

横断歩道橋定期点検要領

平成 26 年 6 月
国土交通省 道路局

横断歩道橋定期点検要領

平成 31 年 月
国土交通省 道路局

本要領の位置付け

本要領は、道路法施行規則第 4 条の 5 の 2の規定に基づいて行う点検について、最小限の方法、記録項目を具体的に記したものです。

なお、道路の重要性や施設の規模などを踏まえ各道路管理者が必要に応じて、より詳細な点検、記録を行う場合は、国土交通省等が定期点検に用いる点検要領等を参考にしてください。

本要領の位置付け

本要領は、道路法施行規則第 4 条の 5 の 5の規定に基づいて行う定期点検について、道路管理者が遵守すべき事項や法令を運用するにあたり最低限配慮すべき事項を記したものです。

また、定期点検を行う際に参考となる技術的な留意点は、付録 1 定期点検の実施にあたっての一般的な注意点等を参考にしてください。

目 次

1. 適用範囲	1
2. 定期点検の頻度	1
3. 定期点検の方法	2
4. 定期点検の体制	2
5. 健全性の診断	3
6. 措置	6
7. 記録	6
別紙 1 用語の説明	7
別紙 2 評価単位の区分	8
別紙 3 点検表記録様式の記入例	9
付録 1 一般的構造と主な着目点	11
付録 2 判定の手引き	19

目 次

1. 適用範囲	1
2. 定期点検の頻度	1
3. 定期点検の体制	1
4. 状態の把握	2
5. 健全性の診断	2
6. 記録	6
7. 措置	7
付録 1 定期点検の実施にあたっての一般的な注意点	8
別紙 1 定期点検の判定単位区分の例	19
別紙 2 様式 1 様式 2	20
付録 2 一般的構造と主な着目点	22
付録 3 判定の手引き	31

1. 適用範囲

本要領は、道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 2 条第 1 項に規定する道路における横断歩道橋の定期点検に適用する。

【補足】

本要領は、省令で定める、「道路を構成する施設若しくは工作物のうち、損傷、腐食その他の劣化その他の異常が生じた場合に道路の構造又は交通に大きな支障を及ぼすおそれがあるもの」として、道路管理者が横断歩道橋の各部材の状態を把握、診断し、必要な措置を特定するために必要な情報を得るための、定期点検の基本的な内容や方法について定めたものである。

ここで、横断歩道橋の構造や架橋条件などは多岐にわたることから、実際の点検では、本要領の趣旨を踏まえて、個々の横断歩道橋の諸条件を考慮して点検の目的が達成されるよう、適切な内容や方法で行うことが必要である。

なお、横断歩道橋の管理者以外の者が管理する占有物件については、別途、占有事業者へ適時適切な点検等の実施について協力を求めるものとする。

2. 定期点検の頻度

定期点検は、5 年に 1 回の頻度で実施することを基本とする。

【補足】

定期点検は、横断歩道橋の最新の状態を把握するとともに、次回の定期点検までの措置の必要性の判断を行う上で必要な情報を得るために行う。

なお、横断歩道橋の状態によっては 5 年より短い間隔で点検することを妨げるものではない。

また、施設の機能を良好に保つため、定期点検に加え、日常的な施設の状態の把握や、事故や災害等による施設の変状の把握等を適宜実施することが望ましい。

4. 定期点検の体制

横断歩道橋の定期点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者がこれを行う。

【補足】

健全性の診断（部材単位の健全性の診断）において適切な評価を行うためには、定

1. 適用範囲

本要領は、道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 2 条第 1 項に規定する道路における横断歩道橋の定期点検に適用する。

【法令運用上の留意事項】

本資料は、「横断歩道橋」に対して省令及び告示（以下、「法令」という）に従う定期点検を行うにあたって、参考となる技術情報を主に、要領の体裁でとりまとめた技術的助言である。各部材の状態の把握と措置の必要性の検討を適切に行い、また、将来の維持管理に有益となる記録を効率的・効果的に残すために、法令の要点を示したうえで、定期点検の実施にあたって留意することをまとめている。また、付録には、法令を満足する定期点検を行うにあたっての技術的留意事項や考え方の例を収めた。

実際の定期点検の実施や結果の記録は、法令の趣旨に則って各道路管理者の責任において適切に行う必要がある。本技術的助言は、各道路管理者において法令の適切かつ効果的に運用が図られるよう、参考とされることを目的としたものである。

2. 定期点検の頻度

定期点検は、5 年に 1 回の頻度で実施することを基本とする。

【法令運用上の留意事項】

定期点検では、次回の定期点検までの期間に想定される横断歩道橋の状態の変化も考慮して健全性の診断を行うことになる。

横断歩道橋の架設状況と状態によっては 5 年より短い間隔でも状態が変化したり危険な状態になる場合も想定される。法令は、5 年以内に定期点検することを妨げるものではない。

また、政令に規定されるとおり、施設の機能を良好に保つため、定期点検に加え、日常的な施設の状態の把握や、事故や災害等による施設の変状の把握等については適宜実施するものである。

3. 定期点検の体制

横断歩道橋の定期点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者がこれを行う。

【法令運用上の留意事項】

横断歩道橋は、様々な材料や構造が用いられ、また、様々な地盤条件、交通及びそ

平成 26 年 6 月 25 日 通知	改定案
<p><u>期点検を行う者が横断歩道橋の構造や部材の状態の評価に必要な知識および技能を有することとする。</u> <u>当面は、以下のいずれかの要件に該当することとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・横断歩道橋又は道路橋に関する相応の資格または相当の実務経験を有すること ・横断歩道橋又は道路橋の設計、施工、管理に関する相当の専門知識を有すること ・横断歩道橋又は道路橋の点検に関する相当の技術と実務経験を有すること 	<p><u>その他周辺条件におかれること、また、これらによって、変状が横断歩道橋に与える影響、変状の原因や進行も異なることから、横断歩道橋の状態と措置の必要性の関係を定型化し難い。また、記録に残す情報なども、想定される活用方法に応じて適宜取捨選択する必要がある。そこで、省令に規定されるとおり、必要な知識と技能を有する者（以下、定期点検を行う者という）が横断歩道橋の定期点検を行うことが求められる。</u> <u>たとえば以下のいずれかの要件に該当する者が行うことが重要である。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・横断歩道橋又は道路橋に関する相応の資格または相当の実務経験を有すること ・横断歩道橋又は道路橋の設計、施工、管理に関する相当の専門知識を有すること ・横断歩道橋又は道路橋の定期点検に関する相当の技術と実務経験を有すること
<p>3. 定期点検の方法</p>	<p>4. 状態の把握</p>
<p><u>定期点検は、近接目視により行うことを基本とする。</u> <u>また、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査等を併用して行う。</u></p>	<p><u>健全性の診断根拠となる状態の把握は、近接目視により行うことを基本とする。</u></p>
<p>【補足】 <u>定期点検では、基本として全ての部材に近接して部材の状態を評価する。</u> <u>近接目視とは、肉眼により部材の変状等の状態を把握し評価が行える距離まで接近して目視を行うことを想定している。</u> <u>近接目視による変状の把握には限界がある場合もあるため、必要に応じて触診や打音検査を含む非破壊検査技術などを適用することを検討しなければならない。</u> <u>なお、土中部等の部材については、周辺の状態などを確認し、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を行われなければならない。</u> <u>また、近接目視が物理的に困難な場合は、技術者が近接目視によって行う評価と同等の評価が行える方法によらなければならない。</u></p>	<p>【法令運用上の留意事項】 <u>定期点検を行う者は、健全性の診断の根拠となる横断歩道橋の現在の状態を、近接目視により把握するか、または、自らの近接目視によるときと同等の健全性の診断を行うことができる情報が得られると判断した方法により把握しなければならない。</u> <u>横断歩道橋の健全性の診断を適切に行うために、法令では、定期点検を行う者が、横断歩道橋の外観性状を十分に把握できる距離まで近接し、目視することが基本とされている。これに限らず、横断歩道橋の健全性の診断を適切に行うために、または、定期点検の目的に照らして必要があれば、打音や触診等の手段を併用することが求められる。</u> <u>一方で、近接すべき程度や打音や触診などのその他の方法を併用する必要性については、構造物の特性、周辺部材の状態、想定される変状の要因や現象、環境条件、周辺条件などによっても異なる。したがって、一概にこれを定めることはできず、定期点検を行う者が横断歩道橋毎に判断することとなる。</u></p>
<p>5. 健全性の診断 <u>定期点検では、部材単位の健全性の診断と横断歩道橋毎の健全性の診断を行う。</u></p>	<p>5. 健全性の診断</p>

(1) 部材単位の健全性の診断

(判定区分)

部材単位の健全性の診断は、表-5.1の区分により行うことを基本とする。

表-5.1 判定区分

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

(削る)

【補足】

点検時に、うき・はく離等があった場合は、道路利用者及び第三者被害予防の観点から応急的に措置を実施した上で上記 I～IV の判定を行うこととする。

調査を行わなければ、I～IV の判定が適切に行えない状態と判断された場合には、その旨を記録するとともに、速やかに調査を行い、その結果を踏まえて I～IV の判定を行うこととなる。

(その場合、記録表には、要調査の旨を記録しておくこと。)

判定区分の I～IV に分類する場合の措置の基本的な考え方は以下のとおりとする。

I：監視や対策を行う必要のない状態をいう

II：状況に応じて、監視や対策を行うことが望ましい状態をいう

III：早期に監視や対策を行う必要がある状態をいう

IV：緊急に対策を行う必要がある状態をいう

(判定の単位)

部材単位の健全性の診断は、少なくとも表-5.2に示す評価単位毎に区分して行う。

表-5.2 判定の評価単位の標準

上部構造			下部構造	階段部	その他
主桁	横桁	床版等			

【補足】

横断歩道橋は機能や役割の異なる多くの部材が複雑に組み合わせられた構造体であり、部材単位の変状や機能障害が横断歩道橋全体の性能に及ぼす影響は横断歩道橋形式等によって大きく異なる。また、一般的には補修・補強等の措置は必要な機能や耐久性を回復するために部材単位で行われるため、健全性の診断を部材単位で行うこととした。(別紙2 評価単位の区分参照)

なお、表-5.2 に示す部材が複数ある場合、それぞれの部材について横断歩道橋全体への影響を考慮して「表-5.1 判定区分」に従って判定を行う。

(変状の種類)

部材単位の健全性の診断は、少なくとも表-5.3に示す変状の種類毎に行う。

表-5.3 変状の種類標準

材料の種類	変状の種類
鋼部材	腐食、き裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他
コンクリート部材	ひびわれ、床版ひびわれ、その他
その他	支承の機能障害、その他

【補足】

定期点検の結果を受けて実施する措置の内容は、原因や特性の違う損傷の種類に応じて異なってくるのが一般的である。同じ部材に複数の変状がある場合には、それぞれの変状の種類毎に判定を行う。

なお、その他の変状について、直轄国道において適用される「橋梁定期点検要領」(平成 26 年 6 月 国土交通省 道路局 国道・防災課)を参考にすることができる。

(2) 横断歩道橋毎の健全性の診断

横断歩道橋毎の健全性の診断は、表-5.4の区分により行う。

表-5.4 判定区分

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

【補足】

横断歩道橋毎の健全性の診断は、部材単位で補修や補強の必要性等を評価する点検とは別に、横断歩道橋毎で総合的な評価を付けるものであり、横断歩道橋の管理者が保有する横断歩道橋全体の状況を把握するなどの目的で行うものである。

部材単位の健全性が横断歩道橋の健全性に及ぼす影響は、構造特性や架橋環境条件、当該横断歩道橋の重要度などによっても異なるため、5.(1)部材単位の健全性の診断の結果を踏まえて、横断歩道橋毎の施設単位で総合的に判断することが必要である。

一般には、横断歩道橋の性能に影響を及ぼす主要な部材に着目して、最も厳しい健全性の診断結果で代表させることができる。

(1) 横断歩道橋毎の健全性の診断

横断歩道橋毎の健全性の診断は、表-5.1の区分により行う。

表-5.1 判定区分

区分		状態
I	健全	横断歩道橋の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	横断歩道橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	横断歩道橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	横断歩道橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

【法令運用上の留意事項】

定期点検を行う者が、横断歩道橋の健全性の診断の一連として、横断歩道橋の状態の把握と次回定期点検までの間の措置の必要性について総合的な診断を行う。そして、診断の内容を、告示で求められる4つの区分に分類する。

横断歩道橋毎の健全性の診断にあたっては、以下の点に注意する。

- 部材等の変状が横断歩道橋全体の健全性に及ぼす影響は、構造特性、変状の原因並びに変状の進行性、架橋条件などによっても異なること。
- 複数の部材の複数の変状を総合的に評価するのがよいこと。
- 健全性の診断では、変状の原因の推定に努め、措置の範囲や方法の検討に必要な所見を残すとよいこと。一方で、この健全性の診断は、定期点検で得られた範囲の情報に基づく対策の必要性に関する所見であり、具体的な措置方法について検討することはこの要領の定期点検の範囲では想定していない。(「7. 措置」を参照のこと)

判定区分のⅠ～Ⅳに分類する場合の措置の基本的な考え方は以下のとおりとする。

- Ⅰ：監視や対策を行う必要のない状態をいう
- Ⅱ：状況に応じて、監視や対策を行うことが望ましい状態をいう
- Ⅲ：早期に監視や対策を行う必要がある状態をいう
- Ⅳ：緊急に対策を行う必要がある状態をいう

なお、表-5.1 とは別に、道路管理者毎に特有の区分を用いて措置の必要性を分類することは差し支えない。このとき、措置の目的や切迫度について考慮した区分を策定しておく、表-5.1 との関係性を明確にしやすい。

また、うき・剥離や腐食片・塗膜片等があった場合は、道路利用者及び第三者被害予防の観点から応急的に措置を実施した上で上記Ⅰ～Ⅳの判定を行うのがよい。

法令では求められていないものの、多くの横断歩道橋で、部材単位での措置の必要性が診断されている。近接目視を基本として横断歩道橋の状態把握をしたうえで直接的に横断歩道橋としての健全性の診断を行うことが必ずしも合理的な作業とならないこと、部材の変状や機能障害が横断歩道橋全体の性能に及ぼす影響は横断歩道橋形式等によって大きく異なること、さらに、機能や耐久性を回復するための措置は部材単位で行われることが多く、定期点検の時点でその範囲をある程度把握できる情報を取得し、記録するのが維持管理上も合理的であることなどから、部材単位で措置の必要性について所見をまとめ、記録しておくことが合理的と考えられている。なお、部材単位での健全性の診断を記録する場合の留意点は、付録1が参考にできる。

7. 記録

定期点検及び健全性の診断の結果並びに措置の内容等を記録し、当該横断歩道橋が利用されている期間中は、これを保存する。

【補足】

定期点検の結果は、維持・補修等の計画を立案する上で参考とする基礎的な情報であり、適切な方法で記録し蓄積しておかなければならない。

なお、定期点検後に、補修・補強等の措置が行った場合は、「健全性の診断」を改めて行い、速やかに記録に反映しなければならない。

また、その他の事故や災害等により横断歩道橋の状態に変化があった場合には、必要に応じて「健全性の診断」を改めて行い、措置及びその後の結果を速やかに記録に反映しなければならない。

(別紙3 点検表記録様式参照)

6. 記録

定期点検の結果並びに措置の内容等を記録し、当該横断歩道橋が利用されている期間中は、これを保存する。

【法令運用上の留意事項】

定期点検の結果は、維持・修繕等の計画を立案する上で参考とする基礎的な情報であり、適切な方法で記録し、蓄積しておかなければならない。

定期点検に関わる記録の様式、内容や項目について定めはなく、道路管理者が適切に定めればよい。必要に応じて記録の充実を図るにあたっては、利活用目的を具体的に想定するなどし、記録項目の選定や方法を検討するのがよい。

なお、たとえば、その他の事故や災害等により道路橋の状態に変化があった場合には、必要に応じて健全性の診断を改めて行うことになる。このときには、措置及びその後の結果を記録しておくがよい。

(別紙2 様式1 様式2 参照)

6. 措置

5.(1)の部材単位の健全性の診断結果に基づき、道路の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講ずる。

【補足】

具体的には、対策（補修・補強、撤去）、定期的あるいは常時の監視、緊急に対策を講じることができない場合などの対応として、通行規制・通行止めがある。

補修・補強にあたっては、健全性の診断結果の結果に基づいて横断歩道橋の機能や耐久性等を回復させるための最適な対策方法を横断歩道橋の管理者が総合的に判断する。

監視は、応急対策を実施した箇所、もしくは健全性の診断結果、当面は対策工の適用を見送ると判断された箇所に対し、変状の挙動を追跡的に把握するために行われるものである。

7. 措置

道路の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講ずる。

【法令運用上の留意事項】

措置には、補修や補強などの横断歩道橋の機能や耐久性等を維持又は回復するための対策のほか、撤去、定期的あるいは常時の監視、緊急に措置を講じることができない場合などの対応として通行規制・通行止めがある。

措置にあたっては、最適な方法を横断歩道橋の道路管理者が総合的に検討する。定期点検は近接目視を基本とした限定された情報で健全性の診断を行っていることに留意が必要であり、たとえば、対策方法の検討のために追加で実施した状態把握等の結果をふまえて再度健全性を診断する必要がある。

監視は、対策を実施するまでの期間、変状の挙動を追跡的に把握し、以て横断歩道橋の管理に反映するために行われるものであり、これも措置の一部であると位置づけられる。

別紙 1 用語の説明

(1) 定期点検

横断歩道橋の最新の状態を把握するとともに、次回の定期点検までの措置の必要性の判断を行う上で必要な情報を得るために行うもので、定められた期間、方法で点検^{※1}を実施し、必要に応じて調査を行うこと、その結果をもとに横断歩道橋毎での健全性を診断^{※2}し、記録^{※3}を残すことをいう。

※1 点検

横断歩道橋の変状や横断歩道橋にある附属物の変状や取付状態の異常を発見し、その程度を把握することを目的に、近接目視により行うことを基本として、横断歩道橋や横断歩道橋にある附属物の状態を検査することをいう。必要に応じて応急措置^{※4}を実施する。

※2 健全性の診断

点検または調査結果により把握された変状・異常の程度を判定区分に応じて分類することである。定期点検では、部材単位の健全性の診断と、横断歩道橋毎の健全性の診断を行う。

※3 記録

点検結果、調査結果、健全性の診断結果、措置または措置後の確認結果等は適時、点検表に記録する。

※4 応急措置

点検作業時に、第三者被害の可能性のあるうき・はく離部を撤去したり、附属物の取り付け状態の改善等を行うことをいう。

(2) 措置

点検または調査結果に基づいて、横断歩道橋の機能や耐久性等を回復させることを目的に、対策、監視を行うことをいい、具体的には、対策（補修・補強、撤去）、定期的あるいは常時の監視、緊急に対策を講じることができない場合などの対応として、通行規制・通行止めがある。

(3) 監視

応急対策を実施した箇所、もしくは健全性の診断の結果、当面は応急対策または本対策の適用を見送ると判断された箇所に対し、変状の挙動を追跡的に把握することをいう。

付録 1 定期点検の実施にあたっての一般的な注意点

1. 用語の説明

(1) 定期点検

定期点検は、適正な知識と技能を有する者が、近接目視を基本として状態の把握（点検^{※1}）を行い、横断歩道橋毎での健全性^{※2}を診断することの一連を言い、予め定める頻度で、横断歩道橋の最新の状態を把握するとともに、次回の定期点検までの措置の必要性の判断を行ううえで必要な情報を得るために行うものである。

※1 点検

横断歩道橋の変状、横断歩道橋にある附属物の変状や取付状態の異常について近接目視を基本として状態の把握を行うことをいう。必要に応じて実施する、近接目視に加えた打音、触診、その他の非破壊検査等による状態の把握や、応急措置^{※3}を含む。

※2 健全性の診断

次回定期点検までの措置の必要性についての所見を示す。また、そのとき、所見の内容を告示に規定されるとおり分類する。

※3 応急措置

横断歩道橋の状態の把握を行うときに、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、附属物の取り付け状態の改善等を行うことをいう。

(2) 措置

定期点検結果や必要に応じて措置の検討のために追加で実施する各種の調査結果に基づいて、道路管理者が、横断歩道橋の機能や耐久性等の維持や回復を目的に、監視、対策を行うことをいう。具体的には、定期的あるいは常時の監視、対策（補修・補強）、撤去などが例として挙げられる。また、緊急に対策を講じることができない場合などの対応として、通行規制・通行止めなどがある。

(3) 監視

監視は、対策を実施するまでの期間、横断歩道橋の管理への活用を予定し、予め決めた箇所の挙動等を追跡的に把握することをいう。

(4) 記録

定期点検、措置の検討などのために追加で行った各種調査の結果、措置の結果について、以後の維持管理のために記録することをいう。

2. 定期点検を行うにあたっての一般的留意事項(1) 定期点検の目的について

- 定期点検では、横断歩道橋の現在の状態を把握するとともに、次回の定期点検までの措置の必要性の判断を行う上で必要な技術的所見を得るため少なくとも、横断歩道橋毎の健全性の診断結果が提示される必要がある。
 - 横断歩道橋の定期点検の主な目的として、以下の 3 点が挙げられる。
 - 横断歩道橋が本来目的とする機能を維持し、また、通行者並びに第三者が、横断歩道橋や附属物などからのボルトやコンクリート片などの落下などにより安全な通行を妨げられることを極力避けられるように、適切な措置が行われること。
 - 横断歩道橋が、道路機能の長期間の不全を伴う落橋やその他構造安全上の致命的な状態に至らないように、次回定期点検までを念頭に、措置の必要性の判断を行うために必要な技術的所見を得ること。
 - 道路の効率的な維持管理に資するよう横断歩道橋の長寿命化を行うにあたって、時宜を得た対応を行ううえで必要な技術的所見を得ること。
- 状態の把握の方法や記録の内容について様々な判断や取捨選択をするにあたっては、これらの定期点検の目的が達成されるよう、横断歩道橋毎に行う。
- 定期点検を行った者の所見や健全性の診断結果は、道路管理者の職員が状態の把握から健全性の診断までの一連を行う者である場合も含めて、道路管理者への 1 次的な所見である。後述の措置における注意事項にて補足するとおり、次回定期点検までの措置の必要性の最終的な判断や措置方法は、道路管理者が総合的に検討するものである。

(2) 頻度について

- 例えば、補修工事などに際して、定期点検を行う者が、法令を満足するように、補修箇所だけでなく横断歩道橋の各部の状態を把握し、横断歩道橋の健全性の診断を行ったときには、次回の定期点検は、そこから 5 年以内に行えばよい。

(3) 体制について

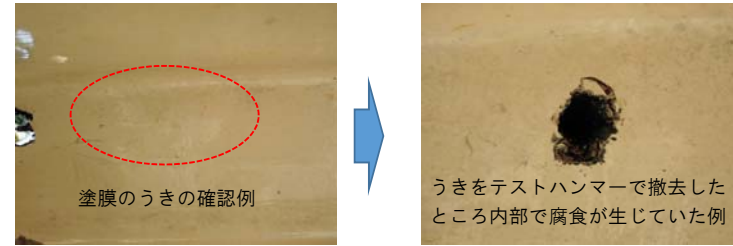
- 国土交通省の各地方整備局等が道路管理者を対象として道路橋の定期点検についてこれまで実施してきている研修のテキストや試験問題例が公表されている。これらは、定期点検を行う者に求められる少なくとも必要な知識と技能の例として参考にできる。

(4) 状態の把握について

- できるだけ適切に状態の把握を行うことができるように、現地にて適切な養生等を行ったり定期点検を行う時期を検討したりするのがよい。

(例)

- 砂等の堆積や植生等がある場合は、取り除いてから状態の把握を行うのがよい。
- 腐食片、うき・剥離等がある場合は、取り除いてから状態の把握を行うのがよいときの例を示す。



塗装片を取り除いた状態の例（床版）

- 腐食片等が固着して腐食深さが把握できないことがあるので、かき落とすなどしてから状態の把握を行うのがよいときの例を示す。



腐食片を取り除いた状態の例（主桁）



腐食片を取り除いた状態の例（床版）



腐食片を取り除いた状態の例（地覆部）

※地覆内部調査結果の例（スコープ調査の例）※上記歩道橋とは別の歩道橋



地覆内部で滞水を確認：主桁側面腐食状況

地覆内部で滞水を確認：波板側面腐食状況



腐食片を取り除いた状態の例（下部）



腐食片を取り除いた状態の例（階段部）

- 桁の外側と内側で損傷の見え方が違う場合があるときの例を示す。



- 狭隘部のため腐食や亀裂が確認しにくい場合があるときの例を示す。



溶接の状態 (接合部)

フックの状態 (接合部)



ゲルバー部支承周辺の状態 (主桁・支承部)

- 前回定期点検からの間に、横断歩道橋の状態にとって注意すべき出水や地震等を受けた横断歩道橋では、災害の直後には顕著に表れない変状が把握されることもあることを念頭に状態の把握を行うのがよい。
- 横断歩道橋の状態の把握にあたっては、横断歩道橋の変状が必ずしも経年の劣化や外力に起因するものだけではないことに注意する必要がある。たとえば、以下の様な事項が横断歩道橋の経年の変状の要因となった事例がある。
(例)
 - 変状は、横断歩道橋の各部における局所的な応力状態やその他の劣化因子に

る横断歩道橋もある。このようなものの例を以下に示す。

(例)

- 過去に生じた変状の要因として、疲労による亀裂、塩害、アルカリ骨材反応等も疑われる横断歩道橋である。
- 横断歩道橋の表面や添架物・附属物からの落下物による第三者被害の恐れがある部位である。
- 部材埋込部や継手部などを含む部材である。
- その機能の低下が横断歩道橋全体の安全性に特に影響する、重要性の特に高い部位（たとえばガセット、ケーブル定着部、ケーブル、上部構造との接合部等）である。
- 過去に、耐荷力や耐久性の低下の懸念から、その回復や向上のための断面補修補強が行われた履歴がある部材である。
- 打音・触診に加えて機器等を用いて詳細に状態を把握する場合には、横断歩道橋の健全性の診断を行う者が機器等を選定すること。また、機器等で得られた結果の利用にあたっては、機器の提供する性能並びに性能の発揮条件などを考慮し、適用条件や対象、精度や再現性の範囲で用いること。なお、機器等が精度や再現性を保証するにあたって、あらゆる状況や活用方法を想定した使用条件を示すには限界があると考えれば、利用目的や条件に応じた性能を現地でキャリブレーションするなど有効と考えられる。
- 以上のほか、道路橋定期点検要領（平成 31 年 月国土交通省道路局）の付録の内容も参考にすること。

(5) 部材の一部等で近接目視によらないときの扱い

- 自らが近接目視によるときと同等の健全性の診断を行うことができると定期点検を行う者が判断した場合には、その他の方法についても、近接目視を基本とする範囲と考えてよい。
- その他の方法を用いるときは、定期点検を行う者が、(1)の定期点検の目的を満足するように、かつ、その方法を用いる目的や必要な精度等を踏まえて適切に選ぶものである。必要に応じてさかのぼって検証ができるように、近接目視によらないとき、その部位の選定の考え方や状態把握の方法の妥当性に関しての所見を記録に残すようにするとよい。
- なお、健全性の診断を行うにあたって必要があれば、さらに詳細に状態の把握を行う。

(6) 横断歩道橋の健全性の診断について

- 横断歩道橋の健全性の診断を区分するにあたっては、必要に応じてそれぞれの道路管理者における区分を行ってもよい。ただし、省令の定めに基づき、表-5.1の判定区分を用いても区分しておく。表-5.1の区分は、横断歩道橋の管理者が保有する横断歩道橋全体の状況を把握すること、及び、各道路管理者の区別無く、我が国の横断歩道橋の措置の必要性の現状を総括することを念頭にしている。
- たとえば判定区分をⅡやⅢとするときには、同じ判定区分の構造物の中でもできるだけ早期に措置を行うのがよいものがあれば、理由とともに所見として別途記載しておくのがよい。
- 状態に応じて、さらに詳細に状態を把握したり、別途専門的知識を有する者の協力を得て判定を行うことが必要な場合もある。

- 非破壊検査又はその他さらなる詳細な状態の把握を行わなければ、I～IVの判定が適切に行えない状態と判断された場合には、その旨を記録するとともに、速やかに必要な調査を行い、その結果を踏まえてI～IVの判定を行うこととなる。(その場合、記録表には、要調査の旨を記録しておくこと。)このときⅢとするかⅣとするかについて判断に迷う場合には、安全を優先し、調査よりも先に緊急に必要な措置をとることが必要な場合もある。
- この他、(7)及び付録2も参考にするのがよい。
- 多くの場合には道路橋定期点検要領(平成31年月国土交通省道路局)の付録1に記載の技術的な留意点が参考にできるが、デッキプレートの板厚や床版の構造、階段部やその取り付け部の構造など、道路橋とは異なる構造の特徴も反映して診断を行うことが必要である。

(7) 部材単位の健全性の診断を行う場合の留意事項

- 多くの道路管理者でこれまで行ってきたとおり、部材単位で措置の必要性について診断しておくことは、その後の措置等の検討において有用なものである。
- 部材に変状があるとき、それが横断歩道橋の構造安全性や耐久性に与える影響は、横断歩道橋の部材構成、部材の種別や構造に応じて異なる。そこで、部材単位の健全性の診断を行うときには、部材種別を区分単位として考慮するとよい。表-1に、部材種別として少なくとも区分しておくことよ考えられる例を示す。(付録-1別紙1 定期点検の判定単位区分の例)参照を併せて参照するとよい)
- なお、表-1のその他については、横断歩道橋、その安定等に影響を与える周辺地盤、附属物など、横断歩道橋の性能や機能、並びに、その不全が利用者や第三者の安全に関連するものを全て含む概念である。

表-1 部材区分の例

上部構造			下部構造	階段部	その他
主桁	横桁	床版等			

- 定期点検の結果を受けて実施する措置の内容は、原因や変状の種類に応じて異なることが考えられる。そこで、同じ部材に複数の変状がある場合には、措置等の検討に反映するために変状の種類毎に判定を行うとよく、たとえば、表-2に示すような変状の種類を少なくとも含むようにするとよい。

表-2 変状の区分の例

材料の種類	変状の種類
鋼部材	腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他
コンクリート部材	ひびわれ、床版ひびわれ、その他

その他

支承の機能障害、その他

- なお、表-2 のその他については、横断歩道橋の性能に関連するものを全て含む概念である。
- たとえば、鋼部材やコンクリート部材の変状の例として漏水、遊離石灰の析出などもあるが、表-2 では、腐食、亀裂、破断、変形・欠損、ひびわれ、床版ひびわれで代表できることが多い。このとき、一緒に確認されたその他の変状の存在についても記録に残すのがよい。
- 部材等の健全性の診断の区分は、各道路管理者で定めることができる。一方で、最終的に、横断歩道橋としての健全性の診断結果を表-5.1 の区分にすることを考えれば、部材単位においても健全性の診断結果を表-5.1 の区分でも分類し、記録しておくがよい。
- 部材単位で健全性の診断を行っているときに、健全性の診断の区分を表-5.1 のとおりとしておくことで、横断歩道橋の健全性の診断においても、構造物の性能に影響を及ぼす主要な部材に着目して、最も厳しい健全性の診断結果で代表することもできる。ただし、(7) で示す事項に留意し、それが横断歩道橋の健全性の区分として代表し得るものかどうかを適切に判断する必要がある。
- 横断歩道橋毎又は部材毎の健全性の診断を行うにあたっては、当該変状が横断歩道橋の構造安全性に与える影響、混在する変状との関係性、想定される原因（必ずしもひとつに限定する必要はない）、今後の変状の進行、変状の進行が横断歩道橋の構造安全性や耐久性に与える影響度合いなどを見立てる必要がある。また、たとえば、他の部材の変状との組み合わせによっては、着目する部材が横断歩道橋に与える影響度が変わることもある。
- さらには、横断歩道橋の構造、置かれる状況、変状の種類や発生箇所も様々であることから、特定の部材種別や変状種類毎に画一的な判定を行うことはできない。そこで、定期点検の質の確保のためには、定期点検を行う者を適切に選定する必要がある。

(8) 定期点検における記録について

- 記録様式や内容・項目は、道路管理者毎に検討・設定することになる。
- 定期点検の目的に照らせば、少なくとも、横断歩道橋としての措置の必要性に関する所見及び横断歩道橋としての健全性の診断区分が網羅される必要がある。また、これに加えて、その根拠となるように、横断歩道橋の状態を代表する事象を写真等で保存するのがよい。
 - これは、定期点検が適正に実施されたことの最低限の証明としての観点も含む。
 - この観点からは、付録 1 別紙 2 の様式 1 様式 2 は、情報として少なくとも含んでおくがよい内容を様式の形で例示したものである。
 - この他に、横断歩道橋の構造形式や径間毎の構造形式も記録しておく、その後の維持管理において有用である。
 - 今後の維持管理記録の系統的な整理を考えると、横断歩道橋毎に ID 番号を付与し、関連する資料を整理・保存するなどの工夫が考えられる。たとえば、構造物を区別するとともに位置情報とも関連づけるために、緯度経度を ID 番号として活用している例がある。
- 上記に加えて、横断歩道橋の健全性の診断において着目した変状を抽出し、俯瞰

的に把握できるようなスケッチを残したり、主要な変状の写真毎に種類や寸法・範囲の概略を残しておくこと、次回の定期点検や以後の措置の検討等で有用な場合も多い。

- この目的のためには、横断歩道橋の健全性の診断や以後の調査等で特に着目した方がよい変状の位置、種類、大まかな範囲等を、手書きでもよいのでスケッチや写真等で残すと有用である。
- なお、必要に応じて、変状の範囲・程度（たとえばひびわれの起点、終点など）の観察などを目的として記録を残す場合には、求める内容に応じて、スケッチの内容や方法を定めることになる。

- 部材単位での健全性の診断が行われているときには、部材単位で、変状があるときにはその写真と、所見を保存しておくことよい。

- この場合、情報量が膨大になることや、殆どの場合にそれらの記録を電子情報として保存することも考えれば、部材番号図を作成し、部材番号に紐付けて、部材種類や材料、観察された変状の種類や概略寸法、措置の必要性に関する所見などを記録することで、記録の利活用がしやすいと考えられる。

- 健全性の診断にあたって複数の変状の位置関係を俯瞰的に見られるようにするために、適当な展開図を作るなども有用である。

- 前述のとおり、必要に応じて、変状の範囲・程度（たとえばひびわれの起点、終点など）の観察などを目的として記録を残す場合には、求める内容に応じて、記録項目や方法を定めることになる。
- 定期点検に併せて作成する方法も考えられるし、対策の検討の一環として行うことも考えられる。
- 求める精度や利用目的、作業時間や経済性、処理原理等にに応じた特性について明らかにしたうえで、機器等の活用や展開図でない表示形態も検討するとよい。

- 一方で、法令では求められていなかったり、横断歩道橋や部材の健全性の診断のためには必須ではなかったりするものであっても、道路管理者毎に定める目的に応じて、様々なデータを取得し、保存することは差し支えない。

（例）

- 道路管理者によっては、道路橋の重要度や規模等を考慮して分類した道路橋群の維持管理の中長期計画を検討する基礎資料として、健全性の診断とは別に、部材毎の外観を客観的かつ一定の定型的な方法で分類、記号化し、体系的に保存することも行われている。
- この目的のためには、たとえば「道路橋に関する基礎データ収集要領（案）平成 19 年 5 月 国土交通省国土技術政策総合研究所」が参考にてできる。材料・部材・環境条件の違いや道路橋毎の状態変化の違いも人の判断を介さない定量データで客観的に分析できるのが特徴である。これを参考にするときであっても、適宜内容を取捨選択したりすることは差し支えない。

- 以上について、道路管理者独自の記録様式を作ることは差し支えない。

（9）措置について

- 定期点検結果を受けて措置の内容について検討することは、この要領における定期点検の範囲ではない。
- 直接補修補強するということではなく、たとえば当該変状について進行要因を取り除くなど状態の変化がほぼ生じないと考えられる対策をしたうえで、変状の経

過を観察することも、対策の一つと考えて良い。

- 対策の実施にあたっては、期待どおりの効果を必ずしも発揮しない場合もあることも前提として、対策後の状態の把握方法や健全性の診断の着眼点、状態把握の時期などを予め定めておくとよい。
- 突発的に致命的な状態に至らないと考えられる場合には、または、仮支持物による支持やバックアップ材の設置などによりそのように考えることができる別途の対応を行ったうえで、着目箇所や事象・方法・頻度・結果の適用方法などを予め定めた監視をすることも措置の一つと位置付けできる。監視のためには、工学機器等の活用も必要に応じて検討するとよい。また、各種の定期又は常時のモニタリング技術なども、必要に応じて検討するとよい。
- 同じ道路橋の中に措置の必要性が高い部材と望ましいという部材が混在する場合には、足場等を設置する費用等を考えれば、どちらも包括的に措置を行うのが望ましいこともある。
- 判定区分Ⅲである道路橋や部材については次回定期点検までに措置を講ずべきである一方で、判定区分Ⅱである道路橋や部材は、次回定期点検までに予防保全の観点からの措置を行うのが望ましいものである。そこで、健全性の診断がⅡとなっている複数の道路橋について措置を効率的に進めていくにあたっては、道路管理者が、構造物の特性や規模、変状の進行が道路橋に与える影響などを考慮して優先度を吟味することも有効である。

別紙 2 評価単位の区分

定期点検における、部材等の単位等は、別表－1 のように分類し、区分した。

これらの分類は、施設の構造形式毎に区分する必要がある。

別表－1 評価単位の区分

評価単位の区分（部位・部材区分）		備考
上部構造	主桁	主桁、添接板、垂直補剛材 等
	横桁	
	床版	床版、デッキプレート
	その他	地覆 等
下部構造	橋脚	
	支承	
	その他	落橋防止構造、根巻きコンクリート 等
階段部	上部工との接合部	
	主桁	
	橋台	
	その他	踏み板、蹴上げ、地覆 等
その他	排水受け	
	排水管	
	排水樋	
	落下物防止柵	
	高欄	
	照明施設	
	道路標識	
	その他	舗装（通路部）、手すり、目隠し板、裾隠し板 等

付録 1 別紙 1 定期点検の判定単位区分の例

定期点検における、部材等の単位等は、別表－1 のように分類し、区分することを標準とする。

これらの分類は、施設の構造形式毎に区分する必要がある。

別表－1 判定単位の区分

判定単位の区分（部位・部材区分）		備考
上部構造	主桁	主桁、添接板、垂直補剛材 等
	横桁	
	床版	床版、デッキプレート
	その他	地覆 等
下部構造	橋脚	
	支承	
	その他	落橋防止構造、根巻きコンクリート 等
階段部	上部工との接合部	
	主桁	
	橋台	
	その他	踏み板、蹴上げ、地覆 等
その他	排水受け	
	排水管	
	排水樋	
	落下物防止柵	
	高欄	
	照明施設	
	道路標識	
	その他	舗装（通路部）、手すり、目隠し板、裾隠し板 等

別紙 3 点検表記録様式

様式(その1)

別紙 3 点検表記録様式

横断歩道橋名	所在地	緯度	経度
〇〇〇横断歩道橋 (ワラナ) マルサノカシカオウダンホドクキョウ	〇〇県△△△市〇〇〇〇町1-2-3	43° 32' 21"	141° 30' 40"
管理番号	点検実施年月日	点検員	
〇〇県 △△△土木事務所	2014年 〇月 〇日	〇〇〇〇(株)	〇〇 〇〇
代管路の有無	調査実施年月日	調査員*	△△ △△
緊急輸送道路	占用物件(名称)		
有	二次		

部材単位の診断(部材別に最も悪い判定区分を記入)

部材名	判定区分 (I~IV)	変化の種類 (II以上の場合は記載)	備考(写真番号、位置等が分かるように記載)	写真1	写真2	写真3	措置後の記録 変状の種類	措置及び判定 実施年月日
主桁	III	腐食					腐食	2015年 〇月 〇日
上部構造	III	腐食					腐食	2015年 〇月 〇日
下部構造	III	腐食					腐食	2015年 〇月 〇日
階段部	I							
その他	I							

横断歩道橋等の健全性の診断(対照区分 I~IV)

(判定区分)	III	(所見等)	主桁、橋梁等の腐食が進行しており、早期の補修が必要	措置後の記録 (再判定実施年月日)	2015年 〇月 〇日
--------	-----	-------	---------------------------	----------------------	-------------

全景写真(起点側、終点側を撮影すること)

撮影年次*	1988年	橋長(m)	10.0	道路幅員(m)	1.5
-------	-------	-------	------	---------	-----

起点側



*1: 調査員は、非破壊検査(衝撃調査、き裂調査等)を実施した調査員等も記入する。
*2: 撮影年次が不明の場合は「不明」に記入とする。

付録 1 別紙 2 様式 1、2

様式 1

別紙 2

横断歩道橋名	所在地	緯度	経度
〇〇〇横断歩道橋 (ワラナ) マルサノカシカオウダンホドクキョウ	〇〇県△△△市〇〇〇〇町1-2-3	43° 32' 21"	141° 30' 40"
管理番号	定期点検実施年月日	定期点検員	
〇〇県 △△△土木事務所	2014年 〇月 〇日	〇〇〇〇(株)	〇〇 〇〇
代管路の有無	調査実施年月日	調査員*	△△ △△
有	緊急輸送道路	占用物件(名称)	
二次			

部材単位の診断(部材別に最も悪い判定区分を記入)

部材名	判定区分 (I~IV)	変状の種類 (II以上の場合は記載)	備考(写真番号、位置等が分かるように記載)	写真1	写真2	写真3	措置後の記録 変状の種類	措置及び判定 実施年月日
主桁	III	腐食					腐食	2015年 〇月 〇日
上部構造	III	腐食					腐食	2015年 〇月 〇日
下部構造	III	腐食					腐食	2015年 〇月 〇日
階段部	I							
その他	I							

横断歩道橋等の健全性の診断(対照区分 I~IV)

(判定区分)	III	(所見等)	主桁、橋梁等の腐食が進行しており、早期の補修が必要	措置後の記録 (再判定区分)	I	措置及び判定 実施年月日)	2015年 〇月 〇日
--------	-----	-------	---------------------------	-------------------	---	------------------	-------------

全景写真(起点側、終点側を撮影すること)

撮影年次*	1988年	橋長(m)	10.0	道路幅員(m)	1.5
-------	-------	-------	------	---------	-----

横断歩道橋形式

起点側



*1: 調査員は、非破壊検査(衝撃調査、き裂調査等)を実施した調査員等も記入する。
*2: 撮影年次が不明の場合は「不明」に記入とする。

様式(その2)



状況写真(損傷状況)		○△□棟歩道橋		点検員	○○○○(株)	○○ ○○	点検年月日	2014年 ○月 ○日
補修計画		路線名	県道○○号 △△△線	調査員	(特)○○○○	△△ △△		
		管理番号	○○県 △△△土木事務所					

写真番号	写真1	写真2	
部材名	上部構造 主桁	上部構造 横桁	
変状の種類	腐食	腐食	
点検時 (調査時)	Ⅲ	Ⅱ	
健全性 の診断	Ⅱ	Ⅱ	
調査(方針)	板厚調査	板厚調査	
調査年月日	2014年 △月 △日	調査年月日	2014年 △月 △日
措置(方針)	塗料塗装	塗料塗装	
措置年月日	2014年 ○月 ○日	措置年月日	2014年 ○月 ○日
備考欄	腐食よじ、板厚が減少している。溝状による剥離が見られる。	腐食よじ、板厚が減少している。	

写真番号	写真3	写真	
部材名	下部構造 横桁		
変状の種類	腐食		
点検時 (調査時)	Ⅲ		
健全性 の診断	Ⅱ		
調査(方針)	板厚調査		
調査年月日	2014年 △月 △日	調査年月日	
措置(方針)	塗料塗装		
措置年月日	2014年 ○月 ○日	措置年月日	
備考欄	腐食よじ、板厚が減少している		

○部材単位の健全性の診断(判定区分)が、Ⅰ、Ⅱ又はⅢの部材について記載する。なお、同一部材で、異なる種類の損傷がある場合は、異なる種類の損傷に記載する。
 ○写真は、不具合の程度が分かるよう撮影すること。

様式2

状況写真(損傷状況)	写真1	写真2
○部材単位の判定区分がⅡ、Ⅲ又はⅣの場合には、直接関連する不具合の写真も記載すること。	上部構造(主桁)【判定区分:Ⅲ】	上部構造(横桁)【判定区分:Ⅲ】
○写真は、不具合の程度が分かるよう撮影すること。		
	支那部【判定区分:Ⅲ】	下部構造【判定区分:Ⅲ】

付録 1. 一般的構造と主な着目点

横断歩道橋の定期点検における部材の主な着眼点の例を以下に示す。
 なお、漏水・滞水により変状が急速に進展する場合があること、鋼材に沿ったうき・剥離が見られたり、ひび割れからの漏水や錆汁が見られる場合には、耐荷性能に与える影響や劣化の進展性について慎重に判断しなければならない。

1. 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付表 1-1 に示す。

付表 1-1 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ 車両の衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でもき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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主桁内側に取付られる部材のため、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。
③床版（鋼床版）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ 鋼床版下面で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床版（デッキプレート）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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腐食が発生しやすい。 ■ デッキプレート下面では、結露による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。
⑤地覆	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。
⑥添接板	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。
⑦垂直補剛材	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主桁内側に取付られる部材のため、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。

付録 2. 一般的構造と主な着目点

横断歩道橋の定期点検における部材の主な着眼点の例を以下に示す。
 なお、漏水・滞水により変状が急速に進展する場合があること、鋼材に沿ったうき・剥離が見られたり、ひびわれからの漏水や錆汁が見られる場合には、耐荷性能に与える影響や劣化の進展性について慎重に判断しなければならない。

2. 1 上部構造

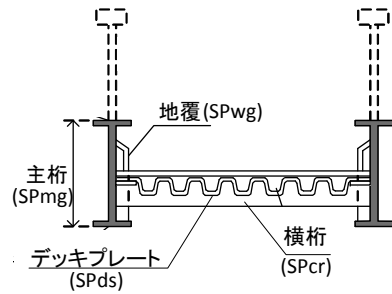
上部構造の定期点検において着目すべき主な箇所の例を付表 2-1 に示す。

付表 2-1 定期点検時の主な着目箇所の例

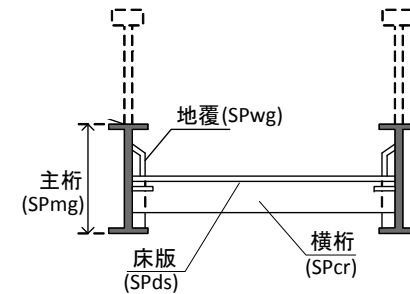
主な着目箇所	着目のポイント
①主桁	<ul style="list-style-type: none"> ■ 塗膜の付着性が悪い下フランジのエッジ、紫外線が直接当たるウェブは経年劣化や雨水の滞水による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■ <u>腐食片の落下による第三者被害に至る可能性があるため、塗膜片も含め落下に対して注意が必要である。</u> ■ 車両の衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でも亀裂やボルトの破断などが生じている場合があるので、注意が必要である。
②横桁	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主桁内側に取付られる部材のため、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。 ■ <u>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。</u>
③床版（鋼床版）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ 鋼床版下面では結露による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。 ■ <u>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。</u>
④床版（デッキプレート）	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。<u>また、床版内に浸透した雨水によりコンクリートの土砂化に至った事例もある。</u> ■ <u>腐食片、中詰めのコングリート片（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。</u> ■ デッキプレート下面では、結露による防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。
⑤地覆	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ <u>地覆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。</u>

⑥添接板	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主桁内側に取付られる部材のため、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その他	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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)

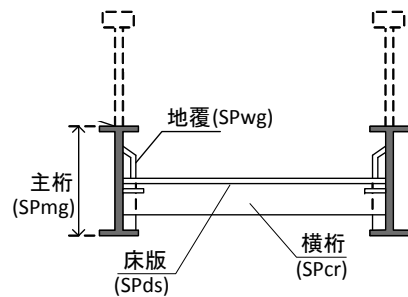
上部構造-デッキプレート形式①



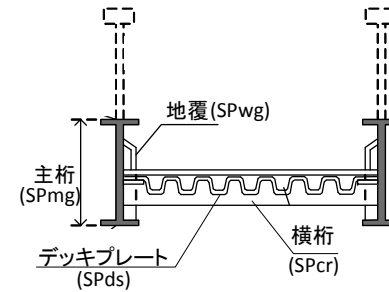
上部構造-鋼床版形式



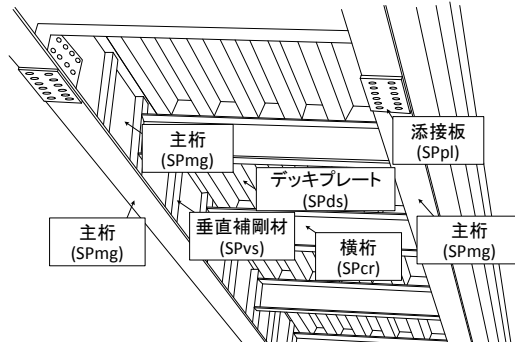
上部構造-鋼床版形式



上部構造-デッキプレート形式①



上部構造-デッキプレート形式②



1. 2 下部構造

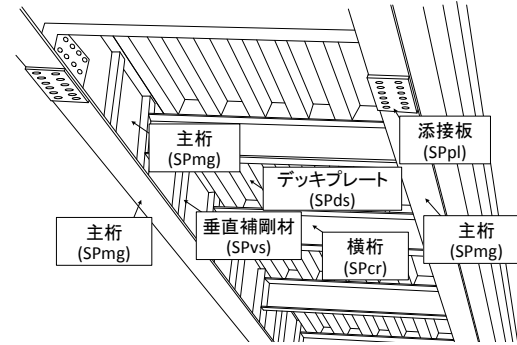
下部構造の定期点検において着目すべき主な箇所の例を付表 1-2 に示す。

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損傷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。

付表 1-2 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	<ul style="list-style-type: none"> 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。 車両の衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でもき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支承	<ul style="list-style-type: none"> 連結部、排水装置の不備による漏水、狭隙部に取り付けられていることによる通気性の悪さならびに結露から腐食が発生しやすい。
③落橋防止構造	<ul style="list-style-type: none"> 連結部、排水装置の不備による漏水、狭隙部に取り付けられていることによる通気性の悪さならびに結露から腐食が発生しやすい。
④根巻きコンクリート	<ul style="list-style-type: none"> 上部工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、ひび割れが発生しやすい。

上部構造-デッキプレート形式②



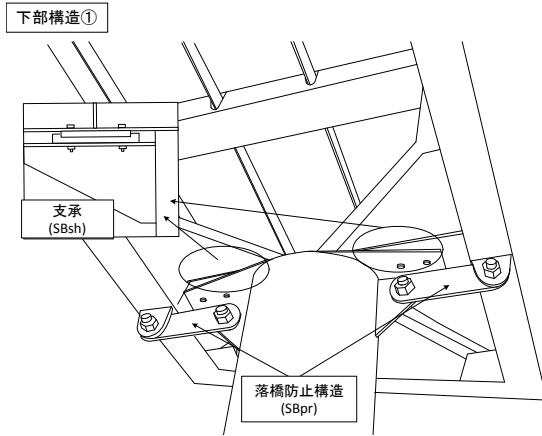
2. 2 下部構造

下部構造の定期点検において着目すべき主な箇所の例を付表 2-2 に示す。

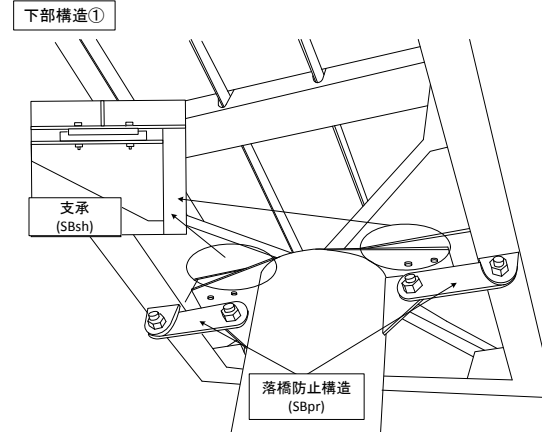
なお、橋脚等の土中部については、周辺の地盤に変位や沈下が生じている場合や可視部の外観から部材等の変状が疑われる場合には、必要に応じて試掘や非破壊検査等を行う必要がある。

付表 2-2 定期点検時の主な着目箇所の例

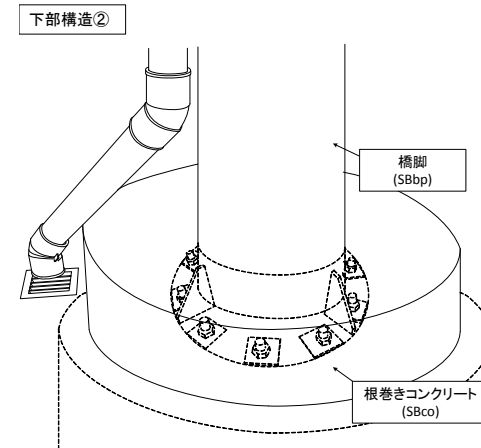
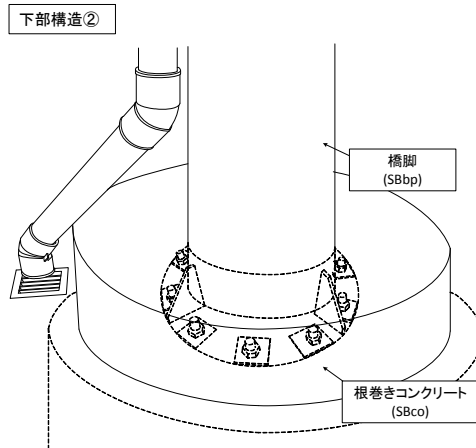
主な着目箇所	着目のポイント
①橋脚	<ul style="list-style-type: none"> 鋼製柱基部(根巻きコンクリート又は舗装接触面)は雨水の滞水により腐食が発生しやすい。 鋼製橋脚基部に孔食が確認出来る場合は、橋脚内部で滞水している可能性がある。 車両の衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外でも亀裂やボルトの破断などが生じている場合があるので、注意が必要である。
②支承	<ul style="list-style-type: none"> 連結部、排水装置の不備による漏水、狭隙部に取り付けられていることによる通気性の悪さならびに結露から腐食が発生しやすい。
③落橋防止構造	<ul style="list-style-type: none"> 連結部、排水装置の不備による漏水、狭隙部に取り付けられていることによる通気性の悪さならびに結露から腐食が発生しやすい。
④根巻きコンクリート	<ul style="list-style-type: none"> 上部工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。
⑤その他	<ul style="list-style-type: none"> 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①～④)



※ラーメン構造の場合を除く



※ラーメン構造の場合を除く



1. 3 階段部

階段部の定期点検において着目すべき主な箇所の例を付表 1-3 に示す。

付表 1-3 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 上部工との接合部	<ul style="list-style-type: none"> ■ 桁の伸縮量を吸収する事を目的として設けた遊間より雨水が浸透し、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。
② 主桁	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。
③ 踏み板	<ul style="list-style-type: none"> ■ 橋面舗装の経年劣化や雨水の浸透により生じたひび割れ、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。
④ 蹴上げ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。
⑤ 地覆	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。
⑥ 橋台	<ul style="list-style-type: none"> ■ 不等沈下及びコンクリート本体の乾燥収縮によりひび割れが発生しやすい。

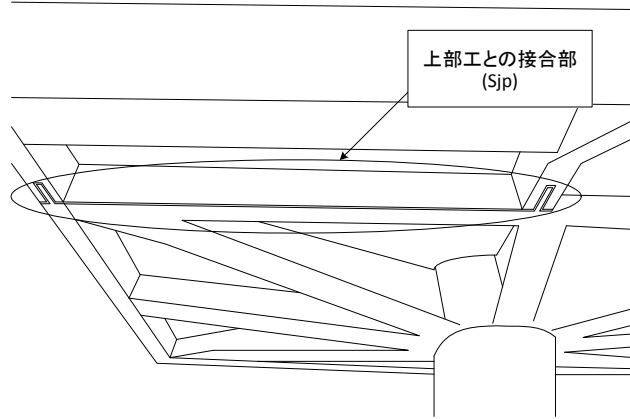
2. 3 階段部

階段部の定期点検において着目すべき主な箇所の例を付表 2-3 に示す。

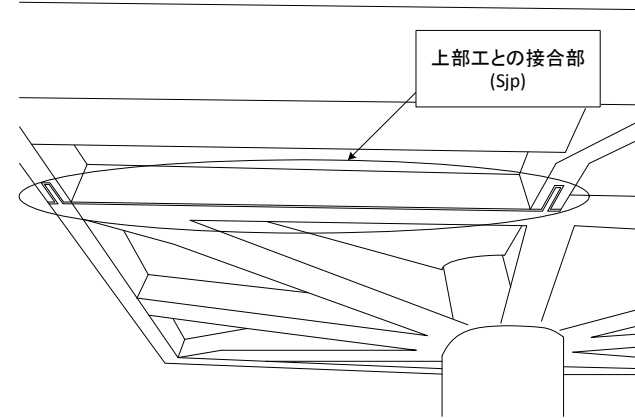
付表 2-3 定期点検時の主な着目箇所の例

主な着目箇所	着目のポイント
① 上部工との接合部	<ul style="list-style-type: none"> ■ 桁の伸縮量を吸収する事を目的として設けた遊間より雨水が浸透し、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。 ■ <u>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。</u>
② 主桁	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ <u>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。</u> ■ <u>橋台の不等沈下により、階段部全体に変形が生じている場合がある。</u>
③ 踏み板	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。 ■ <u>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。</u>
④ 蹴上げ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。
⑤ 地覆	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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。
⑥ 橋台	<ul style="list-style-type: none"> ■ 不等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。

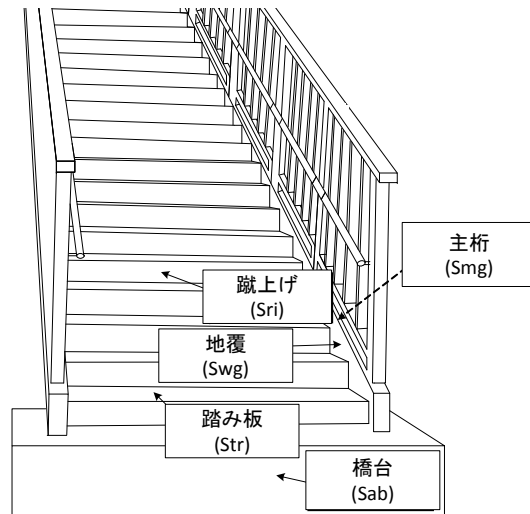
階段部①



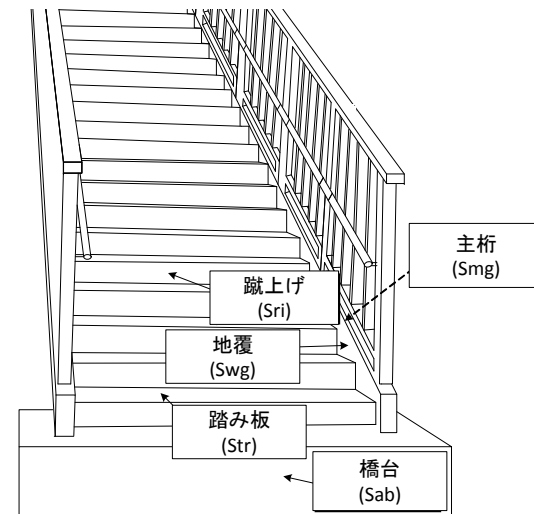
階段部①



階段部②



階段部②



1. 4 その他

その他の着目すべき主な箇所の例を付表 1-4 に示す。

付表 1-4 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。
②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。
③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。
④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。
⑤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。
⑥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け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。
⑦道路標識	■ 風などにより道路標識取付け金具に振動が生じ、取付けボルトにゆるみが生じやすい。
⑧手すり	■ ステンレスなどの異種金属を使用する機会が多く、適切な処理を施さずに高欄に直接溶接した場合には、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。
⑨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が生じる場合がある。
⑩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が生じる場合がある。
⑪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割れが発生しやすい。

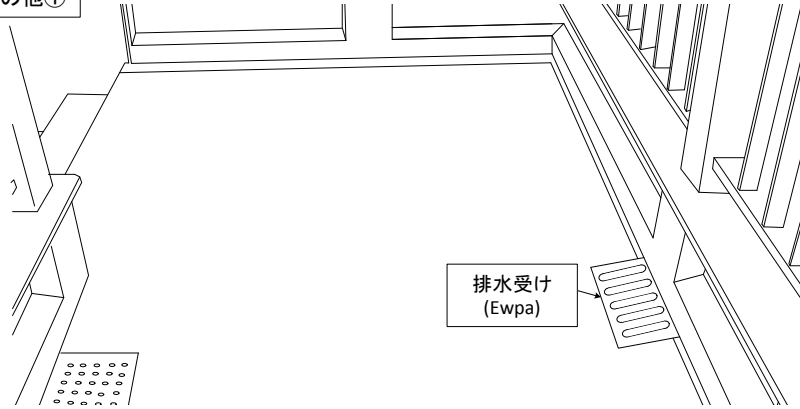
2. 4 その他

その他の着目すべき主な箇所の例を付表 2-4 に示す。

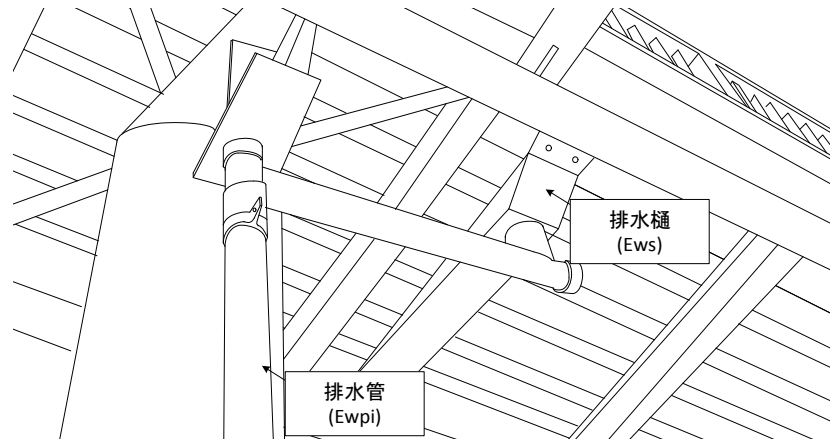
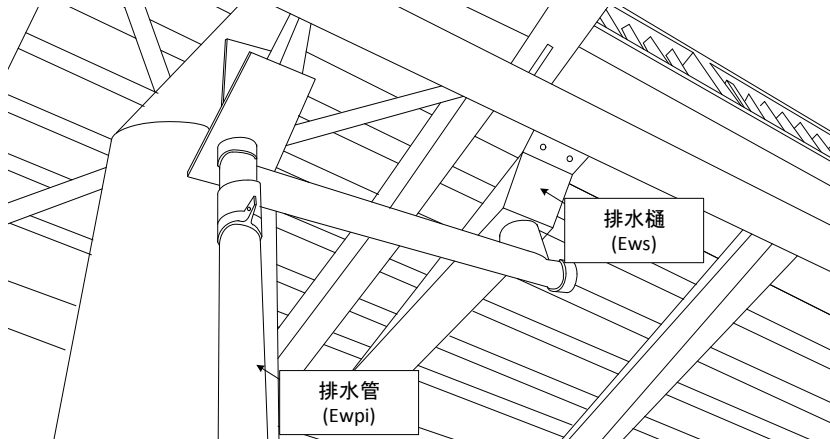
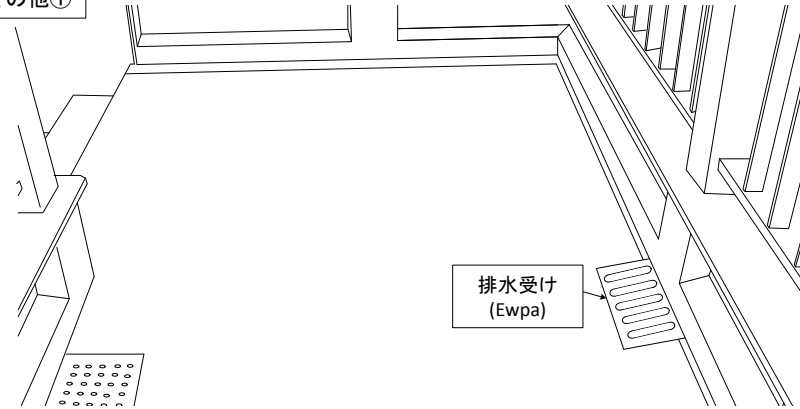
付表 2-4 定期点検時の主な着目箇所の例

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。
②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。
③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。
④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。
⑤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。
⑥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け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。
⑦道路標識	■ 風などにより道路標識取付け金具に振動が生じ、取付け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。
⑧手すり	■ ステンレスなどの異種金属を使用する機会が多く、適切な処理を施さずに高欄に取付けた直接溶接した場合には、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、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できることが多い。
⑨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。
⑩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。
⑪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。

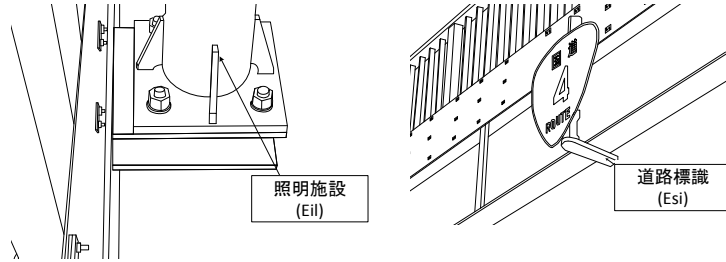
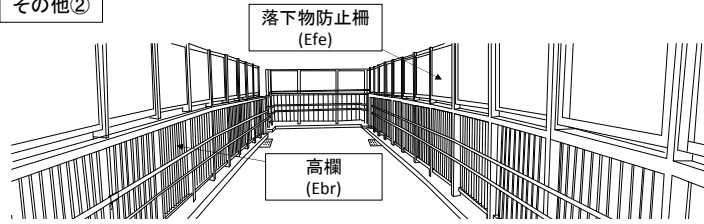
その他①



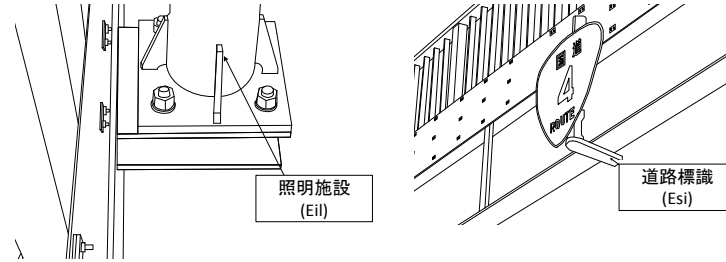
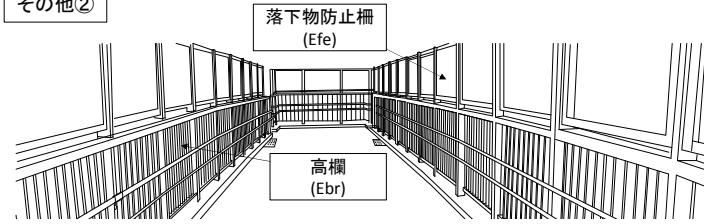
その他①



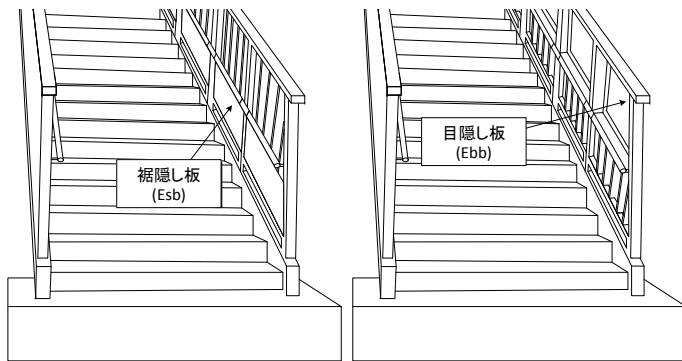
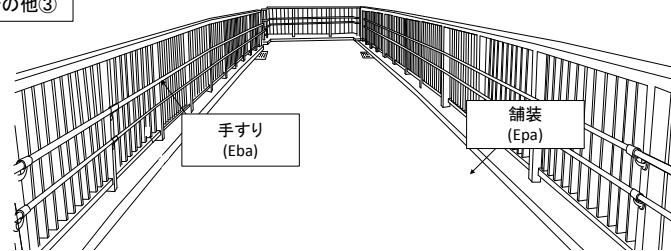
その他②



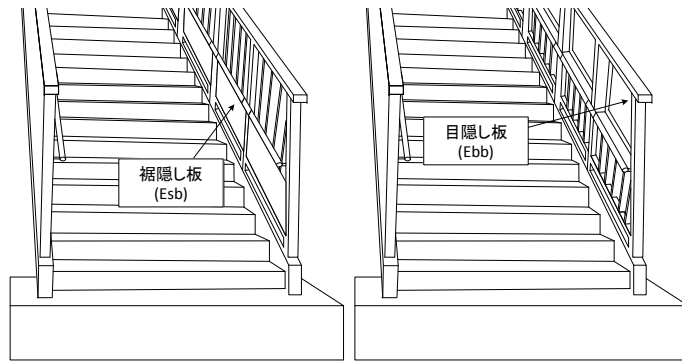
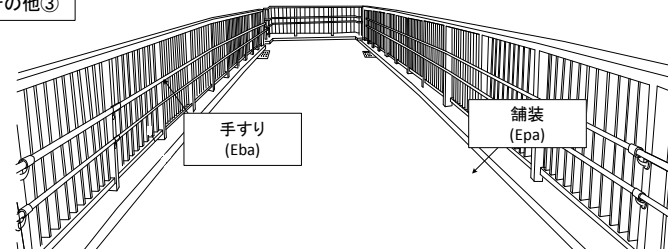
その他②



その他③



その他③



付録 2. 判定の手引き

「横断歩道橋定期点検要領」に従って、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、典型的な変状例に対して、判定にあたって考慮すべき事項の例を示す。なお、各部材の状態の判定は、定量的に判断することは困難であり、また横断歩道橋の構造形式や架橋条件によっても異なるため、実際の点検においては、対象の横断歩道橋の条件を考慮して適切な区分に判定する必要がある。

本資料では、付表 2-1 に示す 変状の種類別 に、参考事例を示す。

付表 2-1 変状の種類

鋼部材	コンクリート部材	その他
①腐食 ②き裂 ③ゆるみ・脱落	④ひびわれ	⑤舗装のひび割れ ・剥離 ⑥目隠し板・裾隠し板のき裂・破断

付録 3. 判定の手引き

「横断歩道橋定期点検要領」に従って、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、典型的な変状例に対して、判定にあたって考慮すべき事項の例を示す。なお、各部材の状態の判定は、定量的に判断することは困難であり、また横断歩道橋の構造形式や架橋条件によっても異なるため、実際の定期点検においては、対象の横断歩道橋の条件を考慮して適切な区分に判定する必要がある。

本資料では、付表 3-1 に示す 構造別 に、参考事例を示す。

付表 3-1 構造別

上部構造	下部構造	階段部	その他
①主桁 ②横桁 ③デッキプレー ト・鋼床版 ④地覆・添接板・ 垂直補剛材等	⑤橋脚 ⑥支承 ⑦落橋防止構造 ⑧根巻きコンク リート	⑨主桁 ⑩踏み板、蹴上げ ⑪接合部 ⑫橋台	⑬排水管・樋・排 水受け ⑭高欄 ⑮照明 ⑯道路標識 ⑰手すり ⑱目隠し板・裾隠 し板 ⑲舗装・通路部

※次ページ以降の写真集は対比形式ではない。

赤文字及び赤枠箇所が前回からの変更点である。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、広範囲に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

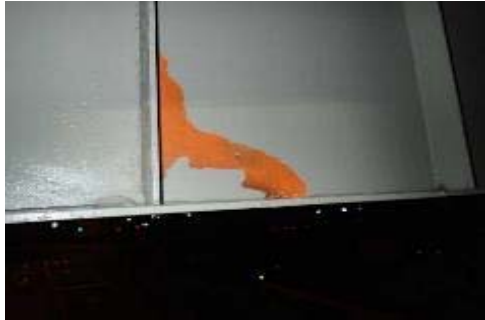
塗装部材で、主部材に顕著な板厚減少には至っていないものの、放置すると雨水による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性のある場合。

備考

■腐食の場合、広範囲に一定以上の板厚減少が生じたり、局部的であっても主部材の重要な箇所では断面欠損が生じると部材の耐荷力が低下していることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部で防食被膜が剥がれており、放置すると局部で腐食が進行すると見込まれる場合。



例

広範囲に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると腐食に進展すると見込まれる場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、広範囲に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

全体に腐食が進行しており、また、局部的ではあるがに板厚減少が生じつつあり、放置すると漏水等による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性がある場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材端部に腐食が進行しており、放置すると漏水等による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性がある場合。



例

塗装部材で、主部材に顕著な板厚減少には至っていないものの、放置すると漏水等による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性がある場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、帯水により局部的に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が広がると見込まれる場合。



例

設計上想定していない箇所への帯水であり、放置すると全体に深刻な腐食が広がると見込まれる場合。

備考

■漏水や滞水が生じていると、広範囲に激しい腐食が生じることがあり、特に凍結防止剤を含む浸入水は腐食を激しく促進ため、水の浸入経路を確認するのがよい。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

局所的な塗膜の剥がれ及び腐食がみられ、放置すると板厚減少により横断歩道橋の構造安全性が損なわれる状態に進展する可能性が見込まれる場合。



例

主桁に直線的な腐食が進行しており局所的であるが板厚減も生じつつあり、放置すると構造安全性が損なわれる状態に進展する可能性が見込まれる場合。



例

進展しても主部材が直ちに破断する可能性は少ないものの、今後も進展する可能性が高いと見込まれる場合。



例

通行車両による振動などの振動により、今後も進展する可能性が高いと見込まれる場合。

備考

■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。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

帯水の継続により局部的ではあるが板厚減少を伴う腐食が生じており、放置すると帯水の継続により、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

漏水や滞水によって、局部的に顕著な腐食が拡がっており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■腐食片で断面欠損が見えない場合、軽微な腐食と思ってもハンマー等でかき落とすと拡大することがある。（腐食片等の落下に注意のこと）

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部で明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

支承部や支点部の主桁に、明らかな板厚減少を伴う顕著な腐食が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

支承部や支点部の主桁に、明らかな板厚減少を伴う顕著な腐食が生じており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

漏水や滞水によって、広範囲に激しい腐食が広がっており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■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が、目視では把握が困難であり、打音等を行うことで初めて把握できることが多い。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部で明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

地覆からの漏水により、明らかな板厚減少を伴う著しい腐食がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部で明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

漏水や滞水によって、広範囲に激しい腐食が広がっている場合。

備考

- 主桁（箱桁内部やゲルバー内部含む）に腐食による板厚減少が生じている場合は、打音や触診等に加えて、詳細に状態を把握することを検討するのがよい。
- 構造上、箱桁内部やゲルバー内部が確認できない場合は、結露や漏水により内部で滞水や腐食が生じている可能性があるため、詳細に状態を把握することを検討するのがよい。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

明らかな亀裂が生じており、さらに進展すると構造安全性に深刻な影響がでることが見込まれる場合



例

明らかな亀裂が生じており、さらに進展すると構造安全性に深刻な影響がでることが見込まれる場合



例

端部に広範囲に明確な塗膜割れが生じており、亀裂の発生の可能性が高い場合。

備考

■通行車両の振動や風などの作用による繰り返し応力を受けることで、溶接部披露による亀裂が生じることがあるので、注意が必要である。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

端部など、構造上重要な位置に腐食による明らかな断面欠損が生じている場合。

（所要の耐荷力が既に失われていることがある）



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通、著しい板厚減少がある場合。

（テストハンマーにて腐食部を除去すると断面欠損が生じている可能性がある）



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通、著しい板厚減少がある場合。



例

支点部など、構造上重要な位置に腐食による明らかな断面欠損が生じている場合。

（所要の耐荷力が既に失われていることがある）

備考

■配管等の取付部材にステンレスなどの異種金属を使用する場合があります、適切な処理を施さずに取付けた場合には、異種金属の接触による腐食が横断歩道橋に発生するため注意が必要出る。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

ゲルバー桁の受け梁など、構造上重要な位置に腐食による明らかな断面欠損、貫通、著しい板厚減少などがある場合。



例

箱桁内部に、広がりのある顕著な腐食が生じており、広範囲に明確な断面欠損が確認できる場合。



例

広範囲に明確な断面欠損が確認できる場合。



例

明確な亀裂が確認できる場合。

（所要の耐荷力が既に失われていることがある）

備考

■腐食の場合、板厚減少や断面欠損の状況によっては、既に耐荷力が低下しており、地震等の大きな外力の作用に対して、所要の性能が発揮できない状態となっていることがある。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
(緊急措置段階)



例

衝突により大規模な亀裂が生じており、構造安全性に深刻な影響が生じていると見込まれる場合

備考

■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。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、全体で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると漏水の影響で腐食の拡大が確実と見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、下フランジで腐食が進行しており、放置すると漏水等の影響で急速に腐食の拡大や板厚減少に確実と進展すると見込まれる場合。



例

局部的で顕著な板厚減少には至っていないものの、放置すると漏水等の影響で急速に腐食の拡大や板厚減少に確実と進展すると見込まれる場合。

備考

- 腐食の場合、広範囲に一定以上の板厚減少が生じたり、局部的であっても主部材の重要な箇所と断面欠損が生じると部材の耐荷力が低下していることがある。
- 配管等の取付部材にステンレスなどの異種金属を使用する場合があります。適切な処理を施さずに取付けた場合には、異種金属の接触による腐食が横断歩道橋に発生するため注意が必要と出ます。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の防食被膜の劣化には至っていないものの、漏水が原因と思われる氷柱が生じており、放置すると防食機能の劣化や腐食に進展すると見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実に見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部的な断面欠損を伴う腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実に見込まれる場合



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの防食機能の劣化がみられ、横断歩道橋台には伝え水及び土砂の堆積や植生も確認でき、湿潤状態が継続しているものと思われることから、放置すると影響の拡大が確実に見込まれる場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部で防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実に見込まれる場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部で防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に影響が拡がると見込まれる場合。



例

添架物との取り付け部に局所的な腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。

（異種金属腐食の可能性もある）

備考

■漏水や滞水が生じていると、広範囲に激しい腐食が生じることがあり、特に凍結防止剤を含む浸入水は腐食を激しく促進ため、水の浸入経路を確認するのがよい。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部で明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部で明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部で明確な断面欠損が確認でき、進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

漏水や滞水によって、広範囲に激しい腐食が広がっている場合や、補修箇所の再劣化が生じている場合。

備考

■腐食片で断面欠損が見えない場合、軽微な腐食と思ってもハンマー等がかき落とすと拡大することがある。（腐食片等の落下に注意のこと）

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

腐食により局部で明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

局部ではあるが、明らかな断面欠損を伴う著しい腐食がある場合。



例

局部ではあるが、明らかな断面欠損を伴う著しい腐食がある場合。



例

漏水や滞水によって、部材の広範囲に断面減少を伴う激しい腐食が広がっている場合。

備考

■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が、目視では把握が困難であり、打音等を行うことで初めて把握できることが多い。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、明確な断面欠損が確認でき、進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

支承部や支点部で、明らかな板厚減少を伴う著しい腐食がある場合。



例

支承部や支点部に、明らかな板厚減少を伴う著しい腐食がある場合。



例

集中して激しい腐食が拡がっており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■腐食による板厚減少が生じている場合は、打音や触診等に加えて、詳細に状態を把握することを検討するのがよい。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
(早期措置段階)



例

明らかな亀裂が発生しており、さらに進展すると構造安全性に深刻な影響が出るが見込まれる場合。

備考

■通行車両の振動や風などの作用による繰り返し応力を受けることで、溶接部披露による亀裂が生じることがあるので、注意が必要である。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

広範囲に明確な断面欠損が確認できる場合。



例

広範囲に明確な断面欠損が確認できる場合。



例

広範囲に明確な断面欠損が確認できる場合。
（下フランジが断面欠損により落剥落する可能性もある）

備考

■腐食の場合、板厚減少や断面欠損の状況によっては、既に耐荷力が低下しており、地震等の大きな外力の作用に対して、所要の性能が発揮できない状態となっていることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部的に防食皮膜の劣化が進行しており、放置すると全体に影響が拡大すると見込まれる場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部的に防食皮膜の劣化が進行しており、放置すると全体に影響が拡大すると見込まれる場合。

備考

■腐食の場合、広範囲に一定以上の板厚減少が生じたり、局部的であっても主部材の重要な箇所では断面欠損が生じると部材の耐荷力が低下していることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、広範囲に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

局部的に漏水等による腐食が進行しつつあり、放置すると局部的に腐食が急速に進展する可能性がある場合。



例

顕著な板厚減少には至っていないものの、放置すると漏水等による急速な防食皮膜の劣化や腐食の拡大の可能性のある場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の板厚減少至っていないものの、漏水が原因と思われる遊離石灰が生じており、放置すると防食皮膜の劣化や腐食に進展すると見込まれる場合。



例

局部的に防食皮膜の劣化や腐食が進行しており、放置すると漏水等により断面欠損に進展する可能性がある場合。



例

地覆下面で局部に漏水等による防食皮膜の劣化が進行しており、放置すると急速に腐食に進展し、塗装片の落下に至る可能性がある場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部的に防食被膜が剥がれており、放置すると局部的に腐食が進行すると見込まれる場合。

備考

■漏水が生じていると、広範囲に激しい腐食が生じることがあり、特に凍結防止剤を含む浸入水は腐食を激しく促進ため、水の浸入経路を確認するのがよい。また、漏水が確認できる場合は橋面の変状の状態を確認するとともに、床版内部の状態を詳細に把握することを検討するのがよい。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

地覆内面の帯水により局部的に腐食が進行し腐食孔から漏水が発生したものと想定されることから、放置すると内面から腐食が進行している可能性があると思込まれる場合。



例

床版下面の同様の箇所に局所的な腐食が進行していることから、放置すると漏水等により欠損に進展する可能性があると思込まれる場合。



例

鋼床版に漏水を伴う局部に腐食が進行していることから、放置すると全体に腐食が拡大すると思込まれる場合。



例

デッキプレート凹部に連続的な腐食を伴う漏水等が原因と思われる遊離石灰が生じており、放置すると全体に拡大すると思込まれる場合。

備考

■腐食片で断面欠損が見えない場合、軽微な腐食と思ってもハンマー等がかき落とすと拡大することがある。（腐食片等の落下に注意のこと）

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合



例

全体に顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

局部的に欠損とコンクリートの剥離落下後の形跡が生じている場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

局部的に欠損とコンクリートの剥離落下後の形跡が生じている場合。



例

支承部や支点部に、局部的であるが明らかな板厚減少を伴う著しい腐食がある場合。



例

添接部に、局部的であるが明らかな断面欠損を伴う著しい腐食がある場合。



例

全体的に漏水や滞水によって、広範囲に激しい腐食が広がっている場合

備考

■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が、目視では把握が困難であり、打音等を行うことで初めて把握できることが多い。また、漏水やコンクリートのひびわれ等が確認できる場合は橋面の変状の状態を確認するとともに、床版や地覆内部の状態を詳細に把握することを検討するのがよい。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

腐食により、構造安全性が損なわれる著しい断面減少がある場合。



例

腐食により、局部的であるが構造安全性が損なわれる断面欠損やコンクリートの落下跡やひびわれが生じている場合。

（所要の耐荷力が既に失われていることがある）



例

床版に広範囲に著しい断面欠損が生じている場合。

（所要の耐荷力が既に失われていることがある）



例

床版に広範囲に著しい断面欠損、コンクリートの落下跡、塊状のコンクリートのひびわれやうきが生じている場合。

（所要の耐荷力が既に失われていることがある）

備考

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

床版に広範囲に著しい断面欠損や漏水が生じておりコンクリートが露出している場合。

（所要の耐荷力が既に失われていることがある）



例

床版に著しい断面欠損が生じており、鋼板とコンクリートの剥離やコンクリートにひびわれやうきが生じている場合。

（所要の耐荷力が既に失われていることがある）



例

鋼床版に腐食による欠損の影響が舗装面まで影響を及ぼしている場合。

（周辺の床版の耐荷力も失われている可能性がある）



例

鋼床版に腐食による欠損が確認できる場合。

（周辺の床版の耐荷力も失われている可能性がある）

備考

■腐食の場合、板厚減少や断面欠損の状況によっては、既に耐荷力が低下しており、地震等の大きな外力の作用に対して、所要の性能が発揮できない状態となっていることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

地覆と舗装の境界面に土砂が堆積しており、湿潤状態を維持しているものと推定されることから、放置すると防食皮膜の劣化や腐食の進行など、影響の拡大が見込まれる場合。



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると雨水による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性がある場合。



例

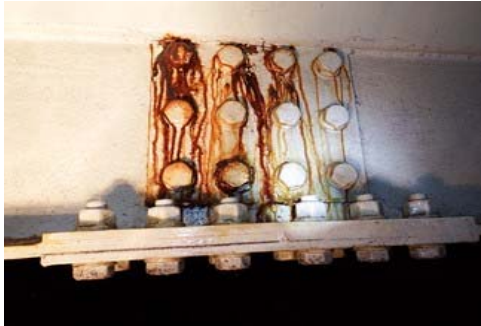
顕著な板厚減少には至っていないものの、放置すると漏水等による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性がある場合。

備考

■路面境界部は滞水しやすく、外観の見た目以上に内部では腐食が進行していることもある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、広範囲に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると漏水等による急速な塗装の劣化や全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、破断したボルト穴に腐食が進行しつつあり、放置すると腐食に拡大や、添接板内部の腐食に進展するなど影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、添接板部に局部で防食皮膜の劣化が進行しつつあり、放置すると雨水による急速な塗装の劣化や全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、広範囲に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると雨水による急速な塗装の劣化や全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。

備考

■F11Tなど過去に使われた高力ボルトでは遅れは階が生じる事もあり、その場合当該横断歩道橋のボルトは連鎖的に破断が起きる危険性がある。また、落下防止措置を行っている場合は、措置部材の劣化の状態も併せて確認するのがよい。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部で明らかな板厚減少が確認できる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、明らかな板厚減少が確認できる場合。



例

複数のボルトの破断が確認でき、構造安全性について確認する必要がある場合。



例

箱桁内部の継手部でボルトを含めて顕著な腐食が進行している場合。

備考

- 腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。
- 腐食片で断面欠損が見えない場合、軽微な腐食と思ってもハンマー等がかき落とすと拡大することがある。（腐食片等の落下に注意のこと）

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

箱桁内部で顕著な腐食が進行している場合。



例

局部ではあるが、断面欠損が生じている場合。



例

塗装のうきや腐食によるうきさびを除去したところ、腐食による孔が確認できる場合。



例

明らかな亀裂が発生しており、さらに進展すると構造安全性に深刻な影響が出るが見込まれる場合。

備考

■孔食が生じていると地覆や垂直補剛材内部に雨水等が浸入し、内部で広範囲に腐食が生じることがあり、特に凍結防止剤を含む浸入水は腐食を激しく促進する。このため、内部の状態を詳細に把握することを検討するのがよい。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

継手部に腐食により明らかな断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

備考

■腐食の場合、板厚減少や断面欠損の状況によっては、既に耐荷力が低下しており、地震等の大きな外力の作用に対して、所要の性能が発揮できない状態となっていることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部で防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

顕著な板厚減少には至っていないものの、放置すると雨水等による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性がある場合。



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部的に防食被膜が剥がれており、放置すると局部的に腐食が進行すると見込まれる場合。

備考

■腐食の場合、広範囲に一定以上の板厚減少が生じたり、局部的であっても主部材の重要な箇所と断面欠損が生じると部材の耐荷力が低下していることがある。
■配管の取付部材にステンレスなどの異種金属を使用する場合があります。適切な処理を施さずに取付けた場合には、異種金属の接触による腐食が横断歩道橋に発生するため注意が必要と出ます。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

漏水により局部で防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

顕著な板厚減少には至っていないものの、放置すると漏水による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性のある場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、局部に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、広範囲に防食皮膜の劣化が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、衝突による変形が生じている場合。

備考

■腐食片で断面欠損が見えない場合、軽微な腐食と思ってもハンマー等がかき落とすと拡大することがある。（高所の場合は腐食片等の落下に注意のこと）

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■腐食による板厚減少が生じている場合は、打音や触診等に加えて、詳細に状態を把握することを検討するのがよい。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

局部に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部に明らかな断面欠損が確認でき、進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

漏水により局部に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、広範囲で板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■根巻きコンクリートと橋脚の境界面部に孔食が生じていると橋脚内部に雨水等が浸入し、内部で広範囲に腐食が生じることがあるため、内部の状態を詳細に把握することを検討するのがよい。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

備考

■腐食の場合、板厚減少や断面欠損の状況によっては、既に耐荷力が低下しており、地震等の大きな外力の作用に対して、所要の性能が発揮できない状態となっていることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、沓座モルタルがういており、放置すると影響の拡大が見込まれる場合



例

支承取付部に顕著な板厚減少には至っていないものの、放置すると漏水等による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性のある場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
(予防保全段階)



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、広範囲に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、漏水により広範囲に腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実に見込まれる場合。



例

橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、放置すると漏水の影響で急速な腐食の進行や影響の拡大が確実に見込まれる場合。



例

橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、放置すると漏水の影響で急速な腐食の進行や影響の拡大が確実に見込まれる場合。

備考

■ゲルバー部分の上沓・下沓と鋼材との接合部及び周辺に腐食により板厚減少等が生じている場合は、構造安全性の確認のため、詳細に状況を把握することを検討するのがよい。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

支承部や支点部の主桁に、局部的に明確な板厚減少が確認できる場合。



例

支承部や支点部の主桁に、局部的に明確な板厚減少が確認できる場合。



例

支承に異状が認められる場合。
（例：上沓スッパ-と下沓突起の接触）



例

支承に異状が認められる場合。
（例：支承本体に腐食とサイドブロックに亀裂）

備考

■腐食片で断面欠損が見えない場合、軽微な腐食と思ってもハンマー等がかき落とすと拡大することがある。（腐食片等の落下に注意のこと）

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

支承部や支点部の主桁に、局部的に明確な板厚減少が確認できる場合。



例

支承部や支点部の主桁に、局部的に明確な板厚減少が確認できる場合。



例

支承に異状が認められる場合。

（例：支承本体に板厚減少を伴う腐食と下沓に亀裂）

備考

■ 支承部に腐食による板厚減少や断面欠損が生じると、地震時などに支承の機能が発揮されない恐れがある。また、断面欠損により応力集中が生じ、疲労による場合と同様に、亀裂が発生し、耐荷力の低下につながる危険性が高い。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

支承部や支点部の主桁に、断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

支承部や支点部の主桁に、断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

支承部や支点部の主桁に、断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

備考

■ 支承部に腐食による板厚減少や断面欠損が生じると、地震時などに支承の機能が発揮されない恐れがある。また、断面欠損により応力集中が生じ、疲労による場合と同様に、亀裂が発生し、耐荷力の低下につながる危険性が高い。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると漏水の影響で急速な腐食の進行や影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

局部で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると漏水の影響で急速な腐食の進行や影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

局部で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると漏水の影響で急速な腐食の進行や影響の拡大が確実と見込まれる場合。

備考

■腐食の場合、広範囲に一定以上の板厚減少が生じたり、局部的であっても主部材の重要な箇所では断面欠損が生じると部材の耐荷力が低下していることがある。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。
■腐食片で断面欠損が見えない場合、軽微な腐食と思ってもハンマー等がかき落とすと拡大することがある。（腐食片等の落下に注意のこと）

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）

写真無し

例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

備考

■落橋防止構造に腐食による板厚減少や断面欠損が生じると、地震時などに落橋防止構造の機能が発揮されない恐れがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
(予防保全段階)



例

目視で視認できるひびわれがあり、放置すると雨水の内部への浸入などにより劣化が進展することが見込まれる場合。



例

目視で視認できるひびわれがあり、放置すると雨水の内部への浸入などにより劣化が進展することが見込まれる場合。



例

目視で視認できるひびわれがあり、放置すると雨水の内部への浸入などにより劣化が進展することが見込まれる場合。



例

目視で視認できる断面欠損やひびわれがあり、放置するとひびわれから雨水の内部への浸入などにより劣化が進展することが見込まれる場合。

備考

- 根巻きコンクリートにひびわれ等が生じ、路面境界に滞水や腐食が認められる場合には、コンクリート内部で腐食が進行している可能性がある。
- ひびわれの原因や部材への影響が容易に判断できない場合には、詳細に状態を把握することを検討するのがよい。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
(早期措置段階)



例

内部鋼材の腐食が疑われるひびわれが発生している場合。



例

内部鋼材の腐食が疑われるひびわれが発生している場合。



例

内部鋼材の腐食が疑われるひびわれが発生している場合。

(例：コンクリートのうきをたたき落とし内部鋼材の腐食を確認)



例

内部鋼材の腐食が発生している場合。

備考

- 根巻きコンクリートにひびわれ等が生じ、路面境界に滞水や腐食が認められる場合には、コンクリート内部で腐食が進行している可能性がある。
- ひびわれの原因や部材への影響が容易に判断できない場合には、詳細に状態を把握することを検討するのがよい。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
(緊急措置段階)



例

著しいコンクリートのひびわれが発生している場合。



例

著しいコンクリートのひびわれが発生している場合。

備考

- 根巻きコンクリートにひびわれ等が生じ、路面境界に滞水や腐食が認められる場合には、コンクリート内部で腐食が進行している可能性がある。
- ひびわれの原因や部材への影響が容易に判断できない場合には、詳細に状態を把握することを検討するのがよい。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

広範囲に防食被膜が劣化が進行しつつあり、放置すると腐食に進展すると見込まれる場合。



例

局部的に防食皮膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

下フランジの部材接合部に腐食が生じており、放置すると漏水等により急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性のある場合。

備考

■腐食の場合、広範囲に一定以上の板厚減少が生じたり、局部的であっても主部材の重要な箇所では断面欠損が生じると部材の耐荷力が低下していることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

進展しても主部材が直ちに破断する可能性は少ないものの、今後も進展する可能性が高いと見込まれる場合。



例

横断歩道橋全体の耐荷力への影響は少ないものの、広範囲に腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合



例

顕著な板厚減少には至っていないものの、放置すると漏水等による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性がある場合。



例

橋台との取付ボルトにゆるみが生じている場合や、ボルトに変形が生じている場合。

備考

■腐食片で断面欠損が見えない場合、軽微な腐食と思ってもハンマー等がかき落とすと拡大することがある。（腐食片等の落下に注意のこと）

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

局部に顕著な腐食が生じており、に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合



例

主桁と階段接合部に補修箇所の再劣化が生じており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留の影響の有無など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

局所的な断面欠損が点在しており、欠損部の拡大により構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

主桁と階段接合部に顕著な断面減少を伴う腐食が発生しており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

主桁と階段接合部の局部に腐食による孔が確認でき、欠損部の拡大により構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

主桁と階段接合部に顕著な断面減少を伴う腐食が発生しており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

- 路面境界部、階段部、上部構造の取付部など滞水しやすい部位では、腐食が進行しやすく、腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留の影響の有無など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。
- 橋台の不等沈下により階段部全体に変形が生じている場合がある。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
(緊急措置段階)



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

備考

■腐食の場合、板厚減少や断面欠損の状況によっては、既に耐荷力が低下しており、地震等の大きな外力の作用に対して、所要の性能が発揮できない状態となっていることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、広範囲に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

雨水の伝い水の影響により、局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

補修部材と母材の接合部から局部に腐食及び漏水が生じており、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

局部に腐食によるものと推測される孔が生じており、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。

備考

■腐食の場合、広範囲に一定以上の板厚減少が生じたり、局部的であっても断面欠損が生じると部材の耐荷力が低下していることがある。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広範囲に顕著な腐食が生じており、明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広範囲に顕著な腐食が生じており、局所的な断面欠損もが確認でき、進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

局部に顕著な腐食による断面欠損が生じており、進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

階段と蹴上げ部の境界に連続した板厚減少を伴う腐食が生じており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■路面境界部、階段部、上部構造の取付部など滞水しやすい部位では、腐食が進行しやすく、腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留の影響の有無など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。また、裏面は、結露により防食機能の劣化及び腐食が発生しやすい。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

局所的な断面欠損を伴う腐食が生じており、進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

階段蹴上げ部に局所的な断面減少を伴う著しい腐食が連続して生じており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

階段踏み板部に局所的な断面減少を伴う著しい腐食が連続して生じており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

階段と蹴上げ部の境界に腐食による局所的な断面欠損が生じており、進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■腐食片で断面欠損が見えない場合、軽微な腐食と思ってもハンマー等がかき落とすと拡大することがある。（腐食片等の落下に注意のこと）

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

（例：緊急措置後）



例

腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

（例：広範囲に断面欠損が生じている）



例

局部であるが腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

備考

■腐食の場合、板厚減少や断面欠損の状況によっては、既に耐荷力が低下しており、所要の性能が発揮できない状態となっていることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

ボルトにゆるみが生じている場合。



例

ボルト部に防食塗膜の劣化が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

接合部に防食塗膜の劣化が進行しつつある場合や、保護カバーに変形等が生じており、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

接合部で防食塗膜の劣化が進行しつつあり、顕著な板厚減少には至っていないものの、放置すると漏水等による急速な塗装の劣化や腐食の拡大の可能性のある場合。

備考

- 腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。
- 腐食片で断面欠損が見えない場合、軽微な腐食と思ってもハンマー等がかき落とすと拡大することがある。（腐食片等の落下に注意のこと）

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

目地の剥落を確認した場合。



例

フック部の耐荷力への影響は少ないものの、内部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

フック部の耐荷力への影響は少ないものの、フック部全体に腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。



例

ボルト部に防食塗膜の劣化が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実と見込まれる場合。

備考

■目地の脱落の可能性がある場合は、第三者被害防止の観点から定期点検時に撤去し、その旨を管理者に報告するのがよい。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明らかな板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

遊間の異常が生じており、第三者被害が発生する可能性がある場合。



例

接合部に明らかな段差が生じており、横断歩道橋に設計上想定していない応力が生じている可能性がある場合。

備考

- 遊間の異常や、段差等により第三者被害が発生する可能性があるため、注意が必要である。
- フック部の遊間に偏り等が確認できる場合は、衝突や橋台の不等沈下による階段部の変形の可能性があるため注意が必要である。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

接合ボルトに変形が生じている場合。



例

フック部に明らかな板厚減少が確認でき、断面減少が進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

フック部に断面減少が確認でき、進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

フック部に明らかな断面減少が確認でき、進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■腐食の場合、板厚減少や断面欠損の状況によっては、既に耐荷力が低下しており、地震等の大きな外力の作用に対して、所要の性能が発揮できない状態となっていることがある。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

ボルトに減肉によるゆるみが生じており、減肉が進行すると構造安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■接合部やフック部（ボルト含む）で腐食が生じている場合は、狭隘部のため内部の状態を詳細に把握することを検討するのがよい。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

フック溶接部に破断が生じた場合。

備考

■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。
■通行車両の振動や風などの作用による繰り返し応力を受けることで、溶接部披露による亀裂が生じることがあるので、注意が必要である。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
(予防保全段階)



例

目視で視認できるひびわれがあり、放置すると雨水の内部への浸入などにより劣化が進展することが見込まれる場合。



例

目視で視認できるひびわれがあり、放置すると雨水の内部への浸入などにより劣化が進展することが見込まれる場合。



例

うきがあり、放置すると雨水の内部への浸入などにより劣化が進展することが見込まれる場合。



例

路面排水により橋台に洗掘が生じており、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。

備考

■ひびわれの原因や部材への影響が容易に判断できない場合には、**詳細に状況を把握することを検討するのがよい。**

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

顕著なひびわれが発生しており、橋台の機能が低下している場合。



例

顕著なひびわれが発生しており、橋台の機能が低下している場合。



例

顕著なひびわれが発生しており、橋台の機能が低下している場合。



例

洗掘が進行し橋台に傾きが確認できる場合。

備考

■ひびわれの原因や部材への影響が容易に判断できない場合には、**詳細に状況を把握すること**を検討するのがよい。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）

写真無し

例

ひびわれにより、橋台の機能を有していない場合。

備考

■ひびわれの原因や部材への影響が容易に判断できない場合には、**詳細に状況を把握することを検討するのがよい。**

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。

備考

- 腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。
- 次回点検までに予防保全的措置を行うことが明らかに合理的となる場合が該当する。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

排水受け周辺で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

土砂堆積が生じている場合。



例

排水樹蓋の防護チェーンが破断している場合。

備考

- 腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。
- 次回点検までに予防保全的措置を行うことが明らかに合理的となる場合が該当する。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、機能に支障が生じる可能性がある場合。



例

排水樋取付部に断面欠損を伴う顕著な腐食が発生しており、落下による第三者被害が想定される場合。



例

排水管内部の詰まりが発生していると想定される場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、機能に支障が生じる可能性がある場合。

備考

- 排水管の腐食や欠損により、周辺の部材に集中的に水が供給されることで、排水管周辺の腐食が局所的に進行することがある。
- 塩化ビニール管は、経年劣化により破断が生じやすい。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

局部的に顕著な腐食が生じており、明確な板厚減少が確認でき、機能に支障が生じる可能性がある場合。



例

局部的に顕著な腐食が生じており、明確な板厚減少が確認でき、機能に支障が生じる可能性がある場合。



例

受け桝との接合部に顕著な腐食が生じており、機能に支障が生じる可能性がある場合。



例

全体に顕著な腐食が生じており、明確な板厚減少が確認でき、耐荷力の減少により第三者被害が生じる可能性がある場合。

備考

■ 排水管の腐食や欠損により、周辺の部材に集中的に水が供給されることで、排水管周辺の腐食が局所的に進行することがある。

■ 塩化ビニール管は、経年劣化により破断が生じやすい。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や破断がある場合。



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や破断がある場合。



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や破断がある場合。



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や破断がある場合。

備考

■ 排水管の腐食や欠損により、周辺の部材に集中的に水が供給されることで、排水管周辺の腐食が局所的に進行することがある。

■ 塩化ビニール管は、経年劣化により破断が生じやすい。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や破断がある場合。



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や破断がある場合。



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や破断がある場合。



例

腐食により、明らかな断面欠損、貫通や破断がある場合。

備考

- 排水管の腐食や欠損により、周辺の部材に集中的に水が供給されることで、排水管周辺の腐食が局所的に進行することがある。
- 塩化ビニール管は、経年劣化により破断が生じやすい。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

変形が生じている場合。



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無、高湿度状態の頻度など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると安全性が損なわれる可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると安全性が損なわれる可能性がある場合。

備考

■高欄支柱基部などで板厚減少を伴う腐食が発生した場合、高欄の構造安全性に大きく影響を及ぼすため、直ちに緊急的な対応を行うべきと判断できることがある。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

明らかな断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

明らかな断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

明らかな断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。



例

明らかな断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

備考

■高欄支柱基部などで板厚減少を伴う腐食が発生した場合、高欄の構造安全性に大きく影響を及ぼすため、直ちに緊急的な対応を行うべきと判断できることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

照明灯取付部にうきが生じている場合。



例

プルボックス全体に腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

全体に防食塗膜の劣化が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合や、蓋のボルトにゆるみや脱落がある場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると倒壊・落下する可能性がある場合。



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると倒壊・落下する可能性がある場合。



例

配管が外れている場合。



例

配管取付金具が破断している場合。

備考

■ 支柱や横梁の取付部などの応力が集中する部位等で、板厚減少を伴う腐食が発生した場合、構造安全性に大きく影響を及ぼすため、直ちに緊急的な対応を行うべきと判断できることがある。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

継手部の溶接部などでは、亀裂は内部まで貫通していることがあり、亀裂の進行に伴い支柱の破断、倒壊の恐れがある場合。



例

明らかな断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

備考

■支柱や横梁の取付部などの応力が集中する部位等で、板厚減少を伴う腐食が発生した場合、構造安全性に大きく影響を及ぼすため、直ちに緊急的な対応を行うべきと判断できることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

取付金具（ボルト・フック等）に局部的な腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が見込まれる場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

広がりのある顕著な腐食が生じており、局部的に明確な板厚減少が確認でき、断面欠損に至ると落下する可能性がある場合。



例

取付金具に著しい腐食が生じている場合。



例

ボルトナットに顕著な腐食が生じている場合。

備考

■道路標識等の取付部で板厚減少を伴う著しい腐食が発生し、道路標識等の落下等の恐れがある場合、直ちに緊急的な対応を行うべきと判断できることがある。

判定区分 IV

構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。
（緊急措置段階）



例

ボルトにゆるみや、抜け落ちが生じており、緊急に措置すべき場合。



例

車両接触等の影響により、取付部が変形（又は破断、亀裂）しており、標識板が落下する恐れがある場合



例

明らかな断面欠損、貫通や著しい板厚減少がある場合。

備考

■道路標識等の取付部で板厚減少を伴う著しい腐食が発生し、道路標識等の落下等の恐れがある場合、直ちに緊急的な対応を行うべきと判断できることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
(予防保全段階)



例

母材の板厚減少はほとんど生じていないものの、広範囲に防食被膜の劣化が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食が拡がると見込まれる場合。



例

取付金具が脱落しており、利用者の安全性が損なわれている、また、脱落に至る可能性がある場合。



例

手すりが変形しており、利用者の安全性が損なわれている、また、脱落に至る可能性がある場合。



例

取付部が破断しており、利用者の安全性が損なわれている、また、脱落に至る可能性がある場合。

備考

■ステンレスなどの異種金属を使用する 경우가多く、適切な処理を施さずに高欄に取付けた場合には、異種金属の接触による腐食が発生し、破断する場合があります。

判定区分 Ⅲ

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

手すりが脱落している場合。



例

手すりが脱落している場合。

備考

■取付金具の破断により、取付物が欠損し、利用者の安全性が損なわれている場合、直ちに緊急的な対応を行うべきと判断できることがある。

判定区分 II

構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
（予防保全段階）



例

目隠し板に変形が生じており、放置すると影響の拡大が確実に見込まれる場合。



例

取付金具で著しい腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実に見込まれる場合。



例

取付ボルトがゆるんでいる場合。



例

取付金具で局所的な著しい腐食が進行しつつあり、放置すると影響の拡大が確実に見込まれる場合。

備考

■腐食環境（塩分の影響の有無、雨水の滞留や漏水の影響の有無など）によって、腐食速度は大きく異なることを考慮しなければならない。

判定区分 III

構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
（早期措置段階）



例

取付金具の破断により、目隠し板・裾隠し板の落下に至る可能性がある場合。あるいは、目隠し板・裾隠し板の機能が損なわれている場合。



例

取付金具の破断により、目隠し板・裾隠し板の落下に至る可能性がある場合。あるいは、目隠し板・裾隠し板の機能が損なわれている場合。



例

取付金具の破断により、目隠し板・裾隠し板の落下に至る可能性がある場合。あるいは、目隠し板・裾隠し板の機能が損なわれている場合。

備考

■取付金具の破断により、取付物の落下等につながる危険性が高い場合には、直ちに緊急的な対応を行うべきと判断できることがある。

一般的性状

舗装面に、ひびわれ、うき、目地開き、ブロックの割れや、水や石灰分の滲出などの異状が生じている状態



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（ひびわれからの水の浸入の可能性のある例）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（石灰分の滲出）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（舗装のうきの例）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（土砂の堆積例）

備考

■舗装の変状や目地部に隙間が生じている場合は、床版や蹴上げ部内部に雨水が浸入し、内部で広範囲に腐食が生じることがあるため床版や蹴上げ部下面の変状についても確認を行い、内部の状態を詳細に把握することを検討するのがよい。

一般的性状

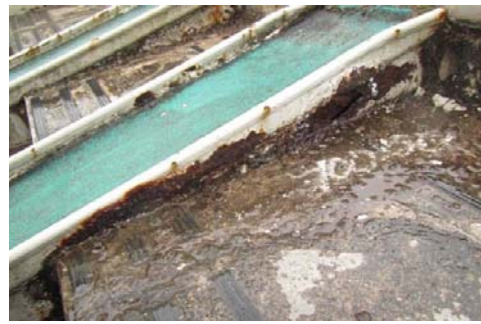
舗装面に、ひびわれ、うき、目地開き、ブロックの割れや、水や石灰分の滲出などの異状が生じている状態



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

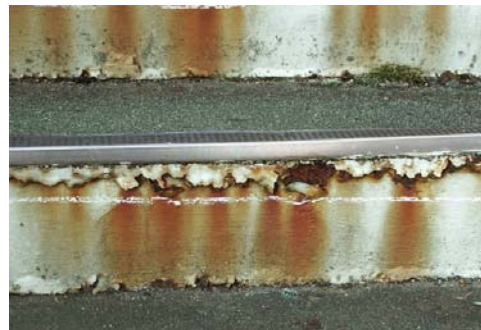
（滞水跡の例）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

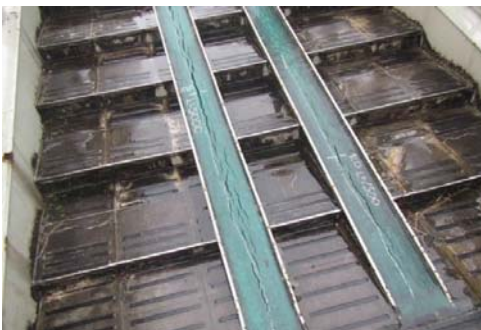
（遊離石灰の例）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（階段にうきが確認された例）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（スロープ部のひびわれの例）

備考

■舗装の変状や目地部に隙間が生じている場合は、床版や蹴上げ部内部に雨水が浸入し、内部で広範囲に腐食が生じることがあるため床版や蹴上げ部下面の変状についても確認を行い、内部の状態を詳細に把握することを検討するのがよい。

一般的性状

舗装面に、ひびわれ、うき、目地開き、ブロックの割れや、水や石灰分の滲出などの異状が生じている状態



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（コンクリート面にひびわれも生じていることから水の浸入していると推測される例）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（舗装に欠損が生じており、水の浸入していると推測される例）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（石灰分の滲出が生じており、舗装下面に水が浸入している例）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（ブロックが欠損が生じており、水が浸入していると推測される例）

備考

■舗装の変状や目地部に隙間が生じている場合は、床版や蹴上げ部内部に雨水が浸入し、内部で広範囲に腐食が生じることがあるため床版や蹴上げ部下面の変状についても確認を行い、内部の状態を詳細に把握することを検討するのがよい。

一般的性状

舗装面に、ひびわれ、うき、目地開き、ブロックの割れや、水や石灰分の滲出などの異状が生じている状態



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

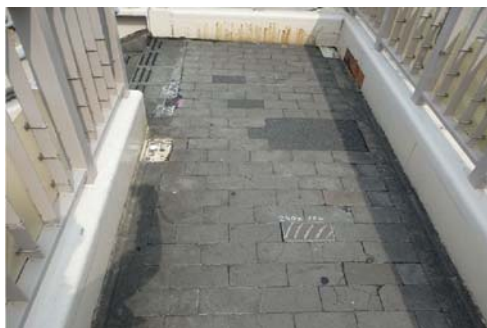
（舗装下のコンクリートから石灰分の滲出がも生じており、水の浸入により舗装下面で劣化が進展していると推測される例）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（劣化が全体に進行しており、舗装面にさび汁の滲出生じており、水の浸入により舗装下面で劣化が進展していると推測される例）



例

舗装表面に特異な変状が見られる場合、床版が著しく損傷していることがある。

（舗装劣化（ブロックのがたつき、段差、目地の開きなど）が生じており、水の浸入により舗装下面で劣化が進展していると推測される例）

備考

■舗装の変状や目地部に隙間が生じている場合は、床版や蹴上げ部内部に雨水が浸入し、内部で広範囲に腐食が生じることがあるため床版や蹴上げ部下面の変状についても確認を行い、内部の状態を詳細に把握することを検討するのがよい。