

玖珠町トンネル長寿命化修繕計画

令和元年6月
(令和4年10月一部改訂)

玖珠町 建設水道課

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

本町が管理するトンネルは, 令和4年(2022年度)7月現在で3トンネルとなっている。

このうち, 建設後50年を経過するトンネルは, 全体の67%を占めており, 30年後の2052年度には全てのトンネルが該当し100%に増加する。

これらの高齢化を迎えるトンネル群に対して, 従来の対症療法型の維持管理を続けた場合, トンネルの修繕・架け替えに要する費用が増大となることが懸念される。

2) 目的

このような背景から, より計画的なトンネルの維持管理を行い, 限られた財源の中で効率的にトンネルを維持していくための取り組みが不可欠となる。

コスト縮減のためには, 従来の対症療法型から, “損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う” 予防保全型へ転換を図り, トンネルの寿命を延ばす必要がある。

そこで本町では, 将来的な財政負担の低減および道路交通安全の確保を図るために, トンネル長寿命化修繕計画を策定する。

年度	50年以上	50年未満
2022年度	67%	33%
2052年度	100%	0%

2. 長寿命化修繕計画の対象トンネル

	町道 1級	町道 2級	町道 その他	合計
全管理トンネル数	0	0	3	3
うち計画の対象トンネル数	0	0	3	3
うちこれまでの計画策定トンネル数	0	0	0	0
うち2022年度計画策定トンネル数	0	0	3	3

長寿命化修繕計画の対象：

- ・現在供用中であるトンネル
- ・観光地へのアクセス道路に位置するトンネル
- ・バス路線に位置するトンネル
- ・市町村間を結ぶ路線に位置するトンネル
- ・国道, 主要地方道へのアクセス路線に位置するトンネル
- ・近隣に重要な施設があるトンネル

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

1) 健全度の把握の基本的な方針

定期点検（概略点検）や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、トンネルの損傷を早期に発見するとともに健全度を把握する。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

パトロール車によるトンネル変状について日常点検を行う。

4. 対象トンネルの長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

本町が管理するトンネルの中で、架設後50年以上経過したトンネルは全体の約67%を占めているため、近い将来一斉に更新時期を迎えることが予想される。したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、トンネルの寿命を100年間とすることを目標とし、長期的な維持管理にかかるコストの縮減を図る。

点検や修繕工事にあたっては、新技術・新工法を積極的に活用することにより、点検作業の効率化や補修コストの縮減に努め、ライフサイクルコストの低減に努めるとともに、今後の人口推移や予算状況を踏まえ、集約化・撤去も視野に入れ取り組む。

集約化・撤去については、地元協議はもちろん、架設地の周辺の状況や、交通量及び代替路の有無等を確認のうえ、集約可能な対象トンネルを検討する。

【新技術等の活用に関する2巡目点検(令和5年度以降)、修繕に関する短期的な数値目標】

- ・2巡目点検から全3トンネルで修繕や点検等に係る新技術の活用を検討する。

また、1トンネルで費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術等を活用することを目標とする。

【費用縮減に関する短期的な数値目標】

- ・2巡目の定期点検から3トンネル全ての橋梁で費用縮減を検討する。

新技術等や事業効率化を促進し、今後の5年間で約1割程度のコスト縮減を目指す。

【集約化・撤去に関する短期的な数値目標】

- ・令和10年度までに、3トンネルのうち1トンネルについて集約化・撤去を検討し、約1割程度のコスト縮減を目指す。

このうち、通行量が少なく、迂回路整備、機能縮小、複数施設の集約化が可能で、通行規制が必要となるような重大な損傷を有するトンネルについては、修繕や架替えの検討と併せ、利用状況等、中長期的な費用等も考慮し、検討を実施する。

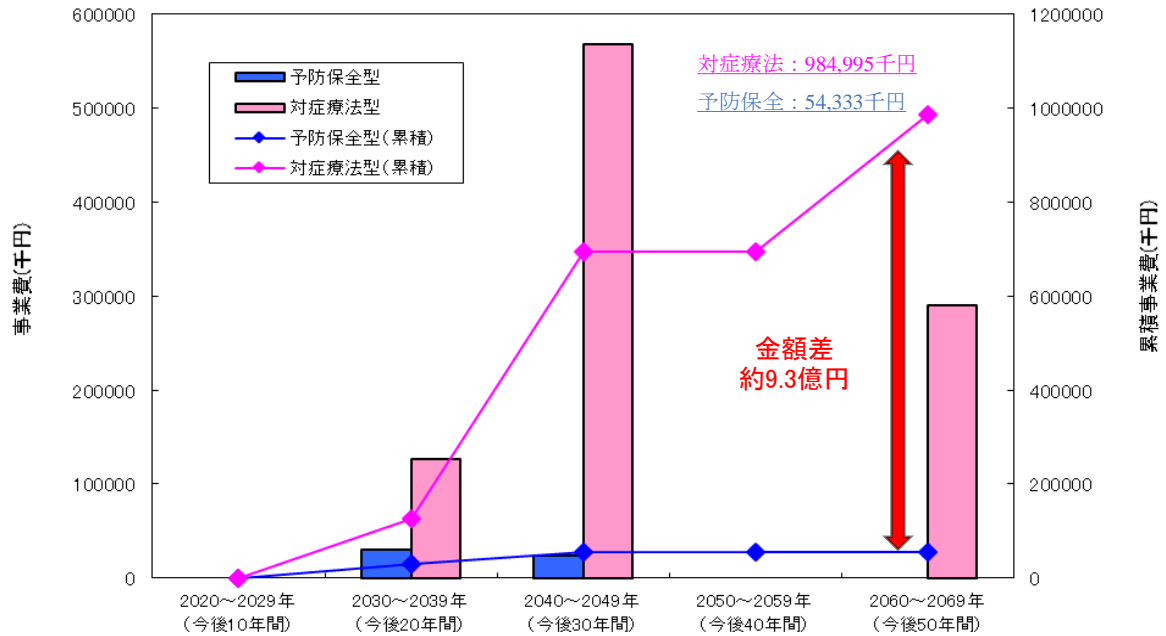
5. 対象トンネルごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

様式1-2による

6. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定する3トンネルについて、今後50年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型が9.8億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が0.5億円となり、コスト削減効果は9.3億円となる。

また損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。



7. 計画策定担当部署

1) 計画策定担当部署

玖珠町 建設水道課 工務班 tel : 0973-72-1240

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

独立行政法人 国立高等専門学校機構 大分工業高等専門学校
都市・環境工学科 工藤宗治 准教授

【様式1-2】

5. 対象トンネルごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

今後の点検により健全度が更新される可能性があるととも、現場条件等により対策順序が変更になる場合があります。

凡例: ↔ 対策を実施すべき時期を示す。

トンネル名	道路種別	路線名	トンネル延長(m)	建設年度	供用年数	最新点検年次	点検結果	次回点検年次	対策費用	対策の内容・時期																									
										2018迄	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029以降														
元畑隧道	町道	元畑線	146.3	不明	-	2018	Ⅱ	2023	24	設計・工事	坑口・排土対策工事	等							点検									ひび割れ補修工事等	設計・工事	点検					
新矢野トンネル	町道	矢野～市の村線	68	1999	23	2018	Ⅱ	2023	10										点検									ひび割れ補修工事等	設計・工事	点検					
矢野隧道	町道	矢野線	23.5	1964	58	2018	Ⅱ	2023	20										点検									ひび割れ補修工事等	設計・工事	点検					
合計 (百万円)										54	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32