

大和市 道路附属物維持管理計画 (道路附属物個別施設計画)



令和2年3月

目 次

1. 維持管理計画の目的	1 頁
2. 維持管理計画の対象道路附属物	2 頁
3. 道路附属物の状態把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針	2 頁
4. 道路附属物の更新及び修繕の優先順位に関する基本的な方針	6 頁
5. 計画期間及び修繕・更新の時期	6 頁
6. 維持管理計画の効果	6 頁

1. 維持管理計画の目的

1) 背景

本市が管理する道路附属物は、市民の日常生活や社会活動を支え快適な道路ネットワークや道路空間を利用するための重要な施設であり、夜間の道路状況や交通状況を的確に把握するための良好な視環境を確保し、安全で円滑な道路交通環境を確保するために必要な施設です。支柱などの鋼製構造物は、腐食や劣化などの損傷を受けやすく、倒壊した場合は第三者被害に繋がるおそれがあり定期的な維持管理を実施する必要があります。

本市が管理する道路附属物の多くは高度経済成長期以降に設置され、今後一斉に老朽化することが予想されます。

このような状況において、著しい損傷に至ってから対症療法的な修繕を行う事後保全型の維持管理ではなく、将来にわたり安全・安心かつ円滑な道路ネットワークを確保するためには、予算の範囲内で更新や修繕を計画的、戦略的な維持管理を行うことが急務であります。

2) 目的

今後、道路附属物の更新や修繕に要する費用の増大が見込まれます。このため、高額な修繕や更新費用に係る道路附属物を計画的に更新及び修繕することで予算の平準化を図ります。また、道路照明施設は、構造物及び灯具等の機械器具にかかる維持管理だけでなく、電気料金もランニングコストとして発生します。このため、ランニングコストの低コスト化としてLED への交換も視野に入れて計画します。また、道路照明柱について、従来から使用されているテーパーポールに代わり、直立型支柱が採用されつつあるため、更新及び修繕時に直立型への交換も含めて計画します。

このため、道路附属物の管理計画は、支柱などの鋼製構造物の耐用年数などを考慮した時間計画保全型維持管理手法を導入し長期的な修繕費用の縮減・平準化を図ることを目的に本計画を策定します。

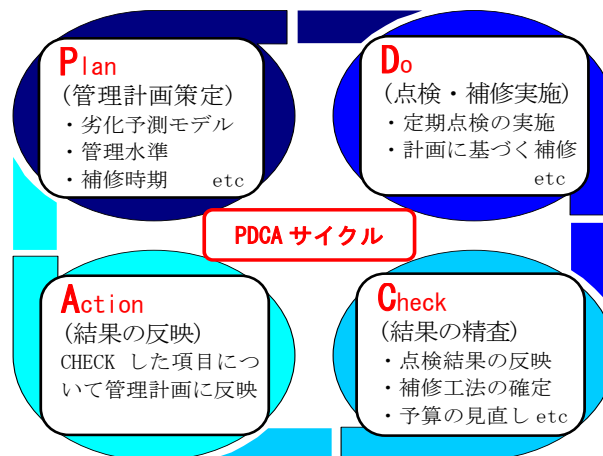


図 1-1 PDCAサイクルの流れ

2. 維持管理計画の対象道路附属物

計画策定施設数	緊急輸送路	1 級幹線	2 級幹線	その他	合計
道路照明灯	701	190	147	908	1946
道路標識柱	27	0	0	0	27

※2019 年に道路照明灯 5 基新設。

3. 道路附属物の状態把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 道路附属物の分類

本市では、神奈川県市町村版点検要領に基づき点検を実施し、道路附属物の状態を表 3-1 に示す区分に分類しています。

表3-1 道路附属物の状態

健全度	状 態	状態
5	構造物の機能に支障が生じていないため、利用者に対して影響を及ぼす可能性がない状態	健全
4	軽微な損傷はあるが、構造物の機能に支障が生じていない状態であるため、利用者に対して影響を及ぼす可能性がない状態	
3	構造物の機能に支障をきたすほどの損傷ではないが、将来的に、利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態	予防保全段階
2	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早晚、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、早期に措置を講じる必要がある状態	早期措置段階
1	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、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、緊急に対策を講じる必要がある状態	緊急措置段階

※健全度とは、神奈川県市町村版点検要領【道路標識、道路照明施設、道路情報提供装置編】で定める対策判定を示します。

2) 道路附属物の状態

平成30年度に点検を実施した道路照明灯1941基に対する健全度の診断結果は、健全度5（健全）が795基(41%)、健全度4(健全)が358基(18%)、健全度3（予防措置段階）が667基(34%)、健全度2（早期措置段階）110基、健全度1（緊急措置段階）が11基(1%)となっています。

そして、平成30年度に点検を実施した道路標識柱に対する健全度の診断結果は、健全度4が15基(56%)、健全度3が12基(44%)となっています。

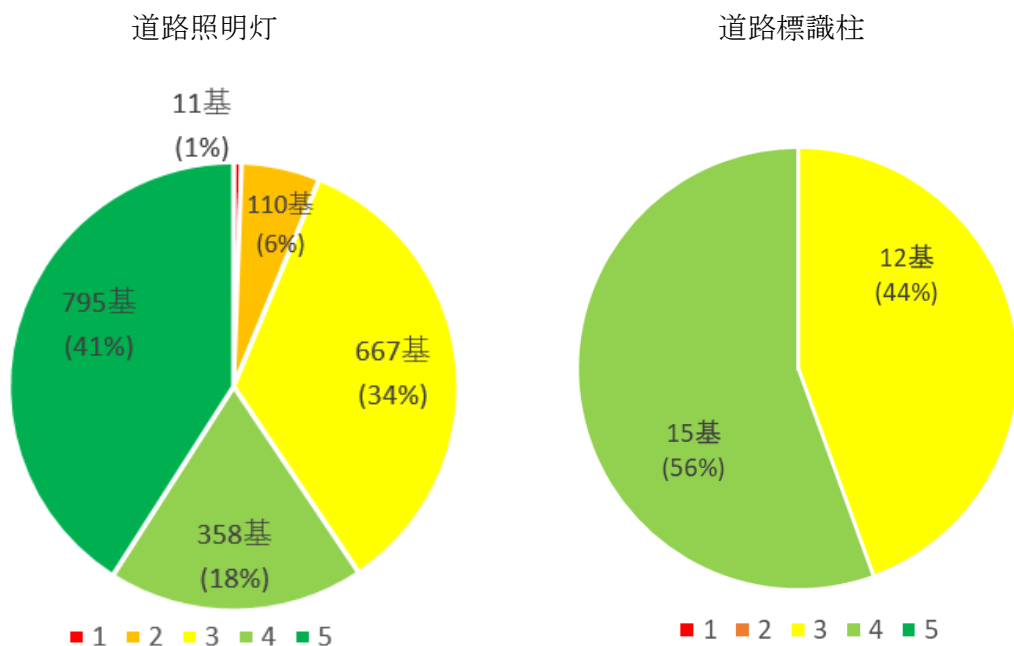


図3-1道路附属物診断結果




写真3-1 道路附属物の点検状況

2) 健全度の把握と管理水準の基本的な方針

道路附属物の状態把握については、神奈川県市町村版点検要領で定める点検頻度で実施します。

管理水準は、時間計画保全型維持管理を基本とし、点検結果で予防保全段階となった段階で優先度等を基に更新や修繕など必要な対策を計画的に実施し、健全な状態を確保します。

表3-2 健全度と管理水準

健全度	管理水準及び方針	修繕優先度
5	管理水準	 (低い) (高い)
4		
3	予防保全修繕方針	
2	早期修繕対応方針	
1	緊急措置対応	

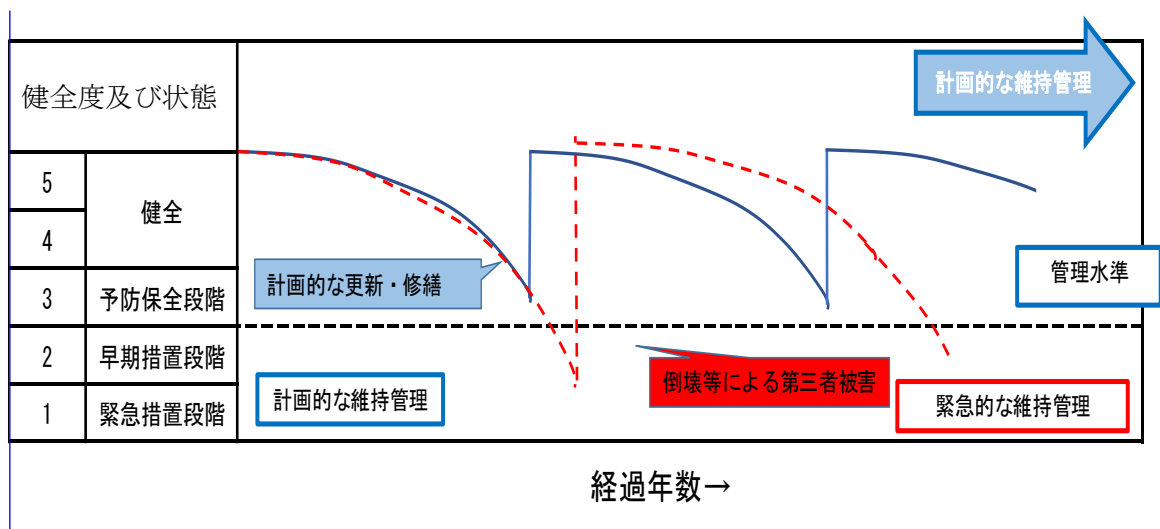


図3-2 道路附属物の維持管理計画のイメージ

3) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

道路附属物を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロールを実施します。

なお、地震及び集中豪雨等が発生した場合は、必要に応じて臨時点検などを実施します。

4. 道路附属物の更新及び修繕の優先順位に関する基本的な方針

1) 更新及び修繕の優先順位に関する基本的な方針

道路附属物の更新及び修繕費用を平準化するため、表4-1の評価項目を設定し、修繕の順位付けとなる優先度を定めます。

表4-1 優先度に関する評価項目

評価項目	評価項目の考え方
健全度	道路附属物の点検結果から部材及び部位毎に細分化して評価します。 ・支柱本体・支柱内部・支柱継手部 ・灯具・基部
通行の確保	道路附属物は、倒壊など常に第三者被害発生の危険性を有しており、台風や地震などで倒壊した場合、当該路線に甚大な被害をもたらす可能性が高い。そのため、路線の重要度や緊急輸送路の指定の有無等について評価します。
利便性の確保	道路附属物の設置目的として、当該路線の視認性の向上や防犯上の確保が挙げられます。そのため、利用者の利便性確保の観点から、歩行者数や当該路線の交通量について評価します。
利用環境	道路附属物の設置位置など利用環境について評価します。

5. 計画期間及び修繕・更新の時期

道路附属物の計画期間については、10年に1回の点検サイクルを踏まえ計画期間を10年間（2020年～2029年）とします。

6. 維持管理計画の効果

道路交通の安全性の確保

定期的な点検によって、道路附属物の状態を把握し社会的重要度等による優先順位を勘案し、計画的な維持管理が実現できる。これにより市内の道路交通環境の安全性・信頼性を確保することはできます。

計画的な維持管理を行うことにより、更新や修繕に係る予算を平準化することができます。