

大和町 橋梁長寿命化修繕計画



令和7年2月



宮城県大和町

目 次

1. 長寿命化修繕計画の目的	P. 1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁	P. 1
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	P. 2
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	P. 3
5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架け替え時期	P. 3
6. 新技術の活用について	P. 4
7. 長寿命化修繕計画による効果	P. 5
8. 計画策定担当部署	P. 5
9. 橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表	P. 6～8

橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

大和町が長寿命化修繕計画を策定する橋梁は令和7年2月現在で126橋あり、建設後50年を経過した高齢化橋梁は現在のところ60%ですが、10年後には約68%に達し、20年後には約87%に達する見込みであり、橋梁の高齢化が急速に進みます。

今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・架け替えに要する経費に対し、計画的なコスト縮減への取り組みが不可欠となります。

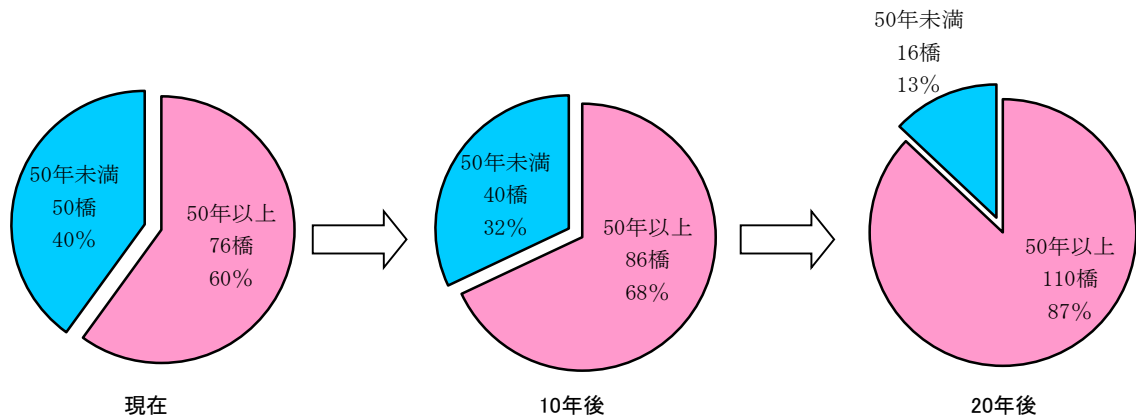


図1. 建設後50年以上の橋梁の推移

2) 目的

従来の損傷・劣化が大きくなってから対策を実施する事後保全（大規模補修 高コスト）から、損傷・劣化が小さいうちから対策を実施する予防保全（小規模補修 低コスト）へと移行することでライフサイクルコストの削減を図るとともに、適切な維持管理を継続的に行うことで地域道路ネットワークの安全性・信頼性を確保することを目的とします。

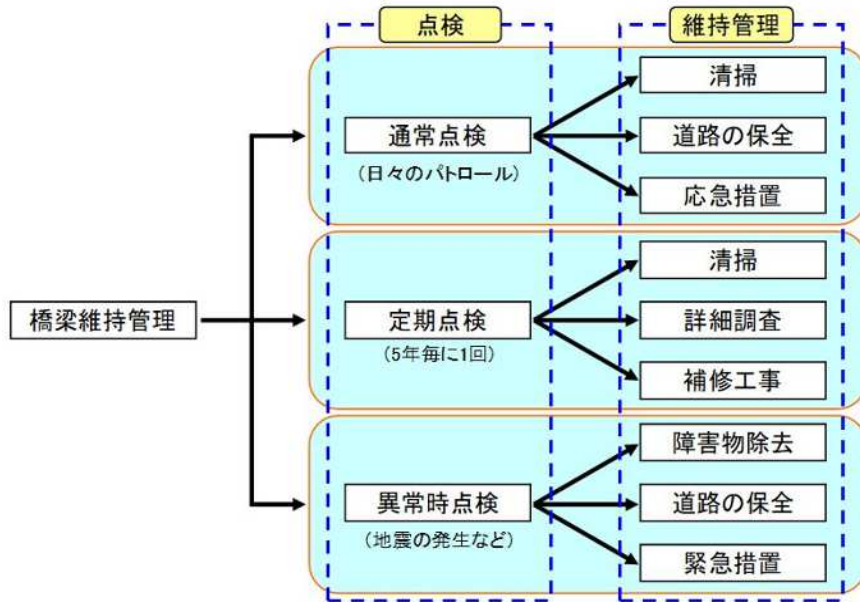
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	一級町道	二級町道	その他	合計
管理橋梁数	16	19	91	126



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

橋梁を適正に維持管理するため、通常点検・定期点検・異常時点検等の点検を実施しています。



1) 健全度の把握の基本的な方針

橋梁の架設年度や立地条件などを十分に考慮し、「道路橋定期点検要領（技術的助言の解説・運用標準）令和6年3月 国土交通省 道路局」に基づいて定期的に点検を実施し、橋梁の損傷状況を把握します。

定期点検では、全ての対象橋梁において新技術等の活用を検討し、費用縮減や点検の効率化を図ります。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、道路パトロールおよび清掃などの実施を徹底します。



写真1. 路面



写真2. 排水ます



写真3. 支承本体



橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

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

長寿命化修繕計画を策定する場合、「事後保全型」と「予防保全型」の維持管理シナリオによるライフサイクルコストを比較し、検討を行います。

シナリオ	説明
予防保全型	損傷が顕在化する前の軽微なうちに計画的に行う橋梁の修繕。 小規模工事。工事期間が短く、低コスト。
事後保全型	損傷が顕在化した段階になって行う橋梁の修繕および架け替え。 大規模工事。工事期間が長く、高コスト。

予防的な修繕・補修などの実施を徹底することにより、修繕・架け替えに係る費用の低コスト化を図り、ライフサイクルコストの縮減を目指します。

橋梁の集約化・撤去対象の検討を行った結果、管理する橋梁は、重要なライフライン施設が添架されているほか、山間部に位置しており迂回できなくなる路線が多く、社会活動等に影響を与えるため、集約化・撤去を行うことが困難である。周辺の状況や施設の利用状況を踏まえて、再度検討を行う。

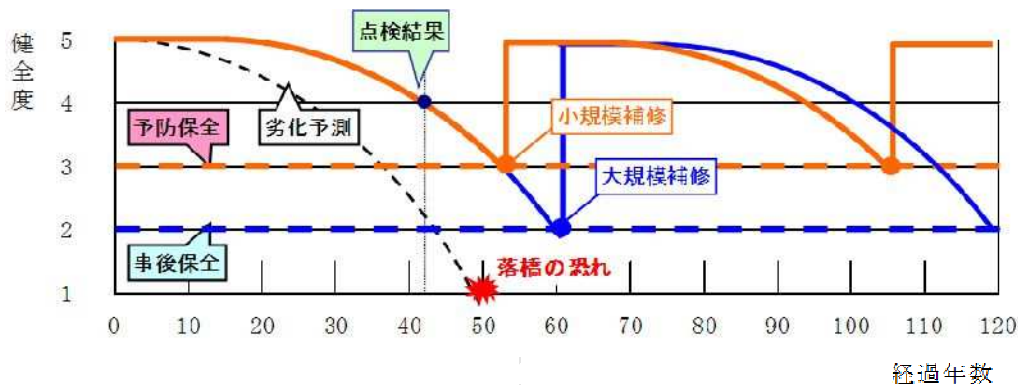


図3. 維持管理シナリオ

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架け替え時期

1) 点検

今年度定期点検を実施した63橋について次回点検時期は2029年度を見込みとし、通常点検および定期点検を継続的に実施します。

2) 修繕又は架け替え対策

今年度計画を策定した126橋について劣化予測から修繕時期を算定し、修繕および架け替え対策を実施する予定です。また、損傷状況および路線重要度から優先順位の高い橋梁より補修工事を実施します。

上記の修繕および架け替え対策橋梁については、今後、定期点検を実施していく過程で確認される損傷に応じて優先的に補修工事を要する場合もあり、定期点検毎に見直しを図ります。



橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

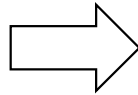
6. 新技術の活用について

1) 新技術等の活用方針について

従来技術である橋梁点検車・高所作業車を用いた点検から新技術(技術番号BR010056-V0124)であるポールカメラを活用することで、橋梁定期点検の効率化を図ります。



【橋梁点検車】



【ポールカメラ】
(技術番号BR010056-V0124)

また、タブレット端末を媒体として使用し、橋梁点検システムを活用します。これにより、点検結果を直接入力できるため、整理の効率化と簡便化を実現します。

ポールカメラとの併用により、コストの削減も目指します。



【タブレットによる点検】

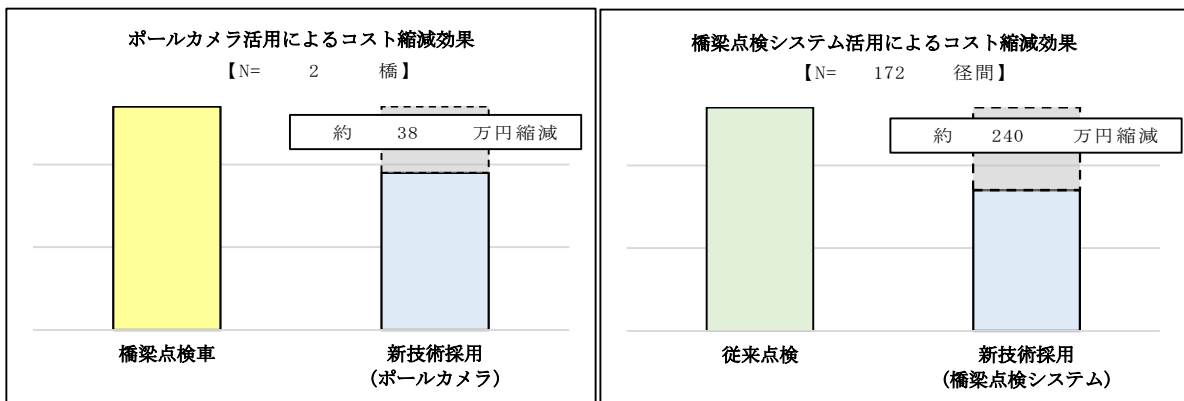


【橋梁点検システム】

2) 新技術等の活用に関する数値目標について

令和6年度から令和10年度に実施する橋梁定期点検(N=126橋)において、橋梁点検車を使用する橋梁のうち2橋にポールカメラを活用し、約38万円のコスト削減を目指します。

また、全橋梁を対象として橋梁点検時に橋梁点検システムを活用し、約240万円のコスト削減を目指します。



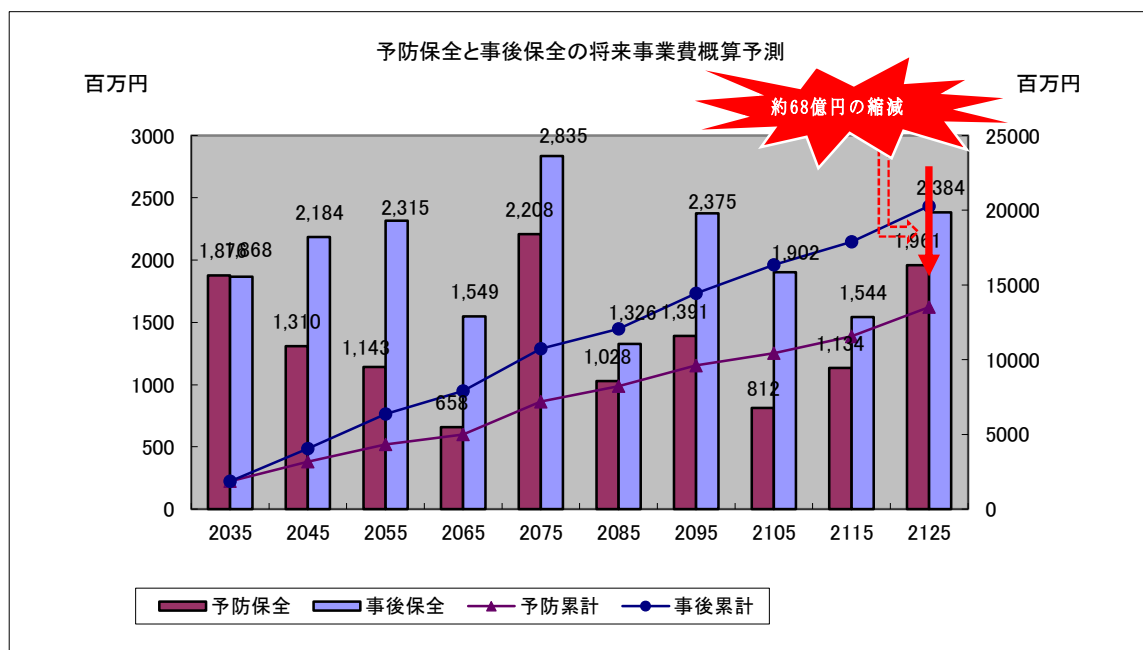
橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

7. 長寿命化修繕計画による効果

以下に、今後の修繕および架け替えにかかる費用についてシミュレーションを行ったものを示します。

2125年までに事後保全による補修費用は約203億円かかるのに対し、予防保全による補修費用は約135億円（68億円の縮減）となり、約33%の縮減が見込まれます。

	シナリオ	対象年	補修費用
試算シミュレーション①	予防保全	100年	13,521百万円
試算シミュレーション②	事後保全	100年	20,282百万円



8. 計画策定担当部署

大和町 都市建設課 TEL : 0 2 2 - 3 4 5 - 7 5 0 4



宮城県大和町

橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

9. 橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

番号	橋梁名	諸元								
		橋長	径間	上部工 使用材料	上部工 構造形式	幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物 (種別)
1	山下橋	2.0m	1	BOX	BOX	14.0m	1994	指定無し	その他	河川
2	山神橋	2.0m	1	BOX	BOX	7.1m	1974	指定無し	1級	河川
3	東下蔵4号橋	2.3m	1	BOX	BOX	25.9m	2006	指定無し	その他	河川
4	駅前通橋	2.5m	1	BOX	BOX	5.0m	不明	指定無し	その他	河川
5	車東橋	2.5m	1	BOX	BOX	9.0m	1986	指定無し	1級	河川
6	東車橋	2.5m	1	BOX	BOX	4.7m	1970	指定無し	その他	河川
7	南白鳥橋	2.5m	1	BOX	BOX	6.0m	1990	指定無し	その他	河川
8	山中橋	2.7m	1	BOX	BOX	6.2m	1998	指定無し	2級	河川
9	西下蔵1号橋	2.8m	1	BOX	BOX	6.2m	1987	指定無し	2級	河川
10	西下蔵2号橋	2.8m	1	BOX	BOX	8.6m	1988	指定無し	2級	河川
11	東下蔵1号橋	2.9m	1	BOX	BOX	8.0m	1996	指定無し	その他	河川
12	門前橋	3.2m	1	BOX	BOX	8.2m	1984	指定無し	2級	河川
13	深山2号橋	3.4m	1	BOX	BOX	9.0m	1979	指定無し	1級	河川
14	深山3号橋	3.4m	1	BOX	BOX	8.3m	2008	指定無し	その他	河川
15	上郷田橋	3.4m	1	BOX	BOX	6.9m	1989	指定無し	その他	河川
16	漆甫橋	3.4m	1	BOX	BOX	2.4m	1978	指定無し	その他	河川
17	桧木沢橋	3.5m	1	BOX	BOX	4.2m	1987	指定無し	その他	河川
18	結成橋	3.8m	1	BOX	BOX	6.1m	1968	指定無し	2級	河川
19	山の神橋	3.8m	1	BOX	BOX	10.3m	1986	指定無し	その他	河川
20	広坪橋	4.0m	1	BOX	BOX	6.3m	1970	三次	1級	河川
21	鹿ノ前橋	4.5m	1	BOX	BOX	1.9m	不明	指定無し	1級	河川
22	中沢橋	13.6m	1	BOX	BOX	4.8m	1991	指定無し	その他	河川
23	宮の沢橋	2.4m	1	RC橋	RC床版橋	6.0m	1988	指定無し	その他	河川
24	東下蔵2号橋	2.5m	1	RC橋	RC床版橋	5.2m	1987	指定無し	その他	河川
25	東下蔵3号橋	2.5m	1	RC橋	RC床版橋	3.3m	1991	指定無し	その他	河川
26	四ツ辻2号橋	2.5m	1	RC橋	RC床版橋	5.7m	不明	指定無し	その他	河川
27	瀬の久沢1号橋	3.0m	1	RC橋	RC床版橋	7.0m	不明	指定無し	2級	河川
28	嘉太神5号橋	3.0m	1	RC橋	RC床版橋	9.3m	不明	指定無し	2級	河川
29	大角橋	3.5m	1	RC橋	RC床版橋	7.3m	1974	指定無し	その他	河川
30	大手橋	3.6m	1	RC橋	RC床版橋	6.7m	不明	指定無し	その他	河川
31	鷹ノ巣橋	3.6m	1	PC橋	PC床版橋	8.3m	1979	指定無し	その他	河川
32	五輪沢橋	4.4m	1	RC橋	RC床版橋	5.3m	1974	指定無し	その他	河川
33	別所橋	4.6m	1	RC橋	RC床版橋	5.2m	不明	指定無し	その他	河川
34	寺下橋	4.6m	1	PC橋	PC床版橋	4.1m	不明	指定無し	その他	河川
35	関場橋	4.6m	1	RC橋	RC床版橋	4.0m	不明	指定無し	その他	河川
36	附ノ川橋	4.6m	1	RC橋	RC床版橋	3.9m	不明	指定無し	その他	河川
37	細野橋	5.0m	1	RC橋	RC床版橋	4.0m	不明	指定無し	その他	河川
38	滝ノ平橋	5.4m	1	RC橋	RC床版橋	3.0m	不明	指定無し	その他	河川
39	砂生田橋	6.0m	1	RC橋	RC床版橋	5.2m	1974	指定無し	その他	河川
40	鉄山橋	6.0m	1	RC橋	RC床版橋	2.3m	1951	指定無し	1級	河川
41	金巻沢橋	6.4m	1	PC橋	PC床版橋	17.0m	1974	指定無し	その他	河川
42	台ヶ森橋	7.2m	1	PC橋	PC床版橋	3.8m	1995	指定無し	その他	河川
43	草ノ川橋	7.4m	1	PC橋	PC床版橋	7.1m	不明	指定無し	その他	河川
44	こばこ橋	7.4m	1	PC橋	PC床版橋	11.0m	2000	指定無し	1級	河川
45	中江橋	8.4m	1	PC橋	PC床版橋	12.4m	1993	指定無し	その他	河川
46	新千刈田橋	8.4m	1	PC橋	PC床版橋	16.8m	1993	指定無し	その他	河川
47	小鶴沢橋	8.5m	1	PC橋	床版橋	4.7m	1971	指定無し	その他	河川
48	屋敷下橋	8.5m	1	PC橋	PC床版橋	5.8m	1974	指定無し	その他	河川
49	金屑沢橋	10.4m	1	PC橋	PC床版橋	7.6m	不明	指定無し	その他	河川
50	玉山橋	12.0m	2	RC橋	RC床版橋	4.8m	不明	指定無し	その他	河川

橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

9. 橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

番号	橋梁名	諸元								
		橋長	径間	上部工 使用材料	上部工 構造形式	幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物 (種別)
51	中之越渡橋	12.7m	1	PC橋	PC床版橋	3.1m	不明	指定無し	その他	河川
52	黒木橋	13.0m	1	PC橋	PC床版橋	4.0m	不明	指定無し	その他	河川
53	中川原橋	13.5m	1	RC橋	RC床版橋	4.7m	1970	指定無し	その他	河川
54	龍巖寺橋	15.0m	2	RC橋	RC床版橋	5.3m	1974	指定無し	その他	河川
55	川窪橋	15.0m	1	PC橋	PC床版橋	7.3m	1976	指定無し	その他	河川
56	天皇寺橋	16.2m	1	PC橋	PCT桁橋	2.1m	不明	指定無し	その他	河川
57	南鹿妻橋	16.2m	1	PC橋	PCT桁橋	12.0m	不明	指定無し	1級	河川
58	天皇寺歩道橋	16.4m	1	PC橋	PC床版橋	6.8m	1974	指定無し	その他	河川
59	旧小野橋	22.0m	1	PC橋	PCT桁橋	2.7m	不明	指定無し	その他	河川
60	小野橋	23.0m	1	PC橋	PCT桁橋	4.0m	不明	指定無し	2級	河川
61	山田橋	23.5m	1	PC橋	PC床版橋	9.8m	1974	指定無し	その他	河川
62	窪川橋	3.6m	1	RC橋	RC床版橋	7.7m	1974	指定無し	その他	河川
63	円田橋	6.4m	1	PC橋	PC床版橋	3.6m	不明	指定無し	その他	河川
64	下草大橋	61.6m	2	鋼橋	鋼I桁橋	8.2m	2025	指定無し	その他	河川
65	箕垣橋	29.0m	1	鋼橋	鋼I桁橋	10.8m	1994	指定無し	その他	河川
66	北河原橋	70.0m	1	鋼橋	鋼I桁橋	6.0m	1974	指定無し	その他	河川
67	丸古淵橋	73.0m	1	鋼橋	鋼I桁橋	12.0m	1969	指定無し	2級	河川
68	樵橋	82.4m	3	PC橋	PC床版橋	6.1m	1974	指定無し	その他	河川
69	籠釣橋	66.3m	3	鋼橋	鋼H桁橋	8.7m	不明	指定無し	その他	河川
70	もみじヶ丘歩道橋	135.0m	5	鋼橋	鋼I桁橋	8.2m	1974	指定無し	その他	河川
71	若畑橋	70.1m	2	鋼橋	鋼I桁橋	6.0m	1965	指定無し	その他	河川
72	大橋	59.9m	2	鋼橋	鋼I桁橋	7.7m	1978	指定無し	その他	河川
73	山津沢橋	20.7m	1	PC橋	PCT桁橋	7.4m	1972	指定無し	その他	河川
74	久保田橋	34.3m	3	PC橋	PC床版橋	10.0m	2005	指定無し	その他	河川
75	中野橋	30.7m	1	鋼橋	鋼I桁橋	6.3m	不明	指定無し	その他	河川
76	小寺地橋	47.4m	2	PC橋	PCT桁橋	12.7m	不明	指定無し	その他	河川
77	金取橋	27.0m	1	PC橋	PCT桁橋	3.0m	1974	指定無し	その他	河川
78	高田中央橋	26.5m	1	PC橋	PCT桁橋	16.0m	1944	指定無し	その他	河川
79	樋田橋	62.5m	2	鋼橋	鋼I桁橋	6.8m	1974	指定無し	その他	河川
80	杉ヶ崎橋	16.4m	1	RC橋	RC中空床版橋	4.0m	1974	指定無し	その他	河川
81	堰下橋	21.2m	1	PC橋	PCT桁橋	4.5m	不明	指定無し	その他	河川
82	川原田橋	22.2m	1	PC橋	PCT桁橋	9.3m	不明	指定無し	その他	河川
83	難波橋	49.1m	3	PC橋	PCT桁橋	14.0m	1991	指定無し	1級	河川
84	鎌房橋	86.7m	3	鋼橋	鋼I桁橋	3.9m	1960	指定無し	その他	河川
85	七ツ森大橋	284.0m	4	鋼橋	鋼箱桁橋	5.5m	不明	指定無し	その他	河川
86	六角橋	16.4m	1	RC橋	RC床版橋	6.0m	不明	指定無し	その他	河川
87	旦ノ原橋	21.7m	1	PC橋	鋼I桁橋	8.7m	不明	指定無し	その他	河川
88	小荒沢橋	18.6m	1	鋼橋	鋼H桁橋	17.0m	不明	指定無し	2級	河川
89	車堰橋	18.9m	1	PC橋	PCT桁橋	6.0m	不明	指定無し	1級	河川
90	宮前橋	59.6m	2	PC橋	PCT桁橋	9.7m	不明	指定無し	その他	河川
91	向山橋	15.6m	1	PC橋	床版橋	2.0m	不明	指定無し	その他	河川
92	悟溪寺橋	185.1m	5	鋼橋	鋼I桁橋	7.8m	1989	指定無し	その他	河川
93	町田橋	63.1m	2	鋼橋	鋼I桁橋	5.3m	1951	指定無し	その他	河川
94	神田橋	26.5m	1	PC橋	PCT桁橋	4.8m	不明	指定無し	その他	河川
95	小西川橋	102.4m	3	鋼橋	鋼H桁橋	4.7m	不明	指定無し	その他	河川
96	新善川橋	77.2m	2	鋼橋	鋼I桁橋	9.3m	1994	指定無し	その他	河川
97	四ツ辻5号橋	2.2m	1	RC橋	RC床版橋	9.5m	不明	指定無し	1級	河川
98	魚板橋	60.3m	3	鋼橋	鋼H桁橋	5.8m	不明	指定無し	その他	河川
99	八幡堂歩道橋	146.7m	5	鋼橋	鋼I桁橋	18.9m	不明	指定無し	2級	河川
100	四ツ辻3号橋	2.2m	1	RC橋	RC床版橋	4.0m	1969	指定無し	その他	河川

橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

9. 橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

番号	橋梁名	諸元								
		橋長	径間	上部工 使用材料	上部工 構造形式	幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物 (種別)
101	四ツ辻4号橋	2.2m	1	RC橋	RC床版橋	9.0m	不明	指定無し	1級	河川
102	四ツ辻1号橋	2.2m	1	RC橋	RC床版橋	10.5m	1988	指定無し	その他	河川
103	下小野橋	2.5m	1	BOX	BOX	14.0m	不明	指定無し	1級	河川
104	宮田橋	16.7m	1	PC橋	PC床版橋	12.0m	不明	指定無し	その他	河川
105	御紙屋橋	25.0m	2	RC橋	RC床版橋	3.2m	1960	指定無し	その他	河川
106	田中橋	9.8m	1	RC橋	RCT桁橋	22.0m	不明	指定無し	2級	河川
107	いりのさわ橋	15.6m	1	PC橋	床版橋	6.0m	不明	指定無し	2級	河川
108	小関前橋	22.7m	1	PC橋	PC床版橋	4.4m	不明	指定無し	その他	河川
109	重吉橋	67.0m	2	鋼橋	鋼I桁橋	6.0m	1974	指定無し	その他	河川
110	三ヶ内上橋	8.4m	1	PC橋	PC床版橋	135.0m	1991	指定無し	その他	町道
111	山の神橋	2.8m	1	BOX	BOX	5.2m	1964	指定無し	1級	河川
112	寺前橋	15.2m	1	PC橋	PC床版橋	5.8m	1973	指定無し	2級	河川
113	川合橋	17.6m	1	RC橋	PCT桁橋	6.7m	1983	指定無し	2級	河川
114	五輪沢下橋	8.2m	1	PC橋	PC床版橋	11.0m	1988	指定無し	その他	河川
115	仲千刈橋	2.4m	1	RC橋	RC床版橋	6.2m	2016	指定無し	その他	河川
116	三田橋	2.3m	1	BOX	BOX	5.2m	2016	指定無し	その他	河川
117	沢目橋	2.2m	1	BOX	BOX	8.2m	1980	指定無し	1級	河川
118	西風橋	2.0m	1	BOX	BOX	7.7m	1978	指定無し	2級	河川
119	新檜橋	18.6m	1	PC橋	PCT桁橋	8.2m	1989	指定無し	1級	河川
120	柿ノ木橋	14.2m	1	PC橋	ボーステン中空床版	8.2m	1984	指定無し	1級	河川
121	瀬戸原橋	5.3m	1	PC橋	PC桁橋	6.2m	1990	指定無し	2級	河川
122	竈田橋	2.2m	1	RC橋	RC床版橋	5.2m	1972	指定無し	その他	河川
123	車沢橋	5.3m	1	RC橋	RCT桁橋	10.5m	1982	指定無し	その他	河川
124	童子淵橋	2.0m	1	RC橋	RC床版橋	10.5m	2001	指定無し	2級	河川
125	魚板歩道橋	68.4m	5	鋼橋	鋼H桁橋	16.8m	2003	指定無し	その他	河川
126	舞野大橋	71.0m	2	鋼橋	鋼I桁橋	4.6m	1990	指定無し	2級	河川