

新宮町 橋梁・道路附属物

長寿命化修繕計画



令和2年3月

令和5年1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.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	4
4.対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに 係る費用の縮減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.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	8
7.集約化・撤去の検討	9
8.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
維持管理計画 計画表	10

1.長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

令和4年現在、新宮町が管理する83橋（道路橋81橋、道路附属物2橋）について、全橋の架設年次が判明している。このうち、架設後50年を経過する高齢化橋梁は、46橋（55%）存在します。

今後20年後には60橋（72%）と高齢化橋梁が増加していきます。

このような背景から、今後、増加が見込まれる橋梁の修繕・架け替えに要する経費に対し、可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠です。

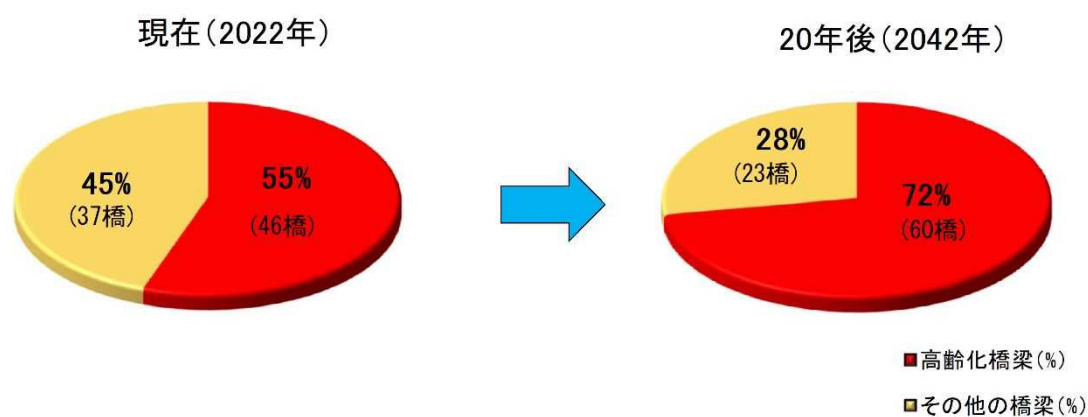


図-1 架設後50年を経過する橋梁割合の推移

2) 目的

これまでの事後的な修繕から予防保全的な修繕への転換を図り、計画的に橋梁の長寿命化を行い、長期的な橋梁管理のトータルコストを最小化するとともに、地域道路網を構成する橋梁の安全性・信頼性を確保することを目的とします。

3) 計画全体の方針

●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

令和11年度までの短期計画として、修繕や定期点検において新技術の活用を効果的にを行い、維持管理費用の縮減や事業の効率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。

4) 前回長寿命化修繕計画の効果

平成 25 年度に新宮町の長寿命化修繕計画が策定されました。策定された計画を基に、管理橋梁の補修工事を実施または工事实施予定としています。計画に基づいて補修が実施された橋梁「野間ノ上橋」の一例を下記に示します。



2.長寿命化修繕計画の対象橋梁

本計画の対象橋梁は、新宮町が管理する 83 橋（道路橋 81 橋、道路附属物 2 橋）を対象とします。

83 橋の種類の割合は下記のようになっています。

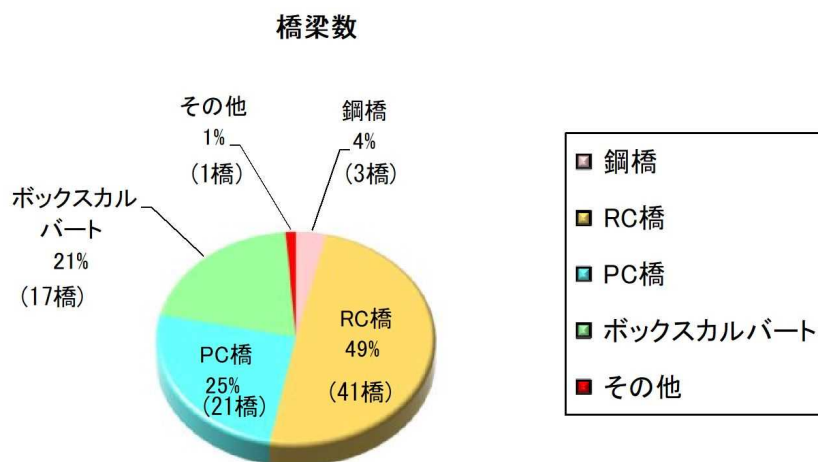


図-2 橋種別橋梁数

- ・鋼橋…主な部材が鋼鉄で造られた橋
- ・RC橋…鉄筋コンクリート製の橋
- ・PC橋…プレストレストコンクリート橋
- ・ボックスカルバート…箱型の形をした鉄筋コンクリート製の構造物
- ・その他…上部工の主部材が石材である橋梁

3.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

⇒H26 道路法改正より、5年に1度近接目視による定期点検

⇒国の基準（道路橋定期点検要領）による判定

○橋梁の予防的な修繕に関する方針の明確化

⇒対症療法的な管理から予防保全型の管理へ



図-3 近接目視点検の様子

～日常の維持管理による監視について～

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。

橋梁上及び橋梁下の土砂の堆積の撤去など、日常業務（道路パトロールなど）で確認できる損傷のうち、容易に対応できるものについては、可能な限り維持作業の中で対処します。

～新宮町の管理橋梁の状況～

これまでに行った定期点検における点検結果を健全度Ⅰ～Ⅳに分類したものが下記のグラフになります（健全度が高いほど、損傷が進行していることを表します）。

その結果、健全性の高いⅠ判定の橋梁が 61 橋、予防保全段階にあたるⅡ判定の橋梁が 22 橋、早期措置段階にあたるⅢ判定の橋梁が 0 橋、緊急措置段階の橋梁は 0 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に従い、順次補修していく予定です。

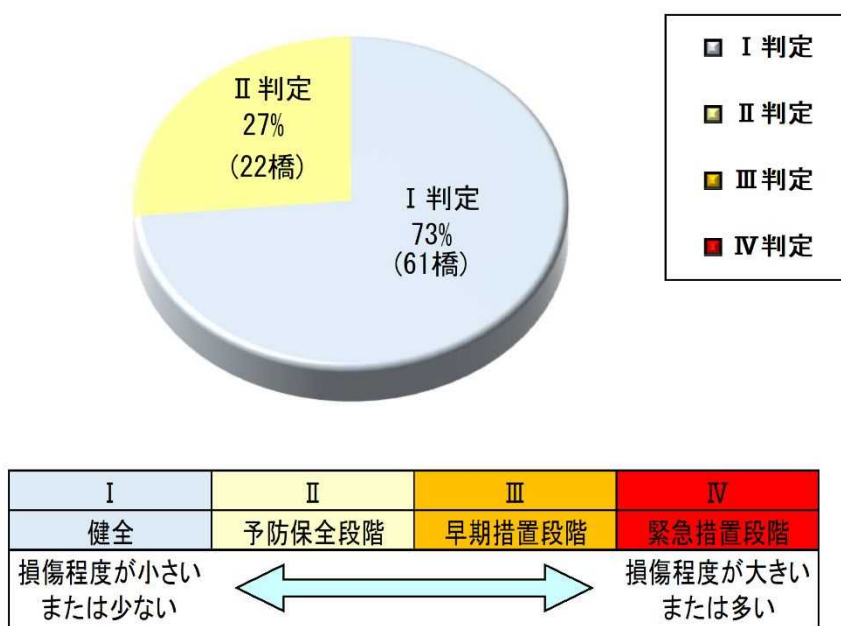


図-4 健全度判定結果

4.対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

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っている

- ・**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っていくもの

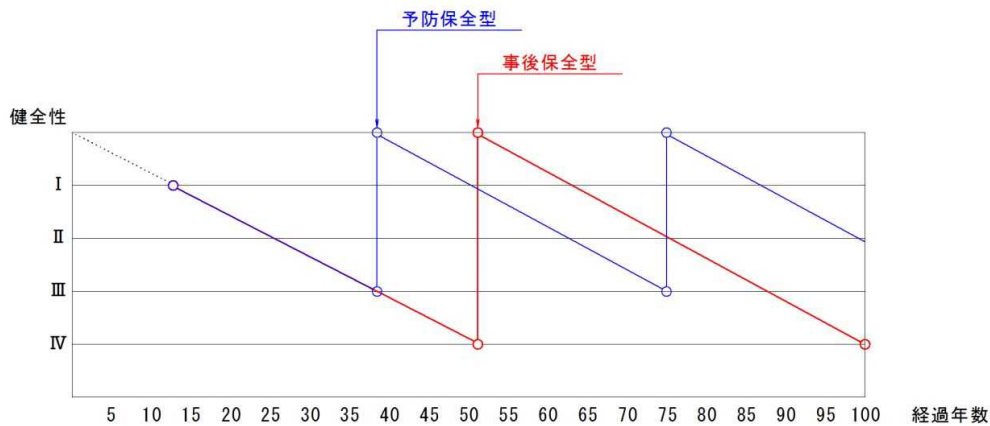


図-5 修繕時期の決定方法

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。

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になります。

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、8割程度のコスト縮減が見込まれます。

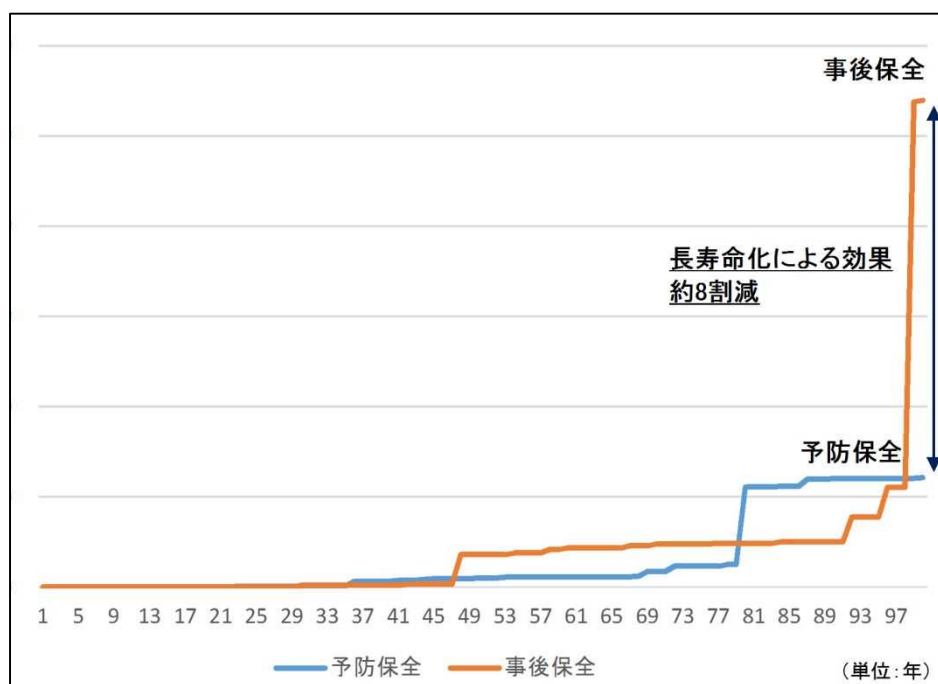


図-6 長寿命化修繕計画の効果

6.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

1) 計画策定担当部署

新宮町 都市整備課 TEL：092-963-1735

2) 意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

福岡大学工学部 資源循環・環境グループ

教授 添田政司

実施日：令和元年11月26日（火）



図-7 検討会の様子

7.集約化・撤去の検討

令和4年度点検の結果、迂回路が存在し集約が可能と考えられる1橋について、今後、周辺状況や利用調査を基に令和11年度までの集約化・撤去を目標として検討します。また、撤去・集約化を実施することによる効果は、約450万円を目指します。

8.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

令和11年度までの短期計画において、5橋の補修工事に新技術（あるいは新技術に類する技術）を活用することにより、約300万円の費用縮減の効果を目指します。

維持管理計画 計画表
【橋梁 81橋、道路附属物 2橋】

番号	橋梁名	最新点検年度	健全度	橋種	対策内容	対策の内容・時期											
						R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11		
1	日焼1号橋	令和2年度	Ⅱ	BOX	修繕	点検 工事						点検					
2	井桁1号橋	令和2年度	Ⅰ	RC橋	修繕	点検 工事						点検					
3	池ノ浦橋	令和2年度	Ⅱ	RC橋	修繕	点検	工事					点検					
4	八重洲5号橋	令和元年度	Ⅱ	RC橋	修繕				設計	点検 工事							点検
5	八重洲8の1号橋	令和元年度	Ⅱ	RC橋	修繕				設計	点検	工事						点検
6	名子山跨道橋	令和2年度	Ⅱ	PC橋	修繕	点検					点検	調整	工事				
7	大蔵3号橋	令和2年度	Ⅱ	RC橋	修繕	点検					点検				設計	工事	
8	夜臼橋	令和元年度	Ⅱ	RC橋	監視					点検					設計		点検
9	古川支橋	令和2年度	Ⅱ	RC橋	監視	点検					点検						
10	六ノ坪橋	令和2年度	Ⅱ	RC橋	監視	点検					点検						
11	三代4号橋	令和2年度	Ⅱ	BOX	監視	点検					点検						
12	三代5号橋	令和2年度	Ⅱ	RC橋	監視	点検					点検						
13	八重洲12号橋	令和2年度	Ⅱ	RC橋	監視	点検					点検						
14	長田町2の1号橋	令和2年度	Ⅱ	RC橋	監視	点検					点検						
15	湊橋	令和2年度	Ⅱ	PC橋	監視	点検					点検						
16	熊本橋	令和2年度	Ⅰ	BOX	監視	点検					点検						
17	口津1号橋	令和2年度	Ⅰ	BOX	監視	点検					点検						
18	深町1号橋	令和2年度	Ⅰ	BOX	監視	点検					点検						
19	寺浦1号橋	令和2年度	Ⅰ	BOX	監視	点検					点検						
20	古川橋	令和2年度	Ⅰ	BOX	監視	点検					点検						
21	公園橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
22	人丸橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
23	的野1号橋	令和2年度	Ⅰ	RC橋	監視	点検					点検						
24	三代1号橋	令和2年度	Ⅰ	RC橋	監視	点検					点検						
25	深町2号橋	令和2年度	Ⅰ	BOX	監視	点検					点検						
26	汐入橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
27	グラウンド橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
28	塩吹橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
29	頭橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
30	野間ノ上橋	令和2年度	Ⅰ	RC橋	監視	点検					点検						
31	灰カブリ橋	令和2年度	Ⅰ	RC橋	監視	点検					点検						
32	新開橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
33	久保田橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
34	山水橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
35	天神橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
36	桜山手橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
37	野入橋1	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
38	朝日橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
39	野間橋	令和2年度	Ⅰ	PC橋	監視	点検					点検						
40	須川2の1号橋	令和3年度	Ⅱ	RC橋	監視		点検					点検					
41	北尾1号橋	令和3年度	Ⅰ	BOX	監視		点検					点検					
42	深町J R跨道橋	令和3年度	Ⅰ	RC橋	監視		点検					点検					
43	紺屋前川1号橋	令和3年度	Ⅰ	BOX	監視		点検					点検					
44	日焼2号橋	令和3年度	Ⅰ	鋼橋	監視		点検					点検					
45	白石橋	令和3年度	Ⅰ	RC橋	監視		点検					点検					
46	北浦橋	令和3年度	Ⅰ	RC橋	監視		点検					点検					
47	汐入2号橋	令和3年度	Ⅰ	RC橋	監視		点検					点検					
48	馬場橋	令和3年度	Ⅰ	RC橋	監視		点検					点検					
49	宮山2号橋	令和3年度	Ⅰ	RC橋	監視		点検					点検					

番号	橋梁名	最新点検年度	健全度	橋種	対策内容	対策の内容・時期										
						R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	
50	吉原橋	令和3年度	I	RC橋	監視		点検					点検				
51	的野2号橋	令和3年度	I	石橋	監視		点検					点検				
52	相島循環橋	令和3年度	I	RC橋	監視		点検					点検				
53	須川2の2号橋	令和3年度	I	RC橋	監視		点検					点検				
54	花立花1号橋	令和3年度	I	RC橋	監視		点検					点検				
55	力町2号橋	令和3年度	I	RC橋	監視		点検					点検				
56	寺浦3号橋	令和4年度	I	BOX	監視			点検					点検			
57	寺浦2号橋	令和4年度	I	BOX	監視			点検					点検			
58	三代6号橋	令和4年度	I	RC橋	監視			点検					点検			
59	丸ノ内橋	令和4年度	I	RC橋	監視			点検					点検			
60	三代11号橋	令和4年度	I	RC橋	監視			点検					点検			
61	神木2号橋	令和4年度	I	BOX	監視			点検					点検			
62	古屋敷橋	令和4年度	I	RC橋	監視			点検					点検			
63	磯行橋	令和4年度	I	BOX	監視			点検					点検			
64	鶴田橋	令和4年度	I	RC橋	監視			点検					点検			
65	葉山橋	令和4年度	I	RC橋	監視			点検					点検			
66	塩出橋	令和4年度	I	RC橋	監視			点検					点検			
67	大蔵1号橋	平成30年度	II	PC橋	監視				点検					点検		
68	古野2号橋	平成30年度	II	RC橋	監視				点検					点検		
69	角保橋	平成30年度	II	RC橋	監視				点検					点検		
70	古野1号橋	平成30年度	II	RC橋	監視				点検					点検		
71	立花口8号橋	平成30年度	II	RC橋	監視				点検					点検		
72	野入橋2	平成30年度	I	BOX	監視				点検					点検		
73	力町橋	平成30年度	I	PC橋	監視				点検					点検		
74	大蔵2号橋	平成30年度	I	PC橋	監視				点検					点検		
75	川上2号橋	平成30年度	I	BOX	監視				点検					点検		
76	長田町2の2号橋	平成30年度	I	PC橋	監視				点検					点検		
77	川上1号橋	平成30年度	I	PC橋	監視				点検					点検		
78	八重洲6号橋	令和元年度	II	RC橋	監視					点検					点検	
79	八重洲7号橋	令和元年度	II	RC橋	監視					点検					点検	
80	八重洲8の2号橋	令和元年度	I	RC橋	監視					点検					点検	
81	有道橋	令和元年度	I	BOX	監視					点検					点検	
(道路附属物)																
82	新宮北歩道橋	令和2年度	I	鋼橋	監視	点検						点検				
83	新宮中央駅自由通路	平成30年度	I	鋼橋	監視				点検					点検		

対象施設一覧表

【橋梁 81橋、道路附属物 2橋】

番号	橋梁名	橋長	幅員	路線名	道路種別	橋種	架設年次	経過年数	種別
1	日焼1号橋	3.5	10.6	立花口～の野線	町道1級	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
2	深町1号橋	4.4	13.7	下村～夜臼線	町道1級	ボックスカルバート	1994	25	橋梁
3	北尾1号橋	4.6	9.3	北尾1号線	町道1級	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
4	池ノ浦橋	7.0	7.6	的野～寺浦線	町道2級	RC橋	1961	58	橋梁
5	寺浦3号橋	2.1	12.0	的野～寺浦線	町道2級	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
6	寺浦1号橋	4.0	14.8	的野～寺浦線	町道2級	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
7	深町JR跨道橋	5.1	9.8	長尾～古川線	町道2級	RC橋	1961	58	橋梁
8	紺屋前川1号橋	3.1	9.7	長尾～古川線	町道2級	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
9	井桁1号橋	3.9	4.7	長尾～古川線	町道2級	RC橋	1961	58	橋梁
10	古川橋	10.5	10.0	長尾～古川線	町道2級	ボックスカルバート	2010	9	橋梁
11	日焼2号橋	4.5	5.4	寺浦～谷口線	町道その他	鋼橋	1961	58	橋梁
12	公園橋	13.3	6.2	宇田～住吉線	町道2級	PC橋	1989	30	橋梁
13	人丸橋	32.2	7.2	人丸線	町道その他	PC橋	1993	26	橋梁
14	白石橋	3.3	6.8	北浦線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
15	北浦橋	5.0	3.6	北浦線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
16	的野1号橋	3.1	3.6	的野1号線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
17	寺浦2号橋	2.7	6.8	寺浦1号線	町道その他	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
18	三代1号橋	2.7	4.1	三代1号支線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
19	三代4号橋	3.1	6.2	三代4号支線	町道その他	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
20	三代5号橋	2.7	4.5	三代5号支線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
21	三代6号橋	2.8	4.5	三代6号支線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
22	熊本橋	2.5	6.4	熊本線	町道その他	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
23	野入橋2	2.8	15.0	野入線	町道その他	ボックスカルバート	2011	8	橋梁
24	汐入2号橋	4.8	5.5	深町線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
25	深町2号橋	2.9	14.5	深町線	町道その他	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
26	馬場橋	2.0	6.7	深町線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
27	口津1号橋	4.4	7.4	下村～深町線	町道その他	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
28	汐入橋	22.1	12.0	汐入1号線	町道その他	PC橋	2002	17	橋梁
29	グラウンド橋	20.0	3.3	汐入1号線	町道その他	PC橋	2003	16	橋梁
30	宮山2号橋	3.5	5.0	宮山2号線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
31	塩吹橋	14.5	7.6	三角田線	町道その他	PC橋	1961	58	橋梁
32	頭橋	25.6	9.0	萩原～塩吹線	町道その他	PC橋	1995	24	橋梁
33	吉原橋	2.0	3.7	吉原線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
34	的野2号橋	2.1	4.8	的野2号線	町道その他	石橋	1961	58	橋梁
35	力町橋	7.4	5.2	力町線	町道その他	PC橋	2012	7	橋梁
36	丸ノ内橋	2.4	8.0	丸ノ内線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
37	三代11号橋	3.0	3.5	三代11号支線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
38	野間ノ上橋	3.0	5.6	野間ノ上線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
39	神木2号橋	2.1	8.0	神木線	町道その他	ボックスカルバート	1999	20	橋梁
40	灰カブリ橋	2.0	4.2	灰カブリ線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
41	新開橋	22.0	5.2	大坪・新開線	町道その他	PC橋	1995	24	橋梁
42	古屋敷橋	2.7	6.0	古屋敷線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
43	磯行橋	2.3	7.0	磯行線	町道その他	ボックスカルバート	1961	58	橋梁
44	鶴田橋	3.5	4.0	鶴田線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
45	大蔵1号橋	4.6	8.5	大蔵1号線	町道その他	PC橋	1992	27	橋梁
46	大蔵2号橋	4.4	4.5	大蔵2号線	町道その他	PC橋	1961	58	橋梁
47	川上2号橋	2.2	4.5	川上2号線	町道その他	ボックスカルバート	2012	7	橋梁
48	葉山橋	4.0	4.0	葉山線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
49	塩出橋	3.7	4.7	塩出線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
50	古川支橋	3.3	8.0	古川支線	町道その他	RC橋	2003	16	橋梁

番号	橋梁名	橋長	幅員	路線名	道路種別	橋種	架設年次	経過年数	種別
51	久保田橋	13.6	7.2	久保田線	町道その他	PC橋	1961	58	橋梁
52	相島循環橋	5.8	2.8	相島循環線	町道その他	RC橋	1973	46	橋梁
53	名子山跨道橋	39.9	4.8	町道名子山線	町道その他	PC橋	1967	52	橋梁
54	八重洲5号橋	2.6	5.2	八重洲5号線	町道その他	RC橋	1967	52	橋梁
55	八重洲6号橋	2.6	5.5	八重洲6号線	町道その他	RC橋	1967	52	橋梁
56	八重洲7号橋	2.5	4.8	八重洲7号線	町道その他	RC橋	1967	52	橋梁
57	八重洲8の1号橋	2.5	6.9	八重洲8号線	町道その他	RC橋	1967	52	橋梁
58	八重洲8の2号橋	2.4	4.0	八重洲8号線	町道その他	RC橋	1967	52	橋梁
59	八重洲12号橋	2.7	4.4	八重洲12号線	町道その他	RC橋	1967	52	橋梁
60	大蔵3号橋	3.6	8.2	大蔵1号支線	町道その他	RC橋	1984	35	橋梁
61	須川2の1号橋	5.2	7.4	須川2号線	町道その他	RC橋	1986	33	橋梁
62	須川2の2号橋	3.6	7.6	須川2号線	町道その他	RC橋	1986	33	橋梁
63	山水橋	17.0	5.2	吉野線	町道その他	PC橋	1988	31	橋梁
64	古野1号橋	5.0	6.0	古野線	町道その他	RC橋	1990	29	橋梁
65	古野2号橋	4.5	5.2	古野線	町道その他	RC橋	1990	29	橋梁
66	天神橋	32.0	15.2	新開卯戸線	町道その他	PC橋	2001	18	橋梁
67	桜山手橋	13.6	10.0	桜山手1号線	町道その他	PC橋	2004	15	橋梁
68	立花口8号橋	3.5	7.8	立花口8号線	町道その他	RC橋	1991	28	橋梁
69	角保橋	3.0	3.0	角保線	町道その他	RC橋	1991	28	橋梁
70	六ノ坪橋	2.5	6.5	蓮池～野入線	町道2級	RC橋	1967	52	橋梁
71	野入橋1	11.5	5.9	蓮池～野入線	町道その他	PC橋	2008	11	橋梁
72	花立花1号橋	4.7	16.0	花立花1号線	町道その他	RC橋	1993	26	橋梁
73	朝日橋	32.0	3.8	中地1号線	町道その他	PC橋	1994	25	橋梁
74	長田町2の1号橋	3.9	5.0	長田町2号線	町道その他	RC橋	1998	21	橋梁
75	長田町2の2号橋	4.8	12.0	長田町2号線	町道その他	PC橋	1998	21	橋梁
76	川上1号橋	2.6	4.3	川上1号線	町道その他	PC橋	1991	28	橋梁
77	力町2号橋	4.2	5.7	力町線	町道その他	RC橋	1961	58	橋梁
78	湊橋	34.0	13.8	湊下府線	町道その他	PC橋	1989	30	橋梁
79	野間橋	19.3	28.3	長尾～古川線	町道2級	PC橋	2010	9	橋梁
80	有道橋	4.5	15.0	有道線	町道その他	ボックスカルバート	2011	8	橋梁
81	夜臼橋	3.0	8.8	夜臼線	町道1級	RC橋	—	—	橋梁
82	新宮北歩道橋	99.8	3.0	雲雀ヶ丘9号線	町道その他	鋼橋	2016	3	道路附属物
83	新宮中央駅自由通路	123.7	4.0	沖田緑ヶ浜線	町道その他	鋼橋	2010	9	道路附属物