

芦北町 橋梁長寿命化修繕計画



令和8年 3月

芦北町 建設課

1. 長寿命化修繕計画の背景および目的

令和7年度末現在において、芦北町が管理する橋梁は317橋（道路付属物の横断歩道橋1基を含む）あり、全橋梁を今年度の事業計画対象とします。

これらの橋梁は、高度経済成長期に架橋されたものが多く、下図に示すように、架設後50年以上経過した橋梁が占める割合は現在（2020年）で31%（98橋）ですが、20年後（2040年）には86%（268橋）が50年以上となり、橋梁の老朽化が一段と進行していきます。

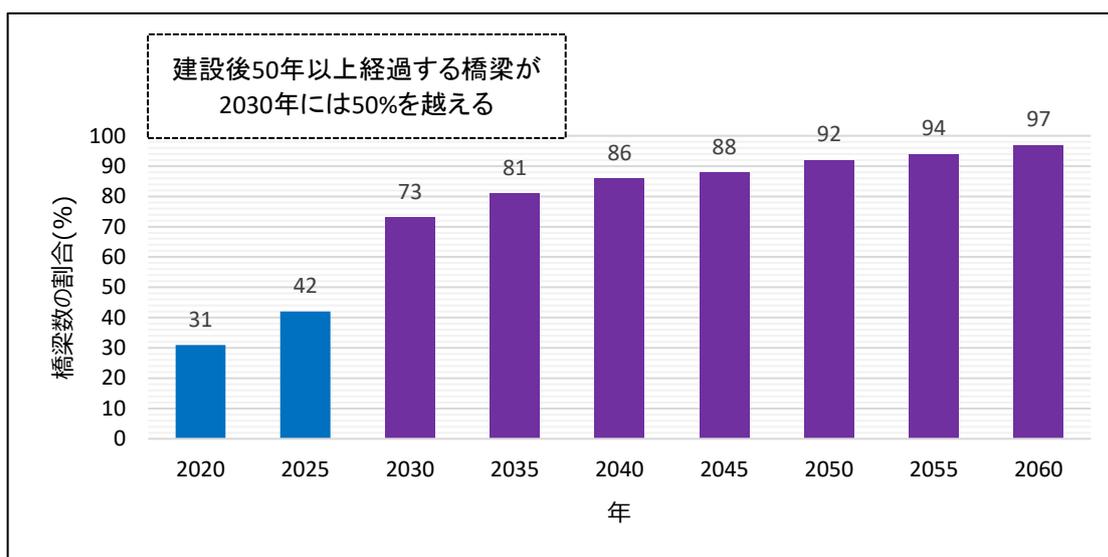


図-1 建設後50年経過する橋梁数の推移

一方、将来的な交通量の増加や車両の大型化、その他にも、道路の老朽化に伴う損傷の増加など、芦北町の住民活動を支える橋や道路の環境は、ますます厳しさを増していくものと考えられています。

これらの老朽化を迎える橋梁群に対して、従来の対策方法である「悪くなってから対策する」事後保全型の維持管理を継続した場合、橋梁の修繕・架替えに要する費用が増大することが懸念されています。

そのため、橋梁の定期的な点検を行い、計画的かつ予防的な対策を計画・実施することによって橋梁の長寿命化を図り、317橋全体の老朽化進行の抑制に努めることが重要です。

2. 全体計画の方針

老朽化対策における基本方針

橋梁の維持管理は、下図に示すように4つの点検方法（日常点検、定期点検、臨時点検、詳細点検）に区分されます。

点検のなかでは維持管理の一環として橋梁の状況を把握し、安全性や耐久性に影響すると考えられる損傷を早期に発見して対策を行うことで、継続して橋梁を良好な状態にすることを目指し、老朽化が進む橋梁に対応していきます。

定期点検は、**基礎データ収集要領（案）**に基づいて、可能な限り近接して、肉眼での目視点検を行うこととし、肉眼での目視が困難な箇所においては、遠望目視点検（遠望レンズ）または周辺部材等の状態から損傷状況を推定します。

また、調査は橋梁の全区間を1径間ごとに実施し、損傷の評価を行います。

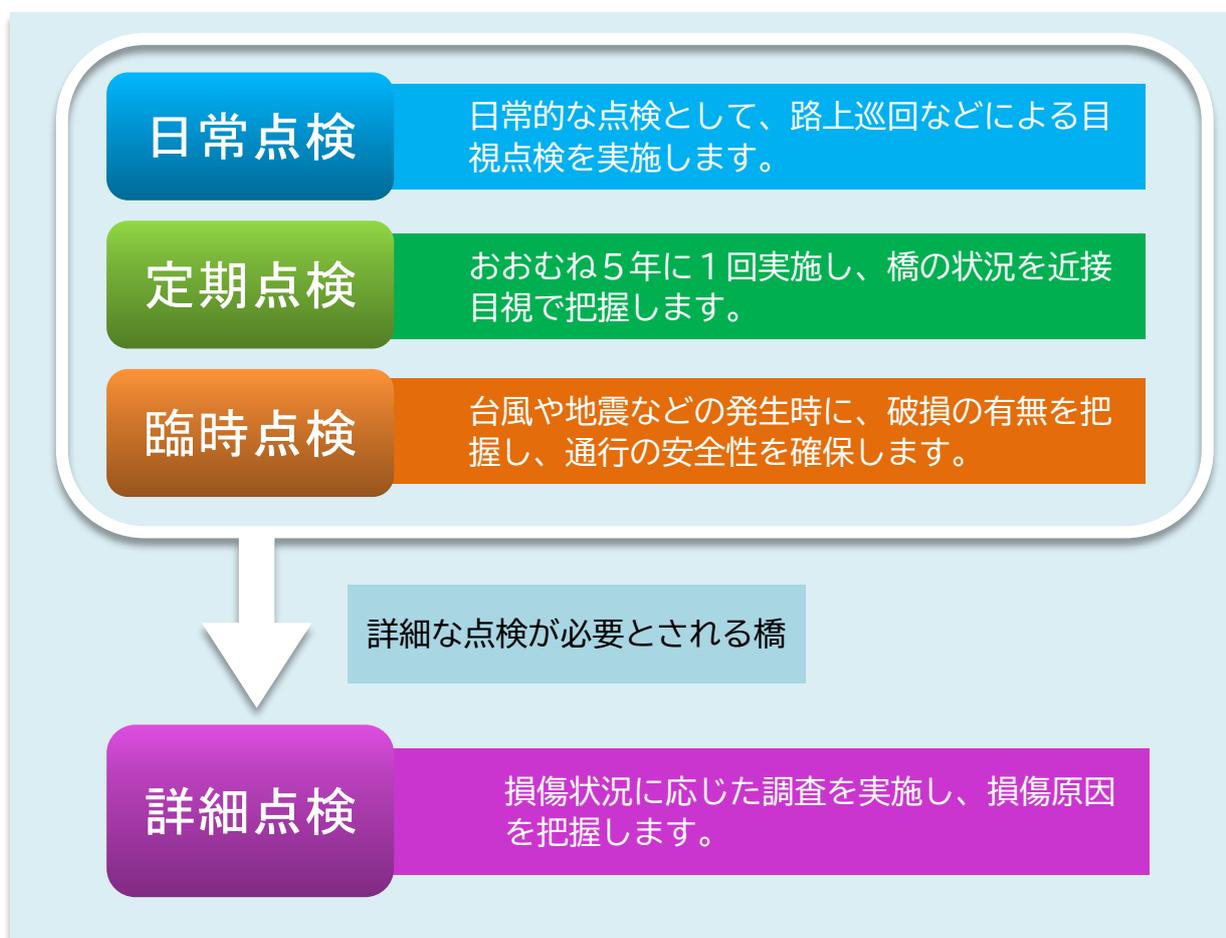


図-2 橋梁点検フロー

■ 新技術等の活用

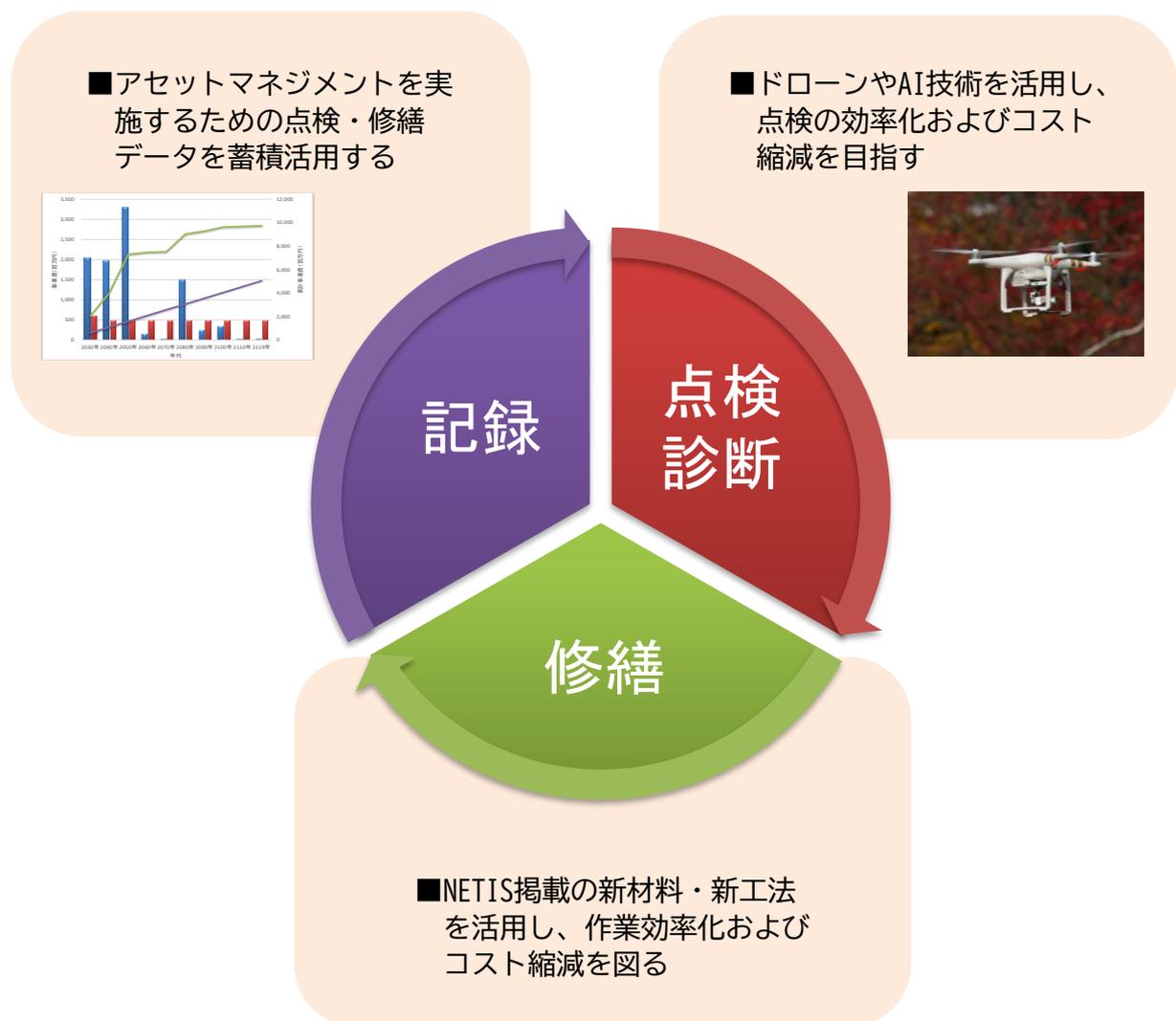
橋梁の点検診断および長寿命化修繕工事の実施にあたり、以下に示す新技術、新工法について、今後行う全ての補修工事を対象に活用の検討を行い、令和15年度までに100万円程度の修繕費用の縮減に努めます。

○「点検支援技術性能カタログ」

➡ドローン等のロボットや人工知能（AI）による点検支援技術の活用

○「NETIS（新技術情報提供システム）」

➡新材料、新工法の活用



長寿命化および修繕・架替えに係る費用縮減の基本的な方針

①定期点検の実施

継続的な定期点検（5年に1回）を実施し、橋梁の状態を把握することにより、通行不可となる状況を防ぎ、橋梁の安全性を確保します。

②対策方法の追加・ふりわけ

維持管理を効率的に実施するために、橋梁の設置位置や周辺環境、損傷の状況などの観点から、下図の4シナリオの考え方をを用いて、コストの縮減を図ります。

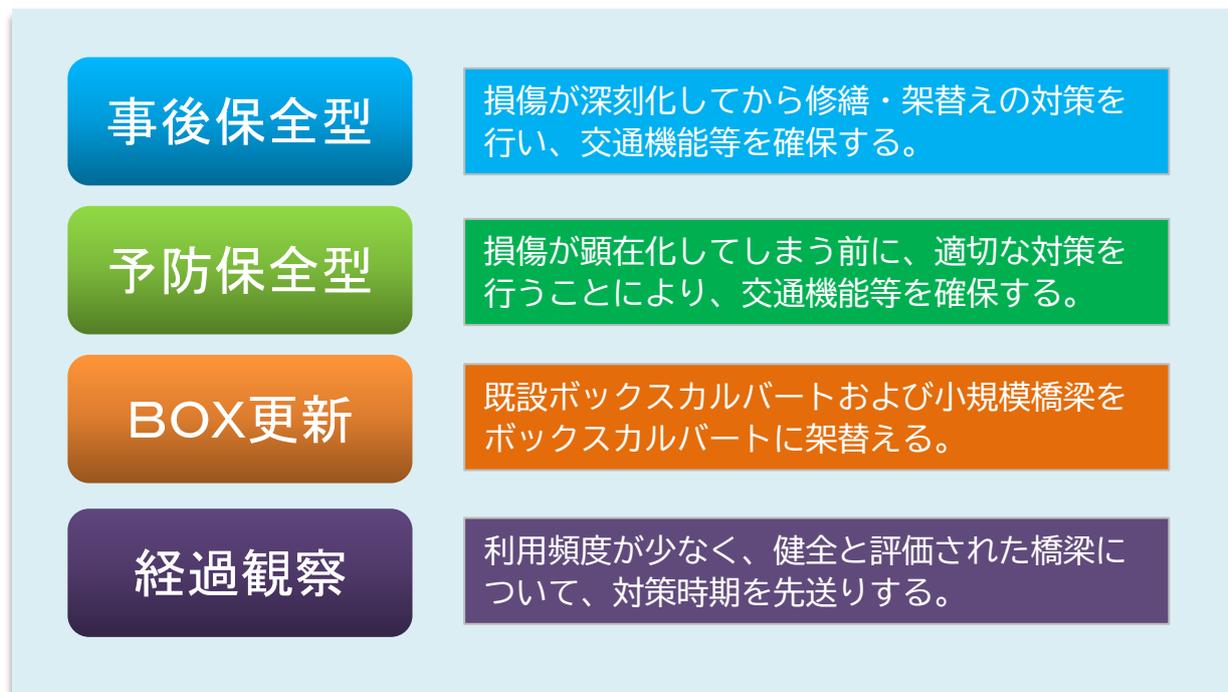


図-4 対策方法の4つのシナリオ

③中長期的な予算の平準化

橋梁の設置位置や周辺環境、橋梁諸元から優先順位を判断するとともに、予算の平準化を図ります。

④橋梁の評価

個々の橋梁の重要度や損傷程度を総合的に評価して優先順位を算定し、修繕計画を策定することにより、効率的な維持管理を行います。

⑤撤去・集約・架替え方針

橋梁の老朽化や人口減などの社会状況の変化が生じた場合、橋梁の利用状況や財政状況に加えて、地元住民の意見を十分に踏まえ令和15年度までに1橋程度の集約化、撤去の検討を行い、約100万円のコスト縮減を目指します。

3. 長寿命化修繕計画による修繕の内容

策定した長寿命化修繕計画に基づき、橋の傷んだ箇所の補修や塗装の塗替えなどを計画的に順次実施します。



図-5 橋梁の主な損傷例

4. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を実施することにより、橋梁の寿命を10～50年延ばすことができ、橋梁を100年以上供用することも可能だと言われています。

また、芦北町で管理する317橋を維持する費用は、100年間で総額97億円（事後保全型）から、50億円（事後保全・予防保全・BOX更新・経過観察の組合せ）に節約できるとの試算になっており、差額47億円の「大幅なコスト縮減」を期待されています。

長寿命化修繕計画が実現する効果として、損傷に起因する通行制限が減少し、道路の長期的な安全性・信頼性を確保することができます。

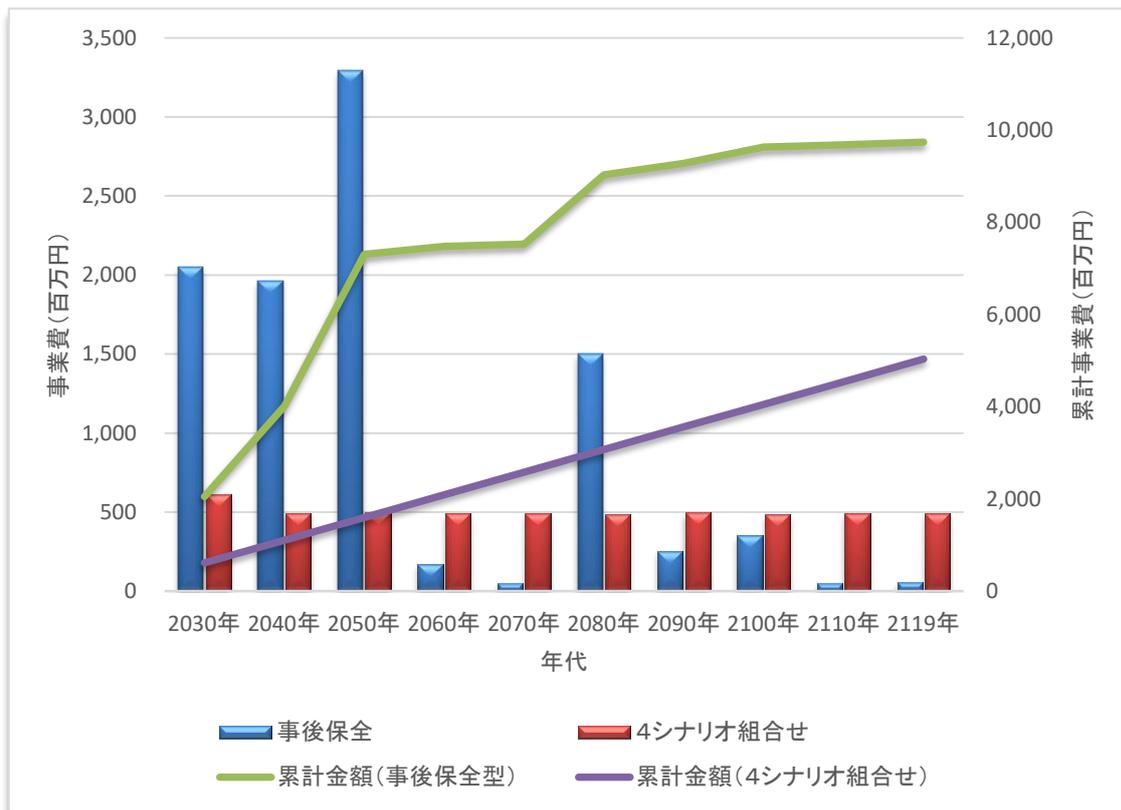


図-6 対策前後の事業費推移

5. 長寿命化修繕計画に基づく今後の取り組み

芦北町は、従来の対策方法であった「事後保全型」のみの対策から「事後保全型」「予防保全型」「BOX更新」「経過観察」の組合せ対策方法へ転換を図り、橋梁の長寿命化および効率的な維持管理によるコストの縮減を図る目的で、長寿命化修繕計画を策定しました。

今後、本計画に基づき、橋梁点検、維持管理、対策を繰り返し行うことにより、橋の適切な管理を積極的にすすめ、経済的で安心安全な道路ネットワークを維持するように努めていきます。

6. 意見をいただいた学識経験者

長寿命化計画の策定は、橋の専門知識を有する学識経験者から意見を聴取し、長寿命化修繕計画への反映を行いました。

熊本大学 大学院先端科学研究部

山尾 敏孝 教授

第1回 検討委員会

令和2年1月16日



第2回 検討委員会

令和2年2月6日



芦北町

〒869-5498 熊本県葦北郡芦北町大字芦北2015 TEL：0966-82-2511

2026年（令和8年）3月作成

通し 番号	橋梁→下	橋梁名	路線名	架設年度	橋長	有効 橋長	橋梁種別	直近 点検 年度	直近 点検 結果	点検計画										点検方法	補修内容	補修 実施年	補修費用 (百万円)			
										2回目					3回目									次回 点検	標準 Y	標準 X
										R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11							
1	0000-0000-031-01-1	山崎橋	山崎線	1965	53.0	6.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°30'33"	130°50'20"	徒歩						
2	0000-0000-052-02-1	七瀬橋	七瀬川橋線	1969	66.0	6.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°18'05"	130°30'24"	橋梁点検車						
3	0000-0000-064-03-1	養助橋	花東川橋線	1974	57.4	4.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°17'48"	130°30'58"	橋梁点検車						
4	0000-0000-087-04-1	牛瀬橋	向牛瀬線	1979	20.9	4.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°17'22"	130°31'14"	徒歩						
5	0000-0000-089-05-1	田川橋	田川瀬戸線	1923	9.5	7.0	RC床版橋+歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'33"	130°31'32"	ロープアクセス						
6	0000-0000-090-06-1	川内橋	与内越線	1993	30.0	7.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°17'07"	130°32'02"	橋梁点検車						
7	0000-0000-100-07-1	桑原橋	桑原線	1966	37.0	2.5	RC床版橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°17'18"	130°31'50"	徒歩						
8	0000-0000-160-08-1	広瀬橋	湯浦停車場線	1970	37.0	9.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'05"	130°30'20"	徒歩						
9	0000-0000-218-10-1	杉園橋	荒尾線	1958	15.1	3.6	RC床版橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°13'54"	130°33'55"	徒歩						
10	0000-0000-224-09-1	中園橋	中園向原線	1961	20.9	3.6	歩道橋	R7	III	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°15'14"	130°33'34"	吊足場						
11	0000-0000-296-11-1	八幡橋	八幡牛瀬線	1981	39.2	4.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°17'32"	130°31'28"	徒歩	新築修復・床版防水・歩道舗装改善	R9	補修予定	4.9		
12	0000-0000-034-01-1	船津橋	白岩町向原線	1998	17.9	11.3	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°18'25"	130°30'12"	徒歩						
13	0000-0000-038-02-1	道川内橋	道川内東線	2002	15.7	4.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°18'24"	130°30'15"	徒歩						
14	0000-0000-051-03-1	藍川橋	藍川橋線	1966	44.1	2.0	歩道橋	R3	III	○	○	○	○	○	○	○	R8	32°18'10.8"	130°30'22.0"	吊足場	歩道舗装改善・歩道舗装・歩道舗装改善	R10	補修予定	3.0		
15	0000-0000-086-04-1	寒気橋	寒気線	1987	22.2	4.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°17'27"	130°31'07"	橋梁点検車						
16	0000-0000-113-05-1	えのき橋	橋敷小学校線	1975	20.4	2.0	H型鋼桁橋(歩道橋)	R7	III	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°18'23"	130°30'99"	徒歩						
17	0000-0000-136-06-1	平生橋	平生線	1979	98.9	9.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°17'21"	130°29'31"	橋梁点検車	橋梁・歩道舗装改善・歩道舗装・歩道舗装改善	R10	補修予定	2.4		
18	0000-0000-147-07-1	湯町中央橋	湯町中央線	2005	41.5	7.2	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'29"	130°30'03"	橋梁点検車						
19	0000-0000-159-08-1	一里木橋	一里木線	1975	14.5	3.6	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°15'55"	130°30'29"	徒歩						
20	0000-0000-176-09-1	内野橋	豊岡元大川内線	2004	14.6	6.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°14'44"	130°30'56"	徒歩						
21	0000-0000-179-10-1	川口橋	川口内野線	1985	23.9	7.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°14'55"	130°30'46"	徒歩						
22	0000-0000-207-11-1	瀬戸橋	瀬戸線	1996	17.5	5.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°15'34"	130°30'26"	ロープアクセス						
23	0000-0000-209-12-1	湯の香橋	湯の香橋線	1991	40.7	3.2	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'34"	130°29'59"	徒歩						
24	0000-0000-321-13-1	小坂橋	小坂歩道橋線	1985	38.6	2.5	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'17"	130°30'12"	徒歩						
25	0000-0000-327-14-1	つくしむれ橋	つくしむれ線	1986	18.4	3.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'51"	130°32'19"	橋梁点検車						
26	0000-0000-370-15-1	塔の丸橋	広瀬塔の丸線	1996	16.5	4.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'14"	130°30'02"	徒歩						
27	0000-0025-000-23-1	大橋橋	花西平生線	1975	11.4	6.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°17'53"	130°29'33"	歩・徒歩						
28	0000-0041-000-24-1	要橋	乙千屋日当線	2002	10.2	5.5	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°18'37"	130°30'47"	徒歩						
29	0000-0086-000-25-1	鈴玉橋	寒気線	1987	13.0	4.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°17'29"	130°30'55"	橋梁点検車						
30	0000-0087-000-26-1	神前橋	向牛瀬線	1975	11.9	3.5	RC床版橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°18'00"	130°30'36"	徒歩						
31	0000-0089-000-27-1	上田川橋	田川瀬戸線	1980	13.7	5.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'11"	130°31'35"	徒歩						
32	0000-0090-001-01-1	与内越橋	与内越線	2006	18.0	7.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'39"	130°31'34"	徒歩						
33	0000-0092-000-28-1	野々木橋	野々木線	1995	11.2	6.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'32"	130°31'36"	徒歩						
34	0000-0092-000-29-1	野々木橋	野々木線	1955	9.5	4.2	RC床版橋+歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°17'46"	130°30'36"	徒歩						
35	0000-0095-000-30-1	寺尾橋	寺尾線	1975	10.8	3.0	RC床版橋+歩道橋	R3	III	○	○	○	○	○	○	○	R8	32°15'58.3"	130°31'36.7"	吊足場+梯子・脚立						
36	0000-0105-000-31-1	向大尾田橋	湯浦線	1995	11.7	4.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°19'18"	130°32'01"	徒歩						
37	0000-0106-000-41-1	上村尾田橋	大尾田薬山線	2000	13.5	5.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°19'20"	130°33'02"	徒歩						
38	0000-0129-000-32-1	毛やい橋	湯町大平線	2002	12.0	9.3	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'19"	130°30'04"	徒歩						
39	0000-0151-000-33-1	町前2号橋	湯町住宅線	1970	11.2	3.5	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'20"	130°30'02"	徒歩						
40	0000-0151-000-34-1	町前3号橋	湯町住宅線	1970	13.6	3.0	歩道橋	R7	I	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'26"	130°29'56"	徒歩						
41	0000-0151-001-35-1	堂園橋	湯町住宅線支線(1)	1970	10.4	3.2	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'14"	130°30'02"	徒歩						
42	0000-0154-000-36-1	橋本川橋	湯町山線	1978	13.4	4.5	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'11"	130°30'03"	徒歩						
43	0000-0160-000-37-1	宮崎橋	湯浦停車場線	1982	9.5	9.7	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'06"	130°30'22"	徒歩						
44	0000-0166-000-38-1	野角橋	野角線	1975	9.5	3.9	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°15'41"	130°30'58"	徒歩						
45	0000-0167-000-02-1	小峠橋	野角城道線	2001	18.4	5.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°15'42"	130°31'08"	徒歩						
46	0000-0171-000-39-1	倉谷橋	倉谷日添線	1999	12.0	5.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°15'07"	130°30'16"	徒歩						
47	0000-0176-003-03-1	元大川内橋	豊岡元大川内線	1992	24.7	7.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°14'26"	130°30'21"	徒歩						
48	0000-0184-000-04-1	馬場湖橋	元大川内線	1995	24.6	4.0	歩道橋	R3	II	○	○	○	○	○	○	○	R8	32°14'31.8"	130°30'31.2"	橋梁点検車						
49	0000-0185-000-05-1	鳥屋尾橋	鳥屋尾線	1967	18.0	3.2	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°14'04"	130°30'99"	徒歩						
50	0000-0190-000-06-1	古田橋	古田線	1985	15.2	5.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°12'48"	130°30'50"	徒歩						
51	0000-0201-000-40-1	百々木橋	百々木日当日添線	1965	10.4	4.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°14'01"	130°31'57"	徒歩						
52	0000-0204-000-42-1	川越橋	中小場川越線	1975	13.8	4.0	歩道橋	R7	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°14'36"	130°31'47"	徒歩						
53	0000-0207-000-07-1	梅木橋	瀬戸線	2008	15.0	5.0	歩道橋	R7	I	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°15'07"	130°31'52"	徒歩						
54	0000-0230-000-08-1	祝坂橋	祝坂線	2008	21.2	3.4	歩道橋	R7	I	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°16'18"	130°33'51"	ロープアクセス						
55	0000-0237-000-09-1	至当橋	至当線	2001	19.1	8.8	RC床版橋+歩道橋	R4	II	○	○	○	○	○	○	○	R9	32°17'25.64"	130°34'57.8"	梯子・脚立						
56	0000-0247-000-43-1	屋敷野2号橋	屋敷野線	2006	12.0	4.0	歩道橋	R3	I	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°18'28.1"	130°35'20.0"	橋梁点検車						
57	0000-0259-000-10-1	平野橋	平野線	1982	20.8	3.0	RC床版橋	R3	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°19'59.2"	130°34'54.4"	橋梁点検車						
58	0000-0260-001-11-1	市居原橋	市居原線	1963	22.7	3.0	RC床版橋	R3	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°19'57.9"	130°35'35.5"	梯子・脚立						
59	0000-0262-000-12-1	湯ノ鶴橋	湯の鶴線	1984	23.1	3.6	歩道橋	R3	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°19'44.1"	130°35'41.8"	橋梁点検車						
60	0000-0264-001-13-1	和田口橋	川原線	1955	29.2	2.8	RC床版橋	R3	II	○	○	○	○	○	○	○	R12	32°19'45.3"	130°35'58.4"	吊足場						
61	0000-0267-007-14-1	平谷橋	川原線	1968	20.1	4.0	RC床版橋+歩道橋	R4	II	○	○	○	○	○	○	○	R9	32°20'55.93"	130°37'6.87"							

