

横断歩道橋定期点検要領
(参考資料)

令和7年4月

県土整備部道路局道路企画課

目 次

参 1. 横断歩道橋部材の名称	1
参 2. 損傷度の評価と性能の推定にあたっての留意点	7
参 3. 定期点検調書の記入方法（県様式）	97
参 4. 点検表記録様式の記入方法	108

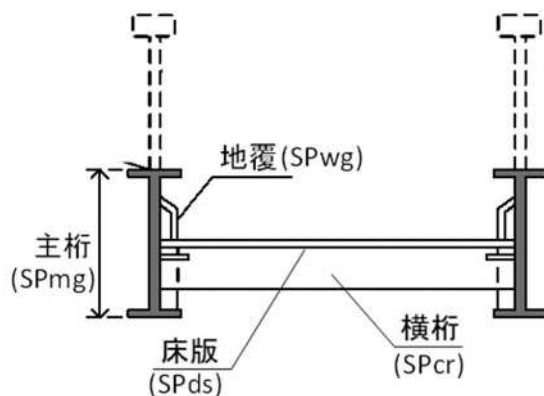
参 1. 横断歩道橋部材の名称

参1. 横断歩道橋部材の名称

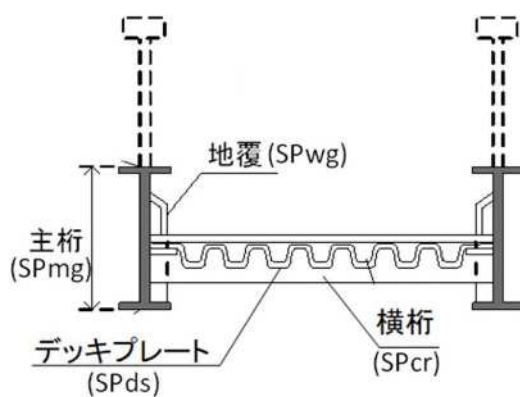
部材の一般的な名称を例示する。

■ 上部構造

鋼床版形式



デッキプレート形式①



デッキプレート形式②

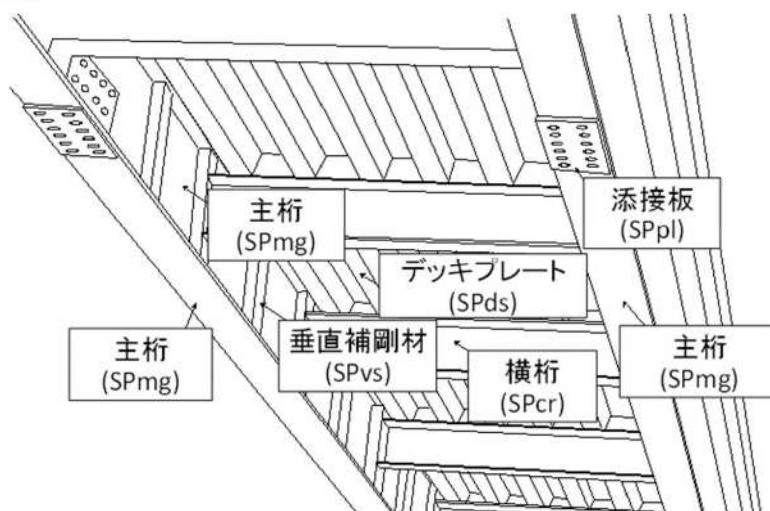
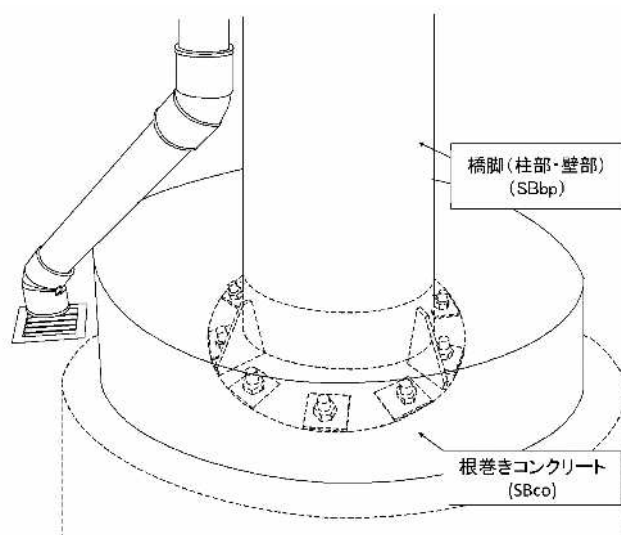
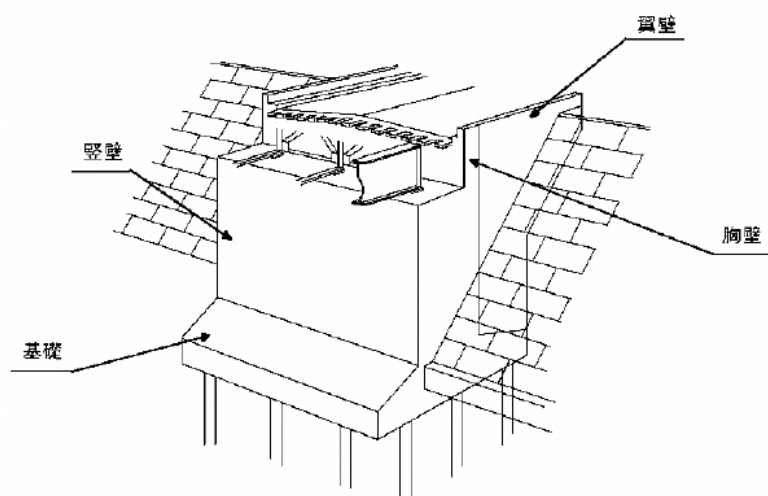
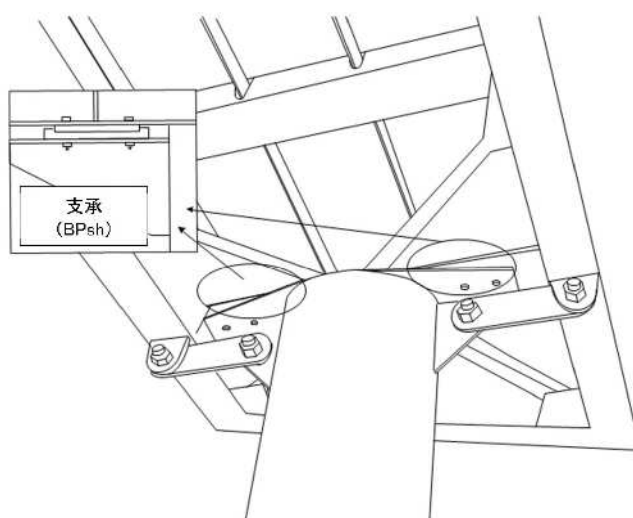


図 1-1.1 部材の名称（その 1）

■ 下部構造



■ 上下部接続部



※ラーメン構造の場合を除く

図 1-1.1 部材の名称 (その 2)

■ 階段部

階段部①

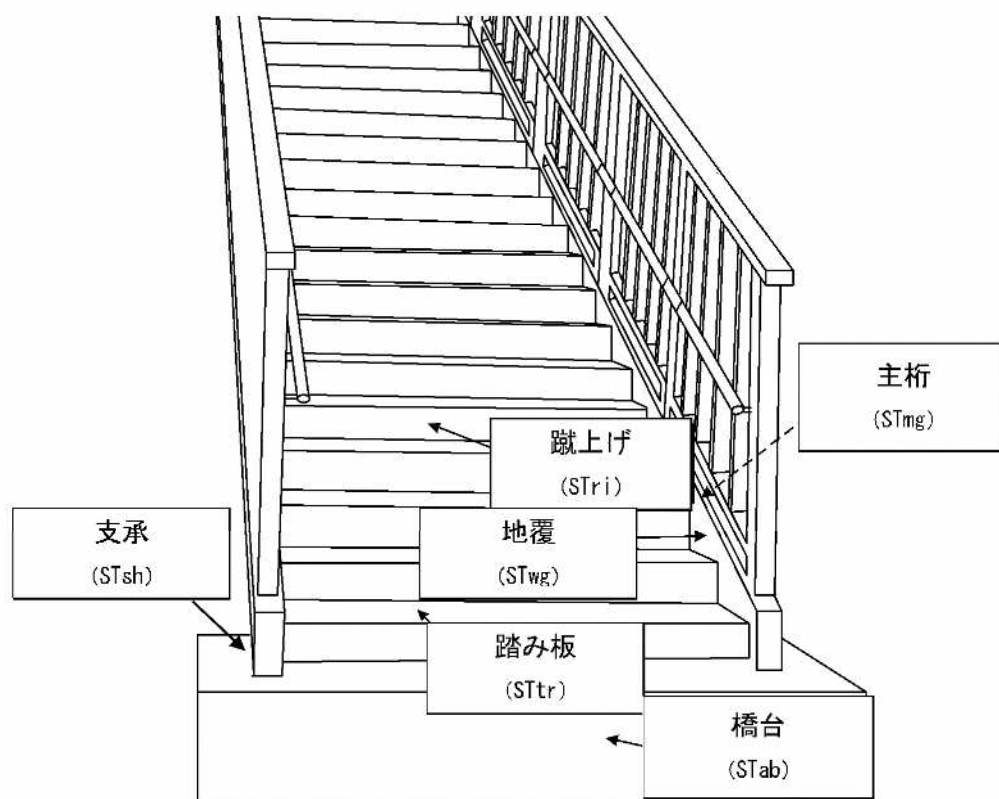


図 1-1.1 部材の名称 (その 3)

階段部②

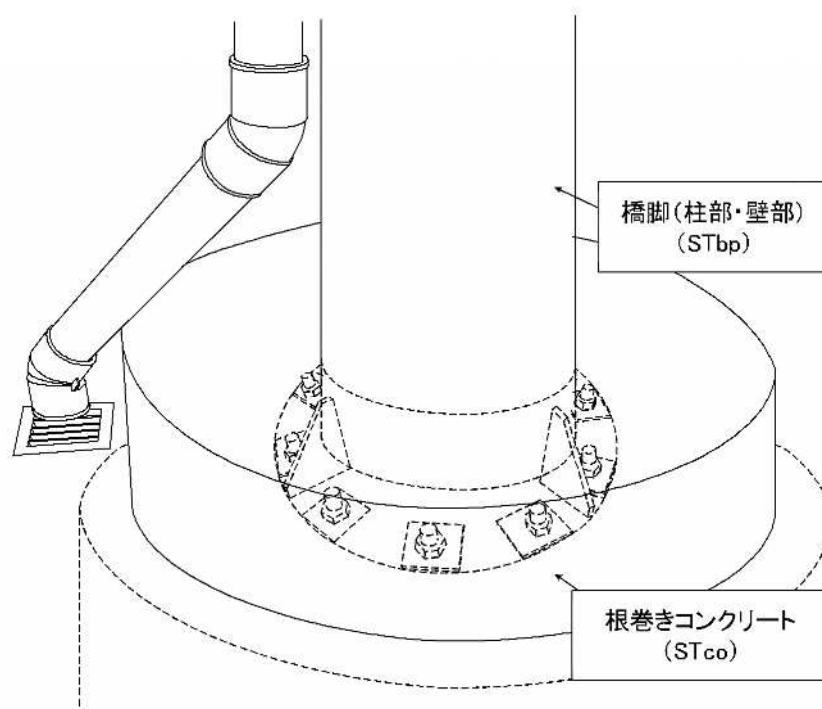
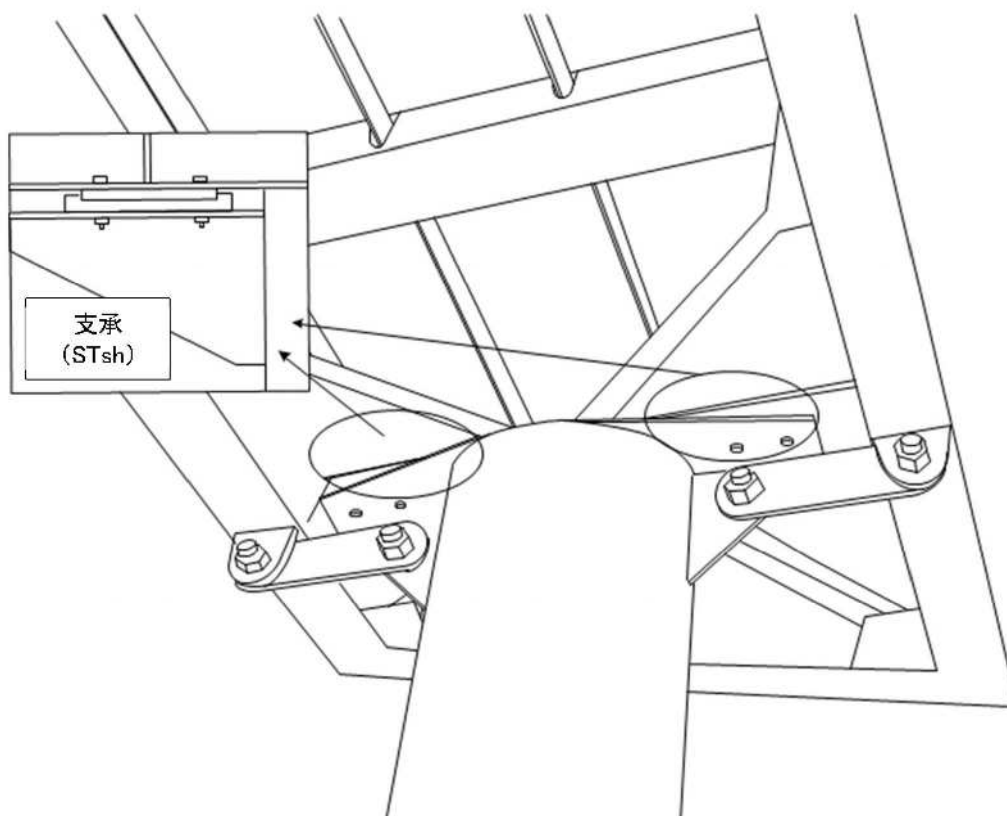
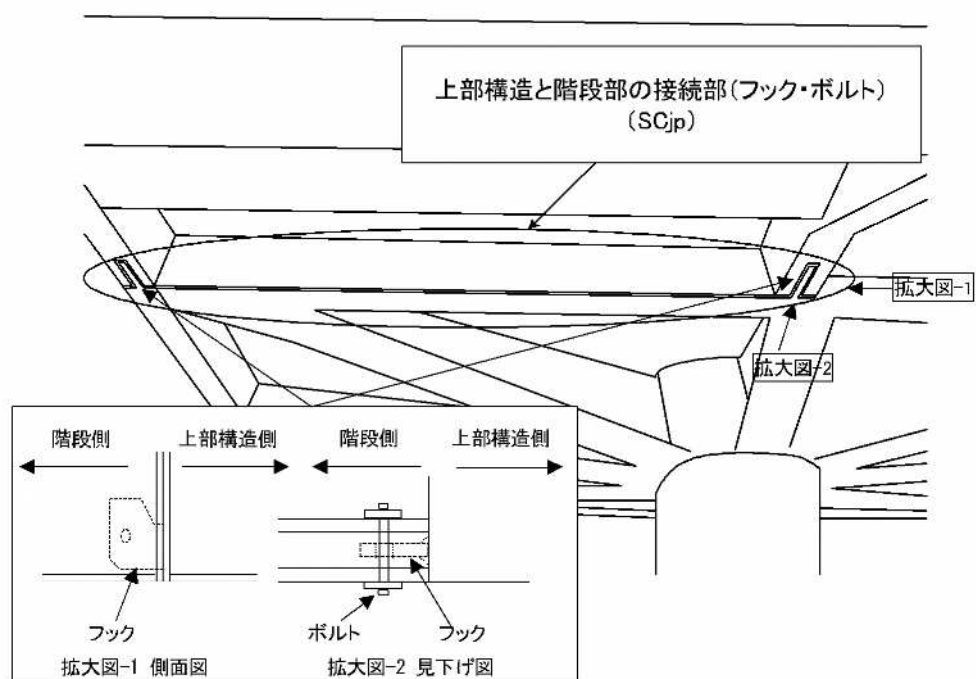


図 1-1.1 部材の名称 (その 4)

■ その他の接続部

上部構造と階段部の接続部①（フック・ボルト）



上部構造と階段部の接続部②（剛結部）

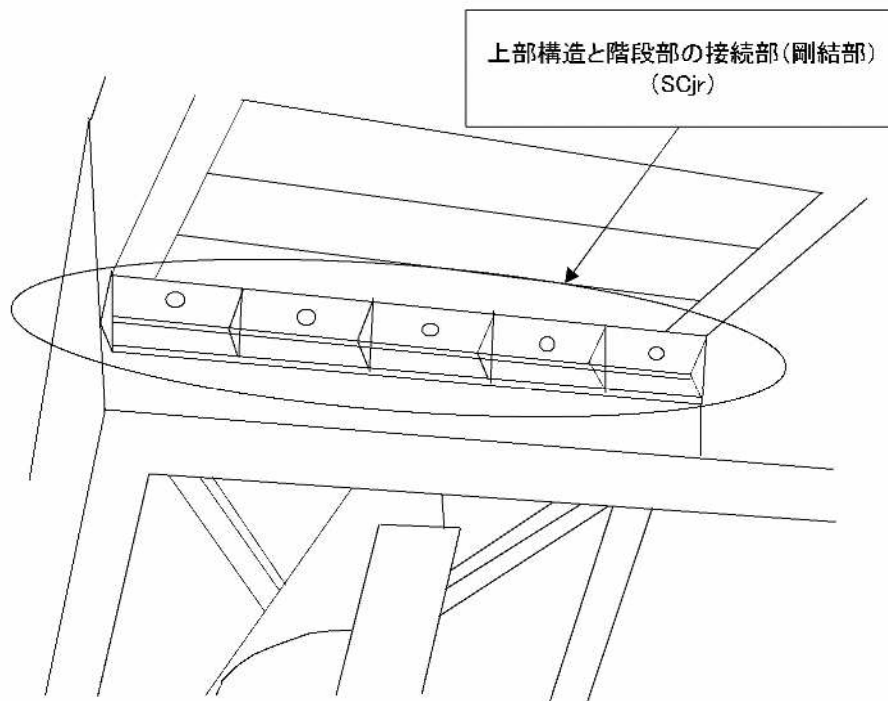


図 1-1.1 部材の名称（その 5）

参 2. 損傷度の評価と性能の推定にあたっての留意点

参4. 損傷度の評価と性能の推定にあたっての留意点

1. 性能の推定にあたっての留意点

本要領では、健全性の診断の区分の決定を行うために、想定される状況下における横断歩道橋の性能の推定を行うこととした。また、横断歩道橋の性能の推定を行うために、横断歩道橋の損傷状況を把握した上で、構造上の部材群毎に、構造区分毎の性能の推定を行うための指標（以下単に「指標」という。）を設定することとした。この指標は、「歩道橋定期点検要領（平成31年3月 国土交通省道路局 国道・技術課）」による「対策区分判定」を参考としたものである。これは、従前行われていた「対策区分判定」により得られる結果と、性能の推定により得られる結果が一定の関係性がみられると考えたためである。

性能の推定と指標の関係性は、表 2-1.1 を目安とする。

表 2-1.1 性能の推定と指標の関係

性能の推定	指標
A	a、b、m
B	c 1
C	c 2、e

ただし、活荷重・地震の場合において、変状の程度や変状の発生部位等を考慮し、想定される状況の影響が少ないと考えられる場合は、1 ランクダウン（c 2であるがB判定）とするなど、総合的な判断が必要となる。

また、その他（フェールセーフ）については、地震時のみ評価する。

2. 性能の推定を行うための指標の基本

2.1 指標を設定するにあたっての留意事項

1) 指標の設定

指標の設定は、部材の重要性や他の部材との関係性、損傷の状態や損傷の進行状況、考えられる原因や環境の条件、現状の耐荷力や耐久性、損傷の進行性など様々な要因を総合的に評価し、原則として構造上の部材区分あるいは部位ごとに、損傷状態に対する次回定期点検までの橋の機能状態などの性能や健全性に対して一次的な評価（判定）を行うものである。

よりの確な状態の把握と指標の設定を行うためには、対象である橋梁構造（含附属物）について、構造的特徴や使用材料などに関する十分な知識が必要である。したがって、指標の設定にあたっては、必要な書類等についても調査を行うことが重要である。

設定にあたって一般的に必要な情報のうち代表的なものは、次のとおりである。

【構造に関わる事項】

- ・構造形式、規模、構造の特徴

【設計・製作・施工の各条件に関わる事項】

- ・設計年次、適用示方書
- ・架設された年次
- ・使用材料の特性

【使用条件に関わる事項】

- ・横断歩道橋の周辺環境・架橋条件
- ・維持管理の状況

【各種の履歴に関わる事項】

- ・横断歩道橋の災害履歴、補修・補強履歴、第三者被害予防措置履歴
- ・過去の各種点検結果

この他、定期点検で得られる変状図や写真、損傷程度の評価結果を参考に、利用できる情報をできるだけ活用することが重要である。

なお、本資料は指標の設定にあたっての参考資料として、以下の資料を引用し取りまとめたものである。

- 「橋梁定期点検要領（令和 6 年 7 月 国土交通省道路局 国道・技術課）（付録－3 損傷程度の要領）」
- 「歩道橋定期点検要領（令和 6 年 9 月 国土交通省道路局 国道・技術課）（付録－2 損傷程度の評価要領）」
- 「国土技術政策総合研究所資料第 196 号 道路橋の定期点検に関する参考資料 平成 16 年 12 月版）－橋梁損傷事例写真集－」
- 「国土技術政策総合研究所資料第 748 号 道路橋の定期点検に関する参考資料（2013 年版）－橋梁損傷事例写真集－」

2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

損傷度評価とは、部材の損傷毎に損傷度を外観の状態を客観的かつ記号化して記録していくことである。

部材区分ごとに指標を設定するのに、複数の変状の損傷度を参考とし、複数の変状から原因を推定して必要な対策を提案する。変状が単独で存在し、発生場所・架設環境等を考慮しないと仮定した場合には、表 4-2 のとおりとなる。

実際には複数の変状の損傷度と発生場所・架設環境・交通量等を考慮して総合的に判断することになる。例えば、ひびわれ密度が損傷度 iv であっても、ひびわれ幅が小・さび汁を伴っていない・発生している場所が荷重の負担が小さい部位・水の供給がない部位であれば、対策が必要な区分の判定としないことがあるので、利用できる情報をできるだけ活用することが重要である。このように指標の設定にあたっては、複数の変状の損傷度を発生場所・架設環境等を考慮して総合的に判断する。

表 2-2 指標と損傷度の関係

指標	損傷度	
	腐食、ひびわれ 床版ひびわれ	その他
a	i	i
b、m	ii	iii
c 1	iii、iv	iii、v
c 2	iv、v	v
e	緊急対応	緊急対応

2.2 技術的な根拠の記録

a 以外の指標を設定した時は、単に指標の設定結果や損傷の外観的特徴などの客観的事実を記述するだけではなく、可能なものについて推定される損傷の原因、損傷位置、状態や推定される原因から判断される現状の橋の安全性、損傷の進行性、他の損傷との関わりなどの損傷に関する各種の判定とその根拠や考え方など、技術的な根拠を記録する。

3. 一般的性状・損傷の特徴等及び指標と損傷度評価の関係

3.1 ① 腐食

【一般的性状・損傷の特徴】

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発生している状態、又は錆が極度に進行し板厚減少や断面欠損(以下「板厚減少等」という。)が生じている状態をいう。耐候性鋼材の場合には、保護性錆が形成されずに異常な錆が生じている場合や、極度な錆の進行により板厚減少等が著しい状態をいう。

横断歩道橋の場合、橋面からの水の浸入、滴下や、地覆が腐食して水みちになることにより、床版内部のデッキプレート上面、主桁腹板の地覆や床版デッキプレートとの接合部、床版デッキプレートと接している横桁上フランジに著しい腐食が生じることがあり、注意が必要である。

また、階段部と通路部の接合部は水が浸入しやすく、桁端部の端横桁のフックとウェブ面の接合でも溶接線に沿って局部腐食が生じることがあり、注意が必要である。主桁がフックで橋脚に接合される接続部や、ゲルバー部では、同様の注意が必要である。

鋼製橋脚においても、根巻き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根巻き部まで達することで、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、板厚減少等の損傷を生じることがあり、注意が必要な場合がある。

この他に腐食しやすい箇所は、橋面水が流下してくるような桁端部、地覆や階段部の踏み板や蹴上げなどの水平材上面などに滞水しやすい箇所、支承部周辺、通気性や排水性の悪い連結部、泥やほこりの堆積しやすい下フランジの上面、溶接部であることが多い。

ケーブル定着部などカバー等で覆われている場合に、内部に水が浸入して内部のケーブルが腐食することがあり、注意が必要な場合がある。

【他の損傷との関係】

- ・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。
- ・耐候性鋼材で保護性錆が生じるまでの期間は、錆の状態が一様でなく異常腐食かどうかの判断が困難な場合があるものの、板厚減少等を伴わないと見なせる程度の場合には「防食機能の劣化」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。

【その他の留意点】

- ・床版(デッキプレート)、主桁、横桁、階段部の踏み板や蹴上げ、上部構造と階段部の接続部などで、上面側からの雨水等の滴下・漏水が確認できる場合には、腐食だけでなく、漏水についても同時に記録する必要がある。
- ・腐食を記録する際、塗装などの防食機能や補修・補強材にも損傷が生じていたり、補修・補強材周りから漏水が生じていたりすることもある。これらについても同時に記録する必要がある。

- ・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。
- ・鋼コンクリート合成床版の底鋼板及び I 型鋼格子床版の底型枠は、鋼部材として扱う。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

ケーブル構造のケーブル材に著しい腐食が生じており、その腐食が構造安全性を著しく損なう状況や、鈑桁形式の桁端のウェブ及びアーチやトラスの格点部などに著しい板厚減少等が生じており、対象部材の耐荷力の喪失によって構造安全性を著しく損なう状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

全体的な損傷はないものの、部分的に小さなあてきずなどによって生じた腐食があり、損傷の規模が小さく措置のしやすい場所にある状況などにおいては、維持工事で対応することが妥当と判断できる場合がある。

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
鋼部材全般	・床版ひびわれからの漏水 ・防水層の未設置 ・排水装置設置部からの漏水 ・伸縮装置の破損部からの漏水 ・自然環境（付着塩分）	・断面欠損による応力超過 ・応力集中による亀裂への進展 ・主桁と床版接合部の腐食は、桁の剛性低下、耐荷力の低下につながる。

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

・ 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。

区分にあたっては、損傷程度に関係する要因ごと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) 損傷程度の評価区分

区 分	一 般 的 状 況		備 考
	損傷の深さ	損傷の面積	
i	損傷なし		
ii	小	小	
iii	小	大	
iv	大	小	
v	大	大	

2) 要因ごとの一般的状況

分類

a) 損傷の深さ

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。
	—
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。

柱) 床版（デッキプレート）については、橋面側からの漏水や錆汁などの漏水痕が確認される場合は板厚減少等によらず、「大」とする。



床版（デッキプレート）に漏水がある場合の例

b) 損傷の面積

区 分	一 般 的 状 況
大	着目部分の全体的に錆が生じている。又は着目部分に拡がりのある発錆箇所が複数ある。
小	損傷箇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要素全体をいう。

例：主桁の場合、端部から第一横構まで等。格点の場合、当該格点。

なお、大小の区分の閾値の目安は、着目部分の全体の 50%である。又は、対象範囲内で、ある程度拡がりのある錆が連続しており、かつ発錆箇所も複数ある場合、局所的な錆が着目部分に多数発生して結果として着目部分の範囲内で拡がっている形態である場合に大と評価する。

注) その他の接続部（フック・ボルト）について、A3 に該当する場合は、フック基部（溶接部）とボルト両方に見られることから、拡がりのある発錆箇所が複数あると捉えられるため、大と区分する。

注) 標準設計（床版がデッキプレートの場合）の主桁については、損傷パターンの区分が B2 に該当する場合は、腹板と床版（デッキプレート）との接合部付近に加えて、腹板下端や下フランジ両方に見られることから、拡がりのある発錆箇所が複数あると捉え、大と区分する。

注) 標準設計（床版がデッキプレートの場合）の横桁については、損傷パターンの区分が C2 に該当する場合は、上フランジに加えて、腹板下端や下フランジ両方に見られることから、拡がりのある発錆箇所が複数あると捉え、大と区分する。



損傷の面積が大の例（拡がりのある発錆箇所が複数ある例）



損傷の面積が大の例（着目部分の 50%以上に錆が生じている又は局所的な錆が着目部分内に多数発生して結果として着目部分の範囲内で拡がっている例）

(3) 損傷パターンの区分

その他の接続部にてフック・ボルトを用いている全ての横断歩道について、①に示す腐食位置のパターンに基づき、記録様式の「損傷パターン」に番号を記録する。

標準設計（床版がデッキプレートの場合）適用の横断歩道橋について、②及び③に示す腐食位置のパターンに基づき、記録様式の「損傷パターン」に番号を記録する。

なお、発生位置ごとに損傷程度の評価の区分を記録する必要はなく、損傷程度の評価の区分は当該要素全体で判断する。

①その他の接続部（フック・ボルト）

・その他の接続部にてフック・ボルトを用いている全ての横断歩道が対象

・腐食位置のパターン

A1：フック基部（溶接部）の周長に沿って腐食が生じている

A2：ボルトに腐食が生じている

A3：A1 と A2 のいずれも見られる

A4：A1、A2 以外

・損傷程度の評価の区分の例

A1：フック基部（溶接部）の周長に沿って腐食が生じている

区分	参 考 写 真		
i	損傷なし		
ii			損傷の深さ(小): 著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積(小): フック基部周り全体に腐食は広がっておらず局所的である。
iii			損傷の深さ(小): 著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積(大): 腐食がフック基部周り全体に発生している。
iv			損傷の深さ(大): 著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積(小): 著しい腐食部の範囲は、局所的である。
v			損傷の深さ(大): 著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積(大): 著しい腐食がフック全体に発生している。

A2：ボルトに腐食が生じている

区分	参 考 写 真	
i	損傷なし	
ii		損傷の深さ（小）：ボルトの頭部又は軸部の表面に錆が発生しているが、著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積（小）：腐食面積は小さく局所的である。
iii		損傷の深さ（小）：ボルトの頭部又は軸部に著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積（大）：錆がボルト軸部の全体に発生している。
iv		損傷の深さ（大）：ボルトの頭部又は軸部に著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積（小）：著しい腐食部の範囲は、局所的である。
v		損傷の深さ（大）：ボルトの頭部又は軸部に著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積（大）：著しい腐食がボルト全体に発生している。

A3 : A1 と A2 のいずれも見られる

※（フック基部（溶接部）とボルトの両方に見られる場合は、拡がりのある発錆箇所が複数あると捉えられるため、損傷の面積を大とする。）

区分	参 考 写 真	
i	損傷なし	
ii	—	
iii	 	損傷の深さ(小):フック基部にもボルトにも著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積(大):フック基部(溶接部)とボルトの両方に錆が発生している。
iv	—	
v	   	損傷の深さ(大):ボルトの頭部又は軸部、又は、フック基部のいずれかに、著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積(大):フック基部(溶接部)とボルトの両方に錆が発生している。

②主桁

- ・標準設計（床版がデッキプレートの場合）適用の横断歩道橋が対象
- ・腐食位置のパターン

B1：腹板にて床版（デッキプレート）との接合部付近で腐食が生じている

B2：B1に加えて、腹板下端や下フランジに腐食が生じている

B3：B1、B2 以外

- ・損傷程度の評価の区分の例

B1：腹板にて床版（デッキプレート）との接合部付近で腐食が生じている

区分	参 考 写 真	
i	損傷なし	
ii		損傷の深さ（小）：著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積（小）：面積は小さく局所的である。
iii		損傷の深さ（小）：著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積（大）：腹板と床版との接合部付近の両方に拡がりのある発錆箇所が複数ある。
iv		損傷の深さ（大）：著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積（小）：拡がりのある腐食は視認できるものの、面積は小さく、局所的である（主桁又は腹板の当該評価単位全体に占める腐食範囲は、局所的である）。
v		損傷の深さ（大）：著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積（大）：腹板と床版との接合部付近の両方に拡がりのある発錆箇所が複数ある。

B2 : B1 に加えて、腹板下端や下フランジに腐食が生じている

※ (B1 に加えて、腹板下端や下フランジの両方に見られる場合は、拡がりのある発錆箇所が複数あると捉えられるため、損傷の面積を大とする。)

区分	参 考 写 真	
i	損傷なし	
ii	—	
iii		損傷の深さ (小) : 腐食は生じているものの著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積 (大) : 腹板の床版との接合部付近に加えて腹板下端や下フランジの両方に錆が発生している。
iv	—	
v	  	損傷の深さ (大) : デッキプレートとの接合部, 腹板下端, 又は, 下フランジに著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積 (大) : 腹板の床版との接合部付近に加えて腹板下端や下フランジの両方に錆が発生している。

③横桁

- ・標準設計（床版がデッキプレートの場合）適用の横断歩道橋が対象
- ・腐食位置のパターン

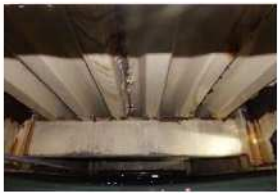
C1：上フランジに腐食が生じている。特に上面側で進行している場合が多い。

C2：C1に加えて、腹板下端や下フランジに腐食が生じている。

C3：C1、C2以外

- ・損傷程度の評価の区分の例

C1：上フランジに腐食が生じている。特に上面側で進行している場合が多い。

区分	参 考 写 真	
i	損傷なし	
ii		損傷の深さ(小)：横桁上フランジに著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積(小)：横桁上フランジに発生している錆の面積は小さく局所的である。
iii		損傷の深さ(小)：横桁上フランジに著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積(大)：横桁上フランジに拡がりのある発錆箇所が複数ある。
iv		損傷の深さ(大)：横桁上フランジに著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積(小)：横桁上フランジの腐食部の範囲は、局部的である。
v		損傷の深さ(大)：横桁上フランジに著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積(大)：横桁上フランジに拡がりのある発錆箇所が複数ある。

C2 : C1 に加えて、腹板下端や下フランジに腐食が生じている。

※（腹板下端や下フランジ両方に見られる場合は、拡がりのある発錆箇所が複数あると捉えられるため、損傷の面積を大とする。）

区分	参 考 写 真	
i	損傷なし	
ii	—	
iii		損傷の深さ（小）：上フランジ、腹板下端、下フランジのいずれにも著しい板厚減少は視認できない。 損傷の面積（大）：上フランジに加えて腹板下端や下フランジの両方に錆が発生している。
iv	—	
v	   	損傷の深さ（大）：上フランジ、腹板下端又は下フランジに著しい腐食による明らかな板厚減少が生じている。 損傷の面積（大）：上フランジに加えて腹板下端や下フランジの両方に錆が発生している。

3.2 ② 亀裂

【一般的性状・損傷の特徴】

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。

大きな応力変動が生じることのある箇所については、亀裂が発生しやすい部位であることに加えて、損傷した場合に構造全体系への影響が大きいため、注意が必要な場合がある。

同一構造の箇所では、同様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。

【他の損傷との関係】

- ・鋼材の亀裂損傷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。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

亀裂が鈑桁形式の主桁ウェブや鋼製橋脚の横梁のウェブに達しており、亀裂の急激な進展によって構造安全性を損なう状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

大きな応力変動が生じることのある箇所及びゲルバー構造などにある桁を切り欠いた構造部分の亀裂は、構造全体系への影響が大きいため、亀裂の急激な進展のおそれがある状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

鋼床版構造で縦リブと床版の溶接部から床版方向に進展する亀裂が輪荷重載荷位置直下で生じて、路面陥没によって交通に障害が発生する状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標m；維持工事で対応が必要な損傷

○指標c 1、c 2；補修等が必要な損傷 一般には、損傷程度にかかわらず、亀裂の進展防止の措置や補修等の必要があると判断することが妥当であることが多い。

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
鋼部材全般	・ 支承の状態（機能障害による構造系の変化） ・ 路面の不陸による衝撃力の作用 ・ 腐食の進行 ・ 主桁間のたわみ差の拘束（荷重分配機能） ・ 溶接部の施工品質や継手部の応力集中 ・ 荷重偏載による構造全体のねじれ ・ 群集荷重直下の部材の局所的な変形	・ 亀裂による応力超過 ・ 亀裂の急激な進行による部材断裂

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	断面急変部、溶接接合部などに塗膜われが確認できる。 亀裂を生じているものの、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。
iv	—
v	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、鋼材の亀裂が疑わしいものをいう。

2 : 長さが極めて短いとは、3 mm未満を一つの判断材料とする。

2) 損傷写真の例

損傷度 iii



塗膜割れが確認できる。



塗膜割れが確認できる。

損傷度 v



亀裂が生じている。



亀裂が生じている。

3.3 ③ ゆるみ・脱落

【一般的性状・損傷の特徴】

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。

【他の損傷との関係】

- ・ 支承ローラーの脱落は、「支承の機能障害」として扱う。
- ・ 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。前者の損傷を生じている場合には、「支承の機能障害」としても扱う。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

接合部で多数のボルトが脱落しており、接合強度不足で構造安全性を損なう状況などは、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

常に上揚力が作用するペンデル支承においてアンカーボルトにゆるみを生じ、路面に段差が生じるなど、供用性に直ちに影響する事態に至る可能性がある状況や、F11T ボルトにおいて脱落が生じており、遅れ破壊が他の部位において連鎖的に生じ、第三者被害が懸念される状況などは、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

高欄や付属物の普通ボルトにゆるみが発生しているなど損傷の規模が小さい状況においては、維持工事で対応することが妥当と判断できる場合がある（ただし、複数箇所ではゆるみや脱落が生じている場合には、原因を調査して対応することが望ましい。）。

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
鋼部材全般	・ 連結部の腐食 ・ 群集荷重による振動 ・ ボルトの腐食による断面欠損 ・ F11T ボルトの遅れ破壊 ・ 車両の衝突による損傷	・ 直ちに耐荷力には影響はないものの、進行性がある場合には危険な状態となる。 ・ 主桁のうき上がりにより伸縮装置等に段差が生じる場合がある。 ・ 二次的災害

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	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)
iv	—
v	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、「v」と評価する。

2) 損傷写真の例

損傷度 iii



脱落しているボルトの数が少ない。

損傷度 v



脱落しているボルトの数が多い。

3.4 ④ 破断

【一般的性状・損傷の特徴】

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。

床組部材や対傾構・横構などの 2 次部材、あるいは高欄、ガードレール、添架物やその取り付け部材などに多くみられる。

【他の損傷との関係】

- ・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損傷としても扱う。
- ・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。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

大きな応力変動が生じることのある箇所及びゲルバー構造などにある桁を切り欠いた構造部分の破断は、構造全体系への影響が大きいため、亀裂の急激な進展のおそれがある状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

高欄が破断しており、歩行者あるいは通行車両等が橋から落下するなど、道路利用者等への障害のおそれがある状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

添架物の支持金具が局部的に破断しているなど損傷の規模が小さい状況においては、維持工事で対応することが妥当と判断できる場合がある。

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

一般には、破断が生じている場合には補修等の必要があると判断することが妥当であることが多い。

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
鋼部材全般	風や群集荷重による疲労、振動 腐食、 応力集中	

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	破断している。

2) 損傷写真の例

損傷度 v



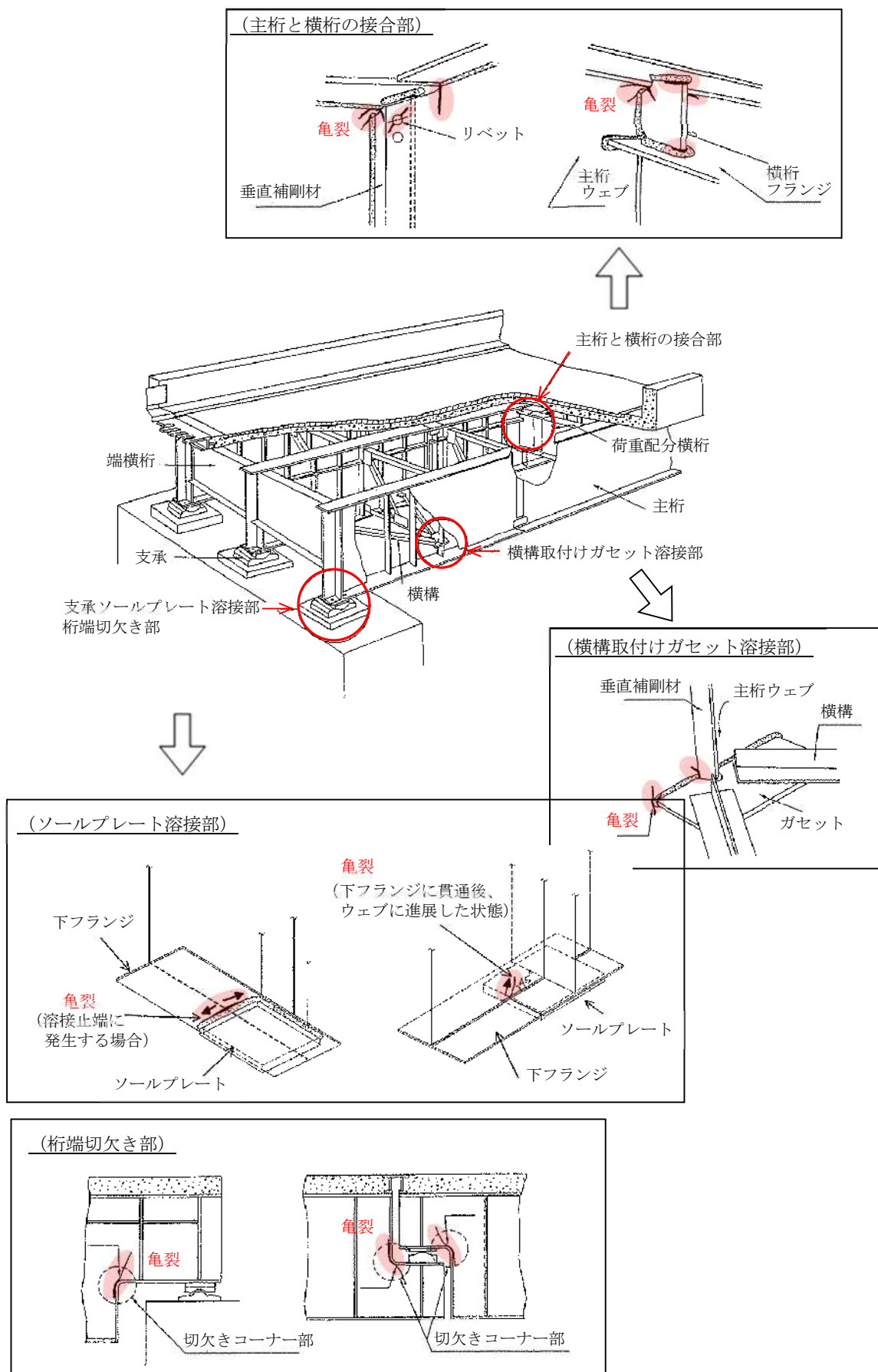
対傾構が破断している。



吊り材が破断している。

3) 疲労マップ

疲労損傷の生じやすい部位の一例を以下に示す。



3.5 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
3	耐候性鋼材

【一般的性状・損傷の特徴】

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。

【他の損傷との関係】

- ・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。
- ・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・補強材の損傷」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、「⑩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。
- ・耐候性鋼材で保護性錆が生じるまでの期間は、錆の状態が一様でなく異常腐食かどうかの判断が困難な場合があるものの、板厚減少等を伴うと見なせる場合には「腐食」としても扱う。板厚減少の有無の判断が難しい場合には、「腐食」として扱う。
- ・耐候性鋼材の表面に表面処理剤を塗布している場合、表面処理剤の塗膜の剥離は損傷として扱わない。
- ・耐候性鋼材に塗装している部分は、塗装として扱う。
- ・溶融亜鉛めっき表面に生じる白錆は、損傷として扱わない。
- ・鋼コンクリート合成床版の底鋼板及びI型鋼格子床版の底型枠は、鋼部材として扱う。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

全体的な損傷はないものの、部分的に小さな当て傷によって生じた塗装のはがれ・発錆があり、損傷の規模が小さく措置のしやすい場所にある状況などにおいては、維持工事で対応することが妥当と判断できる場合がある。

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
鋼部材全般	・床版からの漏水 ・防水層の未設置 ・排水装置設置部からの漏水 ・上下部工接続部からの漏水 ・自然環境（付着塩分）	・腐食への進展

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

分類 1 : 塗装

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	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。
iv	部分的に防食塗膜が剥離し、下塗りが露出している。
v	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
i	損傷なし
ii	—
iii	局所的に防食皮膜が劣化し、点錆が発生している。
iv	—
v	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、損傷とは扱わない。
ただし、その状況は損傷図に記録する。

分類 3：耐候性鋼材

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし（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。）
ii	損傷なし。ただし、保護性錆は生成されていない状態である。
iii	錆の大きさは1～5mm程度で粗い。
iv	錆の大きさは5～25mm程度のうろこ状である。
v	錆は層状剥離がある。

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。

損傷がない状態を、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、「ii」を設けている。

2) 損傷写真の例

分類 1：塗装

損傷度 iii



最外層の防食皮膜が変色している。

損傷度 iv



部分的に防食皮膜が剥離し、下塗りが露出している。

損傷度 v



防食皮膜の劣化範囲が広く、点錆が発生している。



防食皮膜の劣化範囲が広く、防食被覆が隔離している。

分類 2 : めっき、金属溶射

損傷度 iii



局部的に防食皮膜が劣化し、錆が発生している。



局部的に防食皮膜が劣化し、錆が発生している。

分類 3 : 耐候性鋼材

損傷度 iii



錆の大きさは 1~5mm 程度で粗い。



錆の大きさは 1~5mm 程度で粗い。

損傷度 iv

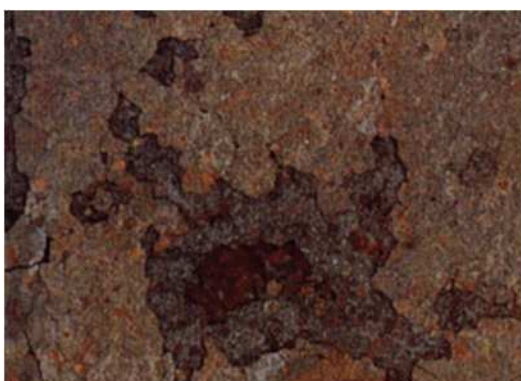


錆の大きさは 5～25mm のうろこ状である。



錆の大きさは 5～25mm のうろこ状である。

損傷度 v



錆は層状の剥離がある。



錆は層状の剥離がある。

3) 塗膜の劣化が起こりやすい部位

鋼橋の塗膜は、塗装部位別に劣化程度が異なっているのが普通である。塗膜劣化の著しい部位は、桁端部周辺、桁の下フランジ下面、箱桁下面、各部材のエッジ部、ボルト継手部、溶接部などである。これらの部位の塗膜劣化は、滞水や埃などの詰まり、塗装作業の際の塗膜不均一、異種金属の接触などが原因である。

特に、下フランジ下面は降雨の影響の少ない部位ではあるが、実際には塗膜劣化の著しい箇所である。この原因については、下フランジ下面では水滴が比較的長い時間とどまり蒸発乾燥するので、腐食性水溶液が凝縮されて塗膜の劣化が促進されるためである。

3.6 ⑥ ひびわれ

【一般的性状・損傷の特徴】

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。

【他の損傷との関係】

- ・ 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損傷が生じている場合には、別途それらの損傷としても扱う。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

塩害地域においてコンクリート内部鉄筋が腐食にまで至っている場合、橋脚の沈下等に伴う主桁の支点付近にひびわれが発生している場合で、今後も損傷進行が早いと判断され、構造安全性を著しく損なう危険性が高い状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

早期にうきに進行し、第三者等への障害の危険性が高い状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
コンクリート 部材全般	・設計耐力不足 ・支承の機能不全 ・地震によるせん断ひびわれ ・凍結融解 ・締め固め不足 ・養生の不良 ・温度応力 ・乾燥収縮 ・コンクリート品質不良 ・後打ちによるコールドジョイント ・支保工の沈下 ・早期脱型 ・不等沈下 ・コンクリートの中酸化、塩害、アルカリシリカ反応、化学的侵食	・応力超過によるひびわれの進行、耐荷力の低下 ・ひびわれによる鉄筋の腐食 ・漏水、遊離石灰の発生

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 損傷程度の評価区分

損傷度の評価は、次の区分によるものとする。

なお、区分にあたっては、損傷程度に関係する次の要因ごとに、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。

a) 損傷程度の区分

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
i	損傷なし	
ii	小	小
iii	小	大
	中	小
iv	中	大
	大	小
v	大	大

b) 損傷の程度

・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）

注：PC 橋の横締め部後打ちコンクリート等、当該構造自体は RC 構造であっても、部材全体としては PC 構造である部材は、PC 構造物として扱う。

・最小ひびわれ幅に着目した程度

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）

※構造物に与える影響が大きいひびわれ(参考)

【橋台・橋脚】

・支承付近のひびわれ

上記に挙げた項目は、あくまでも参考であり、構造物に与える影響の大小については点検者の判断によるものとする。

2) 損傷写真の例

ひびわれ

損傷度 ii



ひびわれ幅(小) : 幅が小さい。
ひびわれ間隔(小) : 間隔が大きい。

損傷度 iii



ひびわれ幅(中) : 幅が中位。
ひびわれ間隔(小) : 間隔が大きい。

損傷度 iv



ひびわれ幅(大) : 幅が大きい。
ひびわれ間隔(小) : 間隔が大きい。



ひびわれ幅(大) : 幅が大きい。
ひびわれ間隔(小) : 間隔が大きい。

損傷度 v



ひびわれ幅(大) : 幅が大きい。
ひびわれ間隔(大) : 間隔が小さい。



ひびわれ幅(大) : 幅が大きい。
ひびわれ間隔(大) : 間隔が小さい。

3.7 ⑦ 剥離・鉄筋露出

【一般的性状・損傷の特徴】

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。

【他の損傷との関係】

- ・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、それらの損傷としても扱う。
- ・「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」などの損傷としては扱わない。
- ・床版に生じた剥離・鉄筋露出は、「床版ひびわれ」以外に本項目でも扱う。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

塩害地域において床版下面で PC 鋼材が露出し、断面欠損にまで至っており、今後も損傷進行が早いと判断され、構造安全性を著しく損なう危険性が高い状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

剥離が発生しており、他の部位でも剥離落下を生じる危険性が極めて高く、第三者被害が懸念される状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

全体的な損傷はないものの、部分的に剥離が生じており、損傷の規模が小さく措置のしやすい場所にある状況などにおいては、維持工事で対応することが妥当と判断できる場合がある。

なお、露出した鉄筋の防錆処理は、モルタル補修や断面回復とは別に、維持工事で対応しておくことが望ましい。

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
コンクリート 部材全般	・ かぶり不足、豆板、打継目処理と浸透水による鋼材腐食 ・ コンクリートの中性化、塩害、アルカリ骨材反応、化学的侵食 ・ 後埋コンクリートの締固め不足、鉄筋の不足 ・ 締固め不足 ・ 脱型時のコンクリート強度不足 ・ 局部応力の集中 ・ 衝突又は接触 ・ 鉄筋腐食による体積膨張 ・ 火災による強度低下 ・ 凍結融解 ・ セメントの不良 ・ 骨材の不良(反応性及び風化性骨材)	・ 断面欠損による耐荷力の低下 ・ 鉄筋腐食による耐荷力の低下 ・ 輪荷重の繰り返しによる損傷の拡大、床版機能の損失

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	剥離のみが生じている。
iv	鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。
v	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) 損傷写真の例

損傷度 iii



鉄筋が露出しているが、局所的であり鉄筋の腐食は軽微である。



剥離のみ生じている。

損傷度 v



鉄筋が露出しており、著しく腐食している。



鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微であるが、広範囲に生じている。

3.8 ⑧ 漏水・遊離石灰

【一般的性状・損傷の特徴】

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

【他の損傷との関係】

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

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

【所見を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
コンクリート 部材全般	・漏水の進行 ・締め固め不十分 ・ひびわれの進行 ・防水層未施工 ・打設方法の不良 ・打継目の不良	・ひびわれによる鉄筋の腐食 ・伸縮装置の損傷 ・床版機能の損失 ・コンクリートの損傷

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	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。
iv	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。
v	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。

(3) 損傷写真の例

損傷度 iii



ひびわれから漏水が生じているが、錆汁や遊離石灰はほとんど見られない。



ひびわれから遊離石灰が生じているが、錆汁はほとんど見られない。

損傷度 v



ひびわれから著しく遊離石灰が生じている。また錆汁の混入が認められる。

3.9 ⑨ 抜け落ち

【一般的性状・損傷の特徴】

コンクリート床版（間詰め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。

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。

【他の損傷との関係】

- ・ 床版の場合には、著しいひびわれが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」として扱う。
- ・ 剥離が著しく進行し、部材を貫通した場合に、「抜け落ち」として扱う。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

コンクリート床版（間詰めコンクリートを含む）からのコンクリート塊の抜け落ちであり、基本的には、構造安全性を著しく損なう状況と考えられ、緊急対応が妥当と判断されることが多い。

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

万一上記に該当しない場合であっても、抜け落ちが生じており、路面陥没によって利用者に障害が発生することが懸念される状況などにおいて、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
コンクリート 床版	・ ひびわれ、漏水、遊離石灰の進行	・ 輪荷重の繰り返しによる損傷の 拡大、床版機能の損失

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

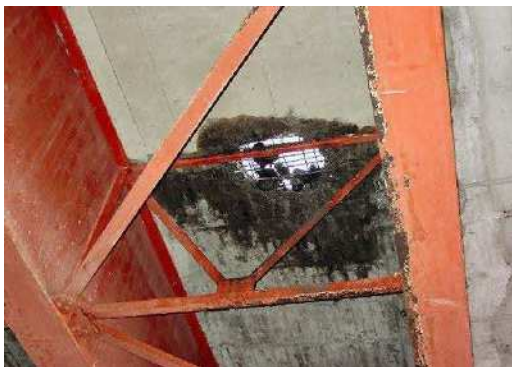
1) 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	コンクリート塊の抜け落ちがある。

2) 損傷写真の例

損傷度 v



コンクリート塊が抜け落ちている。



コンクリート塊が抜け落ちている。

3.10 ⑩ 補修・補強部材の損傷

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）

【一般的性状・損傷の特徴】

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、剥離などの変状を生じた状態をいう。

また、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、腐食等の損傷を生じた状態をいう。

【他の損傷との関係】

- ・補強材の損傷は、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強されたコンクリート部材そのものの損傷に起因する変状が現れている場合もあるが、これらについても機能の低下ととらえ、橋梁本体の損傷とは区別してすべて本項目でコンクリート補強材の損傷として評価する。
- ・コンクリート系においてひびわれや剥離・鉄筋露出などの損傷が生じている場合には、それらの損傷 としても扱う。
- ・塗装は、「防食機能の劣化」としては扱わない。
- ・鋼板(あて板等)において、鋼部材に設置された鋼板（あて板等）の損傷は、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）の損傷に伴い本体にも損傷が生じている場合は、本体の当該損傷でも扱う。

(1) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 損傷度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

分類1：鋼板

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	補修部の鋼板のうきは発生していないものの、シール部の一部剥離又は錆又は漏水のいずれかの損傷が見られる。
iv	—
v	次のいずれかの損傷が見られる。 ・補修部の鋼板のうきが発生している。 ・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。 ・コンクリートアンカーに腐食が見られる。 ・一部のコンクリートアンカーに、うきが見られる。

分類2：繊維

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	補強材に、一部のふくれ等の軽微な損傷がある。 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。
iv	—
v	補強材に著しい損傷がある。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
i	損傷なし
ii	—
iii	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、補強材に軽微な損傷がある。
iv	—
v	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、補強材に著しい損傷がある。

分類 4 : 塗装

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	塗装の剥離が見られる。
iv	—
v	塗装がはがれ、補強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。

分類 5 : 鋼板(あて板等)

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	鋼板（あて板等）に軽微な損傷（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。
iv	—
v	鋼板（あて板等）に著しい損傷（全体の腐食、多くのボルトのゆるみ、亀裂等）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。

2) 損傷写真の例

分類 1 : 鋼板

損傷度 iii



うきは発生していないものの、シール部が一部剥離し、錆及び漏水が見られる。



うきは発生していないものの、錆が見られる。

損傷度 v



顕著なうき、腐食及び漏水が生じている。



顕著な錆が生じている。

分類 2 : 繊維

損傷度 iii



軽微なうきが生じている。補強部材から遊離石灰が生じている。



錆汁を伴う漏水が生じている。

損傷度 v



錆汁を伴う漏水が生じている。



顕著なうきが生じている。

分類 3 : コンクリート系

損傷度 iii



軽微なひびわれが生じている。



軽微なひびわれが生じている。

損傷度 v



顕著なひびわれが生じている。



広範囲で剥離が生じている。

分類 4 : 塗装

損傷度 iii



塗膜の剥離が生じている。



軽微なひびわれが生じている。

損傷度 v



顕著なひびわれが生じている。



顕著なひびわれが生じている。

3.11 ⑪ 床版ひびわれ

【一般的性状・損傷の特徴】

鋼橋のコンクリート床版を対象としたひびわれであり、床版下面に一方向又は二方向のひびわれが生じている状態をいう。

【他の損傷との関係】

- ・床版に生じている疲労と思われるひびわれは「床版ひびわれ」として評価するが、疲労以外が原因で生じた床版のひびわれについては、「ひびわれ」で評価する。
- ・床版ひびわれの性状にかかわらず、コンクリートの剥離、鉄筋露出が生じている場合には、それらの損傷としても扱う。
- ・床版ひびわれからの漏水、遊離石灰、錆汁などの状態は、本項目で扱うとともに、「漏水・遊離石灰」の項目でも扱う。
- ・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、当該要素では「抜け落ち」として扱う。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

著しいひびわれを生じており、上部構造全体の剛性の低下によって構造安全性を著しく損なう状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

抜け落ち寸前の床版ひびわれが発生しており、剥離落下によって第三者被害が懸念される状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

例として、交通量の少ない一般環境での一方向のみのひびわれは、判定区分 B（維持工事・次回点検まで経過観察）に該当する。

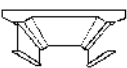
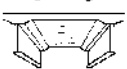
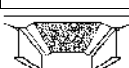
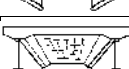
【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
コンクリート 床版	・設計耐力不足 ・主桁作用による引張応力の作用 ・乾燥収縮 ・配力鉄筋不足 ・支持桁の不等沈下	・漏水や遊離石灰の進行等 ・群集荷重によるひびわれの拡大

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

状態	1 方向ひびわれ			2 方向ひびわれ		
	性状	ひびわれ	漏水・遊離石灰	性状	ひびわれ	漏水・遊離石灰
a		損傷なし	なし	—		
b		・ひびわれは主として 1 方向のみ ・最小ひびわれ間隔は概ね 1m 以上 ・最大ひびわれ幅は 0.05mm 以下 (ヘアークラック程度)	なし	—		
c	 	・ひびわれは主として 1 方向のみ ・ひびわれ間隔は問わない ・ひびわれ幅は 0.1mm 以下が主 (一部には 0.1mm 以上も存在)	なし		・ひびわれは格子状 ・格子の大きさは 0.5m 程度以上 ・ひびわれ幅は 0.1mm 以下が主 (一部には 0.1mm 以上も存在)	なし
d	 	・ひびわれは主として 1 方向のみ ・ひびわれ間隔は問わない ・最大ひびわれ幅は 0.2mm 以下が主 (一部には 0.2mm 以上も存在)	なし		・ひびわれは格子状 ・格子の大きさは 0.5m～0.2m ・ひびわれ幅は 0.2mm 以下が主 (一部には 0.2mm 以上も存在)	なし
	 	・ひびわれは主として 1 方向のみ ・ひびわれ間隔は問わない ・最大ひびわれ幅は 0.2mm 以下が主 (一部には 0.2mm 以上も存在)	あり	 	・ひびわれは格子状 ・格子の大きさは問わない ・ひびわれ幅は 0.2mm 以下が主 (一部には 0.2mm 以上も存在)	あり
e	 	・ひびわれは主として 1 方向のみ ・ひびわれ間隔は問わない ・ひびわれ幅は 0.2mm 以上が目立ち、部分的な角落ちも見られる	なし		・ひびわれは格子状 ・格子の大きさは 0.2m 以下 ・ひびわれ幅は 0.2mm 以上が目立ち、部分的な角落ちも見られる	なし
	 	・ひびわれは主として 1 方向のみ ・ひびわれ間隔は問わない ・ひびわれ幅は 0.2mm 以上が目立ち、部分的な角落ちも見られる	あり	 	・ひびわれは格子状 ・格子の大きさは問わない ・ひびわれ幅は 0.2mm 以上が目立ち部分的な角落ちも見られる	あり

2) 評価方法

床版ひびわれは要素ごとに評価し、点検調書に記入する。なお各要素の評価は①左側端張出し床版、②通路部下、③右側端張出し床版の 3 グループ (要素番号 1～3) に集約して行う。このとき、変状が最大なもの等個別要素の特定を下図に示す要素細分で行う。要素は起点側から終点側に向かって左から 床版 01、02、03・・・床版 n (通り) とし、多径間の場合は終点側に向かって径間ごとに床版 01、02、03・・・床版 n (径間) とする。要素細分は床版の“通り・径間”の順に並べた“0301”等で表記する。

起点側

終点側

床版 01

0101

0102

床版 01

床版 02

0201

0202

床版 02

床版 03

0301

0302

床版 03

3) 損傷写真の例

損傷度 ii



ひびわれは1方向が主で格子状でない。
ひびわれ幅は0.1mm以下が主であるが一部に0.1mm以上も存在する。

損傷度 iii



ひびわれは主として1方向のみ。
ひびわれ幅は0.1mm以下が主で、一部には0.1mm以上も存在する。
漏水・遊離石灰が確認できる。

損傷度 ii



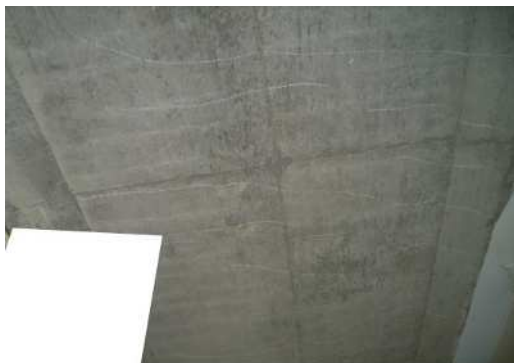
ひびわれは主として1方向のみ。
最大ひびわれ幅は0.2mm以下が主で、一部には0.2mm以上も存在する。

損傷度 iii



ひびわれは主として1方向のみ。
最大ひびわれ幅は0.2mm以下が主で、一部には0.2mm以上も存在する。
漏水・遊離石灰が確認できる。

損傷度 iv



ひびわれは主として1方向のみ
ひびわれ間隔は問わない
ひびわれ幅は0.2mm以上が目立ち、部分的な角落ちも見られる

損傷度 v



ひびわれ間隔は主として1方向のみ。
ひびわれ幅は0.2mm以上が目立ち、部分的な角落ちも見られる。
漏水・遊離石灰が確認できる。

損傷度 iii



ひびわれは格子状直前。間隔は 0.5m 程度
ひびわれ幅は 0.1mm 以下が主であるが
0.1mm 以上も存在する。

損傷度 iii



ひびわれは格子状。間隔は 0.5m 程度
ひびわれ幅は 0.1mm 以下が主であるが
0.1mm 以上も存在する。

損傷度 iv



ひびわれは格子状。間隔は 0.5～0.2m
ひびわれ幅は 0.2mm 以下が主であるが
一部に 0.2mm 以上も存在する。

損傷度 iv



ひびわれは格子状。
ひびわれ幅は 0.2mm 以下が主であるが
一部に 0.2mm 以上も存在する。
漏水・遊離石灰が確認できる。

損傷度 v



ひびわれ間隔が0.2m以下で格子状に発生。
ひびわれ幅は0.2mm以上が主で連続的な角
落ちが生じている。

損傷度 v



ひびわれ間隔が格子状に発生。
ひびわれ幅は 0.2mm 以上が主である。
部分的な角落ちが生じている。
漏水・遊離石灰が確認できる。

3.12 ⑫ うき

【一般的性状・損傷の特徴】

コンクリート部材の表面付近が浮いた状態をいう。

コンクリート表面に生じるふくらみなどの損傷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。

【他の損傷との関係】

- ・浮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。
- ・コンクリート床版の場合も同様に、本損傷がある場合は本損傷で扱う。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

放置すると構造安全性を著しく損なうおそれがある状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

コンクリート地覆、高欄、床版等にうきが発生しており、コンクリート塊が落下し、路下の通行人、通行車両に危害を与えるおそれが高い状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
コンクリート 部材全般	・ かぶり不足、豆板、打継目処理と浸透水による内部鋼材の腐食による体積膨張 ・ 凍結融解、内部鋼材の錆 ・ コンクリートの中性化、塩害、アルカリ骨材反応、化学的侵食 ・ 後埋コンクリートの締固め不足、鉄筋の不足 ・ ひびわれ、漏水、遊離石灰の進行 ・ 締固め不足 ・ 脱型時のコンクリート強度不足 ・ 局部応力の集中 ・ 衝突又は接触 ・ 火災による強度低下 ・ セメントの不良	・ 断面欠損による耐荷力の低下 ・ 鉄筋腐食による耐荷力の低下

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	うきがある。

2) 損傷写真の例

損傷度 e



うきがある。



うきがある。

3.13 ⑬ 遊間の異常

【一般的性状・損傷の特徴】

桁同士の間隔に異常が生じている状態をいう。桁と桁、桁と橋台の遊間が異常に広いか、遊間がなく接触しているなどで確認できる他、支承の異常な変形、伸縮装置やパラペットの損傷などで確認できる場合がある。

【他の損傷との関係】

- ・伸縮装置や支承部で変形・欠損や支承の機能障害等の損傷を伴う場合には、それらの損傷としても扱う。
- ・伸縮装置部の段差（鉛直方向の異常）については、「路面の凹凸」として扱う。
- ・耐震連結装置や支承の移動状態に偏りや異常が見られる場合、高欄や地覆の伸縮部での遊間異常についても、「遊間の異常」として扱う。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

遊間が異常に広がり、歩行者や自転車、オートバイが転倒するなど道路利用者等へ障害を及ぼす懸念がある状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

【所見を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
伸縮装置	・ 下部構造の沈下・移動・傾斜	・ 上部構造への拘束力の作用

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	左右の遊間が極端に異なる。又は遊間が橋軸直角方向にずれているなどの異常がある。
iv	—
v	遊間が異常に広く伸縮継手の櫛の歯が完全に離れている。又は、桁とパラペットあるいは桁同士が接触している（接触した痕跡がある）。

2) 損傷写真の例

損傷度 v



主桁と階段部が接触している。



主桁同士が接触している。

3.14 ⑭ 路面の凹凸

【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。

【他の損傷との関係】

- ・発生原因や発生箇所にかかわらず、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。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標e；橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

○指標e；その他、緊急対応が必要な損傷

路面に著しい凹凸があり、歩行者や自転車、オートバイが転倒するなど道路利用者等へ障害を及ぼす懸念がある状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標m；維持工事で対応が必要な損傷

凹凸が小さく、損傷が部分的で発生面積が小さい状況においては、舗装の部分的な補修など維持工事で対応することが妥当と判断できる場合がある。

○指標c 1、c 2；補修等が必要な損傷

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
伸縮装置	・ 支承の沈下、セットボルトの破損によるうき上がり	・ 主構造への衝撃力の作用、通行障害
橋台背面の路面	・ 橋台背面土の吸出し	・ 路面の陥没による交通障害

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	橋軸方向の凹凸が生じており、段差量は小さい（20mm 未満）。
iv	—
v	橋軸方向の凹凸が生じており、段差量が大きい（20mm 以上）。

2) 損傷写真の例

損傷度 iii



20mm 未満の段差が生じている。

損傷度 v



20mm 以上の段差が生じている。

3.15 ⑮ 舗装の異常

舗装の分類は次による

分類	舗装の種類
1	アスファルトブロック舗装
2	薄層舗装
3	その他

【一般的性状・損傷の特徴】

a) 分類1 アスファルトブロック舗装、分類2 薄層舗装

舗装の異常とは、舗装下の床版の損傷が原因となっているかどうかに関係なく、ひびわれやうきが生じたり、舗装下のセメントモルタルや床版コンクリート等が現出する状態をいう。

b) 分類3 その他

舗装の異常とは、コンクリート床版の上面損傷（床版上面のコンクリートの土砂化、泥状化）や鋼床版の損傷（デッキプレートの亀裂、ボルト接合部）が主な原因となり、舗装のうきやポットホール等として現出する状態をいう。なお、これら原因による損傷に限定するものではない。また、床版の損傷との関連性がある可能性があるため、ポットホールの補修痕についても、「舗装の異常」として扱う。

【他の損傷との関係】

a) 分類1 アスファルトブロック舗装、分類2 薄層舗装

- ・床版上面損傷の影響が床版下面にも及んでいる場合には、それに該当する損傷（「腐食」など）についてそれぞれの項目でも扱う。

b) 分類3 その他

- ・床版上面損傷の影響が床版下面にも及んでいる場合には、それに該当する損傷（「床版ひびわれ」、「剥離・鉄筋露出」、「漏水・遊離石灰」など）についてそれぞれの項目でも扱う。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

コンクリート床版の上面側が土砂化し、抜け落ち寸前であり、路面陥没によって交通に障害が発生する懸念がある状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

一般には、損傷程度にかかわらず、補修等の必要があると判断することが妥当であることが多い。

なお、評価に際しては、必要に応じて、床版下面の損傷状況と合わせて、維持工事等での舗装の補修履歴を確認することが重要である。

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
コンクリート床版	・ ひびわれ、漏水、遊離石灰の進行	・ 群集荷重の繰り返しによる損傷の拡大、床版機能の損失
鋼床版	・ 亀裂	・ 群集荷重の繰り返しによる損傷の拡大、床版機能の損失 ・ 局部の陥没

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、下表の一般的状況を参考にして定性的に行うことを基本とする。

a) アスファルトブロック舗装

区 分	一般的状況及び参考写真	
	補修・補強なし	補修・補強あり
i	損傷なし	損傷なし
ii	—	—
iii	—	—
iv	—	—
v	微細なひびわれやうき等の変状が確認される。  	アスファルトブロック舗装と補修材との目地部に微細なひびわれや、補修材にうき等の変状が確認される。  

b) 薄層舗装

区 分	一般的状況及び参考写真
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	微細なひびわれやモルタルの露出が確認される。 

c) その他

区 分	一般的状況
i	損傷なし
ii	—
iii	舗装のひびわれ幅が 5mm 程度未満の軽微な損傷がある。
iv	—
v	舗装のひびわれ幅が 5mm 以上であり、舗装直下の床版上面コンクリートが土砂化している、又は鋼床版の疲労亀裂により過度のたわみが発生している可能性がある。

3.16 ⑯ 支承部の機能障害

支承部の分類は、次による。

分類	部位・部材
1	支承本体、アンカーボルト

【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又は全ての機能が損なわれている状態をいう。

(1) 指標の設定

【指標の設定】

○指標 e ; 橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応が必要な損傷

○指標 e ; その他、緊急対応が必要な損傷

支承が沈下し、路面に段差が生じて歩行者や自転車、オートバイが転倒するなど利用者等へ障害を及ぼす懸念がある状況などにおいては、緊急対応が妥当と判断できる場合がある。

○指標 m ; 維持工事で対応が必要な損傷

○指標 c 1、c 2 ; 補修等が必要な損傷

【技術的な根拠の記録を記載する上での参考】

損傷箇所	代表的な損傷原因の例	懸念される構造物への影響の例
支承	・ 床版、伸縮装置の損傷による雨水と土砂の堆積、防水層の未設置 ・ 腐食による板厚減少 ・ 斜橋・曲線橋における上揚力作用 ・ 支承付近の荷重集中 ・ 支承の沈下、回転機能損失による拘束力の作用 ・ 地震による過大な変形	・ 移動、回転機能の損失による拘束力の発生 ・ 地震、風等の水平荷重に対する抵抗力の低下 ・ 主桁のうき上がりにより伸縮装置等に段差が生じる場合がある。 ・ 荷重伝達機能の損失 ・ 亀裂の主部材への進行

(2) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	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損傷が生じている。

【損傷パターンの区分】

損傷パターンを次表によって区分し、対応するパターン番号を記録する。同一要素に複数の損傷パターンがある場合は、全てのパターン番号を記録する。

パターン	損 傷
1	杓座モルタル又は台座コンクリートの欠落
2	著しい腐食
3	支承ローラーの脱落
4	ゴム支承の破損・断裂・異常な変形
5	アンカーボルト又はセットボルトの緩み又は破断
6	傾斜、ずれ、離れ
7	大量の土砂堆積
8	ダンパー機能の喪失
9	その他

2) 損傷写真の例

損傷度 v



パターン 1
荷重支持機能が損なわれている。



パターン 2
著しい腐食が生じている。



パターン 3
支承ローラが脱落している。



パターン 4
ゴム支承の破損・異常な変形が生じている。



パターン 5
アンカーボルトが破断している。



パターン 6、7
支承の傾斜
大量の土砂堆積

3.17 ⑰その他

【一般的性状・損傷の特徴】

「損傷の種類」①～⑮、⑰～⑳ のいずれにも該当しない損傷、例えば鳥のふん害、落書き、橋梁の不法使用、火災に起因する各種の損傷などを「⑰その他」の損傷として扱う。

(1) 指標の判定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	損傷あり

2) 損傷写真の例

損傷度 v



不法投棄



鳥のふん害



落書き



たき火による損傷

3.18 ⑩定着部の異常

【一般的性状・損傷の特徴】

ケーブルの定着部においては、腐食やひびわれなどの変状が生じている状態をいう。

また、定着構造の材質に関わらず、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）の損傷の全てを対象として評価する。

なお、ケーブル本体は一般の鋼部材として、耐震連結ケーブルは落橋防止装置として評価する。

ケーブル定着部などカバー等で覆われている場合に、内部に水が浸入して内部のケーブルが腐食することがあり、注意が必要である。

【他の損傷との関係】

- ・外ケーブルの定着部に腐食、剥離・鉄筋露出、ひびわれなどが生じている場合には、それらの損傷としても評価する。

(1) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	PC 鋼材の定着部のコンクリートに損傷が認められる。 又は、ケーブルの定着部に損傷が認められる。
iv	—
v	PC 鋼材の定着部のコンクリートに著しい損傷がある。 又は、ケーブルの定着部に著しい損傷がある。

【損傷パターンの区分】

損傷パターンを次表によって区分し、対応するパターンを所見欄に記録する。同一要素に複数の損傷パターンがある場合は、全てのパターン番号を記録する。

パターン	損 傷
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	保護管の損傷
7	PC 鋼材の抜け出し
9	その他

2) 損傷写真の例



ひびわれからの錆汁を伴う漏水



定着部のコンクリートが剥落、定着部の腐食

3.19 ⑱変色・劣化

対象とする材料や材質による分類は次による。

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。
部材本体が鋼材の場合の被覆材料については「防食機能の劣化」、コンクリートの場合の被覆材料については「補修・補強材の損傷」として扱う。

【一般的性状・損傷の特徴】

コンクリートの変色など部材本来の色が変色する状態、ゴムの硬化など部材本来の材質が変化する状態をいう。

【他の損傷との関係】

- ・鋼部材における塗装やメッキ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。
- ・火災に起因する“すす”の付着による変色は、対象としない（「⑰その他」として扱う。）

(1) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

分類 1：コンクリート

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	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
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	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
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	脆弱化している、又はひびわれが生じている。

2) 損傷写真の例

損傷度 v



(コンクリート)
漏水により変色している。



(コンクリート)
漏水により変色している。



(ゴム)
シーラ材に劣化が生じている。



(ゴム)
シーラ材に劣化が生じている。

3.20 ㊼漏水・滞水

【一般的性状・損傷の特徴】

伸縮装置、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場合や、桁内部、梁天端、支承部などに雨水が侵入し滞留している場合をいう。

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が、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損傷として評価しない。

なお、漏水・滞水の評価については、雨天時に確認することを基本とする。

【他の損傷との関係】

- ・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・遊離石灰として評価する。
- ・排水管に該当する損傷（「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で評価する。
- ・伸縮装置については、止水機能の有無についても評価するものとする。この場合についても、雨天時に確認することを基本とする。

(1) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	伸縮装置、排水桝取付位置などからの漏水、支承付近の滞水、又は箱桁内部の滞水がある。

2) 損傷写真の例

損傷度 v



伸縮装置から漏水がある。



伸縮装置から漏水がある。

3.21 ㊼異常な音・振動

【一般的性状・損傷の特徴】

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。

【他の損傷との関係】

- ・異常な音・振動は、橋梁の構造的欠陥または損傷が原因となり発生するものであり、それぞれが複合して生じる場合があるため、他の損傷と重複する場合であっても更に異常な音・振動としても評価する。

(1) 指標の設定に参考とする損傷度評価

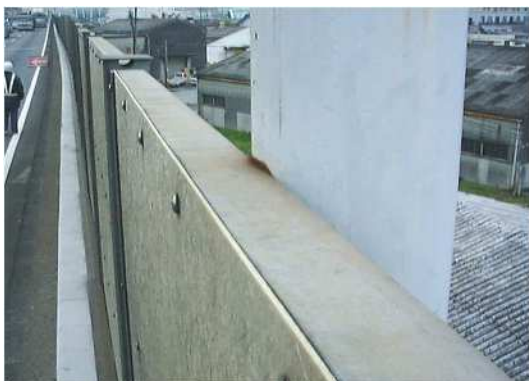
1) 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	橋防止システム、伸縮装置、支承、遮音壁、桁、点検施設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) 損傷写真の例

損傷度 v



遮音壁と照明柱が干渉して異常な音が生じた例。



横構と吊り材との溶接合部の破断により異常な音が生じた例。

3.22 ㊹異常なたわみ

【一般的性状・損傷の特徴】

通常では発生することのないような異常なたわみが生じている状態をいう。

【他の損傷との関係】

- ・異常なたわみは、橋梁の構造的欠陥または損傷が原因となり発生するものであり、それぞれが複合して生じる場合があるため、それらの損傷として扱うとともに「異常なたわみ」としても評価する。
- ・点検で判断可能な「異常なたわみ」として対象としているのは、死荷重による垂れ下がりであり、活荷重による一時的なたわみは異常として評価できないため、対象としない。

(1) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	主桁、点検施設等に異常なたわみが確認できる。

2) 損傷写真の例

損傷度 v



下部工の異常によって、上部工に異常なたわみが生じている。



下部工の異常によって、上部工に異常なたわみが生じている。

3.23 ㊸変形・欠損

【一般的性状・損傷の特徴】

車の衝突や施工時の当て傷、地震の影響など、その原因に関わらず部材が局所的な変形を生じている状態、あるいはその一部を欠損している場合をいう。

【他の損傷との関係】

- ・変形・欠損以外に、コンクリート部材で剥離・鉄筋露出を生じているものはそれについても評価する。
- ・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評価する。

(1) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	部材が局所的に変形している。 又は、その一部が欠損している。
iv	—
v	部材が局所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。

2) 損傷写真の例

損傷度 iii



部材が局所的に変形している。



部材が局所的に変形している。

損傷度 v



部材が局部的に著しく変形している。



部材が局部的に著しく変形している。

3.24 ㊸土砂詰り

【一般的性状・損傷の特徴】

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をいう。

(1) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 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。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	排水桝、支承周辺等に土砂詰まりがある。

2) 損傷写真の例

損傷度 v



排水桝に土砂詰りが生じている。



排水管に土砂詰りが生じている。



排水桝に土砂詰りが生じている。

3.25 ㊫沈下・移動・傾斜

【一般的性状・損傷の特徴】

下部構造又は支承が沈下、移動又は傾斜している状態をいう。

【他の損傷との関係】

- ・遊間の異常や伸縮装置の段差、支承部の機能障害などの損傷を伴う場合には、それぞれの項目でも評価する。

(1) 指標の設定に参考とする損傷度評価

1) 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価区分は、次の区分によるものとする。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	—
iv	—
v	下部構造又は支承が、沈下・移動・傾斜している。

2) 損傷写真の例

損傷度 v



沈下が生じている。



沈下が生じている。

3.26 ㊼洗掘

【一般的性状・損傷の特徴】

基礎本体や周辺の土砂が流水により洗い流され、消失することをいう。

(1) 指標の設定に参考とする損傷度評価

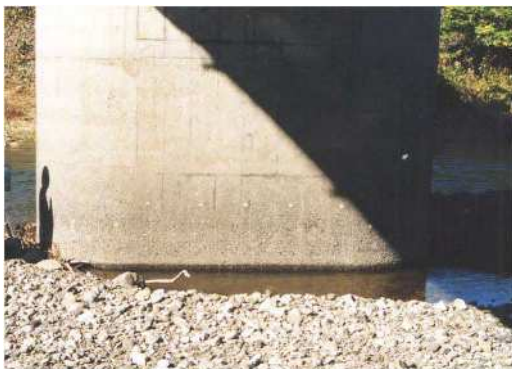
1) 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

区 分	一 般 的 状 況
i	損傷なし
ii	—
iii	基礎周辺の低質が流水のため洗掘されている。
iv	—
v	基礎周辺の低質が流水のため著しく洗掘されている。

2) 損傷写真の例

損傷度 c



下部工基礎が流水のため洗掘されている。

損傷度 e



下部工基礎が流水のため著しく洗掘されている。

損傷度の評価にあたっては「道路橋の維持管理における洗掘に関する予備知識（案）：令和3年8月：国土交通省国土技術政策総合研究所」等を参照するとよい。

4. 損傷の主な着目箇所

4.1 上部構造

上部構造の定期点検において着目すべき主な箇所の例を表-4.4.1に示す。

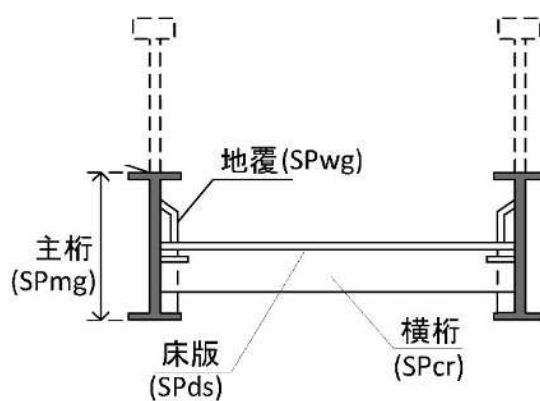
表-4.4.1 定期点検時の主な着目箇所の例

主な着目箇所	着目のポイント
①主桁	■塗膜の付着性が悪い下フランジのエッジ、紫外線が直接当たるウェブは経年劣化や雨水の滞水による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■地覆やデッキプレートが腐食しているとき、そこからの漏水により、主桁ウェブや下フランジに防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■排水管等の排水不良箇所周辺は腐食環境が悪いため、防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■腐食片の落下による第三者被害に至る可能性があるため、塗膜片も含め落下に対して注意が必要である。 ■車両の衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でも亀裂やボルトの破断などが生じている場合があるので、注意が必要である。
②横桁	■デッキプレートに腐食がある場合、そこからの漏水により、デッキプレート凹部と接している横桁上フランジに腐食が発生しやすい。 ■排水管等の排水不良箇所周辺は腐食環境が悪いため、防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■主桁内側に取り付けられる部材のため、雨水の滞水や結露による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■腐食片の落下による第三者被害に至る可能性があるため、塗膜片も含め落下に対して注意が必要である。
③床版（鋼床版）	■橋面舗装の経年劣化や雨水の浸透により生じたひびわれ、剥離部からさらに雨水が浸透することで腐食が発生しやすい。特に、排水受けや排水管等の排水不良が生じている箇所では床版上面に滞水が生じやすいことに注意が必要である。 ■鋼床版下面では結露等による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■腐食片の落下による第三者被害に至る可能性があるため、塗膜片も含め落下に対して注意が必要である。

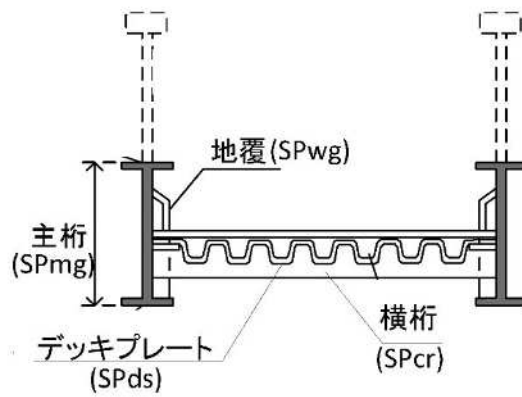
④床版（デッキプレート）	■橋面舗装の経年劣化や雨水の浸透により生じたひびわれ、剥離部からコンクリートのひびわれを通して床版内に雨水が浸透することで内面の腐食が発生しやすい。特に、排水受けや排水管等の排水不良が生じている箇所ではデッキプレート上面に滞水が生じやすいことに注意が必要である。 ■鋼板厚が 3mm 程度と薄く、腐食耐久性が低いことも多い。 ■床版内に浸透した雨水の影響により中詰めされたコンクリートが土砂化に至った事例もある。 ■デッキプレート（波型鋼板）は縦方向、横方向に継目を有し、溶接にて接合している。床版内に浸透した雨水がデッキプレート凹部及び継目（デッキプレート天端の凸部に設けられることが多い）に沿って滞水し、腐食が生じやすい。 ■腐食片、中詰めコンクリート片（塊）の落下による第三者被害に至る可能性があるため、塗膜片も含め落下に対して注意が必要である。 ■デッキプレート下面にて腐食が連続的に生じていたり、腐食部が散在していたり、孔食がある場合には、舗装面からの水の侵入によりデッキプレートの上面側で腐食が著しく進展しているおそれがあり、踏み抜きの可能性も考慮する必要がある。 ■デッキプレート下面では、結露等による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。
⑤地覆	■縦横断勾配の低い箇所に雨水が滞留することにより、地覆立ち上り部に腐食が発生しやすい。 ■地覆に腐食が確認されるとき、水みちとなることで、地覆に覆われている部分にて床版デッキプレート、主桁等の腐食につながることもある。
⑥添接板	■塗膜の付着性が悪いボルトのエッジには防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■腐食片の落下による第三者被害に至る可能性があるため、塗膜片も含め落下に対して注意が必要である。
⑦垂直補剛材	■主桁内側に取り付けられる部材のため、雨水の滞水や結露による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■腐食片の落下による第三者被害に至る可能性があるため、塗膜片も含め落下に対して注意が必要である。 ■垂直補剛材内部に漏水や結露により、滞水や腐食が発生している可能性がある。
⑧補修・補強材	■補修・補強材や補修・補強材と母材との継手部に劣化が生じている場合がある。特に腐食環境が補修・補強前から改善されていない場合には、補修・補強材裏面にて腐食が進んでおり、補修・補強材も落下する可能性がある。また、補修・補強部で

	滞水し、補修・補強材の周辺で部材の腐食も進んでいる場合があるので、注意が必要である。
⑨その他	■衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でも亀裂やボルトの破断などが生じている場合があるので、注意が必要である。(主な着目箇所①～⑦)

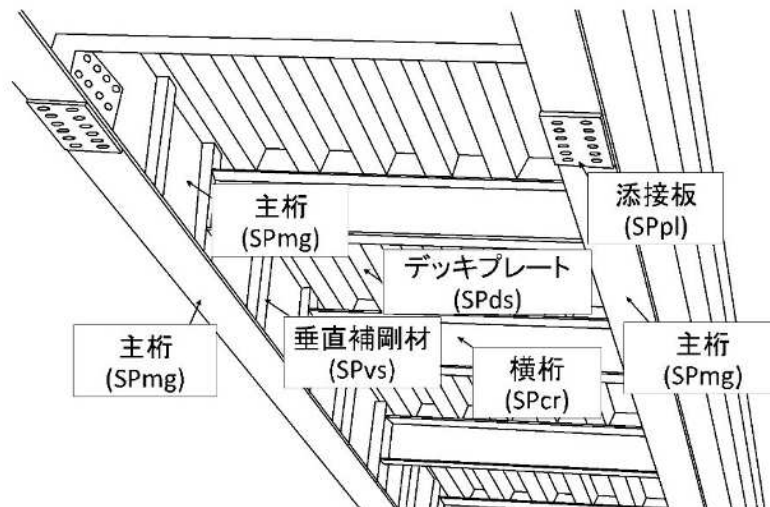
鋼床版形式



デッキプレート形式①



デッキプレート形式②



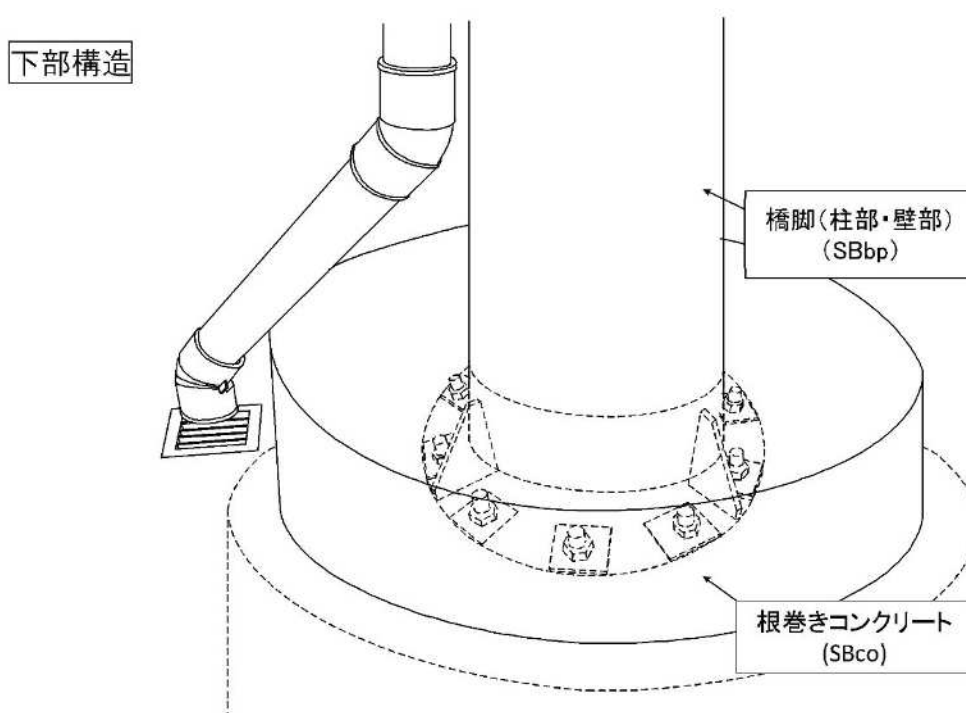
4.2 下部構造

下部構造の定期点検において着目すべき主な箇所を例を表 4-4.2 に示す。

なお、橋脚等の土中部については、周辺の地盤に変位や沈下が生じている場合や可視部の外観から部材等の変状が疑われる場合には、必要に応じて試掘や非破壊検査等を行う必要がある。

表 4-4.2 定期点検時の主な着目箇所の例

主な着目箇所	着目のポイント
①橋脚	■鋼製柱基部（根巻きコンクリート又は舗装接触面）は雨水の滞水により腐食が発生しやすい。 ■鋼製橋脚基部に孔食が確認出来る場合は、橋脚内部で滞水及び腐食が生じている可能性がある。 ■車両の衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でも亀裂やボルトの破断などが生じている場合があるので、注意が必要である。
②根巻きコンクリート	■上部構造の温度変化など繰返し荷重及び根巻きコンクリート本体の乾燥収縮により、ひびわれが発生しやすい。
③その他	■衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でも亀裂やボルトの破断などが生じている場合があるので、注意が必要である。（主な着目箇所①、②）



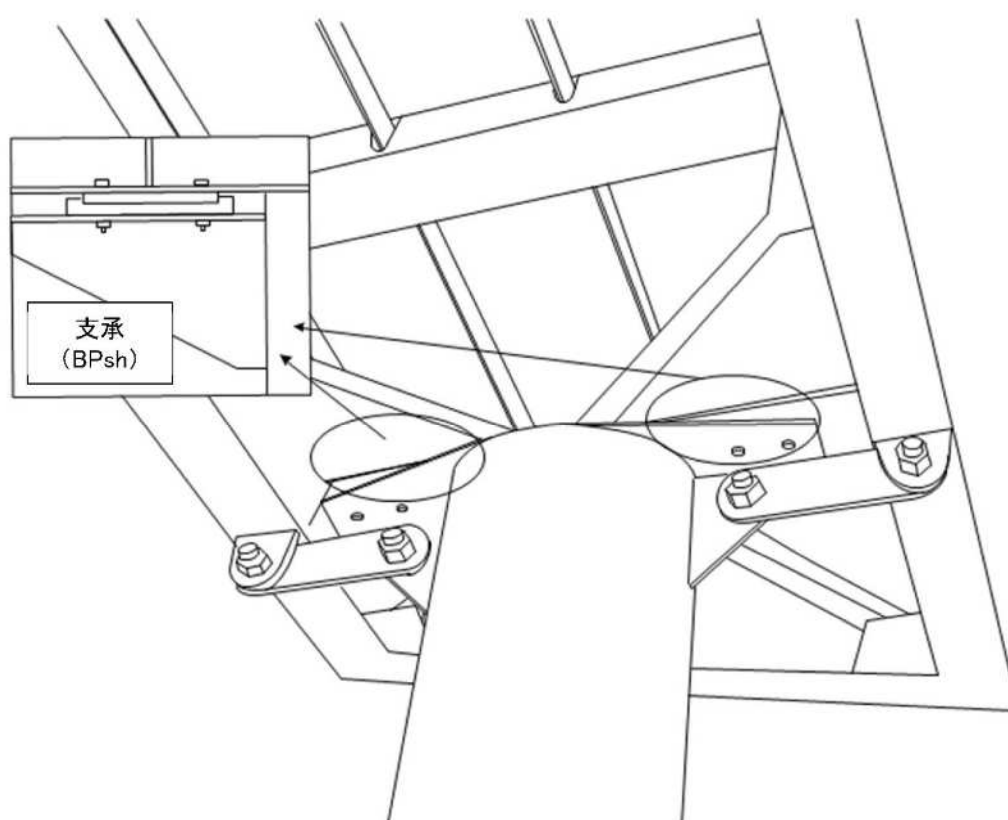
4.3 上下部接続部

上下部接続部の定期点検において着目すべき主な箇所の例を表 4-4.3 に示す。

表 4-4.3 定期点検時の主な着目箇所の例

主な着目箇所	着目のポイント
① 支承	■ 連結部、排水装置の不備による漏水、狭隘部に取り付けられていることによる通気性の悪さ並びに結露から腐食やボルトの折損等が発生しやすいため、注意が必要である。

上下部接続部



※ラーメン構造の場合を除く

4.4 階段部

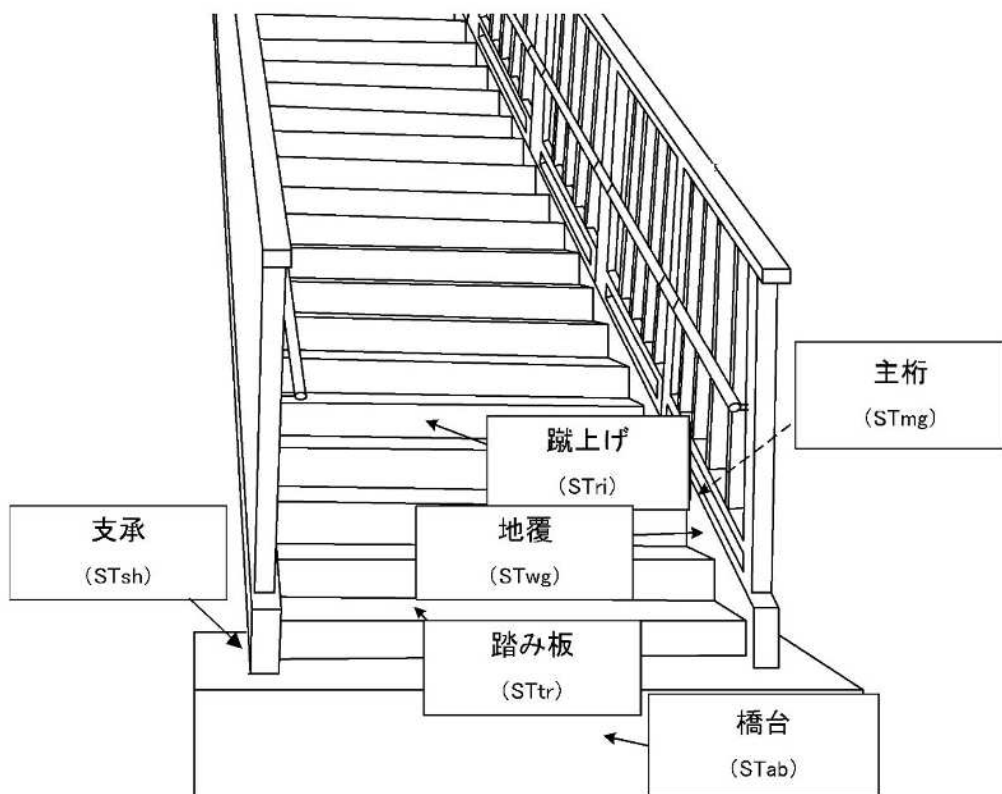
階段部の定期点検において着目すべき主な箇所を例を表 4-4.4 に示す。

表 4-4.4 定期点検時の主な着目箇所の例

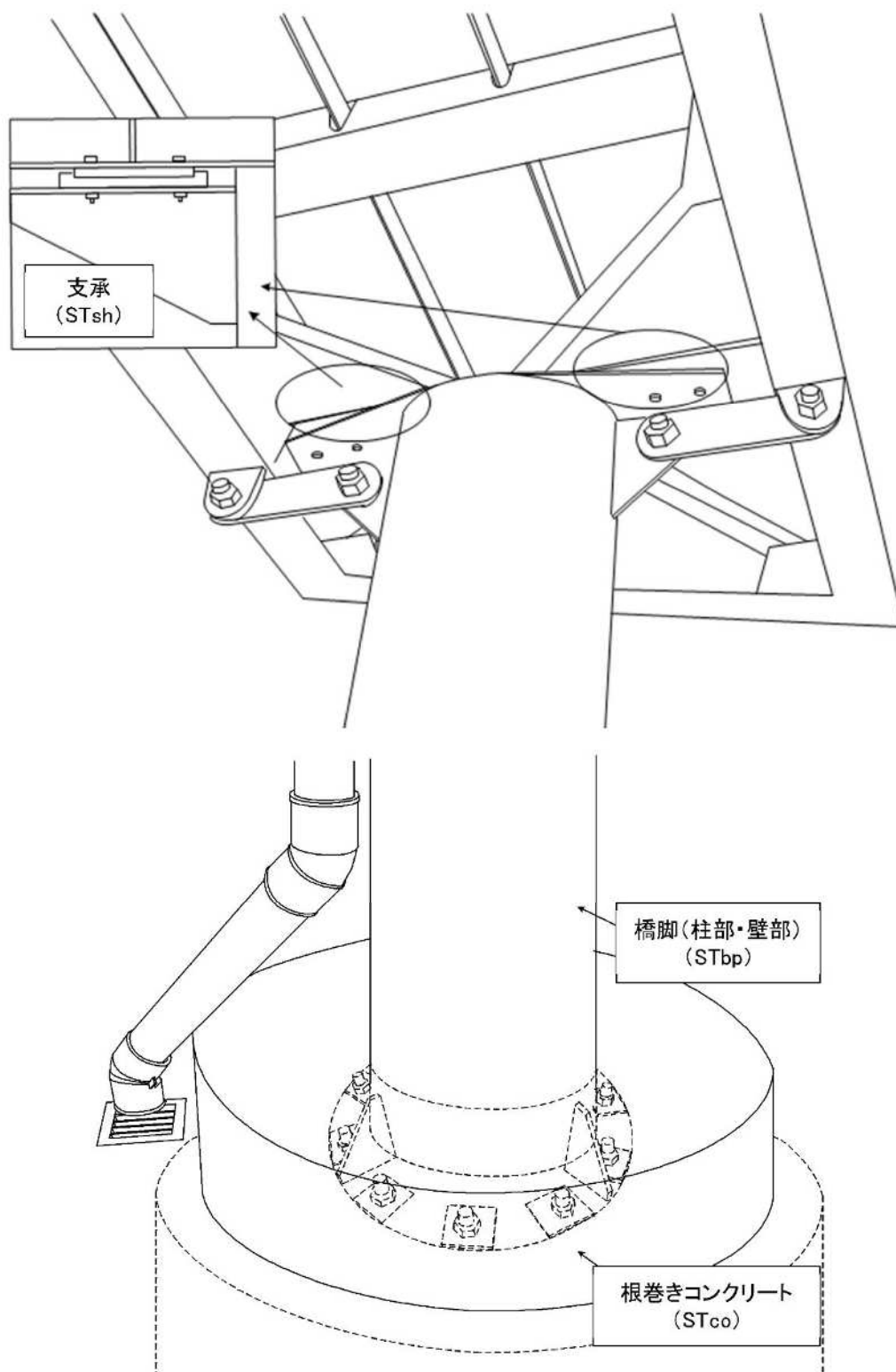
主な着目箇所	着目のポイント
①主桁	■塗膜の付着性が悪い下フランジのエッジ、紫外線が直接当たるウェブに経年劣化や雨水の滞水による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■踏み板や蹴上げ接合部は雨水が滞留することにより、腐食が発生しやすい。
②踏み板	■橋面舗装の経年劣化や雨水の浸透により生じたひびわれ、剥離部からさらに雨水が浸透することで腐食が発生しやすい。 ■踏み板裏面は、結露による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。
③蹴上げ	■舗装からの雨水の浸透により、腐食が発生しやすい。 ■蹴上げ裏面は、結露による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。
④地覆	■縦横断勾配の低い箇所に雨水が滞留することにより、地覆立ち上り部に腐食が発生しやすい。
⑤支承	■連結部、排水装置の不備による漏水、狹隘部に取り付けられていることによる通気性の悪さ並びに結露から腐食やボルトの折損等が発生しやすいため、注意が必要である。
⑥橋台	■不同沈下及びコンクリート本体の乾燥収縮によりひびわれが発生しやすい。
⑦橋脚	■鋼製柱基部（根巻きコンクリート又は舗装接触面）は雨水の滞水により腐食が発生しやすい。 ■鋼製橋脚基部に孔食が確認出来る場合は、橋脚内部で滞水及び腐食が生じている可能性がある。 ■車両の衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でも亀裂やボルトの破断などが生じている場合があるので、注意が必要である。
⑧根巻きコンクリート	■上部構造の温度変化など繰返し荷重及び根巻きコンクリート本体の乾燥収縮により、ひびわれが発生しやすい。
⑨補修・補強材	■補修・補強材に劣化が生じている場合がある。特に腐食環境が補修・補強前から改善されていない場合には、腐食その他材質の劣化が急速に進む可能性や補修・補強材が落下する可能性がある。また、補修・補強された部材の劣化も進んでいる場合があるので、注意が必要である。

⑩その他	■衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でも亀裂やボルトの破断などが生じている場合があるので、注意が必要である。(主な着目箇所⑦、⑧)
------	--

階段部①



階段部②



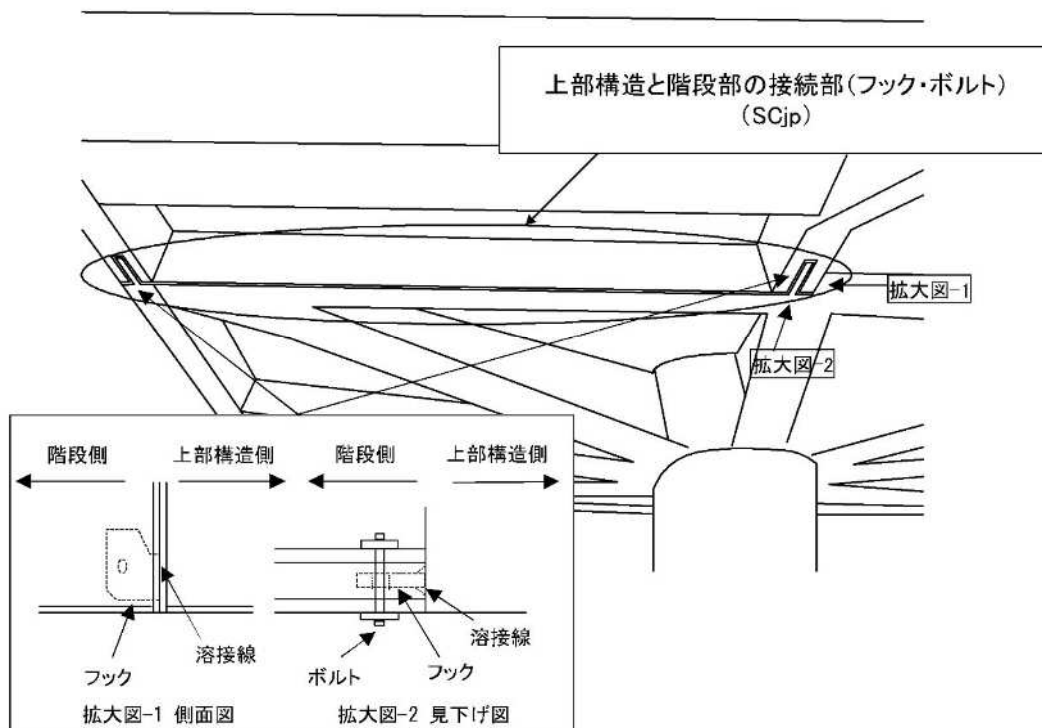
4.5 その他の接続部

その他の接続部の定期点検において着目すべき主な箇所の例を表 4-4.5 に示す。

表 4-4.5 定期点検時の主な着目箇所の例

主な着目箇所	着目のポイント
① 上部構造と階段部の接続部	■ 桁の伸縮量を吸収することを目的として設けた遊間より雨水等の浸入により腐食環境が厳しい場合が多く、接合部（主桁端部及び桁受け）に腐食が発生しやすい。 ■ フックの変形や腐食、ボルトの変形や脱落等が生じている事例もある。 ■ フックは、溶接により上部構造等に取り付けられていることが多い。溶接線に沿った腐食の進展等により、階段部が脱落した事例もあるので、溶接線の状態にも注意が必要である。 ■ 上部構造と車両の衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でもフックやボルトに亀裂や破断などが生じている場合があるので、注意が必要である。

その他の接続部



4.6 その他

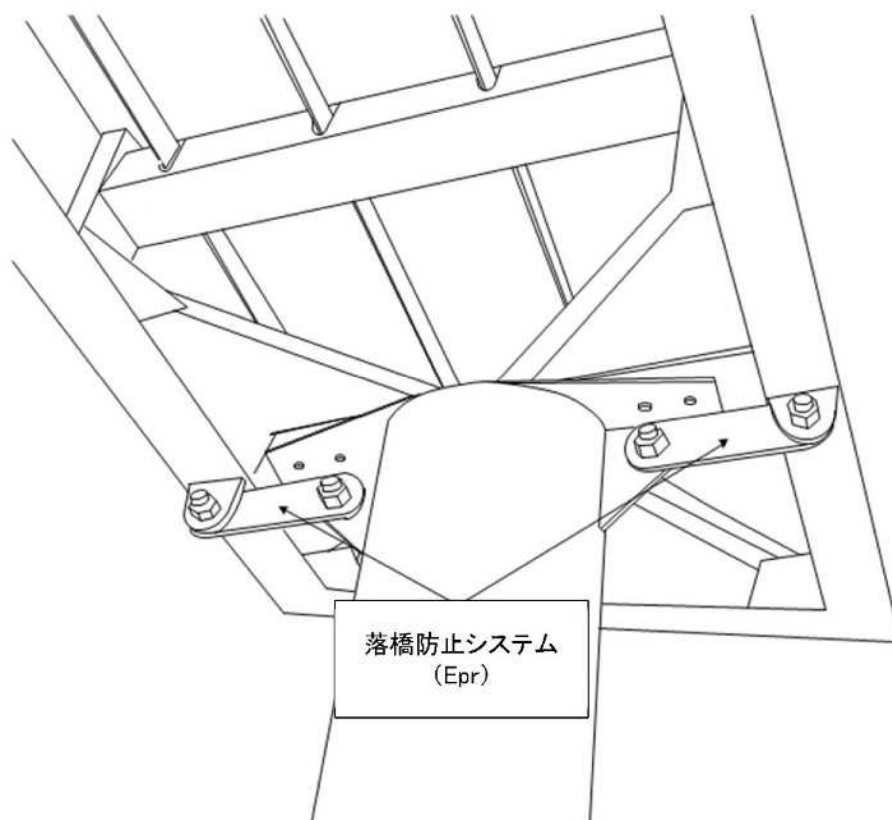
その他の着目すべき主な箇所を表 4-4.6 に示す。

表 4-4.6 定期点検時の主な着目箇所の例

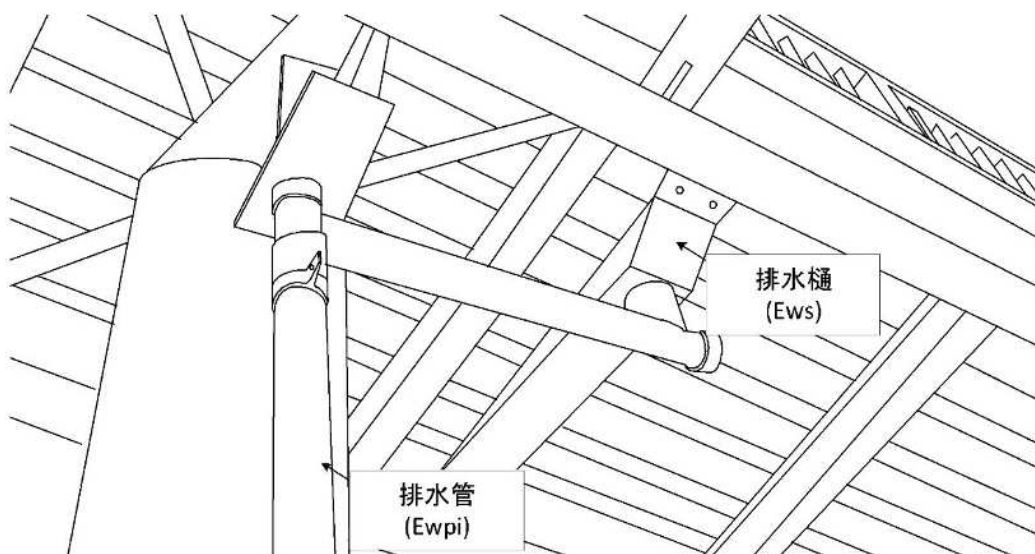
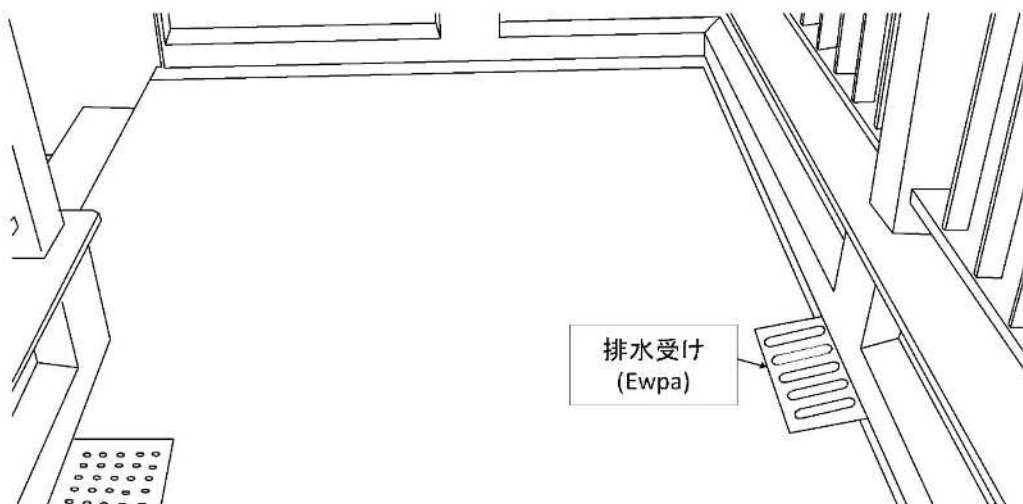
主な着目箇所	着目のポイント
①落橋防止システム	■連結部、排水装置の不備による漏水、狭隘部に取り付けられていることによる通気性の悪さ並びに結露から腐食が発生しやすい。
②排水受け	■塵芥や落葉などが堆積することにより、土砂詰りが発生しやすい。また、劣化部から雨水が浸透することで床版内部に腐食が発生しやすい。
③排水管	■排水管は、紫外線による防食機能の劣化が生じやすく、さらに腐食に進展する場合がある。 ■塩化ビニール管は、経年劣化より破断が生じやすい。
④排水樋	■鋼製排水樋は土砂詰り及び結露により、腐食が発生しやすい。
⑤落下物防止柵	■風などの振動により、取付ボルトにゆるみが生じやすい。
⑥高欄	■塗膜の付着性が悪い小型部材が多いため、防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。
⑦照明施設	■風などにより振動が生じ、照明柱と受け台の取付ボルトにゆるみが生じやすい。 ■照明柱基部は、雨水の滞水による腐食が発生しやすい。 ■支柱継手部に亀裂が生じている事例があるので、注意が必要である。
⑧道路標識	■風などにより道路標識取付金具に振動が生じ、取付ボルトにゆるみが生じやすい。 ■車両の衝突により取付部にも変形や亀裂が生じている事例があるので、注意が必要である。
⑨手すり	■ステンレスなどの異種金属を使用する場合が多く、適切な処理を施さずに高欄に取り付けた場合には、異種金属の接触による腐食が発生し、破断する場合がある。 ■手すりや取付部に変状が生じている場合は、第三者被害に至る可能性があるため注意が必要であるが、目視では把握が困難であり、打音や触診を行うことで初めて把握出来ることが多い。
⑩目隠し板	■風などの振動により、取付ボルトにゆるみが生じやすい。 ■経年劣化より目隠し板に破断や、取付部材の落下が生じる場合がある。
⑪裾隠し板	■風などの振動により、取付ボルトにゆるみが生じやすい。

	■経年劣化より裾隠し板に破断や、取付部材の落下が生じる場合がある。
⑫舗装	■利用者の通行による、舗装のすりへり、経年劣化によりひびわれが発生しやすい。また、劣化部から雨水が浸透することで床版内部に腐食が生じやすい

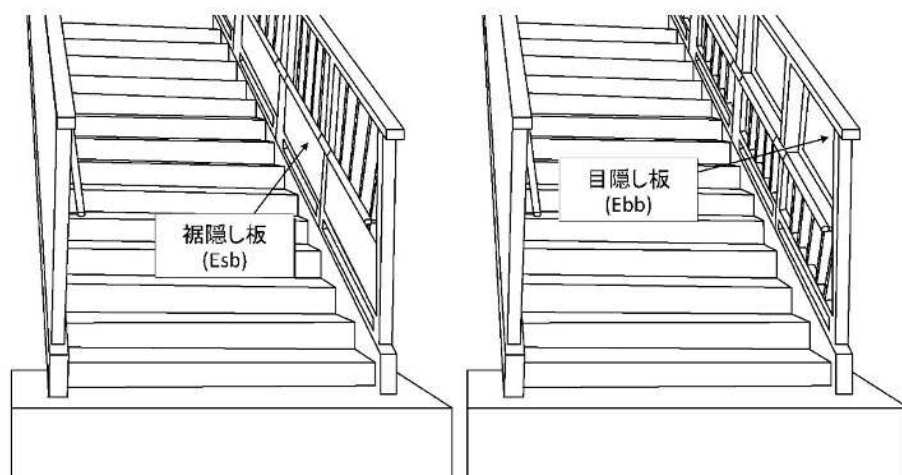
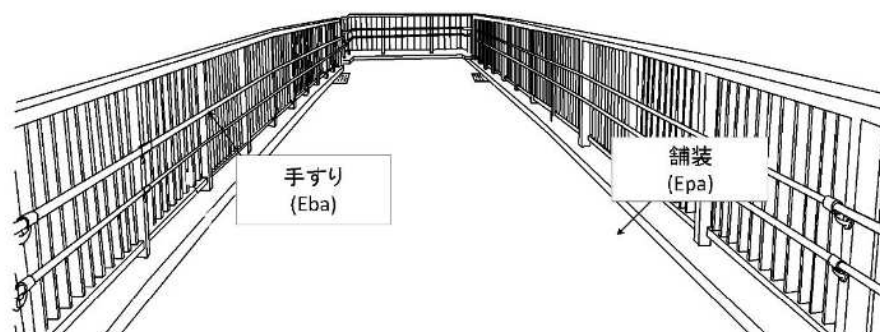
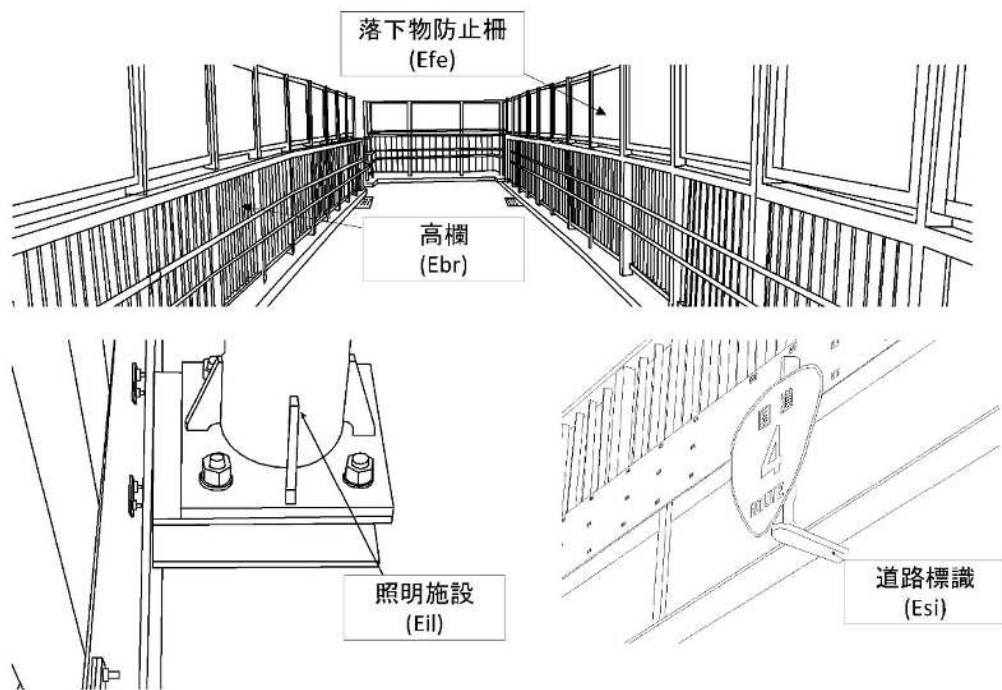
その他①



その他②



その他③



参 3. 定期点検調書の記入方法 (県 様 式)

参6. 定期点検調書の記入方法（県様式）

本調書は、鳥取県が管理する横断歩道橋について実施する橋梁点検結果を記述するものである。この調書は単に損傷状況を述べるだけでなく、その損傷の規模、範囲、進行性を定量的に評価するものであり、横断歩道橋の健全性について調査するものである。

将来の横断歩道橋の維持管理に重要な役割を持つものであるため、点検者は橋梁点検調書の記述にあたっては、**自分なりの意見を持つことが大切である。**

1. 点検調書の書き方

（1）橋梁諸元

- ・ 橋梁番号・・・点検調書の橋梁番号は点名称に更新すること。

「道路施設一覧_橋梁（各県土点名称）」で各橋梁の点名称を確認し、番号を記入する。

例:	事務所コード	道路種別	路線番号	橋梁番号
	11_ 3	1	179	00001

- ・ 径間数・・・橋の径間の数を記入する。
- ・ 橋梁名・・・〇〇橋と記入する。フリガナはカタカナで記入する。
- ・ 事務所名・・・管轄の事務所名を記入する。
- ・ 所在地・・・横断歩道橋マスターデータに記載している所在地を記入する。
マスターデータから変更・誤りがある場合は更新する（以下同じ）。
（合併により変更となっている場合は、最新の名称に変更する）
- ・ 点検者・・・橋梁診断員の氏名を記入する。
- ・ 路線名・・・路線名を記入する。
例）一般国道…国道〇〇号（数字は半角数字とする）
県道………県道□□線（(主)、(一) という表記はしない）
- ・ 橋長・・・横断歩道橋マスターデータに記載している橋長を記入する。
小数点まで分かる場合は、小数点以下第2位を四捨五入して第1位まで記入する。
- ・ 幅員・・・地覆前面から地覆前面までの幅員（有効幅員）を記入する。

幅員が変化する場合は、平均幅員を記入する。

小数点まで分かる場合は、小数点以下第 2 位を四捨五入して第 1 位まで記入する。

- ・ 上部工形式・・・横断歩道橋マスターデータに記載している上部工形式を記入する。
- ・ 下部工形式・・・横断歩道橋マスターデータに記載している下部工形式を記入する。
- ・ 基礎形式・・・横断歩道橋マスターデータに記載している基礎形式を記入する。
- ・ 架設年度・・・横断歩道橋マスターデータに記載している架設年度を記入する。
- ・ 自動車交通量・・・自動車交通量及びうち大型車交通量(台/日)を記入する。

点検時点の全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）等を参考に記入する。

- ・ 緊急輸送道路・・・緊急輸送道路に指定されている場合は、第 1 次・第 2 次・第 3 次の別を記入する。
- ・ 積雪寒冷地域・・・該当する場合○をする。
- ・ 凍結防止剤散布・・・凍結防止剤(融雪剤)を散布する場合○をする。
- ・ 海岸からの距離・・・架設位置の海岸からの距離(km)を記入する。
- ・ 鋼橋塗装系・・・鋼橋について塗装系を記入する。
- ・ 点検方法・・・点検にあたって使用した足場器具を選択しから選択する。
- ・ 緯度・経度・・・横断歩道橋の起点側の緯度経度を十進法で小数点第 5 位で記入する。
- ・ 備考・・・補修履歴等気づいた点があれば記入する。

(2) 点検結果のまとめ

- ・ 損傷度・損傷内容・・・点検の結果、要素毎に最も損傷度の高い損傷とその損傷度を記載する。
- ・ 写真番号・・・損傷度・損傷内容が分かる写真番号を記入する。
- ・ 性能の推定に用いる指標・・・構造の部材群毎に設定した指標を記入する。
- ・ 想定する状況の性能の推定・・・構造区分ごとに想定する状況下で設定した性能の推定を記入する。
- ・ 健全性診断の区分・・・最終的に判断した健全性診断の区分を記入し、その主たる変状の要因を記載する。変状の要因が複数ある場合はそれぞれ記入する。
- ・ 所見・・・「健全性の診断の区分」の決定のために行った様々な評価の結果から、どのように最終的な「健全性の診断の区分」の決定につながったのかの関係性についての見解は、適切な措置の実施のためにも重要であり、所見として記録に残すことが重要である。所見の記載にあたっての留意事項については、「鳥取県道路橋梁定期点検マニュアル 参考資料編 参 6. 所見記載にあたっての留意事項」にまとめているので、参考とする。

2. 写真撮影方法と例

以下に記載する写真については、必ず撮影し、調書に添付するものとする。

損傷が見られない場合でも、次回点検時に損傷が見られた場合に対比することを想定し、状況写真として撮影しておくこと。

また、損傷写真は損傷箇所が第三者にも判りやすいよう撮影すること。

(1) 橋梁状況写真の撮影

① 全景写真

- ・道路の起点側から終点側を見た場合の全景
- ・道路の終点側から起点側を見た場合の全景



起点側→終点側



起点側→終点側

※注意事項

- ・全体の状況がわかるように撮影すること。

② 下部工の写真(橋台、橋脚)



A1 橋台



A2 橋台



橋脚の場合

※注意事項

- ・ 全体の状況がわかるように撮影すること。

③ 床版下面の写真



※注意事項

- ・ 上部工の構造がわかるように撮影すること。
- ・ 主桁本数等がわかるように撮影すること。

④ 橋名板、橋歴板、塗装履歴



橋名板



橋歴板 z

塗装年月	2009年3月		
塗料名	下塗	無機シリコンリッチペイント	1回
	下塗	エポキシ樹脂塗料下塗	3回
	中塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	1回
	上塗	ふっ素樹脂塗料上塗	1回
塗料会社名	大日本塗料株式会社		
施工者	株式会社宇根鉄工所		
塗装面積	1083 m ²		

塗装履歴

※注意事項

- ・可能な限り正面から記載事項が確認できるように撮影すること。
- ・判読可能なサイズまで写真を小さくして1スペースに複数枚を添付して良い。

⑤ 支承



※注意事項

- ・ 支承の種類がわかるように撮影すること。(鋼製 or ゴム)
- ・ 状況写真としては、損傷がないもの、もしくは損傷が最も少ないものを添付する。
(現状の確認と今後の対比のため)

⑥ 伸縮装置



※注意事項

- ・ 伸縮装置の種類がわかるように撮影すること。
- ・ 状況写真としては、損傷がないもの、もしくは損傷が最も少ないものを添付する。
(現状の確認と今後の対比のため)

⑦ 上下部接続部



※注意事項

- ・ 全体の状況がわかるように撮影する。

⑧ 高欄・防護柵



※注意事項

- ・ 高欄の種類がわかるように撮影すること。
- ・ 全体の状況がわかるように撮影する。

⑨ 落橋防止装置



※注意事項

- ・ 落橋防止装置の種類がわかるように撮影すること。

(2) 橋梁状況写真の撮影

本要領では、各部材に生じている各損傷について評価することになっている。このため、各損傷の評価の根拠となるように写真を撮影する。

2巡目点検以降は、損傷度の進行状況を確認できるよう、できるだけ前回点検と同様の画角で撮影する。損傷写真は要素ごと・損傷の種類ごとに最も損傷度の大きいものを保存する。

記録保存する写真は、損傷図に写真撮影した場所がわかるように以下のように吹き出しする。

写番①：床版0301

⑪床版ひびわれ [W=0.3] _iv



参 4. 点検表記録様式の記入方法

(国 様 式)

参9. 点検表の記入方法（国様式）

1. 点検表の記入方法

(1) 様式 1

- 横断歩道橋名・所在地・管理者名は、橋梁諸元の欄は、77 条調査要領に基づき入力すること。
- 県様式と重複する内容については、確実に転記すること。
- 横断歩道橋ごとの健全性の診断・技術的な評価結果欄については、県様式から確実に転記すること。

(2) 様式 2

- 様式 1 の健全性の診断の区分や技術的な評価の根拠となる点検時点で把握した横断歩道橋の状態について記録するためのものである。
- 写真は、健全性の診断の区分や性能の推定の結果根拠となった道路橋の構成要素の状態について、点検時点で確認した状態を記録する。写真番号や部材番号がある場合は記入する。

(3) 様式 3

- 特定事象の有無：

特定事象は、着実に劣化が進行することが多く、適切な時期に適切な措置を行うことで予防保全効果が期待できることも多いとされている。そのため、次回点検までの変状等の進行や健全性を診断するうえで特定事象の有無は重要である。特定事象の有無について、近接目視で想定された範囲で記入する。県様式における変状要因から該当するものの有無を選定する。

- 健全性の診断の区分の前提：

状態の把握は、近接目視による外観性状の把握、打音、触診が基本である一方、近接目視により状態が把握できない部位・部材もある。状態の把握の精度が性能の見立ての評価に影響を及ぼすことから、健全性の診断の区分にあたって、近接目視により状態が把握できない部位・部材がある場合は、健全性の診断の区分の前提条件として記入する。また、点検支援技術や非破壊検査技術等を活用する場合は、その部位・部材について記入するとともに、今後の検証が可能となるように使用機器等の情報を記入する。

- 特記事項（第三者被害の可能性に対する応急措置の実施の有無等）：

横断歩道橋の状態の把握を行うときに、応急措置として、第三者被害の可能性のあるうき・剥離部や腐食片などを除去したり、付属物等の取付状態の改善等を行うことが標準的であることから、その実施の有無を記入する。また、応急措置の実施の有無も考慮した上で、次回定期点検までの第三者被害の発生の可能性についての横断歩道橋の状態に関する所見として、措置が必要であるかどうかをあわせて記入する。この時、劣化の進展を防ぐ

ための対策を実施するなど、所見の前提や仮定として考慮した事項がある場合はあわせて記入する。なお、該当する付属物等が設置されている上部構造等の構成要素の欄にあわせて記入する。

▪ 所見：

県様式で記載した所見を転記する。なお、所見の記載にあたっては、「鳥取県道路橋りょう定期点検マニュアル 参考資料編 参6. 所見記載にあたっての留意事項」を参考とする。

2. 定期点検調査から国提出様式点検表への転記について

【県様式】

横断歩道橋定期点検調査その 1 諸元・総合点検結果

橋梁番号	フリガナ	架設年(西暦)	橋長	径間数	桁種	事務所名	点検者	点検日
名称	1900	4	鋼製桁	所在地	路線名			
交差区分1名称	上部工型式	調査区分	積雪寒冷地	備考(補修履歴等)	詳細調査履歴			
橋梁幅員	下部工形式	床版支間	凍結防止剤散布					
自動車交通量	A1橋台	支承材	海岸からの距離					
うち大型車交通量	A2橋台	伸縮装置	鋼橋塗装系					
緊急輸送道路	橋脚	高欄種別	橋面防水処理					
次	基礎形式	点検方法						

定期点検調査その1-1	劣化・損傷部位	要素番号	損傷度	劣化・損傷内容	損傷写真番号	想定する状況の性能の推定		
						活荷重	地震	その他
上部構造	床版							
	主桁(鋼製)							
	横桁・縦桁等							
	橋台	A1						
下部構造	橋脚	A2						
	()	P1						
		P2						
		P3						
上下部接続部	基礎	P4						
	橋台・橋脚とも							
	支承本体(アンカーボルト)							
	上部構造	床版						
階段部	主桁・横桁							
	橋台							
	下部構造	橋脚						
	基礎							
その他接続部	上下部接続部	支承						
	上部構造と階段部の接続部							
	落橋防止装置(鋼製部)							
	変位制限装置等							
路上部	舗装							
	排水溝・排水管							
	手すり							
	附属物(照明・標識)							
その他								

性能の推定(橋全体として)	
健全性の診断区分(主たる変状要因)	

様式1 【国様式】

横断歩道橋名・所在地・管理番号等

横断歩道橋名	路線名	所在地	設置位置	緯度	施設ID
(フリガナ)				経度	
管理番号	代替路の有無	緊急輸送道路	占用物件(名称)		

横断歩道橋の健全性の診断

告示に基づく健全性の診断の区分	横断歩道橋諸元
	架設年度 橋長 通時係員 横断歩道橋形式
	※架設年度が不明の場合は「不明」と記入すること。

定期的点検結果

定期点検実施年月日	定期点検者
-----------	-------

横断歩道橋(全体として)	想定する状況		その他
	活荷重	地震	
上部構造	写真番号	写真番号	() 写真番号
下部構造	写真番号	写真番号	() 写真番号
上下部接続部	写真番号	写真番号	() 写真番号
階段部	写真番号	写真番号	() 写真番号
その他の接続部	写真番号	写真番号	() 写真番号
その他(フェールセーフ)	写真番号	写真番号	() 写真番号

全景写真(起点側、終点側を記載すること)

--

調査番号・名称		建設年(西暦) 検査(経年数) 桁種		事業者名		検査日		【県様式】
0								
構成部材	部材群毎の性能の推定に用いる標準を決定した技術的評価	参考写真	損傷の種類・位置・状態	推定される変状要因	通行の可能性及び構造安全性の推定	道路利用者への影響・第三者被害の可能性	措置の必要性	
上部構造	床版							
	主 桁							
	横桁・縦桁等							
下部構造	橋 台							
	橋 脚							
	基 礎							
上下部接続部	支保本体							
階段部	上部構造							
	下部構造							
	上下部接続部							
その他接続部	上部構造と階段部の接続部							
	その他構造							
	その他構造							
路上部								

所見	
----	--

特定事象の有無、健全性の診断に関する所見

該当部位	特定事象の有無 (有もしくは無)			健全性の診断の区分の前提	特定事項 (第三者被害の可能性に対する 応急措置の実施の有無等)
	塩害	防食機能の低下	その他		
上部構造					
下部構造					
上下部接続部					
階段部					
その他の接続部					
その他(フェールセーフ)					

所見	(適宜、所見を記入)
----	------------