

③ ゆるみ・脱落

【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。

【他の変状との関係】

- ・ 支承アンカーボルトや伸縮装置の取付けボルトも対象とする。前者の変状を生じている場合には，「支承の機能障害」としても扱う。

【変状程度の評価と記録】

(1) 変状程度の評価区分

変状程度の評価は，次の区分によるものとする。

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，主桁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：格点等，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。

(2) その他の記録

ゆるみ・脱落の発生位置やその範囲・状況をスケッチや写真で記録するとともに，各変状の数やボルトの種類（材質）を変状図に記載するものとする。

④ 破断

【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。

【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「支承の機能障害」としても扱う。

【変状程度の評価と記録】

(1) 変状程度の評価区分

変状程度の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	破断している。

(2) その他の記録

破断の発生位置やその範囲・状況をスケッチや写真で記録するとともに、代表的な変状の主要寸法を変状図に記載するものとする。

⑤ 防食機能の劣化

防食機能の分類は、次による。

分類	防食機能
1	塗装
2	めっき，金属溶射

【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。

【他の変状との関係】

- ・ 塗装，溶融亜鉛めっき，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ススの付着による変色は，「⑫その他」としても扱う。

【その他の留意点】

- ・ 局部的に「腐食」として扱われる錆を生じた箇所がある場合において，腐食箇所以外に防食機能の低下が認められる場合は，「防食機能の劣化」としても扱う。
- ・ 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（白錆の状況は，変状図に記録する）。

【変状程度の評価と記録】

(1) 変状程度の評価区分

変状程度の評価は、次の区分によるものとする。

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，評価単位の要素の大半を占める場合をいう。（以下同じ。）

分類2：めっき，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，変状とは扱わない。ただし，その状況は変状図に記録する。

(2) その他の記録

変状の発生位置やその範囲・状況をスケッチや写真で記録するとともに，代表的な変状の主要寸法を変状図に記載するものとする。

⑥ ひびわれ

【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。

【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。

【変状程度の評価と記録】

(1) 変状程度の評価区分

変状程度の評価は、次の区分によるものとする。

なお、区分にあたっては、変状程度に関係する次の要因毎に、その一般的状況から判断した規模の大小の組合せによることを基本とする。

1) 変状程度の区分

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
c	小	大
	中	小
d	中	大
	大	小
e	大	大

2) 変状の程度

a) 最大ひびわれ幅に着目した程度

程度	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

程度	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）。

(2) その他の記録

ひびわれの発生位置やその範囲・状況をスケッチや写真で記録するとともに、代表的な変状の主要寸法を変状図に記載するものとする。

⑦ 剥離・鉄筋露出

【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。

【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。

【変状程度の評価と記録】

(1) 変状程度の評価区分

変状程度の評価は，次の区分によるものとする。

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。

(2) その他の記録

剥離・鉄筋露出の発生位置やその範囲・状況をスケッチや写真で記録するとともに，代表的な変状の主要寸法を変状図に記載するものとする。

⑧ 漏水・遊離石灰

【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。

【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「⑩その他」として扱う。また、外部から供給されそのままコンクリート部材の表面を流れている水については、「漏水・滞水」として扱う。
- ・ ひびわれ、うき、剥離など他に該当するコンクリートの変状については、それぞれの項目でも扱う。

【変状程度の評価と記録】

(1) 変状程度の評価区分

変状程度の評価は、次の区分によるものとする。

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。

(2) その他の記録

漏水・遊離石灰の発生位置やその範囲・状況をスケッチや写真で記録するとともに、漏水のみか、遊離石灰が発生しているかの区別や錆汁の有無についても記録する。更に、当該部分のひびわれ状況を変状図に記載するものとする。

⑨ うき

【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。

【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。
- ・ コンクリート頂版・梁の場合も同様に，本変状がある場合は本変状で扱う。

【変状程度の評価と記録】

(1) 変状程度の評価区分

変状程度の評価は，次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
a	変状なし
b	—
c	—
d	—
e	うきがある。

(2) その他の記録

コンクリートのうきの発生位置やその範囲・状況をスケッチや写真で記録するとともに，代表的な変状の主要寸法を変状図に記載するものとする。