

(I) 一般的性状・損傷の特徴

- ◆ コンクリートの打継目やひびわれ部等から、水や石灰分の滲出や漏出が生じている状態をいう。



写真番号	8.1.1
説明	
剛性防護柵の目地部に、ひびわれと漏水・遊離石灰が生じた例	



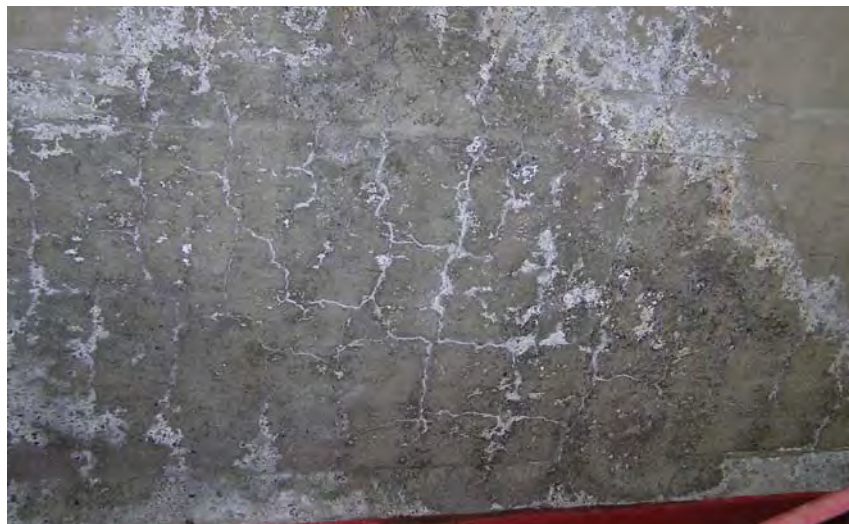
写真番号	8.1.2
説明	
歩道部のプレキャスト版の接続部から漏水が生じた例	

(I) 一般的性状・損傷の特徴



写真番号 8.1.3

説明
床版間詰め部から漏水・遊離石灰が生じた例



写真番号 8.1.4

説明
床版に漏水・遊離石灰が生じた例



写真番号 8.1.5

説明
主桁のひびわれ部から漏水・遊離石灰が生じた例

(I) 一般的性状・損傷の特徴



写真番号	8.1.6
説明	橋脚に漏水・遊離石灰が生じた例



写真番号	8.1.7
説明	T型橋脚のひびわれ部に漏水・遊離石灰が生じた例



写真番号	8.1.8
説明	橋台に漏水・遊離石灰が生じた例

(Ⅱ) 他の損傷との関係

- ◆ 排水不良などでコンクリート部材の表面を伝う水によって発生している析出物は、遊離石灰とは区別して「⑩その他」として扱う。また、外部から供給されそのままコンクリート部材の表面を流れている水については、「漏水・滞水」として扱う。
- ◆ ひびわれ、うき、剥離など他に該当するコンクリートの損傷については、それぞれの項目でも扱う。
- ◆ 床版に生じた漏水・遊離石灰は、「床版ひびわれ」以外に本項目でも扱う。



写真番号	8.2.1
説明	
表面を伝う水によって析出物が発生している。	
ひびわれがなく、橋台天端から流れる水によって橋台前面のコンクリート表層から石灰分が供給されている。「その他」としてのみ扱う。	



写真番号	8.2.2
説明	
表面を伝う水によって析出物が発生している。	
ひびわれがなく、下部工天端から流れる水によって前面のコンクリート表層から石灰分が供給されて変色が生じている。「その他」としてのみ扱う。	

(Ⅱ) 他の損傷との関係



写真番号	8.2.3
説明	
片持ち床版部にひびわれ部に漏水・遊離石灰が生じている。	
「床版ひびわれ」と「漏水・遊離石灰」の2項目で扱う。	



写真番号	8.2.4
説明	
床版に漏水・遊離石灰が生じている。	
「床版ひびわれ」と「漏水・遊離石灰」の2項目で扱う。	



写真番号	8.2.5
説明	
床版間詰め部の打継目に隙間が生じており、漏水・遊離石灰が見られる。	
「床版ひびわれ」と「漏水・遊離石灰」の2項目で扱う。	

(Ⅱ) 他の損傷との関係



写真番号	8.2.6
説明	
<p>プレキャスト床板の継目部に漏水・遊離石灰が生じている。</p> <p>プレキャスト床版では、プレキャスト版どうしの境界部に隙間が生じている場合には、「ひびわれ」として扱う。遊離石灰が生じている場合には、「ひびわれ」と「漏水・遊離石灰」の2項目で扱う。</p>	



写真番号	8.2.7
説明	
<p>剥離部に漏水・遊離石灰が生じている。</p> <p>コンクリートの剥離部に漏水や遊離石灰の析出が見られる場合、「剥離・鉄筋露出」と「漏水・遊離石灰」の2項目で扱う。</p>	



写真番号	8.2.8
説明	
<p>排水管の脱落箇所から漏水が生じている。</p> <p>排水管固定用ボルトの「ゆるみ・脱落」として扱うとともに、「漏水・滞水」として扱う。</p>	

(Ⅲ) 損傷程度の評価

- ◆ 損傷程度の評価は、「漏水・遊離石灰」の損傷評価基準に基づいて行う。

(1) 損傷評価基準

1) 損傷程度の評価区分

区分	一般的状況
a	損傷なし
b	—
c	ひびわれから漏水が生じているが、錆汁や遊離石灰はほとんど見られない。
d	ひびわれからの遊離石灰が生じているが、錆汁はほとんど見られない。
e	ひびわれから著しい漏水や遊離石灰が生じている。あるいは漏水に著しい泥や錆汁の混入が認められる。

注) 打ち継ぎ目や目地部から生じる漏水・遊離石灰についても、ひびわれと同様の評価とする。

(Ⅲ) 損傷程度の評価

(2) 評価例(1/3)

評価 c



写真番号	8.3.1
部材名	柱部 (P-Xp-C-Pw)
備考	漏水が生じている。 錆汁や遊離石灰はほとんど見られない。



写真番号	8.3.2
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	T桁のフランジと後打ちコンクリートとの境界に、明らかな漏水が見られる。 ひびわれからの漏水として扱う。 錆汁や遊離石灰はほとんど見られない。

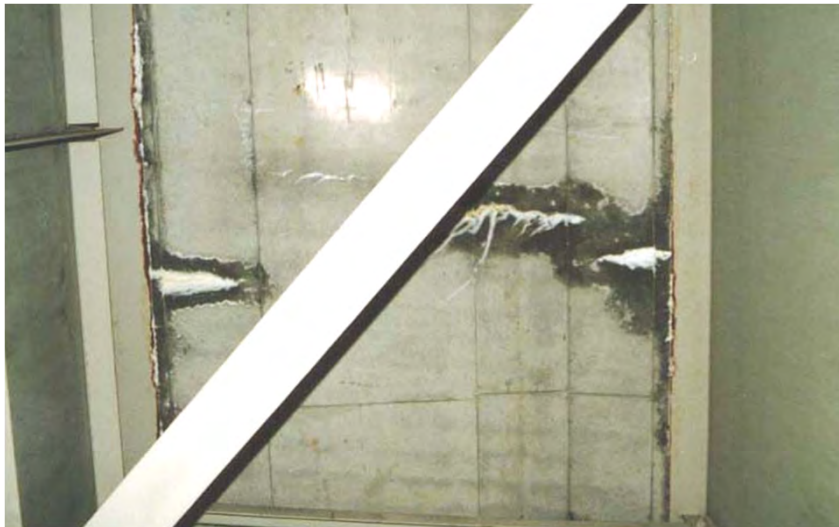


写真番号	8.3.3
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	プレキャスト版の接続部から漏水が生じている。 錆汁や遊離石灰はほとんど見られない。

(Ⅲ) 損傷程度の評価

(2) 評価例 (2/3)

評価 d



写真番号	8.3.4
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	ひびわれから遊離石灰が生じている。 錆汁はほとんど見られない。



写真番号	8.3.5
部材名	梁部 (P-Tp-C-Pb)
備考	ひびわれから遊離石灰が生じている。 錆汁はほとんど見られない。



写真番号	8.3.6
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	プレキャスト床版の境界部から明確な漏水と遊離石灰の析出が見られる。 錆汁はほとんど見られない。

(Ⅲ) 損傷程度の評価

(2) 評価例 (3/3)

評価 e



写真番号	8.3.7
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	ひびわれから著しい遊離石灰が生じており、錆汁の混入が認められる。



写真番号	8.3.8
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	ひびわれから遊離石灰が生じており、錆汁の混入が認められる。



写真番号	8.3.9
部材名	縦壁 (A-Aa-C-Ac)
備考	ひびわれから遊離石灰が生じており、錆汁の混入が認められる。

(IV) 対策区分の判定

(1) 一般

対策区分の判定は、構造上の部材区分あるいは部位毎、損傷種類毎に行なわれ、損傷程度の評価結果、その原因や将来予測、橋全体の耐荷性能へ与える影響、当該部位、部材周辺の部位、部材の現状、必要に応じて同環境とみなせる周辺の橋梁の状況等をも考慮し、今後道路管理者が執るべき処置を助言する総合的な評価であり、橋梁検査員の技術的判断が加えられたものである。

したがって、構造特性や架橋条件、利用状況などにより異なる判定となるため、定型的な判定要領や目安は用意されていない。また、要素毎に記録される損傷程度の評価や損傷写真のみで形式的に評価してはならない。

橋梁検査員の判定は、あくまでも道路管理者への一次的な評価としての所見、助言的なものであり、最終的に道路管理者は、これらを参考として、当該橋や部材の維持管理等も考慮し、道路管理者による評価や詳細調査によって対策区分の見直しを行い、意思決定を行うこととなる。

(2) 漏水・遊離石灰の判定の参考

判定区分	判定の内容	備考
E1	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷	床版からの遊離石灰に土砂分が混入しており、床版防水層は損傷していることから今後も損傷進行が早いと判断され、構造安全性を著しく損なう危険性が高い状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。
E2	その他、緊急対応が必要な損傷	
S	詳細調査が必要な損傷	発生している漏水や遊離石灰が、排水の不良部分から表面的なひびわれを伝って生じているものか、部材を貫通したひびわれから生じているものか特定できない状況などにおいては、詳細調査を実施することが妥当と判断できる場合がある。
M	維持工事に対応が必要な損傷	
B, C	補修等が必要な損傷	

(3) 事例

関連する事例写真を示す。

備考欄には、

各写真毎に、

①部位・部材に関する補足説明・判定の参考となる情報

②状況に関する補足説明・判定の参考となる情報

③その他の事項

を、

各頁毎に、

④共通する留意事項

を示す。

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(1/14)



写真番号	8.4.1
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① 張出し床版下面 ② ひびわれ部から遊離石灰の滲出、漏水痕が見られる。 ③ 床版下面から石灰を伴う漏水が生じている場合、床版コンクリートが著しく劣化していることがある。



写真番号	8.4.2
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① 床版下面 ② 床版下面に遊離石灰を伴う顕著なひびわれが見られる。 ③ 床版下面に漏水・遊離石灰が生じている場合、貫通ひびわれが生じている可能性がある。






写真番号	8.4.3
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① 床版下面 ② 格子状のひびわれに沿い、錆汁を伴う遊離石灰が広がっている。 ③ 格子状のひびわれに錆汁が生じている場合、床版コンクリートの疲労による劣化が進行し、かつ鉄筋の腐食が進行していることがある。

備考④ 防水工が未施工の古い床版や、防水工があっても損傷したり適切に機能していない場合には、床版上面に雨水が滞水し、更に床版ひびわれへ浸入することにより、疲労損傷を著しく促進させることがある。

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(2/14)

	写真番号	8.4.4
	部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
	備考	<ul style="list-style-type: none"> ① 鋼・コンクリート合成床版の張り出し床板下面 ② 底鋼板の継目やボルト孔から、錆汁を伴う遊離石灰が生じている。 ③ コンクリート部に、貫通ひびわれが生じていることがある。
	写真番号	8.4.5
	部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
	備考	<ul style="list-style-type: none"> ① 床版(補強鋼板) ② 鋼板接着箇所の継目からの顕著な漏水と、鋼板の腐食が見られる。 ③ 鋼板裏面の錆が進行すると、補強鋼板とコンクリート床版とに剥離が生じ、耐荷力の減少につながる可能性がある。
	写真番号	8.4.6
	部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
	備考	<ul style="list-style-type: none"> ① 底鋼板付き床版 ② 底鋼板付き床版の排水管の周囲に、顕著な石灰分の流出が見られる。 ③ 排水柵近傍の防水処理が十分でない可能性がある。

備考④ コンクリート床版では、内部の劣化状況が下面からしか判断できないことが多く、特に鋼板接着や底鋼板付き床版では、漏水や遊離石灰・錆汁の状況から床版コンクリートの劣化状態を推測することが重要となる。また、局部的に劣化が進行すると、広くひびわれが生じないまま床版の抜け落ちに至ることがある。

(IV) 対策区分の判定

(3)事例(3/14)



写真番号	8.4.7
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① 張出し床版の水切り部 ② 水切り部に遊離石灰の滲出が見られる。 ③ 床版端部の打継部に漏水がある場合、路面水が内部に浸透し、内部で損傷が進行していることがある。



写真番号	8.4.8
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① 床版張出部 ② 水切りの凹部に、剥離・鉄筋露出と漏水・遊離石灰が見られる。 ③ 水切り部では、伝い水が滞留して損傷が進むことがある。また、かぶりがない鉄筋が腐食し、剥離が生じることがある。



写真番号	8.4.9
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① 床版張出部 ② 水切りの凸部に、うき、錆汁を伴う漏水が生じている。 ③ 水切り部は雨水が滞留しやすく、劣化しやすい部位である。内部鉄筋の腐食が進行すると、下面のコンクリートに剥離が生じ、落下することがある。

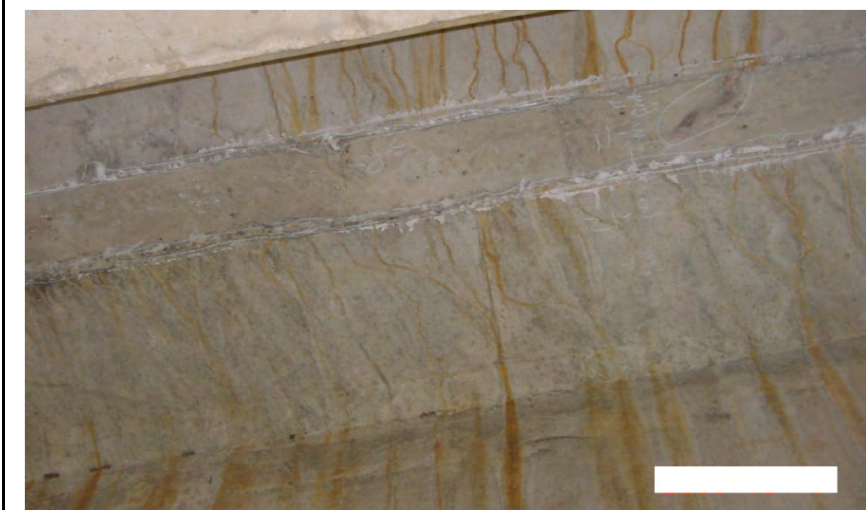
備考④	水切り部は、切り欠きによりかぶり不足になることがあり、剥離・鉄筋露出が生じることがある。
-----	--

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(4/14)



写真番号	8.4.10
部材名	床版 (S-Bs-C-Ds)
備考	① 床版の打継目部 ② 床版の打継目部に遊離石灰の滲出が見られる。 ③ 床版の打継目に顕著な漏水や遊離石灰が生じた場合、その断面で著しく損傷が進行する場合がある。



写真番号	8.4.11
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① PC-T桁橋の床版間詰め部 ② 間詰め部の打継目に遊離石灰と錆汁の滲出が見られる。 ③ 間詰め部の境界からの錆汁は、差し筋や横締め鋼材の腐食による可能性がある。



写真番号	8.4.12
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① PC-T桁橋の床版張出部の打継目 ② 床版の打継目に遊離石灰と錆汁の滲出が見られる。 ③ 打継目から著しい漏水・遊離石灰の析出がある場合には、上面からの雨水が広く内部に浸透し、損傷が進んでいることがある。

備考④	打継目部ではひびわれが貫通していることが多く、路面から雨水が浸透して周辺のコンクリートの劣化や鉄筋の腐食を促進させることがある。
-----	--

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(5/14)



写真番号	8.4.13
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① 床版下面 ② 排水管周辺の床版に遊離石灰が見られる。 ③ 排水桁近傍は橋面水が集まることから、防水処理が十分でない場合には、床版の劣化が進行しやすい。



写真番号	8.4.14
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① 床版下面 ② 排水管と床版の境界部に漏水・遊離石灰が見られ、鋼製の排水管は腐食している。 ③ 鋼製の排水管が激しく腐食している場合、床版内部でも著しく腐食して、床版の劣化が進んでいることがある。



写真番号	8.4.15
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① 床版下面 ② 排水管と床版の境界部に著しい錆汁を伴う漏水が生じている。 ③ コンクリート内部では、排水管が腐食していることもあり、破断、脱落へ進展することもある。

備考④

排水桷と床版との境界部の防水処理や排水設備の設置が不適切な場合には、雨水等が浸入し、床版に漏水が生じる場合がある。また、鋼製の排水管が部材内部で腐食すると、コンクリートがひびわれたり、周囲の鋼材を腐食させたりすることがある。

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(6/14)

	写真番号	8.4.16
	部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
	備考	① 床版下面 ② 床版に遊離石灰の滲出, 対傾構に腐食が見られる。 ③ 漏水により, 雨水の滴下が継続する場合, その下の鋼材は腐食により, 局部的に激しく損傷していることがある。

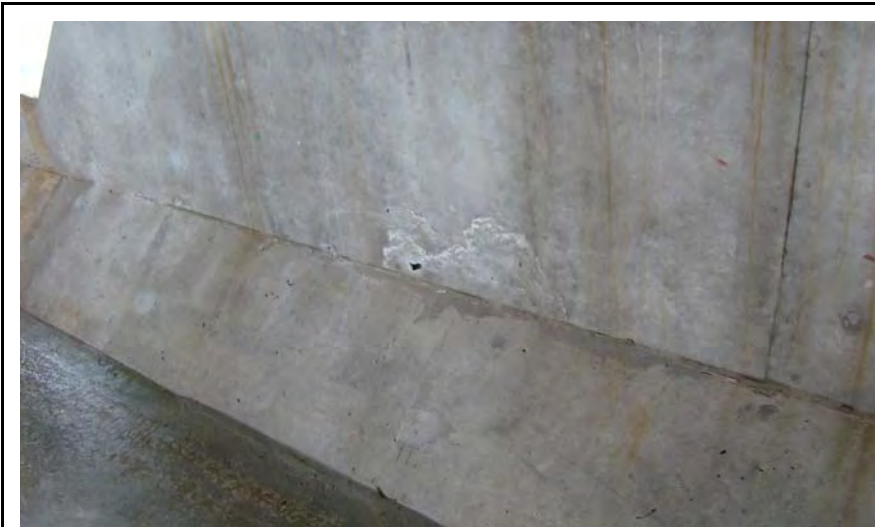
	写真番号	8.4.17
	部材名	床版 (S-Bs-C-Ds)
	備考	① 床版下面と主桁上フランジとの間 ② 錆汁及び遊離石灰が生じるとともに, 鋼桁に腐食が生じている。 ③ 局部的に錆汁を伴う著しい漏水がある場合, 内部で鋼材が激しく腐食していることがある。

	写真番号	8.4.18
	部材名	床版 (S-Bs-C-Ds)
	備考	① 鋼床版と張出しコンクリート床版の打継目 ② 錆汁を伴う漏水により, 鋼桁に腐食が生じている。 ③ 漏水が特定の場所に集中している場合, 局部的に損傷が進行していることがある。

備考④	著しい腐食が見られる部材の直上のコンクリート床版には, 床版内部に損傷があり, 水みちができている場合がある。
-----	---

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(7/14)



写真番号	8.4.19
部材名	
主桁 (S-Bs-C-Mg)	
備考	<p>① PC箱桁ウェブ</p> <p>② ウェブとハンチ部との境界部に、変色と遊離石灰が生じている。</p> <p>③ ウェブ下端やハンチ部では、コンクリートの充填不足・締固め不足により空洞が生じやすい。</p>



写真番号	8.4.20
部材名	
堅壁 (A-Aa-C-Ac)	
備考	<p>① 橋台堅壁</p> <p>② 支承部に、漏水痕、遊離石灰、錆汁が確認できる。</p> <p>③ 伸縮装置からの漏水は、桁端部や支承、堅壁等の劣化を促進させる。錆汁の発生源を確認することが望まれる。</p>



写真番号	8.4.21
部材名	
堅壁 (A-Aa-C-Ac)	
備考	<p>① 橋台堅壁</p> <p>② コールドジョイント部より漏水が見られる。</p> <p>③ コールドジョイント部は水密性がよくないことがあり、橋台部では、背面からの浸水により、漏水が見られることがある。</p>


備考④

コンクリートの打継部や打重部では、適切な施工がなされていない場合にはその部分が水道となり、漏水が見られることがある。この場合、内部鉄筋が腐食することもあるため、錆汁の有無にも注視するのがよい。

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(8/14)

	写真番号	8.4.22
	部材名	
	主桁 (S-Xs-C-Mg)	
	備考	<p>① プレキャスト中空床版橋の間詰め部</p> <p>② 間詰め部の一部に遊離石灰が見られる。</p> <p>③ 間詰め部から遊離石灰の析出がある場合、橋面防水がされていない、又は機能していないことがある。</p>

	写真番号	8.4.23
	部材名	
	主桁 (S-Xs-C-Mg)	
	備考	<p>① プレキャスト中空床版橋の間詰め部</p> <p>② 桁にはひびわれが生じ、間詰め部に漏水・遊離石灰が見られる。</p> <p>③ 打継目や桁の下面のひびわれから漏水がある場合、部材内部への雨水の浸入とその滞水が生じていることがある。</p>

	写真番号	8.4.24
	部材名	
	主桁 (S-Xs-C-Mg)	
	備考	<p>① プレキャスト中空床版橋の間詰め部</p> <p>② 間詰め部につらら状の著しい遊離石灰が見られる。</p> <p>③ 間詰め部に広範に遊離石灰の析出や漏水がある場合、境界部が一体化しておらず、境界部を横断する鋼材が腐食することがある。</p>

備考④	PC橋の横締め緊張材位置の間詰めコンクリート部から、漏水・遊離石灰が生じることがある。横締め位置での遊離石灰の析出は、上面等から横締め鋼材位置に雨水等が浸入している可能性がある。
-----	---

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(9/14)



写真番号	8.4.25
部材名	
主桁	(S-Bs-C-Mg)
備考	<p>① プレキャスト箱桁下床版のセグメント継目部</p> <p>② 継目部に沿って漏水痕及び遊離石灰が見られる。</p> <p>③ 箱桁下床版に漏水や遊離石灰の析出がある場合、箱桁内部では滞水が生じて著しく劣化していることがある。</p>



写真番号	8.4.26
部材名	
主桁	(S-Bs-C-Mg)
備考	<p>① プレキャスト箱桁のセグメント継目</p> <p>② 継目部に錆汁を伴う漏水・遊離石灰が見られる。</p> <p>③ ブロック間で漏水や遊離石灰が見られる場合、ブロックを貫通するPC鋼材や鉄筋が著しく腐食し、破断している場合がある。</p>



写真番号	8.4.27
部材名	
床版	(S-Gs-C-Ds)
備考	<p>① プレキャスト床版の継ぎ目</p> <p>② プレキャスト床版の継目部に沿って、漏水・遊離石灰が見られる。</p> <p>③ プレキャスト部材間で漏水が生じている場合、両者にまたがる鉄筋や緊張材が腐食していることがある。</p>

備考④ プレキャストブロックを連結したPC橋では、ブロック間の接合部が完全に密着していないと雨水が浸入し、接合部を貫通する鋼材(PC鋼材、シース、鉄筋)が腐食することがある。グラウト未充填があるとシースの接合部からシース内に雨水が浸透して、PC鋼材の著しい腐食や破断が生じることがある。

(Ⅳ) 対策区分の判定

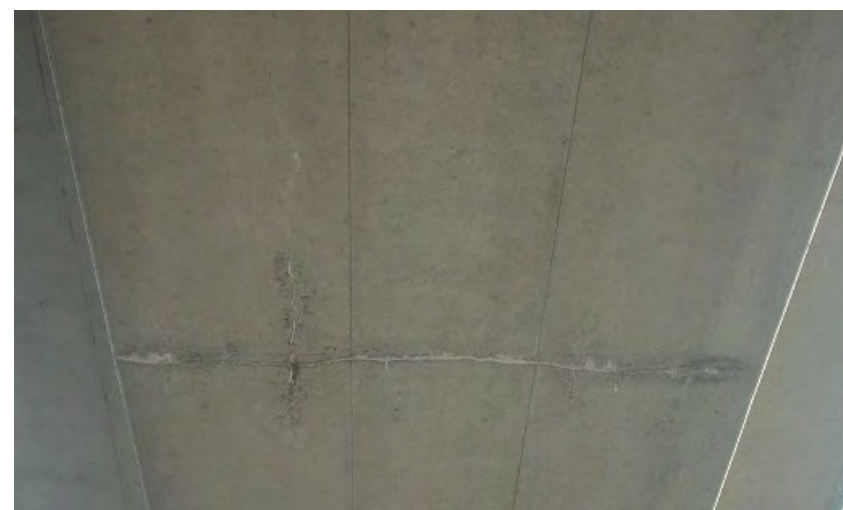
(3)事例(10/14)



写真番号	8.4.28
部材名	
主桁 (S-Xs-C-Mg)	
備考	<p>① プレキャスト中空床版橋の間詰め部</p> <p>② 跨道橋の間詰め部につらら状の著しい遊離石灰が見られる。</p> <p>③ つらら状の遊離石灰は、落下して第三者被害に至る危険性がある。</p>



写真番号	8.4.29
部材名	
床版 (S-Xs-C-Ds)	
備考	<p>① 床版の張り出し部</p> <p>② 跨道橋の床版端部の水切り部分に、つらら状の著しい遊離石灰が見られる。</p> <p>③ つらら状の遊離石灰は、落下して第三者被害に至る危険性がある。</p>



写真番号	8.4.30
部材名	
主桁 (S-Xs-C-Mg)	
備考	<p>① 床版橋の下面</p> <p>② 跨道橋の床版橋下面のひびわれに、つらら状の遊離石灰が見られる。</p> <p>③ 中空床版橋の下面に漏水が見られる場合、ポイド内部への滞水やポイド部下面の床版に貫通ひびわれが生じていることがある。</p>

備考④

床版下面などに生じたつらら状の遊離石灰は、落下すると第三者被害を与えることがあり、緊急に措置が必要な場合がある。

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(11/14)

	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>8.4.31</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>柱部・壁部 (P-Tp-C-Pw)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td> ① 橋脚柱部の打継目 ② 打継目から遊離石灰と錆汁の滲出が見られる。 ③ 橋脚柱の打継目から漏水がある場合、上方から部材内部に雨水が浸入していることがある。 </td> </tr> </table>	写真番号	8.4.31	部材名	柱部・壁部 (P-Tp-C-Pw)	備考	① 橋脚柱部の打継目 ② 打継目から遊離石灰と錆汁の滲出が見られる。 ③ 橋脚柱の打継目から漏水がある場合、上方から部材内部に雨水が浸入していることがある。
写真番号	8.4.31						
部材名	柱部・壁部 (P-Tp-C-Pw)						
備考	① 橋脚柱部の打継目 ② 打継目から遊離石灰と錆汁の滲出が見られる。 ③ 橋脚柱の打継目から漏水がある場合、上方から部材内部に雨水が浸入していることがある。						
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>8.4.32</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>梁部 (P-Tp-C-Pb)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td> ① 橋脚の縁端拡幅の打継目 ② 打継目から遊離石灰の滲出が見られる。 ③ 打継目から激しい漏水がある場合、後打ち部が一体化しておらず、境界部の鋼材が腐食していることがある。 </td> </tr> </table>	写真番号	8.4.32	部材名	梁部 (P-Tp-C-Pb)	備考	① 橋脚の縁端拡幅の打継目 ② 打継目から遊離石灰の滲出が見られる。 ③ 打継目から激しい漏水がある場合、後打ち部が一体化しておらず、境界部の鋼材が腐食していることがある。
写真番号	8.4.32						
部材名	梁部 (P-Tp-C-Pb)						
備考	① 橋脚の縁端拡幅の打継目 ② 打継目から遊離石灰の滲出が見られる。 ③ 打継目から激しい漏水がある場合、後打ち部が一体化しておらず、境界部の鋼材が腐食していることがある。						
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>8.4.33</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>堅壁 (A-Aa-C-Ac)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td> ① 橋台の堅壁側面 ② 打継目に錆汁を伴う漏水が見られる。 ③ 橋台前面のひびわれに漏水がある場合、上方や背面から躯体内部に雨水等が供給されている場合がある。 </td> </tr> </table>	写真番号	8.4.33	部材名	堅壁 (A-Aa-C-Ac)	備考	① 橋台の堅壁側面 ② 打継目に錆汁を伴う漏水が見られる。 ③ 橋台前面のひびわれに漏水がある場合、上方や背面から躯体内部に雨水等が供給されている場合がある。
写真番号	8.4.33						
部材名	堅壁 (A-Aa-C-Ac)						
備考	① 橋台の堅壁側面 ② 打継目に錆汁を伴う漏水が見られる。 ③ 橋台前面のひびわれに漏水がある場合、上方や背面から躯体内部に雨水等が供給されている場合がある。						
<p>備考④</p>	<p>付着が不完全な打継目部では、雨水等が浸入し、遊離石灰の滲出や内部鋼材が腐食する場合がある。天端面や橋台背面から部材内部に浸入した水が原因である場合、内部で鋼材が腐食している可能性がある。</p>						

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(12/14)



写真番号	8.4.34
部材名	落橋防止システム (B-Bs-C-Sf)
備考	① 変位制限構造 ② 変位制限構造, 支承部に, 漏水痕, 遊離石灰, 錆汁が確認できる。 ③ 鉄筋の腐食により所要の耐震性能が発揮されないことがある。



写真番号	8.4.35
部材名	梁部 (P-Tp-C-Pb)
備考	① 橋脚梁部の端部 ② 錆汁を伴う遊離石灰, 剥離・鉄筋露出が見られる。 ③ 部材上面にひびわれがあると, 部材内部に雨水が供給され, 内部で鋼材の腐食やひびわれが進行することがある。



写真番号	8.4.36
部材名	梁部 (P-Tp-C-Pb)
備考	① コンクリート塗装した橋脚梁部の端部(応急措置としてシートにて落下防止措置) ② ひびわれに錆汁を伴う漏水が見られる。 ③ 補修で表面被覆されたコンクリートに再劣化が生じると, 外観からは正確に劣化状態を把握できないことが多い。

備考④ 錆汁の滲出部では, 内部の鋼材が腐食している可能性が高い。橋脚の梁部や橋台などでは, 上面にひびわれが生じるとそこから部材内部に雨水が浸透して, 部材内部の鉄筋が腐食するなど部材内部から損傷が進むことがある。

(IV) 対策区分の判定

(3)事例(13/14)



写真番号	8.4.37
部材名	
梁部 (P-Tp-C-Pb)	
備考	<p>① T型橋脚梁部</p> <p>② 亀甲状のひびわれに白色の滲出物が見られる。</p> <p>③ ASRが生じると、ひびわれから雨水が内部に浸透し、部材内部で劣化が進行していることがある。</p>



写真番号	8.4.38
部材名	
堅壁 (A-Aa-C-Ac)	
備考	<p>① 橋台堅壁部</p> <p>② 亀甲状のひびわれに白色の滲出物が見られる。</p> <p>③ 橋座面や橋台背面から水が浸入することがある。</p>

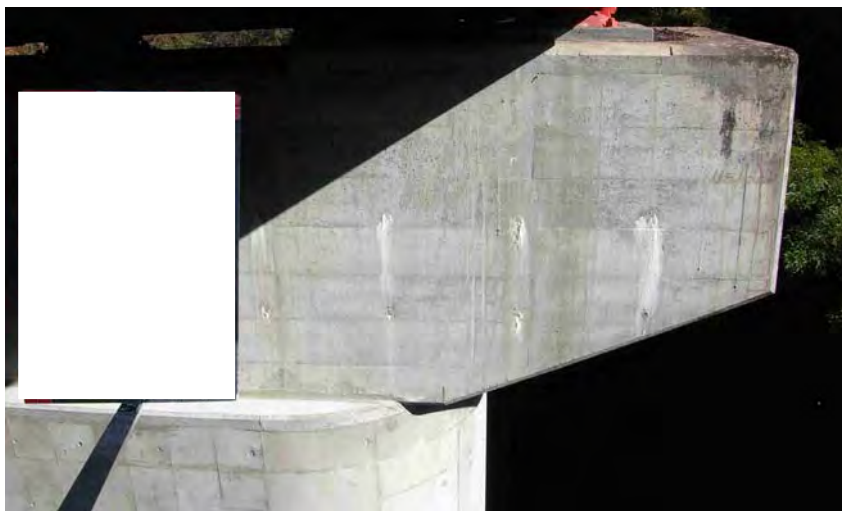


写真番号	8.4.39
部材名	
梁部 (P-Tp-C-Pb)	
備考	<p>① T型橋脚梁部</p> <p>② 亀甲状のひびわれに白色の滲出物が見られる。</p> <p>③ 橋座面など部材の上側面にひびわれがあると、そこから水が部材内部に浸入することがある。</p>

備考④ アルカリ骨材反応による損傷では、ひびわれから白色のアルカリシリカゲルが滲出する場合があります。頻繁に水が供給される部分では、劣化の進展が著しい場合があります。アルカリ骨材反応では、部材の広い範囲が幅の大きなひびわれで覆われることがあり、上面のひびわれからは内部に雨水が浸入しやすい。

(Ⅳ) 対策区分の判定

(3)事例(14/14)



写真番号	8.4.40
部材名	梁部 (P-Tp-C-Pb)
備考	① T型橋脚梁部 ② 等間隔に並んだ、遊離石灰の滲出が見られる。 ③ 型枠用セパレーターなど表面に鋼材が露出していると、そこから内部に向かって腐食が進行することがある。



写真番号	8.4.41
部材名	床版 (S-Gs-C-Ds)
備考	① PC-T桁橋床版 ② 床版の1箇所から遊離石灰が生じている。 ③ 開口部をモルタル等で後打ちした箇所では、周囲と一体化せず隙間が生じて雨水等が浸入することがある。



写真番号	8.4.42
部材名	床版 (S-Xs-C-Ds)
備考	① 床版橋下面 ② 床版下面に斑点状の錆汁を伴う漏水跡が生じている。 ③ 部材内部に空洞や豆板など不良箇所があると、上部から浸入した水がその位置に集まり、鋼材腐食が局部的に進行することがある。

備考④

施工時に内部に埋めた仮設物や後打ちコンクリート箇所より水が伝わって、漏水・遊離石灰が生じることがある。

