

出典
社会資本整備審議会
第7回道路技術小委員会
平成29年3月10日

小規模附属物点検要領(案)の制定について

1. 小規模附属物点検要領の構成

【目次】

1. 適用範囲

2. 点検の目的

3. 用語の定義

4. 点検の基本的な考え方

5. 片持ち式

5-1 点検等の方法

5-2 点検の頻度

別紙1 評価単位の区分

5-3 点検の体制

5-4 対策の要否の判定

別紙2 点検表記録様式

5-5 記録

6. 路側式

6-1 点検等の方法

付録1 一般的構造と主な着目点

6-2 対策の検討

6-3 記録

付録2 変状の事例

2. 点検要領のポイント① 第三者被害を防止し、安全かつ円滑な道路交通の確保を目的として規定

○ 点検要領は、事故に関わる変状を早期に確実に発見し、適切な対策により、劣化状況に応じて適切な時期に更新することにより、事故や不具合を防止し、安全かつ円滑な交通の確保と利用者の安全確保を目的として規定

本要領の位置け

本要領は、道路法施行令35条の2第1項第2号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ある。

なお、道路の重要度や施設の規模などを踏まえ道路管理者が必要に応じて、より詳細な点検、記録を行うことを妨げるものではない。

1. 適用の範囲

本要領は、道路法（昭和27年法律第180号）第2条第2項に規定する道路の附属物のうち道路の標識及び照明施設（以下、「小規模附属物」という。）の点検に適用する。

対象外：標識や照明施設における電気設備に関する点検、標識や照明施設としての機能についての点検

個別検討：小規模附属物の点検において 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

※橋梁、トンネル、横断歩道橋、ボックスカルバート等に設置されている小規模附属物の点検は、それぞれの定期点検要領に基づいて実施
※道路管理者以外の支柱等に添架されているもの：占有企業者等と協力し、適切な点検を行うのがよい

2. 点検の目的

小規模附属物の支柱や支柱取り付け部等の弱点部の変状が原因となり、道路利用者及び第三者被害のおそれのある事故を防止し、安全かつ円滑な道路交通の確保を図ることを目的として実施する。

道路の標識及び照明施設は、突然の灯具の落下や支柱の倒壊等の事故事例が報告されており、点検においては特にこのような 事故に関わる変状をできるだけ早期に、かつ、確実に発見し、適切な対策を行うことや、劣化の状態に応じて適切な時期に更新を行うことによって、事故や不具合を防止し、安全かつ円滑な交通確保と利用者の安全を確保するよう努めるものとする

2. 点検要領のポイント② 小規模附属物に生じる事象に応じた区分

○ 第三者被害の影響(落下、倒壊のおそれ)等の施設特性に応じた点検方法を規定

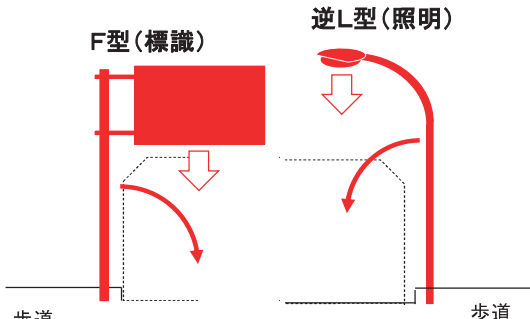


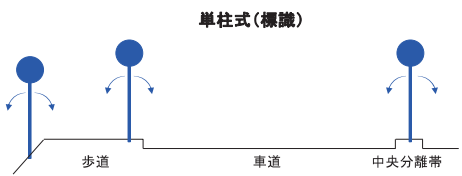

3. 用語の定義

◇小規模附属物

道路の附属物のうち、道路標識（F型、逆L型、T型、単柱式、複柱式）及び道路照明（逆L型、Y型、直線型）のことをいう。

◇基本使用年数

対象とする附属物が健全な状態を維持されるとあらかじめ期待する期間であり、更新の検討を行う目安の年数をいう。

区分	事象	代表的な附属物の種類
主に <u>片持ち式の附属物</u> (以下「片持ち式」)	落下、倒壊事象のおそれがある附属物 	標識:F型、逆L型、T型及び高所に設置された単柱式又は複柱式  <p>F型 逆L型 T型</p> 照明:逆L型、Y型、直線型  <p>逆L型 直線型 Y型</p>
主に <u>路側式の附属物</u> (以下「路側式」)	倒壊事象のおそれがある附属物 	標識:単柱式、複柱式(<u>片持ち式に分類したものは除く</u>)  <p>複柱式 単柱式</p>

2. 点検要領のポイント③ 弱点部や想定変状・不具合の事象を特定した効率的な点検の考えを規定

○ 点検の基本的な考え方として、片持ち式と路側式に大別し規定

4. 点検の基本的な考え方

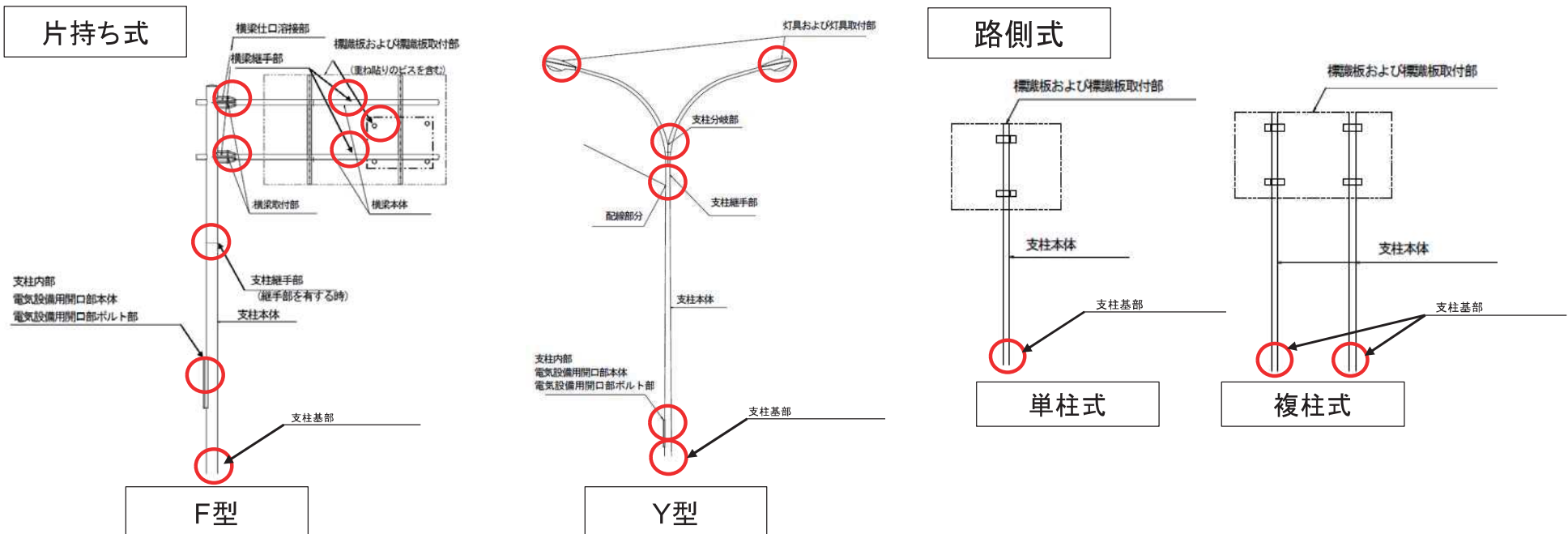
(1) 片持ち式

- 落下や倒壊事象を防止する必要がある
 - ⇒弱点部（支柱、横梁、標識板又は灯具取付部、ブラケット取付部等）を点検
 - ⇒その他必要に応じ第三者被害のおそれのある部材を点検

(2) 路側式

- 倒壊事象を防止する必要がある
 - ⇒弱点部（支柱等）を点検

これまで発生している標識及び照明施設の不具合事例では、落下や倒壊によるものが報告されており、本要領は、形式や構造特性に応じてできるだけ効率的に弱点部を点検するために、附属物の形状に応じて弱点部を特定している。



2. 点検要領のポイント③ 弱点部や想定変状・不具合の事象を特定した効率的な点検の考えを規定

○ 不具合が生じた場合に、沿道利用者から情報を得やすい環境を整備した例を記載

4. 点検の基本的な考え方

万が一不具合等が生じた場合にも、できるだけ迅速な対応が可能となるよう沿道利用者から情報を得やすい環境を整備するのがよい。例えば、附属物の支柱に管理者の連絡先を記したシールを貼った事例などもあり、図 - 解4 - 2に示す。また、通学路等に設置されている単柱式や複柱式など路側式の附属物は交通状況を勘案したうえで、沿道利用者と連携した維持管理の仕組みを構築するなど、より効果的な方法を検討するのがよい。

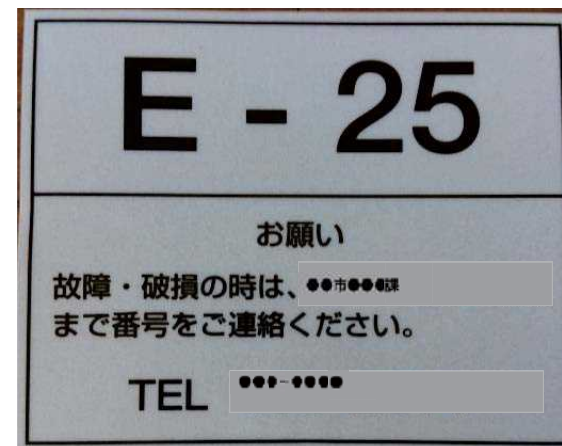


図-解 4-2 利用者から通報を受けやすく工夫している事例

2. 点検要領のポイント④ 【片持ち式】巡視・詳細点検・中間点検による点検を規定

5. 片持ち式

- 点検等の方法：巡視・詳細点検・中間点検
- 点検頻度：詳細点検を10年に1回、中間点検を詳細点検後5年を目安として実施することを規定
- 対策の要否判定：詳細点検及び中間点検の結果に応じて実施
- 記録：詳細点検及び中間点検の結果と措置を記録・保存

5-1 点検等の方法

(1) 巡視

- ・ 巡視時に、パトロール車内から目視を基本として、変状の有無を点検

(2) 詳細点検：近接目視により行うことを基本

(3) 中間点検：外観目視により行うことを基本

地中等への支柱埋込み部については、境界部における支柱の状態や滞水の有無、痕跡などを確認し、必要に応じて掘削調査を行うのがよい。また、掘削調査のスクリーニングとして非破壊調査の開発が進められており、活用の可能性を有しているため、開発動向の情報も収集し、有効であると判断される場合は採用するとよい。

2. 点検要領のポイント⑤ 【片持ち式】対策要否の判定を規定

5-2 点検の頻度

- 詳細点検：10年に1回の頻度を目安として道路管理者が適切に設定
- 中間点検：詳細点検を補完するため、詳細点検後5年を目安に道路管理者が適切に設定

道路照明については、灯具のランプ清掃やランプ交換が行われているので、このような維持作業に併せて点検を行うと効率的である。道路標識や情報板についても、標識板の交換や更新、又は維持作業等に併せて点検を行うと効率的である。

5-3 点検の体制

- 片持ち式の点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有するものがこれを行う。

点検の品質を確保するためには、道路標識、道路照明施設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。

5-4 対策の要否の判定

- 片持ち式の詳細点検及び中間点検では、構造物の変状を把握したうえで、点検部位毎、変状内容毎の対策の要否について、判定を行う。
- 対策が必要と判定された変状部位に対しては、変状原因を特定し、適切な工法を選定する。

5-5 記録

片持ち式の詳細点検及び中間点検の結果並びに措置の内容等を記録し、当該施設等が利用されている期間中は、これを保存する。

2. 点検要領のポイント⑥ 【路側式】巡視による点検を規定

6. 路側式

- 点検等の方法:巡視
- 対策の検討:巡視の結果から必要に応じて補修等の検討を実施
- 記録:変状が確認された場合に記録・保存

6-1 点検等の方法

- 巡視時に、パトロール車内から目視を基本として、変状の有無を点検

巡視時や通報により異常が認められたときは、下車して対象物に近づき、目視して支柱及び支柱基部の変状を確認する。

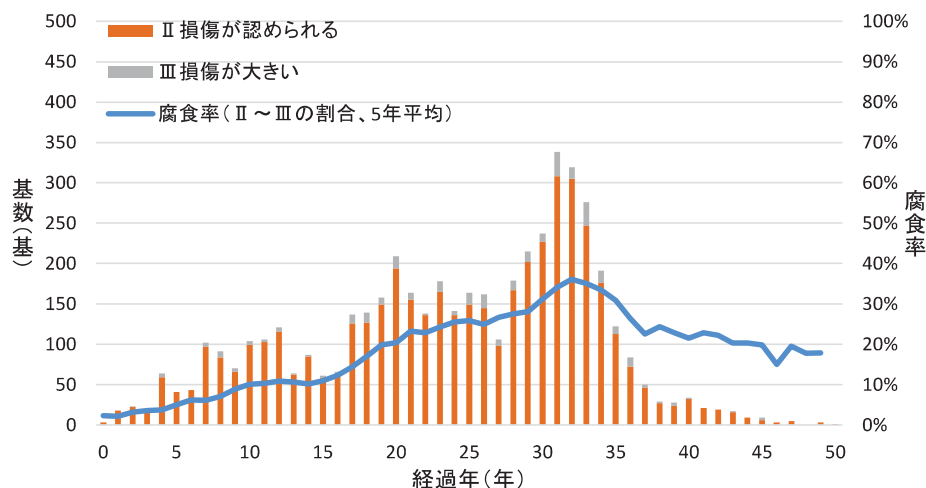
2. 点検要領のポイント⑦ 【路側式】必要に応じて対策の検討を規定

6-2 対策の検討

- 路側式の点検等の結果、変状の発生している部位について、必要に応じて補修等の検討を行う。
- 各道路管理者は更新の検討の目安となる基本使用年数を設定し、それを超えた時点で更新することで施設の合理的な管理を目指す。
- 基本使用年数は道路管理者が管内の損傷の実績等から適切に設定する。

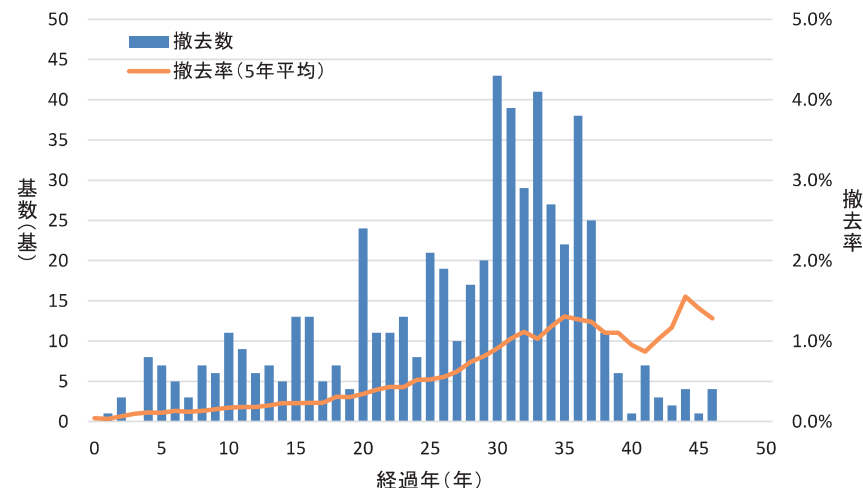
基本使用年数：対象とする附属物が健全な状態を維持されるとあらかじめ期待する期間であり、更新の検討を行う目安の年数をいう
直轄国道を対象に、設置年数が確認できたものの腐食率及び撤去率を図-解6-2-1に示しており、約30年経過した単柱式の標識は、腐食率と撤去率が増加する傾向がみられ、基本使用年数は30年が一つの目安になると考えられる。

直轄単柱式を対象とした経過年別の腐食率



H28.3基数調査：H23～H27点検結果のうち、設置年が判明している施設を抜粋(直轄単柱式)

直轄単柱式を対象とした経過年別の撤去率



H28.3撤去更新調査：H25～H27年度に撤去更新された施設の経年分布(直轄単柱式)

※30年以上経過後、腐食率や撤去率が減少しているが、これは一定年数を経過すると、損傷したものは撤去更新されるものが多く、また不明なものが多くなるためと考えられる。

6-3 記録

路側式の点検等の結果、変状が確認された場合は、内容等を記録し、当該施設等が利用されている期間中は、これを保存する。