

トンネル  
個別施設計画

【大阪府】

令和6年9月

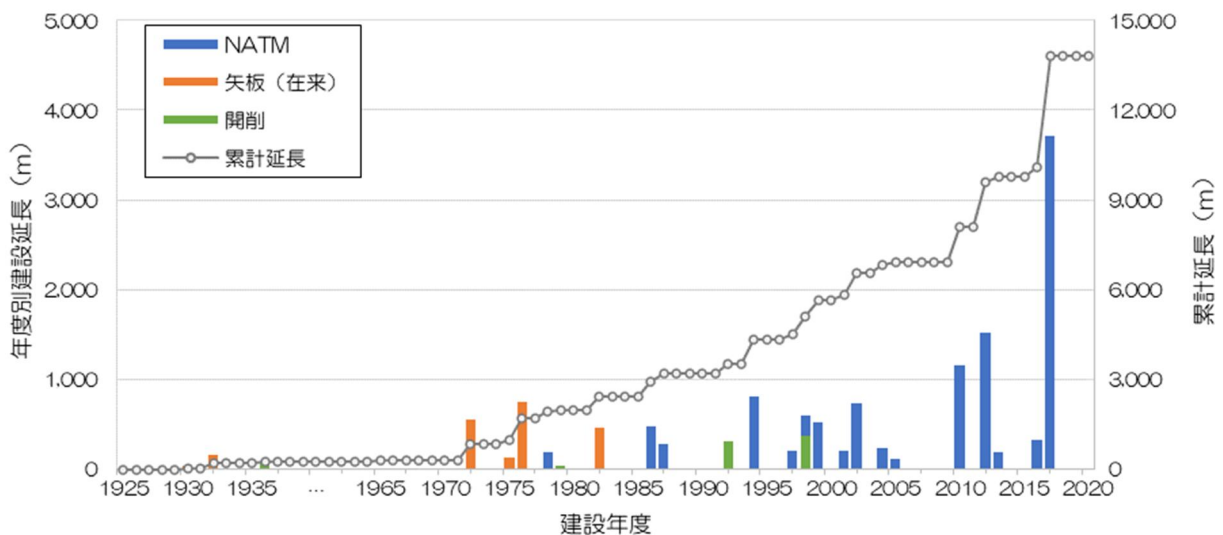
## 目 次

1. はじめに
  - 1) 背景
  - 2) 目的
2. 対象施設
3. 計画期間
4. 優先順位の考え方
5. 個別施設計画の状態
6. 対策内容と費用縮減効果

# 1. はじめに

## 1) 背景

大阪府では、令和6年5月時点で40箇所、総延長約14kmのトンネルを管理しており、管理トンネル数の多くが、1970年（昭和45年）代以降に建設されている。1979年以降は従来の矢板工法に代わり、NATM工法が主流となっている。全トンネルのうち、半数以上が、代替えルート確保が困難な府県間道路に設置されている。また、1979年以前に施工された矢板工法（在来工法）のトンネルは10箇所あり、これらについては維持管理が難しく、施工43年以上が経過し、老朽化が懸念されている。



## 2) 目的

施設の高齢化に伴い、大阪府では平成27年3月に「大阪府都市基盤施設長寿命化計画」を策定し、道路分野では「行動計画」として『道路施設寿命化計画』を定め、適正な維持管理に向けた取組を進めてきた。

トンネルについては、『道路施設長寿命化計画』に基づいて、点検・診断を行い、計画的な予防保全型の維持管理を行い、施設の延命化を目指す。

## 2. 対象施設

対象施設は大阪府が管理する トンネル 40 箇所とする。

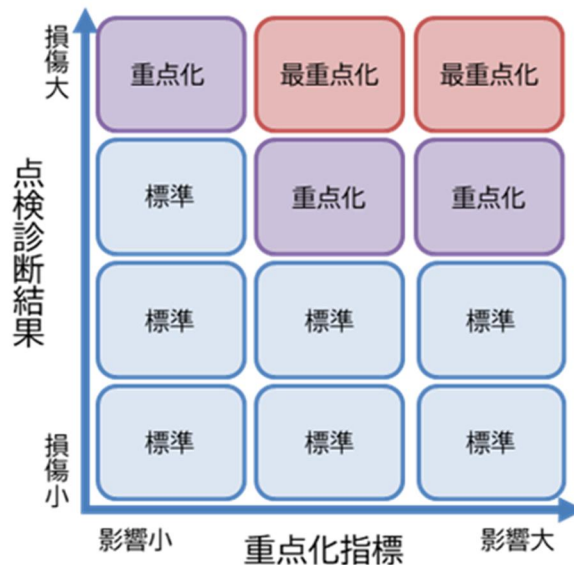
## 3. 計画期間

平成 27 年度～令和 6 年度の 10 年間

(PDCA サイクルに基づき必要に応じて 3 年～5 年を目安に見直しを行う)

## 4. 優先順位の考え方

対策の優先順位は、点検の診断結果と重点化指標の組合せにより決定する。重点化指標は、道路施設が不具合を起こすことによって生じる社会的影響度等の大小に応じて、施設ごとに設定する。



トンネルの重点化指標 (社会的影響度)

指標	社会的影響度				
	利用者		代替性	防災	
	交通量	バス路線	迂回路の有無	広域緊急交通路	府県間・IC アクセス
配点	20	10	10	20	10

## 5. 個別施設の状態

管理施設を対象として、5年に1回の近接目視による定期点検を実施している。

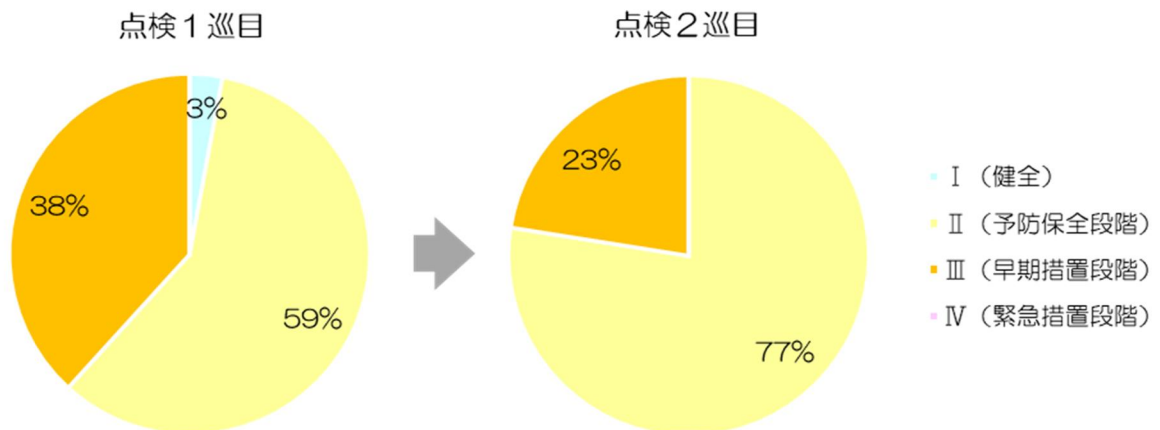
また、点検・診断の結果として、健全性をⅠ～Ⅳ区分に分類している。

平成26年度から令和5年度までに定期点検を実施した診断結果を下記に示す。

健全性の判定区分

健全性	
Ⅰ	健全
Ⅱ	予防保全段階
Ⅲ	早期措置段階
Ⅳ	緊急措置段階

健全性の判定区分 トンネル



## 6. 対策内容と費用縮減効果

修繕工事において、新たな技術、材料、工法等を積極的に取り入れ、活用を検討する。新技術の導入により、コスト縮減効果（経済性）、工期短縮や手間削減などの効率化、品質および安全性向上や環境負荷低減などの高度化が期待される。新技術等の活用効果を以下に示す。

新技術活用の効果

評価項目	新技術活用の効果
経済性	コスト縮減
工程	工期短縮、規制時間の短縮（交通への影響低減）
品質	点検・施工精度向上、耐久性向上
安全性	点検・施工作業時の安全性向上
施工性	工程、安全性の項目と同意
周辺環境への影響	環境負荷低減（有害物質、騒音・振動等の低減・排除）

修繕工事において、NETIS に登録されている新技術等の活用によりコスト縮減や品質の向上等を検討する。

今後 10 年程度で、修繕実施予定のトンネルのうち、はく落対策工などの措置が必要な可能性のあるトンネル 40 箇所に対して新技術を適用することで、約 11 百万円のコスト縮減を目指す。

新技術活用によりコスト縮減効果

対象施設数	修繕方法	単価 (千円)	修繕数量 (m <sup>2</sup> )	工事費用 (百万円)	縮減費用 (百万円)
40	はく落対策工 (従来技術)	15	2,766	41	11
	はく落対策工 (新技術)	11	2,766	30	

施設一覧（令和5年3月31日時点）								点検計画	修繕計画（▲：設計済、●：工事済、△：設計、○：工事）					
施設名	路線名	建設年度	延長 (m)	管理事務所名	点検年度	判定区分	措置状況	次回年度	2022	2023	2024	2025	2026	2027
大門寺トンネル	茨木亀岡線	2010	242	茨木土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
大門寺トンネル	茨木亀岡線	2010	242	茨木土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
車作トンネル	茨木亀岡線	2010	676	茨木土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
車塚隧道	西京高槻線	1979	43	茨木土木事務所	2020	Ⅲ	措置着手済	2025	●					
榎田トンネル	枚方亀岡線	1972	280	茨木土木事務所	2020	Ⅲ	措置着手済	2025	●					
三ツ松トンネル	170号	1992	157	岸和田土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
三ツ松トンネル	170号	1992	157	岸和田土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
金熊寺トンネル	泉佐野岩出線	2002	729	岸和田土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
能勢トンネル	173号	1976	192	池田土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
天王第1トンネル	173号	1976	311	池田土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
天王第2トンネル	173号	1978	196	池田土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
はらがたわトンネル	173号	1982	466	池田土木事務所	2020	Ⅲ	措置完了済	2025						
能勢第2トンネル	173号	1986	486	池田土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
野間隧道	茨木能勢線	1936	72	池田土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
箕面隧道	茨木能勢線	1976	255	池田土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
紅葉滝隧道	豊中亀岡線	1965	14	池田土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
天野山第1トンネル	170号	1994	214	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
天野山第2トンネル	170号	1994	181	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
天野山第3トンネル	170号	1994	416	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
板持トンネル	309号	1998	190	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	措置完了済	2025						
板持トンネル	309号	1998	190	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	措置完了済	2025						
薬師トンネル	371号	1998	219	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
岩瀬第1トンネル	371号	1999	291	富田林土木事務所	2020	Ⅲ	措置完了済	2025	●					
岩瀬第2トンネル	371号	2001	206	富田林土木事務所	2020	Ⅲ	措置完了済	2025	●					
岩瀬第3トンネル	371号	2004	230.6	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
天見第2トンネル	371号	2005	113	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
天見第1トンネル	371号	2016	138.6	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
北谷トンネル	371号	2016	184.8	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
滝畑2号トンネル	河内長野かつらぎ線	1975	132	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
新千早隧道	河内長野千早城跡線	1972	268	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
塩降隧道	堺かつらぎ線	1932	158	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
赤峰トンネル	大野天野線	2013	96	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
赤峰トンネル	大野天野線	2013	96	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
中津原隧道	中津原寺元線	1930	46	富田林土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
国分トンネル	480号	1987	242	鳳土木事務所	2020	Ⅲ	措置完了済	2025						
逢野トンネル	480号	1999	226	鳳土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
父鬼トンネル	480号	2012	1514	鳳土木事務所	2021	Ⅲ	措置着手済	2026		○				
鍋谷トンネル	480号	2017	3717	鳳土木事務所	2021	Ⅲ	措置未着手	2026			○			
磐船隧道	168号	1987	40	枚方土木事務所	2020	Ⅱ	予防保全段階	2025						
新磐船トンネル	168号	1997	203	枚方土木事務所	2020	Ⅲ	措置完了済	2025						