

館山自動車道
豊成高架橋耐震補強工事

設 計 図

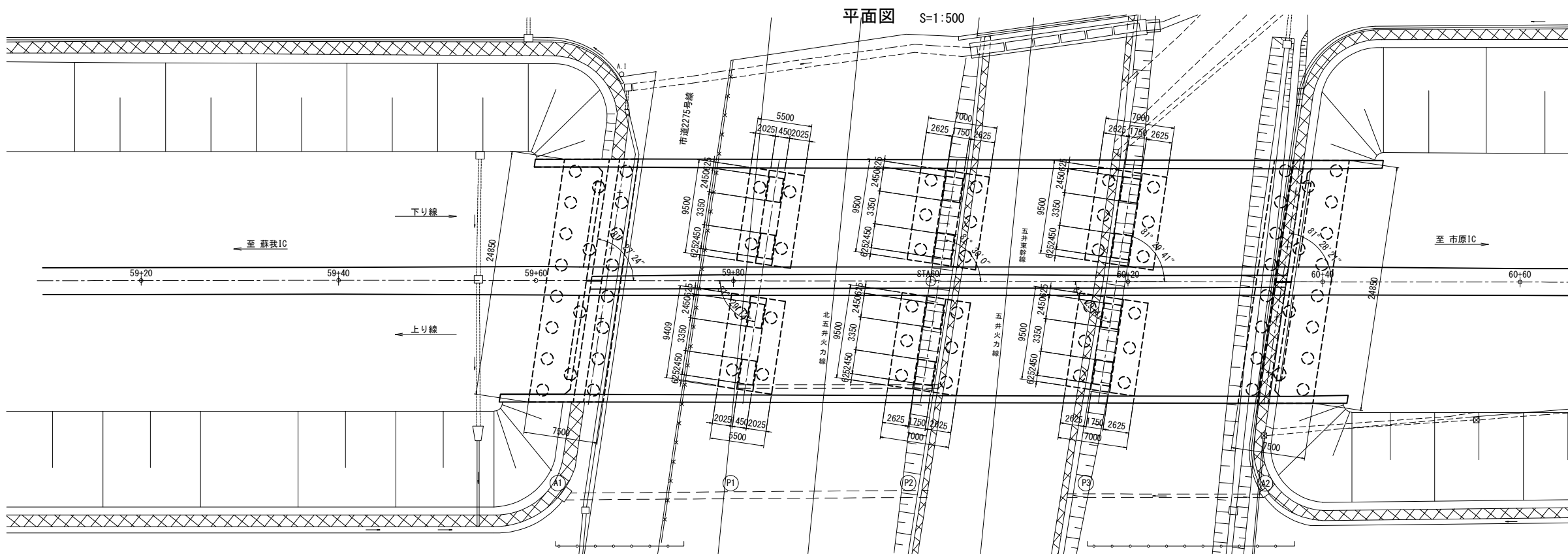
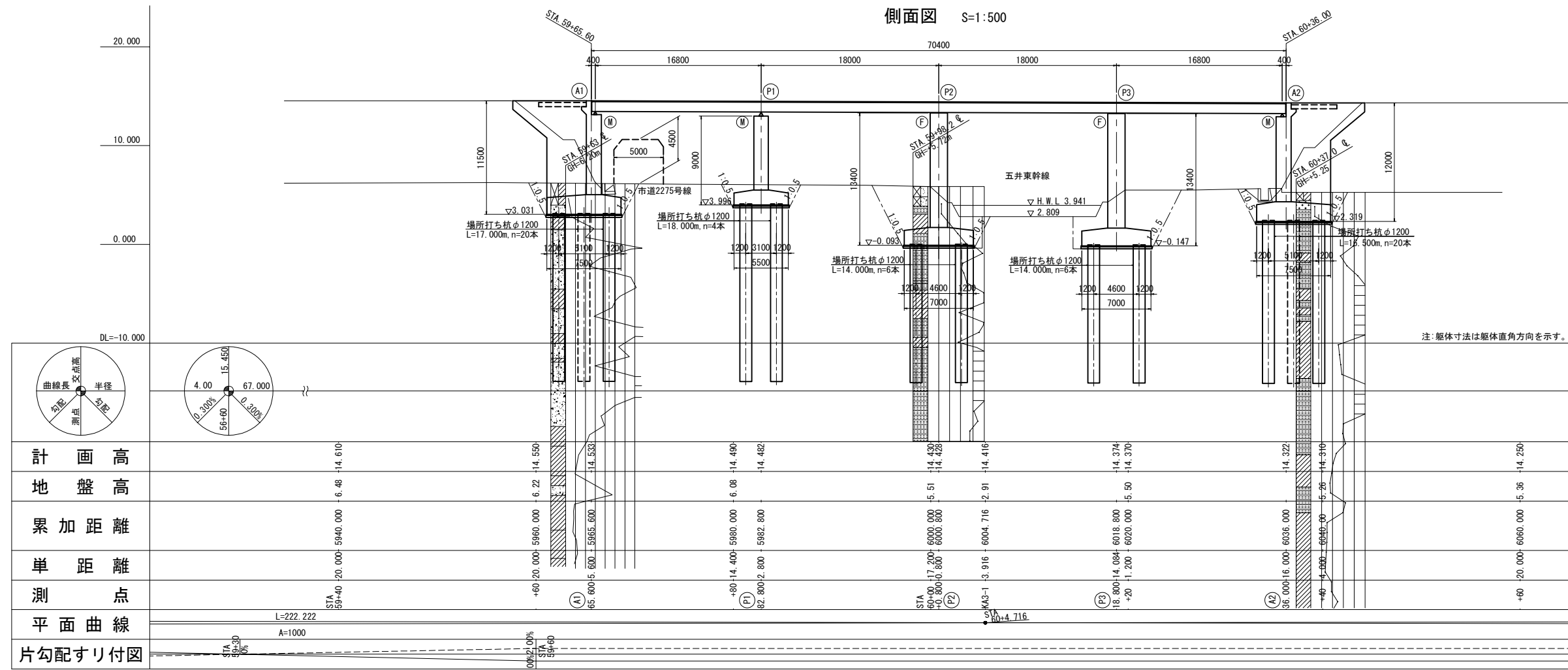
【加茂橋】

令和7年11月

東日本高速道路株式会社
関東支社市原管理事務所

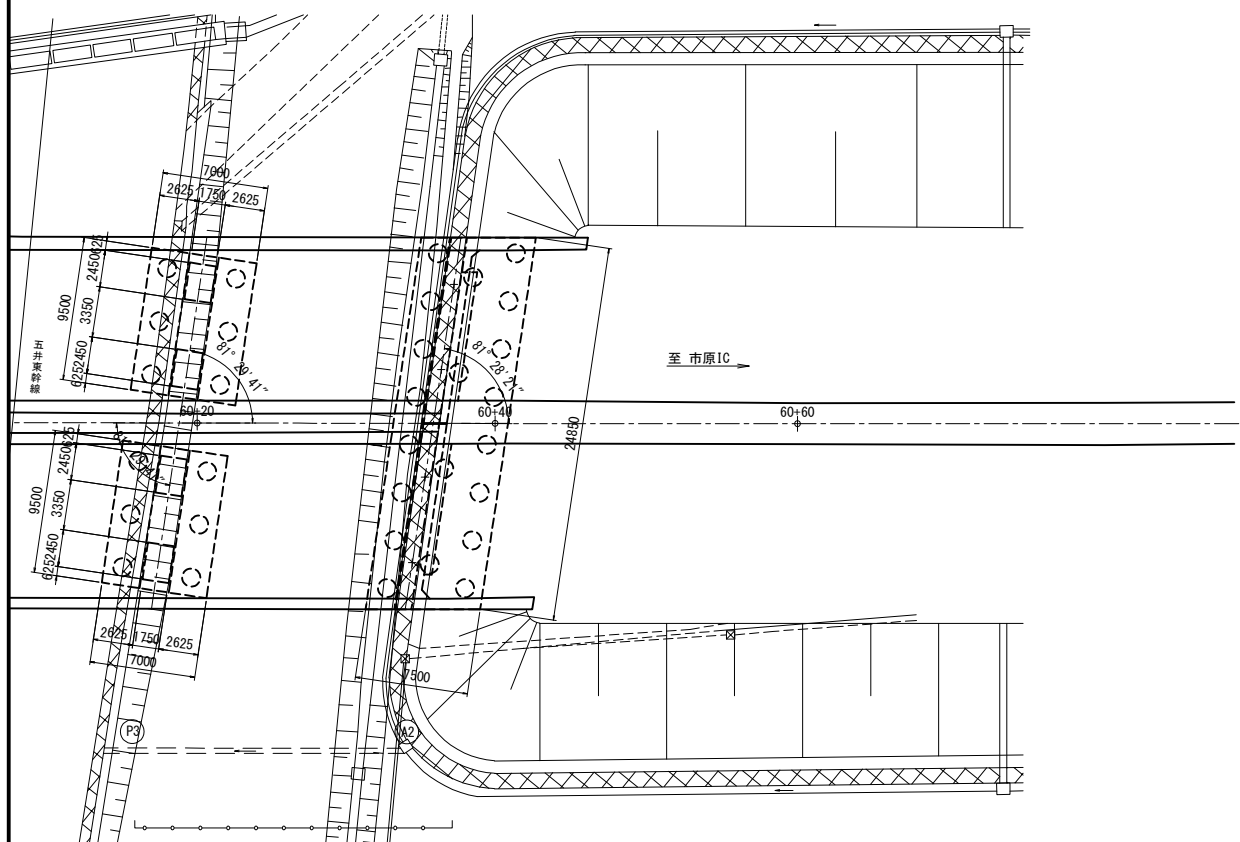
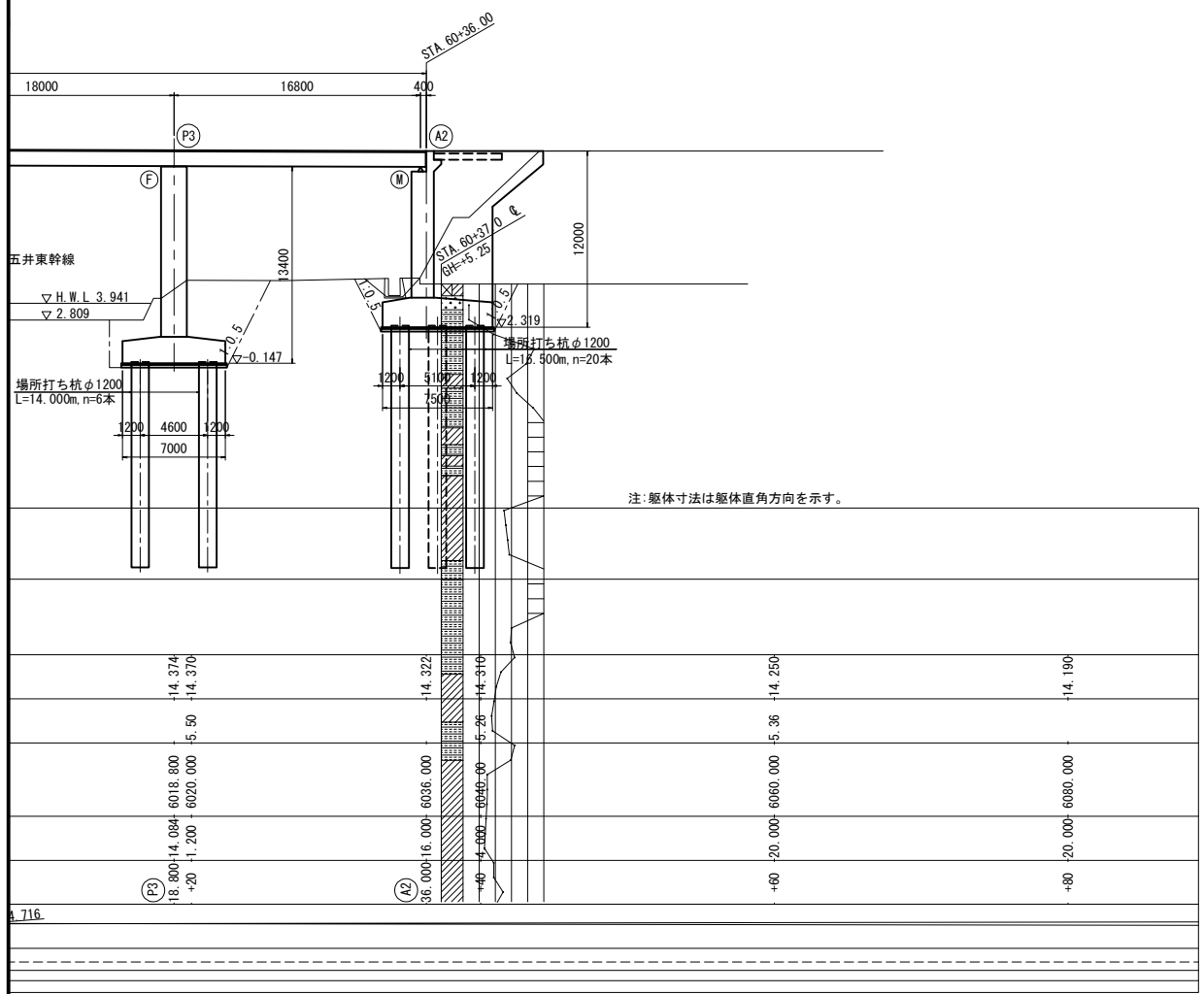
図 面 目 次

図 面 名	図 番
1 . 加茂橋 全体一般図(その1~2)	1 ~ 2
2 . 加茂橋 (上り線) 耐震補強一般図	3
3 . 加茂橋 (上り線) P2橋脚 構造物掘削図 普通部A	4
4 . 加茂橋 (上り線) P3橋脚 構造物掘削図 普通部A	5
5 . 加茂橋 (上り線) P2橋脚 RC巻立て補強一般図	6
6 . 加茂橋 (上り線) P2橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1~2)	7 ~ 8
7 . 加茂橋 (上り線) P3橋脚 RC巻立て補強一般図	9
8 . 加茂橋 (上り線) P3橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1~2)	10 ~ 11
9 . 加茂橋 (上り線) A1橋台 落橋防止構造P 構造図(その1~3)	12 ~ 14
10 . 加茂橋 (上り線) A1橋台 落橋防止構造P 構造図(その4)(参考図)	15
11 . 加茂橋 (上り線) A2橋台 落橋防止構造P 構造図(その1~3)	16 ~ 18
12 . 加茂橋 (上り線) A2橋台 落橋防止構造P 構造図(その4)(参考図)	19
13 . 加茂橋 (上り線) 下水路撤去・復旧図(参考図)(その1~2)	20 ~ 21
14 . 加茂橋 (上り線) 一般道路交通規制図(参考図)(その1~2)	22 ~ 23
15 . 加茂橋 (上り線) 交通保安要員配置図(参考図)	24
16 . 加茂橋 (上り線) 耐震補強施工要領図(参考図)(その1~2)	25 ~ 26
17 . 加茂橋 (上り線) 足場工図(参考図)	27

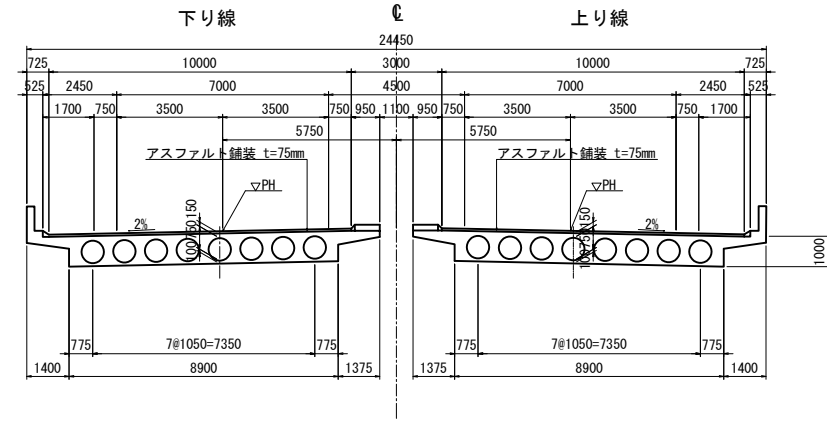


注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図・現地計測から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

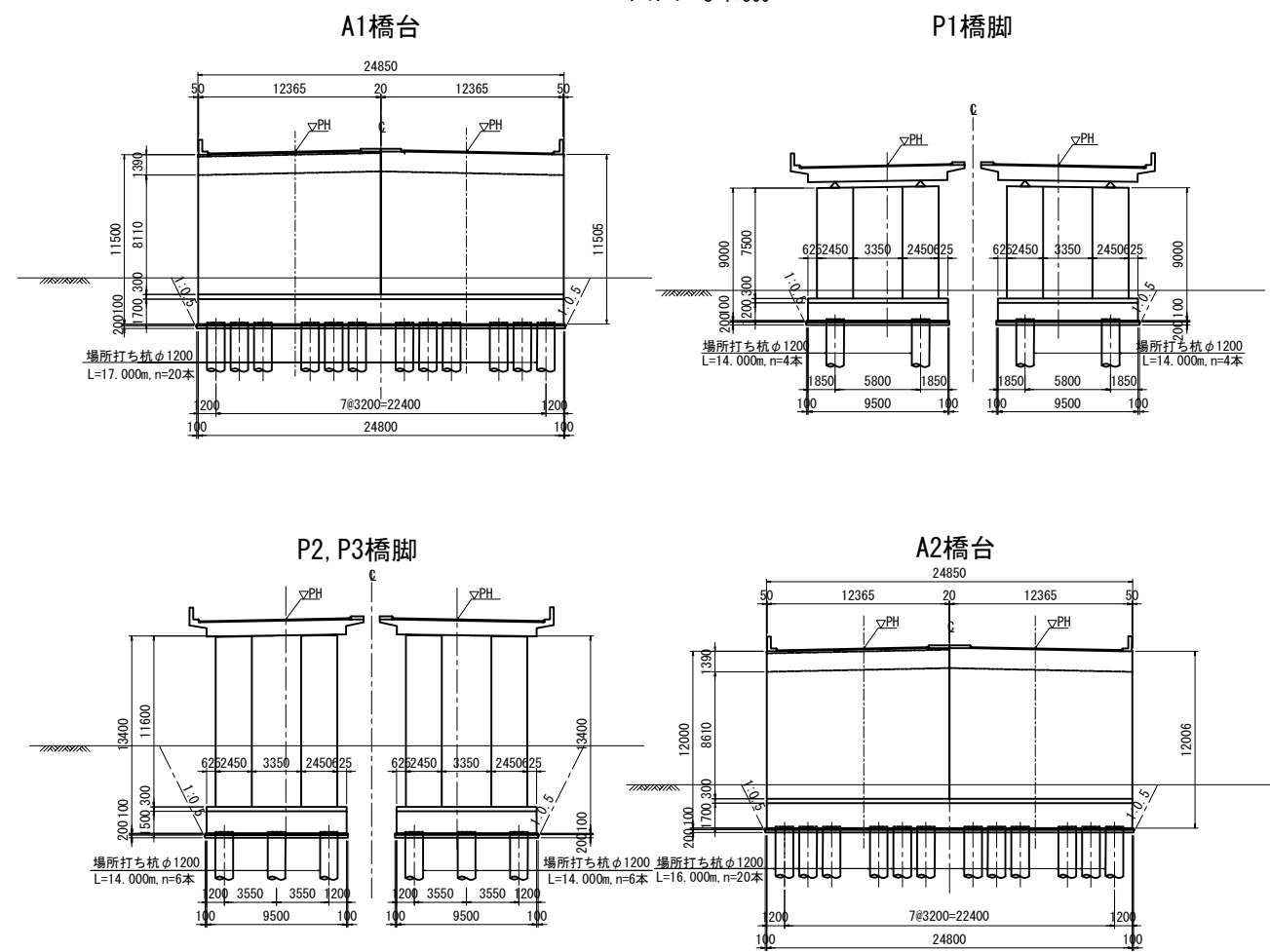
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事	
図面の種類	加茂橋 全体一般図(その1)
縮尺	図示 図面番号 /
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所



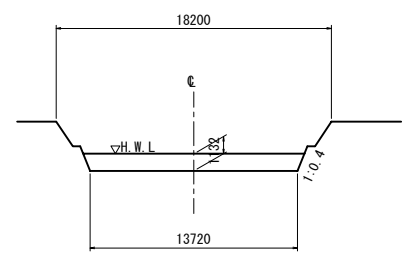
標準横断面図 S=1:250



正面図 S=1:500



交差条件 S=1:500
五井東幹線

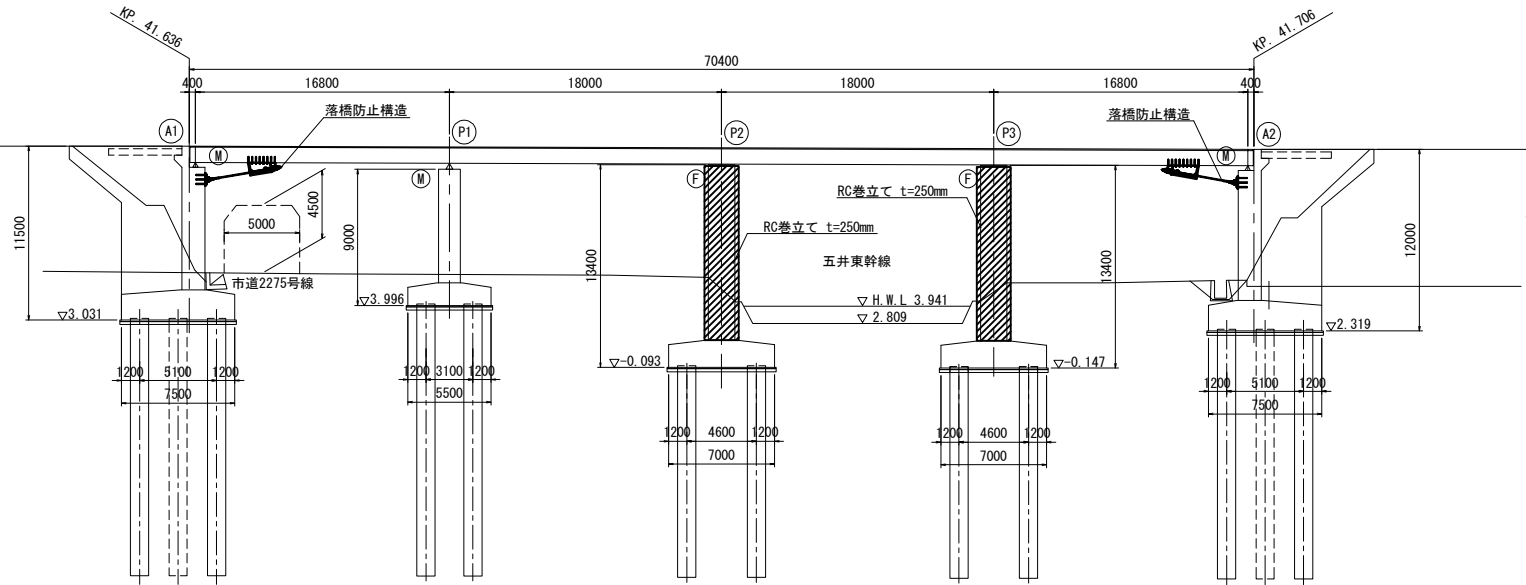


設計条件	
橋長	70.400m
桁長	70.320m
道路区分	1種 2級 A規格
荷重	TL-20, TT-43
型式	RC4経間連続中空床版
支間	16.800m+2x18.000m+16.800m
有効幅員	2x10.000m
斜角	左81° 30' 00"
横断勾配	2.0%
片勾配	2.0%
縦断勾配	0.3%
直線	
設計震度	Kh=0.24
コンクリート	σ _{ck} =240kg/cm ²
鉄筋	SD35
適用示方書	道路橋示方書 昭和55年5月
使用材質	

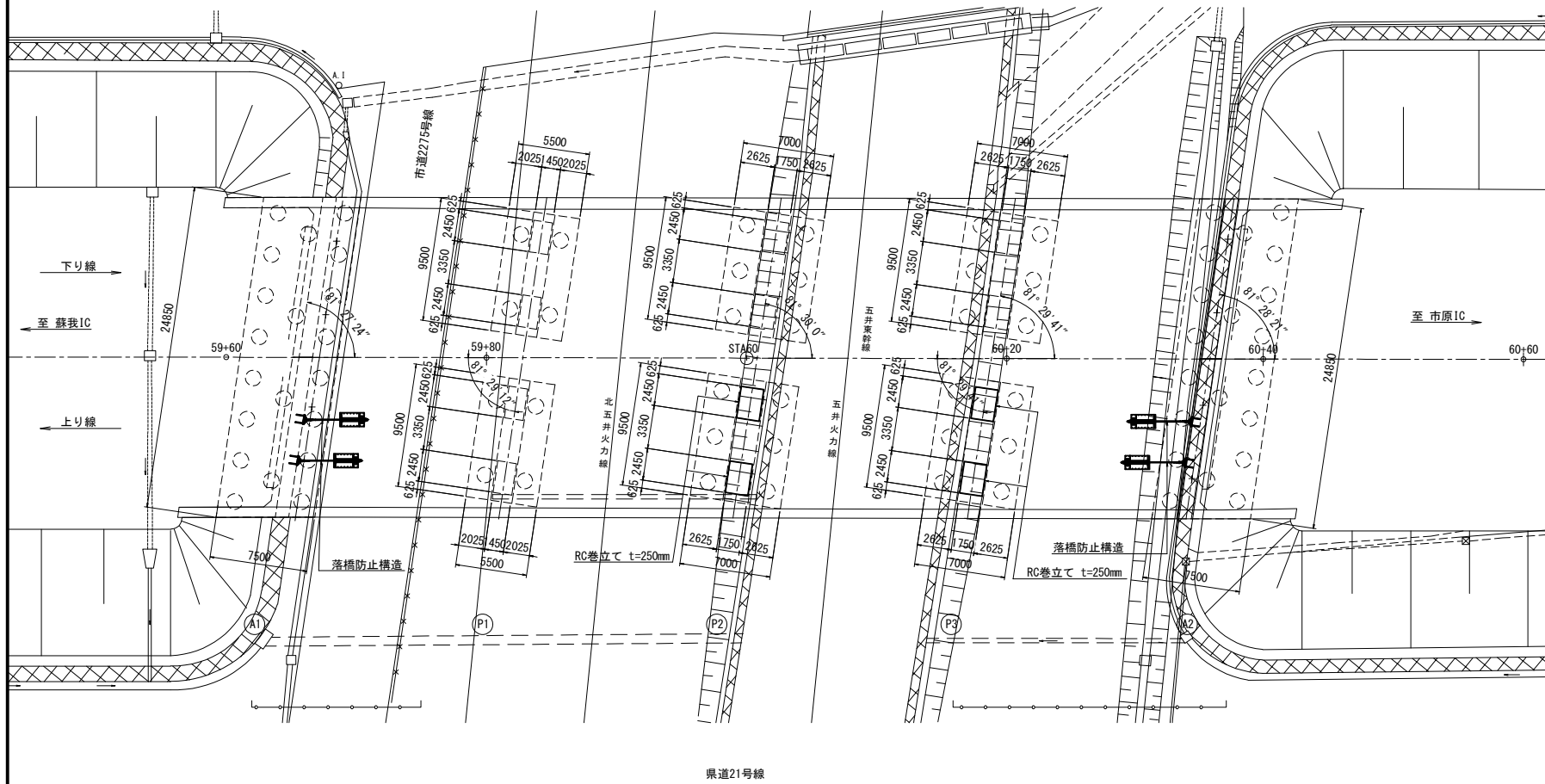
注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図・現地計測から作成したものであり、平面位置関係においては、現地測量を要する。

図面の種類	館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事	
縮尺	図示	図面番号 /
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所	

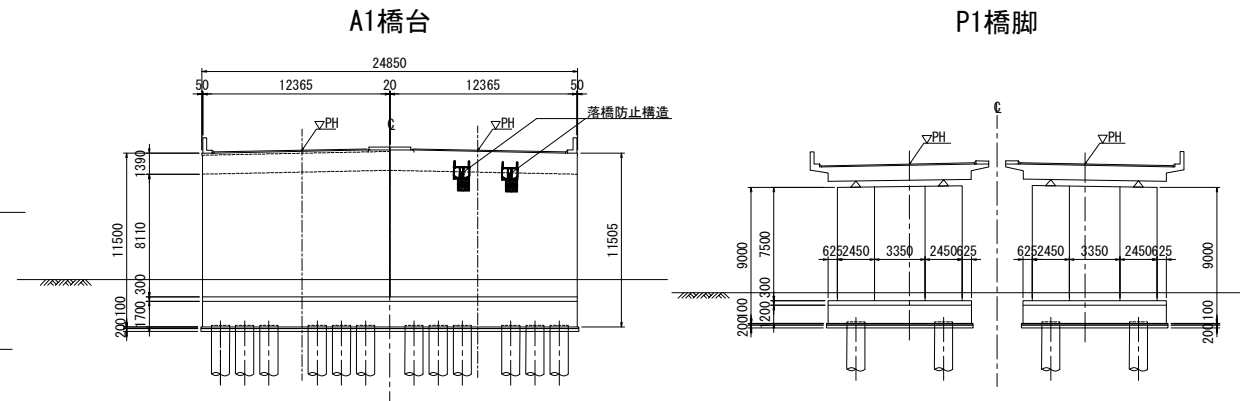
側面図 S=1:500



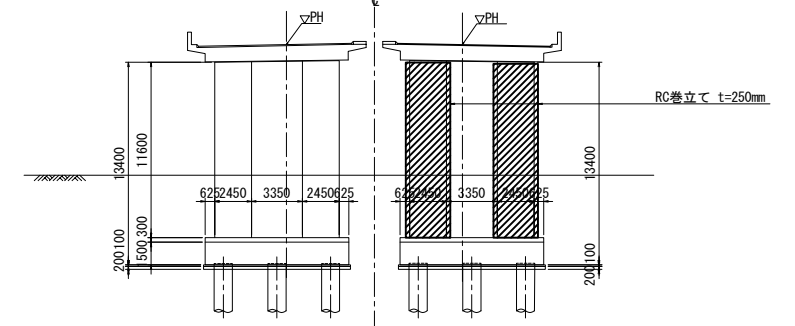
平面図 S=1:500



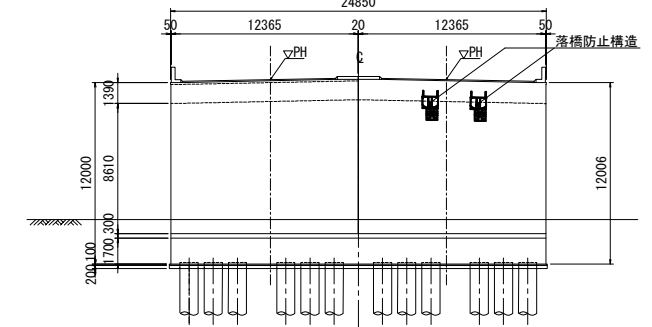
正面図 S=1:500



P2, P3橋脚



A2橋台



建設時設計条件	
橋長	70.400m 桁長 70.320m
道路区分	第1種 2級 A規格
荷重	TL-20, TT-43
型式	RC4径間連続中空床版
支間	16.800m+2@18.000m+16.800m
有効幅員	2@10.000m 斜角 左 81° 30' 00"
横断勾配	2.0% 2.0% 片勾配
縦断勾配	0.3% 直線
地震係数	Kh=0.24
コンクリート	σck=240kg/cm ²
鉄筋	SD35
適用示方書	道路橋示方書 昭和55年5月
使用材質	
今回耐震補強設計条件	
設計基準	R2設計要領 第二集 橋梁保全編 H24道路橋示方書・同解説
使用材料	コンクリート σck=30N/mm ² 鉄筋 SD345
補強内容	橋脚 RC巻立て t=250mm 上部工 落橋防止構造：PCケーブル

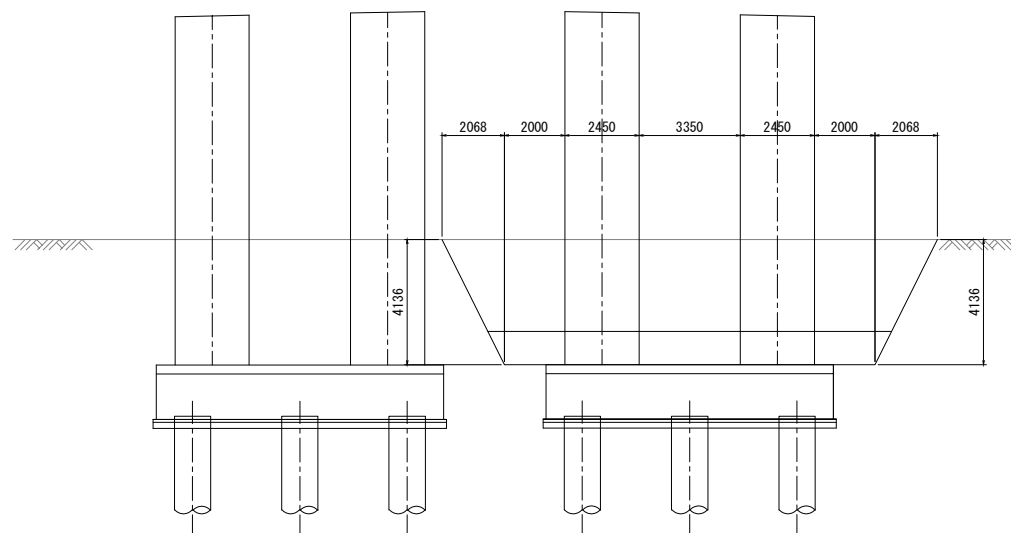
注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図・現地計測から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事	
図面の種類	加茂橋（上り線） 耐震補強一般図
縮尺	図示 図面番号 /
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所

正面図

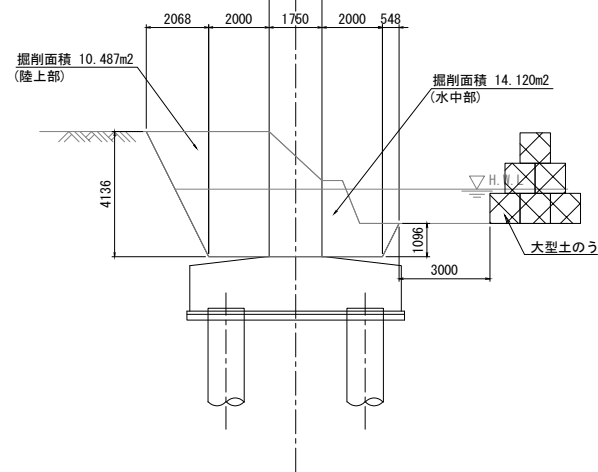
下り線

上り線

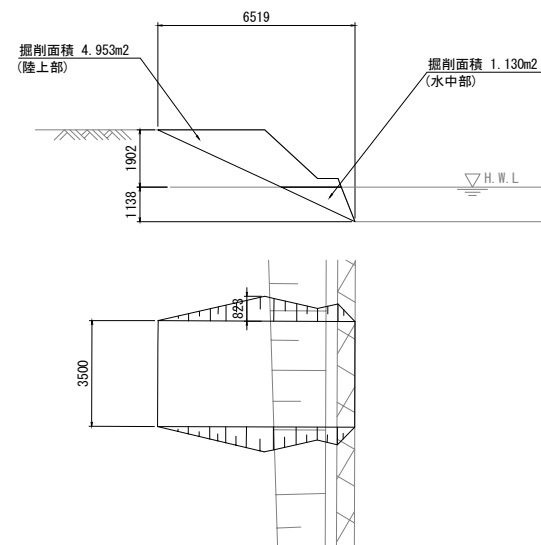


側面図

P1側 P3側

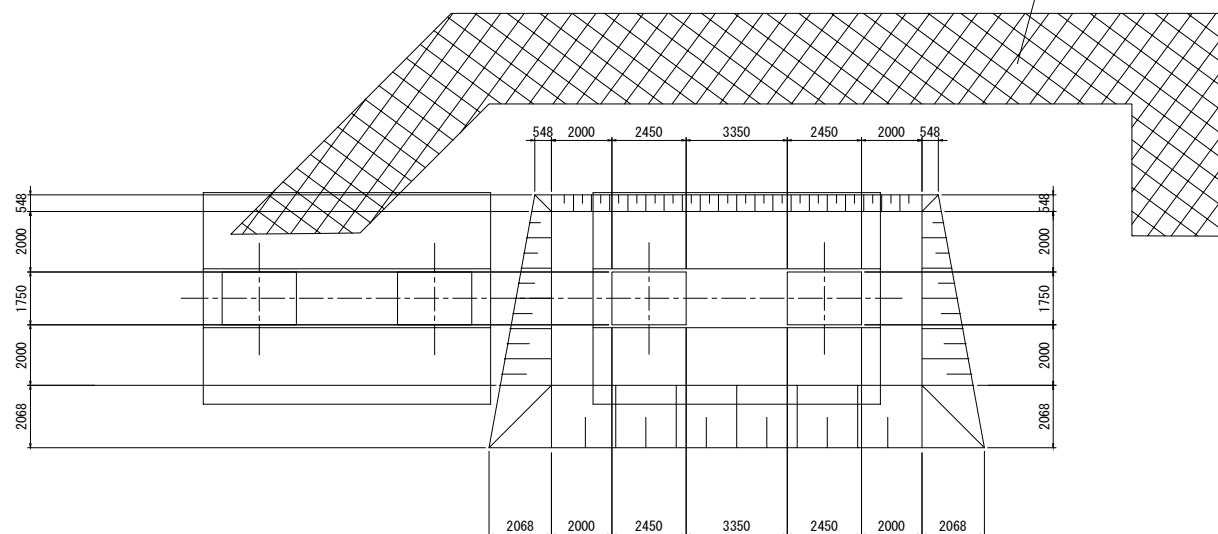


斜路（参考図）



平面図

仮締切工(大型土のう3段)
N=228袋



数量表

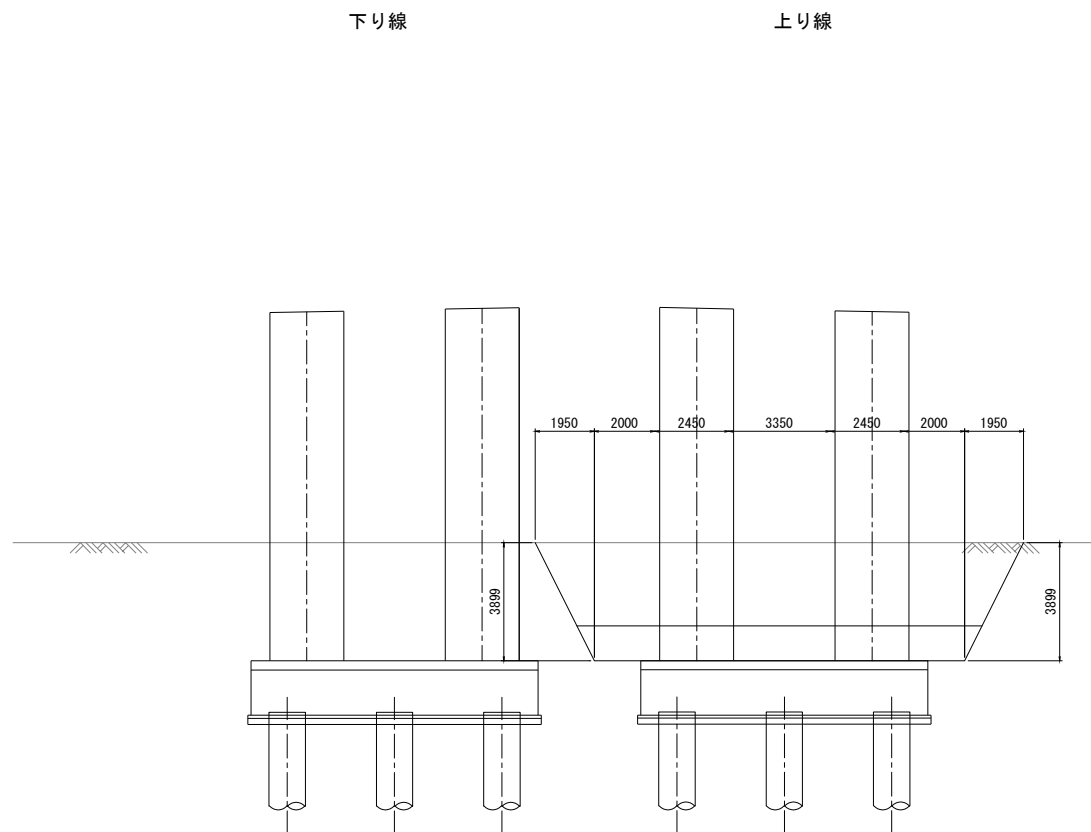
項目	単位	橋脚部	斜路(参考)	合計	備考	
構造物掘削	陸上部	m ³	143.0	18.3	161.3	
	水中部	m ³	191.3	4.1	195.4	
埋戻し	陸上部	m ³	137.0	18.3	155.3	
	水中部	m ³	180.7	4.1	184.8	
大型土のう	袋		228		耐候性(製作)	

注記)

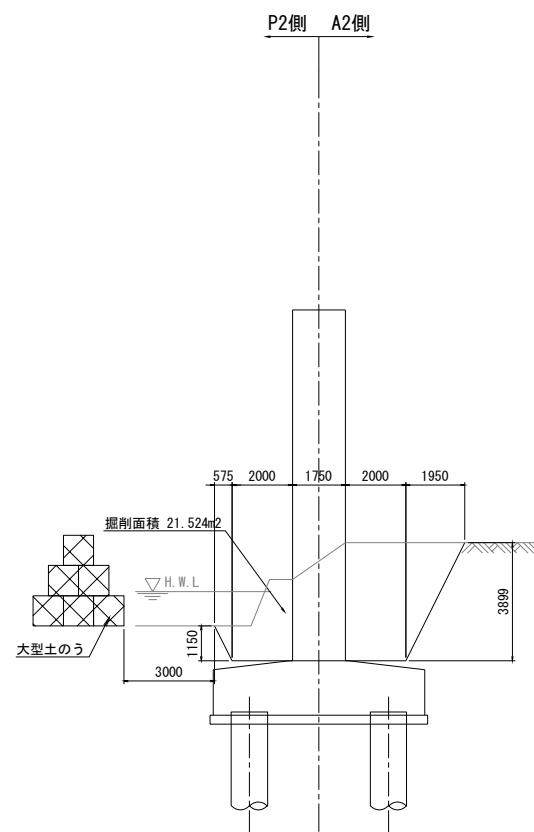
1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）P2橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

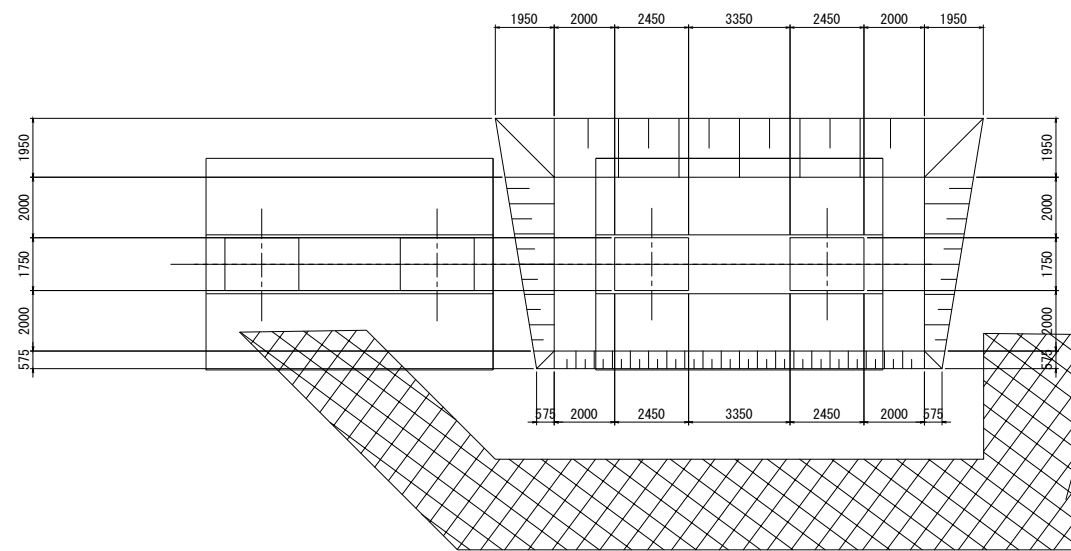
正面図



側面図



平面図



仮締切工(大型土のう3段)
N=198袋

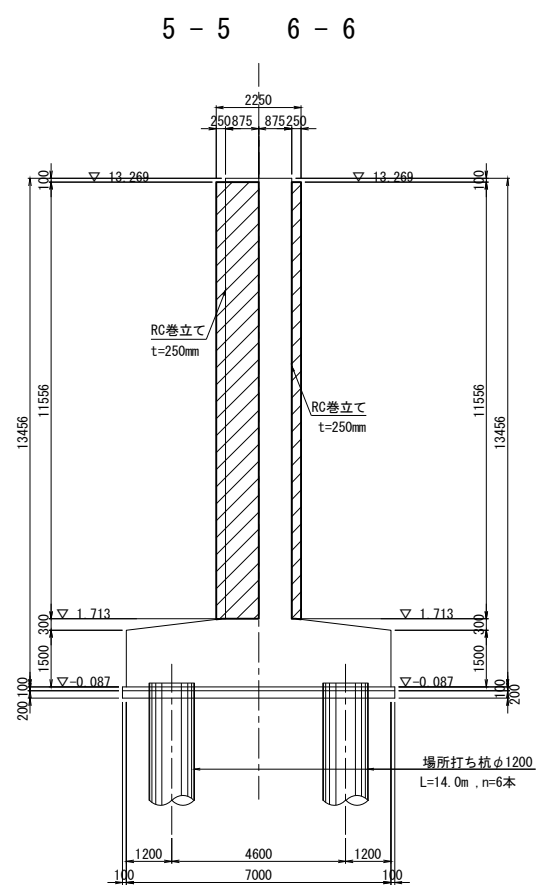
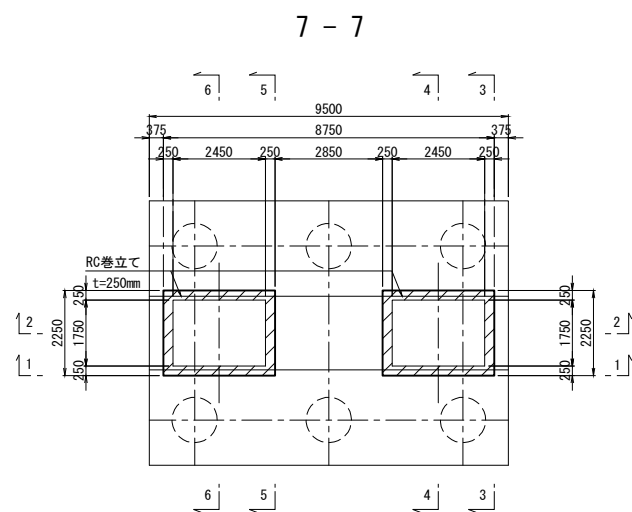
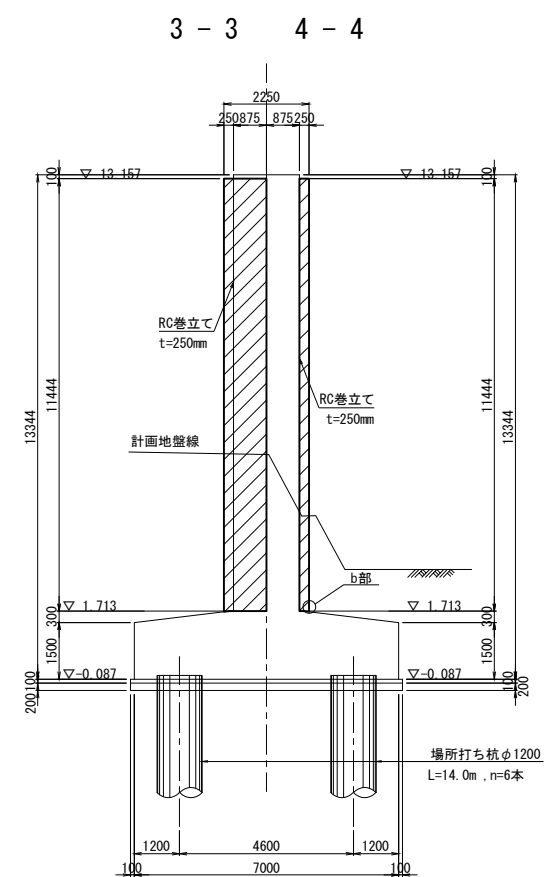
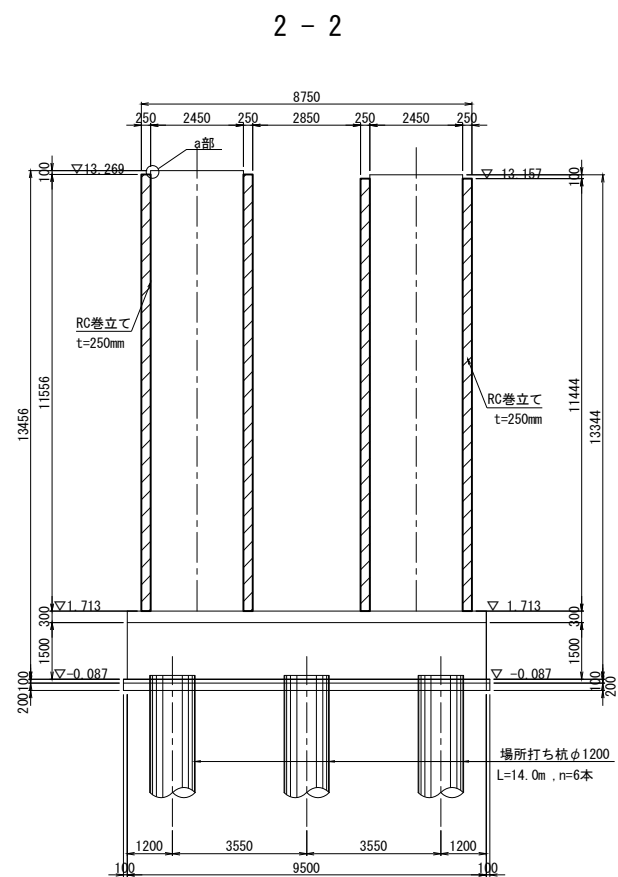
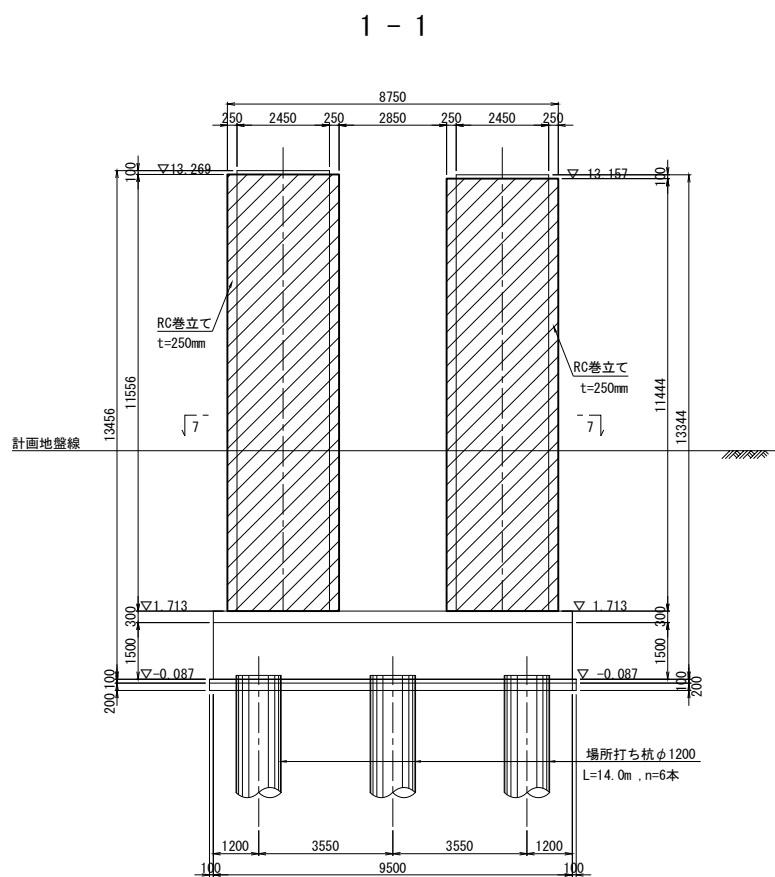
数量表

項目	単位	数量	備考
構造物掘削	陸上部	m ³	111.6
	水中部	m ³	194.6
埋戻し	陸上部	m ³	183.8
	水中部	m ³	106.5
大型土のう	袋	198	耐候性(転用)

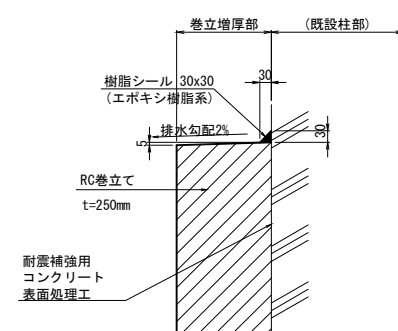
注記)

1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

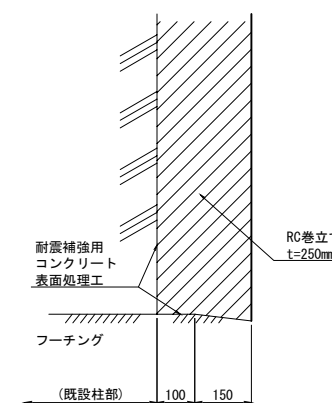
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）P3橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		



a部詳細図 S=1:20



b部詳細図 S=1:20



既設使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$

補強使用材料

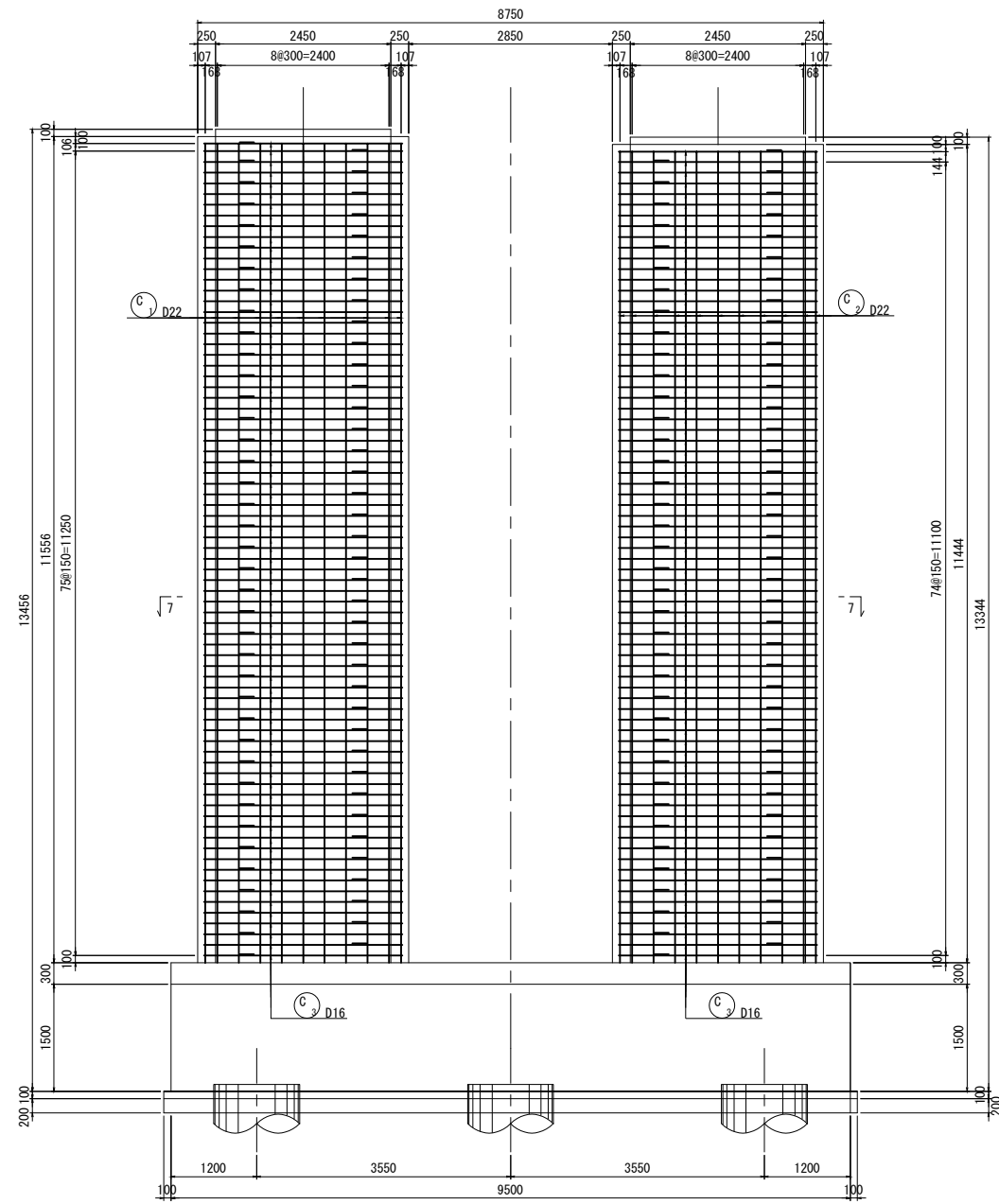
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$

注記)

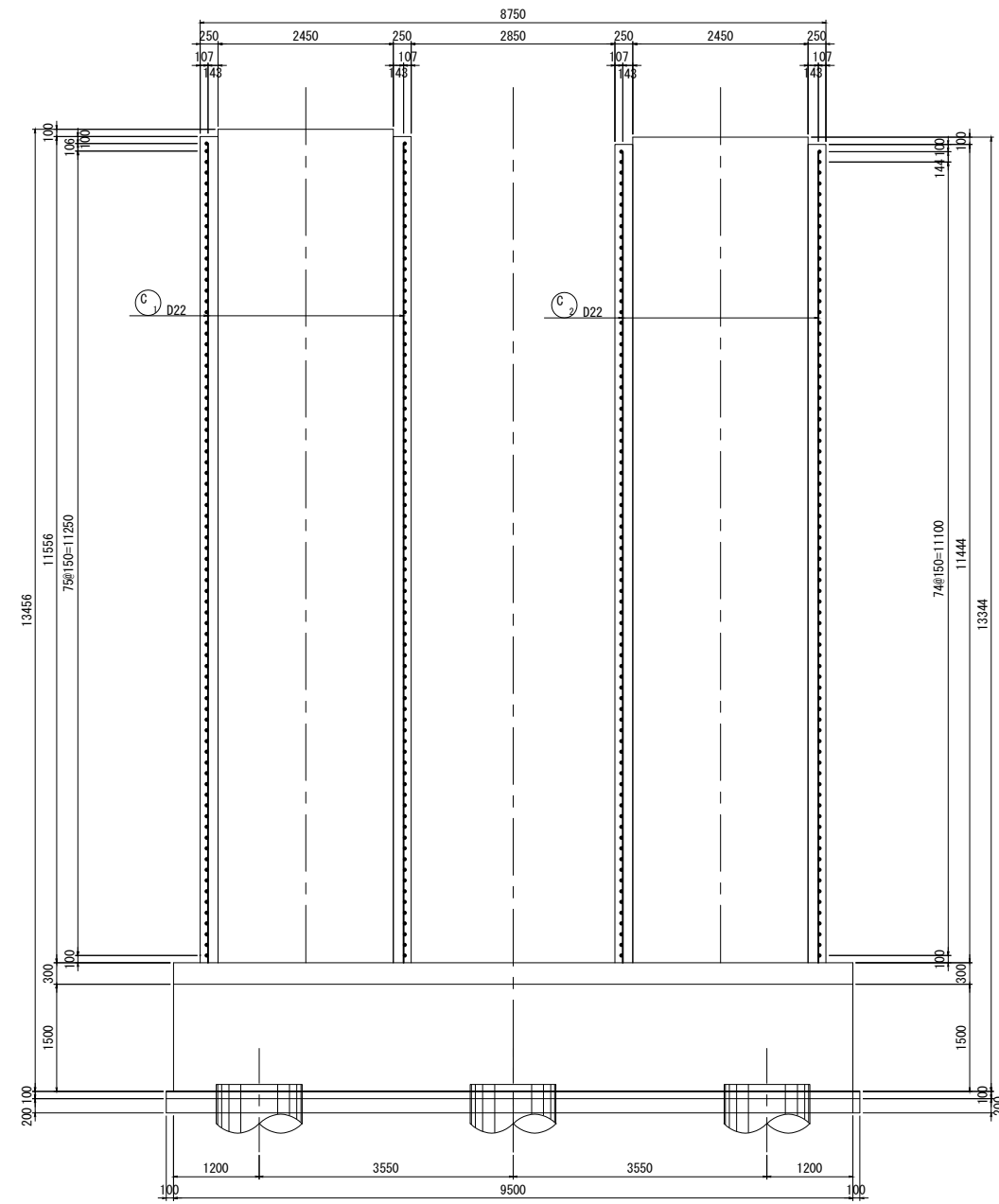
1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 本図面は、完成図に基づき作成されたものである。既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて、を精査すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）P2橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

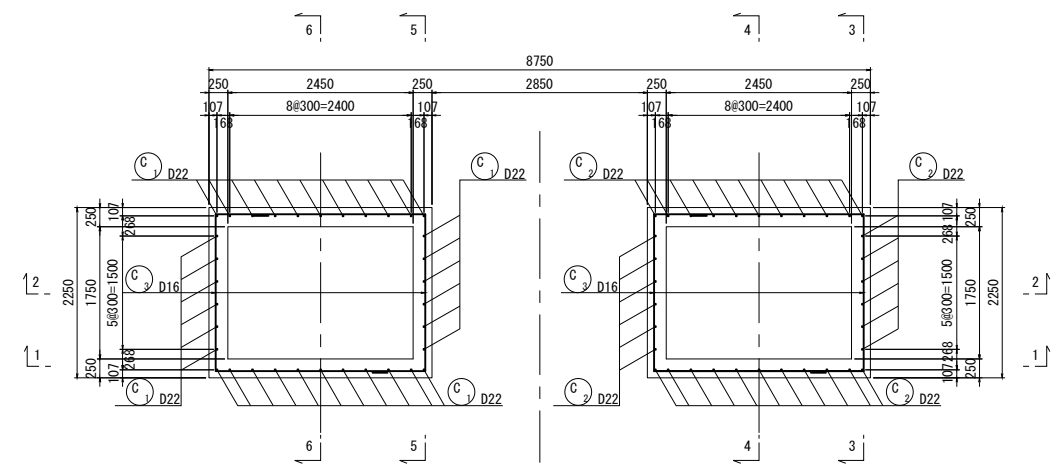
1 - 1



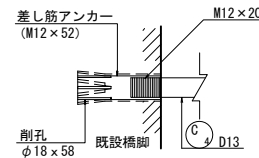
2 - 2



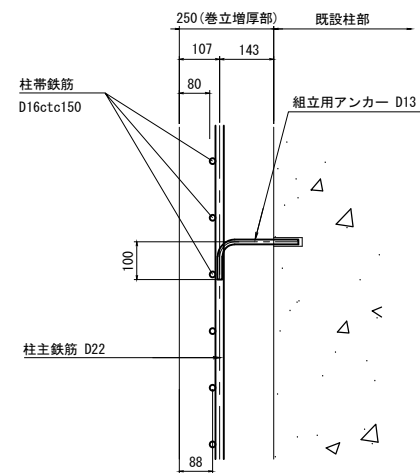
7 - 7



組立て筋アンカー詳細図（参考図） S=1:4



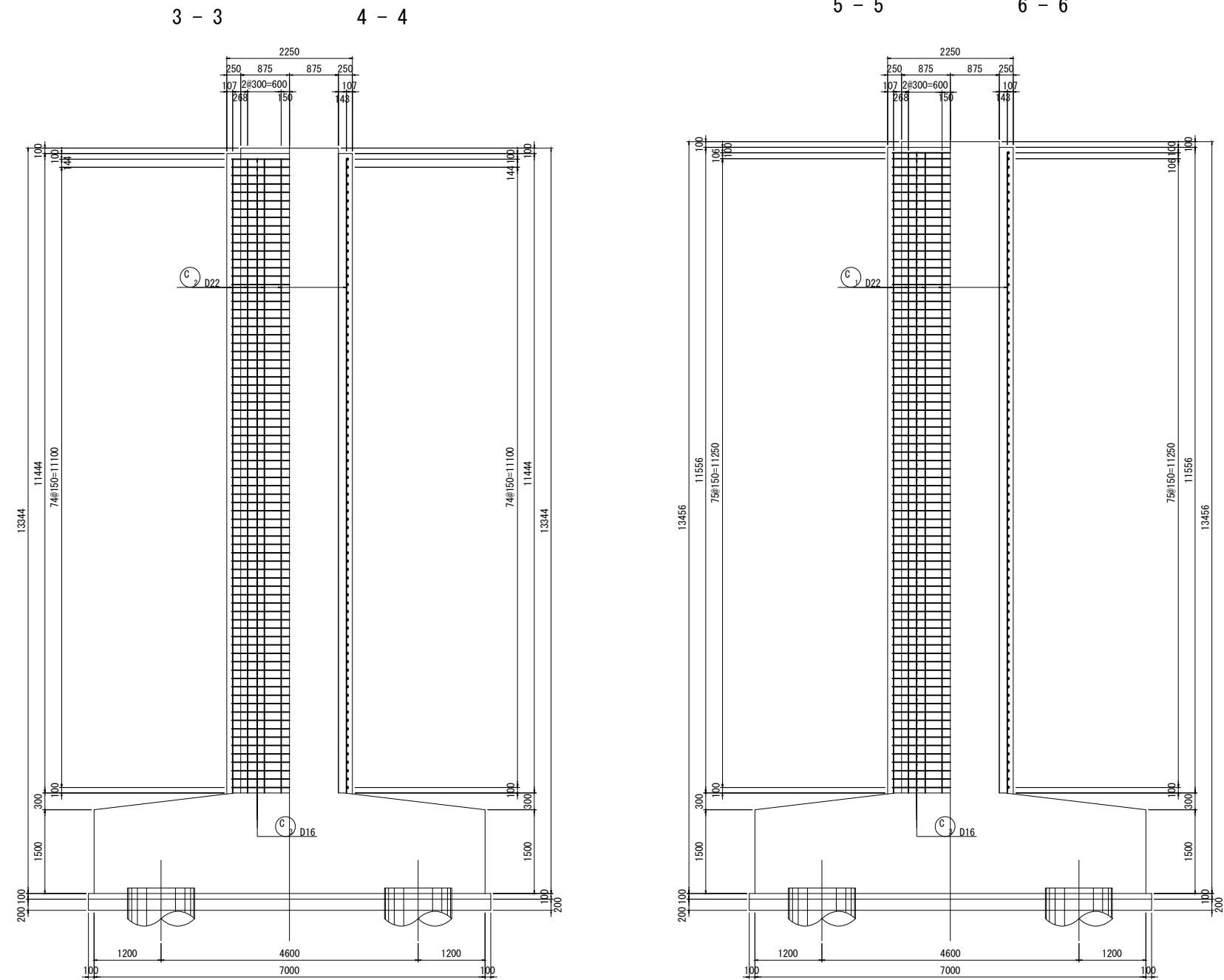
かぶり詳細図 S=1:20



注記)

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリートに対する削孔の際には、鉄筋探査等を実施して既設鉄筋位置を確認し、既設鉄筋を切断しないように注意すること。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度は $\sigma_{ck} = 30\text{N/mm}^2$ を標準とし、鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレアー溶接とし、継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m²に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）P2橋脚 RC巻立て補強配筋図（その1）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		



鉄筋加工寸法表

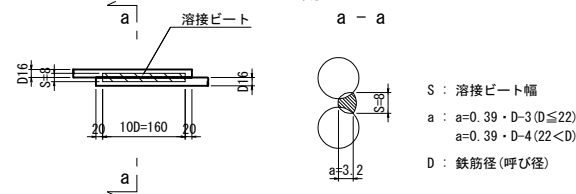
径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0φ	$\theta > 90^\circ$ R=5.5φ	$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
			a	減長	a	減長
D13	39	71.5	61	17	56	3
D16	48	88	75	21	69	4
D19	57	104.5	89	25	82	5
D22	66	121	104	28	95	5
D25	75	137.5	118	32	108	6
D29	87	159.5	137	37	125	7
D32	96	176	151	41	138	8
D35	105	192.5	165	45	151	8
D38	114	209	179	49	164	9
D41	123	225.5	193	53	177	10
D51	153	280.5	240	66	220	12

鉄筋質量表

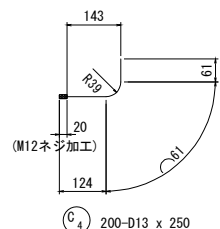
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 1	D22	11460	34	3.04	34.8	1183	
C 2	D22	11340	34	3.04	34.5	1173	
C 3	D16	5010	306	1.56	7.82	2393	□ (306)
4749 kg							
鉄筋質量合計							
						T鉄筋	
						D16	2393 kg
						D22	2356 kg
						合計	4749 kg
フレアー溶接箇所数							
						D16	306 箇所

注) () はフレアー溶接箇所数を示す。
鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

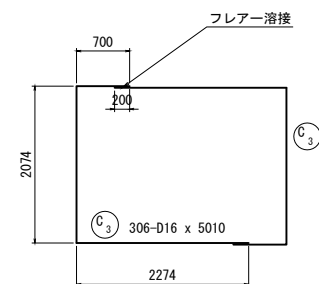
フレアー溶接詳細図
D16用



組立筋加工図(参考図) S=1:20



※1本/約1m2程度、設置する。



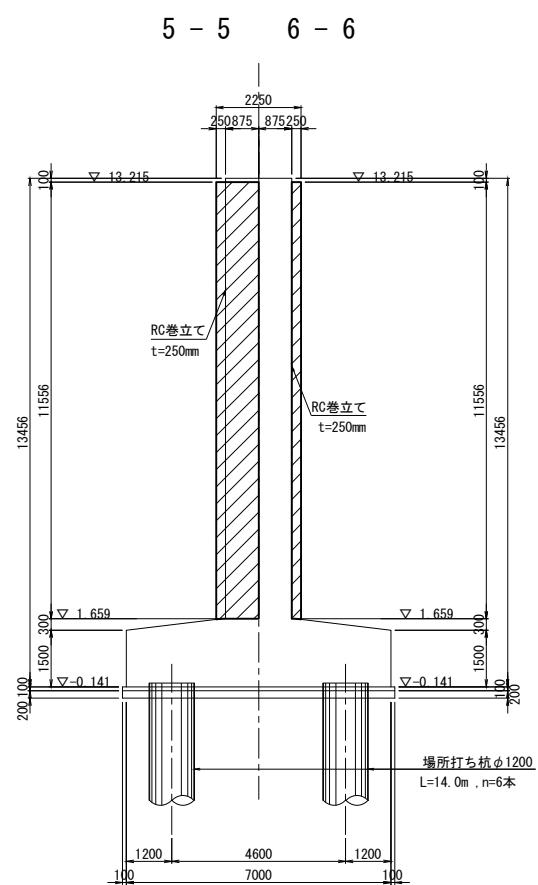
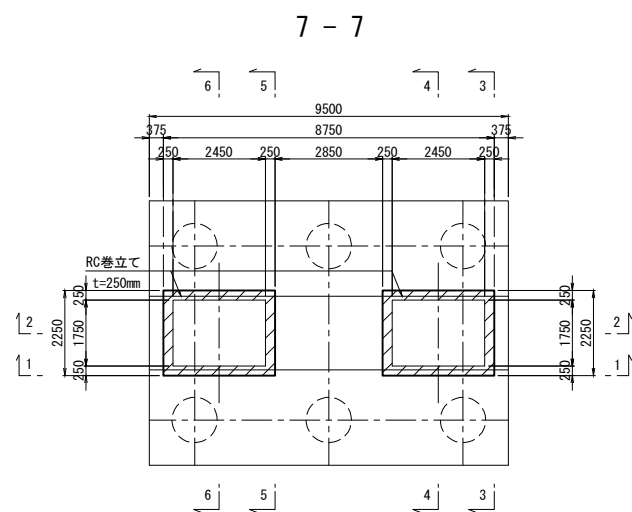
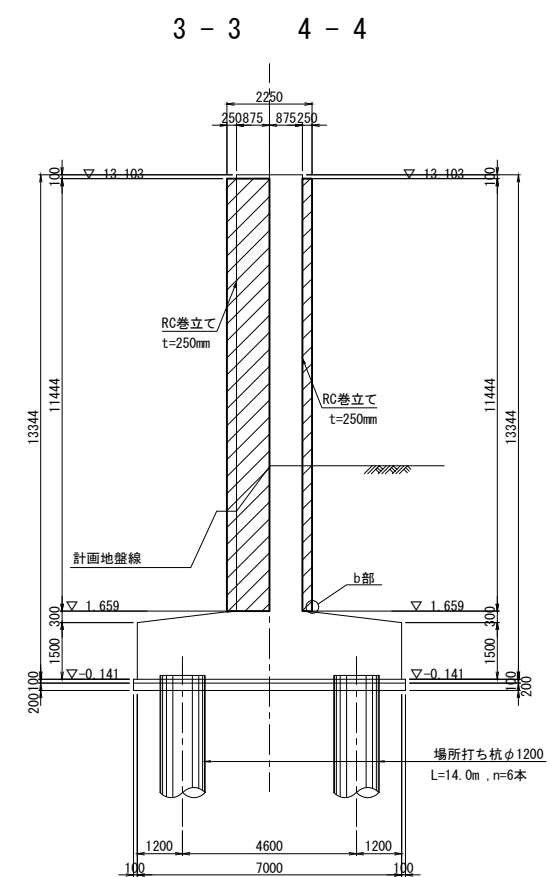
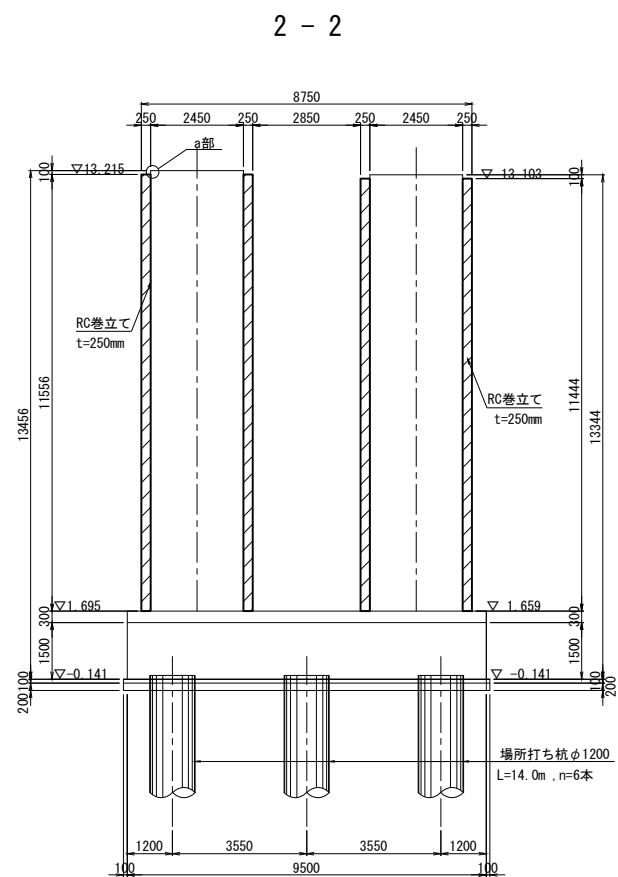
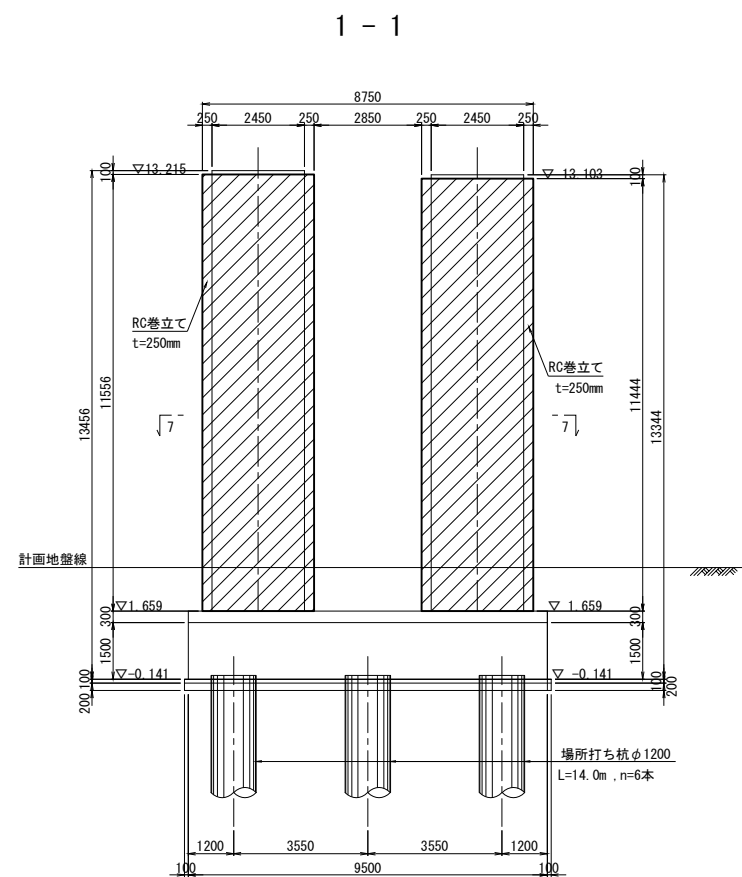
組立てアンカー参考数量

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 4	D13	250	200	0.995	0.249	50	□
合計							50 kg
						D13(SD345)	50 kg
コンクリートアンカー M12							200 本

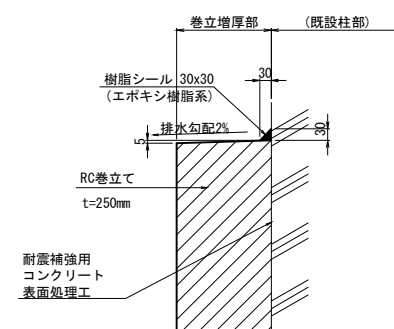
注記)

- 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
- 既設コンクリートに対する削孔の際には、鉄筋探索等を実施して既設鉄筋位置を確認し、既設鉄筋を切断しないように注意すること。
- RC巻立てのコンクリート設計基準強度は $\sigma_{ck} = 30\text{N/mm}^2$ を標準とし、鉄筋はSD345を使用すること。
- 帯鉄筋はフレアー溶接とし、継手位置は千鳥配置とすること。
- 組立て用アンカーは1本/m²に配置すること。
- 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。

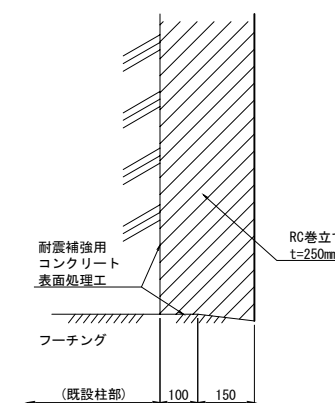
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）P2橋脚 RC巻立て補強配筋図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		



a部詳細図 S=1:20



b部詳細図 S=1:20



既設使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$

補強使用材料

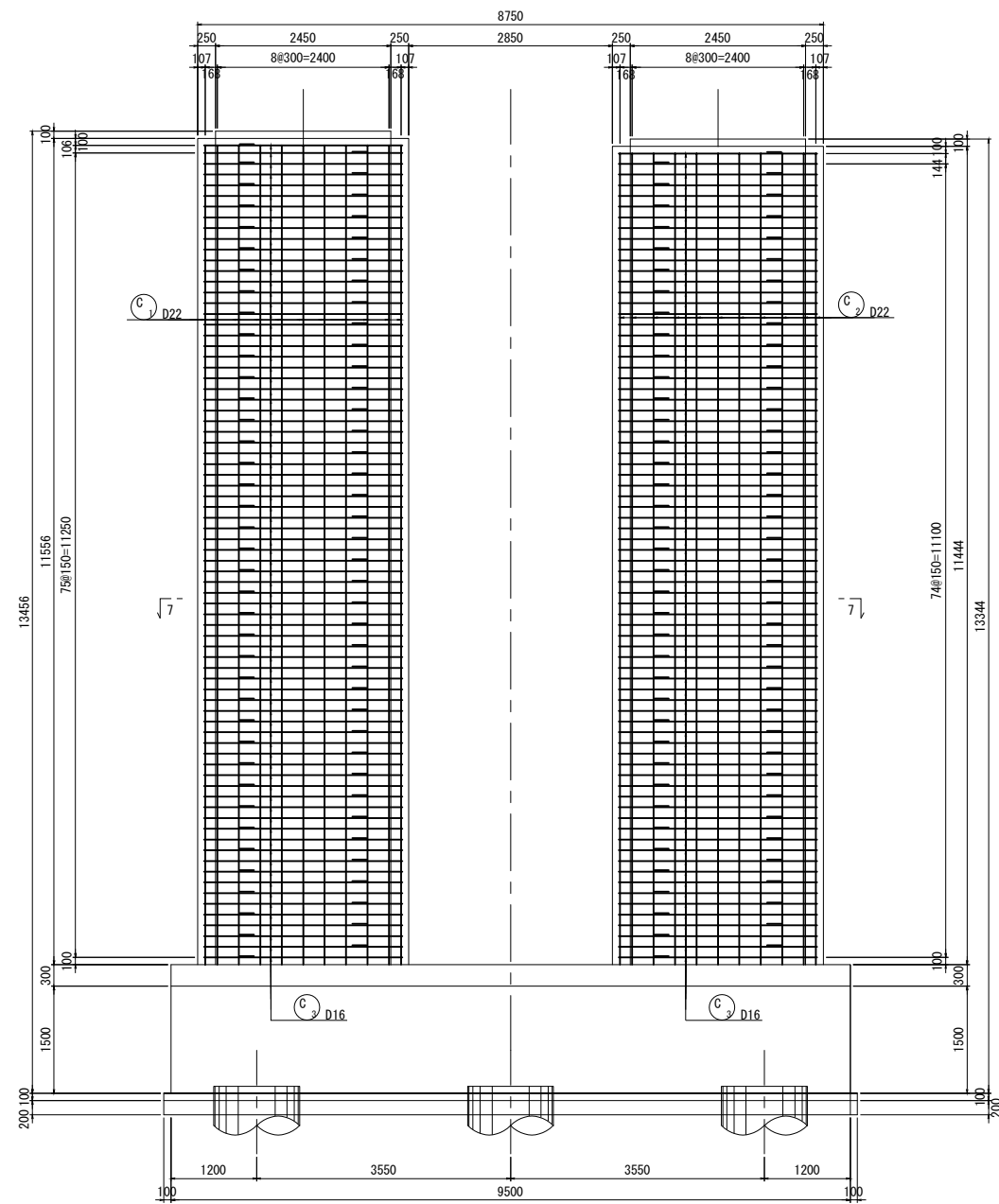
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$

注記

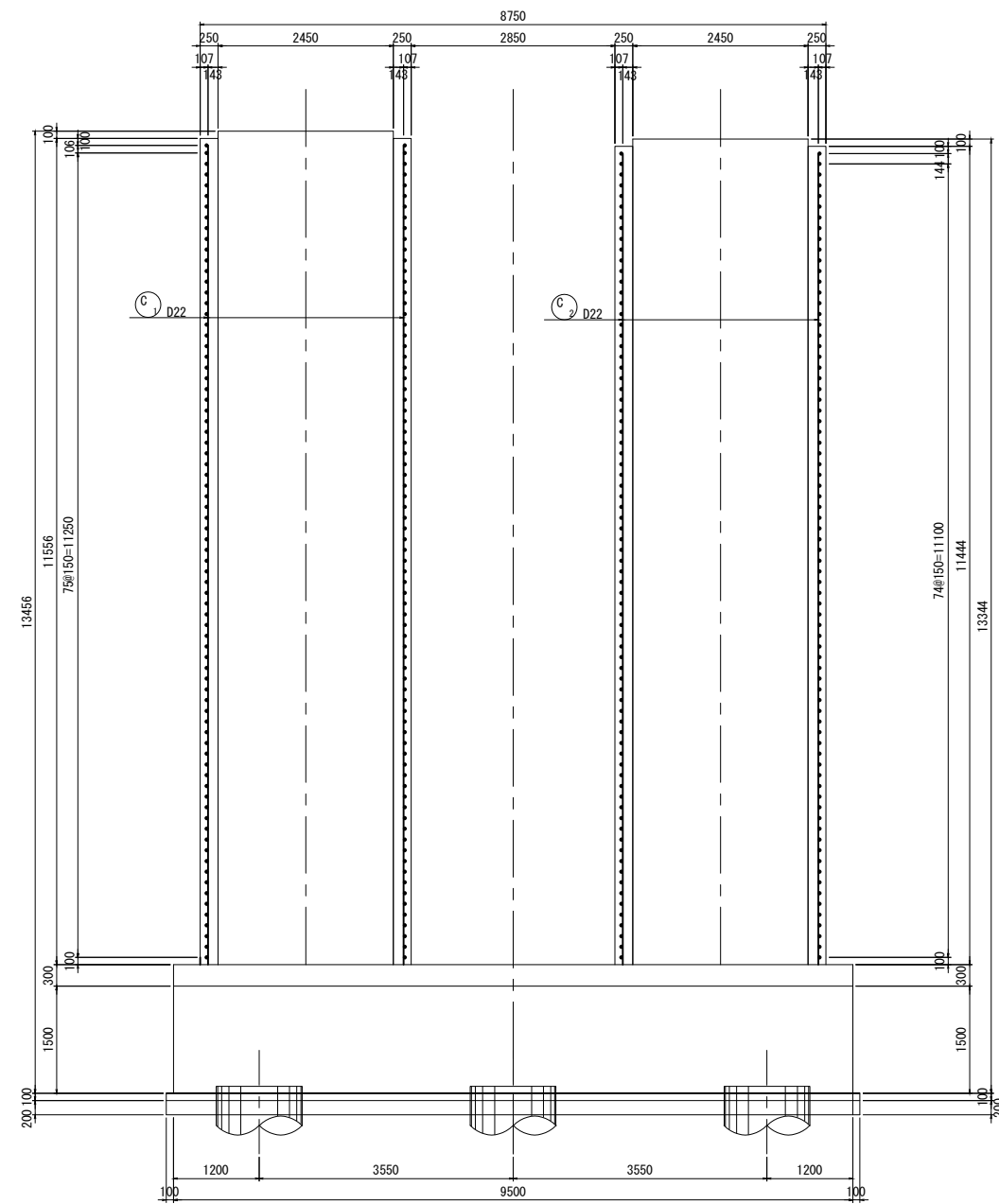
1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 本図面は、完成図に基づき作成されたものである。既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて、施工内容を精査すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）P3橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

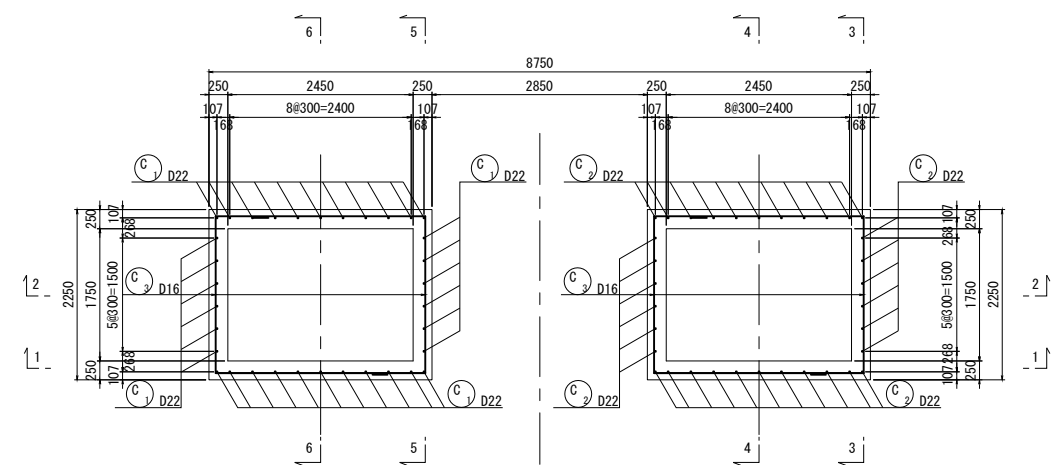
1 - 1



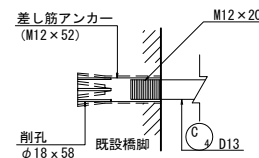
2 - 2



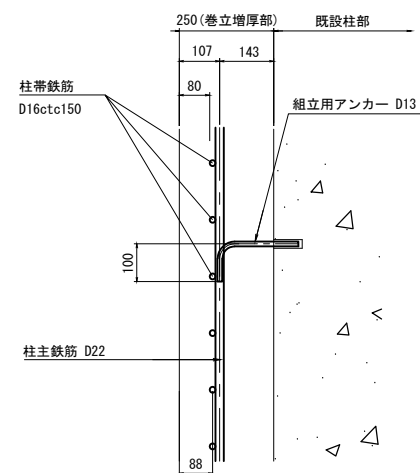
7 - 7



組立て筋アンカー詳細図（参考図） S=1:4



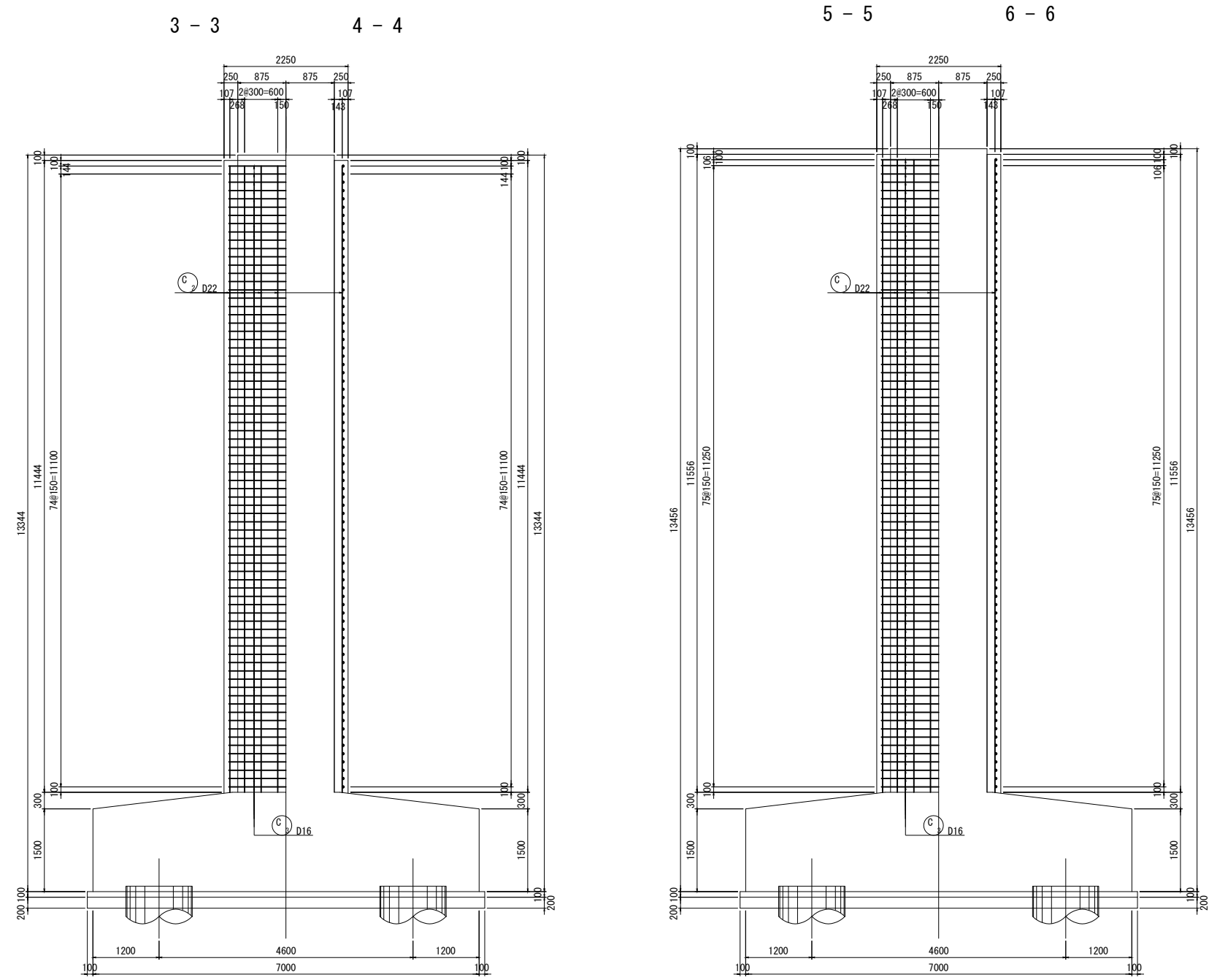
かぶり詳細図 S=1:20



注記)

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリートに対する削孔の際には、鉄筋探査等を実施して既設鉄筋位置を確認し、既設鉄筋を切断しないように注意すること。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度は $\sigma_{ck} = 30\text{N/mm}^2$ を標準とし、鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレアー溶接とし、継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m²に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）P3橋脚 RC巻立て補強配筋図（その1）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		



鉄筋加工寸法表

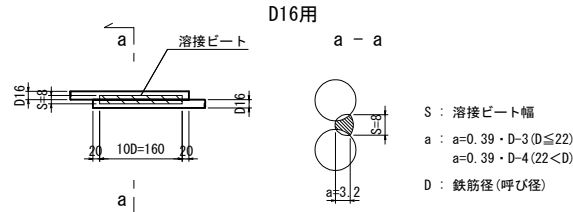
径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0φ	$\theta > 90^\circ$ R=5.5φ	$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
			a	減長	a	減長
D13	39	71.5	61	17	56	3
D16	48	88	75	21	69	4
D19	57	104.5	89	25	82	5
D22	66	121	104	28	95	5
D25	75	137.5	118	32	108	6
D29	87	159.5	137	37	125	7
D32	96	176	151	41	138	8
D35	105	192.5	165	45	151	8
D38	114	209	179	49	164	9
D41	123	225.5	193	53	177	10
D51	153	280.5	240	66	220	12

鉄筋質量表

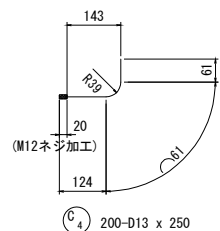
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 1	D22	11460	34	3.04	34.8	1183	
C 2	D22	11340	34	3.04	34.5	1173	
C 3	D16	5010	306	1.56	7.82	2393	□ (306)
4749 kg							
鉄筋質量合計							
						T鉄筋	
						D16	2393 kg
						D22	2356 kg
						合計	4749 kg
フレアー溶接箇所数							
						D16	306 箇所

注) () はフレアー溶接箇所数を示す。
鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

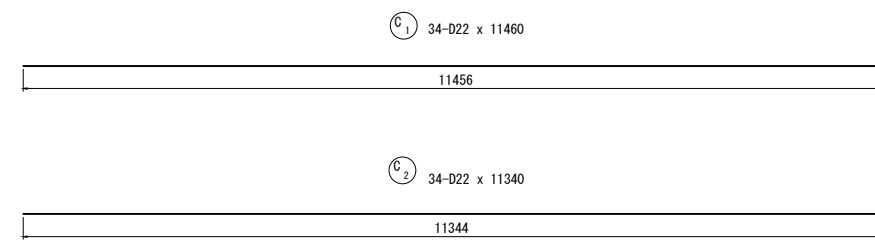
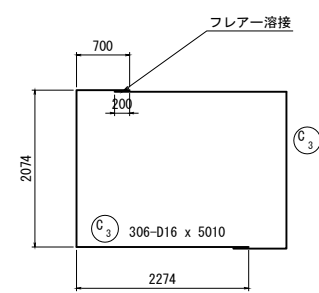
フレアー溶接詳細図



組立筋加工図（参考図） S=1:20



※1本/約1m2程度、設置する。



組立てアンカー参考数量

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 4	D13	250	200	0.995	0.249	50	□
合計							50 kg
						D13(SD345)	50 kg
						コンクリートアンカー M12	200 本

注記)

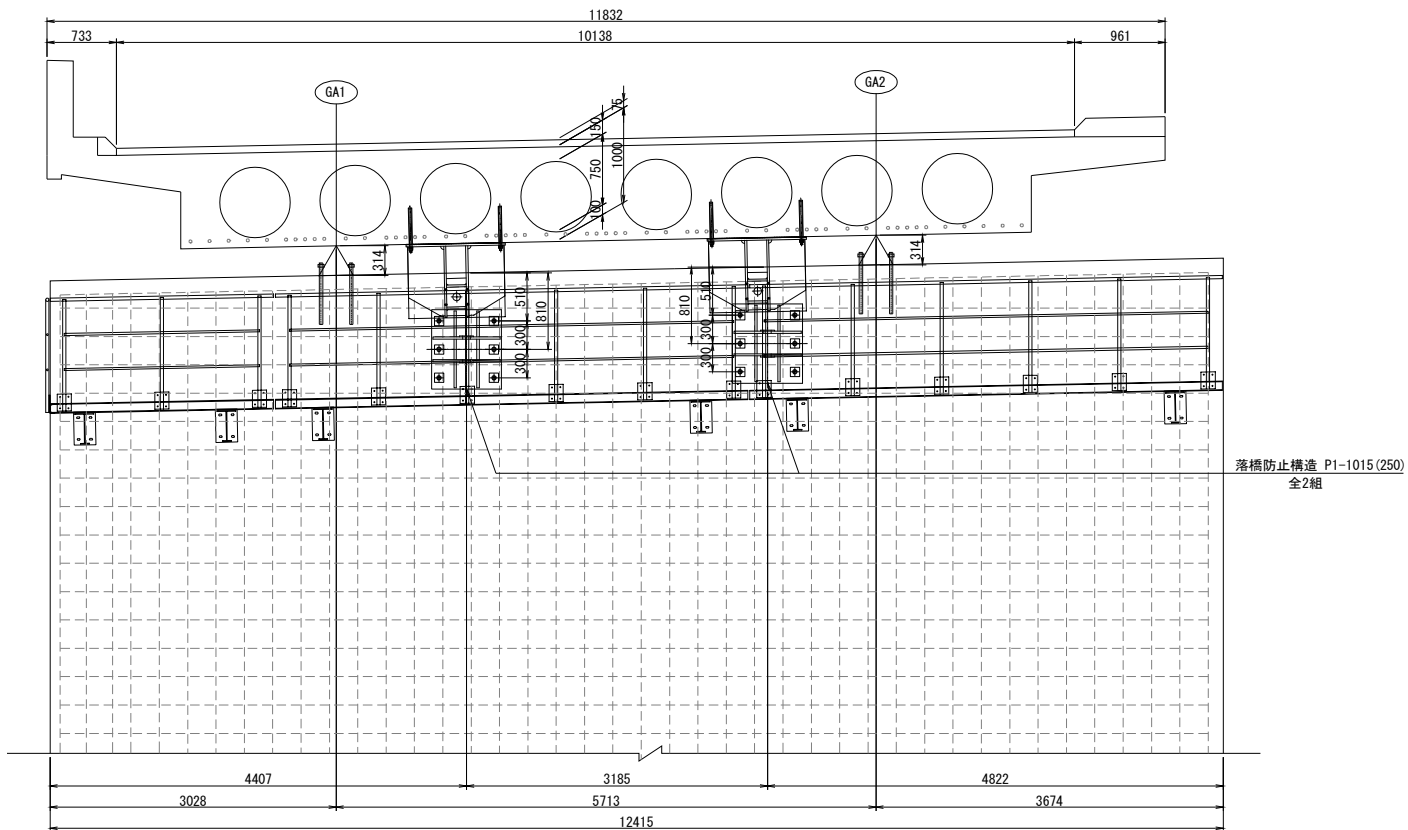
1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリートに対する削孔の際には、鉄筋探査等を実施して既設鉄筋位置を確認し、既設鉄筋を切断しないように注意すること。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度は $\sigma_{ck} = 30\text{N/mm}^2$ を標準とし、鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレアー溶接とし、継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m²に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）P3橋脚 RC巻立て補強配筋図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

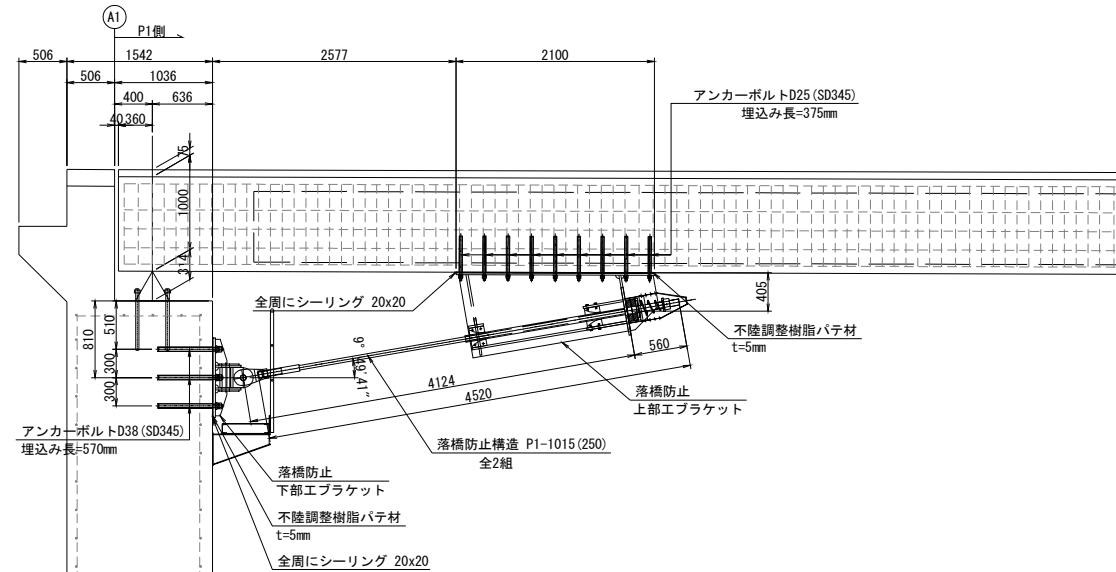
落橋防止構造 P1-1015 (250)

A1橋台：配置図

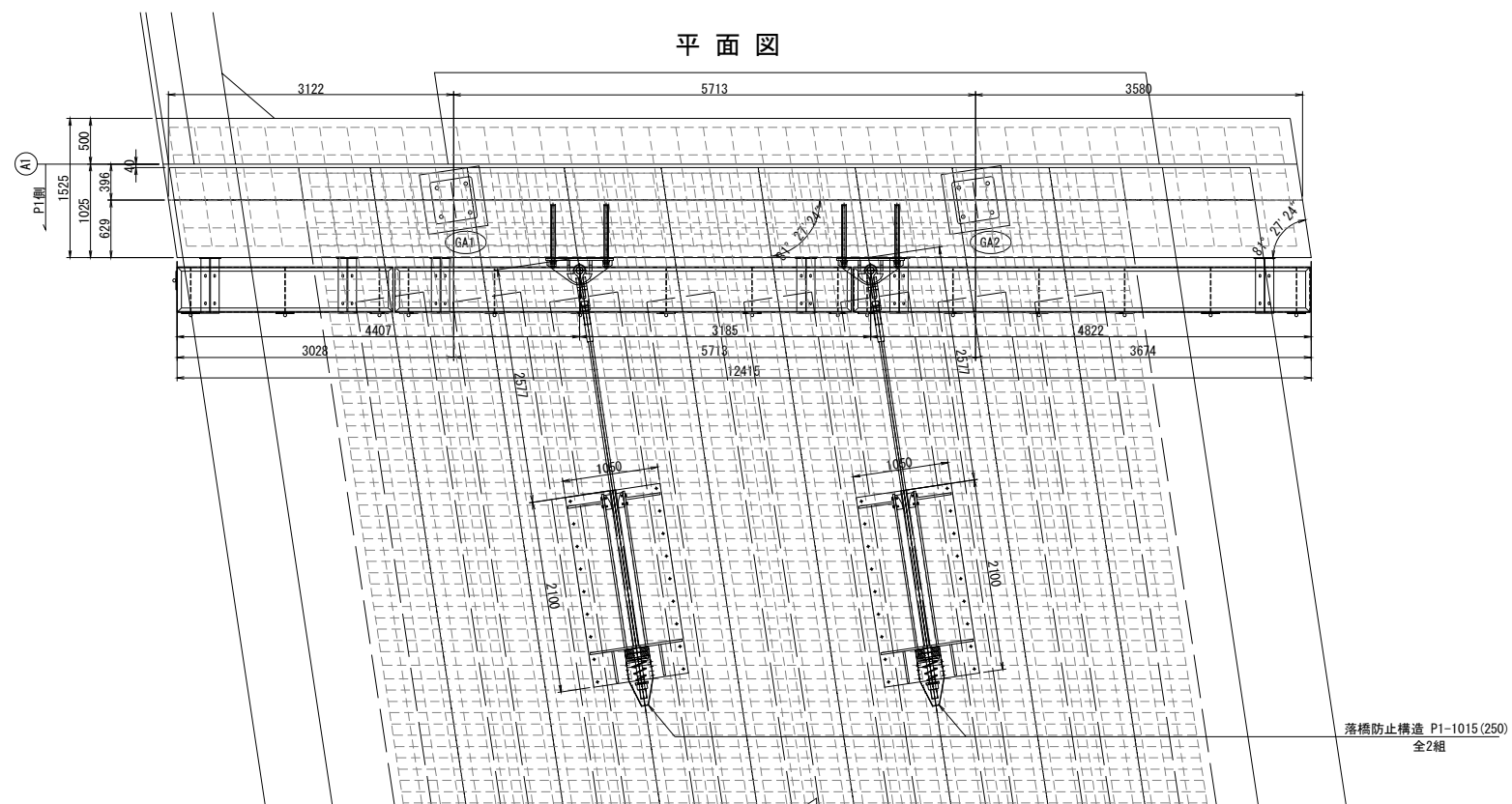
正面図



側面図



平面図



注記)

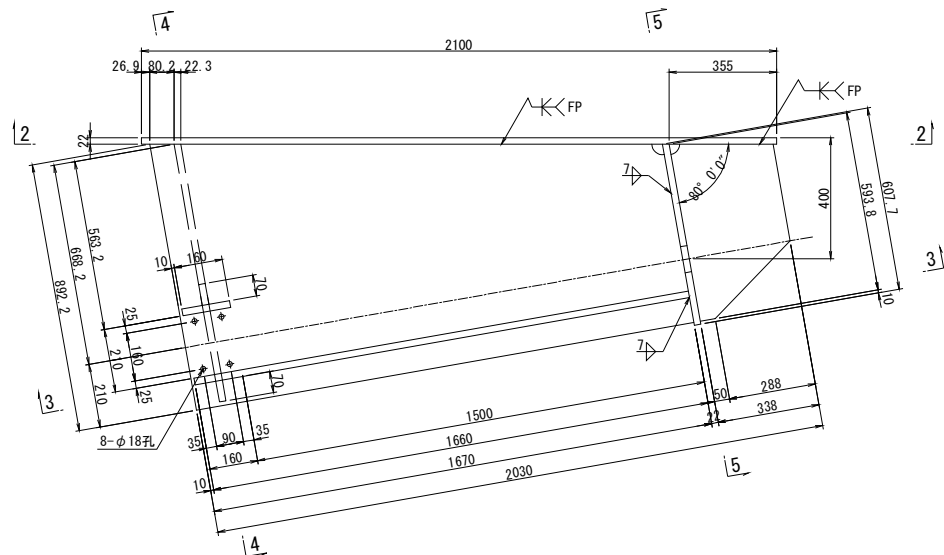
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 既設構造物への削孔の際には、鉄筋探査等を実施し既設鉄筋を切断しないよう注意すること。必要に応じて、削孔位置、アンカー位置を調整し部材の製作に反映すること。
3. アンカーボルトの定着は、既設構造物より150 (D:アンカー径)以上確保すること。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）A1橋台 落橋防止構造P 構造図（その1）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

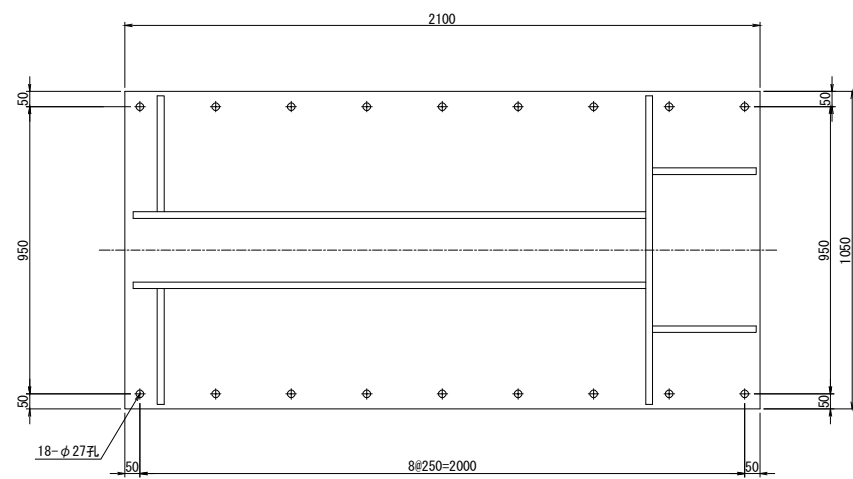
落橋防止構造 P1-1015 (250)

A1橋台：上部エブラケット詳細図

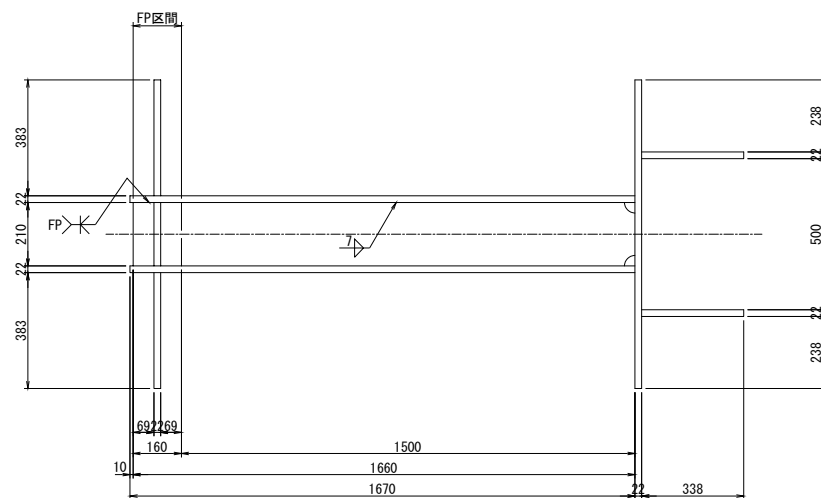
1 - 1



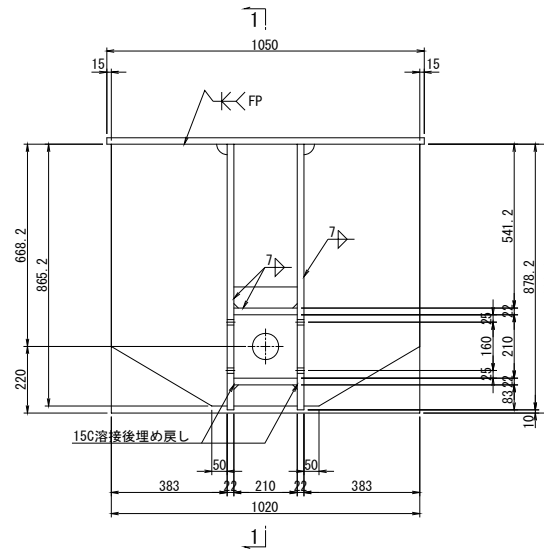
2 - 2



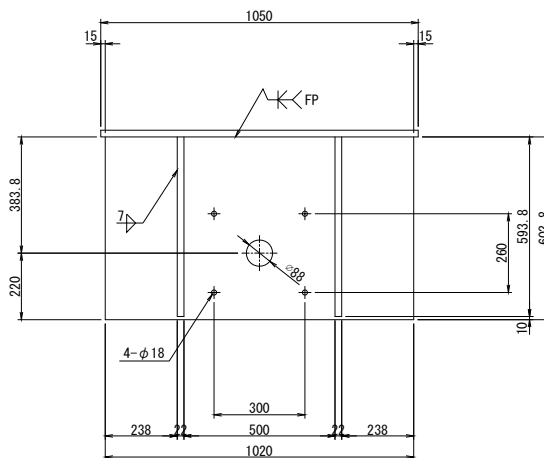
3 - 3



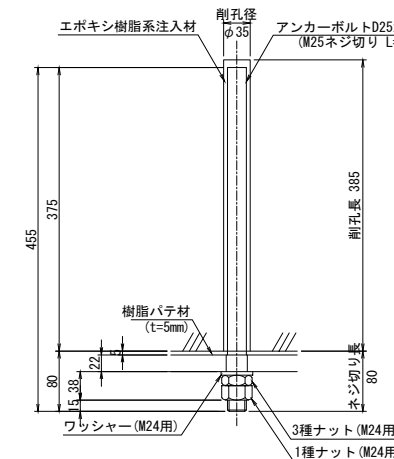
4 - 4



5 - 5



アンカーボルト詳細図 S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融垂鉛めっきを施すものとする。

ブラケット1基当たり（製作数：2基）

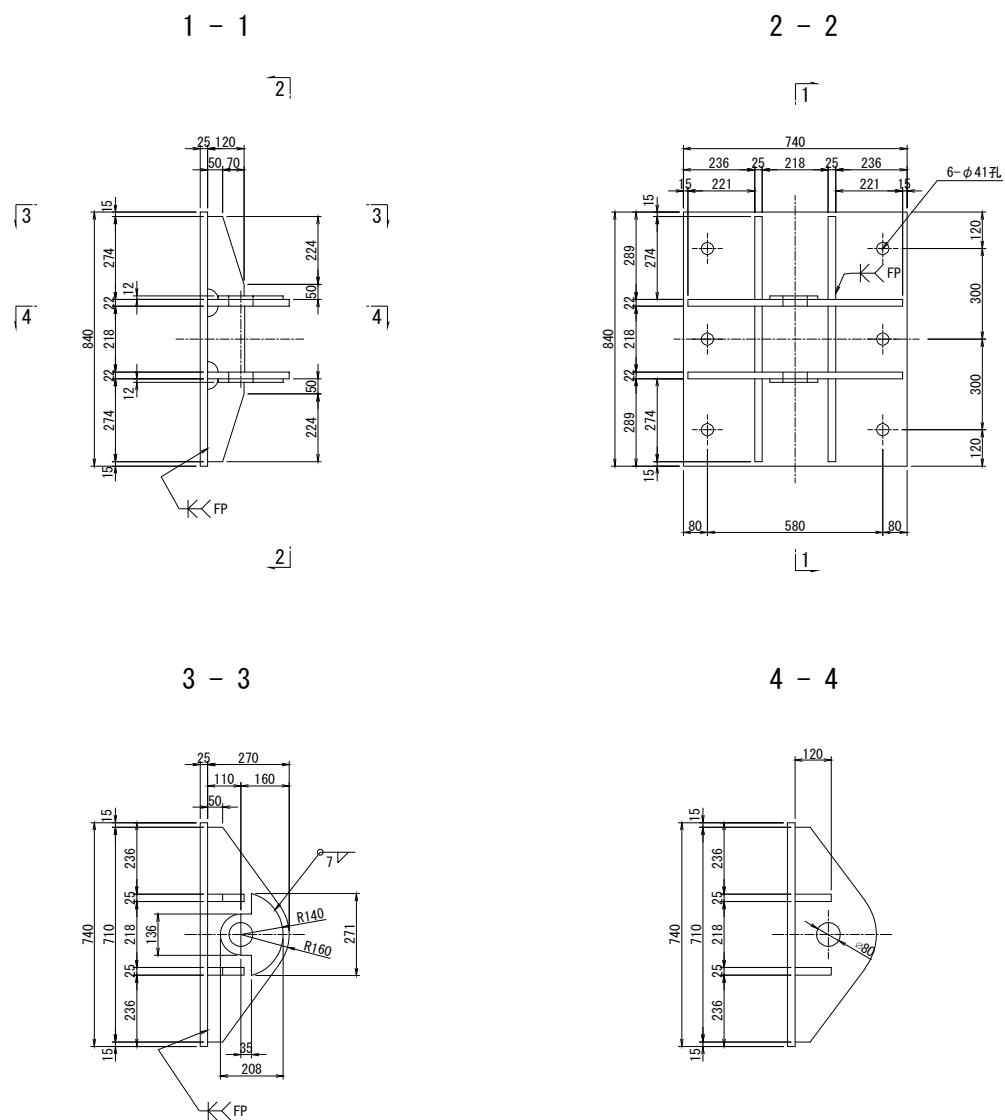
- 2-PL 338x22x594
- 2-PL 892x22x1670
- 2-PL 383x22x865
- 2-PL 70x22x210
- 1-PL 210x22x1660
- 1-PL 160x22x210
- 1-PL 608x22x1020
- 1-PL 1050x22x2100
- 18-Anc Bolt D25x455 (SD345)
- 18-1種 Nut M24用 (SS400)
- 18-3種 Nut M24用 (SS400)
- 18-Washer M24用 (SS400)

注記)

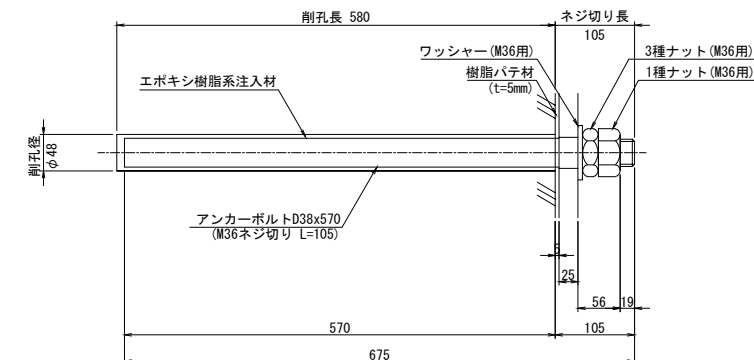
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 工場製作は現場計測の上、最終決定のこと。
4. 部材は、全て溶融垂鉛メッキ仕上とする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
5. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し、既設鉄筋は切断しないこと。
また、既設鉄筋と干渉した場合は、断面照査の上に、アンカーボルト位置の調整を行うこと。
6. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。
7. FP表記の開先溶接の箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）A1橋台 落橋防止構造P 構造図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

ブラケット詳細図



アンカーボルト詳細図 S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融垂鉛めつきを施すものとする。

ブラケット1基当り(製作数:2基)

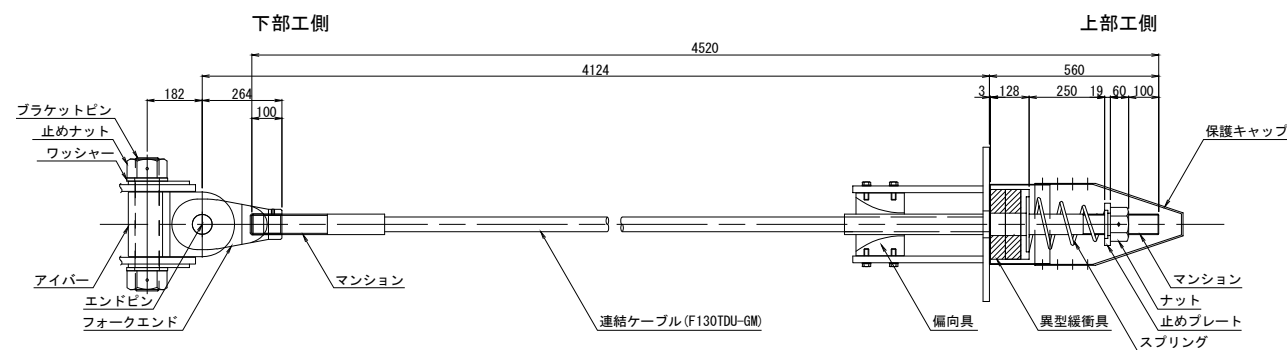
- 2-PL 208x12x271
- 2-PL 270x22x710
- 4-PL 120x25x274
- 2-PL 120x25x218
- 1-PL 740x25x840
- 6-Anc Bolt D38x675 (SD345)
- 6-1種 Nut M36用 (SS400)
- 6-3種 Nut M36用 (SS400)
- 6-Washer M36用 (SS400)

注記)

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーフはR50とする。
3. 工場製作は現場計測の上、最終決定のこと。
4. 部材は、全て溶融垂鉛メッキ仕上げとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
5. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し、既設鉄筋は切断しないこと。
また、既設鉄筋と干渉した場合は、断面照査の上に、アンカーボルト位置の調整を行うこと。
6. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。
7. FP表記の開先溶接の箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）A1橋台 落橋防止構造P 構造図（その3）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

取付詳細図

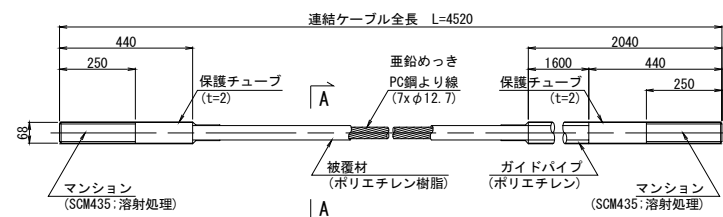


材料表（落橋防止構造1組当たり）

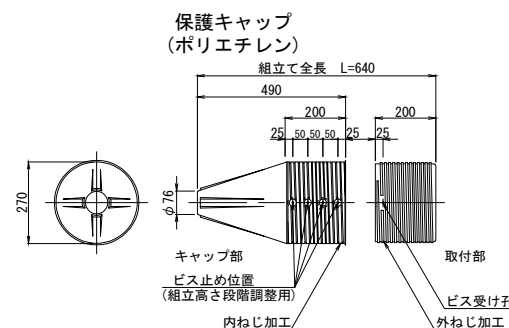
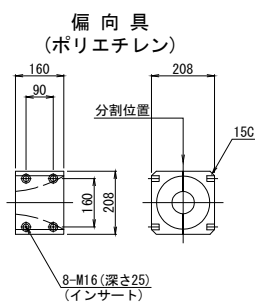
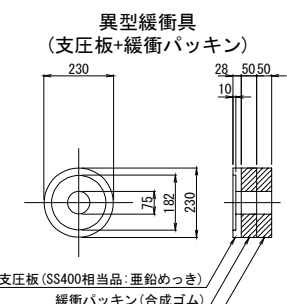
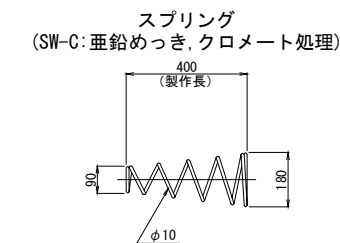
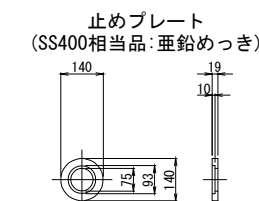
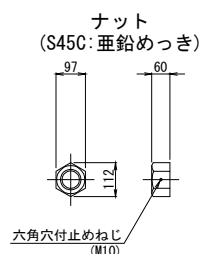
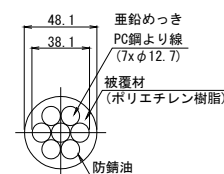
全2組

名称	規格	単位	数量	摘要
連結ケーブル	F130TDU-GM L=4520mm	本	1	垂鉛めっきPC鋼より線、ポリエチレン被覆
(マンション)	F130TDU用 標準	個	2	SCM435、垂鉛アルミ溶射処理、ネジきり標準 <ケーブルに組込>
(ガイドパイプ)	F130TDU用 600mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット	F130TDU用	個	1	S45C:垂鉛めっき (HDZ55)
止めプレート	F130TDU用	個	1	SS400:垂鉛めっき (HDZ55)
スプリング	F130TDU用 L=400	個	1	SW-C:垂鉛めっき、クロメート処理
異型緩衝具	F130TDU用	個	1	SS400:垂鉛めっき (HDZ55) + 合成ゴム
偏向具	F130TDU用	個	1	ポリエチレン
(取付ボルト)	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品:垂鉛めっき (HDZ35) 接着剤付
保護キャップ	F130TDU用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム				
ブラケットピン	F130TDU用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
止めナット	F130TDU用	個	2	S45C:垂鉛めっき (HDZ55)
ワッシャー	F130TDU用	個	2	SS400:垂鉛めっき (HDZ55)
アイバー	F130TDU用	個	1	S45C:垂鉛めっき (HDZ55)
フォークエンド	F130TDU用	個	1	S45C:垂鉛めっき (HDZ55)
エンドピン (ピン)	F130TDU用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
(止めプレート)	F130TDU用	個	1	SS400:垂鉛めっき

連結ケーブル



A-A断面図 S=1:5

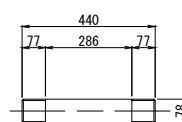


規格表

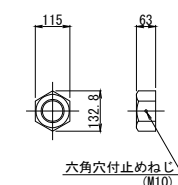
落橋防止構造仕様	
設計水平力 (PCケーブル1本当り)	1015 kN
設計遊間量	250 mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、この図は参考とする。

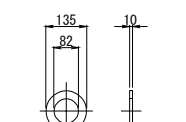
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



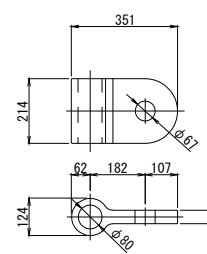
止めナット (S45C:垂鉛めっき)



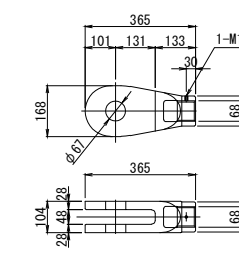
ワッシャー (SS400:垂鉛めっき)



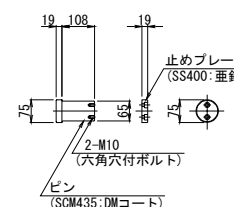
アイバー (S45C:垂鉛めっき)



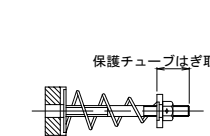
フォークエンド (S45C:垂鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



マンション端部処理



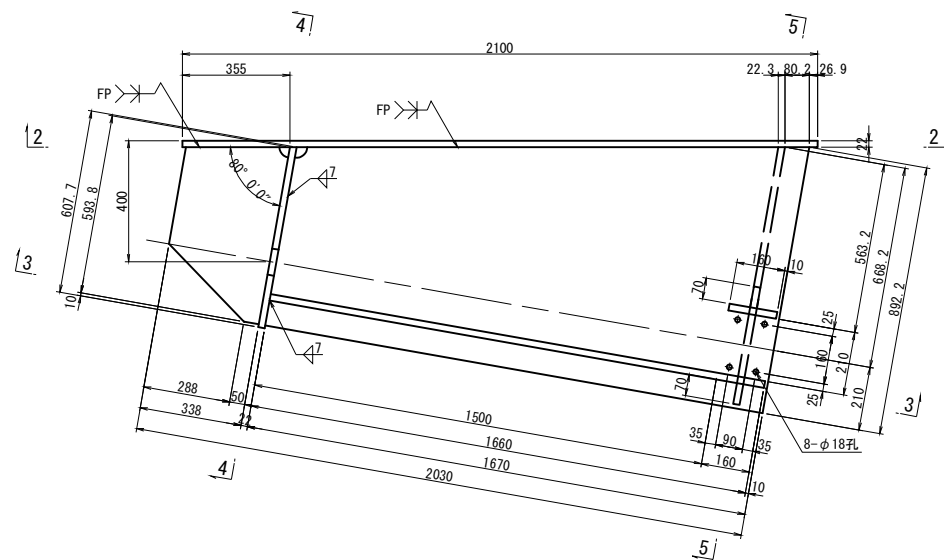
※取付前に保護チューブをはず取る。取付後はマンション先端ねじ部に防錆処理をおこなうこと。

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

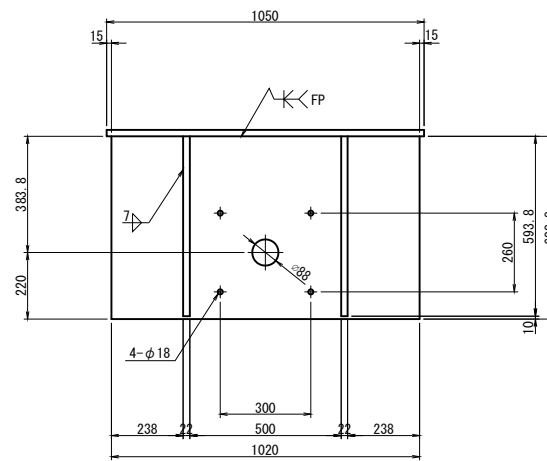
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）A1橋台 落橋防止構造P 構造図（その4）（参考図）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

落橋防止構造 P1-1067 (250)
A2橋台：上部エブラケット詳細図

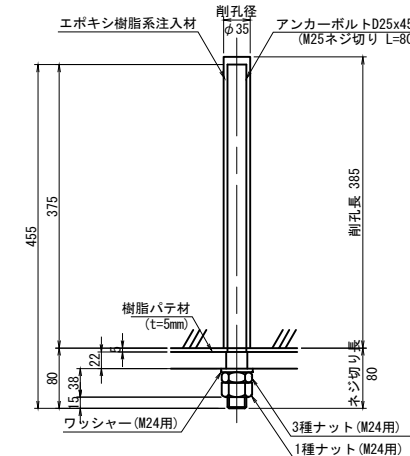
1 - 1



4 - 4

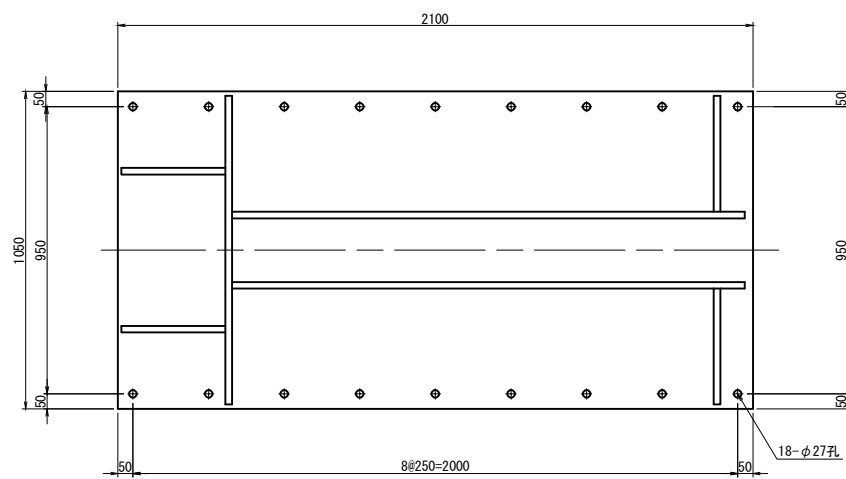


アンカーボルト詳細図 S=1:10

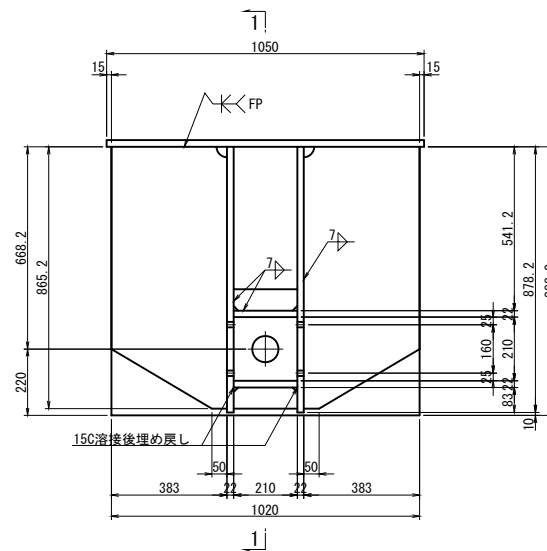


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融垂鉛めつきを施すものとする。

2 - 2

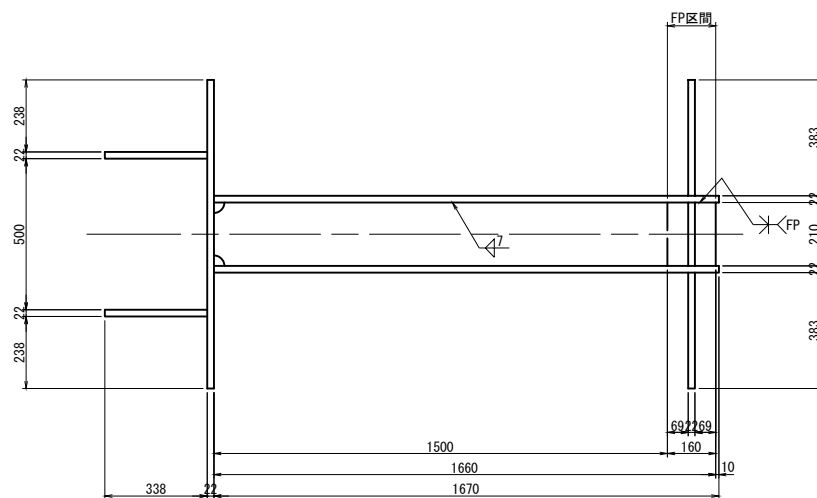


5 - 5



- ブラケット1基当たり（製作数：2基）
- 2-PL 338x22x594
 - 2-PL 892x22x1670
 - 2-PL 383x22x865
 - 2-PL 70x22x210
 - 1-PL 210x22x1660
 - 1-PL 160x22x210
 - 1-PL 608x22x1020
 - 1-PL 1050x22x2100
 - 18-Anc Bolt D25x455 (SD345)
 - 18-1種 Nut M24用 (SS400)
 - 18-3種 Nut M24用 (SS400)
 - 18-Washer M24用 (SS400)

3 - 3

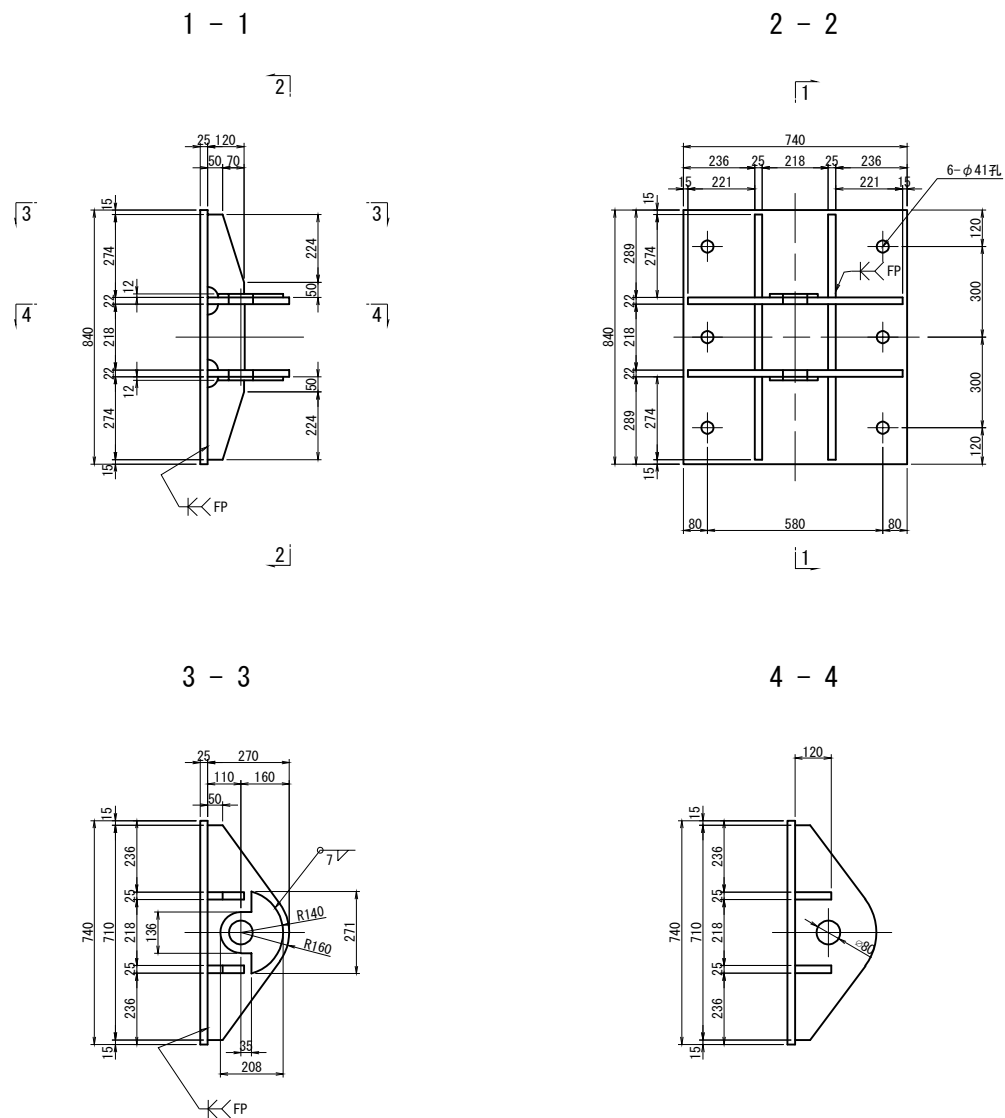


注記)

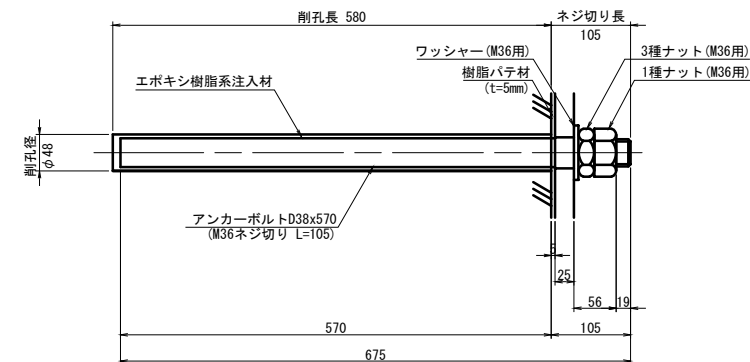
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 工場製作は現場計測の上、最終決定のこと。
4. 部材は、全て溶融垂鉛メッキ仕上げとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
5. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し、既設鉄筋は切断しないこと。
また、既設鉄筋と干渉した場合は、断面照査の上に、アンカーボルト位置の調整を行うこと。
6. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。
7. FP表記の開先溶接の箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）A2橋台 落橋防止構造P 構造図（その2）	図示	図面番号 /
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

ブラケット詳細図



アンカーボルト詳細図 S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融垂鉛めつきを施すものとする。

ブラケット1基当り(製作数:2基)

- 2-PL 208x12x271
- 2-PL 270x22x710
- 4-PL 120x25x274
- 2-PL 120x25x218
- 1-PL 740x25x840
- 6-Anc Bolt D38x675 (SD345)
- 6-1種 Nut M36用 (SS400)
- 6-3種 Nut M36用 (SS400)
- 6-Washer M36用 (SS400)

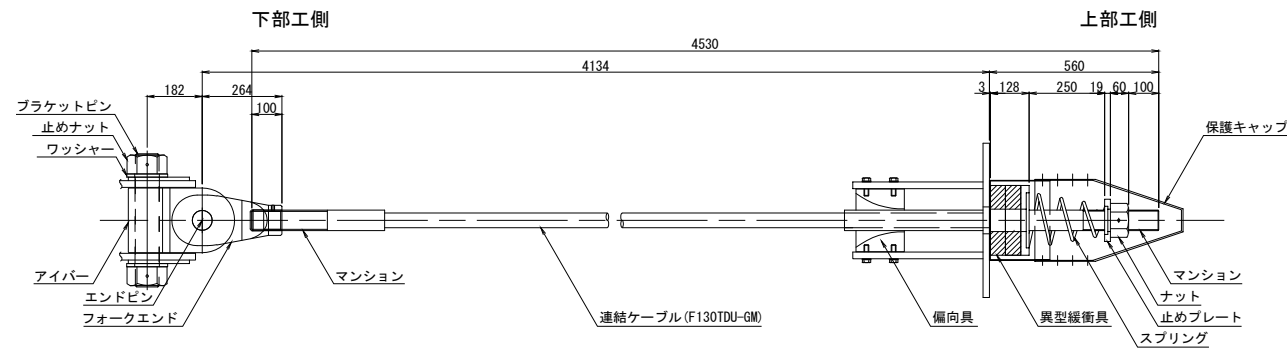
注記)

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーフはR50とする。
3. 工場製作は現場計測の上、最終決定のこと。
4. 部材は、全て溶融垂鉛メッキ仕上げとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
5. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し、既設鉄筋は切断しないこと。
また、既設鉄筋と干渉した場合は、断面照査の上、アンカーボルト位置の調整を行うこと。
6. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。
7. FP表記の開先溶接の箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）A2橋台 落橋防止構造P 構造図（その3）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

落橋防止構造 P1-1067 (250)
A2橋台：取付詳細図及び部品図

取付詳細図

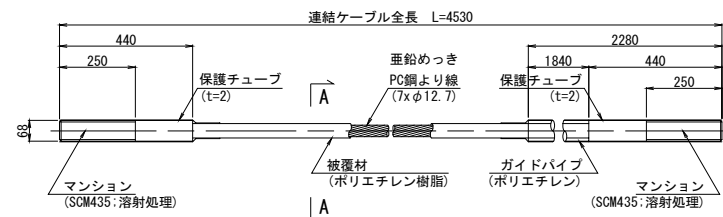


材 料 表（落橋防止構造1組当たり）

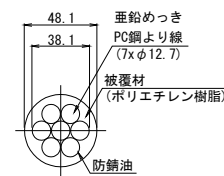
全2組

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
連結ケーブル (マンション)	F130TDU-GM L=4530mm	本	1	垂鉛めっきPC鋼より線、ポリエチレン被覆
(マンション)	F130TDU用 標準	個	2	SCM435、垂鉛アルミ溶射処理、ネジきり標準 <ケーブルに組込>
(ガイドパイプ)	F130TDU用 600mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット	F130TDU用	個	1	S45C:垂鉛めっき (HDZ55)
止めプレート	F130TDU用	個	1	SS400:垂鉛めっき (HDZ55)
スプリング	F130TDU用 L=400	個	1	SW-C:垂鉛めっき、クロメート処理
異型緩衝具	F130TDU用	個	1	SS400:垂鉛めっき (HDZ55) + 合成ゴム
偏向具	F130TDU用	個	1	ポリエチレン
(取付ボルト)	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品:垂鉛めっき (HDZ35) 接着剤付
保護キャップ	F130TDU用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム				
ブラケットピン	F130TDU用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
止めナット	F130TDU用	個	2	S45C:垂鉛めっき (HDZ55)
ワッシャー	F130TDU用	個	2	SS400:垂鉛めっき (HDZ55)
アイバー	F130TDU用	個	1	S45C:垂鉛めっき (HDZ55)
フォークエンド	F130TDU用	個	1	S45C:垂鉛めっき (HDZ55)
エンドピン (ピン)	F130TDU用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
(止めプレート)	F130TDU用	個	1	SS400:垂鉛めっき

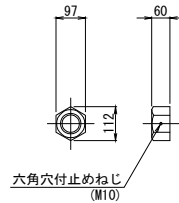
連結ケーブル



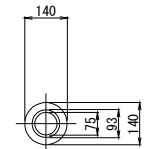
A-A断面図 S=1:5



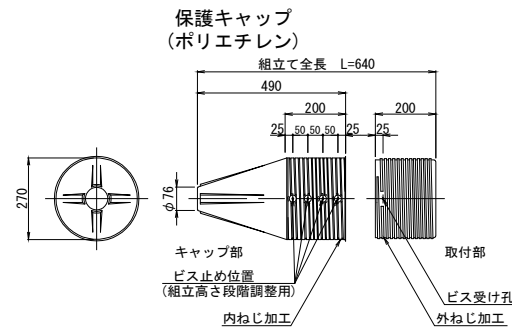
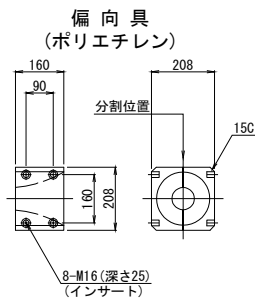
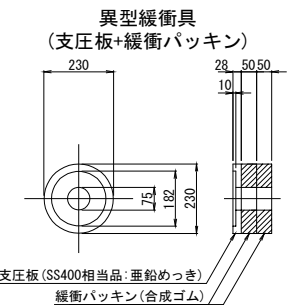
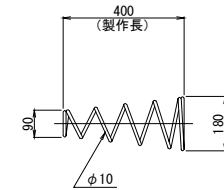
ナット (S45C:垂鉛めっき)



止めプレート (SS400相当品:垂鉛めっき)



スプリング (SW-C:垂鉛めっき、クロメート処理)

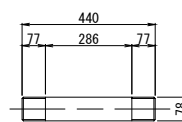


規格表

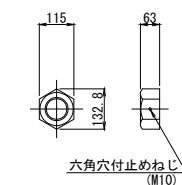
落橋防止構造仕様	
設計水平力 (PCケーブル1本当り)	1067 kN
設計遊間量	250 mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、この姿図は参考とする。

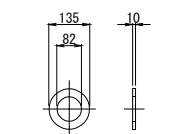
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



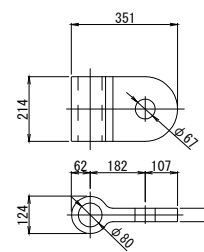
止めナット (S45C:垂鉛めっき)



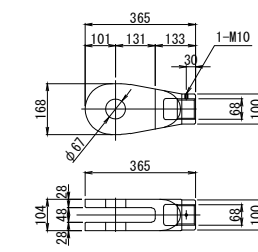
ワッシャー (SS400:垂鉛めっき)



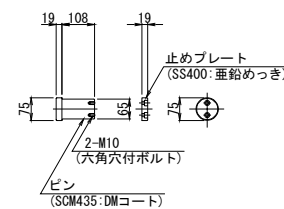
アイバー (S45C:垂鉛めっき)



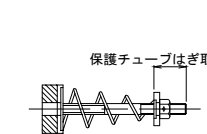
フォークエンド (S45C:垂鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



マンション端部処理



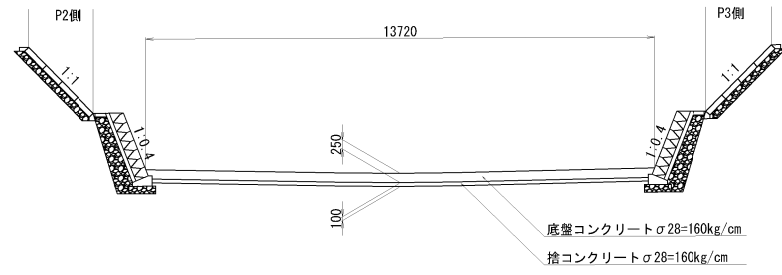
※取付前に保護チューブをはず取る。取付後はマンション先端ねじ部に防錆処理をおこなうこと。

注記

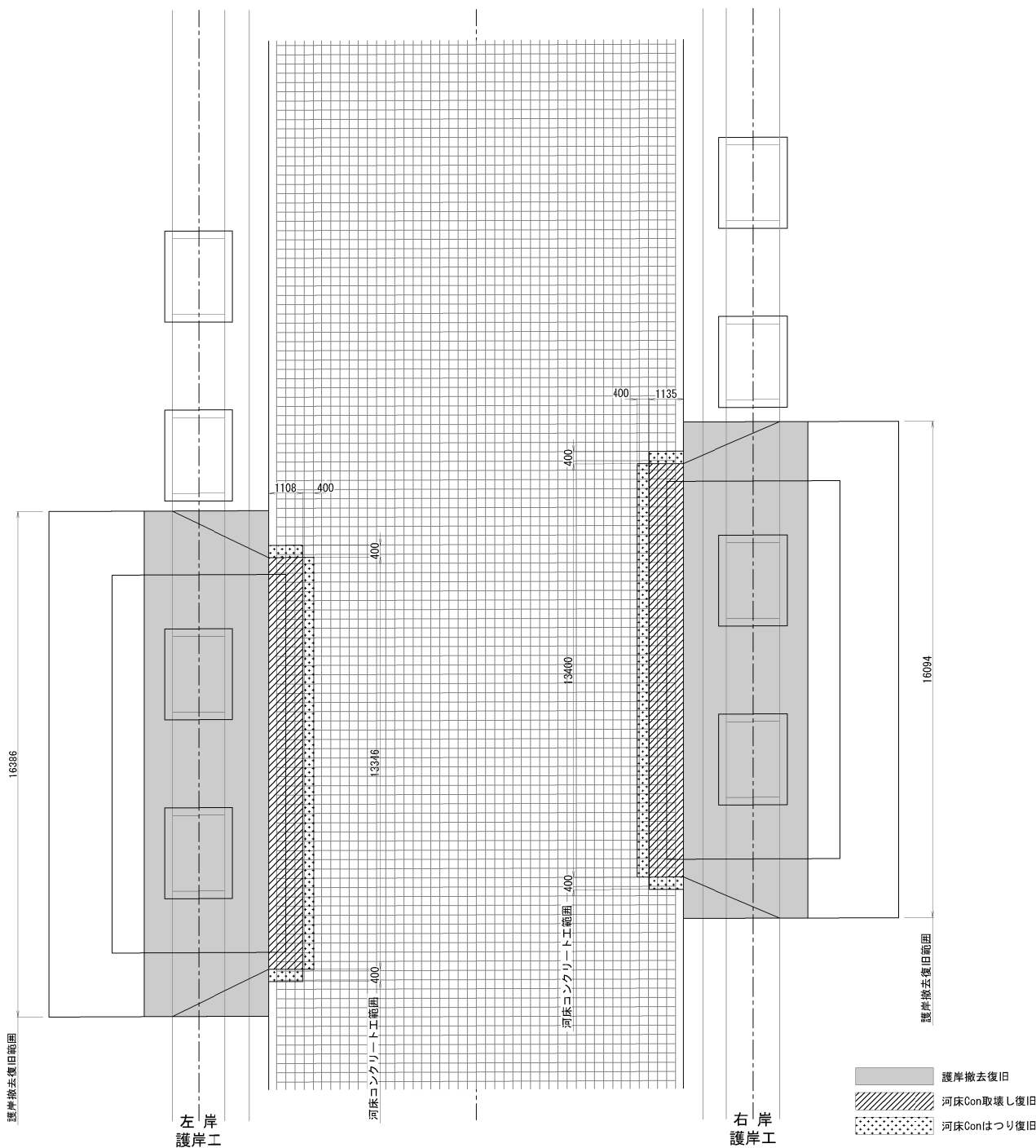
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事	
図面の種類	加茂橋（上り線）A2橋台 落橋防止構造P 構造図（その4）（参考図）
縮 尺	図 示 図面番号 /
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所

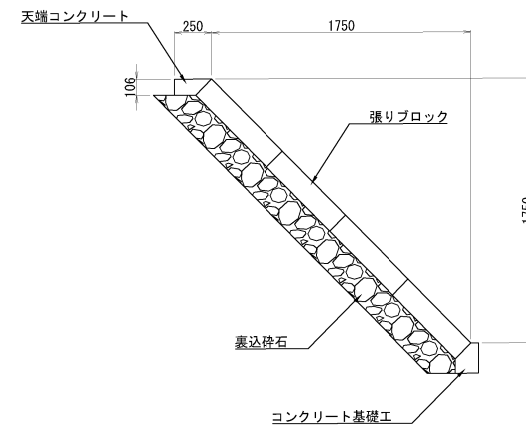
断面図



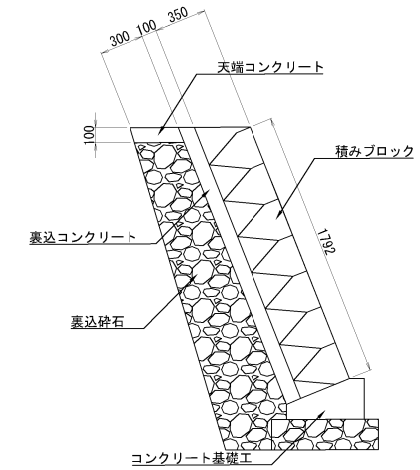
平面図



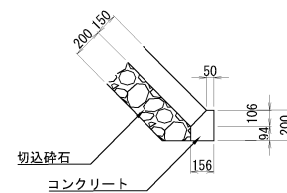
コンクリートブロック張工 断面図 S=1:50



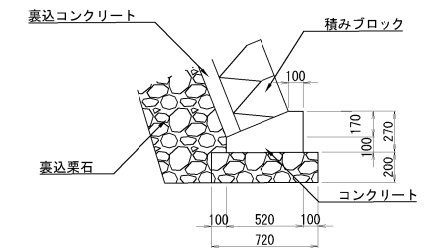
コンクリートブロック積工 断面図 S=1:50



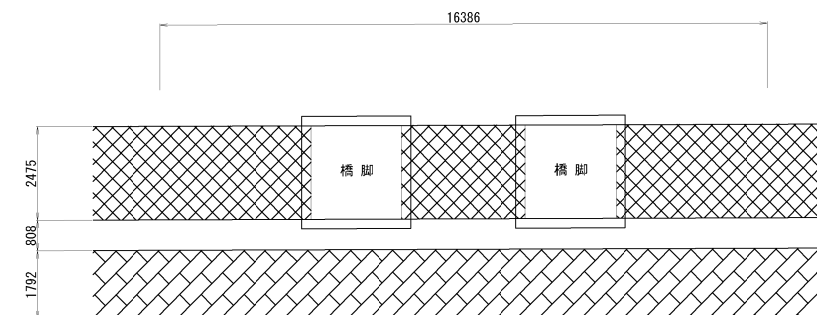
コンクリート基礎工TypeB詳細図 S=1:50



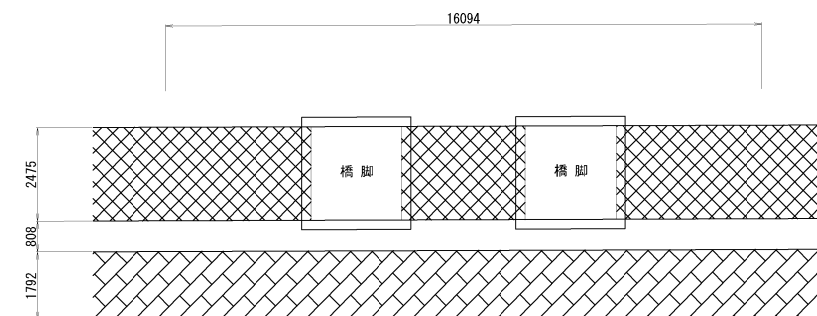
コンクリート基礎工TypeA詳細図 S=1:50



護岸工展開図 左岸



右岸



護岸工撤去数量表

種別	規格・寸法	単位	P2橋脚	P3橋脚	計	摘要
コンクリート構造物取壊し	TypeA	m3	17.4	17.5	34.9	

護岸工復旧数量表

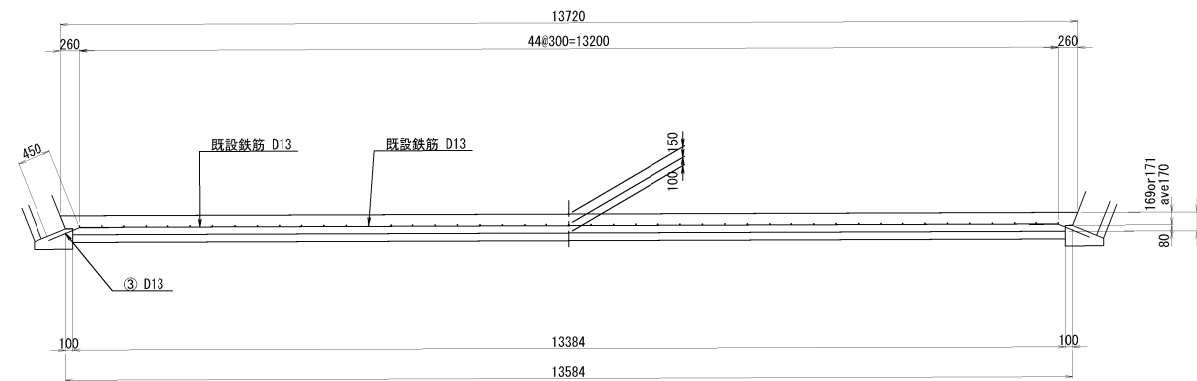
種別	規格・寸法	単位	P2橋脚	P3橋脚	計	摘要
コンクリートブロック張工						
ブロック張工 (空) 控15.0cm		m2	28.4	28.7	57.1	
裏込め砕石 RC-40		m3	5.7	5.7	11.4	
コンクリート D1-1		"	0.342	0.344	0.686	天端
基礎工 TypeB		m	11.5	11.6	23.1	
コンクリートブロック積工						
ブロック積工 (横) 控35.0cm		m2	29.4	29.6	59.0	
裏込め砕石 RC-40		m3	11.2	11.3	22.5	
コンクリート D1-1		"	0.492	0.495	0.987	天端
基礎工 D1-1		"	2.936	2.956	5.892	裏込
基礎工 TypeA		m	16.4	16.5	32.9	

注記)

1. 本図面は、完成図・管理用平面図・簡易計測から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 下水路撤去・復旧図（その1）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

河床コンクリート工断面図



護岸工撤去数量表

種別	規格・寸法	単位	P2橋脚	P3橋脚	計	摘要
コンクリート構造物取壊し	TypeB	m3	5.2	5.3	10.5	
コンクリートはつりEA	WJ工法	m3	2.179	2.194	4.373	

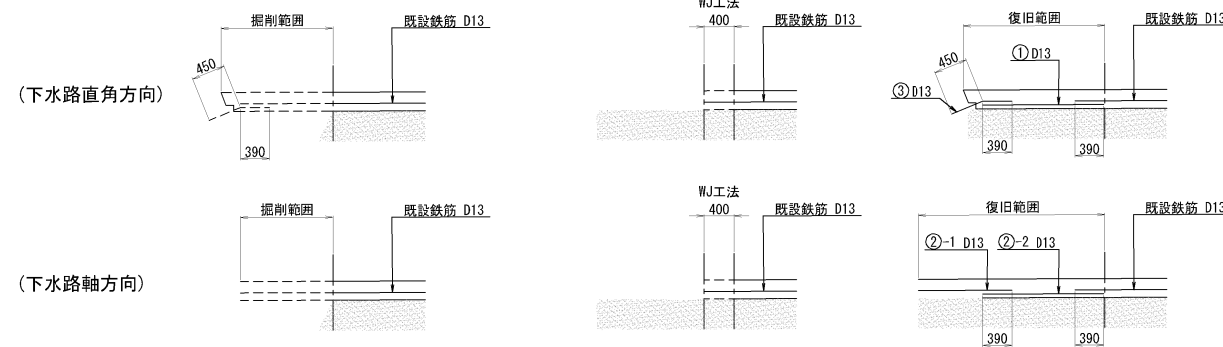
河床コンクリート工数量表

種別	規格・寸法	単位	P2橋脚	P3橋脚	計	摘要
コンクリート	C1-1	m3	5.3	5.4	10.7	底盤
	C1-1	"	2.1	2.1	4.2	捨コン
鉄筋	D13	kg	144	144	288	

掘削時

埋戻し後

復旧時



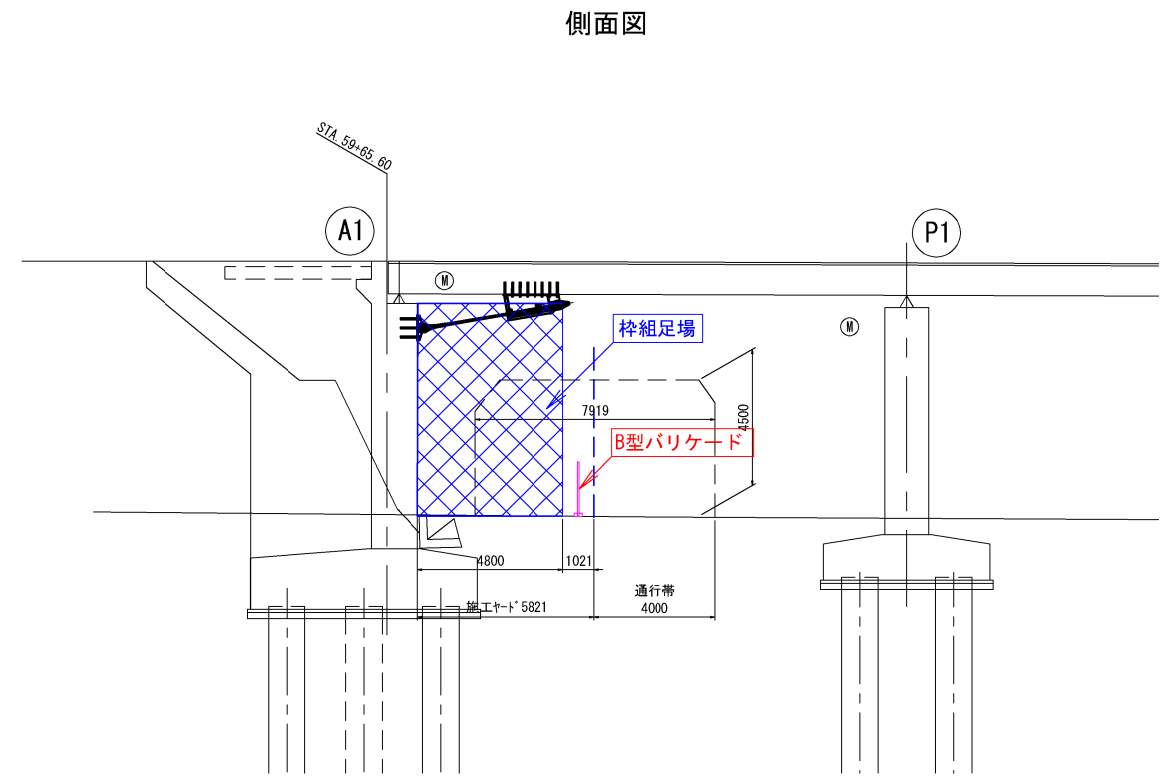
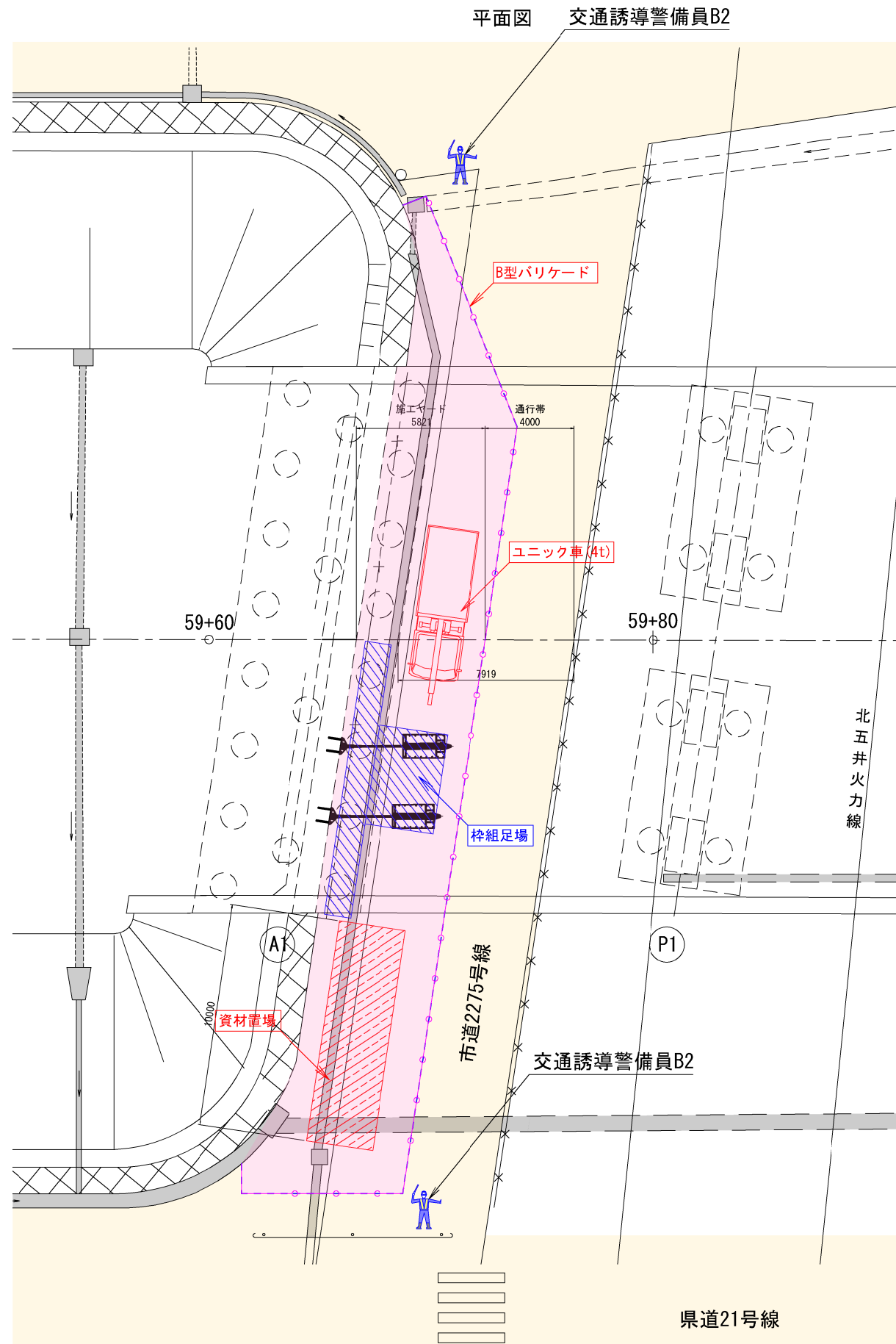
鉄筋数量表

箇所	番号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
P2橋脚側	①	D13	1440	44	0.995	1.43	63	
	②-1	"	7465	3	"	7.43	22	
	②-2	"	7465	3	"	7.43	22	
	③	"	840	44	"	0.836	37	
P3橋脚側	①	D13	1440	44	0.995	1.43	63	
	②-1	"	7490	3	"	7.45	22	
	②-2	"	7490	3	"	7.45	22	
	③	"	840	44	"	0.836	37	
							P2橋脚側	144 kg
							P3橋脚側	144 kg

注記)

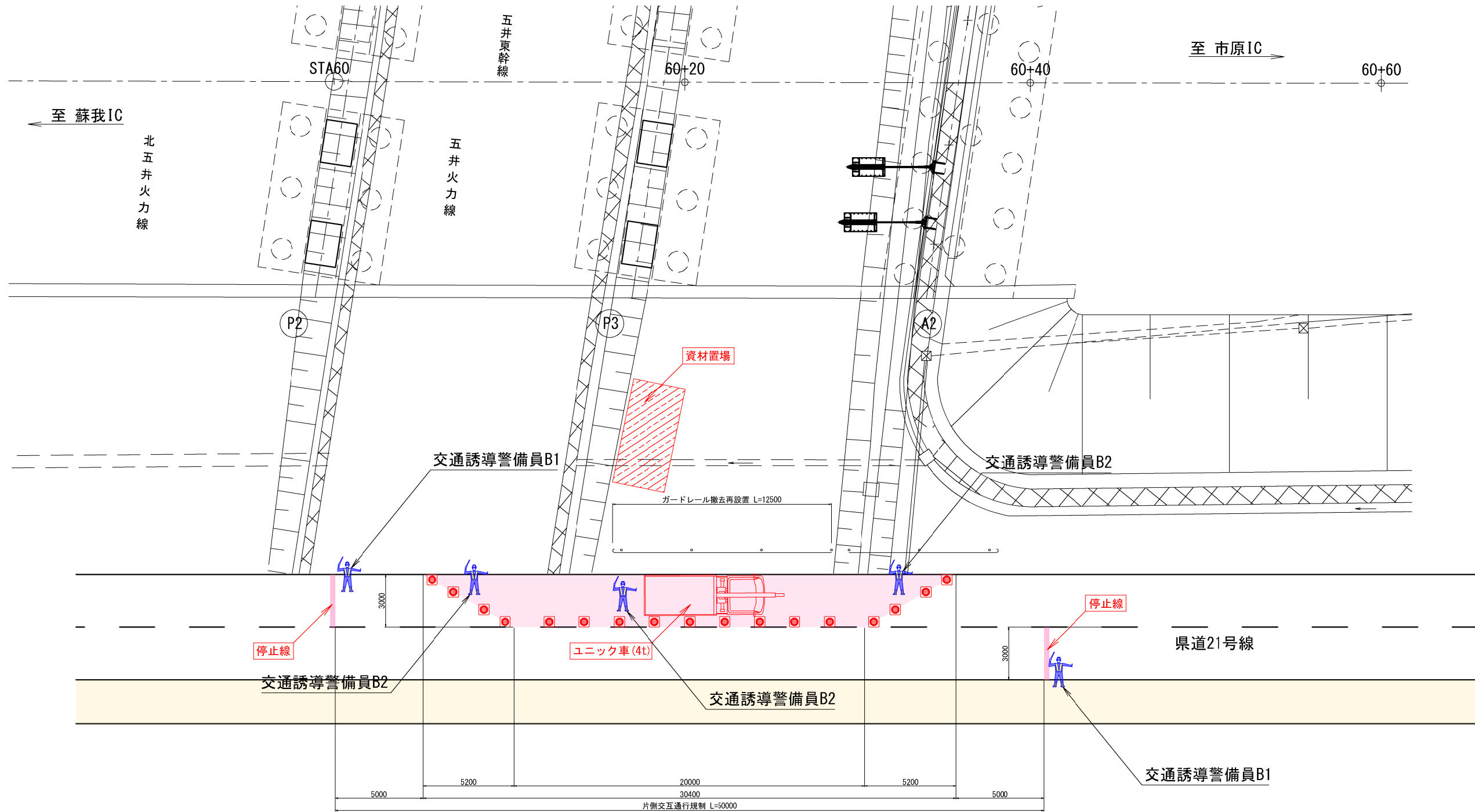
1. 本図面は、完成図・管理用平面図・簡易計測から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。




館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 下水路撤去・復旧図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		



館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 一般道路交通規制図（参考図）（その1）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

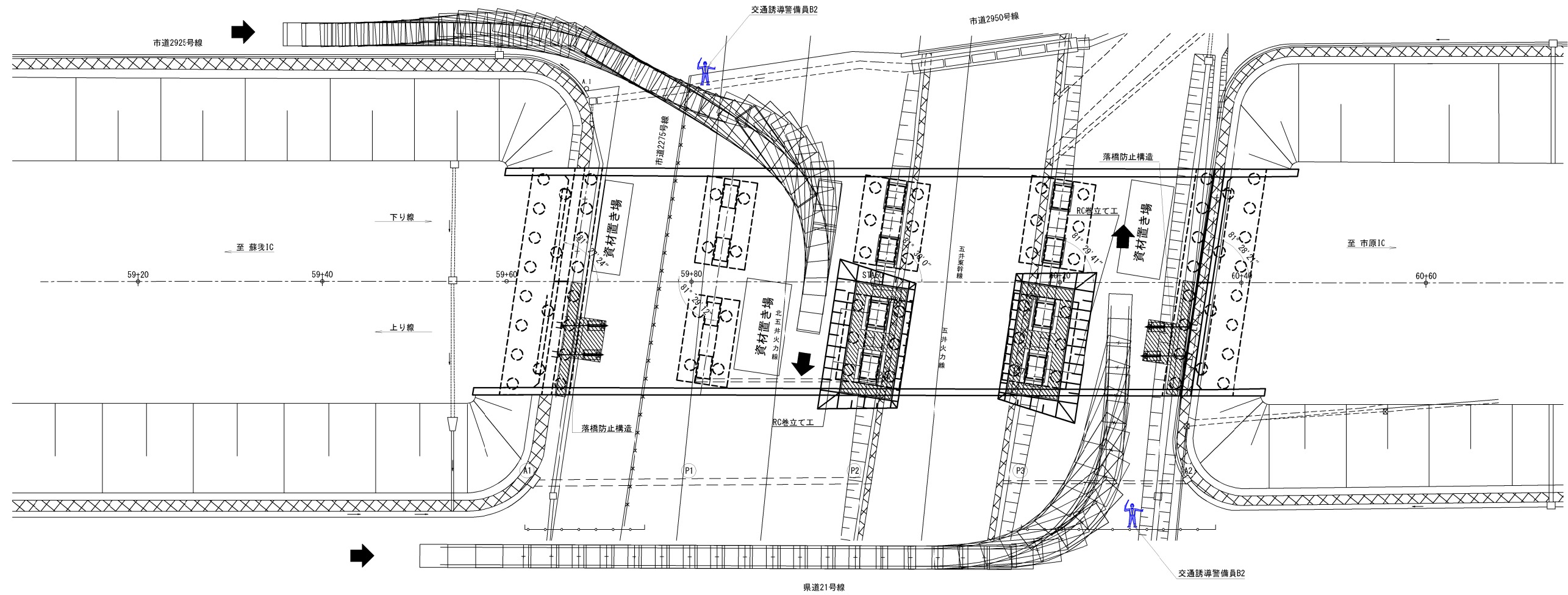
ガードレール撤去設置時



-  交通誘導員
-  歩道（通行可）
-  車道（規制範囲）

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 一般道路交通規制図（参考図）（その2）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名	大成エンジニアリング株式会社		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

平面図



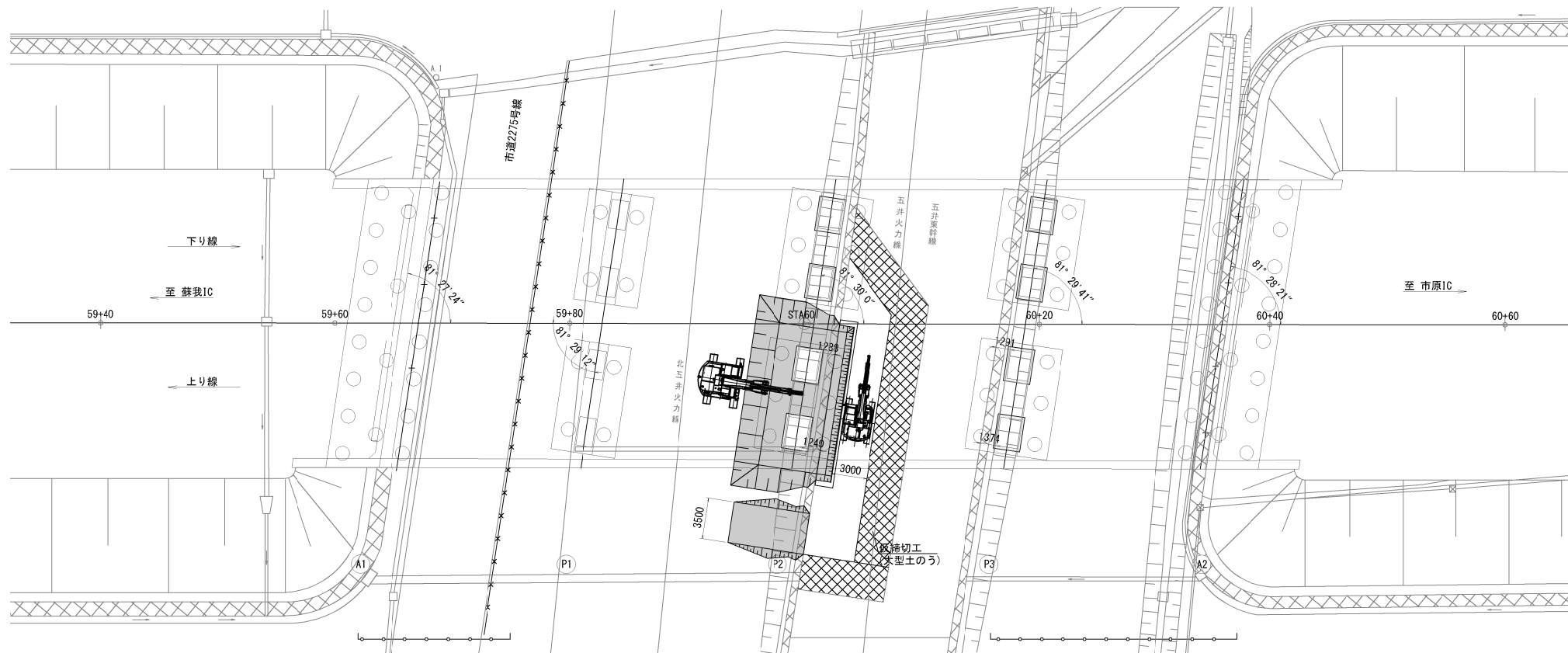
注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 交通安全要員配置図（参考図）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

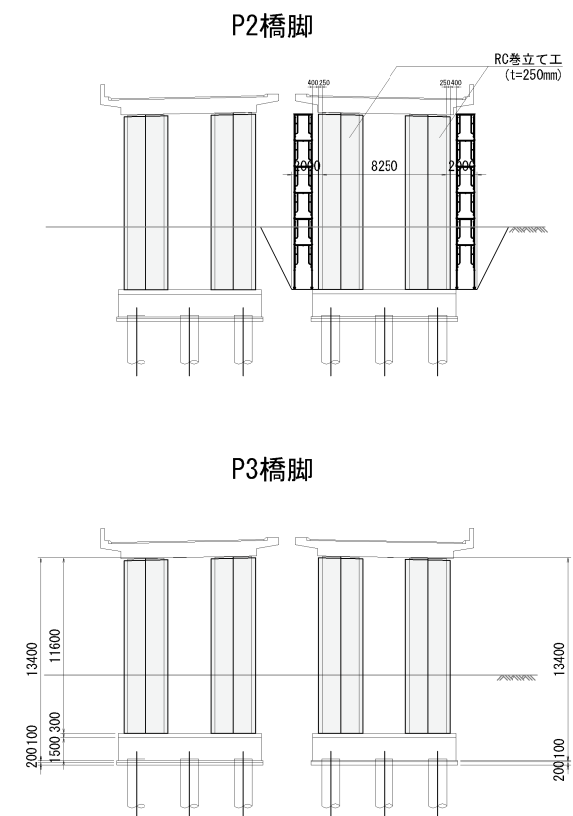
加茂橋（上り線）耐震補強施工要領図（参考図）（その1）

上り線P2橋脚施工時

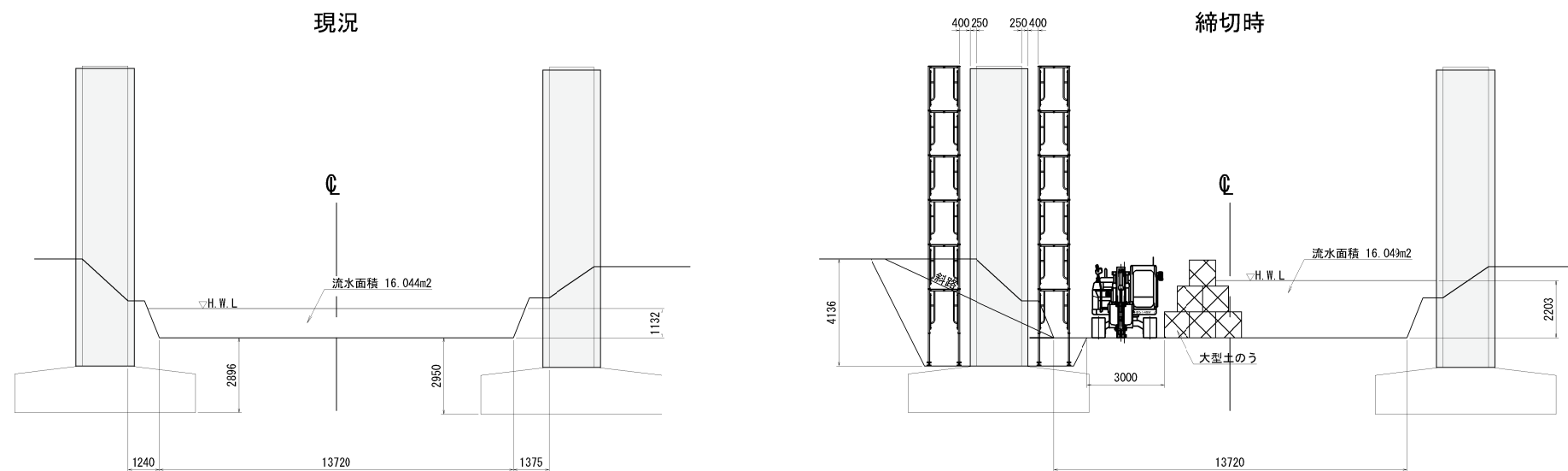
平面図 S=1:500



正面図 S=1:500



五井東幹線横断面 S=1:250



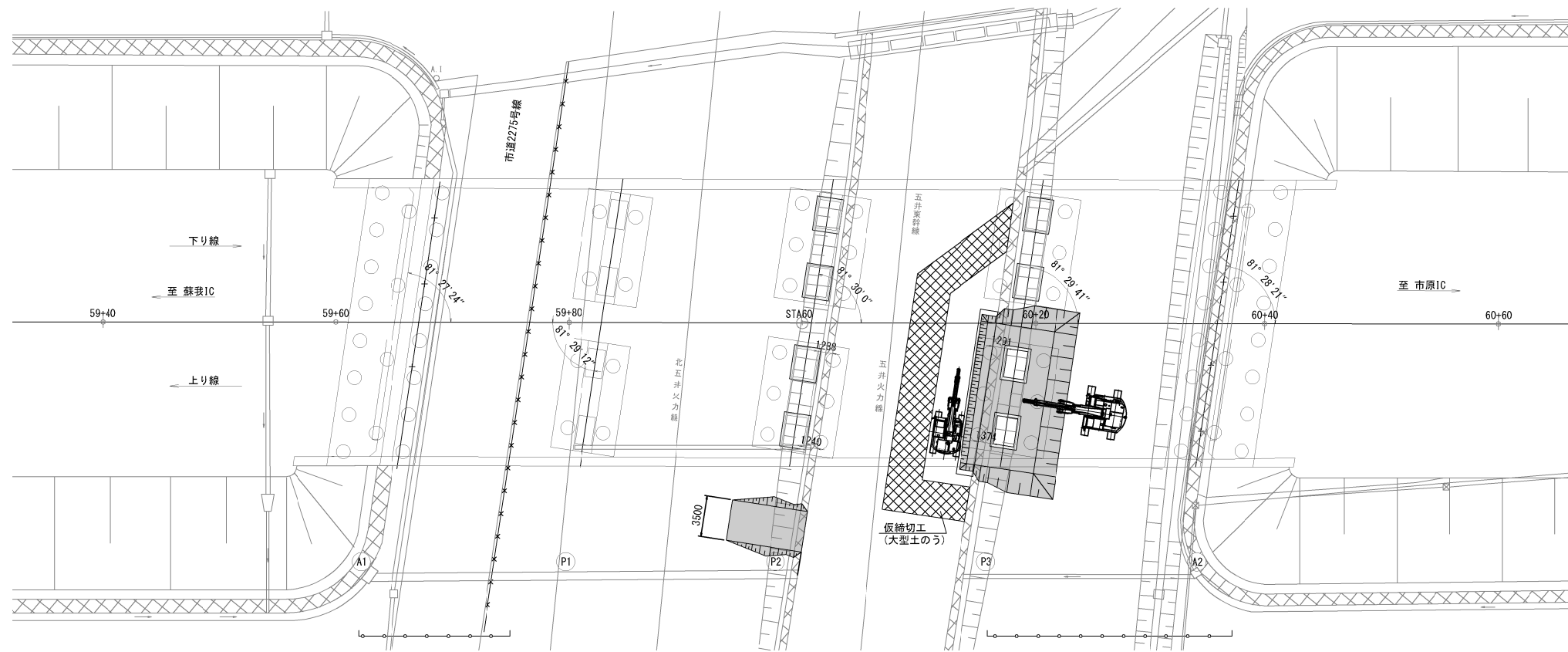
注記)
 1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。
 2. 施工時は、埋設物等の位置を確認し、関係機関との協議結果を遵守し施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 耐震補強施工要領図（参考図）（その1）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

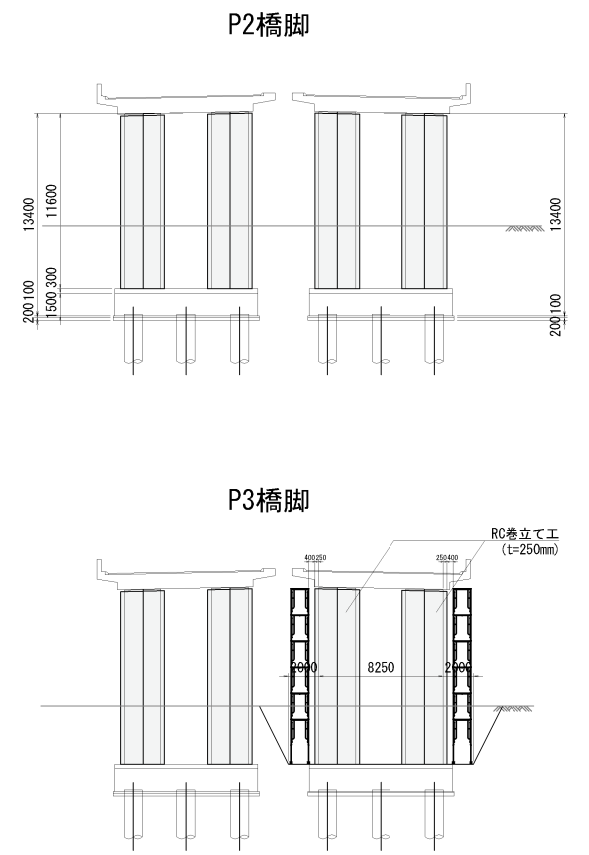
加茂橋（上り線）耐震補強施工要領図（参考図）（その2）

上り線P3橋脚施工時

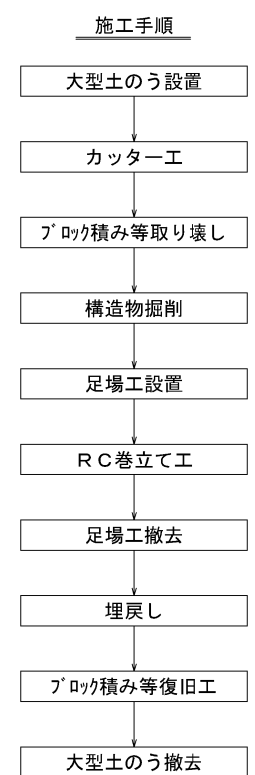
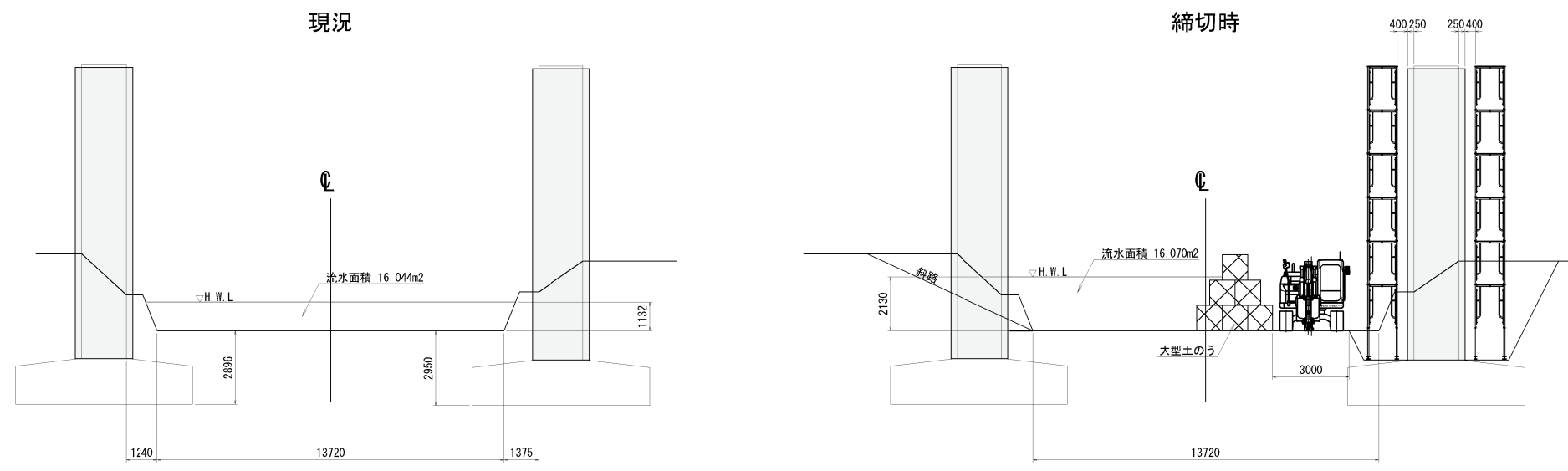
平面図 S=1:500



正面図 S=1:500



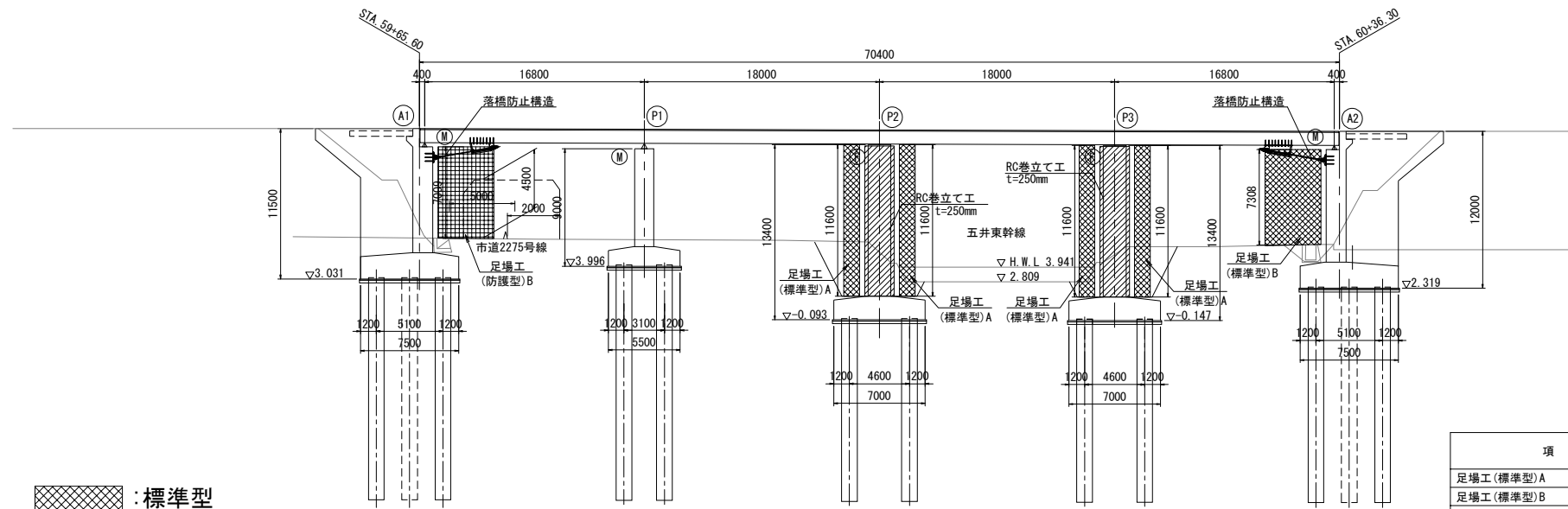
五井東幹線横断面 S=1:250


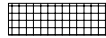


注記)
 1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。
 2. 施工時は、埋設物等の位置を確認し、関係機関との協議結果を遵守し施工を行うこと。

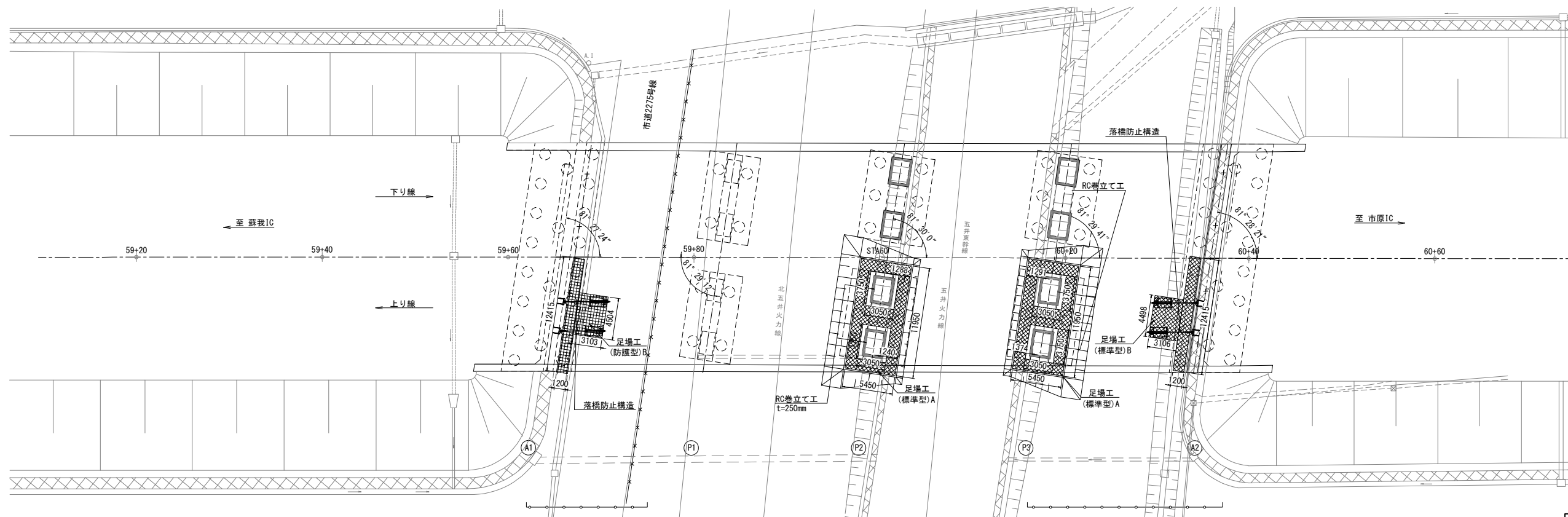
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 耐震補強施工要領図（参考図）（その2）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

側面図 S=1:500



 : 標準型
 : 防護型

項目	単位	A1	P2	P3	A2	計	備考
足場工(標準型)A	空m ³	-	490.1	490.1	-	980.2	
足場工(標準型)B	空m ³	-	-	-	211.0	211.0	
足場工(防護型)B	空m ³	202.1	-	-	-	202.1	



注記)
 1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 足場工図（参考図）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		