

富士河口湖町

トンネル長寿命化修繕計画



令和2年1月

山梨県 富士河口湖町

【目次】

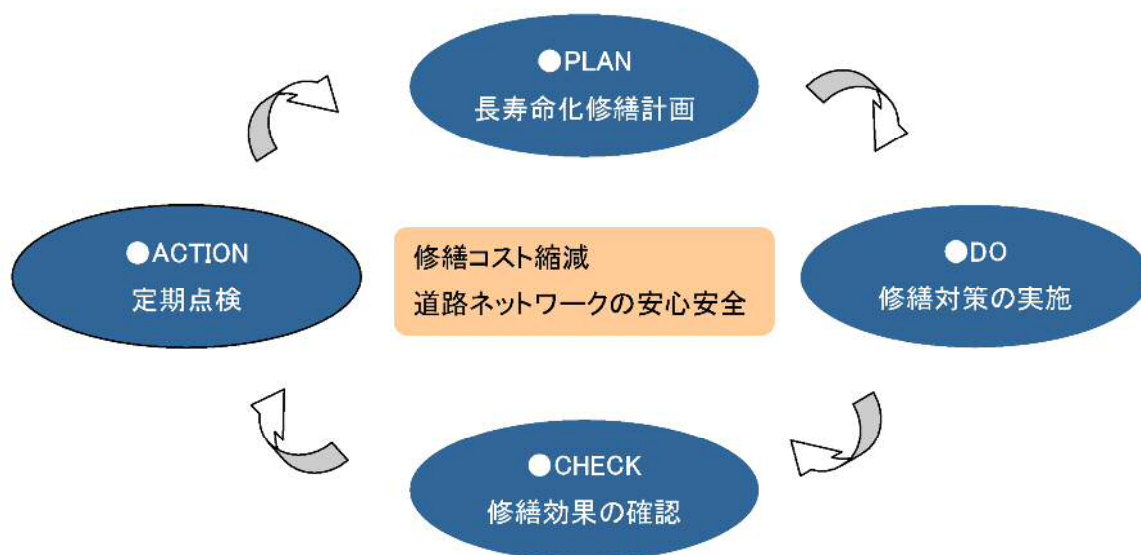
1. トンネル長寿命化修繕計画の目的	1
2. トンネル長寿命化修繕計画の背景	2
3. 富士河口湖町のトンネルの現状と対策	3
4. 富士河口湖町のトンネル長寿命化修繕計画の対象トンネル	4
5. 修繕実施計画（期間：2018年～2028年）	5
6. 損傷事例	6
7. 富士河口湖町の今後の維持管理への取り組み	7
8. コスト縮減効果	8

1. トンネル長寿命化修繕計画の目的

富士河口湖町が管理する道路トンネルの内、町道 1089 号線に設置された寺崎隧道は 1954（昭和 29）年に整備されたトンネルです。すでに 65 年が経過し、今後ますます高齢化が進み、補修が必要となってまいります。

損傷が現れてから大規模な修繕を行う事後保全的な維持管理を行った場合、維持管理コストが非常に高くなり、適切な予算配分が困難になる可能性があります。

そこで富士河口湖町は、トンネル長寿命化修繕計画を策定し、予防保全的な維持管理を実施することで、長寿命化によるコスト縮減と地域の道路網の安全性・信頼性のより一層の向上を図ります。



2. トンネル長寿命化修繕計画の背景

富士河口湖町が管理する道路トンネルの内、町道1089号線に設置されたトンネルは1本、寺崎隧道であり、延長は38mあります。

富士河口湖町では、2013（平成25）年度と2018（平成30）年度に寺崎隧道を対象に、定期点検を実施しています。これらの結果より、材質劣化、漏水による損傷が確認されており、適切な補修・補強を施し、老朽化が進むトンネルに対して、予防保全の観点から効率的・効果的な維持管理により、長寿命化を図っていくことが必要と考えています。

●材質劣化による損傷の例



●漏水による損傷の例



3. 富士河口湖町のトンネルの現状と対策

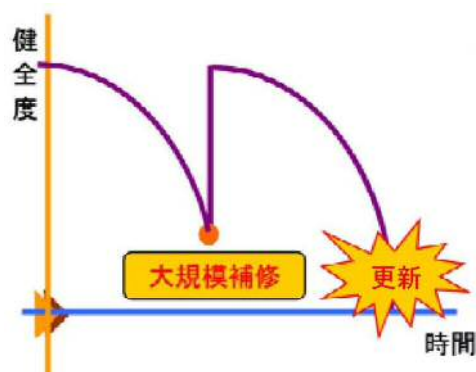
富士河口湖町が管理する道路トンネルの内、町道 1089 号線に設置されたトンネルは寺崎隧道の 1 本です。

2019（令和元）年現在、建設からすでに 65 年経過したトンネルであり、今後ますます高齢化がすすんでまいります。

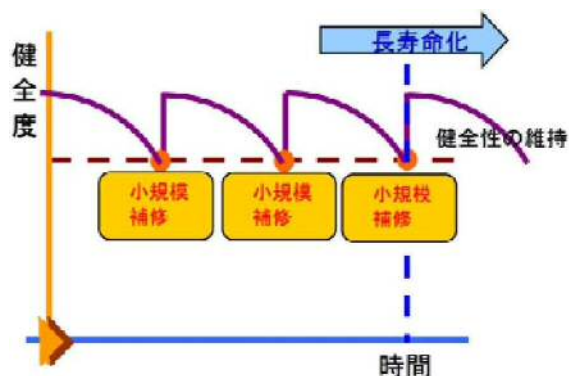
2018（平成 30）年度の定期点検においても、「将来的に利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、重点的な監視を行い、予防保全の観点から計画的に対策を必要とする状態」とされており、将来において多額の修繕費用が必要となることが懸念されます。

今後予想される維持管理費用の増大に対応するためには、トンネルに大規模で深刻な変状が出てから対処する従来型の事後保全型の維持管理から、大規模で深刻な変状が出る前に対処する予防保全型の維持管理へ方向転換を図る必要があります。

事後保全型



予防保全型



※ 事後保全型の維持管理：従来型の大規模修繕を行い、状況により必要な時期に更新する管理方法。

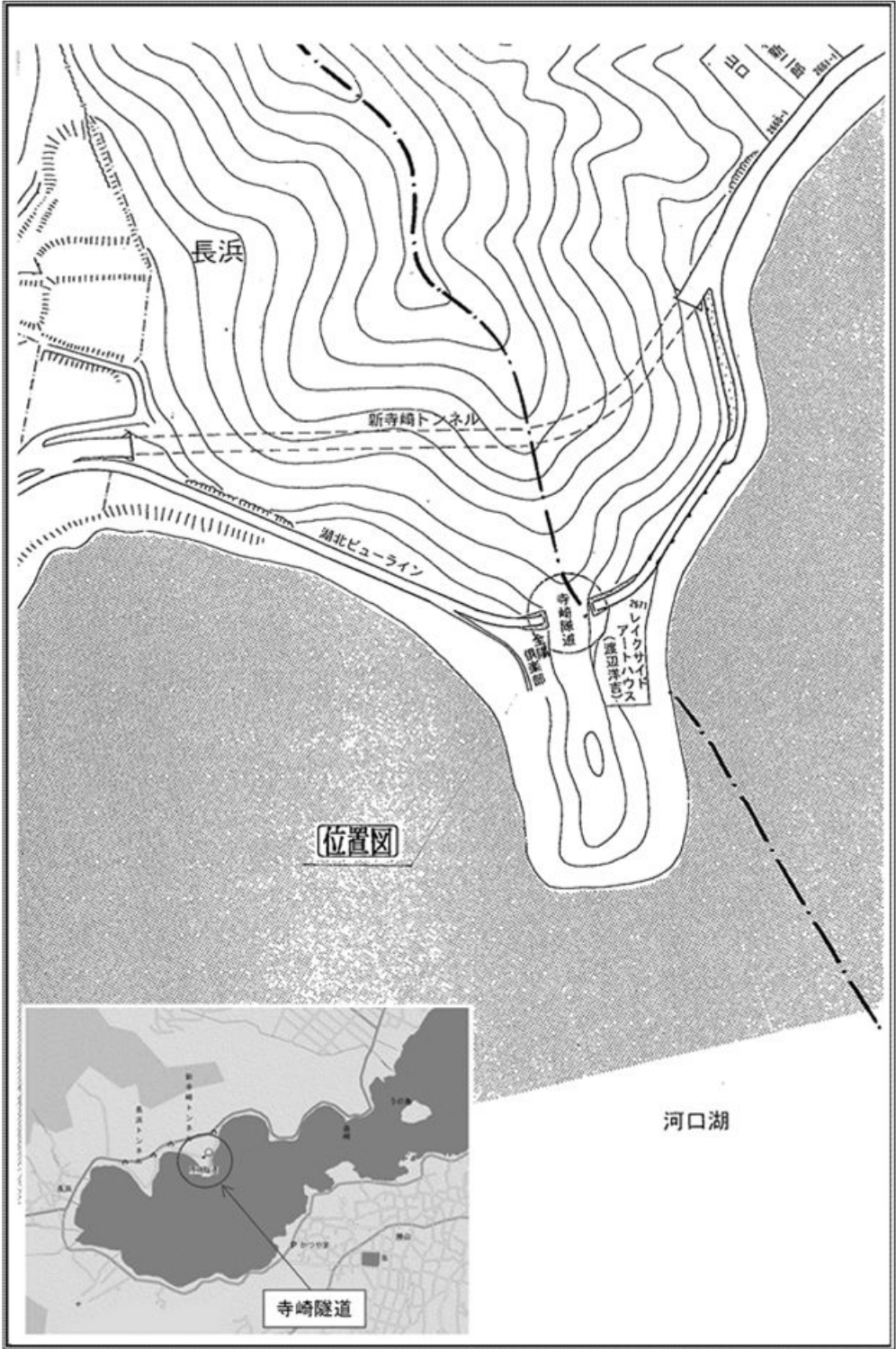
※ 予防保全型の維持管理：変状が軽微な段階で対策を行い、トンネルの長寿命化を図る管理方法。

4. 富士河口湖町のトンネル長寿命化修繕計画の対象トンネル

対象トンネル諸元表

前回 点検 年度	トンネル名称	路線名	所在地	点検実績						竣工年	備考
				道路延長 (m)	幅員(m)			中央高 (m)	舗装面積 (㎡)		
					車道	歩道	路肩				
2018 (H30)	寺崎隧道	町道1089号線	山梨県南都留郡富士河口湖町	38.0	3.2	2.0	-	4.55	197.6	1954(S29)年	

対象トンネル位置図



5. 修繕実施計画（期間：2018 年～2028 年）

年次修繕計画(10年間)

凡例 ●:点検 ○:設計 ◎:修繕

No.	トンネル名称	路線名	延長 (m)	建設年次 (年度)	対策実施年度											
					2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
1	寺崎隧道	町道1089号線	38.0	1954年 (昭和29年)	●			○ ◎		●					●	

※ 但し、予算等の都合により計画通りに修繕が実施されない場合があります。

6. 損傷事例

富士河口湖町のトンネル定期点検により、早期に対策が必要と判断された損傷事例です。

●ひびわれ



●漏水・遊離石灰



●うき



7. 富士河口湖町の今後の維持管理への取り組み

☆短期対策と中長期対策の取り組み

- ・現在損傷が発生しているトンネルに対して、損傷が進行する前に、早期に『短期対策』を行います。
- ・今後ますます高齢化するトンネルに対して、コスト縮減と地域の道路網の安全性・信頼性のより一層の向上を図るため、『中長期対策』として計画的な維持管理を行います。

☆計画期間の考え方（短期対策）

- ・計画期間は、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10年計画とします。なお、点検結果等を踏まえ、5年ごとに計画を更新します。

8. コスト縮減効果

対象の寺崎隧道について、損傷が現れてから大規模な修繕を行う『事後保全型』と、短期対策と中長期的対策を行う『予防保全型』のコスト比較を行いました。

今後 50 年間の修繕維持管理の費用は、事後保全型に対し予防保全型は約 81%縮減可能になります。

