

中井町トンネル長寿命化修繕計画

中井町まち整備課

平成 2 9 年 5 月

中井町における道路整備・維持管理計画方針(案)

【現状と目的】

平成29年5月現在中井町が管理するトンネルは3か所で、このなかには昭和10年に供用を開始したものもあります。

町では道路利用者の安全性を確保すべく、構造物の機能を常に維持するため点検を実施してきました。今後損傷の軽微な段階で予防的に修繕を行い、限られた財源の中で長期にわたり安全に利用できるよう、本計画において高経年化する施設の修繕を効率的な推進に取り組んでまいります。

※高経年化＝長年使用されることで生じる経年変化や劣化、老朽化。

【対象施設】

本計画の対象候補は次のとおり

No	名称	延長	竣工年度	形 式	路線名	所 在
1	中井隧道	50m	昭和 10 年度	矢板工法	隧道口線	中井町藤沢字関山
2	岩倉隧道	198m	昭和 63 年度	矢板工法	広域農道	中井町松本字腰巻
3	雑色隧道	195m	平成 3 年度	NATM	広域農道	中井町雑色字雑色



雑色隧道

岩倉隧道



【現状と課題】

平成 24 年 12 月に発生した中央自動車道「笹子トンネル」での天井板落下事故を受け、中井町でも平成 25 年度に打音検査を含む近接目視点検を実施し、トンネルごとに変状や損傷状況を示す健全度を判定しました。

この点検により、漏水・ひび割れ・うき・はく落などの損傷や背面空洞を確認しており、適切な修繕と今後高経年化が進む施設を、効率的・効果的な維持管理により施設の長寿命化を図っていくことが課題となっています。

【点検結果】

平成 25 年度に実施した近接目視点検の結果は下表のとおりです。

(国土交通省のトンネル定期点検要領 H26.6 に準拠)

各項目の判定区分の中で、最も重たい評価結果をトンネル全体の健全度としています。

変状等	中井隧道	雑色隧道	岩倉隧道
ひび割れ	Ⅱ a	Ⅱ b	I
うき	Ⅱ b	Ⅱ b	Ⅱ b
漏水	Ⅱ b	I	Ⅱ b
路面	I	I	I
照明設備等	I	I	I
全体評価	Ⅱ a(重点的な監視)	Ⅱ b(継続的な監視)	Ⅱ b(継続的な監視)

判定区分		判定内容
I		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状態
Ⅱ	Ⅱ b	将来的に、利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、監視を必要とする状態
	Ⅱ a	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

Ⅲ	早晩、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、早期に対策を講じる必要がある状態
Ⅳ	利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、緊急に対策を講じる必要がある状態

【今後の維持管理手法】

大規模修繕や全面改修の集中は、社会的影響の大きさや財源確保の困難さが予想されます。

従来の「悪くなったら補修する」(事後保全)では、大規模修繕などが一時的に集中する恐れがあることから、工事時期の分散や経費の平準化を図るため、「悪くなる前に補修する」(予防保全)を基本として、トンネルの維持管理コストの縮減と長寿命化を図るものです。

定期的な点検により劣化状況・劣化の進行を把握し、予防保全を計画的に実施することができます。

現在までの点検結果を踏まえた今後の維持管理方針は次のとおりです。

◇ 点検は近接目視点検により、原則5年毎に実施する。

(中井隧道は道路法施行規則の改正により平成 29 年度に法定点検を実施)

◇ 判定区分Ⅱの時点で次回点検までに健全度Ⅰとなるよう修繕を実施する。

◇ 修繕順位は健全度の低いトンネルを優先する。

以上を踏まえ、今後の維持管理スケジュールは次のとおり

トンネル	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
中井隧道	定期点検	修繕				定期点検	
雑色隧道		定期点検	(修繕)				定期点検
岩倉隧道		定期点検	(修繕)				定期点検

従来型事後保全と予防保全型の概念図

