



# 大牟田市 橋梁長寿命化修繕計画 【2019年度版】

Omuta City's Plan of Bridge Life Span Extension maintenance



令和2年 3月策定  
令和4年12月改定

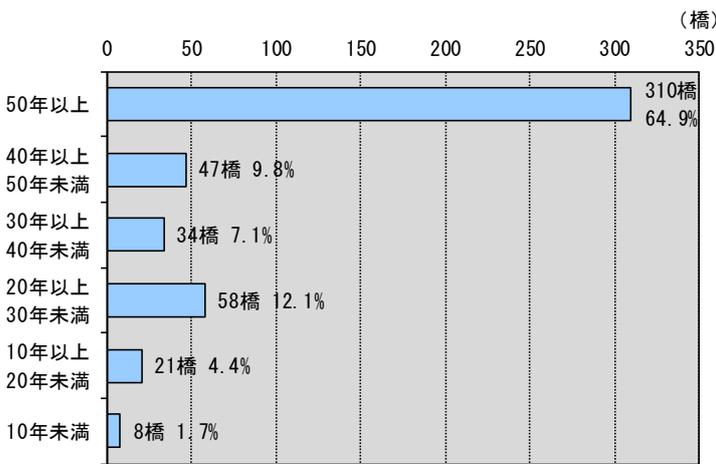


大牟田市 土木建設課

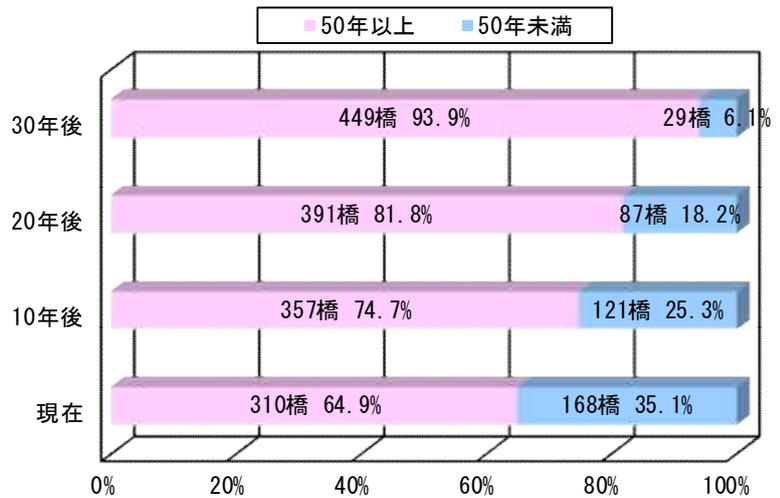


# 1.大牟田市が管理する橋の現状

- 大牟田市では、河川、水路、線路、道路等の架かる橋梁を478橋（2019年度末時点）を管理しています。
- 管理する橋梁の多くは、炭鉱最盛期、高度経済成長期に集中して建設されており、全体の64.9%の橋梁が建設後50年以上経過している状況です。今後20年後には、81.8%の橋梁が『高齢化』を迎えます。
- 古くは、日本書紀の中で、倒木を利用した橋が大牟田市の御木（三池）の地にあったことが記される等の歴史もあります。



▲管理橋梁478橋の橋令別の分布図

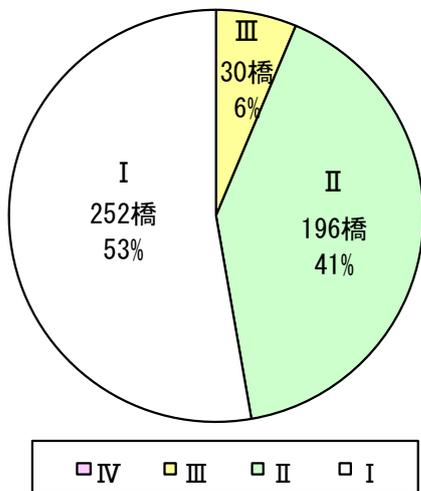


▲管理橋梁478橋の年代別橋梁数の分布図

※竣工年の不明な橋梁は、上部工形式、同路線及び近接路線の竣工年等を基に推定しています。

- 定期点検の結果より、早期に補修が必要な橋梁が確認されており速やかな対策実施が必要とされています。

### ▼健全性の診断区分



▲橋梁に占める健全度の割合（平成30年度時点）

判定区分		判定の内容
I	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	道路橋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	道路橋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	道路橋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。

項目	評価			
	I	II	III	IV
橋の健全性	高	← 健全性	→	低い





## 2. 橋梁長寿命化計画（老朽化対策における基本方針）

- 限られた予算の中で効率よく維持管理していくには、適切な時期に悪くなったところの補修を行っていく取組みが不可欠となります。
- そこで、大牟田市では道路交通の安全性の確保および将来的な財政負担の軽減を図るために、2012年度に『橋梁長寿命化修繕計画』を策定しました。その後、2014年の橋梁点検基準の改定を受け、2019年度に計画の見直しを行いました。
- この計画では、従来の“悪くなってから補修を行う『事後保全型管理』”から“早めに補修して橋を長持ちさせる『予防保全型管理』”へ転換することで、LCCの縮減及び橋の延命化を目的としています。

### 『事後保全型管理』

橋が悪くなってから補修を行う方法であり、補修費用が増大する傾向にあります。

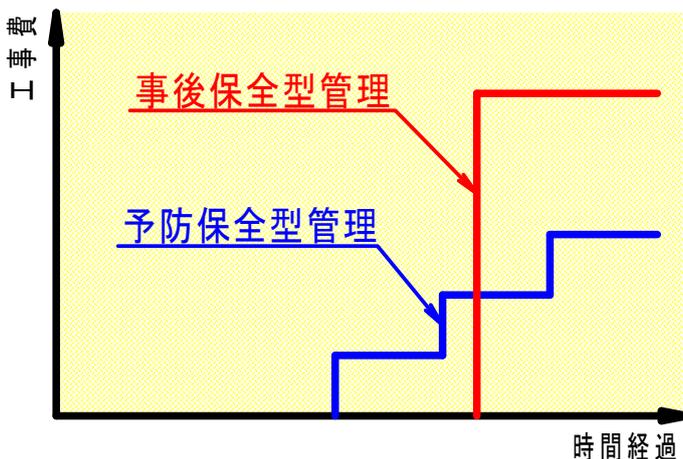


### 『予防保全型管理』

橋の悪いところを早期に発見し、軽微な損傷の内に補修を行うことで、長期的な補修費用を抑えることが可能です。



LCCイメージ



LCCとは

ライフサイクルコストのこと。  
橋を維持管理していくために必要となる将来の補修対策費の合計。





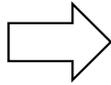
### 3.これまでの取組み

- 2012年度に「**大牟田市橋梁長寿命化計画（計画期間：2013～2022年）**」を策定し、計画的な点検（1回/5年）や補修対策等の維持管理を進めてきました。
- 橋梁定期点検で確認された損傷の中で、損傷の健全度が低いものを優先的に補修対策を計画し、工事を行いました。

維持管理の流れ

点検後、健全度程度（健全度）によって補修対策を実施します。

点検



補修

<点検状況>

<補修前>



▲ボートによる点検



舗装の段差が確認されたので、舗装をきれいになりました。

<補修後>



▲橋梁点検車による点検



主桁にひびわれが確認されたので補修を行いました

▼維持管理の実績

	2014	2015	2016	2017	2018	延べ数 (橋)
	橋	橋	橋	橋	橋	
定期点検 (上段：計画)	84	85	148	85	86	488
(下段：実績)	84	86	131	100	84	485
設計委託 (上段：計画)	2	6	10	9	8	35
(下段：実績)	-	3	8	4	16	31
補修工事 (上段：計画)	2	6	10	9	8	35
(下段：実績)	3	3	3	10	10	29

<2014年から2018年までの実績>

- 485橋の近接目視点検（定期点検）を実施しました。
- 31橋の補修計画（設計委託）を行いました。
- 補修計画した35橋のうち、29橋については補修工事を実施しました。



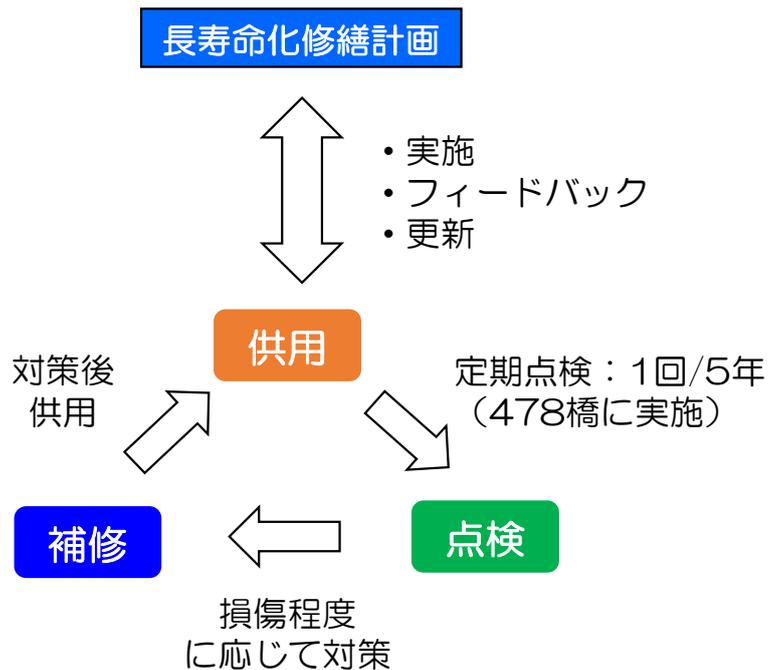


## 4. 今後の取組み（老朽化対策における基本方針）

- 2013年から実施してきた維持管理の実績を踏まえて、2012年度に策定した計画を2019年度に「**大牟田市橋梁長寿命化計画（計画期間：2021～2030年）**」として見直し、実状にあった点検（1回/5年）や補修対策等の維持管理を計画的に取り組みます。
- 2019年から2023年（5年間）で**478橋の定期点検**、2021年から2030年（10年間）で**100橋程度の対策**を実施する計画です。
- **損傷が著しい橋梁**や橋梁の一部が損傷によって抜け落ち、利用者（通行人、車、鉄道等）へ被害のある橋梁（**第三者被害の恐れがある橋梁**）は、**優先的に対策を実施**します。



### <今後の取組みの流れ>



橋梁や道路、照明灯等ご利用の際にお気づきの点がございましたら、お気軽にお知らせください。





## 5. 今後得られる効果（費用の縮減に関する具体的な方針）

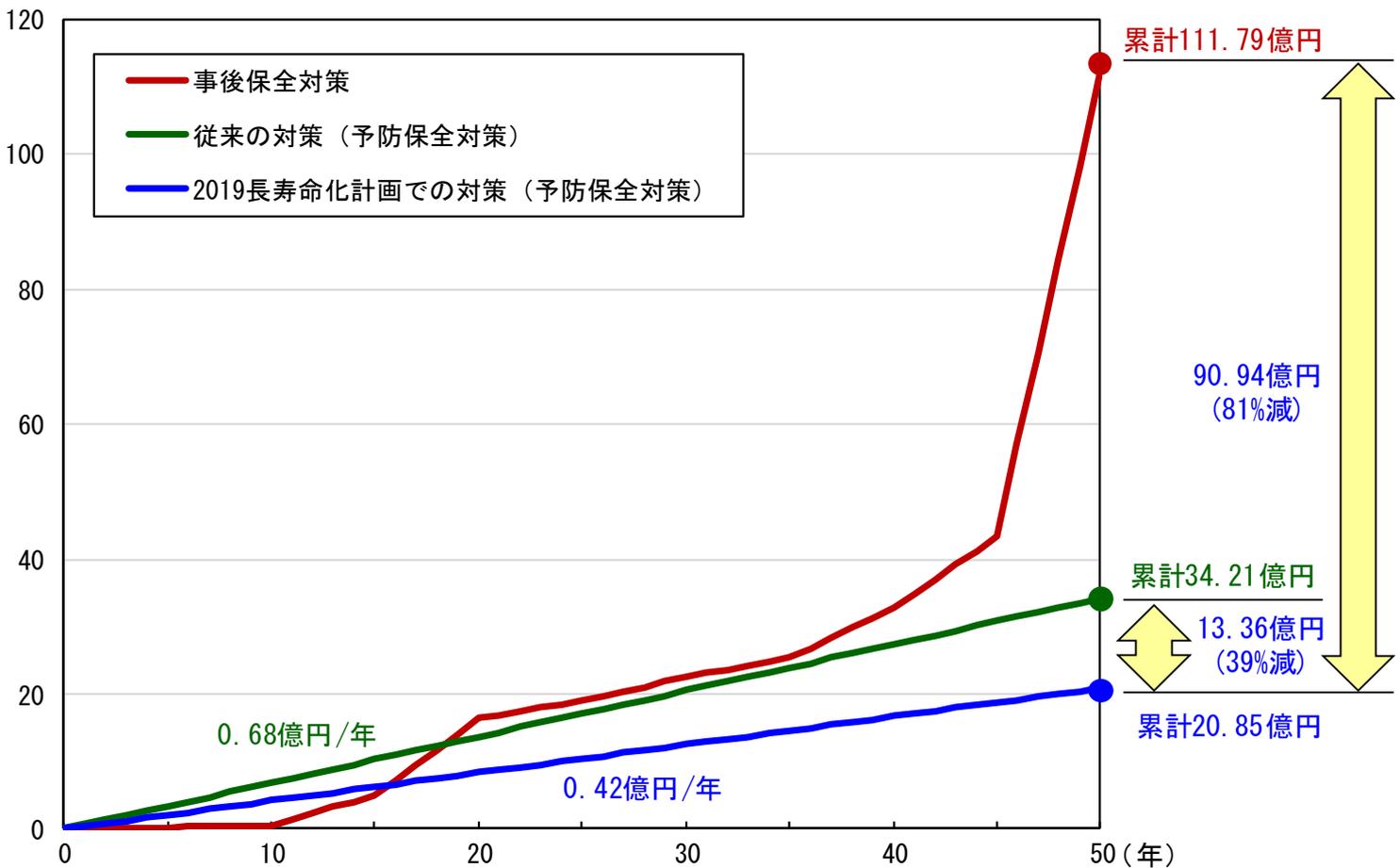
### ■補修・架替えに係る費用の縮減効果

- 老朽化に伴い架け替える場合（事後保全対策）と損傷が軽微なうちに計画的に補修を行う場合（予防保全対策）を比較すると、今後50年間の維持管理費の総和（LCC）は、予防保全対策を実施することで**90.94億円（81%）低減**され、**コスト縮減**を図れるという試算結果となります。

### ■橋梁長寿命化修繕計画の見直しに係る費用の縮減効果

- 従来の予防保全対策では、すべての橋梁において統一した補修項目が計画されていましたが、2019年策定長寿命化計画では、各橋梁の重要度に応じた補修項目を定め、**コスト縮減**を図りました。
- これまでの維持管理で行われた従来の予防保全対策と2019年策定長寿命化計画の予防保全対策を比較すると、今後50年間の維持管理費の総和（LCC）は、各橋梁の重要度に応じた補修項目を定めることで**13.36億円（39%）低減**され、さらなる**コスト縮減**を図ることが可能となります。

（億円）





## 6.学識経験者等の専門知識を有する者への意見聴取

令和2年3月の長寿命化修繕計画を策定するにあたっては、**大学の先生**からご助言を頂きました。

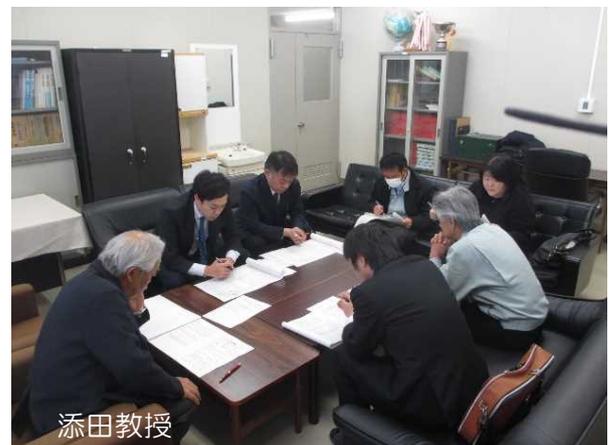
### 意見聴取した学識経験者等の専門的な知識を有する者

● 福岡大学大学院工学研究科 資源循環・環境工学専攻 添田 政司 教授

#### <意見聴取状況>



▲第一回意見聴取  
(日時：2020/1/24)



▲第二回意見聴取  
(日時：2020/2/28)





## 7.新技術等の活用方針（令和4年12月追加）

- ・今後の老朽化対策に必要となる費用の縮減や維持管理の効率化を図るため、[新技術等の活用](#)を行います。

### ■ひびわれ補修工

- ・2023年度（令和5年度）から2030年度（令和12年度）までの8年間に、[ひびわれ補修工](#)の補修工事を予定している26橋について、作業の効率化や使用材料の削減が期待できる新技術等の活用により、[約1320万円のコスト縮減](#)を目指します。

### ■定期点検

- ・点検支援技術性能カタログを参考にしながら、新技術等の活用を検討し、点検の効率化やコスト縮減を目指します。毎年度の点検実施前に個別に新技術等の活用の検討を行います。

## 8.集約化・撤去に関する取り組み（令和4年12月追加）

- ・令和7年度までに大牟田市が管理する橋梁のうち、迂回路が存在し交通量の少ない2橋程度について、今後の点検による損傷状況を踏まえつつ、周辺状況や利用状況を精査し、[集約化・撤去](#)および機能縮小について検討を行います。
- ・[集約化・撤去](#)を行った場合、今後50年間の定期点検や老朽化対策に必要な維持管理に係る費用として、[約1100万円のコスト縮減](#)が見込まれますが、[集約化・撤去が実現可能か慎重に検討](#)していきます。

※上記7.新技術等の活用方針および8.集約化・撤去に関する取り組みは、2020年度（令和2年度）の道路メンテナンス事業補助制度要綱の改正を受け追記しました。

### <お問い合わせ先>

○担当部署 福岡県大牟田市 都市整備部 土木建設課

〒836-8666 福岡県大牟田市有明町2丁目3番地

電話番号：0944-41-2789

○開庁時間 開庁時間：8時30分～17時15分

（土、日、祝日および12月29日から1月3日を除く）



番号	橋梁名	路線名	橋長 (m)	架設年 ( )内 推定	○：補修、●：架替、△：点検												直近の点検結果		措置内容	対策に係る 概算事業費 (百万円)						
					2021 (R3)		2022 (R4)		2023 (R5)		2024 (R6)		2025 (R7)		2026 (R8)		2027 (R9)				2028 (R10)		2029 (R11)		2030 (R12)	
					点検	対策	点検	対策	点検	対策	点検	対策	点検	対策	点検	対策	点検	対策			点検	対策	点検	対策	点検	対策
1	山下橋	倉永岬線	4.1	1968																		2018	I	監視		
2	羽山橋	倉永岬線	2.5	1968																		2018	I	監視		
3	永田橋	倉永岬線	2.9	1968																		2018	I	監視		
4	畑椰橋	倉永岬線	4.1	1976		○																2018	II	修繕	7.0	
5	島田1号橋	倉永岬線	3.9	1976																		2018	II	修繕	0.2	
6	島田2号橋	倉永岬線	2.6	1976																		2018	I	監視		
7	黒岩橋	倉永岬線	2.8	1976		○																2018	II	修繕	4.0	
8	火渡2号橋	倉永岬線	2.4	不明																		2018	I	監視		
9	塚崎橋	宮崎吉野線	10.8	1967																		2018	I	監視		
10	枕橋	上内宮崎線	7.4	1979																		2020	II	修繕	2.8	
11	山口橋	上内宮崎線	6.3	1970																		2020	I	監視		
12	新坂橋	上内宮崎線	7.3	1970																		2020	I	修繕	2.8	
13	上の橋	上内宮崎線	4.7	1927																		2018	I	監視		
14	下の橋	上内宮崎線	4.2	1927																		2020	I	監視		
15	中原橋	下方貝ノ上線	3.4	1935																		2020	II	修繕	0.2	
16	北友3号橋	手鎌有明開線	4.3	1979																		2019	I	監視		
17	北友2号橋	手鎌有明開線	3.9	1979																		2019	I	監視		
18	北友1号橋	手鎌有明開線	3.7	1980																		2019	I	監視		
19	樺野八反田橋	樺野今山線	7.7	1954																		2020	II	修繕	5.0	
20	鳥越橋	樺野今山線	3.0	不明																		2020	I	監視		
21	乙宮1号橋	樺野今山線	4.0	不明																		2019	I	監視		
22	七浦橋	浄真町橋線	7.7	1957																		2020	I	修繕	4.4	
23	白銀今町橋	宮崎田隈線	5.4	1970																		2020	II	修繕	4.4	
24	宮部大町橋	宮崎田隈線	5.2	1970																		2020	I	監視		
25	宮部新開橋	宮崎田隈線	5.7	不明																		2020	I	監視		
26	宮部諏訪後橋	宮崎田隈線	6.8	1969																		2020	I	監視		
27	久福木諏訪後橋	宮崎田隈線	2.4	(1969)																		2020	II	修繕	0.2	
28	久福木今町橋	宮崎田隈線	5.5	1969																		2020	II	監視		
29	水洗橋	歴木瓦町線	8.0	1956																		2019	III	修繕	8.8	
30	塩浜1号橋	唐船松原町線	4.8	(1976)																		2019	II	修繕	9.0	
31	西京橋	草木田隈線	5.1	1937																		2020	II	修繕	1.8	
32	京ノ坪橋	草木田隈線	4.2	不明																		2020	I	監視		
33	前原橋	日出町3丁目倉永線	3.9	1959																		2017	I	監視		
34	平塚橋	日出町3丁目倉永線	3.1	1948																		2017	I	監視		
35	草木1号橋	日出町3丁目倉永線	3.1	(1958)																		2017	II	修繕	0.2	
36	棚崎橋	日出町3丁目倉永線	6.2	1961																		2020	II	修繕	1.7	
37	牟田口橋	日出町3丁目倉永線	11.8	1959																		2020	I	修繕	3.1	
38	西登1号橋	日出町3丁目倉永線	2.6	(1969)																		2020	II	修繕	0.2	
39	西登2号橋	日出町3丁目倉永線	4.7	不明																		2020	II	監視		
40	高須橋	日出町3丁目倉永線	6.8	1953																		2020	I	修繕	1.8	
41	内北原橋	三池上白川町2丁目線	3.3	不明																		2018	I	監視		
42	普光寺橋	今山歴木線	6.0	1984																		2019	I	監視		
43	盤の表橋	今山歴木線	5.3	1933																		2019	I	監視		
44	東山橋	今山歴木線	6.6	1945																		2019	III	修繕	0.1	
45	明治町1丁目橋	明治町1丁目天神町線	2.1	1935																		2021	I	監視		
46	黒崎橋	岬昭和開線	2.4	(1969)																		2019	I	修繕	0.2	
47	火渡橋	倉永山下線	2.7	不明																		2018	I	監視		
48	橋牟田1号橋	橋吉野線	3.0	(1969)																		2020	I	修繕	0.2	
49	橋牟田2号橋	橋吉野線	2.0	(1969)																		2020	II	修繕	0.2	
50	城ノ平橋	宮崎丸尾線	2.6	不明																		2018	II	監視		
51	岡松橋	宮部白銀線	4.2	2012																		2021	I	監視		
52	北町橋	唐船清六町線	2.4	1958																		2019	I	修繕	0.2	
53	高柳2号橋	唐船清六町線	2.5	(1958)																		2019	II	修繕	0.2	
54	高島橋	唐船清六町線	12.2	1973																		2020	I	監視		
55	清六町橋	唐船清六町線	2.7	1973																		2017	III	監視		
56	森の木橋	田隈草木線	7.6	(1969)																		2020	II	修繕	1.8	
57	上白川町3号橋	田隈通町1丁目線	2.7	不明																		2017	I	監視		
58	志ろ橋	大黒町3丁目港町線	5.9	1953																		2017	III	廃止済		
59	道下橋	旭町3丁目下白川町2丁目線	2.9	1951																		2017	III	修繕	0.3	
60	中間橋	旭町3丁目下白川町2丁目線	5.3	1951																		2017	III	修繕	5.5	
61	平野橋	歴木平野山線	2.9	1947																		2019	II	修繕	0.2	
62	歴木3号橋	歴木平野山線	2.4	不明																		2019	I	監視		
63	新町橋	新町今山線	2.6	不明																		2018	II	監視		
64	古賀尾1号橋	新町今山線	3.3	不明																		2019	I	監視		
65	小柳橋	今山棕谷線	9.3	1958																		2019	I	監視		
66	今山横手2号橋	今山棕谷線	2.8	不明																		2019	I	監視		
67	優雅橋	白金町南船津町4丁目1号線	2.7	1930																		2017	I	監視		
68	新川橋	白金町南船津町4丁目1号線	8.5	1964																		2017	I	監視		
69	稲穂3号橋	白金町南船津町4丁目2号線	2.6	不明																		2017	I	監視		
70	稲穂1号橋	白金町南船津町4丁目2号線	2.8	1933																		2017	II	監視		
71	船津新川橋	白金町南船津町4丁目2号線	11.4	1990																		2017	II	修繕	5.6	
72	宮原1号橋	末広町萩尾町1丁目線	2.2	(1969)																		2021	I	修繕	0.2	
73	木の口2号橋	棟野園田線	2.4	不明																		2020	I	監視		
74	日明1号橋	棟野園田線	3.0	(1969)																		2020	II	修繕	0.2	
75	黒尾橋	教楽来棟野線	8.1	1963																		2020	I	監視		
76	山口ノ前橋	教楽来山口線	8.6	不明																		2020	I	監視		
77	毛無橋	甘木水尻線	2.6	1935																		2018	III	監視		
78	宮の前2号橋	宮崎宮ノ前線	3.7	不明																		2018	I	監視		
79	橋口橋	浅牟田町浜田町線	10.1	(1969)																		2021	II	修繕	0.1	
80	原橋	山下永田線	2.2	不明																		2018	I	監視		
81	堤尻橋	土器屋白川線	5.0	不明																		2018	II	監視		
82	新砂橋	土器屋新砂線	3.0	不明																		2018	I	監視		
83	小坂川橋	八ノ坪毛無線	3.0	1930																						



番号	橋梁名	路線名	橋長 (m)	架設年 ( )内 推定	○：補修、●：架替、△：点検												直近の点検結果		措置内容	対策に係る 概算事業費 (百万円)							
					2021 (R3)		2022 (R4)		2023 (R5)		2024 (R6)		2025 (R7)		2026 (R8)		2027 (R9)				2028 (R10)		2029 (R11)		2030 (R12)		
					点検	対策	点検	対策	点検	対策	点検	対策	点検	対策	点検	対策	点検	対策			点検	対策	点検	対策	点検	対策	点検
201	尾尻橋	サムケ前田線	11.9	1987																				2020	II	修繕	0.3
202	上ノ島1号橋	上ノ島1号線	2.4	不明	△																			2021	I	監視	
203	坂口1号橋	三十六高田線	5.1	不明	△																			2021	II	監視	
204	西宮橋	宮部宮ノ前線	2.7	1940	△																			2021	I	監視	
205	久福木後田1号橋	久福木後田1号線	2.8	不明																				2018	II	監視	
206	久福木後田2号橋	久福木後田2号線	2.4	不明																				2018	II	監視	
207	天神林橋	開田団地1号線	2.9	(1969)																				2018	II	修繕	0.2
208	内島橋	天神林内畑線	2.1	不明	△																			2021	I	監視	
209	北京橋	今町中屋敷線	4.0	不明																				2020	I	監視	
210	北京の坪橋	今町中屋敷線	3.2	1941																				2020	I	監視	
211	西ノ表橋	楠木東ノ前線	2.5	不明																				2018	I	監視	
212	御門橋	築島古城線	3.2	不明																				2018	II	監視	
213	桜寺橋	平ノ下桜寺線	4.7	不明																				2018	I	監視	
214	三池楠木橋	古城西ノ表線	2.5	不明																				2018	I	監視	
215	中尾橋	中尾中白川町1丁目線	2.6	不明																				2017	I	監視	
216	上白川町1号橋	上白川町1丁目3号線	2.5	不明																				2017	I	監視	
217	上白川町2号橋	上白川町2丁目上白川町1丁目線	3.3	不明																				2017	I	監視	
218	上内前田橋	宮崎前田1号線	4.0	不明																				2018	I	監視	
219	塔ノ尾橋	橋塔ノ尾線	4.5	不明																				2020	I	監視	
220	上の島橋	出ノ尾上ノ畑団地1号線	3.2	不明	△																			2021	I	監視	
221	上木橋	島崎団地1号線	2.9	不明	△																			2021	I	監視	
222	平ノ前橋	平ノ下平ノ前線	2.9	不明																				2018	I	監視	
223	目戸原1号橋	目戸原団地1号線	2.8	不明																				2018	I	監視	
224	目戸原2号橋	目戸原団地1号線	2.8	不明																				2018	I	監視	
225	目戸原3号橋	目戸原団地2号線	2.6	不明																				2018	I	監視	
226	目戸原4号橋	目戸原団地2号線	2.7	不明																				2018	I	監視	
227	天神木橋	天神木団地1号線	5.7	不明																				2018	I	監視	
228	石佛橋	陣屋敷石佛線	2.3	不明																				2020	I	監視	
229	嶋田1号橋	嶋田団地1号線	2.4	不明	△																			2021	I	監視	
230	嶋田2号橋	嶋田団地3号線	2.2	不明																				2020	I	監視	
231	室尾1号橋	平松団地2号線	6.0	不明																				2020	I	監視	
232	室尾2号橋	平松団地5号線	5.1	不明																				2020	I	監視	
233	平松団地橋	今町諏訪前線	6.6	不明	△																			2021	I	監視	
234	上木団地橋	橋瀬萩団地1号線	6.3	不明	△																			2021	I	監視	
235	草木中尾橋	草木上白川町1丁目線	4.6	不明																				2017	I	監視	
236	中白川町1丁目橋	中白川町1丁目団地1号線	2.3	不明																				2017	I	監視	
237	彦林団地橋	岩本彦林団地1号線	3.0	不明	△																			2021	I	監視	
238	諏訪後団地橋	久福木諏訪後団地1号線	6.0	1985	△																			2021	II	監視	
239	笹ノ尾団地橋	笹ノ尾線	2.5	不明																				2020	I	監視	
240	石橋団地1号橋	久福木石橋団地1号線	2.7	不明																				2018	I	監視	
241	内畑橋	内畑3号線	4.7	不明																				2018	I	監視	
242	田隈前田団地橋	田隈前田1号線	5.1	不明																				2018	I	監視	
243	石橋団地2号橋	久福木石橋団地4号線	2.8	不明																				2018	II	監視	
244	宿団地橋	宮崎牟田団地1号線	7.2	不明																				2018	I	監視	
245	正田橋	正田5号線	4.2	不明																				2018	I	監視	
246	橋傘田団地橋	橋傘田団地1号線	3.4	不明																				2020	I	監視	
247	島崎団地橋	諏訪後島崎線	4.6	不明	△																			2021	II	監視	
248	三池天神木橋	三池天神木団地3号線	3.5	不明																				2018	I	監視	
249	田隈天神木橋	田隈天神木大妙線	3.5	不明																				2018	I	監視	
250	神ノ前橋	神ノ前東神屋原線	2.3	不明																				2018	I	監視	
251	久福木石橋橋	久福木石橋1号線	2.2	不明																				2018	I	監視	
252	川原団地橋	橋川原団地線	3.1	不明																				2020	II	監視	
253	田隈天神木団地橋	田隈天神木線	2.8	不明																				2018	I	監視	
254	三池楠木団地1号橋	三池楠木団地1号線	4.4	不明																				2018	I	監視	
255	草木中尾団地3号橋	草木中尾団地3号線	6.6	不明																				2017	I	監視	
256	材木橋	玉口1号線	2.5	不明																				2018	II	監視	
257	三池橋	玉口上ノ丁線	3.0	不明																				2018	II	監視	
258	鋤先橋	玉口2号線	2.1	1925																				2018	I	監視	
259	新町陣屋橋	蛭子町陣屋線	4.5	1980																				2018	I	監視	
260	境橋	一丁目陣屋線	3.3	不明																				2018	II	監視	
261	めがね橋	田町烏帽子形線	8.5	不明																				2017	II	監視	
262	古賀尾3号橋	石橋下鬼谷線	2.1	不明																				2019	I	監視	
263	古賀尾2号橋	石橋下鬼谷線	5.5	不明																				2019	I	監視	
264	石橋橋	冷汁下角折線	3.1	不明																				2019	I	監視	
265	丸山2号橋	今山団地1号線	3.4	不明																				2019	II	監視	
266	芝尾橋	北米ノ山十角線	5.0	不明																				2019	I	監視	
267	箇井橋	北米ノ山十角線	6.2	1943																				2019	I	監視	
268	今山横手1号橋	箇井大塔線	3.0	1937																				2019	I	監視	
269	久保田橋	前丁線	4.5	不明																				2019	I	監視	
270	乙宮2号橋	乙宮耳スキ線	4.8	不明																				2019	I	監視	
271	乙宮橋	乙宮線	4.8	不明																				2019	I	監視	
272	芋田1号橋	日渡南山中線	4.8	不明																				2019	II	監視	
273	芋田2号橋	芥神茶屋ノ原線	3.2	不明																				2019	I	監視	
274	神田脇橋	大水口東内畑線	9.0	1958																				2018	I	監視	
275	高ヶ下橋	大水口東内畑線	2.2	不明																				2018	I	監視	
276	高泉1号橋	平町米の山線	12.0	1980																				2017	II	修繕	6.0
277	前田2号橋	箇井坂口線	2.6	不明																				2019	I	監視	
278	前田3号橋	前田団地1号線	2.2	不明																				2019	I	監視	
279	歴木1号橋	白岩五郎川線	4.1	不明																							



