

# 国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of  
National Institute for Land and Infrastructure Management

No.1133

October 2020

シェッド、大型カルバート等の定期点検に関する参考資料（2020年版）

－シェッド、大型カルバート等変状事例集－

七澤利明・伊藤浩和・佐々木惇郎・谷口勝基

Reference to Inspection Manual for Sheds and Shelters and Large culverts (2020)

- Casebook of deformation of Sheds and Shelters and Large culverts -

NANAZAWA Toshiaki, ITO Hirokazu, SASAKI Atsuo, TANIGUCHI Masaki

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan

## シェッド、大型カルバート等の定期点検に関する参考資料（2020年版） —シェッド、大型カルバート等変状事例集—

### 概 要

本資料では、シェッド、大型カルバート等の部材の変状程度の評価を行う点検者に対して、客観性を高めるために、変状の種類毎の一般的性状や特徴、他の変状の種類との関係および変状程度の評価基準に応じた変状事例写真を示したものである。

キーワード : シェッド、シェルター、大型カルバート、変状、評価基準

## Reference to Inspection Manual for Sheds and Shelters and Large culverts (2020)

- Casebook of deformation of Sheds and Shelters and Large culverts –

### Synopsis

In this document, typical deformation patterns of sheds and shelters and large culverts facilities and their characteristics are organized with evaluation criteria, photographs, and correlation between different deformation patterns included with the aim of improving objectivity for inspectors.

Key Words: shed,shelter,large culvert, deformation, evaluation criteria

## 執筆者一覽

国土交通省 国土技術政策総合研究所

道路構造物研究部	構造・基礎研究室	室長	七澤利明
道路構造物研究部	構造・基礎研究室	主任研究官	伊藤浩和
道路構造物研究部	構造・基礎研究室	研究官	佐々木惇郎
道路構造物研究部	構造・基礎研究室	交流研究員	谷口勝基

# 目 次

1. 本資料の目的等	1
2. シェッド、シェルターの一般的性状・変状の特徴等	5
2. 1 鋼部材の変状	7
① 腐食	9
② 亀裂	35
③ ゆるみ・脱落	41
④ 破断	49
⑤ 防食機能の劣化	55
2. 2 コンクリート部材の変状	67
⑥ ひびわれ	69
⑦ 剥離・鉄筋露出	84
⑧ 漏水・遊離石灰	96
⑨ うき	108
2. 3 その他の変状	115
⑩ 路面の凹凸(舗装の異常)	117
⑪ 支承部の機能障害	124
⑫ その他	131
2. 4 共通の変状	135
⑬ 補修・補強材の変状	137
⑭ 定着部の変状	147
⑮ 変色・劣化	155
⑯ 漏水・滞水	163
⑰ 変形・欠損	170
⑱ 土砂詰まり	181
⑳ 沈下・移動・傾斜	184
㉑ 洗掘	187
3. 大型カルバートの一般的性状・変状の特徴等	193
3. 1 鋼部材の変状	195
① 腐食	197
③ ゆるみ・脱落	210
④ 破断	215
⑤ 防食機能の劣化	220
3. 2 コンクリート部材の変状	231
⑥ ひびわれ	233
⑦ 剥離・鉄筋露出	247
⑧ 漏水・遊離石灰	257
⑨ うき	269

3. 3	その他の変状	275
⑩	路面の凹凸(舗装の異常)	277
⑫	その他	286
3. 4	共通の変状	293
⑬	補修・補強材の変状	295
⑭	定着部の変状	305
⑮	変色・劣化	314
⑯	漏水・滞水	320
⑰	異常な音・振動	326
⑱	変形・欠損	328
⑲	土砂詰まり	338
⑳	沈下・移動・傾斜	341
㉑	洗掘	346
㉒	吸い出し	350

## 1. 本資料の目的等

### (1) 目的

シェッド、大型カルバート等の定期点検は、施設の維持管理に必要な情報を取得する最も基本的な行為であり、国土交通省が管理する施設においては、平成26年6月に示され平成31年3月に改定されたシェッド、大型カルバート等定期点検要領（以下「点検要領」という。）に基づき実施されている。なお、シェッド、大型カルバート等とは、ロックシェッド、スノーシェッド、大型カルバートのほか、スノーシェルターを指している。

点検要領では、部材単位での健全性の診断を行う場合の参考となるよう、典型的な変状例が示されている。一方で、変状種類や変状程度の評価は、点検者ごとに異なる場合がある。このため、本資料では、施設の部材の変状程度の評価を行う点検者に対して、客観性を高めるために、変状の種類毎の一般的性状や特徴、他の変状の種類との関係および変状程度の評価基準に応じた変状事例写真を示す。なお、本資料に掲載している事例は、平成26年度～平成30年度に実施された定期点検データを基に示している。

### (2) 変状の種類

本資料では、点検要領での点検項目（表—1に示す4区分22種類の変状の種類）毎に変状事例を整理している。なお、カルバートの場合、一般には本体に鋼部材が使用されていないため、点検対象となる附属物の鋼部材の変状事例を掲載している。

表—1 点検項目（変状の種類）

鋼部材の変状	コンクリート部材の変状	その他の変状	共通の変状
① 腐食	⑥ ひびわれ	⑩ 路面の凹凸（舗装の異常）	⑬ 補修・補強材の変状
② 亀裂	⑦ 剥離・鉄筋露出	⑪ 支承部の機能障害	⑭ 定着部の変状
③ ゆるみ・脱落	⑧ 漏水・遊離石灰	⑫ その他	⑮ 変色・劣化
④ 破断	⑨ うき		⑯ 漏水・滞水
⑤ 防食機能の劣化			⑰ 異常な音・振動
			⑱ 変形・欠損
			⑲ 土砂詰まり
			⑳ 沈下・移動・傾斜
			㉑ 洗掘
			㉒ 吸い出し

### (3) 変状事例の整理項目

点検項目（変状の種類）毎の変状事例は、表—2に示す（Ⅰ）～（Ⅲ）の項目について整理している。

表—2 変状事例の整理項目

(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴	H3 1点検要領：「付録—1 対策区分判定要領」より
変状の種類毎に共通的な理解を図り、点検データの均一性を確保するため、変状の一般的性状や特徴を示す事例写真などを示している。	
(Ⅱ) 他の変状との関係	H3 1点検要領：「付録—1 対策区分判定要領」より
他の変状が併発しているなど、変状の種類によっては他の変状との関連性が大きいいため、データの記録に関して注意を要する点などについて、事例写真などを示している。	
(Ⅲ) 変状程度の評価	H3 1点検要領：「付録—2 変状程度の評価要領」より
変状程度の評価の参考として、変状の種類毎に定められた変状評価基準に基づいて、変状事例に対して変状程度を評価した例を示している。なお、変状程度の評価は部位・部材毎、変状種類毎に行われ、変状評価基準に基づいて、できるだけ正確かつ客観的に記録されるものである。	

(4) 記号

シェッド、シェルターおよび大型カルバートの各部材の名称と記号を表-3および表-4にそれぞれ示す。

表-3 各部材の名称と記号(シェッド、シェルター)

工種	材料		部材種別			
上部構造	SP	鋼	S	頂版	Ds	deck slab、 deck、 slab
		コンクリート	C	主梁	Mg	main girder、 main beam
		その他	X	アーチ部材	Ar	arch member
				横梁	Cr	cross beam
				方杖	Sb	strutted beam
				山側壁	Sw	side wall、 wall
				山側・谷側柱	Co	Column
				柱横梁	Cb	column cross beam
				その他(ブレース)	Sx	
下部構造	SB	鋼	S	山側・谷側受台	Bs	Base
		コンクリート	C	底版	Ff	Footing
		その他	X	谷側擁壁基礎	Vw	valley side wall
				山側擁壁	Mw	mountain side wall
支承部	B	鋼	S	アンカーボルト(柱基部)	Ba	anchor bolt
		コンクリート	C	鋼製支承(柱基部)	Bh	Shoe
		その他	X	コンクリートヒンジ(柱基部)	Bh	Shoe
				水平アンカーボルト(梁端部)	Sf	structure for falling revention
				鉛直アンカーバー(梁端部)	Sf	structure for falling
				梁端部ゴム支承(梁端部)	Br	rubber bearing
				沓座モルタル	Bm	Mortar
路上	R	鋼	S	舗装	Pm	pavement
		コンクリート	C	縁石	Cu	curb
		その他	X			
頂版上・のり面	SL	鋼	S	土留壁	Rw	retaining wall
		コンクリート	C	緩衝材	Bc	Buffer
		その他	X	山側・谷側のり面	S	Slope
附属物	E	鋼	S	排水柵	D	Drain
		コンクリート	C	排水管	Dp	drain pipe
		塩ビ	V	防護柵	Gf	guard fence
		その他	X	その他(標識・照明等)	Ox	
その他	E	鋼	S	点検施設	Ip	Inspection path
		コンクリート	C	添架物	Ut	utilities
		その他	X	袖擁壁	Ww	wing wall
				その他(採光窓、シャッター等)	X	

表-4 各部材の名称と記号(大型カルバート)

工種		材料		部材種別		
カルバート本体	C	コンクリート	C	頂版	Cr	Crown
		その他	X	側壁	Sw	Side wall
				隔壁	Iw	Intermediate Wall
				底板	Ds	Deck slab
				フーチング・ストラット	Ff	Foundation Footing
				基礎	Fx	Foundation
				その他	Sx	
継手	J	鋼	S	目地・遊間部	Eg	Edge Joint
		その他	X	接合部 (プレキャスト)	Ju	Junction
				縦断方向連結部 (プレキャスト)	Lj	Longitudinal joint section
				断面方向連結部 (プレキャスト)	Jo	Joint
				その他	Sx	
ウイング	W	コンクリート	C		Ww	Wing Wall
		その他	X			
路上	R	アスファルト	As			
		コンクリート	C			
		その他	X			
その他	X					

## 2. シェッド、シェルターの一般的性状・変状の特徴等

次頁以降に、シェッド、シェルターの点検項目（変状の種類）毎の変状事例写真を（Ⅰ）一般的性状・変状の特徴、（Ⅱ）他の変状との関係および（Ⅲ）変状程度の評価の項目毎に示す。

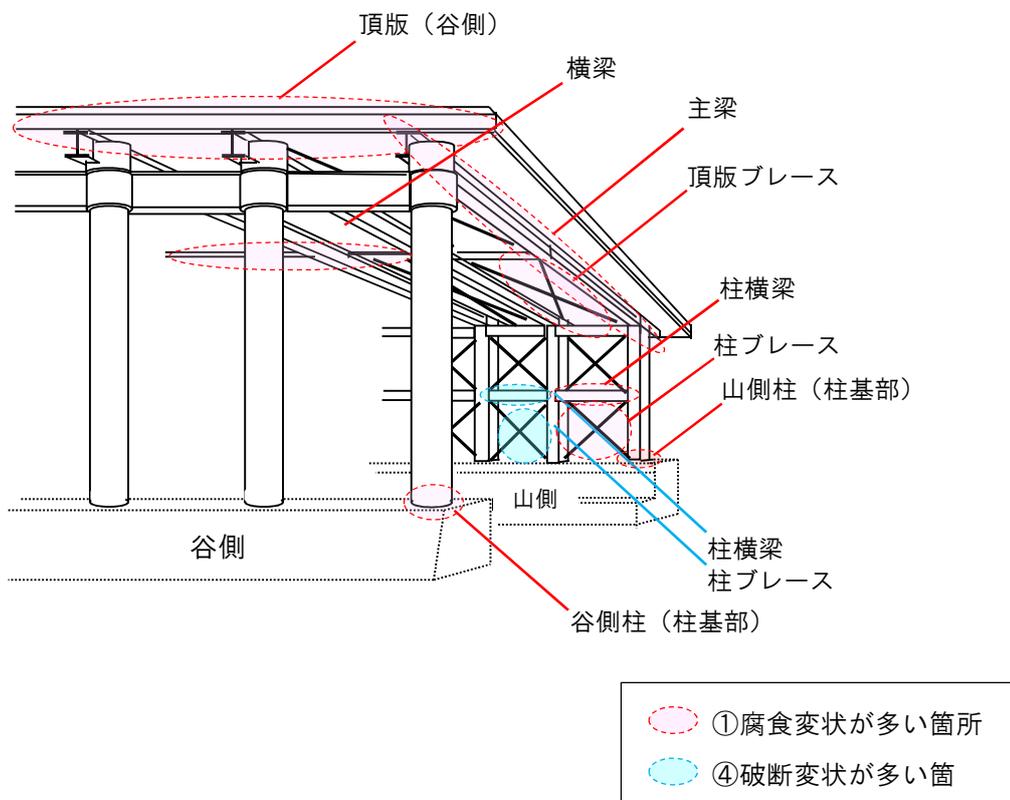


## 2.1 鋼部材の変状

### 変状の種類

- ① 腐食
- ② 亀裂
- ③ ゆるみ・脱落
- ④ 破断
- ⑤ 防食機能の劣化

鋼製シェッドにおいて、代表的な変状である①腐食及び④破断の発生数が多い部材（箇所）を下図に示す。





## (I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 腐食は、（塗装やメッキなどによる防食措置が施された）普通鋼材では集中的に錆が生じている状態、又は錆が極度に進行し板厚減少や断面欠損が生じている状態をいう。
- ◆ 腐食しやすい箇所は、漏水の多い梁（桁）端部、水平材上部など滞水しやすい箇所、支承部周辺、通気性、排水性の悪い連結部、泥、ほこりの堆積しやすい溶接部等であることが多い。
- ◆ 鋼製部材がコンクリートに埋め込まれた構造では、雨水が部材上を伝わって路面まで達することで、鋼材とコンクリートとの境界部での滞水やコンクリート内部への浸水が生じやすいため、局部的に著しく腐食が進行し、板厚減少等の変状を生じることがあり、注意が必要である。



写真番号

S-1.1.1

説明

頂版と主梁が腐食した例。  
（塗装仕様）



写真番号

S-1.1.2

説明

主梁が腐食した例。  
（塗装仕様）

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-1.1.3

## 説明

主梁の下フランジ全面が腐食した例。(塗装仕様)



写真番号 S-1.1.4

## 説明

主梁の補剛材が著しく腐食した例。(塗装仕様)



写真番号 S-1.1.5

## 説明

谷側の横梁が腐食し、孔食が生じた例。(塗装仕様)

(I)一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-1.1.6

説明

方杖の基部が著しく腐食し、孔食が生じた例。(塗装仕様)



写真番号 S-1.1.7

説明

山側柱が腐食した例。(塗装仕様)



写真番号 S-1.1.8

説明

谷側柱が腐食した例。(塗装仕様)

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-1.1.9

## 説明

谷側柱の柱基部および支承部アンカーボルトが腐食した例。(塗装仕様)



写真番号 S-1.1.10

## 説明

頂版ブレースが著しく腐食した例。(塗装仕様)



写真番号 S-1.1.11

## 説明

支承部アンカーボルトが腐食した例。(塗装仕様)

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-1.1.12

## 説明

熔融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、頂版が腐食した例。(メッキ仕様)



写真番号 S-1.1.13

## 説明

熔融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、主梁の部材表面の一部に軽微な腐食がみられた例。(メッキ仕様)



写真番号 S-1.1.14

## 説明

熔融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、主梁が腐食した例。(メッキ仕様)

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-1.1.15

## 説明

溶融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、アーチ部材が腐食した例。(メッキ仕様)



写真番号 S-1.1.16

## 説明

溶融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、横梁が腐食した例。(メッキ仕様)



写真番号 S-1.1.17

## 説明

溶融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、アーチ部材の基部が腐食した例。(メッキ仕様)

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-1.1.18

## 説明

溶融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、谷側柱の柱基部が腐食した例。(メッキ仕様)



写真番号 S-1.1.19

## 説明

溶融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、アーチ部材と接合する横梁のボルトが腐食した例。(メッキ仕様)



写真番号 S-1.1.20

## 説明

溶融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、ブレース材が腐食した例。(メッキ仕様)

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号

S-1.1.21

説明

溶融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、ブレース材が腐食した例。(メッキ仕様)



写真番号

S-1.1.22

説明

溶融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、谷側柱の柱基部および支承部アンカーボルトが腐食した例。(メッキ仕様)



写真番号

S-1.1.23

説明

溶融亜鉛メッキを施した鋼材の亜鉛が消耗し、防護柵が腐食した例。(メッキ仕様)

## (Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 基本的には、板厚減少等を伴う錆の発生を「腐食」として扱い、板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。
- ◆ 板厚減少等の有無の判断が難しい場合には、「腐食」として扱う。
- ◆ ボルトの場合も同様に、減肉等を伴う錆の発生を腐食として扱い、板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。
- ◆ 腐食している場合、塗装などの防食機能にも変状が生じていることが一般的である。
- ◆ 鋼材に生じた亀裂の隙間に滞水して、局部的に著しい隙間腐食を生じることがある。鋼材に腐食が生じている場合に、溶接部近傍では亀裂が見落とされることが多いので、注意が必要である。



写真番号

S-1.2.1

## 説明

主梁の錆の発生は局部的かつ点在している状態である。また、広く防食層が変状・喪失している箇所はみられない。

板厚減少までには至っていない程度とみなせることから、「防食機能の劣化」として扱う。



写真番号

S-1.2.2

## 説明

主梁に著しい腐食が見られる。部材全断面が断裂する断面欠損が生じている。

この場合、「腐食」、「破断」の2項目として扱う。

## (Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-1.2.3

## 説明

頂版からの漏水および主梁に局所的に板厚減少等を伴う腐食が生じている。

この場合、「腐食」、「漏水・滞水」の2項目として扱う。



写真番号 S-1.2.4

## 説明

頂版および主梁上フランジに膨張を伴う腐食が生じている。

鋼材表面に膨張が生じている場合は、「腐食」として扱う。



写真番号 S-1.2.5

## 説明

主梁に腐食が生じている。

板厚減少等の有無の判断が難しい場合には、「腐食」として扱う。

## (Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-1.2.6

## 説明

谷側柱に板厚減少を伴う錆が生じている。

この場合、「腐食」として扱う。



写真番号 S-1.2.7

## 説明

谷側柱ブレース材に著しい腐食が見られる。部材全断面が断裂する断面欠損が生じている。

この場合、「腐食」、「破断」の2項目として扱う。



写真番号 S-1.2.8

## 説明

谷側柱ブレース材全体に腐食が拡がり、亀裂も生じている。

この場合、「腐食」、「亀裂」の2項目として扱う。

## (Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-1.2.9

## 説明

支承部アンカーボルトに腐食および変形が生じている。

この場合、「腐食」、「変形・欠損」、「支承部の機能障害」の3項目として扱う。



写真番号 S-1.2.10

## 説明

支承部アンカーボルトの防食機能が劣化し、軽微な錆が生じている。

板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。



写真番号 S-1.2.11

## 説明

転落防止柵の手すりに防食機能の劣化、腐食および破断が生じている。

この場合、「腐食」、「破断」、「防食機能の劣化」の3項目として扱う。

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「腐食」の変状評価基準に基づいて行う。
- ◆ 変状程度の評価区分は、変状程度に関する「変状の深さ」と「変状の面積」の一般的状況から判断した規模の大小組合せによる。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況		備考
	変状の深さ	変状の面積	
a	変状なし		
b	小	小	
c	小	大	
d	大	小	
e	大	大	

## 2) 要因毎の一般的状況

## a) 変状の深さ

区分	一般的状況
大	鋼材表面に著しい膨張が生じている、又は明らかな板厚減少等が視認できる。
中	—
小	錆は表面的であり、著しい板厚減少等は視認できない。

注) 錆の状態(層状、孔食など)にかかわらず、板厚減少等の有無によって評価する。

## b) 変状の面積

区分	一般的状況
大	着目部分の全体に錆が生じている。又は着目部分に拡がりのある発錆箇所が複数ある。
小	変状個所の面積が小さく局部的である。

注) 全体とは、評価単位である当該部材全体をいう。  
 なお、大小の区分の目安は、50%である。

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(1/13)

【塗装】

評価 b



写真番号	S-1.3.1
部材名	
主梁 (SP-S-Mg)	
備考	
変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。	
変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。	



写真番号	S-1.3.2
部材名	
主梁 (SP-S-Mg)	
備考	
変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。	
変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。	



写真番号	S-1.3.3
部材名	
方杖 (SP-S-Sb)	
備考	
変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。	
変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。	

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(2/13)

【塗装】

評価 b



写真番号 S-1.3.4

部材名

谷側柱

(SP-S-Co)

備考

変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。



写真番号 S-1.3.5

部材名

柱ブレース(山側)

(SP-S-Sx)

備考

変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。



写真番号 S-1.3.6

部材名

鋼製支承(柱基部)

(B-S-Bh)

備考

変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。

※ベースプレートは鋼製支承(柱基部)で評価する。

(Ⅲ)変状程度の評価																																					
(2)評価例(3/13)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%; text-align: center;">【塗装】</td> <td style="width:33%; text-align: center;">評価 c</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="text-align: right;">写真番号</td> <td>S-1.3.7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">部材名</td> <td>主梁 (SP-S-Mg)</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">備考</td> </tr> <tr> <td colspan="3">           変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。             変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。         </td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="text-align: right;">写真番号</td> <td>S-1.3.8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">部材名</td> <td>横梁 (SP-S-Cr)</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">備考</td> </tr> <tr> <td colspan="3">           変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。             変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。         </td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="text-align: right;">写真番号</td> <td>S-1.3.9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">部材名</td> <td>方杖 (SP-S-Sb)</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">備考</td> </tr> <tr> <td colspan="3">           変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。             変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。         </td> </tr> </table>	【塗装】	評価 c			写真番号	S-1.3.7	部材名	主梁 (SP-S-Mg)	備考			変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。				写真番号	S-1.3.8	部材名	横梁 (SP-S-Cr)	備考			変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。				写真番号	S-1.3.9	部材名	方杖 (SP-S-Sb)	備考			変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。		
【塗装】	評価 c																																				
	写真番号	S-1.3.7																																			
	部材名	主梁 (SP-S-Mg)																																			
備考																																					
変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。																																					
	写真番号	S-1.3.8																																			
	部材名	横梁 (SP-S-Cr)																																			
備考																																					
変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。																																					
	写真番号	S-1.3.9																																			
	部材名	方杖 (SP-S-Sb)																																			
備考																																					
変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。																																					

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(4/13)

【塗装】

評価 c



写真番号 S-1.3.10

部材名

谷側柱

(SP-S-Co)

備考

変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。



写真番号 S-1.3.11

部材名

水平アンカー

(B-S-Sf)

備考

変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。



写真番号 S-1.3.12

部材名

支承部アンカーボルト(柱基部)

(B-S-Ba)

備考

変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(大)：局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。

(注：腐食箇所を赤線でマーキングしている。)

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(5/13)							
【塗装】	評価 d						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.13</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版（屋根材の補剛材） (SP-S-Ds)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>変状の深さ（大）：著しい腐食による明らかな板厚減少である。 変状の面積（小）：腐食範囲は、部材全体の一部である。</td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.13	部材名	頂版（屋根材の補剛材） (SP-S-Ds)	備考	変状の深さ（大）：著しい腐食による明らかな板厚減少である。 変状の面積（小）：腐食範囲は、部材全体の一部である。
写真番号	S-1.3.13						
部材名	頂版（屋根材の補剛材） (SP-S-Ds)						
備考	変状の深さ（大）：著しい腐食による明らかな板厚減少である。 変状の面積（小）：腐食範囲は、部材全体の一部である。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.14</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>主梁 (SP-S-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>変状の深さ（大）：著しい腐食による明らかな板厚減少である。 変状の面積（小）：腐食範囲は、部材全体の一部である。</td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.14	部材名	主梁 (SP-S-Mg)	備考	変状の深さ（大）：著しい腐食による明らかな板厚減少である。 変状の面積（小）：腐食範囲は、部材全体の一部である。
写真番号	S-1.3.14						
部材名	主梁 (SP-S-Mg)						
備考	変状の深さ（大）：著しい腐食による明らかな板厚減少である。 変状の面積（小）：腐食範囲は、部材全体の一部である。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.15</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>方杖 (SP-S-Sb)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>変状の深さ（大）：著しい腐食による膨張である。 変状の面積（小）：腐食範囲は、部材全体の一部である。</td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.15	部材名	方杖 (SP-S-Sb)	備考	変状の深さ（大）：著しい腐食による膨張である。 変状の面積（小）：腐食範囲は、部材全体の一部である。
写真番号	S-1.3.15						
部材名	方杖 (SP-S-Sb)						
備考	変状の深さ（大）：著しい腐食による膨張である。 変状の面積（小）：腐食範囲は、部材全体の一部である。						

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(6/13)							
【塗装】	評価 d						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.16</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>柱横梁 (谷側) (SP-S-Cb)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>変状の深さ(大) : 著しい腐食による明らかな板厚減少等(孔食)である。  変状の面積(小) : 腐食範囲は、部材全体の一部である。</td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.16	部材名	柱横梁 (谷側) (SP-S-Cb)	備考	変状の深さ(大) : 著しい腐食による明らかな板厚減少等(孔食)である。  変状の面積(小) : 腐食範囲は、部材全体の一部である。
写真番号	S-1.3.16						
部材名	柱横梁 (谷側) (SP-S-Cb)						
備考	変状の深さ(大) : 著しい腐食による明らかな板厚減少等(孔食)である。  変状の面積(小) : 腐食範囲は、部材全体の一部である。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.17</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版ブレース (SP-S-Sx)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>変状の深さ(大) : 著しい腐食による膨張である。  変状の面積(小) : 腐食範囲は、部材全体の一部である。</td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.17	部材名	頂版ブレース (SP-S-Sx)	備考	変状の深さ(大) : 著しい腐食による膨張である。  変状の面積(小) : 腐食範囲は、部材全体の一部である。
写真番号	S-1.3.17						
部材名	頂版ブレース (SP-S-Sx)						
備考	変状の深さ(大) : 著しい腐食による膨張である。  変状の面積(小) : 腐食範囲は、部材全体の一部である。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.18</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>柱ブレース (谷側) (SP-S-Sx)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>変状の深さ(大) : 著しい腐食による明らかな板厚減少等(孔食)である。  変状の面積(小) : 腐食範囲は、部材全体の一部である。</td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.18	部材名	柱ブレース (谷側) (SP-S-Sx)	備考	変状の深さ(大) : 著しい腐食による明らかな板厚減少等(孔食)である。  変状の面積(小) : 腐食範囲は、部材全体の一部である。
写真番号	S-1.3.18						
部材名	柱ブレース (谷側) (SP-S-Sx)						
備考	変状の深さ(大) : 著しい腐食による明らかな板厚減少等(孔食)である。  変状の面積(小) : 腐食範囲は、部材全体の一部である。						

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(7/13)	【塗装】						
	評価 e						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.19</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>主梁 (SP-S-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。             変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。         </td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.19	部材名	主梁 (SP-S-Mg)	備考	変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。  変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。
写真番号	S-1.3.19						
部材名	主梁 (SP-S-Mg)						
備考	変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。  変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.20</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>山側柱 (SP-S-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。             変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。         </td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.20	部材名	山側柱 (SP-S-Co)	備考	変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。  変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。
写真番号	S-1.3.20						
部材名	山側柱 (SP-S-Co)						
備考	変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。  変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.21</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>柱横梁 (SP-S-Cb)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。             変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。         </td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.21	部材名	柱横梁 (SP-S-Cb)	備考	変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。  変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。
写真番号	S-1.3.21						
部材名	柱横梁 (SP-S-Cb)						
備考	変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。  変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。						

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(8/13)	【塗装】      評価 e						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.22</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版ブレース (SP-S-Sx)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td> <p>変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。</p> <p>変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.22	部材名	頂版ブレース (SP-S-Sx)	備考	<p>変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。</p> <p>変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。</p>
写真番号	S-1.3.22						
部材名	頂版ブレース (SP-S-Sx)						
備考	<p>変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。</p> <p>変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。</p>						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.23</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>柱ブレース (SP-S-Sx)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td> <p>変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である</p> <p>変状の面積(大)：全体的に錆が生じている</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.23	部材名	柱ブレース (SP-S-Sx)	備考	<p>変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である</p> <p>変状の面積(大)：全体的に錆が生じている</p>
写真番号	S-1.3.23						
部材名	柱ブレース (SP-S-Sx)						
備考	<p>変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である</p> <p>変状の面積(大)：全体的に錆が生じている</p>						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-1.3.24</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>支承部アンカーボルト (山側壁部) (B-S-Bh)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td> <p>変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。</p> <p>変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-1.3.24	部材名	支承部アンカーボルト (山側壁部) (B-S-Bh)	備考	<p>変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。</p> <p>変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。</p>
写真番号	S-1.3.24						
部材名	支承部アンカーボルト (山側壁部) (B-S-Bh)						
備考	<p>変状の深さ(大)：著しい腐食による膨張，明らかな板厚減少である。</p> <p>変状の面積(大)：全体的に錆が生じている。</p>						

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(9/13)

【熔融亜鉛メッキ】

評価 b



写真番号 S-1.3.25

部材名

頂版

(SP-S-Ds)

備考

変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。

(注 : 腐食箇所を赤線でマーキングしている)



写真番号 S-1.3.26

部材名

頂版

(SP-S-Ds)

備考

変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。



写真番号 S-1.3.27

部材名

主梁

(SP-S-Mg)

備考

変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。

## (Ⅲ) 変状程度の評価

## (2) 評価例(10/13)

【溶融亜鉛メッキ】

評価 b



写真番号 S-1.3.28

部材名

アーチ部材  
(SP-S-Ar)

変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。



写真番号 S-1.3.29

部材名

横梁(ボルト)  
(SP-S-Cr)

備考

変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。



写真番号 S-1.3.30

部材名

鋼製支承(柱基部)  
(B-S-Bh)

備考

変状の深さ(小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(小) : 面積は小さく局部的である。

(注 : 腐食箇所を赤線でマーキングしている)

※ベースプレートは鋼製支承(柱基部)で評価する。

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(11/13)

【熔融亜鉛メッキ】

評価 c



写真番号 S-1.3.31

部材名

アーチ部材 (シェルター)  
(SP-S-Ar)

備考

変状の深さ (小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積 (大) : 局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。



写真番号 S-1.3.32

部材名

横梁  
(SP-S-Cr)

備考

変状の深さ (小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積 (大) : 局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。



写真番号 S-1.3.33

部材名

ブレース (シェルター)  
(SP-S-Sx)

備考

変状の深さ (小) : 著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積 (大) : 局所的な錆が部材全体に多数生じて拡がっている。

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(12/13)

【溶融亜鉛メッキ】

評価 d



写真番号 S-1.3.34

部材名

頂版

(SP-S-Ds)

備考

変状の深さ(大)：著しい腐食による明らかな板厚減少である。

変状の面積(小)：腐食範囲は、部材全体の一部分である。



写真番号 S-1.3.35

部材名

横梁

(SP-S-Cr)

備考

変状の深さ(大)：著しい腐食による明らかな板厚減少である。

変状の面積(小)：腐食範囲は、部材全体の一部分である。



写真番号 S-1.3.36

部材名

谷側柱(柱基部およびリブ)

(SP-S-Co)

備考

変状の深さ(大)：著しい腐食による明らかな板厚減少である。

変状の面積(小)：腐食範囲は、部材全体の一部分である。

(注：腐食箇所を赤線でマーキングしている)

※アンカーボルトは、谷側柱で評価する。

(Ⅲ)変状程度の評価			
(2)評価例(13/13)	【溶融亜鉛メッキ】	評価 e	
	写真番号	S-1.3.37	部材名
			支承部アンカーボルト (柱基部) (B-S-Ba)
		備考	
		変状の深さ(大) : 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。	
		変状の面積(大) : 全体的に錆が生じている。	
		(注 : 腐食箇所を赤線でマーキングしている)	
	写真番号	S-1.3.38	部材名
			附属物 (プルボックス) (E-S-Ut)
		備考	
		変状の深さ(大) : 著しい腐食による膨張がある。	
		変状の面積(大) : 全体的に錆が生じている。	
	写真番号	S-1.3.39	部材名
			附属物 (照明施設) (E-S-0x)
		備考	
		変状の深さ(大) : 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。	
		変状の面積(大) : 全体的に錆が生じている。	

## (I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 鋼材に生じた亀裂である。鋼材の亀裂は、応力集中が生じやすい部材の断面急変部や溶接接合部などに現れることが多い。
- ◆ 亀裂は鋼材内部に生じる場合もあり、外観性状からだけでは検出不可能な場合がある。
- ◆ 亀裂の大半は極めて小さく、溶接線近傍のように表面性状がなめらかでない場合には、表面きずや錆等による凹凸の陰影との見分けがつきにくい場合がある。なお、塗装がある場合に表面に開口した亀裂は、塗膜われを伴うことが多い。
- ◆ 同一構造の施設では、同様の箇所に亀裂が発生する可能性があるため、注意が必要な場合がある。

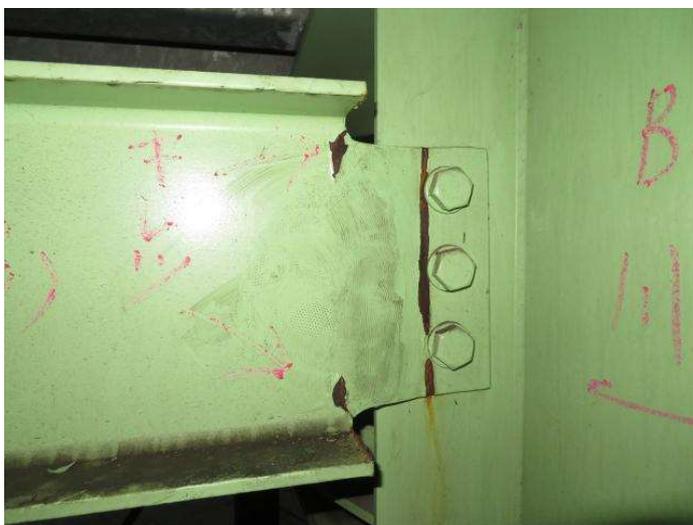


写真番号

S-2. 1. 1

説明

衝突により主梁に亀裂が生じた例。



写真番号

S-2. 1. 2

説明

横梁の断面急変部に亀裂が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-2.1.3

説明

ブレース材の付け根部に亀裂が生じた例。

(注：亀裂箇所を赤線でマーキングしている)

写真番号 —

説明

写真番号 —

説明

## (Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 鋼材の亀裂変状の原因は外観性状からだけでは判定できないことが多いので、位置や大きさなどに関係なく鋼材表面に現れたわれは全て「亀裂」として扱う。
- ◆ 鋼材のわれや亀裂の進展により部材が切断された場合は、「破断」として扱う。
- ◆ 断面急変部、溶接接合部などに塗膜われが確認され、直下の鋼材に亀裂が生じている疑いを否定できない場合には、鋼材の亀裂を直接確認していなくても、「防食機能の劣化」以外に「亀裂」としても扱う。



写真番号

S-2.2.1

説明

横梁接合部に亀裂が生じている。

位置や大きさなどに関係なく鋼材表面に現れたわれは全て「亀裂」として扱う。



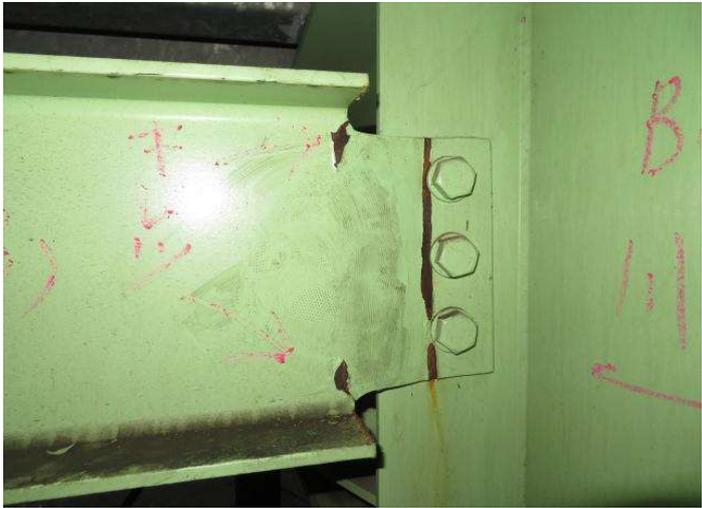
写真番号

S-2.2.2

説明

横梁接合部に亀裂が生じている。

鋼材のわれや亀裂の進展により部材が切断された場合は、「破断」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-2.2.3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>横梁に亀裂が生じている。</p> <p>断面急変部に塗膜われが確認され、直下の鋼材に亀裂が生じている疑いを否定できない場合には、鋼材の亀裂を直接確認していなくても、「防食機能の劣化」以外に「亀裂」としても扱う。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-2.2.3	説明		<p>横梁に亀裂が生じている。</p> <p>断面急変部に塗膜われが確認され、直下の鋼材に亀裂が生じている疑いを否定できない場合には、鋼材の亀裂を直接確認していなくても、「防食機能の劣化」以外に「亀裂」としても扱う。</p>	
写真番号	S-2.2.3						
説明							
<p>横梁に亀裂が生じている。</p> <p>断面急変部に塗膜われが確認され、直下の鋼材に亀裂が生じている疑いを否定できない場合には、鋼材の亀裂を直接確認していなくても、「防食機能の劣化」以外に「亀裂」としても扱う。</p>							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-2.2.4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>柱ブレース（谷側）の亀裂が進行して破断している。</p> <p>部材単位で完全に断裂しているものは、「亀裂」ではなく「破断」として扱う。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-2.2.4	説明		<p>柱ブレース（谷側）の亀裂が進行して破断している。</p> <p>部材単位で完全に断裂しているものは、「亀裂」ではなく「破断」として扱う。</p>	
写真番号	S-2.2.4						
説明							
<p>柱ブレース（谷側）の亀裂が進行して破断している。</p> <p>部材単位で完全に断裂しているものは、「亀裂」ではなく「破断」として扱う。</p>							
<p style="text-align: center;">—</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="2">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 200px;"> <p style="text-align: center;">—</p> </td> </tr> </table>	写真番号	—	説明		<p style="text-align: center;">—</p>	
写真番号	—						
説明							
<p style="text-align: center;">—</p>							

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「亀裂」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	断面急変部、溶接接合部などに塗膜われが確認できる。 亀裂が生じているものの、線状でないか、線状であってもその長さが極めて短く、更に数が少ない場合。
d	—
e	線状の亀裂が生じている、又は直下に亀裂が生じている疑いを否定できない塗膜われが生じている。

注1) 塗膜われとは、鋼材の亀裂の疑わしいものをいう。

注2) 長さが極めて短いとは、3mm未満を一つの判断材料とする。

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(1/1)	評価 e						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-2.3.1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>主梁 (SP-S-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>主梁に線状の亀裂が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-2.3.1	部材名	主梁 (SP-S-Mg)	備考	主梁に線状の亀裂が生じている。
写真番号	S-2.3.1						
部材名	主梁 (SP-S-Mg)						
備考	主梁に線状の亀裂が生じている。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-2.3.2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>横梁 (SP-S-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>横梁に線状の亀裂が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-2.3.2	部材名	横梁 (SP-S-Cr)	備考	横梁に線状の亀裂が生じている。
写真番号	S-2.3.2						
部材名	横梁 (SP-S-Cr)						
備考	横梁に線状の亀裂が生じている。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-2.3.3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>横梁 (SP-S-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>横梁に線状の亀裂が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-2.3.3	部材名	横梁 (SP-S-Cr)	備考	横梁に線状の亀裂が生じている。
写真番号	S-2.3.3						
部材名	横梁 (SP-S-Cr)						
備考	横梁に線状の亀裂が生じている。						

## (I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ ボルトにゆるみが生じたり、ナットやボルトが脱落している状態をいう。ボルトが折損しているものも含む。
- ◆ ここでは、普通ボルト、高力ボルト、リベット等の種類や使用部位等に関係なく、全てのボルト、リベットを対象としている。



写真番号

S-3. 1. 1

説明

頂版のボルトにゆるみが生じた例。



写真番号

S-3. 1. 2

説明

主梁と添接部分のボルトにゆるみが生じた例。

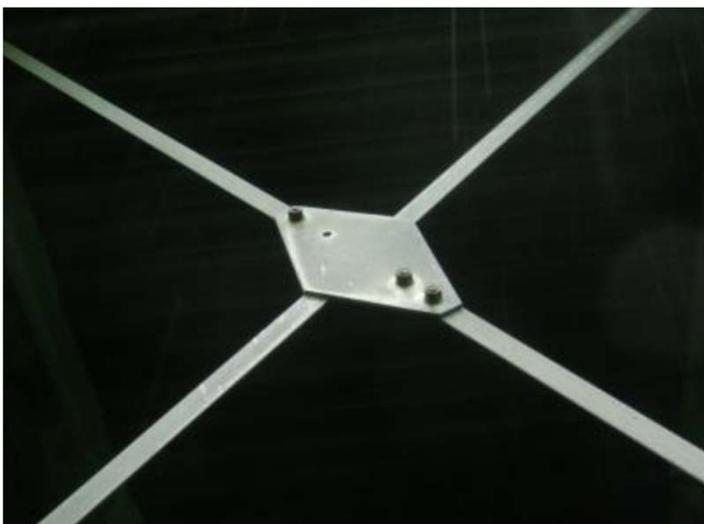
## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-3.1.3

## 説明

添接板の高力ボルトに脱落が生じた例。



写真番号 S-3.1.4

## 説明

柱ブレースのボルトに脱落が生じた例。



写真番号 S-3.1.5

## 説明

支承部アンカーボルトに折損が生じた例。

## (Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 支承アンカーボルトも対象とする。その場合には、「支承部の機能障害」としても扱う。



写真番号 S-3.2.1

## 説明

頂版の補修テープに脱落が生じている。

鋼部材でない脱落は、「ゆるみ・脱落」ではなく、「変色・劣化」として扱う。



写真番号 S-3.2.2

## 説明

支承部が腐食し、アンカーボルトにゆるみが生じている。

この場合、「腐食」、「ゆるみ・脱落」、「支承部の機能障害」の3項目として扱う。

## (Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-3.2.3

## 説明

支承部が腐食し、アンカーボルトのナットにゆるみが生じている。また、支承モルタルに欠損が生じている。

この場合、支承部のアンカーボルトと支承モルタルは別評価とし、アンカーボルトは「ゆるみ・脱落」、支承部の機能障害」の2項目で扱い、支承モルタルは「支承部の機能障害」、変形・欠損」の2項目として扱う。



写真番号 S-3.2.4

## 説明

支承部のアンカーボルトに折損が生じている。

この場合、「ゆるみ・脱落」、支承部の機能障害」の2項目として扱う。



写真番号 S-3.2.5

## 説明

支承部のアンカーボルトが腐食し膨張している。

この場合、「ゆるみ・脱落」ではなく、「腐食」、支承部の機能障害」の2項目として扱う。

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「ゆるみ・脱落」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	ボルトにゆるみや脱落が生じており、その数が少ない。 (一群あたり本数の5%未満である。)
d	—
e	ボルトにゆるみや脱落が生じており、その数が多い。 (一群あたり本数の5%以上である。)

注1) 一群とは、例えば、主梁の連結部においては、下フランジの連結板、ウェブの連結板、上フランジの連結板のそれぞれをいう。

注2) 一群あたりのボルト本数が20本未満の場合は、1本でも該当すれば、「e」と評価する。

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(1/3)

評価 c



写真番号 S-3.3.1

部材名

頂版

(SP-S-Ds)

備考

ボルトに脱落が生じており、その数が少ない。  
一群あたり本数の5%未満である。



写真番号 S-3.3.2

部材名

頂版

(SP-S-Ds)

備考

ボルトにゆるみが生じており、その数が少ない。  
一群あたり本数の5%未満である。



写真番号 S-3.3.3

部材名

谷側柱

(SP-S-Co)

備考

ボルトに脱落が生じており、その数が少ない。  
一群あたり本数の5%未満である。

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(2/3)	評価 e						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>S-3.3.4</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>主梁 (SP-S-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。</td> </tr> </table>	写真番号	S-3.3.4	部材名	主梁 (SP-S-Mg)	備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。
写真番号	S-3.3.4						
部材名	主梁 (SP-S-Mg)						
備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>S-3.3.5</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>アーチ部材 (SP-S-Ar)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。</td> </tr> </table>	写真番号	S-3.3.5	部材名	アーチ部材 (SP-S-Ar)	備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。
写真番号	S-3.3.5						
部材名	アーチ部材 (SP-S-Ar)						
備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>S-3.3.6</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>横梁 (SP-S-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。</td> </tr> </table>	写真番号	S-3.3.6	部材名	横梁 (SP-S-Cr)	備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。
写真番号	S-3.3.6						
部材名	横梁 (SP-S-Cr)						
備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。						

鋼部材の変状	③ゆるみ・脱落	8 / 8
--------	---------	-------

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(3/3)	評価 e						
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-3.3.7</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>柱横梁 (山側) (SP-S-Cb)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。</td> </tr> </table>	写真番号	S-3.3.7	部材名	柱横梁 (山側) (SP-S-Cb)	備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。
	写真番号	S-3.3.7					
	部材名	柱横梁 (山側) (SP-S-Cb)					
	備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-3.3.8</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>柱ブレース (谷側) (SP-S-Sx)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。</td> </tr> </table>	写真番号	S-3.3.8	部材名	柱ブレース (谷側) (SP-S-Sx)	備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。
	写真番号	S-3.3.8					
	部材名	柱ブレース (谷側) (SP-S-Sx)					
	備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-3.3.9</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>支承部アンカーボルト (B-S-Ba)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。</td> </tr> </table>	写真番号	S-3.3.9	部材名	支承部アンカーボルト (B-S-Ba)	備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。
	写真番号	S-3.3.9					
	部材名	支承部アンカーボルト (B-S-Ba)					
	備考	一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。					

## (I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 鋼部材が完全に破断しているか、破断しているとみなせる程度に断裂している状態をいう。



写真番号

S-4.1.1

説明

主梁端部が腐食して破断した例。



写真番号

S-4.1.2

説明

横梁接合部が破断した例。

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-4.1.3

説明

柱横梁接合部が腐食して破断した例。



写真番号 S-4.1.4

説明

柱横梁（谷側）接合部が腐食して破断した例。



写真番号 S-4.1.5

説明

柱ブレース（谷側）が腐食して破断した例。

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-4.1.6

説明

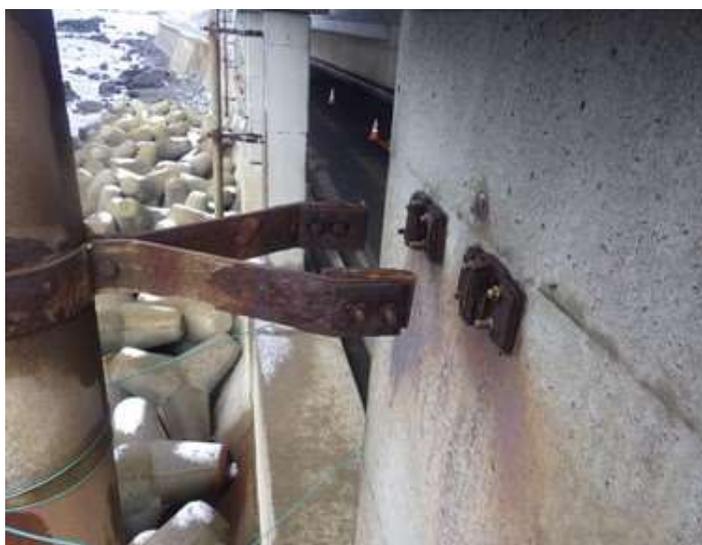
柱ブレース（谷側）の接合部が腐食して破断した例。



写真番号 S-4.1.7

説明

柱ブレース（山側）接合部が腐食して破断した例。



写真番号 S-4.1.8

説明

排水管の取付金具が腐食して破断した例。

## (Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 腐食や亀裂が進展して部材の断裂が生じており、断裂部以外に亀裂や腐食がない場合には「破断」としてのみ扱い、断裂部以外にも亀裂や腐食が生じている場合にはそれぞれの変状としても扱う。
- ◆ ボルトやリベットの破断、折損は、「破断」ではなく、「ゆるみ・脱落」として扱う。
- ◆ 支承も対象とし、この場合は「支承部の機能障害」としても扱う。



写真番号

S-4.2.1

説明

横梁のボルトに腐食による脱落が生じている。

ボルトの折損は、「破断」ではなく、「ゆるみ・脱落」として扱う。



写真番号

S-4.2.2

説明

谷側柱のボルトが折損している。

この場合は、「破断」ではなく「ゆるみ・脱落」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-4.2.3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2">柱ブレースが腐食により破断が生じている。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">この場合は、「破断」、「腐食」の2項目として扱う。</td> </tr> </table>	写真番号	S-4.2.3	説明		柱ブレースが腐食により破断が生じている。		この場合は、「破断」、「腐食」の2項目として扱う。	
写真番号	S-4.2.3								
説明									
柱ブレースが腐食により破断が生じている。									
この場合は、「破断」、「腐食」の2項目として扱う。									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-4.2.4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2">支承部のアンカーボルトに折損が生じている。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ボルトの折損は、「破断」ではなく、「ゆるみ・脱落」として扱う。また、支承部なので、「支承部の機能障害」としても扱う。</td> </tr> </table>	写真番号	S-4.2.4	説明		支承部のアンカーボルトに折損が生じている。		ボルトの折損は、「破断」ではなく、「ゆるみ・脱落」として扱う。また、支承部なので、「支承部の機能障害」としても扱う。	
写真番号	S-4.2.4								
説明									
支承部のアンカーボルトに折損が生じている。									
ボルトの折損は、「破断」ではなく、「ゆるみ・脱落」として扱う。また、支承部なので、「支承部の機能障害」としても扱う。									
—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="2">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">—</td> </tr> </table>	写真番号	—	説明		—			
写真番号	—								
説明									
—									

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「破断」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	破断している。

## (2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

## (I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 鋼部材を対象として、分類1においては防食塗膜の劣化、分類2においては防食皮膜の劣化により、変色、ひびわれ、ふくれ、はがれ等が生じている状態をいう。分類3においては保護性錆が形成されていない状態をいう。

分類	防食機能
1	塗装
2	メッキ, 金属溶射
3	耐候性鋼材



写真番号 S-5.1.1

## 説明

頂版に防食機能の劣化（塗膜剥離）が生じた例。



写真番号 S-5.1.2

## 説明

主梁に防食機能の劣化（塗膜剥離）が生じた例。

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-5.1.3

## 説明

横梁のボルトに防食機能の劣化が生じた例。



写真番号 S-5.1.4

## 説明

方杖に溶融亜鉛メッキの防食皮膜が劣化し、点錆（赤錆）が生じた例。



写真番号 S-5.1.5

## 説明

谷側柱とブレース材の接合部に防食機能の劣化（最外層の防食塗膜が局部的にうき）が生じた例。

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-5.1.6

## 説明

谷側柱に防食機能の劣化（塗膜剥離）が生じた例。



写真番号 S-5.1.7

## 説明

山側柱（シェルター）に溶融亜鉛メッキの防食皮膜が剥離した例。



写真番号 S-5.1.8

## 説明

主梁に耐候性鋼材の保護錆が一部形成されていない例。

## (Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 塗装、溶融亜鉛メッキ、金属溶射において、板厚減少等を伴う錆の発生を「腐食」として扱い、板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。
- ◆ 耐候性鋼材においては、板厚減少を伴う異常錆が生じた場合に「腐食」として扱い、粗い錆やウロコ状の錆が生じた場合は「防食機能の劣化」として扱う。
- ◆ コンクリート部材の塗装は、対象としない。「補修・補強材の変状」として扱う。
- ◆ 火災による塗装の焼失や“すす”の付着による変色は、「⑩その他」としても扱う。



写真番号

S-5.2.1

説明

頂版および横梁の上塗り塗装の広い範囲で、はがれが生じている。

下層の塗膜が広範囲に露出しているものの、錆は生じていないため、「防食機能の劣化」として扱う。



写真番号

S-5.2.2

説明

主梁の上塗り塗膜の広い範囲で、はがれが生じている。

下層の塗膜が広範囲に露出しているものの、錆は生じていないため、「防食機能の劣化」として扱う。

## (Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-5.2.3

## 説明

主梁の一部に粗い錆がある。

耐候性鋼材においては、板厚減少を伴う異常錆が生じた場合に「腐食」として扱い、粗い錆やウロコ状の錆が生じた場合は「防食機能の劣化」として扱う。



写真番号 S-5.2.4

## 説明

横梁に塗装のはがれが生じ、一部に点錆が生じている。

錆は生じているものの、板厚減少していない状態は、「防食機能の劣化」として扱う。



写真番号 S-5.2.5

## 説明

横梁のボルトに板厚減少が伴わないとみなせる程度の軽微な錆が生じている。

錆は生じているものの、板厚減少していない状態は、「防食機能の劣化」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-5.2.6

説明  
 谷側柱の添接部が腐食により鋼材表面に膨張が生じている。  
 鋼材表面に膨張が生じている場合、「腐食」として扱う。



写真番号 S-5.2.7

説明  
 谷側柱にコンクリート塗装が一部はがれ、錆汁が垂れている。  
 コンクリート部材の塗装は、対象としない。「補修・補強材の変状」として扱う。

写真番号 —

説明

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「防食機能の劣化」の変状評価基準に基づいて行う。
- ◆ 変状程度の評価区分は、「塗装」、「メッキ・金属溶射」、「耐候性鋼材」の3分類による。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

## 分類1：塗装

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	最外層の防食塗膜に変色が生じたり、局所的なうきが生じている。
d	部分的に防食塗膜が剥離し、下塗りが露出している。
e	防食塗膜の劣化範囲が広く、点錆が発生している。

注) 劣化範囲が広いとは、評価単位の部材の大半を占める場合をいう。  
(以下同じ。)

## 分類2：メッキ、金属溶射

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	局所的に防食皮膜が劣化し、点錆が発生している。
d	—
e	防食皮膜の劣化範囲が広く、点錆が発生している。

注) 白錆や”やけ”は、直ちに耐食性に影響を及ぼすものではないため変状とはならないが、その状況は変状図に記録する。

## 分類3：耐候性鋼材

区分	一般的状況
a	変状なし(保護性錆は粒子が細かく、一様に分布、黒褐色を呈す。)(保護性錆の形成過程では、黄色、赤色、褐色を呈す。)
b	変状なし。ただし、保護性錆は生成されていない状態である。
c	錆の大きさは1~5mm程度で粗い。
d	錆の大きさは5~25mm程度のうろこ状である。
e	錆の層状剥離がある。

注) 一般に、錆の色は黄色・赤色から黒褐色へと変化して安定していく。ただし、錆色だけで保護性錆かどうかを判断することはできない。  
また、保護性錆が形成される過程では、安定化処理を施した場合に、皮膜の残っている状態で錆むらが生じることがある。  
変状がない状態を、保護性錆が生成される過程にあるのか、生成されていない状態かを明確にするため、「b」を新たに設けている。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(1/5)

【塗装】

評価 c



写真番号	S-5.3.1
部材名	頂版
	(SP-S-Ds)
備考	最外層の防食塗膜に変色が生じている。



写真番号	S-5.3.2
部材名	横梁
	(SP-S-Cr)
備考	最外層の防食塗膜に変色が生じている。



写真番号	S-5.3.3
部材名	山側柱
	(SP-S-Co)
備考	最外層の防食塗膜に変色が生じている。

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(2/5)

【塗装】

評価 d



写真番号 S-5.3.4

部材名

頂版

(SP-S-Ds)

備考

部分的に防食塗膜が剥離し、  
下塗りが露出している。

写真番号 S-5.3.5

部材名

主梁

(SP-S-Mg)

備考

部分的に防食塗膜が剥離し、  
下塗りが露出している。

写真番号 S-5.3.6

部材名

谷側柱

(SP-S-Co)

備考

部分的に防食塗膜が剥離し、  
下塗りが露出している。

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(3/5)	【塗装】 評価 e								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-5.3.7</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(SP-S-Ds)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>防食塗膜の劣化範囲が広く、点錆が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-5.3.7	部材名	頂版		(SP-S-Ds)	備考	防食塗膜の劣化範囲が広く、点錆が生じている。
写真番号	S-5.3.7								
部材名	頂版								
	(SP-S-Ds)								
備考	防食塗膜の劣化範囲が広く、点錆が生じている。								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-5.3.8</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>主梁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(SP-S-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>防食塗膜の劣化範囲が広く、点錆が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-5.3.8	部材名	主梁		(SP-S-Mg)	備考	防食塗膜の劣化範囲が広く、点錆が生じている。
写真番号	S-5.3.8								
部材名	主梁								
	(SP-S-Mg)								
備考	防食塗膜の劣化範囲が広く、点錆が生じている。								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-5.3.9</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>山側柱</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(SP-S-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>防食塗膜の劣化範囲が広く、点錆が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-5.3.9	部材名	山側柱		(SP-S-Co)	備考	防食塗膜の劣化範囲が広く、点錆が生じている。
写真番号	S-5.3.9								
部材名	山側柱								
	(SP-S-Co)								
備考	防食塗膜の劣化範囲が広く、点錆が生じている。								

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(4/5)

【溶融亜鉛メッキ】

評価 c



写真番号 S-5.3.10

部材名

頂版(上面)  
(SP-S-Ds)

備考

局所的に防食皮膜が劣化し、  
点錆が生じている。

写真番号 S-5.3.11

部材名

方杖  
(SP-S-Sb)

備考

局所的に防食皮膜が劣化し、  
点錆が生じている。

写真番号 S-5.3.12

部材名

山側柱(シェルター)  
(SP-S-Co)

備考

局所的に防食皮膜が劣化して  
いる。

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(5/5)

【熔融亜鉛メッキ】

評価 e



写真番号 S-5.3.13

部材名

アーチ部材 (シェルター)  
(SP-S-Ar)

備考

防食皮膜の劣化範囲が広く、  
点錆が生じている。

写真番号 S-5.3.14

部材名

横梁

(SP-S-Cr)

備考

防食皮膜の劣化範囲が広く、  
点錆が生じている。

写真番号 S-5.3.15

部材名

ブレース材

(SP-S-Sx)

備考

防食皮膜の劣化範囲が広く、  
点錆が生じている。

## 2.2 コンクリート部材の変状

変状の種類
⑥ ひびわれ
⑦ 剥離・鉄筋露出
⑧ 漏水・遊離石灰
⑨ うき



(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ コンクリート部材の表面にひびわれが生じている状態をいう。



写真番号 S-6. 1. 1

説明  
頂版にひびわれが生じた例。

(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)



写真番号 S-6. 1. 2

説明  
主梁（I桁）側面の間詰め部にひびわれが生じた例。

(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)

(I) 一般的性状・変状の特徴

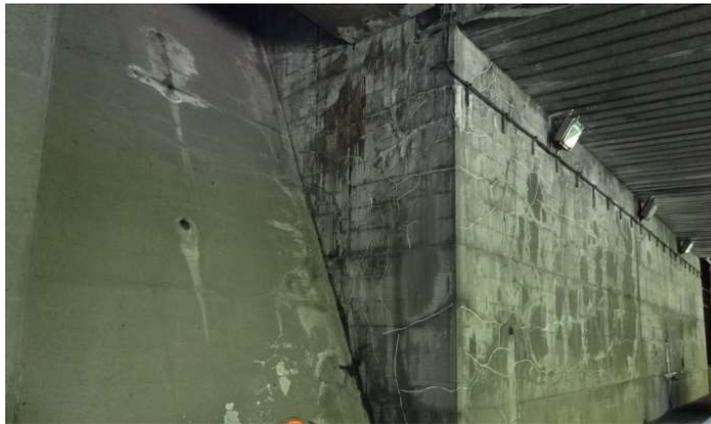


写真番号 S-6.1.3

説明

谷側柱にひびわれが生じた例。

(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)



写真番号 S-6.1.4

説明

山側受台に格子状のひびわれが生じた例。

(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)



写真番号 S-6.1.5

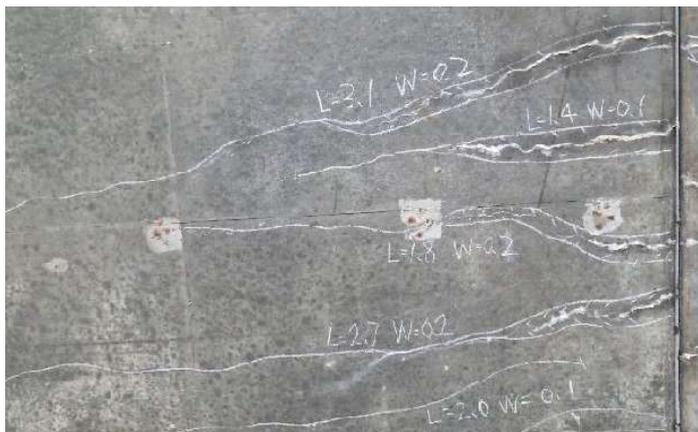
説明

谷側受台にひびわれが生じた例。

(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ ひびわれ以外に、コンクリートの剥落や鉄筋の露出など、その他の変状が生じている場合には別途それらの変状としても扱う。
- ◆ PC定着部においては当該部位でのみ扱い、当該部位を含む主梁等においては当該部位を除いた部材において評価する。
- ◆ PC定着部においては「ひびわれ」のほか、「定着部の変状」としても扱う。



写真番号	S-6.2.1
説明	
頂版の目地付近から遊離石灰を伴うひびわれが生じている。	
(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
この場合、「ひびわれ」, 「漏水・遊離石灰」の2項目として扱う。	



写真番号	S-6.2.2
説明	
主梁のPC定着部にひびわれが生じている。	
(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
主梁や横梁などのPC定着部においては、当該部位で評価する。	

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-6.2.3

説明

横梁に鉄筋露出を伴うひびわれが生じている。

(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)

この場合、「ひびわれ」,  
「剥離・鉄筋露出」の2項目として扱う。



写真番号 S-6.2.4

説明

横梁においてうきが生じた部分の境界部にひびわれが生じている。

表面の剥離境界だけがコンクリートひびわれとなっている場合、「うき」として扱い、「ひびわれ」として扱わない。

ただし、部材内部に繋がっている可能性がある場合には、「ひびわれ」としても扱う。



写真番号 S-6.2.5

説明

谷側柱の保護塗装にうきを伴うひびわれが生じている。

表面の塗装のみにひびわれが生じている場合には「ひびわれ」ではなく、「補修・補強材の変状」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-6.2.6

説明  
 繊維シート巻き立てした谷側柱にうきを伴うひびわれが生じている。

この場合、「ひびわれ」, 「うき」, 「補修・補強材の変状」の3項目として扱う。



写真番号 S-6.2.7

説明  
 シェルターの下部構造にひびわれが生じている。

(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)

この場合、「ひびわれ」とし、「亀裂」としては扱わない。

写真番号 —

説明

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「ひびわれ」の変状評価基準に基づいて行う。
- ◆ 変状程度の評価区分は、変状程度に関する「最大ひびわれ幅」と「最小ひびわれ間隔」の一般的状況から判断した規模の大小組合せによることを基本とする。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	最大ひびわれ幅に着目した程度	最小ひびわれ間隔に着目した程度
a	変状なし	
b	小	小 (間隔が大)
c	小	大 (間隔が小)
	中	小 (間隔が大)
d	中	大 (間隔が小)
	大	小 (間隔が大)
e	大	大 (間隔が小)

2) 要因毎の一般的状況

a) 最大ひびわれ幅に着目した程度

区分	一般的状況
大	ひびわれ幅が大きい (RC 構造物0.3mm以上, PC 構造物0.2mm以上)。
中	ひびわれ幅が中位 (RC 構造物0.2mm以上0.3mm未満, PC 構造物0.1mm以上0.2mm未満)。
小	ひびわれ幅が小さい (RC 構造物0.2mm未満, PC 構造物0.1mm未満)。

b) 最小ひびわれ間隔に着目した程度

区分	一般的状況
大	ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね0.5m未満)。
小	ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね0.5m以上)。

(Ⅲ)変状程度の評価										
(2)評価例(1/9)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%; text-align: center;">【RC】</td> <td style="width:33%; text-align: center;">評価 b</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> </table>	【RC】	評価 b							
【RC】	評価 b									
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">写真番号</td> <td style="width:33%;">S-6.3.1</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td colspan="2">頂版 (SP-C-Ds)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td colspan="2">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (小)：幅が小さい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小)：間隔が大きい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.1		部材名	頂版 (SP-C-Ds)		備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	S-6.3.1									
部材名	頂版 (SP-C-Ds)									
備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)									
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">写真番号</td> <td style="width:33%;">S-6.3.2</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td colspan="2">谷側柱 (SP-C-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td colspan="2">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (小)：幅が小さい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小)：間隔が大きい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.2		部材名	谷側柱 (SP-C-Co)		備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	S-6.3.2									
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)									
備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)									
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">写真番号</td> <td style="width:33%;">S-6.3.3</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td colspan="2">谷側受台 (SB-C-Bs)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td colspan="2">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (小)：幅が小さい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小)：間隔が大きい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.3		部材名	谷側受台 (SB-C-Bs)		備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	S-6.3.3									
部材名	谷側受台 (SB-C-Bs)									
備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)									

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(2/9)

【RC】

評価 c



写真番号	S-6.3.4
部材名	頂版 (SP-C-Ds)
備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)



写真番号	S-6.3.5
部材名	山側壁 (SP-C-Sw)
備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)



写真番号	S-6.3.6
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)
備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)

(Ⅲ)変状程度の評価

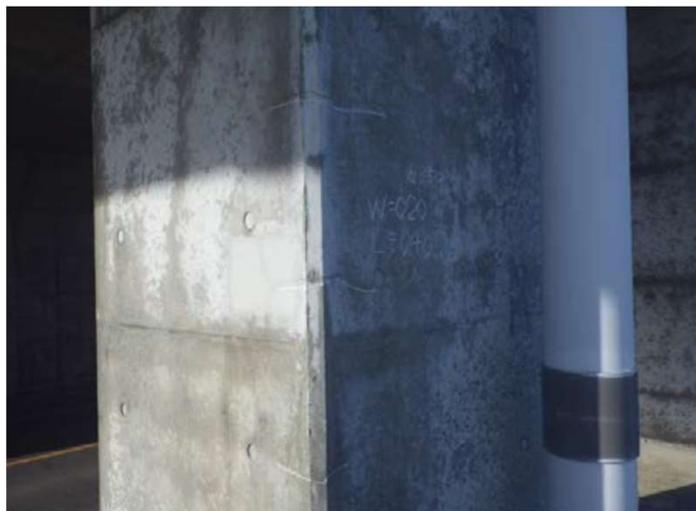
(2)評価例(3/9)

【RC】

評価 d



写真番号	S-6.3.7
部材名	頂版 (SP-C-Ds)
備考	<ひびわれ幅の程度> (中) : 幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)



写真番号	S-6.3.8
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)
備考	<ひびわれ幅の程度> (中) : 幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)



写真番号	S-6.3.9
部材名	山側受台 (SB-C-Bs)
備考	<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)

コンクリート部材の変状	⑥ひびわれ	10 / 15
-------------	-------	---------

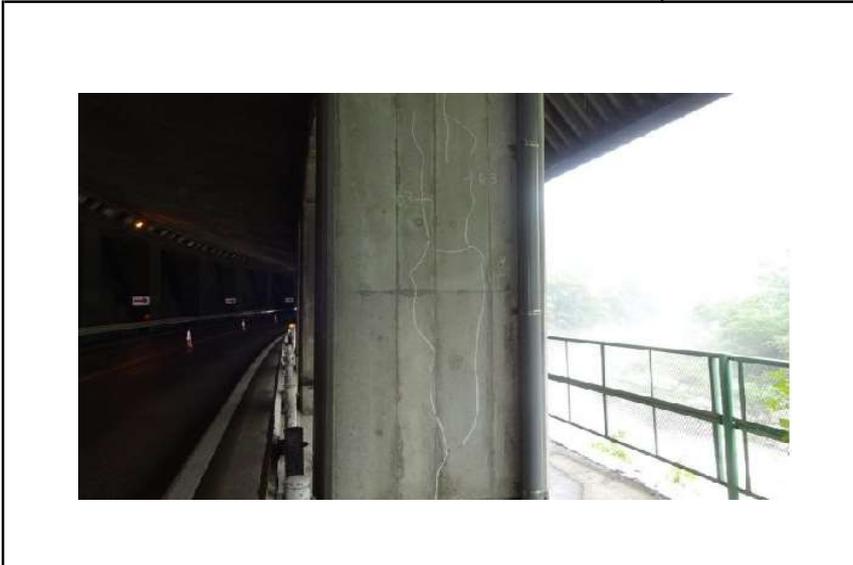
(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(4/9)	【RC】 評価 e						
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-6.3.10</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版, 土留壁 (SP-C-Ds, SL-C-Rw)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           &lt;ひびわれ幅の程度&gt;            (大): 幅が大きい            &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;            (大): 間隔が小さい             (注: ひびわれをチョークでマーキングしている)         </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.10	部材名	頂版, 土留壁 (SP-C-Ds, SL-C-Rw)	備考	<ひびわれ幅の程度> (大): 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大): 間隔が小さい  (注: ひびわれをチョークでマーキングしている)
	写真番号	S-6.3.10					
	部材名	頂版, 土留壁 (SP-C-Ds, SL-C-Rw)					
	備考	<ひびわれ幅の程度> (大): 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大): 間隔が小さい  (注: ひびわれをチョークでマーキングしている)					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-6.3.11</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版 (SP-C-Ds)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           &lt;ひびわれ幅の程度&gt;            (大): 幅が大きい            &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;            (大): 間隔が小さい             (注: ひびわれをチョークでマーキングしている)         </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.11	部材名	頂版 (SP-C-Ds)	備考	<ひびわれ幅の程度> (大): 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大): 間隔が小さい  (注: ひびわれをチョークでマーキングしている)
	写真番号	S-6.3.11					
	部材名	頂版 (SP-C-Ds)					
	備考	<ひびわれ幅の程度> (大): 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大): 間隔が小さい  (注: ひびわれをチョークでマーキングしている)					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-6.3.12</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>横梁 (SP-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           &lt;ひびわれ幅の程度&gt;            (大): 幅が大きい            &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;            (大): 間隔が小さい             (注: ひびわれをチョークでマーキングしている)         </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.12	部材名	横梁 (SP-C-Cr)	備考	<ひびわれ幅の程度> (大): 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大): 間隔が小さい  (注: ひびわれをチョークでマーキングしている)
	写真番号	S-6.3.12					
	部材名	横梁 (SP-C-Cr)					
	備考	<ひびわれ幅の程度> (大): 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大): 間隔が小さい  (注: ひびわれをチョークでマーキングしている)					

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(5/9)

【RC】

評価 e



写真番号	S-6.3.13
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)
備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)



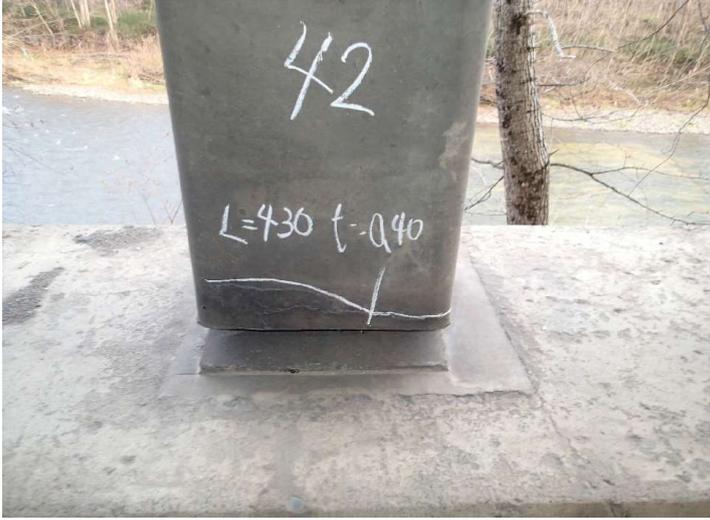
写真番号	S-6.3.14
部材名	谷側受台 (SB-C-Bs)
備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)

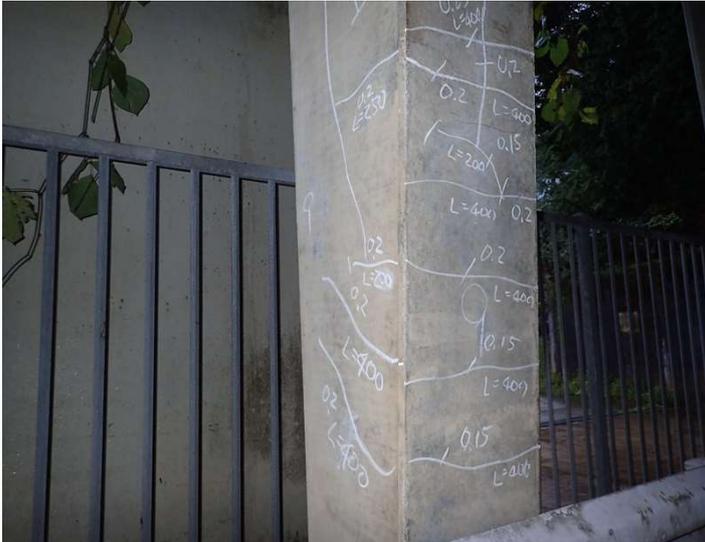


写真番号	S-6.3.15
部材名	土留壁 (SL-C-Rw)
備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(6/9)	【PC】      評価 b						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>S-6.3.16</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>主梁 (SP-C-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (小)：幅が小さい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小)：間隔が大きい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.16	部材名	主梁 (SP-C-Mg)	備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)
写真番号	S-6.3.16						
部材名	主梁 (SP-C-Mg)						
備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>S-6.3.17</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側柱 (SP-C-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (小)：幅が小さい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小)：間隔が大きい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.17	部材名	谷側柱 (SP-C-Co)	備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)
写真番号	S-6.3.17						
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)						
備考	<ひびわれ幅の程度> (小)：幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)						
<p style="text-align: center;">—</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>—</td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名	—	備考	—
写真番号	—						
部材名	—						
備考	—						

(Ⅲ)変状程度の評価			
(2)評価例(7/9)	【PC】	評価 c	
	写真番号	S-6.3.18	部材名
	部材名	主梁 (SP-C-Mg)	備考
		<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)	
	写真番号	S-6.3.19	部材名
	部材名	山側柱 (SP-C-Co)	備考
		<ひびわれ幅の程度> (中) : 幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)	
—		写真番号	—
—		部材名	—
—		備考	—

(Ⅲ)変状程度の評価								
(2)評価例(8/9)	【PC】	評価 d						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>S-6.3.20</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>主梁 (SP-C-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (中)：幅が中位                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大)：間隔が小さい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.20	部材名	主梁 (SP-C-Mg)	備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	S-6.3.20							
部材名	主梁 (SP-C-Mg)							
備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)							
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>S-6.3.21</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側柱 (SP-C-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (中)：幅が中位                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大)：間隔が小さい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.21	部材名	谷側柱 (SP-C-Co)	備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	S-6.3.21							
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)							
備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)							
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>S-6.3.22</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側柱 (SP-C-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (大)：幅が大きい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小)：間隔が大きい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.22	部材名	谷側柱 (SP-C-Co)	備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	S-6.3.22							
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)							
備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)							

(Ⅲ)変状程度の評価								
(2)評価例(9/9)	【PC】	評価 e						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>S-6.3.23</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>主梁 (SP-C-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (大) : 幅が大きい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大) : 間隔が小さい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.23	部材名	主梁 (SP-C-Mg)	備考	<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	S-6.3.23							
部材名	主梁 (SP-C-Mg)							
備考	<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)							
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>S-6.3.24</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側柱 (SP-C-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (大) : 幅が大きい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大) : 間隔が小さい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	S-6.3.24	部材名	谷側柱 (SP-C-Co)	備考	<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	S-6.3.24							
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)							
備考	<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)							
<p style="text-align: center;">—</p>	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>—</td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名	—	備考	—	
写真番号	—							
部材名	—							
備考	—							

(I)一般的性状・変状の特徴

- ◆ コンクリート部材の表面が剥離している状態を剥離、剥離部で鉄筋が露出している場合を鉄筋露出という。



写真番号 S-7. 1. 1

説明  
頂版に剥離・鉄筋露出が生じた例。



写真番号 S-7. 1. 2

説明  
頂版端部に剥離・鉄筋露出が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-7.1.3

説明  
主梁に剥離・鉄筋露出が生じた例。



写真番号 S-7.1.4

説明  
横梁に剥離・鉄筋露出が生じた例。



写真番号 S-7.1.5

説明  
山側壁に剥離・鉄筋露出が生じた例。

(I)一般的性状・変状の特徴



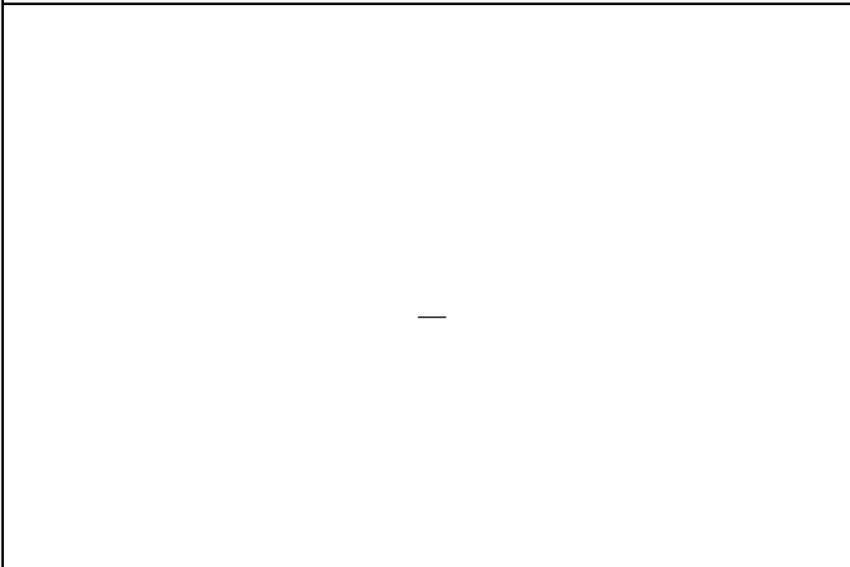
写真番号 S-7.1.6

説明  
谷側柱に剥離・鉄筋露出が生じた例。



写真番号 S-7.1.7

説明  
谷側柱の柱基部に剥離・鉄筋露出が生じた例。



写真番号 —

説明

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 剥離・鉄筋露出とともに変形・欠損（衝突痕）が生じているものは、別途、それらの変状としても扱う。
- ◆ 「剥離・鉄筋露出」には露出した鉄筋の腐食、破断などを含むものとし、「腐食」、「破断」などの変状としては扱わない。



写真番号 S-7.2.1

説明

頂版に腐食した鉄筋が露出している。

「剥離・鉄筋露出」には露出した鉄筋の腐食を含むものとし、「腐食」などの変状としては扱わない。



写真番号 S-7.2.2

説明

頂版下面および化粧板に剥離が生じている。

衝突などの大きな外力によって、かぶりコンクリートが剥離している場合は、「剥離・鉄筋露出」、「変形・欠損」の2項目として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-7.2.3

説明

横梁の定着部に剥離が生じている。

剥離のみが生じているため、「剥離・鉄筋露出」、「定着部の変状」の2項目として扱う。



写真番号 S-7.2.4

説明

谷側柱にうきを伴う鉄筋露出が生じている。

この場合、「剥離・鉄筋露出」、「うき」の2項目として扱う。



写真番号 S-7.2.5

説明

縁石等のコンクリートに大きな欠損が生じている。

劣化等によるかぶりコンクリート部の脱落ではなく、衝突などの大きな外力による断面欠損のみである場合、「変形・欠損」として扱う。

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「剥離・鉄筋露出」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	剥離のみが生じている。
d	鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。
e	鉄筋が露出しており、鉄筋が著しく腐食又は破断している。

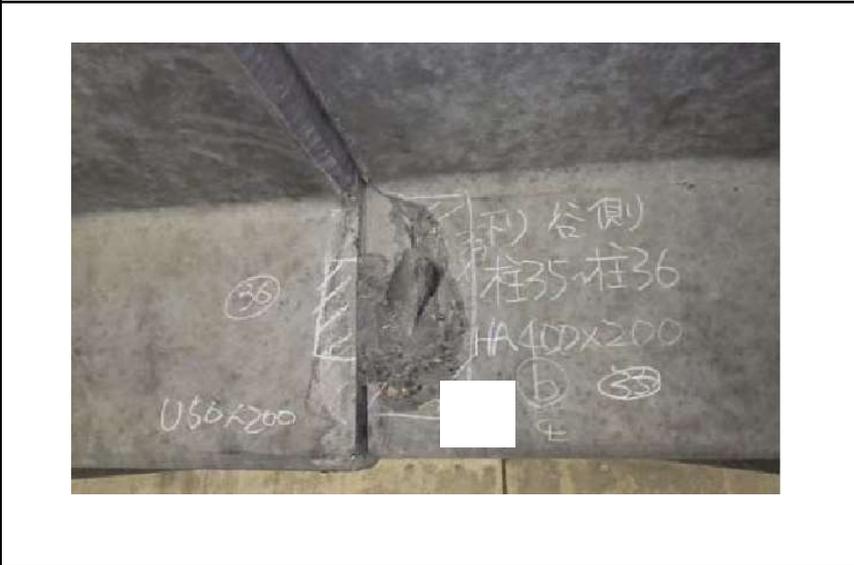
(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(1/6)

評価 c



写真番号	S-7.3.1
部材名	主梁 (SP-C-Mg)
備考	剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。



写真番号	S-7.3.2
部材名	横梁 (SP-C-Cr)
備考	剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。



写真番号	S-7.3.3
部材名	横梁 (SP-C-Cr)
備考	剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(2/6)	評価 c						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-7.3.4</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側柱 (SP-C-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。</td> </tr> </table>	写真番号	S-7.3.4	部材名	谷側柱 (SP-C-Co)	備考	剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。
写真番号	S-7.3.4						
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)						
備考	剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-7.3.5</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>支承モルタル (B-C-Bm)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。</td> </tr> </table>	写真番号	S-7.3.5	部材名	支承モルタル (B-C-Bm)	備考	剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。
写真番号	S-7.3.5						
部材名	支承モルタル (B-C-Bm)						
備考	剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。						
—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>—</td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名	—	備考	—
写真番号	—						
部材名	—						
備考	—						

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(3/6)

評価 d



写真番号 S-7.3.6

部材名

頂版

(SP-C-Ds)

備考

鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。



写真番号 S-7.3.7

部材名

主梁

(SP-C-Mg)

備考

鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。



写真番号 S-7.3.8

部材名

横梁

(SP-C-Cr)

備考

鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(4/6)

評価 d



写真番号 S-7.3.9

部材名

谷側柱

(SP-C-Co)

備考

鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。



写真番号 S-7.3.10

部材名

谷側受台

(SB-C-Bs)

備考

鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。

写真番号 —

部材名

—

備考

—

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(5/6)

評価 e



写真番号 S-7.3.11

部材名

頂版

(SP-C-Ds)

備考

鉄筋が露出しており、鉄筋が著しく腐食している。



写真番号 S-7.3.12

部材名

頂版

(SP-C-Ds)

備考

鉄筋が露出しており、鉄筋が著しく腐食している。



写真番号 S-7.3.13

部材名

主梁

(SP-C-Mg)

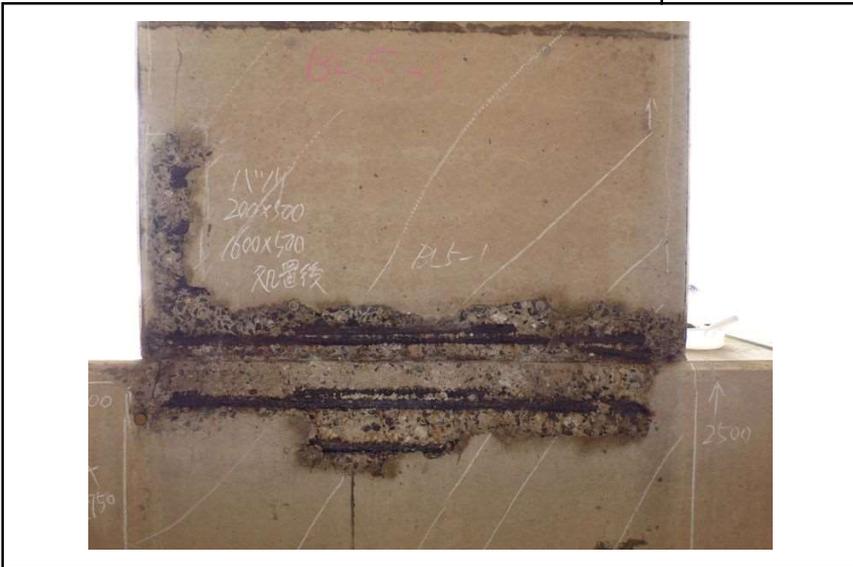
備考

鉄筋が露出しており、鉄筋が著しく腐食している。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(6/6)

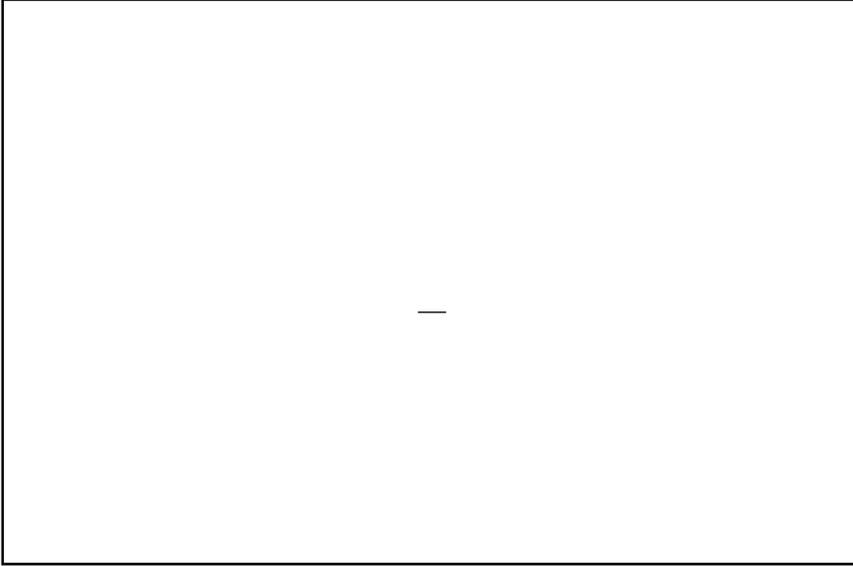
評価 e



写真番号	S-7.3.14
部材名	谷側柱 (柱基部) (SP-C-Co)
備考	鉄筋が露出しており、鉄筋が著しく腐食している。



写真番号	S-7.3.15
部材名	山側受台 (SB-C-Bs)
備考	鉄筋が露出しており、鉄筋が著しく腐食している。



写真番号	—
部材名	—
備考	—

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 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 S-8.1.1  
説明

頂版及び土留壁に漏水・遊離石灰が生じた例。



写真番号 S-8.1.2  
説明

頂版の目地部から漏水・遊離石灰が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-8.1.3

説明

頂版（プレキャスト版）に漏水・遊離石灰が生じた例。



写真番号 S-8.1.4

説明

横梁に漏水・遊離石灰が生じた例。



写真番号 S-8.1.5

説明

谷側柱に漏水・遊離石灰が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-8.1.6

説明  
柱横梁の谷側面に漏水・遊離石灰が生じた例。



写真番号 S-8.1.7

説明  
山側受台に漏水・遊離石灰が生じた例。



写真番号 S-8.1.8

説明  
土留壁に漏水・遊離石灰が生じた例。

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 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「⑫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、「⑩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変状については、それぞれの項目でも扱う。



写真番号 S-8.2.1

説明  
頂版のコンクリートより石灰分が析出し、主梁の表面の一部が腐食している。

頂版は「漏水・遊離石灰」、主梁は「腐食」として扱う。

ただし、溶融亜鉛めっき表面に生じる白錆は、変状として扱わないので、石灰分との違いに留意すること。

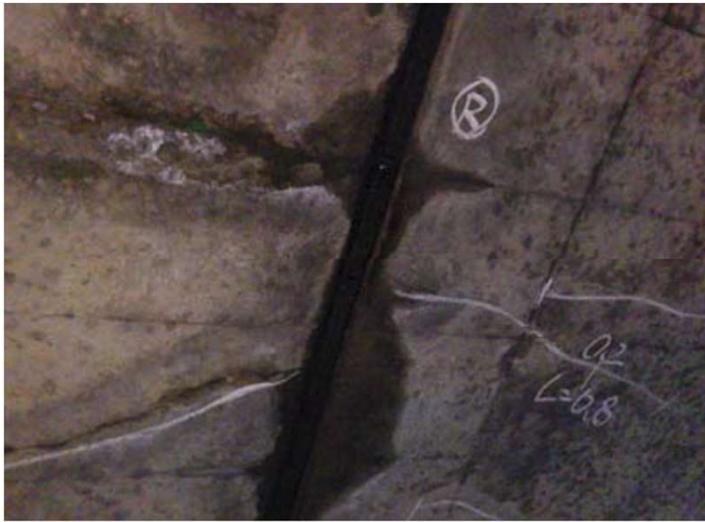


写真番号 S-8.2.2

説明  
頂版のプレキャスト版の接合部から遊離石灰を伴う漏水が生じている。

プレキャスト版で遊離石灰が生じている場合は、「漏水・遊離石灰」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-8.2.3

説明

頂版の目地部から漏水が生じている。

外部から供給され、そのままコンクリート部材表面を流れているので「漏水・滞水」として扱う。



写真番号 S-8.2.4

説明

頂版から浸透水の析出が生じている。

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。



写真番号 S-8.2.5

説明

頂版端部のひびわれ部から漏水・遊離石灰が生じている。

ひびわれを伴う場合のコンクリートの変状は、「漏水・遊離石灰」、「ひびわれ」の2項目として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-8.2.6

説明

横梁の目地部から錆汁を伴う遊離石灰が生じている。

遊離石灰および錆汁がみられる場合、「漏水・遊離石灰」として扱う。



写真番号 S-8.2.7

説明

谷側柱に頂版上から漏水が生じている。

コンクリート表面を伝う水によって汚れが生じている場合は、「漏水・滞水」として扱う。



写真番号 S-8.2.8

説明

山側受台において、表面を伝う水によって析出物が生じている。

受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場合、「漏水・遊離石灰」として扱う。

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「漏水・遊離石灰」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	ひびわれ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。
d	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。
e	ひびわれから著しい漏水や遊離石灰（例えば、つらら状）が生じている。 又は漏水に著しい泥や錆汁の混入が認められる。

注) 打継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)変状程度の評価							
(2)評価例(1/5)	評価 c						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-8.3.1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版 (SP-C-Ds)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>ひびわれ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。</td> </tr> </table>	写真番号	S-8.3.1	部材名	頂版 (SP-C-Ds)	備考	ひびわれ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。
写真番号	S-8.3.1						
部材名	頂版 (SP-C-Ds)						
備考	ひびわれ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。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-8.3.2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版（プレキャスト版） (SP-C-Ds)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>プレキャスト版の接合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。</td> </tr> </table>	写真番号	S-8.3.2	部材名	頂版（プレキャスト版） (SP-C-Ds)	備考	プレキャスト版の接合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。
写真番号	S-8.3.2						
部材名	頂版（プレキャスト版） (SP-C-Ds)						
備考	プレキャスト版の接合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。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-8.3.3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>山側受台 (SB-C-Bs)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>打継目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。  (注：漏水箇所を赤線でマーキングしている)</td> </tr> </table>	写真番号	S-8.3.3	部材名	山側受台 (SB-C-Bs)	備考	打継目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。  (注：漏水箇所を赤線でマーキングしている)
写真番号	S-8.3.3						
部材名	山側受台 (SB-C-Bs)						
備考	打継目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。  (注：漏水箇所を赤線でマーキングしている)						

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(2/5)

評価 d



写真番号 S-8.3.4

部材名

頂版

(SP-C-Ds)

備考

目地部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 S-8.3.5

部材名

横梁

(SP-C-Cr)

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 S-8.3.6

部材名

山側壁

(SP-C-Sw)

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。

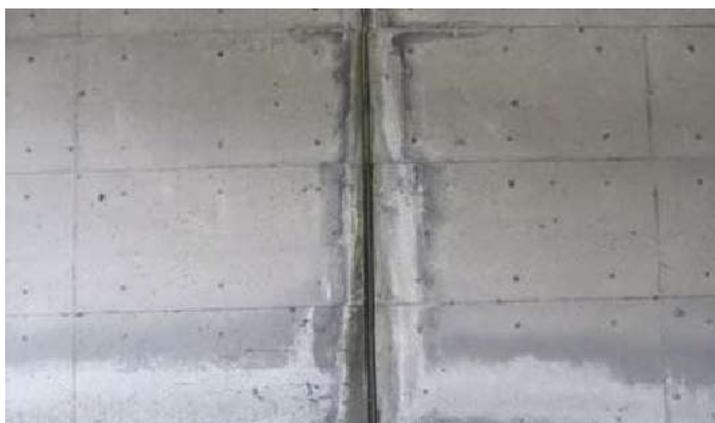
(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(3/5)

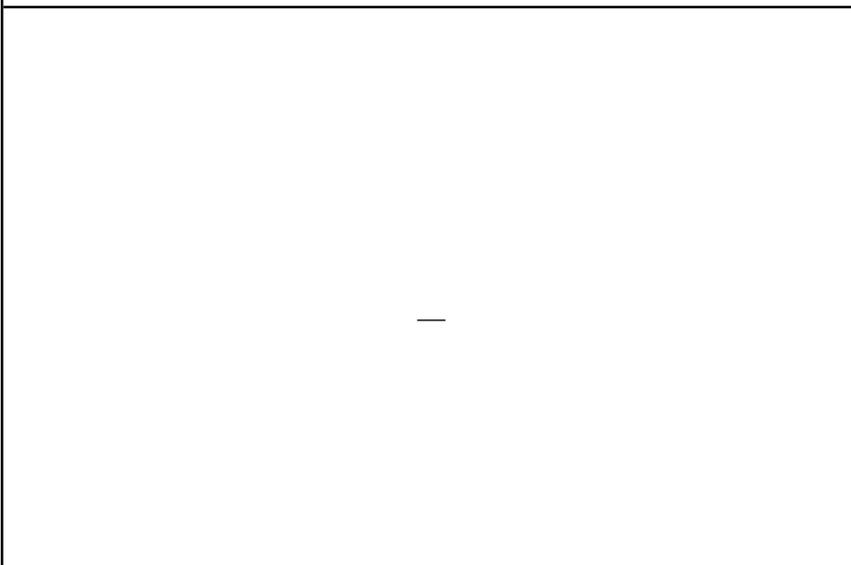
評価 d



写真番号	S-8.3.7
部材名	
谷側柱 (SP-C-Co)	
備考	谷側柱接合部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	S-8.3.8
部材名	
山側受台 (SB-C-Bs)	
備考	目地部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	—
部材名	
	—
備考	
	—

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(4/5)

評価 e



写真番号 S-8.3.9

部材名

頂版  
(SP-C-Ds)

備考

ひびわれから著しい遊離石灰が生じ、錆汁の混入が認められる。



写真番号 S-8.3.10

部材名

頂版  
(SP-C-Ds)

備考

ひびわれから漏水が生じ、錆汁の混入が認められる。



写真番号 S-8.3.11

部材名

頂版 (プレキャスト版)  
(SP-C-Ds)

備考

プレキャスト版の接合部から遊離石灰が生じ、錆汁の混入が認められる。

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(5/5)	評価 e								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-8.3.12</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>横梁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(SP-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>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。</td> </tr> </table>	写真番号	S-8.3.12	部材名	横梁		(SP-C-Cr)	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	S-8.3.12								
部材名	横梁								
	(SP-C-Cr)								
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。								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-8.3.13</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>山側受台</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(SB-C-Bs)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>打継目から漏水が生じ、錆汁の混入が認められる。</td> </tr> </table>	写真番号	S-8.3.13	部材名	山側受台		(SB-C-Bs)	備考	打継目から漏水が生じ、錆汁の混入が認められる。
写真番号	S-8.3.13								
部材名	山側受台								
	(SB-C-Bs)								
備考	打継目から漏水が生じ、錆汁の混入が認められる。								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-8.3.14</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>底版</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(SB-C-Ff)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>打継目から著しい遊離石灰が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-8.3.14	部材名	底版		(SB-C-Ff)	備考	打継目から著しい遊離石灰が生じている。
写真番号	S-8.3.14								
部材名	底版								
	(SB-C-Ff)								
備考	打継目から著しい遊離石灰が生じている。								

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ コンクリート部材の表面付近がういた状態をいう。
- ◆ コンクリート表面に生じるふくらみなどの変状から目視で判断できない場合にも、打音検査において濁音が生じることで検出できる場合がある。

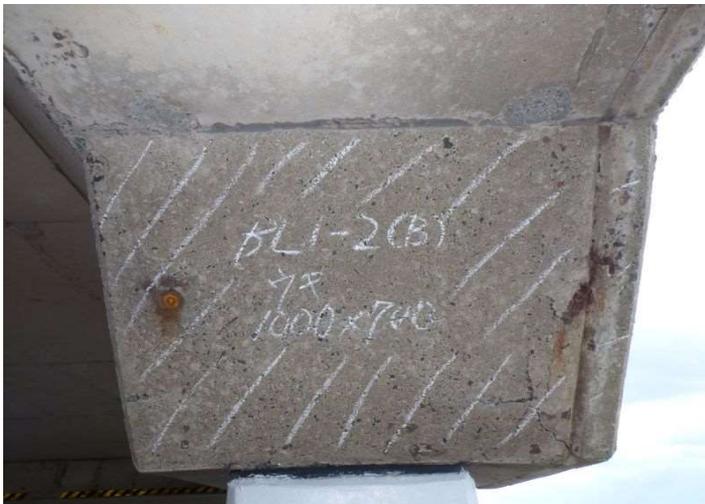


写真番号 S-9.1.1

説明

頂版にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 S-9.1.2

説明

頂版にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-9.1.3

説明

主梁にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

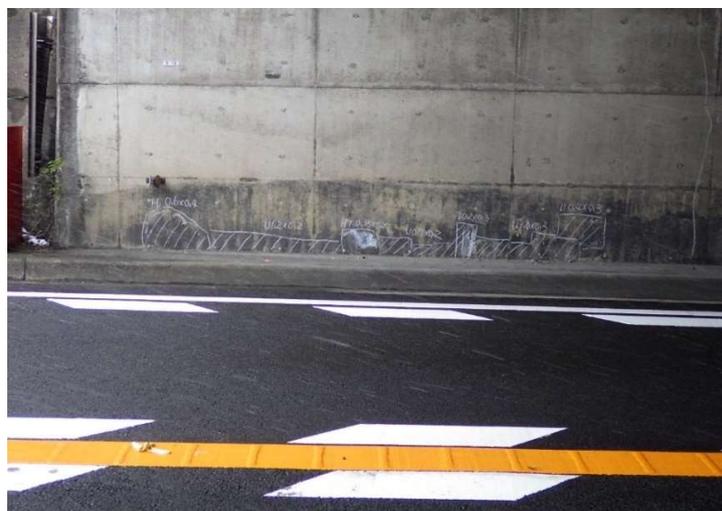


写真番号 S-9.1.4

説明

横梁の目地部にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 S-9.1.5

説明

山側壁にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

(I) 一般的性状・変状の特徴

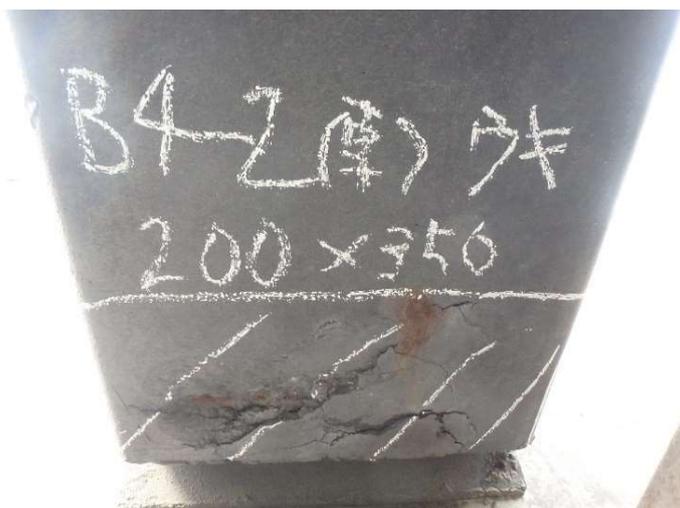


写真番号 S-9.1.6

説明

谷側柱の排水管取付部付近にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 S-9.1.7

説明

谷側柱の柱基部にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 S-9.1.8

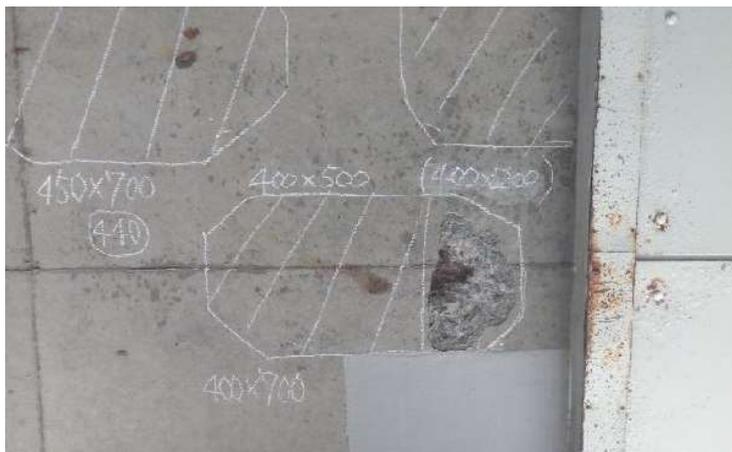
説明

山側受台の支承部付近にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ ういた部分のコンクリートが剥離している，又は打音検査により剥離した場合には，「剥離・鉄筋露出」として扱う。



写真番号 S-9.2.1

説明

頂版にうきと剥離が生じている。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

同じ箇所でうきと剥離が混在している場合，「うき」，「剥離・鉄筋露出」の2項目で扱う。



写真番号 S-9.2.2

説明

谷側柱付け根部にうきが生じている。

打音検査により剥離した場合には，「剥離・鉄筋露出」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-9.2.3

説明

表面を塗装した谷側柱のコンクリートにうきが生じている。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

この場合、「うき」、「補修・補強材の変状」の2項目で扱う。なお、塗装などの被覆材料のみが剥離している場合は、「補修・補強材の変状」として扱う。



写真番号 S-9.2.4

説明

塗装した谷側柱にひびわれおよびうきが生じている。

この場合、「うき」、「ひびわれ」、「補修・補強材の変状」の3項目で扱う。



写真番号 S-9.2.5

説明

P C 定着部にうきが生じている。

この場合、「うき」、「定着部の変状」の2項目で扱う。

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「うき」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	うきがある。

(2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。



### 2.3 その他の変状

変状の種類
<p>⑩ 路面の凹凸（舗装の異常）</p> <p>⑪ 支承部の機能障害</p> <p>⑫ その他</p>



(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ シェッドの舗装面等の路面に生じる凹凸や段差をいう。



写真番号 S-10.1.1

説明

舗装に異常が生じた例。



写真番号 S-10.1.2

説明

舗装に異常が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-10.1.3

説明  
舗装に異常が生じた例。



写真番号 S-10.1.4

説明  
歩道の舗装に異常が生じた例。



写真番号 S-10.1.5

説明  
歩道の舗装に異常が生じた例。

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 発生原因や発生箇所にかかわらず，凹凸や段差は全て対象とする。
- ◆ 舗装のコルゲーション，ポットホールや陥没なども対象とする。
- ◆ シェッドの谷側基礎が河川近傍の護岸擁壁や海岸擁壁の場合には，擁壁背面（舗装下）の土砂流出が生じることがある。この兆候として生じる谷側の舗装のひびわれや陥没なども対象とする。



S-10.2.1

説明

舗装に異常が生じている。

シェッドの谷側基礎が河川近傍の護岸擁壁や海岸擁壁の場合には，擁壁背面（舗装下）の土砂流出が生じることがある。この兆候として生じる谷側の舗装のひびわれも対象とする。



写真番号

S-10.2.2

説明

舗装に異常が生じている。

発生原因や発生箇所にかかわらず，凹凸や段差は全て対象とする。

その他の変状	⑩路面の凹凸(舗装の異常)	4 / 7
--------	---------------	-------

(Ⅱ)他の変状との関係			
	写真番号	S-10.2.3	
	説明 舗装に異常(ポットホール)が生じている。  舗装のポットホールや陥没なども対象とする。		
—	写真番号	—	
	説明		
—	写真番号	—	
	説明		

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「路面の凹凸」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	凹凸が生じており、段差量は小さい(20 mm未満)。
d	—
e	凹凸が生じており、段差量が大きい(20 mm以上)。 シェッドにおいて、谷側の舗装に変状が生じており、舗装下の土砂流出が発生している可能性がある。

その他の変状	⑩路面の凹凸(舗装の異常)	6 / 7
--------	---------------	-------

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(1/2)	評価 c						
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-10.3.1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上(舗装) (R-X-Pm)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>舗装に異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。</td> </tr> </table>	写真番号	S-10.3.1	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)	備考	舗装に異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。
	写真番号	S-10.3.1					
	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)					
	備考	舗装に異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-10.3.2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上(舗装) (R-X-Pm)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>舗装に異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。</td> </tr> </table>	写真番号	S-10.3.2	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)	備考	舗装に異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。
	写真番号	S-10.3.2					
	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)					
	備考	舗装に異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-10.3.3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上(舗装) (R-X-Pm)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>舗装に異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。</td> </tr> </table>	写真番号	S-10.3.3	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)	備考	舗装に異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。
	写真番号	S-10.3.3					
	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)					
	備考	舗装に異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。					

その他の変状	⑩路面の凹凸(舗装の異常)	7 / 7
--------	---------------	-------

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(2/2)	評価 e						
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-10.3.4</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上(舗装) (R-X-Pm)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>舗装に異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</td> </tr> </table>	写真番号	S-10.3.4	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)	備考	舗装に異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。
	写真番号	S-10.3.4					
	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)					
	備考	舗装に異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-10.3.5</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上(舗装) (R-X-Pm)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>舗装に異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</td> </tr> </table>	写真番号	S-10.3.5	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)	備考	舗装に異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。
	写真番号	S-10.3.5					
	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)					
	備考	舗装に異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-10.3.6</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上(舗装) (R-X-Pm)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>舗装に異常(ポットホール)が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</td> </tr> </table>	写真番号	S-10.3.6	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)	備考	舗装に異常(ポットホール)が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。
	写真番号	S-10.3.6					
	部材名	路上(舗装) (R-X-Pm)					
	備考	舗装に異常(ポットホール)が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。					

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 当該支承の有すべき荷重支持や変位追随などの一部又は全ての機能が損なわれている状態をいう。
- ◆ 主梁落下防止システム（桁かかり長を除く。）の有すべき機能の一部又は全ての機能が損なわれている状態をいう。

分類	変状内容
1	支承本体, アンカーボルト
2	主梁落下防止システム (水平アンカー, 鉛直アンカーバー等)



写真番号 S-11.1.1

説明

支承部の鉛直アンカーバーに脱落が生じて、支承の水平力支持機能が損なわれた例。



写真番号 S-11.1.2

説明

支承部のアンカーボルトに脱落が生じて、支承の水平力支持機能が損なわれた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-11.1.3

説明

著しい腐食により、鋼製支承の回転機能が損なわれた例。



写真番号 S-11.1.4

説明

支承部のアンカーボルトに折損が生じて、支承の水平力支持機能が損なわれた例。

(注：折損箇所を赤線でマーキングしている)



写真番号 S-11.1.5

説明

ゴム支承に異常な変形によるわれが生じ、支承の水平力支持機能と変位追従機能が損なわれた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-11.1.6

説明  
 ゴム支承のモルタルが土砂化し、支承の水平力支持機能と変位追随機能が損なわれた例。



写真番号 S-11.1.7

説明  
 ゴム支承が浮いており、支承の鉛直支持機能が損なわれた例。

写真番号 —

説明

(Ⅱ) 他の変状との関係

- ◆ 支承アンカーボルトの変状（腐食、破断、ゆるみなど）や沓座モルタルの変状（ひびわれ、剥離、欠損など）など支承部を構成する各部材の変状については、別途それぞれの項目でも扱う。
- ◆ 支承部の土砂堆積は、原則、「土砂詰まり」として扱うものの、機能障害が生じている場合は、本変状でも扱う。なお、支承部の変状状況を把握するため、堆積している土砂は点検時に取り除くことが望ましい。



写真番号 S-11.2.1

説明

支承モルタルが破損し、腐食したアンカーボルトがゆるんでいる。

この場合、「支承部の機能障害」、「ゆるみ・脱落」、「腐食」の3項目として扱う。



写真番号 S-11.2.2

説明

支承のアンカーボルトに脱落が生じている。

この場合、「支承部の機能障害」、「ゆるみ・脱落」の2項目として扱う。

（注：折損箇所を赤線でマーキングしている）

その他の変状	⑪ 支承部の機能障害	5 / 7
--------	------------	-------

(Ⅱ) 他の変状との関係									
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1019 322 1227 353">写真番号</td> <td data-bbox="1227 322 1350 353">S-11.2.3</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1019 353 1350 385">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1019 385 1350 443"> <p>支承部のアンカーボルトに腐食が生じている。</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1019 443 1350 884"> <p>腐食によって機能が損なわれていたり、ボルトに断面欠損が生じるなどで所要の機能を果たせないと考えられる場合には、「腐食」とともに「支承部の機能障害」としても扱う。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-11.2.3	説明		<p>支承部のアンカーボルトに腐食が生じている。</p>		<p>腐食によって機能が損なわれていたり、ボルトに断面欠損が生じるなどで所要の機能を果たせないと考えられる場合には、「腐食」とともに「支承部の機能障害」としても扱う。</p>	
写真番号	S-11.2.3								
説明									
<p>支承部のアンカーボルトに腐食が生じている。</p>									
<p>腐食によって機能が損なわれていたり、ボルトに断面欠損が生じるなどで所要の機能を果たせないと考えられる場合には、「腐食」とともに「支承部の機能障害」としても扱う。</p>									
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1019 884 1227 916">写真番号</td> <td data-bbox="1227 884 1350 916">S-11.2.4</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1019 916 1350 947">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1019 947 1350 1032"> <p>鋼製支承（柱基部）の腐食に伴い、支承モルタルが欠損している。</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1019 1032 1350 1447"> <p>この場合、「支承部の機能障害」、「変形・欠損」の2項目として扱う。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-11.2.4	説明		<p>鋼製支承（柱基部）の腐食に伴い、支承モルタルが欠損している。</p>		<p>この場合、「支承部の機能障害」、「変形・欠損」の2項目として扱う。</p>	
写真番号	S-11.2.4								
説明									
<p>鋼製支承（柱基部）の腐食に伴い、支承モルタルが欠損している。</p>									
<p>この場合、「支承部の機能障害」、「変形・欠損」の2項目として扱う。</p>									
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1019 1447 1227 1478">写真番号</td> <td data-bbox="1227 1447 1350 1478">S-11.2.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1019 1478 1350 1509">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1019 1509 1350 1568"> <p>支承部のアンカーボルトに腐食、折損が生じている。</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1019 1568 1350 2009"> <p>この場合、「支承部の機能障害」、「腐食」、「ゆるみ・脱落」の3項目として扱う。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-11.2.5	説明		<p>支承部のアンカーボルトに腐食、折損が生じている。</p>		<p>この場合、「支承部の機能障害」、「腐食」、「ゆるみ・脱落」の3項目として扱う。</p>	
写真番号	S-11.2.5								
説明									
<p>支承部のアンカーボルトに腐食、折損が生じている。</p>									
<p>この場合、「支承部の機能障害」、「腐食」、「ゆるみ・脱落」の3項目として扱う。</p>									

(Ⅱ) 他の変状との関係



写真番号	S-11.2.6
説明	
台座コンクリートにひびわれが生じている。	
支承の機能は損なわれていないと判断できる場合には、「ひびわれ」として扱う。	



写真番号	S-11.2.7
説明	
ゴム支承の支承モルタルに欠損が生じている。	
この場合、「支承部の機能障害」、「変形・欠損」の2項目として扱う。	



写真番号	S-11.2.8
説明	
支承部アンカーボルトが埋設された柱基部の保護コンクリートに欠損が生じている。	
支承の機能が損なわれているとまでは判断できない。	
この場合、支承モルタルを「変形・欠損」として扱い、谷側柱を「腐食」として扱う。	

(Ⅲ) 変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「支承部の機能障害」の変状評価基準に基づいて行う。

(1) 変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	支承部の機能が損なわれているか、著しく阻害されている可能性のある変状が生じている。

(2) 評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

その他の変状	⑫その他	1 / 4
--------	------	-------

(I) 一般的性状・変状の特徴

◆ 「変状の種類」①～⑪, ⑬～⑳のいずれにも該当しない変状をいう。例えば, 鳥のふん害, 落書き, 不法占有, 火災に起因する各種の変状などを, 「⑫その他」の変状として扱う。

	写真番号	S-12.1.1
	説明 排煙塵の付着の例。	

	写真番号	S-12.1.2
	説明 防護柵や歩道に資材（ロープ・網など）による不法占拠が見られた例。	

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-12. 1. 3

説明

ケーブル残置の例。



写真番号 S-12. 1. 4

説明

柱横梁に植生していた例。



写真番号 S-12. 1. 5

説明

頂版から植生が垂れてきた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-12.1.6

説明  
緩衝材上に倒木、落石が見られた例。



写真番号 S-12.1.7

説明  
山側受台に空洞が生じた例。



写真番号 S-12.1.8



説明  
谷側柱にコア抜き跡が見られた例。

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「その他」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	変状あり

2) 変状内容の分類

分類	変状内容
1	不法占拠
2	落書き
3	鳥のふん等
4	目地材などのずれ, 脱落
5	火災による変状
6	その他

(2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

## 2.4 共通の変状

変状の種類
⑬ 補修・補強材の変状
⑭ 定着部の変状
⑮ 変色・劣化
⑯ 漏水・滞水
⑰ 変形・欠損
⑱ 土砂詰まり
⑳ 沈下・移動・傾斜
㉑ 洗掘



(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 鋼板，炭素繊維シート，ガラスクロスなどのコンクリート部材表面に設置された補修・補強材料や塗装などの被覆材料に，うき，変形，剥離などの変状が生じた状態をいう。
- ◆ 鋼部材に設置された鋼板（あて板等）による補修・補強材料に，腐食などの変状が生じた状態をいう。

補修・補強材の分類は次による。

ア) コンクリート部材への補修・補強材

分類	補修・補強材料
1	鋼板
2	繊維
3	コンクリート系
4	塗装

イ) 鋼部材への補修・補強材

分類	補修・補強材料
5	鋼板（あて板等）



写真番号 S-13.1.1

説明

主梁と間詰の境界からの漏水により剥落防止材内部に滞水が生じた例。



写真番号 S-13.1.2

説明

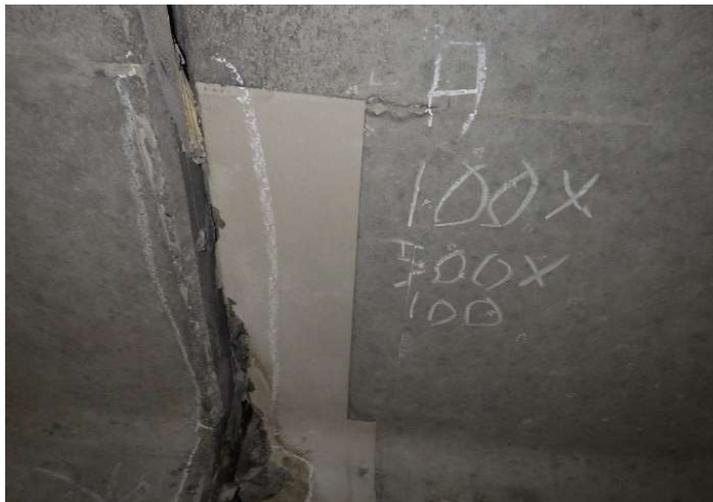
主梁を補強した鋼板が著しく腐食した例。

(I)一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-13.1.3

説明  
主梁の断面修復材が再劣化し、うきが生じた例。  
  
(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 S-13.1.4

説明  
主梁の補修材が剥離した例。



写真番号 S-13.1.5

説明  
谷側柱下端部の補修・補強材のシートの一部に剥離が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-13. 1. 6

説明  
谷側柱の保護塗装に剥離が生じた例。



写真番号 S-13. 1. 7

説明  
谷側柱の断面修復材が再劣化し、うきが生じた例。  
  
(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 S-13. 1. 8

説明  
山側受台の補修箇所から漏水が生じた例。

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 補修・補強材の変状は、材料や構造によって様々な形態が考えられる。また、漏水や遊離石灰など補修・補強されたコンクリート部材そのものの変状に起因する変状が現れている場合もあり、これらについても補修・補強材の機能の低下と捉え、本体の変状とは区別してすべて本項目「補修・補強材の変状」として扱う。
- ◆ 分類3（コンクリート系）においてひびわれや剥離・鉄筋露出などの変状が生じている場合には、それらの変状としても扱う。
- ◆ 分類4（塗装）は、「防食機能の劣化」としては扱わない。
- ◆ 分類5において、鋼部材に設置された鋼板（あて板等）の変状は、この項目のみで扱い、例えば、「防食機能の劣化」や「腐食」では扱わない。一方、鋼板（あて板等）の変状に伴い本体にも変状が生じている場合は、本体の当該変状でも扱う。



写真番号 S-13.2.1

説明

補強した鋼板に著しい錆が生じている。

鋼板は「補修・補強材の変状」として扱う。また、目地からの遊離石灰が生じているため、「漏水・遊離石灰」としても扱う。



写真番号 S-13.2.2

説明

主梁に設置している剥落防止材内部において滞水が生じ、一部変色している。

この場合、「補修・補強材の変状」、「漏水・滞水」、「変色・劣化」の3項目として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-13.2.3

説明

主梁の補修材にうきが生じている。

(注：うきはマーキングしている部分)

この場合、「補修・補強材の変状」、「うき」の2項目として扱う。



写真番号 S-13.2.4

説明

山側壁の下端部の補修箇所からうきが生じている。

(注：うきはマーキングしている部分)

この場合、「補修・補強材の変状」、「うき」の2項目として扱う。



写真番号 S-13.2.5

説明

保護塗装した谷側柱にひびわれが生じている。

この場合、「補修・補強材の変状」、「ひびわれ」の2項目として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-13.2.6

説明

補修された谷側柱において、補強繊維からの茶褐色析出物がみられ、内部鋼材の錆汁が顕在化している。

この場合、「補修・補強材の変状」、「漏水・遊離石灰」の2項目として扱う。



写真番号 S-13.2.7

説明

保護塗装した谷側柱にひびわれ、うきの変状が生じている。

この場合、「補修・補強材の変状」、「ひびわれ」、「うき」の3項目として扱う。



写真番号 S-13.2.8

説明

保護塗装した谷側柱に塗装の剥離が生じている。

コンクリート塗装の剥離は、「補修・補強材の変状」として扱い、「防食機能の劣化」としては扱わない。

(Ⅲ)変状程度の評価

◆ 変状程度の評価は、「補修・補強材の変状」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

分類1：鋼板

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	補強部の鋼板のうきは生じていないものの、シール部の一部剥離又は錆又は漏水のいずれかの変状が生じている。
d	—
e	次のいずれかの変状が生じている。 ・補修部の鋼板のうきが生じている。 ・シール部分がほとんど剥離し、一部にコンクリートアンカーのうきが見られ、錆及び漏水が著しい。 ・一部のコンクリートアンカーに、うきが生じている。 ・コンクリートアンカーに腐食が生じている。

分類2：繊維

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	補強材に、一部のふくれ等の軽微な変状がある。 又は、補強されたコンクリート部材から漏水や遊離石灰が生じている。
d	—
e	補強材に著しい変状がある。又は断裂している。 又は、補強されたコンクリート部材から漏水や遊離石灰が大量に生じている。

分類3：コンクリート系

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	補修・補強されたコンクリート部材から漏水や遊離石灰が生じている。 又は、補修・補強材に軽微な変状がある。
d	—
e	補強されたコンクリート部材から漏水や遊離石灰が大量に生じている。 又は、補強材に著しい変状がある。

分類4：塗装

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	塗装の剥離が生じている。
d	—
e	塗装がはがれ、補修されたコンクリート部材に錆が認められる又は漏水や遊離石灰が大量に生じている。

分類5：鋼板（あて板等）

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	鋼板（あて板等）に軽微な変状（防食機能の劣化、一部の腐食、一部ボルトのゆるみ等）が見られる。
d	—
e	鋼板（あて板等）に著しい変状（全体の腐食、多くのボルトのゆるみ、き裂等）が見られる。

注) 分類が複数該当する場合には、すべての分類でそれぞれ評価して記録する。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(1/3)

評価 c



写真番号	S-13.3.1
部材名	主梁 (SP-C-Mg)
備考	主梁部の鋼板に小範囲の錆が生じている。  【分類1：鋼板】



写真番号	S-13.3.2
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)
備考	谷側柱の補強繊維から内部鋼材の錆汁の顕在化による茶褐色析出物が生じている。  【分類2：繊維】



写真番号	S-13.3.3
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)
備考	谷側柱の補修箇所以小範囲のうきが生じている。  (注：うきをチョークでマーキングしている)  【分類3：コンクリート系】

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(2/3)

評価 c



写真番号	S-13.3.4
部材名	頂版及び土留壁 (SP-C-Ds, SL-C-Rw)
備考	頂版に塗装の剥離が生じている。  【分類4：塗装系】



写真番号	S-13.3.5
部材名	主梁 (SP-C-Mg)
備考	主梁と間詰の境界線からの漏水により、剥落防止材の変状(漏水, うき・滞水)が生じている。滞水範囲は小範囲である。  【分類4：塗装系】



写真番号	S-13.3.6
部材名	山側壁 (SP-C-Sw)
備考	山側壁に塗装の剥離が生じている。  【分類4：塗装系】

共通の変状	⑬補修・補強材の変状	10 / 10
-------	------------	---------

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(3/3)	評価 e						
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-13.3.7</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>主梁 (SP-C-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>主梁の補強材の鋼板に著しい腐食が生じている。  【分類1：鋼板】</td> </tr> </table>	写真番号	S-13.3.7	部材名	主梁 (SP-C-Mg)	備考	主梁の補強材の鋼板に著しい腐食が生じている。  【分類1：鋼板】
	写真番号	S-13.3.7					
	部材名	主梁 (SP-C-Mg)					
	備考	主梁の補強材の鋼板に著しい腐食が生じている。  【分類1：鋼板】					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-13.3.8</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側柱 (SP-C-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>谷側柱の断面修復材に広範囲のうきが生じている。  (注：うきをチョークでマーキングしている)  【分類3：コンクリート系】</td> </tr> </table>	写真番号	S-13.3.8	部材名	谷側柱 (SP-C-Co)	備考	谷側柱の断面修復材に広範囲のうきが生じている。  (注：うきをチョークでマーキングしている)  【分類3：コンクリート系】
	写真番号	S-13.3.8					
	部材名	谷側柱 (SP-C-Co)					
	備考	谷側柱の断面修復材に広範囲のうきが生じている。  (注：うきをチョークでマーキングしている)  【分類3：コンクリート系】					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-13.3.9</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側柱 (SP-C-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>谷側柱の塗装がはがれ、腐食した鉄筋が露出している。  【分類4：塗装系】</td> </tr> </table>	写真番号	S-13.3.9	部材名	谷側柱 (SP-C-Co)	備考	谷側柱の塗装がはがれ、腐食した鉄筋が露出している。  【分類4：塗装系】
	写真番号	S-13.3.9					
	部材名	谷側柱 (SP-C-Co)					
	備考	谷側柱の塗装がはがれ、腐食した鉄筋が露出している。  【分類4：塗装系】					

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ P C鋼材の定着部のコンクリートに生じたひびわれから錆汁が認められる状態，又はP C鋼材の定着部のコンクリートが剥離している状態をいう。
- ◆ 定着構造の材質にかかわらず，定着構造に関わる部品（止水カバー，定着ブロック，定着金具，緩衝材など）の変状の全てを対象として扱う。

定着部の分類は次による。

分類	定着部の種類
1	P C鋼材縦締め
2	P C鋼材横締め
3	その他



写真番号 S-14.1.1

説明  
主梁のP C定着部に剥離・鉄筋露出が生じた例。



写真番号 S-14.1.2

説明  
横梁の定着部に遊離石灰が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-14.1.3

説明  
 横梁の定着部に遊離石灰を伴うひびわれが生じた例。



写真番号 S-14.1.4

説明  
 PC鋼材横締めに腐食が生じた例。



写真番号 S-14.1.5

説明  
 横梁の定着部に剥離が生じた例。

(I)一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-14.1.6

説明  
谷側柱のPC定着部にうき、ひびわれおよび遊離石灰が生じた例。



写真番号 S-14.1.7

説明  
PCスノーシェルターの定着部において定着金具が露出し、露出部全体に錆が生じた例。

写真番号 —

説明

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ P C鋼材の定着部に腐食、剥離・鉄筋露出、ひびわれなどが生じている場合には、別途、それらの変状としても扱う。



写真番号 S-14.2.1

説明

横梁のP C鋼材の定着部に遊離石灰が生じている。

この場合、「定着部の変状」、「漏水・遊離石灰」の2項目として扱う。



写真番号 S-14.2.2

説明

露出した横梁のP C鋼材の定着部に腐食が生じている。

P C鋼材が腐食した場合は、「腐食」として扱わず、「定着部の変状」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号	S-14.2.3
説明	
<p>横梁のPC鋼材の定着部にうきおよび遊離石灰が生じている。</p> <p>この場合、「定着部の変状」、「漏水・遊離石灰」、「うき」の3項目として扱う。</p> <p>(注：うきをチョークでマーキングしている)</p>	



写真番号	S-14.2.4
説明	
<p>PC定着部にうきが生じている。</p> <p>この場合、「定着部の変状」、「うき」の2項目として扱う。</p> <p>(注：うきをチョークでマーキングしている)</p>	



写真番号	S-14.2.5
説明	
<p>シェルター支承部の定着部が腐食し、欠損している。</p> <p>この場合、「定着部の変状」、「剥離・鉄筋露出」の2項目として扱う。</p>	

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「定着部の変状」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	P C 鋼材の定着部のコンクリートに変状が認められる。
d	—
e	P C 鋼材の定着部のコンクリートに著しい変状がある。

2) 定着部の分類

分類	定着部の種類
1	P C 鋼材縦締め
2	P C 鋼材横締め
3	その他

3) 変状パターンの区分

分類	変状
1	ひびわれ
2	漏水・遊離石灰
3	剥離・鉄筋露出
4	うき
5	腐食
6	保護管の変状
7	P C 鋼材の抜け出し
8	その他

共通の変状	⑭定着部の変状	7 / 8
-------	---------	-------

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(1/2)	評価 c								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-14.3.1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主梁</td> <td>(SP-C-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           PC鋼材の定着部のコンクリートに変状(うき)が生じている。             (注:うきをチョークでマーキングしている)         </td> </tr> </table>	写真番号	S-14.3.1	部材名		主梁	(SP-C-Mg)	備考	PC鋼材の定着部のコンクリートに変状(うき)が生じている。  (注:うきをチョークでマーキングしている)
	写真番号	S-14.3.1							
	部材名								
	主梁	(SP-C-Mg)							
備考	PC鋼材の定着部のコンクリートに変状(うき)が生じている。  (注:うきをチョークでマーキングしている)								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-14.3.2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主梁</td> <td>(SP-C-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           PC鋼材の定着部のコンクリートに変状(ひびわれ)が生じている。             (注:ひびわれをチョークでマーキングしている)         </td> </tr> </table>	写真番号	S-14.3.2	部材名		主梁	(SP-C-Mg)	備考	PC鋼材の定着部のコンクリートに変状(ひびわれ)が生じている。  (注:ひびわれをチョークでマーキングしている)
	写真番号	S-14.3.2							
	部材名								
	主梁	(SP-C-Mg)							
備考	PC鋼材の定着部のコンクリートに変状(ひびわれ)が生じている。  (注:ひびわれをチョークでマーキングしている)								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-14.3.3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横梁</td> <td>(SP-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           PC鋼材横締め定着部のコンクリートに変状(遊離石灰)が生じている。         </td> </tr> </table>	写真番号	S-14.3.3	部材名		横梁	(SP-C-Cr)	備考	PC鋼材横締め定着部のコンクリートに変状(遊離石灰)が生じている。
	写真番号	S-14.3.3							
	部材名								
	横梁	(SP-C-Cr)							
備考	PC鋼材横締め定着部のコンクリートに変状(遊離石灰)が生じている。								

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(2/2)

評価 e



写真番号	S-14.3.4
部材名	主梁 (SP-C-Mg)
備考	主梁のPC鋼材の定着部のコンクリートに著しい変状(剥離・鉄筋露出)が生じている。



写真番号	S-14.3.5
部材名	主溝(シェルター) (SP-C-Mg)
備考	主溝のPC鋼材の定着部のコンクリートに著しい変状(剥離・鉄筋露出)が生じている。



写真番号	S-14.3.6
部材名	主溝(シェルター) (SP-C-Mg)
備考	主溝のPC鋼材の定着部のコンクリートに著しい変状(腐食, 鉄筋露出)が生じている。

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ コンクリートの変色など部材本来の色が変化する状態、ゴムの硬化、又はプラスチックの劣化など、部材本来の材質が変化する状態をいう。



写真番号 S-15. 1. 1

説明

頂版上の防水シートに劣化が生じた例。



写真番号 S-15. 1. 2

説明

頂版の目地部付近でコンクリートが変色した例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-15.1.3

説明

シェルターの頂版(アクリル板)が変色した例。



写真番号 S-15.1.4

説明

横梁の目地材が劣化した例。



写真番号 S-15.1.5

説明

ゴム支承が劣化した例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-15.1.6

説明  
土留壁の止水材が劣化した例。



写真番号 S-15.1.7

説明  
採光窓のコンクリート付け根部の止水材が劣化した例。

写真番号 —

説明

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 鋼部材における塗装やめっきの変色は、対象としない。
- ◆ コンクリート部材の表面を伝う水によって発生する汚れやコンクリート析出物の固化，排気ガスや“すす”などによる汚れなど，材料そのものの変色でないものは，対象としない（「⑳その他」として扱う）。
- ◆ 火災に起因する“すす”の付着による変色は，対象としない（「⑳その他」として扱う）。



写真番号 S-15.2.1

説明  
頂版の塗膜が変色している。  
変色の原因が塗膜の劣化であることから「防食機能の劣化」として扱う。



写真番号 S-15.2.2

説明  
主梁に塗装の剥離が生じている。  
変色の原因が塗膜の剥離であることから「防食機能の劣化」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-15.2.3</td> </tr> <tr> <td>説明</td> <td> <p>横梁に化学作用により劣化している。</p> <p>部材本来の色が変化する状態は「変色・劣化」として扱う。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-15.2.3	説明	<p>横梁に化学作用により劣化している。</p> <p>部材本来の色が変化する状態は「変色・劣化」として扱う。</p>
写真番号	S-15.2.3				
説明	<p>横梁に化学作用により劣化している。</p> <p>部材本来の色が変化する状態は「変色・劣化」として扱う。</p>				
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-15.2.4</td> </tr> <tr> <td>説明</td> <td> <p>谷側受台のコンクリート表面に錆汁が付着し変色している。</p> <p>この場合、「その他」として扱う。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-15.2.4	説明	<p>谷側受台のコンクリート表面に錆汁が付着し変色している。</p> <p>この場合、「その他」として扱う。</p>
写真番号	S-15.2.4				
説明	<p>谷側受台のコンクリート表面に錆汁が付着し変色している。</p> <p>この場合、「その他」として扱う。</p>				
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-15.2.5</td> </tr> <tr> <td>説明</td> <td> <p>山側受台背面に漏水・滞水が生じている。</p> <p>コンクリート部材の表面を伝う水によって発生する変状は「漏水・滞水」として扱う。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	S-15.2.5	説明	<p>山側受台背面に漏水・滞水が生じている。</p> <p>コンクリート部材の表面を伝う水によって発生する変状は「漏水・滞水」として扱う。</p>
写真番号	S-15.2.5				
説明	<p>山側受台背面に漏水・滞水が生じている。</p> <p>コンクリート部材の表面を伝う水によって発生する変状は「漏水・滞水」として扱う。</p>				

(Ⅱ)他の変状との関係

	写真番号	S-15.2.6
	説明	
<p>山側受台において、表面を伝う水によって析出物が生じている。</p> <p>ひびわれがなく、受台前面のコンクリート表面から石灰分が供給されている場合、「その他」として扱う。</p>		

	写真番号	S-15.2.7
	説明	
<p>コンクリート表面に排煙塵が付着し変色している。</p> <p>この場合、「その他」として扱う。</p>		

	写真番号	S-15.2.8
	説明	
<p>ゴム支承が劣化している。</p> <p>この場合、「支承部の機能障害」、「変色・劣化」の2項目として扱う。</p>		

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「変色・劣化」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 対象とする材料や材質による分類

分類	材料・材質
1	コンクリート
2	ゴム
3	プラスチック
4	その他

注：ここでの分類は部材本体の材料・材質によるものであり、被覆材料は対象としていない。部材本体が鋼の場合の被覆材料は「防食機能の劣化」、コンクリートの場合の被覆材料は「補修・補強材の変状」として扱う。

2) 変状程度の評価区分

分類1：コンクリート

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	乳白色，黄色っぽく変色している。

分類2：ゴム

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	硬化している，又はひびわれが生じている。

分類3：プラスチック

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	脆弱化している，又はひびわれが生じている。

(Ⅲ)変状程度の評価							
<p>(2)評価例(1/1)</p>	評価 e						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-15. 3. 1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>主梁 (SP-C-Mg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>主梁のコンクリートが変色している。  【分類1：コンクリート】</td> </tr> </table>	写真番号	S-15. 3. 1	部材名	主梁 (SP-C-Mg)	備考	主梁のコンクリートが変色している。  【分類1：コンクリート】
写真番号	S-15. 3. 1						
部材名	主梁 (SP-C-Mg)						
備考	主梁のコンクリートが変色している。  【分類1：コンクリート】						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-15. 3. 2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>ゴム支承 (B-X-Br)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>ゴム支承が劣化している。  【分類2：ゴム】</td> </tr> </table>	写真番号	S-15. 3. 2	部材名	ゴム支承 (B-X-Br)	備考	ゴム支承が劣化している。  【分類2：ゴム】
写真番号	S-15. 3. 2						
部材名	ゴム支承 (B-X-Br)						
備考	ゴム支承が劣化している。  【分類2：ゴム】						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-15. 3. 3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版 (SP-X-Ds)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>シェルターの頂版が変色している。  【分類3：プラスチック】</td> </tr> </table>	写真番号	S-15. 3. 3	部材名	頂版 (SP-X-Ds)	備考	シェルターの頂版が変色している。  【分類3：プラスチック】
写真番号	S-15. 3. 3						
部材名	頂版 (SP-X-Ds)						
備考	シェルターの頂版が変色している。  【分類3：プラスチック】						

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 排水施設等から雨水などが本来の排水機構によらず漏出している状態や、施設端部や支承部などに雨水が浸入し滞留している状態をいう。
- ◆ 激しい降雨などのときに排水能力を超えて各部で滞水を生じる場合がある。一時的な現象で、構造物に支障を生じないことが明らかな場合には、変状として扱わない。



写真番号 S-16.1.1

説明  
頂版から漏水が生じた例。



写真番号 S-16.1.2

説明  
頂版の目地部からの漏水により氷柱が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-16.1.3

説明  
主梁の目地部から漏水が生じた例。



写真番号 S-16.1.4

説明  
山側受台の沓座部からの漏水跡が見られた例。



写真番号 S-16.1.5

説明  
山側受台の台座に漏水・滞水が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-16.1.6

説明

山側受台の目地部から漏水が生じた例。



写真番号 S-16.1.7

説明

山側擁壁の背面から漏水が生じた例。



写真番号 S-16.1.8

説明

支承部から漏水が生じた例。  
支承周辺の鋼材からとみられる錆汁を一部含んでいる。

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ コンクリート部材内部を通過してひびわれ等から流出するものについては、「漏水・遊離石灰」として扱う。
- ◆ 排水管の変状については、対象としない。排水管に該当する変状（「破断」、「変形・欠損」、「ゆるみ脱落」、「腐食」など）についてそれぞれの項目として扱う。



写真番号 S-16.2.1

説明

頂版コンクリートから漏水が生じている。

コンクリート部材内部を通過して漏水していることから、「漏水・遊離石灰」として扱う。



写真番号 S-16.2.2

説明

頂版の目地部から漏水が生じている。

コンクリート部材内部を通過してひびわれ等から流出するものではないため、「漏水・滞水」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-16. 2. 3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2">頂版の目地部から漏水・遊離石灰が生じている。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コンクリート部材の目地部から生じる遊離石灰については、「漏水・遊離石灰」として扱う。</td> </tr> </table>	写真番号	S-16. 2. 3	説明		頂版の目地部から漏水・遊離石灰が生じている。		コンクリート部材の目地部から生じる遊離石灰については、「漏水・遊離石灰」として扱う。	
写真番号	S-16. 2. 3								
説明									
頂版の目地部から漏水・遊離石灰が生じている。									
コンクリート部材の目地部から生じる遊離石灰については、「漏水・遊離石灰」として扱う。									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-16. 2. 4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2">頂版スパン施工目地で漏水が生じている。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コンクリート部材の表面を伝う変状は「漏水・滞水」として扱う。</td> </tr> </table>	写真番号	S-16. 2. 4	説明		頂版スパン施工目地で漏水が生じている。		コンクリート部材の表面を伝う変状は「漏水・滞水」として扱う。	
写真番号	S-16. 2. 4								
説明									
頂版スパン施工目地で漏水が生じている。									
コンクリート部材の表面を伝う変状は「漏水・滞水」として扱う。									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-16. 2. 5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2">主梁のうきの境界部のひびわれから漏水・遊離石灰が生じている。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">この場合、「ひびわれ」、「うき」、「漏水・遊離石灰」の3項目として扱う。</td> </tr> </table>	写真番号	S-16. 2. 5	説明		主梁のうきの境界部のひびわれから漏水・遊離石灰が生じている。		この場合、「ひびわれ」、「うき」、「漏水・遊離石灰」の3項目として扱う。	
写真番号	S-16. 2. 5								
説明									
主梁のうきの境界部のひびわれから漏水・遊離石灰が生じている。									
この場合、「ひびわれ」、「うき」、「漏水・遊離石灰」の3項目として扱う。									

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-16. 2. 6

説明

目地部からの漏水により底版の天端で滞水している。

雨水が侵入し滞留している状態は「漏水・滞水」として扱う。ただし、激しい降雨などのときには排水能力を超えて各部で滞水が生じる場合がある。このような場合には変状として取り扱わない。



写真番号 S-16. 2. 7

説明

排水管が破損し、漏水している。

排水管の変状については「漏水・滞水」は対象とせず、「変形・欠損」として扱う。また、頂版は「漏水・滞水」として扱う。



写真番号 S-16. 2. 8

説明

排水管の腐食により漏水している。

排水管の変状については、「漏水・滞水」の対象としない。排水管に該当する変状（腐食）として扱う。また、頂版は「漏水・滞水」として扱う。

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「漏水・滞水」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	排水桝取付位置などからの漏水，支承付近の滞水がある。

(2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 車の衝突や施工時の当てきず、地震の影響など、その原因にかかわらず、部材が局所的な変形を生じている状態、又はその一部が欠損している状態をいう。



写真番号 S-18.1.1

説明  
頂版(プレキャスト版)に欠損が生じた例。



写真番号 S-18.1.2

説明  
横梁に変形が生じた例。

(I)一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-18.1.3

説明  
柱横梁に欠損が生じた例。



写真番号 S-18.1.4

説明  
頂版ブレースに変形が生じた例。



写真番号 S-18.1.5

説明  
谷側受台に欠損が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-18.1.6

説明

支承部(山側壁部)の支承モルタルに欠損が生じた例。



写真番号 S-18.1.7

説明

車両衝突により防護柵に欠損が生じた例。



写真番号 S-18.1.8

説明

ガードレールに変形が生じた例。

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 変形・欠損以外に、コンクリート部材で剥離・鉄筋露出が生じているものは、別途、「剥離・鉄筋露出」としても扱う。
- ◆ 鋼部材における亀裂や破断などが同時に生じている場合には、それぞれの項目でも扱う。



写真番号 S-18.2.1

説明

頂版に腐食および変形が生じている。

鋼部材の変形による腐食が生じている場合には、「変形・欠損」、「腐食」の2項目として扱う。



写真番号 S-18.2.2

説明

頂版コンクリートに剥離と鉄筋腐食が生じている。

この場合、「剥離・鉄筋露出」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-18.2.3

説明

主梁に欠損（衝突痕）が生じ、鉄筋が露出している。

この場合、「変形・欠損」, 「剥離・鉄筋露出」の2項目として扱う。



写真番号 S-18.2.4

説明

主梁に欠損（衝突痕）が生じている。

衝突による大きな外力による断面欠損であるため、「変形・欠損」として扱う。



写真番号 S-18.2.5

説明

谷側柱コンクリートに剥離と鉄筋腐食が生じている。

この場合、「剥離・鉄筋露出」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 S-18.2.6

説明

柱ブレース（山側）に局所的な変形と塗装のはがれ、腐食が生じている。

この場合、「変形・欠損」,  
「腐食」の2項目として扱う。



写真番号 S-18.2.7

説明

遊間部のボルトに変形が生じている。

ボルトにゆりみがない場合には「変形・欠損」として扱う。



写真番号 S-18.2.8

説明

支承モルタルに著しい欠損とアンカーボルトに腐食が生じている。

この場合、支承モルタルとアンカーボルトは分けて評価し、支承モルタルは「変形・欠損」で扱い、アンカーボルトは「腐食」として扱う。また、支承部なので、「支承部の機能障害」としても扱う。

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「変形・欠損」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	部材が局部的に変形している。 又は、その一部が欠損している。
d	—
e	部材が局部的に著しく変形している。 又は、その一部が著しく欠損している。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(1/4)

評価 c



写真番号 S-18.3.1

部材名

頂版

(SP-C-Ds)

備考

頂版端部の化粧板が局部的に変形している。



写真番号 S-18.3.2

部材名

主梁

(SP-C-Mg)

備考

主梁の一部が欠損している。



写真番号 S-18.3.3

部材名

横梁

(SP-S-Cr)

備考

横梁の一部が局部的に変形している。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(2/4)

評価 c



写真番号	S-18.3.4
部材名	谷側柱 (SP-C-Co)
備考	谷側柱の一部が欠損している。



写真番号	S-18.3.5
部材名	谷側柱 (SP-S-Co)
備考	谷側柱が局部的に変形している。



写真番号	S-18.3.6
部材名	柱ブレース (SP-S-Sx)
備考	柱ブレース(谷側)が局部的に変形している。

共通の変状	⑱変形・欠損	10 / 11
-------	--------	---------

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(3/4)	評価 e						
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-18.3.7</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側柱 (SP-S-Co)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>谷側柱が局部的に著しく変形している。</td> </tr> </table>	写真番号	S-18.3.7	部材名	谷側柱 (SP-S-Co)	備考	谷側柱が局部的に著しく変形している。
	写真番号	S-18.3.7					
	部材名	谷側柱 (SP-S-Co)					
	備考	谷側柱が局部的に著しく変形している。					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-18.3.8</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版ブレース (SP-S-Sx)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>頂版ブレースが著しく変形している。</td> </tr> </table>	写真番号	S-18.3.8	部材名	頂版ブレース (SP-S-Sx)	備考	頂版ブレースが著しく変形している。
	写真番号	S-18.3.8					
	部材名	頂版ブレース (SP-S-Sx)					
	備考	頂版ブレースが著しく変形している。					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>S-18.3.9</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版ブレース (SP-S-Sx)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>頂版ブレースの一部材が欠損している。</td> </tr> </table>	写真番号	S-18.3.9	部材名	頂版ブレース (SP-S-Sx)	備考	頂版ブレースの一部材が欠損している。
	写真番号	S-18.3.9					
	部材名	頂版ブレース (SP-S-Sx)					
	備考	頂版ブレースの一部材が欠損している。					

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(4/4)

評価 e



写真番号	S-18.3.10
部材名	支承モルタル (B-C-Bm)
備考	谷側柱の柱基部の支承モルタルが著しく欠損している。



写真番号	S-18.3.11
部材名	漏水防止板 (E-X-Dp)
備考	頂版下面の漏水防止板が著しく欠損している。



写真番号	S-18.3.12
部材名	流路工 (E-X-0x)
備考	流路工の一部が著しく欠損している。

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 排水桝や排水管に土砂が詰まっていたり、支承周辺に土砂が堆積している状態、また、舗装路肩に土砂が堆積している状態をいう。



写真番号 S-19.1.1

説明  
止水工に雑草が繁茂し土砂詰まりが生じた例



写真番号 S-19.1.2

説明  
排水桝に土砂詰まりが生じた例。

(I)一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-19. 1. 3

説明

支承部に土砂堆積が生じた例。



写真番号 S-19. 1. 4

説明

路面排水柵に土砂詰まりが生じた例。



写真番号 S-19. 1. 5

説明

側溝に土砂詰まりが生じた例。

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「土砂詰まり」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	排水桝，支承周辺等に土砂詰まりがある。

(2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 下部構造等が沈下，移動又は傾斜している状態をいう。



写真番号 S-20.1.1

説明

下部構造の移動等に伴い頂版に沈下が生じた例。



写真番号 S-20.1.2

説明

山側受台に沈下，傾斜が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-20.1.3

説明  
谷側受台に目地開きが生じた例。



写真番号 S-20.1.4

説明  
底版に沈下が生じた例。



写真番号 S-20.1.5

説明  
シェルターの下部構造に目地開きが生じた例。

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「沈下・移動・傾斜」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	下部構造等が、沈下・移動・傾斜している。

## (2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 基礎周辺の土砂が流水により洗い流され、消失している状態をいう。



写真番号 S-21.1.1

説明

谷側受台周辺の土砂が洗掘された例。



写真番号 S-21.1.2

説明

谷側受台周辺の土砂が洗掘された例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-21.1.3

説明  
谷側受台周辺の土砂が洗掘された例。



写真番号 S-21.1.4

説明  
谷側受台周辺の土砂が洗掘された例。



写真番号 S-21.1.5

説明  
谷側擁壁基礎（海岸擁壁）周辺が波浪で洗掘され、フーチングが露出した例。

(I)一般的性状・変状の特徴



写真番号 S-21.1.6

説明  
谷側擁壁基礎周辺の土砂が洗掘され、基礎杭が露出した例。



写真番号 S-21.1.7

説明  
谷側擁壁基礎護岸基礎周辺の土砂が洗掘され、フーチングが露出した例。



写真番号 S-21.1.8

説明  
根固工の下面の土砂が洗掘された例。

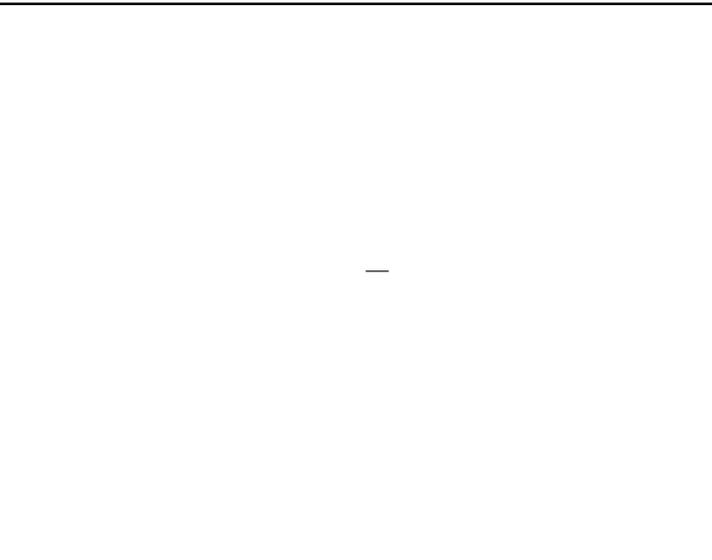
## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「洗掘」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	基礎が流水のため洗掘されている。
d	—
e	基礎が流水のため著しく洗掘されている。

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(1/2)	評価 c						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-21. 3. 1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側受台 (SB-C-Bs)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>谷側受台周辺の土砂が洗掘されている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-21. 3. 1	部材名	谷側受台 (SB-C-Bs)	備考	谷側受台周辺の土砂が洗掘されている。
写真番号	S-21. 3. 1						
部材名	谷側受台 (SB-C-Bs)						
備考	谷側受台周辺の土砂が洗掘されている。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-21. 3. 2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>その他 (袖擁壁) (E-C-Ww)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>袖擁壁の下面の土砂が洗掘されている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-21. 3. 2	部材名	その他 (袖擁壁) (E-C-Ww)	備考	袖擁壁の下面の土砂が洗掘されている。
写真番号	S-21. 3. 2						
部材名	その他 (袖擁壁) (E-C-Ww)						
備考	袖擁壁の下面の土砂が洗掘されている。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>—</td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名	—	備考	—
写真番号	—						
部材名	—						
備考	—						

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(2/2)	評価 e						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-21.3.3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側受台 (SB-C-Bs)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>谷側受台周辺の土砂が著しく洗掘されている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-21.3.3	部材名	谷側受台 (SB-C-Bs)	備考	谷側受台周辺の土砂が著しく洗掘されている。
写真番号	S-21.3.3						
部材名	谷側受台 (SB-C-Bs)						
備考	谷側受台周辺の土砂が著しく洗掘されている。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-21.3.4</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>谷側擁壁基礎 (SB-C-Vw)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>谷側擁壁基礎周辺の土砂が著しく洗掘され基礎杭が露出している。</td> </tr> </table>	写真番号	S-21.3.4	部材名	谷側擁壁基礎 (SB-C-Vw)	備考	谷側擁壁基礎周辺の土砂が著しく洗掘され基礎杭が露出している。
写真番号	S-21.3.4						
部材名	谷側擁壁基礎 (SB-C-Vw)						
備考	谷側擁壁基礎周辺の土砂が著しく洗掘され基礎杭が露出している。						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>S-21.3.5</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>根固工基礎 (E-C-Vw)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>根固工の下面の土砂が著しく洗掘されている。</td> </tr> </table>	写真番号	S-21.3.5	部材名	根固工基礎 (E-C-Vw)	備考	根固工の下面の土砂が著しく洗掘されている。
写真番号	S-21.3.5						
部材名	根固工基礎 (E-C-Vw)						
備考	根固工の下面の土砂が著しく洗掘されている。						

### 3. 大型カルバートの一般的性状・変状の特徴等

次頁以降に、大型カルバートの点検項目（変状の種類）毎の変状事例写真を（Ⅰ）一般的性状・変状の特徴、（Ⅱ）他の変状との関係および（Ⅲ）変状程度の評価の項目毎に示す。



### 3. 1 鋼部材の変状

変状の種類
① 腐食
③ ゆるみ・脱落
④ 破断
⑤ 防食機能の劣化



## (I) 一般的性状・変状の特徴

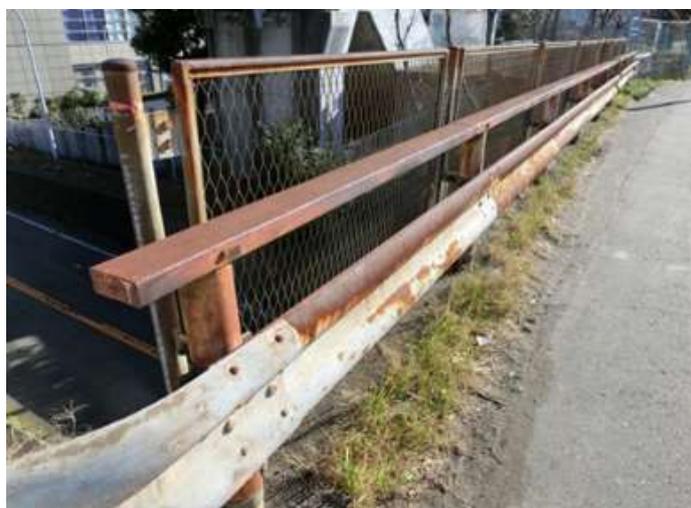
- ◆ 腐食は、（塗装やメッキなどによる防食措置が施された）普通鋼材では集中的に錆が生じている状態、又は錆が極度に進行し板厚減少や断面欠損が生じている状態をいう。
- ◆ 鋼製部材がコンクリートに埋め込まれた構造では、雨水が部材上を伝わって路面まで達することで、鋼材とコンクリートとの境界部での滞水やコンクリート内部への浸水が生じやすいため、局部的に著しく腐食が進行し、板厚減少等の変状を生じることがあり、注意が必要である。



写真番号 C-1.1.1

## 説明

照明器具が腐食した例。  
（塗装仕様）



写真番号 C-1.1.2

## 説明

防護柵（ガードレール）の  
ビームおよび手摺りが腐食した例。  
（塗装仕様）

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-1.1.3

## 説明

溶融亜鉛メッキを施した照明カバーの亜鉛が消耗し、腐食した例。(メッキ仕様)



写真番号 C-1.1.4

## 説明

溶融亜鉛メッキを施した配管の取付金具の亜鉛が消耗し、腐食した例。(メッキ仕様)



写真番号 C-1.1.5

## 説明

溶融亜鉛メッキを施した排水溝の亜鉛が消耗し、腐食した例。(メッキ仕様)

## (Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 基本的には、板厚減少等を伴う錆の発生を「腐食」として扱い、板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。
- ◆ 板厚減少等の有無の判断が難しい場合には、「腐食」として扱う。
- ◆ ボルトの場合も同様に、減肉等を伴う錆の発生を腐食として扱い、板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。
- ◆ 腐食している場合、塗装などの防食機能にも変状が生じていることが一般的である。
- ◆ 鋼材に生じた亀裂の隙間に滞水して、局部的に著しい隙間腐食を生じることがある。鋼材に腐食が生じている場合に、溶接部近傍では亀裂が見落とされることが多いので、注意が必要である。



写真番号 C-1.2.1

## 説明

照明器具に腐食が生じている。また、全体的に防食機能の劣化が生じている。

板厚減少等の有無の判断が難しい場合には、「腐食」として扱う。



写真番号 C-1.2.2

## 説明

添架物に腐食が生じている。また、全体的に防食機能の劣化が生じている。

板厚減少等の有無の判断が難しい場合には、「腐食」として扱う。

## (Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-1.2.3

## 説明

添架管の取付金具に腐食による破断が生じている。

この場合、「腐食」、「破断」の2項目として扱う。



写真番号 C-1.2.4

## 説明

防護柵の支柱に腐食が生じている。また、防護柵のビームに防食機能の劣化が生じている。

この場合、「腐食」、「防食機能の劣化」の2項目として扱う。



写真番号 C-1.2.5

## 説明

防護柵の結合部に軽微な錆が生じている。

板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「腐食」の変状評価基準に基づいて行う。
- ◆ 変状程度の評価区分は、変状程度に関する「変状の深さ」と「変状の面積」の一般的状況から判断した規模の大小組合せによる。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況		備考
	変状の深さ	変状の面積	
a	変状なし		
b	小	小	
c	小	大	
d	大	小	
e	大	大	

## 2) 要因毎の一般的状況

## a) 変状の深さ

区分	一般的状況
大	鋼材表面に著しい膨張が生じている、又は明らかな板厚減少等が視認できる。
中	—
小	錆は表面的であり、著しい板厚減少等は視認できない。

注) 錆の状態(層状、孔食など)にかかわらず、板厚減少等の有無によって評価する。

## b) 変状の面積

区分	一般的状況
大	着目部分の全体に錆が生じている。又は着目部分に拡がりのある発錆箇所が複数ある。
小	変状個所の面積が小さく局部的である。

注) 全体とは、評価単位である当該部材全体をいう。  
 なお、大小の区分の目安は、50%である。

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(1/8)

【塗装】

評価 b



写真番号 C-1.3.1

部材名

その他（照明施設）

(X)

備考

変状の深さ（小）：錆は表面的であり、著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積（小）：腐食箇所の面積は小さく局部的である。



写真番号 C-1.3.2

部材名

その他（防護柵）

(X)

備考

変状の深さ（小）：錆は表面的であり、著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積（小）：腐食箇所の面積は小さく局部的である。



写真番号 C-1.3.3

部材名

その他（防護柵）

(X)

備考

変状の深さ（小）：錆は表面的であり、著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積（小）：腐食箇所の面積は小さく局部的である。

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(2/8)

【塗装】

評価 c



写真番号	C-1.3.4
部材名	
その他（照明施設）	(X)
備考	変状の深さ（小）：錆は表面的であり、著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積（大）：錆が部材全体に多数生じて拡がりがある。



写真番号	C-1.3.5
部材名	
その他（添架物）	(X)
備考	変状の深さ（小）：錆は表面的であり、著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積（大）：錆が部材全体に多数生じて拡がりがある。



写真番号	C-1.3.6
部材名	
その他（防護柵）	(X)
備考	変状の深さ（小）：錆は表面的であり、著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積（大）：錆が部材全体に多数生じて拡がりがある。

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(3/8)

【塗装】

評価 d



写真番号	C-1.3.7
部材名	
その他(照明施設)	(X)
備考	変状の深さ(大): 著しい腐食による明らかな板厚減少である。 変状の面積(小): 腐食範囲は、面積が小さく局部的である。



写真番号	C-1.3.8
部材名	
その他(防護柵)	(X)
備考	変状の深さ(大): 著しい腐食による明らかな板厚減少である。 変状の面積(小): 腐食範囲は、部材全体の一部である。



写真番号	C-1.3.9
部材名	
その他(防護柵)	(X)
備考	変状の深さ(大): 著しい腐食による明らかな板厚減少である。 変状の面積(小): 腐食範囲は、部材全体の一部である。  (注: 腐食箇所を赤線でマーキングしている。)

(Ⅲ) 変状程度の評価									
(2) 評価例(4/8)									
【塗装】	評価 e								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-1.3.10</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他 (照明施設)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           変状の深さ (大) : 鋼材表面に著しい膨張が生じている。             変状の面積 (大) : 全体的に錆が生じている。         </td> </tr> </table>	写真番号	C-1.3.10	部材名		その他 (照明施設)	(X)	備考	変状の深さ (大) : 鋼材表面に著しい膨張が生じている。  変状の面積 (大) : 全体的に錆が生じている。
写真番号	C-1.3.10								
部材名									
その他 (照明施設)	(X)								
備考	変状の深さ (大) : 鋼材表面に著しい膨張が生じている。  変状の面積 (大) : 全体的に錆が生じている。								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-1.3.11</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他 (添架物)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           変状の深さ (大) : 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。             変状の面積 (大) : 全体的に錆が生じている。         </td> </tr> </table>	写真番号	C-1.3.11	部材名		その他 (添架物)	(X)	備考	変状の深さ (大) : 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。  変状の面積 (大) : 全体的に錆が生じている。
写真番号	C-1.3.11								
部材名									
その他 (添架物)	(X)								
備考	変状の深さ (大) : 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。  変状の面積 (大) : 全体的に錆が生じている。								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-1.3.12</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他 (添架物)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           変状の深さ (大) : 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。             変状の面積 (大) : 全体的に錆が生じている。         </td> </tr> </table>	写真番号	C-1.3.12	部材名		その他 (添架物)	(X)	備考	変状の深さ (大) : 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。  変状の面積 (大) : 全体的に錆が生じている。
写真番号	C-1.3.12								
部材名									
その他 (添架物)	(X)								
備考	変状の深さ (大) : 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。  変状の面積 (大) : 全体的に錆が生じている。								

鋼部材の変状	①腐食	10 / 13
--------	-----	---------

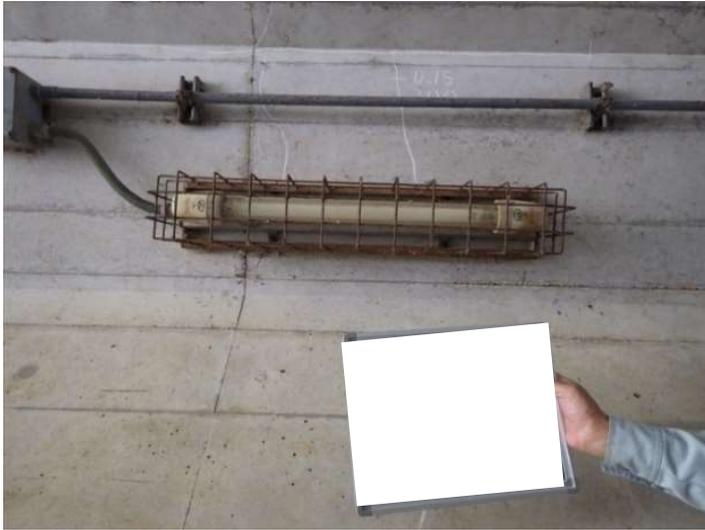
(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(5/8)	【熔融亜鉛メッキ】 評価 b								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-1.3.13</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他(照明施設)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない             変状の面積(小)：腐食箇所 の面積は小さく局部的である。         </td> </tr> </table>	写真番号	C-1.3.13	部材名		その他(照明施設)	(X)	備考	変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない  変状の面積(小)：腐食箇所 の面積は小さく局部的である。
	写真番号	C-1.3.13							
	部材名								
	その他(照明施設)	(X)							
備考	変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない  変状の面積(小)：腐食箇所 の面積は小さく局部的である。								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-1.3.14</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他(添架物)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。             変状の面積(小)：腐食箇所 の面積は小さく局部的である。            (注：腐食箇所を赤線でマーキングしている)         </td> </tr> </table>	写真番号	C-1.3.14	部材名		その他(添架物)	(X)	備考	変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積(小)：腐食箇所 の面積は小さく局部的である。 (注：腐食箇所を赤線でマーキングしている)
	写真番号	C-1.3.14							
	部材名								
	その他(添架物)	(X)							
備考	変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積(小)：腐食箇所 の面積は小さく局部的である。 (注：腐食箇所を赤線でマーキングしている)								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-1.3.15</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他(添架物)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。             変状の面積(小)：腐食箇所 の面積は小さく局部的である。         </td> </tr> </table>	写真番号	C-1.3.15	部材名		その他(添架物)	(X)	備考	変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積(小)：腐食箇所 の面積は小さく局部的である。
	写真番号	C-1.3.15							
	部材名								
	その他(添架物)	(X)							
備考	変状の深さ(小)：著しい板厚減少は視認できない。  変状の面積(小)：腐食箇所 の面積は小さく局部的である。								

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(6/8)

【溶融亜鉛メッキ】

評価 c



写真番号 C-1.3.16

部材名

その他(照明施設)

(X)

備考

変状の深さ(小):著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(大):部材全体に錆が生じて広がっている。



写真番号 C-1.3.17

部材名

その他(添架物)

(X)

備考

変状の深さ(小):著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(大):部材全体に錆が生じている。



写真番号 C-1.3.18

部材名

その他(添架物)

(X)

備考

変状の深さ(小):著しい板厚減少は視認できない。

変状の面積(大):部材全体に錆が生じている。

(Ⅲ)変状程度の評価			
(2)評価例(7/8)	【熔融亜鉛メッキ】	評価 d	
	写真番号	C-1.3.19	部材名
	備考	変状の深さ(大)：著しい腐食による明らかな板厚減少である。 変状の面積(小)：腐食範囲は、部材全体の一部である。	
	写真番号	C-1.3.20	部材名
	備考	変状の深さ(大)：鋼材表面に著しい膨張が生じている。 変状の面積(小)：腐食範囲は、部材全体の一部である。	
—	写真番号	—	部材名
	備考	—	

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(8/8)

【熔融亜鉛メッキ】

評価 e



写真番号 C-1.3.21

部材名

その他(照明施設)

(X)

備考

変状の深さ(大): 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。

変状の面積(大): 部材全体に錆が生じている。



写真番号 C-1.3.22

部材名

その他(添架物)

(X)

備考

変状の深さ(大): 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。

変状の面積(大): 部材全体に錆が生じている。



写真番号 C-1.3.23

部材名

その他(添架物)

(X)

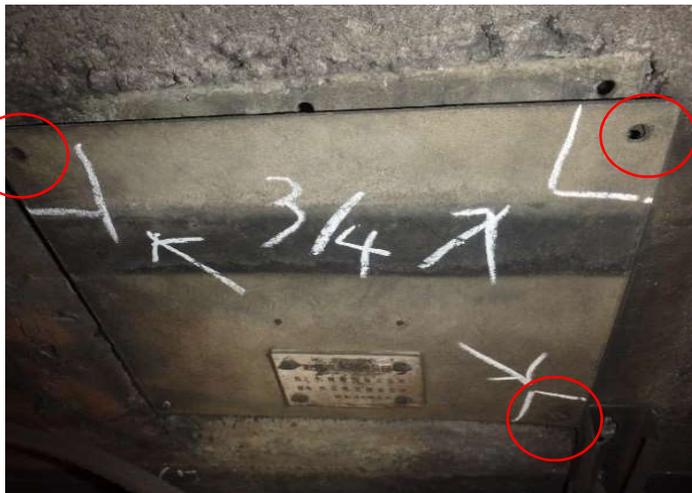
備考

変状の深さ(大): 著しい腐食による膨張, 明らかな板厚減少である。

変状の面積(大): 部材全体に錆が生じている。

## (I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ ボルトにゆるみが生じたり、ナットやボルトが脱落している状態をいう。ボルトが折損しているものも含む。
- ◆ ここでは、普通ボルト、高力ボルト、リベット等の種類や使用部位等に関係なく、全てのボルト、リベットを対象としている。



写真番号

C-3.1.1

## 説明

電纜（でんらん）ボックスのボルトに脱落が生じた例。

（注：脱落箇所を赤線でマーキングしている）



写真番号

C-3.1.2

## 説明

遊間部の取付鋼板のボルトに脱落が生じた例。

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-3.1.3

## 説明

排水管の取付金具のボルトに脱落が生じた例。



写真番号 C-3.1.4

## 説明

添架物の取付金具のボルトにゆるみが生じた例。

(注：ゆるみを赤線でマーキングしている)



写真番号 C-3.1.5

## 説明

函渠上の防護柵（ガードレール）のボルトにゆるみが生じた例。

## (Ⅲ)変状程度の評価

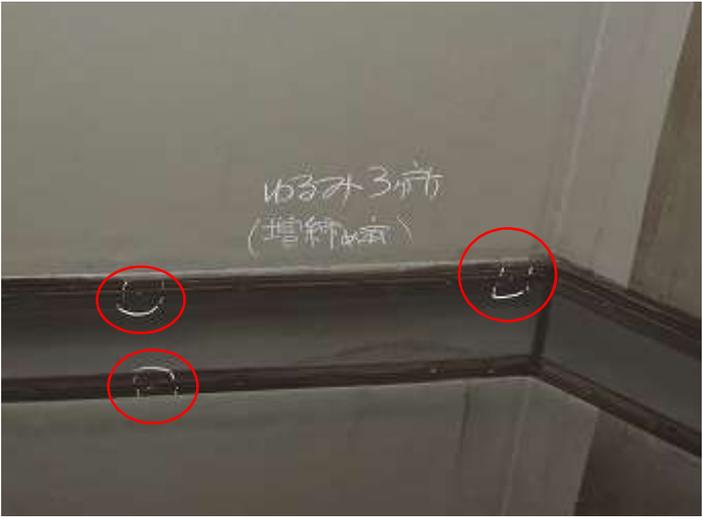
- ◆ 変状程度の評価は、「ゆるみ・脱落」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	ボルトにゆるみや脱落が生じており、その数が少ない。 (一群あたり本数の5%未満である。)
d	—
e	ボルトにゆるみや脱落が生じており、その数が多い。 (一群あたり本数の5%以上である。)

注) 一群あたりのボルト本数が20本未満の場合は、1本でも該当すれば、「e」と評価する。

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(1/2)	評価 c								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>C-3.3.1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>その他 (遊間部取付鋼板)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>遊間部取付鋼板のボルトに脱落が生じている。  (注: 脱落箇所を赤線でマーキングしている)  一群あたり5%未満</td> </tr> </table>	写真番号	C-3.3.1	部材名	その他 (遊間部取付鋼板)		(X)	備考	遊間部取付鋼板のボルトに脱落が生じている。  (注: 脱落箇所を赤線でマーキングしている)  一群あたり5%未満
写真番号	C-3.3.1								
部材名	その他 (遊間部取付鋼板)								
	(X)								
備考	遊間部取付鋼板のボルトに脱落が生じている。  (注: 脱落箇所を赤線でマーキングしている)  一群あたり5%未満								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>C-3.3.2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>その他 (導水板)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>導水板を固定するボルトにゆるみが生じている。  (注: 脱落箇所を赤線でマーキングしている)  一群あたり5%未満</td> </tr> </table>	写真番号	C-3.3.2	部材名	その他 (導水板)		(X)	備考	導水板を固定するボルトにゆるみが生じている。  (注: 脱落箇所を赤線でマーキングしている)  一群あたり5%未満
写真番号	C-3.3.2								
部材名	その他 (導水板)								
	(X)								
備考	導水板を固定するボルトにゆるみが生じている。  (注: 脱落箇所を赤線でマーキングしている)  一群あたり5%未満								
<p style="text-align: center;">—</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>—</td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名	—	備考	—		
写真番号	—								
部材名	—								
備考	—								

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(2/2)

評価 e



写真番号 C-3.3.3

部材名

その他 (照明)

(X)

備考

一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットが脱落している。

(注：脱落箇所を赤線でマーキングしている)



写真番号 C-3.3.4

部材名

その他 (投げ込み防止柵)

(X)

備考

一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のボルトが脱落している。

(注：脱落箇所を赤線でマーキングしている)



写真番号 C-3.3.5

部材名

その他 (高さ制限バー)

(X)

備考

一群あたりのボルトの数が20本未満であり、1本以上のナットがゆるんでいる。

## (I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 鋼部材が完全に破断しているか、破断しているとみなせる程度に断裂している状態をいう。



写真番号

C-4.1.1

説明

添架管の取付金具が破断した例。



写真番号

C-4.1.2

説明

添架管が破断しているとみなせる程度に断裂した例。

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-4.1.3

説明

防護柵のビームが破断した例。



写真番号 C-4.1.4

説明

防護柵の柱基部が破断しているとみなせる程度に断裂した例。

写真番号

—

説明

—

—

## (Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 腐食や亀裂が進展して部材の断裂が生じており、断裂部以外に亀裂や腐食がない場合には「破断」としてのみ扱い、断裂部以外にも亀裂や腐食が生じている場合にはそれぞれの変状としても扱う。
- ◆ ボルトやリベットの破断、折損は、「破断」ではなく、「ゆるみ・脱落」として扱う。



写真番号

C-4.2.1

## 説明

照明施設に腐食が伴う欠損が生じている。

この場合、「亀裂」として扱わず、「腐食」、「破断」、「変形・欠損」の3項目として扱う。



写真番号

C-4.2.2

## 説明

添架管の取付金具が腐食し、破断が生じている。

この場合、「破断」、「腐食」、「変形・欠損」の3項目として扱う。

## (Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-4.2.3

## 説明

添架管が腐食により破断とみなせる程度の断裂が生じている。

この場合、「破断」、「腐食」、「変形・欠損」の3項目として扱う。

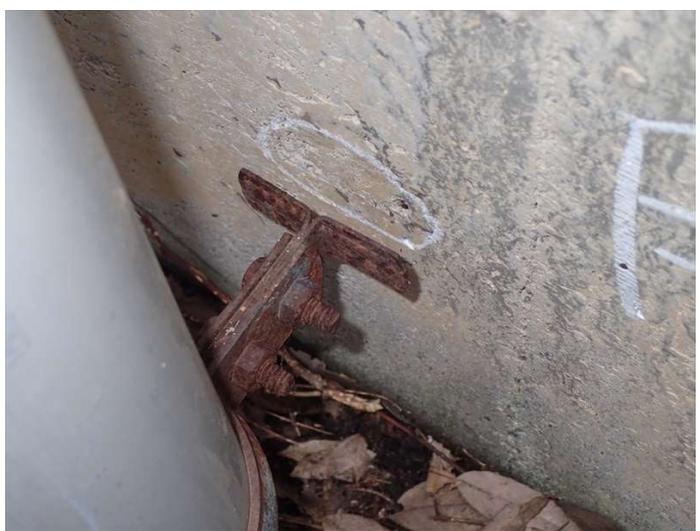


写真番号 C-4.2.4

## 説明

添架管の取付金具が腐食し、そのボルトが脱落している。

取付金具のボルトの離脱は、「破断」ではなく、「ゆるみ・脱落」として扱う。



写真番号 C-4.2.5

## 説明

照明施設の取付金具が腐食し、そのボルトが脱落している。

取付金具のボルトの離脱は、「破断」ではなく、「ゆるみ・脱落」として扱う。

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「破断」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	破断している。

## (2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

## (I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 鋼部材を対象として、分類1においては防食塗膜の劣化、分類2においては防食皮膜の劣化により、変色、ひびわれ、ふくれ、はがれ等が生じている状態をいう。

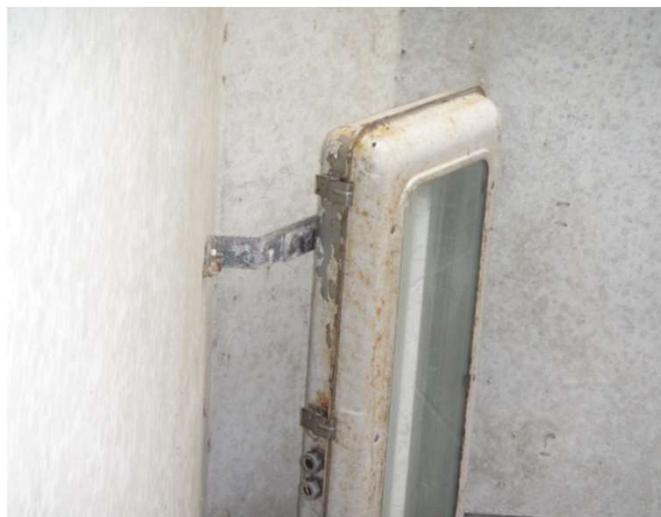
分類	防食機能
1	塗装
2	めっき, 金属溶射



写真番号 C-5.1.1

## 説明

照明器具の最外層の防食塗膜に変色が生じた例。



写真番号 C-5.1.2

## 説明

照明器具に部分的に防食塗膜が剥離した例。

## (I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-5.1.3

## 説明

防護柵の防食塗膜にはがれが生じた例。



写真番号 C-5.1.4

## 説明

頂版の排水装置において、溶融亜鉛メッキの防食皮膜が劣化し、赤錆が生じた例。



写真番号 C-5.1.5

## 説明

防護柵の防食被膜が局部的に劣化し、点錆が生じた例。

## (Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 塗装，溶融亜鉛メッキ，金属溶射において，板厚減少等を伴う錆の発生を「腐食」として扱い，板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。
- ◆ コンクリート部材の塗装は，対象としない。「補修・補強材の変状」として扱う。
- ◆ 火災による塗装の焼失や“すす”の付着による変色は，「⑩その他」としても扱う。



写真番号

C-5.2.1

説明

照明設備の鋼材表面に著しい膨張が生じている。

この場合「腐食」として扱う。



写真番号

C-5.2.2

説明

排水装置に防食機能の劣化が生じている。

溶融亜鉛メッキにおいて，板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。

## (Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-5.2.3

## 説明

コンクリート部材の塗装に剥離が生じている。

この場合、「補修・補強材の変状」として扱う。

(注：剥離箇所を赤線でマーキングしている)



写真番号 C-5.2.4

## 説明

防護柵全体で防食機能の劣化が生じ、結合部に腐食が生じている。

この場合、「腐食」「防食機能の劣化」の2項目として扱う。



写真番号 C-5.2.5

## 説明

防護柵の結合部に軽微な錆が生じている。

板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「防食機能の劣化」の変状評価基準に基づいて行う。
- ◆ 変状程度の評価区分は、「塗装」, 「メッキ・金属溶射」の2分類による。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

## 分類1：塗装

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	最外層の防食塗膜に変色が生じたり, 局所的なうきが生じている。
d	部分的に防食塗膜が剥離し, 下塗りが露出している。
e	防食塗膜の劣化範囲が広く, 点錆が発生している。

注) 劣化範囲が広いとは, 評価単位の部材の大半を占める場合をいう。(以下同じ。)

## 分類2：メッキ, 金属溶射

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	局所的に防食皮膜が劣化し, 点錆が発生している。
d	—
e	防食皮膜の劣化範囲が広く, 点錆が発生している。

注) 白錆や”やけ”は, ただちに耐食性に影響を及ぼすものではないため変状とはならないが, その状況は変状図に記録する。

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(1/5)	【塗装】								
	評価 c								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>C-5.3.1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他 (照明施設)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>部分的に防食塗膜に変色が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	C-5.3.1	部材名		その他 (照明施設)	(X)	備考	部分的に防食塗膜に変色が生じている。
写真番号	C-5.3.1								
部材名									
その他 (照明施設)	(X)								
備考	部分的に防食塗膜に変色が生じている。								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>C-5.3.2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他 (防護柵)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>最外層の防食塗膜に変色が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	C-5.3.2	部材名		その他 (防護柵)	(X)	備考	最外層の防食塗膜に変色が生じている。
写真番号	C-5.3.2								
部材名									
その他 (防護柵)	(X)								
備考	最外層の防食塗膜に変色が生じている。								
—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>—</td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名	—	備考	—		
写真番号	—								
部材名	—								
備考	—								

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(2/5)									
【塗装】	評価 d								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-5.3.3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他 (照明施設)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>部分的に防食塗膜が剥離し、 下塗りが露出している。</td> </tr> </table>	写真番号	C-5.3.3	部材名		その他 (照明施設)	(X)	備考	部分的に防食塗膜が剥離し、 下塗りが露出している。
写真番号	C-5.3.3								
部材名									
その他 (照明施設)	(X)								
備考	部分的に防食塗膜が剥離し、 下塗りが露出している。								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-5.3.4</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他 (内装板)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>内装板にはがれが生じてい る。</td> </tr> </table>	写真番号	C-5.3.4	部材名		その他 (内装板)	(X)	備考	内装板にはがれが生じてい る。
写真番号	C-5.3.4								
部材名									
その他 (内装板)	(X)								
備考	内装板にはがれが生じてい る。								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-5.3.5</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他 (防護柵)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>部分的に防食塗膜が剥離し、 下塗りが露出している。</td> </tr> </table>	写真番号	C-5.3.5	部材名		その他 (防護柵)	(X)	備考	部分的に防食塗膜が剥離し、 下塗りが露出している。
写真番号	C-5.3.5								
部材名									
その他 (防護柵)	(X)								
備考	部分的に防食塗膜が剥離し、 下塗りが露出している。								

## (Ⅲ)変状程度の評価

## (2)評価例(3/5)

【塗装】

評価 e



写真番号 C-5.3.6

部材名

その他(照明施設)

(X)

備考

防食塗膜の劣化範囲が広く、  
点錆が生じている。

写真番号 C-5.3.7

部材名

その他(照明施設)

(X)

備考

防食塗膜の劣化範囲が広く、  
点錆が生じている。

写真番号 C-5.3.8

部材名

その他(防護柵)

(X)

備考

防食塗膜の消耗範囲が広く、  
点錆が生じている。

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(4/5)	【熔融亜鉛メッキ】								
	評価 c								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>C-5.3.9</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他(防護柵)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>局所的に防食皮膜が劣化し、錆が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	C-5.3.9	部材名		その他(防護柵)	(X)	備考	局所的に防食皮膜が劣化し、錆が生じている。
写真番号	C-5.3.9								
部材名									
その他(防護柵)	(X)								
備考	局所的に防食皮膜が劣化し、錆が生じている。								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>C-5.3.10</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他(防護柵)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>局所的に防食皮膜が劣化し、錆が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	C-5.3.10	部材名		その他(防護柵)	(X)	備考	局所的に防食皮膜が劣化し、錆が生じている。
写真番号	C-5.3.10								
部材名									
その他(防護柵)	(X)								
備考	局所的に防食皮膜が劣化し、錆が生じている。								
<p style="text-align: center;">—</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>—</td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名	—	備考	—		
写真番号	—								
部材名	—								
備考	—								

鋼部材の変状	⑤防食機能の劣化	10 / 10
--------	----------	---------

(Ⅲ)変状程度の評価	
(2)評価例(5/5)	【熔融亜鉛メッキ】
	評価 e
	写真番号 C-5.3.11
	部材名
	その他(排水装置) (X)
	備考 局所的に防食皮膜が劣化し、 錆が生じている。
—	写真番号 —
	部材名
	—
	備考
—	写真番号 —
	部材名
	—
	備考



### 3.2 コンクリート部材の変状

変状の種類
<p>⑥ ひびわれ</p> <p>⑦ 剥離・鉄筋露出</p> <p>⑧ 漏水・遊離石灰</p> <p>⑨ うき</p>



(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ コンクリート部材の表面にひびわれが生じている状態をいう。



写真番号 C-6.1.1

説明  
頂版にひびわれが生じた例。  
(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)



写真番号 C-6.1.2

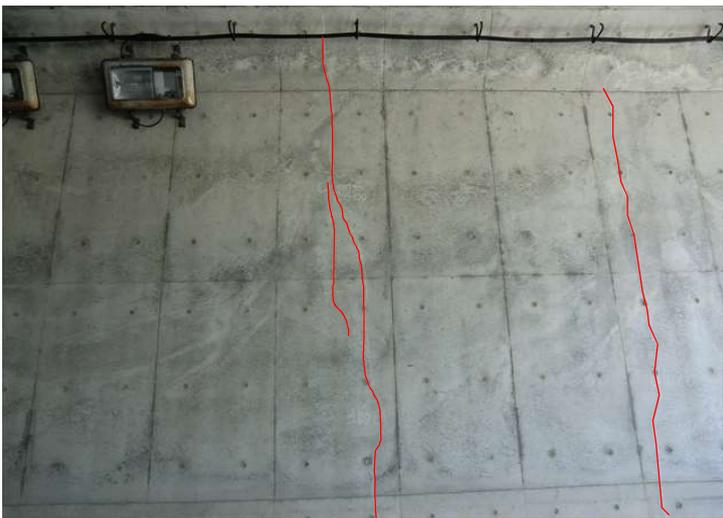
説明  
頂版にひびわれが生じた例。  
(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-6.1.3

説明  
頂版にひびわれが生じた例。



写真番号 C-6.1.4

説明  
側壁にひびわれが生じた例。  
  
(注：ひびわれを赤線でマーキングしている)



写真番号 C-6.1.5

説明  
側壁にひびわれが生じた例。  
  
(注：ひびわれを赤線でマーキングしている)

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-6.1.6

説明

頂版、側壁、ウイングにひびわれが生じた例。

(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)



写真番号 C-6.1.7

説明

水路壁にひびわれが生じた例。

(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)

写真番号 —

説明

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ ひびわれ以外に、コンクリートの剥落や鉄筋の露出など、その他の変状が生じている場合には別途それらの変状としても扱う。
- ◆ PC定着部においては当該部位でのみ扱い、当該部位を含む主梁等においては当該部位を除いた部材において評価する。
- ◆ PC定着部においては「ひびわれ」のほか、「定着部の変状」としても扱う。



写真番号 C-6.2.1

説明

頂版に漏水・遊離石灰を伴うひびわれが生じている。

この場合、「ひびわれ」,  
「漏水・遊離石灰」の2項目として扱う。



写真番号 C-6.2.2

説明

側壁の補修材にひびわれが生じている。

この場合、「ひびわれ」,  
「補修・補強材の変状」の2項目として扱う。

(注：ひびわれを赤線でマーキングしている)

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-6.2.3

説明

ウイング全体にひびわれが生じており、一部に剥離・鉄筋露出が生じている。

この場合、「ひびわれ」, 「剥離・鉄筋露出」の2項目として扱う。

(注：剥離箇所を赤線でマーキングしている)



写真番号 C-6.2.4

説明

定着部にひびわれが生じている。

この場合、「ひびわれ」, 「定着部の変状」の2項目として扱う。



写真番号 C-6.2.5

説明

定着部にひびわれ, うき, 遊離石灰が生じている。

この場合、「ひびわれ」, 「漏水・遊離石灰」, 「うき」, 「定着部の変状」の4項目として扱う。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「ひびわれ」の変状評価基準に基づいて行う。
- ◆ 変状程度の評価区分は、変状程度に関する「最大ひびわれ幅」と「最小ひびわれ間隔」の一般的状況から判断した規模の大小組合せによることを基本とする。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	最大ひびわれ幅に着目した程度	最小ひびわれ間隔に着目した程度
a	変状なし	
b	小	小 (間隔が大)
c	小	大 (間隔が小)
	中	小 (間隔が大)
d	中	大 (間隔が小)
	大	小 (間隔が大)
e	大	大 (間隔が小)

2) 要因毎の一般的状況

a) 最大ひびわれ幅に着目した程度

区分	一般的状況
大	ひびわれ幅が大きい (RC 構造物0.3mm以上, PC 構造物0.2mm以上)
中	ひびわれ幅が中位 (RC 構造物0.2mm以上0.3mm未満, PC 構造物0.1mm以上0.2mm未満)
小	ひびわれ幅が小さい (RC 構造物0.2mm未満, PC 構造物0.1mm未満)

b) 最小ひびわれ間隔に着目した程度

区分	一般的状況
大	ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね0.5m未満)
小	ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね0.5m以上)

コンクリート部材の変状	⑥ひびわれ	7 / 14
-------------	-------	--------

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(1/8)	【RC】 評価 b						
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-6.3.1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版 (CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           &lt;ひびわれ幅の程度&gt;            (小) : 幅が小さい            &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;            (小) : 間隔が大きい             (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)         </td> </tr> </table>	写真番号	C-6.3.1	部材名	頂版 (CV-C-Cr)	備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)
	写真番号	C-6.3.1					
	部材名	頂版 (CV-C-Cr)					
	備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-6.3.2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>側壁 (CV-C-Sw)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           &lt;ひびわれ幅の程度&gt;            (小) : 幅が小さい            &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;            (小) : 間隔が大きい             (注 : ひびわれを赤線でマーキングしている)         </td> </tr> </table>	写真番号	C-6.3.2	部材名	側壁 (CV-C-Sw)	備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれを赤線でマーキングしている)
	写真番号	C-6.3.2					
	部材名	側壁 (CV-C-Sw)					
	備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれを赤線でマーキングしている)					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-6.3.3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>水路壁 (CV-C-Sx)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>           &lt;ひびわれ幅の程度&gt;            (小) : 幅が小さい            &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;            (小) : 間隔が大きい             (注 : ひびわれを赤線でマーキングしている)         </td> </tr> </table>	写真番号	C-6.3.3	部材名	水路壁 (CV-C-Sx)	備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれを赤線でマーキングしている)
	写真番号	C-6.3.3					
	部材名	水路壁 (CV-C-Sx)					
	備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれを赤線でマーキングしている)					

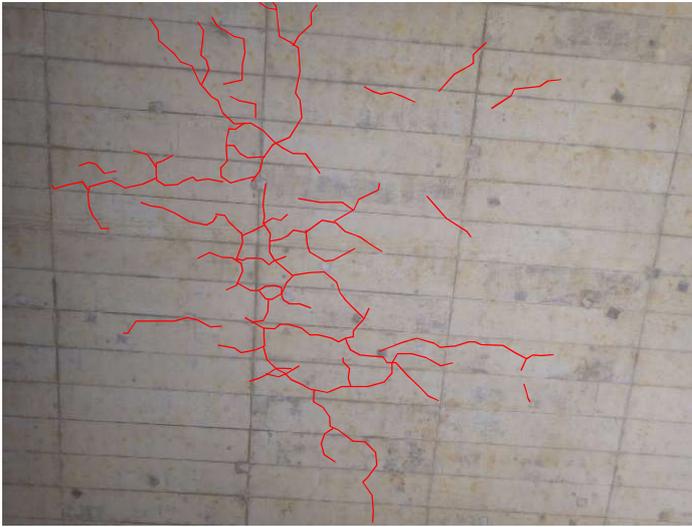
(Ⅲ)変状程度の評価																									
(2)評価例(2/8)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%; text-align: center;">【RC】</td> <td style="width:33%; text-align: center;">評価 c</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="text-align: right;">写真番号</td> <td>C-6.3.4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">部材名</td> <td>頂版 (CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">備考</td> <td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (中)：幅が中位                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小)：間隔が大きい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">写真番号</td> <td>C-6.3.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="text-align: right;">部材名</td> <td>側壁 (CV-C-Sw)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">備考</td> <td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (中)：幅が中位                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小)：間隔が大きい                       (注：ひびわれを赤線でマーキングしている)                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">写真番号</td> <td>C-6.3.6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">部材名</td> <td>水路壁 (CV-C-Sx)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="text-align: right;">備考</td> <td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (中)：幅が中位                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小)：間隔が大きい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	【RC】	評価 c			写真番号	C-6.3.4	部材名	頂版 (CV-C-Cr)	備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	写真番号	C-6.3.5		部材名	側壁 (CV-C-Sw)	備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれを赤線でマーキングしている)	写真番号	C-6.3.6	部材名	水路壁 (CV-C-Sx)		備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)
【RC】	評価 c																								
	写真番号	C-6.3.4																							
	部材名	頂版 (CV-C-Cr)																							
	備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)																							
	写真番号	C-6.3.5																							
	部材名	側壁 (CV-C-Sw)																							
	備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれを赤線でマーキングしている)																							
	写真番号	C-6.3.6																							
	部材名	水路壁 (CV-C-Sx)																							
	備考	<ひびわれ幅の程度> (中)：幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小)：間隔が大きい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)																							

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(3/8)

【RC】

評価 d



写真番号	C-6.3.7
部材名	頂版 (CV-C-Cr)
備考	<p>&lt;ひびわれ幅の程度&gt; (中)：幅が中位</p> <p>&lt;ひびわれ間隔の程度&gt; (大)：間隔が小さい</p> <p>(注：ひびわれを赤線でマーキングしている)</p>



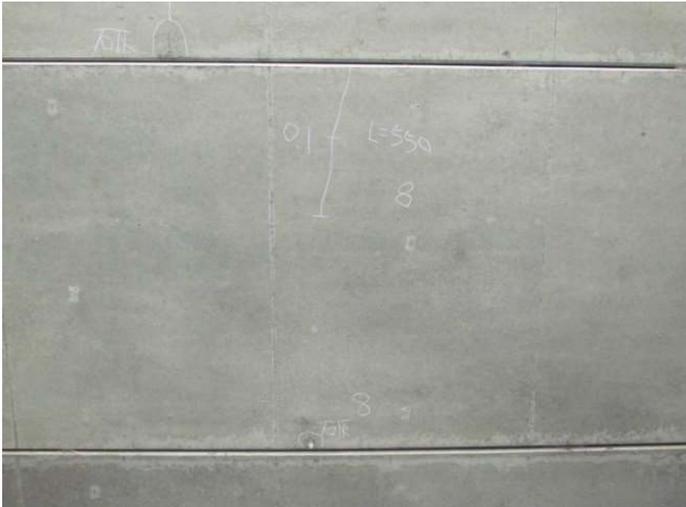
写真番号	C-6.3.8
部材名	側壁 (CV-C-Sw)
備考	<p>&lt;ひびわれ幅の程度&gt; (大)：幅が大きい</p> <p>&lt;ひびわれ間隔の程度&gt; (小)：間隔が大きい</p> <p>(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)</p>



写真番号	C-6.3.9
部材名	隔壁 (CV-C-Iw)
備考	<p>&lt;ひびわれ幅の程度&gt; (大)：幅が大きい</p> <p>&lt;ひびわれ間隔の程度&gt; (小)：間隔が大きい</p> <p>(注：ひびわれをチョークでマーキングしている)</p>

(Ⅲ)変状程度の評価										
(2)評価例(4/8)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%; text-align: center;">【RC】</td> <td style="width:33%; text-align: center;">評価 e</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> </table>	【RC】	評価 e							
【RC】	評価 e									
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">写真番号</td> <td style="width:33%;">C-6.3.10</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td colspan="2">頂版 (CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td colspan="2">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (大)：幅が大きい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大)：間隔が小さい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	C-6.3.10		部材名	頂版 (CV-C-Cr)		備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	C-6.3.10									
部材名	頂版 (CV-C-Cr)									
備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)									
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">写真番号</td> <td style="width:33%;">C-6.3.11</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td colspan="2">側壁 (CV-C-Sw)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td colspan="2">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (大)：幅が大きい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大)：間隔が小さい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	C-6.3.11		部材名	側壁 (CV-C-Sw)		備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	C-6.3.11									
部材名	側壁 (CV-C-Sw)									
備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)									
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">写真番号</td> <td style="width:33%;">C-6.3.12</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td colspan="2">隔壁 (CV-C-Iw)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td colspan="2">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (大)：幅が大きい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大)：間隔が小さい                       (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	C-6.3.12		部材名	隔壁 (CV-C-Iw)		備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	C-6.3.12									
部材名	隔壁 (CV-C-Iw)									
備考	<ひびわれ幅の程度> (大)：幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大)：間隔が小さい  (注：ひびわれをチョークでマーキングしている)									

(Ⅲ)変状程度の評価										
(2)評価例(5/8)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%; text-align: center;">【PC】</td> <td style="width:33%; text-align: center;">評価 b</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> </table>	【PC】	評価 b							
【PC】	評価 b									
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">写真番号</td> <td style="width:33%;">C-6.3.13</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td colspan="2">頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td colspan="2">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (小) : 幅が小さい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小) : 間隔が大きい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	C-6.3.13		部材名	頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)		備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	C-6.3.13									
部材名	頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)									
備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)									
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">写真番号</td> <td style="width:33%;">C-6.3.14</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td colspan="2">頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td colspan="2">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (小) : 幅が小さい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小) : 間隔が大きい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	C-6.3.14		部材名	頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)		備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	C-6.3.14									
部材名	頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)									
備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)									
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%;">写真番号</td> <td style="width:33%;">C-6.3.15</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td colspan="2">頂版 (アーチカルバート) (CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td colspan="2">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (小) : 幅が小さい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小) : 間隔が大きい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	C-6.3.15		部材名	頂版 (アーチカルバート) (CV-C-Cr)		備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)	
写真番号	C-6.3.15									
部材名	頂版 (アーチカルバート) (CV-C-Cr)									
備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)									

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(6/8)	【PC】 評価 c						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>写真番号</td><td style="text-align: right;">C-6.3.16</td></tr> <tr><td>部材名</td><td>頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)</td></tr> <tr><td>備考</td><td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (小) : 幅が小さい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大) : 間隔が小さい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td></tr> </table>	写真番号	C-6.3.16	部材名	頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)	備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)
写真番号	C-6.3.16						
部材名	頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)						
備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>写真番号</td><td style="text-align: right;">C-6.3.17</td></tr> <tr><td>部材名</td><td>頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)</td></tr> <tr><td>備考</td><td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (中) : 幅が中位                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (小) : 間隔が大きい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td></tr> </table>	写真番号	C-6.3.17	部材名	頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)	備考	<ひびわれ幅の程度> (中) : 幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)
写真番号	C-6.3.17						
部材名	頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)						
備考	<ひびわれ幅の程度> (中) : 幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>写真番号</td><td style="text-align: right;">C-6.3.18</td></tr> <tr><td>部材名</td><td>頂版 (アーチカルバート) (CV-C-Cr)</td></tr> <tr><td>備考</td><td>                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (小) : 幅が小さい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大) : 間隔が小さい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td></tr> </table>	写真番号	C-6.3.18	部材名	頂版 (アーチカルバート) (CV-C-Cr)	備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)
写真番号	C-6.3.18						
部材名	頂版 (アーチカルバート) (CV-C-Cr)						
備考	<ひびわれ幅の程度> (小) : 幅が小さい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)						

(Ⅲ)変状程度の評価

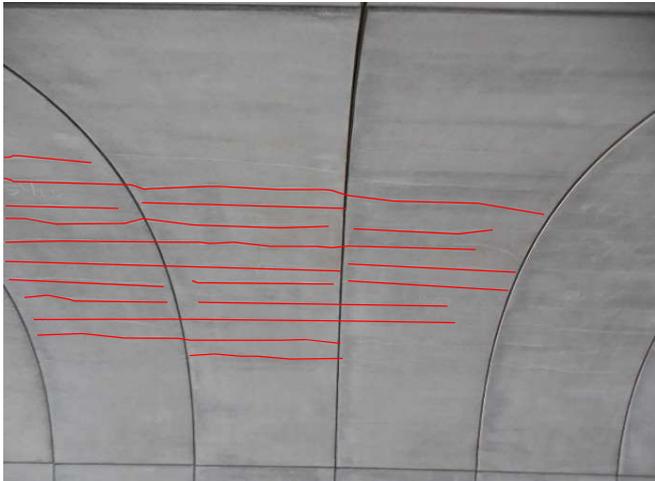
(2)評価例(7/8)

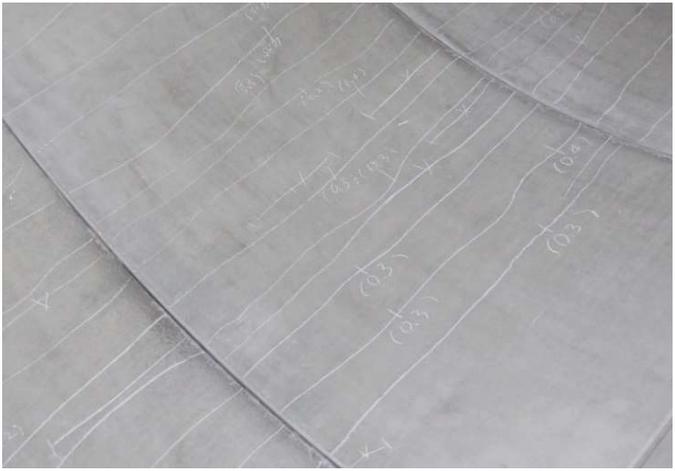
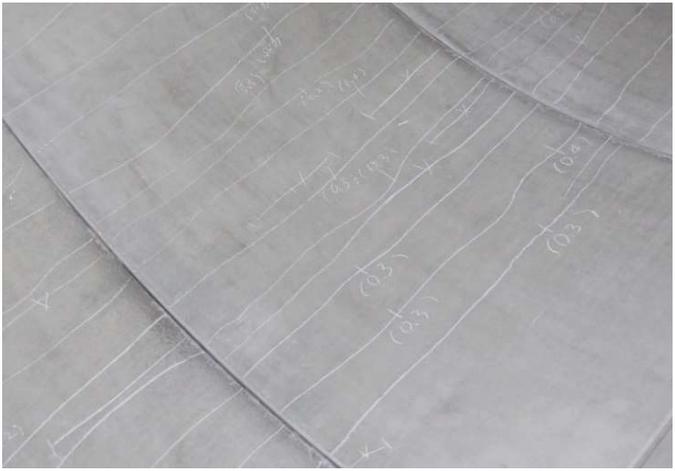
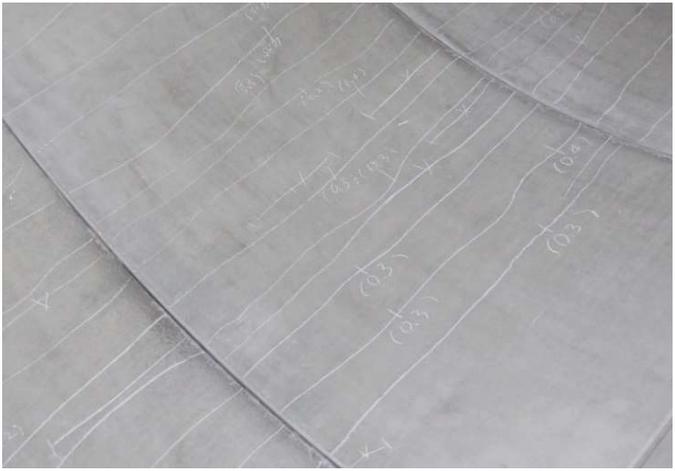
【PC】

評価 d

	写真番号	C-6.3.19
	部材名	頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)
	備考	<ひびわれ幅の程度> (中) : 幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれを赤線でマーキングしている)

	写真番号	C-6.3.20
	部材名	頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)
	備考	<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (小) : 間隔が大きい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)

	写真番号	C-6.3.21
	部材名	頂版 (アーチカルバート) (CV-C-Cr)
	備考	<ひびわれ幅の程度> (中) : 幅が中位 <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれを赤線でマーキングしている)

(Ⅲ)変状程度の評価																																														
(2)評価例(8/8)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:33%; text-align: center;">【PC】</td> <td style="width:33%; text-align: center;">評価 e</td> <td style="width:33%;"></td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">写真番号</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">C-6.3.22</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">部材名</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">備考</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td colspan="2" style="border: none;">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (大) : 幅が大きい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大) : 間隔が小さい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">写真番号</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">C-6.3.23</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">部材名</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">頂版 (アーチカルバート) (CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">備考</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td colspan="2" style="border: none;">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (大) : 幅が大きい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大) : 間隔が小さい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">  </td> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">写真番号</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">C-6.3.24</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">部材名</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">側壁 (アーチカルバート) (CV-C-Sw)</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">備考</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td colspan="2" style="border: none;">                     &lt;ひびわれ幅の程度&gt;                      (大) : 幅が大きい                      &lt;ひびわれ間隔の程度&gt;                      (大) : 間隔が小さい                       (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)                 </td> </tr> </table>	【PC】	評価 e				写真番号		C-6.3.22		部材名		頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)		備考		<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)				写真番号		C-6.3.23		部材名		頂版 (アーチカルバート) (CV-C-Cr)		備考		<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)				写真番号		C-6.3.24		部材名		側壁 (アーチカルバート) (CV-C-Sw)		備考		<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)	
【PC】	評価 e																																													
		写真番号																																												
		C-6.3.22																																												
		部材名																																												
		頂版 (ボックスカルバート) (CV-C-Cr)																																												
		備考																																												
	<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)																																													
		写真番号																																												
		C-6.3.23																																												
		部材名																																												
		頂版 (アーチカルバート) (CV-C-Cr)																																												
		備考																																												
	<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)																																													
		写真番号																																												
		C-6.3.24																																												
		部材名																																												
		側壁 (アーチカルバート) (CV-C-Sw)																																												
		備考																																												
	<ひびわれ幅の程度> (大) : 幅が大きい <ひびわれ間隔の程度> (大) : 間隔が小さい  (注 : ひびわれをチョークでマーキングしている)																																													

(I)一般的性状・変状の特徴

- ◆ コンクリート部材の表面が剥離している状態を剥離、剥離部で鉄筋が露出している場合を鉄筋露出という。



写真番号 C-7. 1. 1

説明  
頂版に剥離・鉄筋露出が生じた例。



写真番号 C-7. 1. 2

説明  
頂版に剥離・鉄筋露出が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-7.1.3

説明  
頂版に剥離・鉄筋露出が生じた例。



写真番号 C-7.1.4

説明  
側壁に剥離・鉄筋露出が生じた例。

(注：剥離・鉄筋露出を赤線でマーキングしている)



写真番号 C-7.1.5

説明  
側壁に剥離・鉄筋露出が生じた例。

(注：剥離・鉄筋露出を赤線でマーキングしている)

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-7.1.6

説明  
側壁に剥離・鉄筋露出が生じた例。



写真番号 C-7.1.7

説明  
土留壁に剥離・鉄筋露出が生じた例。

(注：剥離・鉄筋露出を赤線でマーキングしている)

写真番号 —

説明

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 剥離・鉄筋露出とともに変形・欠損（衝突痕）が生じているものは、別途、それらの変状としても扱う。
- ◆ 「剥離・鉄筋露出」には露出した鉄筋の腐食、破断などを含むものとし、「腐食」、「破断」などの変状としては扱わない。



写真番号	C-7.2.1
説明	
頂版端部に欠損（衝突痕）が生じている。	
衝突などの大きな外力による断面欠損の他、劣化等によってかぶりコンクリートが剥離している場合は、「剥離・鉄筋露出」、「変形・欠損」の2項目として扱う。	



写真番号	C-7.2.2
説明	
頂版に腐食した鉄筋が露出している。	
「剥離・鉄筋露出」には露出した鉄筋の腐食を含むものとし、「腐食」などの変状としては扱わない。	

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-7.2.3

説明  
側壁のコンクリートが剥離し、腐食した鉄筋が露出している。

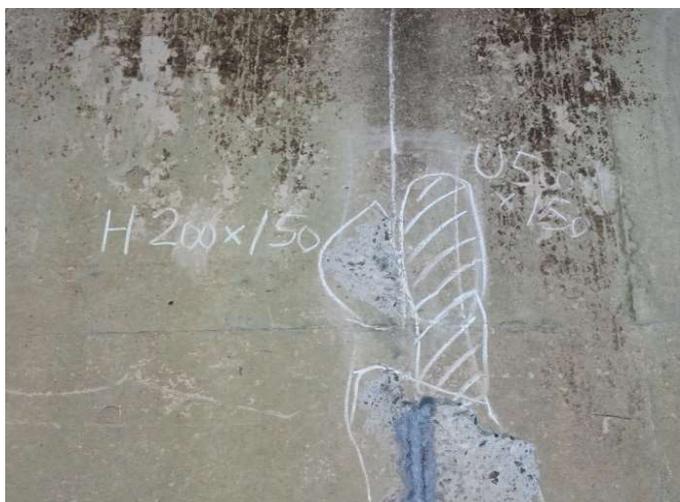
劣化等によってかぶりコンクリートが剥離している場合は、「剥離・鉄筋露出」として扱う。



写真番号 C-7.2.4

説明  
側壁の補修箇所に剥離・鉄筋露出が生じている。

この場合、「剥離・鉄筋露出」、「補修・補強材の変状」の2項目として扱う。



写真番号 C-7.2.5

説明  
側壁のコンクリートに剥離・鉄筋露出とともに、その周辺にうきが生じている。

この場合、「剥離・鉄筋露出」、「うき」の2項目として扱う。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「剥離・鉄筋露出」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

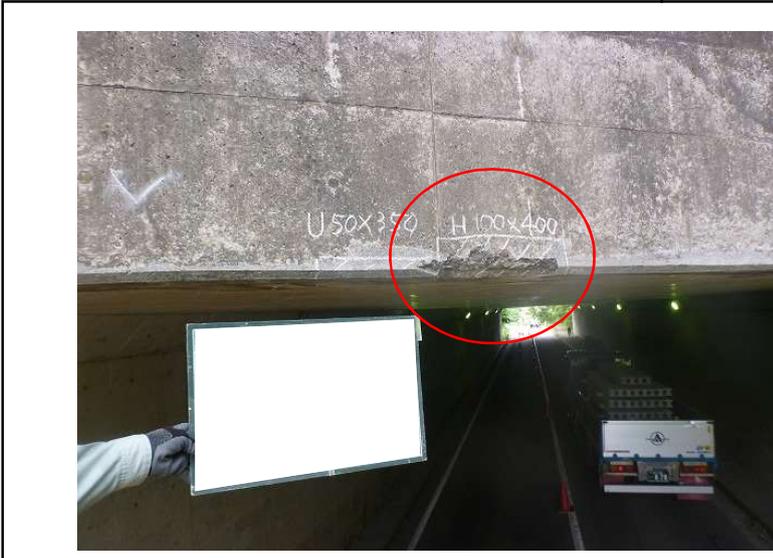
1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	剥離のみが生じている。
d	鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。
e	鉄筋が露出しており、鉄筋が著しく腐食又は破断している。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(1/4)

評価 c



写真番号 C-7.3.1

部材名

頂版

(CV-C-Cr)

備考

剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。

(注：剥離箇所を赤線でマーキングしている)



写真番号 C-7.3.2

部材名

頂版

(CV-C-Cr)

備考

剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。



写真番号 C-7.3.3

部材名

頂版

(CV-C-Cr)

備考

剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(2/4)

評価 c



写真番号 C-7.3.4

部材名

側壁

(CV-C-Sw)

備考

剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。



写真番号 C-7.3.5

部材名

側壁

(CV-C-Sw)

備考

剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。



写真番号 C-7.3.6

部材名

ウイング

(W-C-Ww)

備考

剥離のみが生じており、鉄筋露出はない。

(注：剥離箇所を赤線でマーキングしている)

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(3/4)

評価 d



写真番号 C-7.3.7

部材名

頂版

(CV-C-Cr)

備考

鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。



写真番号 C-7.3.8

部材名

側壁

(CV-C-Sw)

備考

鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。



写真番号 C-7.3.9

部材名

側壁

(CV-C-Sw)

備考

鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(4/4)	評価 e								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>C-7.3.10</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>頂版</td> <td>(CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>鉄筋が露出しており，鉄筋が著しく腐食している。</td> </tr> </table>	写真番号	C-7.3.10	部材名		頂版	(CV-C-Cr)	備考	鉄筋が露出しており，鉄筋が著しく腐食している。
写真番号	C-7.3.10								
部材名									
頂版	(CV-C-Cr)								
備考	鉄筋が露出しており，鉄筋が著しく腐食している。								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>C-7.3.11</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>頂版</td> <td>(CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>鉄筋が露出しており，鉄筋が著しく腐食している。</td> </tr> </table>	写真番号	C-7.3.11	部材名		頂版	(CV-C-Cr)	備考	鉄筋が露出しており，鉄筋が著しく腐食している。
写真番号	C-7.3.11								
部材名									
頂版	(CV-C-Cr)								
備考	鉄筋が露出しており，鉄筋が著しく腐食している。								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">写真番号</td> <td>C-7.3.12</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>側壁</td> <td>(CV-C-Sw)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>鉄筋が露出しており，鉄筋が著しく腐食している。</td> </tr> </table>	写真番号	C-7.3.12	部材名		側壁	(CV-C-Sw)	備考	鉄筋が露出しており，鉄筋が著しく腐食している。
写真番号	C-7.3.12								
部材名									
側壁	(CV-C-Sw)								
備考	鉄筋が露出しており，鉄筋が著しく腐食している。								

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 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 C-8.1.1

説明  
頂版の端部に漏水・遊離石灰が生じた例。



写真番号 C-8.1.2

説明  
頂版の端部に漏水・遊離石灰が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-8.1.3

説明

頂版に漏水・遊離石灰が生じた例。



写真番号 C-8.1.4

説明

頂版および側壁に漏水・遊離石灰が生じた例。



写真番号 C-8.1.5

説明

側壁に漏水・遊離石灰が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-8.1.6

説明  
隔壁に漏水・遊離石灰が生じた例。



写真番号 C-8.1.7

説明  
ウイングに漏水・遊離石灰が生じた例。

写真番号 —

説明

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 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「⑫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、「⑩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変状については、それぞれの項目でも扱う。



写真番号	C-8.2.1
説明	
頂版下面に漏水が生じている。	
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」として取り扱う。	



写真番号	C-8.2.2
説明	
頂版の継手部から漏水が生じている。	
外部から供給されそのままコンクリート部材の表面に流れている水については、「漏水・滞水」として扱う。	

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-8.2.3

説明  
頂版のひびわれから遊離石灰が生じ、析出物が生じている。  
ひびわれを伴う遊離石灰の析出がみられる場合、「漏水・遊離石灰」、「ひびわれ」の2項目として扱う。



写真番号 C-8.2.4

説明  
側壁のひびわれから遊離石灰が生じている。  
ひびわれを伴う遊離石灰の析出がみられる場合、「漏水・遊離石灰」、「ひびわれ」の2項目として扱う。



写真番号 C-8.2.5

説明  
側壁の継手部から漏水および遊離石灰が生じている。  
コンクリートの石灰分の滲出が生じている場合は、「漏水・遊離石灰」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-8.2.6

説明

側壁のひびわれから錆汁を伴う漏水が生じている。

ひびわれを伴う錆汁がみられる場合、「漏水・遊離石灰」、「ひびわれ」の2項目として扱う。



写真番号 C-8.2.7

説明

頂版、側壁、ウイングの広範囲に錆汁を伴う遊離石灰が生じている。また、うきとひびわれも生じている。

この場合、「漏水・遊離石灰」、「ひびわれ」、「うき」の3項目として扱う。

写真番号 —

説明

—

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「漏水・遊離石灰」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	ひびわれ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。
d	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。
e	ひびわれから著しい漏水や遊離石灰（例えば、つらら状）が生じている。 又は漏水に著しい泥や錆汁の混入が認められる。

注) 打継目や継手部から生じる漏水・遊離石灰についても、ひびわれと同様の評価とする。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(1/5)

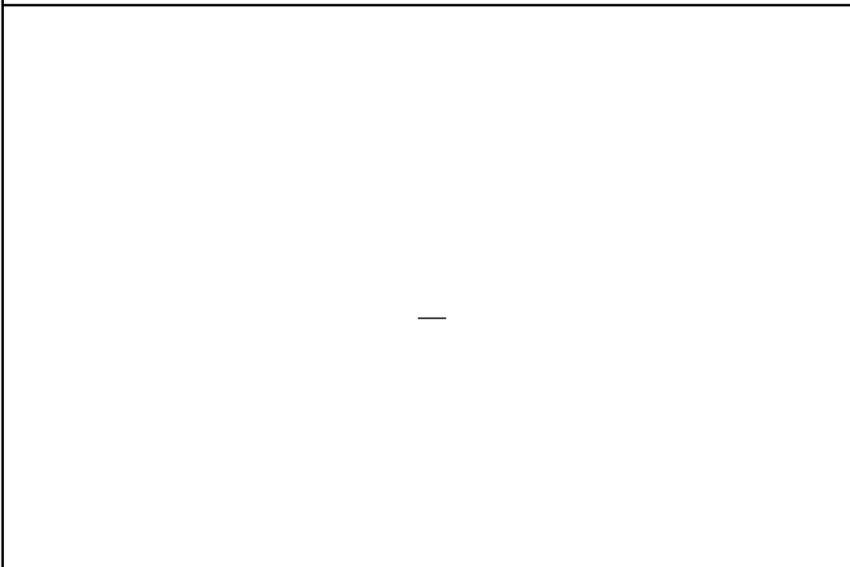
評価 c



写真番号	C-8.3.1
部材名	頂版 (CV-C-Cr)
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。  (注：漏水箇所を赤線でマーキングしている。)



写真番号	C-8.3.2
部材名	水路壁 (CV-C-Sx)
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	—
部材名	—
備考	—

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(2/5)

評価 d



写真番号	C-8.3.3
部材名	
頂版	(CV-C-Cr)
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	C-8.3.4
部材名	
頂版	(CV-C-Cr)
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。  (注：漏水・遊離石灰を赤線でマーキングしている)



写真番号	C-8.3.5
部材名	
頂版	(CV-C-Cr)
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。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(3/5)

評価 d



写真番号 C-8.3.6

部材名

側壁

(CV-C-Sw)

備考

継手部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 C-8.3.7

部材名

縦方向連結部

(J-X-Lj)

備考

定着部のコンクリート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 C-8.3.8

部材名

ウイング

(W-C-Ww)

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。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(4/5)

評価 e



写真番号 C-8.3.9

部材名

頂版

(CV-C-Cr)

備考

打継目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 C-8.3.10

部材名

頂版

(CV-C-Cr)

備考

ひびわれから著しい遊離石灰(つらら状)が生じている。



写真番号 C-8.3.11

部材名

頂版

(CV-C-Cr)

備考

継手部から著しい遊離石灰(つらら状)が生じており、錆汁の混入が認められる。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(5/5)

評価 e



写真番号 C-8.3.12

部材名

側壁

(CV-C-Sw)

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 C-8.3.13

部材名

側壁

(CV-C-Sw)

備考

ひびわれから著しい遊離石灰が生じている。



写真番号 C-8.3.14

部材名

その他(土留壁)

(X)

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。

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ コンクリート部材の表面付近がういた状態をいう。
- ◆ コンクリート表面に生じるふくらみなどの変状から目視で判断できない場合にも、打音検査において濁音が生じることで検出できる場合がある。

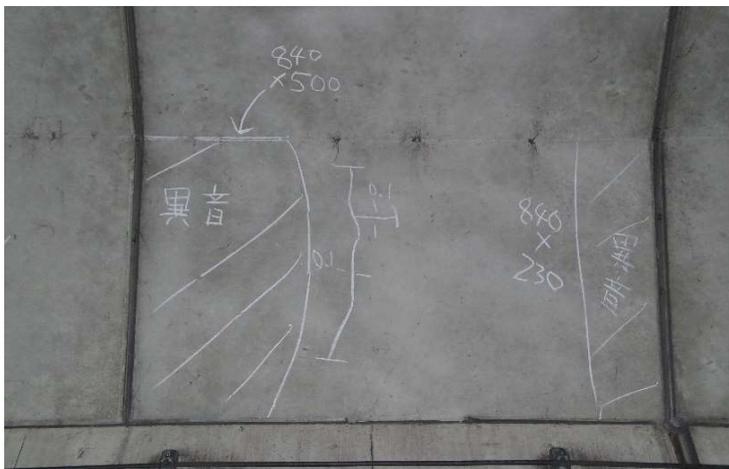


写真番号 C-9.1.1

説明

頂版の端部にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



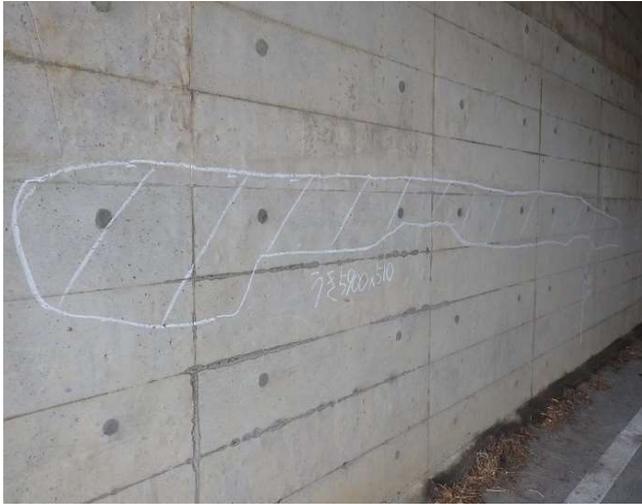
写真番号 C-9.1.2

説明

頂版にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-9.1.3

説明

側壁にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 C-9.1.4

説明

側壁の補修箇所にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 C-9.1.5

説明

側壁の接合部にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-9.1.6

説明

隔壁にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 C-9.1.7

説明

ウイングにうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 C-9.1.8

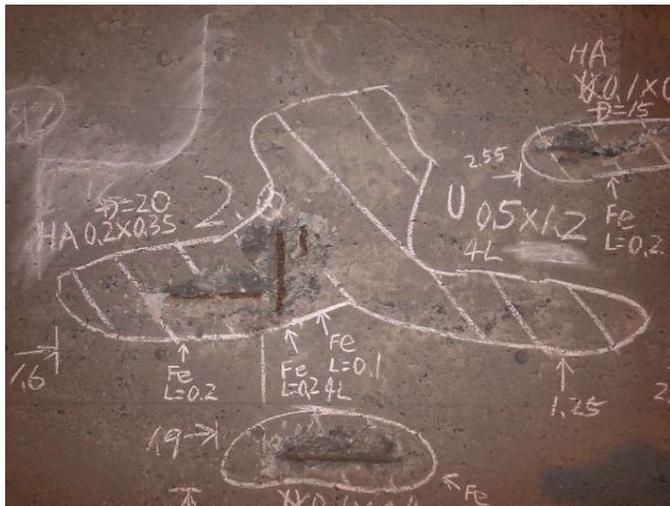
説明

土留壁にうきが生じた例。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

(II)他の変状との関係

- ◆ ういた部分のコンクリートが剥離している，又は打音検査により剥離した場合には，「剥離・鉄筋露出」として扱う。



写真番号 C-9.2.1

説明

うきと剥離・鉄筋露出が生じている。

同じ箇所でも鉄筋露出が生じている箇所とうきが混在する場合，「うき」，「剥離・鉄筋露出」の2項目で扱う。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 C-9.2.2

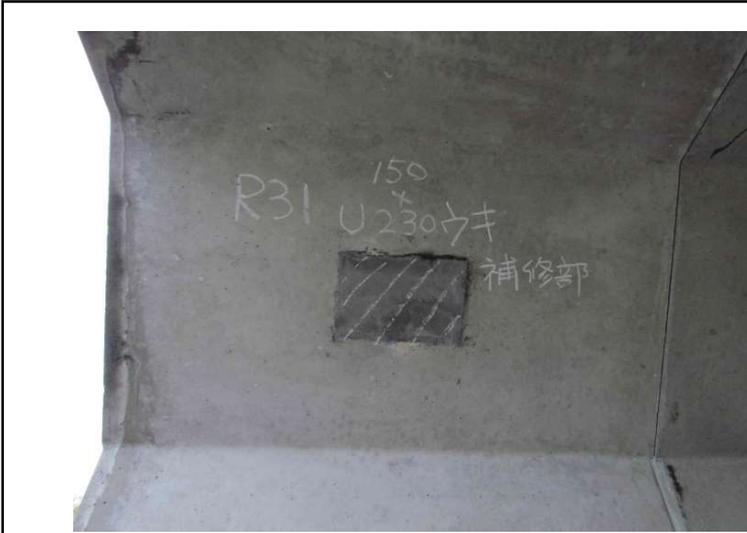
説明

ひびわれを伴ううきが生じている。

この場合，「うき」，「ひびわれ」の2項目で扱う。

(注：うきをチョークでマーキングしている)

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-9.2.3

説明

補修箇所とうきが生じている。  
 この場合、「うき」、「補修・補強材の変状」の2項目で扱う。  
 (注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 C-9.2.4

説明

定着部にひびわれ、漏水・遊離石灰、うきが生じている。  
 この場合、「ひびわれ」、「漏水・遊離石灰」、「うき」、「定着部の変状」の4項目で扱う。  
 (注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 C-9.2.5

説明

側壁とうきと鉄筋露出が生じている。  
 ういた部分のコンクリートが剥離している場合には、「剥離・鉄筋露出」として扱う。  
 (注：うきをチョークでマーキングしている)

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「うき」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	うきがある。

(2)評価例

区分 (e) の評価は、「(I) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

### 3.3 その他の変状

変状の種類
<p>⑩ 路面の凹凸（舗装の異常）</p> <p>⑫ その他</p>



(I) 一般的性状・変状の特徴

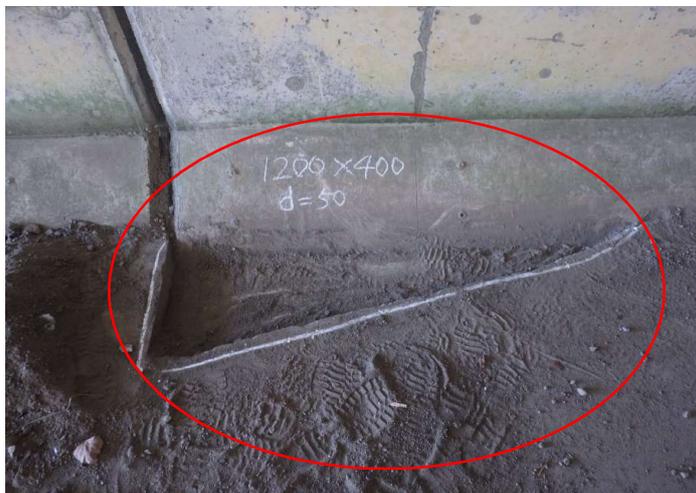
- ◆ 大型カルバートの上部道路や内空道路の舗装面等に生じる凹凸や段差をいう。



写真番号 C-10. 1. 1

説明

上部道路の舗装に異常が生じた例。



写真番号 C-10. 1. 2

説明

内空道路の舗装に異常が生じた例。

(注：舗装の異常を赤線でマーキングしている)

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-10. 1. 3

説明  
内空道路の舗装に異常（ポットホール）が生じた例。

（注：舗装の異常を赤線でマーキングしている）



写真番号 C-10. 1. 4

説明  
内空道路の舗装に異常が生じた例。



写真番号 C-10. 1. 5

説明  
内空道路の舗装に異常が生じた例。

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 発生原因や発生箇所にかかわらず，凹凸や段差は全て対象とする。
- ◆ 舗装のコルゲーション，ポットホールや陥没なども対象とする。



写真番号 C-10.2.1

説明  
上部道路の路肩に舗装の異常が生じている。

発生原因や発生箇所にかかわらず，凹凸や段差は全て対象とする。

(注：舗装の異常を赤線でマーキングしている)



写真番号 C-10.2.2

説明  
継手の開きに伴い，上部道路の舗装に異常が生じている。

この場合，「路面の凹凸」，「沈下・移動・傾斜」の2項目として扱う。

その他の変状	⑩路面の凹凸(舗装の異常)	4 / 9
--------	---------------	-------

(Ⅱ)他の変状との関係											
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1023 322 1230 353">写真番号</td> <td data-bbox="1230 322 1353 353">C-10.2.3</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1023 353 1353 385">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1023 385 1353 439">内空道路に舗装の異常が生じている。</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1023 479 1353 533">舗装のポットホールや陥没なども対象とする。</td> </tr> </table>	写真番号	C-10.2.3	説明		内空道路に舗装の異常が生じている。		舗装のポットホールや陥没なども対象とする。			
写真番号	C-10.2.3										
説明											
内空道路に舗装の異常が生じている。											
舗装のポットホールや陥没なども対象とする。											
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1023 884 1230 916">写真番号</td> <td data-bbox="1230 884 1353 916">C-10.2.4</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1023 916 1353 947">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1023 947 1353 1001">内空道路に舗装の異常(ポットホール)が生じている。</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1023 1041 1353 1095">舗装のポットホールや陥没なども対象とする。</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1023 1135 1353 1189">(注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)</td> </tr> </table>	写真番号	C-10.2.4	説明		内空道路に舗装の異常(ポットホール)が生じている。		舗装のポットホールや陥没なども対象とする。		(注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)	
写真番号	C-10.2.4										
説明											
内空道路に舗装の異常(ポットホール)が生じている。											
舗装のポットホールや陥没なども対象とする。											
(注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)											
<p style="text-align: center;">—</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1023 1447 1230 1478">写真番号</td> <td data-bbox="1230 1447 1353 1478">—</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1023 1478 1353 1509">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1023 1509 1353 2042"> <p style="text-align: center;">—</p> </td> </tr> </table>	写真番号	—	説明		<p style="text-align: center;">—</p>					
写真番号	—										
説明											
<p style="text-align: center;">—</p>											

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「路面の凹凸」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	凹凸が生じており、段差量は小さい(20 mm未満)。
d	—
e	凹凸が生じており、段差量が大きい(20 mm以上)。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(1/4)

評価 c



写真番号 C-10.3.1

部材名

路上

(R-As)

備考

上部道路に舗装の異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。



写真番号 C-10.3.2

部材名

路上

(R-As)

備考

上部道路に舗装の異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。



写真番号 C-10.3.3

部材名

路上

(R-As)

備考

内空道路に舗装の異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。



(Ⅲ)変状程度の評価																																	
(2)評価例(2/4)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">評価 c</td> </tr> <tr> <td style="width:60%; vertical-align: top;">  </td> <td style="width:40%; vertical-align: top;"> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.4</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-C)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>内空道路に舗装の異常(一部の欠損)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">  </td> <td style="vertical-align: top;"> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.5</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-C)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>内空道路の横断側溝に沿って舗装の異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">  </td> <td style="vertical-align: top;"> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.6</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上(歩道)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-As)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>内空道路の歩道に舗装の異常(ポットホール)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	評価 c			<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.4</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-C)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>内空道路に舗装の異常(一部の欠損)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。</td> </tr> </table>	写真番号	C-10.3.4	部材名	路上		(R-C)	備考	内空道路に舗装の異常(一部の欠損)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.5</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-C)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>内空道路の横断側溝に沿って舗装の異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)</td> </tr> </table>	写真番号	C-10.3.5	部材名	路上		(R-C)	備考	内空道路の横断側溝に沿って舗装の異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.6</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上(歩道)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-As)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>内空道路の歩道に舗装の異常(ポットホール)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)</td> </tr> </table>	写真番号	C-10.3.6	部材名	路上(歩道)		(R-As)	備考	内空道路の歩道に舗装の異常(ポットホール)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)
評価 c																																	
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.4</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-C)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>内空道路に舗装の異常(一部の欠損)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。</td> </tr> </table>	写真番号	C-10.3.4	部材名	路上		(R-C)	備考	内空道路に舗装の異常(一部の欠損)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。																								
写真番号	C-10.3.4																																
部材名	路上																																
	(R-C)																																
備考	内空道路に舗装の異常(一部の欠損)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。																																
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.5</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-C)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>内空道路の横断側溝に沿って舗装の異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)</td> </tr> </table>	写真番号	C-10.3.5	部材名	路上		(R-C)	備考	内空道路の横断側溝に沿って舗装の異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)																								
写真番号	C-10.3.5																																
部材名	路上																																
	(R-C)																																
備考	内空道路の横断側溝に沿って舗装の異常が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)																																
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.6</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上(歩道)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-As)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>内空道路の歩道に舗装の異常(ポットホール)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)</td> </tr> </table>	写真番号	C-10.3.6	部材名	路上(歩道)		(R-As)	備考	内空道路の歩道に舗装の異常(ポットホール)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)																								
写真番号	C-10.3.6																																
部材名	路上(歩道)																																
	(R-As)																																
備考	内空道路の歩道に舗装の異常(ポットホール)が生じている。段差量は小さい(20mm未満)。  (注:舗装の異常を赤線でマーキングしている)																																

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(3/4)

評価 e



写真番号	C-10.3.7
部材名	
路上	(R-As)
備考	上部道路に舗装の異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。



写真番号	C-10.3.8
部材名	
路上	(R-As)
備考	上部道路に舗装の異常(ポットホール)が生じている。段差量大きい(20mm以上)。



写真番号	C-10.3.9
部材名	
路上	(R-As)
備考	内空道路に舗装の異常が生じている。段差量大きい(20mm以上)。

(Ⅲ)変状程度の評価									
<p>(2)評価例(4/4)</p>	評価 e								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.10</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-As)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td> <p>内空道路に舗装の異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</p> <p>(注：舗装の異常を赤線でマーキングしている)</p> </td> </tr> </table>	写真番号	C-10.3.10	部材名	路上		(R-As)	備考	<p>内空道路に舗装の異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</p> <p>(注：舗装の異常を赤線でマーキングしている)</p>
写真番号	C-10.3.10								
部材名	路上								
	(R-As)								
備考	<p>内空道路に舗装の異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</p> <p>(注：舗装の異常を赤線でマーキングしている)</p>								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.11</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-As)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td> <p>内空道路に舗装の異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	C-10.3.11	部材名	路上		(R-As)	備考	<p>内空道路に舗装の異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</p>
写真番号	C-10.3.11								
部材名	路上								
	(R-As)								
備考	<p>内空道路に舗装の異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</p>								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-10.3.12</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>路上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(R-As)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td> <p>内空道路に舗装の異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</p> </td> </tr> </table>	写真番号	C-10.3.12	部材名	路上		(R-As)	備考	<p>内空道路に舗装の異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</p>
写真番号	C-10.3.12								
部材名	路上								
	(R-As)								
備考	<p>内空道路に舗装の異常が生じている。段差量が大きい(20mm以上)。</p>								

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 「変状の種類」①～⑪, ⑬～⑳のいずれにも該当しない変状をいう。例えば, 鳥のふん害, 落書き, 不法占有, 火災に起因する各種の変状などを, 「⑫その他」の変状として扱う。



写真番号 C-12. 1. 1

説明

不法占有の例。



写真番号 C-12. 1. 2

説明

落書きの例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-12.1.3

説明  
頂版の目地材がずれた例。



写真番号 C-12.1.4

説明  
側壁の目地材の脱落の例。



写真番号 C-12.1.5

説明  
火災による変状の例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-12.1.6

説明  
銘板が脱落した例。



写真番号 C-12.1.7

説明  
雑草繁茂の例。



写真番号 C-12.1.8

説明  
雑木，雑草繁茂の例。

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 分類4において、「目地材などのずれ、脱落」は目地材そのものがずれまたは脱落している場合のみ扱う。「⑬変形・欠損」では扱わない。
- ◆ 目地材が変色または劣化している場合は「⑮変色・劣化」として扱う。
- ◆ 目地部に開き・開口，段差が生じている場合には、「⑳沈下・移動・傾斜」として扱う。

	写真番号	C-12.2.1
	説明	
目地材が脱落している。		
目地材そのものが脱落しているので、「その他」として扱い、「変形・欠損」としては扱わない。		

	写真番号	C-12.2.2
	説明	
目地材が劣化し、ずれが生じている。		
目地材が変色または劣化している場合は「変色・劣化」として扱う。特定の変状に該当するため、「その他」としない。		
(注：劣化箇所を赤線でマーキングしている)		

(Ⅱ)他の変状との関係

	写真番号	C-12.2.3
	説明	
目地材が劣化し、脱落が生じている。		
目地材が劣化している場合は「変色・劣化」として扱う。特定の変状に該当するため、「その他」としない。		

	写真番号	C-12.2.4
	説明	
継手部に開きが生じている。		
この場合、「沈下・移動・傾斜」として扱う。		

	写真番号	C-12.2.5
	説明	
継手部に段差が生じている。		
この場合、「沈下・移動・傾斜」として扱う。		

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「その他」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	変状あり

2) 変状内容の分類

分類	変状内容
1	不法占拠
2	落書き
3	鳥のふん等
4	目地材などのずれ, 脱落
5	火災による変状
6	その他

(2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。



### 3. 4 共通の変状

変状の種類
⑬ 補修・補強材の変状
⑭ 定着部の変状
⑮ 変色・劣化
⑯ 漏水・滞水
⑰ 異常な音・振動
⑱ 変形・欠損
⑲ 土砂詰まり
⑳ 沈下・移動・傾斜
㉑ 洗掘
㉒ 吸い出し



(I)一般的性状・変状の特徴

- ◆ 鋼板，炭素繊維シート，ガラスクロスなどのコンクリート部材表面に設置された補修・補強材料や塗装などの被覆材料に，うき，変形，剥離などの変状が生じた状態をいう。

補修・補強材の分類は次による。

ア) コンクリート部材への補修・補強材

分類	補修・補強材料
1	鋼板
2	繊維
3	コンクリート系
4	塗装



写真番号 C-13.1.1

説明

頂版の補修モルタルに漏水・遊離石灰が生じた例。

【分類3：コンクリート系】



写真番号 C-13.1.2

説明

側壁の補修モルタルにひびわれが生じた例。

【分類3：コンクリート系】

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-13.1.3

説明  
側壁の補修モルタルにうきが  
生じた例。

【分類3：コンクリート系】



写真番号 C-13.1.4

説明  
隔壁の断面修復材が劣化しう  
きが生じた例。

【分類3：コンクリート系】

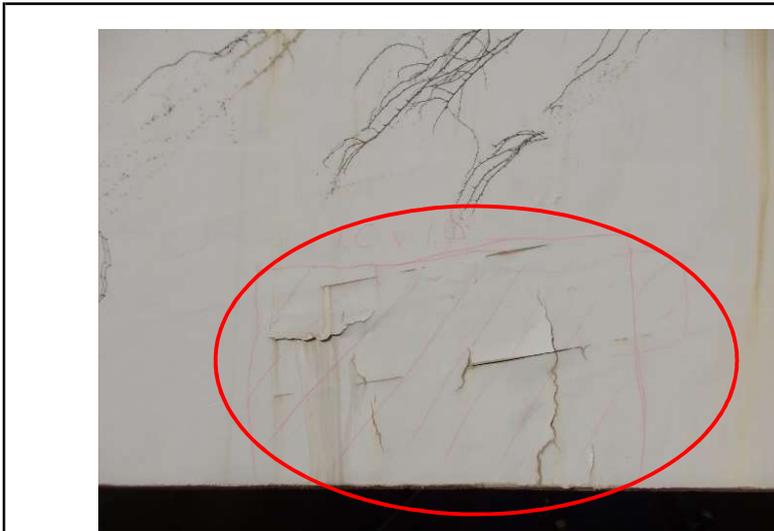


写真番号 C-13.1.5

説明  
頂版の保護塗装に塗装剥がれ  
が生じた例。

【分類4：塗装】

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-13.1.6

説明

頂版の保護塗装にうきが生じた例。

(注：補修・補強材の変状を赤線でマーキングしている)

【分類4：塗装】



写真番号 C-13.1.7

説明

側壁の保護塗装に剥離が生じた例。

(注：補修・補強材の変状を赤線でマーキングしている)

【分類4：塗装】



写真番号 C-13.1.8

説明

側壁の保護塗装にうきが生じた例。

【分類4：塗装】

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 補修・補強材の変状は、材料や構造によって様々な形態が考えられる。また、漏水や遊離石灰など補修・補強されたコンクリート部材そのものの変状に起因する変状が現れている場合もあり、これらについても補修・補強材の機能の低下と捉え、本体の変状とは区別してすべて本項目「補修・補強材の変状」として扱う。
- ◆ 分類3（コンクリート系）においてひびわれや剥離・鉄筋露出などの変状が生じている場合には、それらの変状としても扱う。
- ◆ 分類4（塗装）は、「防食機能の劣化」としては扱わない。



写真番号 C-13.2.1

説明

頂版端部の補修モルタルにうきが生じている。

この場合、「補修・補強材の変状」、「うき」の2項目として扱う。



写真番号 C-13.2.2

説明

頂版の補修モルタルに剥離・鉄筋露出が生じている。

この場合、「補修・補強材の変状」、「剥離・鉄筋露出」の2項目として扱う。

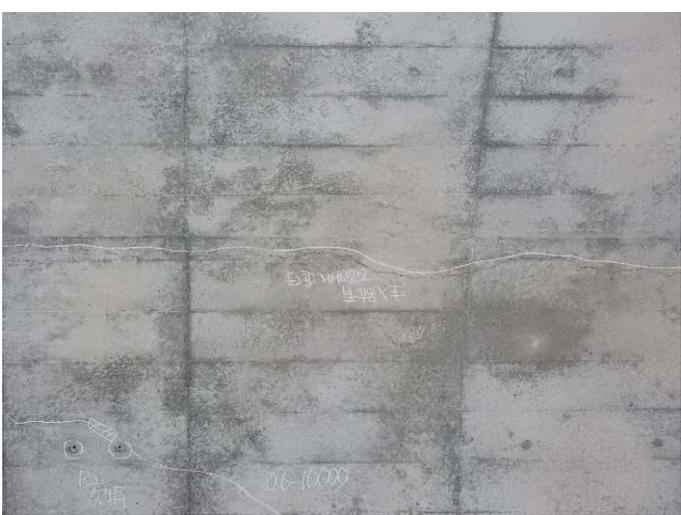
(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号	C-13.2.3
説明	
頂版の補修モルタルに漏水および遊離石灰が生じている。	
この場合、「補修・補強材の変状」、「漏水・遊離石灰」の2項目として扱う。	



写真番号	C-13.2.4
説明	
側壁の補修モルタルにうき、ひびわれが生じている。	
この場合、「補修・補強材の変状」、「うき」、「ひびわれ」の3項目として扱う。	



写真番号	C-13.2.5
説明	
側壁のひび割れ注入箇所にひびわれが生じている。	
この場合、「補修・補強材の変状」、「ひびわれ」の2項目として扱う。	

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-13.2.6

説明

側壁の補修モルタルに遊離石灰およびうきが生じている。

この場合、「補修・補強材の変状」、「漏水・遊離石灰」、「うき」の3項目として扱う。



写真番号 C-13.2.7

説明

保護塗装を施した側壁に剥離が生じている。

コンクリート部材への保護塗装は、「補修・補強材の変状」として扱い、「防食機能の劣化」としては扱わない。

写真番号 —

説明

—

(Ⅲ)変状程度の評価

◆ 変状程度の評価は、「補修・補強材の変状」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

分類1：鋼板

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	補強部の鋼板のうきは発生していないものの、シーリング部分の一部剥離又は錆又は漏水のいずれかの変状が見られる。
d	—
e	次のいずれかの変状が見られる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・補強部の鋼板のうきが発生している。</li> <li>・シーリング部分がほとんど剥離し、一部にコンクリートアンカーのうきが見られ、錆及び漏水が著しい。</li> <li>・一部のコンクリートアンカーに、うきが見られる。</li> <li>・コンクリートアンカーに腐食が見られる。</li> </ul>

分類2：繊維

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	補強材に、一部のふくれ等の軽微な変状がある。 又は、補強されたコンクリート部材から漏水や遊離石灰が生じている。
d	—
e	補強材に著しい変状がある。又は断裂している。 又は、補強されたコンクリート部材から漏水や遊離石灰が大量に生じている。

分類3：コンクリート系

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	補修・補強されたコンクリート部材から漏水や遊離石灰が生じている。 又は、補修・補強材に軽微な変状がある。
d	—
e	補修・補強されたコンクリート部材から漏水や遊離石灰が大量に生じている。 又は、補修・補強材に著しい変状がある。

分類4：塗装

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	塗装の剥離が見られる。
d	—
e	塗装がはがれ、補修されたコンクリート部材に錆汁が認められる又は漏水や遊離石灰が大量に生じている。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(1/3)

評価 c

	写真番号	C-13.3.1
	部材名	
	頂版	(CV-C-Cr)
	備考	繊維シートに一部のふくれ等の軽微な変状が生じている。  【分類2：繊維】

	写真番号	C-13.3.2
	部材名	
	頂版	(CV-C-Cr)
	備考	補修モルタルに変状が見られ、一部が剥落し錆が生じている。  【分類3：コンクリート系】

	写真番号	C-13.3.3
	部材名	
	頂版	(CV-C-Cr)
	備考	頂版の補修モルタルに剥離・鉄筋露出が生じている。  【分類3：コンクリート系】

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(2/3)

評価 c



写真番号	C-13.3.4
部材名	
頂版	(CV-C-Cr)
備考	頂版端部の補修モルタルにうきが生じている。  【分類3：コンクリート系】

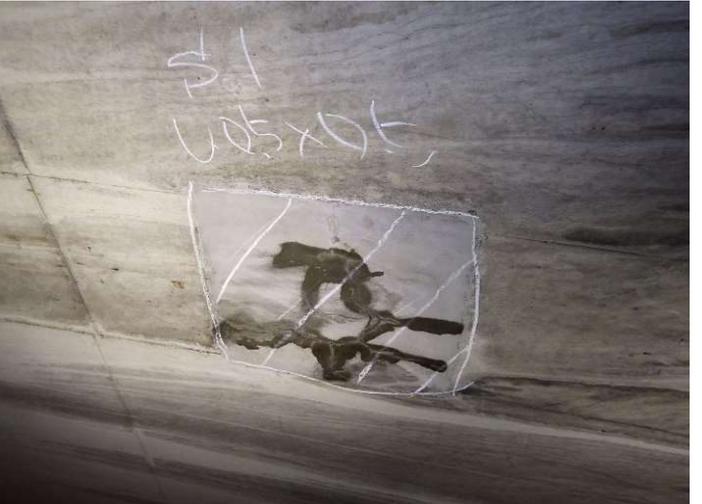


写真番号	C-13.3.5
部材名	
側壁	(CV-C-Sw)
備考	側壁の保護塗装に剥落が生じている。 (注：補修・補強材の変状を赤線でマーキングしている)  【分類4：塗装】



写真番号	C-13.3.6
部材名	
ウイング	(W-C-Ww)
備考	ウイングの保護塗装に剥離が生じている。  【分類4：塗装】

共通の変状	⑬補修・補強材の変状	10 / 10
-------	------------	---------

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(3/3)	評価 e								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-13.3.7</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>頂版</td> <td>(CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>頂版の補修モルタルにうきが生じている。  【分類3：コンクリート系】</td> </tr> </table>	写真番号	C-13.3.7	部材名		頂版	(CV-C-Cr)	備考	頂版の補修モルタルにうきが生じている。  【分類3：コンクリート系】
	写真番号	C-13.3.7							
	部材名								
	頂版	(CV-C-Cr)							
備考	頂版の補修モルタルにうきが生じている。  【分類3：コンクリート系】								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-13.3.8</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>頂版</td> <td>(CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>頂版の補修モルタルにうきが生じている。  【分類3：コンクリート系】</td> </tr> </table>	写真番号	C-13.3.8	部材名		頂版	(CV-C-Cr)	備考	頂版の補修モルタルにうきが生じている。  【分類3：コンクリート系】
	写真番号	C-13.3.8							
	部材名								
	頂版	(CV-C-Cr)							
備考	頂版の補修モルタルにうきが生じている。  【分類3：コンクリート系】								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-13.3.9</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>側壁</td> <td>(CV-C-Sw)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>側壁の補修モルタルにうきと遊離石灰が生じている。  【分類3：コンクリート系】</td> </tr> </table>	写真番号	C-13.3.9	部材名		側壁	(CV-C-Sw)	備考	側壁の補修モルタルにうきと遊離石灰が生じている。  【分類3：コンクリート系】
	写真番号	C-13.3.9							
	部材名								
	側壁	(CV-C-Sw)							
備考	側壁の補修モルタルにうきと遊離石灰が生じている。  【分類3：コンクリート系】								

(I)一般的性状・変状の特徴

- ◆ P C鋼材の定着部のコンクリートに生じたひびわれから錆汁が認められる状態，又はP C鋼材の定着部のコンクリートが剥離している状態をいう。
- ◆ 定着構造の材質にかかわらず，定着構造に関わる部品（止水カバー，定着ブロック，定着金具，緩衝材など）の変状の全てを対象として扱う。

定着部の分類は次による。

分類	定着部の種類
1	P C鋼材縦締め
2	P C鋼材横締め
3	その他



写真番号 C-14. 1. 1

説明  
定着部の鋼材が露出した例。



写真番号 C-14. 1. 2

説明  
定着部のコンクリートに錆汁を伴う遊離石灰が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-14.1.3

説明

定着部のコンクリートにうきが生じた例。

(注：うきを赤線でマーキングしている)



写真番号 C-14.1.4

説明

定着部のコンクリートに遊離石灰が生じた例。



写真番号 C-14.1.5

説明

定着部のコンクリートにひびわれが生じた例。

(I)一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-14.1.6

説明

定着部のコンクリートにうきが  
生じた例。

(注：うきを赤線でマーキン  
グしている)



写真番号 C-14.1.7

説明

定着部にうき、ひびわれ、遊  
離石灰が生じた例。

(注：うきをチョークでマー  
キングしている)



写真番号 C-14.1.8

説明

定着部に遊離石灰が生じた  
例。

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ PC鋼材の定着部に腐食、剥離・鉄筋露出、ひびわれなどが生じている場合には、別途、それらの変状としても扱う。



写真番号 C-14.2.1

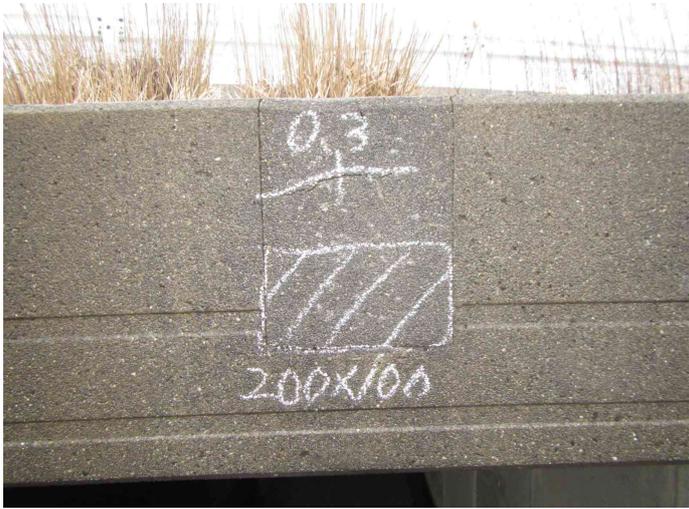
説明  
 定着部のコンクリートにうきが生じている。  
 この場合、「定着部の変状」、「うき」の2項目として扱う。



写真番号 C-14.2.2

説明  
 定着部のコンクリートにひびわれを伴う遊離石灰が生じている。  
 この場合、「定着部の変状」、「ひびわれ」、「遊離石灰」の3項目として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係

	写真番号	C-14.2.3
	<p>説明</p> <p>定着部のコンクリートにうきとひびわれが生じている。</p> <p>この場合、「定着部の変状」、「うき」、「ひびわれ」の3項目として扱う。</p> <p>(注：ひびわれ，うきをチョークでマーキングしている)</p>	

	写真番号	C-14.2.4
	<p>説明</p> <p>定着部のコンクリートにひびわれとうきと遊離石灰が生じている。</p> <p>この場合、「定着部の変状」、「ひびわれ」、「うき」、「漏水・遊離石灰」の4項目として扱う。</p> <p>(注：うきをチョークでマーキングしている)</p>	

	写真番号	C-14.2.5
	<p>説明</p> <p>定着部のコンクリートが剥離し，鋼材が露出している。</p> <p>この場合、「定着部の変状」、「剥離・鉄筋露出」の2項目として扱う。</p>	

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-14.2.6

説明  
 定着部のコンクリートにうきが生じている。  
 この場合、「定着部の変状」、「うき」の2項目として扱う。

(注：うきをチョークでマーキングしている)



写真番号 C-14.2.7

説明  
 定着部のコンクリートにうきと遊離石灰が生じている。  
 この場合、「定着部の変状」、「うき」、「遊離石灰」の3項目として扱う。

写真番号 —

説明

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「定着部の変状」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

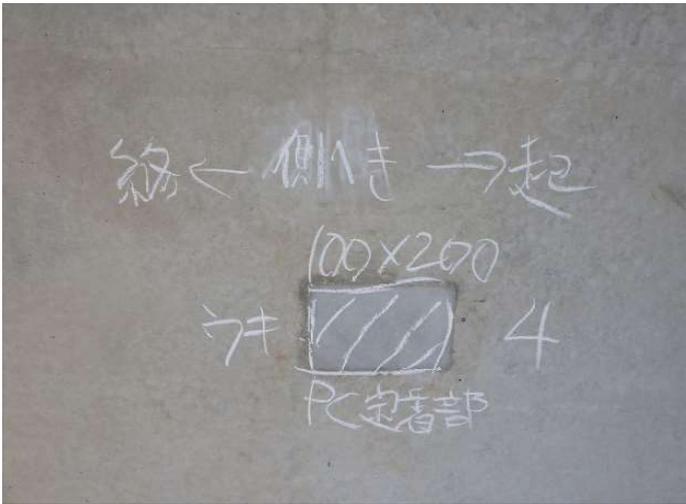
区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	P C 鋼材の定着部のコンクリートに変状が認められる。
d	—
e	P C 鋼材の定着部のコンクリートに著しい変状がある。

2) 定着部の分類

分類	定着部の種類
1	P C 鋼材縦締め
2	P C 鋼材横締め
3	その他

3) 変状パターンの区分

分類	変状
1	ひびわれ
2	漏水・遊離石灰
3	剥離・鉄筋露出
4	うき
5	腐食
6	保護管の変状
7	P C 鋼材の抜け出し
8	その他

(Ⅲ)変状程度の評価									
<p>(2)評価例(1/2)</p>	評価 c								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-14.3.1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>縦方向連結部</td> <td>(J-X-Lj)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>                     定着部のコンクリートにうきが                      生じている。                       (注：うきをチョークでマー                      キングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	C-14.3.1	部材名		縦方向連結部	(J-X-Lj)	備考	定着部のコンクリートにうきが 生じている。  (注：うきをチョークでマー キングしている)
写真番号	C-14.3.1								
部材名									
縦方向連結部	(J-X-Lj)								
備考	定着部のコンクリートにうきが 生じている。  (注：うきをチョークでマー キングしている)								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-14.3.2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>縦方向連結部</td> <td>(J-X-Lj)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>                     定着部のコンクリートに遊離                      石灰が生じている。                 </td> </tr> </table>	写真番号	C-14.3.2	部材名		縦方向連結部	(J-X-Lj)	備考	定着部のコンクリートに遊離 石灰が生じている。
写真番号	C-14.3.2								
部材名									
縦方向連結部	(J-X-Lj)								
備考	定着部のコンクリートに遊離 石灰が生じている。								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-14.3.3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接合部</td> <td>(J-X-Ju)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>                     定着部のコンクリートに遊離                      石灰が生じている。                       (注：定着部の変状を赤線で                      マーキングしている)                 </td> </tr> </table>	写真番号	C-14.3.3	部材名		接合部	(J-X-Ju)	備考	定着部のコンクリートに遊離 石灰が生じている。  (注：定着部の変状を赤線で マーキングしている)
写真番号	C-14.3.3								
部材名									
接合部	(J-X-Ju)								
備考	定着部のコンクリートに遊離 石灰が生じている。  (注：定着部の変状を赤線で マーキングしている)								

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(2/2)

評価 e



写真番号 C-14.3.4

部材名

縦方向連結部

(J-X-Lj)

備考

定着部のコンクリートが剥離し、鋼材が腐食している。



写真番号 C-14.3.5

部材名

接合部

(J-X-Ju)

備考

定着部のコンクリートから著しく遊離石灰が生じている。



写真番号 C-14.3.6

部材名

接合部

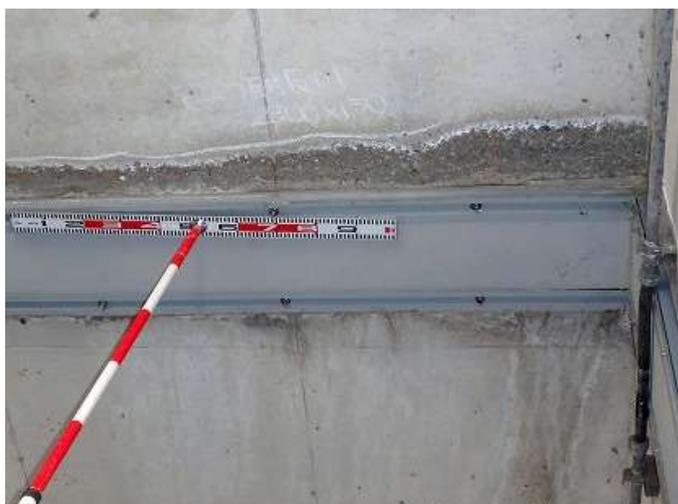
(J-X-Ju)

備考

定着部のコンクリートから著しく遊離石灰が生じている。

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ コンクリートの変色など部材本来の色が変化する状態，ゴムの硬化，又はプラスチックの劣化など，部材本来の材質が変化する状態をいう。



写真番号 C-15. 1. 1

説明

導水板付近の頂版コンクリート表面が変色した例。



写真番号 C-15. 1. 2

説明

継手部の目地材が劣化し，一部がずれた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-15.1.3

説明  
接合部の目地材が劣化した例。

写真番号 —

説明

写真番号 —

説明

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 鋼部材における塗装やめっきの変色は、対象としない。
- ◆ コンクリート部材の表面を伝う水によって発生する汚れやコンクリート析出物の固化、排気ガスや“すす”などによる汚れなど、材料そのものの変色でないものは、対象としない（「⑳その他」として扱う）。
- ◆ 火災に起因する“すす”の付着による変色は、対象としない（「⑳その他」として扱う）。



写真番号 C-15.2.1

説明

頂版上からの漏水により変色している。

コンクリート部材の表面を伝う水によって発生する汚れなど、材料そのものの変色でないものは、対象としない。コンクリート部材の表面を流れている場合は、「漏水・滞水」として扱う。



写真番号 C-15.2.2

説明

目地材が劣化し、目地・遊間部から漏水が生じている。

この場合、「変色・劣化」として扱うとともに、本来の排水機構によらず漏出している状態のため、「漏水・滞水」としても扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">写真番号</td> <td style="padding: 2px;">C-15.2.3</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">ひびわれ部からの漏水により保護塗装のコンクリートが変色している。</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">この場合、被覆材の汚れであるため「その他」として扱うとともに、コンクリート部材の変状のため、「ひびわれ」、「漏水・遊離石灰」としても扱う。</td> </tr> </table>	写真番号	C-15.2.3	説明		ひびわれ部からの漏水により保護塗装のコンクリートが変色している。		この場合、被覆材の汚れであるため「その他」として扱うとともに、コンクリート部材の変状のため、「ひびわれ」、「漏水・遊離石灰」としても扱う。	
写真番号	C-15.2.3								
説明									
ひびわれ部からの漏水により保護塗装のコンクリートが変色している。									
この場合、被覆材の汚れであるため「その他」として扱うとともに、コンクリート部材の変状のため、「ひびわれ」、「漏水・遊離石灰」としても扱う。									
—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">写真番号</td> <td style="padding: 2px;">—</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">—</td> </tr> </table>	写真番号	—	説明		—			
写真番号	—								
説明									
—									
—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">写真番号</td> <td style="padding: 2px;">—</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">—</td> </tr> </table>	写真番号	—	説明		—			
写真番号	—								
説明									
—									

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「変色・劣化」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 対象とする材料や材質による分類

分類	材料・材質
1	コンクリート
2	ゴム
3	プラスチック
4	その他

注：ここでの分類は部材本体の材料・材質によるものであり、被覆材料は対象としていない。部材本体が鋼の場合の被覆材料は「防食機能の劣化」、コンクリートの場合の被覆材料は「補修・補強材の変状」として扱う。

2) 変状程度の評価区分

分類1：コンクリート

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	乳白色，黄色っぽく変色している。

分類2：ゴム

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	硬化している，又はひびわれが生じている。

分類3：プラスチック

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	脆弱化している，又はひびわれが生じている。

共通の変状	⑮変色・劣化	6 / 6
-------	--------	-------

(Ⅲ)変状程度の評価							
(2)評価例(1/1)	評価 e						
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-15.3.1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>頂版 (CV-C-Cr)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>導水板付近の頂版コンクリート表面が変色している。  【分類1：コンクリート】</td> </tr> </table>	写真番号	C-15.3.1	部材名	頂版 (CV-C-Cr)	備考	導水板付近の頂版コンクリート表面が変色している。  【分類1：コンクリート】
	写真番号	C-15.3.1					
	部材名	頂版 (CV-C-Cr)					
	備考	導水板付近の頂版コンクリート表面が変色している。  【分類1：コンクリート】					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-15.3.2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>目地・遊間部 (J-X-Eg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>頂版の目地材が劣化し、剥がれている。  【分類2：ゴム】</td> </tr> </table>	写真番号	C-15.3.2	部材名	目地・遊間部 (J-X-Eg)	備考	頂版の目地材が劣化し、剥がれている。  【分類2：ゴム】
	写真番号	C-15.3.2					
	部材名	目地・遊間部 (J-X-Eg)					
	備考	頂版の目地材が劣化し、剥がれている。  【分類2：ゴム】					
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-15.3.3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>目地・遊間部 (J-X-Eg)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>側壁の目地材が劣化している。  【分類2：ゴム】</td> </tr> </table>	写真番号	C-15.3.3	部材名	目地・遊間部 (J-X-Eg)	備考	側壁の目地材が劣化している。  【分類2：ゴム】
	写真番号	C-15.3.3					
	部材名	目地・遊間部 (J-X-Eg)					
	備考	側壁の目地材が劣化している。  【分類2：ゴム】					

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 排水施設等から雨水などが本来の排水機構によらず漏出している状態や、施設端部などに雨水が浸入し滞留している状態をいう。
- ◆ 激しい降雨などのときに排水能力を超えて各部で滞水を生じる場合がある。一時的な現象で、構造物に支障を生じないことが明らかな場合には、変状として扱わない。



写真番号 C-16. 1. 1

説明  
頂版の継手部から漏水が生じた例。



写真番号 C-16. 1. 2

説明  
頂版上に滞水した例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-16.1.3

説明

頂版上から漏水が生じた例。



写真番号 C-16.1.4

説明

導水板の隙間から漏水が生じた例。



写真番号 C-16.1.5

説明

地覆および縁石上に滞水した例。

(注：滞水箇所を赤線でマーキングしている)

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-16. 1. 6

説明

漏水により隔壁上に滞水した例。



写真番号 C-16. 1. 7

説明

地覆に滞水した例。



写真番号 C-16. 1. 8

説明

排水管取付部から漏水が生じた例。

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ コンクリート部材内部を通過してひびわれ等から流出するものについては、「漏水・遊離石灰」として扱う。
- ◆ 排水管の変状については、対象としない。排水管に該当する変状（「破断」，「変形・欠損」，「ゆるみ脱落」，「腐食」など）についてそれぞれの項目として扱う。

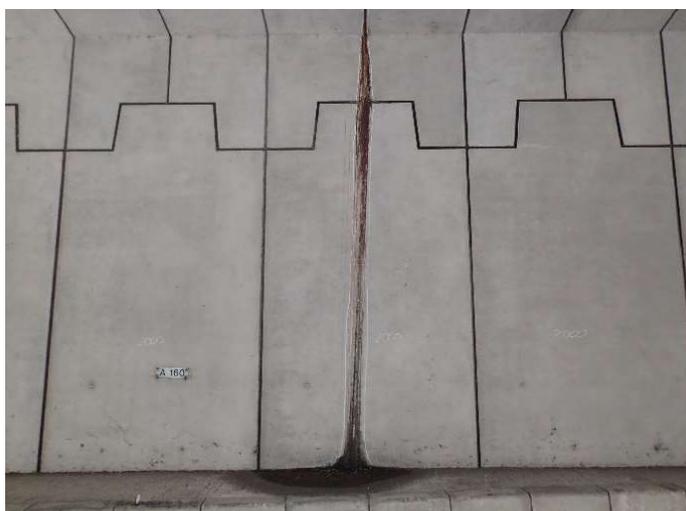


写真番号 C-16.2.1

説明

頂版の継手部から漏水している。

コンクリート部材内部を通過してひびわれ等から流出するものではないため、「漏水・滞水」として扱う。



写真番号 C-16.2.2

説明

頂版の接合部から錆汁を伴う漏水が生じ、側壁を伝っている。

接合部からの漏水であるが、錆汁が見られることから、「漏水・遊離石灰」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-16.2.3

説明  
 導水板が破損し漏水している。  
 この場合、排水施設の変状として「変形・欠損」として扱うとともに、本来の排水機構によらず漏出している状態のため、「漏水・滞水」としても扱う。



写真番号 C-16.2.4

説明  
 舗装に滞水している。  
 路面の凹凸により、一次的な現象で滞水が生じており、構造物に支障が生じていないことが明らかな場合は、「路面の凹凸（舗装の異常）」として扱う。

写真番号 —

説明

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「漏水・滞水」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

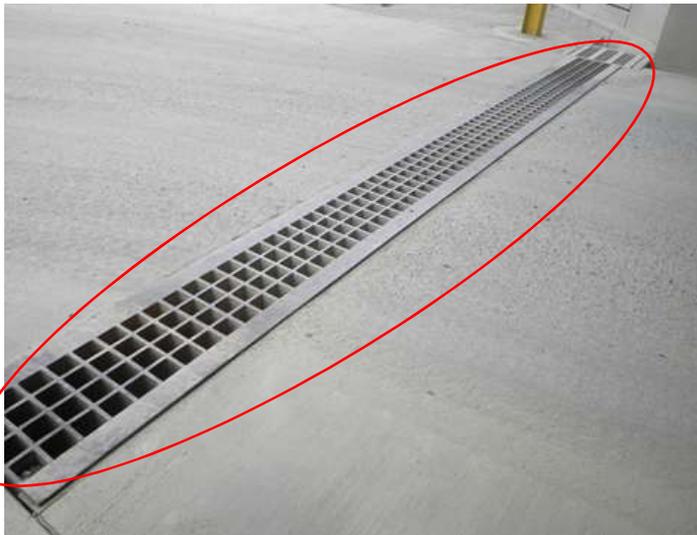
区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	排水桝取付位置などからの漏水，滞水がある。

(2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 通常では発生することのないような異常な音・振動が生じている状態をいう。



写真番号 C-17.1.1

説明

車両の通行時にグレーチングから大きな異常音が生じた例。

(注：異常音の箇所を赤線でマーキングしている)

写真番号

—

説明

—

—

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「異常な音・振動」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

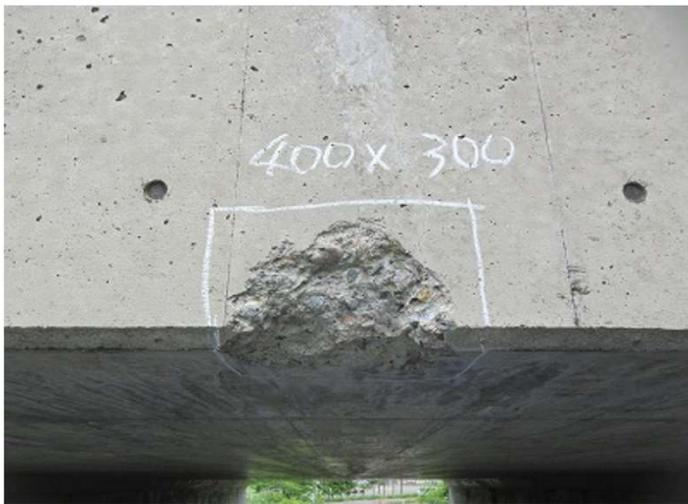
区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	部材，付属物等から異常な音が聞こえる，又は異常な振動や揺れを確認することができる。

## (2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 車の衝突や施工時の当てきず、地震の影響など、その原因にかかわらず、部材が局所的な変形を生じている状態、又はその一部が欠損している状態をいう。



写真番号 C-18. 1. 1

説明

頂版の一部に欠損が生じた例。



写真番号 C-18. 1. 2

説明

側壁の一部に欠損が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-18.1.3

説明  
道路標識に変形が生じた例。



写真番号 C-18.1.4

説明  
高さ制限バーに変形が生じた例。



写真番号 C-18.1.5

説明  
落下防止柵の取付部のボルト  
に変形が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-18. 1. 6

説明  
添架物のプルボックスに欠損が生じた例。



写真番号 C-18. 1. 7

説明  
添架管に変形が生じた例。



写真番号 C-18. 1. 8

説明  
ボールに欠損が生じた例。

(注：欠損箇所を赤線でマーキングしている。)

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 変形・欠損以外に、コンクリート部材で剥離・鉄筋露出が生じているものは、別途、「剥離・鉄筋露出」としても扱う。
- ◆ 鋼部材における亀裂や破断などが同時に生じている場合には、それぞれの項目としても扱う。



写真番号 C-18.2.1

説明  
 頂版が欠損（衝突痕）し、コンクリートの剥離が生じている。  
 この場合、「変形・欠損」, 「剥離・鉄筋露出」の2項目として扱う。



写真番号 C-18.2.2

説明  
 側壁の一部が欠損し、鉄筋が露出している。  
 この場合、「変形・欠損」, 「剥離・鉄筋露出」の2項目として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係



写真番号 C-18.2.3

説明  
 防護柵の支柱に変形が生じ、  
 ビームの一部に破断が生じて  
 いる。  
 この場合、「変形・欠損」、  
 「破断」の2項目として扱う。

写真番号 —

説明

写真番号 —

説明

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「変形・欠損」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	部材が局部的に変形している。 又は、その一部が欠損している。
d	—
e	部材が局部的に著しく変形している。 又は、その一部が著しく欠損している。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(1/4)

評価 c



写真番号 C-18.3.1

部材名

頂版

(CV-C-Cr)

備考

頂版の一部に欠損が生じている。



写真番号 C-18.3.2

部材名

頂版

(CV-C-Cr)

備考

頂版の一部に欠損が生じている。



写真番号 C-18.3.3

部材名

側壁

(CV-C-Sw)

備考

側壁の一部に欠損が生じている。

(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(2/4)

評価 c



写真番号	C-18.3.4
部材名	
その他(内装板)	(X)
備考	内装板の一部に欠損が生じている。



写真番号	C-18.3.5
部材名	
その他(照明器具)	(X)
備考	照明器具に局所的な変形が生じている。



写真番号	C-18.3.6
部材名	
その他(標識)	(X)
備考	標識に局所的な変形が生じている。

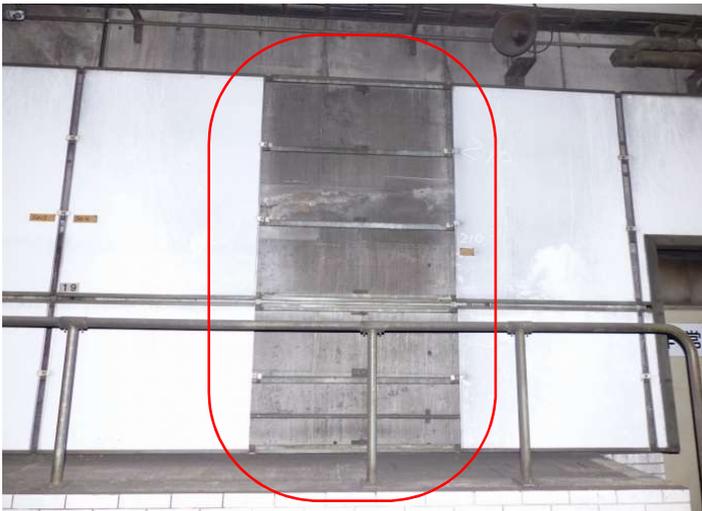
(Ⅲ)変状程度の評価

(2)評価例(3/4)

評価 e



写真番号	C-18.3.7
部材名	側壁 (CV-C-Sw)
備考	側壁の一部に著しく欠損が生じている。



写真番号	C-18.3.8
部材名	その他(内装板) (X)
備考	内装板に欠損が生じている。  (注：欠損箇所を赤線でマーキングしている。)



写真番号	C-18.3.9
部材名	路上(防護柵) (R-X)
備考	防護柵のガードレールの一部に著しい変形が生じている。

共通の変状	⑩変形・欠損	10 / 10
-------	--------	---------

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(4/4)	評価 e								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-18.3.10</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>その他(防音パネル)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>防音パネルの一部に欠損が生じている。  (注: 欠損箇所を赤線でマーキングしている)</td> </tr> </table>	写真番号	C-18.3.10	部材名	その他(防音パネル)		(X)	備考	防音パネルの一部に欠損が生じている。  (注: 欠損箇所を赤線でマーキングしている)
	写真番号	C-18.3.10							
部材名	その他(防音パネル)								
	(X)								
備考	防音パネルの一部に欠損が生じている。  (注: 欠損箇所を赤線でマーキングしている)								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-18.3.11</td> </tr> <tr> <td>その他(高欄)</td> <td>(X)</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>防護柵の一区間に欠損が生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	C-18.3.11	その他(高欄)	(X)	備考	防護柵の一区間に欠損が生じている。		
	写真番号	C-18.3.11							
その他(高欄)	(X)								
備考	防護柵の一区間に欠損が生じている。								
<p style="text-align: center;">—</p>	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>—</td> </tr> </table>	写真番号	—		—	備考	—		
	写真番号	—							
	—								
備考	—								

(I)一般的性状・変状の特徴

- ◆ 排水柵や排水管に土砂が詰まっている状態、また、舗装路肩に土砂が堆積している状態をいう。



写真番号 C-19.1.1

説明  
排水柵に土砂詰まりが生じた例。



写真番号 C-19.1.2

説明  
排水溝に土砂詰まりが生じて路面が滞水した例。

(I)一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-19.1.3

説明  
路肩に土砂が堆積した例。



写真番号 C-19.1.4

説明  
路肩および歩道に土砂が堆積した例。



写真番号 C-19.1.5

説明  
内空道路脇の水路の底版に土砂が堆積した例。

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「土砂詰まり」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	排水柵周辺等に土砂詰まりがある。

(2)評価例

区分 (e) の評価は、「(I) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

(I) 一般的性状・変状の特徴

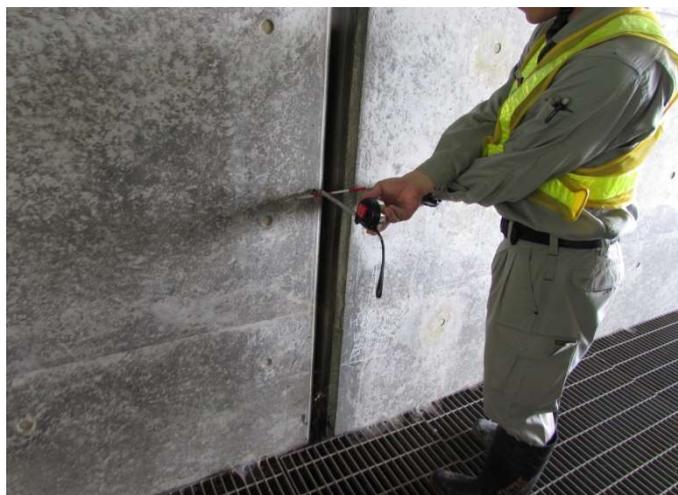
- ◆ 下部構造等が沈下，移動又は傾斜している状態をいう。



写真番号 C-20. 1. 1

説明

継手部に開きが生じた例。



写真番号 C-20. 1. 2

説明

継手部に段差が生じた例。

(I) 一般的性状・変状の特徴



写真番号 C-20. 1. 3

説明  
継手部に段差が生じた例。



写真番号 C-20. 1. 4

説明  
目地部に開きが生じた例。

写真番号 —

説明

(Ⅱ)他の変状との関係

- ◆ 路面の凹凸・段差などの変状を伴う場合には、別途、それらの変状としても扱う。



写真番号 C-20.2.1

説明

継手部の開きに伴い、上部道路の路面に凹凸が生じている。

この場合、「路面の凹凸（舗装の異常）」としても扱う。



写真番号 C-20.2.2

説明

頂版上ののり面が崩落している。

この場合、構造物は沈下していないため、「その他」として扱う。

(Ⅱ)他の変状との関係									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">写真番号</td> <td style="padding: 2px;">C-20.2.3</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">ウイングの背面土が沈下して空隙が生じている。</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;">この場合、構造物は沈下していないため、「その他」として扱う。</td> </tr> </table>	写真番号	C-20.2.3	説明		ウイングの背面土が沈下して空隙が生じている。		この場合、構造物は沈下していないため、「その他」として扱う。	
写真番号	C-20.2.3								
説明									
ウイングの背面土が沈下して空隙が生じている。									
この場合、構造物は沈下していないため、「その他」として扱う。									
—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">写真番号</td> <td style="padding: 2px;">—</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 10px;">—</td> </tr> </table>	写真番号	—	説明		—			
写真番号	—								
説明									
—									
—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 2px;">写真番号</td> <td style="padding: 2px;">—</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">説明</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 10px;">—</td> </tr> </table>	写真番号	—	説明		—			
写真番号	—								
説明									
—									

## (Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「沈下・移動・傾斜」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	支承部又は下部構造等が、沈下・移動・傾斜している。

## (2)評価例

区分 (e) の評価は、「(Ⅰ) 一般的性状・変状の特徴」を参照のこと。

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 基礎周辺の土砂が流水により洗い流され、消失している状態をいう。



写真番号 C-21. 1. 1

説明

底版前面の土砂が流水により消失した例。



写真番号 C-21. 1. 2

説明

底版前面の土砂が流水により消失した例。

## (Ⅲ)変状程度の評価

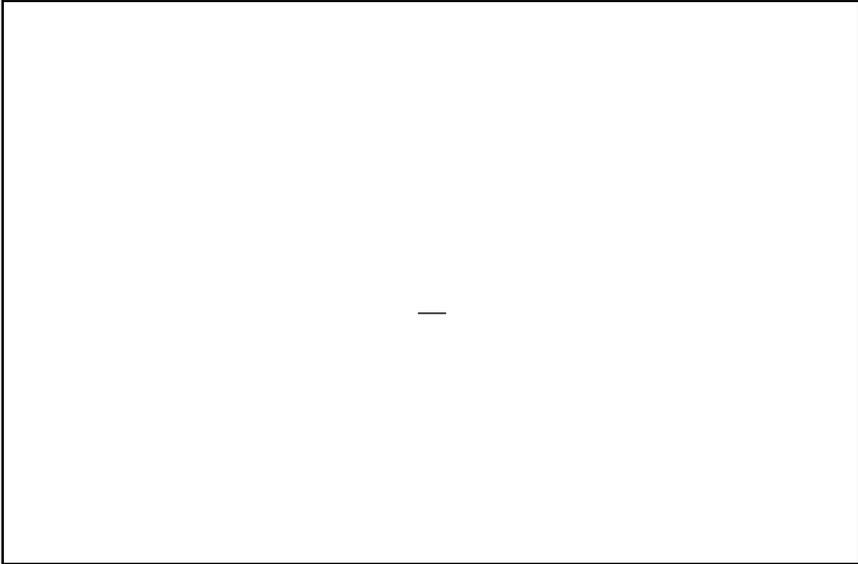
- ◆ 変状程度の評価は、「洗掘」の変状評価基準に基づいて行う。

## (1)変状評価基準

## 1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	基礎が流水のため洗掘されている。
d	—
e	基礎が流水のため著しく洗掘されている。

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(1/2)	評価 c								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">写真番号</td> <td>C-21. 3. 1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>底版 (CV-C-Ds)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>底版前面の土砂が流水のため洗掘されている。</td> </tr> </table>	写真番号	C-21. 3. 1	部材名		底版 (CV-C-Ds)		備考	底版前面の土砂が流水のため洗掘されている。
写真番号	C-21. 3. 1								
部材名									
底版 (CV-C-Ds)									
備考	底版前面の土砂が流水のため洗掘されている。								
—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td></td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名			—	備考	
写真番号	—								
部材名									
	—								
備考									
—	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td></td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名			—	備考	
写真番号	—								
部材名									
	—								
備考									

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(2/2)	評価 e								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-21. 3. 2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>底版 (CV-C-Ds)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>底版前面の土砂が流水のため著しく洗掘されている。</td> </tr> </table>	写真番号	C-21. 3. 2	部材名		底版 (CV-C-Ds)		備考	底版前面の土砂が流水のため著しく洗掘されている。
写真番号	C-21. 3. 2								
部材名									
底版 (CV-C-Ds)									
備考	底版前面の土砂が流水のため著しく洗掘されている。								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>C-21. 3. 3</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>底版 (CV-C-Ds)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>底版前面の土砂が流水のため著しく洗掘されている。</td> </tr> </table>	写真番号	C-21. 3. 3	部材名		底版 (CV-C-Ds)		備考	底版前面の土砂が流水のため著しく洗掘されている。
写真番号	C-21. 3. 3								
部材名									
底版 (CV-C-Ds)									
備考	底版前面の土砂が流水のため著しく洗掘されている。								
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:20%;">写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>—</td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名	—	備考	—		
写真番号	—								
部材名	—								
備考	—								

(I) 一般的性状・変状の特徴

- ◆ 大型カルバート等の目地部や継手部等から背面土砂が流入している状態を吸い出しという。



写真番号 C-22. 1. 1

説明

継手部から背面土砂がカルバート内に吸い出された例。



写真番号 C-22. 1. 2

説明

継手部から背面土砂がカルバート内に吸い出された例。

(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 変状程度の評価は、「吸い出し」の変状評価基準に基づいて行う。

(1)変状評価基準

1) 変状程度の評価区分

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	目地部等から土砂流出（吸い出し）が生じている。
d	—
e	目地部等から著しい土砂流出（吸い出し）が生じている。

共通の変状	②吸い出し	3 / 4
-------	-------	-------

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(1/2)	評価 c								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-22.3.1</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>目地・遊間部 (J-X-Eg)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>継手部から吸い出しが生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	C-22.3.1	部材名		目地・遊間部 (J-X-Eg)		備考	継手部から吸い出しが生じている。
	写真番号	C-22.3.1							
	部材名								
	目地・遊間部 (J-X-Eg)								
備考	継手部から吸い出しが生じている。								
—	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td></td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名			—	備考	
	写真番号	—							
	部材名								
		—							
備考									
—	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td></td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名			—	備考	
	写真番号	—							
	部材名								
		—							
備考									
—	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td></td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名			—	備考	
	写真番号	—							
	部材名								
		—							
備考									

共通の変状	㊸吸い出し	4 / 4
-------	-------	-------

(Ⅲ)変状程度の評価									
(2)評価例(2/2)	評価 e								
	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>C-22.3.2</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>目地・遊間部 (J-X-Eg)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td>継手部から著しい吸い出しが生じている。</td> </tr> </table>	写真番号	C-22.3.2	部材名		目地・遊間部 (J-X-Eg)		備考	継手部から著しい吸い出しが生じている。
	写真番号	C-22.3.2							
	部材名								
	目地・遊間部 (J-X-Eg)								
備考	継手部から著しい吸い出しが生じている。								
—	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td></td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名		備考			
	写真番号	—							
	部材名								
備考									
—	<table border="1"> <tr> <td>写真番号</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>部材名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>備考</td> <td></td> </tr> </table>	写真番号	—	部材名		備考			
	写真番号	—							
	部材名								
備考									





-----  
国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of N I L I M

N o . 1133                      October 2020

-----  
編集・発行 ©国土技術政策総合研究所  
-----

本資料の転載・複写の問い合わせは

国土技術政策総合研究所 企画部 研究評価・推進課

〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地 TEL 029-864-2675