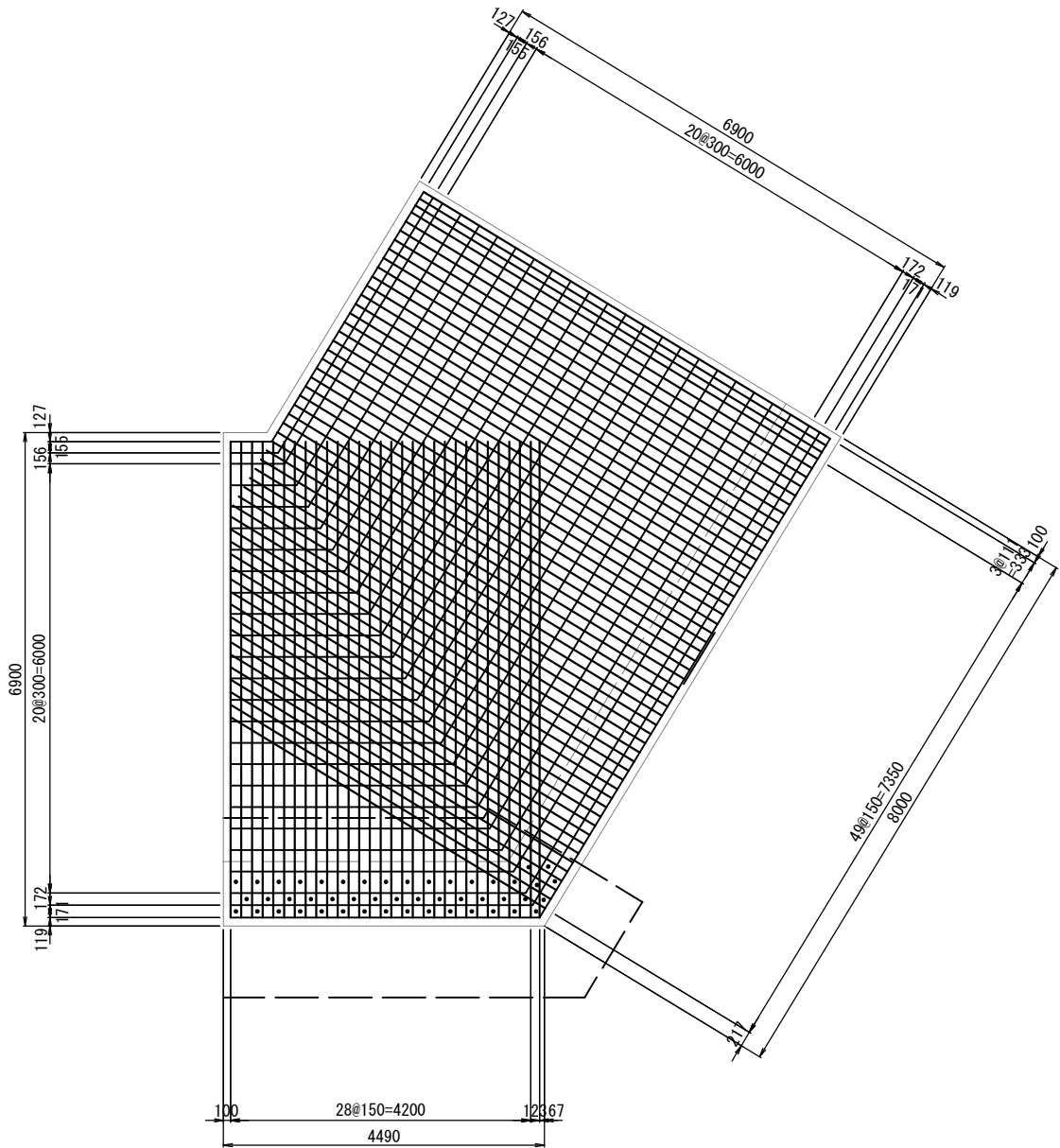
L-2擁壁 置換基礎コンクリート差筋



置き換え基礎コンクリート差筋図 (1.0m当たり)



記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
S 1	D25	1500	48	3.98	5.97	287	—



道東自動車道			
下トマム地区下部工工事			
図面の種類	一線沢川橋（下り線）		
	L型擁壁配筋図（その１２）		
縮 尺	図 示	図面番号	—
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		