

# 岡山県道路小規模構造物長寿命化計画(案) (照明・標識) 概要

平成 30 年 3 月

## 1 附属物の現状と課題

### 1.1 附属物の現状

表 1 道路管理延長と施設数

道路区分		管理延長	照明	標識	
				片持ち式	路側式
補助国道		684.9km	2,098 基	1,349 基	5,145 基
県道	主要地方道	1,217.4km	2,192 基	957 基	6,171 基
	一般県道	1,733.3km	1,868 基	628 基	5,882 基
合計		3,635.6km	6,158 基	2,934 基	17,198 基
				20,132 基	

※トンネル・横断歩道橋に附属する照明施設を除く

### 1.2 附属物の課題

岡山県の管理する附属物（照明・標識）は、1990年代から2000年代にその多くが設置されており、20年後には約9割が一般的に30年とされる耐用年数を迎える状況である。今後、これらの更新時期が重なり、更新費用も膨大となることが予測されることから、効率的な管理を行うため、従来の事後保全型から、点検結果を活用した予防保全型への転換が課題となっている。

## 2 附属物の維持管理の基本的な考え方

### 2.1 附属物管理の基本方針

附属物の維持管理にあたっては、点検結果を踏まえ適切な措置を行い、第三者への被害を発生させぬよう、安全で合理的な管理を目指す。

### 2.2 管理施設の分類

附属物は種類に応じて、表 2-1 のとおり区分する。

表 2-1 附属物の分類

代表的な附属物の種類		区分	事象
照明	逆L型、Y型、直線型	主に片持ち式の附属物 (以下「片持ち式」)	落下、転倒
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	主に片持ち式の附属物 (以下「片持ち式」)	落下、転倒
	単柱式、複柱式(片持ち 式に分類したものは除 く)	主に路側式の附属物 (以下「路側式」)	転倒



(参考) 図解 2-2 小規模構造物の主な種類

図解出典：小規模附属物点検要領(平成 29 年 3 月 国土交通省道路局)

## 2.3 点検方法・点検頻度

附属物の点検方法及び点検頻度については、表 3 に示すとおりとする。

表 3 点検の方法及び頻度

区分	点検方法	点検頻度(案)
片持ち式	通常点検	通常パトロール時に、車内から目視を基本として、変状の有無を点検する。
	詳細点検	10年に1回の頻度で、近接目視により行う。 必要に応じて触診や打音等の非破壊調査を併用して行う。
	中間点検	詳細点検を補完するために、5年に1回の頻度で、外観目視により行う。
路側式	通常パトロール時に、車内から目視を基本として、変状の有無を点検する。	

※点検の方法及び頻度は「小規模附属物点検要領(平成 29 年 3 月 国土交通省道路局)」を参考に設定している。

### 3 計画期間

本長寿命化計画の計画期間は、平成 30（2018）年度から平成 39（2027）年度までの 10 年間とする。

### 4 対策の優先順位（補修計画の方針）

附属物の対策は、損傷状況、道路の重要性（緊急輸送道路や交通量が多い箇所）を考慮して更新や修繕の優先順位を決定する。

### 5 対策費用

約 7 億円（計画期間における要対策施設の更新費及び修繕費の概算額）

- ・事後保全型(健全性低下による単純更新)に代えて、予防保全型(定期点検により必要に応じて部分修繕等を実施)を導入し、施設の状態に応じて更新や修繕を行う。
- ・これまでの点検結果から更新・修繕の必要な施設数を推定し、施設の状態に応じて対策費用を算定した。

### 6 対策内容

対策は、点検・診断結果に基づき各附属物の状態等を十分に把握し、対策範囲について、経済性等を考慮し決定する。

変状の内容と一般的な対策方法の目安を表 4 に示す。

表 4 変状の内容と対策方法の目安

変状内容	状 況	対策方法の目安
き裂	支柱本体にき裂がある。	早急に本体を撤去する。新設する場合は、必要に応じてき裂が生じにくい構造等を採用する。
	灯具、標識板等の本体以外にき裂がある。	き裂が生じている部材を交換する。交換する場合は、必要に応じてき裂が生じにくい構造等を採用する。
ゆるみ脱落	ボルト・ナットにゆるみがある。	締め直しを行う。また、早期にゆるみが生じるおそれがある場合には、ゆるみ止め対策(ダブルナット、ゆるみ止め機構付ナット)等を実施する。
	ボルト・ナットに脱落がある。	早急にボルト・ナットを新設する。また、早期にゆるみが生じるおそれがある場合には、ゆるみ止め対策(ダブルナット、ゆるみ止め機構付ナット)等を実施する。
破断	ボルトの破断がある。	早急にボルトを新設する。支柱の振動が要因と考えられる場合には、必要に応じて制振対策を施す。
防食機能の劣化 腐食、孔食	局所的な腐食の発生がある。	錆落としを行い、タッチアップ塗装を行う。
	全体的な腐食の発生がある。	錆落としを行い、防食を行う。また、必要に応じて防食仕様の向上を図る。
	腐食による断面欠損や限界板厚を下回る板厚減少がある。	早急に本体を撤去する。新設する場合は、必要に応じて防食仕様の向上を図る。
	異種金属接触による腐食の発生がある。	材料の変更(母材と同材料)又は絶縁体を施す。なお、絶縁体を施した場合には定期的な観察を行う。
	路面境界部に腐食が生じている。	支柱基部の腐食対策後に、水切りコンクリートを施工する。
	貫通した孔食がある。	早急に本体を撤去する。
変形・欠損	支柱本体に著しい変形や欠損がある。	早急に本体を撤去する。
	灯具、標識板等の本体以外に著しい変形や欠損がある。	変形や欠損が生じている部材を交換する。
ひびわれ うき・剥離	基礎コンクリートにひびわれが生じている。	基礎コンクリートをはつり、支柱基部の腐食対策後に、基礎コンクリートの補修を行う。
滞水	支柱内部に滞水が生じている。	排水を行う。必要に応じて腐食調査を行う。
	基礎コンクリートに滞水が生じている。	基礎コンクリートをはつり、支柱基部の腐食対策後に、基礎コンクリートの補修を行う。
その他	開口部のパッキンに劣化が生じている。	パッキンの交換を行う。

出典：小規模附属物点検要領(平成 29 年 3 月 国土交通省道路局)