
広島県門型標識等定期点検要領

第2版

令和6年12月

広島県 道路整備課

版数	日付	主な変更
1	令和2年7月	(初版)
2	令和6年12月	<ul style="list-style-type: none">・ 技術的評価結果 (A、B、C) の追加 (様式1、2)・ 維持管理する上で特別な取り扱いが必要となる可能性のある事象 (塩害、防食機能の低下等) についての記載の追加 (様式3)・ 部材の判定区分の標記の変更 (I、II、III、IV→ i、ii、iii、iv)

目次

1. 適用範囲	1
2. 点検の目的	2
3. 定期点検の頻度	3
4. 定期点検の体制	4
5. 状態の把握	5
6. 健全性の診断	18
7. 記録	23
8. 措置	24
資料Ⅰ 点検部材の一般的な構造と主な着目点	25
資料Ⅱ 定期点検調書	30
資料Ⅲ 技術的な評価結果（様式1、2、3）	35
参考資料 損傷事例	38

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道路の附属物のうち、門型支柱（オーバーヘッド式）を有する大型の道路標識及び道路情報提供装置（収集装置含む）（以下、「門型標識等」という。）の定期点検に適用する。

【解説】

本要領は、門型標識等の標識の支柱や支柱取付部等の点検について標準的な方法や内容について定めたものである。門型標識等における電気設備に関する点検や標識、照明施設の機能についての点検は、本要領の適用範囲には含んでいない。

なお、門型標識等の点検において路線の特徴や自動車交通の影響、設置環境等を考慮する必要がある場合は、個別に検討すること。

2. 点検の目的

定期点検では、門型標識等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、門型標識等毎の健全性の診断結果が提示される必要がある。

【解説】

門型標識等の定期点検の主な目的として、以下の3点があげられる。

- ・ 門型標識等が本来目的とする機能を維持し、また、道路利用者並びに第三者が、門型標識等や附属物などからのボルトやナット、腐食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。
- ・ 門型標識等が、道路機能の長期間の不全を伴う倒壊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した、措置の必要性について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門型標識等の長寿命化を行うにあたって、時宜を得た対応を行う上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、門型標識等毎に行う。

3. 定期点検の頻度

定期点検は、5年に1回の頻度を基本とする。なお、必要に応じて5年より短い間隔で行うことを検討すること。

【解説】

定期点検では、次回の定期点検までの期間に想定される門型標識等の状態及び門型標識等を取り巻く状況なども勘案して、状態の把握やそれらを考慮した場合に門型標識等が今後置かれる状況に対してどのような状態になる可能性があるのかといった点検時点での技術的な評価などを行い、最終的に当該門型標識等に対する措置等の取り扱いの方針を踏まえて表 6.2「健全性の診断の区分」を決定する。

門型標識等の設置状況や状態によっては、5年より短い時間でその状態が大きく変化して危険な状態になる場合も想定される。一方、門型標識等の点検を正確に5年の間隔において実施することは難しいことも考えられる。そのため、各門型標識等に対して点検間隔は5年を大きく越えることなく実施する必要がある。そのとき、対象の条件によっては、必要に応じて5年より短い間隔で行うことも検討する必要がある。

なお、法令に規定されるとおり、門型標識等の機能を良好に保つため、法令や技術的助言に基づく定期点検に加え、日常的な対象の状態の把握や、事故や災害等による変状の把握等については、5年毎に行う定期点検の内容によらず、適宜適切に実施する必要がある。

4. 定期点検の体制

門型標識等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による体制で行う。

【解説】

門型標識等は、様々な地盤条件、交通及びその他周辺条件におかれること、変状が門型標識等の機能及びそれが設けられた道路の機能に与える影響、第三者被害を生じさせる恐れなどは門型標識等の構造や材料あるいはそれが設置された道路などの立地条件によっても異なってくる。さらに各門型標識等に対する措置の必要性や講ずべき措置内容は、道路ネットワークにおける当該門型標識等が設置された道路の位置づけや当該門型標識等役割およびその劣化特性など耐久性に関わる事項などによっても異なってくる。そのため、定期点検では、最終的に当該門型標識等に対する措置等の取り扱いの方針を踏まえて表6.2「健全性の診断の区分」を決定することとなるが、その決定にあたっては、次回の定期点検までの期間に想定される門型標識等の状態及び門型標識等を取り巻く状況なども勘案するとともに、門型標識等の状態の把握やそれらを考慮した場合に、門型標識等が今後置かれる状況に対してどのような状態になる可能性があるのかといった点検時点での技術的な評価なども行って、これらを総合的に評価した上での判断を行うことが必要となる。

このようなことから、状態の把握やその他様々な情報を考慮した技術的な評価や今後の予測、健全性の診断の区分の決定及び将来の為に残すべき記録の作成などの法定点検の品質を左右する行為については、それらが適切に行えるために必要と考えられる知識と技能を有する者によらなければならない。

たとえば、以下のいずれかの要件に該当する者であるかどうかは、必要な知識と技能を有するかどうかの評価の観点として重要である。

- ・ 門型標識等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
- ・ 門型標識等又は道路橋の設計、施工、管理に関する相当の専門知識を有する
- ・ 門型標識等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

なお、法定点検の一環として行われる、状態の把握や技術的な評価あるいは将来の予測の技術的水準については、必要な知識と技能を有する者が近接目視を基本として得られる情報を元に、概略評価できる程度が最低限度と解釈され、構造解析を行ったり、精緻な測量、あるいは高度な検査技術による状態等の厳密な把握を行ったりすることまでは必ずしも求められているわけではない。以上のように、法定点検の一環として行われる状態の把握の程度など、最終的に健全性の診断の区分を決定するに当たって必要な情報をどのような手段でどこまでの技術水準で行うのかについては、道路管理者の判断による。

5. 状態の把握

5.1 点検項目

定期点検では、対象施設ごとに必要な情報が得られるよう、施設に応じた点検部材に対して適切な項目（損傷の種類）に対し点検を実施しなければならない。

【解説】

点検項目を表-5.1に示す。また、門型標識等の代表的な形状に対する点検の着目箇所を図-5.1に示す。

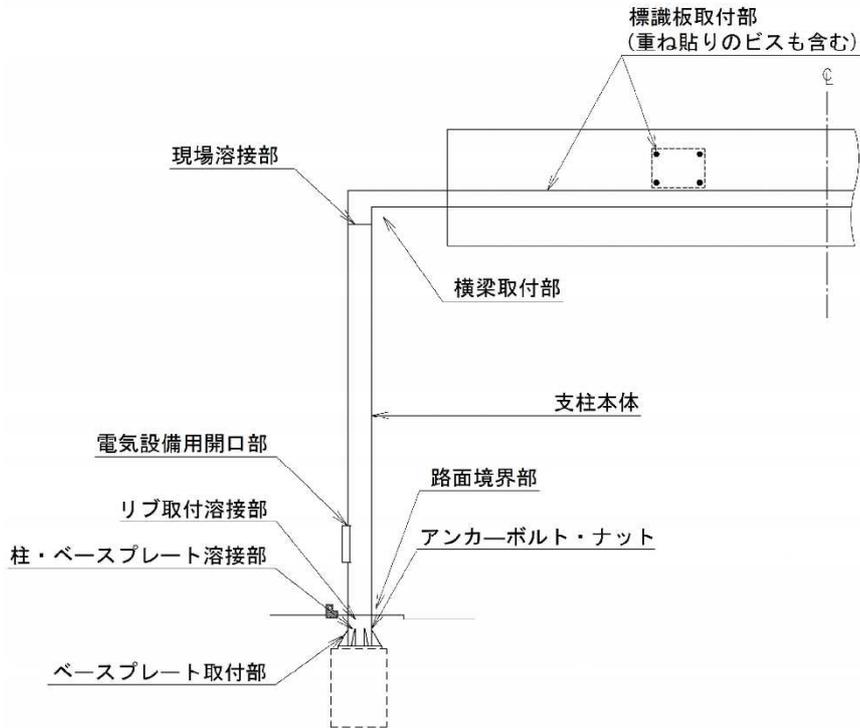
表-5.1 点検項目

部材名		判定区分		
		銅	コンクリート	その他
支柱	支柱本体	腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他	ひびわれ、その他	
	支柱基部	腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他	ひびわれ、その他	
	その他	腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他	ひびわれ、その他	
横梁	横梁本体	腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他	ひびわれ、その他	
	溶接部・継手部	腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他	ひびわれ、その他	
標識板 または 道路 情報板	標識板・取付部	腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他	ひびわれ、その他	
	道路標示板 ・取付部	腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他	ひびわれ、その他	
基礎	基礎 コンクリート部	腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他	ひびわれ、その他	
	アンカーボルト・ ナット	腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他	ひびわれ、その他	
その他		腐食、亀裂、破断、変形・欠損・摩耗、ゆるみ・脱落、その他	ひびわれ、その他	

点検部材に対する一般的な構造と点検時の着目箇所については、「資料Ⅰ 点検部材の一般的な構造と主な着目点」を参照とする。

設置からかなりの年数が経過している施設や、点検によって支柱の腐食が確認された場合には、板厚調査もしくは亀裂調査を実施するか否か判断し、必要に応じて各種調査を実施するものとする。

<大型案内標識>



<道路情報板>

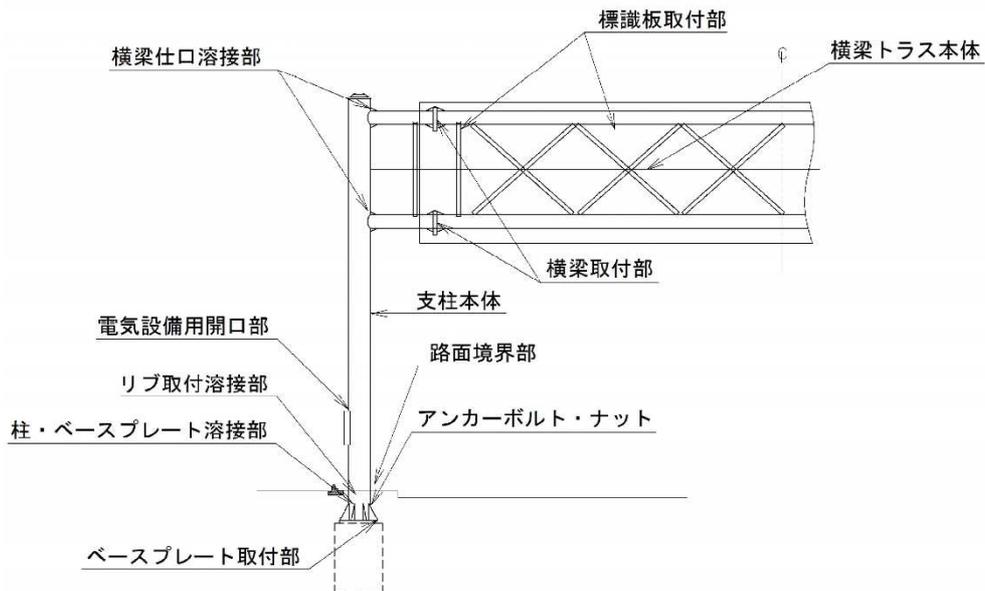


図-5.1 点検の着目箇所

5.2 点検方法

定期点検において、健全性の診断の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。

【解説】

(1) 一般的事項

定期点検を行う者は、健全性の診断の根拠となる門型標識等の現在の状態を、近接目視により把握するか、又は、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する。なお、必要に応じて触診や打音等の非破壊調査等を併用して行う。

なお、代替手法の決定には「点検支援技術 性能カタログ（案）令和6年4月 国土交通省」や「広島県長寿命化技術活用制度」が参考となる。

(2) 留意事項

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。

表-5.2 状態を把握する上での留意する事例

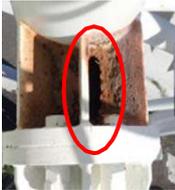
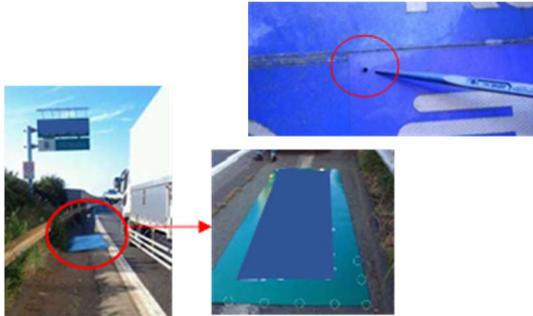
留意事項	事例写真
土砂等の堆積や植生等がある場合は、取り除いてから状態の把握を行う。	
腐食片、塗膜片、うき・剥離等がある場合は、取り除いてから状態の把握を行う。	
腐食片等が固着して腐食深さが把握できないことがあるので、かき落とすなどしてから状態の把握を行う。	
部材の交差部などで、腐食程度が確認しにくい場合があるため留意すること。	—

表-5.3 時期の検討

留意事項
積雪等により直接目視できる範囲が狭まるときもあるので、定期点検の実施時期を適切に設定するのがよい。
前回定期点検からの間に、門型標識等の状態にとって注意すべき出水や地震等を受けた門型標識等では、災害の直後には顕著に表れない変状が把握されることを念頭に状態の把握を行うのがよい。

表-5.4 不具合事例

留意事項	事例写真
<p>標識板の重ね貼りは、粘着やリベット等による方法が用いられているが、揺れの影響や経年劣化により粘着強度等が低下する可能性があるため留意すること。</p>	

門型標識等の状態の把握にあたっては、門型標識等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、以下のような事項が門型標識等の経年の変状の要因となった事例がある。

表-5.5 門型標識等の経年の変状の要因となった事例

留意事項
<p>変状は、門型標識等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対する曝露 状況の局所的な条件にも依存する。これらの中には設計時点では必ずしも把握できないものもある。</p>
<p>これまで、施工品質のばらつきも影響のひとつとして考えられる変状も見られている。たとえば、普通ボルトで留められた取付部の締付力のばらつき、コンクリート部材のかぶり不足や配筋が変状の原因となっている例もある。</p>
<p>車両の接触痕がある場合での状態の把握や健全性の診断にあたっては、溶接部や構造の特徴にも注意する必要がある。たとえば、道路橋の部材に比べると板厚が薄いこと、溶接の疲労等級が低い継手が使われているためである。</p>

本体構造のみならず、たとえば、周辺地盤の変状が門型標識等に影響を与えたり、附属物の不具合が門型標識等に影響を与えたり、添架物の取付部にて異種金属接触腐食が生じていたりしているなどの事例もある。

門型標識等の健全性の診断にあたって必要な情報の中には、近接しても把握できない部材内部の変状や異常、あるいは直接目視することが極めて困難な場合もある。その場合、定期点検を行う者が必要な情報を得るための方法についても判断する。また、健全性の診断にあたって技術的な判断の過程を明らかにしておくことが事後の維持管理には不可欠である。

門型標識等毎の健全性の診断を行うにあたって、近接目視で把握できる範囲の情報では不足するとき、触診や打音検査等も含めた非破壊検査等を行い、必要な情報を補うのがよい。

表-5.6 非破壊検査等による必要な情報

留意事項
ボルト・ナットのゆるみや折損なども、目視では把握が困難な場合が多く、打音等を行うことで初めて把握できることが多い。
腐食片等の落下や附属物等の脱落の可能性なども、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。

他の部材等の変状との関係性も考慮して、門型標識等の変状を把握するとよい。

(資料 I も併せて参照のこと)

表-5.7 他の部材等の変状との関係性

留意事項
衝突や永年の風荷重の影響による変状が支柱、横梁、継手部、標識板取付部等の変状と関連がある場合がある。
水みちの把握のためには、溶接部の亀裂の有無など複数の箇所の状態を把握するのがよい。また、柱の鉛直方向への水の流下、支間中央での水の滞留などにも留意するのがよい。

溶接部や狭隘部、土中部、部材内部や埋込部、補修補強材料で覆われた部材などにおいても、外観から把握できる範囲の情報では状態の把握として不足する。以下の箇所で変状が疑われるものの状態の把握が困難である場合は、打音・触診に加えて必要に応じた非破壊検査や試掘を行い、状態を把握すること。(資料 I も併せて参照のこと)

表-5.8 変状が疑われるものの状態の把握が困難な箇所と変状

留意事項
溶接継手の亀裂、ボルトのゆるみ
支柱の埋込部の腐食
支柱や梁等の鋼管内部の腐食

変状の種類、部材等の役割、過去の変状の有無や要因などによっては、打音、触診、その他必要に応じた非破壊検査を行うなど、慎重に状態を把握する必要がある門型標識等もある。以下の箇所に変状が見つかった場合には打音・触診、その他必要に応じた非破壊検査を行うこと。

表-5.9 非破壊検査等を行う必要がある部材

留意事項
門型標識等の表面や添架物・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。
その機能の低下が門型標識等全体の安全性に特に影響する、重要性の特に高い部位（たとえば継手部等）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補修補強が行われた履歴がある部材である。
標識板や本体（支柱、横梁）に車両の接触痕と疑われる変状がある。
標識板や本体（支柱、横梁）に車両の接触痕と疑われる変状がある。

打音・触診に加えて機器等を用いてさらに詳細に状態を把握する場合には、定期点検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、または、想定されるばらつきなどを、結果の解釈に反映させること。なお、非破壊検査の手法を用いる場合、機器の性能や検査者の技量など様々な条件が検査精度に影響を及ぼすため、事前に適用範囲や検査方法の詳細について検討しておくことが必要である。このとき、機器に求める要件や、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の計画を行う。

(3) 部材毎の主な点検箇所に変更

定期点検における、構造上の弱点部となる部材等の単位は、参表-1のように分類し、区分することを標準とする。（資料 I を併せて参照するとよい）

表-5.10 部材単位の区分と主な点検箇所

部材単位の 区分(部材)	主な点検箇所（弱点部となる部材等）	
支柱	支柱本体	支柱本体、支柱継手部、支柱分岐部、支柱内部 等
	支柱基部	路面境界部、リブ取付溶接部、柱・ベースプレート溶接部、柱・基礎境界部 等
	その他	電気設備用開口部、電気設備用開口部ボルト 等
横梁	横梁本体	横梁本体、横梁取付部、横梁トラス本体 等
	溶接部・継手部	横梁仕口溶接部、横梁トラス溶接部、横梁継手部 等
標識板 または 道路情報板	標識板及び 標識板取付部	道路標識の場合（重ね貼りのビス含む）
	道路情報板及び 道路情報板取付部	道路情報板の場合
基礎	基礎コンクリート	露出している場合
	アンカーボルト・ ナット	または、舗装等を掘削した際に確認できる場合
その他		管理用の足場や作業台などがある場合に適宜設定

(4) 応急措置

損傷が著しく緊急対応の必要があると判断された場合は、速やかに監督員に連絡するものとする。

【解説】

点検時に異常を把握した場合は、定期点検を行う者は可能な限りの応急措置を行うこととする。また、応急措置の例としては、次が挙げられる。

- ・ナットのゆるみに対する再締め付け
- ・落下の可能性がある部品等の撤去

(5) 合いマークの施工

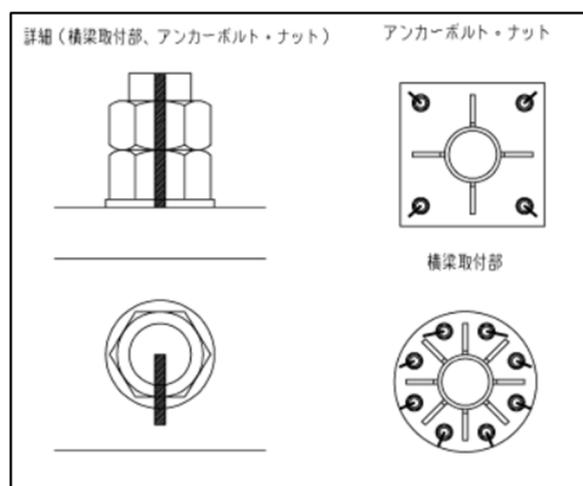
対象附属物のボルト部において、ボルト・ナット、座金及びプレート部に連続したマーキング(以下「合いマーク」という。)が施工されていない場合には、点検に併せて合いマークを施工する。

合いマークは、目視によりボルト・ナットのゆるみを確認可能とするための措置であるため、以下の点に留意して施工すること。

- ・ 合いマークは、対象となるボルト・ナットがゆるんでいないことを確認し、施工する必要がある。
- ・ 合いマークは、目視にてゆるみが確認できるように、ボルトやナットだけでなく、座金やプレートにも連続して記入する必要がある。
- ・ 合いマークが確認しやすいように、道路附属物の支柱やボルトの色が淡色系の場合は濃色系の塗料（赤色、黒色等）を、濃色系の場合は淡色系の塗料（白色、黄色等）を使用する必要がある。また、合いマークのずれが目視で判別できるように、適当な太さで記入する必要がある。
- ・ 合いマークの記入に用いる塗料は、工事現場のマーキング等に用いられるなど屋外用で、雨や紫外線等に対して耐久性が期待できるものを使用する必要がある。

例：油性ウレタン（鉄部用）

- ・ ボルト又は部材に腐食又はき裂が生じている場合は、交換又は補修後に合いマーク施工を行う。
- ・ 上部のボルト部の合いマークは、路面から確認できるように配慮して施工する必要がある。
- ・ 合いマークは、アンカーボルト、支柱継手部、標識板取付部、横梁取付部など合いマーク施工が可能なボルトについては施工する。
- ・ 電気設備用開口部のボルト、標識板重ね部などボルト径が小さく合いマーク施工が困難な箇所は、施工しない。



(a)適切な例



合いマークが見えやすく、かつ、ボルト、ナット、プレートに連続して施工されている。

(b)不適切な例



合いマークが見えにくく、かつ、ナットにしか施工されていない。

図 5-2 合いマークの施工事例

5.3 損傷状態の把握・評価

点検の結果、損傷を発見した場合には、損傷の種類ごとに損傷の状況を把握する。損傷程度について、部材ごと、損傷種類ごとに表-5.11に示す判定区分により評価することを基本とする。

定期点検では、損傷内容ごとに損傷の状態を把握する。この際、損傷状態に応じて損傷の有無や程度を、点検部位毎、損傷内容毎に評価する。

【解説】

点検の結果は、効率的な維持管理を行うための基礎的な情報として様々な形で利用される。したがって、損傷の有無やその程度などの現状に関する客観的事実としてのデータの取得を行う。

損傷程度の評価は、構造上の部材区分あるいは部位、変状種類毎に表5.2の評価区分により、行うものとする。

なお、評価の判定にあたっては、「参考資料 損傷事例」を参考に行うこと。

表-5.11 損傷の判定区分

判定区分	一般的状況
i	異常なし又は損傷が認められない
ii	損傷が認められ、経過観察の必要がある
iii	損傷が認められ、早期に措置を行う必要がある。
iv	深刻な損傷が発生しており、施設の倒壊、落下等の恐れがある

6. 健全性の診断

6.1 部材単位の健全性の診断

門型標識等の初期点検及び定期点検では、部材単位での健全性の診断を行う。部材単位の健全性の診断は、表-6.1の判定区分により行う。

表-6.1 判定区分

区分		定義
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

【解説】

門型標識等の定期点検では、部材単位の健全性の診断を行うものとし、「参考資料4 判定の手引き」を参考にすること。

定期点検の際にうき、剥離や塗膜片などの道路利用者や第三者被害のおそれがある損傷が認められた場合は、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。

なお、非破壊検査などの詳細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、速やかに詳細調査を行い、その結果を踏まえて i ～ iv の判定を行うこととする。

(その場合、記録表には、要詳細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である。

- 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

6.2 施設毎の健全性の診断

(1) 門型標識等の初期点検及び定期点検を行った場合、施設毎に、表-6.2の「健全性の診断の区分」のいずれに該当させるかを決定する。

表-6.2 健全性の診断の区分

区分		定義
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

(2) 健全性の診断の区分の決定にあたっては、門型標識等を取り巻く状況も勘案して、門型標識等が次回定期点検までに遭遇する状況を想定し、どのような状態となる可能性があるのかを推定するとともに、その場合に想定される門型標識等の機能及びそれが跨ぐ道路の道路機能への支障や第三者被害の恐れなども踏まえて、効率的な維持や修繕の観点から、次回定期点検までに行うことが望ましいと考えられる措置の内容を検討すること。

(3) 健全性の診断の区分の決定には、定期的あるいは常時の監視、維持や補修・補強などの修繕、撤去、通行規制・通行止めなどの措置の内容を反映すること。

(4) 定期点検では、施設単位毎に健全性の診断の区分を決定するものとする。このとき、異なる役割を担う構造部分それぞれについて、想定する状況に対してどのような状態となる可能性があるかと推定されるかを検討した結果も考慮することが望ましい。

【解説】

(1) 健全性の診断の区分の 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である。

I：次回定期点検までの間、予定される維持行為等は必要であるが、特段の監視や対策を行う必要のない状態をいう

II：次回定期点検までに、長寿命化を行うにあたって時宜を得た修繕等の対策を行うことが望ましい状態をいう

Ⅲ：次回定期点検までに、門型標識等の構造安全性の確保やそれが跨ぐ道路の機能確保の観点から、修繕等の対策や第三者被害の防止のための措置等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

また、道路利用者への影響や第三者被害予防等の観点から、点検時点で何らかの応急措置を行った場合には、その措置後の状態に対して、次回の点検までに想定する状況に対して、どのような状態となる可能性があるのかといった技術的な評価を行った結果を用いて区分する。

例えば、道路利用者の安全確保の観点からは、うき・剥離や腐食片・塗膜片等に対して定期点検の際に応急的に措置を実施することが望ましいこともある。

(2) 政令では、点検は、道路の構造、交通状況又は維持若しくは修繕の状況、道路の存する地域の地形、地質又は気象の状況その他の状況を考慮すること、道路の効率的な維持及び修繕の必要性を考慮することが求められている。また、省令では構造物の健全性の診断にあたっては、道路の構造又は交通に大きな支障を及ぼす恐れを考慮することが求められている。

すなわち、法定点検では、当該門型標識等に次回点検までの間、道路構造物としてどのような役割を期待するのかという道路管理者の管理水準に対する考え方の裏返しとして、どのような措置を行うことが望ましいと考えられる状態とみなしているのかについて、それが「健全性の診断の区分」のいずれに該当するのかを決定するものとする。

このとき、どのような措置を行うことが望ましいと考えられるのかについては、対象の門型標識等のどこにどのような変状が生じているのかという状態の把握結果も用いて、次回定期点検までに門型標識等が遭遇する状況に対して、どのような状態となる可能性があると言えるのかの推定結果、さらには、そのような事態に対してその門型標識等にどのような機能を期待するのかといった門型標識等の機能及びそれが跨ぐ道路の機能への支障や道路利用者被害の恐れ、あるいは効率的な維持や修繕の観点からはいつどのような措置をするべきなのかといった検討の結果から総合的に判断するものとする。

(3) 措置には、定期的あるいは常時の監視、補修や補強などの門型標識等の機能や耐久性等を維持又は回復するための維持、修繕のほか、撤去、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、門型標識等が跨ぐ道路の通行規制・通行止めがある。

また、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の区分を行っていることに留意し、合理的かつ適切な対応となるように、措置の必要性や方針を精査したり、調査の必要性を検討したりするものである。そして、合理的な対

応となるように、定期点検で得られた情報から推定した門型標識等に対する技術的な評価に加えて、当該門型標識等が設置される道路の道路ネットワークにおける位置づけや中長期的な維持管理の戦略なども総合的に勘案して道路管理者の意思決定としての措置方針を検討する。そして、その結果を「健全性の診断の区分」の各区分の定義に照らして、いずれに該当するのかを決めるものとする。

定期点検の結果、一旦「健全性の診断の区分」を確定させても、その後、詳細調査などで情報が追加や更新されたり、地震等によって状態が変化したりした結果、その門型標識等に対する次回点検までの措置の考え方が変更された場合には、その時点で、速やかに「健全性の診断の区分」も見直しを行い、必要に応じて記録も更新するものとする。

監視は、対策を実施するまでの期間、その適切性を確認した上で、変状の挙動を追跡的に把握し、以て門型標識等の管理に反映するために行われるものであり、これも措置の一つであると位置づけられる。また、門型標識等の機能や耐久性を維持するなどの対策と組み合わせるのがよく、道路管理者は適切な門型標識等の管理となるように検討する必要がある。

なお、実際に措置を行うにあたっては、具体的な内容や方法を道路管理者が総合的に検討するものとする。

(4) 定期点検では、施設単位毎に告示に定める「健全性の診断の区分」を決定することとされている。

一方、門型標識等はその構造特性から、構造系として捉えた場合に、一般には、それぞれ主たる役割が異なる標識板及び道路情報板等の「基板」、「基板・支柱接続部」及び「支柱」といった構造部分から構成されていると捉えることができる。そして、門型標識等が想定する状況におかれた場合に、門型標識等全体としてどのような状態となるのかについては、想定する状況において、各構造部分がそれぞれの役割をどのように果たしうる状態となるのかをまず評価したうえで、それらの組み合わせられた状態として門型標識等全体としてはどのような状態になると言えるのかを評価するものとする。さらに、健全性の診断の区分の主たる決定根拠の一つとなる門型標識等の構造安全性について、どのような見立てが行われたのかは将来の維持管理においても重要な情報でもあるため、そのような主たる構造部分の役割に照らした評価の結果についても残すものとする。

なお、基板、基板・支柱接続部及び支柱の区別は、門型標識等が一般的には、その構造形式等によらず、以下のような役割を果たす構造部分が組み合わせられたものと捉えることができるとの考え方によるものである。

このとき、構造形式や部材形式などによっても、同じ部材が異なる役割に対して兼用されていたり、着目する役割に寄与している部分の境界が明確でなかったりすることも少なくないが、門型標識等全体としての健全性の診断の区分の根拠の一つ

としての門型標識等の機能及びその構造安全性や耐久性などの概略の見立てを行う上では、部材や部位単位での厳密な特定や役割の明確化までは行わない。

そのため、門型標識等全体で以下のような役割を主として果たしていると考えられる構造部分を推定し、想定する状況において、それぞれの役割が果たされるかどうかという観点で状態を評価するものとする。

- ・ 基板：標識や道路情報を表示する部材を提供する役割
- ・ 基板・支柱接続部：基板と支柱の接続部となり基板からの影響を支柱に伝達する役割
- ・ 支柱：基板を支える役割をもつ上下部接続部を適切な位置に提供する役割

なお、法定点検では、その一環で通常行われる程度の状態の把握、それらを基礎情報として行った技術的な評価や将来予測の結果が、健全性の診断の区分の主たる根拠となり、そこでは、構造解析を行ったり、精緻な測量、あるいは高度な検査技術による状態等の厳密な把握は行わないものとする。

そのため、どの部位・部材が基板、基板・支柱接続部及び支柱の役割を担っているかの区分や、次回点検までに、どのような状況に対して、どのような状態となる可能性があるのかといった技術的な評価についても、法定点検を行うに足ると認められる程度の知識と技能を有する者が、近接目視を基本として得られる情報程度からその技術者の主観的評価と言える程度の技術的水準及び信頼性の基で行うものとする。

以上のことから、想定する状況としては、門型標識等の条件によっては被災可能性があるような台風等の暴風、一般に道路管理者が緊急点検を行う程度以上の規模が大きく稀な地震を想定することを基本とするものとする。この他、門型標識等の立地条件によっては被災可能性があるような稀な洪水等の出水の状況についても想定するなど、必要に応じて門型標識等の状態や構造条件等を踏まえて想定する状況を設定するものとする。

そして、それらの状況に対して、どのような状態となる可能性があるのかを推定した結果を踏まえ、門型標識等の機能及びそれが跨ぐ道路の機能を提供する観点から、門型標識等の構造安全性、第三者被害の恐れなどについて、定期点検時点での見立てとして、何らかの変状が生じる可能性は低いといえるのか（A）、致命的な状態となる可能性が高いと言えるのか（C）、あるいはそのいずれでもないのか

（B）、について知り得た情報のみから概略的な評価を行い、健全性の診断の区分の決定にあたって、これらも参考とするものとする。

- A：何らかの変状が生じる可能性は低い
- B：致命的な状態となる可能性は低いものの何らかの変状が生じる可能性がある
- C：致命的な状態となる可能性がある

ここでいう、致命的な状態とは、例えば、倒壊までには至らないまでも、支柱の破壊や不安定化などによって基板を安全に支持できていない状態、落下には至らないまでも基板や基板・支柱取付部に変状等が生じ、門型標識等が跨ぐ道路を通行不能とせざるを得ない状態なども考えられる。具体的に想定される状態やそのときに門型標識等あるいは道路としての機能がどれだけ損なわれる危険性があるのかは、門型標識等本体及びそれらと一体で評価すべき範囲の地盤の条件などによっても異なるため、それぞれの門型標識等毎に個別に判断するものとする。

「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるのか」の概略評価であるABCの評価結果は、このように、主として門型標識等の本体の状態に着目して行われるものであり、門型標識等から腐食片の落下、付帯設備等の脱落などが生じることで第三者被害が生じる恐れがあるような場合には、速やかに応急措置等が行われることが一般的であることから、ABCの評価には考慮されない。ただし、そのような原因によって深刻な第三者被害を生じさせる可能性があるにもかかわらず、それらに措置が行われていない状態となると見込まれる場合には、致命的な状態と評価するものとする。

このほか、「健全性の診断の区分」の決定にあたっては、次回定期点検までの状態の変化やその間の技術的な評価だけでなく、予防保全の実施を検討すべきかどうかといった中長期的な視点からの維持管理計画において何らかの措置を行うことが合理的と考えられる場合もある。そのため、道路管理者の措置に対する考え方によって該当区分を決める「健全性の診断」にあたっては、例えば、予防保全の有効性の観点で特に注意が必要な条件の例には塩分の影響による防食機能の著しい低下や深刻な腐食の進展がみられるなども考えられる。このような注意すべき条件に該当するかどうかやこれらに関連する過去の補修補強等の経緯については注意するとともに、「健全性の診断の区分」の決定にも大きく関わる人が多いこれらの事象への該当の有無やそれらと健全性の診断の区分の決定との関係については記録を残すものとする。

7. 記録

定期点検結果に基づき点検調書を作成する。

点検調書は、各施設の損傷状況を把握するとともに、次回の点検や維持管理計画の検討・作成の基礎資料として活用することとし、当該門型標識等が利用されている期間中は、必要なときに随時利用できるような管理・保管する。

点検結果は、以下に示す所定の調書に取りまとめる。

- ・点検記録様式は、参考資料Ⅱ 定期点検調書及び、資料Ⅲ 技術的な評価結果（様式1様式2様式3）とする。
- ・点検記録様式の作成にあたっては、以下の資料を参考とすること。

【参考1】 定期点検要領(技術的助言)点検表記録様式のファイル名・シート名の命名規則

【参考2】 定期点検対象施設のID付与に関する参考資料(案)

【参考3】 点検表記録様式ファイルの入力項目について

【解説】

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、蓄積しておくものとする。

定期点検に関わる様式は、資料Ⅱ 定期点検調書（その1～その5）によるものとする。

法令の趣旨からは、維持・修繕等の計画を適切に立案するうえで不可欠と考えられる情報として、想定する状況に対する門型標識等の機能及びその構造安全性、予防保全の必要性、第三者被害の発生の可能性などについての門型標識等の状態に関する所見、及び、総合的に判断される門型標識等の次回定期点検までの措置の必要性に関する所見は、資料Ⅲ 技術的な評価結果（様式1～3）によるものとする。

このとき、「6.2 施設毎の健全性の診断（4）」で望ましいとされているとおり、門型標識等の状態等に対する技術的な評価が、どのような理由で門型標識等全体として決定される健全性の診断の区分の決定に影響したのかなどの主たる根拠との関係がわかるように、門形標識等の構造系としての主たる役割が異なる基板、基板・支柱接続部及び支柱のそれぞれについても、想定する状況に対してどのような状態になると見込まれるのかの推定結果は残しておくことが望ましい。

そして、上記のような「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されることが重要と考えられる。

なお、維持管理に係わる法令（道路法施行規則第4条の5の6）に規定されているとおり、措置を講じたときはその内容を記録しなければならないこととなる。措置の結果も、維持・修繕等の計画を立案する上で参考となる基礎的な情報であり、措置の内容や結果も適切な方法で記録し、蓄積しておくものとする。定期点検調書(その1)に記録。

8. 措置

定期点検で判定した健全性の診断結果に基づき、道路の効率的な維持及び補修が図られるよう必要な措置を行う。

【解説】

ここでいう措置とは、対策、監視、通行規制のことを言う。

具体的には、補修や補強などの門型標識等の機能や耐久性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。

監視は、対策を実施するまでの期間、その適切性を確認した上で、変状の挙動を追跡的に把握し、以て門型標識等の管理に反映するために行われるものである。

対 策： 応急措置、補修・補強、撤去を実施する必要がある場合

監 視： 対策までは不要だが、定期的あるいは常時の監視を強化し、必要に応じて対策を実施する必要がある場合、もしくは応急措置後に変状を監視する必要がある場合

通行規制： 第三者被害防止あるいは構造に問題があるため、緊急的に通行規制（通行止め、大型車規制等）の措置が必要な場合

なお、定期点検においては、例えば、ボルト・ナットの再締め付けや落下物の撤去など、定期点検を行う者は携行した器具で対応可能な応急措置を行うものとする。

また、想定される補修・補強の対策工法、数量などを点検調書の所見欄等に記録するものとする。

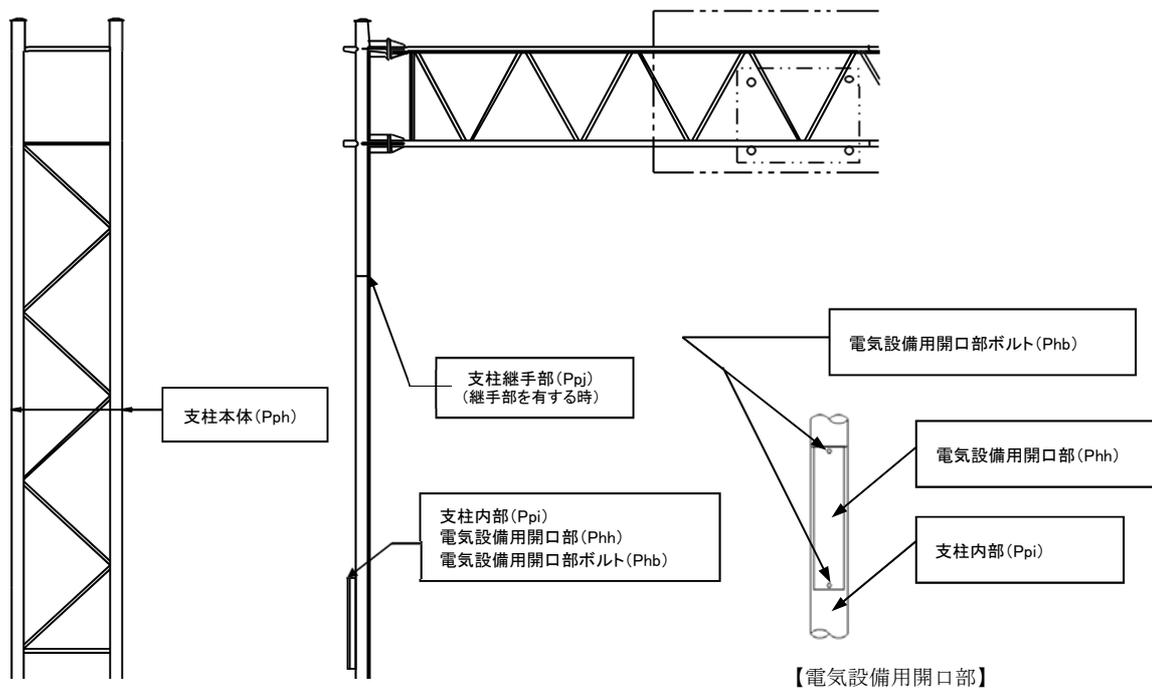
資料 I 点検部材の一般的構造と主な着目点

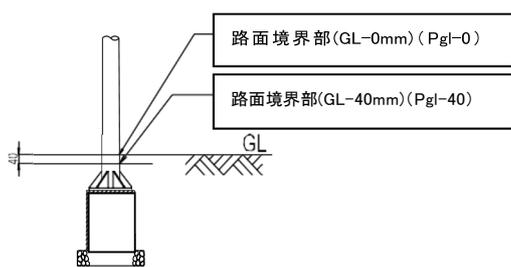
門型支柱（オーバーヘッド式）を有する大型の道路標識及び道路情報提供装置の定期点検における部材の主な着目点の例を以下に示す。

(1) 支柱

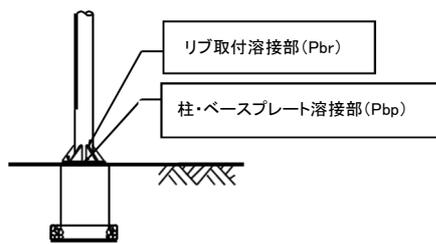
1) 一般的な点検部材

- ・支柱本体
- ・支柱継手部
- ・支柱内部
- ・電気設備用開口部
- ・電気設備用開口部ボルト
- ・路面境界部（GL-0mm）
- ・路面境界部（GL-40mm）
- ・リブ取付溶接部
- ・柱・ベースプレート溶接部
- ・柱・基礎境界部

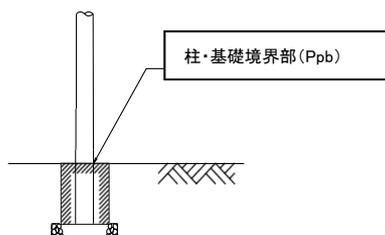




【路面境界部が埋め戻されている場合】



【ベースプレートが露出している場合】



【基礎コンクリートが露出している場合】

2) 定期点検時の主な着目点

- ・各溶接部は、亀裂が生じやすい。
- ・路面境界部及び柱・基礎境界部の腐食は、突然の倒壊を起こす要因になるため特に注視する必要がある。
- ・支柱継手部の内部に接合用リングを設置している場合、支柱の結露等により支柱内部から腐食することがある。
- ・外観で腐食、亀裂が見られる場合には、支柱内部に雨水が浸入し、支柱内部の滞水及び腐食が生じやすい。
- ・地下引き込み管や電気設備開口部のパッキンの劣化や通気孔につまりがあると、支柱内部の滞水及び腐食が生じやすい。
- ・引き込み柱を兼用している支柱では、地下配管から地下水が支柱内に水が浸入し、滞水や滞水跡が生じている場合がある。・支柱内部に滞水が見られる場合には、変状が急速に進展することがある。

なお、路面境界部 (GL-40mm) の掘削実施の目安については、「附属物 (標識、照明施設等) 点検要領」 (平成 31 年 3 月 国土交通省 道路局 国道・技術課) を参考にすることができる。

<参考>

支柱内部が滞水している、又は滞水の形跡がある場合は、雨水が入らないようパッキンの交換等を行うことが望ましい。



滞水の形跡がある場合

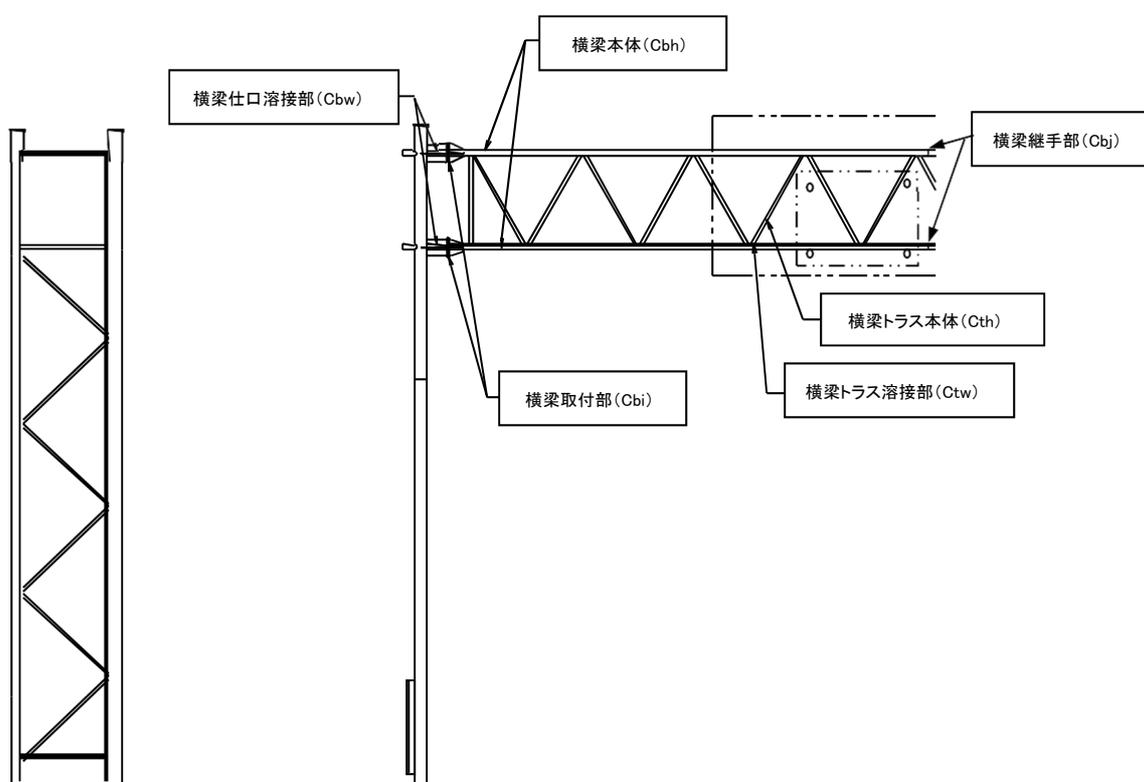


滞水している場合

(2) 横梁

1) 一般的な点検部材

- ・ 横梁本体
- ・ 横梁仕口溶接部
- ・ 横梁取付部
- ・ 横梁トラス本体
- ・ 横梁トラス溶接部
- ・ 横梁継手部



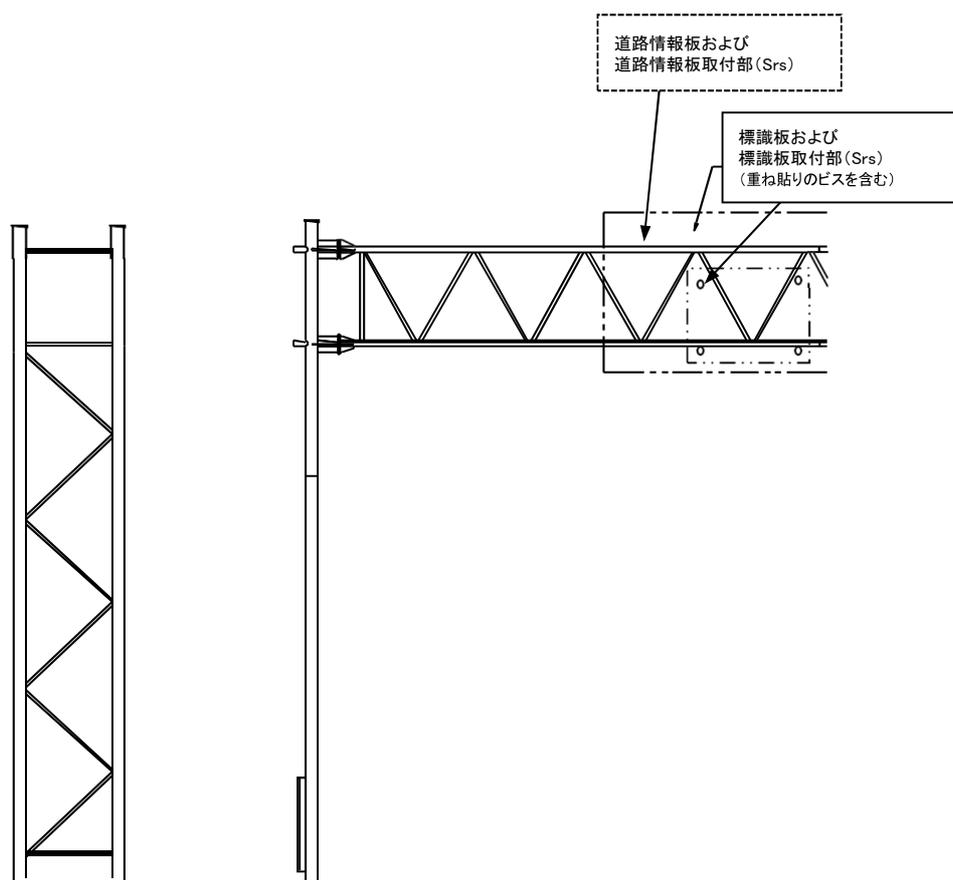
2) 定期点検時の主な着目点

- ・ 各溶接部は、亀裂が生じやすい。
- ・ 横梁取付部は、振動によりボルトのゆるみ・脱落が生じることがある。
- ・ 外観で腐食、亀裂が見られる場合には、支柱内部に雨水が浸入し、支柱内部の滞水及び腐食が生じやすい。

(3) 標識板及び道路情報板

1) 一般的な点検部材

- 標識板及び標識板取付部
- 道路情報板及び道路情報板取付部



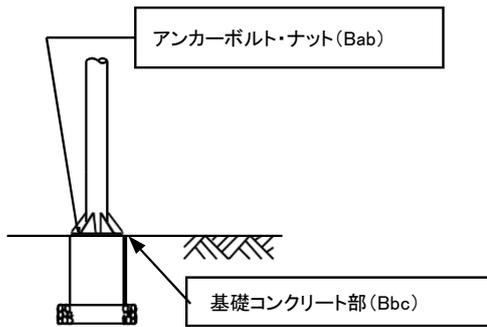
2) 定期点検時の主な着目点

- 標識板取付部（道路情報板取付部）は、振動によりボルトのゆるみ・脱落が生じることがある。
- 標識板に車両接触痕がある場合、取付部等に著しい変形や亀裂が生じていることがある。
- 標識板に重ね貼りした場合、ビスの腐食が生じることがある。
- ヒンジ構造で標識板を吊り下げている構造（吊下式）については、標識板が落下する事案が発生していることから、接合部の点検に特に注視する必要がある。

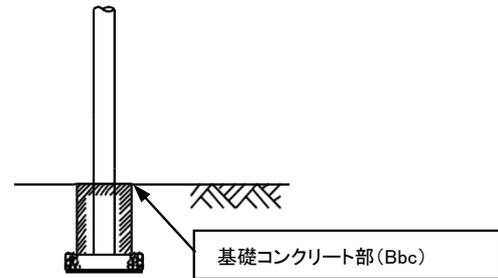
(4) 基礎

1) 一般的な点検部材

- ・基礎コンクリート部
- ・アンカーボルト・ナット



【ベースプレートが露出している場合】



【基礎コンクリートが露出している場合】

2) 期点検時の主な着目点

- ・アンカーボルト・ナットは、振動の影響でゆるむことがある。
- ・基礎コンクリートは、振動や雨水の滞水等の影響により、ひびわれや剥離が発生する場合がある。

(5) その他

門型支柱（オーバーヘッド式）を有する大型の道路標識及び道路情報提供装置に管理用の足場や作業台などがある場合には、弱点部となる部材等を適切に設定し、定期点検を行う必要がある。

資料Ⅱ 定期点検調書

定期点検調書（その1）施設諸元と総合点検結果

基本情報等

施設名・形式	管理番号	路線名	所在地	設置位置	緯度 経度	ID番号
管理者名		定期点検実施年月日		定期点検者		
代替路の有無	緊急輸送道路	自専道or一般道		占用物件(名称)		

部材単位の健全性の診断(部材毎に最も厳しい健全性の診断結果を記入)

部材等	判定区分 (Ⅰ～Ⅳ)	変状の種類 (Ⅱ以上の場合に記載)	備考(写真番号、位置等 が分かるように記載)	応急措置後に記録	
				応急措置後の 判定区分	応急措置及び判定 実施年月日
支柱					
横梁					
標識板または道路情報板					
基礎					
その他					

門型標識等の健全性の診断(対策区分Ⅰ～Ⅳ)

(判定区分) (所見等)	定期点検時に記録

全景写真

設置年月※1	道路幅員(m)
構造形式	

※1:設置年月が不明の場合は「不明」と記入とする。

定期点検調書（その2）状況写真（損傷状況）

施設名 (形式)	管理 番号	路線名 管理番号	定期点検者	点検年月日
写真番号			写真番号	
部材名			部材名	
変状の種類			変状の種類	
健全性 の診断	定期 点検時		健全性 の診断	定期 点検時
	応急措置後			応急措置後
応急処置内容			応急処置内容	
所見			所見	
備考欄			備考欄	
写真番号			写真番号	
部材名			部材名	
変状の種類			変状の種類	
健全性 の診断	定期 点検時		健全性 の診断	定期 点検時
	応急措置後			応急措置後
応急処置内容			応急処置内容	
所見			所見	
備考欄			備考欄	

○部材単位の健全性の診断(判定区分)が、Ⅰ、Ⅲ又はⅣの部材について記載する。なお、同一部材で、変状の種類が異なる損傷がある場合は、変状の種類毎に記載する。
 ○写真は、不具合の程度が分かるように添付すること。

定期点検調書 (その3) 全景写真

点検年月日

施設番号	フリガナ 施設名	所在地	路線名	建設(支)局名

定期点検調査(その4) 点検結果

点検日:

施設番号	フリガナ 施設名	所在地	路線名	建設(支)局							
判定区分 (ⅰ～ⅳ)											
部材名	鋼								所見		
	腐食	亀裂	破断	変形 欠損 磨耗	緩み 脱落	その他	ひびわれ	コンクリート その他			
支柱	支柱本体							その他	ひびわれ	その他	
	支柱基部							その他	ひびわれ	その他	
	その他							その他	ひびわれ	その他	
横梁	横梁本体							その他	ひびわれ	その他	
	溶接部・継手部							その他	ひびわれ	その他	
	標識板・取付部							その他	ひびわれ	その他	
基礎	道路標示板・取付部							その他	ひびわれ	その他	
	基礎コンクリート部							その他	ひびわれ	その他	
	アンカーボルト・ナット							その他	ひびわれ	その他	
その他							その他	ひびわれ	その他		

定期点検調査 (その5) 写真帳

点検日:

施設番号	フリガナ 施設名	所在地	路線名	建設(支)局名
------	-------------	-----	-----	---------

写真番号	
部材名	
変状の種類	
判定区分	
コメント	

写真番号	
部材名	
変状の種類	
判定区分	
コメント	

写真番号	
部材名	
変状の種類	
判定区分	
コメント	

写真番号	
部材名	
変状の種類	
判定区分	
コメント	

施設名・所在地・管理者名等

施設名	管理番号	路線名	所在地	設置位置	緯度		施設ID
(フリガナ)					経度		
管理者名	代替路の有無		緊急輸送道路	自専道or一般道	占用物件(名称)		

門型標識等毎の健全性の診断

告示に基づく健全性の診断の区分

構造諸元

設置年月	道路幅員	構造形式

※設置年月が不明の場合は「不明」と記入すること。

技術的な評価結果

	定期点検実施年月日		定期点検者	
	想定する状況			
	暴風	地震	その他	
門型標識等 (全体として)			()	
基板	写真番号		写真番号	()
基板・支柱接続部	写真番号		写真番号	()
支柱	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)

状況写真(様式1に対応する状態の記録)

○基板、基板・支柱接続部、支柱について技術的な評価の根拠となる写真を添付すること。

施設ID		定期点検実施年月日		定期点検者	
構成要素			構成要素		
想定する状況	構成要素の状態	想定する状況	構成要素の状態		
写真番号			写真番号		
備考			備考		
構成要素			構成要素		
想定する状況	構成要素の状態	想定する状況	構成要素の状態		
写真番号			写真番号		
備考			備考		

特定事象の有無、健全性の診断に関する所見

該当部位	施設ID	特定事象の有無 (有もしくは無)		定期点検実施年月日	定期点検者
	塩害	防食機能の低下	その他	健全性の診断の区分の前提	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)
基板					
基板・支柱接続部					
支柱					

所見	(適宜、所見を記入)
----	------------

参考資料 損傷事例

参表-1 に示す部材の種類別の判定の参考事例を示す。

参表-1 部材の種類

鋼部材	コンクリート部材	その他
①支柱（本体・トラス部） ②横梁（本体・取付部・トラス部） ③標識板及び標識取付部 ④基部	⑤基礎	⑥その他

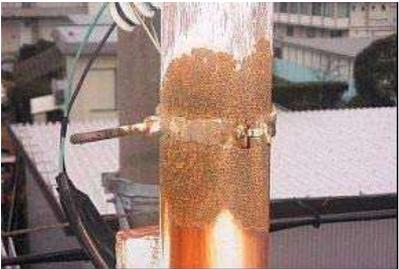
※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

ii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>板厚減少はほとんど生じていないが、放置すると全体に深刻な腐食の拡大の可能性がある例。</p> <p>※板厚減少はほとんど生じていない場合でも、防錆被膜が広範囲に劣化している場合、放置して腐食発生に至った場合、急速かつ広範囲が腐食する場合もある。</p>
ii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>板厚減少はほとんど生じていないが、放置すると全体に深刻な腐食の拡大の可能性がある例。</p> <p>※防錆被膜が残っていても、既に広範囲に発錆している場合、防錆機能は大きく低下しており、放置すると腐食が急速に進行する可能性が高い。</p>
ii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>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例。</p> <p>※局部での防錆機能の低下や腐食の進行が生じている場合、原因によってはその箇所では集中的に腐食が進行して、比較的早期に局部的な断面減少や欠損に至ることもある。</p>
ii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>倒壊への影響は小さいが、支柱本体が微少に変形しており、性能が低下している可能性がある例。</p> <p>※円形断面の支柱本体に衝突痕がある例。柱部材では変形がわずかでも座屈耐力が大きく低下するため、その位置や性状によっては、変形量や範囲が小さくとも所要の機能が発揮出来ない状態であることもある。</p>

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。
 - 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。
 - 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）
 - 鋼部材の塑性変形は耐力の低下につながる危険性が高い。特に大きな応力を負担する部材の耐力低下は、構造安全性に大きく影響を及ぼす。
- なお、原因が明確でない場合には、詳細に状態を把握し原因を絞り込むことが必要と判断される場合がある。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

iii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>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例。</p> <p>※顕著な腐食が広範囲に発生している場合、局部的には大きく板厚が減少していたり断面欠損や亀裂が生じている可能性がある。なお、錆の上からでは断面減少量や亀裂有無の確認は困難であり、溶接部など応力集中部では特に構造安全性の観点から注意が必要である。</p>
iii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>局部に腐食により欠損が生じており、雨水の浸入により支柱内部の滞水及び腐食が生じている可能性がある例。</p> <p>※雨水が滞留しやすい場所や水切り部での局部腐食では、既に断面欠損や亀裂に至っていることもある。また原因が除去されない限り腐食は着実に進行する。なお、閉断面では断面欠損部が局部的であっても内部に浸入した水によって激しく腐食が進行することもある。</p>
iii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>腐食により板厚減少を伴う腐食が発生しており、倒壊の恐れがある例。</p> <p>※めっきの支柱に取り付けたバンド部で腐食している例。異種金属が接触すると雨水の介在によって生じる電位差で著しい腐食が急速に進行する。異種金属接触腐食が生じている状態で放置すると、短期間で断面欠損が生じるなど危険な状態になる可能性が高い。</p>
		<p style="text-align: center;">例</p>

備考

- 異種金属接触による腐食が原因の場合は急速に腐食が進行する恐れがある。また、バンドなどの取付部において、雨水等が滞水しやすい状況においては、急速に腐食が進行する場合もある。
- 腐食による著しい板厚減少により支柱が破断し、倒壊する恐れがある場合がある。
- 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、溶接部に疲労による亀裂が生じることがあるので、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。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

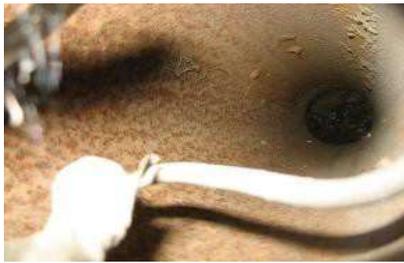
iv		<p style="text-align: center;">例</p> <p>腐食により、構造安全性が損なわれる断面欠損、貫通、著しい板厚減少がある例。</p> <p>※腐食による断面欠損や著しい板厚減少では耐荷力の大幅な低下が生じている可能性がある。なお、雨水の流下、滴下の状況によっては、特定の部位で集中的かつ防食機能の低下や腐食の進行が急速に進むことがある。</p>
iv		<p style="text-align: center;">例</p> <p>支柱継手部の溶接部に亀裂が発生している例。</p> <p>※溶接部は部位によらず応力集中箇所となりやすいが、特に部材断面変化部では応力集中に起因して疲労亀裂が生じやすいため注意が必要である。溶接部ではビードの凹凸や塗装やめっきの存在によって亀裂が視認しにくいことも多いことに注意が必要である。</p>
iv		<p style="text-align: center;">例</p> <p>支柱本体が破断している例。</p> <p>※支柱本体のトラス部材が破断している例。構造部材の破断は支柱の耐荷力の著しい低下につながる。破断原因が亀裂の進展である場合、条件の類似した他の箇所でも既に亀裂が発生しているか、発生する危険性が相対的に高いことが多いことに注意する必要がある。</p>
iv		<p style="text-align: center;">例</p> <p>支柱本体が大きく変形しており、倒壊する恐れがある例。</p> <p>※柱部材では変形によって耐荷力が大きく低下することがある。なお、支柱部材の変形は、その位置や性状によっては、変形量や範囲が小さくとも耐荷力が著しく低下することもある。</p>

備考

- 支柱本体等の主部材の破断は、倒壊に繋がるため、主部材が破断する恐れがある場合は、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。
- 支柱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。
- 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。
- 外観で腐食、亀裂が見られる場合には、支柱内部に雨水が浸入し、支柱内部の滞水及び腐食が生じている場合があるため、内部の状態を確認するのがよい。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

一般的性状

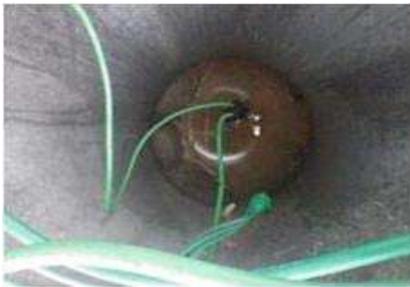


例

滞水の形跡がある例。

※支柱内部に滞水の形跡がある場合、地中部で基部構造が著しく腐食していることもある。また、雨水の浸入経路によっては今後も滞水が生じる危険性もあるため原因を明らかにすることも重要である。

一般的性状



例

滞水している例。

※支柱内部に滞水している場合、没水部や水面近傍で著しく腐食が進展するだけでなく、結露の発生や高湿度環境の継続によって、直接水に接触していない部分でも広範囲に防食機能の低下や発錆が促進されることがある。

備考

- 外観で腐食、亀裂が見られる場合には、支柱内部に雨水が浸入し、支柱内部の滞水及び腐食が生じている場合があるため、内部の状態を確認するのがよい。
- 電気設備用開口部や地下配管から内部への水の浸入により、板厚減少を伴う腐食が発生しているなどにより、支柱の破断につながる恐れがあることもある。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

ii



例

広範囲で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例。

※横梁部は、構造によっては風による振動や腐食による断面減少などで亀裂が生じやすく、部材の破断が生じると第三者被害に至る危険性もあり注意が必要である。断面減少はほとんど生じていない場合でも、顕著な腐食が生じると錆片などの落下の危険性もある。

ii



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食の拡大の可能性がある例。

※横梁部では、構造によっては雨水の流下や滴下によって特定の箇所では防錆機能の低下や腐食が集中的に進行することがある。原因が除去されないまま放置すると急速に腐食が進行する場合もある。

ii



例

局部で腐食が進行しつつあり、放置すると全体に深刻な腐食の拡大の可能性がある例。

※溶接部では表面凹凸の影響で雨水の滞留が生じやすく、塗膜厚不足などで防食機能に劣る場合もあり、局部で防錆機能の低下や腐食の進行が生じやすい。溶接部は疲労亀裂を生じやすい箇所であり、腐食の進行は疲労耐久性の観点からも注意が必要である。

ii



例

板厚減少はほとんど生じていないが、放置すると全体に深刻な腐食の拡大の可能性がある例。

※塗装やめっきなどの防食被膜が広く喪失して腐食が広がっている場合、確認時点で板厚減少は軽微でも、腐食は着実に進展していくこととなる。異常腐食や防食被膜の喪失に至った原因によっては、放置すると急速に腐食が進行する場合もある。

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。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

ii		<p>例</p> <p>広範囲で防食塗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の拡大の可能性がある例。</p> <p>※めっき部材では、めっき剥きの開口部を塞いだ栓が劣化したり喪失して、雨水が部材内部へ浸入することがある。滞水を生じると内部が広範囲に著しく腐食することもある。このほか、接合部や部材差し込み部など隙間が生じている場合は注意が必要である。</p>
ii		<p>例</p> <p>接合部に滞水が生じており、放置すると全体に深刻な腐食の拡大の可能性がある例。</p> <p>※接合部など構造的に滞水が生じやすい条件の部位があると、その箇所でも顕著に腐食が生じることがある。排水勾配や水抜き孔が設けられていても堆積物や勾配不足などで滞水が生じることもあるため注意が必要である。</p>
ii		<p>例</p> <p>腐食による板厚減少はほとんど生じていないが、放置すると全体に深刻な腐食の拡大の可能性がある例。</p> <p>※リップやボルトの存在により構造的に滞水が生じやすい条件の部位があると、その箇所でも顕著に腐食が生じることがある。排水勾配や水抜き孔が設けられていても堆積物や勾配不足などで滞水が生じることもあるため注意が必要である。</p>
iii		<p>例</p> <p>溶接部に局所的な腐食が発生している例。</p> <p>※溶接部に局所的な腐食が発生している場合、原因によっては放置すると急速に腐食が進行する場合もある。また、腐食部では亀裂が発生していることがあるため注意が必要である。なお、亀裂の有無の確認では錆を除去することが重要である。</p>

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。
- 異種金属接触による腐食が原因の場合は急速に腐食が進行する恐れがある。また、バンドなどの取付部において、雨水等が滞水しやすい状況においては、急速に腐食が進行する場合もある。
- 腐食による著しい板厚減少により支柱が破断し、倒壊する恐れがある場合がある。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

iii



例

板厚減少を伴う腐食が進行しており、落下の恐れがある例。

※塗装やめっきなどの防食被膜が広く喪失して腐食が広がっている場合、確認時点で板厚減少は軽微でも、腐食は着実に進展していくこととなる。異常腐食や防食被膜の喪失に至った原因によっては、放置すると急速に腐食が進行する場合もある。

iii



例

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例。

※構造的な狭隙部では湿潤環境によって腐食しやすくなっていることがある。また、めっき部材では他の部材やボルト・ナット・ワッシャなどとの間で異種金属接触腐食を生じることがある。

iii



例

板厚減少を伴う腐食が発生しており、倒壊の恐れがある例。

※塗装やめっきなどの防食被膜が広く劣化している場合、確認時点で板厚減少に至っていない場合でも、防食機能が低下しており、腐食が全面的に急速に発生・進展していくこともある。

iii



例

横梁本体が大きく変形しており、性能が低下している例。

※横梁本体が大きく変形している場合、耐荷力に影響が生じている可能性もある。

また、衝突時の影響で衝突箇所以外にも亀裂やボルトの破断等が生じていることもあるため注意が必要である。

備考

■外観で腐食、亀裂が見られる場合には、横梁内部に雨水が浸入し、横梁内部の滞水及び腐食が生じている場合があるため、内部の状態を確認するのがよい。

■変形が生じて鋼材が垂れ下がっている箇所毎に、結露などにより滞水が生じている場合があるため、滞水の有無について確認するのがよい。滞水が確認された場合には、横梁内部の状態について詳細に状態を把握することを検討するのがよい。

■車両の衝突により部材が変形している場合、衝突箇所以外にも亀裂やボルトの破断などが生じている場合があるため、注意が必要である。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

iv



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例。

※あて板や断面修復などの補修部などで部材表面に凹凸があると、雨水が滞留したり、施工不良による部材の隙間から雨水が内部に侵入することで局所の腐食が進行することがある。内部からの腐食では外観に変状が現れた時点で板厚が大きく減少していることもある。

iv



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例。

※接合部など構造的に滞水が生じやすい条件の部位があると、その箇所できつりに腐食が生じることがある。排水勾配や水抜き孔が設けられていても堆積物や勾配不足などで滞水が生じることもあるため注意が必要である。

iv



例

横梁トラス部に亀裂が発生している例。

※横梁トラス部に亀裂が発生している場合、構造全体の耐力が大きく低下している可能性が高い。また、部材の破断に至ると第三者被害のおそれも懸念される。

iv



例

横梁継手部の溶接部に亀裂が発生している例。

※横梁継手部の溶接部に亀裂が発生している場合、溶接部は応力集中しやすく、補強リブでは特に溶接を起点とした疲労亀裂が生じやすい。

備考

■鋼部材の塑性変形は耐力の低下につながる危険性が高い。特に大きな応力を負担する部材の耐力低下は、構造安全性に大きく影響を及ぼす。

なお、原因が明確でない場合には、詳細に状態を把握して原因を絞り込むことが必要と判断される場合がある。

■ボルトのゆるみの原因が振動等の場合、放置しておくと脱落をする恐れがある。また、締め直しても早期にゆるみが生じる可能性がある。

■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、溶接部に疲労による亀裂が生じることがあるので、注意が必要である。

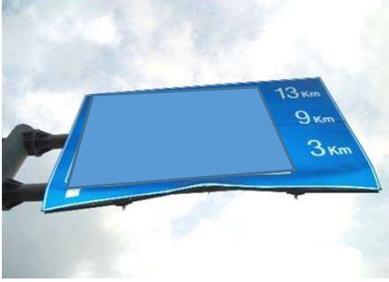
※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

iv		<p>例</p> <p>衝突により亀裂が発生している例。</p> <p>※部材格点の溶接部は構造的に溶接品質が確保しにくく、大きな応力振幅が生じやすいため亀裂が生じやすい。その一方で格点部での断面欠損は構造安全性への影響も深刻化しやすい。なお、溶接部では車両衝突などの衝撃的な作用の影響によって亀裂が生じることもある。</p>
iv		<p>例</p> <p>衝突により亀裂が発生している例。</p> <p>※車両などの衝突による変状部では、部材の破断や亀裂が発生している場合がある。衝突したものによるため変状の様態は多岐にわたる。なお、衝突の影響は、衝突部以外にも及んでいる可能性があり注意が必要である。</p>
iv		<p>例</p> <p>横梁取付部に緊急に措置すべきナットの脱落がある例。</p> <p>※フランジ接合のボルトの緩みや脱落は、接合機能の低下と応力集中による疲労亀裂の発生や他のボルトの負担増に伴う折損や緩みの発生など接合部に様々な影響がおよぶ可能性がある。</p>
iv		<p>例</p> <p>横梁取付部に緊急に措置すべきナットのゆるみがある例。</p> <p>※フランジ接合のボルトの緩みや脱落は、接合機能の低下と応力集中による疲労亀裂の発生や他のボルトの負担増に伴う折損や緩みの発生など接合部に様々な影響が及ぶ可能性がある。なお、ナットの脱落は第三者被害の原因となる可能性もある。</p>

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。
- 横梁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。
- 横梁等の主部材の破断は、倒壊に繋がるため、主部材が破断する恐れがある場合には、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
- 横梁継手部における亀裂は、風や振動などによる応力の繰り返し作用による亀裂の進行により破断、落下の恐れがあるため、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。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

ii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>落下の恐れはないものの、標識板の裏面部材が変形している例。</p> <p>※標識板の取付部は、緩みや腐食などで機能低下していることがある。なお、標識板や裏面部材が変形している場合も、取り付け部が損傷していたり、固定機能が低下している可能性がある。</p>
iii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>車両接触等の影響により、標識板が変形しており、放置すると変状の進行により落下に至る可能性がある例。</p> <p>※車両接触等の影響により標識板が変形している例。取付部が損傷していたり、取り付け機能が低下していることがある。また、取付部の荷重分担が変化して、ボルトなどの緩みや脱落に至る危険性も考えられる。</p>
iii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>ボルト部に局部的に腐食が進行しているため、固着により増し締めや、ゆるみなどの状態の確認ができず、構造安全性が損なわれる可能性がある例。</p> <p>※標識板等の取り付け部では、異種金属接触による異常腐食を生じたり、湿潤環境の影響で腐食が進行することがある。またボルトそのものが様々な理由で緩みを生じることがあり、合いマークなどで確認するのが良い。</p>
iii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>吊り下げ式標識の吊り下げ部に腐食が進行しているため、構造安全性が損なわれる可能性がある例。</p> <p>※標識板等の取り付け部では、異種金属接触による異常腐食を生じたり、湿潤環境の影響で腐食が進行することがある。また、ボルトそのものが様々な理由で緩みを生じることがあり、合いマークなどで確認するのがよい。</p>

備考

- ボルトのゆるみの原因が振動等の場合、放置しておくで脱落をする恐れがある。また、締め直しても早期にゆるみが生じる可能性がある。
- 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を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)
- 衝突などにより標識板や情報板の取付部が変形している場合、風などによる応力の繰り返し作用により、損傷が進行し、標識板や取付部材の落下のおそれがある場合もある。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

iv		<p>例</p> <p>標識板取付部に、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例や、ボルトが減肉してる例。</p> <p>※標識板取付部の構造には様々な種類のものがある。腐食により断面欠損、貫通、著しい板厚減少、取り付けボルトの腐食や折損、緩みなど様々な変状が生じるが、構造に応じて取り付け機能への影響を評価しなければならない。</p>
iv		<p>例</p> <p>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例。</p> <p>※横梁で多点固定された取付部に異常が（ゆれ、破断、脱落など）している場合、連鎖的に他の取付部への損傷範囲が拡大したり、標識板に振動が生じるなど様々な影響が生じる可能性がある。また、ボルトなどが落下すると第三者被害に至ることも考えられる。</p>
iv		<p>例</p> <p>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例。</p> <p>※車両接触等の影響により、取付部が変形（又は破断、亀裂）している場合、取付部の機能が低下しており、標識板が落下するおそれがある。</p>
iv		<p>例</p> <p>取付部ボルトが抜け落ちており、標識板が落下する恐れがある例。</p> <p>※取付部のボルトが抜け落ちている場合、取付部の機能が低下しており、標識板が落下するおそれがある。</p>

備考

■衝突などにより標識板や情報板の取付部が変形している場合、風などによる応力の繰り返し作用により、損傷が進行し、標識板や取付部材の落下の恐れがある場合には、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。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

ii		<p>例</p> <p>倒壊の影響は小さいが、基礎コンクリート部に微少なひびわれが発生しており、放置すると、内部への雨水の浸入などにより、地中部で腐食が発生・進行し、倒壊に至る可能性がある例。</p> <p>※基礎コンクリート部のひびわれは、内部への雨水の浸透が想定される。湿潤環境が継続しやすい地中部や地際では部分的に著しく腐食し、断面欠損を生じたり亀裂の発生に至ることがある。また柱基部は、風や自動車の通行などにより応力変動が繰り返され疲労損傷を生じやすい部位でもある。</p>
ii		<p>例</p> <p>倒壊の影響は小さいが、基礎コンクリート部にうきが発生しており、放置すると、内部への雨水の浸入などにより、地中部で腐食が発生・進行し、倒壊に至る可能性がある例。</p> <p>※基礎コンクリート部のうきやひびわれは、内部への雨水の浸透の可能性はある。また、内部鋼材が腐食してかぶりコンクリートのうきや剥離に至ることもある。湿潤環境が継続しやすい柱基部は、風や自動車の通行などにより応力変動が繰り返され疲労損傷を生じやすい部位でもある。</p>
ii		<p>例</p> <p>腐食による板厚減少はほとんど生じていないが、放置すると全体に深刻な腐食の拡大の可能性はある例。</p> <p>※耐候性鋼材の異常さびの発生や、塗装やめっきなどの防食被膜が広く喪失して腐食が広がっている場合、確認時点で板厚減少は軽微でも、腐食は着実に進展していくこととなる。異常腐食や防食被膜の喪失に至った原因によっては、放置すると急速に腐食が進行する場合もある。</p>
iii		<p>例</p> <p>内部鋼材の腐食が疑われるひびわれが発生している例。</p>

備考

- 基礎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。
- 路面境界部は滞水しやすく、路面境界部にさび汁等がみられる場合には、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。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

iii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>基礎コンクリート部に欠損が生じており、倒壊の恐れがある例。</p> <p>※基礎コンクリート部に欠損が生じている場合、支柱本体から基礎への荷重伝達機能が低下している可能性がある。また、今後の作用によってはさらにコンクリート部の欠損が拡大して支柱が不安定化することもある。</p>
iii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>板厚減少を伴う腐食が進行しており、倒壊の恐れがある例。</p> <p>※柱基部の局部で板厚減少を伴う腐食が進行している場合、柱としての耐荷力が低下して、風等の作用により座屈や倒壊のおそれもある。また腐食部から疲労亀裂が進展して倒壊に至る危険性もある。</p>
iii		<p style="text-align: center;">例</p> <p>ボルト部に局部的に腐食が進行しているため固着していたり、ボルトの曲がりにより、増し締めが出来ない例。</p> <p>※ボルトの腐食が進行すると、締め付け力の低下を生じたり、ボルトの折損が生じる可能性がある。また、ボルトの曲がりやナットの緩みや浮きがある場合ボルトに亀裂や破断が生じている可能性もある。いずれの場合も固定力が低下して支柱が不安定になることもある。</p>
iv		<p style="text-align: center;">例</p> <p>ボルトが破断している例。</p> <p>※ボルトが破断している場合、支柱としての耐荷力が低下しており、風や地震の影響で倒壊する危険性がある。また、他のボルトに過度の負担が生じており所要の機能が期待出来ないだけでなく、補強リブの溶接部などに応力集中が生じて疲労亀裂を生じやすい。</p>

備考

- 路面境界部は滞水しやすく、路面境界部にさび汁等がみられる場合には、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。
- ボルトのゆるみの原因が振動等の場合、放置しておくとも型標識等が倒れる可能性もある。また、締め直しても早期にゆるみが生じる可能性がある。
- 基礎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。内部の状態を確認することも検討するのがよい。
- ボルトの腐食が進行すると、締め付け力の低下を生じたり、ボルトの折損が生じる可能性がある。
- ボルトが破断している場合、支柱としての耐荷力が低下しており、風や地震の影響で倒壊する危険性がある。

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

iv		<p>例</p> <p>著しいコンクリートのひびわれが発生している例。</p> <p>※根巻きコンクリートに顕著なひびわれが生じている場合、雨水の浸入により支柱本体や内部鋼材の腐食が進行している可能性がある。また、根巻きコンクリートの機能が低下しており、その影響を考慮する必要がある。</p>
----	---	---

iv		<p>例</p> <p>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例。</p> <p>※支柱基部では、地中部の湿潤環境や地下水の影響、何らかの原因で浸入した雨水等の支柱内部での滞留によって、内部からも腐食が進行して断面欠損に至る場合がある。内部からの腐食では著しい板厚減少に至るまで外面に明確な変状が現れないこともあることに注意が必要である。</p>
----	---	--

iv		<p>例</p> <p>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例。</p> <p>※同上</p>
----	---	---

iv		<p>例</p> <p>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例。</p> <p>※同上</p>
----	---	---

	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ■外観で腐食、亀裂が見られる場合には支柱内部に雨水が浸入し、支柱内部に滞水及び腐食が生じている場合があるため、内部の状態を確認するのがよい。 ■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でかき落とすと拡大することがある。 ■応力の繰り返しを受ける支柱基部のリブ溶接部などでは、亀裂が支柱本体に進展した場合には、支柱の破断、倒壊の恐れがあるため、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。 ■基礎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。内部の状態を確認することも検討するのがよい。 ■路面境界部は滞水しやすく、路面境界部にさび汁等がみられる場合には、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。 	
--	--	--

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

一般的性状		<p style="text-align: center;">例</p> <p>占有物件などとの離隔が確保されていない例。 原因を確認すると共に、適切な離隔を確保しなければ、今後の作用によって占有物件、標識の双方に変状が生じる可能性がある。</p>
一般的性状		<p style="text-align: center;">例</p> <p>電線取付バンド等の脱落が生じている例。</p>
一般的性状		<p style="text-align: center;">例</p> <p>付帯施設に著しい腐食が生じている例。</p>
一般的性状		<p style="text-align: center;">例</p> <p>点検用通路のボルトの抜け落ち等、管理用通路に異常が生じている例。</p>
備考		<p>■電気設備用開口部では、内部への水の浸入により、板厚減少を伴う腐食が発生しているなどにより、支柱の破断につながる恐れがあることもある。</p> <p>■電気設備用開口部ボルトに脱落がある場合、ボルト孔から内部に水が浸入し、内部で腐食が発生しているなどの恐れもある。</p>

※「想定する状況に対してどのような状態になる可能性があるか」の概略評価であるABCで着目するポイントを追記

<p>一般的性状</p>	 <p>※亀裂進行に伴う破断の例</p>	<p>例</p> <p>支柱の電気設備用開口部下側で破断している例。</p>
<p>一般的性状</p>		<p>例</p> <p>電気設備用開口部ボルトに緊急に措置すべきボルトの脱落がある例。</p>

備考

- 電気設備用開口部では、内部への水の浸入により、板厚減少を伴う腐食が発生しているなどにより、支柱の破断につながる恐れがあることもある。
- 電気設備用開口部ボルトに脱落がある場合、ボルト孔から内部に水が浸入し、内部で腐食が発生しているなどの恐れもある。