

岡山県道路トンネル長寿命化計画の概要

(令和 7 年 3 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 3 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 3 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。

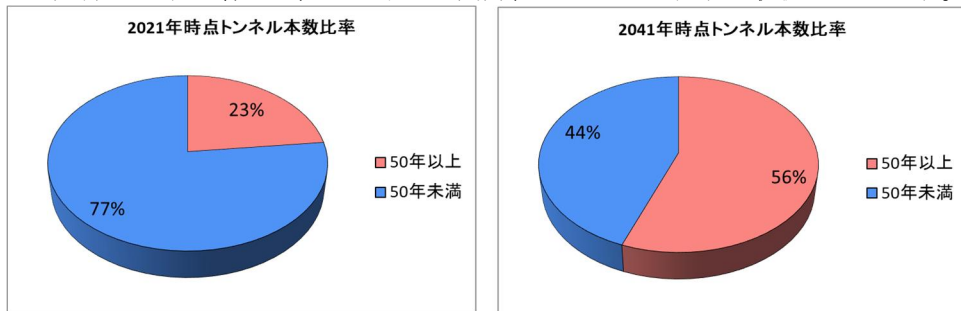
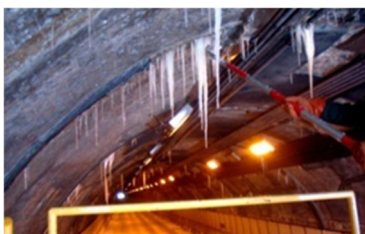


図 1.1 2021 年と 2041 年の経年割合（本数比率）

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、

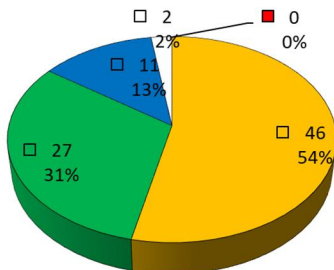
表 1.1 に示すように、「外力作用」「材質劣化」「漏水」といった変状が、次第に顕在化してくる場合があります。

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	 偏土圧により斜め方向にひび割れ発生	 覆工面がはく落し、骨材が露出する	 つららの発生

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。	 ■ Ⅳ ■ Ⅲ ■ Ⅱ a ■ Ⅱ b ■ Ⅰ
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

- ・管理するトンネルに対して集約・撤去等が可能であるか検討しましたが、トンネル周辺の地域情勢等から集約・撤去が可能なトンネルはありませんでした。

今後、地域情勢の変化に合わせて適宜、集約・撤去につい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

個別施設一覽表

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	点検	修繕	点検	修繕	点検	修繕	点検	修繕		
備前県民局	玉第２トンネル	国道430号	2025	118	118	11.75	D	玉野市	34.47514	133.9312	R7								○					R7供用開始
備前県民局	玉第３トンネル	国道430号	2025	227	227	11.75	C	玉野市	34.4723	133.9304	R7								○					R7供用開始
備中県民局	小川トンネル	県道岡山児島線	1985	320	320	9.75	B	倉敷市	34.47417	133.8117	R3	Ⅲ						●			○		5	剥落防止
備前県民局	玉野トンネル	国道430号	2010	251	251	7.5	C	玉野市	34.48675	133.9331	R6	Ⅱ					○							
備前県民局	早瀧由加トンネル	県道玉野福田線	1998	250	250	7.0	D	玉野市	34.50614	133.8691	R6	Ⅱ					○							
備前県民局	尾坂トンネル	県道岡山玉野線	1983	1,088	1,088	9.25	A	玉野市	34.53272	133.9419	R5	Ⅱ		●	○								68	空洞充填工
井笠地域事務所	遙照山トンネル	県道矢掛寄島線	2000	1,210	1,210	10.75	B	矢掛町	34.5817	133.6012	R6	Ⅱ					○							
備中県民局	富トンネル	県道倉敷成羽線	2004	210	210	8.5	D	倉敷市	34.58828	133.6397	R6	Ⅱ					○							
井笠地域事務所	芳井トンネル	国道313号	1996	227	227	7.50	D	井原市	34.61739	133.445	R6	Ⅱ					○							
井笠地域事務所	天神峡トンネル	県道芳井油木線	2015	907	907	8.5	C	井原市	34.64196	133.4225	R4	Ⅱ	○											
備中県民局	秦トンネル	県道宍粟真備線	2003	151	151	7.0	D	総社市	34.70161	133.7187	R3	Ⅱ									○			
高梁地域事務所	三沢トンネル	国道313号	1991	232	232	9.75	D	高梁市	34.72003	133.5016	R4	Ⅱ	○											
高梁地域事務所	宮山トンネル	国道313号	1981	252	252	8.0	D	高梁市	34.73835	133.489	R2	Ⅱ							○					
東備地域事務所	蕃山トンネル	県道八木山日生線	1930	40	40	4.56	D	備前市	34.74822	134.2683	R3	Ⅱ									○			
東備地域事務所	峠清水トンネル	県道備前柵原自転車道	1923	202	202	4.0	D	備前市	34.75861	134.1703	R4	Ⅱ	○											
東備地域事務所	瀬戸トンネル	県道佐伯長船線	2015	680	680	11.0	B	赤磐市	34.77391	134.0554	R4	Ⅱ	○											
東備地域事務所	可真上トンネル	県道佐伯長船線	2013	616	616	9.5	C	赤磐市	34.78991	134.0609	R2	Ⅱ							○					
東備地域事務所	閑谷トンネル	県道穂浪吉永停車場線	1992	509	509	7.0	C	備前市	34.79389	134.2189	R4	Ⅱ	○											
高梁地域事務所	備中トンネル	県道新見川上線	1974	286	286	7.5	D	高梁市	34.80513	133.4302	R3	Ⅱ									○			
東備地域事務所	佐古トンネル	県道佐伯長船線	2002	464	464	9.5	B	赤磐市	34.80638	134.0659	R5	Ⅱ			○									
高梁地域事務所	羽山第１トンネル	県道宇治下原線	1919	114	114	2.5	D	高梁市	34.81025	133.4919	R5	Ⅱ		●	○								1	はく落防止
高梁地域事務所	羽山第２トンネル	県道宇治下原線	1919	32	32	3.7	D	高梁市	34.80952	133.4992	R5	Ⅱ		●	○								23	はく落防止
高梁地域事務所	竹ノ瀬トンネル	県道奈良備中線	1965	34	34	6.0	D	高梁市	34.81331	133.4183	R3	Ⅲ		●							○		21	空洞充填工・はく落防止工
高梁地域事務所	笠神トンネル	県道奈良備中線	1965	53	53	6.0	D	高梁市	34.82459	133.4006	R3	Ⅲ		●							○		33	空洞充填工・はく落防止工
東備地域事務所	酌田トンネル	県道佐伯長船線	2000	632	632	9.5	B	赤磐市	34.82748	134.0586	R5	Ⅲ			○		●						1	はく落防止
高梁地域事務所	佐原目トンネル	県道奈良備中線	1971	38	38	6.0	D	高梁市	34.83111	133.3858	R3	Ⅱ									○			
高梁地域事務所	二本木トンネル	県道新見川上線	1997	530	530	10.75	C	高梁市	34.84036	133.4437	R5	Ⅱ			○									
高梁地域事務所	加合木トンネル	県道奈良備中線	1967	35	35	6.0	D	高梁市	34.84098	133.3775	R3	Ⅱ									○			
東備地域事務所	天神山第１トンネル	県道備前柵原自転車道	1923	40	40	3.82	D	和気町	34.84786	134.1207	R4	Ⅱ	○											
東備地域事務所	天神山第２トンネル	県道備前柵原自転車道	1923	27	27	3.75	D	和気町	34.84825	134.1204	R4	Ⅱ	○											
東備地域事務所	八島田トンネル	県道岡山吉井線	2017	1,248	1,248	10.5	A	和気町	34.85741	134.0659	R5	Ⅱ			○									
東備地域事務所	仁堀トンネル	県道岡山吉井線	1996	285	285	7.5	C	赤磐市	34.85944	134.0089	R5	Ⅱ			○									
東備地域事務所	火打坂トンネル	県道吉永下徳久線	1984	237	237	6.5	D	備前市	34.88197	134.2513	R3	Ⅲ								●	○		15	はく落防止
高梁地域事務所	多和山トンネル	国道313号	1985	735	735	8.5	B	真庭市	34.90328	133.6354	R2	Ⅱ							○					
勝英地域事務所	十丁トンネル	県道赤穂佐伯線	1995	158	158	7.0	D	美作市	34.91586	134.1758	R4	Ⅱ	○											
高梁地域事務所	中井トンネル	県道若代方谷停車場線	1928	39	39	3.8	D	高梁市	34.92208	133.5688	R4	Ⅱ	○											

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	点検	修繕	点検	修繕	点検	修繕	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	133.8053	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		●			○						42	路面補修
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	134.2049	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	133.8101	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	133.8244	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	133.4662	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	133.87	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	134.1171	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	133.4164	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	134.1491	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	133.3362	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	133.6603	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	133.6409	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	133.4556	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	133.62	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	133.4666	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	133.4656	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	133.597	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	133.9358	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	133.9902	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	133.5477	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	133.5513	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	133.5427	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	134.0743	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	133.9031	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	点検	修繕	点検	修繕	点検	修繕	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	133.9018	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	133.9016	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	133.6313	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	133.4146	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	133.5346	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	133.9081	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	133.7373	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	133.7337	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	133.7338	R4	Ⅱ	○	●									9	空洞充填工
美作県民局	大鈞トンネル	国道179号	2002	1,293	1,293	7.0	B	鏡野町	35.20444	133.9054	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	133.9833	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	133.7499	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	133.9253	R6	Ⅱ					○							
美作県民局	黒木トンネル	県道倉見斉の谷線	1965	96	96	3.5	D	津山市	35.22704	134.0409	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	133.7428	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	133.5776	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	133.7598	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	133.9257	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	133.7375	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	133.9379	R3	Ⅲ		●							○		46	空洞充填工、はく落防止

※R7.3.31時点の情報であり今後変更となる場合がある。