

熊本県
トンネル等個別施設計画

令和6年3月改定

熊本県土木部道路都市局 道路保全課

目次

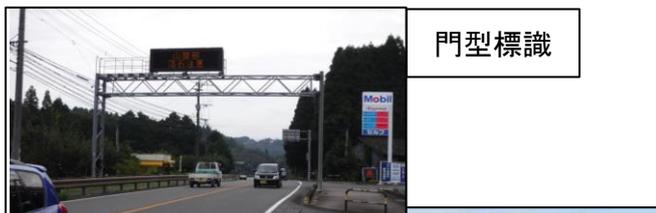
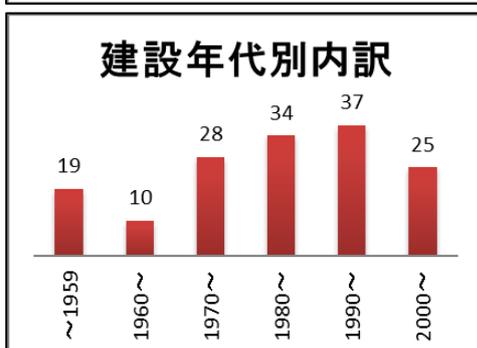
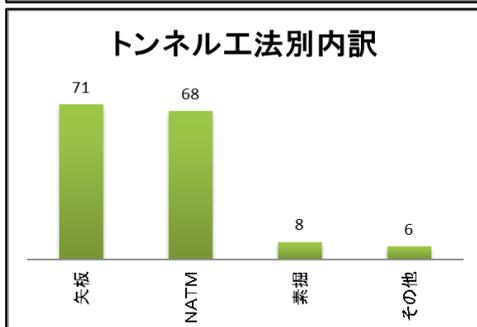
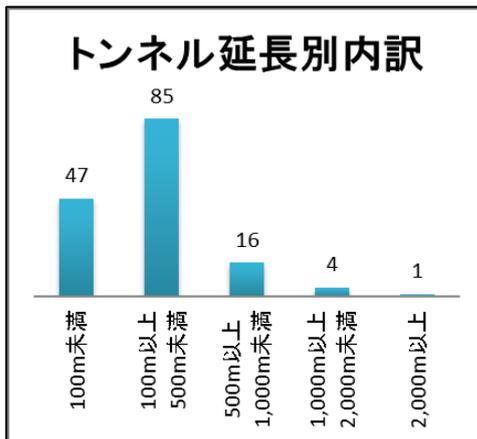
- 1 道路施設の現状と課題
- 2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方
- 3 今後の点検・修繕計画
 - (1) 点検計画期間
 - (2) 対策の優先順位の考え方
 - (3) 費用の縮減と新技術等の活用
 - (4) 施設の状態・対策内容・実施時期・対策費用

1 道路施設の現状と課題

熊本県が管理するトンネルは、全 153 本（R6.3 月末現在）であり、このうち延長 500m 以上のものは最も長い俵山トンネル（L=2,057m）をはじめ 21 本あり、全体の約 14%を占めています。また、トンネル工法は、矢板工法が 71 本と最も多く、次いで NATM工法が 68 本となっています。建設年代は、1990 年代が最も多く 37 本となっており 1970 年代以降、急激に増えています。

一方で、建設後 50 年以上経過しているトンネルは 44 本（約 29%）あり、これらを含め定期点検結果に応じた計画的な修繕が必要です。

トンネル以外の法定点検対象施設であるシェッドや大型カルバート、門型標識、横断歩道橋については、その建設年度が不明なものも少なくないため、トンネルと同様に適正に維持管理していく必要があります。



2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

インフラは、利用状況や設置された自然環境等に応じ、劣化や損傷の進行は施設ごとに異なり、その状態は時々刻々と変化します。現状では、これらの変化を正確に捉え、インフラの寿命を評価することは技術的に困難であるという共通認識に立ち、インフラを構成する各施設の特性を考慮した上で、定期的な点検・診断により施設の状態を正確に把握することが重要です。

このため、トンネル、シェッド、大型カルバート、門型標識、横断歩道橋の点検については、定期点検要領に基づき、5年に1度、近接目視による点検を実施し、結果については、4段階で区分することとしています。

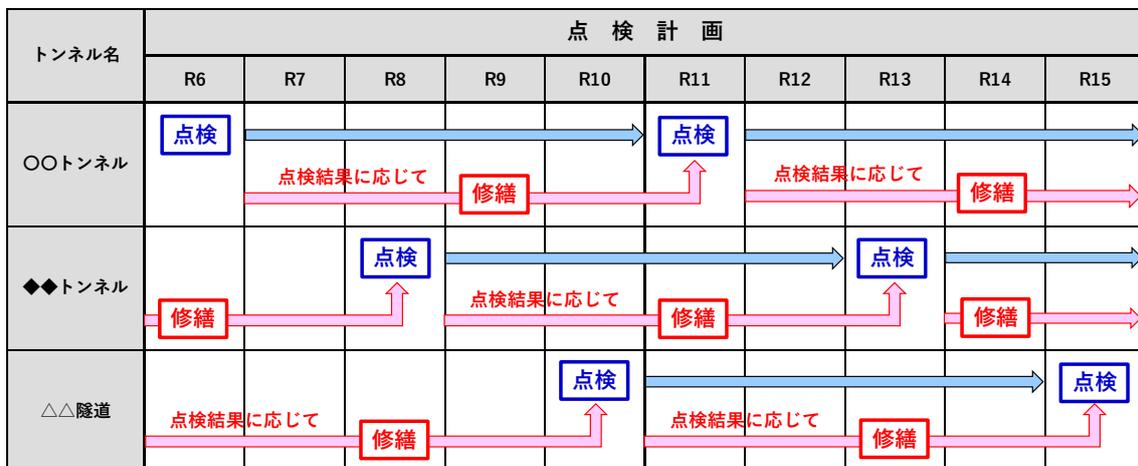
区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

3 今後の点検・修繕計画

(1) 点検計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう計画期間は10年とします。

なお、点検結果等を踏まえ、適宜、計画を更新します。



点検計画イメージ図

(2) 対策の優先順位の考え方

点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な対策を講じます。

なお、対策の優先順位は、トンネル等の損傷の程度や第三者への影響度、路線の重要度などを総合的に勘案して判断します。

特に、速やかに修繕を行う必要がある区分「健全度Ⅲ」と判定したトンネル等については、損傷箇所数や損傷程度を考慮し、優先的に対策を実施します。

(3) 費用の縮減と新技術等の活用

定期点検や修繕の実施にあたっては、計画または設計時において必ず新工法や新材料などの新技術等の活用を検討し、費用の縮減や事業の効率化等を図ります。

令和10年度までに、管理する施設のうち5施設で新技術を活用し、従来技術を活用した場合と比較して約200万円の費用の縮減を目指します。

なお、横断歩道橋については、社会経済情勢や施設の利用状況等の変化に応じ、集約化・撤去等による適正な配置を適宜検討することで、費用の縮減を図ります。

(4) 対象施設、個別施設の状態（健全度）、実施時期、対策内容

対象施設、個別施設の状態（健全度）、実施時期、対策内容、概算の費用については別表のとおりです。

■ 熊本県管理 トンネル・道路附属物（シェッド・大型カルバート・門型標識・横断歩道橋） 個別施設計画（対象施設、計画期間、個別施設の状態、対策内容と実施時期、対策費用）

令和6年3月

施設			路線		管理事務所	市町村	架設年度 (西暦)	延長 (m)	トンネル 工法	緊急輸送 道路区分	1巡目点検記録		2巡目点検記録		点検・修繕計画（点検○修繕●）										修繕内容	概算 修繕金額 (百万円)	備考
番号	施設名	(フリガナ)	路線名	道路 種別							点検 実施年度	判定 区分	点検 実施年度	判定 区分	2巡目					3巡目							
															R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10			
43	俵山トンネル	タラヤマトンネル	(主) 熊本高森線	県道	阿蘇地域振興局	西原村・南阿蘇村	2002	2057	山岳 (NATM)	二次	H29年度	Ⅲ	R4年度	Ⅲ	●	●		○	●				○		ひび割れ、うき	130	
44	南阿蘇トンネル	ミナミアソトンネル	(主) 熊本高森線	県道	阿蘇地域振興局	南阿蘇村	2000	757	山岳 (NATM)	二次	H29年度	Ⅲ	R4年度	Ⅱ	●	●		○					○		ひび割れ、うき	84	
45	火の山トンネル	ヒノヤマトンネル	(一) 阿蘇吉田線	県道	阿蘇地域振興局	南阿蘇村	1976	811	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅲ	R2年度	Ⅲ	●	○	●					○			漏水	63	
46	山鹿隧道	ヤマカズイドウ	(一) 笹倉久住線	県道	阿蘇地域振興局	産山村	1977	57	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅲ	R3年度	Ⅱ	●	●	●○					○			ひび割れ、うき、はく離、はく落、鉄筋露出	31	
47	万坂隧道	マンサカズイドウ	国道218号	国道	上益城地域振興局	山都町	1974	595.6	開削	一次	H28年度	Ⅲ	R2年度	Ⅱ		○	●					○			ひび割れ	100	
48	牧野トンネル	マキノトンネル	国道218号	国道	上益城地域振興局	山都町	1988	165	山岳 (NATM)	一次	H28年度	Ⅲ	R2年度	Ⅱ	●	○	●					○			ひび割れ	40	
49	山屋隧道	ヤマヤスイドウ	国道218号	国道	上益城地域振興局	山都町	1978	182.5	山岳 (矢板)	一次	H28年度	Ⅲ	R2年度	Ⅱ	●	○						○			うき、剥離、剥落、ひび割れ、突発性崩壊	30	
50	川内トンネル	カワチトンネル	国道218号	国道	上益城地域振興局	山都町	1981	130	山岳 (NATM)	一次	H28年度	Ⅲ	R2年度	Ⅱ	●	○						○			うき、剥離、剥落、ひび割れ	17	
51	二瀬本隧道	ニセモトスイドウ	国道265号	国道	上益城地域振興局	山都町	1980	392	山岳 (NATM)	二次	H28年度	Ⅲ	R2年度	Ⅱ		○						○			うき、剥離、剥落、ひび割れ、突発性崩壊	32	
52	笹尾トンネル	ササオトンネル	国道265号	国道	上益城地域振興局	山都町	1982	93	山岳 (NATM)	二次	H28年度	Ⅲ	R2年度	Ⅱ	●	○						○			うき、剥離、剥落、ひび割れ	7	
53	妙見坂隧道	ミウケンサカズイドウ	国道443号	国道	上益城地域振興局	御船町	1977	400	山岳 (矢板)	一次	H29年度	Ⅲ	R2年度	Ⅲ		○	●		●	○					剥離	30	
54	七滝トンネル	ナナタキトンネル	国道445号	国道	上益城地域振興局	御船町	1996	130	山岳 (NATM)	二次	H28年度	Ⅲ	R2年度	Ⅱ	●	○						○			うき、剥離、剥落、ひび割れ	9	
55	小川トンネル	オカワトンネル	(主) 矢部阿蘇公園線	県道	上益城地域振興局	山都町	1993	53	山岳 (NATM)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅲ		○	●					○			ひび割れ、剥離	10	
56	牛ヶ瀬隧道	ウシガセスイドウ	(一) 河内矢部線	県道	上益城地域振興局	山都町	1930	48	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			ひび割れ、うき、剥離、漏水	1	
57	暮瀬隧道	ホセスイドウ	(一) 福生野甲佐線	県道	上益城地域振興局	山都町	1934	38	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			ひび割れ、うき、剥離、漏水	1	
58	平隧道	ヒラスイドウ	(一) 福生野甲佐線	県道	上益城地域振興局	山都町	1934	23	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			ひび割れ、うき、剥離、漏水	1	
59	木鷲野隧道	キジノスイドウ	(一) 福生野甲佐線	県道	上益城地域振興局	山都町	1934	40.8	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			ひび割れ、うき、剥離、漏水	1	
60	菅第一隧道	スゲダイイチスイドウ	(一) 清和砥用線	県道	上益城地域振興局	山都町	1933	82.7	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			うき、剥離、背面空洞	2	
61	菅第二隧道	スゲダイニスイドウ	(一) 清和砥用線	県道	上益城地域振興局	山都町	1932	33.7	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			うき、剥離	1	
62	堂面隧道	ドウメンスイドウ	(一) 清和砥用線	県道	上益城地域振興局	山都町	1932	19	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			うき、剥離	1	
63	目丸第一隧道	メマルダイイチスイドウ	(一) 清和砥用線	県道	上益城地域振興局	山都町	1928	27	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			うき、剥離	1	
64	目丸第二隧道	メマルダイニスイドウ	(一) 清和砥用線	県道	上益城地域振興局	山都町	1947	14.5	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			うき、剥離	1	
65	白藤第一隧道	シラフジダイイチスイドウ	(一) 南田内大臣線	県道	上益城地域振興局	山都町	1920	30.6	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			うき、剥離	1	
66	白藤第二隧道	シラフジダイニスイドウ	(一) 南田内大臣線	県道	上益城地域振興局	山都町	1920	27.4	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			うき、剥離	1	
67	北川内隧道	キタカウチスイドウ	(一) 横野矢部線	県道	上益城地域振興局	山都町	1932	71	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			ひび割れ、うき、剥離、漏水	1	
68	所野尾隧道	トコロノオスイドウ	(一) 柿原入佐線	県道	上益城地域振興局	山都町	1947	64	山岳 (NATM)	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅱ		○						○			ひび割れ、うき、剥離、漏水	1	
69	尾園隧道	オノヅスイドウ	国道443号	国道	八代地域振興局	八代市	1971	150	山岳 (矢板)	二次	H29年度	Ⅲ	R2年度	Ⅲ	●	○	●					○			漏水、うき	10	
70	古屋敷トンネル	フルヤシキトンネル	国道443号	国道	八代地域振興局	八代市	1994	118	山岳 (NATM)	二次	H29年度	Ⅲ	R4年度	Ⅱ	●	●	●	○					○		うき、はく落	48	
71	平家トンネル	ヘイケトンネル	国道445号	国道	八代地域振興局	八代市	1998	758	山岳 (NATM)	二次	H29年度	Ⅲ	R4年度	Ⅲ	●	●	●	○					○		うき、はく落、鋼材露出	78	
72	中谷トンネル	ナカタニトンネル	(主) 坂本人吉線	県道	八代地域振興局	八代市	1985	95	BOXカルバート	無し	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅲ		○	●					○			うき	30	
73	木折隧道	キゼスイドウ	(主) 坂本人吉線	県道	八代地域振興局	八代市	1973	106	山岳 (矢板)	無し	H29年度	Ⅲ	R3年度	Ⅱ	●	●	○					○			ひび割れ、漏水、背面空洞	12	
74	大通トンネル	オオチヨトンネル	(主) 宮原五木線	県道	八代地域振興局	八代市	1993	440	山岳 (NATM)	無し	H29年度	Ⅲ	R4年度	Ⅱ	●	●		○					○		うき、ひび割れ、鋼材露出	34	
75	白岩戸隧道	シライワシスイドウ	(主) 小川泉線	県道	八代地域振興局	八代市	1971	44.5	素掘	二次	H30年度	Ⅱ	R5年度	Ⅱ								○			うき、はく離、漏水	2	
76	笹越隧道	ササゴスイドウ	(主) 小川泉線	県道	八代地域振興局	八代市	1967	179	山岳 (矢板)	二次	H30年度	Ⅲ	R5年度	Ⅱ		●						○			うき、はく離、ひび割れ	56	
77	菅隧道	スゲスイドウ	(主) 小川泉線	県道	八代地域振興局	八代市	1967	49.1	山岳 (矢板)	二次	H29年度	Ⅱ	R2年度	Ⅲ		○	●					○			うき	10	
78	葉木隧道	ハギスイドウ	(一) 中津道八代線	県道	八代地域振興局	八代市	1932	25	素掘	無し	H29年度	Ⅱ	R3年度	Ⅲ			○			●		○			うき、ひび割れ	5	
79	長野隧道	ナガノスイドウ	国道268号	国道	芦北地域振興局	水俣市	1974	164.7	山岳 (矢板)	一次	H29年度	Ⅱ	R3年度	Ⅱ			○					○			うき、はく離、側溝蓋損傷	2	
80	奥構トンネル	オクカミトンネル	国道268号	国道	芦北地域振興局	水俣市	1983	108	山岳 (矢板)	一次	H29年度	Ⅱ	R3年度	Ⅱ			○					○			うき、はく離、ひび割れ	3	
81	榎第一隧道	エノキダイイチスイドウ	国道268号	国道	芦北地域振興局	水俣市	1974	150	山岳 (矢板)	一次	H29年度	Ⅲ	R3年度	Ⅱ			○					○			漏水、うき	31	
82	榎第二隧道	エノキダイニスイドウ	国道268号	国道	芦北地域振興局	水俣市	1974	90	山岳 (矢板)	一次	H29年度	Ⅱ	R3年度	Ⅱ			○					○			うき、はく離、側溝蓋損傷	6	
83	天月トンネル	アマツキトンネル	(主) 芦北球磨線	県道	芦北地域振興局	芦北町	1978	160	山岳 (矢板)	一次	H29年度	Ⅱ	R3年度	Ⅱ			○					○			うき、はく離	1	
84	三ツ島トンネル	ミツシマトンネル	(主) 水俣田浦線	県道	芦北地域振興局	芦北町	2006	332	山岳 (NATM)	二次	H29年度	Ⅱ	R3年度	Ⅱ			○					○			うき、はく離	1	

熊本県管理トンネル位置図

