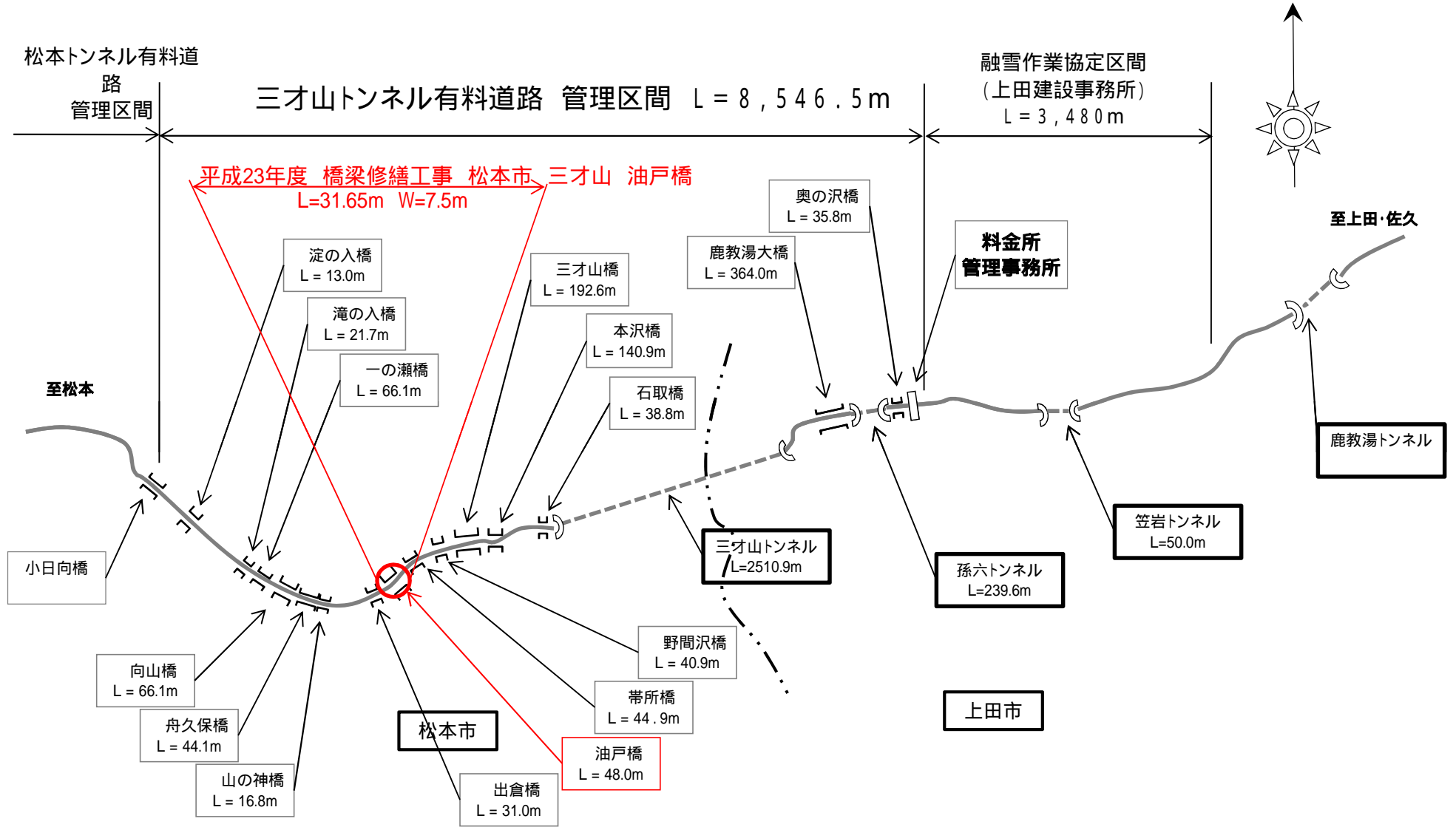
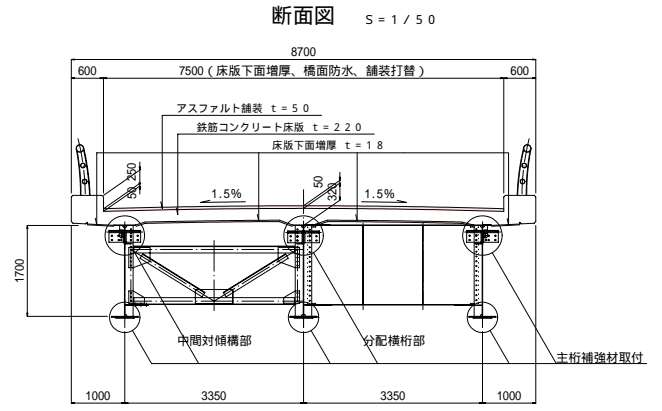
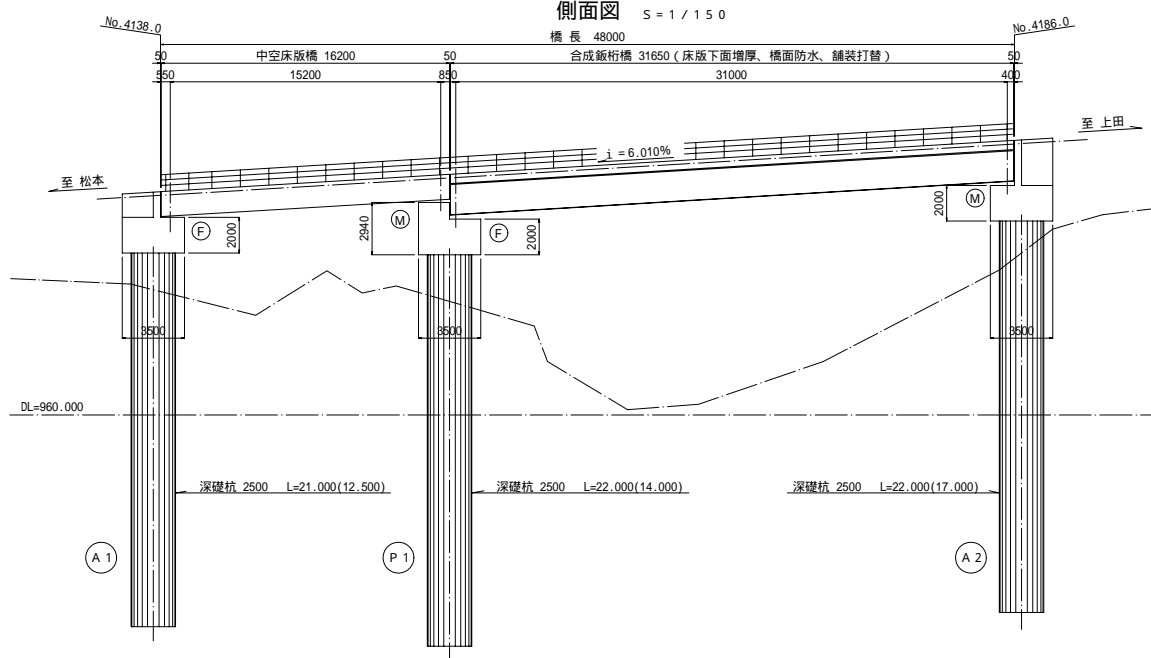


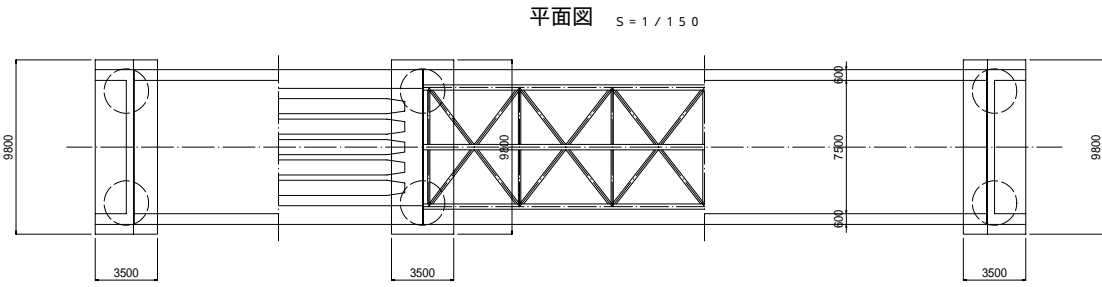
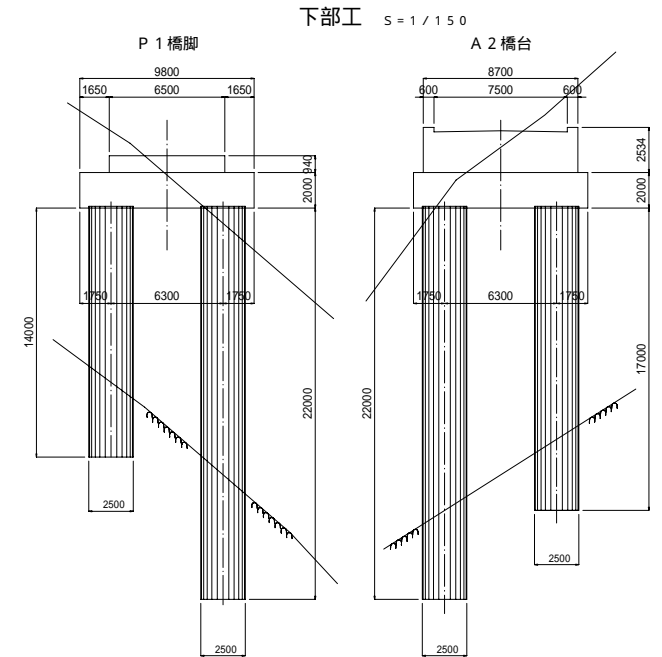
三才山トンネル有料道路 (国道254号)



油戸橋 橋梁修繕一般図



勾配	i = 6.010% L = 137.100										
計画高	972.250	972.731	972.851	973.410	973.452	972.731	973.709	975.255	975.616	975.666	976.271
地盤高		-4138.000		-972.120	-4150.000	-4154.275	-4160.000	-4180.000	-4186.000	-4190.000	-976.810
追加距離	-4130.000	-4138.000	-4140.000	-4148.300	-4150.000	-4154.275	-4160.000	-4180.000	-4186.000	-4190.000	-4196.900
単距離	-10.000	-8.000	-2.000	-8.300	-7.700	-4.275	-6.725	-10.000	-6.000	-4.000	-6.900
測点		A1		6418-2		P1			A2		8C19
平面曲線	IP18 1A 14°-49'-50" A=150 L=50.000 LC=66.480 R= L=47.600										

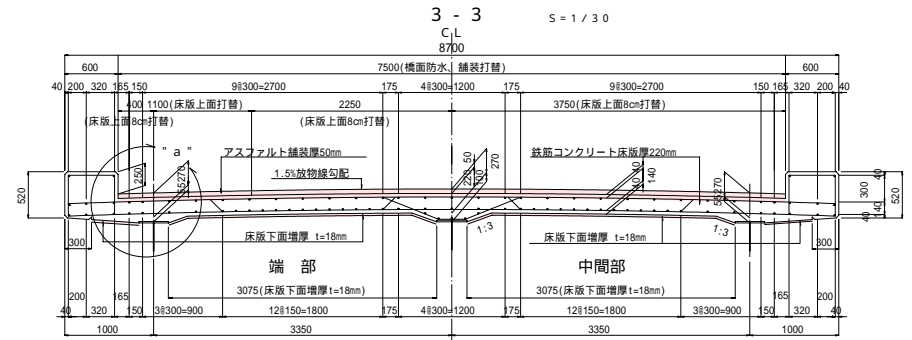
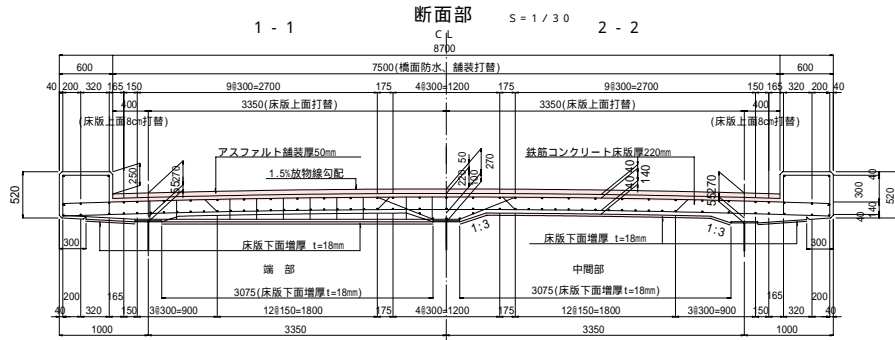


設計条件	
道路構造規格	3種4級 設計速度 40km/hr
型式	主径間 単純合成桁 + 単純水ロースラブ
橋格	1等橋 T L - 2.0
橋長	L = 48.0 m
支間	15.6 + 31.0 m
幅員構成	ℓ=1.0(路肩)+5.5(車道)+1.0(路肩)m
勾配	横断勾配 1.5%、縦断勾配 6.010%
設計荷重	主荷重 添架荷重 (100kg/m)
衝撃係数	1 = 0.247、0.197
地震係数	水平震度 kh=0.2, 鉛直震度 kv=0
許容応力	上部工 コンクリート c _k =210kg/cm ² 鉄筋 sa=1600(主筋)、1400(片持)kg/cm ² 下部工 コンクリート c _k =210、300kg/cm ² (深礎杭) 鉄筋 sa=1800(土中部)、1600kg/cm ²
河川流量	Q m ³ /sec、許容スパン長 m

実施図

平成 23 年度 三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事
 橋梁修繕一般図 橋 尺 示
 (国) 2.5.4 号
 松本市 三才山 油戸橋
 所長 課長 関 設計
 長野県道路公社
 設計会社 監理技術者
 測量会社 主任技術者
 調査会社 主任技術者

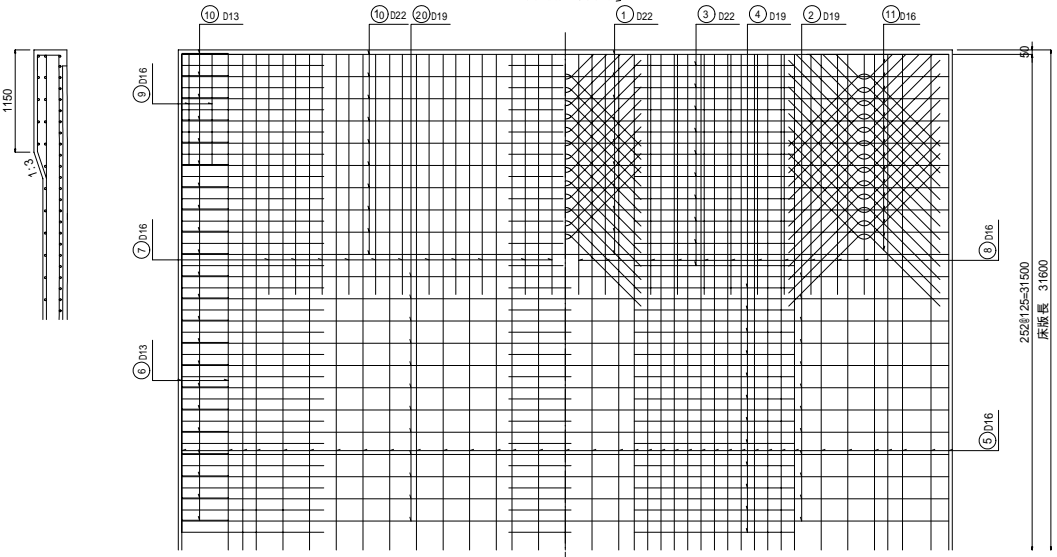
油戸橋 床版補修図 (床版上面打替、床版下面増厚)



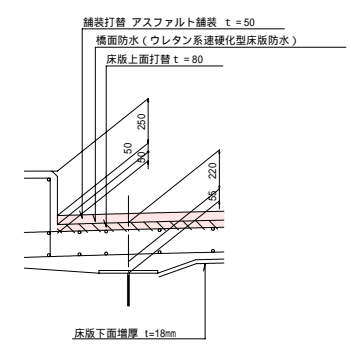
断面部 S=1/30

3-3 S=1/30

配筋図 (既設鉄筋) S=1/30



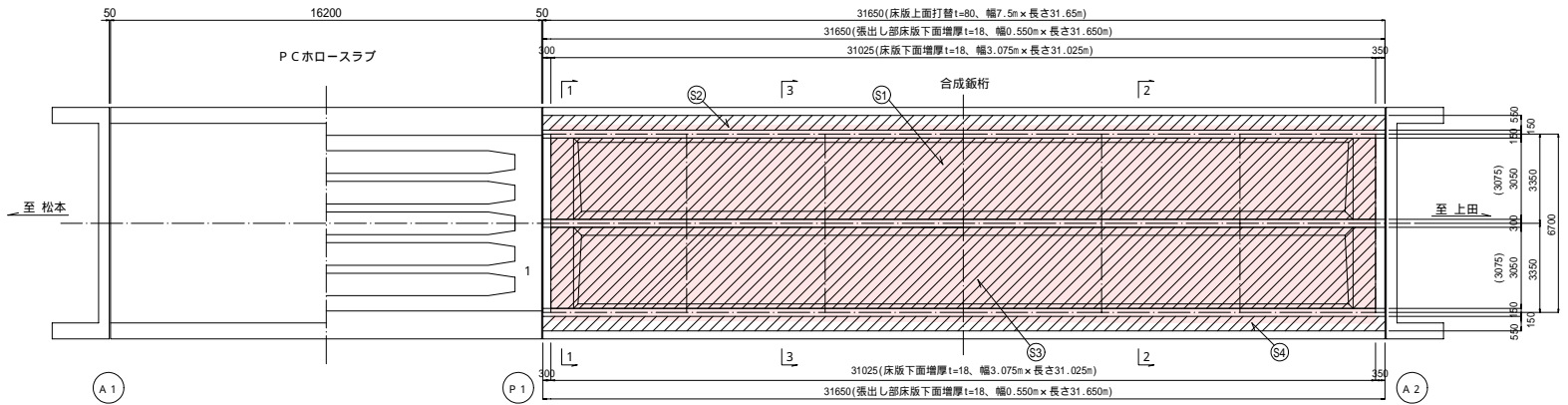
"a"部詳細 S=1/15



施工手順



床版打替位置図 S=1/100



- 注記) 1. 床版上面打替に際しては、既設鉄筋をできる限り傷つけないよう注意すること。(コンクリート撤去はウォータージェットにより行う)
 2. 床版上面は全て8cmを打ち替えるものとする。
 3. 補強鉄筋量は、調査結果より上面打替部床版鉄筋の30%程度と推定されるが、コンクリートはつり後、鉄筋の腐食状況により変更があり得る。
 4. 伸縮装置は、既設伸縮装置を再利用するため、床版端部をはつる際、本体を傷つけないよう注意すること。
 5. 松本側の伸縮装置は今回取替えるものとする。

注) ハッチ部は床版下面増厚箇所を示す。

実施図

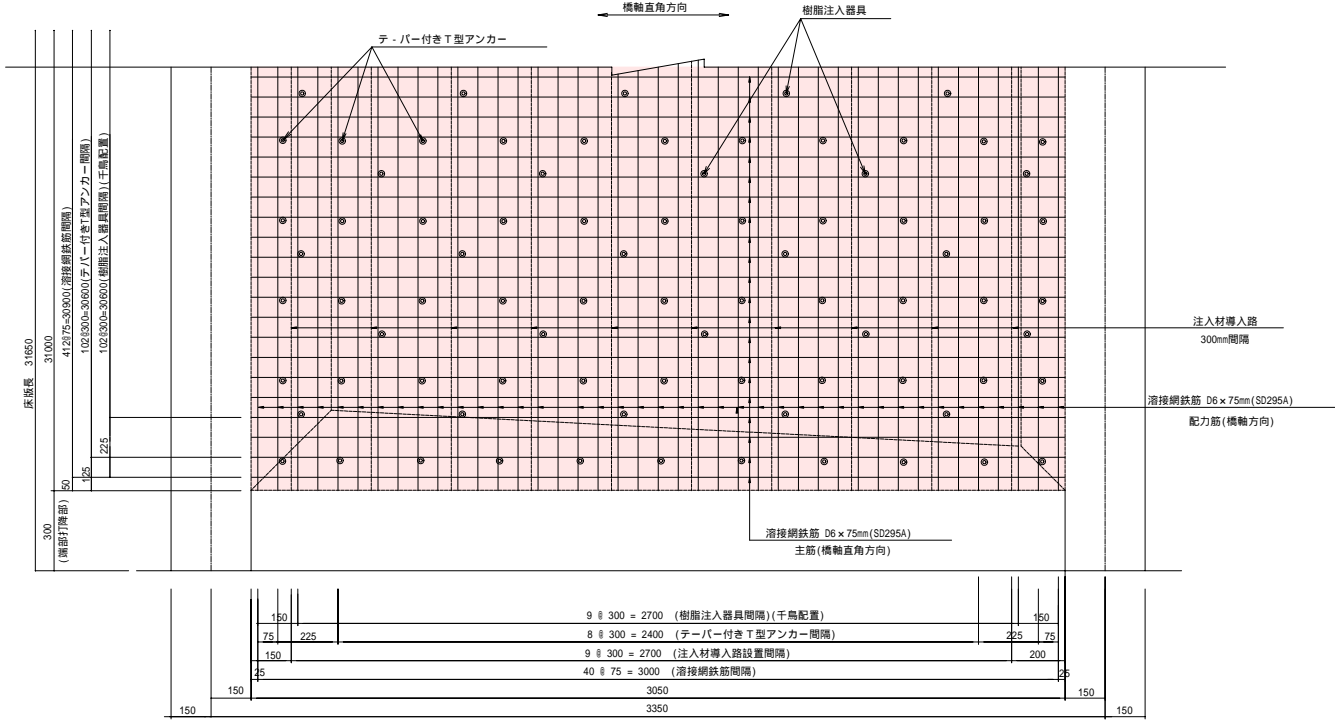
平成23年度 三方山トンネル有料道路 補修工事 巻数 1/9 床版補修図 図式 08示 (国) 2.5.4号 検査市 三河山 油戸橋 所長 課長 関 設計 長野県道路公社 設計会社 監理技術者 検査技術者 測量会社 主任技術者 調査会社 主任技術者

油戸橋 床版補修図(その2)

(下面増厚工法)

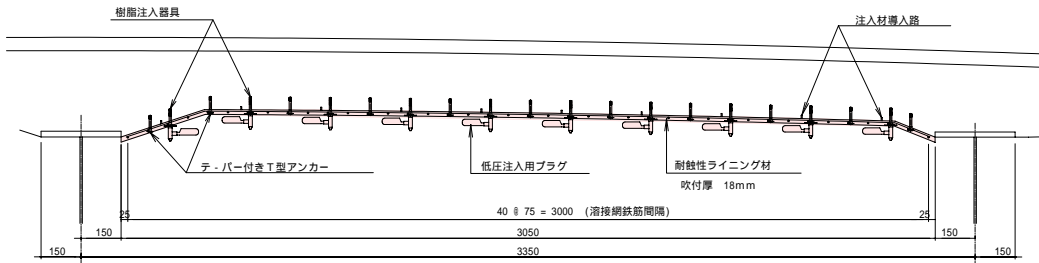
溶接網鉄筋平面図

S=1:10



溶接網鉄筋断面図

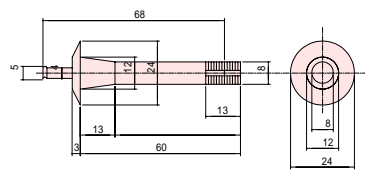
S=1:10



テーパー付きT型アンカー

S=1:1

(8 x 60 L)

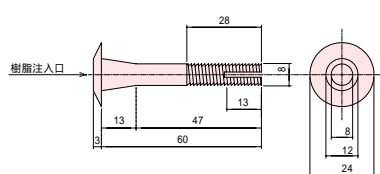


アンカーは必ず溶接網鉄筋の交点に打設し、アンカー本体と鉄筋に、接点があるものとする。

樹脂注入器具

S=1:1

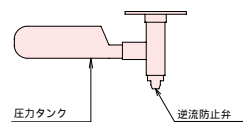
(8 x 60 L)



低粘度エポキシ樹脂

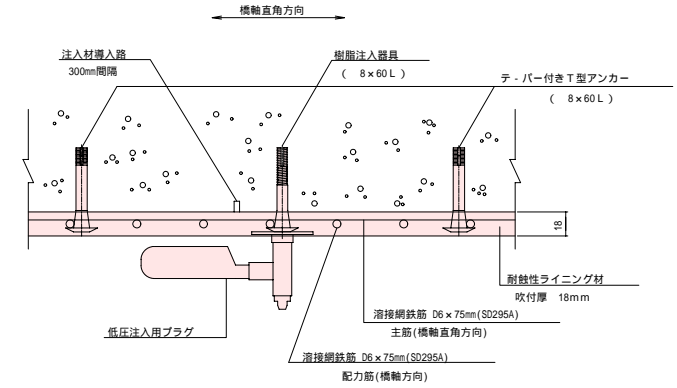
S=1:2

低圧注入用プラグ



補強断面詳細図

S=1:2



数量表

項目	規格	単位	数量	摘要
注入材導入路設置工	カッター工(深さ5~8mm)	m	745.2	300mm間隔
下地処理工	超高压水洗ケレン	m ²	225.6	
溶接網鉄筋取付工	D6 x 75 x 75mm	m ²	225.6	SD295A
アンカー打設工	テーパー付きT型(8 x 60)	本	2940	
樹脂注入器具打設工	テーパー付きT型(8 x 60)	本	612	
防錆材塗布工	Fluプライマー	m ²	225.6	0.3kg/m ²
耐蝕性ライニング材吹付工	t = 18mm	m ²	225.6	32.4kg/m ²
樹脂注入工	超低粘度エポキシ樹脂	m ²	225.6	
表面仕上げ工	耐蝕性ライニング材	m ²	225.6	0.75kg/m ²

下面増厚工法施工順序

1. 注入材導入路設置工 (カッター工)
2. 下地処理工 (超高压水洗ケレン)
3. 溶接網鉄筋取付工・アンカー打設工・樹脂注入器具打設工
4. 防錆材塗布工 (0.3kg/m²)
5. 耐蝕性ライニング材吹付工 (32.4kg/m²)
6. 樹脂注入工 (超低粘度エポキシ樹脂)
7. 表面仕上げ工 (0.75kg/m²)

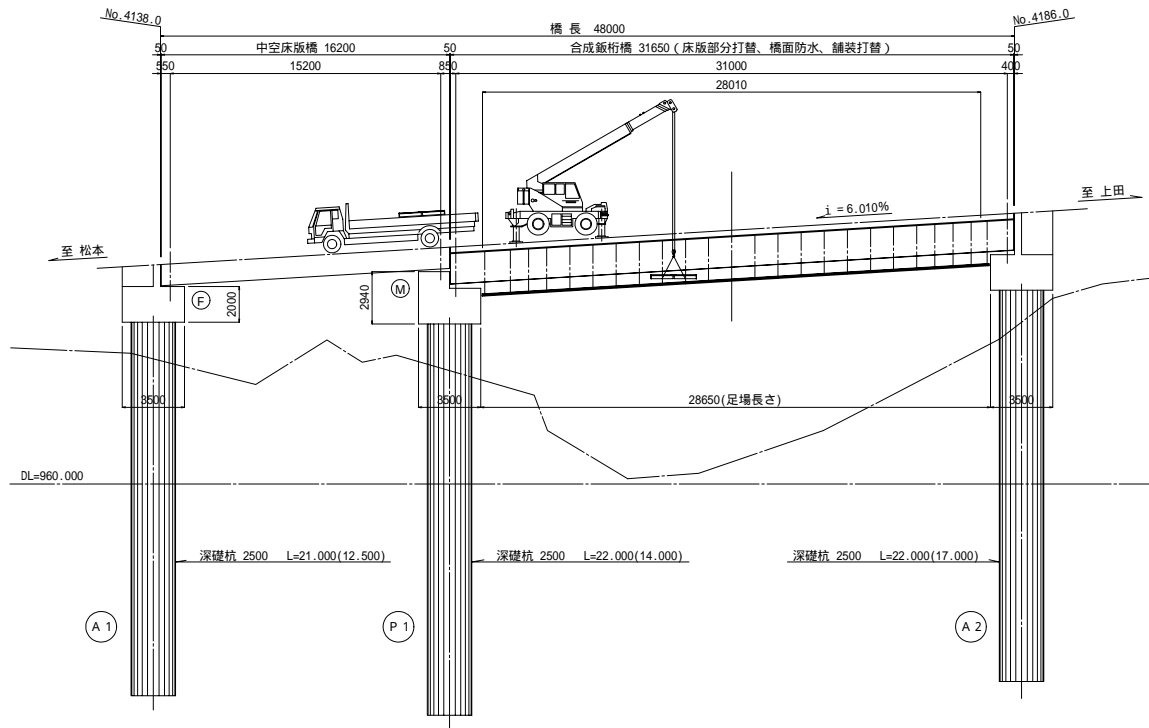
注記) 溶接網鉄筋の重ね継手長は30d以上とする。

実施図

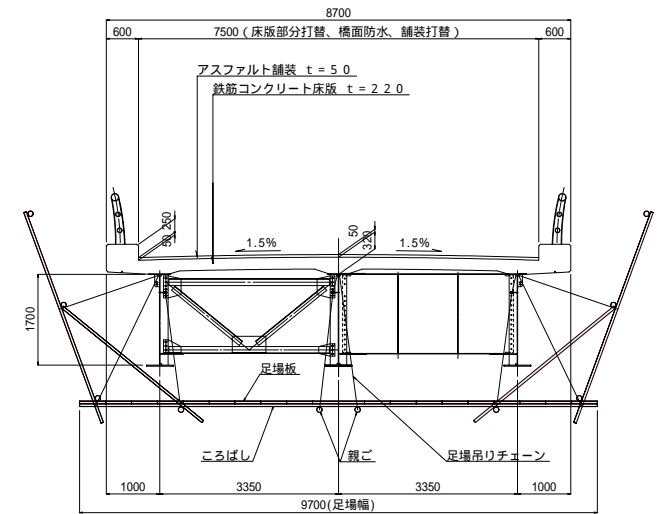
平成 23 年度	三ツ山トンネル有料道路 橋梁補修工事
第 9 号	床版補修図(その2)
図 示	図 示
《 圖 》 2.5.4号	
松本市 三ツ山 油戸橋	
所 長	課 長
長野県 道 路 公 社	
設計会社	管理技術者
測量会社	検査技術者
調査会社	主任技術者
	主任技術者

油戸橋 足場架設計画図

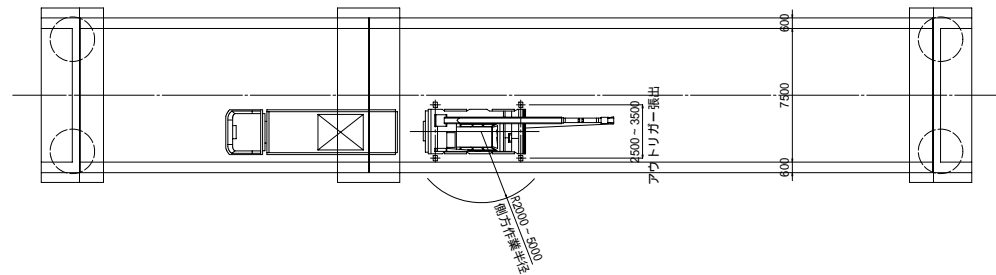
側面図 S=1/150



断面図 S=1/50



平面図 S=1/150



実施図

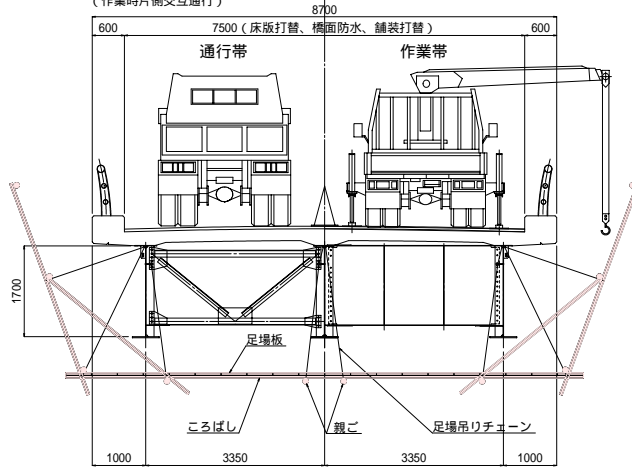
平成23年度 三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事			
図号	5/9	足場架設計画図	図示
(国)254号 松本市 三才山 油戸橋			
所長	課長	照査	設計
長野県道路公社			
設計会社		管理技術者	
測量会社		照査技術者	
調査会社		主任技術者	

油戸橋 施行ステップ図(案)

断面図 S=1/50

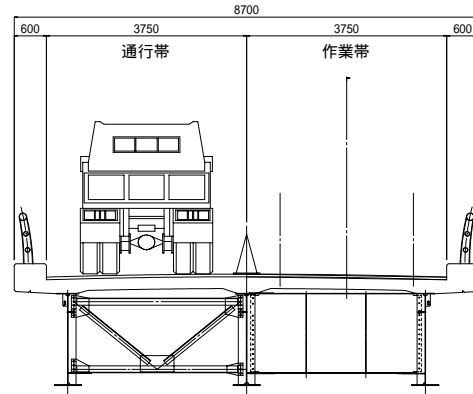
1. 足場架設

(作業時片側交互通行)



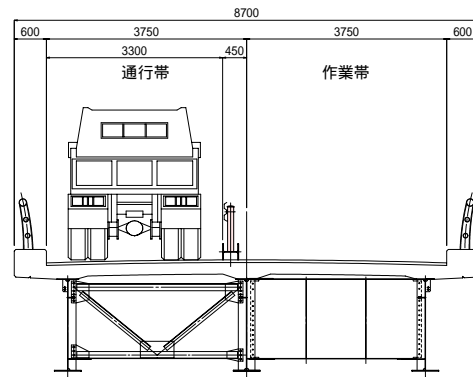
2. 床版下面補修工事

(終日片側交互通行)



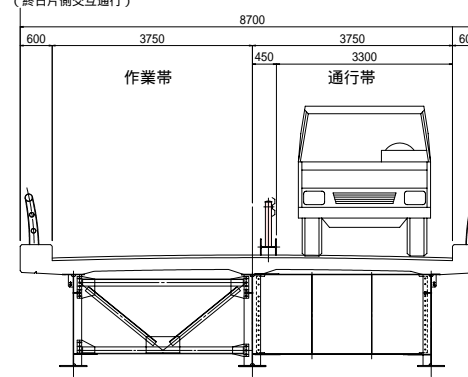
3. 一期施工(片側床版部分打替)

(終日片側交互通行)



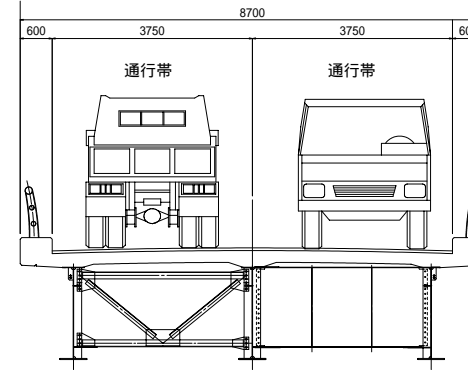
4. 二期施工(片側床版部分打替)

(終日片側交互通行)



5. 施工完了

(交通解放)

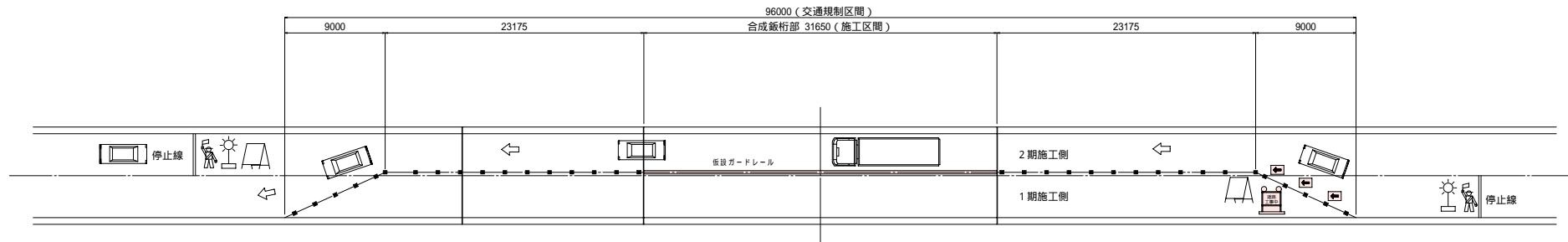


実施図

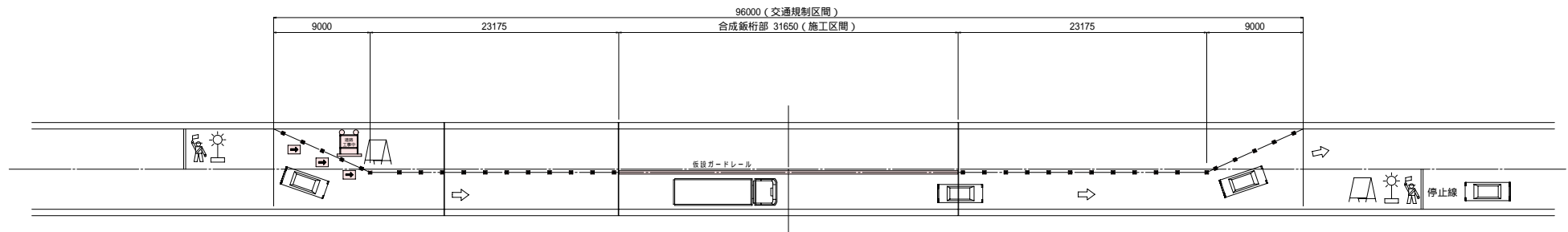
平成23年度三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事			
電	7/9	施行ステップ図(案)	規 示
(国)254号			
松本市 三才山 油戸橋			
所	課	照	設
長	長	査	計
長野県道路公社			
設計会社		管理技術者	
測量会社		照査技術者	
調査会社		主任技術者	

油戸橋 交通規制図 (案)

1 期側施工時規制図 S = 1 / 250
(終日片側交互通行)

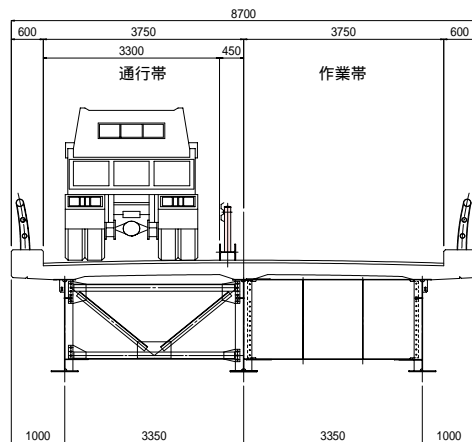


2 期側施工時規制図 S = 1 / 250
(終日片側交互通行)

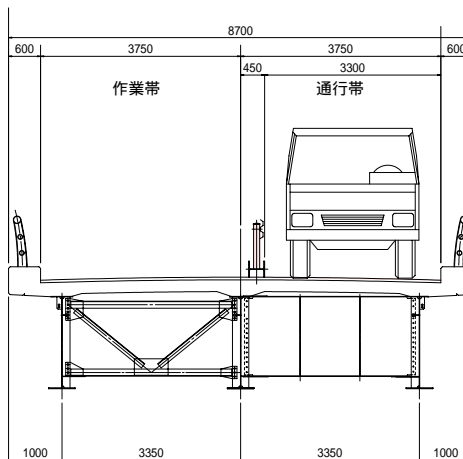


作業帯図 S = 1 / 50

終日片側交互通行



終日片側交互通行



凡例

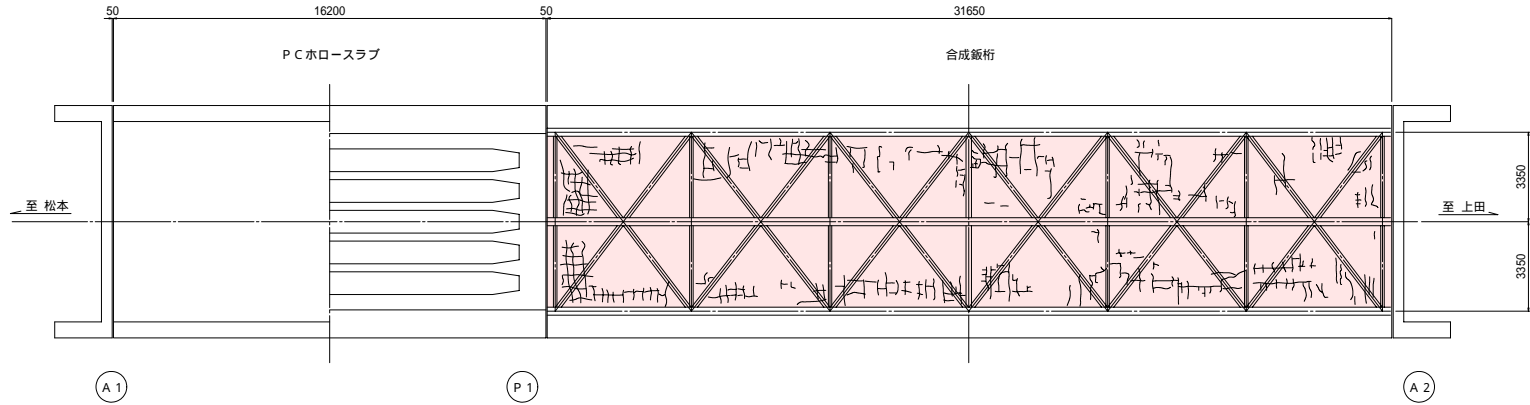
矢印板	誘導員	目視式	内照板	件名板	回転灯

実施図

平成23年度 三才山トンネル有料道路橋梁補修工事					
電	号	交通規制図(案)	規	示	
(国)254号					
松本市 三才山 油戸橋					
所	課	照	設		
長野県道路公社					
設計会社		管理技術者			
測量会社		照査技術者			
調査会社		主任技術者			

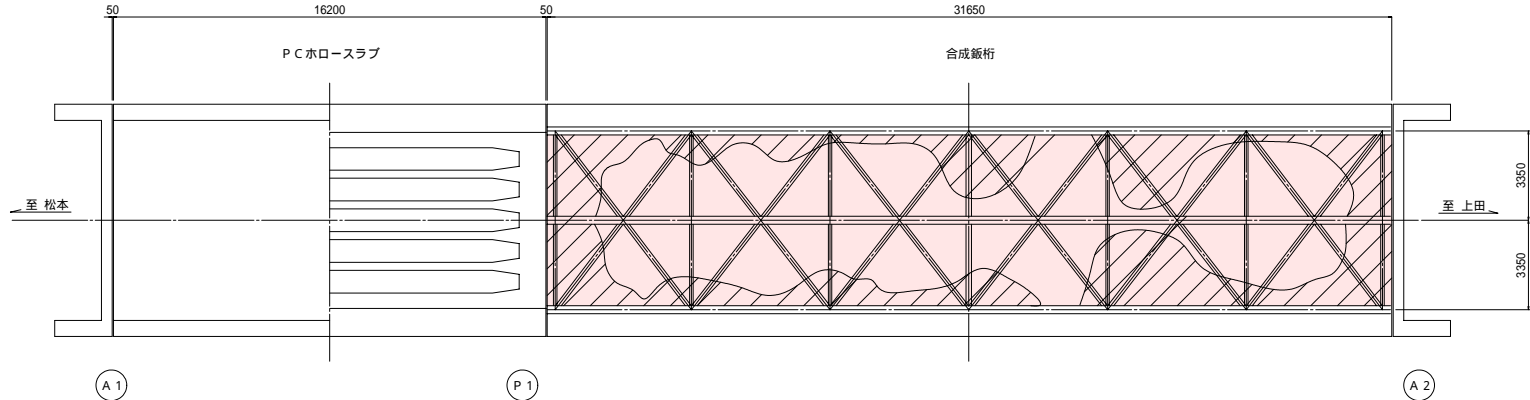
油戸橋 床版変状図 S=1/100

前回調査時ひびわれ状況



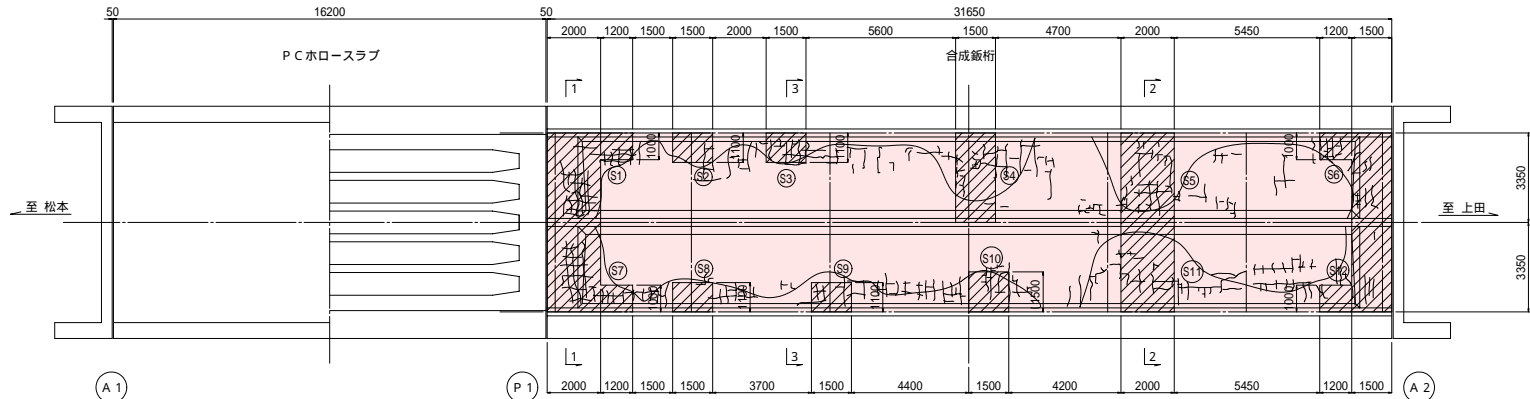
今回踏査時漏水・遊離石灰発生力所

注) ハッチ部は今回踏査した床版漏水・遊離石灰発生部を示す。



床版部分打替位置図

注) ハッチ部は前回調査結果と今回踏査結果に基づく床版部分打替力所を示す。



注) 今回踏査による床版変状図は、橋下からの目視観察によるもので、施工に当たっては、詳細調査の上、施工範囲を決定すること。

実施図

平成23年度	三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事		
図	床版変状図		
図	図示		
(国) 254号 松本市 三才山 油戸橋			
所	課	照	設
長	野	県	道
長 野 県 道 路 公 社			
設計会社		管理技術者	
測量会社		照査技術者	
調査会社		主任技術者	