

身延町トンネル個別施設計画



令和5年3月

身延町役場 建設課

1. トンネル個別施設計画の背景と目的

- ・身延町では現在8本のトンネルを管理しており、全面通行止めとなっており定期点検対象外となっているものを除いた7本をトンネル個別施設計画の対象としています。
古いものでは建設後90年経過しており、これまで道路パトロールとしてトンネルの変状の発見に努めてきましたが、今後も道路利用者の安全性や利便性、構造の機能を維持していくためには、予防的に修繕を行い利用者へ危険が及ぶのを未然に防ぐことが重要となっています。
- ・2014年3月の道路法改正により、道路トンネル等は5年に1度の点検実施が義務付けられ、法定点検を2018年に実施し修繕を進めてきたところではありますが、今後もトンネルを常に健全に保つため、トンネル個別施設計画を策定することとしました。

2. 身延町が管理するトンネル

| 施設名 | 路線名 | 完成年 | 延長 |
|----------|-----------|-------|---------|
| 旧榎之木トンネル | 大久保隧道口清子線 | 1932年 | 206.18m |
| 洗心洞門トンネル | 山門奥之院線 | 不明 | 34.49m |
| 小豆草里トンネル | 下栗倉線 | 1995年 | 60.20m |
| 宇野尾隧道 | 宇野尾線 | 1963年 | 141.00m |
| 新宇野尾トンネル | 宇野尾線 | 1999年 | 465.00m |
| 天白隧道 | 大須成・切石線 | 1937年 | 43.60m |
| 打越隧道 | 大須成・切石線 | 1937年 | 64.30m |

<身延町管理トンネルの概要>

身延町が管理するトンネルはその半数以上が供用後50年以上経過しており、既に施設の高齢化が進んでいる状況です。

また、トンネルは損傷が進行して通行不可能となった場合、迂回距離が長くなることが多く、身延町が管理するトンネルも例外ではありません。そのため、トンネルの存在が住民の生活に欠かせないということが分かります。



2. トンネル個別施設計画の対象施設

- 管理トンネル8本のうち、全面通行止めとしているものを除いた7本をトンネル個別施設計画の対象と位置づけます。

3. 健全度把握の基本方針

- 損傷や変状を早急に発見し、大規模修繕が必要となる前に対策を実施できるよう、専門家への委託によるトンネル点検を定期的の実施します。
また、町職員による簡易点検を従来実施している道路パトロールに加えて実施します。
- 専門家による定期点検は5年に1回とし、町職員による簡易点検は1年に1回の頻度で行います。
- 定期点検は近傍目視、簡易点検は遠望目視により行うこととします。
- 定期点検、簡易点検の結果は、トンネル台帳および点検調書に保存します。

- 定期点検(近接目視)…梯子や点検車両を使い、トンネルに近づいて点検します。
- 簡易点検(遠望目視)…道路上から大きな損傷がないか確認します。

また、損傷が生じやすい位置にポイントを絞って点検します。

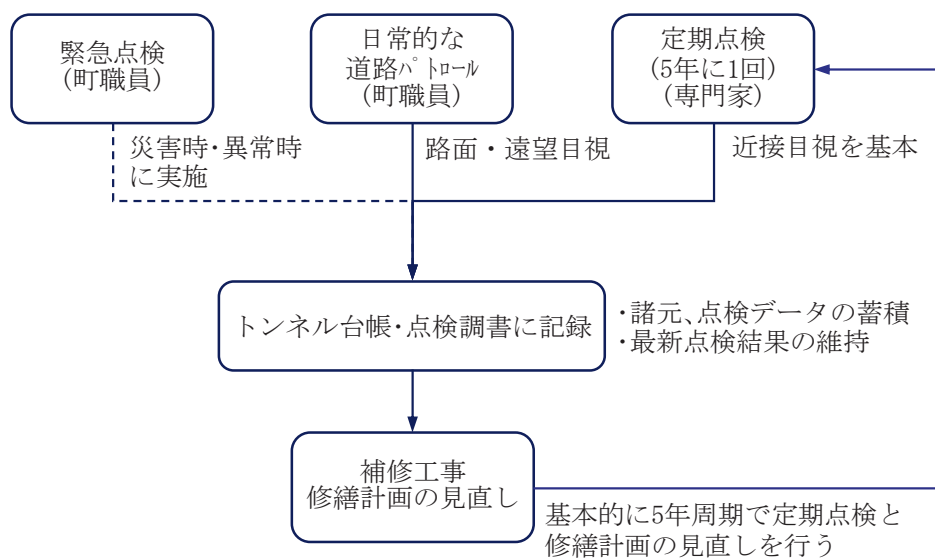


図1. 維持管理に関するフロー(案)

4. 日常的な維持管理に関する方針

- ・土砂堆積や植生により部材が覆われていた場合、損傷の発見が遅れ損傷が重症化する恐れがあります。
そのため、清掃、植生の伐採等の劣化進行を抑制・防止する予防的な措置を日常的な維持工事に徹底することとします。
- ・トンネルを利用される方が、維持管理に参加しやすくなるような取組みを目指します。

- ・身延町は富士川を挟んで急峻な山岳地帯が連なっており、山岳地等を通り抜けるトンネルが重要な役割を担っております。町では定期的に町職員や専門家による点検を実施いたしますが、日常的に通行される方からの異常を通報していただくことにより、異常の早期発見ができ、これが維持管理費の縮減にもつながります。また、コンクリート片や附属施設の落下といった事故を未然に防ぐことができます。町では、大切なトンネルを、利用される方と一緒に維持管理していける取組みを目指していきたいと考えております。

5. 費用の縮減および新技術等の活用に関する基本方針

- ・供用後50年以上経過する施設が半数以上あり、このままでは一斉に更新時期を迎えることが予想されます。
- ・よって、損傷が軽微な段階で予防的な対策を実施する管理方法へ転換することにより、トンネルの長寿命化とライフサイクルコストの縮減を行います。(予防保全型の管理)(ライフサイクルコスト：維持、補修、補強、施設更新までの費用の合計)
- ・トンネルの寿命は、予防保全型の管理を行うことにより今後50年の長寿命化を計ることを目標とします。
- ・トンネルの定期点検や修繕等の実施にあたっては、点検支援技術性能カタログ(案)や新技術情報提供システム(NETIS)等を参考に検討し、コスト削減や点検の効率化が図れる場合には活用を進めていきます。
- ・点検結果および利用状況、迂回路の有無などを踏まえ、必要に応じて集約化・撤去を検討し維持管理のコスト縮減を図ります。

6. トンネル個別施設計画による効果

- ・従来の管理方法による場合、今後50年間で約5.4億円の補修工事費が必要となります。
- ・個別修繕計画実施による予防保全型の場合、約4.8億円の補修工事費が必要となります。
- ・対症療法型から予防保全型への転換により、今後50年間で約6千万円のコスト縮減効果が期待できることとなります。

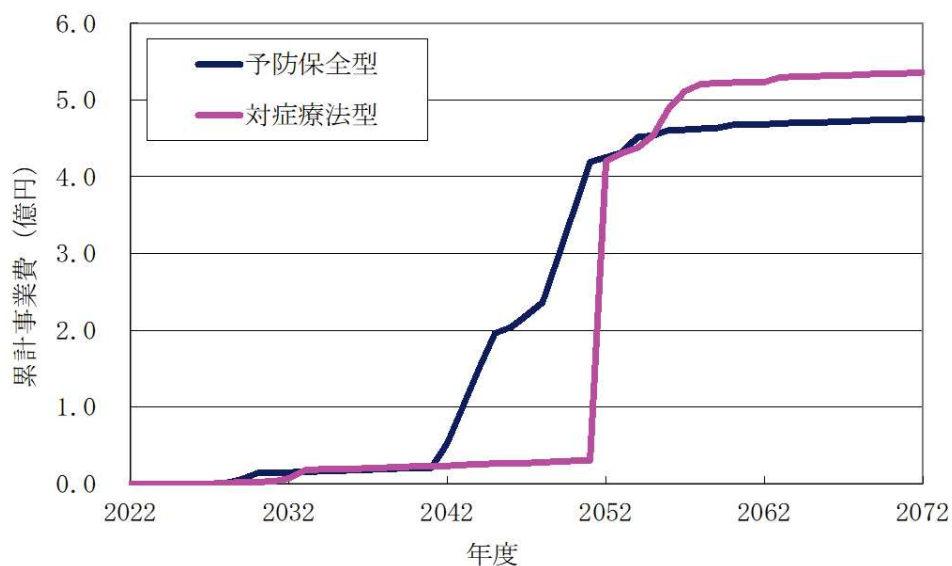


図2. 将来の補修・更新費の予測（今後50年間）

7. 計画策定担当部署

○計画策定担当部署
身延町役場 建設課
〒409-3392 山梨県南巨摩郡身延町切石350
TEL : 0556-42-4808