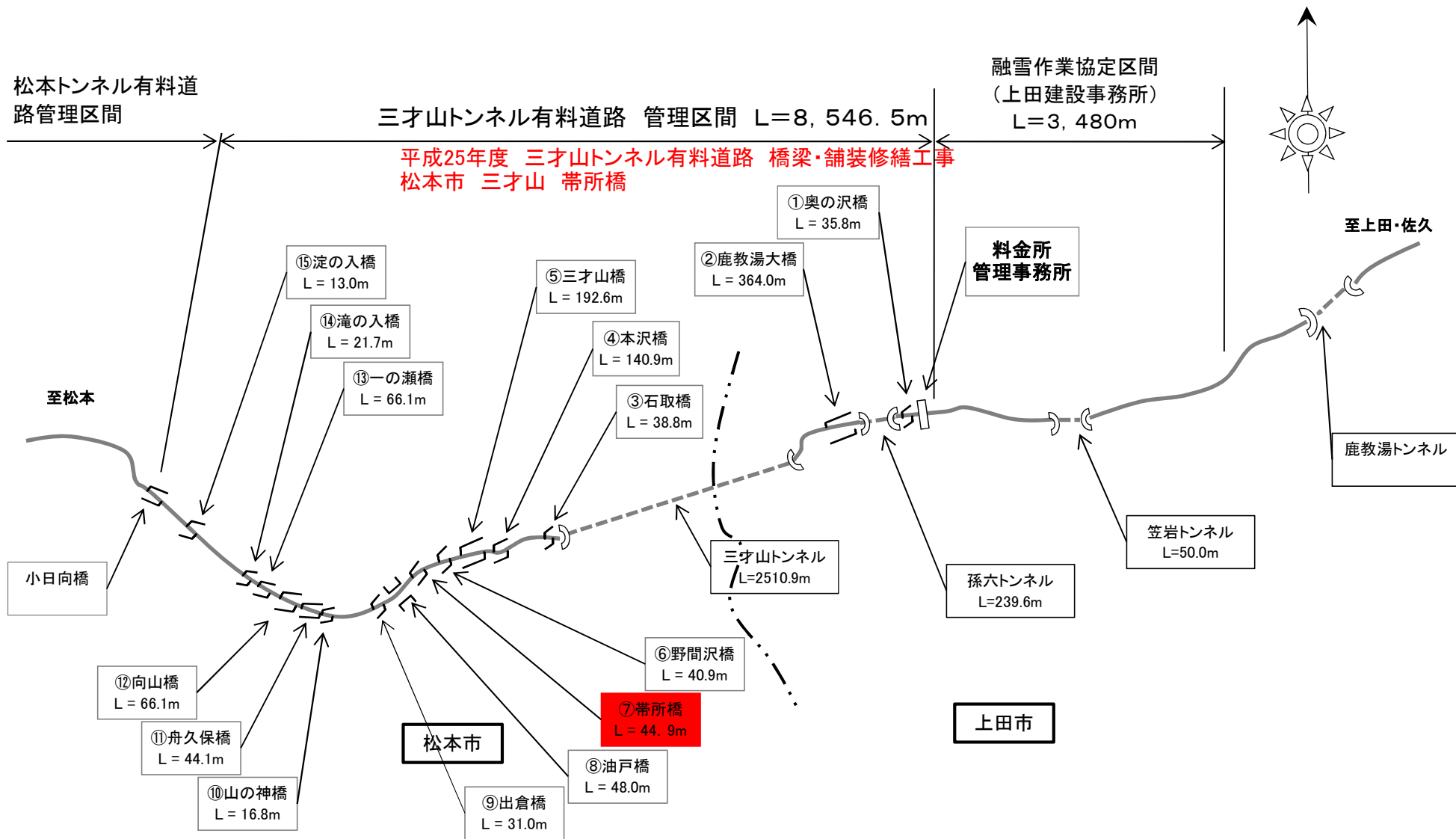


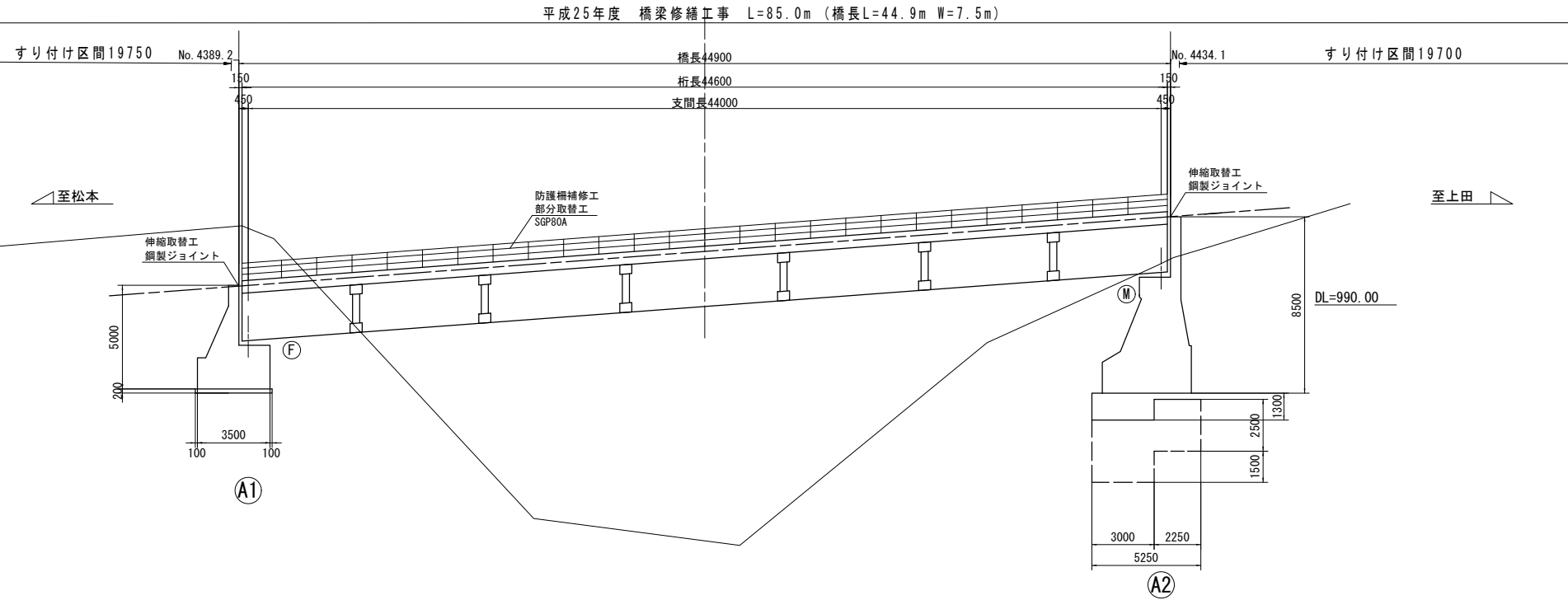
三才山トンネル有料道路（国道254号）



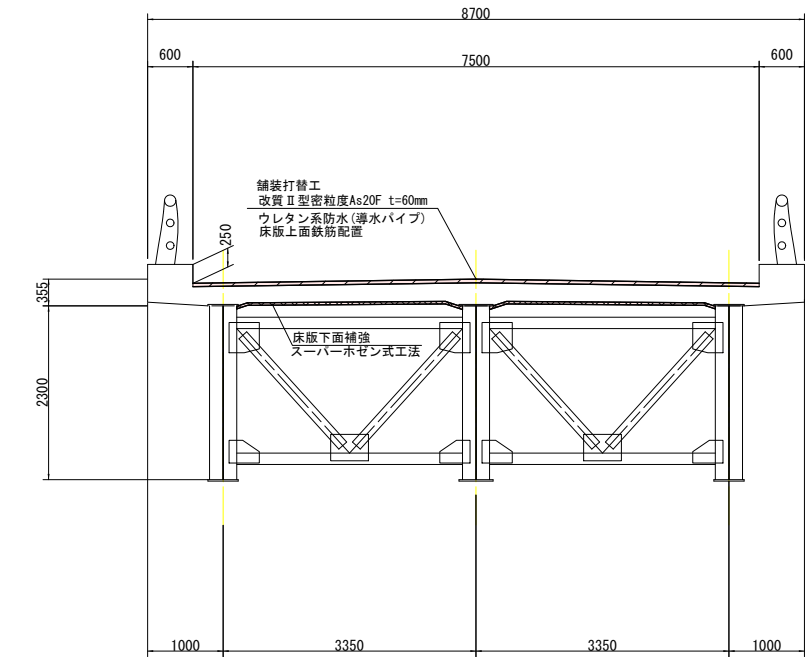
補修工一般図 帯所橋

側面図 S=1:150

平成25年度 橋梁修繕工事 L=85.0m (橋長L=44.9m W=7.5m)



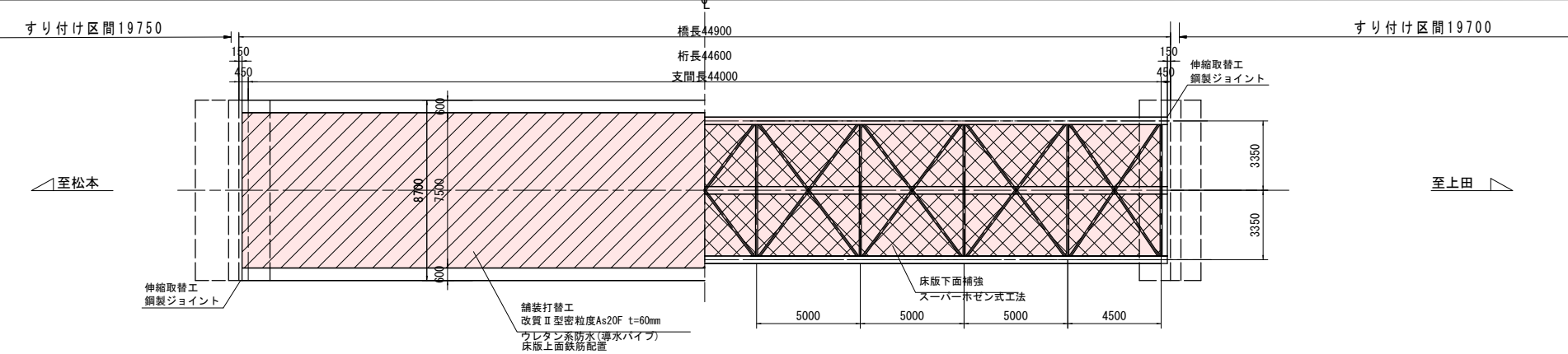
断面図 S=1:50



勾配	989.4 i=7.460%			
計画高	989.37	990.907	990.940	994.223
地盤高	991.55	993.0	990.96	994.256
距離	0.0	20.2	44.00	44.00
追加距離	4389.0	4389.2	4433.65	4434.1

平面図 S=1:150

平成25年度 橋梁修繕工事 L=85.0m (橋長L=44.9m W=7.5m)



帯所橋

	補修部位	工種	種別	細別	備考
橋面工	橋面舗装	舗装打替工	改質II型密粒度As20F	t=6cm	床版上面鉄筋配置
		橋面防水工	ウレタン系防水	導水パイプφ18	スラブドレーン
	地覆	部分打替工 (鉄筋防錆処理含)	24-8-40BB		
	防護柵	部分取替工	SGP80A		
橋体工	伸縮装置	伸縮装置取替工	鋼製ジョイント		
	床版	床版下面補強	スーパーホゼン式工法		

帯所橋	
型式	活荷重合成桁
規格	1等橋工L-20
橋長	橋長44.9m支間44.0m
巾員	7.5m(有効巾員)
勾配	縦断: 7.46%(直線) 横断: 1.5%(放物線)
地震係数	KH=0.2

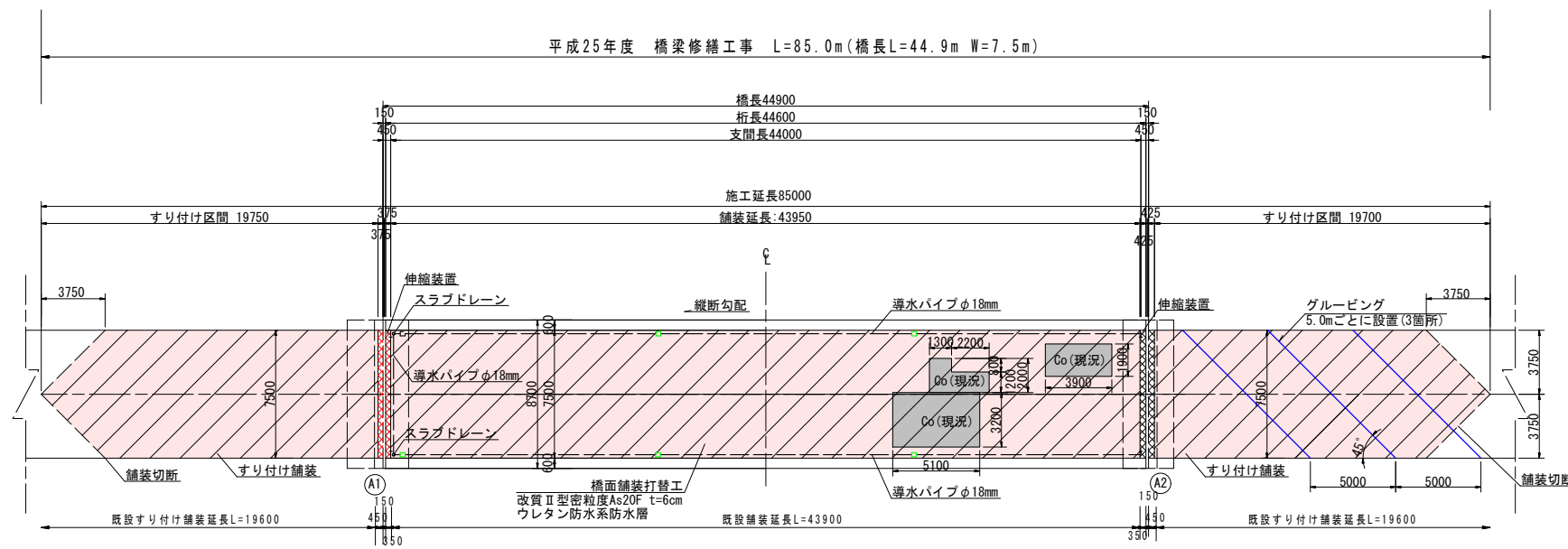
実施図

平成25年度三才山トンネル有料道路橋梁修繕工事			
番号	1/12	補修工一般図	縮尺 図示
三才山トンネル有料道路(国道254号)			
松本市 三才山 帯所橋			
所長	課長	調査	設計
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者	平林康成
		調査技術者	小坂祐司
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

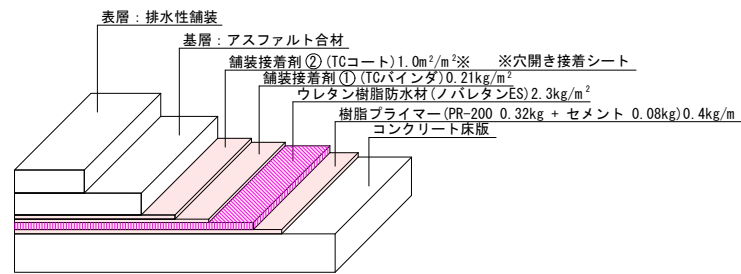
橋面舗装・防水工補修工図

帯所橋

平面図 S=1:200

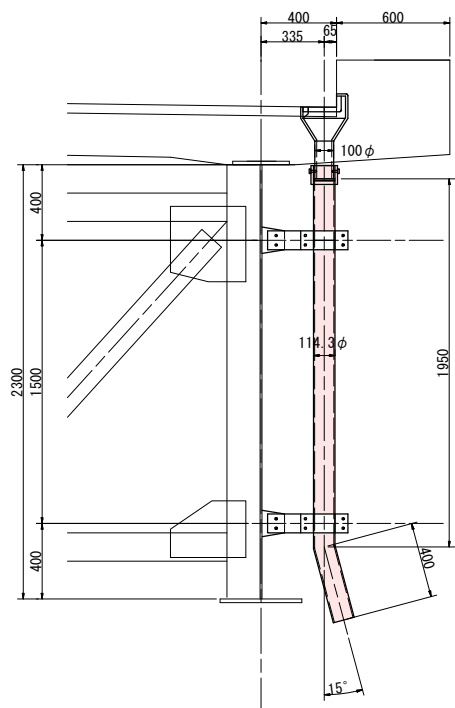


ウレタン防水構成図 (参考図)

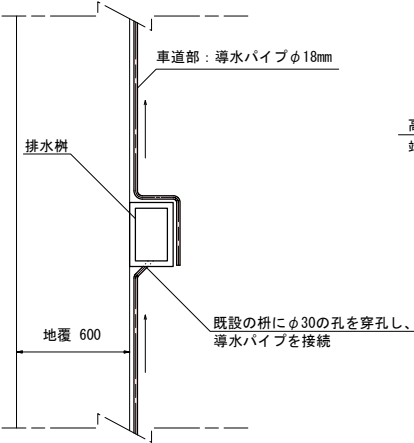


排水装置補修工図

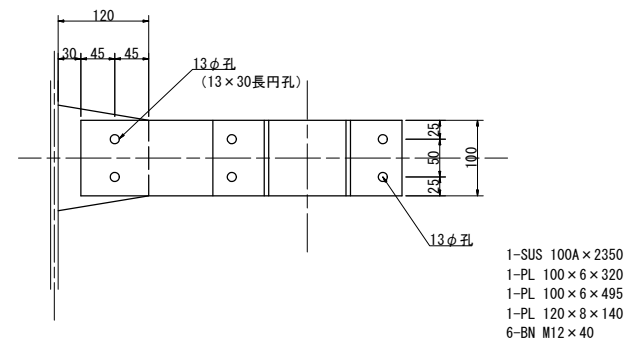
排水装置詳細図 S=1:20



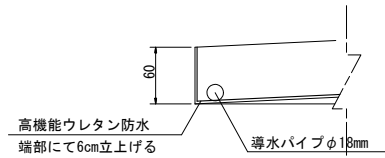
導水部詳細図 S=1:20



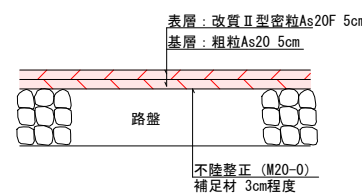
止金具詳細図 S=1:5



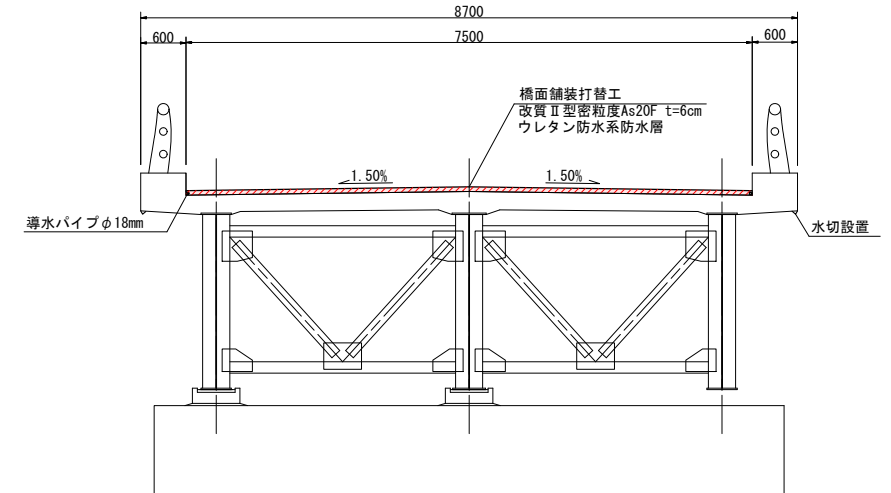
舗装端部詳細図 S=1:4



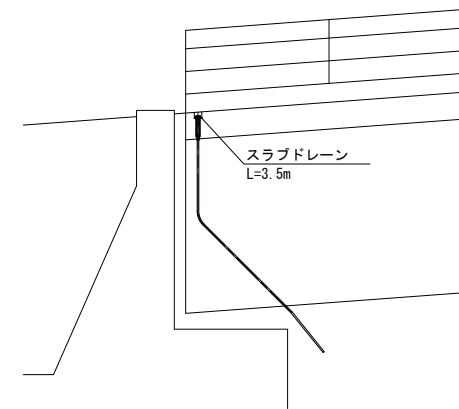
道路部舗装構成 S=1:20



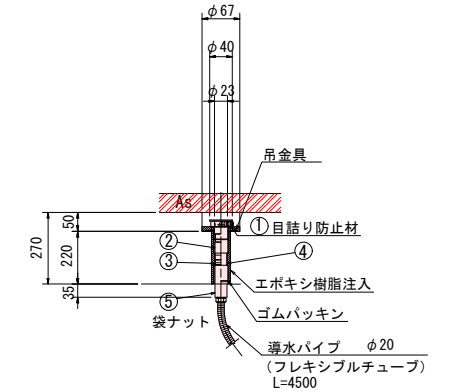
断面図 S=1:50



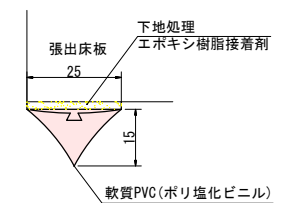
スラブドレーン (2箇所) S=1:50



スラブドレーン構成図 (参考図) S=1:10



水切詳細図 S=free



(注) 張出し床版の端に設置すること (山側割側付)

材量表

部	寸	数量	備
目詰り防止フィルター	①	1	フィルター (ステンレス)
本体構成部品	②	1	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ)
本体構成部品	③	1	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ)
本体構成部品	④	1	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ)
本体構成部品	⑤	1	樹脂製
吊金具	φ45x132	2	鉄板 (SPCC)
エポキシ樹脂		1	0.35kg
ゴムパッキン	φ60x10	1	
フレキシブルチューブ	φ20	1	L=3.50m

- 橋面防水施工時には、アスファルト舗装をはつとり防水層設置面を平滑に仕上げしてから施工を行うこと。
- 舗装厚さは、アスファルト舗装t=6cmとして復旧する。
- アスファルト舗装の剥ぎとりを行った際、床版が損傷している場合は別途、監督員と協議し補修を行う。
- 本図は、復元したものであるため、施工時に検測を行うこと。
- 既設舗装面撤去に当たり、床版に損傷を与えないよう注意すること。
- 縦断勾配を確認し、適切に排水を行うこと。排水に課題がある場合は、別途監督員と協議すること。

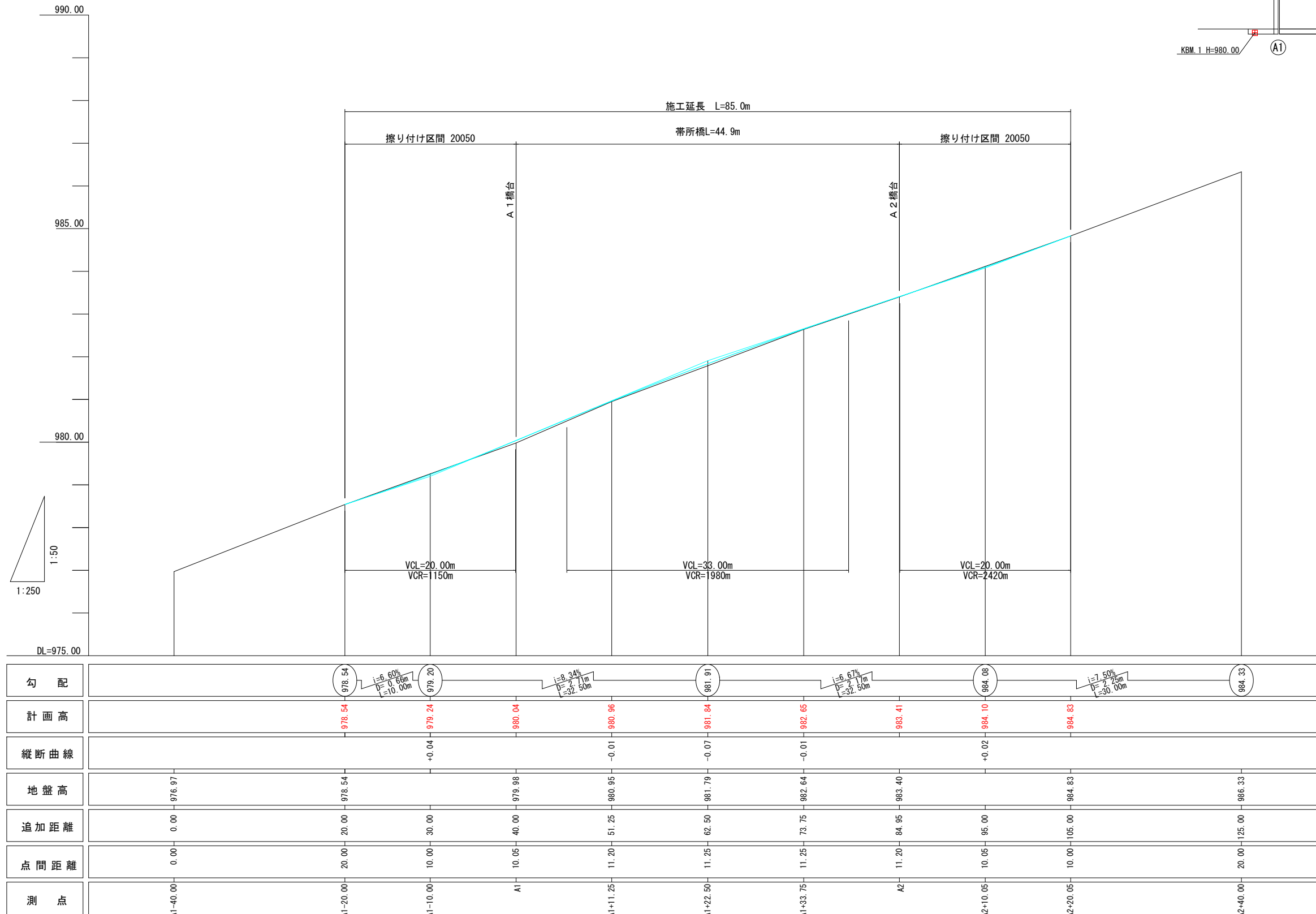
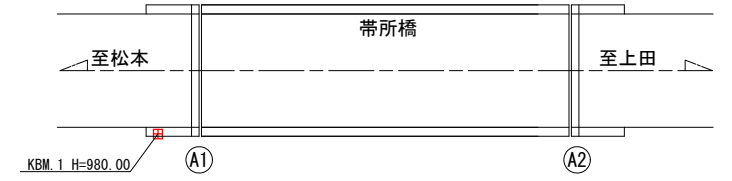
実施図

平成25年度三才山トンネル有料道路橋梁修繕工事			
番号	2/12	橋梁修繕・ 防水工補修工図	縮尺 図示
三才山トンネル有料道路 (国道254号)			
松本市 三才山 帯所橋			
所長	課長	調査	設計
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者 照査技術者	平林康成 小坂祐司
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

橋面中央縦断図 (参考図)

帯所橋 V=1:50
H=1:250

基準点位置図 A1谷側ウイング部



※本計画高は参考値である。最終値は床板上面コンクリートを研り取った後、上面鉄筋の高さを確認して決定すること
※橋面の計画高さの決定においては、死荷重の増分を極力抑えるように配慮すること。

実施図

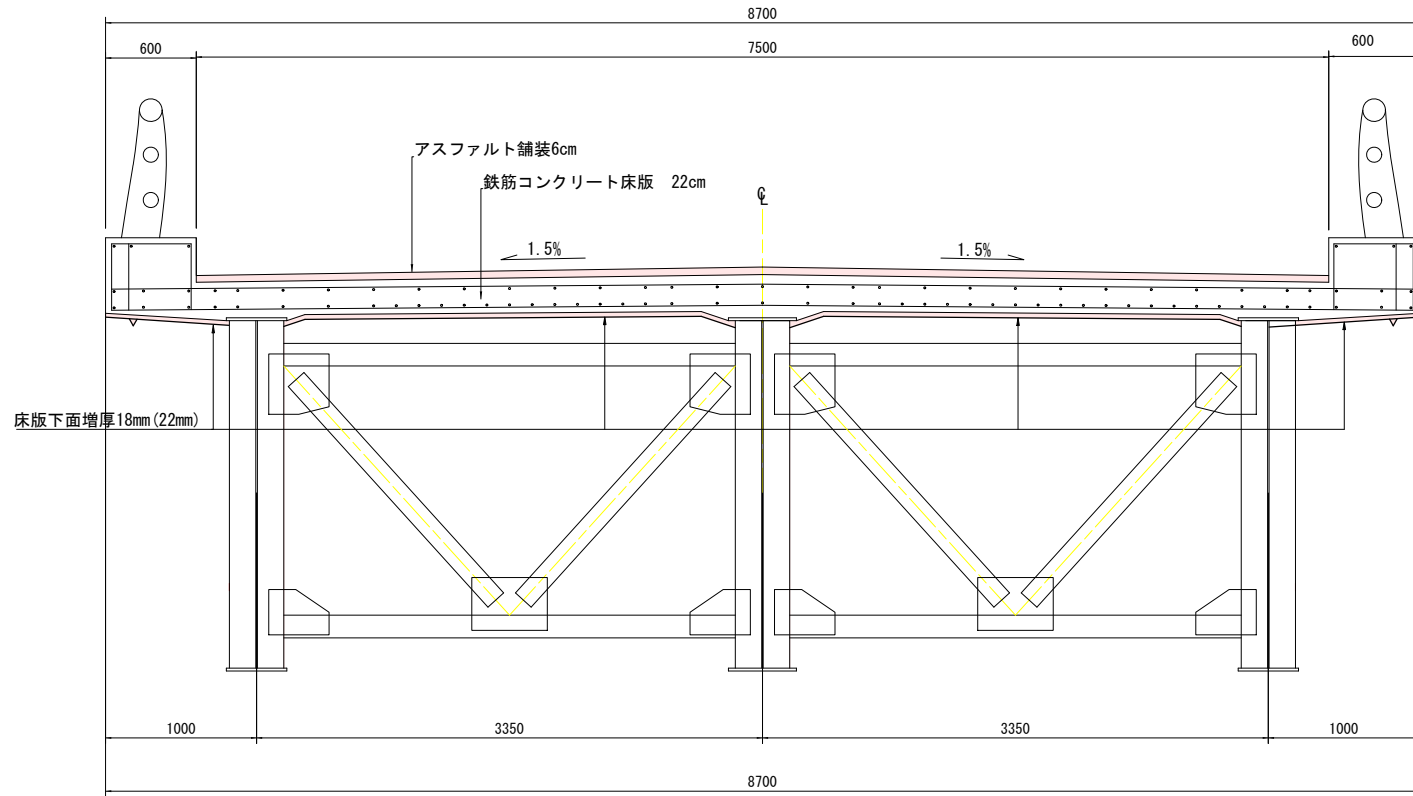
平成25年度三才山トンネル有料道路橋梁修繕工事			
番号	3/12	橋面中央縦断図 (参考図)	縮尺 横:1:250 縦:1:50
三才山トンネル有料道路 (国道254号)			
松本市 三才山 帯所橋			
所長	課長	調査	設計
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者	平林康成
		調査技術者	小坂祐司
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

床版補修工図(1)

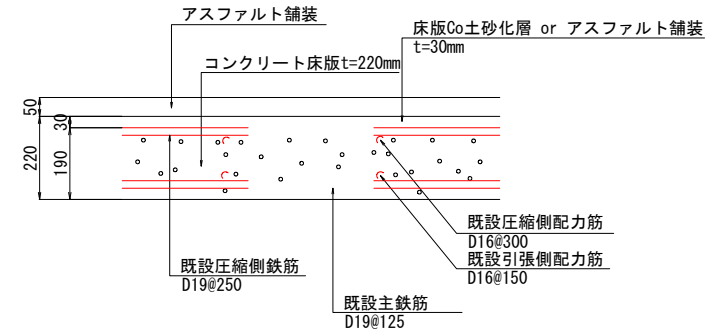
帯所橋

(床版上面打替、床版下面増厚)

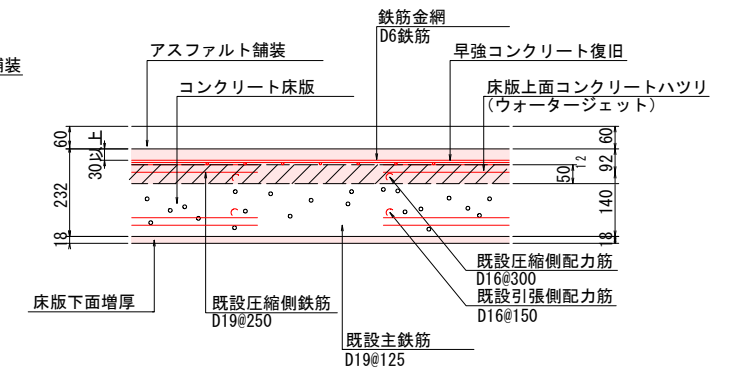
断面図 S=1:25



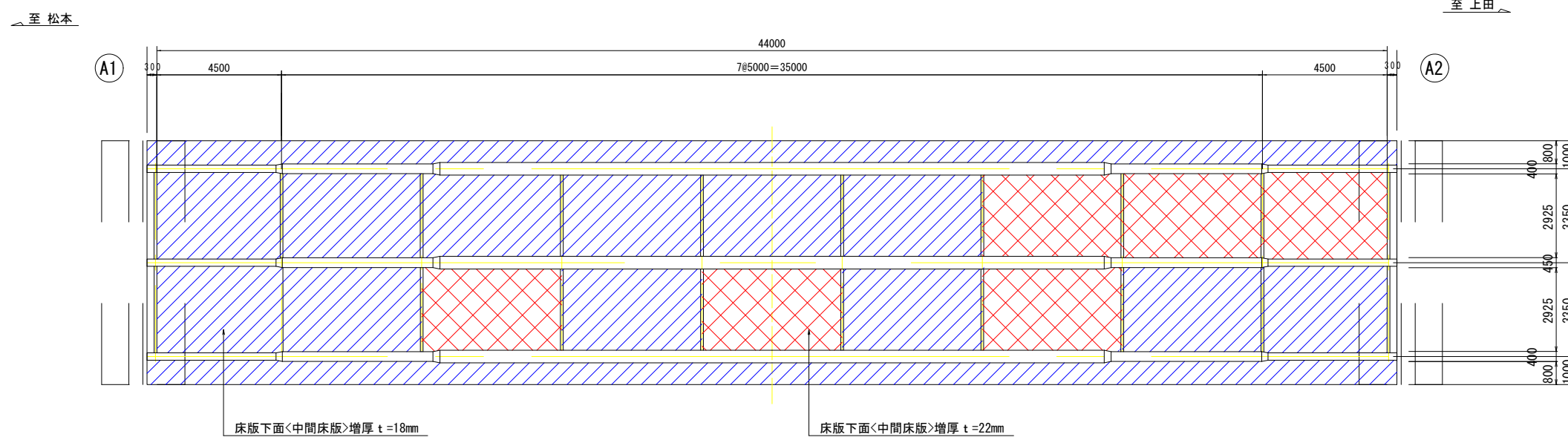
床版現況断面 S=1:10



床版補修断面 S=1:10



床版補修位置図 S=1:100



注記1.) 施工にあたっては、現地状況、構造寸法を確認のうえ、施工範囲を決定すること。
 注記2.) 床版上面打ち替えに際しては、既設鉄筋をできる限り傷つけないよう注意すること。
 注記3.) 床版上面の打ち替えは、上面鉄筋から所定の被りを確認し、全面打ち替えの計画とする。
 注記4.) 舗装切断の際は、基本設計舗装厚t=50mmを念頭に施工にあたることとし、床版上面のはつり撤去後、鉄筋の断面欠損が著しい場合には、補強鉄筋配置を検討のこと。

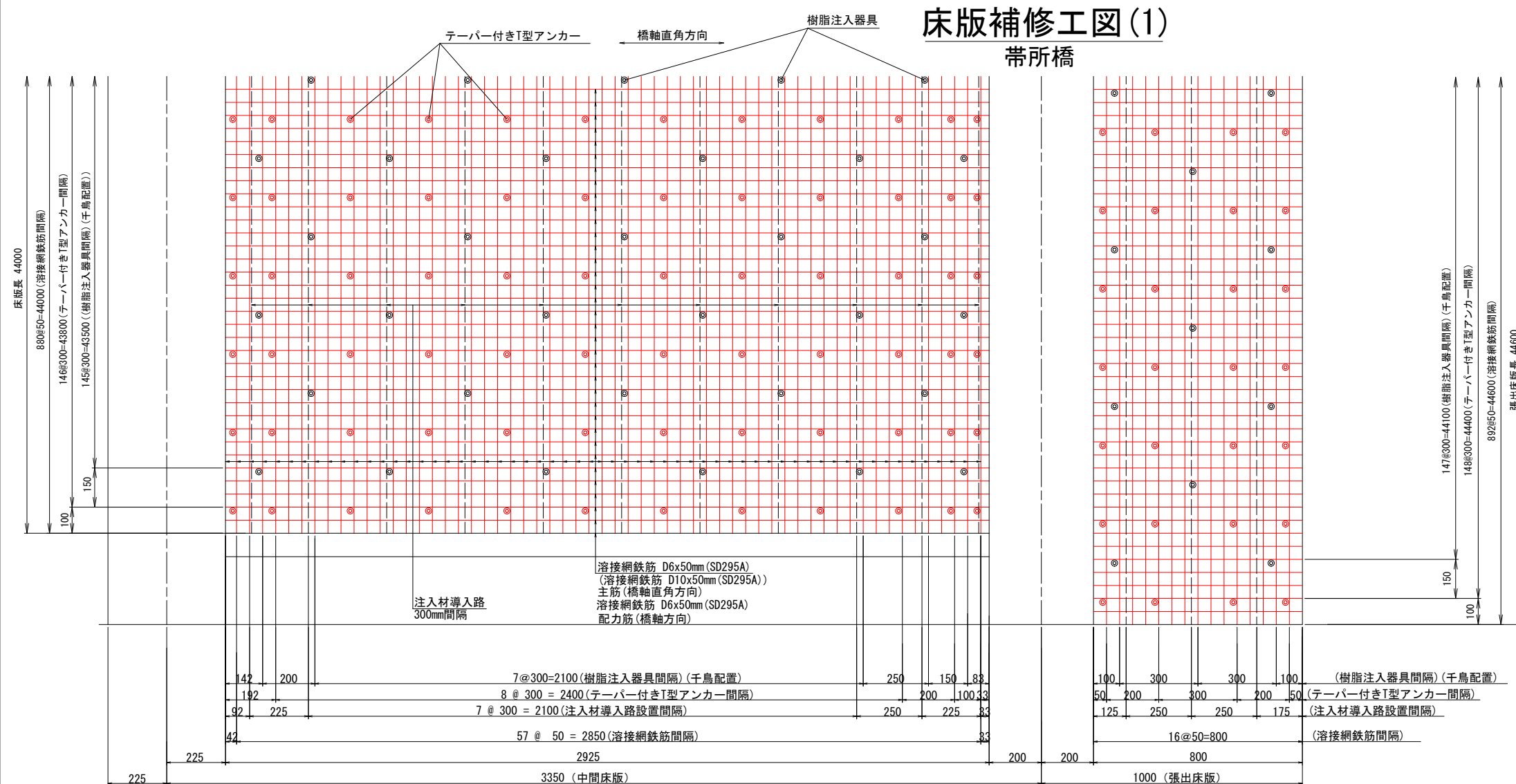
実施図

平成24年度三才山トンネル有料道路橋梁補修工事			
番号	4/12	床版補修工図(1)	縮尺 図示
三才山トンネル有料道路(国道254号)			
松本市 三才山 帯所橋			
所長	課長	調査	設計
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者	平林康成
		調査技術者	小坂祐司
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

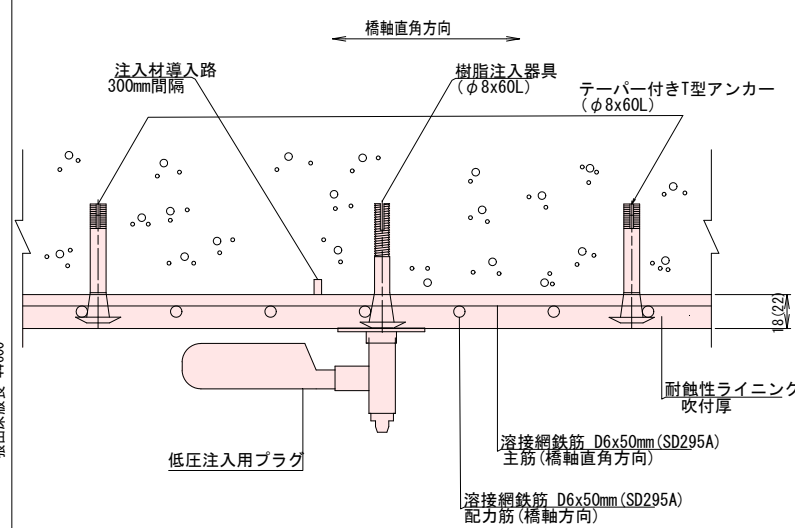
増厚施工範囲 (18mm)
 増厚施工範囲 (22mm)

床版補修工図(1)

帯所橋



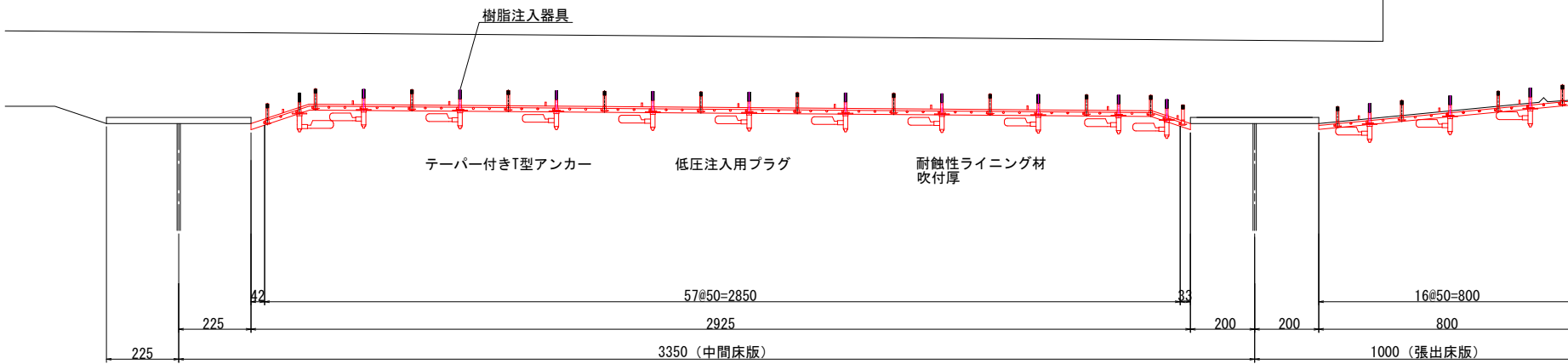
補強断面詳細図 S=1:2



数量表

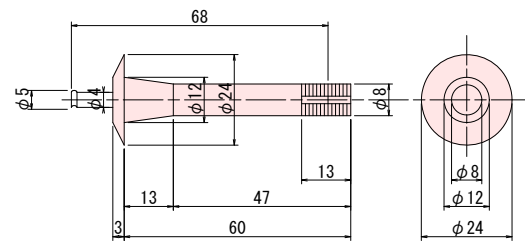
項目	規定	単位	数量	摘要
注入材導入路設置工	カッター工(深さ5~8mm)	m	1235.6	300mm間隔
下地処理工	超高压水洗ケレン	m ²	328.7	
溶接網鉄筋取付工	D6x50x50mm	m ²	242.4	SD295A
溶接網鉄筋取付工	D6x50mm D10x50mm	m ²	86.2	SD295A
アンカー打設工	テーパー付きT型(φ8x60)	本	4752	
樹脂注入器具打設工	テーパー付きT型(φ8x60)	本	2066	
防錆材塗布工	FMプライマー	m ²	328.7	0.3kg/m ²
耐蝕性ライニング材吹付工	t=18mm	m ²	242.4	
耐蝕性ライニング材吹付工	t=22mm	m ²	86.2	
樹脂注入工	超低粘度エポキシ樹脂	m ²	328.7	
表面仕上げ工	耐蝕性ライニング材	m ²	328.7	0.75kg/m ²

溶接網鉄筋断面図 S=1:10

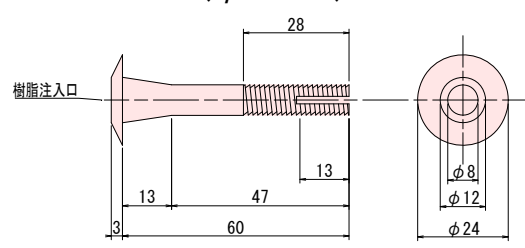


- 下面増厚工法施工順序
1. 注入材導入路設置工 (カッター工)
 2. 下地処理工 (超高压水洗ケレン)
 3. 溶接網鉄筋取付工-アンカー打設工-樹脂注入器具打設工
 4. 防錆材塗布工 (0.3kg/m²)
 5. 耐蝕性ライニング材吹付工 (32.4kg/m²)
 6. 樹脂注入工 (超低粘度エポキシ樹脂)
 7. 表面仕上げ工 (0.75kg/m²)

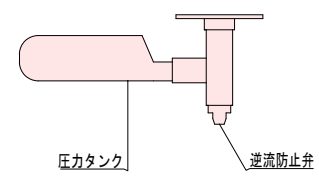
テーパー付きT型アンカー S=1:1



樹脂注入器具 S=1:1



低粘度エポキシ樹脂 S=1:2



- 注記)
1. 床版各寸法は、足場架設後現地実測の上、最終決定すること。
 2. 溶接網鉄筋の重ね継手長は30d以上とする。
 3. テーパー付きT型アンカー (FMT8) の本数は、溶接網鉄筋の重ね継手

実施図

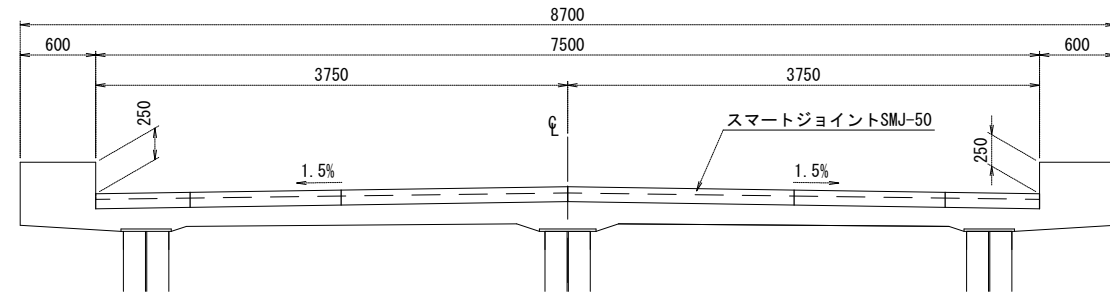
平成25年度三才山トンネル有料道路橋梁補修工事

番号	5/12	床版補修工図(2)	縮尺	図示
三才山トンネル有料道路(国道254号)				
松本市 三才山 帯所橋				
所長	課長	調査	設計	
長野県道路公社				
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者 照査技術者	平林康成	小坂祐司
測量会社	主任技術者			
調査会社	主任技術者			

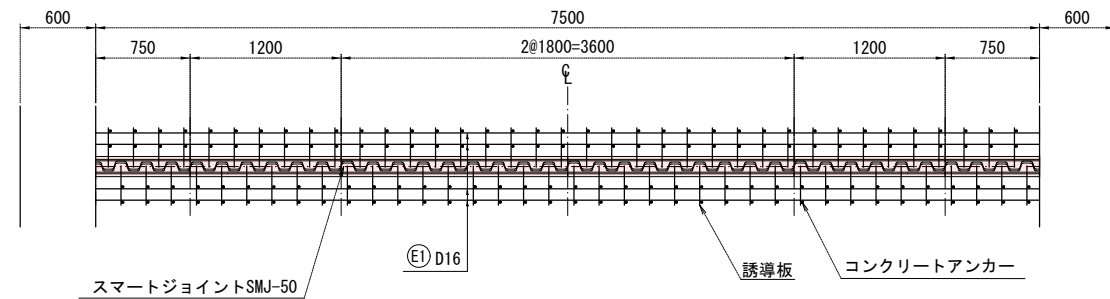
伸縮装置補修工図(1) (参考図)

帯所橋 A1橋台部

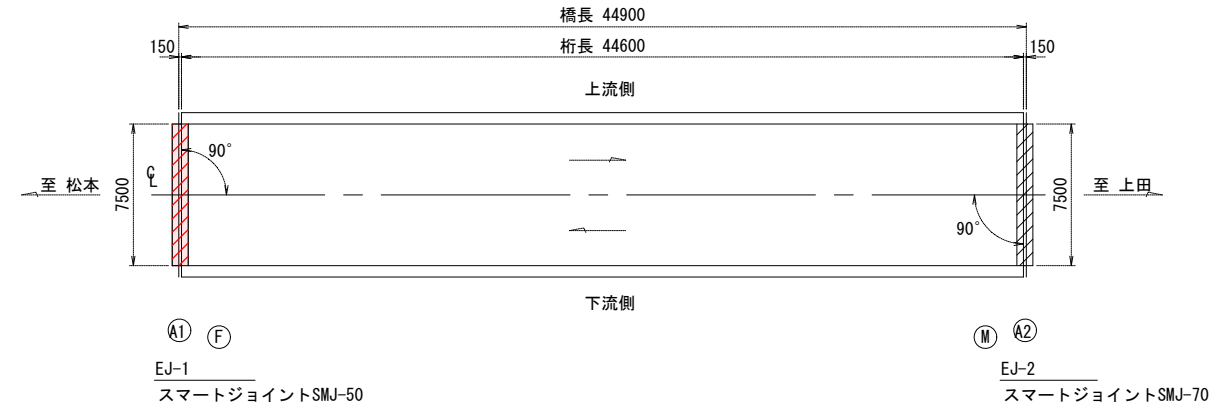
横断面図 S=1/30



平面図 S=1/30



配置図 S=1/200

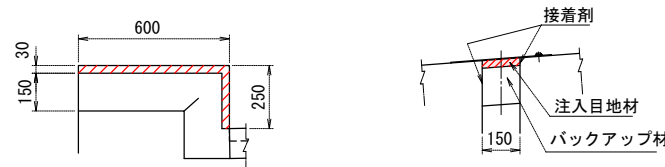


伸縮装置取付工事材料表(A1橋台部)

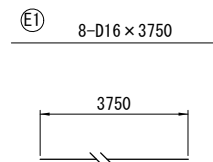
材料名	種類	寸法	数量	摘要
鋼製桁型ジョイント	スマートジョイントSMJ-50	L=1800	2本	合計 7.50 m
		L=1200	2本	
		L=750	2本	
後打ち材	ジェットコンクリート	600×110×7500	0.495 m ³	
補強鉄筋	E1	8-D16×3750	46.8 kg	
コンクリートアンカー	差し筋アンカー	D16	148本	
注入目地材	シーリング材	150×30×1700	7.65 l	
接着剤			500g	最小ロット
バックアップ材			1.8 m	
接着剤			100g	最小ロット

※ 伸縮装置の切断寸法及び切断角度は現地実測結果を反映して決定する。

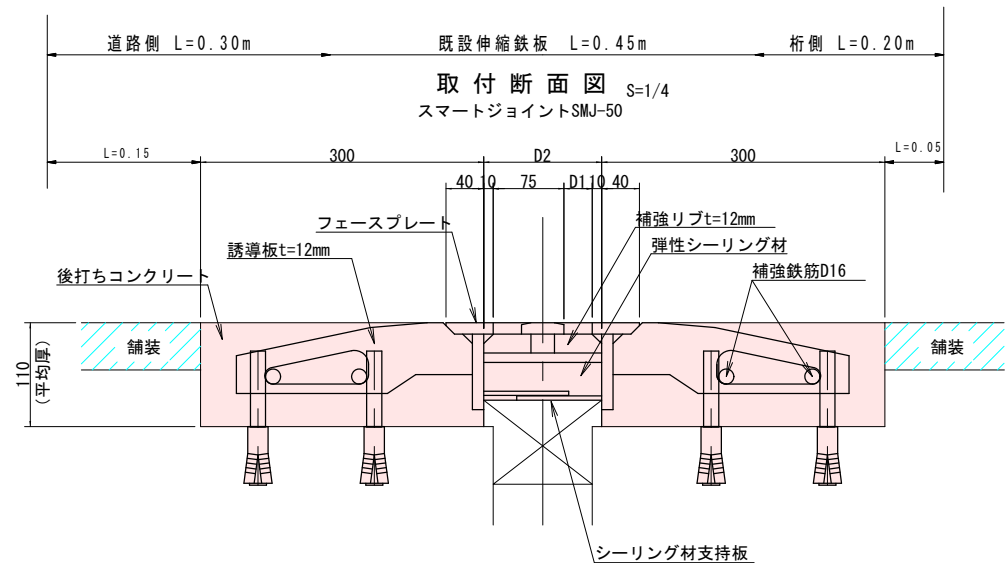
地覆部止水工詳細図 S=1/15



補強鉄筋加工図



取付断面図 S=1/4
スマートジョイントSMJ-50



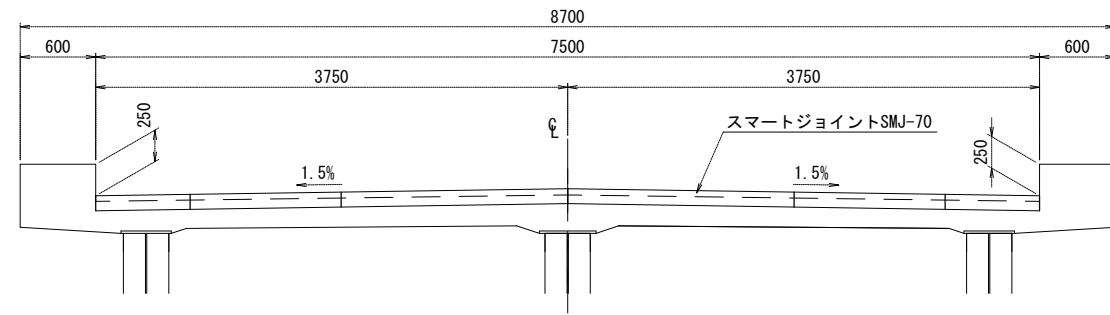
実施図

平成25年度三才山トンネル有料道路橋梁修繕工事				
番号	6/12	伸縮装置補修工図(1)	縮尺	図示
三才山トンネル有料道路(国道254号)				
松本市 三才山 帯所橋				
所長	課長	調査	設計	
長野県道路公社				
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者	平林康成	
		調査技術者	小坂祐司	
測量会社		主任技術者		
調査会社		主任技術者		

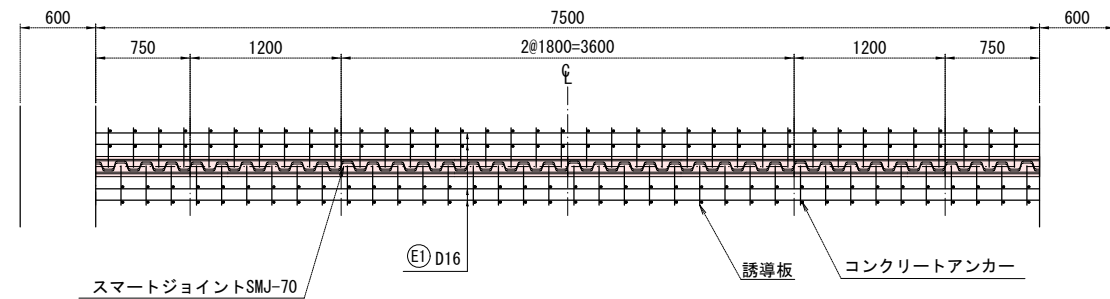
伸縮装置補修工図(2) (参考図)

帯所橋 A2橋台部

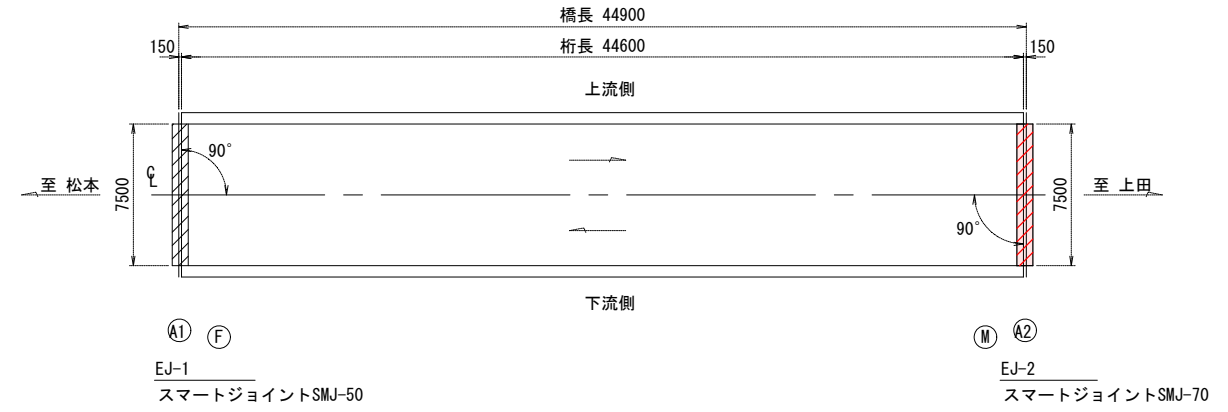
横断面図 S=1/30



平面図 S=1/30



配置図 S=1/200

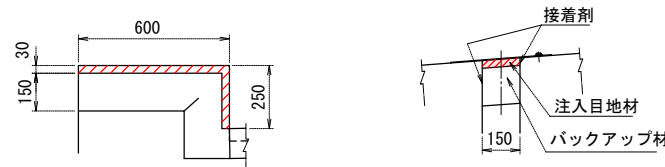


伸縮装置取付工事材料表 (A2橋台部)

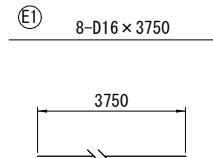
材料名	種類	寸法	数量	摘要
鋼製櫛型ジョイント	スマートジョイントSMJ-70	L=1800	2本	合計 7.50 m
		L=1200	2本	
		L=750	2本	
後打ち材	ジェットコンクリート	700×110×7500	0.578 m ³	
補強鉄筋	E1	8-D16×3750	46.8 kg	
コンクリートアンカー	差し筋アンカー	D16	148本	
注入目地材	シール材	150×30×1700	7.65 l	
接着剤			500g	最小ロット
バックアップ材			1.8 m	
接着剤			100g	最小ロット

※ 伸縮装置の切断寸法及び切断角度は現地実測結果を反映して決定する。

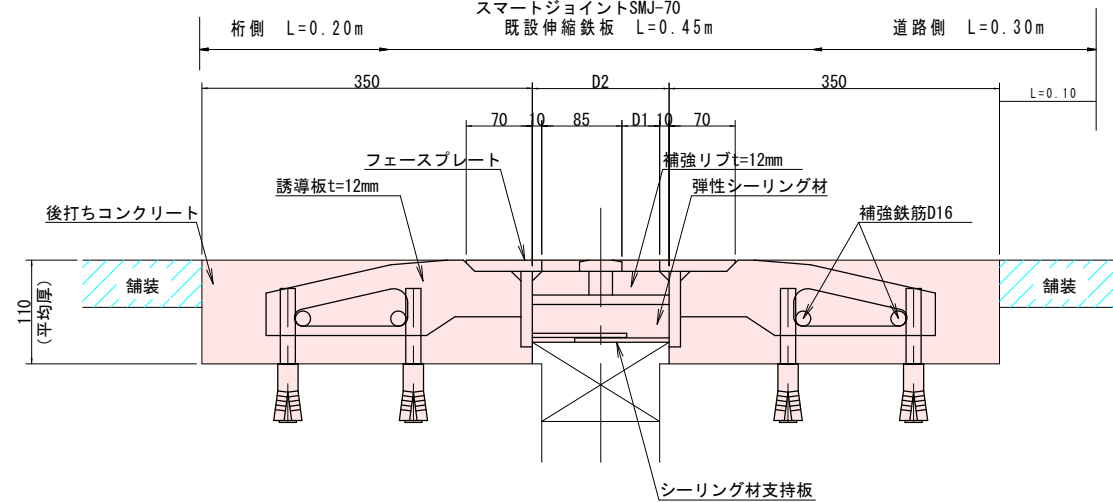
地覆部止水工詳細図 S=1/15



補強鉄筋加工図



取付断面図 S=1/4



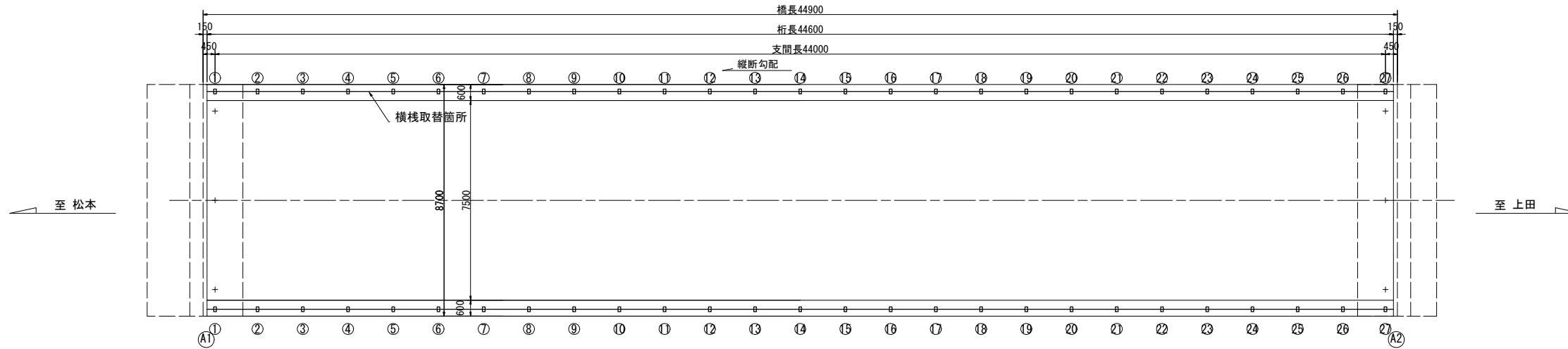
実施図

平成25年度三才山トンネル有料道路橋梁修繕工事			
番号	7/12	伸縮装置補修工図②	縮尺 図示
三才山トンネル有料道路(国道254号)			
松本市 三才山 帯所橋			
所長	課長	照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者 照査技術者	平林康成 小坂祐司
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

防護柵補修工図

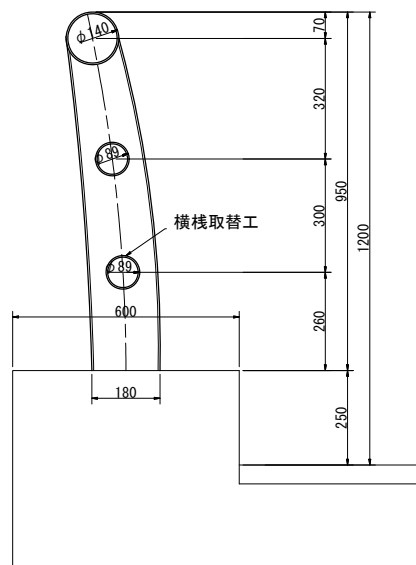
帯所橋

平面図 S=1:100

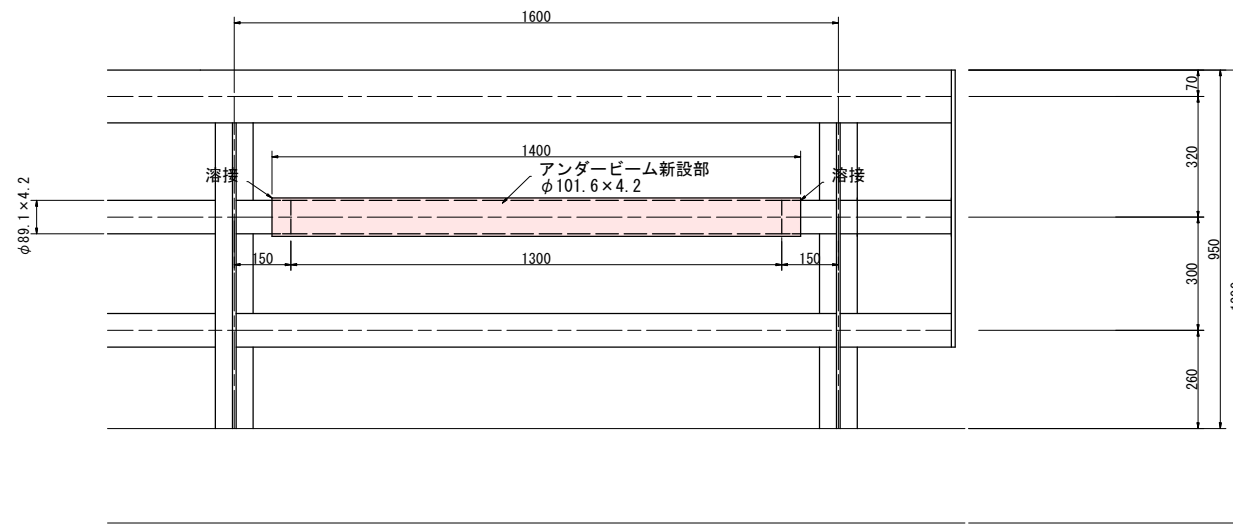


補修図 S=1:10

断面図



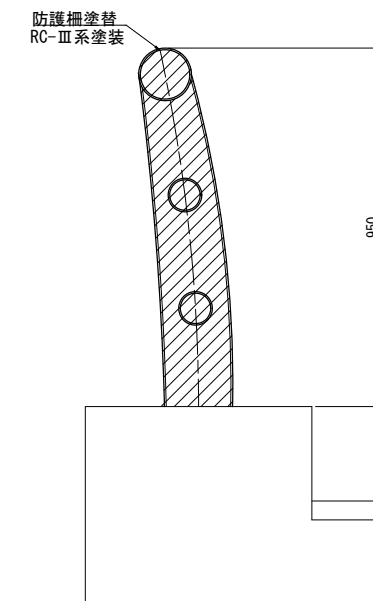
側面図



数量表

部材	寸法	本数	計算式	重量 (kg)	面積 (m ²)	長さ (m)
アンダービーム	φ101.6×4.2×1400	1	10.1 (kg/m) × 1.40	14.1		
アンダービーム(塗装)	φ101.6×4.2×1400	1	0.1016×3.14×1.40		0.45	
アンダービーム切断	φ89.1	1	0.0891×3.14×2			0.56
アンダービーム溶接	φ101.6	1	0.1016×3.14×2			0.64

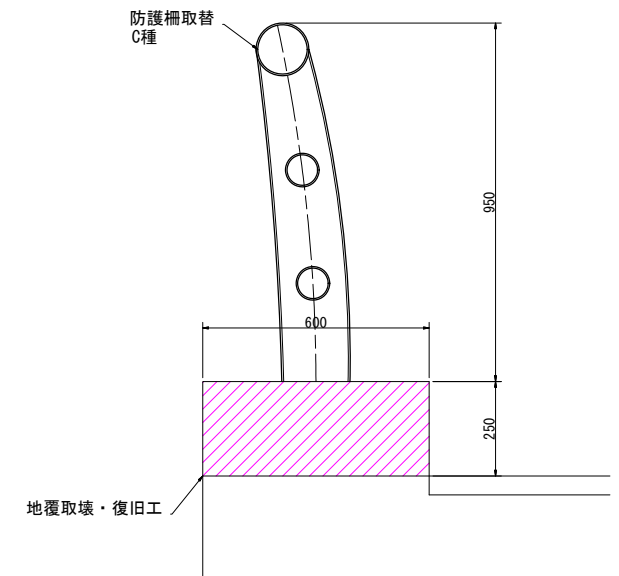
防護柵塗装の場合
参考図



防護柵塗装面積

横棧上段	$\pi \times 0.14 \times 44.6$	=	19.6
横棧中段・下段	$\pi \times 0.089 \times 44.6 \times 2$	=	24.9
支柱	$0.10 \times 0.88 \times 4 \times 27$	=	9.5
	$0.18 \times 0.88 \times 2 \times 27$	=	8.6
	計		62.6
上下流合計 62.6 × 125.2 m ²			

防護柵取替の場合
参考図



防護柵 : 44.6 × 2箇所 = 89.2m
地覆コンクリート : 0.25 × 0.60 × 44.6 × 2箇所 = 13.38m³

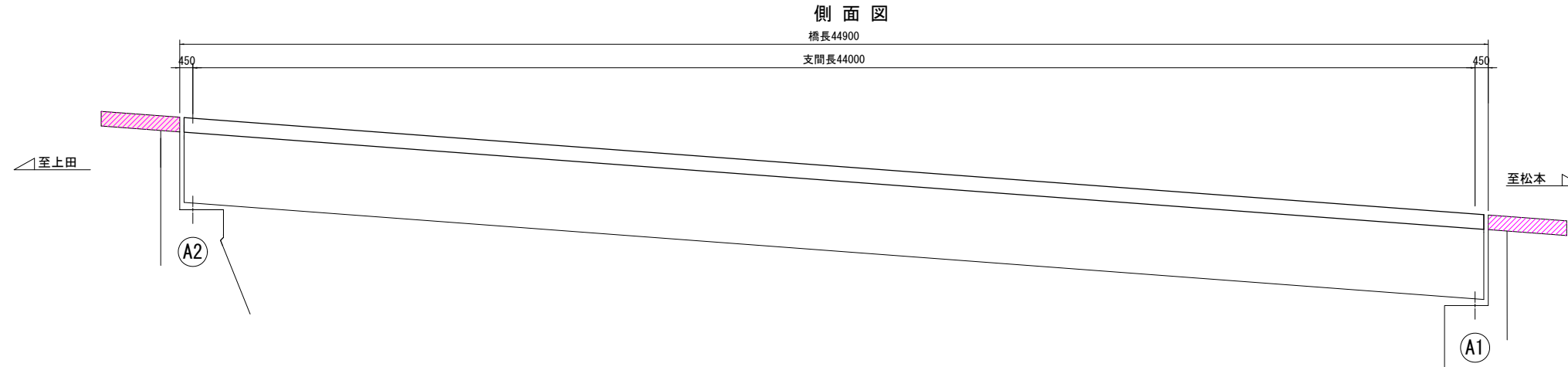
実施図

※参考図として、防護柵を塗装えた場合と取替えた場合の図を添付する。

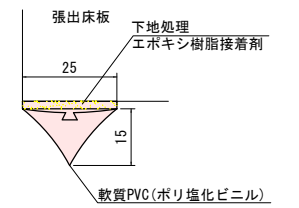
平成24年度三才山トンネル有料道路橋梁補修工事			
番号	8/12	防護柵補修工図	縮尺 図示
三才山トンネル有料道路 (国道254号)			
松本市 三才山 帯所橋			
所長	課長	照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者	平林康成
測量会社		照査技術者	小坂祐司
調査会社		主任技術者	
		主任技術者	

地覆補修工図

帯所橋 S=1:100

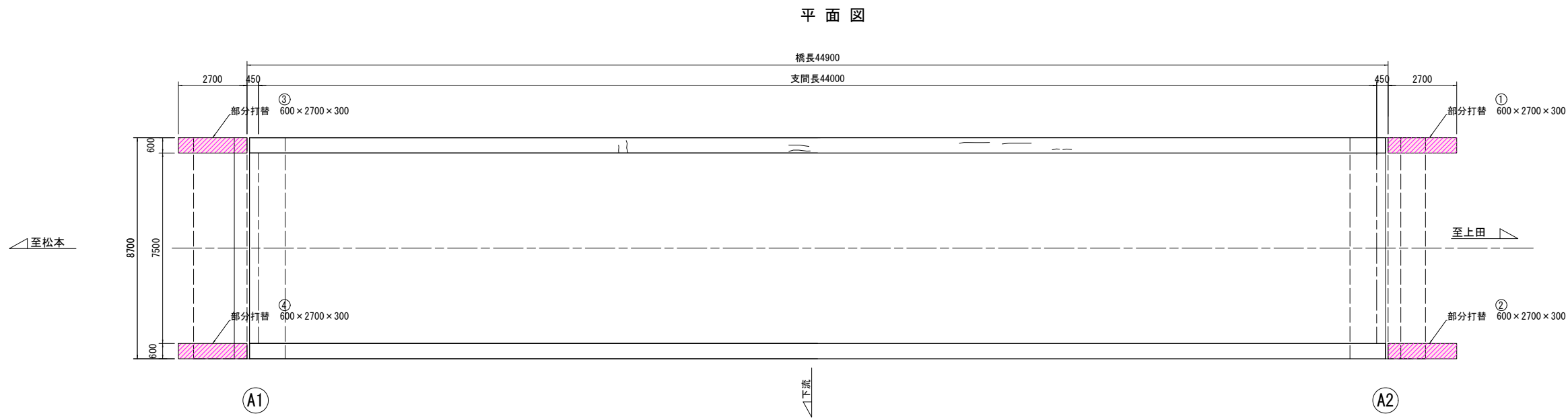
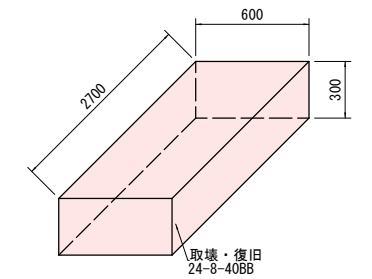


水切詳細図 S=free

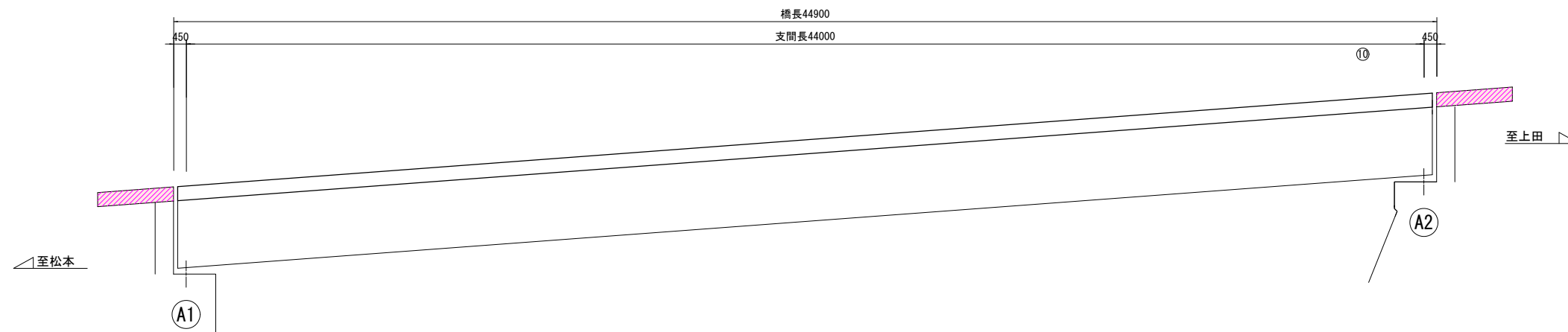


(注) 張出し床版の端に設置すること(山側谷側併)。

地覆部分打替図 S=free
橋台ウイング部



側面図



地覆部分打替数量表 (mm)

	W(幅)	L長さ	H(高さ)	
①	600	2700	300	486000000
②	600	2700	300	486000000
③	600	2700	300	486000000
④	600	2700	300	486000000
合計				1944000000mm ³ 1.94m ³

実施図

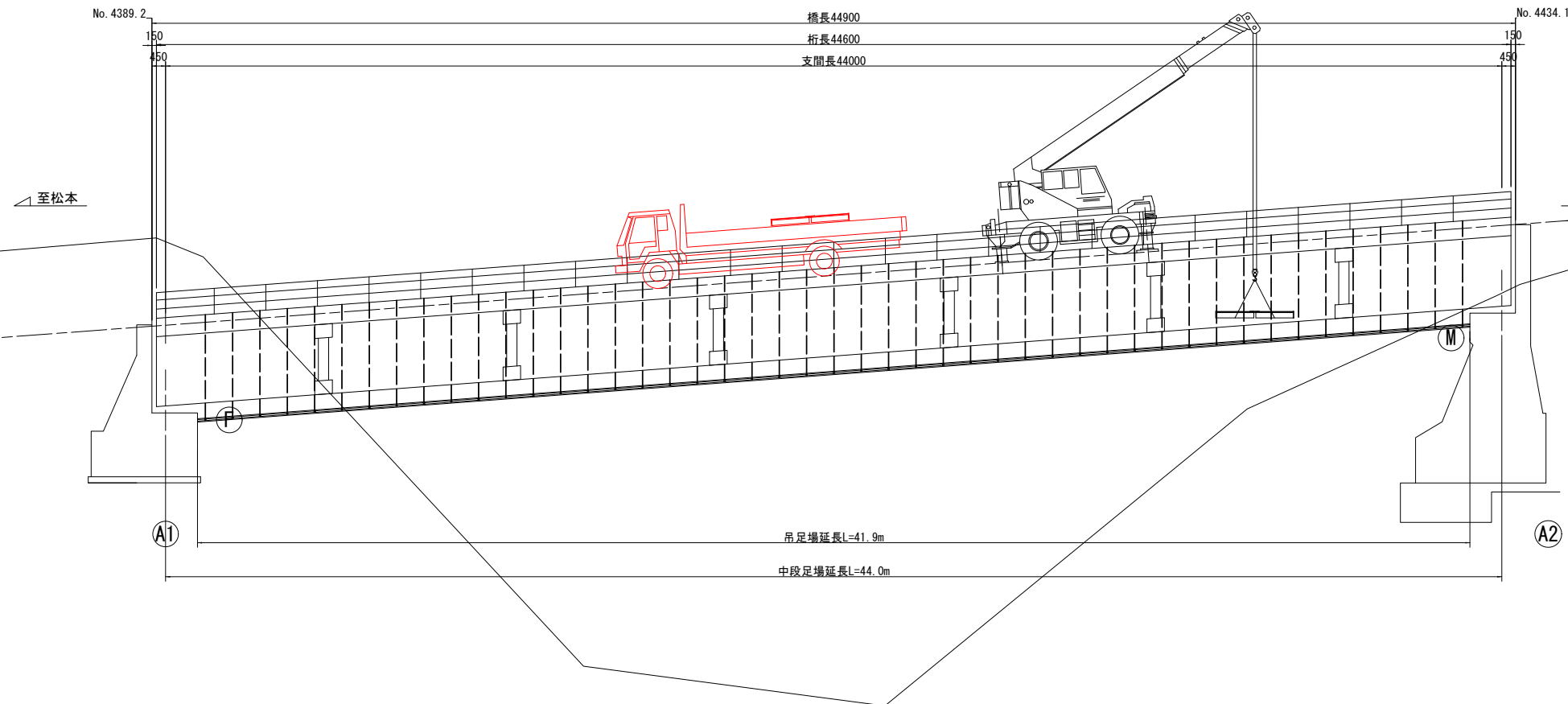
平成25年度三才山トンネル有料道路橋梁修繕工事

番号	9/12	地覆補修工事	縮尺	図示
三才山トンネル有料道路(国道254号)				
松本市 三才山 帯所橋				
所長	課長	照査	設計	
長野県道路公社				
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者 照査技術者	平林康成 小坂祐司	
測量会社		主任技術者		
調査会社		主任技術者		

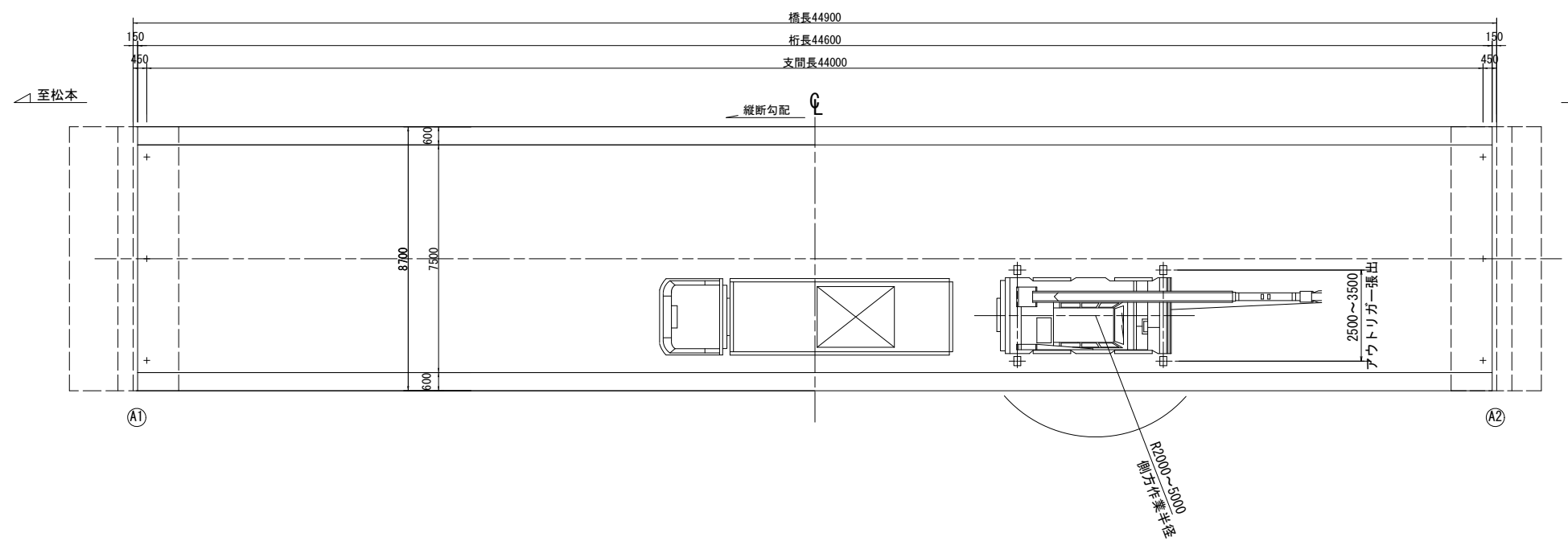
足場架設計画図

帯所橋

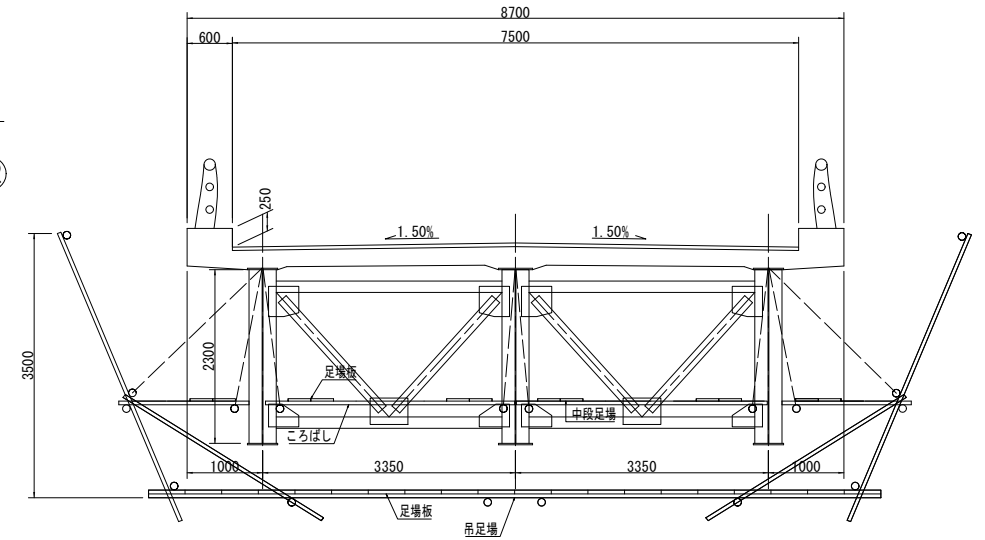
側面図 S=1:100



平面図 S=1:100



断面図 S=1:30



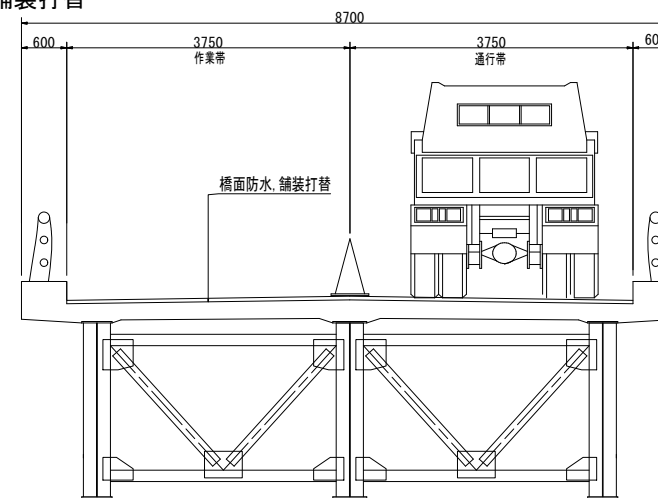
実施図

平成25年度三才山トンネル有料道路橋梁修繕工事			
番号	10/12	足場架設計画図	縮尺 図示
三才山トンネル有料道路(国道254号)			
松本市 三才山 帯所橋			
所長	課長	照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者 照査技術者	平林康成 小坂祐司
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

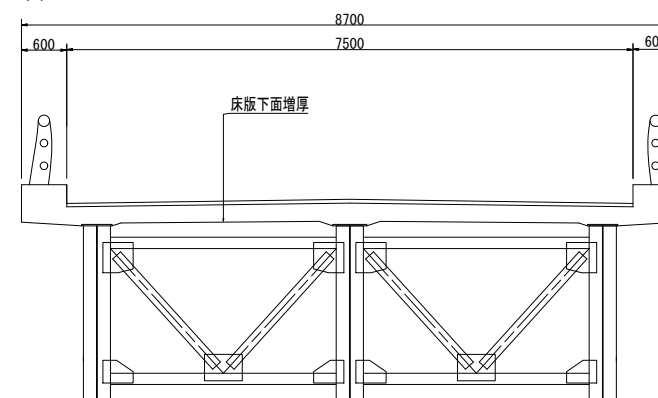
施工ステップ図 (案)

帯所橋 S=1:50

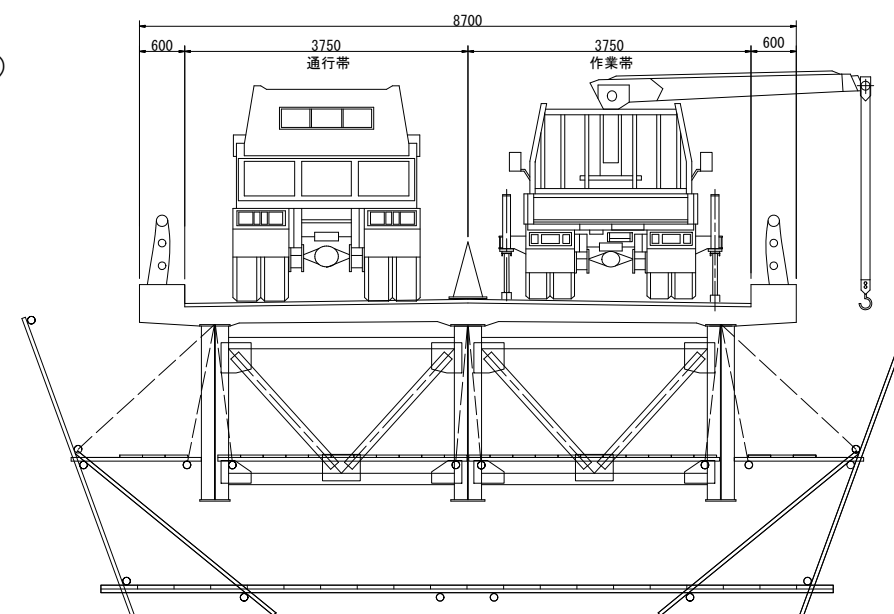
4. 山側床版上面打替, 橋面防水, 舗装打替
(終日片側交互通行)



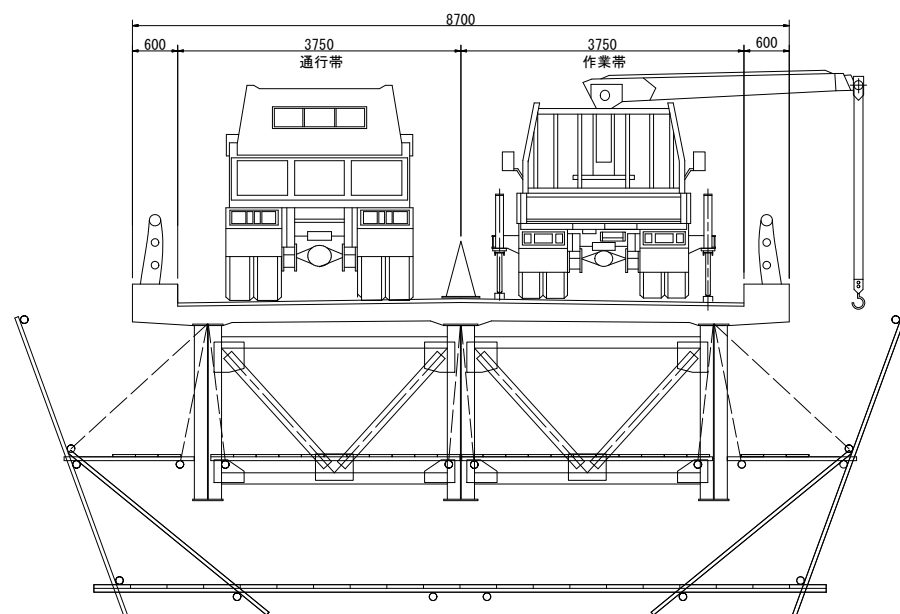
5. 床版下面増厚 (樹脂注入, 仕上げ)
(橋上交通解放)



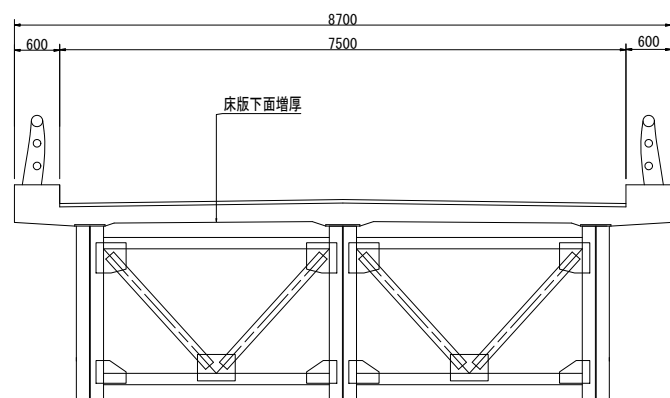
6. 足場架設
(作業時片側交互通行)



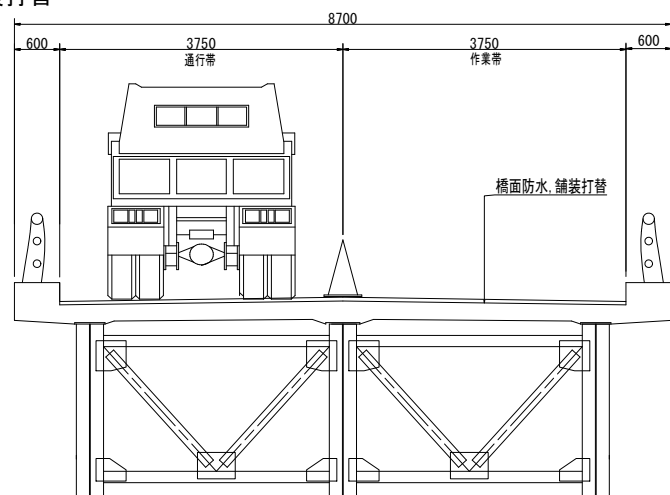
1. 足場架設
(作業時片側交互通行)



2. 床版下面増厚
(橋上交通解放樹脂注入は防水後)



3. 谷側床版上面打替, 橋面防水, 舗装打替
(終日片側交互通行)



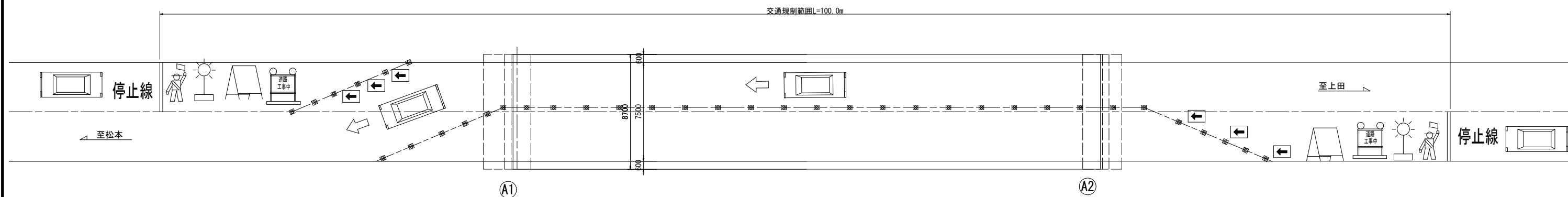
実施図

平成25年度三才山トンネル有料道路橋梁修繕工事			
番号	11/12	無エスケープ図(庫)	縮尺 S=1:50
三才山トンネル有料道路(国道254号)			
松本市 三才山 帯所橋			
所長	課長	照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者 照査技術者	平林康成 小坂祐司
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

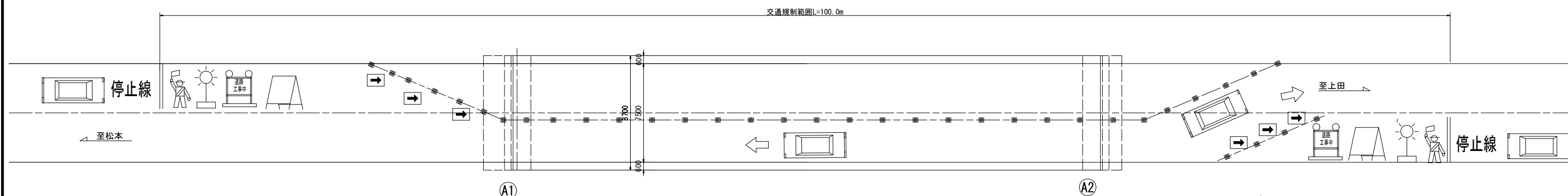
交通規制図 (案)

帯所橋

谷側施工時規制図 S=1:150

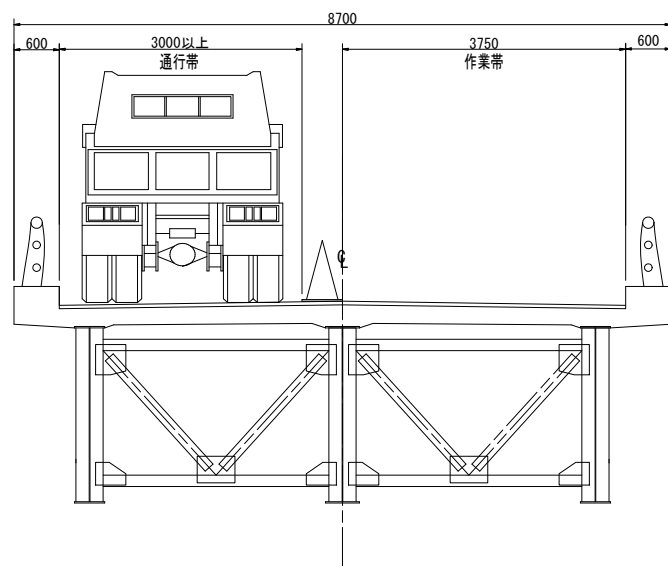


山側施工時規制図 S=1:150

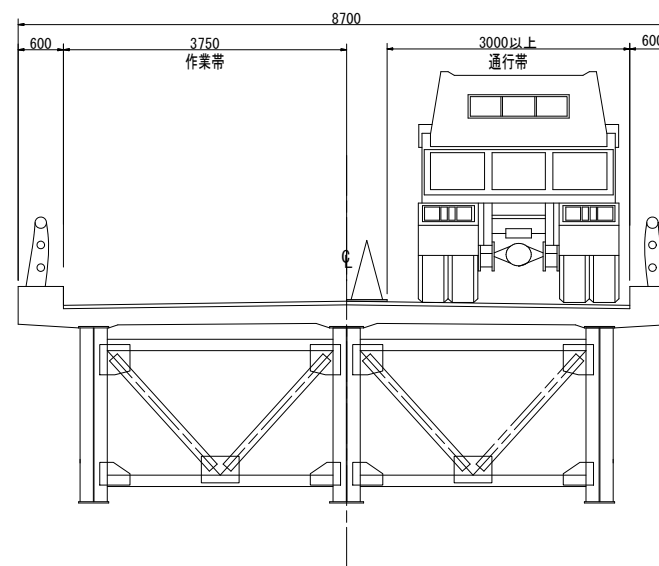


作業帯図 S=1:50

谷側施工時規制図



山側施工時規制図



凡例

矢印板	誘導員	自発光式 カラーコーン	内照板	件名板	回転灯

実施図

平成25年度三才山トンネル有料道路橋梁修繕工事					
番号	12/12	交通規制図(案)	縮尺	図示	
三才山トンネル有料道路(国道254号)					
松本市 三才山 帯所橋					
所長	課長	調査	設計		
長野県道路公社					
設計会社	株式会社 アンドー	管理技術者	平林康成	照査技術者	小坂祐司
測量会社		主任技術者		主任技術者	
調査会社		主任技術者		主任技術者	