

相良村
トンネル維持管理計画

令和5年12月
相良村

目 次

- 1 トンネル維持管理計画策定の目的
 - (1) 背 景
 - (2) 目 的
 - (3) トンネルの概要
- 2 メンテナンスサイクルの基本的な考え方
 - (1) メンテナンスサイクルの基本的な考え方
- 3 今後の点検・修繕計画
 - (1) 点検計画期間
 - (2) 対策の優先順位の考え
 - (3) トンネルの状態・対策内容・実施時期・対策費用
 - (4) 費用縮減の推進

1. トンネル維持管理計画の目的

(1) 背景

近年、我が国では平成24年12月に発生した中央自動車道笹子トンネルの天井板落下という重大事故、他のトンネルや橋りょうにおいても、コンクリート塊等の落下や落橋という事故が相次いで発生しており、社会資本の高齢化に伴う維持管理・更新が喫緊の課題です。

国土交通省は平成25年を「社会資本メンテナンス元年」に掲げ、平成26年4月の社会資本整備審議会では「最後の警告今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れ」と強い警告を発しています。

相良村で管理する道路トンネルは1ヶ所ですが、建設後40年経過しており劣化や損傷が顕在している状況です。トンネルが担う役割は比較的大きく、村民生活のみならず、災害発生時においても重要な基盤施設です。したがって、生活の利便性と安全性の確保のためにも、限られた財源の中で効率的、計画的なトンネル維持管理を行う必要があります。

(2) 目的

この計画では、相良村が管理するトンネルについて 持続可能な維持管理体制を確立し、事後保全的な修繕から、早期措置的な修繕に転換することで、安全で安心な道路サービスの提供を行いながら、トンネル寿命を延命することで、必要予算の平準化と維持管理コストの縮減を図ります。

① 持続可能な維持管理体制の確立

・点検方法、点検頻度などを明確に定め、トンネル健全度を把握し、早期対策を講じます。

② 事後保全対応から 早期措置修繕への転換

・損傷が顕在した時点での修繕から、予防的に早期措置としての修繕に転換します。

③ 必要予算の平準化と維持管理コストの縮減

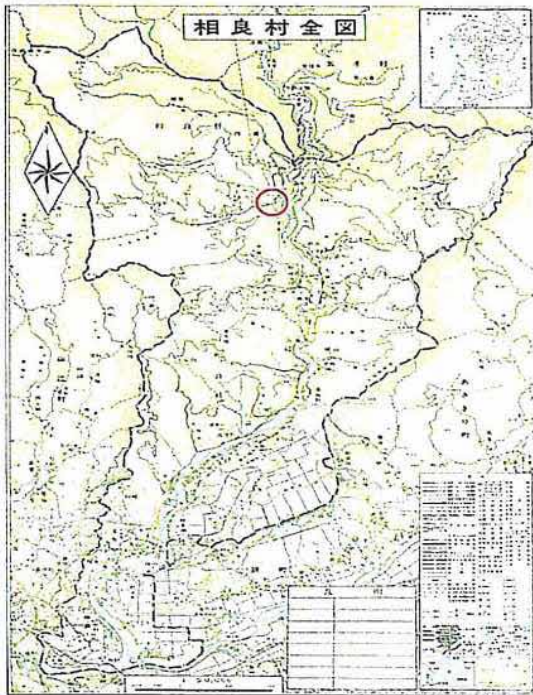
・中長期的な修繕計画により予算の平準化と、計画的かつ予防的修繕によりライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図ります。

(3) トンネル概要

相良村が管理するトンネルは、次のとおりです。

トンネル名	路線名	建設年	経過年数	延長	幅員	高さ(内側)
四浦隧道	深水野原線	昭和54年	40年	433.5m	7.5m	4.5m

・位置図



・現況状況：写真参照



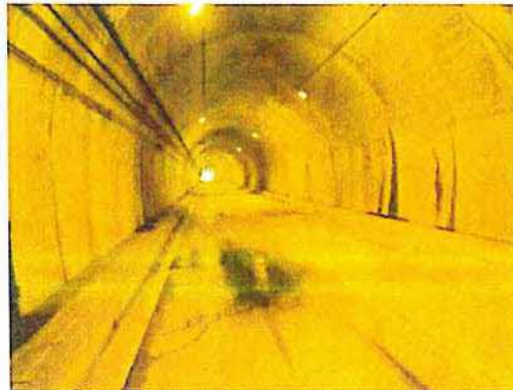
起点状況



終点状況



銘板



トンネル内状況

2. メンテナンスサイクルの基本的な考え方

(1) 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

インフラは、利用状況設置された自然環境等に応じ、劣化や損傷の進行は施設ごとに異なり、その状態は時々刻々と変化します。現状では、これらの変化を正確に捉え、インフラの寿命を評価することは技術的に困難であるという共通認識に立ち、インフラを構成する各施設の特性を考慮した上で、定期的な点検・診断により施設の状態を正確に把握することが重要です。

このため、トンネルの点検については、定期点検要領に基づき、5年に1度、近接目視による点検を実施し、結果については、5段階で区分することとしています。

区 分		定 義
I		利用者に対して影響が及ぶ可能性がないため、措置を必要としない状態
II	II b	将来的に、利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、監視を必要とする状態
	II a	将来的に、利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、重点的な監視を行い、予防保全の観点から計画的に対策を必要とする状態
III		早晚、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、早期に対策を講じる必要がある状態
IV		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

3. 今後の点検・修繕計画

(1) 点検計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう計画期間は20年とします。

なお、点検結果等を踏まえ、計画の更新を行います。

(2) 対策の優先順位の考え方

相良村が管理しているトンネルは、1トンネルのみのため、点検結果等の健全度や損傷状況により修繕・補修を行います。

(3) トンネルの状態・対策内容・実施時期・対策費用

相良村における、トンネルの状態（健全度）、実施時期、対策内容、概算の費用については、別紙のとおりである。

(4) 費用縮減の推進

①新技術等の活用

厳しい財政状況や技術者不足が深刻化する中、老朽化が進むインフラを適切に維持管理するためには、効率的な維持管理を可能とする新技術の活用が重要となります。そのため、国土交通省の「NETIS（新技術情報提供システム）」を活用する等、維持管理への新技術の活用を検討し、コスト縮減や維持管理の効率化を図ります。

短期数値目標として、新技術を活用することで2028年までに本村が管理する1トンネルの点検費用を約50万円の縮減を図ります。

②施設の集約化・撤去、費用の縮減に関する具体的な方針

本村の道路トンネルは1箇所であり、設置場所やその必要性から、現時点では集約化・撤去の検討を進めていくことは困難ですが、定期点検の結果から得られた損傷状況及び対策の必要性に基づき、予防保全として修繕等を実施することで、大規模修繕等の高コスト化を回避し、コストの縮減及び対策費用の平準化を図ります。

また、新技術等の活用を推進することで、費用の縮減や事業の効率化等を目指します。

