中津川市トンネル長寿命化修繕計画



大明神トンネル

令和８年１０月改定

中　津　川　市

1. 背景と目的

平成 24 年 12 月に発生した中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故は、道路施設の老朽化時代の到来を告げる大きな出来事であった。高度経済成長期に一斉に建設された道路施設の老朽化対策は全国的な課題となっており、その取り組みの強化が求められている。

道路や橋梁などのインフラ施設については、高度経済成長期に大量に建設され、現在では老朽化が進み、損傷事故等のリスクが増大している。

トンネルの維持管理については、壊れてから修繕する「事後保全型管理（対症療法型管理)」から、損傷が大きくなる前に修繕を行う「予防保全型管理」に転換し、事故の未然防止、コスト縮減、予算の平準化が求められている。これらを実現するために、トンネル長寿命化修繕計画を平成 30 年 3 月に策定し、計画的かつ効率的な取り組みを進めているところである。

また、近年のわが国では、DX・AI 等の新技術の開発が進む一方で、中津川市人口ビジョンによると、2020 年時点で人口 76,898 人から 2050 年には少なくとも 61,054 人に減少する見込みである。

本改定では、これまでの点検・修繕の結果を計画に反映するとともに、本市の都市の将来像を示した上位計画を踏まえ、新技術・新工法の活用方針も併せて定めるものである。

2. 計画期間

計画期間について下記のとおりとする。

■ 2023 年度（令和 5 年度）～2032 年度（令和 14 年度）の 10 年間

3. 対象施設

計画対象は、本市が管理するトンネル 5 本とする。管理するトンネルの概要は次のとおりである。

	トンネル名	路線名	所在地	建設年次	橋長(m)	幅員(m)
1	大明神トンネル	中津523号線	中津川市栄町	2001年	206.5	11.75
2	阿木トンネル	阿木16号線	中津川市阿木	1982年	77.1	9.37
3	野田トンネル	大門前～竹之下線	中津川市阿木	1947年	256.7	3.59
4	八屋砥トンネル	阿木43号線	中津川市阿木	1935年	20.1	2.52
5	弥栄トンネル	黍生～切石向線	中津川市山口	2000年	190.0	7.50

※野田トンネルはシェッド部含む

4. 老朽化対策における基本方針

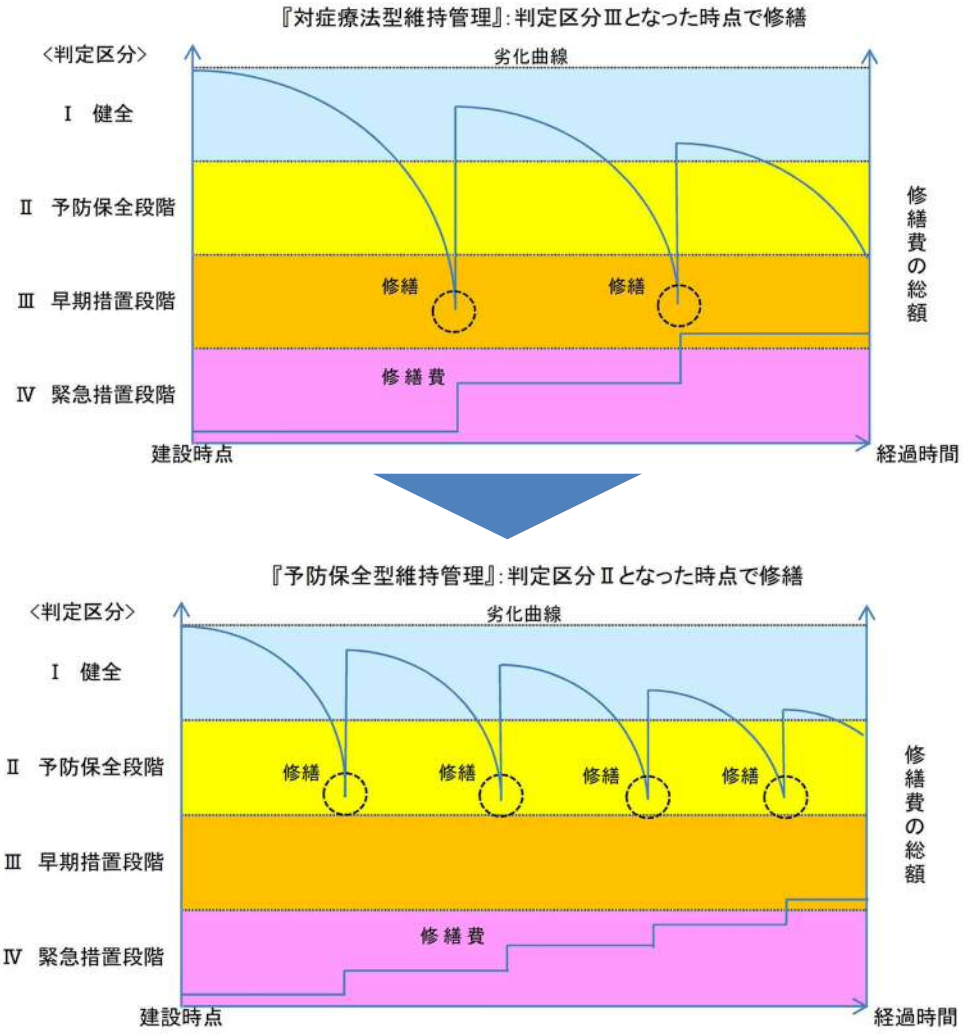
損傷が進行した場合、大規模な修繕が必要になるほか、修繕ができない状態まで進行した場合は市民生活や経済活動への影響が懸念される。

そのため、損傷が深刻化してから修繕を行う『対症療法型管理』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『予防保全型管理』へ転換し、トンネル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。

《修繕の基本方針》

(1) 予防保全による修繕時期の考え方

『予防保全型管理』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判定区分”Ⅱ”の期間内に修繕を実施する。



修繕においては、近年のわが国で新技術・新工法の開発が進んでいることから、これらを活用した修繕費等の削減を検討する。

(2)優先順位の考え方

対策の優先順位は、点検結果に基づくトンネルの判定区分(I～IV)とトンネルの路線の重要度・損傷度合・損傷箇所・その他要因を総合的に判断して決定する。

5.新技術・新工法の活用について

(1)新技術活用方針

定期点検や修繕において、新技術・新工法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（点検）

令和14年度までに管理するトンネル2箇所で新技術を活用し、約20万円のコスト縮減を目指す。

(3)コスト縮減目標（修繕）

令和14年度までに管理するトンネル1箇所で新技術・新工法の活用を行い、約50万円のコスト縮減を目指す。

令和18年度までに管理するシェッド1箇所では新技術・新工法の活用を行い、約40万円のコスト縮減を目指す。

6.集約化・撤去について

トンネルがある路線は地域の主要路線となっており、迂回路がない路線であること、隣接する迂回路を通行した場合、約10㎞（所要時間20分）を迂回することとなり、社会的活動等に影響を与えるため集約化・撤去は困難である。周辺の状況や施設の利用状況を踏まえて、再度検討を行う。

シェッドがある路線は迂回路がない通学路であること、隣接する迂回路を通行した場合、約2㎞（歩行者所要時間15分）を迂回することとなり、社会的活動等に影響を与えるため集約化・撤去は困難である。周辺の状況や施設の利用状況を踏まえて、再度検討を行う。

7.費用の縮減に関する具体的な方針

今後は、本市の将来像を鑑み、持続可能な社会を構築するため、トンネルの維持管理に係る負担を軽減することが重要となる。

長寿命化修繕計画に基づく修繕を実施する事で、以下の効果が期待できる。

① 健全性(判定区分)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、トンネル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 コストの縮減

対症療法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、計画的な修繕が可能となる。

中津川市が管理するトンネルの個別施設計画

	トンネル名	路線名	所在地	建設年次	橋長（m）	幅員（m）	最新点検結果		点検・修繕計画 （点検：○　設計：▲　修繕：●）										対策内容	対策費用 （百万円）
							年度	結果	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14		
1	大明神トンネル	中津523号線	中津川市栄町	2001年	206.50	11.75	R4	Ⅱ					○		▲	●		○	剥落防止対策工	6.0
2	阿木トンネル	阿木16号線	中津川市阿木	1982年	77.10	9.37	R4	Ⅱ					○			▲	●	○	剥落防止対策工	4.0
3	野田トンネル	大門前～竹之下線	中津川市阿木	1947年	256.70	3.59	R4	Ⅱ					○			▲	●	○	剥落防止対策工	6.0
4	八屋砥トンネル	阿木43号線	中津川市阿木	1935年	20.10	2.52	R4	Ⅱ					○		▲	●		○	剥落防止対策工	2.0
5	弥栄トンネル	黍生～切石向線	中津川市山口	2000年	190.00	7.50	R4	Ⅱ					○		▲	●		○	剥落防止対策工	5.0

※修繕計画については、長寿命化に基づき実施するもの及び、法定点検に基づき修繕補修を行うものがある。

※修繕計画については、各年度での法定点検が完了した時点で、点検結果により見直すことがあります。

平成 30 年　3 月　策定
令和　5 年　3 月　改定
令和　8 年　1 月　改定
令和　8 年 10 月　改定

中津川市トンネル長寿命化修繕計画

編集・発行
中津川市　建設部　建設課
〒508-8501　　岐阜県中津川市かやの木町 2-1
電話番号:0573-66-1111