

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，腐食等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。

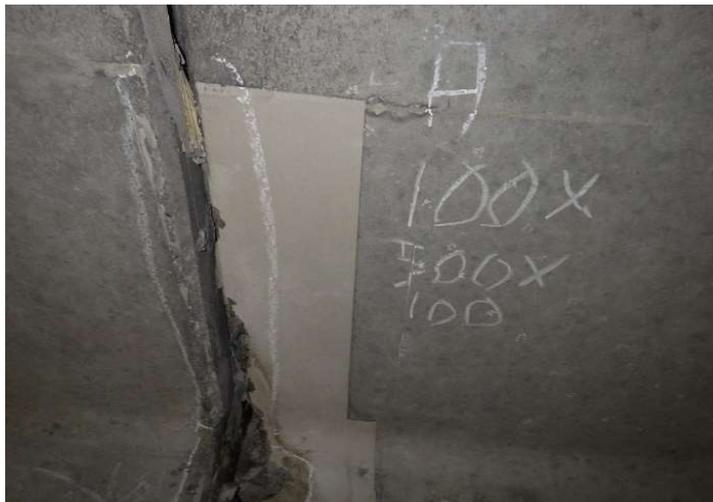
(I)一般的性状・変状の特徴



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	
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。 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。 (注：うきをチョークでマーキングしている)	



写真番号	S-14.2.4
説明	
PC定着部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	S-14.2.5
説明	
シェルター支承部の定着部が腐食し、欠損している。 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。	

(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>主梁 (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>主梁 (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>横梁 (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（「⑫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（「⑫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
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。
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。



写真番号 S-15.2.7

説明
コンクリート表面に排煙塵が付着し変色している。
この場合、「その他」として扱う。



写真番号 S-15.2.8

説明
ゴム支承が劣化している。
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。

(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							
(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-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

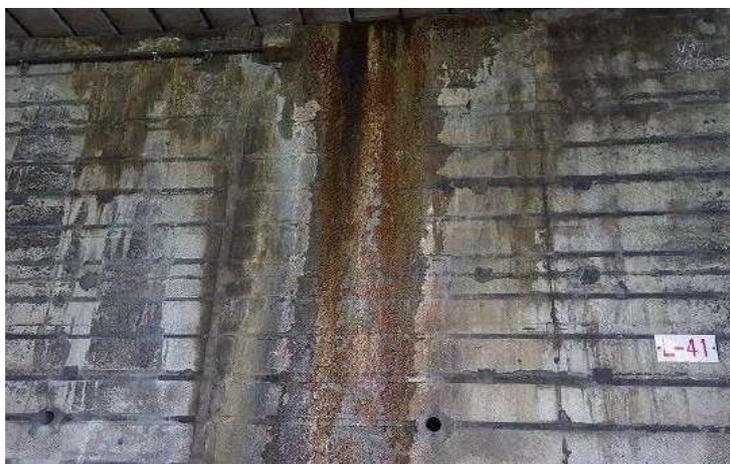
山側受台の目地部から漏水が生じた例。



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



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. 4

説明

頂版スパン施工目地部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. 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

- ◆ 排水柵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
排水柵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。

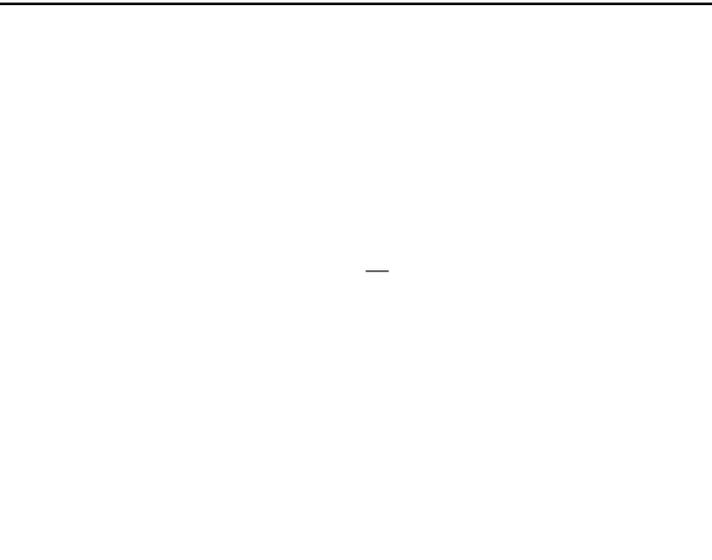
(Ⅲ)変状程度の評価

- ◆ 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。						