

古殿町 橋梁長寿命化修繕計画



大道作橋

令和4年3月

福島県石川郡古殿町

— 目 次 —

I. 様式1-1

※ () は「道路メンテナンス事業補助制度」
における補助要件

1. 長寿命化修繕計画の目的	1	—国土交通省— インフラ長寿命化 基本計画における記載事項
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁	3	1. 対象施設
3. 健全度の把握及び日常的な 維持管理に関する基本方針 (・老朽化対策における基本方針) (・新技術等の活用方針)	6	2. 計画期間
4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替え に係る費用の縮減に関する基本的な方針 (・費用の縮減に関する具体的な方針)	7	3. 対策の優先順位の考え方 4. 個別施設の状態等
5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期 及び修繕内容・時期又は架替え時期 (・構造物の諸元・直近の点検結果及び次回点検年度) (・対策内容・対策の着手、完了予定年度) (・対策に係る全体概算事業費)	13	5. 対策内容と実施時期 6. 対策費用
6. 長寿命化修繕計画による効果	13	
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	14	

II. 様式1-2

対象橋梁ごとの概ねの次回点検年度
及び対策内容・着手時期又は架替え時期

III. 優先順位一覧表

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 古殿町の現状

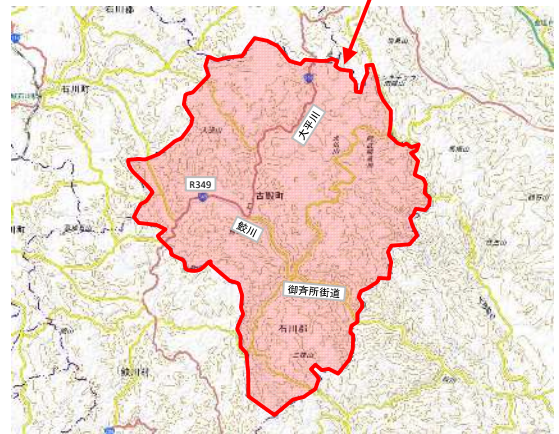
阿武隈山系の南部に位置する古殿町は、町全体の80%が山林で、600~700m級の花々が雁行して走っています。町の中央部を南下する大平川や東南に流下する鮫川が河岸段丘の農耕地を形づくり、川沿いの御齊所街道ほか生活道路と共に集落が発達している、面積163.47km²、人口は4,861人（令和4年1月31日現在）の町です。

町の生活圏は標高300~500mにあり、内陸性の山岳気候を有し年間の平均気温は約10度、最高気温約35度、最低気温は氷点下10度程度で年間の降水量は比較的少ない町です。

町内には国道349号や御齊所街道のほか5本の県道が整備され、延長215.94kmの町道は国県道を結ぶ生活道路のほか、農耕用や山地が杉の適地であることから林業用の道路としても利用されています。

町道に架かる橋梁は113橋ありますが、1橋当たりの人口が43人程度であることが特徴のほか、比較的規模の小さい10m未満の橋梁が63橋あり、全体の56%を占めていることが特徴となっています。30m以上の橋梁は18橋ありますが、おもに町中心部を流れる鮫川に架かっています。

福島県内市町村位置図



2) 背景

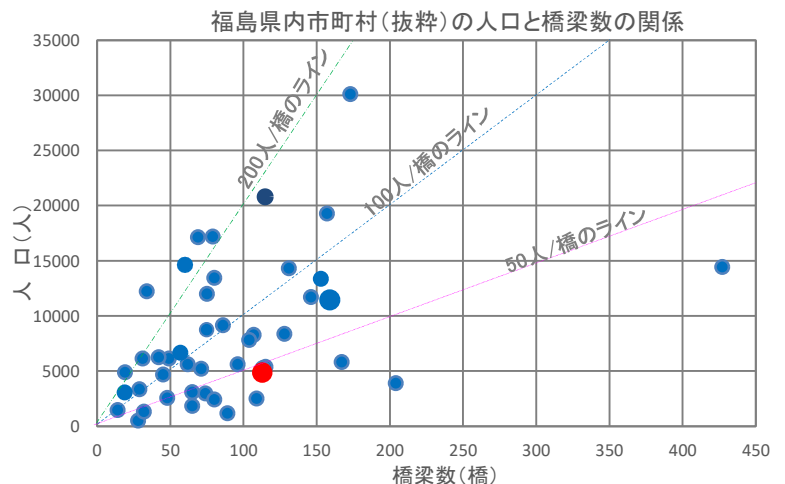
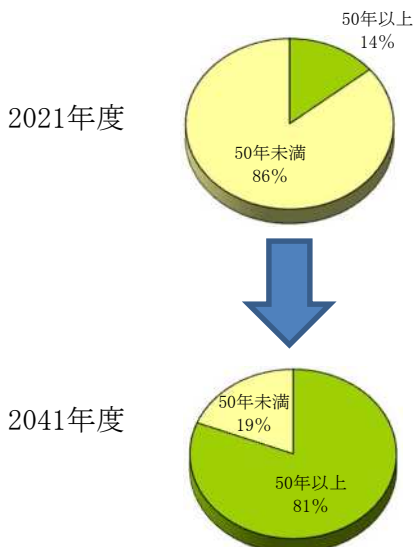
古殿町の管理する橋梁113橋の中で、2021年時点で建設後50年以上を経過する橋梁は全体の約14%ですが、10年後の2031年には29%、20年後の2041年には81%に急激に増加します。

これらの高齢化を迎える橋梁群に対して、従来の対症療法型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕・架け替えに要する費用が増大となることが懸念されます。

近隣町村との比較

町村名	面積 (km ²)	人口 (人)	人口密度 (人/km ²)	橋梁数 (橋)	橋梁の密度 (橋/km ²)	一橋当りの人口 (人/橋)
古殿町	163.29	4,853	29.7	113	0.69	42.95
石川町	115.71	14,333	123.9	131	1.13	109.412
浅川町	37.43	6,137	164.0	31	0.83	197.97
鮫川村	131.34	3,090	23.5	65	0.49	47.54

人口は2021年現在

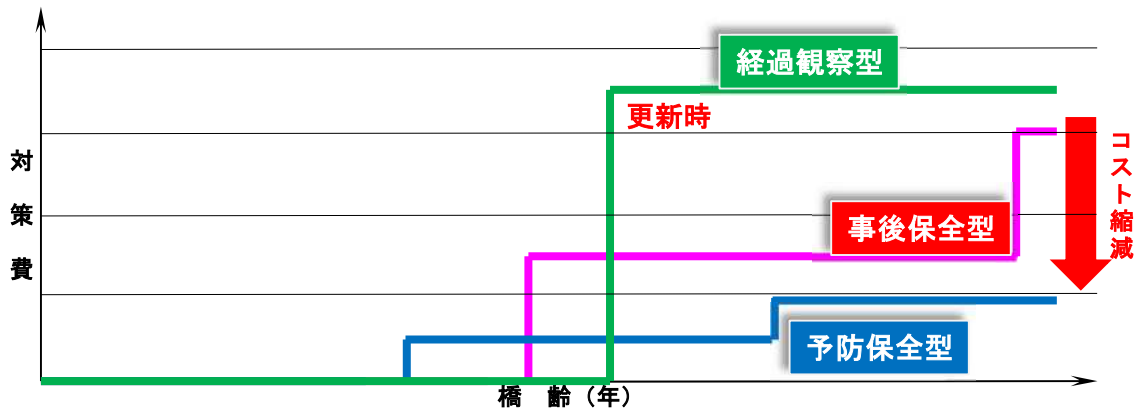
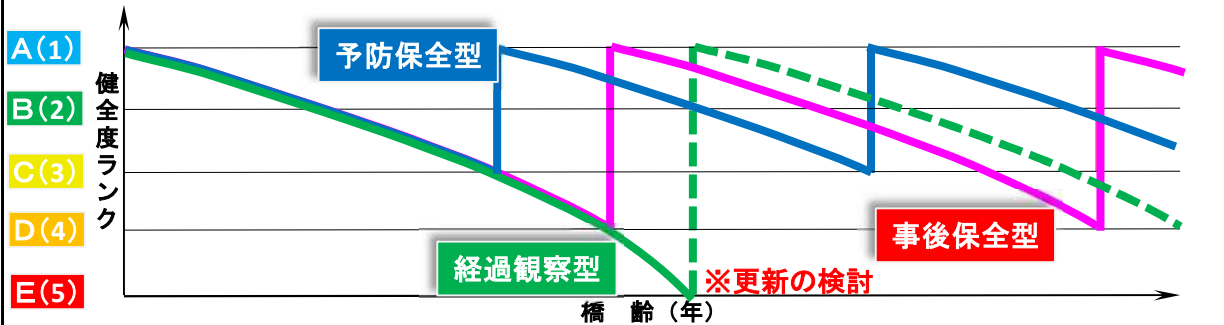


3) 目的

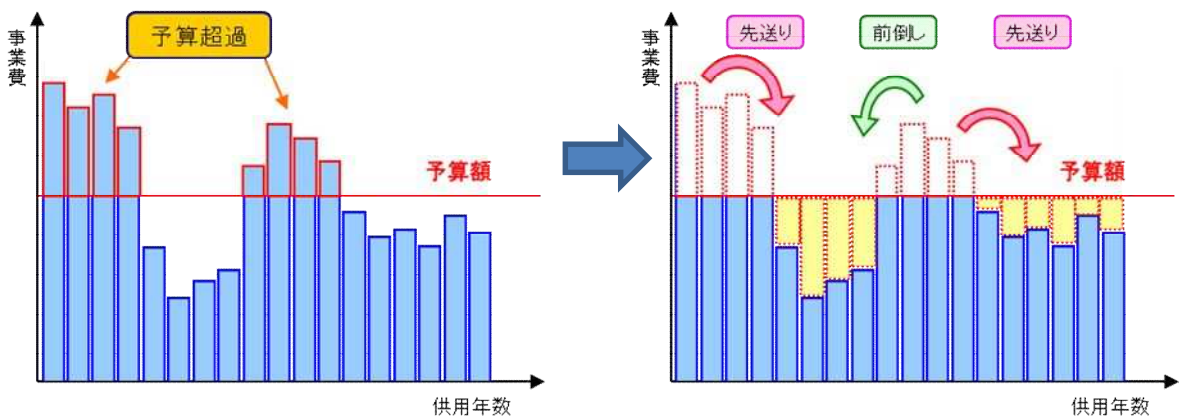
このような背景から、より計画的な橋梁の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取り組みが不可欠となります。

将来にわたり橋梁を保全・維持するためには、費用のかかる架替えが一時期に集中しないように長寿命化修繕計画を策定して、財政負担を低減・平準化する必要があります。コスト削減のためには、従来の事後保全型（対症療法型）から、“損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う”予防保全型へ転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要があります。

そこで古殿町では、将来的な財政負担の低減および道路交通安全性の確保を図るために、橋梁長寿命化修繕計画を策定します。



対策シナリオのイメージ

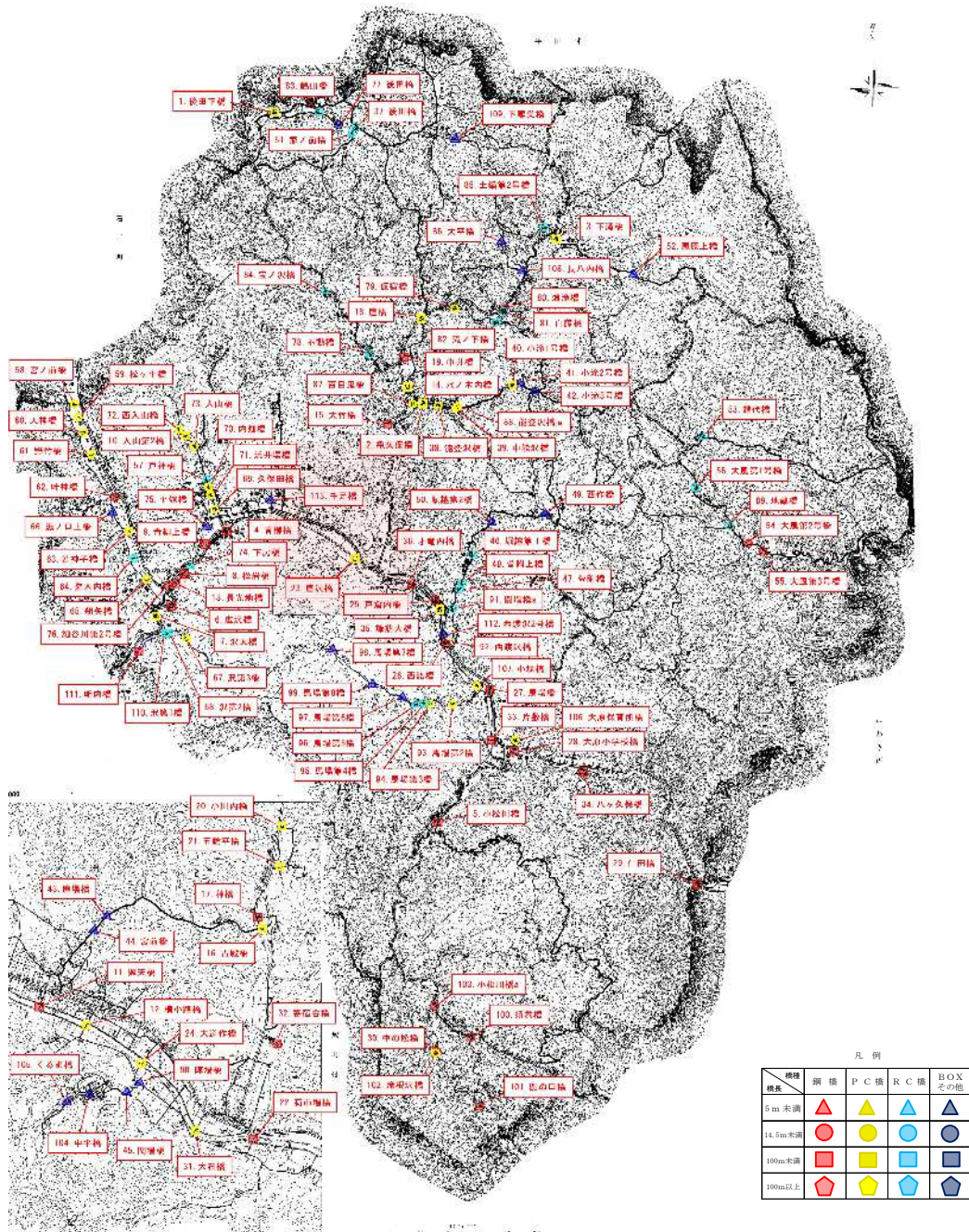


予算平準化のイメージ

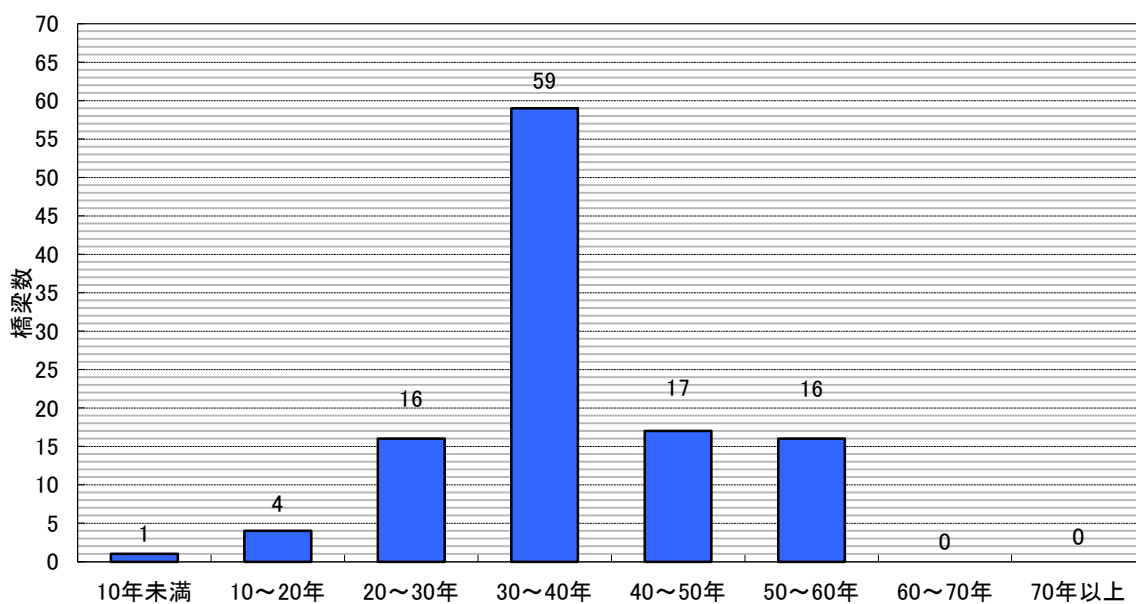
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	町道 1級	町道 2級	町道 その他	合計
全管理橋梁数	16	10	87	113
うち計画の対象橋梁数	16	10	87	113
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0	0
うち平成29年度計画策定橋梁数	16	10	86	112

※長寿命化修繕計画の対象：古殿町が管理する橋長2.0m以上の橋梁全113橋を対象とします。



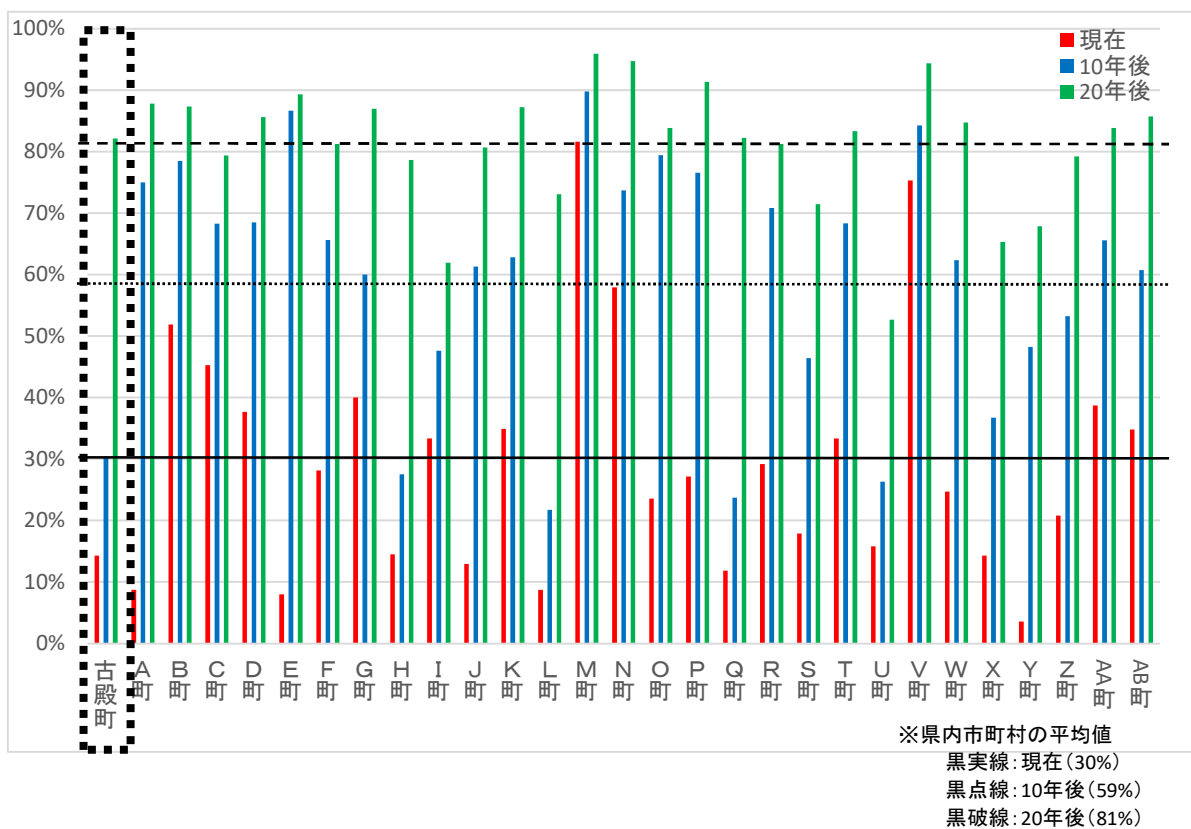
経過年数別橋梁数



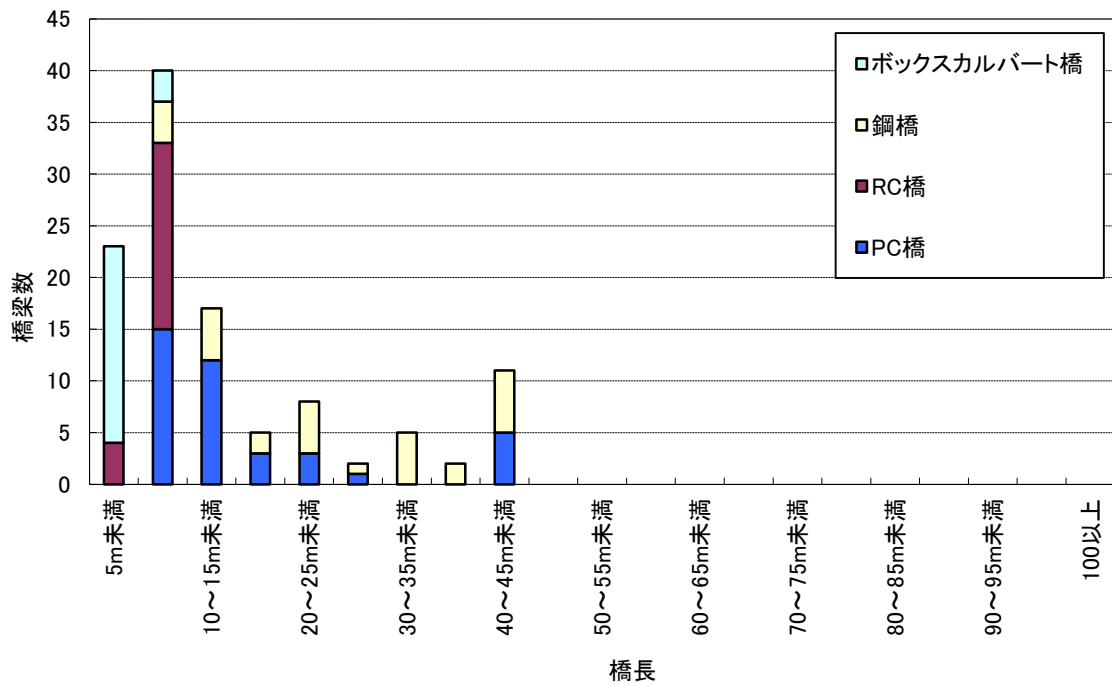
経過年数別橋梁数

※長寿命化修繕計画で対象としている113橋のうち、建設後50年以上を経過している橋梁は16橋あり、全体の14%を占めています。

県内市町村（抜粋）の建設後50年以上を経過する橋梁の割合

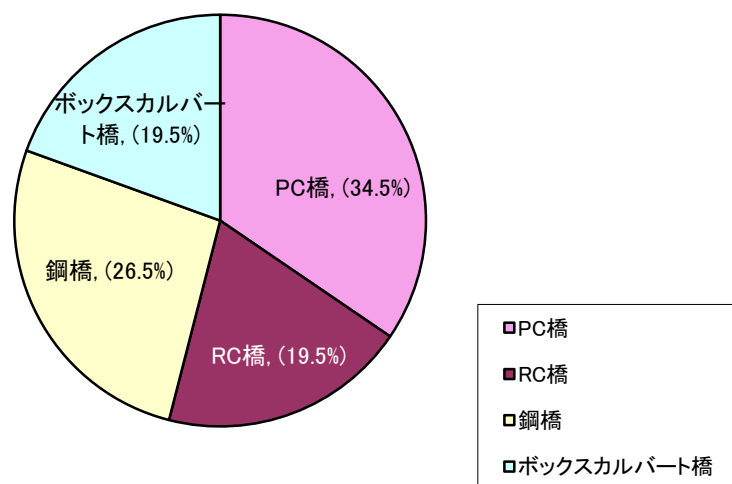


橋長別橋梁数



※長寿命化修繕計画で対象としている113橋のうち、10m以上の橋梁が63橋あり全体の56%を占めています。

上部工使用材料別橋梁数の比率



※上部工使用材料別ではPC橋が39橋で全体の約35%、RC橋が22橋、ボックスカルバート橋が22橋でコンクリート橋が全体の74%を占めています。

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
(計画期間)

1) 健全度の把握の基本的な方針

(・老朽化対策における基本方針)

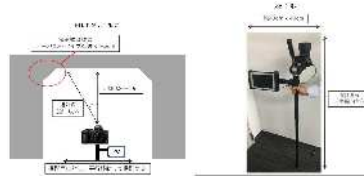
健全度の把握については、国土交通省道路局の「道路橋定期点検要領」(平成31年2月)に基づいて、専門技術者による5年に1回の定期点検及び健全性の診断や、必要に応じて行う詳細点検により、各部材の劣化や損傷の程度などを早期に把握します。

(・新技術等の活用方針)

定期点検における近接方法については、新技術情報提供システム(NETIS)や点検支援技術性能カタログなどを参考に、新技術の活用を検討し、有用な新技術を採用して点検費用の縮減や作業の効率化に努めていきます。特に、補修を実施済である橋梁の内、2橋程度について、新技術の活用を目指し、検討していきます。



ドローンによる桁下の点検



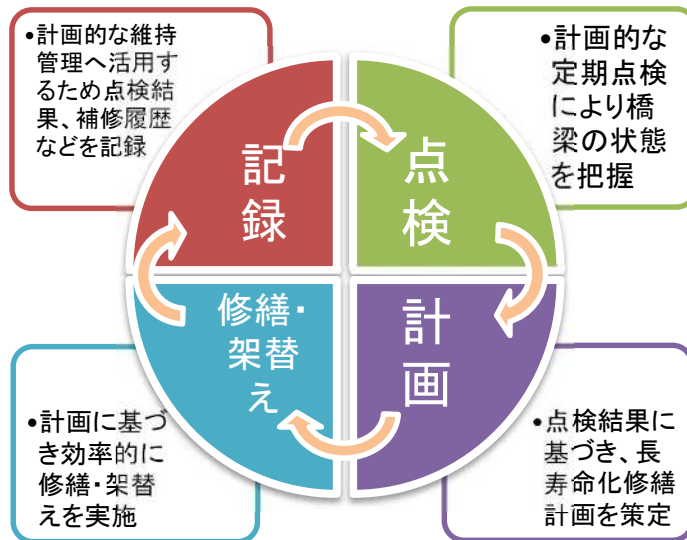
デジタルカメラによる溝橋の点検

橋梁点検における新技術の活用例：(出典)国土交通省「点検支援技術性能カタログ」

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

利用者の安全性の確保及び橋梁を良好な状態に保つために、町職員によるパトロールを実施し、排水桝清掃や舗装の軽微な補修等の日常的な維持管理を行います。

橋梁メンテナンスサイクル



3) 計画期間

5年に1回の定期点検結果を基に中長期的な予測を行い、今後50年間の橋梁長寿命化修繕計画を策定します。(計画期間：2022年～2071年)

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針
(対策の優先順位の考え方)

古殿町が管理する橋梁の中で、架設後30年以上を経過した橋梁は全体の81%を占めているため、近い将来一斉に架替時期を迎えることが予想されます。したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、橋梁の寿命を100年間とすることを目標とし、修繕及び架替えに要するコストを縮減します。

1) 管理区分の設定

修繕計画策定にあたり、橋梁の諸元情報(橋長や幅員等)や重要度を考慮した管理区分を橋梁毎に設定します。

管理区分の定義

管理区分	該当橋梁	補修時期	寿命	点検方法		簡易予防保全	
				日常巡回 ※2	橋梁点検 (1回/5年) ※3	橋面 洗浄	桁 洗浄
S	本格予防保全型 ・跨線橋 ・跨道橋 ・橋長100m以上 ・重要度(※1) 該当3つ	健全度ランクD(4) にしない	原則架替え は行わない	○	○	② ※4	②
A	予防保全型 重要度該当2つ	健全度ランクD(4) にしない	100年	○	○	⑤	⑤
B	事後保全型 重要度該当0 または1つ	健全度ランクE(5) にしない	60年	○	○		⑤
C	経過観察型 ・重要度該当0 かつ ・カルバート橋 ・5m未満橋梁 ・仮橋 ・橋梁以外の形式	健全度ランクE(5) になるまで	耐用年数 まで	○	○		
備考	※1「重要度」 ①緊急輸送路 ②1,2級市町村道 ③バス路線		特殊橋梁は 橋梁ごとに 設定	※2「日常巡回」は、排水樹の 清掃及び宥座面の堆積土砂 除去を実施(費用は計上せ ず) ※3橋梁点検費用は計上		※4簡易予防保 全費用を橋梁ごと に計上する ②:2年に1回 ⑤:5年に1回	

(・費用の縮減に関する具体的な方針)

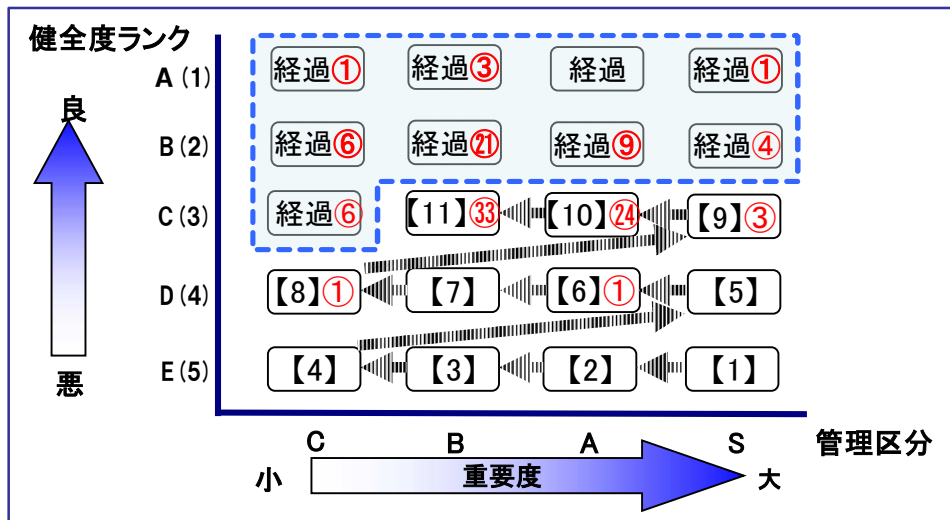
古殿町の管理する経過観察型の橋梁の中には、供用開始当時に比べ利用状況が著しく減少している橋梁もあることから、現在の利用状況や代替え路の有無を把握したうえで周辺住民と調整し、橋の統廃合も視野に入れた維持管理を行っていきます。

また、1m程度の水路を跨ぐ小規模橋梁については、ボックスカルバート(溝橋の定義外)への架け替えも検討して、点検費等の縮減に努めていきます。

※架け替えを検討する橋梁：家ノ前橋

2) 優先順位のつけ方

優先順位は以下のマトリックスにより管理区分と主要部材の健全度の関係から決めるものとします。



※丸囲み数字は、該当橋梁数

3) 橋梁毎の点検結果（個別施設の状態等）①

古殿町は令和2～3年度に近接目視による定期点検及び橋梁毎の健全性の診断を行いました。橋梁毎の点検結果は以下のとおりです。（判定区分「Ⅱ」健全度「C」以上表示）

番号	橋梁名	橋長(m)	径間数	上部工 使用材料	上部工 構造形式	車道 幅員 (m)	竣功年	経過年	部材種別	健全度 ランク	健全度 区分	適 用
0055	大風第3号橋	10.44	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.02	1968	54	主桁	D(4)	Ⅲ	腐食、防食機能の劣化
0089	地藏橋	5.70	1	RC橋	RC 中実床版	4.00	1984	38	下部工	D(4)	Ⅲ	洗堀
0002	亀久保橋	14.56	1	PC橋	プレテン中空床版	5.00	1984	38	主桁、横桁、床版	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰、定着部の異常
0001	後田下橋	17.64	1	PC橋	プレテンT桁	5.50	1988	34	横桁	C(3)	Ⅱ	剥離・鉄筋露出、漏水・遊離石灰、定着部の異常
0041	小滝2号橋	4.00	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	5.10	1988	34	頂版、側壁	C(3)	Ⅱ	その他、定着部の異常
0004	青柳橋	31.68	2	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.03	1982	40	主桁、横桁、下部工	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化、ひびわれ、遊間の異常
0036	才竜内橋	43.50	2	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	3.00	1984	38	主桁	C(3)	Ⅱ	遊間の異常
0054	大風第2号橋	12.40	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.00	1968	54	主桁、横桁、下部工	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化、変形・欠損、洗堀
0005	小松川橋	24.40	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	5.50	1992	30	主桁	C(3)	Ⅱ	遊間の異常
0006	広沢橋	35.60	2	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	2.80	1973	49	主桁、床版、下部工	C(3)	Ⅱ	剥離・鉄筋露出、うき、遊間の異常、変形・欠損
0009	青柳上橋	30.00	2	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.00	1983	39	主桁、横桁	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化、遊間の異常
0026	西渡橋	43.60	2	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	3.50	1984	38	主桁、下部工	C(3)	Ⅱ	遊間の異常、ひびわれ
0056	大風第1号橋	6.42	1	RC橋	RC 中実床版	4.00	1967	55	下部工	C(3)	Ⅱ	洗堀
0047	萱附橋	6.06	1	RC橋	RC 中実床版	5.50	1983	39	床版、下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰
0091	間場橋a	7.38	1	RC橋	RC 中実床版	5.53	1983	39	床版、下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰
0057	戸神橋	5.46	1	RC橋	RC 中実床版	5.42	1984	38	床版、下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰
0011	照天橋	41.30	2	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.00	1978	44	主桁	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化
0023	唐沢橋	44.59	2	PC橋	プレテンT桁	4.00	1974	48	横桁、下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰、定着部の異常
0012	横小路橋	41.00	2	PC橋	プレテンT桁	4.00	1976	46	主桁、横桁、下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、剥離・鉄筋露出、漏水・遊離石灰、定着部の異常、変形・欠損
0008	松岩橋	30.10	2	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.00	1983	39	主桁、横桁	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化
0013	長光地橋	30.10	2	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	3.00	1984	38	主桁	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化
0034	ハヶ久保橋	41.50	2	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	3.00	1983	39	主桁	C(3)	Ⅱ	遊間の異常
0048	萱附上橋	5.60	1	RC橋	RC 中実床版	5.80	1984	38	下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰
0043	鹿場橋	3.60	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	4.00	1984	38	頂版、側壁	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、剥離・鉄筋露出、うき、変形・欠損
0024	大道作橋	41.00	2	PC橋	プレテンT桁	6.75	1990	32	主桁、横桁、下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、剥離・鉄筋露出、漏水・遊離石灰、うき
0044	宮前橋	2.12	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	4.00	1984	38	側壁	C(3)	Ⅱ	変形・欠損
0051	家ノ前橋	2.51	1	RC橋	RC 中実床版	4.60	1984	38	床版	C(3)	Ⅱ	剥離・鉄筋露出、うき
0033	片敷橋	31.10	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	3.00	1971	51	下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰、変形・欠損
0046	堀越第1橋	6.20	1	RC橋	RC 中実床版	5.00	1983	39	下部工	C(3)	Ⅱ	漏水・遊離石灰
0019	中井橋	23.50	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	5.00	1977	45	主桁、横桁、床版	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化、床版ひびわれ、遊間の異常
0015	大竹橋	21.30	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	3.00	1970	52	主桁、横桁、床版	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化、漏水・遊離石灰、床版ひびわれ、うき、遊間の異常、変形・欠損
0069	久保田橋	12.00	1	PC橋	プレテン床版	7.00	1983	39	主桁、床版	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化、剥離・鉄筋露出、漏水・遊離石灰、定着部の異常
0081	白藤橋	7.00	1	RC橋	RC 中実床版	6.00	1969	53	床版、下部工	C(3)	Ⅱ	漏水・遊離石灰、変形・欠損
0028	大原小学校橋	24.50	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	3.00	1982	40	床版	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化
0071	浜井場橋	11.90	1	PC橋	プレテン床版	3.50	1983	39	主桁、床版	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰
0085	土鍋第2号橋	5.55	1	RC橋	RC 中実床版	6.00	1992	30	床版、下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、剥離・鉄筋露出、漏水・遊離石灰、うき、変形・欠損
0067	沢第3橋	7.30	1	PC橋	プレテン床版	5.00	1980	42	下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ
0080	浪滝橋	13.35	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	6.04	1969	53	床版	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰
0079	仮宿橋	14.07	1	PC橋	プレテン中空床版	6.52	1970	52	床版	C(3)	Ⅱ	漏水・遊離石灰
0086	大平橋	5.10	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	7.00	1992	30	頂版、側壁	C(3)	Ⅱ	その他

3) 橋梁毎の点検結果（個別施設の状態等）②

古殿町は令和2～3年度に近接目視による定期点検及び橋梁毎の健全性の診断を行いました。橋梁毎の点検結果は以下のとおりです。（判定区分「Ⅱ」健全度「C」以上表示）

番号	橋梁名	橋長(m)	径間数	上部工 使用材料	上部工 構造形式	車道 幅員 (m)	竣工年	経過年	部材種別	健全度 ランク	健全度 区分	適 用
0108	長八内橋	3.95	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	7.00	2009	13	頂版、側壁	C(3)	Ⅱ	ひびわれ
0103	小松川橋a	8.47	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.00	1976	46	主桁、横桁、下部工	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化、変形・欠損
0111	明内橋	18.10	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	3.00	1983	39	主桁、横桁	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化
0018	鷹橋	23.10	1	PC橋	プレテン中空床版	4.00	1995	27	主桁、床版、下部工	C(3)	Ⅱ	漏水・遊離石灰、その他
0076	細谷川第2号橋	6.65	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.50	2002	20	主桁、床版	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化
0094	馬場第3橋	6.30	1	PC橋	プレテン床版	4.00	1970	52	床版	C(3)	Ⅱ	漏水・遊離石灰
0082	滝ノ下橋	5.22	1	RC橋	RC 中実床版	3.46	1987	35	床版、下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、剥離・鉄筋露出、漏水・遊離石灰、変形・欠損
0062	叶神橋	6.70	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.00	2001	21	主桁、床版	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化、その他
0093	馬場第2橋	6.40	1	PC橋	プレテン床版	4.00	1970	52	下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰、うき、変形・欠損
0068	沢第2橋	7.10	1	RC橋	RC 中実床版	5.00	1983	39	下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ
0052	悪原上橋	2.54	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	4.05	1984	38	頂版、側壁	C(3)	Ⅱ	ひびわれ
0102	滝根沢橋	10.47	1	PC橋	プレテン床版	4.05	1981	41	床版、下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰
0072	西入山橋	7.00	1	PC橋	プレテン床版	3.00	1983	39	下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ
0030	中の松橋	14.40	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.00	1978	44	主桁	C(3)	Ⅱ	腐食、防食機能の劣化
0106	大原保育所橋	10.17	1	PC橋	プレテン床版	3.02	1990	32	床版	C(3)	Ⅱ	漏水・遊離石灰
0065	組矢橋	7.71	1	PC橋	プレテン床版	6.00	1993	29	下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ
0092	西渡沢橋	9.07	1	PC橋	プレテン床版	4.00	1998	24	主桁	C(3)	Ⅱ	剥離・鉄筋露出、うき、補修・補強材の損傷、変形・欠損
0110	沢第1橋	6.80	1	RC橋	RC 中実床版	3.90	1984	38	下部工	C(3)	Ⅱ	漏水・遊離石灰
0083	鶴田橋	5.00	1	RC橋	RC 中実床版	4.00	1988	34	下部工	C(3)	Ⅱ	漏水・遊離石灰、変形・欠損
0073	入山橋	6.86	1	PC橋	プレテン床版	5.00	1978	44	下部工	C(3)	Ⅱ	ひびわれ
0078	不動橋	6.00	1	RC橋	RC 中実床版	4.10	1985	37	床版	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、剥離・鉄筋露出、うき
0095	馬場第4橋	5.00	1	RC橋	RC 中実床版	4.00	1969	53	下部工	C(3)	Ⅱ	漏水・遊離石灰
0045	関場橋	4.30	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	7.00	1983	39	頂版、側壁	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰
0104	中平橋	2.70	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	5.00	1986	36	頂版	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰
0105	くるま橋	2.24	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	5.50	1986	36	頂版、側壁	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、剥離・鉄筋露出、うき、その他、変形・欠損
0084	宝ノ沢橋	3.25	1	RC橋	RC 中実床版	3.55	1989	33	床版	C(3)	Ⅱ	剥離・鉄筋露出、うき
0077	後田橋	5.20	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	5.20	1996	26	頂版、側壁	C(3)	Ⅱ	ひびわれ、漏水・遊離石灰
0074	下房橋	2.60	1	RC橋	RC床版橋(その他)	3.00	1987	35	床版	C(3)	Ⅱ	漏水・遊離石灰、その他

区 分	状 態	健全度 ランク	判定区分	備 考
Ⅰ 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態	A(1)	健全	損傷が認められない
Ⅱ 予防保全段階	構造物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	B(2)	対策不要	損傷が軽微で補修を行う必要がない
Ⅲ 早期措置段階	構造物の機能に支障が生じている可能性があり、 早期に措置を講ずべき 状態	C(3)	状況に応じ早めに対策	状況に応じて補修を行う必要がある
Ⅳ 緊急措置段階	構造物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	D(4)	早急に補修補強	速やかに補修を行う必要がある
		E(5)	緊急対応の必要	緊急対策の必要がある

定期点検による判定区分と修繕計画健全度ランクの関係

4-1) 主要部材の損傷写真 判定区分「Ⅲ」健全度「D(4)」の橋梁



055. 大風第3号橋：鋼H桁橋
 (橋長：10.44m、1968年竣工)
 主桁端部の板厚減少を伴う腐食
 ※支点上の板厚減少により、耐荷力の低下が推測される。(迂回路有り)



089. 地蔵橋：RC床版橋
 (橋長：5.70m、1984年竣工)
 橋台基礎部の洗堀
 ※基礎部の洗堀は、橋台の沈下・傾斜へと繋がる。(迂回路有り)

4-2) 主要部材の損傷写真 判定区分「Ⅱ」健全度「C(3)」の橋梁(抜粋)



002. 亀久保：プレテン中空床版橋
 (橋長：14.56m、1984年竣工)
 プレテン桁下面・側面のひびわれ
 ※雨水の浸入により、ASRの損傷は進行する可能性がある。(迂回路有り)



001. 後田下橋：プレテンT桁橋
 (橋長：17.64m、1988年竣工)
 横桁定着部の剥離、遊離石灰
 ※雨水の浸入により、損傷は進行する可能性がある。(迂回路有り)



041. 小滝2号橋：ボックスカルバート橋
 (橋長：4.00m、1988年竣工)
 頂版目地部の隙間
 ※地震等の外力により、損傷は進行する可能性がある。(迂回路有り)



004. 青柳橋：鋼H桁橋
 (橋長：31.68m、1982年竣工)
 主桁・横桁の腐食
 ※下フランジは錆が多数発生しており、腐食は進行する。(迂回路有り)

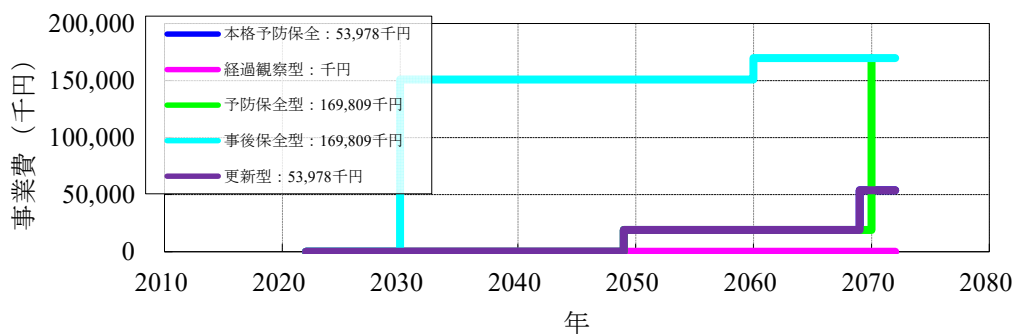
5) 修繕計画策定における管理区分を見直しする橋梁

荷市場橋外16橋は橋長が30m以上の橋梁で、重要度に該当する項目が無しまたは1つであり、管理区分が「B」の事後保全型の橋梁となります。

事後保全型の橋梁は計画上の寿命設定が60年であり、下表に示す例では架け替えのため2030年に費用が増大します。これを寿命設定が100年の管理区分「A」（予防保全型）に変更し対策を行っていくことで、管理費用の縮減が図られ、現実的な村の予算に近づけることが可能となります。

荷市場橋の事業費の推移

各シナリオの累計費用



地蔵橋は、橋台基礎部の洗堀で健全度「Ⅲ」（健全度ランク「D」）とした橋梁ですが、終点側で交差する町道越代熊倉線の道路改良工事に伴い架け替えとなるため、補修等を実施しない経過観察型「C」とし、架け替えが実施されるまで、損傷状況の監視を実施します。



位置図



正面全景 (奥側：越代熊倉線)



側面全景 (右側：越代熊倉線)

6) 優先順位の見直しをする橋梁

才竜内橋（管理区分「A」）は主要部材の判定区分は「Ⅱ」（健全度ランク「C」）ですが、支承部は沓座モルタルの著しい欠損や支承本体の傾斜により、早期対策が必要であることから、健全度ランク「C」、管理区分「A」の上位に順位を修正しました。（22位→7位）



位置図



正面全景



損傷状況（支承傾斜、沓座モルタル欠損）

7) 全橋梁の優先順位一覧表

上記を考慮した橋梁全体の優先順位一覧表は添付の通りです。

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期（5. 対策内容と実施時期）
 （・ 構造物の諸元、・ 直近の点検結果及び次回点検年度、・ 対策内容、・ 対策の着手、完了予定年度）
 様式1-2による

※補修工法の選定にあたっては、NETIS等に登録され活用促進技術に指定されている新技術について、従来工法とのライフサイクルコストの比較検討を行った後に積極的に採用し、維持管理費用の縮減や再劣化防止等に努めていきます。

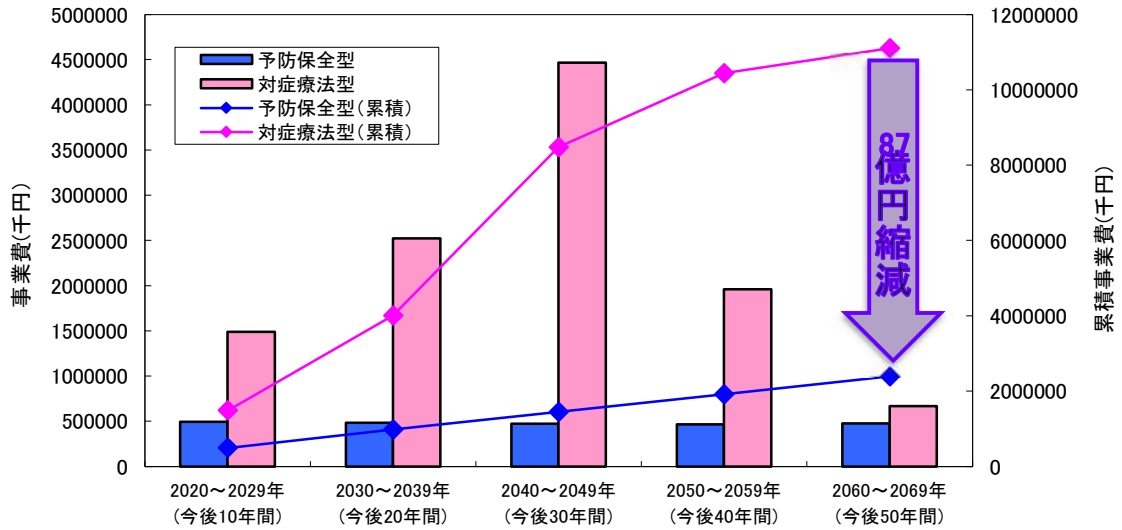
- 活用促進技術に指定されている新技術の例
 - 鋼橋の塗装：鍍転換型塗装（登録番号）
 - コンクリート部材：断面修復工（登録番号）
 - 伸縮装置：（登録番号）

(6. 対策費用の概算（・ 対策に係る全体概算事業費）は、様式1-2、各橋梁の長寿命化修繕計画による）

6. 長寿命化修繕計画による効果

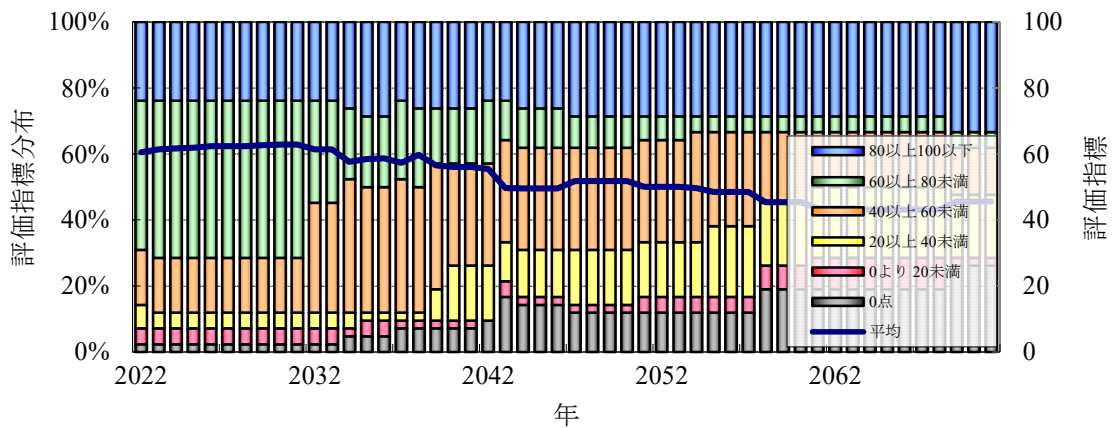
古殿町が管理する橋梁について、点検結果を基に今後50年間の予算シミュレーションを行い、以下の結果が得られました。

長寿命化修繕計画を策定する113橋について、年間の予算制約額を0.50億円とし今後50年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型が111億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が24億円となり、コスト縮減効果は87億円（78.4%減）となります。



また、計画的な修繕を実施することにより、良好な健全度を維持することが可能となり、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性及び信頼性が確保されます。

評価指標分布の推移（橋梁全体）



7. 計画策定担当部署およ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
古殿町 地域整備課 tel : 0247-53-4612

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者
日本大学 工学部 土木工学科 教授 岩城 一郎

【様式1-2】

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

凡例：↔ 対策を実施すべき時期を示す。

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	最新点検結果	対策の内容・時期													合計(千円)			
								R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13							
大風第3号橋	2級	越代熊倉線	10.44	1968	54	R2	Ⅲ		↔												点検		28,854	
地藏橋	その他	有実入遠野線	5.7	1984	38	R3	Ⅲ															点検		
亀久保橋	1級	百目鬼犬仏線	14.56	1984	38	R3	Ⅱ	↔															点検	26,670
後田下橋	1級	百目鬼犬仏線	17.64	1988	34	R3	Ⅱ				↔												点検	44,931
小滝2号橋	1級	百目鬼犬仏線	4	1988	34	R3	Ⅱ				↔												点検	14,092
青柳橋	2級	青柳松森線	31.68	1982	40	R3	Ⅱ				↔												点検	41,895
才竜内橋	その他	大子山・竹ノ内線	43.5	1984	38	R3	Ⅱ																点検	82,581
大風第2号橋	2級	越代熊倉線	12.4	1968	54	R2	Ⅱ																点検	14,297
小松川橋	2級	小松川須巻線	24.4	1992	30	R3	Ⅱ																点検	15,640
広沢橋	その他	鶴巻広沢線	35.6	1973	49	R2	Ⅱ																点検	48,852
青柳上橋	その他	中居青柳線	30	1983	39	R3	Ⅱ																点検	29,946
西渡橋	その他	前木西渡線	43.6	1984	38	R2	Ⅱ																点検	42,506
大風第1号橋	2級	越代熊倉線	6.42	1967	55	R3	Ⅱ																点検	10,899
萱附橋	1級	才竜内石神線	6.06	1983	39	R2	Ⅱ																点検	18,722
関場橋a	1級	才竜内石神線	7.38	1983	39	R2	Ⅱ																点検	19,739
戸神橋	2級	青柳松森線	5.46	1984	38	R2	Ⅱ																点検	
照天橋	その他	古町線	41.3	1978	44	R3	Ⅱ																点検	
唐沢橋	その他	桑原新陣場線	44.59	1974	48	R2	Ⅱ																点検	
横小路橋	その他	竹貫林ノ入線	41	1976	46	R3	Ⅱ																点検	
松岩橋	その他	長光地下房線	30.1	1983	39	R2	Ⅱ																点検	
長光地橋	その他	長光地広沢線	30.1	1984	38	R3	Ⅱ																点検	
八ヶ久保橋	その他	八ヶ久保北向線	41.5	1983	39	R3	Ⅱ																点検	
萱附上橋	1級	才竜内石神線	5.6	1984	38	R2	Ⅱ																点検	11,410
鹿場橋	1級	竹貫古殿線	3.6	1984	38	R3	Ⅱ																点検	
大道作橋	その他	桑原大作線	41	1990	32	R2	Ⅱ																点検	
宮前橋	1級	竹貫古殿線	2.12	1984	38	R3	Ⅱ																点検	5,544
家ノ前橋	2級	後川名花線	2.51	1984	38	R2	Ⅱ																点検	1,871
片敷橋	その他	大原馬場線	31.1	1971	51	R2	Ⅱ																点検	
堀越第1橋	1級	才竜内石神線	6.2	1983	39	R2	Ⅱ																点検	
中井橋	その他	中井線	23.5	1977	45	R2	Ⅱ																点検	
大竹橋	その他	小川内大竹線	21.3	1970	52	R2	Ⅱ																点検	
久保田橋	その他	寺山山下線	12	1983	39	R3	Ⅱ																点検	
白藤橋	その他	仮宿浪滝線	7	1969	53	R3	Ⅱ																点検	
大原小学校橋	その他	大原小学校線	24.5	1982	40	R3	Ⅱ																点検	
浜井場橋	その他	内畑久保田線	11.9	1983	39	R2	Ⅱ																点検	
土鍋第2号橋	その他	土鍋竹貫田線	5.55	1992	30	R3	Ⅱ																点検	
沢第3橋	その他	沢集り線	7.3	1980	42	R3	Ⅱ																点検	7,231
浪滝橋	その他	仮宿浪滝線	13.35	1969	53	R2	Ⅱ																点検	
仮宿橋	その他	仮宿浪滝線	14.07	1970	52	R2	Ⅱ																点検	
大平橋	その他	長八内上鵬巣線	5.1	1992	30	R3	Ⅱ																点検	
長八内橋	その他	松久保長八内線	3.95	2009	13	R3	Ⅱ																点検	
小松川橋a	その他	中の松線	8.47	1976	46	R2	Ⅱ																点検	

凡例：←→ 対策を実施すべき時期を示す。

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	最新点検結果	対策の内容・時期									合計(千円)			
								R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		R13		
明内橋	その他	沢明内線	18.1	1983	39	R3	Ⅱ													
鷹橋	その他	小川内中井線	23.1	1995	27	R3	Ⅱ													
細谷川第2号橋	その他	長光地・鶴巻線	6.65	2002	20	R2	Ⅱ													845
馬場第3橋	その他	馬場集り線	6.3	1970	52	R2	Ⅱ													
滝/下橋	その他	仮宿浪滝線	5.22	1987	35	R2	Ⅱ													
叶神橋	その他	照内湯ノ口線	6.7	2001	21	R3	Ⅱ													739
馬場第2橋	その他	馬場集り線	6.4	1970	52	R2	Ⅱ													
沢第2橋	その他	沢集り線	7.1	1983	39	R3	Ⅱ													
悪原上橋	2級	竹貫田馬場平線	2.54	1984	38	R2	Ⅱ													1,135
滝根沢橋	その他	中の松線	10.47	1981	41	R2	Ⅱ													
西入山橋	その他	東入山線	7	1983	39	R2	Ⅱ													
中の松橋	その他	中の松線	14.4	1978	44	R3	Ⅱ													
大原保育所橋	その他	大原保育所線	10.17	1990	32	R3	Ⅱ													
組矢橋	その他	発木内田中田線	7.71	1993	29	R3	Ⅱ													
西渡沢橋	その他	前木西渡線	9.07	1998	24	R3	Ⅱ													
沢第1橋	その他	沢明内線	6.8	1984	38	R3	Ⅱ													
鶴田橋	その他	下論田線	5	1988	34	R3	Ⅱ													
入山橋	その他	東入山線	6.86	1978	44	R3	Ⅱ													
不動橋	その他	戸草線	6	1985	37	R2	Ⅱ													2,888
馬場第4橋	その他	馬場集り線	5	1969	53	R3	Ⅱ													
関場橋	その他	桑原大作線	4.3	1983	39	R2	Ⅱ													
中平橋	その他	大作線	2.7	1986	36	R2	Ⅱ													
くるま橋	その他	大作線	2.24	1986	36	R3	Ⅱ													
宝ノ沢橋	その他	宝ノ沢線	3.25	1989	33	R3	Ⅱ													298
後田橋	その他	下論田後川線	5.2	1996	26	R2	Ⅱ													
下房橋	その他	青柳下房線	2.6	1987	35	R3	Ⅱ													
後川橋	1級	名花石戸屋線	5.51	1984	38	R2	I													
小滝3号橋	1級	百目鬼犬伏線	3.2	1988	34	R2	I													2,440
能登沢橋	1級	百目鬼犬伏線	11.8	1988	34	R3	I													
中能沢橋	1級	百目鬼犬伏線	9.57	1989	33	R3	I													
越代橋	2級	越代高房線	4.8	1984	38	R2	I													
下滝橋	2級	竹貫田馬場平線	14.9	1994	28	R3	I													
大石橋	その他	横川荷市場線	44	1998	24	R3	I													
諏訪大橋	その他	才竜内西渡線	43.7	1994	28	R3	I													
堀越第2橋	1級	才竜内石神線	2.12	1984	38	R3	I													
西作橋	1級	才竜内石神線	2.97	1984	38	R3	I													
荷市場橋	その他	横川集り線	41.7	1970	52	R3	I													
戸倉内橋	その他	才竜内戸倉内線	43.2	1981	41	R3	I													
仁田橋	その他	仁田線	39	2011	11	R3	I													
百目鬼橋	その他	小川内小作線	9	1968	54	R3	I													
関の口橋	その他	中の松線	10.6	1982	40	R3	I													
五輪平橋	その他	五輪平線	15.6	1965	57	R3	I													
馬場第5橋	その他	馬場集り線	5	1969	53	R3	I													
沢大橋	その他	沢集り線	24.8	2003	19	R3	I													

凡例：←→ 対策を実施すべき時期を示す。

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	最新点検結果	対策の内容・時期									合計(千円)	
								R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12		R13
湯ノ口上橋	その他	田中田湯ノ口線	4.3	1993	29	R2	I					点検					点検	
水ノ木内橋	その他	水ノ木内戸草線	23.7	1997	25	R3	I					点検					点検	
下鷗巣橋	その他	大平上鷗巣線	2.56	2005	17	R3	I					点検					点検	
発木内橋	その他	発木内市房内線	6.24	1984	38	R3	I					点検					点検	
能登沢橋 a	その他	能登沢西作線	10.45	1968	54	R3	I					点検					点検	
神橋	その他	古殿作根線	17.3	1987	35	R3	I					点検					点検	
寄宿舍橋	その他	横川第3線	24	1990	32	R3	I					点検					点検	
松ヶ平橋	その他	清水松ヶ平線	5.25	1996	26	R3	I					点検					点検	
馬場橋	その他	馬場集り線	28.9	2014	8	R2	I					点検					点検	
入山第2橋	その他	東入山線	17.2	1981	41	R2	I					点検					点検	
須巻橋	その他	滝ノ平関ノ口線	8.6	1984	38	R3	I					点検					点検	
小川内橋	その他	中ノ内五輪平線	14.55	1978	44	R3	I					点検					点検	
小堰橋	その他	西渡馬場線	11.44	1991	31	R3	I					点検					点検	
若神子橋	その他	若神子滝線	6.3	1993	29	R3	I					点検					点検	
天神橋	その他	寄井藪木内線	6.2	1995	27	R3	I					点検					点検	
野竹橋	その他	梵々柳野竹線	6.2	1997	25	R3	I					点検					点検	
千足橋	その他	千足石畑線	3.81	1983	39	R2	I					点検					点検	
陣場橋	その他	桑原新陣場線	2.4	1984	38	R2	I					点検					点検	
馬場第6橋	その他	馬場集り線	2.9	1984	38	R3	I					点検					点検	
馬場第7橋	その他	馬場集り線	2.92	1984	38	R2	I					点検					点検	
馬場第8橋	その他	馬場集り線	2.94	1984	38	R3	I					点検					点検	
平館橋	その他	鍋作山下線	2.3	2001	21	R3	I					点検					点検	
小滝1号橋	1級	百目鬼犬仏線	8.43	1987	35	R2	I					点検					点検	
内畑橋	その他	内畑戸神線	11.9	1983	39	R2	I					点検					点検	
宮ノ前橋	その他	清水湯ノ口線	8.44	1983	39	R3	I					点検					点検	
古殿橋	その他	古殿五輪平線	29.06	1974	48	R3	I					点検					点検	
西渡沢2号橋	その他	才竜内右岸線	5.1	1984	38	R3	I					点検					点検	
合 計 (千円)								26,670	28,854	50,475	55,987	51,176	51,229	54,804	51,192	51,590	51,748	

■:健全度E(5) ■:健全度B(2)
 ■:健全度D(4) ■:健全度A(1)
 ■:健全度C(3)

番号	橋梁名	諸元										重要度評価指標							総合評価指標				部材健全度		優先順位指標 (A+100-B)	優先順位	優先順位区分	管理区分	管理区分内訳										余寿命 (年)	今後50年補修費用		
		橋長 (m)	径間数	上部工 使用材 料	上部工 構造形式	車道 幅員 (m)	竣工年	経過年	緊急 輸送路	道路 等級	緊急 輸送路	橋長	車道 幅員	道路 区分	バス 路線	交差 条件	重要度 合計 (A)	耐荷性	災害 抵抗性	走行 安全性	平均 (B)	部材種別	健全 度 ランク	緊急 輸送路					道路 区分	バス 路線	該当数	評価 ①	交差 条件	評価 ②	橋長 5m未 満	カルバー ト 特異形式	評価 ③	今後5年 (百万円)		残り (百万円)	合計 (百万円)	
0088	能登沢橋a	10.45	1	PC橋	プレテン床版	3.59	1968	54	-	その他	0	0	5	0	0	5	65.0	50.0	85.0	66.7	主部材	B(2)	38.3	91	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	6	0.0	0.0	0.0		
0017	神橋	17.30	1	鋼溶接橋	箱桁(不明)	2.30	1987	35	-	その他	0	5	0	0	0	5	65.0	50.0	85.0	66.7	主部材	B(2)	38.3	92	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	25	0.0	0.0	0.0		
0032	寄宮舎橋	24.00	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	1.80	1990	32	-	その他	0	5	0	0	0	5	65.0	50.0	85.0	66.7	主部材	B(2)	38.3	93	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	28	0.0	0.0	0.0		
0059	松ヶ平橋	5.25	1	PC橋	プレテン床版	5.00	1996	26	-	その他	0	0	5	0	0	0	5	85.0	35.0	90.0	70.0	下部工	B(2)	35.0	94	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	34	0.0	7.1	7.1	
0027	馬場橋	28.90	1	鋼溶接橋	I桁(合成)	5.00	2014	8	-	その他	0	5	5	0	0	10	80.0	70.0	75.0	75.0	床版	B(2)	35.0	95	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	50以上	0.0	0.0	0.0		
0010	入山第2橋	17.20	1	PC橋	プレテン中空床版	5.08	1981	41	-	その他	0	5	5	0	0	10	70.0	65.0	95.0	76.7	主部材	B(2)	33.3	96	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	19	0.0	0.0	0.0		
0100	須巻橋	8.60	1	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	2.45	1984	38	-	その他	0	0	0	0	0	0	65.0	50.0	85.0	66.7	主部材	B(2)	33.3	97	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	22	0.0	3.5	3.5		
0020	小川内橋	14.55	1	PC橋	PC桁橋(その他)	3.00	1978	44	-	その他	0	0	5	0	0	5	85.0	95.0	75.0	85.0	床版	B(2)	20.0	98	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	16	0.0	0.0	0.0		
0107	小堰橋	11.44	1	PC橋	プレテン床版	4.01	1991	31	-	その他	0	0	5	0	0	5	95.0	75.0	100.0	90.0	下部工	B(2)	15.0	99	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	29	0.0	0.0	0.0		
0063	若神子橋	6.30	1	PC橋	プレテン床版	5.00	1993	29	-	その他	0	0	5	0	0	5	95.0	75.0	100.0	90.0	下部工	B(2)	15.0	100	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	31	0.0	0.0	0.0		
0060	天神橋	6.20	1	PC橋	プレテン床版	5.00	1995	27	-	その他	0	0	5	0	0	5	95.0	75.0	100.0	90.0	下部工	B(2)	15.0	101	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	33	0.0	8.4	8.4		
0061	野竹橋	6.20	1	PC橋	プレテン床版	5.00	1997	25	-	その他	0	0	5	0	0	5	95.0	75.0	100.0	90.0	下部工	B(2)	15.0	102	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	35	0.0	0.0	0.0		
0113	千足橋	3.81	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	14.80	1983	39	-	その他	0	0	15	0	0	15	80.0	70.0	75.0	75.0	床版	B(2)	40.0	103	経	C	-	-	-	0	C	-	-	○	○	C	50以上	0.0	0.0	0.0		
0090	陣場橋	2.40	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	7.00	1984	38	-	その他	0	0	10	0	0	10	80.0	70.0	75.0	75.0	床版	B(2)	35.0	104	経	C	-	-	-	0	C	-	-	○	○	C	50以上	0.0	0.5	0.5		
0097	馬場第6橋	2.90	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	4.05	1984	38	-	その他	0	0	5	0	0	5	80.0	70.0	75.0	75.0	床版	B(2)	30.0	105	経	C	-	-	-	0	C	-	-	○	○	C	50以上	0.0	0.0	0.0		
0098	馬場第7橋	2.92	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	4.00	1984	38	-	その他	0	0	5	0	0	5	80.0	70.0	75.0	75.0	床版	B(2)	30.0	106	経	C	-	-	-	0	C	-	-	○	○	C	50以上	0.0	0.0	0.0		
0099	馬場第8橋	2.94	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	4.00	1984	38	-	その他	0	0	5	0	0	5	80.0	70.0	75.0	75.0	床版	B(2)	30.0	107	経	C	-	-	-	0	C	-	-	○	○	C	50以上	0.0	0.0	0.0		
0075	平箱橋	2.30	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	5.40	2001	21	-	その他	0	0	5	0	0	5	80.0	70.0	75.0	75.0	床版	B(2)	30.0	108	経	C	-	-	-	0	C	-	-	○	○	C	50以上	0.0	0.0	0.0		
0040	小滝1号橋	8.43	1	PC橋	プレテン床版	5.65	1987	35	第2次確	1級	5	0	5	10	10	30	100.0	100.0	100.0	100.0	主部材	A(1)	30.0	109	経	S	○	○	○	3	S	-	-	-	-	B	-	0.0	0.0	0.0		
0070	内畑橋	11.90	1	PC橋	プレテン床版	5.60	1983	39	-	その他	0	0	5	0	0	5	90.0	60.0	90.0	80.0	主部材	A(1)	25.0	110	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	21	0.0	0.0	0.0		
0058	宮ノ前橋	8.44	1	PC橋	プレテン床版	4.50	1983	39	-	その他	0	0	5	0	10	15	100.0	100.0	100.0	100.0	主部材	A(1)	15.0	111	経	B	-	-	○	1	B	-	-	-	-	B	21	0.0	0.0	0.0		
0016	古殿橋	29.06	2	PC橋	プレテン中空床版	4.60	1974	48	-	その他	0	5	5	0	0	10	100.0	100.0	100.0	100.0	主部材	A(1)	10.0	112	経	B	-	-	-	0	C	-	-	-	-	B	12	0.0	0.0	0.0		
0112	西渡沢2号橋	5.10	1	RC橋	RC溝橋(BOXカルバート)	2.90	1984	38	-	その他	0	0	0	0	0	0	100.0	100.0	100.0	100.0	床版	A(1)	0.0	113	経	C	-	-	-	0	C	-	-	-	○	C	50以上	0.0	0.0	0.0		