

1. 背景と目的

トンネル、シェッド・シェルター※については、建設後既に50年を経過している施設もあり、戦略的な維持管理が喫緊の課題となっていた。

そのため、損傷が深刻化してから修繕を行う「対症療法型維持管理」から、損傷が深刻化する前に修繕を行う「予防保全型維持管理」に転換し、事故の未然防止やライフサイクルコスト縮減、予算の平準化を実現するため、平成28年11月に「トンネル、シェッド・シェルター長寿命化修繕計画」を策定し、各施設の修繕を行いながら機能回復に取り組んできたところである。

今後も順次実施する法定点検の結果に基づく修繕に向け、今後5年間の「トンネル、シェッド・シェルター長寿命化修繕計画」を策定するものである。

※シェッド・シェルター

雪崩・落石等の被害を防止し、道路空間や道路ネットワーク機能を確保することを目的に設置される道路を覆う構造物

2. 計画期間

令和8年度～令和12年度（5カ年）

3. 対象施設

対象施設は、本市が管理する全施設とする。

- トンネル 12トンネル
- シェッド 2施設
- シェルター 1施設



南光台トンネル



大倉シェッド

4. これまでの取り組み

(1) 点検について

トンネル、シェッド・シェルターは法令により定期点検が規定された施設であり、令和7年度末までに3巡目の定期点検が完了している。

施設の健全度は、点検結果に基づき、健全度Ⅰ～Ⅳに区分して把握している。



将監トンネル(上り)

断面修復工、はく落防止対策工

健全度の判定区分

判定区分	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

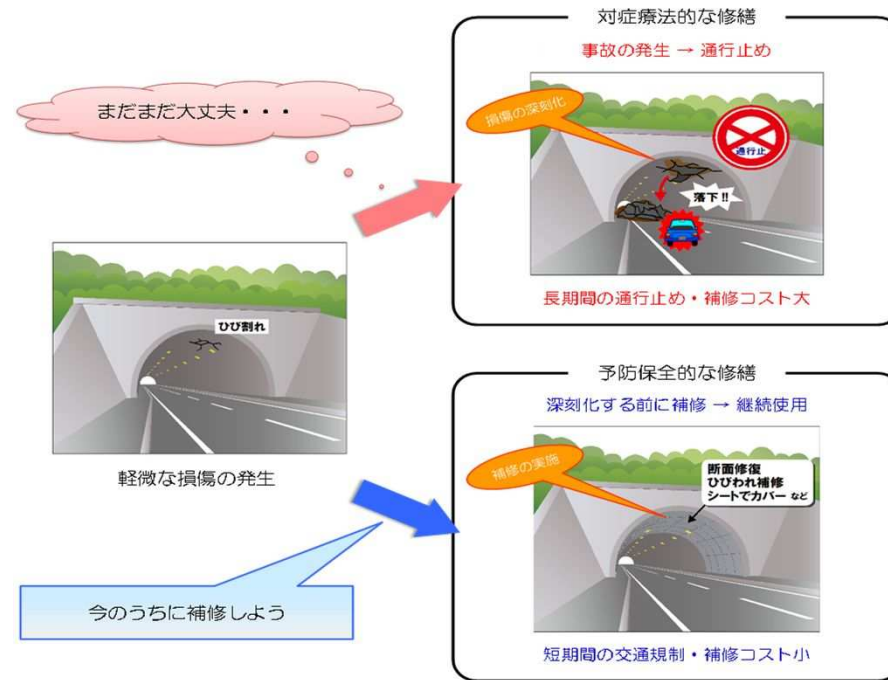
(2) 修繕について

前計画の改定時点（令和3年3月）までの定期点検において、早期に措置を講ずべき状態（健全度Ⅲ）と判定されていた6施設については、令和5年度までに修繕が完了している。

5. 長寿命化に向けた基本方針

(1) 予防保全型維持管理への転換

損傷が深刻化してから修繕を行う「対症療法型維持管理」から、定期的に点検を実施し、損傷が深刻化する前に修繕を行う「予防保全型維持管理」へ転換し、施設の長寿命化とライフサイクルコストの縮減、維持管理費用の平準化を図る。



(2) 点検の基本方針

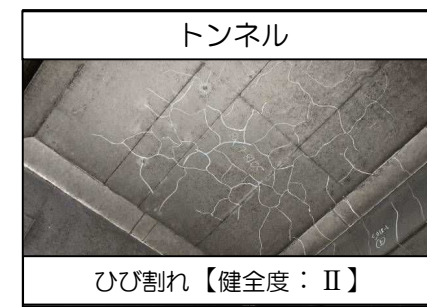
5年に一度の近接目視等による定期点検を実施し、部材の変状を確認のうえ、施設の健全度を把握する。

また、トンネルについては予防保全型維持管理へ移行するに際し、定期点検において覆工スパンの区間毎に評価を行い、対策区分がⅡaと評価される区間は次回定期点検または修繕工事までに中間点検として対象区間の点検を実施する。

トンネルの区間毎の対策区分

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	IIb 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
	IIa 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
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

トンネル及びシェッド・シェルターの損傷例



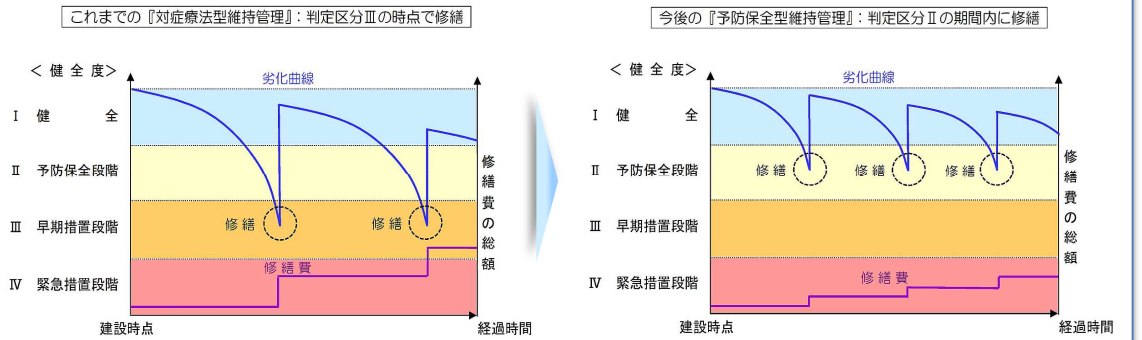
ひび割れ【健全度：Ⅱ】



腐食、変形・欠損【健全度：Ⅲ】

(3) 修繕の基本方針

「予防保全型維持管理」では、道路通行の安全確保およびコスト縮減を図るため、損傷が深刻化する前の健全度Ⅱの期間内に修繕を実施する。



6. 新技術の活用について

(1) 新技術活用方針

定期点検や修繕において、新技術の活用を含めた比較検討を行い、事業の効率化やコスト縮減を図る。

(2) コスト縮減目標

令和12年度までに2施設で新技術等の活用を行い、従来技術を活用した場合と比較して約100万円のコスト縮減を目指します。

7. 集約化・撤去について

集約化・撤去の検討を行った結果、管理する施設は緊急輸送道路等の重要な路線のほか、山間部に位置しており、迂回路がない路線であり、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難である。

8. 予防保全の取り組みによる効果

長寿命化修繕計画に基づく点検・修繕を実施することで、以下の効果が期待できる。

① 健全度の向上

定期的な点検を実施し、現状を把握しながら適切な修繕工事を計画的に実施することで、施設の安全性が確保され、道路ネットワークの信頼性が確保できる。

② コスト縮減

対症療法（撤去・新設）から予防保全へ転換することで、効果的な維持管理が実現され、維持管理コストの縮減が図られる。

③ 予算の平準化

修繕に係わる費用を予測して、予算平準化を図った修繕計画を策定することで、計