

岡山県道路トンネル長寿命化計画の概要

(令和 7 年 10 月改訂)

1. トンネル長寿命化計画の基本事項と老朽化の現状

目的

岡山県が管理する道路トンネルは令和 7 年 10 月現在で、計 86 本、総延長 40.5km（管理延長 37.3km）に達しており、とくに昭和 30 年代から道路整備が急増し、現在までの間で、多くのトンネルが構築されてきました。このため今後、限られた年代で造られた多くのトンネルの高齢化が急激に進むことが予想されています。

このような背景の下で、トンネル利用者の安全性の確保を最優先とした効率的・戦略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 3 月に「岡山県トンネル長寿命化計画」（以下、「本計画」という）を策定しました。1 巡目点検（平成 26 年～平成 30 年）が完了し、より効率的・戦略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。

計画期間及び適用対象

本計画の計画期間は令和 4 年 3 月～令和 8 年 3 月とします。

本計画の適用範囲は、表 1.1 に示す岡山県が管理する全トンネルを対象とします。

表 1.1 岡山県管理のトンネルの内訳

	トンネル延長 (km) ※ () 内は管理延長			トンネル本数		
	矢板工法	NATM	計	矢板工法	NATM	計
一般国道	9.6 (7.2)	14.2(13.4)	23.8 (20.6)	12	25	37
主要地方道	2.1 (2.1)	11.9(11.9)	14.0 (14.0)	7	19	26
一般県道	1.8 (1.8)	0.9 (0.9)	2.7 (2.7)	20	3	23
計	13.5 (11.1)	27.0 (26.2)	40.5 (37.3)	39	47	86

※令和 7 年 10 月 31 日時点

老朽化の現状

図 1.1 に示すように現時点（2021 年）から 20 年後（2041 年）にかけて、築後 50 年以上を経過するトンネルの割合は急激に増加し、トンネルの高齢化が一気に進行する状況にあります。

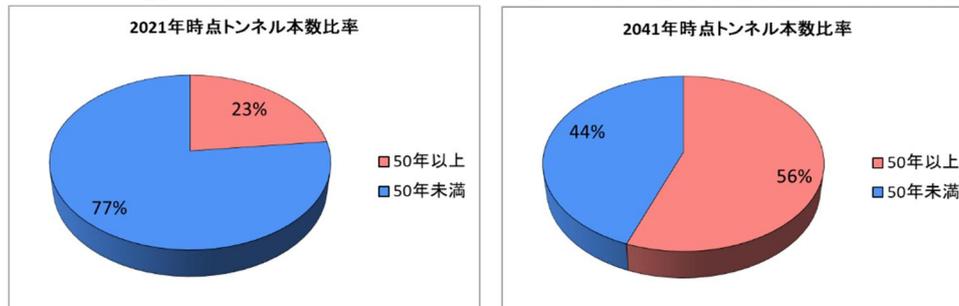


図 1.1 2021 年と 2041 年の経年割合（本数比率）

以上のように、トンネルの高齢化が進行した場合、トンネル本体工において、
表 1.1 に示すように、「外力作用」「材質劣化」「漏水」といった変状が、次第に顕在化してくる場合があります。

表 1.1 トンネル覆工に発生する変状事例

変状区分	外力作用	材質劣化	漏水
変状例	 <p>偏土圧により斜め方向にひび割れ発生</p>	 <p>覆工面がはく落し、骨材が露出する</p>	 <p>つららの発生</p>

岡山県ではこれまで、覆工背面の空洞調査および全トンネルの定期点検を実施して、トンネルの変状状態（5段階の健全度ランク）の把握に努めてきました。表 1.2 は空洞調査および平成 26 年～平成 30 年に実施した定期点検による結果をトンネル単位で整理したのですが、緊急に対策を要するトンネルはないものの、早期に対策を講じる必要がある健全度ランクⅢのトンネルは、全体の約 5 割となっています。

表 1.2 定期点検結果に基づくトンネルの健全度ランク割合

健全度ランク※1	状態・定義	定期点検(H26～H30)および空洞調査結果 (トンネル本数割合)
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。	<p> ■ Ⅳ ■ Ⅲ ■ Ⅱ a ■ Ⅱ b □ Ⅰ </p>
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。	
Ⅱ	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。	
	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。	
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。	

2. 長寿命化計画の取組について

老朽化対策における基本方針

トンネルは橋梁等の一般土木構造物と異なり、無筋コンクリートであることなどから、橋梁等で用いられる劣化予測に基づく「予防保全」の考え方をそのまま適用できないため、定期点検や職員点検により個々の変状の進行状態（健全度）を把握し、対策が必要（健全度ランクⅢ～Ⅳ）となる時期を想定し、その時期に至った段階で補修対策を計画的に実施していく方針としています。まず 1 巡目点検（H26～H30）および空洞調査結果でのⅢ判定を令和 5 年度までに優先的に対策し、2 巡目点検（R1～）以降の定期点検でのⅢ判定および状態監視により異常が生じたトンネルを計画的に対策していきます。

点検結果に基づく優先順位付

定期点検の結果により、健全度ランクが同等であるトンネルにおいては、表 5.1 の評価指標に基づいて優先順位を決定します。

表 5.1 評価指標

項目	説明	採用理由
① 交通量	交通量の多いトンネルから対応する。	利用者被害等に支障が生じた場合、交通に与える影響を考慮。
② 緊急輸送道路	緊急輸送道路（1次、2次）のトンネルから対応する。	災害復旧対応上、優先して維持管理を要する必要性を考慮。
③ 道路種別	一般国道、主要地方道、一般県道の順で対応する。	幹線道路を優先して確保する一般的な考え方を導入。
④ バス路線	県民の生活に影響の大きいバス路線のトンネルを優先する。	一般生活に直接影響がある道路を考慮。
⑤ トンネル延長	対策の規模にかかわる延長の大きいトンネルから対応する。	対策費用に影響する一般的な考え方を導入。

新技術等の活用方針

より効率的かつ効果的な維持管理を目指して、トンネルの定期点検および本体工対策において、新技術等の積極的な活用を検討します。

費用の縮減に関する具体的な方針・コスト縮減目標

1) 集約・撤去

- ・集約化・撤去対象の検討を行った結果、管理するトンネルは、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ること、隣接する迂回路を通行した場合、約 11 km（約 10 分）を迂回することになり、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した。

今後、周辺の状況や施設の利用状況を踏まえて、再検討を行う予定です。

2) 新技術等の活用

- ・3 巡目点検（令和 6 年～令和 10 年）においては、走行型画像計測車等の新技術を活用して、点検費用を、令和 10 年度までに約 1 百万円のコスト縮減を目指します。

3. 個別施設一覧表について

別紙一覧表を参照

■計画策定部署

岡山県土木部 道路整備課 TEL086-226-7473

岡山県道路トンネル長寿命化計画

個別施設一覧表

管理事務所名	トンネル名	路線名	建設年度	全延長(m)	管理延長(m)	幅員(m)	トンネル等級	市区町村名	緯度	経度	点検実施年度	点検結果	2022 (R4)		2023 (R5)		2024 (R6)		2025 (R7)		2026 (R8)		概算対策費(百万円)	対策内容等	
													点検	修繕											
備前県民局	小森トンネル	国道429号	1998	221	221	7.0	D	吉備中央町	34.92389	133.80533	R4	II	○												
新見地域事務所	井倉トンネル	国道180号	1977	1,150	1,150	8.5	B	新見市	34.92517	133.5195	R6	II		●			○			●		●	100	路面補修、盤ぶくれ対策	
勝英地域事務所	滝宮トンネル	県道和気笹目作東線	1977	240	240	7.6	D	美作市	34.92957	134.20492	R3	II									○				
美作県民局	大師山トンネル	国道429号	2004	920	920	10.75	C	吉備中央町	34.93858	133.81012	R6	II					○								
美作県民局	江与味第1トンネル	国道429号	2007	293	293	7.5	D	美咲町	34.94457	133.7996	R6	II					○								
美作県民局	稲目トンネル	県道落合建部線	1951	44	44	4.5	D	美咲町	34.95348	133.82436	R3	II									○				
新見地域事務所	正田トンネル	県道新見川上線	2013	943	943	6.0	B	新見市	34.96161	133.46619	R2	II							○						
美作県民局	休岨トンネル	国道429号	1993	666	666	9.75	D	美咲町	35.00335	133.87001	R2	II							○						
勝英地域事務所	湯郷第1トンネル	国道374号	2010	852	852	9.5	B	美作市	35.00614	134.11709	R6	II					○								
勝英地域事務所	湯郷第2トンネル	国道374号	2007	287	287	9.5	C	美作市	35.01333	134.1225	R6	II					○								
新見地域事務所	九の坂トンネル	国道182号	1972	689	689	8.0	C	新見市	35.01493	133.41638	R3	III		●		●		●			○		179	空洞充填工・はく落防止工	
勝英地域事務所	明見トンネル	国道179号	1983	108	108	10.5	D	美作市	35.01624	134.14905	R3	II									○				
新見地域事務所	三室峡トンネル	県道足立東城線	2002	289	289	8.0	D	新見市	35.03933	133.33622	R6	II					○								
真庭地域事務所	月田トンネル	県道新見勝山線	1975	98	98	8.3	D	真庭市	35.04242	133.66033	R4	II	○	●									4	空洞充填工	
真庭地域事務所	岩坪トンネル	県道新見勝山線	2019	684	684	8.5	C	真庭市	35.04453	133.64094	R4	II	○												
真庭地域事務所	手の尾トンネル	県道新見勝山線	2008	195	195	10.25	D	真庭市	35.04611	133.63	R6	II					○								
新見地域事務所	石原トンネル	国道180号	1991	120	120	9.75	D	新見市	35.0475	133.45556	R5	I			○										
真庭地域事務所	友定トンネル	県道新見勝山線	2002	185	185	10.7	D	真庭市	35.04869	133.62001	R6	II					○								
新見地域事務所	小原トンネル	国道180号	1988	910	910	9.25	C	新見市	35.05886	133.46661	R2	III		●		●			○				106	空洞充填工	
新見地域事務所	阿福トンネル	国道180号	1988	681	681	9.25	C	新見市	35.0683	133.46562	R3	III		●		●		●			○		292	空洞充填工・はく落防止	
真庭地域事務所	清谷トンネル	県道新見勝山線	1992	340	340	9.75	D	真庭市	35.07913	133.59697	R6	II					○								
美作県民局	男女山トンネル	国道179号	1991	225	225	10.25	B~D	鏡野町	35.09927	133.93583	R2	III		●					○				1	断面修復、はく落防止	
美作県民局	一宮隧道	県道西一宮中北上線	1976	145	145	6.5	D	津山市	35.10154	133.99016	R3	II									○				
新見地域事務所	大峠トンネル	県道大佐日野線	1977	100	100	6.0	D	新見市	35.11671	133.54767	R4	II	○												
新見地域事務所	大砂トンネル	県道大佐日野線	1977	177	177	6.0	D	新見市	35.11729	133.55125	R4	II	○	●									44	空洞充填工	
新見地域事務所	惣ヶ原トンネル	県道大佐日野線	1977	74	74	6.0	D	新見市	35.11848	133.54271	R4	II	○												
美作県民局	堀坂隧道	県道津山智頭八東線	1974	126	126	6.5	D	津山市	35.12741	134.07429	R3	II									○				
美作県民局	塚谷トンネル	国道179号	1998	269	269	9.75	D	鏡野町	35.12779	133.90314	R2	III		●					○				1	はく落防止	

岡山県道路トンネル長寿命化計画

個別施設一覧表

管理事務所名	トンネル名	路線名	建設年度	全延長(m)	管理延長(m)	幅員(m)	トンネル等級	市区町村名	緯度	経度	点検実施年度	点検結果	2022 (R4)		2023 (R5)		2024 (R6)		2025 (R7)		2026 (R8)		概算対策費(百万円)	対策内容等	
													点検	修繕											
美作県民局	矢谷山トンネル	国道179号	1998	65	65	7.5	D	鏡野町	35.13226	133.90177	R6	Ⅱ					○								
美作県民局	雲井山トンネル	国道179号	1998	1,497	1,497	7.0	B	鏡野町	35.13363	133.90164	R6	Ⅱ					○								
真庭地域事務所	美甘トンネル	国道181号	1972	100	100	7.3	D	真庭市	35.14623	133.63125	R2	Ⅲ							○						
新見地域事務所	明地トンネル	国道180号	1973	1,130	582	8.0	B	新見市	35.17798	133.41455	R2	Ⅲ		●					○	●			41	空洞充填工	
真庭地域事務所	四十曲トンネル	国道181号	1968	1,863	800	7.5	B	新庄村	35.18372	133.53461	R2	Ⅱ							○						
美作県民局	甘木トンネル	国道179号	1998	247	247	7.0	D	鏡野町	35.19417	133.90806	R5	Ⅱ			○										
真庭地域事務所	湯原トンネル	国道313号	1990	153	153	7.5	D	真庭市	35.2039	133.73729	R2	Ⅲ							○						
真庭地域事務所	湯原第1トンネル	県道中福田湯原線	1955	31	31	4.5	D	真庭市	35.20617	133.73372	R4	Ⅱ	○	●									7	空洞充填工	
真庭地域事務所	湯原第2トンネル	県道中福田湯原線	1955	91	91	4.5	D	真庭市	35.20525	133.73375	R4	Ⅱ	○	●									9	空洞充填工	
美作県民局	大釣トンネル	国道179号	2002	1,293	1,293	7.0	B	鏡野町	35.20444	133.90541	R5	Ⅱ			○										
美作県民局	越畑トンネル	県道加茂奥津線	1969	175	175	5.0	D	鏡野町	35.21308	133.98334	R3	Ⅱ									○				
真庭地域事務所	新熊居トンネル	国道313号	1995	1,321	1,321	8.5	B	真庭市	35.2233	133.74989	R5	Ⅱ			○										
美作県民局	湯の坂トンネル	国道179号	1995	535	535	7.0	C	鏡野町	35.2257	133.92526	R6	Ⅱ					○								
美作県民局	黒木トンネル	県道倉見齊の谷線	1965	96	96	3.5	D	津山市	35.22704	134.04093	R3	Ⅱ									○				
真庭地域事務所	中和トンネル	国道313号	1991	855	855	7.0	C	真庭市	35.23778	133.74278	R6	Ⅱ					○								
真庭地域事務所	野土路トンネル	県道北房川上線	2005	2,000	2,000	7.5	B	新庄村	35.24047	133.57764	R6	Ⅱ					○								
真庭地域事務所	土伏トンネル	県道中福田湯原線	1991	280	280	7.0	D	真庭市	35.24265	133.6796	R5	Ⅱ			○										
真庭地域事務所	真加子トンネル	国道482号	2004	437	437	9.5	D	真庭市	35.25306	133.75975	R6	Ⅱ					○								
美作県民局	上斎原トンネル	国道179号	1990	258	258	7.0	D	鏡野町	35.26467	133.9257	R2	Ⅱ							○						
美作県民局	いつきトンネル	国道179号	1992	153	153	7.0	D	鏡野町	35.27044	133.92566	R5	Ⅱ			○										
真庭地域事務所	犬狹トンネル	国道313号	1997	2,626	1,790	8.7	B	真庭市	35.29987	133.73745	R5	Ⅱ		●	○	●							161	附属設備修繕、断面修復、導水樋工	
美作県民局	人形トンネル	国道179号	1981	1,865	1,077	7.0	B	鏡野町	35.30556	133.93789	R3	Ⅲ		●							○		46	空洞充填工、はく落防止	

※R7.10.31時点の情報であり今後変更となる場合がある。