

高野町 個別施設計画 トンネル

令和6年3月
令和6年9月一部改訂
令和7年9月一部改訂

高野町 建設課

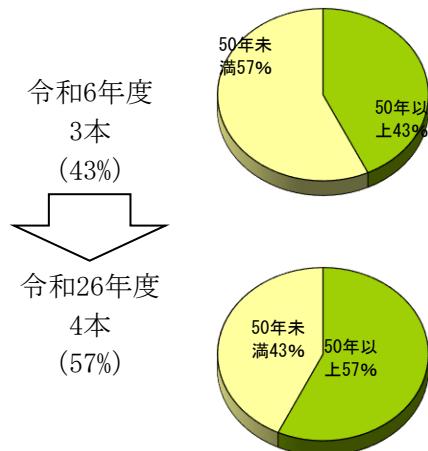
1. トンネル修繕計画の目的

1) 背景

高野町が管理するトンネルは、令和6年3月15日現在で7トンネル共用されている。

このうち、建設後50年を経過するトンネルは、全体の43%を占めており、20年後の令和26年には、57%程度に増加する。

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橋梁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。

そこで高野町では、将来的な財政負担の低減および道路交通の安全性の確保を図るために、トンネルの個別修繕計画を策定する。

2. トンネル修繕計画の対象トンネル

	合計
全管理トンネル数	7
うち計画の対象トンネル数	7

トンネル修繕計画の対象：全管理トンネル

3. 計画の期間

計画期間は令和6年度から令和15年度の10年間とする。これは、前回期間が平成26年度から令和5年度であり、既に策定している定期点検計画が平成26年度より開始しているためである。

4. 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

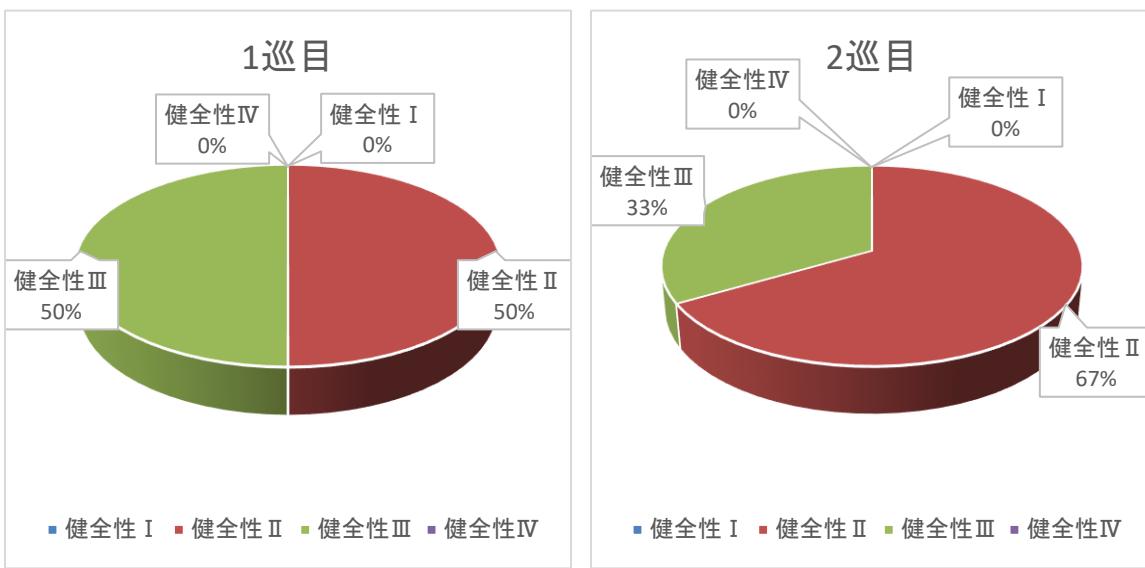
定期点検（概略点検）や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、トンネルの損傷を早期に発見するとともに健全度を把握する。

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走行面の変状について点検を行う。

3) 判定区分の割合

1巡目(H26～H30)の定期点検結果では、健全性Iが0トンネル、健全性IIが3トンネル、健全性IIIが3トンネル、健全性IVが0トンネルであった。定期点検橋梁6橋のうち20%が健全性IIIとなっており、早期の措置が必要な状況となっている。必要に応じて対策等の対応を実施することとする。また2巡目(R1～R3)の定期点検では、令和6年3月15日時点での定期点検橋梁7トンネルのうち67%が健全性IIとなっている。



5. 修繕措置の状況

修繕等の措置については、点検の次年度から設計に着手し、次回点検までに修繕等の工事が完了することを目標に対策を行う。

また、花坂隧道、花坂2号線1号隧道は、廃止に向けての調整中である為点検のみとし、紀和隧道については、奈良県との費用の負担となっている。

1 巡目

点検年度 (H26～H30)	対策数 (III, IV判定)	対策状況			
		着手数	着手率	完了数	完了率
H28	0	0		0	
H30	3	1	33.3%	1	33.3%
合計	3	1	33.3%	1	33.3%

2 巡目

点検年度 (R1～R5)	対策数 (III, IV判定)	対策状況			
		着手数	着手率	完了数	完了率
R3	0	0		0	
R5	0	0		0	
合計	0	0		0	

6. 対策の優先順位の考え方

点検結果に基づき、各橋梁の状態のほか、果たしている役割や機能、利用状況等を踏まえ、効率的な維持及び修繕が図れるよう必要措置を講じる、

なお、対策の優先順位はトンネルの健全性、路線の重要性などを総合的に勘案して判断する。

優先度の考え方は以下による。

- 主部材の損傷状況
 - ・主部材の損傷が著しいトンネルを優先
- トンネルの重要度
 - ・重要路線に位置するトンネルを優先
 - ・トンネル長の長いトンネルを優先

7. 対象トンネル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

高野町が管理するトンネルの中で、供用後50年以上経過したトンネルは全体の約57%を占めているため、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、修繕に要するコストを縮減する。

1) 新技術等の活用方針

管理する全てのトンネルについて、点検や修繕に際して新技術等の活用を検討するとともに、費用の縮減や事業の効率化が見込まれる新技術等を、今後5年間で1トンネル程度使用することを目標とする。また、維持管理コストを5%程度縮減することを目標とする。

2) 費用の縮減に関する方針

損傷が顕著化した後に補修を行う従来の事後保全型の維持管理から、顕著化する前に計画的に補修を行う予防保全型の維持管理に移行し、ライフサイクルコストの縮減や修繕時期の平準化を図る。

1. コスト縮減に関する具体的な方針

今後、管理する全トンネルの点検や、大規模修繕やその更新が必要となった場合の詳細調査や設計計画時において、新技術（NETIS掲載情報による工法・製品）や点検支援技術性能カタログ（令和7年4月）による画像計測技術や非破壊検査技術（トンネル）などを活用し、点検や修繕工事に要するコスト縮減を図り、令和15年度までの7年間で約百万円の費用低減を目標とする。

2. 集約化・撤去について

点検・修繕・更新などの費用低減の手法として集約や撤去が考えられるが、トンネルは道路施設の中でも最も重要なインフラであり、また地形的にも近隣の迂回路などの代替可能となる施設がないものである。

しかし、長期的な視点で新たな道路改築事業などが立案される場合は、既設トンネルの集約化や撤去（開削などを含む）などにより、その維持管理費用の低減が図れる場合は比較検討していくものとする。

8. 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

別表による

表示	施設名	施設名_フリガナ	路線名	道路管理者	建設年度	延長 (m)	幅員 (m)	等級	点検記録 実施年度	判定 区分	点検計画	修繕	修繕計画	修繕計画 内容	既修繕施設 概算修繕金額 (百万円)	設計概算 修繕金額 (百万円)
1	弁天隧道	ヘンテンズ イトウ	町道大門高野山駅線	高野町	1978	65.0	8.0	D	2023	II	2028					
2	極楽隧道	ゴクラクズ イトウ	町道大門高野山駅線	高野町	1979	59.0	8.4	D	2023	II	2028	済		修繕		7.3
3	深山隧道	シマズ イトウ	町道深山1号線	高野町	1965	20.0	8.0	D	2023	II	2028	済			13.9	
4	花坂2号線1号隧道	ハサカ2ゴウセンヨウカズ イトウ	町道花坂2号線	高野町	不明	14.6	2.9	D	2023	III	2028		2023以降	廃坑協議中		
5	花坂隧道	ハサカズ イトウ	町道花坂2号線	高野町	不明	407.0	2.9	D	2023	III	2028		2023以降	廃坑協議中		
6	高野隧道	コウヤズ イトウ	町道高野相ノ浦線	高野町	1967	103.5	4.5	D	2026	II	2030以降					
7	紀和トンネル	キワトンネル	町道三ノ谷線	奈良県	1966	63.3			2023	II	2028					
														合計	13.9	7.3