

小鹿野町 道路トンネル個別施設計画

令和5年4月
小鹿野町 建設課

目 次

1. 現状と課題

1.1 道路トンネルの現状

1.2 トンネル修繕の状況

2. 維持管理の基本的な考え方

2.1 トンネルの老朽化対策における方針

2.2 点検方法・点検頻度

2.3 新技術等の活用及び費用縮減に関する方針

3. 点検計画

3.1 直近における点検結果

3.2 トンネル定期点検実施計画

4. トンネルの対策内容、修繕計画

4.1 対策内容

4.2 トンネル修繕実施計画

4.3 今後の対策予定

1. 現状と課題

1.1 道路トンネルの現状

小鹿野町が管理する道路トンネルは、令和5年4月現在、4箇所あり、建設後50年を超えるトンネルは、要トンネル1箇所となっている。

(1) 町道管理延長

道路区分	管理延長(実延長)
1 級町道	23477. 0m
2 級町道	25263. 7m
その他町道	173266. 3m
計	222007. 0m

(2) 管理トンネルの概要

トンネル名	管理延長	建設年次(経過年数)	町道(等級)
落葉松トンネル	345m	平成10年(25年)	町道704号線(1級)
日尾峠トンネル	150m	平成 8年(27年)	町道704号線(1級)
要トンネル	14m	昭和21年(77年)	町道483号線(その他)
観音山トンネル	80m	昭和58年(40年)	町道702号線(2級)

(3) 平均交通量

小鹿野町は管理町道の交通量調査を実施していない。

(4) 位置

別図1のとおり

1.2 トンネル修繕の状況(直近)

日付	トンネル名	修繕内容	対策費用
R2. 10	落葉松トンネル	照明設備更新	6, 600, 000円
R3. 1	日尾峠トンネル	ひび割れ補修工	299, 500円
R4. 1	日尾峠トンネル	照明設備更新	11, 192, 500 円

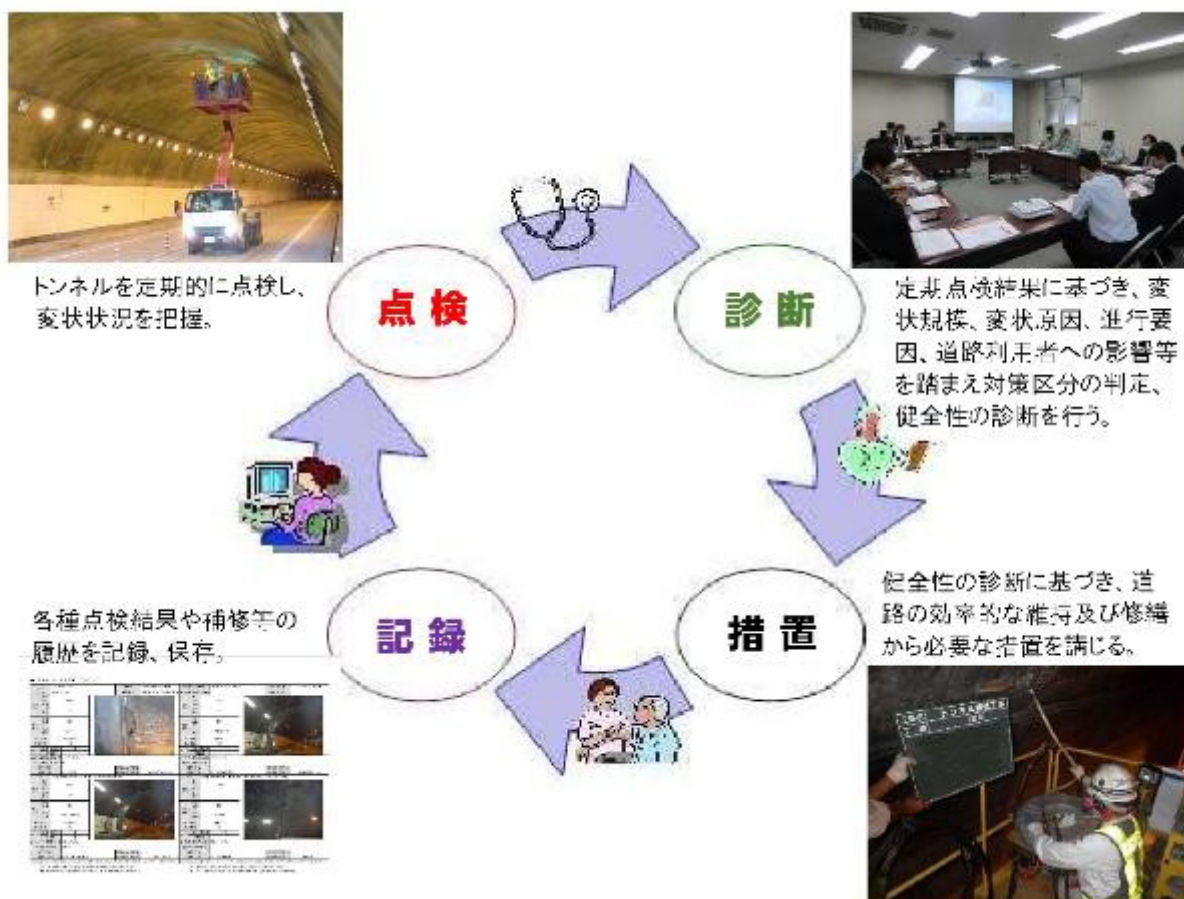
2. 維持管理の基本的な考え方

2.1 トンネルの老朽化対策における方針

トンネルの老朽化対策を確実に進めるため、点検から始まり、診断、措置、記録というメンテナンスサイクルを構築する。

メンテナンスサイクルの推進により、適切な維持管理を実施する。

小鹿野町で管理する全てのトンネル4箇所について、道路トンネル個別施設計画を策定する。計画の策定にあたっては、トンネルの長寿命化や維持修繕費のライフサイクルコスト縮減を目指す。



2.2 点検方法・点検頻度

小鹿野町が管理する道路トンネルの定期点検は、5年に1回の頻度で定期点検を行いトンネルの健全性を確認します。

定期点検は、近接目視による点検を実施し、結果については4段階で区分するとともに、区分に応じ適切に措置を講じます。

トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（平成26年国土交通省告示第426号）

区 分		状 態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	構造物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	構造物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	構造物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。

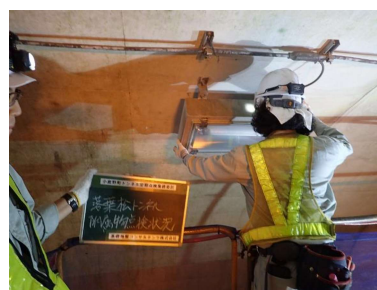
- ※1 「構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態（判定区部Ⅳ）」は、変状発見後、緊急に処置します。
- ※2 「構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態（判定区分Ⅲ）」は、変状発見後、5年以内に措置を講じます。
- ※3 当面、Ⅳ判定トンネルおよびⅢ判定トンネルの対策を推進し、今後の点検結果や対策の実施状況を踏まえたうえで、「構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態（判定区分Ⅱ）」の対策を実施します。



〔近接目視点検状況例〕



〔打音点検状況例〕



〔触診点検状況例〕

2.3 新技術等の活用及び費用縮減に関する方針

今後、トンネルの老朽化が急速に進行することが予想され、機能維持のために必要な点検や修繕に係る費用の増加が見込まれることから、カメラ付きドローンやA Iを活用した点検支援技術をはじめとする新技術・新工法を積極的に活用することにより修繕費用の縮減や再劣化の抑制を図ります。

3. 点検計画

3.1 直近における点検結果

トンネル名	路線名	延長	点検年度	判定区分	摘要
落葉松トンネル	町道704号線	345m	平成30年度(2018年)	Ⅱ	
日尾峠トンネル	町道704号線	150m	平成30年度(2018年)	Ⅱ	
要トンネル	町道483号線	14m	平成30年度(2018年)	Ⅱ	
観音山トンネル	町道702号線	80m	平成30年度(2018年)	Ⅱ	

※計画期間は、5年に1回の定期点検サイクルを継続する。

3.2 トンネル定期点検実施計画

トンネル名	H29	H30	R1 (H31)	R2 (H32)	R3 (H33)	R4 (H34)	R5 (H35)	R6 (H36)
落葉松トンネル	－	○	－	－	－	－	○	－
日尾峠トンネル	－	○	－	－	－	－	○	－
要トンネル	－	○	－	－	－	－	○	－
観音山トンネル	－	○	－	－	－	－	○	－
対策費用(千円)	0	10,000	0	0	0	0	8,000	0

4. トンネルの対策内容、修繕計画

4.1 対策内容

点検結果に基づいてトンネルの修繕が効率的に実施されるように、その損傷に最も適した対策・方法・時期を決定する。

点検結果に対する主な対策としては、坑口部のひび割れ、うき、剥離、剥落等の変状に対して、ひび割れの進行を抑制する工法や剥落対策工を計画します。なお、対策の優先順位は、トンネルの損傷の程度や第三者への影響度、路線の重要度などを総合的に勘案して判断します。

4.2 トンネル修繕実施計画

トンネル名	H29	H30	R1 (H31)	R2 (H32)	R3 (H33)	R4 (H34)	R5 (H35)	R6 (H36)
落葉松トンネル	-	-	-	-	○	-	-	-
日尾峠トンネル	-	-	-	-	○	○	-	-
要トンネル	-	-	-	-	-	-	-	-
観音山トンネル	-	-	-	-	-	-	○	-
対策費用(千円)	0	0	0	0	6,900	11,200	8,000	0

4.3 今後の対策予定

- 1) トンネル名：観音山トンネル（町道702号線）
 - a) 点検判定区分：Ⅱ
 - b) 対策予定年度：令和5年度
 - c) 対策工事の概要：既存照明設備更新（LED化）

小鹿野町 道路トンネルの個別施設計画位置図

