

トンネル個別施設計画  
2025年度版

中国地方整備局

# 目 次

1. トンネルの現状と課題	1
1) トンネルの位置	1
2) トンネルの施設数	1
3) 建設年次毎のトンネルの施設数	2
2. メンテナンスサイクルの基本的考え方	2
1) 基本方針	2
2) 定期点検	3
3) 診断	4
4) 措置	5
5) 記録	5
6) 個別施設計画	5
3. 対策の基本方針	5
4. トンネルの状態	6
1) 令和6年度(2024年度)点検結果	6
2) 2024年度末時点の点検結果	9
3) 変状の事例	10
4) 修繕の実施	12
5. 個別施設計画(2025版)の概要	13

別添①：中国地方整備局トンネル点検計画・修繕計画(令和7年度)

# 1. トンネルの現状と課題

中国地方整備局が管理するトンネル数は、令和7年3月31日現在 281 箇所であり、建設後の平均経過年数は約 32 年となります。

また、建設後 50 年を超えるトンネル数の割合は、現在の約 28%が、10 年後には約 36%、20 年後には約 43%となり、高齢化が急速に進んでいく状況となっています。

地整管内のトンネルにおいても、コンクリートの「うき」や「はく離」等の変状が確認され、定期点検による確実な状況把握(早期発見)、点検結果に基づく確実な対策(早期補修)が必要となっています。

## 1) トンネルの位置

赤丸は中国地方整備局が管理するトンネルの位置を示します。



## 2) トンネルの施設数

中国地方整備局では、令和7年3月31日現在で281箇所のトンネルを管理しています。

### 県・政令市別トンネル箇所数

県(政令市)名	箇所数
兵庫県	9
鳥取県	49
島根県	62
岡山県	21
広島県	82
山口県	40
岡山市	2
広島市	16
計	281

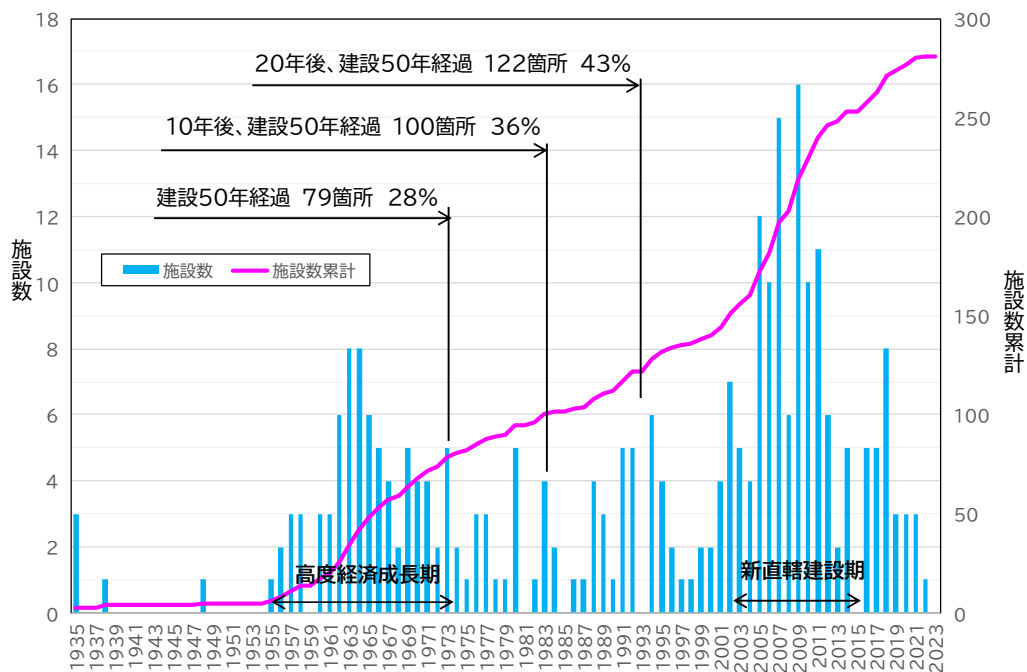
### 路線別トンネル箇所数

路線名	箇所数	路線名	箇所数
国道2号	59	国道188号	1
国道9号	85	国道190号	0
国道29号	2	国道191号	24
国道30号	0	国道317号	2
国道31号	4	国道373号	12
国道53号	7	国道375号	9
国道54号	20	姫路鳥取線	25
国道180号	0	尾道松江線	23
国道185号	8	合計	281

### 3) 建設年次毎のトンネルの施設数

中国地方整備局が管理するトンネルを建設年次で見ると、高度経済成長期(1955年から1973年)と新直轄建設期(2002年から2014年)に建設のピークがあります。このうち、高度経済成長期に全体の約3割にあたる72トンネルが建設されています。

建設年次毎のトンネル数の推移



## 2. メンテナンスサイクルの基本的な考え方

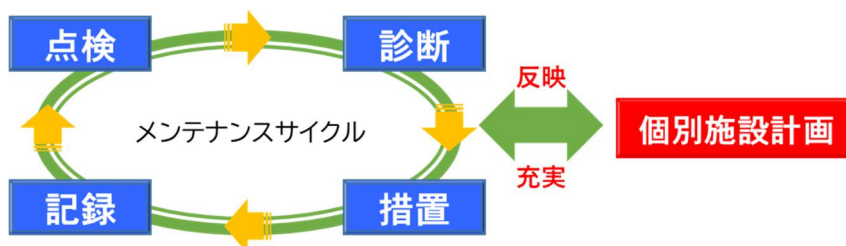
### 1) 基本方針

トンネルの老朽化対策を確実に進めるため、点検→診断→措置→記録→(次の点検)のメンテナンスサイクルを構築します。

点検・診断の結果に基づく「個別施設計画」を策定し、修繕を計画的に実施し、トンネルの健全性の確保を進めていきます。

また、ライフサイクルコスト低減を図るため、予防保全によるメンテナンスへ早期に移行するため、定期点検等により措置が必要となった施設については、早期に措置を実施します。

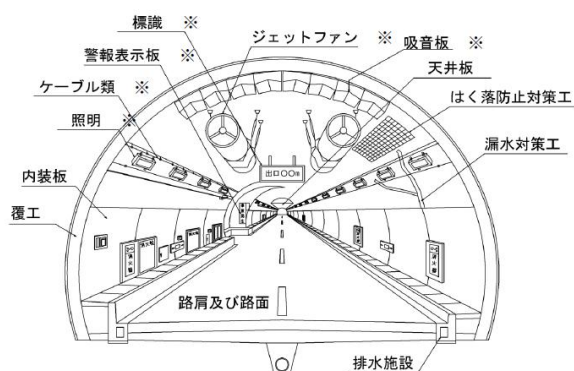
注) ライフサイクルコスト (LCC) : トンネルの計画、設計、維持管理、新設までの一生の期間にかかる費用の総価



## 2) 定期点検

- (1) 定期点検は、「道路トンネル定期点検要領(国土交通省道路局 R6.9)」に基づき5年に1回の頻度で、近接目視等により実施することを基本とします。
- (2) 初回点検は原則、トンネル建設後(覆工打設完了後)1年から2年の間に実施します。
- (3) 令和元年度からの2巡目点検にあたり、点検支援技術を積極的に活用することで点検の効率化を図ります。

### 点検対象箇所(トンネル内)



※トンネル内附属物は取付状態の確認を行う。

### 点検対象箇所(トンネル坑口部)



## トンネル点検状況



### 覆工コンクリート点検状況

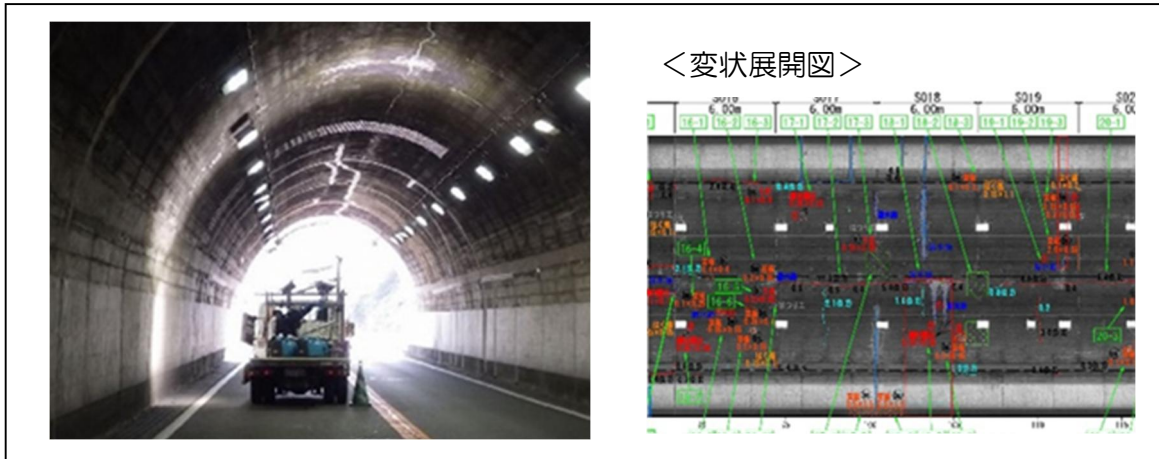
点検は、近接目視に加え必要に応じて触診や打音等の非破壊検査を実施します



### 附属物点検状況

トンネル内附属物本体や取付金具類の点検も実施します

## 点検支援技術を活用した点検状況



### 覆工コンクリート点検状況

- カメラを搭載した車両を走行させトンネル覆工面の変状（ひび割れ・はく離等）の計測・記録
- カメラ画像から変状展開図を作成

## 3) 診断

定期点検では、覆工スパン毎及びトンネル毎に、4段階の区分で健全性の診断を行います。

### 健全性の診断

区 分	状 態
Ⅰ：健 全	道路トンネルの機能に支障が生じていない状態。
Ⅱ：予防保全段階	道路トンネル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	道路トンネルの機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
Ⅳ：緊急措置段階	道路トンネル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、緊急に措置を講ずべき状態。

また、トンネルの変状毎に下表の対策区分の判定を行います。

### 対策区分の判定

区分	定 義				
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	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50px;">Ⅱ b</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ⅱ a</td> <td>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。</td> </tr> </table>	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。
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	早晚、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。				

#### 4) 措置

診断結果に基づき、道路の効率的な維持及び修繕が行えるよう措置を講じます。

#### 5) 記録

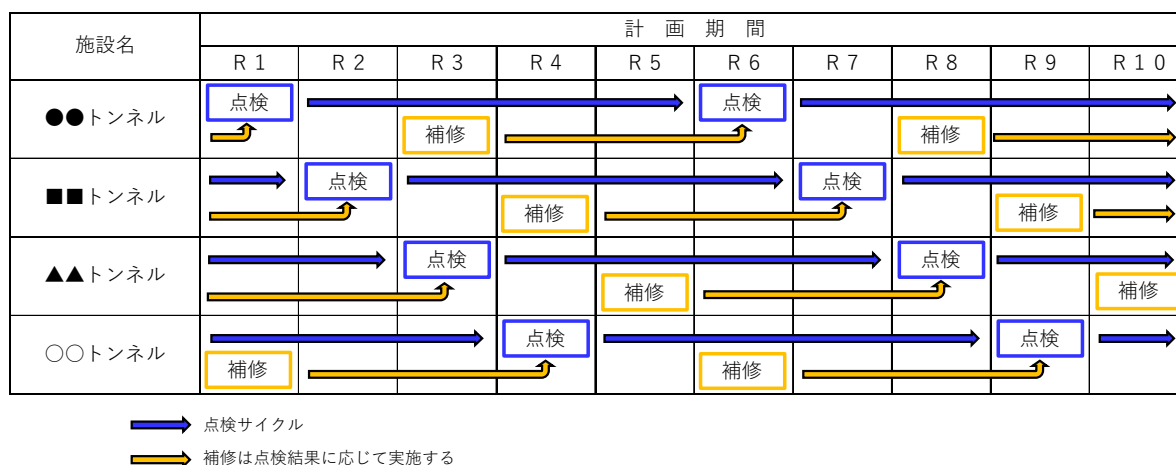
メンテナンスサイクルを確実に実施するために、定期点検及び診断結果、並びに措置内容等を記録し蓄積していきます。

#### 6) 個別施設計画

「トンネル個別施設計画」は、供用中のトンネルを対象とし、計画期間は5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかになるように10年間としています。

なお、定期点検により毎年新たに発見される変状に対しては、毎年見直し（フォローアップ）を実施します。

#### 点検計画のイメージ



### 3. 対策の基本方針

対策区分に基づき、道路の効率的な維持及び修繕が行えるよう、下表の措置を講じることを基本とします。また、対策の優先順位は損傷度や路線の重要度などを総合的に判断します。

対策区分	措 置
Ⅱb の覆エスパン	・ 日常巡視等で状況を把握する
Ⅱa の覆エスパン	・ 本対策を判定から2年程度以内実施するのが望ましい ※1 やむを得ない場合でも次回定期点検までには実施
Ⅲ の覆エスパン	・ 本対策を判定から2年程度以内実施 ※1
Ⅳ の覆エスパン	・ 応急対策を点検後速やかに実施 ・ 本対策を判定の翌年度を目途に実施

※1 やむを得ず本対策が実施できない覆エスパンにおいては、2年程度以内に近接目視等による重点監視を実施。

※2 本対策を実施した覆エスパンにおいては、対策実施後から2年程度以内に、本対策実施箇所に対して近接目視等を行い、本対策効果を確認し、改めて健全性の診断を行う。

## 4. トンネルの状態

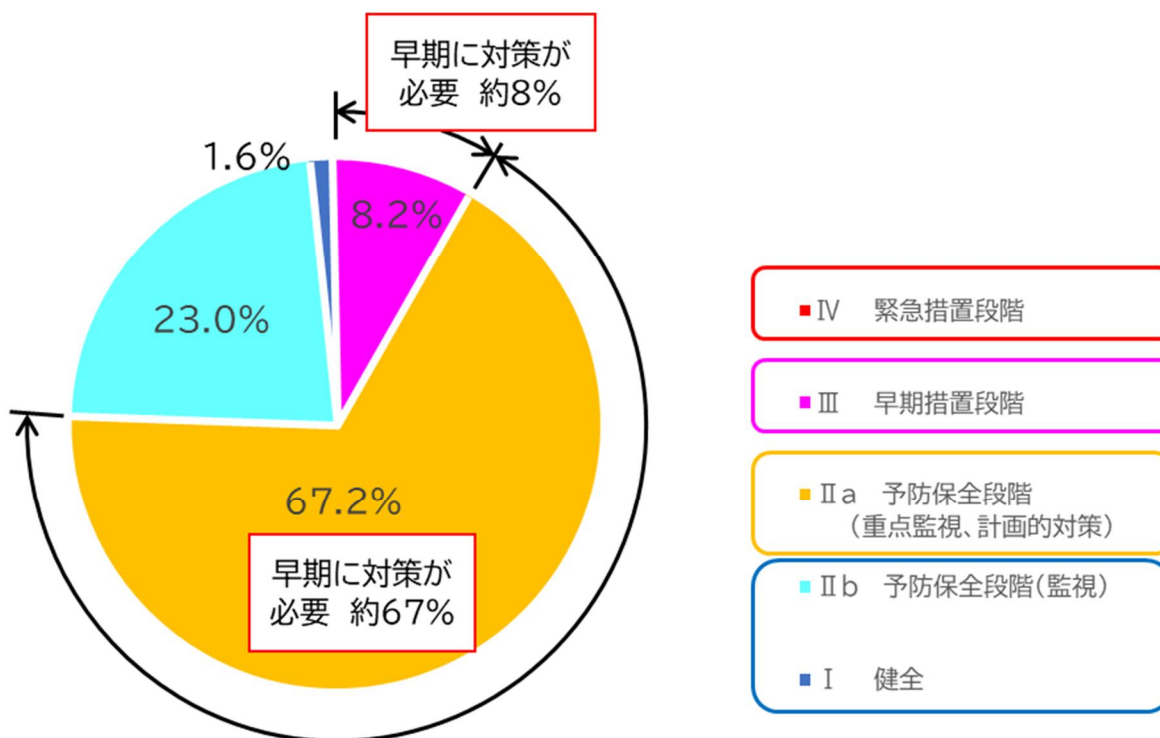
### 1) 令和6年度(2024年度)点検結果

令和6年度は61施設について定期点検を実施し、結果は以下のとおりです。

- ・判定区分Ⅳ（緊急に対策が必要） 該当なし
- ・判定区分Ⅲ（早期に対策が必要） 5施設（約 8%）
- ・判定区分Ⅱa（計画的対策が必要） 41施設（約67%）
- ・判定区分Ⅱb（監視が必要） 14施設（約23%）
- ・判定区分Ⅰ（健全） 1施設（約 2%）

※四捨五入により合計が100%にならない場合があります。

令和6年度点検における判定区分



判定区分（5区分）	
Ⅰ	健全
Ⅱ b	予防保全段階：監視を必要とする状態
Ⅱ a	予防保全段階：重点的監視、計画的対策が必要な状態
Ⅲ	早期措置段階
Ⅳ	緊急措置段階

## 令和6年度 トンネル点検結果

No	施設名	路線名	建設年次 (西暦)	延長 (m)	管理事務所名	行政区域		判定
						都道府県	市町村名	
1	酒ノ津第一トンネル	国道9号	1962	292	鳥取河川国道事務所	鳥取県	鳥取市	II a
2	酒ノ津第二トンネル	国道9号	1962	201	鳥取河川国道事務所	鳥取県	鳥取市	II a
3	高草トンネル	国道9号(鳥取西道路)	2002	381	鳥取河川国道事務所	鳥取県	鳥取市	II a
4	二十世紀梨ふるさとトンネル	国道9号(鳥取西道路)	1973	629	鳥取河川国道事務所	鳥取県	鳥取市	II b
5	塩谷トンネル	中国横断自動車道 姫路鳥取線	2005	305	鳥取河川国道事務所	兵庫県	佐用町	II b
6	利神山トンネル	中国横断自動車道 姫路鳥取線	2006	959	鳥取河川国道事務所	兵庫県	佐用町	II a
7	平福トンネル	中国横断自動車道 姫路鳥取線	2005	558	鳥取河川国道事務所	兵庫県	佐用町	II b
8	末宗第一トンネル	中国横断自動車道 姫路鳥取線	2017	229	鳥取河川国道事務所	兵庫県	佐用町	I
9	末宗第二トンネル	中国横断自動車道 姫路鳥取線	2018	1,176	鳥取河川国道事務所	兵庫県	佐用町	II a
10	下味野トンネル(付加車線)	中国横断自動車道 姫路鳥取線	2017	822	鳥取河川国道事務所	鳥取県	鳥取市	II a
11	あわくらトンネル	国道373号(志戸坂峠道路)	2016	525	鳥取河川国道事務所	岡山県	西栗倉村	II b
12	志戸坂トンネル	国道373号(志戸坂峠道路)	2007	1,630	鳥取河川国道事務所	岡山県	西栗倉村	II a
13	篠坂トンネル	国道373号(志戸坂峠道路)	2006	1,362	鳥取河川国道事務所	鳥取県	智頭町	II a
14	上市場トンネル	国道373号(志戸坂峠道路)	2008	222	鳥取河川国道事務所	鳥取県	智頭町	II a
15	智頭宿トンネル	国道373号(志戸坂峠道路)	2016	1,975	鳥取河川国道事務所	鳥取県	智頭町	II a
16	吉川トンネル	国道9号(青谷羽合道路)	2000	433	倉吉河川国道事務所	鳥取県	鳥取市	III
17	井手トンネル	国道9号(青谷羽合道路)	2002	354	倉吉河川国道事務所	鳥取県	鳥取市	III
18	泊トンネル	国道9号(青谷羽合道路)	2006	801	倉吉河川国道事務所	鳥取県	湯梨浜町	II a
19	朝畑トンネル	国道9号(多伎朝山道路)	1980	354	松江国道事務所	島根県	出雲市	II a
20	赤谷トンネル	国道9号(多伎朝山道路)	1964	655	松江国道事務所	島根県	出雲市	II a
21	風穴トンネル	国道9号(多伎朝山道路)	1991	172	松江国道事務所	島根県	出雲市	II a
22	湯迫トンネル	国道9号(仁摩温泉津道路)	2010	567	松江国道事務所	島根県	大田市	II a
23	天河内トンネル	国道9号(仁摩温泉津道路)	2009	111	松江国道事務所	島根県	大田市	II b
24	新馬路トンネル	国道9号(仁摩温泉津道路)	2010	169	松江国道事務所	島根県	大田市	II b
25	新湯里トンネル	国道9号(仁摩温泉津道路)	2011	299	松江国道事務所	島根県	大田市	II a
26	清水・梨の木坂トンネル	国道9号(仁摩温泉津道路)	1982	519	松江国道事務所	島根県	大田市	II a
27	福光トンネル	国道9号(仁摩温泉津道路)	1983	183	松江国道事務所	島根県	大田市	II a
28	赤名トンネル	国道54号	2003	600	松江国道事務所	広島県	三次市	III
29	新五十猛トンネル	国道9号(静間仁摩道路)	2002	1,082	松江国道事務所	島根県	大田市	III
30	高佐トンネル	国道9号(浜田道路)	2007	685	浜田河川国道事務所	島根県	浜田市	II a
31	相生第1トンネル	国道9号(浜田道路)	2005	733	浜田河川国道事務所	島根県	浜田市	II b
32	相生第2トンネル	国道9号(浜田道路)	2012	386	浜田河川国道事務所	島根県	浜田市	II a
33	万葉トンネル	国道9号(益田道路)	2009	502	浜田河川国道事務所	島根県	益田市	II a
34	船坂山トンネル	国道2号	2011	408	岡山国道事務所	兵庫県	上郡町	III
35	三石第一トンネル	国道2号	2010	461	岡山国道事務所	岡山県	備前市	III
36	三石第二トンネル	国道2号	2011	192	岡山国道事務所	岡山県	備前市	II a
37	片上トンネル	国道2号	2011	244	岡山国道事務所	岡山県	備前市	II a
38	金光トンネル	国道2号	2011	88	岡山国道事務所	岡山県	浅口市	II a
39	城山トンネル	国道2号	2012	265	岡山国道事務所	岡山県	笠岡市	III

No	トンネル名	路線名	建設年次 (西暦)	延長 (m)	管理事務所名	行政区域		判定
						都道府県	市町村名	
40	高茂トンネル	中国横断自動車道 尾道松江線	2011	535	三次河川国道事務所	広島県	庄原市	II b
41	新田万里トンネル(上り)	国道2号	1978	305	広島国道事務所	広島県	竹原市	II a
42	鈴ヶ峰トンネル(上り)	国道2号	1973	745	広島国道事務所	広島県	広島市西区	III
43	鈴ヶ峰トンネル(下り)	国道2号	1971	715	広島国道事務所	広島県	広島市西区	III
44	屋代トンネル(上り)	国道2号	1972	152	広島国道事務所	広島県	広島市佐伯区	II a
45	屋代トンネル(下り)	国道2号	1977	147	広島国道事務所	広島県	広島市佐伯区	II a
46	八坂山トンネル	国道2号	1948	96	広島国道事務所	広島県	廿日市市	II a
47	魚見山トンネル	国道31号	1935	860	広島国道事務所	広島県	呉市	III
48	休山トンネル(上り)	国道185号	2001	1706	広島国道事務所	広島県	呉市	II a
49	岩山トンネル	国道375号(東広島呉道路)	2011	1172	広島国道事務所	広島県	東広島市	II a
50	下三永トンネル	国道375号(東広島呉道路)	2006	658	広島国道事務所	広島県	東広島市	II b
51	溝口田万里トンネル	国道375号(東広島呉道路)	2004	983	広島国道事務所	広島県	東広島市	II b
52	金剛山トンネル	国道375号(東広島呉道路)	2014	497	広島国道事務所	広島県	東広島市	I
53	馬木宗近トンネル	国道375号(東広島呉道路)	2014	286	広島国道事務所	広島県	東広島市	II a
54	高山トンネル	国道2号	2003	605	山口河川国道事務所	山口県	山陽小野田市	II a
55	沢江トンネル	国道191号	1989	178	山口河川国道事務所	山口県	長門市	II a
56	豊原トンネル	国道191号	1992	176	山口河川国道事務所	山口県	長門市	II a
57	玉江隧道	国道191号	1966	70	山口河川国道事務所	山口県	萩市	II a
58	井部田トンネル	国道191号	1973	317	山口河川国道事務所	山口県	阿武町	II a
59	生島トンネル	国道191号(萩・三隅道路)	2002	789	山口河川国道事務所	山口県	長門市	II a
60	飯井第一トンネル	国道191号(萩・三隅道路)	2005	397	山口河川国道事務所	山口県	長門市	II a
61	飯井第二トンネル	国道191号(萩・三隅道路)	2005	387	山口河川国道事務所	山口県	萩市	II a

## 2) 2024年度末時点の点検結果

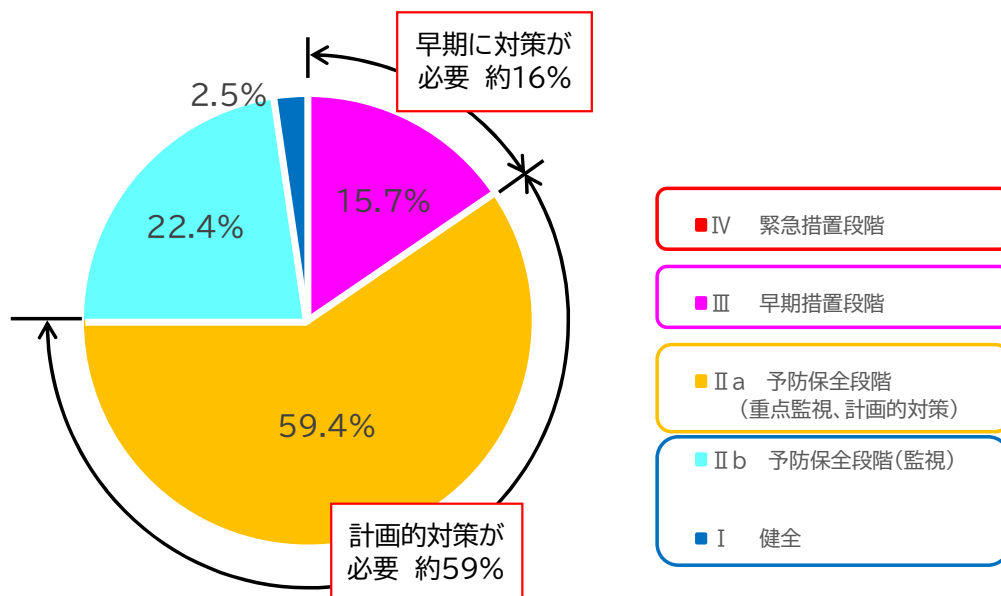
2024年度末時点で実施した281施設の結果(「道路トンネル定期点検要領(国土交通省道路局H31.3、R6.9)」に基づき点検した5ヶ年度分の結果)は以下のとおりです。

- ・ 判定区分Ⅳ (緊急に対策が必要) 該当なし
- ・ 判定区分Ⅲ (早期に対策が必要) 44施設 (約16%)
- ・ 判定区分Ⅱa (計画的対策が必要) 167施設 (約59%)
- ・ 判定区分Ⅱb (監視が必要) 63施設 (約22%)
- ・ 判定区分Ⅰ (健全) 7施設 (約3%)

※各施設の直近の点検結果を集計

四捨五入により合計が100%にならない場合があります

### 2024年度末時点の点検における判定区分



判定区分 (5区分)	
Ⅰ	健全
Ⅱb	予防保全段階：監視を必要とする状態
Ⅱa	予防保全段階：重点的監視、計画的対策が必要な状態
Ⅲ	早期措置段階
Ⅳ	緊急措置段階

### 3) 変状の事例

令和6年度までの点検で、以下に示すような変状が確認されています。

#### ①ひび割れ



横断目地部に閉合するひび割れ



漏水を伴ったひび割れ

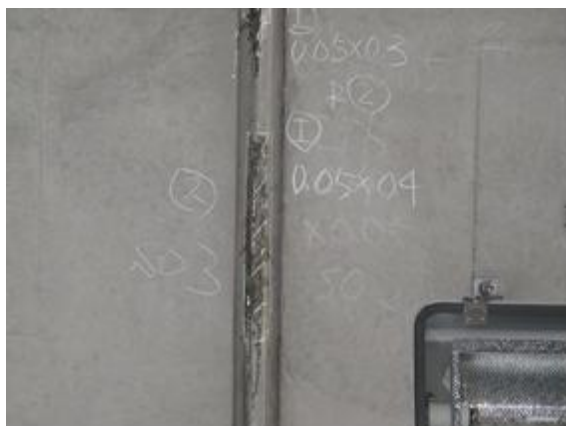
#### ②うき、はく離



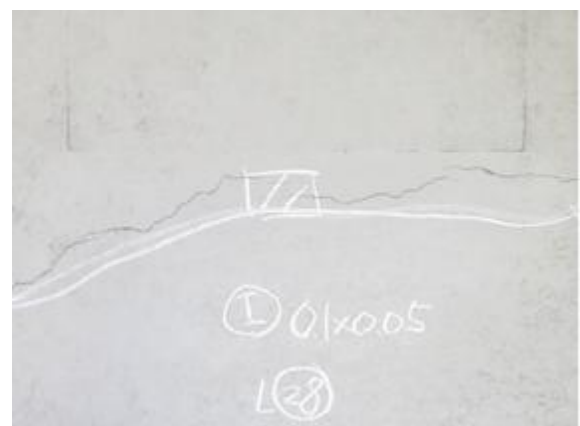
ひび割れ沿いのうき



トンネル名板周辺部のうき



横断目地部のうき



ひび割れ沿いのうき

③漏水



水平打継目部からの漏水



横断目地部付近からの漏水



漏水による路面滞水



水平打継目部からの漏水

⑤附属物の腐食



照明器具の腐食



ケーブル保護管腐食

#### 4) 修繕の実施

対策の優先順位は点検結果に基づく損傷度や路線の重要度などを総合的に判断し、補修・補強に取り組んでいます。

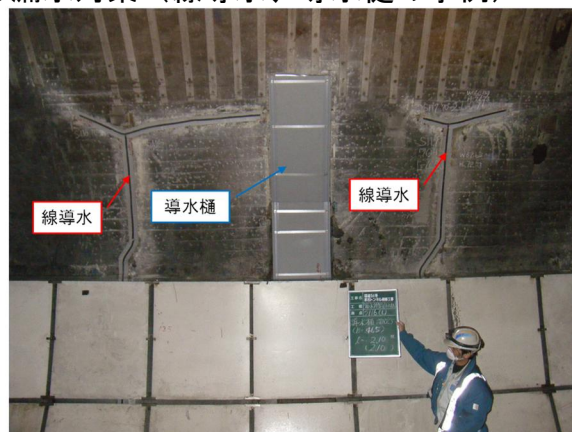
なお、対策方法は、変状の状況を十分に把握し選定するとともに、その範囲・規模については、対策を満足する範囲で経済性を考慮し決定します。

#### 修繕の事例

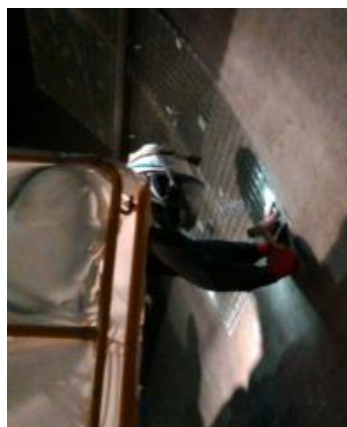
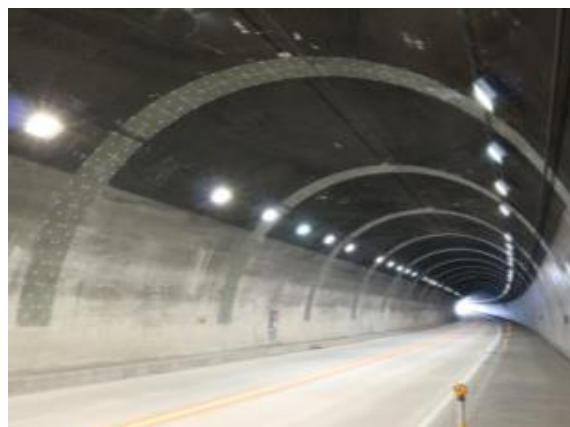
##### ○ひびわれ補修（ひび割れ注入の事例）



##### ○漏水対策（線導水、導水樋の事例）



##### ○はく落防止（ネット工の事例：横断目地部）



##### ○はく落防止（繊維シート工の事例）



##### ○はく落防止（断面修復工の事例）



## 5. 個別施設計画（2025 版）の概要

個別施設の、定期点検と修繕の予定時期は以下のとおりです。

なお、本計画は、今後実施する定期点検結果に基づき毎年度見直しを行います。

### 1) 定期点検計画

定期点検は、5年に1回の頻度で実施する予定です。

	定期点検(トンネル数)									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
点検計画	62	55	46	52	80	61	63	46	39	76

### 2) 修繕計画

修繕は、対策区分「Ⅲ」以上と判定されたトンネルは全て本対策を行うとともに、「Ⅱa」と判定されたトンネルも、予防保全の観点から次回点検までに本対策を行う予定です。

	修繕計画(トンネル数)									
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
修繕計画	34	45	25	36	23	35	41	33	14	13

※修繕計画は予算措置状況等に応じて見直すことがあります。

※対策判定区分「Ⅱb」のトンネルは日常巡回等で状況を把握します。





中国地方整備局 トンネル点検計画・修繕計画(令和7年度)

※1 診断区分 I:健全 IIb:予防保全段階(監視)、IIa:予防保全段階(重点監視、計画的対策)、III:早期措置段階、IV:緊急措置段階
※2 講ずる措置の内容は、主な工種を記載している。また、設計中の施設も含まれることから変更となることがあります。

Table with columns: No., トンネル名, 路線名, 建設年次, 延長(m), 幅員(m), 等級, トンネル施工工法, 管理事務所名, 都道府県名, 所在地, 最新点検年度, 診断区分, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 6年度以降の予定. The table lists 177 tunnel entries with their respective inspection and maintenance schedules.



