

館山自動車道
大鳥居高架橋耐震補強工事

設 計 図

【殿台高架橋】

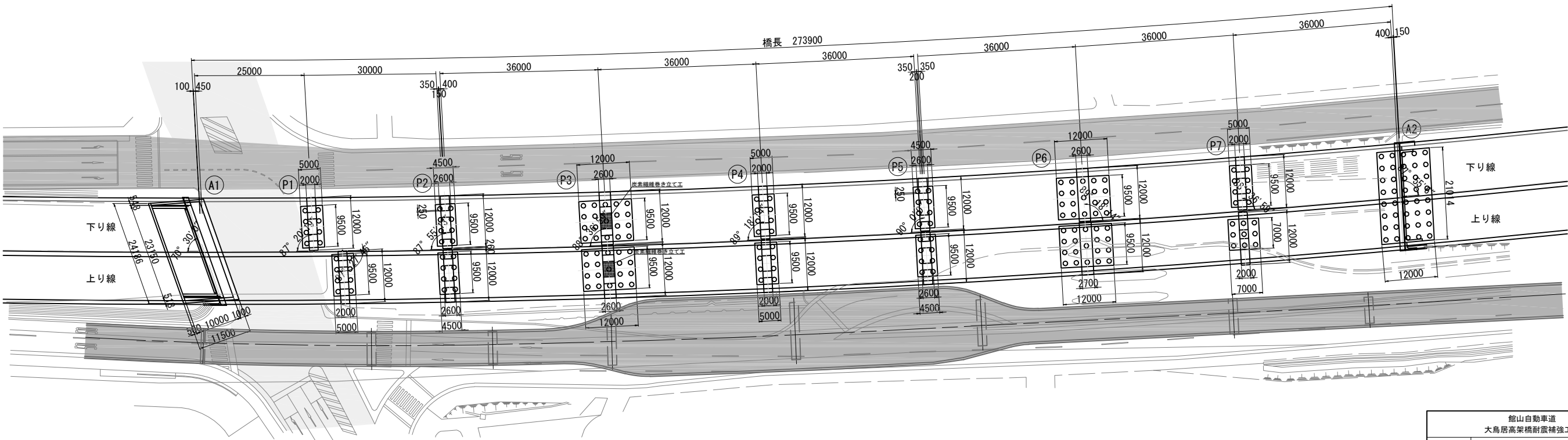
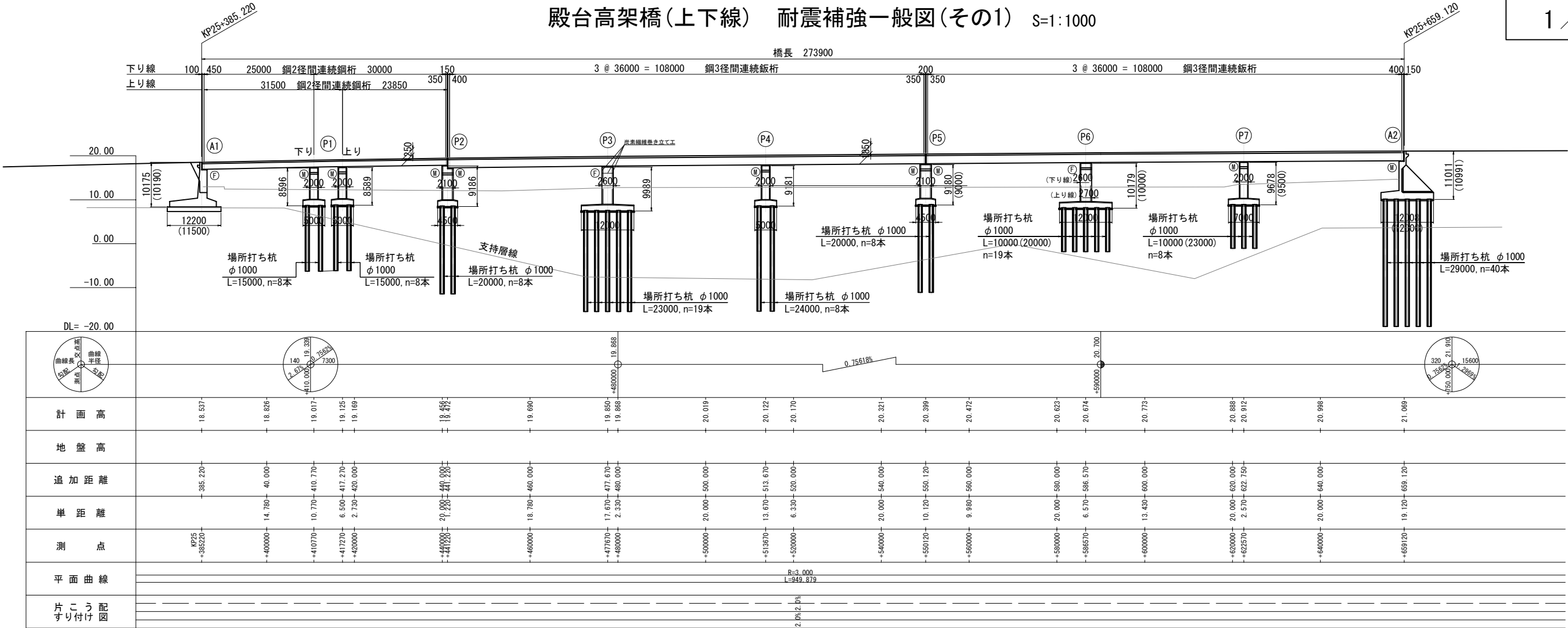
令和8年9月

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

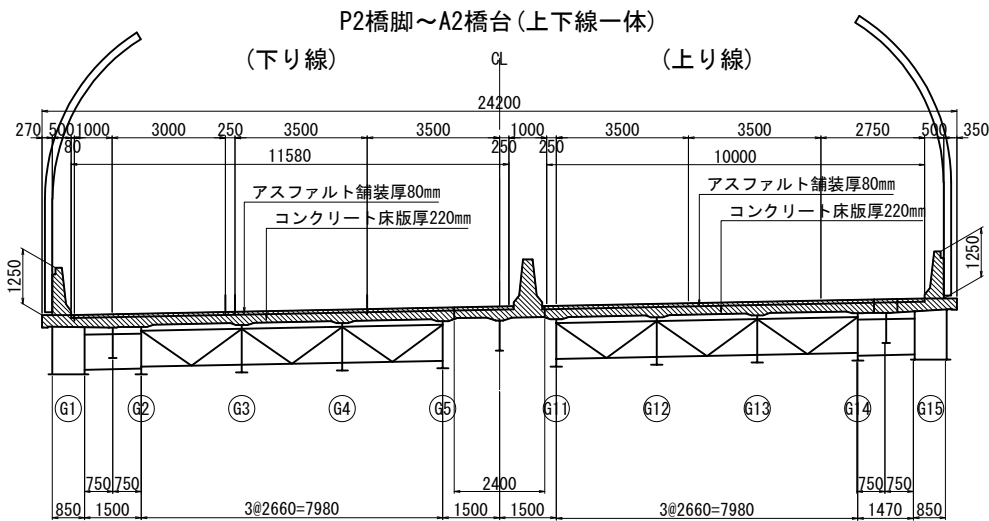
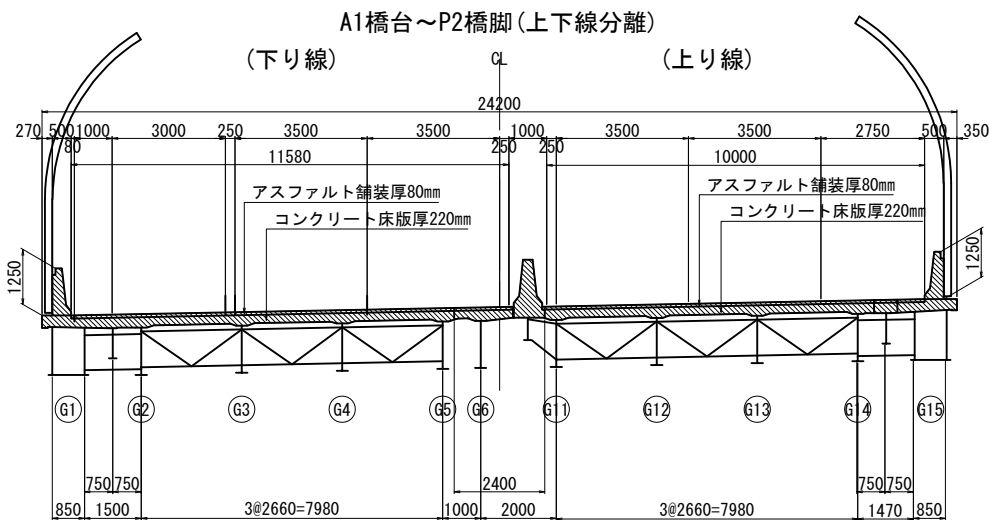
図 面 名	図 番
1 . 殿台高架橋 (上下線) 耐震補強一般図(その1~3)	 1 ~ 3
2 . 殿台高架橋 (上下線) P3橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図	 4
3 . 殿台高架橋 (上下線) 足場工図(参考図)	 5

殿台高架橋(上下線) 耐震補強一般図(その1) S=1:1000

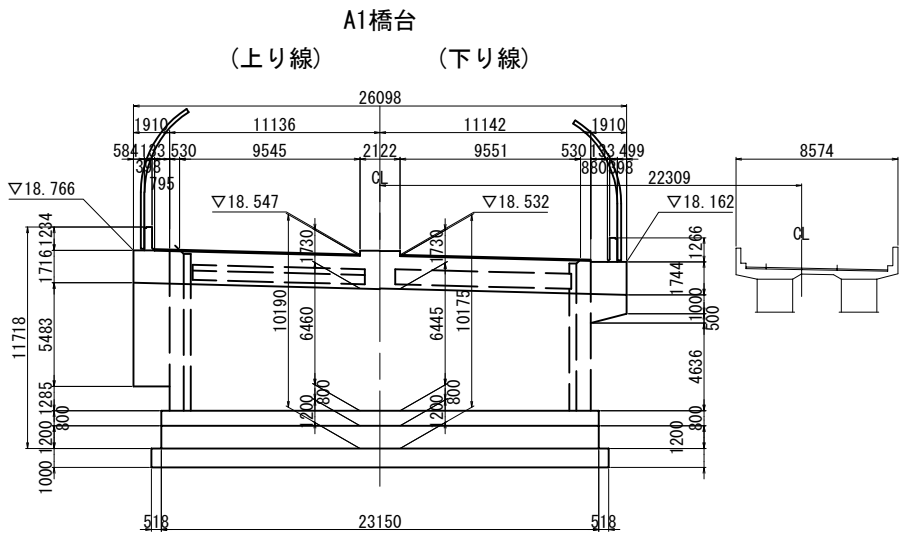


館山自動車道 大島居高架橋耐震補強工事			
図面の種類	殿台高架橋(上下線) 耐震補強一般図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

標準断面図 S=1/200



断面図 S=1/400



設計条件			
橋長	273.900m	桁長	55.800m +108.750m +108.750m
道路区分	第1種第3級A規格		
荷重	B活荷重		
上部工型式	A1-P2：鋼2径間連続非合成板桁(拡幅部・非合成箱桁) P2-P5：鋼3径間連続非合成板桁(拡幅部・非合成箱桁) P5-A2：鋼3径間連続非合成板桁(拡幅部・非合成箱桁)		
下部工型式	A1：逆T式橋台 A2：連壁式橋台 P1-P7：ラーメン式橋脚(上り線P6-P7柱式橋脚)		
支間	A1-P2(上り線)：31.500m +23.500m		
	A1-P2(下り線)：25.000m +30.000m		
斜角	A1橋台：70° 30' 00"		
	A2橋台：90° 00' 00" (P1-A2はP5に平行)		
有効幅員	下り線：11.580m 上り線：10.000m(改良後)		
横断勾配	2.000‰ 2.000‰		
縦断勾配	2.670‰ ～ 0.75618‰ ～ 1.2969‰		
設計震度	Kh = 1.00 × 0.25 = 0.25 (Ⅱ種地盤)		
使用材料	コンクリート	σ _{ck} = 24N/mm ² (床版) 24Nmm ² (橋脚)	
	鉄筋	SD345	
	鋼材	SS400, SM400, SM490Y	
適用示方書	竣工時 上部工	：道路示方書・同解説 (昭和48年 2月)	
	竣工時 下部工	：道路橋下部工設計指針(昭和44年11月)	
	橋脚耐震補強	：道路示方書・同解説 (平成24年 3月)	
	落橋防止システム	：道路示方書・同解説 (平成 8年12月)	
	床版取替	：道路示方書・同解説 (平成24年 3月)	

耐震補強(上下線共通)

橋脚補強	P1:RC巻立て補強 (t=250) (H27竣工)	
	P2:RC巻立て補強 (t=250) (H27竣工)	
	P3:鋼板巻立て (t=6mm)+RC巻立て補強 (t=300) (H13竣工)	
	P4:RC巻立て補強 (t=250) (H13竣工)	
	P5:RC巻立て補強 (t=250) (H27竣工)	
	P6:RC巻立て補強 (t=300) (H13竣工)	
	P7:RC巻立て補強 (t=250) (H13竣工)	
落橋防止システム	落橋防止	A1, A2: PCケーブル上下部連結構造 (H13竣工)
	構造	P2, P5: PCケーブル桁連結構造 (H13竣工)

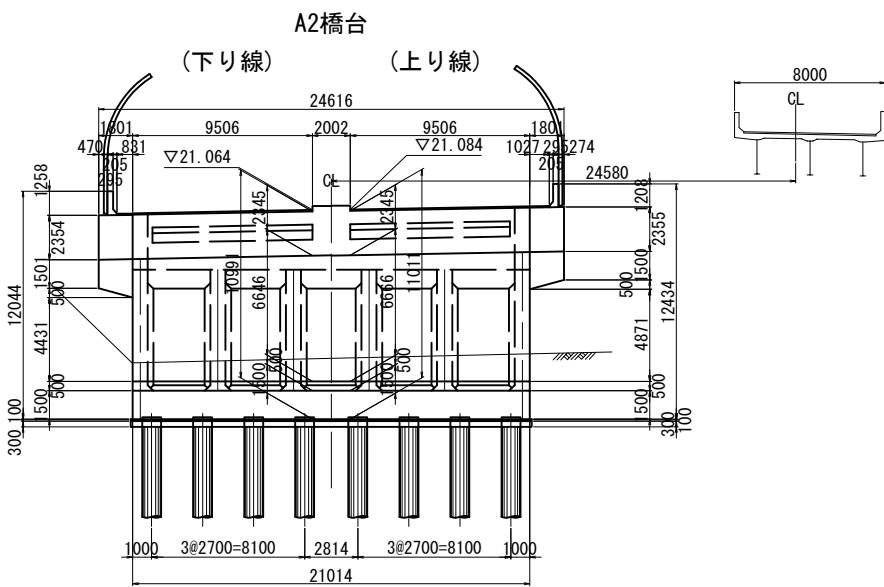
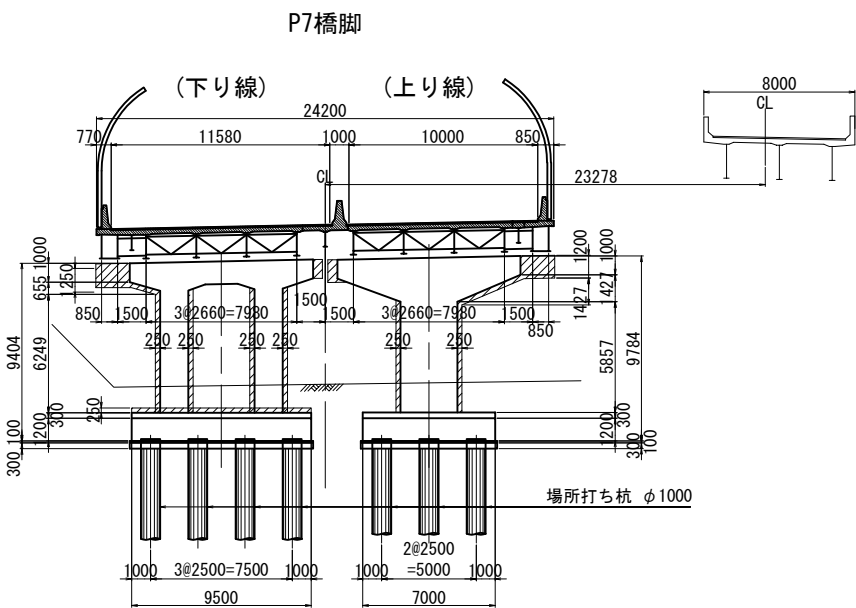
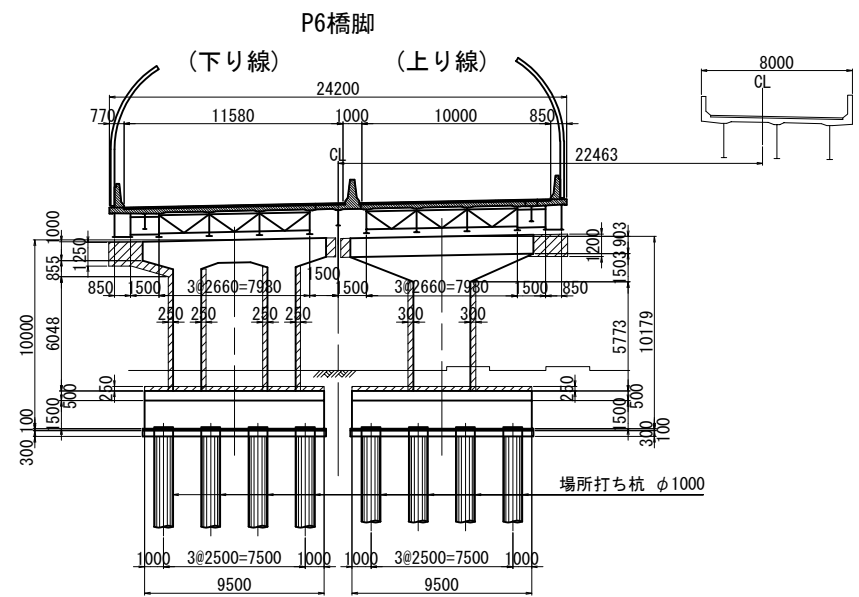
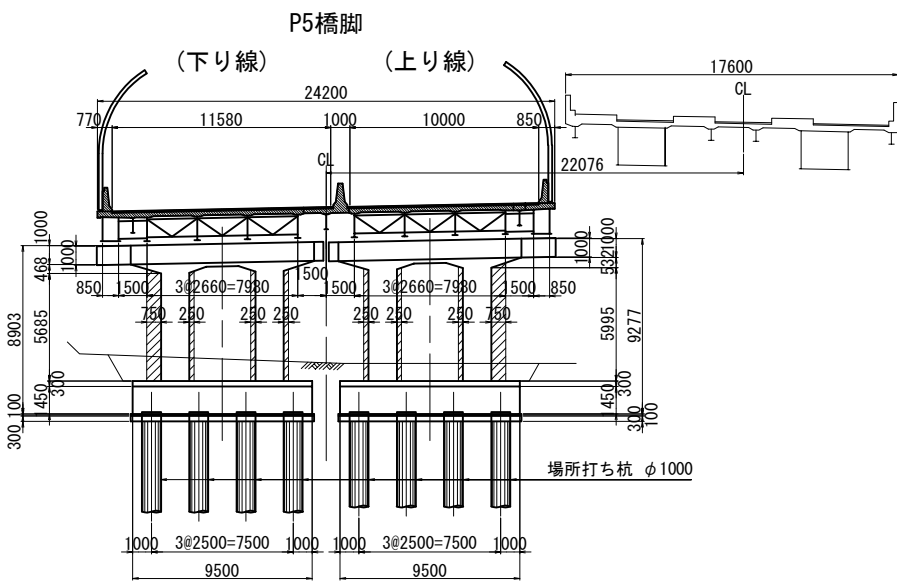
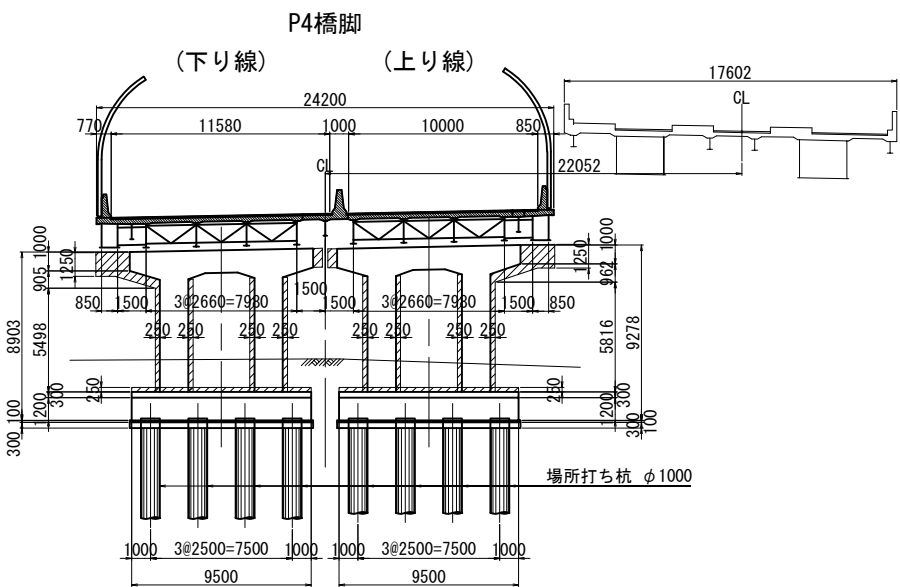
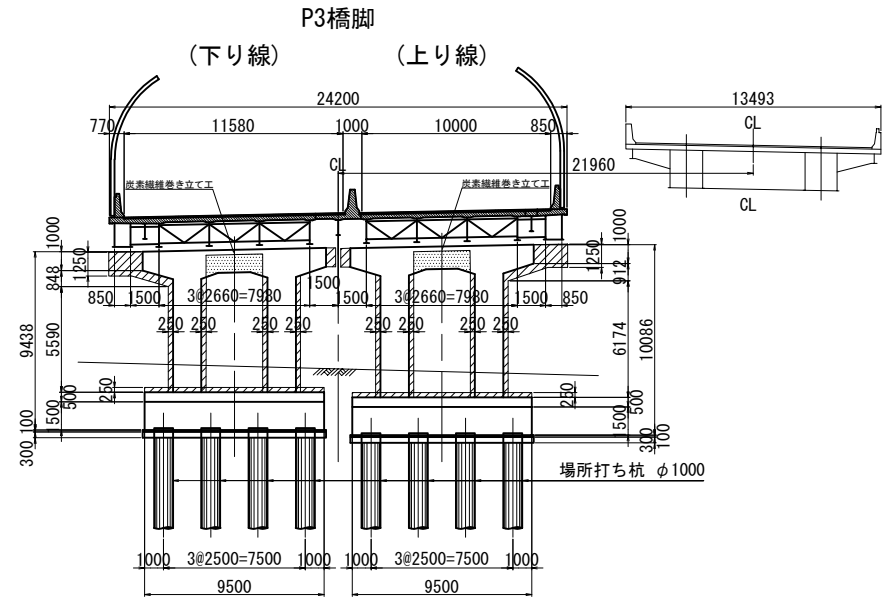
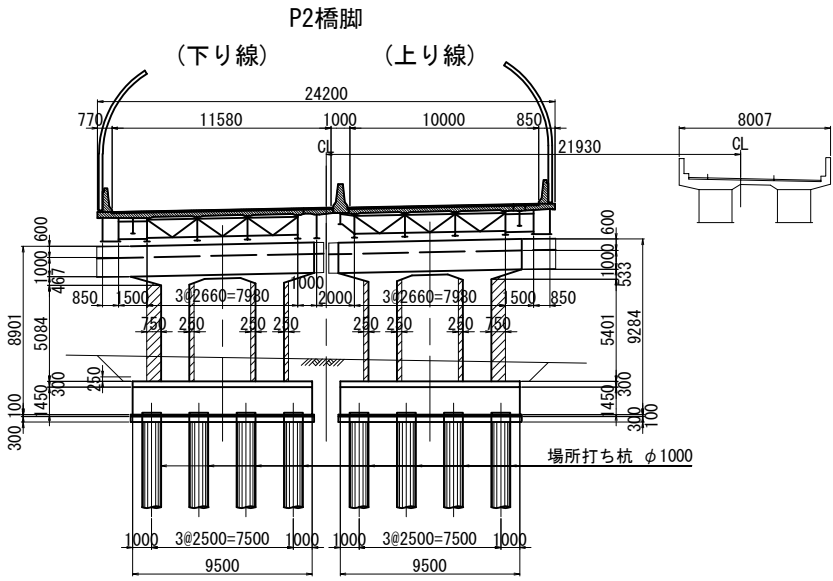
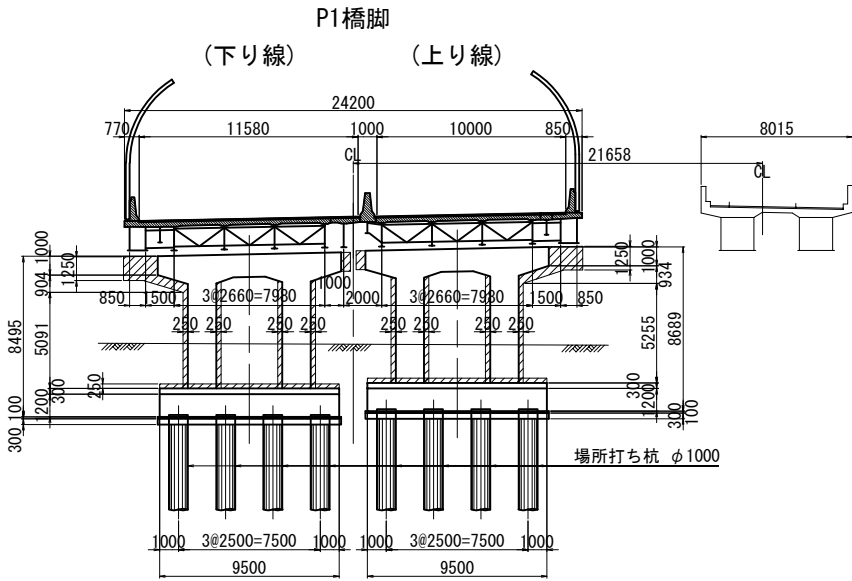
今回耐震補強設計条件

設計基準	R6設計要領 第二集 橋梁保全編 H24道路橋示方書・同解説 IV下部構造編、H24道路橋示方書・同解説 V耐震設計編
活荷重	B活荷重
補強内容	炭素繊維シート巻立て補強 (P3)

館山自動車道 大島居高架橋耐震補強工事			
図面の種類	殿台高架橋(上下線) 耐震補強一般図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

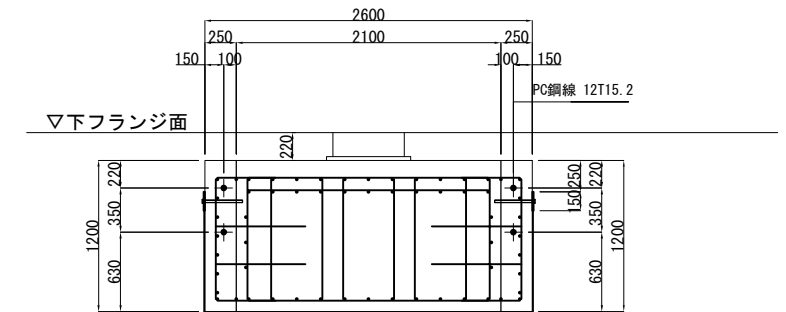
殿台高架橋(上下線) 耐震補強一般図(その3)

断面図 S=1/400

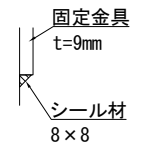


館山自動車道 大鳥居高架橋耐震補強工事				
図面の種類		観台高架橋(上下線) 耐震補強一般図(その3)		
縮	尺	図 示	図面番号	／
設計会社名				
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 市 原 管 理 事 務 所		関東支社	

2 - 2 s=1:60



シール材詳細図 S=1:5



既設柱コンクリート

炭素繊維巻立て下地処理工

エポキシ樹脂プライマー

不陸修正用エポキシパテ

樹脂下塗り

炭素繊維巻立て工 目付300(400)

樹脂上塗り

炭素繊維巻立て表面仕上げ工

繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)	設計厚さ (mm)	備考
300	3400	2.45×10^5	0.167	高強度型
400	3400	2.45×10^5	0.222	高強度型

項 目	単位	数 量		備 考
		上り線	下り線	
炭素繊維巻立て下地処理工	m2	14.0	14.0	
炭素繊維巻立て工C	m2	10.8	7.0	繊維目付 300g/m2
炭素繊維巻立て工D	m2	3.2	7.0	繊維目付 400g/m2
炭素繊維巻立て表面仕上げ工A	m2	14.0	14.0	t=1mm

アンカーボルト D22 x 380
(M20 ネジ切り L=50)

炭素繊維シート
エポキシ樹脂 (5.0kg/m²)
鋼板 PL-9 (SS400)

エポキシ樹脂注入

M20 1種ナット
M20 3種ナット
M20 ワッシャー

50 削孔長 340

(ネジ切り長) ボルト長 380

10 D22 削孔径 φ32

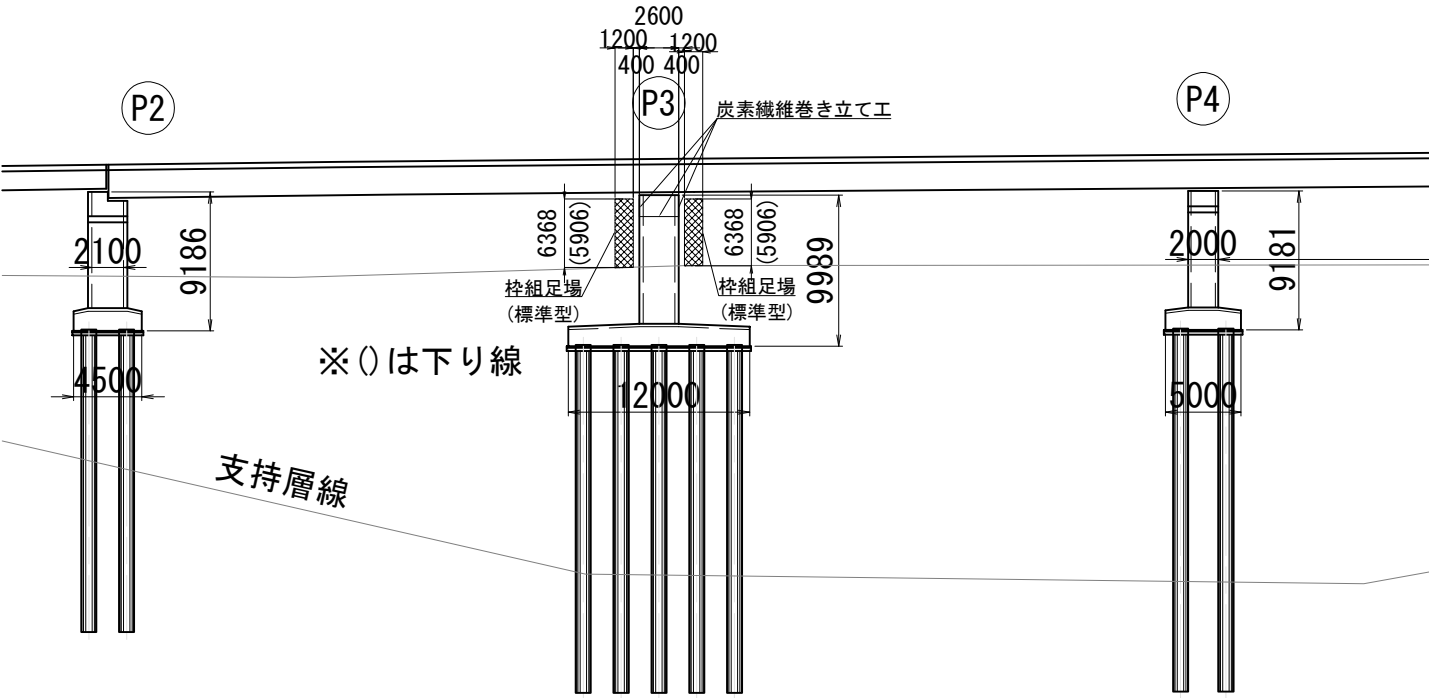
炭素繊維シート 200mm以上

(注記)

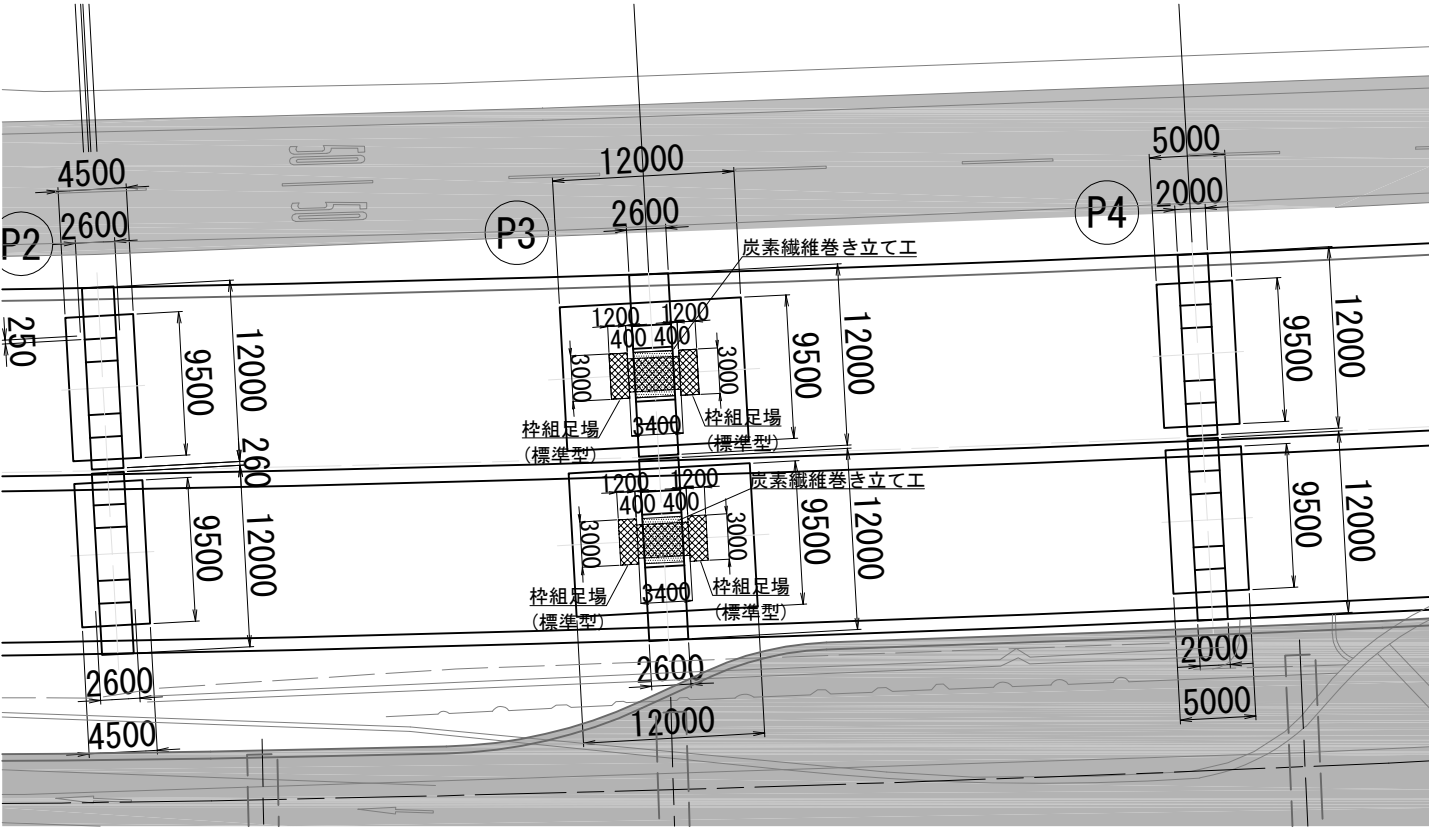
1. 本図面は、完成図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。
2. 隣り合う炭素繊維や重なる炭素繊維の継手位置は50cm以上離すこと。
3. 部材は全て溶融鉛垂めつき仕上とする。
塗膜は、JIS H8641 HDZ777とする。
ただし、ポルト・ナット類はHDZ749とする。
4. 鋼板定着用アンカーが既設鋼材と干渉する場合は避けて設置すること。この時、定着鋼板あたりのアンカー本数は同等とすること。
5. アンカーポルトネジ切り部のみ溶融鉛垂めつきを施すものとする。

館山自動車道 大鳥居高架橋耐震補強工事			
図面の種類	観台高架橋(上下線) P3橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

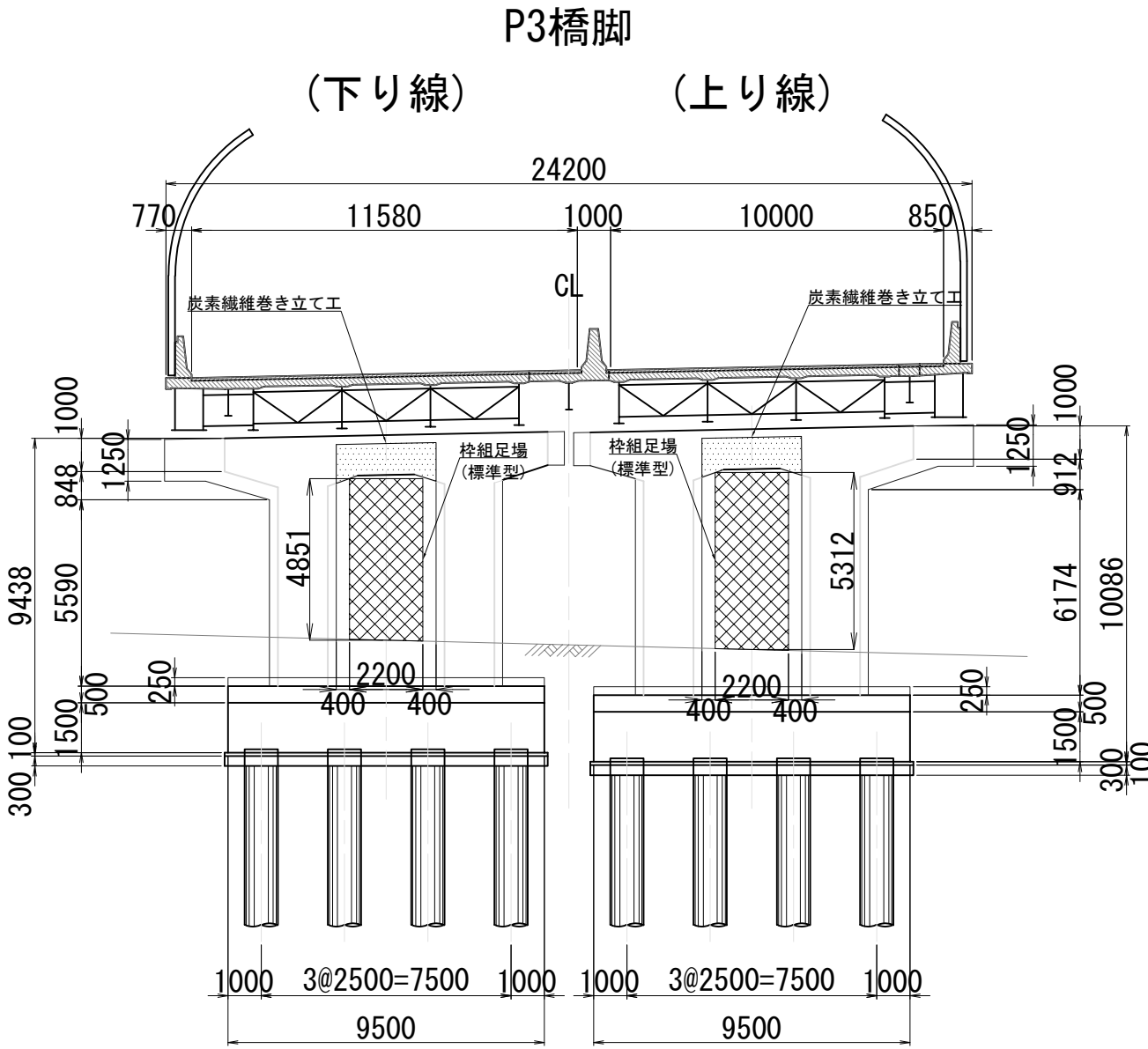
側面図 S=1:500



平面図 S=1:500



断面図 S=1:200



館山自動車道 大島居高架橋耐震補強工事				
図面の種類		殿台高架橋(上下線) 足場工図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名				
施工会社名				
事務所名		東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		