

門型標識等定期点検要領

(参考資料編)

令和7年4月

鳥取県県土整備部道路局道路企画課

目 次

参1. 損傷程度の評価要領	1
参2. 定期点検記録様式（定期点検要領（技術的助言）様式）記録の手引き.....	18
参3. 定期点検結果（敵点検要領（国土交通省）様式）の記入要領	24

参1.
損傷程度の評価要領

損傷程度の評価の基本

(1) 損傷程度の評価の基本

損傷程度の評価の記録は、附属物の状態を示す基礎的なデータとして蓄積され、将来の維持・補修等に関する計画の検討や劣化特性の分析などに利用される。損傷程度の評価は、性能の評価や健全性の診断の区分の記録とは異なり、附属物各部の外観の状態を客観的に記録するものである。記録としての客観性を確保するために、評価では、部材等の性能、措置の必要性、変状の進行などの観点を入れずに、観察事実について参考写真を例に評価区分に適合させあてはめることが求められる。

(2) 性能の推定にあたっての留意点

点検要領では、健全性の診断の区分の決定を行うために、想定される状況下における門型標識等の性能の推定を行う。また、門型標識等の性能の推定は、損傷状況を把握した上で損傷程度の評価を行い、推定することとした。

性能の推定と損傷程度の評価の関係性は、以下を目安とする。下表は、損傷程度の評価と性能の推定により得られる結果が一定の関係性がみられるという考えから設定した目安指標である。

性能の推定	損傷程度の評価
A	a (b)
B	b (c)
C	c

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

① 亀裂

【一般的性状・損傷の特徴】

鋼材に生じた亀裂である。鋼材の亀裂は、柱基部、横梁基部、応力集中が生じやすい部材の断面変化部、溶接接合部などに現れることが多い。

亀裂は鋼材内部に生じる場合もあり、外観性状からだけでは検出不可能な場合がある。

亀裂の大半は極めて小さく、溶接線近傍のように表面性状がなめらかでない場合には、表面きずや錆等による凹凸の陰影との見分けがつきにくい場合がある。なお、塗装がある場合に表面に開口した亀裂は、塗膜われを伴うことが多い。

【他の損傷との関係】

- ・ 鋼材の亀裂損傷の原因は外観性状からだけでは判定できないことが多いので、位置や大きさなどに関係なく鋼材表面に現れたわれは全て「亀裂」として扱う。
- ・ 鋼材のわれや亀裂の進展により部材が切断された場合は、「破断」として扱う。
- ・ 断面急変部、溶接接合部などに塗膜われが確認され、直下の鋼材に亀裂が生じている疑いを否定できない場合には、鋼材の亀裂を直接確認していなくても、「防食機能の劣化」以外に「亀裂」としても扱う。

【損傷程度の評価と記録】

- ・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
亀裂	a	損傷なし。
	b	—
	c	亀裂がある。

【評価区分の事例】

評価区分	事例写真	
c	 <p data-bbox="539 611 703 645">(支柱継手部)</p>	 <p data-bbox="1002 611 1278 645">(横梁 (仕口溶接部))</p>
b		 <p data-bbox="959 999 1321 1032">(柱脚部 (リブ取付溶接部))</p>

② ゆるみ・脱落

【一般的性状・損傷の特徴】

ボルトにゆるみが生じたり、ナットやボルトが脱落している状態をいう。ボルトが折損しているものも含む。

普通ボルト、高力ボルト等の種類や使用部位等に関係なく、全てのボルトを対象とする。

柱脚部アンカーボルトも対象とする。また、表示板の重ね貼りを取り付けるビスやリベットも対象とする。

【損傷程度の評価と記録】

・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
ゆるみ・脱落	a	損傷なし。
	b	ボルト・ナットのゆるみがある。
	c	ボルト・ナットの脱落がある。

【評価区分の事例】

評価区分	事例写真	
c	 <p>(重ね貼り用リベットの脱落) ※重ね貼り用のビスやリベットの一部でも脱落がある場合は「c」とする。</p>	
b	 <p>(アンカーボルトのゆるみ)</p>	

③ 破断

【一般的性状・損傷の特徴】

鋼部材が完全に破断しているか、破断しているとみなせる程度に断裂している状態をいう。

【他の損傷との関係】

- ・ 腐食や亀裂が進展して部材の断裂が生じており、断裂部以外に亀裂や腐食がない場合には「破断」としてのみ扱い、断裂部以外にも亀裂や腐食が生じている場合にはそれぞれの損傷としても扱う。
- ・ ボルトや重ね貼り用のビス・リベットの破断、折損は、「破断」ではなく、「ゆるみ・脱落」として扱う。

【損傷程度の評価と記録】

- ・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
破断	a	損傷なし。
	b	—
	c	部材、もしくはボルトの破断がある。

【評価区分の事例】

評価区分	事例写真	
c		
		
	(支柱継手部の折損)	(横梁基部の破断)
	(ボルトの破断)	(ボルトの破断)

④ 防食機能の劣化

【一般的性状・損傷の特徴】

鋼部材を対象として、防食塗膜の劣化や防食皮膜の劣化により、変色、ひびわれ、ふくれ、はがれ等が生じている状態をいう。

【他の損傷との関係】

- ・ 塗装、溶融亜鉛めっき、金属溶射において、板厚減少等を伴う錆の発生を「腐食」として扱い、板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。
- ・ 火災による塗装の焼失やススの付着による変色は、「⑩その他」としても扱う。

【その他の留意点】

- ・ 局部的に「腐食」として扱われる錆を生じた箇所がある場合において、腐食箇所以外に防食機能の低下が認められる場合は、「防食機能の劣化」としても扱う。
- ・ 溶融亜鉛めっき表面に生じる白錆は、損傷として扱わない。

【損傷程度の評価と記録】

- ・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
防食機能の劣化	a	損傷なし。
	b	局所的に防食塗膜・皮膜が劣化し、うきや点錆が発生している。
	c	広い範囲で防食塗膜・皮膜が劣化し、うきや点錆が発生している。

【評価区分の事例】

評価区分	事例写真	
c	 <p data-bbox="568 613 675 647">(柱脚部)</p>	
b	 <p data-bbox="568 999 675 1032">(柱脚部)</p>	

⑤ 腐食

【一般的性状・損傷の特徴】

腐食は、（塗装やメッキなどによる防食措置が施された）普通鋼材では集中的に錆が発生している状態、又は錆が極度に進行し板厚減少や断面欠損（以下「板厚減少等」という。）が生じている状態をいう。

腐食しやすい箇所は、路面境界部、電気設備用開口部や支柱内部など滞水しやすい箇所、泥、ほこりの堆積しやすい横梁基部、継手部や溶接部であることが多い。

【他の損傷との関係】

- ・ 基本的には、板厚減少等を伴う錆の発生を「腐食」として扱い、板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。
- ・ 板厚減少等の有無の判断が難しい場合には、「腐食」として扱う。
- ・ ボルトの場合も同様に、減肉等を伴う錆の発生を腐食として扱い、板厚減少等を伴わないと見なせる程度の軽微な錆の発生は「防食機能の劣化」として扱う。

【その他の留意点】

- ・ 腐食を記録する場合、塗装などの防食機能にも損傷が生じていることが一般的であり、これらについても同時に記録する必要がある。
- ・ 鋼材に生じた亀裂の隙間に滞水して、局部的に著しい隙間腐食を生じることがある。鋼材に腐食が生じている場合に、溶接部近傍では亀裂が見落とされることが多いので、注意が必要である。

【損傷程度の評価と記録】

- ・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
腐食	a	損傷なし。
	b	錆は表面的であり、著しい板厚の減少は視認できない。
	c	表面に著しい膨張が生じているか、または明らかな板厚減少が視認できる。

【評価区分の事例】

評価区分	事例写真	
c	 <p data-bbox="469 613 775 647">(柱脚部 (路面境界部))</p>	 <p data-bbox="986 613 1292 647">(柱脚部 (路面境界部))</p>
	 <p data-bbox="485 1048 759 1081">(重ね貼り用リベット)</p> <p data-bbox="379 1099 858 1272">※重ね貼り用のビスやリベットの一部でも錆の発生が見られる場合は「c」とし、ビスやリベットの減肉の度合いは問わない。</p>	

b



(柱脚部 (路面境界部))

⑥ 異種金属接触腐食

【一般的性状・損傷の特徴】

支柱に取り付けられたバンド部、その他何らかの取り付け金具と被取り付け部に局所的な腐食が生じていて、異種金属どうしの接触が原因と思われる局所的な発錆や腐食が生じている状態をいう。

なお、現象として、異種金属接触腐食とは、電位の異なる金属が直接接触したり水分等で電氣的に接続されることで、卑な（より電位が低い）金属が酸化（腐食）することをいう。

【損傷程度の評価と記録】

・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
異種金属接触腐食	a	損傷なし。
	b	—
	c	異種金属接触による腐食がある。

【評価区分の事例】

評価区分	事例写真
c	 <p>(バンド（共架部）)</p>

⑦ 変形・欠損

【一般的性状・損傷の特徴】

車の衝突や施工時の当てきず、地震の影響など、その原因にかかわらず部材が局部的な変形を生じている状態、又はその一部が欠損している状態をいう。

【他の損傷との関係】

- ・ 変形・欠損以外に、コンクリート部材でうきや剥離が生じているものは、別途、「うき・剥離」としても扱う。
- ・ 鋼部材における亀裂や破断などが同時に生じている場合には、それぞれの項目でも扱う。

【損傷程度の評価と記録】

- ・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
変形・欠損	a	損傷なし。
	b	変形又は欠損がある。
	c	著しい変形又は欠損がある。

【評価区分の事例】

評価区分	事例写真	
c	 <p>(支柱の著しい変形)</p>	 <p>(標識板の著しい変形)</p>
b	 <p>(支柱の変形)</p>	 <p>(電気設備用開口部の変形)</p>

⑧ ひびわれ

【一般的性状・損傷の特徴】

コンクリート部材の表面にひびわれが生じている状態をいう。

【他の損傷との関係】

- ・ ひびわれ以外に、コンクリートのうきや剥落などその他の損傷が生じている場合には、別途これらの損傷としても扱う。

【損傷程度の評価と記録】

- ・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
ひびわれ	a	損傷なし。
	b	ひびわれが生じている。
	c	著しいひびわれが生じている。

【評価区分の事例】

評価区分	事例写真	
c	 <p>(基礎コンクリートの著しいひびわれ)</p>	
b	 <p>(基礎コンクリートのひびわれ)</p>	

⑨ うき・剥離

【一般的性状・損傷の特徴】

コンクリート部材の表面付近が浮いた状態を「うき」という。

コンクリート部材の表面が剥離している状態を「剥離」という。

【他の損傷との関係】

- ・ 浮いた部分のコンクリートが剥離している、又は打音検査により剥離した場合には、「うき・剥離」として扱う。
- ・ 変形・欠損（衝突痕）が生じているものは、別途、それらの損傷としても扱う。

【損傷程度の評価と記録】

- ・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
うき・剥離	a	損傷なし。
	b	—
	c	うき・剥離が生じている。

⑩ 滞水

【一般的性状・損傷の特徴】

雨水などが路面境界部に滞水している状態、電気設備用開口部や支柱内部などに雨水が浸入し滞留している状態をいう。

激しい降雨などのときに排水能力を超えて各部で滞水を生じる場合がある。一時的な現象で、構造物に支障を生じないことが明らかな場合には、損傷として扱わない。

【損傷程度の評価と記録】

・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
滞水	a	滞水の形跡が認められない。
	b	滞水の形跡が認められる。
	c	滞水が生じている。

【評価区分の事例】

評価区分	事例写真	
c	 <p>(電気設備用開口部・支柱内部の滞水)</p>	
b	 <p>(支柱内部に滞水の形跡)</p>	

⑪ その他

【一般的性状・損傷の特徴】

「損傷の種類」①～⑩のいずれにも該当しない損傷をいう。例えば、鳥のふん害、落書き、火災に起因する各種の損傷などを、「⑪その他」の損傷として扱う。

【損傷程度の評価と記録】

・ 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は、次の区分によるものとする。

損傷の種類	評価区分	損傷状態
その他	a	損傷なし。
	b	軽微な損傷が生じている。
	c	損傷が大きい。

参2.

定期点検記録様式

(定期点検要領(技術的助言)様式)

記録の手引き

様式1の記録の手引き

本様式は、諸元等に加えて、門型標識等の健全性の診断の区分、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についての技術的な評価結果について記録するためのものである。以下のように記録することを想定している。

1. 技術的な評価結果

想定する状況に対する門型標識等及び基板等の状態を以下のABC から選択し記録する。

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。

なお、基板の落下を防ぐフェールセーフが取り付けられている場合があるが、フェールセーフの機能を考慮してはならない。

2. 写真番号

該当する様式2の写真番号を記録する。

3. 想定する状況

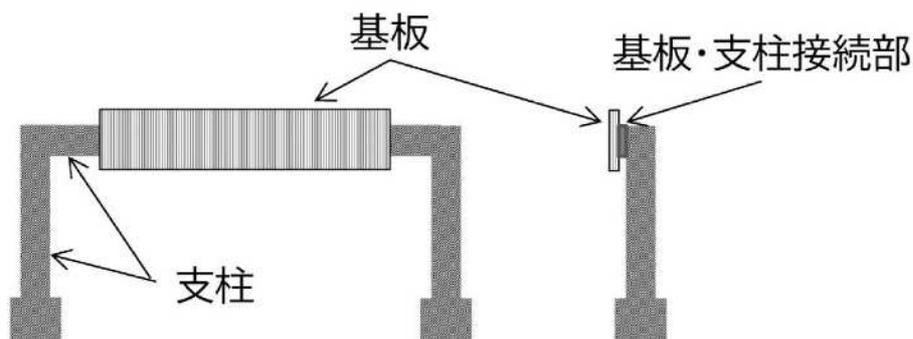
その他の（ ）内には、豪雨・出水など、暴風、地震以外に想定することとした状況を記録する。

4. 構成要素の構成の例

主な構造形式に対する異なる役割を担う構造部分である、基板、基板・支柱接続部、支柱の一般的な捉え方の例を示す。

なお、構造形式が同じであっても、門型標識等の構造のどの部分が主としてどのような役割を担っているのかは必ずしも同じでない。

そのため、定期点検では、健全性の診断を行うために行う、門型標識等の機能やその構造安全性や耐久性等の評価及びその根拠となる状態の評価にあたって、その門型標識等の構成要素をどのように捉えることとしたのかを反映して、どの構造部分を基板、基板・支柱接続部、支柱として扱うのかを決定すればよい。なお、次回の定期点検をはじめ将来の維持管理のために、どのようにとらえたのかについては必要に応じて記録するのがよい。



様式2の記録の手引き

本様式は、様式1の健全性の診断の区分や技術的な評価の根拠となる点検時点で把握した門型標識等の状態について記録するためのものである。将来の検証等の活用に必要な情報として必要な写真を必要な枚数、品質、内容で残すことになる。例えば、「A：何らかの変状が生じる可能性が低い」に該当する場合であっても、把握した状態を根拠として残すことや、変状が生じる可能性があると考えた部材の状態だけではなく、考慮した劣化の進展の根拠なども記録することが可能となる様式としている。以下のように記録することを想定している。

1. 構成要素

異なる役割を有する構造部分である「基板」、「基板・支柱接続部」、「支柱」、「その他」を記録する。

2. 想定する状況

「暴風」、「地震」、「その他」から選択する。「その他」の場合は、「豪雨・出水」など、該当する状況を記録する。

3. 構成要素の状態

想定する状況に対する門型標識等及び基板等の状態を以下のABCから選択し記録する。

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。

4. 写真

様式1の健全性の診断の区分や技術的な評価結果の根拠となった門型標識等の構成要素の状態について、点検時点で確認した状態を写真で記録する。写真番号や部材番号がある場合は記入する。

5. 備考

根拠となる写真について、必要に応じて、構成要素の役割に対して技術的な観点からどのように評価したのか補足する。「6. 構成要素に求められる機能」を参考に、構成要素の機能が保持される可能性が高いかどうか、機能を喪失する可能性が高いかどうか、そのいずれでもない状態かなど、技術的な評価の根拠となる、機能の低下の有無や喪失などを記録する。なお、「その他」に区分される部材等について記録する場合はこれによらず、考慮した技術的な観点がわかるように記録する。

6. 構成要素に求められる機能

基板、基板・支柱接続部、支柱がそれぞれ求められる役割を果たせる状態かどうか推定するにあたっては、それぞれの役割を果たすために、求められる機能を担える状態であるかどうかから推定することになる。その機能を担えるかどうかについては、想定する状況に対して、荷重を支持・伝達できる状態であるかどうかから推定することとなる。それぞれの構成要素が担う機能は以下のように分類できる。

1) 基板

i. 情報を表示するために、基板が受ける荷重を支持する機能

2) 基板・支柱接続部

ii. 基板からの反力を支持し、支柱へ伝達する機能

3) 支柱

- iii. 基板・支柱接続部からの荷重を直接支持し、基礎・周辺地盤に伝達するとともに、基板・支柱接続部の位置を保持する機能例えば、支柱や横梁が担うことが多い。
- iv. 支柱本体からの荷重を支持し、門型標識等の安定に関わる周辺地盤等に伝達する機能例えば、基礎や周辺地盤が担うことが多い。

表-1 部材種別の例と主な点検箇所

部材種別の例		主な点検箇所（弱点部となる部材等）	
基板	標識板	道路標識の場合（重ね貼りのビス含む）	
	道路情報板	道路情報板の場合	
基板・支柱接続部		標識板又は道路情報板取付部	
支柱	支柱・横梁等	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
		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
	その他	電気設備用開口部、電気設備用開口部ボルト等	
基礎・周辺地盤等	基礎コンクリート部	露出している場合 または、舗装等を掘削した際に確認できる場合	
	アンカーボルト・ナット		
その他		管理用の足場や作業台がある場合等に適宜設定	

様式3の記録の手引き

本様式は、様式1の「健全性の診断の区分」にあたって考慮される予防保全の必要性の観点や健全性の診断の前提条件及び所見等を記録するためのものである。以下のように記録することを想定している。

1. 特定事象

定期点検では、基本的に次回の定期点検までの間に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のかを主たる根拠として健全性の診断の区分が行われることとなる。

門型標識等では、一般に5年程度の期間では環境作用や疲労現象などの経年的影響のみでは門型標識等の状態が大きく変化することは少なく、点検時点の状態を主たる根拠として健全性の診断の区分を行えばよいことが一般的である。

しかし、例えば、塩分の影響によって鋼材の腐食に至ったりそれが急速に進行する可能性が特に懸念されるような場合には、次回の定期点検までにこれらの影響による急速な状態の変化が生じる可能性も疑う必要があることとなる。

その一方で、これらの事象は、着実に劣化が進行することが多く、適切な時期に適切な措置を行うことで予防保全効果が期待できることも多いとされている。

これらを踏まえて、様式3では、これまでの知見から、それらの条件に該当しているかどうかを把握していることが効果的な維持管理を行う上で重要と考えられる「特定事象」について、合理的な維持管理に資する目的で、それらへの該当の有無を記録する。

なお、定期点検では近接目視が基本とされており、これらの特定事象に対して定期点検の一環としてどこまでの状態の把握や情報の取得を行うのかについては、道路管理者の判断による必要があるが、得られた情報を反映した最新の評価が記録されていることが重要である。

主な特定事象の例を以下に示す。

1) 塩害

コンクリート部材を対象とする。内在する塩分に加え、外部からの塩分の浸透によりコンクリート部材内部の塩化物イオンが一定量以上となり、内部鋼材の腐食が生じる状態。原因として飛来塩分による場合に限定せず、そのような状態が確認された場合が該当する。

2) 防食機能の低下

鋼部材を対象とする。防食機能として、塗装、めっき、金属溶射等がある。防食機能である塗装、めっき、金属溶射等についてはそれらが劣化している状態、耐候性鋼材については、保護性錆が形成されていない状態であり、板厚減少等を伴う錆が発生している状態である「腐食」には至っていない状態。

3) その他

道路管理者において、予防保全の観点や中長期的な計画の策定など、維持管理上特別な扱いを行う可能性のある事象があれば記録する。

2. 健全性の診断の前提

状態の把握は、近接目視による外観性状の把握、打音、触診が基本である一方、近接目視により状態が把握できない部位・部材もある。状態の把握の精度が門型標識等の技術的な評価に影響を及ぼす

ことから、健全性の診断にあたって、近接目視により状態が把握できない部位・部材がある場合は、健全性の診断の前提条件として記録する。

また、点検支援技術や非破壊検査技術等を活用する場合は、その部位・部材について記録するとともに、今後の検証が可能となるように使用機器等の情報を記録する。

3. 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）

門型標識等の状態の把握を行うときに、応急措置として、第三者被害の可能性のあるうき・剥離部や腐食片などを除去したり、付帯設備等の取付状態の改善等を行った場合はその実施の有無を記載する。また、応急措置の実施の有無も考慮した上で、次回定期点検までの第三者被害の発生の可能性についての門型標識等の状態に関する所見として、措置が必要かどうかをあわせて記録する。この時、劣化の進展を防ぐための対策を実施するなど、所見の前提や仮定として考慮した事項がある場合はあわせて記録する。

なお、該当する付帯設備等が設置されている支柱等の構成要素の欄にあわせて記録する。

4. 所見

所見には、「健全性の診断の区分」の決定に大きく関わる技術的見解について、措置に対する考え方との関連性がわかるように記載する。

一般には、以下の内容を含むとともに、これらの措置の必要性に関する技術的な評価から、次回定期点検までの措置に関する総合的な所見を記載することとなる。

なお、規制や監視の実施を前提として健全性の診断の区分を行ったなど、考慮した前提条件や仮定がある場合には、それらについても記録する。

総合所見として、様式1、2及び様式3の特定事象にかかる所見を踏まえたうえで、それらの各状態や評価の結果から、どのように「健全性の診断の区分」の決定に反映される措置の考え方が妥当なものとして導き出されるのかについて技術的見解などの根拠が記載されていることが特に重要である。

以下に、一般的に所見に含まれるべき事項を示す。

- ・ 技術的な評価の根拠となる点検で把握した状態（損傷の種類・位置・性状）
- ・ 損傷の原因、進行の可能性の推定。その根拠として点検で把握した状態や参考にした情報
- ・ 想定する状況に対する基板、基板・支柱接続部、支柱の機能や構造安全性の推定
- ・ 該当する特定事象の状態も勘案した、予防保全の必要性や長寿命化の実現などの観点から経年的劣化に対する評価
- ・ 門型標識等が跨ぐ道路の機能への支障や第三者被害の発生の可能性。なお、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技術的な評価にこれらの可能性の評価結果を反映している場合はそれがわかるように記録しておくのがよい。
- ・ これら門型標識等の状態に関する技術的な観点での所見及び、門型標識等を取り巻く状況も勘案して、健全性の診断の区分の決定に考慮された措置の必要性に関する技術的観点からの見解
- ・ 措置の緊急性の有無
- ・ 状態の把握により得た情報の精度に基づく構造安全性や耐久性などの見込み違いの可能性など、詳細調査や追跡調査の必要性の有無
- ・ その他、措置や次回定期点検に向けて必要に応じて記録しておくのがよい事項

参3.
定期点検結果
(定期点検要領 (国土交通省) 様式)
の記入要領

1. 点検記録様式

1. 1 点検記録様式の種類

定期点検記録様式については、道路標識、道路情報提供装置及び道路情報収集装置の点検に使用できる共通様式として作成した。

ただし、橋梁、トンネル内及び横断歩道橋に設置されている道路照明、道路標識等については、点検要領に示された記録様式を基本とするが、場合によっては準用することができる。

1. 2 点検記録様式の記入要領

選択項目については、各道路管理者が共通様式として使用できるよう選択項目を幅広く記載しているので、記入に際しては適宜、項目を選択し記入すること。

各様式の共通項目は以下による。

1) 施設名

当該施設の施設名を以下より選択し、記入する。

<p>【選択項目】</p> <ul style="list-style-type: none">・案内標識・警戒標識・その他（道路標識）・提供装置・収集装置・その他（情報装置）・道路照明
--

2) 路線名

当該施設が設置されている路線名を記入する。

なお、同一路線名のバイパス、旧道等に設置されている場合は、路線名の後ろに（ ）書きでその旨を記載する。

〈記入例〉

〇〇〇〇号（〇〇バイパス）

〇〇〇〇号（旧道）

3) 管理番号

各道路管理者が定める当該施設の管理番号を記入する。

4) 施設ID

「全国道路施設点検データベース」における施設IDを記入する。

5) 現地確認年月日

知識と技能を有する者による状態把握が行われた実施日をyyyy. mm. dd形式で記入する。なお、複数の日にまたがって実施した場合には、末日を記入する。（半角数字とし、和暦は使わない。「年月日」は不要。）

〈記入例〉

2023.04.01

6) 定期点検員

状態の把握から性能の技術的な評価結果の一連や、後日必要に応じて基礎データ記録について必要な検証等ができるように部材等の損傷の有無やその程度などの現状に関する基礎データ

の収集を行った者の所属と氏名を記入する。

〈記入例〉

(株)○○ △△ □□

7) 計測年月日

板厚調査の実施日をyyyy. mm. dd 形式で記入する。なお、複数の日にまたがって実施した場合には、末日を記入する。(半角数字とし、和暦は使わない。「年月日」は不要。)

〈記入例〉

2023.04.01

8) 計測者

計測者の氏名、所属を記録する。

〈記入例〉

(株)○○ △△ □□

(1) 点検記録様式(その1) 附属物の諸元と定期点検結果(門型標識等)

本様式は、門型標識等の諸元と門型標識等毎の健全性の診断の区分及びその結果に関する補足事項を記載する。

なお、門型標識等の初期点検の記録においても適宜準用できる。

点検記録様式(その1)の記入要領は、次のとおりとする。

1) 諸元等

① 緯度・経度

当該施設の代表箇所の緯度・経度(世界測地系、10進法、小数点以下5桁まで)を記入する。

② 管轄

当該施設の管理者を記入する。

〈記入例〉

○○地方整備局 △△事務所 □□出張所

③ 施設種別

点検対象施設を以下より選択し、記入する。

【選択項目】

- ・道路標識
- ・道路情報提供装置
- ・道路情報提供措置(添架物有)
- ・その他

※道路情報提供装置に標識等(占用物件含む)が添架されている場合は、

「道路情報提供装置(添架物有)」を選択する。

※道路情報提供装置には、道路情報収集装置を含む。

④ 道路種別

当該施設が設置されている路線の種別を以下より選択し、記入する。

【選択項目】

- ・高速自動車国道
- ・一般国道（指定区域内 高規格）
- ・一般国道（指定区域内 高規格以外）
- ・一般国道（指定区域外）
- ・都道府県道
- ・市町村道
- ・その他

⑤ 所在地

当該施設の所在地を記入する。

〈記入例〉〇〇県 △△市 □□地先

⑥ 距離標

km 単位とし、小数点以下3位（m）まで記入する。

ただし、距離標が無い場合は、記入しない。

⑦ 調書更新年月日

調書の更新が行われた日をyyyy. mm. dd 形式で記入する。（半角数字とし、和暦は使わない。「年月日」は不要。）

2) 設置環境情報

① 代替路の有無

代替路（災害時に地域の孤立化等を防ぐネットワークとして機能する道路）の有無を選択する。

② 道路の種類（自動車専用道路か一般道かの別）

当該施設が設置されている道路の「自専道」、「一般道」の区分を選択する。

③ 上・下別

当該施設が設置されている路線の上・下の別を以下より選択し、記入する。

【選択項目】

- ・上り 終点から起点向きの車線
- ・下り 起点から終点向きの車線
- ・上・下 上・下線を跨いでいる場合

④ 占用物件（名称）

当該施設に添架している場合、添架している施設の名称及び管理者名を記入する。

⑤ 設置環境

当該施設の設置環境を以下より選択し、記入する。

<p>【選択項目】</p> <ul style="list-style-type: none">・一般部・橋梁部・トンネル・横断歩道橋・その他

⑥ 海岸からの距離

最も近い海岸までの距離を以下より選択し、記入する。

<p>【選択項目】</p> <ul style="list-style-type: none">・100m 未満・100m～1km 未満・1km～5km 未満・5km～20km 未満・20km 以上

⑦ 融雪剤散布区間

当該施設設置箇所が、融雪剤（凍結防止剤）散布区間の場合は「該当する」、散布区間でない場合は「該当しない」と記入する。

⑧ 風規制実施区間

当該施設設置箇所が、風や吹雪等による通行止め規制が規定されている規制区間内にある場合は「該当する」、規制区間外の場合は「該当しない」と記入する。

⑨ 防雪対策実施区間

当該施設設置箇所が、防雪対策（吹だめ柵、吹払い柵、防雪林、スノーシェルター等）が設置されている区間の場合は「該当する」、設置されていない区間の場合は「該当しない」と記入する。

⑩ 緊急輸送道路指定の有無

当該施設の設置箇所（路線）の緊急輸送道路指定の「一次」「二次」「三次」「無」を記入する。

⑪ センサス年度、センサス区間番号、交通量

当該施設が設置されている路線が、全国道路・街路交通情勢調査（以下「センサス」とい

う。) 対象路線の場合に記入する。

センサス区間番号は10桁又は11桁、交通量は24時間交通量を記入する。

〈記入例〉

センサス年度	H22	センサス 区間番号	123456878901	交通量	1234台/24h
--------	-----	--------------	--------------	-----	-----------

⑫ 道路幅員

道路幅員は、「車道幅員+路肩」とし、小数点以下1位まで記入する。

⑬ 歩道幅員

歩道幅員は、「縁石前面」から「歩道舗装端又は敷地境界」間とし、小数点以下1位まで記入する。

ただし、当該施設設置箇所に歩道がない場合には、「無」と記載する。

〈参考〉 歩道幅員の考え方



⑭ 通学路指定の有無

当該施設の設置箇所（路線）の通学路指定の「有」「無」を記入する。

なお、通学路は、交安法指定通学路の他、学校が独自に指定している通学路を含む。

3) 構造情報

① 支柱形式

当該施設の支柱形式を以下より選択し、記入する。

〈道路標識・道路情報提供装置の場合〉

- ・門形式（オーバーヘッド型）

② 表面処理形式

当該施設の表面処理形式を以下より選択し、記入する。

【選択項目】

- ・塗装式
- ・亜鉛めっき式
- ・塗装式+亜鉛めっき式
- ・その他

③ 基礎形式

当該施設の基礎形式を以下より選択し、記入する。

<p>【選択項目】</p> <ul style="list-style-type: none">・埋め込み型・ベースプレート型・添架型・その他

④ 支柱基部リブ形状

当該施設の基礎形式がベースプレート型の場合、支柱基部リブ形状は以下より選択し、記入する。

<p>【選択項目】</p> <ul style="list-style-type: none">・三角リブ・U字リブ・その他・無
--

⑤ 路面境界部の状況

当該施設の支柱基部の路面境界部の状況を以下より選択し、記入する。

<p>【選択項目】</p> <ul style="list-style-type: none">・コンクリート・アスファルト・土砂・ベースプレート露出・インターロッキング・その他

⑥ 灯具種類

当該施設が道路照明施設の場合、灯具の種類を以下より選択し、記入する。

<p>【選択項目】</p> <ul style="list-style-type: none">・水銀灯・ナトリウム灯・蛍光灯・LED・その他
--

⑦ 標識設置枚数及び標識番号

当該施設に標識板が添架されている場合、すべての標識枚数及び標識番号を記入する。（ただし、占用物件は除く）

標識板が複数枚設置又は添架されている場合は、主たるものの標識番号を3つまで記入する。

なお、当該施設に標識等の占用物件が添架されている場合は、備考欄に枚数等を記載する。

〈記入例〉

	<第1欄>	<第2欄>
標識設置枚数 及び標識番号	5	108の3、118の2-A、204

⑧ 標識板の取付形式

取付形式を以下より選択し、記入する。

なお、取付形式が異なる複数枚の標識が設置されている場合は、取付形式を3つまで記入する。

【選択項目】 <ul style="list-style-type: none">・固定式・吊下式・その他
--

※吊下式とは、横梁から下側へヒンジ構造で標識板を吊り下げて設置する方式であるが、門型標識等では該当しない。

<参考>吊下式の例



〈記入例〉

	<第1欄>	<第2欄>	<第3欄>
標識板の 取付形式	吊下式	固定式	

⑨ 標識板の落下防止対策

対策の実施状況について以下より選択し、記入する。

なお、「有（全部、一部）」「今回実施（全部、一部）」の場合は、具体的な対策内容を記入する。

【選択項目】 <ul style="list-style-type: none">・有（全部）・有（一部）・今回実施（全部）・今回実施（一部）・無
--

〈記入例〉

	<第1欄>	<第2欄>
標識板の落下 防止対策	有	落下防止ワイヤー

⑩ ゆるみ止め対策の有無

ボルト・ナット等のゆるみ止め対策の実施状況について以下より選択し、記入する。

なお、「有（全部、一部）」「今回実施（全部、一部）」の場合は、具体的な対策方法を記入する。

【選択項目】
・有（全部）
・有（一部）
・今回実施（全部）
・今回実施（一部）
・無

〈記入例〉

	<第1欄>	<第2欄>
ゆるみ止め 対策の有無	有（一部）	緩止ナット ダブルナット

⑪ 合いマーク

ボルト・ナットの合いマークの実施状況を以下より選択し、記入する。

なお、一部の場合は、実施箇所を具体的に記入する。

【選択項目】
・有（全部）
・有（一部）
・今回実施（全部）
・今回実施（一部）
・無

〈記入例〉

	<第1欄>	<第2欄>
合いマーク	有（一部）	添接板、橋台アンカーボルト・ナット

⑫ 制震装置の有無

当該施設の制震装置の設置状況を以下より選択し、記入する。

なお、「有」「今回実施」の場合は、その具体的な方式を記入する。

<p>【選択項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有 ・今回実施 ・無

〈記入例〉

	<第1欄>	<第2欄>
制御装置の有無	有	チェーンダンパー

⑬ 柱基部排水性向上対策

当該施設の柱基部の排水性向上対策の実施状況を以下より選択し、記入する。

なお、「有」「今回実施」の場合は、その具体的な対策内容を記入する。

<p>【選択項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有 ・今回実施 ・無 ・当該無し
--

〈記入例〉

	<第1欄>	<第2欄>
柱基部排水向上対策	有	柱基部に排水勾配を設置

⑭ 設置年月

完成年月を記入する（年は西暦を記入）。

なお、完成年月が不明の場合は、第1欄に「不明」と記入する。

〈記入例〉

	<第1欄>	<第2欄>
設置年月	1965年	9月

※設置年については、西暦で記入する

⑮ 備考

その他構造に関する情報、占用物件の情報等を記入する。

4) 門型標識等毎の健全性の診断の結果

・告示に基づく健全性の診断の区分

道路管理者は、「トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示」の定義に従って、第Ⅱ章表-3. 1「健全性の診断の区分」のⅠ～Ⅳに分類した結果を記入する。

- ・健全性の診断の結果に関する補足

健全性の診断の区分の背景となった情報などのうち、取り巻く状況や管理方針など、定期点検員の所見に付言しておく事項があれば適宜補足を加える。また、次回点検の時期、措置の優先性、監視や調査の必要性などを補足するなど、維持管理上の申し送り事項などを適宜記載する。

- ・位置図、ポンチ絵、写真（全景・その他）

対象施設の位置図、構造一般図などのポンチ絵や写真を記録する。

(2) 点検記録様式（その2）技術的な評価結果と措置の必要性の検討結果（門型標識等）

本様式は、点検記録様式（その1）に記録される健全性の診断の結果の根拠として、門型標識等及びその構成要素の機能を担う部材種別毎の性能の評価結果や所見を記載する。

なお、門型標識等の初期点検の記録においても適宜準用できる。

点検記録様式（その2）の記入要領は、次のとおりとする。

- ・性能の評価結果

門型標識等毎、門型標識等を構成する「基板部」、「基板・支柱接続部」、「支柱部（支柱・横梁・基礎・ブラケット）」、「その他」毎に記載する。

上記のそれぞれに対して、想定する状況として「暴風」、「地震」、「その他」の該当するものについて評価し、その結果を記入する。「その他」は、門型標識等の構造条件によって「暴風」「地震」以外で、例えば豪雨・出水などの被災可能性があるような状況を想定することが必要と考えられる場合に、それらの状況について記入し、必要に応じて欄を追加する。

本編2. 2. 1 (3) により以下のAからCのいずれかに区分し記載する。

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

写真番号は、点検記録様式（その5）の写真番号とリンクするものとし、評価の裏付けや将来の検証等に活用できる代表写真を選定する。

- ・特定事象の有無

本編表-2. 2. 2. 1に示す特定事象の「有」「無」を記入する。その他、予防保全の観点で記録しておくべき事象があれば、特定の事象名を記入する。また、特定事象が複数ある場合は、複数の特定事象を記入する。

記入にあたっては、本編様式3の記録の手引き「1. 特定事象」を参照する。

- ・第三者被害の可能性に対する応急措置

点検時に現地で行った第三者被害の可能性に対する応急的な措置の有無とその応急措置の内容を記入する。

記入にあたっては、本編様式3の記録の手引き「3. 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）」を参照する。

- ・性能の評価結果の前提として特記しておくべき事項

状態の把握や性能の評価にあたって、近接目視により状態が把握できない部位・部材がある場合は、その詳細を記録する。また、点検支援技術や非破壊検査技術等を活用する場合は、その部位・部材について記録するとともに、今後の検証が可能となるように使用機器等の情報を記録する。

- ・措置の必要性の有無

門型標識等及びその構成要素の機能を担う部材種別毎に、措置の必要性の「有」「無」を記入する。

- ・措置が必要な理由

措置の必要性を「有」とした場合には、措置が必要な理由を「附属物としての構造安全性確保のため」「耐久性改善のため」「第三者被害防止のため」「その他」から選択する。

「その他」を選択した場合には、理由を（ ）内に記載する。

ここに、「構造安全性の確保」とは、支柱の破壊や不安定化などに対して基板を安全に支持するための措置や、基板や基板・支柱取付部が道路等に落下しないようにするための措置を指す。

「耐久性の改善」とは、防食機能の回復など、強度というよりも耐久性の改善を図るための措置を指す。

「第三者被害防止のための措置」とは、腐食片の落下、部品片の落下、付帯設備等の脱落などの第三者被害が生じるような事象が生じさせないようにするための措置を指す。

- ・定期点検員所見

道路管理者の意思決定である「健全性の診断の区分」の決定に大きく関わる技術的見解について、措置の必要性の有無に対する考え方との関連性がわかるように、定期点検員が検討を行った措置に関する総合的な所見が必ず記載されなければならない。所見欄への記入にあたっては、以下に留意するとともに、本編様式3の記録の手引き「4. 所見」を参照する。

- ・施設全体に対する技術的見解の総括を述べる。門型標識等の性能、関連する異常や変状、基板部、基板・支柱接続部、支柱部（支柱・横梁・基礎・ブラケット）などに対して次回点検までに必要な補修や補強等の措置の必要性の有無やその理由が容易に理解できるように記述する。以下に、一般的に含まれるべき事項を示す。

- ・技術的な評価の根拠となる、点検で把握した状態（損傷の種類・位置・性状）。
- ・損傷の原因、進行の可能性の推定。その根拠として点検で把握した状態や参考にした情報。
- ・想定する状況に対する基板部、基板・支柱接続部、支柱部（支柱・横梁・基礎・ブラケット）の機能や構造安全性（又は落下や倒壊の可能性など）に対する評価。門型標識等が跨ぐ道路の機能への支障や第三者被害の発生の可能性に対する評価。
- ・その他腐食片の落下、付帯設備等の脱落による第三者被害の発生の可能性に対する評価。
- ・門型標識等としての構造安全性の確保、耐久性の改善、第三者被害の防止など、対策等の措置の目的や、対策等の措置の目標や意図として回復させる性能の内容や程度。
- ・措置の緊急性の有無が分かるように記述する。

- ・状態の把握により得た情報の精度に基づく構造安全性や耐久性などの見込み違いの可能性など、詳細調査や追跡調査の必要性の有無について含むのがよい。
- ・具体的な材料や工法を特定するような記述は行わない。
- ・所見の根拠となった異常や変状等の表記は、本編表－2. 1. 1による。

(3) 点検記録様式（その3）附属物の諸元と定期点検結果（門型以外の標識等）

本様式は、門型以外の標識等の諸元と道路管理者としての補足事項を記載するため、本要領の対象外である。

(4) 点検記録様式（その4）措置の必要性の検討結果（門型以外の標識等）

本様式は、門型以外の標識等の措置の必要性の検討結果を記載するため、本要領の対象外である。

(5) 点検記録様式（その5）損傷写真

本様式では、定期点検の結果把握された損傷の写真などを網羅的に整理する。

門型標識等の初期点検についても記録する。

メモ欄には、必要に応じて写真を解釈する上で必要な情報（撮影条件、その理由など）を記載すること。

一方で、近接し、損傷を把握した上でその損傷の程度が把握できるように撮影するのではなく、記録作成を支援する機器等を用いて得た画像から記録に残す損傷を抽出し整理することを基本とする場合には、個々の写真にその解釈する上での留意点を記載することは効率的でない。

点検記録様式（その5）の記入要領は、次のとおりとする。

- ・「写真番号」：写真と対応した番号（1から順に記入、写真は横方向に順に貼付ける）
- ・「部材名」：支柱本体、横梁本体などの点検箇所名（門型標識等は、本編表－2. 1. 1「点検箇所」参照）
- ・「損傷の種類」：損傷名（亀裂、防食機能の劣化、腐食等；（門型標識等は、本編表－2. 1. 1「点検箇所」参照））
- ・「撮影年月日」：写真の撮影年月日

なお、貼付した写真には、起点・終点の方向を記入する。また、写真撮影にあたっては、できるだけ黒板(下図参照)を入れて撮影することとし、更にスケールが判るようなものを添えておくことが望ましい。

<ol style="list-style-type: none"> 1. 写真番号 2. 施設名 3. 部材名 4. 損傷の種類及び番号

【留意事項】

- ① 一枚の写真に複数の損傷が映り込んでいる場合は、主たる損傷を「損傷の種類」欄に記載する。

- ② 損傷種類毎に損傷写真を記載する。
- ③ 前回点検との比較において、損傷程度が大きい損傷、進行がある損傷、又は補修済みの損傷については、今回と前回の写真を並べて貼り付け、空白に前回点検年度を記載する。ただし、比較考察を行う必要は無い。

(6) 点検記録様式（その6） 損傷程度の評価記録

本様式では、対象施設の各部材について、点検箇所毎に、損傷の種類・程度などを整理する。損傷程度の評価は、損傷の程度をあらわす客観的な事実を示すものであり、すなわち、損傷の現状を点検箇所毎に記号化して記録するものである。ここでの「損傷程度の評価」は、その原因や将来予測、施設全体の耐荷性能等へ与える影響度合い等は含まないことに留意する。

門型標識等の初期点検についても記録する。

点検記録様式（その6）の記入要領は、次のとおりとする。

- ・「該当有無」：当該施設において点検対象箇所の該当の「有」「無」を記入する。なお、点検箇所の対象は、道路管理者が管理しているもののみとし、占用物件（標識等）は対象外とする。
- ・「損傷程度の評価」：各部材の点検箇所について、変状の種類毎に損傷程度の評価の区分（a、b又はc）を記入する。
また、点検時に補修・補強等の措置（応急措置含む）を行った場合は、措置後の欄に措置後の補修・補強等後の評価区分を記入する。

(7) 点検記録様式（その7） 板厚調査記録

本様式では、腐食等の変状が見られ、板厚調査を実施した場合に、測定結果を記録する。

点検記録様式（その7）の記入要領は、次のとおりとする。

記録にあたっては、附属物（標識、照明施設等）点検要領（令和6年9月 国土交通省 道路局 国道・技術課）参考資料5を参考とする。

- ・「測定厚」：板厚調査を実施した部材・調査箇所・測定位置ごとに測定した厚さ（0.1mm単位）を記入する。測定位置は調査箇所の円周上90°ごと4点を、測定回数は2回を標準とし、これら4点×2回の最小値をあわせて記入する。
- ・「管理板厚」：管理板厚とは、今後5年の間に限界板厚に達する可能性のある板厚のことで、 $\text{管理板厚} = \text{限界板厚} + \text{腐食速度} \times 5 \text{年}$ により求め記入する。腐食速度は0.1mm/年を標準とし、管理板厚は限界板厚+0.5mmを標準とする。
- ・「限界板厚」：限界板厚は設計荷重に対して許容応力度を超過しない板厚のことをいう。
- ・「評価区分」：附属物（標識、照明施設等）点検要領（令和6年9月 国土交通省 道路局 国道・技術課）参考資料5表-4に示す板厚調査による評価区分を記入する。