

浅口市トンネル長寿命化修繕計画



阿坂隧道

令和4年12月

浅口市役所 産業建設部 建設業務課



1、長寿命化修繕計画の目的と老朽化の現状

浅口市が管理するトンネルは令和4年12月現在で、「阿坂隧道」の1本です。

建設から49年が経過しており、今後、老朽化の進行により維持管理費の増大が予測されます。

このような状況の下で、トンネル利用者の安全性の確保を最優先としながら、より効率的・効果的な維持管理が必要とされており、これに対応する目的で平成28年12月に「浅口市トンネル長寿命化計画」を策定しました。2回目点検（平成31年）が完了し、より効率的・効果的な維持管理を進めるため、長寿命化計画を見直します。なお、本計画は今後、計画を実施していく中で、必要に応じて内容の見直し・最適化を適時行うこととします。

2、対象施設

本計画の対象施設は、表-2.1に示すトンネル1本です。

表-2.1 浅口市のトンネル

(令和4年12月現在)

トンネル名	所在地	延長	建設年次	工法	経過年数
あざかずいどう 阿坂 隧道	浅口市金光町上竹 から 浅口市鴨方町益坂	360m	1973年	在来工法	49年

3、計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう計画期間は令和4年度から令和13年度までの10年間とします。

浅口市トンネル位置図



4、健全性の診断及び措置方針

(1) 点検の実施

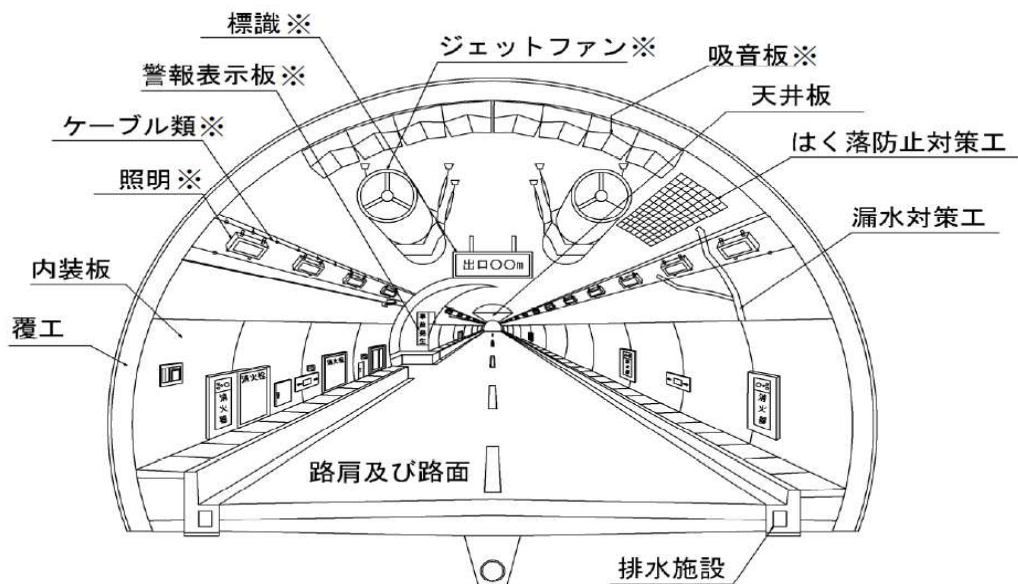
点検については、「道路トンネル定期点検要領（平成31年2月国土交通省道路局）」に基づき、表-4.1のとおり点検を実施します。

表-4.1 トンネル点検体系

点検種別	目的	点検間隔	主な点検方法	主な点検実施者	
本体工点検及び 付属施設点検	日常点検	安全性を阻害する状態の発見	適宜	車上目視 遠望目視	職員
	定期点検	変状を把握し、健全度ランクの判定を行う	5年に1回	近接目視 打音検査・触診	専門技術者
	臨時点検	安全性を阻害する状態の発見	地震（震度4以上）・異常気象時等	車上目視 遠望目視	職員

図-4.1 点検対象箇所

（図中の※は付属施設（照明施設、非常用施設、換気施設））



※出典：道路トンネル定期点検要領（H31.2 国土交通省道路局）

(2) 健全性の診断

健全性の診断結果については、「道路トンネル定期点検要領（平成 31 年 2 月国土交通省道路局）」に基づき、表-4.2 のとおり区分します。

表-4.2 判定区分

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	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、早期に措置を講ずるべき状態。
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、緊急に措置を講ずるべき状態。

※出典：道路トンネル定期点検要領（H31.2 国土交通省道路局）

表-4.3 トンネル本体工に発生する変状事例

変状区分	外力	材質劣化	漏水
変状例	 <p>路面に発生した「ひび割れ」</p>	 <p>覆工の劣化による「うき」</p>	 <p>覆工より発生した「漏水」</p>

(3) 判定区分による措置方針

定期点検による健全性の診断結果に基づき、表-4.4 のとおり、トンネルの機能や耐久性等を回復させるための最適な措置を講じます。

表-4.4 措置方針

区分		措置
I	健全	次回定期点検まで経過観察とする。
II	予防保全段階	状況に応じて対策の必要性を判断し、対策を実施しない場合、次回定期点検まで経過観察とする。
III	早期措置段階	早急に対策を実施する。 対策が実施されるまでは、変状箇所の進行を確認するため、職員等による監視を行う。
IV	緊急措置段階	直ちに「応急対策」等の実施、もしくは道路の「通行止め」「通行規制」を行った上で、対策方針を速やかに決定し、その実施時期を明確化する。

5、施設の状態・対策内容・実施時期

点検・診断によって得られたトンネルの状態や次回の点検・診断時期、対策の内容・実施時期については表-5.1 のとおりです。

表-5.1 トンネル点検・修繕計画表

(令和4年12月現在)

トンネル名	路線名	最新の点検結果		判定区分による対策内容	○:定期点検 ●:修繕工事													
		点検年度	判定区分		R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13				
阿坂隧道	市道地頭上99号線	H31	III	【R3実施】 ・はく落防止工 (4.8百万円) ・照明設備更新 (44.7百万円)											○			

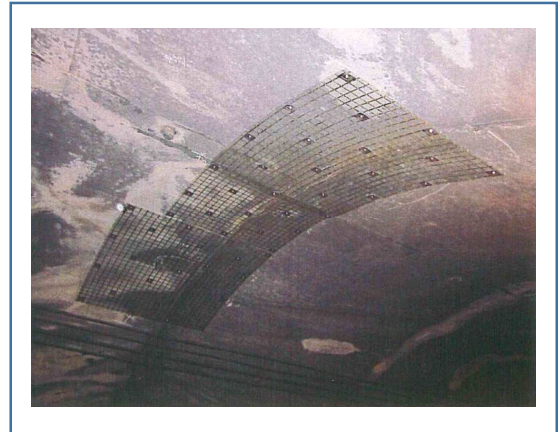
6、主な対策内容（令和3年度実施済）

（1）はく落防止対策（参考：FRPメッシュ工）

覆工コンクリート及び既設の補修材並びに補強材のうき、はく離等に関して、落下防止または変状拡大防止を目的としています。



施工前



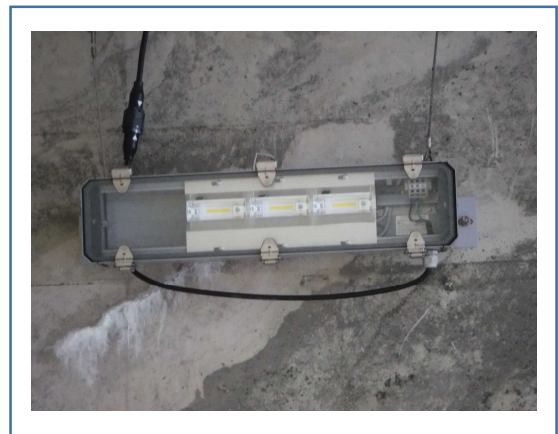
施工後

（2）照明設備更新

照明器具金属部の腐食が進行しているため、落下防止を目的として照明設備の更新を行いました。更新後はLED製の照明となったため、更新前と比べて明るくなり、トンネル内の視認性も向上しています。



施工前



施工後

7、新技術等の活用・費用縮減に関する方針

今後の定期点検業務や補修工事において、費用縮減や事業の効率化を目的に、NETISで登録されている新技術等の活用について、積極的な検討を行います。

特に定期点検業務においては、約1割の点検費用縮減を目指し、画像計測技術等の活用を検討するとともに、NETISや点検支援技術の技術革新を注視していき、業務のさらなる効率化や補修費用の縮減の検討を行っていきます。

8、計画策定窓口

浅口市産業建設部建設業務課

〒719-0295 浅口市鴨方町六条院中3050

TEL：0865-44-9014（直通）