

常磐自動車道 相馬工事

信田橋（下部工）

設 計 図

令和6年11月

1	本線土工
2	相馬IC土工
3	函渠工
4	宇多川橋（下部工）
5	馬藩沢橋（下部工）
6-1	信田橋（下部工）
6-2	信田橋（上部工）
7-1	黒木橋（下部工）
7-2	黒木橋（上部工）
8	かやぐらばし（下部工）
9	大野台希望の橋(下部工)
10	附帯工
11	詳細図
12	参考図
13	契約参考図書

東日本高速道路株式会社 東北支社
いわき工事事務所

図面目次（信田橋(下部工)）

図面番号	図 面 名	図面番号	図 面 名
1	信田橋 数量総括表	57	信田橋 A1橋台 既設補強土壁撤去図
2	信田橋 橋梁一般図	58	信田橋 A2橋台 既設補強土壁撤去図
3	信田橋 下部工座標図		
4	信田橋 A1橋台 構造一般図		
5 ～ 12	信田橋 A1橋台 配筋図(1)～(8)		
13	信田橋 A1橋台 踏掛版配筋図		
14	信田橋 A1橋台 場所打ち杭配筋図		
15 ～ 16	信田橋 A1橋台 裏込め排水工詳細図(1)～(2)		
17	信田橋 A2橋台 構造一般図		
18 ～ 26	信田橋 A2橋台 配筋図(1)～(9)		
27	信田橋 A2橋台 踏掛版配筋図		
28	信田橋 A2橋台 場所打ち杭配筋図		
29 ～ 30	信田橋 A2橋台 裏込め排水工詳細図(1)～(2)		
31	信田橋 A1橋台側L型擁壁構造一般図		
32	信田橋 A2橋台側L型擁壁構造一般図		
33 ～ 39	信田橋 A1橋台側L型擁壁配筋図(1)～(7)		
40 ～ 46	信田橋 A2橋台側L型擁壁配筋図(1)～(7)		
47	信田橋 仮栈橋一般図		
48	信田橋 仮栈橋取付詳細図		
49	信田橋 コンクリートブロック積工詳細図		
50 ～ 52	信田橋 A1橋台 土留工構造図(1)～(3)		
53	信田橋 A1橋台 仮土留横矢板工詳細図		
54 ～ 55	信田橋 A2橋台 土留工構造図(1)～(2)		
56	信田橋 A2橋台 仮土留横矢板工詳細図		

信田橋 数量総括表

本体工(下部工施工)							
項目	細目	規格寸法	単位	A1橋台	A2橋台	合計	摘要
構造物掘削	普通部		m ³	—	—	—	
	特殊部	A5	m ³	2371.6	—	2371.6	埋戻し 89.3m ³
		A6	m ³	—	1973.0	1973.0	埋戻し 103.1m ³
基礎材	B	RC-40	m ³	8.8	8.8	17.6	
裏込め材(土工)	裏込め工	B	m ³	729.2	688.1	1417.3	
地下排水工	Du-P-φ0.15・0.50・0.50		m	10.1	10.1	20.2	
基礎杭	場所打ちコンクリート杭 (機械掘削φ1200)		m	108.0	60.0	168.0	※
コンクリート	A1-3	(σck=30N/mm ²)	m ³	95.5	92.0	187.5	
	B2-1(1)	(σck=30N/mm ²)	m ³	73.8	88.8	162.6	
	D1-1	(σck=18N/mm ²)	m ³	4.4	4.4	8.8	
型わく	C	一般用型わく	m ²	217.7	220.4	438.1	
	D	一般用型わく	m ²	3.1	3.1	6.2	
鉄筋	A	D16～D25	t	1.368	1.763	3.131	
		D29～D32	t	1.117	4.679	5.796	
		D35	t	2.138	—	2.138	
		合計	t	4.623	6.442	11.065	
		D16～D25	t	0.069	0.283	0.352	
	C	機械式鉄筋定着加工	箇所	30	50	80	
	普通鉄筋 合計		t	4.692	6.725	11.417	
	A(E)	D13	t	0.182	0.174	0.356	
		D16～D25	t	3.865	3.688	7.553	
		D29～D32	t	—	5.977	5.977	
		D35	t	7.299	—	7.299	
		合計	t	11.346	9.839	21.185	
	C(E)	D16～D25	t	0.546	0.496	1.042	
		機械式鉄筋定着加工	箇所	110	100	210	
	エボキシ鉄筋 合計		t	11.892	10.335	22.227	
	下部工施工合計		t	16.584	17.060	33.644	
	Y	D16～D25	t	7.496	3.928	11.424	
		合計	t	7.496	3.928	11.424	
		D16～D25	t	10.504	—	10.504	
		D29～D32	t	—	8.528	8.528	
	合計		t	10.504	8.528	19.032	

※コンクリート強度30N/mm2 (呼び強度40N/mm2)

本体工(上部工施工)							
項目	細目	規格寸法	単位	A1橋台	A2橋台	合計	摘要
コンクリート	A1-3	(σck=30N/mm ²)	m ³	11.6	11.5	23.1	
型わく	C	一般用型わく	m ²	44.1	43.9	88.0	
鉄筋	A(E)	D13	t	0.065	0.063	0.128	
		D16～D25	t	1.985	1.936	3.921	
		D29～D32	t	—	—	—	
		D35	t	—	—	—	
		合計	t	2.050	1.999	4.049	
	C(E)	D16～D25	t	0.179	0.218	0.397	
		機械式鉄筋定着加工	箇所	36	44	80	
	エボキシ鉄筋 合計		t	2.229	2.217	4.446	
	上部工施工合計		t	2.229	2.217	4.446	

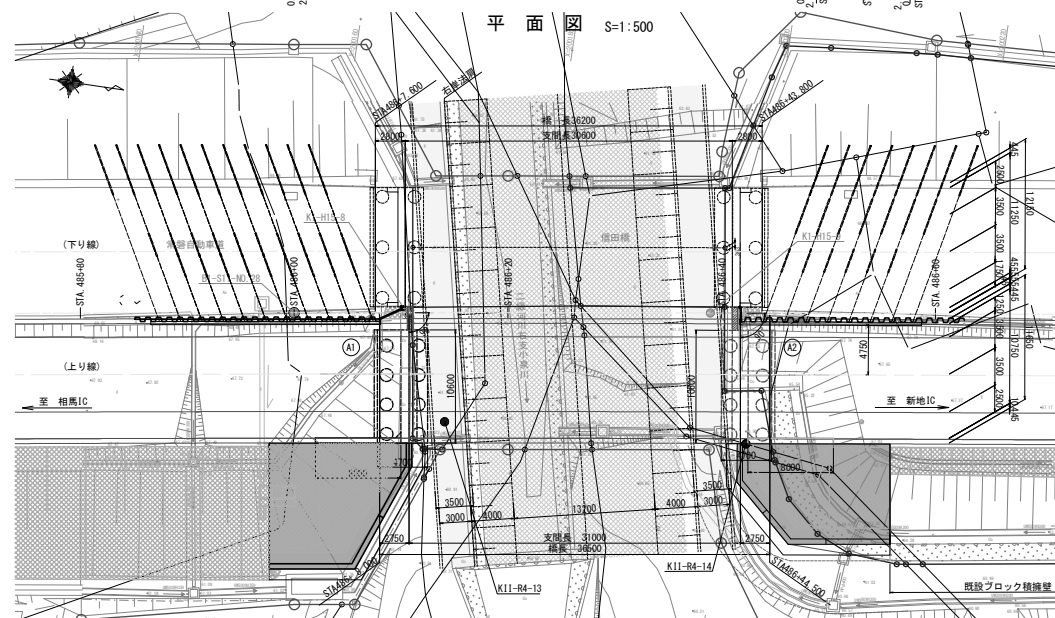
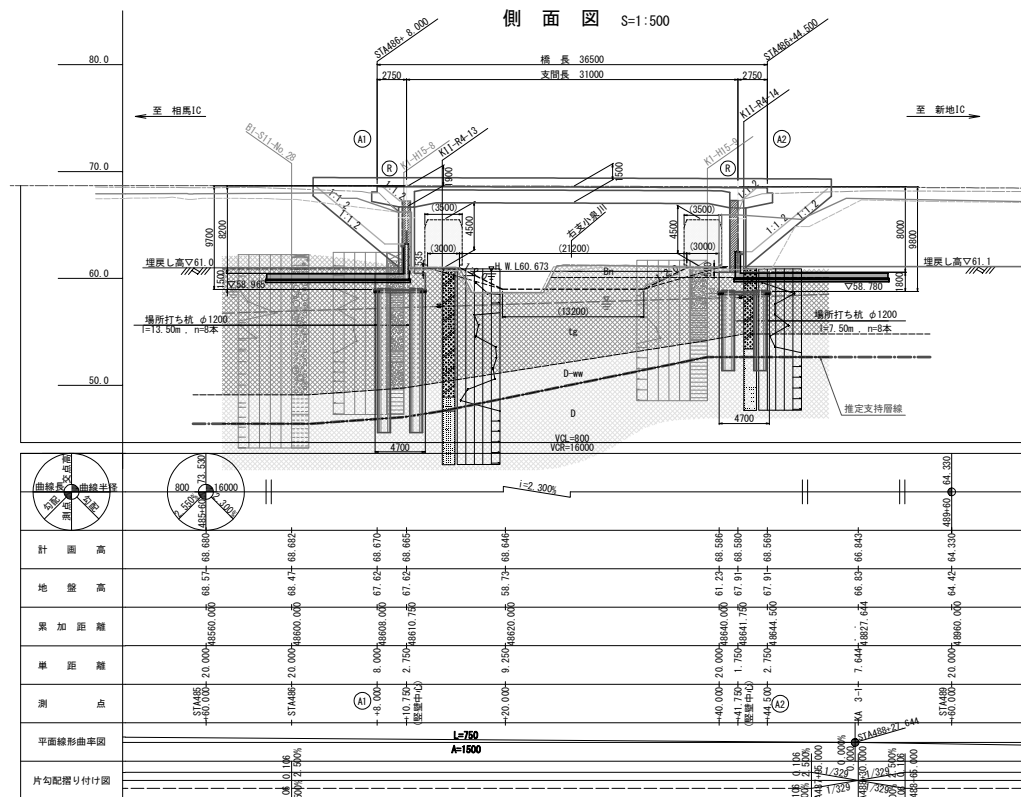
附帯工(L型擁壁)					信田橋			
項 目	細 目	規 格 寸 法	単 位		A1	A2	合 計	摘 要
構造物掘削	普通部	埋戻し	m ³		232.4	217.4	449.8	
			m ³		156.2	147.0	303.2	
コンクリート	A1-3		m ³		29.0	31.8	60.8	σck=30N/mm ²
	B2-1		m ³		65.7	60.2	125.9	σck=24N/mm ²
	D1-1		m ³		13.5	12.4	25.9	σck=18N/mm ²
型 わ く	C		m ²		142.0	152.1	294.1	
	D		m ²		4.7	4.5	9.2	
普通鉄筋 (SD345)	A	D 13	t		1.368	0.779	2.147	
		D16～D25	t		2.892	4.922	7.814	
		D29～D32	t		—	—	—	
		合 計	t		4.260	5.701	9.961	
エボキシ鉄筋 (SD345)	A(E)	D 13	t		0.997	0.494	1.491	
		D16～D25	t		0.782	2.403	3.185	
		D29～D32	t		—	—	—	
		合 計	t		1.779	2.897	4.676	
表面排水工	透水マットA		m ²		10.4	10.8	21.2	
転落防止柵工	A	ガードパイプ ベースプレート式	m		21.2	20.6	41.8	

項目	細目	規格・寸法	単位	数量			
				A1橋台	A2橋台	その他	合計
工事用仮栈橋	信田橋 設置・撤去		t	—	—	30.895	30.895
構造物等取壊し工	帯補強土壁撤去工		m ²	55.5	61.8	—	117.3

工 種	項 目	規 格 ・ 寸 法	単 位	数 量	備 考
コンクリート ブロック積工	コンクリートブ ロック積み	控え35cm(練)	m ²	52.9	
	胴込めコンクリート	D1-1	m ³	10.0	σck=18N/mm ²
	天端コンクリート	D1-1 (t=10cm)	m ³	1.0	σck=18N/mm ²
	水抜きパイプ	VP φ40～50	m	15.1	
	裏込めコンクリート	D1-1 (t=15cm)	m ³	7.9	σck=18N/mm ²
	止水コンクリート	D1-1 (t=10cm)	m ³	0.9	σck=18N/mm ²
裏込め砕石	裏込め砕石	RC-40	m ³	21.1	
基礎工	コンクリート基礎	A(F)	m	13.7	

常 務 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋		
	数量総括表		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工 事 務 所		

信田橋 橋梁一般図



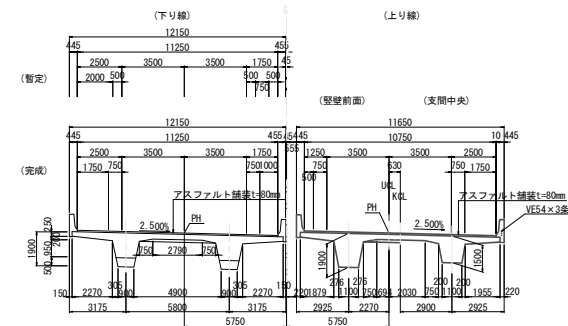
地質区分凡例

地質名	記号	主な土質・岩石名
盛土	Bn	粘土混じり砂礫
段丘堆積物	te	粘土混じり砂礫
大年寺層	D-w	強風化極細粒砂岩
	D	極細粒砂岩

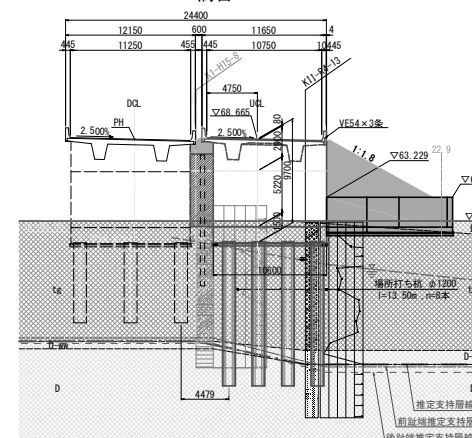
地盤線凡例

① 左側	② 中心	③ 右側
推定支持層線		

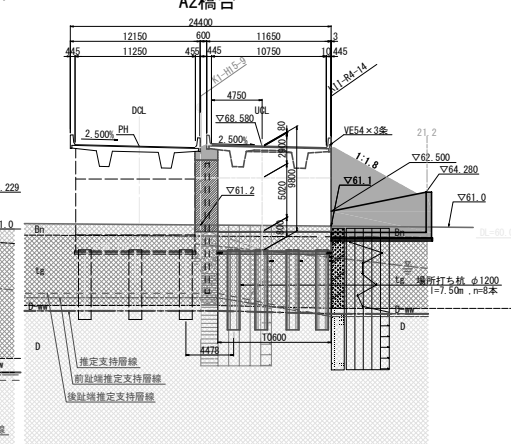
標準横断面 S=1:300



A1橋台

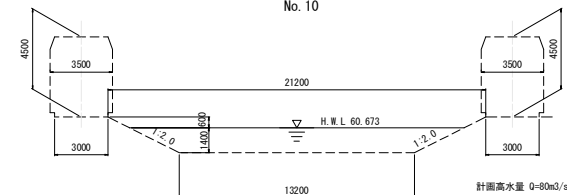


横断面 S=1:500



交差条件 S=1:300

右支小泉川（二級河川砂防指定）
No. 10



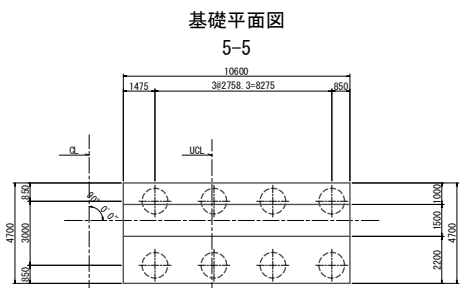
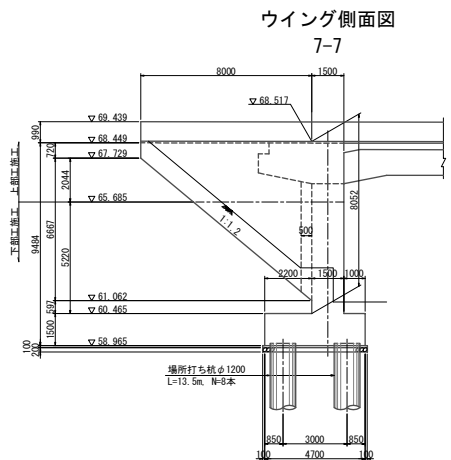
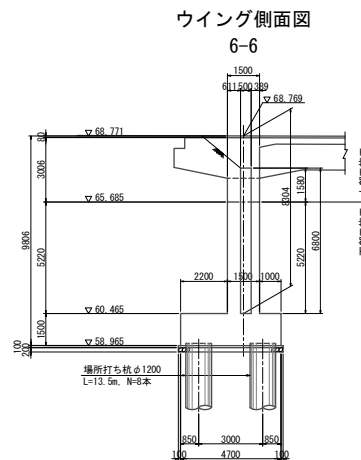
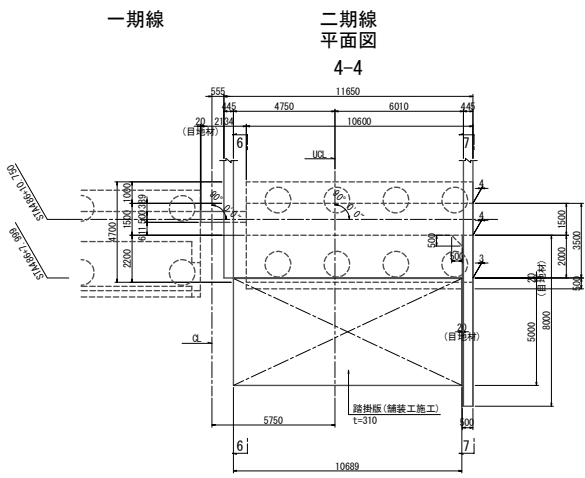
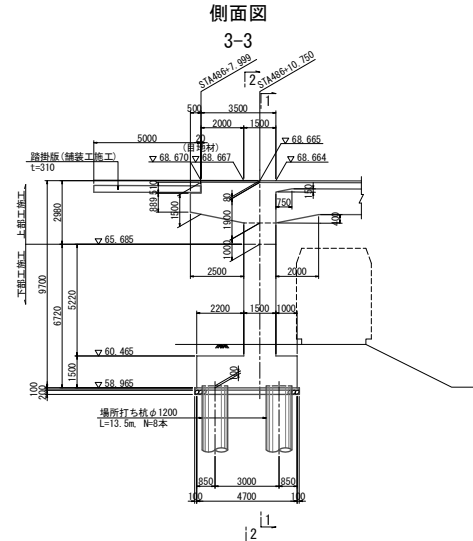
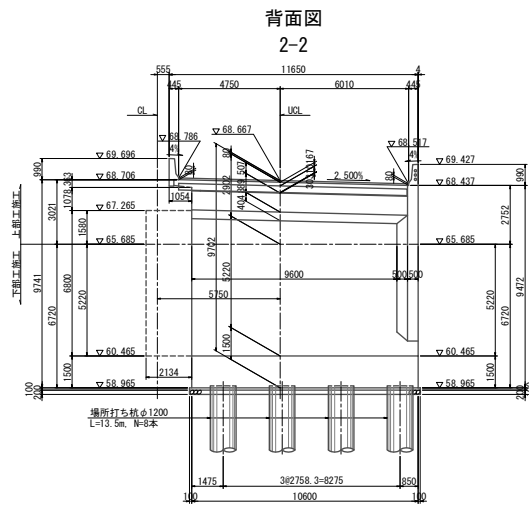
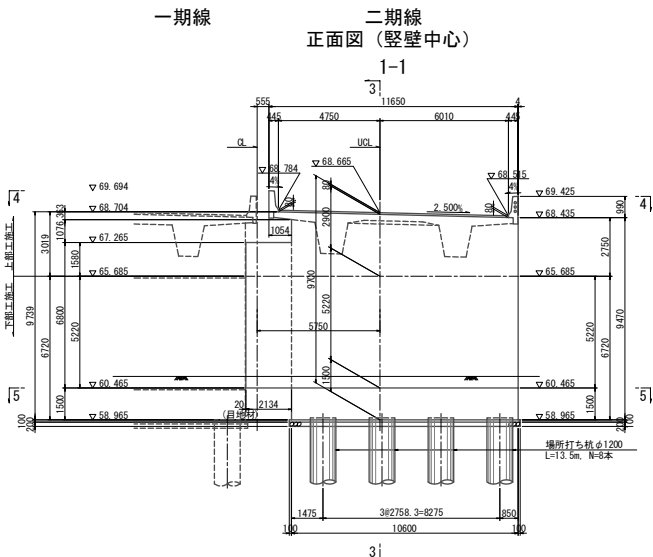
設計条件

道路規格	第1種2線B規格	設計速度	V=100 km/h
計画交通量	大型車3,067台/2方向・台/日		
活荷重	B活荷重	雪荷重	考慮しない
橋長	L=36,500 m		
支間長	31,000 m		
有効幅員	10.750 m		
縦断勾配	-2.300%		
平面線形	A=1500 m, L=750 m		
横断勾配	-2.500%		
斜角	90°-00'-00"		
重要度区分	B種の橋		
地域区分	A2地域(福島県相馬市)		
設計水平曲率	水平曲率 KH=0.20		
地盤層別	I. 土層地盤		
支持層	D層(極細粒砂岩)		
上部工形式	PCボーターメン2主桁橋		
架設工法	固定支保工架設		
舗装	アスファルト舗装 t=80 mm		
高欄形式	フロリダ型壁高欄30種		
主桁・床版	σ _{ck} =36 N/mm ²		
壁・壁高欄	σ _{ck} =30 N/mm ²		
鉄筋	材質 S5345		
P.C鋼材	SNPR19L, 1S28.6		
橋台形式	A1: 逆1式橋台 A2: 逆1式橋台		
コンクリート	躯体 σ _{ck} =30 N/mm ²		
ワーキング	σ _{ck} =30 N/mm ²		
鉄筋	材質 S5345		
基礎形式	場所打ち杭φ1200		
コンクリート	σ _{ck} =30(40) N/mm ² ()内は呼び強度		
鉄筋	材質 S5390(主鉄筋)		
適用基準	道路橋示方書・同解説 I~V (日本道路協会) 平成29年11月 設計要領第二集 (東日本高速道路株式会社) 平成28年 8月		

常磐自動車道 相馬工事	
図面の種類	信田橋 橋梁一般図
縮尺	図示 図面番号
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所



常 登 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 下部工座標図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



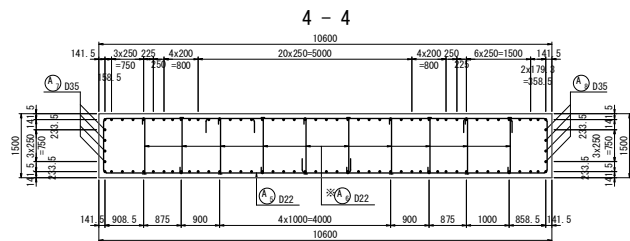
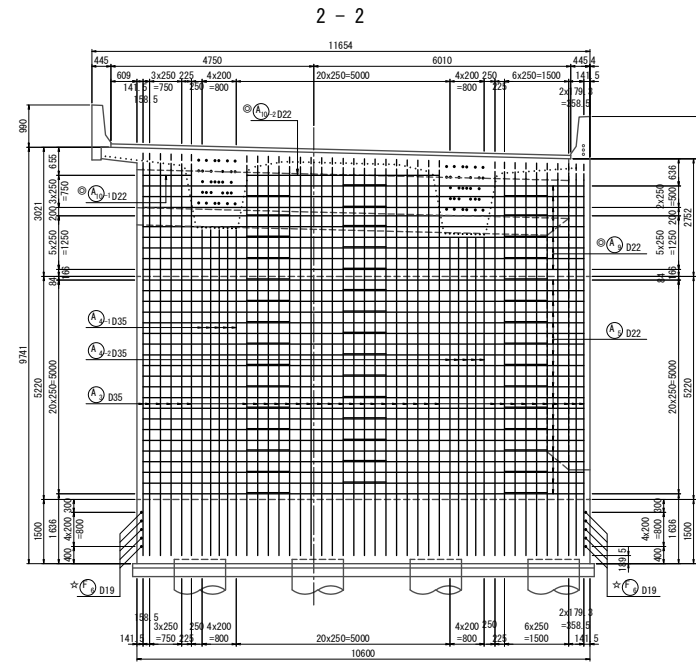
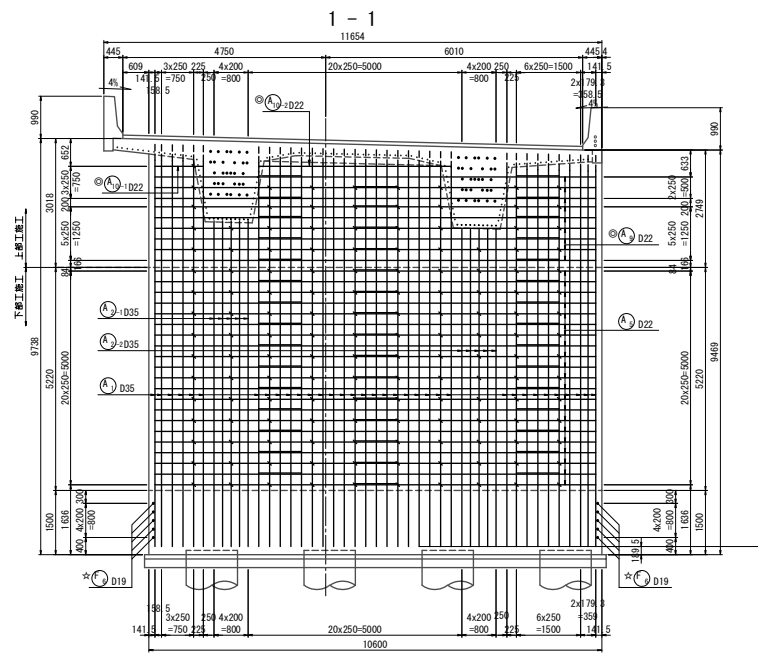
材料強度・材質

コンクリート	躯体	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	底版	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
鉄筋	杭	$\sigma_{ck}=40\text{N/mm}^2$
	躯体・底版	S3345

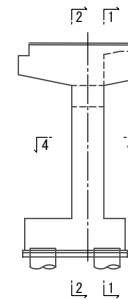
*杭のコンクリート強度は、呼び強度を示す。

注：既設構造物に接続する土留壁は、現地計測を行い、寸法を調整すること。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A1橋台構造一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



位置図



注：※印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 (H24.3 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障された定着工法を用いること。

注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注：◎ は上部工施工を示す。

☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。

K は機械式継手を示す。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋		
	A1橋台配筋図(1)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		

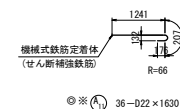
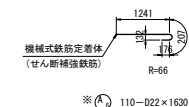
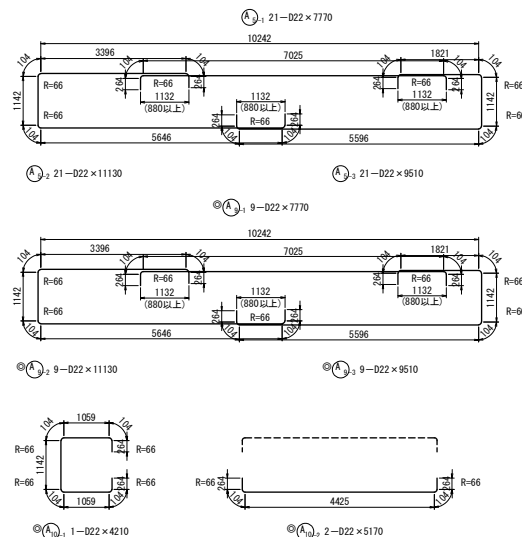
[illegible]

Figure 1: Reinforcement details for the front and back of a wall. The diagram shows a cross-section of a wall with reinforcement bars (main bars and stirrups) and dimensions. The back view (背面) shows main bars (D35) and stirrups (D22) with dimensions 141.5, 113, 80, and 1217. The front view (前面) shows main bars (D35), stirrups (D22), and intermediate stirrups (D22) with dimensions 141.5, 113, 80, and 1217. A note indicates that the semi-circular hook is for the front view and is omitted for the back view.

注) 半円形フックは、前背面交互に帯鉄筋に掛ける事。
定着体は、全背面交互に帯鉄筋に定着させる事。
継手なし

注：※印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(H24.3 日本道路協会)

2. 機械式鉄筋定着工法設計設計ガイドライン
(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、変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効果の半減等ににより効果が保障された定着工法を用いること。

注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路橋示方書-同解説(H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定書-継手指針[2020版](B2.3 土木学会)

3 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の

3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注:◎ は上部工施工を示す。

☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

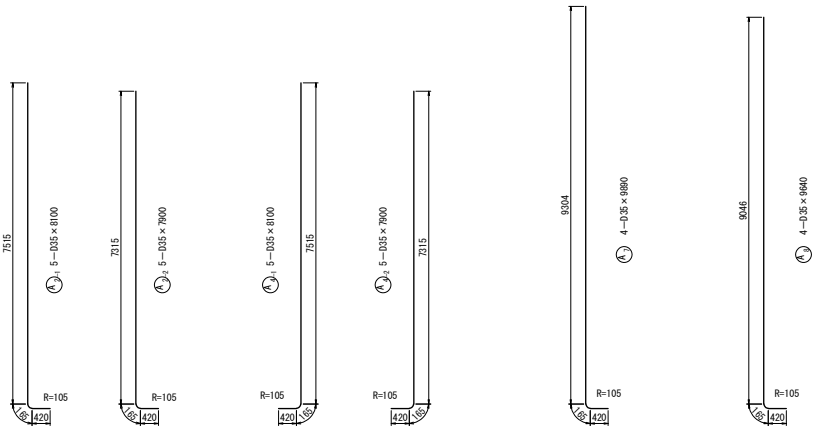
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A1橋台配筋図 (2)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

変化鉄筋表

符 号	径	本 数	L	Σ L
A 1 -1	D35	1	8677	10350
2	-	1	8682	10350
3	-	1	8686	10350
4	-	1	8692	10360
5	-	1	8699	10370
6	-	1	8705	10370
7	-	1	8711	10380
8	-	1	8717	10390
9	-	1	8724	10390
10	-	1	8729	10400
11	-	1	8762	10430
12	-	1	8768	10440
13	-	1	8774	10440
14	-	1	8780	10450
15	-	1	8787	10460
16	-	1	8793	10460
17	-	1	8799	10470
18	-	1	8805	10470
19	-	1	8812	10480
20	-	1	8818	10490
21	-	1	8824	10490
22	-	1	8830	10500
23	-	1	8837	10510
24	-	1	8843	10510
25	-	1	8849	10520
26	-	1	8855	10520
27	-	1	8862	10530
28	-	1	8868	10540
29	-	1	8874	10540
30	-	1	8907	10580
31	-	1	8912	10580
32	-	1	8919	10590
33	-	1	8925	10590
34	-	1	8931	10600
35	-	1	8935	10600
平均長		35		10480

変化鉄筋表

符 号	径	本 数	L	Σ L
A 2 -1	D35	1	8681	10350
2	-	1	8686	10350
3	-	1	8690	10360
4	-	1	8696	10360
5	-	1	8703	10370
6	-	1	8709	10380
7	-	1	8715	10380
8	-	1	8721	10390
9	-	1	8728	10400
10	-	1	8733	10400
11	-	1	8766	10430
12	-	1	8772	10440
13	-	1	8778	10450
14	-	1	8784	10450
15	-	1	8791	10460
16	-	1	8797	10470
17	-	1	8803	10470
18	-	1	8809	10480
19	-	1	8816	10480
20	-	1	8822	10490
21	-	1	8828	10500
22	-	1	8834	10500
23	-	1	8841	10510
24	-	1	8847	10520
25	-	1	8853	10520
26	-	1	8859	10530
27	-	1	8866	10530
28	-	1	8872	10540
29	-	1	8878	10550
30	-	1	8911	10580
31	-	1	8916	10580
32	-	1	8923	10590
33	-	1	8929	10600
34	-	1	8935	10600
35	-	1	8939	10610
平均長		35		10480



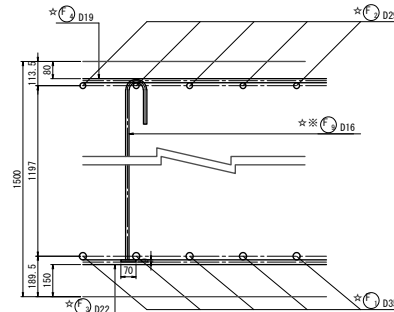
注：※印機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H24.3 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は横拘束効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。
注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。
注：◎ は上部工施工を示す。
☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A1橋台配筋図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		

かぶり詳細図 S=1:25

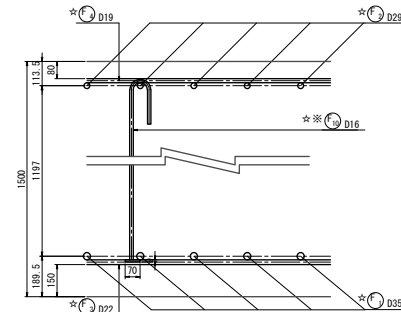
(橋軸直角方向)

後フーチング



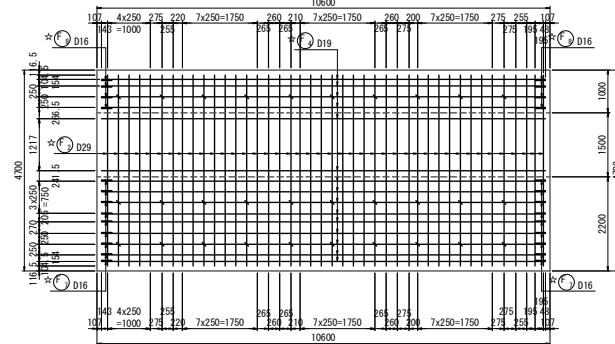
注) スターアップの半円形フックは、上面橋軸方向鉄筋に掛けること。
※ 機械式定着鉄筋は、被拘束鉄筋に接触するように配置すること。

前フーチング

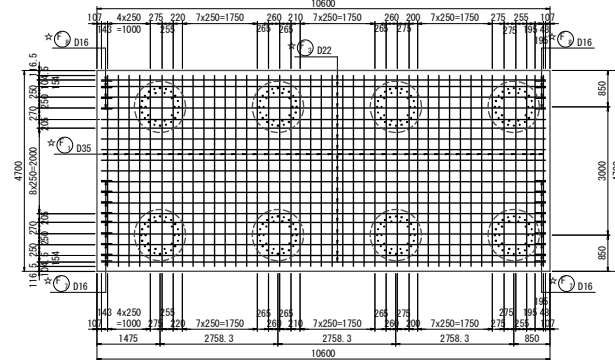


注) スターアップの半円形フックは、上面橋軸方向鉄筋に掛けること。
※ 機械式定着鉄筋は、被拘束鉄筋に接触するように配置すること。

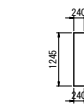
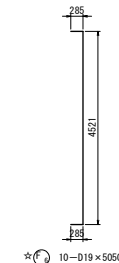
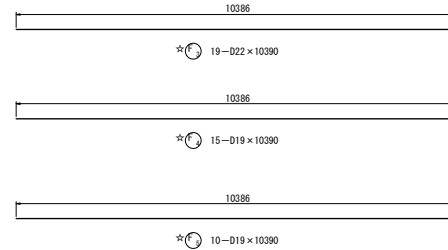
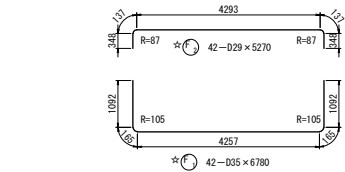
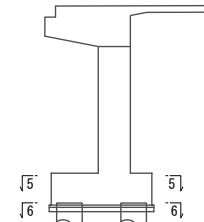
5-5



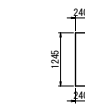
6-6



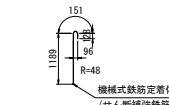
位置図



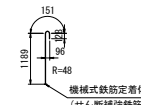
★ 18-D16 × 1690



★ 8-D16 × 1690



★ 20-D16 × 1470



★ 10-D16 × 1470

注) ※印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(H24.3 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障された定着工法を用いること。

注) 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

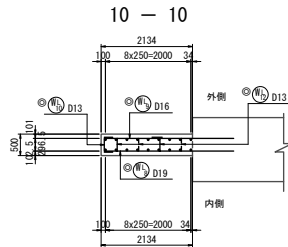
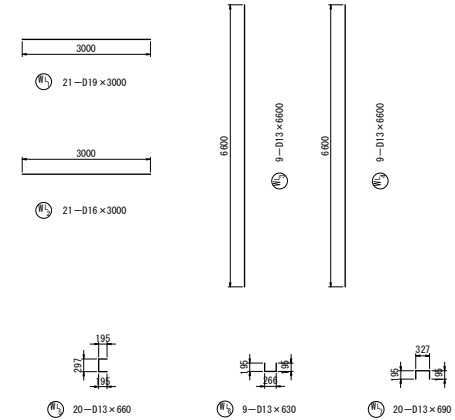
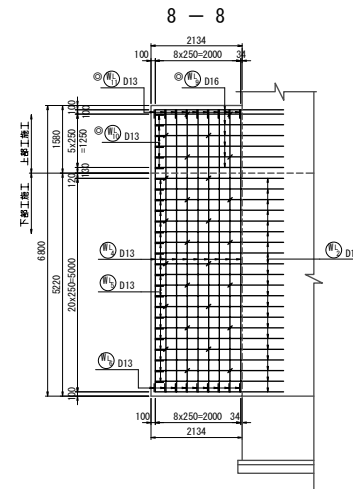
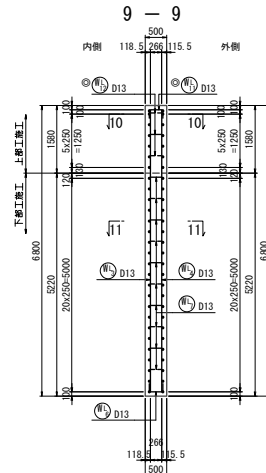
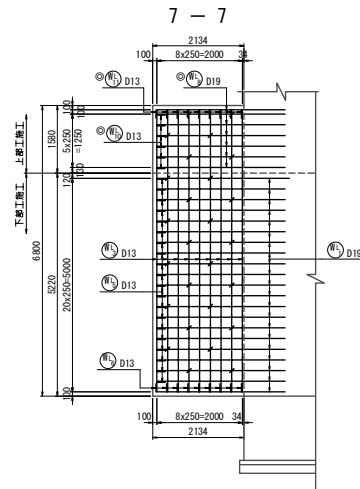
1. 道路橋示方書-同解説(H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注) ◎ は上部工施工を示す。

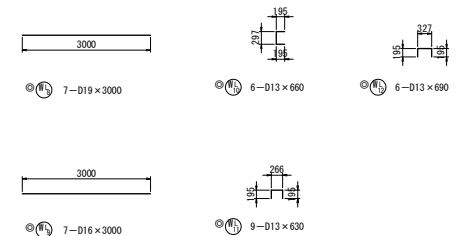
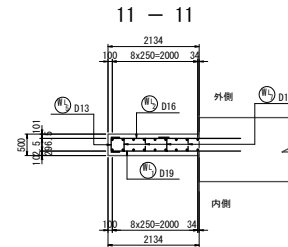
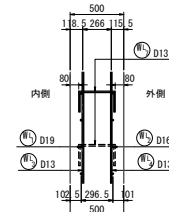
★印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。

K は機械式継手を示す。

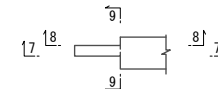
常 務 自 助 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A1橋台配筋図(4)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



かぶり詳細図 縮尺=1:50

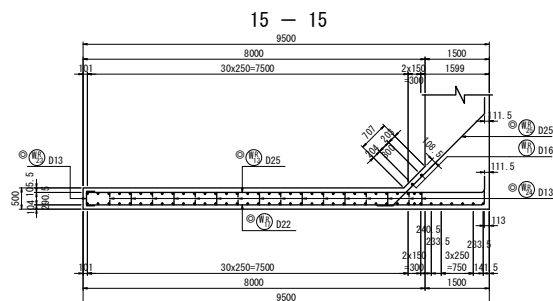
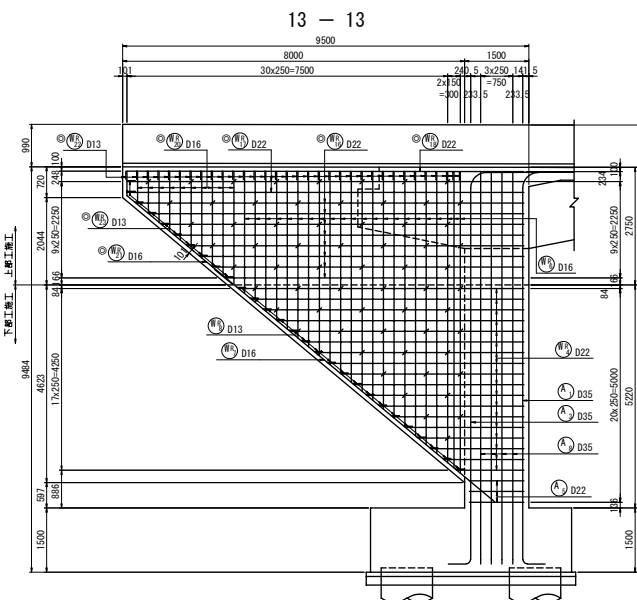
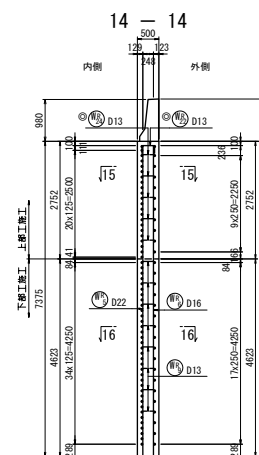
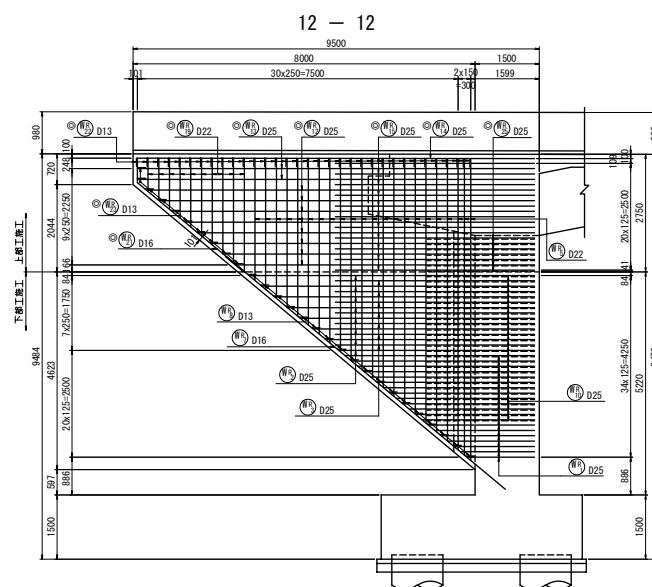


位置図

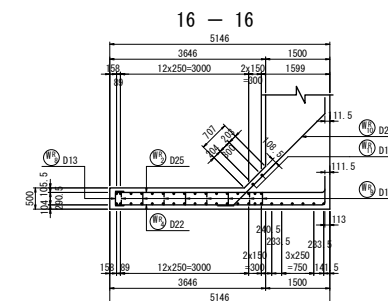
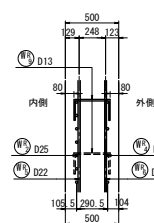


注: ※印機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。
 1. 道路橋示方書-同解説 (H24.3 日本道路協会)
 2. 機械式鉄筋定着工法配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
 なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
 また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は機構束効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。
 注: 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
 1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
 2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
 3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。
 注: ◎ は上部工施工を示す。
 ☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。
 K は機械式継手を示す。

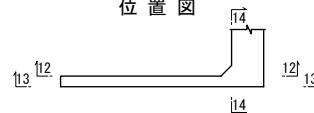
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A1橋台配筋図(5)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		



かぶり詳細図 縮尺=1:50



位置図



注: ※印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 (H24.3 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 (R28.7 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機拘束効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。
- 注: 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
 2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
 3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。
- 注: ◎ は上部施工を示す。
☆ 印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A1橋台配筋図(6)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		

変化鉄筋表



Ⓜ19 20-D25×3350 (平均長)

符 号	径	本 数	L	Σ L
W R 1 -1	D25	1	1502	1920
2	"	1	1652	2070
3	"	1	1802	2220
4	"	1	1952	2370
5	"	1	2102	2520
6	"	1	2252	2670
7	"	1	2402	2820
8	"	1	2552	2970
9	"	1	2702	3120
10	"	1	2852	3270
11	"	1	3002	3420
12	"	1	3152	3570
13	"	1	3302	3720
14	"	1	3452	3870
15	"	1	3602	4020
16	"	1	3752	4170
17	"	1	3902	4320
18	"	1	4052	4470
19	"	1	4202	4620
20	"	1	4352	4770
平均長		20		3350

変化鉄筋表



Ⓜ19 8-D25×5970 (平均長)

符 号	径	本 数	L	Σ L
W R 2 -1	D25	1	4502	4920
2	"	1	4802	5220
3	"	1	5102	5520
4	"	1	5402	5820
5	"	1	5702	6120
6	"	1	6002	6420
7	"	1	6302	6720
8	"	1	6602	7020
平均長		8		5970



Ⓜ19 7-D25×5000


変化鉄筋表



Ⓜ19 18-D22×4430 (平均長)

符 号	径	本 数	L	Σ L
W R 4 -1	D22	1	1510	1880
2	"	1	1810	2180
3	"	1	2110	2480
4	"	1	2410	2780
5	"	1	2710	3080
6	"	1	3010	3380
7	"	1	3310	3680
8	"	1	3610	3980
9	"	1	3910	4280
10	"	1	4210	4580
11	"	1	4510	4880
12	"	1	4810	5180
13	"	1	5110	5480
14	"	1	5410	5780
15	"	1	5710	6080
16	"	1	6010	6380
17	"	1	6310	6680
18	"	1	6610	6980
平均長		18		4430


変化鉄筋表



Ⓜ19 22-D22×5040 (平均長)

符 号	径	本 数	L
W R 5 -1	D22	1	2860
2	"	1	3068
3	"	1	3276
4	"	1	3484
5	"	1	3692
6	"	1	3900
7	"	1	4108
8	"	1	4316
9	"	1	4523
10	"	1	4731
11	"	1	4939
12	"	1	5147
13	"	1	5355
14	"	1	5563
15	"	1	5771
16	"	1	5979
17	"	1	6187
18	"	1	6395
19	"	1	6603
20	"	1	6811
21	"	1	6936
22	"	1	7061
平均長		22	5040

変化鉄筋表



Ⓜ19 22-D16×5040 (平均長)

符 号	径	本 数	L
W R 6 -1	D16	1	2860
2	"	1	3068
3	"	1	3276
4	"	1	3484
5	"	1	3692
6	"	1	3900
7	"	1	4108
8	"	1	4316
9	"	1	4523
10	"	1	4731
11	"	1	4939
12	"	1	5147
13	"	1	5355
14	"	1	5563
15	"	1	5771
16	"	1	5979
17	"	1	6187
18	"	1	6395
19	"	1	6603
20	"	1	6811
21	"	1	6936
22	"	1	7061
平均長		22	5040

変化鉄筋表



Ⓜ19 8-D25×8370 (平均長)

符 号	径	本 数	L	Σ L
W R 12 -1	D25	1	6902	7320
2	"	1	7202	7620
3	"	1	7502	7920
4	"	1	7802	8220
5	"	1	8102	8520
6	"	1	8402	8820
7	"	1	8702	9120
8	"	1	9002	9420
平均長		8		8370

変化鉄筋表



Ⓜ19 8-D22×8330 (平均長)

符 号	径	本 数	L	Σ L
W R 16 -1	D22	1	6910	7280
2	"	1	7210	7580
3	"	1	7510	7880
4	"	1	7810	8180
5	"	1	8110	8480
6	"	1	8410	8780
7	"	1	8710	9080
8	"	1	9010	9380
平均長		8		8330

変化鉄筋表



Ⓜ19 10-D22×1720 (平均長)

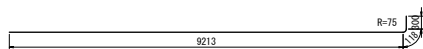
符 号	径	本 数	L
W R 19 -1	D22	1	780
2	"	1	988
3	"	1	1196
4	"	1	1404
5	"	1	1612
6	"	1	1820
7	"	1	2028
8	"	1	2236
9	"	1	2444
10	"	1	2652
平均長		10	1720

変化鉄筋表

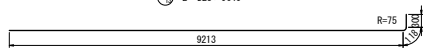


Ⓜ19 10-D16×1720 (平均長)

符 号	径	本 数	L
W R 20 -1	D16	1	780
2	"	1	988
3	"	1	1196
4	"	1	1404
5	"	1	1612
6	"	1	1820
7	"	1	2028
8	"	1	2236
9	"	1	2444
10	"	1	2652
平均長		10	1720



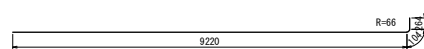
Ⓜ19 2-D25×9640



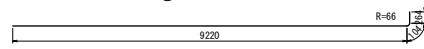
Ⓜ19 1-D25×9640



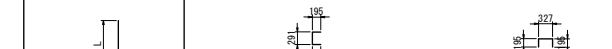
Ⓜ19 11-D25×5000




Ⓜ19 2-D22×9590




Ⓜ19 1-D22×9590



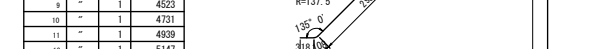
Ⓜ19 18-D13×650



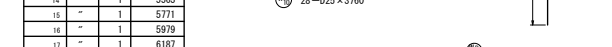
Ⓜ19 28-D13×690




Ⓜ19 2-D16×5500



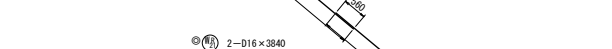
Ⓜ19 2-D16×3840




Ⓜ19 2-D16×8500




Ⓜ19 33-D13×610



Ⓜ19 10-D13×650



Ⓜ19 36-D13×690



Ⓜ19 7-D25×3760

注: ※印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 (H24.3 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 (H26.7 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効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。
注: ◎ は上部工施工を示す。
☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋	A1橋台配筋図(7)	
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

鉄 筋 表 (下部施工)

符号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
A 1	D35	10 480	35	7.51	78.7	2 755	┐ (平均長)
A 2-1	D35	8 100	5	7.51	60.8	304	┐
A 2-2	D35	7 900	5	7.51	59.3	297	┐
A 3	D35	10 480	35	7.51	78.7	2 755	┐ (平均長)
A 4-1	D35	8 100	5	7.51	60.8	304	┐
A 4-2	D35	7 900	5	7.51	59.3	297	┐
A 5-1	D22	7 770	21	3.04	23.6	496	┐
A 5-2	D22	11 130	21	3.04	33.8	710	┐
A 5-3	D22	9 510	21	3.04	28.9	607	┐
※ A 6	D22	1 630	110	3.04	4.96	546	┐
A 7	D35	9 890	4	7.51	74.3	297	┐
A 8	D35	9 640	4	7.51	72.4	290	┐
小 計						9 658 kg	
☆ F 1	D35	6 780	42	7.51	50.9	2 138	┐
☆ F 2	D29	5 270	42	5.04	26.6	1 117	┐
☆ F 3	D22	10 390	19	3.04	31.6	600	┐
☆ F 4	D19	10 390	15	2.25	23.4	351	┐
☆ F 5	D19	10 390	10	2.25	23.4	234	┐
☆ F 6	D19	5 050	10	2.25	11.4	114	┐
☆ F 7	D16	1 690	18	1.56	2.64	48	┐
☆ F 8	D16	1 690	8	1.56	2.64	21	┐
☆ ※ F 9	D16	1 470	20	1.56	2.29	46	┐
☆ ※ F 10	D16	1 470	10	1.56	2.29	23	┐
小 計						4 692 kg	
W L 1	D19	3 000	21	2.25	6.75	142	┐
W L 2	D13	3 000	21	1.56	4.68	98	┐
W L 3	D13	6 600	9	0.995	6.57	59	┐
W L 4	D13	6 600	9	0.995	6.57	59	┐
W L 5	D13	660	20	0.995	0.657	13	┐
W L 6	D13	630	9	0.995	0.627	6	┐
W L 7	D13	690	20	0.995	0.687	14	┐
小 計						391 kg	
W R 1	D25	3 350	20	3.98	13.3	266	┐ (平均長)
W R 2	D25	5 970	8	3.98	23.8	190	┐ (平均長)
W R 3	D25	5 000	7	3.98	19.9	139	┐
W R 4	D22	4 430	18	3.04	13.5	243	┐ (平均長)
W R 5	D22	5 040	22	3.04	15.3	337	┐ (平均長)
W R 6	D16	5 040	22	1.56	7.86	173	┐ (平均長)
W R 7	D16	8 500	2	1.56	13.3	27	┐
W R 8	D13	650	18	0.995	0.647	12	┐
W R 9	D13	690	28	0.995	0.687	19	┐
W R 10	D25	3 760	28	3.98	15.0	420	┐
W R 11	D16	5 500	2	1.56	8.58	17	┐
小 計						1 843 kg	
エポキシ鉄筋				エポキシ鉄筋なし			
機械式鉄筋				機械式鉄筋			
A種鉄筋				C種鉄筋			
D35				2 138 kg			
D29				1 117 kg			
D25				1 015 kg			
D22				3 539 kg			
D19				841 kg			
D16				453 kg			
D13				182 kg			
(SD345) 合 計				11 346 kg			

機械式鉄筋定着工法数量表 (エポキシ鉄筋) (下部施工)

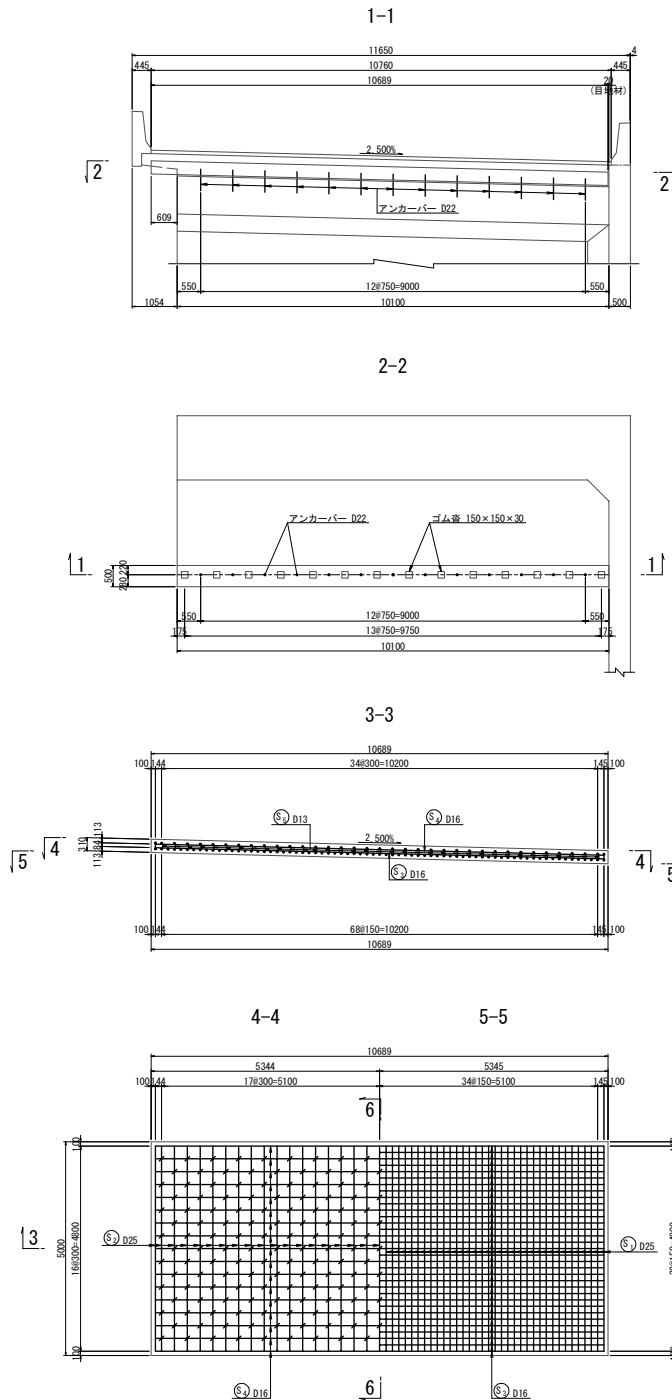
鉄筋径	箇 所 数				
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m
D13	-	-	-	-	-
D16	-	-	-	-	-
D19	-	-	-	-	-
D22	-	110	-	-	-
小 計	-	110	-	-	-
合 計	110 箇所				

機械式鉄筋定着工法数量表 (エポキシ鉄筋なし) (下部施工)

鉄筋径	箇 所 数				
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m
D13	-	-	-	-	-
D16	-	30	-	-	-
D19	-	-	-	-	-
D22	-	-	-	-	-
小 計	-	30	-	-	-
合 計	30 箇所				

鉄筋加工寸法表

主 筋		中間帯鉄筋	

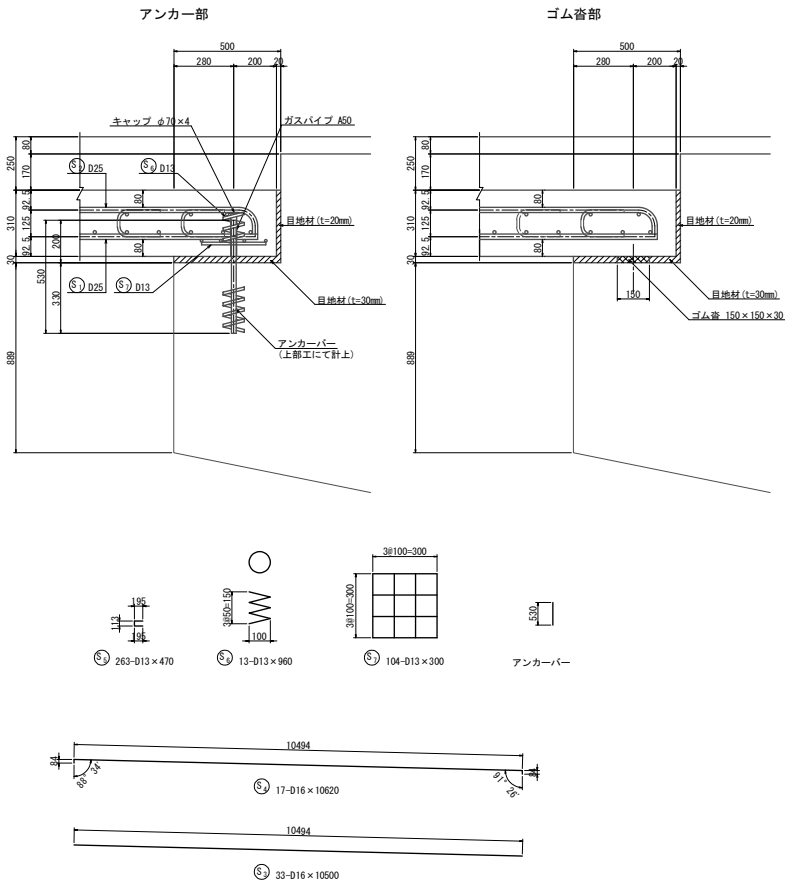


信田橋 A1橋台踏掛版配筋図

縮尺 1:125

支承部詳細図 縮尺 1:25

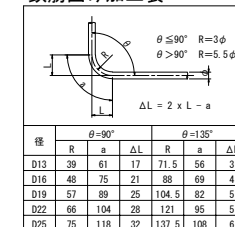
縮尺 1:25



鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	本単位質量 (kg)	質量 (kg)	備考
S 1	D25	4800	71	3.98	19.1	1356	┌
S 2	D25	4990	37	3.98	19.9	736	└
S 3	D16	10500	33	1.56	16.4	541	┌
S 4	D16	10620	17	1.56	16.6	282	└
S 5	D13	470	263	0.995	0.468	123	┌
S 6	D13	960	13	0.995	0.955	12	└
S 7	D13	300	104	0.995	0.299	31	┌
3081 kg							└
D25							2092 kg
D16							823 kg
D13							166 kg
合計							3081 kg (S2045)
管 50A 210 13 5.31 1.12 15 ガスパイプ							
PL t=4	φ70	13		0.121	2	2 キヤップ	
							17 kg
コンクリート (A1-3) = 16.6 m ³							
型枠 (C)					= 4.9 m ²		
ゴム巻 150×150×30 (E)					= 14 箇所		
目録材 (エラストイトt=20mm)					= 4.9 m ²		
目録材 (エラストイトt=30mm)					= 5.1 m ²		
ガスパイプ					= 15 kg		
アークキヤップ					= 2 kg		
注人材 (常注注入材式)					= 0.005 m ³		

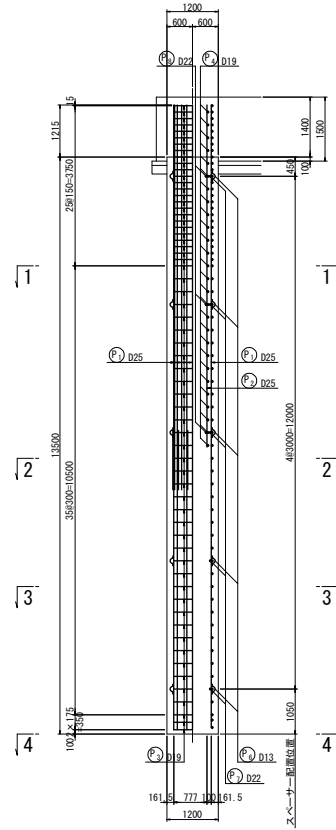
鉄筋曲げ加工表



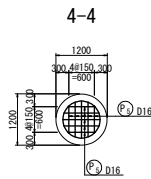
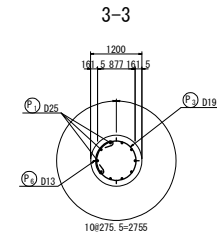
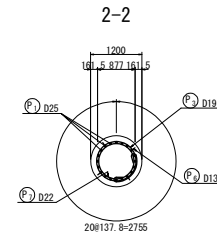
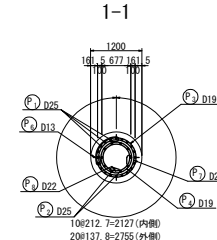
※) 上部工計上以外施工対象外(舗装工事施工)
注) 使用鉄筋は、全てSD345とする。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A1橋台階梯配筋図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

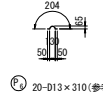
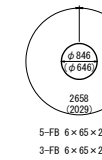
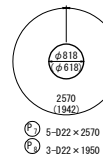
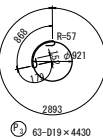
展開図 断面図



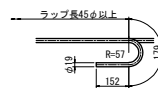
〈φ1200 杭長 L=13.5m. N=8本〉



記号	径	本数	a	L
P 5-1	D16	4	640	1080
5-2	D16	4	824	1270
5-3	D16	2	877	1320
平均長		10		1210

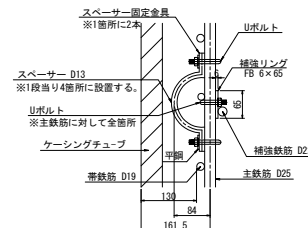


帯鉄筋半円フック



※ 帯鉄筋の継手位置は各々90°ずらして配筋すること。

補強リングおよび固定金具詳細図 縮尺 1:12.5



※ スペースは、1段毎に45°程度ずらして配置する。

鉄筋質量表

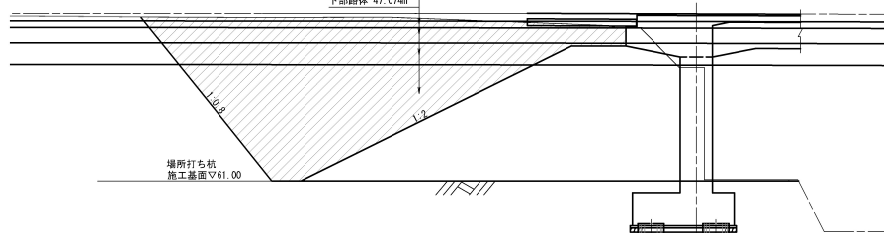
種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	本数 × 単位質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
P 1-1	D25	9000	20	3.98	35.8	716	I
P 1-2	D25	7000	10	3.98	27.9	279	I
P 2	D25	8000	10	3.98	31.8	318	I
P 3	D19	4430	63	2.25	9.97	628	○
P 4	D19	3840	27	2.25	8.64	233	○
P 5	D16	1210	10	1.56	1.89	19	(平均長)
P 6	D22	2570	5	3.04	7.81	39	○
P 7	D22	1950	3	3.04	5.93	18	○
						2250	kg

信田橋 A1橋台裏込め排水工詳細図(2) 縮尺 1:125

側面図

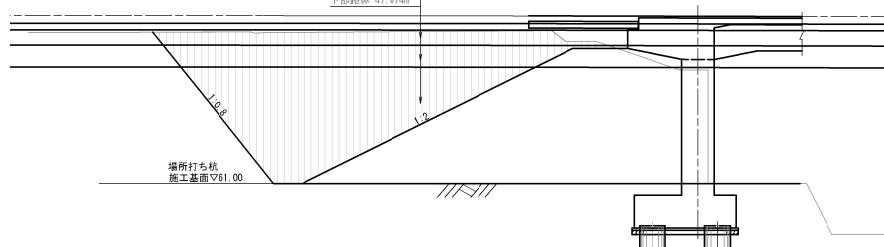
上部路床	5.688m ²
下部路床	15.799m ²
上部路体	22.766m ²
下部路体	47.074m ²

A-A



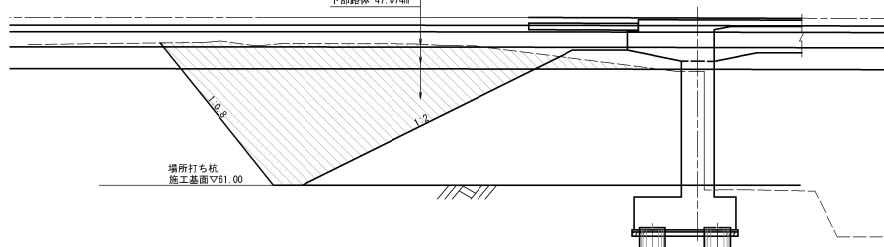
下部路床	11.744m ²
上部路体	21.516m ²
下部路体	47.074m ²

B-B



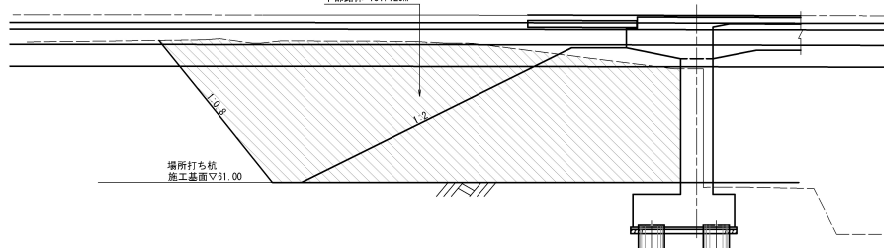
下部路床	2.34m ²
上部路体	18.166m ²
下部路体	47.074m ²

C-C



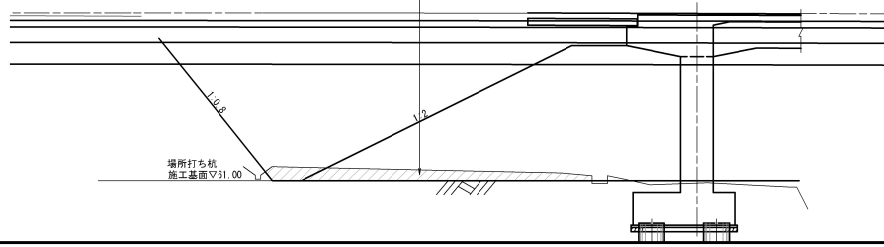
下部路体 131.729m²

D-D

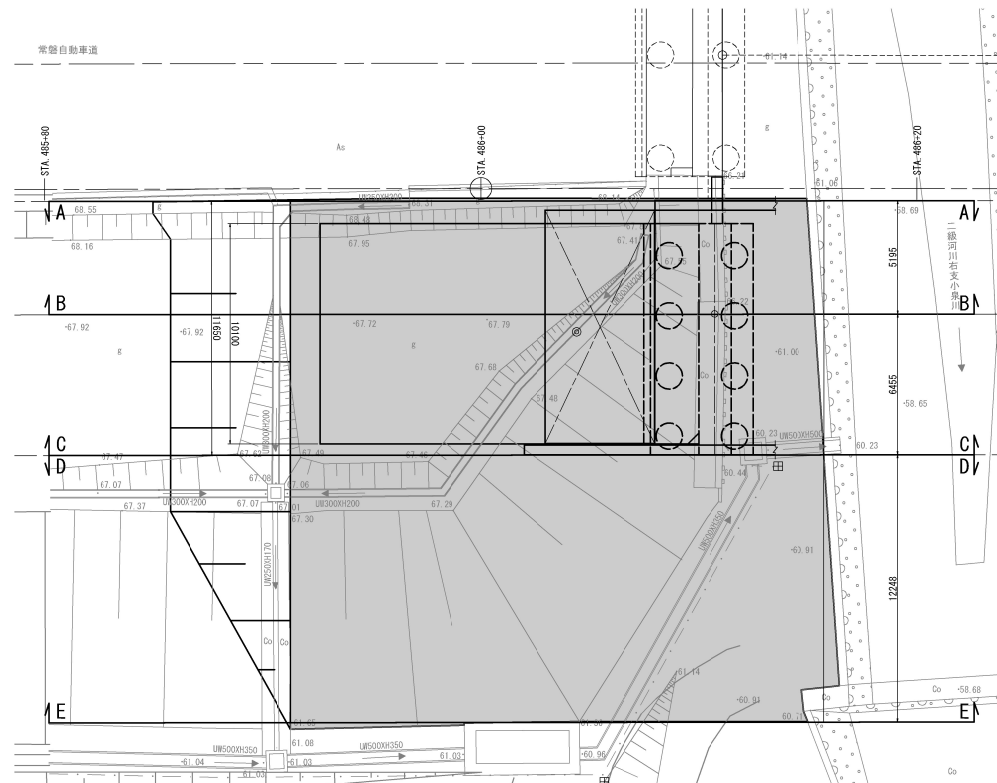


下部路体 7.216m²

E-E



平面图



材料表

項 目	区 分	単 位	数 量	摘 要	
二次施工	本線土工 へ計上	路体（下部路体）	m ³	1153.1	
		路体（上部路体）	m ³	243.7	
		下部路床	m ³	116.3	
		上載路床	m ³	15.3	

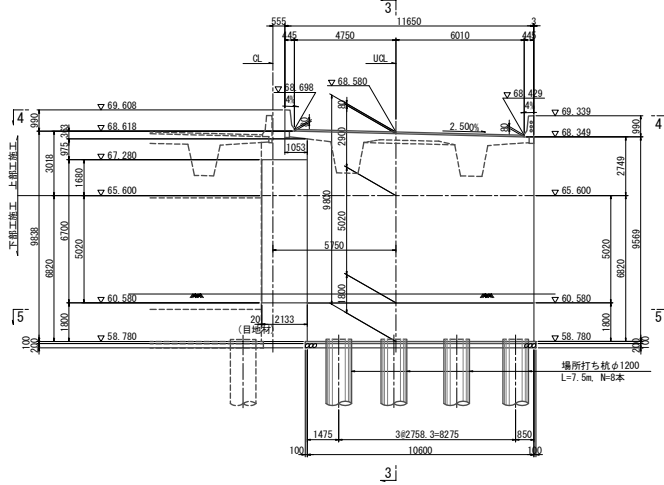
常 登 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A1橋裏込排水工詳細図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

信田橋 A2橋台構造一般図 縮尺 1:250

一期線

二期線
正面図 (縦壁中心)

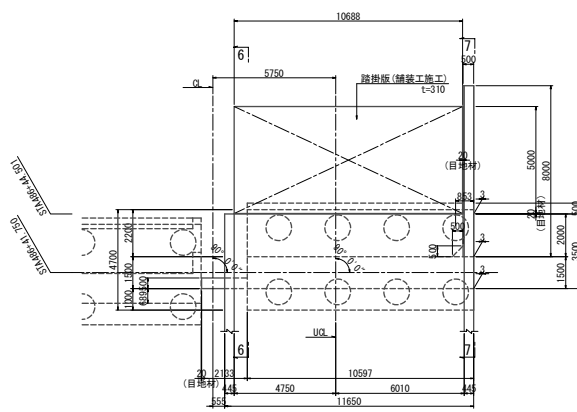
1-1



一期線

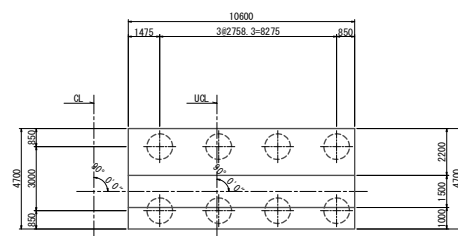
二期線
平面図

4-4



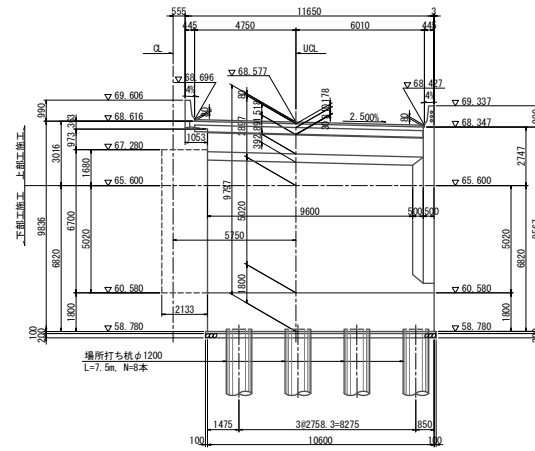
基礎平面図

5-5



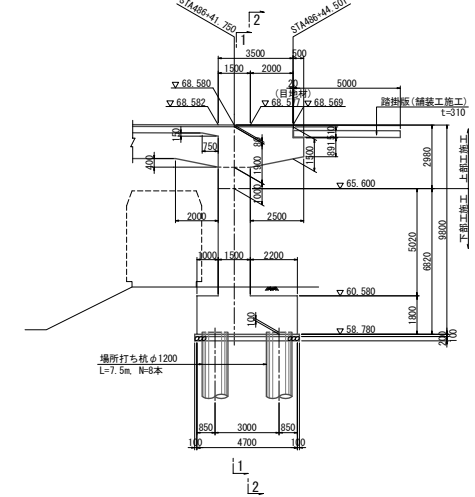
背面図

2-2



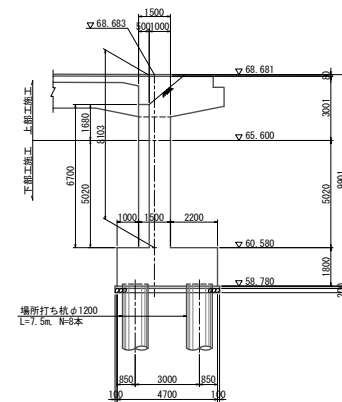
側面図

3-3



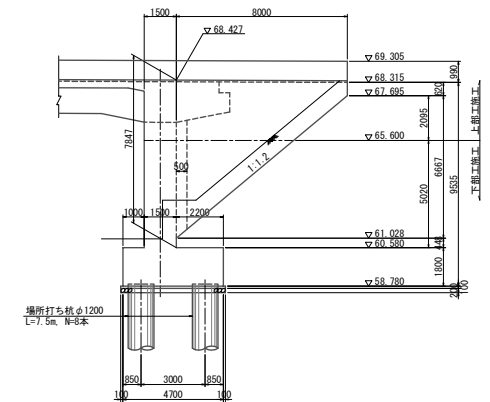
ウイング側面図

6-6



ウイング側面図

7-7



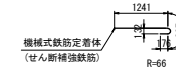
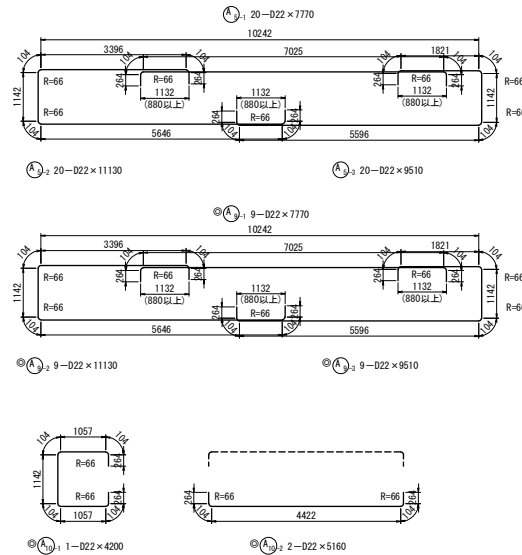
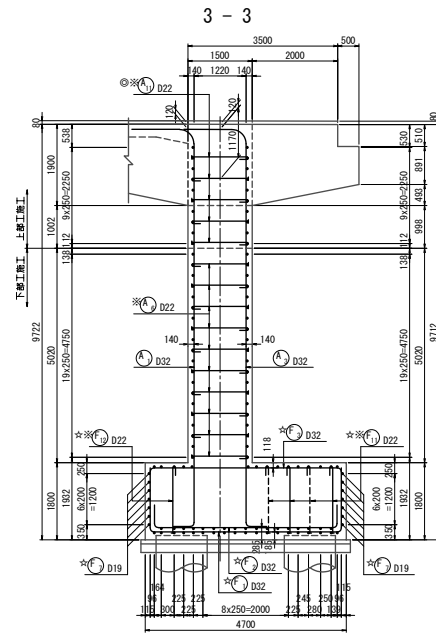
材料強度・材質

コンクリート	躯体	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$
	底版	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$
鉄筋	杭	S3045
	杭	S3090, S3045

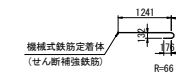
*杭のコンクリート強度は、呼び強度を示す。

注：既設構造物に接続する土留壁は、現地計測を行い、寸法を調整すること。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A2橋台構造一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		

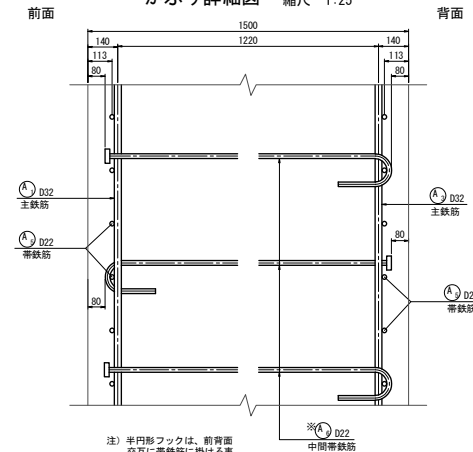


※ (A) 100-D22 × 1630



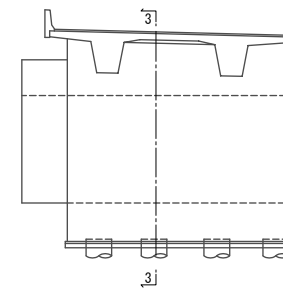
※ (A) 44-D22 × 1630

かぶり詳細図 縮尺 1:25



注) 半円形フックは、前背面
交互に帯鉄筋に掛ける事。
定着体は、全背面交互に
帯鉄筋に定着させる事。
継手なし

位置図



注: ※印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 (H24.3 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障された定着工法を用いること。
注: 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書・同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の
承認を得てから工事を行うこと。
注: ◎ は上部工施工を示す。
☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

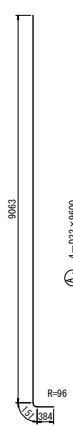
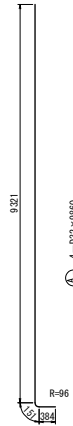
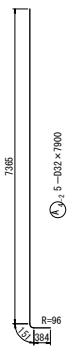
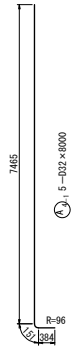
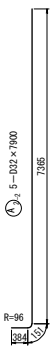
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事				
図面の種類	信田橋 A2橋台配筋図 (2)			
	縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工 事 務 所			

変化鉄筋表

符 号	径	本 数	L	Z L
A 1 -1	φ32	1	8728	10190
2	-	1	8733	10200
3	-	1	8737	10200
4	-	1	8743	10210
5	-	1	8750	10220
6	-	1	8756	10220
7	-	1	8762	10230
8	-	1	8768	10230
9	-	1	8775	10240
10	-	1	8780	10250
11	-	1	8813	10280
12	-	1	8819	10290
13	-	1	8825	10290
14	-	1	8832	10300
15	-	1	8838	10300
16	-	1	8844	10310
17	-	1	8850	10320
18	-	1	8857	10320
19	-	1	8863	10330
20	-	1	8869	10340
21	-	1	8875	10340
22	-	1	8882	10350
23	-	1	8888	10350
24	-	1	8894	10360
25	-	1	8900	10370
26	-	1	8907	10370
27	-	1	8913	10380
28	-	1	8919	10390
29	-	1	8925	10390
30	-	1	8958	10420
31	-	1	8963	10430
32	-	1	8970	10440
33	-	1	8976	10440
34	-	1	8982	10450
35	-	1	8986	10450
平均長		35		10320

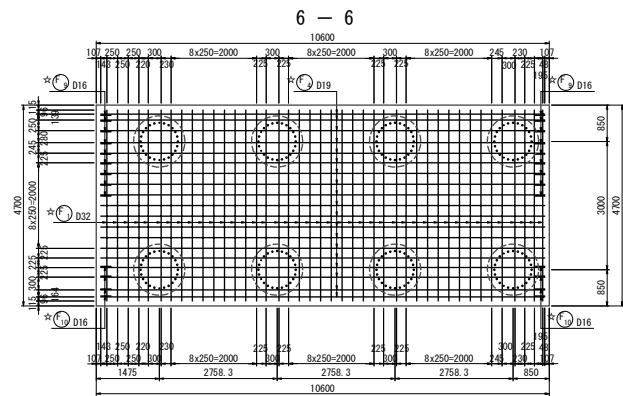
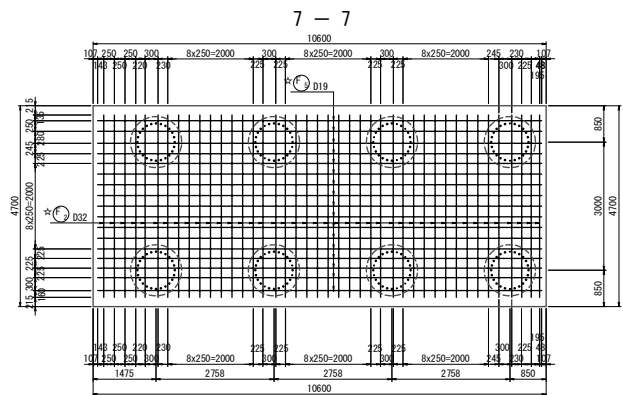
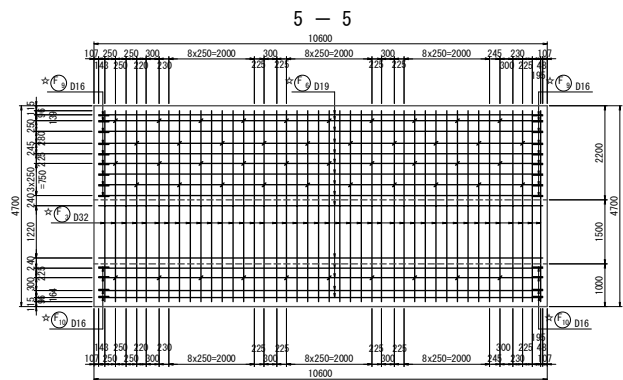
変化鉄筋表

符 号	径	本 数	L	Z L
A 1 -1	φ32	1	8723	10190
2	-	1	8728	10190
3	-	1	8732	10200
4	-	1	8738	10200
5	-	1	8745	10210
6	-	1	8751	10220
7	-	1	8757	10220
8	-	1	8763	10230
9	-	1	8770	10240
10	-	1	8775	10240
11	-	1	8808	10270
12	-	1	8814	10280
13	-	1	8820	10290
14	-	1	8826	10290
15	-	1	8833	10300
16	-	1	8839	10310
17	-	1	8845	10310
18	-	1	8851	10320
19	-	1	8858	10320
20	-	1	8864	10330
21	-	1	8870	10340
22	-	1	8876	10340
23	-	1	8883	10350
24	-	1	8889	10360
25	-	1	8895	10360
26	-	1	8901	10370
27	-	1	8908	10370
28	-	1	8914	10380
29	-	1	8920	10390
30	-	1	8953	10420
31	-	1	8958	10420
32	-	1	8965	10430
33	-	1	8971	10440
34	-	1	8977	10440
35	-	1	8981	10450
平均長		35		10320

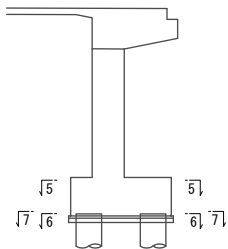


注: ※印機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H24.3 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は橋構東効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。
注: 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。
注: ◎ は上郡工施工を示す。
☆ 印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋		
	A2橋台配筋図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

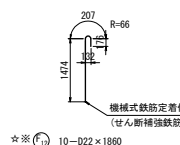
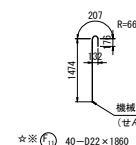
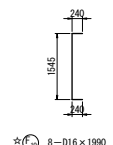
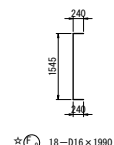
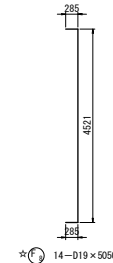
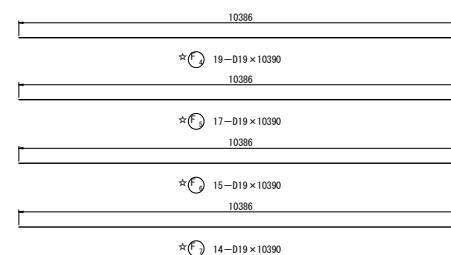
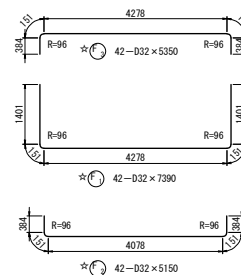


位置図



注：※印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 (H24.3 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障された定着工法を用いること。
注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。
注：◎ は上部工施工を示す。
☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋		
	A2橋台配筋図(4)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		

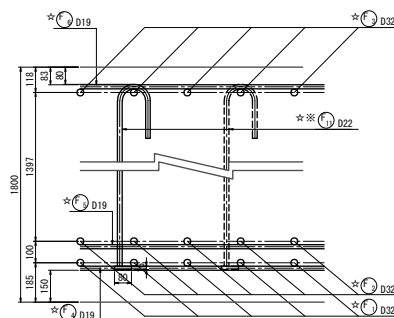
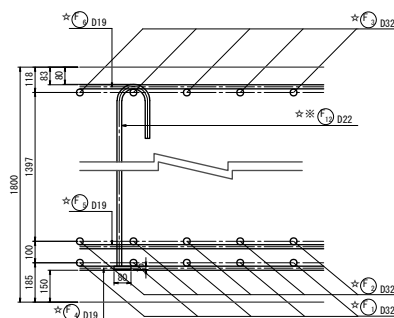


かぶり詳細図 縮尺=1:25

(横軸直角方向)

前フーチング

後フーチング

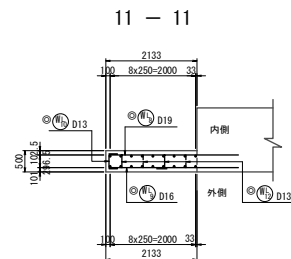
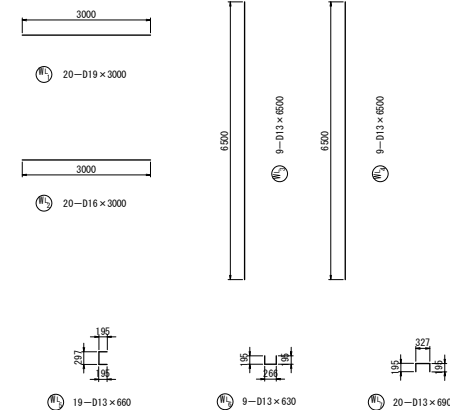
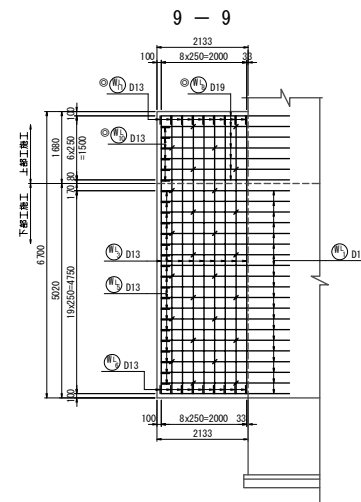
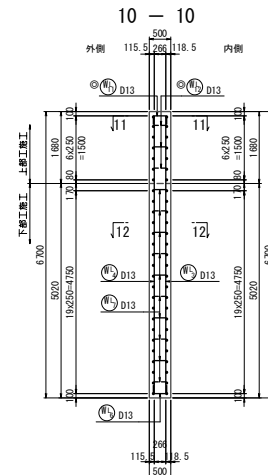
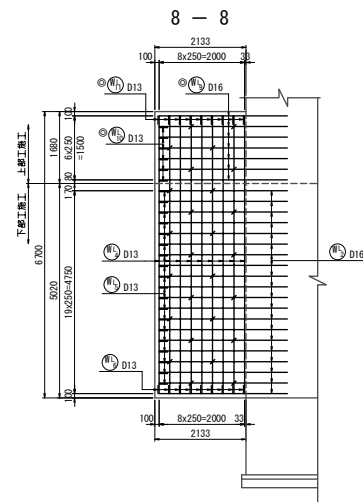


注) スターラップの半円形フックは、上面横軸方向鉄筋に掛けること。
※ 機械式定着鉄筋は、被拘束鉄筋に接触するように配置すること。

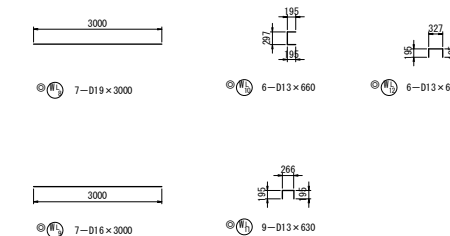
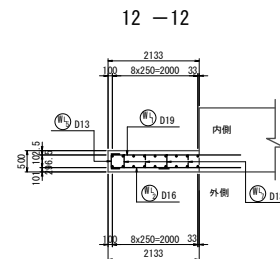
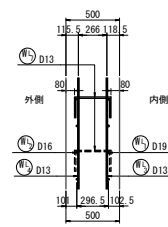
注) スターラップの半円形フックは、上面横軸方向鉄筋に掛けること。
※ 機械式定着鉄筋は、被拘束鉄筋に接触するように配置すること。

注: ※印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 (H24.3 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障された定着工法を用いること。
注: 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。
注: ◎ は上筋工法を示す。
☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

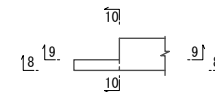
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A2橋台配筋図(5)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		



かぶり詳細図 縮尺=1:50



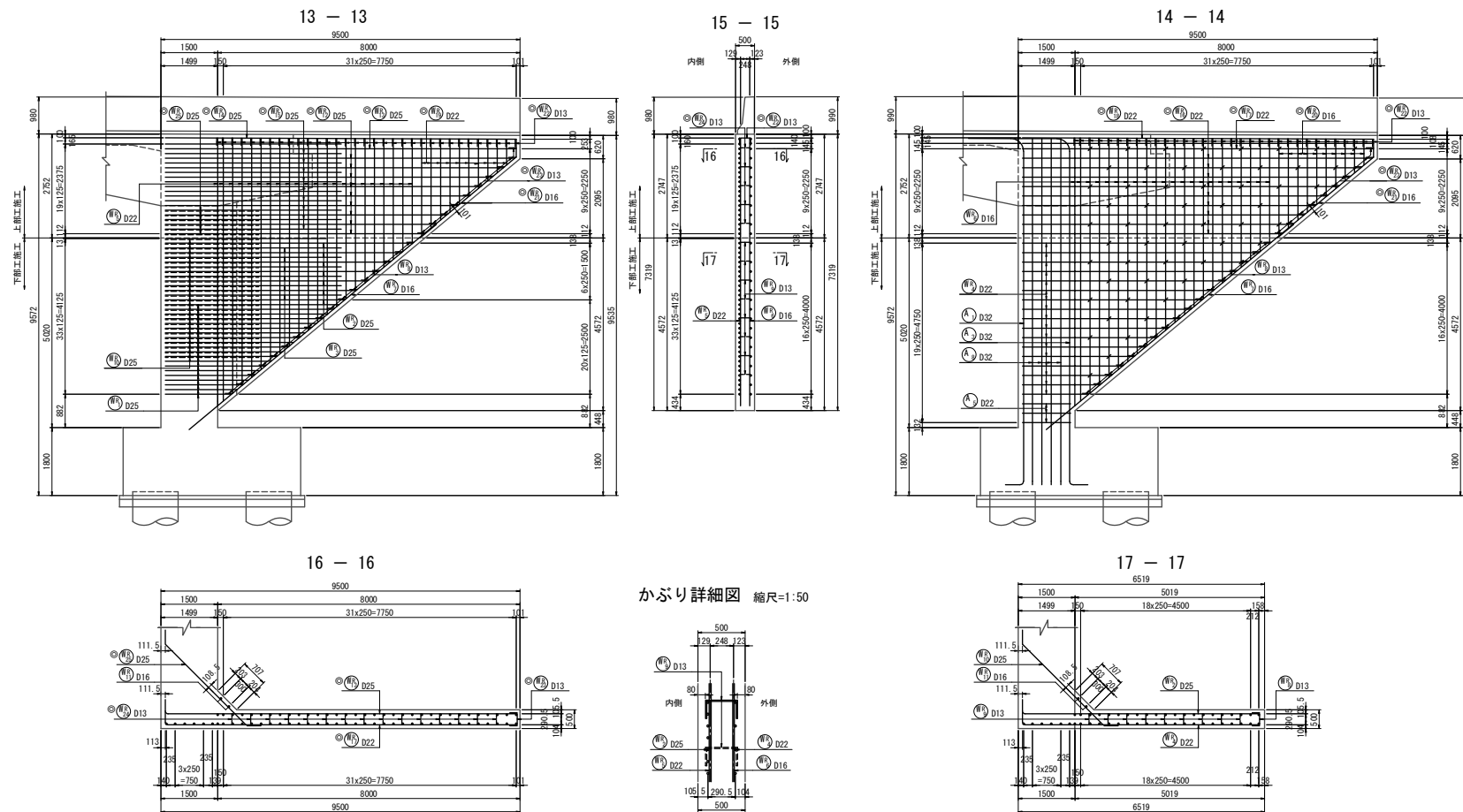
位置図



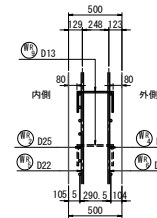
注：※印機械式鉄筋定着工法については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路橋示方書-同解説 (H24.3 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障された定着工法を用いること。
- 注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
 2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
 3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。
- 注：◎ は上部工施工を示す。
☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

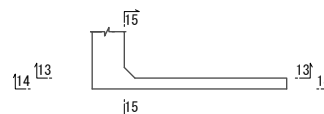
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A2橋台配筋図(6)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		



かぶり詳細図 縮尺=1:50



位置図



注: ※印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 (H24.3 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効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。

注: 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注: ◎ は上部工施工を示す。

☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋		
	A2橋台配筋図(7)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		

変化鉄筋表



Ⓔ 20-D25×3530 (平均長)

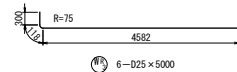
符号	径	本数	L	Σ L
W R 1 -1	D25	1	1676	2100
2	-	1	1826	2250
3	-	1	1976	2400
4	-	1	2126	2550
5	-	1	2276	2700
6	-	1	2426	2850
7	-	1	2576	3000
8	-	1	2726	3150
9	-	1	2876	3300
10	-	1	3026	3450
11	-	1	3176	3600
12	-	1	3326	3750
13	-	1	3476	3900
14	-	1	3626	4050
15	-	1	3776	4200
16	-	1	3926	4350
17	-	1	4076	4500
18	-	1	4226	4650
19	-	1	4376	4800
20	-	1	4526	4950
平均長		20		3530

変化鉄筋表



Ⓔ 7-D25×6000 (平均長)

符号	径	本数	L	Σ L
W R 2 -1	D25	1	4676	5100
2	-	1	4976	5400
3	-	1	5276	5700
4	-	1	5576	6000
5	-	1	5876	6300
6	-	1	6176	6600
7	-	1	6476	6900
平均長		7		6000




変化鉄筋表



Ⓔ 17-D22×4460 (平均長)

符号	径	本数	L	Σ L
W R 4 -1	D22	1	1684	2060
2	-	1	1984	2360
3	-	1	2284	2660
4	-	1	2584	2960
5	-	1	2884	3260
6	-	1	3184	3560
7	-	1	3484	3860
8	-	1	3784	4160
9	-	1	4084	4460
10	-	1	4384	4760
11	-	1	4684	5060
12	-	1	4984	5360
13	-	1	5284	5660
14	-	1	5584	5960
15	-	1	5884	6260
16	-	1	6184	6560
17	-	1	6484	6860
平均長		17		4460


変化鉄筋表



Ⓔ 22-D22×4970 (平均長)

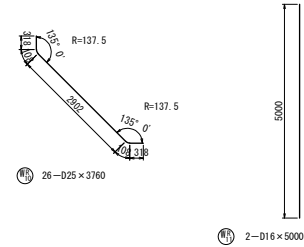
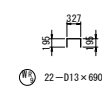
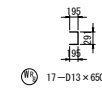
符号	径	本数	L
W R 5 -1	D22	1	2776
2	-	1	2985
3	-	1	3195
4	-	1	3404
5	-	1	3613
6	-	1	3823
7	-	1	4032
8	-	1	4241
9	-	1	4451
10	-	1	4660
11	-	1	4869
12	-	1	5079
13	-	1	5288
14	-	1	5497
15	-	1	5707
16	-	1	5916
17	-	1	6125
18	-	1	6335
19	-	1	6544
20	-	1	6753
21	-	1	6963
22	-	1	7088
平均長		22	4970

変化鉄筋表

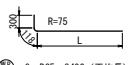


Ⓔ 22-D16×4970 (平均長)

符号	径	本数	L
W R 6 -1	D16	1	2776
2	-	1	2985
3	-	1	3195
4	-	1	3404
5	-	1	3613
6	-	1	3823
7	-	1	4032
8	-	1	4241
9	-	1	4451
10	-	1	4660
11	-	1	4869
12	-	1	5079
13	-	1	5288
14	-	1	5497
15	-	1	5707
16	-	1	5916
17	-	1	6125
18	-	1	6335
19	-	1	6544
20	-	1	6753
21	-	1	6963
22	-	1	7088
平均長		22	4970



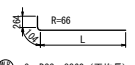
変化鉄筋表



Ⓔ 9-D25×8400 (平均長)

符号	径	本数	L	Σ L
W R 10 -1	D25	1	6776	7200
2	-	1	7076	7500
3	-	1	7376	7800
4	-	1	7676	8100
5	-	1	7976	8400
6	-	1	8276	8700
7	-	1	8576	9000
8	-	1	8876	9300
9	-	1	9176	9600
平均長		9		8400

変化鉄筋表



Ⓔ 9-D22×8360 (平均長)

符号	径	本数	L	Σ L
W R 10 -1	D22	1	6784	7160
2	-	1	7084	7460
3	-	1	7384	7760
4	-	1	7684	8060
5	-	1	7984	8360
6	-	1	8274	8650
7	-	1	8584	8960
8	-	1	8884	9260
9	-	1	9184	9560
平均長		9		8360

変化鉄筋表



Ⓔ 10-D22×1630 (平均長)

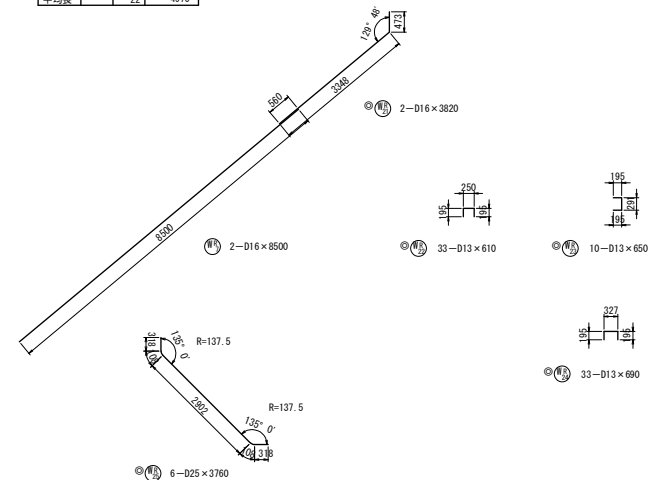
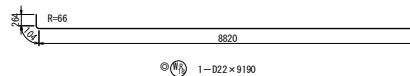
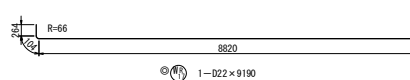
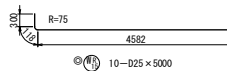
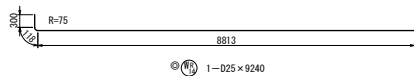
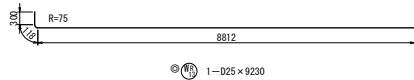
符号	径	本数	L
W R 10 -1	D22	1	682
2	-	1	892
3	-	1	1101
4	-	1	1310
5	-	1	1520
6	-	1	1729
7	-	1	1939
8	-	1	2148
9	-	1	2357
10	-	1	2567
平均長		10	1630

変化鉄筋表



Ⓔ 10-D16×1630 (平均長)

符号	径	本数	L
W R 10 -1	D16	1	682
2	-	1	892
3	-	1	1101
4	-	1	1310
5	-	1	1520
6	-	1	1729
7	-	1	1939
8	-	1	2148
9	-	1	2357
10	-	1	2567
平均長		10	1630



注: ※印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 (H24.3 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効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
 2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
 3. 監修員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注: ◎ は上部工施工を示す。
☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋	A2橋台配筋図(8)	
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		

鉄 筋 表 (下部工施工)

符号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
A 1	D32	10 320	35	6.23	64.3	2 251	J (平均長)
A 2-1	D32	8 000	5	6.23	49.8	249	J
A 2-2	D32	7 900	5	6.23	49.2	246	J
A 3	D32	10 320	35	6.23	64.3	2 251	L (平均長)
A 4-1	D32	8 000	5	6.23	49.8	249	L
A 4-2	D32	7 900	5	6.23	49.2	246	L
A 5-1	D22	7 770	20	3.04	23.6	472	┐
A 5-2	D22	11 130	20	3.04	33.8	676	┐
A 5-3	D22	9 510	20	3.04	28.9	578	┐

※	A 6	D22	1 630	100	3.04	4.96	496	→
※	A 7	D32	9 860	4	6.23	61.4	246	L
※	A 8	D32	9 600	4	6.23	59.8	239	L
小 計							8 199 kg	
☆	F 1	D32	7 390	42	6.23	46.0	1 932	┐
☆	F 2	D32	5 150	42	6.23	32.1	1 348	┐
☆	F 3	D32	5 350	42	6.23	33.3	1 399	┐
☆	F 4	D19	10 390	19	2.25	23.4	445	—
☆	F 5	D19	10 390	17	2.25	23.4	398	—
☆	F 6	D19	10 390	15	2.25	23.4	351	—
☆	F 7	D19	10 390	14	2.25	23.4	328	—
☆	F 8	D19	5 050	14	2.25	11.4	160	┐
☆	F 9	D16	1 990	18	1.56	3.10	56	┐
☆	F 10	D16	1 990	8	1.56	3.10	25	┐
☆※	F 11	D22	1 860	40	3.04	5.65	226	→
☆※	F 12	D22	1 860	10	3.04	5.65	57	→
小 計							6 725 kg	

W1.1	D19	3 000	20	2.25	6.75	135	—
W1.2	D16	3 000	20	1.56	4.68	94	—
W1.3	D13	6 500	9	0.995	6.47	58	I
W1.4	D13	6 500	9	0.995	6.47	58	I
W1.5	D13	660	19	0.995	0.657	12	C
W1.6	D13	630	9	0.995	0.627	6	U
W1.7	D13	690	20	0.995	0.687	14	Π
小 計							377 kg

W1.1	D25	3 530	20	3.98	14.0	280	L (平均長)
W1.2	D25	6 000	7	3.98	23.9	167	L (平均長)
W1.3	D25	5 000	6	3.98	19.9	119	L (平均長)
W1.4	D22	4 460	17	3.04	13.6	231	L (平均長)
W1.5	D22	4 970	22	3.04	15.1	332	L (平均長)
W1.6	D16	4 970	22	1.56	7.75	171	L (平均長)
W1.7	D16	8 500	2	1.56	13.3	27	┐
W1.8	D13	650	17	0.995	0.647	11	┐
W1.9	D13	690	22	0.995	0.687	15	Π
W1.10	D25	3 760	26	3.98	15.0	390	┐
W1.11	D16	5 000	2	1.56	7.80	16	I
小 計							1 759 kg

エポキシ鉄筋		エポキシ鉄筋なし		機械式鉄筋		機械式鉄筋		合 計
A種鉄筋		C種鉄筋		A種鉄筋		C種鉄筋		
D32		5 977 kg		—		4 679 kg		10 656 kg
D25		956 kg		—		—		956 kg
D22		2 289 kg		496 kg		—		3 085 kg
D19		135 kg		—		1 682 kg		1 817 kg
D16		308 kg		—		81 kg		389 kg
D13		174 kg		—		—		174 kg
(SD345) 合 計		9 839 kg		496 kg		6 442 kg		17 060 kg

機械式鉄筋定着工法数量表 (エポキシ鉄筋) (下部工施工)

鉄筋径	箇 所 数					
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m
D13	—	—	—	—	—	—
D16	—	—	—	—	—	—
D19	—	—	—	—	—	—
D22	—	100	—	—	—	—
小 計	—	100	—	—	—	—
合 計	100 箇所					

機械式鉄筋定着工法数量表 (エポキシ鉄筋なし) (下部工施工)

鉄筋径	箇 所 数					
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m
D13	—	—	—	—	—	—
D16	—	—	—	—	—	—
D19	—	—	—	—	—	—
D22	—	50	—	—	—	—
小 計	—	50	—	—	—	—
合 計	50 箇所					

鉄筋加工寸法表

主 筋

中間帯鉄筋

半円フック

直角フック

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

径

$\theta \leq 90^\circ$

$R=3.0\phi$

$\theta > 90^\circ$

$R=5.5\phi$

$\theta=45^\circ$

$\theta=60^\circ$

$\theta=90^\circ$

$\theta=135^\circ$

a

ΔL

a

ΔL

a

ΔL

a

ΔL

a

ΔL

a

ΔL

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

D51

153

280.5

360

379

320

210

240

66

220

12

鉄 筋 表 (上部工施工)

◎	A 9-1	D22	7 770	9	3.04	23.6	212	┐
◎	A 9-2	D22	11 130	9	3.04	33.8	304	┐
◎	A 9-3	D22	9 510	9	3.04	28.9	260	┐
◎	A 10-1	D22	4 200	1	3.04	12.8	13	┐
◎	A 10-2	D22	5 160	2	3.04	15.7	31	┐
◎※	A 11	D22	1 630	44	3.04	4.96	218	→
小 計							1 038 kg	
◎	W1.8	D19	3 000	7	2.25	6.75	47	—
◎	W1.9	D16	3 000	7	1.56	4.68	33	—
◎	W1.10	D13	660	6	0.995	0.657	4	C
◎	W1.11	D13	630	9	0.995	0.627	6	Π
◎	W1.12	D13	690	6	0.995	0.687	4	┐
小 計							94 kg	

◎	W1.12	D25	8 400	9	3.98	33.4	301	┐ (平均長)
◎	W1.13	D25	9 230	1	3.98	36.7	37	┐
◎	W1.14	D25	9 240	1	3.98	36.8	37	┐
◎	W1.15	D25	5 000	10	3.98	19.9	199	┐
◎	W1.16	D22	8 360	9	3.04	25.4	229	┐ (平均長)
◎	W1.17	D22	9 190	1	3.04	27.9	28	┐
◎	W1.18	D22	9 190	1	3.04	27.9	28	┐
◎	W1.19	D22	1 630	10	3.04	4.96	50	┐ (平均長)
◎	W1.20	D16	1 630	10	1.56	2.54	25	┐ (平均長)
◎	W1.21	D16	3 820	2	1.56	5.96	12	Π
◎	W1.22	D13	610	33	0.995	0.607	20	Π
◎	W1.23	D13	650	10	0.995	0.647	6	┐
◎	W1.24	D13	690	33	0.995	0.687	23	Π
◎	W1.25	D25	3 760	6	3.98	15.0	90	┐
小 計							1 085 kg	

エポキシ鉄筋		機械式鉄筋		合 計
A種鉄筋		C種鉄筋		
D25		664 kg		664 kg
D22		1 155 kg		1 373 kg
D19		47 kg		47 kg
D16		70 kg		70 kg
D13		63 kg		63 kg
(SD345) 合 計		1 999 kg		2 217 kg

機械式鉄筋定着工法数量表 (エポキシ鉄筋) (上部工施工)

鉄筋径	箇 所 数					
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m
D13	-	-	-	-	-	-
D16	-	-	-	-	-	-
D19	-	-	-	-	-	-
D22	-	44	-	-	-	-
小 計	-	44	-	-	-	-
合 計						44 箇所

注：※印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 (H24.3 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障された定着工法を用いること。

注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路標示方書・同解説 (H23.3 日本道路協会)

2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)

3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の

承認を得てから工事をすること。

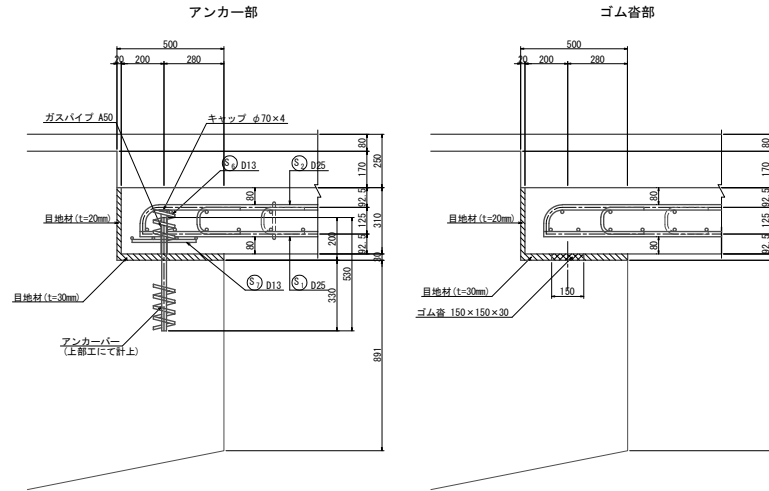
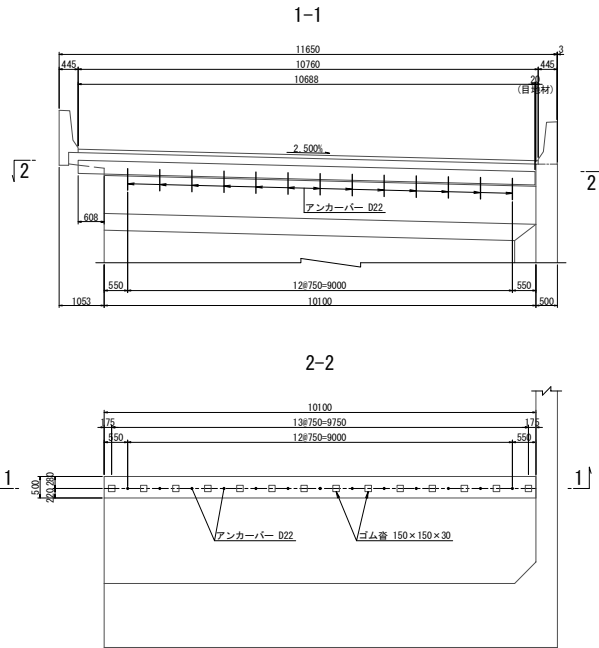
注：◎ は上部工施工を示す。

☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。

K は機械式継手を示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋	A2橋台配筋図(9)	
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事業務所		

支承部詳細図 縮尺 1:25



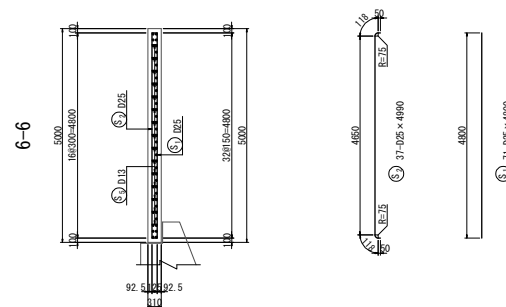
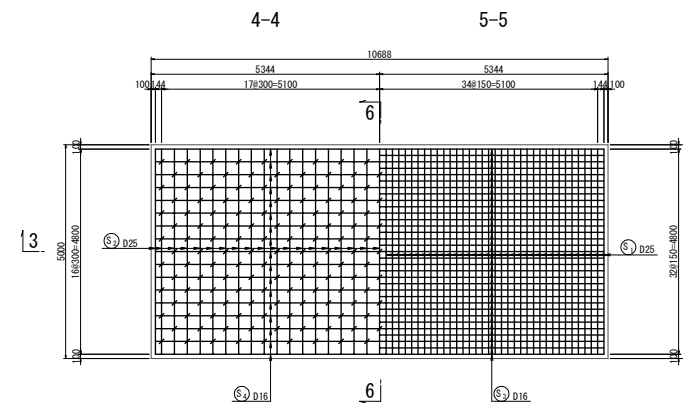
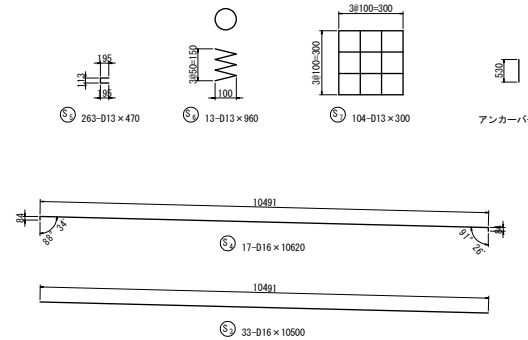
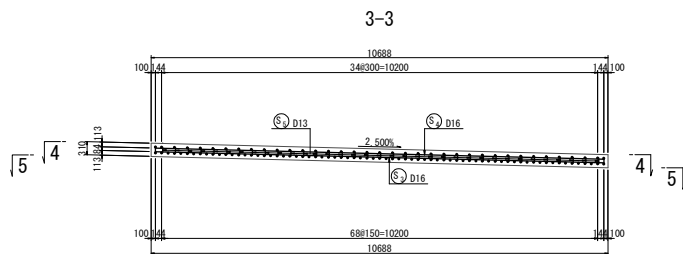
鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	備考
S1	D25	4800	71	3.98	19.1	1356	I
S2	D25	4990	37	3.98	19.9	736	II
S3	D16	10500	33	1.56	16.4	541	—
S4	D16	10620	17	1.56	16.6	282	—
S5	D13	470	263	0.995	0.468	123	—
S6	D13	980	13	0.995	0.955	12	—
S7	D13	300	104	0.995	0.299	31	—
						3081	kg
						D25	2092
						D16	823
						D13	166
						合計	3081 kg (SD345)
管	50A	210	13	5.31	1.12	15	ガスバイブ
PL	t=4	φ70	13		0.121	2	キャップ
						17	kg
							コンクリート (A1-3)
							= 16.6 m³
							型枠 (C)
							= 4.9 m³
							ゴム管 150×150×30 (E)
							= 14 箇所
							目地材 (エラストイトt=20mm)
							= 4.9 m³
							目地材 (エラストイトt=30mm)
							= 5.1 m³
							ガスバイブ
							= 15 kg
							アンカーキャップ
							= 2 kg
							注入材 (常温注入材式)
							= 0.005 m³

鉄筋曲げ加工表

Diagram illustrating the bending of reinforcement bars. The diagram shows a bar being bent at an angle θ . The radius of the bend is R , and the distance from the center of the bend to the end of the bar is a . The length of the bar is L . The angle θ is defined as $\theta \leq 90^\circ$ and $\theta > 90^\circ$. The formula for the development length ΔL is given as $\Delta L = 2 \times L - a$.

徑	$\theta = 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6

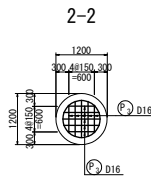
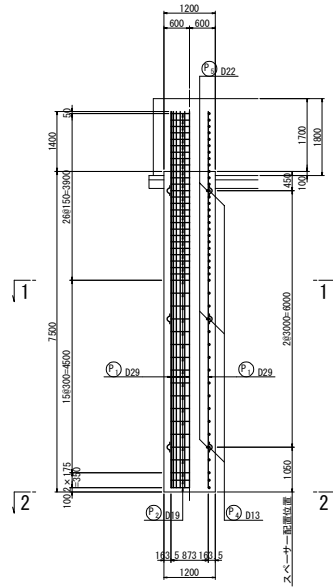


※) 上部工計上以外施工対象外(舗装工事使用鉄筋は、全てSD345とする。)

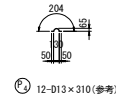
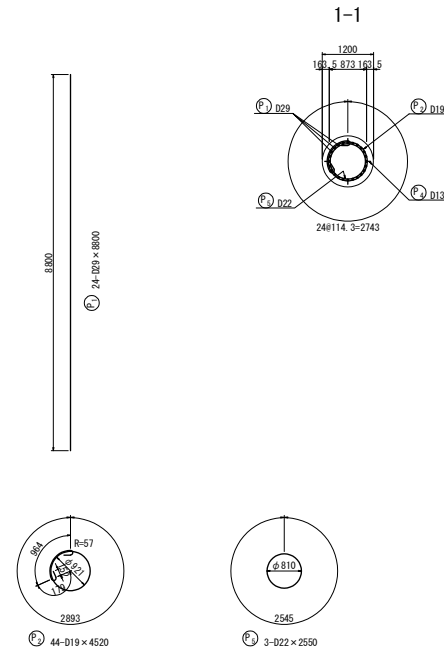
常磐自動車道			
相馬工事			
図面の種類	信田橋		
	A2橋台踏掛版配筋図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		

〈φ1200 杭長 L=7.5m. N=8本〉

展開図 断面図



記号	径	本数	a	L
P-3-1	D16	4	634	1080
3-2	D16	4	820	1260
3-3	D16	2	873	1320
平均長		10		1200

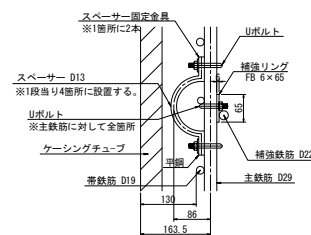


帯鉄筋半円フック



※ 帯鉄筋の継手位置は各々90°ずらして配筋すること。

補強リングおよび固定金具詳細図 縮尺 1:12.5



※ スペーサーは、1段毎に45°程度ずらして配置する。

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
P ₁	D29	8800	24	5.04	44.4	1066	I
P ₂	D19	4520	44	2.25	10.2	449	○
P ₃	D16	1200	10	1.56	1.87	19	□ (平均長さ)
P ₄	D22	2550	3	3.04	7.75	23	○
							1557 kg
SD390 杭1本当り				杭8本当り			
D29				D29			
1066 Kg				× 8 = 8528 Kg			
合計				1066 Kg × 8 = 8528 Kg			
SD345 杭1本当り				杭8本当り			
D22				D22			
23 Kg				× 8 = 184 Kg			
D19				D19			
449 Kg				× 8 = 3592 Kg			
D16				D16			
19 Kg				× 8 = 152 Kg			
合計				491 Kg × 8 = 3928 Kg			

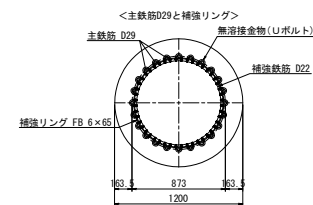
補強リング、固定金具(参考)

種別	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
FB 6x65	2640	3	3.06	8.08	24	補強リング
Uボルト	D29用	72	-	-	-	主鉄筋と補強リングの固定

スペーサー固定金具(参考)

種別	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
Uボルト	-	24	-	-	-	スペーサーと主鉄筋の固定
平鋼32x4.5	80	24	1.13	0.090	2	Uボルト固定用
P-4 (D13)	310	20	0.995	0.308	4	スペーサー (参考)

無溶接金物(Uボルト)取り付け図 縮尺 1:50

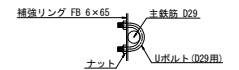


※ 補強リングと帯鉄筋位置が、同一箇所となる場合は、帯鉄筋位置をかえずに補強リング位置を調整する。

鉄筋曲げ加工表

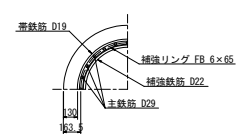
径	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6

主鉄筋金具詳細図

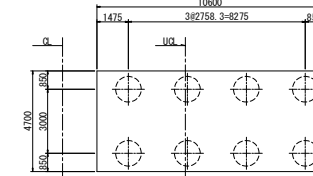


※ Uボルト又は、同等品を用いる。
主鉄筋と補強リングは、全数金具で補強する。

かぶり詳細図 縮尺 1:50

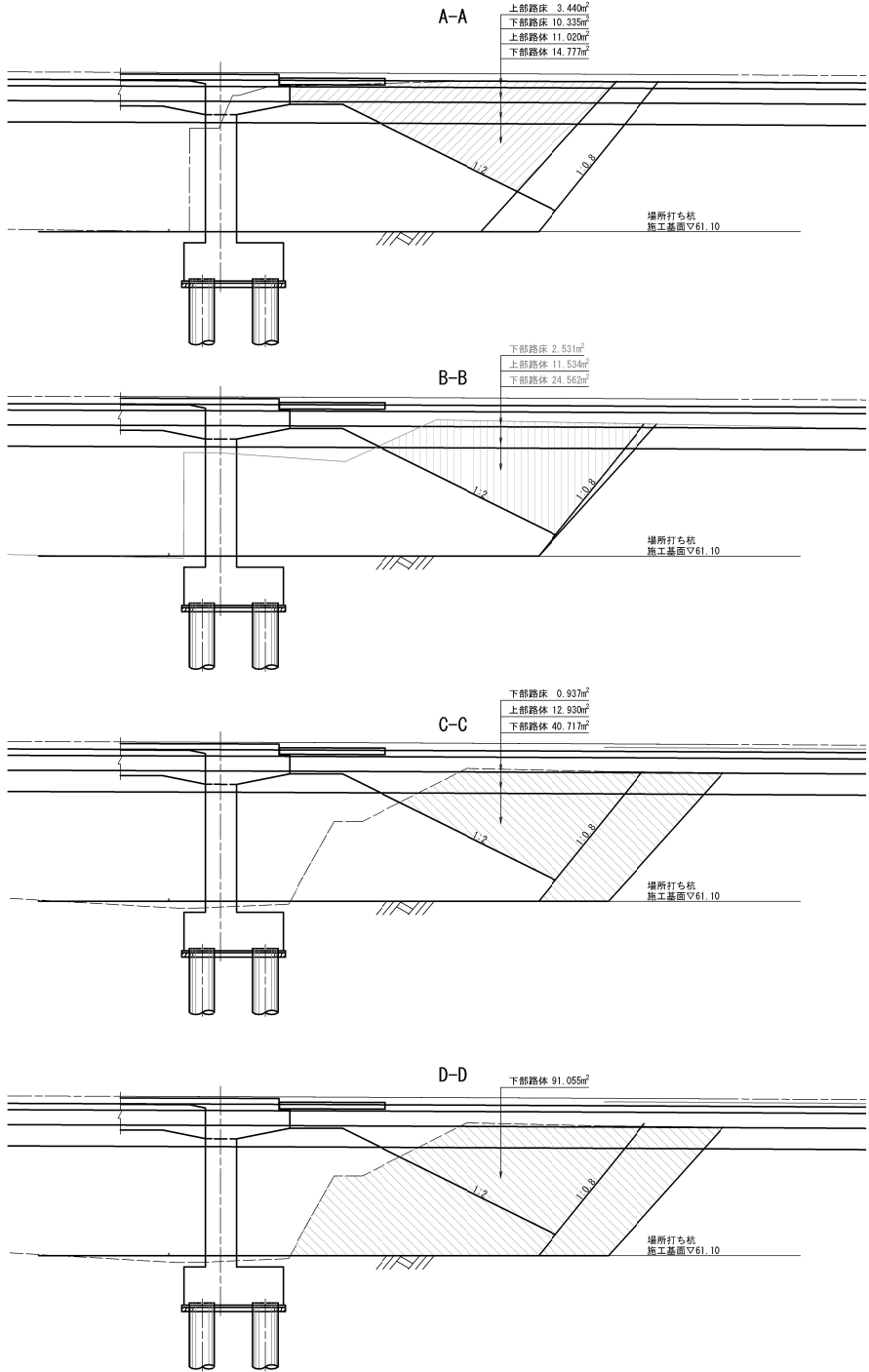


位置図

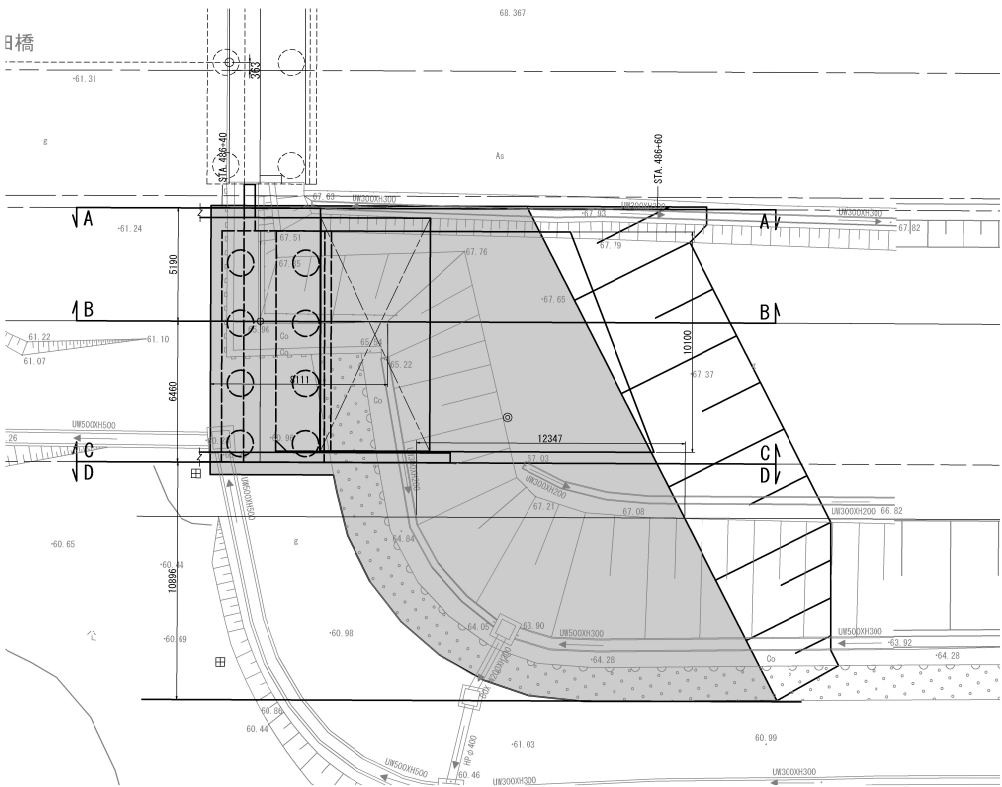


常 務 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A2橋台場所打ち杭配筋図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名	株式会社		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

側面図 信田橋 A2橋台裏込め排水工詳細図(2) 縮尺 1:125



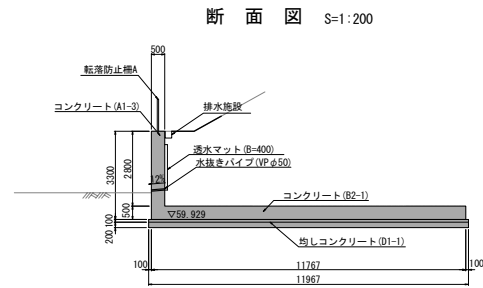
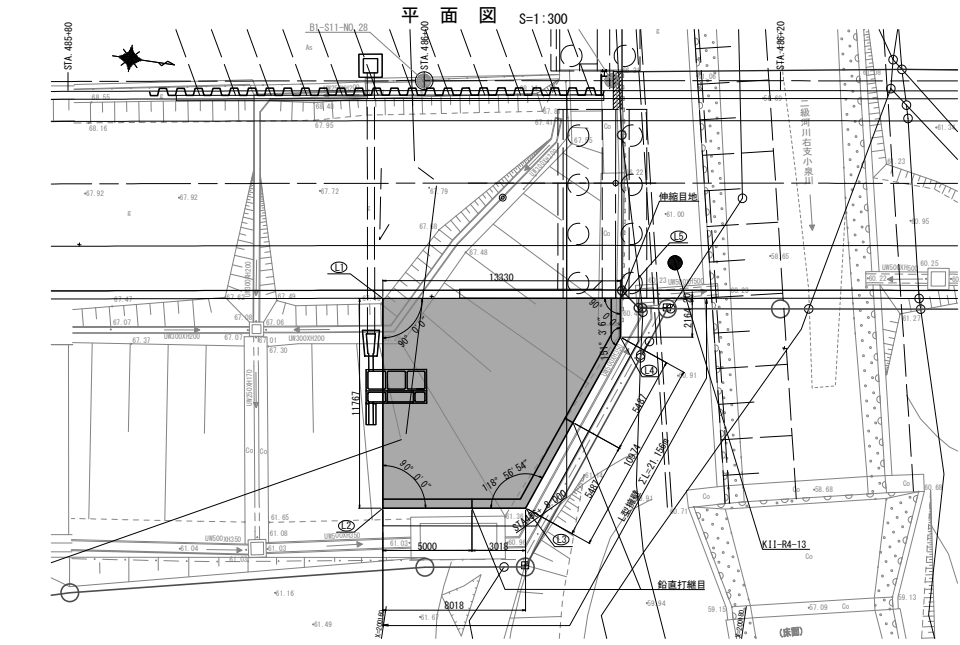
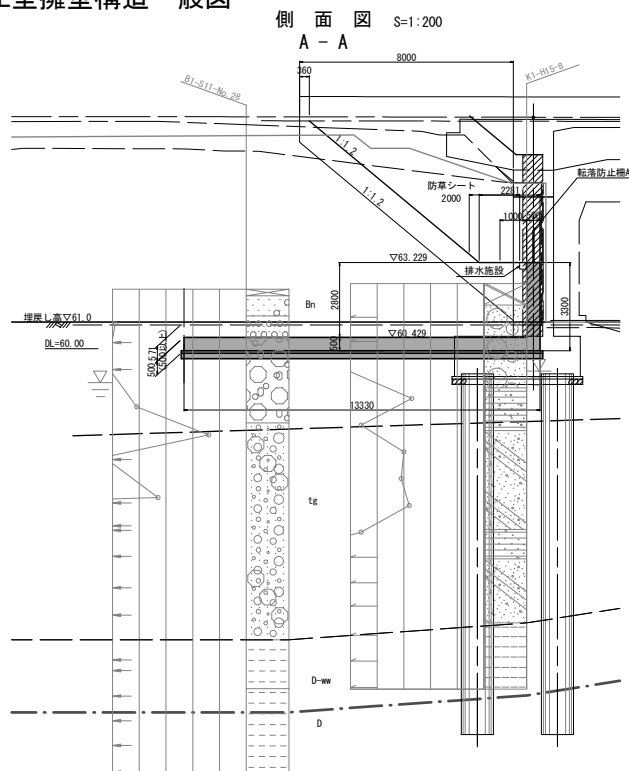
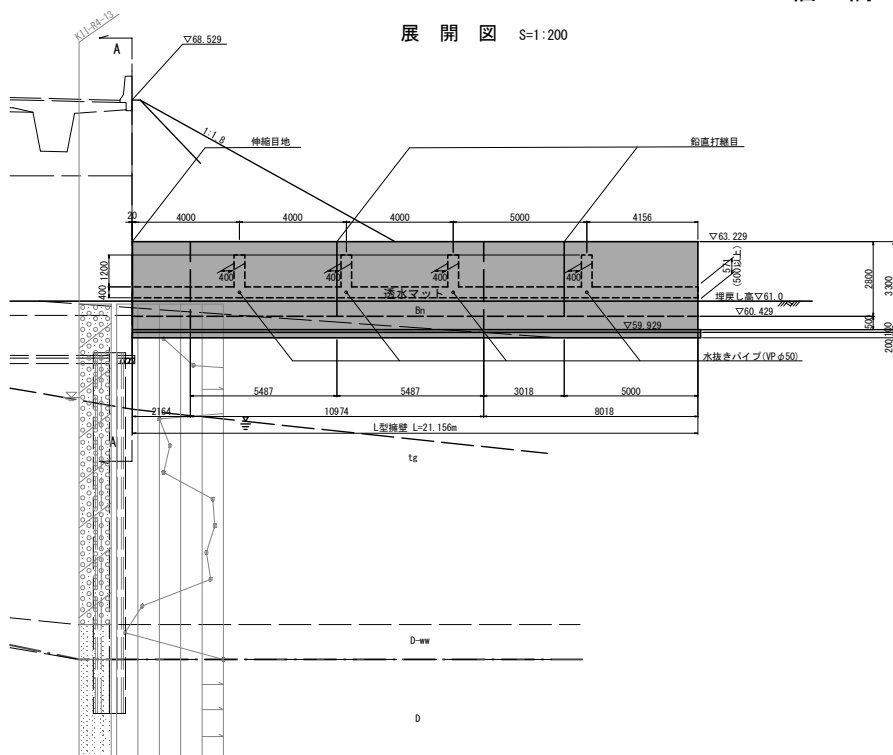
平面図



材料表

項 目	区 分	単 位	数 量	摘 要
二次施工	路床 (下部路床)	m ³	809.1	
	路床 (上部路床)	m ³	137.5	
	下部路床	m ³	44.6	
	上部路床	m ³	8.9	

常 磐 自 動 車 道			
組 織 工 事			
図面の種類	信田橋		
	A2橋台裏込め排水工詳細図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



鉛直打継目詳細図 S=1:80 伸縮目地詳細図 S=1:80



L型擁壁座標値

	X座標	Y座標
(1)	200157.3012	92720.5158
(2)	200159.0115	92732.1581
(3)	200166.9444	92730.9927
(4)	200170.8040	92720.7196
(5)	200170.4894	92718.5784

設計条件	
擁壁形式	L型擁壁
基礎形式	直接基礎
材	コンクリート
	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ (底版) $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ (壁身)
鉄 筋	S345 (壁身 エポキシ樹脂塗装鉄筋)
	SM-16 (第1種地盤)
設計水平度	設計要領 第二巻 (P1.7)
適用基準	道路橋示方書・同解説I~V (H29.11)

項	目	単 位	数 値	備 考
上 載 荷 重		kN/m ²	10.0	常時のみ
雪 荷 重 (車道部・圧雪、法面)		kN/m ²	1.0 1.2	全ケース
裏込土の単位体積重量		kN/m ³	19.0	
裏込土の内部摩擦角		—	30.0°	
コンクリートとの地盤摩擦係数		—	0.6	
最大地盤反力度 (常時)		kN/m ²	160	
最大地盤反力度 (地震時)		kN/m ²	130	0:常時換算値

*設計水位は、現況最低地盤高さ設定。

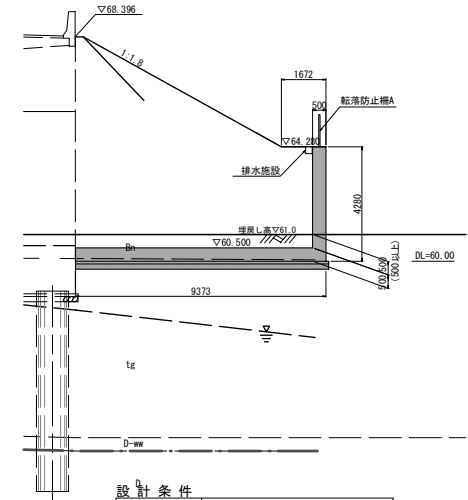
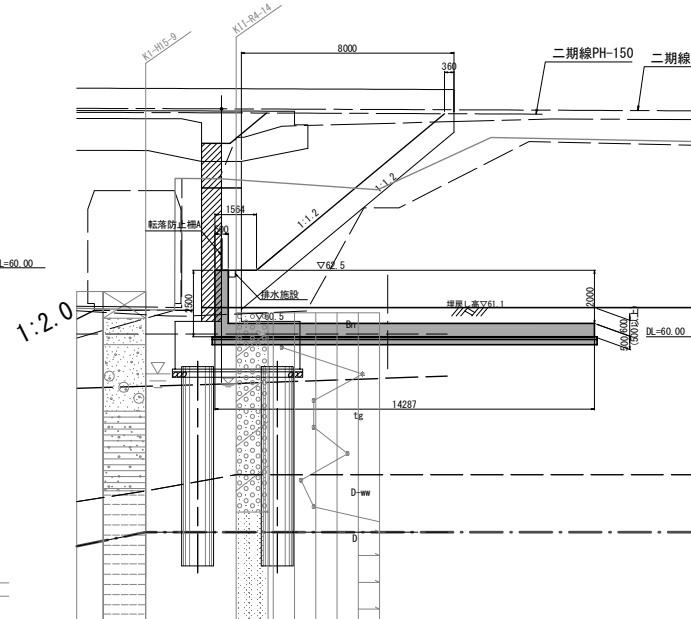
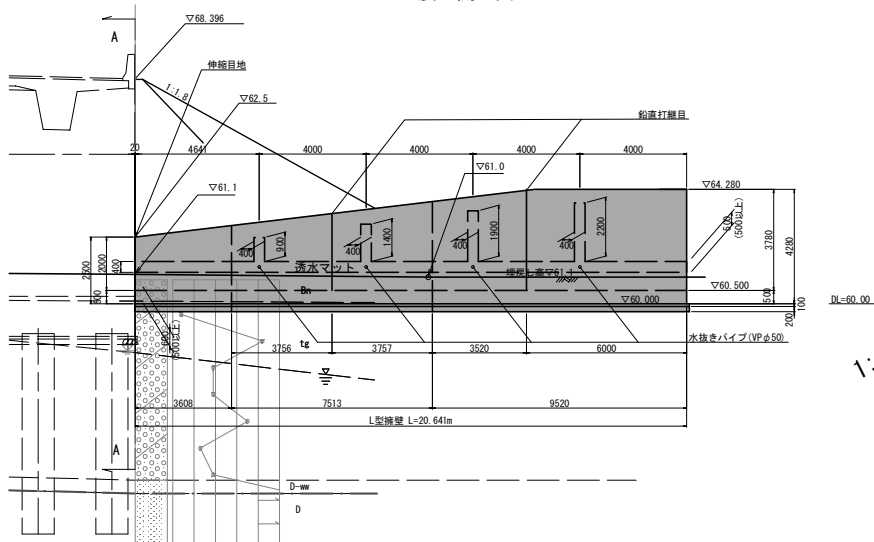
L型擁壁 数量表			
項 目	種 別	単 位	数 量
構造物埋戻し	普通部	m ³	232.4
	埋 戻 し	m ³	156.2
	A1-3	m ³	29.0
	B2-1	m ³	65.7
	D1-1	m ³	13.5
型 枠	C	m ²	142.0
	D	m ²	4.7
普通鉄筋	D13	t	1.368
	D16~D25	t	2.892
	合 計	t	4.260
エポキシ鉄筋	D13	t	0.997
	D16~D25	t	0.782
	合 計	t	1.779
裏面排水工	透水マットA	m ²	10.4
転落防止柵工	A	m	21.2

常 務 自 動 車 道 相 互 工 事			
図面の種類	信田橋	A1橋台側L型擁壁構造一般図	
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工 事 務 所		

展開図 S=1:200

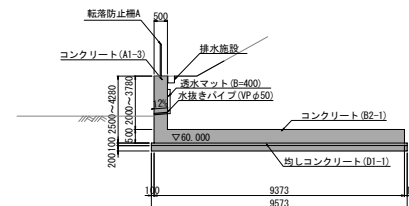
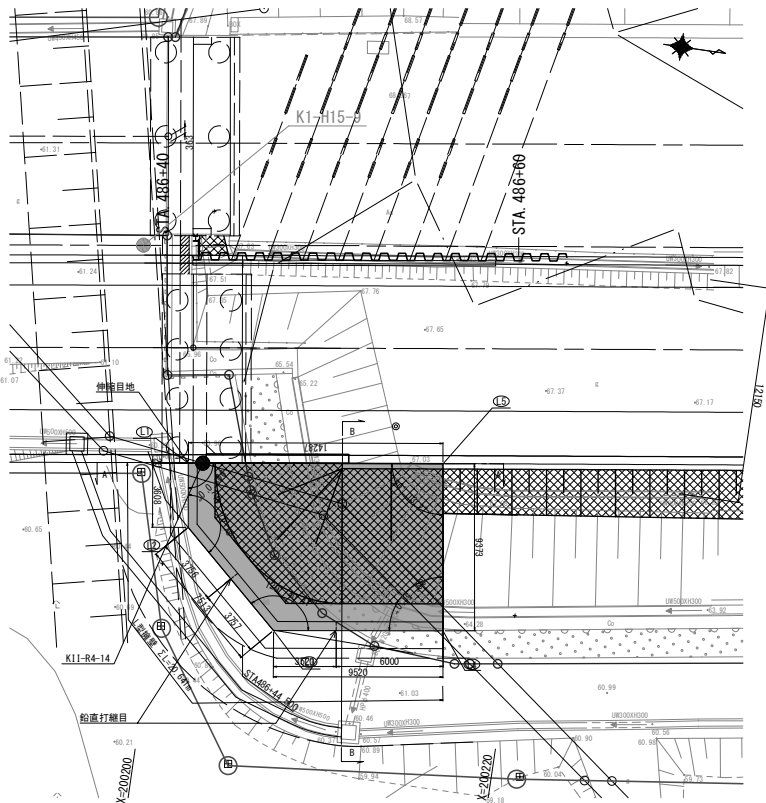
側面図 S=1:200
A-A

側面図 S=1:200
B-B



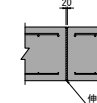
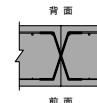
平面図 S=1:300

断面図 S=1:200



鉛直打継目詳細図 S=1:80

伸縮目地詳細図 S=1:80



L型擁壁座標値

	X座標	Y座標
①	200200.6180	92714.1946
②	200201.1325	92717.7658
③	200206.7105	92722.7981
④	200216.1309	92721.4296
⑤	200214.7591	92712.1571

設計条件

擁壁形式	L型擁壁
基礎形式	直接基礎
材料	コンクリート σ _{ck} =24N/mm ² (座壁) σ _{ck} =30N/mm ² (堅壁)
鉄筋	SD345 (堅壁 エポキシ樹脂塗装鉄筋)
設計水平震度	kh=0.16 (第1種地盤)
設計要領	第二集 (R1.7)
適用基準	道路橋示方書・同解説I~V (H29.11)

項	目	単位	数値	備考
上	載 荷 重	kN/m ²	10.0	常時のみ
雪	荷 重 (車道部・圧雪、法面)	kN/m ²	1.0 1.2	全ケース
裏	込土の単位体積重量	kN/m ³	19.0	
裏	込土の内部摩擦角	—	30.0°	
コン	クリートとの地盤摩擦係数	—	0.6	
最大	地盤反力度 (常時)	kN/m ²	200	
最大	地盤反力度 (地震時)	kN/m ²	150	0:常時換算値

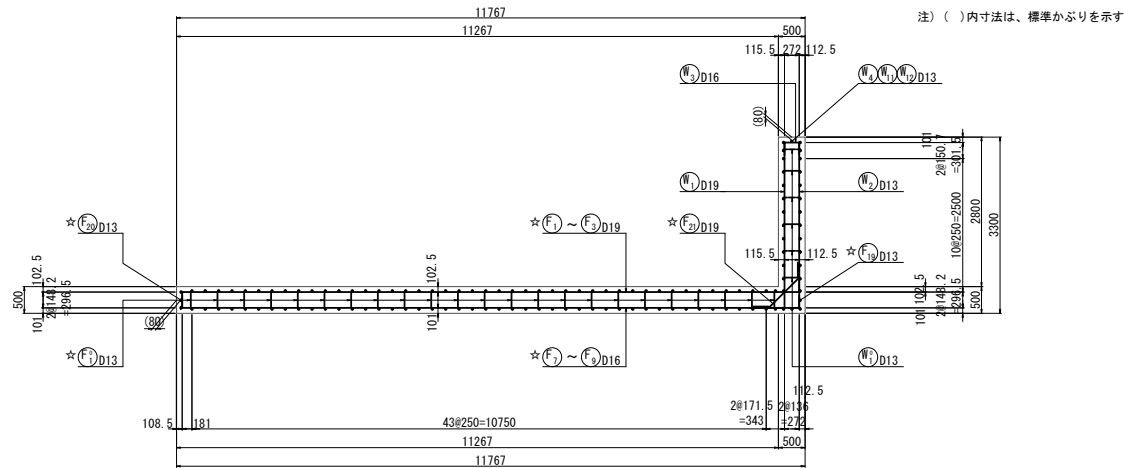
*設計水位は、現況最低地盤高さ設定。

L型擁壁 数量表

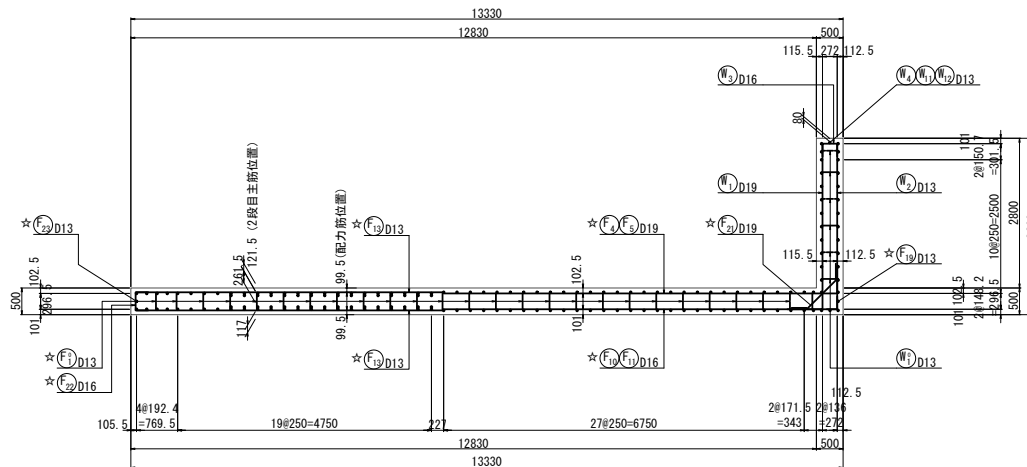
項 目	種 別	単位	数 量
構造物掘削	普通掘	m ²	217.4
埋 戻 し	A1-3	m ²	147.0
コンクリート	B2-1	m ²	31.8
	D1-1	m ²	60.2
	C	m ²	152.1
型 枠	D	m ²	4.5
	D13	t	0.779
普通鉄筋	A	t	4.922
	D16~D25	t	5.701
	合 計	t	0.494
エポキシ鉄筋	A	t	2.403
(E)	D16~D25	t	2.897
	合 計	t	10.8
表面排水工	透水マットA	m ²	20.6
転落防止柵工	A	m	20.6

常 営 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A2橋台側L型擁壁構造一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	いわき工 事 務 所		

断面図
(A - A)

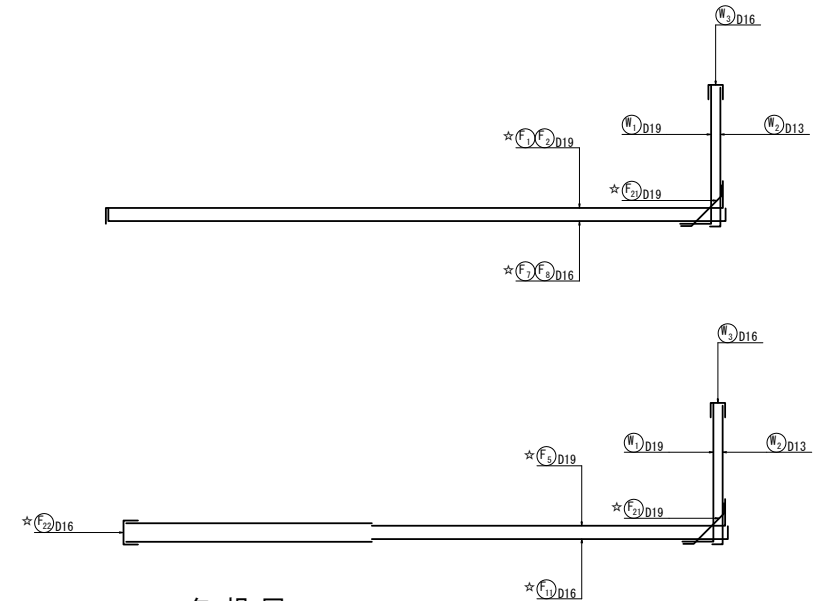


断面図
(B - B)

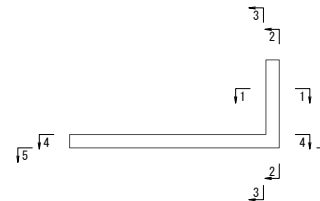


鉄筋組立図

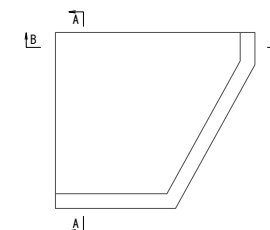
ctc 250mm



矢 視 図



平面位置図



注：※印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。

2. 道路標示方書一同解説(H24.3 日本道路協会)
3. 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効果の
実効等により効果が保障された定着工法を用いること。

注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路橋示方書・同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

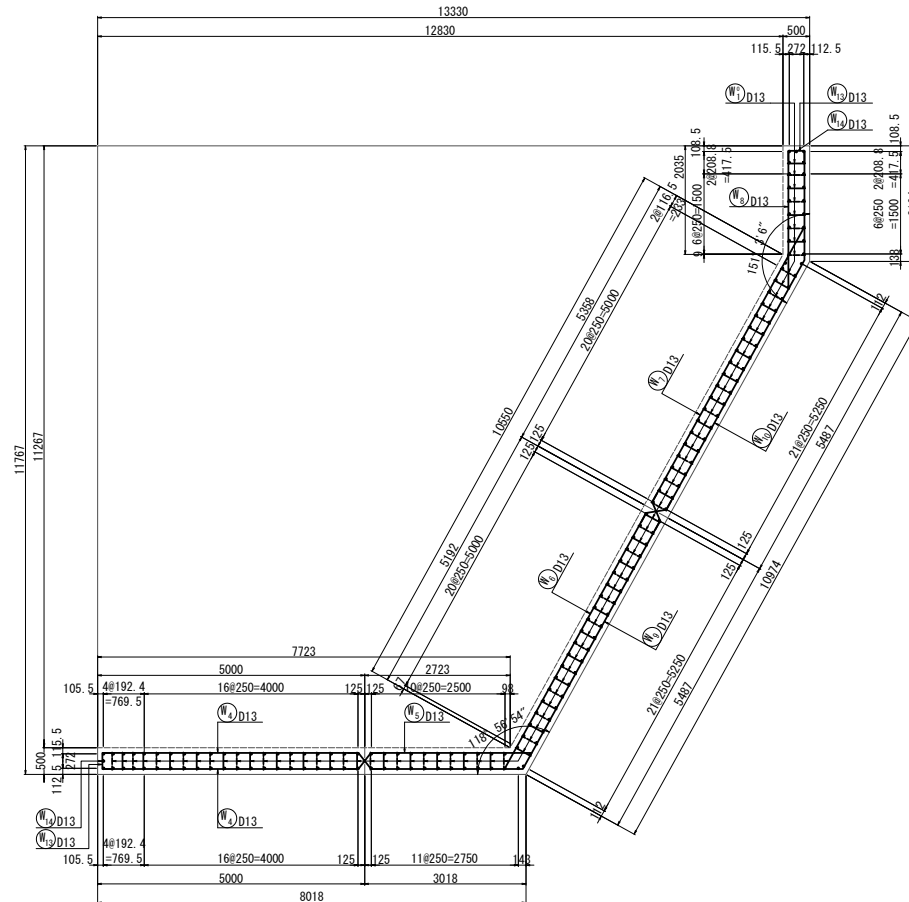
注: ◎ は上部工施工を示す。

☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。

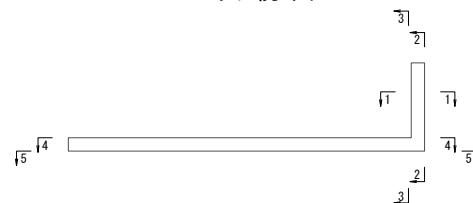
K は機械式継手を示す。

常 設 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A1橋台側・架橋壁配筋図(1)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事業務所		

1 - 1

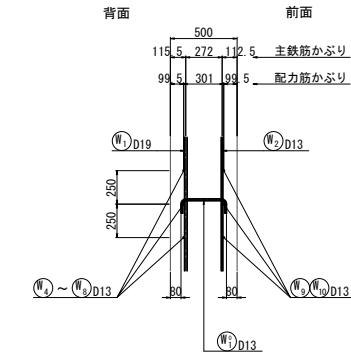


矢 視 図

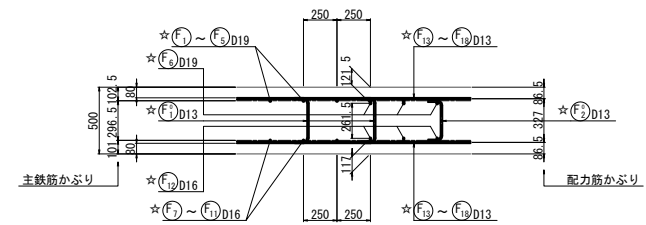


かぶり詳細図 縮尺 1 : 40

豎壁



底 版



注：※印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 (H24.3 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)

(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実験等により効果が保障された定着工法を用いること。

注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

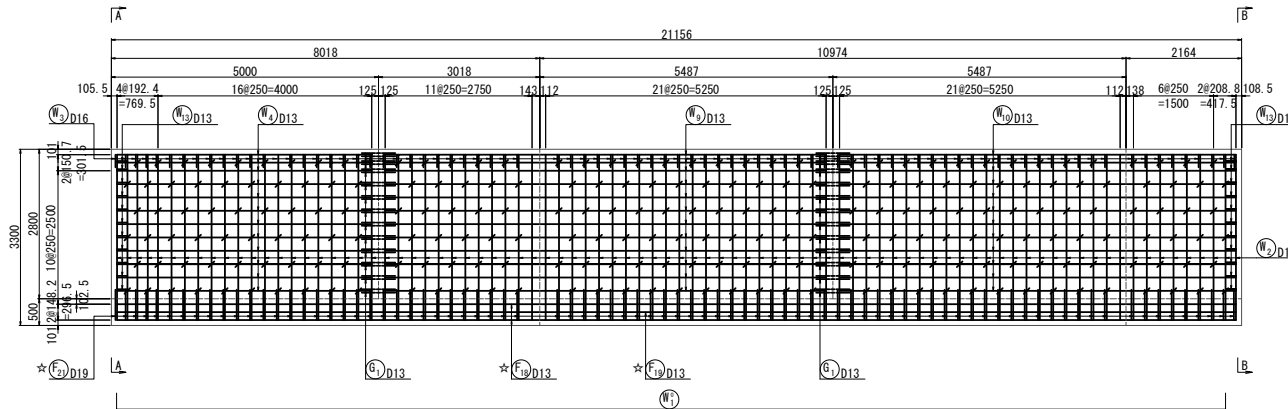
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)

3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

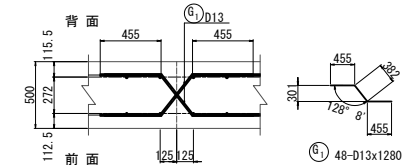
注: ◎ は上部工施工を示す。
 ☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
 K は機械式継手を示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A1橋台側・製橋壁配筋図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事業務所		

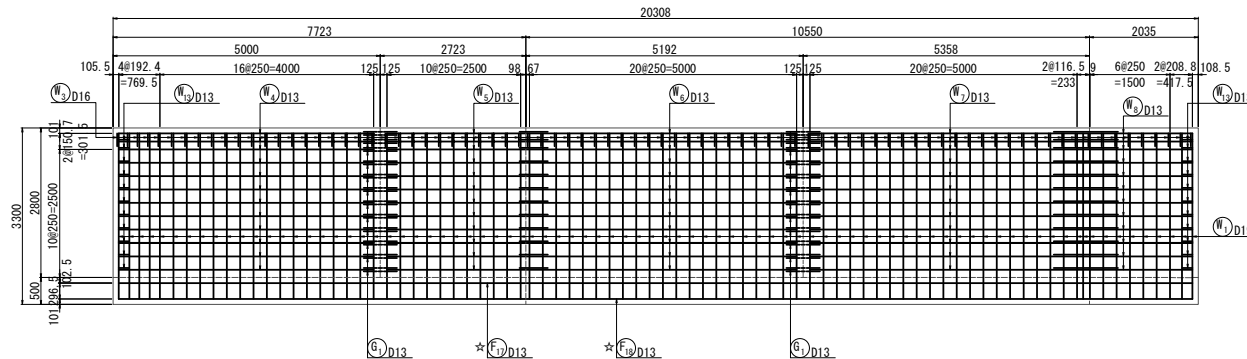
2- 2 (縦壁前面)



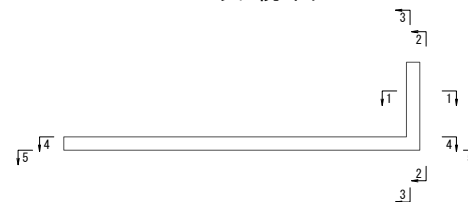
目地部詳細図 縮尺 1:40



3 - 3 (縦壁背面)



矢 視 図



注: ※印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 (H24.3 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 (H26.7 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効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。

注: 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

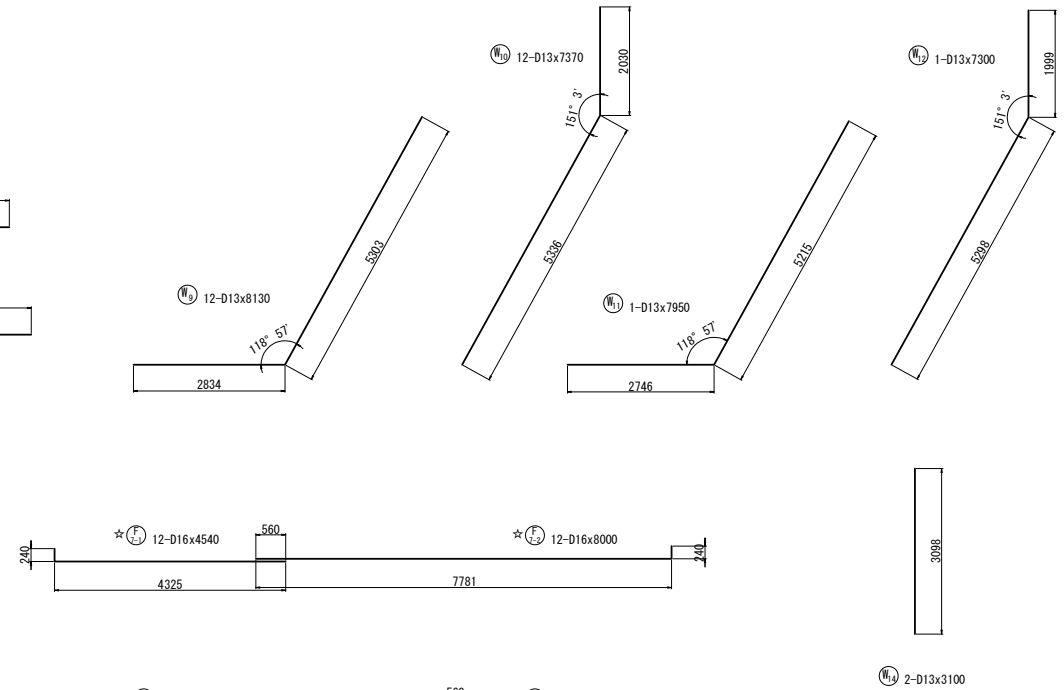
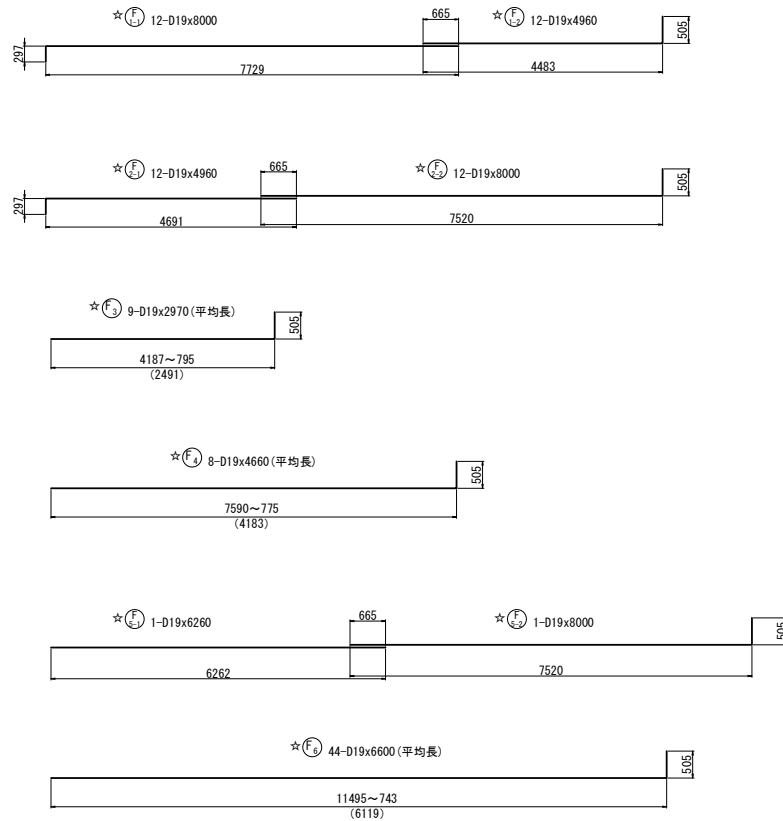
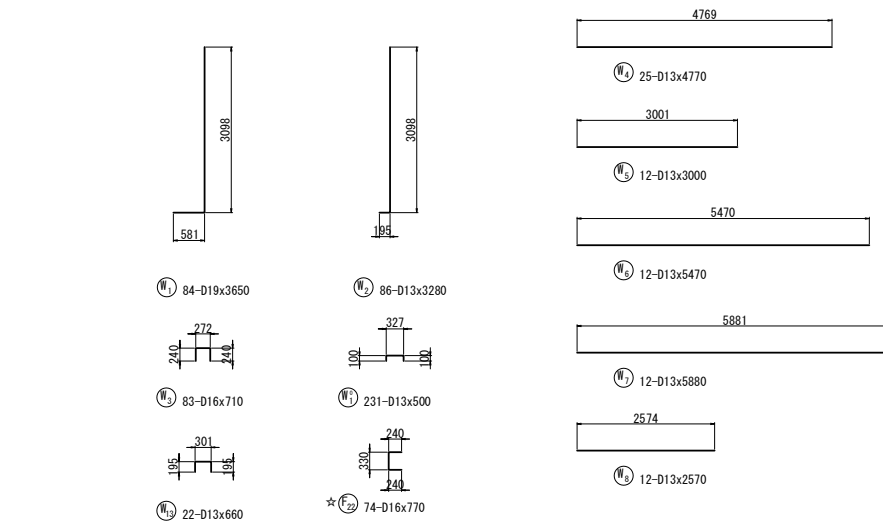
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注: ◎ は上部工施工を示す。

☆ 印裏記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。

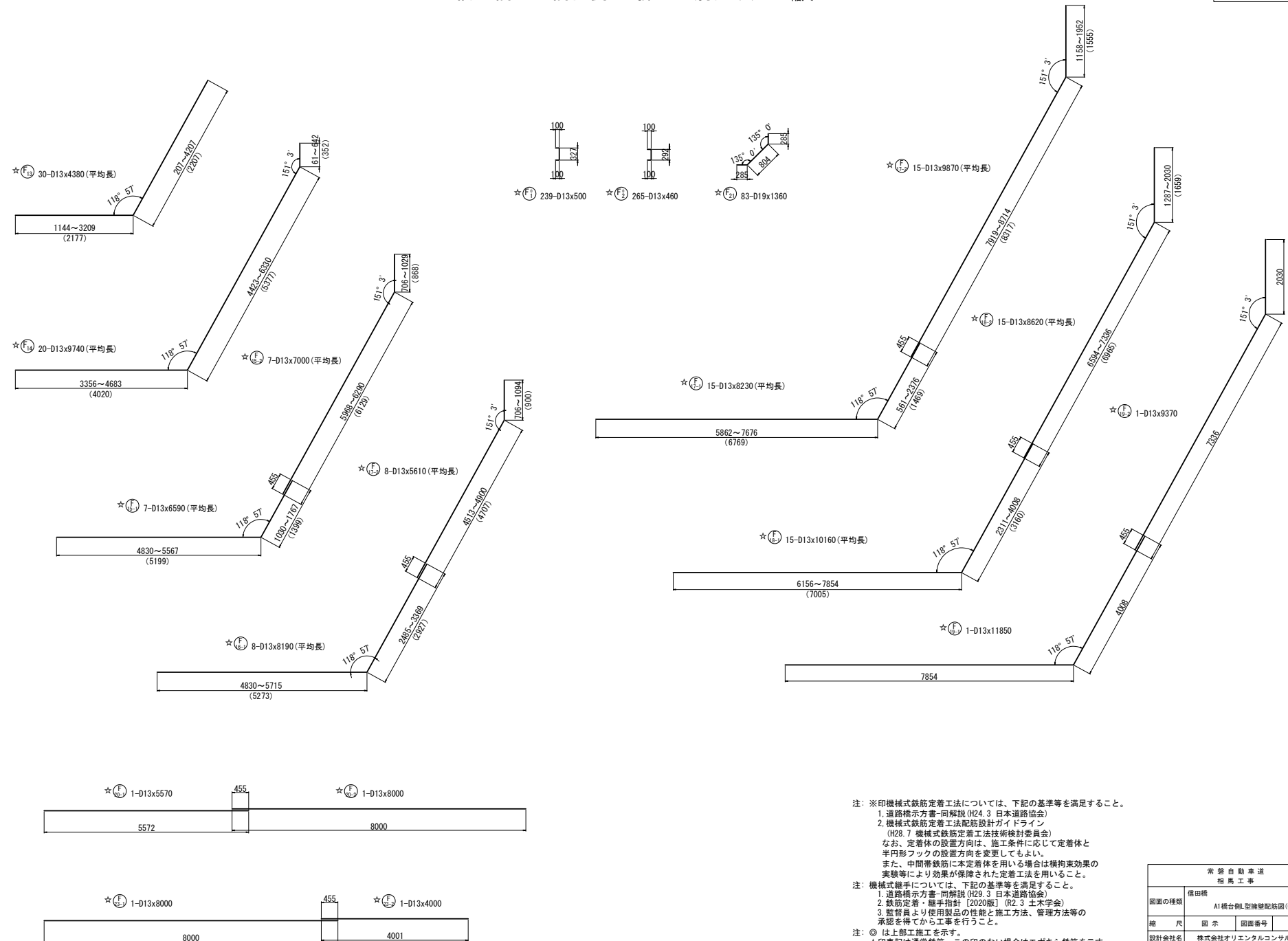
K は機械式継手を示す。

常 営 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋		
	A1橋台側L型擁壁配筋図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工 事 務 所		



注: ※印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 (H24.3 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橋構東効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。
注: 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。
注: ◎ は上部工施工を示す。
☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常 営 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋		
	A1橋台側L型擁壁配筋図(5)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工 事 務 所		



注: ※印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 (H24.3 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効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。

注: 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注: ◎ は上部工施工を示す。

★印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。

K は機械式継手を示す。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A1橋台側L型擁壁配筋図(6)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		

鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
W 1	D19	3650	84	2.25	8.21	690	┘
W 2	D13	3280	86	0.995	3.26	280	┘
W 3	D16	710	83	1.56	1.11	92	┘
W 4	D13	4770	25	0.995	4.75	119	┘
W 5	D13	3000	12	0.995	2.99	36	┘
W 6	D13	5470	12	0.995	5.44	65	┘
W 7	D13	5880	12	0.995	5.85	70	┘
W 8	D13	2570	12	0.995	2.56	31	┘
W 9	D13	8130	12	0.995	8.09	97	┘
W 10	D13	7370	12	0.995	7.33	88	┘
W 11	D13	7950	1	0.995	7.91	8	┘
W 12	D13	7300	1	0.995	7.26	7	┘
W 13	D13	660	22	0.995	0.657	14	┘
W 14	D13	3100	2	0.995	3.08	6	┘
1603 kg							
WO 1	D13	500	231	0.995	0.498	115	┘
115 kg							
G 1	D13	1280	48	0.995	1.27	61	┘
61 kg							
☆ F 1-1	D19	8000	12	2.25	18.0	216	┘
☆ F 1-2	D19	4960	12	2.25	11.2	134	┘
☆ F 2-1	D19	4960	12	2.25	11.2	134	┘
☆ F 2-2	D19	8000	12	2.25	18.0	216	┘
☆ F 3	D19	2970	9	2.25	6.68	60	┘ (平均長)
☆ F 4	D19	4660	8	2.25	10.5	84	┘ (平均長)
☆ F 5-1	D19	6260	1	2.25	14.1	14	┘
☆ F 5-2	D19	8000	1	2.25	18.0	18	┘
☆ F 6	D19	6600	44	2.25	14.9	656	┘ (平均長)
☆ F 7-1	D16	4540	12	1.56	7.08	85	┘
☆ F 7-2	D16	8000	12	1.56	12.5	150	┘
☆ F 8-1	D16	8000	12	1.56	12.5	150	┘
☆ F 8-2	D16	4540	12	1.56	7.08	85	┘
☆ F 9	D16	2610	9	1.56	4.07	37	┘ (平均長)
☆ F 10	D16	4400	8	1.56	6.86	55	┘ (平均長)
☆ F 11-1	D16	8000	1	1.56	12.5	13	┘
☆ F 11-2	D16	5900	1	1.56	9.20	9	┘
☆ F 12	D16	6300	44	1.56	9.83	433	┘ (平均長)
☆ F 13	D13	4380	30	0.995	4.36	131	┘ (平均長)
☆ F 14	D13	9740	20	0.995	9.69	194	┘ (平均長)
☆ F 15-1	D13	6590	7	0.995	6.56	46	┘ (平均長)
☆ F 15-2	D13	7000	7	0.995	6.97	49	┘ (平均長)
☆ F 16-1	D13	8190	8	0.995	8.15	65	┘ (平均長)
☆ F 16-2	D13	5610	8	0.995	5.58	45	┘ (平均長)
☆ F 17-1	D13	8230	15	0.995	8.19	123	┘ (平均長)
☆ F 17-2	D13	9870	15	0.995	9.82	147	┘ (平均長)
☆ F 18-1	D13	10160	15	0.995	10.1	152	┘ (平均長)
☆ F 18-2	D13	8620	15	0.995	8.58	129	┘ (平均長)
☆ F 19-1	D13	11850	1	0.995	11.8	12	┘
☆ F 19-2	D13	9370	1	0.995	9.32	9	┘
☆ F 20-1	D13	5570	1	0.995	5.54	6	┘
☆ F 20-2	D13	8000	1	0.995	7.96	8	┘
☆ F 21	D19	1360	83	2.25	3.06	254	┘
☆ F 22	D16	770	74	1.56	1.20	89	┘
☆ F 23-1	D13	8000	1	0.995	7.96	8	┘
☆ F 23-2	D13	4000	1	0.995	3.98	4	┘
4020 kg							
☆ FO 1	D13	500	239	0.995	0.498	119	┘
☆ FO 2	D13	460	265	0.995	0.458	121	┘
240 kg							



鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
エポキシ鉄筋 普通鉄筋							
A種鉄筋 A種鉄筋 B種鉄筋 合計							
D25							
D22							
D19 690 kg 1786 kg 2476 kg							
D16 92 kg 1106 kg 1198 kg							
D13 997 kg 1368 kg 2365 kg							
合 計 1779 kg 4260 kg 6039 kg							

鉄筋集計表

種 別	径	質量(kg)	摘要
普通鉄筋 (SD345)	A (SD345)	D13	1368
		D16	1106
		D19	1786
		D22	
		D25	
		小 計	2892
	D29, D32	D29	
		D32	
		小 計	
		D35	
		D38	
		合 計	4260 kg
エポキシ鉄筋 (SD345)	A (SD345)	D13	997
		D16	92
		D19	690
		D22	
		D25	
		小 計	782
	D29, D32	D29	
		D32	
		小 計	
		D35	
		D38	
		合 計	1779 kg

鉄筋加工寸法表

主 筋							縦壁・底版スターラップ			
										
主 筋							スターラップ			
径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3φ			$\theta = 135^\circ$ R=5.5φ			径	$\theta = 90^\circ$ R=2.5φ		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL		R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3	D13	32.5	51	14
D16	48	75	21	88	69	4	D16	40	63	17
D19	57	89	25	104.5	82	5				
D22	66	104	28	121	95	5				
D25	75	118	32	137.5	108	6				
D29	87	137	37	159.5	125	7				
D32	96	151	41	176	138	8				
D35	105	165	45	192.5	151	8				
D38	114	179	49	209	164	9				

注：※印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 (H24.3 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 (H26.7 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橋構東効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。

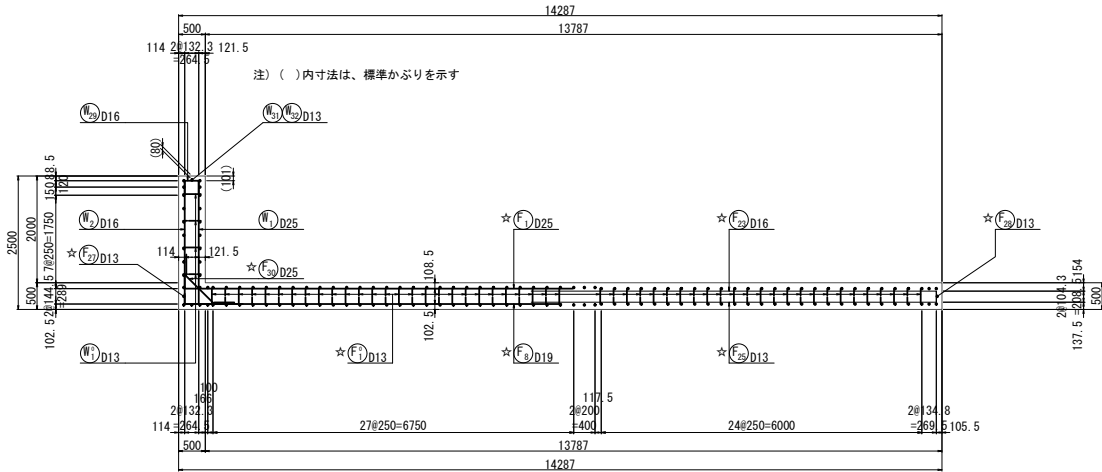
注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注：◎ は上部施工を示す。
☆ 印裏記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

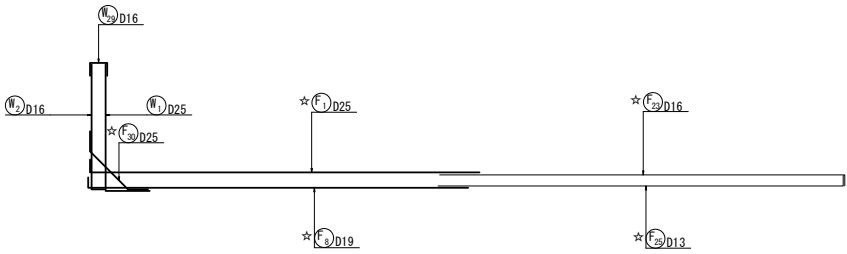
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋		
	A1橋台側L型擁壁配筋図(7)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工 事 務 所		

断面図
(A-A)



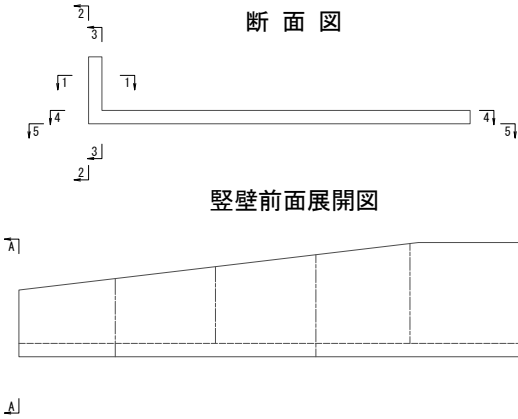
鉄筋組立図

c/c 250mm



矢視図

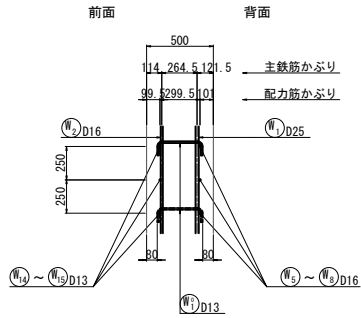
断面図



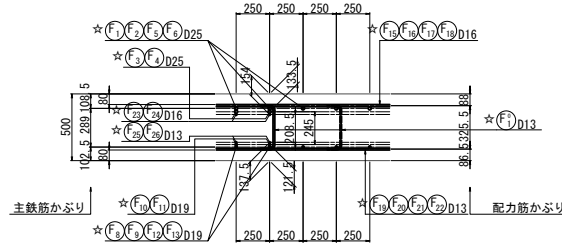
縦壁前面展開図

かぶり詳細図 縮尺 1:40

縦壁



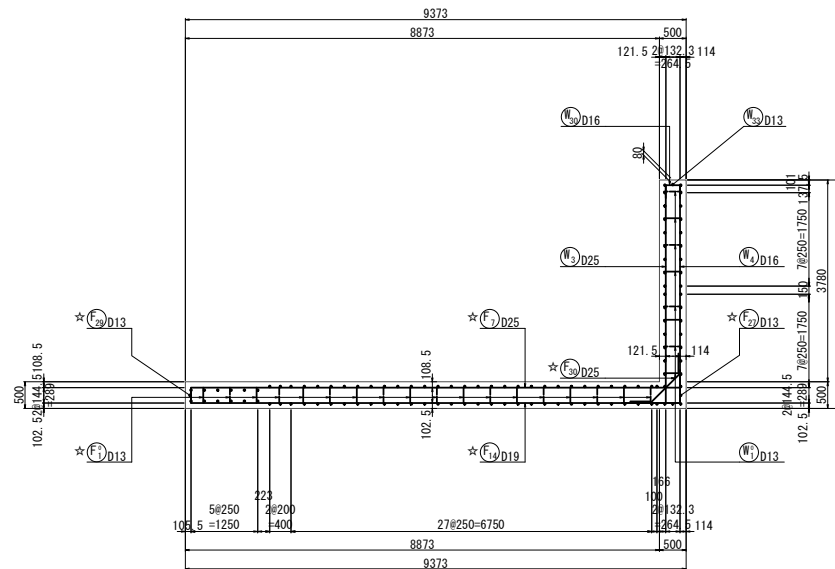
底版



注: ※印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 (H24.3 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調整してもよい。
また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は構造効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。
注: 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。
注: ◎ は上卸工施工を示す。
※印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

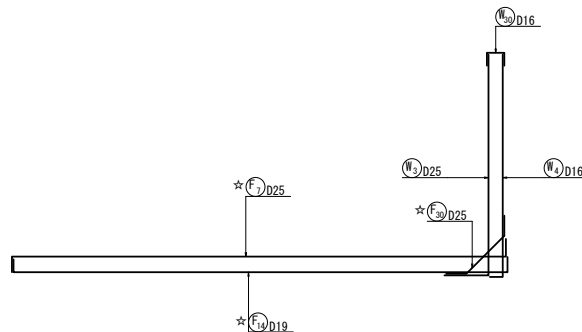
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A2橋台側L型擁壁配筋図(1)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		

断面図
(B - B)



鉄筋組立図

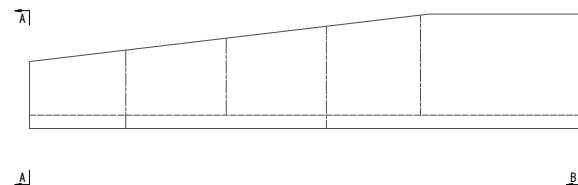
ctc 250mm



矢 視 図

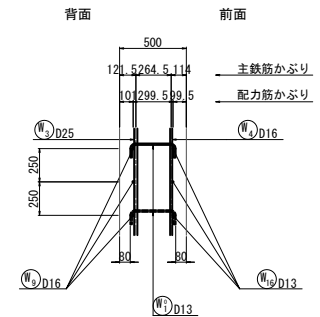


豎壁前面展開図

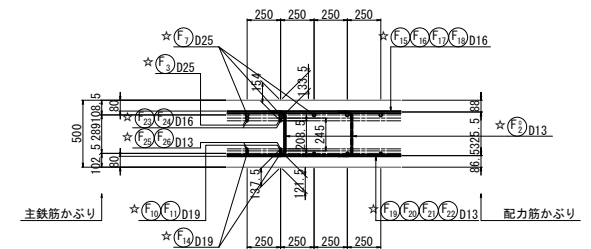


かぶり詳細図 縮尺 1 : 40

豎壁



底 版



注：※印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. 道路橋示方書一解説 (H24.3 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
実態等により効果が保障された定着工法を用いること。

注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路橋示方書・同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

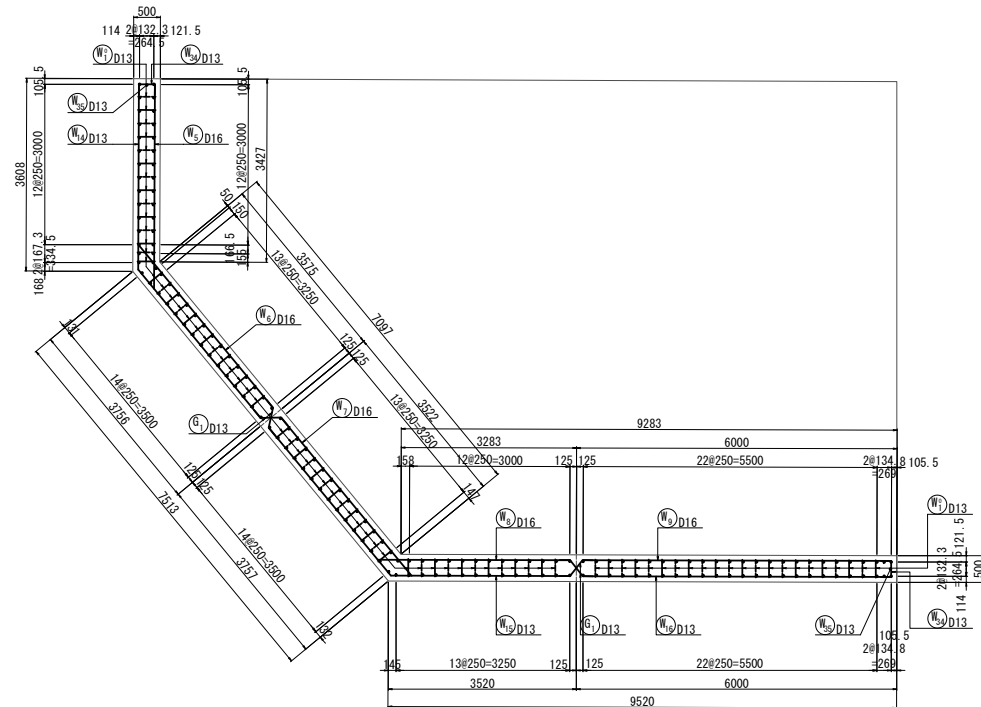
注: ◎ は上部工施工を示す。

☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。

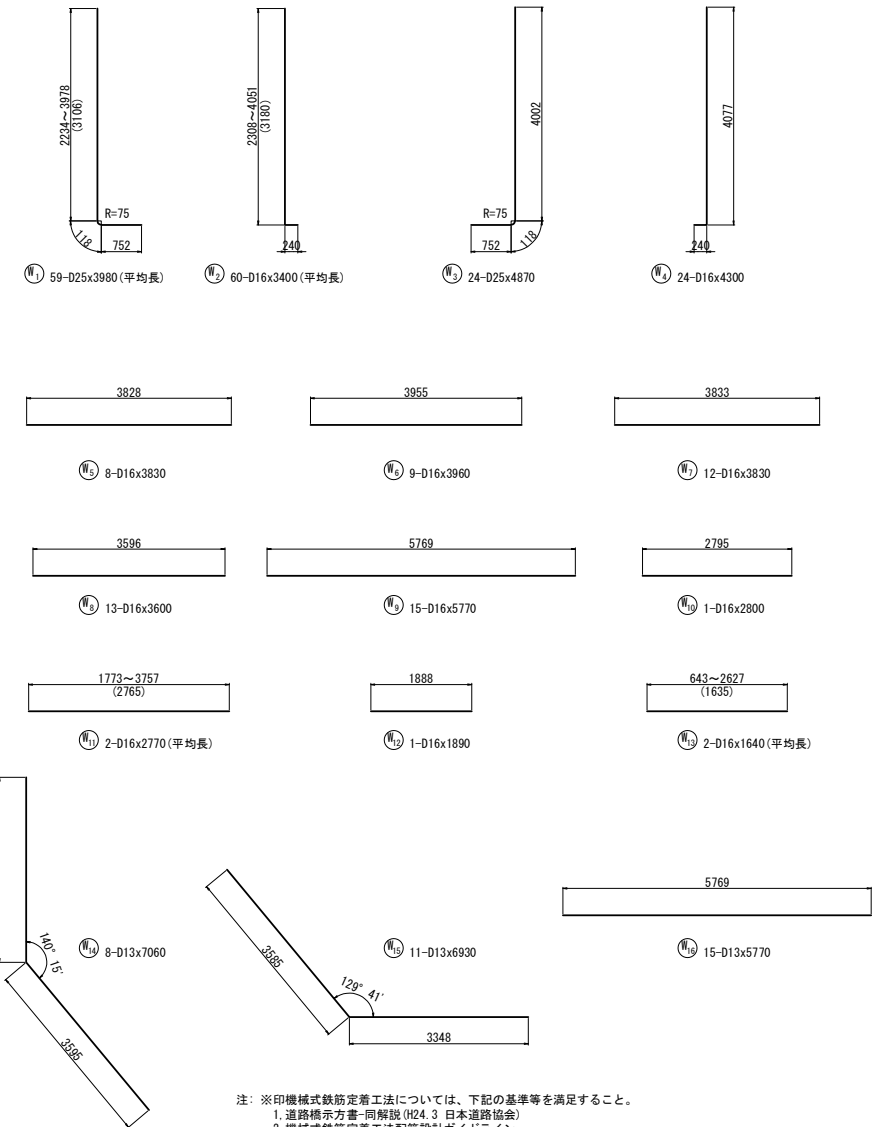
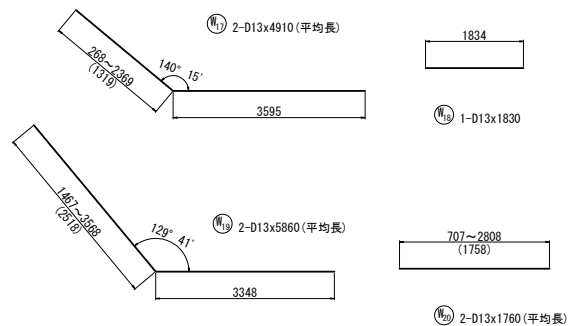
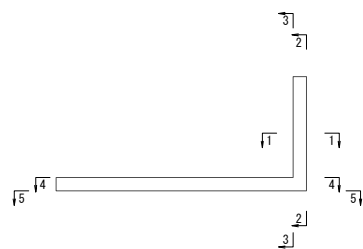
K は機械式継手を示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A2橋台側・製橋壁配筋図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事業務所		

1 - 1



矢 視 図



注：※印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 (H24.3 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障された定着工法を用いること。

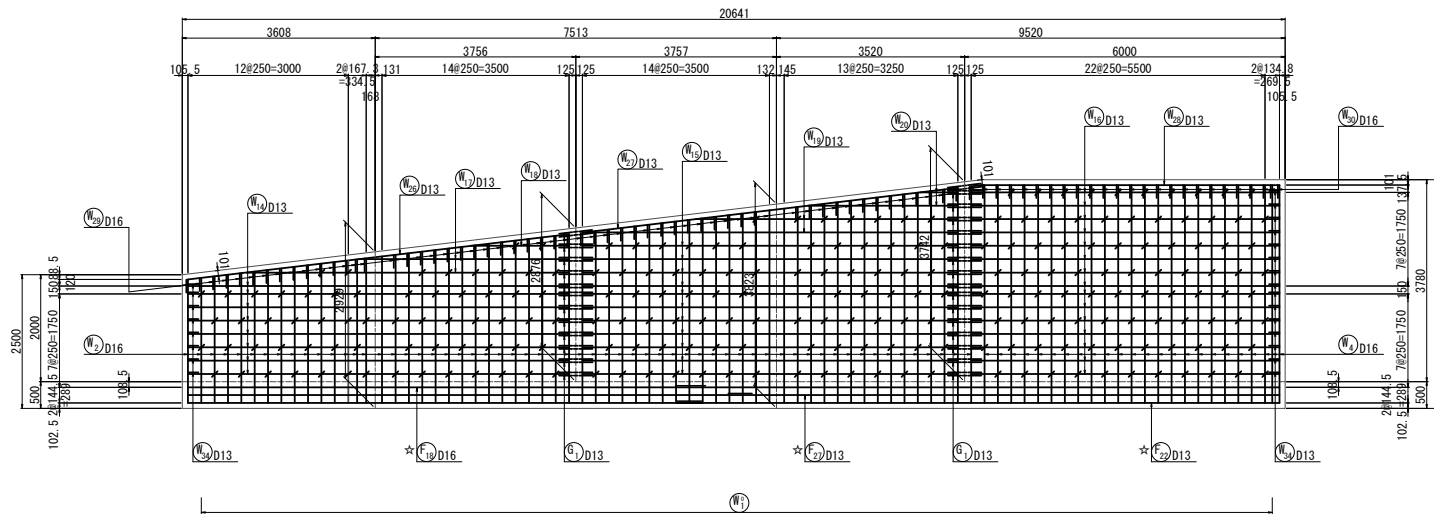
- 機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
 2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
 3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注: ◎ は上部工施工を示す。

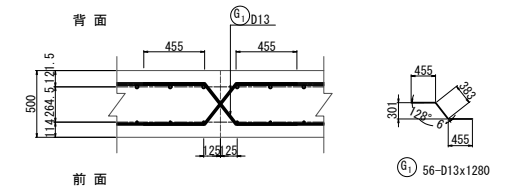
☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A2橋台側壁補壁配筋図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事業務所		

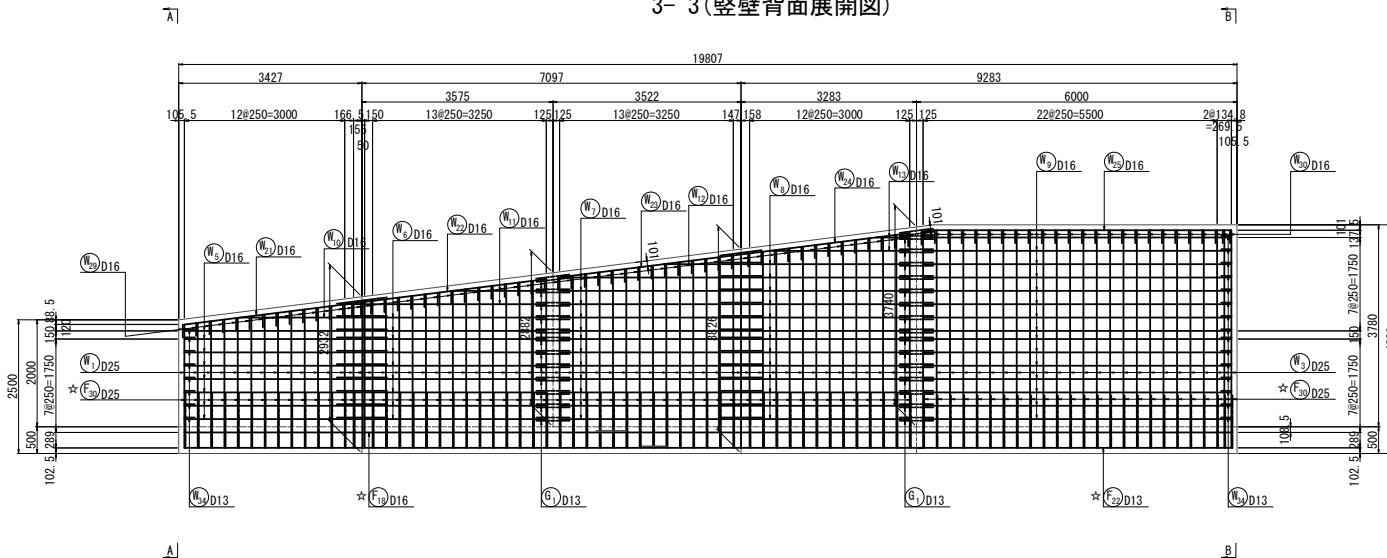
2- 2(豎壁前面展開図)



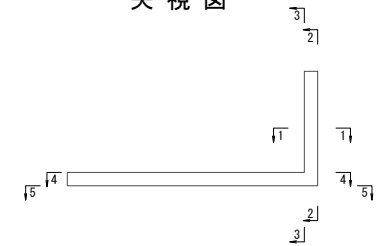
目地部詳細図 縮尺 1:40



3- 3(豎壁背面展開図)



矢 視 図



注：※印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。

- ※図1 機械式鉄筋定着工法について(ただし、下記の基準等を満足するもの)
 1. 道路橋示方書-合同解説(H24.3 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構束効果の
 実効等により効果が保障された定着工法を用いること。

注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路橋示方書・同解説 [H29.3 日本道路協会]
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

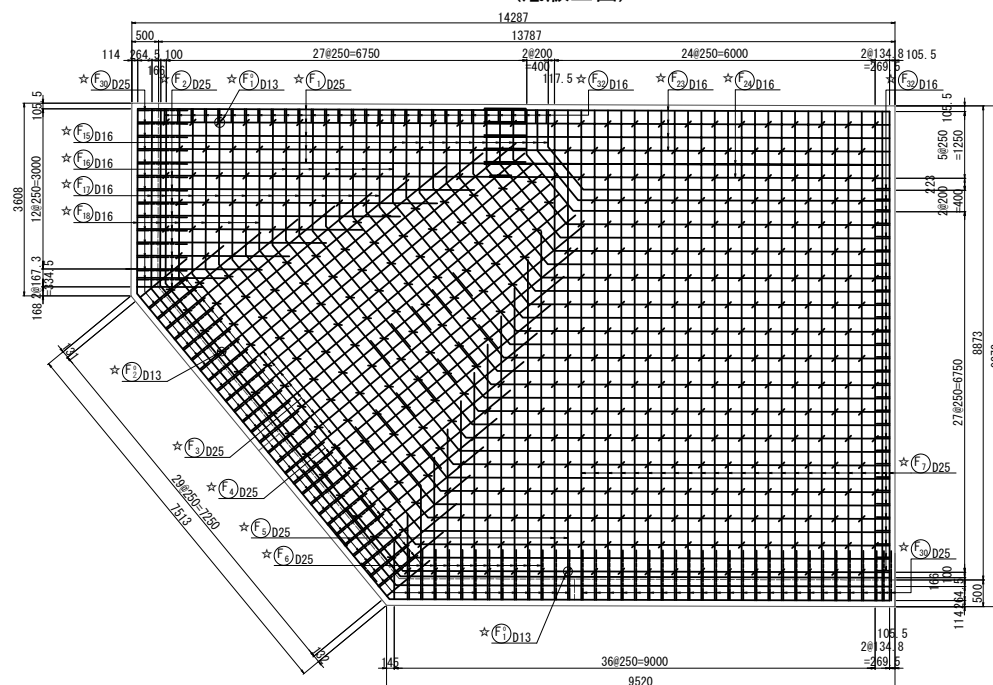
注: ◎ は上部工施工を示す。

☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。

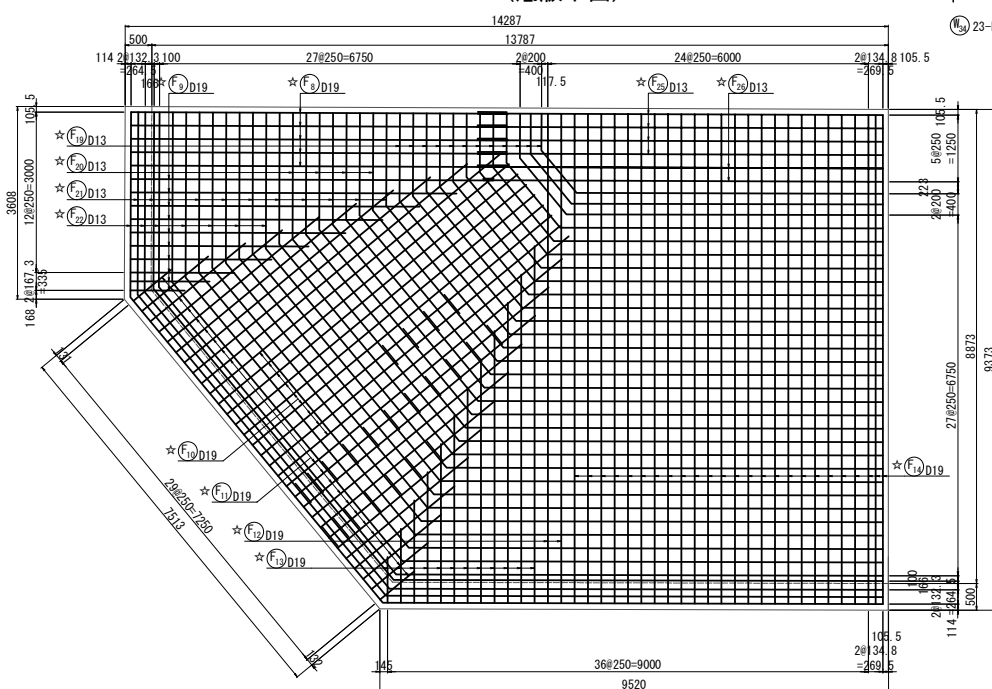
K は機械式継手を示す。

常盤自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A2橋台側・型橋壁配筋図(4)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

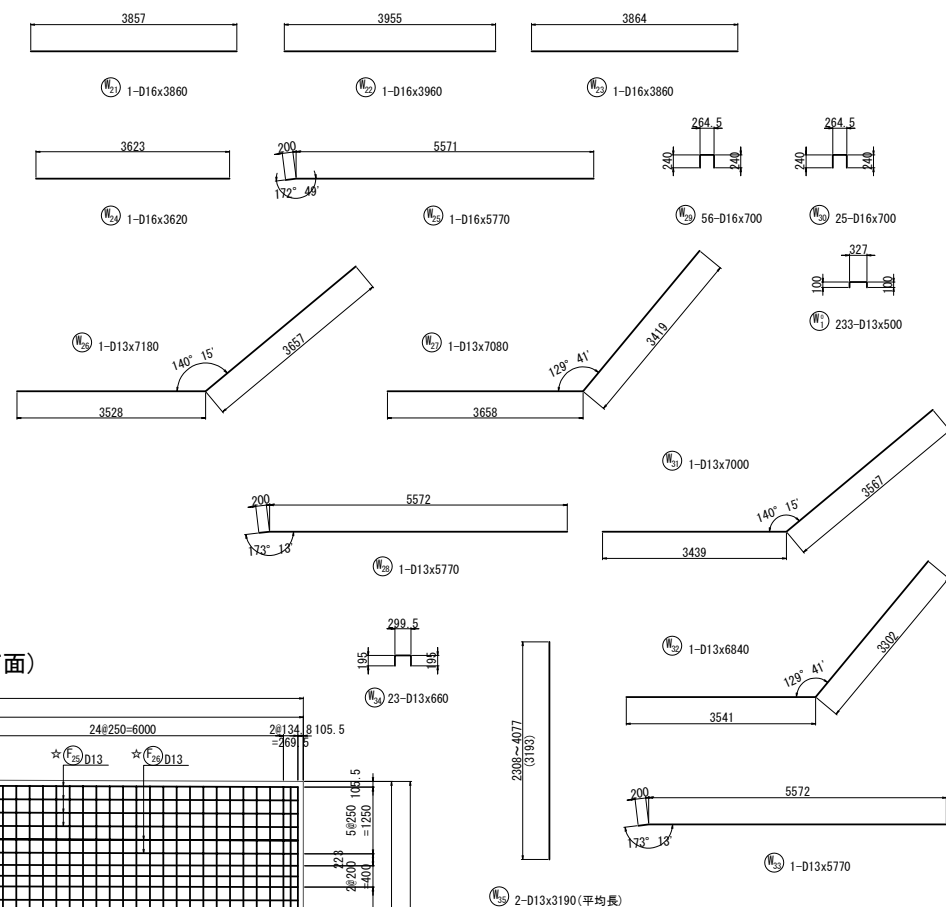
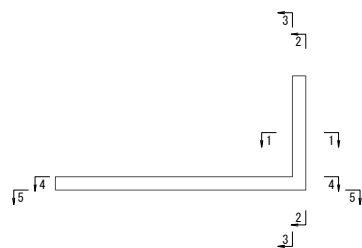
4 - 4 (底版上面)



5 - 5 (底版下面)



矢 視 図



注：※印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(H24.3 日本道路協会)
2. 機械式鉄筋定着工法鉄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。

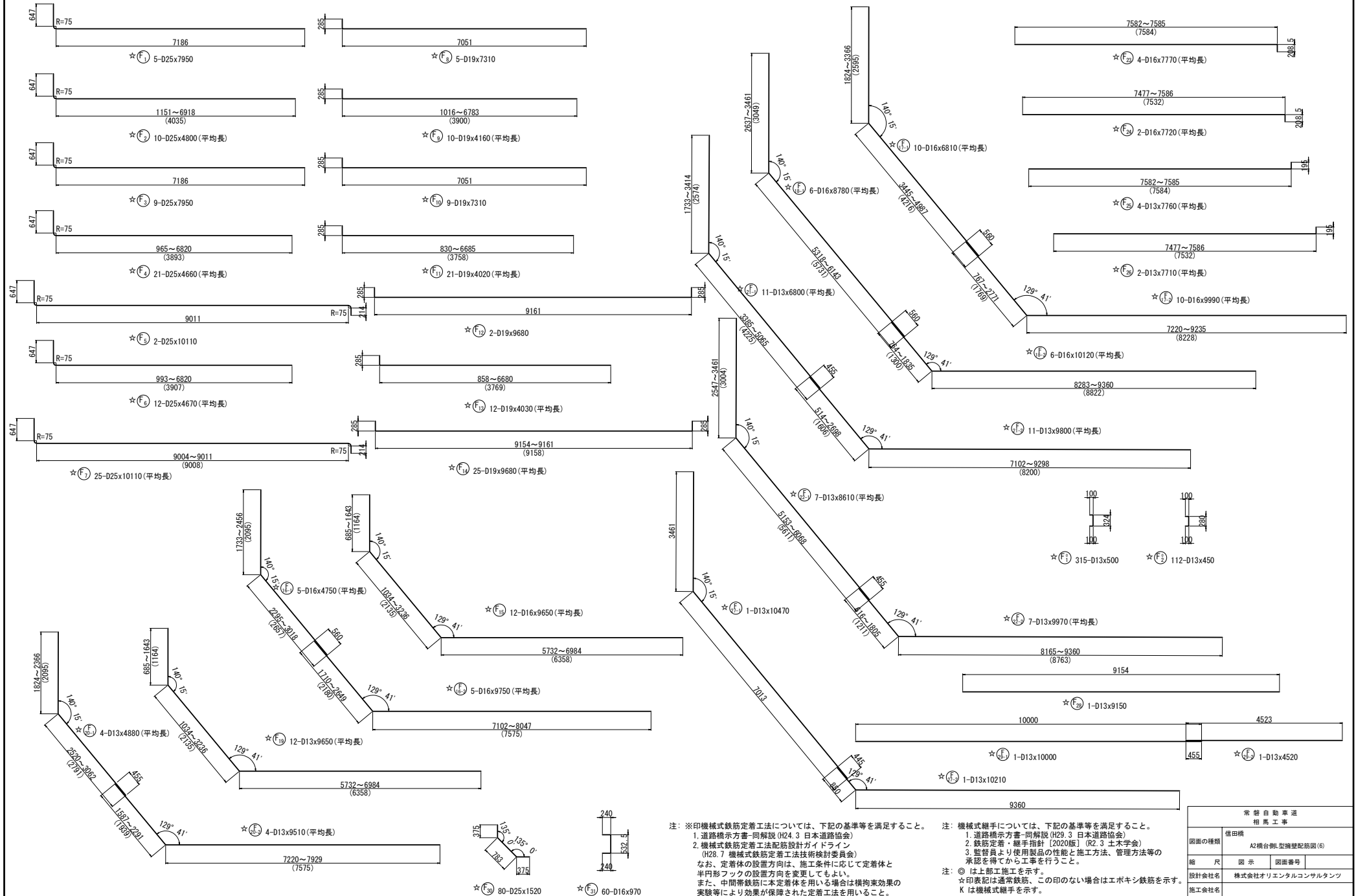
また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は横拘束効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。

注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。

1. 道路橋示方書・同解説 (H29.3 日本道路協会)
2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注：◎ は上部施工を示す。
☆印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエポキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田様 A2橋台側・型枠設置配筋図(5)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A2橋台側L型擁壁配筋図(6)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		



鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
W 1	D25	3980	59	3.98	15.8	932	┐ (平均長)
W 2	D16	3400	60	1.56	5.30	318	┐ (平均長)
W 3	D25	4870	24	3.98	19.4	466	┐
W 4	D16	4300	24	1.56	6.71	161	┐
W 5	D16	3830	8	1.56	5.97	48	┐
W 6	D16	3960	9	1.56	6.18	56	┐
W 7	D16	3830	12	1.56	5.97	72	┐
W 8	D16	3600	13	1.56	5.62	73	┐
W 9	D16	5770	15	1.56	9.00	135	┐
W 10	D16	2800	1	1.56	4.37	4	┐
W 11	D16	2770	2	1.56	4.32	9	┐ (平均長)
W 12	D16	1890	1	1.56	2.95	3	┐
W 13	D16	1640	2	1.56	2.56	5	┐ (平均長)
W 14	D13	7060	8	0.995	7.02	56	┐
W 15	D13	6930	11	0.995	6.90	76	┐
W 16	D13	5770	15	0.995	5.74	86	┐
W 17	D13	4910	2	0.995	4.89	10	┐ (平均長)
W 18	D13	1830	1	0.995	1.82	2	┐
W 19	D13	5880	2	0.995	5.83	12	┐ (平均長)
W 20	D13	1760	2	0.995	1.75	4	┐ (平均長)
W 21	D16	3860	1	1.56	6.02	6	┐
W 22	D16	3960	1	1.56	6.18	6	┐
W 23	D16	3860	1	1.56	6.02	6	┐
W 24	D16	3620	1	1.56	5.65	6	┐
W 25	D16	5770	1	1.56	9.00	9	┐
W 26	D13	7180	1	0.995	7.14	7	┐
W 27	D13	7080	1	0.995	7.04	7	┐
W 28	D13	5770	1	0.995	5.74	6	┐
W 29	D16	700	56	1.56	1.09	61	┐
W 30	D16	700	25	1.56	1.09	27	┐
W 31	D13	7000	1	0.995	6.97	7	┐
W 32	D13	6840	1	0.995	6.81	7	┐
W 33	D13	5770	1	0.995	5.74	6	┐
W 34	D13	660	23	0.995	0.657	15	┐
W 35	D13	3190	2	0.995	3.17	6	┐
2710 kg							
W0 1	D13	500	233	0.995	0.498	116	┐
116 kg							
G 1	D13	1280	56	0.995	1.27	71	┐
71 kg							
F 1	D25	7950	5	3.98	31.6	158	┐
F 2	D25	4800	10	3.98	19.1	191	┐ (平均長)
F 3	D25	7950	9	3.98	31.6	284	┐
F 4	D25	4660	21	3.98	18.5	389	┐ (平均長)
F 5	D25	10110	2	3.98	40.2	80	┐
F 6	D25	4670	12	3.98	18.6	223	┐ (平均長)
F 7	D25	10110	25	3.98	40.2	1005	┐ (平均長)
F 8	D19	7310	5	2.25	16.4	82	┐
F 9	D19	4160	10	2.25	9.36	94	┐ (平均長)
F 10	D19	7310	9	2.25	16.4	148	┐
F 11	D19	4020	21	2.25	9.05	190	┐ (平均長)
F 12	D19	9680	2	2.25	21.8	44	┐
F 13	D19	4030	12	2.25	9.07	109	┐ (平均長)
F 14	D19	9680	25	2.25	21.8	545	┐ (平均長)
F 15	D16	9650	12	1.56	15.1	181	┐ (平均長)
F 16-1	D16	4750	5	1.56	7.41	37	┐ (平均長)
F 16-2	D16	9750	5	1.56	15.2	76	┐ (平均長)

鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
☆ F 17-1	D16	6810	10	1.56	10.6	106	┐ (平均長)
☆ F 17-2	D16	9990	10	1.56	15.6	156	┐ (平均長)
☆ F 18-1	D16	8780	6	1.56	13.7	82	┐ (平均長)
☆ F 18-2	D16	10120	6	1.56	15.8	95	┐ (平均長)
☆ F 19	D13	9650	12	0.995	9.60	115	┐ (平均長)
☆ F 20-1	D13	4880	4	0.995	4.86	19	┐ (平均長)
☆ F 20-2	D13	9510	4	0.995	9.46	38	┐ (平均長)
☆ F 21-1	D13	6800	11	0.995	6.77	74	┐ (平均長)
☆ F 21-2	D13	9800	11	0.995	9.75	107	┐ (平均長)
☆ F 22-1	D13	8610	7	0.995	8.57	60	┐ (平均長)
☆ F 22-2	D13	9970	7	0.995	9.92	69	┐ (平均長)
☆ F 23	D16	7770	4	1.56	12.1	48	┐ (平均長)
☆ F 24	D16	7720	2	1.56	12.0	24	┐ (平均長)
☆ F 25	D13	7760	4	0.995	7.72	31	┐ (平均長)
☆ F 26	D13	7710	2	0.995	7.67	15	┐ (平均長)
☆ F 27-1	D13	10470	1	0.995	10.4	10	┐
☆ F 27-2	D13	10210	1	0.995	10.2	10	┐
☆ F 28	D13	9150	1	0.995	9.10	9	┐
☆ F 29-1	D13	10000	1	0.995	9.95	10	┐
☆ F 29-2	D13	4520	1	0.995	4.50	5	┐
☆ F 30	D25	1520	80	3.98	6.05	484	┐
☆ F 31	D16	970	60	1.56	1.51	91	┐
5494 kg							
☆ F0 1	D13	500	315	0.995	0.498	157	┐
☆ F0 2	D13	450	112	0.995	0.448	50	┐
207 kg							
普通鉄筋 (SD345)							
A種鉄筋 (SD345)				B種鉄筋 (SD345)		合計	
D25				2814 kg		2814 kg	
D19				1212 kg		1212 kg	
D16				896 kg		896 kg	
D13				779 kg		779 kg	
合 計				5701 kg		5701 kg	
エボキシ鉄筋 (SD345)							
A種鉄筋 (SD345)				B種鉄筋 (SD345)		合計	
D25				1398 kg		1398 kg	
D16				1005 kg		1005 kg	
D13				494 kg		494 kg	
合 計				2897 kg		2897 kg	

鉄筋加工寸法表

主筋										堅壁・床版スタースラップ									
																			
主筋										スタースラップ									
径	$\theta=90^\circ$ R=2.5φ						$\theta=135^\circ$ R=5.5φ				径	$\theta=90^\circ$ R=2.5φ							
	R	a	ΔL	R	a	ΔL	R	a	ΔL										
D13	39	61	17	71.5	56	3	D13	32.5	51	14									
D16	48	75	21	88	69	4	D16	40	63	17									
D19	57	89	25	104.5	82	5													
D22	66	104	28	121	95	5													
D25	75	118	32	137.5	108	6													
D29	87	137	37	159.5	125	7													
D32	96	151	41	176	138	8													
D35	105	165	45	192.5	151	8													
D38	114	179	49	209	164	9													

鉄筋集計表

種別	径	質量(kg)	摘要
普通鉄筋 (SD345)	D13 ~D25	D13	779
		D16	896
		D19	1212
		D22	
		D25	2814
		小計	4922
	D29, D32	D29	
		D32	
		小計	
	D35		
	D38		
	合 計	5701	kg
エボキシ鉄筋 (SD345)	D13 ~D25	D13	494
		D16	1005
		D19	
		D22	
		D25	1398
		小計	2403
	D29, D32	D29	
		D32	
		小計	
	D35		
	D38		
	合 計	2897	kg

注：※印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 (H24.3 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 (H26.7 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。

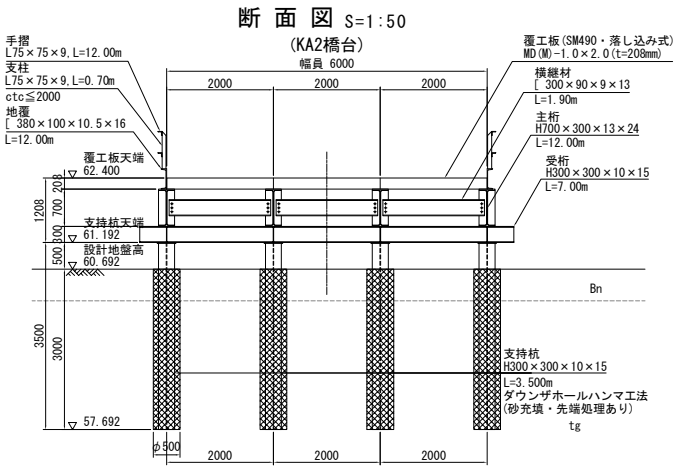
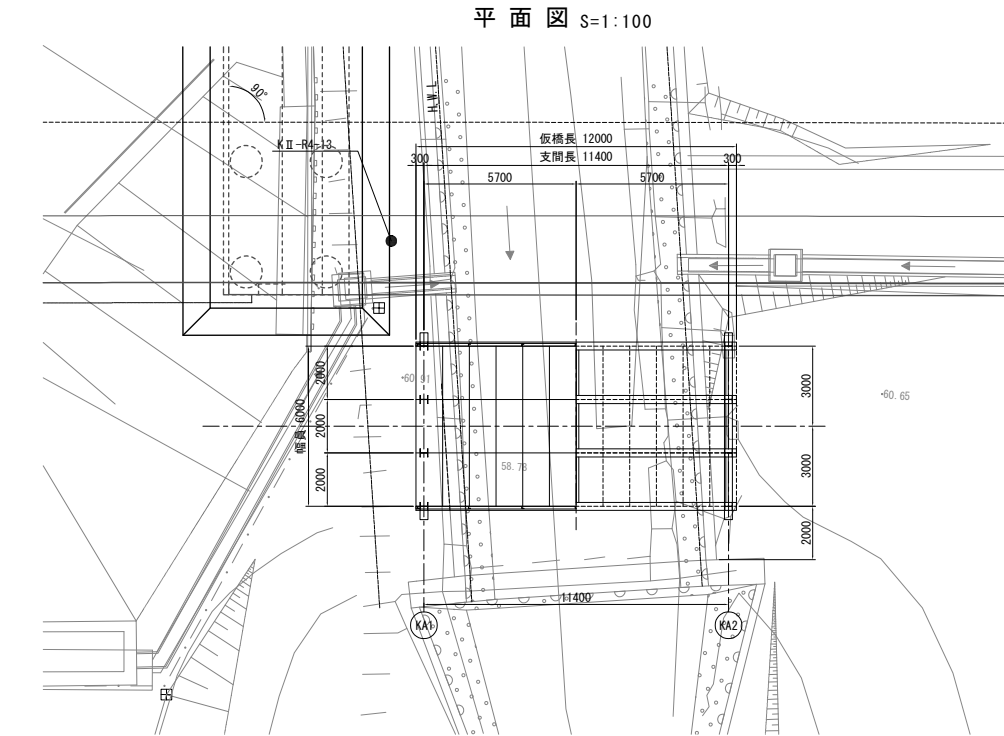
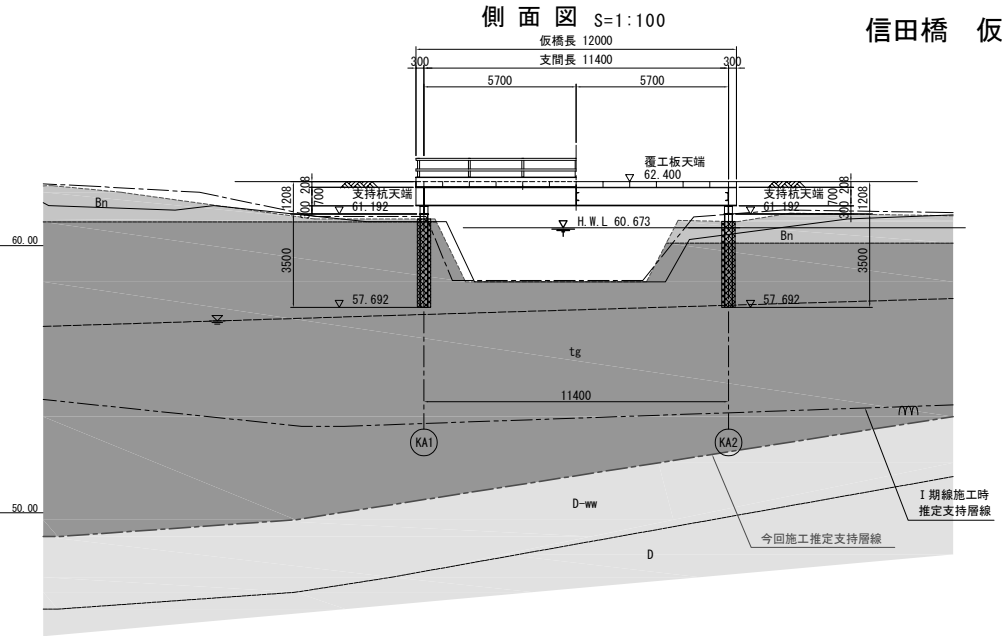
また、中間帯鉄筋に本定着体を用いる場合は橋構東効果の実験等により効果が保障された定着工法を用いること。

- 注：機械式継手については、下記の基準等を満足すること。
1. 道路橋示方書-同解説 (H29.3 日本道路協会)
 2. 鉄筋定着・継手指針 [2020版] (R2.3 土木学会)
 3. 監督員より使用製品の性能と施工方法、管理方法等の承認を得てから工事を行うこと。

注：◎ は上部工施工を示す。
★印表記は通常鉄筋、この印のない場合はエボキシ鉄筋を示す。
K は機械式継手を示す。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋	A2橋台側L型擁壁配筋図(7)	
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

信田橋 仮栈橋一般図



設計条件		
上部工	活荷重	自動車荷重 A 活荷重
	衝撃荷重	衝撃係数 $i=0.40$
	たわみ	覆工板以外 衝撃係数 $i=0.30$
	縦断勾配	L/400かつ25mm以下
	横断勾配	Level
下部工	形式	杭橋脚
	水平荷重	自動車荷重：活荷重×10%
	たわみ	L/400かつ25mm以下
	支持杭の施工方法	ダウンザホールハンマ工法 (先行掘削・砂充填) 先端支持力度の係数 $\alpha=1.0$ 周面摩擦力度の係数 $\beta=0.5$
	許容応力度の割増係数	1.5
準拠基準		道路土工－仮設橋造物工指針 社) 日本道路協会 H11.3 道路橋示方書・同解説 I・II 社) 日本道路協会 H24.4

地盤線凡例

———	Ⓐ 左側
-----	Ⓑ 中心
———	Ⓒ 右側
- - - -	推定支持層線

地質区分凡例

地質名	記号	主な土質・岩石名
盛土	Bn	粘土混じり砂礫
段丘堆積物	tg	粘土混じり砂礫
大年寺層	D-ww	強風化極細粒砂岩
	D	極細粒砂岩

2.1 数量総括表

総合計質量：30,895 kg

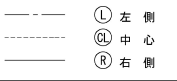
(1) 上部工			
項目	サイズ	H鋼桁 (KA1~KA2)	合計 (kg)
覆工板	MD (M)-1.0×2.0 (落込式) (72.0㎡)	15,264	15,264
主桁	H700×300×13×24	8,736	
横継材	L 300×90×9×13	652	
プレート	t=12mm	210	
ボルト・ナット	M22 (F10T)	48	9,646
仮設地覆	L 380×100×10.5×16 (24.0m)	1,308	
支柱・手摺	L75×75×9	576	
ボルト・ナット	M22 (F10T)	9	1,893
		合計質量	26,803

(2) 下部工				
項目	サイズ	KA1橋台	KA2橋台	合計 (kg)
受桁	H300×300×10×15	651	651	1,302
プレート	t=12mm, 16mm	84	84	168
ボルト・ナット	M22 (F10T)	9	9	18
小計質量：		744	744	-
		合計質量：		1,488

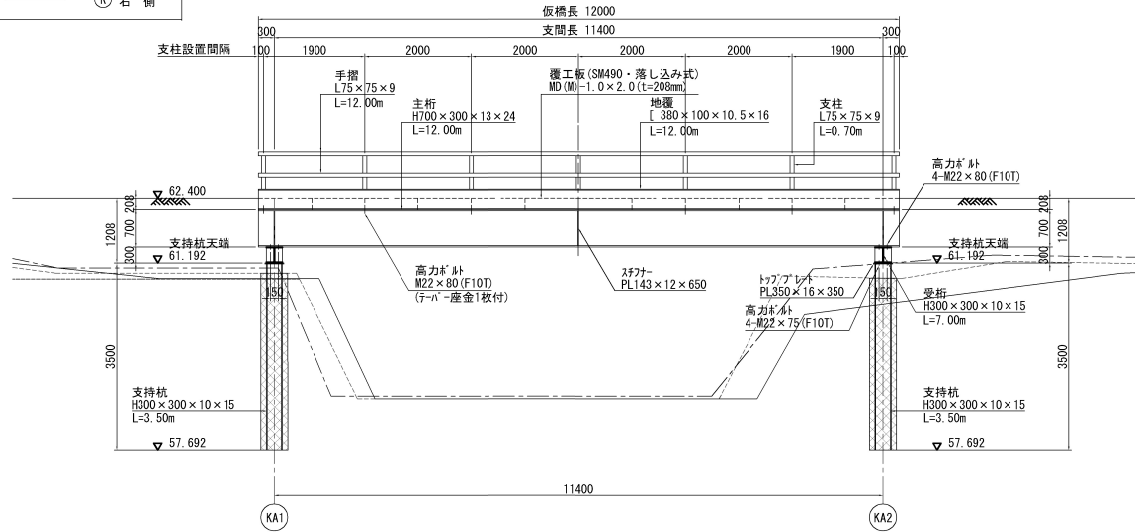
(3) 杭材				
項目	サイズ	KA1橋台	KA2橋台	合計 (kg)
支持杭	H300×300×10×15	1,302	1,302	2,604
小計質量：		1,302	1,302	-
		合計質量：		2,604

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 仮栈橋一般図		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

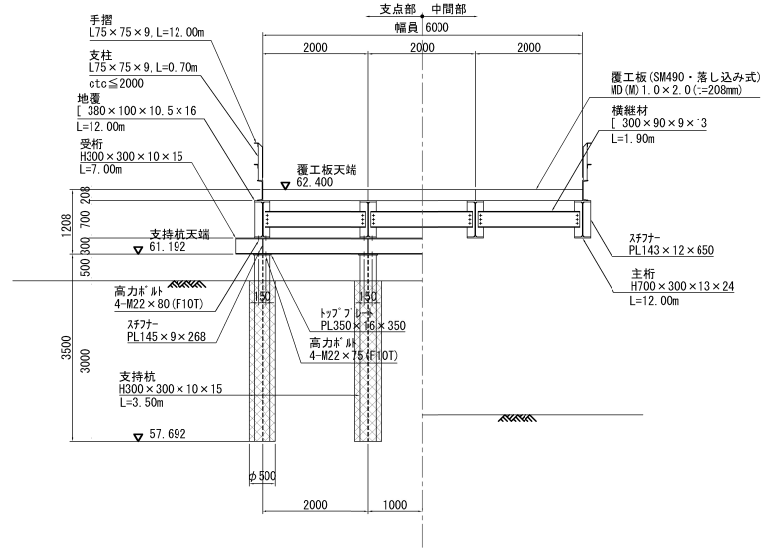
地盤線凡例



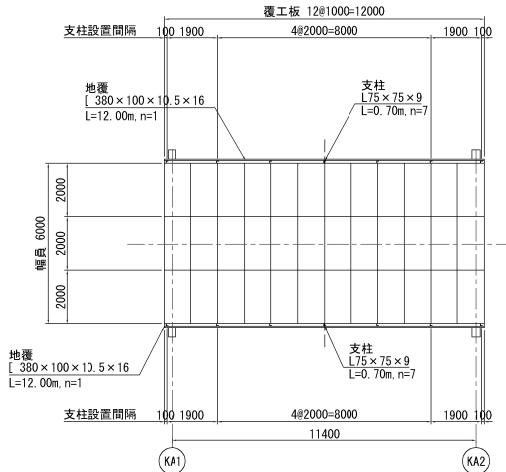
仮設高欄配置図 S=1:50



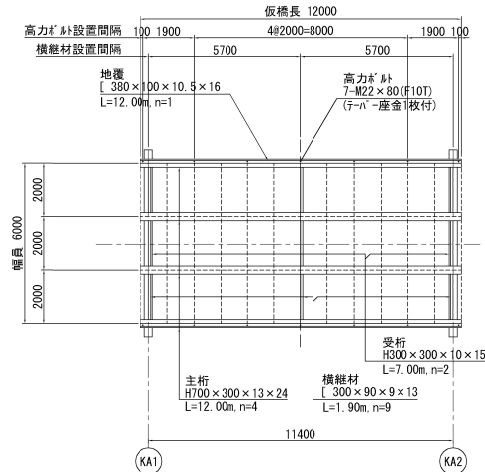
断面図 S=1:50



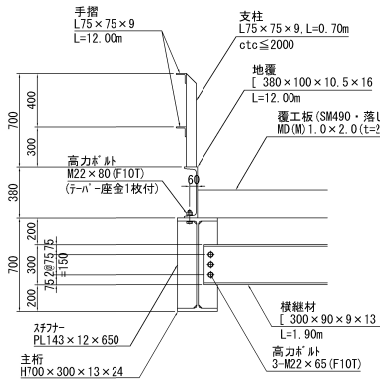
覆工板配置図 S=1:100



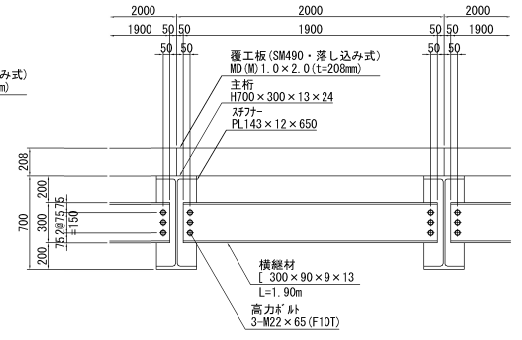
横継材配置図 S=1:100



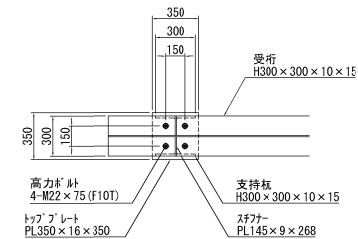
仮設高欄取付詳細図 S=1:20



横継材取付詳細図 S=1:20



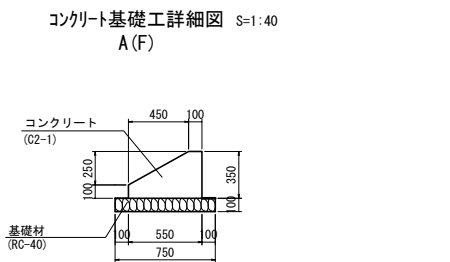
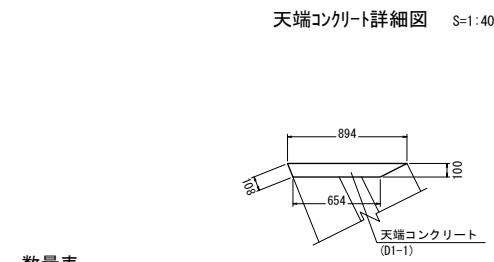
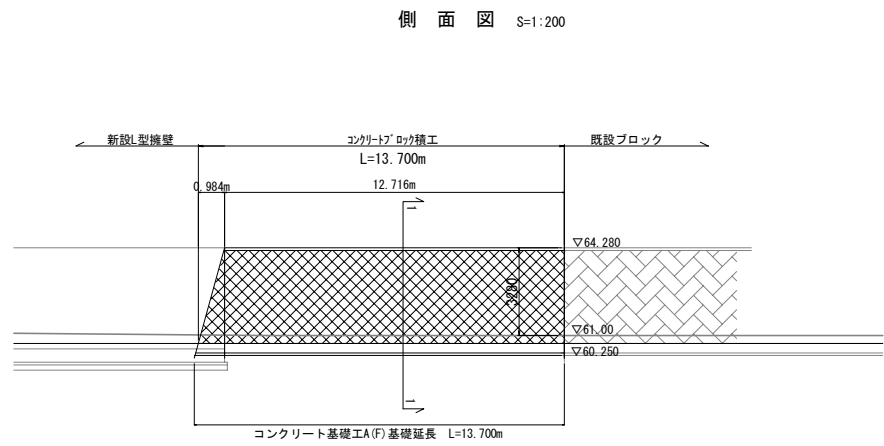
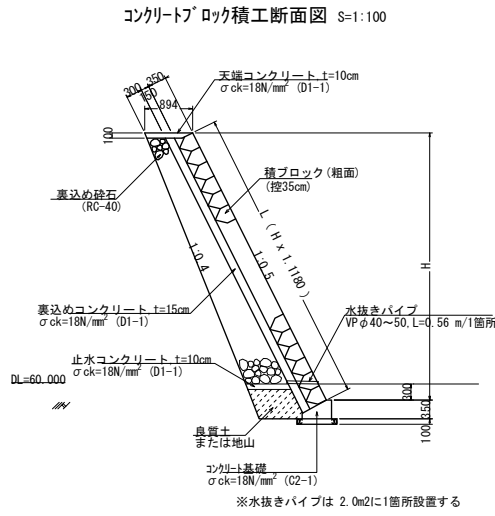
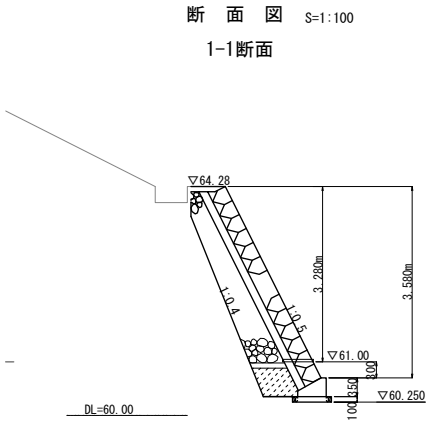
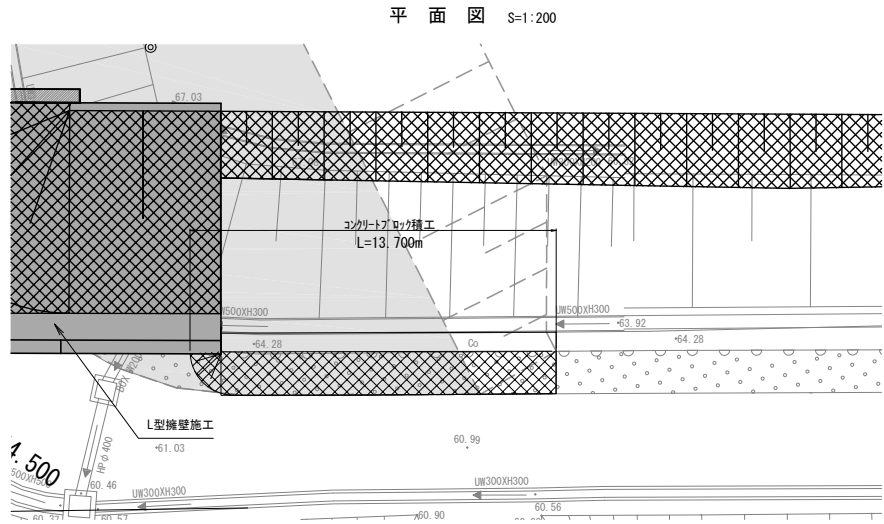
支持杭頭部取付詳細図 S=1:20



- ・覆工板 (SM490・落し込み式)
MD (M) 1.0 x 2.0 (t=208mm)
n=36枚 (72.0m²)
- ・地覆 : L380 x 100 x 10.5 x 16
L=12.00m, n=2
- ・支柱 : L75 x 75 x 9
L=0.70m, n=14
- ・手摺 : L75 x 75 x 9
L=12.00m x 4

- ・主 桁 : H700 x 300 x 13 x 24
L=12.00m, n=4
- ・横継材 : L300 x 90 x 9 x 13
L=1.90m, n=9
- ・高力ボルト (横継材+スファ-)
54-M22 x 65 (F10T)
- ・高力ボルト (地覆+主桁)
14-M22 x 80 (F10T)
- ・スファ-座金 (地覆+主桁)
14-M22用
- ・受桁 : H300 x 300 x 10 x 15
L=7.00m, n=2

常 常 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の理屈	信田橋	仮設高欄取付詳細図	
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名	株式会社		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



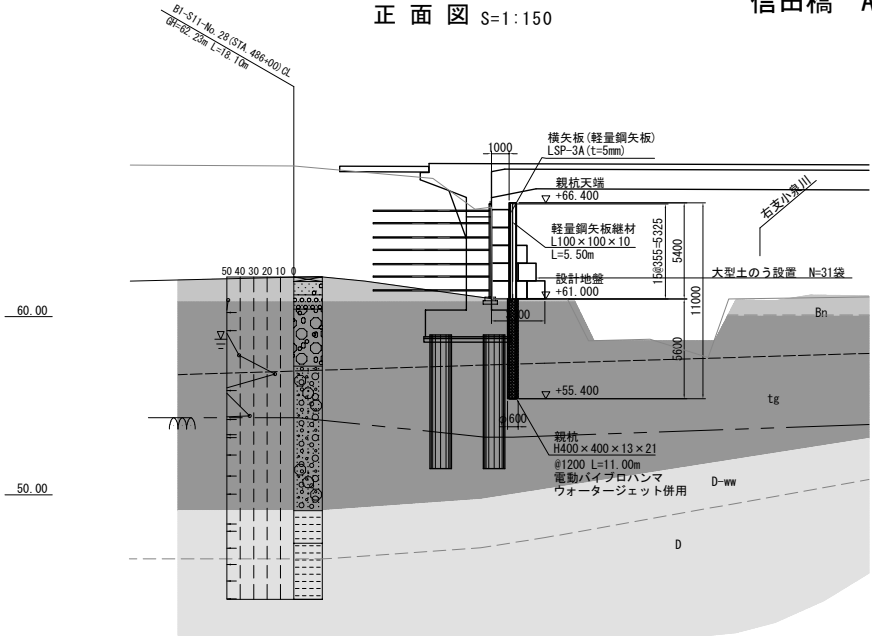
数量表

工 種	項 目	規格・寸法	単位	数量	備 考
コンクリート ブロック積工	コンクリートブ ロック積み	控え35cm(縦)	m ²	52.9	
	胴込めコンクリート	D1-1	m ³	10.0	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$
	天端コンクリート	D1-1 (t=10cm)	m ³	1.0	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$
	水抜きパイプ	VPφ40~50	m	15.1	
	裏込めコンクリート	D1-1 (t=15cm)	m ³	7.9	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$
	止水コンクリート	D1-1 (t=10cm)	m ³	0.9	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$
裏込め砕石	裏込め砕石	RC-40	m ³	21.1	
基礎工	コンクリート基礎	A(F)	m	13.7	

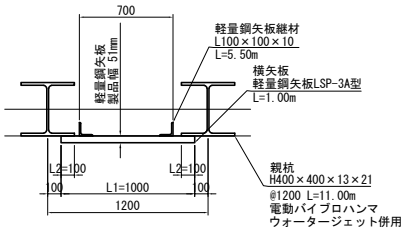
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋	コンクリートブロック積工詳細図	
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	いわき工 事 務 所		

信田橋 A1橋台土留工構造図(1)

正面図 S=1:150

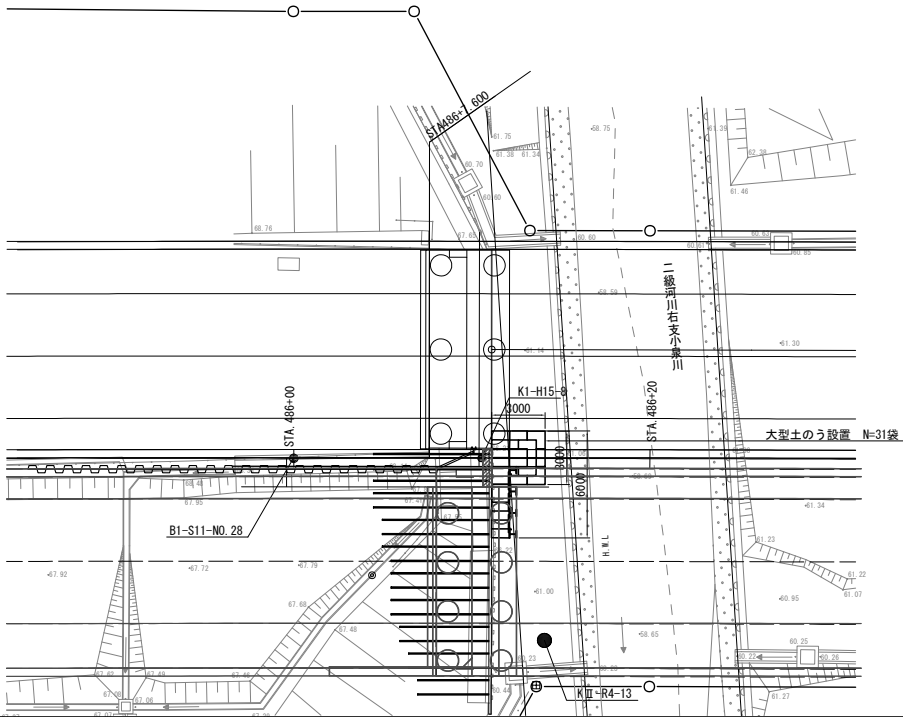


横矢板取付詳細図 S=1:20



- ・横矢板には軽量鋼矢板 LSP-3A (t=5mm・SS400) を使用する。
- ・軽量鋼矢板長さ L1は、L2 (両端が板厚以上かつ40mm以上) 以上、親杭のフランジにかかる長さとする。

平面図 S=1:150

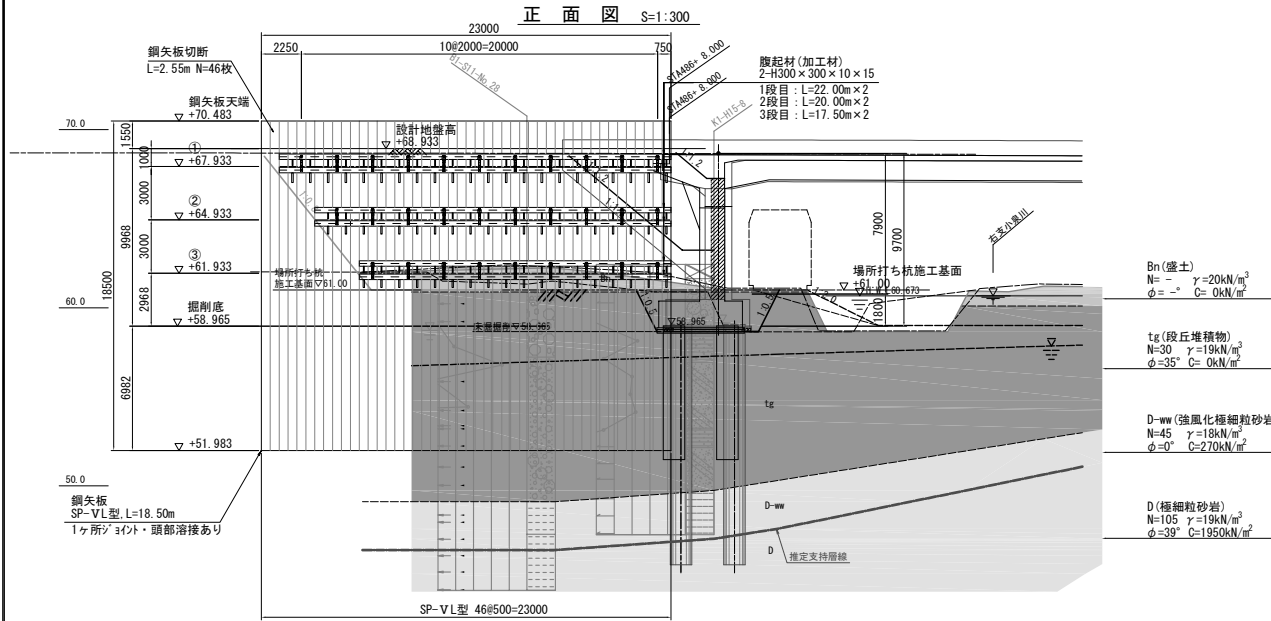


材料表

名称	種別	断面寸法 (mm)	長さ (m)	数量	単位質量 (kg/m)	単品質量 (kg)	質量 (kg)	適用
親杭 ※	H	H400×400×13×21	11.000	4	172.0	1,892.00	7,568	
杭材 合計質量 ① =								7,568 kg
横矢板 (軽量鋼矢板) ※	LSP	LSP-3A (t=5mm)	1.000	45	17.9	17.90	806	
添接材 合計質量 ② =								806 kg
軽量鋼矢板継材 ※	L	L100×100×10	5.500	6	14.9	81.95	492	
軽量鋼矢板継材 合計質量 ③ =								492 kg
総合計質量 ①+②+③ =								8,866 kg

※ 構造物掘削特殊部A5に含む

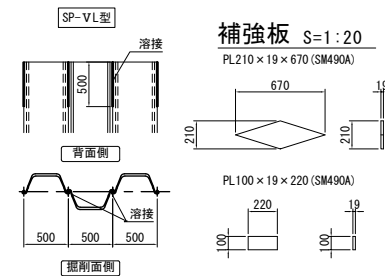
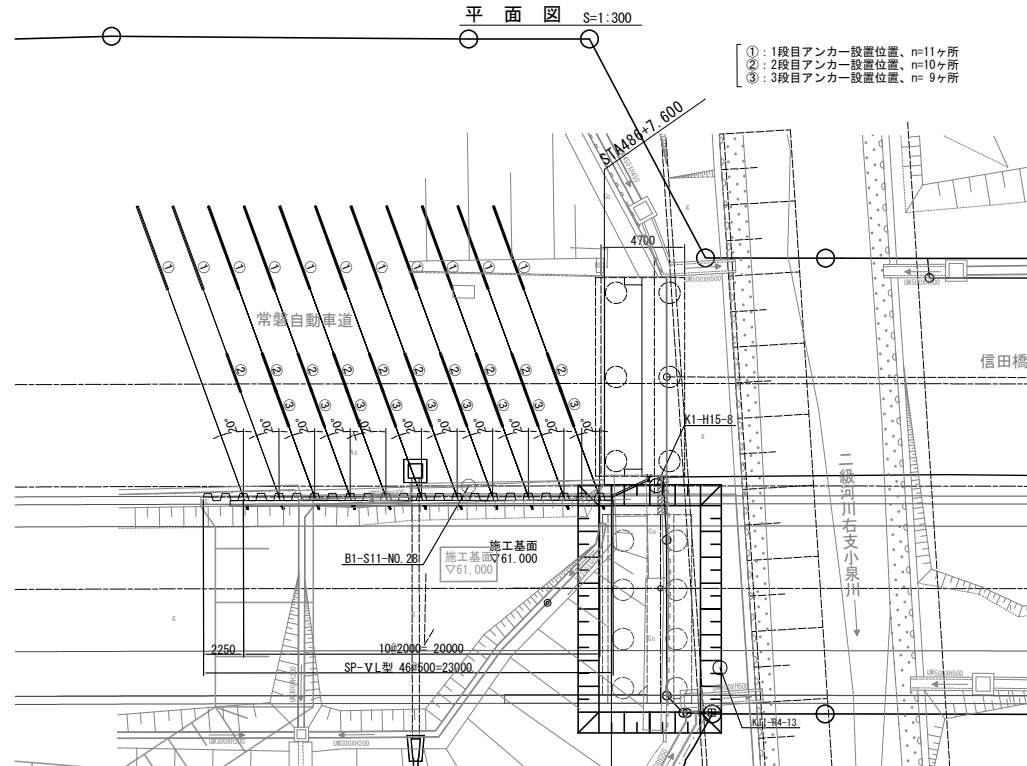
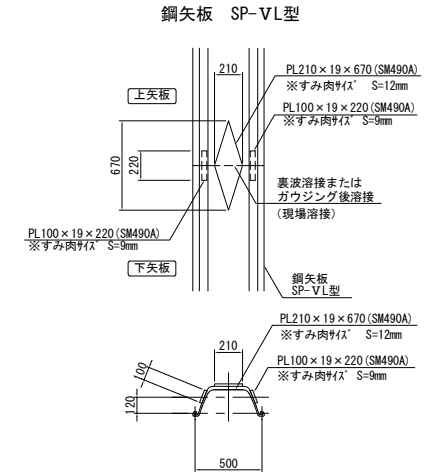
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A1橋台土留工構造図(1)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務所		



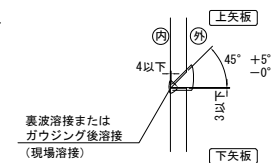
地質区分凡例

記号	主な土質・岩石名
Bn	粘土混じり砂礫
tg	粘土混じり砂礫
D-ww	強風化極細粒砂岩
D	極細粒砂岩

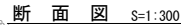
鋼矢板現場建込み溶接継手 S=1:20



開先加工の形状 S=1:20



常盤自動車道 相馬工事	信田橋
図面の種類	A1橋台土留工構造図(2)
縮尺	図示 図面番号
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所

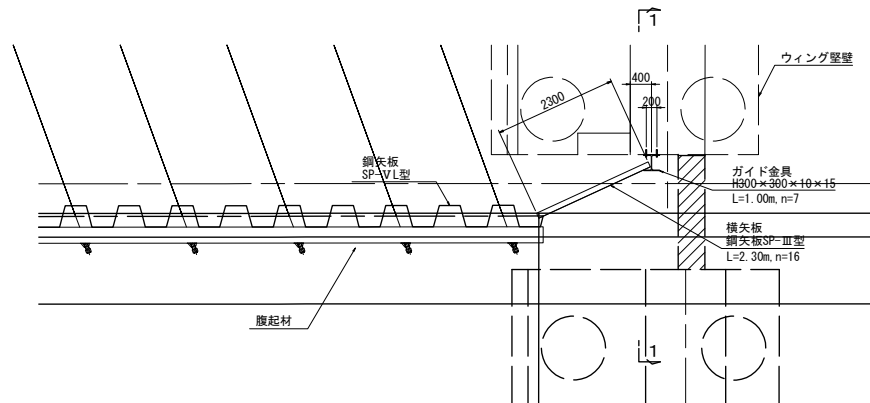
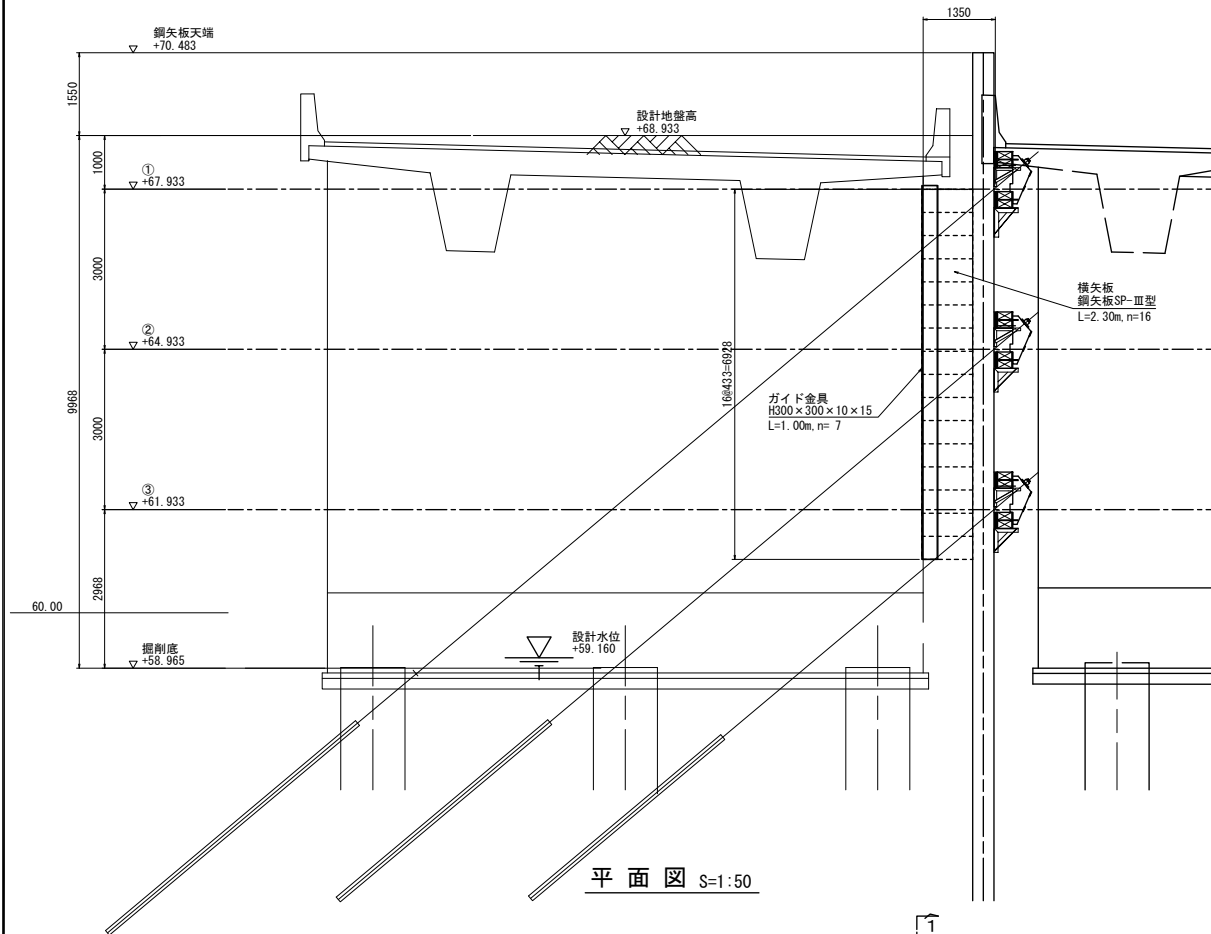
[illegible]

Level	打設角度		剛径 (mm)	自由長 L _F (m)	定着長 L _a (m)	剛径長 (m)	分相幅 (m)	設計 アンカー P (KN)	P C鋼 より線 (mm)	設置数 (ヶ所)	サイズ	台座 板厚 (mm)	支圧板 厚 (mm)	ブラケット		
	水平 (°)	垂直 (°)												脚長 (mm)	径	
①	20	40	φ115	16.500	6.500	23.200	2.000	372.05	K5-5	4	11	2-H300×300×10×15	16	22	H300-L90×108	9
②	20	40	φ115	11.500	5.500	17.200	2.000	310.59	K5-3	3	10	2-H300×300×10×15	16	19	H300-L90×108	6
③	20	40	φ115	7.000	5.000	12.200	2.000	294.29	K5-3	3	9	2-H300×300×10×15	16	19	H300-L90×108	6

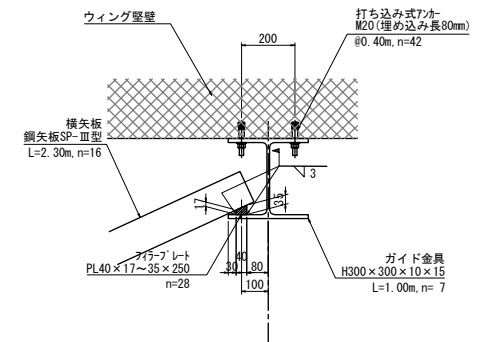
常 営 自 動 車 道 相 農 工 事			
図面の種類	信田橋 A1橋台土留工構造図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

信田橋 A1橋台仮土留横矢板工詳細図

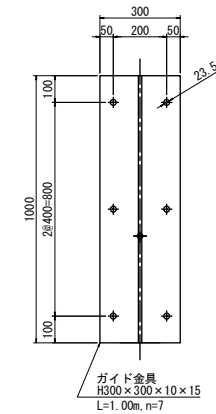
1-1 断面図 S=1:50



ガイド金具取付詳細図 S=1:10

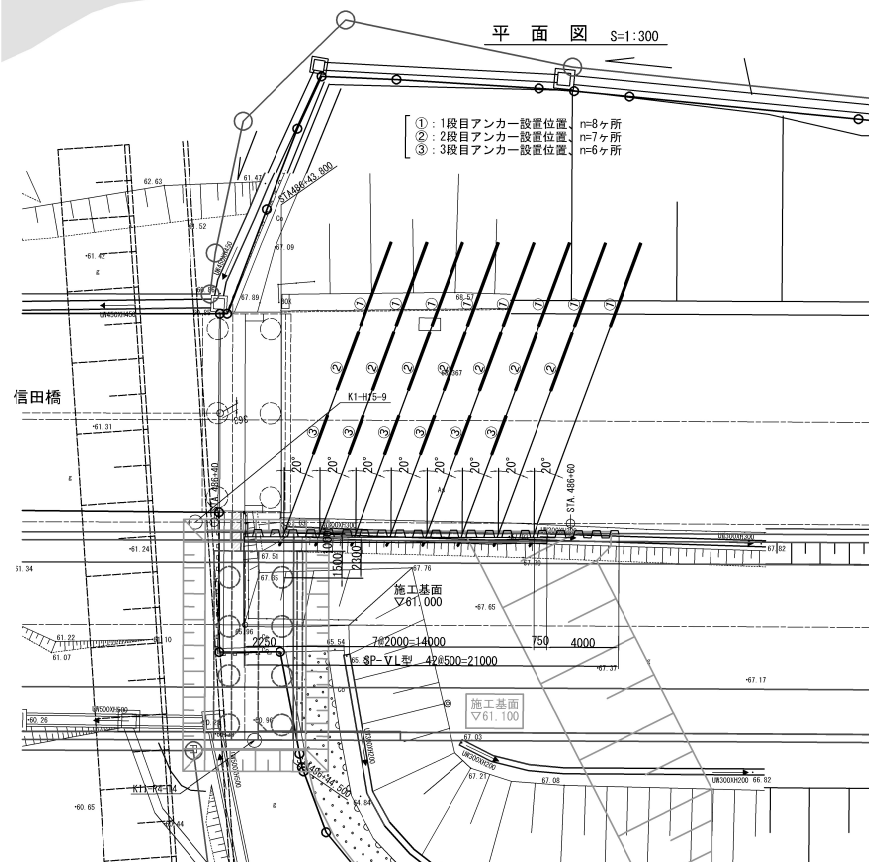
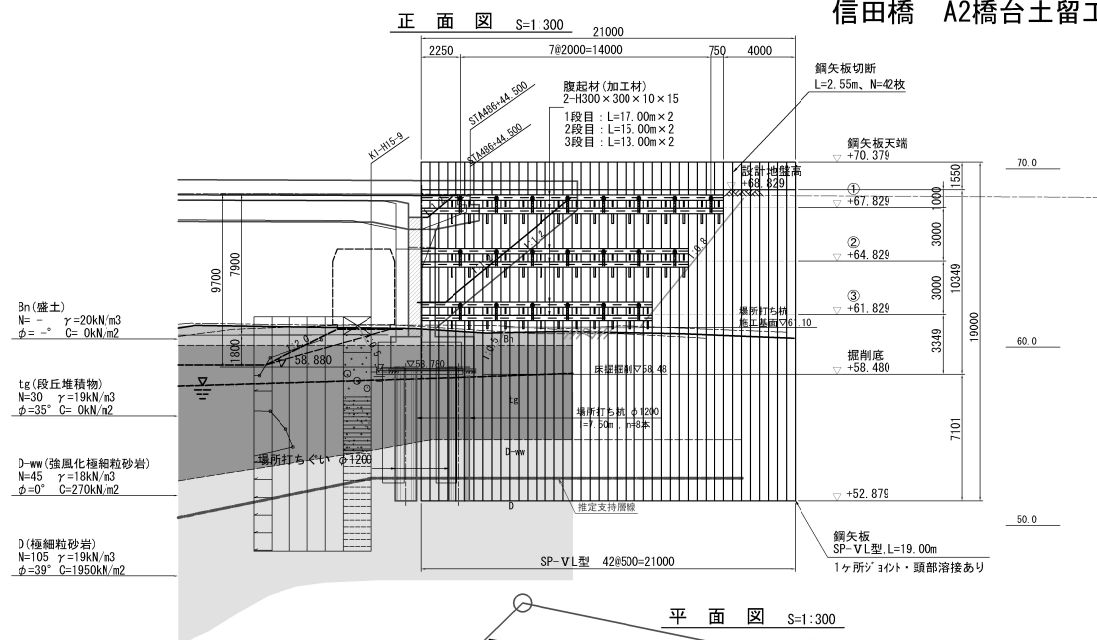


ガイド金具詳細図 S=1:10



常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A1橋台仮土留横矢板工詳細図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

信田橋 A2橋台土留工構造図(1)

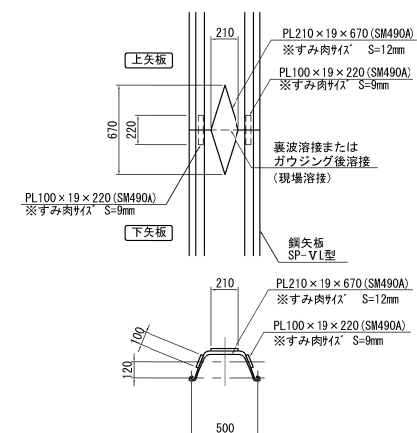


地質区分凡例

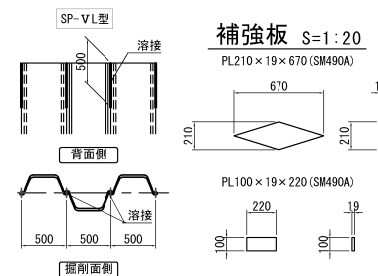
記号	主な土質・岩石名
Bn	粘土混じり砂礫
tg	粘土混じり砂礫
D-ww	強風化極細粒砂岩
D	極細粒砂岩

鋼矢板現場建込み溶接継手 S=1:20

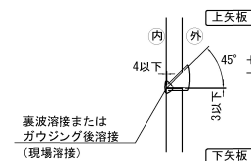
鋼矢板 SP-VL型



補強板 $S=1:20$

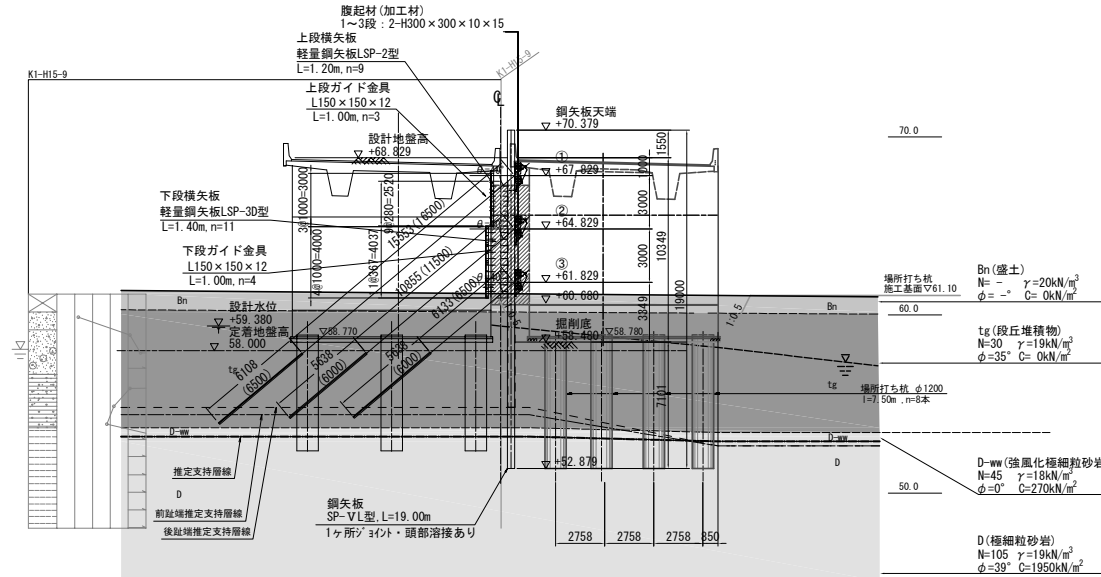


開先加工の形状 S=1:20



常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事				
図面の種類	信田橋	A2橋台土留工構造図(1)		
縮 尺	図 示	図面番号		
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台市青葉区青葉			

断面图 S=1:300



・鋼矢板数量表

項 目	規格寸法(mm)	長さ(本/m)	本数	単位質量 (kg/g/m)	単品質量 (kg/本)	質量 (t)	摘 要
銅矢板	SP-VL型	19.0	42	105.0	1995	83.790	SY295 残置
	合計					83.790	t
添接板 (補強板)	PL210×19×670		42		10.49	0.441	
	PL100×19×220		84		3.28	0.276	
	合計					0.716	
杭材 合計質量:						84.506	t
支保工材							
腹起(1段目)	H-300×300×10×15	17.000	2	100.0	1700.0	3.400	SS400
腹起(2段目)	H-300×300×10×15	15.000	2	100.0	1500.0	3.000	
腹起(3段目)	H-300×300×10×15	13.000	2	100.0	1300.0	2.600	
支保工材 合計質量:						9.000	t
副部材	加 ^レ プレート(H300)600×300×15		16		17	0.272	SS400
消耗部材	(主部材質量×0.04)					0.360	SS400
支保工材 合計質量:						9.632	t
プレート							
スチール(1段目)	PL145×9×268		16		2.75	0.044	
スチール(2段目)	PL145×9×268		14		2.75	0.039	
スチール(3段目)	PL145×9×268		12		2.75	0.033	
プレート 合計質量:						0.116	t
腹起ブラケット							
1段目	H300-L50×4		16		4.0	0.064	
	H300-L90×108		16		21.5	0.344	
2段目	H300-L50×4		14		4.0	0.056	
	H300-L90×108		14		21.5	0.301	
3段目	H300-L50×4		12		4.0	0.048	
	H300-L90×108		12		21.5	0.258	
ブラケット 合計質量:						1.071	t
ガス切断工							
	切断長さ 2.55m/本	19.0	42	105.0	267.75	11.246	
	合計		42				
合計質量:						11.246	t スクラップ重量

・横矢板数量表

項 目	種別	規格寸法 (mm)	長さ (m)	数量	単位質量 (kg/m)	単品質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
上段模矢板								
軽量鋼矢板	SP	LSP-2型 (t=5mm)	1.200	9	14.8	17.76	160	SS400
						合計質量:	160	kg
ガイド金具	L	L150×150×12	1.000	3	27.3	27.30	82	
						合計質量:	82	kg
打ち込み式フカ	BN	M20 (埋め込み長80mm)	—	9	—	0.50	5	
						合計質量:	5	kg
上段模矢板						合計質量:	247	kg
下段模矢板								
鋼矢板	SP	LSP-3D型 (t=5mm)	1.400	11	19.3	27.02	297	SS400
						合計質量:	297	kg
ガイド金具	L	L150×150×12	1.000	4	27.3	27.30	109	
						合計質量:	109	kg
打ち込み式フカ	BN	M20 (埋め込み長80mm)	—	12	—	0.50	6	
						合計質量:	6	kg
下段模矢板						合計質量:	412	kg

・グラウンドアンカー仕様

Level	打設角度		剛孔徑 (mm)	自由長 Lf (m)	定着長 (mm)	剛孔長 La (m)	分間幅 (mm)	設計 アンカー P (KN)	エント	P C鋼 よりねじ (ヶ所)	設置数	サイズ	台座 板厚 (mm)	支柱板 厚 (mm)	ブランク ヤジ	脚 間 (mm)
	水平 (°)	垂直 (°)														
①	20	40	φ115	16.500	6.500	23.200	2.000	390.47	K5-5	4	8	2-H300×300×10×15	16	22	H300-L90×108	9
②	20	40	φ115	11.500	6.000	17.700	2.000	333.52	K5-3	3	7	2-H300×300×10×15	16	19	H300-L90×108	6
③	20	40	φ115	6.500	6.000	12.700	2.000	338.66	K5-3	3	6	2-H300×300×10×15	16	19	H300-L90×108	6

＜残置式アンカー＞（参考）

- ・使用工法 : KTB・残置式アンカー（引張型）
- ・定着具 : クサビ定着方式
- ・使用鋼材 : PC鋼より線（7本よりφ12.7mm）

- ・上表中の削孔長は、先端余長（ハイトットキャップ分として0.20m）を考慮した長さ

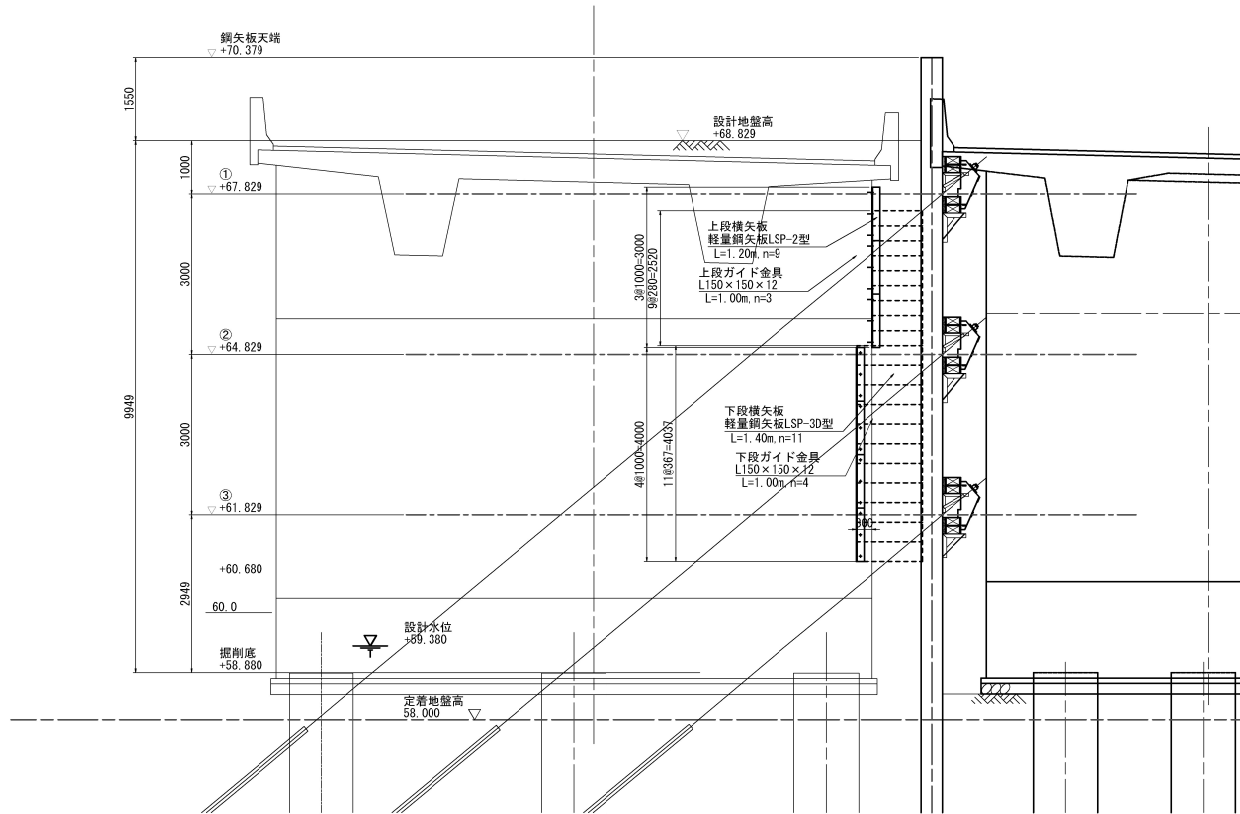
<注 記>

- | | | |
|------------|---|--|
| ・ 鋼矢板天端 | ： +70.379 | |
| ・ 設計地盤高 | ： +68.829 | |
| ・ 設計水位 | ： +59.380 | |
| ・ 掘削高 | ： +58.480 | |
| ・ 定着地盤高 | ： +58.000 | |
| ・ 掘削時の余堀り | ： 掘削時は支保工設置位置より1.00m下までとする。 | |
| ・ 2・3次解体位置 | ： 支保工設置位置より1.10m下まで埋め戻して、十分締め固めた後解体する。 | |
| ・ 上載荷重 | ： 10.00kN/m ² 考慮する。 | |
| ・ 鋼矢板の施工方法 | ： 硬質地盤圧入工法とする。但し、施工条件による周面摩擦力の係数 β を0.5とする。 | |
| ・ 鋼矢板の断面性能 | ： 下図に示すように 鋼矢板継手部の掘削面側を鋼矢板頭部から50cm程度溶接 するものとし、断面二次モーメントおよび断面係数は 全断面有効の80%とする。 | |

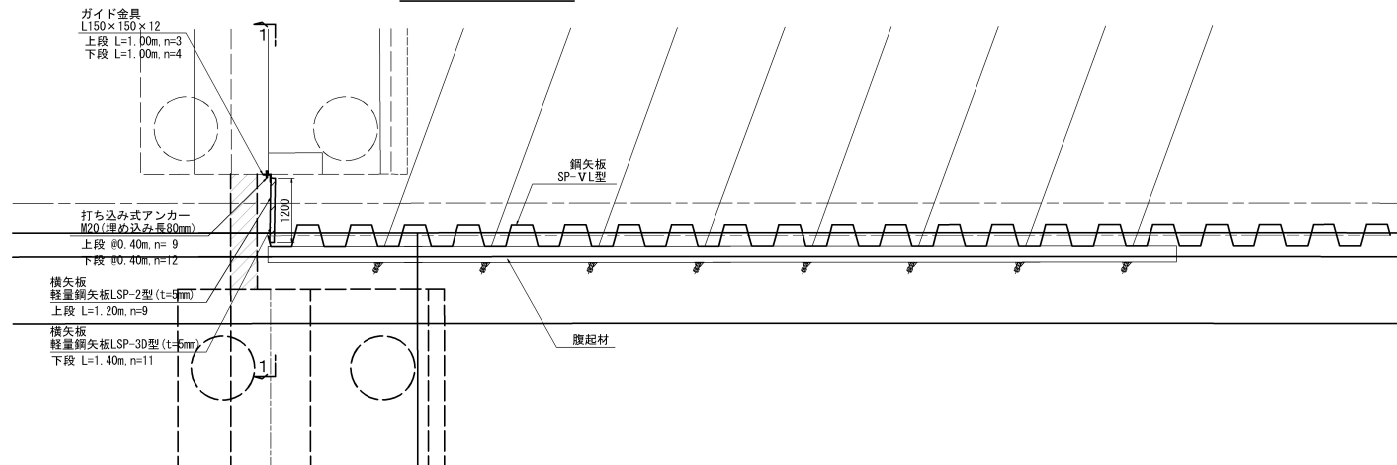
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	信田橋 A2橋台土留工構造図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

信田橋 A2橋台仮土留横矢板工詳細図

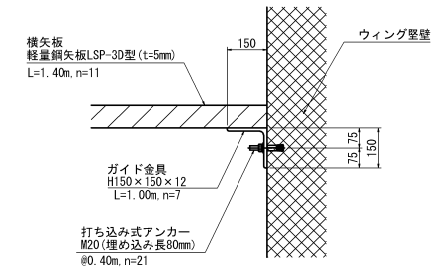
1-1 断面図 S=1:50



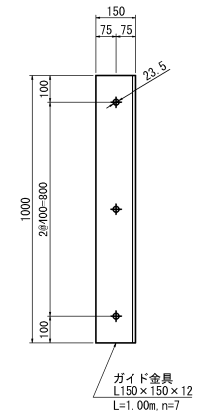
平面図 S=1:50



ガイド金具取付詳細図 S=1:10



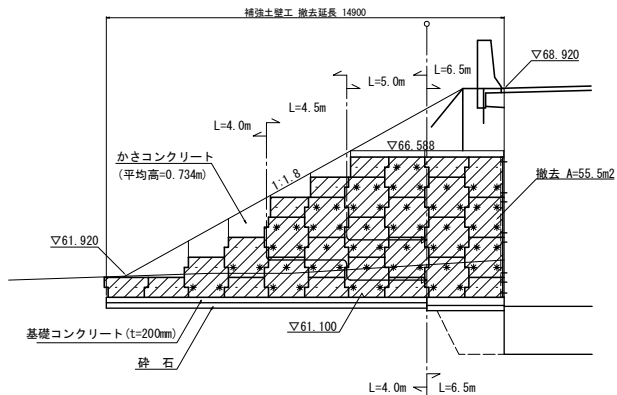
ガイド金具詳細図 S=1:10



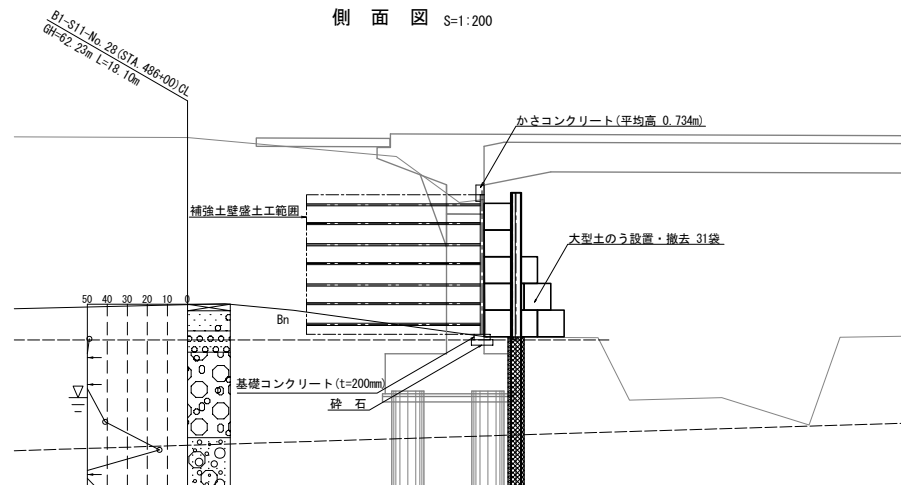
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A2橋台仮土留横矢板工詳細図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

信田橋 A1橋台既設補強土壁撤去図

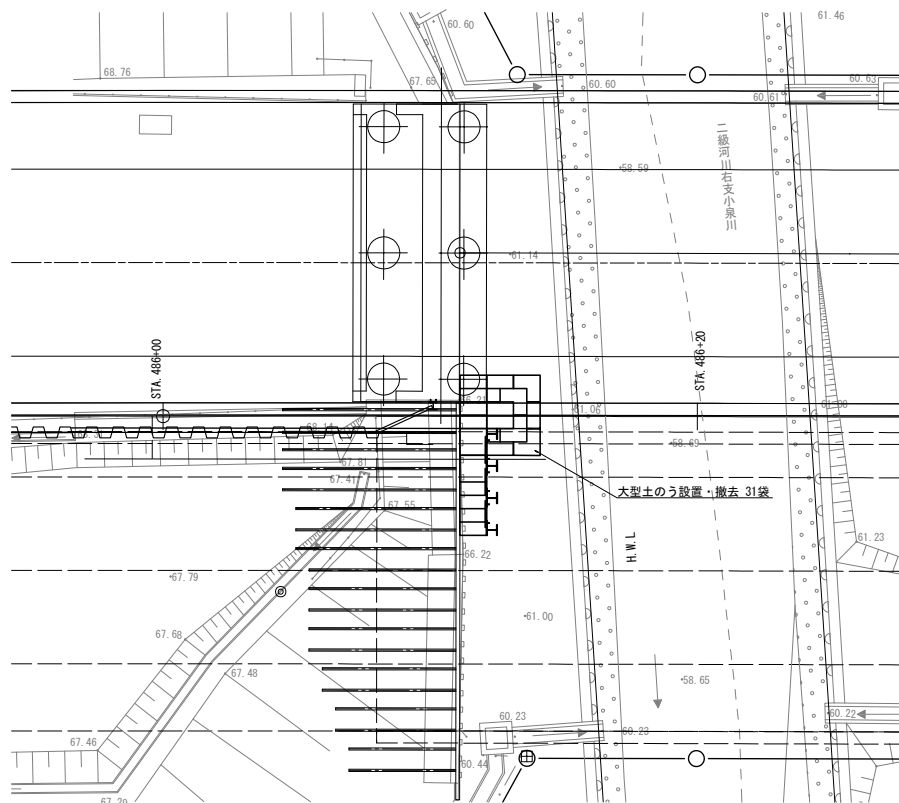
正面展開図 S=1:200



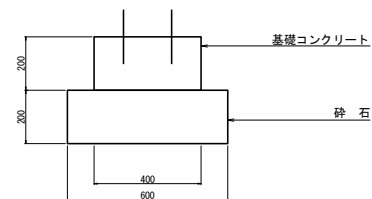
側面図 S=1:200



平面図 S=1:200



コンクリート基礎形状図 S=1:20

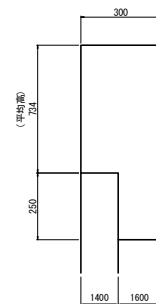


補強土壁撤去工 数量表

項目	単位	数量
壁面工	m ²	55.5
補強材	m	573.0
かさコンクリート	m ³	3.9
基礎コンクリート	m ³	1.2
耐候性大型土のう (1m ² /1年用)	袋	31
掘削	※ m ³	0

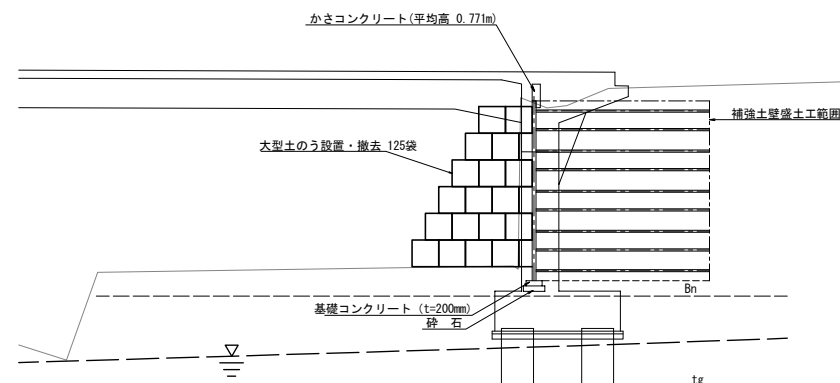
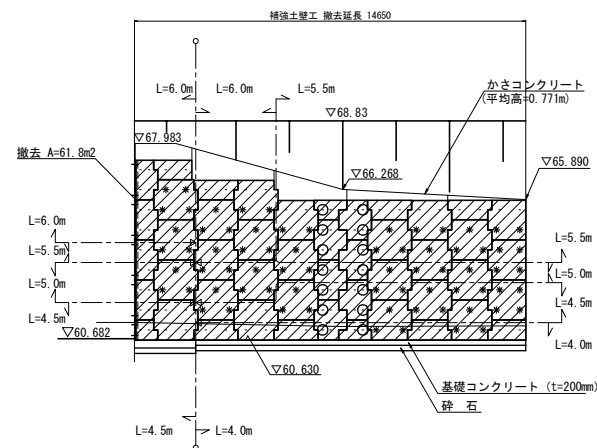
※ 該当する橋梁下部工の構造物掘削と重複する範囲を除く

かさコンクリート形状図 S=1:20

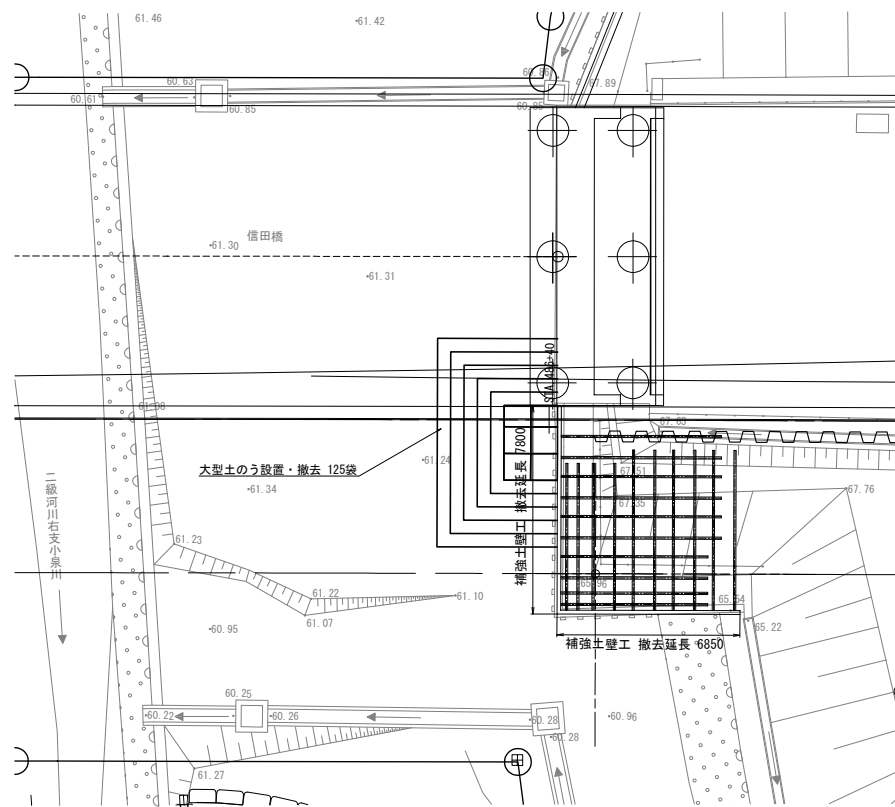


常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A1橋台既設補強土壁撤去図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

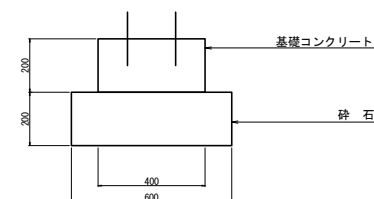
側 面 図 S=1:200



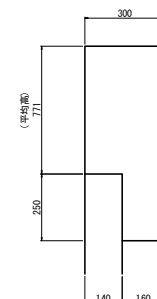
平面图 S=1:200



コンクリート基礎形状図 S=1:20



かさコンクリート形状図 S=1:20



補強土壁撤去工 数量表

項目	単位	数量
壁面工	m ²	61.8
補強材	m	638.5
かさコンクリート	m ³	4.1
基礎コンクリート	m ³	1.2
耐候性大型土のう(1m ² /1年用)	袋	125
掘削	※ m ³	0

※ 該当する橋梁下部工の構造物掘削と重複する範囲を除く

常盤自動車道 相馬工事			
図面の種類	信田橋 A2橋台既設補強土壁撤去図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社オリエンタルコンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		