

**浜松市門型標識等
定期点検要領**

**平成 30 年 10 月
浜松市土木部**

目 次

| | |
|-------------------------|-----|
| 1. 適用範囲 | 1 |
| 2. 定期点検の目的 | 1 |
| 3. 定期点検の頻度 | 1 |
| 4. 定期点検の方法 | 2 |
| 5. 定期点検の体制 | 2 |
| 6. 定期点検の内容 | 4 |
| 7. 損傷程度の評価 | 6 |
| 8. 応急措置 | 10 |
| 9. 詳細調査 | 10 |
| 10. 対策の要否の判定 | 15 |
| 11. 健全性の診断 | 16 |
| 12. 措置 | 18 |
| 13. 記録 | 19 |
| 別紙 点検表記録様式・記入要領及び記入例 | 20 |
| 定期点検要領 点検表記録様式の命名規則 | 22 |
| 付録 1 一般的構造と主な着目点 | 54 |
| 付録 2 判定の手引き | 59 |
| 付録 3 超音波厚さ計による板厚調査の実施手順 | 67 |
| 付録 4 き裂探傷試験の実施手順 | 76 |
| 付録 5 限界板厚の一覧及び算出例 | 79 |
| 付録 6 損傷度判定及び対策検討の目安 | 95 |
| 付録 7 合いマークの施工 | 107 |
| 付録 8 路面境界部の対策事例集 | 111 |
| 別紙 門型標識等修繕・更新履歴調書 | 116 |

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（以下、「門型標識等」という。）のうち、浜松市が管理する門型標識等の定期点検に適用する。

本要領は、浜松市が管理する門型標識等の定期点検に適用する。

なお、本要領は、省令で定める「道路の附属物のうち、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、門型標識等において重要性を鑑み定期点検が必要なものについて、各部材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。

実際の点検にあたっては、本要領の趣旨を踏まえて、個々の門型標識等の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。

2. 定期点検の目的

定期点検は、門型標識等の各部材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あり、安全で円滑な交通の確保、道路利用者への被害防止を図るため等の門型標識等に係る維持管理を適切に行うために必要な情報を得ることを目的に実施する。

定期点検は、予め一定期間を定めて定期的に行われるものである。更に日常点検や臨時点検など他の点検との役割分担のもとで、互いに情報を共有しながら適切に行われる必要があり、定期点検の実施にあたっても目的を十分に理解したうえで、他の点検業務と連携し効率的かつ効果的に行うことが重要である。

3. 定期点検の頻度

定期点検のうち、初回は門型標識等建設後の概ね 1 年後に、2 回目以降は 5 年に 1 回の頻度で実施することを基本とする。

定期点検は、門型標識等の各部材の最新の状態を把握するとともに、次回の定期点検までに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。そのため、5 年に 1 回の頻度で実施することを基本とする。

なお、門型標識等の状態によっては 5 年より短い間隔で点検を実施するものとする。

また、初回の定期点検は、門型標識等建設後の概ね 1 年後に実施することを基本とする。

これは、初期の段階に発生した門型標識等の変状・異常を正確に把握した記録が、以後の維持管理に有効な資料となるためである。

4. 定期点検の方法

定期点検は、近接目視により行うことを基本とする。

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。

定期点検は、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。

近接目視とは、肉眼により部材の変状の状態を把握し評価が行える距離まで近接して目視を行うことを想定している。

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等を含む非破壊検査技術などを適用することを検討する。

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なければならない。

また、近接目視が物理的に困難な場合は、近接目視と同等の手段で行う。この場合、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。

5. 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がこれを行う。

定期点検は、損傷程度の評価、対策の要否の判定、健全性の診断（部材単位の診断）を行う。これら点検の品質を確保するためには、門型標識等の構造や部材の状態の評価に必要な知識及び技能を有していることが重要である。

点検業務に携わる点検員として必要な要件の標準は、次のとおりとする。

- ・門型標識等又は鋼構造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
- ・門型標識等又は鋼構造の設計、施工、管理に関する相当の専門知識を有すること
- ・門型標識等又は鋼構造の点検に関する相当の技術と実務経験を有すること
- ・超音波厚さ計による板厚測定を行う点検員は、超音波測定の原理や測定器に関する十分な知識を有するとともに、板厚測定の十分な技量及び経験を有すること。

板厚測定を行う点検員に必要な知識、技量及び経験を保持している者としては、例えばJISZ 2305に基づく、「超音波厚さ測定 (UM) : Ultrasonic Thickness Measurement 《レベル1》」の有資格者や、板厚測定機器の使用方法に関する講習等を受講した者などが考えられる。

また、点検を円滑かつ安全に行うため、点検員の他に、点検補助員、交通整理員、点検車運転員を配置することを基本とする。

定期点検は、以下の体制により実施するものとする。

定期点検における点検作業は、点検員1名、点検補助員1～2名にて実施するのが一般的であり、点検車運転員及び交通整理員は、点検の種類、門型標識等の立地条件や交通条件に応じて考慮するものとする。点検員、点検補助員などの作業内容は、下表によるものとする。

表1 点検作業に必要な人員と作業内容

| 名 称 | 作業内容 |
|--------|--|
| 点検員 | 損傷程度の評価、対策の要否の判定、門型標識等の健全性の診断を行う。点検班を統括し、安全管理に留意し、点検補助員ほかの行動を掌握するとともに、点検補助員に補助的作業を指示し、点検を実施する。また、点検員は、点検作業実施に先立ち、点検補助員に点検の目的、種類、発見が予想される変状内容などについて打ち合わせを実施しなければならない。目視以外に特殊な計測機器を用いる者は、測定法の原理や測定器に関する十分な知識を有するとともに、機器の操作に十分な技量を有する必要がある。 |
| 点検補助員 | 点検員の指示により点検作業の補助を行い、変状を発見した場合は、点検機材による測定、測定結果の記録、写真撮影を行う。目視以外に特殊な計測機器を用いる者は、測定法の原理や測定器に関する十分な知識を有するとともに、機器の操作に十分な技量を有する必要がある。 |
| 交通整理員 | 点検時の交通障害を防ぎ、点検作業に従事する者の安全を確保する。門型標識等の置かれた交通条件を考慮して編成人員を決定する。 |
| 点検車運転員 | 点検員の指示により、点検車の移動その他点検車に関わる事項を行う。 |

6. 定期点検の内容

定期点検は、部材単位で変状の種類毎に損傷程度の評価、対策の要否の判定をし、これらに基づき部材単位での健全性の診断、及び施設単位での健全性の診断を行い、これらの結果の記録を行う。

【定期点検の手順】

定期点検は、下図に示す手順及び方法で行う。

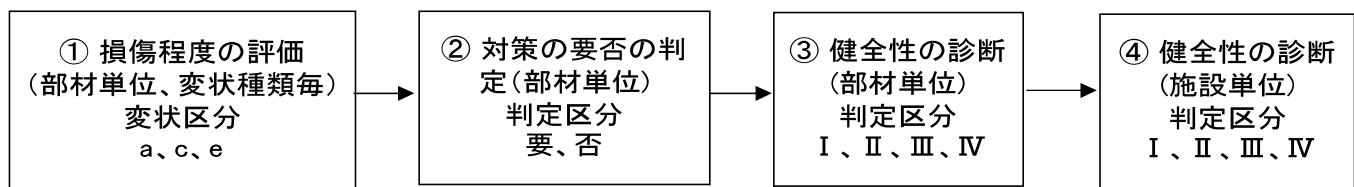


図1 定期点検の手順（フロー図）

別紙点検表(点検結果票)の様式を使用して点検する。

（1）点検対象箇所と変状の種類

定期点検における点検対象箇所と変状の種類を下表に示す。

表2 判定の評価単位の標準

| 支柱 | 横梁 | 標識板または 道路情報板 | 基礎 | その他 |
|----|----|-----------------|----|-----|
|----|----|-----------------|----|-----|

表3 変状の種類の標準

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

表4 評価単位の区分と主な点検箇所

| 評価単位の区分(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 道路情報提供装置の配線、配電機器等の点検は、対象外とする |
| 基礎 | 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などがある場合に適宜設定 |

※ 付録1 一般的構造と主な着目点参照

7. 損傷程度の評価

初期点検及び定期点検では、損傷内容毎に損傷の状況を把握する。この際、損傷状況に応じて下表に示す損傷の有無や程度を、点検部位毎、損傷内容毎に評価する。

表5 目視点検による損傷程度の評価

| 区分 | 一般的な状態 |
|----|------------|
| a | 損傷が認められない。 |
| c | 損傷が認められる。 |
| e | 損傷が大きい |

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、附属物（標識、照明施設等）点検要領と同様に3つに区分することにした。次頁の表に、損傷内容毎の評価区分を示す。

なお、防食機能の劣化について、板厚調査が行われている場合には、下記に示す板厚調査による評価結果も参考に、総合的な評価を行う。

表6 損傷度判定区分と損傷状況

| 点検方法 | 損傷内容 | 判定区分 | 損 傷 状 況 | 備考 |
|------|----------|------|----------------------------------|----|
| 目視点検 | き裂 | a | 損傷なし | |
| | | c | — | |
| | | e | き裂がある。 | |
| | 防食機能の劣化 | a | 損傷なし | |
| | | c | 鋲は表面的であり、著しい板厚の減少は視認できない。 | |
| | | e | 表面に著しい膨張が生じているか又は明らかな板厚減少が視認できる。 | |
| | 腐食 | a | 損傷なし | |
| | | c | 孔食が生じている。 | |
| | | e | 貫通した孔食が生じている。 | |
| | 異種金属接触腐食 | a | 損傷なし | |
| | | c | — | |
| | | e | 異種金属接触による腐食がある。 | |
| | ゆるみ・脱落 | a | 損傷なし | |
| | | c | ボルト・ナットのゆるみがある。 | |
| | | e | ボルト・ナットの脱落がある。 | |
| | 破断 | a | 損傷なし | |
| | | c | — | |
| | | e | ボルトの破断がある。 支柱等の部材の破断がある。 | |
| | 変形・欠損 | a | 損傷なし | |
| | | c | 変形又は欠損がある。 | |
| | | e | 著しい変形又は欠損がある。 | |
| | 滯水 | a | 滯水の形跡が認められない。 | |
| | | c | 滯水の形跡が認められる。 | |
| | | e | 滯水が生じている。 | |
| | ひびわれ | a | 損傷なし。 | |
| | | c | ひびわれが生じている。 | |
| | | e | 著しいひびわれが生じている。 | |
| | うき・はく離 | a | 損傷なし。 | |
| | | c | — | |
| | | e | うき・はく離が生じている。 | |
| | その他 | a | 損傷なし。 | |
| | | c | 軽微な損傷が生じている。 | |
| | | e | 損傷が大きい。 | |

板厚調査による評価

板厚調査によって得られた残存板厚は、下表の判定区分により評価を行う。

表7 板厚調査による判定区分

| 判定区分 | 定義 |
|------|---|
| i | 腐食等変状が認められるが、残存板厚が管理板厚以上である。 $(t_c \leq t)$ |
| ii | 残存板厚が限界板厚以上、管理板厚未満である。 $(t_L \leq t < t_c)$ |
| iii | 残存板厚が限界板厚未満である。 $(t < t_L)$ |

ここに、 t : 残存板厚(測定値)の最小値

t_c : 管理板厚($=t_L + 0.5\text{mm}$)

t_L : 限界板厚(設計荷重に対して許容応力度を超過しない限界の板厚)

ここに、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と、次式で与えられる。

$$<\text{管理板厚} = \text{限界板厚} + \text{腐食速度} \times 5\text{年}>$$

腐食形態

腐食の判定を行うに際しては、防食の機能、特徴等を理解した上で、技術者が適切に実施しなければならない。以下に、防食方法ごとのこれらを参考に示す。

附属物における鋼材の防食方法については、①塗装による鋼材表面の保護、②亜鉛めっきによる鋼材表面の保護、③アルミ、ステンレス鋼など腐食しにくい材料の採用等が挙げられる。それぞれの防食方法により、次のように劣化状況が異なるので、注意を払う必要がある。

塗装による鋼材表面の保護の場合、水分や大気中の化学腐食成分、紫外線等の外的要因により塗装が劣化した後、鋼材の表面に錆が生じ、板厚が減少していく。

亜鉛めっきは、亜鉛と空気中の酸素が反応して表面に生成される酸化皮膜と、亜鉛と鉄のイオン化傾向の違いにより亜鉛が犠牲アノード型被膜となり、防食機能を発揮するものである。亜鉛めっき層は、水分や大気中の化学腐食成分等の外的要因により減少し、亜鉛めっき層の喪失により、鋼材に錆が生じる。

アルミは、アルミニウム表面が酸素と結合した酸化皮膜により、保護されているものである。大気中の化学腐食成分等の外的要因により酸化被膜が喪失することにより、アルミと水分が結合して水酸化アルミを生成し、「黒色化反応」を生じることがあるものの、一般的に耐久性を損なうものではない。ただし、アルミニウムは、鋼に比べて材質が柔らかく傷つきやすいので、酸化皮膜が破損すると局部腐食を生じやすいという欠点がある。

ステンレスは、ステンレス鋼に含まれるクロムが酸素と結合して表面に生成される不働態皮膜の働きにより、保護されているものである。塩分や大気中の化学腐食成分の外的要因により、不働態皮膜の再生が妨げられ、孔食が発生する。鉄は、表面が全般的に錆び、剥がれしていくのに対し、ステンレスは、それとは異なり、不働態化した表面の一部の皮膜が破れると、その部分だけ穴が開くように腐食が進行するものであり、これが孔食と呼ばれる現象である。

異種金属接触腐食とは、異なる金属を電極とした、局部電池の形成による電気化学的反応で生じる腐食であり、イオン化傾向の大きいことにより陽極となる金属が腐食するものである。例えば、鋼材にステンレス製のボルトを使用した場合、鋼材側が集中的に腐食するため、注意が必要である。

8. 応急措置

応急措置は、定期点検等における損傷程度の評価の段階において、道路利用者への被害を与えるような支柱、横梁、標識板等の変状、または取り付け状態の異常が発見された場合、被害を未然に防ぐために、点検作業の範囲内で行うことができる程度の応急的に講じられる措置をいう。

応急措置は、点検時に発見した道路利用者への被害の可能性がある変状・異常のうち、危険性を回避することを目的に行う応急的な措置であり、点検時に携行できる器具によつて対応可能なものに限られる。

応急措置の例として、次があげられる。

- ・ナットのゆるみの再締め付け
- ・落下の可能性のある部品等の撤去、あるいは応急的な固定

9. 詳細調査

点検によって認められた損傷の状況を把握するため、また対策工の適切な選定を行うため、必要に応じて以下に示す詳細調査を実施する。

- (1) 板厚調査
- (2) き裂調査
- (3) 路面境界部等の腐食調査

各調査の詳細は、次頁以降に示すとおりである。

(1) 板厚調査

定期点検における非破壊検査による板厚調査は、写真のように目視点検により腐食等の異常が見られるものや、外観上明らかではないものの腐食により板厚減少が生じている疑いのある箇所を対象とする。



写真1 支柱本体の腐食事例

下図に板厚調査を実施する門型標識等の選定フローを示す。超音波パルス反射法による残存板厚調査の実施手順は、本定期点検要領 付録3 を参照。

なお、設置後25年以上経過した門型標識等は、塗装の塗替え等により外面が一見健全であっても、路面境界部や内部の腐食により倒壊の危険性があるため、残存板厚を定量的に測定し、構造安全性を満足する板厚を有しているか否かを把握して維持管理することが必要である。

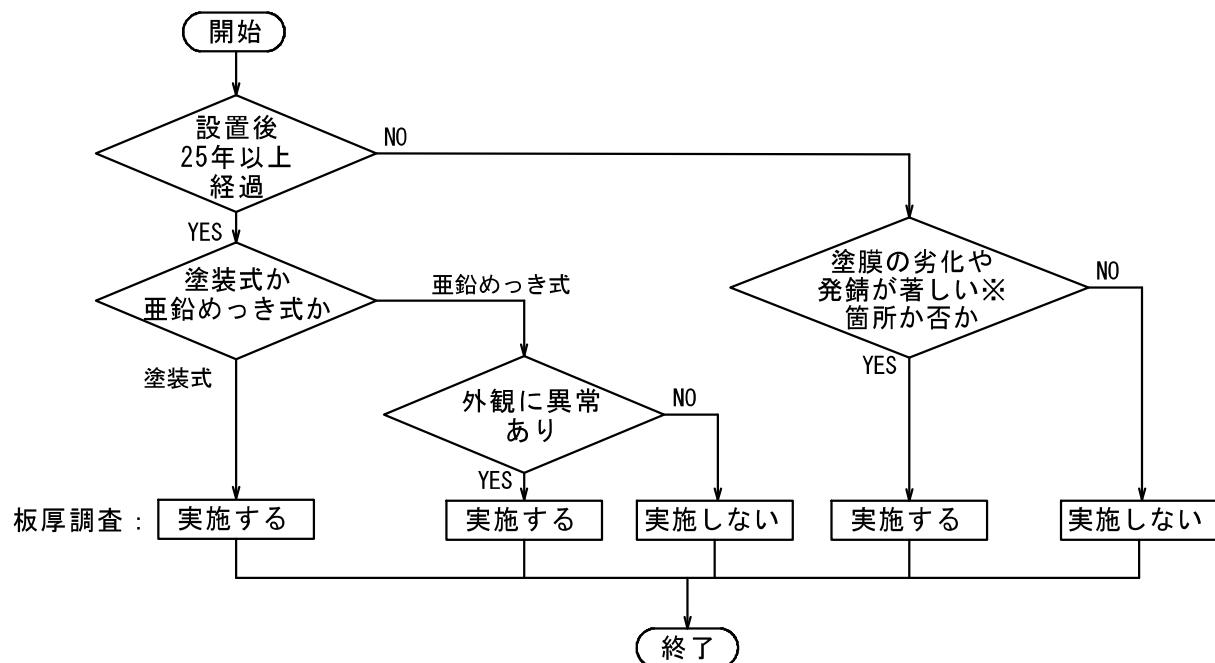


図2 板厚調査を実施する門型標識等の選定フロー

(2) き裂調査

塗膜表面に異常（例えば、塗膜の割れ、めっきの割れ、鏽汁の発生）などが発見され、き裂かどうか目視のみでは判別できない場合には、必要に応じて磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行うとよい。「本定期点検要領 付録4を参照」

磁粉探傷試験は、き裂検出能力に優れているものの、非磁性材料（アルミニウムなど）には適用できないので、その場合には浸透探傷試験により行うとよい。ただし、浸透探傷試験は定められた手順に従い慎重に実施しないと、き裂の検出ができない場合があるので注意が必要である。

下図に、き裂探傷試験の実施の目安を示す。

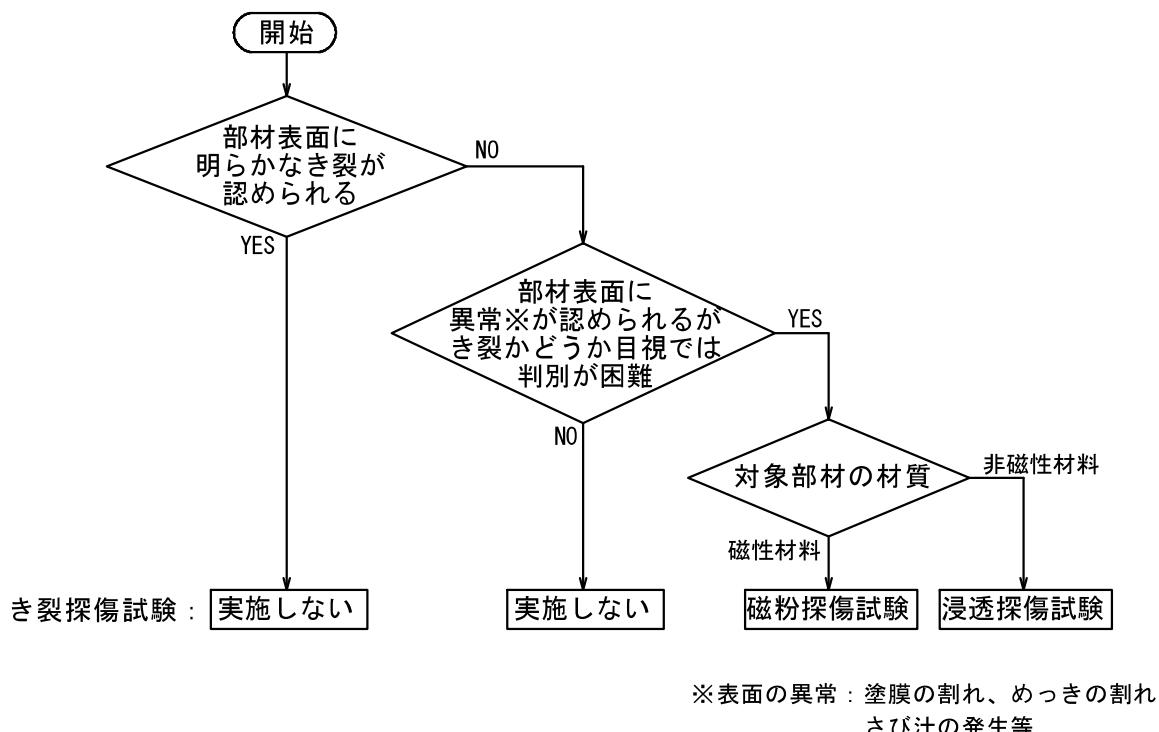


図3 き裂探傷試験実施の目安

(3) 路面境界部等の腐食調査

路面境界部の腐食については、既往の事故事例より得られた知見から、門型標識等の突然の倒壊を起こす要因になることが明らかとなっている。また、本部位の腐食については、過去に行われた点検結果により、その発生傾向が明らかになりつつある。そこで、本定期点検要領においては、これまでの知見を基に、路面境界部の状況に応じて以下の対応をとることとする。

1) 路面境界部が土砂で覆われている場合

雨水等が支柱基部に滯水しやすく、倒壊の要因となるような腐食が生じやすい。このため、人力施工で容易に掘削できる場合には、必ず路面境界部を露出させ状況の確認を行う。

2) 路面境界部がアスファルトで覆われている場合

雨水等が支柱基部に滯水しやすく、倒壊の要因となるような腐食が生じやすい。過去の点検結果によると、設置後20年以上経過した門型標識等に倒壊の要因となるような著しい腐食が見られたことから、点検では設置後20年以上経過した門型標識等について必ず路面をはつり掘削し、路面境界部を露出させ、状況確認を行う。設置後20年未満の門型標識等にあっては、路面上において目視できる状況から当該部位の腐食の有無を推定し、腐食の発生が明らかである場合には、同様の掘削を行う。腐食の発生が明らかであると考えられる事例を次に示す（写真参照）。

- ・支柱本体の路面付近に錆汁が付着しているなど、著しい腐食が生じているもの
- ・全体的に断面欠損を伴う腐食が生じているもの
- ・支柱本体の路面付近に滯水又は滯水の形跡が認められるもの



写真2 路面境界部の腐食事例（その1）

3) 路面境界部がインターロッキングで覆われている場合

現状では点検事例が少ないため、今後点検結果の蓄積が必要である。当面は、支柱基部に滯水しやすい構造であることから、路面境界部がアスファルトで覆われている場合と同様の点検とするのがよい。

4) 路面境界部がコンクリートで覆われている場合

適切な排水対策が施されている場合、支柱基部の滯水は生じにくく、腐食が発生しにくい構造である。過去の点検結果によると、設置後30年以上経過した門型標識等において、一部著しい腐食が生じている事例が認められたものの、これらの事例はいずれも路面付近に変状が認められたり、支柱全体に腐食が認められる状況であった（写真参照）。

したがって、これらの状況やコンクリートにひびわれ等が生じ、支柱と路面との間に滯水又は滯水の形跡が認められるなど、路面境界部の腐食の発生が懸念される場合においては、コンクリートをはつり点検を行うのがよい。



写真3 路面境界部の腐食事例（その2）

また、塗装式の門型標識等については、塗装の塗替え等により外面が健全であっても、路面境界部や内部に腐食が進行している可能性もあるため、注意が必要である。下図に路面掘削実施の目安を示す

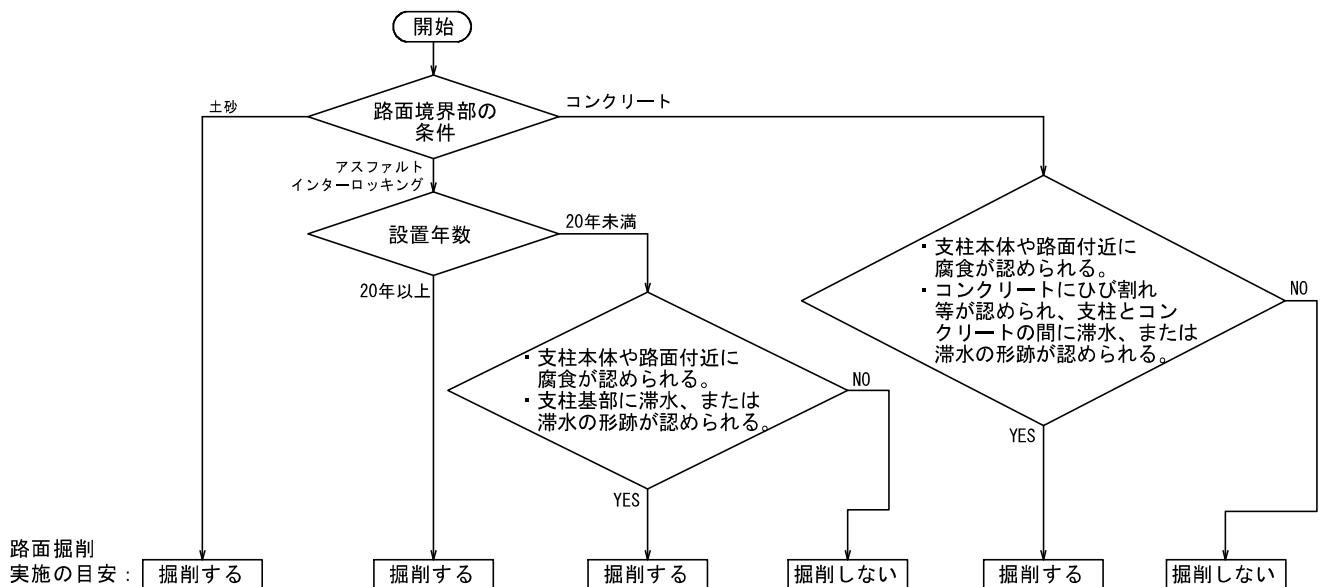


図4 路面掘削実施の目安

10. 対策の要否の判定

- (1) 初期点検及び定期点検では、構造物の損傷状況を把握したうえで、点検部位毎、損傷内容毎の対策の要否について、判定を行う。
- (2) 対策が必要と判定された損傷部位に対しては、損傷原因を特定し、適切な工法を選定する。

- (1) 初期点検及び定期点検では、当該構造の各損傷に対して修繕等の対策の必要性について、初期点検及び定期点検で得られる情報の範囲で対策の要否を検討しなければならない。初期点検及び定期点検の際に道路利用者への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判定を行うこととする。
なお、構造が比較的単純で修繕より更新が合理的なものは更新するか否かも検討し判定することとする。
- (2) 対策は、対策の要否、診断による判定区分、変状部材(又は部位)、変状要因及び経済性に対して適切な対策工法を選定した上で、実施する必要がある。その際、変状要因が明確なものについては再劣化をしないような処置を行い、変状要因が不明なものについては、専門家より助言を受けたうえで対策を行う必要がある。

11. 健全性の診断

健全性の診断は、「部材単位」及び「施設単位」共に下表の判定区分（I～IV）により行う。

表8 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、早期に措置を講すべき状態 |
| 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、緊急に措置を講すべき状態 |

また健全性IIについて、次の定期点�査までに健全性IIIに進行する恐れがあるものを修繕対象のIIa、それ以外をIIbとして区分する。

表9 修繕基準

| 健全性区分 | 修繕基準 | 状態 |
|-------|------|------------------------|
| II | IIb | 比較的健全な状態 |
| | IIa | 次回点検までにIIIに進行する恐れがある状態 |

①部材単位

門型標識等の修繕等の措置は、一般的に部材単位で行われるため、部材単位で健全性の診断を行う。

②施設単位

部材単位での健全性の診断とは別に、施設単位での総合的な評価を行う。ただし、門型標識等は、役割の異なる部材が組み合わされた構造体であり、部材毎に変状や機能障害が施設全体の性能に及ぼす影響は、それぞれの構造形式によって異なるため、その特性を踏まえるものとする。

一般には、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させることができる。

③健全性Ⅱに対する判定区分

点検結果が健全性Ⅱである門型標識等について、経過年数・劣化の進行状況・塗装の耐用年数から、修繕の要否を判断する。

修繕時期は、残り何年ほどでⅢに到達するかをみながら適切に設定していく。具体的には、次の定期点検までにⅢに達するおそれのあるものをⅡaと判断し修繕を行う。

12. 措置

点検・診断の結果、道路利用者の安全・安心を脅かす可能性が認められる場合は、必要な措置を講ずる。

措置は、点検・診断の結果、門型標識等に道路利用者の安全・安心を脅かす可能性が生じている場合に講ずる、応急対策、本対策、監視、及び通行規制の各対応をいう。措置にあたっては、対応の緊急性、対策の即応性、効果の持続性等を検討し、通行の確保や門型標識等の機能・耐久性等の回復に最適な方法を検討する。

(1) 応急対策

応急対策とは、定期点検等で道路利用者への被害が生じる可能性が高い損傷が確認された場合、本対策を実施するまでの期間、門型標識等の機能を確保することを目的として行う対策であり、すみやかに実施することが重要である。

表10.応急対策が必要な損傷

| 部材 | 損傷 | | |
|-------------|----|----------|--------------------|
| 支柱 | き裂 | 路面境界部の腐食 | |
| 横梁 | き裂 | | 横梁取付部のゆるみ・脱落 |
| 標識板または道路情報板 | | | 標識板取付部のゆるみ・脱落 |
| 基礎 | | | アンカーボルト・ナットのゆるみ・脱落 |
| その他 | | | |

(2) 本対策

本対策とは、今後想定される供用期間に応じて門型標識等の機能を回復することを目的として修繕を行うことである。本対策にあたっては、損傷の原因・内容に応じた適切な工法等の選定や設計を行うなど、機能・耐久性等を確実に回復できるよう十分に検討する。

(3) 監視

監視とは、応急対策や通行規制を実施した箇所、もしくは車両衝突などによる標識板の変形など突発的な損傷が見受けられるが、緊急的な措置が必要としないと判断した門型標識等に対しては、通行の安全を確保し、損傷の挙動や進行状況を追跡的に把握するために日常点検等で確認する。

(4) 通行規制

通行規制とは、IV（緊急措置段階）の可能性があるなど、門型標識等の構造に影響を及ぼす損傷が確認された場合に、道路利用者への被害防止を図るために、緊急に必要な期間、門型標識等の利用を制限する対策であり、状況に応じて通行止め、車線規制を実施する。

13. 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、当該門型標識等が利用されている期間中はこれを保存する。

定期点検の結果は、修繕・更新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、修繕・更新等の措置を行った場合は、「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。(別紙 点検表記録様式参照)

また、その他の事故や災害等により門型標識等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。

表11.定期点検要領点検様式リスト

| 記録様式 | 記載ページ |
|----------------|-------|
| 点検表記録様式（基本情報等） | 20 |
| 点検表記録様式（損傷状況） | 21 |
| 点検表（施設諸元） | 28 |
| 点検表（点検結果票） | 29 |
| 点検表（損傷記録票） | 30 |
| 点検表（板厚調査結果記録票） | 31 |
| 修繕・更新履歴調書(案) | 116 |

※ 板厚調査結果記録票は、板厚調査を実施した場合に作成する。