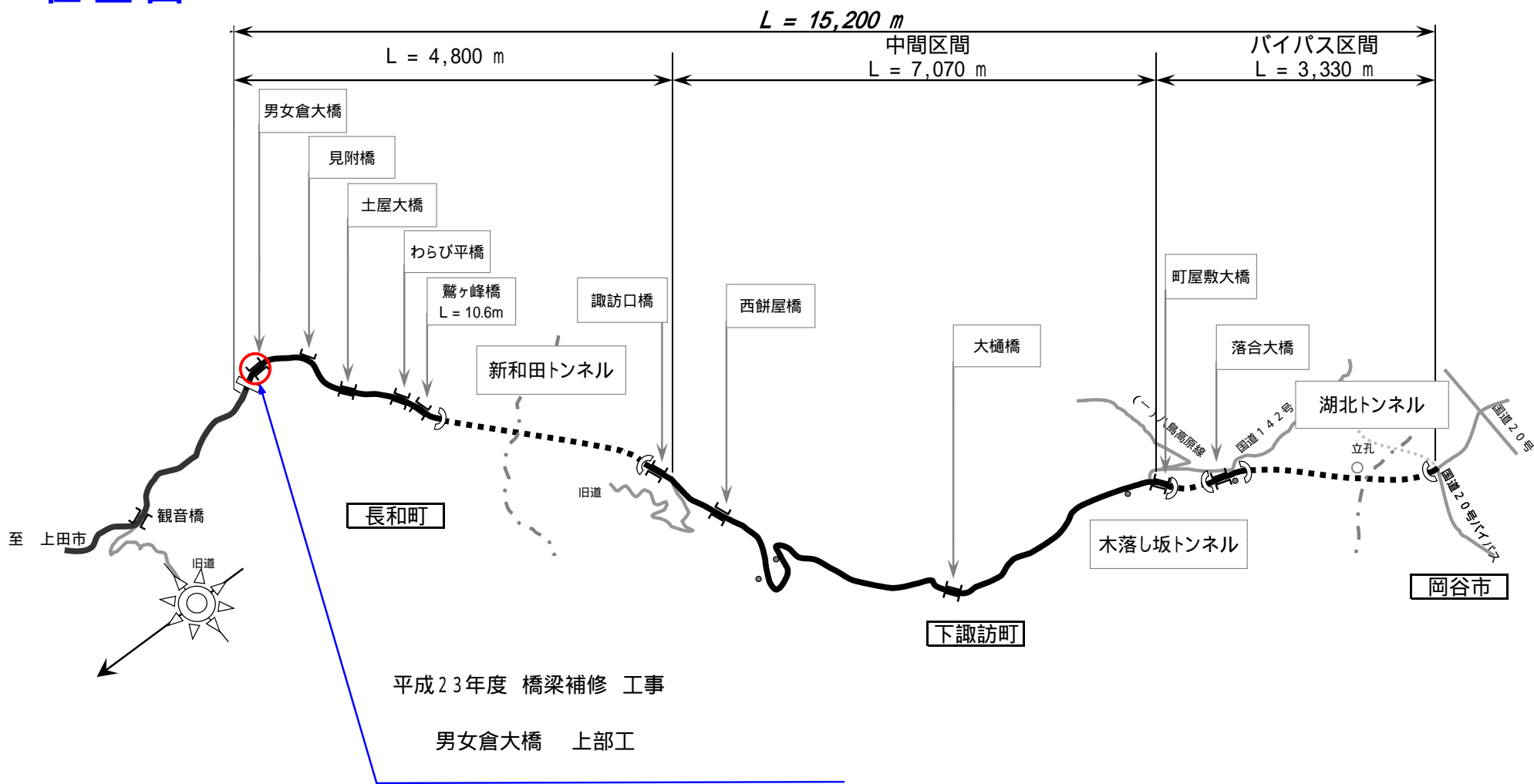


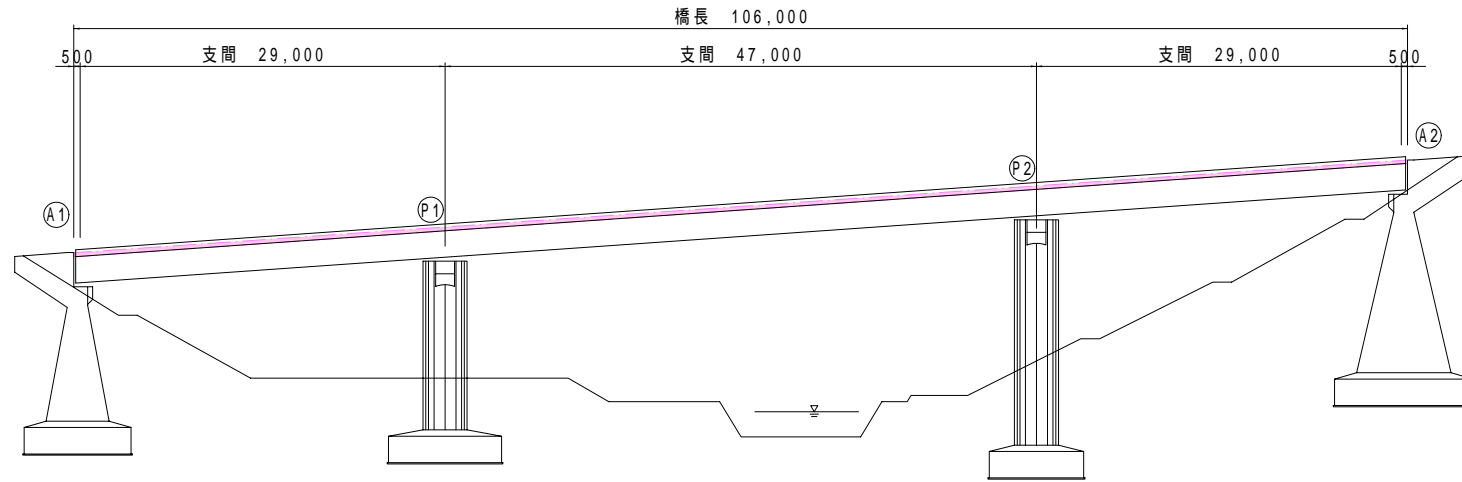
位置図

新和田トンネル有料道路 (路線全体概略図)

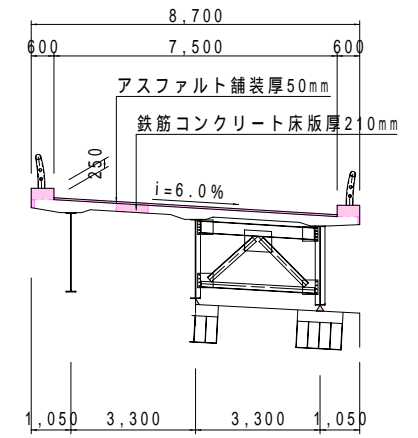


男女倉大橋橋梁一般図

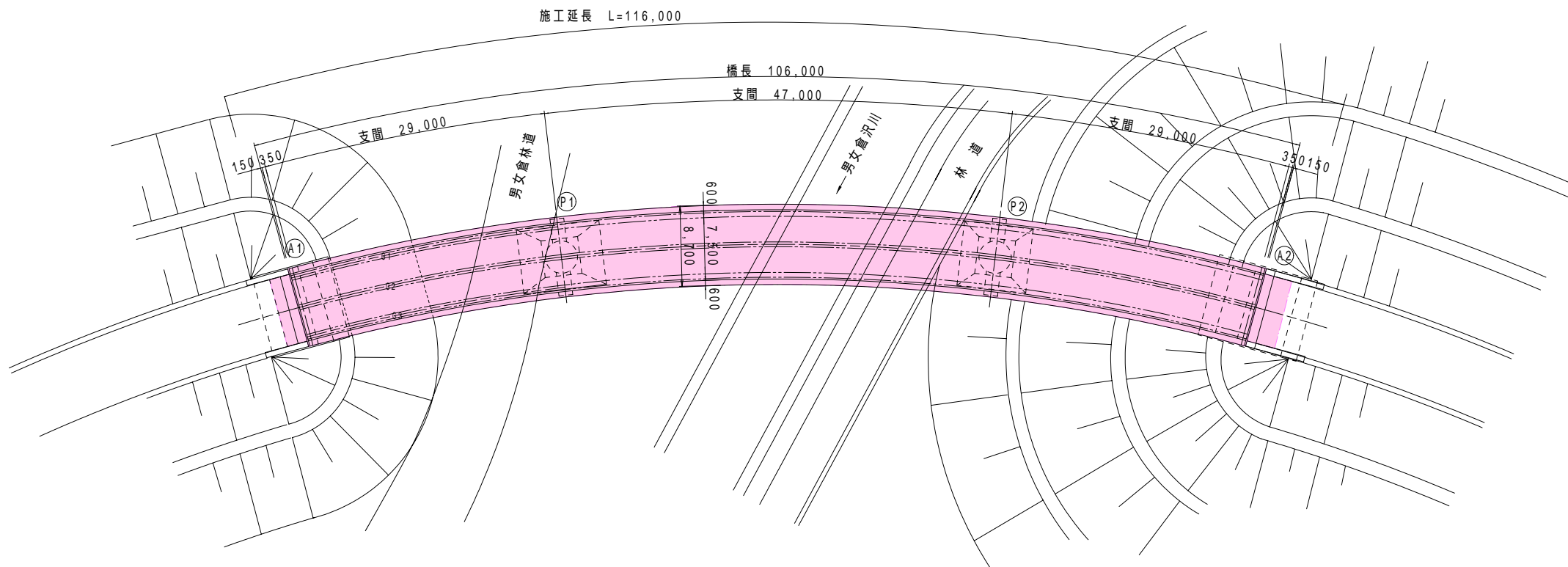
側面図 S=1:300



断面図 S=1:100



平面図 S=1:300



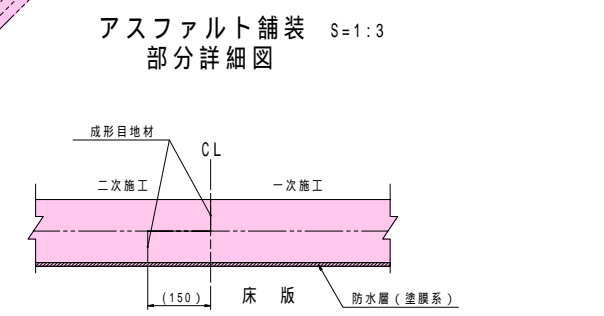
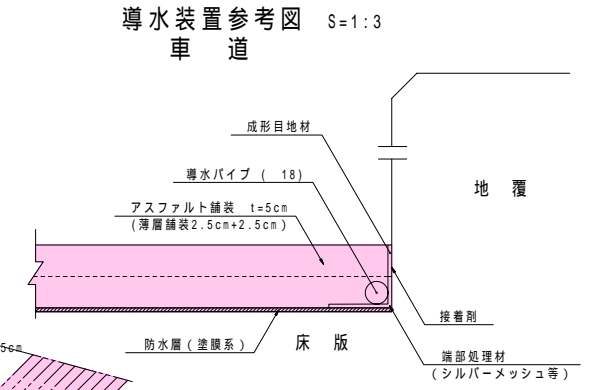
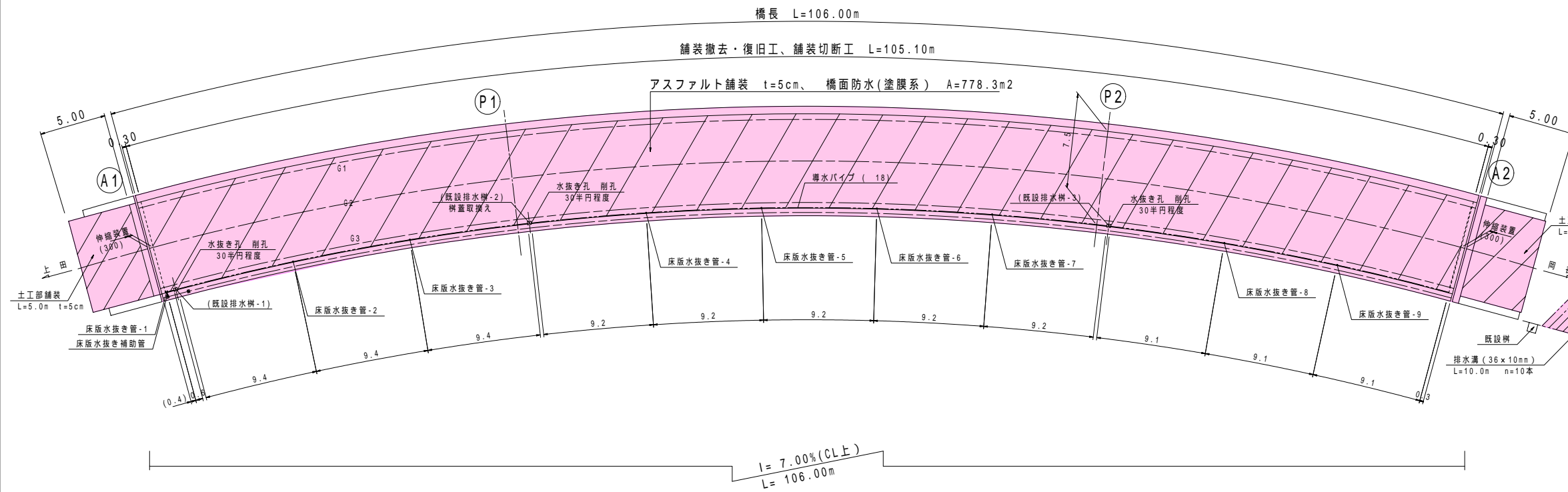
設計条件

上部構造	橋の等級	1等橋
	幅員	7.5m(有効幅員)
	支間	29.0m+47.0m+29.0m
	橋種形式	3径円連続曲線鋼板桁
構造	支承	支承板支承
	架設方法	トラッククレーン工法
	設計荷重	主荷重 TL-20 雪荷重 100kg/m ² 添加物荷重 100kg/m(主桁1本当り)
下部構造	形式	橋台：盛ごぼし式 橋脚：張出式円柱
	基礎	直接基礎
設計荷重	死荷重	橋台：82t 橋脚：412t
	活荷重	橋台：80t 橋脚：169t
材料	コンクリート	陸上 ck=210kg/cm ² 水中 ck=210kg/cm ²
	鉄筋	陸上 SD30(1800kg/cm ²) 水中 SD30(1800kg/cm ²)
	支持地盤	玉石混り砂礫(N 50)
	その他	

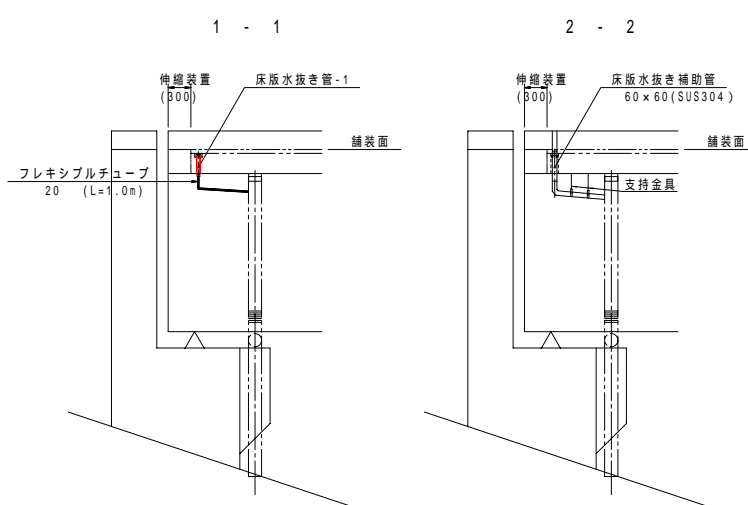
実施図

平成 23 年度	橋梁修繕 工事
番号	男女倉大橋橋梁一般図 縮尺 図示
新和田トンネル有料道路 小県郡長和町和田(男女倉大橋)	
所長	小林 謙 照 鈴木 設計 佐藤
長野県道路公社	
設計会社	株式会社 管理技術者 宮島 康彰 長 照直技術者 森脇 修郎
測量会社	主任技術者
調査会社	主任技術者

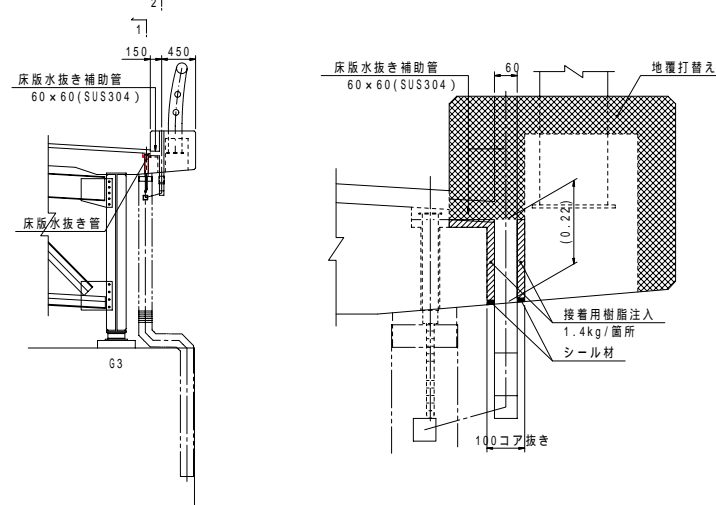
男女倉大橋 橋面補修工 S=1:100



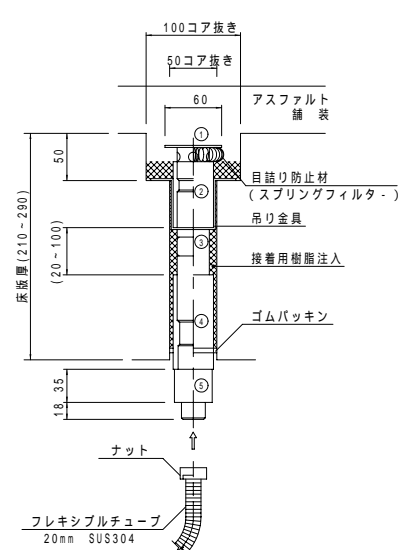
床版水抜き 取付図 S=1:50
A1橋台部



床版水抜き補助管 参考構造図 S=1:10
A1橋台部



床版水抜き管 参考構造図 (既設橋取付けタイプ)

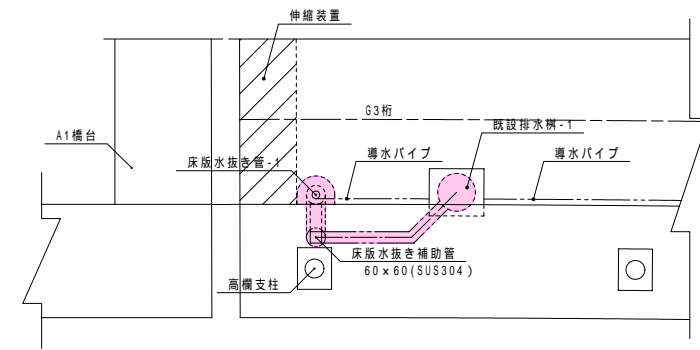


(既設用 参考数量表)

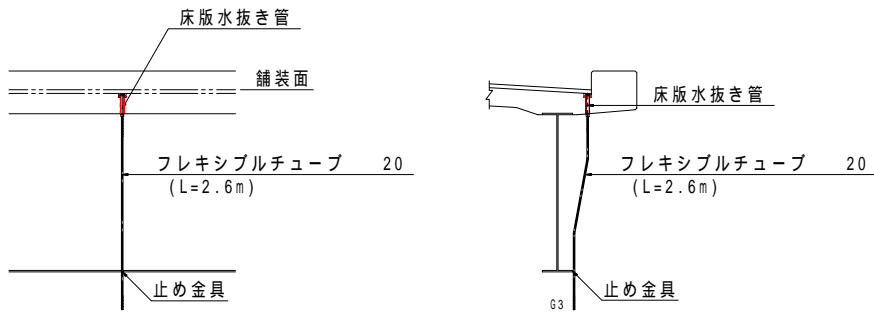
部材名	寸法	備考
本体構成部品	① 34.0 x 35	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ) キャップ付 (60 x 2.31)
"	② 42.7 x 70	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ)
"	③ 34.0 x 140	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ)
"	④ 42.7 x 100	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ)
"	⑤ 40.0 x 80	樹脂性
吊り金具		普通鉄板
ゴムパッキン		
目詰り防止フィルタ-		スプリングフィルタ- (SUS304)
フレキシブルチューブ	20	ステンレス (SUS304)
接着剤	0.4kg/箇所	エポキシ樹脂

注記
 1. タイプ欄 - 2、対応床版厚210~290mm
 2. 主材は、STKM-13A-SH。表面処理は、H02-35を施して有ります。
 3. 排水処理導水の場合は、フレキシブルチューブを取付けます。
 4. コア削孔時には、床版鉄筋に注意。

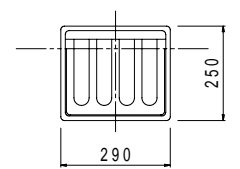
床版水抜き 平面図 S=1:20



中間部



柵蓋取換え工 S=1:10

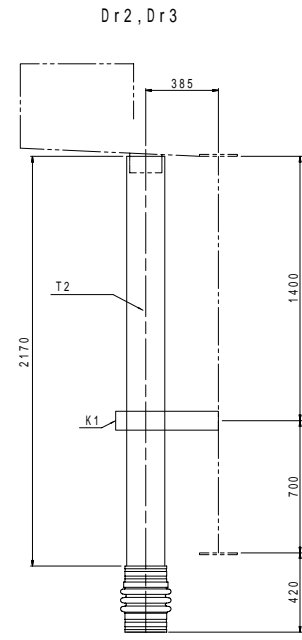


実施図

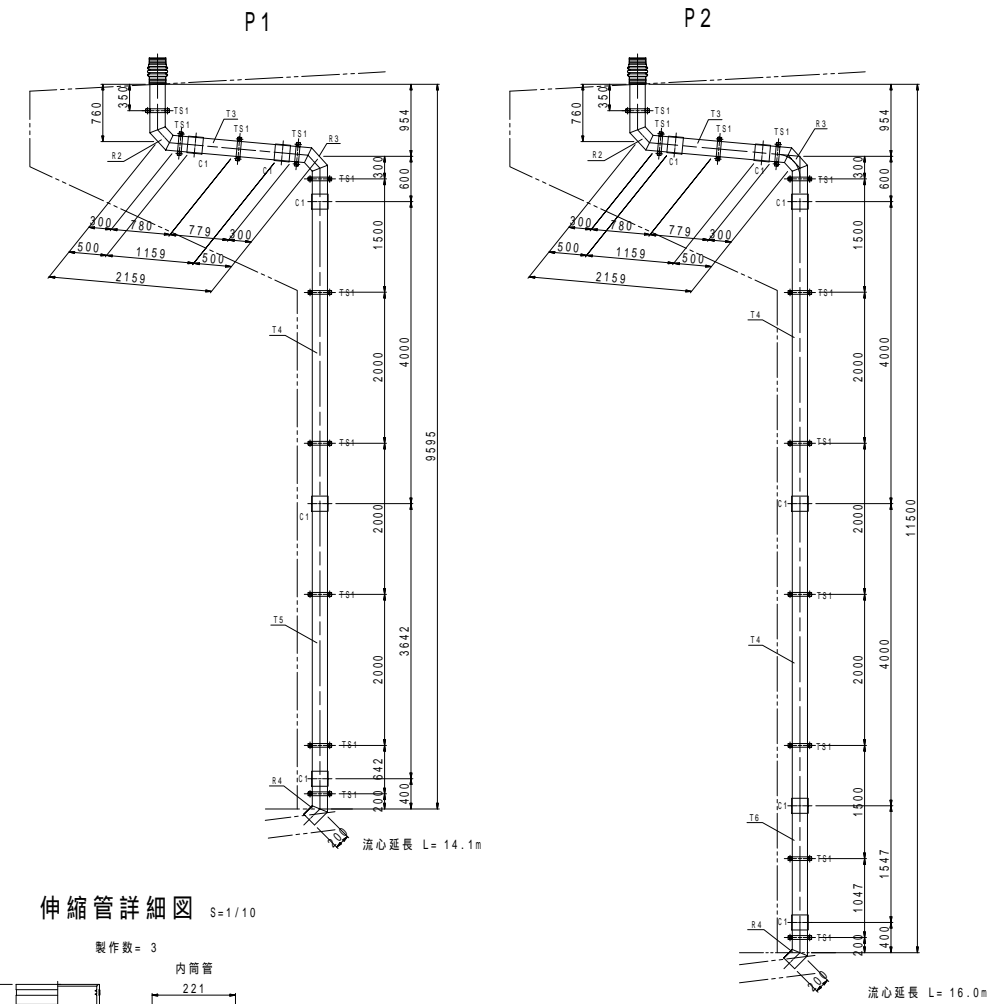
平成 23 年度	橋梁修繕 工事
番号	橋面補修工 縮尺 図示
新和トンネル有料道路 小黒郡長和町和田(男女倉大橋)	
所長	小林 課長 照 鈴木 設計 佐藤
長野県道路公社	
設計会社	株式会社 管理技術者 宮島 康彰 長 照 主任技術者 森脇 修郎
測量会社	主任技術者
調査会社	主任技術者

男女倉大橋 排水工補修図

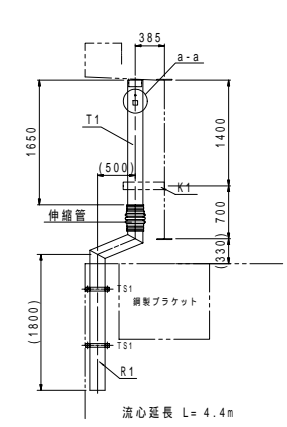
上部工詳細図 S=1/20



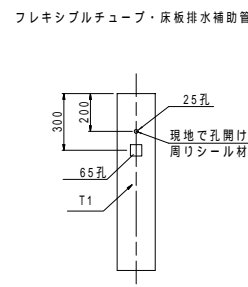
下部工詳細図 S=1/50



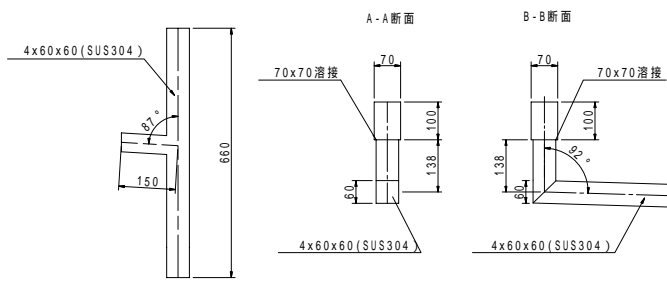
A1



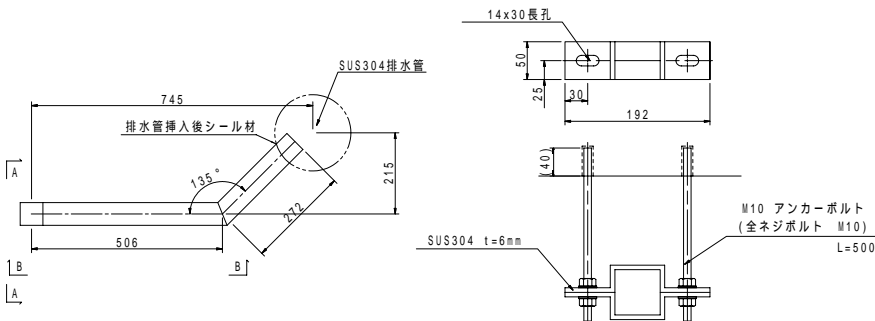
a-a詳細図
挿入口詳細図



床版水抜き補助管詳細図 S=1:10

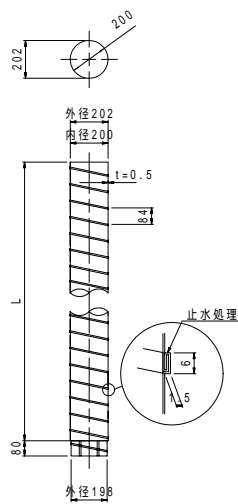


床版水抜き補助管支持金具 S=1:5



直管詳細図 S=1/20

T1, T2, T3, T4, T5, T6



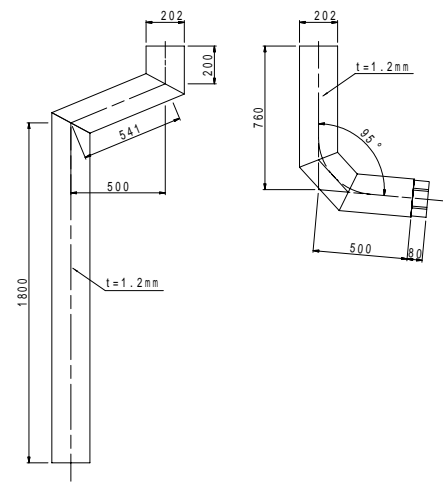
曲管詳細図 S=1/20

R1

製作数=1

R2

製作数=2



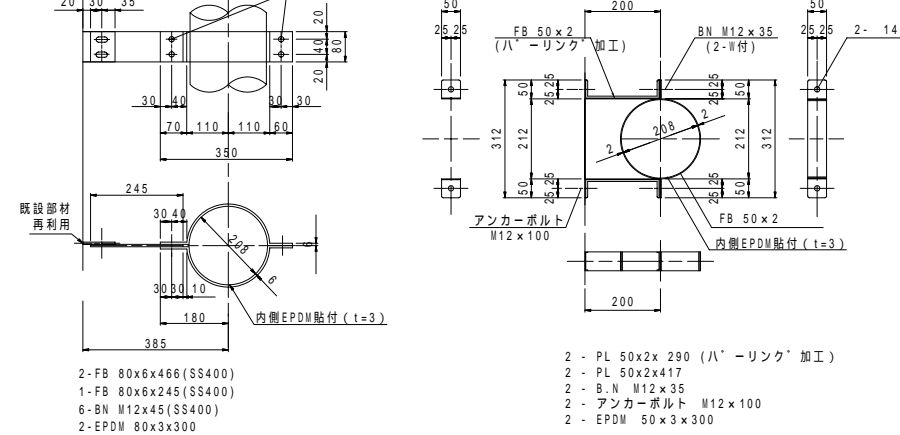
取付金具詳細図 S=1/10

K1

製作数=3

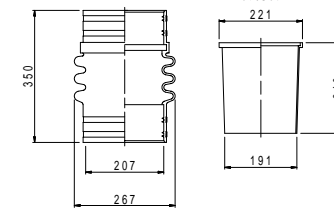
TS1

製作数=23

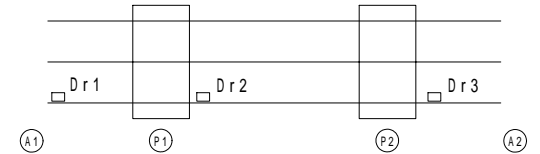


伸縮管詳細図 S=1/10

製作数=3



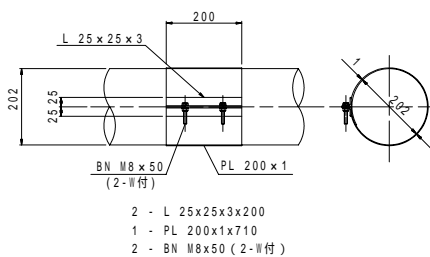
位置図



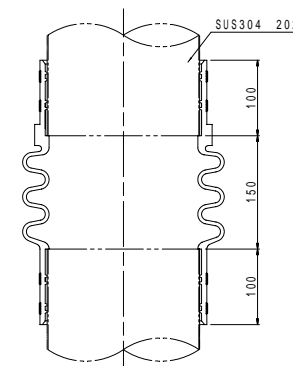
1. 特記なき材質はすべてSUS304とする。
2. 排水管は、NETIS NO. CB-980013 に準ずる。
3. SS400材については溶融亜鉛メッキHD255 (ボルト、ナット類はHD235)仕様とする。
4. 現地工事にあたっては再度寸法計測の上、排水管形状を検討し施工を行うこと。

つなぎバンド詳細図 S=1/10

C1 製作数=11



伸縮管接合部詳細図 S=1/5

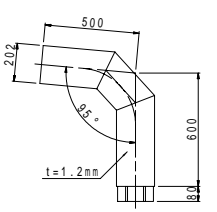


	L	製作数
T1	1750	1
T2	2270	2
T3	1159	2
T4	4000	3
T5	3642	1
T6	1547	1

T1, T2差込み口80mmなし

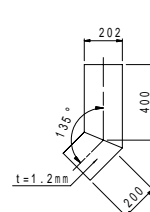
R3

製作数=2



R4

製作数=2

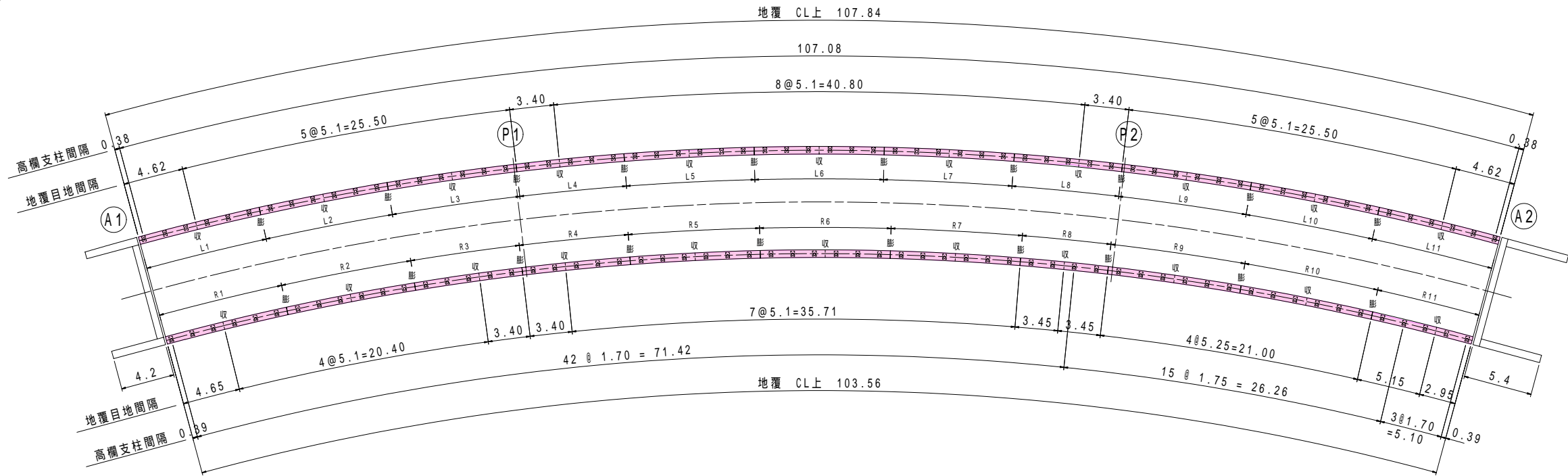
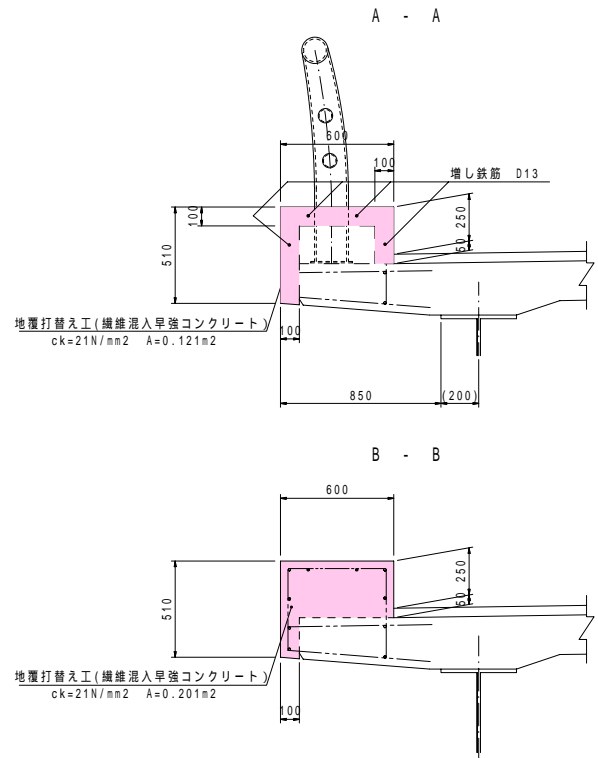


実施図

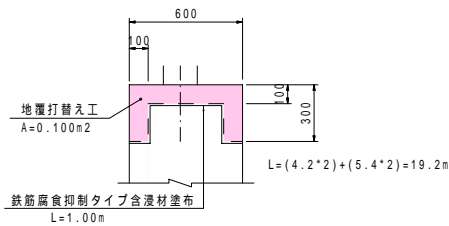
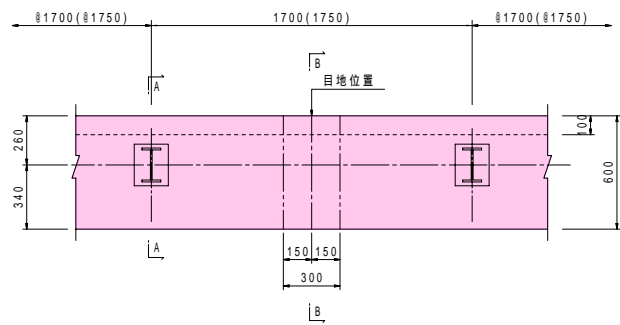
平成 23 年度 橋梁修繕 工事			
番号	排水工補修図	縮尺	図示
新和田トンネル有料道路			
小黒郡長和町和田(男女倉大橋)			
所長	小林 課長	照重 鈴木	設計 佐藤
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 隆	管理技術者	宮島 康彰
測量会社		照重技術者	森脇 修郎
調査会社		主任技術者	
		主任技術者	

男女倉大橋 地覆補修図 S=1:200

地覆補修断面図 S=1:20



橋台ウイング部 S=1:20

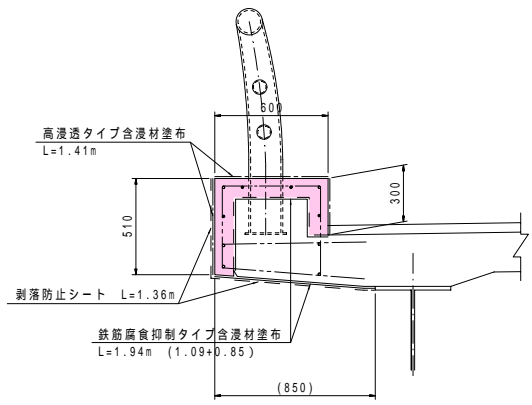


鉄筋表

地覆位置	長さ (平均)	地覆半径 (平均)	A (m)	B (m)	単位質量 (kg/m)	鉄筋本数 (本)	質量 (kg)	
L1	9619	R=204.05m	5193	5000	D13-0.995	4	41	
L2, L3, L6, L7, L9, L10	10078	-	5200	5000	-	24	254	
L4, L8	8378	-	3900	5000	-	8	71	
L11	9619	-	5100	5000	-	4	40	
R1	9636	R=195.95m	5200	5000	D13-0.995	4	41	
R2, R5, R6, R7	10082	-	5200	5000	-	16	169	
R3, R4	8382	-	3900	5000	-	8	71	
R8	6781	-	2300	5000	-	4	29	
R9, R10	10382	-	5900	5000	-	8	87	
R11	7986	-	3500	5000	-	4	34	
合計							D13	837kg

注) *地覆の既設鉄筋は、基本的に撤去しない。
*地覆の既設鉄筋には防錆処理を施す。
*鉄筋の断面減少、破断等が確認された場合には、鉄筋取換え、添え筋を施すものとする。

地覆、張出床版下面保護工法参考図 S=1:20

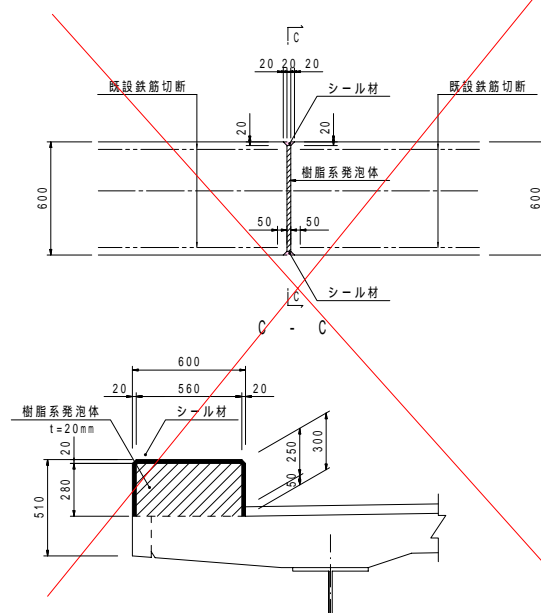


1. 下地処理
2. 含浸材塗布
3. プライマー材 (P-15)+不陸調整兼シート貼付材下塗 (D-25)
4. ネット (2軸ビニロンメッシュシート V-220)
5. シート貼付材上塗 (D-25)
6. 保護塗装材 中塗+上塗 (ポリウレタン樹脂塗料)

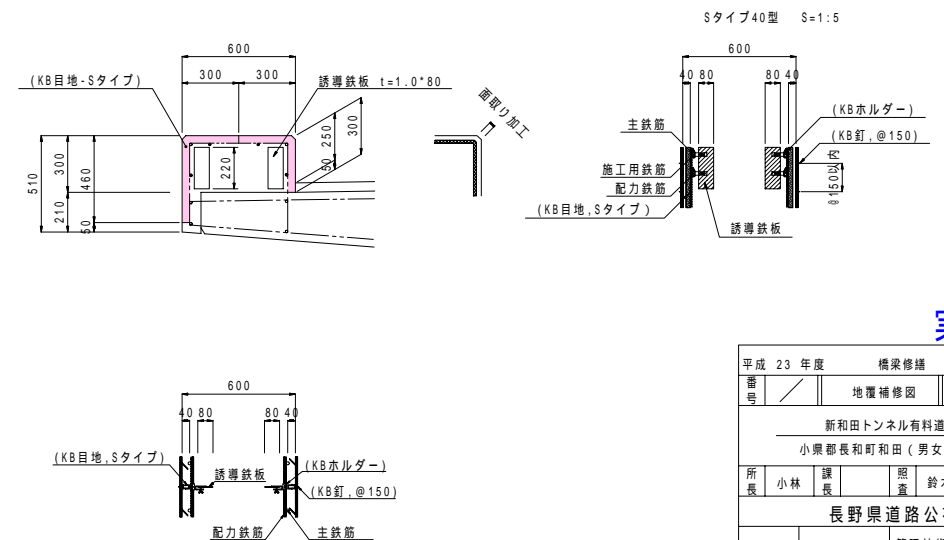
材料名	標準仕用量
4. プライマー材 (P-15)	0.10kg/m ²
4. 不陸調整兼シート貼付材下塗 (P-15)	0.4kg/m ²
4. ネット (2軸ビニロンメッシュシート V-220)	1.1kg/m ²
5. シート貼付材上塗 (P-15)	0.5kg/m ²
7. 保護塗装材 中塗 (ポリアクリル+4000中塗 O-2000)	0.2kg/m ²
7. 保護塗装材 上塗 (ポリアクリル+4000上塗 O-2000)	0.1kg/m ²

剥落防止シート LL=107.8m(左側)、LR=103.6m(右側)

膨張目地詳細図 S=1:20



収縮目地(誘発目地)参考図 S=1:20



実施図

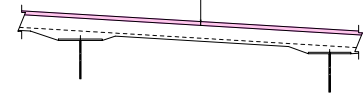
平成 23 年度 橋梁修繕 工事	
番号	地覆補修図
新和トンネル有料道路 小黒郡長和町和 (男女倉大橋)	
所長	小林 課長
照査	鈴木 設計 佐藤
長野県道路公社	
設計会社	株式会社 隆
管理技術者	宮島 康彰
測量会社	照査技術者 森脇 修郎
調査会社	主任技術者

男女倉大橋 床版補修図 (1)

床版上面

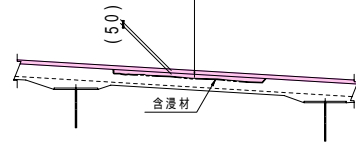
補修 CASE-1
健全部

1. アスファルト舗装撤去 (t=50mm)
2. 鉄筋腐食抑制タイプ含浸材塗布 (粗面)
3. 断面修復 平均t=25mm (繊維混入無収縮モルタル) (3=25N/mm²以上)
4. 橋面防水層 (塗膜系)
5. アスファルト舗装 t=50mm



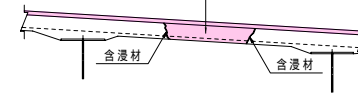
補修 CASE-2
床版上面劣化部

1. アスファルト舗装撤去 (t=50mm)
2. コンクリート撤去 (t=50mm程度 上側鉄筋下側まで除去)
3. 鉄筋防錆処理
4. 鉄筋腐食抑制タイプ含浸材塗布 (粗面)
5. 断面修復 t=5cm (繊維混入無収縮モルタル) (3=25N/mm²以上)
6. 橋面防水層 (塗膜系)
7. アスファルト舗装 t=50mm



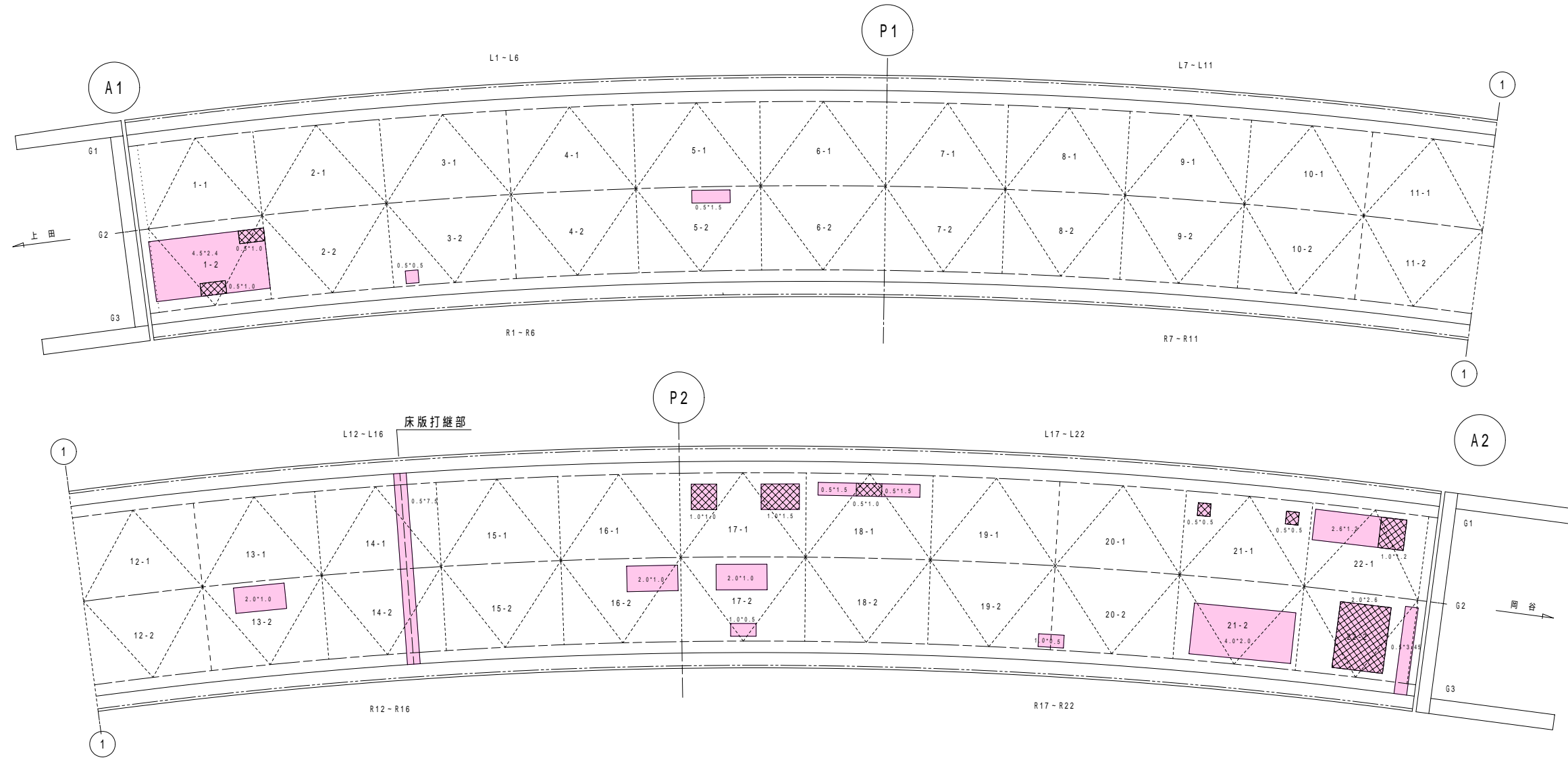
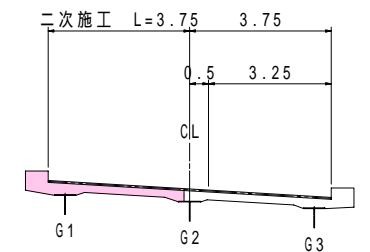
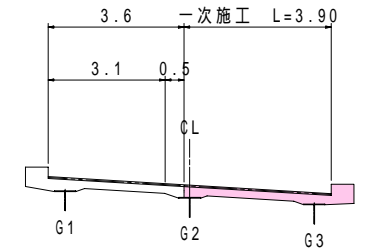
補修 CASE-3
床版全厚劣化部

1. アスファルト舗装撤去 (t=50mm)
2. 劣化部コンクリート撤去 (t=210mm)
3. 鉄筋防錆処理
4. 鉄筋腐食抑制タイプ含浸材塗布 (粗面)
5. 床版部分打換え (繊維混入早強コンクリート) (21-8-25H)
6. 橋面防水層 (塗膜系)
7. アスファルト舗装 t=50mm



1. プラスチックひび割れは超速硬型無収縮モルタルとSBR系乳液で処理する。
注) 2. 床版下面は断面修復・部分打換え後にひび割れ注入を実施する。

施工区分



床版上面断面修復面積

箇所	面積 (㎡)
A1-P1 間	10.80
P1-1 間	-
1-P2 間	7.75
P2-A2 間	17.35
計	35.90

床版部分打換え

箇所	面積 (㎡)
A1-P1 間	1.00
P1-1 間	-
1-P2 間	-
P2-A2 間	10.30
計	11.30

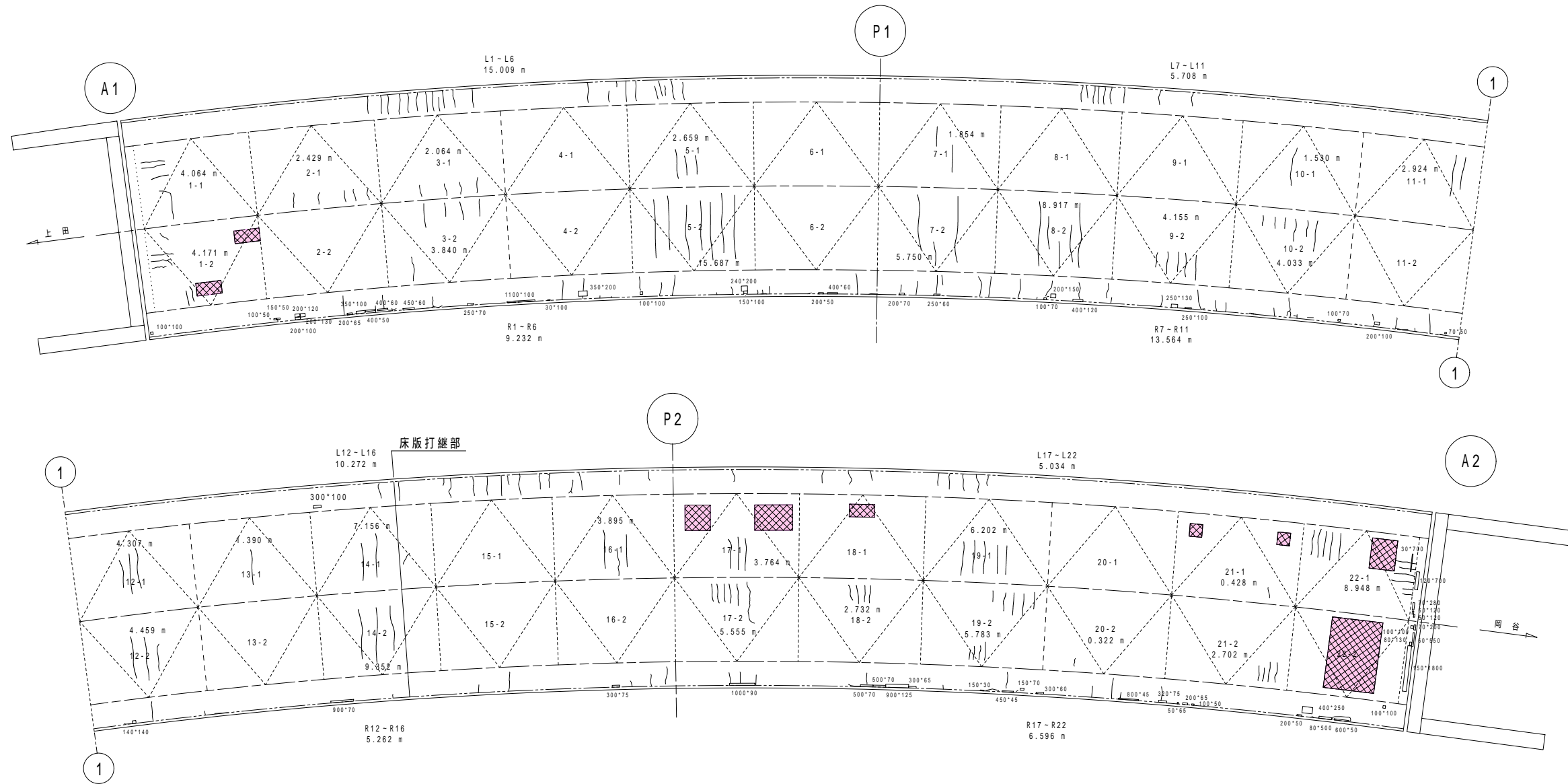
断面打換え範囲
断面修復範囲

実施図

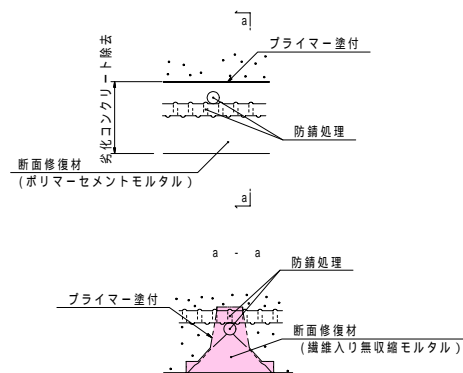
平成 23 年度	橋梁修繕	工事
番号	床版補修図 (1)	縮尺 図示
新和田トンネル有料道路		
小黒郡長和町和田 (男女倉大橋)		
所長	小林 謙	照 鈴木 設計 佐藤
長野県道路公社		
設計会社	株式会社 隆	管理技術者 宮島 康彰
測量会社		照査技術者 森脇 修郎
調査会社		主任技術者

男女倉大橋 床版補修図 (2)

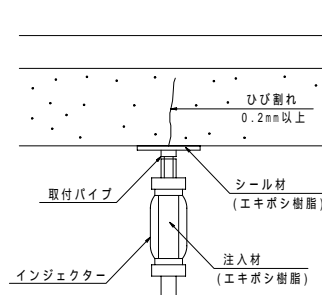
床版下面



<断面修復工法参考図>



<ひび割れ注入参考図>



ひび割れ延長

A1 - P1 間		P1 - 1 間	
箇所	延長 (m)	箇所	延長 (m)
張出床版L1-L6	15.009	張出床版L7-L11	5.708
張出床版R1-R6	9.232	張出床版R7-R11	13.564
G1,G2間床版	11.216	G1,G2間床版	6.308
G2,G3間床版	23.698	G2,G3間床版	22.855
計	59.155	計	48.435

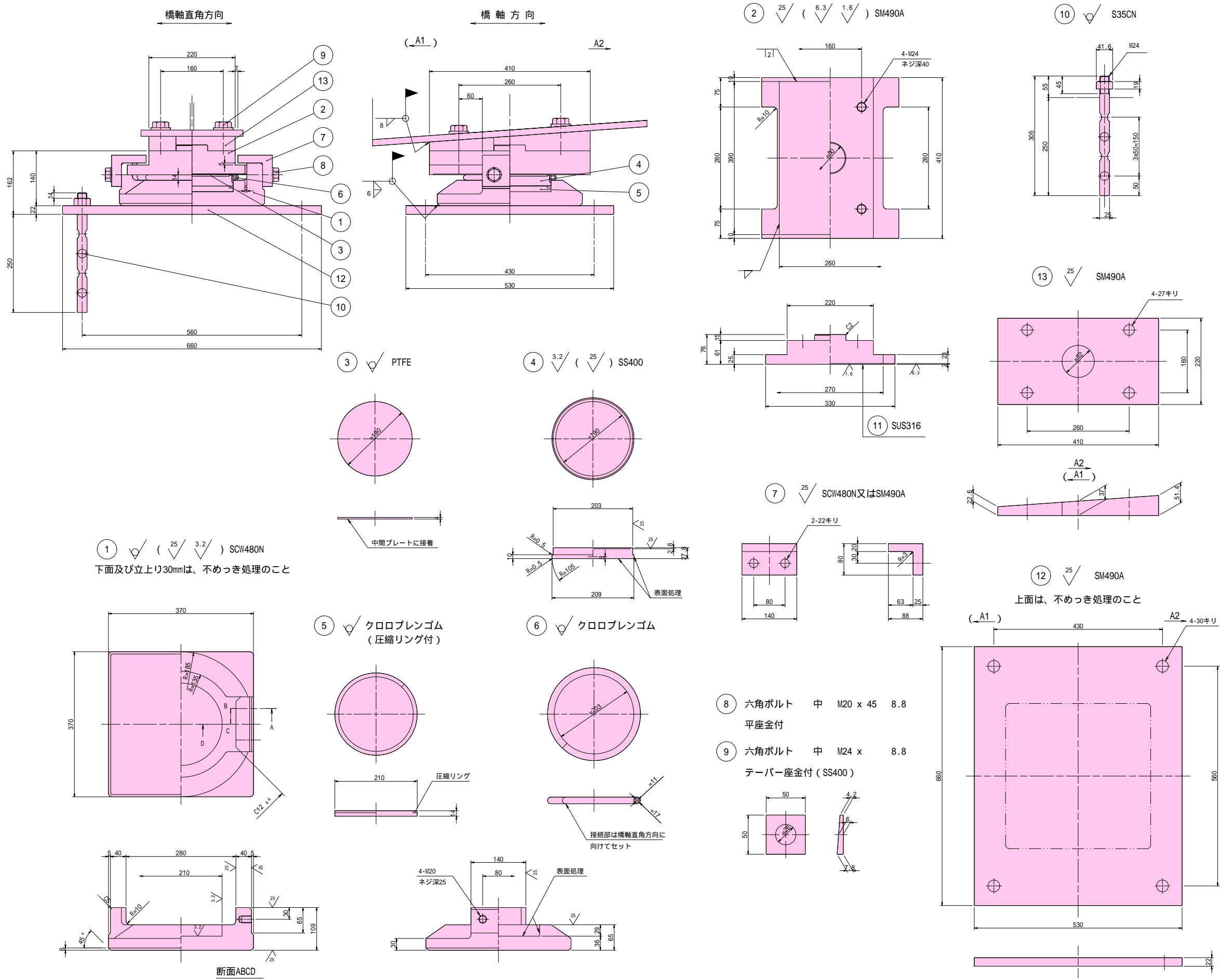
1 - P2 間		P2 - A2 間	
箇所	延長 (m)	箇所	延長 (m)
張出床版L12-L16	10.272	張出床版L17-L22	5.034
張出床版R12-R16	5.262	張出床版R17-R22	6.596
G1,G2間床版	16.748	G1,G2間床版	19.342
G2,G3間床版	13.811	G2,G3間床版	17.094
計	46.093	計	48.066

- 断面打換え範囲
- ひびわれ注入箇所
- 断面修復範囲

実施図

平成 23 年度	橋梁修繕	工事
番号	床版補修図 (2)	縮尺 図示
新和田トンネル有料道路橋梁補修工事		
小黒郡長和町和田 (男女倉大橋)		
所長	課長	設計
小林	鈴木	佐藤
長野県道路公社		
設計会社	株式会社 隆	管理技術者 宮島 康彰
		照査技術者 森脇 修郎
測量会社		主任技術者
調査会社		主任技術者

支 承 詳 細 図



設計条件

反		力	
全反力	R	608	kN
死荷重反力	R _d	295	kN
橋軸方向水平力(移動時)	R _{H1f}	61	kN
橋軸方向水平力(地震時)	R _{H1e}	177	kN
橋軸直角方向水平力(地震時)	R _{H2e}	177	kN
上揚力(地震時)	V	30	kN
移 動 量			
全移動可能量	e	120	mm
摩 擦 係 数			
設計摩擦係数	f	0.10	

材 料 表

部番	部 品 名 称	材 質	個 数	重 量 (kg)	備 考
1	下 蓋	SCW480N	1	52.4	
2	上 蓋	SM490A	1	47.2	
3	滑 り 板	PTFE	1	0.3	
4	中 間 プ レ ー ト	SS400	1	6.6	
5	ゴ ム プ レ ー ト	クロロブレンゴム	1	0.6	圧縮リング付
6	シ ー ル リ ン グ	クロロブレンゴム	1	0.1	
7	サ イ ド ブ ロ ッ ク	SCW480N又はSM490A	2	6.9	
8	六角ボルト, 座金		4	0.8	JIS B 1180 JIS B 1256
9	六角ボルト, テーパー座金		4	1.7	JIS B 1180
10	アンカーボルト, ナット	S35CN	4	5.1	JIS B 1181 1種 中 M24
11	ステンレス板	SUS316	1	1.6	250x2386
12	ベースプレート	SM490A	1	59.9	
13	ソールプレート	SM490A	1	24.0	
全重量				207.2	(kg)
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき	付着量550g/m ² 以上, 350g/m ² 以上(ボルト類)				

注1) 印は溶融亜鉛めっき処理のこと。

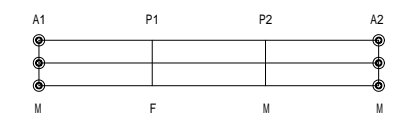
注2) 9六角ボルト, テーパー座金, 10アンカーボルト, ナット,

12ベースプレート, 13ソールプレートは現場実測後決定のこと。

注3) ()内はA2を示す。

注4) 支承固定後, 不メッキ部及び溶接部は蒸気調整を行い常温亜鉛メッキ塗装を行う。

配置図

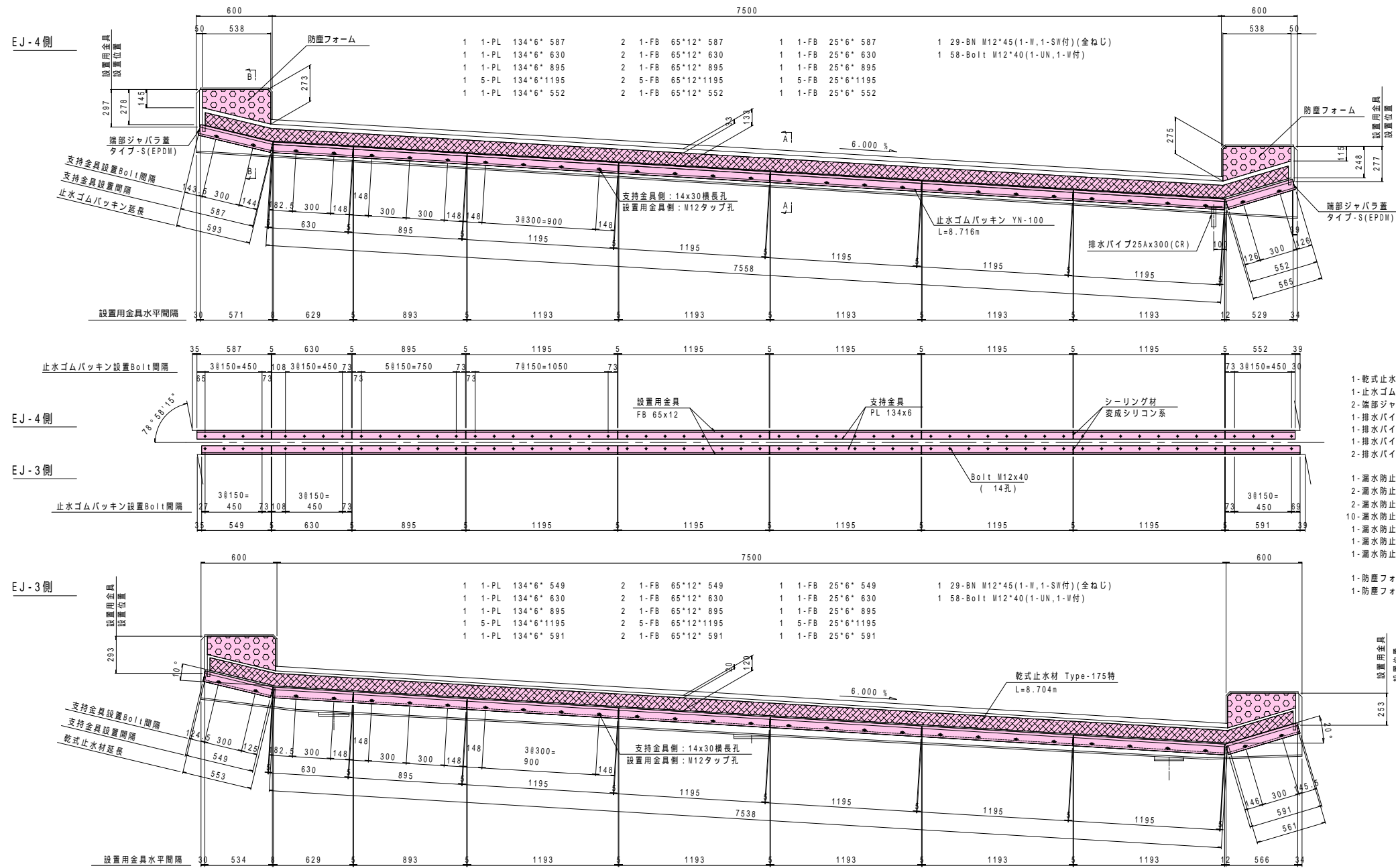


実施図

平成 23 年度		橋梁修繕 工事	
番号	支 承 詳 細 図	縮 尺	図 示
新和トンネル有料道路			
小黒郡長和町和田(男女倉大橋)			
所長	小林 謙	照 査	鈴木 隆
設計	佐藤	設計	佐藤
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 隆	管理技術者	宮島 康彰
測量会社		照査技術者	森脇 修郎
調査会社		主任技術者	
		主任技術者	

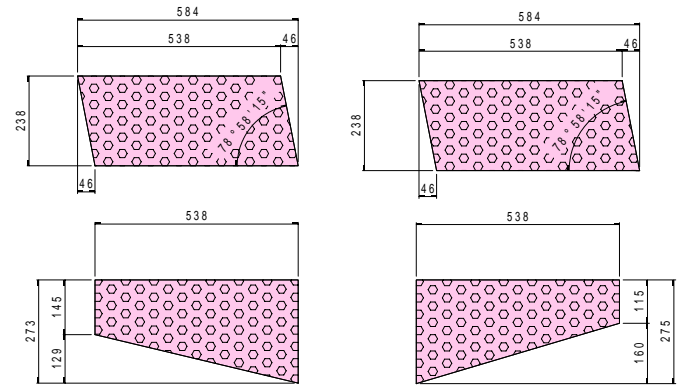
男女倉大橋 伸縮装置非排水参考図(2) S = 1 / 20

A2橋台

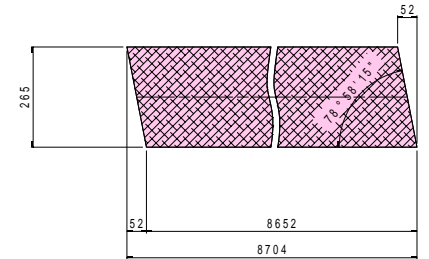


防塵フォーム詳細図 S=1/10

製作幅=最大寸法+10mm=238mm



乾式止水材端部詳細図 S=1/10

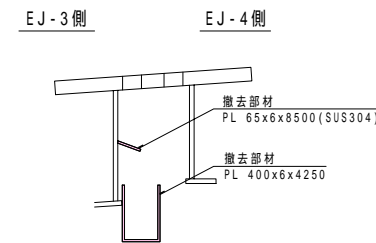


- 1-乾式止水材 Type-175特*8704
- 1-止水ゴムパッキン YN-100*8716(EPDM)
- 2-端部ジャバラ蓋 タイプ-S(EPDM)
- 1-排水パイプ 25Ax300(CR)[止水ゴム付]
- 1-排水パイプ 25Ax5000(CR)[導水用]
- 1-排水パイプ継手管 25x70(SUS304TP)[導水用]
- 2-排水パイプ継手バンド (SUS304)[導水用]

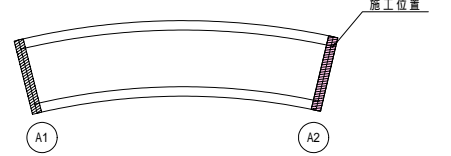
- 1-漏水防止材 65x10x 587
- 2-漏水防止材 65x10x 630
- 2-漏水防止材 65x10x 895
- 10-漏水防止材 65x10x1195
- 1-漏水防止材 65x10x 552
- 1-漏水防止材 65x10x 549
- 1-漏水防止材 65x10x 591

- 1-防塵フォーム 238x273x584
- 1-防塵フォーム 238x275x584

撤去断面図

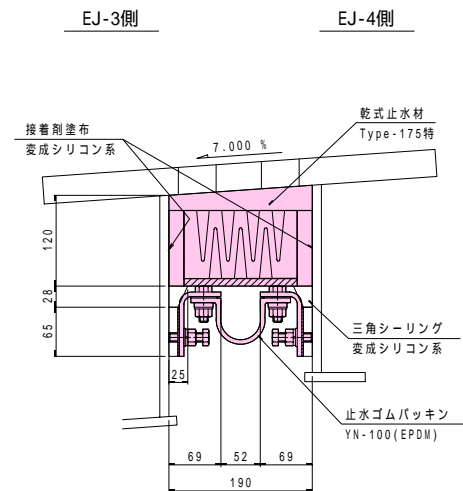


配置図

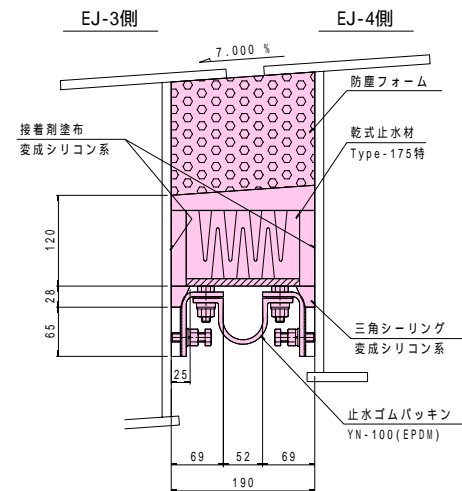


- 注記)
- 特記なき鋼材の材質は全てSS400とする。
 - 1印部材は全て溶融亜鉛メッキを施す。付着量はJIS H8641 HDZ55 (550g/m²)とする。ただしボルト類はHDZ35(350g/m²)とする。
 - 2印部材は現場溶接であるので熱影響部の既設塗装の剥離を行って溶接し、溶接後は既設塗装系に合わせて現場塗装を行う。部材は無機ジンクリッチプライマー塗布をして現場溶接とする。
 - 施工前には現地調査を行い、寸法等の確認を行なうこと。web遊間については腐食が激しいためケレン及び塗装完了後に計測を行なうこと。
 - 導水先は現地実測後決定すること。

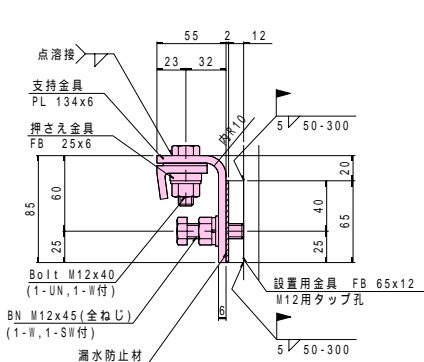
A-A断面図 S=1/5



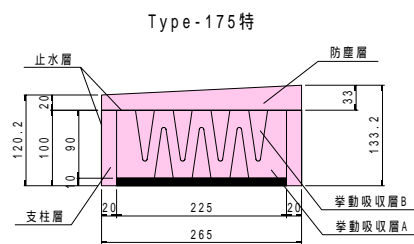
B-B断面図 S=1/5



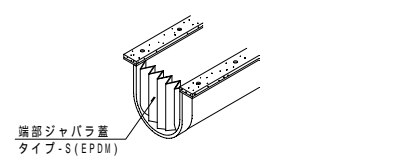
支持金具詳細図 S=1/3



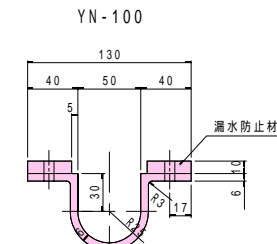
乾式止水材詳細図 S=1/5



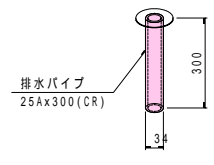
端部ジャバラ蓋詳細図



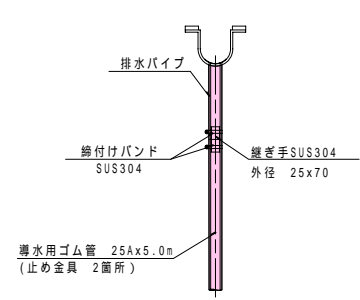
止水ゴムパッキン詳細図 S=1/3



排水パイプ詳細図



排水ゴム管継手詳細図

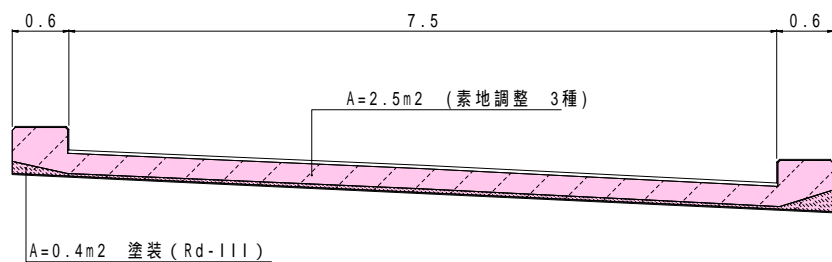


実施図

平成 23 年度	橋梁修繕	工事
番号	伸縮装置非排水参考図(2)	縮尺 図示
新和トンネル有料道路		
小黒郡長和町和(男女倉大橋)		
所長	小林 謙	照査 鈴木 設計 佐藤
長野県道路公社		
設計会社	株式会社 隆	管理技術者 宮島 康彰
測量会社		照査技術者 森脇 修郎
調査会社		主任技術者

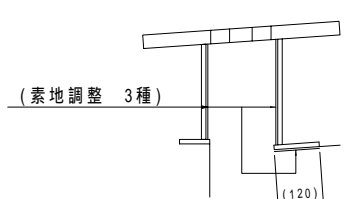
男女倉大橋 伸縮装置非排水参考図(3)

A1橋台側
素地調整、塗装 S=1:40



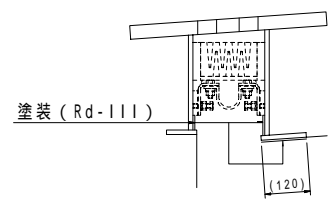
A-A断面図 S=1/10

EJ-1側 EJ-2側



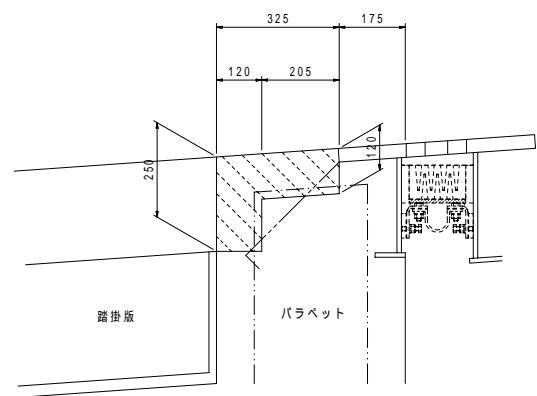
下面PL分 $A=0.12 \times 8.4m=1.0m^2$

EJ-1側 EJ-2側

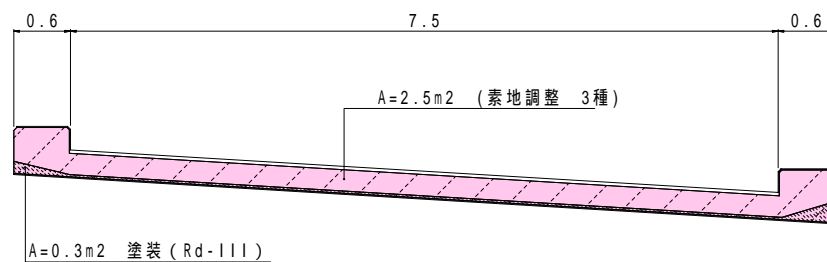


下面PL分 $A=0.12 \times 8.4m=1.0m^2$

A-A断面図 S=1/10

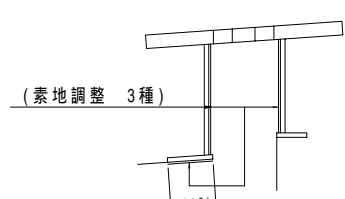


A2橋台側
素地調整、塗装 S=1:40



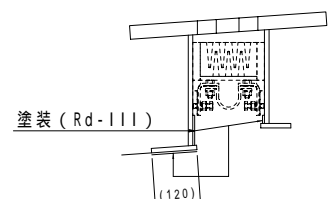
A-A断面図 S=1/10

EJ-1側 EJ-2側



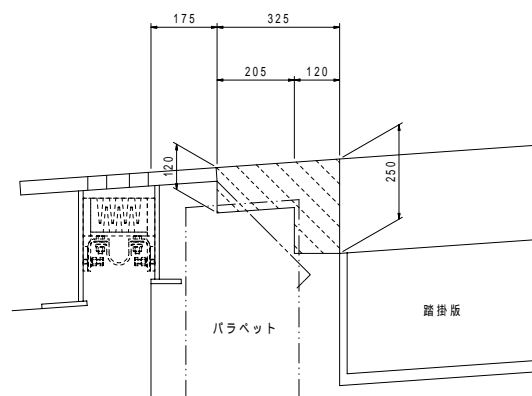
下面PL分 $A=0.12 \times 8.4m=1.0m^2$

EJ-1側 EJ-2側

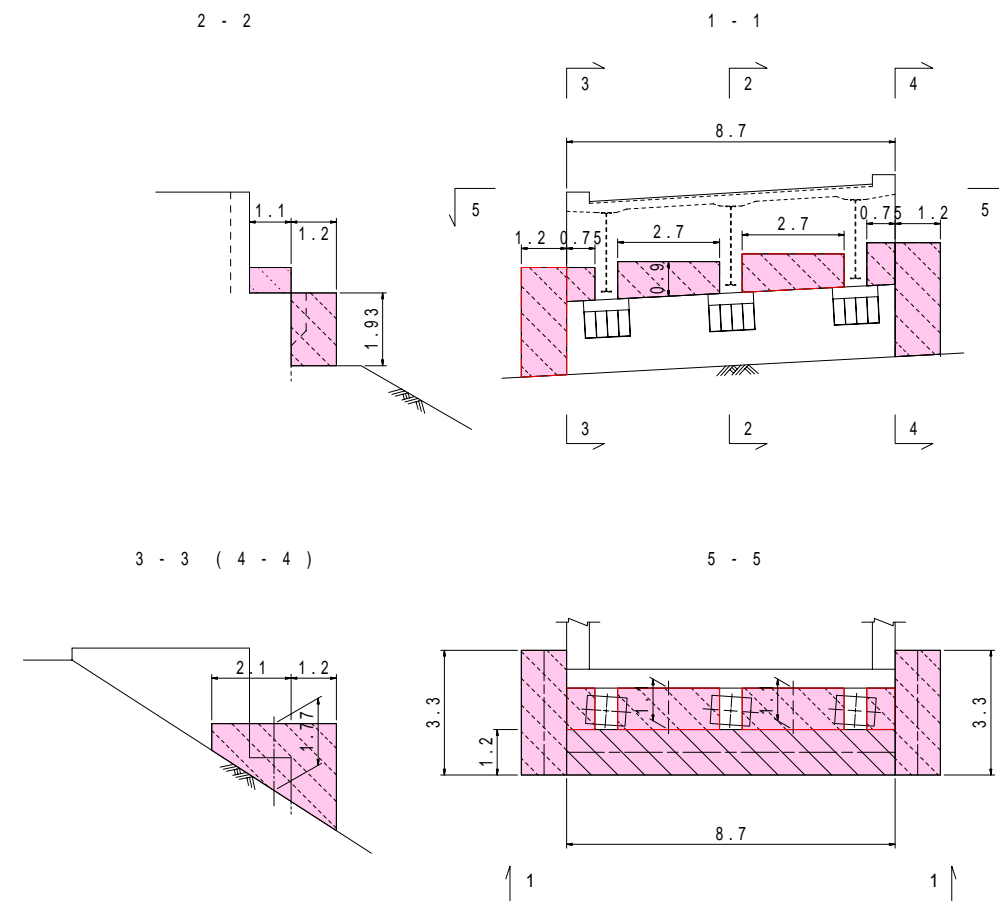


下面PL分 $A=0.12 \times 8.4m=1.0m^2$

A-A断面図 S=1/10



伸縮装置補修時 足場工参考図 S=1:100
(A1、A2共通)

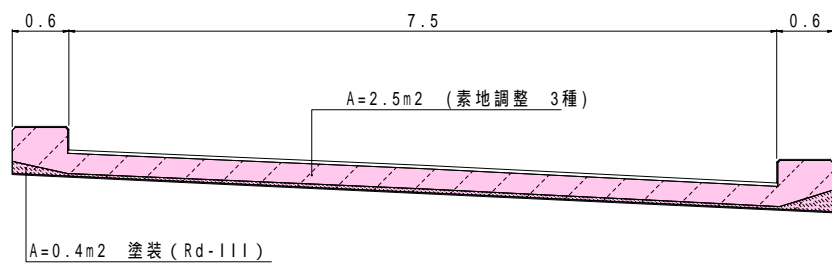


実施図

平成 23 年度	橋梁修繕	工事
番号	伸縮装置非排水 参考図(3)	縮尺 図示
新和田トンネル有料道路 小黒郡長和町和田(男女倉大橋)		
所長	小林 課長	照重 鈴木 設計 佐藤
長野県道路公社		
設計会社	株式会社 隆	管理技術者 宮島 康彰 照重技術者 森脇 修郎
測量会社		主任技術者
調査会社		主任技術者

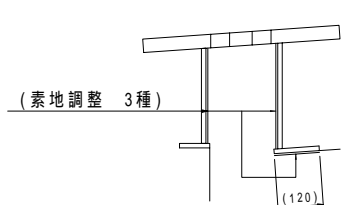
男女倉大橋 伸縮装置非排水参考図(3)

A1橋台側
素地調整、塗装 S=1:40



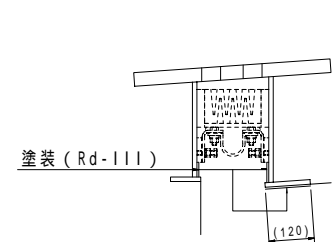
A-A断面図 S=1/10

EJ-1側 EJ-2側



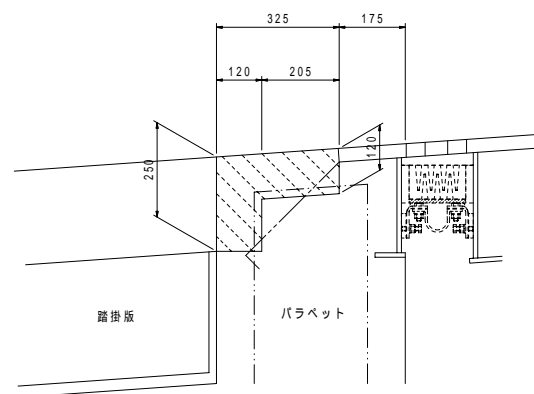
下面PL分 $A=0.12 \times 8.4m=1.0m^2$

EJ-1側 EJ-2側

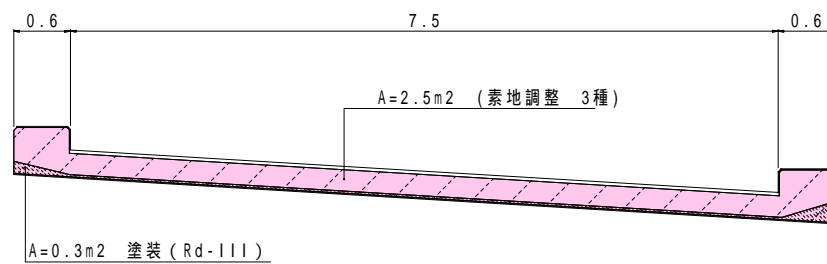


下面PL分 $A=0.12 \times 8.4m=1.0m^2$

A-A断面図 S=1/10

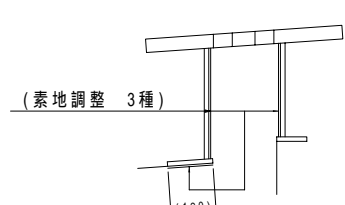


A2橋台側
素地調整、塗装 S=1:40



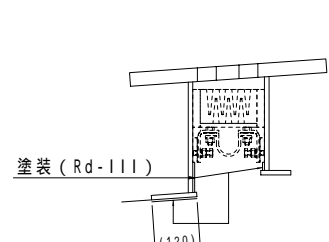
A-A断面図 S=1/10

EJ-1側 EJ-2側



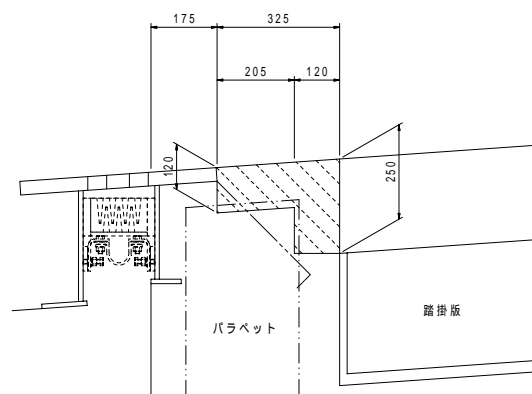
下面PL分 $A=0.12 \times 8.4m=1.0m^2$

EJ-1側 EJ-2側

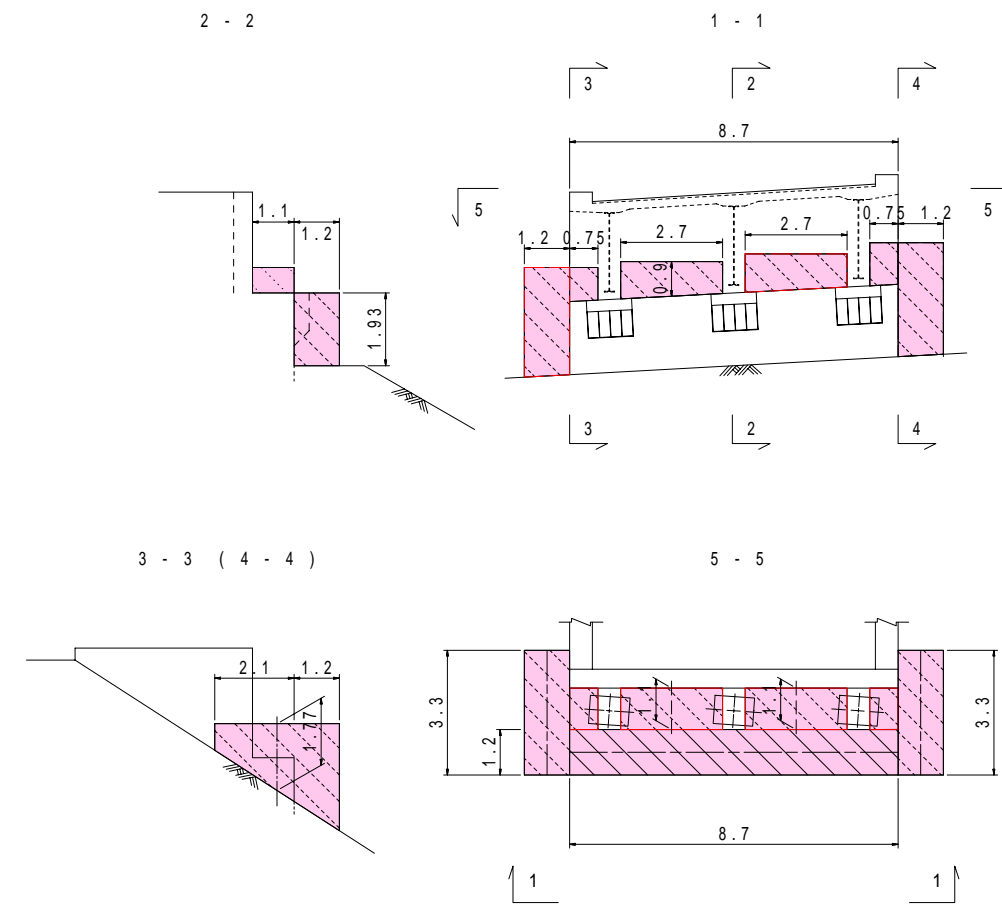


下面PL分 $A=0.12 \times 8.4m=1.0m^2$

A-A断面図 S=1/10



伸縮装置補修時 足場工参考図 S=1:100
(A1、A2共通)

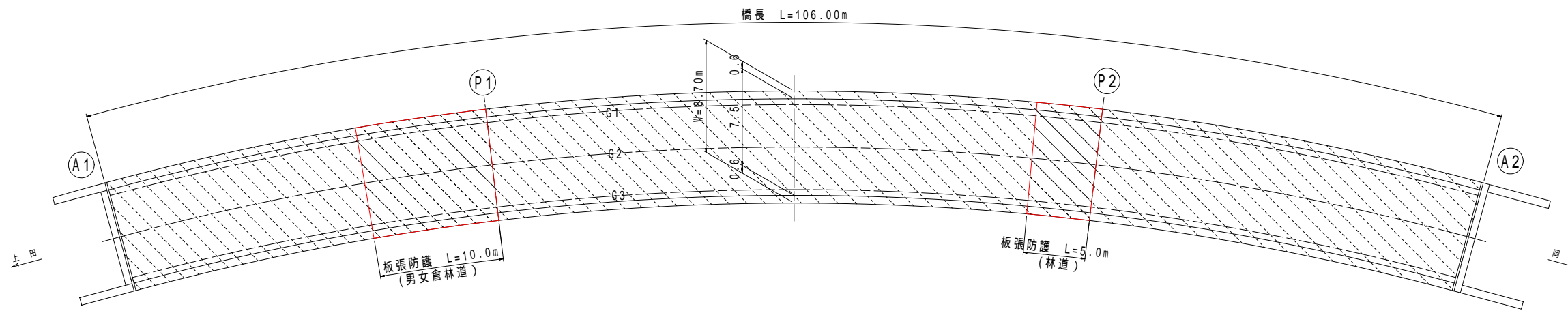


実施図

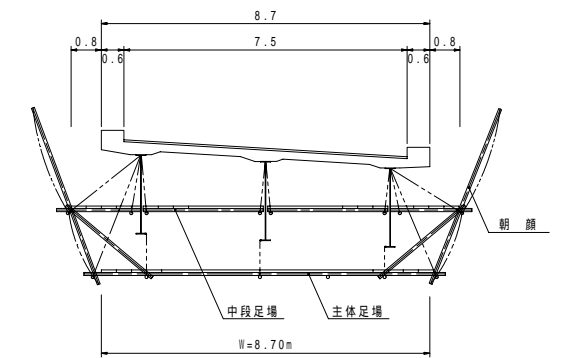
平成 23 年度	橋梁修繕	工事
番号	伸縮装置非排水 参考図(3)	縮尺 図示
新和田トンネル有料道路 小黒郡長和町和田(男女倉大橋)		
所長	小林 課長	照重 鈴木 設計 佐藤
長野県道路公社		
設計会社	株式会社 隆	管理技術者 宮島 康彰 照重技術者 森脇 修郎
測量会社		主任技術者
調査会社		主任技術者

男女倉大橋 足場工参考図

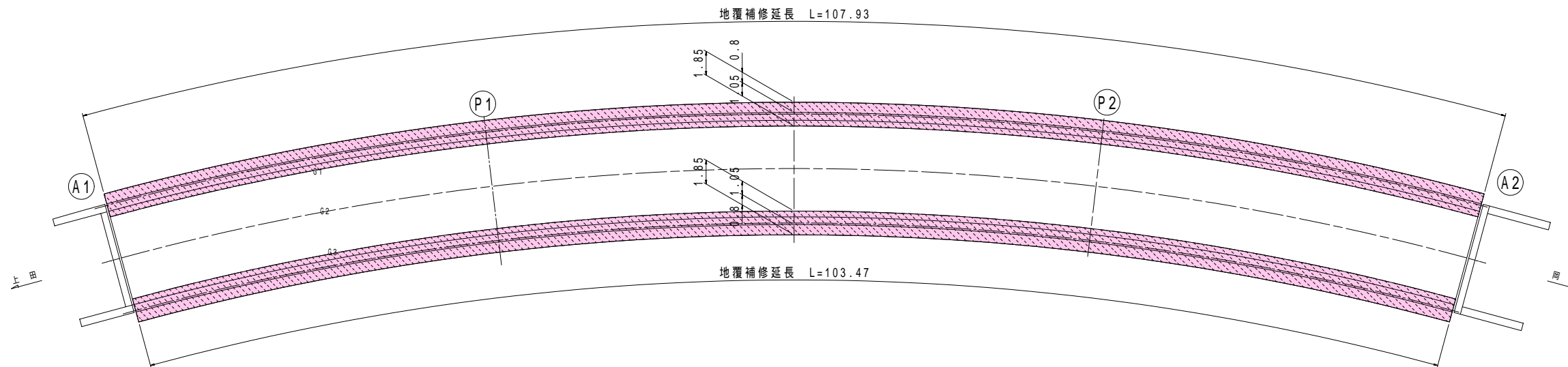
桁塗装、床版補強(炭素繊維)施工時



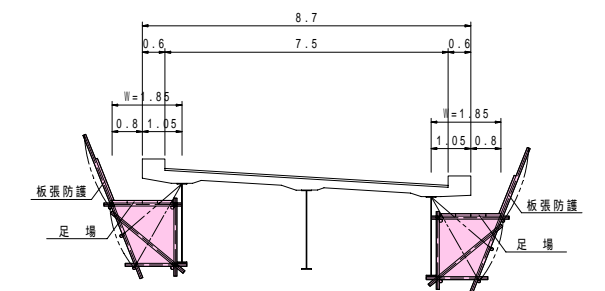
参考断面図 S=1:100



地覆施工時



参考断面図 S=1:100

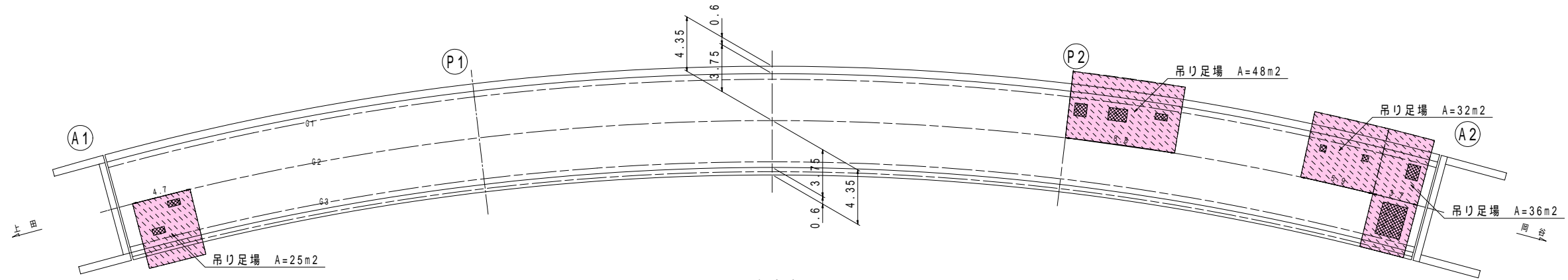


実施図

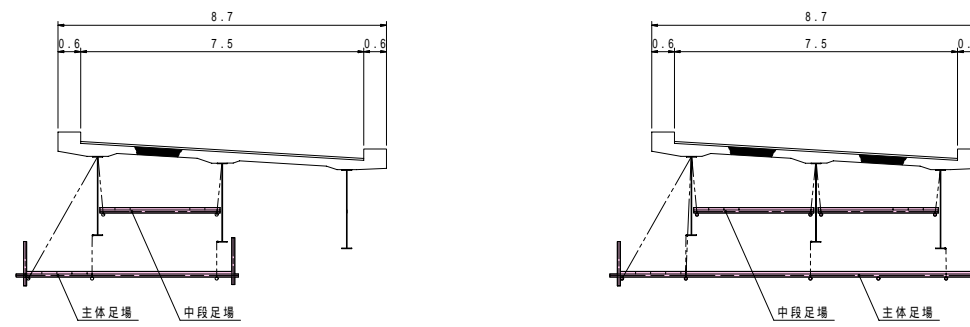
平成 23 年度	橋梁修繕	工事
番号	足場工参考図	縮尺 図示
新和田トンネル有料道路		
小黒郡長和町和田(男女倉大橋)		
所長	小林 謙	照 鈴木 設計 佐藤
長野県道路公社		
設計会社	株式会社 隆	管理技術者 宮島 康彰
		照査技術者 森脇 修郎
測量会社		主任技術者
調査会社		主任技術者

男女倉大橋 床版部分打換え部仮設参考図

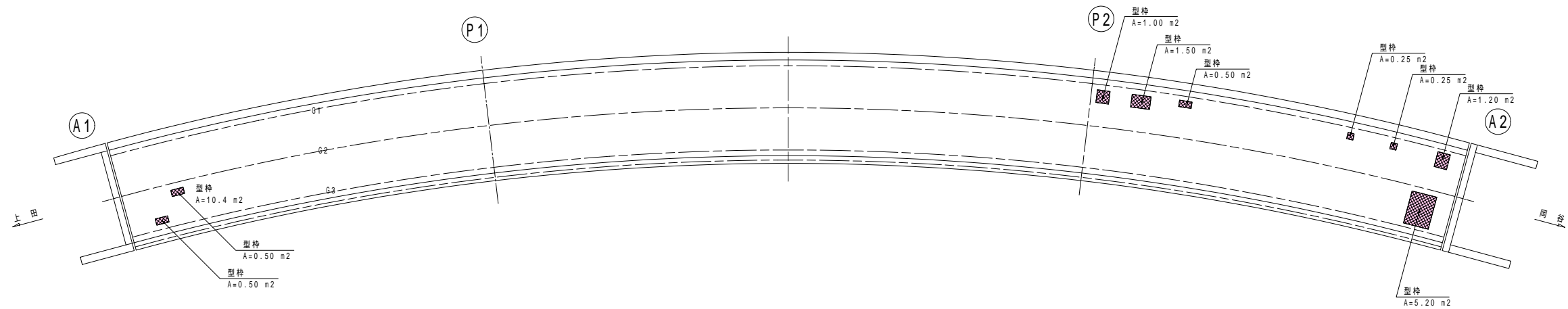
足場工設置範囲図 S=1:200



足場工参考断面図 S=1:100



型枠設置範囲図 S=1:200



実施図

平成 23 年度	橋梁補修	工事
番号	床版部分打換え部 仮設範囲図	縮尺 図示
新和トンネル有料道路 小黒郡長和町和田(男女倉大橋)		
所長	課長	照査 鈴木 設計 佐藤
長野県道路公社		
設計会社	株式会社 隆	管理技術者 宮島 康彰
		照査技術者 森脇 修郎
測量会社		主任技術者
調査会社		主任技術者