

色麻町 橋梁長寿命化修繕計画



令和3年3月

 宮城県色麻町

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. 長寿命化修繕計画による効果	P. 4
7. 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	P. 4
8. 橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表	P. 5～7

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

色麻町が管理する橋梁は、2021年3月現在130橋あり、長寿命化修繕計画を策定する130橋のうち、建設後50年を経過する高齢化橋梁は、現在のところ約17%（22橋）ですが、10年後には約85%（110橋）に達し、20年後にはこの割合が約93%（121橋）に達する見込みで、橋梁の高齢化が急速に進みます。

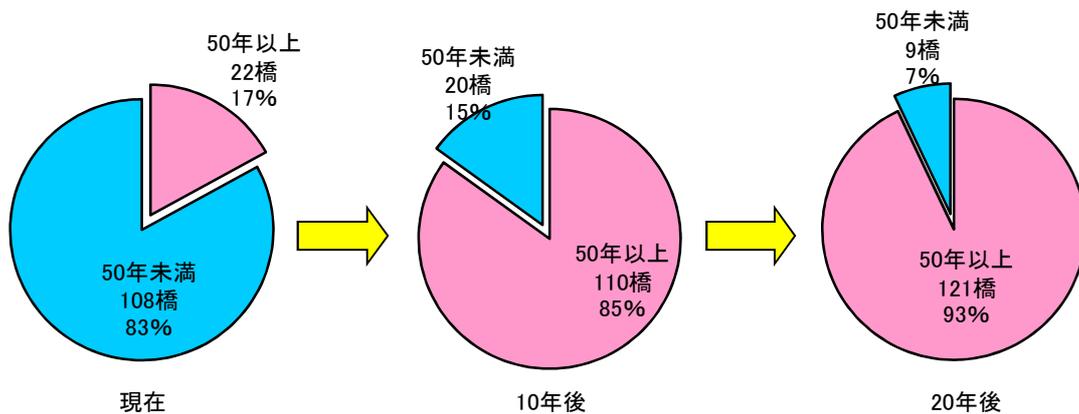


図1. 建設後50年以上の橋梁の推移

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縮減を図るとともに、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
長寿命化修繕計画策定橋梁数	26	2	102	130

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。

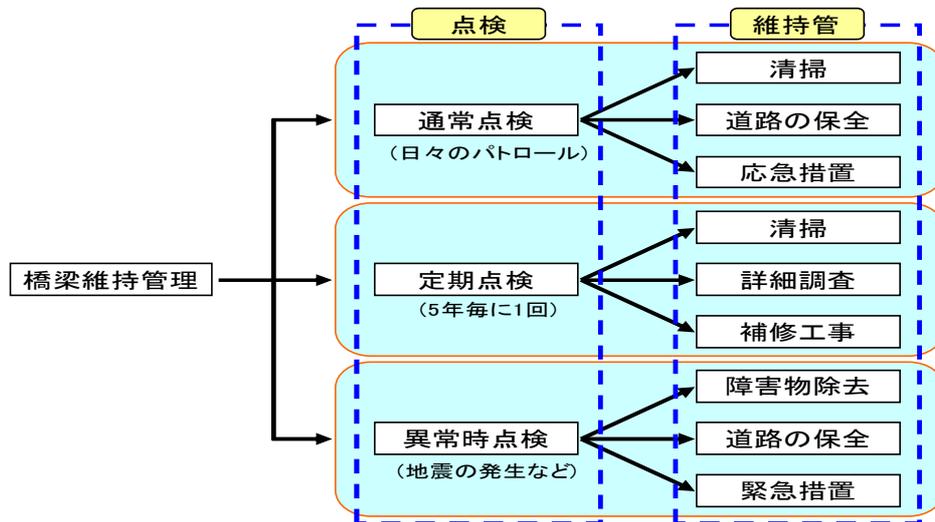


図2. 橋梁の点検および維持管理の体系

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、「橋梁定期点検要領 平成31年3月 国土交通省道路局国道・技術課」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、新技術としてタブレットを活用した損傷箇所の調査を実施します。また、令和3年度以降に点検を実施する全ての橋梁において、新技術の活用を検討し、費用縮減や点検の効率化を図る。

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。

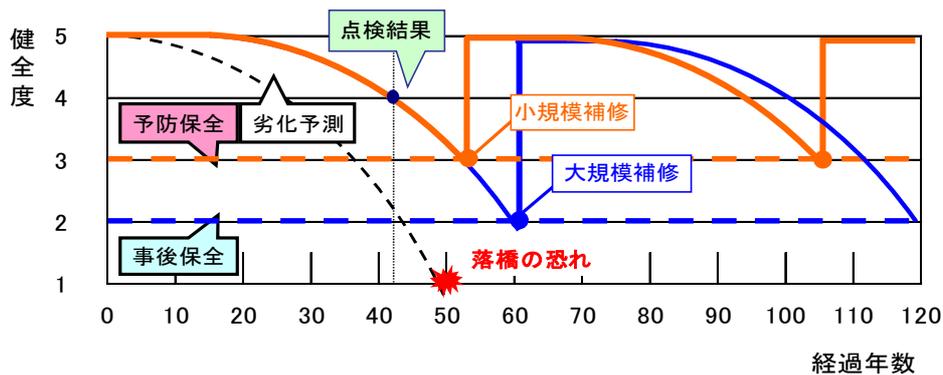


図3. 維持管理シナリオ

※令和3年度以降に補修検討を実施する全ての橋梁において、様々な新技術活用の検討を実施し、費用縮減や事業の効率化を図る。

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

今年度計画を策定した130橋について次回点検時期は2025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130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。

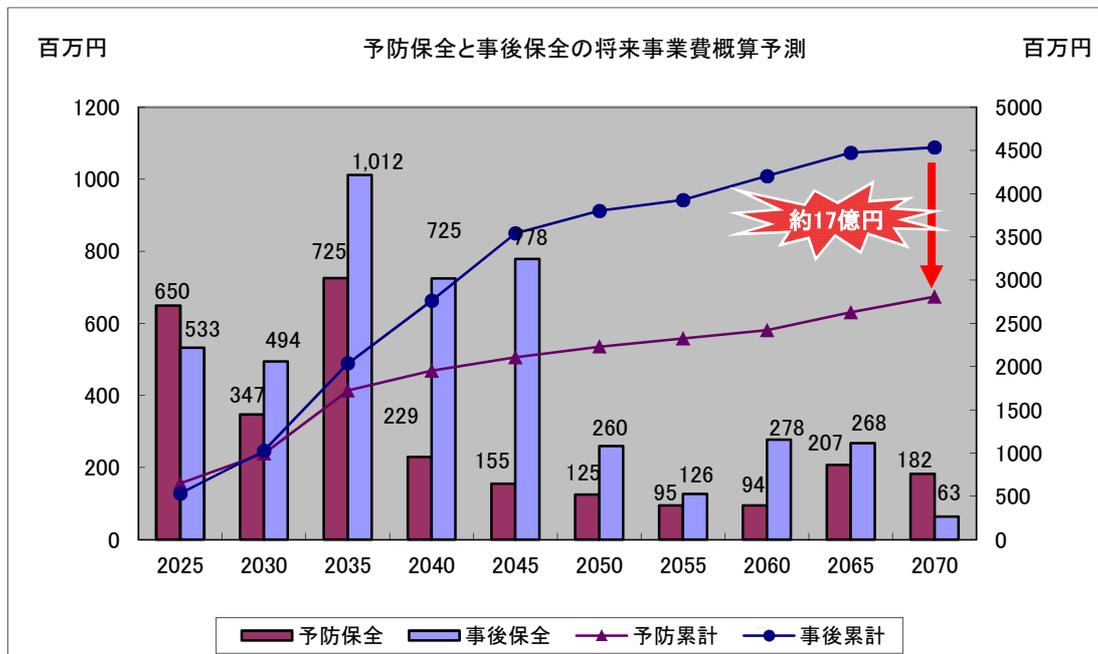
橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

6. 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。

2070年までに事後保全による補修費用は約45億円かかるのに対し、予防保全による補修費用は約28億円(17億円の縮減)となり、約38%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	50年	2,809百万円
試算シミュレーション②	事後保全	50年	4,537百万円



7. 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

色麻町 建設水道課 Tel:0229-65-2224

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

東北大学大学院工学研究科インフラ・マネジメント研究センター
センター長 久田 真

橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

8. 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	車道 幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物
1	新手倉橋	19.23m	1径間	鋼橋	H桁	4.50m	1979年	指定なし	1級	河川
2	三字路橋	76.02m	3径間	鋼橋	I桁	7.00m	1975年	指定なし	1級	河川
3	新深川橋	26.24m	1径間	鋼橋	I桁	6.00m	1970年	指定なし	1級	河川
4	新深川歩道橋	26.94m	1径間	鋼橋	H桁	2.00m	1981年	指定なし	1級	河川
5	志津橋	74.00m	3径間	鋼橋	I桁	7.25m	1996年	指定なし	1級	河川
6	鷹巣橋	59.60m	2径間	PC橋	T桁	7.00m	1991年	指定なし	1級	河川
7	高城橋	57.37m	3径間	鋼橋	H桁	7.90m	1984年	指定なし	1級	河川
8	北高城橋	56.00m	4径間	RC橋	T桁	3.60m	1962年	指定なし	1級	河川
9	新橋	17.68m	1径間	鋼橋	H桁	5.00m	1980年	指定なし	1級	河川
10	加茂堂橋	18.04m	2径間	PC橋	床版橋	4.09m	1960年	指定なし	2級	河川
11	幹線五号橋	18.40m	1径間	鋼橋	H桁	3.48m	1977年	指定なし	その他	河川
12	磯良橋	23.85m	1径間	鋼橋	H桁	5.00m	1977年	指定なし	その他	河川
13	上郷橋	25.30m	1径間	鋼橋	I桁	4.00m	1973年	指定なし	その他	河川
14	猪子沢二号橋	23.00m	1径間	RC橋	T桁	3.26m	1980年	指定なし	その他	河川
15	大師橋	25.00m	1径間	鋼橋	H桁	5.00m	1973年	指定なし	その他	河川
16	新渡戸橋	24.80m	1径間	鋼橋	H桁	3.00m	1971年	指定なし	その他	河川
17	猪子沢一号橋	15.00m	1径間	PC橋	床版橋	5.20m	1980年	指定なし	その他	河川
18	深川橋	15.70m	1径間	PC橋	桁橋	3.50m	1981年	指定なし	その他	河川
19	西花川橋	24.42m	4径間	鋼橋	I桁	6.50m	1982年	指定なし	その他	河川
20	山渡戸橋	27.80m	1径間	鋼橋	I桁	5.00m	1980年	指定なし	その他	河川
21	境掘橋	19.25m	1径間	鋼橋	H桁	4.50m	1978年	指定なし	その他	河川
22	高根橋	31.30m	1径間	PC橋	T桁	3.25m	1982年	指定なし	その他	河川
23	新高根橋	34.00m	1径間	PC橋	T桁	7.50m	2001年	指定なし	1級	河川
24	猪子沢三号橋	23.70m	1径間	鋼橋	H桁	2.50m	1977年	指定なし	その他	河川
25	日陰谷地橋	27.40m	1径間	鋼橋	H桁	3.50m	1977年	指定なし	その他	河川
26	新原六号橋	19.20m	1径間	鋼橋	H桁	4.48m	1980年	指定なし	その他	河川
27	新大堀橋	19.30m	1径間	鋼橋	H桁	4.48m	1979年	指定なし	その他	河川
28	手倉下橋	19.25m	1径間	鋼橋	H桁	4.50m	1978年	指定なし	その他	河川
29	高台堂一号橋	28.00m	1径間	鋼橋	I桁	3.50m	1970年	指定なし	その他	河川
30	下加茂堂橋	15.20m	1径間	鋼橋	H桁	1.50m	1960年	指定なし	その他	河川
31	長谷川新橋	30.20m	5径間	鋼橋	H桁	3.60m	1960年	指定なし	その他	河川
32	向田橋	28.80m	1径間	鋼橋	I桁	5.00m	1980年	指定なし	その他	河川
33	小栗山大橋	130.00m	6径間	PC橋	T桁	6.00m	1986年	指定なし	その他	河川
34	桑畑橋	15.20m	1径間	RC橋	床版橋	6.00m	1986年	指定なし	その他	河川
35	新中堀橋	19.25m	1径間	鋼橋	H桁	4.50m	1979年	指定なし	その他	河川
36	里辺沢橋	30.00m	1径間	鋼橋	I桁	4.00m	1986年	指定なし	その他	河川
37	町制橋	67.91m	3径間	鋼橋	H桁	2.00m	1978年	指定なし	その他	河川
38	新原三号橋	8.45m	1径間	PC橋	I桁	5.10m	1977年	指定なし	その他	河川
39	新原四号橋	8.56m	1径間	PC橋	I桁	5.10m	1977年	指定なし	その他	河川
40	新原五号橋	8.48m	1径間	PC橋	I桁	5.10m	1977年	指定なし	その他	河川
41	堰掘橋	4.40m	1径間	RC橋	床版橋	2.60m	1977年	指定なし	その他	河川
42	伝八一号橋	3.04m	1径間	PC橋	桁橋	4.25m	1977年	指定なし	その他	河川
43	新下川原一号橋	6.38m	1径間	PC橋	I桁	5.00m	1977年	指定なし	その他	河川
44	築沢堰一号橋	8.00m	1径間	鋼橋	H桁	4.05m	1977年	指定なし	その他	河川
45	築沢堰二号橋	4.00m	1径間	鋼橋	H桁	4.00m	1977年	指定なし	その他	河川
46	金洗原一号橋	4.80m	1径間	PC橋	ボックス	9.56m	1977年	指定なし	その他	河川
47	金洗原二号橋	5.10m	1径間	PC橋	ボックス	9.00m	1977年	指定なし	その他	河川
48	滝本二号橋	7.35m	1径間	PC橋	I桁	5.05m	1977年	指定なし	その他	河川
49	深山橋	3.00m	1径間	PC橋	桁橋	2.77m	1977年	指定なし	その他	河川
50	出羽橋	3.84m	1径間	RC橋	床版橋	3.70m	1977年	指定なし	その他	河川

橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

8. 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	車道 幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物
51	江向橋	3.40m	1径間	RC橋	床版橋	3.70m	1977年	指定なし	その他	河川
52	沢田橋	2.46m	1径間	RC橋	床版橋	3.60m	1977年	指定なし	その他	河川
53	旧長谷川二号橋	5.57m	1径間	RC橋	T桁	3.55m	1977年	指定なし	その他	河川
54	清水一号橋	3.30m	1径間	PC橋	床版橋	3.00m	1977年	指定なし	その他	河川
55	留場橋	6.37m	1径間	PC橋	I桁	5.00m	1977年	指定なし	その他	河川
56	原二号橋	8.63m	1径間	PC橋	I桁	5.07m	1977年	指定なし	その他	河川
57	原一号橋	2.56m	1径間	ボックス	ボックス	5.50m	1977年	指定なし	その他	河川
58	新指浪橋	3.40m	1径間	ボックス	ボックス	5.20m	1992年	指定なし	その他	河川
59	勘助橋	11.98m	1径間	鋼橋	H桁	4.50m	1980年	指定なし	その他	河川
60	一ツ橋	2.30m	1径間	ボックス	ボックス	6.70m	1996年	指定なし	その他	河川
61	除二号橋	2.70m	1径間	ボックス	ボックス	5.00m	1987年	指定なし	その他	河川
62	新田橋	10.45m	1径間	PC橋	I桁	4.90m	1977年	指定なし	その他	河川
63	駒辺橋	2.08m	1径間	ボックス	ボックス	8.75m	1977年	指定なし	その他	河川
64	滝本橋	5.32m	1径間	PC橋	I桁	4.10m	1977年	指定なし	その他	河川
65	荒井橋	3.52m	1径間	PC橋	桁橋	5.03m	1977年	指定なし	その他	河川
66	吉田橋	3.45m	1径間	RC橋	床版橋	3.67m	1977年	指定なし	その他	河川
67	上館橋	5.34m	1径間	PC橋	I桁	4.03m	1977年	指定なし	その他	河川
68	南山橋	6.37m	1径間	PC橋	I桁	5.10m	1977年	指定なし	その他	河川
69	天ヶ岡橋	10.70m	1径間	PC橋	I桁	5.00m	2002年	指定なし	その他	河川
70	赤欠一号橋	3.00m	1径間	PC橋	桁橋	4.28m	1977年	指定なし	その他	河川
71	土器坂橋	6.30m	1径間	PC橋	床版橋	5.00m	1977年	指定なし	その他	河川
72	清水二号橋	4.00m	1径間	RC橋	床版橋	2.69m	1977年	指定なし	その他	河川
73	清水三号橋	4.30m	1径間	RC橋	床版橋	2.50m	1977年	指定なし	その他	河川
74	旧長谷川一号橋	5.60m	1径間	RC橋	T桁	3.55m	1977年	指定なし	その他	河川
75	清水四号橋	5.30m	1径間	PC橋	T桁	4.23m	1977年	指定なし	その他	河川
76	芦田沢橋	3.60m	1径間	RC橋	床版橋	3.65m	1970年	指定なし	その他	河川
77	堤の沢橋	4.00m	1径間	RC橋	床版橋	3.60m	1971年	指定なし	その他	河川
78	駒辺二号橋	2.00m	1径間	ボックス	ボックス	3.55m	1978年	指定なし	その他	河川
79	沢口橋	6.10m	1径間	ボックス	ボックス	2.85m	2010年	指定なし	その他	河川
80	沢口二号橋	5.50m	1径間	ボックス	ボックス	3.32m	2010年	指定なし	その他	河川
81	沢口三号橋	5.50m	1径間	ボックス	ボックス	3.58m	2010年	指定なし	その他	河川
82	沢口四号橋	6.00m	1径間	RC橋	床版橋	3.50m	1960年	指定なし	その他	河川
83	沢口五号橋	3.20m	1径間	RC橋	床版橋	3.55m	1960年	指定なし	その他	河川
84	荒川橋	2.30m	1径間	ボックス	ボックス	7.05m	2004年	指定なし	その他	河川
85	松木川一号橋	6.30m	1径間	PC橋	桁橋	5.00m	1977年	指定なし	その他	河川
86	土器坂一号橋	3.61m	1径間	RC橋	床版橋	2.60m	1977年	指定なし	その他	河川
87	道命一号橋	6.34m	1径間	PC橋	桁橋	4.93m	1973年	指定なし	その他	河川
88	石渚一号橋	2.02m	1径間	PC橋	桁橋	3.58m	1977年	指定なし	その他	河川
89	土器坂二号橋	5.65m	1径間	RC橋	床版橋	3.62m	1966年	指定なし	その他	河川
90	川端橋	9.40m	1径間	PC橋	桁橋	5.09m	1977年	指定なし	2級	河川
91	松木川三号橋	7.22m	1径間	RC橋	床版橋	4.50m	1977年	指定なし	その他	河川
92	松木川二号橋	6.35m	1径間	PC橋	桁橋	4.05m	1977年	指定なし	その他	河川
93	沢口六号橋	3.00m	1径間	RC橋	床版橋	4.40m	1960年	指定なし	その他	河川
94	小柳橋	5.00m	1径間	RC橋	床版橋	3.60m	1965年	指定なし	その他	河川
95	蛭沢橋	5.00m	1径間	RC橋	床版橋	3.60m	1968年	指定なし	その他	河川
96	旧長谷川六号橋	5.10m	1径間	ボックス	ボックス	6.40m	1978年	指定なし	その他	河川
97	旧長谷川五号橋	5.10m	1径間	ボックス	ボックス	3.30m	1978年	指定なし	その他	河川
98	滝の沢橋	8.00m	1径間	RC橋	T桁	3.60m	1962年	指定なし	その他	河川
99	毒沢橋	5.00m	1径間	RC橋	床版橋	3.60m	1965年	指定なし	その他	河川
100	荒沢橋	8.43m	1径間	RC橋	床版橋	3.60m	1996年	指定なし	その他	河川



橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

8. 色麻町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	道	交差物
101	東苗代橋	6.35m	1径間	RC橋	I桁	5.00m	1977年	指定なし	1級	河川
102	手倉橋	2.10m	1径間	ボックス	ボックス	5.60m	1987年	指定なし	1級	河川
103	新伝八橋	6.30m	1径間	PC橋	I桁	7.00m	1987年	指定なし	1級	河川
104	地藏堂橋	2.00m	1径間	RC橋	床版橋	6.60m	1974年	指定なし	1級	河川
105	田中橋	3.02m	1径間	RC橋	床版橋	6.60m	1974年	指定なし	1級	河川
106	新徳明橋	2.26m	1径間	RC橋	床版橋	6.60m	1974年	指定なし	1級	河川
107	八原橋	2.50m	1径間	ボックス	ボックス	8.40m	1974年	指定なし	1級	河川
108	渡戸橋	10.24m	1径間	PC橋	I桁	6.53m	1981年	指定なし	1級	河川
109	黒沢一号橋	4.07m	1径間	RC橋	床版橋	5.00m	1974年	指定なし	1級	河川
110	黒沢二号橋	4.55m	1径間	RC橋	床版橋	8.45m	1974年	指定なし	1級	河川
111	伊勢堂橋	2.01m	1径間	RC橋	床版橋	7.25m	1968年	指定なし	1級	河川
112	黒沢三号橋	2.00m	1径間	RC橋	床版橋	7.00m	1974年	指定なし	1級	河川
113	黒沢四号橋	3.97m	1径間	RC橋	床版橋	7.15m	1974年	指定なし	1級	河川
114	新吉田橋	2.46m	1径間	RC橋	床版橋	5.60m	1974年	指定なし	1級	河川
115	平沢一号橋	3.30m	1径間	ボックス	ボックス	7.60m	1999年	指定なし	1級	河川
116	平沢三号橋	10.43m	1径間	PC橋	I桁	5.00m	1974年	指定なし	1級	河川
117	道命橋	4.30m	1径間	RC橋	床版橋	4.10m	1974年	指定なし	その他	河川
118	新田町橋	2.70m	1径間	RC橋	床版橋	5.10m	1974年	指定なし	その他	河川
119	合柄橋	5.50m	1径間	ボックス	ボックス	17.63m	1986年	指定なし	その他	河川
120	広域二号橋	6.35m	1径間	RC橋	I桁	7.00m	1974年	指定なし	その他	河川
121	広域三号橋	2.45m	1径間	ボックス	ボックス	6.40m	1974年	指定なし	その他	河川
122	旧長谷川四号橋	5.90m	1径間	RC橋	T桁	3.60m	1974年	指定なし	その他	河川
123	旧長谷川三号橋	6.00m	1径間	RC橋	T桁	3.60m	1974年	指定なし	その他	河川
124	新本田橋	9.40m	1径間	PC橋	桁橋	5.09m	1975年	指定なし	その他	河川
125	新原1号橋	8.46m	1径間	PC橋	床版橋	5.05m	1974年	指定なし	その他	河川
126	新原2号橋	8.54m	1径間	PC橋	床版橋	5.05m	1974年	指定なし	その他	河川
127	雁股沢橋	4.90m	1径間	RC橋	床版橋	3.60m	1971年	指定なし	その他	河川
128	五輪橋	9.10m	1径間	PC橋	床版橋	11.10m	1986年	指定なし	その他	河川
129	高台堂2号橋	4.00m	1径間	RC橋	床版橋	4.10m	1970年	指定なし	その他	河川
130	高台堂3号橋	24.50m	1径間	鋼橋	I桁	3.00m	1970年	指定なし	その他	河川

