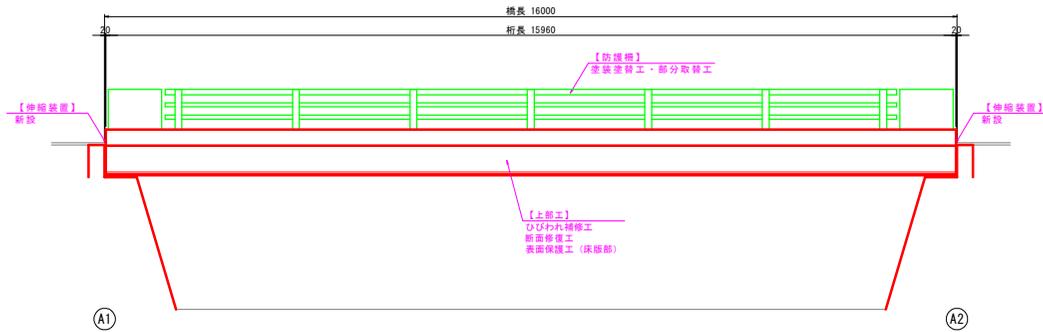
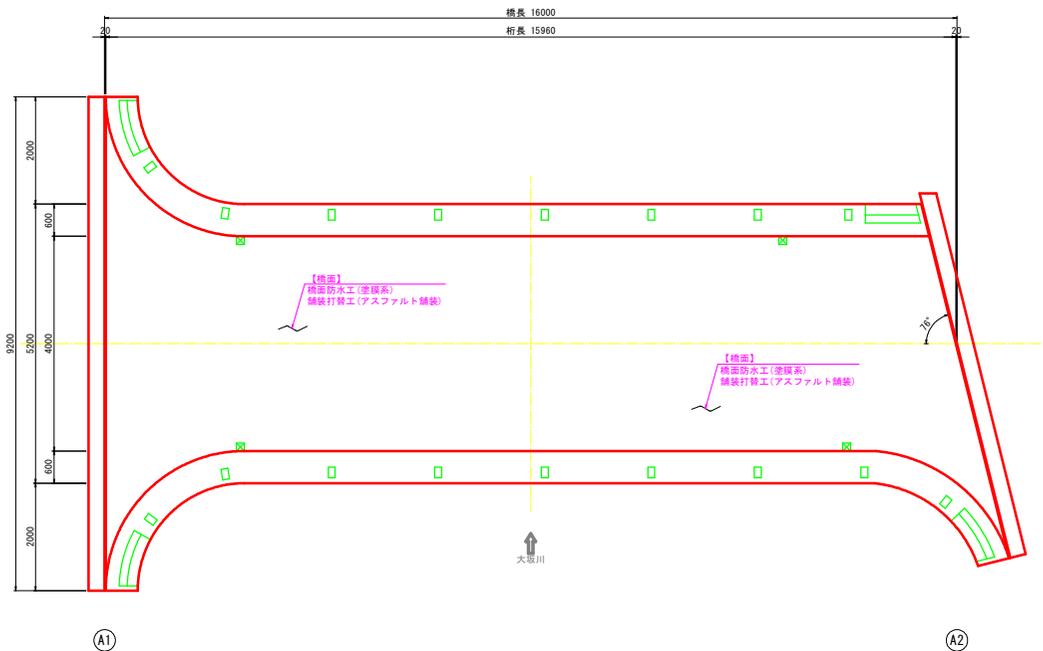


堤原橋1 補修工一般図

側面図 S=1:50



平面図 S=1:50



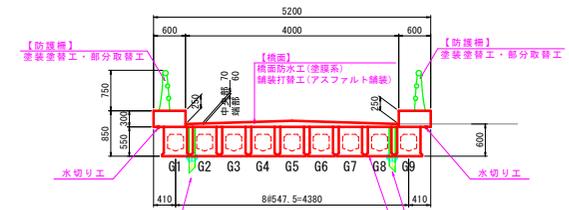
補修概要一覧表

部位	工法概要	備考・材料
舗装	舗装打替工	アスファルト舗装
	橋面防水工	塗膜系防水
伸縮部	伸縮装置設置工	ゴム劣化取替工
防護柵	部材取替工・塗装塗替工	Rc-III塗装系
	排水施設	排水管 (VP100A)
上部工	ひびわれ補修工	ひびわれ注入工: エポキシ樹脂3種
		ひびわれ充填工: シーラント系
	断面修復工	ポリマーセメントモルタル
地盤、床版、主桁、親柱	表面保護工(床版部)	表面含浸工(シラン系・鉄筋腐食抑制型)
	水切り工	軟質PVC型
	ひびわれ補修工	ひびわれ注入工: エポキシ樹脂1種
下部工	断面修復工	ひびわれ補修工
		表面保護工(桁座部)

【適用基準等】

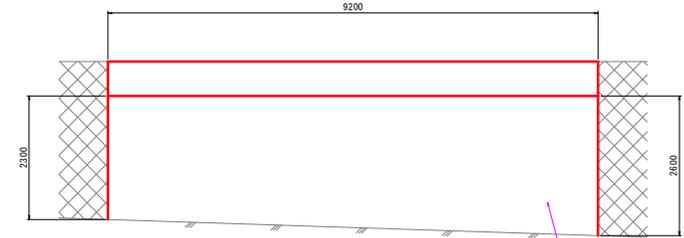
- ・道路橋示方書・同解説(平成24年3月)
- ・コンクリートのひび割れ調査・補修・補強指針-2013-
- ・表面保護工法 設計施工指針(案)[工種別マニュアル編]

断面図 S=1:50

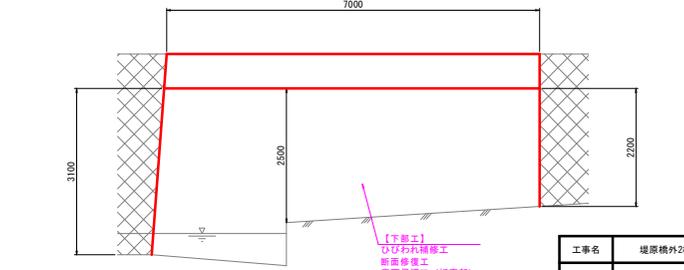


下部工図 S=1:50

A 1 橋台 正面図



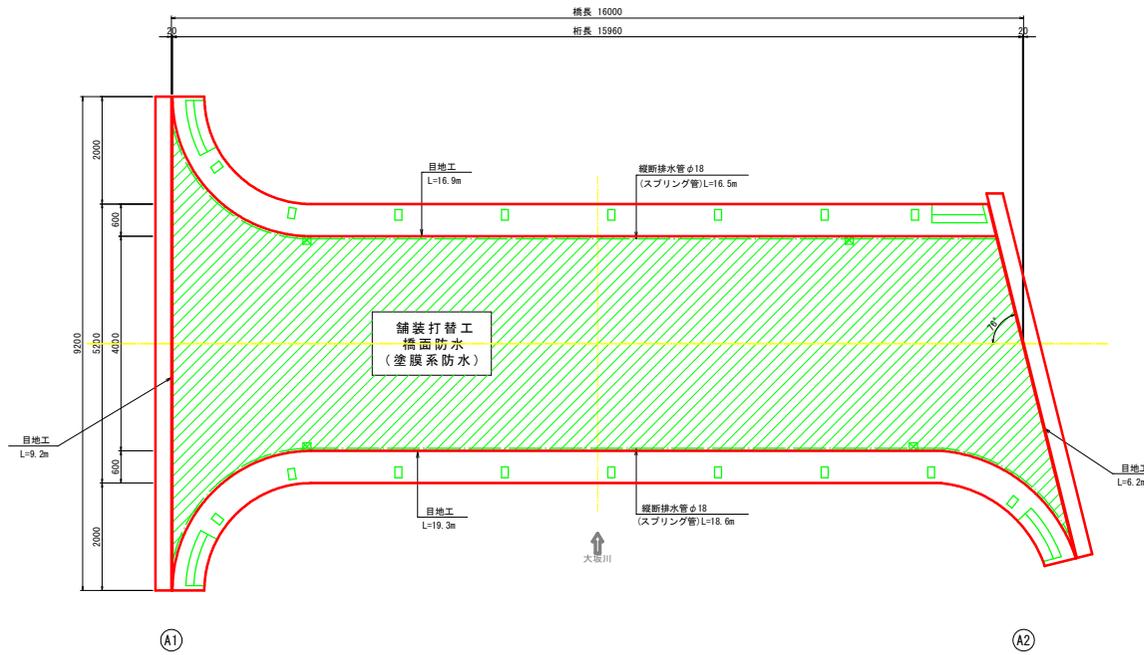
A 2 橋台 正面図



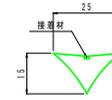
工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 補修工一般図		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	1 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

堤原橋1 橋面工 (1)

平面図 S=1:50



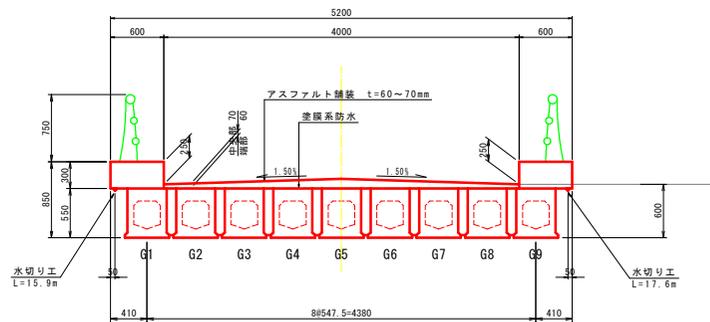
水切り工詳細図 S=1:1
(軟質PVC)



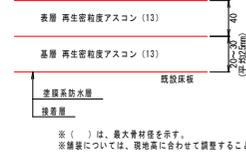
特記事項
 ・接着面は清掃し、油分、ごみ等を取り除いた面とすること。
 ・水切り本体の目 (切込み部) 側に接着剤を塗布 (2mm程度) 塗り、本体を押し付けるように施工する。
 ・水切り本体の水平先端部がコンクリート面と接するようにして施工すること。

上流側	15.9 m
下流側	17.6 m
合計	33.5 m

断面図 S=1:30

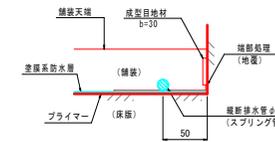


舗装構成図 S=1:3



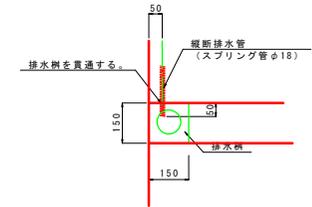
※ () は、最大材料厚を示す。
 ※舗装については、現地高に合わせて調整すること。

縦断排水、端部防水詳細図 S=1:3



縦断排水管取付詳細図 S=1:10

平面図



橋面数量

名称	接 続	単 位	数 量	備 考
橋面舗装	アスファルト舗装	m ²	67.7	
防 水 層	塗膜系防水層	m ²	67.7	
プライマー		m ²	67.7	
縦断排水管	スプリング管φ18	n	35.1	浮腫管メッシュ 付品による
成型目地材		n	51.6	φ18×φ18目地テープ 付品による
端部処理		n	51.6	シルバークラッシュ 付品による

注：施工前に現況状況及び寸法等を実測し、図面照合の確認を行うこと。

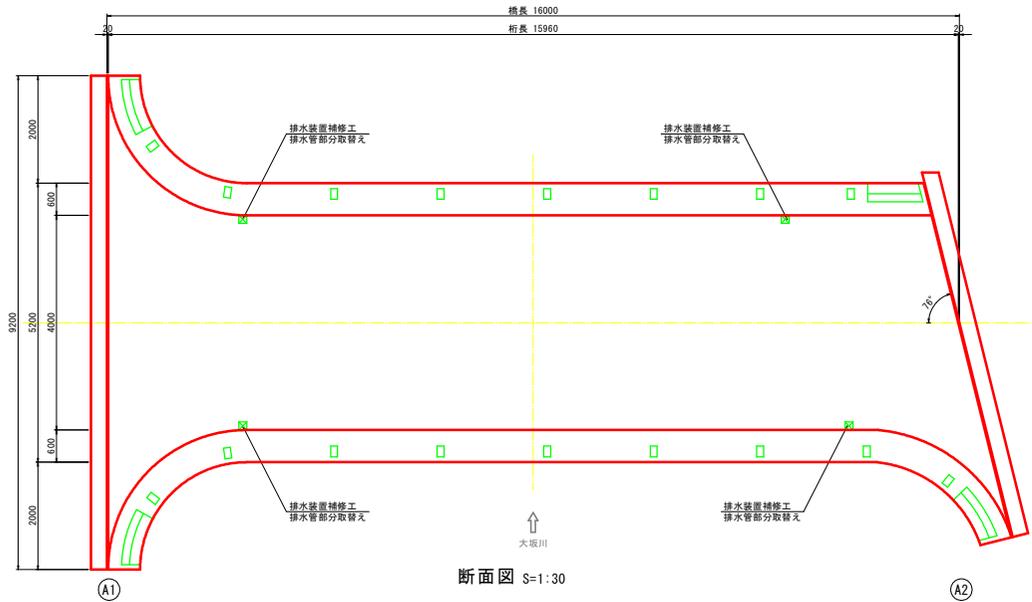
注 記)

1. 本図は道路台帳、簡易測量を基に作成しているため、工事着手時に形状寸法を測定し、構造図の修正をおこなった後に作業を実施すること。

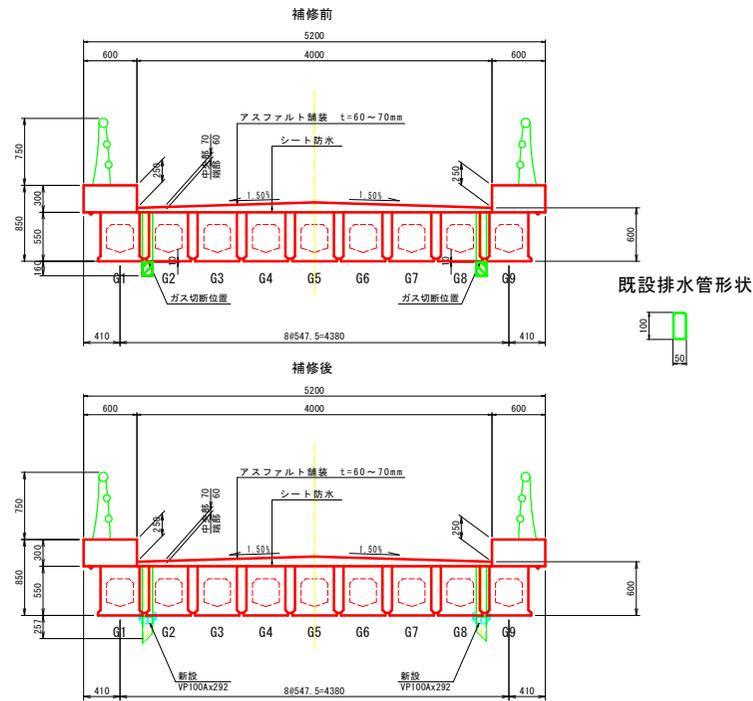
工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 橋面工 (1)		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	2 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

堤原橋1 橋面工 (2)

平面図 S=1:50

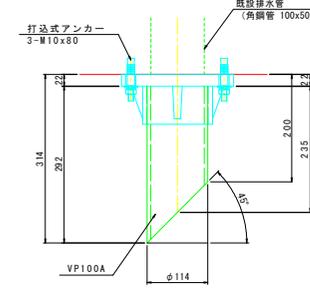


断面図 S=1:30



排水装置補修工詳細図 S=1:5

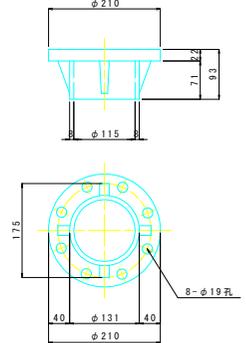
製作数: 4



排水装置補修工 数量表

名称・規格	単位	数量	合計
TSフランジ(φ100用)	個	4	4
排水管 (VP100A)	m	4x0.292=1.168	1.17
打込み式アンカー M10x80(垂鉛メッキ)	本	12	12

TSフランジ詳細図 S=1:5

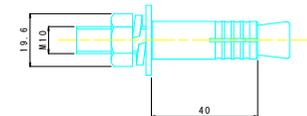


※床版への固定は1箇所につき3本のアンカーボルトを使用する。

打込み式アンカー詳細 S=1:1

M10x80

製作数: 12



注記

1. 本図は道路台帳、簡易測量を基に作成しているため、工事着手時に形状寸法を要領し、構造図の修正をおこなった後に作業を実施すること。
2. 打込みアンカーを施工する場合、鉄筋探査を行いアンカー位置を決定すること。

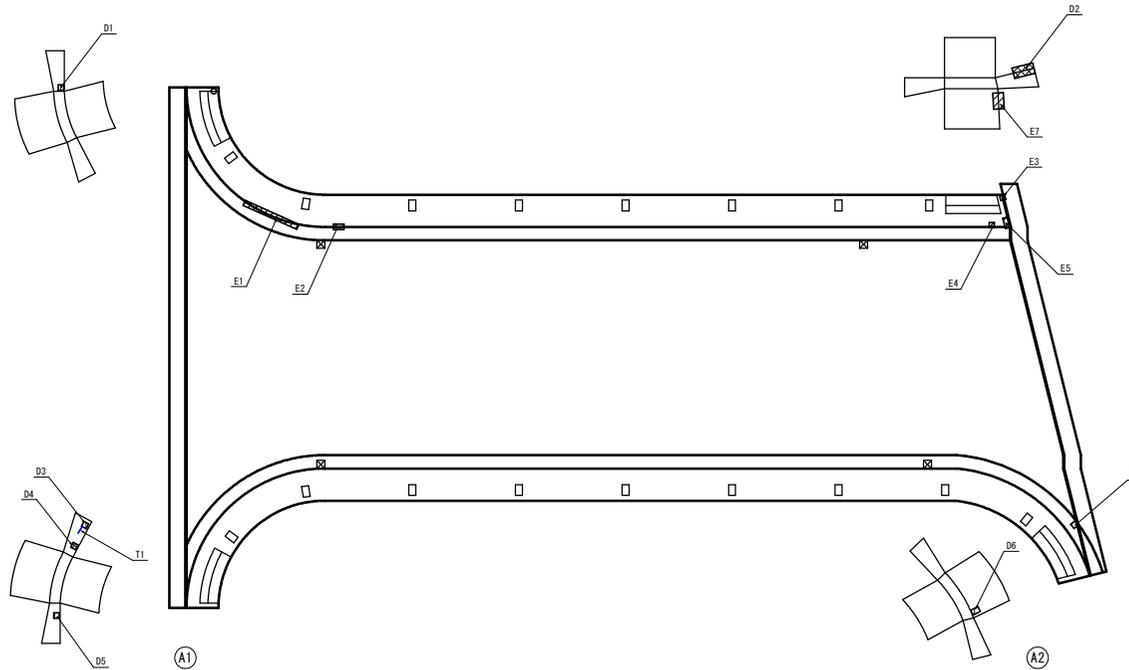
工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 橋面工 (2)		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	3 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

堤原橋1 補修図 (1)

損傷記号

補修の種類	表示
ひびわれ (0.2mm~1.0mm未満)	T
ひびわれ (1.0mm以上)	J
断面修復 (防錆処理有り)	D
断面修復 (防錆処理無し)	E

橋面 S=1:50



橋面 ひびわれ注入工数量表
(0.2~1.0mm未満) (土木用エポキシ樹脂注入材3種)

補修位置	整理番号	損傷数量			合計 (m)
		幅 (mm)	長さ (mm)	箇所	
観柱	T1	0.20	150	1	0.150
合計					0.150

橋面 断面修復工数量表
※鉄筋防錆処理必要 (断面修復深さ=鉄筋径+余裕=30+13+10=60mm)

補修箇所	番号	損傷数量			合計 (㎡)		
		範囲 (mm)					
観柱	D1	100	×	100	×	1	0.010
観柱	D2	200	×	400	×	1	0.080
観柱	D3	100	×	100	×	1	0.010
観柱	D4	100	×	100	×	1	0.010
観柱	D5	100	×	100	×	1	0.010
観柱	D6	100	×	150	×	1	0.015
小計					0.135		

橋面 断面修復工数量表
※鉄筋防錆処理不要 (断面修復深さ=30mm)

補修箇所	番号	損傷数量			合計 (㎡)		
		範囲 (mm)					
地覆	E1	1100	×	100	×	1	0.110
地覆	E2	200	×	100	×	1	0.020
地覆	E3	100	×	100	×	1	0.010
地覆	E4	100	×	100	×	1	0.010
地覆	E5	100	×	200	×	1	0.020
地覆	E6	100	×	100	×	1	0.010
観柱	E7	200	×	300	×	1	0.060
小計					0.240		

注記

1. 既設構造物寸法・形状は、工事に先立ち再計測再確認を必ず実施し、工事に反映すること。
2. ひびわれ補修工 断面修復工の範囲は、「居住点検データ」「現地踏査」等に基づき決めているが、工事に際しては、劣化範囲の進展の可能性があるため劣化状況を確認すること。
3. 本図に示した箇所以外で同様の損傷が確認された場合、監督職員と協議の上同様の対策を実施すること。

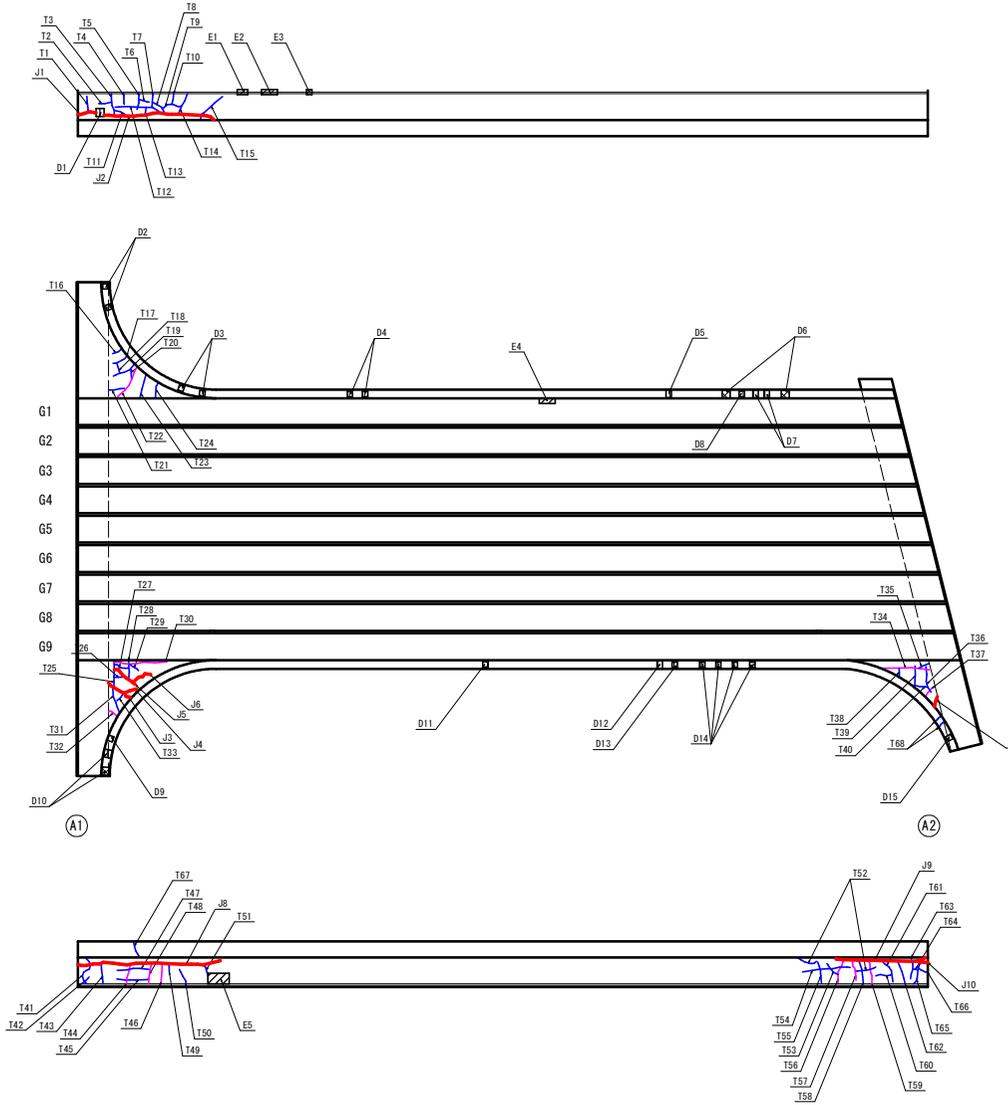
工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 補修図(1)		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	4 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

堤原橋1 補修図(2)

損傷記号

補修の種類	表示
ひびわれ (0.2mm~1.0mm未満)	T
ひびわれ (1.0mm以上)	J
断面修復 (防錆処理有り)	D
断面修復 (防錆処理無し)	E

桁下面 S=1:50



桁下面 ひびわれ注入工数量表
(0.2~1.0mm未満) (土不用品ボキシ樹脂注入材3種)

補修位置	整理番号	損傷数量			合計(m)
		幅(mm)	長さ(mm)	箇所	
床版 T1		0.20	300	1	0.300
床版 T2		0.20	250	1	0.250
床版 T3		0.20	400	1	0.400
床版 T4		0.30	200	1	0.200
床版 T5		0.20	300	1	0.300
床版 T6		0.30	200	1	0.200
床版 T7		0.20	400	1	0.400
床版 T8		0.20	300	1	0.300
床版 T9		0.30	400	1	0.400
床版 T10		0.40	200	1	0.200
床版 T11		0.30	200	1	0.200
床版 T12		0.20	700	1	0.700
床版 T13		0.20	150	1	0.150
床版 T14		0.20	400	1	0.400
床版 T15		0.20	600	1	0.600
床版 T16		0.30	200	1	0.200
床版 T17		0.30	300	1	0.300
床版 T18		0.30	200	1	0.200
床版 T19		0.40	450	1	0.450
床版 T20		0.20	200	1	0.200
床版 T21		0.30	300	1	0.300
床版 T22		0.60	650	1	0.650
床版 T23		0.40	450	1	0.450
床版 T24		0.20	300	1	0.300
床版 T25		0.30	500	1	0.500
床版 T26		0.50	200	1	0.200
床版 T27		0.30	300	1	0.300
床版 T28		0.30	350	1	0.350
床版 T29		0.20	200	1	0.200
床版 T30		0.50	1000	1	1.000
床版 T31		0.20	500	1	0.500
床版 T32		0.20	200	1	0.200
床版 T33		0.20	200	1	0.200
床版 T34		0.60	900	1	0.900
床版 T35		0.50	200	1	0.200
床版 T36		0.30	500	1	0.500
床版 T37		0.20	200	1	0.200
床版 T38		0.20	150	1	0.150
床版 T39		0.30	400	1	0.400
床版 T40		0.30	250	1	0.250
床版 T41		0.30	600	1	0.600
床版 T42		0.20	200	1	0.200
床版 T43		0.20	400	1	0.400
床版 T44		0.50	350	1	0.350
床版 T45		0.30	600	1	0.600
床版 T46		0.50	350	1	0.350
床版 T47		0.30	600	1	0.600
床版 T48		0.70	400	1	0.400
床版 T49		0.30	150	1	0.150
床版 T50		0.20	300	1	0.300
床版 T51		0.20	200	1	0.200
床版 T52		0.30	400	2	0.800
床版 T53		0.20	300	1	0.300
床版 T54		0.30	900	1	0.900
床版 T55		0.60	400	1	0.400
床版 T56		0.50	450	1	0.450
床版 T57		0.20	400	1	0.400
床版 T58		0.20	400	1	0.400
床版 T59		0.80	450	1	0.450
床版 T60		0.20	300	1	0.300
床版 T61		0.40	450	1	0.450
床版 T62		0.30	450	1	0.450
床版 T63		0.20	400	1	0.400
床版 T64		0.20	100	1	0.100
床版 T65		0.20	450	1	0.450
床版 T66		0.30	200	1	0.200
床版 T67		0.20	300	1	0.300
床版 T68		0.20	150	2	0.300
合計					25.300

桁下面 ひびわれ充填工数量表
(1.0mm以上) (土不補修用シーラント系充填剤)

補修位置	整理番号	損傷数量			合計(m)
		幅(mm)	長さ(mm)	箇所	
床版 J1		2.00	350	1	0.350
床版 J2		1.00	2100	1	2.100
床版 J3		1.00	150	1	0.150
床版 J4		1.00	600	1	0.600
床版 J5		1.00	500	1	0.500
床版 J6		1.00	400	1	0.400
床版 J7		1.00	200	1	0.200
床版 J8		3.00	2700	1	2.700
床版 J9		3.00	1700	1	1.700
床版 J10		2.00	200	1	0.200
合計					8.900

桁下面 断面修復工数量表

※鉄筋防錆処理必要(断面修復深さ=鉄筋純径+鉄筋径+余裕=30+13+10=60mm)

補修箇所	番号	損傷数量			合計(m)
		範囲(mm)	箇所	合計(m)	
床版 D1		150 × 150	× 1	0.023	
地盤 D2		100 × 100	× 2	0.020	
地盤 D3		100 × 100	× 2	0.020	
地盤 D4		100 × 100	× 2	0.020	
地盤 D5		100 × 150	× 1	0.015	
地盤 D6		150 × 150	× 2	0.045	
地盤 D7		100 × 150	× 2	0.030	
地盤 D8		100 × 100	× 1	0.010	
地盤 D9		100 × 100	× 1	0.010	
地盤 D10		150 × 150	× 2	0.045	
地盤 D11		100 × 100	× 1	0.010	
地盤 D12		100 × 150	× 1	0.015	
地盤 D13		100 × 100	× 1	0.010	
地盤 D14		100 × 100	× 4	0.040	
地盤 D15		100 × 100	× 1	0.010	
小計				0.323	

桁下面 断面修復工数量表

※鉄筋防錆処理不要(断面修復深さ=30mm)

補修箇所	番号	損傷数量			合計(m)
		範囲(mm)	箇所	合計(m)	
主桁 E1		300 × 100	× 1	0.030	
主桁 E2		200 × 100	× 1	0.020	
主桁 E3		100 × 100	× 1	0.010	
主桁 E4		300 × 100	× 1	0.030	
床版 E5		400 × 200	× 1	0.080	
小計				0.170	

工事名	堤原橋外2線 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 補修図(2)		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	5 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

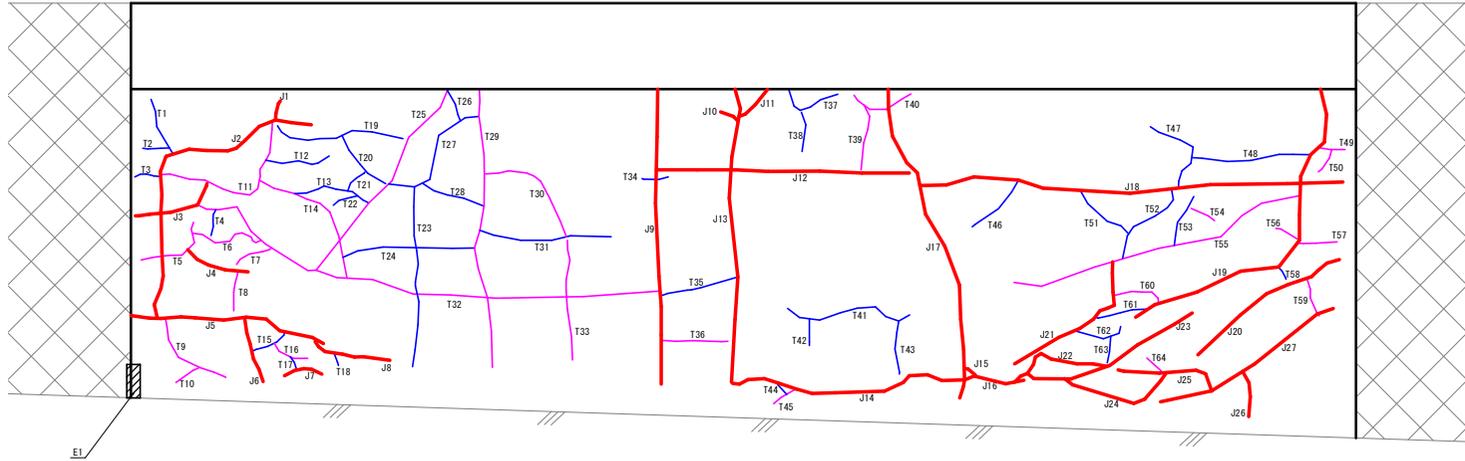
堤原橋1 補修図 (3)

下部工 (1) S=1:20

A1橋台

正面図

補修の種類	表示
ひびわれ (0.2mm~1.0mm未満)	T
ひびわれ (1.0mm以上)	J
断面修復 (防錆処理有り)	D
断面修復 (防錆処理無し)	E



下部工 (A1橋台) ひびわれ注入工数量表
(0.2~1.0mm未満) (土木用エポキシ樹脂注入材1種)

補修位置	整理番号	損傷数量		
		幅(mm)	長さ(mm)	箇所
縦壁 T1	0.30	450	1	0.450
縦壁 T2	0.20	200	1	0.200
縦壁 T3	0.20	200	1	0.200
縦壁 T4	0.20	200	1	0.200
縦壁 T5	0.70	600	1	0.600
縦壁 T6	0.50	600	1	0.600
縦壁 T7	0.50	300	1	0.300
縦壁 T8	0.60	300	1	0.300
縦壁 T9	0.80	700	1	0.700
縦壁 T10	0.50	200	1	0.200
縦壁 T11	0.80	1300	1	1.300
縦壁 T12	0.20	500	1	0.500
縦壁 T13	0.30	600	1	0.600
縦壁 T14	0.50	1100	1	1.100
縦壁 T15	0.30	300	1	0.300
縦壁 T16	0.50	300	1	0.300
縦壁 T17	0.20	100	1	0.100
縦壁 T18	0.30	100	1	0.100
縦壁 T19	0.20	1000	1	1.000
縦壁 T20	0.40	500	1	0.500
縦壁 T21	0.20	200	1	0.200
縦壁 T22	0.20	200	1	0.200
縦壁 T23	0.30	1350	1	1.350
縦壁 T24	0.40	1000	1	1.000
縦壁 T25	0.50	1700	1	1.700
縦壁 T26	0.20	250	1	0.250
縦壁 T27	0.30	1000	1	1.000
縦壁 T28	0.20	500	1	0.500
縦壁 T29	0.50	2100	1	2.100
縦壁 T30	0.30	900	1	0.900
縦壁 T31	0.20	1000	1	1.000
縦壁 T32	0.50	3700	1	3.700
縦壁 T33	0.30	900	1	0.900
縦壁 T34	0.20	200	1	0.200
縦壁 T35	0.30	600	1	0.600

下部工 (A1橋台) ひびわれ充填工数量表
(1.0mm以上) (ポリマーセメントモルタル)

補修位置	整理番号	損傷数量		
		幅(mm)	長さ(mm)	箇所
縦壁 J1	1.00	150	1	0.150
縦壁 J2	1.00	2400	1	2.400
縦壁 J3	5.00	650	1	0.650
縦壁 J4	1.00	500	1	0.500
縦壁 J5	1.00	1500	1	1.500
縦壁 J6	1.00	500	1	0.500
縦壁 J7	1.00	300	1	0.300
縦壁 J8	1.00	600	1	0.600
縦壁 J9	1.80	2200	1	2.200
縦壁 J10	1.00	150	1	0.150
縦壁 J11	1.00	300	1	0.300
縦壁 J12	1.00	1900	1	1.900
縦壁 J13	3.00	2200	1	2.200
縦壁 J14	1.50	1800	1	1.800
縦壁 J15	2.00	100	1	0.100
縦壁 J16	5.00	600	1	0.600
縦壁 J17	5.00	2300	1	2.300
縦壁 J18	1.00	3200	1	3.200
縦壁 J19	4.00	2600	1	2.600
縦壁 J20	2.00	1300	1	1.300
縦壁 J21	1.00	1200	1	1.200
縦壁 J22	2.00	700	1	0.700
縦壁 J23	4.00	1500	1	1.500
縦壁 J24	2.00	900	1	0.900
縦壁 J25	1.30	800	1	0.800
縦壁 J26	1.00	350	1	0.350
縦壁 J27	5.00	1500	1	1.500
合計				32.200

下部工 (A1橋台) 断面修復工数量表
※鉄筋防錆処理不要 (断面修復深さ=30mm)

補修箇所	番号	損傷数量		
		範囲(mm)	箇所	合計(m ²)
縦壁	E1	100 × 250	1	0.025
小計				0.025

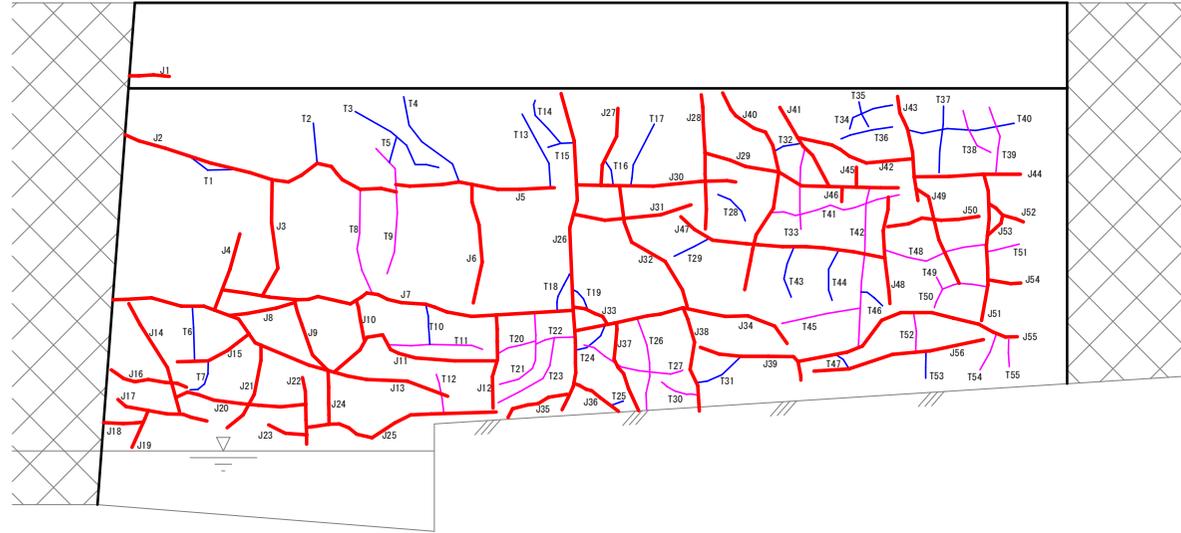
工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 補修図(3)		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	6 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

堤原橋1 補修図 (4)

下部工 (2) S=1:20

A2橋台

正面図



損傷記号	
補修の種類	表示
ひびわれ (0.2mm~1.0mm未満)	T
ひびわれ (1.0mm以上)	J
断面修復 (防錆処理有り)	D
断面修復 (防錆処理無し)	E

下部工 (A2橋台) ひびわれ注入工数量表
(0.2~1.0mm未満) (土未用エポキシ樹脂注入材1種)

補修位置	整理番号	損傷数量			
		幅(mm)	長さ(mm)	箇所	合計(m)
縦壁	T1	0.30	400	1	0.400
縦壁	T2	0.20	300	1	0.300
縦壁	T3	0.30	800	1	0.800
縦壁	T4	0.40	800	1	0.800
縦壁	T5	0.40	200	1	0.200
縦壁	T6	0.40	400	1	0.400
縦壁	T7	0.30	300	1	0.300
縦壁	T8	0.50	800	1	0.800
縦壁	T9	0.60	1000	1	1.000
縦壁	T10	0.30	300	1	0.300
縦壁	T11	0.50	700	1	0.700
縦壁	T12	0.80	300	1	0.300
縦壁	T13	0.20	600	1	0.600
縦壁	T14	0.20	400	1	0.400
縦壁	T15	0.20	200	1	0.200
縦壁	T16	0.30	200	1	0.200
縦壁	T17	0.20	500	1	0.500
縦壁	T18	0.20	300	1	0.300
縦壁	T19	0.30	200	1	0.200
縦壁	T20	0.60	300	1	0.300
縦壁	T21	0.60	700	1	0.700
縦壁	T22	0.80	300	1	0.300
縦壁	T23	0.80	700	1	0.700
縦壁	T24	0.40	300	1	0.300
縦壁	T25	0.20	100	1	0.100
縦壁	T26	0.60	700	1	0.700
縦壁	T27	0.50	800	1	0.800
縦壁	T28	0.20	300	1	0.300
縦壁	T29	0.30	300	1	0.300
縦壁	T30	0.50	300	1	0.300
縦壁	T31	0.40	400	1	0.400
縦壁	T32	0.40	200	1	0.200
縦壁	T33	0.80	600	1	0.600
縦壁	T34	0.20	400	1	0.400
縦壁	T35	0.20	200	1	0.200

下部工 (A2橋台) ひびわれ充填工数量表
(1.0mm以上) (ポリマーセメントモルタル)

補修位置	整理番号	損傷数量			
		幅(mm)	長さ(mm)	箇所	合計(m)
縦壁	J1	2.00	300	1	0.300
縦壁	J2	1.00	2200	1	2.200
縦壁	J3	1.00	900	1	0.900
縦壁	J4	2.00	600	1	0.600
縦壁	J5	2.00	1200	1	1.200
縦壁	J6	1.50	900	1	0.900
縦壁	J7	4.00	2700	1	2.700
縦壁	J8	4.00	500	1	0.500
縦壁	J9	1.00	600	1	0.600
縦壁	J10	1.00	300	1	0.300
縦壁	J11	4.00	1400	1	1.400
縦壁	J12	1.00	700	1	0.700
縦壁	J13	8.00	2700	1	2.700
縦壁	J14	2.00	900	1	0.900
縦壁	J15	3.00	600	1	0.600
縦壁	J16	2.00	600	1	0.600
縦壁	J17	1.00	700	1	0.700
縦壁	J18	1.00	300	1	0.300
縦壁	J19	1.00	300	1	0.300
縦壁	J20	2.00	1000	1	1.000
縦壁	J21	2.00	700	1	0.700
縦壁	J22	1.00	500	1	0.500
縦壁	J23	1.00	300	1	0.300
縦壁	J24	2.00	400	1	0.400
縦壁	J25	1.00	1500	1	1.500
縦壁	J26	4.00	2400	1	2.400
縦壁	J27	1.00	600	1	0.600
縦壁	J28	1.00	1000	1	1.000
縦壁	J29	1.00	1500	1	1.500
縦壁	J30	2.00	1200	1	1.200
縦壁	J31	1.00	900	1	0.900
縦壁	J32	1.50	1100	1	1.100
縦壁	J33	2.00	300	1	0.300
縦壁	J34	3.00	1700	1	1.700
縦壁	J35	2.00	500	1	0.500

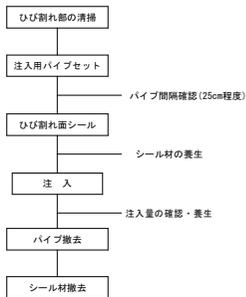
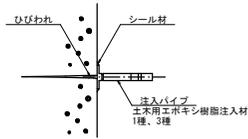
補修位置	整理番号	損傷数量			
		幅(mm)	長さ(mm)	箇所	合計(m)
縦壁	J36	1.00	400	1	0.400
縦壁	J37	1.00	700	1	0.700
縦壁	J38	1.00	800	1	0.800
縦壁	J39	1.00	900	1	0.900
縦壁	J40	2.00	1700	1	1.700
縦壁	J41	1.50	700	1	0.700
縦壁	J42	2.00	900	1	0.900
縦壁	J43	2.00	800	1	0.800
縦壁	J44	3.00	800	1	0.800
縦壁	J45	1.00	150	1	0.150
縦壁	J46	1.00	100	1	0.100
縦壁	J47	1.00	1600	1	1.600
縦壁	J48	1.00	800	1	0.800
縦壁	J49	1.00	800	1	0.800
縦壁	J50	2.00	700	1	0.700
縦壁	J51	2.00	1100	1	1.100
縦壁	J52	2.00	300	1	0.300
縦壁	J53	1.00	200	1	0.200
縦壁	J54	1.00	250	1	0.250
縦壁	J55	3.00	1800	1	1.800
縦壁	J56	2.00	1300	1	1.300
合計					50.800

工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 補修図(4)		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	7 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

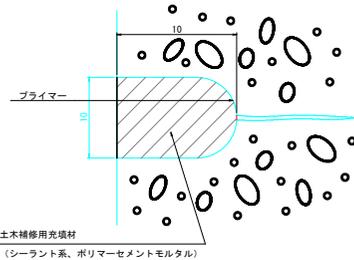
堤原橋1 補修図 (5)

ひびわれ補修工

ひびわれ注入工法



ひびわれ充填工



補修材の要求性能

(この要求性能を参考として、同等品と認められる材料を選定するものとする)

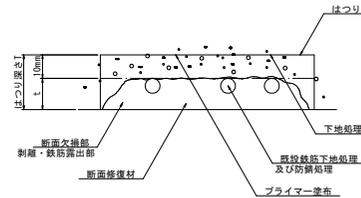
項目	注入材			充填材	
	土木補修用 エポキシ樹脂 注入材 1種	土木補修用 エポキシ樹脂 注入材 2種	土木補修用 エポキシ樹脂 注入材 3種	土木補修用 充填材 ポリマー セメント系	土木補修用 充填材 シーラント系
ひびわれ進行区分 ^{※1}	B	B	B	B	A, B
ひびわれ幅 (mm)	0.2~5.0	0.2~5.0	0.2~5.0	5.0<	5.0<
粘 度 (mPa·s)	1,000以下	4±1 ^{※2}	1,000以下	10,000以下	ダレを認めず
可硬時間 (分)	30以上	30以上	30以上	30以上	240以上
硬化時間 (時間)	16以内	16以内	24以内	16以内	24以内
硬化収縮 (%)	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	—
伸び率 (%)	—	50以上	100以上	—	800以上
モルタル付着強さ (乾燥面) (N/mm ²)	6以上	6以上	6以上	6以上	6以上 たわみ量10mm 以上で破壊す ること
付着力耐久係数 ^{※3}	60以上	60以上	60以上	60以上	60以上

※1: A=ひびわれが進行している、B=ひびわれの進行が止まった
 ※2: チキソロピック係数 2rpm/20rpmの粘度で表す。
 ※3: 規格に対する百分率

出典: 「ひびわれ調査・補修・補強指針: 日本コンクリート工学会」 P. 128

断面修復工法

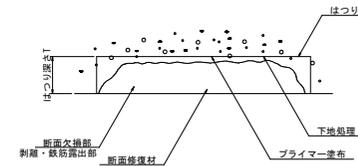
防錆処理が必要な場合



※上図は、はかぶり厚(現地結果)とする。(T = かぶり + 10mm)
 ただし、かぶりが不明な場合は T = 60mm とする。



防錆処理が不要な場合



※はつり深さ T は 30mm とする。



※ 注

1. 劣化、不良コンクリートのはつりは、健全部に損傷をあたえないよう周囲に深さ1cm程度コンクリートカッターにより切斷面地を入れ、入念に施工する。(はつり深さは 6cmを想定している。)

2. 使用材料

断面修復材

ポリマーセメントモルタルとし、「表面保護工法 設計施工指針(案) [工法別マニュアル編] 平成17年土木学会」に示す断面修復材の規格を満足するものとする。

補修材の要求性能

(この要求性能を参考として、同等品と認められる材料を選定するものとする)

項目	施工方法		吹き付け		充てん	
	普通	左官	普通	普通	普通	普通
硬化性	普通	普通	速硬	普通	普通	普通
標準引張強さ (kg/1)	1.8~2.2	1.3~1.6	1.8~2.1	1.5~2.2	2.1~2.2	2.1~2.2
フロー	120~160	110~150	120~160	140~250	~300	~300
硬化時間 (h)	3~8	3~10	0.5~2	3~8	4~15	4~15
圧縮強度 (N/mm ²)	材齢 3h	—	—	3~15	—	—
	材齢 1d	5~25	3~25	10~30	5~15	5~10
引張強さ (N/mm ²)	材齢 7d	20~40	5~30	20~40	20~40	15~40
	材齢 28d	25~60	10~35	25~40	30~60	25~50
付着強さ (N/mm ²)	標準	1.8~3.4	1.8~2.6	2.0~2.8	2.0~3.5	2.0~2.3
	過乾燥後	—	—	—	—	—
弾性係数 (kN/mm ²)	16~21	12~15	13~21	14~21	17~21	—
引張弾性 (N/mm ²)	—	—	3~6	—	—	—
収縮率 (×10 ⁻⁶)	—	—	200~1000	—	—	—
熱膨張率 (×10 ⁻⁶ /℃)	8~17	9~13	10~15	9~17	—	—

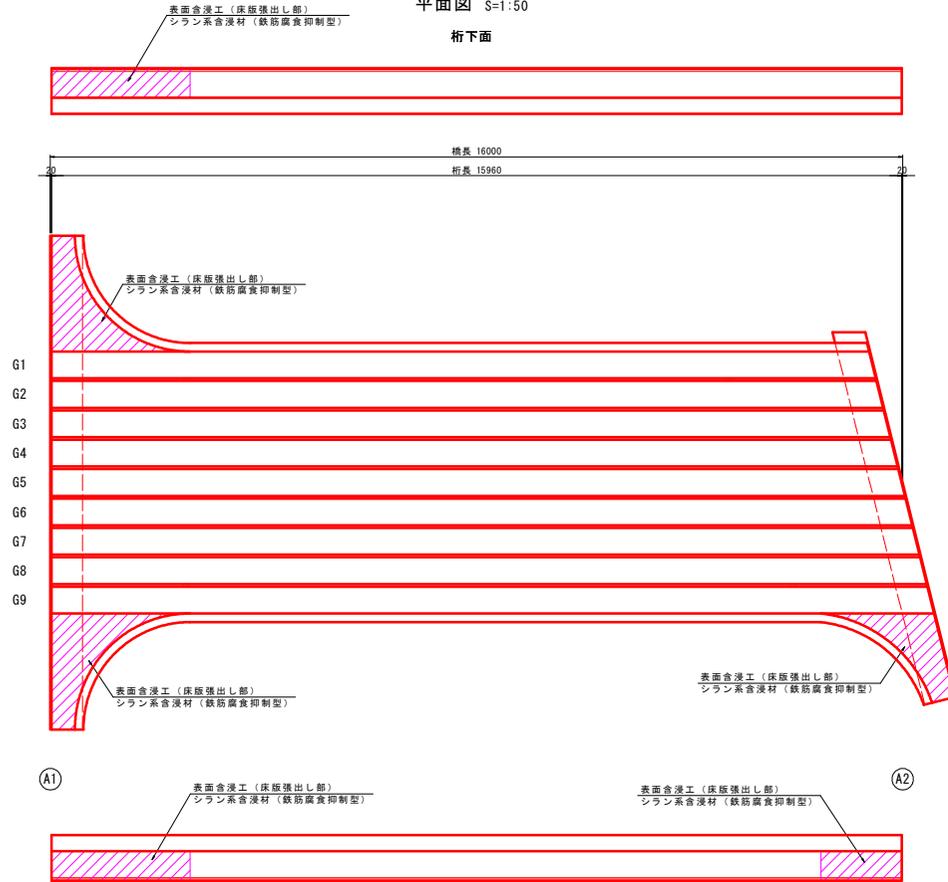
抜粋: 「表面保護工法 設計施工指針(案): 土木学会」

工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 補修図(5)		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	8 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

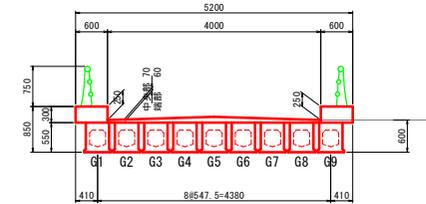
堤原橋1 表面含浸工

平面図 S=1:50

桁下面



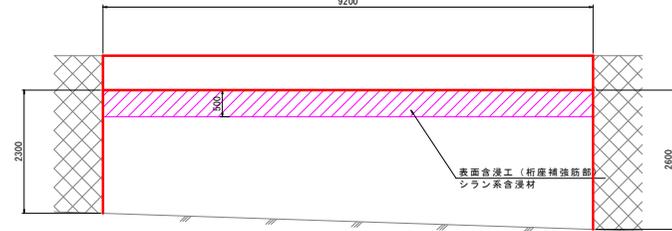
断面図 S=1:50



下部工図 S=1:50

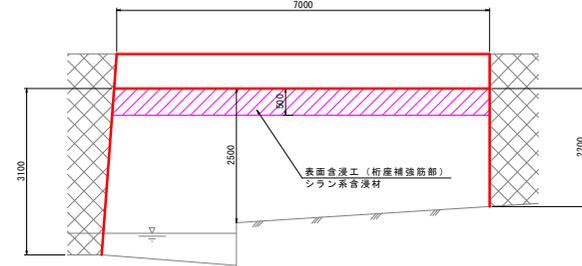
A1 橋台

正面図

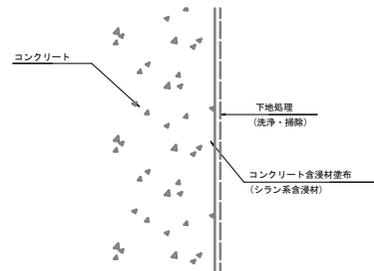


A2 橋台

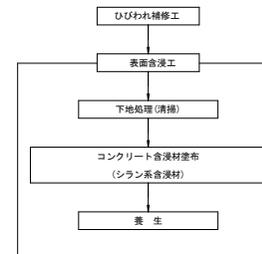
正面図



表面含浸工詳細図



施工手順



シリコン系表面含浸材の性能

性能		評価項目	評価基準
外観	外観変化	評価項目、評価値(%)	外観を変化させないこと
含浸深さ	含浸深さ		4.0mm以上
透水に対する抵抗性	透水抑制率		80%以上 (グレードA)
吸水性に対する抵抗性	吸水抑制率		80%以上 (グレードA)
透湿性	透湿比		60~80%以上 (グレードB)
中性化に対する抵抗性	中性化抑制率		10%以下 (グレードC)
塩化物イオン浸透抵抗性	塩化物イオン浸透抑制率		80%以上 (グレードA)

注-1: 試験方法は「コンクリート標準示方書 表面含浸材の試験方法 (SCE-K571-2013)」によること
 注-2: 含浸深さについては基準値を示されていないが、NEXCO構造物施工管理要領 シラン系コンクリート表面含浸材の要求性能) を引用して4.0mm以上とした

抜粋: 「表面保護工法 設計施工指針 (案) : 土木学会」 p.165~p.167

表面含浸工数量表 (上部工)

項目	規格	単位	数量	備考
下地処理	高圧洗浄	m ²	9.01	
表面含浸工	シリコン系含浸材 (鉄筋腐食抑制型)	m ²	9.01	

表面含浸工数量表 (下部工)

項目	規格	単位	数量	備考
下地処理	高圧洗浄	m ²	8.13	
表面含浸工	シリコン系含浸材	m ²	8.13	

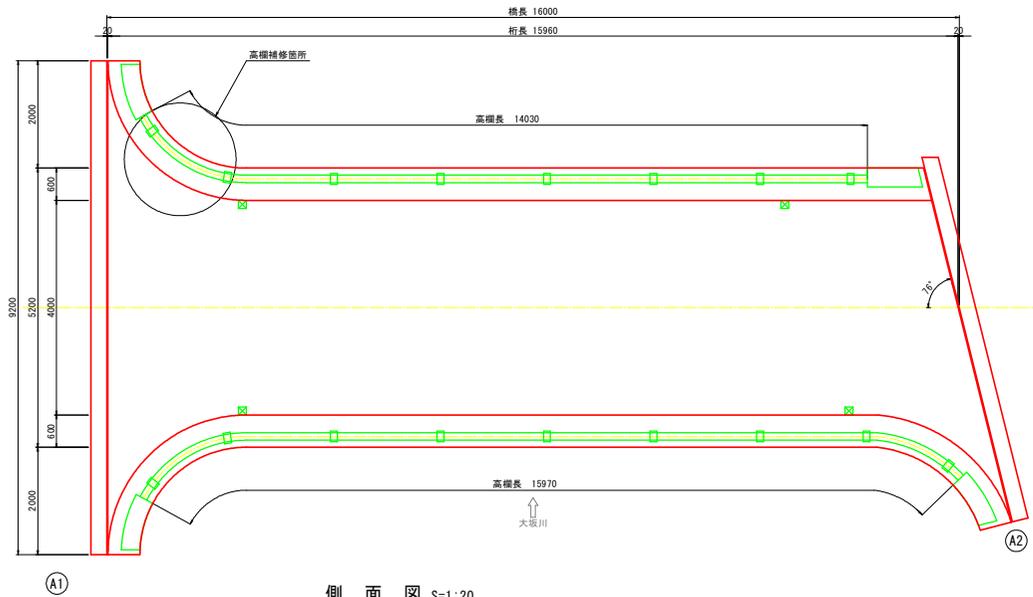
注記

1. 既設構造物寸法・形状は、工事に先立ち再計測再確認を必ず実施し、工事に反映すること。
2. 表面含浸工の範囲は、「即住点検データ」、「現地踏査」等に基づき決めているため、工事に際しては、劣化範囲の進展の可能性があるため劣化状況を確認すること。
3. 本図に示した箇所以外で同様の損傷が確認された場合、監督職員と協議の上同様の対策を実施すること。

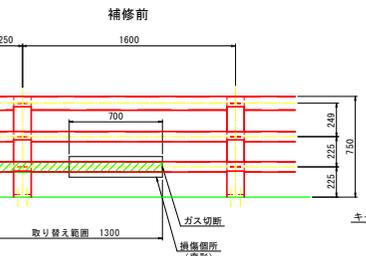
工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 表面含浸工		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	9 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

堤原橋1 防護柵工

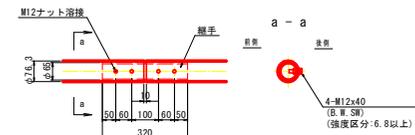
平面図 S=1:50



側面図 S=1:20



断面図 S=1:10



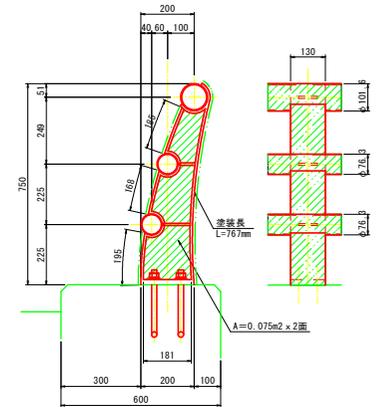
材料表 (撤去部材)

名称	寸法	材質	単重	数量	重量
レール	φ76.3×3.2t	STK400	5.77	1,300 m	7.50
				合計	7.50 kg
既設レール撤去区間長 L= 1,300 m					

材料表 (新設部材)

名称	寸法	材質	単重	数量	重量
レール	φ76.3×3.2t	STK400	5.77	1,300 m	7.50
継手 (下段用)	φ65×4t×320(N付)	STK400	1.94	1.0 本	1.94
止メボルト (下段用)	M12×40 (B.W.SW)	強度区分6.8以上	0.06	4.0 本	0.24
				合計	9.68 kg
レール取替区間長 L= 1,300 m					
曲げ処理 L= 1,300 m (R=10m以上150m以下)					

塗装範囲 S=1:10

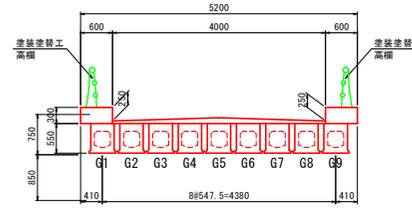


塗装塗替工 (Rc-III)

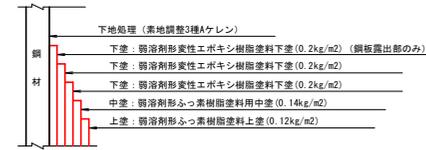
腐食、防食機能の劣化		
名称	図示 (縦mm×横mm)	面積 (m ²)
防護柵		30.12

※面積の詳細は数量計算書にて計上

断面図 S=1:50



Rc-III塗装系



※ 施工手順

- 下地処理: 素地調整3種A
- 下塗り: (1) 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (0.2kg/m²) (鋼板露出部のみ)
(2) 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (0.2kg/m²)
(3) 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (0.2kg/m²)
- 中塗り: 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料中塗 (0.14kg/m²)
- 上塗り: 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料上塗 (0.12kg/m²)
- 施工完了: 養生

Rc-III塗装系 (はけ・ローラー)

塗装工程	塗料名	使用量 (g/m ²)	塗装期間
素地調整	3種		4時間以内
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (鋼板露出部のみ)	200	1日~10日
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日~10日
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日~10日
中塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料中塗	140	1日~10日
上塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料上塗	120	1日~10日

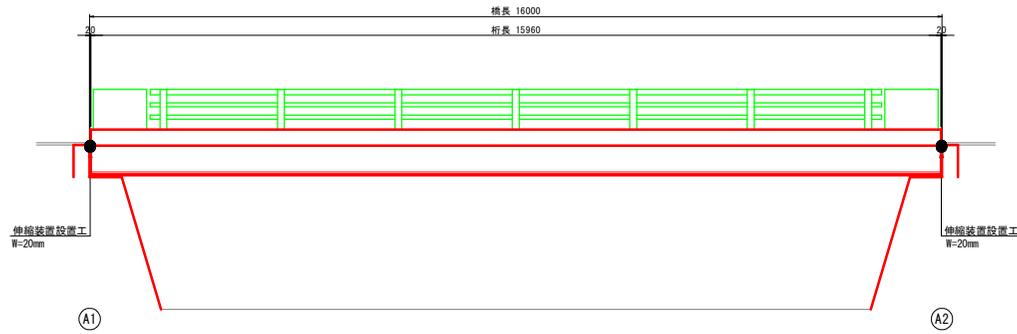
注記

- 施工前には必ず現況寸法を再計し、施工寸法を確認すること。
- 塗装仕様は「鋼道路橋防食便覧H26.3(日本道路協会)」に準じること。
- 塗装作業時は、塗料が飛散しないよう防護を行うこと。
- 塗り重ねは、前塗装が十分に乾燥した後行うこと。

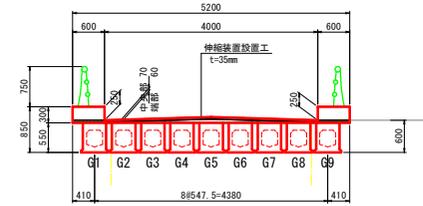
工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 防護柵工		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	10 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

堤原橋1 伸縮装置取替工

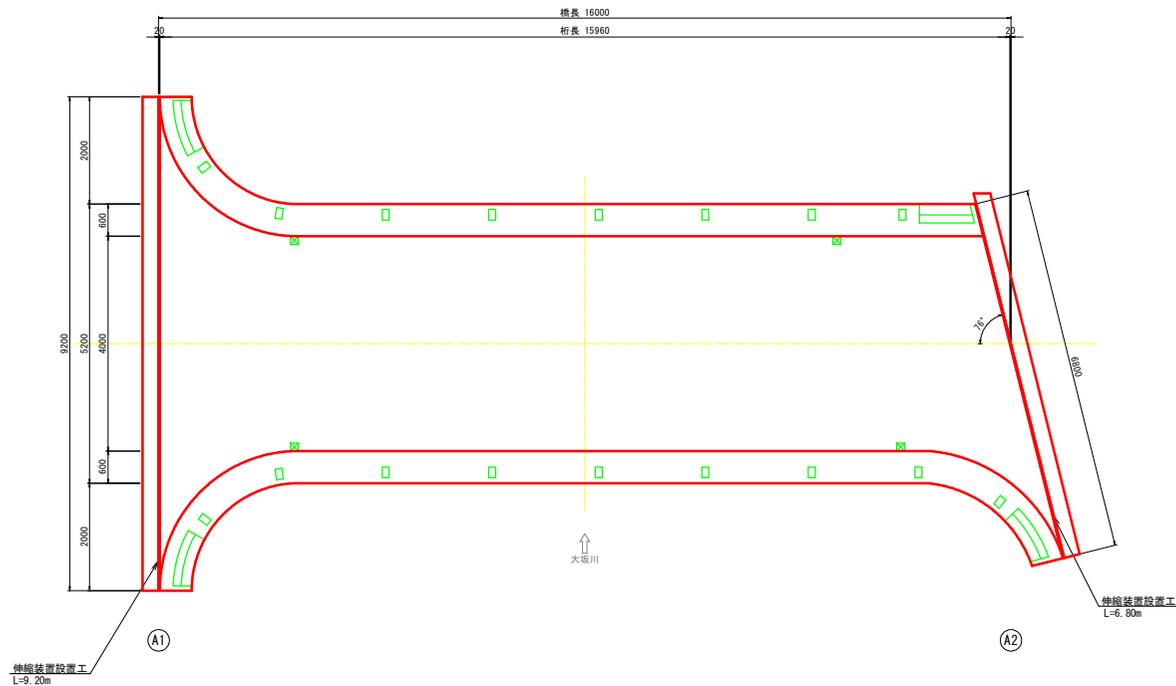
側面図 S=1:50



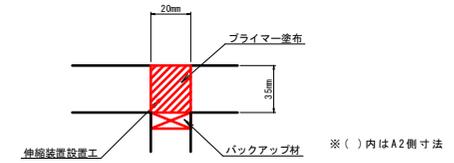
断面図 S=1:50



平面図 S=1:50



橋梁用目地補修工 S=1:2



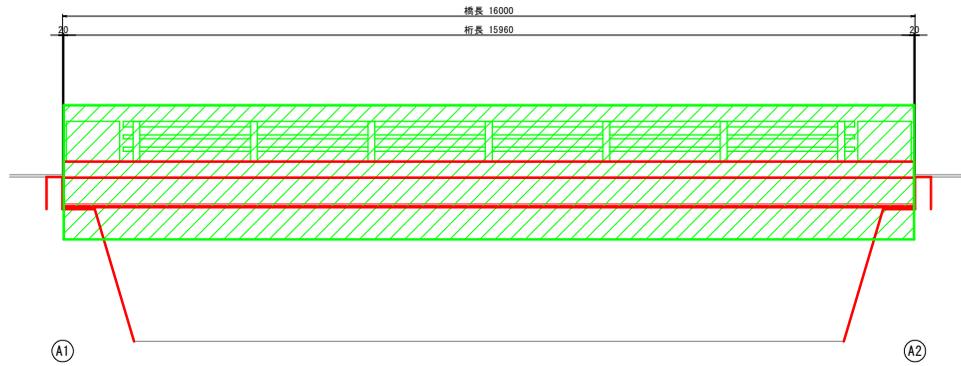
使用材料数量表 (施工幅20mm 施工厚35mm)

名称	品名	数量	備考
伸縮装置設置工	特殊ウレタン樹脂	7.77 l	
プライマー	専用プライマー	105.0 ml	
バックアップ材	バックアップ材	16.0 m	

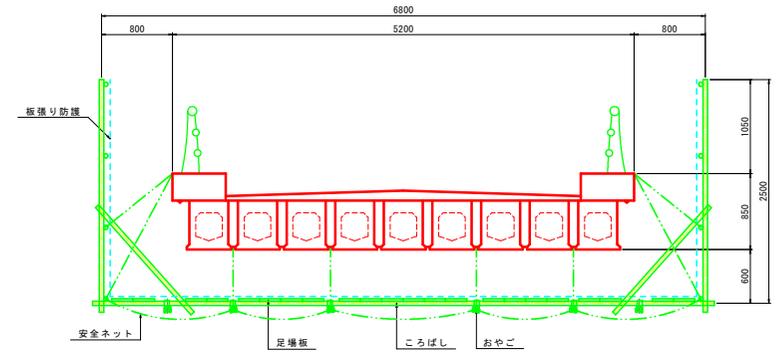
工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 伸縮装置取替工		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	11 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		

堤原橋1 仮設工

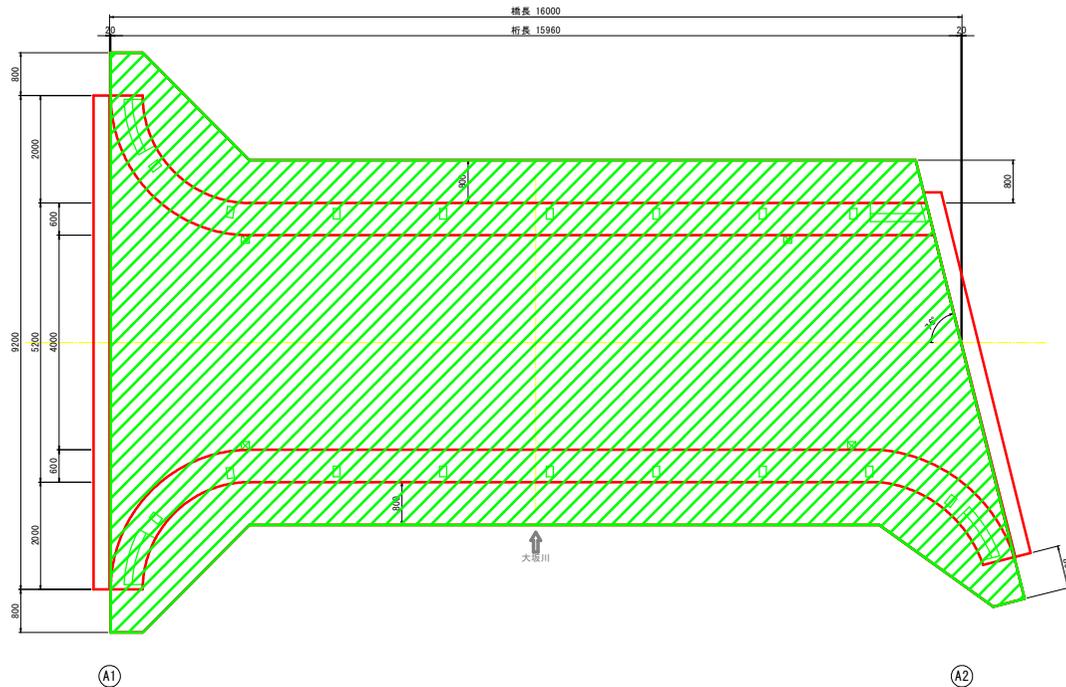
側面図 S=1:50



断面図 S=1:30



平面図 S=1:50



足場工数量 TYPE A1+B

細目	細目	計算式	単位	数量	備考
足場工	吊足場	CAD計測より	m ²	117.2	
	板張り防護工	CAD計測より	m ²	117.2	

※ 設計において仮設方法は、発注者との協議により吊管足場で計画している。
 ※ 詳細は安全性・施工性を考慮して発注者や水路管理者との協議により決定すること。
 ※ 現地計測の上、施工を行うこと。

注記)
 1. 既設構造物寸法・形状は工事に先立ち再計測再確認を必ず実施し、工事に反映すること。
 2. 本図に示した箇所以外で同様の損傷が確認された場合、監督員と協議の上同様に対策を実施すること。

工事名	堤原橋外2橋 橋梁補修調査設計業務		
図面名	堤原橋1 仮設工		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	12 / 12
会社名			
事業者名	みやこ町 都市整備課		