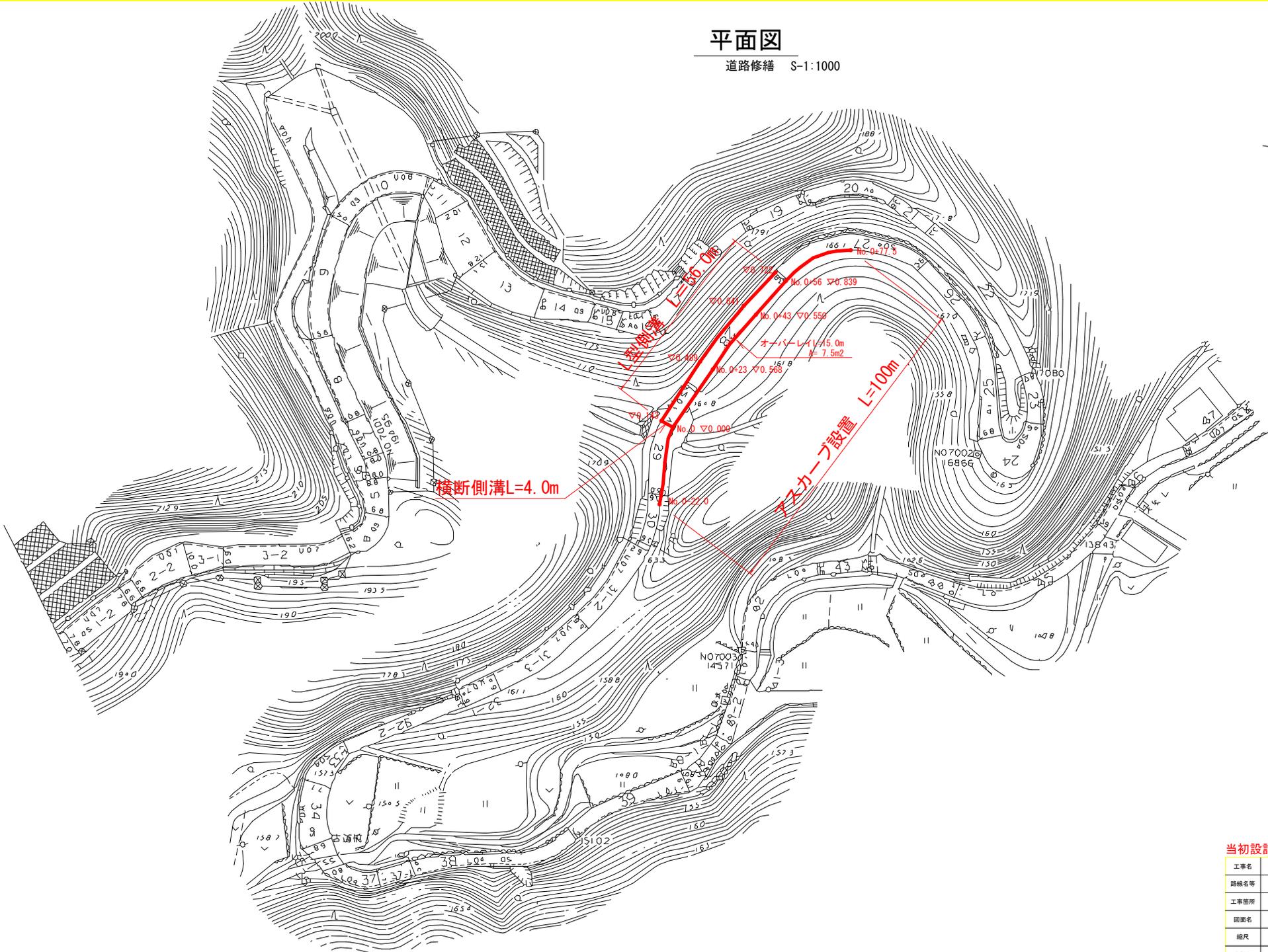


# 平面図

道路修繕 S-1:1000



## 当初設計図面

工事名	R7波士 船津野根線 海・船津 道路修繕工事		
路線名等	(一) 船津野根線		
工事箇所	海部郡海陽町船津		
図面名	平面図		
縮尺	図示	図面番号	1/9
会社名			
事業者名	徳島県南総合振興局農土整備部<美波>		

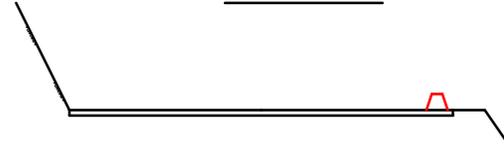
断面図

道路修繕 1:25

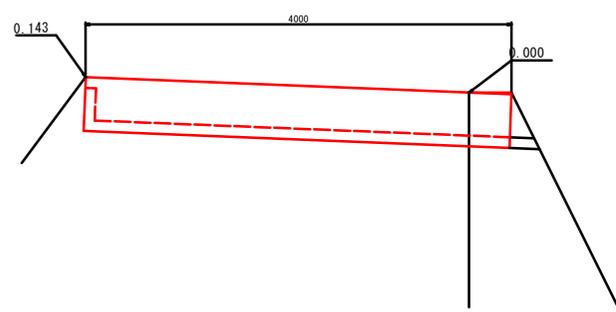
No. 1+3.0



No. 3+17.5



No. 0



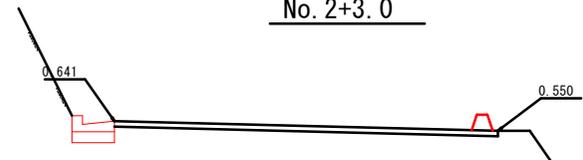
No. 2+16.0



No. 0-22.0



No. 2+3.0

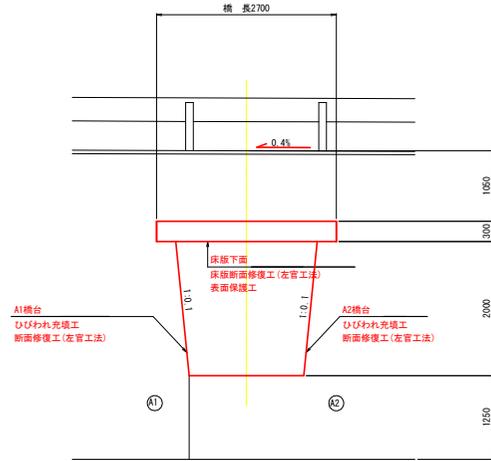


当初設計図面

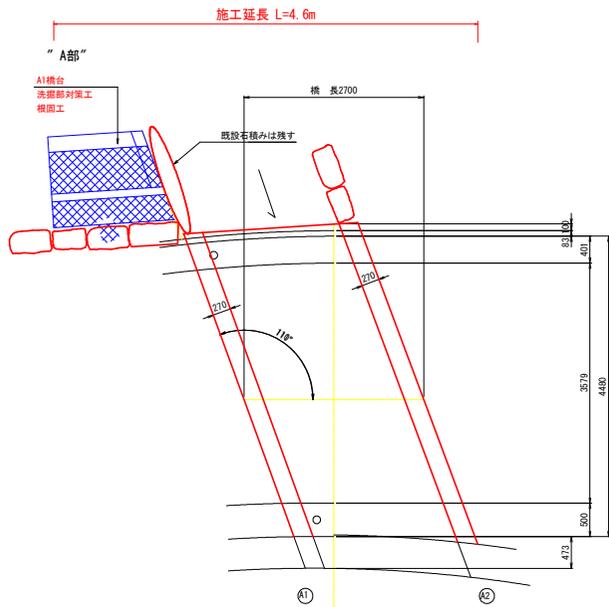
工事名	R7波土 船津野根線 海・船津 道路修繕工事		
路線名等	(-) 船津野根線		
工事箇所	海部郡海陽町船津		
図面名	横断面図		
縮尺	図示	図面番号	2/9
会社名			
事業者名	徳島県南部総合振興局県土整備部<美波>		

# 無名橋1 補修一般図

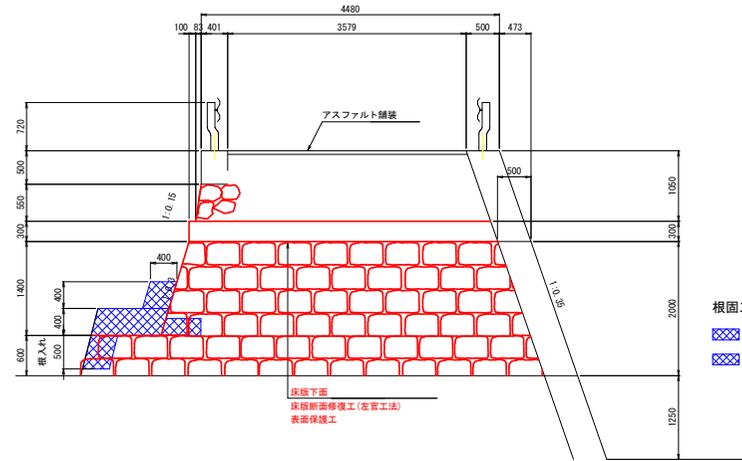
側面図 S=1/40



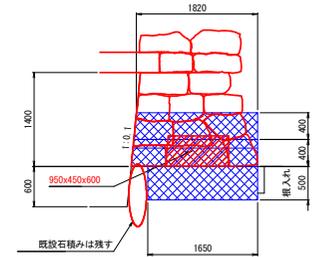
平面図 S=1/40



断面図 S=1/40



A部 正面図 S=1/40 (上流側)



根固工

- :1次コンクリート
- :2次コンクリート

橋梁諸元	
橋梁名	無名橋1
構造形式	RC 中実床版橋(その他)
架設年	不明
適用示方書	不明
橋長	L=3.00 m
有効幅員	W=3.50 m
橋梁番号	4201
路線(等級)	船津野根線
対応区分	事後維持管理対応
交差物件	河川
塗装歴	-

## 補修工法

部材	工法	細目
主桁下面	断面修復	鉄筋露出部(左官工法) : ポリマーセメントモルタル
	断面修復	鉄筋非露出部(左官工法) : ポリマーセメントモルタル
	表面保護工	表面含浸材(シラン系)
下部工	ひび割れ充填(1.0mm≦t)	ポリマーセメントモルタル
	洗掘部修復	鉄筋非露出部(左官工法) : ポリマーセメントモルタル 洗掘部対策工、根固工

## 当初設計図面

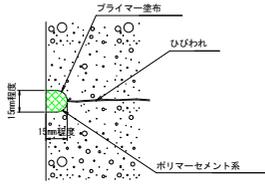
工事名	R7渡土 船津野根線 海・船津 道路修繕工事
路線名等	(一) 船津野根線
工事箇所	海部郡海陽町船津
図面名	補修一般図
縮尺	図示 図面番号 3/9
会社名	
事業者名	徳島県南部総合市民局県土整備部<美波>

注) 図面は、メジャー等を使った簡易計測結果を元に作成しているため、施工前に現地精査を行うこと。

# 無名橋1 補修標準図

## ひびわれ補修工

〔ひびわれ充填工法〕



### ※ 施工手順

- 1 ひびわれに沿ってUカット
- ↓
- 2 Uカット部清掃
- ↓
- 3 プライマー塗布
- ↓
- 4 充填材、充填
- ↓
- 5 養生

### ※ 注記

1. Uカットするひびわれは、幅1.0mm以上とする。
2. 施工前にUカットするひびわれを再確認する。
3. Uカット深さは15mm程度とする。
4. 充填材は、ポリマーセメント系とする。
5. 施工後、硬化するまで養生を行う。

## 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)

ひびわれ充填材の性能例

項目	材料の種類	
	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(シーリング)
ひびわれ進行区分	B	A, B
ひびわれ幅 (mm)	1.0 ≤ t	
粘度 (mPa・s)	10000以下	ダレを認めず
可使用時間 (分)	30以上	240以上
硬化時間 (時間)	16以内	24以内
硬化収縮 (%)	0.1以下	—
伸び率 (%)	—	800以上
モルタル付着強さ(乾燥面) (N/mm <sup>2</sup> )	6以上	たわみ量10mm 以上で破壊すること
付着力耐久係数 (%)	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。

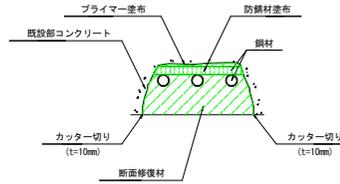
※2: チキントロポビク係数 2rpm/20rpmの粘度で表す。

※3: 規格に対する百分率。

## 断面修復工

〔断面補修材: ポリマーセメントモルタル・左官工法〕

(鉄筋露出の場合)



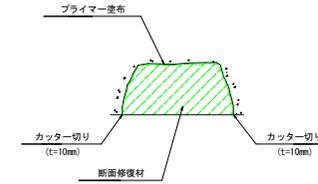
### ※ 施工手順

- 1 Cッター切断
- ↓
- 2 コンクリート研り
- ↓
- 3 下地処理
- ↓
- 4 鉄筋防錆処理
- ↓
- 5 プライマー塗布
- ↓
- 6 断面修復材こて塗り

### ※ 注記

1. 劣化、不良コンクリートの研りは、健全部に損傷を与えないよう周囲に深さ1cm程度コンクリートCッターにより切目を入れ、入念に施工する。(研り深さは5cmを想定している。)
2. 使用材料  
断面修復材  
無収縮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。

(鉄筋露出以外の場合)



### ※ 施工手順

- 1 Cッター切断
- ↓
- 2 コンクリート研り
- ↓
- 3 下地処理
- ↓
- 4 プライマー塗布
- ↓
- 5 断面修復材こて塗り

力学的性能	
要求性能	設計及び施工条件
圧縮強度	躯体コンクリートと同等な強度特性を有すること
付着強度	躯体コンクリートと一体となること (1.0N/mm <sup>2</sup> 以上)

## 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)

ポリマーセメントモルタルの性能例

施工方法	左官		吹付け		充てん	
	普通	軽量	速硬	普通		
硬化性	普通					
軽量性	普通	軽量	速硬	普通	普通	
単位容積質量 (kg/l)	1.8~2.2	1.3~1.6	1.8~2.1	1.5~2.2	2.1~2.2	
フロロ	120~160	110~150	120~160	140~250	~300	
硬化時間 (h)	3~8	3~10	0.5~2	3~8	4~15	
圧縮強度 (N/mm <sup>2</sup> )	材齢 3h	—	—	—	—	
	材齢 1d	5~25	3~25	10~30	5~15	5~10
	材齢 7d	20~40	5~30	20~40	20~40	15~40
付着強度 (N/mm <sup>2</sup> )	材齢 28d	25~60	10~35	25~40	30~60	25~50
	標準	1.8~3.4	1.8~2.6	2.0~2.8	2.0~3.5	2.0~2.3
弾性係数 (N/mm <sup>2</sup> )	温冷繰返し					
引張強度 (N/mm <sup>2</sup> )	16~21	12~15	13~21	14~21	17~21	
収縮率 (×10 <sup>-6</sup> )	3~6					
熱膨張率 (×10 <sup>-6</sup> /°C)	200~1000					
	8~17	9~13	10~15	9~17	—	

出典: 「表面保護工法 設計施工指針(案)工種別マニュアル編」土木学会 P.202

鉄筋コンクリート補修用防錆剤の品質基準

項目	基準値	
耐アルカリ性	速硬に異常が認められないこと	
鉄筋に対する付着強さ (N/mm <sup>2</sup> )	7.8以上	
防せい性	処理部	防せい率: 50%以上
	未処理部	防せい率: 10%以上※

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.132

## 当初設計図面

工事名	R7渡土 船津野根線 海・船津 道路修繕工事
路線名等	(一) 船津野根線
工事箇所	海部郡海陽町船津
図面名	補修標準図
縮尺	図示 図面番号 4/9
会社名	
事業者名	徳島県南部総合市民局土木整備部<美波>

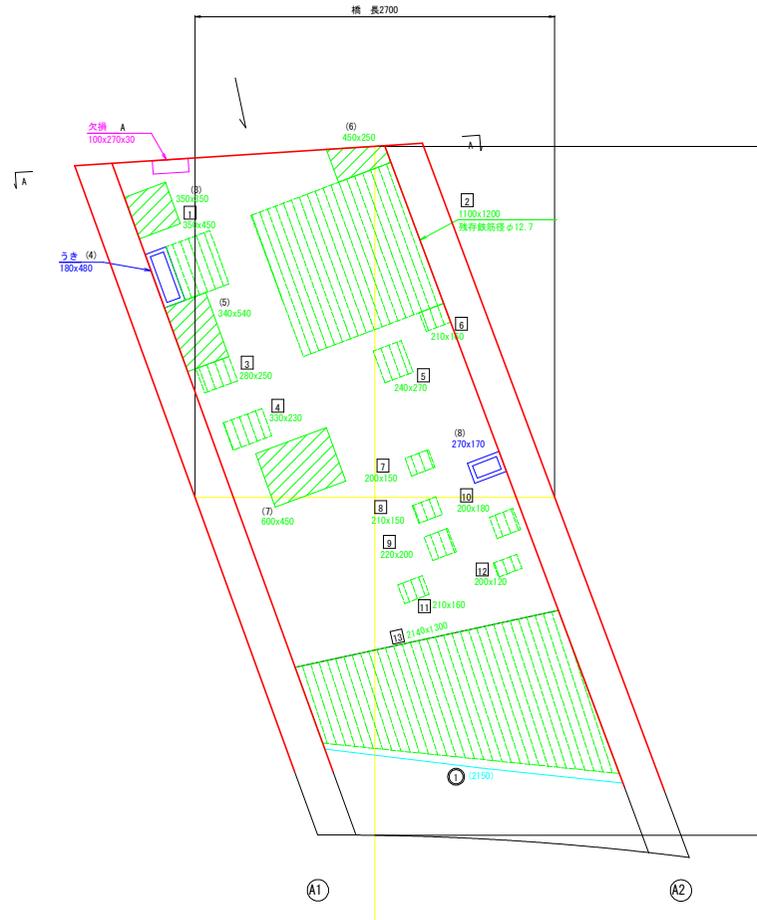
# 無名橋1 補修詳細図(1)

## 【桁下面】

-凡例-

うき	
剥離	
鉄筋露出	
遊離石灰	
洗塩	
その他	

平面図 S=1:20



A - A S=1:20



### 当初設計図面

工事名	R7波土 船津野根線 海・船津 道路修繕工事		
路線名等	(一) 船津野根線		
工事箇所	海部郡海陽町船津		
図面名	補修詳細図(1)		
縮尺	図示	図面番号	5/9
会社名			
事業者名	徳島県南部総合市民局県土整備部<美波>		

# 無名橋1 補修詳細図(2) 【A1橋台】

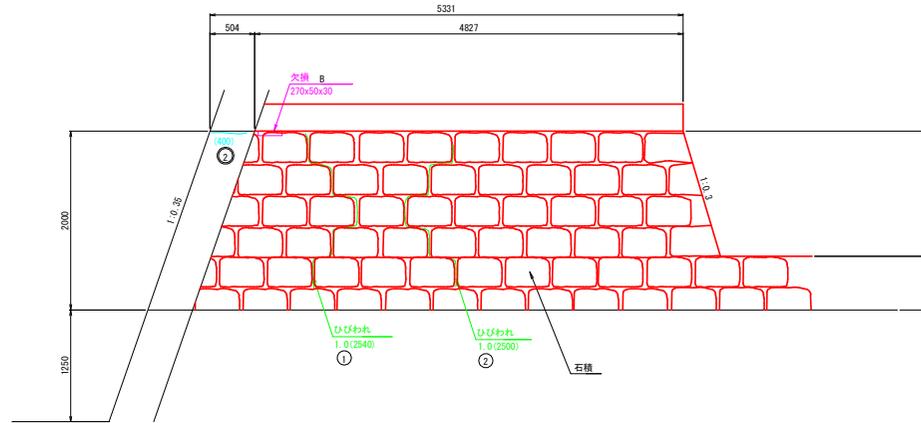
-凡例-

ひびわれ (±1.0mm)	埋戻土
遊離石灰	橋台
洗塩	洗塩処理
その他	

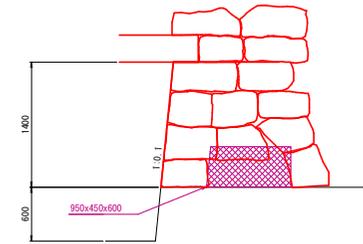
側面図 S=1:30  
(下流側)



正面図 S=1:30



側面図 S=1:30  
(上流側)



当初設計図面

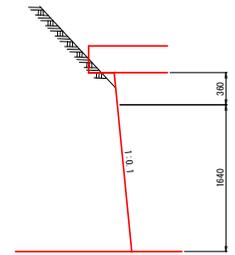
工事名	R7波土 船津野根線 海・船津 道路修繕工事		
路線名等	(一) 船津野根線		
工事箇所	海部郡海陽町船津		
図面名	補修詳細図(2)		
縮尺	図示	図面番号	6/9
会社名			
事業者名	徳島県南部総合振興局県土整備部<美波>		

# 無名橋1 補修詳細図(3) 【A2橋台】

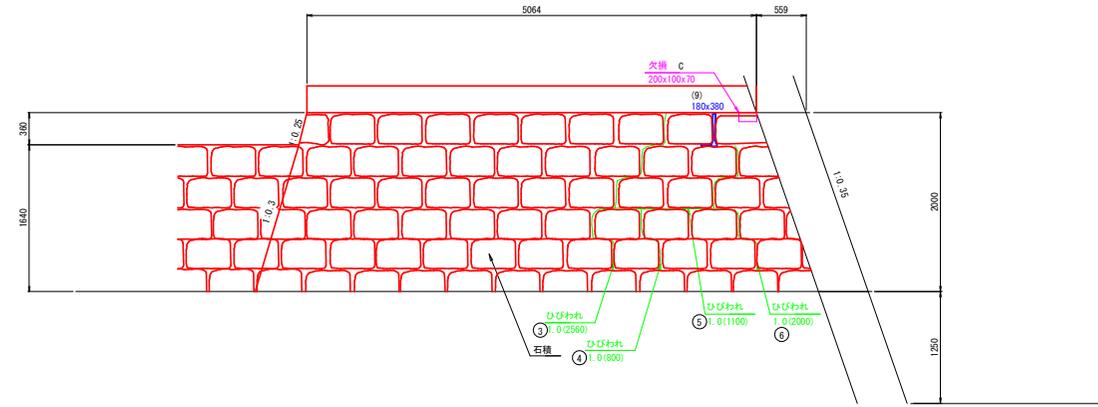
-凡例-

ひびわれ (≧1.0mm)	
うき	
その他	

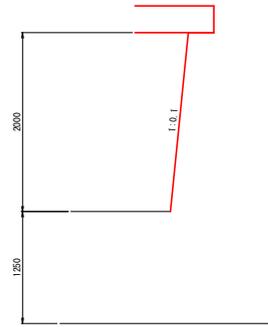
側面図 S=1:30  
(上流側)



正面図 S=1:30



側面図 S=1:30  
(下流側)



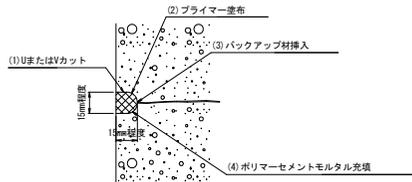
当初設計図面

工事名	R7渡土 船津野根線 海・船津 道路修繕工事		
路線名等	(一) 船津野根線		
工事箇所	海部郡海陽町船津		
図面名	補修詳細図(3)		
縮尺	図示	図面番号	7/9
会社名			
事業者名	徳島県南部総合振興局県土整備部<美波>		

# 無名橋1 補修詳細図(4)

## ひび割れ充填工要領図

[ポリマーセメントモルタル充填工法 1.0mm≦t]



### ひびわれ充填工 数量計算表

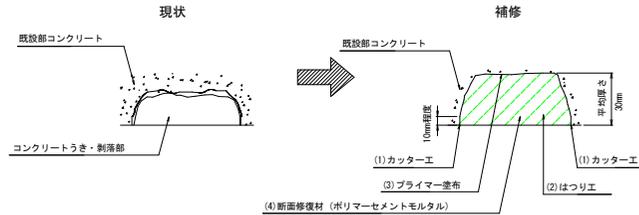
番号	位置	長さ(m)	幅(mm)
1	A1橋台	2.54	1.00
2	"	2.50	1.00
3	A2橋台	2.56	1.00
4	"	0.80	1.00
5	"	1.10	1.00
6	"	2.00	1.00
合計		11.50	

### ひびわれ充填工(遊離石灰) 数量計算表

番号	位置	長さ(m)	幅(mm)
1	桁下面	2.15	
2	A1橋台	0.40	
合計		2.55	

## 断面修復工要領図

[ポリマーセメントモルタル]  
(鉄筋非露出:うき、豆板、剥離など)



### 断面修復(うき、剥離) 数量計算表

番号	長さ(m)	幅(m)	奥行き	面積	体積	備考	部位
(1)	0.06	0.30	0.03	0.018	0.0005	剥離	桁 床版
(2)	0.20	0.10	0.03	0.020	0.0006	うき	"
(3)	0.35	0.35	0.03	0.123	0.0037	剥離	"
(4)	0.18	0.48	0.03	0.086	0.0026	うき	"
(5)	0.34	0.54	0.03	0.184	0.0055	剥離	"
(6)	0.45	0.25	0.03	0.113	0.0034	"	"
(7)	0.60	0.45	0.03	0.270	0.0081	"	"
(8)	0.27	0.17	0.03	0.046	0.0014	うき	"
(9)	0.18	0.38	0.03	0.068	0.0021	"	A2橋台
合計				0.928	0.0279		

※ 1. 鉄筋非露出部の補修深さは30mmを基本とする。  
2. 修復深さ30mm以上の箇所については実測深さにて数量計上する。

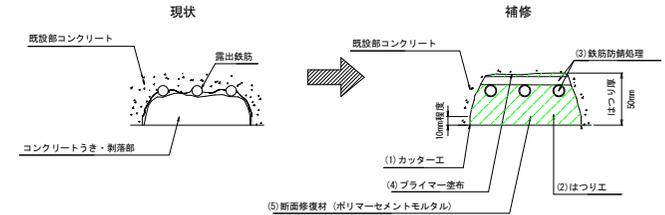
### 断面修復(欠損) 数量計算表

番号	長さ(m)	幅(m)	奥行き	面積	体積	備考	部位
A	0.10	0.27	0.03	0.027	0.0008	欠損	床版下面
B	0.27	0.05	0.03	0.014	0.0004	"	A1橋台
C	0.20	0.10	0.07	0.020	0.0014	"	A2橋台
合計				0.061	0.0026		

※ 1. 鉄筋非露出部の補修深さは30mmを基本とする。  
2. 修復深さ30mm以上の箇所については実測深さにて数量計上する。

## 断面修復工要領図

[ポリマーセメントモルタル]  
(鉄筋露出)



### 断面修復(鉄筋露出) 数量計算表

番号	長さ(m)	幅(m)	奥行き	面積	体積	備考	部位
1	0.35	0.45	0.05	0.158	0.0079		桁 床版
2	1.10	1.20	0.05	1.320	0.0660	"	"
3	0.28	0.25	0.05	0.070	0.0035	"	"
4	0.33	0.23	0.05	0.076	0.0038	"	"
5	0.24	0.27	0.05	0.065	0.0032	"	"
6	0.21	0.16	0.05	0.034	0.0017	"	"
7	0.20	0.15	0.05	0.030	0.0015	"	"
8	0.21	0.15	0.05	0.032	0.0016	"	"
9	0.22	0.20	0.05	0.044	0.0022	"	"
10	0.20	0.18	0.05	0.036	0.0018	"	"
11	0.21	0.16	0.05	0.034	0.0017	"	"
12	0.20	0.12	0.05	0.024	0.0012	"	"
13	2.14	1.30	0.05	2.782	0.1391	"	"
合計				4.705	0.2352		

※ 1. 鉄筋非露出部の補修深さは30mmを基本とする。  
2. 修復深さ30mm以上の箇所については実測深さにて数量計上する。

工法	種別
ひびわれ注入工	エポキシ樹脂系
ひびわれ充填工	ポリマーセメントモルタル
断面修復工	ポリマーセメントモルタル

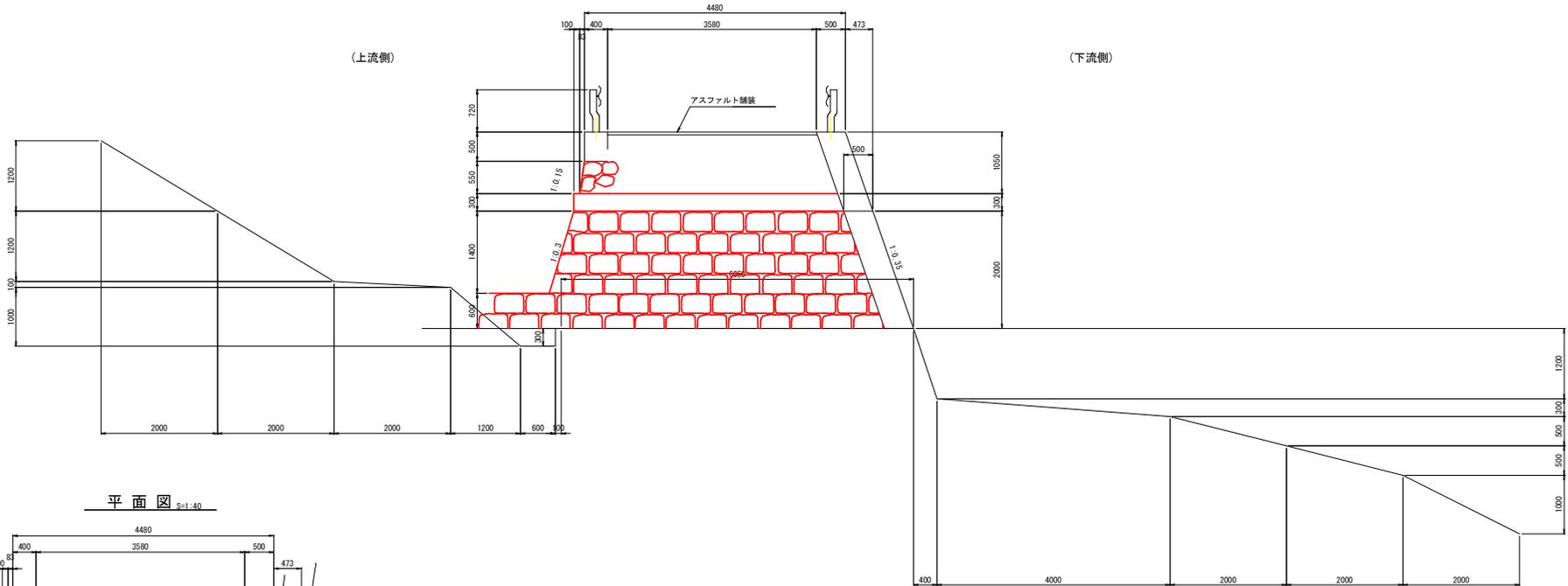
※本図面は、現地計測により復元しているため、高精度でないことに留意すること。  
・断面修復深さは鉄筋裏側まで想定し5cmとした(鉄筋露出部)

## 当初設計図面

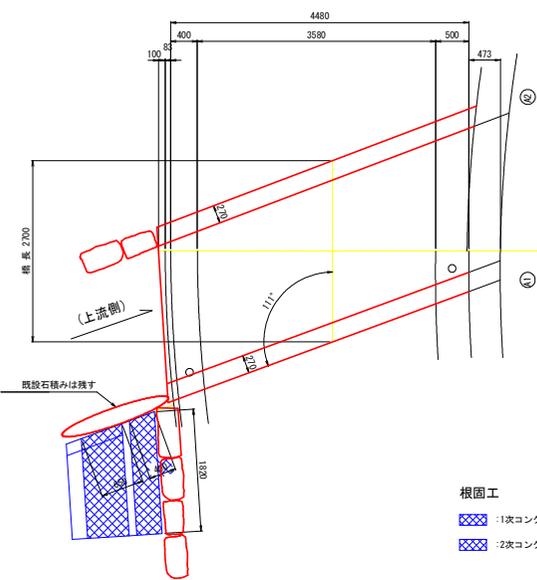
工事名	R7渡土 船津野根線 海・船津 道路修繕工事		
路線名等	(一) 船津野根線		
工事箇所	海部郡海陽町船津		
図面名	補修詳細図(4)		
縮尺	図示	図面番号	8/9
会社名			
事業者名	徳島県南総合済民局県土整備部<美波>		

# 無名橋1 補修根固工詳細図

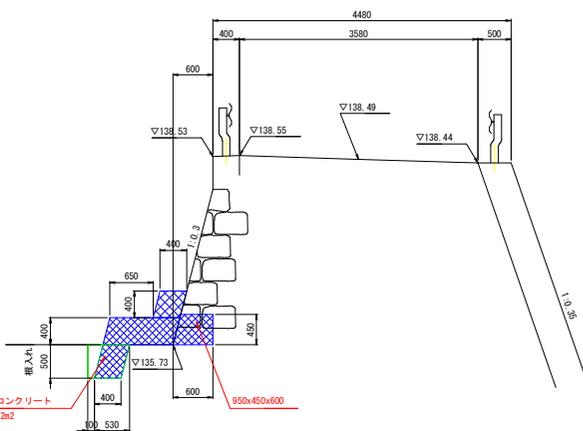
断面図 S=1:40



平面図 S=1:40

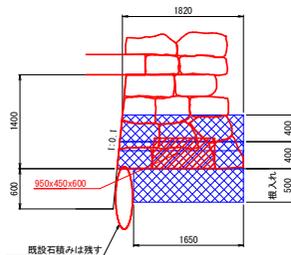


右岸上流損傷部(洗堀)断面図 S=1:40



**根固工**  
 1次コンクリート V=0.95x0.45x0.60=0.62(m<sup>2</sup>) x1.82=1.385(m<sup>2</sup>)  
 1次型枠 A=0.40x1.03(斜率)x1.82+1.05x0.40x2=1.59(m<sup>2</sup>)  
 2次コンクリート V=0.40x1.82x0.40=0.291(m<sup>3</sup>)  
 2次型枠 A=0.40x1.03(斜率)x1.82+0.40x0.40x2=1.07(m<sup>2</sup>)

側面図 S=1:30  
(右岸上流側)



**根固工**  
 1次コンクリート  
 2次コンクリート

床積 = 0.28 (m<sup>2</sup>)  
 埋戻 = 0.08 (m<sup>2</sup>)  
 DL= 134.00 (R)

**根固工**  
 1次コンクリート  
 2次コンクリート

**当初設計図面**

工事名	R7渡土 船津野根線 海・船津 道路修繕工事		
路線名等	(一) 船津野根線		
工事箇所	海部郡海陽町船津		
図面名	補修根固工詳細図		
縮尺	図示	図面番号	9/9
会社名			
事業者名	徳島県南部総合振興局県土整備部<美波>		