

新宮町 橋梁・道路附属物長寿命化修繕計画



令和2年3月 策定

令和8年6月 更新

新宮町 都市整備課

< 目 次 >

1. 長寿命化修繕計画の目的・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁・・・・・・・・・・	3
3. 対象橋梁の長寿命化および修繕・架替えに係る費用の 縮減に関する基本的な方針・・・・・・・・・・	5
4. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針・・・・・・・・	6
5. 長寿命化修繕計画による効果・・・・・・・・・・	7
6. 集約化・撤去の検討・・・・・・・・・・	8
7. 新技術活用の検討及び修繕・維持管理費用縮減の効果算定・・・・・・・・	9
8. 計画策定担当部署及び 意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者・・・・・・・・	10

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

令和 8 年現在、新宮町が管理する橋梁は 82 橋であり、架設後 50 年を経過する高齢化橋梁は 54% 存在し、20 年後の令和 27 年には 74% と高齢化橋梁が大幅に増加していきます。

この状況下で、以下の点が重要な課題として挙げられます。

・高齢化橋梁の増加による維持管理費の増大

高齢化橋梁は、構造物の劣化が進行しやすいため、より頻繁な点検や大規模な修繕が必要となり、維持管理費が大幅に増加する可能性があります。

・財政負担の増大

高齢化橋梁の修繕や架け替えには多額の費用がかかるため、限られた財源の中で負担が大幅に増大する可能性があります。

・事後保全から予防保全への転換

事後保全は、損傷が進行してから対応するため、緊急的な対応が必要となり、高額な費用がかかることがあります。一方、予防保全は、早期に損傷を発見し、小規模な補修を行うことで、大規模な修繕を遅らせることができ、長期的なコスト削減が期待できます。

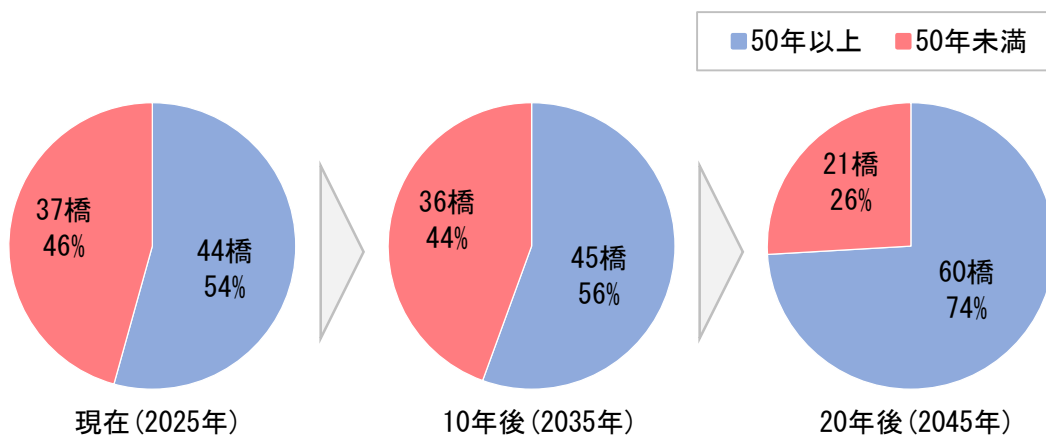


図-1 架設後 50 年を経過する橋梁割合の推移

2) 目的

このような背景を受け、新宮町では5年毎に実施される点検をもとに診断や措置を実施し、記録を残すというサイクル(メンテナンスサイクル)を継続してきました。このサイクルで集積された情報をもとに長寿命化修繕計画へ反映させることにより、効率的な維持管理に取り組んでいます。

その結果、新宮町が管理するほとんどの橋梁は健全度Ⅰ判定(健全)またはⅡ判定(予防保全段階)となっており、多額の費用がかかる事後保全(劣化が進行してから補修する方法)から低コストで長寿命化が可能な予防保全への移行がほぼ完了している状況にあります。

今後も効率的かつ経済的な維持管理が継続できるように、今後10年間における長寿命化修繕計画を見直し、橋梁の安全性・信頼性を確保することを目的とします。

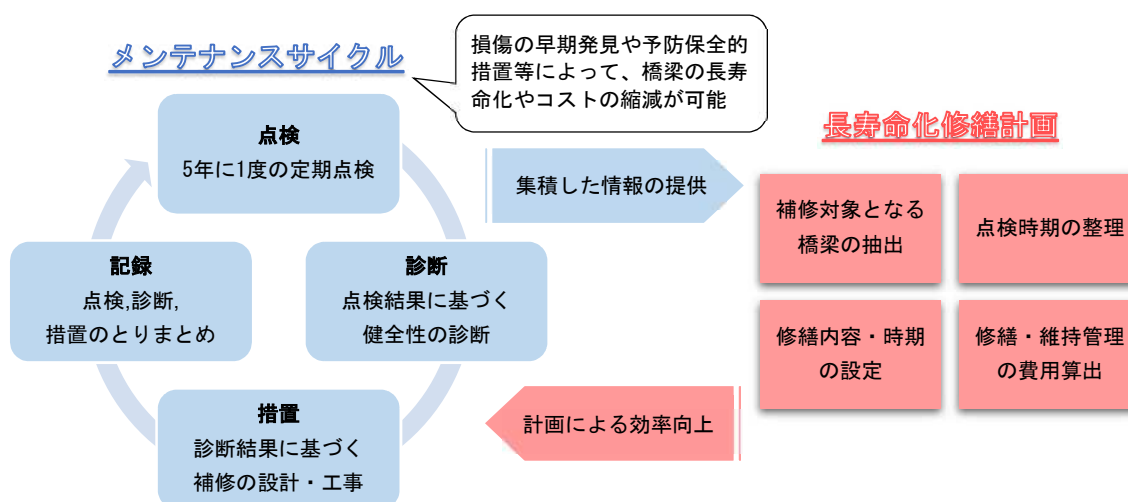


図-2 メンテナンスサイクル及び長寿命化修繕計画の関係性

3) 計画全体の方針

新宮町における橋梁長寿命化修繕計画の全体方針は下記の通りとなります。

・老朽化対策における基本方針

新宮町が管理する道路橋に対し、健全度、重要度等を考慮し、対策の優先順位を設定し、今後10年間における修繕計画を立て、延命化や修繕費用の平準化を図っていきます。

・新技術等の活用方針

今後の道路橋の老朽化に適切に対処していくために、修繕や定期点検において新技術の活用を効果的に行い、維持管理費用の縮減や事業の効率化・省力化を図っていきます。

・費用の縮減に関する具体的な方針

今後10年間において、新宮町が管理する道路橋の集約化及び撤去における統廃合の検討を行い、維持管理費用の縮減を図っていきます。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

対象橋梁は、新宮町が管理する橋梁 82 橋であり、橋種及び道路種別の割合は下記のようになっています。

1) 新宮町が管理する橋梁

新宮町が管理する橋梁は、RC 橋や PC 橋をはじめとする構造が単純なコンクリート橋が全体の 7 割を占めています。また、2 割程度は町道 1 級・2 級に架設されています。

【橋種】

		
鋼橋	コンクリート橋 (RC 橋・PC 橋)	ボックスカルバート (BOX)

【道路種別】

- ・町道 1 級…地域全体の主要な動脈となる道路。
- ・町道 2 級…集落や住宅地など、身近で補助的な役割の道路。
- ・その他…上記以外の道路

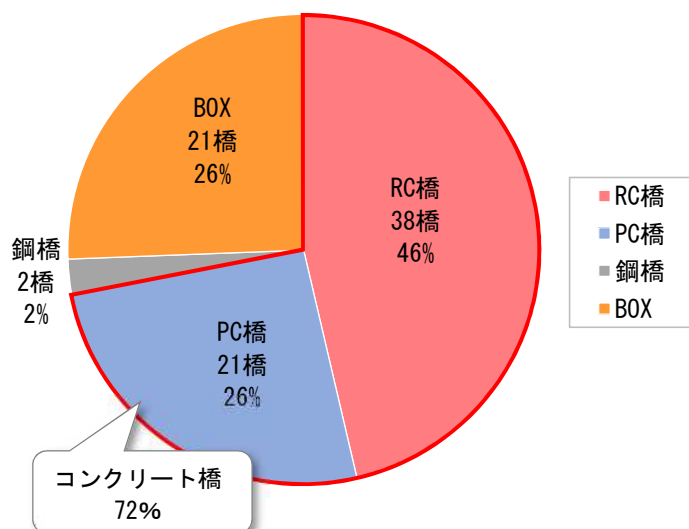


図-3 橋種別橋梁数

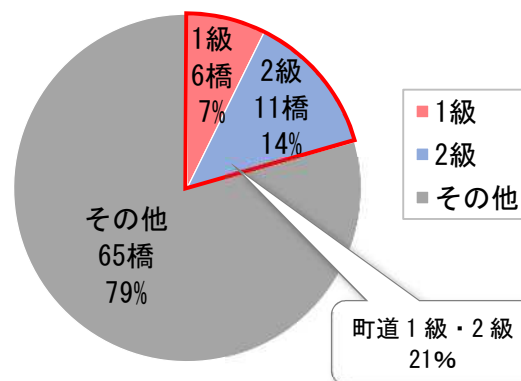


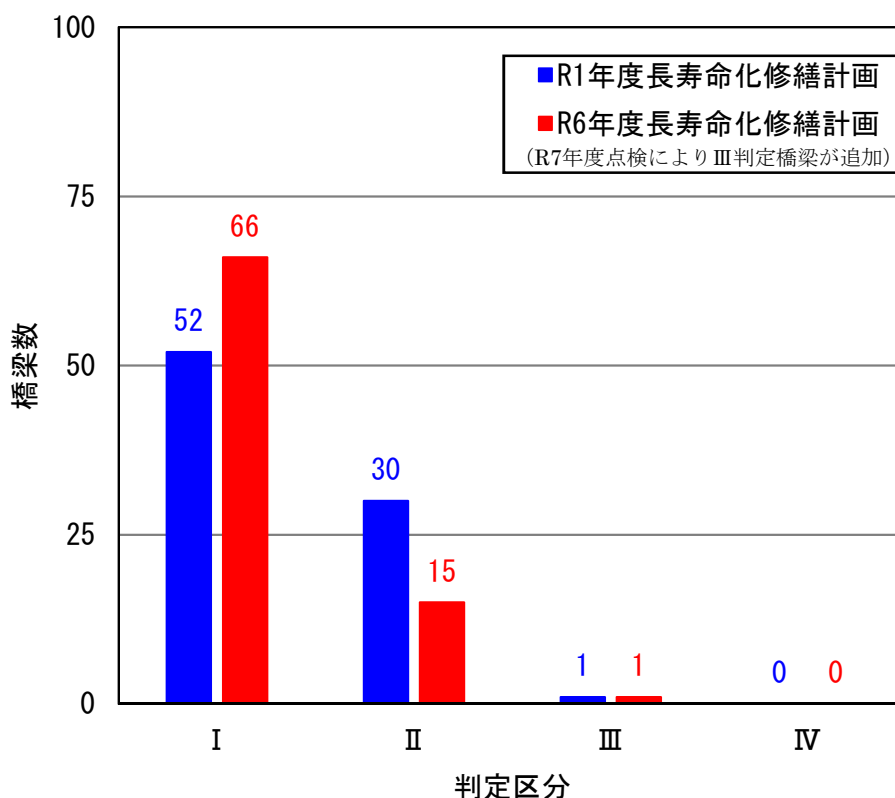
図-4 道路種別の分布

2) 橋梁の健全度状況

新宮町が管理する 82 橋の橋梁について、点検結果を健全度Ⅰ～Ⅳに分類したものが下記のグラフになります。

予防保全段階にあたるⅡ判定橋梁が 16 橋となっており、早期措置段階にあたるⅢ判定橋梁が 1 橋となっています。今後 10 年間に於いて、これらの中から補修の優先度を設定し、順次補修していく予定です。

R1 年度計画においてⅢ判定だった 1 橋は、補修工事によりⅠ判定となっていますが、R7 年度点検でⅢ判定橋梁が新たに 1 橋追加になっています。



区分		定義	健全性
I 判定	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態	 損傷程度が小さい または少ない 損傷程度が大きい または多い
II 判定	予防措置段階	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 判定	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 判定	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	



健全度Ⅱ判定

損傷は確認されるが、直ちに橋梁の機能に重大な影響を及ぼすものではない。
⇒補修工事が推奨されるが、緊急性が低く、損傷程度が小さい段階での工事となるため規模が小さい。



健全度Ⅲ判定

損傷が進行し、橋梁の耐久性や安全性に影響を及ぼす可能性がある。
⇒早期に補修工事を実施する必要がある、損傷程度が大きくなっている段階での工事となるため大規模工事となる。

図-5 健全度判定結果

3. 対象橋梁の長寿命化および修繕・架替えに係る 費用の縮減に関する基本的な方針

橋梁の修繕・維持管理費の縮減には従来の事後保全的な対応から、予防保全的な対応に転換を図る必要があります。

- ・事後保全型…損傷がある程度進行してから対策を行うため、危険度や対策費用が増大する傾向にあり、橋梁の寿命も短くなります。
- ・予防保全型…損傷を早期発見し、橋梁の状態や立地条件に合わせた維持管理の方法や修繕の優先順位を検討し、計画的かつ適切な対策を行います。

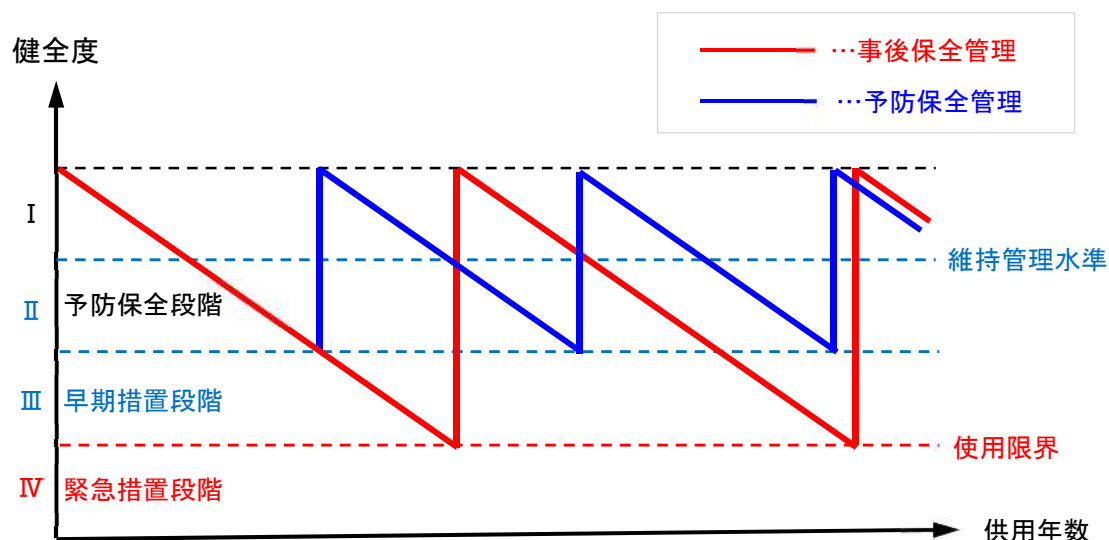


図-6 修繕時期の決定方法

これまで新宮町では、橋梁長寿命化修繕計画を通して事後保全管理から予防保全管理への転換に努めてきました。今後も予防保全管理の継続を修繕・維持管理費の縮減に関する基本方針とします。

また、今後10年間の修繕計画として、橋の健全度が低い道路橋を最優先（健全度IV⇒III⇒II）に修繕する計画とし、同じ健全度の道路橋については、重要度（道路種別、橋長、迂回路の有無等）が高い順に優先順位を設定し、道路橋の修繕実施を目指します。

4.健全度の把握及び日常的な維持管理に関する 基本的な方針

○健全度の把握に関する基本的な方針

道路法改正（平成 26 年）より、5 年に 1 回の頻度で近接目視による点検を行い、国の基準（道路橋定期点検要領）に基づき健全度の判定を行います。点検方法は、写真-1 に示すように、橋梁点検車やボートなど、さまざまな手法を用いて実施されます。



写真-1 点検の様子

○日常の維持管理による監視

道路パトロールや現場へ行く際に目視点検による監視を行い、異常や損傷の早期発見に向けた日常点検を行います。土砂堆積の撤去や植生の伐採など、容易に対応できるものについては、可能な限り日常の維持管理の中で対処します。

5.長寿命化修繕計画による効果

本計画における効果は下記の通りとなります。

1. 健全度の向上

定期点検を実施し、適切な修繕計画を進めることにより、橋梁の安全性が確保されると共に、道路網の安全性・信頼性を確保できます。

2. 予算の平準化

修繕に必要な費用を予測し、投資額を平準化した修繕計画を策定することにより、厳しい予算制約下で計画的な修繕が可能となります。

3. コストの縮減

予防保全を実施した長寿命化修繕計画を実施することにより、従来の事後保全的な維持管理と比較し、約 80%のコスト縮減が見込まれます。

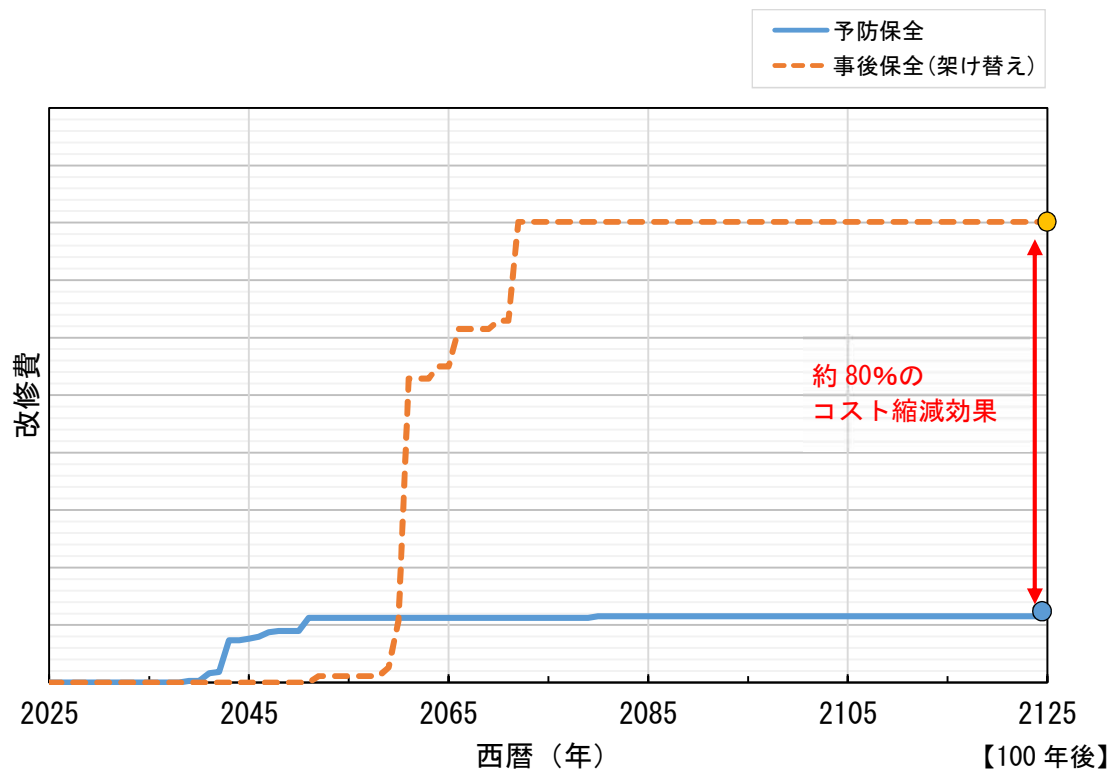


図-7 長寿命化修繕計画の効果

6.集約化・撤去の検討

1) 検討の目的

日常的に利用頻度が少ない橋梁や迂回路が存在する橋梁については、実際の利用状況や老朽化の程度を確認し、地元との合意形成を経て、集約化・撤去を目指すものとします。これにより、修繕・維持管理にかかる費用を減らすことを目指します。

また、橋梁の集約化・撤去は以下のようなケースのイメージとなります。

表-1 撤去・集約化のイメージ

事業内容		概要	イメージ図	
			Before	After
単純撤去		迂回路整備を伴わない、橋梁の撤去		
撤去＋迂回路整備		撤去に加え、撤去する橋梁の迂回路となる経路に対する整備を実施		
ダウンサイジング	既設縮小化	既設の車道橋を活用し人道橋等にリニューアル	車道橋	人道橋
	新設縮小化	既設の車道橋を撤去し、人道橋として架替を実施	車道橋	人道橋(架替)
複数橋梁の集約		隣接する複数橋梁を撤去し、機能を集約した橋梁を新設		

(国土交通省 HP より抜粋)

2) 新宮町における縮減目標

今後 10 年間に於いて、撤去・集約化が見込める 3 橋に対して検討を行うことにより、約 1,700 万円の修繕・維持管理費用縮減を目指します。

7. 新技術活用の検討及び 修繕・維持管理費用縮減の効果算定

1) 検討の目的

管理している橋梁の老朽化が日々進行している現状を踏まえ、維持管理の効率化・生産性向上を実現するために、有用な補修工法や新技術の積極的な活用を推進します。これにより、修繕・維持管理にかかる費用を減らすことを目指します。

2) 新宮町における縮減目標

今後 10 年間に於いて、新技術・新工法の活用が見込める 3 橋に対して検討を行うことにより、約 400 万円の修繕・維持管理費用の縮減を目指します。

8.計画策定担当部署及び意見聴取した 学識経験者等の専門知識を有する者

新宮町が管理する橋梁 82 橋の維持管理・長寿命化修繕計画については学識経験者への意見聴取会議を計 3 回実施し、策定を行いました。



写真-2 意見聴取会議の様子

計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

◆計画策定担当部署

新宮町役場 都市整備課 建設担当

〒811-0192 糟屋郡新宮町緑ヶ浜 1 丁目 1 番 1 号

TEL : 092-963-2281

◆意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

福岡大学 社会デザイン工学科

准教授 櫛原弘貴

実施日：令和 6 年 10 月 3 日（木）

令和 6 年 1 月 17 日（金）

令和 7 年 2 月 14 日（金）

【橋梁】対象施設ごとの次回点検および修繕時期

橋梁 番号	橋梁名	道路種別	路線名	橋長 (m)	幅員 (m)	架設 年次	供用 年数	最新点 検年度	健全度	構造 形式	対策 内容	点検時期										
												R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	R13 2031	R14 2032	R15 2033	
1	夜臼橋	1級・2級	須川～卯戸線	3.00	8.80	1961年	64年	R1	Ⅱ	RC橋	修繕	点検		設計		工事	点検					
2	八重洲5号橋	その他	八重洲5号線	2.60	5.80	1967年	58年	R1	Ⅱ	RC橋	修繕	工事・点検					点検					
3	八重洲8の1号橋	その他	八重洲8号線	2.50	7.35	1967年	58年	R1	Ⅱ	RC橋	修繕	点検	工事				点検					
4	大蔵3号橋	その他	大蔵1号支線	3.60	8.20	1984年	41年	R2	Ⅱ	RC橋	修繕		点検	設計	工事			点検				
5	六ノ坪橋	1級・2級	蓮池～野入線	2.50	6.50	1967年	58年	R2	Ⅱ	RC橋	修繕		点検				設計	工事・点検				
6	湊橋	その他	湊・下府線	34.00	13.80	1989年	36年	R2	Ⅱ	PC橋	修繕		点検					点検		設計	工事	
7	八重洲7号橋	その他	八重洲7号線	2.50	5.30	1967年	58年	R1	Ⅱ	RC橋	修繕	点検					設計・点検		工事			
8	相島循環橋	その他	相島循環線	5.80	2.80	1961年	64年	R3	I	RC橋	監視			点検					点検			
9	朝日橋	その他	中地1号線	32.00	3.80	1994年	31年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検				
10	有道橋	その他	有道線	4.50	15.00	2011年	14年	R1	I	BOX	監視	点検					点検					
11	井桁1号橋	1級・2級	長尾～古川線	3.90	4.70	1961年	64年	R2	I	RC橋	監視		点検					点検				
12	池ノ浦橋	1級・2級	的野～寺浦線	7.00	7.60	1961年	64年	R2	I	RC橋	監視		点検					点検				
13	磯行橋	その他	磯行線	2.30	7.00	1961年	64年	R4	I	BOX	監視				点検					点検		
14	大蔵1号橋	その他	大蔵1号線	4.60	8.50	1992年	33年	R5	I	PC橋	監視					点検					点検	
15	大蔵2号橋	その他	大蔵2号線	4.40	4.50	1961年	64年	R5	I	PC橋	監視					点検					点検	
16	角保橋	その他	角保線	3.00	3.00	1991年	34年	R5	I	RC橋	監視					点検					点検	
17	頭橋	その他	萩原～塩吹線	24.90	9.00	1995年	30年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検				
18	神木2号橋	その他	神木線	2.10	8.00	1999年	26年	R4	I	BOX	監視				点検					点検		
19	川上1号橋	その他	川上1号線	2.60	4.30	1991年	34年	R5	I	PC橋	監視					点検					点検	
20	川上2号橋	その他	川上2号線	2.20	4.50	2012年	13年	R5	I	BOX	監視					点検					点検	
21	北浦橋	その他	北浦線	5.00	3.60	1961年	64年	R3	I	RC橋	監視			点検					点検			
22	北尾1号橋	1級・2級	北尾1号線	4.60	9.30	1961年	64年	R3	I	BOX	監視			点検					点検			
23	久保田橋	その他	久保田線	12.90	7.20	2003年	22年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検				
24	熊本橋	その他	熊本線	2.50	6.40	1961年	64年	R2	I	RC橋	監視		点検					点検				
25	グラウンド橋	その他	汐入1号線	20.00	3.30	2003年	22年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検				
26	公園橋	1級・2級	宇田～住吉線	13.30	6.20	1989年	36年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検				
27	口津1号橋	その他	深町6号支線	4.40	7.40	1961年	64年	R2	I	BOX	監視		点検					点検				
28	紺屋前川1号橋	1級・2級	長尾～古川線	3.10	9.70	1961年	64年	R3	I	BOX	監視			点検					点検			
29	桜山手橋	その他	桜山手1号線	13.60	10.00	2004年	21年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検				
30	山水橋	その他	古野線	17.00	5.20	1988年	37年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検				
31	塩出橋	その他	塩出線	3.70	4.70	1961年	64年	R4	I	BOX	監視				点検					点検		
32	汐入2号橋	その他	深町線	4.80	5.50	1961年	64年	R3	I	RC橋	監視			点検					点検			
33	汐入橋	その他	汐入1号線	22.10	12.00	2002年	23年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検				
34	塩吹橋	その他	三角田線	14.50	7.60	1961年	64年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検				
35	白石橋	その他	北浦線	3.30	6.80	1961年	64年	R3	I	RC橋	監視			点検					点検			
36	新開橋	その他	大坪～新開線	22.50	5.20	1995年	30年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検				
37	須川2の1号橋	その他	須川2号線	5.20	7.40	1986年	39年	R3	Ⅱ	RC橋	監視			点検					点検			
38	須川2の2号橋	その他	須川2号線	3.60	7.60	1986年	39年	R3	I	RC橋	監視			点検					点検			
39	立花口8号橋	その他	立花口8号線	3.50	7.80	1991年	34年	R5	Ⅱ	RC橋	監視					点検					点検	
40	力町2号橋	その他	力町線	4.20	5.70	1961年	64年	R3	I	RC橋	監視			点検					点検			
41	力町橋	その他	力町線	7.40	5.20	2010年	15年	R5	I	PC橋	監視					点検					点検	
42	鶴田橋	その他	鶴田線	3.50	4.00	1961年	64年	R4	I	RC橋	監視				点検					点検		

橋梁 番号	橋梁名	道路種別	路線名	橋長 (m)	幅員 (m)	架設 年次	供用 年数	最新点 検年度	健全度	構造 形式	対策 内容	点検時期									
												R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
												2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
43	寺浦1号橋	1級・2級	的野～寺浦線	4.00	14.75	1961年	64年	R2	I	BOX	監視		点検					点検			
44	寺浦2号橋	その他	寺浦1号線	2.70	6.75	1961年	64年	R4	I	BOX	監視				点検					点検	
45	寺浦3号橋	1級・2級	的野～寺浦線	2.10	12.00	1961年	64年	R4	I	BOX	監視				点検					点検	
46	天神橋	1級・2級	新開～卯戸線	32.00	15.20	2001年	24年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検			
47	長田町2の1号橋	その他	長田町2号線	3.90	5.00	1998年	27年	R2	Ⅱ	RC橋	監視		点検					点検			
48	長田町2の2号橋	その他	長田町2号線	4.80	12.00	1998年	27年	R5	I	PC橋	監視					点検					点検
49	名子山跨道橋	その他	町道 名子山線	39.90	4.80	1973年	52年	R2	Ⅲ	PC橋	監視		点検	設計	工事			点検			
50	野入橋1	1級・2級	蓮池～野入線	11.50	5.90	2008年	17年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検			
51	野入橋2	その他	野入線	2.80	15.00	2011年	14年	R5	I	BOX	監視					点検					点検
52	野間橋	1級・2級	須川～卯戸線	19.30	11.45	2009年	16年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検			
53	灰カブリ橋	その他	灰カブリ線	2.00	4.20	1961年	64年	R2	I	RC橋	監視		点検					点検			
54	花立花1号橋	その他	花立花1号線	4.70	16.00	1993年	32年	R3	I	BOX	監視			点検					点検		
55	馬場橋	その他	深町線	2.00	6.70	1961年	64年	R3	I	RC橋	監視			点検					点検		
56	葉山橋	その他	葉山線	4.00	4.00	1961年	64年	R4	I	RC橋	監視				点検					点検	
57	人丸橋	1級・2級	人丸線	32.50	7.20	1993年	32年	R2	I	PC橋	監視		点検					点検			
58	日焼1号橋	1級・2級	立花口～的野線	3.50	10.60	1961年	64年	R2	I	BOX	監視		点検					点検			
59	日焼2号橋	その他	寺浦～谷口線	5.20	12.12	1961年	64年	R3	I	RC橋	監視			点検					点検		
60	深町1号橋	1級・2級	下村～夜臼線	4.40	13.70	1994年	31年	R2	I	BOX	監視		点検					点検			
61	深町2号橋	その他	深町線	2.90	14.50	1961年	64年	R2	I	BOX	監視		点検					点検			
62	深町JR跨道橋	1級・2級	長尾～古川線	5.10	9.75	1961年	64年	R3	I	RC橋	監視			点検					点検		
63	古川支橋	その他	古川支線	3.30	8.00	1961年	64年	R2	Ⅱ	RC橋	監視		点検					点検			
64	古川橋	1級・2級	長尾～古川線	10.50	10.00	2010年	15年	R2	I	BOX	監視		点検					点検			
65	古野1号橋	その他	古野線	5.00	6.00	1990年	35年	R5	I	RC橋	監視					点検					点検
66	古野2号橋	その他	古野線	4.50	5.20	1990年	35年	R5	I	RC橋	監視					点検					点検
67	古屋敷橋	その他	古屋敷線	2.70	6.00	1961年	64年	R4	I	RC橋	監視				点検					点検	
68	的野1号橋	その他	的野1号線	3.10	3.60	1961年	64年	R2	I	RC橋	監視		点検					点検			
69	的野2号橋	その他	的野2号線	2.10	3.60	2015年	10年	R3	I	BOX	監視			点検					点検		
70	丸ノ内橋	その他	丸ノ内線	2.40	8.00	1961年	64年	R4	I	BOX	監視				点検					点検	
71	三代1号橋	その他	三代1号支線	2.70	4.10	1961年	64年	R2	I	RC橋	監視		点検					点検			
72	三代4号橋	その他	三代4号支線	3.10	6.20	1961年	64年	R2	Ⅱ	BOX	監視		点検					点検			
73	三代5号橋	その他	三代5号支線	2.70	4.50	1961年	64年	R2	Ⅱ	RC橋	監視		点検					点検			
74	三代6号橋	その他	三代6号支線	2.80	4.50	1961年	64年	R4	I	RC橋	監視				点検					点検	
75	三代11号橋	その他	三代11号支線	3.00	3.50	1961年	64年	R4	I	RC橋	監視				点検					点検	
76	宮山2号橋	その他	宮山2号線	3.50	5.00	1961年	64年	R3	I	RC橋	監視			点検					点検		
77	八重洲6号橋	その他	八重洲6号線	2.60	5.50	1967年	58年	R1	Ⅱ	RC橋	監視	点検					点検				
78	八重洲8の2号橋	その他	八重洲8号線	2.40	4.30	1964年	61年	R1	I	RC橋	監視	点検					点検				
79	八重洲12号橋	その他	八重洲12号線	2.70	4.40	1967年	58年	R2	Ⅱ	RC橋	監視		点検					点検			
80	吉原橋	その他	吉原線	2.00	3.70	2016年	9年	R3	I	BOX	監視			点検					点検		

【道路附属物】対象施設ごとの次回点検および修繕時期

橋梁 番号	橋梁名	道路種別	路線名	橋長 (m)	幅員 (m)	架設 年次	供用 年数	最新点 検年度	健全度	構造 形式	対策 内容	点検時期									
												R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	R13 2031	R14 2032	R15 2033
1	新宮北歩道橋	その他	雲雀ヶ丘9号線	99.90	3.70	2016年	9年	R2	I	鋼橋	監視		点検					点検			
2	新宮中央駅自由通路	その他	沖田～緑ヶ浜線	36.30	4.00	2010年	15年	R5	I	鋼橋	監視					点検					点検