

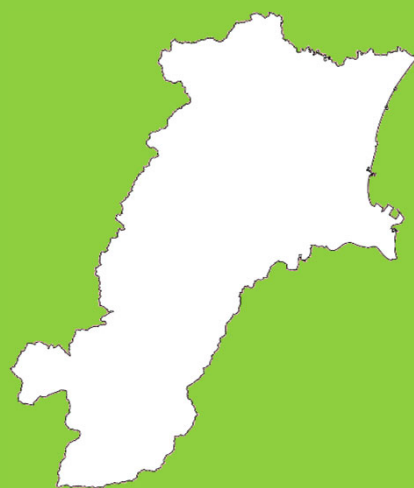
津市トンネル 長寿命化修繕計画

2021～2030

令和3年3月
(令和6年3月改定)



津 市



目 次

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的	1
2. 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	2
【トンネル点検の進捗状況】	2
【点検対象箇所】	2
3. 長寿命化修繕計画策定の対象トンネル	3
4. 長寿命化及び修繕等に係る費用の縮減に関する方針	5
【維持管理水準】	5
【優先順位の考え方】	6
5. 対象施設ごとの状態、点検・修繕計画	7
5－1 対象施設の状態	7
5－2 対策内容	7
【川向トンネル】	7
【稲垣南出トンネル】	7
【天狗松トンネル】	7
5－3 対策時期（修繕計画）	8
5－4 新技術等の活用	8
5－5 短期的な数値目標	8
6. 計画策定担当部署	9

別添： 長寿命化修繕計画 点検・補修リスト

1 長寿命化修繕計画の背景と目的

○背景

道路施設の老朽化による事故等が発生し全国的な課題となるなか、国においては平成 25 年を社会資本メンテナンス元年と位置付け、平成 25 年 10 月に「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」が設置され、同年 11 月には、インフラの戦略的な維持管理・更新等の方向性を示し、国や地方公共団体等が一丸となってインフラの戦略的維持管理及び更新等を推進するための基本的な計画として「インフラ長寿命化基本計画」が政府決定されました。さらに、平成 26 年 7 月の道路法施工規則の一部を改正する省令に伴い、橋梁やトンネル等のインフラ施設を対象とした定期点検が義務付けられました。

これらを踏まえ、津市においても管理するトンネルについて点検・診断結果を踏まえ、将来に渡りインフラ施設が安定的に機能するよう対応方針を定める個別施設計画を策定し、維持管理等を着実に実施することにより、長寿命化に向けた取り組みを推進します。

○目的

安全・安心な道路空間を提供することを目的に、計画的な維持管理のための個別施設計画を策定するとともに、従来の事後的な修繕を行う対症療法型から予防的な修繕の実施により機能保持及び回復を図る予防保全型への転換を図ることにより、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

2 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

○健全度の把握に関する基本的な方針

道路トンネル定期点検要領（国土交通省）に基づき、定期点検を5年に1回のペースで実施し、その結果に基づき健全度の把握を継続して行うことで、経年変化を踏まえたトンネルの現状を確認します。

○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、パトロールや清掃などの実施を徹底することでトンネルの長寿命化を図ります。

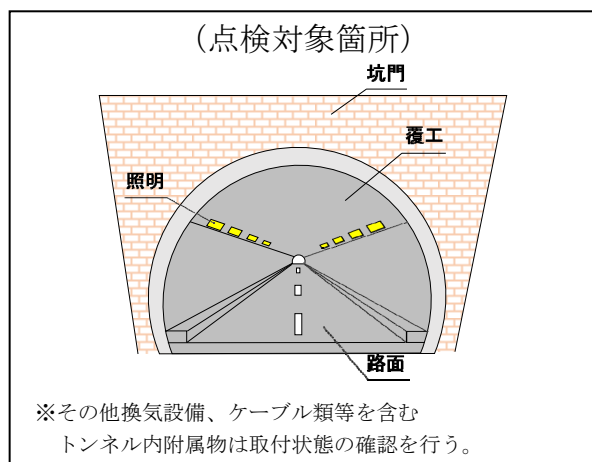
【トンネル点検の進捗状況】

川向トンネル・稲垣南出トンネルにおいては、1回目の点検を平成26年度、2回目の点検を令和元年度に、天狗松トンネルにおいては1回目の点検を令和元年度に完了しております。

劣化状況等を適切に把握するため、対象トンネルの点検は5年に1回を基本とします。

【点検対象箇所】

トンネルの点検は、以下の図に挙げられる箇所を対象とします。



覆工

コンクリートなどによる内巻き部材。

坑門

トンネルの出入口。

照明

トンネル走行中に視覚情報を与える設備。

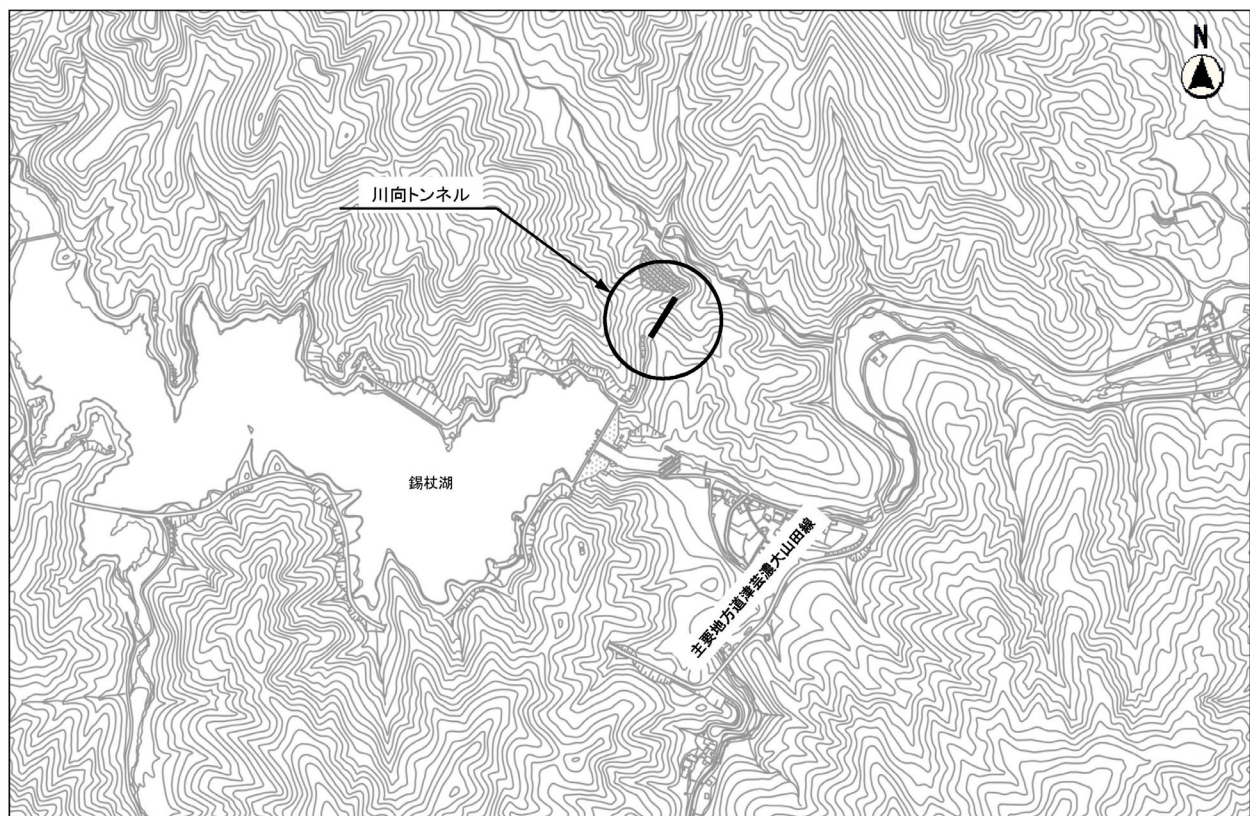
路面

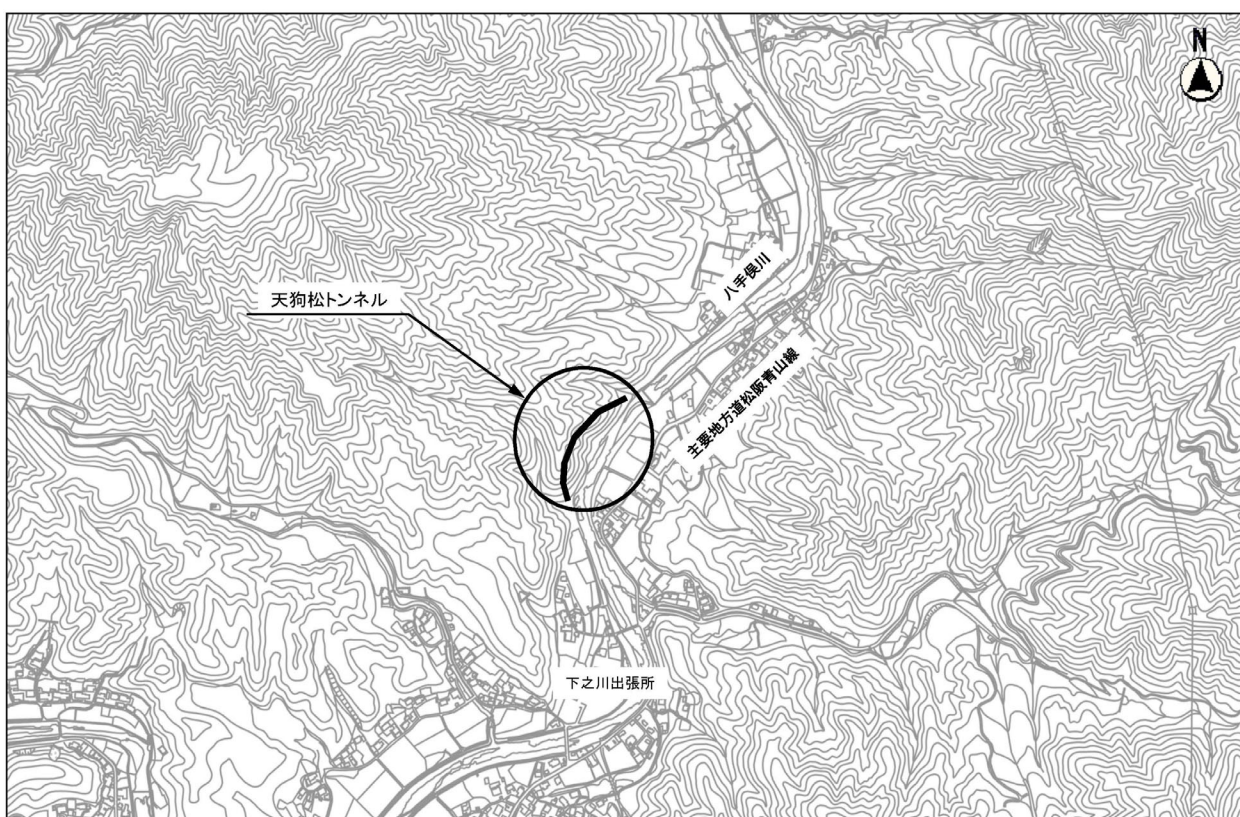
車両通行地帯。

3 長寿命化修繕計画策定の対象トンネル

対象トンネルは下表のとおり

トンネル名	所在地	路線名	延長 (m)	建設 年度	供用 年数	点検 年度	備考
川向トンネル	津市芸濃町 河内	市道錫杖湖対岸道路線	65.0	1980 (S55)	40	R1	
稲垣南出トンネル	津市白山町 稲垣～南出	市道稲垣南出線	86.0	1992 (H4)	28	R1	
天狗松トンネル	津市美杉町 下之川	市道山口山本線	251.0	2016 (H28)	4	R1	





4 長寿命化及び修繕等に係る費用の縮減に関する方針

○基本的な方針

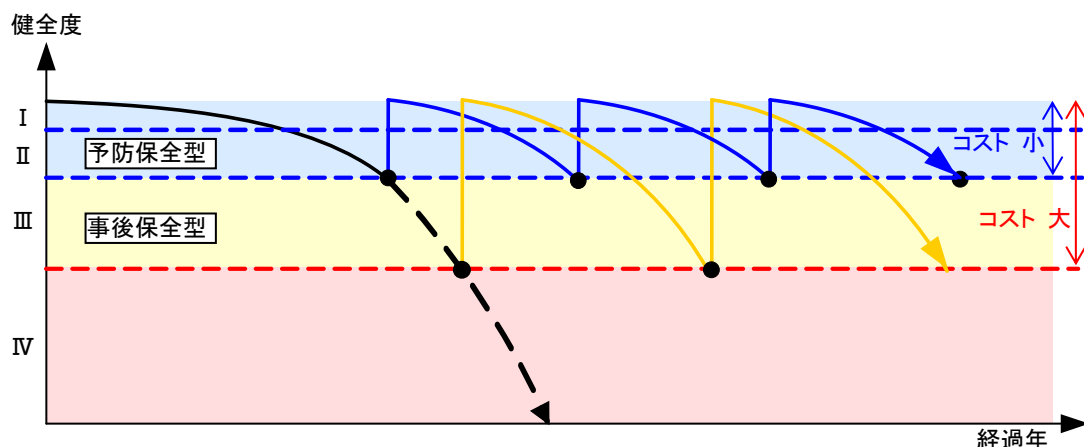
対象トンネルについて、従来の事後保全的な維持管理から、予防保全的な維持管理へ転換することにより、修繕等に係るライフサイクルコストの縮減と予算の平準化を図ります。

○具体的な取組

- ・道路利用者の安全・安心を確保するため、定期点検を継続的に実施するとともに、点検要領に基づく一定の尺度で、施設の健全度を的確に把握します。
- ・計画的に予防保全を行うため、①トンネル点検→②点検結果の蓄積→③劣化曲線の見直し→④修繕計画の策定→⑤対策の実施→⑥補修情報の蓄積という維持管理サイクルにて、トンネルの維持管理を行います。

【維持管理水準】

道路利用者被害を早期に確実に防止する観点から、健全度Ⅱを管理水準として、健全度がⅢになる前に予防保全を実施していく方針とします。



区分		評価基準
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	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	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	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

—：管理水準

【優先順位の考え方】

修繕等の優先順位は、トンネルの健全度を基本として、路線の重要度等も考慮し総合的に評価します。また、定期点検を実施して最新の点検結果に基づき適宜見直しを行っています。

5 対象施設ごとの状態、点検・修繕計画

5-1 対象施設の状態

令和元年度に実施した定期点検の結果は下表に示します。

トンネル名	延長 (m)	幅員 (m)	点検 年度	健全度	対策内容	概算費用	備考
川向トンネル	65.0	4.7	R1	Ⅱ	監視（日常巡視）	—	
稲垣南出トンネル	86.0	8.5	R1	Ⅱ	監視（日常巡視）	—	
天狗松トンネル	251.0	8.3	R1	Ⅱ	監視（日常巡視）	—	

5-2 対策内容

【川向トンネル】

- ・材質劣化「Ⅱ」の主要な変状はひび割れ、うき等であり、監視対応とします。
- ・漏水の主な変状は、覆工アーチ部や側壁部の漏水（にじみ）が大半で、これについても監視対応とします。

【稲垣南出トンネル】

- ・材質劣化「Ⅱ」の主要な変状はひび割れ、うき等であり、監視対応とします。
- ・漏水「Ⅱ」の変状は、側壁部のにじみと、路面（監査路）の遊離石灰であり、これについても監視対応とします。

【天狗松トンネル】

- ・材質劣化「Ⅱ」の変状は、側壁部のうきであり、監視対応とします。

5－3 対策時期（修繕計画）

当該計画の計画期間を10年間とし、点検・修繕等に係る費用を下表に示します。

本表に示す数値は修繕計画により想定したもので、事業実施に係る数値とは異なるため、適宜見直しを行っていきます。

なお、当該計画は定期点検と同様に5年での見直しを基本とし、必要に応じ適宜見直しを行っていきます。

（単位：百万円）

	点検	令和3年度			令和4年度			令和5年度			令和6年度			
	結果	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	
川向トンネル	Ⅱ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	3	－	－	
稲垣南出トンネル	Ⅱ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	3	－	－	
天狗松トンネル	Ⅱ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	4	－	－	
合計		0			0			1			10			
	点検	令和7年度			令和8年度			令和9年度			令和10年度			
	結果	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕	
川向トンネル		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
稲垣南出トンネル		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
天狗松トンネル		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	
合計		0			0			0			0			
	点検	令和11年度			令和12年度									
	結果	点検	調査	修繕	点検	調査	修繕							
川向トンネル		3	－	－	－	－	－							
稲垣南出トンネル		3	－	－	－	－	－							
天狗松トンネル		4	－	－	－	－	－							
合計		10			0									

5－4 新技術等の活用

定期点検や修繕等の実施にあたり、費用の縮減や事業の効率化を図るため「点検支援技術性能カタログ(案)」や「新技術情報提供システム(NETIS)」に掲載されている技術や、材料等の活用を検討します。

5－5 短期的な数値目標

計画策定の対象としたトンネル3本について、次回点検時にひび割れ等の点検に画像システム等で点検できる新技術を活用することで従来技術と比べて、今後5年間で約10万円程度の費用縮減を目標とします。

また、補修については、コンクリート構造物の表面保護に新技術を活用することで従来技術と比べて、今後10年間で約3百万円程度の費用縮減を目標とします。

6 計画策定担当部署

津市 建設部 建設整備課

〒514-8611 三重県津市西丸之内 23 番 1 号 TEL 059-229-3195

個別施設計画リスト

[illegible]