

水上村橋梁長寿命化修繕計画



平成 25 年 3 月



水上村

建設課

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	2
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・架替えに係る費用の 縮減に関する基本的な方針	7
5. 対象橋梁ごとの概ねの補修内容・時期又は架替え時期	8
6. 長寿命化修繕計画による効果	11
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	12

1. 長 寿 命 化 修 繕 計 画 の 目 的

1) 背 景

水上村が管理する約 143km の村道には 119 橋の橋梁が存在しており、橋種別で分類するとコンクリート橋では PC 橋が 11% の 13 橋、RC 橋が 58% の 69 橋、鋼橋が 25% の 30 橋、その他（ボックスカルバート）が 6% の 7 橋となっています。

水上村が管理する橋梁の経過年数を見ると、以下に示すとおり一般的に橋梁の寿命といわれる 50 年を経過している橋梁は、10% の 12 橋であり、10 年後には全体の 52% の 62 橋、さらに 20 年後には全体の 83% にあたる 99 橋が建設後 50 年を超えることになります。村が管理する道路橋は今後急速に高齢化を迎え、大規模な修繕（補修）や架替えが同時期に発生することが予想され、多大な財政負担となることが懸念されます。

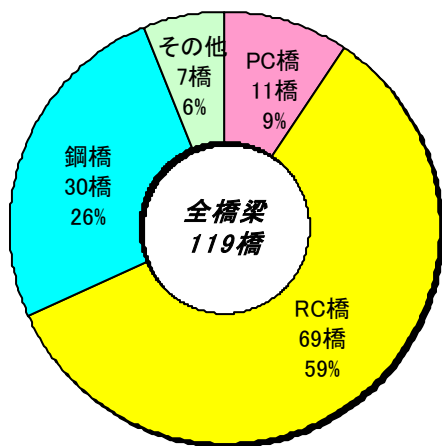


図1 橋種別の橋梁数

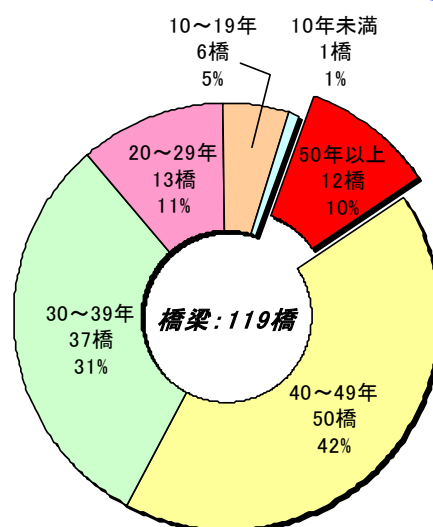


図2 年齢別の橋梁割合

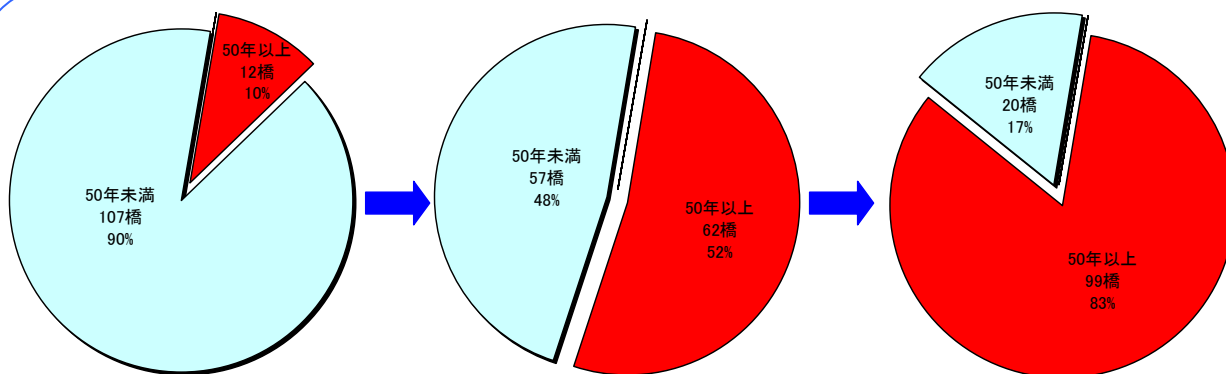


図3 建設後 50 年以上の橋梁数の増加 (119 橋)

2) 目 的

このような背景のもと、限られた予算(道路維持補修費)のなかで、橋の安全性を確実に保持するために、従来の損傷・劣化が大きくなってから対応する事後保全型から、傷みの小さいうちからこまめな対策を実施する予防保全型へと移行することでライフサイクルコストの縮減を図ります。

また、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

今回の水上村橋梁長寿命化修繕計画策定は、管理橋梁 119 橋を対象として行います。

	国道	県道	村道	合計
全体管理橋梁数			119	119
うち計画の対象橋梁数			119	119
うちこれまでの計画策定橋梁数			0	0
うち H24 年度計画策定橋梁数			119	119

【橋梁の特色】

1.水上村を南北に流れる球磨川には長大橋が2橋点在し、その内1橋は橋長 94m を有する鋼橋の「古淵橋(こぶちばし)」と、もう1橋は橋長 110m を有する PC T 桁橋の「原の淵橋(はらのふちばし)」といいます。

尚、「古淵橋」と「原の淵橋」、2 橋共に、水上村と湯前町の町村境に位置している為、橋梁の維持管理を両町村において共有しています。

2.水上村には球磨川の他に大きな河川の1つとして、村の東から湯山川が流れており、湯山川は市房ダム直前で合流します。その湯山川にも長大橋が点在しており、橋長 45m を有する「湯山橋(ゆやまばし)」が在ります。「湯山橋」は昭和 33 年に架設され、架設から 55 年が経過しており、水上村が管理する 119 橋の内、最も古い橋となっています。



古淵橋(鋼 H 桁橋)

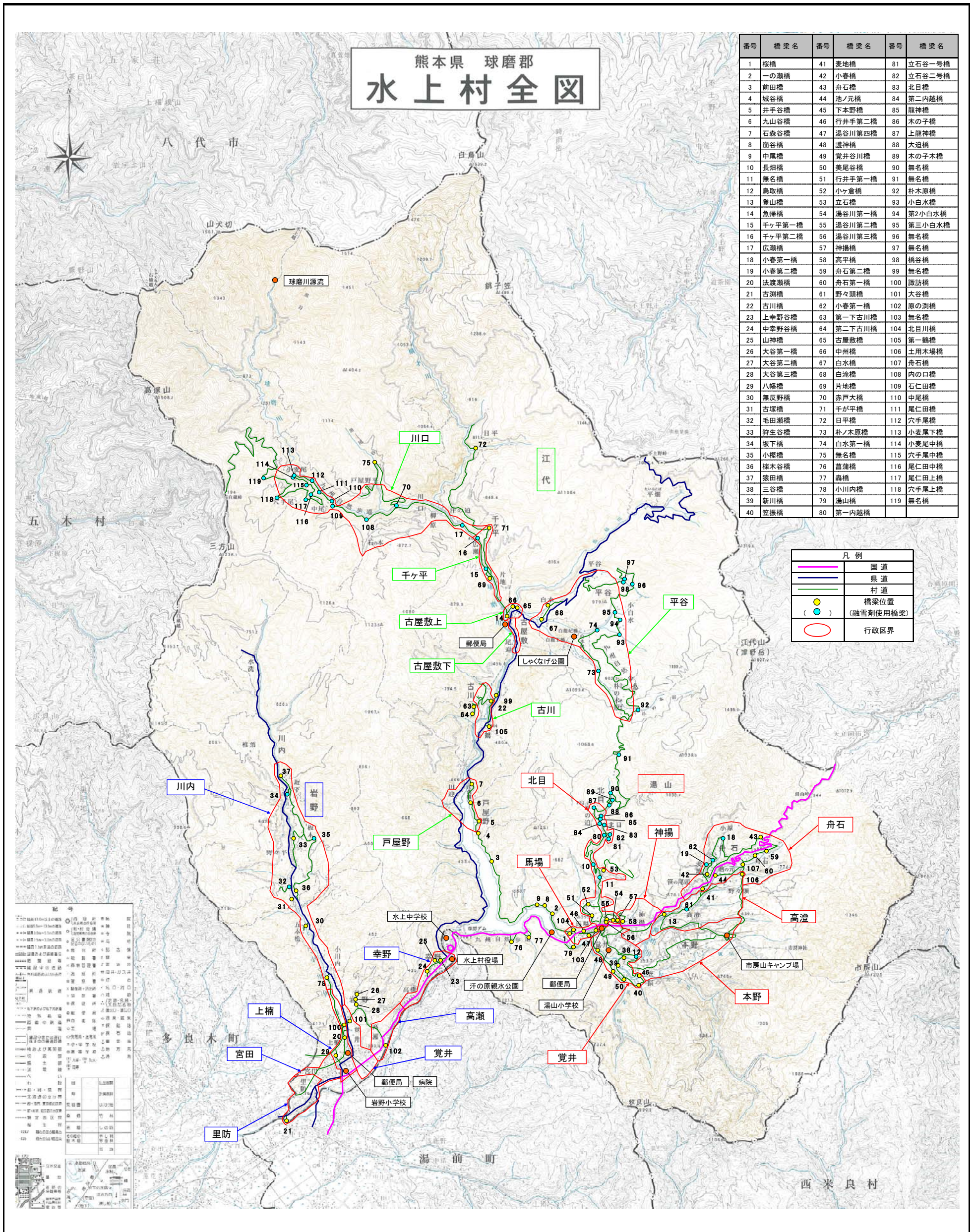


原の淵橋(PDT 桁橋)



湯山橋(PCT 桁橋)

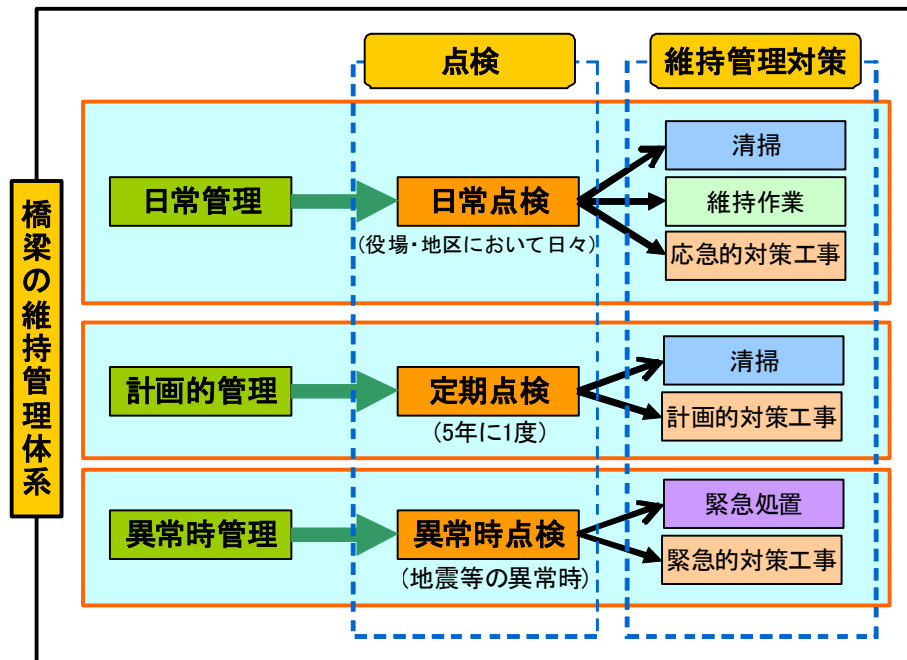




3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

水上村では、橋梁を適切に維持管理するために日常管理、計画的管理、異常時管理の3つに分けて管理します。それぞれの管理においては点検、維持管理対策を体系的に実施します。

「1つの橋を3つの維持管理体系で守る」



1) 健全度の把握の基本的な方針

橋梁の点検は、日常点検、定期点検、異常時点検の3つに分けて実施します。道路維持管理の一環として現状を把握し、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対策を行うことにより、常に橋梁が良好な状態であることを目指します。

点検手法は、

1. 水上村橋梁点検マニュアル（H22年12月）
2. 水上村橋梁点検現場作業手順（H22年12月）

等に基づいて実施します。

また点検マニュアルは以下の要領等を基に作成しました。

- ・橋梁点検要領(案)（H16年3月：国土交通省）
- ・熊本県橋梁点検マニュアル(案)（H20年7月）

点検により得られたデータを基に、「損傷の種類・重大性」「部材の重要性」などを総合的に考慮し、定量的な評価値「健全度」として求めます。

以下に点検評価の内容を示します。

(1) 状態の評価

橋梁の状態評価は、部材ごとに算出される健全度を用います。健全度は、点検で得られる損傷の評価をもとに「損傷種類の重大性」、「部材の重要性」等を総合的に考慮（重み付け）して定量的な評価値として求めます（簡易目視点検による橋梁維持管理システム：橋梁ドクター使用）。

健全度評価の「A」、「B」、「C」表示の定義は下記の通りです。

A: 健全度評価点が 71～100 点

B: 健全度評価点が 31～ 70 点

C: 健全度評価点が 0～ 30 点

(2) 損傷判定区分

判定の区分は以下の 5 段階評価とします。

判定区分

a: 損傷なし	健全
b:	
c:	
d:	
e: 損傷あり	不健全

(3) 損傷の種類

損傷の種類は以下の 24 種類の中から評価します。なお、5 段階で評価しにくいものは、損傷度を 2～4 段階に区分して対応します。

損傷の種類

材料	損傷の種類	損傷度の区分				
		a	b	c	d	e
鋼材	腐食	○	○	○	—	○
	亀裂	○	—	○	—	○
	ボルトのゆるみ・脱落	○	—	—	—	○
	破断	○	—	—	—	○
	塗装劣化	○	—	○	○	○

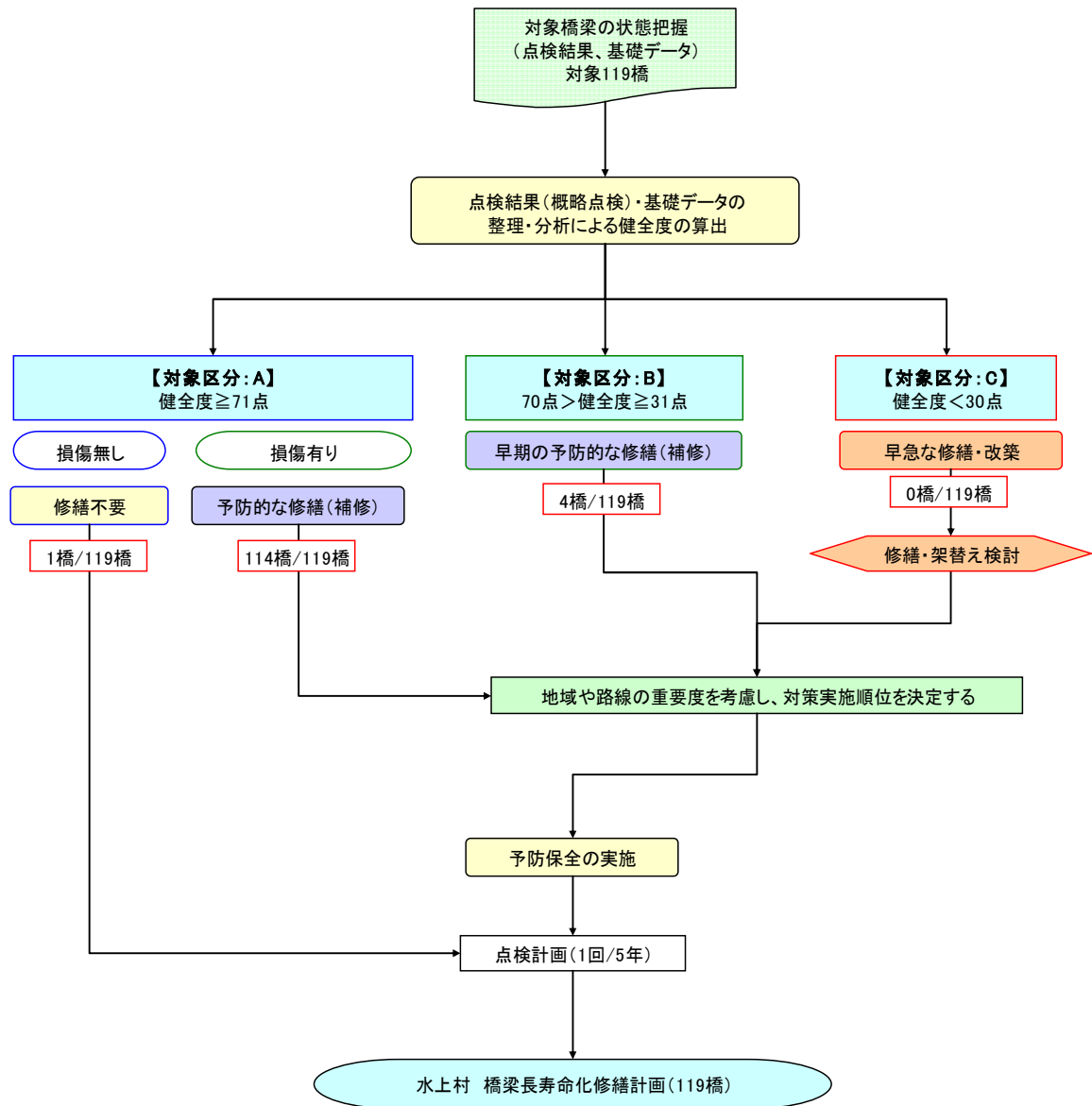
材料	損傷の種類	損傷度の区分				
		a	b	c	d	e
コンクリート	剥離・鉄筋露出	○	—	○	○	○
	漏水・遊離石灰	○	—	○	—	○
	抜け落ち	○	—	—	—	○
	コンクリート補強材の損傷	○	—	○	—	○
	うき	○	—	—	—	○
	床版ひびわれ	○	○	○	○	○

材料	損傷の種類	損傷度の区分				
		a	b	c	d	e
共通	漏水・滞水	○	—	—	—	○
	異常な音・振動	○	—	—	—	○
	異常なたわみ	○	—	—	—	○
	変形・欠損	○	—	—	—	○
	変色・劣化	○	—	—	—	○
	定着部の異常	○	—	—	—	○
	土砂詰まり	○	—	—	—	○
	沈下、移動、傾斜	○	—	—	—	○
	洗掘	○	—	—	—	○

材料	損傷の種類	損傷度の区分				
		a	b	c	d	e
その他	遊間の異常	○	—	—	—	○
	路面の凹凸	○	—	—	—	○
	舗装の異常	○	—	—	—	○
	支承の機能障害	○	—	—	—	○

(4) 対策区分

健全度及び損傷の有無により、区分します。



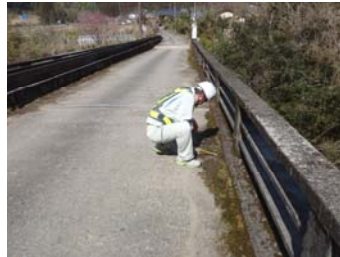
対策選定フロー

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

日常点検においては、こまめな対策を行います。例えば、土砂詰りなどの清掃を行うことにより、排水を円滑に処理することが出来ます。これにより、伸縮装置などから支承部への水の進入を防ぐことが出来、橋の延命化に繋がります。



清掃前



清掃中



清掃後

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

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とともに、予防的な修繕、補修等の実施を徹底することにより、修繕・架替えに係る大規模化及び高コスト化を回避し、コストの縮減を図ります。

1) 修繕・補修及び架替えに係る費用算出の方針

長寿命化修繕計画は3ケース設定し、①事後保全型(更新型)、②予防保全型(ライフサイクルコスト最小型)、③予防保全型の平準化(予算制約型)のシナリオを設定して、ライフサイクルコストのシミュレーションを行ないました。算定の対象は、全橋梁119橋です。

検討ケース	シナリオ名称	考え方
ケース①	事後保全型 (更新型)	・従来型の維持管理シナリオで、損傷の程度に関わらず対策を行わないまま架替え時期(76年間、劣化予測から算出した年)に達した際に更新する。
ケース②	予防保全型 (ライフサイクルコスト最小型)	・予防的な維持管理により、寿命を100年間は保護すると仮定し、最も経済的な維持管理が出来るように予防的な補修を適時行う。
ケース③	予防保全型の平準化 (予算制約型)	・予防保全型のライフサイクルコスト最小型をベースに予算制約(町の道路維持管理費を考慮)を優先順位から考慮する。

橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

5. 対象橋梁ごとの概ねの補修内容・時期又は架替え時期

実際の構造物は、複数の要因により劣化が生じています。従って、劣化の将来予測には「ばらつき」が内在されていると考えられるので実態をモデル化(劣化予測式)する方法としては、簡易目視点検の結果を統計的に処理(回帰分析)して設定する方法を採用しました。

そこで、補修及び架替え対策時期の優先順位を決定するにあたっては、点検結果(健全度)と地域特性(重要度)「交通量、大型車交通量、第三者影響度、橋梁規模、融雪剤の使用等」を検討して(優先度)を算出し決定しました。

交通量	・多い(500台以上/日)	・中(200以上500台未満/日)	・少ない(200台未満/日)	一世帯につき2台の車を所有すると仮定し、各橋梁付近の世帯から町中心を往復する交通量を予測した。
	0点	10点	20点	
大型交通量	・多い(50台以上/日)		・少ない(50台未満/日)	大型車が通過すると思われる橋梁を予測した。
	0点		20点	
第三者影響度	・影響大(0～30点)	・影響中(31～70点)	・影響小(71～100点)	点検結果の「第三者影響度」から算出した
	0点	10点	20点	
橋梁規模	30m以上	15m以上30m未満	15m未満	橋梁の延長から算出した。
	0点	10点	20点	
融雪剤の使用	使用有り		使用なし	融雪剤は橋梁部材に劣化を及ぼす可能性が大きい点から重要度項目に適用する事とした。
	0点		20点	

※優先度(点)は健全度(100点満点)と重要度要素(1項目20点×5項目=100点)を合計した点数の平均

番号	橋梁名	健全度 (点)	重要度要素					重要度要素 合計	優先度 (点)	劣化度 (年)	補修時期 (西暦)	補修部位	架替え時期 (西暦)	優先度順位
			交通量	大型車 交通量	第三者 影響度	橋梁 規模	融雪剤の 使用							
1	桜橋	96.4	10	20	20	10	20	80	88.20	31	2032	上部工/橋台	2058	87
2	一の瀬橋	90.8	20	20	10	0	20	70	80.40	40	2023	上部工	2049	45
3	前田橋	97.2	20	20	10	0	20	70	83.60	37	2026	上部工/橋台	2052	65
4	城谷橋	86.8	20	20	10	20	20	90	88.40	31	2032	上部工	2058	91
5	井手谷橋	91.8	20	20	10	20	20	90	90.90	28	2035	上部工/橋台	2061	105
6	九山谷橋	91.3	20	20	10	20	20	90	90.65	28	2035	上部工/橋台	2061	102
7	石森谷橋	91.4	20	20	10	20	20	90	90.70	28	2035	上部工/橋台	2061	103
8	崩谷橋	89.3	20	20	10	20	20	90	89.65	29	2034	上部工	2060	99
9	中尾橋	91.4	20	20	10	20	20	90	90.70	28	2035	上部工/橋台	2061	104
10	長畑橋	87.9	10	20	10	20	0	60	73.95	47	2016	上部工/橋台	2042	14
11	無名橋	85.2	10	20	10	20	0	60	72.60	48	2015	上部工/橋台	2041	10
12	鳥取橋	95.0	10	20	20	0	0	50	72.50	48	2015	上部工/橋台	2041	9
13	登山橋	98.1	20	20	20	10	20	90	94.05	22	2041	橋台	2067	116
14	魚帰橋	95.7	10	20	10	10	20	70	82.85	38	2025	上部工	2051	56
15	千ヶ平第一橋	97.8	20	20	10	20	0	70	83.90	37	2026	上部工	2052	67
16	千ヶ平第二橋	90.1	20	20	10	20	0	70	80.05	41	2022	上部工/橋台	2048	43
17	広瀬橋	94.8	20	20	10	10	0	60	77.40	43	2020	上部工/橋台	2046	31
18	小春第一橋	92.8	20	20	10	20	0	70	81.40	39	2024	上部工	2050	50
19	小春第二橋	81.9	20	20	10	20	0	70	75.95	45	2018	上部工/橋台	2044	23
20	法渡瀬橋	96.0	10	20	10	10	20	70	83.00	38	2025	上部工	2051	59
21	古淵橋	81.4	20	20	10	0	20	70	75.70	45	2018	上部工/橋台	2044	20
22	古川橋	90.3	20	20	10	10	20	80	85.15	35	2028	上部工/橋台	2054	77
23	上幸野谷橋	88.1	10	20	10	20	20	80	84.05	36	2027	上部工/橋台	2053	69
24	中幸野谷橋	91.6	10	20	10	20	20	80	85.80	34	2029	上部工/橋台	2055	80
25	山神橋	95.5	10	20	20	20	20	90	92.75	25	2038	上部工	2064	110
26	大谷第一橋	97.6	20	20	10	20	20	90	93.80	23	2040	上部工	2066	113
27	大谷第二橋	87.8	20	20	10	20	20	90	88.90	30	2033	上部工/橋台	2059	96
28	大谷第三橋	94.9	20	20	10	20	20	90	92.45	25	2038	上部工	2064	109
29	八幡橋	90.5	10	20	10	20	20	80	85.25	35	2028	上部工/橋台	2054	78
30	無反野橋	87.5	10	20	10	10	20	70	78.75	42	2021	上部工	2047	37



橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

番号	橋梁名	健全度 (点)	重要度要素					重要度要素 合計	優先度 (点)	劣化度 (年)	補修時期 (西暦)	補修部位	架替え時期 (西暦)	優先度順位
			交通量	大型車 交通量	第三者 影響度	橋梁 規模	融雪剤の 使用							
31	古塚橋	91.2	10	20	10	10	20	70	80.60	40	2023	上部工	2049	46
32	毛田瀬橋	90.9	10	20	10	10	0	50	70.45	50	2013	上部工	2039	6
33	狩生谷橋	86.8	10	20	10	20	20	80	83.40	37	2026	上部工/橋台	2052	62
34	坂下橋	86.8	10	20	10	10	0	50	68.40	51	2012	上部工	2038	3
35	小椋橋	95.8	10	20	10	20	0	60	77.90	43	2020	上部工/橋台	2046	33
36	榎木谷橋	87.7	10	20	10	20	20	80	83.85	37	2026	上部工/橋台	2052	66
37	猿田橋	87.0	10	20	10	10	20	70	78.50	42	2021	上部工/橋台	2047	34
38	三谷橋	85.7	10	20	10	20	20	80	82.85	38	2025	上部工/橋台	2051	57
39	新川橋	96.7	10	20	10	10	20	70	83.35	37	2026	上部工	2052	61
40	笠振橋	87.2	10	20	10	10	20	70	78.60	42	2021	上部工/橋台/橋脚	2047	36
41	麦地橋	92.0	20	20	10	0	20	70	81.00	40	2023	上部工/橋脚	2049	48
42	小春橋	87.8	20	20	20	20	20	100	93.90	23	2040	上部工/橋台	2066	114
43	舟石橋	86.0	20	20	10	20	20	90	88.00	32	2031	上部工	2057	85
44	池ノ元橋	96.7	20	20	10	20	20	90	93.35	24	2039	上部工	2065	111
45	下本野橋	94.4	10	20	10	0	20	60	77.20	44	2019	上部工/橋台	2045	29
46	行井手第二橋	96.8	10	20	20	20	20	90	93.40	23	2040	上部工	2066	112
47	湯谷川第四橋	85.5	10	20	10	20	20	80	82.75	38	2025	上部工/橋台	2051	54
48	護神橋	98.9	10	20	10	10	20	70	84.45	36	2027	上部工	2053	72
49	覚井谷川橋	96.8	10	20	10	20	20	80	88.40	31	2032	上部工	2058	92
50	美尾谷橋	90.9	10	20	10	20	20	80	85.45	35	2028	上部工/橋台	2054	79
51	行井手第一橋	98.7	10	20	10	20	20	80	89.35	30	2033	上部工	2059	98
52	小ヶ倉橋	84.7	10	20	10	20	20	80	82.35	38	2025	上部工/橋台	2051	53
53	立石橋	94.3	10	20	20	20	20	90	92.15	26	2037	上部工	2063	108
54	湯谷川第一橋	88.3	10	20	10	20	20	80	84.15	36	2027	上部工/橋台	2053	71
55	湯谷川第二橋	93.6	10	20	10	20	20	80	86.80	33	2030	上部工/橋台	2056	82
56	湯谷川第三橋	86.8	10	20	10	20	20	80	83.40	37	2026	上部工/橋台	2052	63
57	神揚橋	95.8	10	20	10	20	20	80	87.90	32	2031	上部工/橋台	2057	84
58	高平橋	89.4	10	20	10	20	20	80	84.70	36	2027	上部工/橋台	2053	74
59	舟石第二橋	87.5	20	20	10	20	20	90	88.75	31	2032	上部工/橋台	2058	95
60	舟石第一橋	91.6	20	20	20	20	20	100	95.80	19	2044	上部工	2070	118
61	野々頭橋	93.7	20	20	10	20	0	70	81.85	39	2024	上部工	2050	51
62	小春第一橋	96.4	20	20	20	20	0	80	88.20	31	2032	橋台	2058	88
63	第一下古川橋	90.5	20	20	20	20	20	100	95.25	20	2043	上部工	2069	117
64	第二下古川橋	91.1	20	20	10	20	20	90	90.55	28	2035	上部工	2061	101
65	古屋敷橋	89.2	20	20	10	10	20	80	84.60	36	2027	上部工	2053	73
66	中州橋	93.2	20	20	20	10	20	90	91.60	26	2037	上部工	2063	107
67	白水橋	96.5	20	20	10	10	20	80	88.25	31	2032	上部工	2058	89
68	白滝橋	70.0	20	20	10	20	20	90	80.00	41	2022	上部工/橋台	2048	42
69	片地橋	95.7	20	20	10	10	20	80	87.85	32	2031	上部工	2057	83
70	赤戸大橋	89.6	20	20	10	0	0	50	69.80	50	2013	上部工	2039	5
71	千が平橋	64.0	20	20	10	20	20	90	77.00	44	2019	上部工/橋台	2045	28
72	日平橋	86.7	20	20	10	20	20	90	88.35	31	2032	上部工	2058	90
73	朴ノ木原橋	82.4	20	20	10	20	0	70	76.20	45	2018	上部工	2044	24
74	白水第一橋	88.4	20	20	10	20	0	70	79.20	42	2021	上部工	2047	40
75	無名橋	87.1	20	20	10	20	20	90	88.55	31	2032	上部工/橋台	2058	93
76	菖蒲橋	98.0	20	20	10	20	20	90	94.00	22	2041	上部工	2067	115
77	轟橋	90.2	20	20	10	20	20	90	90.10	29	2034	上部工	2060	100
78	小川内橋	98.4	10	20	20	10	20	80	89.20	30	2033	上部工	2059	97
79	湯山橋	51.6	20	20	10	0	20	70	60.80	57	2006	上部工/橋台/橋脚	2032	1
80	第一内越橋	91.3	10	20	10	20	0	60	75.65	45	2018	上部工	2044	18
81	立石谷一号橋	88.8	10	20	10	20	0	60	74.40	46	2017	上部工/橋台	2043	15
82	立石谷二号橋	91.6	10	20	10	20	0	60	75.80	45	2018	上部工/橋台	2044	22
83	北目橋	86.2	10	20	10	20	0	60	73.10	47	2016	上部工/橋台	2042	11
84	第二内越橋	87.7	10	20	10	20	0	60	73.85	47	2016	上部工	2042	13
85	龍神橋	92.9	10	20	10	20	0	60	76.45	44	2019	上部工/橋台	2045	25
86	木の子橋	94.7	10	20	10	20	0	60	77.35	43	2020	上部工/橋台	2046	30
87	上龍神橋	97.1	10	20	10	20	0	60	78.55	42	2021	上部工	2047	35
88	大迫橋	98.0	20	20	10	20	0	70	84.00	37	2026	上部工/橋台	2052	68
89	木の子木橋	96.9	20	20	10	20	0	70	83.45	37	2026	橋台	2052	64
90	無名橋	87.8	20	20	10	20	0	70	78.90	42	2021	上部工/橋台	2047	38

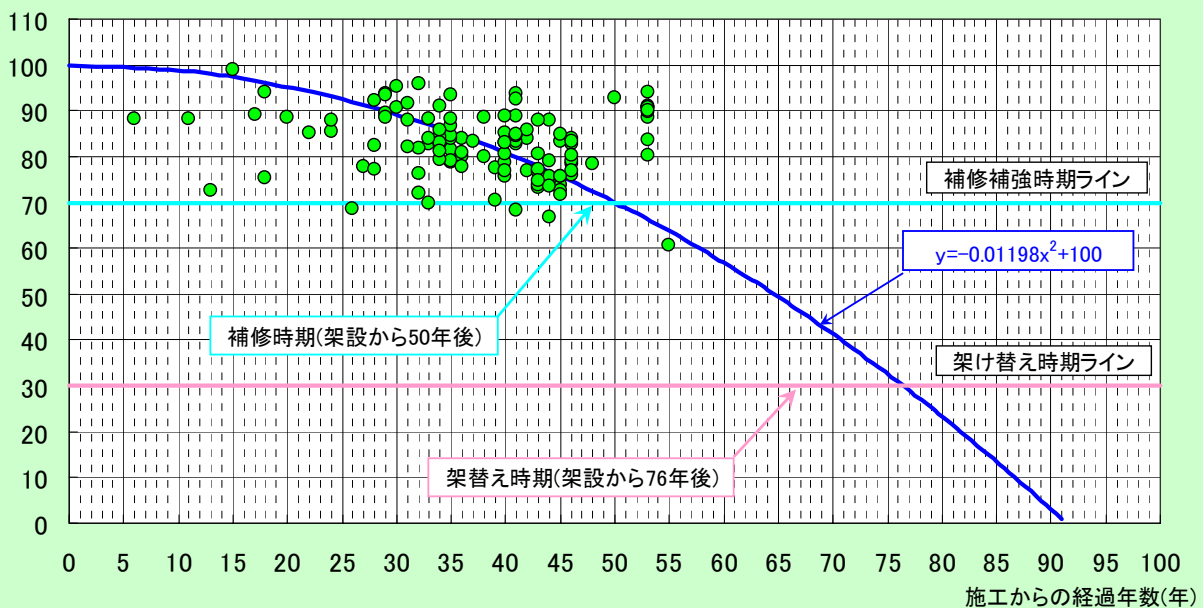


橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

番号	橋梁名	健全度 (点)	重要度要素					重要度要素 合計	優先度 (点)	劣化度 (年)	補修時期 (西暦)	補修部位	架替え時期 (西暦)	優先度順位
			交通量	大型車 交通量	第三者 影響度	橋梁 規模	融雪剤の 使用							
91	無名橋	90.6	20	20	10	20	0	70	80.30	41	2022	上部工/橋台	2048	44
92	朴木原橋	95.4	20	20	10	10	0	60	77.70	43	2020	上部工	2046	32
93	小白水橋	95.5	20	20	10	20	0	70	82.75	38	2025	上部工/橋台	2051	55
94	第2小白水橋	86.2	20	20	20	20	0	80	83.10	38	2025	上部工/橋台	2051	60
95	第三小白水橋	98.2	20	20	10	20	0	70	84.10	36	2027	上部工	2053	70
96	無名橋	78.7	20	20	20	20	0	80	79.35	42	2021	上部工/橋台	2047	41
97	無名橋	92.6	20	20	10	20	0	70	81.30	40	2023	上部工/橋台	2049	49
98	橋谷橋	94.0	20	20	20	10	0	70	82.00	39	2024	上部工	2050	52
99	無名橋	97.7	20	20	20	20	20	100	98.85	10	2053	上部工/橋台	2079	119
100	諏訪橋	97.0	0	0	20	0	20	40	68.50	51	2012	上部工/橋台	2038	4
101	大谷橋	94.0	0	0	20	10	20	50	72.00	48	2015	上部工/橋台	2041	8
102	原の淵橋	90.9	20	0	20	0	20	60	75.45	45	2018	上部工	2044	17
103	無名橋	96.1	10	20	10	20	20	80	88.05	32	2031	上部工	2057	86
104	北目川橋	97.1	10	20	10	20	20	80	88.55	31	2032	上部工	2058	94
105	第一鶴橋	89.5	20	20	10	10	20	80	84.75	36	2027	上部工	2053	75
106	土用木場橋	91.6	20	20	10	10	20	80	85.80	34	2029	上部工/橋台	2055	81
107	舟石橋	92.3	20	20	10	20	20	90	91.15	27	2036	上部工/橋台	2062	106
108	内の口橋	83.9	20	20	10	20	0	70	76.95	44	2019	上部工/橋台	2045	26
109	石仁田橋	91.5	20	20	10	10	0	60	75.75	45	2018	上部工/橋台	2044	21
110	中尾橋	81.3	20	20	10	20	0	70	75.65	45	2018	上部工/橋台	2044	19
111	尾仁田橋	99.5	20	20	10	20	0	70	84.75	36	2027		2053	76
112	穴手尾橋	83.6	20	20	10	10	0	60	71.80	49	2014	上部工	2040	7
113	小麦尾下橋	77.2	20	20	10	20	0	70	73.60	47	2016	上部工/橋台	2042	12
114	小麦尾中橋	63.4	20	20	10	20	0	70	66.70	53	2010	上部工/橋台	2036	2
115	穴手尾中橋	87.8	20	20	10	20	0	70	78.90	42	2021	上部工/橋台	2047	39
116	尾仁田中橋	91.2	20	20	10	20	0	70	80.60	40	2023	上部工/橋台	2049	47
117	尾仁田上橋	79.4	20	20	10	20	0	70	74.70	46	2017	上部工/橋台	2043	16
118	穴手尾上橋	95.8	20	20	10	20	0	70	82.90	38	2025	上部工	2051	58
119	無名橋	83.9	20	20	10	20	0	70	76.95	44	2019	上部工/橋台	2045	27

優先度点数(点)

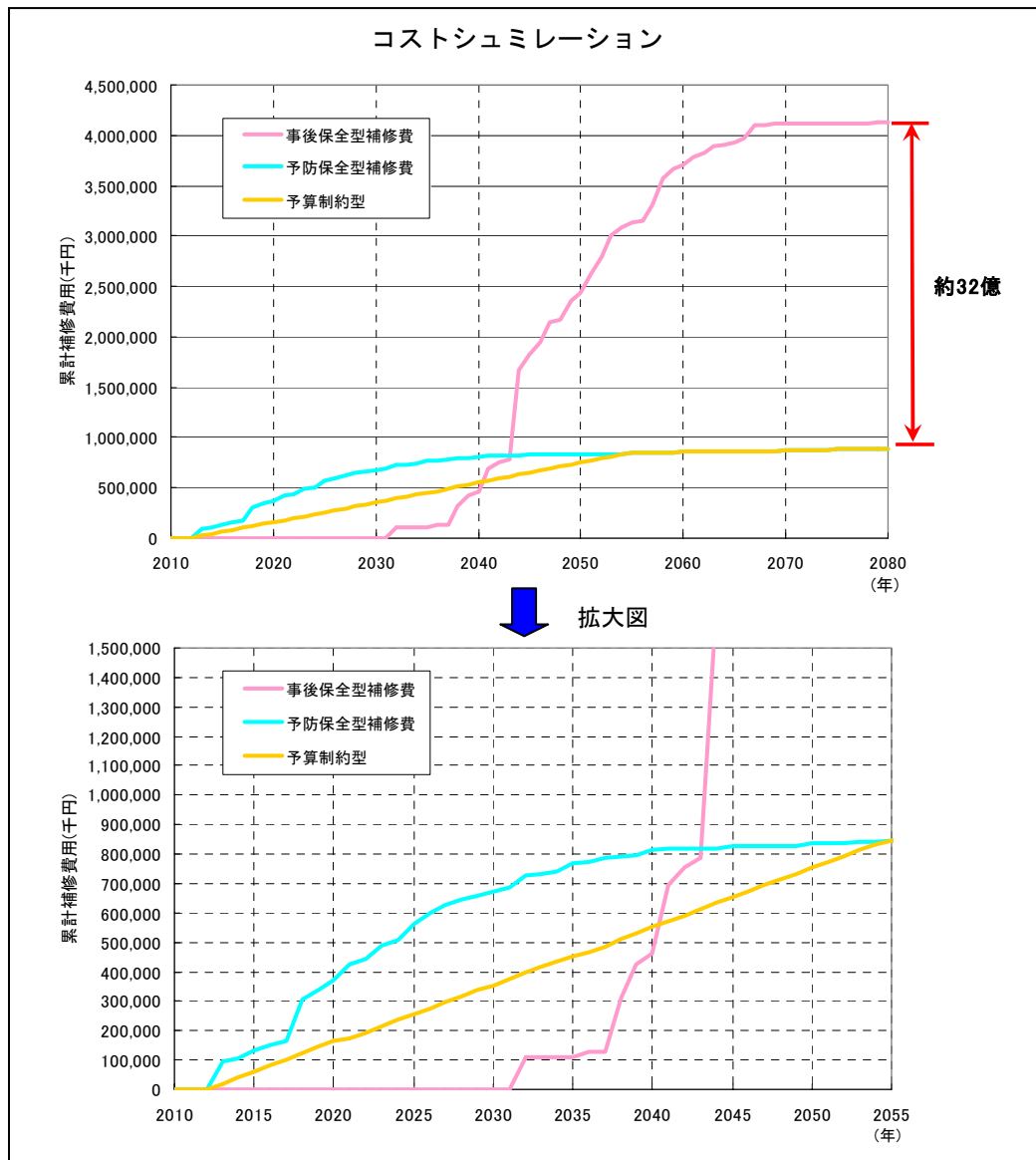
橋梁劣化曲線図



6. 長 寿 命 化 修 繕 計 画 に よ る 効 果

ライフサイクルコストの累積費用と縮減効果を示します。修繕及び架替えにかかる費用は、ケース①(事後保全型)が4,135,878千円で、ケース②(予防保全型)が881,480千円となり、縮減効果は約32億円となります。また、ケース③予算制約型(平準化)は村の道路橋維持費約20,000千円/年)と設定し、平準化した事業費も881,480千円でケース②と同額になりました。

検討ケース	シナリオ名称	事業費用(千円)
ケース①	事後保全型	4,135,878
ケース②	予防保全型	881,480
ケース③	予算制約型(平準化)	881,480



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

水上村橋梁長寿命化修繕計画策定にあたっては、水上村建設課が担当し、今後の維持管理における方向性や計画策定方針については、熊本大学において公聴会を行い山尾教授より指導・助言をいただきました。

1)計画策定担当部署

熊本県球磨郡水上村建設課 Tel 0966-44-0315(直通)

2)意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

熊本大学大学院 自然科学研究科 山尾敏孝教授