

## (8) 抜け落ち

### (a) 一般的性状・損傷の特徴

コンクリート床版（間詰コンクリートを含む）からコンクリート塊が抜け落ちることをいう。床版の場合には亀甲状のひびわれを伴うことが多いが、間詰めコンクリートや張り出し部のコンクリートでは周囲に顕著なひびわれを伴うことなく鋼材間でコンクリート塊が抜け落ちることもある。

### (b) 他の損傷との関係

- 床版の場合には、著しいひびわれを生じていてもコンクリート塊が抜け落ちる直前までは、床版ひびわれとして評価する。
- 剥離が著しく進行し、部材を貫通した場合に、抜け落ちとして評価する

### (c) 調査箇所

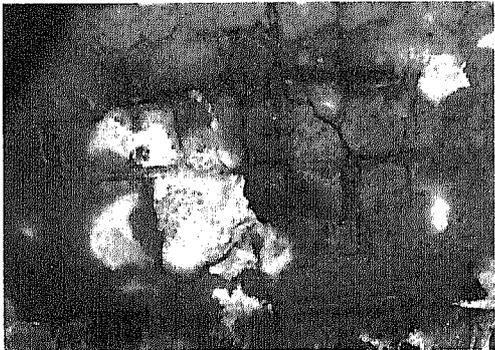
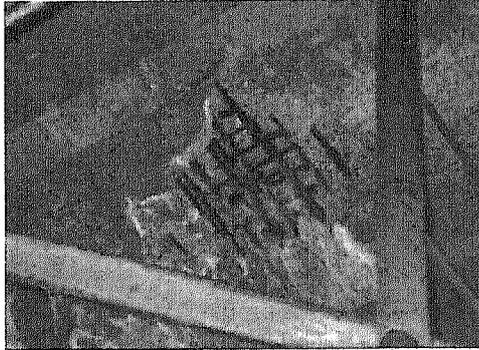
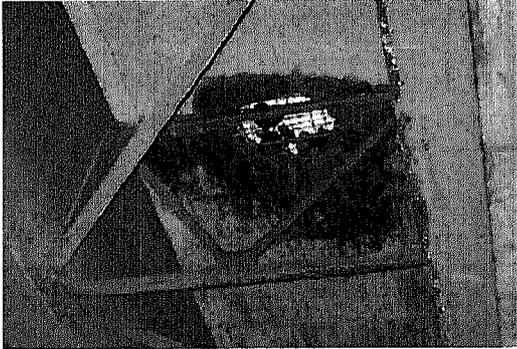
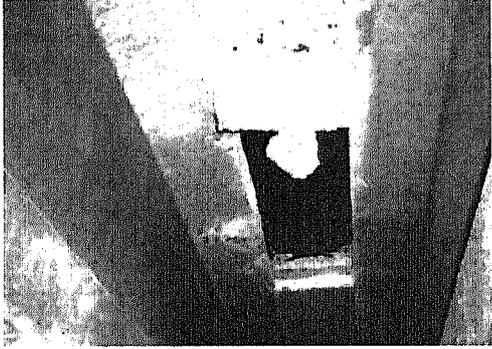
橋梁の全ての床版について、視認できる範囲で、抜け落ちの有無を確認する。

### (d) 損傷程度の評価区分

確認の結果は、次の区分によるものとする。

評価の目安	区分
損傷なし	a
コンクリート塊の抜け落ちがある	c

(例)

損傷区分 a	損傷区分 a
	
著しいひびわれが生じているので「床版ひびわれ」で評価	著しい鉄筋露出が生じているので「鉄筋露出」で評価
損傷区分 c	損傷区分 c
	
抜け落ちた事例	抜け落ちた事例

## (9) 床版ひびわれ

### (a) 一般的性状・損傷の特徴

コンクリート床版を対象としたひびわれであり、床版下面に一方向または二方向のひびわれを生じている状態。

### (b) 他の損傷との関係

- 床版ひびわれの性状にかかわらず、鉄筋露出を生じている場合には、それらについても評価する。
- 床版ひびわれからの漏水・遊離石灰・錆汁などの状態は本項目で評価する。
- 著しいひびわれが生じ、コンクリート塊が抜け落ちた場合には「抜け落ち」としても評価する。

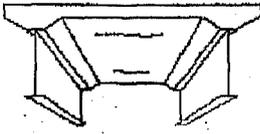
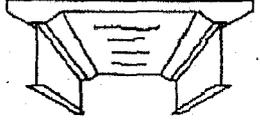
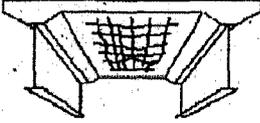
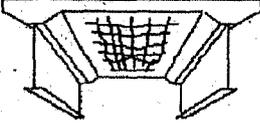
### (c) 調査箇所

桁端部への近接によって、視認できる範囲の床版ひびわれの状況を確認する。端部2パネル程度を確認することが望ましい。

橋軸方向に横桁や横構など床版を区分する適当な部材がない場合や、その距離が著しく離れている場合には、支点から10m程度の範囲としてよい。

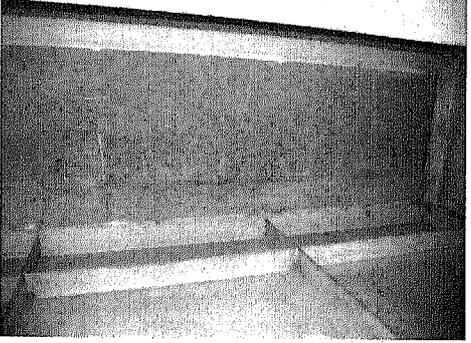
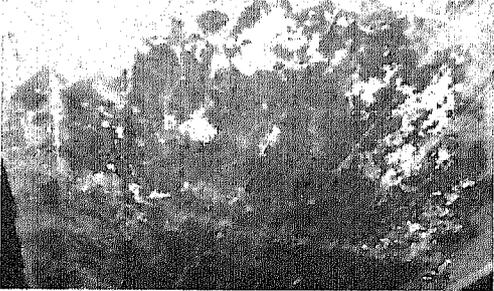
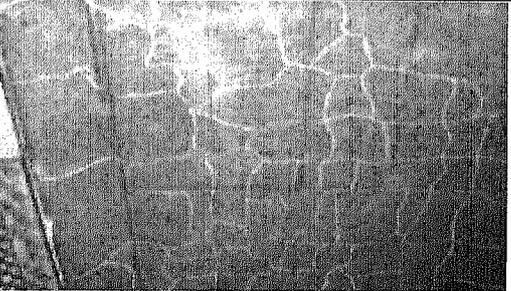
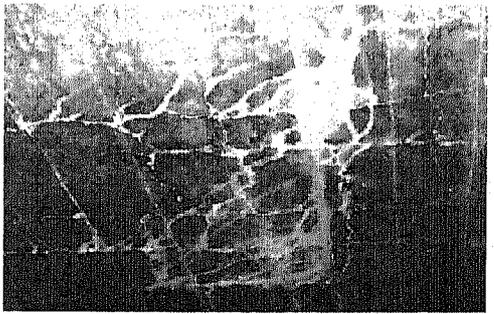
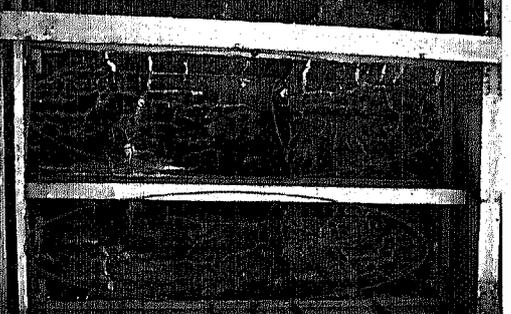
### (d) 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

評価の目安	概念図	区分
<p>ひびわれは発生していないか、幅の小さい(0.2mm未満)ひびわれで、ひびわれ間隔は1.0m 程度と非常に離れている状態。 漏水跡・遊離石灰は確認できない</p>		a
<p>幅の小さい(0.2mm 未満)一方向のひびわれが主であり、ひびわれ間隔が0.5m 程度と比較的大きい状態。 漏水跡・遊離石灰は確認できない</p>		b
<p>0.2mm 程度の格子状のひびわれが発生している状態で漏水跡・遊離石灰は確認できない。 または、一方向ひびわれであるが、漏水跡・遊離石灰が確認できる状態</p>		c
<p>0.2mm 程度の格子状のひびわれが発生しており漏水跡・遊離石灰は確認できる状態。 または、0.2mm 以上のひびわれが目立ち、部分的な角落ちが見られるが漏水跡・遊離石灰は確認できない状態</p>		d
<p>連続的な角落ちが見られ、漏水跡・遊離石灰が確認できる状態</p>		e

※ ひびわれ幅や間隔は必ずしも計測を要しない。遠望から容易に分かるひびわれについて、0.2mm以上のひびわれとする。

(例)

<p>損傷区分 b</p>  <p>一方向ひびわれが主である状態(ひびわれはチョークでマーキングしてある)</p>	<p>損傷区分 b</p>  <p>一方向ひびわれが主である状態(ひびわれはチョークでマーキングしてある)</p>
<p>損傷区分 c</p>  <p>二方向ひびわれが発生している状態(ひびわれはチョークでマーキングしてある)</p>	<p>損傷区分 c</p>  <p>一方向ひびわれだが、遊離石灰が発生している状態</p>
<p>損傷区分 d</p>  <p>二方向ひびわれに遊離石灰が発生している状態</p>	<p>損傷区分 d</p>  <p>二方向ひびわれが密で部分的な角落ちを生じている状態(ひびわれはチョークでマーキングしてある)</p>
<p>損傷区分 e</p>  <p>連続的な角落ちが確認され、遊離石灰が発生している状態</p>	<p>損傷区分 e</p>  <p>連続的な角落ちが確認され、遊離石灰が発生している状態</p>

(10) PC定着部の異常

(a) 一般的性状・損傷の特徴

PC鋼材の定着部のコンクリート生じたひびわれから錆汁が認められる状態となるもの、あるいはPC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。また、定着部付近のPC鋼材の腐食もこれに含まれる。

(b) 他の損傷との関係

他の損傷としても評価できる場合（腐食、鉄筋露出、ひびわれなど）には、それらに対しても評価する。

(c) 調査箇所

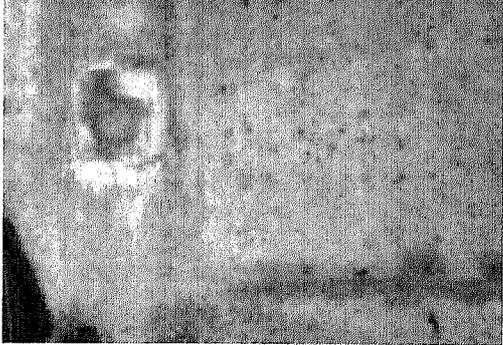
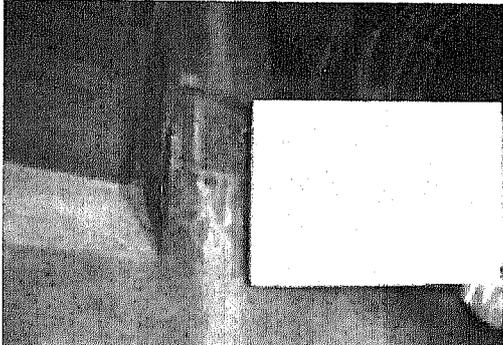
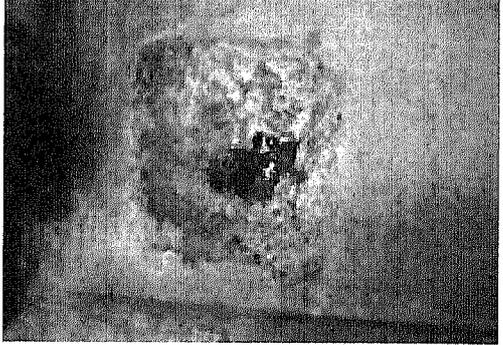
橋梁の全てのPC鋼材定着部について、視認できる範囲で、異常の有無を確認する。

(d) 損傷程度の評価区分

確認の結果は、次の区分によるものとする。

評価の目安	区分
損傷なし	a
PCケーブル定着部の損傷(程度によらない) PCケーブルの損傷	b

(例)

損傷区分 e	損傷区分 e
	
定着部のコンクリートの錆汁	定着部のコンクリートの錆汁
損傷区分 e	損傷区分 e
	
定着コンクリートが剥離し、鋼材が腐食している	定着コンクリートが剥離し、PC 鋼材が抜け出している

## 2.2.3 路面

### (11) 路面の凹凸

#### (a) 一般的性状・損傷の特徴

衝撃力を増加させる要因となる路面に生じる橋軸方向の凹凸や段差をいう。

#### (b) 他の損傷との関係

- 発生原因や発生箇所に関わらず、橋軸方向の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、伸縮継手部や橋台パラペット背面の段差なども対象とする。

#### (d) 調査箇所

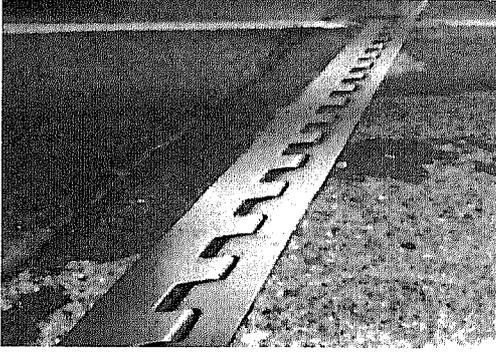
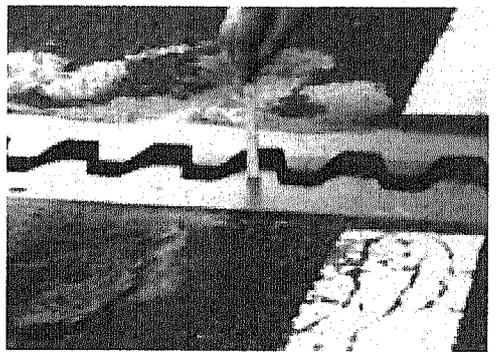
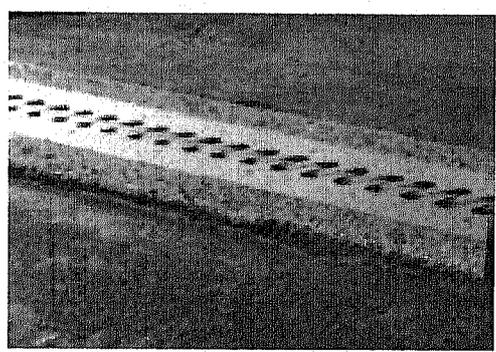
橋梁の全ての路面について、近接により、凹凸や段差の有無を確認する。

#### (e) 損傷程度の評価区分

確認の結果は、次の区分によるものとする。

評価の目安	区分
損傷なし	a
20mm 程度未満(走行に支障がない程度)の段差がある	c
20mm 程度以上(走行に支障があり明らかに分かる程度)の段差がある	e

(例)

<p>損傷区分 c</p>  <p>20mm 未満の段差がある(伸縮装置内)</p>	<p>損傷区分 c</p>  <p>20mm 未満の段差がある(コンクリート部と舗装間)</p>
<p>損傷区分 e</p>  <p>20mm 以上の段差がある(伸縮装置内)</p>	<p>損傷区分 e</p>  <p>20mm 以上の段差がある(コンクリート部と舗装間)</p>

## 2.2.4 支承

### (12) 支承の機能障害

#### (a) 一般的性状・損傷の特徴

当該支承の有すべき荷重支持や変位追随などの一部または全てが損なわれている状態。また、支承ローラーの脱落も対象とする。

#### (b) 他の損傷との関係

支承アンカーボルトの損傷（腐食、破断など）や、沓座コンクリートの損傷（ひびわれなど）など支承部を構成する各部材の損傷については、それらの項目に対しても評価する。

#### (c) 調査箇所

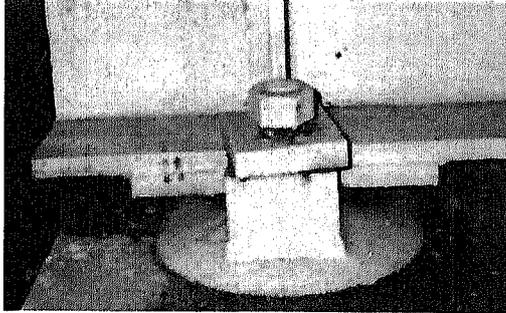
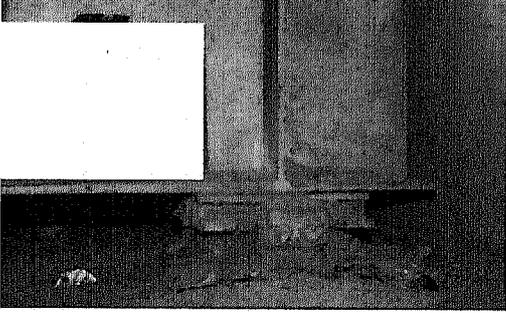
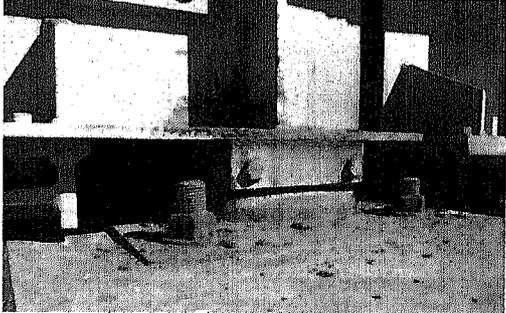
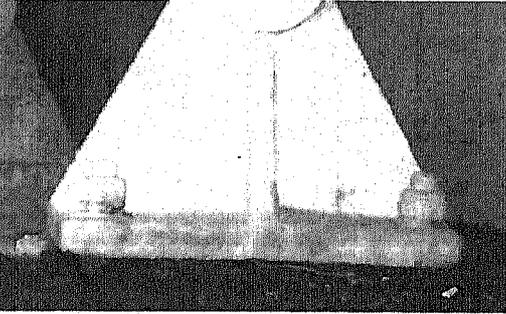
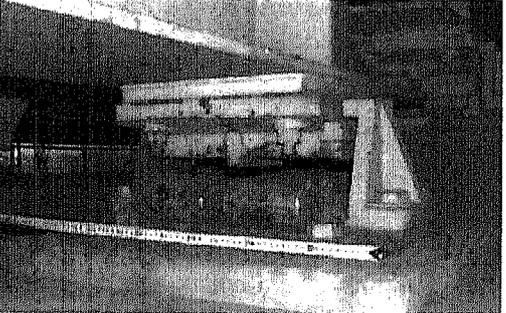
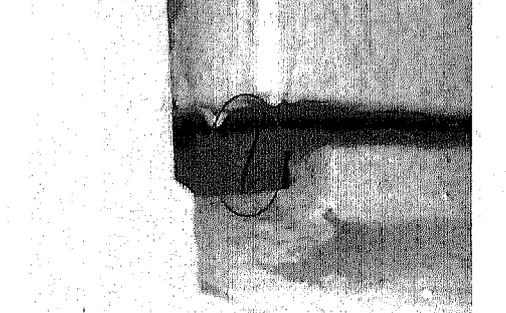
橋梁の全ての支承について、近接により、機能障害の有無を確認する。

#### (d) 損傷程度の評価区分

確認の結果は、次の区分によるものとする。

評価の目安	区分
損傷なし	a
支承の機能が損なわれている	c
支承の機能が著しく阻害されている	e

(例)

<p>損傷区分 c</p>  <p>支承のアンカーボルトがゆるんでいる</p>	<p>損傷区分 c</p>  <p>台座コンクリートのみ損傷が見られる (ひびわれ・鉄筋露出で評価)</p>
<p>損傷区分 c</p>  <p>支承が腐食しているが著しい機能障害とは言えない</p>	<p>損傷区分 c</p>  <p>支承が腐食しているが著しい機能障害とは言えない</p>
<p>損傷区分 e</p>  <p>土砂が堆積し移動機能が著しく阻害されている</p>	<p>損傷区分 e</p>  <p>支承が浮き上がっている</p>
<p>損傷区分 e</p>  <p>支承が壊れている</p>	<p>損傷区分 e</p>  <p>ベアリングプレートが割れている</p>

## 2.2.5 下部工

### (13) 下部工の変状

#### (a) 一般的性状・損傷の特徴

橋台・橋脚部で生じる沈下・移動・傾斜・洗掘・浸食などの変状をいう。

#### (b) 他の損傷との関係

伸縮装置における段差や移動は含めない。

#### (c) 調査箇所

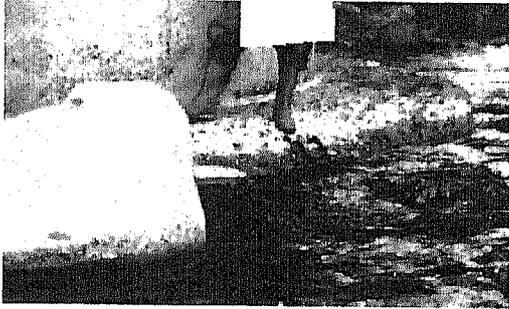
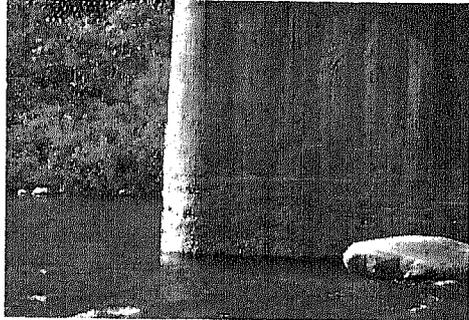
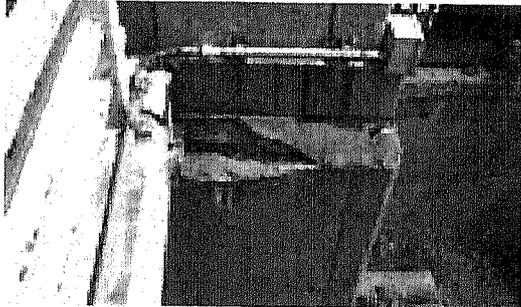
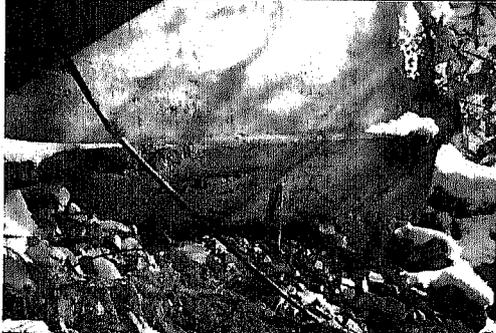
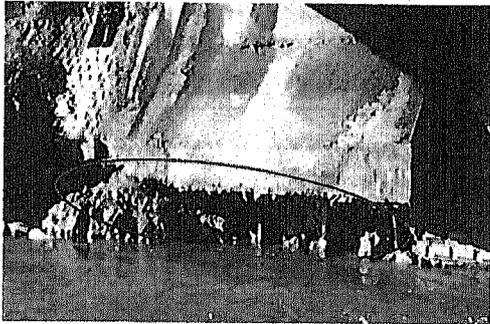
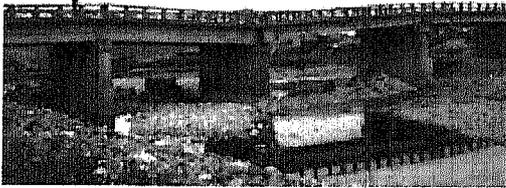
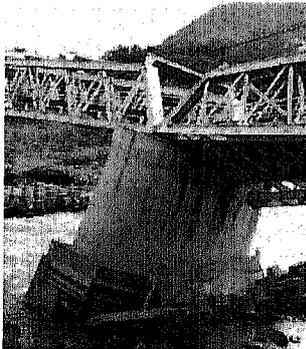
橋梁の全ての下部工について、視認できる範囲で、沈下・移動・傾斜・洗掘・浸食の有無を確認する。特に陸上部の下部工の沈下・移動・傾斜については、構造物周辺の地盤の変状(地表面、インターブロック等)を観察することで確認が容易に行える。

#### (d) 損傷程度の評価区分

確認の結果は、次の区分によるものとする。

評価の目安		区分
沈下・移動・傾斜	洗掘・浸食	
沈下・移動・傾斜のいずれもない	洗掘・浸食はない	a
	軽微な洗掘・浸食がある	b
	著しく洗掘・浸食されている	c
沈下・移動・傾斜のいずれかが有る	洗掘・浸食はない	c
	軽微な洗掘・浸食がある	d
	著しく洗掘・浸食されている	e

(例)

<p>損傷区分 b</p>  <p>下部工が軽微に洗掘されている</p>	<p>損傷区分 b</p>  <p>下部工が軽微に洗掘されている</p>
<p>損傷区分 c</p>  <p>下部工が著しく洗掘されている</p>	<p>損傷区分 c</p>  <p>下部工が移動・傾斜しているが、洗掘はない</p>
<p>損傷区分 d</p>  <p>下部工が沈下・移動・傾斜し、軽微に洗掘されている</p>	<p>損傷区分 d</p>  <p>下部工が沈下・移動・傾斜し、軽微に洗掘されている</p>
<p>損傷区分 e</p>  <p>下部工が沈下・傾斜し、著しく洗掘されている</p>	<p>損傷区分 e</p>  <p>下部工が沈下・傾斜し、著しく洗掘されている</p>