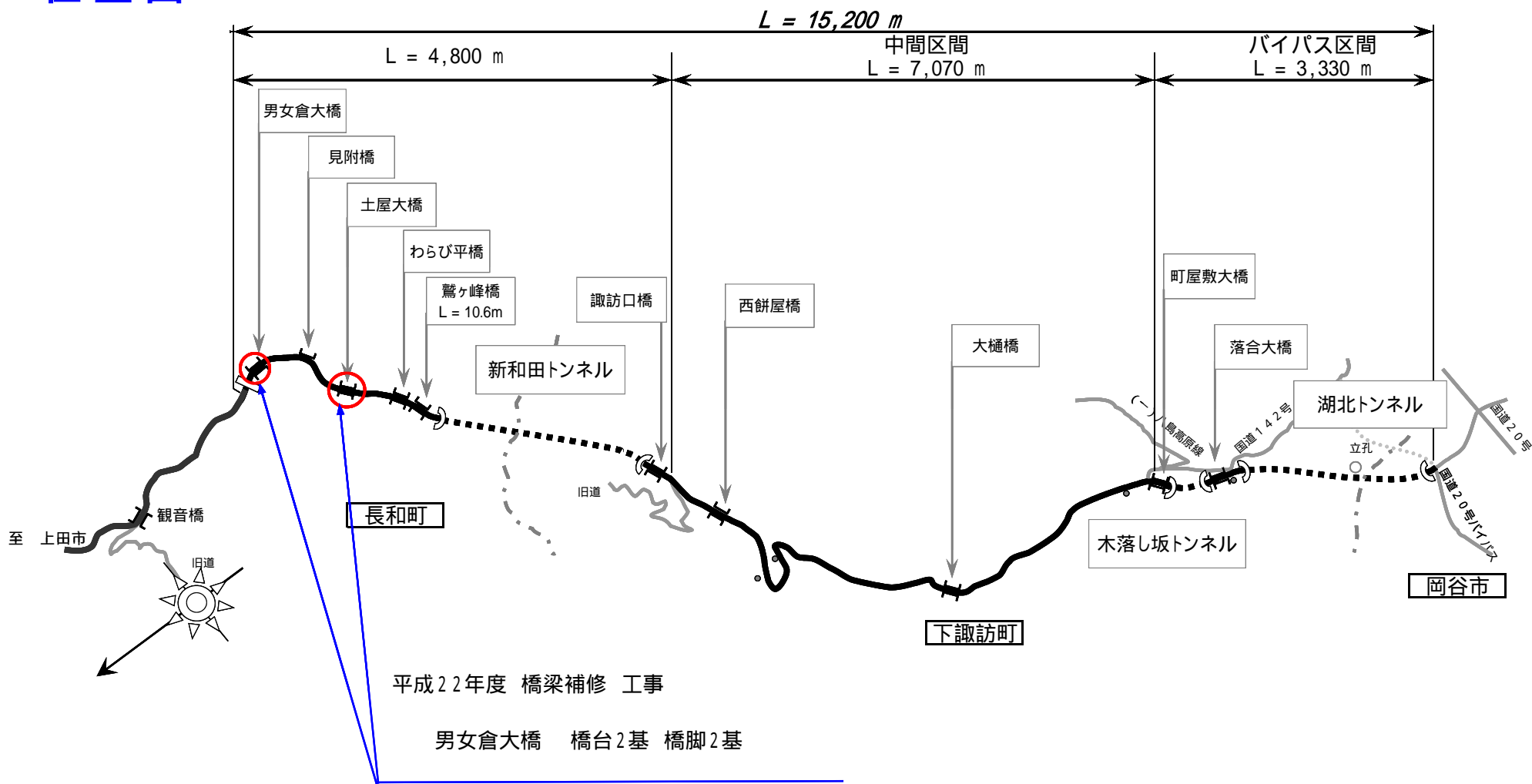


位置図

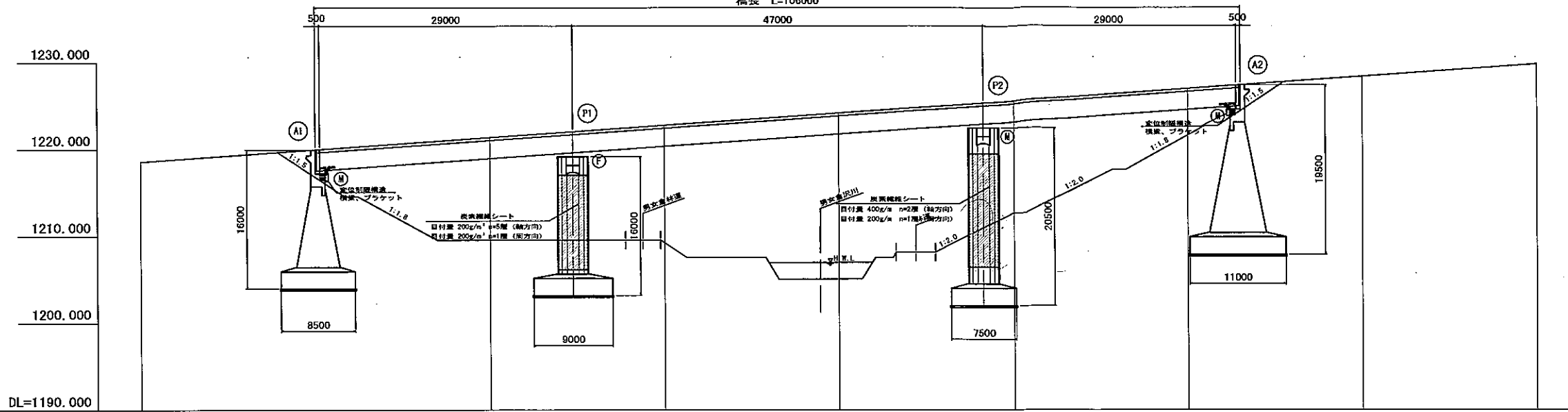
新和田トンネル有料道路 (路線全体概略図)



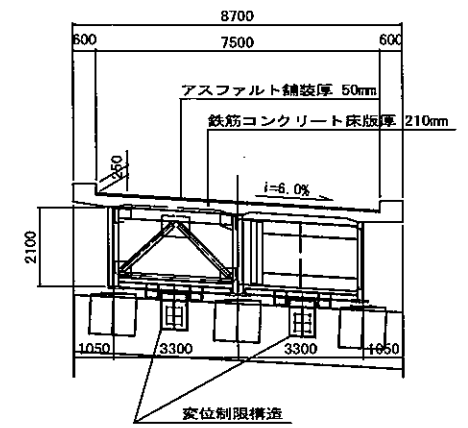
男女倉大橋 補強一般図

側面図 S=1:300

橋長 L=106000



上部工標準断面図 S=1:100

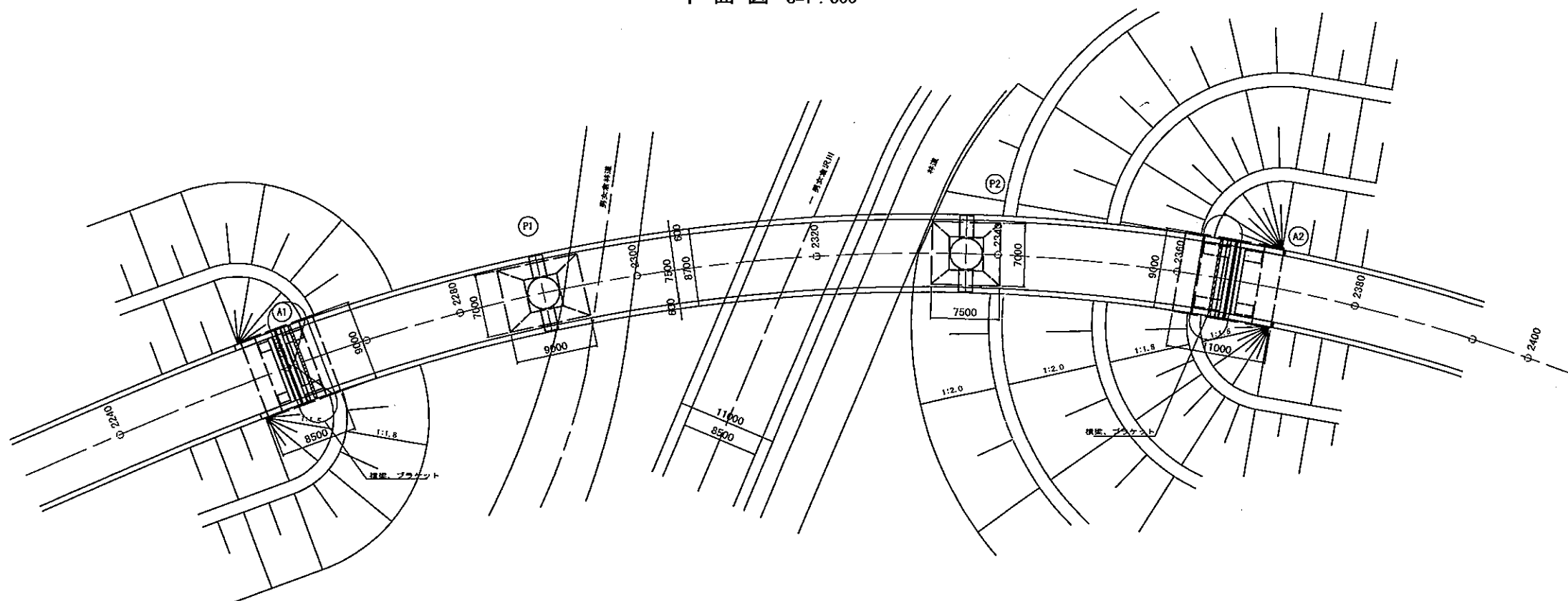


縦断勾配	i=7.000% L=200.000m													
計画高	1218.550	1219.950	1220.594	1221.350	1222.015	1222.750	1224.150	1225.305	1225.550	1226.950	1227.370	1228.350	1229.320	1229.800
地盤高														
単距離		20.000	9.200	10.800	9.500	10.500	20.000	16.500	3.500	20.000	6.000	14.000	13.520	6.480
測点	2240.0	2260.0 (A1)	2269.2 (WEB-1)	2280.0	2289.5 (P1)	2300.0	2320.0	2336.5 (P2)	2340.0	2360.0	2366.0 (A2)	2380.0	2393.52 (WEB-2)	2400.0
平面曲線	A=90 L=40.500				R=200.00 L=124.320						A=90 L=40.500			

設計条件

上部構造		設計条件	
橋の等級	1等橋	橋台	82t
幅員	7.5m (有効幅員)	橋脚	412t
支間	29.0m+47.0m+29.0m	活荷重	橋台: 80t 橋脚: 169t
橋種形式	3径間連続曲線鋼桁	震度	水平: 0.2 鉛直: 0.0
支承	支承板支承	コンクリート	陸上 σ _{ck} =210 kg/cm ² 水中 σ _{ck} =210 kg/cm ²
架設方法	トラッククレーン工法	鉄筋	陸上 SD30 (1800 kg/cm ²) 水中 SD30 (1800 kg/cm ²)
設計荷重	主荷重 1L-20 雪荷重 100kg/m ² 添加物荷重 100kg/m (主桁1本当り)	支持地盤	玉石混り砂礫 (N ₆₀ ≥50)
形式	橋台: 盛こぼし式, 橋脚: 張出式門柱		
基礎	直接基礎		

平面図 S=1:300

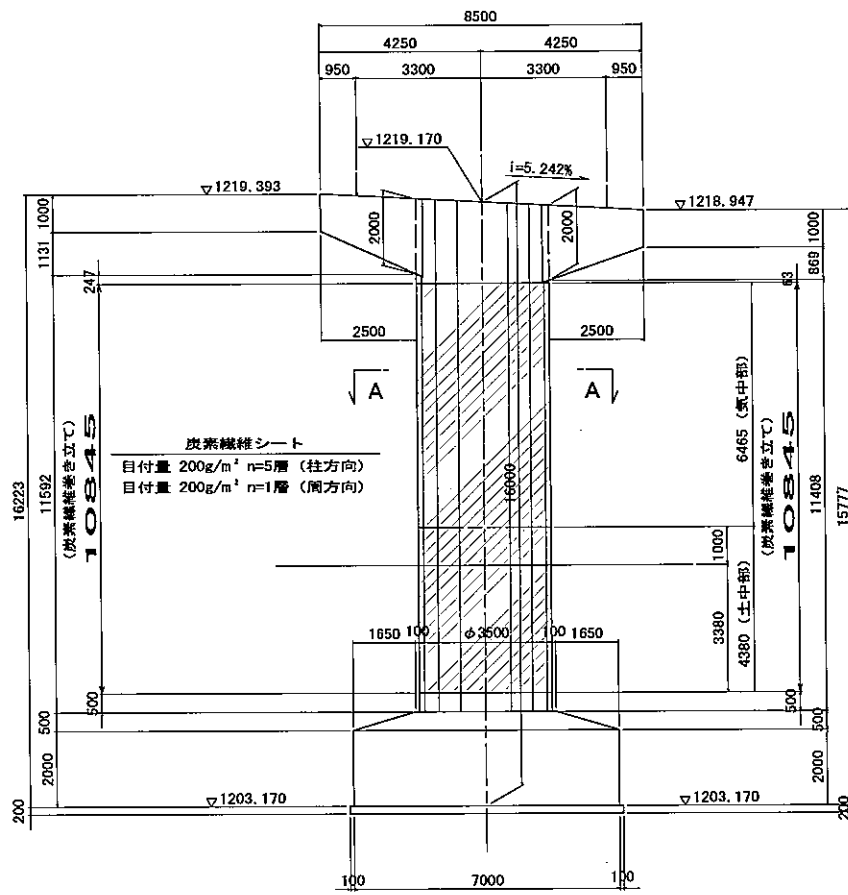


実施図

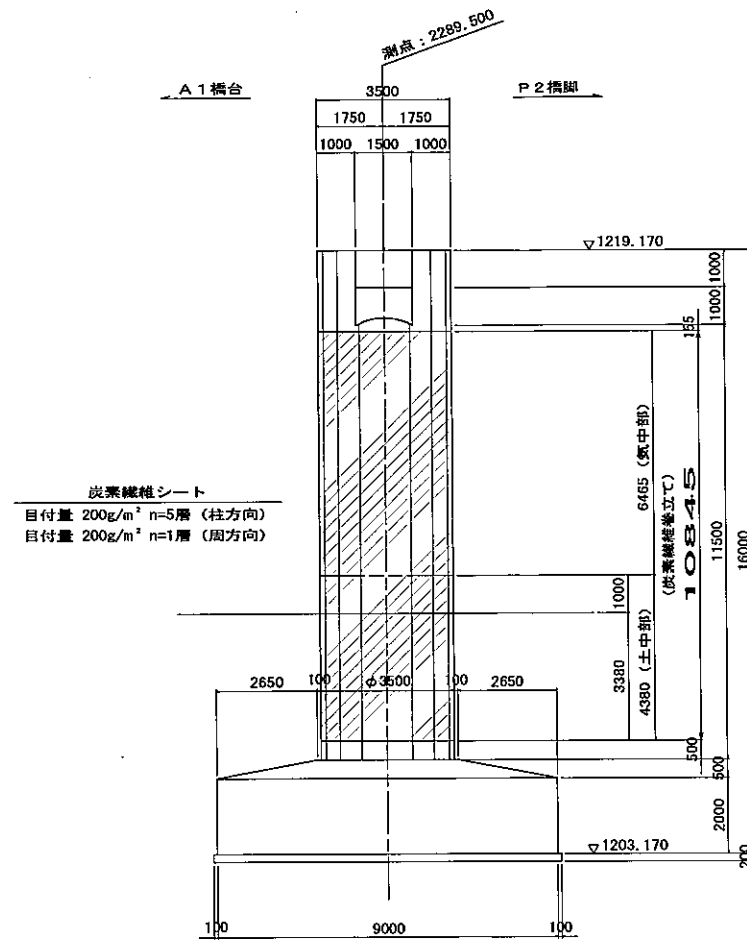
平成22年度 橋梁補修 工事			
番号	小泉郡大橋	橋名	橋梁補修
(国)142号			
小泉郡和田村男女倉(男女倉大橋)			
所長	課長	主任	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本技術開発株式会社	管理技術者	
測量会社		照査技術者	
調査会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

男女倉大橋 P1橋脚炭素繊維巻き立て工補強図 S=1:100

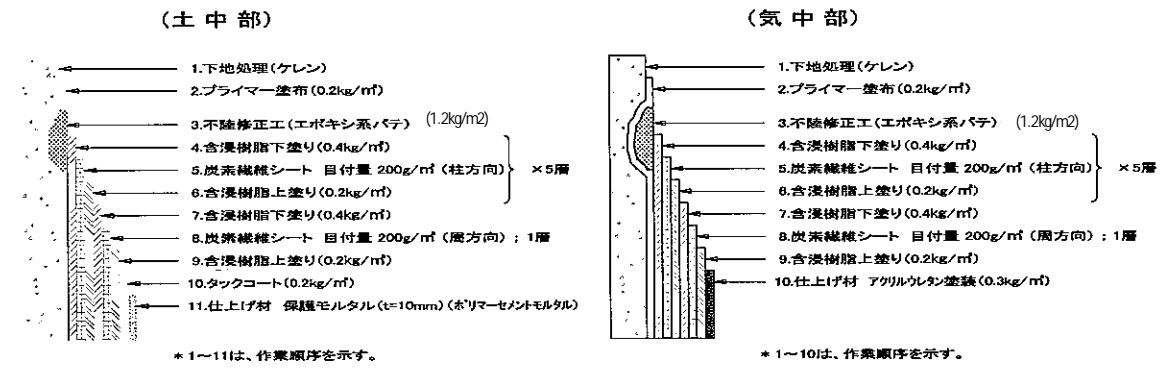
正面図



側面図



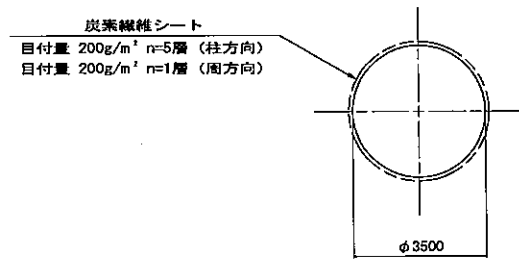
炭素繊維シート施工接着仕様図



炭素繊維シート数量表

項目	単位	数量	備考	
下地処理	m ²	119.2		
プライマー	kg	23.8	材料歩掛 0.2kg/m ²	
エポキシ系/パテ	kg	155.0	材料歩掛 (1.2kg/m ²)	
炭素繊維シート 目付量 200g/m ²	m ²	715.4	柱方向、周方向	
含浸樹脂	kg	429.3	材料歩掛 0.6kg/m ²	
タックコート	kg	9.8	材料歩掛 0.2kg/m ²	
仕上げ材	気中部: アクリルウレタン塗膜	kg	21.3	材料歩掛 0.3kg/m ²
	土中部: 保護モルタル (ポリマーセメントモルタル)	kg	1,006.6	t = 10 mm 材料歩掛 20.9kg/m ²

A-A 平面図

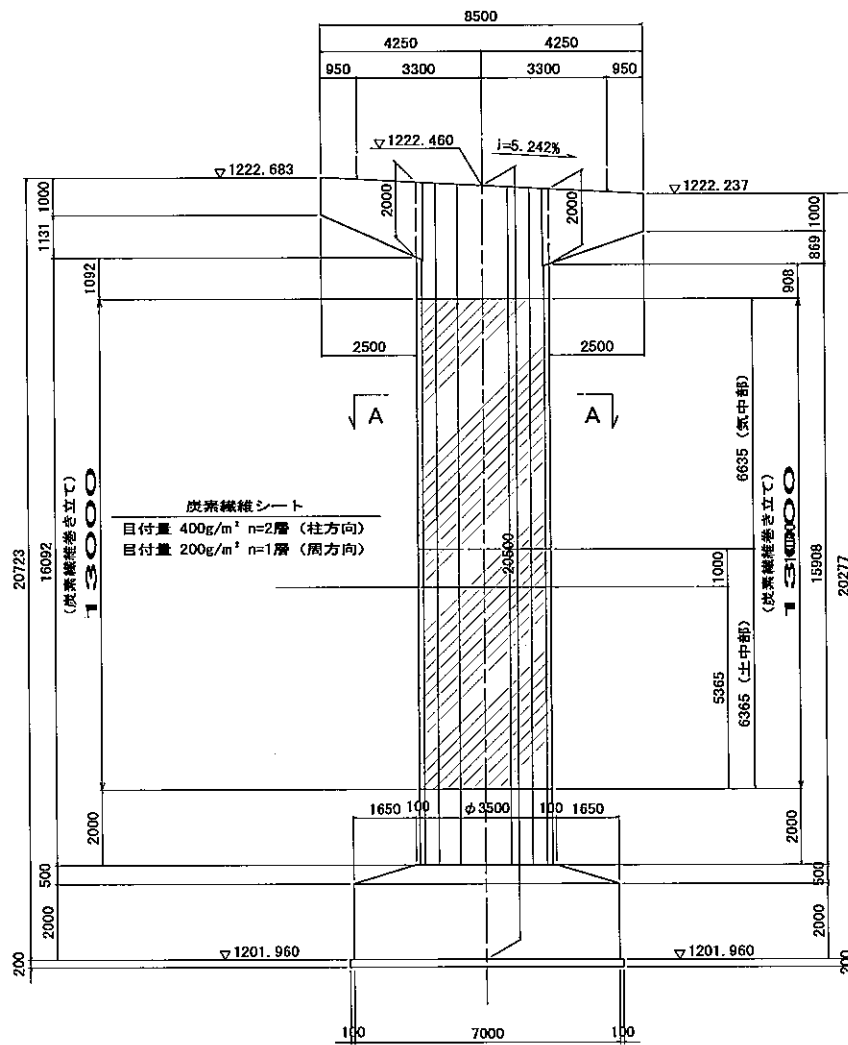


実施図

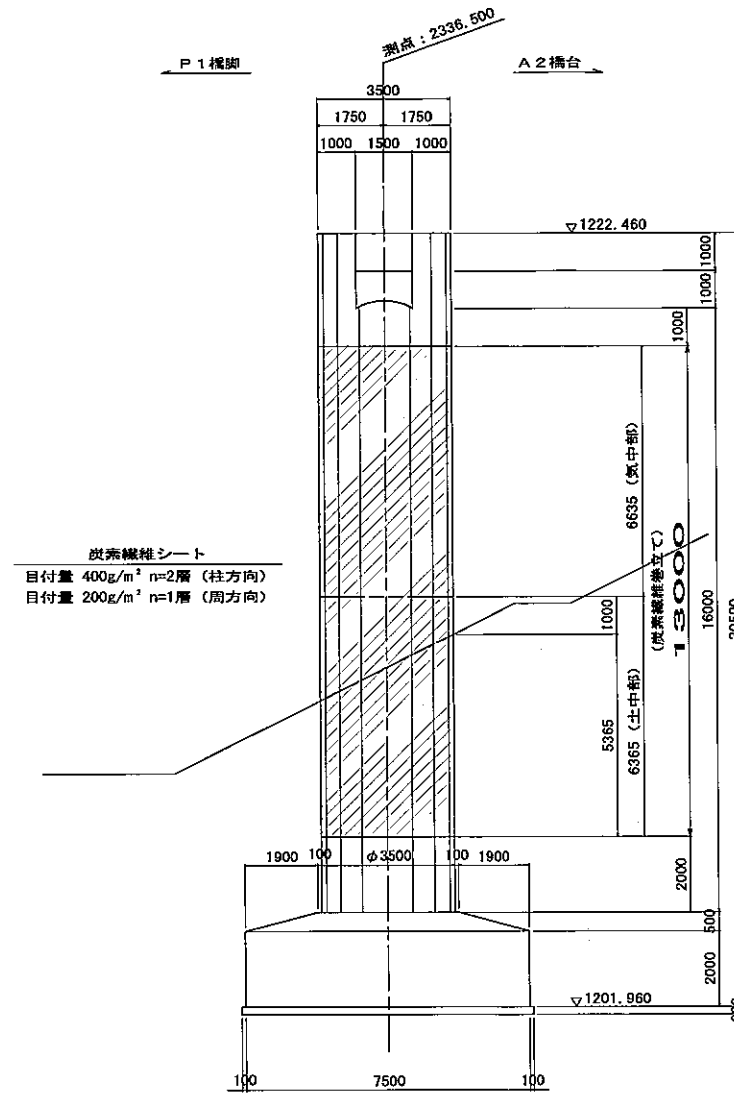
平成22年度 橋梁補修 工事			
番号	小倉大橋	橋長	1:100
(国) 142号			
小倉郡和田村男女倉(男女倉大橋)			
所在地	長野県	長野県	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本技術開発株式会社	管理技術者	
測量会社		監査技術者	
調査会社		主任技術者	

男女倉大橋 P2橋脚炭素繊維巻き立て工補強図 S=1:100

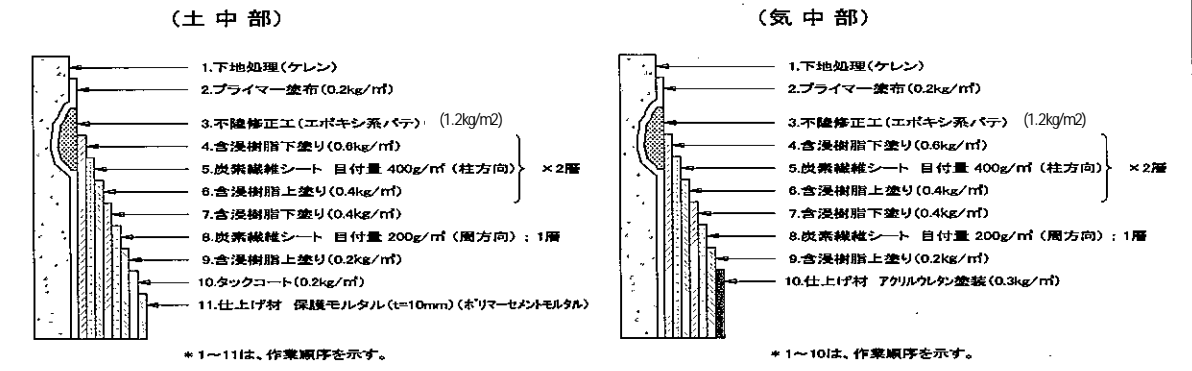
正面図



側面図



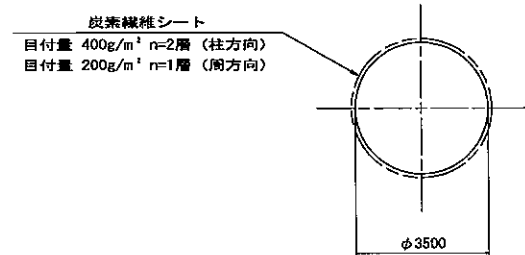
炭素繊維シート施工接着仕様図



炭素繊維シート数量表

項目	単位	数量	備考	
下地処理	m ²	142.9		
プライマー	kg	28.0	材料歩掛 0.2kg/m ²	
エポキシ系/パテ	kg	185.8	材料歩掛 (1.2kg/m ²)	
炭素繊維シート 目付量 400g/m ²	m ²	285.9	柱方向	
炭素繊維シート 目付量 200g/m ²	m ²	142.9	周方向	
含浸樹脂	kg	371.7	材料歩掛 0.6、1.0kg/m ²	
タックコート	kg	14.0	材料歩掛 0.2kg/m ²	
仕上げ材	気中部: アクリルウレタン塗膜	kg	21.9	材料歩掛 0.3kg/m ²
	土中部: 保護モルタル (ポリマーセメントモルタル)	kg	1,462.7	t=10mm 材料歩掛 20.9kg/m ²

A-A 平面図

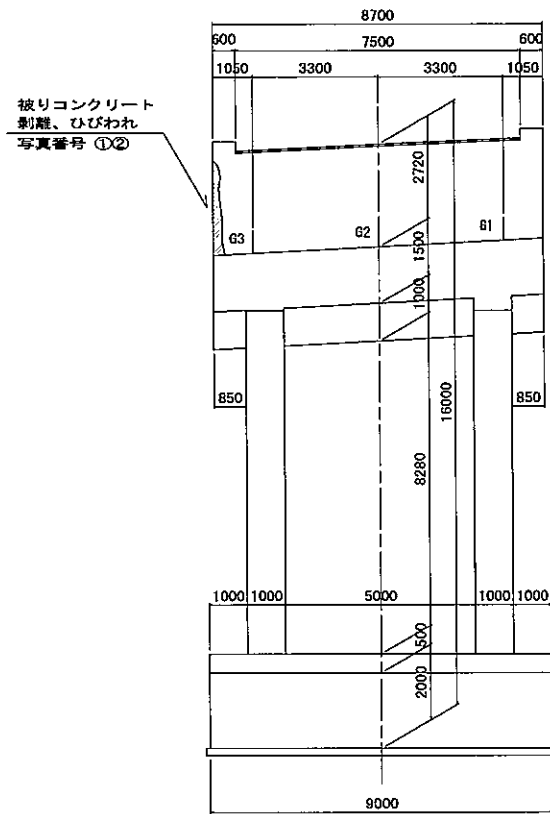


実施図

平成22年度 橋梁補修 工事			
橋名	男女倉大橋	橋尺	1:100
(国) 142号			
小泉郡和田村男女倉(男女倉大橋)			
所長	課長	課長	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本技術開発株式会社	管理技術者	
測量会社		調査技術者	
調査会社		主任技術者	

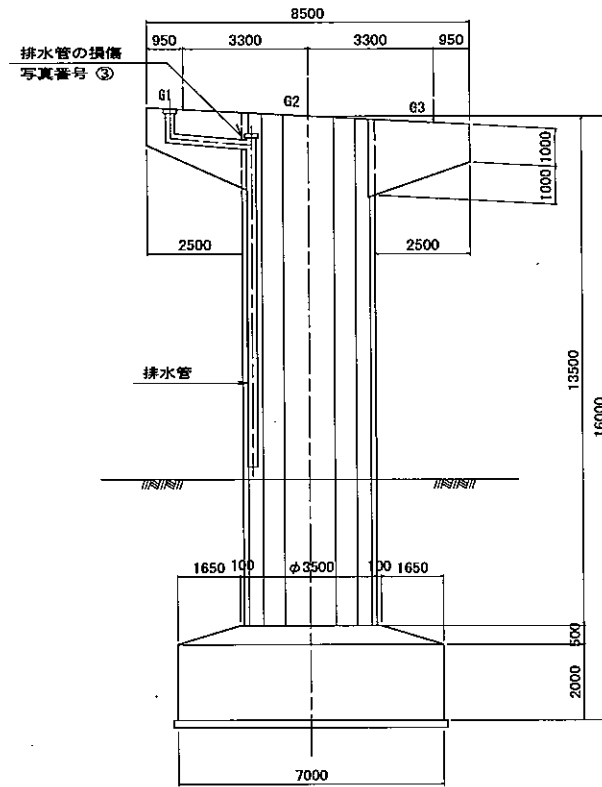
男女倉大橋 下部工損傷箇所図 S=1:100

A1橋台 (1-1)



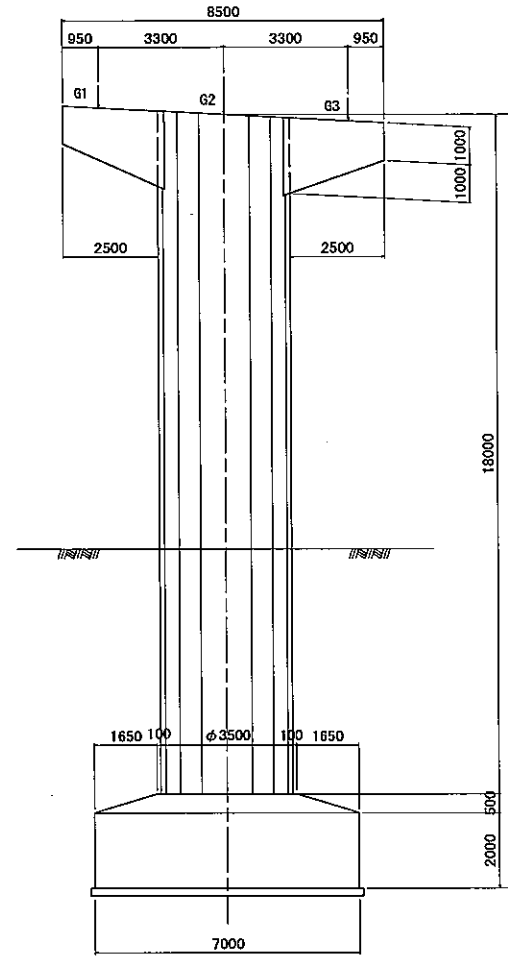
写真番号①

P1橋脚 (2-2)



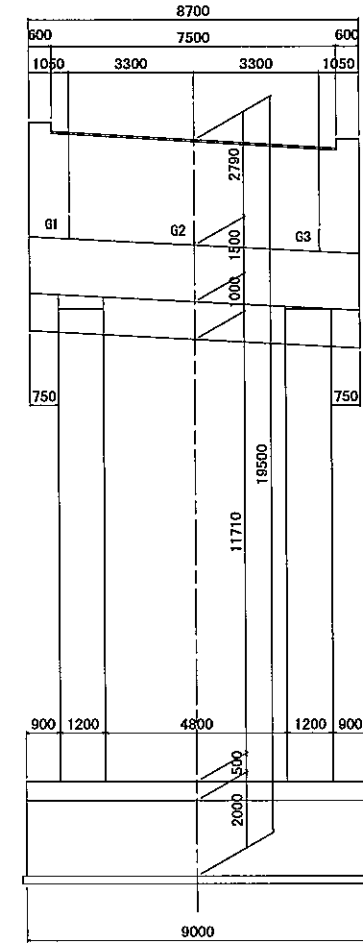
写真番号②

P2橋脚 (3-3)



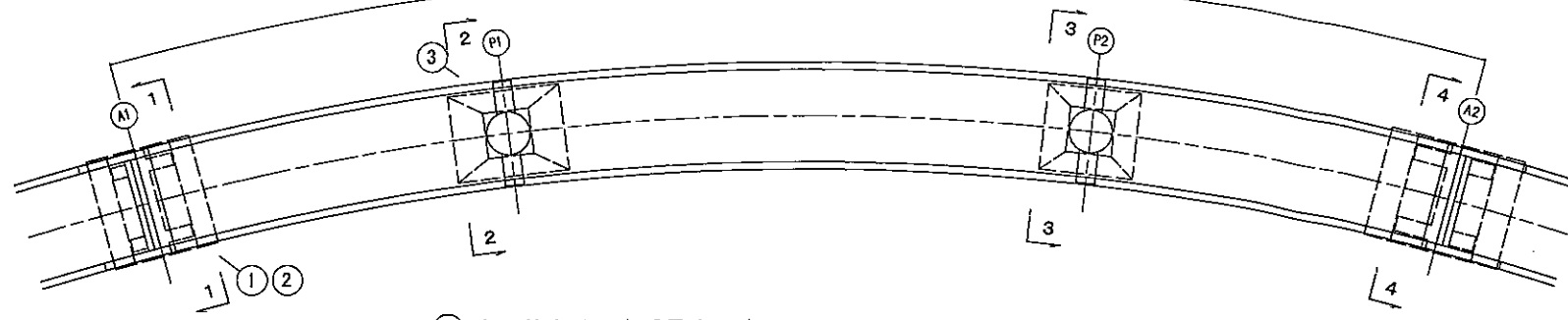
写真番号③

A2橋台 (4-4)



位置図

橋長 1=106000 (道路中心線上)



○内は数字は写真番号を示す。

凡例



	舗装ひび割れ
⊗	舗装網目状ひび割れ
⊙	舗装陥没
○	漏水・遊離石灰
⊕	浮き・剥離
⊖	鉄筋露出

- 注
1. 本図は平成15年度に実施された、現況損傷調査業務成果より構成したもの。
 2. 工事実施時には、箇所・範囲等を詳細に確認すること。

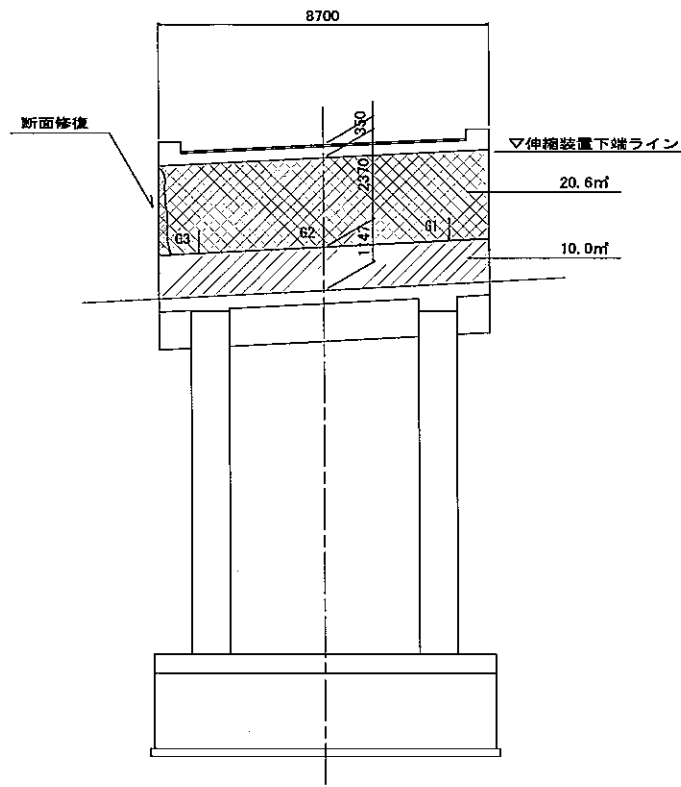
実施図

平成22年度 橋梁補修 工事			
番号	男女倉大橋 下部工補修	縮尺	1:100
(国) 142号			
小県郡和田村男女倉(男女倉大橋)			
所長	課長	副課長	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本技術開発株式会社	管理技術者	
測量会社		調査技術者	
調査会社		主任技術者	
		主任技術者	

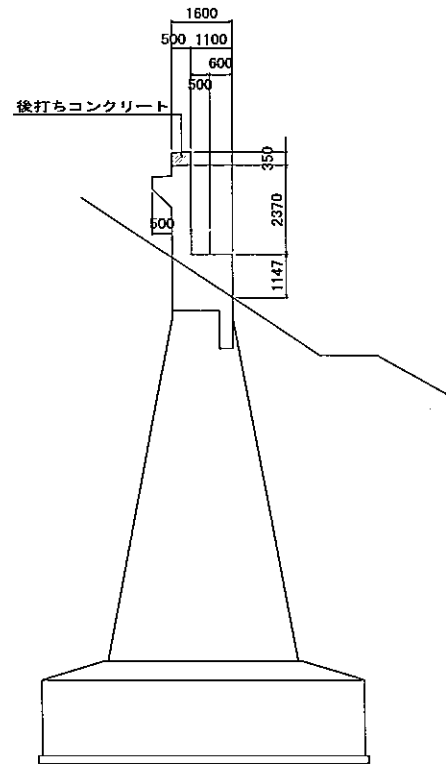
男女倉大橋 A1橋台補修図 S=1:100

 : 部分打換え+保護塗装の範囲を示す。
 : 保護塗装の範囲を示す。

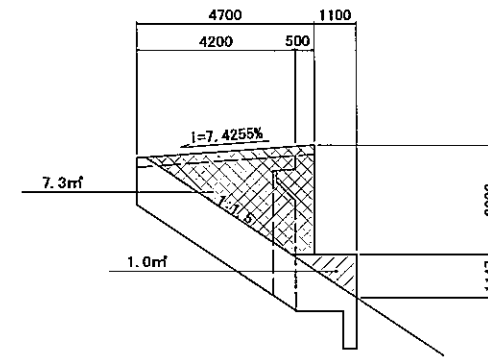
正面図(4-4)





側面図(1-1)

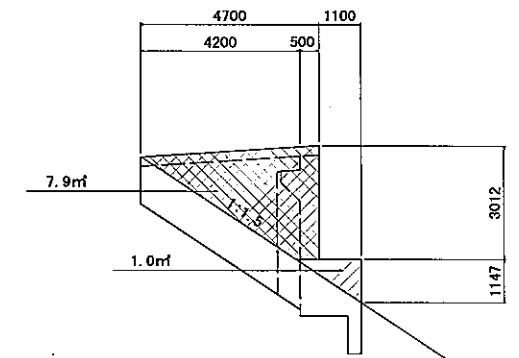


側面図(2-2)



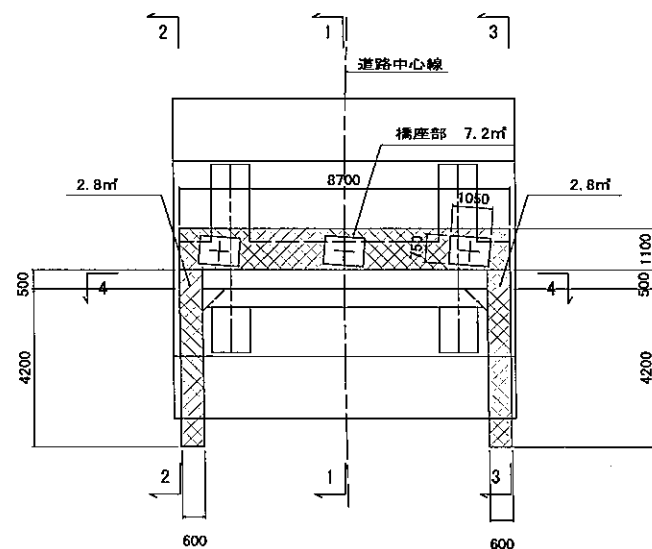
 : 部分打換え+保護塗装の範囲
 : 保護塗装の範囲

側面図(3-3)



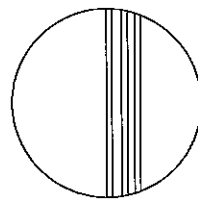
$\Sigma A = 20.6 + 7.2 + 2.8 + 2.8 + 7.3 + 7.9 = 48.6 \text{ m}^2$
 $\Sigma A = 10.0 + 1.0 + 1.0 = 12.0 \text{ m}^2$

平面図



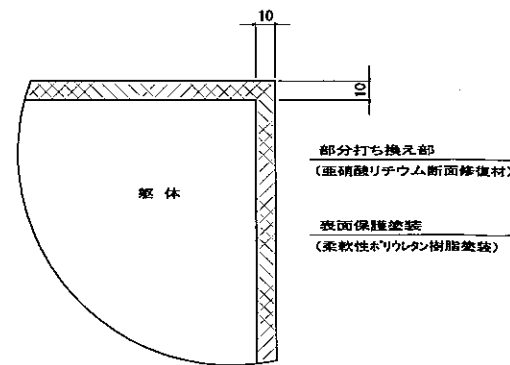
保護塗装詳細図

下地処理	
プライマー(エポキシ樹脂系)	(0.10kg/㎡)
パテ(エポキシ樹脂系)	(0.50kg/㎡)
中塗り材	(0.20kg/㎡)
中塗り材 (柔軟型ポリウレタン樹脂系)	(0.20kg/㎡)
上塗り材	(0.12kg/㎡)
上塗り材 (柔軟型ポリウレタン樹脂系)	(0.12kg/㎡)

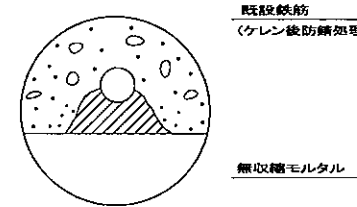


部分打換詳細図

- ①既設躯体表面を t=10mm 除去。
- ②亜硝酸リチウム断面修復材にて断面修復。
- ③保護塗装の施工。



断面修復詳細図



既設鉄筋
 (ケレン後防錆処理)

 無収縮モルタル

A1橋台補修数量表



名称	規格	単位	A1橋台	備考
ひび割れ注入	エポキシ樹脂	m	—	
既設構造物取壊し	RC構造物 $\sigma_{ok}=21\text{N/mm}^2$	㎡	48.0	躯体表面部 t=10mm
断面修復	亜硝酸リチウム断面修復材	㎡	48.6	躯体表面部 t=10mm
表面保護塗装	柔軟性ポリウレタン樹脂塗装	㎡	53.4	
断面修復	無収縮モルタル	カ所	1	

注
 1. 本図は平成15年度に実施された、現況調査業務成果より構成したもの。
 2. 工事実施時には、箇所・範囲等を詳細に確認すること。

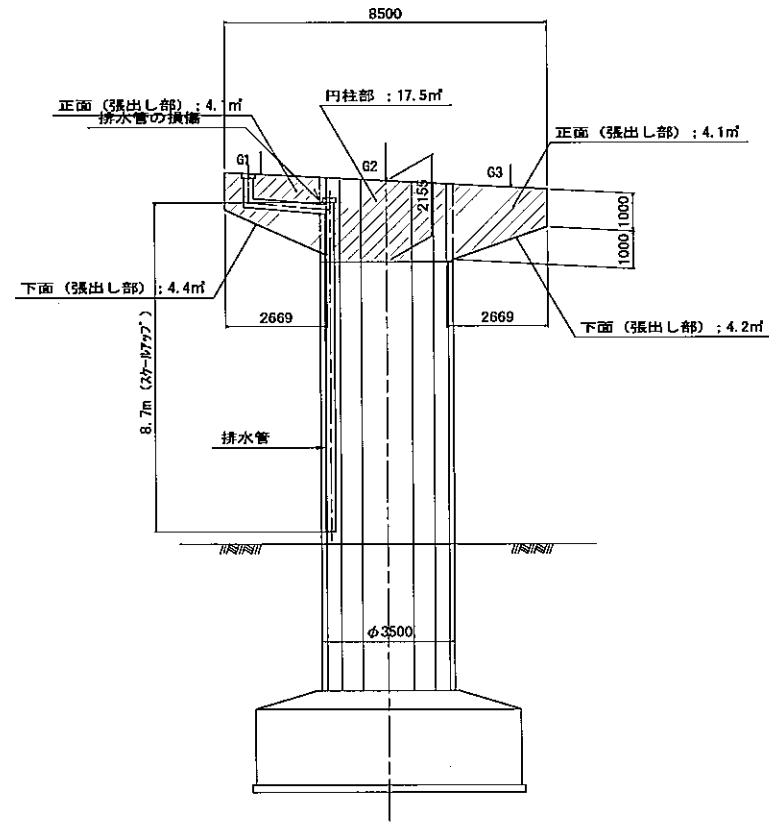
実施図

平成22年度 橋梁補修 工事			
番号	小倉大橋 A1橋台補修	縮尺	図示
(国)142号			
小倉郡和田村男女倉(男女倉大橋)			
所長	課長	副課長	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本技術開発株式会社	管理技術者	
測量会社		調査技術者	
調査会社		主任技術者	

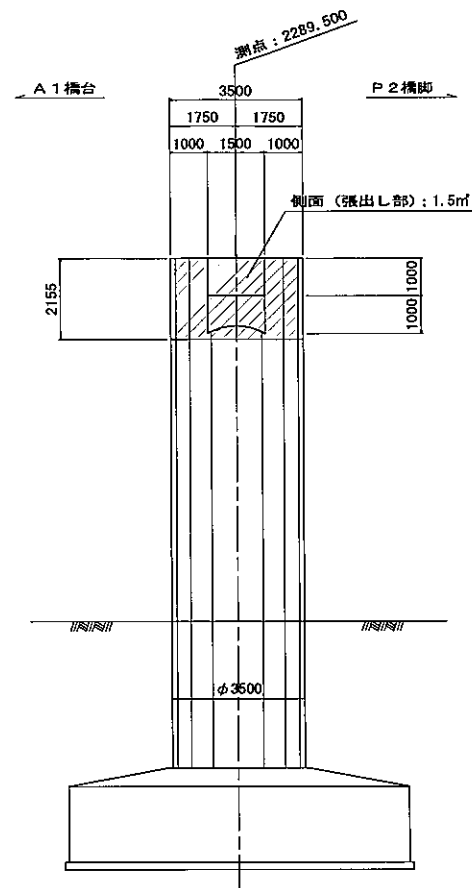
男女倉大橋 P1 橋脚補修図 S=1:100

 : 部分打換え+保護塗装の範囲を示す。
 : 保護塗装の範囲を示す。

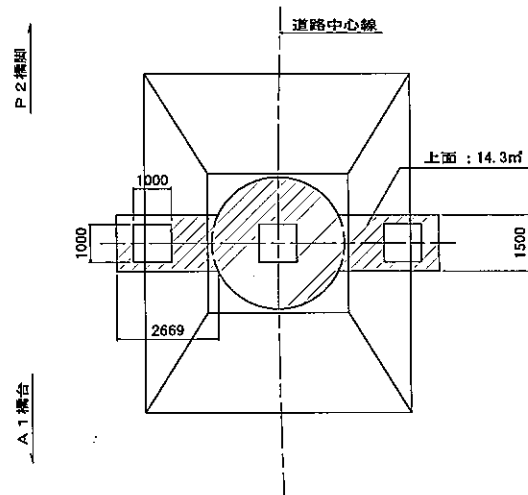
正面図



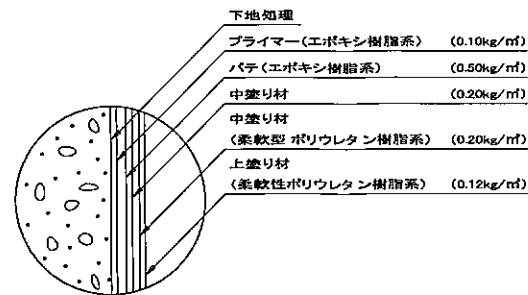
側面図





平面図



保護塗装詳細図



 : 部分打換え+保護塗装の範囲
 : 保護塗装の範囲

$\Sigma A = 0.0\text{㎡}$

$\Sigma A = 14.3 + 17.5 + (4.1 + 4.1 + 1.5) \times 2 + 4.4 + 4.2 = 59.8\text{㎡}$

P1橋脚補修数量表



名称	規格	単位	P1橋脚	備考
ひび割れ注入	エポキシ樹脂	m	—	
既設構造物取壊し	RC構造物 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$	m ³	—	躯体表面部 t=10mm
断面復旧	亜硝酸リチウム断面修復材	m ³	—	躯体表面部 t=10mm
表面保護塗装	柔軟性ポリウレタン樹脂塗装	m ²	59.8	
断面修復	経量特殊ポリマーセメント	カ所	—	
排水管取替丸	VU150	m	0.7	

注
 1. 本図は平成15年度に実施された、現況調査調査業務成果より構成したもの。
 2. 工事実施時には、箇所・範囲等を詳細に確認すること。

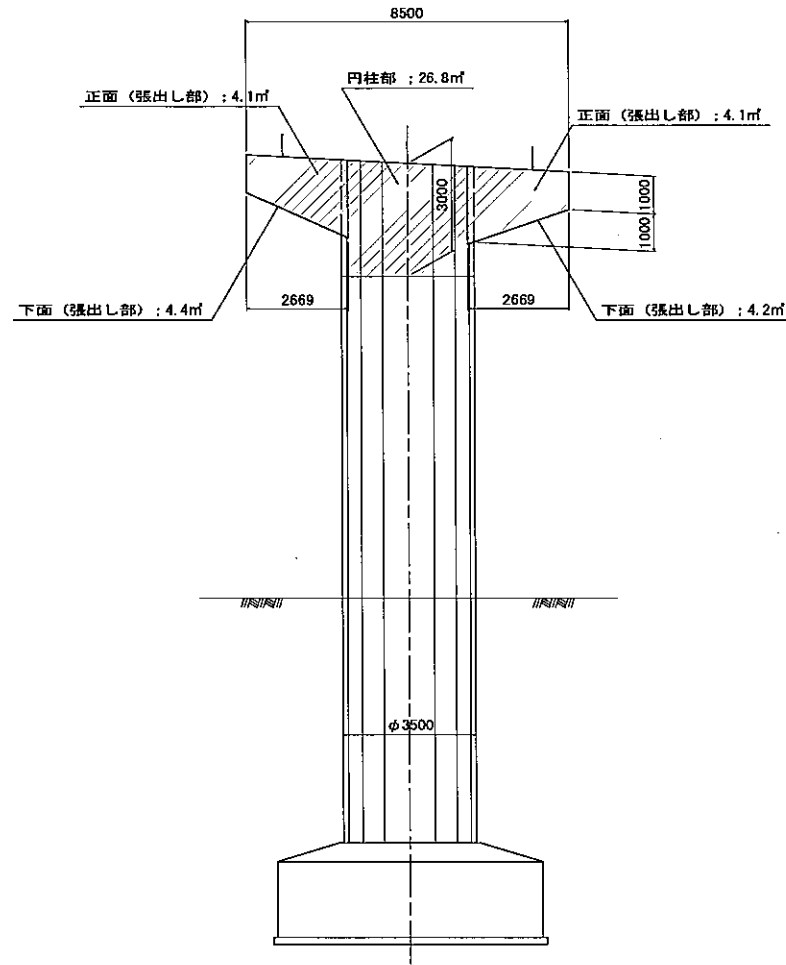
実施図

平成22年度 橋梁補修 工事			
番号	橋名	橋尺	図示
	男女倉大橋 P1橋脚補修		
(国) 142号			
小泉郡和田村男女倉(男女倉大橋)			
所長	課長	監理	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本技術開発株式会社	管理技術者	
調査会社	照査技術者	主任技術者	
調査会社		主任技術者	

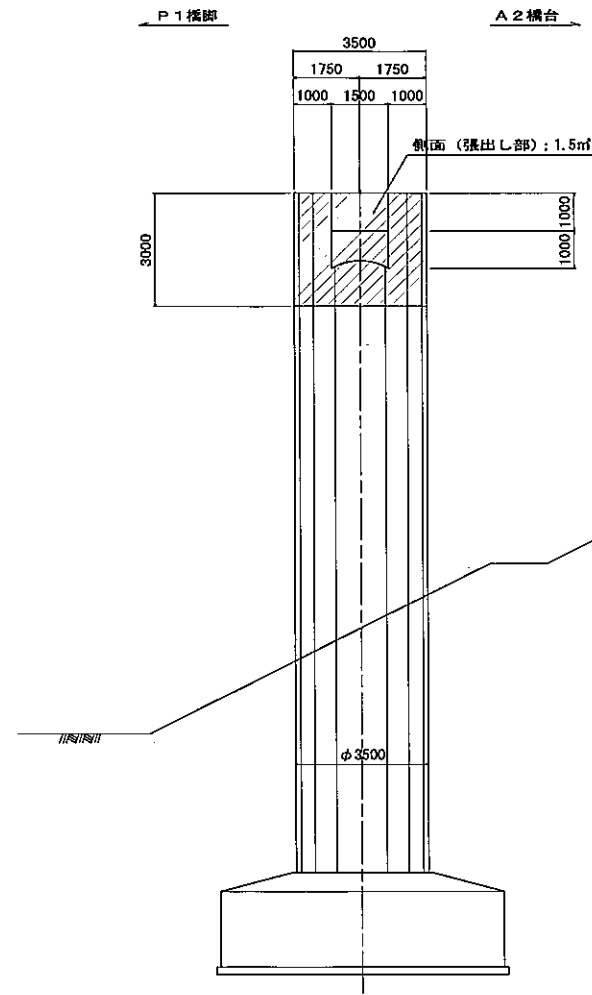
男女倉大橋 P2橋脚補修図 S=1:100

 : 部分打換え+保護塗装の範囲を示す。
 : 保護塗装の範囲を示す。

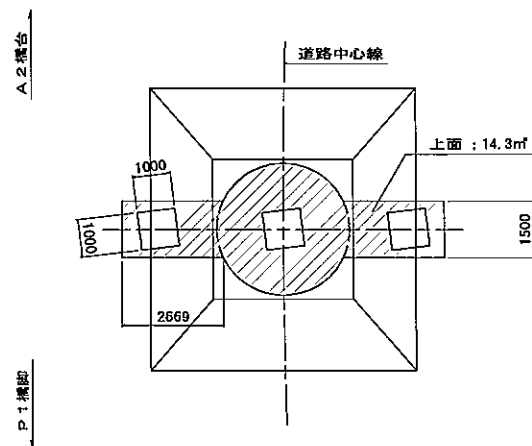
正面図



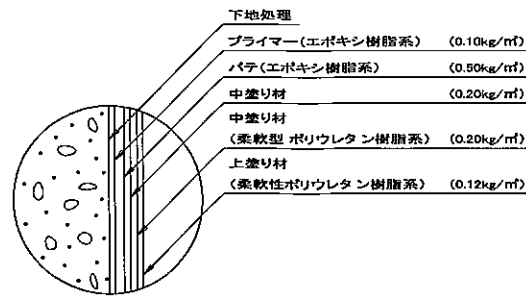
側面図





平面図



保護塗装詳細図



 : 部分打換え+保護塗装の範囲
 : 保護塗装の範囲

$$\Sigma A = 0.0 \text{ m}^2$$

$$\Sigma A = 14.3 + 26.8 + (4.1 + 4.1 + 1.5) \times 2 + 4.4 + 4.2 = 69.1 \text{ m}^2$$

P1橋脚補修数量表



名称	規格	単位	P1橋脚	備考
ひび割れ注入	エポキシ樹脂	m	—	
既設構造物取壊し	RC構造物 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$	m ³	—	躯体表面部 t=10mm
断面復旧	珪砂質リチウム断面修復材	m ³	—	躯体表面部 t=10mm
表面保護塗装	柔軟性ポリウレタン樹脂塗装	m ²	69.1'	
断面修復	軽量特殊ポリマーセメント	か所	—	

注
 1. 本図は平成15年度に実施された、現況損傷調査業務成果より構成したもの。
 2. 工事実施時には、箇所・範囲等を詳細に確認すること。

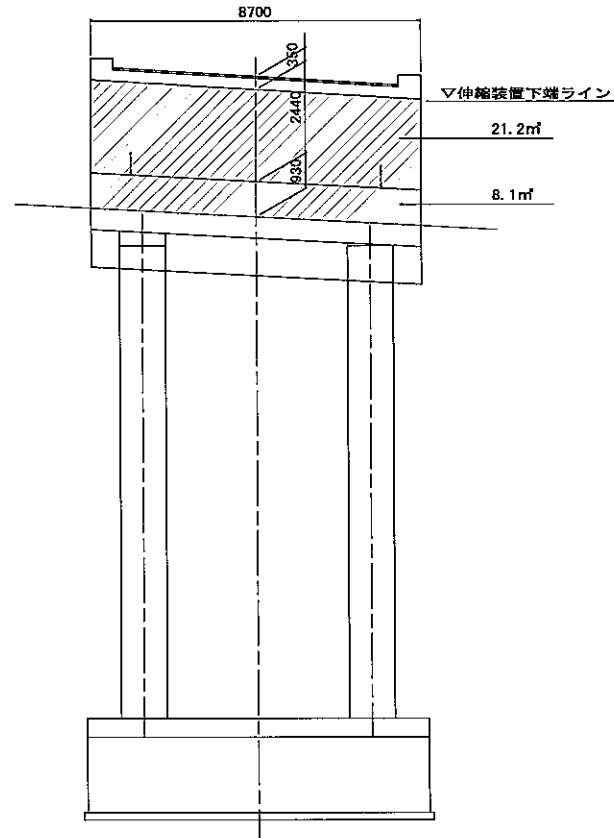
実施図

平成22年度 橋梁補修 工事			
番号	名称	図示	備考
1	男女倉大橋 P2橋脚補修	図示	
(国) 142号			
小泉郡和田村男女倉(男女倉大橋)			
所長	課長	副課長	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本技術開発株式会社	管理技術者	
測量会社		調査技術者	
調査会社		主任技術者	

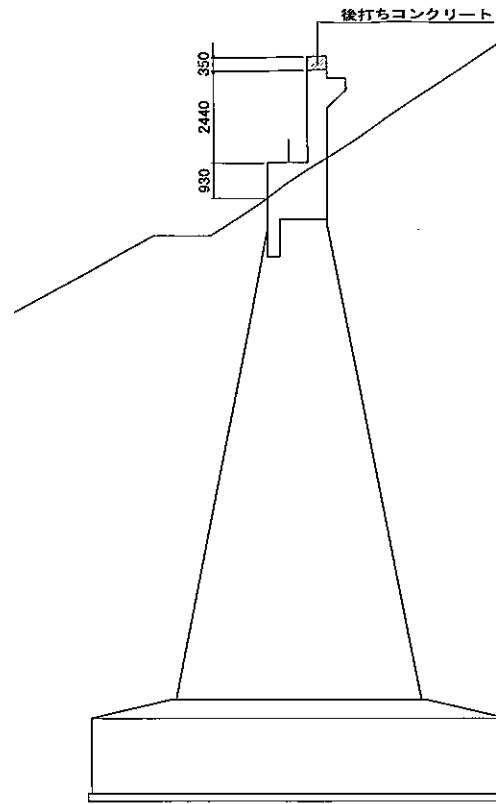
男女倉大橋 A2橋台補修図 S=1:100

 : 部分打換え+保護塗装の範囲を示す。
 : 保護塗装の範囲を示す。

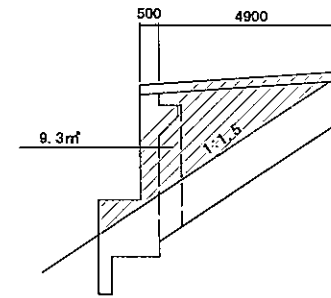
正面図(4-4)



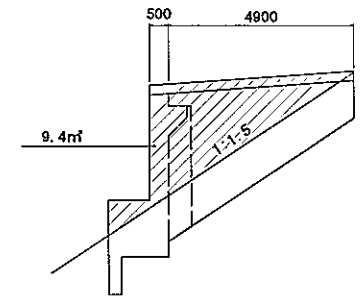
側面図(1-1)





側面図(2-2)



側面図(3-3)

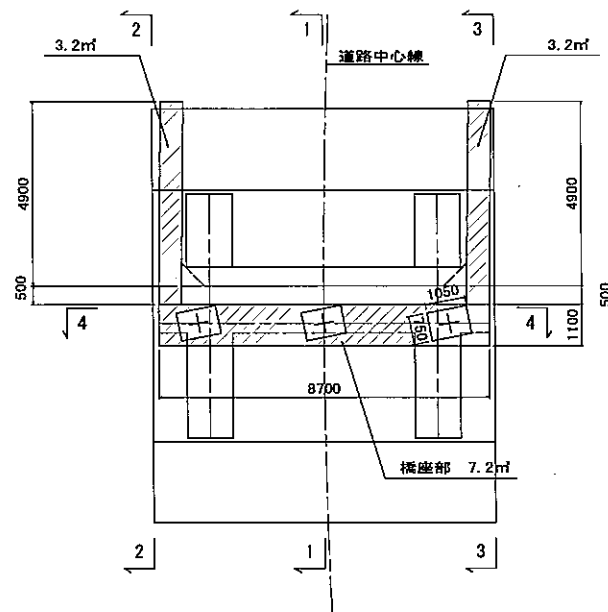


 : 部分打換え+保護塗装の範囲
 : 保護塗装の範囲

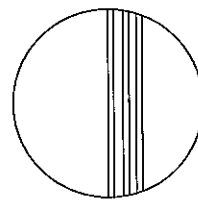
$\Sigma A = 0.0\text{m}^2$

$\Sigma A = 21.2+8.1+7.2+3.2+3.2+9.3+9.4 = 61.6\text{m}^2$

平面図



保護塗装詳細図



- 下地処理
- プライマー(エポキシ樹脂系) (0.10kg/m²)
 - パテ(エポキシ樹脂系) (0.50kg/m²)
 - 中塗り材 (柔軟型ポリウレタン樹脂系) (0.20kg/m²)
 - 上塗り材 (柔軟型ポリウレタン樹脂系) (0.12kg/m²)

A2橋台補修数量表

名称	規格	単位	A1橋台	備考
ひび割れ注入	エポキシ樹脂	m	—	
既設構造物取壊し	RC構造物 $\sigma_{ck}=21\text{N/mm}^2$	m³	—	躯体表面部 t=10mm
断面復旧	珪砂練リチウム断面修復材	m³	—	躯体表面部 t=10mm
表面保護塗装	柔軟性ポリウレタン樹脂塗装	m²	61.6	
断面修復	経量特殊ポリマーセメント	カ所	—	

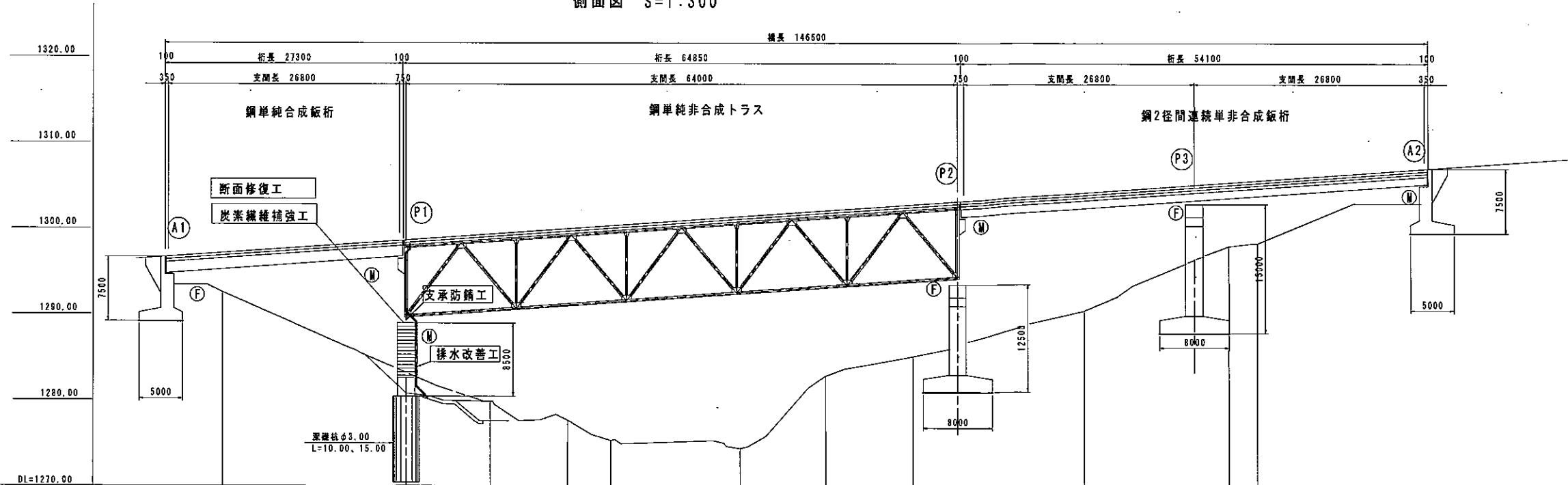
注
 1. 本図は平成15年度に実施された、現況損傷調査業務成果より構成したもの。
 2. 工事実施時には、箇所・範囲等を詳細に確認すること。

実施図

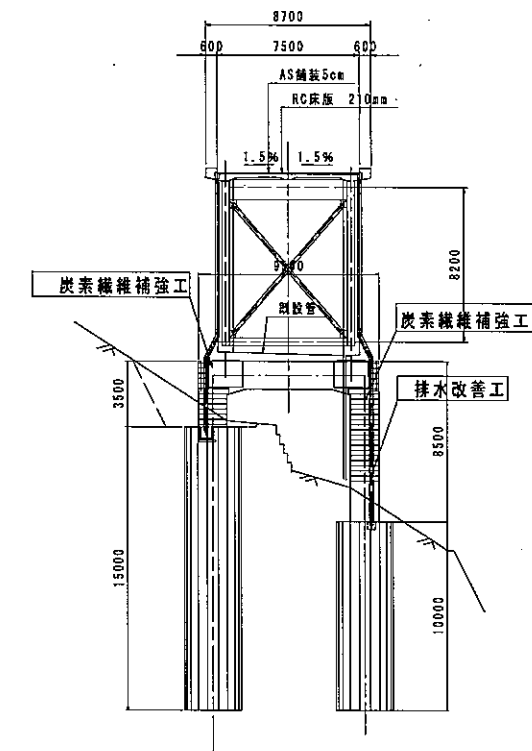
平成22年度 橋梁補修 工事			
番号	男女倉大橋 A2橋台補修	縮尺	図示
(国) 142号			
小泉郡和田村男女倉(男女倉大橋)			
所長	課長	副課長	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本技術開発株式会社	管理技術者	
測量会社		監査技術者	
調査会社		主任技術者	

橋梁一般図

側面図 S=1:300



上部工標準断面図 S=1:200



縦断勾配	i = 7.000%															
計画高	1296.588	1297.950	1298.450	1298.541	1298.220	1279.850	1300.200	1301.250	1302.950	1303.021	1304.050	1304.950	1305.217	1305.457	1306.850	1306.850
地盤高	1292.53	1293.66	1293.83	1293.84	1277.73	1275.38	1274.42	1283.83	1285.13	1280.39	1297.87	1298.15	1306.28	1306.28	1306.28	1306.28
単距離	6.600	20.000	1.300	9.700	9.000	5.000	15.000	10.000	10.000	5.300	14.700	12.650	3.819	3.331	20.000	16.780
測点	A1 3293.400	3300.0	P1 3321.300	3331.0	3340.0	3345.0	3360.0	3370.0	3380.0	P2 3385.800	3400.0	P3 3412.850	3415.669	3420.0	A2 3440.0	3456.780
平面曲線	R = ∞ L = 132.5															
横断勾配	+1.5%															

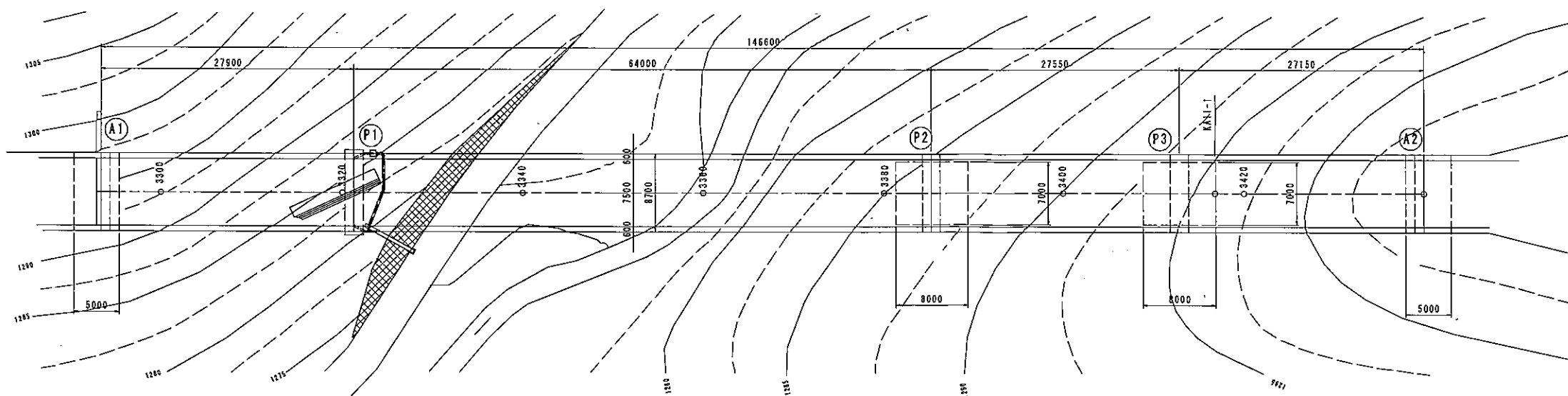
補修工一覧表

補修部位	補修工法	補修概要
下部工	断面修復	凍結融解で破損した断面を修復する。
	炭素繊維補強工	耐力不足箇所を繊維補強を行う。
支承	支承防錆工	金属溶射による支承の防錆工を行う。
排水工	排水改善工	流下状態を円滑にするため排水管を改良する。

設計条件

項目	規格	
	上部構造	下部構造
構造形式	鋼単純合成鉄桁+鋼単純非合成トラス +鋼2径間連続橋非合成鉄桁	
橋長	L=146.60m	
支間長	26.8m+64.0m+2826.8m	
幅員構成	0.6m+7.5m+0.6m=8.7m	
縦断勾配	7.0% (起点側下がり)	
横断勾配	1.5% (両勾配) ~ 5.0% (片勾配)	
平面曲線	R=∞~クロソイド(A=95m)	
設計荷重	主桁	SS41, SW50YB, SW50Bその他(鋼橋部より)
	コクリート	σck=21N/mm ²
設計荷重	鉄筋	SD295A
	コンクリート	σck=21N/mm ²
設計荷重	鉄筋	SD295A
	竣工年度	昭和52年9月
適用示方書	道路橋示方書(昭和47年)	

平面図 S=1:300



実施図

平成22年度	橋梁補修	工事
番号 1/1	一般図	縮尺 図示
(国) 142号新和田トンネル有料道路		
小原郡 長和町和田 (土屋大橋)		
所長	課長	照査
長野県道路公社		
設計会社	株式会社	管理技術者
アンドー	照査技術者	西川宗一
測量会社	主任技術者	浜島敏彦
調査会社	主任技術者	

炭素繊維補強工図

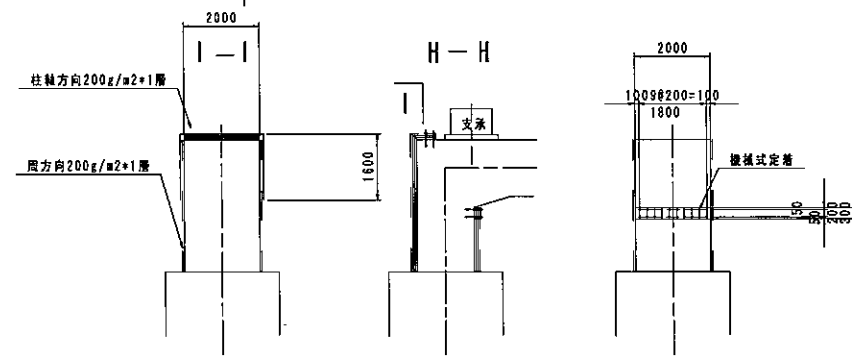
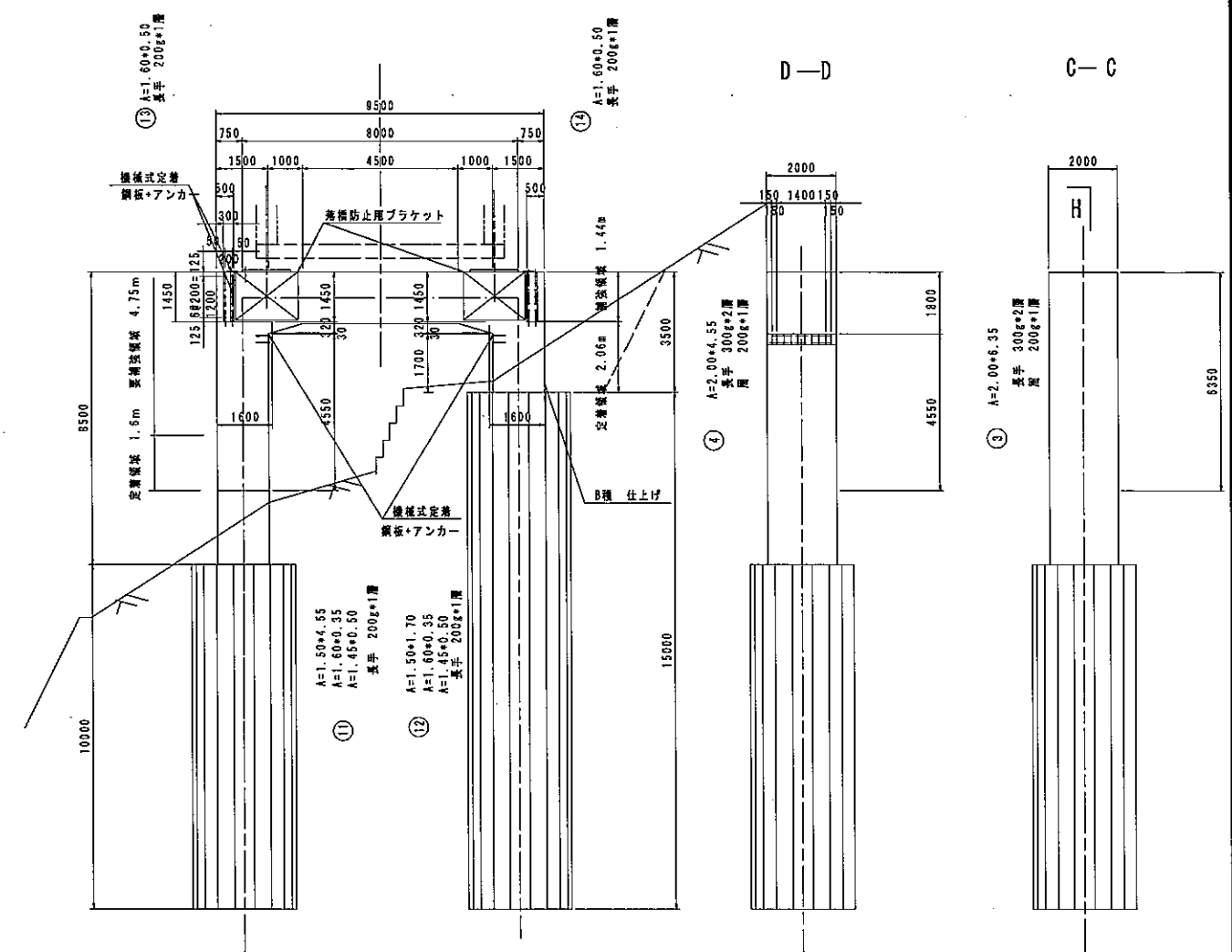
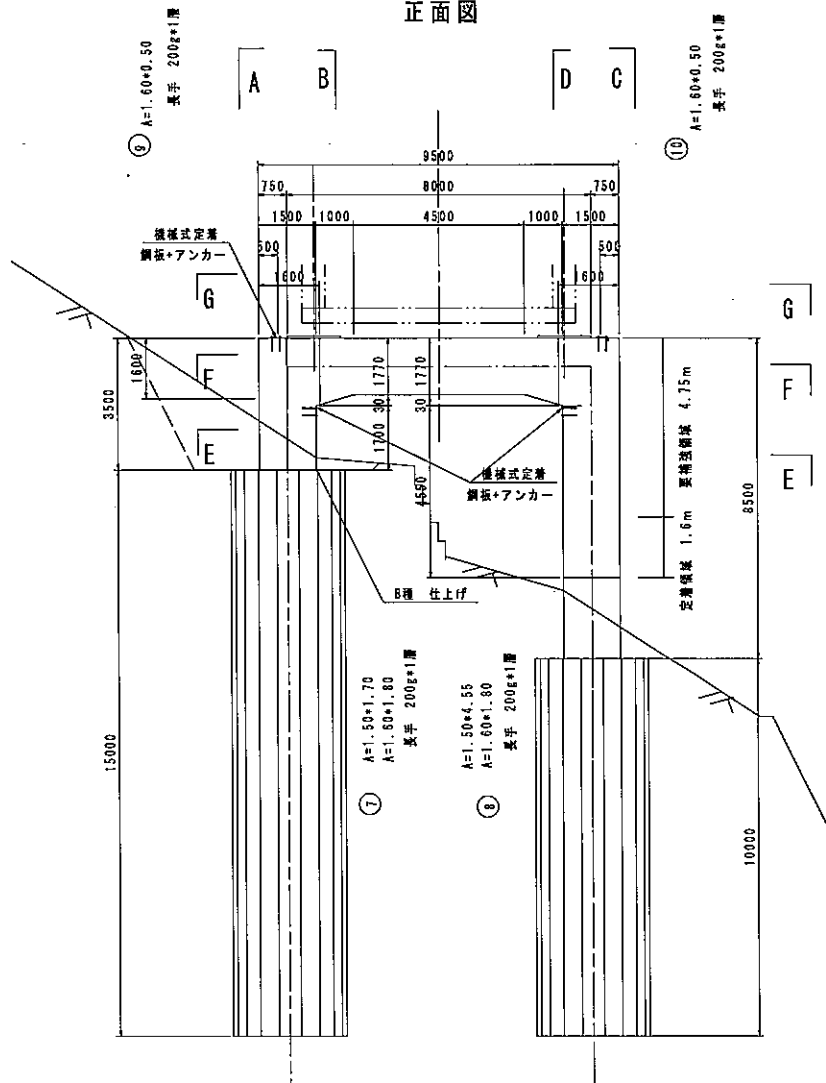
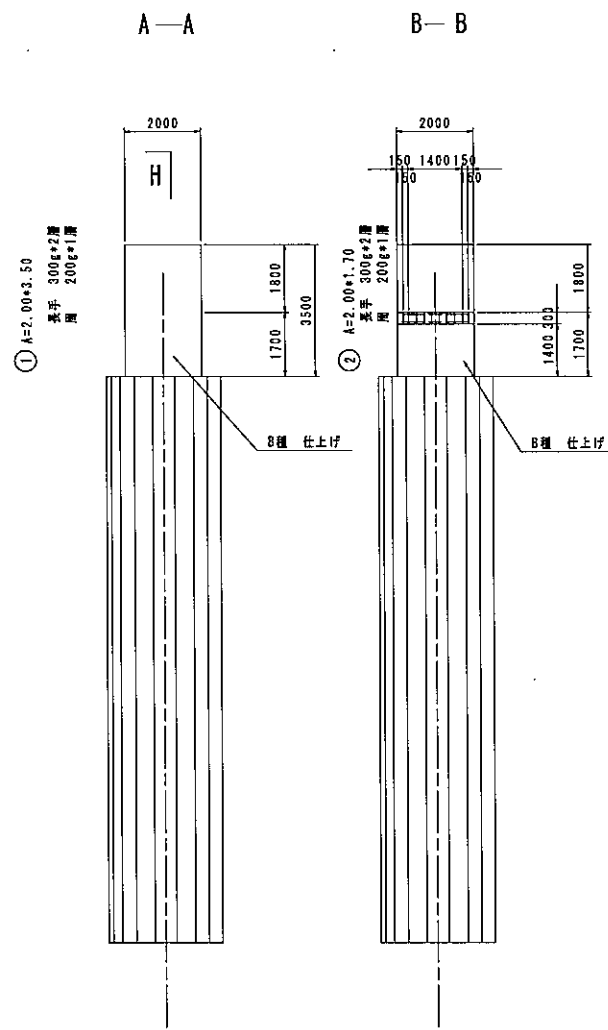
S=1:100

山側側面図

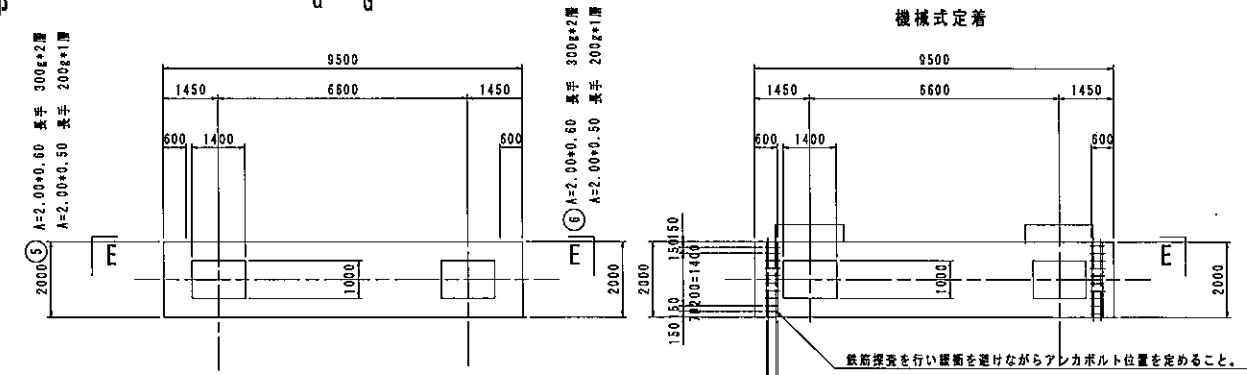
正面図

背面図

谷側側面図



柱角部



柱部

施工の流れ

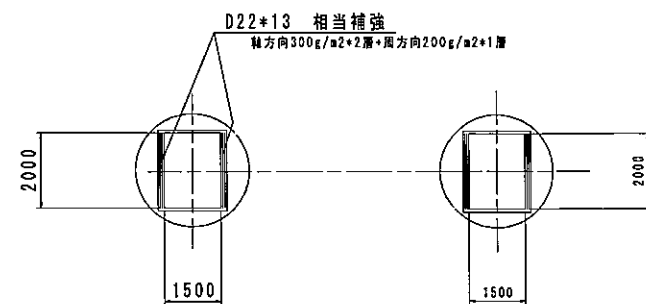
断面修復

コンクリート断面の欠損部分のポリマーセメントモルタルによる断面修復
断面修復工図参照

素地調整

表面にエポキシ樹脂によるコンクリート保護工がされているため、必要箇所は除去し合わせて不陸の補修をおこなう。

炭素繊維補強



数量表

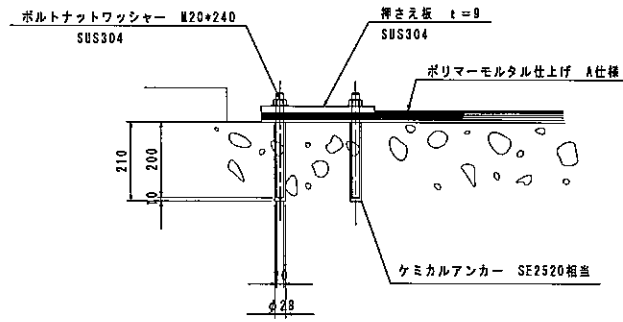
素地調整	A=61.7m ²
目付け300g/m ²	A=69.2m ²
目付け200g/m ²	A=64.5m ²
表面仕上げ	
ポリマーセメントモルタル 1mm	A=47.7m ²
ポリマーセメントモルタル 10mm	A=11.3m ²
機械式定着	N=4箇所

実施図

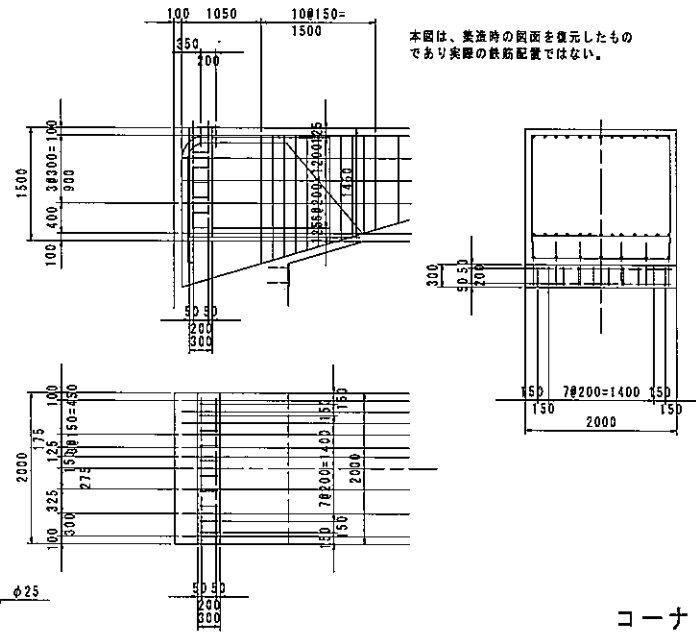
平成22年度	橋梁補修	工事
番号 3/7	炭素繊維補強工	縮尺 1:100
(国) 142号新和田トンネル有料道路		
小栗郡 長和町和田 (土屋大橋)		
所長	課長	調査
長野県道路公社		
設計会社	株式会社	管理技術者
アンドー		西川宗一
		調査技術者
		浜島敏彦
測量会社		主任技術者
調査会社		主任技術者

炭素繊維補強工図

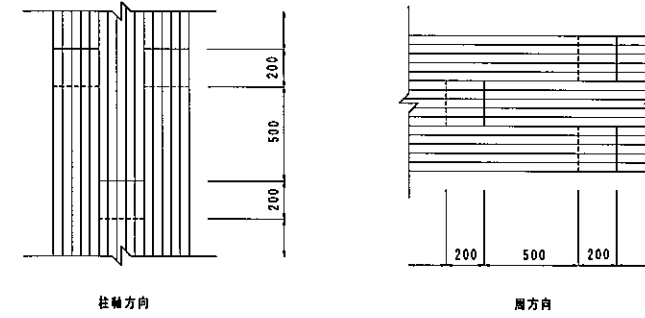
機械式定着部詳細



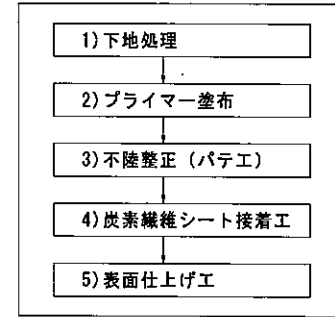
コーナー部配筋図 S=1:50



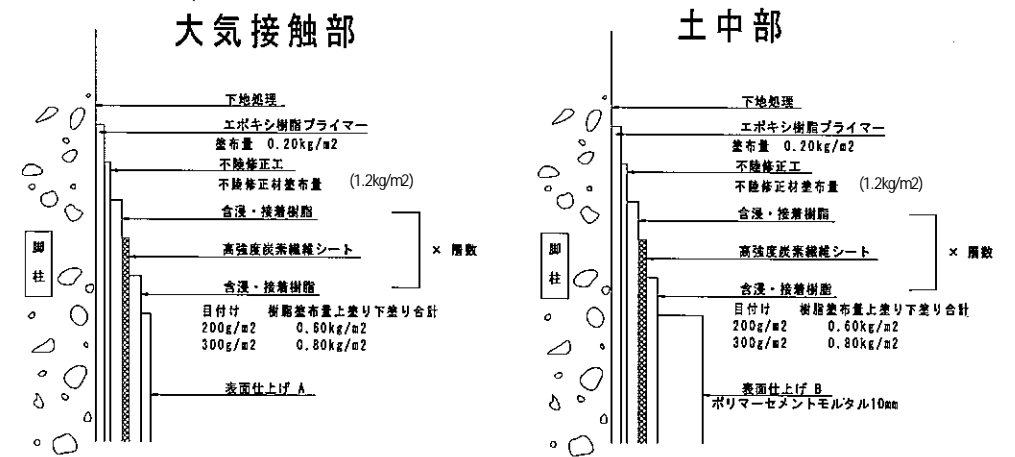
炭素繊維重ね継ぎ手詳細図



施工フロー

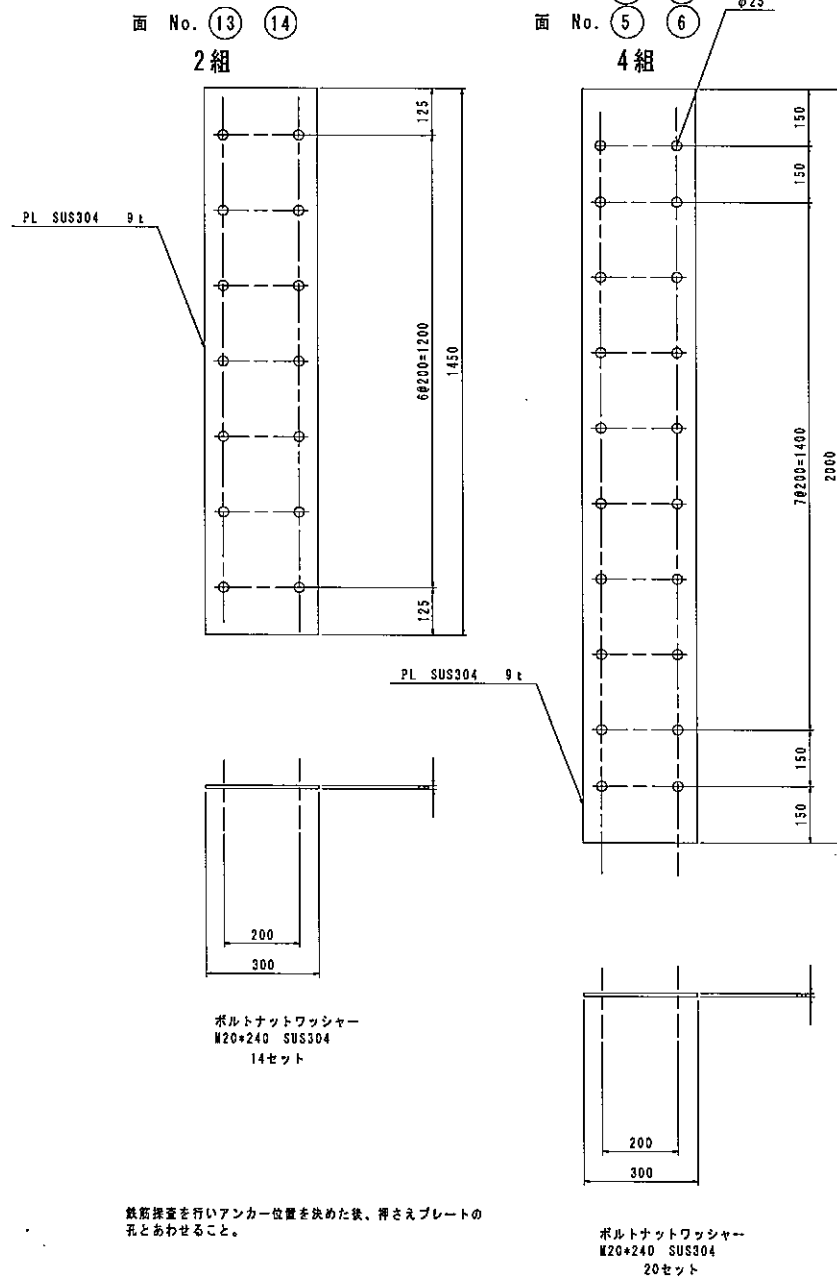


CFRP接着詳細図

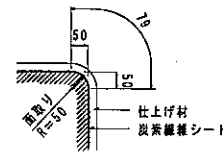


押さえプレート

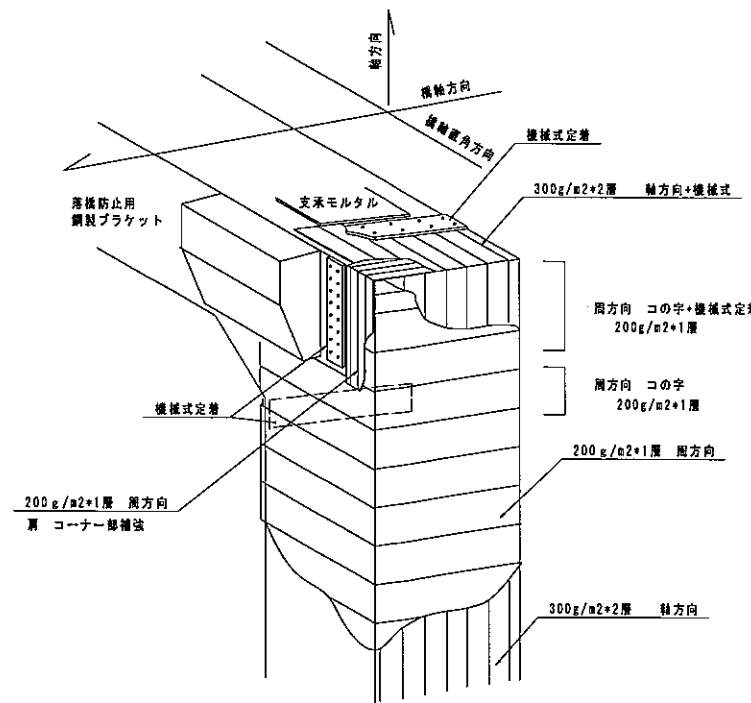
S=1:10



コーナー部詳細図



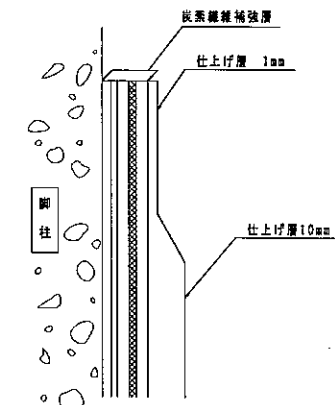
巻きたて模式図



CFRP規格：高強度型

	主筋方向(鉛直)	帯筋方向(水平)
引張強度	3400 N/mm ² 以上	
目付量	300 g/m ²	200 g/m ²
厚さ	0.167 mm	0.111 mm
積層数	2枚	1枚
範囲	0.0m~5.45m	0.0m~5.45m

大気接触部と土中部の炭化仕上げ面はなだらかにすりつけのこと。



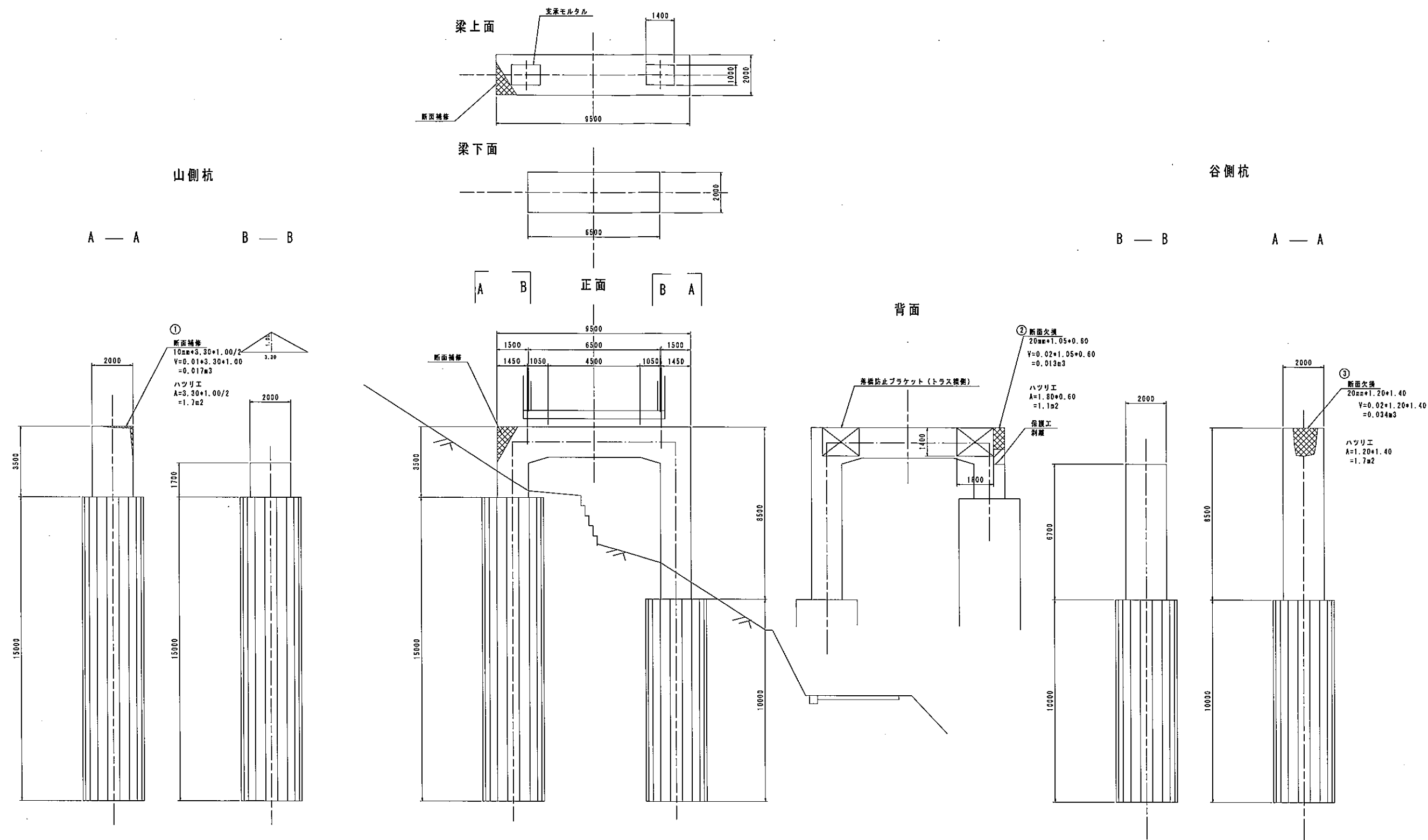
実施図

平成22年度	橋梁補修 工事
番号 37	炭素繊維補強工 2/2 縮尺 図示
(国) 142号新和同トンネル有料道路 小泉郡 長和町和田 (土曜大橋)	
所長	課長 調査 設計
長野県道路公社	
設計会社	株式会社 アンダー
管理技術者	西川 崇一
調査技術者	照本 祐希
測量会社	主任技術者
調査会社	主任技術者

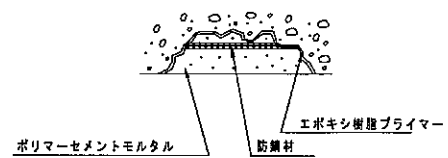
特記事項

- 炭素繊維シートの縦軸方向の重ね継ぎ手は、20cmのラップ長とする。
- 継ぎ手位置は同一箇所には50cm以上互いにずらすこと。
- 各構造法は、計算書や測量調査結果等により推定した値である。施工にあたっては、現地測定を行い設計図との照合を行う事。
- 表面仕上げA, Bは、NEXCO構造物施工管理要領適合品相当とする。

断面補修工図



断面修復工



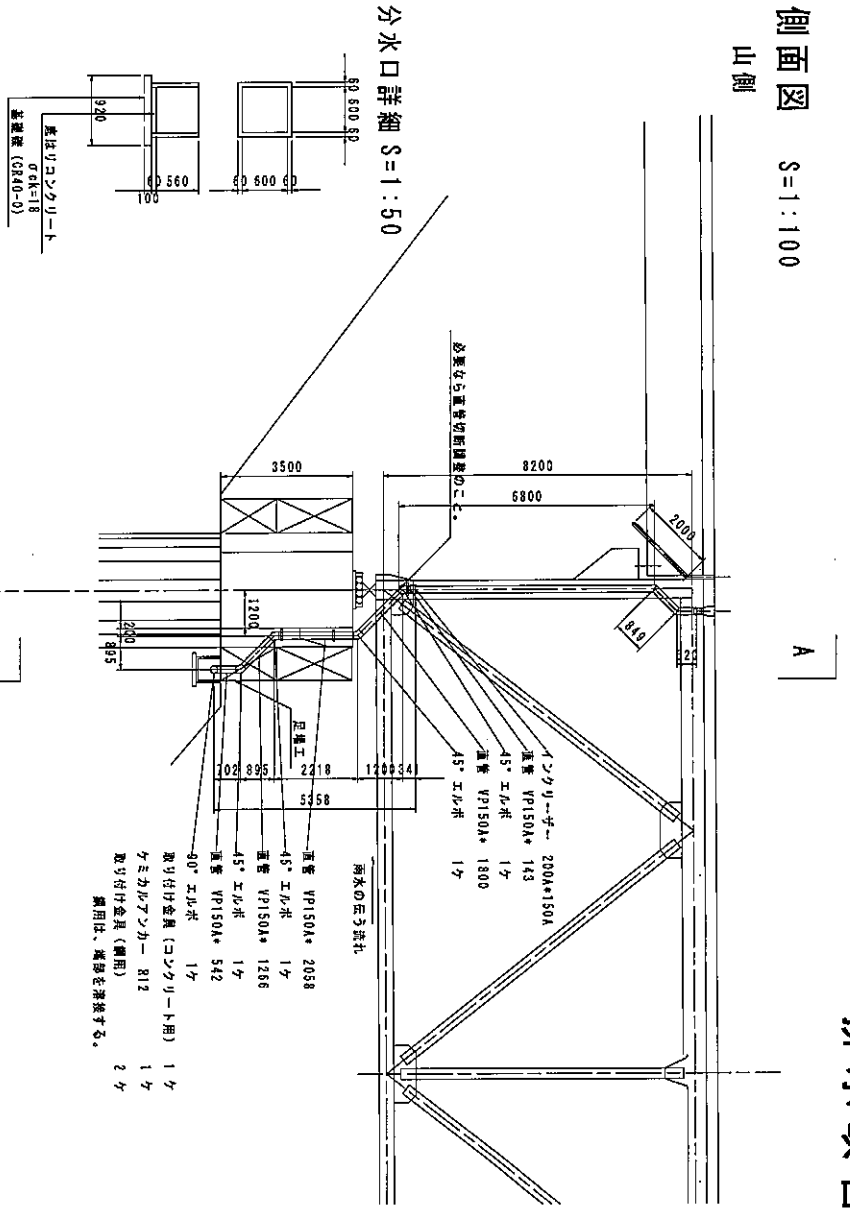
不良部を 10mm程度ハツリ、補修面を露出させる。
 鉄筋が露出した場合、防錆処理を行う。

実施図

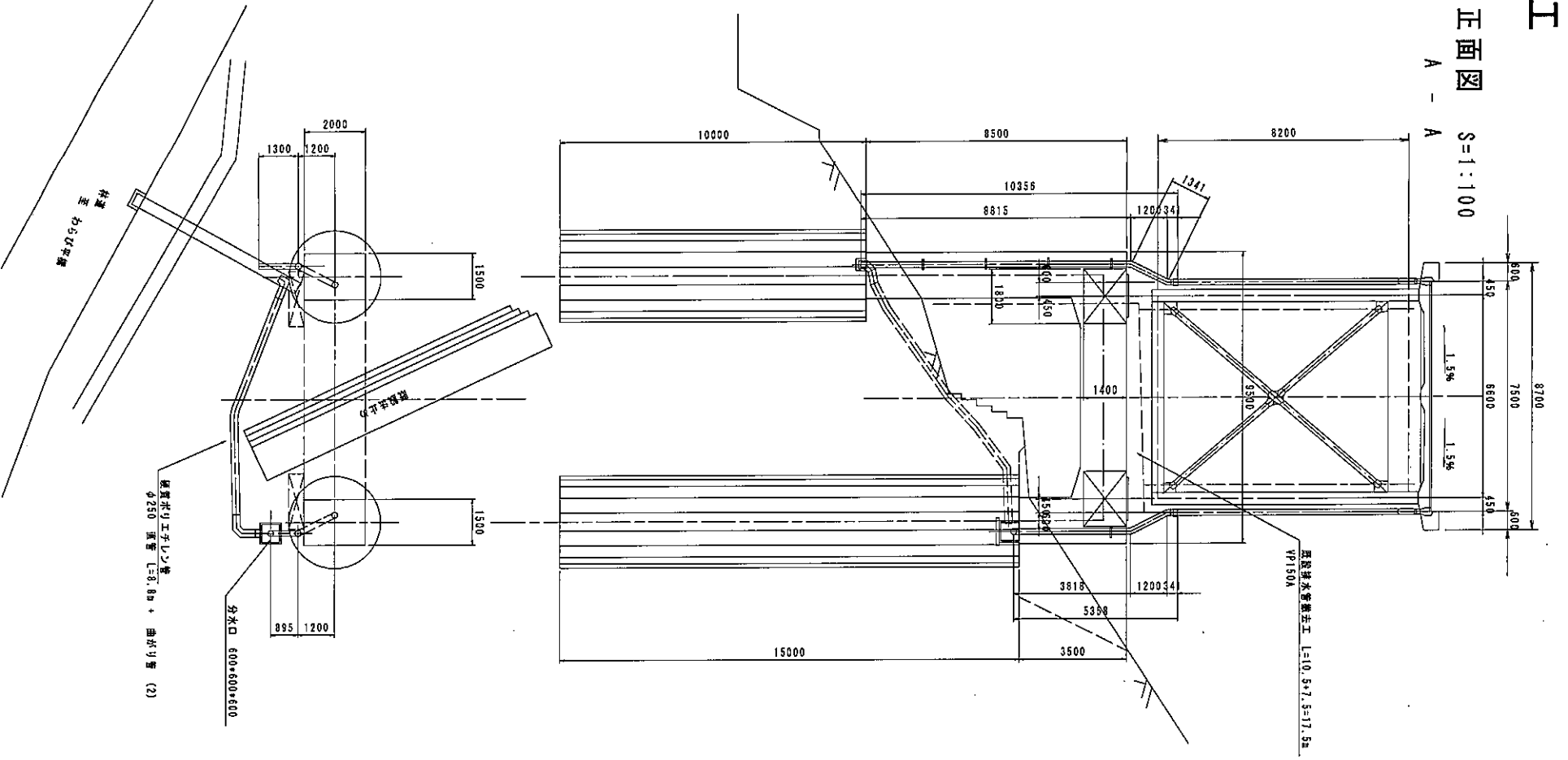
平成22年度	橋梁補修工事		
番号 5/	断面補修工	縮尺	1:100
(国) 142号新和田トンネル有料道路 小泉郡 長和町和田 (土屋大橋)			
所長	課長	照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 アード	管理技術者	西川 崇一
測量会社		照査技術者	浜島 敏彦
調査会社		主任技術者	
		主任技術者	

排水改善工

側面図 S=1:100



正面図 S=1:100

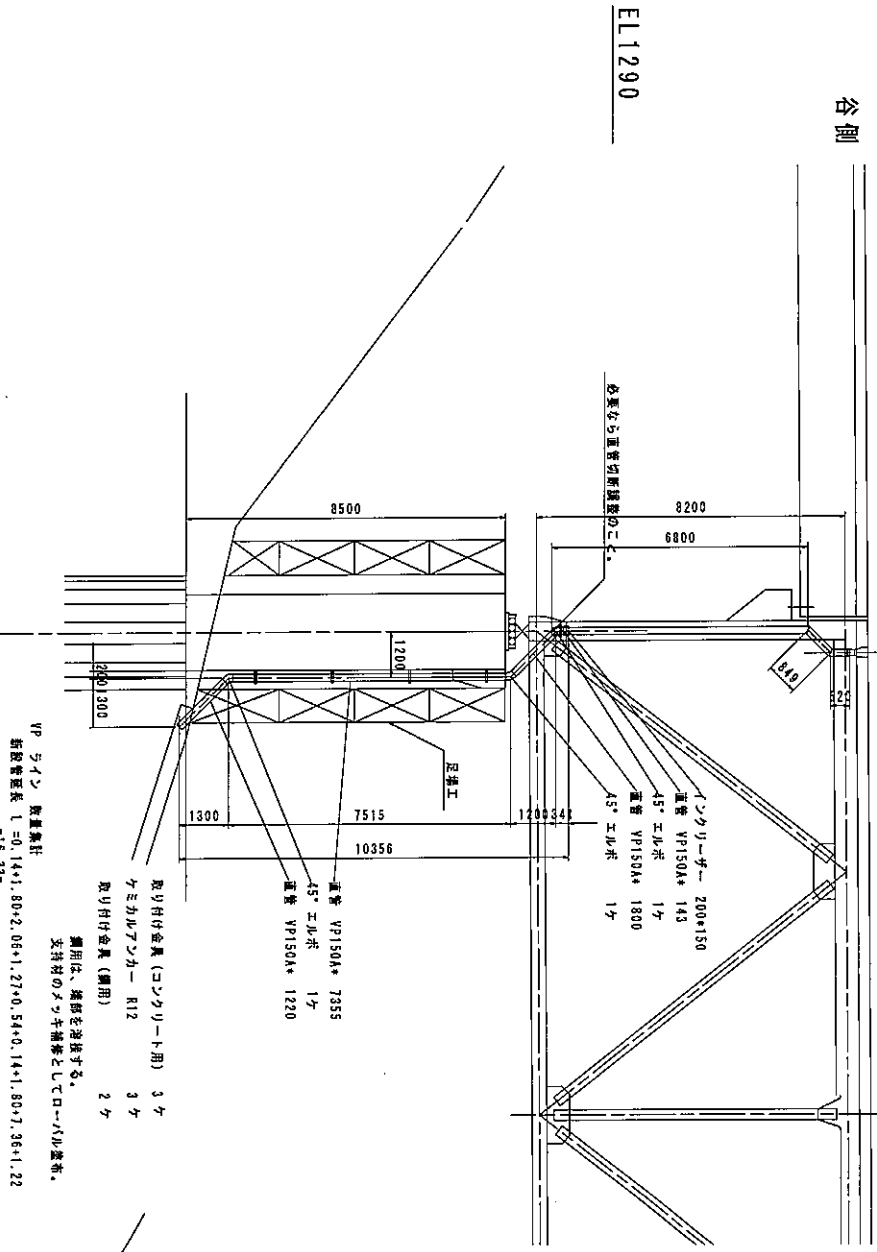


数量表

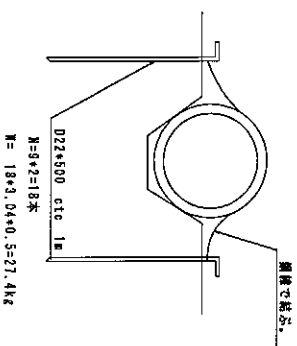
排水取付工	1 式
マンホール VP200A*150A	2ヶ
直管 VP150	16.3m
曲がり管 45° VP150	7ヶ
曲がり管 90° VP150	1ヶ
分水箱 600*600*600	1ヶ
縦置ホリエリシオン管 φ250	8.8m
縦置ホリエリシオン管 φ250	2ヶ
支持金具 (コンクリート用) 150A	4ヶ
支持金具用クミカルブッカー	4ヶ
支持金具 (鋼用) 150A	4ヶ
ホリエリシオン管側ブッカー	D22*500*18本 (27.4kg)
鉄筋埋設	A=1.0m ²
分水箱埋設	V=0.2m ³
既設排水管撤去工	1式 (VP150*17.5m)

新設管長 L=0.14*1.80+2.06*1.27+0.54*0.14+1.80*7.36+1.22=16.32m

側面図 S=1:100



ダイボリン管設置断面 S=1:10



本工事は目的は、橋脚柱部の凍結融解の予防保全策である。
伸縮継ぎの配管は、非排水型に改良されたので接続しない。
柱に排水管取付付けのブッカーを取り付ける際には、鉄筋検査を行い、緩衝を避けること。
現地計測の後、排水管の配置を確認すること。

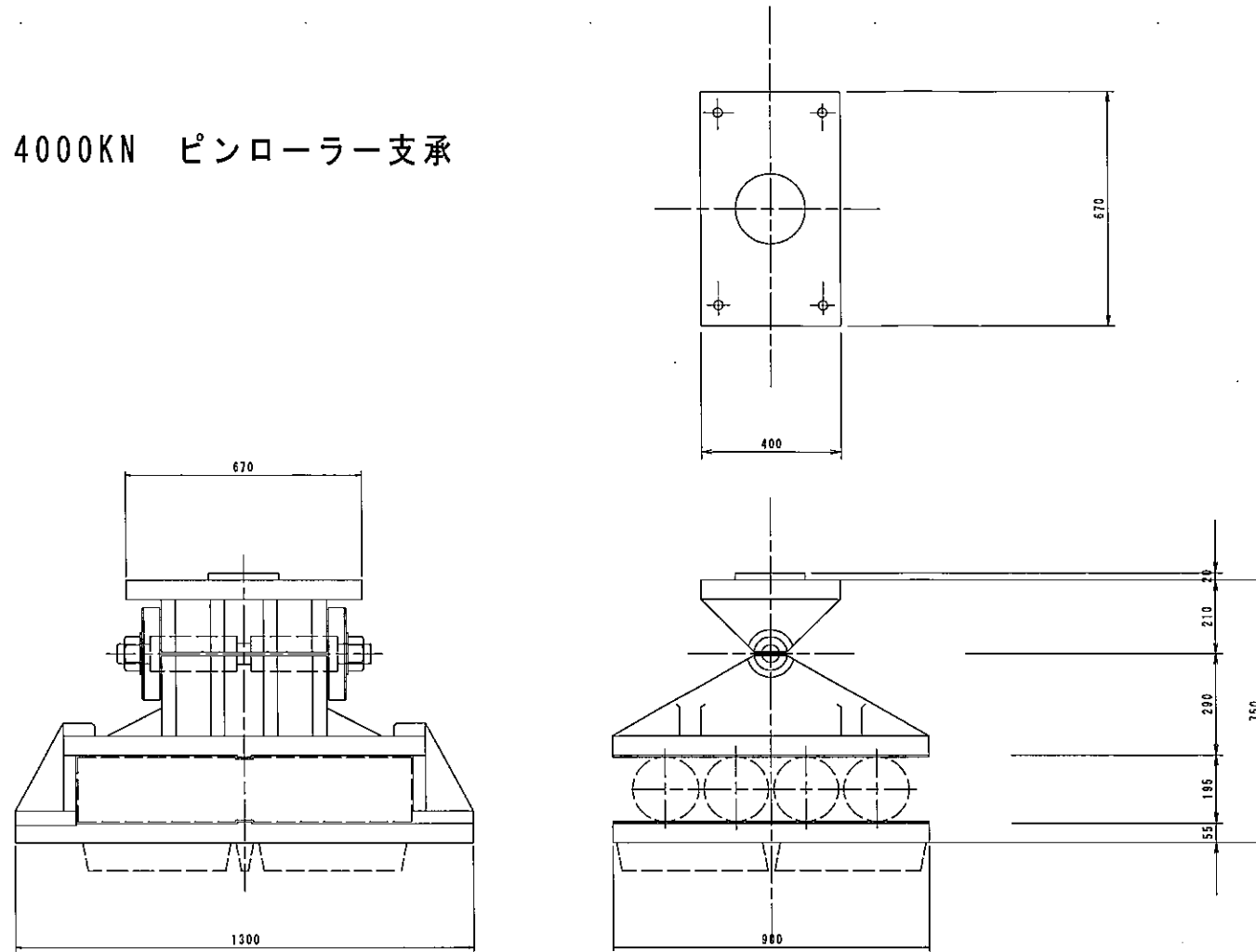
実施図

平成22年度	橋梁補修	工事
番号 57	排水改善工	縮尺 1:100
(国) 142号昭和トンネル有料道路		
小黒郡 長和町和田 (土庫大橋)		
所長	課長	照査
設計会社	株式会社	管理技術者
設計者	株式会社	監理技術者
測量会社	株式会社	主任技術者
調査会社	株式会社	主任技術者

VP ライン 敷設機
新設管長 L=0.14*1.80+2.06*1.27+0.54*0.14+1.80*7.36+1.22=16.32m
マンホール VP200A*150A N=1*1= 2ヶ
45° エルボ N= 2*2*2*1=7ヶ
90° エルボ N= 1ヶ
分水箱 N= 1ヶ
取付金具 (コンクリート用) 1*3 = 4ヶ
クミカルブッカー R12 2*2 = 4ヶ
取付金具 (鋼用) 2*2 = 4ヶ

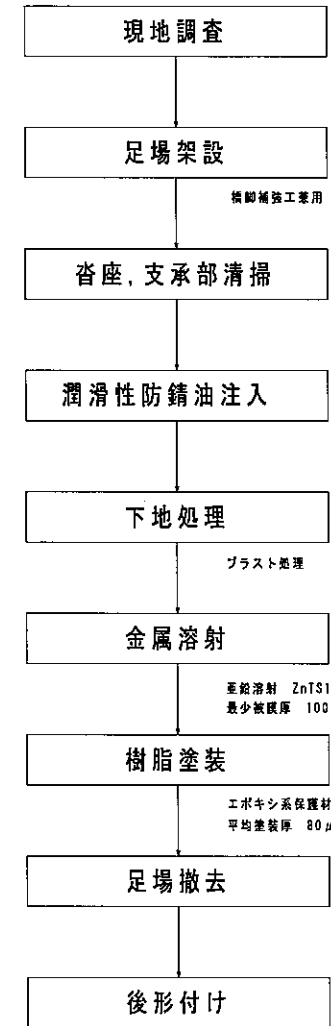
支承防錆工図

4000KN ピンローラー支承



支承防錆工フロー

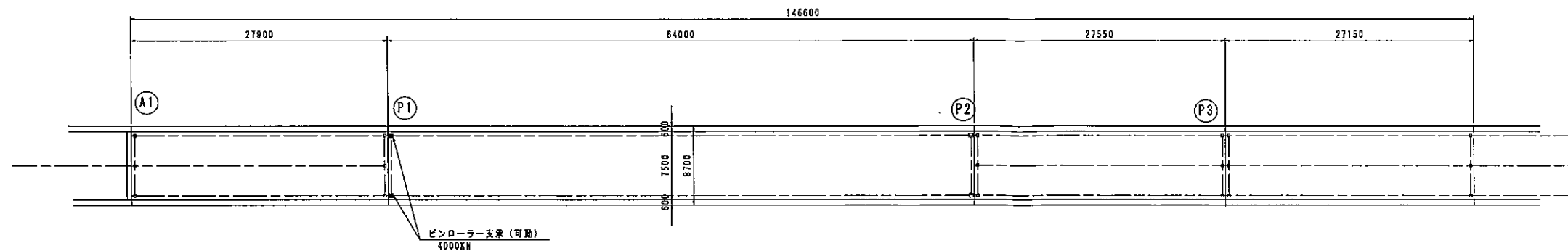
(社)日本支承協会認定「支承若返り工法」



支承集計表

位置	タイプ	基数	備考
P1	ピンローラー支承(可動) 4000KN	2	
	合計	2	

配置図 S=1:200

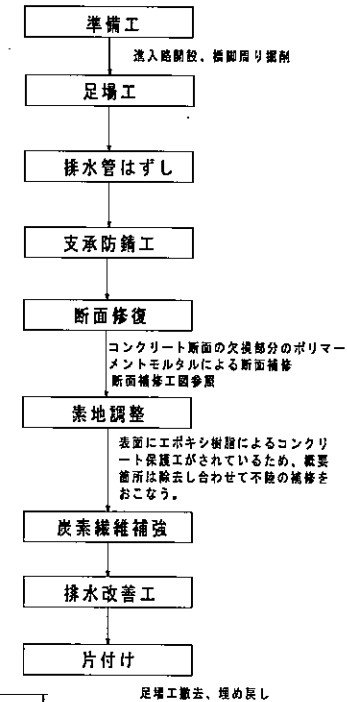


実施図

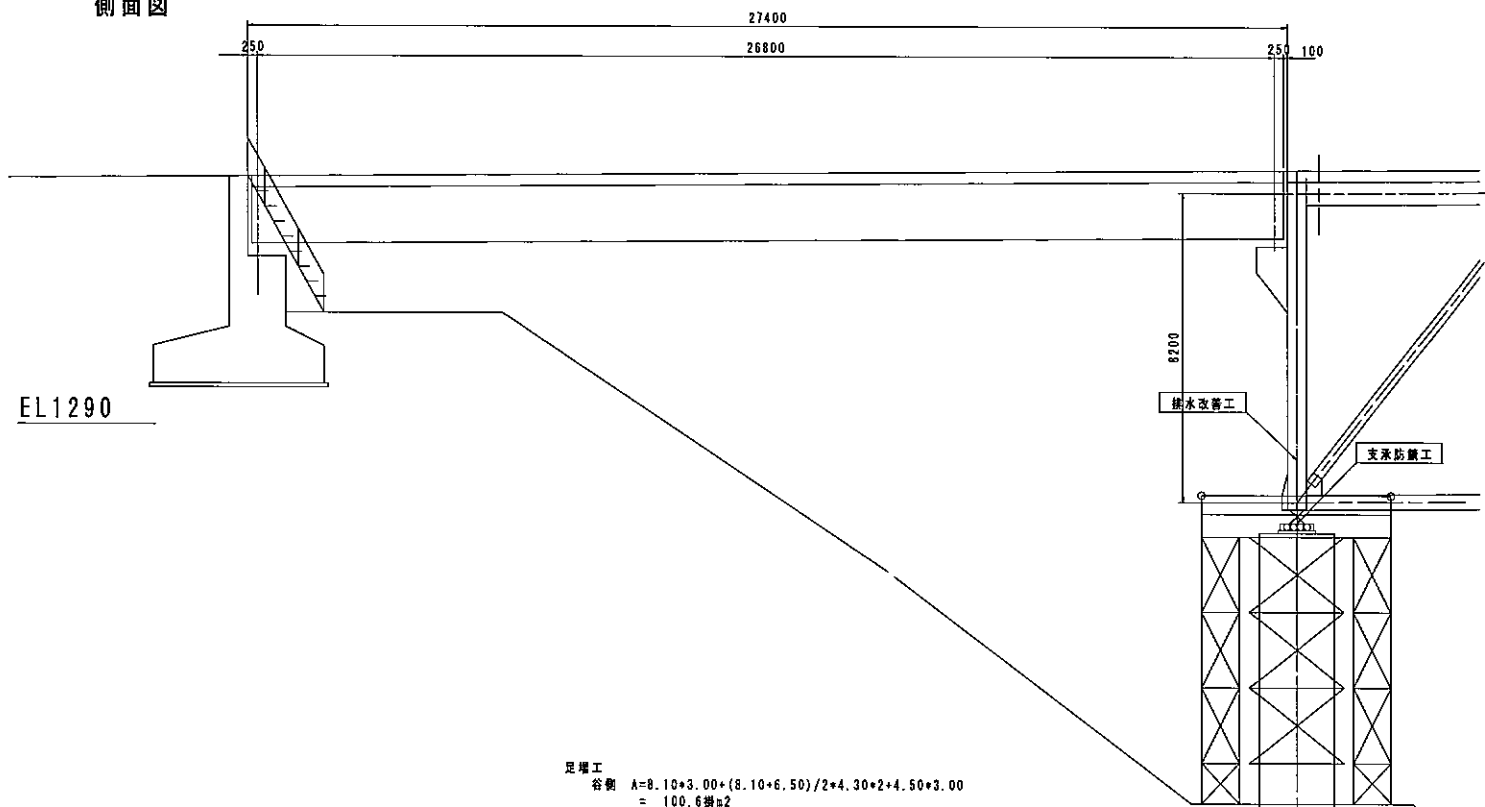
平成21年度	橋梁補修工事に伴う設計業務委託		
番号	5/1	支承防錆工図	縮尺 図示
《国》142号新和田トンネル有料道路 小泉郡 長和町和田(土屋大橋)			
所長	課長	照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	株式会社 アロード	管理技術者	西川宗一
		照査技術者	浜島敏彦
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

施工計画図 S=1:100

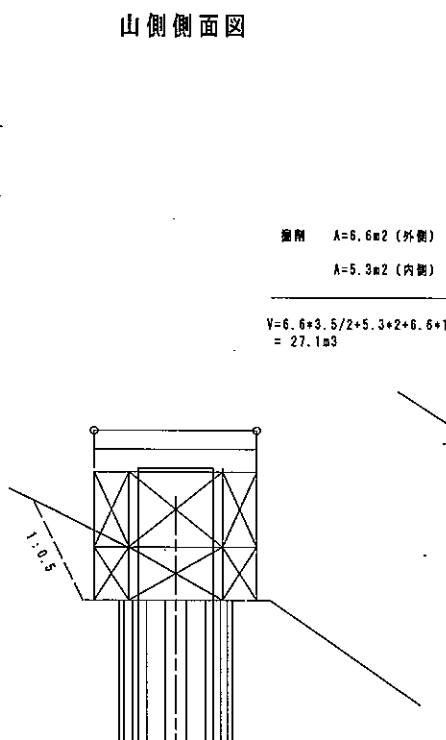
施工の流れ



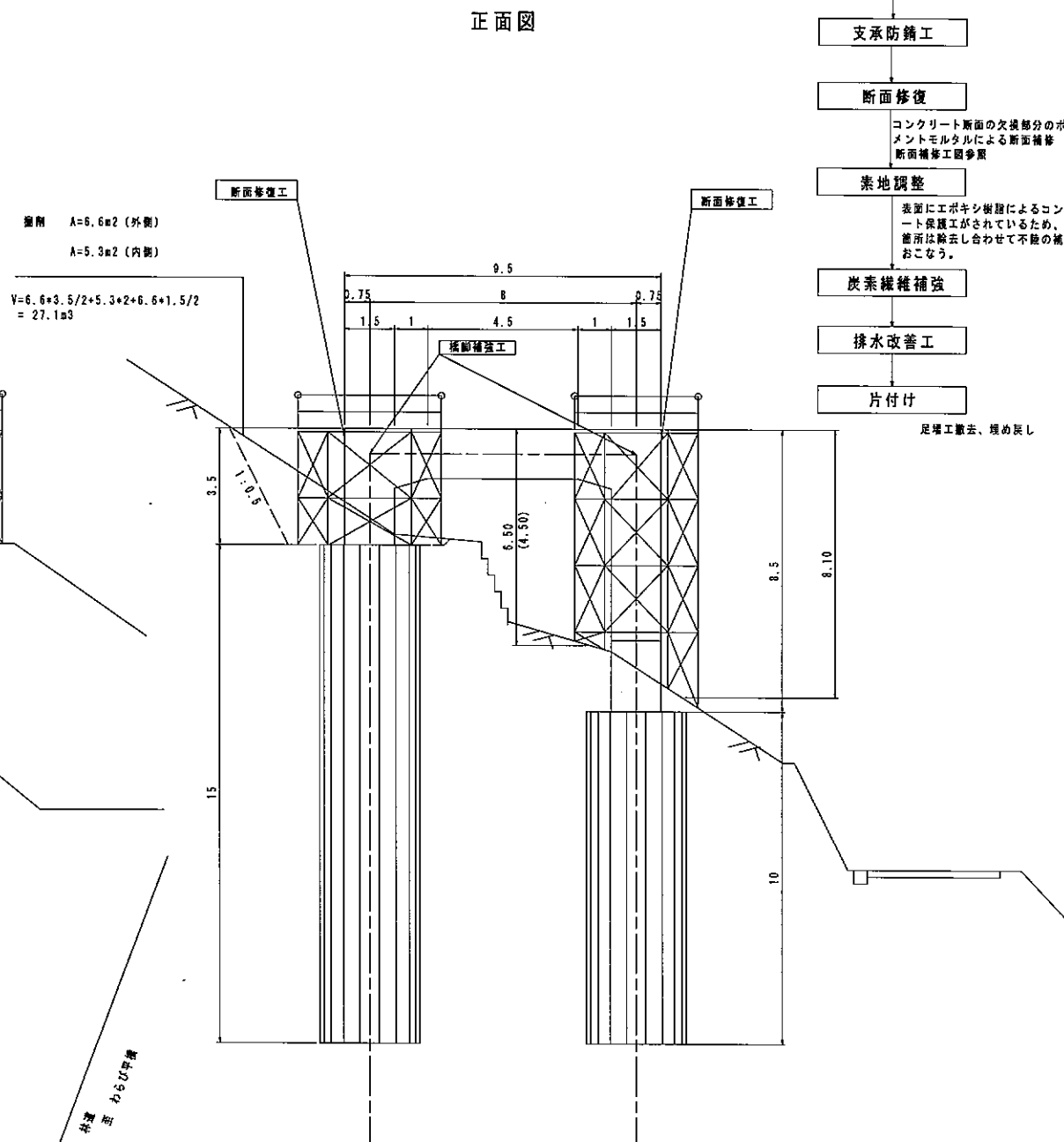
側面図



山側側面図



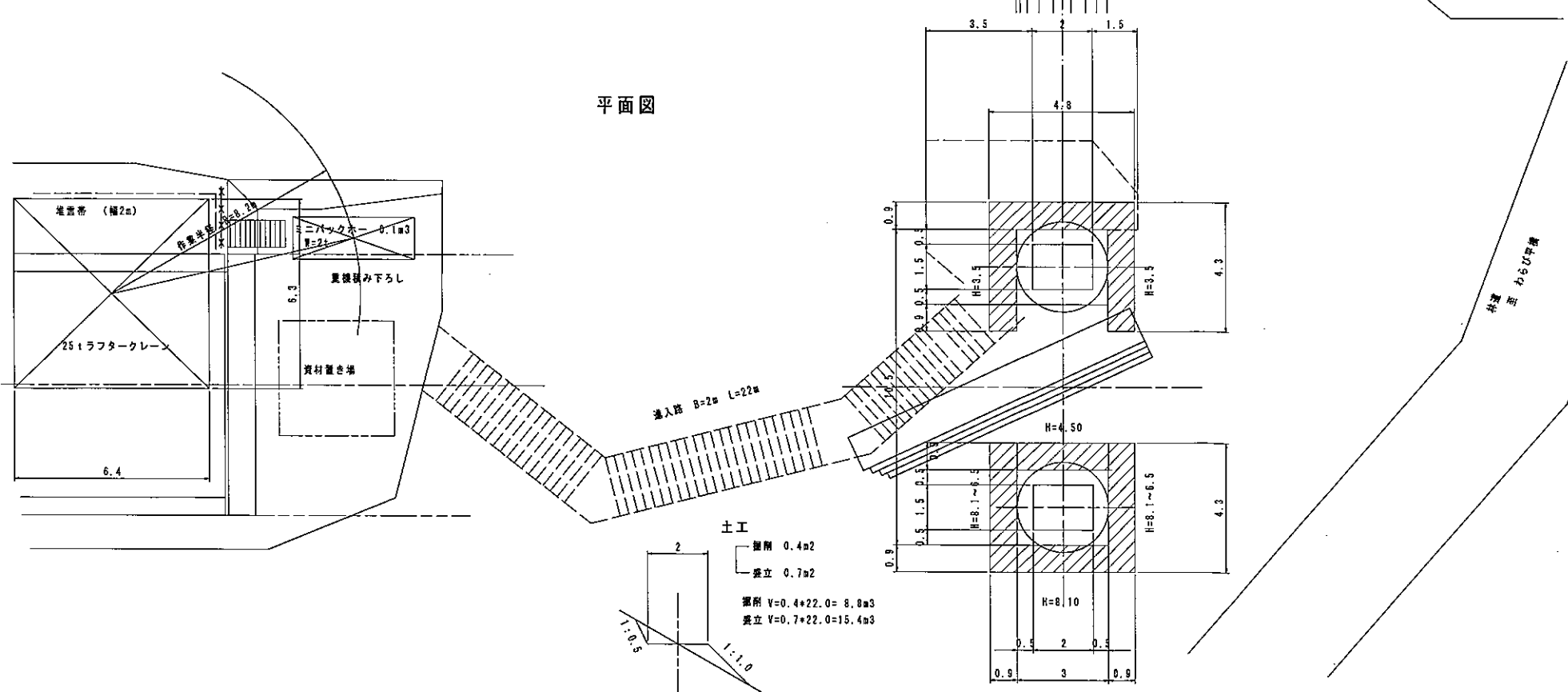
正面図



EL1290

足場工
 谷側 $A=8.10 \times 3.00 + (8.10 + 6.50) / 2 \times 4.30 + 2 \times 4.50 \times 3.00 = 100.6 \text{ 掛m}^2$
 山側 $A=3.50 \times 3.00 + 3.50 \times 4.30 \times 2 = 40.6 \text{ 掛m}^2$

平面図



数量表

足場工	持越足場 $A=100.6 \times 40.6 = 141.2 \text{ 掛m}^2$
土工	掘削 $V=27.1 \text{ m}^3$ 埋戻 $V=27.1 \text{ m}^3$
進入路土工	掘削 $V=8.8 \text{ m}^3$ 盛立 $V=15.4 \text{ m}^3$

実施図

平成22年度	橋梁補修 工事
番号 1/1	施工計画図 縮尺 1:100
(国)142号新和トンネル有料道路 小泉郡 長和町和田 (土屋大橋)	
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 西川宗一 照査技術者 浜島敏彦
測量会社	主任技術者
調査会社	主任技術者