

八代市
トンネル個別施設計画

令和 6 年 1 2 月
八代市建設部土木課

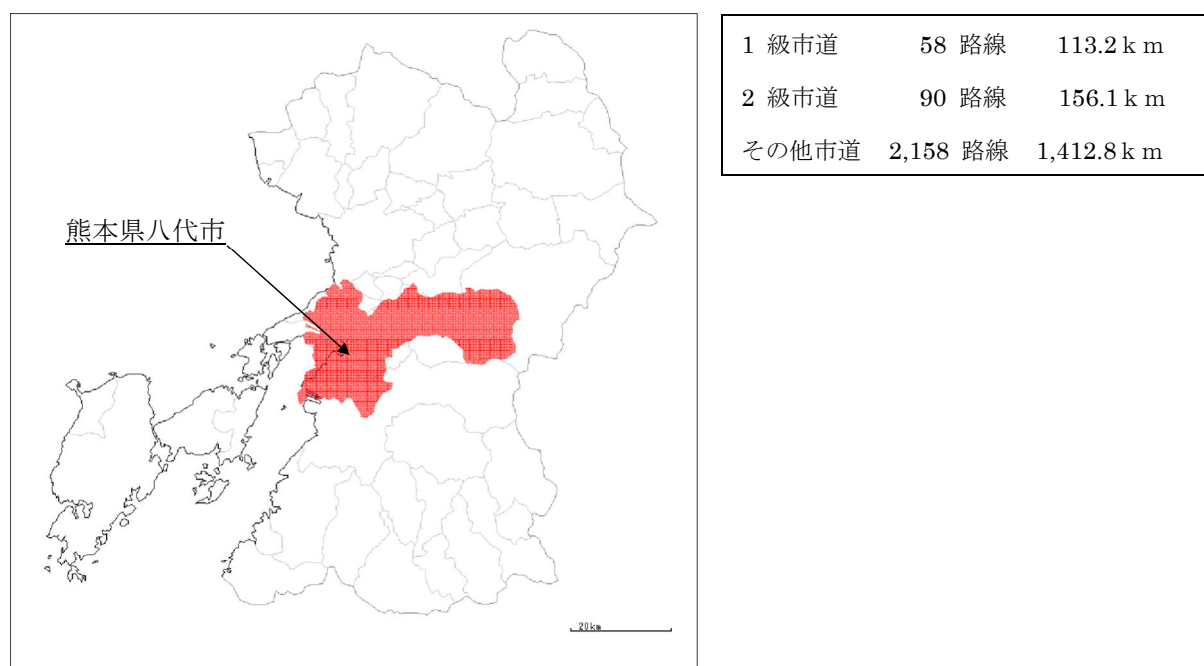
目次

1 道路施設の現状と課題.....	1
(1) 八代市の道路概要	1
(2) 八代市のトンネル概要	1
2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方	2
(1) 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方.....	2
(2) 点検計画期間.....	2
3 対策の優先順位の考え方	3
(1) 優先順位の考え方	3
(2) トンネル修繕の優先順位の設定.....	3
4 今後の点検・修繕計画.....	4
(1) 点検計画・施設の状態・対策内容・実施時期・対策費用	4
(2) 新技術等の活用	4
(3) 集約化・撤去.....	4

1 道路施設の現状と課題

(1) 八代市の道路概要

熊本県八代市では、1 級市道高植本町鼠蔵町線ほか 58 路線 113.2km、2 級市道平和町南幹線ほか 90 路線 156.1km、その他市道岡町小路 1 号線ほか 2,158 路線 1,412.8km、合計1,682.1kmを管理しています。



(2) 八代市のトンネル概要

本市が管理するトンネルは 3 箇所あります。うち 1 箇所は八代市と宇城市に跨っているため、協定を締結し管理しています。

トンネル諸元

No	施設名	路線名	所在地	建設 年度	延長 (m)	幅員 (m)	内空高 (m)	掘削 工法	等級	スパン数
1	新道隧道	市道小川・泉線	泉町下岳	1998	80.0	6.5	5.8	山岳 (矢板)	D	9
2	日光隧道	市道早水・日光線	坂本町鮎埴	1985	40.8	5.6	5.7	山岳 (矢板)	D	8
3	大平隧道	市道稲入・石坂線	坂本町鮎埴	1971	229.8	5.5	5.3	山岳 (矢板)	D	41

2 道路施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

(1) 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

(2) 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、毎年度計画を更新します。

3 対策の優先順位の考え方

- ・トンネルの諸条件より重要度を算出し、健全度との関係性から対策の優先順位を作成します。

(1) 優先順位の考え方

対策は、健全度の低いものを対象に実施することが基本となります。しかしながら、それぞれのトンネルの架設環境などによって、そのトンネルの位置づけが異なり、老朽化により通行止めになるリスクの大小も異なることが想定されます。

このため、健全性と重要性に関わる指標を用いた優先度評価を実施することを基本とします。

(2) トンネル修繕の優先順位の設定

①優先度評価（第一次）

まず、健全性と重要性を表現する最も大きな指標となる、診断区分を用いて大まかな優先順位設定を行います。

順位設定は下表に従うこととします。まず、道路利用者への安全・安心提供の観点で、健全性が低いものから対策を実施することを基本とします。その中で、重要性の高いものから対策を実施するよう順位設定を行っています。

診断区分と順位

診断区分	予防保全型	早期保全型	事後療法型
IV	①	②	③
III	④	⑥	⑤
II	⑦	対策不要	
I			

②優先度評価（第二次）

第一次における①～⑦だけでは同順位となる施設が複数出てしまうため、①～⑦それぞれの中の順位設定を行う必要があります。重要度の高い指標の該当の有無によって優先順位を決定します。

重要度と順位

第二次の順位	重要度の項目
1	道路種別（1級・2級市道）
2	道路種別（その他市道）

4 今後の点検・修繕計画

(1) 点検計画・施設の状態・対策内容・実施時期・対策費用

八代市管内における対象施設、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次頁の表のとおりです。

(2) 新技術等の活用

1) 点検

定期点検を実施する3箇所について、新技術等と従来技術との比較を行い、新技術等を活用することで、令和10年度までに約50万円の費用の縮減を目指します。

2) 補修

橋梁点検結果の健全度Ⅱ、Ⅲの橋梁1箇所程度を対象に新技術等と従来技術との比較を行い、新技術等を活用することで、令和10年度までに約100万円の費用の縮減を目指します。

(3) 集約化・撤去

本市が管理する3箇所について、利用状況の把握や関係各所との協議等により集約化・撤去の検討を適宜行い、費用の縮減を目指します。

施設名	ﾌｾﾞｲﾅ	路線名	建設年度	延長(m)	工法	等級	管理事務所名	緯度	経度	点検 H26	点検 H27	点検 H28	点検 H29	点検 H30	点検 R1	点検 R2	点検 R3	点検 R4	点検 R5	点検 R6	点検 R7	点検 R8	点検 R9	点検 R10	最新点検 実施年度	最新点検 判定区分	補修設計：△ 修繕完了及び予定：●										修繕内容	概算修繕金額 (百万円)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
																											修繕 H26	修繕 H27	修繕 H28	修繕 H29	修繕 H30	修繕 R1	修繕 R2	修繕 R3	修繕 R4	修繕 R5			修繕 R6	修繕 R7	修繕 R8	修繕 R9	修繕 R10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
新道隧道	ｼﾝﾅﾄﾞｲﾄﾞｸﾞ	市道小川・泉線	1998	80	山岳（矢板）	D	泉建設事務所	32.572305	130.757611					○					○					○	R5	Ⅱ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									