

8橋修第1号

鳥屋竹谷線(竹谷橋) 橋梁修繕工事

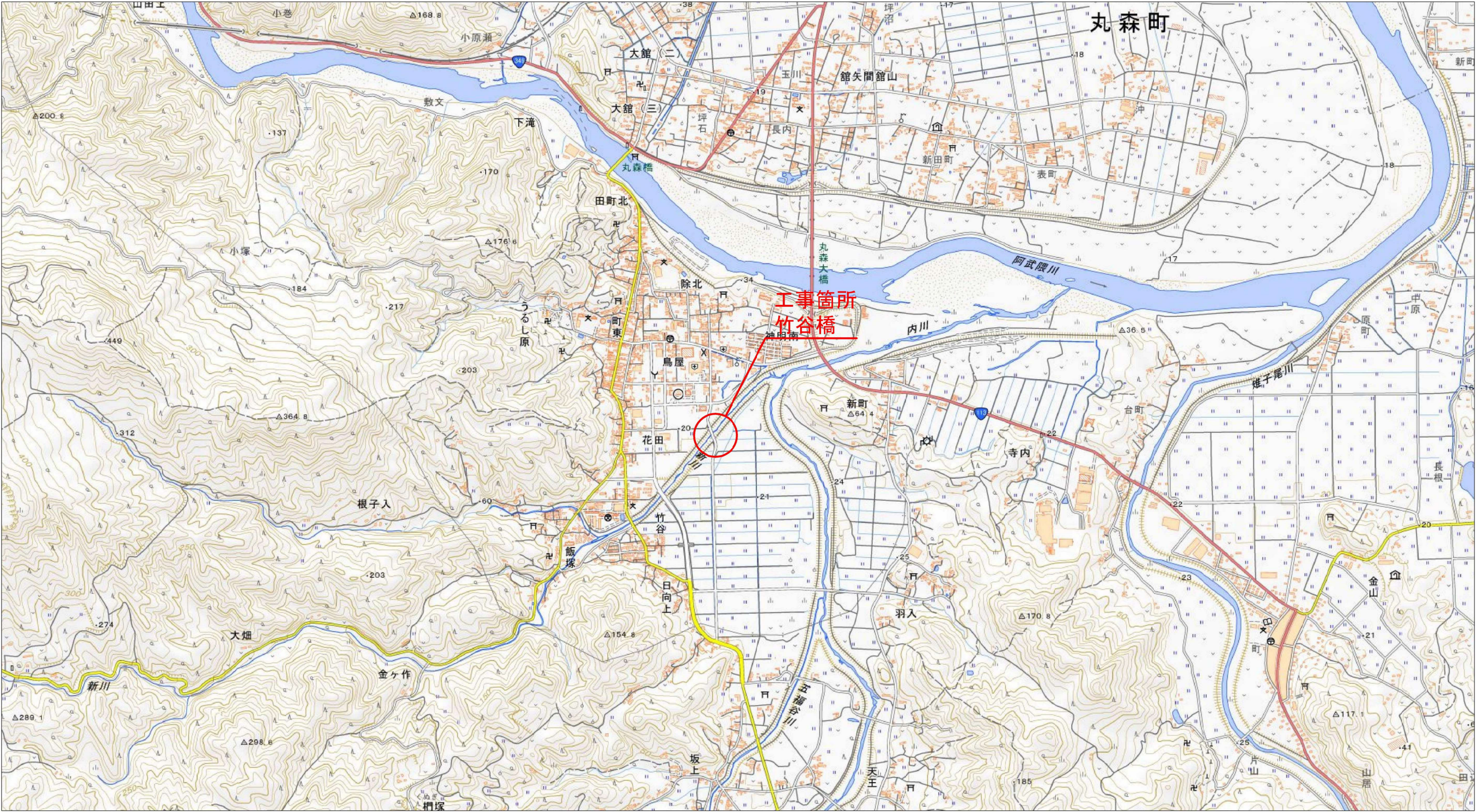
設 計 図 面

[実 施]

丸 森 町

[illegible]

竹谷橋 位置図 S=1:25000

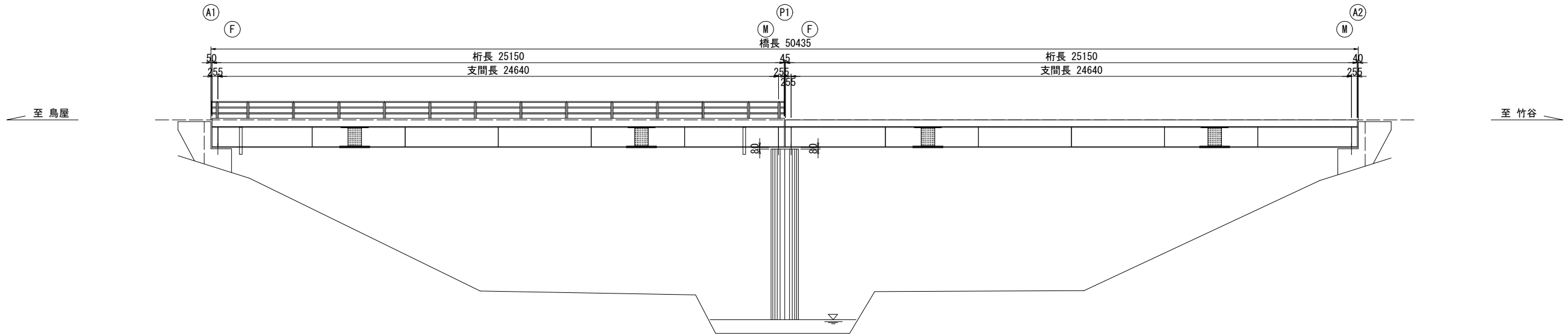


実施

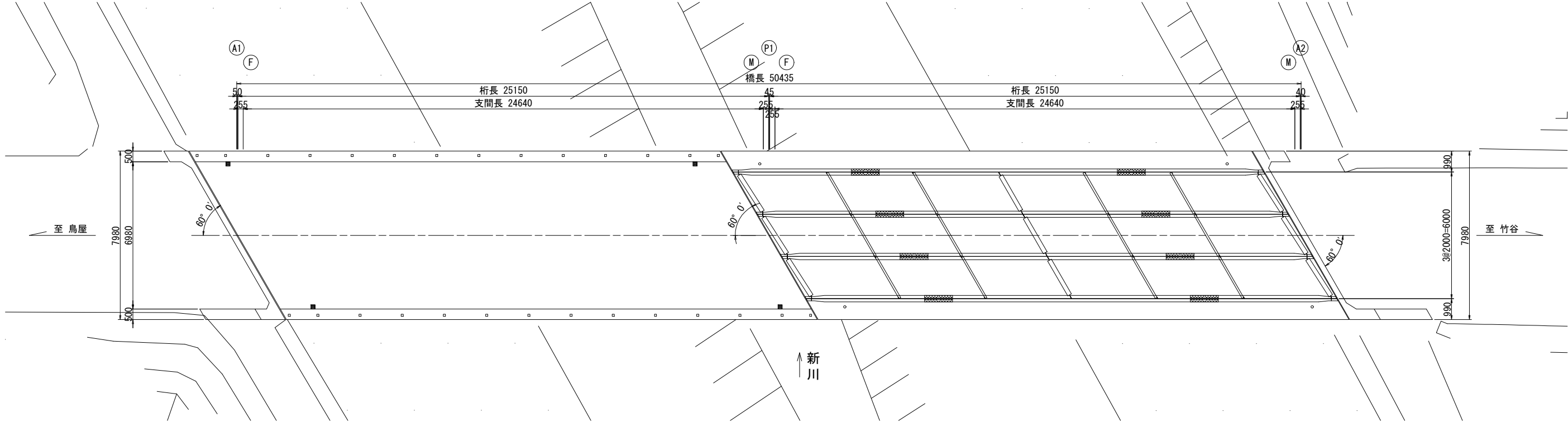
工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 位置図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	1 / 25

竹谷橋 復元一般図

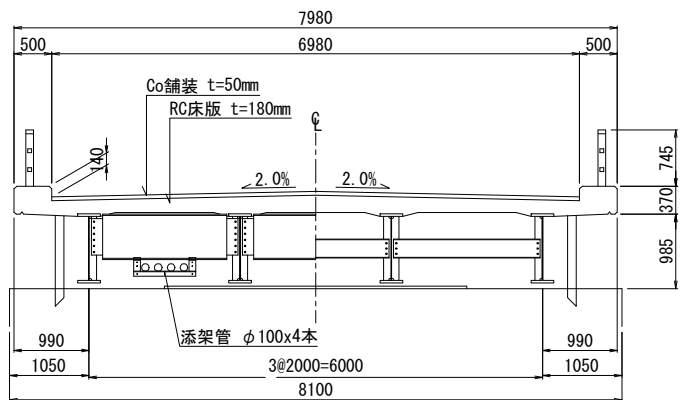
側面図 S=1:100



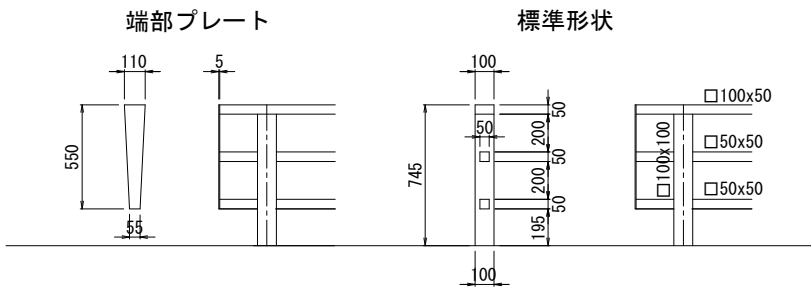
平面図 S=1:100



断面図 S=1:50



防護柵 S=1:20



設計条件

橋梁名	竹谷橋
設計荷重	TL-14
橋格	二等橋
橋長	50.435m
支間長	24.640m+24.640m
全幅員	7.980m(0.500m+6.980m+0.500m)
斜角	60° 00' 00"
架設年次	昭和51年
適用示方書	昭和48年示方書(1973年)
添架物	電信ケーブル(φ100 4本)
上部工型式	2径間単純鋼H桁合成桁橋
下部工型式	逆T式橋台、柱式橋脚
基礎工形式	既成鋼杭

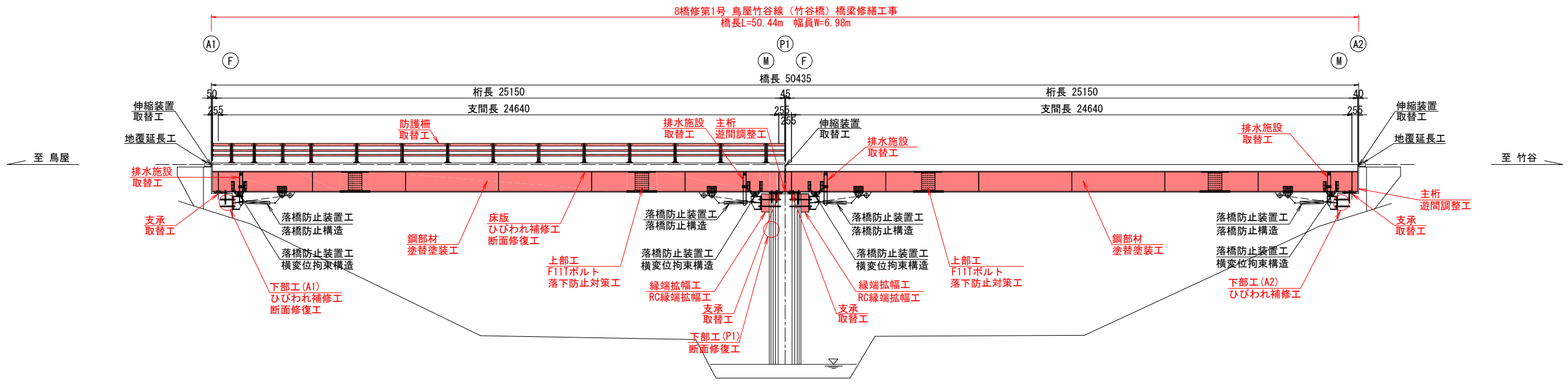
実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線(竹谷橋) 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 復元一般図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	2 / 25

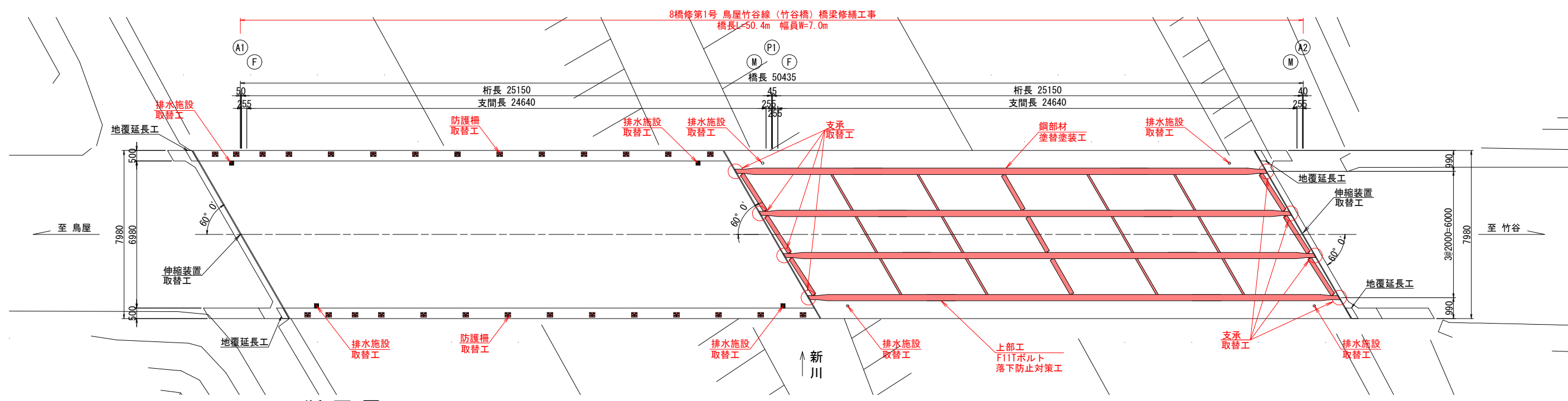
※本図面は、現地計測結果より作成している。

竹谷橋 補修補強一般図

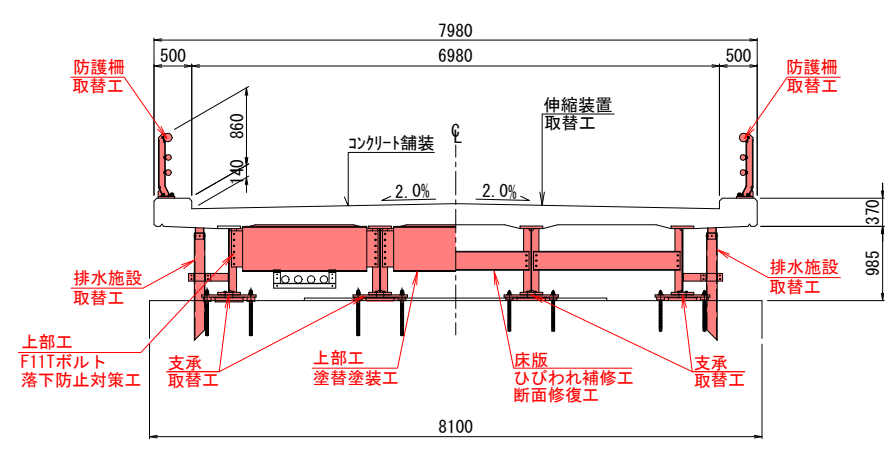
側面図 S=1:100



平面図 S=1:100



断面図 S=1:50



補修項目

補修箇所	補修内容
上部工	鋼部材塗替塗装工、遊間調整工 F11Tボルト落下防止対策工
床版	ひびわれ補修工、断面修復工
支承	取替工
防護柵	取替工
伸縮装置	取替工、地覆延長工
排水装置	取替工
下部工	ひびわれ補修工、断面修復工

補強項目

補強箇所	補強内容
縁端拡幅工	RC縁端拡幅工
落橋防止装置工	落橋防止構造 横変位拘束構造

設計条件

橋梁名	竹谷橋
設計荷重	TL-14
橋格	二等橋
橋長	50.435m
支間長	24.640m+24.640m
全幅員	7.980m(0.500m+6.980m+0.500m)
斜角	60° 00' 00"
架設年次	昭和51年
適用示方書	昭和48年示方書(1973年)
添架物	電信ケーブル(φ100 4本)
上部工型式	2径間単純鋼H桁合成桁橋
下部工型式	逆T式橋台、柱式橋脚
基礎工形式	既成鋼杭

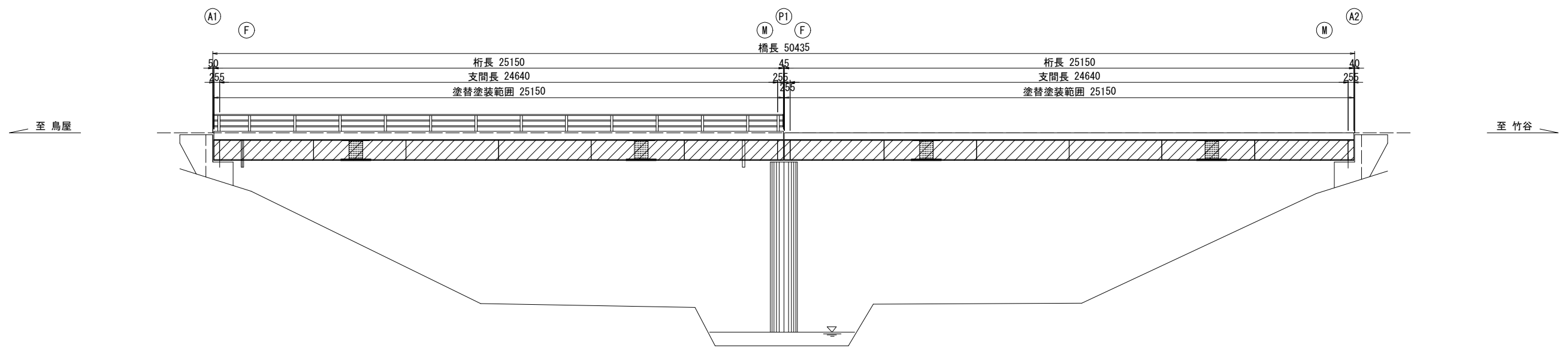
注記)
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
2. 本図面は、竣工図面及び現地計測結果より作成している。

実施

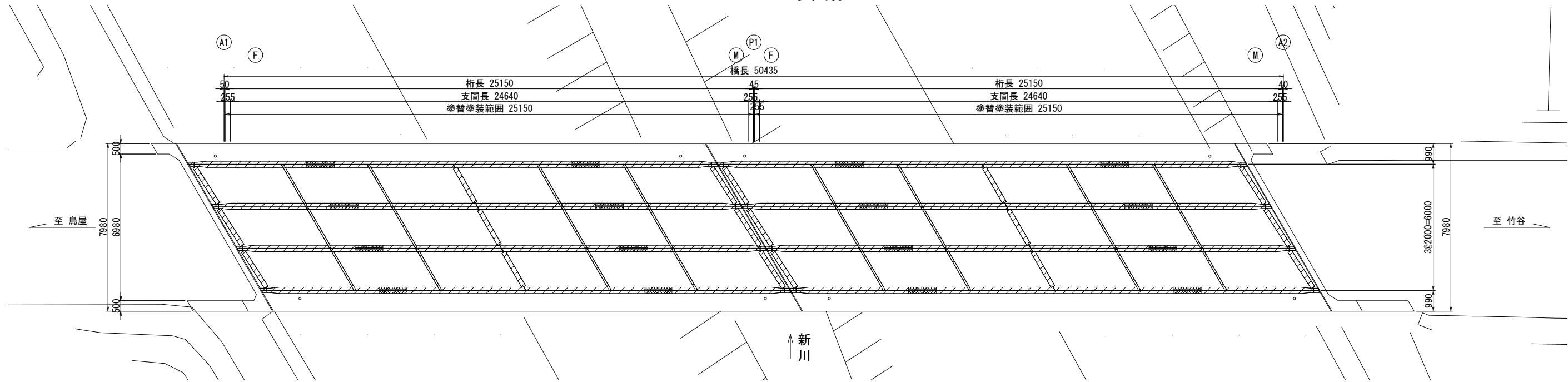
工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 補修補強一般図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町	図番	3 / 25	

竹谷橋 鋼部材塗替塗装工図(その1)

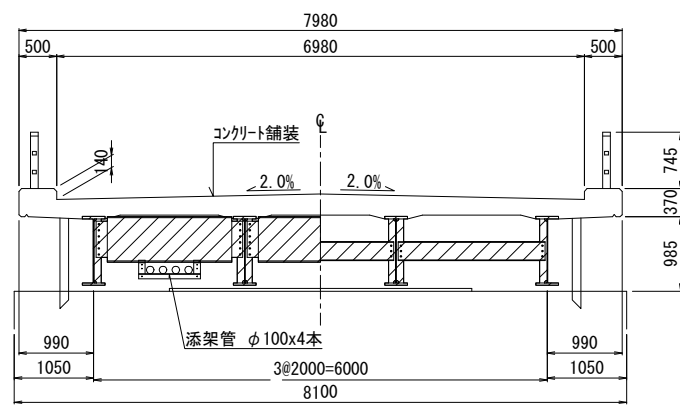
側面図 S=1:100



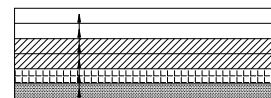
平面図 S=1:100



断面図 S=1:50



塗装詳細図



Rc- I 塗装系 (スプレー)

弱溶剤ふっ素樹脂塗料 (上塗り)	140g/m ²
弱溶剤ふっ素樹脂塗料 (中塗り)	170g/m ²
弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料 (下塗り)	240g/m ²
弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料 (下塗り)	240g/m ²
有機ジンクリッチペイント (下塗り)	600g/m ²
鋼材面 1種ケレン	

Rc- I 塗装系

塗装工程	塗料名	使用量 (g/m ²)	塗装間隔
素地調整	1 種		4時間以内
下 塗	有機ジンクリッチペイント	600	1日～10日
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	240	1日～10日
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	240	1日～10日
中 塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗	170	1日～10日
上 塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	140	1日～10日

出典元: 「鋼道路橋塗装・防食便覧」
平成26年版 社団法人 日本道路協会

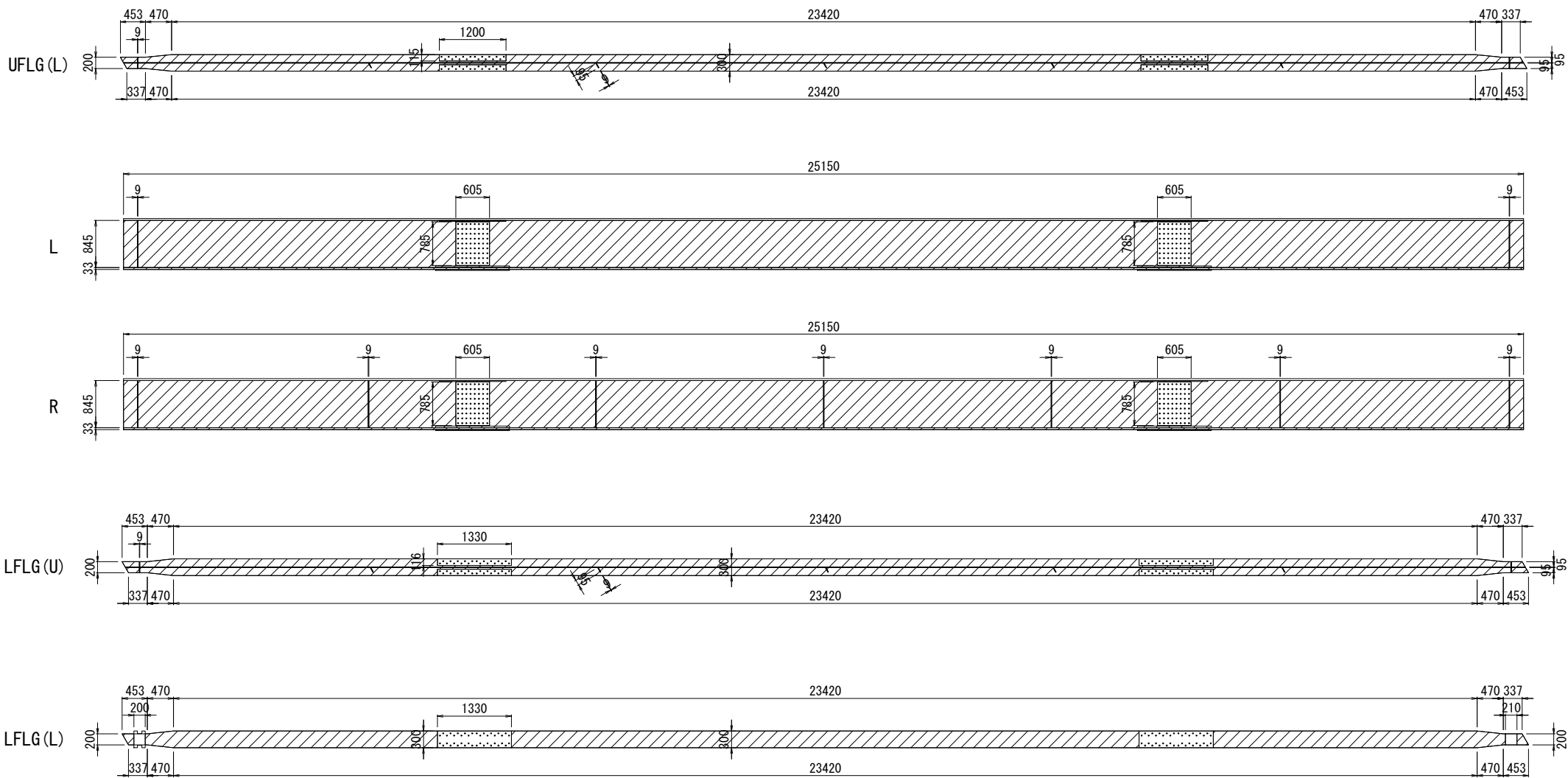
実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線(竹谷橋) 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 鋼部材塗替塗装工図(その1)		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	4 / 25

注記)
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
2. 本図面は、竣工図面及び現地計測結果より作成している。

竹谷橋 鋼部材塗替塗装工図(その2)

主桁詳細図 (G1, G4) S=1:50
(n=4)



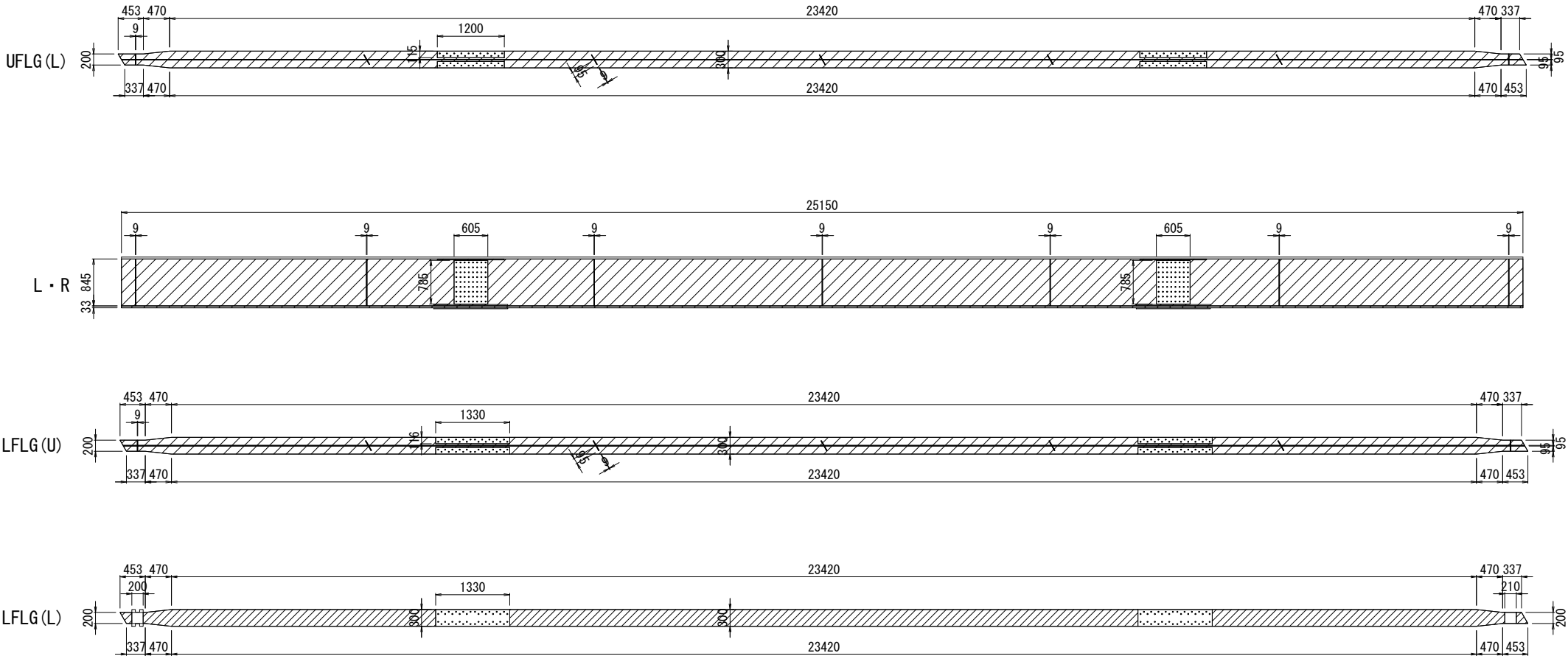
実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 鋼部材塗替塗装工図(その2)		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	5 / 25

注記)
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
2. 本図面は、竣工図面及び現地計測結果より作成している。

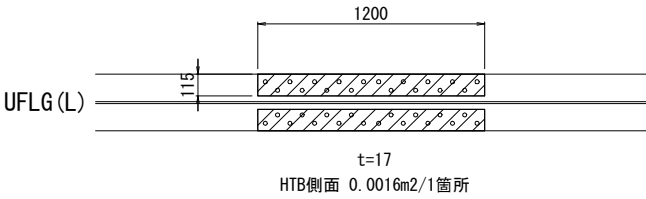
竹谷橋 鋼部材塗替塗装工図(その3)

主桁詳細図 (G2, G3) S=1:50
(n=4)

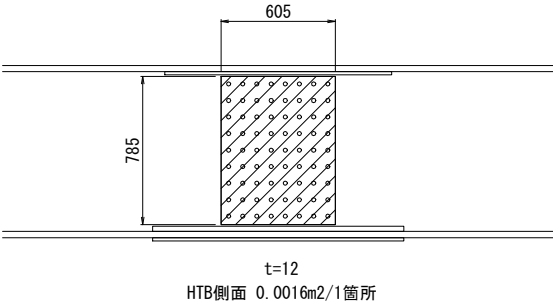


部材詳細図 S=1:20

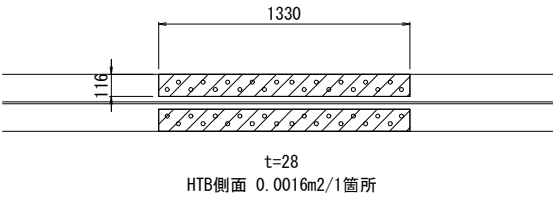
添接板
(n=16)



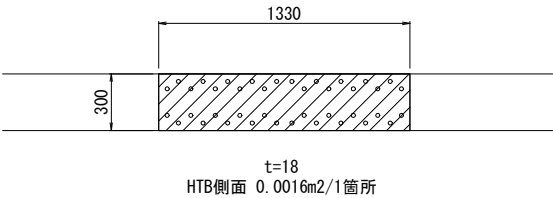
L・R



LFLG (U)

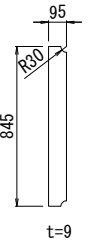


LFLG (L)

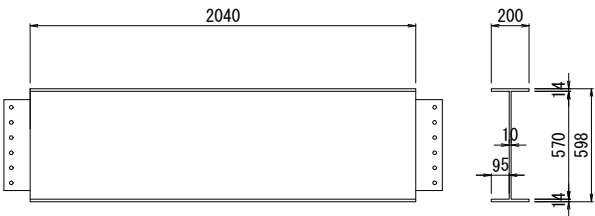


部材詳細図 S=1:20

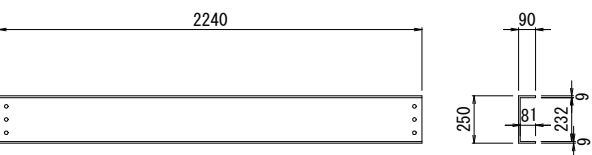
補剛材
(n=92)



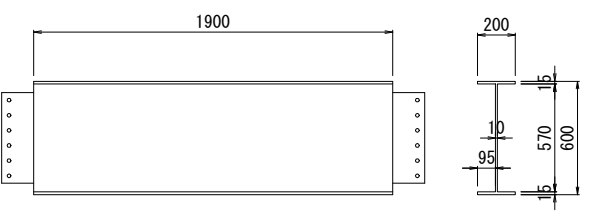
端横桁
(n=12)



中間横桁
(n=24)



分配横桁
(n=6)



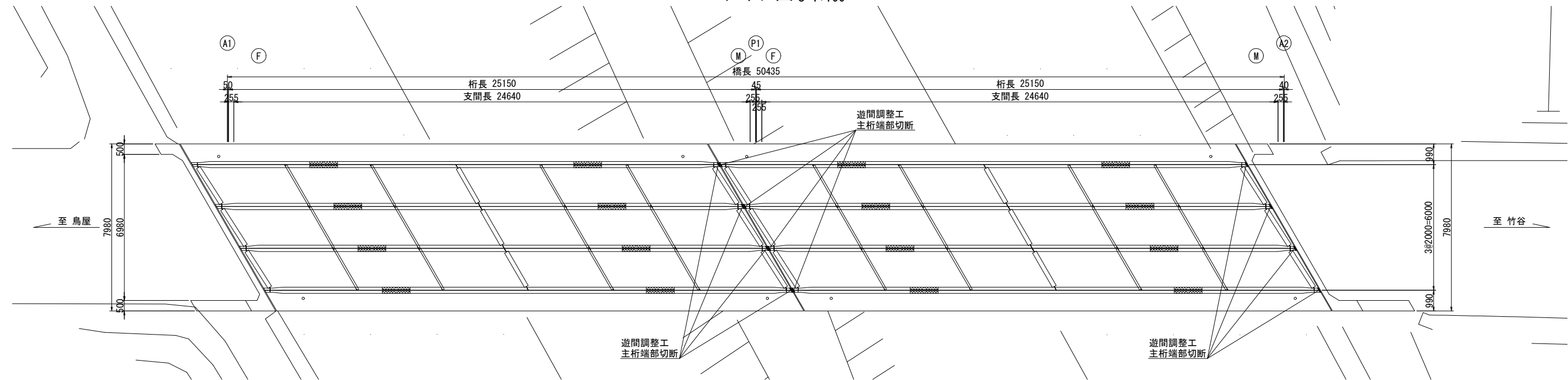
実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 鋼部材塗替塗装工図(その3)		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	6 / 25

注記)
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
2. 本図面は、竣工図面及び現地計測結果より作成している。

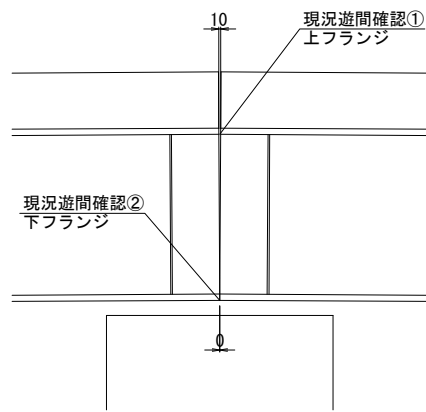
竹谷橋 遊間調整工図

平面図 S=1:100

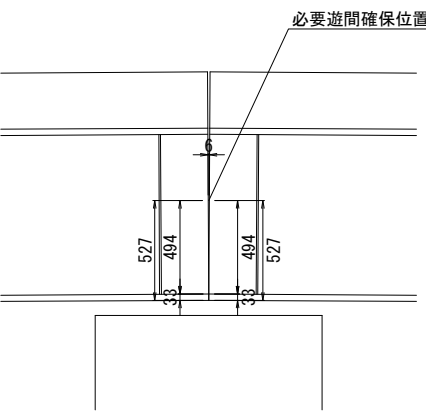


遊間調整エステップ図 S=1:20

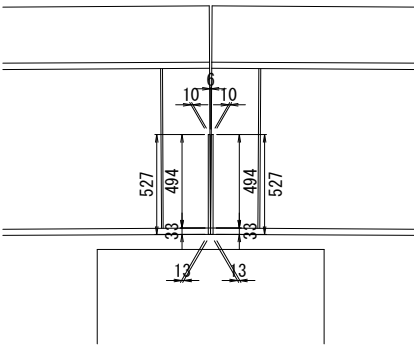
P1橋脚上



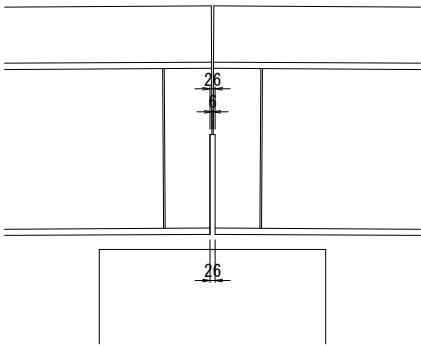
step1
・現況遊間の確認を行う。
・温度伸縮量より、必要遊間の確認を行う。



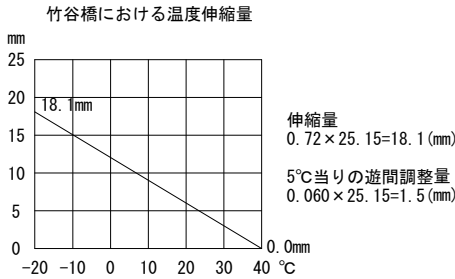
step2
・必要遊間が確保されている位置の確認を行う。
※図は温度20℃、必要遊間6mm以上を想定。



step3
・step2で確認した位置から、橋軸方向に10mmを切断する。
縦方向は垂直とする。



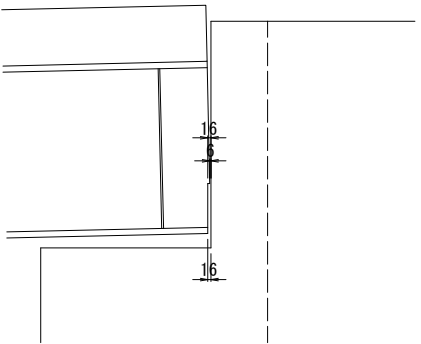
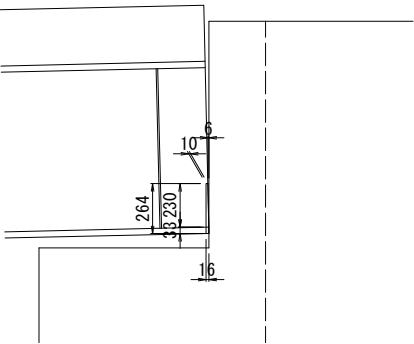
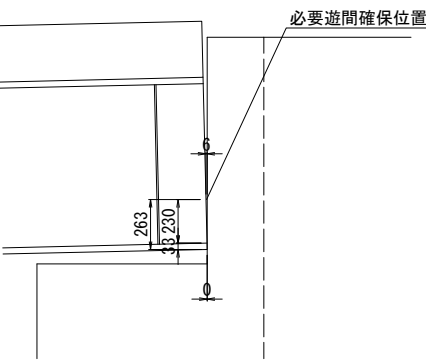
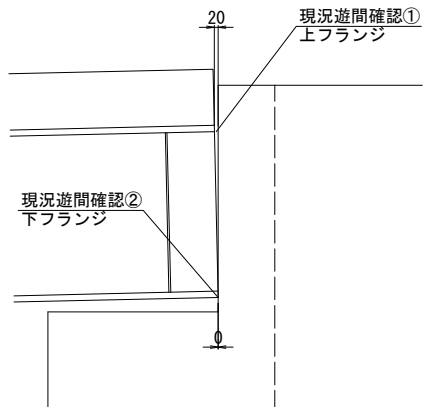
step4
・端部切断後、最小遊間位置で必要遊間以上となっていることを確認する。



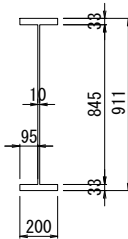
参考：温度と必要遊間

温度 (°C)	必要遊間 (mm)
-10	15.0
0	12.0
10	9.0
20	6.0

A2橋台



主桁断面図 S=1:20



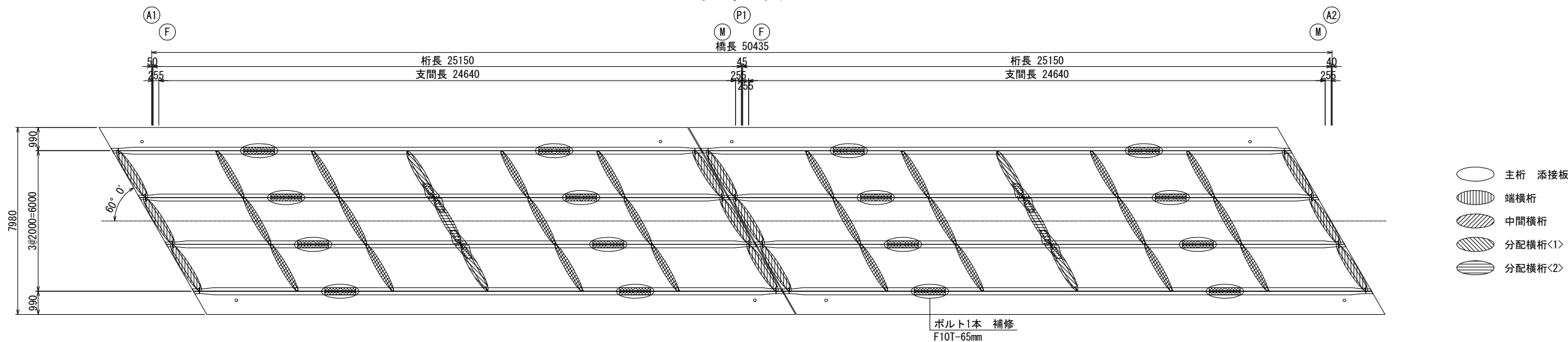
実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 遊間調整工図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	7 / 25

注記)
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。

竹谷橋 落下防止キャップ設置図

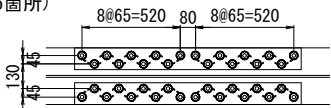
位置図



詳細図 S=1:20

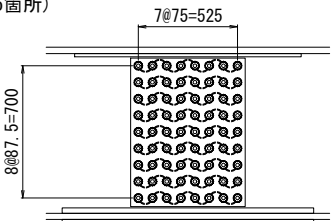
主桁(添接板)

上フランジ
(16箇所)



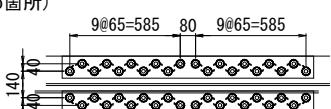
新設数量
36-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型
(片面)

ウェブ
(16箇所)



新設数量
144-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型
(両面)

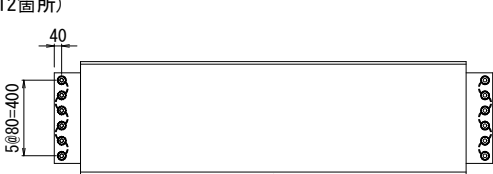
下フランジ
(16箇所)



新設数量
80-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型
(両面)

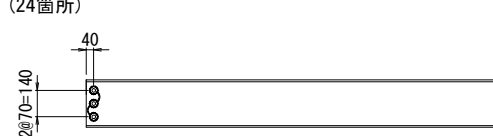
横桁

端横桁
(12箇所)



新設数量
12-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型
(片面)

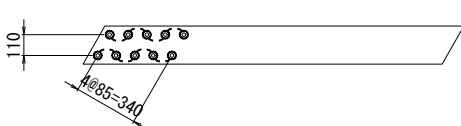
中間横桁
(24箇所)



新設数量
12-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型
(両面)

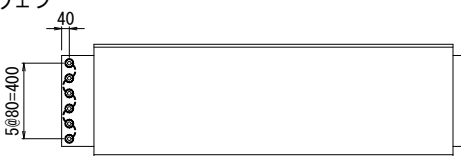
分配横桁<1>
G1-G2, G3-G4
(4箇所)

上フランジ



新設数量
10-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型

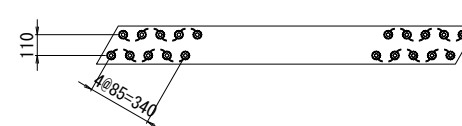
ウェブ



新設数量
24-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型

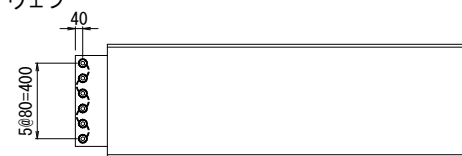
分配横桁<2>
G2-G3
(2箇所)

上フランジ



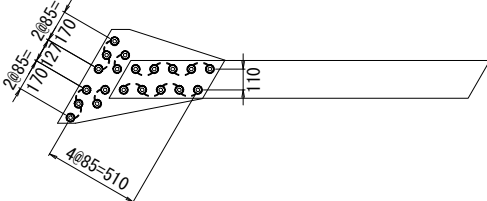
新設数量
20-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型

ウェブ



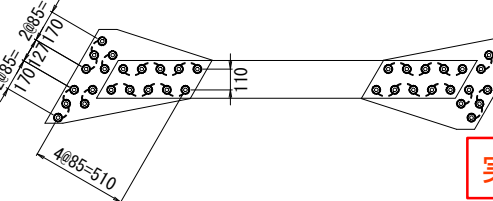
新設数量
24-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型

ガセット



新設数量
40-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型

ガセット



新設数量
80-ボルト落下防止キャップ
F11T(M22)用 WB型

実施

単位: 個					
設置部分		1面当り	面数	1箇所当り	箇所数
主桁 添接板	上フランジ	36	1	36	16
	ウェブ	72	2	144	16
	下フランジ	40	2	80	16
端横桁		12	1	12	12
中間横桁		6	2	12	24
分配横桁 <1>	上フランジ	10	1	10	4
	ウェブ	12	2	24	4
	ガセット	20	2	40	4
分配横桁 <2>	上フランジ	20	1	20	2
	ウェブ	12	2	24	2
	ガセット	40	2	80	2
合計					5136

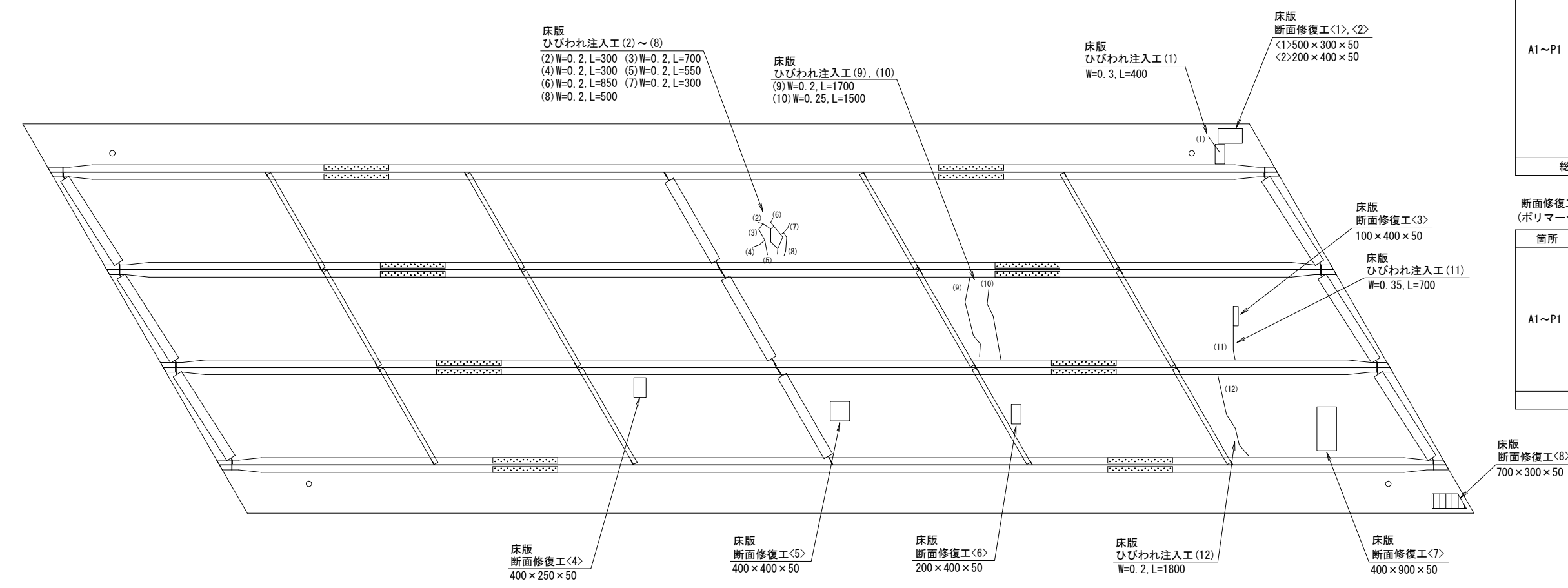
- 注記)
- 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
 - 新規ボルトのボルト長は、現地計測結果より決定すること。
 - 本図面は、竣工図面及び現地計測結果より作成している。

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線(竹谷橋) 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 落下防止キャップ設置図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	8 / 25

竹谷橋 上部工補修図 S=1:50

A1

P1



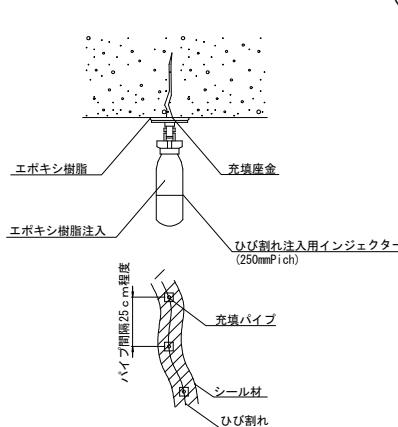
ひびわれ注入工
(エポキシ樹脂注入材)

箇所	番号	延長 (m)	ひびわれ幅 (mm)
A1~P1	(1)	0.40	0.30
	(2)	0.30	0.20
	(3)	0.70	0.20
	(4)	0.30	0.20
	(5)	0.55	0.20
	(6)	0.85	0.20
	(7)	0.30	0.20
	(8)	0.50	0.20
	(9)	1.70	0.20
	(10)	1.50	0.25
	(11)	0.70	0.35
	(12)	1.80	0.20
総延長 (m)		9.60	

断面修復工
(ポリマーセメントモルタル)

箇所	番号	寸法 (m)			体積 (m3)
A1~P1	<1>	0.500	*	0.300	* 0.050 0.008
	<2>	0.200	*	0.400	* 0.050 0.004
	<3>	0.100	*	0.400	* 0.050 0.002
	<4>	0.400	*	0.250	* 0.050 0.005
	<5>	0.400	*	0.400	* 0.050 0.008
	<6>	0.200	*	0.400	* 0.050 0.004
	<7>	0.400	*	0.900	* 0.050 0.018
	<8>	0.700	*	0.300	* 0.050 0.011
総体積 (m3)					0.060

ひびわれ注入工標準図
(参考図)



- ひびわれ注入作業手順
- [step. 1] 準備工：事前調査を行い、ひび割れ箇所及び範囲を確認する。
 - [step. 2] 表面処理工：ディスクサンダーやワイヤー・ブラシでひび割れに沿って汚れを落す。
 - [step. 3] シール剤塗布：ひび割れに沿ってシール剤を塗布し、注入器具台座を取り付ける。(25cm間隔)
 - [step. 4] 注入材の注入：シール剤の硬化後、注入器具を用いて注入材を注入する。
 - [step. 5] シール剤の撤去：注入材の硬化後、シール剤及び注入器具を撤去する。
- ひびわれ注入工品質管理事項
- ・使用材料は土木補修用エポキシ樹脂注入材1種と同等品とする。
 - ・ひび割れ内部での流下現象による充填不良がないよう、ひび割れの下部から上部へ順に注入する。
 - ・注入器具に注入材を満たした後、加圧されていることを確認する。
 - ・温度による硬化時間の変化に留意し、5℃以下での施工は原則中止とする。

項目	エポキシ樹脂材
粘度 (×10 ⁻³)	1000Pa・S以下
可使時間	30min以上
収縮率	3.0%以下

出典「構造物施工管理要領 東日本高速道路株式会社」

断面修復工標準図
(参考図)



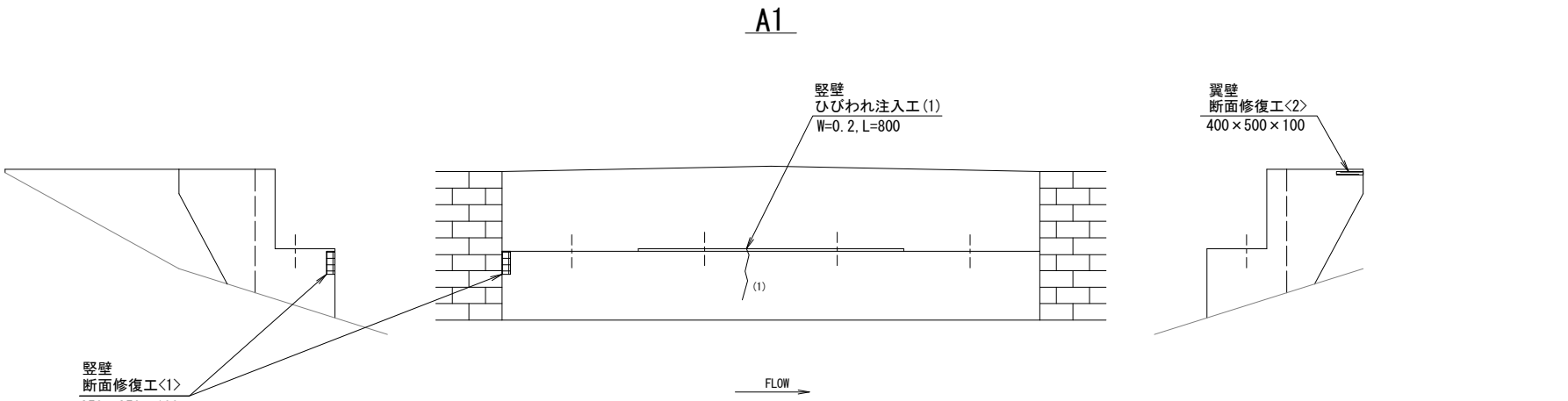
- 断面修復作業手順
- [step. 1] 事前調査を行い、断面修正箇所・深さ及び範囲を確認する。
 - [step. 2] 小型ブレード・ディスクサンダー等で断面修復部のコンクリートを撤去する。
 - [step. 3] 必要に応じて鉄筋の防錆処理を行う。
 - [step. 4] 修復用プライマー塗布後、ポリマー・セメントモルタルで断面修復する。
 - [step. 5] 修復部を養生する (1日)。

実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線 (竹谷橋) 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 上部工補修図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	9 / 25

- 注記)
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
 2. 本図面は、竣工図面及び現地計測結果より作成している。

竹谷橋 下部工補修図 S=1:50



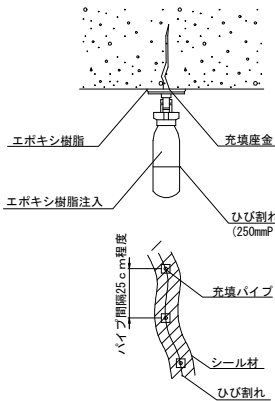
ひびわれ注入工
(エポキシ樹脂注入材)

箇所	番号	延長(m)	ひびわれ幅(mm)
A1	(1)	0.80	0.20
A2	(2)	0.90	0.20
総延長(m)		1.70	

断面修復工
(ポリマーセメントモルタル)

箇所	番号	寸法(m)			体積(m3)
A1	<1>	0.250	*	0.350	0.009
	<2>	0.400	*	0.500	0.100
P1	<3>	0.350	*	0.300	0.011
総体積(m3)					0.040

ひびわれ注入工標準図
(参考図)



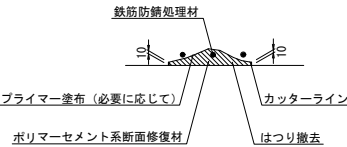
- ひびわれ注入作業手順
- [step.1] 準備工：事前調査を行い、ひびわれ箇所及び範囲を確認する。
 - [step.2] 表面処理工：ディスクサンダーやワイヤー・ブラシでひび割れに沿って汚れを落とす。
 - [step.3] シール剤塗布：ひび割れに沿ってシール剤を塗布し、注入器具台座を取り付ける。(25cm間隔)
 - [step.4] 注入材の注入：シール剤の硬化後、注入器具を用いて注入材を注入する。
 - [step.5] シール剤の撤去：注入材の硬化後、シール剤及び注入器具を撤去する。

- ひびわれ注入工品質管理事項
- ・使用材料は土木補修用エポキシ樹脂注入材1種と同等品とする。
 - ・ひび割れ内部での流下現象による充填不良がないよう、ひび割れの下部から上部へ順に注入する。
 - ・注入器具に注入材を満たした後、加圧されていることを確認する。
 - ・温度による硬化時間の変化に留意し、5℃以下での施工は原則中止とする。

エポキシ樹脂材品質規格	
項目	エポキシ樹脂材
粘度 (×10 ⁻³)	1000Pa・S以下
可使用時間	30min以上
収縮率	3.0%以下

出典「構造物施工管理要領 東日本高速道路株式会社」

断面修復工標準図
(参考図)



- 断面修復作業手順
- [step.1] 事前調査を行い、断面修正する箇所・深さ及び範囲を確認する。
 - [step.2] 小型ブレーカー・ディスクサンダー等で断面修復部のコンクリートを撤去する。
 - [step.3] 必要に応じて鉄筋の防錆処理を行う。
 - [step.4] 修復用プライマー塗布後、ポリマー・セメントモルタルで断面修復する。
 - [step.5] 修復部を養生する(1日)。

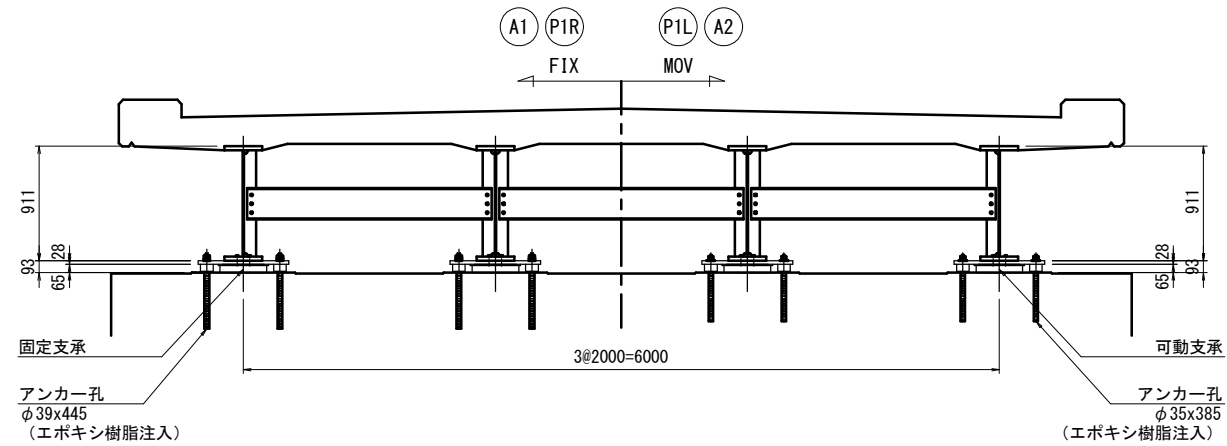
実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線(竹谷橋) 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 下部工補修図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	10 / 25

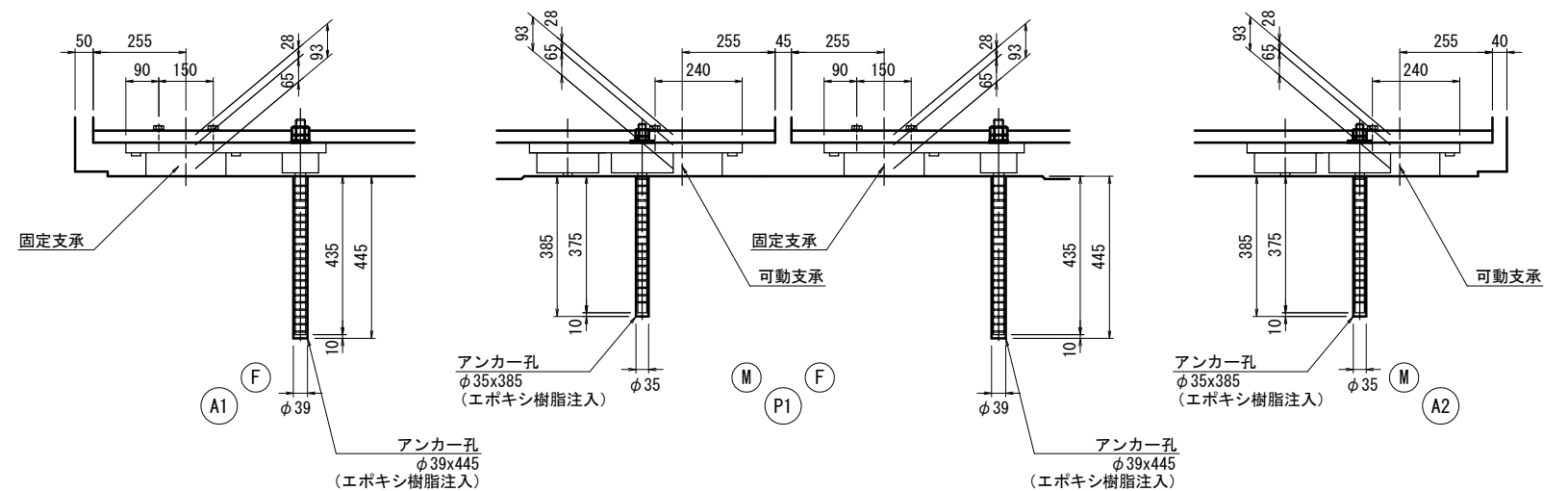
- 注記)
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
 2. 本図面は、竣工図面及び現地計測結果より作成している。

竹谷橋 支承詳細図 (その1)

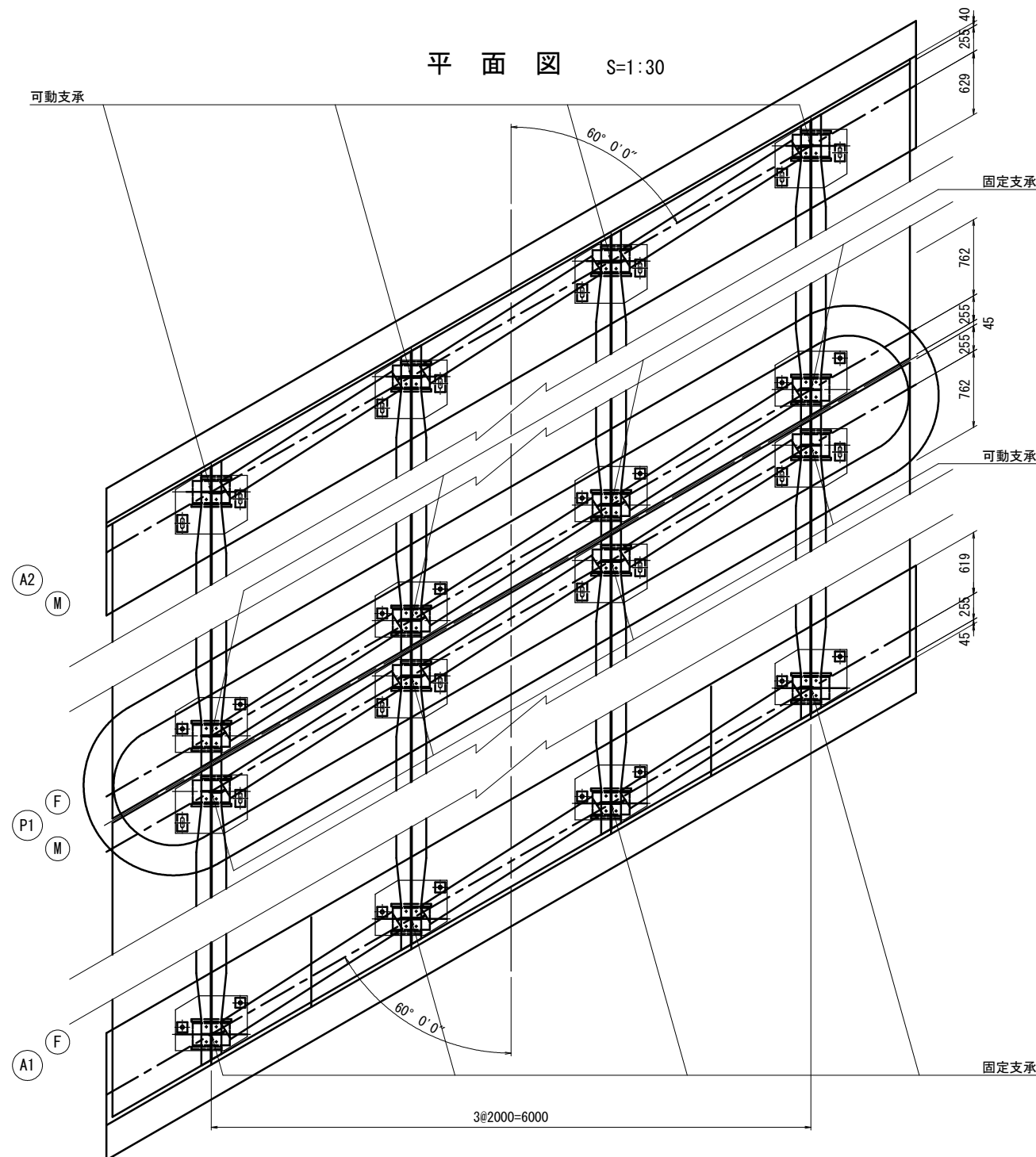
断面図 S=1:30



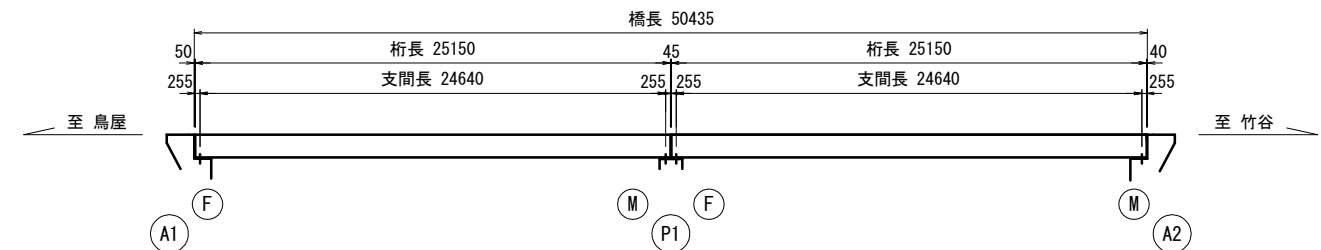
側面図 S=1:10



平面図 S=1:30



配置図 S=1:200



材料表

名称	寸法	材質	単位	数量					備考
				A1 (F)	P1L (M)	P1R (F)	A2 (M)	合計	
固定支承	支承詳細図(その2)参照		基	4		4		8	DSFハット (CR Ge=0.8) 鋼材含む
可動支承	支承詳細図(その3)参照		基		4		4	8	"
接着剤	$\phi 39 \times 445$	エポキシ樹脂	m3	0.002		0.002		0.004	
接着剤	$\phi 35 \times 385$	"	m3		0.001		0.001	0.002	

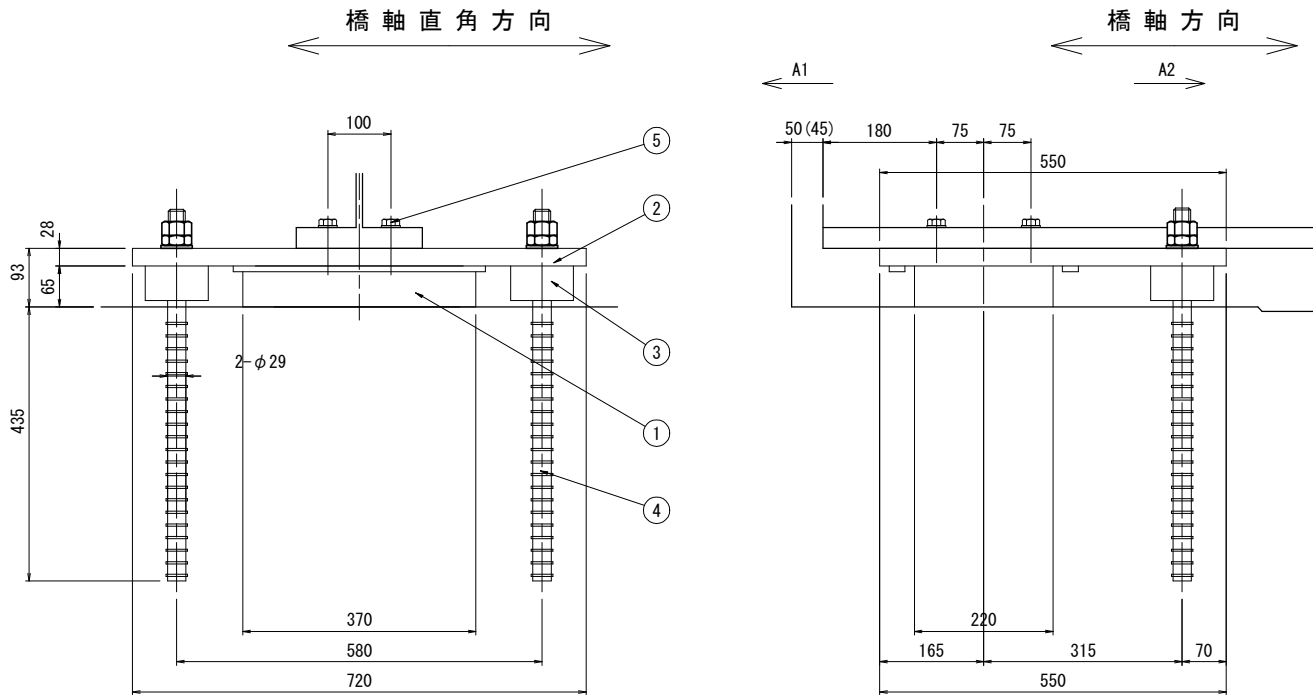
実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線 (竹谷橋) 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 支承詳細図(その1)		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	11 / 25

注記
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。

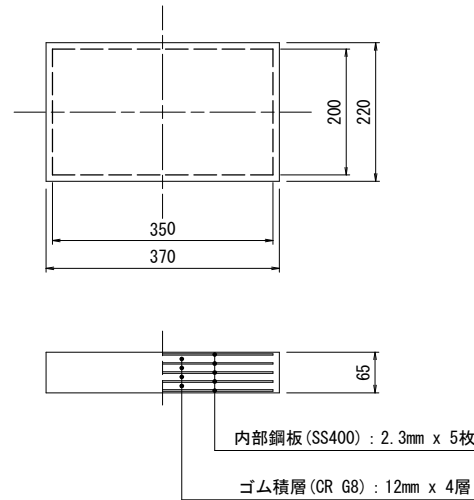
竹谷橋 支承詳細図（その2）
【 A1, P1R : Fix 】

S=1:6



※（ ）内寸法はP1部を示す。

① ゴム支承



材 料 表 (1基当り)

合計 : 8基

部番	品 名	材 質	個数	質 量 (kg)	備 考
1	ゴム支承	CR+SS400	1	13.0	Ge=0.8 N/mm ²
2	ソールプレート	SM490A+SS400	1	79.3	
3	ストッパープレート	SM490A	2	7.6	
4	アンカーボルト・ナット	SD345	2	6.8	平座金含む
5	セットボルト	---	2	---	平座金含む
全質量 (kg)				106.7	

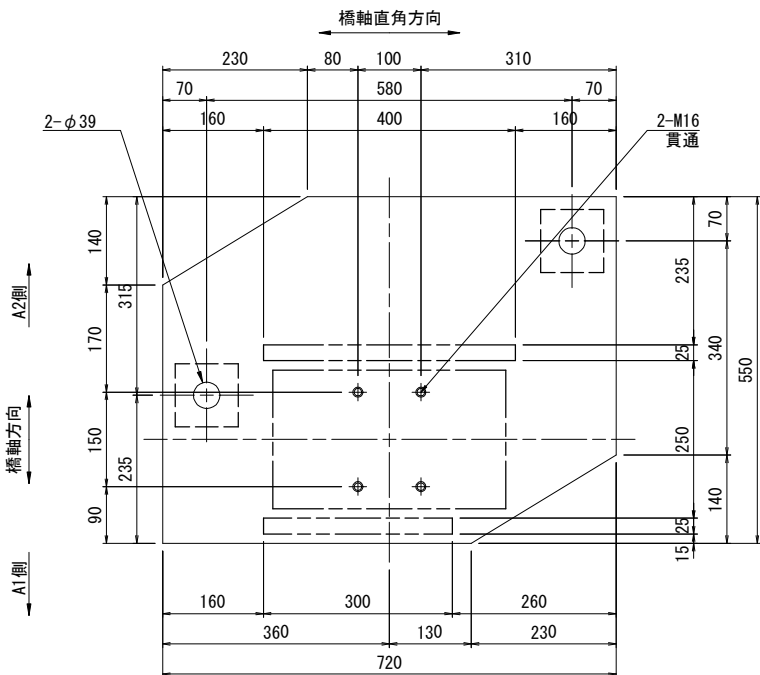
注1) ○印は、溶融亜鉛メッキ仕様 JIS H8641 HDZT77, ボルト類、アンカーボルトはHDZT49とする。

注2) ゴム支承質量は、参考値とする。

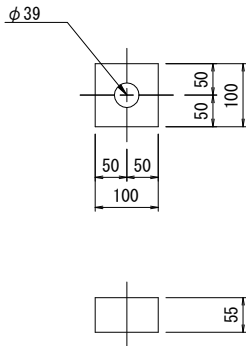
⑤ セットボルト M16xL

強度区分 8.8

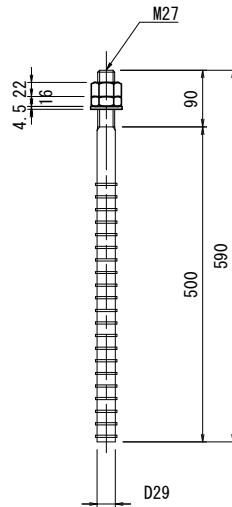
② ソールプレート



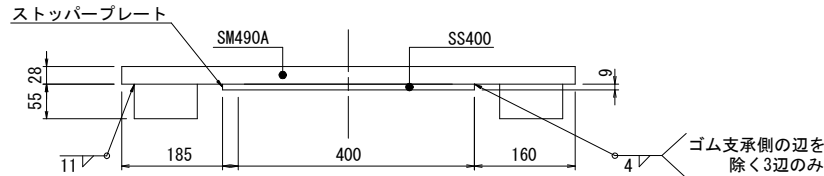
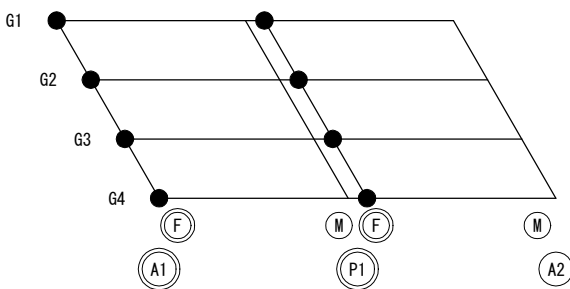
③ ストッパープレート



④ アンカーボルト・ナット



位 置 図



注記) 部材寸法および設置位置等は、現地調査のうえ決定すること。

実 施

工事番号	8橋修第1号		
路 線 名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工 事 名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図 面 名	竹谷橋 支承詳細図（その2）		
縮 尺	図 示	位 置	
設 計 者		設 計 年 度	
宮城県丸森町		図番	12 / 25

【 P1L, A2 : Mov 】

材 料 表 (1基当り)

合計：8基

部番	品 名	材 質	個数	質 量 (kg)	備 考
1	ゴム支承	CR+SS400	1	13.0	Ge=0.8 N/mm ²
②	ソールプレート	SM490A+SS400	1	84.8	
③	ストッパープレート	SM490A	2	11.8	
④	アンカーボルト・ナット	SD345	2	4.3	角座金含む
⑤	セットボルト	----	2	----	平座金含む
全質量 (kg)				113.9	

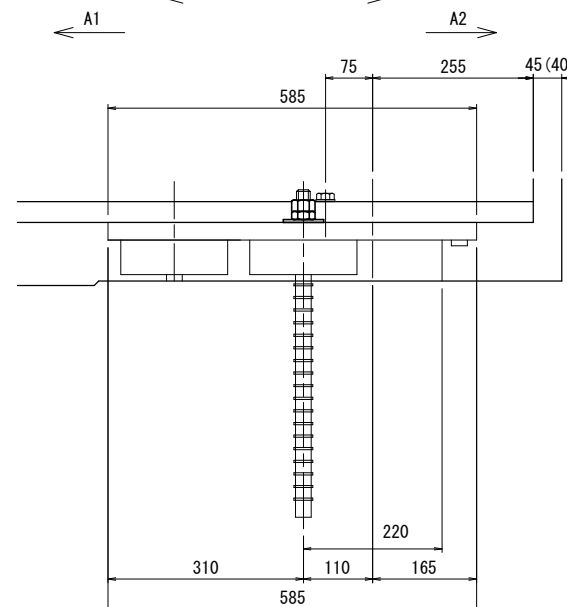
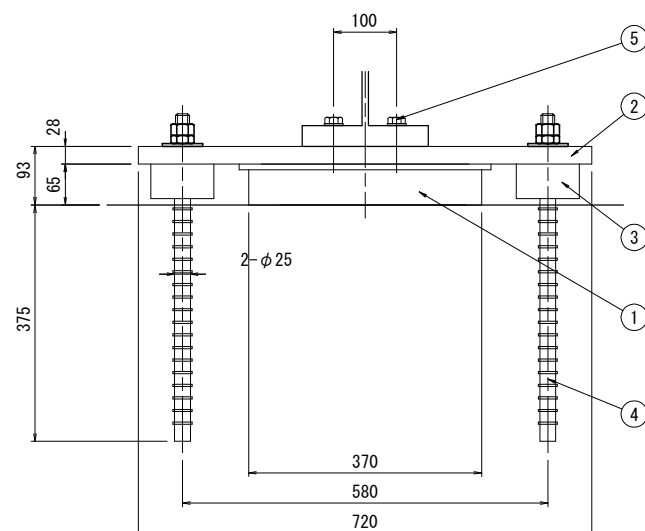
注1) O印は、溶融亜鉛メッキ仕様 JIS H8641 HDZT77,
ボルト類、アンカーボルトはHDZT49とする。

注2) ゴム支承質量は、参考値とする。

⑤ セットボルト M16xL

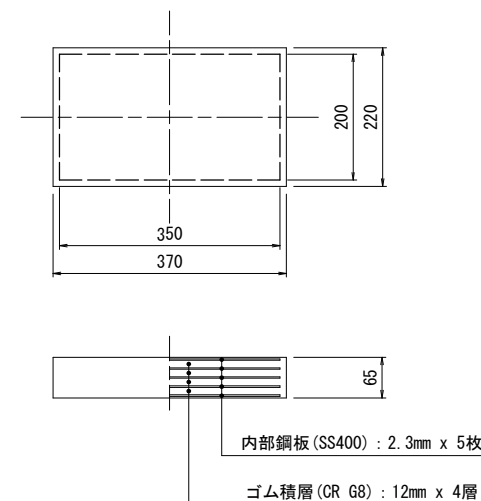
強度区分 8.8

橋軸方向

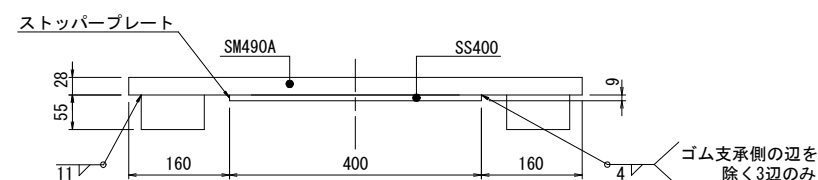
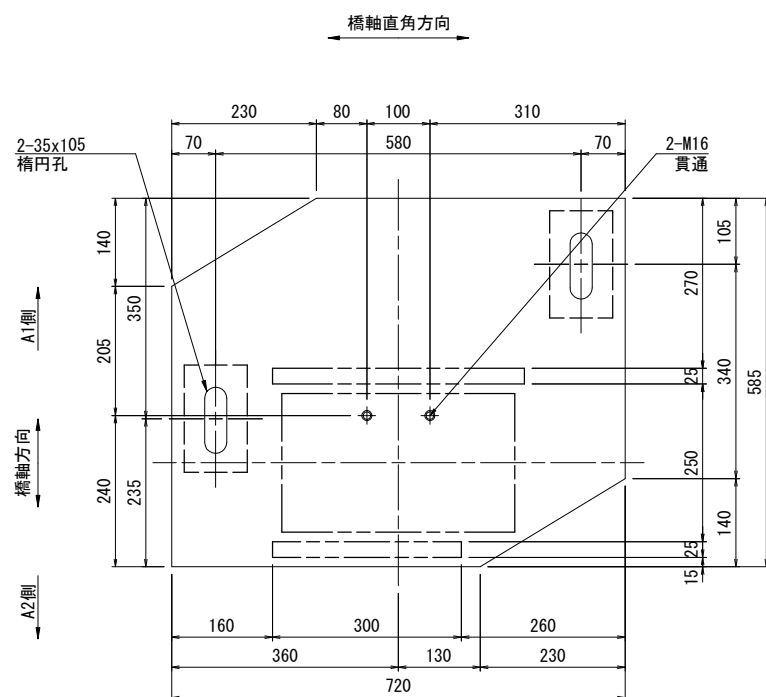


※ () 内寸法はA2部を示す。

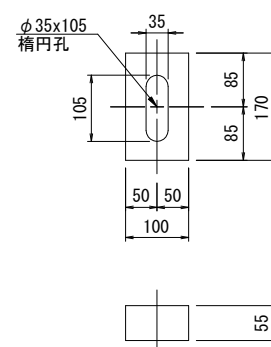
① ゴム 支 承



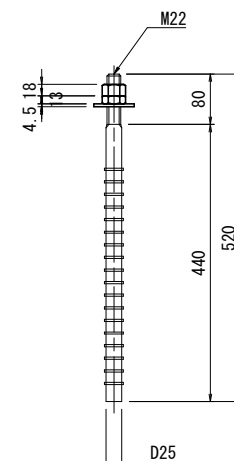
② ソールプレート



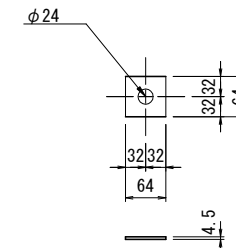
③ ストッパープレート



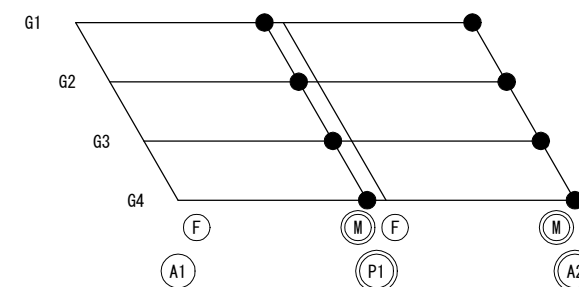
④ アンカーボルト・ナット



角座金詳細図



位置図



实施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道烏屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	烏屋竹谷線（竹谷橋）	橋梁修繕工事	
図面名	竹谷橋 支索詳細図（その3）		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	13 / 25

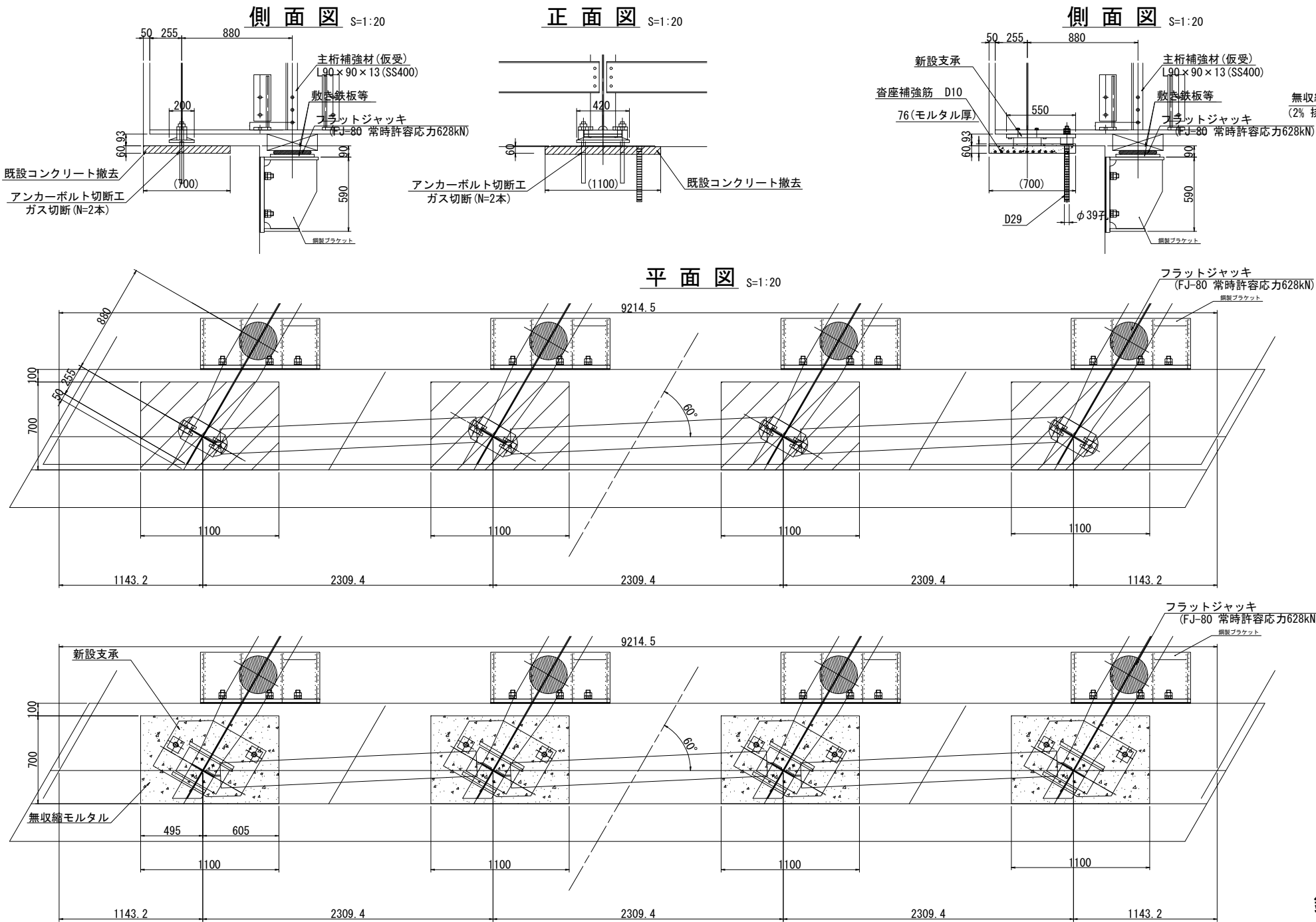
注記) 部材寸法および設置位置等は、現地調査のうえ決定すること。

竹谷橋 支承取替え工図（その1）

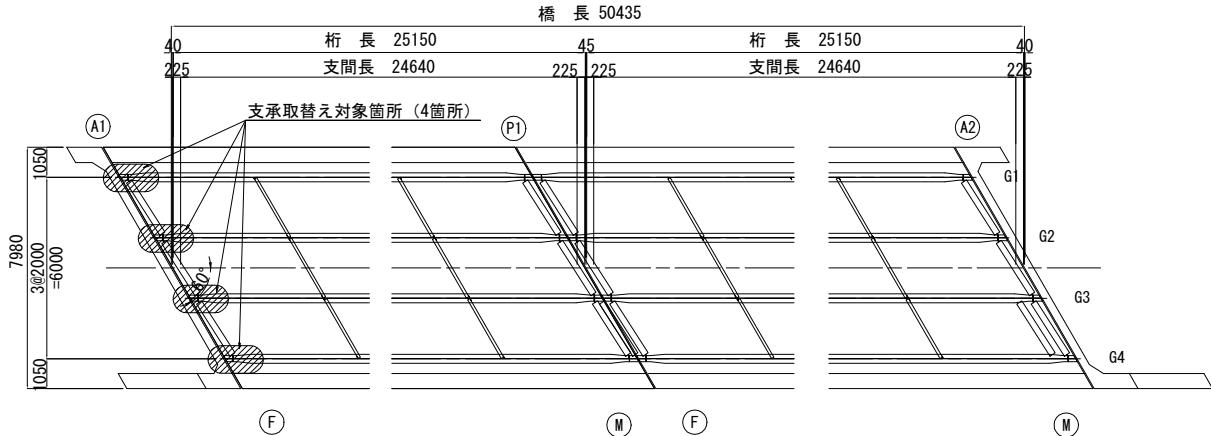
＜A1橋台部＞

新設支承設置工

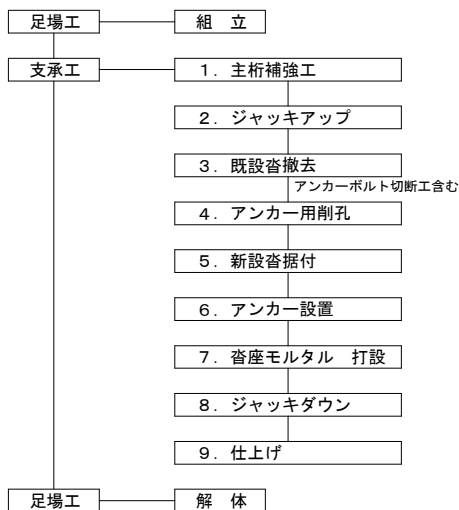
既設支承撤去工



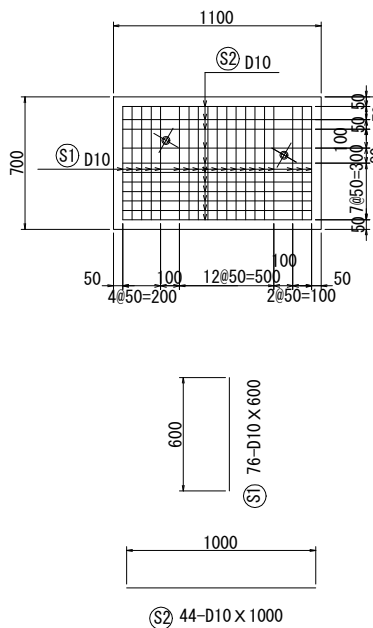
配置図



施工フローチャート(案)



沓座補強配筋図



鉄筋表

主桁	種別	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
G1	S1	D10	600	76	0.560	0.34	25.8	—
G2	S2	〃	1000	44	〃	0.56	24.6	—
G3								
G4								
A1 合計							50.4 kg	(SD345) D10

注記

- 詳細寸法等は現地計測の上、決定すること。
- ジャッキアップ量は現地に確認すること。
また、沓座からの脱落及び沓座の安全性を確認すること。
- 下沓本体の製作は下部工側アンカーボルト位置決定後、製作すること。
- モルタル高等は現場合わせとする。
- 仮受補強材は、工事完了後撤去することを基本とする。
- 既設沓が撤去出来ない場合は沓座はつりを大きくすること。
- 施工上等でフラットジャッキを性能および安全性が確保される他のジャッキの採用も可能とする。

実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 支承取替え工図(その1)		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	14 / 25

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 支承取替工図（その2）		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	15 / 25

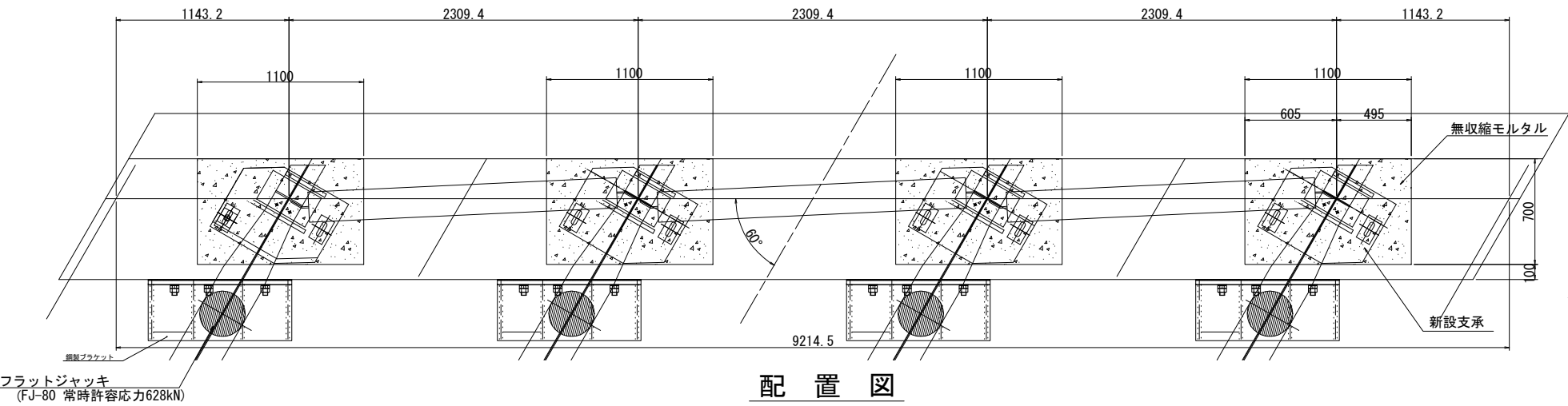
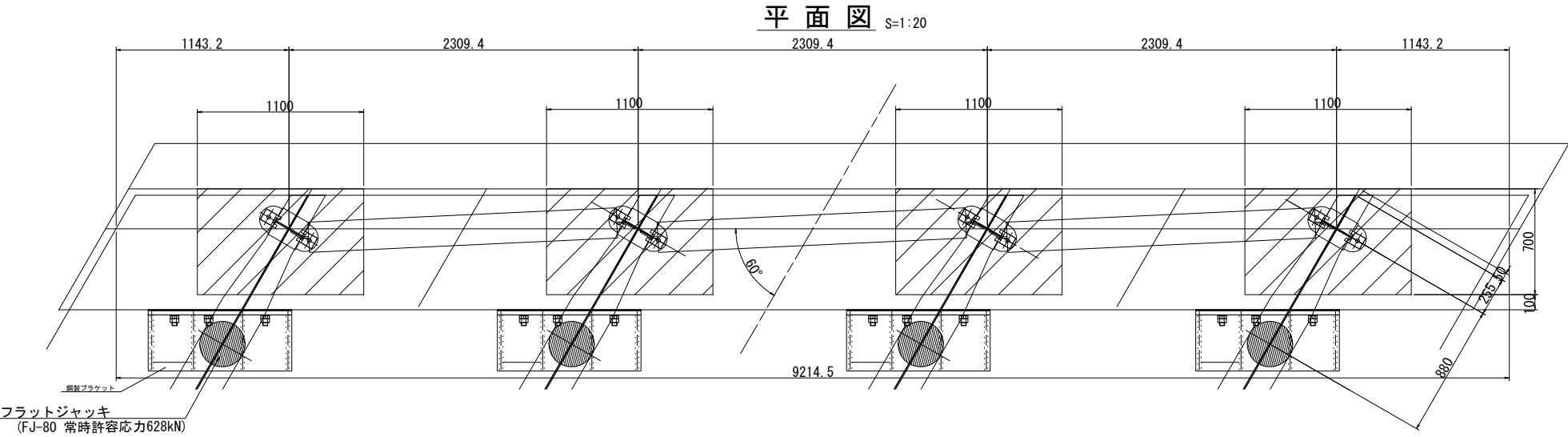
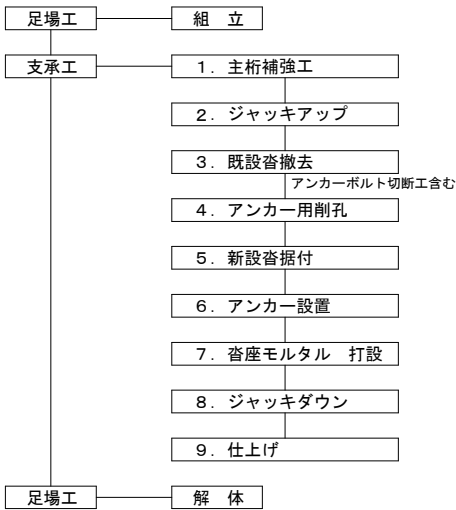
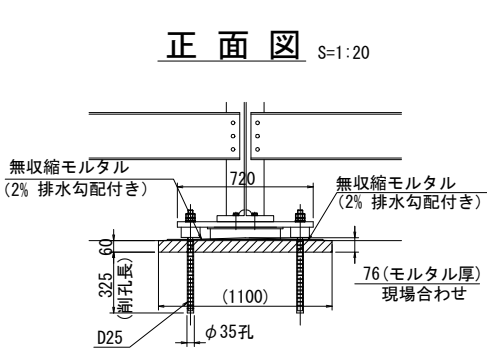
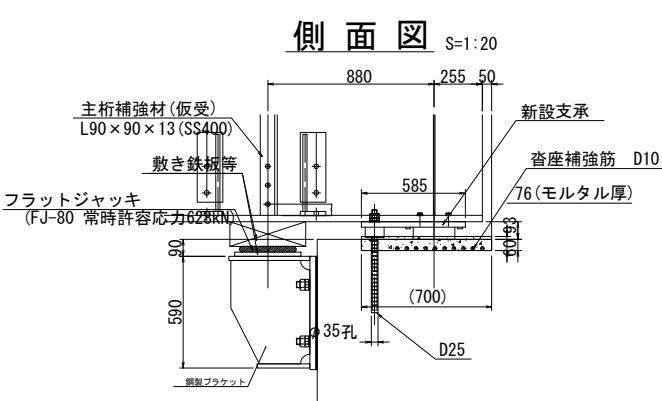
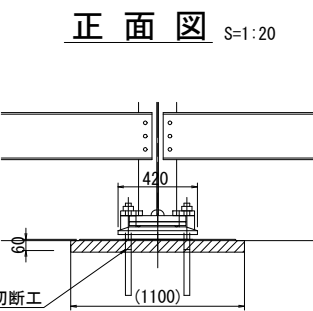
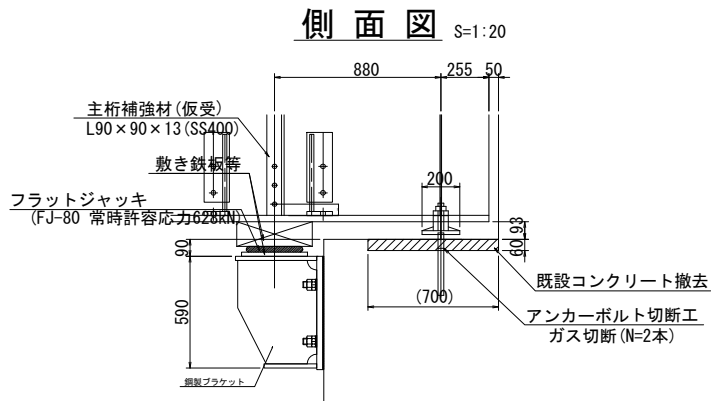
竹谷橋 支承取替え工図（その3）

既設支承撤去工

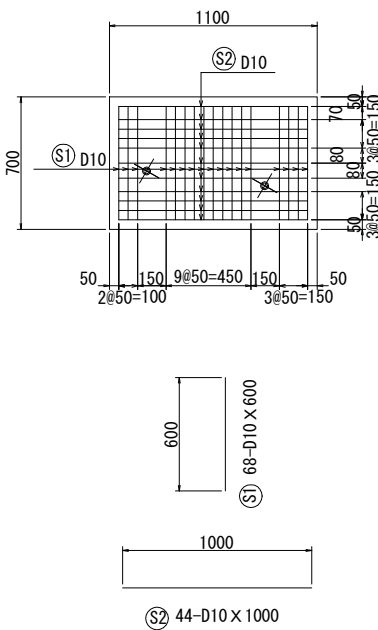
＜A2橋台部＞

新設支承設置工

施工フローチャート(案)



沓座補強配筋図 S=1:20



鉄筋表

主桁	種別	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
G1	S1	D10	600	68	0.560	0.34	23.1	┃
G2	S2	〃	1000	44	〃	0.56	24.6	—
G3								
G4								
A1 合計							47.7 kg	
							(SD345) D10	

注記)

- 詳細寸法等は現地計測の上、決定すること。
- ジャッキアップ量は現地にて確認すること。
また、沓座からの脱落及び沓座の安全性を確認すること。
- 下沓本体の製作は下部工側アンカーボルト
位置決定後、製作すること。
- モルタル高等は現場合わせとする。
- 仮受補強材は、工事完了後撤去することを基本とする。
- 既設沓が撤去出来ない場合は沓座はつりを大きくすること。
- 施工上等でフラットジャッキを性能および安全性が確保される他の
ジャッキの採用も可能とする。

実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 支承取替え工図(その3)		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	16 / 25

竹谷橋 ジャッキ部補強材図

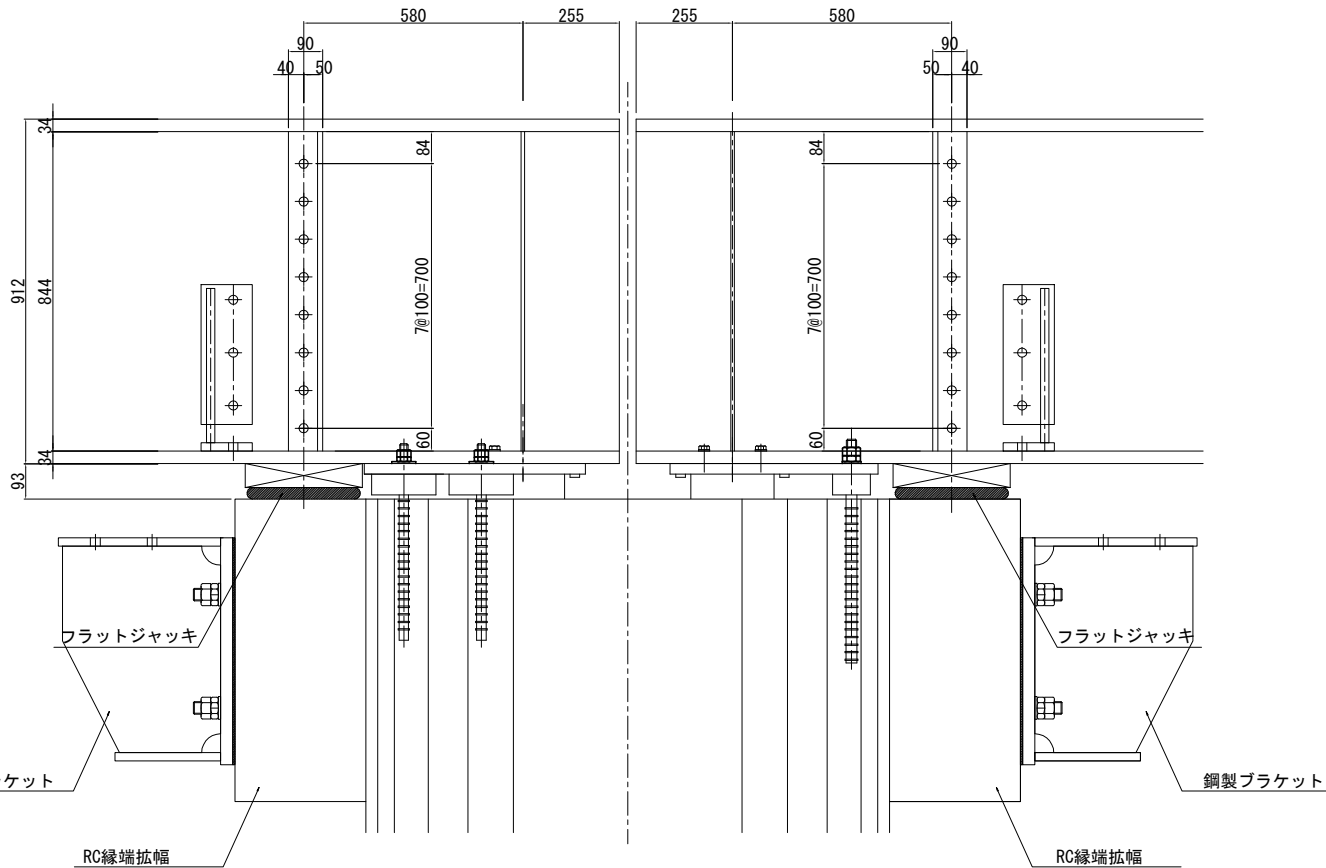
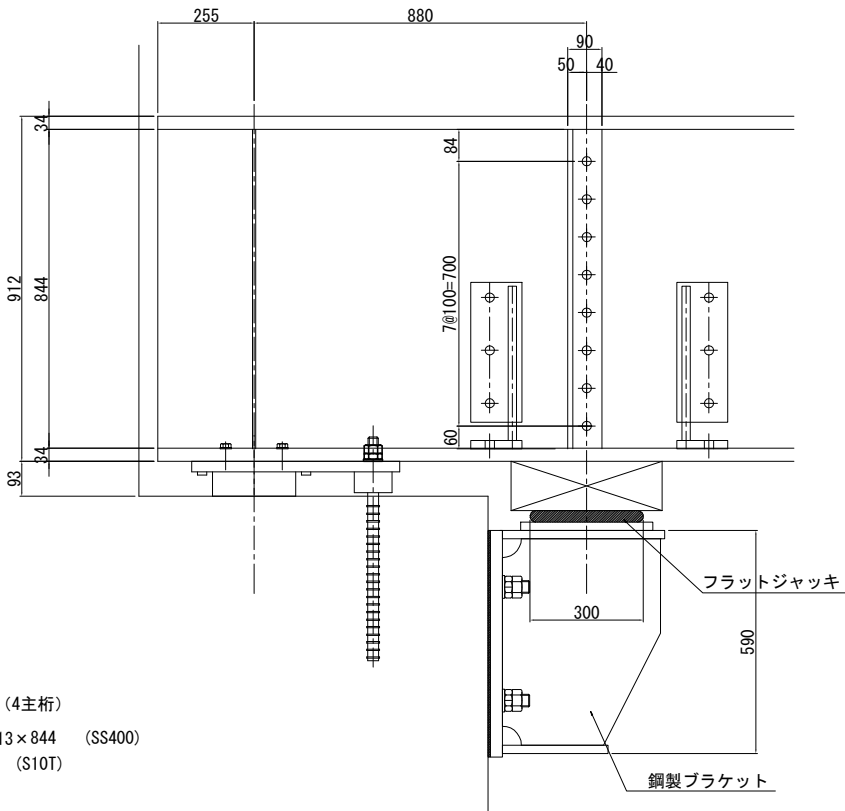
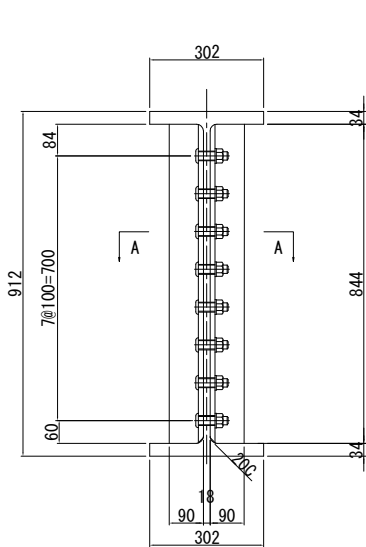
(橋台部)

(橋脚部)

断面図 S=1:10

側面図 S=1:10

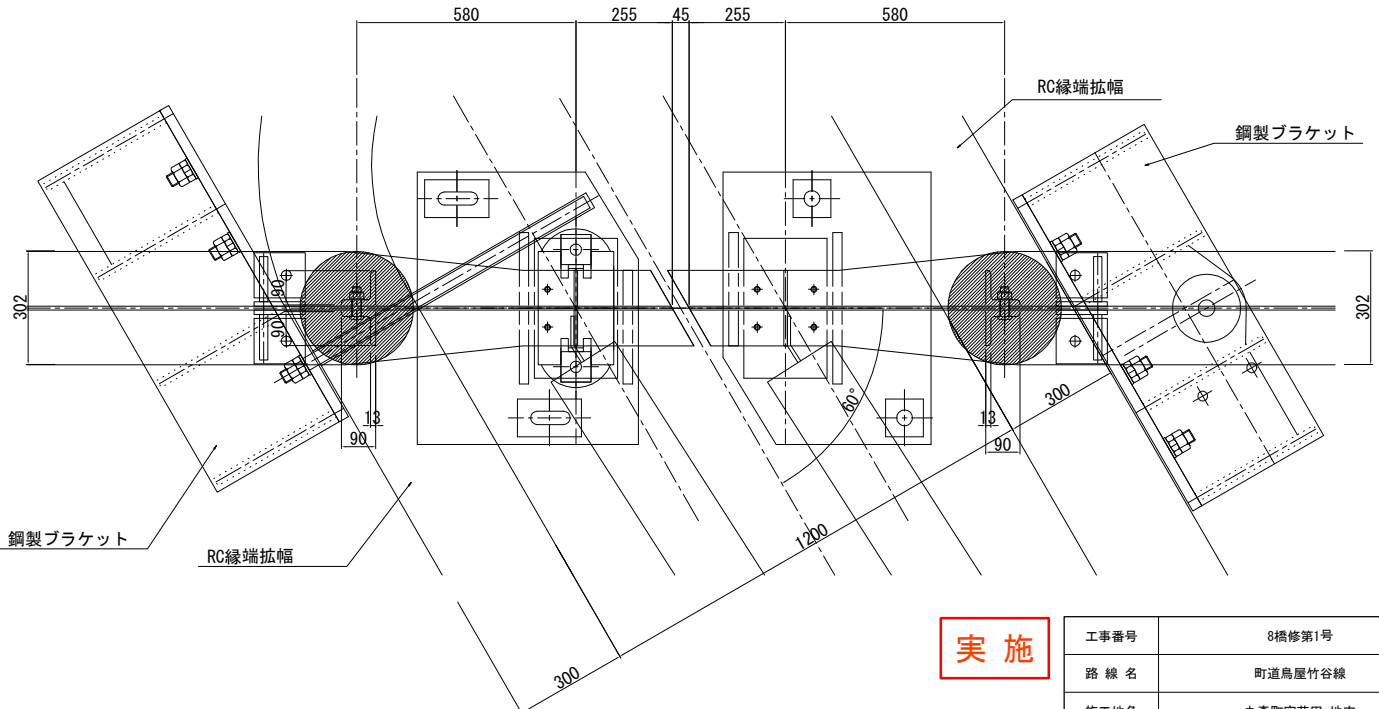
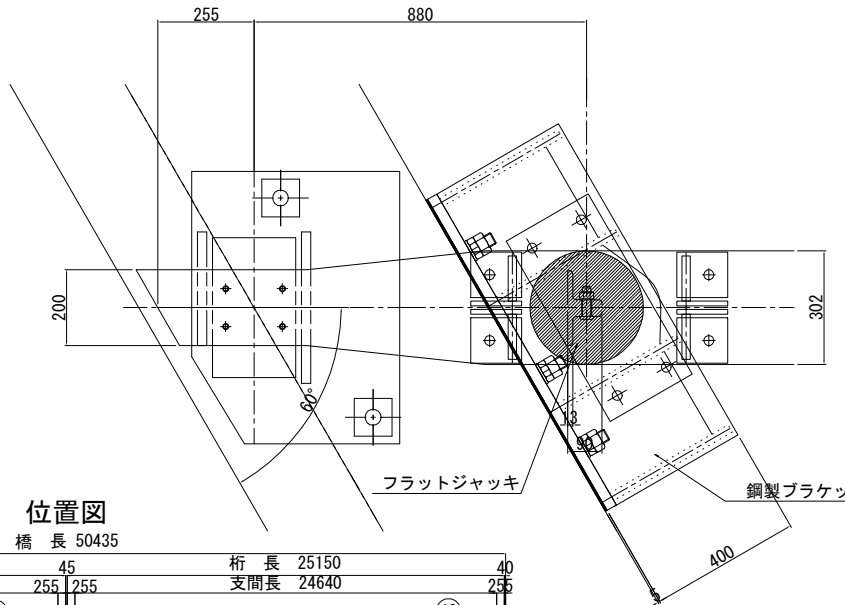
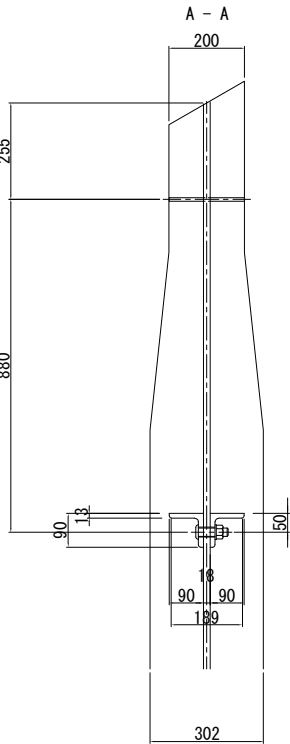
側面図 S=1:10



1支承線当たり数量 (4主桁)
8-L 90×90×13×844 (SS400)
32-TCB M22×80 (S10T)

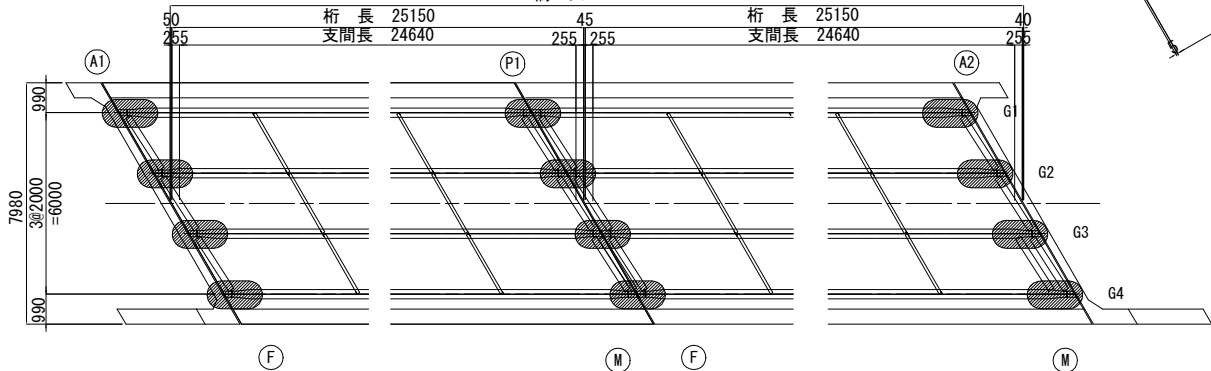
平面図 S=1:10

平面図 S=1:10



位置図

橋長 50435



実施

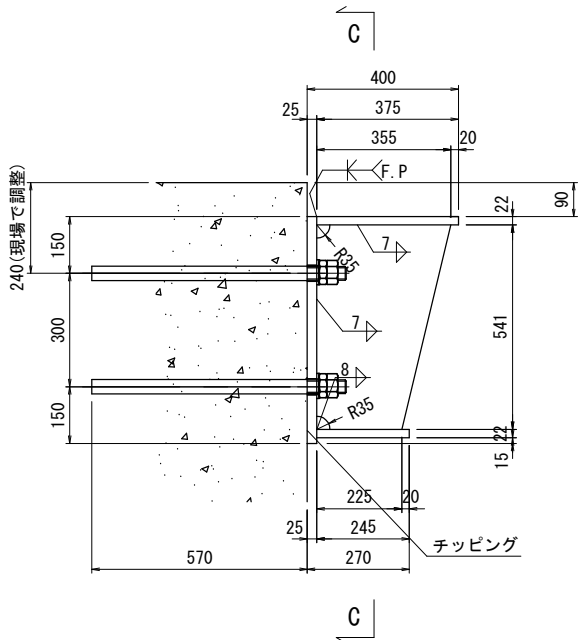
- 注記
1. 本図面は、既存資料（竣工図）および現地調査をもとに作成した図面である。
 2. 補修工事に当たり、寸法等は再度現地検測を行って確認すること。
 3. 他の部材（排水施設等）に干渉する場合は、発注者と協議の上対策を講ずること。
 4. 特記なき材質は、SS400とする。
 5. 取付ボルトは、M22(S10T)を使用する。
また、既設ガセットプレート等で取付困難な場合はフィラープレートで離れを
 6. 鋼部材（主桁等）に極度な板厚減少または孔食が確認された場合、
発注者と協議の上対策を講ずること。

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 ジャッキ部補強材図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	17 / 25

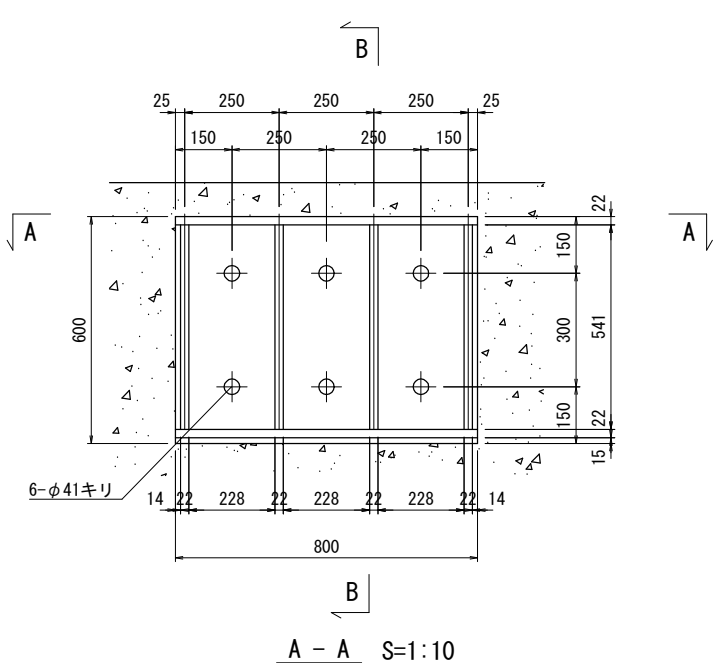
竹谷橋 鋼製ブラケット詳細図（その1）

【 A1橋台 鋼製ブラケット詳細図 】

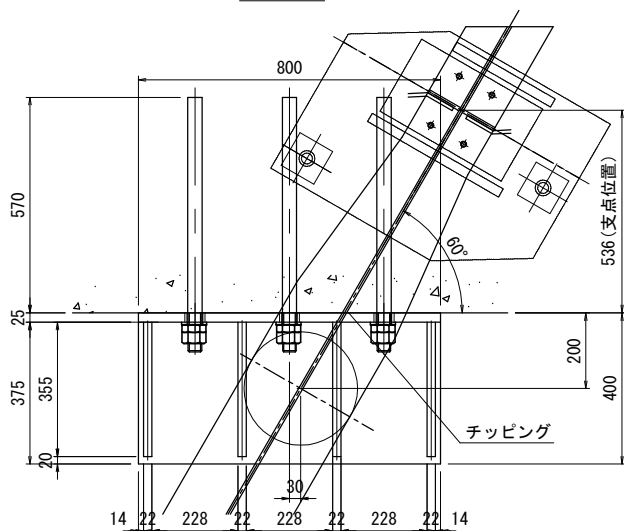
B - B S=1:10



C - C S=1:10



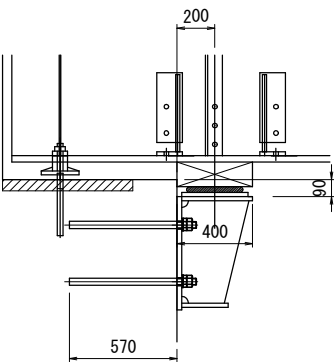
A - A S=1:10



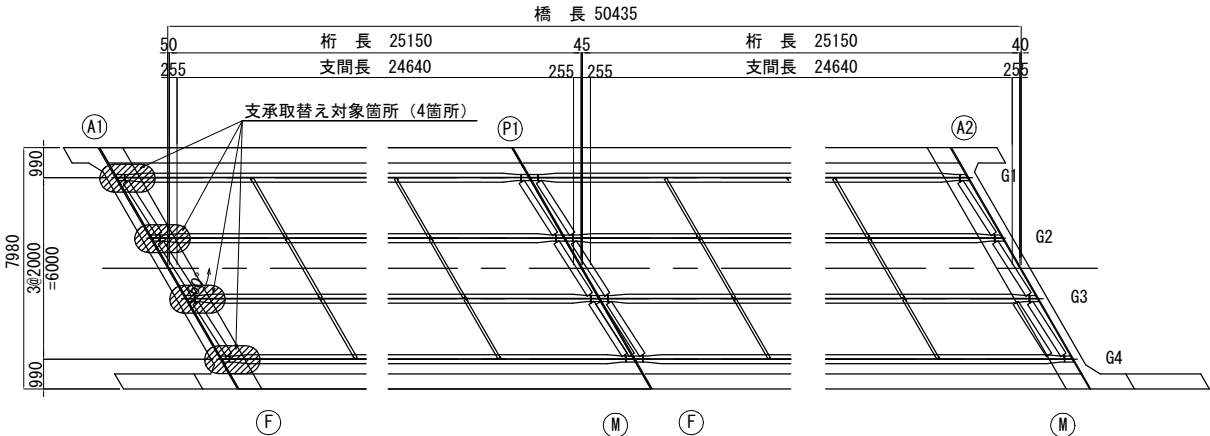
ブラケット材料（1基）

- 1 - PL 600x25x800 (SM490A)
- 1 - PL 375x22x800 (SM490A)
- 1 - PL 245x22x800 (SM490A)
- 4 - PL 355x22x541 (SM490A)
- 6 - Anc Bolt D38x680 (SD345)
- 6 - Nut M36 (1種)
- 6 - Nut M36 (3種)
- 6 - Wash M36

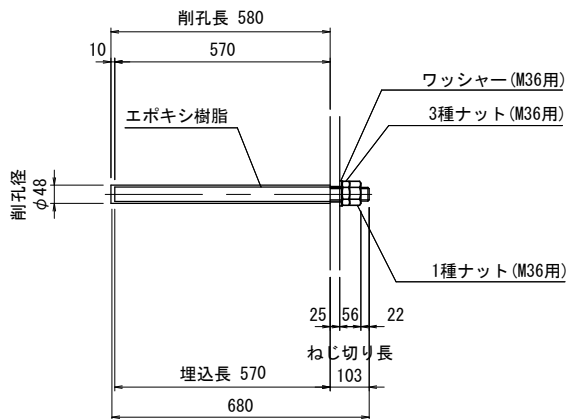
取付け断面図 S=1:20



配置図



アンカーボルト詳細図



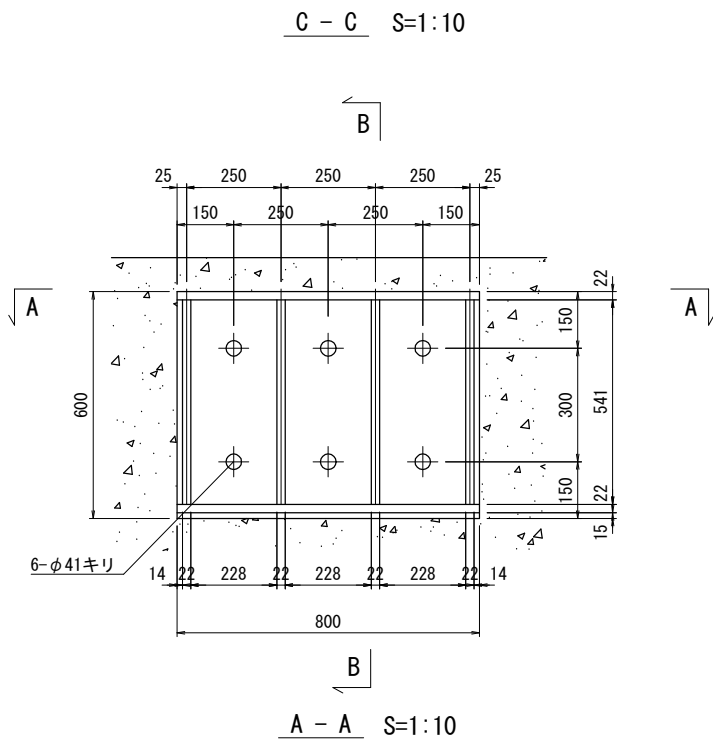
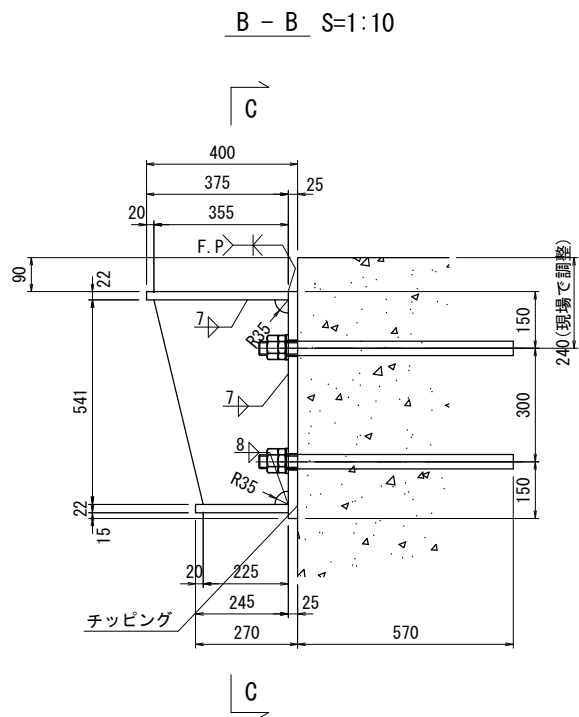
注記
・製作時には現地調査を行い、施工に不備等がある場合は形状の再検討を行うこと。
・現地調査では、鉄筋探査や支承アンカー位置を確認し干渉しない位置に確定すること。
・アンカーボルトは新設支承アンカーに干渉しない位置として計画しているが施工に際し再度確認すること。

実施

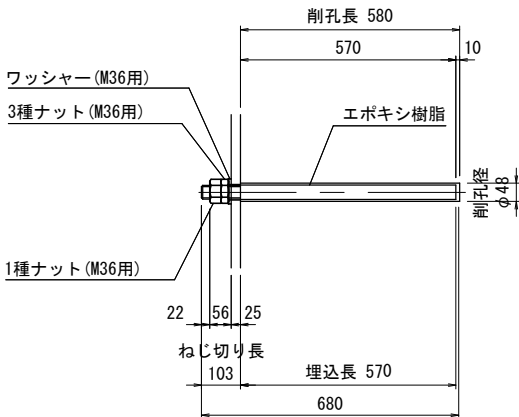
工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 鋼製ブラケット図（その1）		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	18 / 25

竹谷橋 鋼製ブラケット詳細図（その2）

【 A2橋台 鋼製ブラケット詳細図 】

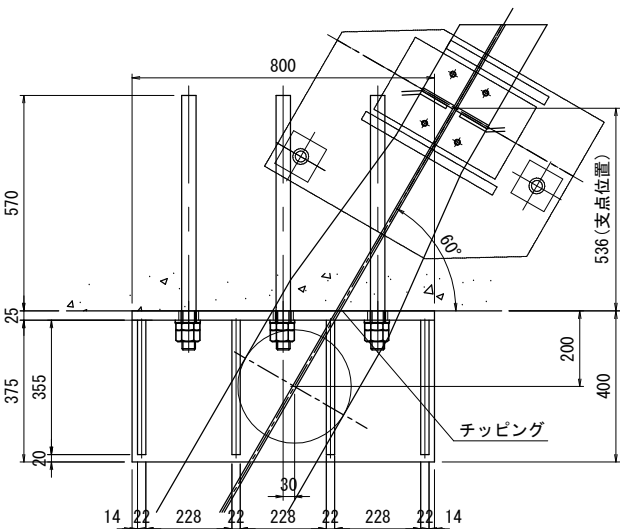


アンカーボルト詳細図

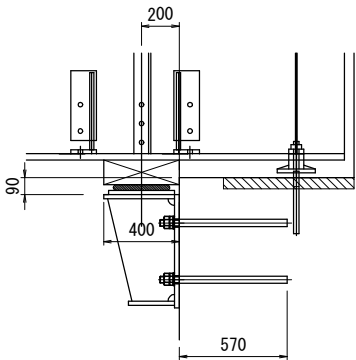


ブラケット材料（1基）

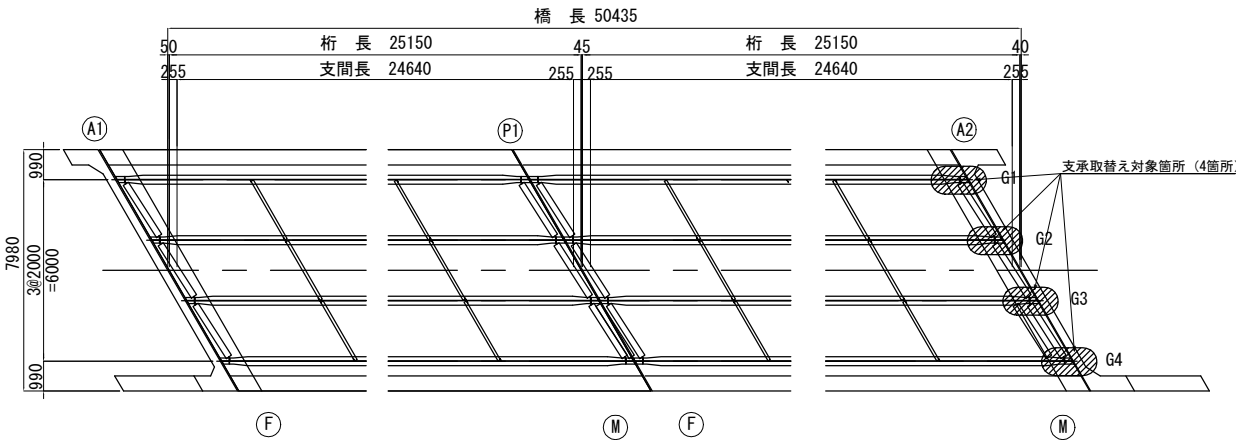
- 1 - PL 600x25x800 (SM490A)
- 1 - PL 375x22x800 (SM490A)
- 1 - PL 245x22x800 (SM490A)
- 4 - PL 355x22x541 (SM490A)
- 6 - Anc Bolt D38x680 (SD345)
- 6 - Nut M36 (1種)
- 6 - Nut M36 (3種)
- 6 - Wash M36



取付け断面図 S=1:20



配置図



注記
・製作時には現地調査を行い、施工に不備等がある場合は形状の再検討を行うこと。
・現地調査では、鉄筋探査や支承アンカー位置を確認し干渉しない位置に確定すること。
・アンカーボルトは新設支承アンカーに干渉しない位置として計画しているが施工に際し再度確認すること。

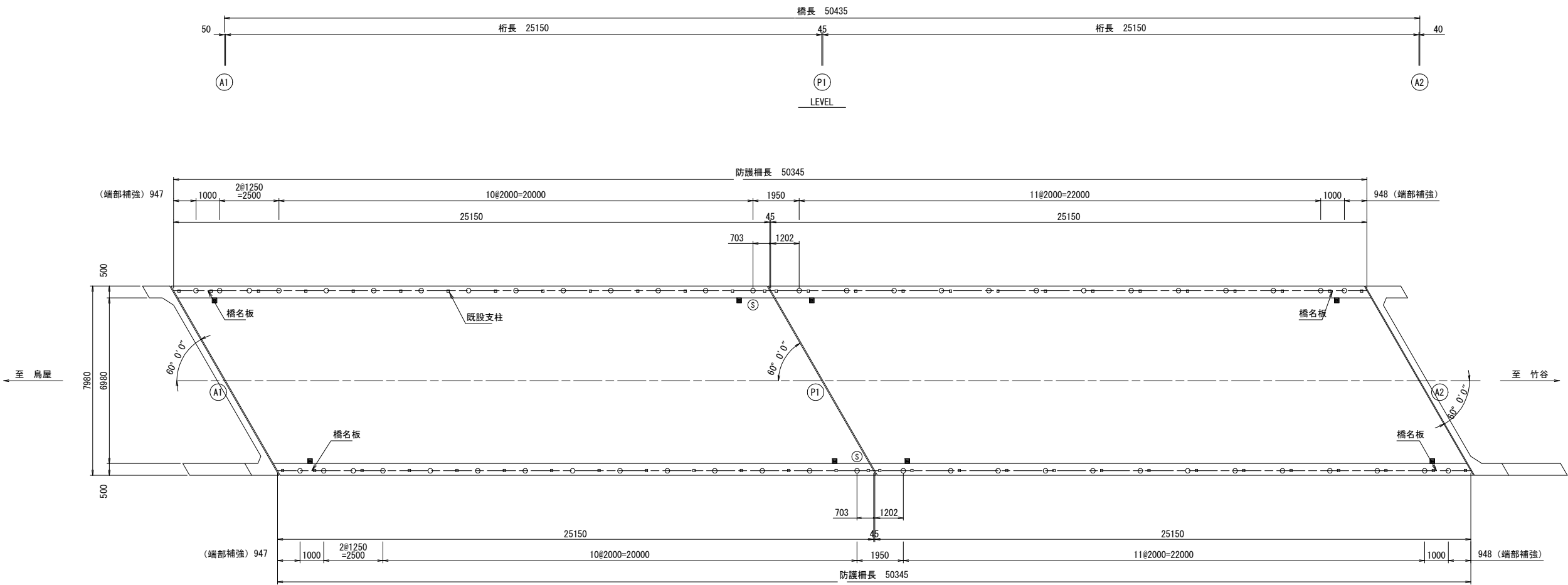
実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 鋼製ブラケット図（その2）		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	19 / 25

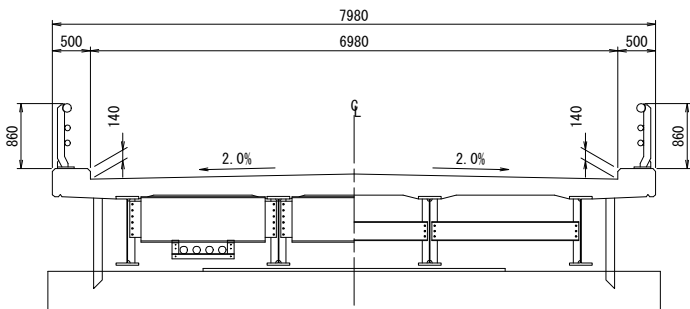
竹谷橋 防護柵詳細図(その1)〔参考図〕

平面割付図 S=1:150

<注記>
・防護柵長およびポストピッチはアンカー中心位置での実長を示す。
・㊤ 部は伸縮継手取付ポスト位置を示す。



平面図 S=1:50



実施

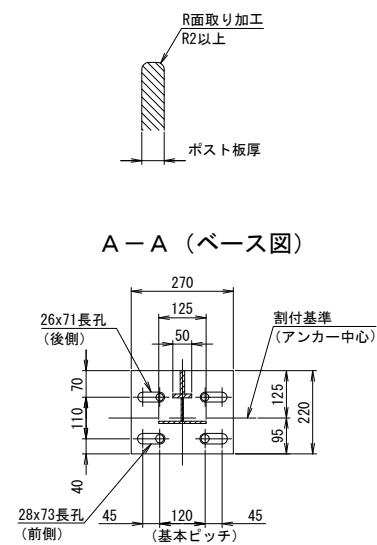
工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 防護柵詳細図(その1)〔参考図〕		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	20 / 25

注記)
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。

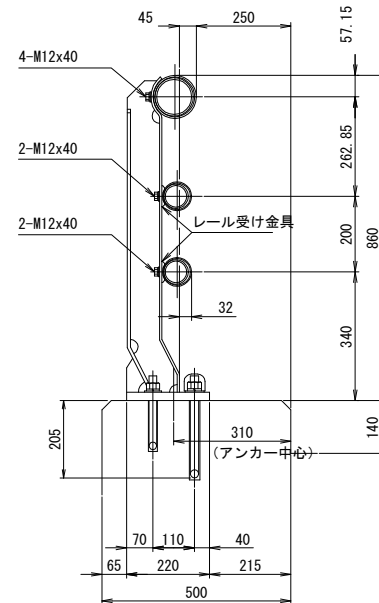
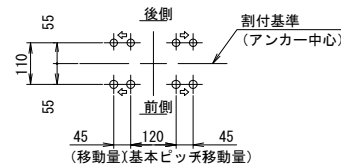
竹谷橋 防護柵詳細図(その2)〔参考図〕

橋梁用ビーム型防護柵 S=1:10

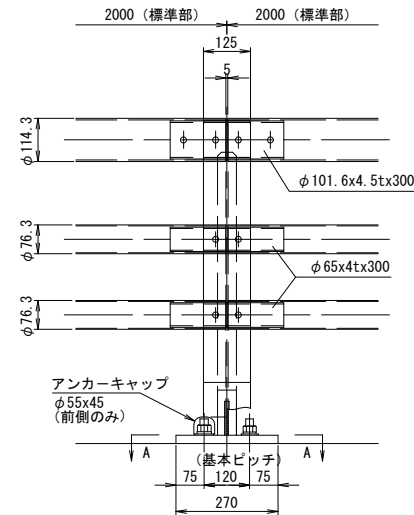
ポスト外周端面 S=1:1



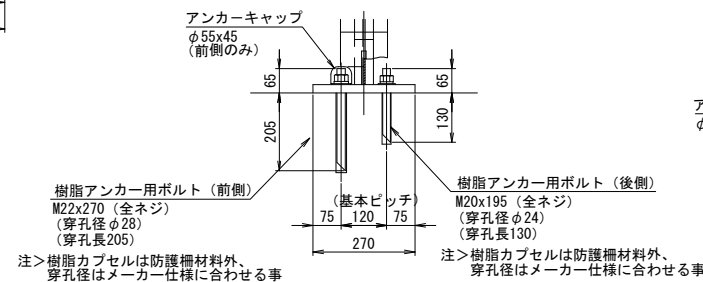
アンカーボルト移動可能寸法



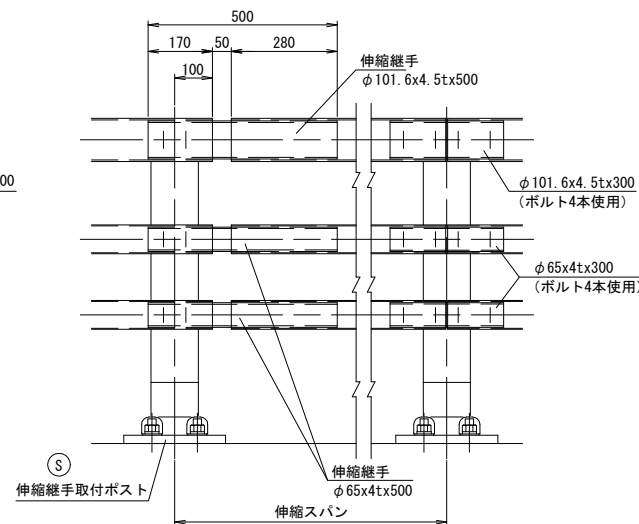
標準部



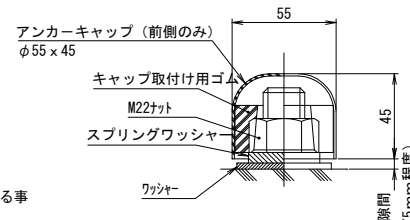
レベルポスト定着部



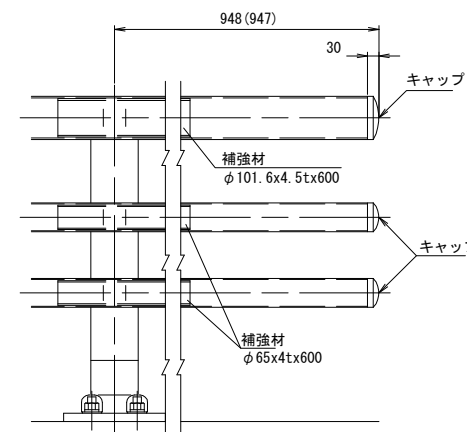
伸縮繼手部



アンカーキャップ S=1:2
(前側アンカー鋼製保護キャップ)



端部（端部補強処理部）

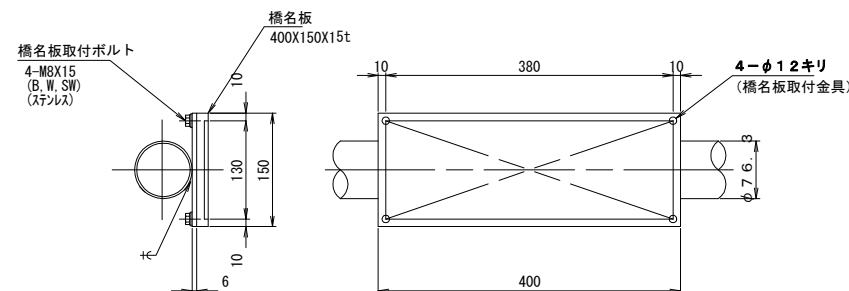


材料表

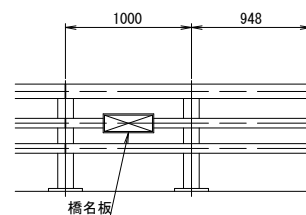
材 料 表		(標準部ポストビッチ2m/10m当り)			
名 称	寸 法	材 質	単 重	数 量	重 量
ポ ス ト	855x220x270	SS400	19.86	5.0 本	99.3
レール	φ114. 3x4. 5t	STK400	12. 20	9. 975 m	121. 7
レール	φ76. 3x2. 8t	STK400	5. 08	19. 950 m	101. 3
継 手	φ101. 6x4. 5tx300	STK400	3. 23	5. 0 本	16. 2
継 手	φ65x4tx300	STK400	1. 81	10. 0 本	18. 1
レール受け金具	60x80x2t	ステンレス	0. 12	10. 0 ヲ	1. 2
止メボルト	M12x40 (B. W. SW)	強度区分：6. 8以上	0. 06	40. 0 本	2. 4
樹脂アカー用ボルト	M22x270 (全ネジB. N. W. SW)	強度区分：8. 8以上	0. 92	10. 0 本	9. 2
樹脂アカー用ボルト	M20x195 (全ネジB. N. W. SW)	SS400	0. 52	10. 0 本	5. 2
合 計					374. 6 Kg
防護柵長	L= 100. 690 m				
伸縮処理	2 ヲ所				
端部補強処理	4 ヲ所				
アンカーキャップ	108 ヲ				
ポスト総数量	54 本				
橋名板および取付金具	4 組(レール直付型)				
表面処理：溶融亜鉛めっき後、工場粉体塗装仕上げ。					
・塗装色は「景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン」に準拠とする。					
・ボルト関係はH0ZT49仕上げ。(レール受け金具は未塗装。)					
注>ポスト外周端面はR面取り加工を施す。					
注>橋梁用ビーム型防護柵は(一社)全国高欄協会が認定された静荷重試験機により性能確認された製品とする。					
注>現地確認のうえ、製作の事。					

橋名板取付金具レール直付型 S = 1 : 5

橋名板：400X150X15 t



姿図 S = 1 : 3 0



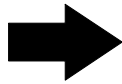
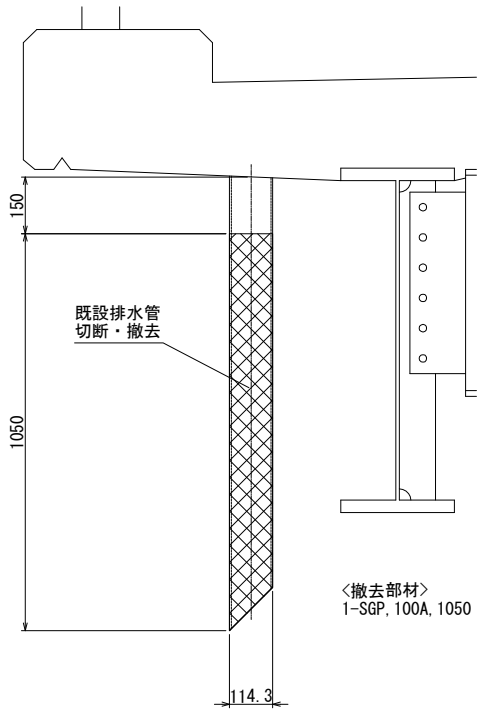
实施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道烏屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	烏屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 防護欄詳細図（その2）〔参考図〕		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	21 / 25

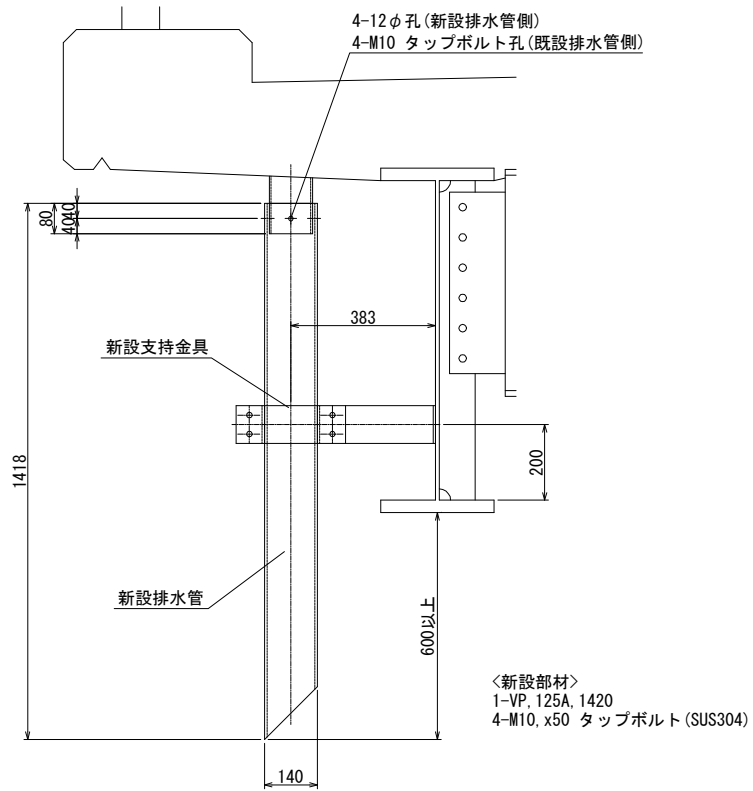
注記)
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。

竹谷橋 排水施設補修図

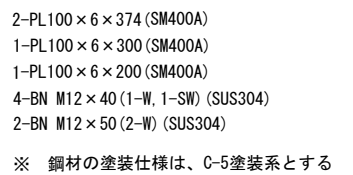
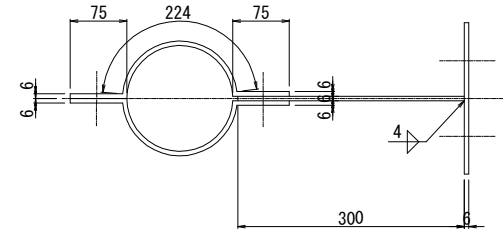
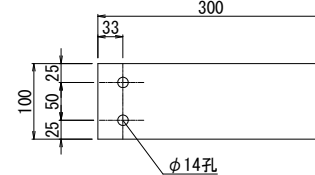
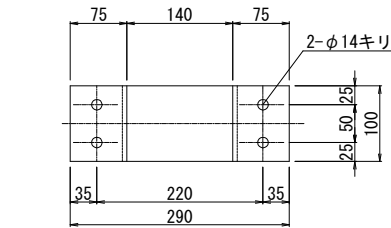
断面図 S=1:10
(n=8)



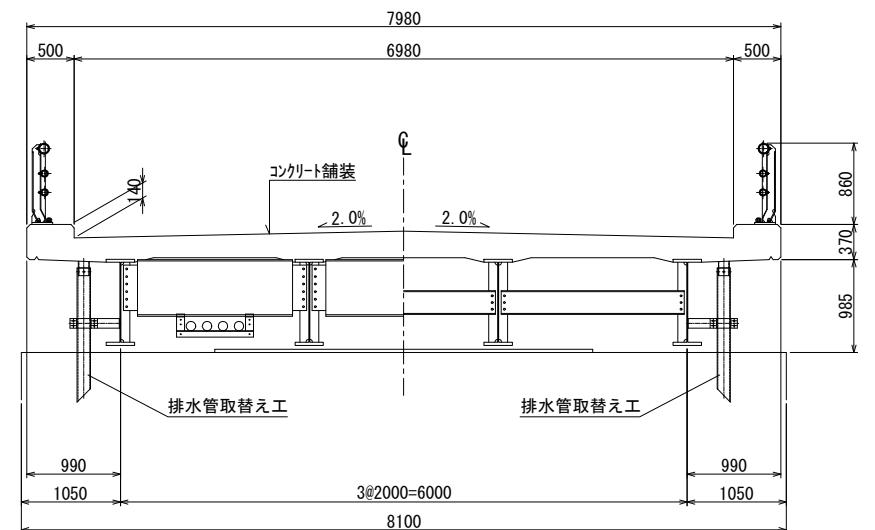
改良後



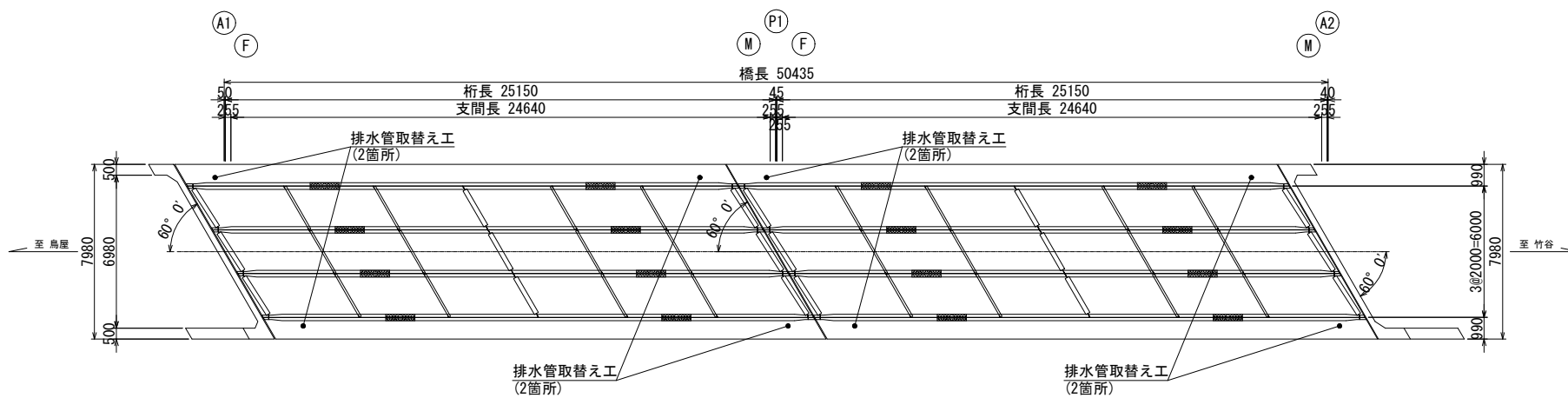
支持金具詳細図 S=1:5
 <製作数：8>



断面図 S=1:40



配置図 S=1:150



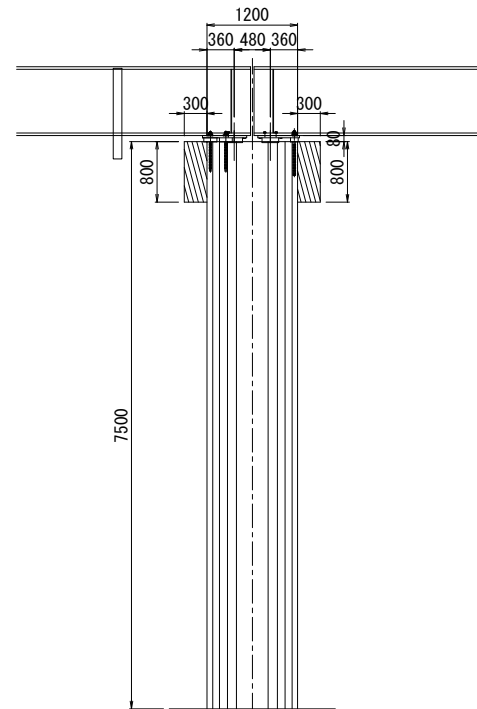
实施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道烏屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	烏屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 排水施設補修図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	22 / 25

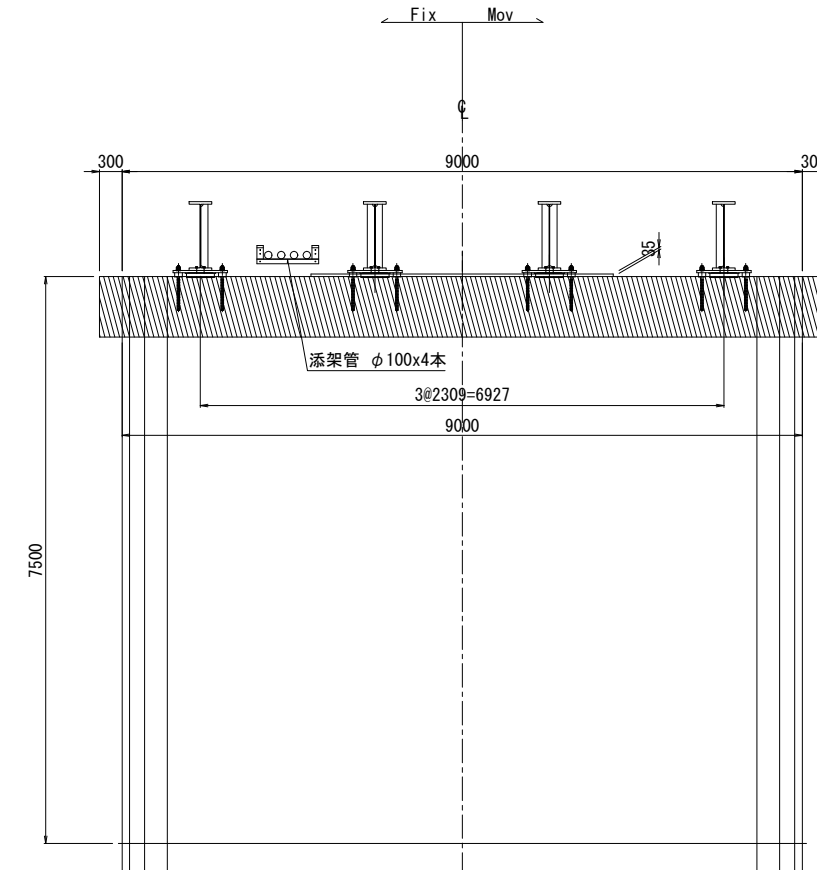
注記)
 1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
 2. 本図面は、現地計測結果より作成している。

竹谷橋 RC縁端拡幅工構造図

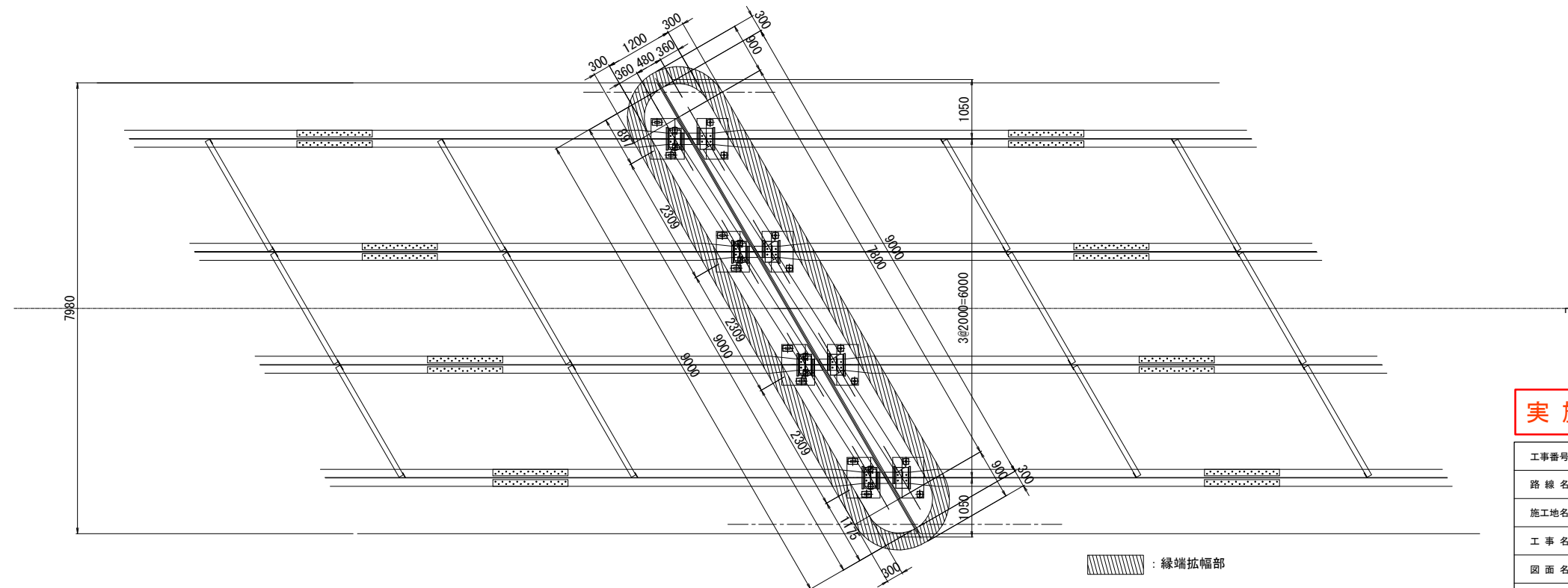
側 面 図 S=1:50



断面図 S=1:50



平面图 S=1:50



实施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋架修繕工事		
図面名	竹谷橋 RC縁端拡幅工構造図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	23 / 25

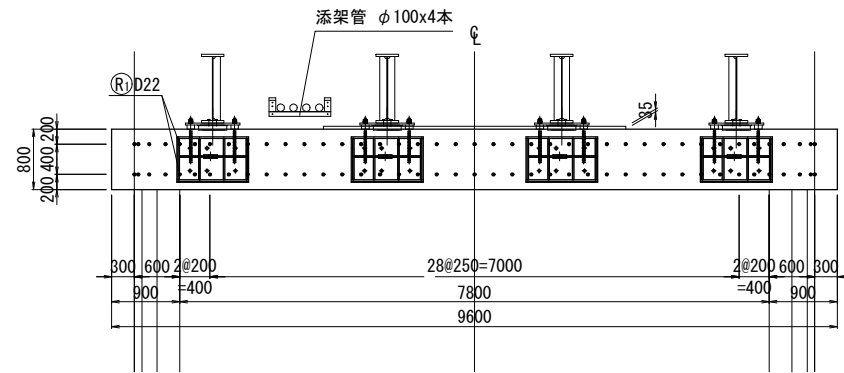
注記)

1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
2. 本図面は、現地計測結果より作成している。

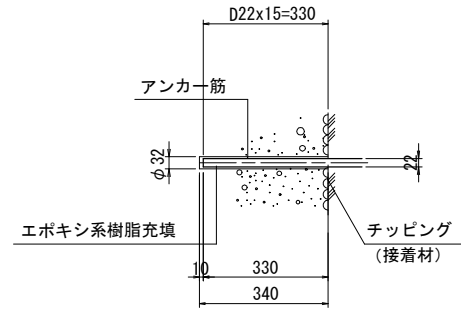
竹谷橋 P1橋脚縁端拡幅配筋図

アンカー筋配置図

正 面 图 S=1:50

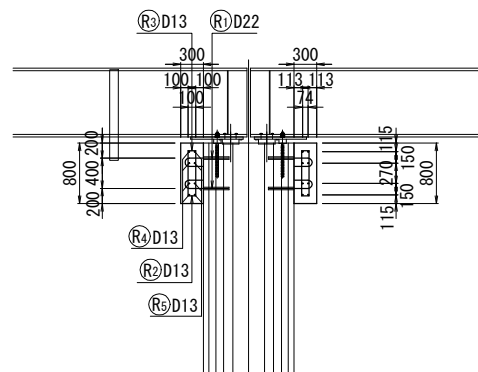


アンカー埋込み詳細図 S=1:10

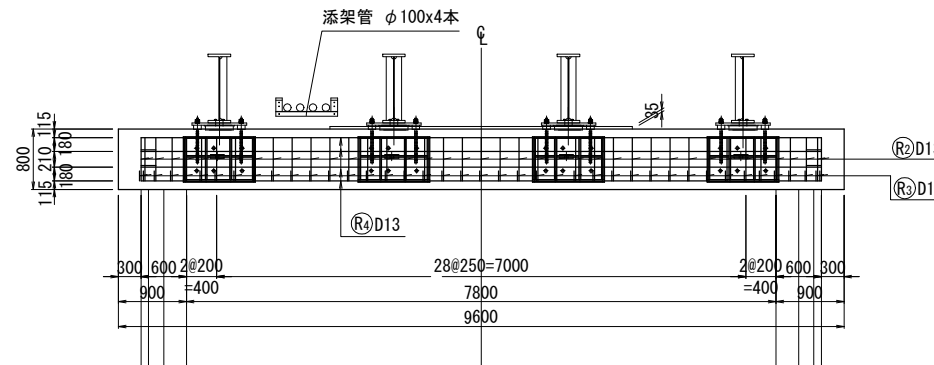


ひび割れ防止筋配筋図

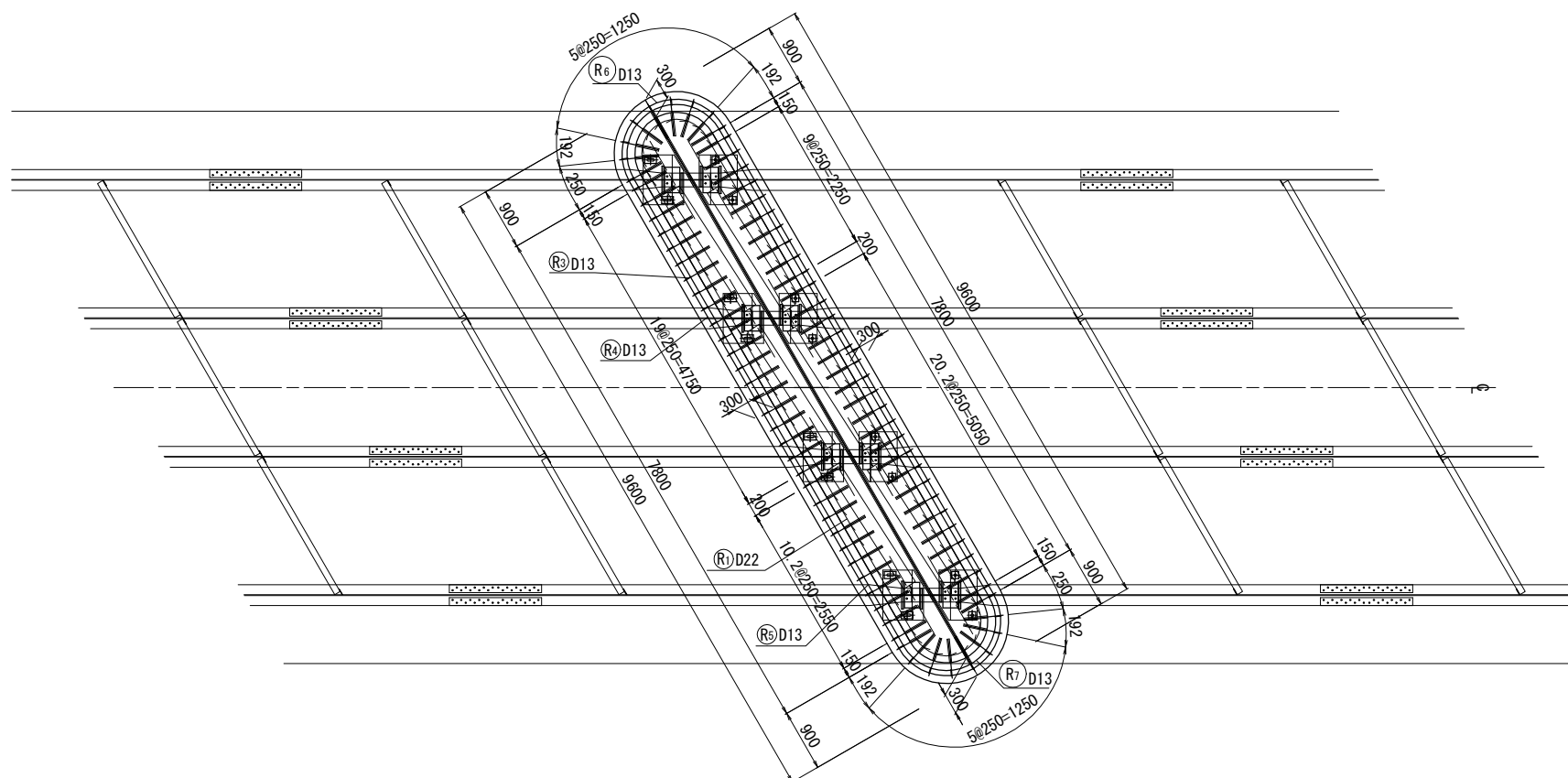
断面図 S=1:50



正 面 图 S=1:50

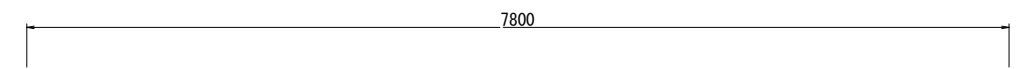


平面图 S=1:50

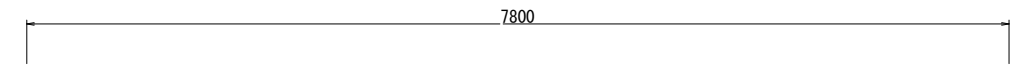


鉄筋重量表

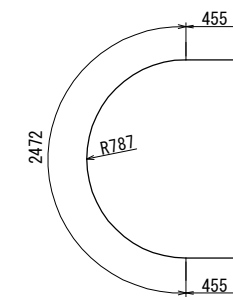
種別	径 (mm)	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	一本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
R 1	D22	870	160	1.56	1.36	218	ㄣ
2	D13	490	80	0.995	0.49	39	ㄣ
3	//	1300	80	//	1.29	103	ㄣ
4	//	7800	8	//	7.76	62	ㄣ
5	//	7800	8	//	7.76	62	ㄣ
6	//	3400	8	//	3.38	27	ㄣ
7	//	3200	8	//	3.18	25	ㄣ
D22				218	kg		
D13				318	kg		
合計				536	kg		



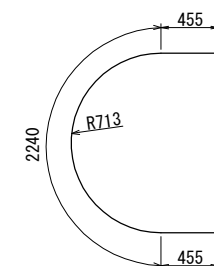
④ 8-D13 X 7800



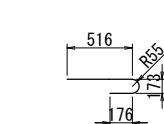
(R5) 8-D13 X 7800



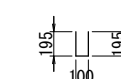
⑥ 8-D13 X 3400



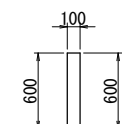
(R7) 8-D13 X 3200



(R₁) 160-D22 X 870



(R₂) 80-D13 X 490



(R₃) 80-D13 X 1300

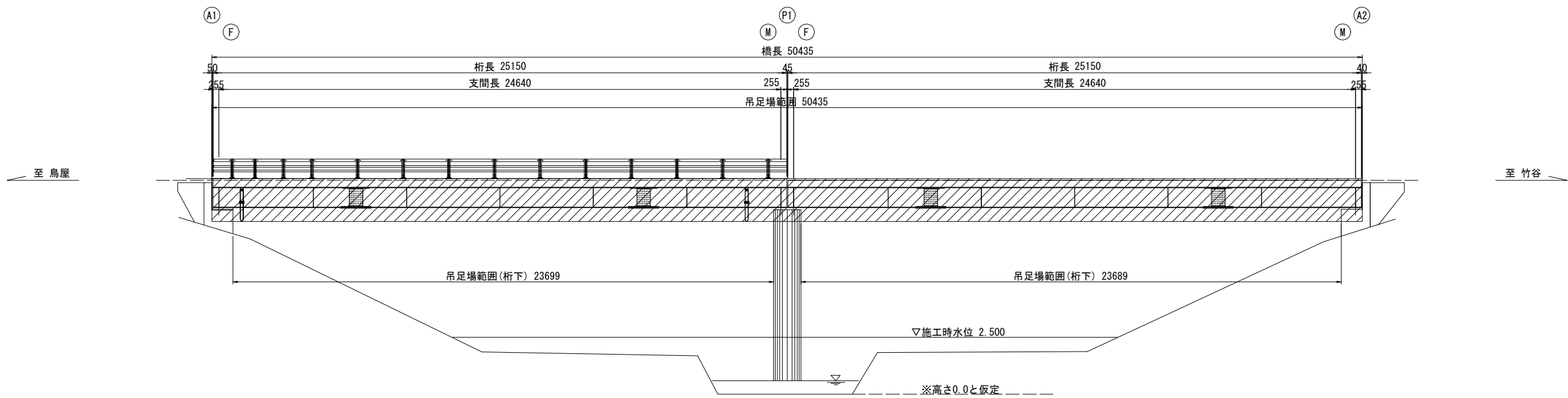
实施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道烏屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	烏屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 P1脚縁縁端拡幅配筋図		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	24 / 25

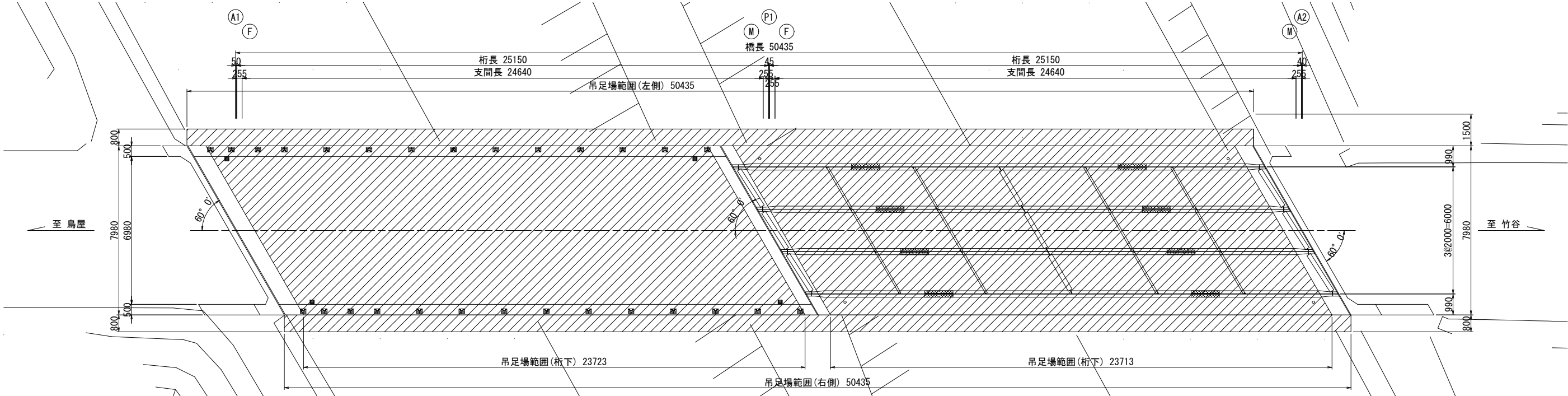
注記)
 1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
 2. 本図面は、現地計測結果より作成している。

竹谷橋 施工計画図（案）〔参考図〕

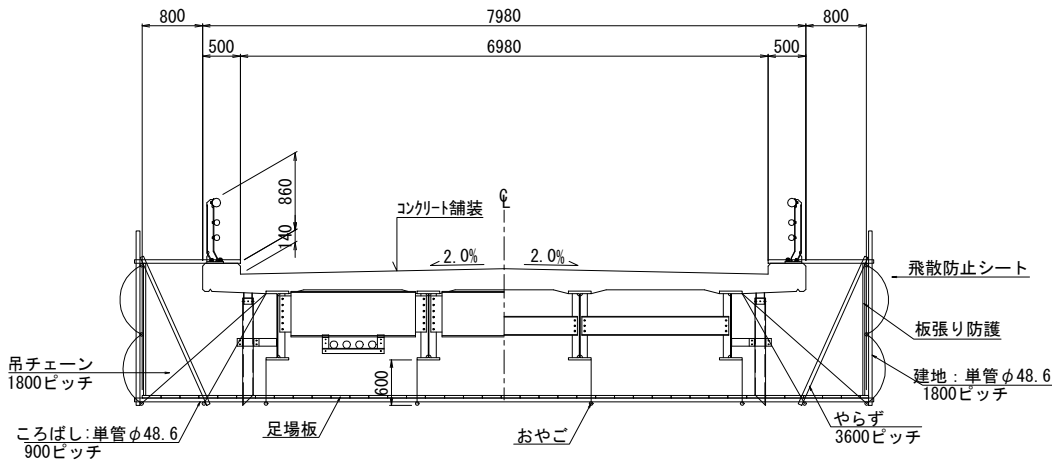
側面図 S=1:100



平面図 S=1:100



断面図 S=1:50



注記)
1. 工事着手前に現地計測し関連寸法の確認を行うこと。
2. 本図面は、竣工図面及び現地計測結果より作成している。

実施

工事番号	8橋修第1号		
路線名	町道鳥屋竹谷線		
施工地名	丸森町字花田 地内		
工事名	鳥屋竹谷線（竹谷橋） 橋梁修繕工事		
図面名	竹谷橋 施工計画図（案）〔参考図〕		
縮尺	図示	位置	
設計者		設計年度	
宮城県丸森町		図番	25 / 25