

館 山 自 動 車 道
豊 成 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事

設 計 図

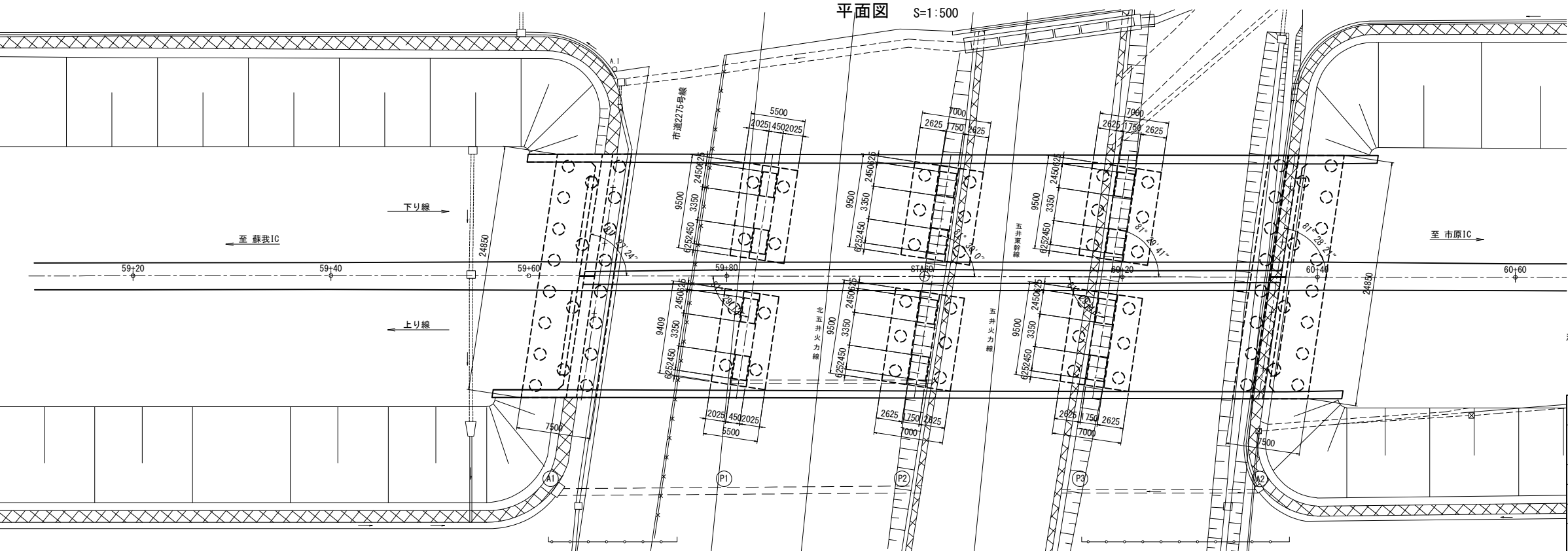
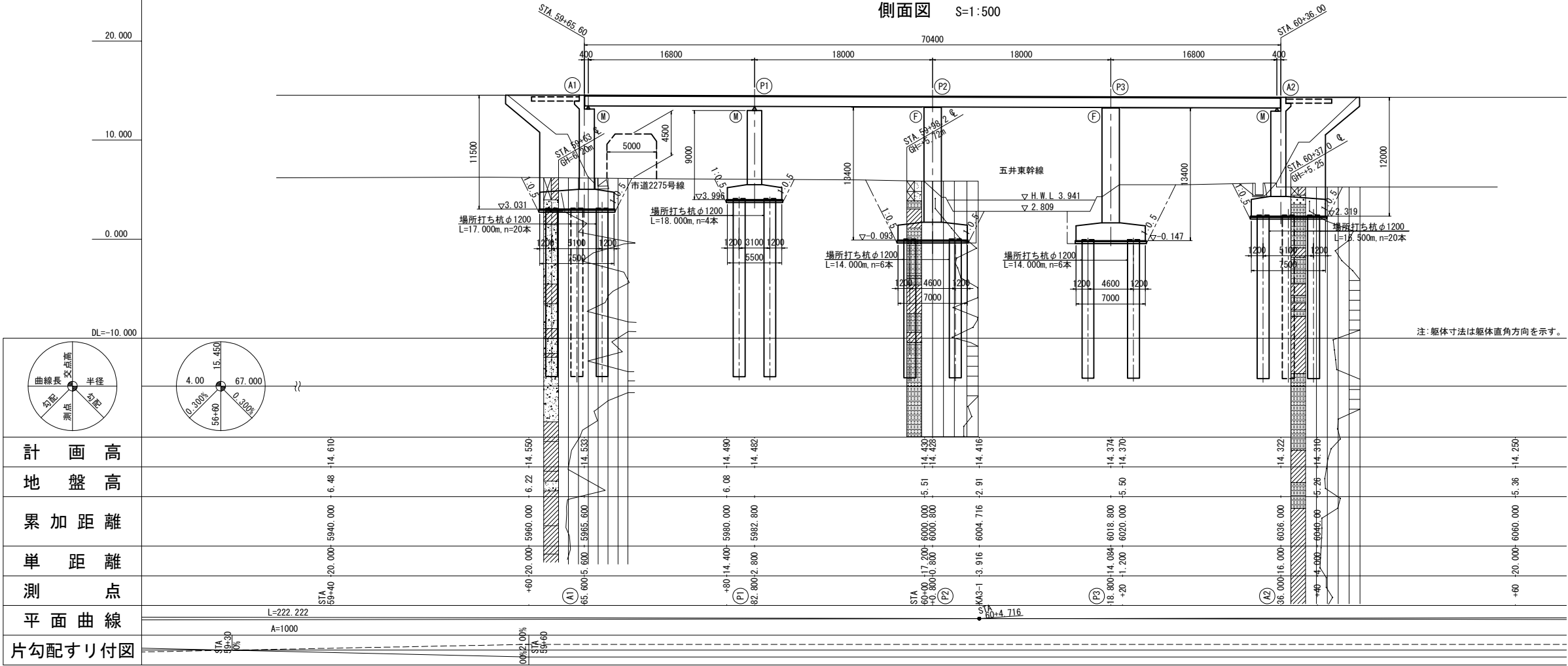
【加茂橋】

令和 7 年 1 1 月

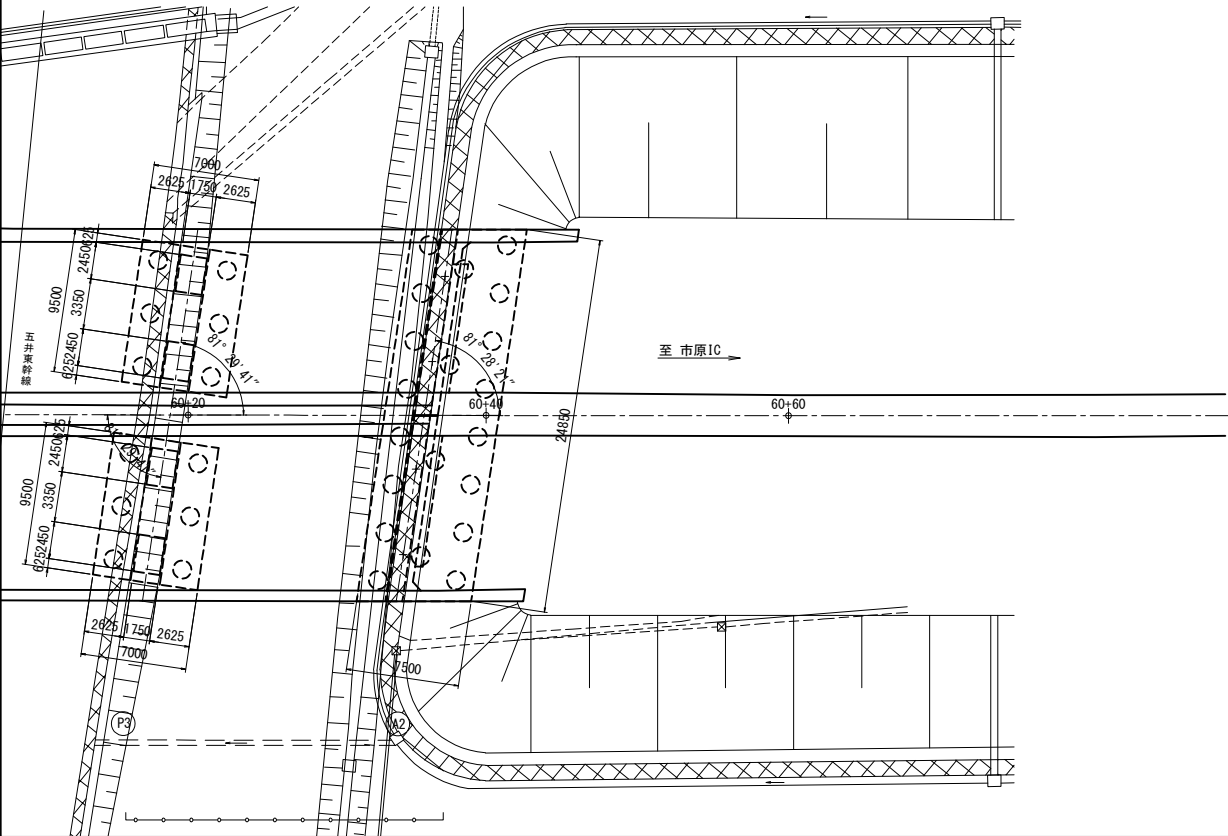
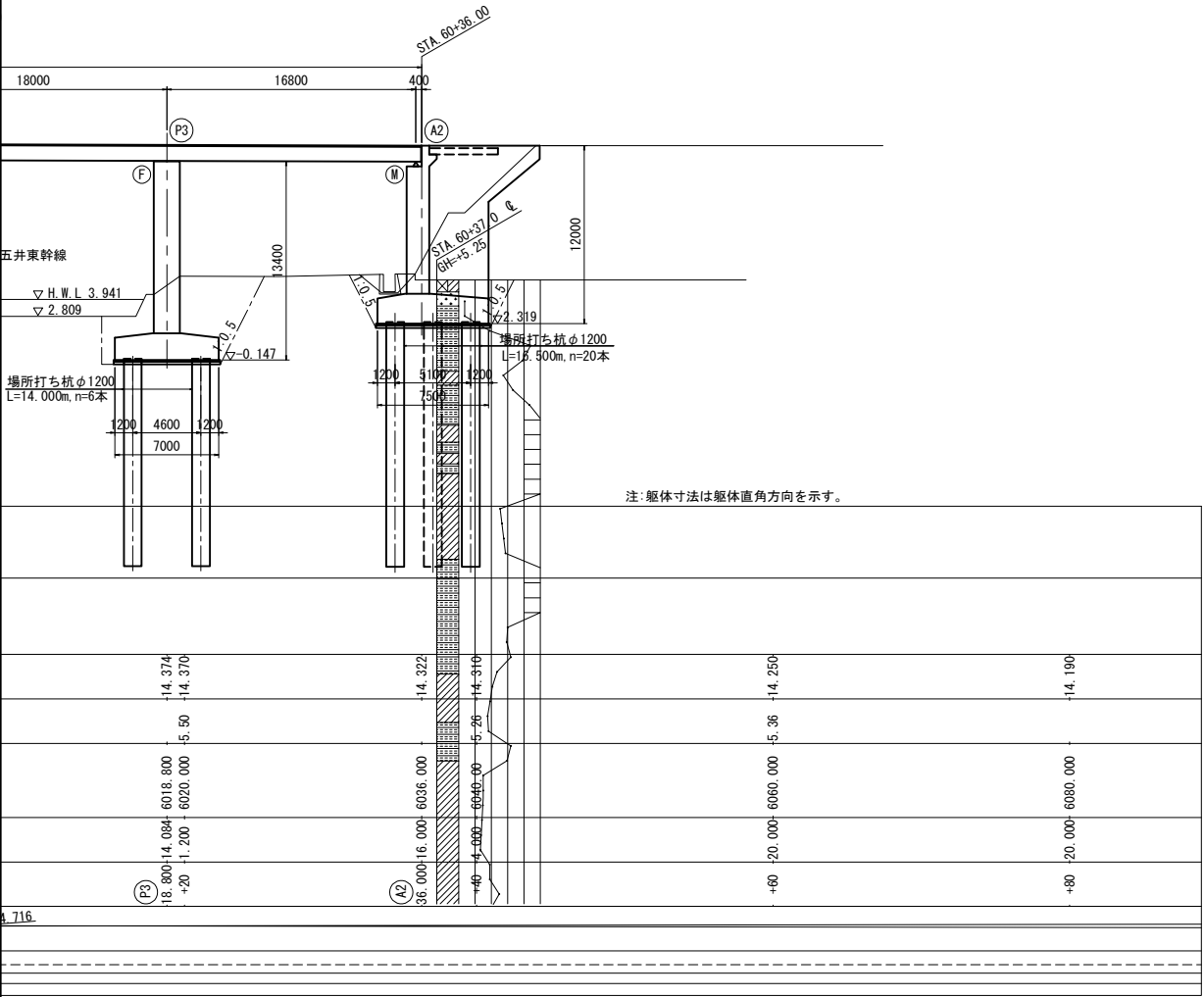
東日本高速道路株式会社
関東支社市原管理事務所

図 面 目 次

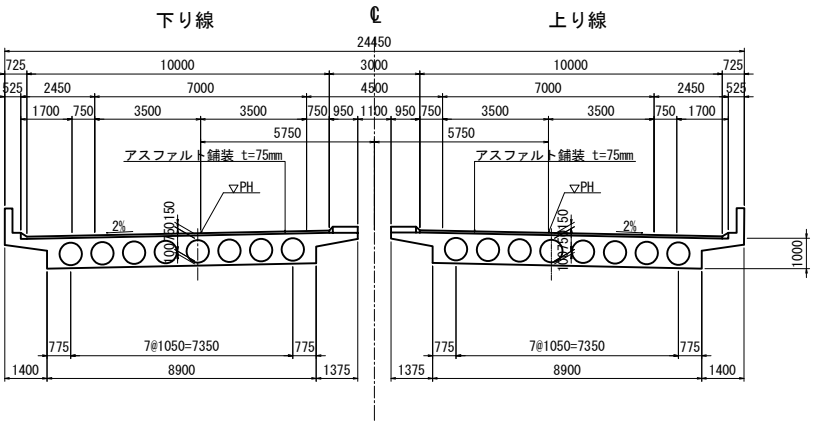
図 面 名	図 番
1 . 加茂橋 全体一般図(その1～2)	. . . . 1 ~ 2
2 . 加茂橋 (上り線) 耐震補強一般図	. . . . 3
3 . 加茂橋 (上り線) P2橋脚 構造物掘削図 普通部A	. . . . 4
4 . 加茂橋 (上り線) P3橋脚 構造物掘削図 普通部A	. . . . 5
5 . 加茂橋 (上り線) P2橋脚 RC巻立て補強一般図	. . . . 6
6 . 加茂橋 (上り線) P2橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1～2)	. . . . 7 ~ 8
7 . 加茂橋 (上り線) P3橋脚 RC巻立て補強一般図	. . . . 9
8 . 加茂橋 (上り線) 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



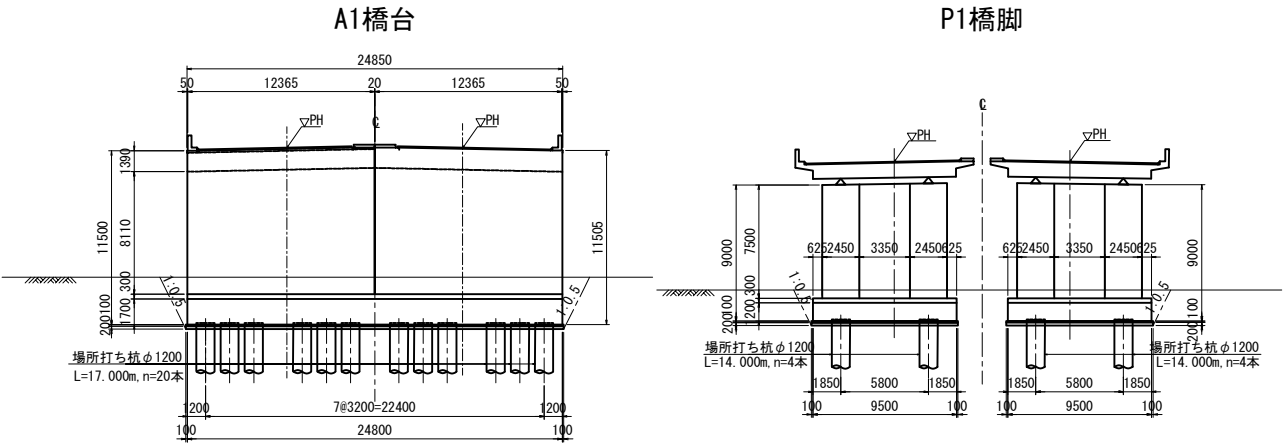
注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図・現地計測から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。



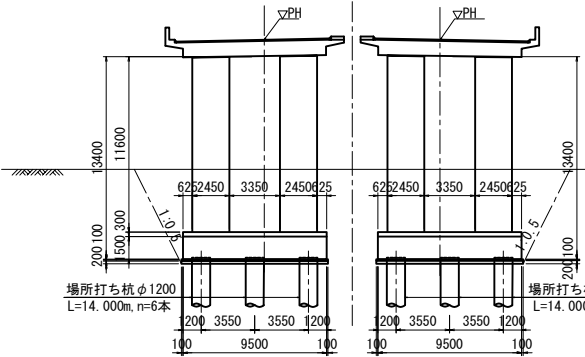
標準横断面図 S=1:250



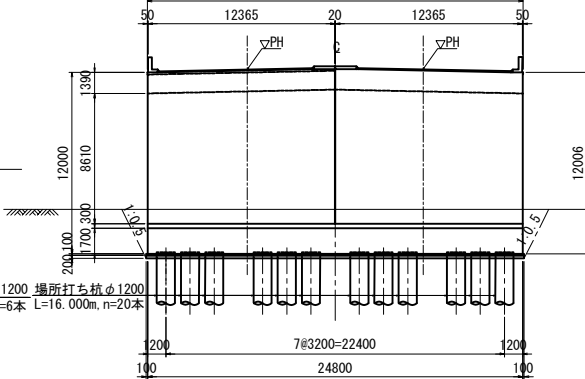
正面図 S=1:500



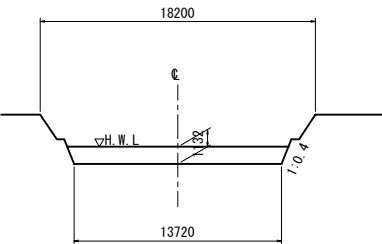
P2, P3橋脚



A2橋台



交差条件 S=1:500
五井東幹線

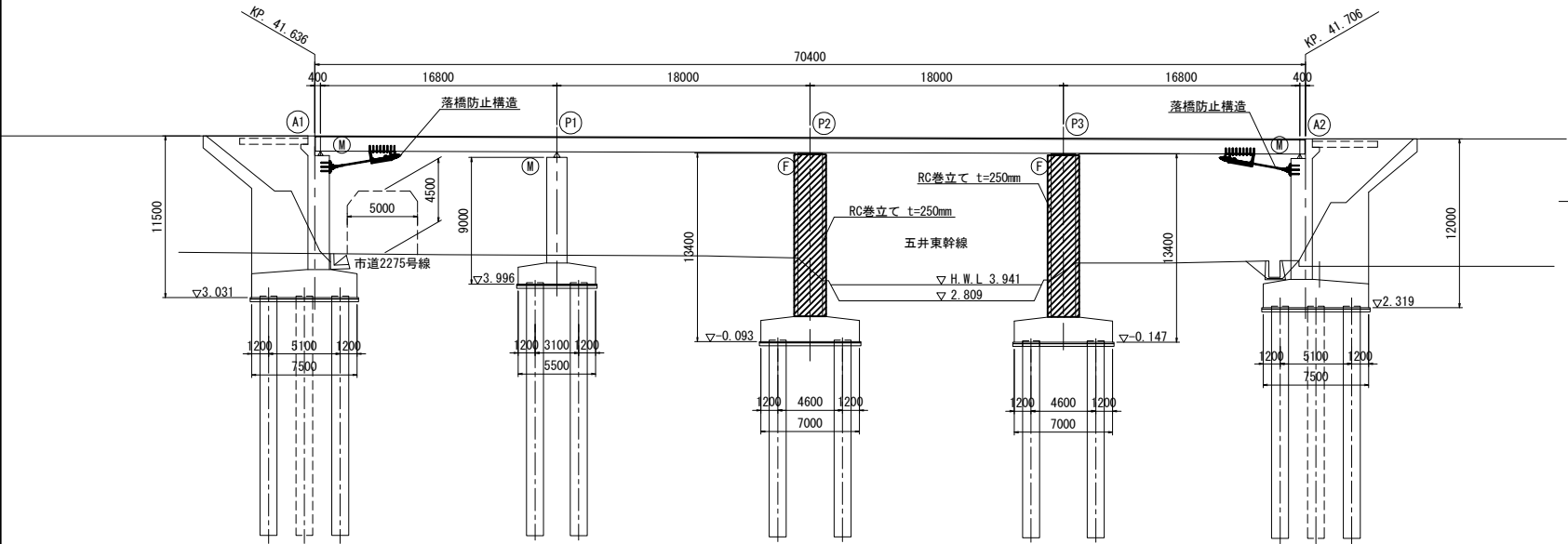


設 計 条 件			
橋 長	70.400m	桁長	70.320m
道 路 区 分	1種 2級 A規格		
荷 重	TL-20, TT-43		
型 式	RC4経間連続中空床版		
支 間	16.800m+2x18.000m+16.800m		
有 効 幅 員	2x10.000m	斜角	左81° 30' 00"
横 断 勾 配	2.0%	2.0%	片勾配
縦 断 勾 配	0.3%	直線	
設 計 震 度	Kh=0.24		
コンクリート	σ _{ck} =240kg/cm2		
鉄 筋	SD35		
適 用 示 方 書	道路橋示方書 昭和55年5月		
使 用 材 質			

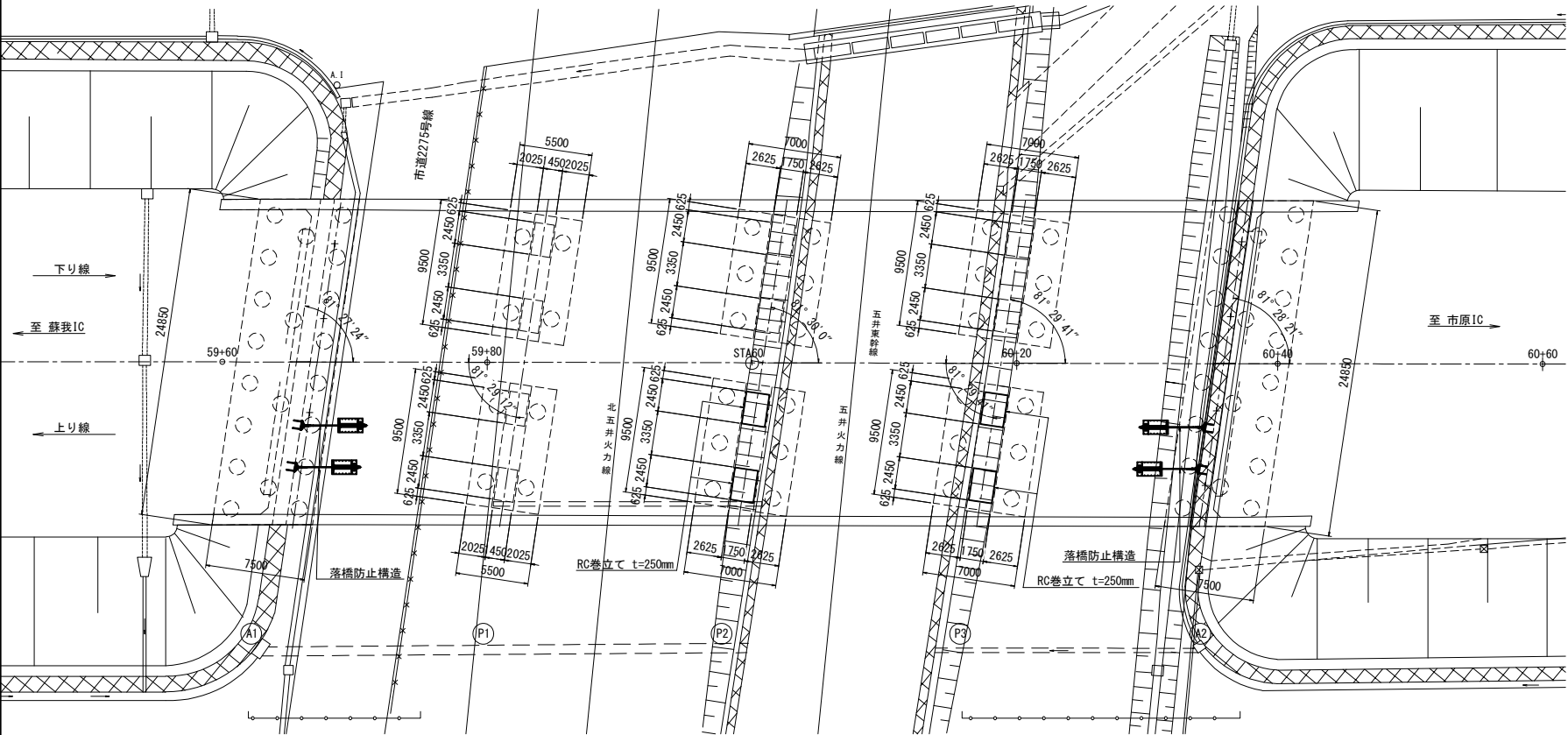
注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図・現地計測から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

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		

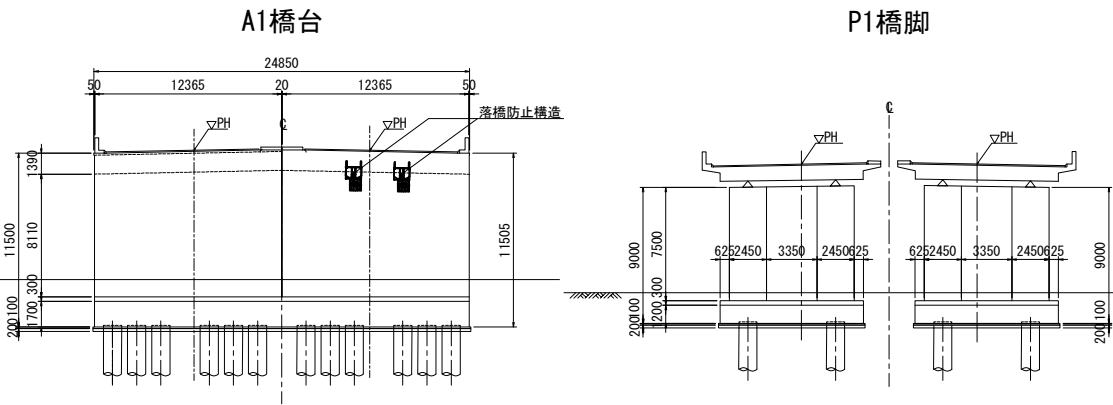
側面図 S=1:500



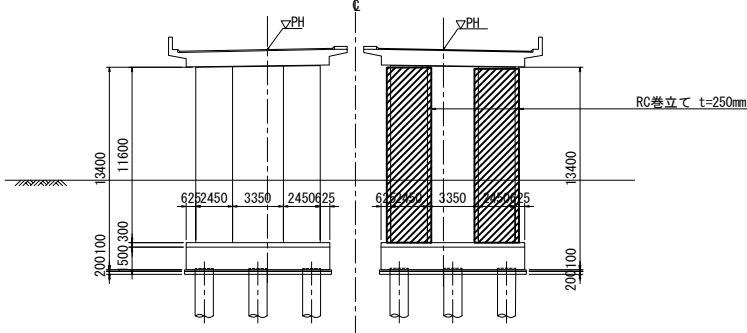
平面図 S=1:500



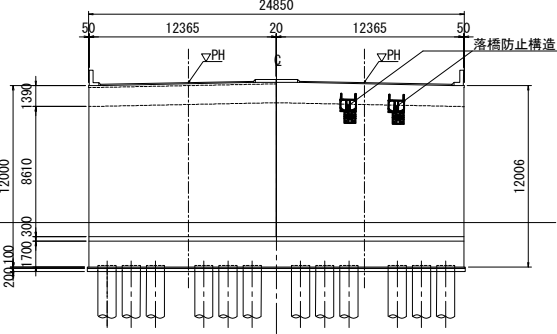
正面図 S=1:500



P2, P3橋脚



A2橋台



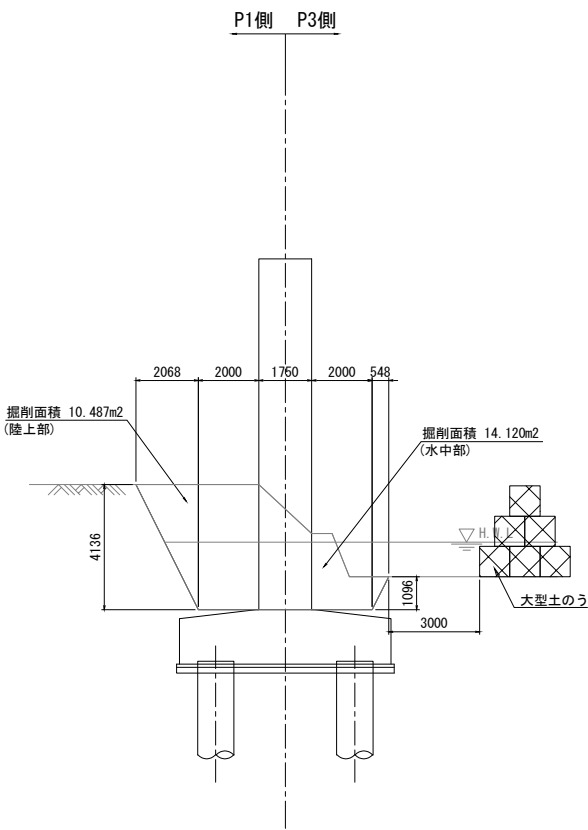
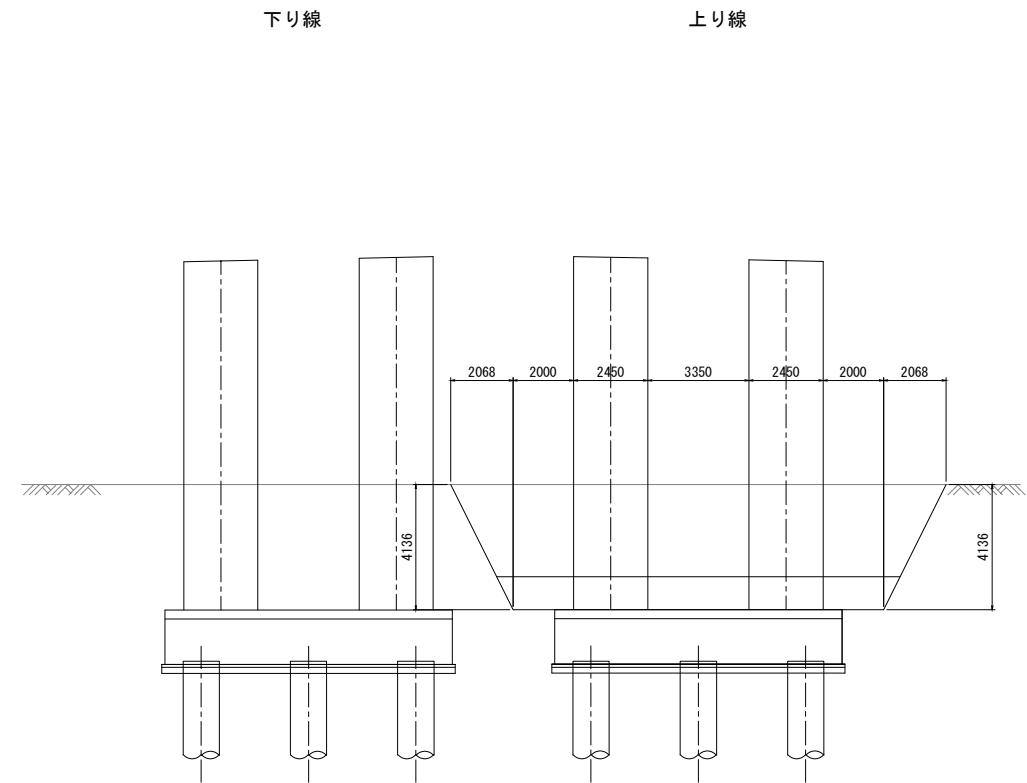
建設時設計条件			
橋長	70.400m	桁長	70.320m
道路区分	第1種 2級 A規格		
荷重	TL-20, TT-43		
型式	RC4径間連続中空床版		
支間	16.800m+2@18.000m+16.800m		
有効幅員	2@10.000m	斜角	左 81° 30' 00"
横断勾配	2.0%	2.0%	片勾配
縦断勾配	0.3%	直線	
地震係数	Kh=0.24		
コンクリート	$\sigma_{ck}=240\text{kg/cm}^2$		
鉄筋	SD35		
適用示方書	道路橋示方書 昭和55年5月		
使用材質			
今回耐震補強設計条件			
設計基準		R2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	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	
	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。

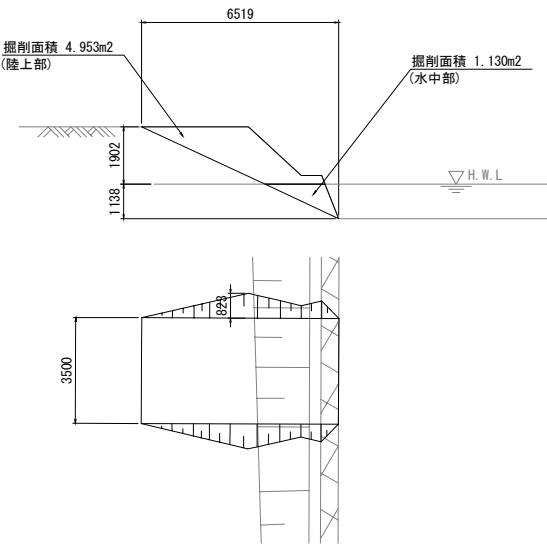
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 耐震補強一般図		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

正面図

側面図

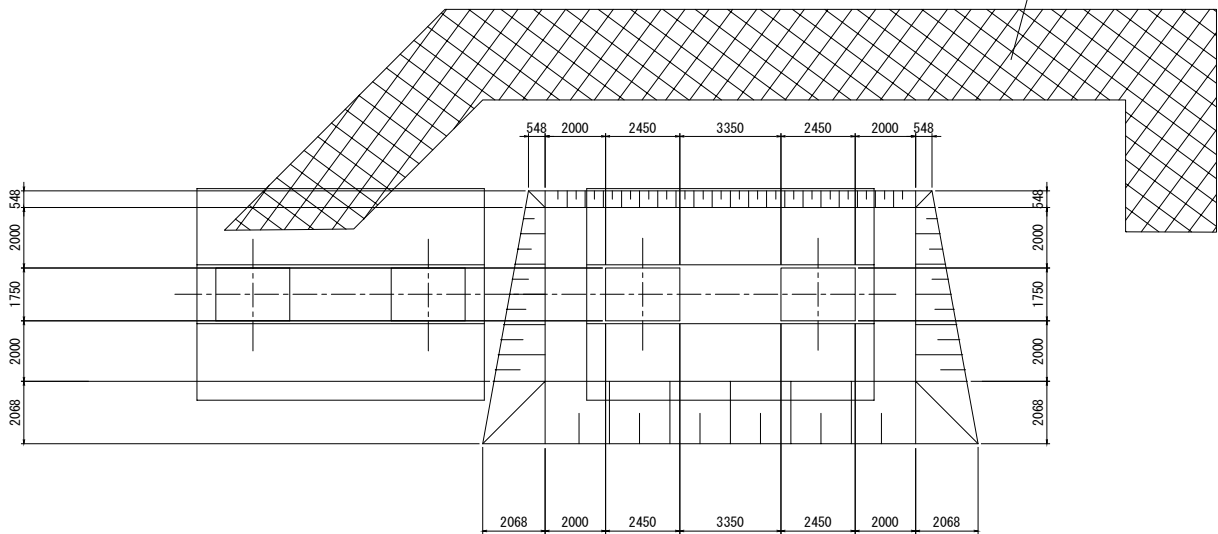


斜路



平面図

仮締切工(大型土のう3段)
N=228袋



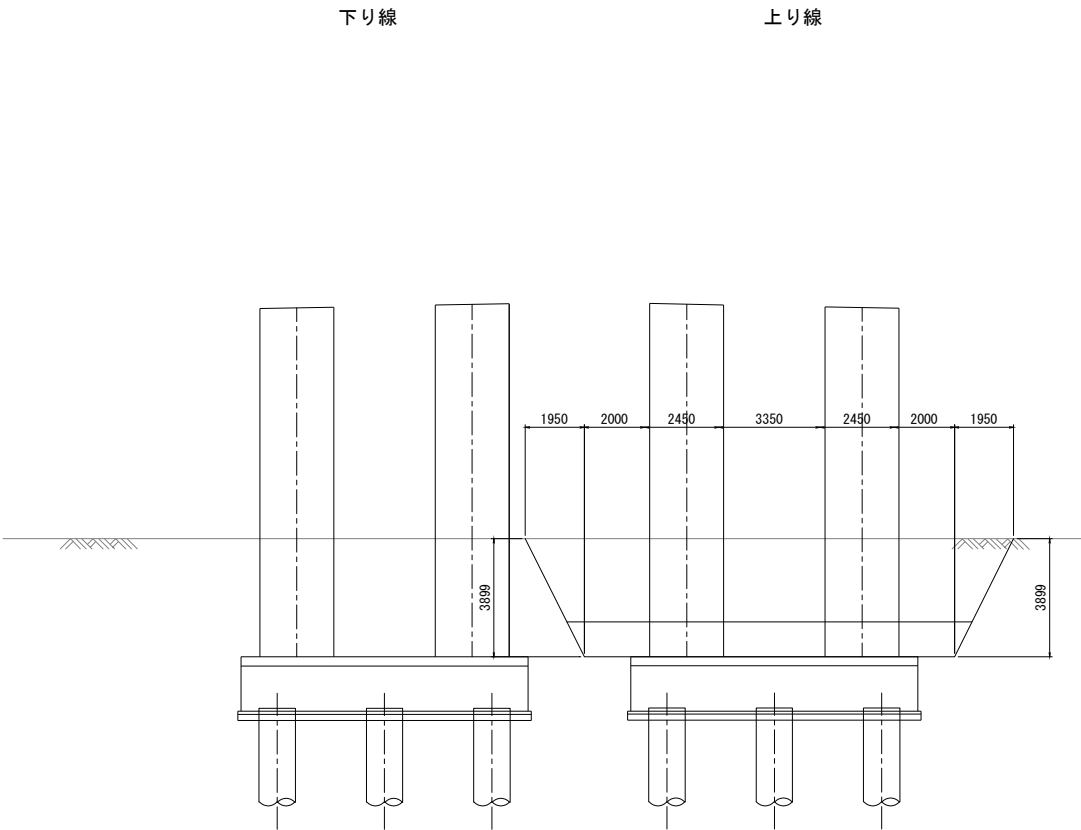
数量表

項目		単位	橋脚部	斜路	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)

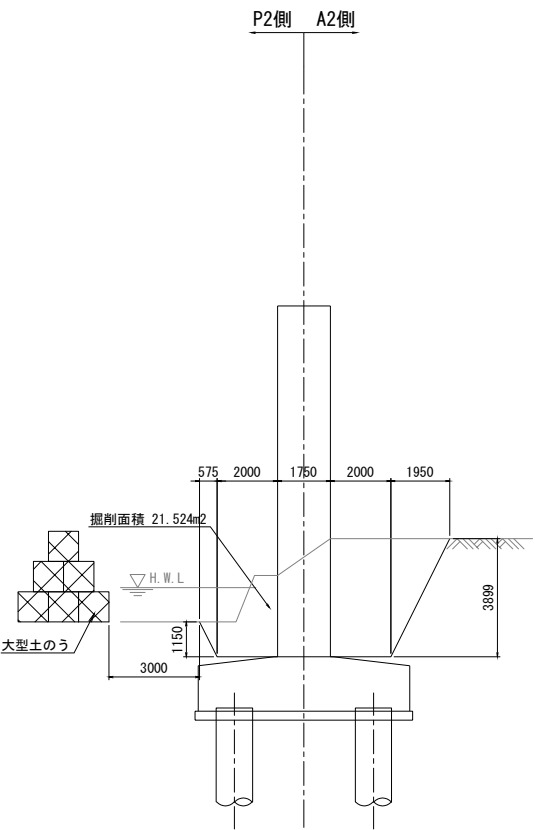
注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

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		

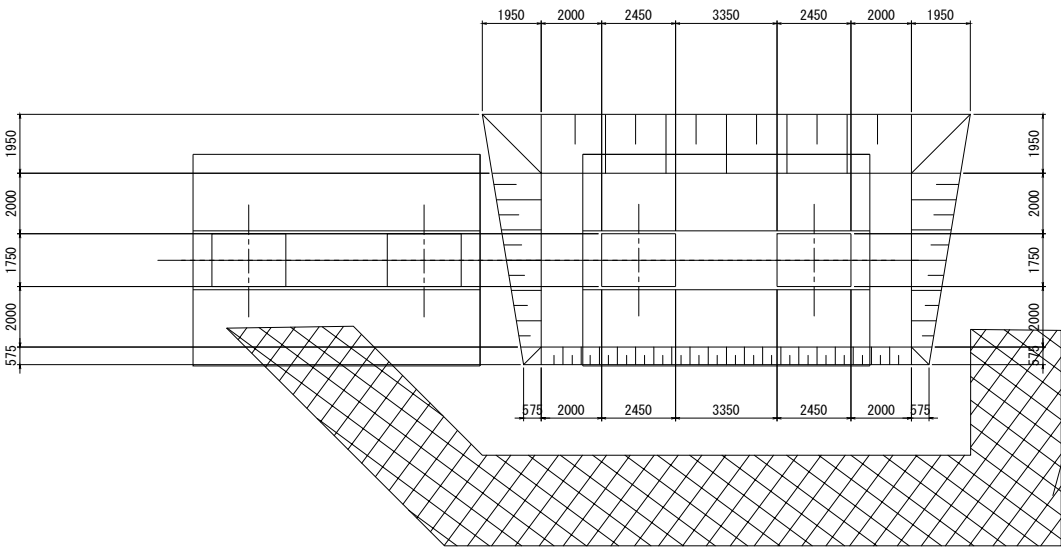
正面図



側面図



平面図



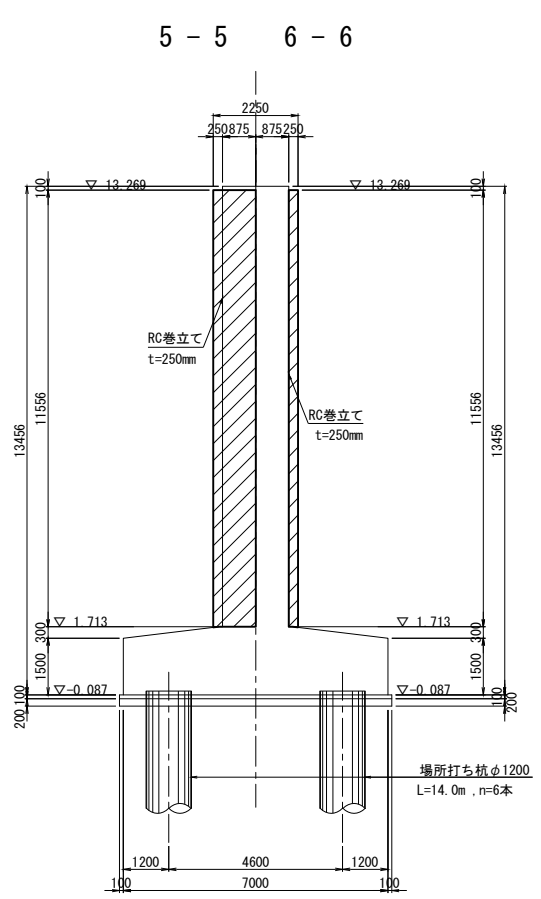
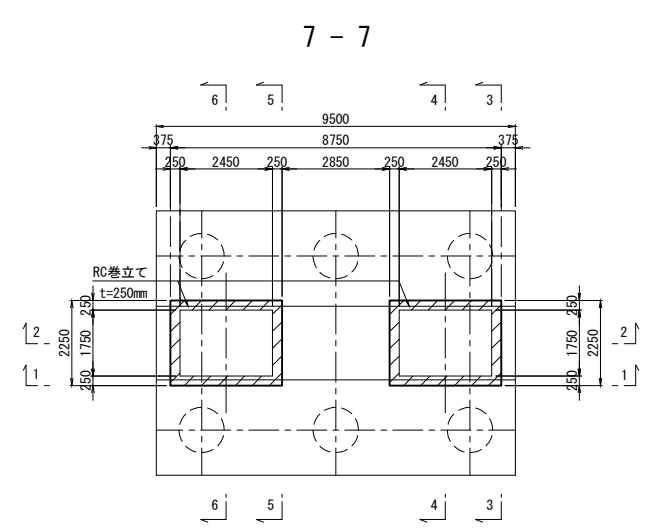
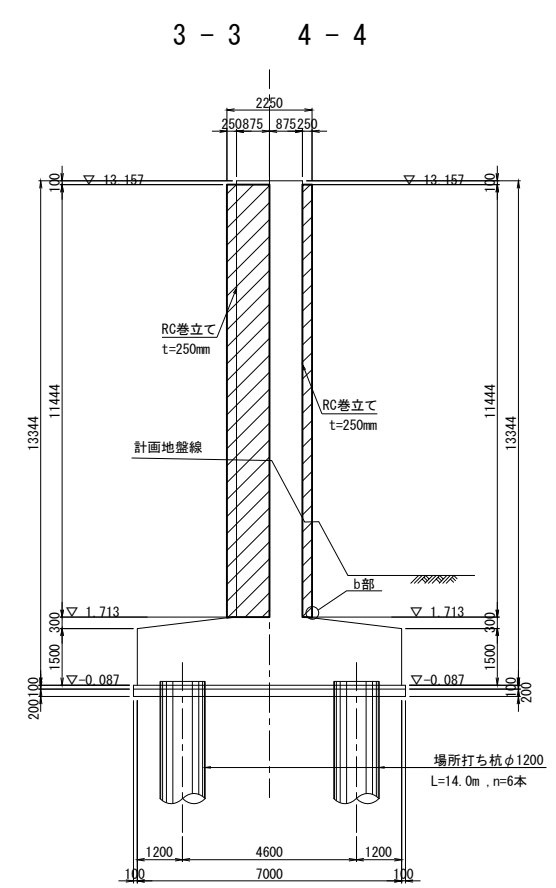
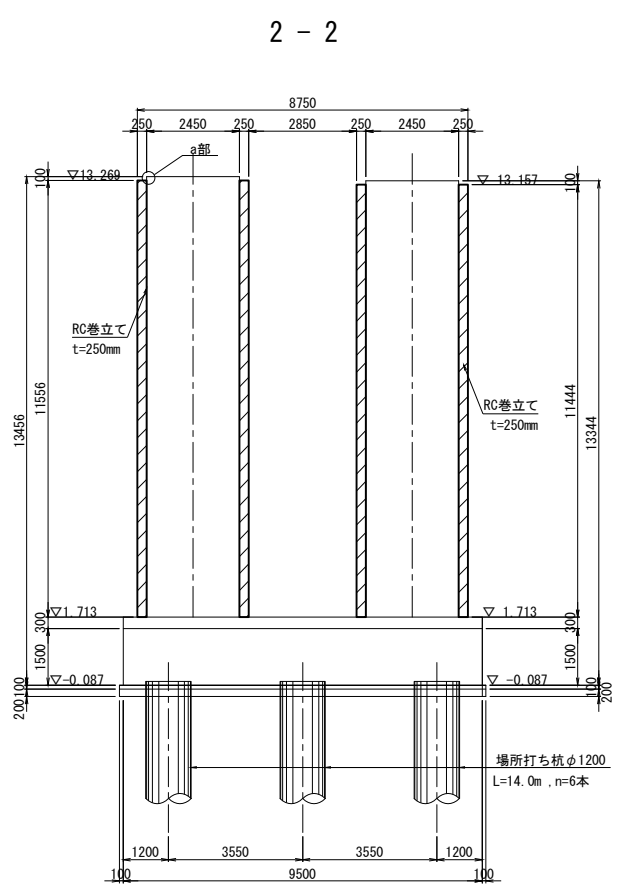
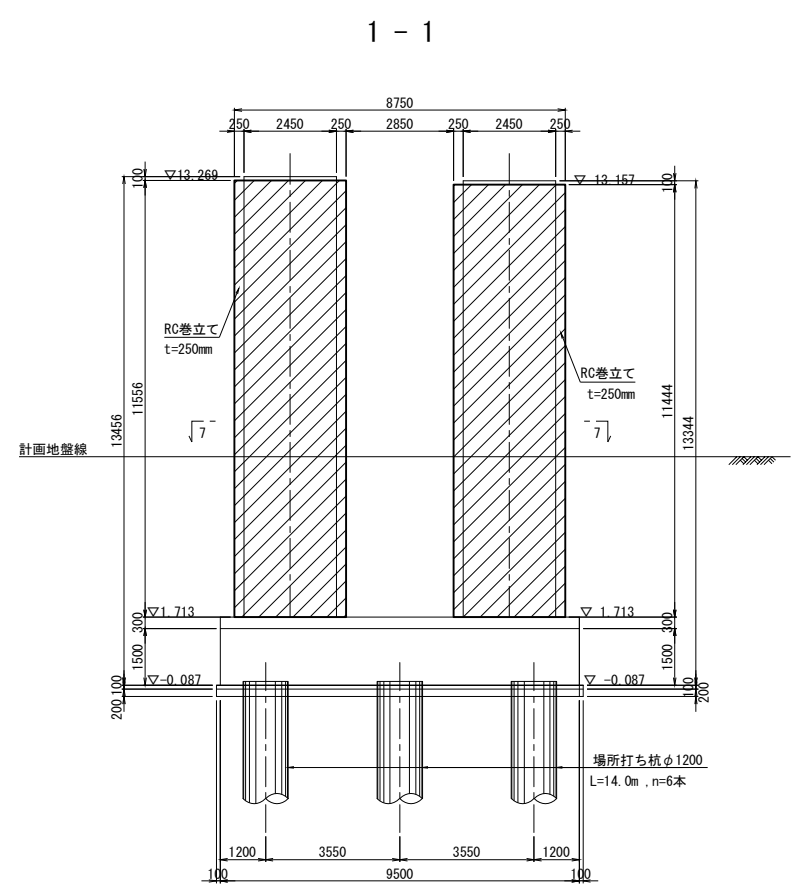
仮締切工(大型土のう3段)
N=198袋

数量表

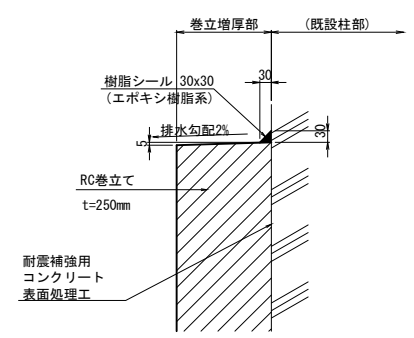
項 目		単位	数量	備 考
構造物掘削	陸上部	m3	111.6	
	水中部	m3	194.6	
埋戻し	陸上部	m3	183.8	
	水中部	m3	106.5	
大型土のう		袋	198	耐候性(転用)

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。

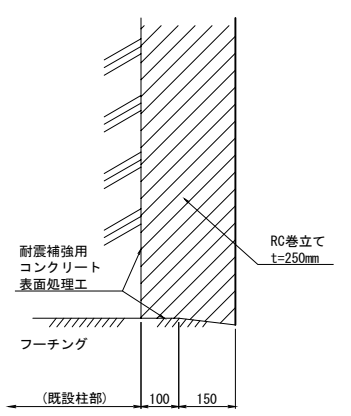
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）P3橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		



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	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$

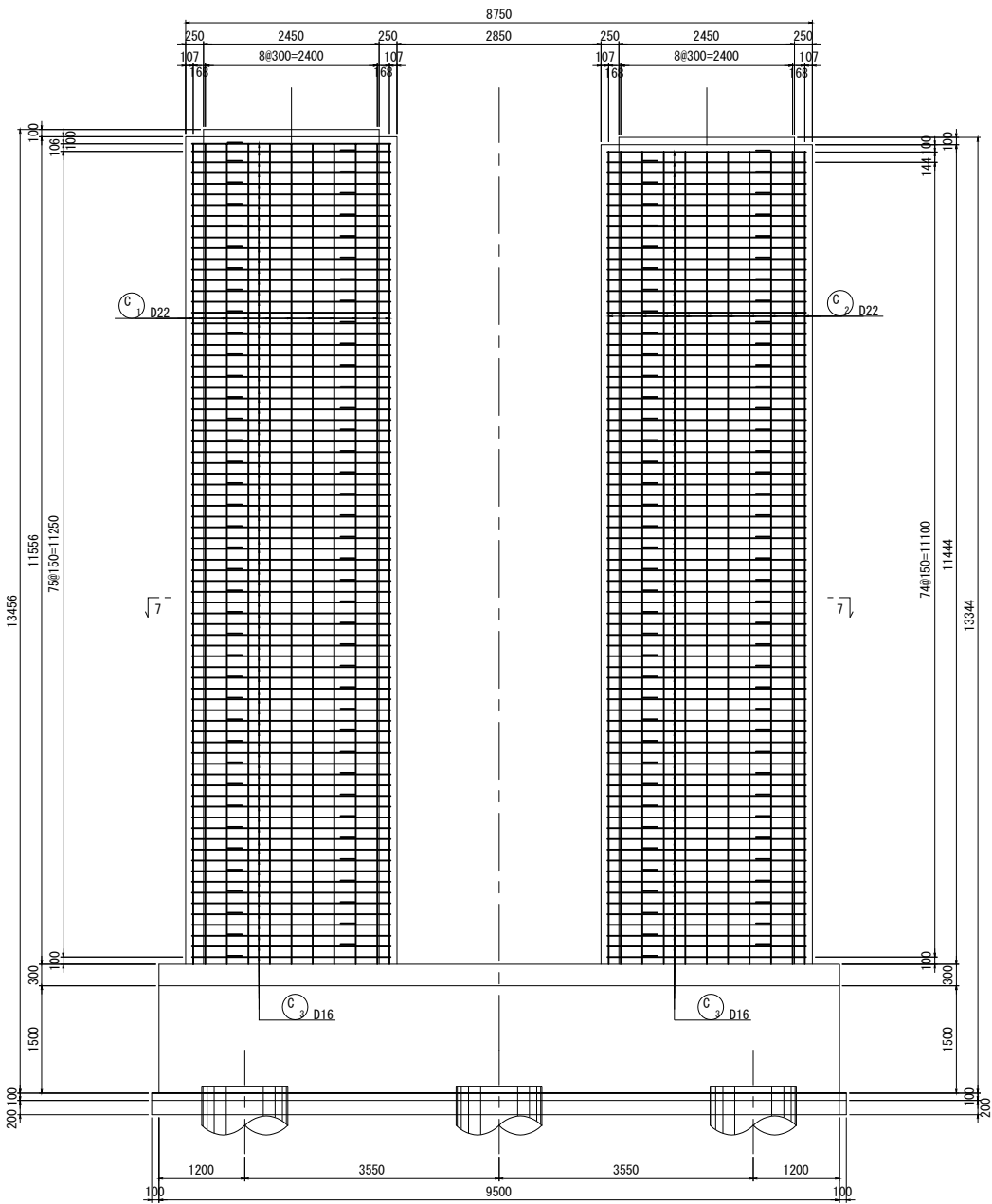
補強使用材料

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

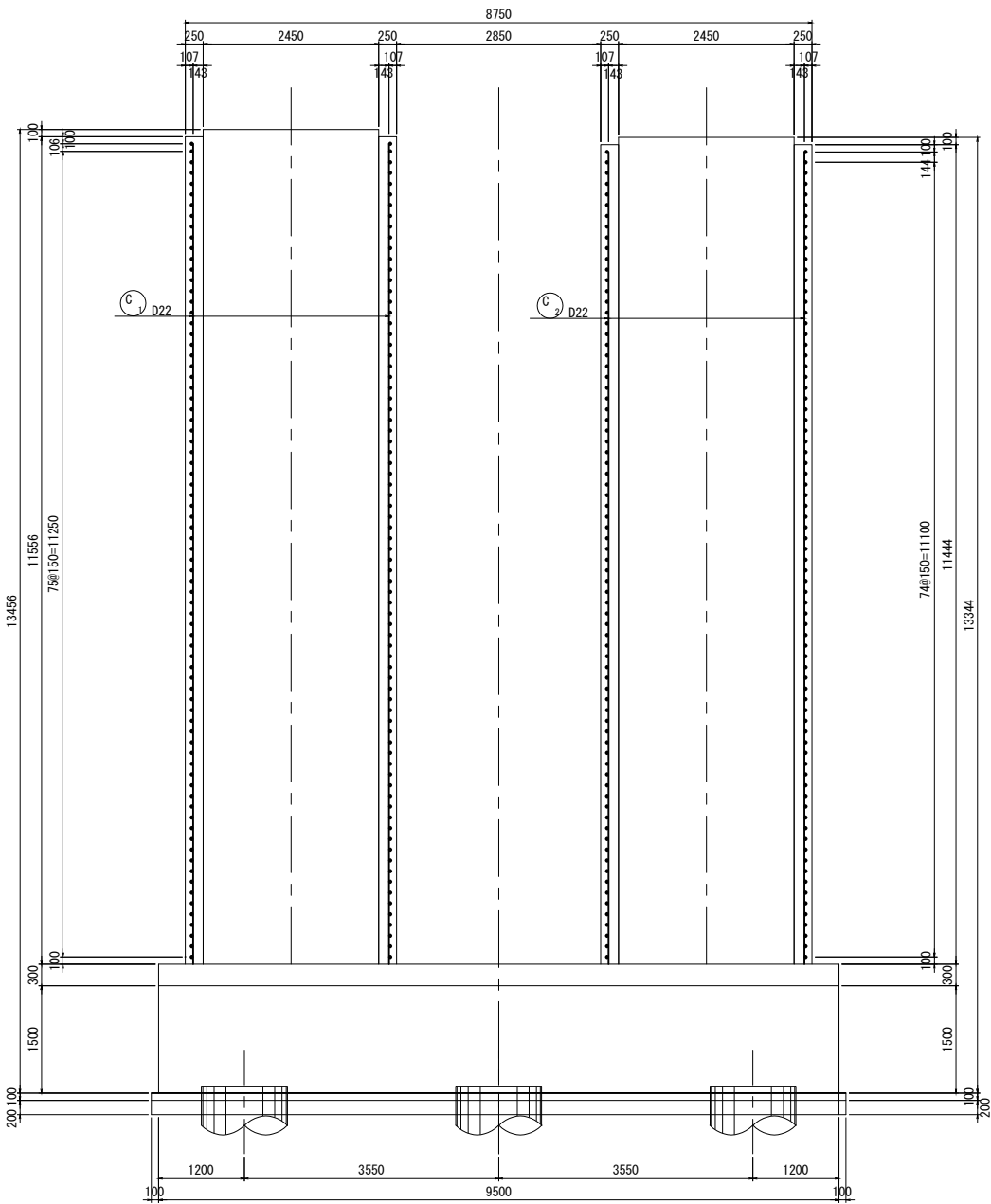
- 注記)
1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
 2. 本図面は、完成図に基づき作成されたものである。既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて、を精査すること。
 3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

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		

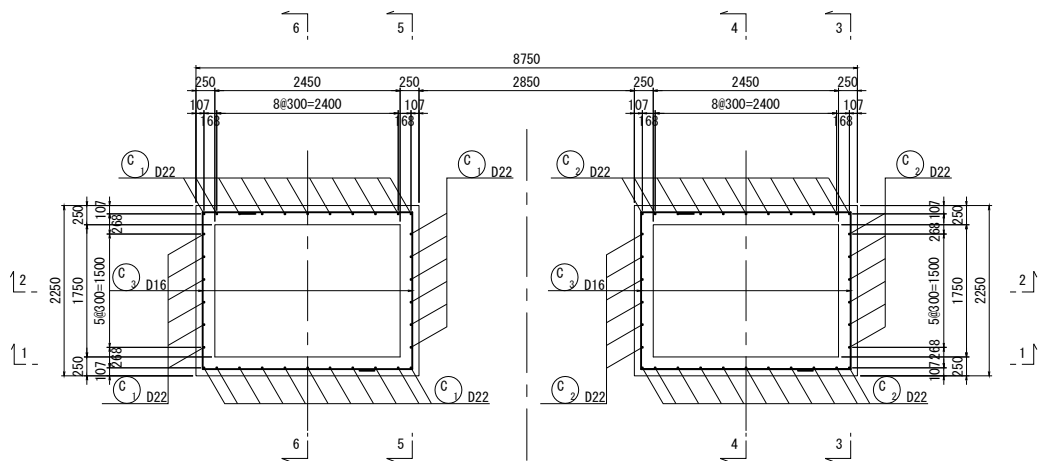
1 - 1



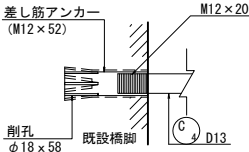
2 - 2



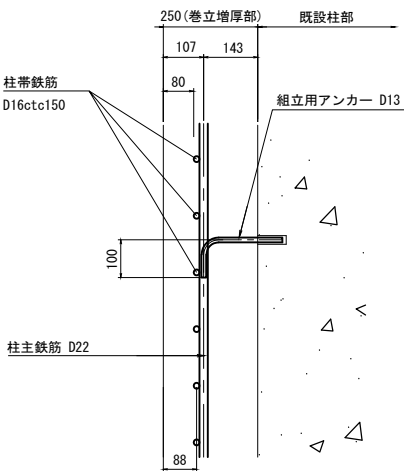
7 - 7



組立て筋アンカー詳細図 (参考図) S=1:4

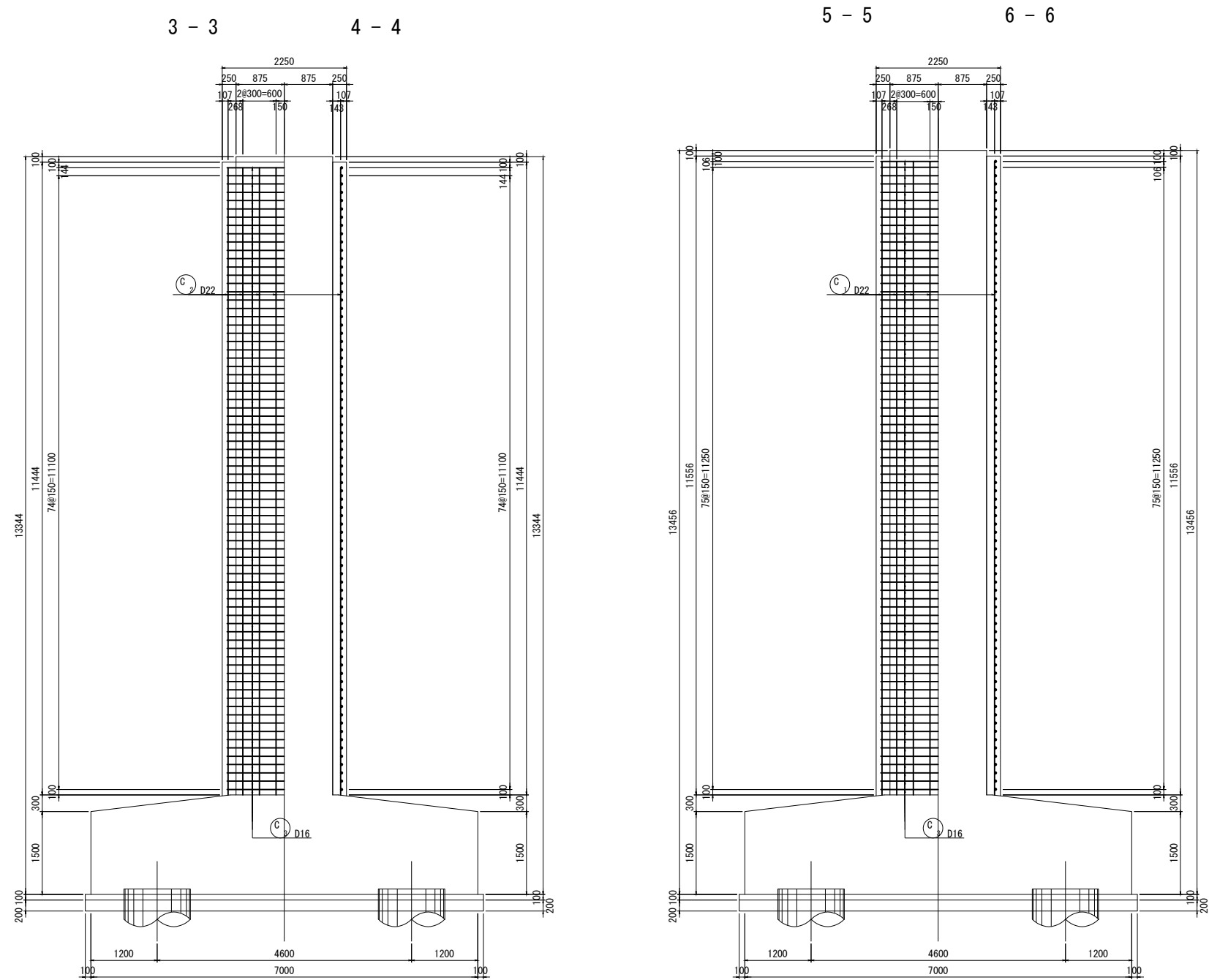


かぶり詳細図 S=1:20

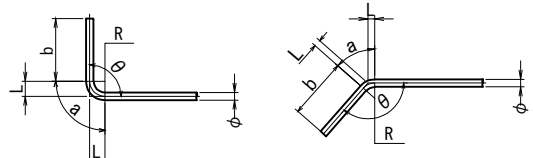


- 注記)
- 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
 - 既設コンクリートに対する削孔の際には、鉄筋探査等を実施して既設鉄筋位置を確認し、既設鉄筋を切断しないように注意すること。
 - RC巻立て工のコンクリート設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ を標準とし、鉄筋はSD345を使用する。
 - 帯鉄筋はフレアー溶接とし、継手位置は千鳥配置とすること。
 - 組立て用アンカーは1本/m²に配置すること。
 - 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。

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

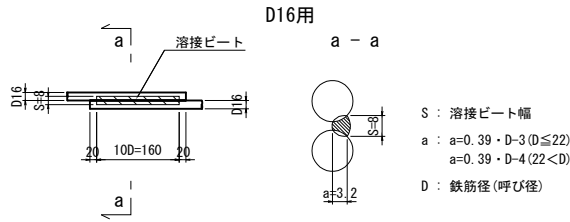
						
径	$\theta \leq 90^\circ$ $R=3.0\phi$	$\theta > 90^\circ$ $R=5.5\phi$	$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
			a	減長	a	減長
D13	39	71.5	61	17	56	3
D16	48	88	75	21	69	4
D19	57	104.5	89	25	82	5
D22	66	121	104	28	95	5
D25	75	137.5	118	32	108	6
D29	87	159.5	137	37	125	7
D32	96	176	151	41	138	8
D35	105	192.5	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

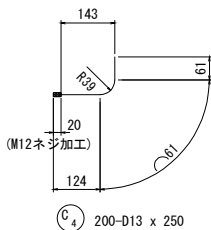
							(橋脚 1 基当り)
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 1	D22	11460	34	3.04	34.8	1183	|
C 2	D22	11340	34	3.04	34.5	1173	|
C 3	D16	5010	306	1.56	7.82	2393	□ (306)
							4749 kg
							鉄筋質量合計
							T鉄筋
							D16 2393 kg
							D22 2356 kg
							合 計 4749 kg
							フレアー溶接箇所数
							D16 306 箇所

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。

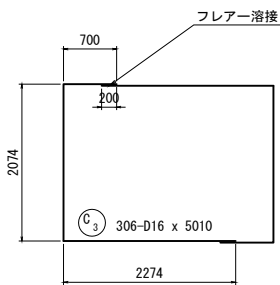
フレアー溶接詳細図



組立筋加工図(参考図) S=1:20



※1本/約1m2程度、設置する。

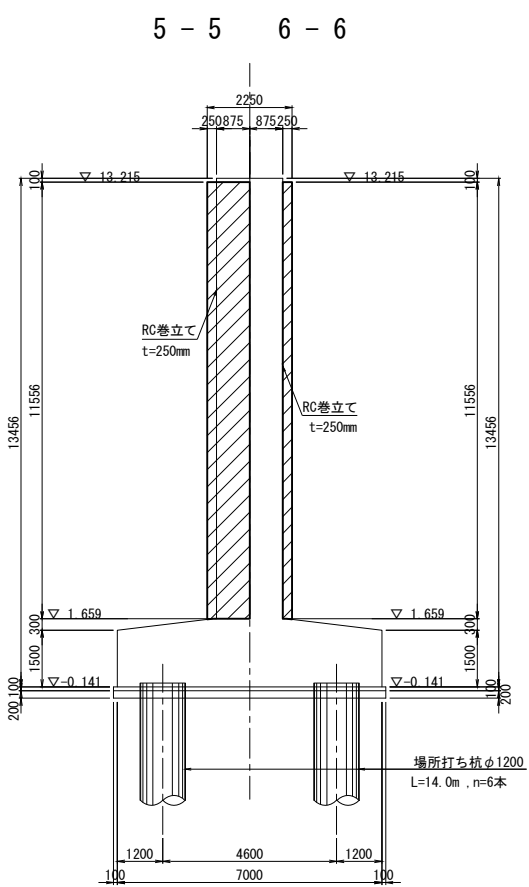
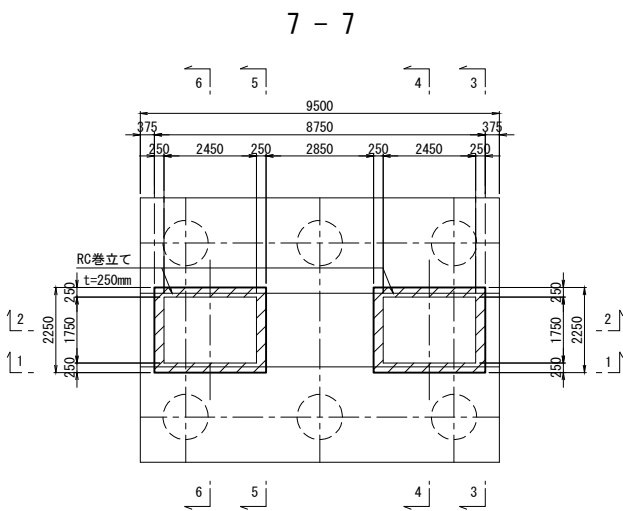
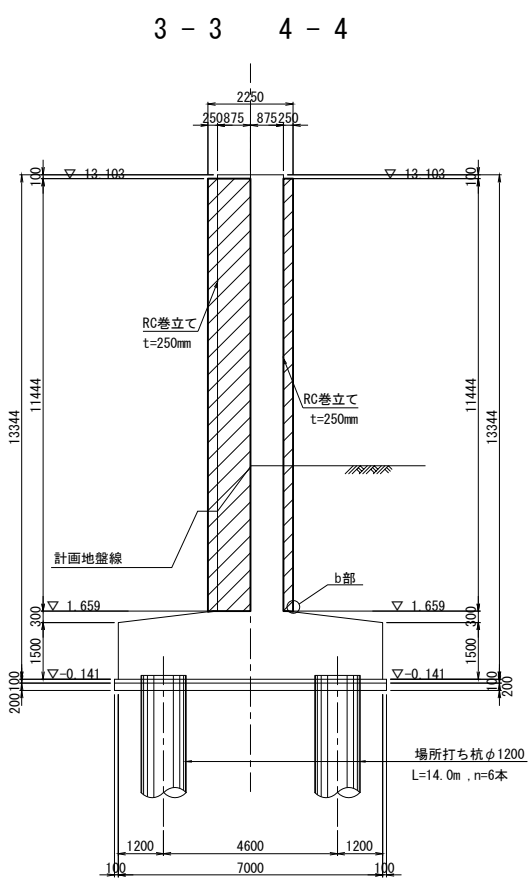
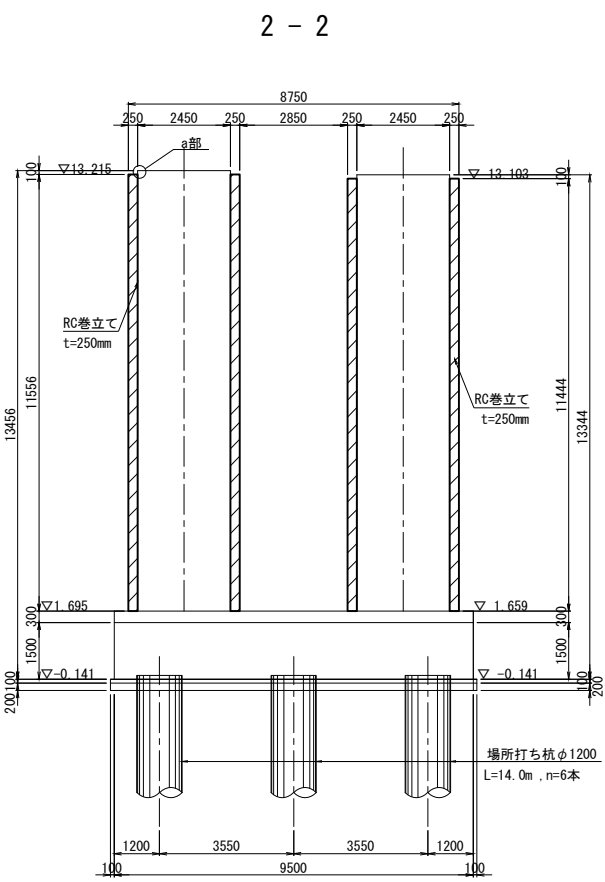
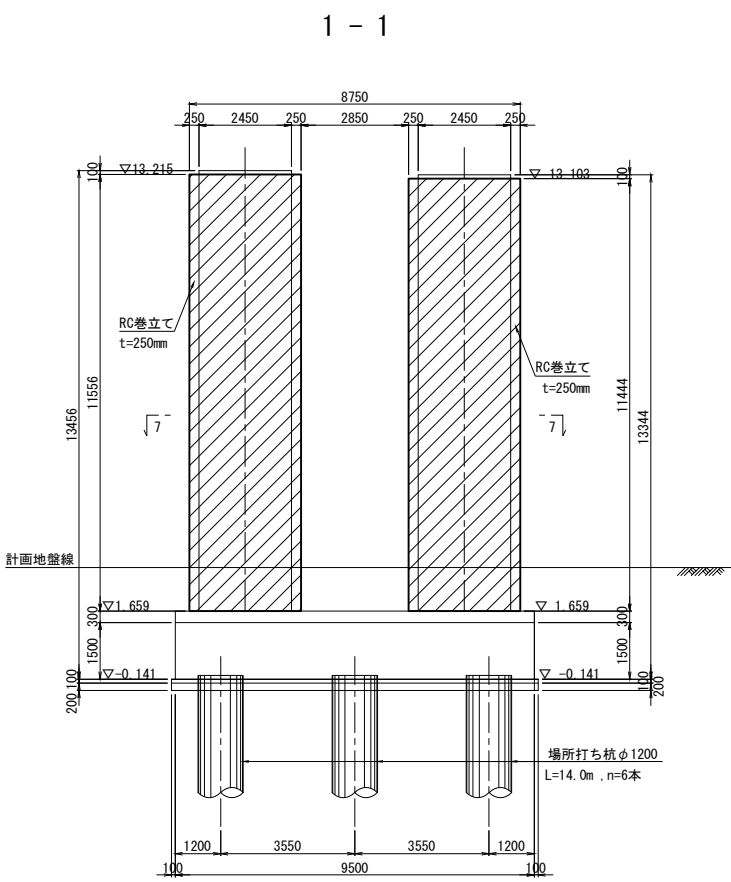


組立てアンカー参考数量

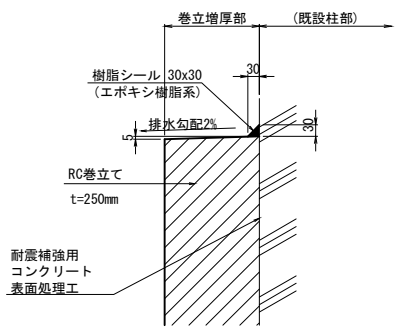
							(橋脚 1 基当り)
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 4	D13	250	200	0.995	0.249	50	□
							合計 50 kg
							D13(SD345) 50 kg
							コンクリートアンカー M12 200 本

- 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。
 - 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。

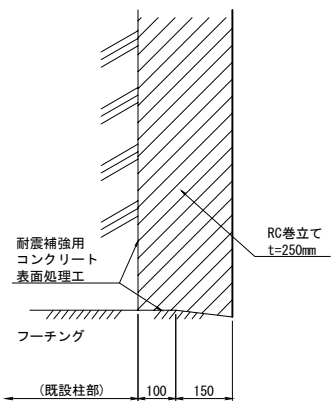
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）P2橋脚 RC巻立て補強配筋図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		



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

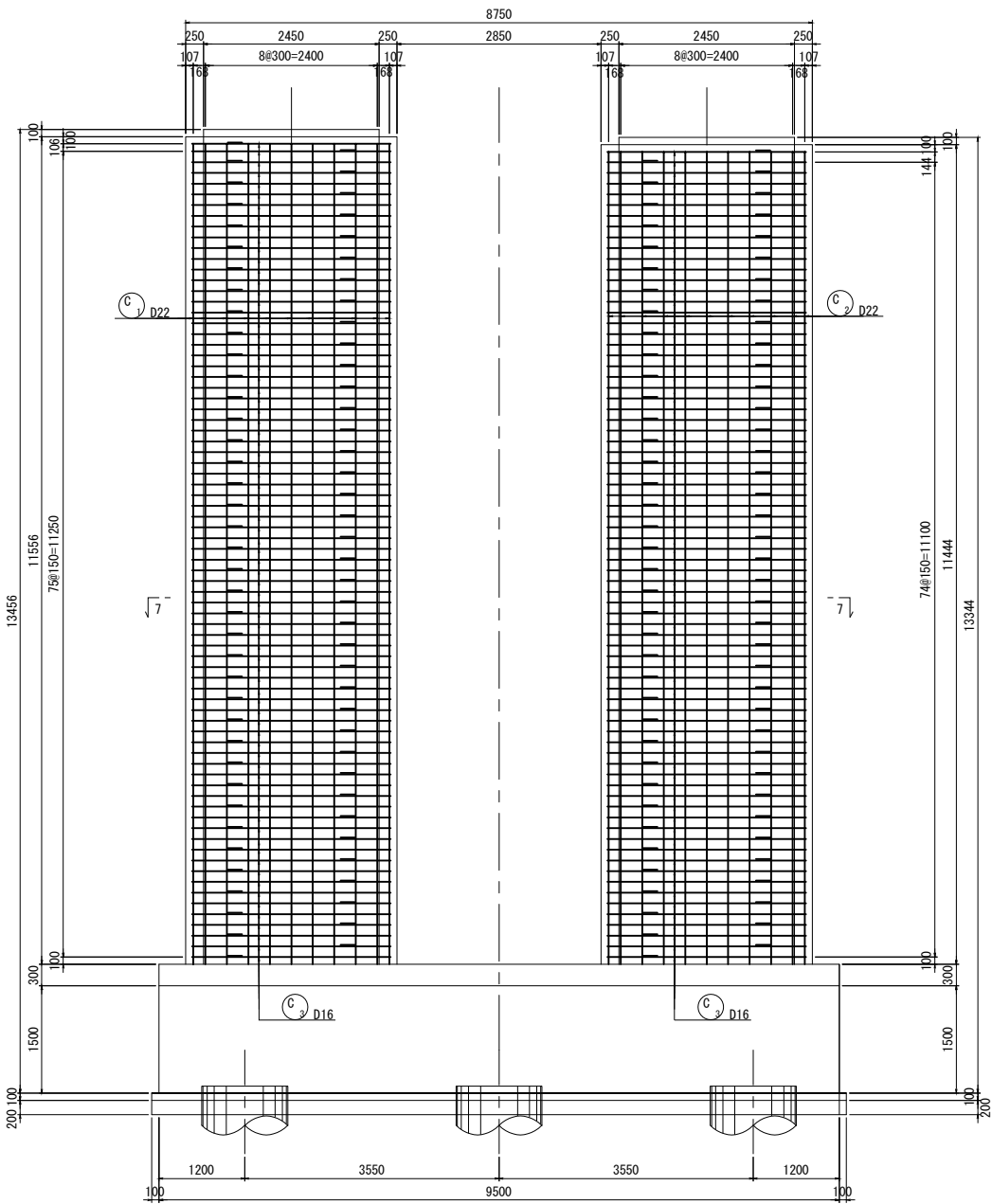
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$

注記

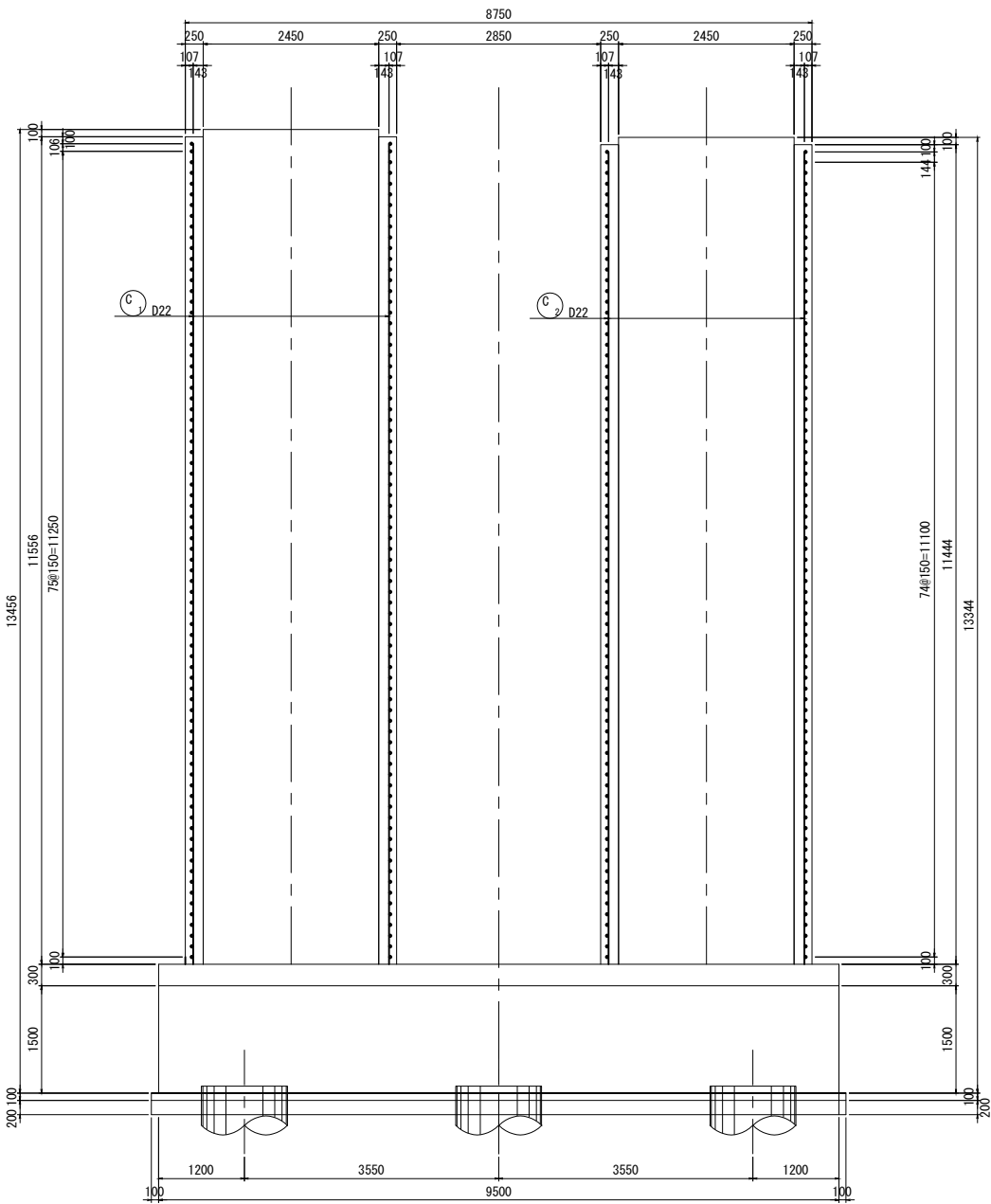
- 施工前に既設形状寸法を確認すること。
- 本図面は、完成図に基づき作成されたものである。
既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて、
施工内容を精査すること。
- 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行う
こと。

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		

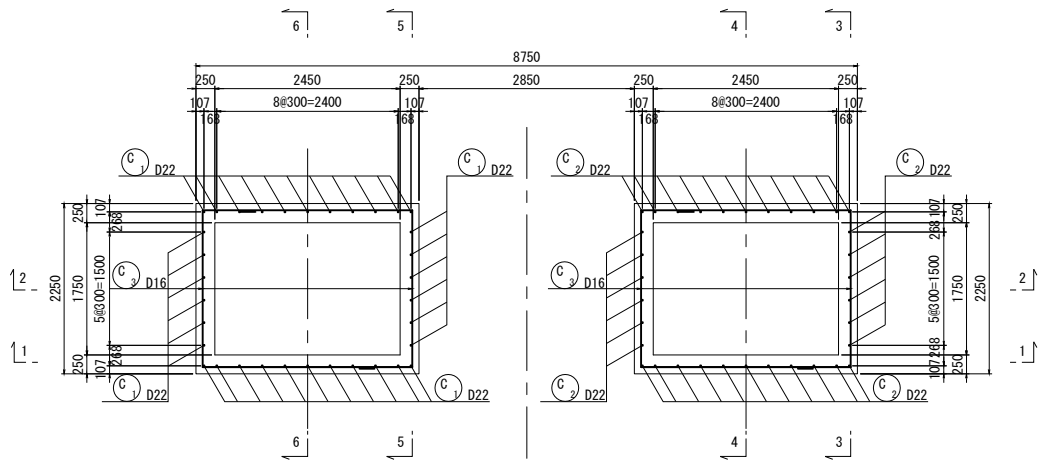
1 - 1



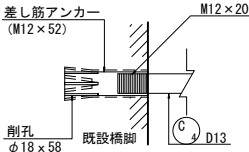
2 - 2



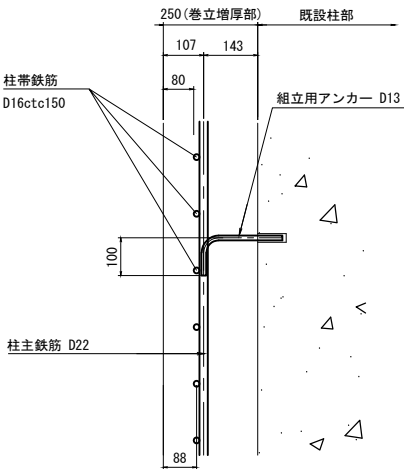
7 - 7



組立て筋アンカー詳細図 (参考図) S=1:4

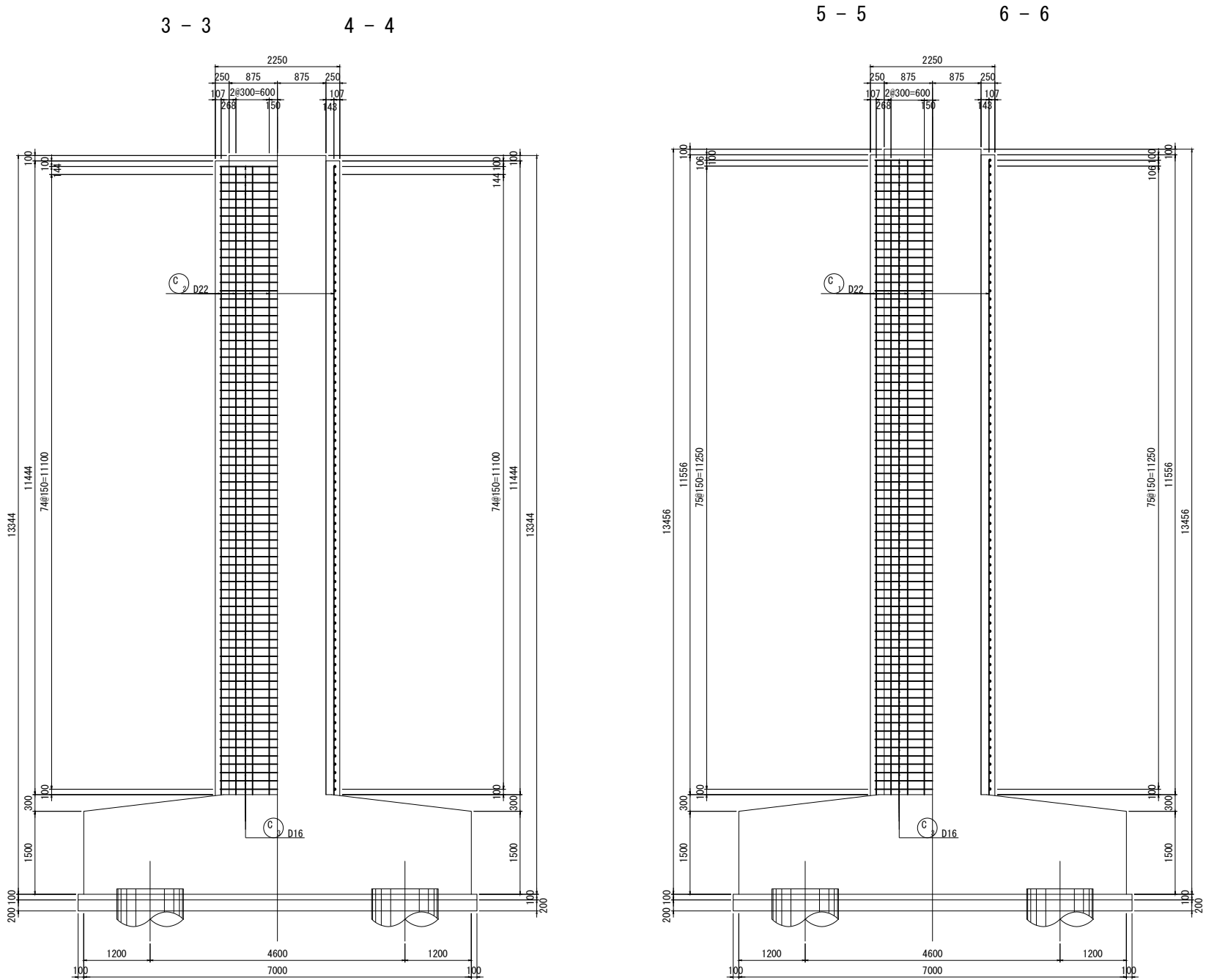


かぶり詳細図 S=1:20



- 注記)
- 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巻立てエ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。
 - 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）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

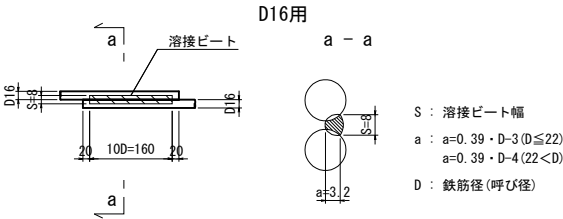
径	$\theta \leq 90^\circ$ $R=3.0\phi$		$\theta > 90^\circ$ $R=5.5\phi$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
					a	減長	a	減長
					減長 = 2L - a			
D13	39	71.5	61	17	56	3		
D16	48	88	75	21	69	4		
D19	57	104.5	89	25	82	5		
D22	66	121	104	28	95	5		
D25	75	137.5	118	32	108	6		
D29	87	159.5	137	37	125	7		
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

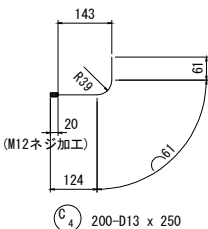
							(橋脚 1 基当り)
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 1	D22	11460	34	3.04	34.8	1183	|
C 2	D22	11340	34	3.04	34.5	1173	|
C 3	D16	5010	306	1.56	7.82	2393	□ (306)
							4749 kg
鉄筋質量合計							
T鉄筋							
					D16	2393	kg
					D22	2356	kg
合 計					4749	kg	
フレアー溶接箇所数							
					D16	306	箇所

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。

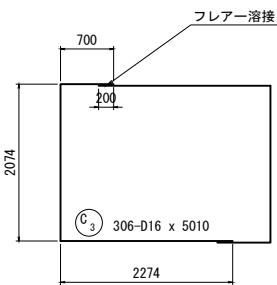
フレアー溶接詳細図



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

							(橋脚 1 基当り)
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。
- 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）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		

[illegible]

落橋防止構造 P1-1015 (250)
全2組

落橋防止構造 P1-1015 (250)
全2組

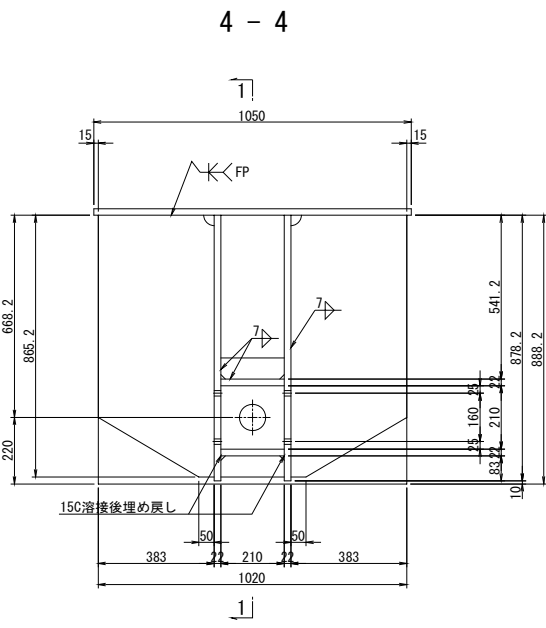
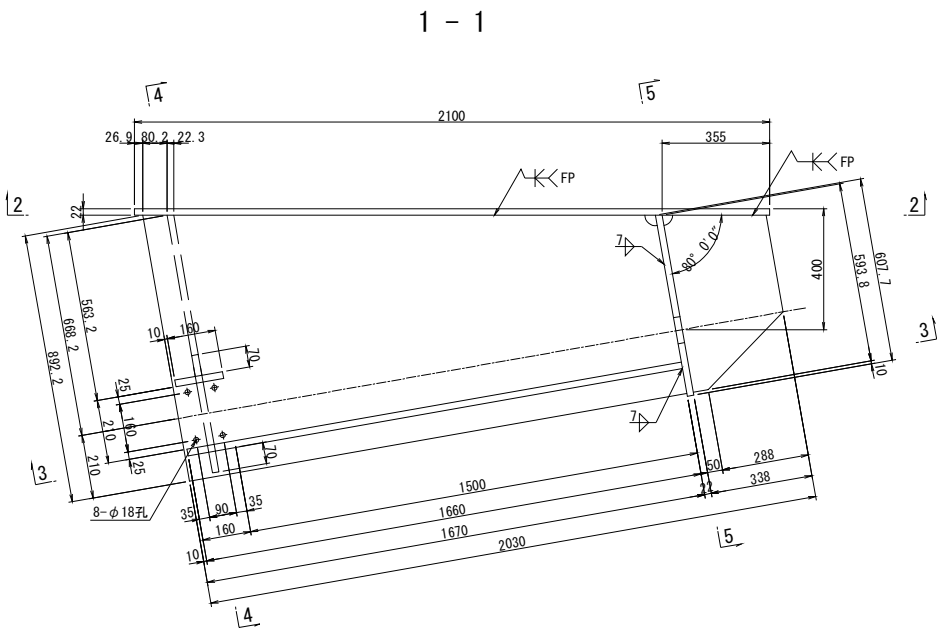
[illegible]

注記)

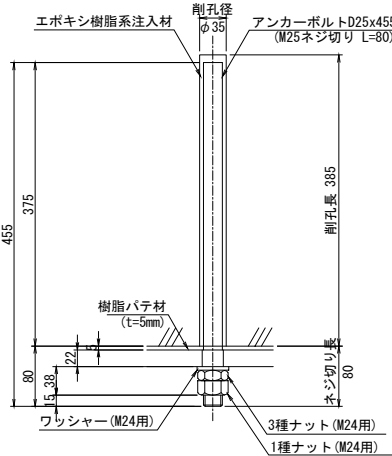
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 既設構造物への削孔の際には、鉄筋探査等を実施し既設鉄筋を切断しないよう注意すること。必要に応じて、削孔位置、アンカー位置を調整し部材の製作に反映すること。
3. アンカボルトの定着は、既設構造物より150(D:アンカー径)以上確保すること。

<p align="center">館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事</p>				
図面の種類	加茂橋（より線）A1橋台 落橋防止構造P 構造物（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			

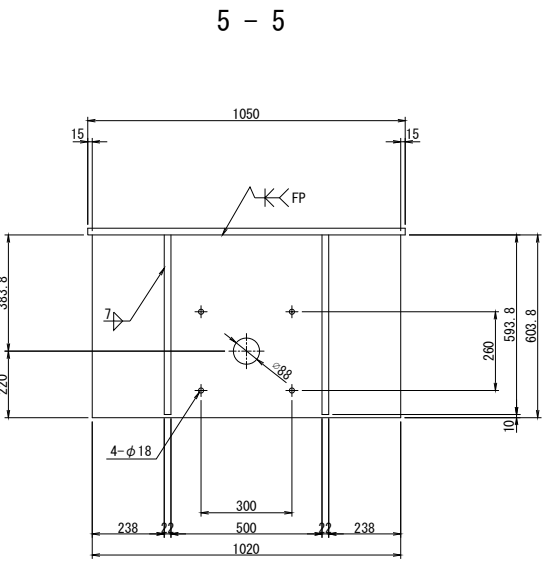
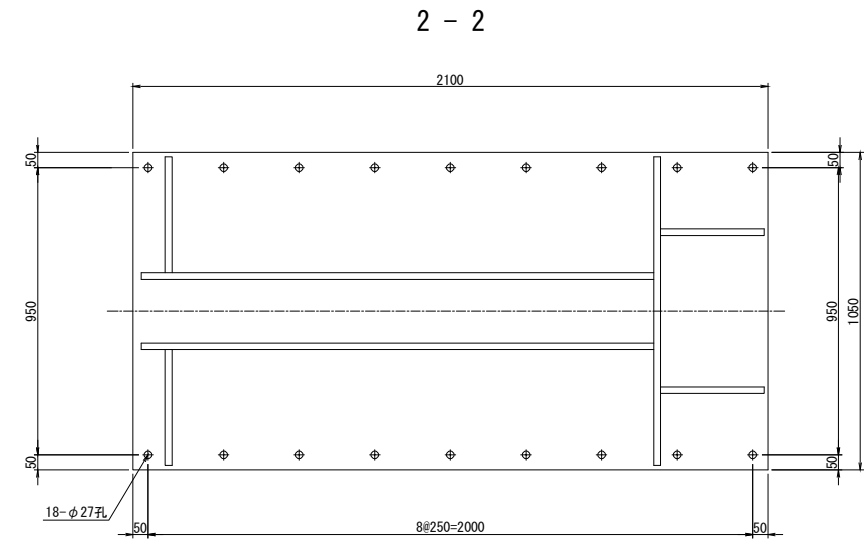
落橋防止構造 P1-1015 (250)
A1橋台：上部エブラケット詳細図



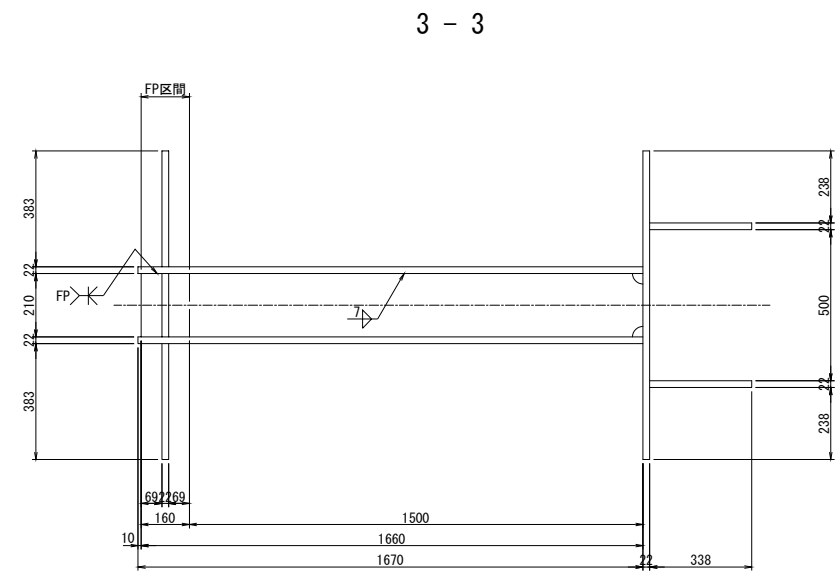
アンカーボルト詳細図 S=1:10



※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 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)

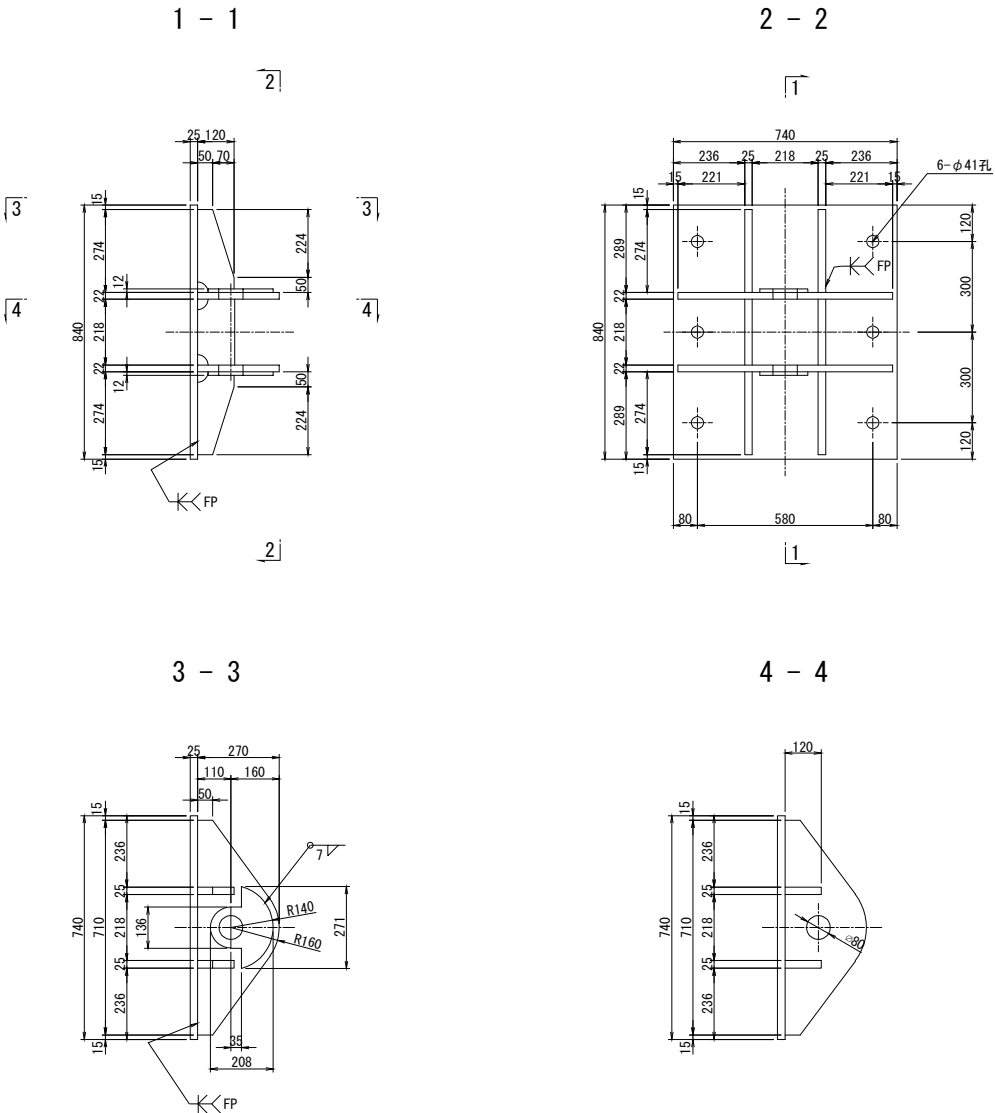


- 注記)
- 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 - 特記なきスカーラップはR50とする。
 - 工場製作は現場計測の上、最終決定のこと。
 - 部材は、全て溶融垂鉛メッキ仕上げとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
 - 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し、既設鉄筋は切断しないこと。
また、既設鉄筋と干渉した場合は、断面照査の上に、アンカーボルト位置の調整を行うこと。
 - 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。
 - FP表記の開先溶接の箇所は、完全溶け込み溶接を用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

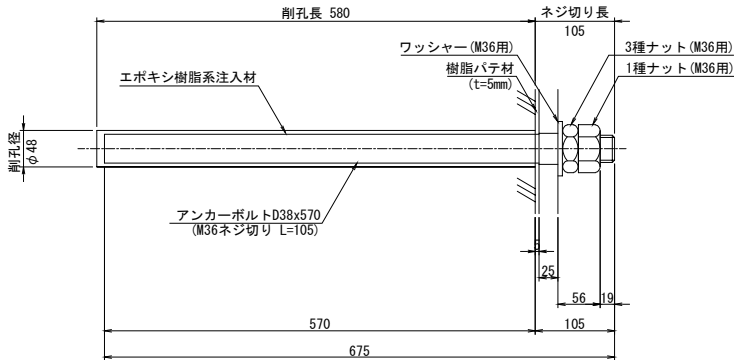
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）A1橋台 落橋防止構造P 構造図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

落橋防止構造 P1-1015 (250)
A1橋台：下部エブラケット詳細図

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っきを施すものとする。

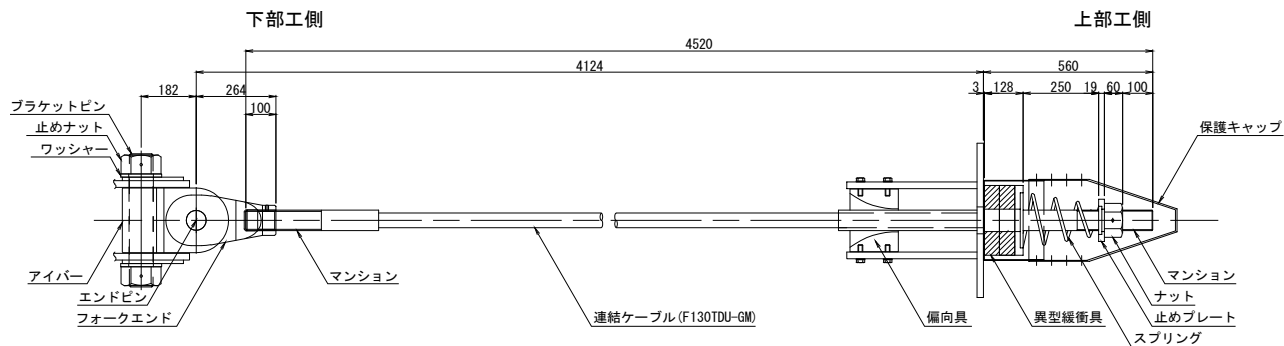
- ブラケット1基当り (製作数: 2基)
- 2-PL 208x12x271
 - 2-PL 270x22x710
 - 4-PL 120x25x274
 - 2-PL 120x25x218
 - 1-PL 740x25x840
 - 6-Anc Bolt D38x675 (SD345)
 - 6-1種 Nut M36用 (SS400)
 - 6-3種 Nut M36用 (SS400)
 - 6-Washer M36用 (SS400)

- 注記)
- 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 - 特記なきスカーラップはR50とする。
 - 工場製作は現場計測の上、最終決定のこと。
 - 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。
 - 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。
 - 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。
 - FP表記の開先溶接の箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

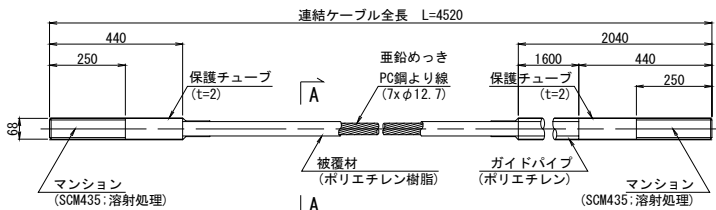
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）A1橋台		
	落橋防止構造P 構造図（その3）		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

落橋防止構造 P1-1015 (250)
A1橋台：取付詳細図及び部品図

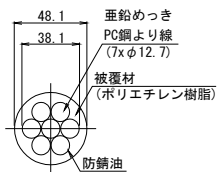
取付詳細図



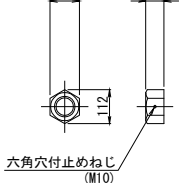
連結ケーブル



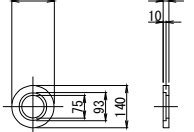
A-A断面図 S=1:5



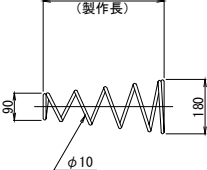
ナット (S45C:垂鉛めっき)



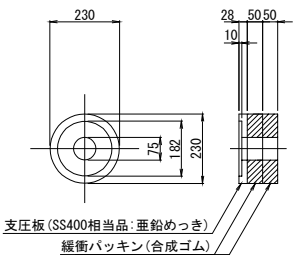
止めプレート (SS400相当品:垂鉛めっき)



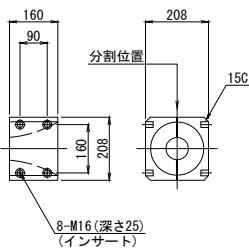
スプリング (SW-C:垂鉛めっき, クロメート処理)



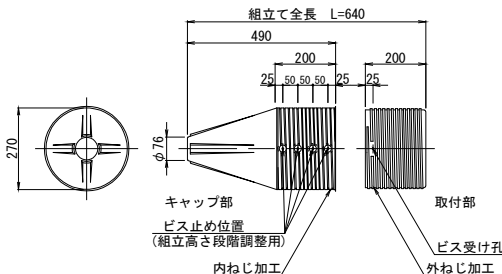
異型緩衝具 (支柱板+緩衝パッキン)



偏向具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)

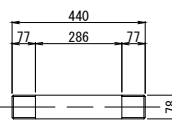


規格表

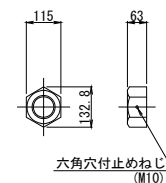
落 橋 防 止 構 造 仕 様	
設計水平力 (PCケーブル1本当り)	1015 kN
設計遊間量	250 mm

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。

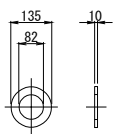
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



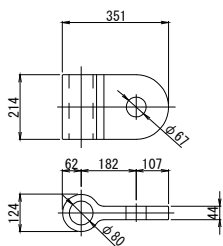
止めナット (S45C:垂鉛めっき)



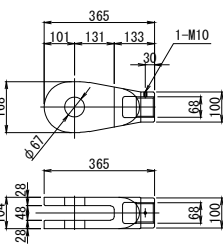
ワッシャー (SS400:垂鉛めっき)



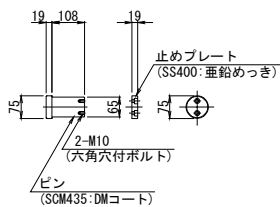
アイバー (S45C:垂鉛めっき)



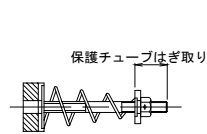
フォークエンド (S45C:垂鉛めっき)



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ぎ取る。
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。

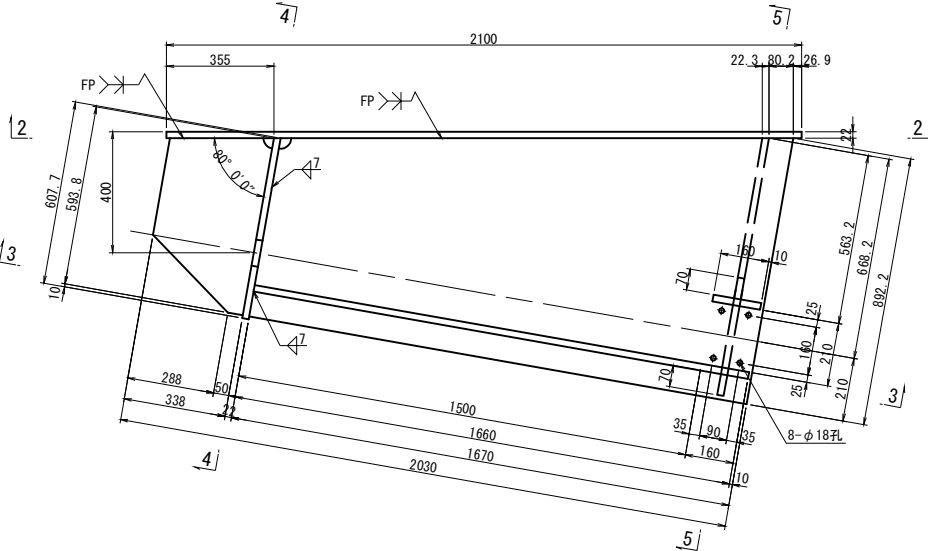
注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間
距離を確認のうえ、行うこと。

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		

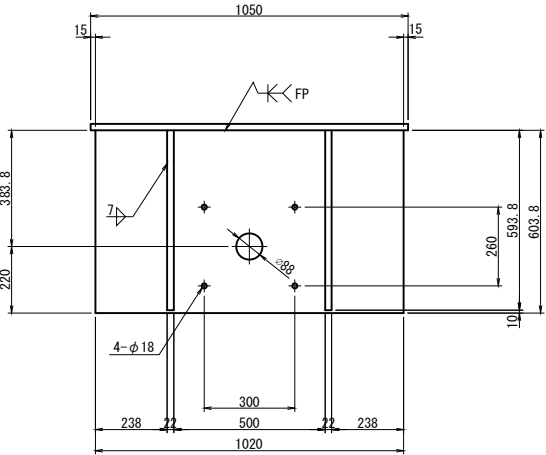
<p>館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事</p>				
図面の種類	<p>加茂橋（上り線）A2橋台 落橋防止構造P 構造図(その1)</p>			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 市 原 管 理 事 務 所		関東支社	

落橋防止構造 P1-1067 (250)
A2橋台：上部エブラケット詳細図

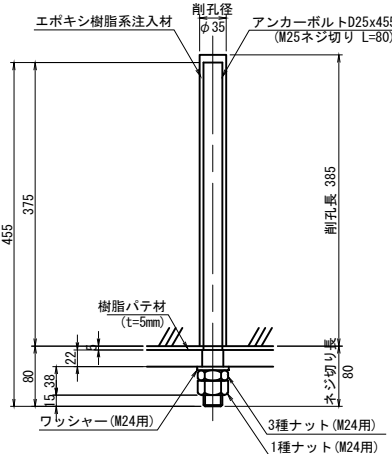
1 - 1



4 - 4

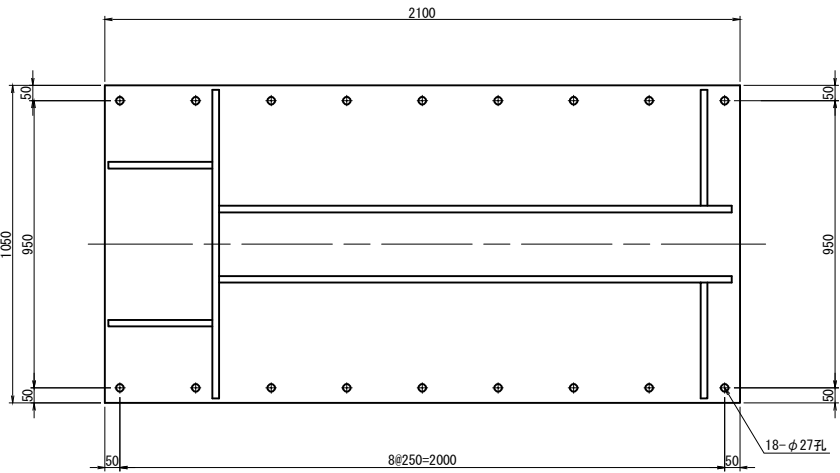


アンカーボルト詳細図 S=1:10

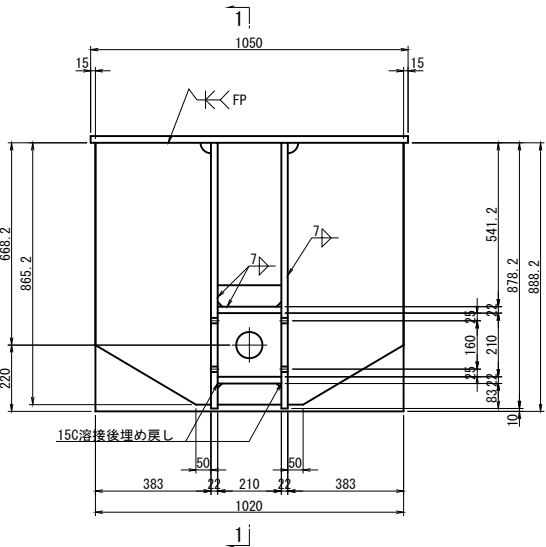


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融垂鉛めっきを施すものとする。

2 - 2

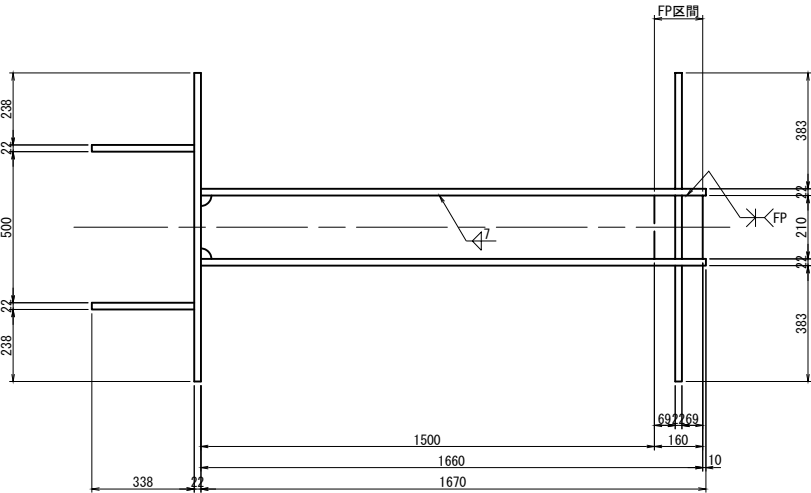


5 - 5



ブラケット1基当り (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)
- 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 - 特記なきスカーラップはR50とする。
 - 工場製作は現場計測の上、最終決定のこと。
 - 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。
 - 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。
 - 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。
 - 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）		
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		

A2橋台：下部エブラケット詳細図

ブラケット詳細図



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)

S=1:10



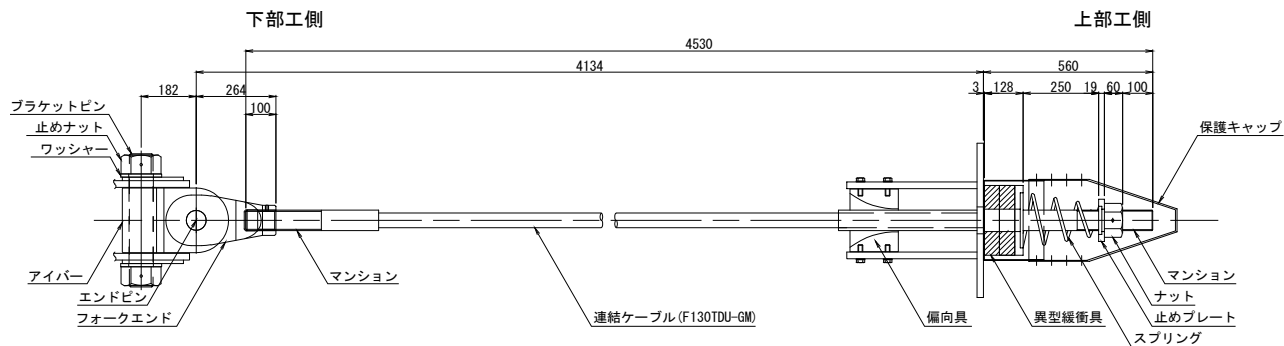
※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 工場なきスカーラップはRS0とする。
3. 工機製作は現機計測の上、最終決定のこと。
4. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上とする。
 - 付着量は、JIS H8641 HDZ77とする。
 - ただし、ボルト・ナット類はHDZ749とする。
5. 既設コンクリートへ掘孔の際には、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表接の開先溶接の箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

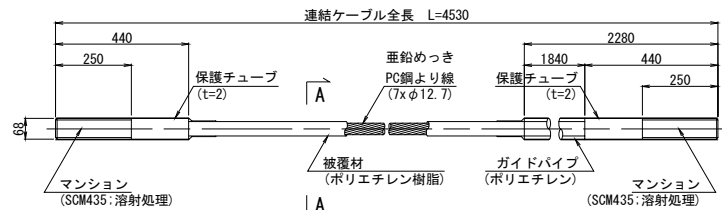
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線）A2橋台 落橋防止補修P 構造図（その3）		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 市 原 管 理 事 務 所		関東支社

落橋防止構造 P1-1067 (250)
A2橋台：取付詳細図及び部品図

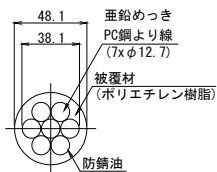
取付詳細図



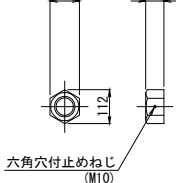
連結ケーブル



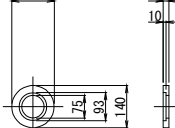
A-A断面図 S=1:5



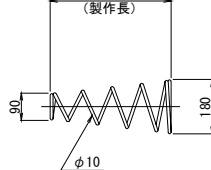
ナット (S45C: 亜鉛めっき)



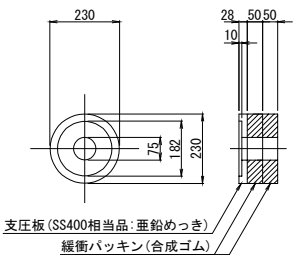
止めプレート (SS400相当品: 亜鉛めっき)



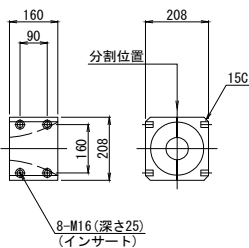
スプリング (SW-C: 亜鉛めっき, クロメート処理)



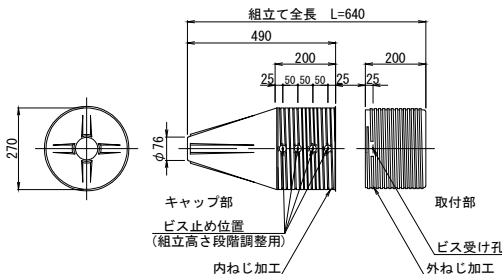
異型緩衝具 (支柱板+緩衝パッキン)



偏向具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)

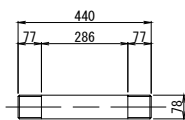


規格表

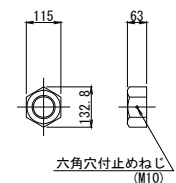
落 橋 防 止 構 造 仕 様	
設計水平力 (PCケーブル1本当り)	1067 kN
設計遊間量	250 mm

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。

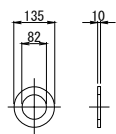
ブラケットピン (SCM435: DMコート)



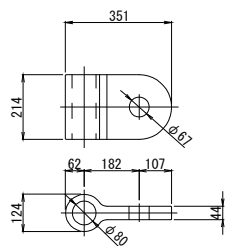
止めナット (S45C: 亜鉛めっき)



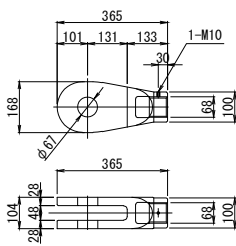
ワッシャー (SS400: 亜鉛めっき)



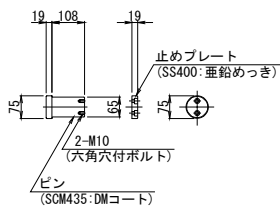
アイバー (S45C: 亜鉛めっき)



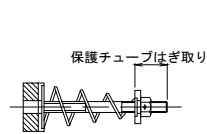
フォークエンド (S45C: 亜鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



マンション端部処理

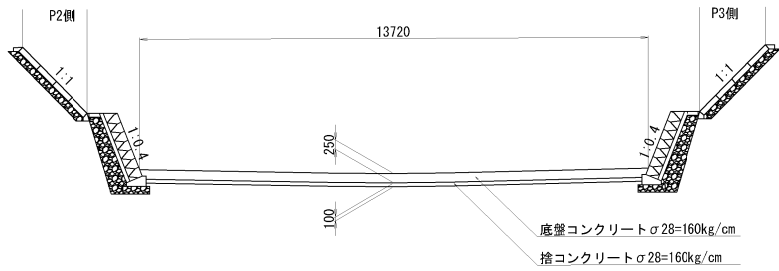


※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

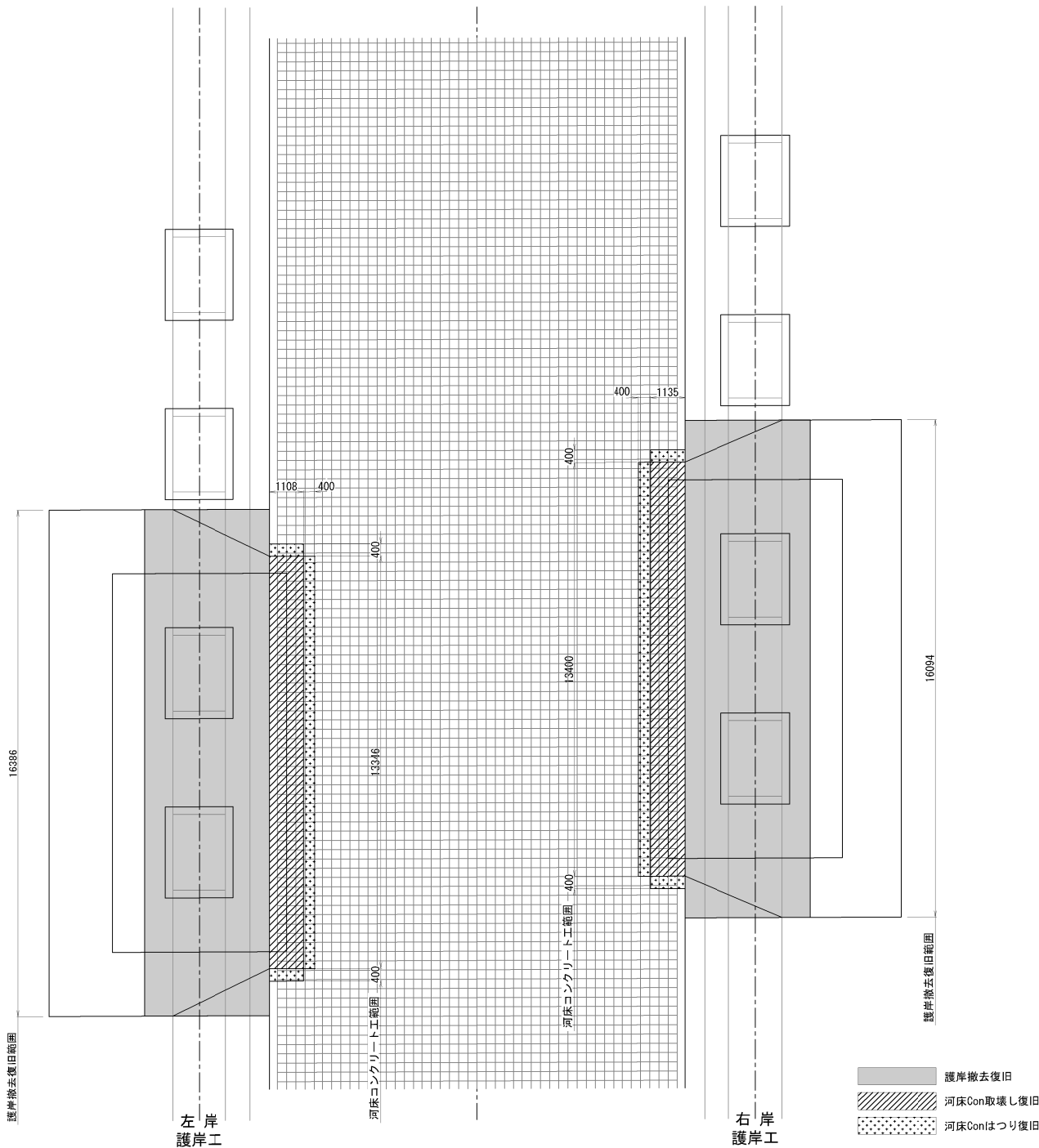
注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間
距離を確認のうえ、行うこと。

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		

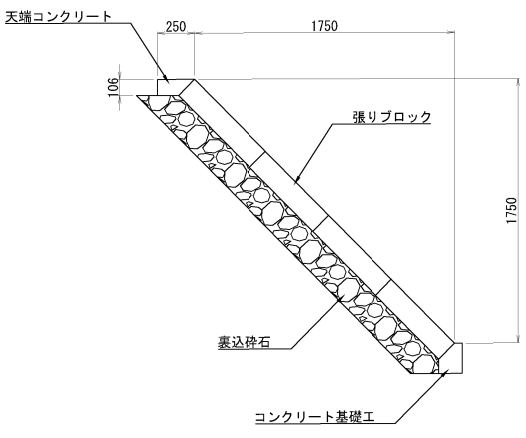
断面図



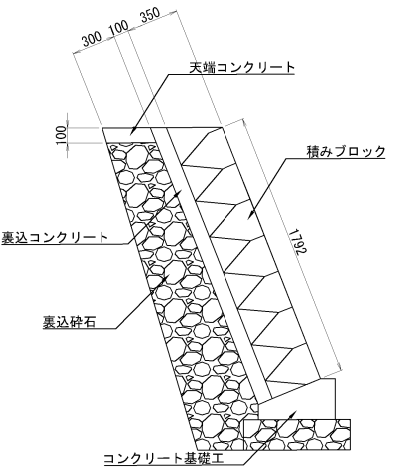
平面図



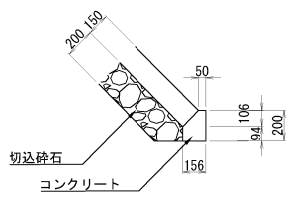
コンクリートブロック張工 断面図 S=1:50



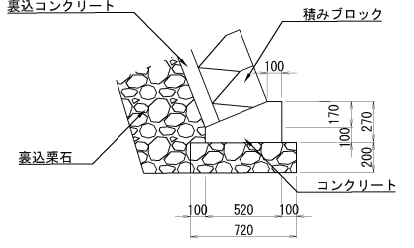
コンクリートブロック積工 断面図 S=1:50



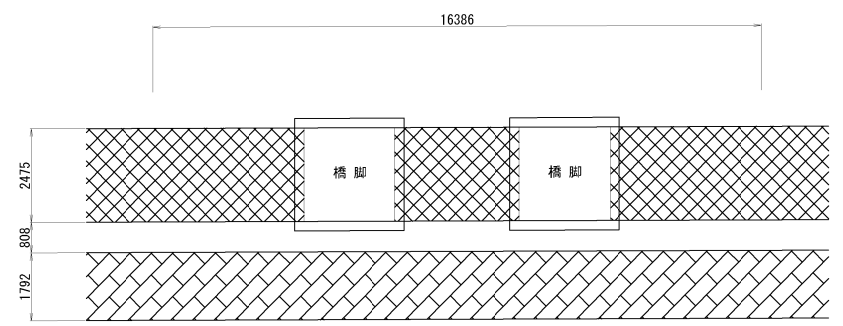
コンクリート基礎工TypeB詳細図 S=1:50



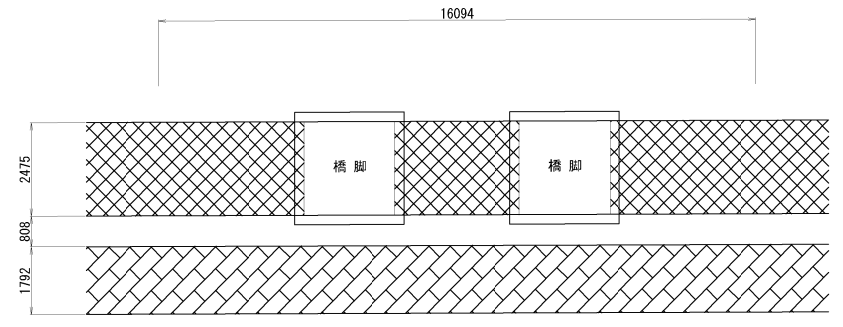
コンクリート基礎工TypeA詳細図 S=1:50



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	率計上項目

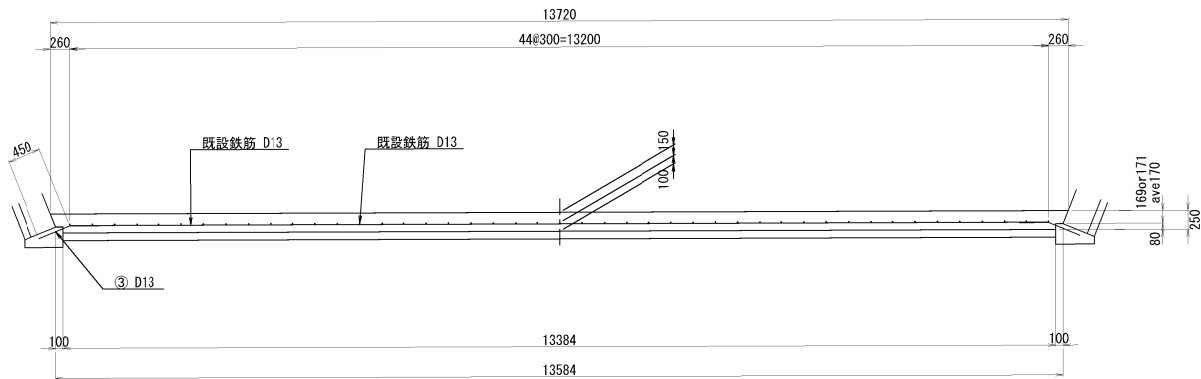
護岸工復旧数量表

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

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(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		

河床コンクリート工断面図



護岸工撤去数量表

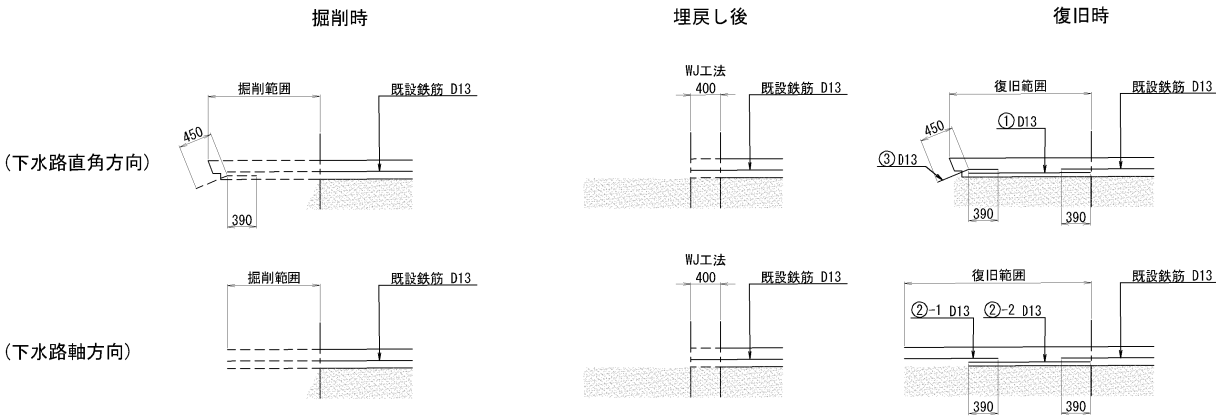
種 別	規格・寸法	単位	P2橋脚	P3橋脚	計	摘 要
コンクリート構造物取壊し	TypeB	m3	5.2	5.3	10.5	率計上項目
コンクリートはつりEA	WJ工法	m3	2.179	2.194	4.373	

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	

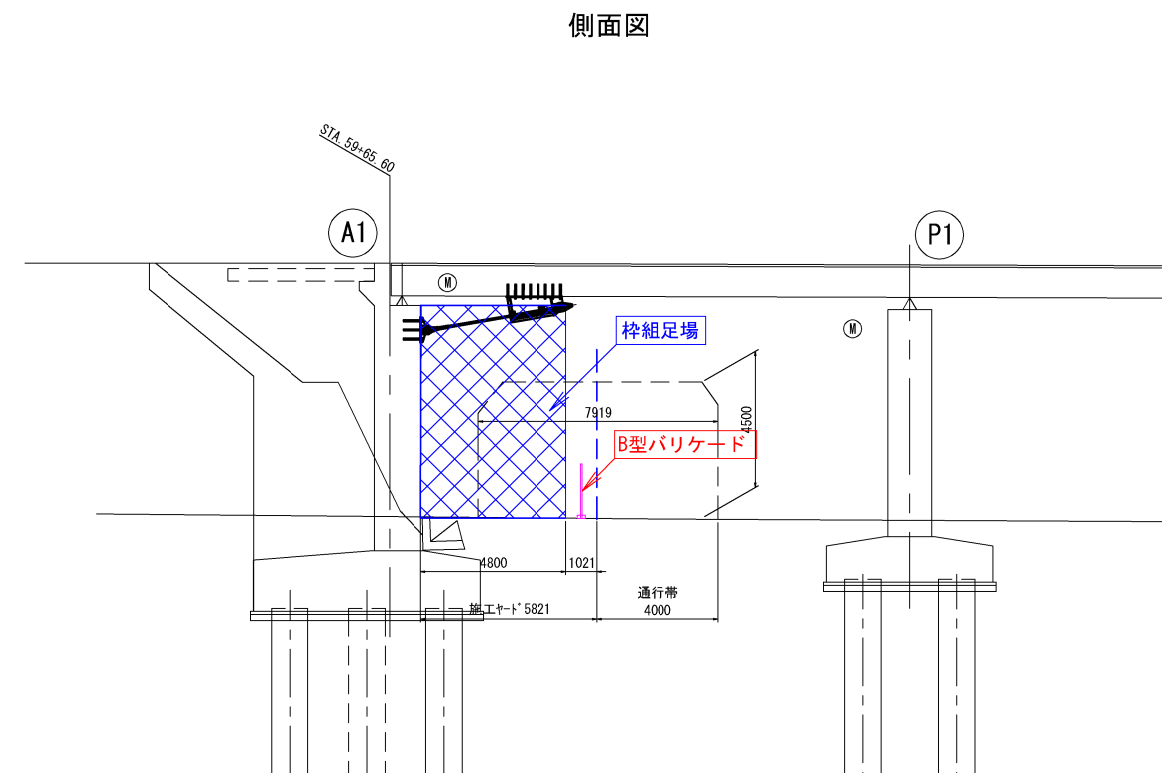
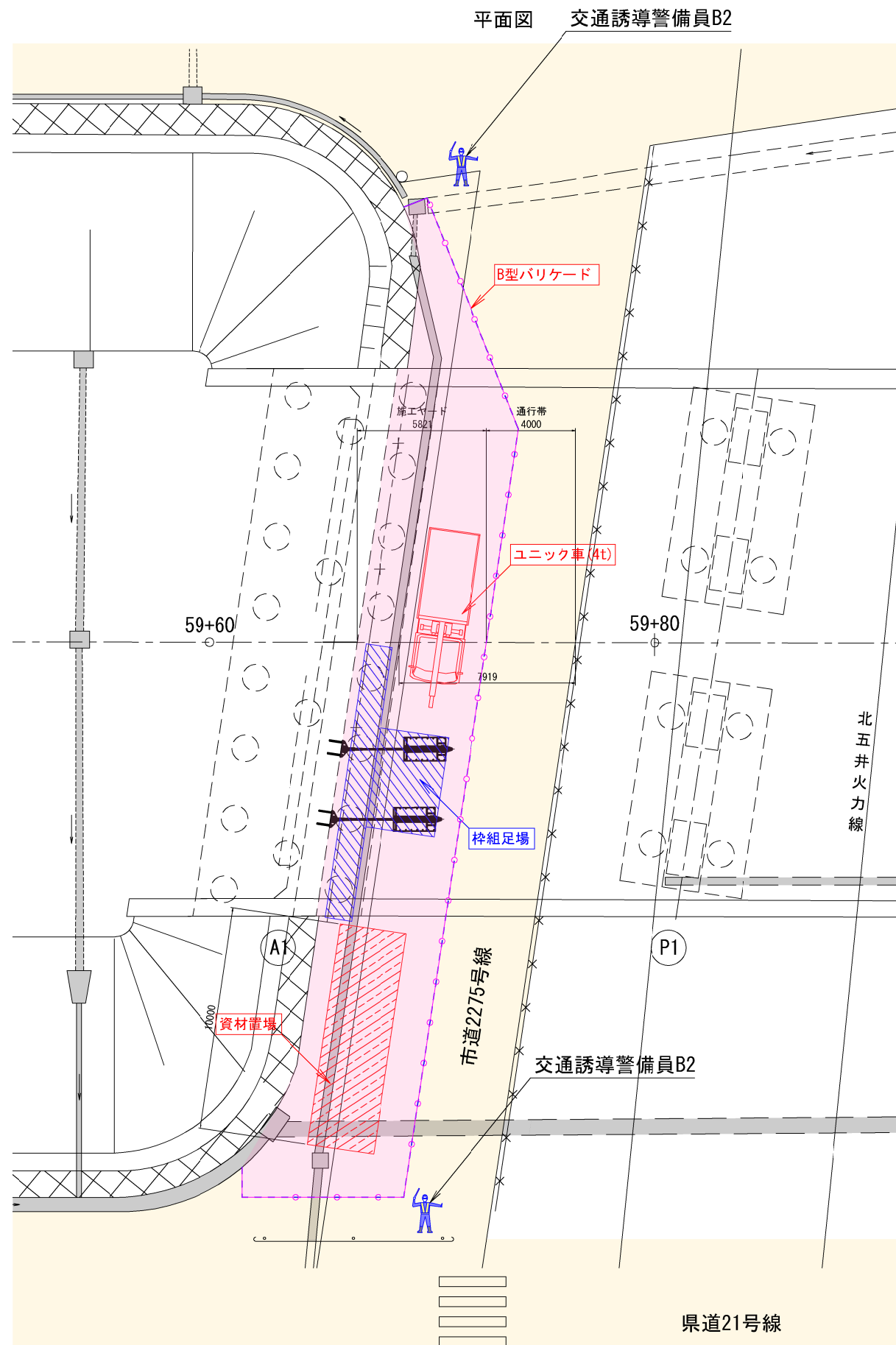
鉄筋数量表

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。

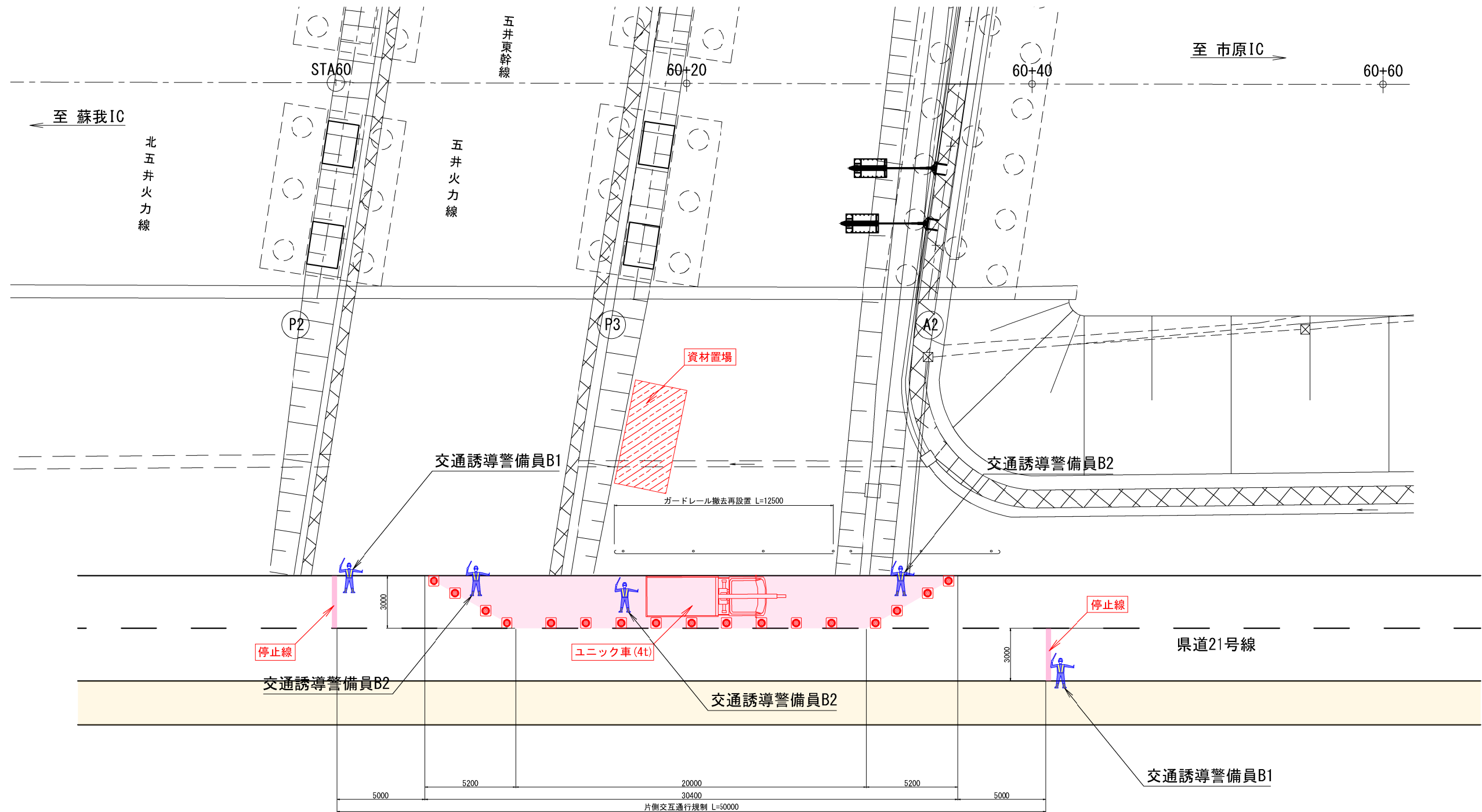
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 下水路撤去・復旧図(参考図)(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		



- 交通誘導員
- 車道（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



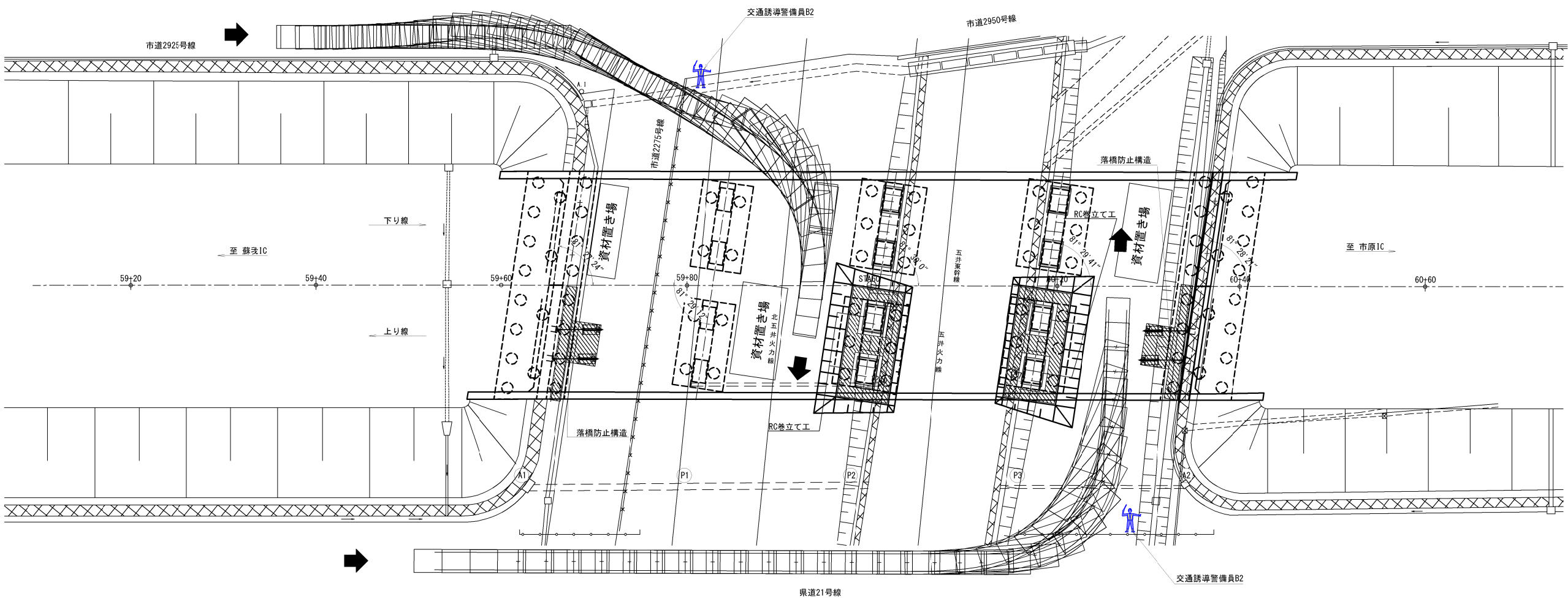
歩道（通行可）



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			
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

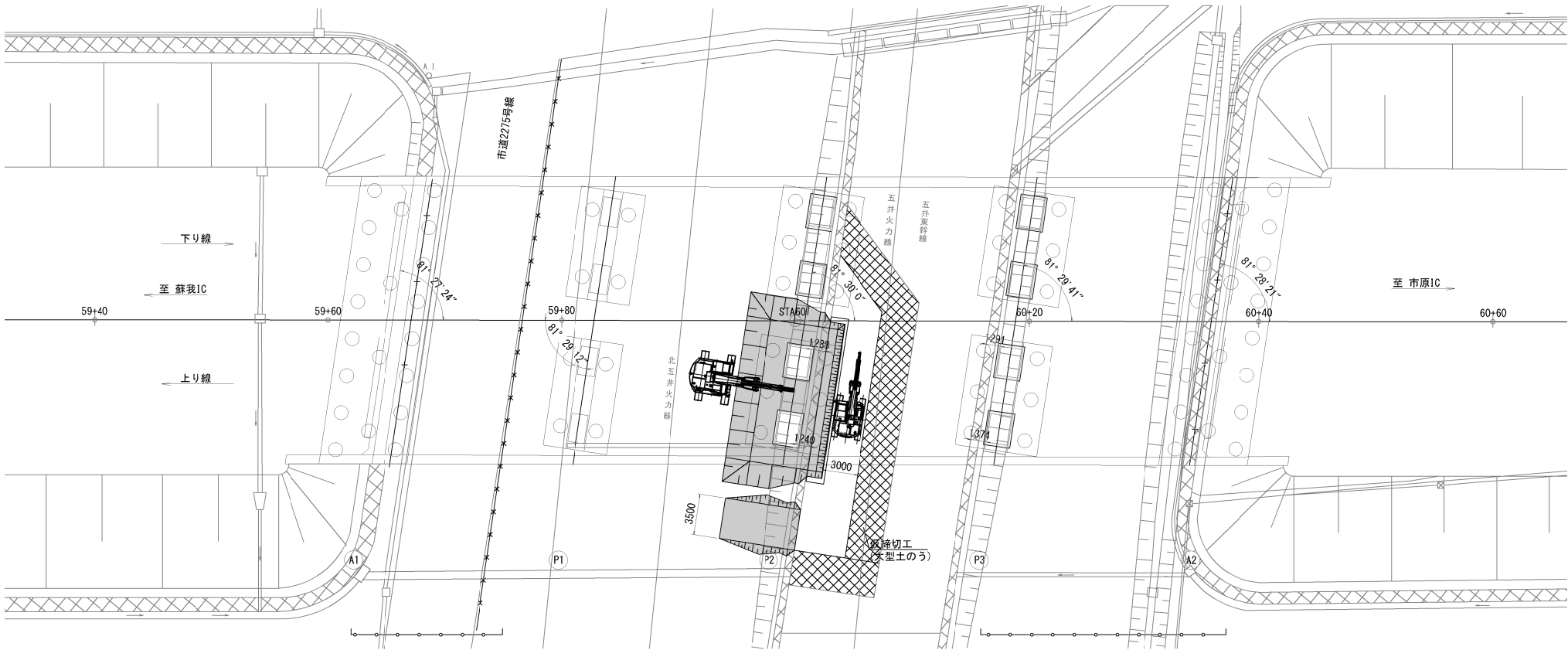


注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成した
ものであり、平面位置関係等においては、現地
測量を要する。

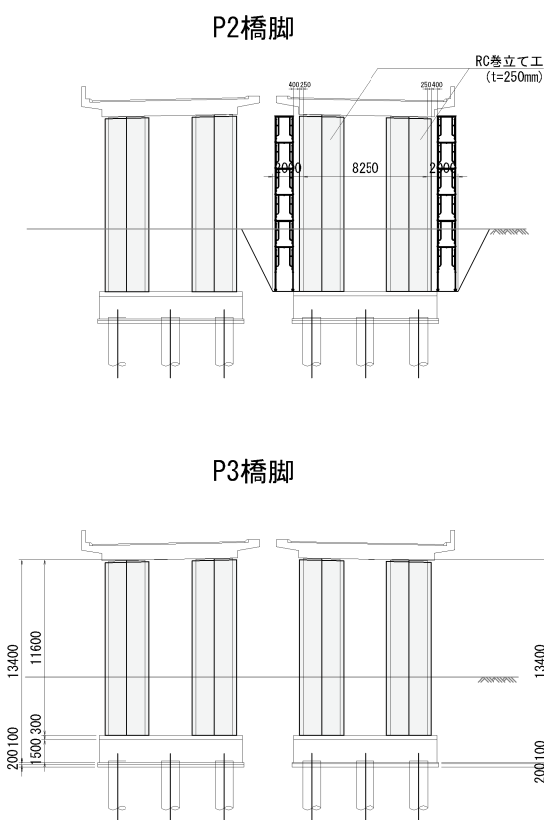
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 交通安全要員配置図(参考図)		
	縮 尺	図 示	図面番号 /
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

上り線P2橋脚施工時

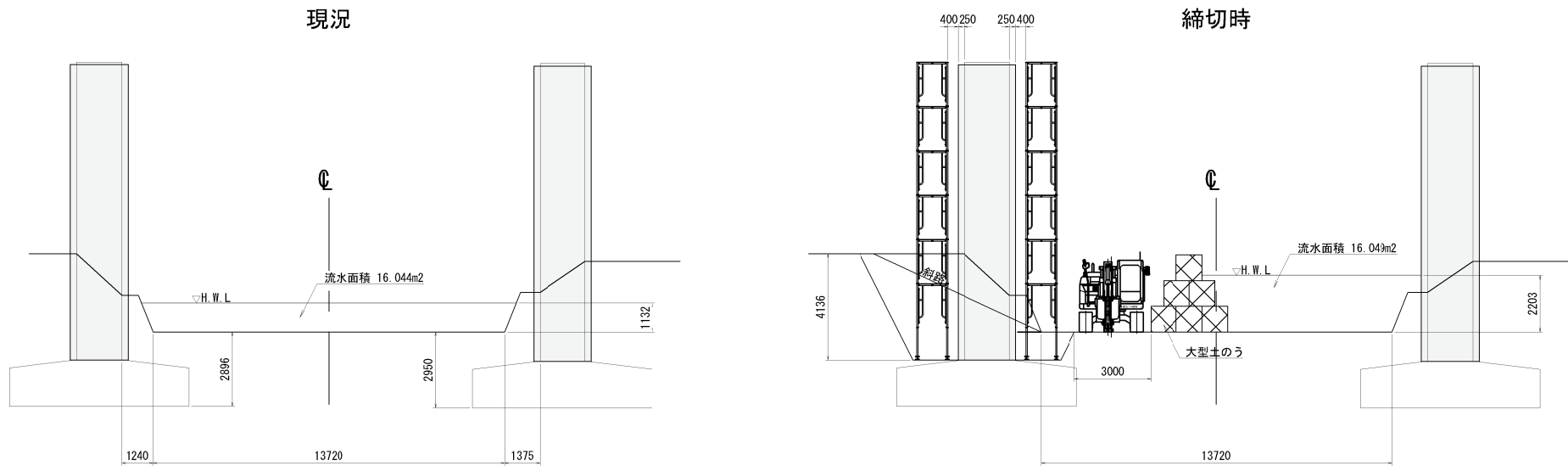
平面図 S=1：500



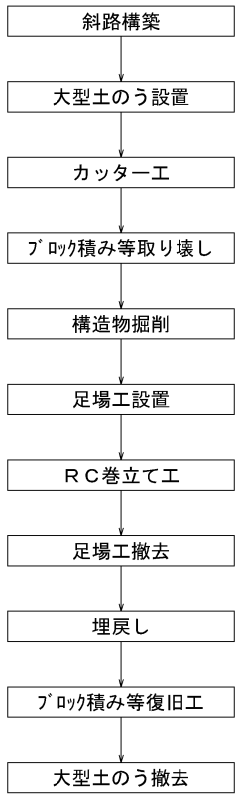
正面図 S=1：500



五井東幹線横断面 S=1：250



施工手順

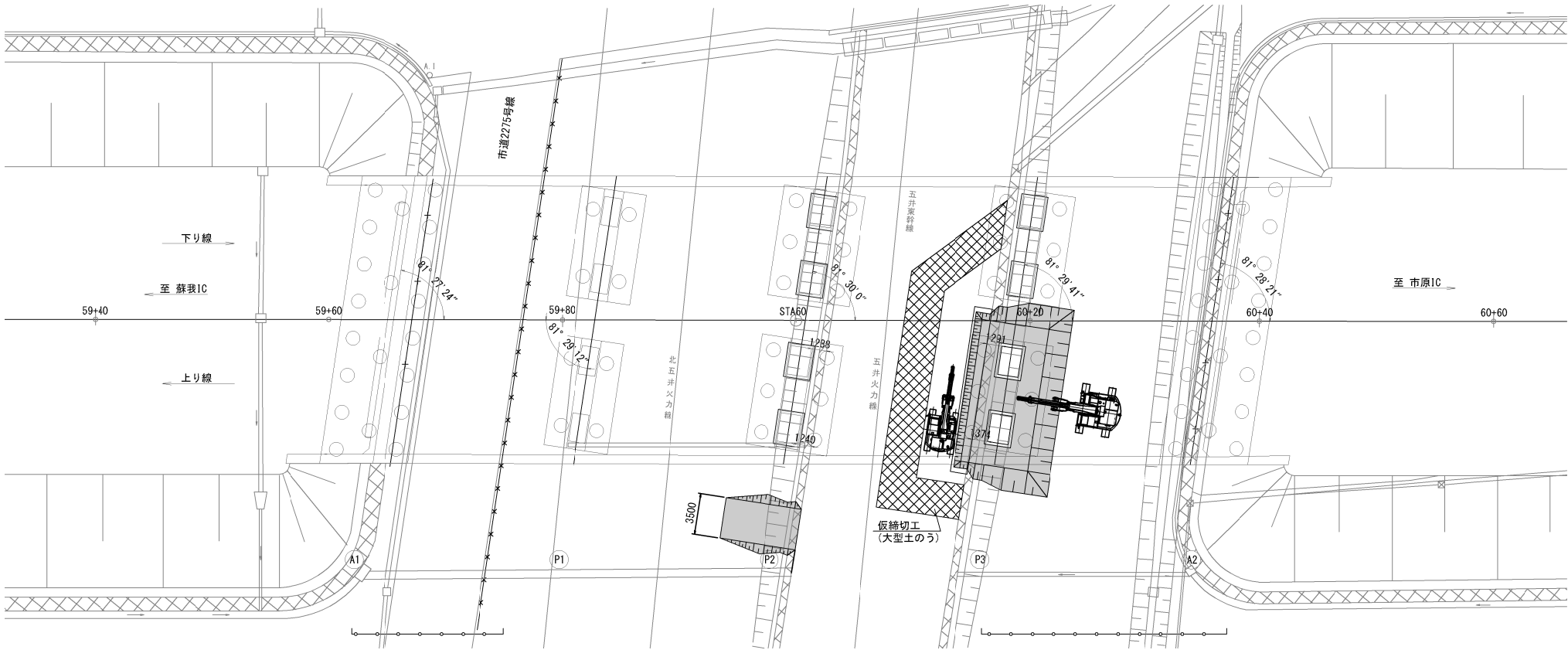


注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。
2. 施工時は、埋設物等の位置を確認し、関係機関との協議結果を遵守し施工を行うこと。

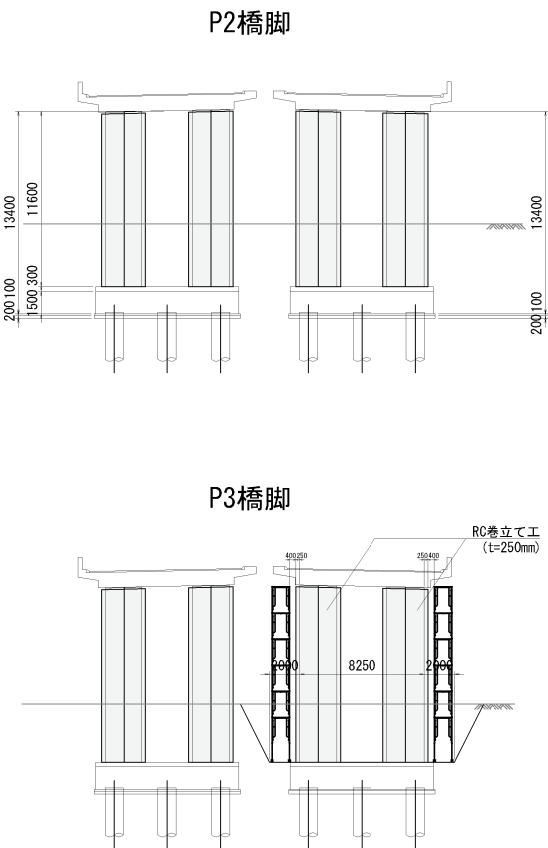
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 耐震補強施工要領図(参考図)(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

上り線P3橋脚施工時

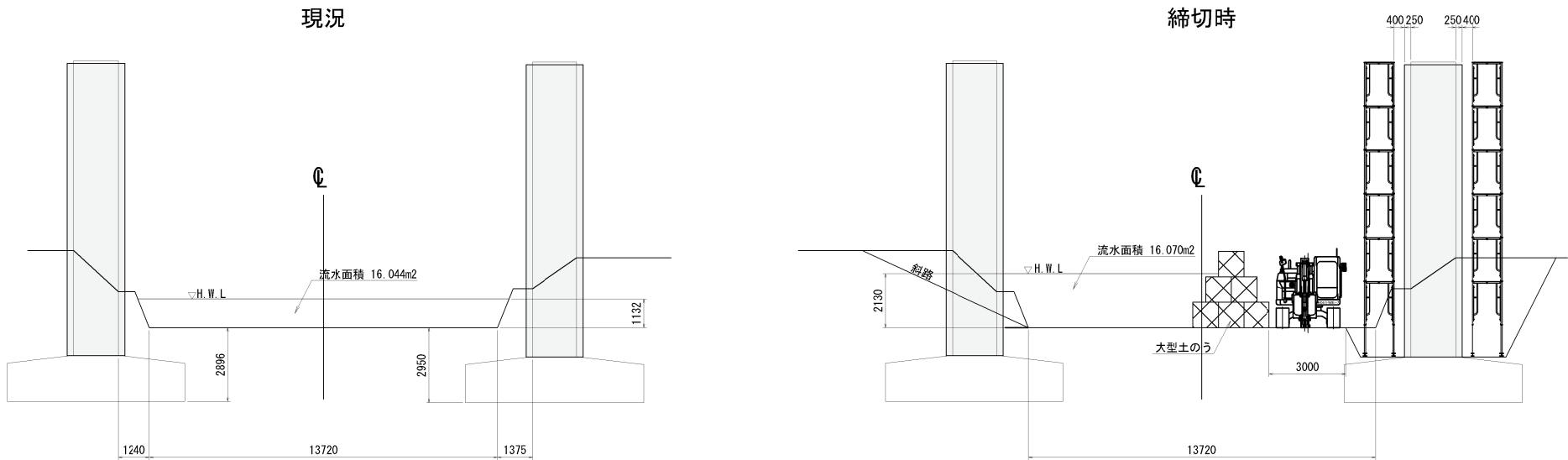
平面図 S=1 : 500



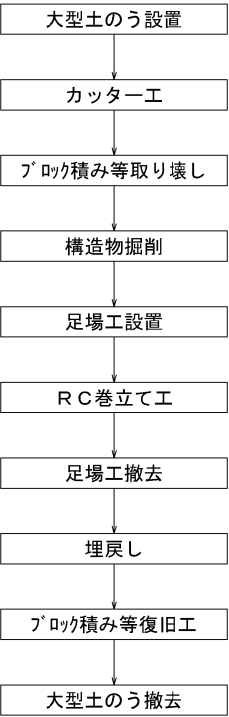
正面図 S=1 : 500



五井東幹線横断面 S=1 : 250



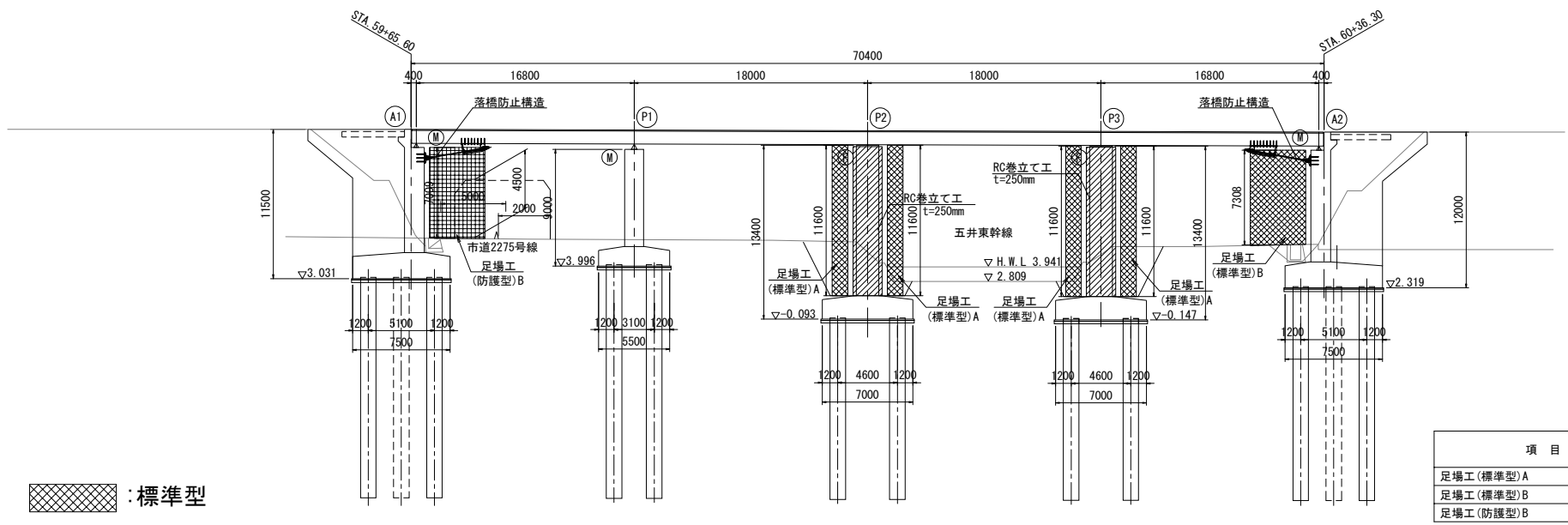
施工手順



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。

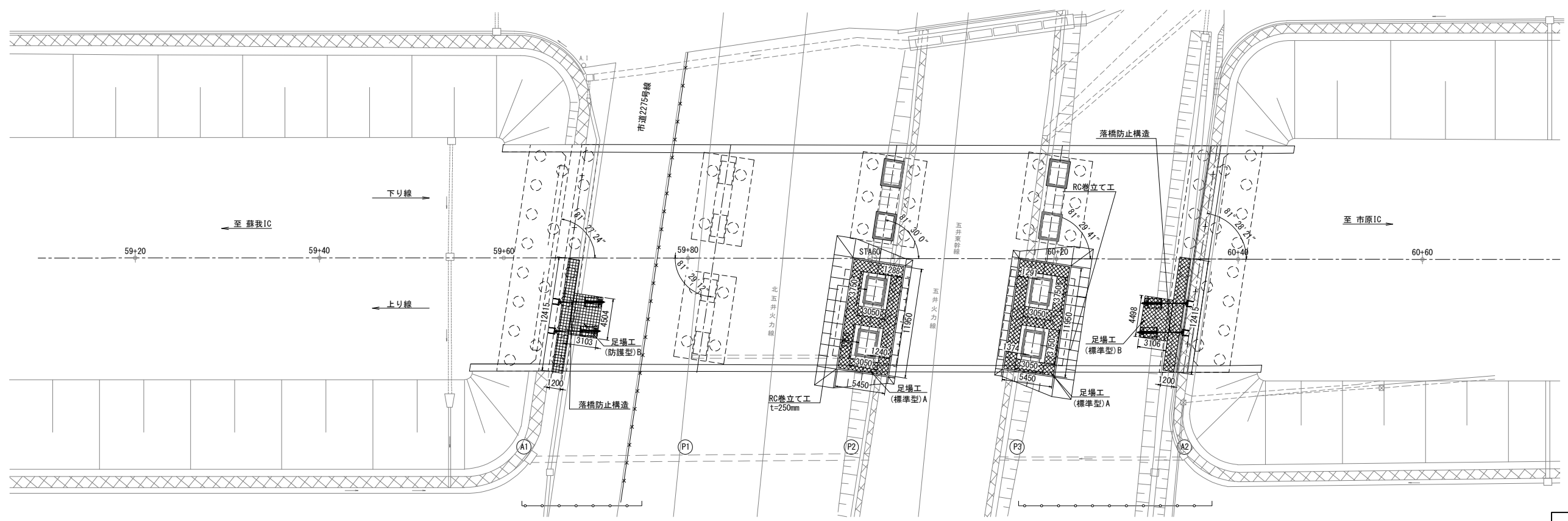
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	加茂橋（上り線） 耐震補強施工要領図(参考図)(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

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m3	-	490.1	490.1	-	980.2	
足場工(標準型)B	空m3	-	-	-	211.0	211.0	
足場工(防護型)B	空m3	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		