

第4章 点検・診断結果

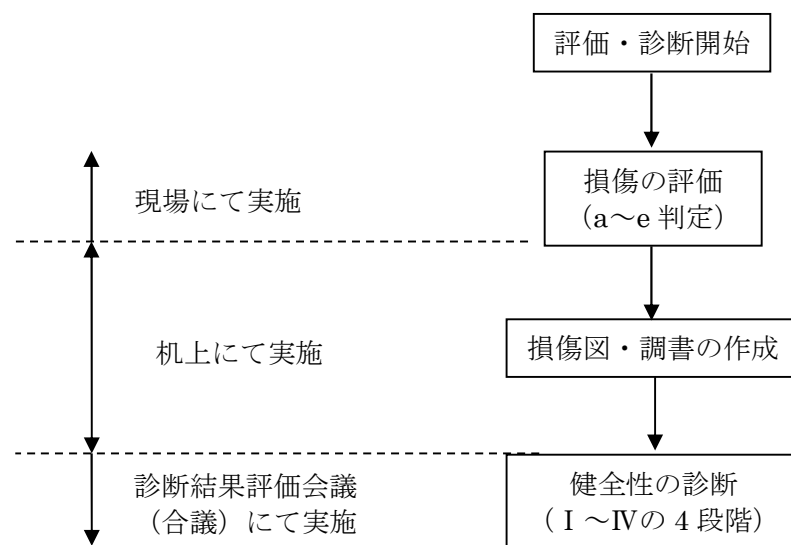
4-1. 健全性診断の方針

(1) 評価・診断の流れ

【作業フロー】

点検から評価・診断までの作業フローを下図に示す。

<評価・診断作業フロー図>



(2) 損傷程度、及び健全性診断の方針

【損傷程度の評価】

損傷の程度は、「橋梁定期点検要領（H31.3 国交省） 付録-2 損傷評価基準」に基づいて、要素毎、損傷種類毎に評価した（下表参照）

損傷評価基準一覧表

損傷番号	損傷種類		a	b	c	d	e
1	腐食	（深さ×面積）		小小	小大	大小	大大
2	亀裂				塗膜われ		線状亀裂
3	ゆるみ・脱落	1群当たり			<5%		≥5%
4	破断						○
5	防食機能の劣化				変色	下塗露出	点錆
6	ひびわれ	ひびわれ幅：中 (RC:0.2～0.3mm) (PC:0.1～0.2mm)		小小	小大 中小	中大 大小	大大
7	剥離・鉄筋露出				剥離	鉄筋露出	鉄筋腐食
8	漏水・遊離石灰				漏水	遊離石灰	錆汁
9	抜け落ち						○
10	補修・補強材の損傷				○		損傷大量
11	床版ひびわれ	ひびわれ幅(mm)		≤0.05	≤0.1	≤0.2	≥0.2
		1方向(ひびわれ間隔:m)		≥1	間隔問わない		
		2方向(格子サイズ:m)	—	—	≥0.5	0.5～0.2 ⑧ありで間隔問わない	≤0.2
12	うき						○
13	遊間の異常				○		離れor接触
14	路面の凹凸	橋軸方向の凹凸			<20mm		≥20mm
15	舗装の異常				<5mm		≥5mm
16	支承部の機能障害						○
17	その他						○
18	定着部の異常				○		著しい
19	変色・劣化						○
20	漏水・滞水						○
21	異常な音・振動						○
22	異常なたわみ						○
23	変形・欠損				局部		著しい
24	土砂詰まり						○
25	沈下・移動・傾斜						○
26	洗掘				○		著しい

※上記基準書を基に一覧表を作成

【健全性の診断】

健全性の診断における判定は、「橋梁定期点検要領（H31.3 国交省）」を参考に区分「I」～「IV」の4段階で診断を行った。（下表参照）

＜健全性の判定区分＞

区分		定義
I	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

橋梁定期点検要領（H31.3 国交省）本文 P. 27

＜診断基準の補足説明＞

- I : 監視や対策を行う必要のない状態をいう。
- II : 状況に応じて、監視や対策を行うことが望ましい状態をいう。
- III : 早期に監視や対策を行う必要がある状態をいう。
- IV : 緊急に対策を行う必要がある状態をいう。

【健全性の診断方針】

- 健全性の診断は、まず部材の損傷単位において、部位・部材ごとの健全性の診断を行い、その後、当該道路橋の構造特性、架橋環境条件、および重要度等を考慮して、道路橋ごとの健全性の診断を総合的に行う。
- 道路橋ごとの健全性の診断は、構造物の性能に影響を及ぼす主要な部材※1に着目して診断する（下表参照）

※1：構造物の性能に影響を及ぼす主要な部材は、橋梁定期点検要領（H31.3 国交省）から主桁、横桁、縦桁、床版、外ケーブル、PC 定着部、橋脚、橋台、基礎が該当する（次頁参照）

道路橋毎の健全性の診断は、道路橋単位で総合的な評価を付けるものである。

部材単位の健全度が道路橋全体の健全度に及ぼす影響は、構造特性や架橋環境条件、当該道路橋の重要度等によっても異なるため、6. の「対策区分の判定」及び所見、あるいは7. 1 の「部材単位の健全性の診断」の結果なども踏まえて、道路橋単位で判定区分の定義に則って総合的に判断する。

一般には、構造物の性能に影響を及ぼす主要な部材に着目して、最も厳しい評価で代表させることができる。

橋梁定期点検要領（H31.3 国交省）本文 P.28 抜粋

- 主要部材以外の部材でも「損傷を放置しておくと橋の機能に支障が生じると想定される部材」については、主要部材とみなして道路橋ごとの健全性を診断する（下表参照）

道路橋定期点検要領でいうところの主要な部材の大部分は本要領で定義する主要部材を兼ねるが一致はしないので、本要領で主要部材とされていない部材等については、橋の健全性の診断を行うにあたっての主要な部材となり得るかを個々の橋で判断する必要があります。例えば支承は、従来から主要部材とは区分していない。しかし、個々の橋の構造や当該支承に求められる機能や変状が進行した時に構造物の安全性に与える影響を考慮すれば橋の健全性の診断を行うにあたって主要な部材として考慮する場合も多いと考えられ、対策区分の判定や健全性の診断を行うにあたって注意を有する。

橋梁定期点検要領（H31.3 国交省）本文 P.15 抜粋

⇒以上を踏まえて、

支承部は、上部構造からの荷重を支持し、下部構造へ伝達する重要な部位であり、橋梁の規模に応じて主要部材とみなす必要があると判断し、本業務では「支承部」を主要部材とみなして道路橋ごとの健全性を診断する。

しかし、比較的小規模な橋梁で用いられる（例：床版橋）パット型ゴム支承（右写真参照）は、橋梁の機能に影響を与える可能性が低いため、主要部材以外とした。



＜主要部材一覧表＞

上部構造		下部構造	
部位・部材区分	鋼	部位・部材区分	鋼
主桁	主桁ゲルバー部	主桁	主桁
主桁トラス	主桁トラス	主桁トラス	主桁トラス
アーチ	アーチ	アーチ	アーチ
ラーメン	ラーメン	ラーメン	ラーメン
斜張橋	斜張橋	斜張橋	斜張橋
その他	その他	その他	その他

本業務では、パ
ット型ゴム支
承以外は主要
部材とした

<診断評価例>

● パターンⅠ：主要部材Ⅰ、主要部材Ⅱ、Ⅲ、⇒橋梁毎の健全性がⅠの場合

橋梁毎の健全性を診断する時は、主要部材の診断結果を反映させる

番号	施設番号 (台帳・橋梁ID)	諸元情報										部材単位の健全性							
		橋梁名	橋長 (m)	全幅員 (m)	径間数	橋種	架設年次 (西暦)	経過年数 (築〇年)	塩害地域	補修・補強 履歴	橋梁毎の健全性		主要部材			主要部材以外の部材			
											合議前	合議後	損傷部位	損傷の種類	健全性	損傷部位	損傷の種類	健全性	損傷部位
45	0152 (61082)	志真崎8号橋	2.70	9.85	1	RC橋	不明	不明	無	—	I	I	頂版 側壁	ひびわれ うき	I I	防護柵	腐食 防食機能の劣化 変形・欠損	I I I	I I I
																地覆	ひびわれ 剥離・鉄筋露出	I I	I
																舗装	路面の凹凸30mm		Ⅲ

橋梁毎の健全性診断は、主要部材の最も厳しい評価を代表させて診断する

主要部材以外の部位がⅡ、Ⅲ、Ⅳの評価でも、橋梁毎の健全性診断に影響されない（橋梁毎の健全性を診断する時は主要部材以外の診断結果は対象外）

● パターン2 : 支承 (鋼製支承、ゴム支承_積層ゴム) を主要部材とみなした場合

[illegible]

鋼製支承



ゴム支承 (積層ゴム)

● パターン3 : 支承 (ゴム支承_緩衝材) を主要部材以外とした場合

[illegible]

パット型ゴム支承

当該部材の診断結果は橋梁毎の健全性に反映されない

4-2. 点検・診断結果の概要

(1) 道路橋定期点検__診断結果

<道路橋定期点検：N=5 橋>

健全性	橋梁数（橋）
I	2 橋
II	3 橋
III	0 橋
IV	0 橋

以下に点検・診断結果の考察をまとめる。

【考察】

- ・ 健全性Ⅲ、Ⅳと診断された橋梁はなかった。
- ・ N=5 橋のうち N=2 橋（40％）が健全性Ⅰに診断され、健全であった。
- ・ N=5 橋のうち N=3 橋（60％）が健全性Ⅱに診断され、予防保全段階であった。

次頁以降に各橋梁の点検診断結果の概要をまとめる。

(2) 点検診断結果の概要

1) 明石スカイブリッジ 健全度：Ⅱ

本橋は、国道 247 号、市道明石海岸線、衣浦臨海鉄道、明石公園内施設に架かる橋長 $L=112.0\text{m}$ の 4 径間で、上部構造は単純鋼床版鋼 I 桁、ニールセンローゼ桁、単純鋼 I 桁、下部構造はその他の橋台、T 型橋脚、柱橋脚である。竣工は平成 2 年 3 月（1990 年）で、供用開始後 31 年が経過している。本橋は人道橋であり、公園内への進入路として利用されている。前回の定期点検は平成 28 年度に実施、健全性は「Ⅱ」と診断された。

※H29 年度に補修設計、その後、足元灯更新（N=16 基）、伸縮装置取替工事（N=3 基）が実施された。



正面（起点側から撮影）



桁下状況（左起点）

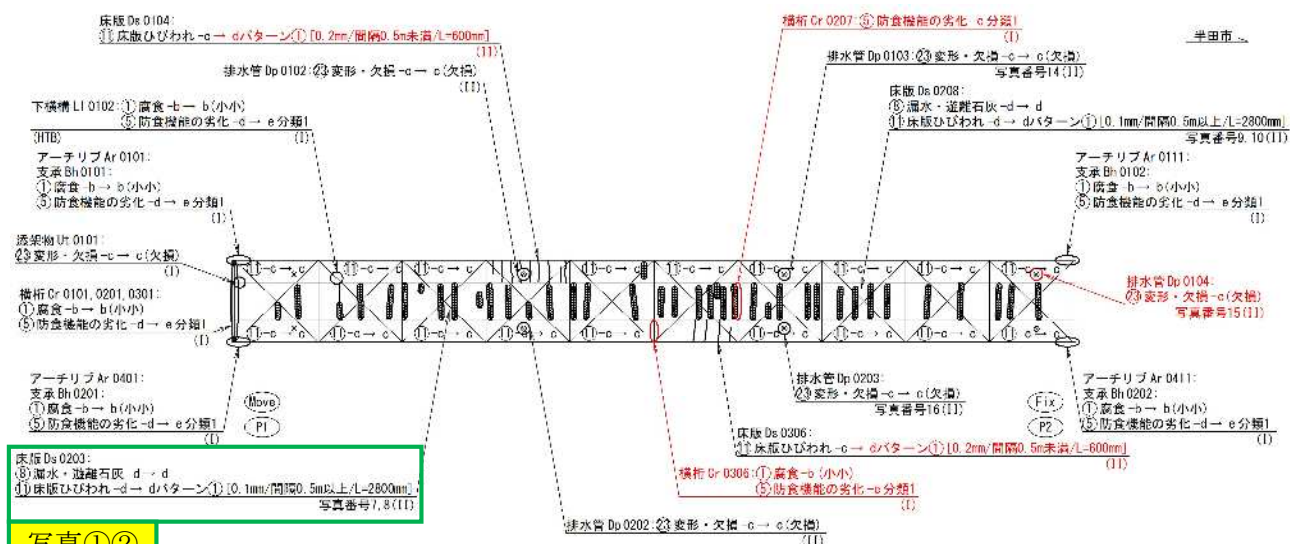


<主要部材>

【損傷状況、および原因】 床版 床版ひびわれ、遊離石灰：健全性Ⅱ

ニールセンローゼ桁（2 径間目）の床版全体に橋軸直角方向のみの床版ひびわれ（ひびわれ幅 W=0.1mm が主）（写真①②）が見られた。張出部のひびわれ以外は、遊離石灰を伴う。原因として、建設当初から乾燥収縮による微細なひびわれが発生し、その後、橋面舗装のひびわれから雨水が床版に浸透し遊離石灰を伴うひびわれまで進展したと推測される。前回点検時から損傷の進行が見られない、損傷箇所から錆汁が見られないことから、内部鉄筋は健全と判断し、健全性は「Ⅱ（予防保全段階）」と診断する。

<損傷図（桁下 - 2 径間目）>



写真①②



①②床版：床版ひびわれ、遊離石灰
（ひびわれ幅 W=0.1mm）



進展
無し



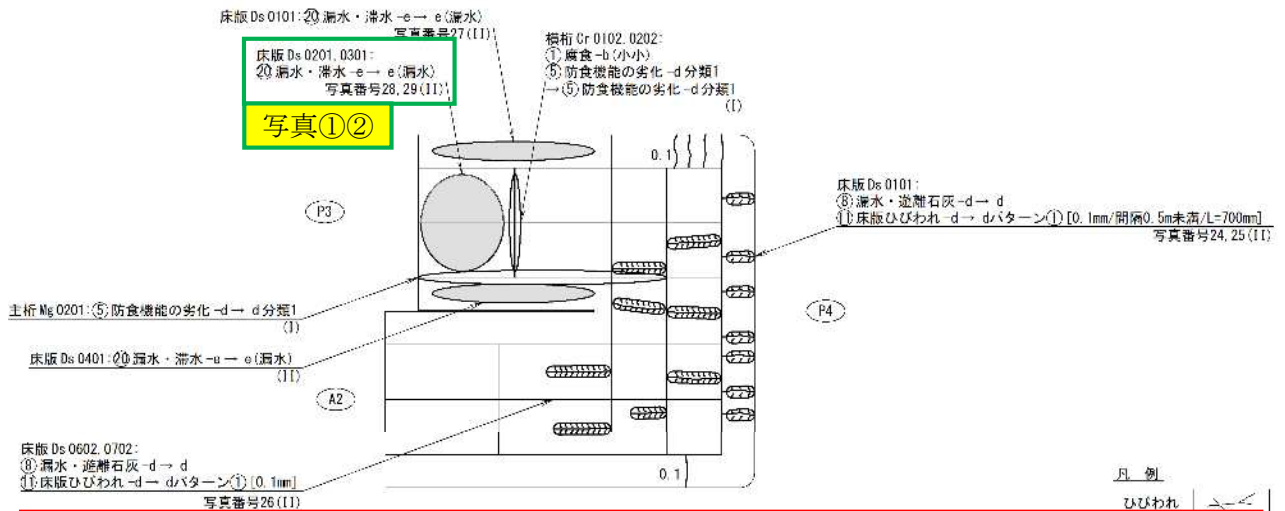
左記の前回点検時（H28 年度）

【今後の対応】 橋面舗装において橋面防水+舗装打ち替えを施し、上からの水の供給を絶った後、損傷箇所に対してひびわれ注入工を実施する。

【損傷状況、および原因】 床版__漏水：健全性Ⅱ

単純鋼 I 桁（4 径間目__階段部）の床版全体に漏水（写真①②）が見られる。原因としては、通路部との取り合い部である伸縮装置からの漏水（写真③）によるものと推測される。放置すると上部工鋼部材の腐食を助長させる懸念があるため、予防保全の観点から対応する必要があると判断して健全性は「Ⅱ」と診断した。

< 損傷図（桁下 - 4 径間目） >



進展
無し



左記の前回点検時（H28 年度）



①②床版：漏水・滞水



③損傷原因：伸縮装置の劣化

【今後の対応】

桁下への水の浸入を防ぐために、伸縮装置シーリング工を実施する。

【損傷状況、および原因】 橋脚[柱部・梁部]__ひびわれ：健全性Ⅱ

P1 橋脚（T 型橋脚）の壁部に鉛直方向が主のひびわれ（最大ひびわれ幅 $W=0.3\text{mm}$ ）（写真①②）が見られる。原因は、乾燥収縮と推測される。前回点検時には確認されなかったため損傷の進行が把握できないが、損傷部から錆汁が確認されなかったため、鉄筋の腐食は至っていないと判断し、健全性は「Ⅱ（予防保全段階）」と診断する。

< 損傷図（P1 橋脚 - 終点側） >

橋脚[柱部・壁部]Pw0102:

⑥ ひびわれ-c → c(小大)パターン(その他) [0.1mm/L=3600mm]

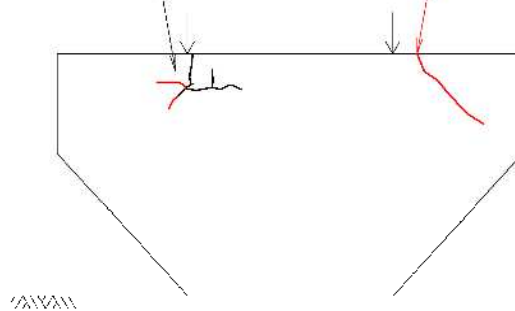
(1)

橋脚[柱部・壁部]Pw0102:

⑥ ひびわれ-d(大小)パターン(その他) [0.3mm/L=1500mm]

写真番号1, 2 (11)

写真①②



①②柱部・壁部：ひびわれ（ひびわれ幅 $W=0.3\text{mm}$ ）

前回点検時（H28 年度）は確認されなかったため、進行の有無は不明

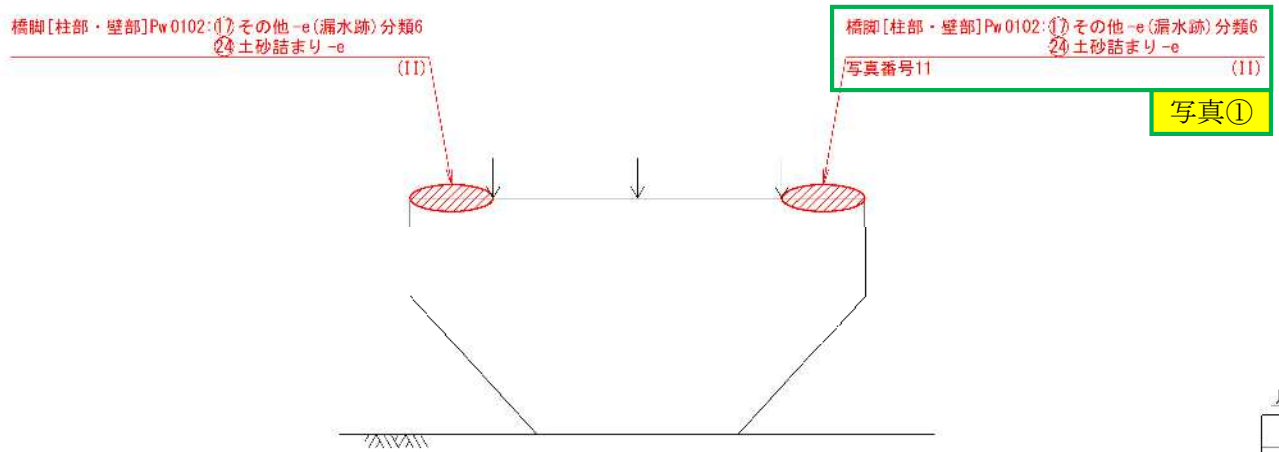
【今後の対応】

損傷箇所に対して、ひびわれ注工を実施する。

【損傷状況、および原因】 橋脚[柱部・梁部]__土砂詰まり、漏水跡：健全性Ⅱ

P2 橋脚（T 型橋脚）の橋座部に土砂詰まり、および漏水跡（写真①②）が見られる。原因としては橋座部の排水不良（排水勾配がとれていない）によるものと推測される。前回点検時には確認されなかった。このまま放置すると、鋼製支承、上部工鋼部材、および下部工の損傷を助長させる懸念があるため、維持工事にて対応するのが望ましい（健全性「Ⅱ」）

< 損傷図（P2 橋脚 - 終点側） >



排水勾配が取れていないため（凹になっているため）滞水しやすい

①柱部：壁部：漏水跡、土砂詰まり



清掃後

【今後の対応】

維持工事にて対応する。

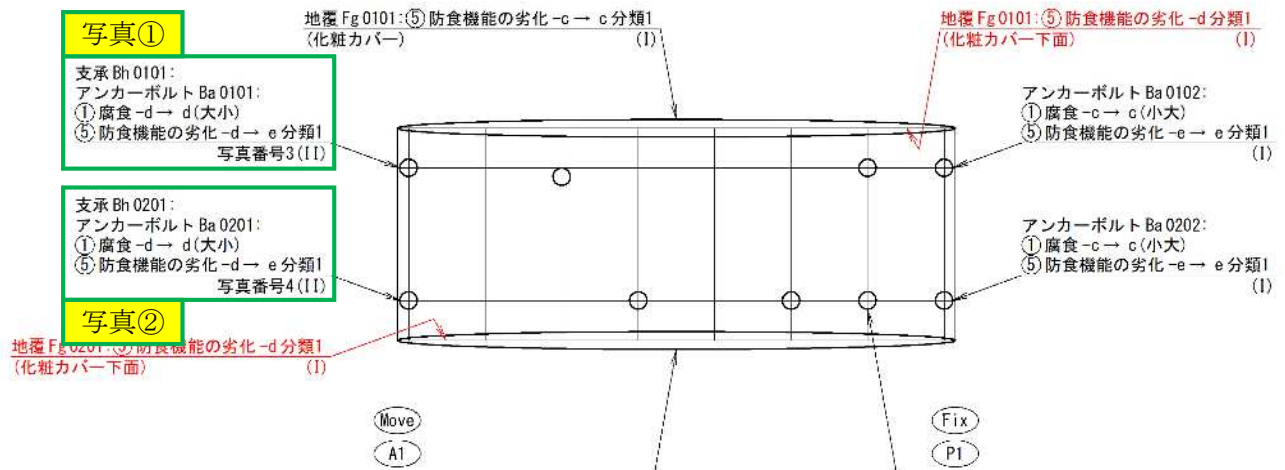
具体的には、今後の 5 年に 1 度の定期点検にて、当該箇所の土砂等を清掃する。

なお、今回点検にて清掃は実施済みである。

【損傷状況、および原因】 支承本体、アンカーボルト__腐食、防食機能の劣化：健全性Ⅱ

1 径間目（単純鋼床版鋼 I 桁）の支承本体（可動側__Mov）、およびアンカーボルトに局部的に著しい腐食（写真①②）が見られる。前回点検より、腐食の深さ、範囲とも進行していると判断するが板厚減少までは至っていない。原因は、塗膜の経年劣化と推測される（橋面の伸縮装置は健全なため、当該部位からの漏水は考えにくい）当該部位は上部構造からの荷重を支持し、下部構造へ伝達する重要な部位のため、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましいと判断し、健全性は「Ⅱ」と診断した。

< 損傷図（桁下 - 1 径間目） >



進展
有り

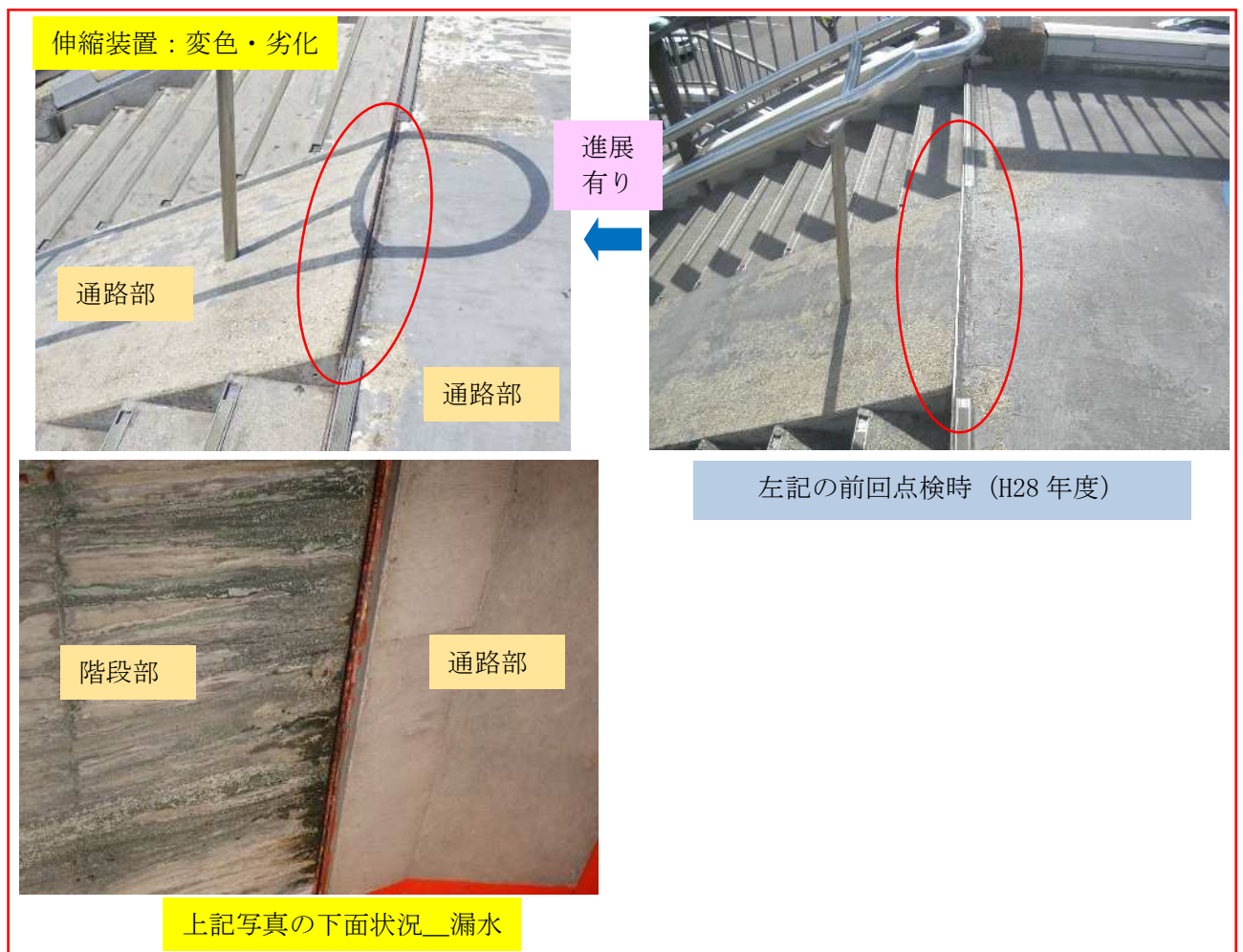
左記の前回点検時（H28 年度）

①②支承、アンカーボルト：
腐食、防食機能の劣化

【今後の対応】 損傷箇所に対して、塗装塗替工を実施する。

<主要部材以外>

- 伸縮装置：変色・劣化 ※前回点検時から進展あり **健全性Ⅱ**
 原因：経年劣化
 対応：伸縮装置取替工（シーリング工）



- 舗装：舗装の異常（ひびわれ、剥離）※前回点検時は確認されていない **健全性Ⅱ**
 原因：経年劣化
 対応：舗装打替工、橋面防水工



- 排水管：変形・欠損 ※前回点検時から進展なし **健全性Ⅱ**
原因：経年劣化
対応：排水管取替工



排水管：欠損



左記の前回点検時（H28 年度）

進展
無し

- 添架物（照明カバー）：変形・欠損 **健全性Ⅱ**
※前回点検時は別の箇所で同じ損傷があった（その箇所は補修済み）
原因：利用者との接触
対応：カバー取替



照明カバー：欠損

次頁に補修工事の概算工事費を添付する。

明石スカイブリッジ 補修工事 概算工事費

部 位	損 傷	健全性	補修工法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
主要部材								
主桁	腐食、防食機能の劣化	I	塗装塗替え(Rc-I系)	m ²	1800	13,700	24,660,000	数量は全面積※H30補修設計業務参照
横桁	腐食、防食機能の劣化	I	主桁__腐食にて計上	-	-	-	-	
床版	漏水・遊離石灰	II	舗装の異常で計上	-	-	-	-	
	床版ひびわれ	II	ひびわれ注入工(L≧20m)	m	243	8,500	2,065,500	L=243m
	その他(漏水跡)	I	経過観測	-	-	-	-	
	漏水・滞水	II	舗装の異常で計上	-	-	-	-	
橋門構	腐食、防食機能の劣化	I	主桁__腐食にて計上	-	-	-	-	
アーチリブ	腐食、防食機能の劣化	I	主桁__腐食にて計上	-	-	-	-	
補剛材	腐食、防食機能の劣化	I	主桁__腐食にて計上	-	-	-	-	
柱部・壁部	ひびわれ	II	ひびわれ注入工(L<10m)	m	6	17,000	102,000	L=6m
	漏水・遊離石灰	I	経過観測	-	-	-	-	
	その他(漏水跡)	II	維持工事で対応	-	-	-	-	
	土砂詰まり	II	維持工事で対応	-	-	-	-	
支承本体	腐食、防食機能の劣化	II	主桁__腐食にて計上	-	-	-	-	
アンカーボルト	腐食、防食機能の劣化	II	主桁__腐食にて計上	-	-	-	-	
主要部材以外								
上横構	腐食、防食機能の劣化	I	主桁__腐食にて計上	-	-	-	-	
下横構	腐食、防食機能の劣化	I	主桁__腐食にて計上	-	-	-	-	
	変形・欠損	I	経過観測	-	-	-	-	
落橋防止システム	ひびわれ	I	ひびわれ注入工(L<10m)	m	5	17,000	85,000	L=5m
地覆	防食機能の劣化	I	主桁__腐食にて計上	-	-	-	-	
	剥離・鉄筋露出	I	断面修復工(0.05m3≦V、1.0m2≦A)	式	1	240,000	240,000	A=2.043m2
	うき	I	剥離・鉄筋露出にて計上	-	-	-	-	
伸縮装置	変色・劣化	II	シーリング	m	5	10,000	50,000	L=5m
舗装	舗装の異常	II	橋面舗装+橋面防水工	m ²	530	7,900	4,187,000	数量は全面積※H30補修設計業務参照
			薄層カラー舗装	m ²	530	5,700	3,021,000	数量は全面積※H30補修設計業務参照
排水管	変形・欠損	II	排水管取替工	箇所	5	39,500	197,500	
添架物	変形・欠損(照明カバー)	II	維持工事	-	-	-	-	
	変形・欠損(照明目地部シーリング材)	I	シーリング	m	27	10,000	270,000	L=27m
	変形・欠損	I	経過観測	-	-	-	-	
仮設工								
足場工			吊足場、板張防護、両側朝顔	式	1	28,000,000	28,000,000	※H30補修設計業務参照
交通誘導警備員A			1日 1名配置	日	16	15,000	240,000	※H30補修設計業務参照
交通誘導警備員B			1日 2名配置	日	32	13,000	416,000	※H30補修設計業務参照
プラスト廃材運搬費				回	8	66,000	528,000	発生量0.04t/m ³ 、9t/回
プラスト廃材処分費				t	72	50,000	3,600,000	発生量0.04t/m ³
直接工事費							67,662,000	

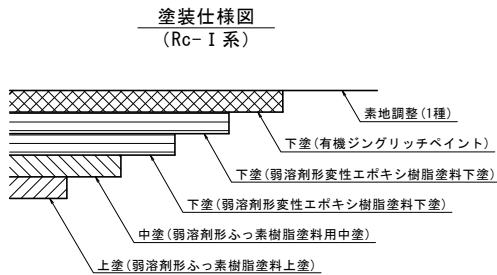
明石スカイブリッジ 補修工事 概算工事費

部 位	損 傷	健全性	補修工法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
共通仮設費率								
橋梁保全工事				%	11.54			積算基準 I -2-2-9
市街地補正					1.4			積算基準 I -2-2-6、DID区間
共通仮設費				式	1		10,931,473	積算基準 I -2-2-9
純工事費							78,593,473	
現場管理費率								
橋梁保全工事				%	39.65			積算基準 I -2-2-32
市街地補正					1.2			積算基準 I -2-2-29、DID区間
現場管理費				式	1		37,394,774	積算基準 I -2-2-30
工事原価計							115,988,247	
一般管理費				%	15.23		17,665,010	積算基準 I -3-1-2
工事価格							133,653,000	
請負工事費(税込)				%	10		147,018,000	

※本金額は概算です。取扱いにご注意ください。

補修工法標準図

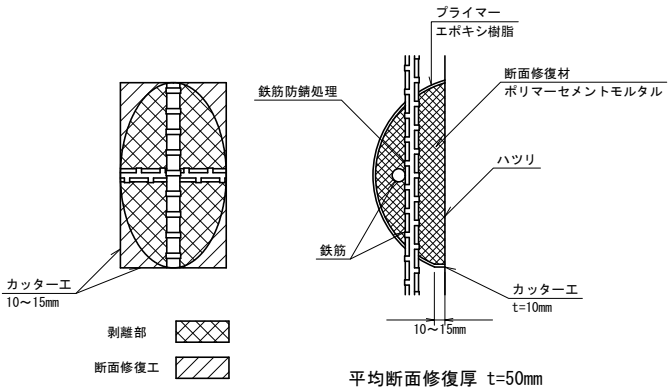
塗装塗替工



塗装仕様(Rc-I) スプレー

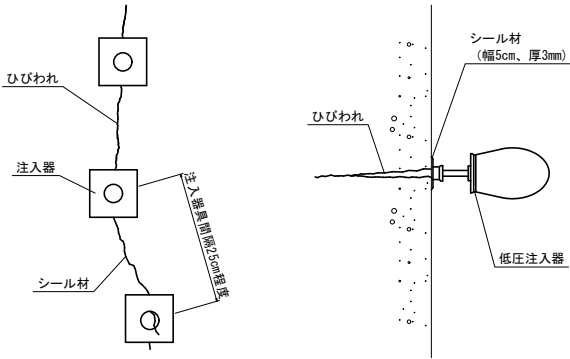
項目	規格	使用量 (g/m ²)
素地調整	1種ケレン	
下塗	有機ジグリッチペイント	600
下塗	弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗	240
下塗	弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗	240
中塗	弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料中塗	170
上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	140

断面修復工



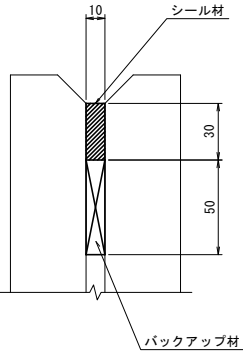
断面修復工 数量表					100m ² 当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
カッター切断		m	800	深さ10~15mm程度 エアカッター 500×500mm、N=400箇所を想定	
はつり工		m ²	100	平均深さ50mm(60mm)	
コンクリート敷	無筋	m ²	3.5	般運搬・処理含む 補修材の70%	
断面修復材	ポリマーセメントモルタル	m ³	5.9	平均深さ50mm(60mm) 防錆材塗布含む ロス率18%	
プライマー	エポキシ樹脂	kg	120	1.2kg/m ²	

ひびわれ注入工



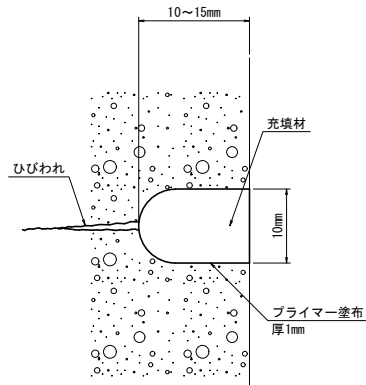
ひびわれ注入工 数量表					100m ² 当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
注入材	エポキシ樹脂注入材2種	kg	1.7	ひびわれ幅 W=0.4mm ひびわれ深 D=50mm 1200kg/m ³ ロス率40%	
シール材	エポキシ樹脂	kg	34.9	1700kg/m ³ ロス率37%	
注入器	低圧注入器	個	400		

目地補修工
(シール工)



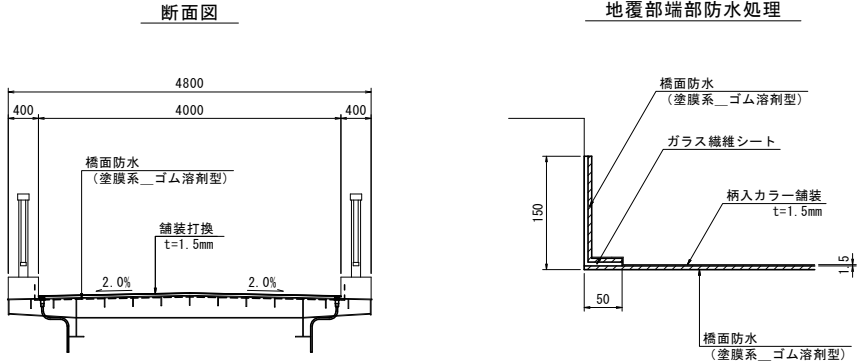
目地補修工 数量表					10m ² 当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
設置延長		m	10		
シール材	シリコン系	ℓ	3.0		
バックアップ材	ウレタンフォーム	ℓ	5.0		

ひびわれ充填工



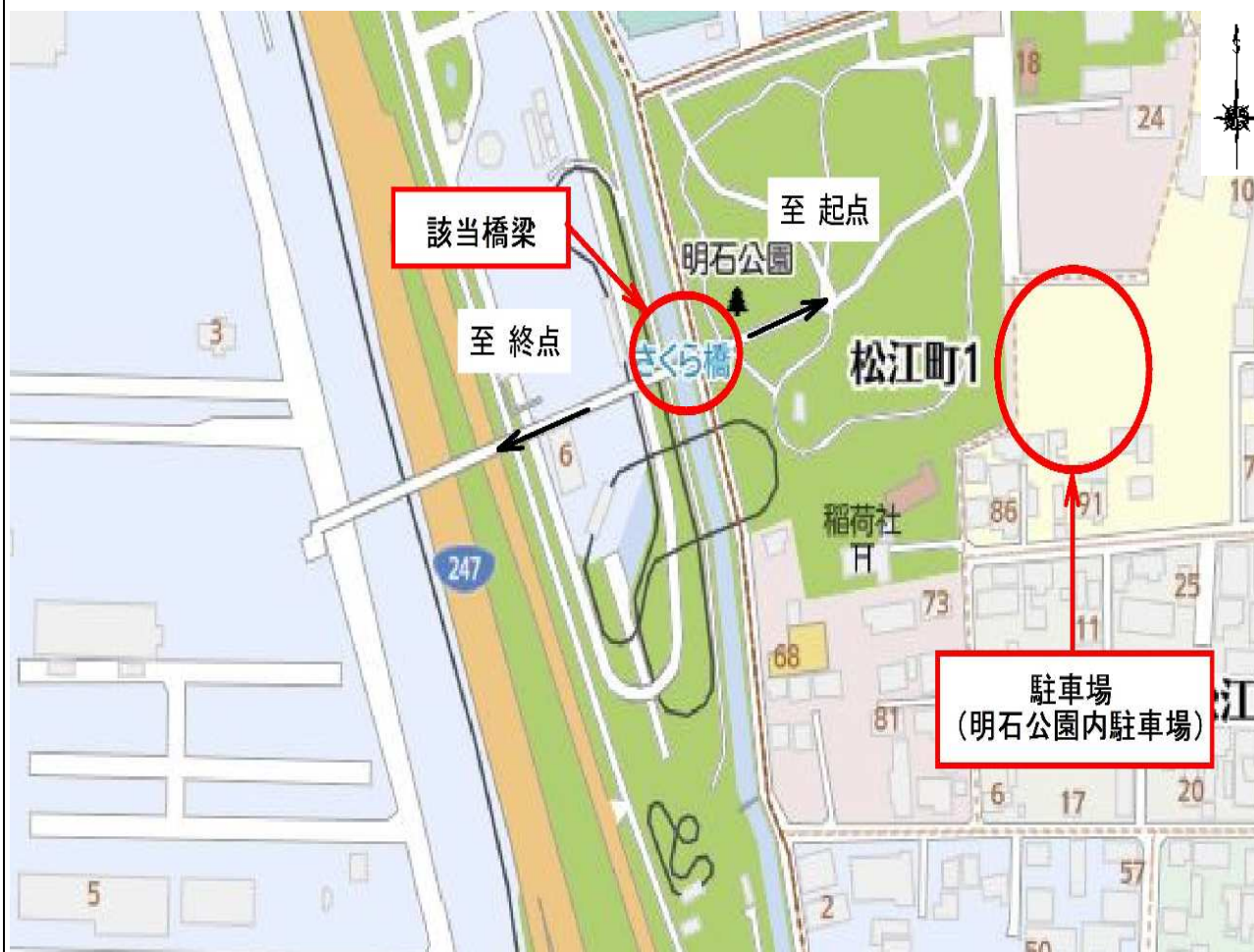
ひびわれ充填工 数量表					100m ² 当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
充填材	可とう性エポキシ樹脂	kg	18.0	1200kg/m ³ ロス率20%	
プライマー塗布	エポキシ樹脂系	kg	6.0	1700kg/m ³	
はつり工		m ²	1.0	平均深さ12.5mm	
コンクリート敷	無筋	m ³	0.01	般運搬・処理含む	

橋面防水工、舗装打替工



2) さくら橋 健全度：Ⅱ

本橋は、市道明石2号線、公有水面、明石公園内施設に架かる橋長 $L=77.0\text{m}$ の3径間で、上部構造はPC単純プレテンホロー桁、下部構造は逆T式橋台、T型橋脚である。竣工は昭和63年3月(1988年)で、供用開始後33年が経過している。本橋は人道橋であり、公園施設として利用されている。前回の定期点検は平成28年度に実施、健全性は「Ⅱ」と診断された。



正面 (起点側から撮影)



桁下状況 (左起点)

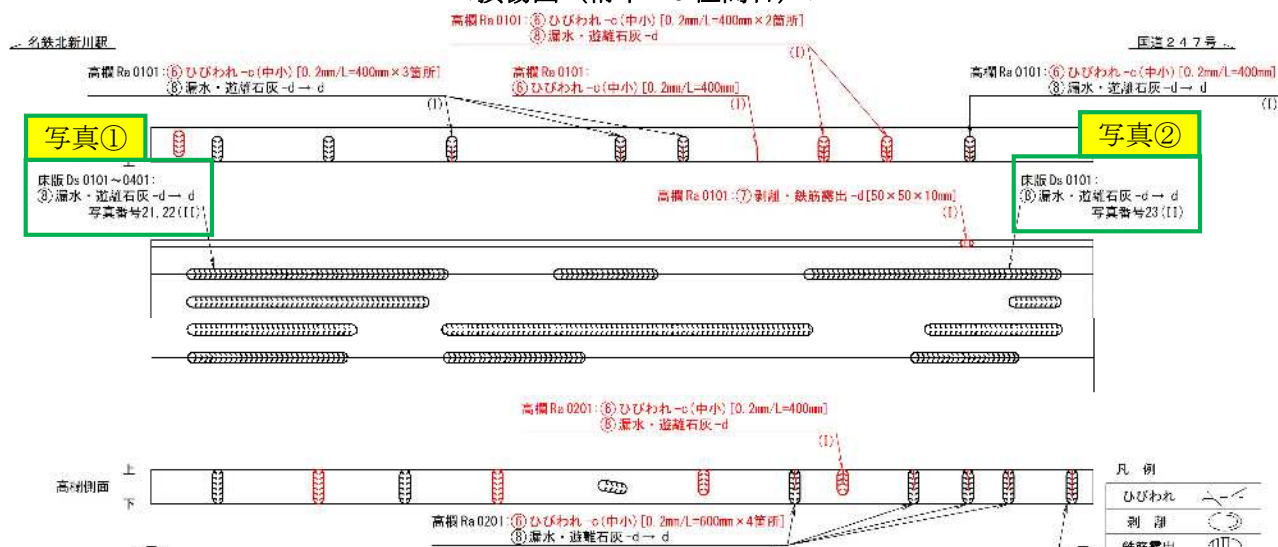


<主要部材>

【損傷状況、および原因】 床版 遊離石灰：健全性Ⅱ

全径間とも床版全体に遊離石灰（写真①②）が見られる。原因としては、橋面舗装の損傷（全体にうき 写真③）から雨水が床版内部に浸透したものと推測される。前回点検時にも同じ損傷が確認され、範囲、程度ともに前回から進展していないと判断する。現在当該損傷部から錆汁が見られないため内部鉄筋の腐食まで至っていないと判断し、健全性は「Ⅱ（予防保全段階）」と診断する。

<損傷図（桁下 - 3 径間目）>



①②床版：遊離石灰



左記の前回点検時（H28 年度）



③損傷原因：橋面の全体のひびわれ

【今後の対応】 橋面舗装において橋面防水+舗装打ち替えを施し、上からの水の供給を絶つことが望まれる。

P2 橋脚（T型橋脚）の梁部に鉛直方向のみの遊離石灰を伴うひびわれ（最大ひびわれ幅 W=0.4mm）（写真①②）が見られる。原因は、規則正しい鉛直方向のみのひびわれのため、乾燥収縮によるものと推測される。前回点検時からひびわれの幅（W=0.2mm ⇒ W=0.3mm）、本数が増加しており進展しているが、損傷部から錆汁が確認されなかったため、鉄筋の腐食は至っていないと判断し、健全性は「Ⅱ（予防保全段階）」と診断する。

<主要部材以外>

- 伸縮装置：変形・欠損 ※前回点検時は確認されていない **健全性Ⅱ**
 原因：経年劣化
 対応：伸縮装置取替工（シーリング工）



伸縮装置：変形

- 舗装：舗装の異常（タイルのうき・剥離）、変形・欠損 ※前回点検時から進展なし **健全性Ⅲ**
 原因：経年劣化、橋面の排水不良
 対応：舗装打替工、橋面防水工



舗装：舗装の異常（うき）



進展
無し



舗装：欠損



舗装：舗装の異常（剥離）



上記の前回点検時（H28 年度）

- 排水溝：土砂詰まり ※前回点検時から進展なし **健全性Ⅱ**
原因：経年劣化
対応：維持工事 ※全延長において土砂詰まりが見られ、点検時の手作業では清掃は困難であるため、今後維持工事にて対応されたい



進展
無し



排水溝：土砂詰まり



上記の前回点検時（H28 年度）

次頁に補修工事の概算工事費を添付する。

なお、概算工事費は全ての損傷を補修した場合（健全性Ⅰまで補修した場合）の工事費と必要最低限の補修をした場合（健全性「Ⅱ」、「Ⅲ」のみ修正 ※発注者指示）の工事費の2パターンを算出した。

さくら橋 補修工事 概算工事費 ※健全性「Ⅰ」まで修正

部 位	損 傷	健全性	補修工法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
主要部材								
主桁	コンクリート補強材の損傷	Ⅰ	うきにて計上	-	-	-	-	
	うき	Ⅰ	断面修復工 (V<0.05m3、A<2.0m2)	式	1	240,000	240,000	A=0.01m2
床版	剥離・鉄筋露出	Ⅰ	主桁__うきにて計上	-	-	-	-	A=0.0035m2
	漏水・遊離石灰	Ⅱ	橋面舗装+橋面防水工	-	-	-	-	舗装で計上
柱部・壁部	ひびわれ	Ⅱ	ひびわれ注入工 (20≦L) ※全部材の合計	m	55	8,500	467,500	L=1.35m
	漏水・遊離石灰	Ⅱ	ひびわれにて計上	-	-	-	-	
梁部	ひびわれ	Ⅱ	柱部・壁部__ひびわれにて計上	-	-	-	-	L=16.2m
	漏水・遊離石灰	Ⅱ	ひびわれにて計上	-	-	-	-	
	その他(漏水跡)	Ⅰ	経過観測	-	-	-	-	
縦壁	漏水・遊離石灰	Ⅰ	経過観測	-	-	-	-	
主要部材以外								
落橋防止システム	ひびわれ	Ⅰ	柱部・壁部__ひびわれにて計上	-	-	-	-	L=2.2m
高欄	ひびわれ	Ⅰ	柱部・壁部__ひびわれにて計上	-	-	-	-	L=35.4m
	剥離・鉄筋露出	Ⅰ	主桁__うきにて計上	-	-	-	-	A=0.007m2
	漏水・遊離石灰	Ⅰ	ひびわれにて計上	-	-	-	-	
伸縮装置	変形・欠損	Ⅱ	伸縮装置取替工	m	16	180,000	2,880,000	鋼製伸縮装置
舗装	舗装の異常	Ⅲ	橋面舗装+橋面防水工	m2	340	7,200	2,448,000	As舗装t=5cm
		Ⅲ	薄層カラー舗装	m2	340	5,700	1,938,000	樹脂系すべり止め舗装(t=1.5mm程度) ※As舗装の上に敷設
	変形・欠損	Ⅲ	舗装の異常に計上	-	-	-	-	
その他(排水溝)	その他(土砂堆積)	Ⅱ	維持工事	-	-	-	-	
添加物	ゆるみ・脱落	Ⅰ	ボルト締工(小規模)	本	14	-	-	施工時に増し締め
仮設工								
高所作業車運転			11mクラス	日	3	35,000	105,000	桁下作業時(断面修復工、ひびわれ注入工)
交通誘導警備員A				日	30	15,000	450,000	
交通誘導警備員B				日	30	13,000	390,000	
直接工事費								
共通仮設費率								
橋梁保全工事				%	23.73			積算基準Ⅰ-2-2-8
一般交通影響あり(2)					1.4			積算基準Ⅰ-2-2-6、DID区間
共通仮設費				式	1		2,962,904	積算基準Ⅰ-2-2-9
純工事費							11,881,404	

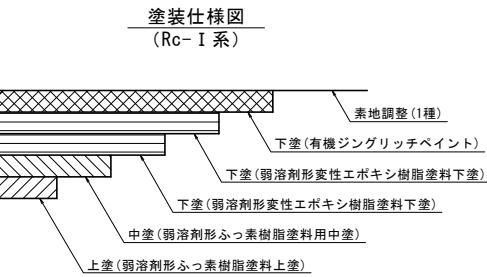
さくら橋 補修工事 概算工事費 ※健全性「Ⅰ」まで修正

部 位	損 傷	健全性	補修工法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
現場管理費率								
橋梁保全工事				%	58.29			積算基準Ⅰ-2-2-30
一般交通影響あり(2)					1.2			積算基準Ⅰ-2-2-27、DID区間
現場管理費				式	1		8,310,804	積算基準Ⅰ-2-2-30
工事原価計							20,192,208	
一般管理費				%	19.39		3,915,269	積算基準Ⅰ-3-1-2
工事価格							24,107,000	
請負工事費(税込)				%	10		26,518,000	

※本金額は概算です。取扱いにご注意ください。

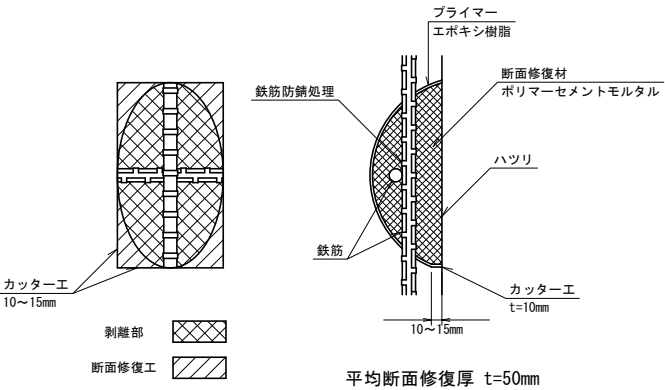
補修工法標準図

塗装塗替工



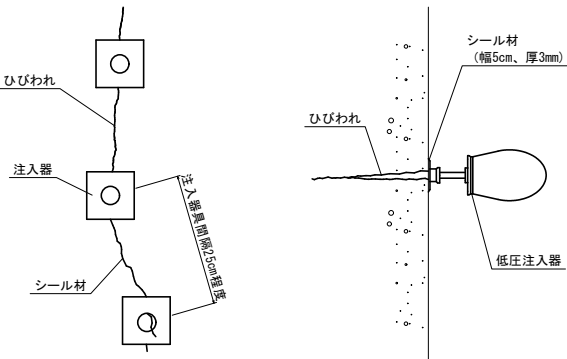
項目	規格	使用量 (g/m ²)
素地調整	1種ケレン	
下塗	有機ジグリッチペイント	600
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	240
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	240
中塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗	170
上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	140

断面修復工



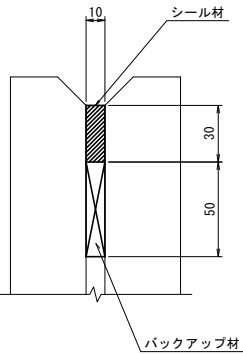
断面修復工 数量表					100㎡当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
カッター切断		m	800	深さ10~15mm程度 エアカッター 500×500mm、N=400箇所を想定	
はつり工		m ²	100	平均深さ50mm(60mm)	
コンクリート敷	無筋	m ²	3.5	般運搬・処理含む 補修材の70%	
断面修復材	ポリマーセメントモルタル	m ³	5.9	平均深さ50mm(60mm) 防錆材塗布含む ロス率18%	
プライマー	エポキシ樹脂	kg	120	1.2kg/m ²	

ひびわれ注入工



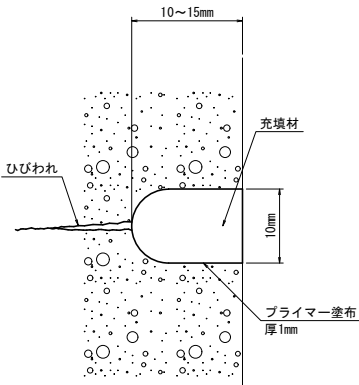
ひびわれ注入工 数量表					100m当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
注入材	エポキシ樹脂注入材2種	kg	1.7	ひびわれ幅 W=0.4mm ひびわれ深 D=50mm 1200kg/m ³ ロス率40%	
シール材	エポキシ樹脂	kg	34.9	1700kg/m ³ ロス率37%	
注入器	低圧注入器	個	400		

目地補修工
(シール工)



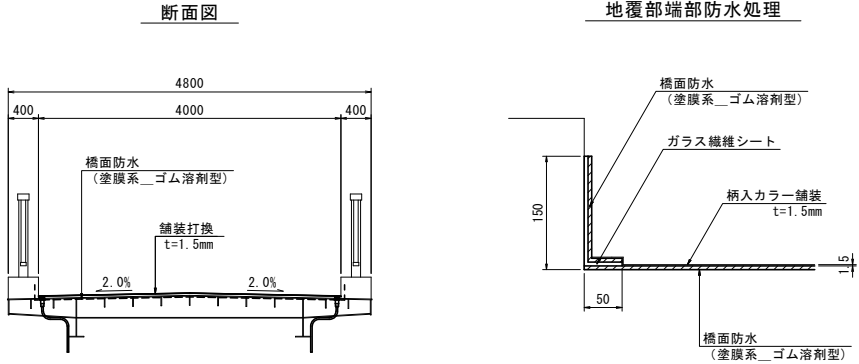
目地補修工 数量表					10m当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
設置延長		m	10		
シール材	シリコン系	ℓ	3.0		
バックアップ材	ウレタンフォーム	ℓ	5.0		

ひびわれ充填工



ひびわれ充填工 数量表					100m当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
充填材	可とう性エポキシ樹脂	kg	18.0	1200kg/m ³ ロス率20%	
プライマー塗布	エポキシ樹脂系	kg	6.0	1700kg/m ³	
はつり工		m ²	1.0	平均深さ12.5mm	
コンクリート敷	無筋	m ³	0.01	般運搬・処理含む	

橋面防水工、舗装打替工



さくら橋 補修工事 概算工事費 ※健全性「Ⅱ」のみ修正(発注者指示)

部 位	損 傷	健全性	補修工法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
主要部材								
主桁	コンクリート補強材の損傷	I	うきにて計上	-	-	-	-	
	うき	I	断面修復工 (V<0.05m3、A<2.0m2)	-	-	-	-	A=0.01m2
床版	剥離・鉄筋露出	I	主桁__うきにて計上	-	-	-	-	A=0.0035m2
	漏水・遊離石灰	Ⅱ	橋面舗装+橋面防水工	-	-	-	-	舗装で計上
柱部・壁部	ひびわれ	Ⅱ	ひびわれ注入工 (20≦L) ※全部材の合計	-	-	-	-	L=1.35m
	漏水・遊離石灰	Ⅱ	ひびわれにて計上	-	-	-	-	
梁部	ひびわれ	Ⅱ	柱部・壁部__ひびわれにて計上	-	-	-	-	L=16.2m
	漏水・遊離石灰	Ⅱ	ひびわれにて計上	-	-	-	-	
	その他(漏水跡)	I	経過観測	-	-	-	-	
縦壁	漏水・遊離石灰	I	経過観測	-	-	-	-	
主要部材以外								
落橋防止システム	ひびわれ	I	柱部・壁部__ひびわれにて計上	-	-	-	-	L=2.2m
高欄	ひびわれ	I	柱部・壁部__ひびわれにて計上	-	-	-	-	L=35.4m
	剥離・鉄筋露出	I	主桁__うきにて計上	-	-	-	-	A=0.007m2
	漏水・遊離石灰	I	ひびわれにて計上	-	-	-	-	
伸縮装置	変形・欠損	Ⅱ	伸縮装置取替工	m	16	10,000	160,000	シーリング
舗装	舗装の異常	Ⅲ	橋面舗装+橋面防水工	m2	340	7,200	2,448,000	As舗装t=5cm
		Ⅲ	薄層カラー舗装	m2	340	5,700	1,938,000	樹脂系すべり止め舗装(t=1.5mm程度) ※As舗装の上に敷設
	変形・欠損	Ⅲ	舗装の異常に計上	-	-	-	-	
その他(排水溝)	その他(土砂堆積)	Ⅱ	維持工事	-	-	-	-	
添加物	ゆるみ・脱落	I	ボルト締工(小規模)	本	14	-	-	施工時に増し締め
仮設工								
高所作業車運転			11mクラス	日	0	35,000	0	
交通誘導警備員A				日	20	15,000	300,000	
交通誘導警備員B				日	20	13,000	260,000	
直接工事費								
共通仮設費率								
橋梁保全工事				%	27.32			積算基準Ⅰ-2-2-8
一般交通影響あり(2)					1.4			積算基準Ⅰ-2-2-6、DID区間
共通仮設費				式	1		1,952,943	積算基準Ⅰ-2-2-9
純工事費							7,058,943	

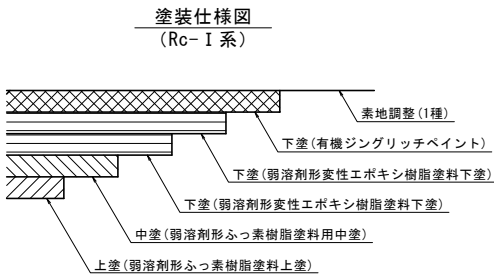
さくら橋 補修工事 概算工事費 ※健全性「Ⅱ」のみ修正(発注者指示)

部 位	損 傷	健全性	補修工法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
現場管理費率								
橋梁保全工事				%	64.83			積算基準Ⅰ-2-2-30
一般交通影響あり(2)					1.2			積算基準Ⅰ-2-2-27、DID区間
現場管理費				式	1		5,491,575	積算基準Ⅰ-2-2-30
工事原価計							12,550,518	
一般管理費				%	20.53		2,576,621	積算基準Ⅰ-3-1-2
工事価格							15,127,000	
請負工事費(税込)				%	10		16,640,000	

※本金額は概算です。取扱いにご注意ください。

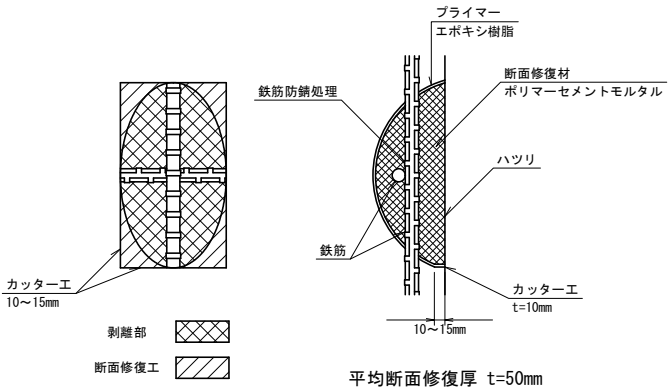
補修工法標準図

塗装塗替工



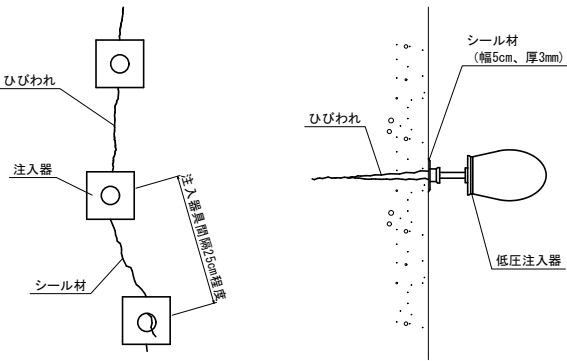
項目	規格	使用量 (g/m ²)
素地調整	1種ケレン	
下塗	有機ジグリッチペイント	600
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	240
下塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	240
中塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗	170
上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	140

断面修復工



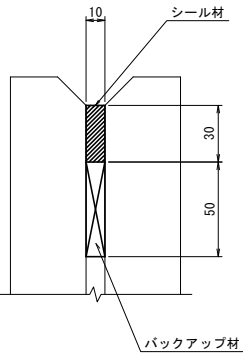
断面修復工 数量表					100m ² 当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
カッター切断		m	800	深さ10～15mm程度 エアカッター 500×500mm、N=400箇所を想定	
はつり工		m ²	100	平均深さ50mm (60mm)	
コンクリート殻	無筋	m ²	3.5	般運搬・処理含む 補修材の70%	
断面修復材	ポリマーセメントモルタル	m ²	5.9	平均深さ50mm (60mm) 防錆材塗布含む ロス率18%	
プライマー	エポキシ樹脂	kg	120	1.2kg/m ²	

ひびわれ注入工



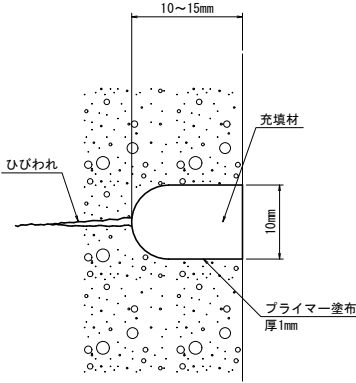
ひびわれ注入工 数量表					100m当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
注入材	エポキシ樹脂注入材2種	kg	1.7	ひびわれ幅 W=0.4mm ひびわれ深 D=50mm 1200kg/m ³ ロス率40%	
シール材	エポキシ樹脂	kg	34.9	1700kg/m ³ ロス率37%	
注入器	低圧注入器	個	400		

目地補修工
(シール工)



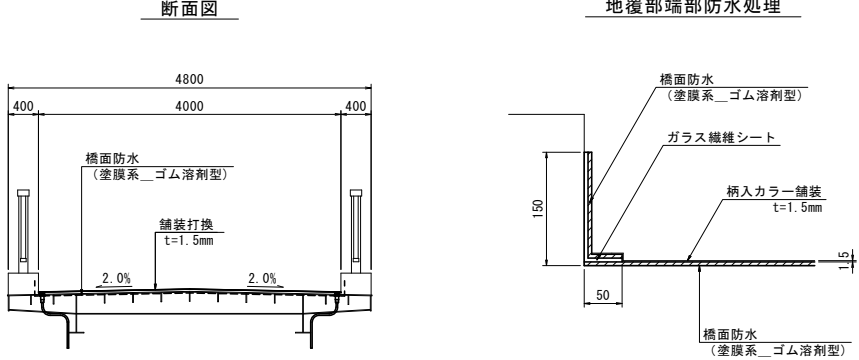
目地補修工 数量表					10m当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
設置延長		m	10		
シール材	シリコン系	ℓ	3.0		
バックアップ材	ウレタンフォーム	ℓ	5.0		

ひびわれ充填工



ひびわれ充填工 数量表					100m当り
名称	規格	単位	数量	摘要	
充填材	可とう性エポキシ樹脂	kg	18.0	1200kg/m ³ ロス率20%	
プライマー塗布	エポキシ樹脂系	kg	6.0	1700kg/m ³	
はつり工		m ²	1.0	平均深さ12.5mm	
コンクリート殻	無筋	m ³	0.01	般運搬・処理含む	

橋面防水工、舗装打替工



3) ゴーカート乗降橋 健全度：Ⅱ

本橋は、明石公園内施設に架かる橋長 $L=14.0\text{m}$ の2径間で、上部構造は下路式デッキプレート床版鋼Ⅰ桁、下部構造はその他の橋台、柱橋脚である。竣工は平成元年3月（1989年）、供用開始後32年が経過している。本橋は人道橋であり、公園施設として利用されている。前回の定期点検は平成28年度に実施、健全性は「Ⅱ」と診断された。



正面（起点側から撮影）



桁下状況（左起点）

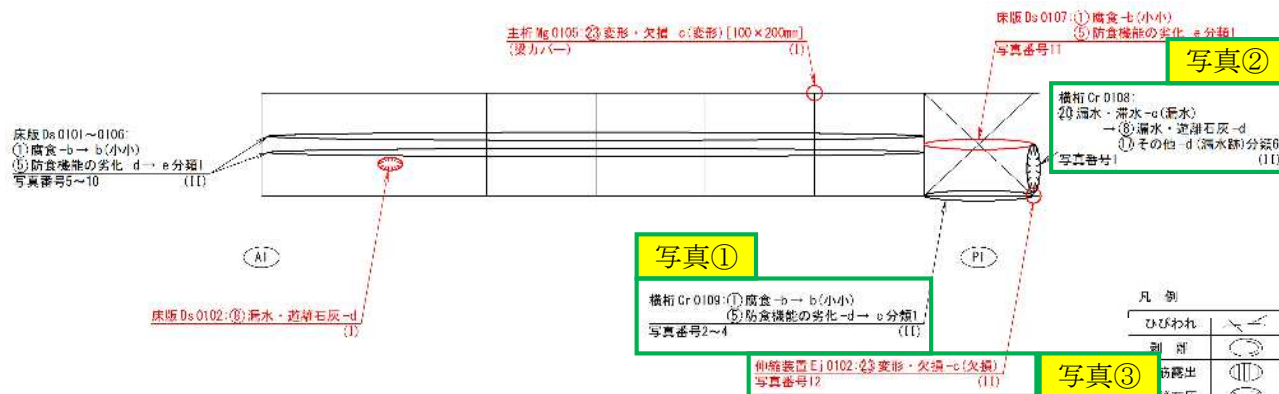


<主要部材>

【損傷状況、および原因】 横桁__腐食、防食機能の劣化、遊離石灰、漏水跡：健全性Ⅱ

1 径間目（下路式デッキプレート床版鋼 I 桁）の P1 橋脚周辺の横桁に腐食（写真①）、遊離石灰、および漏水跡（写真②）が見られる。原因は、階段部との取り付け部である伸縮装置（写真③）の劣化から雨水が漏水したと推測される（写真③）によるものと推測される。このまま放置すると、腐食が進行し、他部材への影響も考えられるので予防保全の観点から措置を講ずることが望ましいと判断し、健全性は「Ⅱ」と診断した。

<損傷図（桁下 - 1 径間目）>



①横桁：腐食、防食機能の劣化



②横桁：遊離石灰、漏水跡



左記の前回点検時（H28 年度）



左記の前回点検時（H28 年度）



③損傷原因：伸縮装置の劣化

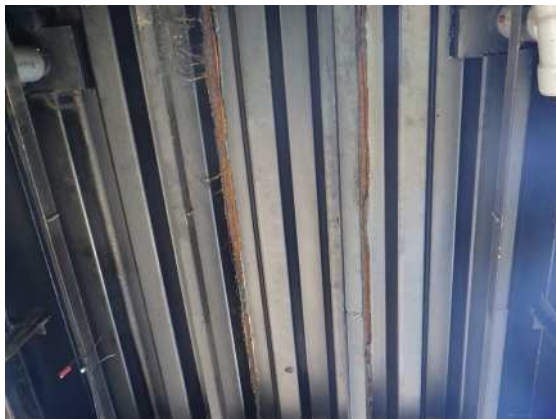
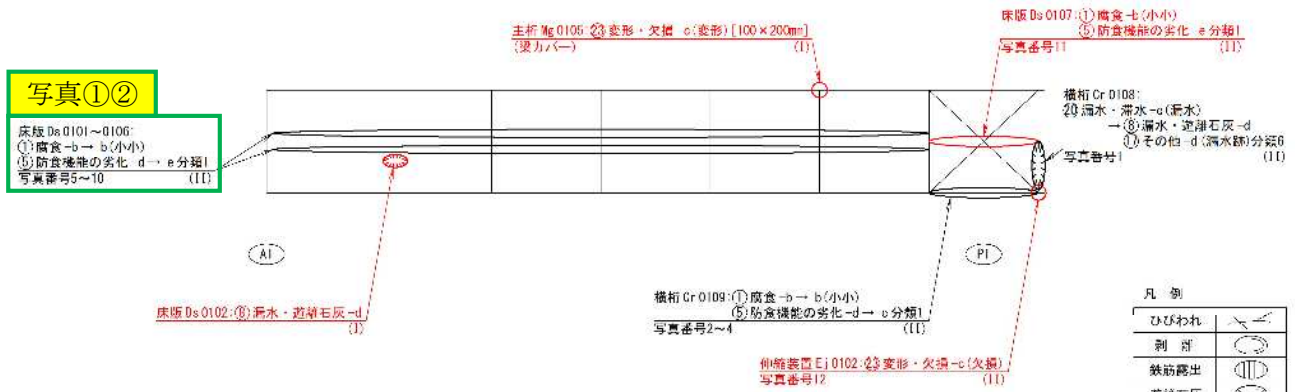
【今後の対応】

伸縮装置部のシール工を施し、上からの水の供給を絶った後、損傷箇所に対して塗装塗替工を実施する。

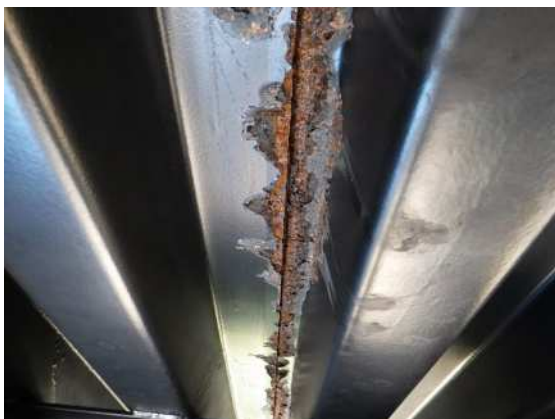
【損傷状況、および原因】 床版__腐食、防食機能の劣化：健全性Ⅱ

1 径間目（下路式デッキプレート床版鋼 I 桁）の床版に腐食（写真①②）が見られる。腐食箇所はデッキプレート床版の重ね合わせ部で発生している。原因は、橋面の損傷（舗装のひびわれ）から雨水がデッキプレート床版上面に充填されたコンクリートに浸透して止水性が低い重ね合わせ部分にて腐食が発生していると推測される。また、前回点検時から腐食の深さ、範囲も拡大しているが、著しい板厚減少まで至っていないことから、健全性は「Ⅱ（予防保全段階）」と診断した。

< 損傷図（桁下 - 1 径間目） >



進展
有り



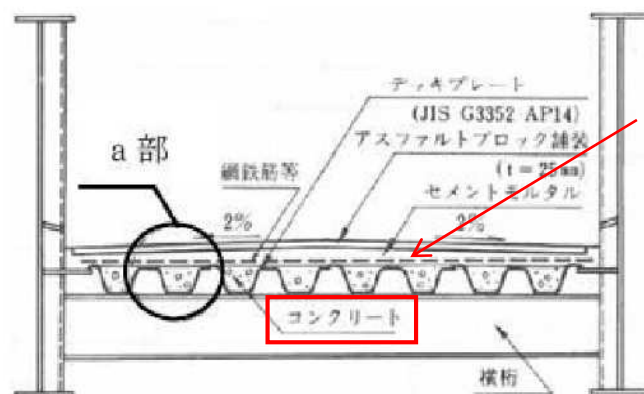
①②床版：腐食、防食機能の劣化



左記の前回点検時（H28 年度）



③直上の橋面舗装：橋面全体のひびわれ



デッキプレート
の空間はコンク
リートが充填さ
れている

デッキプレート床版 標俊図

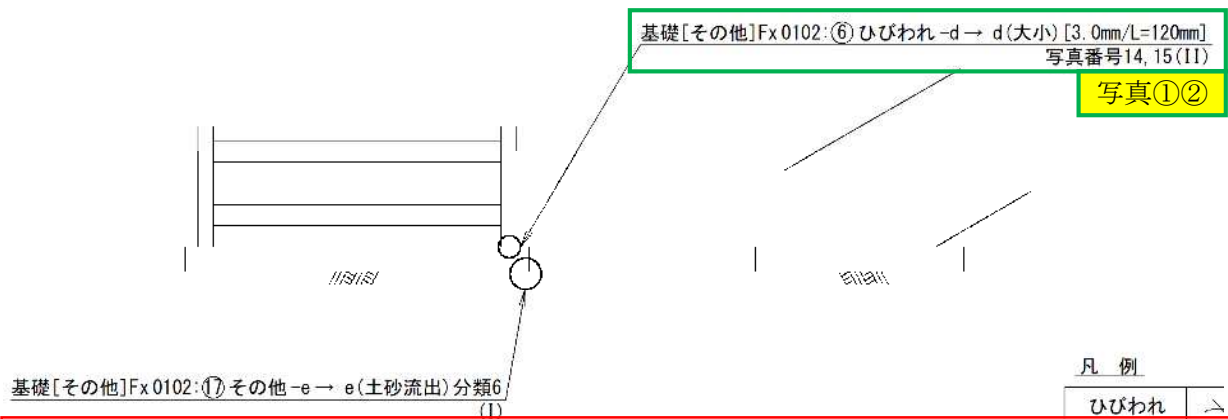
【今後の対応】

橋面舗装において橋面防水+舗装打ち替えを施し、まず上からの水の供給を絶った後、当該損傷部において、塗装塗替工を実施する。

【損傷状況、および原因】 基礎[その他]__ひびわれ：健全性Ⅱ

A2 橋台基礎部の主桁との接合部の隅角部に目視で容易に視認できる顕著なひびわれ（ひびわれ幅W=3.0mm）（写真①②）が見られる。原因は、乾燥収縮、および桁の振動による疲労と推測される。前回点検時にも同じ損傷が確認されているが、ひびわれ幅が不明なため進行の有無は把握できない。損傷部から錆汁が確認されなかったため、鉄筋の腐食は至っていないと判断し、健全性は「Ⅱ（予防保全段階）」と診断する。

＜損傷図（A2 橋台）＞



①②基礎：ひびわれ（ひびわれ幅W=3.0mm）

進展
不明



左記の前回点検時（H28 年度）

【今後の対応】 損傷箇所に対して、ひびわれ充填工を実施する。

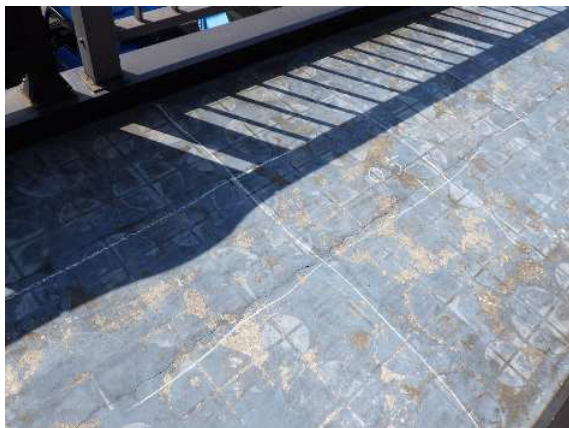
<主要部材以外>

- 伸縮装置：変形・欠損 ※前回点検時は確認されていない **健全性Ⅱ**
原因：経年劣化
対応：伸縮装置取替工（シーリング工）

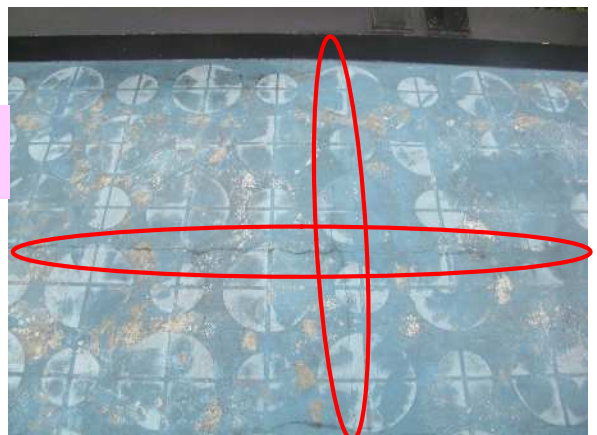


伸縮装置：欠損

- 舗装：舗装の異常（ひびわれ） ※前回点検時から進展なし **健全性Ⅱ**
原因：経年劣化、橋面の排水不良
対応：舗装打替工、橋面防水工



舗装：舗装の異常（ひびわれ）



進展
無し

上記の前回点検時（H28 年度）

次頁に概算工事費を添付する。

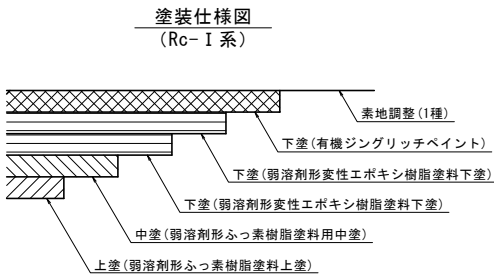
ゴーカート乗降橋 補修工事 概算工事費

部 位	損 傷	健全性	補修工法	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
主要部材								
主桁	変形・欠損	I	経過観測	-	-	-	-	
横桁	腐食、防食機能の劣化	II	床版の腐食、防食機能の劣化で計上	-	-	-	-	
	漏水・遊離石灰	II	舗装の異常で計上	-	-	-	-	
	その他(漏水跡)	II	舗装の異常で計上	-	-	-	-	
床版	腐食、防食機能の劣化	II	塗装塗替え(Rc-Ⅰ系)	m ²	30	13,700	411,000	
	漏水・遊離石灰	I	経過観測	-	-	-	-	
縦壁	その他(漏水跡)	I	経過観測	-	-	-	-	
基礎	ひびわれ	II	ひびわれ充填工(L<10m)	m	1	9,300	9,300	L=0.12m
	その他(土砂流出)	I	経過観測	-	-	-	-	
主要部材以外								
高欄	腐食、防食機能の劣化	I	塗装塗替え(Rc-Ⅰ系)	m ²	130	13,700	1,781,000	
伸縮装置	変形・欠損	II	シーリング	m	2	10,000	20,000	L=2m
舗装	舗装の異常	II	橋面舗装+橋面防水工	m ²	28	7,200	201,600	樹脂系すべり止め舗装(t=1.5mm程度)
			薄層カラー舗装	m ²	28	5,700	159,600	
仮設工								
足場工			吊足場、板張防護、両側朝顔	m ²	90	6,000	540,000	
交通誘導警備員A				日	30	15,000	450,000	
交通誘導警備員B				日	30	13,000	390,000	
プラスト廃材運搬費				回	1	66,000	66,000	発生量0.04t/m ² 、9t/回
プラスト廃材処分費				t	7	50,000	350,000	発生量0.04t/m ²
直接工事費							4,378,500	
共通仮設費率								
橋梁保全工事				%	27.32			積算基準Ⅰ-2-2-9
市街地補正					1.4			積算基準Ⅰ-2-2-6、DID区間
共通仮設費				式	1		1,674,689	積算基準Ⅰ-2-2-9
純工事費							6,053,189	
現場管理費率								
橋梁保全工事				%	64.94			積算基準Ⅰ-2-2-32
市街地補正					1.2			積算基準Ⅰ-2-2-29、DID区間
現場管理費				式	1		4,717,129	積算基準Ⅰ-2-2-30
工事原価計							10,770,318	
一般管理費				%	20.89		2,249,919	積算基準Ⅰ-3-1-2
工事価格							13,020,000	
請負工事費(税込)				%	10		14,322,000	

※本金額は概算です。取扱いにご注意ください。

補修工法標準図

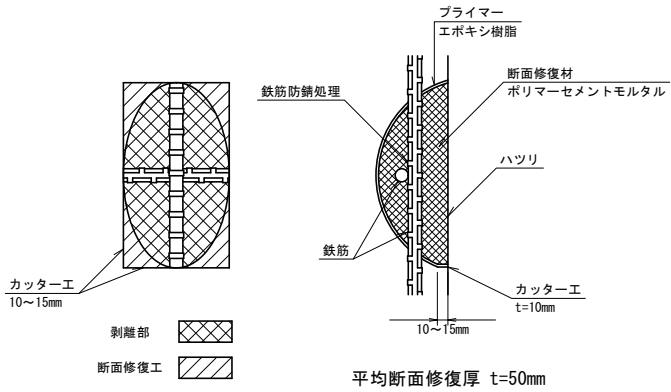
塗装塗替工



塗装仕様(Rc-I) スプレー

項目	規格	使用量 (g/m ²)
素地調整	1種ケレン	
下塗	有機ジグリッチペイント	600
下塗	弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗	240
下塗	弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗	240
中塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗	170
上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	140

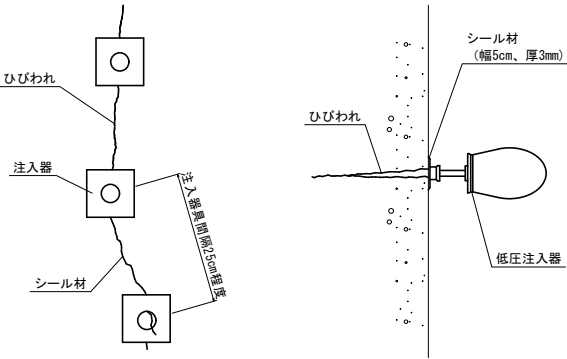
断面修復工



断面修復工 数量表 100m²当り

名称	規格	単位	数量	摘要
カッター切断		m	800	深さ10~15mm程度 エアカッター 500×500mm、N=400箇所を想定
はつり工		m ²	100	平均深さ50mm(60mm)
コンクリート殻	無筋	m ²	3.5	般運搬・処理含む 補修材の70%
断面修復材	ポリマーセメントモルタル	m ³	5.9	平均深さ50mm(60mm) 防錆材塗布含む ロス率18%
プライマー	エポキシ樹脂	kg	120	1.2kg/m ²

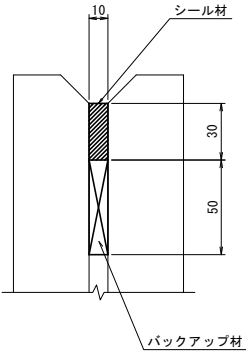
ひびわれ注入工



ひびわれ注入工 数量表 100m²当り

名称	規格	単位	数量	摘要
注入材	エポキシ樹脂注入材2種	kg	1.7	ひびわれ幅 W=0.4mm ひびわれ深 D=50mm 1200kg/m ³ ロス率40%
シール材	エポキシ樹脂	kg	34.9	1700kg/m ³ ロス率37%
注入器	低圧注入器	個	400	

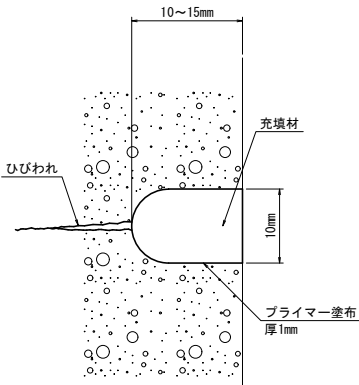
目地補修工
(シール工)



目地補修工 数量表 10m²当り

名称	規格	単位	数量	摘要
設置延長		m	10	
シール材	シリコン系	ℓ	3.0	
バックアップ材	ウレタンフォーム	ℓ	5.0	

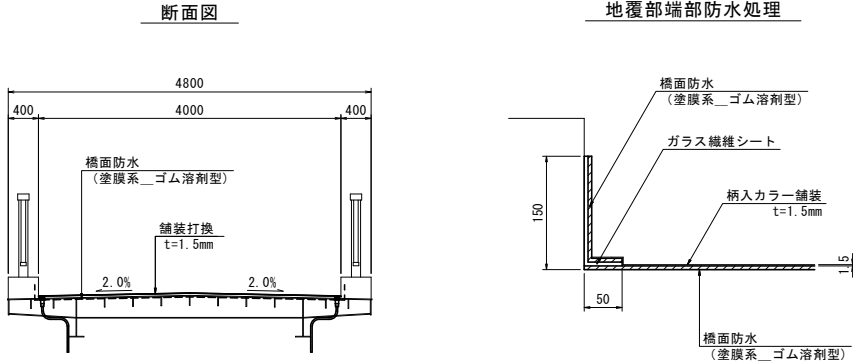
ひびわれ充填工



ひびわれ充填工 数量表 100m²当り

名称	規格	単位	数量	摘要
充填材	可とう性エポキシ樹脂	kg	18.0	1200kg/m ³ ロス率20%
プライマー塗布	エポキシ樹脂系	kg	6.0	1700kg/m ³
はつり工		m ²	1.0	平均深さ12.5mm
コンクリート殻	無筋	m ³	0.01	般運搬・処理含む

橋面防水工、舗装打替工



4) ゴロゴロ広場橋 健全度：Ⅰ 【本橋は損傷が見られず、健全である】

本橋は、明石公園内施設に架かる橋長 $L=25.0\text{m}$ の3径間で、上部構造は下路式デッキプレート床版鋼Ⅰ桁、下部構造はその他の橋台、柱橋脚である。竣工年月日は不明ある。本橋は人道橋であり、公園施設として利用されている。前回の定期点検は平成28年度に実施、健全性は「Ⅲ」と診断された。

※H29年度に補修設計、R2年度に補修工事（塗装塗替工、カラー舗装、舗装端部止水処理工、滑り止め設置工、紫外線硬化型FRPシート接着工、アンカーボルト取替工）が実施された。



正面（起点側から撮影）



桁下状況（左起点）



5) 御伽列車鉄橋 健全度：Ⅰ 【本橋は主要部材に構造物の機能に支障が生じる損傷が見られない】

本橋は、明石公園内施設に架かる橋長L＝33.0m（鉄道部）、15.0m（通路部）の6径間で、上部構造は下路式トラス（鉄道部）、下路式デッキプレート床版鋼Ⅰ桁（通路部）、下部構造は重力式橋台、柱橋脚である。竣工年月日は不明ある。本橋は鉄道橋／人道橋であり、公園施設として利用されている。

前回の定期点検は平成28年度に実施、健全性は「Ⅲ」と診断された。

※H29年度に補修設計、R1年度に補修工事（塗装塗替工、橋面防水工、舗装打替工、舗装端部止水処理工、紫外線硬化型FRPシート接着工）が実施された。



正面（起点側から撮影）



桁下状況（左起点）



4-3. 点検・診断結果一覧表

次頁に点検・診断結果一覧表を添付した。

点 検 ・ 診 断 結 果 一 覧 表（道路橋定期点検 N＝5橋）

令和3年度 明石公園橋梁点検業務委託

2021 年点検

結果:

I : 2/5橋、

II : 3/5橋、

III : 0/5橋、

IV : 0/5橋

※本一覧表は損傷のみを計上している
※健全性の判定基準は点検結果一覧表(最後のページ)を参照

番号	諸元情報										橋梁毎の健全性		部材単位の健全性						摘 要	
	橋梁名	上部工構造形式	下部工構造形式	橋長 (m)	全幅員 (m)	径間数	橋種	架設年次 (西暦)	経過年数 (築〇年)	補修・補強履歴			主要部材			主要部材以外の部材				
											合議前	合議後	損傷部位	損傷の種類	健全性	損傷部位	損傷の種類	健全性		
1	明石スカイブリッジ	単純鋼床版鋼Ⅰ桁 ニールセンローゼ桁 単純鋼Ⅰ桁	その他の橋台 T型橋脚 柱橋脚	112.00	4.80	4	鋼橋/ RC橋	平成2年3月 (1990年3月)	築31年	・H29年度補修設計 ・足元灯更新 N＝16基 (工事名:明石スカイブリッジ 足元灯更新工事) ・伸縮装置取替工事 N＝3箇所 (工事名:明石スカイブリッジ 伸縮装置取替工事)	Ⅱ	Ⅱ	主桁	腐食、防食機能の劣化	Ⅰ	上横構	腐食、防食機能の劣化	Ⅰ	床版に遊離石灰、床版ひびわれ、漏水、橋脚壁部にひびわれ、漏水跡、土砂詰まり、支承、アンカーボルトに腐食、防食機能の劣化が見られ、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい。	
													横桁	腐食、防食機能の劣化	Ⅰ	下横構	腐食、防食機能の劣化	Ⅰ		
													床版	漏水・遊離石灰	Ⅱ	落橋防止システム	変形・欠損	Ⅰ		
														床版ひびわれ	Ⅱ		ひびわれ	Ⅰ		
														その他(漏水跡)	Ⅰ		防食機能の劣化	Ⅰ		
													漏水・滞水	Ⅱ	地覆	剥離・鉄筋露出	Ⅰ			
													橋門構	腐食、防食機能の劣化		Ⅰ	うき	Ⅰ		
													アーチリブ	腐食、防食機能の劣化		Ⅰ	伸縮装置	変色・劣化		Ⅱ
													補剛桁	腐食、防食機能の劣化	Ⅰ	舗装	舗装の異常 (ひびわれ、剥離)	Ⅱ		
													橋脚-柱部・壁部	ひびわれ	Ⅱ	排水管	変形・欠損	Ⅱ		
														漏水・遊離石灰	Ⅰ	添架物	変形・欠損(照明カバー)	Ⅱ		
														その他(漏水跡)	Ⅱ					
														土砂詰まり	Ⅱ					
													支承	腐食、防食機能の劣化	Ⅱ					
													アンカーボルト	腐食、防食機能の劣化	Ⅱ					
2	さくら橋	3径間PC単純プレテンホロー桁	逆T式橋台 T型橋脚	77.00	4.40	3	RC橋	昭和63年3月 (1988年3月)	築33年	-	Ⅱ	Ⅱ	主桁	剥離・鉄筋露出	Ⅰ	落橋防止システム	ひびわれ	Ⅰ	床版に遊離石灰、橋脚梁部にひびわれ及び遊離石灰が見られ、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい。	
														補修・補強材の損傷	Ⅰ		ひびわれ	Ⅰ		
														うき	Ⅰ		剥離・鉄筋露出	Ⅰ		
													床版	漏水・遊離石灰	Ⅱ	高欄	漏水・遊離石灰	Ⅰ		
													橋脚-柱部・壁部	ひびわれ	Ⅰ		伸縮装置	変形・欠損		Ⅱ
													橋脚-梁部	ひびわれ	Ⅱ		舗装	舗装の異常 (タイルのうき、剥離)		Ⅲ
														漏水・遊離石灰	Ⅱ	変形・欠損		Ⅲ		
														その他(漏水跡)	Ⅰ	排水施設-その他		土砂詰まり		Ⅱ
													橋台-堅壁	漏水・遊離石灰	Ⅰ	添架物	ゆるみ・脱落	Ⅰ		
3	ゴーカート乗降橋	下路式デッキプレート床版鋼Ⅰ桁	その他の橋台 柱橋脚	14.00	2.00	2	鋼橋	平成元年3月 (1989年3月)	築32年	-	Ⅱ	Ⅱ	主桁	変形・欠損	Ⅰ	高欄	腐食、防食機能の劣化	Ⅰ		横桁、床版に腐食、防食機能の劣化、横桁に遊離石灰、漏水跡、橋台基礎にひびわれが見られ、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい。
													横桁	腐食、防食機能の劣化	Ⅱ	伸縮装置	変形・欠損	Ⅱ		
														漏水・遊離石灰	Ⅱ		舗装	舗装の異常(ひびわれ)		
														その他(漏水跡)	Ⅱ					
													床版	腐食、防食機能の劣化	Ⅱ					
														漏水・遊離石灰	Ⅰ					
													橋台-堅壁	その他(漏水跡)	Ⅰ					
													基礎-その他	ひびわれ	Ⅱ					
														その他(土砂流出)	Ⅰ					
4	ゴロゴロ広場橋	下路式デッキプレート床版鋼Ⅰ桁	その他の橋台 柱橋脚	25.00	2.00	3	鋼橋	不明	不明	・H29年度補修設計 ・R2年度補修工事	Ⅰ	Ⅰ							損傷が見られず、健全であった。	
5	御伽列車鉄橋	(鉄道部)下路式トラス (通路部)下路式デッキプレート床版鋼Ⅰ桁	重力式橋台 柱橋脚	3.30 (鉄道部) 15.00 (通路部)	4.30	6	鋼橋	不明	不明	・H29年度補修設計 ・R1年度補修工事	Ⅰ	Ⅰ	床版	変形・欠損	Ⅰ				主要部材に構造物の機能に支障が生じる損傷は見られず、健全である。	

健全性の判定区分と診断基準

健全性の診断結果	橋数(合議前)	橋数(合議後)
I	2	2
II	3	3
III	0	0
IV	0	0
合計	5	5

区分	状態
I 健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
II 予防保全段階	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III 早期措置段階	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV 緊急措置段階	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

道路橋定期点検要領 (H31.2 国交省) P3

＜診断基準の補足説明＞

- I : 監視や対策を行う必要のない状態をいう
II : 状況に応じて、監視や対策を行うことが望ましい状態をいう
III : 早期に監視や対策を行う必要がある状態をいう
IV : 緊急に対策を行う必要がある状態をいう

※構造物の性能に影響を及ぼす主要な部材に着目して、最も厳しい評価で代表させて診断する。