

函南町
トンネル長寿命化修繕計画

令和8年3月
函南町建設経済部建設課

1. 長寿命化修繕計画の改訂について

■改訂の背景

平成26年3月に道路法施行規則において、道路の維持・修繕に関する省令・告示が公布され、5年に1回の定期点検の実施と近接目視による点検方法が規定されました。また、平成31年3月に「道路トンネル定期点検要領（国土交通省 道路局）」（以下、定期点検要領という。）が策定され、トンネルの健全性を把握するための方法（点検方法や評価指標）が改めて示されました。

今回の改訂では、新技術の活用や集約・撤去に関して、短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果を新たに設定しました。

2. 長寿命化の目的

計画的かつ予防的な対応を推進し、これらに係る維持管理費用の縮減や予算の平準化を図るため、町が管理するトンネルの継続的な安全性と信頼性を確保することを目的とします。

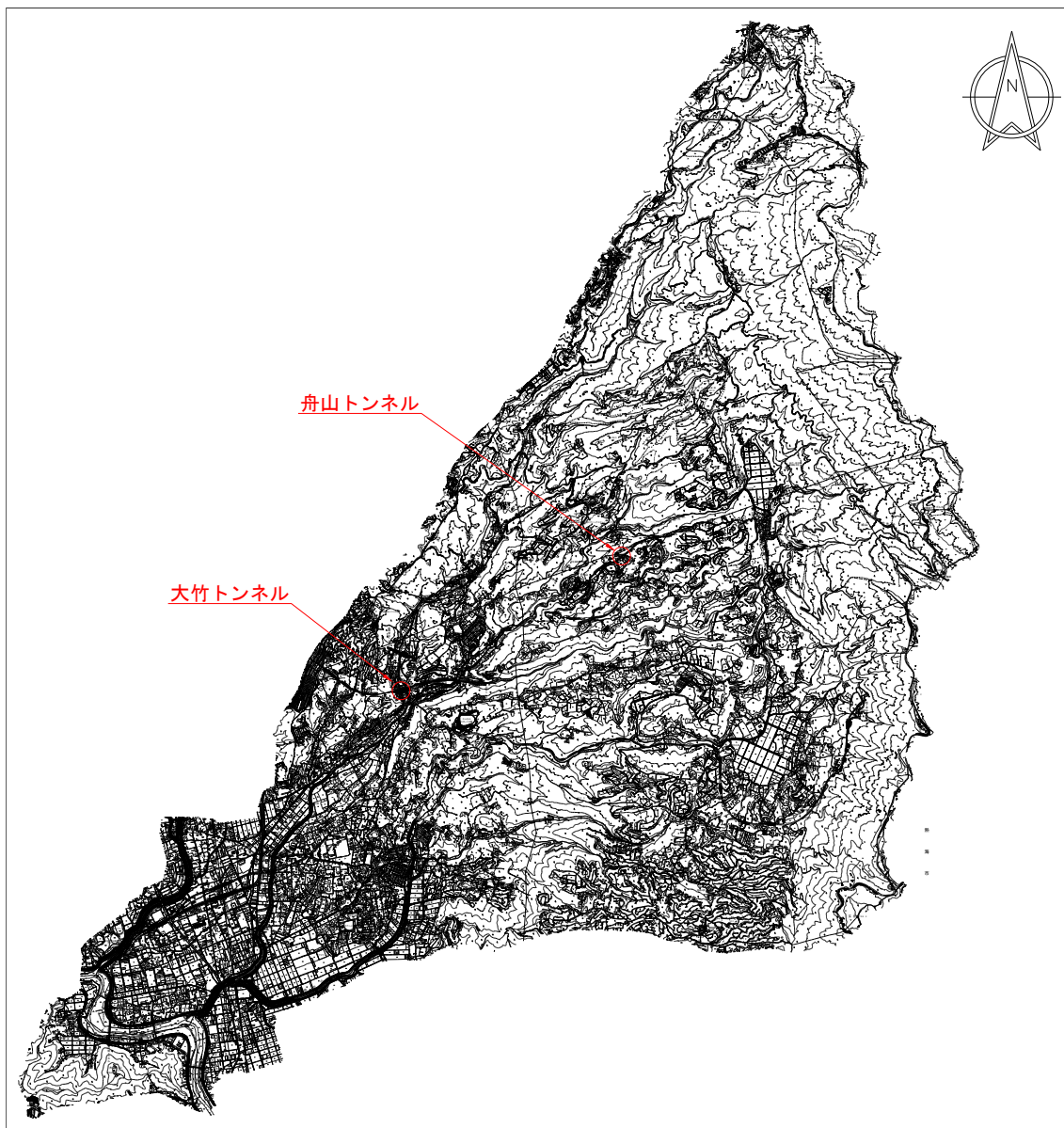
3. 長寿命化計画の対象トンネル

本計画では、町が管理している全2箇所のトンネルを対象とします。

表1 対象トンネル一覧

No	トンネル名	延長 (m)	全幅 (m)	竣工年次	構造	備考
1	大竹トンネル	75.0	7.0	2002年	パイプルーフ	JR線路と交差
2	舟山トンネル	100.0	6.5	不明	不明	ゴルフ場と交差

図1 対象トンネル位置図



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

4.1 健全度の把握に関する基本的な方針

計画的かつ予防的な維持管理を行っていくためには、点検によりトンネルの状態を把握し、その結果を踏まえて健全度^{※1}を評価することが重要となります。

そのため、「定期点検要領」及び「静岡県道路トンネル点検要領（静岡県交通基盤部道路局道路保全課）」に基づき、5年に1回の頻度で定期点検を継続して実施し、トンネルの損傷を早期に把握します。また、定期点検結果に基づく健全度を長寿命化修繕計画に反映させていきます。

※1：健全度とは、定期点検で診断した健全性を定量的に評価したものを言います。

4.2 日常的な維持管理に関する基本的な方針

トンネルを良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、道路パトロールや清掃等を継続的に実施していきます。比較的対応が容易な損傷については、日常の維持作業により措置します。

また、地震等の災害が発生した場合又は予期せぬ異常が発見された場合には、異常時点検を実施し、トンネルの安全性を確認します。

4.3 トンネルの健全度

平成29年度から5年に1回の定期点検を実施し、令和9年度から3巡目の定期点検を実施します。

(1) 定期点検の結果により評価したトンネルの健全度は次のとおりです。

令和4年度及び令和5年度に実施した定期点検の結果、トンネルの健全度は、全てのトンネルで「Ⅱ」でした。

(2) トンネルの状態等については、表3「函南町個別施設計画（トンネル）」に整理しました。

表2 健全度ランク表

区分		状態	措置の内容
I	健全	返上が全くないか、あっても軽微で、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もの	—
Ⅱ	予防保全段階 Ⅱa	変状・損傷があり、将来的に、利用者に対して影響が及ぶ可能性があるが、進行性が認められず、現状では監視と定期点検の対応で問題がないもの	監視

	予防保全段階 II b	変状・損傷があり、それが進行して将来的に、利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、監視を併用し、予防保全の観点から計画的に対策を行う必要があるもの	監視 計画的に対策
III	早期措置段階	変状・損傷があり、早急、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、早急に対策を行う必要があるもの。また、進行性がある変状で、次回の定期点検時には、健全度ランクがIVとなる可能性が高いもの	早期に対策
IV	緊急措置段階	変状・損傷が著しく、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、緊急※2に対策を行う必要があるもの	直ちに対策

※2：健全度ランクIVにおける「緊急」とは、早期に措置を講じる必要がある状態から、交通が解放できない状態までをいう。

5. 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

5.1 費用の縮減に関する基本的な方針

予防的な維持管理を推進することで、トンネルの健全度を良好な状態に維持し長寿命化すると共に、修繕に係る費用を抑えライフサイクルコストの縮減及び予算の平準化を図ります。

5.2 新技術等の活用方針

社会インフラの老朽化対策を効率的に進めていくため、維持管理に係る新技術・新工法の開発が積極的に行われています。

町では持続可能な維持管理を実現するために、定期点検や補修工事の際に新技術等の活用について検討を行い、有効な技術を積極的に取り入れて、効率的・効果的な維持管理及びコスト縮減を図ります。

具体的には、定期点検において、「点検支援技術性能カタログ（案）（国土交通省）」などを参考に点検作業の効率化につながる新技術等の活用を検討します。

補修工事においては、「新技術情報提供システム（NETIS）（国土交通省）」や「新技術・新工法情報データベース（静岡県）」などを参考に各トンネルに適した有効な新技術等の活用を検討します。

5.3 新技術等の活用による短期的な数値目標及びコスト縮減効果

(1) 活用する新技術

NETIS 番号：KT-190025-VR

登録技術番号：TN10002-V0323

国土交通省「点検支援技術性能カタログ（R7.4版）」

技術名称：社会インフラ画像診断サービス「ひびみつけ」

(2) 活用する新技術による比較

経 済 性	点検費用概算（千円）（消費税を含む）				従前方式からの軽減率 （%）
	施設名	従前方式 （近接目視点検）	活用する新技術 （画像診断技術）	差額	
性	舟山トンネル	3,817	3,652	-165	4.3
	大竹トンネル	3,531	3,278	-253	7.2
	合計	7,348	6,930	-418	5.7
作 業 性	・点検時間を62%軽減（カタログ値）				
付 加 的 効 果	・対象面積全域の画像記録、解析記録が残るため、将来の点検に向けての継続性が確保できる。 ・現場作業時間の軽減に伴う安全上のリスク軽減 ・交通規制時間の縮減				

(3) コスト縮減効果

令和20年度までに管理する2トンネルについて、定期点検に係る新技術を活用し、83万円程度のコスト縮減を目指します。

5.4 トンネルの集約・撤去に関する短期的な数値目標

集約・撤去について検討した結果は以下のとおりです。

・舟山トンネル

民間施設（ゴルフ場）の建設時に建設されたトンネルであり、民間施設の維持管理にも利用されています。本トンネルを撤去すると、迂回による移動時間が大幅に増加するため、撤去は困難です。

- ・大竹トンネル

山間地と市街地を結ぶ1級町道上に建設されたトンネルであり、大型車両も通行できます。本トンネルを撤去すると、大型車両の通行に支障が出ます。また歩行者及び一般車両も迂回による移動時間が大幅に増加するため、撤去は困難です。

表3 函南町個別施設計画（トンネル）

・点検計画

施設名	路線	建設年度 (西暦)	延長 (m)	点検計画															点検記録		
				H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	点検 実施年度	判定区分	
トンネル名	路線名																		H26~R5	一巡目 ・I ・II ・III ・IV	二巡目 ・I ・II ・III ・IV
大竹トンネル	町道1-10号線	2002	75				○						○					○	H29、R4	II	II
舟山トンネル	町道桑原(21)113号線	不明	100					○					○					○	H30、R5	II	II

・修繕計画

施設名	路線	建設年度 (西暦)	延長 (m)	修繕計画															対策内容	概算対策費用 (百万円)
				H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10		
トンネル名	路線名																			
大竹トンネル	町道1-10号線	2002	75																	0
舟山トンネル	町道桑原(21)113号線	不明	100																	0