

道路関係設備(機械設備)の 点検・整備・更新マニュアル(案)について

道路関係設備（機械設備）点検・整備・更新マニュアル(案)の概要

背景

直轄国道の道路関係機械設備※において、維持管理の業務サイクル(計画⇒点検⇒診断⇒更新)の考え方を示したものがない状況

※機械工事共通仕様書に定める9つの直轄管理機械設備：
トンネル換気設備、トンネル非常用施設、消融雪設備、道路排水設備、共同溝付帯設備、機械式駐車場設備、車両重量計設備、車両計測設備、道路用昇降設備

<道路関係機械設備の例>



トンネル換気設備



消融雪設備



機械式駐車場設備

策定の内容

健全度評価の方法、整備・更新の優先順位の考え方など、道路関係機械設備に共通の「維持管理の標準的な実施方針」をとりまとめ、機械設備の維持管理の業務サイクルを構築

- 9つの機械設備を予防保全型(機能損失時や落下時に利用者の安全に直接影響を及ぼすおそれのあるもの)と事後保全型(その他)に分類
- 装置・機器の点検結果の判定について、○(良好)、△(異常傾向有)、×(故障)に統一
- 点検結果の判定や機能の耐用限界(機器の陳腐化、基準に不一致等)などを踏まえて、整備・更新の優先順位を決定するなどの考え方を整理

⇒ 学識経験者と行政担当者による委員会(委員長:高見勲南山大学教授、事務局:総合政策局公共事業企画調整課施工安全企画室)を開催し策定

道路機械設備の分類

9つの機械設備を予防保全型（機能損失時や落下時に利用者の安全に直接影響を及ぼすおそれのあるもの）と事後保全型（その他）に分類

分類	予防保全型	事後保全型
定義	<p>①設備が故障し機能を失った場合や落下した場合に、道路利用者の安全に直接的に影響を及ぼすおそれのある設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トンネル換気設備 ・トンネル非常用施設 ・道路排水設備(アンダーパス排水設備) ・消融雪設備 ・道路用昇降設備 <p>②常時計測による行政指導の根拠データ取得など、継続的な精度確保および欠測防止が重要な設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・車両計測設備 	<p>予防保全型以外の設備</p> <p>（・設備が故障し機能を失った場合や落下した場合でも、道路利用者の安全に直接的に影響を及ぼすおそれの少ない設備 ・行政指導の根拠データ取得など精度確保が必要であるが、使用前に精度確認できる設備）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・道路排水設備(地下横断歩道排水設備) ・共同溝付帯設備 ・機械式駐車場設備 ・車両重量計設備
基本的な対応方針	<p>点検により劣化の傾向を把握し、 予防保全により計画的な機能回復を行う。</p>	<p>基本的に故障後に機能回復を行う。</p>

注)ここでの予防保全とは、道路機械設備において、安全の確保のため、故障や落下の発生を未然に防止するために実施する点検・整備・更新のことをいう

道路関係設備(機械設備)点検・整備・更新マニュアル(案)

第1章 総則

- 1. 1 目的
- 1. 2 適用範囲
- 1. 3 用語の定義

第2章 維持管理の基本

- 2. 1 道路機械設備に求められる機能
- 2. 2 維持管理の基本方針
- 2. 3 設備区分
- 2. 4 装置・機器等の特性
- 2. 5 装置・機器の取替・更新年数

第3章 点検

- 3. 1 点検の基本
- 3. 2 点検の実施方針
- 3. 3 装置・機器の診断

第4章 整備・更新の優先順位

- 4. 1 整備・更新の優先順位の決定
- 4. 2 健全度の評価
- 4. 3 機能的耐用限界の評価
- 4. 4 優先順位のとりまとめ

第5章 整備・更新

- 5. 1 整備の基本
- 5. 2 整備の実施方針
- 5. 3 取替・更新の実施方針

第6章 維持管理計画