

仙 台 北 部 道 路  
富 谷 工 事

石積高架橋（下部工）

設 計 図

令和 6 年 6 月

東日本高速道路株式会社  
東北支社 仙台工事事務所

1	土 工
2	成田高架橋（下部工）
3	石積高架橋（下部工）
4	函 渠 工
5	詳 細 図
6	参 考 図

# 図 面 目 次

## 石積高架橋（下部工）

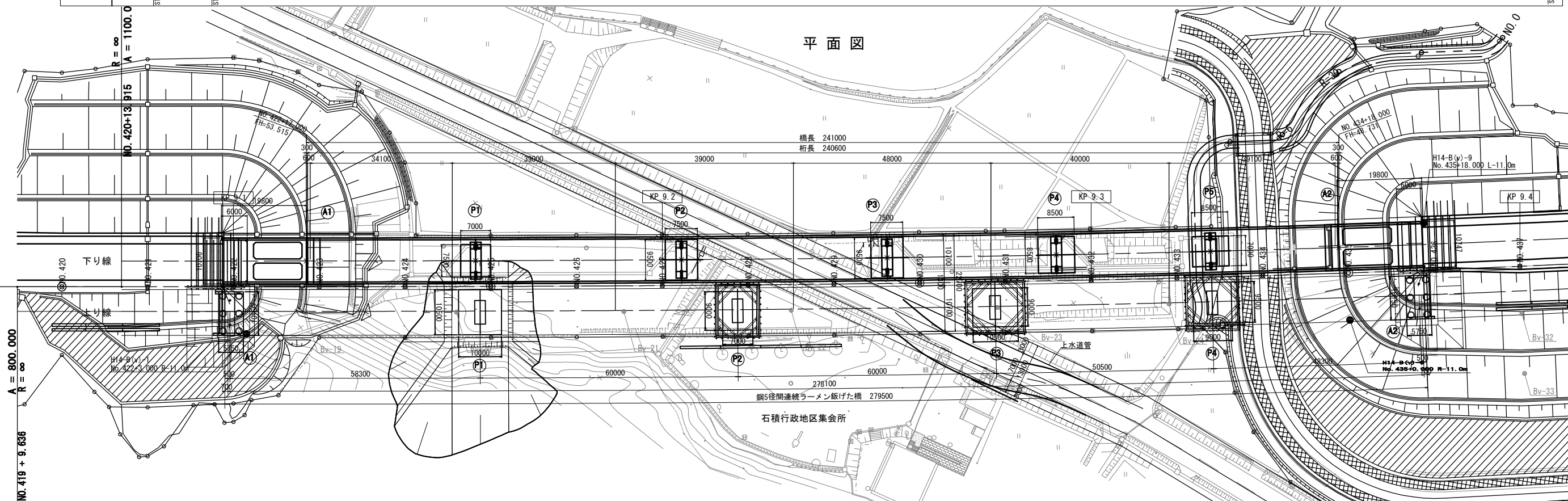
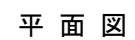
1. 石積高架橋	数量総括表	・ ・ ・	1	17. 石積高架橋	A2橋台	踏掛版配筋図	・ ・ ・	51	
2. 石積高架橋	橋梁一般図	・ ・ ・	2	18. 石積高架橋	A1橋台	場所打ち杭配筋図	・ ・ ・	52	
3. 石積高架橋	下部工座標図	・ ・ ・	3	19. 石積高架橋	A2橋台	場所打ち杭配筋図	・ ・ ・	53	
4. 石積高架橋	A1橋台	構造一般図(1)～(2)	・ ・ ・	4 ～ 5	20. 石積高架橋	A1橋台	裏込め詳細図	・ ・ ・	54
5. 石積高架橋	P1橋脚	構造一般図	・ ・ ・	6	21. 石積高架橋	A2橋台	裏込め詳細図	・ ・ ・	55
6. 石積高架橋	P2橋脚	構造一般図	・ ・ ・	7	22. 石積高架橋	はく落防止対策工図	・ ・ ・	56	
7. 石積高架橋	P3橋脚	構造一般図	・ ・ ・	8	23. 石積高架橋	A1橋台	土留工構造図(1)～(2)	・ ・ ・	57 ～ 58
8. 石積高架橋	P4橋脚	構造一般図	・ ・ ・	9	24. 石積高架橋	P2橋脚	土留工構造図(1)～(2)	・ ・ ・	59 ～ 60
9. 石積高架橋	A2橋台	構造一般図(1)～(2)	・ ・ ・	10 ～ 11	25. 石積高架橋	P3橋脚	土留工構造図(1)～(2)	・ ・ ・	61 ～ 62
10. 石積高架橋	A1橋台	配筋図(1)～(9)	・ ・ ・	12 ～ 20	26. 石積高架橋	P4橋脚	土留工構造図(1)～(2)	・ ・ ・	63 ～ 64
11. 石積高架橋	P1橋脚	配筋図(1)～(5)	・ ・ ・	21 ～ 25	27. 石積高架橋	A2橋台	土留工構造図(1)～(2)	・ ・ ・	65 ～ 66
12. 石積高架橋	P2橋脚	配筋図(1)～(5)	・ ・ ・	26 ～ 30					
13. 石積高架橋	P3橋脚	配筋図(1)～(5)	・ ・ ・	31 ～ 35					
14. 石積高架橋	P4橋脚	配筋図(1)～(5)	・ ・ ・	36 ～ 40					
15. 石積高架橋	A2橋台	配筋図(1)～(9)	・ ・ ・	41 ～ 49					
16. 石積高架橋	A1橋台	踏掛版配筋図	・ ・ ・	50					

石積高架橋 数量総括表

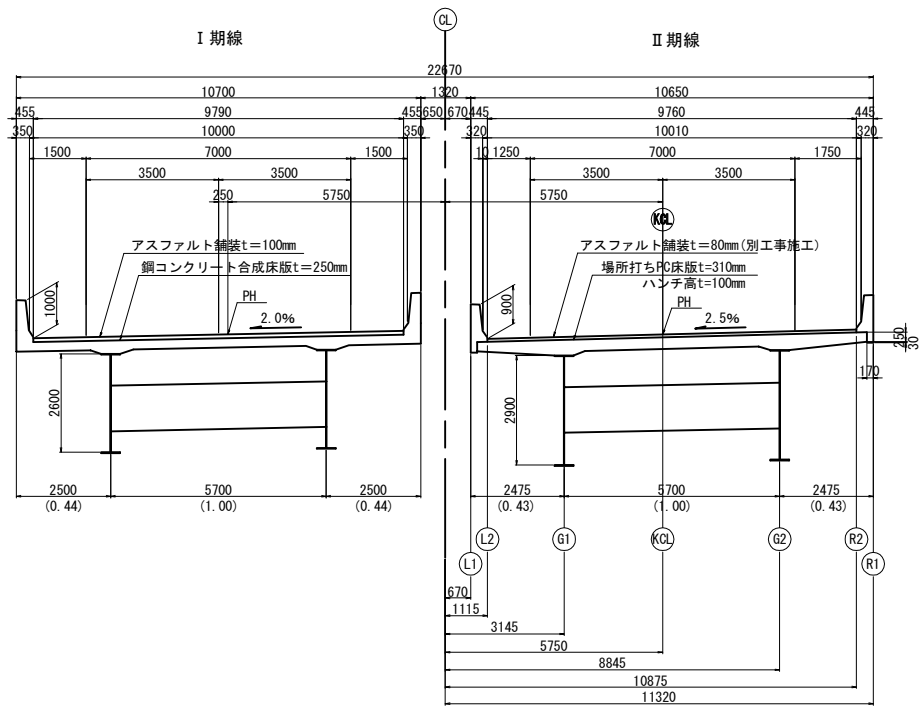
単備表の項目			単位	石積高架橋							摘要		
				A1	P1	P2	P3	P4	A2	合計			
構造物掘削	普通部		m <sup>3</sup>	－	5,860.7	－	－	－	－	－	5,860.7	埋戻し	5,492.5m <sup>3</sup>
	特殊部	E	m <sup>3</sup>	1,242.9	－	－	－	－	－	－	1,242.9	埋戻し	664.0m <sup>3</sup>
		F	m <sup>3</sup>	－	－	1,123.9	－	－	－	－	1,123.9	埋戻し	904.5m <sup>3</sup>
		G	m <sup>3</sup>	－	－	－	1,227.7	－	－	－	1,227.7	埋戻し	962.6m <sup>3</sup>
		H	m <sup>3</sup>	－	－	－	－	1,036.7	－	－	1,036.7	埋戻し	778.5m <sup>3</sup>
	I	m <sup>3</sup>	－	－	－	－	－	－	1,251.0	1,251.0	埋戻し	699.7m <sup>3</sup>	
構造物裏込め工	裏込め工B		m <sup>3</sup>	284.6	－	－	－	－	272.7	557.3			
基礎材	B		m <sup>3</sup>	10.2	－	－	－	－	10.2	20.4	RC-40		
地下排水工	Du-Pφ0.15・0.50・0.50		m	8.2	－	－	－	－	8.2	16.4			
基礎杭	場所打ちコンクリート杭（機械掘削、φ1500）		m	102.0	－	－	－	－	102.0	204.0			
コンクリート	A1-3		m <sup>3</sup>	55.6	220.0	209.0	180.1	185.6	56.9	907.2			
	B2-1(1)		m <sup>3</sup>	144.8	210.0	126.0	189.0	171.0	144.8	985.6			
	D1-1		m <sup>3</sup>	5.1	10.9	6.6	9.8	8.9	5.1	46.4			
型わく	C		m <sup>2</sup>	221.3	338.0	307.2	287.6	271.0	221.2	1,646.3			
	D		m <sup>2</sup>	3.3	4.2	3.3	4.0	3.8	3.3	21.9			
	R		m <sup>2</sup>	－	－	－	－	19.0	－	19.0			
鉄筋	A	D16～D25		t	7.137	17.619	19.338	16.238	19.295	5.847	85.474	SD345	
		D29～D32		t	－	9.096	－	4.029	－	－	13.125		
		D35		t	－	－	4.387	－	－	－	4.387		
		合計		t	7.137	26.715	23.725	20.267	19.295	5.847	102.986		
	A(E)	D13		t	0.067	－	－	－	－	0.056	0.123	SD345	
		D16～D25		t	3.835	－	－	－	－	3.844	7.679		
		合計		t	3.902	－	－	－	－	3.900	7.802		
	B(2)	D29～32		t	－	－	－	5.160	－	－	5.160	SD345	
		D38		t	－	－	5.022	－	6.583	－	11.605		
		D41		t	－	－	－	－	7.806	－	7.806		
		D51		t	－	28.252	－	12.386	－	－	40.638		
		合計		t	－	28.252	5.022	17.546	14.389	－	65.209		
		機械式継手箇所数	D29～32	箇所	－	－	－	68	－	－	68		
			D38	箇所	－	－	46	－	58	－	104		
			D41	箇所	－	－	－	－	62	－	62		
			D51	箇所	－	134	－	58	－	－	192		
			合計	箇所	－	134	46	126	120	－	426		
		D41		t	－	38.164	－	－	－	－	38.164	SD490	
		D51		t	－	－	44.327	46.227	50.474	－	141.028		
		合計		t	－	38.164	44.327	46.227	50.474	－	179.192		
		機械式継手箇所数	D41	箇所	－	184	－	－	－	－	184		
			D51	箇所	－	－	150	174	184	－	508		
			合計	箇所	－	184	150	174	184	－	692		
	C	D16～D25		t	0.181	11.462	10.252	8.560	9.919	0.090	40.464	SD345	
		D29～D32		t	－	－	－	2.350	－	－	2.350		
		合計		t	0.181	11.462	10.252	10.910	9.919	0.090	42.814		
		機械式定着箇所数(D16)	2m<L≤3m	箇所	48	－	104	－	－	24	176		
			合計	箇所	48	－	104	－	－	24	176		
		機械式定着箇所数(D19)	2m<L≤3m	箇所	－	227	－	－	－	－	227		
			合計	箇所	－	227	－	－	－	－	227		
		機械式定着箇所数(D22)	2m<L≤3m	箇所	－	－	－	－	165	－	165		
			合計	箇所	－	－	－	－	165	－	165		
		機械式定着箇所数(D25)	2m<L≤3m	箇所	－	535	510	440	455	－	1,940		
			5m<L≤6m	箇所	－	214	204	176	182	－	776		
			合計	箇所	－	749	714	616	637	－	2,716		
		機械式定着箇所数(D29)	2m<L≤3m	箇所	－	－	－	210	－	－	210		
			合計	箇所	－	－	－	210	－	－	210		
		合計		箇所	48	976	818	826	802	24	3,494		
	C(E)	D16～D25		t	0.433	－	－	－	－	0.415	0.848	SD345	
		合計		t	0.433	－	－	－	－	0.415	0.848		
		機械式定着箇所数(D16)	0m<L≤1m	箇所	186	－	－	－	－	171	357		
			3m<L≤4m	箇所	45	－	－	－	－	45	90		
		合計	箇所	231	－	－	－	－	216	447			
	Y	D38		t	54.030	－	－	－	－	54.030	108.060	SD490	
		合計		t	54.030	－	－	－	－	54.030	108.060		
		D16		t	0.168	－	－	－	－	0.168	0.336	SD345	
		D19		t	－	－	－	－	－	14.394	14.394		
		D22		t	24.060	－	－	－	－	－	24.060		
		合計		t	24.228	－	－	－	－	14.562	38.790		
はく落防止対策工	A		m <sup>2</sup>	－	－	－	－	45.5	－	45.5			

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 数量総括表		
縮 尺	－	図面番号	1 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

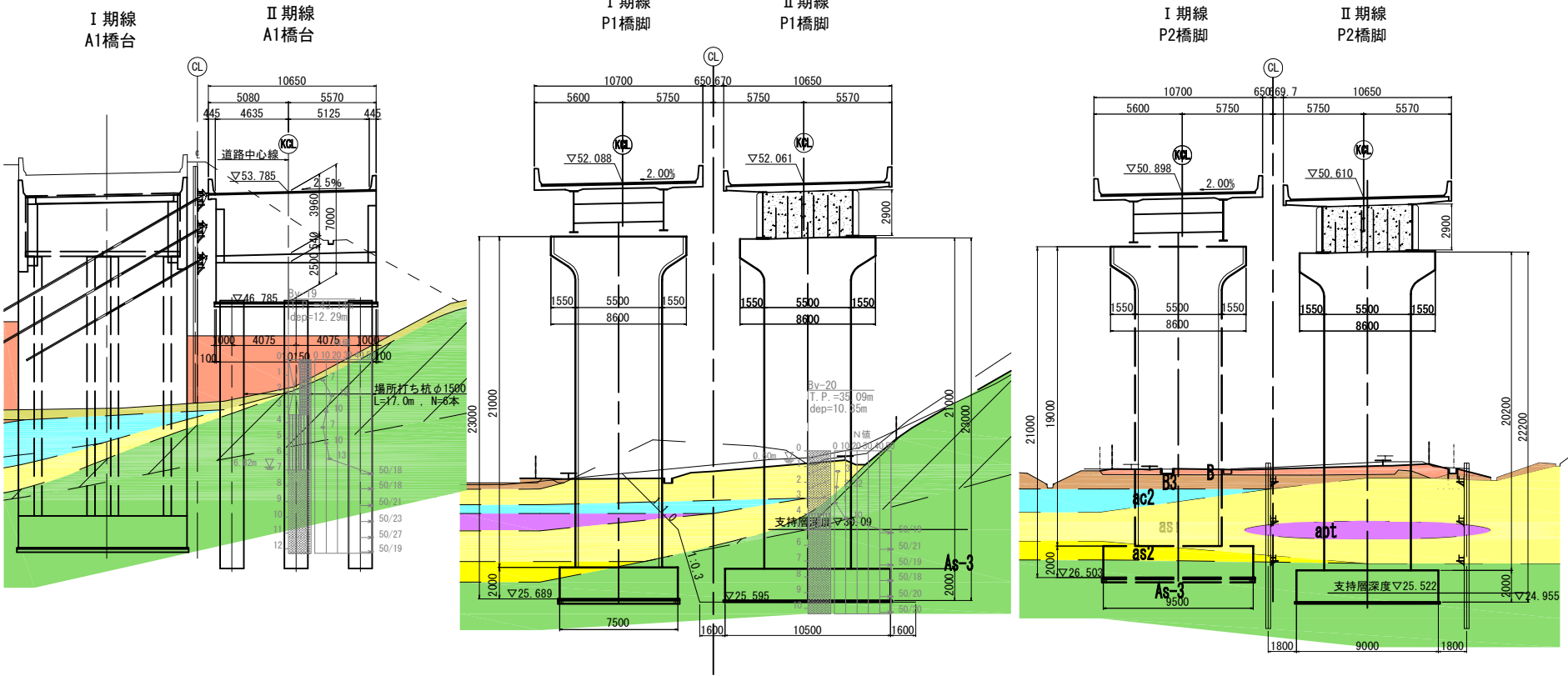
## 側面図



上部工断面図 S=1:200

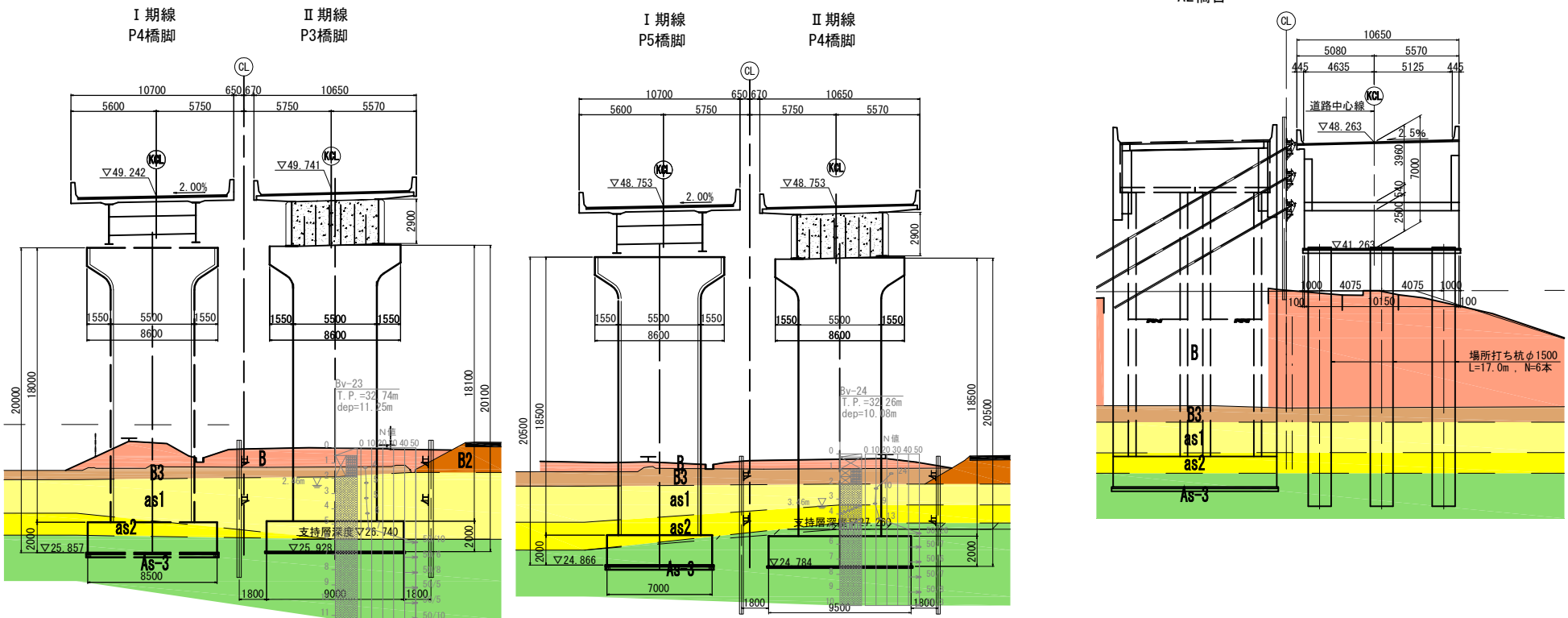
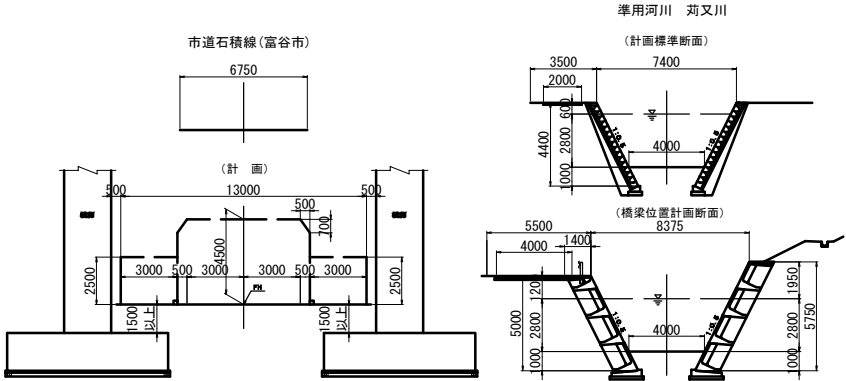


下部工断面図 S=1:400



地質凡例

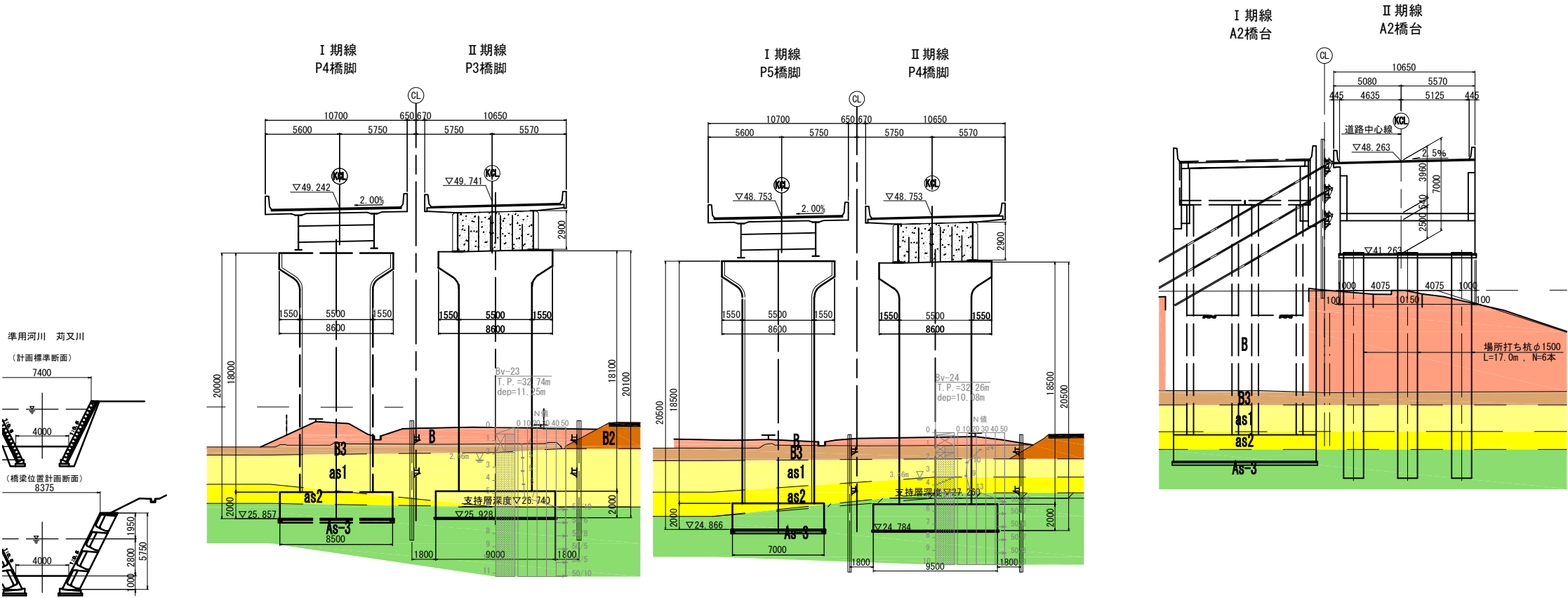
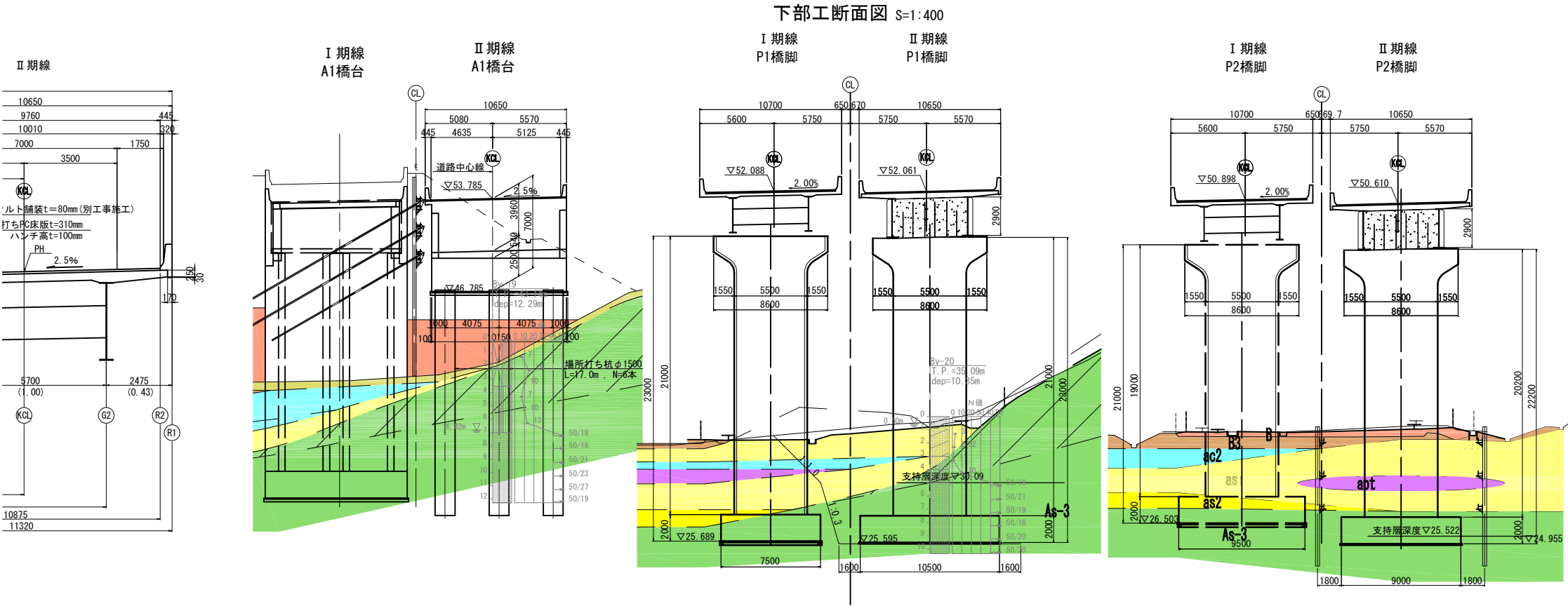
地質年代	土質区分	土質記号
現代	盛土	B
	盛土	B3
第四紀世	崖錐堆積物	at
	沖積堆積物	as1
	沖積堆積物	apt
	沖積堆積物	as2
新第三紀世	青森中部層	As-3 (w)
	青森中部層	As-3





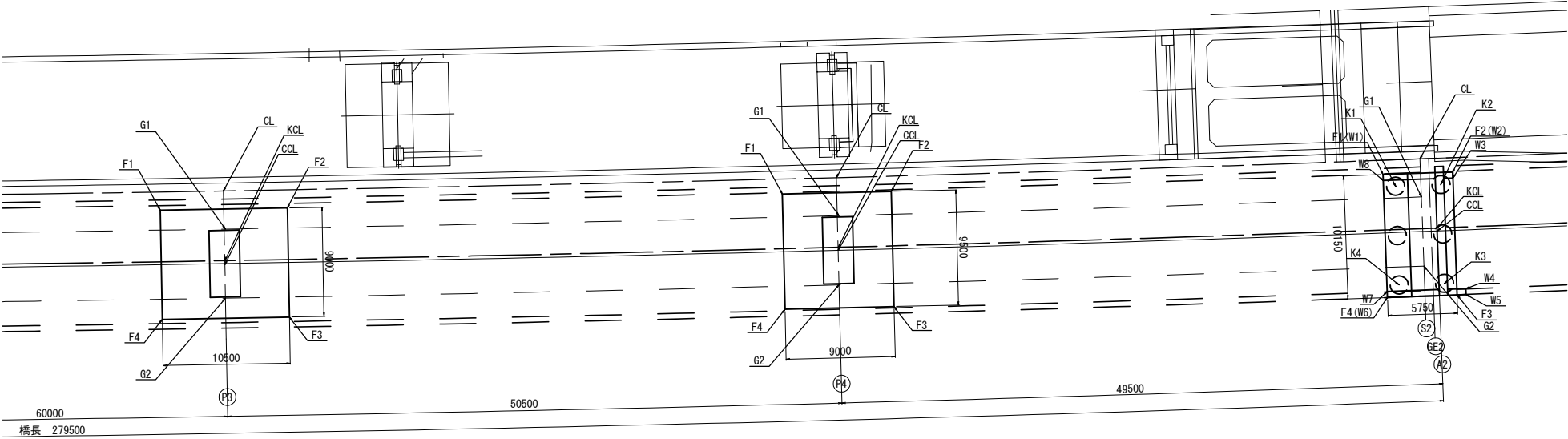
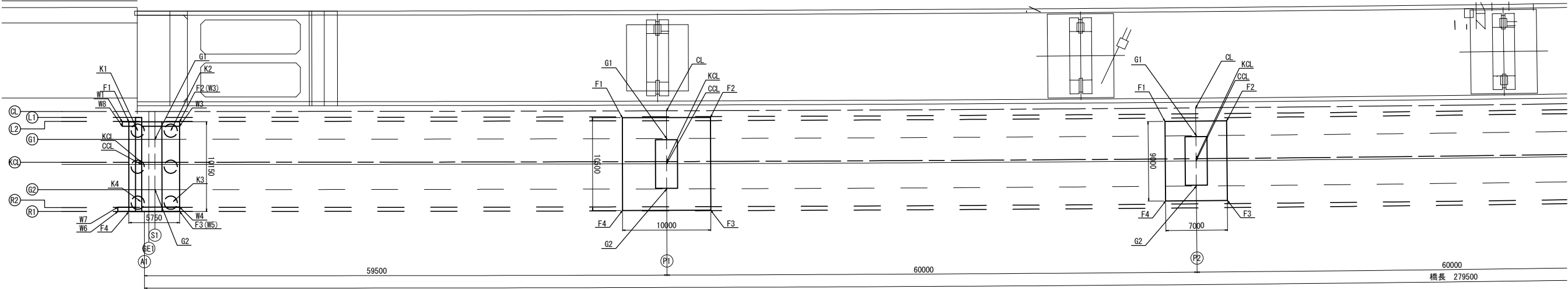
設計条件表

基本条件	道路規格	第1種 第2級 B規格	設計速度	V=100km/h
	計画交通量	大型車2,000台以上／日・1方向		
	活荷重	B活荷重	雪荷重	考慮しない
	橋 長	L=279.5m (道路中心線上)	桁 長	L=278.5m
	支間長	L=58.3m+60.0m+60.0m+50.5m+48.3m (道路中心線上)		
	有効幅員	10.01m		
	縦断勾配	i=3.000%		
	平面線形	R=∞ (パラメータ区間)		
	横断勾配	i=2.5%		
	斜角	90°		
上部工	重要度区分	B種の橋		
	地域区分	A2地域 (宮城県富谷市)		
	設計水平震度	橋軸方向：Kh=0.20、橋軸直角方向：Kh=0.20		
	地盤種別	I 種地盤		
	支持層	As-3層 (青森凝灰岩層)		
	上部工形式	鋼5径間連続ラーメン2主銀げた橋 (場所打ちPC床板)		
	架設工法	トラッククレーンベント架設工法		
	舗装	アスファルト舗装t=80mm		
	支承形式	端支点【分散】＋中間支点【剛結】		
	高欄形式	フロリダ型壁高欄SB種		
材 料	主要鋼材	SM570、SM490Y、SM400、S10T		
	コンクリート	σ <sub>ck</sub> =40N/mm <sup>2</sup> (場所打ちPC床板) σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup> (壁高欄)		
	鉄 筋	SD345		
	橋台	逆T式橋台		
下部工	形 式	橋脚	張出式橋脚	
	材 料	橋台・橋脚躯体	橋台：σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup> 、SD345 橋脚：σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup> 、SD345、SD490	
基礎工	形 式	橋台：場所打ち杭 橋脚：直接基礎		
	材 料	フーチング	橋台：σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup> 、SD345 橋脚：σ <sub>ck</sub> =24N/mm <sup>2</sup> 、SD345	
適用示方書		橋台：σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup> 、SD490 道路橋示方書 (H29.3) 設計要領第二集 (H28.8)		



＜注記＞  
・平成23年の東日本大震災の影響で対象地域の地盤は移動しているため、既設のⅠ期線構造物およびⅠ期線設計時のボーリング柱状図の標高は、当初の標高から路線測量成果をもとに一律で300mmの沈下を考慮している。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 橋梁一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	2 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		



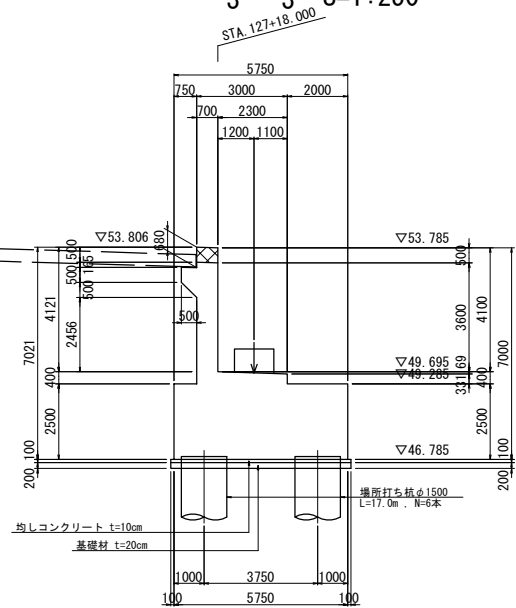
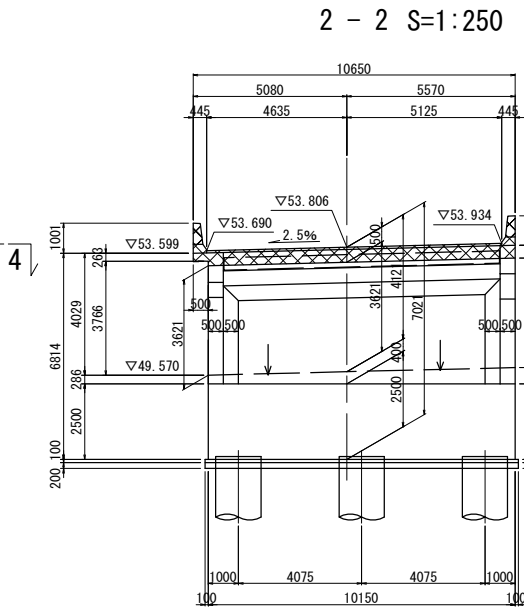
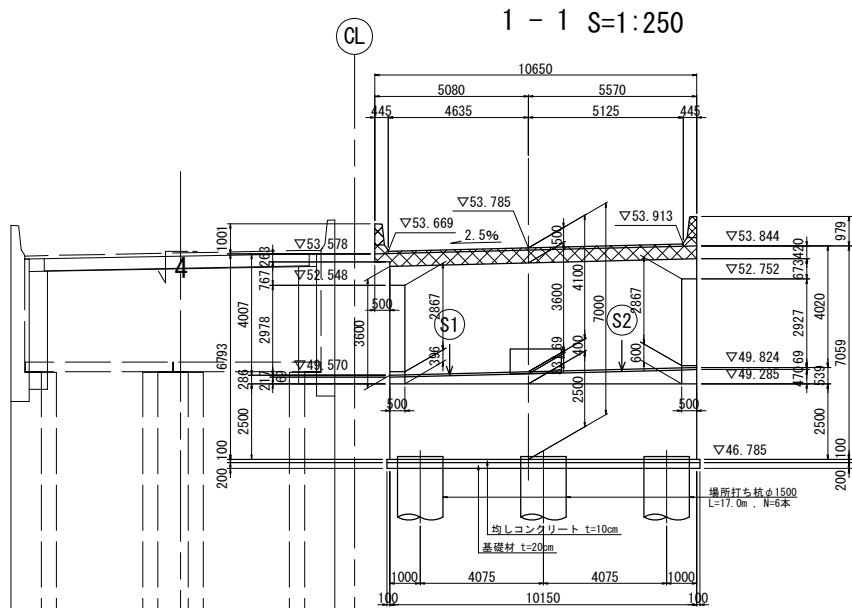
		A1		P1		P2		P3		P4		A2	
		X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
道路中心線	CL	-181267.999	7258.862	-181233.499	7210.385	-181198.911	7161.358	-181164.673	7112.085	-181136.237	7070.353	-181108.795	7029.156
道路中心線 (下り線)	KCL	-181263.318	7262.201	-181228.809	7213.712	-181194.202	7164.658	-181159.936	7115.345	-181131.469	7073.567	-181103.991	7032.316
構造中心線	CCL	-181263.118	7262.343	-181228.609	7213.854	-181194.002	7164.799	-181159.735	7115.484	-181131.266	7073.704	-181103.786	7032.451
支承	S1	-181264.742	7259.711	-	-	-	-	-	-	-	-	-181106.827	7031.887
	S2	-181260.101	7263.021	-	-	-	-	-	-	-	-	-181102.064	7035.019
底版	F1	-181267.888	7260.722	-181235.784	7214.894	-181199.696	7165.082	-181166.418	7117.258	-181137.720	7074.780	-181107.020	7028.588
	F2	-181264.549	7256.041	-181229.998	7206.738	-181195.678	7159.350	-181160.466	7108.608	-181132.689	7067.317	-181110.180	7033.392
	F3	-181256.286	7261.935	-181221.434	7212.813	-181188.308	7164.515	-181153.051	7113.710	-181124.812	7072.628	-181101.700	7038.969
	F4	-181259.625	7266.616	-181227.219	7220.969	-181192.326	7170.248	-181159.004	7122.360	-181129.843	7080.090	-181098.540	7034.165
杭	K1	-181266.493	7260.488	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K2	-181264.316	7257.435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K3	-181257.681	7262.168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K4	-181259.858	7265.221	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウイング	W1	-181268.324	7261.332	-	-	-	-	-	-	-	-	-181107.020	7028.588
	W2	-181264.549	7256.041	-	-	-	-	-	-	-	-	-181110.180	7033.392
	W3	-181264.142	7256.331	-	-	-	-	-	-	-	-	-181109.762	7033.667
	W4	-181256.693	7261.644	-	-	-	-	-	-	-	-	-181102.118	7038.695
	W5	-181256.286	7261.935	-	-	-	-	-	-	-	-	-181101.700	7038.969
	W6	-181260.351	7267.634	-	-	-	-	-	-	-	-	-181098.128	7033.539
	W7	-181260.758	7267.343	-	-	-	-	-	-	-	-	-181098.546	7033.264
	W8	-181267.917	7261.623	-	-	-	-	-	-	-	-	-181106.603	7028.863

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 下部工座標図		
縮 尺	図 示	図面番号	3 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

石積高架橋 A1橋台構造一般図(1)

S=1:250

3 - 3 S=1:250

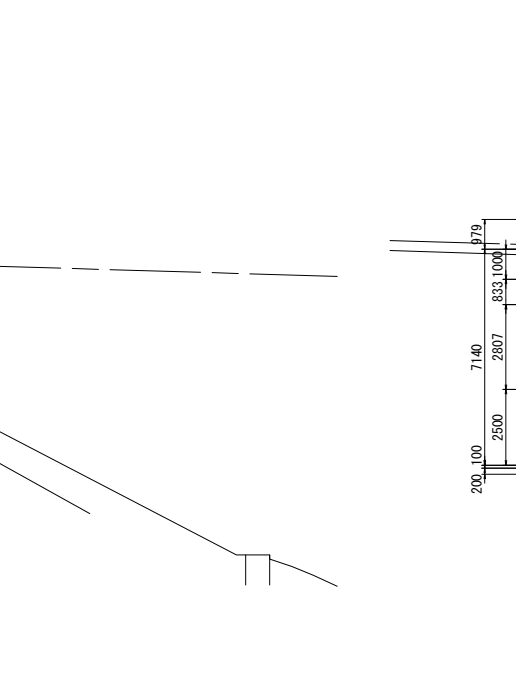
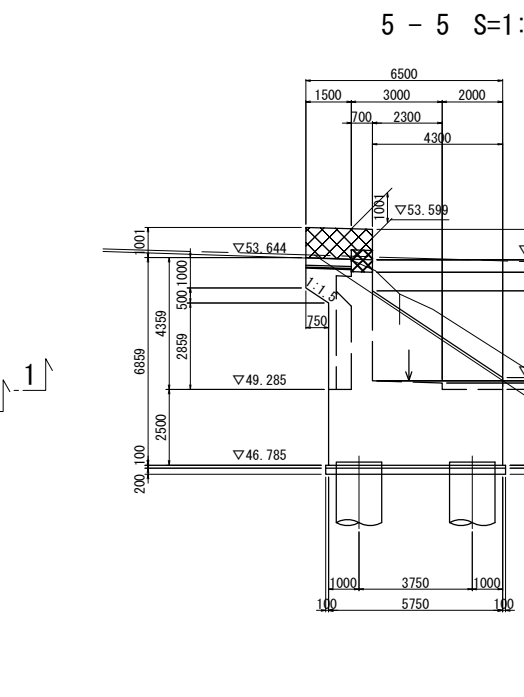
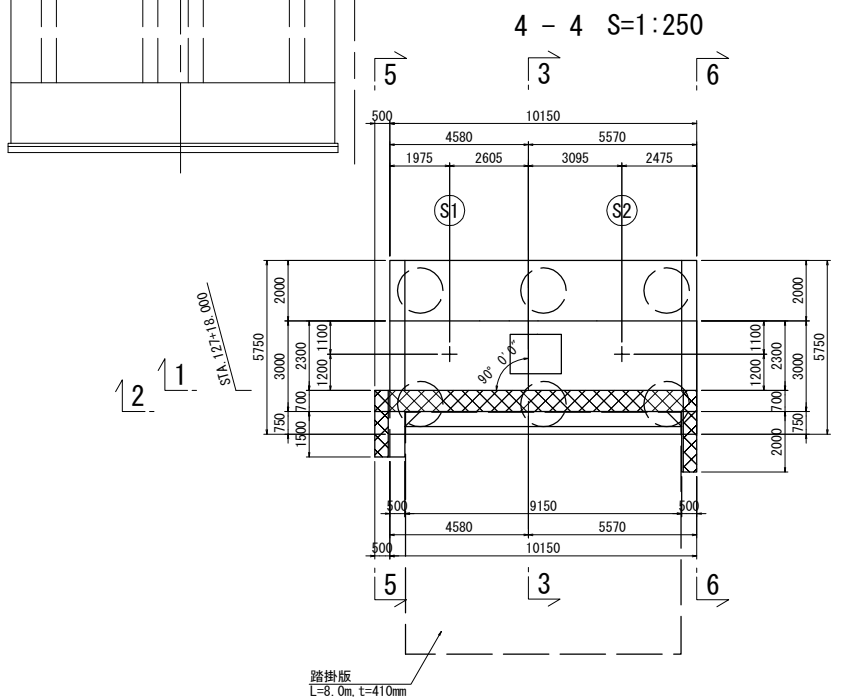
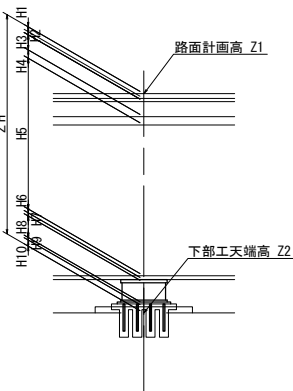


構造高

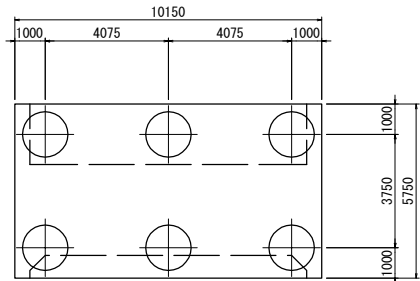
構造高表 (STA. 127+19.200)

			(S1)	KCL	(S2)
路面計画高	Z1	▽m	53.684	53.749	53.826
舗装厚	H1	m	0.080	-----	0.080
調整コンクリート	H2	m	-----	-----	-----
床版厚	H3	m	0.310	-----	0.310
ハンチ厚	H4	m	0.100	-----	0.100
主桁高	H5	m	2.900	-----	2.900
下フランジ厚	H6	m	0.025	-----	0.025
ソールプレート	H7	m	0.051	-----	0.051
支承高	H8	m	0.558	-----	0.558
モルタル厚	H9	m	0.076	-----	0.076
台座高	H10	m	-----	-----	-----
構造高合計	ΣH	m	4.100	4.100	4.100
下部工天端高	Z2	▽m	49.584	49.649	49.726
支承設置角	θ	°	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"

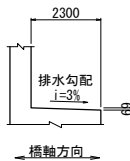
断面図



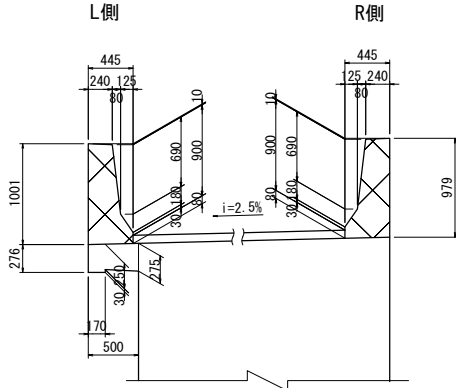
杭配置図



橋座面排水勾配



壁高欄・張出し部詳細図 S=1:75



使用材料

コンクリート	梁・柱	σ ck=30N/mm2
	フーチング	σ ck=30N/mm2
	杭	σ ck=40N/mm2
	均しコンクリート	σ ck=18N/mm2
鉄筋		SD345, SD490

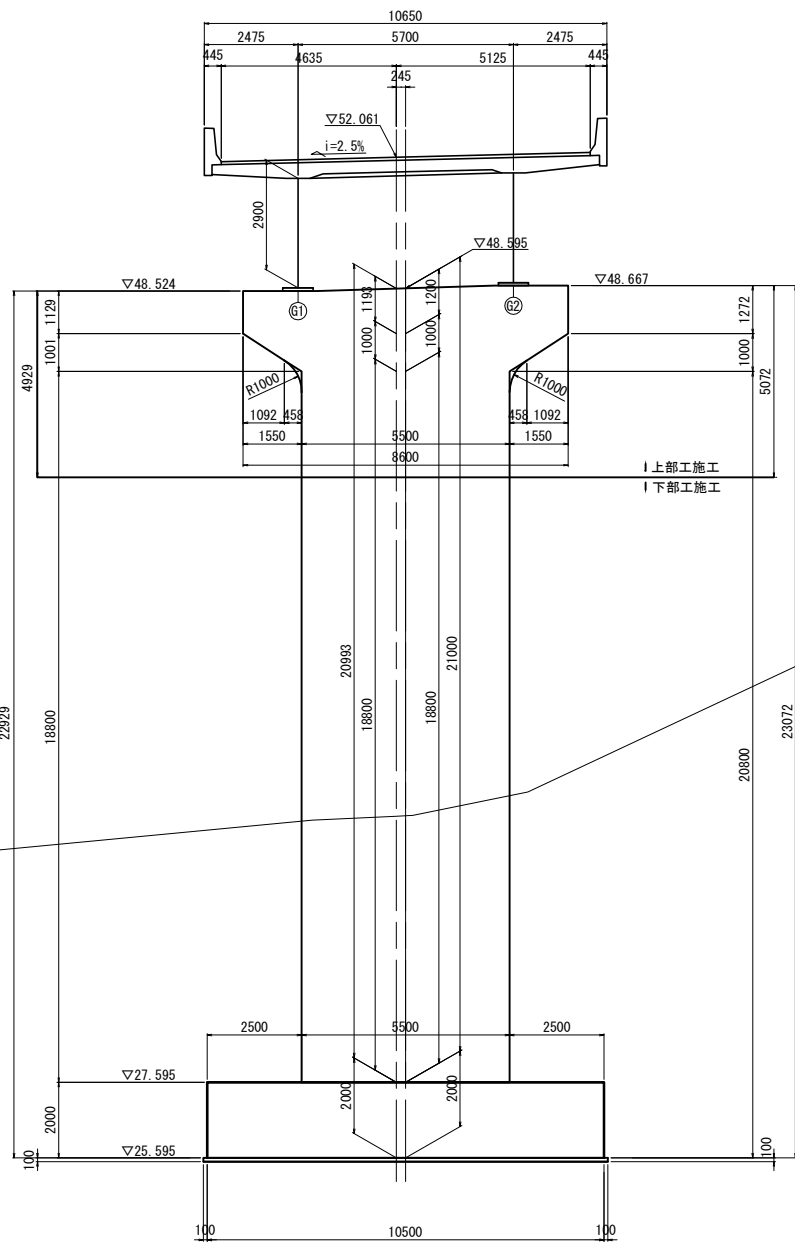
注1: 部は、上部工施工を示す。

仙台北部道路 富谷工事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台構造一般図(1)		
縮尺	図示	図面番号	4 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

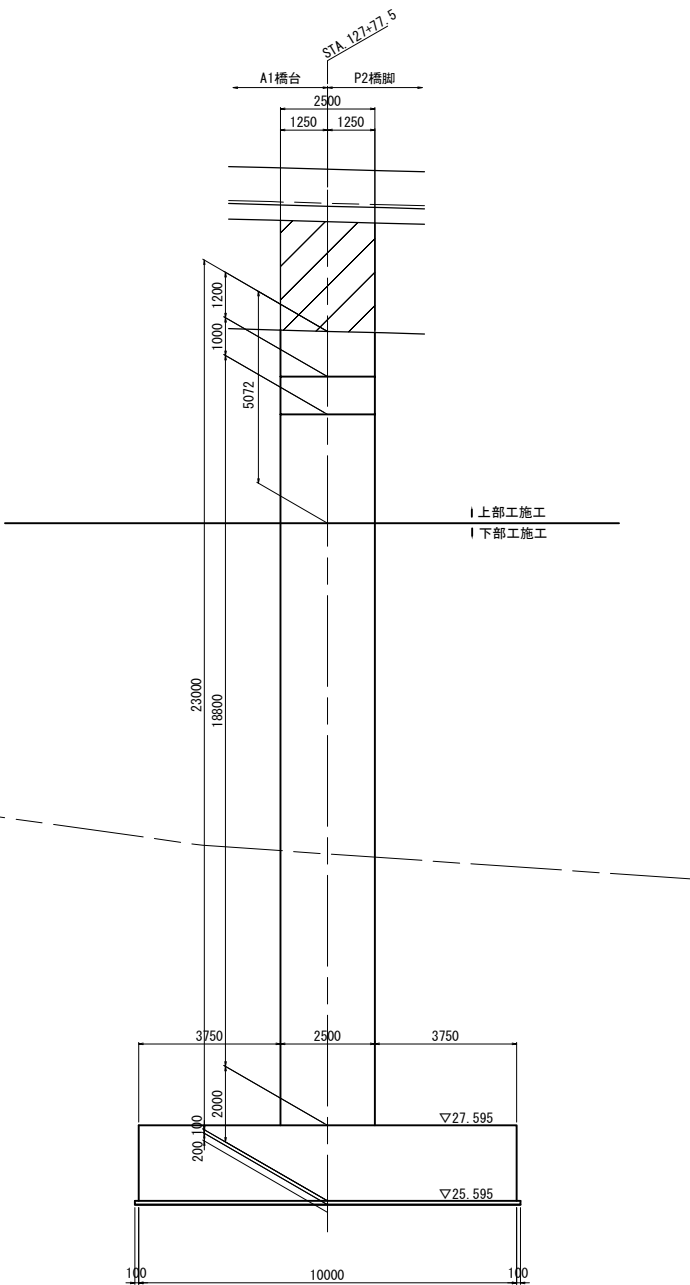




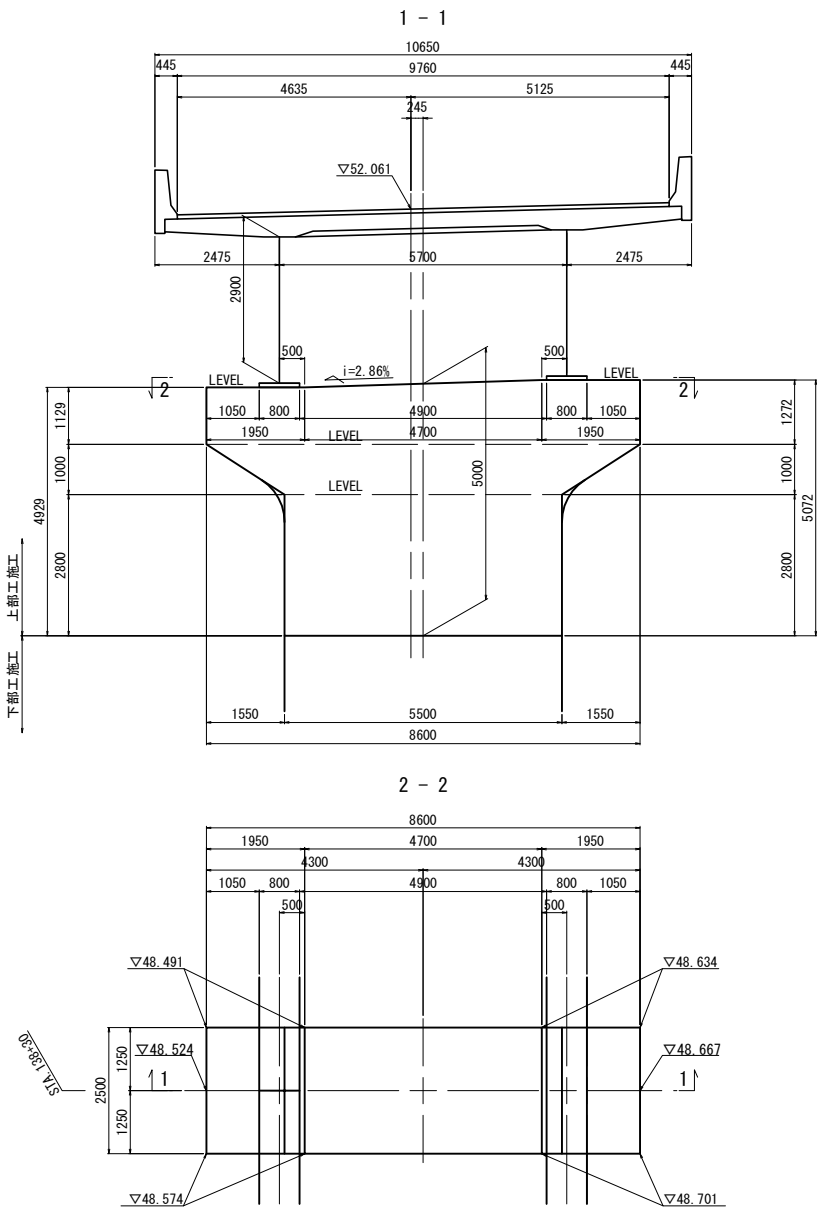
正面図 S=1:200



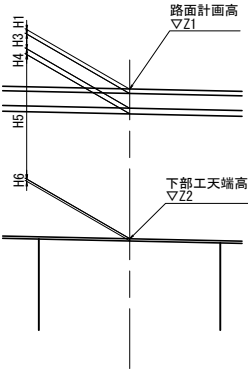
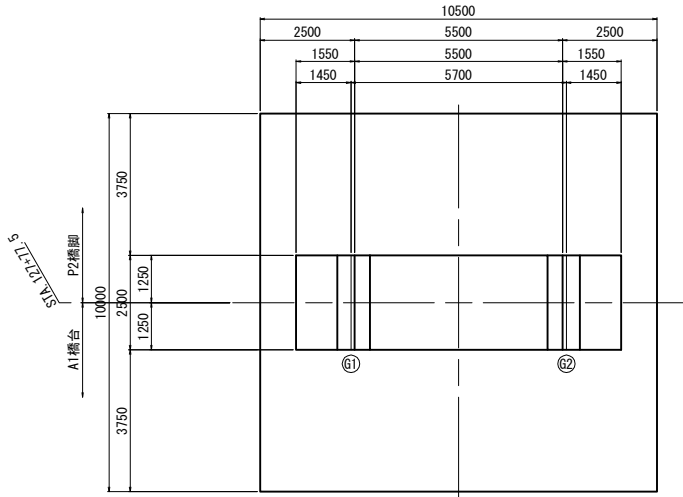
側面図 S=1:200



橋脚頭部詳細図 S=1:150



平面図 S=1:200



路面計画高

			CL	柱中心	S1	S2
路面計画高	Z1	▽m	52.061	52.067	51.996	52.138
舗装厚	H1	m	0.080	0.080	0.080	0.080
調整コンクリート	H2	m			0.000	0.000
床版厚	H3	m	0.310	0.310	0.310	0.310
ハンチ厚	H4	m			0.100	0.100
主桁高	H5	m			2.900	2.900
下フランジ厚	H6	m			0.082	0.081
構造高合計	ΣH	m	3.472	3.472	3.472	3.471
下部工天端高	Z2	▽m	48.589	48.595	48.524	48.667

使用材料

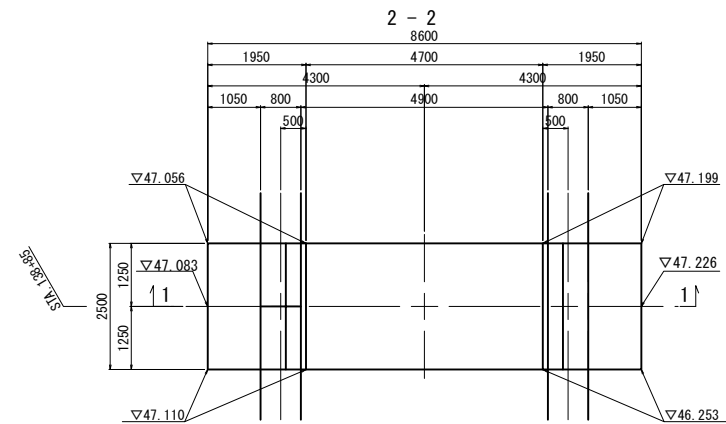
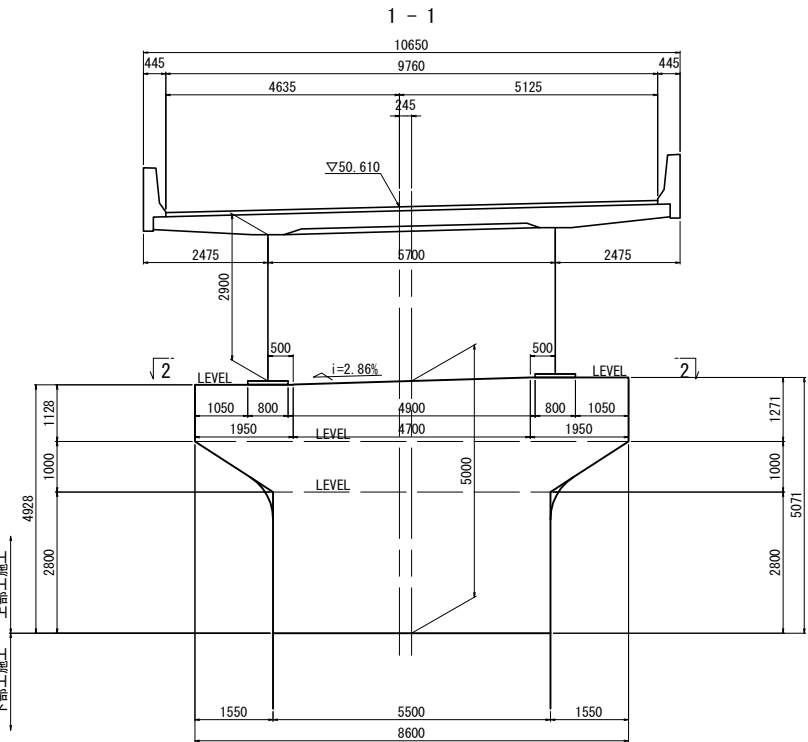
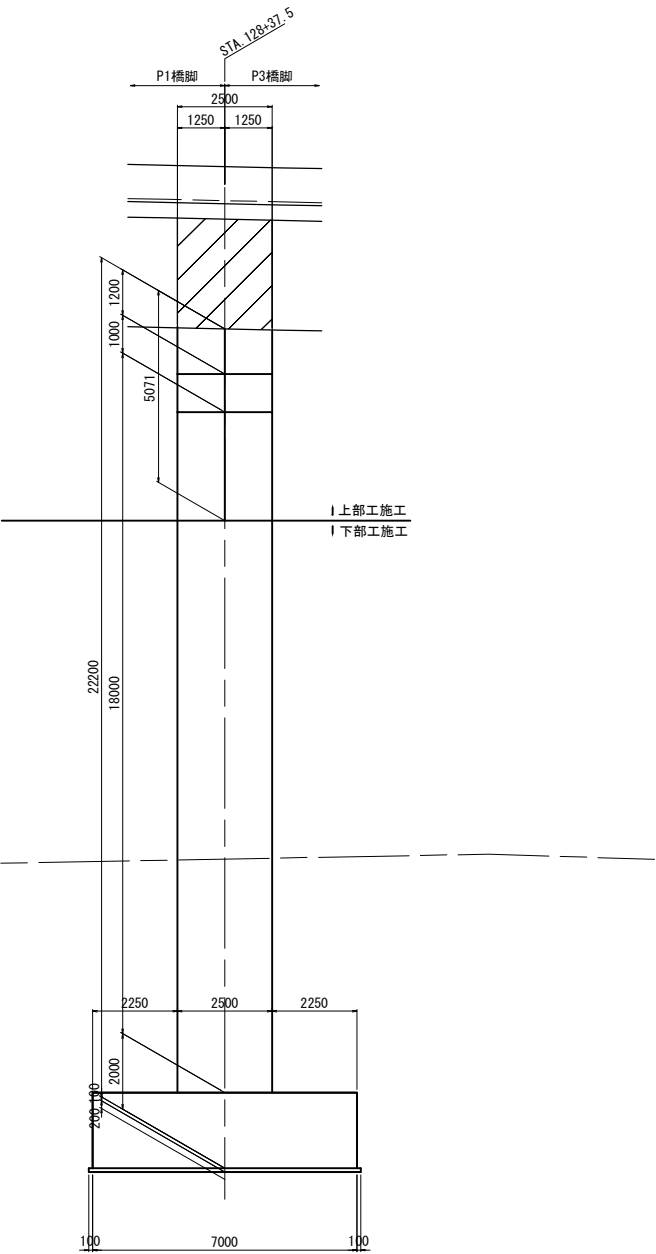
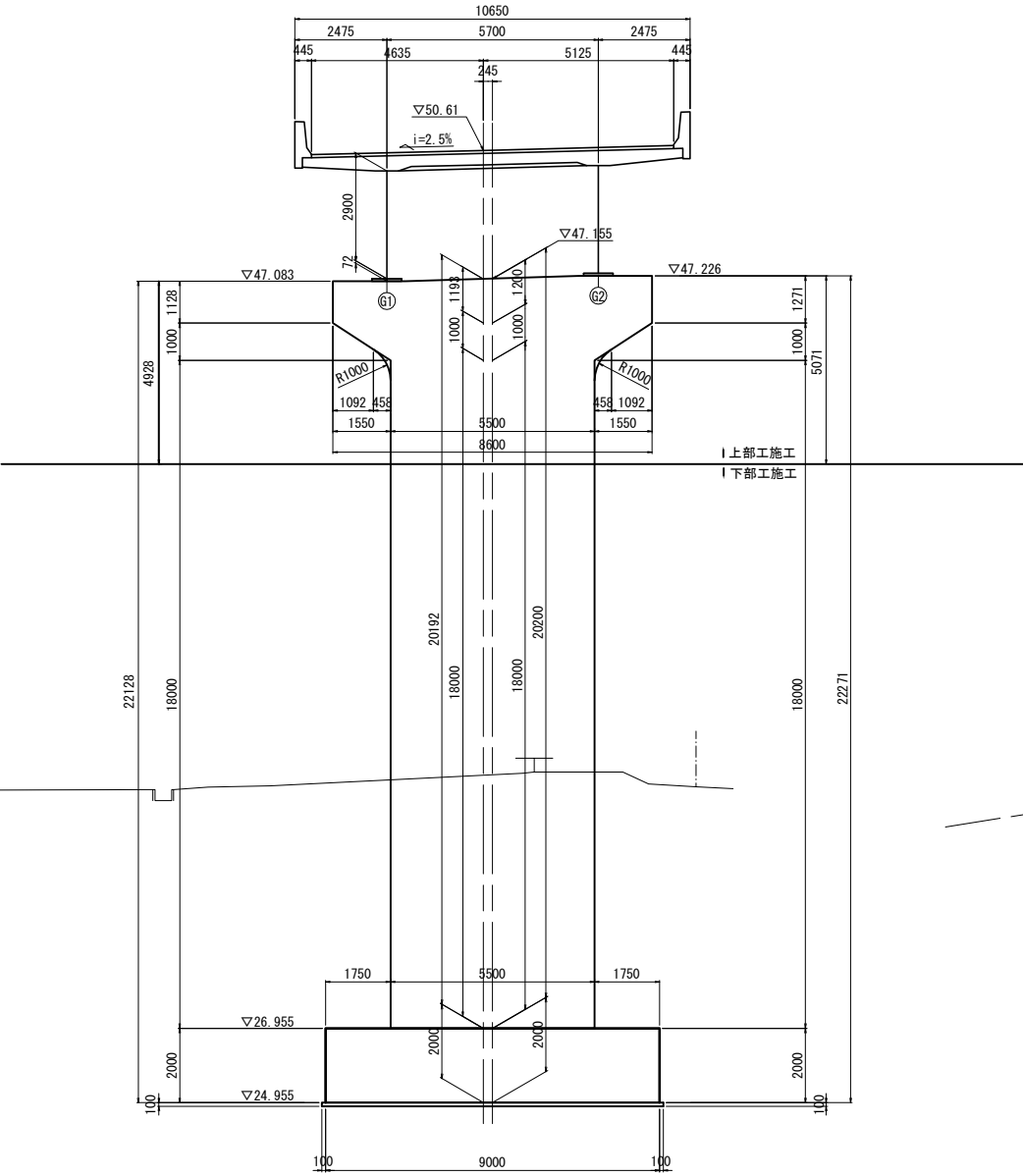
コンクリート	躯体 (はり・柱)	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>
	フーチング	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>
	均しコンクリート	σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>
鉄筋	はり	SD345
	柱 主鉄筋	SD490
	柱 帯鉄筋	SD345
	フーチング	SD345

仙台北部道路 富谷工事			
図面の種類	石積高架橋 P1橋脚構造一般図		
縮尺	図示	図面番号	6 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

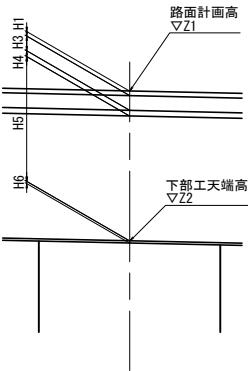
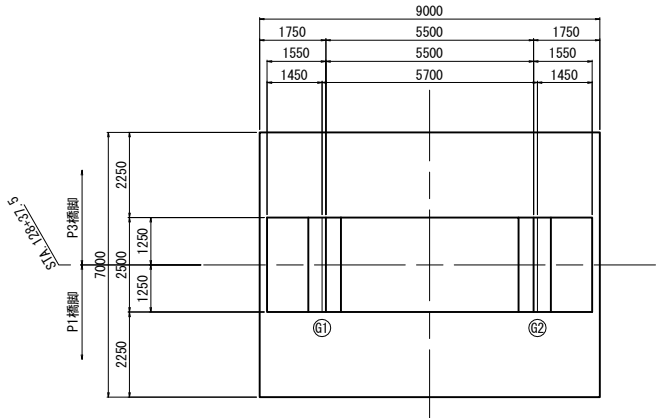
正面図 S=1:200

側面図 S=1:200

橋脚頭部詳細図 S=1:150



平面図 S=1:200



路面計画高

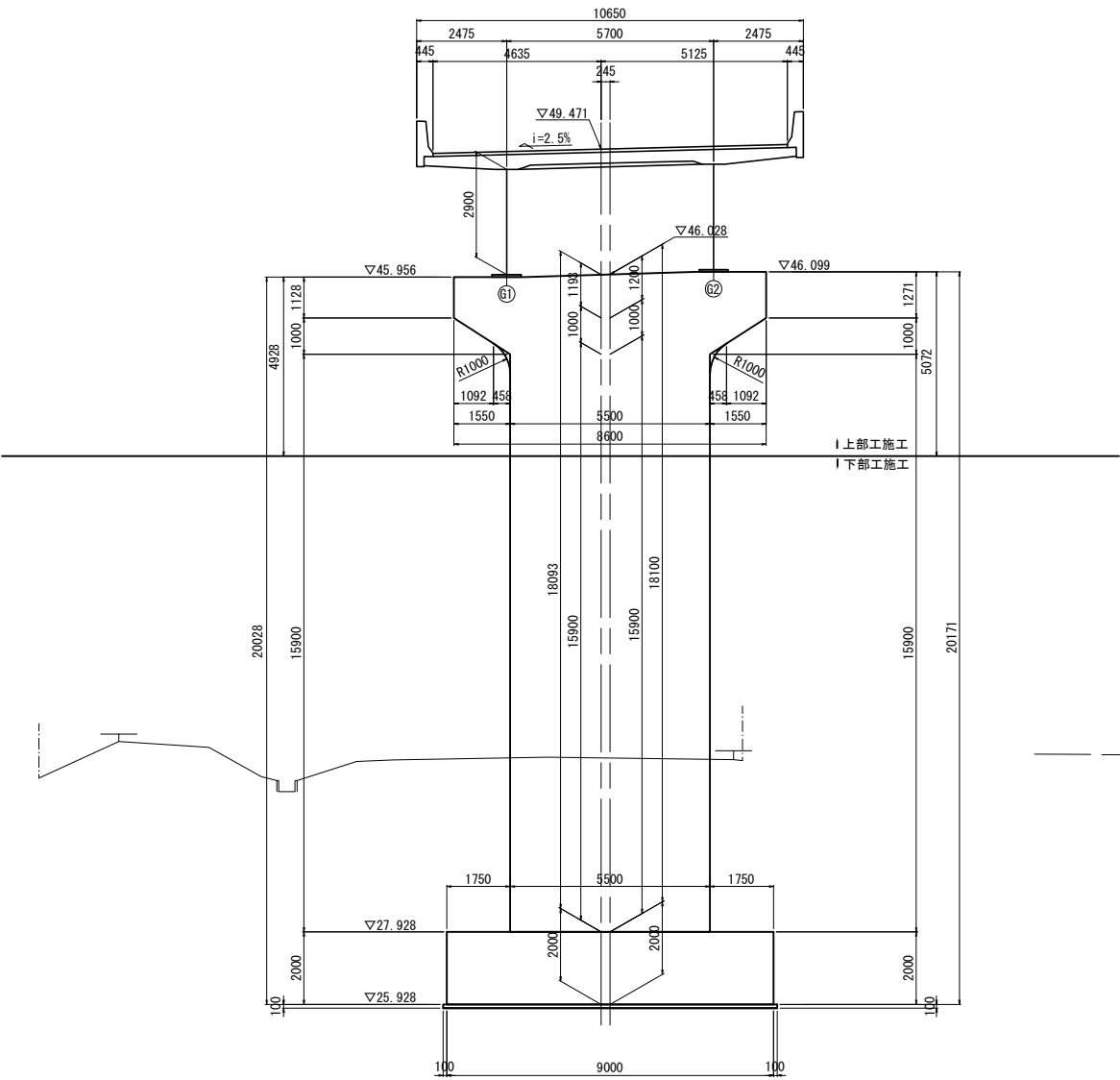
			CL	柱中心	S1	S2
路面計画高	Z1	▽m	50.610	50.617	50.545	50.688
舗装厚	H1	m	0.080	0.080	0.080	0.080
調整コンクリート	H2	m			0.000	0.000
床版厚	H3	m	0.310	0.310	0.310	0.310
ハンチ厚	H4	m			0.100	0.100
主桁高	H5	m			2.900	2.900
下フランジ厚	H6	m			0.072	0.072
構造高合計	ΣH	m	3.462	3.462	3.462	3.462
下部工天端高	Z2	▽m	47.148	47.155	47.083	47.226

使用材料

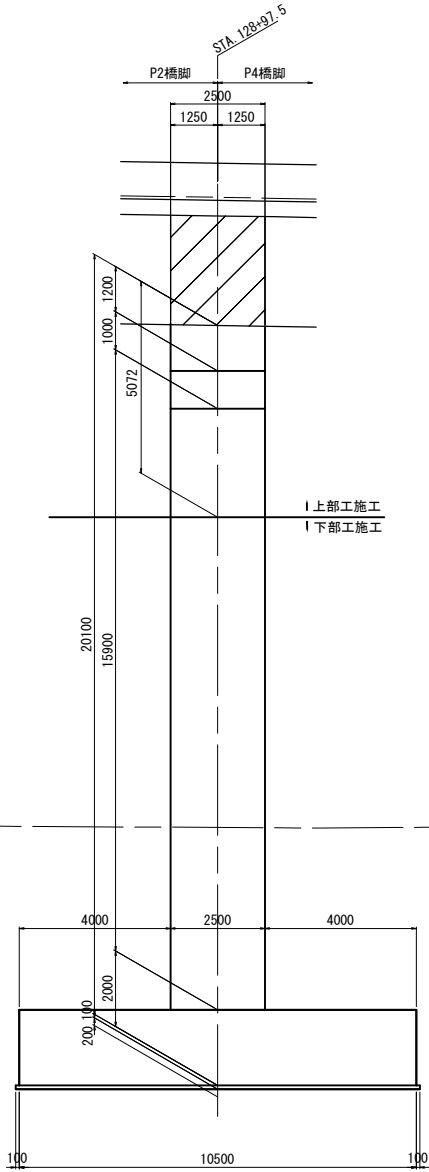
コンクリート	躯体 (はり・柱)	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>
	フーチング	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>
	均しコンクリート	σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>
鉄筋	はり	SD345
	柱 主鉄筋	SD490
	柱 帯鉄筋	SD345
	フーチング	SD345

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P2橋脚構造一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	7 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

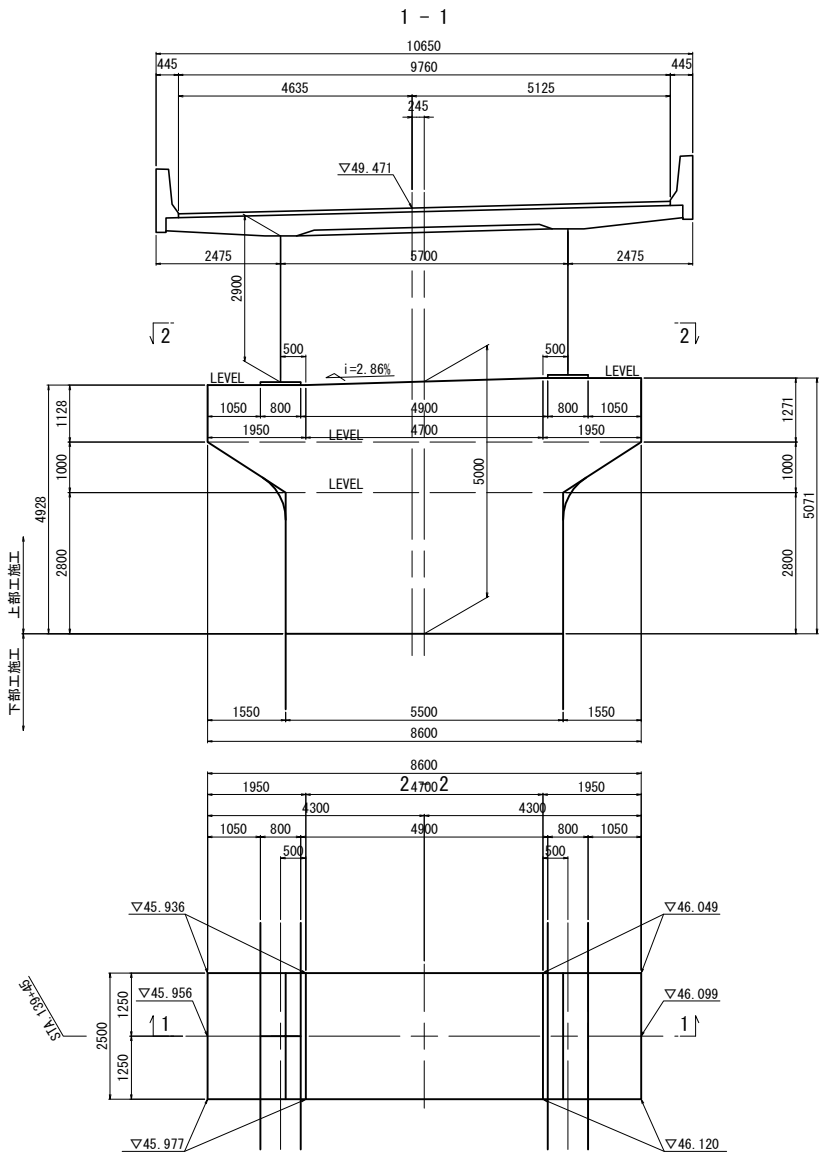
正面図 S=1:200



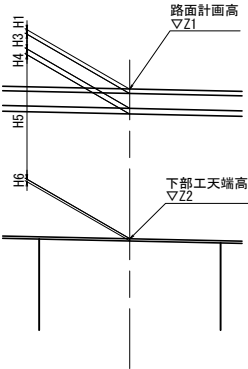
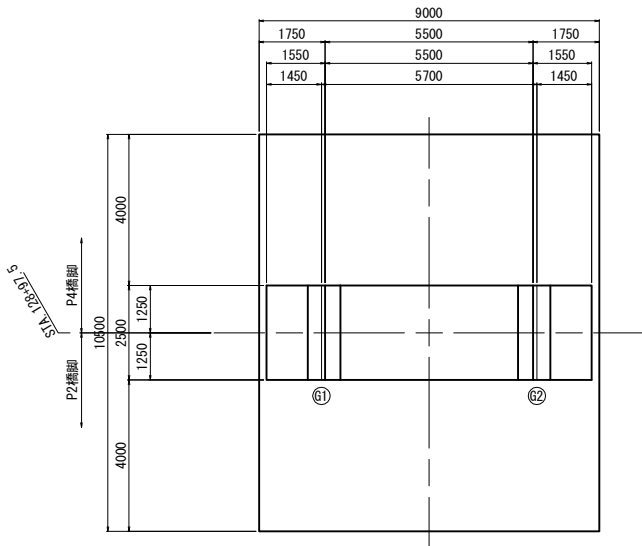
側面図 S=1:200



橋脚頭部詳細図 S=1:150



平面図 S=1:200



路面計画高

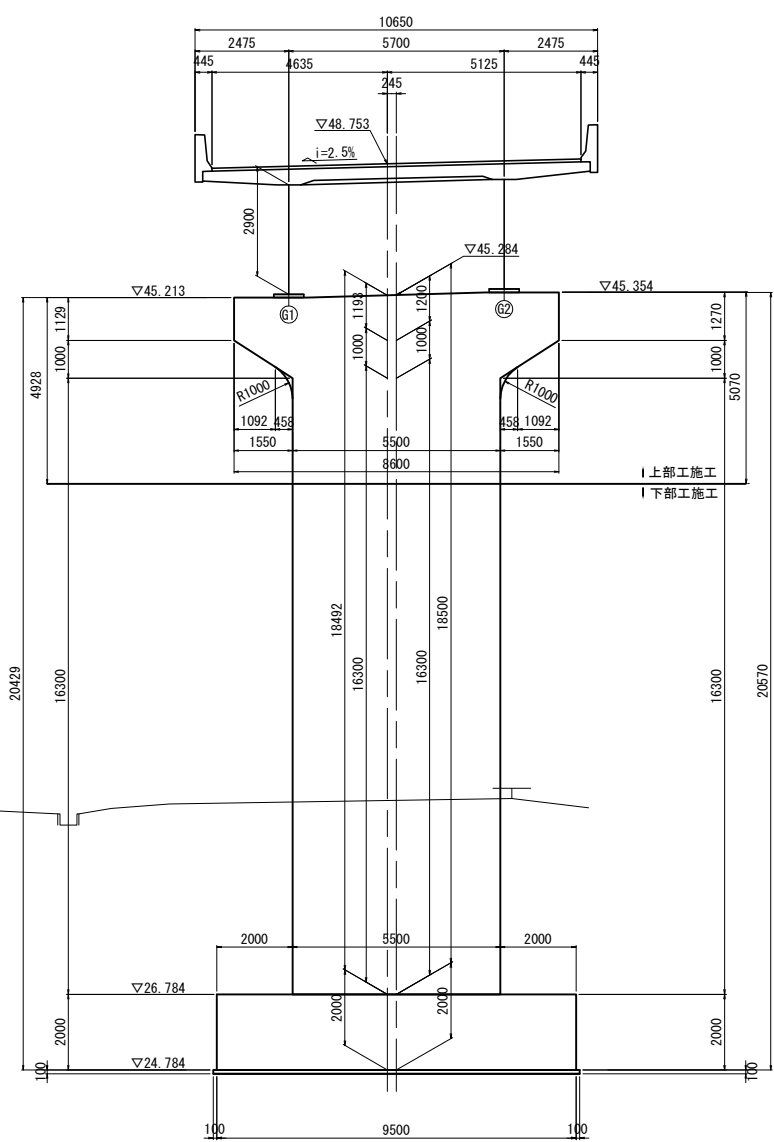
			CL	柱中心	S1	S2
路面計画高	Z1	▽m	49.471	49.477	49.406	49.548
舗装厚	H1	m	0.080	0.080	0.080	0.080
調整コンクリート	H2	m			0.000	0.000
床版厚	H3	m	0.310	0.310	0.310	0.310
ハンチ厚	H4	m			0.100	0.100
主桁高	H5	m			2.900	2.900
下フランジ厚	H6	m			0.06	0.059
構造高合計	ΣH	m	3.45	3.45	3.45	3.449
下部工天端高	Z2	▽m	46.021	46.028	45.956	46.099

使用材料

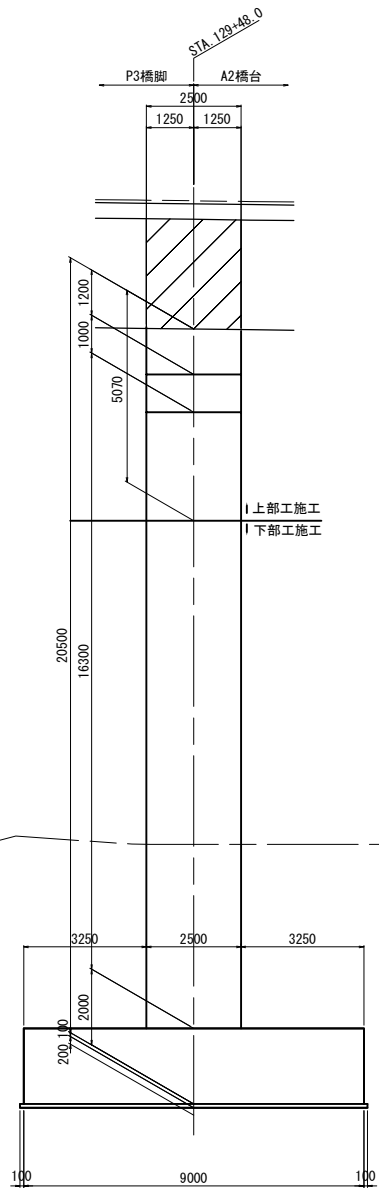
コンクリート	躯体 (はり・柱)	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>
	フーチング	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>
	均しコンクリート	σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>
鉄筋	はり	SD345
	柱 主鉄筋	SD490
	柱 帯鉄筋	SD345
	フーチング	SD345

仙台北部道路 富谷工事			
図面の種類	石積高架橋 P3橋脚構造一般図		
縮尺	図示	図面番号	8 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

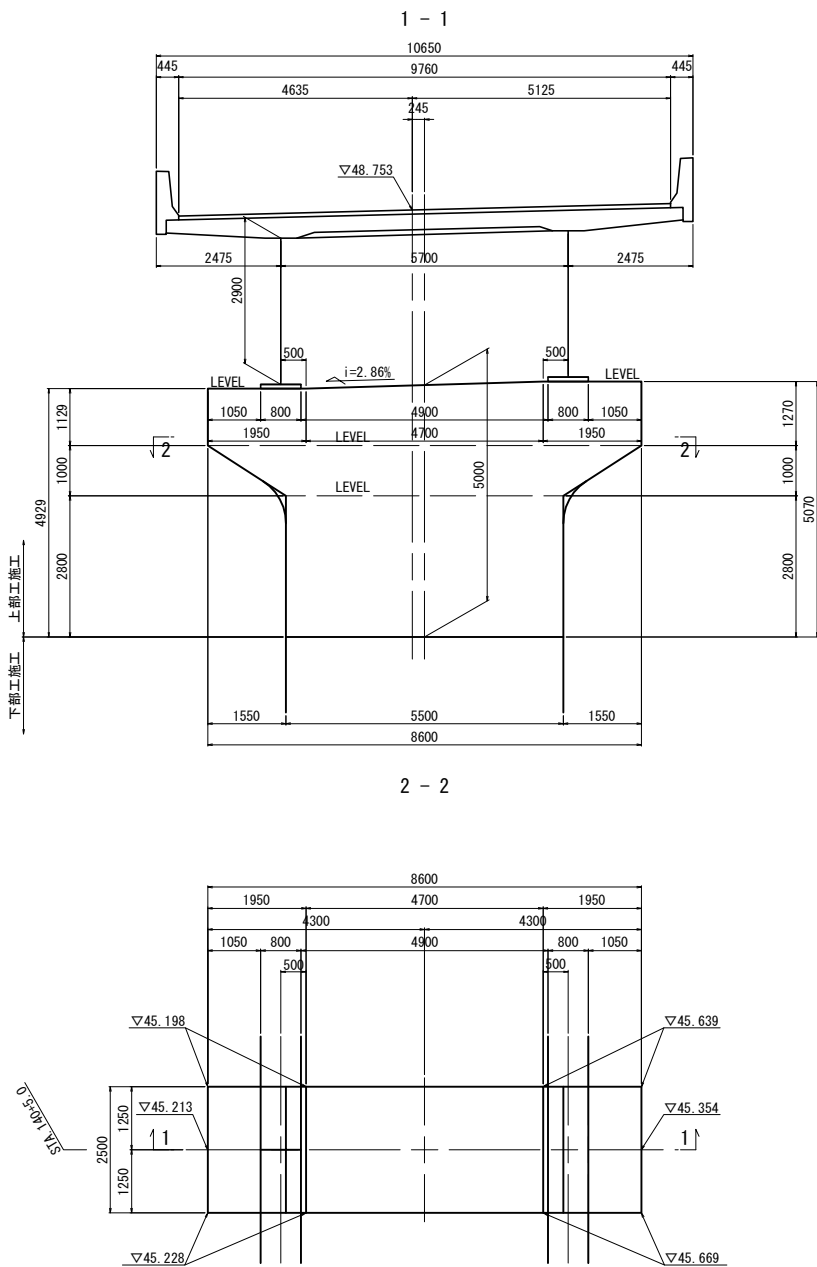
正面図 S=1:200



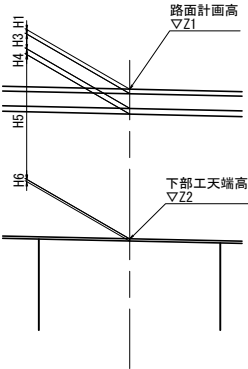
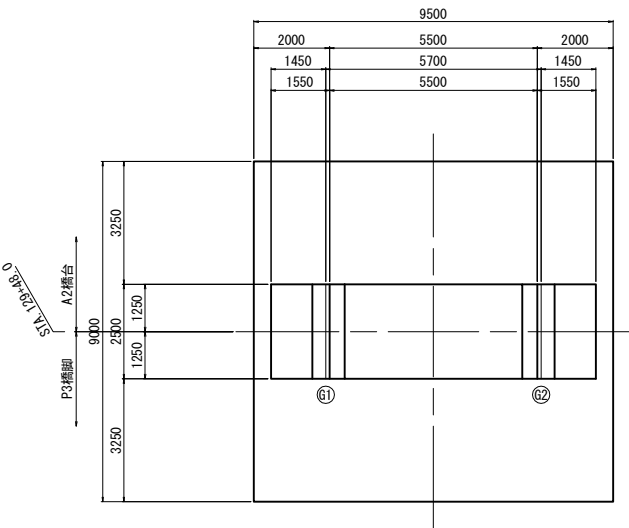
側面図 S=1:200



橋脚頭部詳細図 S=1:150



平面図 S=1:200



路面計画高

			CL	柱中心	S1	S2
路面計画高	Z1	$\nabla m$	48.753	48.759	48.688	48.830
舗装厚	H1	m	0.080	0.080	0.080	0.080
調整コンクリート	H2	m			0.000	0.000
床版厚	H3	m	0.310	0.310	0.310	0.310
ハンチ厚	H4	m			0.100	0.100
主桁高	H5	m			2.900	2.900
下フランジ厚	H6	m			0.085	0.086
構造高合計	$\Sigma H$	m	3.476	3.476	3.475	3.476
下部工天端高	Z2	$\nabla m$	45.277	45.284	45.213	45.354

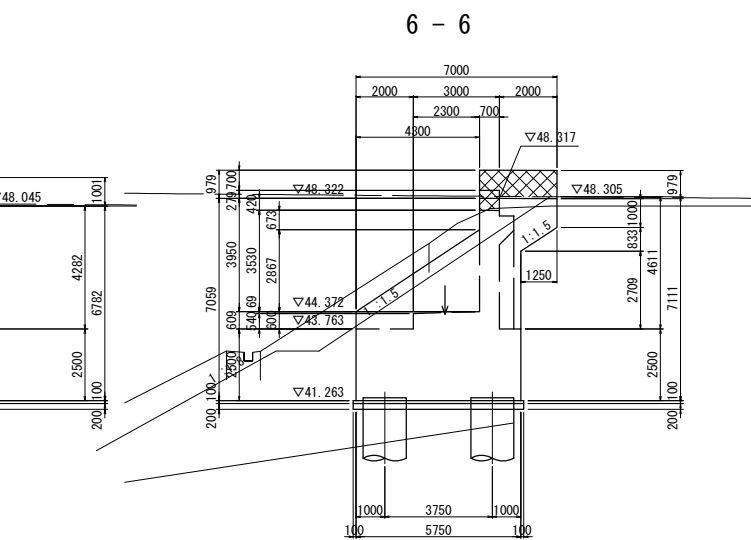
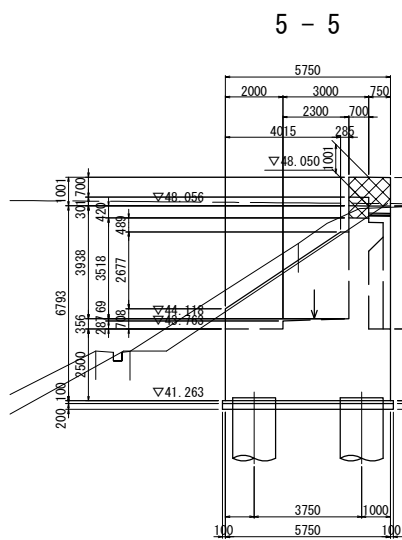
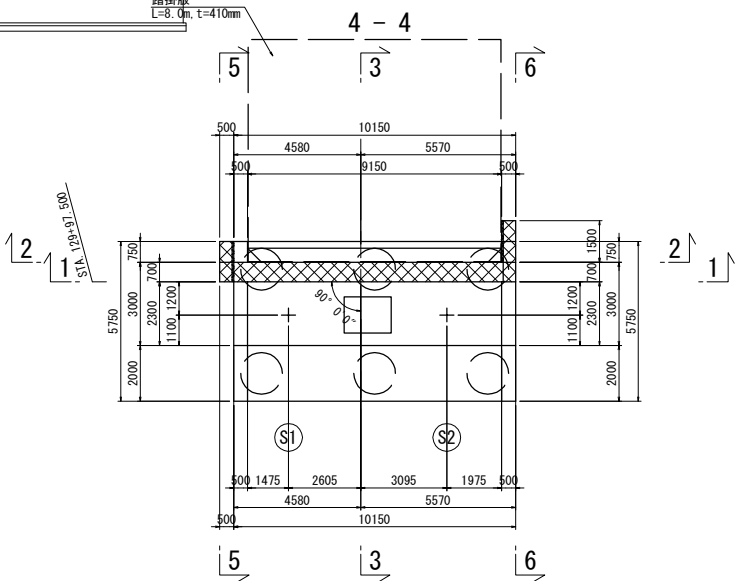
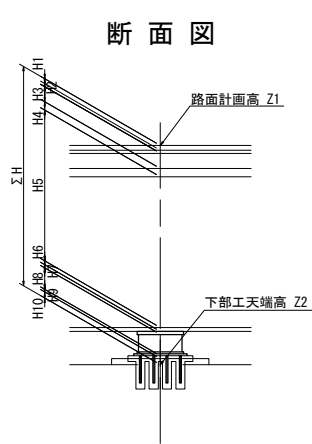
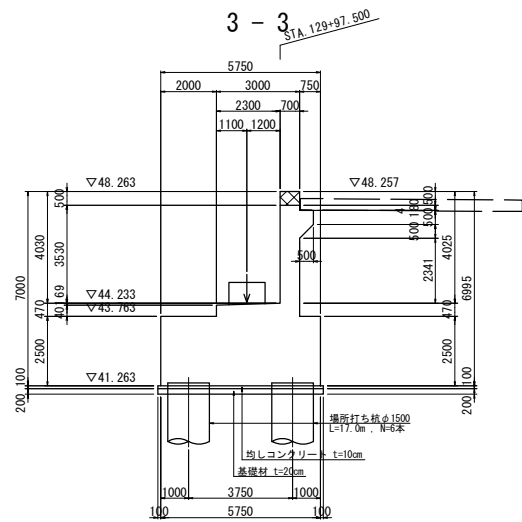
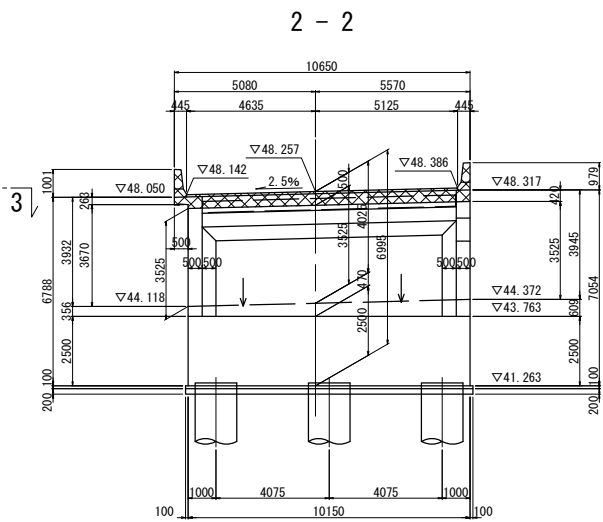
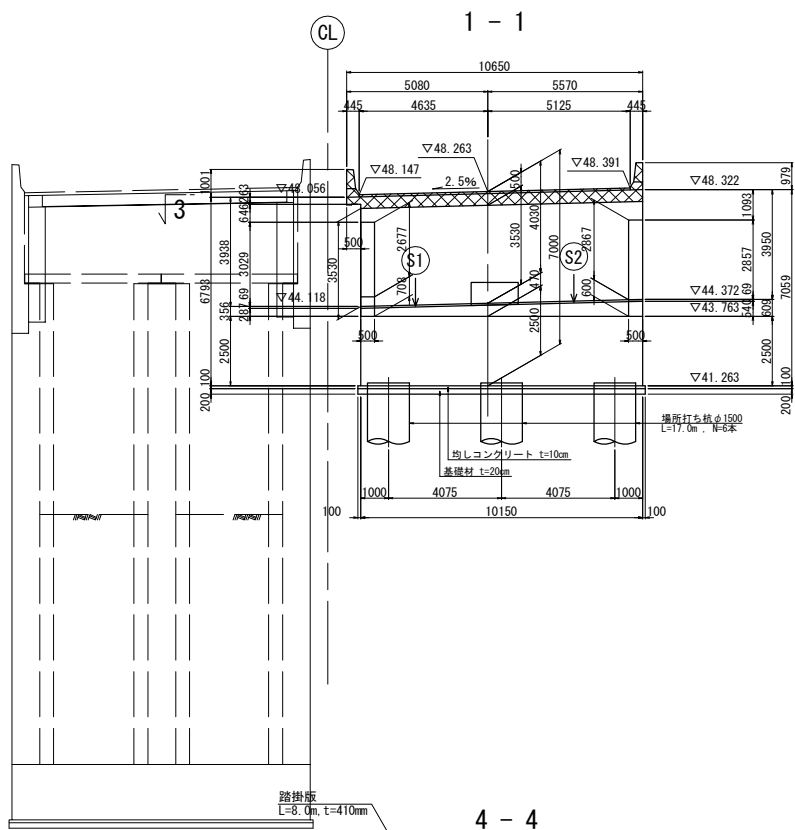
使用材料

コンクリート	躯体 (はり・柱)	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$
	フーチング	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$
	均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$
鉄筋	はり	SD345
	柱 主鉄筋	SD490
	帯鉄筋	SD345
	フーチング	SD345

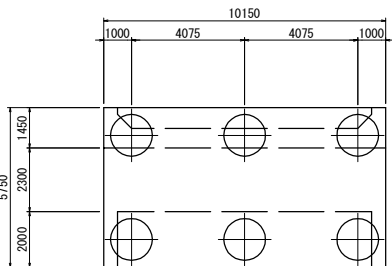
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P4橋脚構造一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	9 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		

構造高

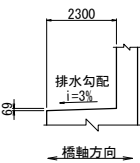
構造高表 (STA. 129+96.300)					
			(S1)	KCL	(S2)
路面計画高	Z1	▽m	48.207	48.272	48.350
舗装厚	H1	m	0.080	-----	0.080
調整コンクリート	H2	m	-----	-----	-----
床版厚	H3	m	0.310	-----	0.310
ハンチ厚	H4	m	0.100	-----	0.100
主桁高	H5	m	2.900	-----	2.900
下フランジ厚	H6	m	0.025	-----	0.025
ソールプレート	H7	m	0.042	-----	0.042
支承高	H8	m	0.543	-----	0.543
モルタル厚	H9	m	0.076	-----	0.076
台座高	H10	m	-----	-----	-----
構造高合計	ΣH	m	4.076	4.076	4.076
下部工天端高	Z2	▽m	44.131	44.196	44.274
支承設置角	θ	°	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"



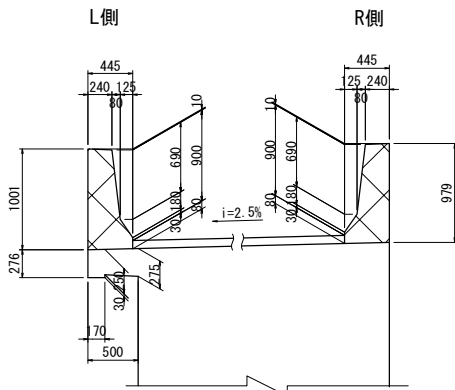
杭配置図



橋座面排水勾配



壁高欄・張出し部詳細図 S=1:75



使用材料

コンクリート	梁・柱	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	ブーテング	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	杭	$\sigma_{ck}=40\text{N/mm}^2$
	均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$
鉄筋		S0345, S0490

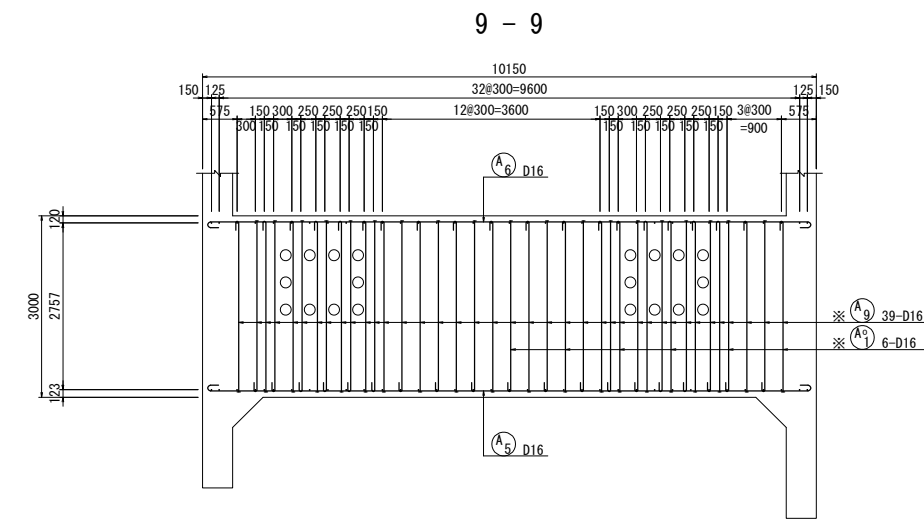
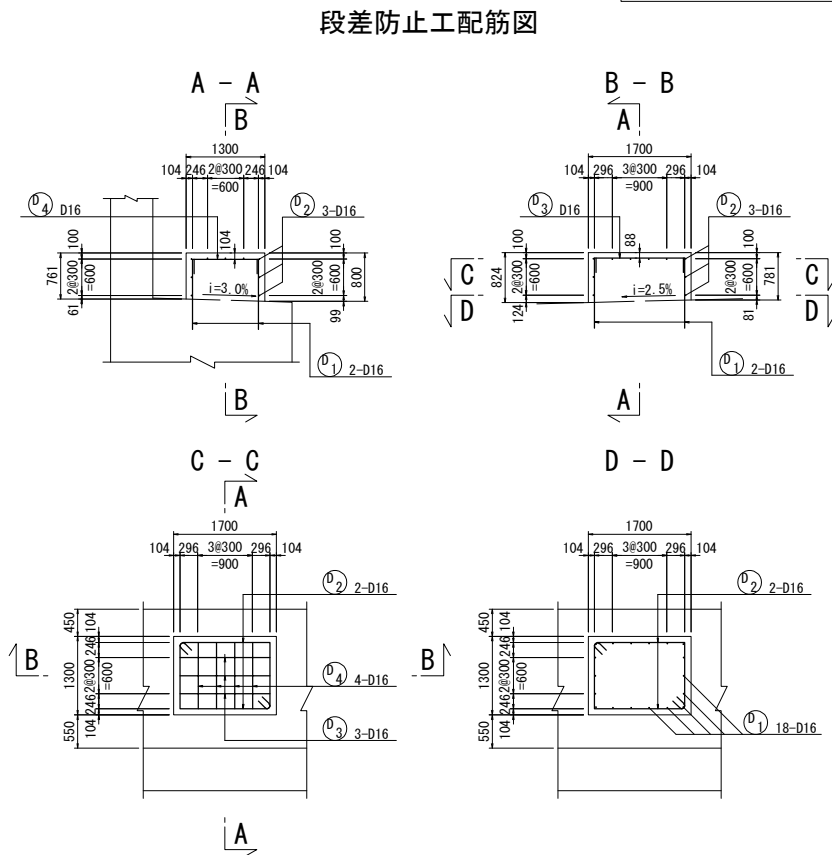
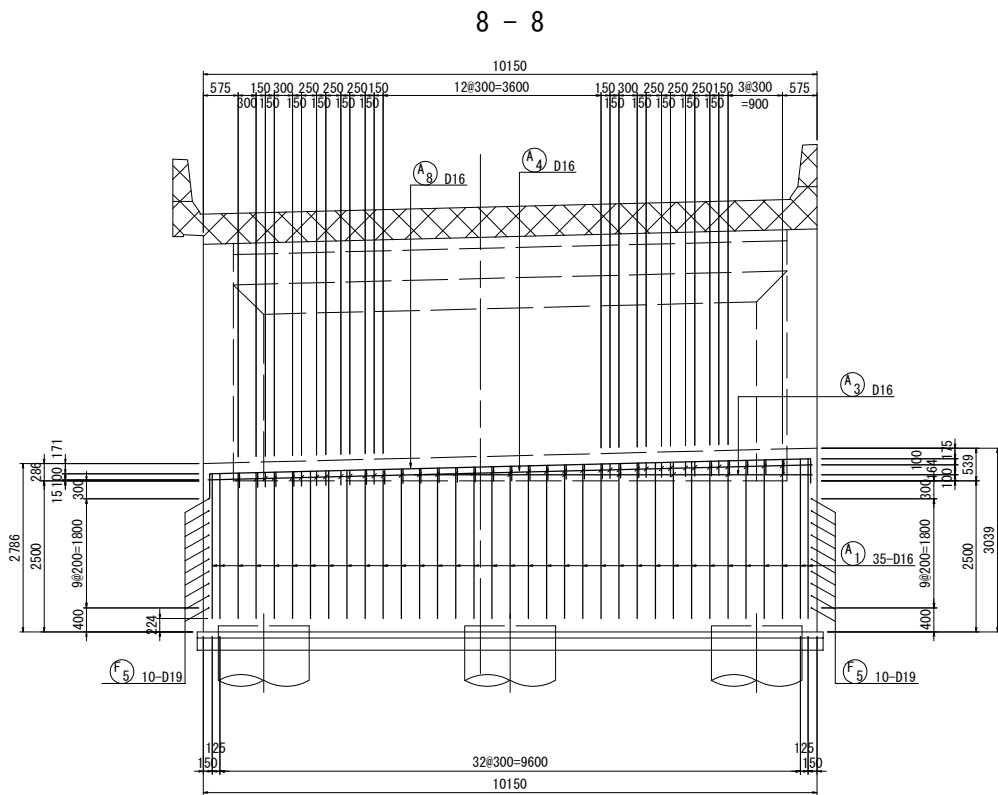
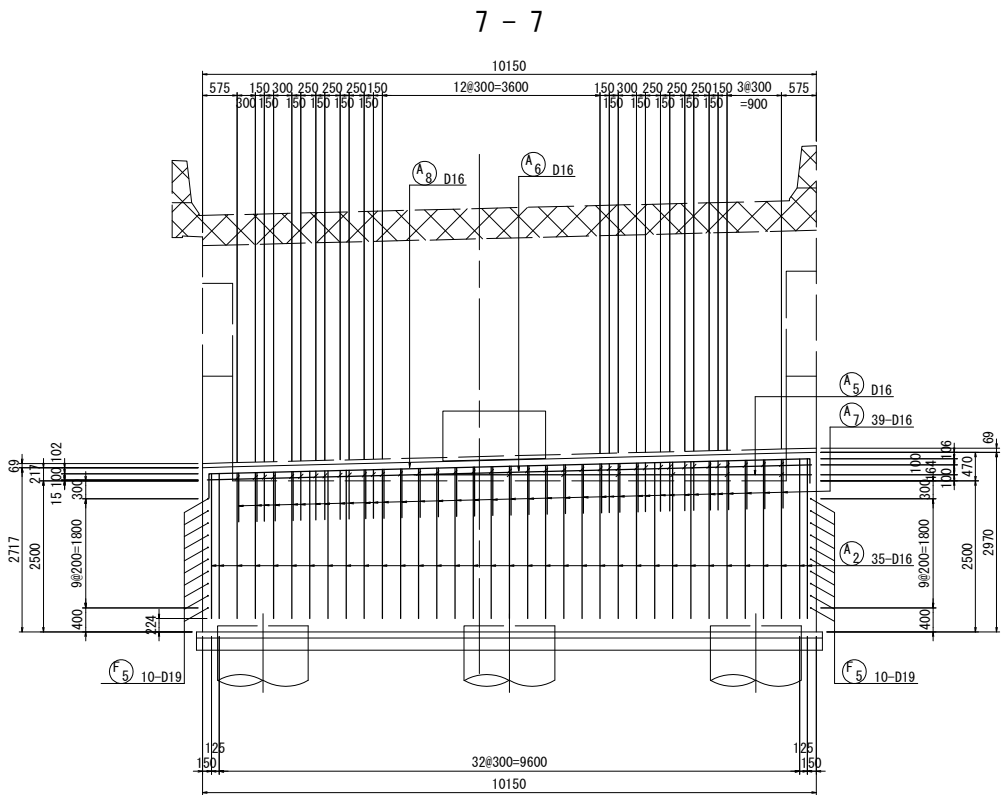
注1: 部は、上部工施工を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A2橋台構造一般図(1)		
縮 尺	図 示	図面番号	10 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

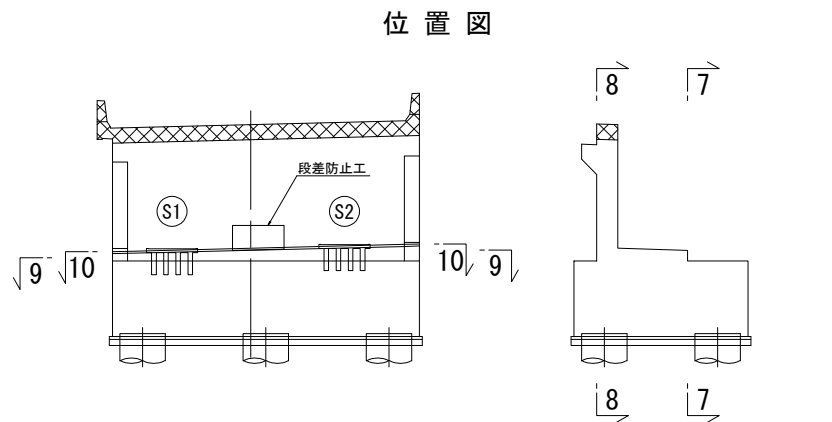
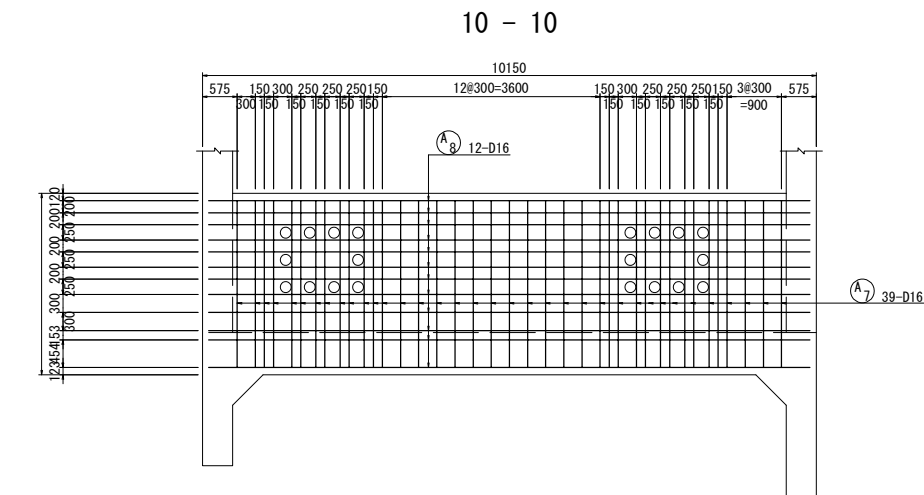
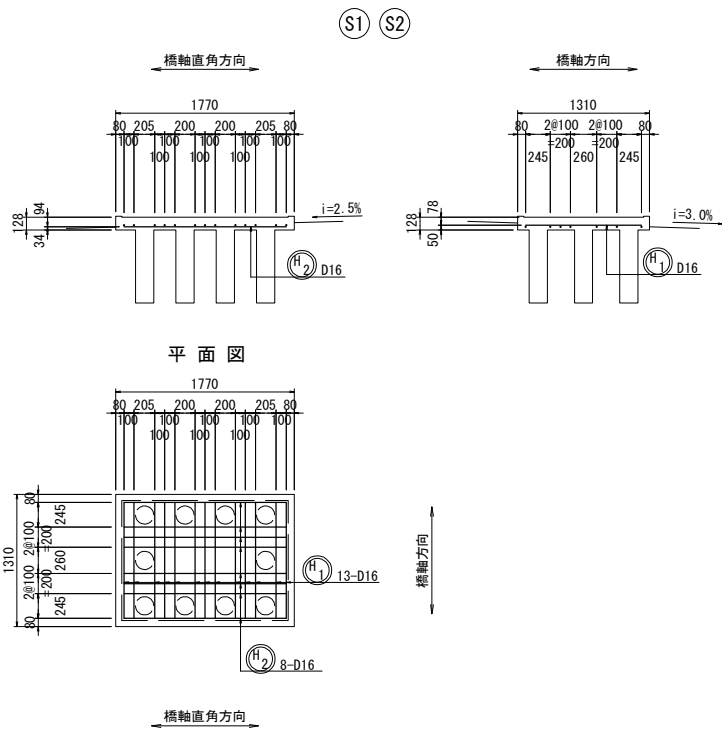








沓座配筋図 S=1:75

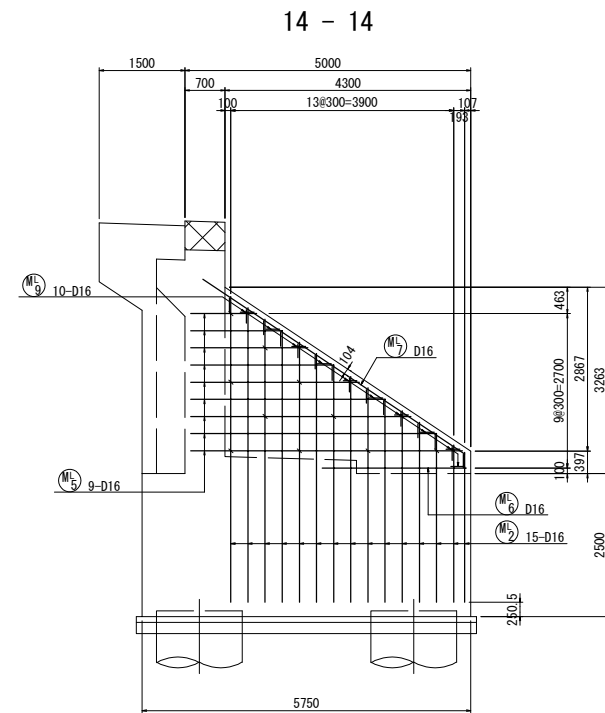
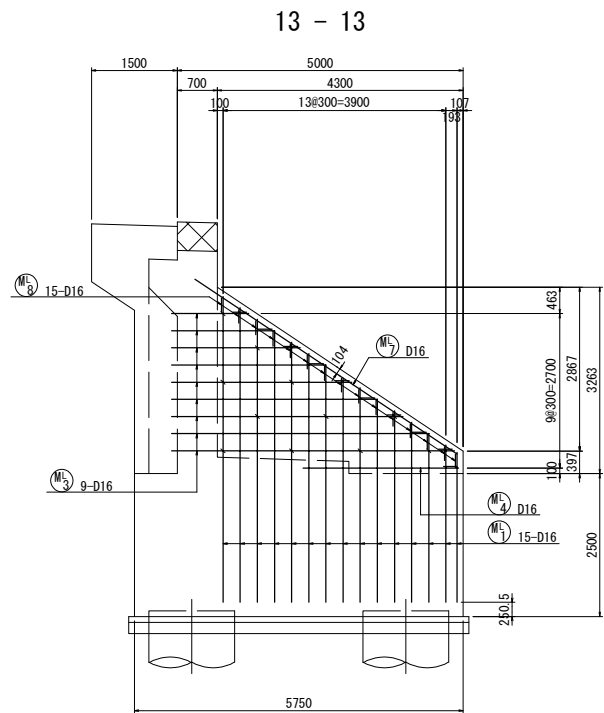
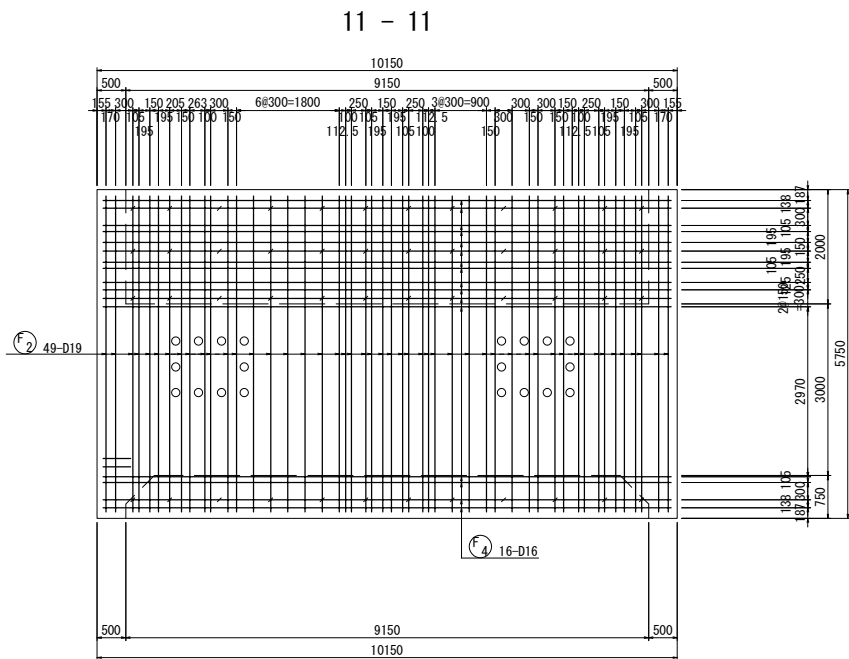


注1 ※ は機械式定着鉄筋を示す。  
機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。  
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.11 日本道路協会)  
2. 機械式鉄筋定着工法配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)  
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は横拘束効果の実験等により効果が保証された定着工法を用いること。  
3. 機械式鉄筋定着工法の採用においては、監督員より使用鉄筋の性能と施工方法、管理方法の承認を得てから工事を行うこと。

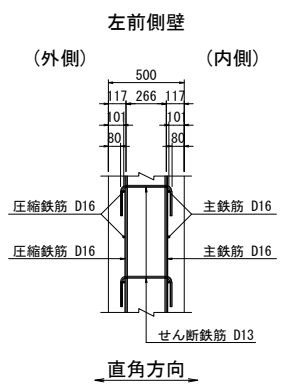
注2 フーチング鉄筋以外はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。  
注3 鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。

注1: 部は、上部工施工を示す。

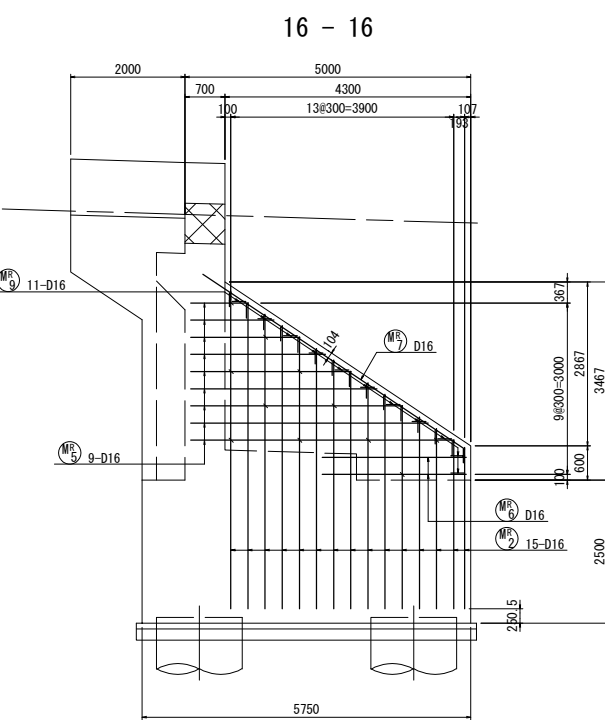
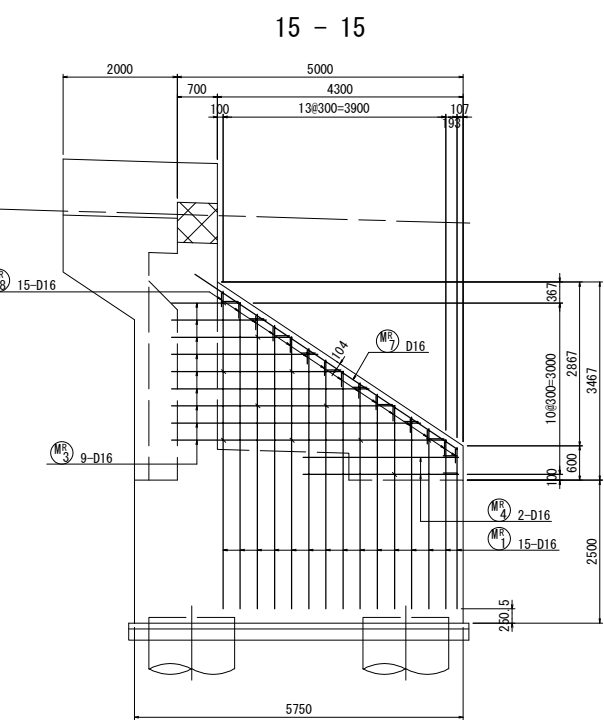
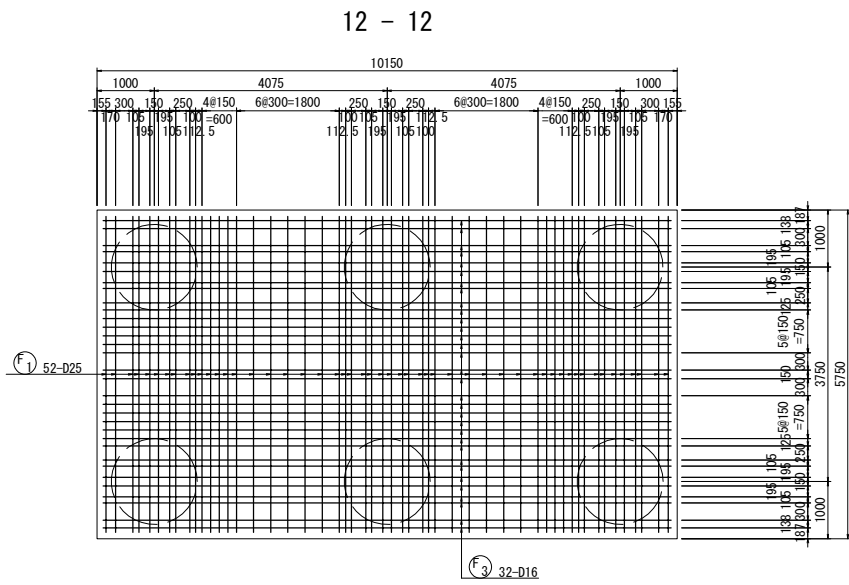
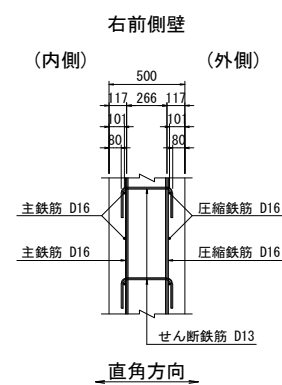
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台配筋図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	13 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



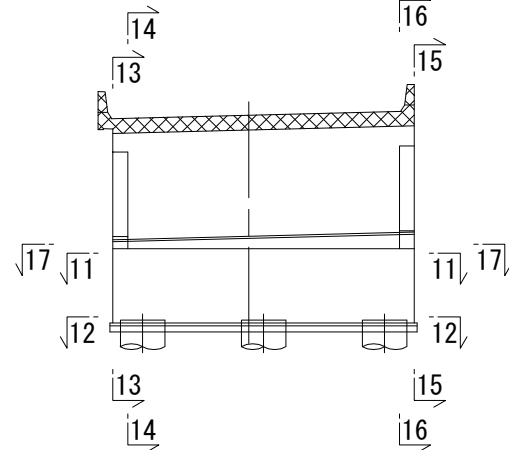
かぶり詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



位置図

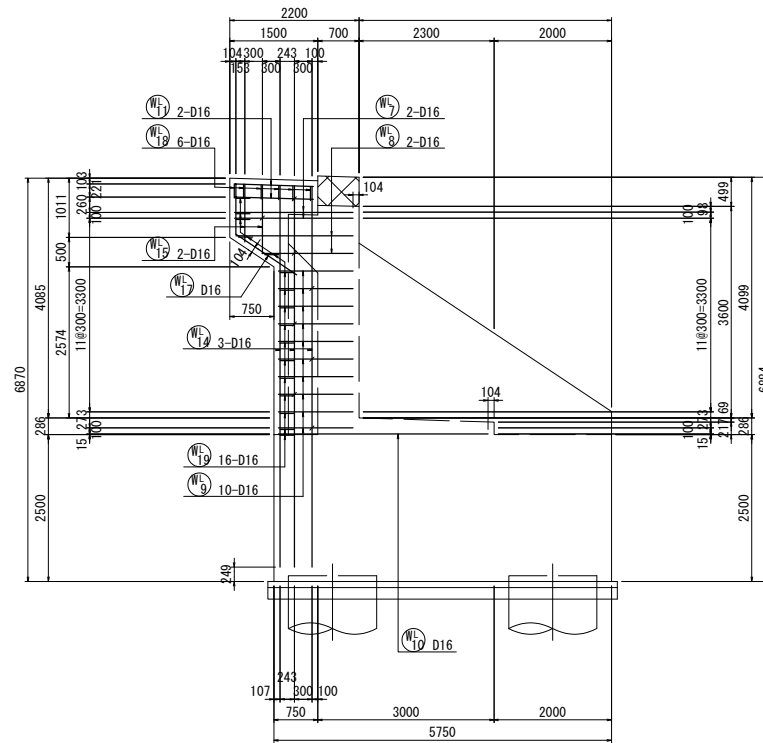


注1: 部は、上部施工を示す。

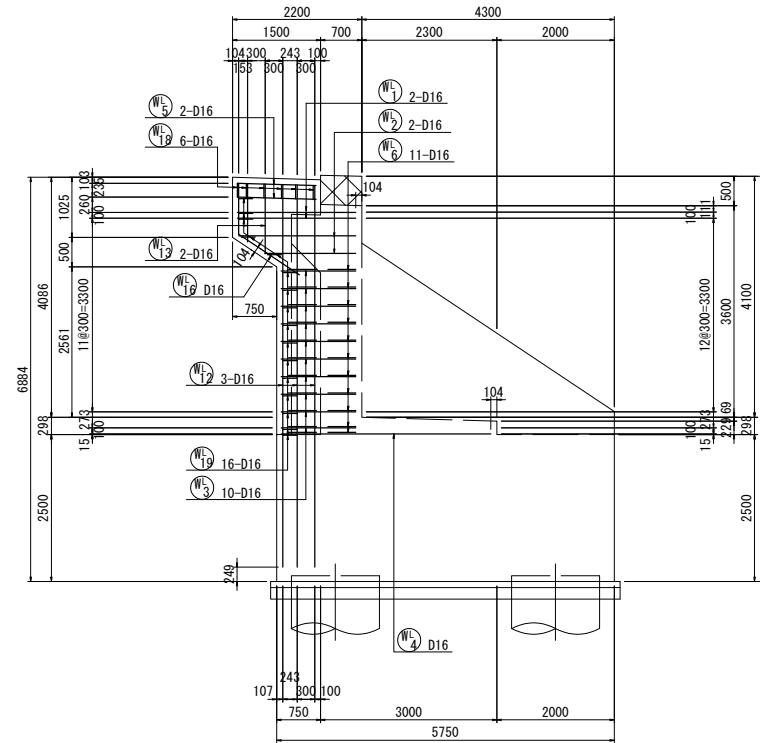
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台配筋図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	14 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		

注1 フーチング鉄筋以外はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

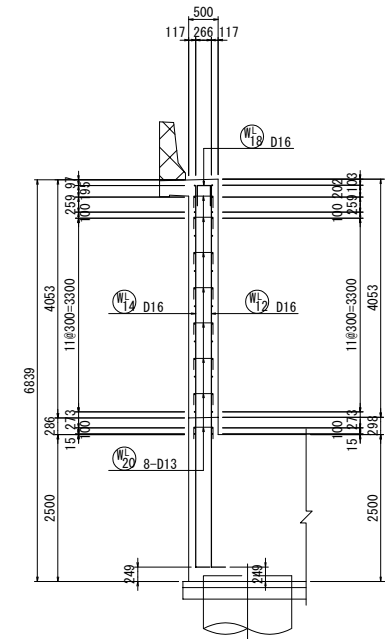
18 - 18 (外側)



19 - 19 (内側)



20 - 20

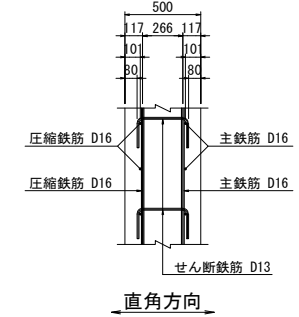


かぶり詳細図 S=1:50

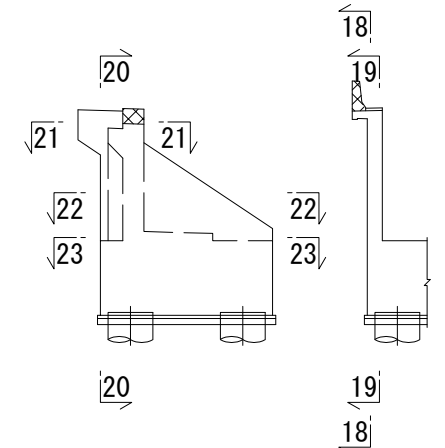
左ウイング

(外側)

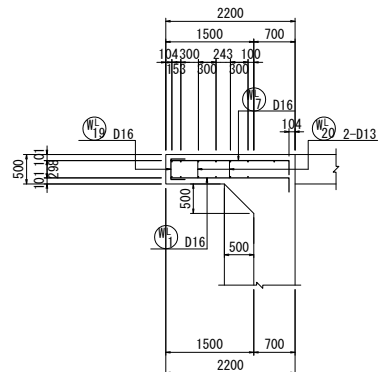
(内側)



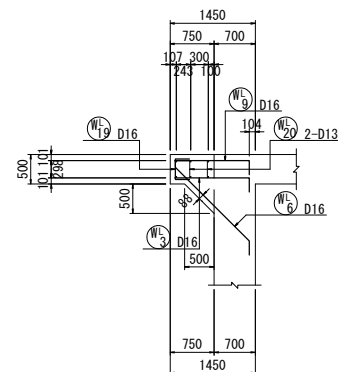
位置図



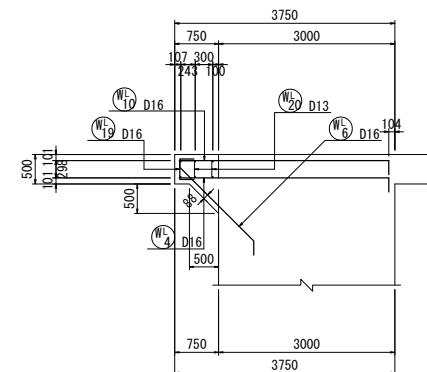
21 - 21




22 - 22



23 - 23

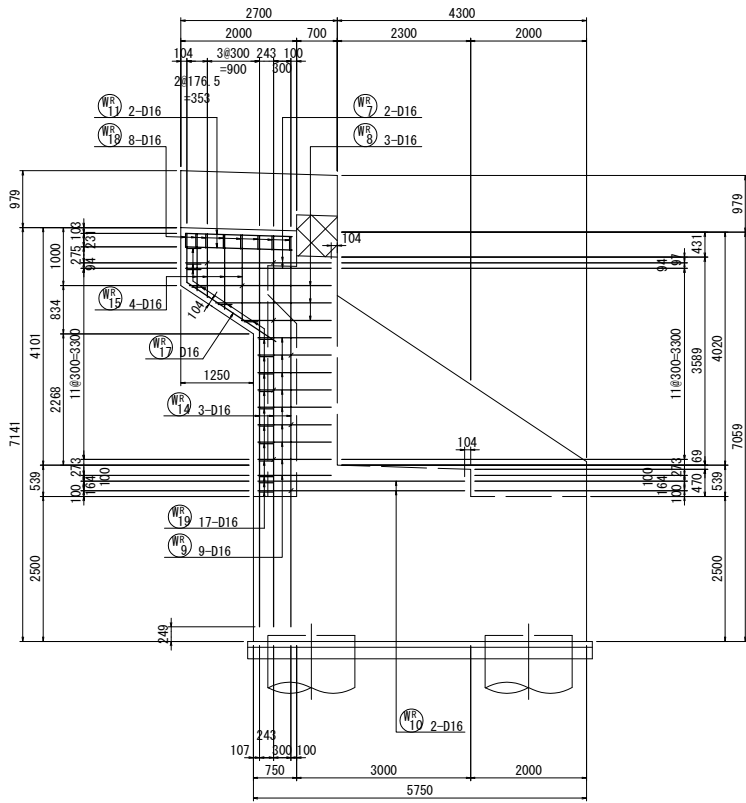


注1:  部は、上部工施工を示す。

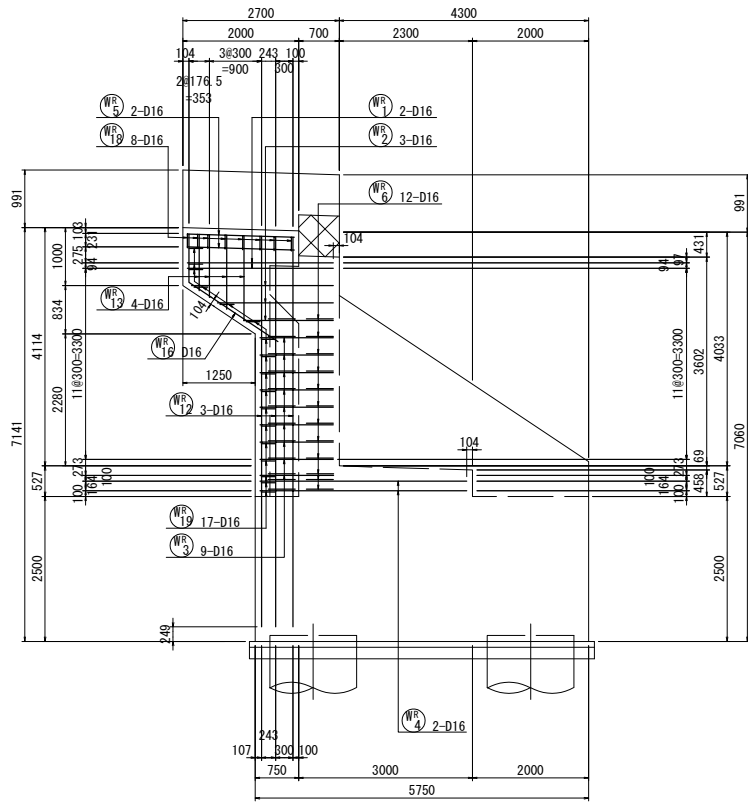
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A橋台配筋図 (4)		
縮 尺	図 示	図面番号	15 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		

注1 ウイング鉄筋はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

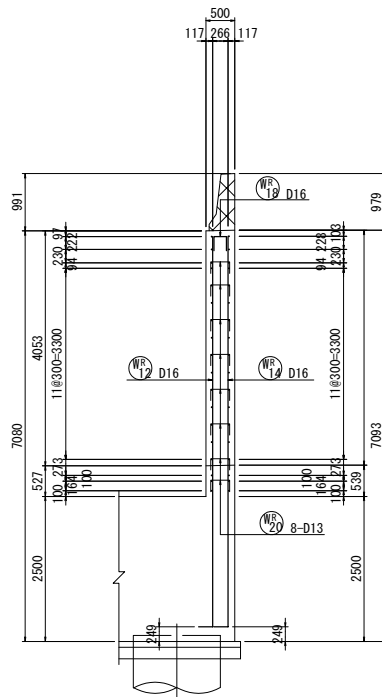
24 - 24 (外側)



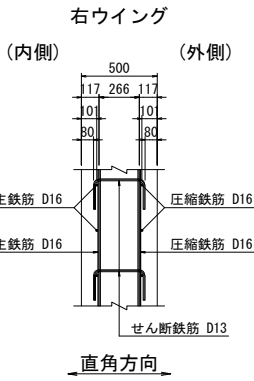
25 - 25 (内側)



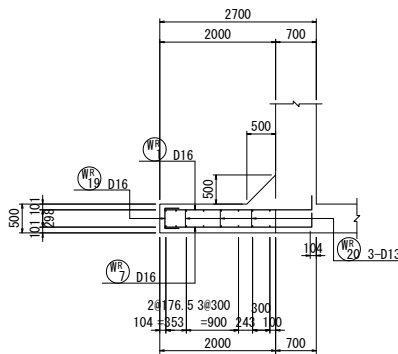
26 - 26



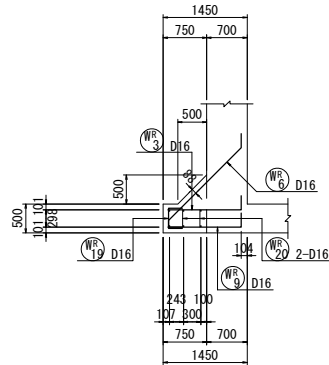
かぶり詳細図 S=1:50



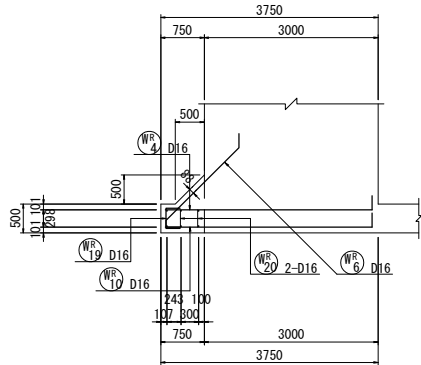
27 - 27



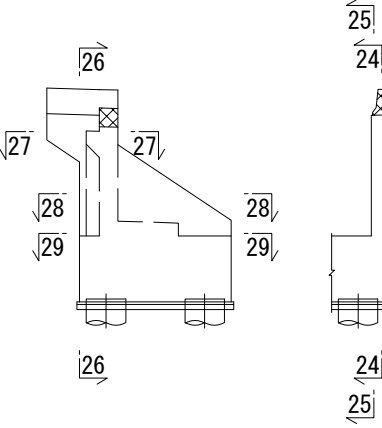
28 - 28



29 - 29



位置図



注1: 部は、上部工施工を示す。

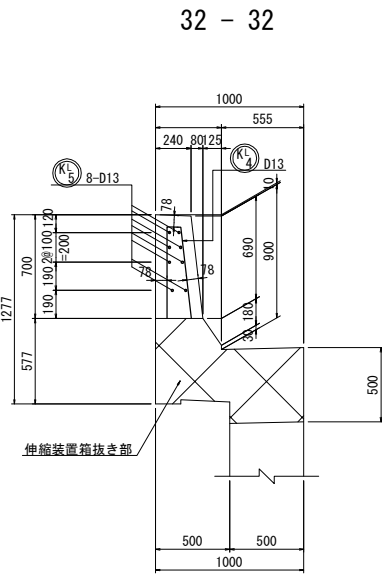
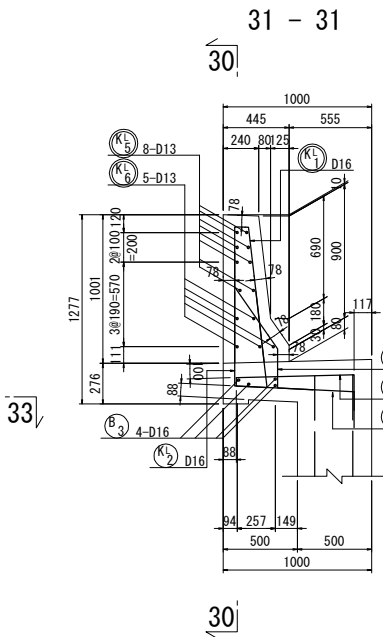
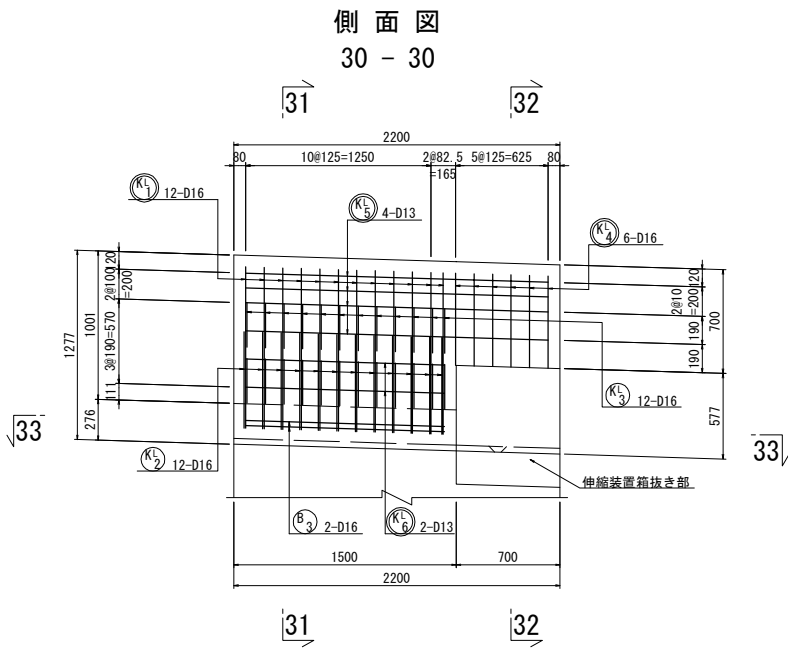
仙台北部道路 富谷工事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台配筋図(5)		
縮尺	図示	図面番号	16 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		

注1 ウイング鉄筋はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。



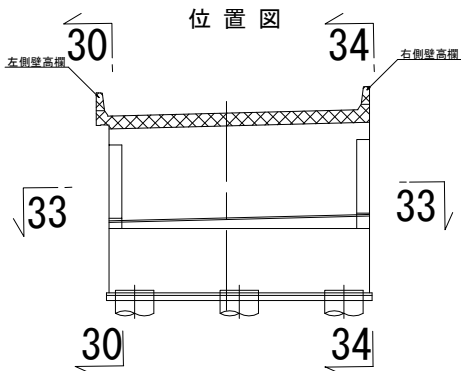
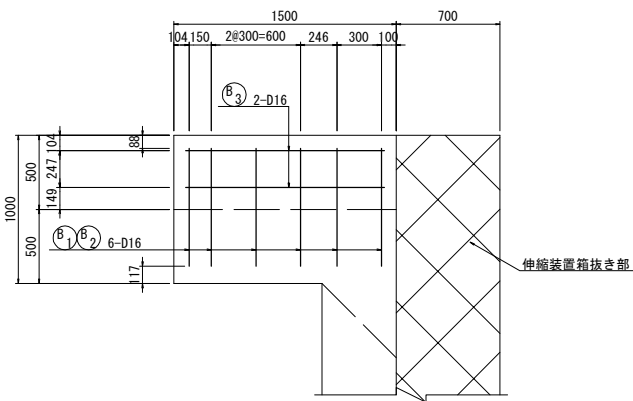
左側壁高欄及び張出し部配筋図 S=1:50

断面図



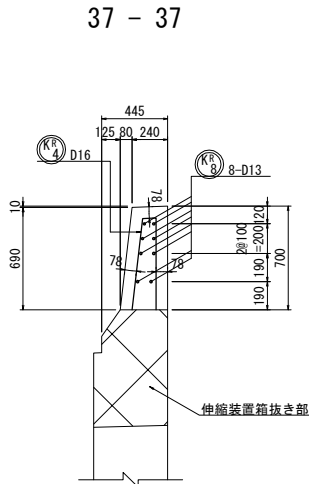
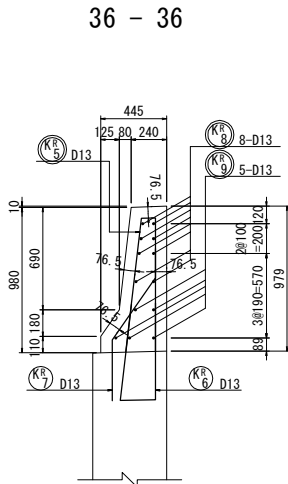
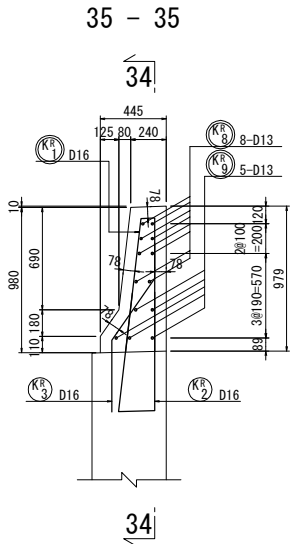
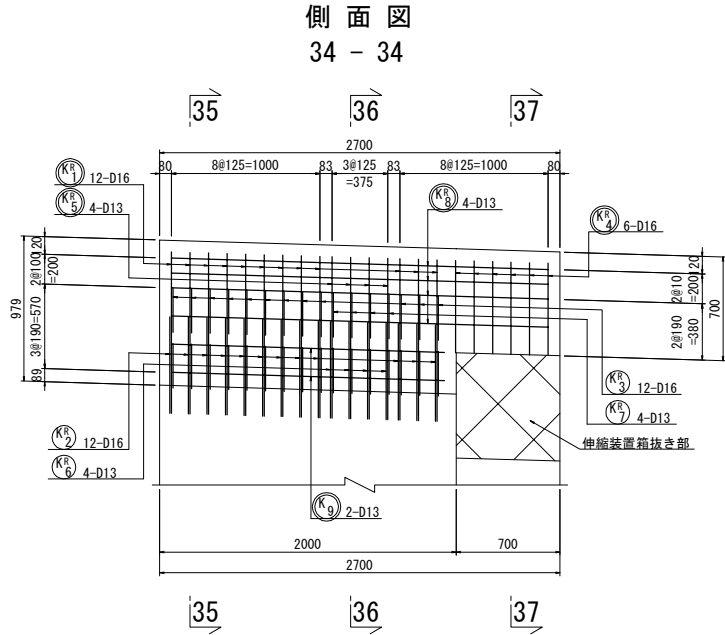
平面図

33 - 33



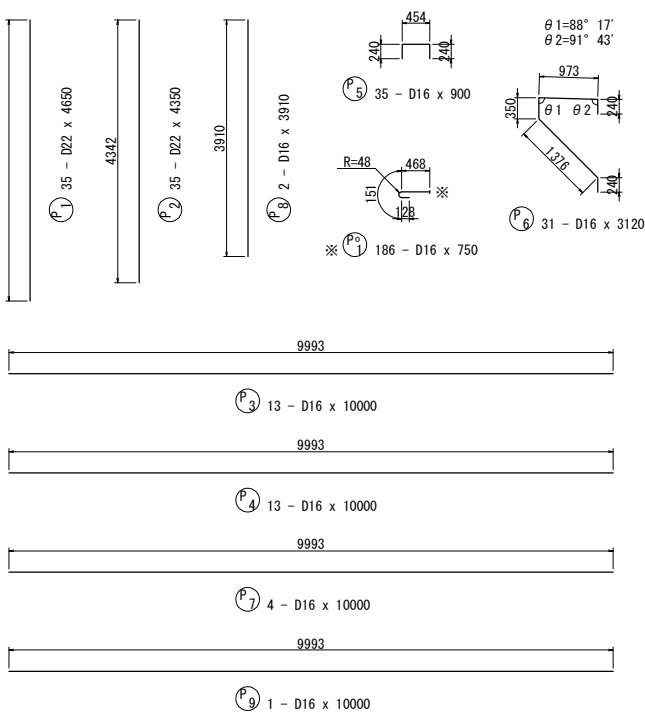
右側壁高欄配筋図 S=1:50

断面図



注1 壁高欄および張出し部の鉄筋はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。  
注2 鉄筋は上部工事鉄筋を示す。

仙台北部道路 富谷工事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台配筋図(6)		
縮尺	1:50	図面番号	17 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		





④ 15 - D16 x 4180 (平均長)


記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	2621	2850
- 2	1	2750	2970
- 3	1	2950	3170
- 4	1	3150	3370
- 5	1	3350	3570
- 6	1	3550	3770
- 7	1	3750	3970
- 8	1	3950	4170
- 9	1	5350	5570
- 10	1	5150	5370
- 11	1	4950	5170
- 12	1	4750	4970
- 13	1	4550	4770
- 14	1	4350	4570
- 15	1	4150	4370
平均	15		4180

記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	2621	2850
- 2	1	2750	2970
- 3	1	2950	3170
- 4	1	3150	3370
- 5	1	3350	3570
- 6	1	3550	3770
- 7	1	3750	3970
- 8	1	3950	4170
- 9	1	5350	5570
- 10	1	5150	5370
- 11	1	4950	5170
- 12	1	4750	4970
- 13	1	4550	4770
- 14	1	4350	4570
- 15	1	4150	4370
平均	15		4180

Technical drawing of a rectangular plate. The length is labeled  $L_1$ . The drawing shows a rectangle with dimension lines indicating the length  $L_1$ .

Table of properties for the plate:

記号	本数	$L_1$	$\Sigma L$
- 1	1	1349	1350
- 2	1	1799	1800
- 3	1	2249	2250
- 4	1	2699	2700
- 5	1	3149	3150
- 6	1	3599	3600
- 7	1	4049	4050
- 8	1	4499	4500
- 9	1	4949	4950
平均	9		3150

<div style="text-align: center;">  </div>			
<div style="text-align: center;"> <math>\phi \frac{L_2}{S}</math> </div>			
<div style="text-align: center;">           9 - D16 x 2950 (平均長)         </div>			
記号	本数	L1	$\Sigma L$
- 1	1	1150	1150
- 2	1	1600	1600
- 3	1	2050	2050
- 4	1	2500	2500
- 5	1	2950	2950
- 6	1	3400	3400
- 7	1	3850	3850
- 8	1	4300	4300
- 9	1	4750	4750
平均	9		2950



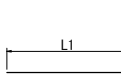

15 - D16 x 4390 (平均長)

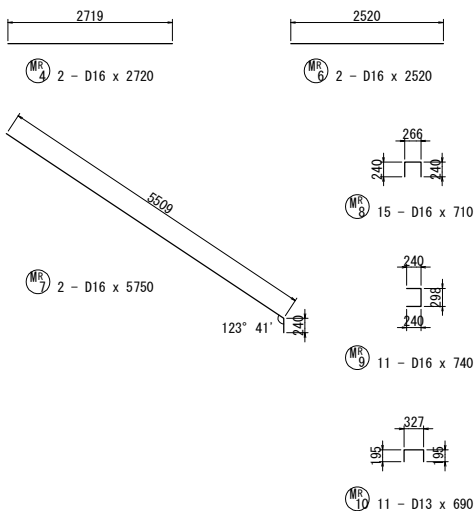
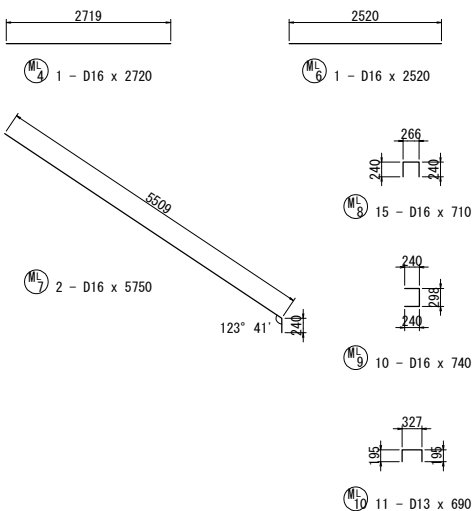
記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	2825	3050
- 2	1	2953	3180
- 3	1	3153	3380
- 4	1	3353	3580
- 5	1	3553	3780
- 6	1	3753	3980
- 7	1	3953	4180
- 8	1	4153	4380
- 9	1	4353	4580
- 10	1	4553	4780
- 11	1	4753	4980
- 12	1	4953	5180
- 13	1	5153	5380
- 14	1	5353	5580
- 15	1	5553	5780
平均	15		4390

② 15 - D16 x 4390 (平均長)			
記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	2825	3050
- 2	1	2953	3180
- 3	1	3153	3380
- 4	1	3353	3580
- 5	1	3553	3780
- 6	1	3753	3980
- 7	1	3953	4180
- 8	1	4153	4380
- 9	1	4353	4580
- 10	1	4553	4780
- 11	1	4753	4980
- 12	1	4953	5180
- 13	1	5153	5380
- 14	1	5353	5580
- 15	1	5553	5780
	15		4390

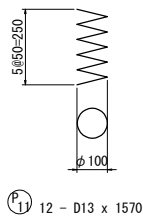
Technical drawing of a rectangular plate. The drawing shows a rectangle with a horizontal dimension line above it labeled  $L_1$ . Below the drawing is a table with 4 columns: 記号 (Symbol), 本数 (Quantity),  $L_1$ , and  $\Sigma L$ . The table lists 9 rows of data, with the last row showing a total (平均) for 9 units.


記号	本数	$L_1$	$\Sigma L$
- 1	1	1205	1210
- 2	1	1655	1660
- 3	1	2105	2110
- 4	1	2555	2560
- 5	1	3005	3010
- 6	1	3455	3460
- 7	1	3905	3910
- 8	1	4355	4360
- 9	1	4805	4810
平均	9		3010


			
 9 - D16 x 2950 (平均長)			
記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	1150	1150
- 2	1	1600	1600
- 3	1	2050	2050
- 4	1	2500	2500
- 5	1	2950	2950
- 6	1	3400	3400
- 7	1	3850	3850
- 8	1	4300	4300
- 9	1	4750	4750
平均	9		2950



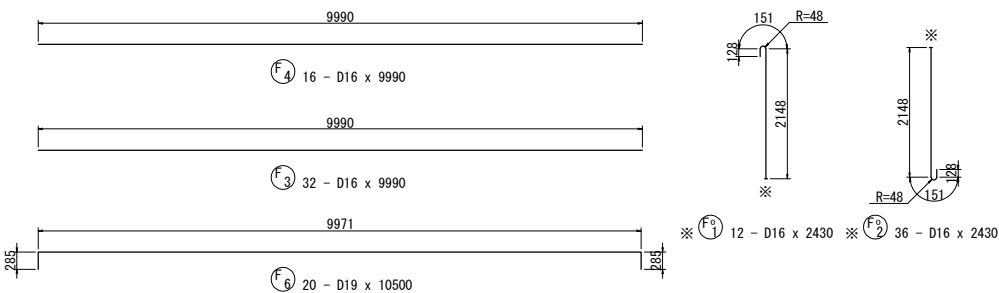
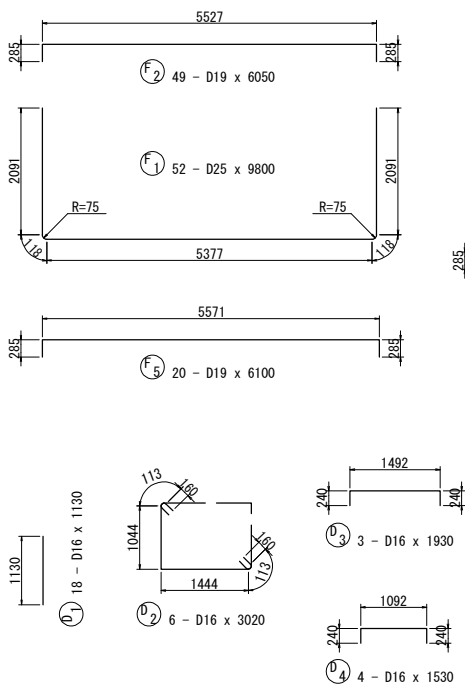
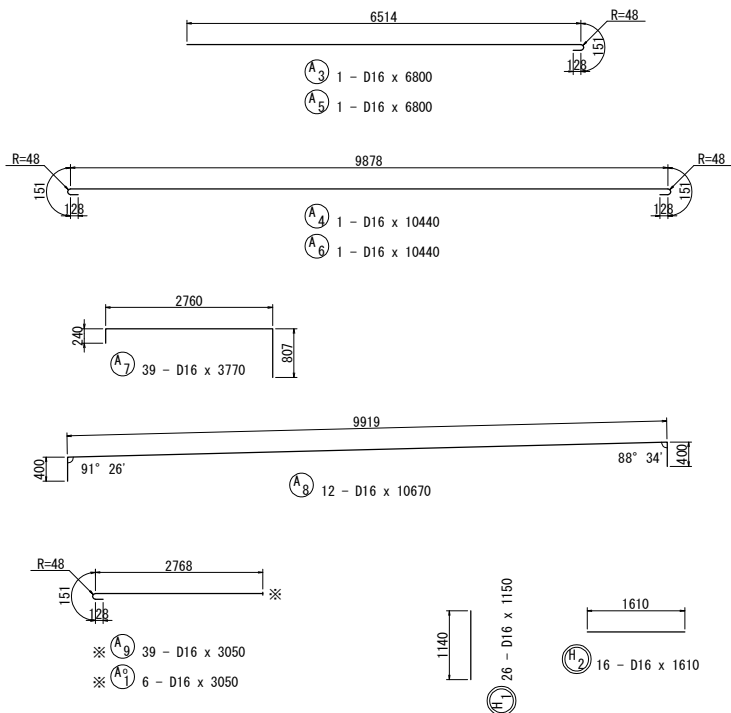
スパイラル筋 S=1:25



			
$\phi 35 - D16 \times 2740$ (平均長)			
記号	本数	L1	$\Sigma L$
- 1	1	2392	2620
- 2	1	2395	2620
- 3	1	2403	2630
- 4	1	2410	2630
- 5	1	2418	2640
- 6	1	2425	2650
- 7	1	2433	2660
- 8	1	2440	2660
- 9	1	2448	2670
- 10	1	2455	2680
- 11	1	2463	2690
- 12	1	2470	2690
- 13	1	2478	2700
- 14	1	2485	2710
- 15	1	2493	2720
- 16	1	2500	2720
- 17	1	2508	2730
- 18	1	2515	2740
- 19	1	2523	2750
- 20	1	2530	2750
- 21	1	2538	2760
- 22	1	2545	2770
- 23	1	2553	2780
- 24	1	2560	2780
- 25	1	2568	2790
- 26	1	2575	2800
- 27	1	2583	2810
- 28	1	2590	2810
- 29	1	2598	2820
- 30	1	2605	2830
- 31	1	2613	2840
- 32	1	2620	2840
- 33	1	2628	2850
- 34	1	2635	2860
- 35	1	2638	2860
平均	35		2740



(A <sub>2</sub> ) 35 - D16 x 2740 (平均長)			
記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	2392	2620
- 2	1	2395	2620
- 3	1	2403	2630
- 4	1	2410	2630
- 5	1	2418	2640
- 6	1	2425	2650
- 7	1	2433	2660
- 8	1	2440	2660
- 9	1	2448	2670
- 10	1	2455	2680
- 11	1	2463	2690
- 12	1	2470	2690
- 13	1	2478	2700
- 14	1	2485	2710
- 15	1	2493	2720
- 16	1	2500	2720
- 17	1	2508	2730
- 18	1	2515	2740
- 19	1	2523	2750
- 20	1	2530	2750
- 21	1	2538	2760
- 22	1	2545	2770
- 23	1	2553	2780
- 24	1	2560	2780
- 25	1	2568	2790
- 26	1	2575	2800
- 27	1	2583	2810
- 28	1	2590	2810
- 29	1	2598	2820
- 30	1	2605	2830
- 31	1	2613	2840
- 32	1	2620	2840
- 33	1	2628	2850
- 34	1	2635	2860
- 35	1	2638	2860
平均	35		2740



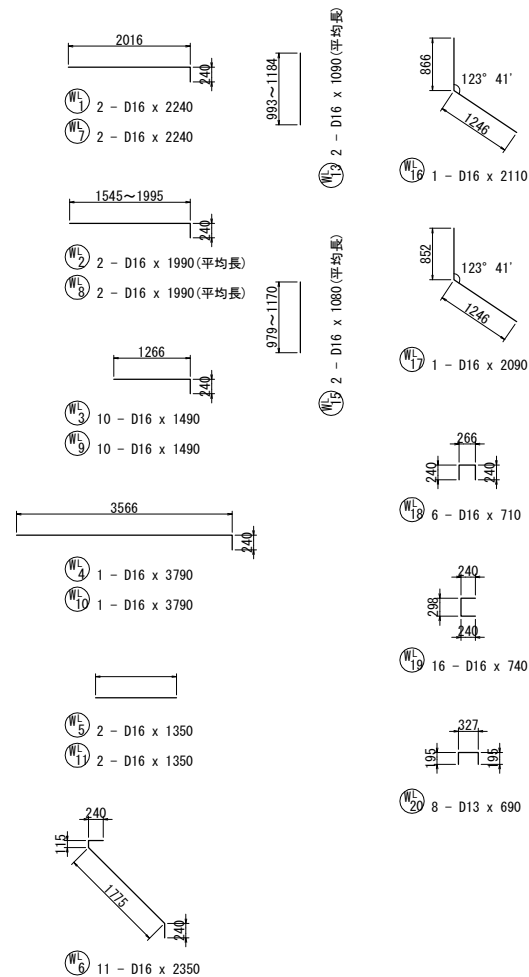
注1 ※ は機械式定着鉄筋を示す。  
機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。


1. 道路標示方書・同解説(H29.11 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法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。  
また、中間帯鉄筋には定着体を用いる場合は機構束効果の  
実験等により効果が保証された定着工法を用いること。
3. 機械式鉄筋定着工法の採用においては、監督員より  
使用鉄筋の性能・施工方法、管理方法の承認を  
得てから工事を行うこと。

注2 フーチング鉄筋以外はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

注3 ○ 鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。


仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台配筋図 (7)		
縮 尺	1:125	図面番号	18 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		





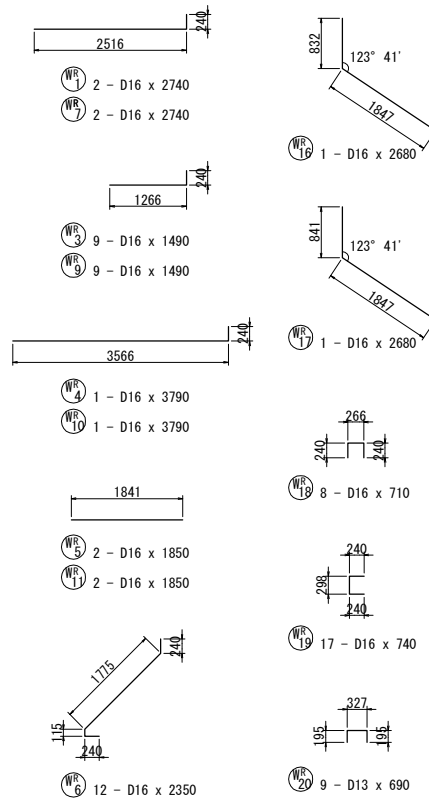
記号 3 - D16 x 6730 (平均長)

記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	6493	6720
- 2	1	6502	6730
- 3	1	6509	6730
平均	3		6730





3 - D16 x 6710 (平均長)


記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	6479	6700
- 2	1	6488	6710
- 3	1	6496	6720
平均	3		6710





Technical drawing of a rectangular plate. The horizontal dimension is labeled L1, and the vertical dimension is labeled 240.















































































































































































































⑮<sub>12</sub> 3 - D16 x 6960 (平均長)


記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	6725	6950
- 2	1	6734	6960
- 3	1	6741	6960
平均	3		6960








4 - D16 x 1180 (平均長)


記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	943	950
- 2	1	1054	1060
- 3	1	1245	1250
- 4	1	1436	1440
平均	4		1180
























































































































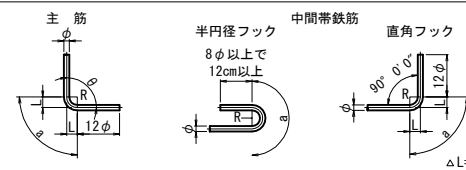




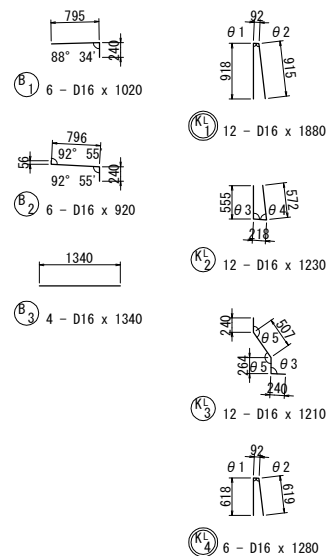
4 - D16 x 1220 (平均長)

記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	982	990
- 2	1	1095	1100
- 3	1	1286	1290
- 4	1	1477	1480
平均	4		1220

### 鉄筋加工寸法表 (SD345)

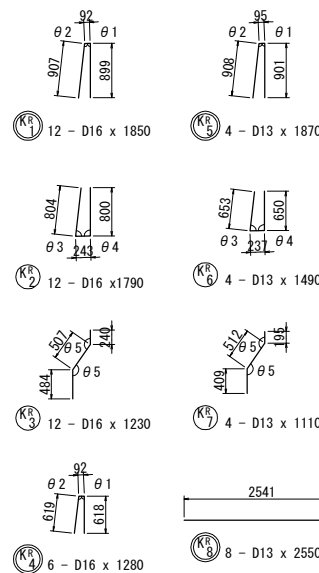


	径	$\theta \leq 90^\circ$	$\theta > 90^\circ$	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$		
		R=3.0 $\phi$	R=5.5 $\phi$	a	$\Delta L$	a	$\Delta L$	a	$\Delta L$	a	$\Delta L$	
主	D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3	
	D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4	
	D19	57	104.5	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	
脇	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	
中 間 帯 鉄 筋	D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12	
	径	R=3.0 $\phi$	半円フック		直 角 フ ッ ク							
	D13	39	a	a	$\Delta L$							
	D16	48	123	61	17							
	D19	57	151	75	21							
ス タ ー ラ ッ プ	D22	66	179	89	25							
	D25	75	207	104	28							
	D29	87	236	118	32							
	D29	87	273	137	37							
	径	R=2.5 $\phi$	直角フック									
ス タ ー ラ ッ プ	D13	32.5	a	$\Delta L$								
	D16	40	63	17								
	D19	47.5	75	20								
	D22	55	86	24								
	D25	62.5	98	27								
ス タ ー ラ ッ プ	D29	72.5	114	31								



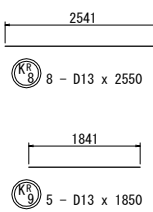
KL鉄筋


$\theta 1=87^{\circ} 43'$
$\theta 2=98^{\circ} 54'$
$\theta 3=92^{\circ} 55'$
$\theta 4=80^{\circ} 29'$
$\theta 5=135^{\circ}$



KR鉄筋

$\theta 1=87^{\circ} 43'$
$\theta 2=98^{\circ} 54'$
$\theta 3=81^{\circ} 57'$
$\theta 4=91^{\circ} 26'$
$\theta 5=135^{\circ}$



注1 フーチング鉄筋以外はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。  
注2  鉄筋は上部施工鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台配筋図 (8)		
縮 尺	1:125	図面番号	19 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

鉄筋質量表(下部工施工)

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
F 1	D25	9 800	52	3.98	39.00	2 028	┐
F 2	D19	6 050	49	2.25	13.61	667	┐
F 3	D16	9 990	32	1.56	15.58	499	┐
F 4	D16	9 990	16	1.56	15.58	249	┐
F 5	D19	6 100	20	2.25	13.73	275	┐
F 6	D19	10 500	20	2.25	23.63	473	┐
※ Fo 1	D16	2 430	12	1.56	3.791	45	┐ [12]
※ Fo 2	D16	2 430	36	1.56	3.791	136	┐ [36]
4 372 kg							
鉄筋A				鉄筋B(2)	鉄筋C	合計	
D25	2 028	kg	-	kg	-	kg	2 028 kg
D19	1 415	kg	-	kg	-	kg	1 415 kg
D16	748	kg	-	kg	181 kg	[48]	929 kg
合計	4191	kg	-	kg	181 kg	[48]	4 372 kg

注：[ ]内は、機械式定着箇所数を示す。

機械式鉄筋定着工法数量表

鉄筋径	箇所数					
	0 < L ≦ 1m	1 < L ≦ 2m	2 < L ≦ 3m	3 < L ≦ 4m	4 < L ≦ 5m	5 < L ≦ 6m
D13	-	-	-	-	-	-
D16	186	-	48	45	-	-
D19	-	-	-	-	-	-
D22	-	-	-	-	-	-
D25	-	-	-	-	-	-
D29	-	-	-	-	-	-
小 計	186	-	48	45	-	-
合 計	279					

エポキシ被覆塗装鉄筋質量表1(下部工施工)

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
P 1	D22	4 650	35	3.04	14.14	495	┐
P 2	D22	4 350	35	3.04	13.22	463	┐
P 3	D16	10 000	13	1.56	15.60	203	┐
P 4	D16	10 000	13	1.56	15.60	203	┐
P 5	D16	900	35	1.56	1.404	49	┐
P 6	D16	3 120	31	1.56	4.867	151	┐
P 7	D16	10 000	4	1.56	15.60	62	┐
P 8	D16	3 910	2	1.56	6.100	12	┐
P 9	D16	10 000	1	1.56	15.60	16	┐
P 10	D22	540	12	3.04	1.642	20	┐
P 11	D13	1 570	12	0.995	1.562	19	┐
※ Po 1	D16	750	186	1.56	1.170	218	┐ [186]
1 911 kg							
A 1	D16	2 740	35	1.56	4.274	150	┐ (平均長)
A 2	D16	2 740	35	1.56	4.274	150	┐ (平均長)
A 3	D16	6 800	1	1.56	10.61	11	┐
A 4	D16	10 440	1	1.56	16.29	16	┐
A 5	D16	6 800	1	1.56	10.61	11	┐
A 6	D16	10 440	1	1.56	16.29	16	┐
A 7	D16	3 770	39	1.56	5.881	229	┐
A 8	D16	10 670	12	1.56	16.65	200	┐
※ A 9	D16	3 050	39	1.56	4.758	186	┐ [39]
※ Ao 1	D16	3 050	6	1.56	4.758	29	┐ [6]
998 kg							
D 1	D16	1 130	18	1.56	1.763	32	┐
D 2	D16	3 020	6	1.56	4.711	28	┐
D 3	D16	1 930	3	1.56	3.011	9	┐
D 4	D16	1 530	4	1.56	2.387	10	┐
79 kg							
ML 1	D16	4 180	15	1.56	6.521	98	┐ (平均長)
ML 2	D16	4 180	15	1.56	6.521	98	┐ (平均長)
ML 3	D16	3 150	9	1.56	4.914	44	┐ (平均長)
ML 4	D16	2 720	1	1.56	4.243	4	┐
ML 5	D16	2 950	9	1.56	4.602	41	┐ (平均長)
ML 6	D16	2 520	1	1.56	3.931	4	┐
ML 7	D16	5 750	2	1.56	8.970	18	┐
ML 8	D16	710	15	1.56	1.108	17	┐
ML 9	D16	740	10	1.56	1.154	12	┐
ML 10	D13	690	11	0.995	0.687	8	┐
344 kg							
MR 1	D16	4 390	15	1.56	6.848	103	┐ (平均長)
MR 2	D16	4 390	15	1.56	6.848	103	┐ (平均長)
MR 3	D16	3 010	9	1.56	4.696	42	┐ (平均長)
MR 4	D16	2 720	2	1.56	4.243	8	┐
MR 5	D16	2 950	9	1.56	4.602	41	┐ (平均長)
MR 6	D16	2 520	2	1.56	3.931	8	┐
MR 7	D16	5 750	2	1.56	8.970	18	┐
MR 8	D16	710	15	1.56	1.108	17	┐
MR 9	D16	740	11	1.56	1.154	13	┐
MR 10	D13	690	11	0.995	0.687	8	┐
361 kg							

エポキシ被覆塗装鉄筋質量表2(下部工施工)

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
WL 1	D16	2 240	2	1.56	3.494	7	┐
WL 2	D16	1 990	2	1.56	3.104	6	┐
WL 3	D16	1 490	10	1.56	2.324	23	┐
WL 4	D16	3 790	1	1.56	5.912	6	┐
WL 5	D16	1 350	2	1.56	2.106	4	┐
WL 6	D16	2 350	11	1.56	3.666	40	┐
WL 7	D16	2 240	2	1.56	3.494	7	┐
WL 8	D16	1 990	2	1.56	3.104	6	┐
WL 9	D16	1 490	10	1.56	2.324	23	┐
WL 10	D16	3 790	1	1.56	5.912	6	┐
WL 11	D16	1 350	2	1.56	2.106	4	┐
WL 12	D16	6 730	3	1.56	10.50	32	┐ (平均長)
WL 13	D16	1 090	2	1.56	1.700	3	┐ (平均長)
WL 14	D16	6 710	3	1.56	10.47	31	┐ (平均長)
WL 15	D16	1 080	2	1.56	1.685	3	┐ (平均長)
WL 16	D16	2 110	1	1.56	3.292	3	┐
WL 17	D16	2 090	1	1.56	3.260	3	┐
WL 18	D16	710	6	1.56	1.108	7	┐
WL 19	D16	740	16	1.56	1.154	18	┐
WL 20	D13	690	8	0.995	0.687	5	┐
237 kg							
WR 1	D16	2 740	2	1.56	4.274	9	┐
WR 2	D16	2 220	3	1.56	3.463	10	┐ (平均長)
WR 3	D16	1 490	9	1.56	2.324	21	┐
WR 4	D16	3 790	1	1.56	5.912	6	┐
WR 5	D16	1 850	2	1.56	2.886	6	┐
WR 6	D16	2 350	12	1.56	3.666	44	┐
WR 7	D16	2 740	2	1.56	4.274	9	┐
WR 8	D16	2 220	3	1.56	3.463	10	┐ (平均長)
WR 9	D16	1 490	9	1.56	2.324	21	┐
WR 10	D16	3 790	1	1.56	5.912	6	┐
WR 11	D16	1 850	2	1.56	2.886	6	┐
WR 12	D16	6 960	3	1.56	10.86	33	┐ (平均長)
WR 13	D16	1 180	4	1.56	1.841	7	┐ (平均長)
WR 14	D16	6 970	3	1.56	10.87	33	┐ (平均長)
WR 15	D16	1 220	4	1.56	1.903	8	┐ (平均長)
WR 16	D16	2 680	1	1.56	4.181	4	┐
WR 17	D16	2 680	1	1.56	4.181	4	┐
WR 18	D16	710	8	1.56	1.108	9	┐
WR 19	D16	740	17	1.56	1.154	20	┐
WR 20	D13	690	9	0.995	0.687	6	┐
272 kg							
B 1	D16	1 010	6	1.56	1.576	9	┐
B 2	D13	1 050	6	0.995	1.045	6	┐
B 3	D13	1 340	4	0.995	1.333	5	┐
20 kg							
KL 2	D16	1 230	12	1.56	1.919	23	┐
KL 3	D16	1 210	12	1.56	1.888	23	┐
46 kg							
KR 2	D16	1 790	12	1.56	2.792	34	┐
KR 3	D16	1 230	12	1.56	1.919	23	┐
KR 6	D13	1 490	4	0.995	1.483	6	┐
KR 7	D13	1 110	4	0.995	1.104	4	┐
66 kg							
鉄筋A(E)				鉄筋B(2)	鉄筋C(E)	合計	
D22	978	kg	-	kg	-	kg	978 kg
D16	2 857	kg	-	kg	433 kg	[231]	3 290 kg
D13	67	kg	-	kg	-	kg	67 kg
合計	3 902	kg	-	kg	433 kg	[231]	4 335 kg

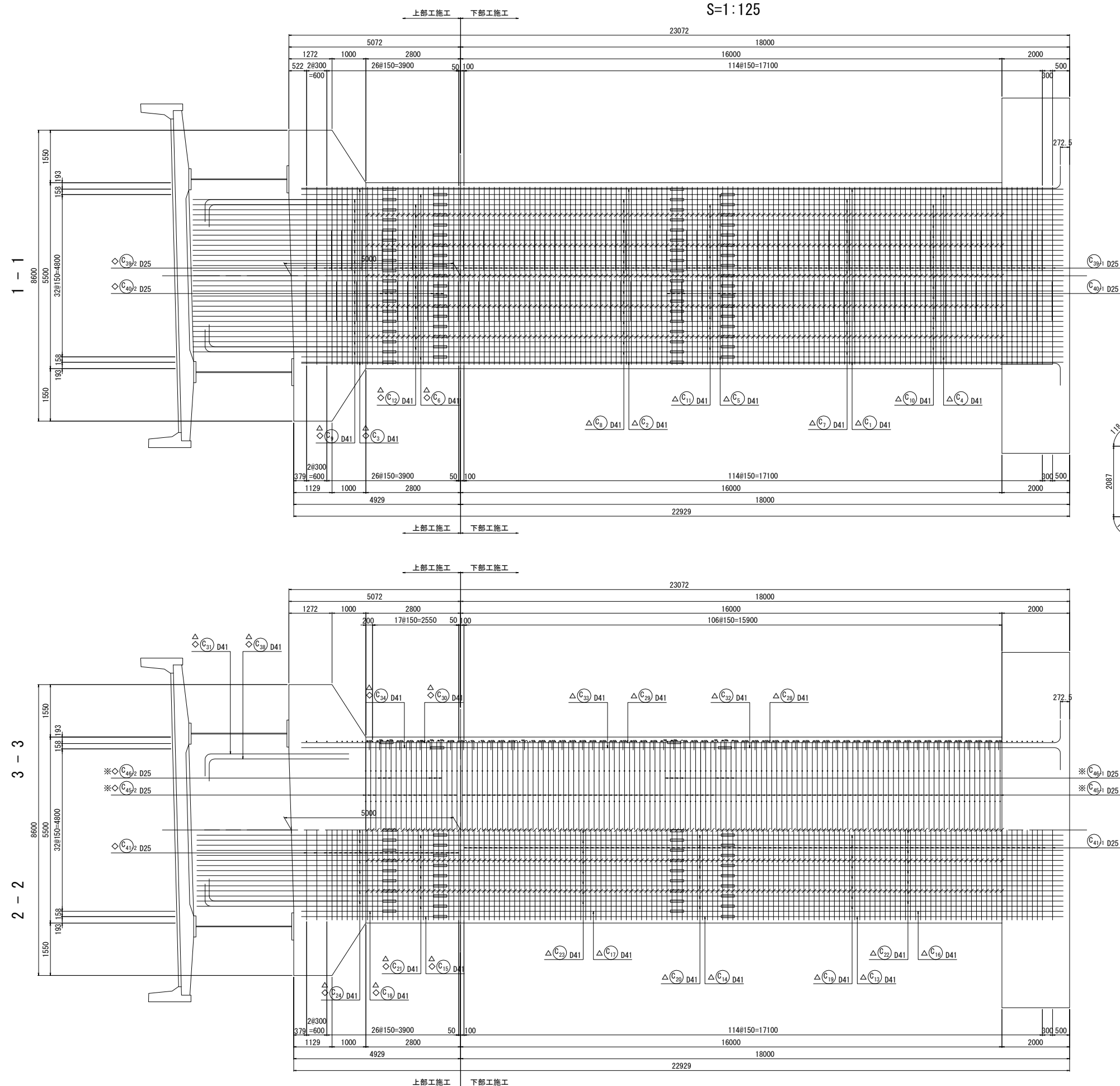
注：[ ]内は、機械式定着箇所数を示す。

- 注1 ※ は機械式定着鉄筋を示す。  
機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。  
1. 道路橋示方書-同解説(H29.11 日本道路協会)  
2. 機械式鉄筋定着工法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。  
また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は横拘束効果の  
実験等により効果が保証された定着工法を用いること。  
3. 機械式鉄筋定着工法の採用においては、監督員より  
使用鉄筋の性能と施工方法、管理方法の承認を  
得てから工事を行うこと。

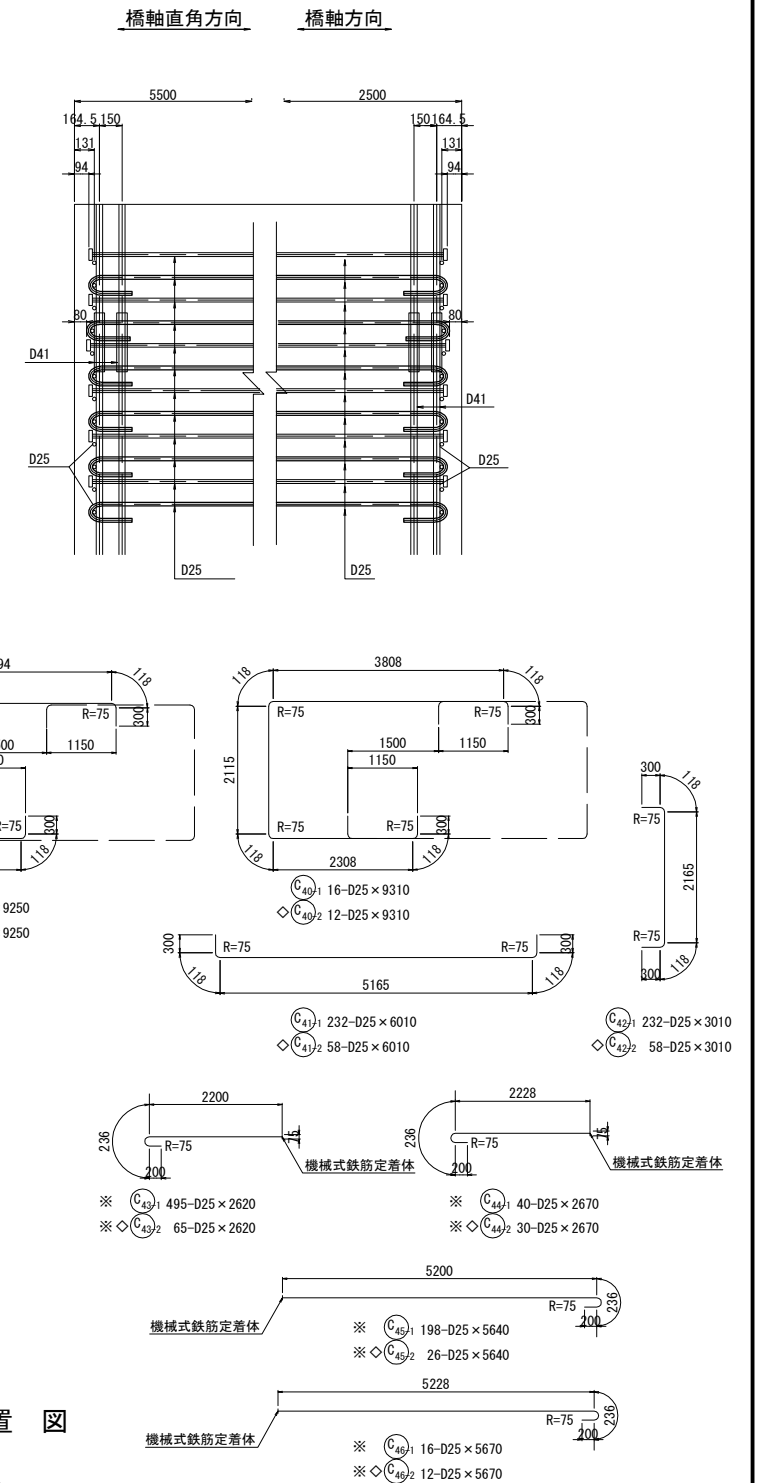
注2 フーチング鉄筋以外はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

注3 ○ 鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。

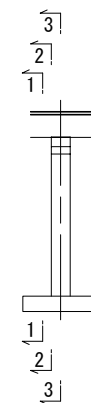
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台配筋図(9)		
縮 尺	1:125	図面番号	20 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



かぶり詳細図 S=1:50

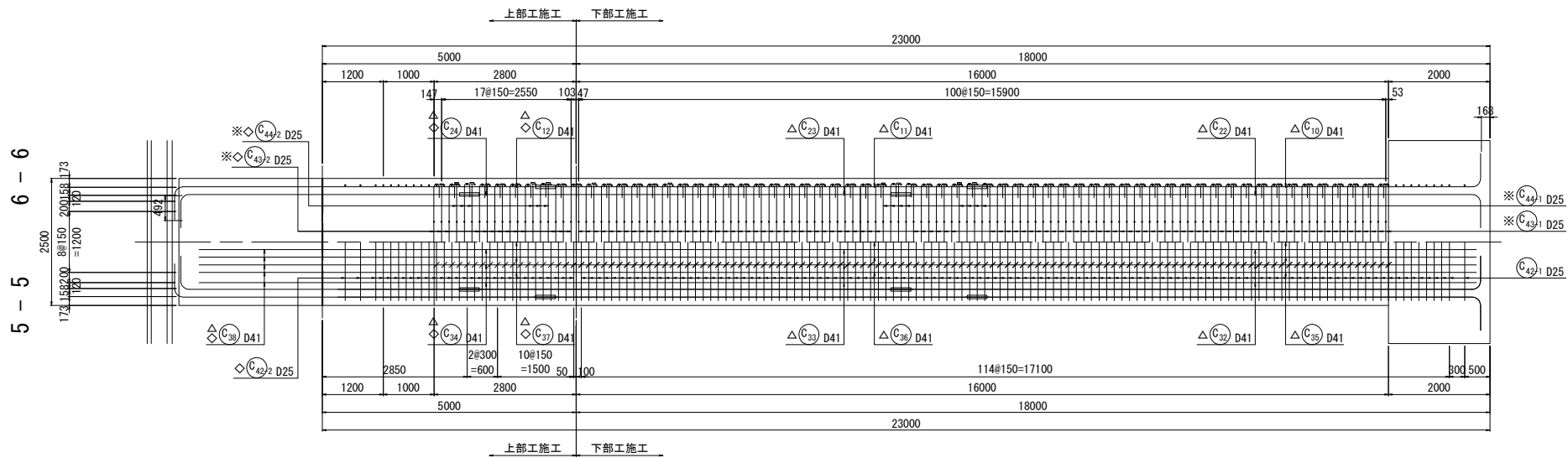
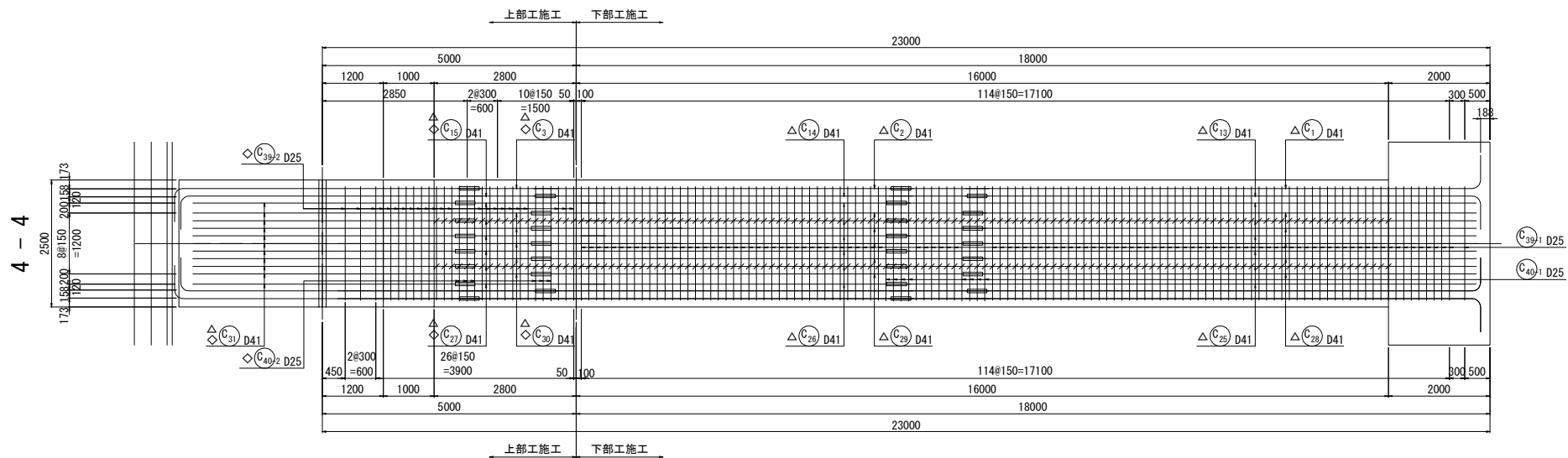


位置図

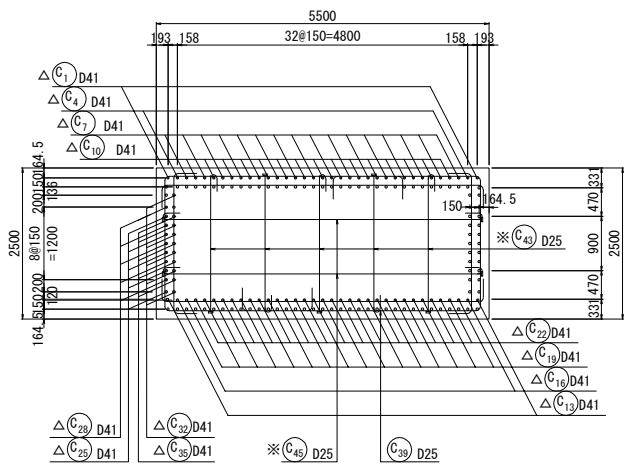


注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

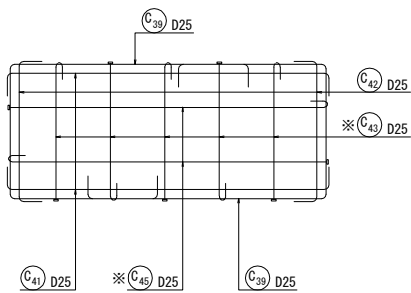
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P1橋脚配筋図 (1)		
縮 尺	図 示	図面番号	21 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



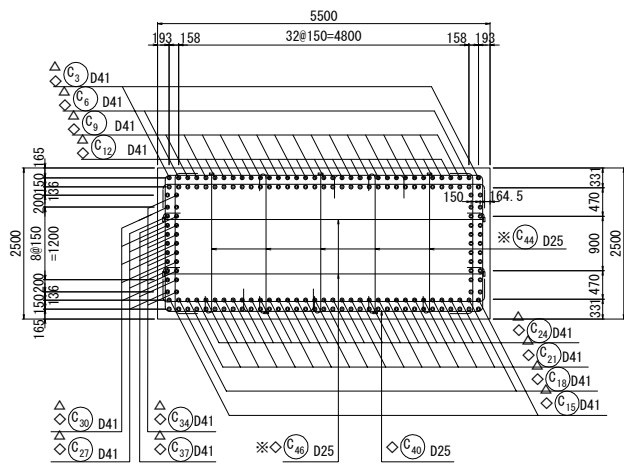
7 - 7



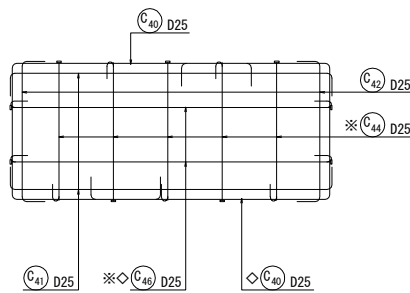
帯鉄筋組立図



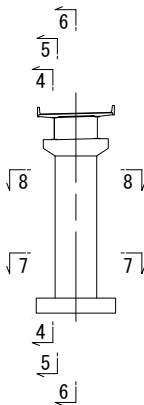
8 - 8



帯鉄筋組立図



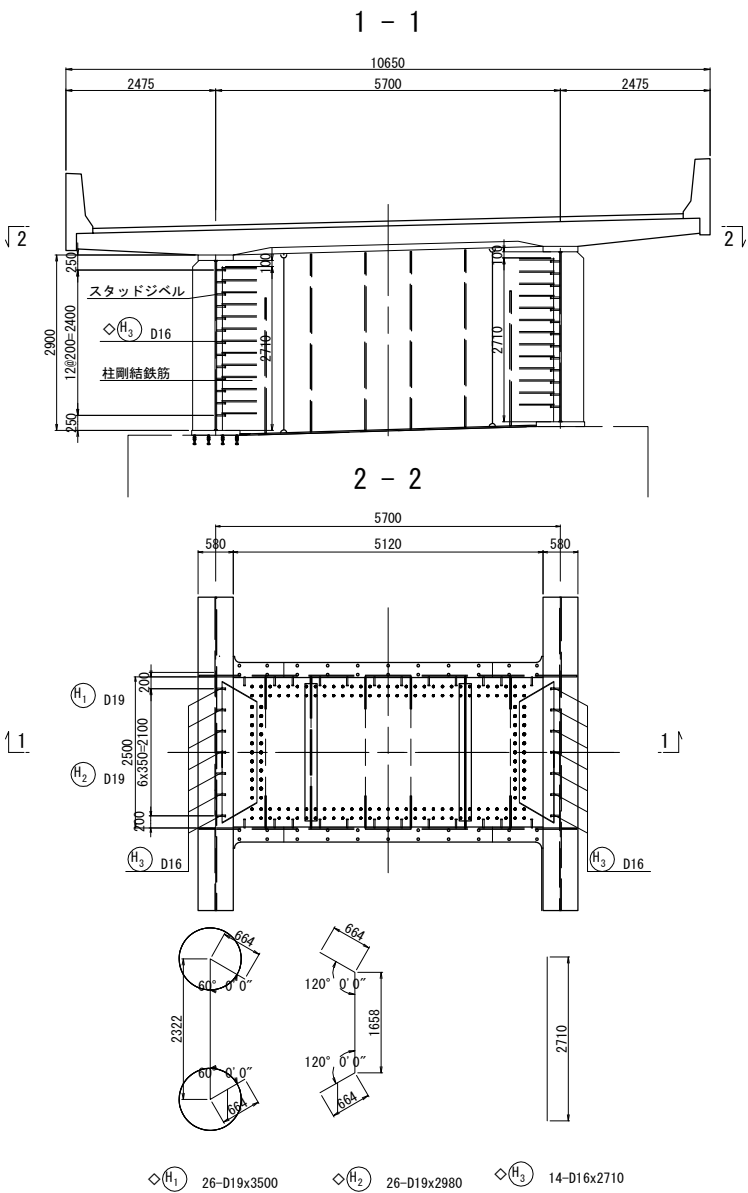
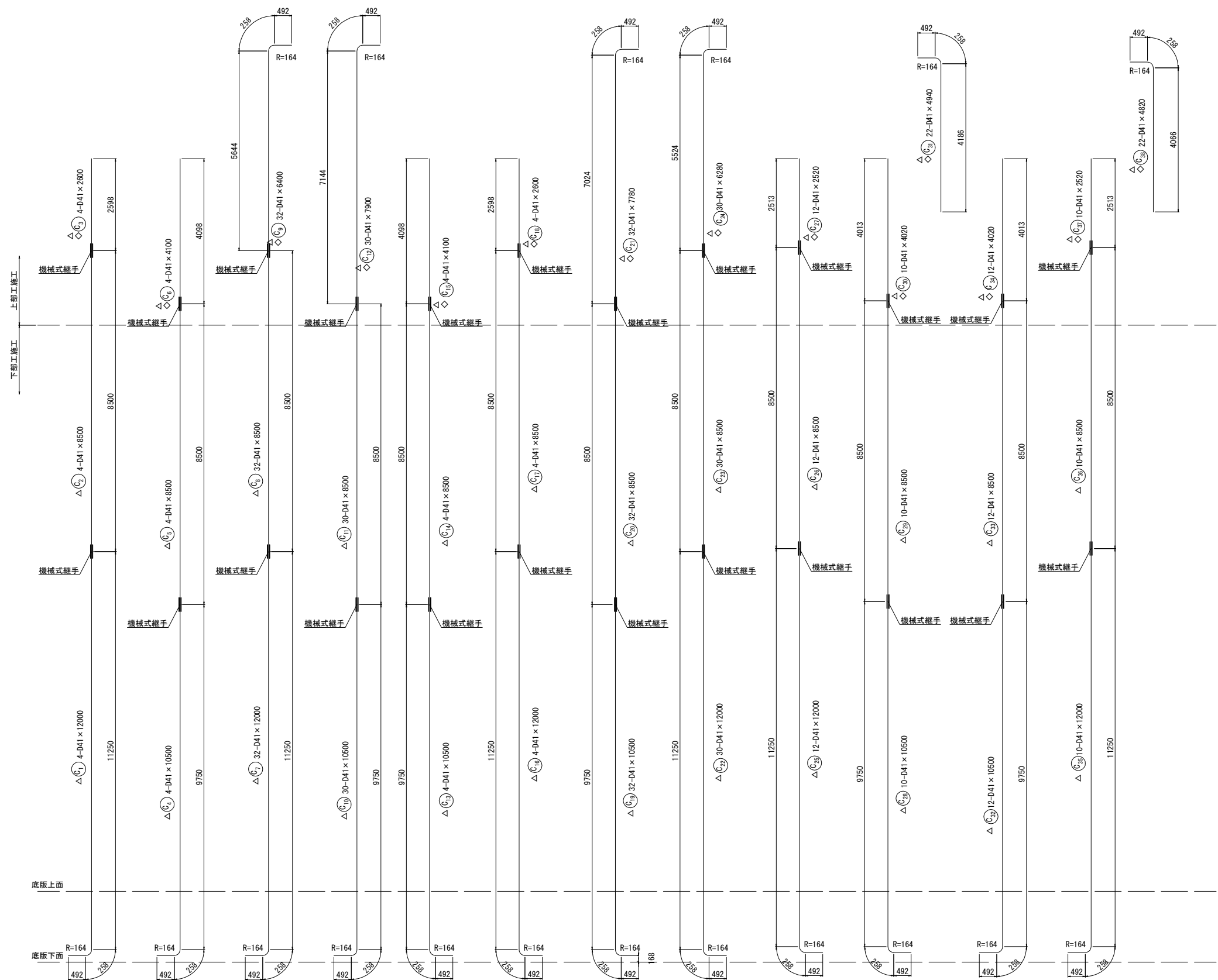
位置図



注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

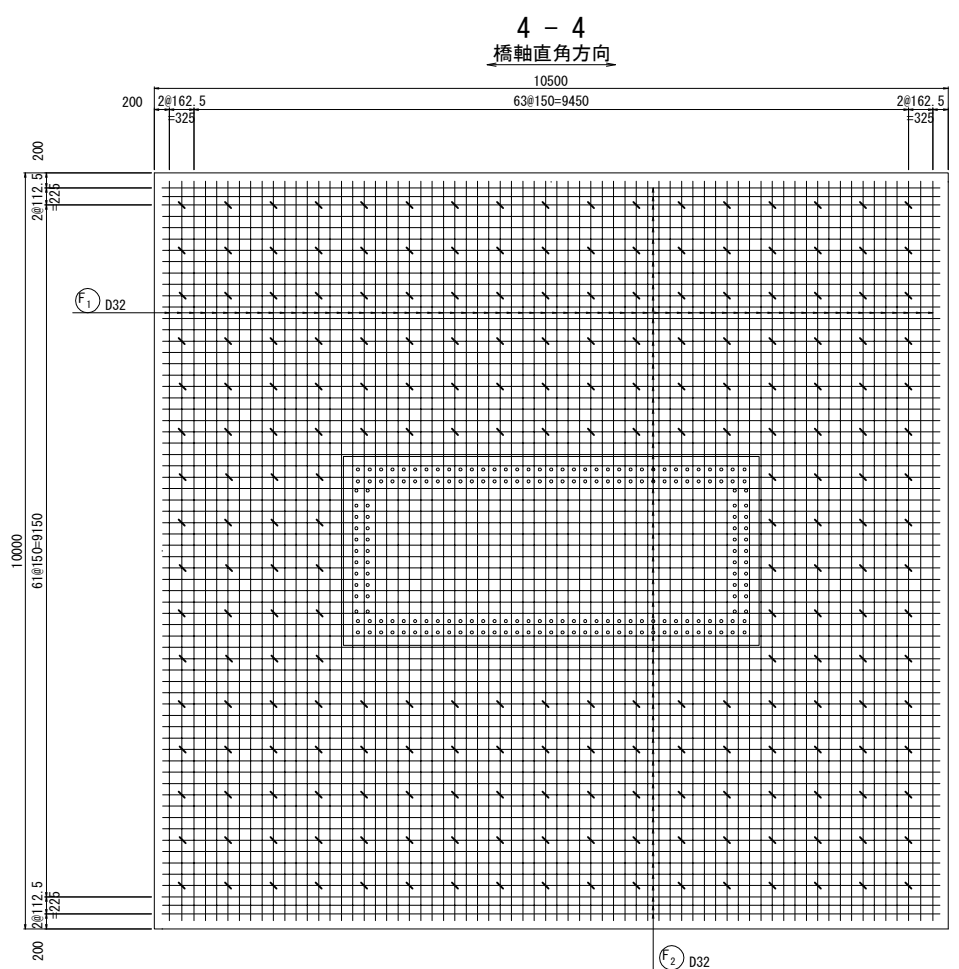
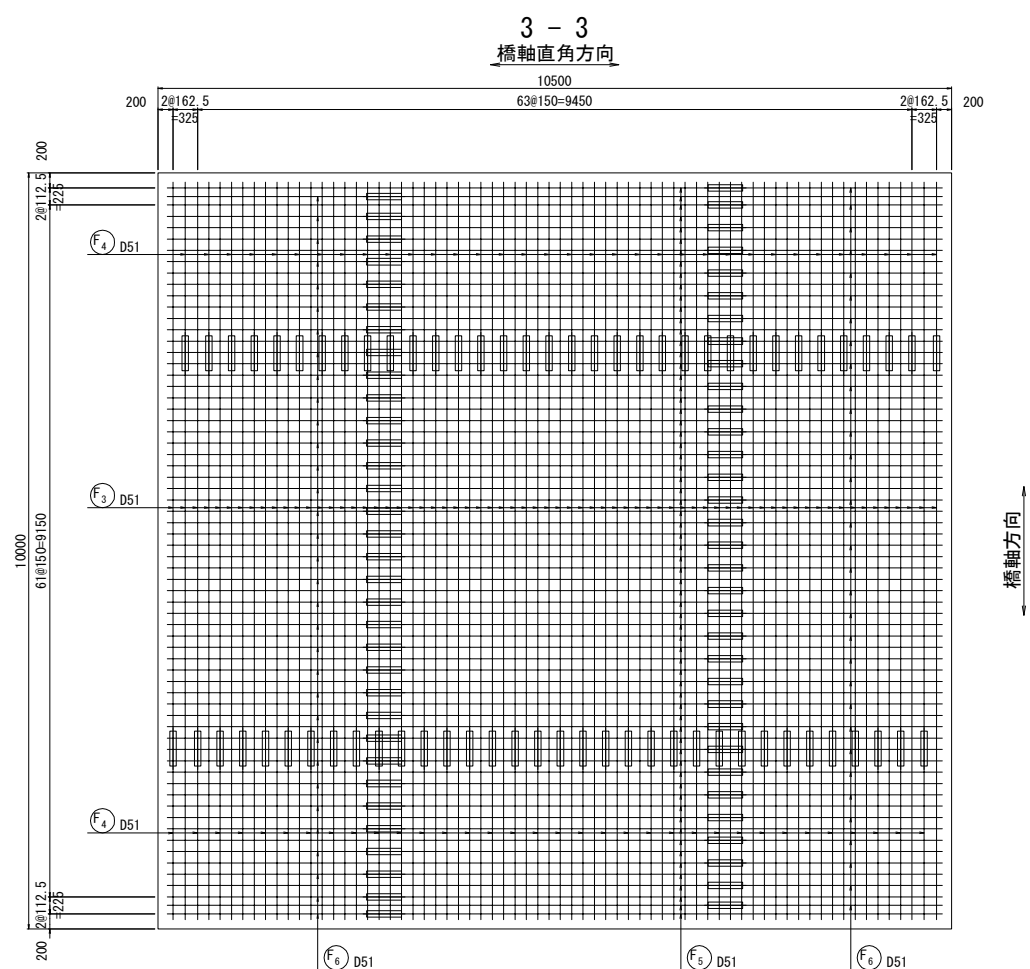
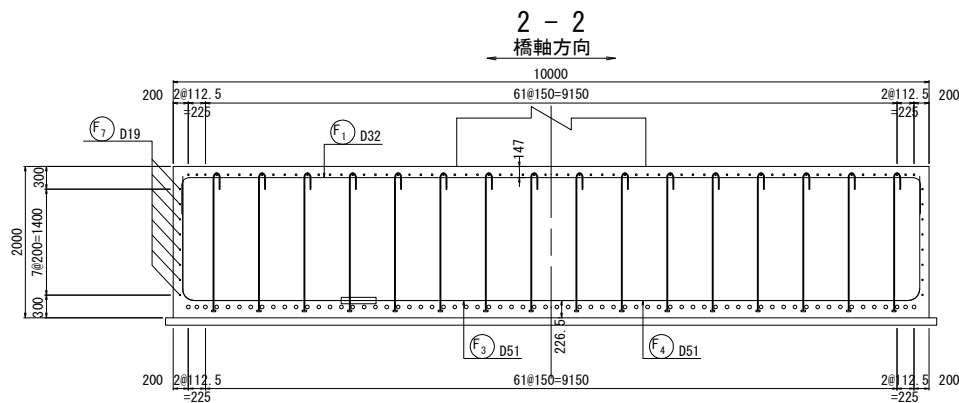
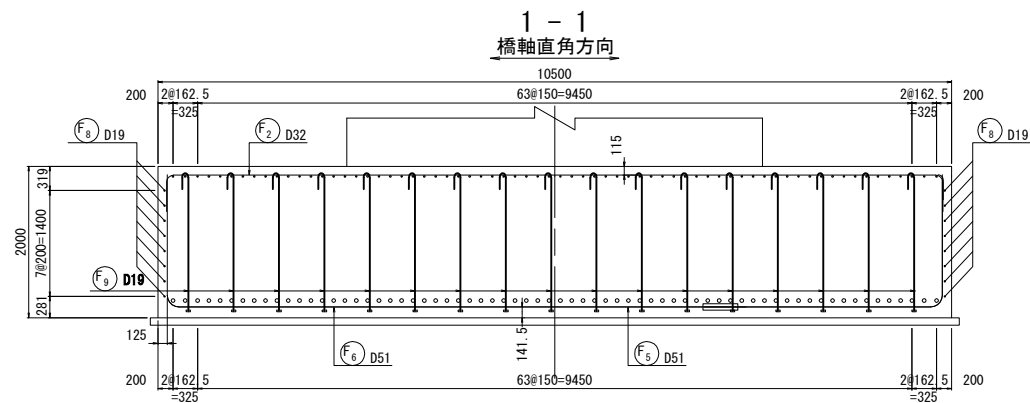
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P1橋脚配筋図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	22 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



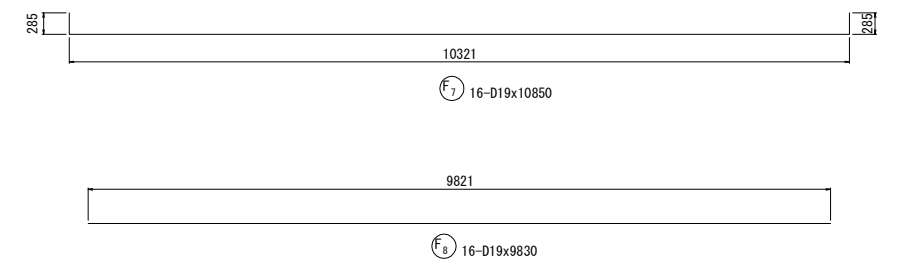
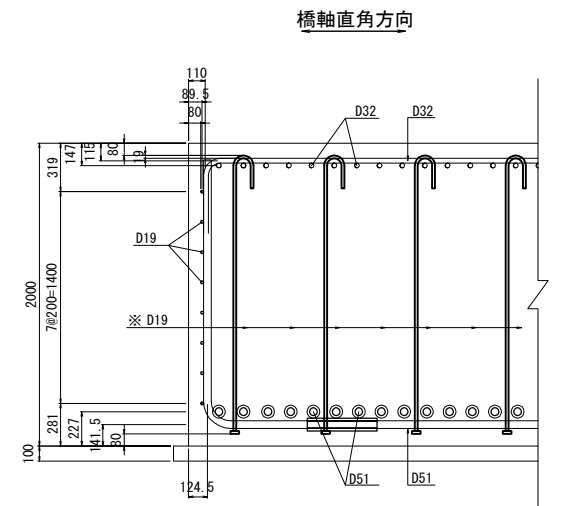


注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

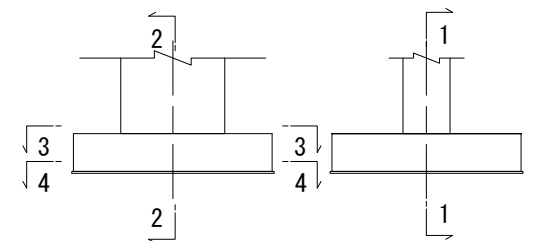
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P1橋脚配筋図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	23 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



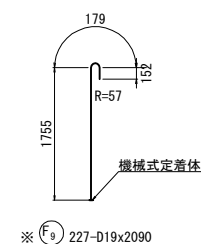
かぶり詳細図 S=1:50



位置図



注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。



仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P1橋脚配筋図(4)		
縮 尺	図 示	図面番号	24 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
下部施工鉄筋 (SD345)							
F1	D32	10 650	68	6.23	66.35	4 512	┐
F2	D32	11 150	66	6.23	69.46	4 584	┐
F3	D51	9 000	68	15.9	143.1	9 731	┐ (68)
F4	D51	3 910	68	15.9	62.17	4 228	┐
F5	D51	9 000	66	15.9	143.1	9 445	┐ (66)
F6	D51	4 620	66	15.9	73.46	4 848	┐
F7	D19	10 850	16	2.25	24.41	391	┐
F8	D19	9 830	16	2.25	22.12	354	┐
※ F9	D19	2 090	227	2.25	4.703	1 068	┐
						39 161	kg
C39-1	D25	9 250	216	3.98	36.82	7 953	┐
C40-1	D25	9 310	16	3.98	37.05	593	┐
C41-1	D25	6 010	232	3.98	23.92	5 549	┐
C42-1	D25	3 010	232	3.98	11.98	2 779	┐
※ C43-1	D25	2 620	495	3.98	10.43	5 163	┐
※ C44-1	D25	2 670	40	3.98	10.63	425	┐
※ C45-1	D25	5 640	198	3.98	22.45	4 445	┐
※ C46-1	D25	5 670	16	3.98	22.57	361	┐
						27 268	kg
下部施工鉄筋							
鉄筋質量集計 (SD345)							
	鉄筋A	鉄筋B (2)	鉄筋C	合計	(機械式継手箇所数)		
D51	-	28 252 kg	-	28 252 kg	(134)		
D41	-	-	-	-			
D38	-	-	-	-			
D35	-	-	-	-			
D32	9 096 kg	-	-	9 096 kg			
D29	-	-	-	-			
D25	16 874 kg	-	10 394 kg	27 268 kg			
D22	-	-	-	-			
D19	745 kg	-	1 068 kg	1 813 kg			
D16	-	-	-	-			
合 計	26 715 kg	28 252 kg	11 462 kg	66 429 kg	(134)		
注：( )内は、機械式継手箇所数							

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
下部施工鉄筋 (SD490)							
△ C1	D41	12 000	4	10.5	126.0	504	┐
△ C2	D41	8 500	4	10.5	89.25	357	┐ (4)
△ C4	D41	10 500	4	10.5	110.3	441	┐
△ C5	D41	8 500	4	10.5	89.25	357	┐ (4)
△ C7	D41	12 000	32	10.5	126.0	4 032	┐
△ C8	D41	8 500	32	10.5	89.25	2 856	┐ (32)
△ C10	D41	10 500	30	10.5	110.3	3 309	┐
△ C11	D41	8 500	30	10.5	89.25	2 678	┐ (30)
△ C13	D41	10 500	4	10.5	110.3	441	┐
△ C14	D41	8 500	4	10.5	89.25	357	┐ (4)
△ C16	D41	12 000	4	10.5	126.0	504	┐
△ C17	D41	8 500	4	10.5	89.25	357	┐ (4)
△ C19	D41	10 500	32	10.5	110.3	3 530	┐
△ C20	D41	8 500	32	10.5	89.25	2 856	┐ (32)
△ C22	D41	12 000	30	10.5	126.0	3 780	┐
△ C23	D41	8 500	30	10.5	89.25	2 678	┐ (30)
△ C25	D41	12 000	12	10.5	126.0	1 512	┐
△ C26	D41	8 500	12	10.5	89.25	1 071	┐ (12)
△ C28	D41	10 500	10	10.5	110.3	1 103	┐
△ C29	D41	8 500	10	10.5	89.25	893	┐ (10)
△ C32	D41	10 500	12	10.5	110.3	1 324	┐
△ C33	D41	8 500	12	10.5	89.25	1 071	┐ (12)
△ C35	D41	12 000	10	10.5	126.0	1 260	┐
△ C36	D41	8 500	10	10.5	89.25	893	┐ (10)
						38 164	kg
下部施工鉄筋							
鉄筋質量集計 (SD490)							
	鉄筋A	鉄筋B (2)	鉄筋C	合計	(機械式継手箇所数)		
	D51	-	-	-			
	D41	-	38 164 kg	-	38 164 kg	(184)	
	D38	-	-	-			
	D35	-	-	-			
	D32	-	-	-			
	D29	-	-	-			
	D25	-	-	-			
	D22	-	-	-			
	D19	-	-	-			
	D16	-	-	-			
	合 計	-	38 164 kg	-	38 164 kg	(184)	
注：( )内は、機械式継手箇所数							

鉄筋加工寸法表 (SD345)

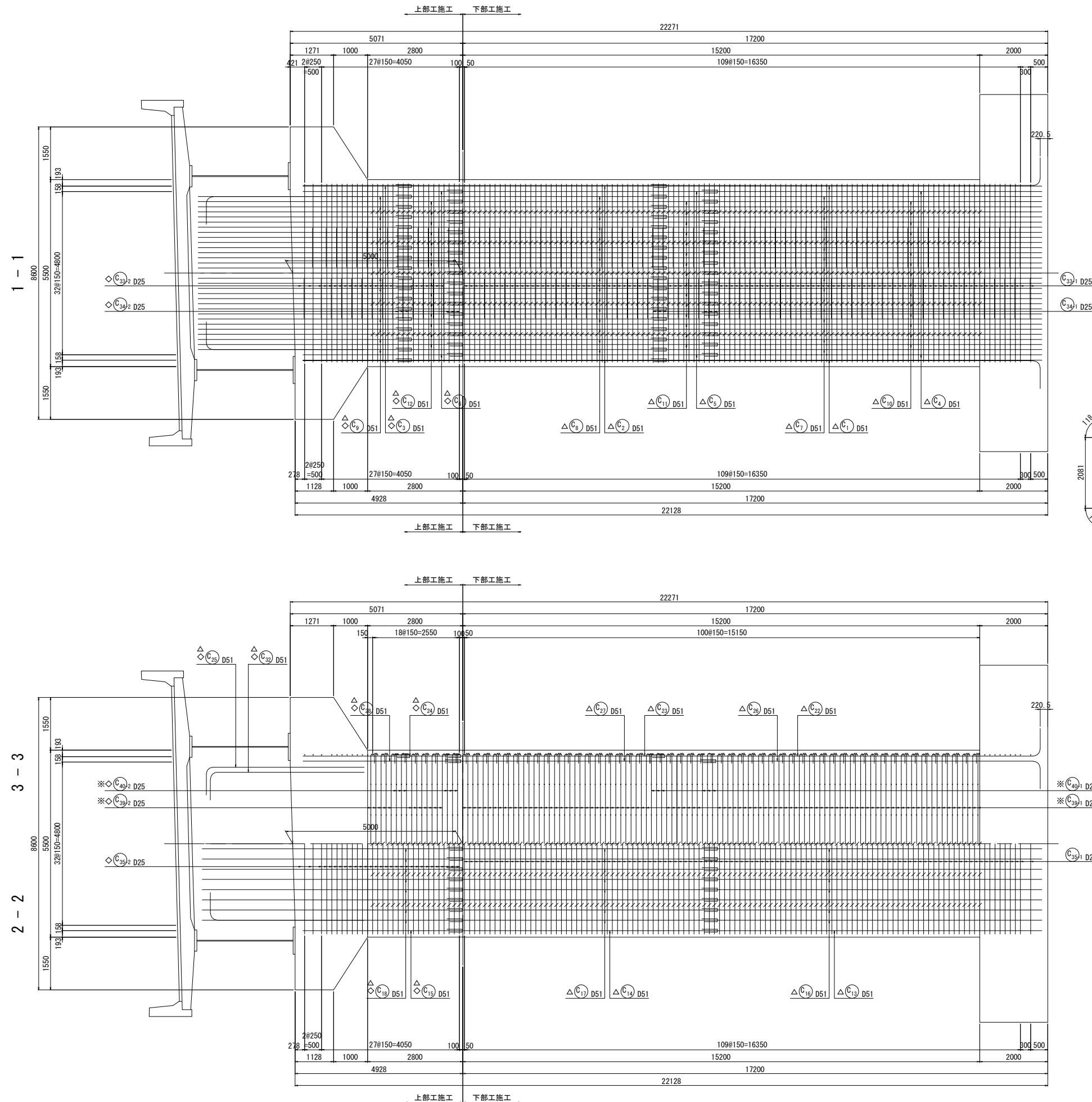
主 筋		中間帯鉄筋		直角フック	
径		半円径フック 8φ以上で 12cm以上		ΔL=2L-a	
主 筋	θ ≤ 90° R=3.0φ	θ > 90° R=5.5φ	θ = 45° a ΔL	θ = 60° a ΔL	θ = 90° a ΔL
	D13	39 71.5	92 96	82 53	61 17
	D16	48 88	113 119	100 66	75 21
	D19	57 104.5	134 141	119 78	89 25
	D22	66 121	155 164	138 91	104 28
	D25	75 137.5	177 185	157 103	118 32
	D29	87 159.5	205 215	182 119	137 37
	D32	96 176	226 237	201 132	151 41
	D35	105 192.5	247 260	220 144	165 45
	D38	114 209	269 281	239 156	179 49
中 間 帯 鉄 筋	D41	123 225.5	290 304	258 168	193 53
	D51	153 280.5	360 379	320 210	240 66
	径	R=3.0φ	半円フック	直 角 フ ッ ク	ΔL
	D13	39	123	61	17
	D16	48	151	75	21
	D19	57	179	89	25
	D22	66	207	104	28
	D25	75	236	118	32
	D29	87	273	137	37
	径	R=2.5φ	直 角 フ ッ ク	ΔL	ΔL
ス タ ー ラ ッ プ	D13	32.5	51	14	---
	D16	40	63	17	---
	D19	47.5	75	20	---
	D22	55	86	24	---
	D25	62.5	98	27	---
	D29	72.5	114	31	---

機械式鉄筋定着工法数量表(下部工)

鉄筋径	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m
D19	---	---	227	---	---	---
D25	---	---	535	---	---	214
合計						976

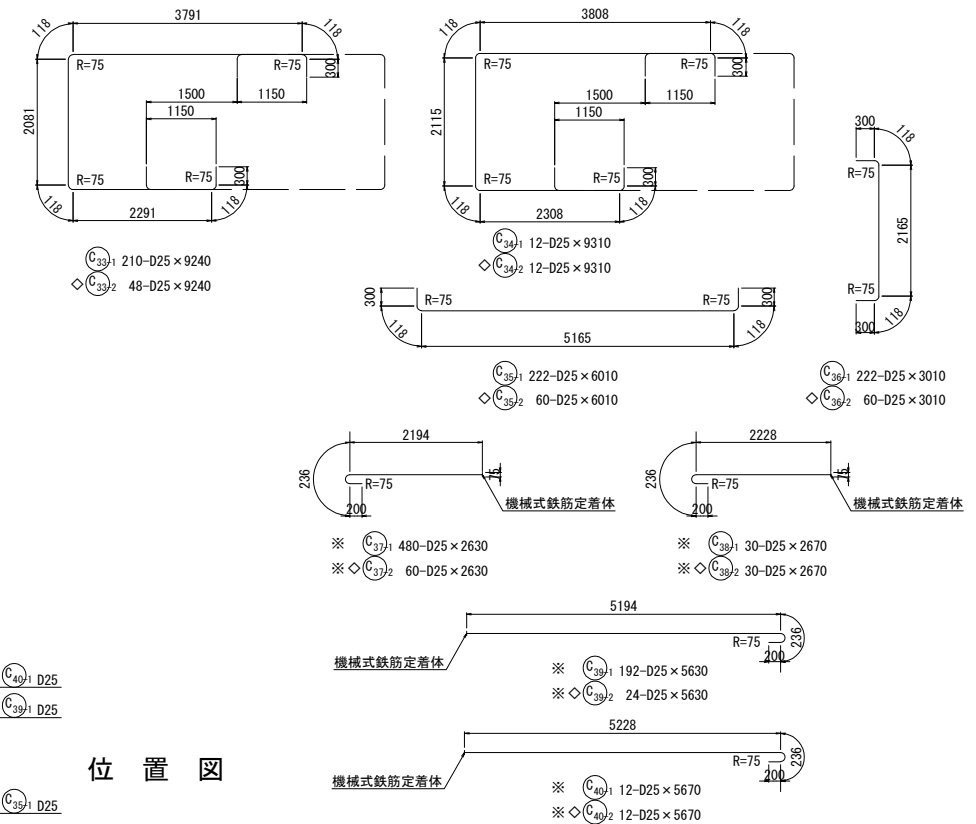
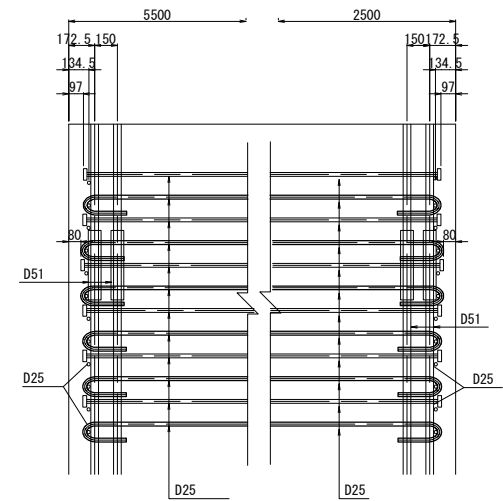
注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P1橋脚配筋図(5)		
縮 尺	図 示	図面番号	25 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		



かぶり詳細図 S=1:50

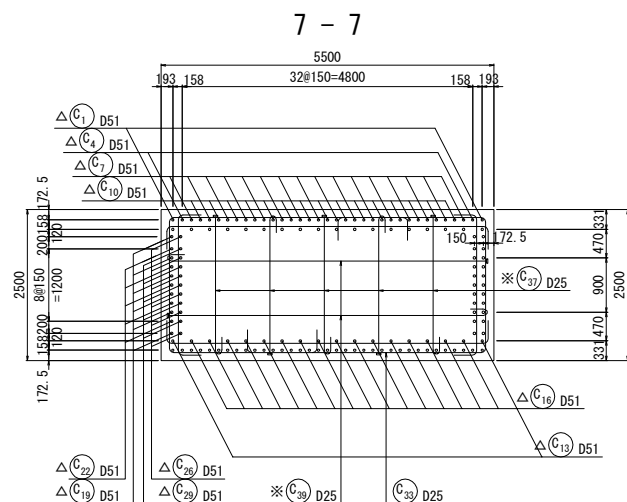
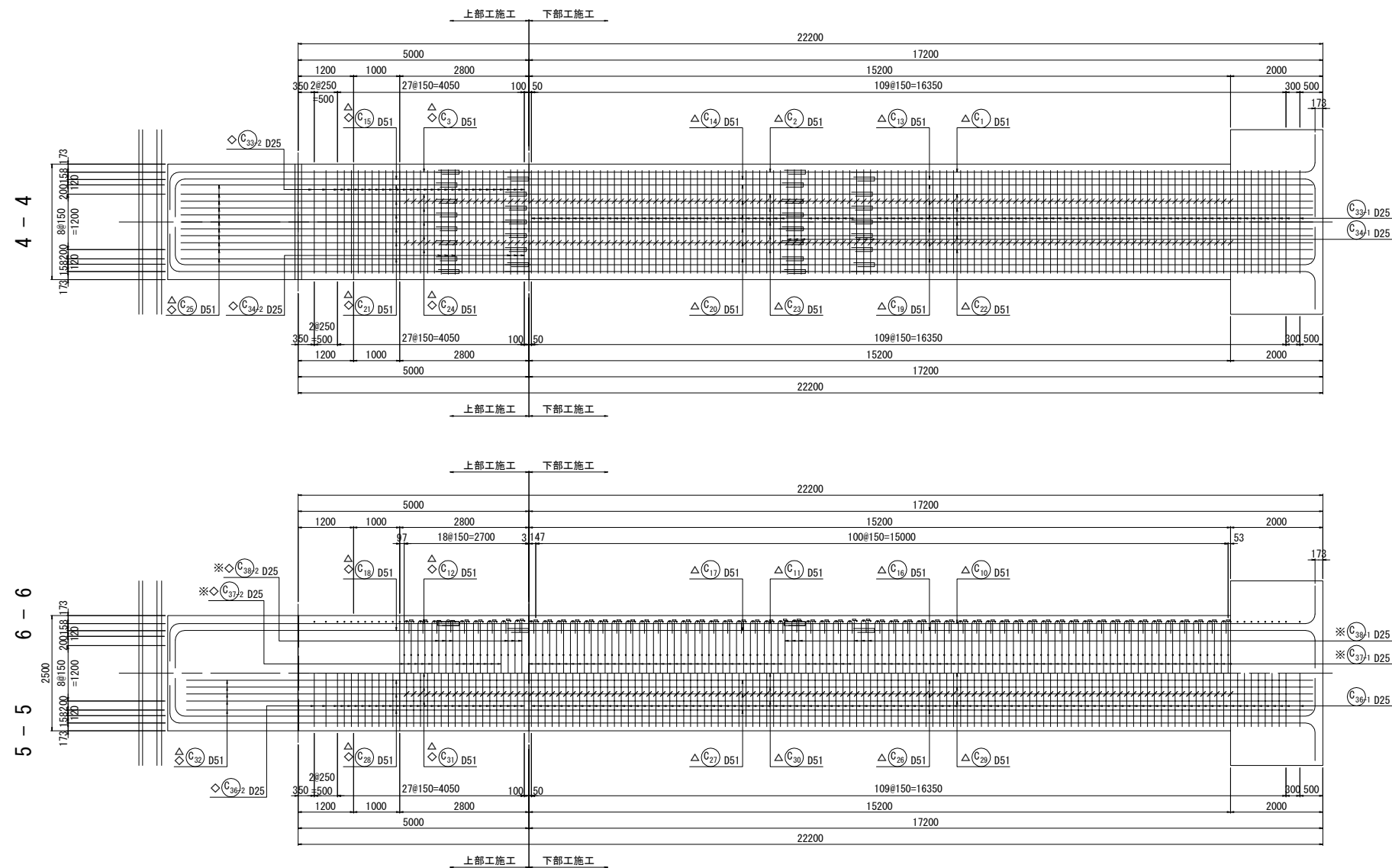
橋軸直角方向 橋軸方向



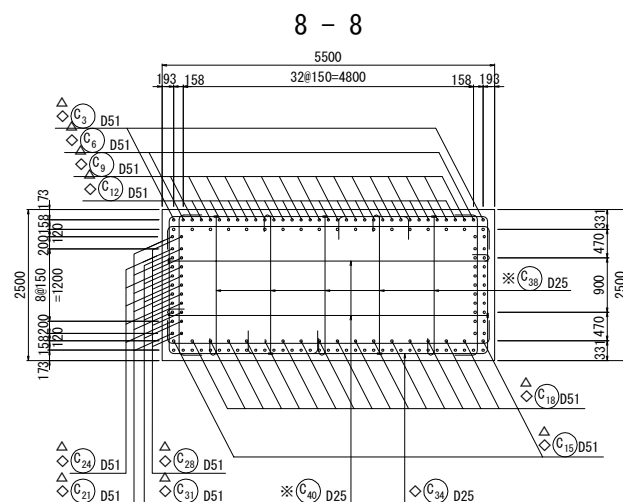
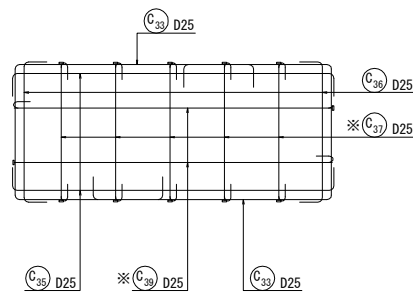
位置図

注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

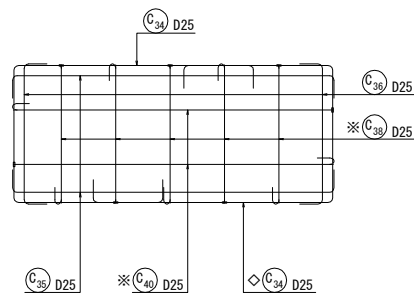
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P2橋脚配筋図(1)		
縮 尺	図 示	図面番号	26 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



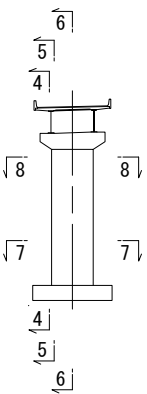
帯鉄筋組立図



帯鉄筋組立図

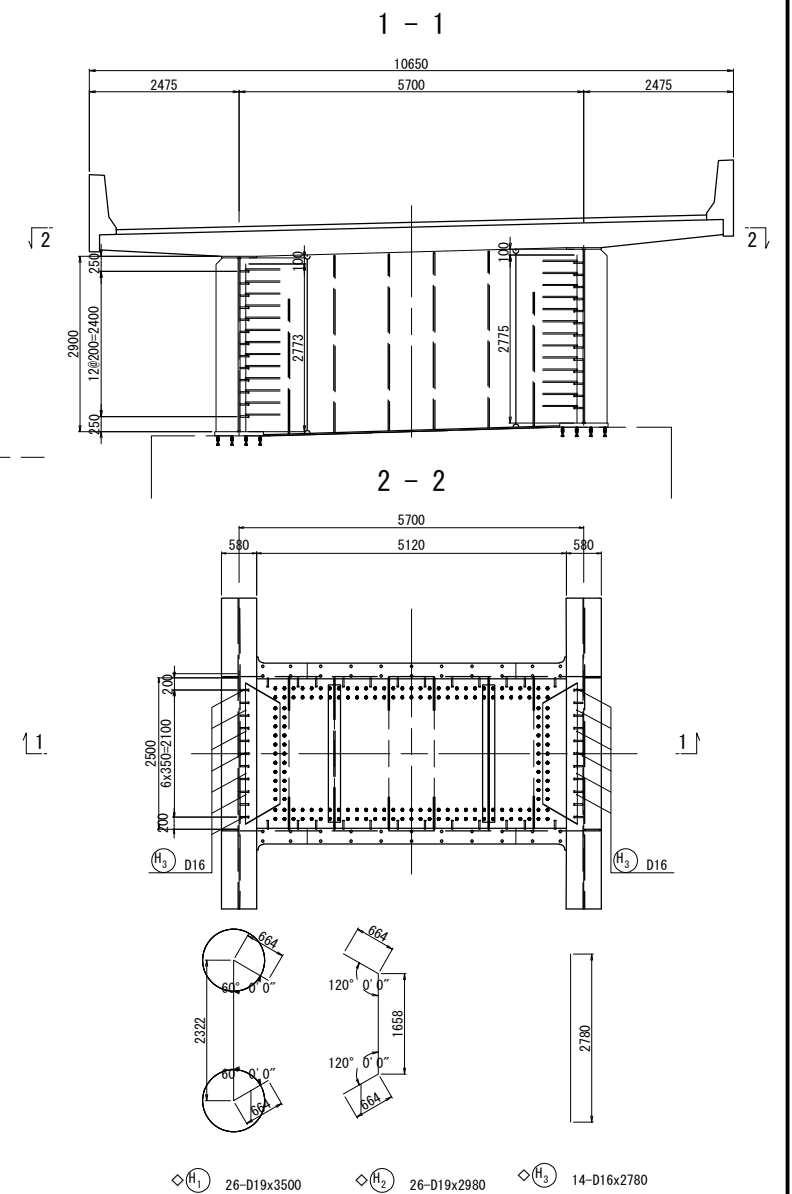
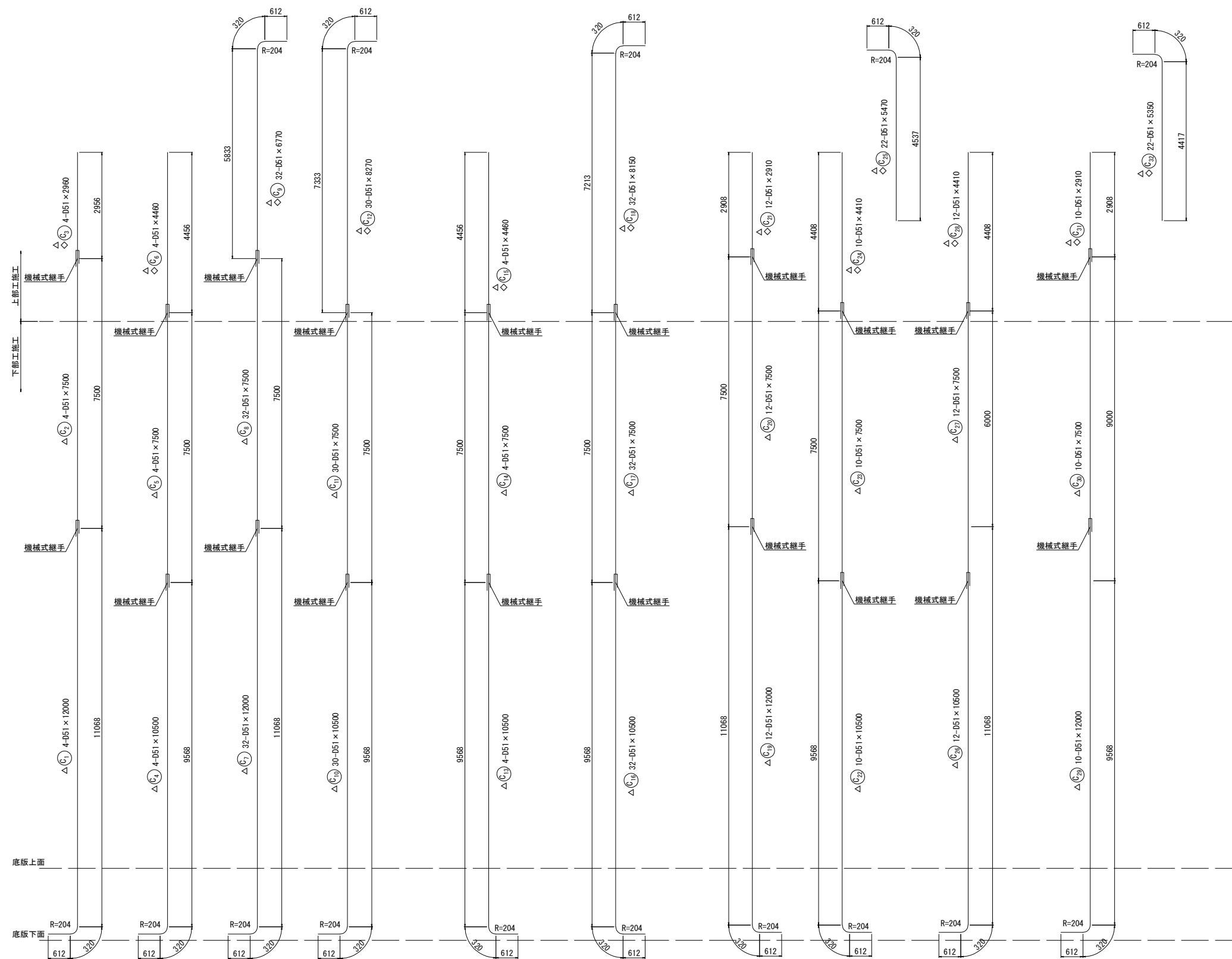


位置図



注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

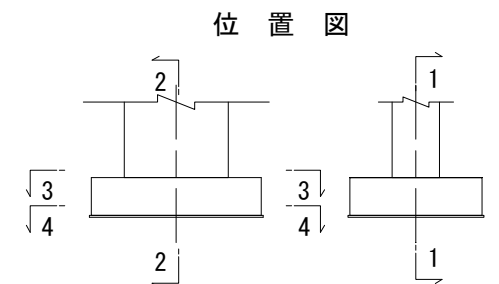
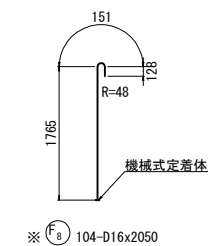
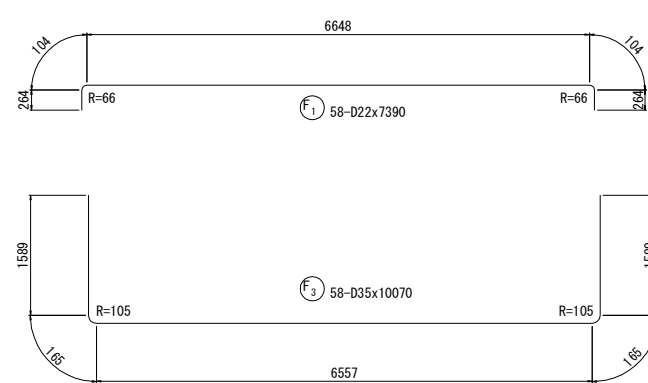
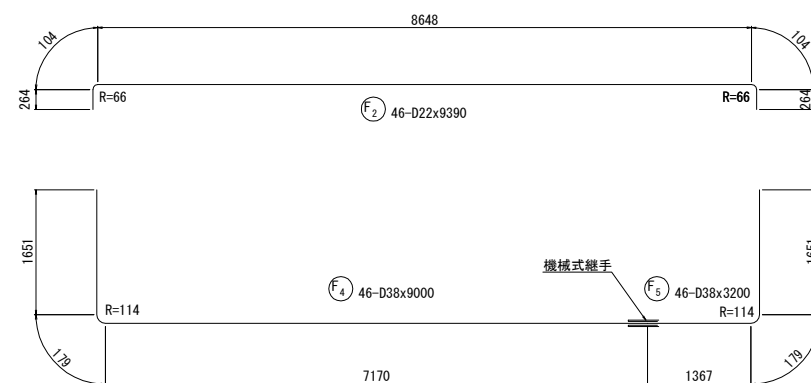
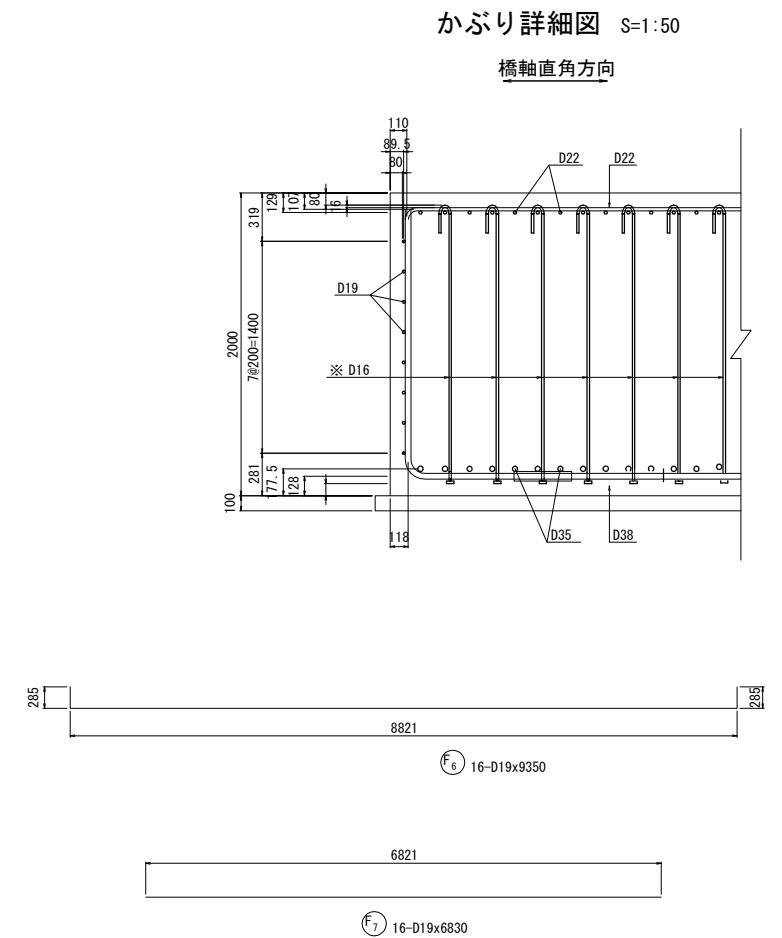
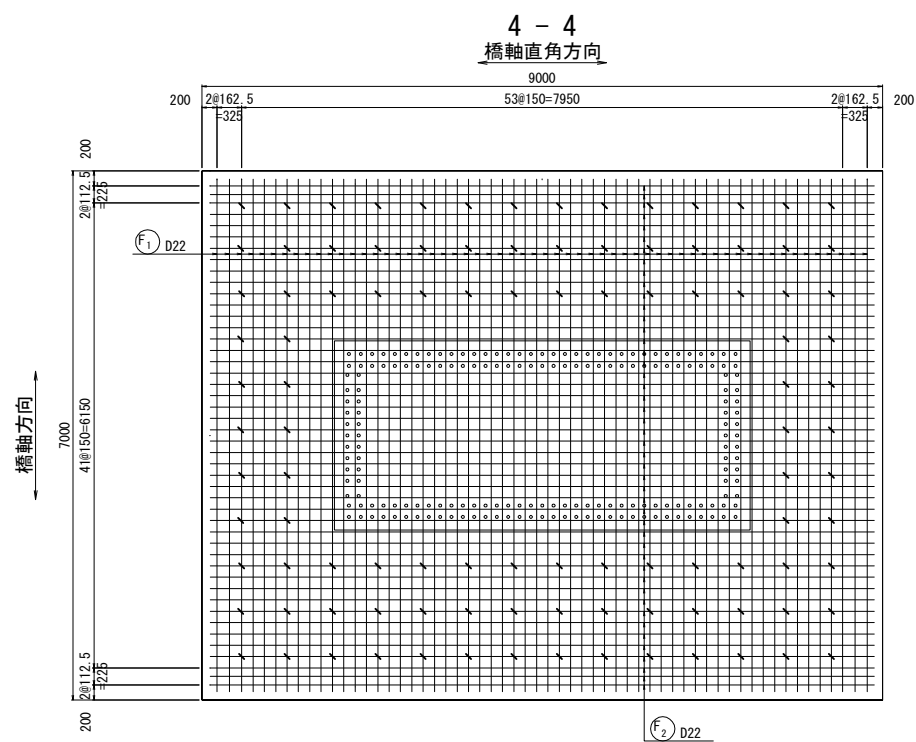
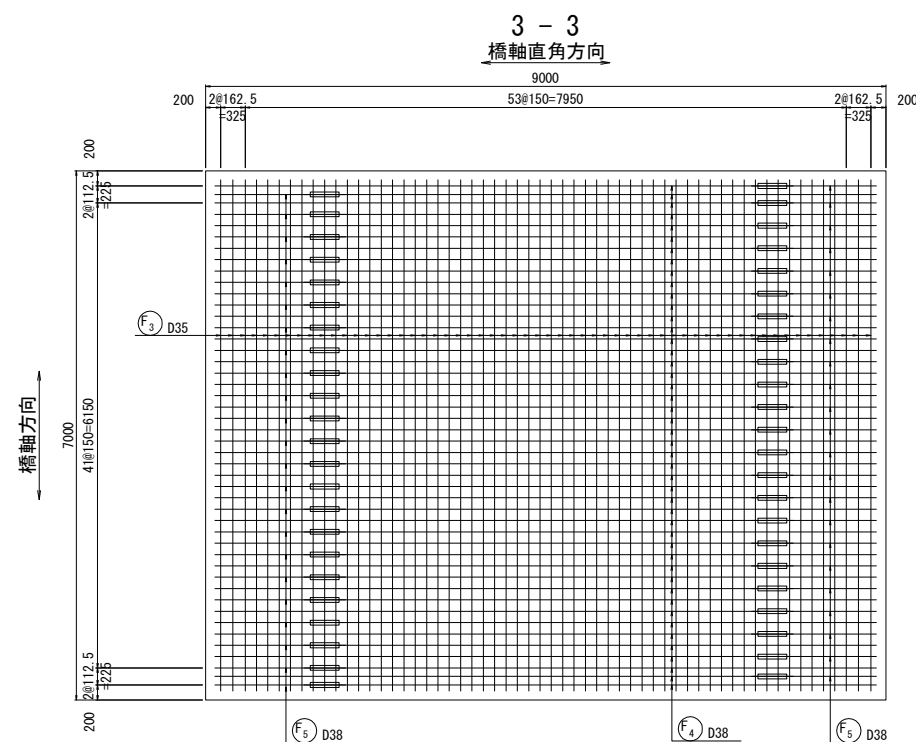
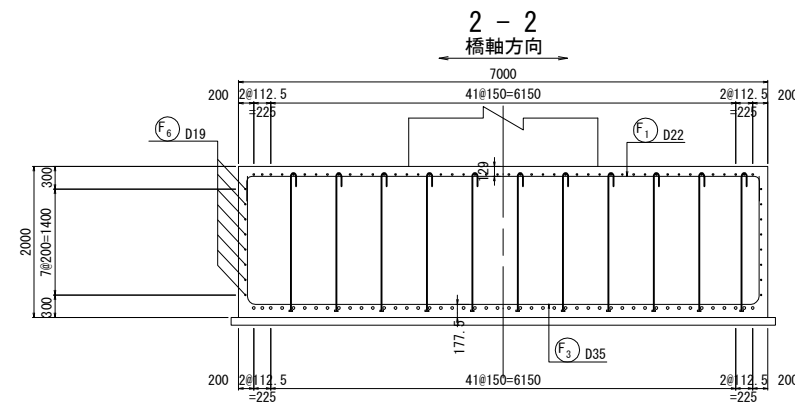
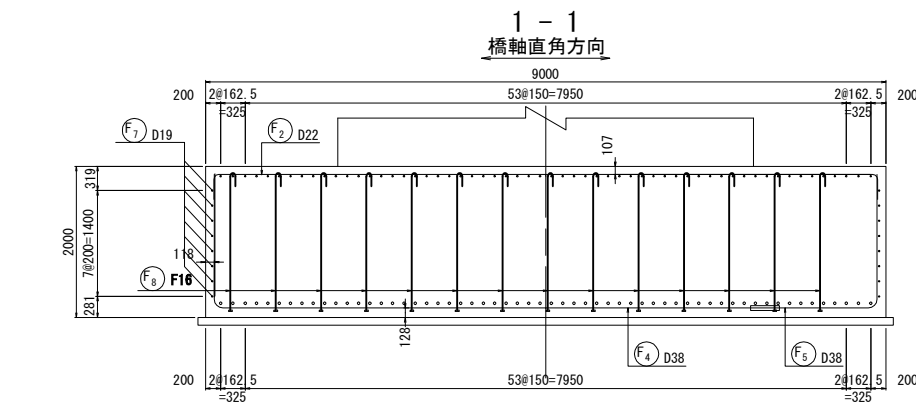
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P2橋脚配筋図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	27 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P2橋脚配筋図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	28 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		





注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P2橋脚配筋図(4)		
縮 尺	図 示	図面番号	29 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
下部工施工鉄筋 (SD345)							
F1	D22	7 390	58	3.04	22.47	1 303	┐
F2	D22	9 390	46	3.04	28.55	1 313	┐
F3	D35	10 070	58	7.51	75.63	4 387	┐
F4	D38	9 000	46	8.95	80.55	3 705	┐ (46)
F5	D38	3 200	46	8.95	28.64	1 317	┐
F6	D19	9 350	16	2.25	21.04	337	┐
F7	D19	6 830	16	2.25	15.37	246	┐
F8	D16	2 050	104	1.56	3.198	333	┐
						12 941	kg
C33-1	D25	9 240	210	3.98	36.78	7 724	┐
C34-1	D25	9 310	12	3.98	37.05	445	┐
C35-1	D25	6 010	222	3.98	23.92	5 310	┐
C36-1	D25	3 010	222	3.98	11.98	2 660	┐
C37-1	D25	2 630	480	3.98	10.47	5 026	┐
C38-1	D25	2 670	30	3.98	10.63	319	┐
C39-1	D25	5 630	192	3.98	22.41	4 303	┐
C40-1	D25	5 670	12	3.98	22.57	271	┐
						26 058	kg
下部工施工鉄筋							
鉄筋質量集計 (SD345)							
	鉄筋A	鉄筋B (2)	鉄筋C	合計	(機械式継手箇所数)		
D51	-	-	-	-			
D41	-	-	-	-			
D38	-	5 022 kg	-	5 022 kg	(46)		
D35	4 387 kg	-	-	4 387 kg			
D32	-	-	-	-			
D29	-	-	-	-			
D25	16 139 kg	-	9 919 kg	26 058 kg			
D22	2 616 kg	-	-	2 616 kg			
D19	583 kg	-	-	583 kg			
D16	-	-	333 kg	333 kg			
合 計	23 725 kg	5 022 kg	10 252 kg	38 999 kg	(46)		
注：( )内は、機械式継手箇所数							

※

※

※

※

※

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
下部工施工鉄筋 (SD490)							
C1	D51	12 000	4	15.9	190.8	763	┐
C2	D51	7 500	4	15.9	119.3	477	┐ (4)
C4	D51	10 500	4	15.9	167.0	668	┐
C5	D51	7 500	4	15.9	119.3	477	┐ (4)
C7	D51	12 000	32	15.9	190.8	6 106	┐
C8	D51	7 500	32	15.9	119.3	3 818	┐ (32)
C10	D51	10 500	30	15.9	167.0	5 010	┐
C11	D51	7 500	30	15.9	119.3	3 579	┐ (30)
C13	D51	10 500	4	15.9	167.0	668	┐
C14	D51	7 500	4	15.9	119.3	477	┐ (4)
C16	D51	10 500	32	15.9	167.0	5 344	┐
C17	D51	7 500	32	15.9	119.3	3 818	┐ (32)
C19	D51	12 000	12	15.9	190.8	2 290	┐
C20	D51	7 500	12	15.9	119.3	1 432	┐ (12)
C22	D51	10 500	10	15.9	167.0	1 670	┐
C23	D51	7 500	10	15.9	119.3	1 193	┐ (10)
C26	D51	10 500	12	15.9	167.0	2 004	┐
C27	D51	7 500	12	15.9	119.3	1 432	┐ (12)
C29	D51	12 000	10	15.9	190.8	1 908	┐
C30	D51	7 500	10	15.9	119.3	1 193	┐ (10)
						44 327	kg
下部工施工鉄筋							
鉄筋質量集計 (SD490)							
	鉄筋A	鉄筋B (2)	鉄筋C	合計	(機械式継手箇所数)		
D51	-	44 327 kg	-	44 327 kg	(150)		
D41	-	-	-	-			
D38	-	-	-	-			
D35	-	-	-	-			
D32	-	-	-	-			
D29	-	-	-	-			
D25	-	-	-	-			
D22	-	-	-	-			
D19	-	-	-	-			
D16	-	-	-	-			
合 計	-	44 327 kg	-	44 327 kg	(150)		
注：( ) 内は、機械式継手箇所数							

鉄筋加工寸法表 (SD345)

											
				半円径フック 8φ 以上で 12cm 以上		中間帯鉄筋		直角フック ΔL=2a			
主筋	径	θ ≤ 90° R=3.0φ	θ > 90° R=5.5φ	θ = 45°		θ = 60°		θ = 90°		θ = 135°	
				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
筋	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
中間 帯 鉄 筋	径	R=3.0φ		半円フック		直 角 フ ッ ク		—			
				a		a		ΔL		—	
	D13	39		123		61		17		—	
	D16	48		151		75		21		—	
	D19	57		179		89		25		—	
	D22	66		207		104		28		—	
	D25	75		236		118		32		—	
ス タ イ ラ ッ プ	D29	87		273		137		37		—	
	径	R=2.5φ		直角フック		—		—			
				a		ΔL		—		—	
	D13	32.5		51		14		—		—	
	D16	40		63		17		—		—	
	D19	47.5		75		20		—		—	
	D22	55		86		24		—		—	
ス タ イ ラ ッ プ	D25	62.5		98		27		—		—	
	D29	72.5		114		31		—		—	

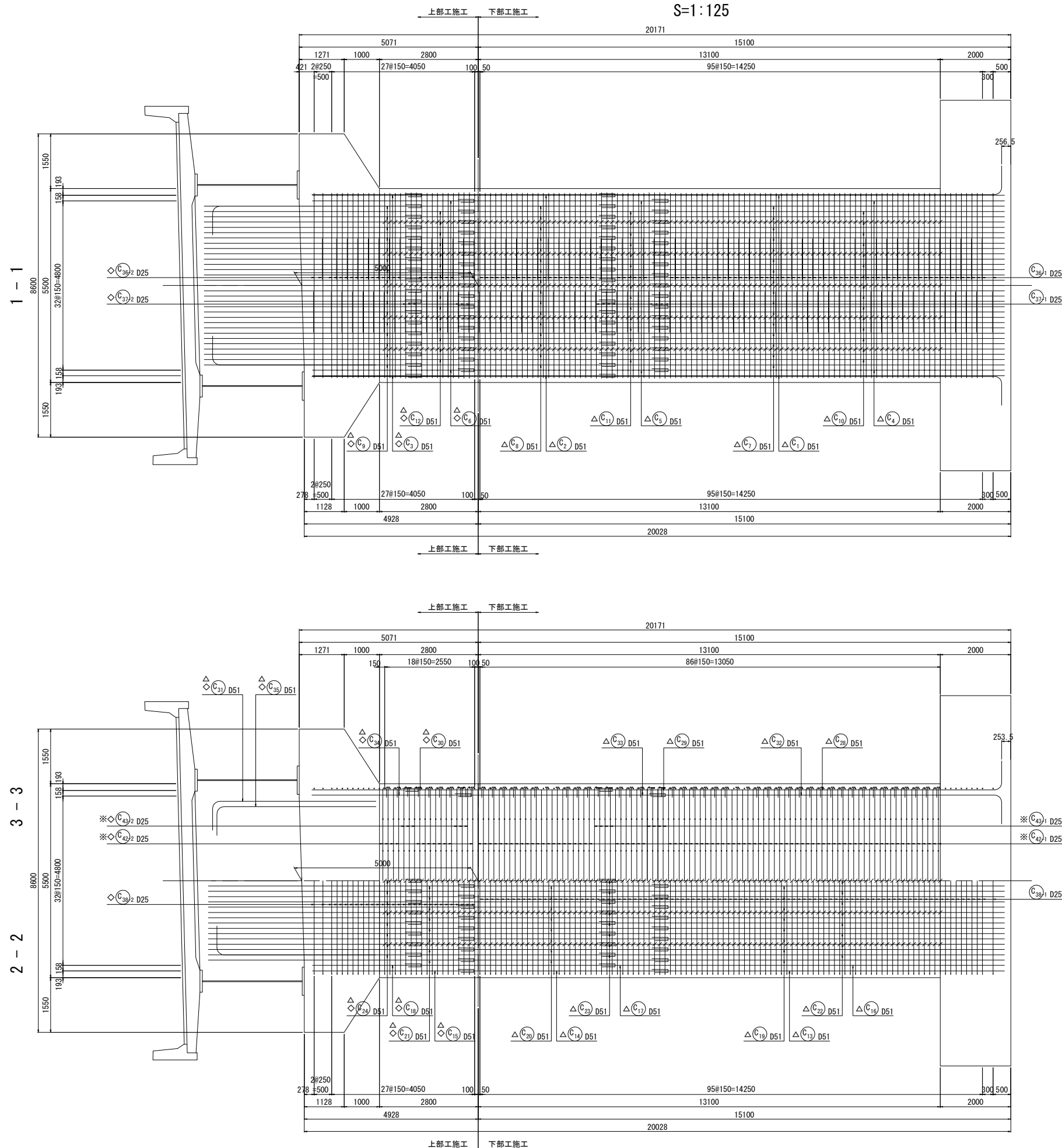
機械式鉄筋定着工法数量表 (下部工)

鉄筋径	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m
D16	—	—	104	—	—	—
D25	—	—	510	—	—	204
合計						818

(箇所)

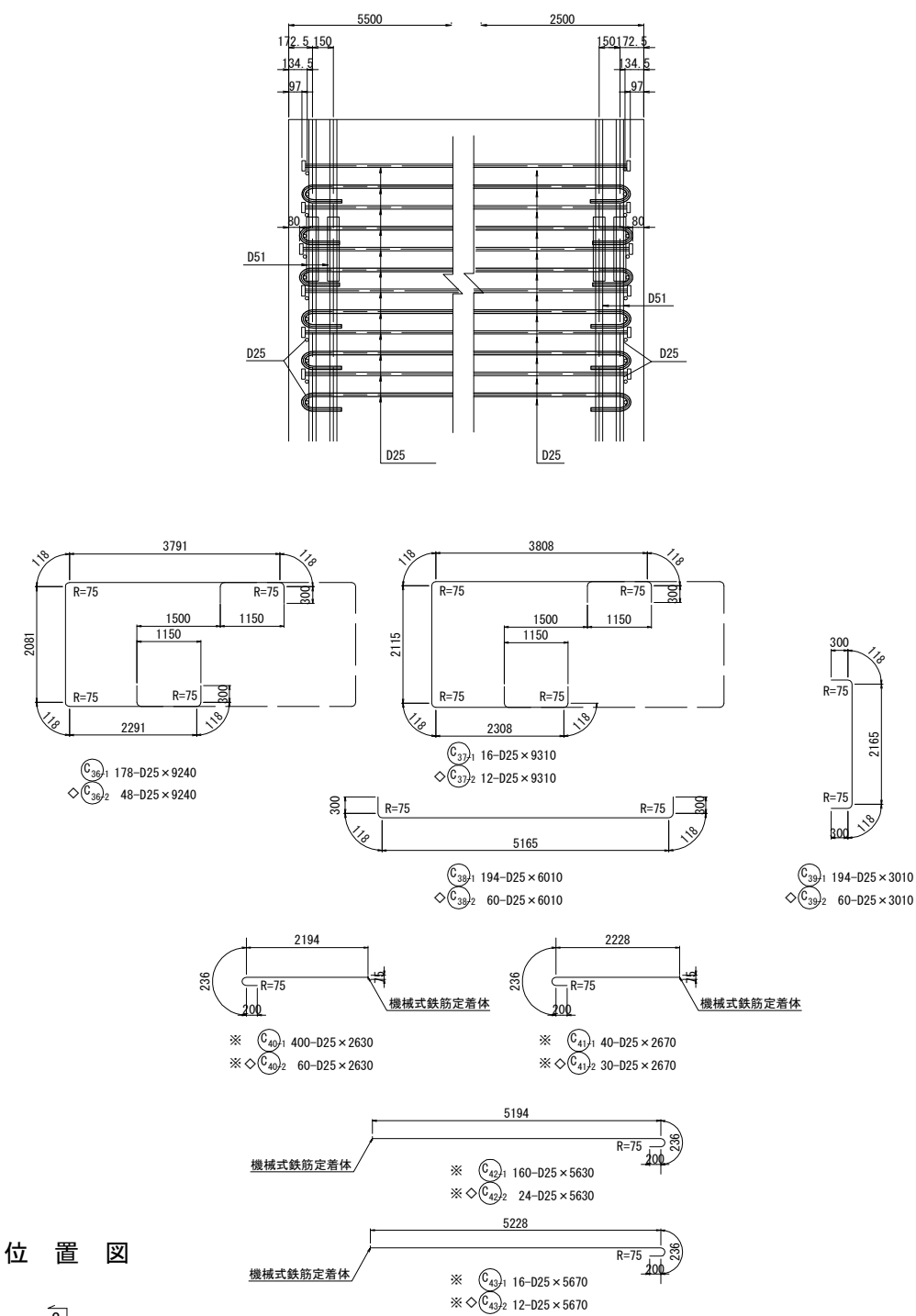
注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P2橋脚配筋図(5)		
縮 尺	図 示	図面番号	30 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

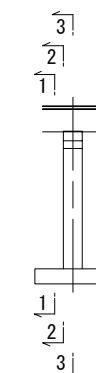


かぶり詳細図 S=1:50

橋軸直角方向 橋軸方向

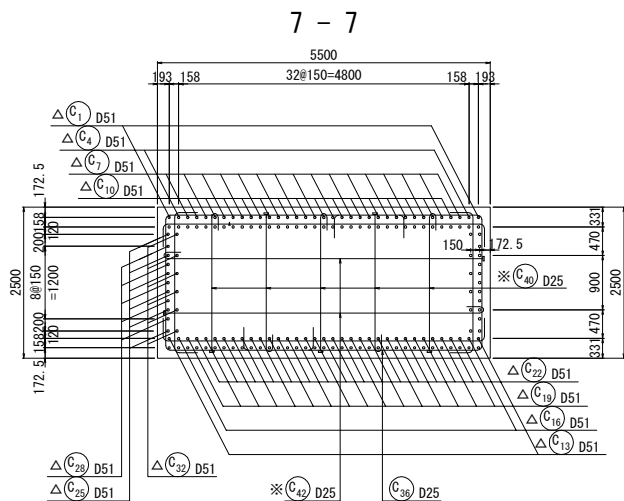
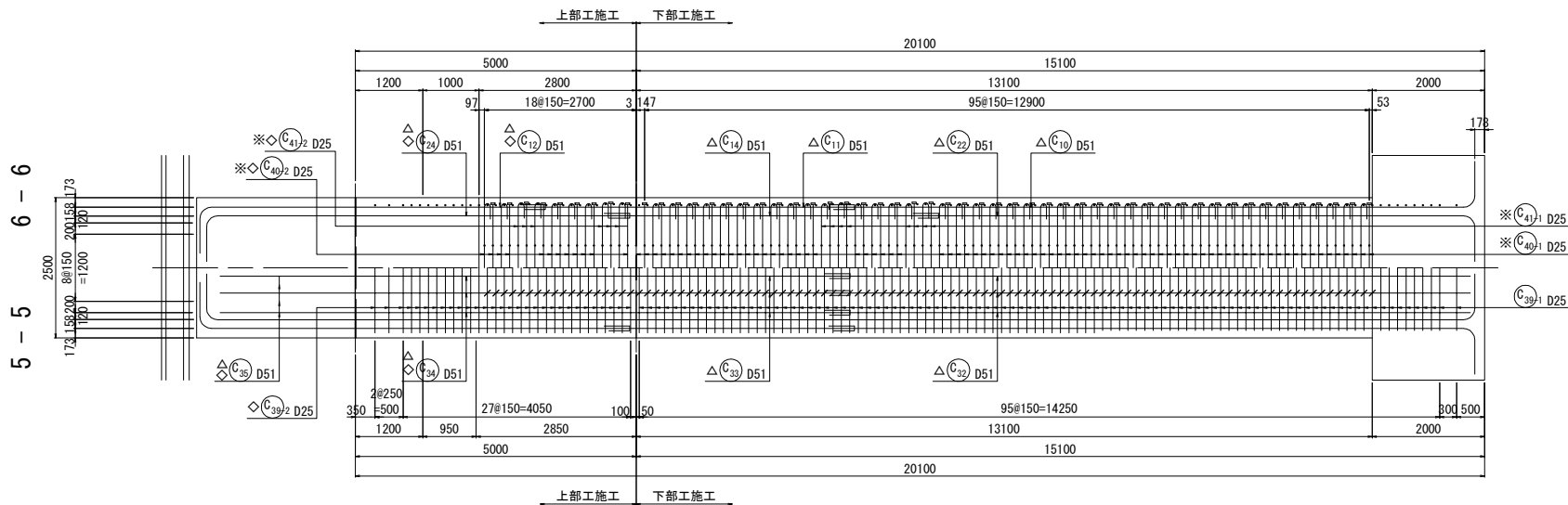
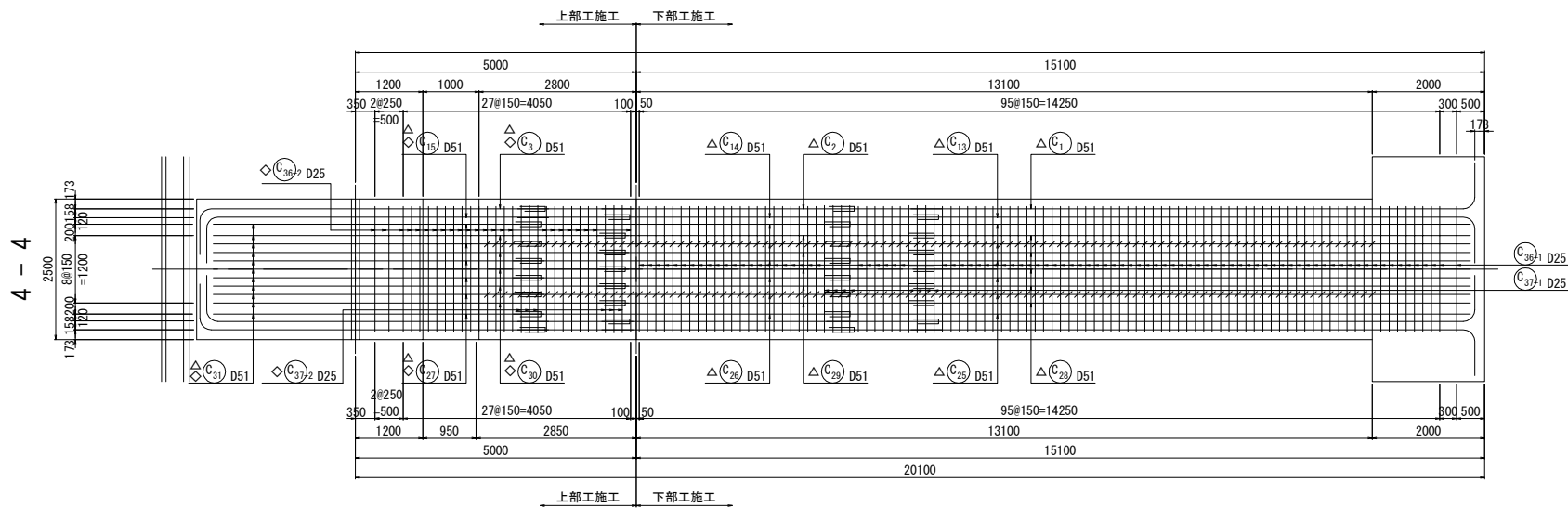


位置図

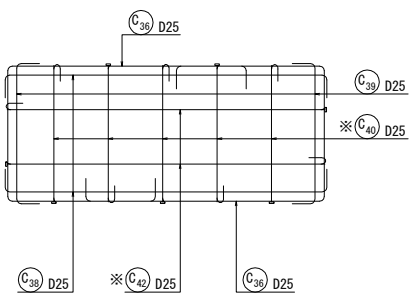


注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

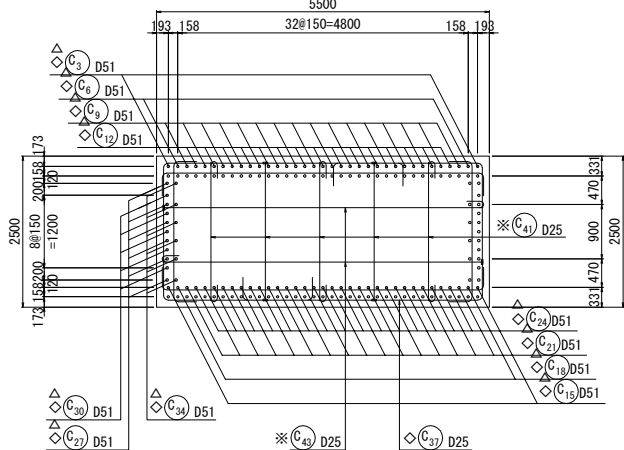
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P3橋脚配筋図(1)		
縮 尺	図 示	図面番号	31 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



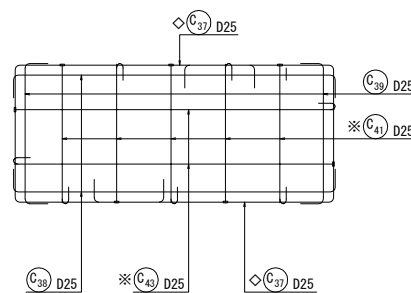
帯鉄筋組立図



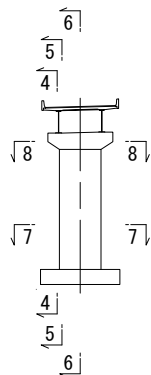
8 - 8



帯鉄筋組立図

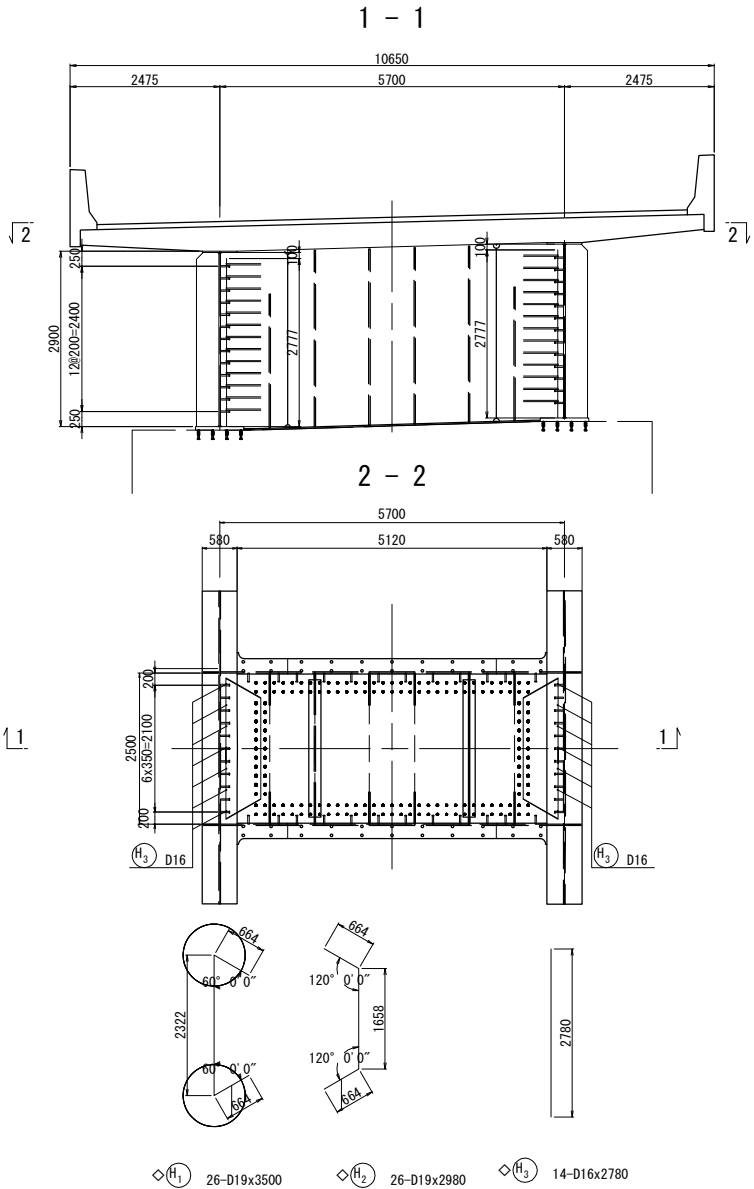
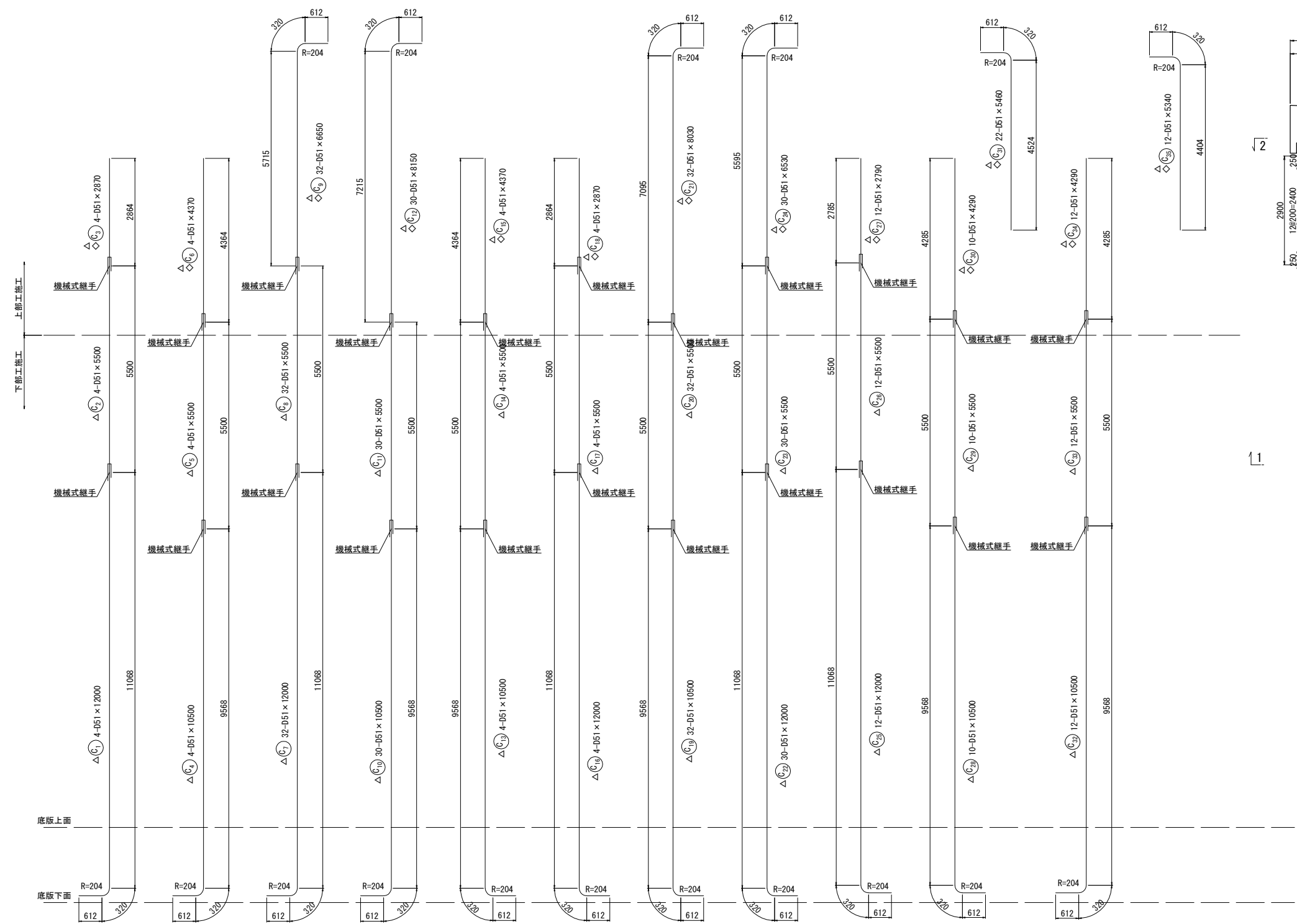


位置図



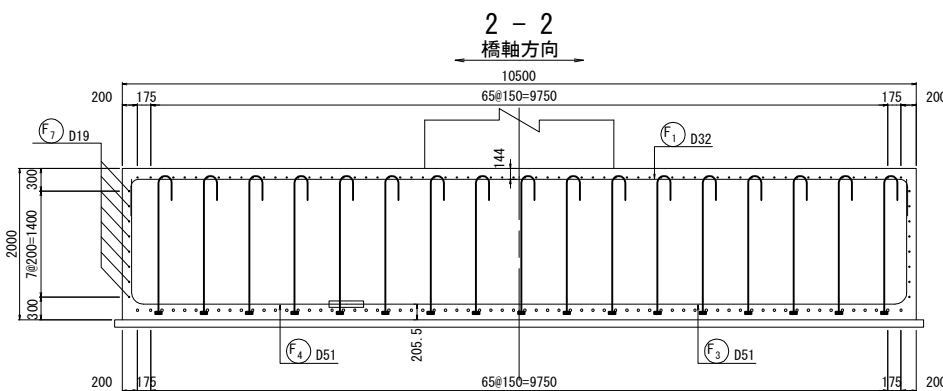
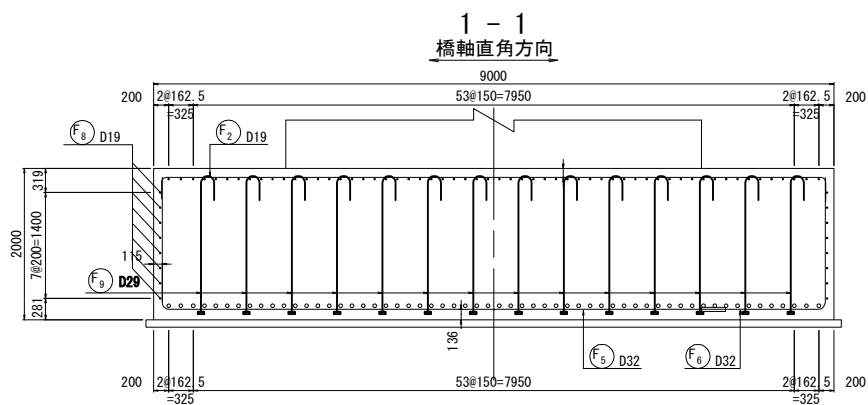
注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P3橋脚配筋図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	32 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

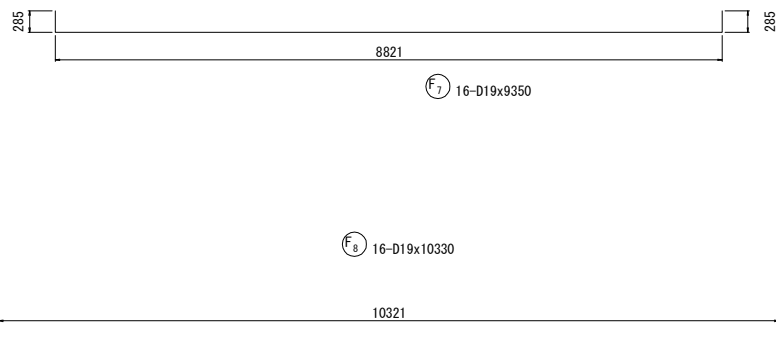
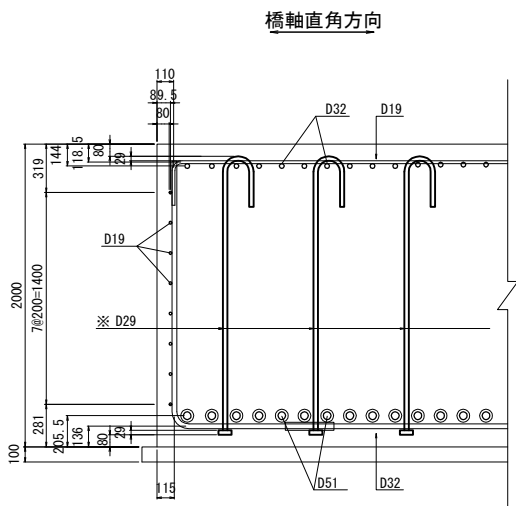


注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

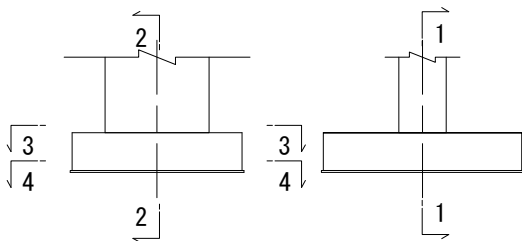
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P3橋脚配筋図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	33 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



かぶり詳細図 S=1:50

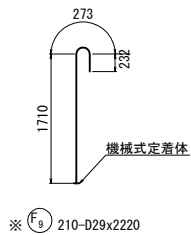
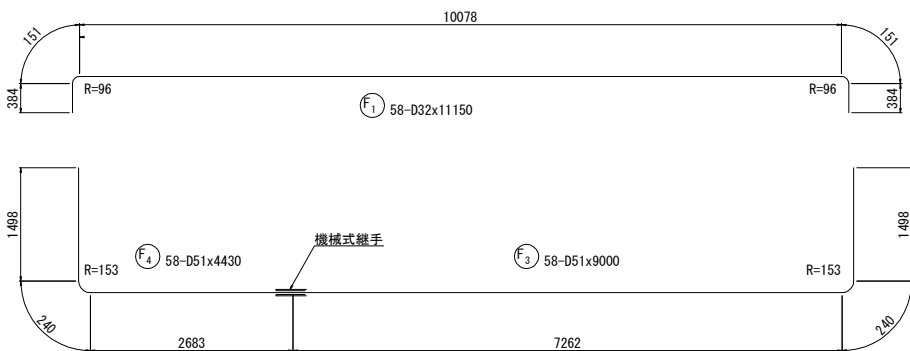
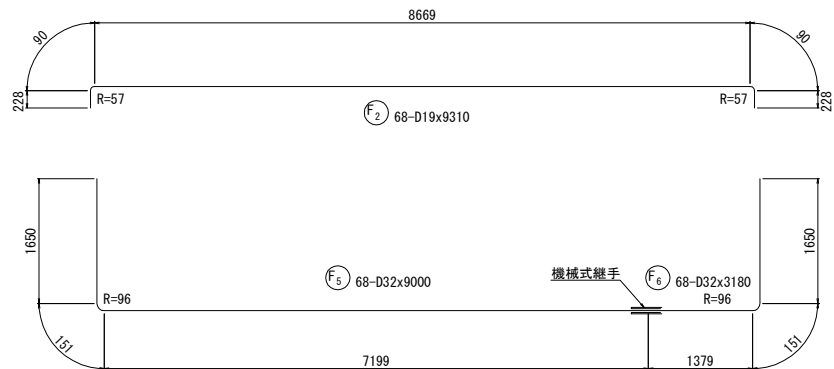
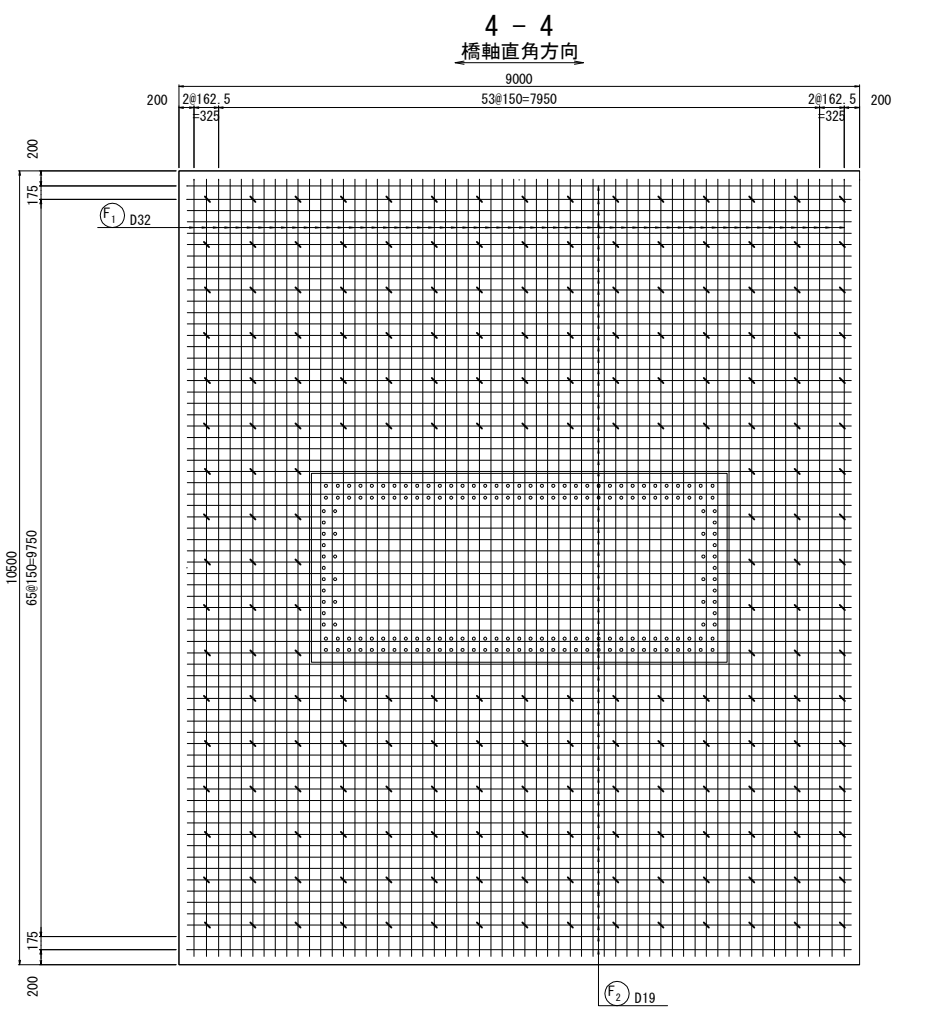
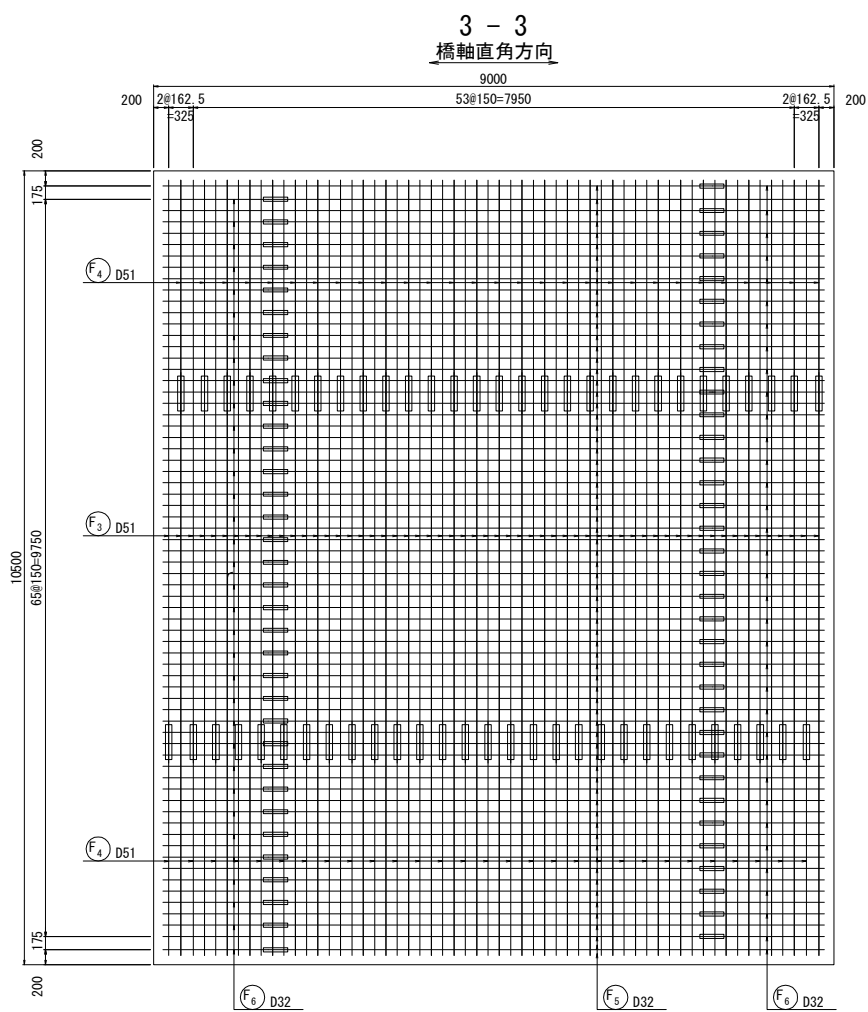


位置図



注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P3橋脚配筋図(4)		
縮 尺	図 示	図面番号	34 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		



鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
下部工施工鉄筋 (SD345)							
F1	D32	11 150	58	6.23	69.46	4 029	┐
F2	D19	9 310	68	2.25	20.95	1 425	┐
F3	D51	9 000	58	15.9	143.1	8 300	┐ (58)
F4	D51	4 430	58	15.9	70.44	4 086	┐
F5	D32	9 000	68	6.23	56.07	3 813	┐ (68)
F6	D32	3 180	68	6.23	19.81	1 347	┐
F7	D19	9 350	16	2.25	21.04	337	┐
F8	D19	10 330	16	2.25	23.24	372	┐
F9	D29	2 220	210	5.04	11.19	2 350	┐
						26 059	kg
C36-1	D25	9 240	178	3.98	36.78	6 547	┐
C37-1	D25	9 310	16	3.98	37.05	593	┐
C38-1	D25	6 010	194	3.98	23.92	4 640	┐
C39-1	D25	3 010	194	3.98	11.98	2 324	┐
C40-1	D25	2 630	400	3.98	10.47	4 188	┐
C41-1	D25	2 670	40	3.98	10.63	425	┐
C42-1	D25	5 630	160	3.98	22.41	3 586	┐
C43-1	D25	5 670	16	3.98	22.57	361	┐
						22 664	kg
下部工施工鉄筋							
鉄筋質量集計 (SD345)							
	鉄筋A	鉄筋B (2)	鉄筋C	合計	(機械式継手箇所数)		
D51	-	12 386 kg	-	12 386 kg	(58)		
D41	-	-	-	-			
D38	-	-	-	-			
D35	-	-	-	-			
D32	4 029 kg	5 160 kg	-	9 189 kg	(68)		
D29	-	-	2 350 kg	2 350 kg			
D25	14 104 kg	-	8 560 kg	22 664 kg			
D22	-	-	-	-			
D19	2 134 kg	-	-	2 134 kg			
D16	-	-	-	-			
合 計	20 267 kg	17 546 kg	10 910 kg	48 723 kg	(126)		
注：( ) 内は、機械式継手箇所数							

種別	径	長 さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
下部工施工鉄筋 (SD490)							
△	C1	D51	12 000	4	15.9	190.8	763 └ (4)
△	C2	D51	5 500	4	15.9	87.45	350 └ (4)
△	C4	D51	10 500	4	15.9	167.0	668 └ (4)
△	C5	D51	5 500	4	15.9	87.45	350 └ (4)
△	C7	D51	12 000	32	15.9	190.8	6 106 └ (32)
△	C8	D51	5 500	32	15.9	87.45	2 798 └ (32)
△	C10	D51	10 500	30	15.9	167.0	5 010 └ (30)
△	C11	D51	5 500	30	15.9	87.45	2 624 └ (30)
△	C13	D51	10 500	4	15.9	167.0	668 └ (4)
△	C14	D51	5 500	4	15.9	87.45	350 └ (4)
△	C16	D51	12 000	4	15.9	190.8	763 └ (4)
△	C17	D51	5 500	4	15.9	87.45	350 └ (4)
△	C19	D51	10 500	32	15.9	167.0	5 344 └ (32)
△	C20	D51	5 500	32	15.9	87.45	2 798 └ (32)
△	C22	D51	12 000	30	15.9	190.8	5 724 └ (30)
△	C23	D51	5 500	30	15.9	87.45	2 624 └ (30)
△	C25	D51	12 000	12	15.9	190.8	2 290 └ (12)
△	C26	D51	5 500	12	15.9	87.45	1 049 └ (12)
△	C28	D51	10 500	10	15.9	167.0	1 670 └ (10)
△	C29	D51	5 500	10	15.9	87.45	875 └ (10)
△	C32	D51	10 500	12	15.9	167.0	2 004 └ (12)
△	C33	D51	5 500	12	15.9	87.45	1 049 └ (12)
						46 227 kg	
下部工施工鉄筋							
鉄筋質量集計 (SD490)							
		鉄筋A	鉄筋B (2)	鉄筋C	合計	(機械式継手箇所数)	
	D51	-	46 227 kg	-	46 227 kg	(174)	
	D41	-	-	-	-		
	D38	-	-	-	-		
	D35	-	-	-	-		
	D32	-	-	-	-		
	D29	-	-	-	-		
	D25	-	-	-	-		
	D22	-	-	-	-		
	D19	-	-	-	-		
	D16	-	-	-	-		
	合 計	-	46 227 kg	-	46 227 kg	(174)	
注：( )内は、機械式継手箇所数							

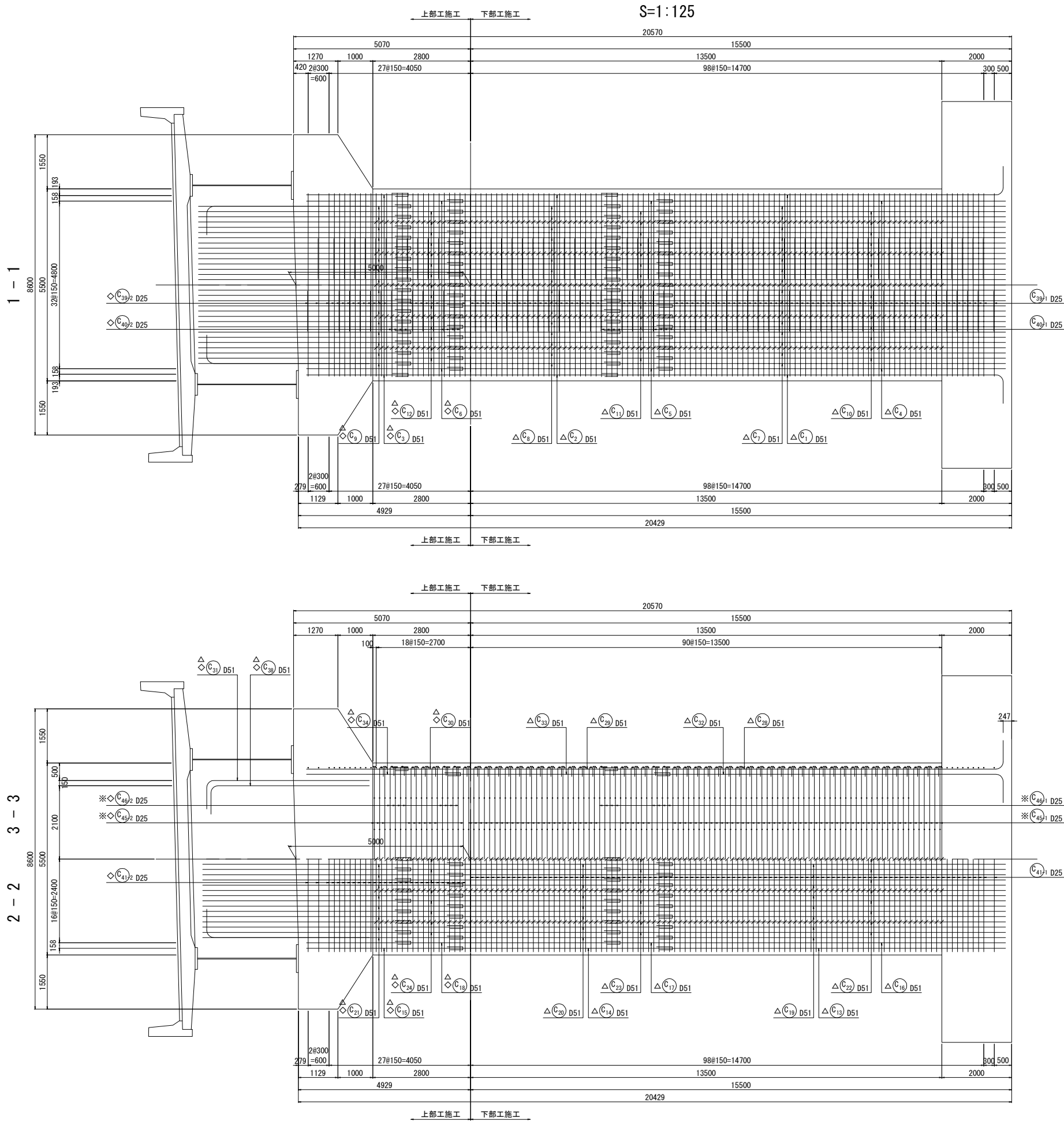
鉄筋加工寸法表 (SD345)

								$\Delta L=2L-a$			
主 筋	径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0 ϕ	$\theta > 90^\circ$ R=5.5 ϕ	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
		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
筋	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
	径	R=3.0 ϕ		半円フック		直 角 フ ッ ク		—			
				a		ΔL		—			
中 間 帯 鉄 筋	D13	39		123		61		17		—	
	D16	48		151		75		21		—	
	D19	57		179		89		25		—	
	D22	66		207		104		28		—	
	D25	75		236		118		32		—	
鉄 筋	D29	87		273		137		37		—	
	径	R=2.5 ϕ		直 角 フ ッ ク		—		—			
				a		ΔL		—			
ス タ ー ラ ッ プ	D13	32.5		51		14		—		—	
	D16	40		63		17		—		—	
	D19	47.5		75		20		—		—	
	D22	55		86		24		—		—	
	D25	62.5		98		27		—		—	
鉄 筋	D29	72.5		114		31		—		—	

機械式鉄筋定着工法数量表 (下部工)

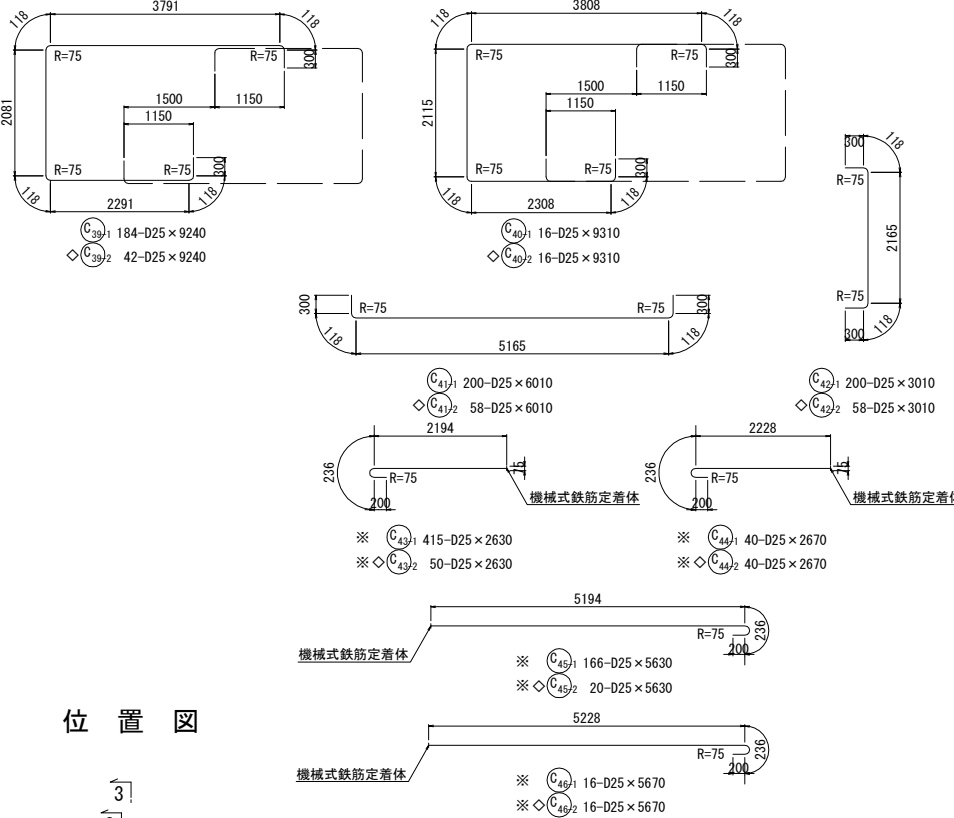
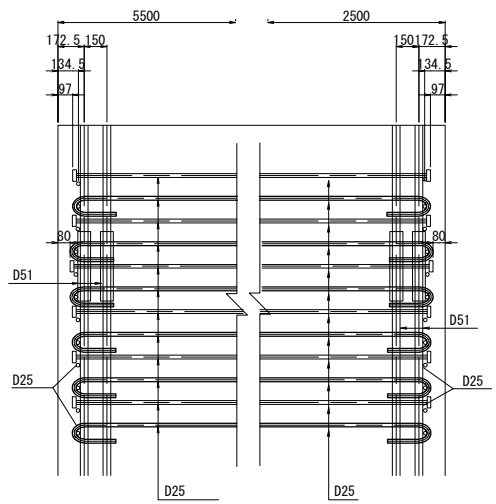
						(箇所)
鉄筋径	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m
D29	—	—	210	—	—	—
D25	—	—	440	—	—	176
合計						826

注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

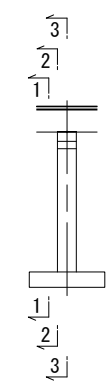


かぶり詳細図 S=1:50

橋軸直角方向 橋軸方向



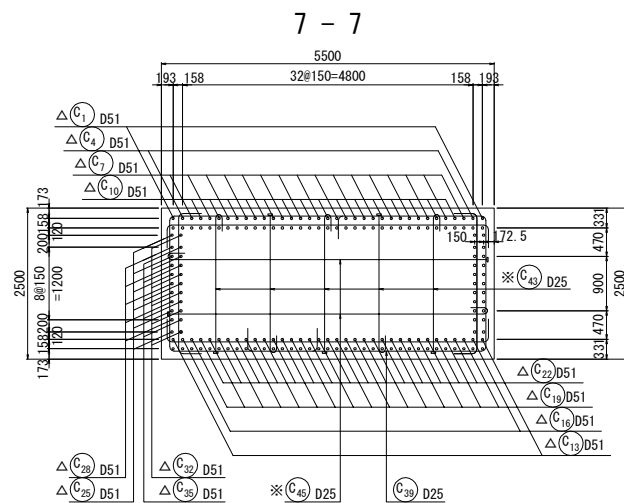
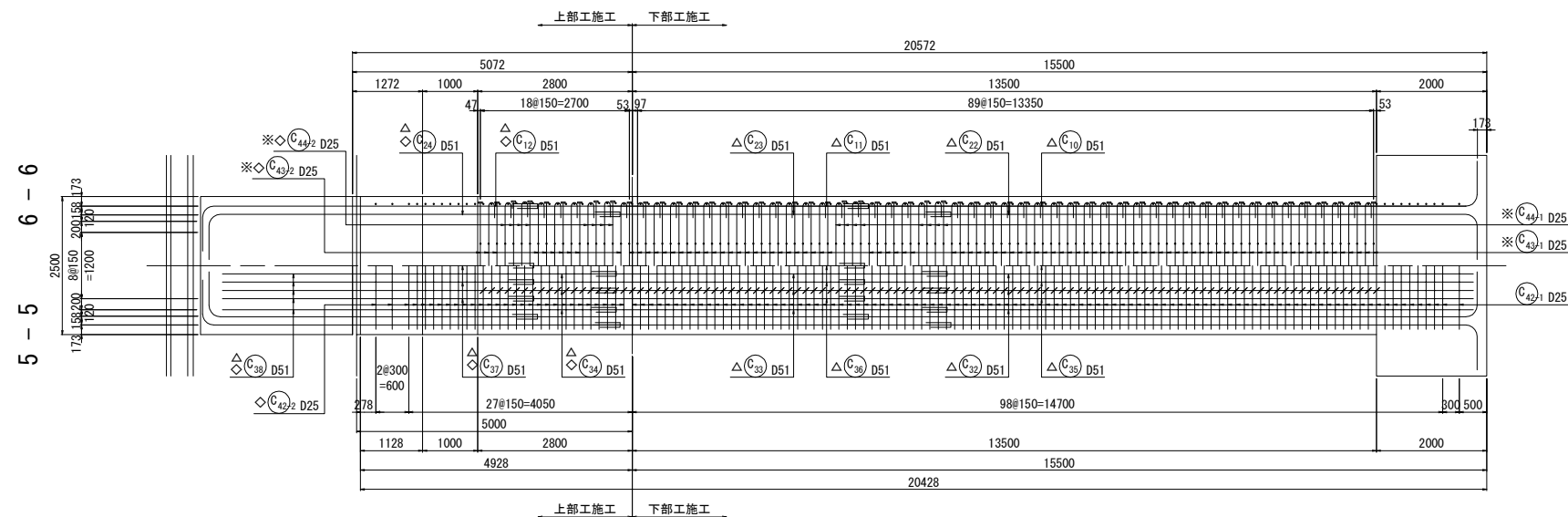
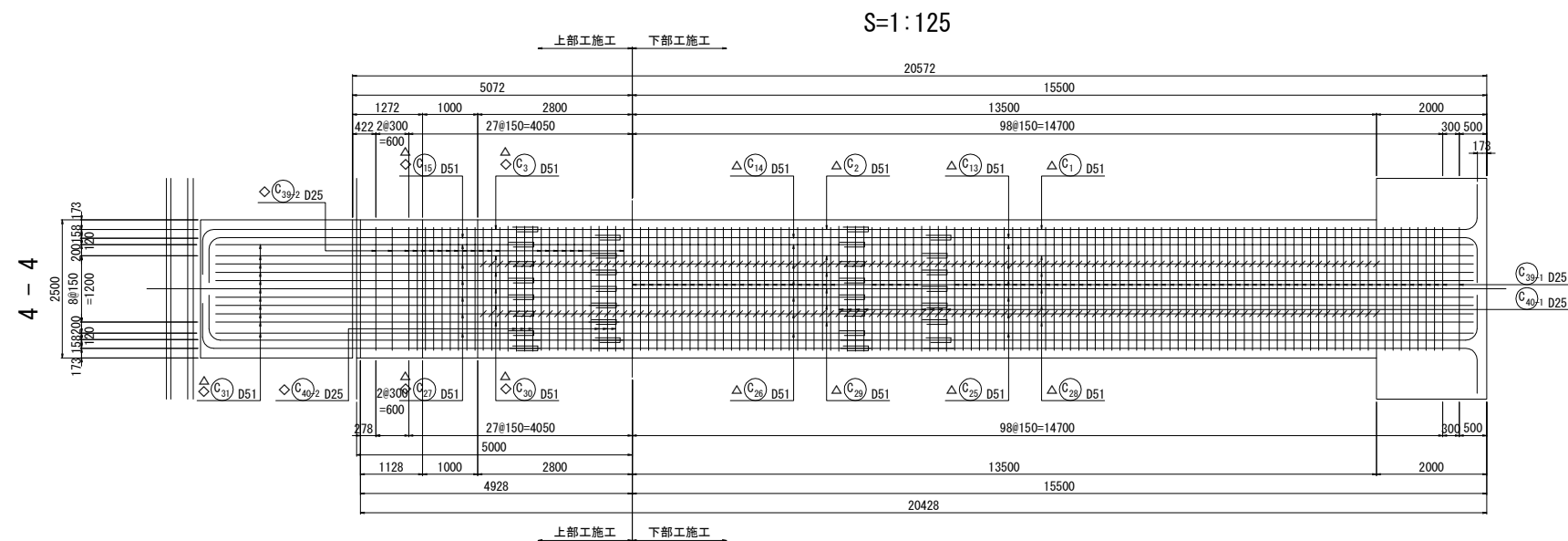
位置図



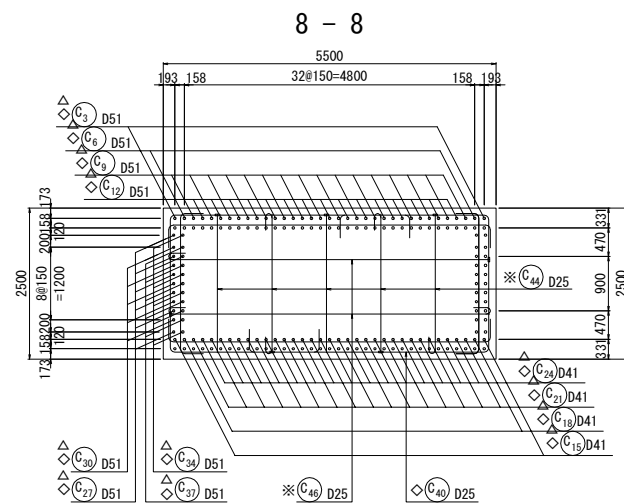
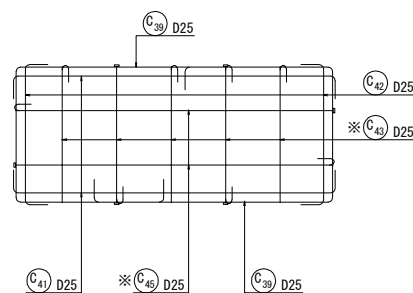
注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P4橋脚配筋図(1)		
縮 尺	図 示	図面番号	36 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

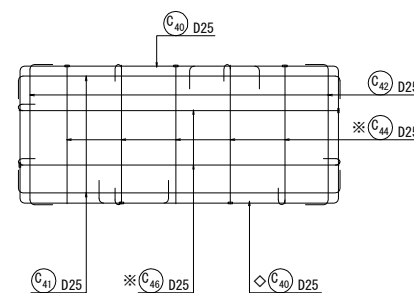




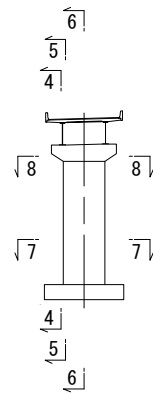
帯鉄筋組立図



帯鉄筋組立図

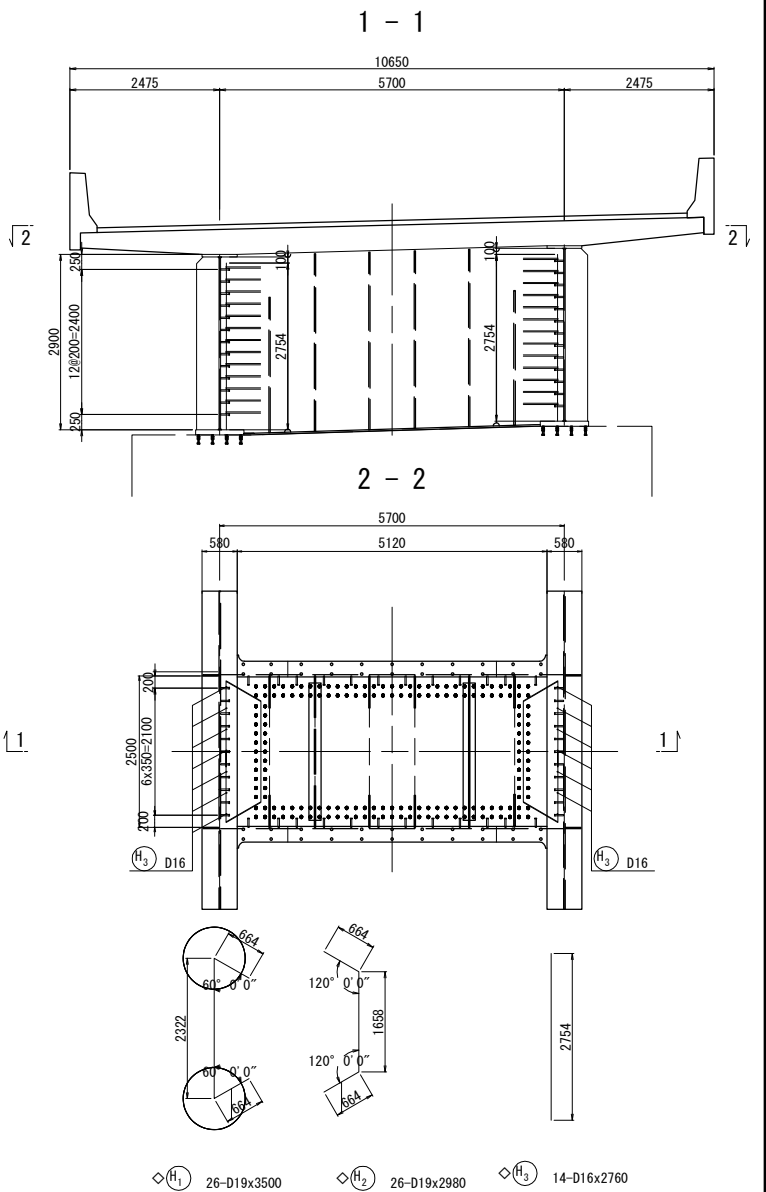
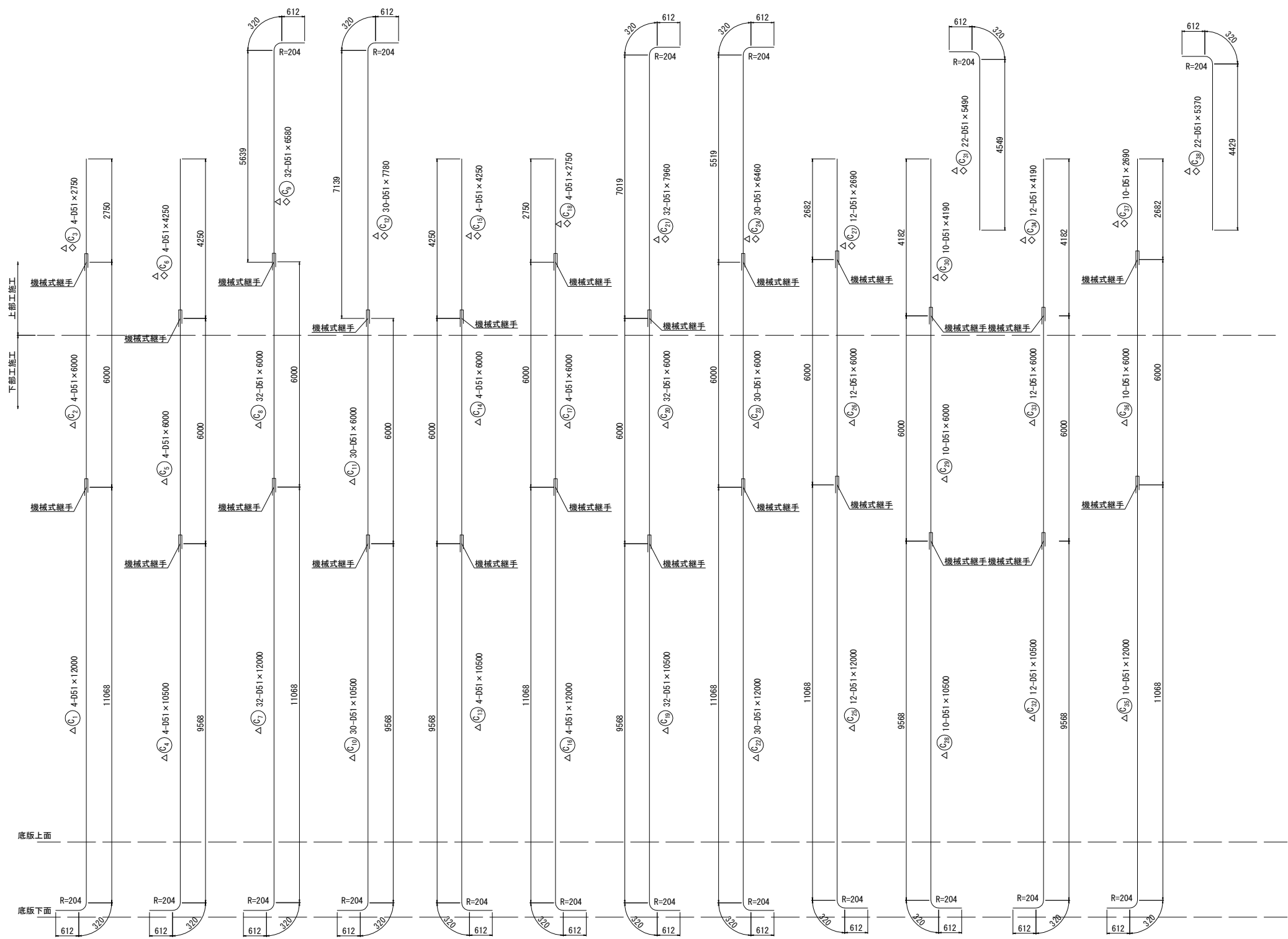


位置図



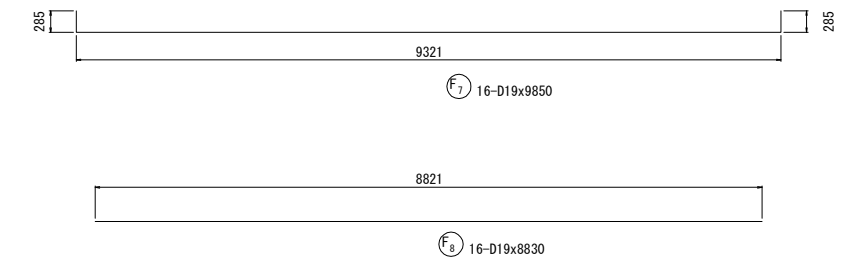
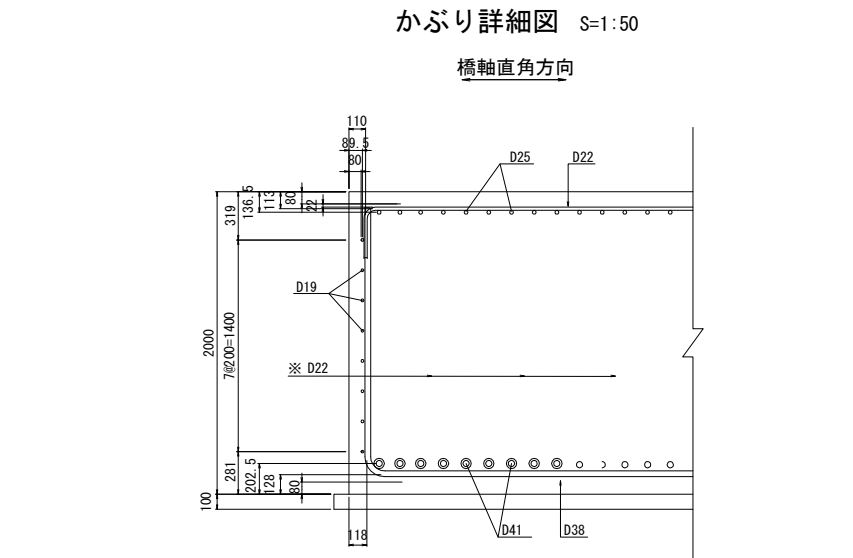
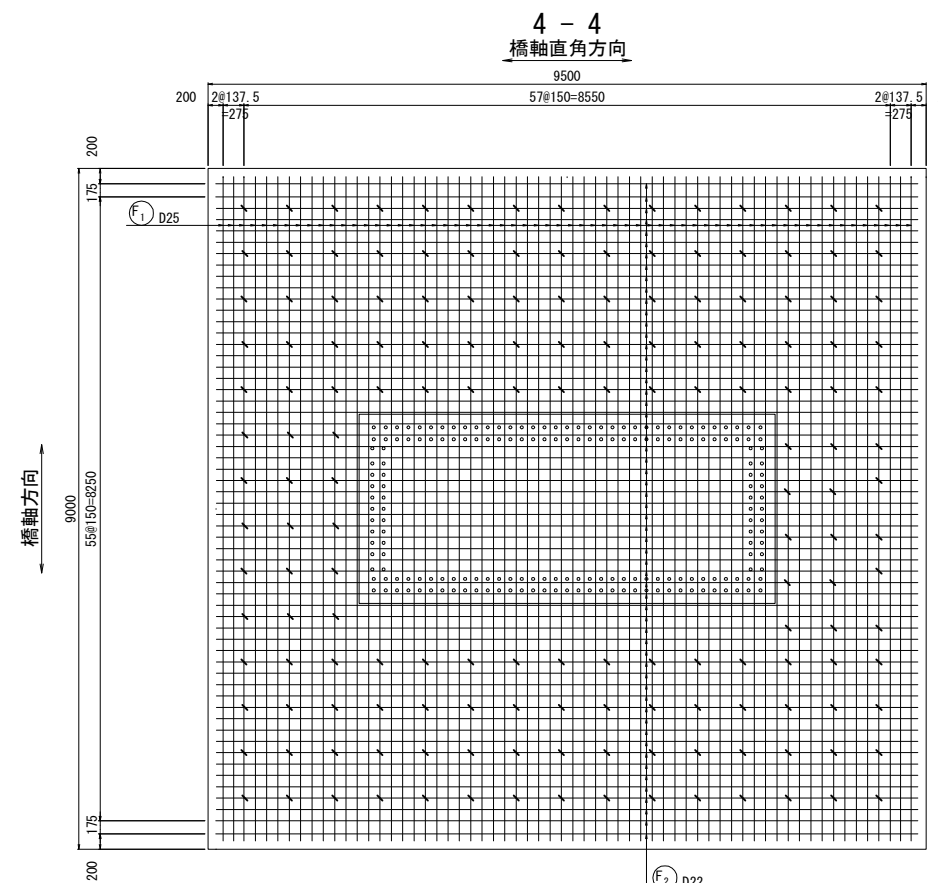
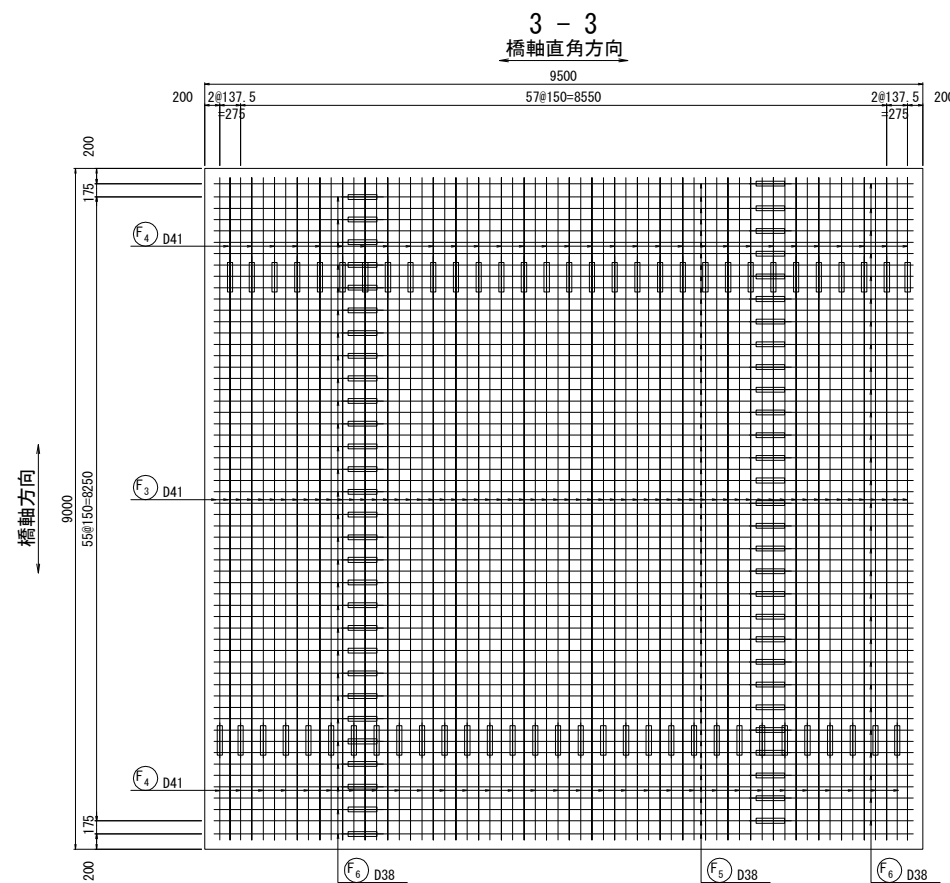
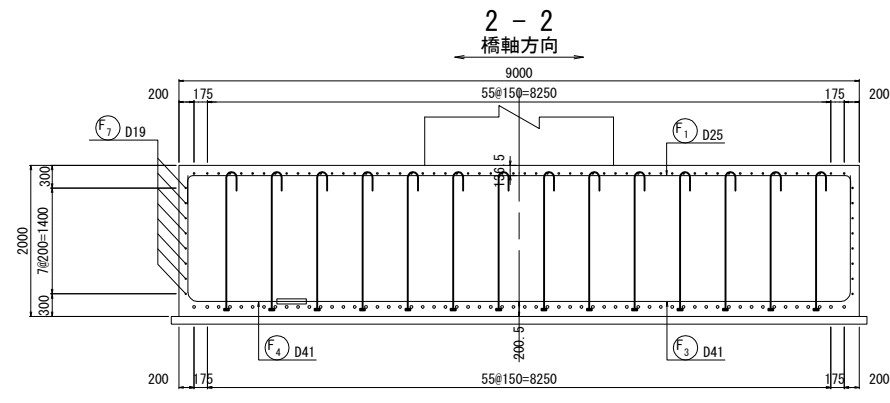
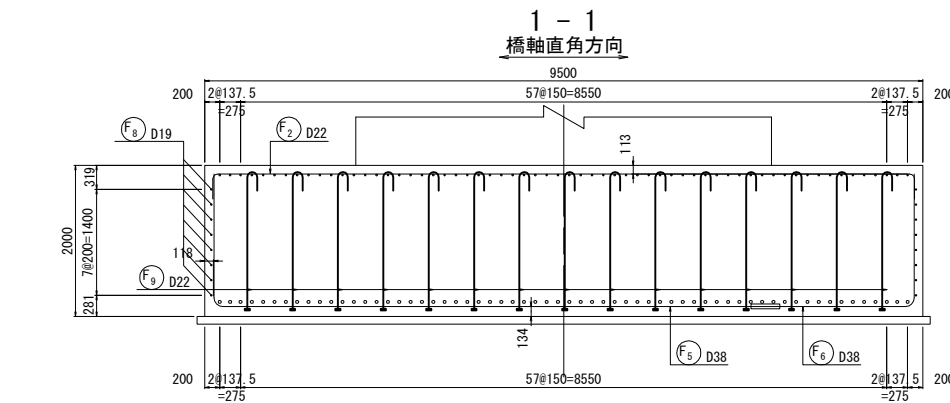
注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P4橋脚配筋図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	37 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

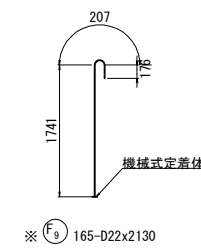
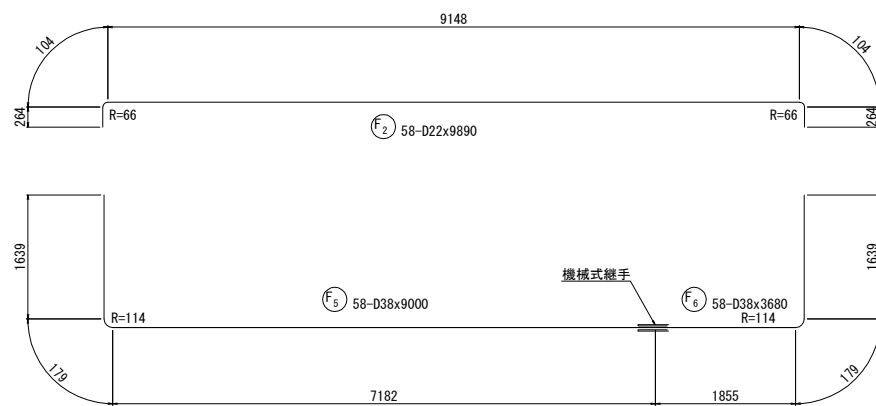
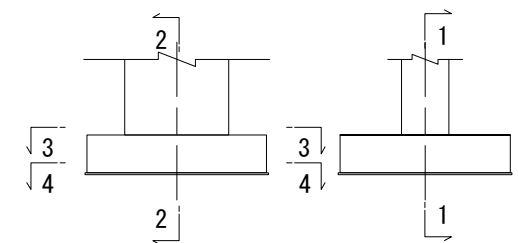


注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P4橋脚配筋図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	38 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		



位置図



仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P4橋脚配筋図(4)		
縮 尺	図 示	図面番号	39 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
下部施工鉄筋 (SD345)							
F1	D25	9 470	62	3.98	37.69	2 337	┐
F2	D22	9 890	58	3.04	30.07	1 744	┐
F3	D41	9 000	62	10.5	94.50	5 959	┐ (62)
F4	D41	2 990	62	10.5	31.40	1 947	┐
F5	D38	9 000	58	8.95	80.55	4 672	┐ (58)
F6	D38	3 680	58	8.95	32.94	1 911	┐
F7	D19	9 850	16	2.25	22.16	355	┐
F8	D19	8 830	16	2.25	19.87	318	┐
※ F9	D22	2 130	165	3.04	6.475	1 068	┐
						20 211	kg
C39-1	D25	9 240	184	3.98	36.78	6 768	┐
C40-1	D25	9 310	16	3.98	37.05	593	┐
C41-1	D25	6 010	200	3.98	23.92	4 784	┐
C42-1	D25	3 010	200	3.98	11.98	2 396	┐
※ C43-1	D25	2 630	415	3.98	10.47	4 345	┐
※ C44-1	D25	2 670	40	3.98	10.63	425	┐
※ C45-1	D25	5 630	166	3.98	22.41	3 720	┐
※ C46-1	D25	5 670	16	3.98	22.57	361	┐
						23 392	kg
下部施工鉄筋							
鉄筋質量集計 (SD345)							
	鉄筋A	鉄筋B (2)	鉄筋C	合計	(機械式継手箇所数)		
	D51	-	-	-			
	D41	-	7 806 kg	-	7 806 kg	(62)	
	D38	-	6 583 kg	-	6 583 kg	(58)	
	D35	-	-	-			
	D32	-	-	-			
	D29	-	-	-			
	D25	16 878 kg	-	8 851 kg	25 729 kg		
	D22	1 744 kg	-	1 068 kg	2 812 kg		
	D19	673 kg	-	-	673 kg		
	D16	-	-	-			
	合 計	19 295 kg	14 389 kg	9 919 kg	43 603 kg	(120)	
注：( )内は、機械式継手箇所数							

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
下部施工鉄筋 (SD490)							
△ C1	D51	12 000	4	15.9	190.8	763	┐
△ C2	D51	6 000	4	15.9	95.40	382	┐ (4)
△ C4	D51	10 500	4	15.9	167.0	668	┐
△ C5	D51	6 000	4	15.9	95.40	382	┐ (4)
△ C7	D51	12 000	32	15.9	190.8	6 106	┐
△ C8	D51	6 000	32	15.9	95.40	3 053	┐ (32)
△ C10	D51	10 500	30	15.9	167.0	5 010	┐
△ C11	D51	6 000	30	15.9	95.40	2 862	┐ (30)
△ C13	D51	10 500	4	15.9	167.0	668	┐
△ C14	D51	6 000	4	15.9	95.40	382	┐ (4)
△ C16	D51	12 000	4	15.9	190.8	763	┐
△ C17	D51	6 000	4	15.9	95.40	382	┐ (4)
△ C19	D51	10 500	32	15.9	167.0	5 344	┐
△ C20	D51	6 000	32	15.9	95.40	3 053	┐ (32)
△ C22	D51	12 000	30	15.9	190.8	5 724	┐
△ C23	D51	6 000	30	15.9	95.40	2 862	┐ (30)
△ C25	D51	12 000	12	15.9	190.8	2 290	┐
△ C26	D51	6 000	12	15.9	95.40	1 145	┐ (12)
△ C28	D51	10 500	10	15.9	167.0	1 670	┐
△ C29	D51	6 000	10	15.9	95.40	954	┐ (10)
△ C32	D51	10 500	12	15.9	167.0	2 004	┐
△ C33	D51	6 000	12	15.9	95.40	1 145	┐ (12)
△ C35	D51	12 000	10	15.9	190.8	1 908	┐
△ C36	D51	6 000	10	15.9	95.40	954	┐ (10)
						50 474	kg
下部施工鉄筋							
鉄筋質量集計 (SD490)							
	鉄筋A	鉄筋B (2)	鉄筋C	合計	(機械式継手箇所数)		
	D51	-	50 474 kg	-	50 474 kg	(184)	
	D41	-	-	-			
	D38	-	-	-			
	D35	-	-	-			
	D32	-	-	-			
	D29	-	-	-			
	D25	-	-	-			
	D22	-	-	-			
	D19	-	-	-			
	D16	-	-	-			
	合 計	-	50 474 kg	-	50 474 kg	(184)	
注：( )内は、機械式継手箇所数							

鉄筋加工寸法表 (SD345)

主筋

半円径フック

8φ以上で12cm以上

中間帯鉄筋

直角フック

ΔL=2L-a

	径	θ ≤ 90°	θ > 90°	θ = 45°		θ = 60°		θ = 90°		θ = 135°	
		R=3.0φ	R=5.5φ	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
主筋	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
	中間帯鉄筋	径	R=3.0φ		半円フック		直角フック		—		
				a		a		ΔL			
D13		39		123		61		17		—	
D16		48		151		75		21		—	
D19		57		179		89		25		—	
D22		66		207		104		28		—	
スタールアップ	D25	75		236		118		32		—	
	D29	87		273		137		37		—	
	径	R=2.5φ		直角フック				—		—	
				a		ΔL		—		—	
	D13	32.5		51		14		—		—	
	D16	40		63		17		—		—	
スタールアップ	D19	47.5		75		20		—		—	
	D22	55		86		24		—		—	
	D25	62.5		98		27		—		—	
	D29	72.5		114		31		—		—	

機械式鉄筋定着工法数量表 (下部工)

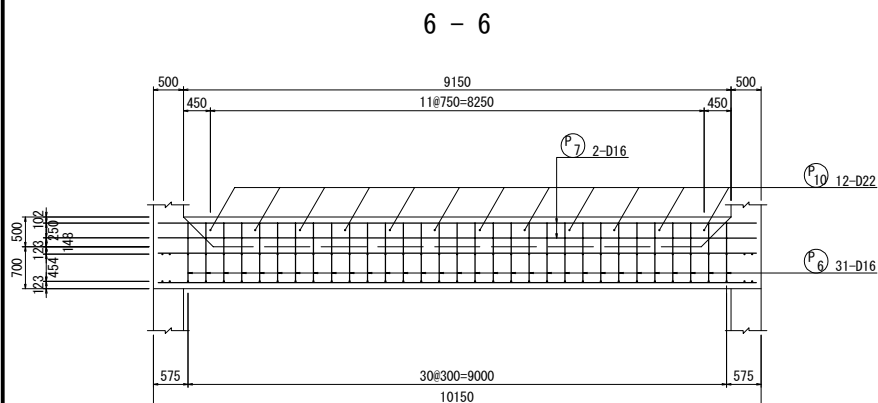
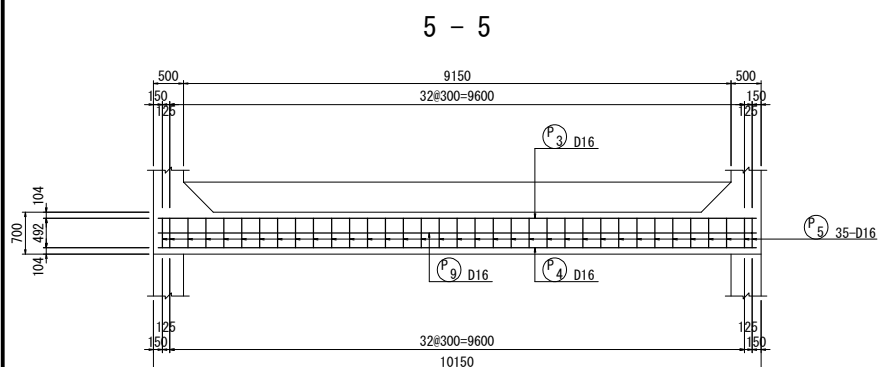
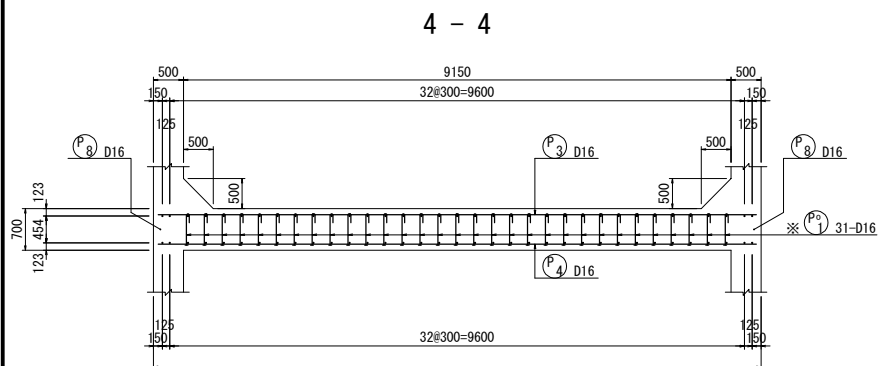
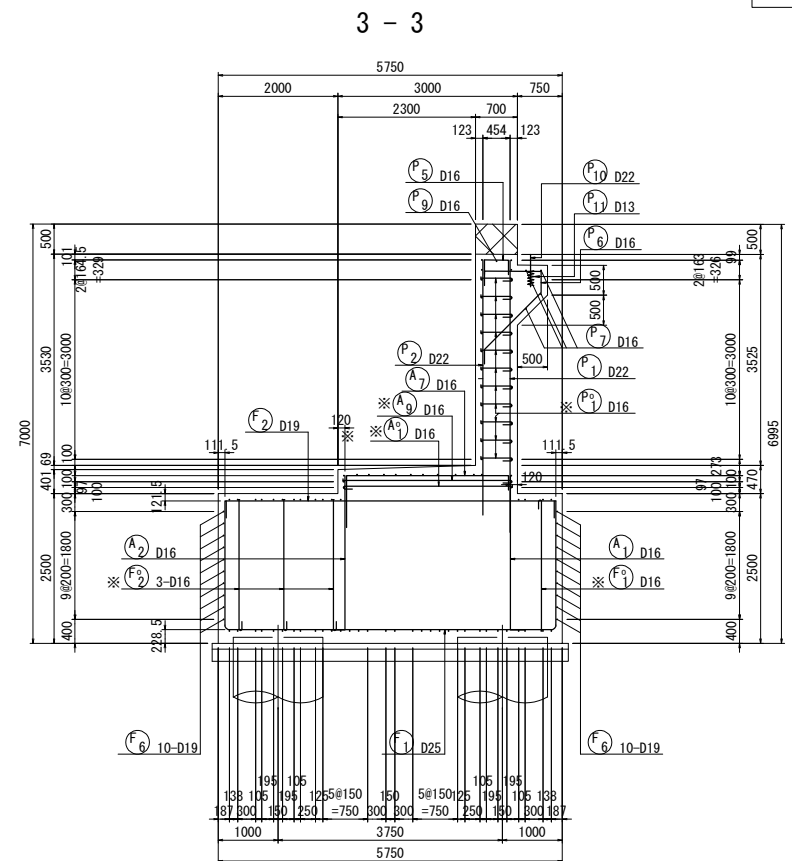
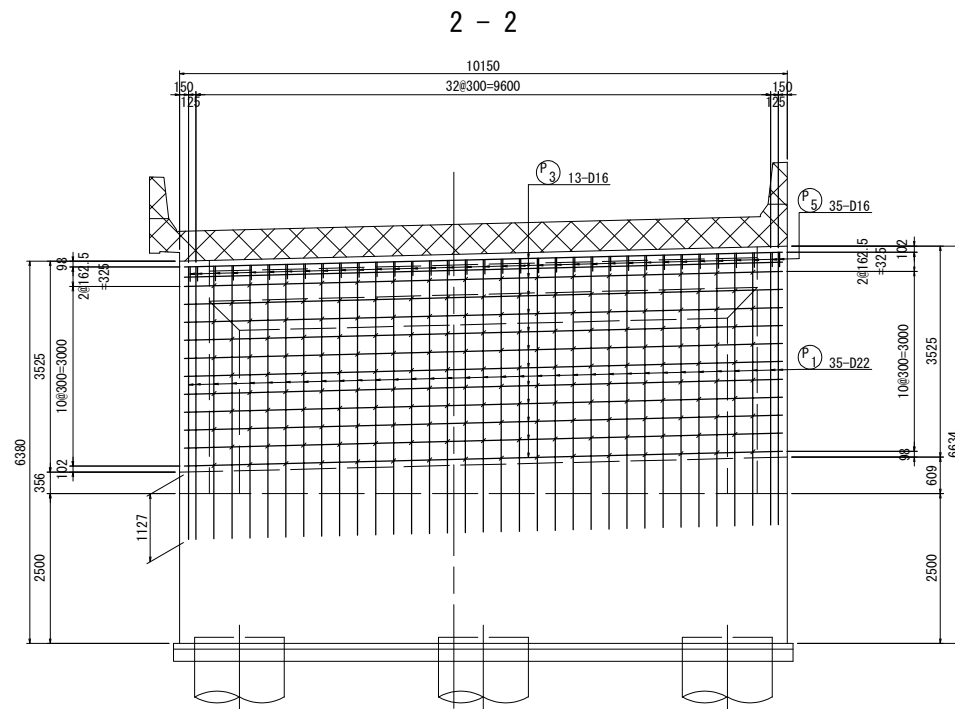
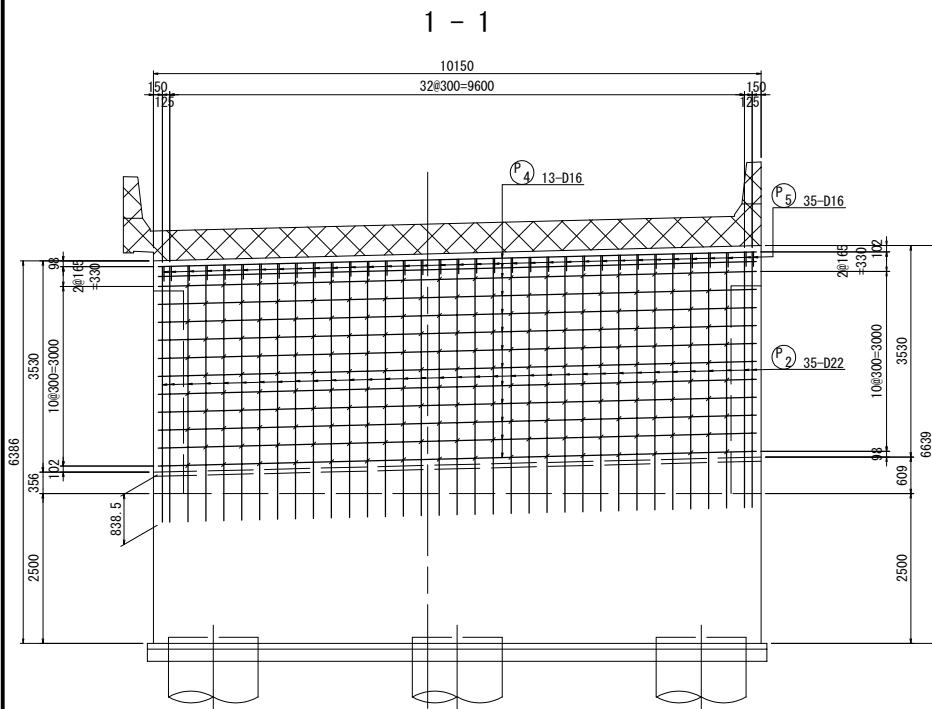
(箇所)						
鉄筋径	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m
D22	—	—	165	—	—	—
D25	—	—	455	—	—	182
合計						802

注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

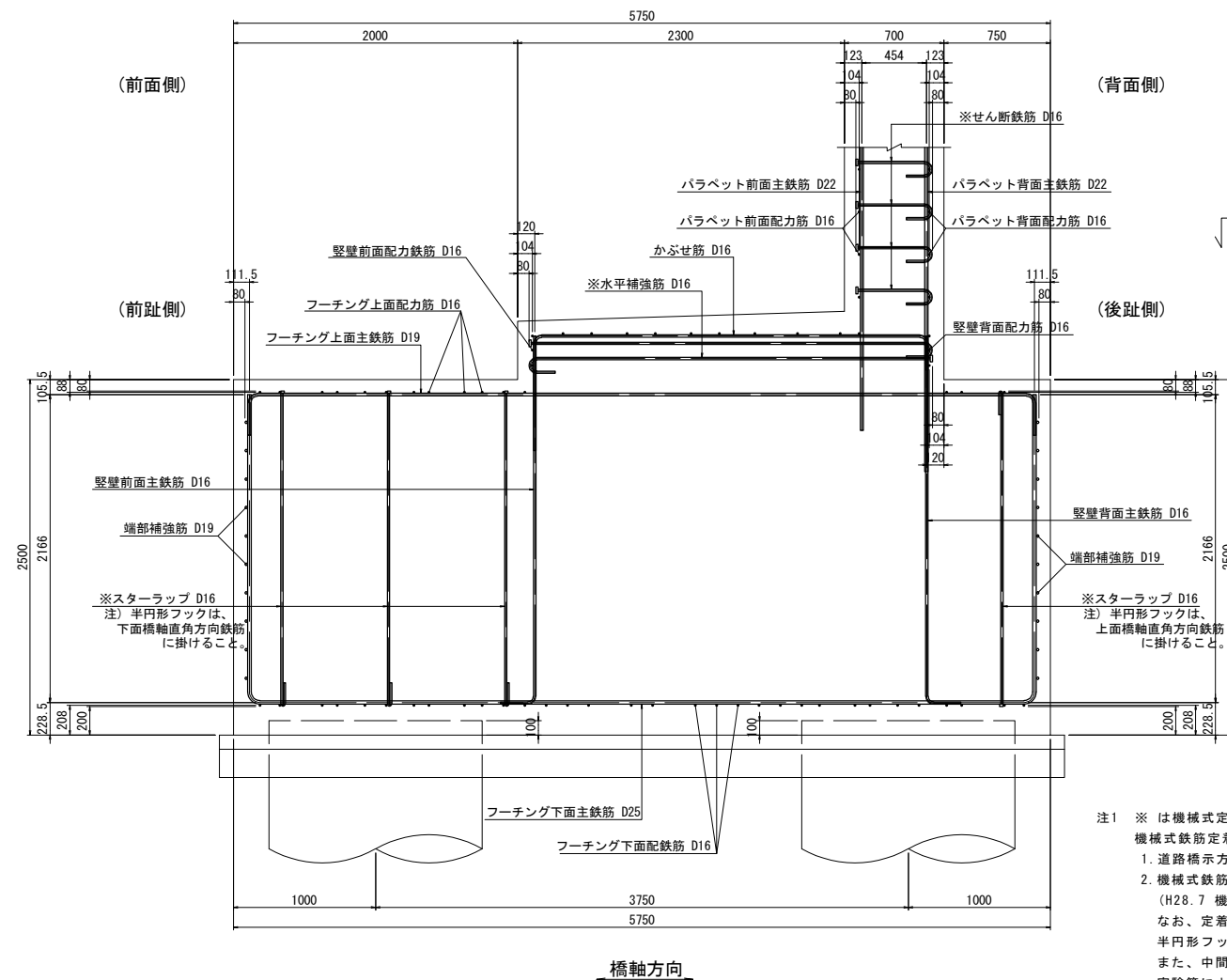
## 石積高架橋 A2橋台配筋図(1)

S=1:125

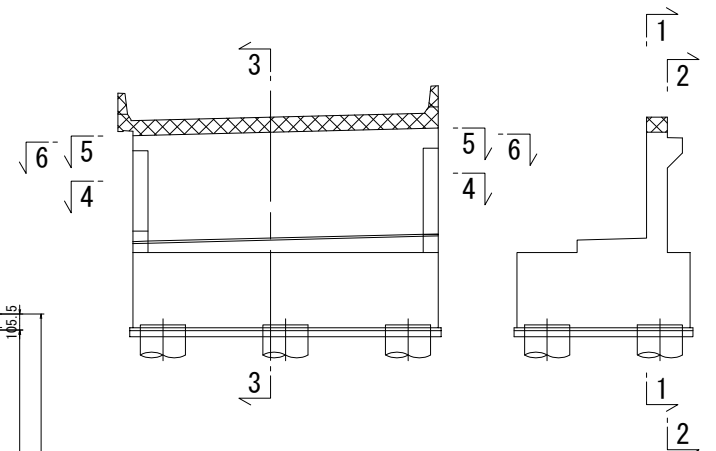
41 / 66



橋台かぶり詳細図 S=1:50



位置図



注1 ※ は機械式定着鉄筋を示す。

機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路標示方書・同解説 (H29.11 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法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。

また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は構束束効果の実験等により効果が保証された定着工法を用いること。

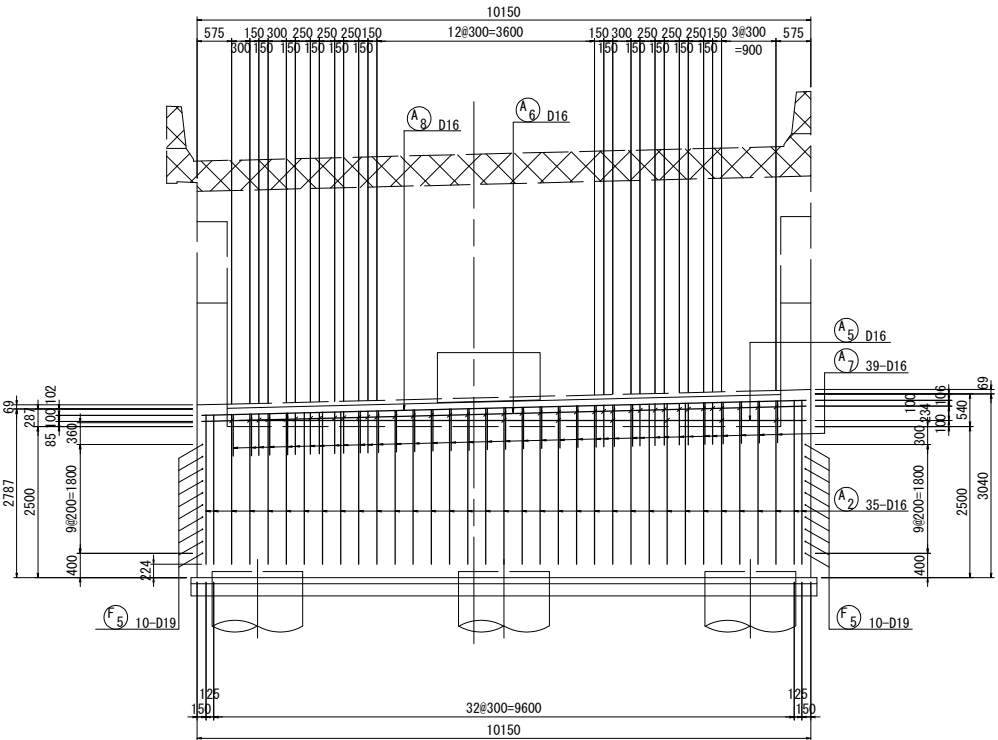
3. 機械式鉄筋定着工法の採用においては、監督員より使用鉄筋の性能と施工方法、管理方法の承認を得てから工事を行うこと。

注2 フーチング鉄筋以外はすべてエキソキ被覆塗装鉄筋とする。

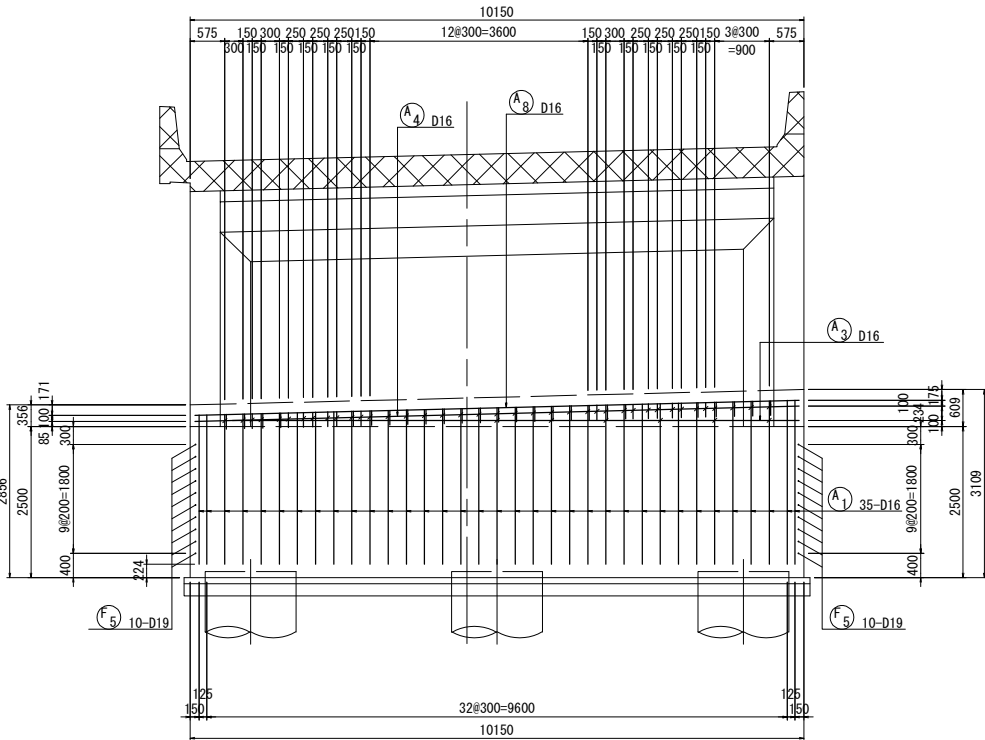
注1:  部は、上部工施工を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石橋高架橋 A2橋台配筋図 (I)		
縮 尺	図 示	図面番号	41 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

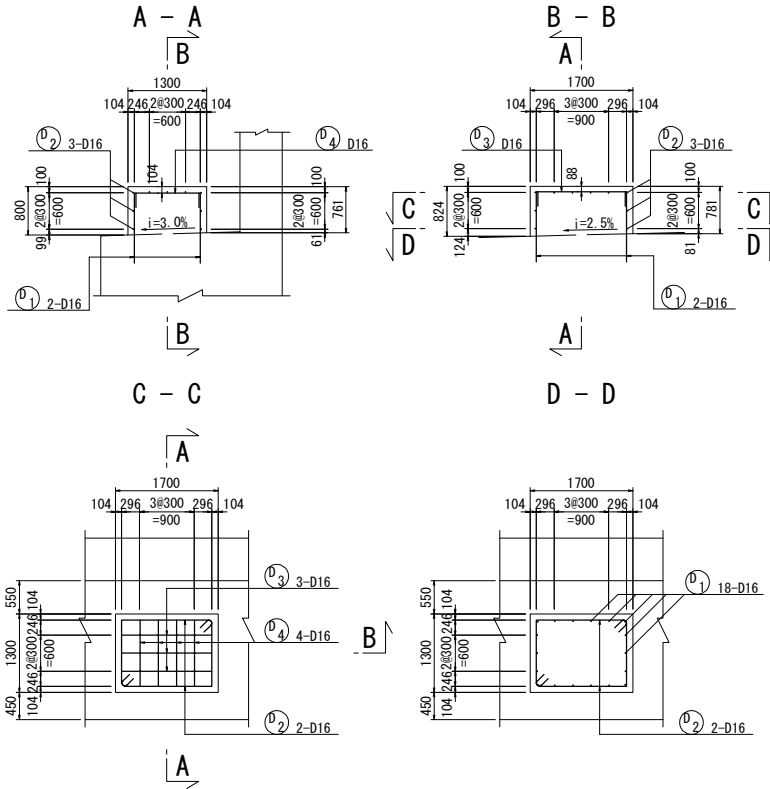
7 - 7



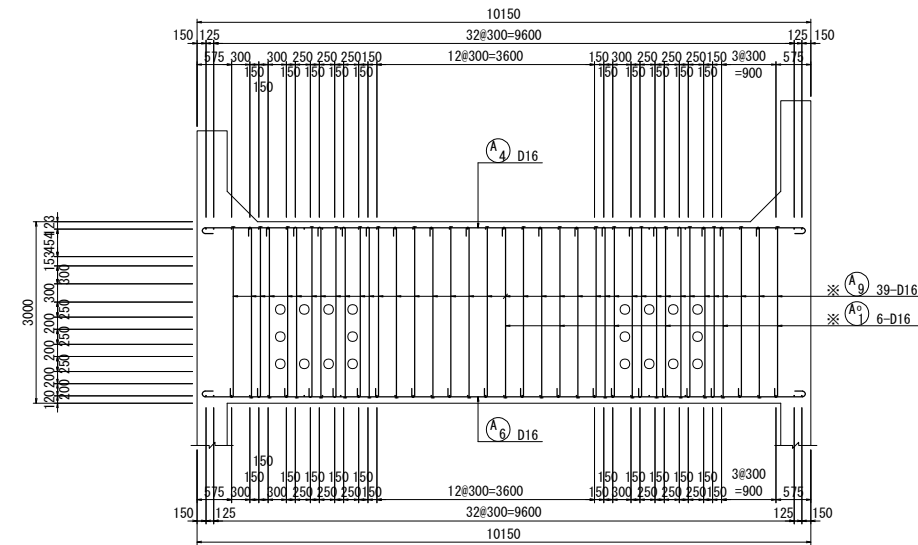
8 - 8



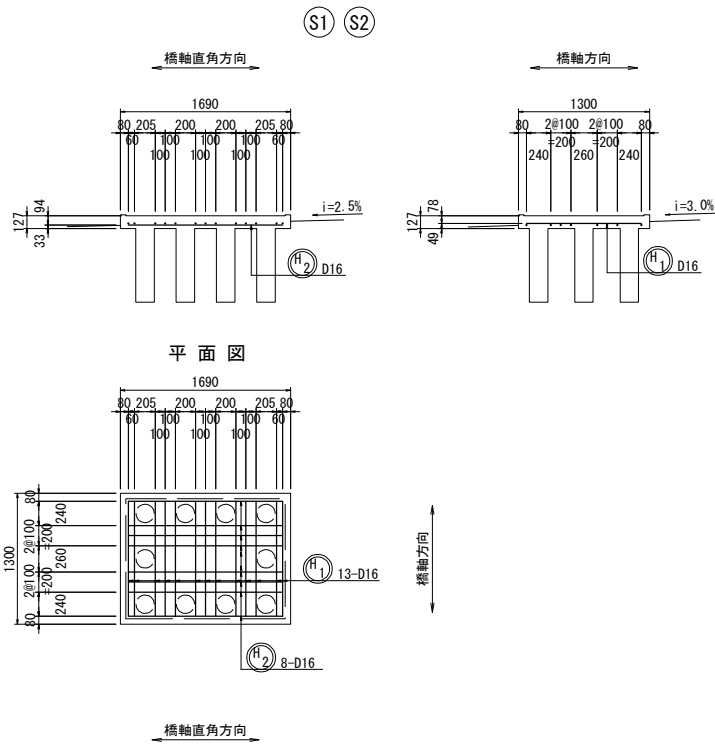
段差防止工配筋図



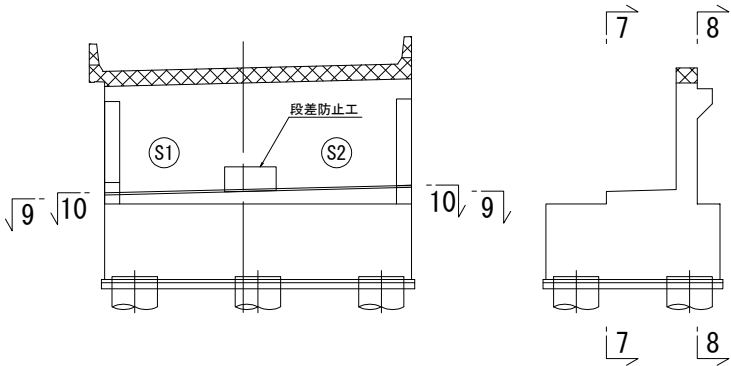
9 - 9



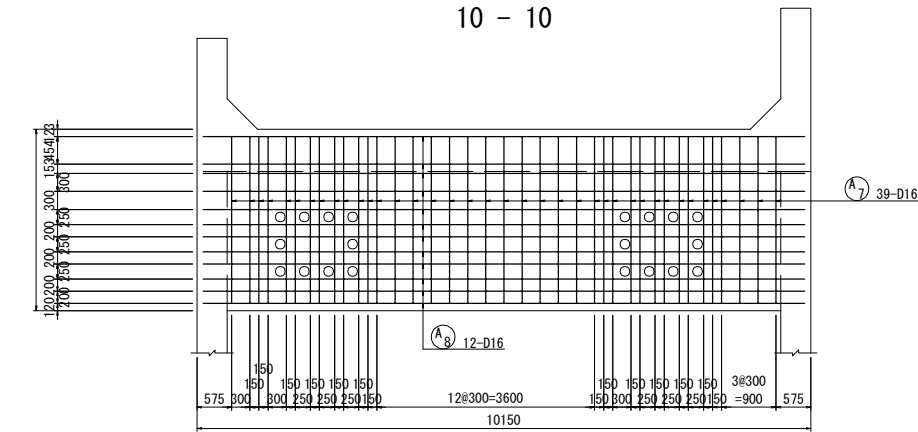
沓座配筋図 S=1:75



位置図



10 - 10



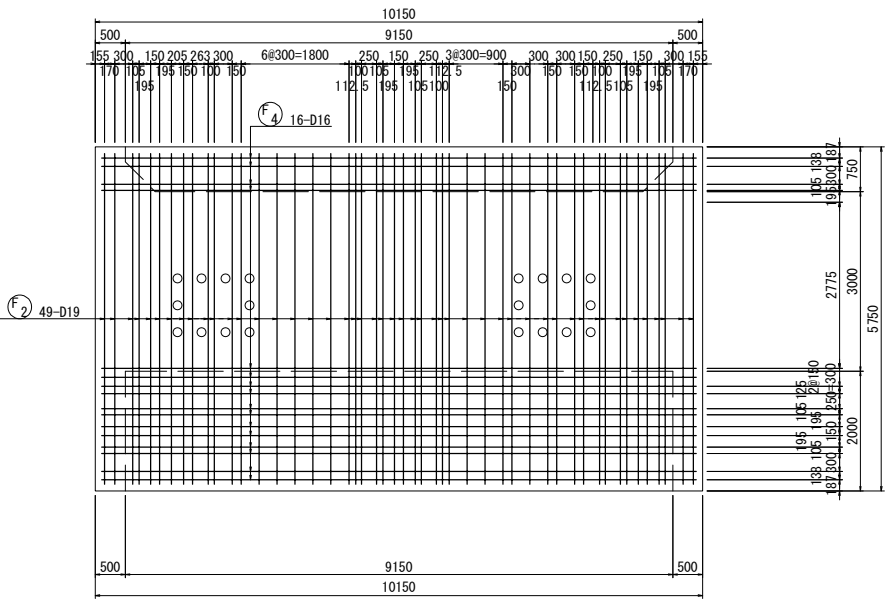
- 注1 ※ は機械式定着鉄筋を示す。  
機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。  
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.11 日本道路協会)  
2. 機械式鉄筋定着工法配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)  
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は横拘束効果の実験等により効果が保証された定着工法を用いること。  
3. 機械式鉄筋定着工法の採用においては、監督員より使用鉄筋の性能と施工方法、管理方法の承認を得てから工事を行うこと。

- 注2 フーチング鉄筋以外はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。  
注3 鉄筋は上部施工鉄筋を示す。

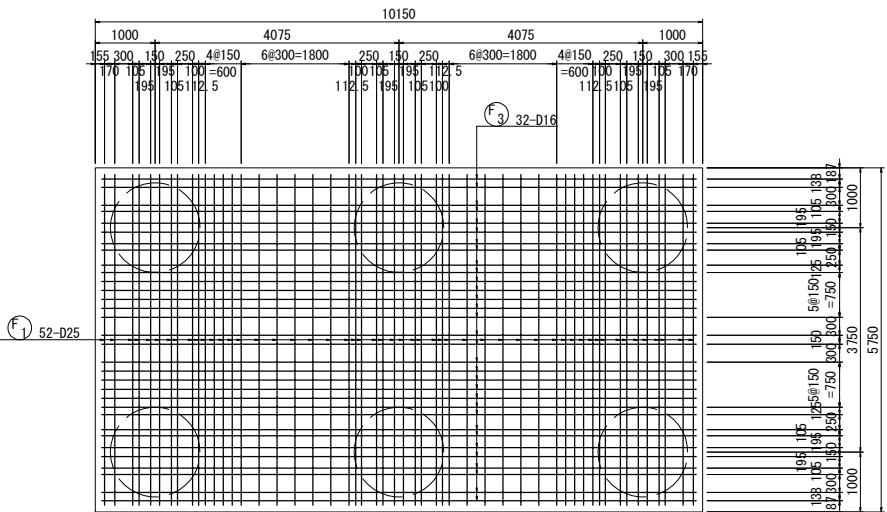
注1: 部は、上部施工を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A2橋台配筋図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	42 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

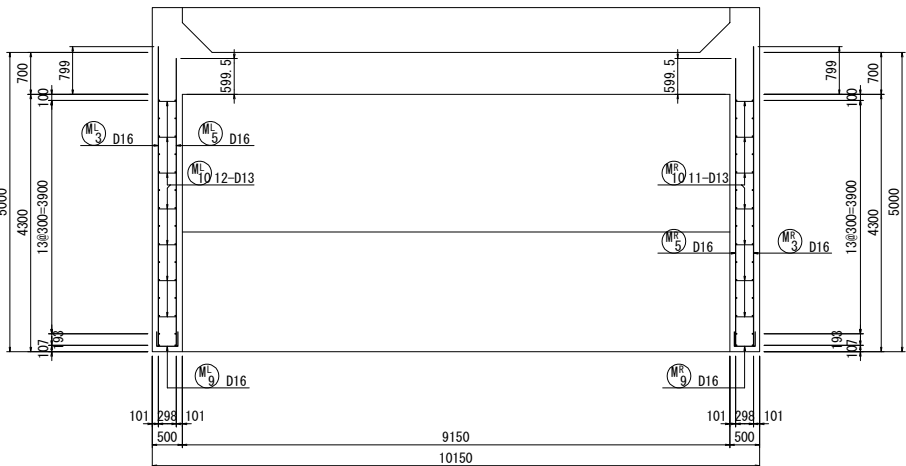
11 - 11



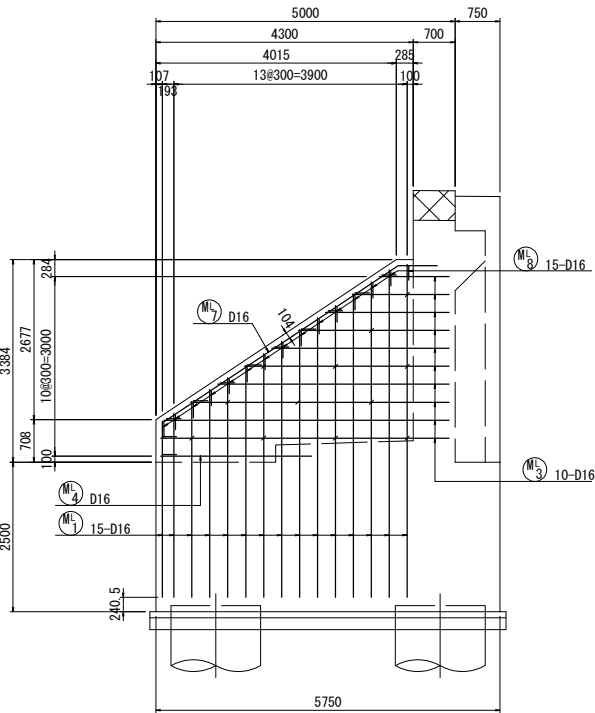
12 - 12



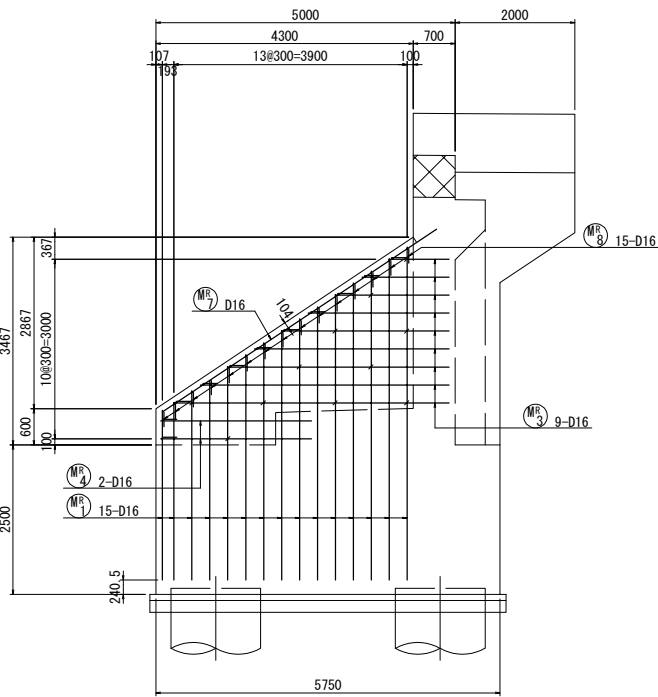
17 - 17



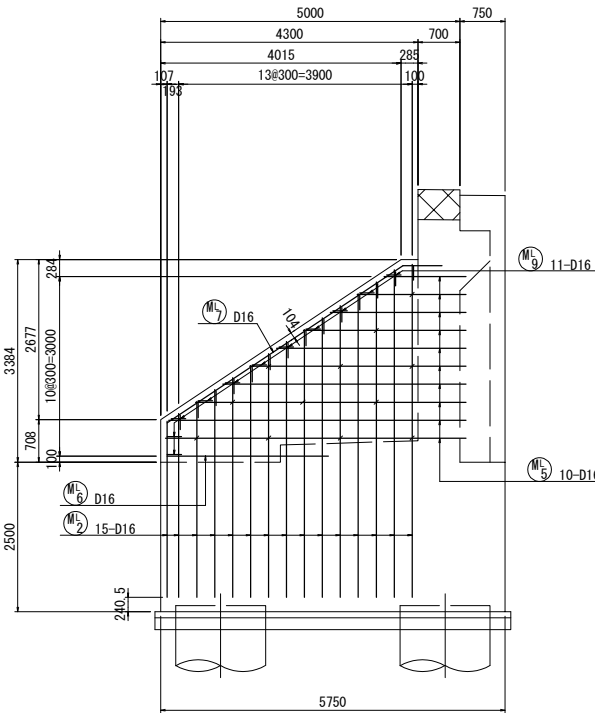
13 - 13



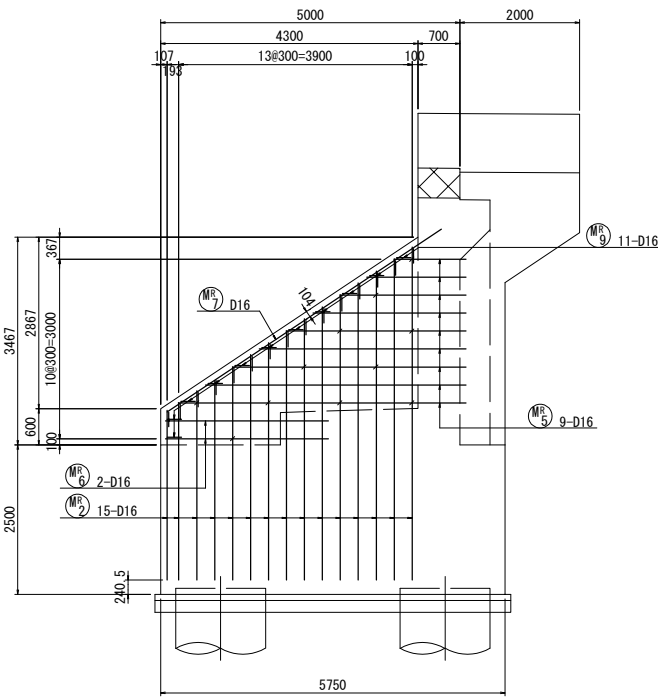
15 - 15



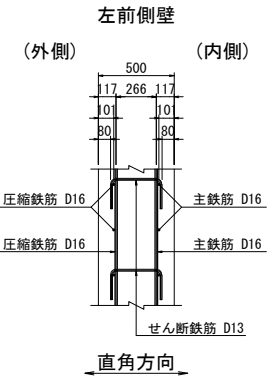
14 - 14



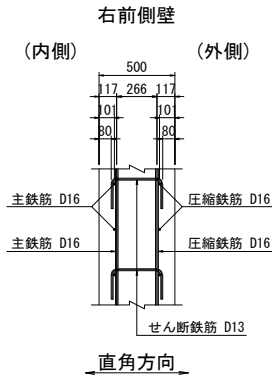
16 - 16



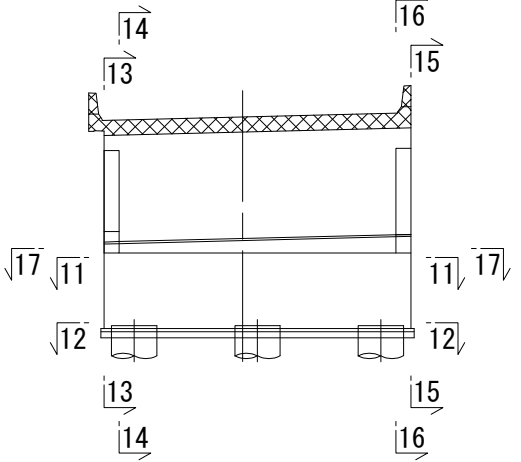
かぶり詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



位置図

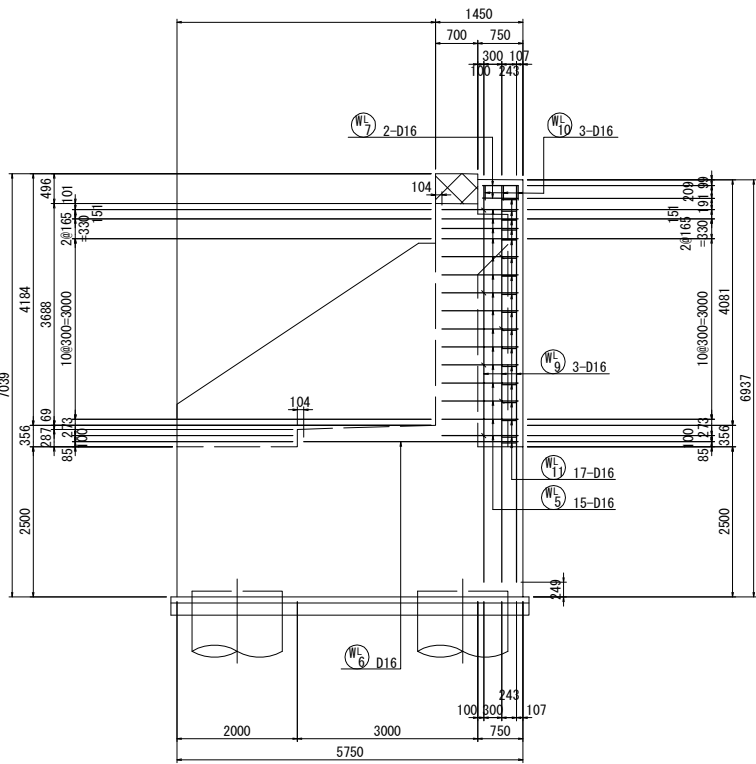


注1: 部は、上部工施工を示す。

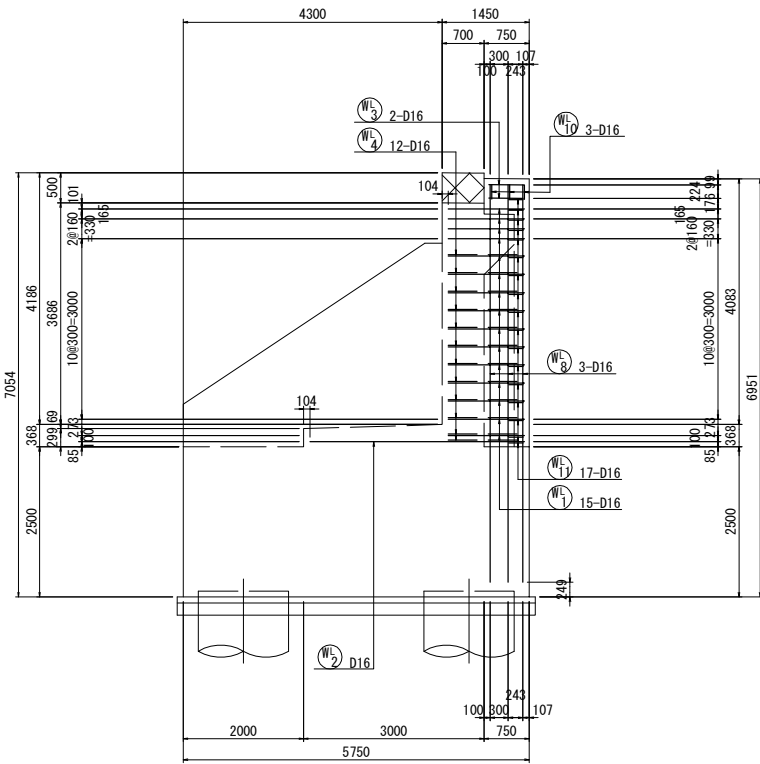
注1 フーティング鉄筋以外はすべてエポキシ被覆塗装鉄

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A2橋台配筋図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	43 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

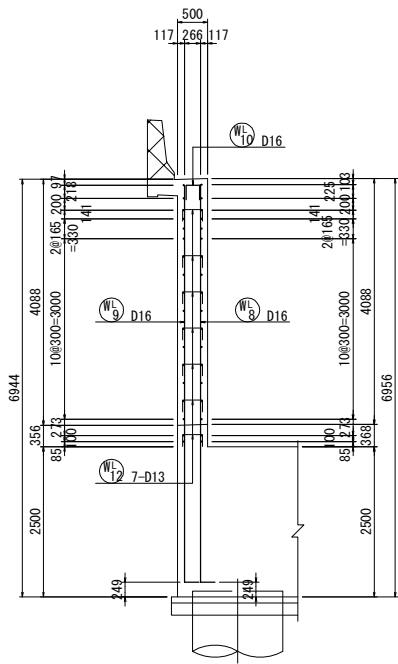
18 - 18 (外側)



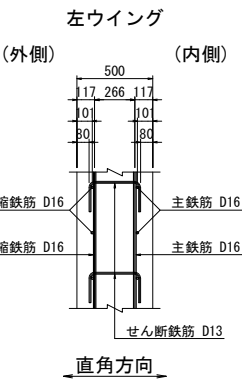
19 - 19 (内側)



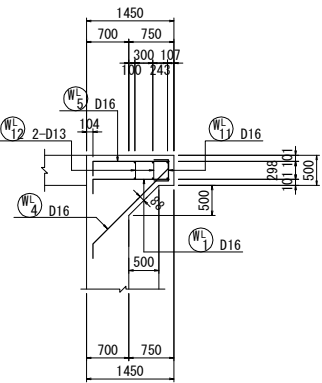
20 - 20



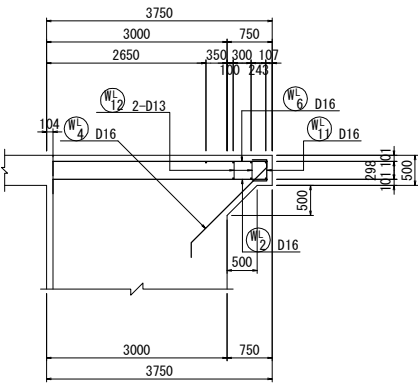
かぶり詳細図 S=1:50



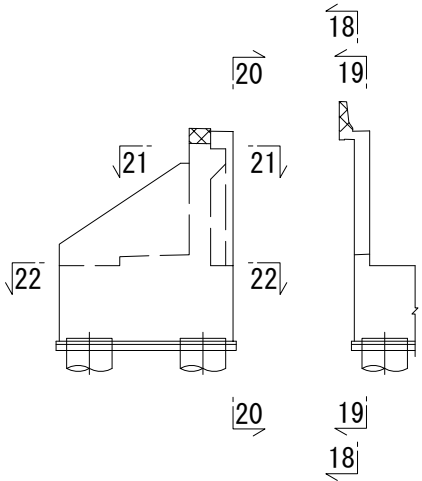
21 - 21




22 - 22



位置図



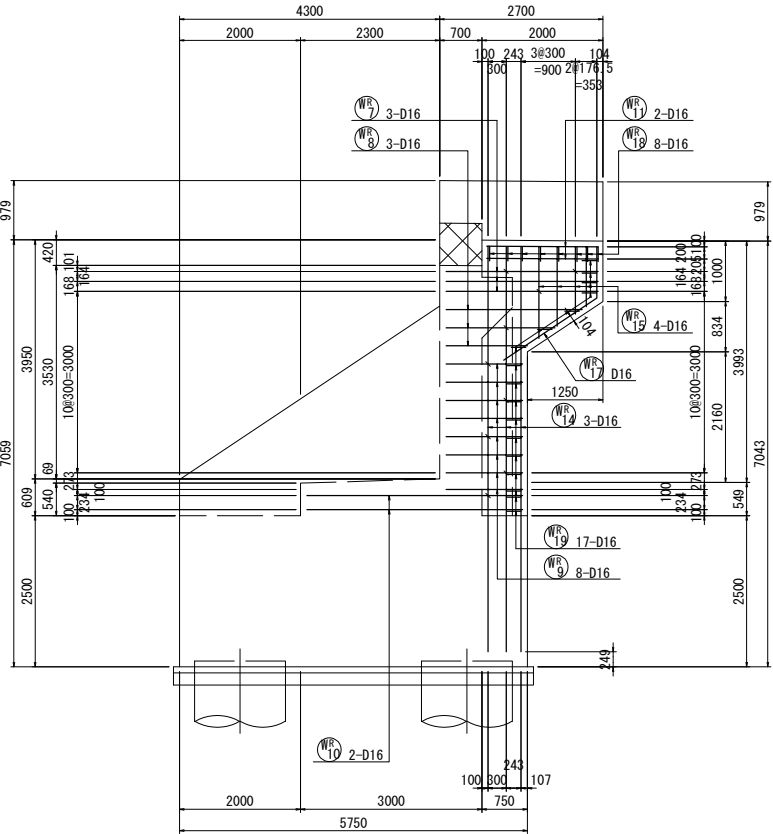
注1:  部は、上部工施工を示す。

注1 ウィング鉄筋はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

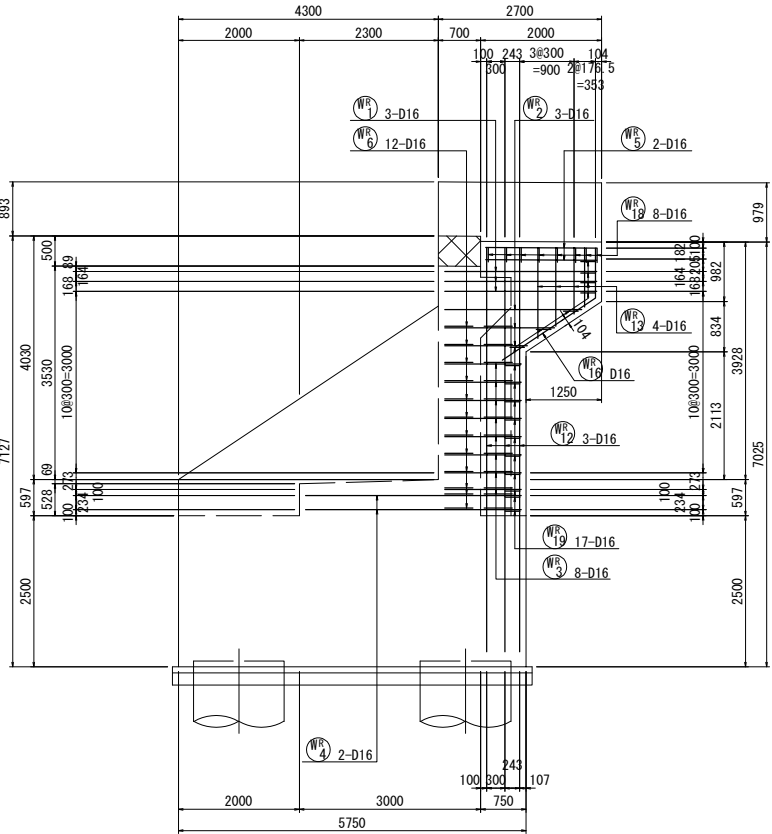
仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A2橋台配筋図(4)		
縮 尺	図 示	図面番号	44 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



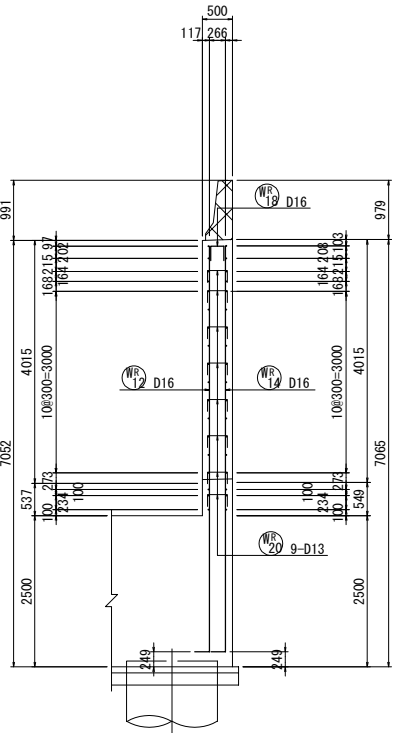
23 - 23 (外側)



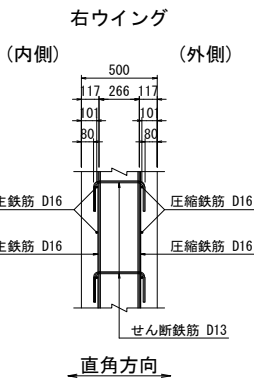
24 - 24 (内側)



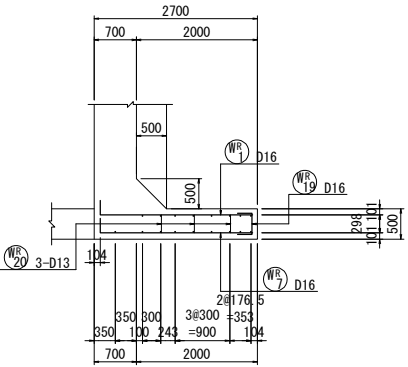
25 - 25



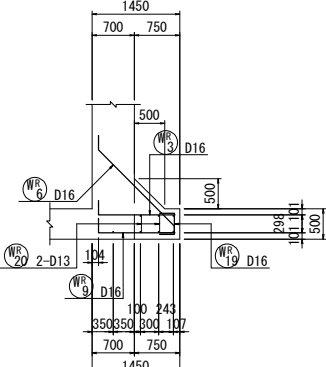
かぶり詳細図 S=1:50



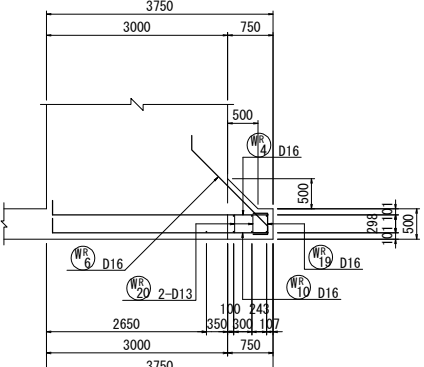
26 - 26



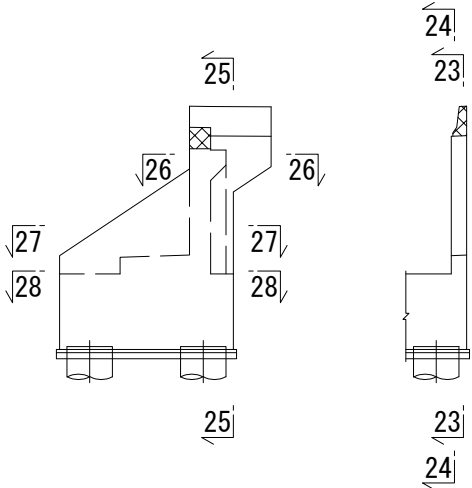
27 - 27



28 - 28



位置図

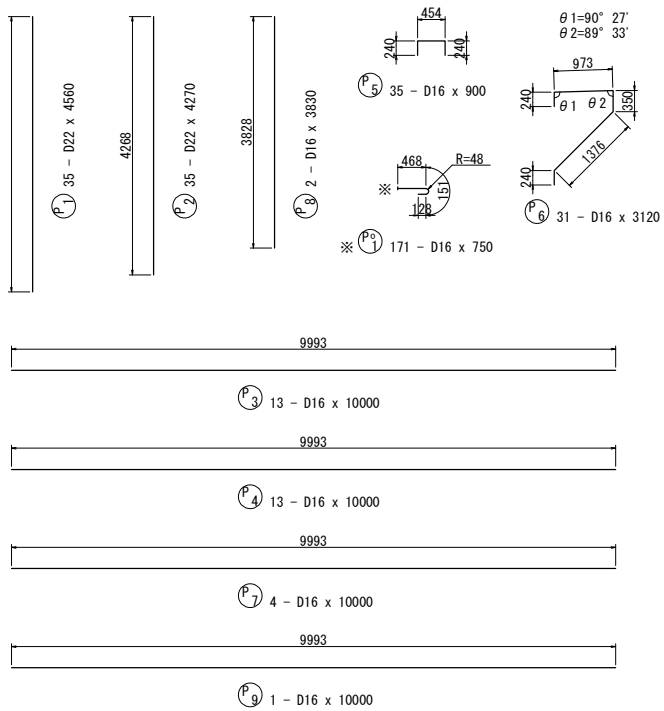


注1: 部は、上部工施工を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A2橋台配筋図(5)		
縮 尺	図 示	図面番号	45 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

注1 ウイング鉄筋はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。







Technical drawing of a vertical rectangular plate. The width is labeled as 240. There is a small rectangular feature at the bottom center, likely a hole or a notch.

 15 - D16 x 4490 (平均長)			
記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	2942	3170
- 2	1	3071	3290
- 3	1	3271	3490
- 4	1	3471	3690
- 5	1	3671	3890
- 6	1	3871	4090
- 7	1	4071	4290
- 8	1	4271	4490
- 9	1	4471	4690
- 10	1	4671	4890
- 11	1	4871	5090
- 12	1	5071	5290
- 13	1	5271	5490
- 14	1	5471	5690
- 15	1	5564	5790
平均	15		4490

			
$\phi 15$ - D16 x 4490 (平均長)			
記号	本数	L1	$\Sigma$ L
- 1	1	2942	3170
- 2	1	3071	3290
- 3	1	3271	3490
- 4	1	3471	3690
- 5	1	3671	3890
- 6	1	3871	4090
- 7	1	4071	4290
- 8	1	4271	4490
- 9	1	4471	4690
- 10	1	4671	4890
- 11	1	4871	5090
- 12	1	5071	5290
- 13	1	5271	5490
- 14	1	5471	5690
- 15	1	5564	5790
平均	15		4490

記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	1167	1170
- 2	1	1617	1620
- 3	1	2067	2070
- 4	1	2517	2520
- 5	1	2967	2970
- 6	1	3417	3420
- 7	1	3867	3870
- 8	1	4317	4320
- 9	1	4767	4770
- 10	1	4820	4820
平均	10		3160

				
$\phi 10$ 10 - D16 x 3360 (平均長)				
記号	本数	L1	$\Sigma$ L	
- 1	1	1366	1370	
- 2	1	1816	1820	
- 3	1	2266	2270	
- 4	1	2716	2720	
- 5	1	3166	3170	
- 6	1	3616	3620	
- 7	1	4066	4070	
- 8	1	4516	4520	
- 9	1	4966	4970	
- 10	1	5019	5020	
平均	10		3360	



240



15 - D16 x 4400 (平均長)

記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	2835	3060
- 2	1	2963	3190
- 3	1	3163	3390
- 4	1	3335	3560
- 5	1	3563	3790
- 6	1	3763	3990
- 7	1	3963	4190
- 8	1	4163	4390
- 9	1	5563	5790
- 10	1	5363	5590
- 11	1	5163	5390
- 12	1	4963	5190
- 13	1	4763	4990
- 14	1	4563	4790
- 15	1	4363	4590
平均	15		4400

			
φ15 - D16 x 4440 (平均長)			
記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	2835	3060
- 2	1	2963	3190
- 3	1	3163	3390
- 4	1	3335	3560
- 5	1	3563	3790
- 6	1	3763	3990
- 7	1	3963	4190
- 8	1	4163	4390
- 9	1	5563	5790
- 10	1	5363	5590
- 11	1	5163	5390
- 12	1	4963	5190
- 13	1	4763	4990
- 14	1	4563	4790
- 15	1	4363	4590
平均	15		4400

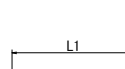

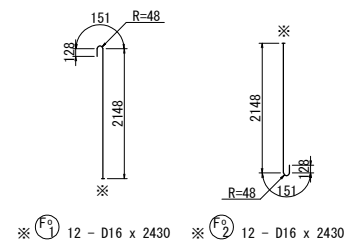
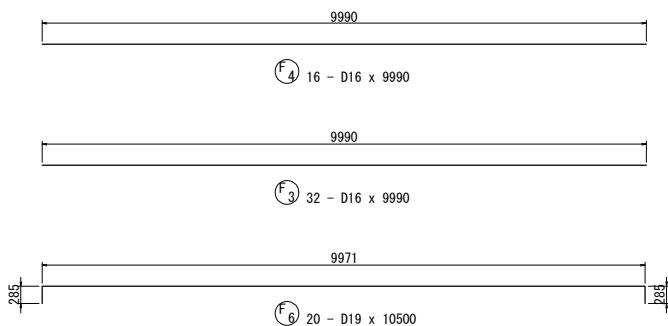
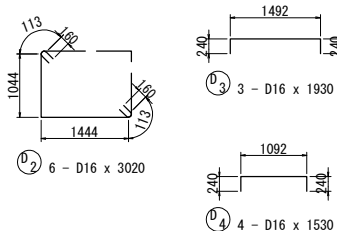
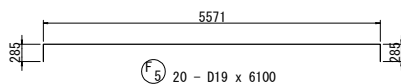
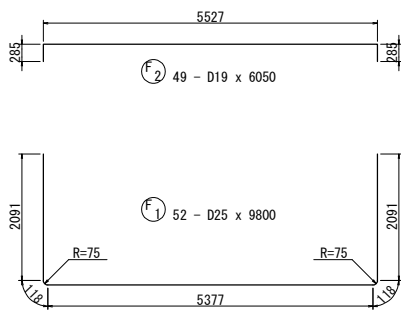
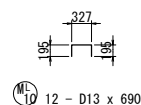
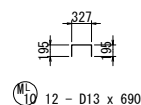
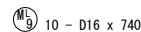
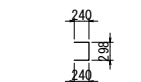
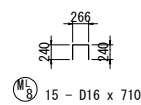
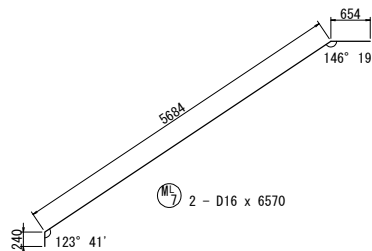
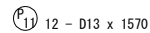
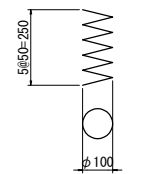
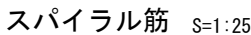


			
			
9 - D16 x 2810 (平均長)			
記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	1005	1010
- 2	1	1455	1460
- 3	1	1905	1910
- 4	1	2355	2360
- 5	1	2805	2810
- 6	1	3255	3260
- 7	1	3705	3710
- 8	1	4155	4160
- 9	1	4605	4610
平均	9		2810

Figure 1 consists of a schematic diagram and a data table. The schematic diagram shows a rectangular specimen with a horizontal dimension labeled  $L_1$ . Below the diagram is a table with 4 columns: 記号 (Symbol), 本数 (Number of specimens),  $L_1$ , and  $\Sigma L$ . The table contains 9 rows of data, with the last row showing the average values.

記号	本数	$L_1$	$\Sigma L$
~ 1	1	1205	1210
~ 2	1	1655	1660
~ 3	1	2105	2110
~ 4	1	2555	2560
~ 5	1	3005	3010
~ 6	1	3455	3460
~ 7	1	3905	3910
~ 8	1	4355	4360
~ 9	1	4805	4810
平均	9		3010

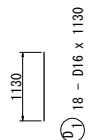
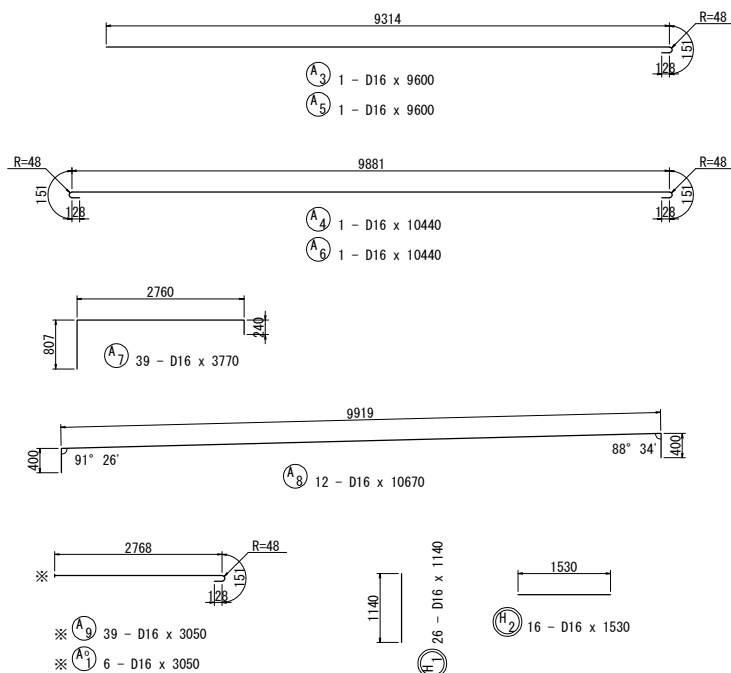


			
(A) 35 - D16 x 2810 (平均長)			
記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	2462	2690
- 2	1	2465	2690
- 3	1	2473	2700
- 4	1	2480	2700
- 5	1	2488	2710
- 6	1	2495	2720
- 7	1	2503	2730
- 8	1	2510	2730
- 9	1	2518	2740
- 10	1	2525	2750
- 11	1	2533	2760
- 12	1	2540	2760
- 13	1	2548	2770
- 14	1	2555	2780
- 15	1	2563	2790
- 16	1	2570	2790
- 17	1	2578	2800
- 18	1	2585	2810
- 19	1	2593	2820
- 20	1	2600	2820
- 21	1	2608	2830
- 22	1	2615	2840
- 23	1	2623	2850
- 24	1	2630	2850
- 25	1	2638	2860
- 26	1	2645	2870
- 27	1	2653	2880
- 28	1	2660	2880
- 29	1	2668	2890
- 30	1	2675	2900
- 31	1	2683	2910
- 32	1	2690	2910
- 33	1	2698	2920
- 34	1	2705	2930
- 35	1	2709	2930
平均	35		2810



① 35 - D16 x 2810 (平均長)


記号	本数	L1	Σ L
- 1	1	2462	2690
- 2	1	2465	2690
- 3	1	2473	2700
- 4	1	2480	2700
- 5	1	2488	2710
- 6	1	2495	2720
- 7	1	2503	2730
- 8	1	2510	2730
- 9	1	2518	2740
- 10	1	2525	2750
- 11	1	2533	2760
- 12	1	2540	2760
- 13	1	2548	2770
- 14	1	2555	2780
- 15	1	2563	2790
- 16	1	2570	2790
- 17	1	2578	2800
- 18	1	2585	2810
- 19	1	2593	2820
- 20	1	2600	2820
- 21	1	2608	2830
- 22	1	2615	2840
- 23	1	2623	2850
- 24	1	2630	2850
- 25	1	2638	2860
- 26	1	2645	2870
- 27	1	2653	2880
- 28	1	2660	2880
- 29	1	2668	2890
- 30	1	2675	2900
- 31	1	2683	2910
- 32	1	2690	2910
- 33	1	2698	2920
- 34	1	2705	2930
- 35	1	2709	2930
平均	35		281



注1 ※ は機械式定着鉄筋を示す。

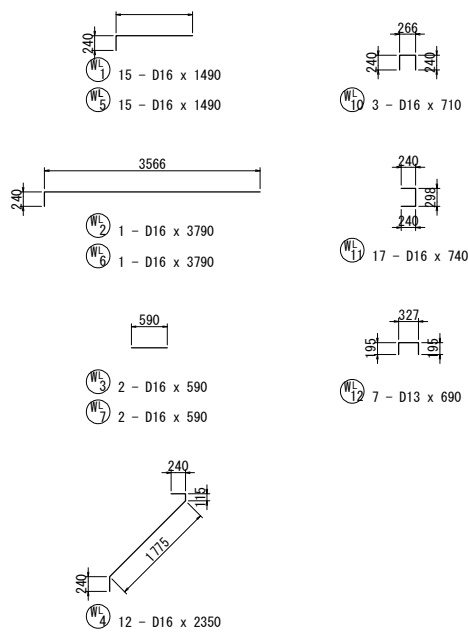
機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路標示方書-同解説(H29.11 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法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、施工条件に応じ定着体と  
半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は横拘束効果の  
実験等により効果が保証された定着工法を用いること。
3. 機械式鉄筋定着工法の採用においては、監督員より  
使用鉄筋の性能と施工方法、管理方法の承認を  
得てから工事を行うこと。

注2 フーチング鉄筋以外はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。  
注3  鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。

注3 ○ 鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A2橋台配筋図 (7)		
縮 尺	1:125	図面番号	47 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

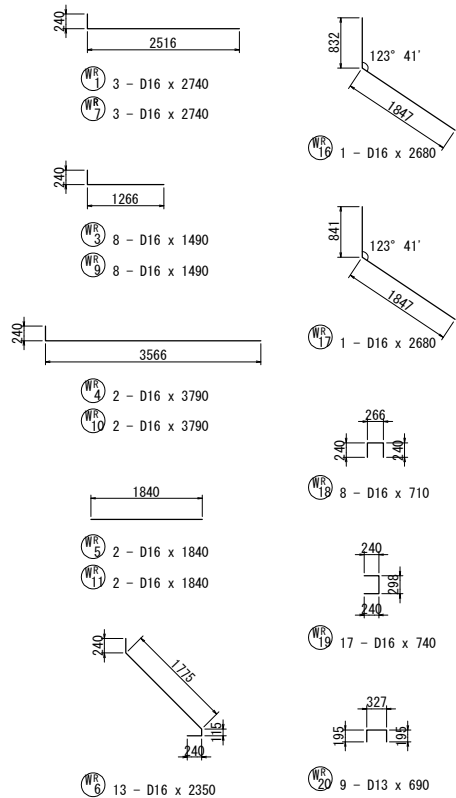


WL8 3 - D16 x 6820 (平均長)

記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	6588	6810
- 2	1	6590	6810
- 3	1	6593	6820
平均	3		6820

WL9 3 - D16 x 6830 (平均長)

記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	6603	6830
- 2	1	6605	6830
- 3	1	6607	6830
平均	3		6830



WR2 3 - D16 x 2020 (平均長)

記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	1349	1570
- 2	1	1799	2020
- 3	1	2249	2470
平均	3		2020

WR8 3 - D16 x 2020 (平均長)

記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	1349	1570
- 2	1	1799	2020
- 3	1	2249	2470
平均	3		2020

WR12 3 - D16 x 6910 (平均長)

記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	6683	6910
- 2	1	6685	6910
- 3	1	6686	6910
平均	3		6910

WR13 4 - D16 x 1220 (平均長)

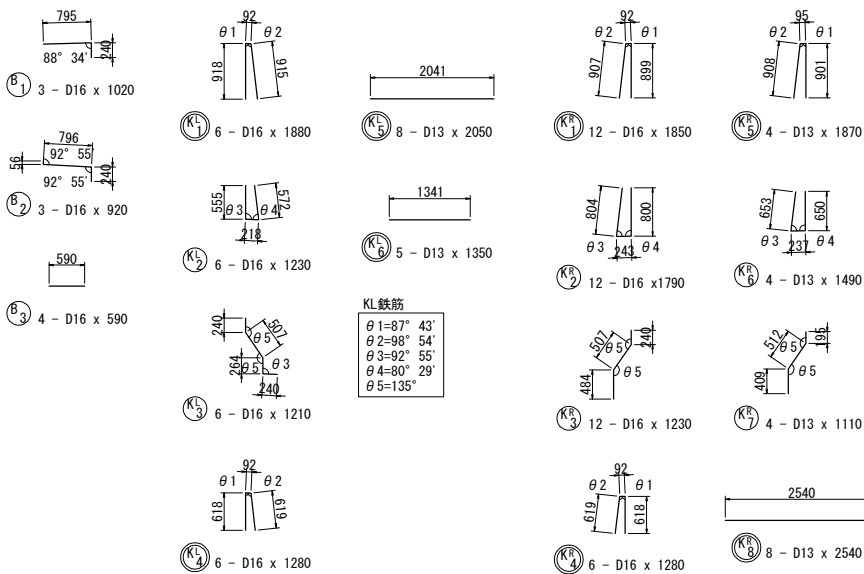
記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	975	980
- 2	1	1093	1100
- 3	1	1295	1300
- 4	1	1497	1500
平均	4		1220

WR19 3 - D16 x 6930 (平均長)

記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	6701	6920
- 2	1	6703	6930
- 3	1	6704	6930
平均	3		6930

WR15 4 - D16 x 1240 (平均長)

記号	本数	L1	ΣL
- 1	1	992	1000
- 2	1	1111	1120
- 3	1	1313	1320
- 4	1	1515	1520
平均	4		1240



KL鉄筋

θ 1=87° 43'
θ 2=98° 54'
θ 3=92° 55'
θ 4=80° 29'
θ 5=135°

KR鉄筋

θ 1=87° 43'
θ 2=98° 54'
θ 3=81° 57'
θ 4=91° 26'
θ 5=135°

鉄筋加工寸法表 (SD345)

		主筋		半円径フック		中間帯鉄筋		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
筋	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
			半円フック		直角フック		—				
	径	R=3.0φ	a	a	ΔL	—					
中間 帯鉄筋	D13	39	123	61	17	—					
	D16	48	151	75	21	—					
	D19	57	179	89	25	—					
	D22	66	207	104	28	—					
	D25	75	236	118	32	—					
D29	87	273	137	37	—						
スタ ー ラ ッ プ	径	R=2.5φ	直角フック		—		—				
		a	ΔL	—		—					
	D13	32.5	51	14	—		—				
	D16	40	63	17	—		—				
	D19	47.5	75	20	—		—				
	D22	55	86	24	—		—				
	D25	62.5	98	27	—		—				
D29	72.5	114	31	—		—					

鉄筋質量表(下部工施工)

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
F 1	D25	9 800	52	3.98	39.00	2 028	┐
F 2	D19	6 050	49	2.25	13.61	667	┐
F 3	D16	9 990	32	1.56	15.58	499	┐
F 4	D16	9 990	16	1.56	15.58	249	┐
F 5	D19	6 100	20	2.25	13.73	275	┐
F 6	D19	10 500	20	2.25	23.63	473	┐
※ Fo 1	D16	2 430	12	1.56	3.791	45	┐ [12]
※ Fo 2	D16	2 430	12	1.56	3.791	45	┐ [12]
4 281 kg							
鉄筋A				鉄筋B(2)	鉄筋C	合計	
D25	2 028	kg	-	kg	-	kg	2 028 kg
D19	1 415	kg	-	kg	-	kg	1 415 kg
D16	748	kg	-	kg	90 kg [24]		838 kg
合計	4 191	kg	-	kg	90 kg [24]		4 281 kg

注：[ ]内は、機械式定着箇所数を示す。

機械式鉄筋定着工法数量表

鉄筋径	箇所数					
	0 < L ≦ 1m	1 < L ≦ 2m	2 < L ≦ 3m	3 < L ≦ 4m	4 < L ≦ 5m	5 < L ≦ 6m
D13	-	-	-	-	-	-
D16	171	-	24	45	-	-
D19	-	-	-	-	-	-
D22	-	-	-	-	-	-
D25	-	-	-	-	-	-
D29	-	-	-	-	-	-
小 計	171	-	24	45	-	-
合 計	240					

エポキシ被覆塗装鉄筋質量表1(下部工施工)

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
P 1	D22	4 560	35	3.04	13.86	485	┐
P 2	D22	4 270	35	3.04	12.98	454	┐
P 3	D16	10 000	13	1.56	15.60	203	┐
P 4	D16	10 000	13	1.56	15.60	203	┐
P 5	D16	900	35	1.56	1.404	49	┐
P 6	D16	3 120	31	1.56	4.867	151	┐
P 7	D16	10 000	4	1.56	15.60	62	┐
P 8	D16	3 830	2	1.56	5.975	12	┐
P 9	D16	10 000	1	1.56	15.60	16	┐
P 10	D22	540	12	3.04	1.642	20	┐
P 11	D13	1 570	12	0.995	1.562	19	※
※ Po 1	D16	750	171	1.56	1.170	200	┐ [171]
1 874 kg							
A 1	D16	2 810	35	1.56	4.384	153	┐ (平均長)
A 2	D16	2 810	35	1.56	4.384	153	┐ (平均長)
A 3	D16	9 600	1	1.56	14.98	15	┐
A 4	D16	10 440	1	1.56	16.29	16	┐
A 5	D16	9 600	1	1.56	14.98	15	┐
A 6	D16	10 440	1	1.56	16.29	16	┐
A 7	D16	3 770	39	1.56	5.881	229	┐
A 8	D16	10 670	12	1.56	16.65	200	┐
※ A 9	D16	3 050	39	1.56	4.758	186	┐ [39]
※ Ao 1	D16	3 050	6	1.56	4.758	29	┐ [6]
1 012 kg							
D 1	D16	1 130	18	1.56	1.763	32	┐
D 2	D16	3 020	6	1.56	4.711	28	┐
D 3	D16	1 930	3	1.56	3.011	9	┐
D 4	D16	1 530	4	1.56	2.387	10	┐
79 kg							
ML 1	D16	4 490	15	1.56	7.004	105	┐ (平均長)
ML 2	D16	4 490	15	1.56	7.004	105	┐ (平均長)
ML 3	D16	3 160	10	1.56	4.930	49	┐ (平均長)
ML 4	D16	2 520	1	1.56	3.931	4	┐
ML 5	D16	3 360	10	1.56	5.242	52	┐ (平均長)
ML 6	D16	2 700	1	1.56	4.212	4	┐
ML 7	D16	6 570	2	1.56	10.25	21	┐
ML 8	D16	710	15	1.56	1.108	17	┐
ML 9	D16	740	10	1.56	1.154	12	┐
ML 10	D13	690	12	0.995	0.687	8	┐
377 kg							
MR 1	D16	4 400	15	1.56	6.864	103	┐ (平均長)
MR 2	D16	4 400	15	1.56	6.864	103	┐ (平均長)
MR 3	D16	2 810	9	1.56	4.384	39	┐ (平均長)
MR 4	D16	2 520	2	1.56	3.931	8	┐
MR 5	D16	3 010	9	1.56	4.696	42	┐ (平均長)
MR 6	D16	2 720	2	1.56	4.243	8	┐
MR 7	D16	5 750	2	1.56	8.970	18	┐
MR 8	D16	710	15	1.56	1.108	17	┐
MR 9	D16	740	11	1.56	1.154	13	┐
MR 10	D13	690	11	0.995	0.687	8	┐
359 kg							

エポキシ被覆塗装鉄筋質量表2(下部工施工)

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
WL 1	D16	1 490	15	1.56	2.324	35	┐
WL 2	D16	3 790	1	1.56	5.912	6	┐
WL 3	D16	590	2	1.56	0.920	2	┐
WL 4	D16	2 350	12	1.56	3.666	44	┐
WL 5	D16	1 490	15	1.56	2.324	35	┐
WL 6	D16	3 790	1	1.56	5.912	6	┐
WL 7	D16	590	2	1.56	0.920	2	┐
WL 8	D16	6 820	3	1.56	10.64	32	┐ (平均長)
WL 9	D16	6 830	3	1.56	10.65	32	┐ (平均長)
WL 10	D16	710	3	1.56	1.108	3	┐
WL 11	D16	740	17	1.56	1.154	20	┐
WL 12	D13	690	7	0.995	0.687	5	┐
222 kg							
WR 1	D16	2 740	3	1.56	4.274	13	┐
WR 2	D16	2 020	3	1.56	3.151	9	┐ (平均長)
WR 3	D16	1 490	8	1.56	2.324	19	┐
WR 4	D16	3 790	2	1.56	5.912	12	┐
WR 5	D16	1 840	2	1.56	2.870	6	┐
WR 6	D16	2 350	13	1.56	3.666	48	┐
WR 7	D16	2 740	3	1.56	4.274	13	┐
WR 8	D16	2 020	3	1.56	3.151	9	┐ (平均長)
WR 9	D16	1 490	8	1.56	2.324	19	┐
WR 10	D16	3 790	2	1.56	5.912	12	┐
WR 11	D16	1 840	2	1.56	2.870	6	┐
WR 12	D16	6 910	3	1.56	10.78	32	┐ (平均長)
WR 13	D16	1 220	4	1.56	1.903	8	┐ (平均長)
WR 14	D16	6 930	3	1.56	10.81	32	┐ (平均長)
WR 15	D16	1 240	4	1.56	1.934	8	┐ (平均長)
WR 16	D16	2 680	1	1.56	4.181	4	┐
WR 17	D16	2 680	1	1.56	4.181	4	┐
WR 18	D16	710	8	1.56	1.108	9	┐
WR 19	D16	740	17	1.56	1.154	20	┐
WR 20	D13	690	9	0.995	0.687	6	┐
289 kg							
B 1	D16	1 020	3	1.56	1.591	5	┐
B 2	D16	920	3	1.56	1.435	4	┐
B 3	D16	590	4	1.56	0.920	4	┐
13 kg							
KL 2	D16	1 230	6	1.56	1.919	12	┐
KL 3	D16	1 210	6	1.56	1.888	11	┐
23 kg							
KR 2	D16	1 790	12	1.56	2.792	34	┐
KR 3	D16	1 230	12	1.56	1.919	23	┐
KR 6	D13	1 490	4	0.995	1.483	6	┐
KR 7	D13	1 110	4	0.995	1.104	4	┐
67 kg							
鉄筋A(E)				鉄筋B(2)	鉄筋C(E)	合計	
D22	959	kg	-	kg	-	kg	959 kg
D16	2 885	kg	-	kg	415 kg [216]		3 300 kg
D13	56	kg	-	kg	-	kg	56 kg
合計	3 900	kg	-	kg	415 kg [216]		4 315 kg

注：[ ]内は、機械式定着箇所数を示す。

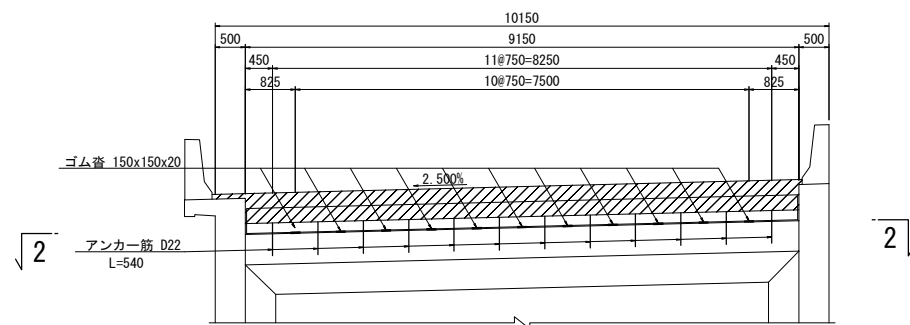
注1 ※ は機械式定着鉄筋を示す。  
機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。  
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.11 日本道路協会)  
2. 機械式鉄筋定着工法配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)  
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は横拘束効果の実験等により効果が保証された定着工法を用いること。  
3. 機械式鉄筋定着工法の採用においては、監督員より使用鉄筋の性能と施工方法、管理方法の承認を得てから工事を行うこと。

注2 フーチング鉄筋以外はすべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

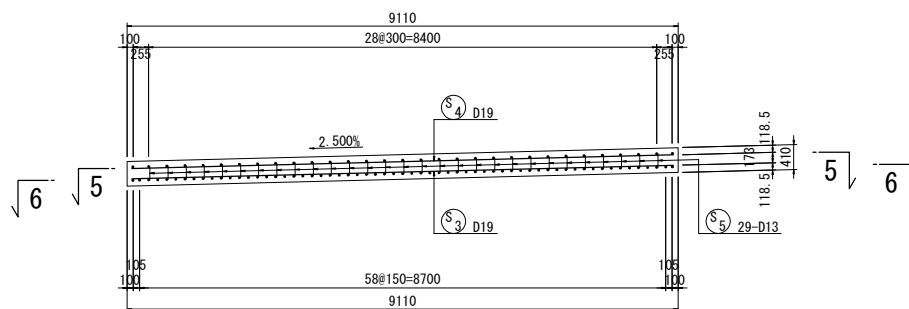
注3 ○ 鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A2橋台配筋図(9)		
縮 尺	1:125	図面番号	49 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

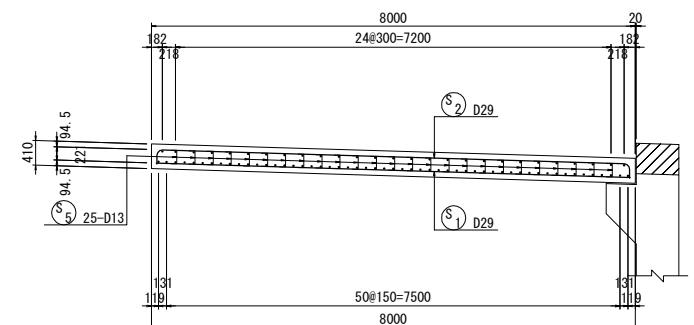
1 - 1 S=1:125



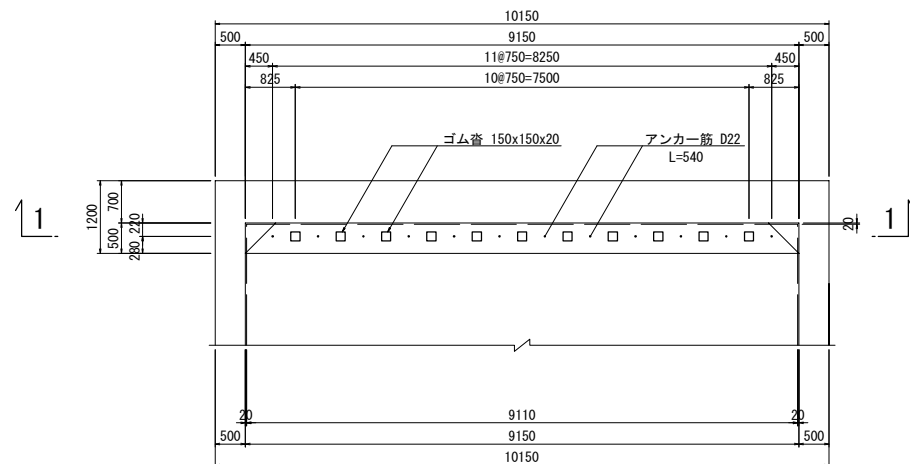
3 - 3 S=1:125



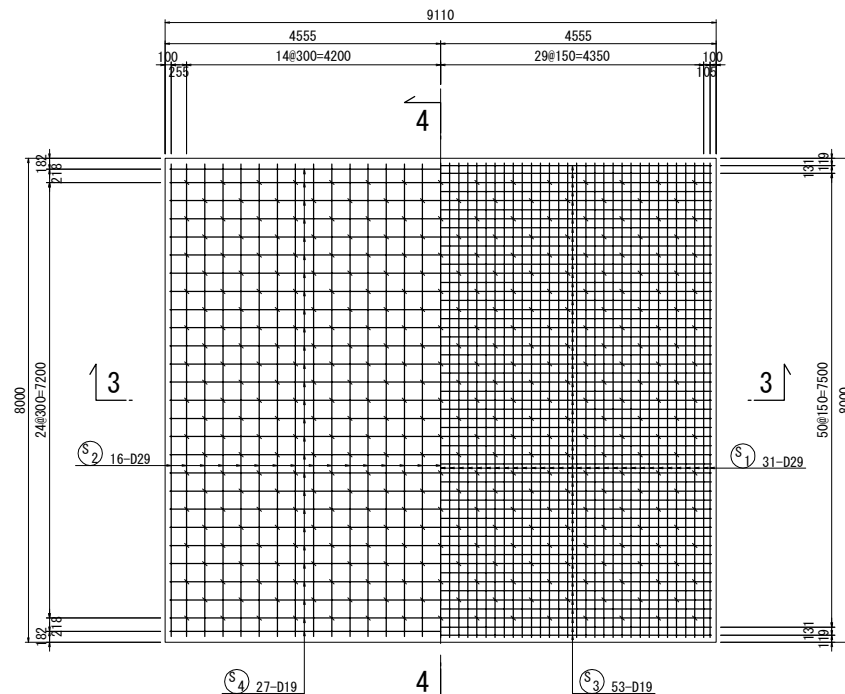
4 - 4 S=1:125



2 - 2 S=1:125

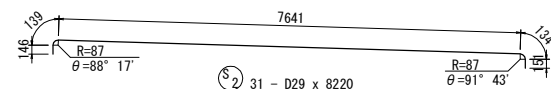
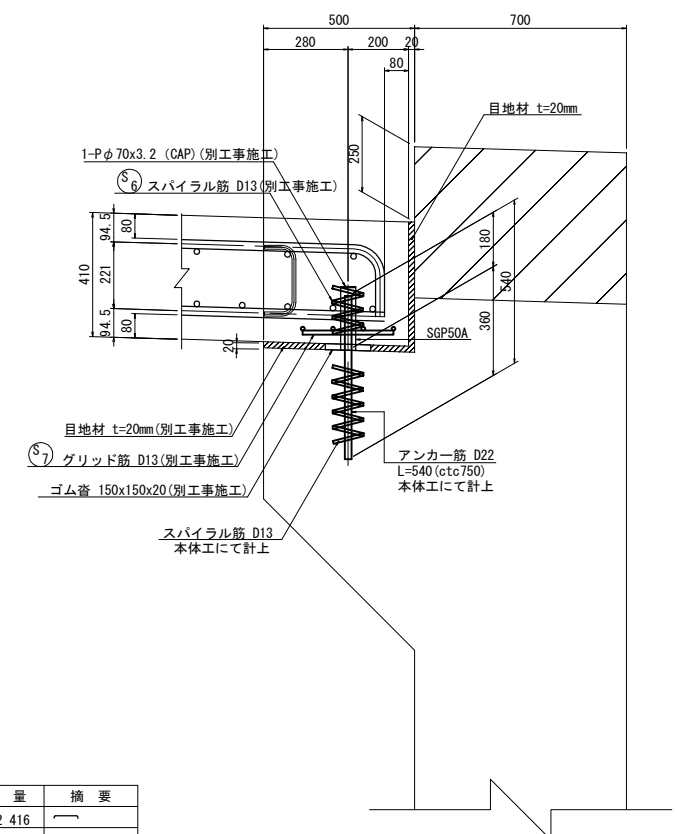


5 - 5 S=1:125

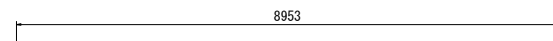


6 - 6 S=1:125

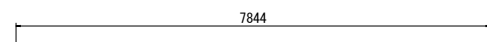
支承部詳細図 S=1:25



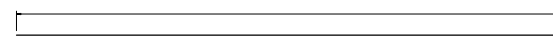
S2 31 - D29 x 8220



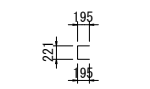
S4 27 - D19 x 8960



S1 61 - D29 x 7850

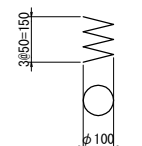


S3 53 - D19 x 8960



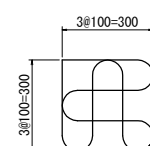
S5 363 - D13 x 580

スパイラル筋 S=1:25



S6 12 - D13 x 950

グリッド筋 S=1:25



S7 24 - D13 x 1370

鉄筋質量表 (別工事施工)

種別	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
S 1	D29	7 850	61	5.04	39.8	2 416	—
S 2	D29	8 220	31	5.04	41.4	1 283	—
S 3	D19	8 960	53	2.25	20.2	1 071	—
S 4	D19	8 960	27	2.25	20.2	545	—
S 5	D13	580	363	0.995	0.58	211	コ
S 6	D13	950	12	0.995	0.95	11	※
S 7	D13	1 370	24	0.995	1.36	33	U

5 570 kg

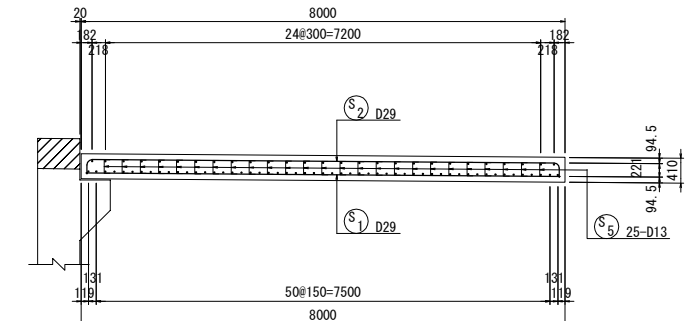
	A	B	C	合計
D29	3 699 kg	- kg	- kg	3 699 kg
D19	1 616 kg	- kg	- kg	1 616 kg
D13	255 kg	- kg	- kg	255 kg
合計	5 570 kg	- kg	- kg	5 570 kg

ガス管	SGP50A	210	12	5.31	1.12	13
キャップ	t=3.2	φ70	12		0.097	1
小計						14 kg

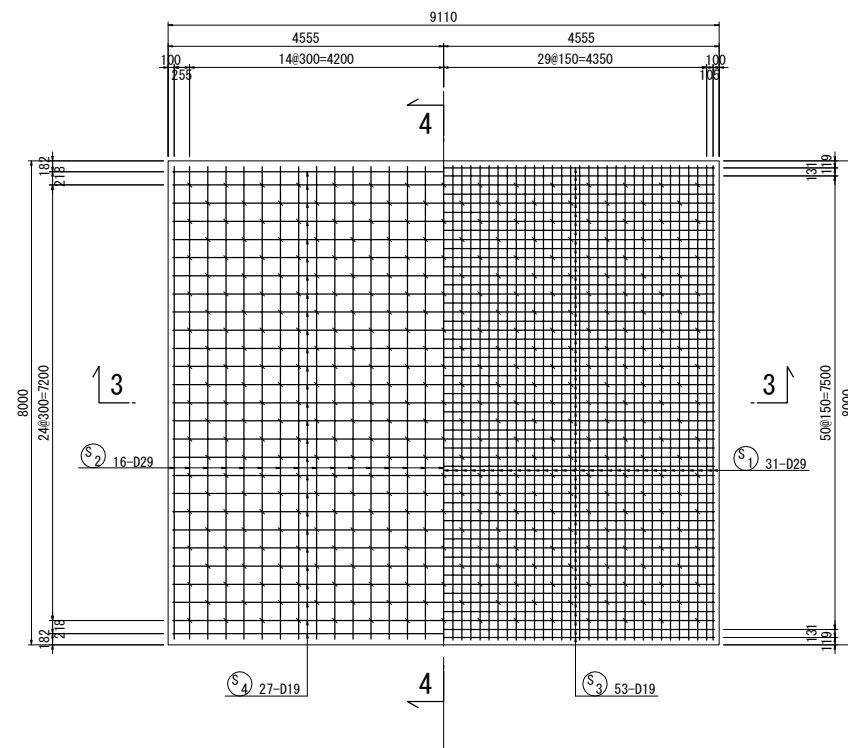
ゴム沓	150x150x20	11	
-----	------------	----	--

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台踏掛版配筋図		
縮 尺	図 示	図面番号	50 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

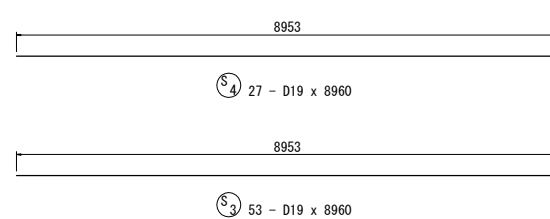
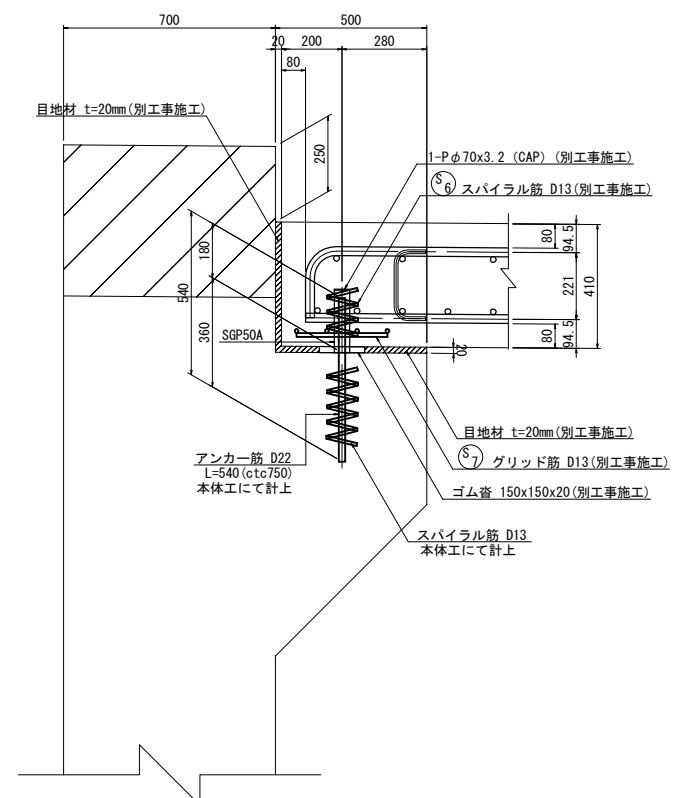
4 - 4 S=1:125



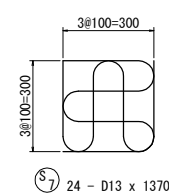
6 - 6 S=1:125



支承部詳細図 S=1:25



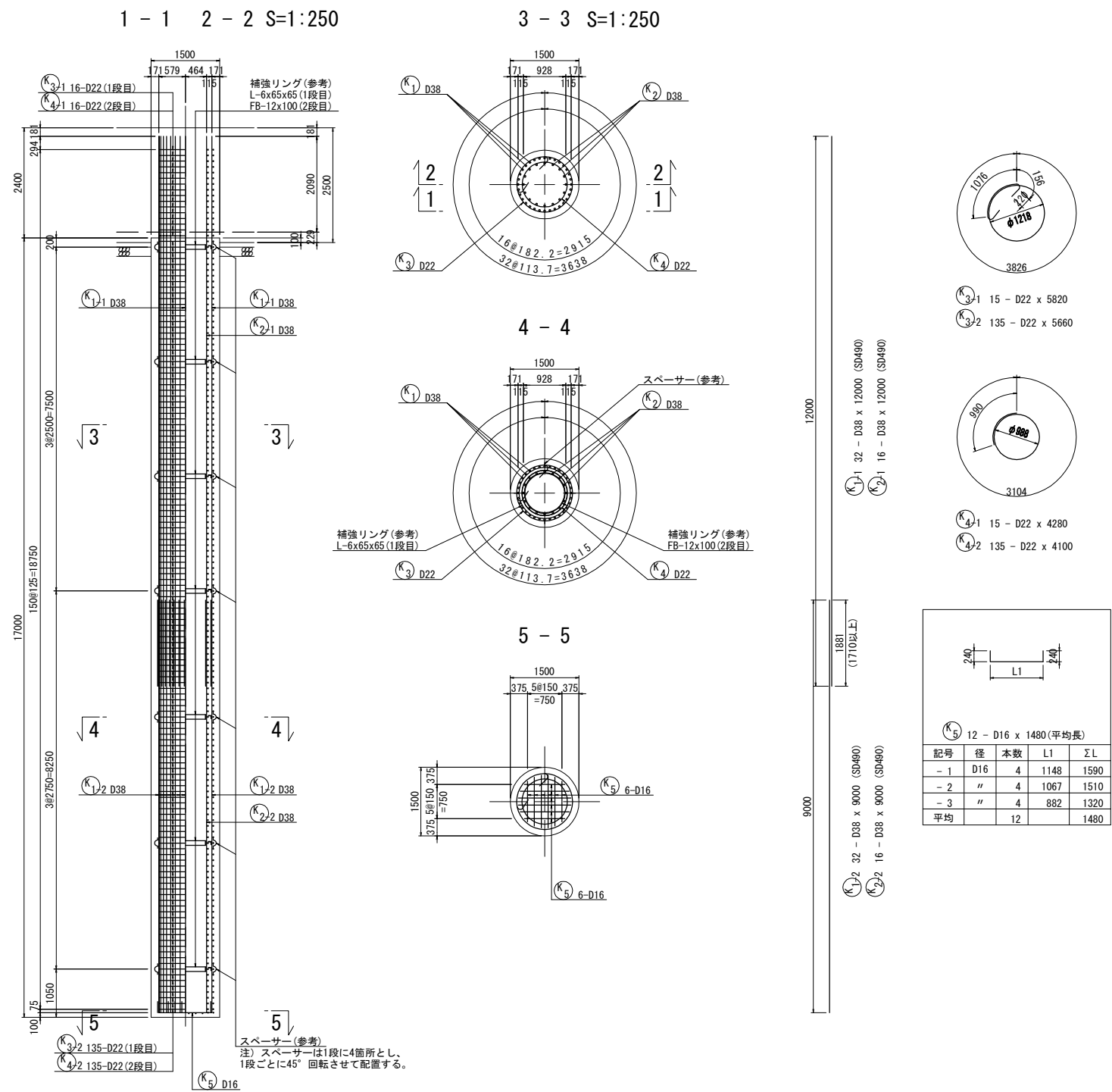
グリッド筋 S=1:25



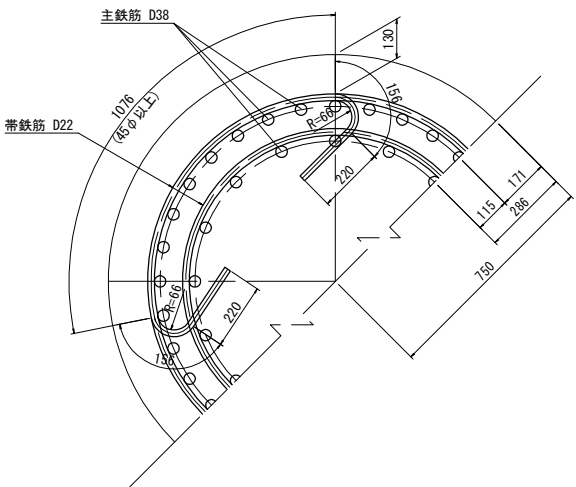
鉄筋質量表（別工事施工）

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
S 1	D29	7 840	61	5.04	39.5	2 410	〽
S 2	D29	8 210	31	5.04	41.4	1 283	〽
S 3	D19	8 960	53	2.25	20.2	1 071	〽
S 4	D19	8 960	27	2.25	20.2	545	〽
S 5	D13	580	363	0.995	0.58	211	コ
S 6	D13	950	12	0.995	0.95	11	※
S 7	D13	1 370	24	0.995	1.36	33	〽
5 564 kg							
A		B		C		合計	
D29	3 693 kg	- kg	- kg	- kg	- kg	3 693 kg	
D19	1 616 kg	- kg	- kg	- kg	- kg	1 616 kg	
D13	255 kg	- kg	- kg	- kg	- kg	255 kg	
合計	5 564 kg	- kg	- kg	- kg	- kg	5 564 kg	
ガス管	SGP50A	210	12	5.31	1.12	13	
キャップ	t=3.2	φ70	12		0.097	1	
小計						14 kg	
ゴム沓 150x150x20			11				

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石橋高架橋 A2橋台階梯配筋図		
縮 尺	図 示	図面番号	51 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		



かぶり詳細図 S=1:25



鉄筋質量表 (SD490)

種別	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
鉄筋Y							
K 1-1	D38	12 000	32	8.95	107	3 424	
K 1-2	D38	9 000	32	8.95	80.6	2 579	
K 2-1	D38	12 000	16	8.95	107	1 712	
K 2-2	D38	9 000	16	8.95	80.6	1 290	
							9 005 kg
杭本体部合計							
1本当り				1基当り			
D38				9 005 kg	x 6 =	54 030 kg	
合計				9 005 kg	x 6 =	54 030 kg	

鉄筋質量表 (SD345)

種別	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
鉄筋Y							
K 3-2	D22	5 660	135	3.04	17.2	2 322	○
K 4-2	D22	4 100	135	3.04	12.5	1 688	○
K 5	D16	1 480	12	1.56	2.31	28	└ (平均長)
							4 038 kg
杭本体部合計							
1本当り				1基当り			
D22				4 010 kg	x 6 =	24 060 kg	
D16				28 kg	x 6 =	168 kg	
合計				4 038 kg	x 6 =	24 228 kg	

鉄筋A

K 3-1	D22	5 820	16	3.04	17.7	283	○
K 4-1	D22	4 280	16	3.04	13.0	208	○
							491 kg
杭頭部合計							
1本当り				1基当り			
D22				491 kg	x 6 =	2 946 kg	
合計				491 kg	x 6 =	2 946 kg	

固定金具(補強リング工法) 1箇所当り (参考)

1段目	L-6x65x65	3 519	1	5.91	20.80	21	SS400
2段目	FB 12x100	2 796	1	9.42	26.34	26	SS400

固定Uボルト(D38用)

48 個

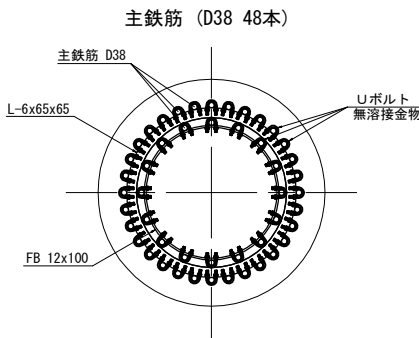
設置箇所数

1本当り 1基当り  
7 箇所 x 6 = 42 箇所

鉄筋加工寸法表 (SD345)

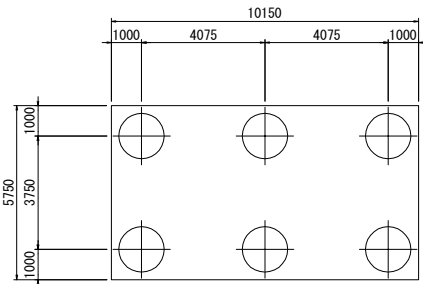
主筋	径	θ ≤ 90° R=3.0φ		θ > 90° R=5.5φ		θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
		a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
		39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3		
中間帯鉄筋	D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4		
	D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5		
	D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5		
	D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	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		
スターループ	径 R=3.0φ	半円フック		直角フック									
		a		a	ΔL								
		39	123	61	17								
	径 R=2.5φ	直角フック											
		a	ΔL										
		32.5	51	14									
ラップ	D16	40	63	17									
	D19	47.5	75	20									
	D22	55	86	24									
	D25	62.5	98	27									

固定金具配置図 S=1:50



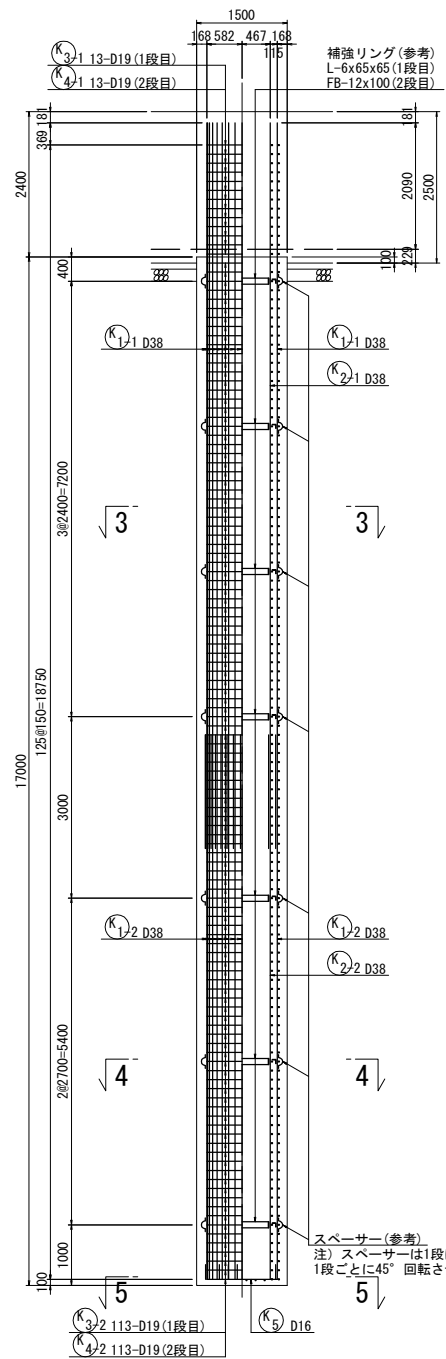
杭配置図 S=1:250

n=6本

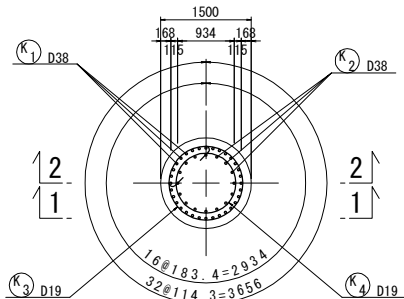




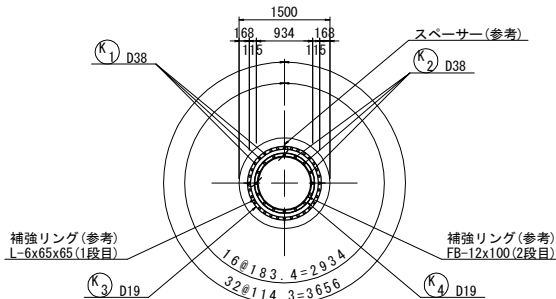
1 - 1 2 - 2 S=1:250



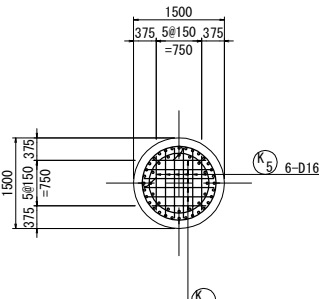
3 - 3 S=1:250



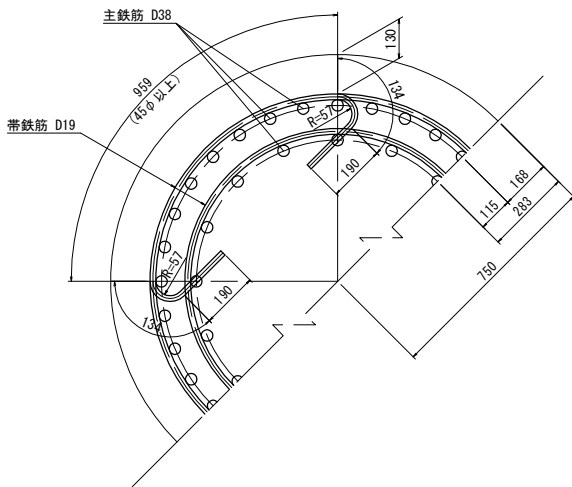
4 - 4 S=1:250



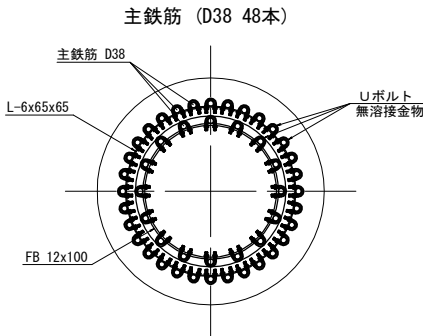
5 - 5 S=1:250



かぶり詳細図 S=1:25



固定金具配置図 S=1:50

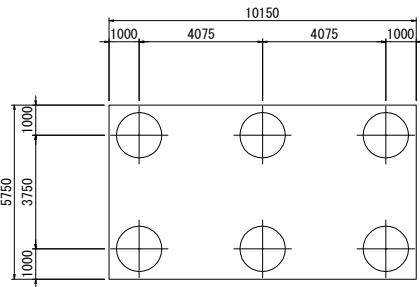


鉄筋加工寸法表 (SD345)

主筋	径	$\theta \leq 90^\circ$		$\theta > 90^\circ$		$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
		R=3.0φ	R=5.5φ	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
主筋	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		
中間帯鉄筋	D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12		
	径	R=3.0φ		半円フック		直角フック		直角フック		直角フック		直角フック	
				a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
	D13	39		123		61		17		17		17	
	D16	48		151		75		21		21		21	
	D19	57		179		89		25		25		25	
	D22	66		207		104		28		28		28	
	D25	75		236		118		32		32		32	
	D29	87		273		137		37		37		37	
	D32	96		304		156		41		41		41	
スターループ	径	R=2.5φ		直角フック		直角フック		直角フック		直角フック		直角フック	
				a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
	D13	32.5		51		14		14		14		14	
	D16	40		63		17		17		17		17	
	D19	47.5		75		20		20		20		20	
	D22	55		86		24		24		24		24	
	D25	62.5		98		27		27		27		27	
	D29	72.5		114		31		31		31		31	
	D32	82.5		130		36		36		36		36	
	D35	92.5		146		41		41		41		41	

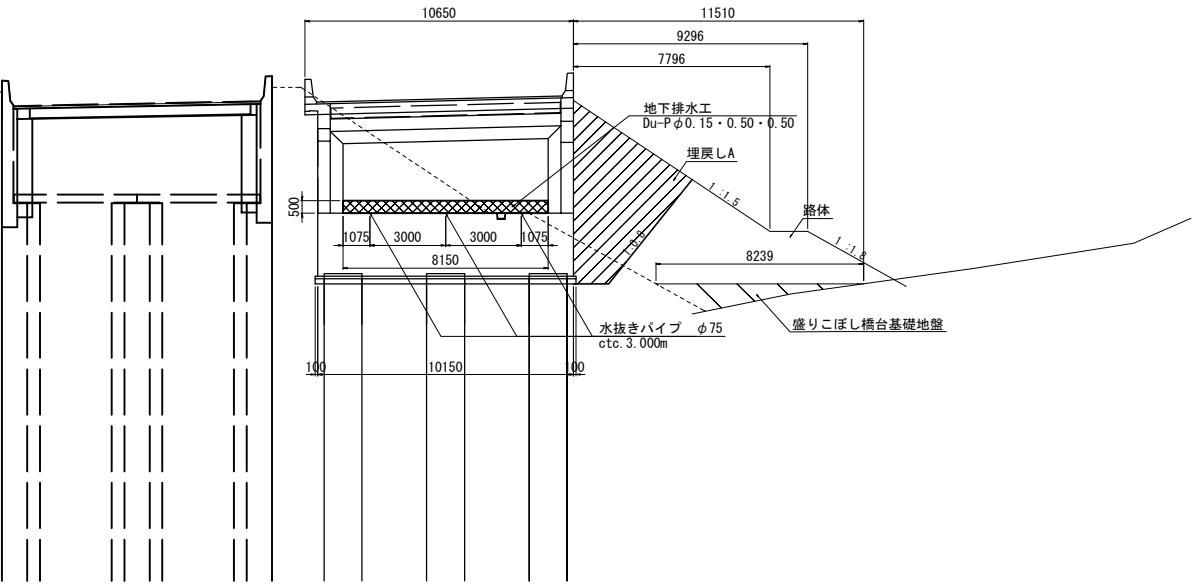
杭配置図 S=1:250

n=6本

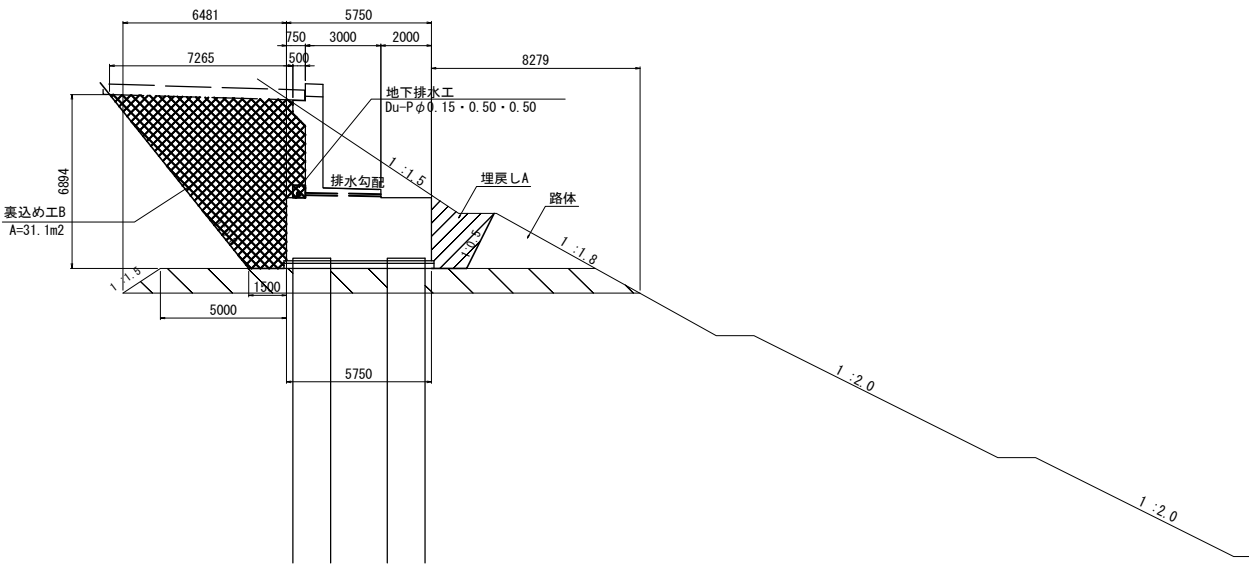


仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A2橋台場所打ち杭配筋図		
縮 尺	図 示	図面番号	53 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		

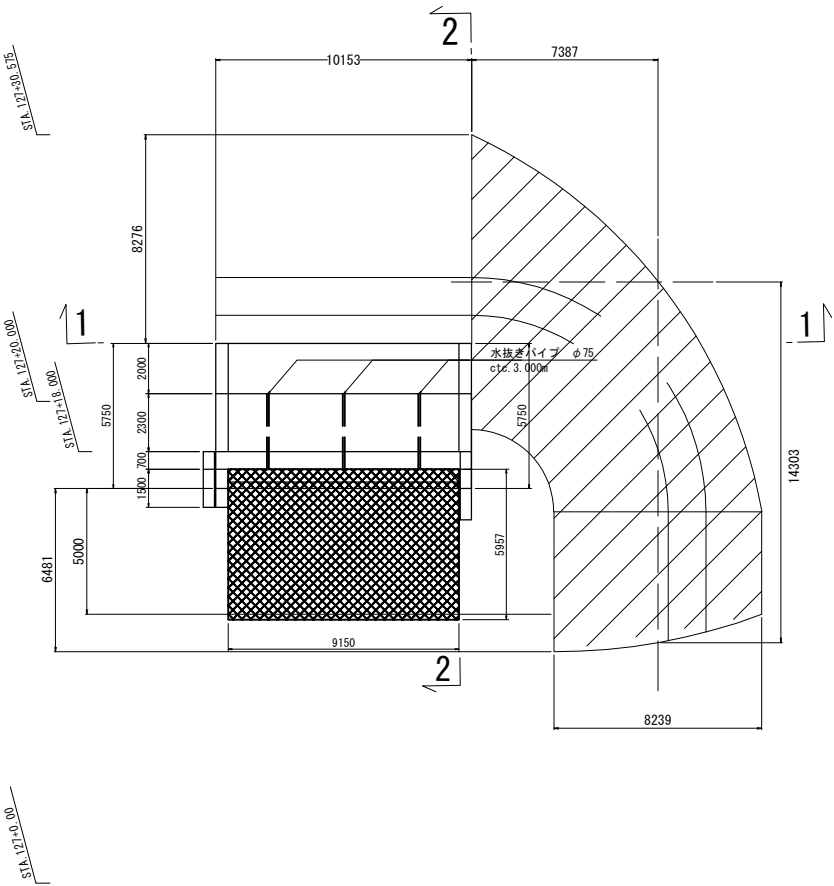
正面図 1-1



側面図 2-2



平面図



数量表

項目	種別	単位	数量	備考
裏込め材	裏込め材B	m <sup>2</sup>	284.6	
地下排水工	Du-P φ0.15・0.50・0.50	m	8.2	
水抜きパイプ	VP φ75	m	9.0	
盛土工A7	盛りこぼし橋台基礎地盤	m <sup>2</sup>	91.1	
のり面仕上げ		m <sup>2</sup>	186.2	
種散布工		m <sup>2</sup>	182.0	

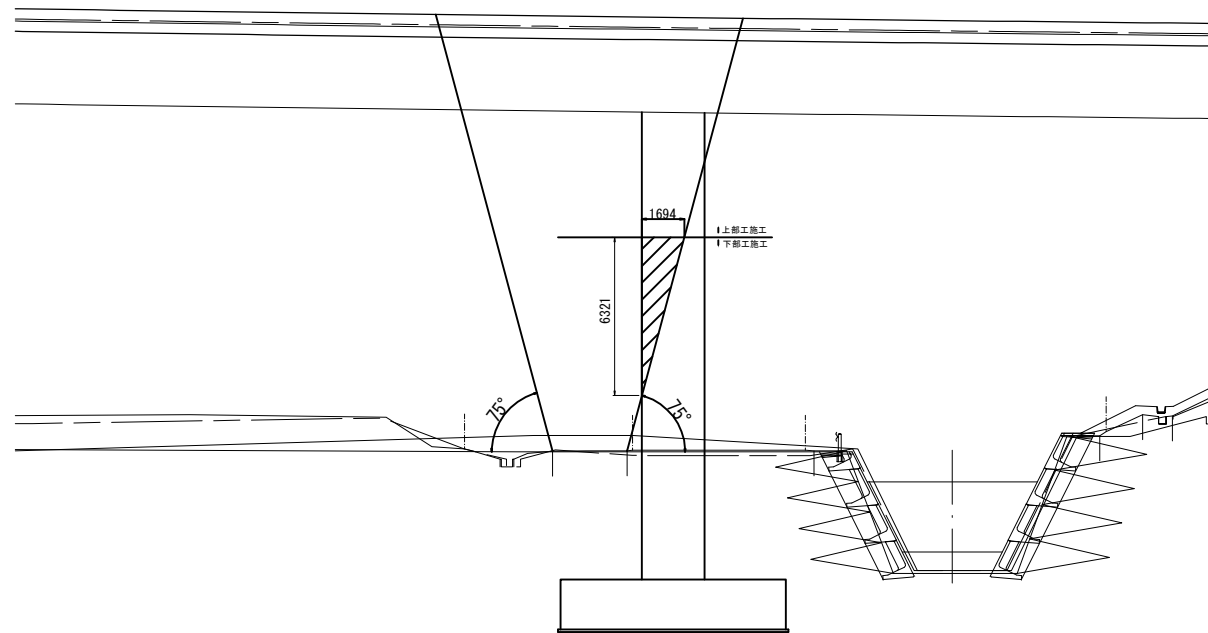
仙台北部道路 富谷工事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台裏込め詳細図		
縮尺	図示	図面番号	54 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



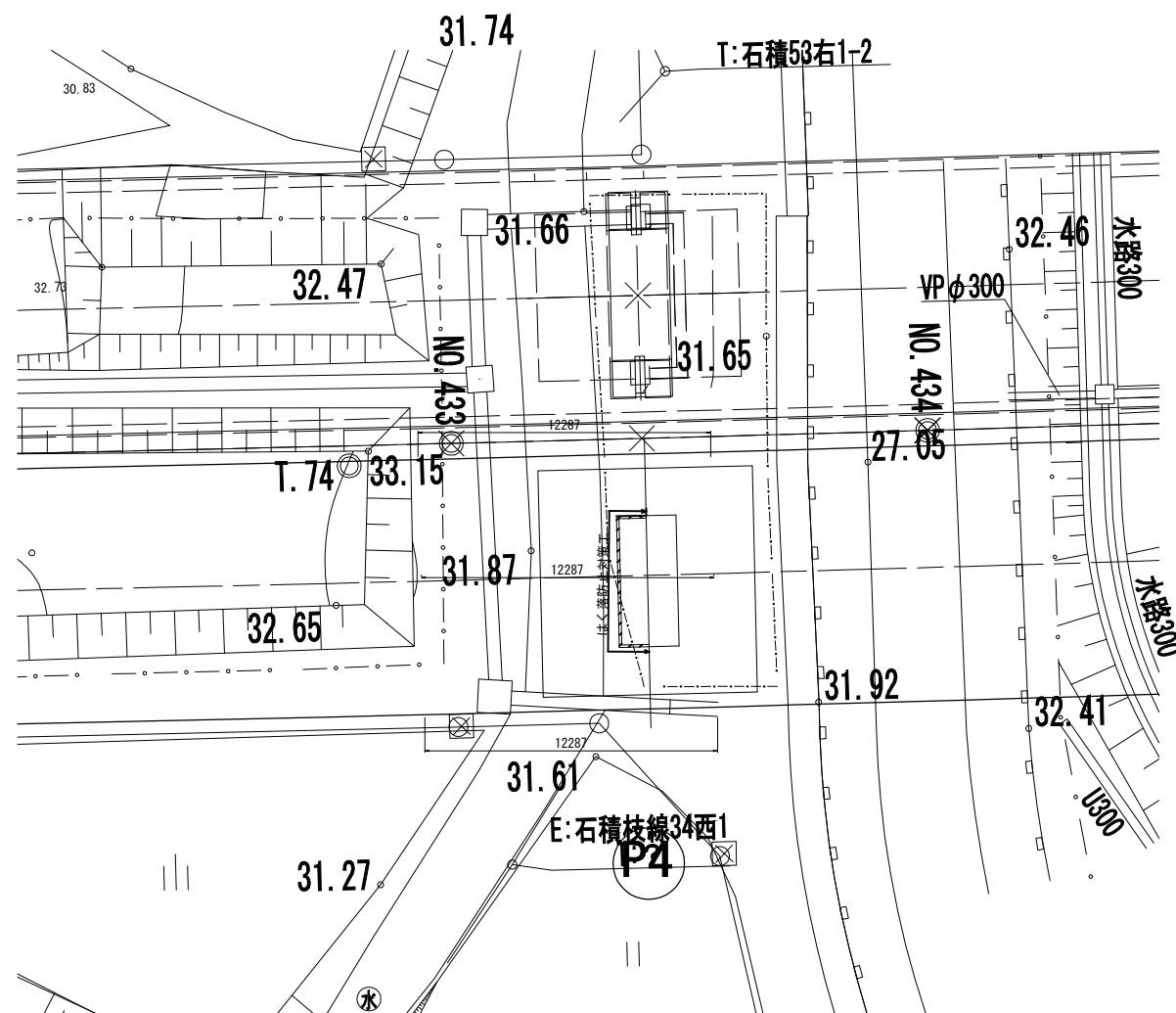
石積高架橋 はく落防止対策工図

P4橋脚脇生活道路

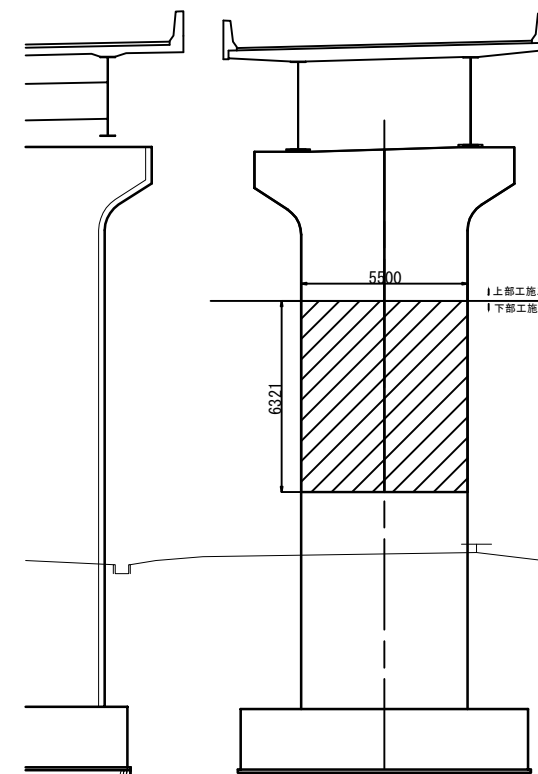
側面図 S=1:300




平面図 S=1:300



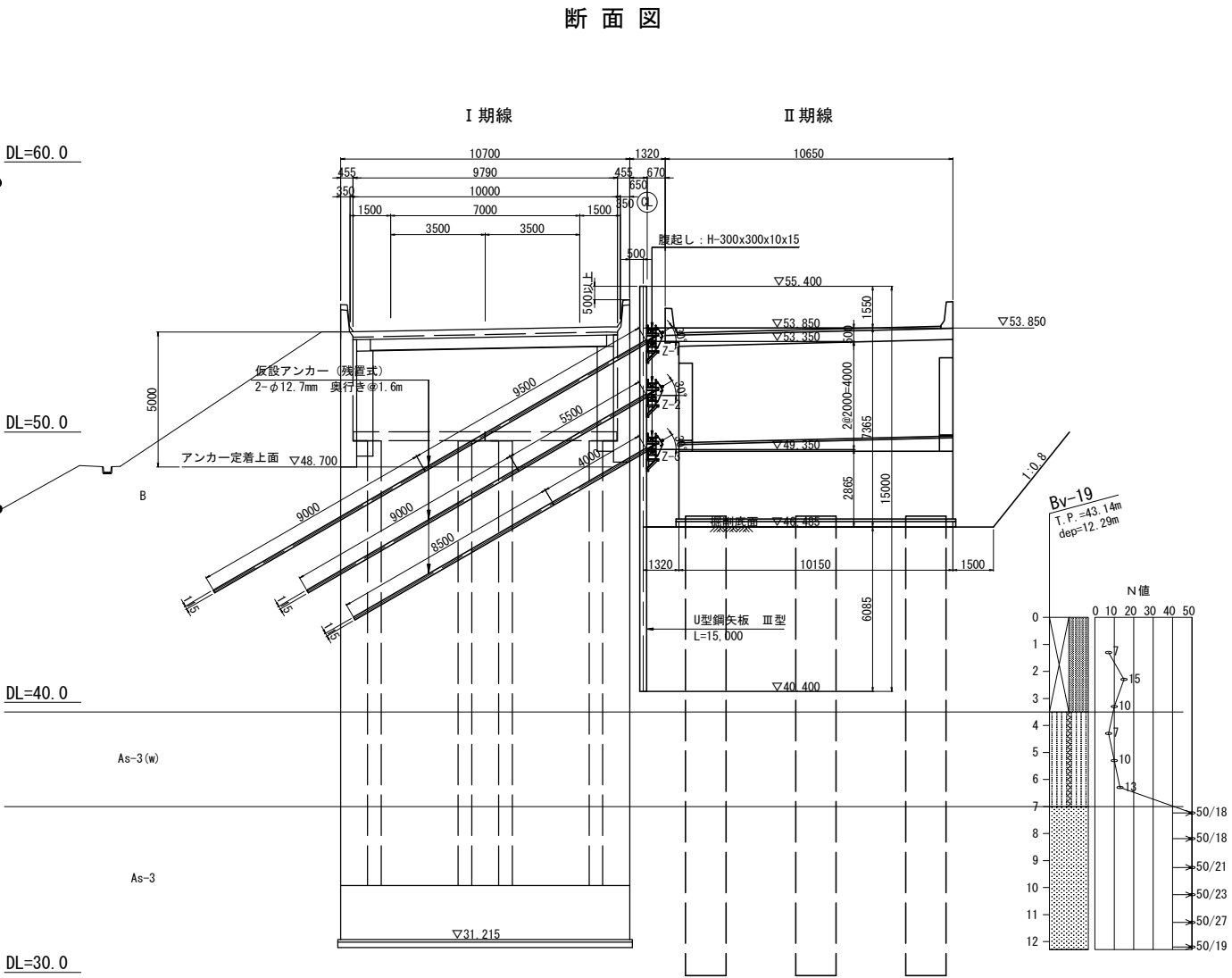
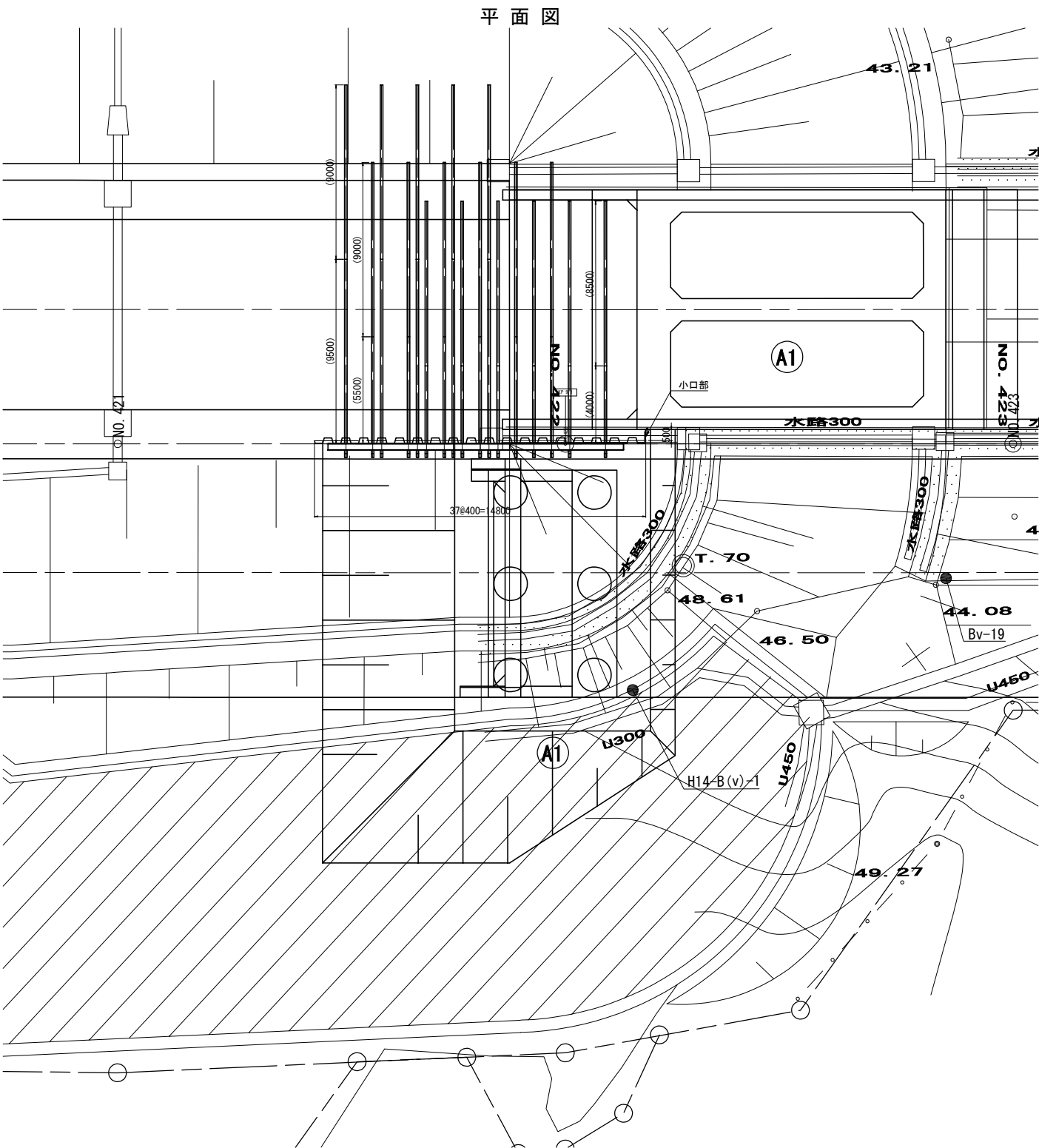
下部工正面図 S=1:250



数量表				
項目	種別	単位	数量	備考
はく落防止対策工	A	m <sup>2</sup>	45.5	

注)  は、はく落防止対策工を示す。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事				
図面の種類	石積高架橋 はく落防止対策工図			
縮 尺	図 示	図面番号	56 / 66	
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 東北支社 仙台工事事務所			



種別	仕様	長さ (m)	数量 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当たり質量 (kg/本)	質量 (kg)	適用
鋼矢板	U型鋼矢板 SP-Ⅲ型	15.000	37	60.0	900.0	33,300	SY295(地中残置)
					鋼矢板質量	33,300	〃
		2.100	18	60.0	126.0	2,268	SY295(切断撤去)
		4.700	19	60.0	282.0	5,358	〃
				撤去重量(完成地形 -0.5m)		7,626	〃
支保工							
腹起し	H-300×300×10×15	9.600	4	100	960.0	3,840	SS400
	H-300×300×10×15	8.000	2	100	800.0	1,600	〃
支保工主部材質量						5,440	SS400
副部材						204	積上げ
消耗部材						218	主部材質量×0.04
小口部							
横矢板	木矢板 t=30mm	3.50×0.41=1.44m					
固定材	L-150×150×12	0.500	7	27.3	13.7	96	SS400
	アンカーボルト M12-100		14				スリーブ打込式

仮設アンカー数量表

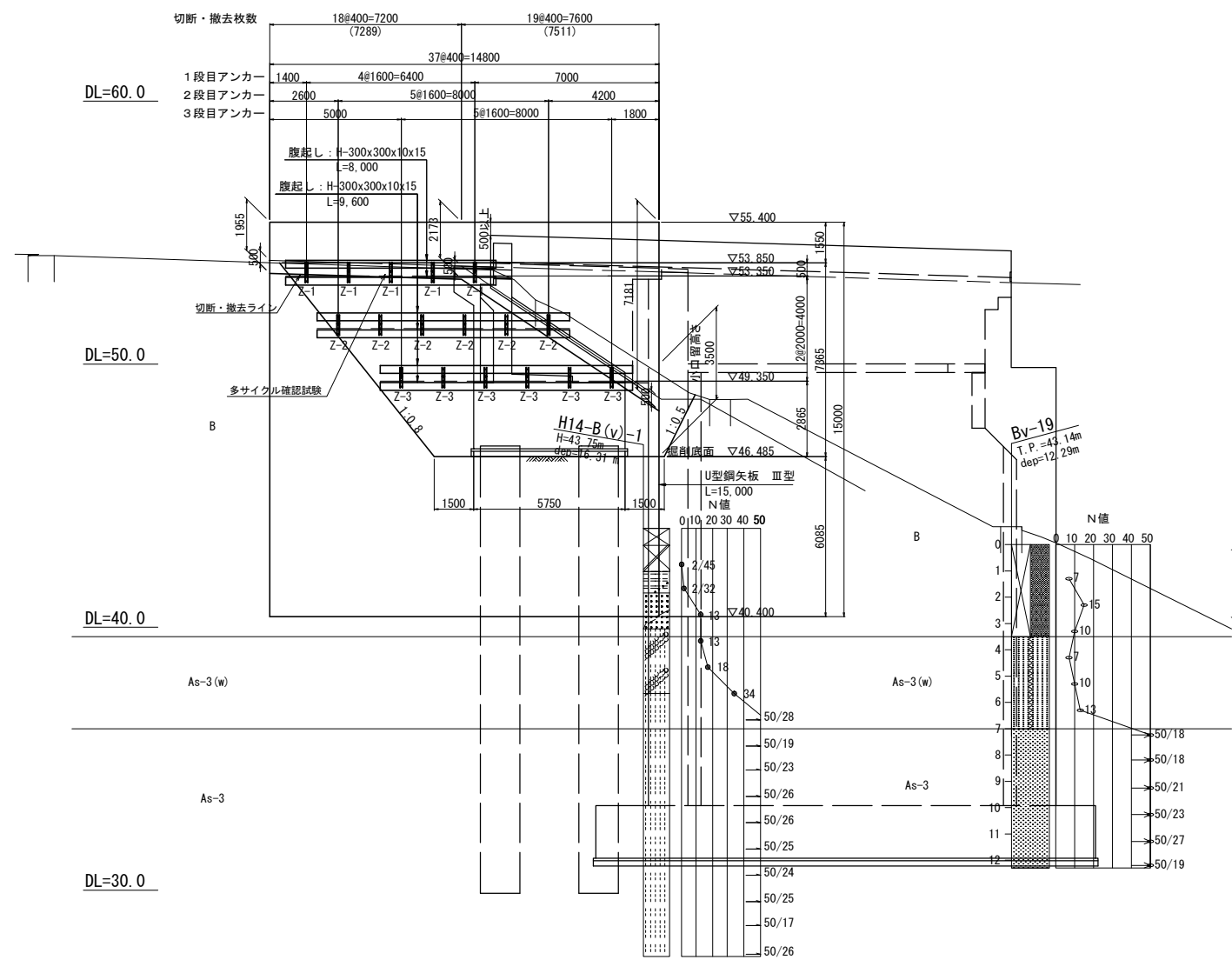
位置	タイプ	削孔径(単管) φ(mm)	設計アンカー力 (kN/本)	打設角度 (°)	鋼材	自由長 (m)	定着長 (m)	使用本数 (本)	台座 (式)	頭部金具 (式)	適用
1段目	Z-1	115	212.5	30	2-φ12.7mm	9.5	9.0	5	5	5	残置式
2段目	Z-2	115	210.6	30	2-φ12.7mm	5.5	9.0	6	6	6	〃
3段目	Z-3	115	201.1	30	2-φ12.7mm	4.0	8.5	6	6	6	〃

種別	数量 (個)	1個あたり質量 (kg/個)	質量 (kg)
台座金物	17	31.9kg	542.3kg

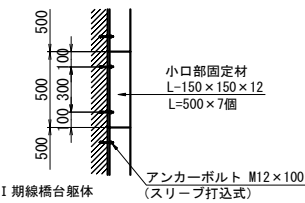
- 注記
- 1) 施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。
  - 2) 鋼矢板は、反力架台が設置可能な盛土上から発進し、法面部では土のう等により、突出高3.0m(Ⅲ型の場合)を目安にこれを超えないように対処すること。
  - 3) 矢板は、施工後、管理上支障がない深さで切断し、地中部は残置する計画である。
  - 4) 鋼矢板に継ぎ手を用いる場合、矢板を横にし、下向き姿勢で溶接を行うものとする。また、継手位置は任意に決定できるが、隣り合う矢板の継手とは高さ方向で1.0m以上離すこと。
  - 5) 土留め壁及び仮設アンカーは、盛土地盤を想定して設計を行っており、極限周面摩擦抵抗 $\tau$ は0.10mm2を想定している。
  - 6) 橋台施工完了後、土留め壁の一部は切断・撤去とする。完成地形地表面から500mm下げた位置を切断ラインとする。
  - 7) 仮設アンカーのグラウト注入長は、削孔長とする。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台土留工構造図(1)		
	縮 尺	S=1:250	図面番号 57 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

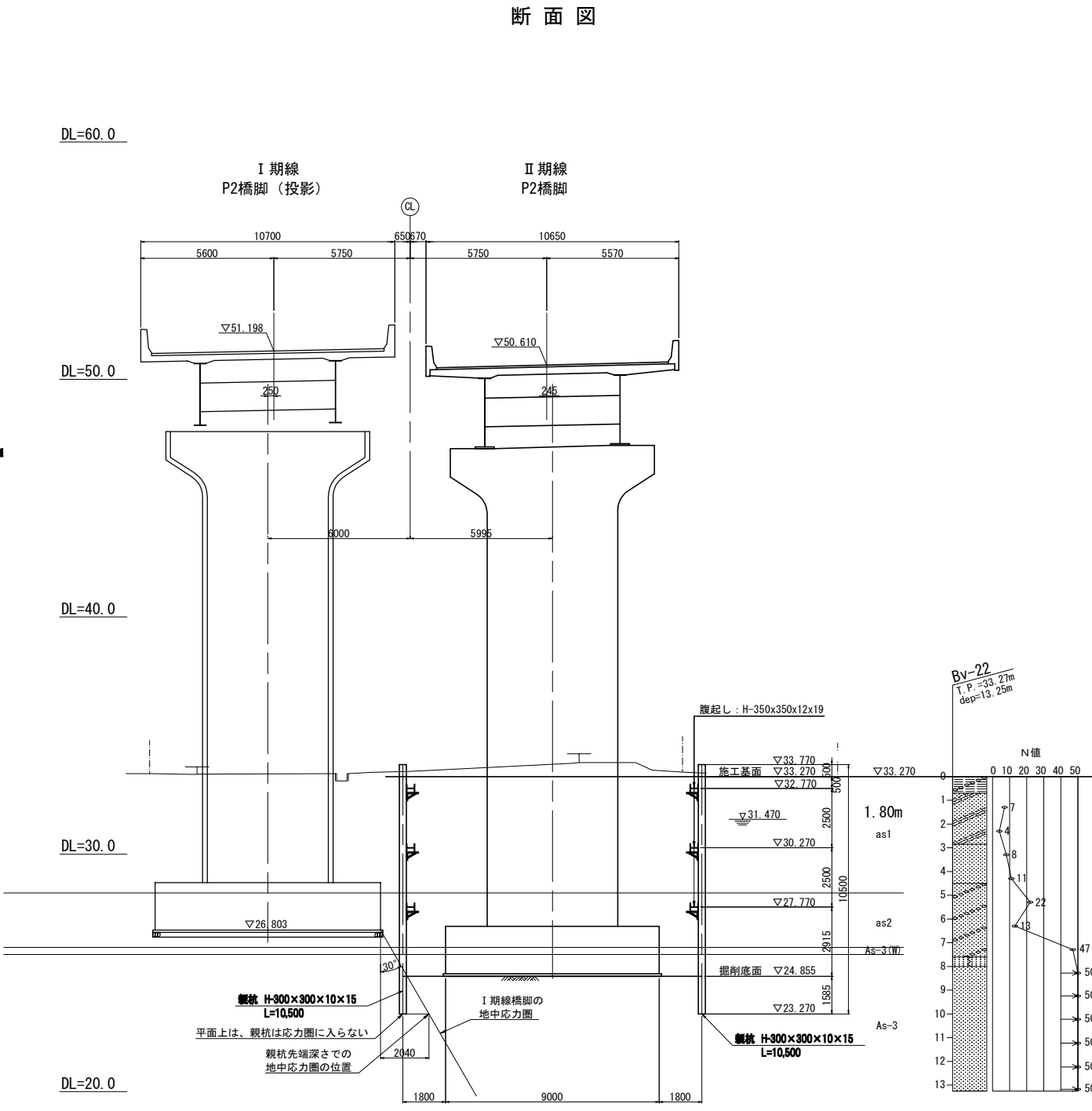
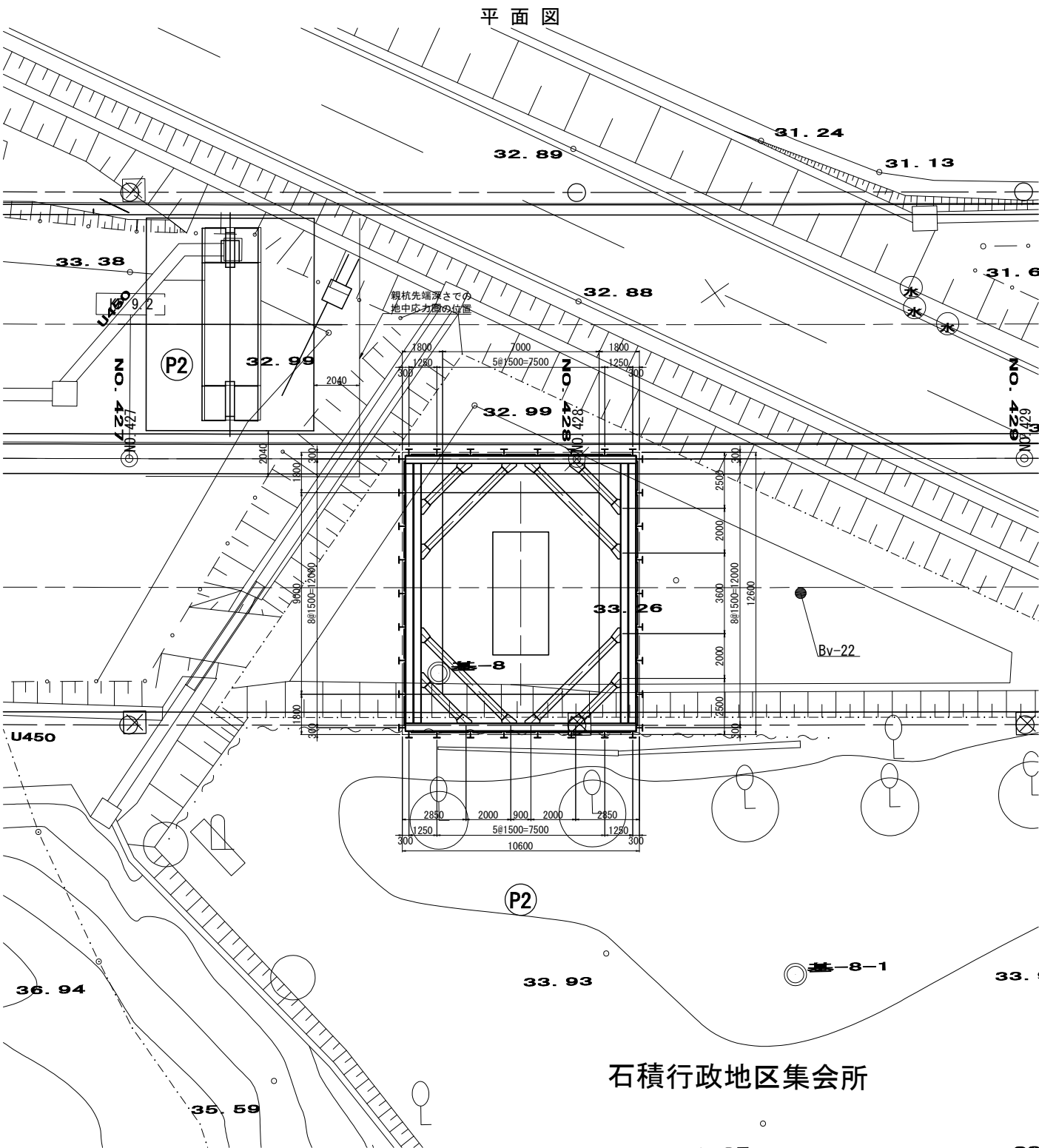
側面図 S=1:250



[ 小口部固定材取付図 ]



仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A1橋台土留工構造図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	58 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		



石積行政地区集会所

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	10.500	34	93.0	976.5	33,201	SS400杭材(引抜除去)
					親杭質量	33,201	〃
横矢板	木矢板 t=55mm	1,310×9,000×26箇所=306.54㎡					
		1,060×9,000×4箇所= 38.16㎡			合計	344.70㎡	
支保工							
腹起し	H-350×350×12×19	11.600	12	150	1,740.0	20,880	SS400
	H-350×350×12×19	10.300	6	150	1,545.0	9,270	〃
火打ち	H-350×350×12×19	4.657	12	150	698.6	8,383	SS400
	H-350×350×12×19	1.828	12	150	274.2	3,290	〃
					支保工主部材質量	41,823	SS400
					副部材	7,320	積上げ
					消耗部材	1,673	主部材質量×0.04

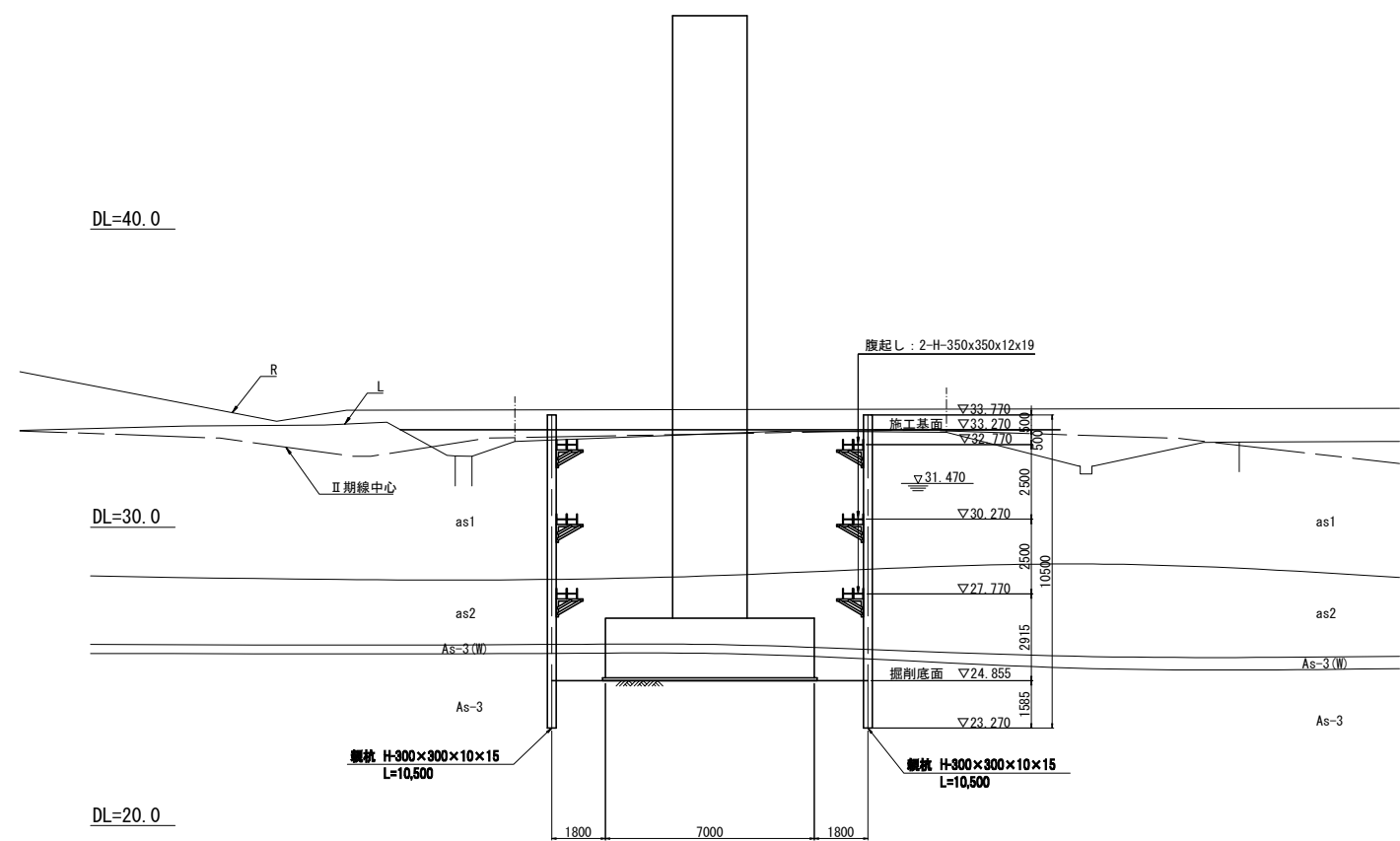
※横矢板は、木矢板（針葉樹あかまつ、くろまつ、ひのき等）を想定している。異なる材料を用いる場合は応力計算を実施のこと。

注記  
1) 施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。  
2) 土留め壁は、橋脚位置での地質縦断面図に基づいて地層区分を行っている。  
土質はボーリングBv-22を参照としている。

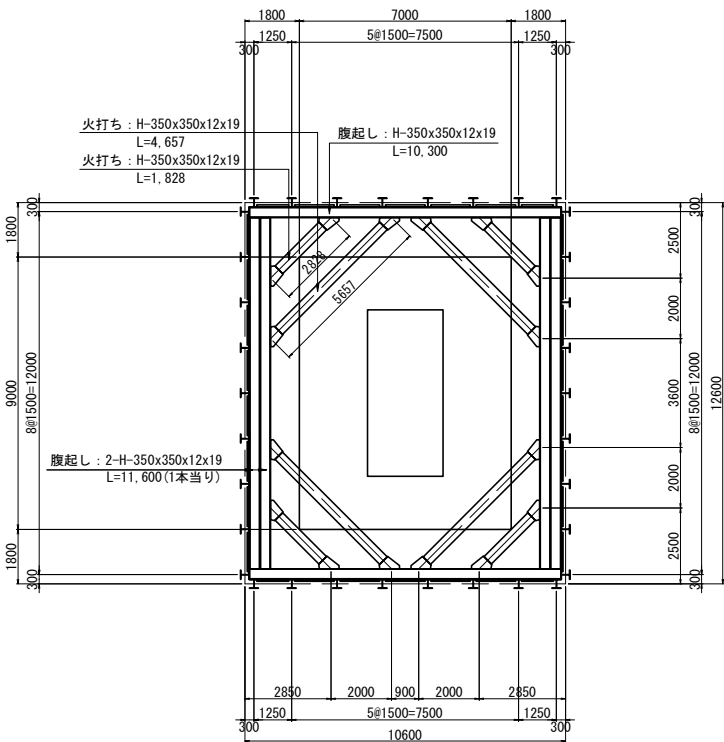
※工事用水については苅又川より取水するものとする。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P2橋脚土留工構造図(1)		
縮 尺	S=1:250	図面番号	59 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

側面図 S=1:250

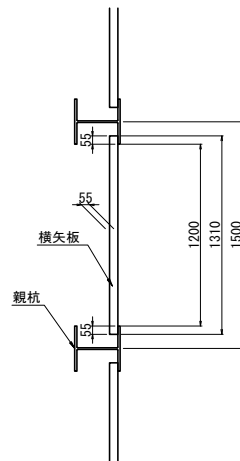


支保工配置図(1~3段目共通) S=1:250

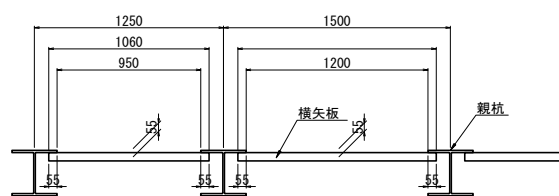


横矢板配置図 S=1:50

長辺方向(橋軸直角方向)



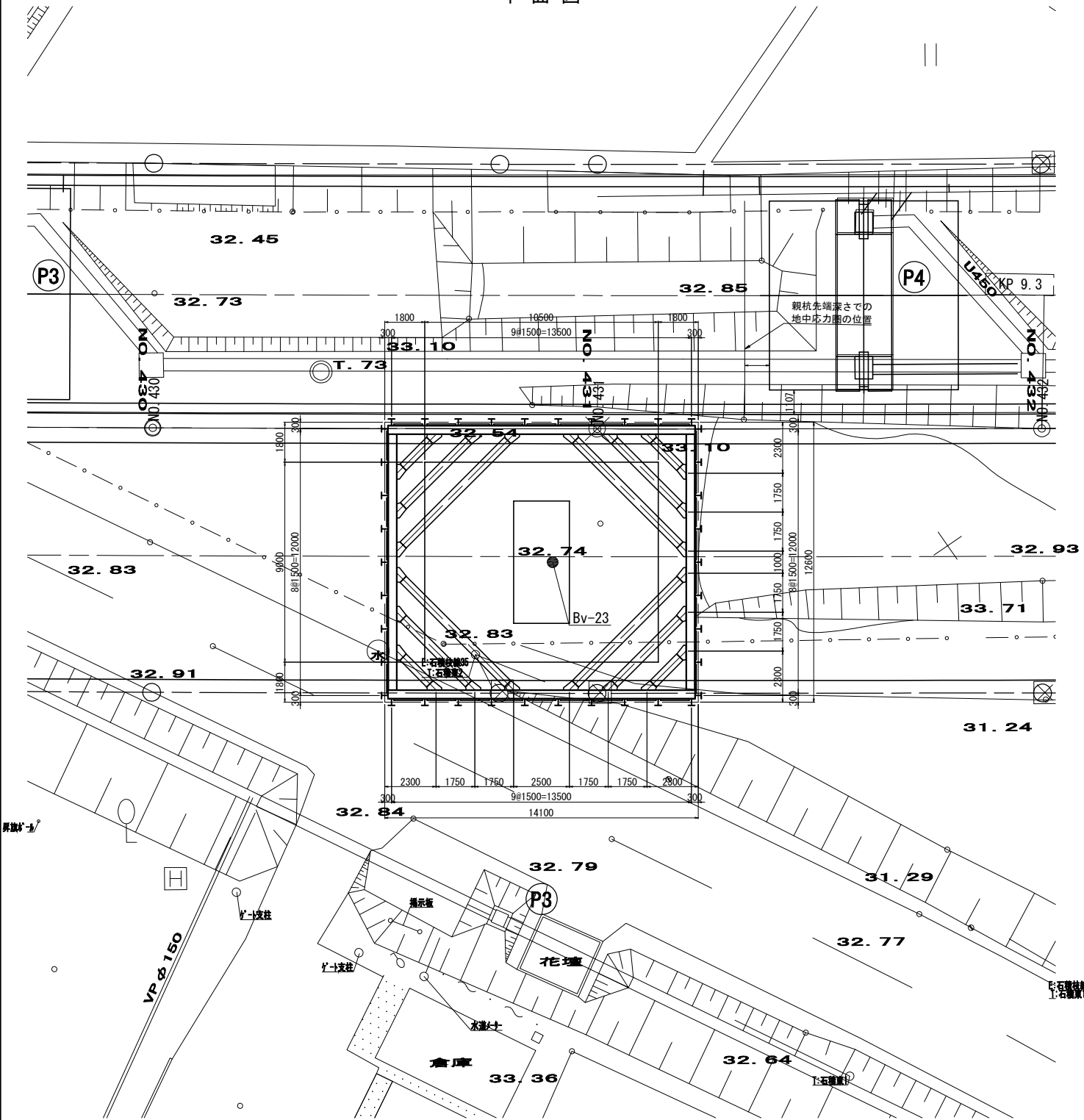
短辺方向(橋軸方向)



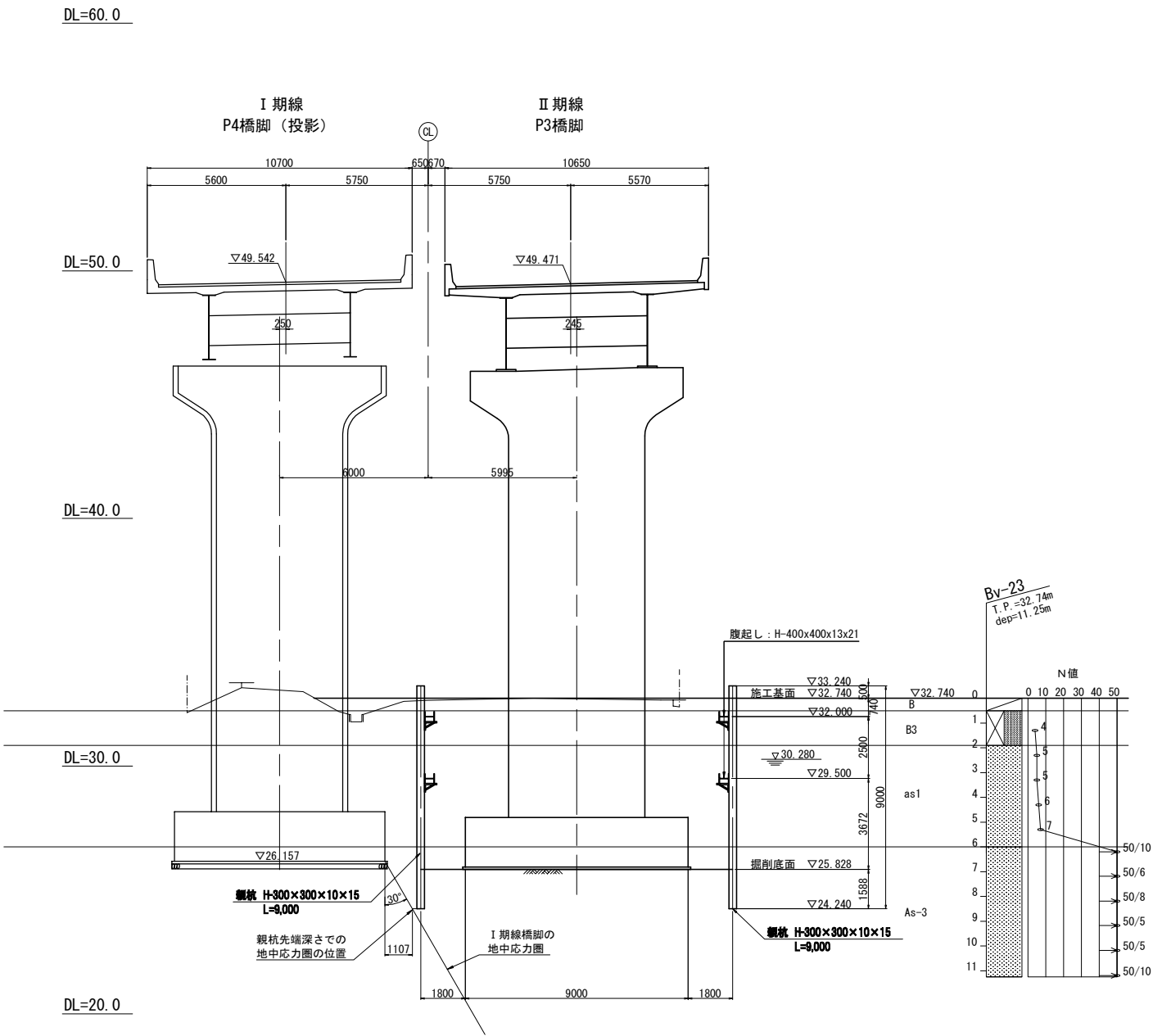
仙台北部道路 富谷工事			
図面の種類	石積高架橋 P2橋脚土留工構造図(2)		
縮尺	図示	図面番号	60 / 66
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台工事事務所		



平面図



断面図



材料表

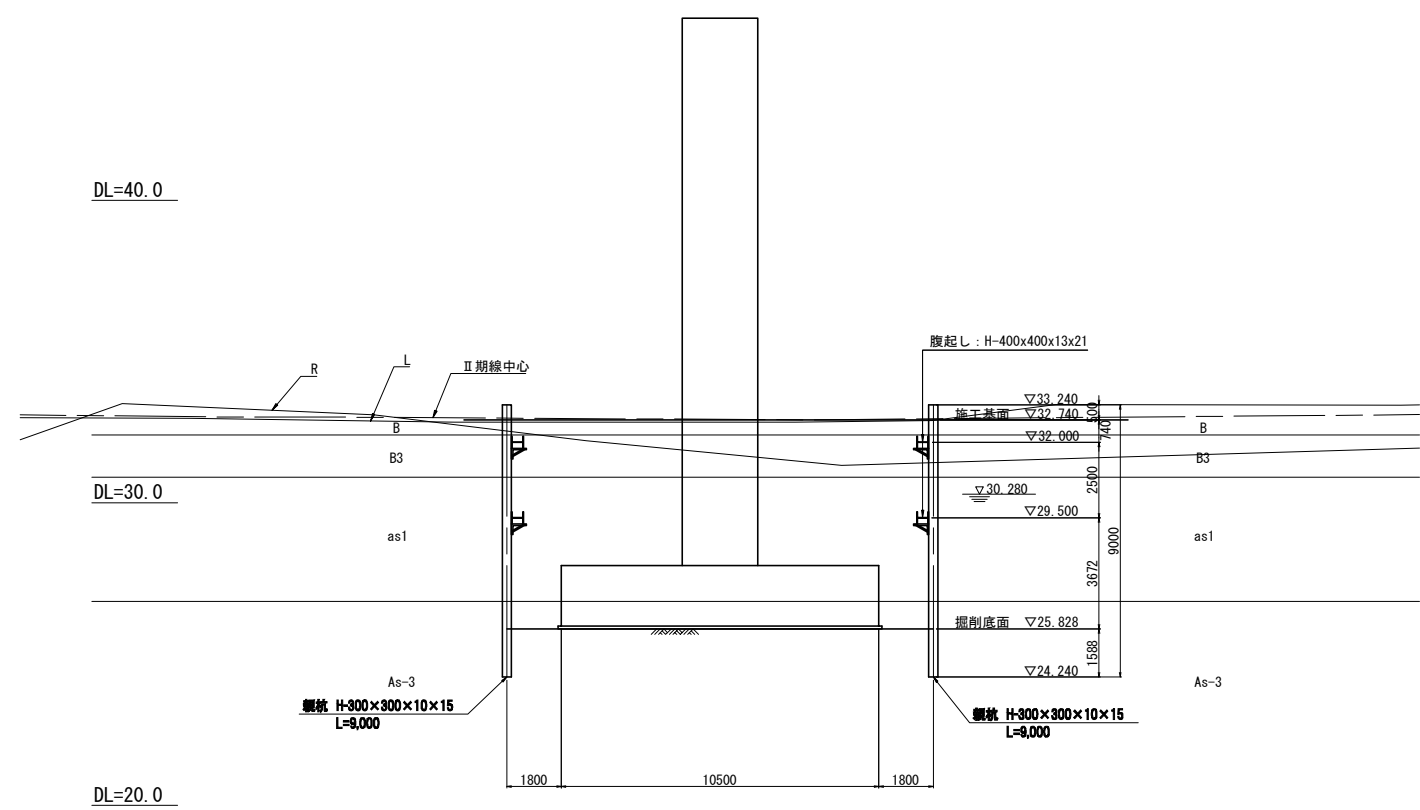
種別	仕様	長さ (m)	数量 (本)	単位質量 (kg/本)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	適用
親杭	H-300×300×10×15	9.000	38	93.0	837.0	31,806	SS400杭材(引抜除去)
					親杭質量	31,806	〃
横矢板	木矢板 t=55mm	1,310×7,500×34箇所=334.05㎡			合計	334.05㎡	
支保工							
腹起し	H-400×400×13×21	13.800	4	200	2,760.0	11,040	SS400
	H-400×400×13×21	11.500	4	200	2,300.0	9,200	〃
火打ち	H-400×400×13×21	6.425	8	200	1,285.0	10,280	SS400
	H-400×400×13×21	3.950	8	200	790.0	6,320	〃
	H-400×400×13×21	1.475	8	200	295.0	2,360	〃
支保工主部材質量						39,200	SS400
副部材						7,600	積上げ
消耗部材						1,568	主部材質量×0.04

※横矢板は、木矢板（針葉樹あかまつ、くろまつ、ひのき等）を想定している。異なる材料を用いる場合は応力計算を実施のこと。

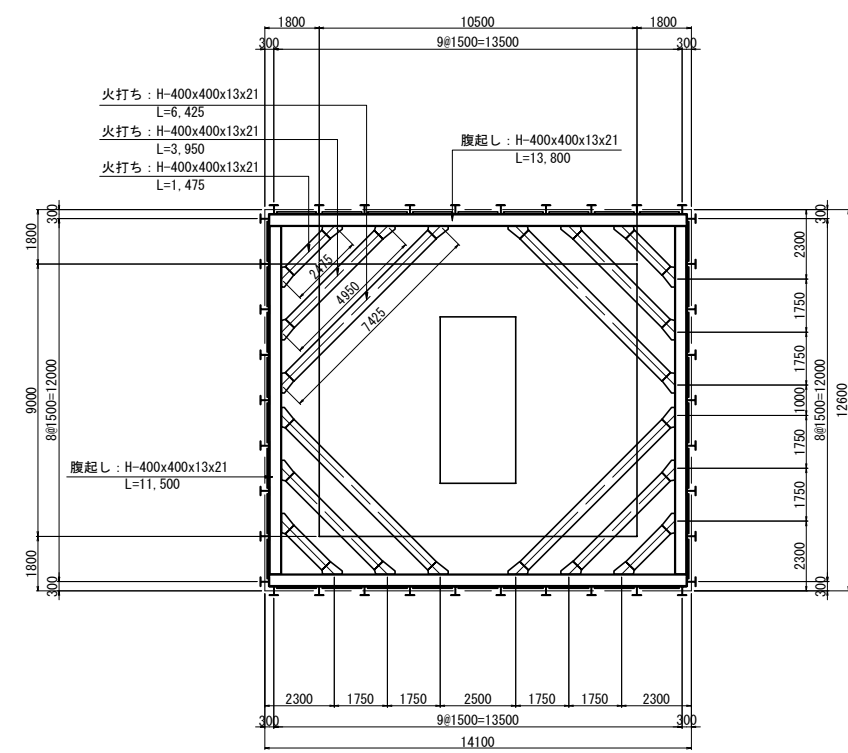
- 注記
- 1) 施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。
  - 2) 土留め壁は、ボーリングBv-23における地層区分にて設計を行っている。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P3橋脚土留工構造図(1)		
縮 尺	S=1:250	図面番号	61 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

側 面 図 S=1:250

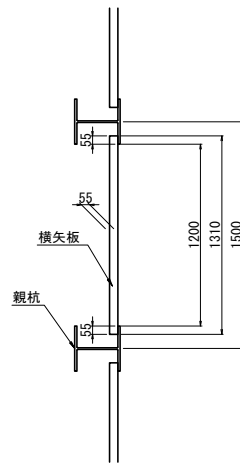


支保工配置図(1・2段目共通) S=1:250

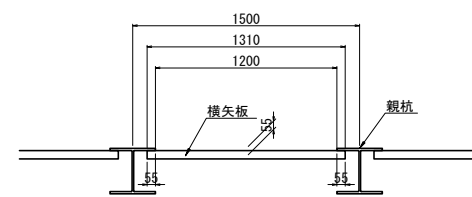


横矢板配置図 S=1:50

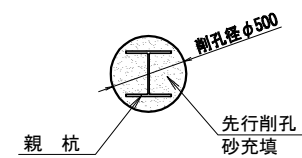
短辺方向(橋軸直角方向)



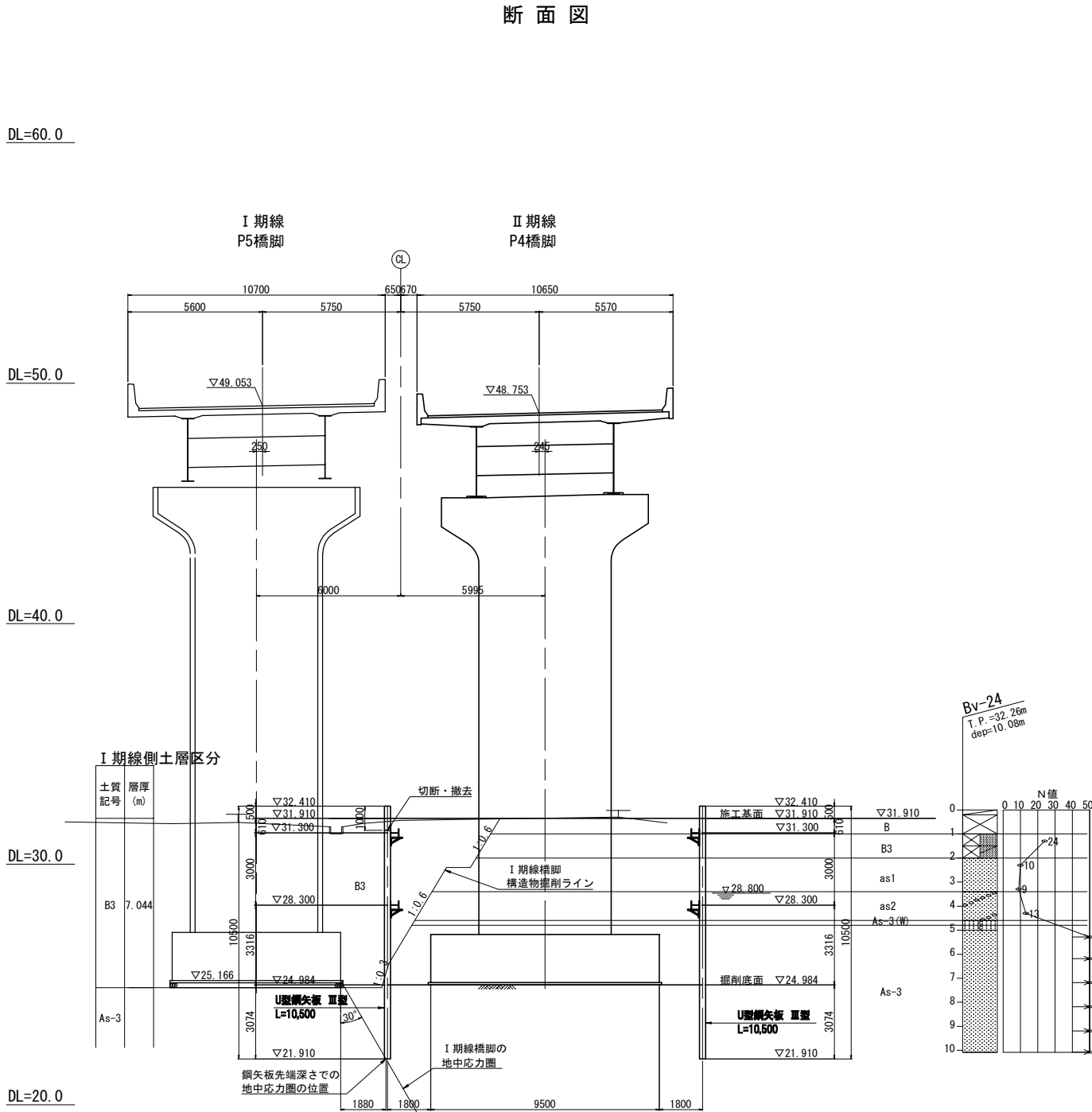
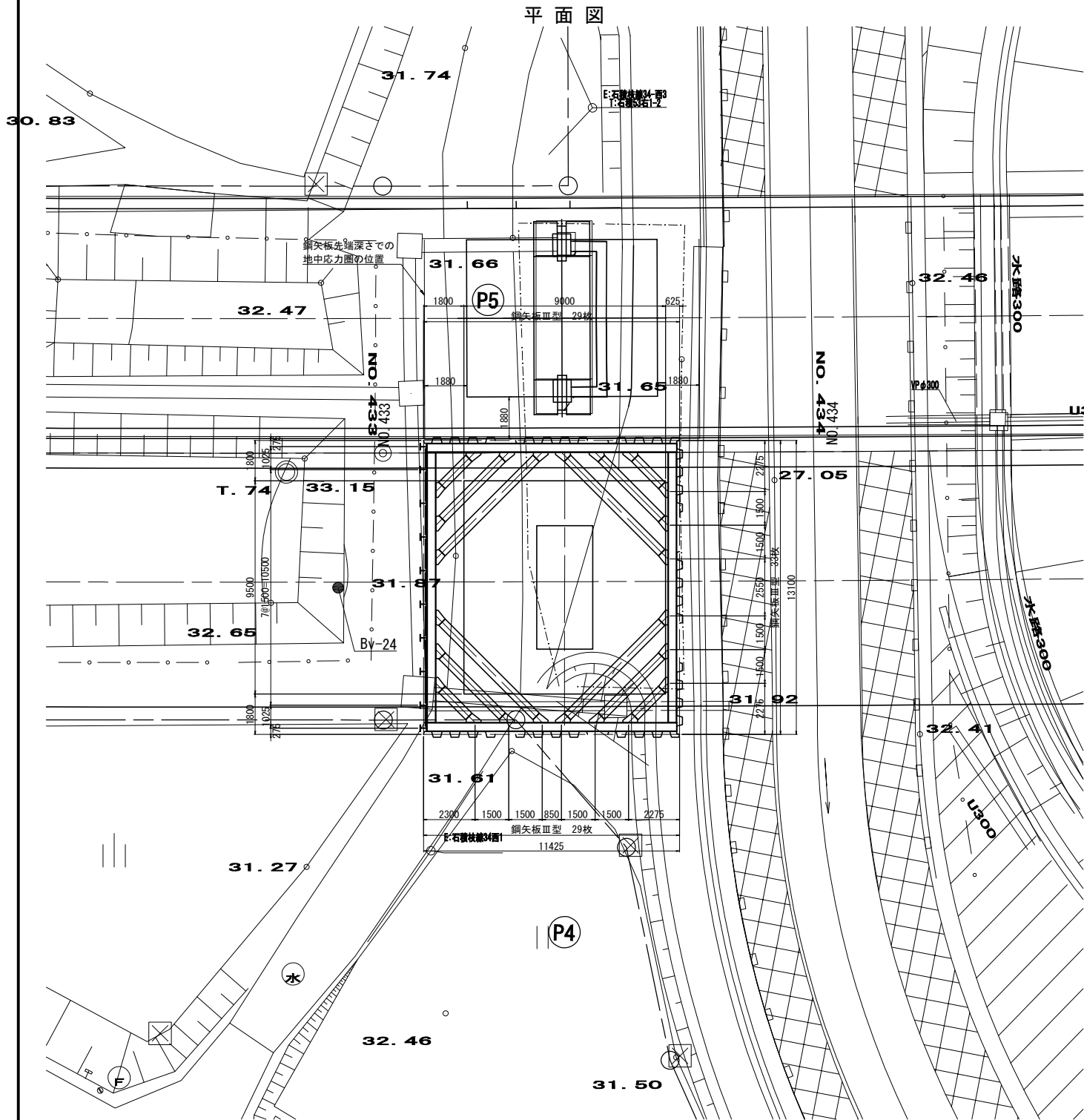
長辺方向(橋軸方向)



親杭先行削孔平面図 S=1:50



仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P3橋脚土留工構造図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	62 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		



材料表

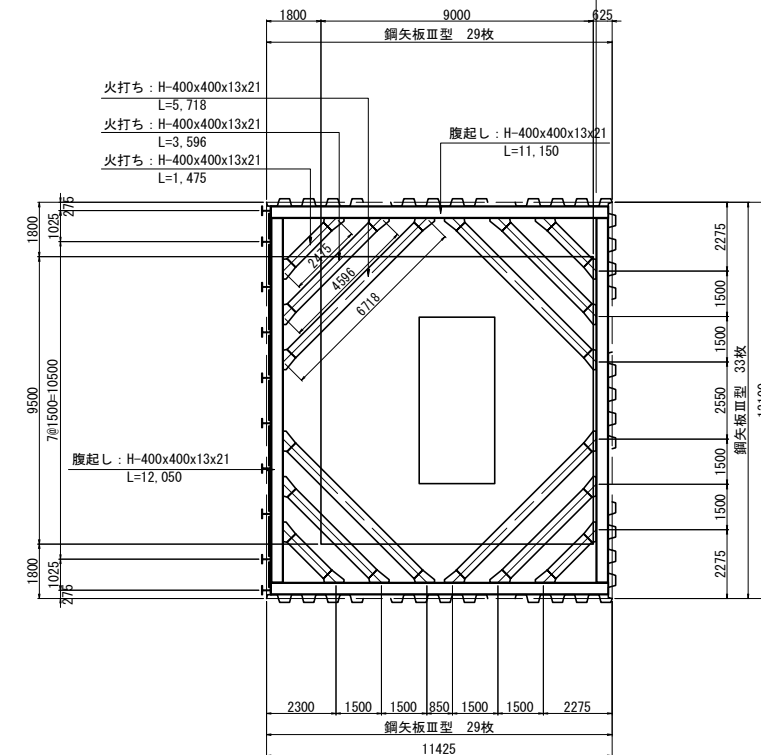
種別	仕様	長さ (m)	数量 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	適用
鋼矢板	U型鋼矢板 SP-Ⅲ型 (Ⅰ期線・河川側)	10.500	62	60.0	630.0	39,060	SY295 (地中残置)
	U型鋼矢板 SP-Ⅲ型 (下流側)	10.500	29	60.0	630.0	18,270	〃 (引抜撤去)
		1.000	62	60.0	60.0	57,330	〃
					撤去重量 (天端1.0m)	3,720	SY295 (切断撤去)
親杭	H-300×300×10×15	9.000	10	93.0	837.0	8,370	SS400杭材 (引抜撤去)
親杭質量						8,370	〃
横矢板	木矢板 t=55mm	1.310×7.500×7箇所=68.78㎡ 0.835×7.500×2箇所=12.53㎡			合計	81.31㎡	
支保工							
腹起し	H-400×400×13×21	12.050	4	200	2,410.0	9,640	SS400
	H-400×400×13×21	11.150	4	200	2,230.0	8,920	〃
火打ち	H-400×400×13×21	5.718	8	200	1,143.6	9,149	SS400
	H-400×400×13×21	3.596	8	200	719.2	5,754	〃
	H-400×400×13×21	1.475	8	200	295.0	2,360	〃
支保工主部材質量						35,823	SS400
副部材						7,280	種上げ
消耗部材						1,433	主部材質量×0.04

※横矢板は、木矢板（針葉樹あかまつ、くろまつ、ひのき等）を想定している。異なる材料を用いる場合は応力計算を実施のこと。

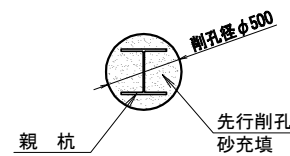
- 注記
- 1) 施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。
  - 2) Ⅰ期線側、河川側の鋼矢板は、施工後、管理上支障がない深さで切断し、地中部は残置する計画である。
  - 3) 土留め壁は、ボーリングBv-24における地層区分にて設計を行っている。ただし、Ⅰ期線橋脚側では構造物掘削範囲を埋戻し地盤とした設計も行っている。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P4橋脚土留工構造図(1)		
縮 尺	S=1:250	図面番号	63 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

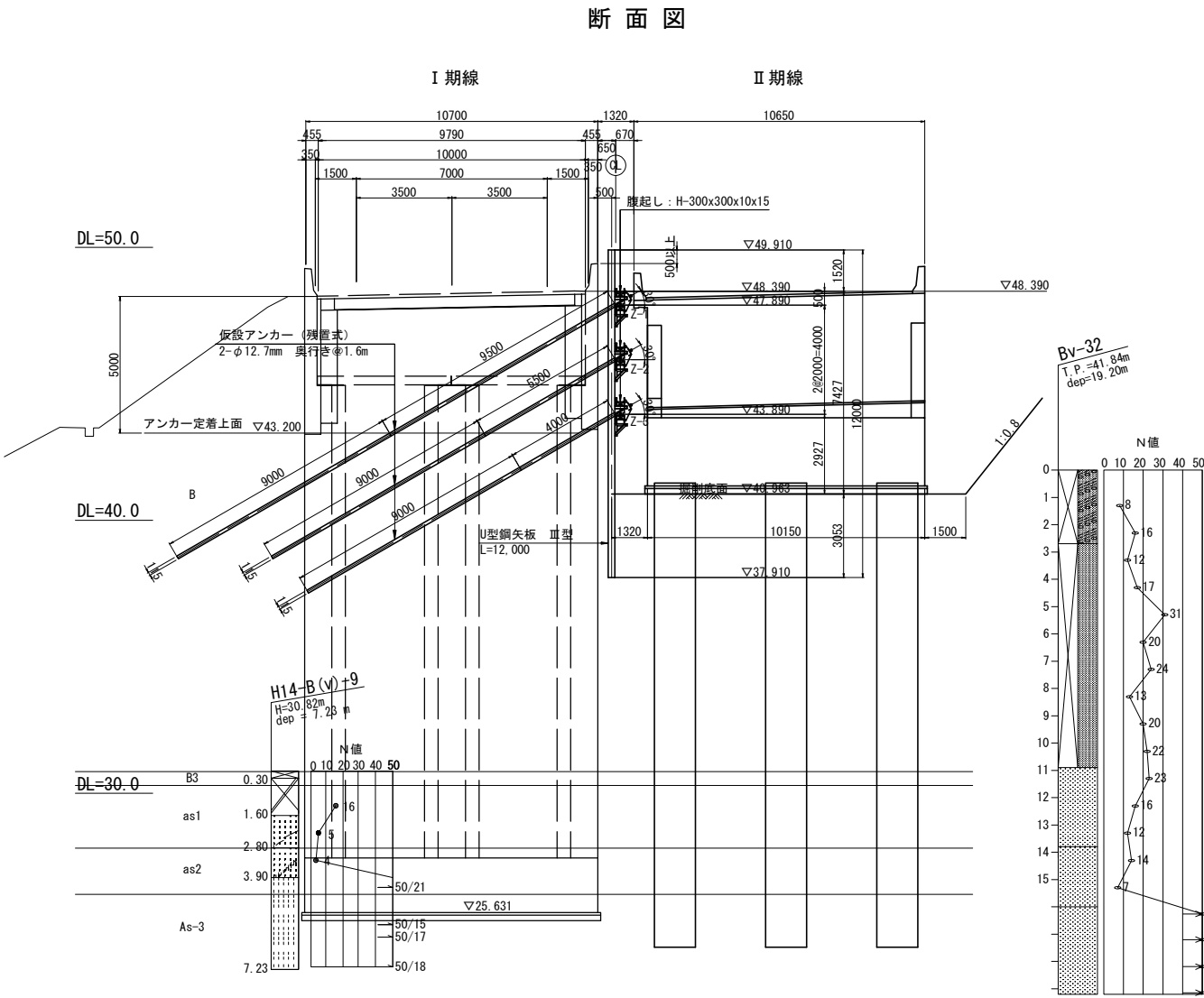
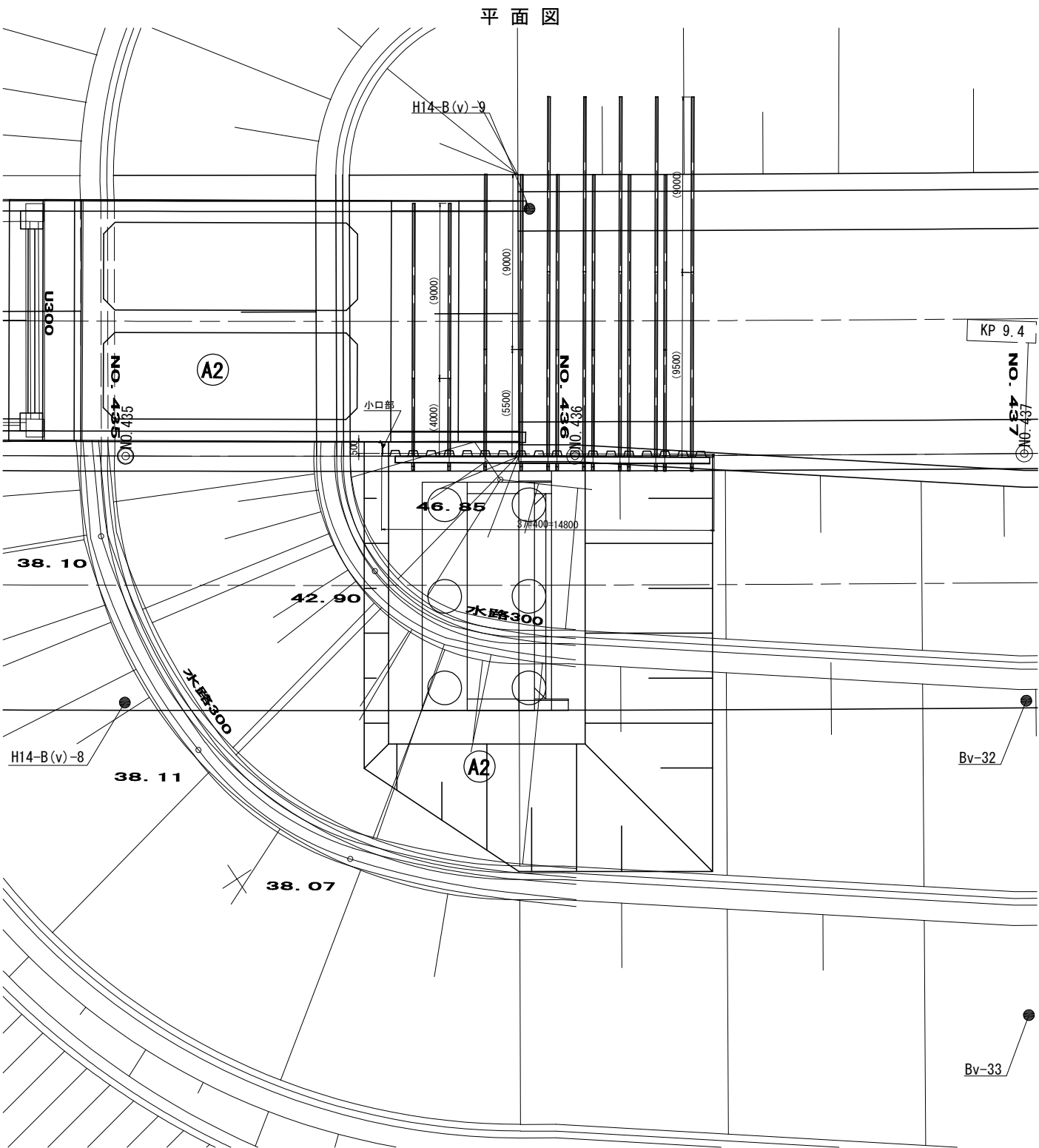
支保工配置図(1・2段目共通) S=1:250



親杭先行削孔平面図 S=1:50



仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 P4橋脚土工留工構造図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	64 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		



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
鋼矢板	U型鋼矢板 SP-Ⅲ型	12.000	37	60.0	720.0	26.640	SY295 (地中残置)
					鋼矢板質量	26.640	〃
		2.300	18	60.0	138.0	2.484	SY295 (切断撤去)
		4.800	19	60.0	288.0	5.472	〃
					撤去重量 (完成地形 -0.5m)	7.956	〃
支保工							
腹起し	H-300×300×10×15	11.200	2	100	1,120.0	2,240	SS400
	H-300×300×10×15	9.600	2	100	960.0	1,920	〃
	H-300×300×10×15	8.000	2	100	800.0	1,600	〃
					支保工主部材質量	5,760	SS400
					前部材	204	橋上げ
					消耗部材	230	主部材質量×0.04
小口部							
横矢板	木矢板 t=30mm	3.00×0.41=1.23m <sup>2</sup>					
固定材	L-150×150×12	0.500	6	27.3	13.7	82	SS400
	アンカーボルト M12-100		12				スリーブ打込式

仮設アンカー数量表

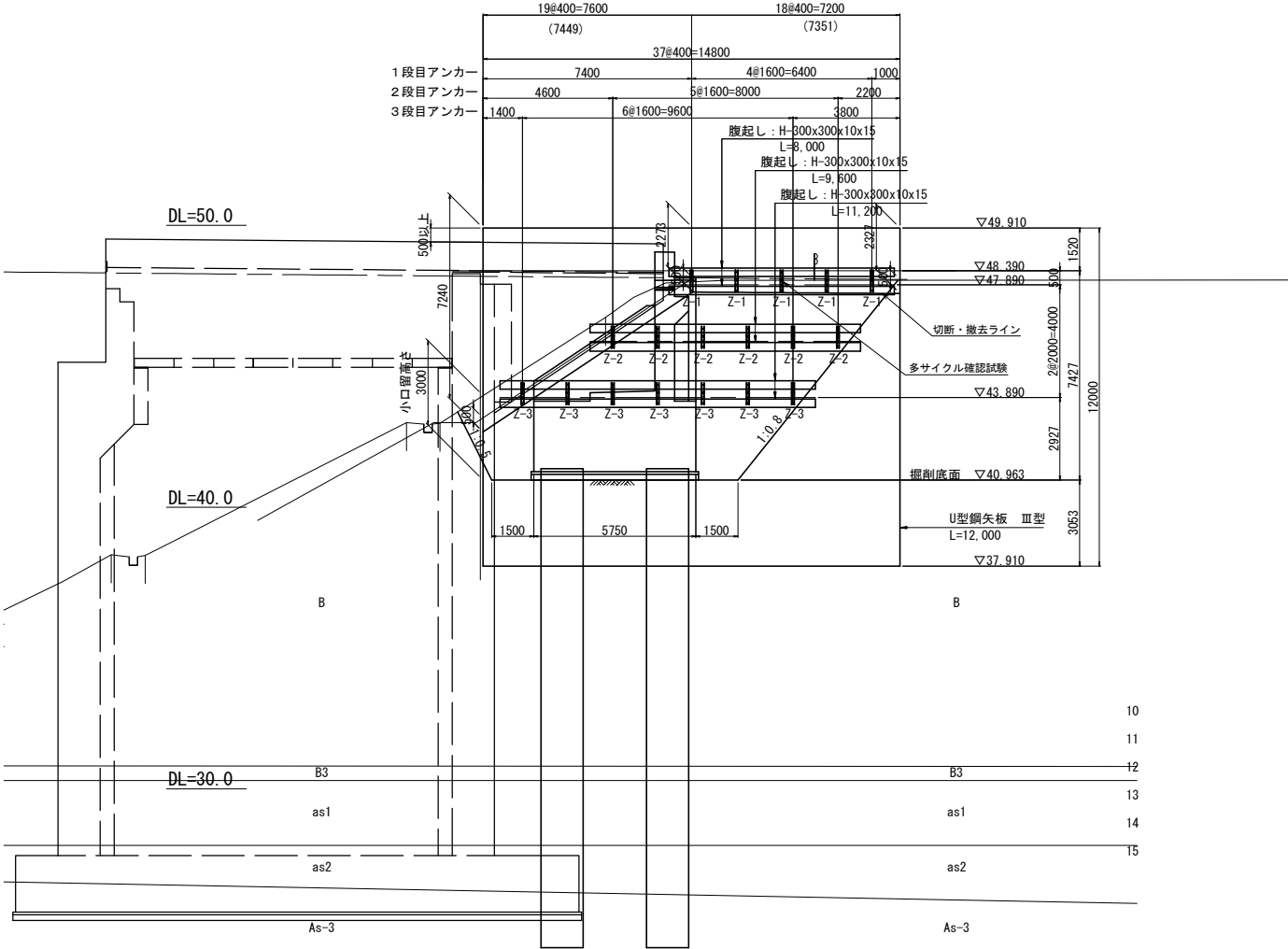
位置	タイプ	削孔径(単管) φ (mm)	設計アンカー力 (kN/本)	打設角度 (°)	鋼材	自由長 (m)	定着長 (m)	使用本数 (本)	台座 (式)	頭部金具 (式)	適用
1段目	Z-1	115	212.5	30	2-φ12.7mm	9.5	9.0	5	5	5	残置式
2段目	Z-2	115	210.6	30	2-φ12.7mm	5.5	9.0	6	6	6	〃
3段目	Z-3	115	205.5	30	2-φ12.7mm	4.0	9.0	7	7	7	〃

種別	数量 (個)	1個あたり質量 (kg/個)	質量 (kg)
台座金物	18	31.9kg	574.2kg

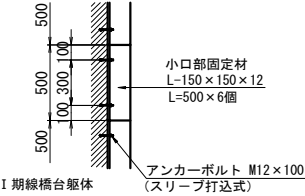
- 注記
- 1) 施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。
  - 2) 鋼矢板は、反力架台が設置可能な盛土上から発進し、法面部では土のう等により、突出高3.0m (Ⅲ型の場合) を目安にこれを超えないように対処すること。
  - 3) 矢板は、施工後、管理上支障がない深さで切断し、地中部は残置する計画である。
  - 4) 土留め壁及び仮設アンカーは、盛土地盤を想定して設計を行っている。
  - 5) 土留め壁及び仮設アンカーは、盛土地盤を想定して設計を行っており、極限周面摩擦抵抗  $\tau$  は0.10mm2を想定している。
  - 6) 橋台施工完了後、土留め壁の一部は切断・撤去とする。完成地形地表面から500mm下げた位置を切断ラインとする。
  - 7) 仮設アンカーのグラウト注入長は、削孔長とする。

仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A2橋台土留工構造図(1)		
縮 尺	S=1:250	図面番号	65 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		

側面図 S=1:250



[ 小口部固定材取付図 ]



仙 台 北 部 道 路 富 谷 工 事			
図面の種類	石積高架橋 A2橋台土留工構造図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	66 / 66
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 東北支社 仙台工事事務所		