

トンネル個別施設計画

2019（平成31）年3月

福岡県 県土整備部 道路維持課

目 次

<u>1. トンネルの現状と課題</u>	… P 1
1-1 現状と課題	
1-2 道路種別毎のトンネル現況	
1-3 トンネルの建設年次別箇所数・延長	
<u>2. トンネルのメンテナンスサイクルの基本的な考え方</u>	… P 2
2-1 基本方針	
2-2 点検・診断	
<u>3. 計画期間</u>	… P 3
<u>4. 対策の優先順位の考え方</u>	… P 3
<u>5. 施設の状態・対策内容・実施時期</u>	… P 3
5-1 トンネルの状態	
5-2 対策内容	
5-3 実施時期	
<u>6. 対策費用の概算</u>	… P 4

(別添)

トンネル維持修繕計画 (H30.4 末時点)

1. トンネルの現状と課題

1-1 現状と課題

本県が管理する供用中のトンネルは、2018年(平成30年)4月末現在で33箇所あります。

また、建設後50年を経過するトンネル箇所数の割合は、現在の約47%が、10年後には約53%、20年後には約66%となり、高齢化が進む状況にあります。

1-2 道路種別毎のトンネル現況

本県が管理する供用中のトンネルの延べ延長は約12kmとなっています。道路種別では、国道が約7km、主要地方道が約4km、一般県道が約1kmです。

1-3 トンネルの建設年次別箇所数・延長

建設の推移を見ると、高度経済成長期といわれる1955年(昭和30年)から1973年(昭和48年)にかけて全体の約3割にあたる11箇所が建設され、今後、これらのトンネルの高齢化が一斉に進みます。

延長の推移を見ると、高度経済成長期以降に建設されたトンネルの1箇所あたりの延長が長く、現在、建設後50年を経過する延長の割合は、トンネル全延長の約15%となっています。



2. トンネルのメンテナンスサイクルの基本的な考え方

2-1 基本方針

トンネルを将来にわたって安全に利用していくため、点検・診断・措置・記録といったメンテナンスサイクルを回しながら、予防的な維持・修繕を行います。

これにより、施設の長寿命化を図ることや、財政負担を軽減・平準化し、効率的・効果的な維持管理を実施します。



2-2 点検・診断

福岡県が管理するトンネルの点検は、日常点検（巡視）及び定期点検を実施しており、定期点検については「定期点検要領（案）【トンネル編】（平成26年3月）」に基づき2年～5年に1回の頻度で行い、トンネルの健全性を確認します。

定期点検は、近接目視による点検を実施し、健全性の診断として4段階で区分するとともに、区分に応じ適切に措置を講じます。

トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（平成26年国土交通省告示第426号）

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、緊急に措置を講ずべき状態。

判定区分Ⅳ（緊急措置段階）に診断された場合は、変状発見後、緊急に措置します。

当面、判定区分Ⅲ（早期措置段階）に診断されたトンネルの対策を推進し、今後の点検結果や対策の実施状況を踏まえた上で、判定区分Ⅱ（予防保全段階）に診断されたトンネルの対策を実施します。

3. 計画期間

計画期間は、2026年度(平成38年度)までとします。

4. 対策の優先順位の考え方

点検結果に基づいて、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な措置を講じます。

そのため、対策の優先順位はトンネルの健全性の他、道路利用者など第三者への影響度や路線の重要度などを総合的に勘案して判断します。

5. 施設の状態・対策内容・実施時期 (別添：トンネル維持修繕計画(H30.4末時点))

5-1 トンネルの状態

現在、本県が管理する供用中のトンネル33本すべての点検が完了しており、その点検結果は判定区分Ⅰが4本、判定区分Ⅱが15本、判定区分Ⅲが14本となっております。判定区分Ⅳの該当はありません。

点検、診断、措置、記録といったメンテナンスサイクルを継続的に回すことで、トンネルを長期間にわたって、健全な状態に保つことが可能となります。

5-2 対策内容

点検結果に対する主な対策としては、覆工コンクリートの漏水(つらら)、うき・はく離等の変状に対して、漏水対策や剥落防止措置を講じます。

5-3 実施時期

実施時期は、点検結果及び維持補修の効率化等を踏まえ、定期点検結果に基づく修繕計画表のとおりとします。

定期点検結果に基づく修繕計画表 (単位：本)

区分	点検結果	2017年度 実績値	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
I	4									3	
II	15	4	1	4		1	1	1	5		1
III	14	8	4	3	1	1	1		1		5
IV	0										

※当面、判定区分Ⅲ（早期措置段階）に診断されたトンネルの対策を推進し、今後の点検結果や対策の実施状況を踏まえた上で、判定区分Ⅱ（予防保全段階）に診断されたトンネルの対策を実施します。

今後の点検結果や対策の実施状況を踏まえた上で、適宜、計画を更新し、対策を実施することとします。2017年度に関しては、実績値を記載しています。

※修繕・対策が複数年にまたがる場合は初年度にカウントしています。

6. 対策費用の概算

対策費用の概算を下表に示します。

対策費用の概算 (単位：百万円)

施設の種類	2017年度 (H29)	2018年度 (H30)	～	2026年度 (H38)
トンネル	351			1,334

※2017(H29)年度は実績値を記載しております。

※2018(H30)年度～2026(H38)年度は概算値であり、実際の予算や事業費等とは異なります。

トンネル維持修繕計画 (H30.4末時点)

凡例 定期点検：○、補修設計：▲、対策工事：●、定期点検＋対策工事：●○

番号	事務所・支所	トンネル名	路線名	トンネル延長	等級	完成年次	年齢	施工工法	判定区分	2017年度 (H29) 実績値	2018年度 (H30)	2019年度 (H31)	2020年度 (H32)	2021年度 (H33)	2022年度 (H34)	2023年度 (H35)	2024年度 (H36)	2025年度 (H37)	2026年度 (H38)	備考 (対策内容等)	
1	福岡	新犬鳴トンネル	(主)福岡直方線	L=1,385.0m	A	S50 1975	43	矢板	Ⅲ		▲	●	●	●○	●		○		○	断面修復、ひび割れ補修 漏水、機械設備補修 等	
2	京築	傾城隧道	(一)野路土佐井線	L=135.0m	D	S34 1959	59	開削	Ⅱ					○	▲	●			○	断面修復、ひび割れ補修 等	
3	京築	大入隧道	(一)福土吉富線	L=42.0m	D	T10 1921	97	開削	Ⅱ		○		○	▲	○●		○		○	断面修復、ひび割れ補修 等	
4	行橋	甲塚トンネル	(主)椎田勝山線	L=22.0m	D	S63 1988	30	開削	I		○					○	▲	●		断面修復、ひび割れ補修 等	
5	行橋	京都トンネル	(主)苅田採銅所線	L=405.0m	D	H18 2006	12	N A T M	Ⅱ	○		○	▲	○●		○		○		断面修復、ひび割れ補修 等	
6	行橋	鎌立トンネル	(主)厚川豊前線	L=89.0m	D	S62 1987	31	矢板	Ⅲ		▲	●	○						○	断面修復、ひび割れ補修 等	
7	行橋	緑ヶ丘トンネル	(一)須磨園南原曾根線	L=111.0m	D	H24 2012	6	その他	Ⅱ	○		○				▲	●		○	断面修復、ひび割れ補修 等	
8	朝倉	大平トンネル	国道386号	L=275.0m	B	H4 1992	26	N A T M	Ⅱ		▲	●	○				○		○	断面修復、ひび割れ補修 等	
9	朝倉	砺石トンネル	(主)八女香春線	L=160.0m	D	H2 1990	28	矢板	Ⅱ		●	●	○				○	▲	●	断面修復、ひび割れ補修 等	
10	朝倉	秋月隧道	(主)桂川下秋月線	L=111.0m	D	S6 1931	87	矢板	I		○					○	▲	●		断面修復、ひび割れ補修 等	
11	八女	黒岩隧道	国道442号	L=370.0m	D	S32 1957	61	矢板	Ⅲ	●		○					○	▲	●	断面修復、線導水工、ひび割れ補修工	
12	八女	竹谷隧道	国道442号	L=51.0m	D	S33 1958	60	矢板	Ⅲ	●		○					○	▲	●	断面修復、線導水工、ひび割れ補修工	
13	八女	松瀬向隧道	国道442号	L=71.0m	D	S33 1958	60	矢板	Ⅲ	●		○					○	▲	●	断面修復、線導水工、ひび割れ補修工	
14	八女	山中隧道	国道442号	L=77.0m	D	S33 1958	60	矢板	Ⅲ	●		○					○	▲	●	断面修復、線導水工、ひび割れ補修工	
15	八女	長野隧道	国道442号	L=41.0m	D	T5 1916	102	開削	Ⅱ			●○		○					○	断面修復、ひび割れ補修 等	
16	八女	竹原峠トンネル	国道442号	L=1,422.0m	B	H17 2005	13	N A T M	Ⅲ	▲○	●		○						○	▲	断面修復、線導水工、ひび割れ補修工
17	八女	八媛トンネル	(一)八女小国線	L=119.0m	D	S53 1978	40	矢板	Ⅲ	▲○	●		○					○	▲	断面修復、線導水工、ひび割れ補修工	
18	八女	天戸隧道	(一)八女小国線	L=54.0m	D	S35 1960	58	矢板	Ⅲ	▲○	●		○					○	▲	断面修復、線導水工、ひび割れ補修工	
19	八女	下鶴隧道	(一)八女小国線	L=67.0m	D	S35 1960	58	矢板	I		○					○	▲	●		断面修復、ひび割れ補修 等	
20	八女	桜トンネル	(主)田主丸黒木線	L=257.0m	D	H19 2007	11	N A T M	Ⅱ			●○		○					○	断面修復、ひび割れ補修 等	
21	宗像	見坂トンネル	(主)飯塚福岡線	L=842.0m	B	H30 2018	0	N A T M	I		○					○					
22	田川	新金辺トンネル	国道322号	L=590.0m	B	S42 1967	51	矢板	Ⅲ	●		○					○	▲	●	31年度～34年度は、北九州市管理 31年度点検は、北九州市にて実施。	
23	田川	第2金辺トンネル	国道322号	L=850.0m	B	H1 1989	29	N A T M	Ⅲ	●	●		○					○		31年度～34年度は、北九州市管理 32年度点検は、北九州市にて実施。	
24	田川	鷹巣隧道	国道500号	L=36.0m	D	S38 1963	55	矢板	Ⅱ	●		○					○			断面修復、ひび割れ補修 等	
25	田川	味見隧道	(主)苅田採銅所線	L=647.0m	C	S56 1981	37	矢板	Ⅲ		○	●		○					○	断面修復、線導水工、ひび割れ補修工	
26	田川	中元寺隧道	(主)添田小石原線	L=90.0m	D	S10 1935	83	矢板	Ⅱ	●		○				▲	○●			断面修復、ひび割れ補修 等	
27	田川	真木隧道	(主)添田赤池線	L=71.0m	D	H11 1999	19	N A T M	Ⅲ	●		○				▲	○●			断面修復、ひび割れ補修 等	
28	飯塚	嘉麻隧道	国道211号	L=106.0m	D	S49 1974	44	矢板	Ⅱ	●				○					○	断面修復、剥落防止工 ひび割れ補修 等	
29	飯塚	副楽隧道	国道322号	L=87.0m	D	S33 1958	60	矢板	Ⅱ	●				○					○	断面修復、剥落防止工 ひび割れ補修 等	
30	那珂	釣垂隧道	国道385号	L=28.0m	D	S38 1963	55	矢板	Ⅱ		○		○		○	▲	●		○	断面修復、ひび割れ補修 等	
31	那珂	鳥越トンネル	(主)筑紫野太宰府線	L=234.0m	D	H19 2007	11	N A T M	Ⅱ		○		○		○	▲	●		○	断面修復、ひび割れ補修 等	
32	那珂	五ヶ山トンネル	(一)入部中原停車場線	L=315.0m	D	H23 2011	7	N A T M	Ⅱ		○		○		○	▲	●		○	断面修復、ひび割れ補修 等	
33	那珂	冷水トンネル	国道200号	L=2,891.0m	A A	S62 1987	31	矢板	Ⅲ	●		○					○			断面修復、剥落防止工 線導水工、ひび割れ補修 等	
点検延長計 (m)				L=12,075.0m						2,111	2,334	5,061	3,723	3,039	1,012	1,447	5,972	2,939	3,687		

※点検結果等を踏まえ、適宜、更新する予定です。