

尾鷲市トンネル長寿命化修繕計画
(個別施設計画)

公表資料

令和 7 年 3 月

尾鷲市 建設課

目 次

- 1 長寿命化修繕計画の目的
- 2 長寿命化修繕計画の対象施設
- 3 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針
- 4 対象施設の長寿命化及び修繕に係る費用の縮減に関する基本的な方針
- 5 対象施設の状態、及び施設の点検時期及び修繕時期
- 6 長寿命化修繕計画による効果
- 7 計画策定担当部署

1. 長寿命化修繕計画の目的

1. 長寿命化計画の目的

1-1 背景

尾鷲市が管理する供用中のトンネルは、梶賀第一トンネルの1箇所であり、トンネル延長がL=390.5mである。

梶賀第一トンネルは1985年に建設され、現時点で40年が経過している状況である。道路トンネルの維持管理は、社会資本ストックの増加により適切な維持管理が不十分のため構造物の老朽化が進行し、全国の山岳トンネルにおいては第三者被害が発生している。このような中、限られた財源と管理体制の下で、効率的かつ効果的な道路トンネルの維持管理の実施により、利用者への安心安全な道路交通を提供することが求められている。

1-2 目的

今後、老朽化が進めば社会的影響の発生が懸念され、また、大規模補修・全面改修工事が必要となれば、財源確保が困難となることが予想されるため、工事時期の分散やコスト縮減及びコストの平準化が必要である。

これらの問題を解決する維持管理手法として、従来の対症療法型維持管理(事後保全)から新たな予防保全型維持管理(予防保全)への転換を図る必要がある。予防保全では、トンネルの総合的な維持管理コストの縮減とトンネルの長寿命化、社会的損失の回避・抑制を図ることができ、さらに、年度毎のトンネル維持管理コストを平準化するように管理することが可能となる。この考えを取り入れたトンネル長寿命化修繕計画を導入し、持続可能な維持管理の推進によって利用者の安心・安全な道路交通を確保することを目的とする。



▲ 起点側(曽根側)



▲ 起点側(梶賀側)

2. 長寿命化修繕計画の対象施設

トンネル名	所在地	路線名	延長 (m)	建設年度	供用 年数	点検 年度	備考
梶賀第一 トンネル	尾鷲市梶賀町	市道曾根梶賀本線	390.5	1985(S60)	40	R6	照明灯 51基



▲位置図

3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

3-1 健全度の把握の基本的な方針

健全度の把握については、「道路トンネル定期点検要領(令和6年3月)国土交通省道路局」により定期点検を実施し、得られた結果に基づき、トンネルの損傷を早期に確認するとともに、変状毎の健全度を判定し、トンネル毎の健全度を診断・把握する。

3-2 日常的な維持管理に関する基本方針

トンネルを良好な状態に保つため、日常的維持管理としてパトロール清掃などを実施する。
このように日常的な維持管理を徹底することでトンネルの長寿命化を図る。

※経年の変化に対し劣状況等を適切に把握するため、トンネル定期点検を5年に1回の頻度で行います。

4. 対象施設の長寿命化及び修繕に係る費用の縮減に関する基本的な方針

4-1 長寿命化修繕計画の基本方針

○予防保全型への転換

損傷が深刻な状態に陥った段階で、大規模な修繕を実施する対症療法型の維持管理から、定期的に点検を実施して、損傷が深刻な状態に陥る前に修繕を実施する予防保全型へと維持管理手法の転換を図ることで、施設の寿命を延ばすことが可能となり、修繕に係る維持管理費用の縮減を図る。

○対策の優先順位の考え方

対策の優先順位は、令和6年度に実施した法定点検の結果に基づき健全性が悪いスパンから優先的に修繕工事を実施する方針とする。

また、トンネル照明設備(付属物)についても円滑な交通確保のため、経年劣化により腐食した照明器具は、従来のHID灯(ナトリウム灯など)に比べてランニングコストや維持管理に優れたLED灯へ順次更新等を実施する方針とする。

令和6年の点検結果

隧道名	健全性の最低値	優先順位
梶賀第一トンネル	Ⅱ	健全性の低いスパンから実施

小
中
大

区 分		評 価 基 準
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	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	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置	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、緊急に措置を講ずべき状態

▲ <参考> 健全性の評価内容

※計画的に定期点検を実施し、最深の点検結果に基づき適宜見直しを行っていきます。

5. 対象施設の状態、及び施設ごとの点検時期及び修繕時期

5-1 次回定期点検時期

定期点検とは、一定の期間を定めて行うもので、道路トンネル定期点検要領(令和6年3月)に基づき、5年に1回の頻度で実施することを基本とします。

5-2 修繕計画(計画期間)

当該計画の計画期間は10年間とし年度別の対策費は表2のとおりとします。

なお、本表に示す数値は修繕計画により想定したもので、事業実施に係る数値とは異なるため、適宜見直しを行っていきます。

表2

	対策費用 (百万円)	定期点検	長寿命化 計画	補修設計	補修工事	備考
令和6年度	6	○	○			
令和7年度	23			○	○	付属物取替
令和8年度	50				○	付属物取替
令和9年度	50				○	付属物取替
令和10年度	2				○	維持補修
令和11年度	6	○	○			
令和12年度	5			○※	○※	
令和13年度	5				○※	
令和14年度	5				○※	
令和15年度	3				○※	
合計	155					

※定期点検結果に基づき修繕等の必要が生じた場合実施

令和2年度～令和5年度に修繕工事を実施済み。

令和7年度～令和9年度の補修工事については、令和6年度の点検及び令和7年度の補修設計に基づき修繕を実施予定。

5-3 対象施設の状態

令和6年度に実施した定期点検の結果は表3のとおりである。

表3

	延長 m	幅員 m	有効高 m	点検年度	健全度	照明器具
梶賀第一トンネル	390.5	7.0	5.9	令和6年	Ⅱ	× (49/51)

5-4 費用縮減に向けた短期的な取り組み

○集約化・撤去等による費用縮減

当市が管理する市内唯一のトンネルである梶賀第一トンネルは、曾根町と梶賀町を結ぶ唯一の市道である曾根梶賀本線に位置する重要施設であるため、集約化・撤去の検討を進めることは困難である。

○新技術・新材料の活用

定期点検を効率的、効果的に実施する事を目的に、AIを活用した画像解析などの新技術の活用を検討し、作業の短縮・効率化及び点検成果の質の向上、点検費用の縮減に努めます。
また修繕工事においても設計段階から新技術等の活用を含めた比較検討を行い、今後10年間で約40万円のコスト縮減を図ります。

6. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画に基づく予防保全的な維持管理を実施した場合と、従来の事後保全的な維持管理を実施した場合の保養を比較した結果、将来30年間におけるトンネル修繕費用において約3割のコスト縮減効果を確認しています。

7. 計画策定担当部署

1) 計画策定担当部署

三重県 尾鷲市 建設課 tel 0597-23-8244