

愛南町トンネル長寿命化修繕計画

令和5年3月

愛南町 建設課

1. 対象施設

本計画の対象とする施設は、愛南町が管理する道路トンネルとします。

2. 道路トンネル・シェッドの現状と課題

2.1 管理施設数

番号	施設名	路線名	建設年度	延長(m)	トンネルの施工法
1	深浦隧道	町道深浦線	1941	298.2	山岳(矢板)
2	島原トンネル	町道鮎越日土線	1994	292.3	山岳(NATM)
3	鮎越トンネル	町道太郎谷線	1999	269	山岳(NATM)
4	篠南トンネル	町道国立公園篠山3号線	2000	374	山岳(NATM)
5	平簗友愛トンネル	町道平簗本谷2号線	2000	60.7	山岳(NATM)
6	篠山トンネル	町道篠山小岩道線	1993	590	山岳(矢板)
総延長				1884.2	



2.2 現状と課題

令和2年3月末時点で愛南町が管理する道路トンネルは6本あり、老朽化の目安となる建設後50年を経過するトンネルは1本ですが、30年後には6本全てのトンネルが建設後50年以上となります。

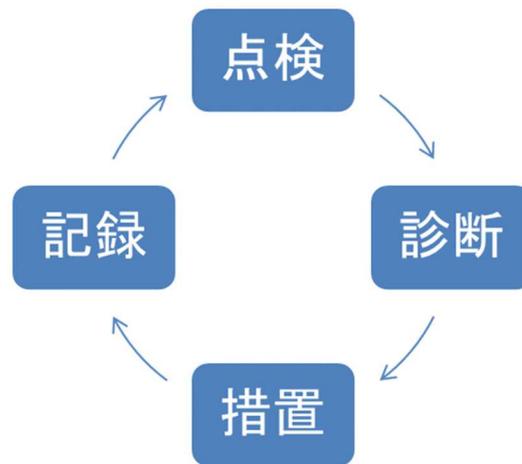
今後、高齢化が進み、維持管理費が増大していくことが予想されることから、定期点検による施設の現状把握、点検結果に基づく対策が必要となっています。

3. メンテナンスサイクルの基本的な考え方

3. 1 基本方針

道路トンネルは、車両や歩行者等の通行空間となっており、ひび割れ等によるコンクリート片の落下が生じた場合には、重大な影響が生じる恐れがあります。

本計画の策定にあたっては、継続的なインフラ管理のため、点検・診断の結果に基づき、必要な措置を適切な時期に、着実かつ効率的に実施するとともに実施内容を記録し、次回点検・診断等に活用するという「メンテナンスサイクル」の構築に向け、着実に取り組みを推進していくものとします。



3. 2 点検方法・点検頻度

点検については、愛媛県道路トンネル定期点検要領に基づき、5年に1回の頻度で、近接目視もしくは近接目視と同等の健全性の診断を行うことができると判断した方法により点検を行います。

3. 3 健全性の診断

健全性の診断については、定期点検要領等に基づき、以下の判定区分により行うことを基本とします。

<判定区分>

区分	定義
I 健全	道路トンネルの機能に支障が生じていない状態。
II 予防保全段階	道路トンネル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 早期措置段階	道路トンネル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 緊急措置段階	道路トンネル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。

4. 計画期間

計画期間は、令和4年度から令和8年度までの5年間とします。ただし、今後、点検結果や社会情勢の変化等を踏まえ、大幅な変更が必要となる場合は、適宜見直しを行うこととします。

5. 対策の優先順位の考え方

対策の優先順位については、効率的な維持及び修繕が図られるよう、定期点検による判定区分や路線の重要性、交通量等を考慮し決定するものとします。

6. 施設の状態・対策内容、予定時期・全体概算事業費

施設の諸元、直近の点検結果、主な対策内容、対策予定時期、全体概算事業費についてはトンネル施設一覧表のとおりです。ただし、新たな点検結果が得られた場合や予算措置状況等により見直すことがあります。

7. 対策方針

一巡目点検（H30）での点検結果においては、全てのトンネルが判定区分Ⅲでした。トンネル本体の補修は、早期に対策を完了させ、予防保全への移行を図ります。

8. 新技術等の活用

平成31年2月に道路トンネル定期点検要領が改訂され、近接目視と同等の健全性の診断を行うことが可能と判断できる方法であれば、近接目視によらない方法での点検が可能となりました。数多くあるトンネルを効率的に点検するため、近接目視を補完、代替、充実する新技術の導入が求められています。また、対策においても新材料・新工法の積極的な導入により、コスト縮減・工期短縮など維持管理の更なる効率化・合理化が急務であります。そのため、新技術等の活用について、以下の検討を行います。

《 対策 》

●新材料・新工法の導入検討

補修設計を新たに実施するトンネルについて、NETIS等に掲載されている新材料・新工法を踏まえて、材料の性能や経済性を考慮し、比較検討を行い、従来工法と比べて、コスト縮減を図ります。はく落対策工では、新工法で行うことにより、従来工法と比べて27%（施工面積A=165m²、約143万円の縮減、）の縮減を図ります。

●短期的な目標

補修設計が完了し補修を予定している3トンネルでは新材料・新工法比較検討が完了し、以後補修設計を予定している3トンネルで新材料・新工法での補修を予定しています。

9. 費用の縮減に関する方針

費用の縮減については、施設を集約化・撤去する方法もあるが、現時点では、対象となる施設は存在しないため、今後の社会経済情勢や損傷状況、道路の利用状況の変化を注視し、必要に応じて検討することとしたい。

厳しい財政状況や技術者の不足といった制約のあるなか、今後、老朽化対策に適切に対処していくためには、効率的な維持管理を可能とする新技術等の活用により、費用の縮減や作業の効率化などに取り組むこととしたい。