

八千代町 橋梁長寿命化修繕計画

【第2期計画】

令和2年3月

八千代町 都市建設課

目 次

- 1 橋梁長寿命化修繕計画の目的
- 2 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁
- 3 対象橋梁の長寿命化および修繕・架替えに係わる費用の縮減に関する基本的な方針
- 4 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
- 5 橋梁長寿命化修繕計画策定の考え方
- 6 橋梁長寿命化修繕計画による事業計画
- 7 橋梁長寿命化修繕計画による効果
- 8 費用縮減に向けた取り組み
- 9 今後の対策措置
- 10 助言を頂いた学識経験者および計画策定担当部署

1 橋梁長寿命化修繕計画の目的

【背景】

我が国の社会資本は、戦後の高度経済成長期に急速に整備されてきた。近年、これらの社会資本の老朽化が進み、高度経済成長期に整備された社会資本ストックが同時期に高齢化を迎えようとしている。八千代町においても、一般的に高齢化橋梁と称される建設後50年を迎える橋梁の割合が今後増加していく。そのため、橋梁の長寿命化や計画的な管理への移行を目的として、平成25年度に橋梁長寿命化修繕計画（「第1期計画」という）を策定した。しかし、平成24年に発生した笹子トンネル天井板崩落事故をきっかけに、第1期計画策定後も橋梁の維持管理を取り巻く情勢は変化している。平成25年度に道路法の改正、翌年の平成26年には点検要領改訂が行われ、八千代町においても新たな点検要領に準じた近接目視点検を2順目点検として行っている。

【目的】

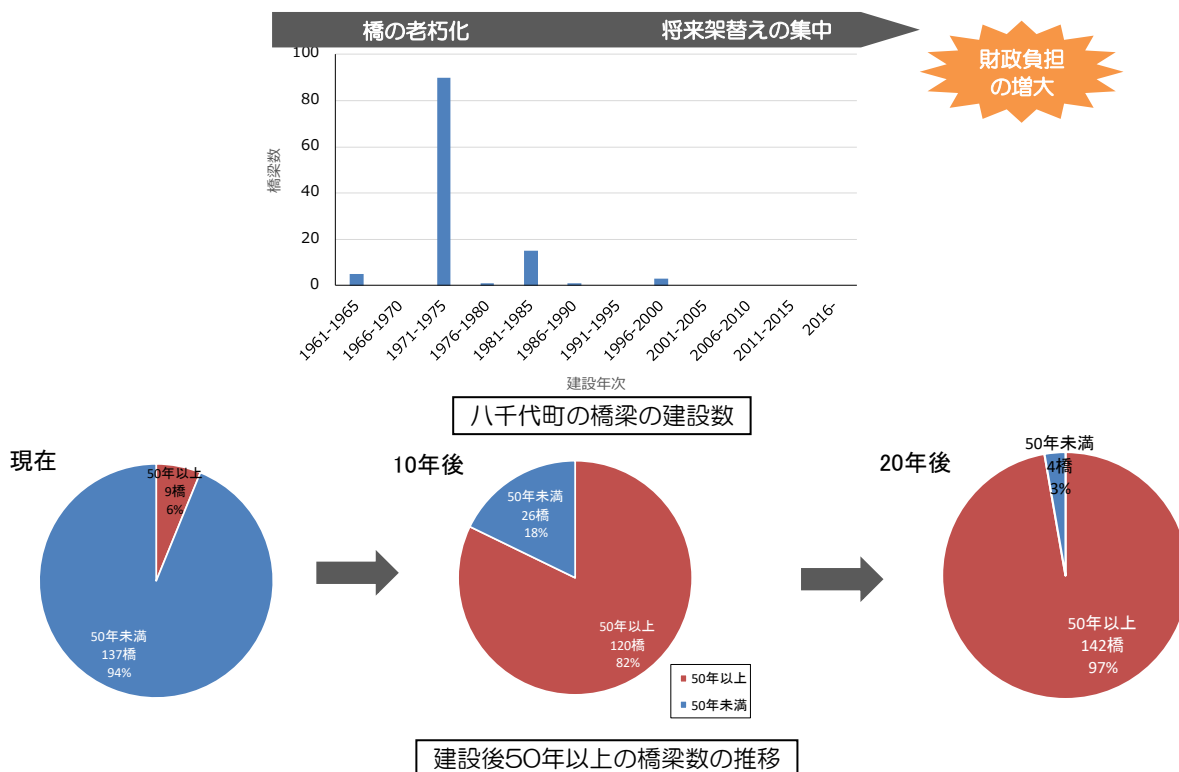
これまでの事後保全的な対応から計画的かつ予防的な対応に転換することで橋梁の長寿命化を図り、予算の平準化と維持管理コストの縮減を行うことを目指した「第1期計画」について検証を行い、維持管理を取り巻く情勢の変化に応じた「第2期計画」の策定を行う。

【計画の位置付け】

本計画は、平成29年度に策定した「八千代町公共施設等総合管理計画」の橋梁に関する個別計画である。

橋梁の架設年と高齢化橋梁の今後の推移

既存の道路台帳・橋調書の情報から、八千代町が管理する橋梁の現状を分析する。八千代町の橋梁は全147橋であり、1960年代頃から整備がなされている。その147橋の中で、建設後50年を迎える高齢化橋梁は現時点で5橋あり、20年後には97%程度の橋梁が高齢化に達することになる。このような橋梁が更新時期を迎えると、将来の財政負担が大きくなることが懸念される。



※1 建設年不明の橋梁を除く

※2 昭和37年～昭和46年の間に架設された橋梁については、代表値として昭和37年（1962年）を採用する

※3 昭和47年～昭和56年の間に架設された橋梁については、代表値として昭和47年（1972年）を採用する

※4 昭和56年～平成2年の間に架設された橋梁については、代表値として昭和56年（1981年）を採用する

2 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

橋梁長寿命化修繕計画の対象とする橋は147橋としています。

平成30年度（2018年度）・令和元年度(2019年度)計画策定橋梁数

(橋)

	管理橋梁数	点検橋梁数	計画対象橋梁数
平成30年度の計画対象橋梁数	147	147	32
令和元年度の計画対象橋梁数	147	147	115

3 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

対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係わる費用の縮減に関する基本的な方針は以下の通りである。

- ◆ 橋梁の健全性を把握するため、定期的に点検を行う。
- ◆ 対症療法的な従来型管理から、劣化の進行を予測した上で、損傷が深刻化する前に修繕を行う計画的な管理へ転換し、橋梁の長寿命化を図るとともに、修繕・架替えに係わる費用の縮減を図る。
- ◆ 点検結果より健全性の評価を行い、路線の利用状況や橋梁の特性に応じた各橋梁の重要度を決定した上で、修繕計画の優先順位付けを行う。
- ◆ ライフサイクルコストを試算し、最適な修繕計画を策定し、橋梁に係わる維持管理コストの平準化を図る。

4 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

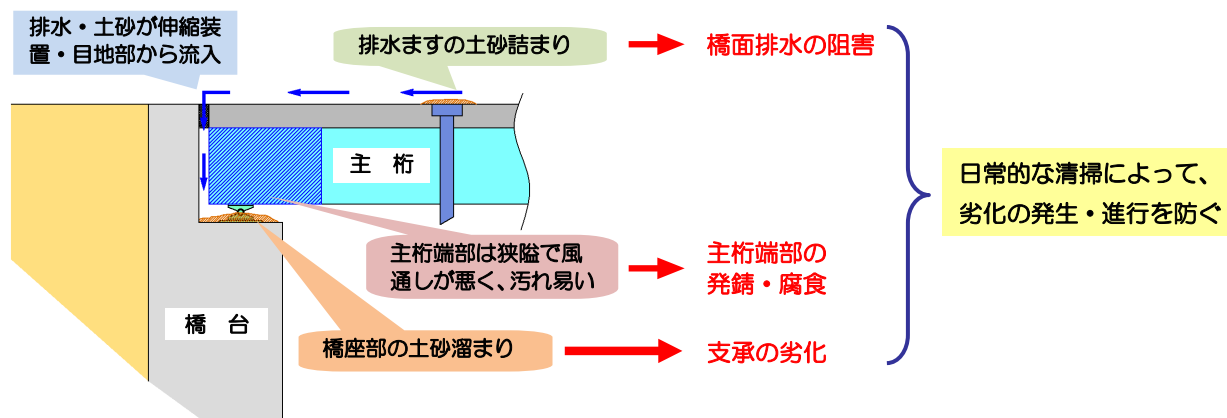
健全度把握の基本的な方針

橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁については、橋梁の架設年度や立地条件等を十分考慮しながら、橋梁の状態を早期かつ的確に把握するために『道路橋定期点検要領』（国土交通省 道路局：平成26年6月）に基づいて5年に1度の定期点検を実施する。なお、健全度を確認するため、補足的に『橋梁定期点検要領』（国土交通省 国道・防災課：平成26年6月）も利用する。

日常的な維持管理に関する基本的な方針

土砂撤去等の損傷要因の除去を目的とした日常的で地道な軽作業を行っていくことが、橋梁の長寿命化に対して極めて有効となる。橋梁点検、損傷に対する修繕等と併せて、橋梁における損傷の進行の予防を目的として、下記に示す軽作業等の日常的維持管理の実施に努める。

【清掃内容例】 鋼部材（主桁端部）の清掃、排水ますの清掃、橋座部の清掃等



【清掃実施例】



5 橋梁長寿命化修繕計画策定の考え方

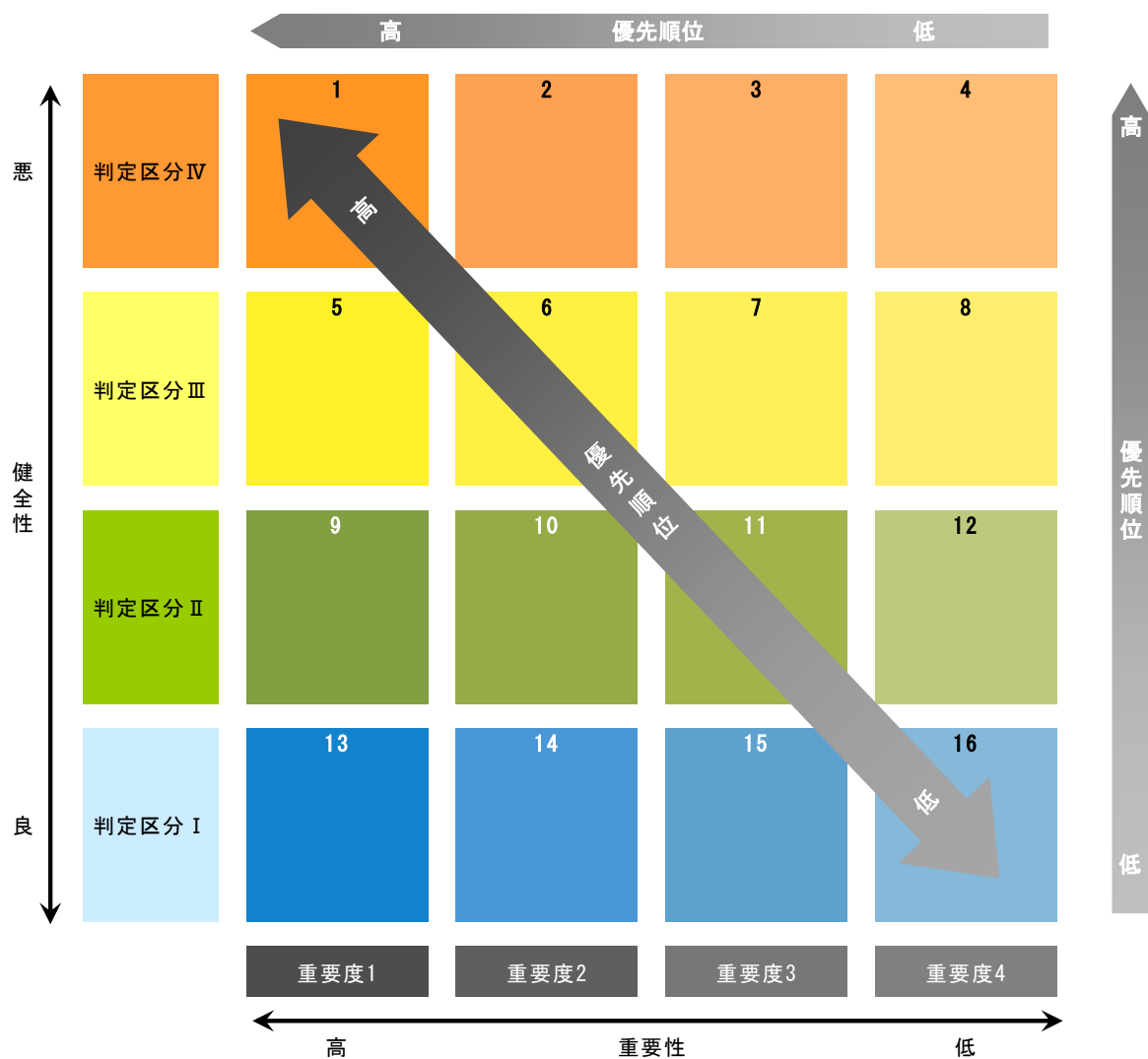
- ◆ 「道路橋定期点検要領（国土交通省道路局 H26.6）」及び「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局国道・防災課 H26.6）」に基づいた点検を行い、その結果から現状の損傷把握と健全度を算出し、各橋梁の管理区分を決定する。

区 分		状 態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
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。
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
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。

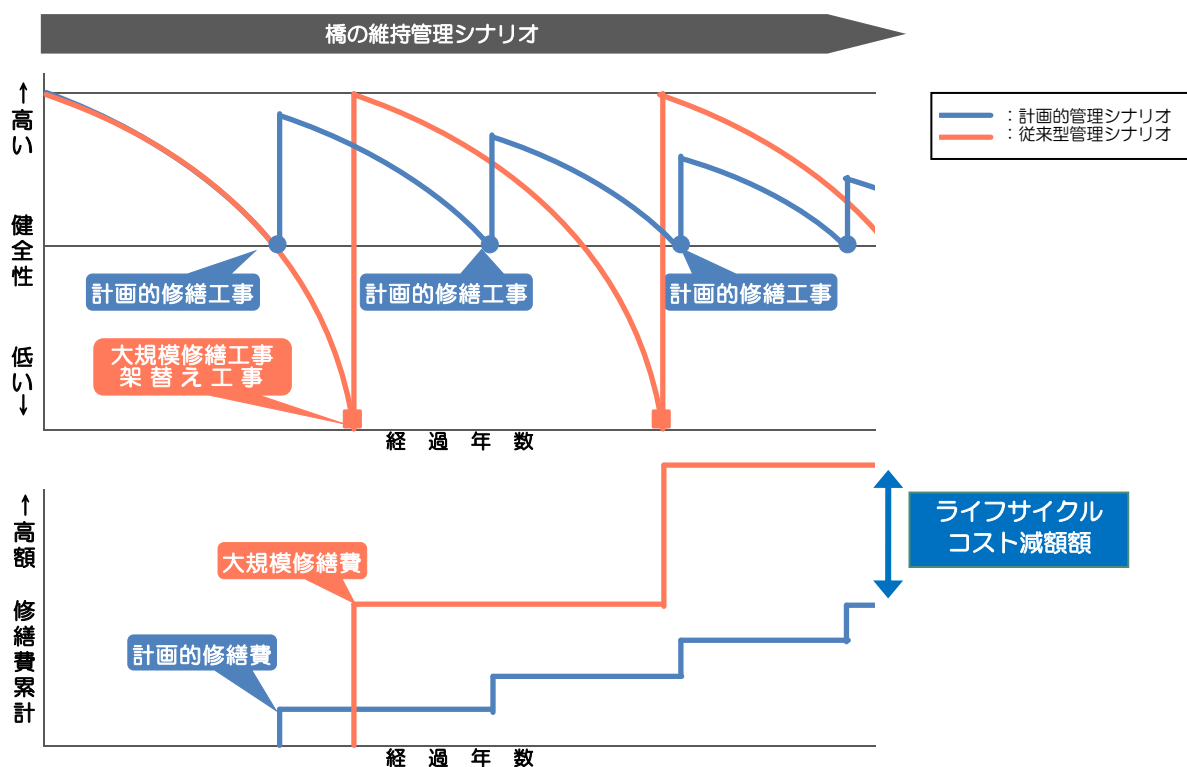
路線特性 橋梁特性		桁構造			ボックスカルバート 構造
		$L \geq 15m$	$15m > L \geq 5m$	$L < 5m$	
		高 ←————→ 低			
重要路線	高	管理区分 1	管理区分 1	—	管理区分 1
1級・2級町道	↑↓	管理区分 1	管理区分 1	管理区分 2	管理区分 2
その他町道	低	管理区分 1	管理区分 1	管理区分 2	管理区分 2

管理区分	分類指標	健全性の把握	対策方法	重要度
管理区分 1	重要路線に架かる橋梁および橋長 15m 以上の桁構造	定期点検	損傷が顕在化した段階での補修等	重要度 1
	1級2級町道および一般道路に架かる橋長 5m 以上の桁構造			重要度 2
管理区分 2	1級2級町道で橋長 5m 未満の桁構造またはボックスカルバート構造	定期点検	損傷が顕著な段階での大規模修繕や架替え、カルバート構造への変更等	重要度 3
	重要路線や1級2級町道に該当しない町道で橋長 5m 未満の桁構造またはボックスカルバート構造			重要度 4

- ◆ 各橋梁の管理区分を決定し、同じ管理区分の中で各橋梁の重要度が高い順に優先順位を決定する。



- ◆ 維持管理シナリオを設定し、修繕時期あるいは架替え時期の検討を行う。
 - ・ 計画的な管理シナリオ・・・定期的に点検を行い、損傷が深刻化する前に修繕を実施すること。
 - ・ 従来型管理シナリオ・・・損傷が深刻化してはじめて大規模な修繕あるいは架替えを実施すること。
- ◆ 各管理シナリオについてライフサイクルコストを比較し、経済性の優れた計画を策定することにより、橋梁に係わる維持管理コストの平準化を図る。
- ◆ 策定した計画に基づいて修繕・架替えを実施する。また、定期的な点検と計画の見直しを実施し、一連のサイクルを繰り返して、橋梁の長寿命化を図る。



6 橋梁長寿命化修繕計画による事業計画

橋梁長寿命化修繕計画では、定期的な点検や計画の更新、計画的な補修及び架替えにより橋梁の長寿命化を目指す。対象橋梁ごとの次回点検時期や補修時期、架替え時期については、下表に示す条件により決定する。

	事業の基本的な実施時期
点 検	点検は、5年ごとに行う。
事業計画見直し	事業計画は、5年ごとに見直しを行う。
補修設計	補修設計は、計画された補修工事を実施する前に行う。
補修工事	補修工事は、単年度に集中しないように複数年に振り分ける。

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び補修内容・時期

No	橋梁名	構造形式	橋長 (m)	架設 年次	供用年数 (2019年 を基準)	判定 区分	対策の内容・時期										
							2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	
1	1001橋	RC床版橋	2.0	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
2	1002橋	RC床版橋	2.7	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
3	1003橋	BOXカルバート	5.0	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
4	1004橋	BOXカルバート	5.5	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
5	1005橋	BOXカルバート	2.9	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
6	1006橋	BOXカルバート	5.1	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
7	1007橋	BOXカルバート	5.5	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
8	1009橋	PC床版橋	5.3	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
9	1010橋	PC床版橋	5.4	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
10	1011橋	PC床版橋	5.4	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
11	1012橋	RC床版橋	7.2	1962	57	Ⅱ					△◇					△◇	
12	1014橋	RC桁橋	4.5	1962	57	Ⅱ					△◇					△◇	
13	1015橋	RC床版橋	2.4	1972	47	Ⅰ					△◇					△◇	
14	1016橋	PC床版橋	7.4	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
15	1017橋	PC床版橋	7.4	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
16	1018橋	PC床版橋	5.4	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
17	1019橋	PC床版橋	7.4	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
18	山川モデル橋	H型鋼（不明）	28.1	1986	33	Ⅱ			△	◇				△	◇		
19	箕子橋	RC橋 RC T桁	15.1	1959	60	Ⅱ			△	◇				△	◇		
20	天神橋	RCT桁	8.5	1972	47	Ⅱ			△	◇				△	◇		
21	1024橋	RC床版橋	2.5	1972	47	Ⅰ					△◇					△◇	
22	1025橋	RC床版橋	2.5	1972	47	Ⅰ					△◇					△◇	
23	1026橋	RC床版橋	2.5	1972	47	Ⅰ					△◇					△◇	
24	1027橋	RC床版橋	2.0	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
25	陸橋	PC床版橋	11.4	1975	44	Ⅱ					△◇					△◇	
26	1029橋	鋼桁橋	10.5	1972	47	Ⅱ			△	◇				△	◇		
27	宮前橋	RC床版橋	9.4	1977	42	Ⅱ					△◇					△◇	
28	宮橋	H型鋼（不明）	15.4	1975	44	Ⅱ			△	◇				△	◇		
29	1032橋	RC桁橋	9.0	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
30	1033橋	RC桁橋	9.0	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
31	箕輪橋	H型鋼（不明）	9.3	1977	42	Ⅱ			△	◇				△	◇		
32	谷間橋	PC床版橋	8.0	1977	42	Ⅱ			△	◇				△	◇		
33	1038橋	BOXカルバート	9.5	1983	36	Ⅰ					△◇					△◇	
34	1038橋	RC床版橋	7.0	1972	47	Ⅱ			△	◇				△	◇		
35	1041橋	BOXカルバート	4.3	1972	47	Ⅱ					△◇					△◇	
36	1042橋	アーチカルバート	2.9	1981	38	Ⅰ		△			◇		△			◇	
37	1043橋	アーチカルバート	2.9	1981	38	Ⅰ		△			◇		△			◇	
38	1044橋	BOXカルバート	3.0	1981	38	Ⅱ		△			◇		△			◇	
39	1046橋	RC床版橋	2.6	1981	38	Ⅱ					△◇					△◇	
40	1047橋	RC床版橋	3.8	1981	38	Ⅱ		△			◇		△			◇	
41	大橋	PC橋 プレテン中空床版	15.6	1974	45	Ⅱ			△	◇				△	◇		
42	1049橋	RC床版橋	3.4	1981	38	Ⅱ		△			◇		△			◇	
43	1050橋	RC床版橋	4.0	1982	37	Ⅱ		△			◇		△			◇	
44	堤根橋	RC床版橋	9.9	1981	38	Ⅱ		△			◇		△			◇	
45	1056橋	BOXカルバート	2.4	1981	38	Ⅱ		△			◇		△			◇	
46	悠久橋	H型鋼（不明）	12.5	1981	38	Ⅱ			△	◇				△	◇		
47	1058橋	BOXカルバート	2.6	1981	38	Ⅰ		△			◇		△			◇	
48	山川橋	鋼溶接橋 H形鋼（不明）	25.5	1988	31	Ⅱ			△	◇				△	◇		
49	新堀橋	PC橋 プレテン中空床版	17.6	1979	40	Ⅱ			△	◇				△	◇		

△ : 点検
○ 補修設計
● 補修工事
◇ 計画見直し
■ 撤去工事

No	橋梁名	構造形式	橋長 (m)	架設 年次	供用年数 (2019年 を基準)	判定 区分	対策の内容・時期											
							2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)		
50	1062橋	RC床版橋	5.6	1997	22	I		△			◇		△			◇		
51	1063橋	BOXカルバート	6.0	1972	47	I		△			◇		△			◇		
52	鷹匠橋	H型鋼（不明）	14.3	1977	42	Ⅱ			△	◇				△	◇			
53	2003橋	RC桁橋	4.6	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
54	2004橋	RC桁橋	4.6	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
55	2005橋	RC桁橋	4.6	1998	21	Ⅱ		△			◇		△				◇	
56	2006橋	RC桁橋	4.6	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
57	2007橋	BOXカルバート	2.2	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
58	八千代橋	P C橋 ポステンT桁	28.8	1987	32	Ⅱ			△	◇				△	◇			
59	2010橋	RC床版橋	3.8	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
60	2011橋	BOXカルバート	3.0	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
61	2012橋	RC床版橋	6.5	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
62	大杉橋	RC床版橋（その他）	11.9	1972	47	Ⅱ			△	◇				△	◇			
63	2014橋	BOXカルバート	3.0	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
64	2015橋	RC床版橋	4.8	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
65	2016橋	RC床版橋	3.0	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
66	愛宕橋	RC桁橋（その他）	12.0	1972	47	Ⅲ		○		●			△		◇			
67	2018橋	RC床版橋	3.8	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
68	2019橋	RC床版橋	3.8	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
69	2020橋	PC床版橋	6.2	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
70	2021橋	PC床版橋	8.4	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
71	吉田橋	BOXカルバート	2.8	1986	33	Ⅱ		△			◇		△				◇	
72	新聞島橋	BOXカルバート	5.3	1983	36	Ⅱ		△			◇		△				◇	
73	大山橋	P C橋 プレテンT桁	21.1	1982	37	Ⅱ			△	◇				△	◇			
74	2025橋	BOXカルバート	3.8	1981	38	I		△			◇		△				◇	
75	2026橋	BOXカルバート	3.8	1972	47	I		△			◇		△				◇	
76	2027橋	PC桁橋	9.5	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
77	中橋	RC床版橋（その他）	13.1	1972	47	Ⅱ	△		△	◇				△	◇			
78	2030橋	RC床版橋	3.7	1972	47	I		△			◇		△				◇	
79	2031橋	BOXカルバート	4.5	1998	21	Ⅱ		△			◇		△				◇	
80	ほっと橋	鋼溶接橋 H形鋼（不明）	17.9	1973	46	Ⅲ			△	◇				△	◇			
81	2034橋	BOXカルバート	2.2	1962	57	Ⅱ		△			◇		△				◇	
82	2035橋	PC床版橋	9.4	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
83	2036橋	PC床版橋	9.4	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
84	2037橋	BOXカルバート	3.0	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
85	2038橋	PC床版橋	6.3	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
86	2039橋	PC床版橋	6.3	1972	47	Ⅲ		○			●		△				◇	
87	2040橋	PC床版橋	6.3	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
88	2041橋	PC床版橋	6.3	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
89	2042橋	PC床版橋	6.4	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
90	2043橋	PC床版橋	6.4	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
91	2044橋	PC床版橋	6.3	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
92	2045橋	PC床版橋	6.3	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
93	2047橋	BOXカルバート	4.5	1972	47	I		△			◇		△				◇	
94	2048橋	BOXカルバート	4.8	1972	47	I		△			◇		△				◇	
95	2049橋	BOXカルバート	4.5	1972	47	I		△			◇		△				◇	
96	2050橋	BOXカルバート	4.8	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
97	2051橋	PC床版橋	8.4	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	
98	2052橋	PC床版橋	8.4	1972	47	Ⅲ	○		●		◇	△					◇	
99	2053橋	PC床版橋	8.4	1972	47	Ⅱ		△			◇		△				◇	

△ : 点検
○ 補修設計
● 補修工事
◇ 計画見直し
■ 撤去工事

No	橋梁名	構造形式	橋長 (m)	架設 年次	供用年数 (2019年 を基準)	判定 区分	対策の内容・時期										
							2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	
100	2054橋	BOXカルバート	5.0	1981	38	I		△			◇		△			◇	
101	2055橋	BOXカルバート	5.2	1962	57	II		△			◇		△			◇	
102	2057橋	RC床版橋	2.2	1972	47	II		△			◇		△			◇	
103	2058橋	BOXカルバート	2.5	1972	47	I		△			◇		△			◇	
104	2059橋	BOXカルバート	3.6	1972	47	II		△			◇		△			◇	
105	兵庫橋	BOXカルバート	4.1	1972	47	II		△			◇		△			◇	
106	大戸橋	BOXカルバート	5.3	1972	47	II		△			◇		△			◇	
107	3003橋	RC床版橋	3.2	1972	47	II		△			◇		△			◇	
108	3004橋	RC床版橋	5.5	1972	47	II		△			◇		△			◇	
109	3005橋	BOXカルバート	3.0	1972	47	I		△			◇		△			◇	
110	3006橋	RC桁橋	3.2	1972	47	II		△			◇		△			◇	
111	3007橋	RC床版橋	3.2	1972	47	II		△			◇		△			◇	
112	根之谷橋	BOXカルバート	3.2	1972	47	I		△			◇		△			◇	
113	3010橋	PC床版橋	5.9	1972	47	II		△			◇		△			◇	
114	3012橋	PC床版橋	5.7	1972	47	II		△			◇		△			◇	
115	3013橋	BOXカルバート	3.0	1972	47	II		△			◇		△			◇	
116	3014橋	RC床版橋	5.3	1972	47	II		△			◇		△			◇	
117	3015橋	PC床版橋	6.3	1972	47	II		△			◇		△			◇	
118	3016橋	RC床版橋	5.4	1972	47	II		△			◇		△			◇	
119	3017橋	RC床版橋	5.4	1972	47	II		△			◇		△			◇	
120	3018橋	RC床版橋	5.4	1981	38	II		△			◇		△			◇	
121	3019橋	BOXカルバート	2.6	1972	47	II		△			◇		△			◇	
122	3020橋	PC床版橋	7.3	1972	47	II		△			◇		△			◇	
123	3021橋	PC床版橋	7.4	1972	47	II		△			◇		△			◇	
124	3022橋	PC床版橋	7.4	1972	47	Ⅲ		○		●	◇		△			◇	
125	3023橋	PC床版橋	7.4	1972	47	II		△			◇		△			◇	
126	一之止橋	BOXカルバート	6.4	1983	36	II		△			◇		△			◇	
127	03025橋	RC床版橋	8.4	1972	47	II			△		◇			△		◇	
128	3026橋	RC床版橋	8.5	1972	47	I			△		◇			△		◇	
129	03027橋	RC床版橋	4.0	1972	47	I			△		◇			△		◇	
130	菱毛橋	鋼溶接橋 I 桁（不明）	25.0	1974	45	II			△	◇				△	◇		
131	飯沼川橋	RC桁橋（その他）	10.5	1962	57	II			△	◇				△	◇		
132	番田橋	鋼溶接橋 I 桁（不明）	25.0	1973	46	II			△	◇				△	◇		
133	天王橋	鋼桁（不明）	25.0	1974	45	II			△	◇				△	◇		
134	中堀第2橋	RC桁橋（その他）	11.3	1962	57	Ⅲ			△	◇				△	◇		
135	機場橋	鋼溶接橋 I 桁（不明）	25.0	1973	46	II			△	◇				△	◇		
136	細口橋	鋼溶接橋 I 桁（不明）	25.0	1974	45	II			△	◇				△	◇		
137	中堀第1 橋	PC床版橋（その他）	10.5	1962	57	II			△	◇				△	◇		
138	舟戸橋	鋼溶接橋 I 桁（不明）	25.0	1972	47	II			△	◇				△	◇		
139	松下橋	鋼桁（不明）	25.0	1972	47	II			△	◇				△	◇		
140	藤ノ木橋	鋼溶接橋 I 桁（不明）	25.0	1970	49	II			△	◇				△	◇		
141	稲荷橋	鋼溶接橋 I 桁（不明）	25.0	1970	49	II			△	◇				△	◇		
142	3040橋	RC床版橋	3.4	1962	57	Ⅲ		●	△		◇			△		◇	
143	3041橋	BOXカルバート	3.0	1972	47	I			△		◇			△		◇	
144	3042橋	BOXカルバート	3.0	1972	47	I			△		◇			△		◇	
145-1	3043橋（車道）	P C橋 フレテン床版	7.0	1972	47	I			△		◇			△		◇	
145-2	3043橋（側道橋）	RC床版橋（その他）	7.0	1972	47	I			△		◇			△		◇	
146	1065橋	BOXカルバート	2.3	2015	4	I				△◇				△	◇		
147	山川北橋	RCT桁	15.0	不明	-	II				△◇				△	◇		
事業費合計（百万円）（税抜き）							5	30	19	32	20	0	16	7	5	7	

△ : 点検
○ 補修設計
● 補修工事
◇ 計画見直し
■ 撤去工事

※ここで示した点検時期及び補修内容等については、今後の情勢により変更の可能性がある。

7 橋梁長寿命化修繕計画による効果

橋梁長寿命化修繕計画を策定することによる効果は以下ようになる。

橋梁の長寿命化

点検や修繕を計画的に行う計画的管理シナリオの橋梁は、重大な損傷が発見されるまで修繕を行わない従来型管理シナリオの橋梁に対して長寿命化が図れる。

安全性の確保

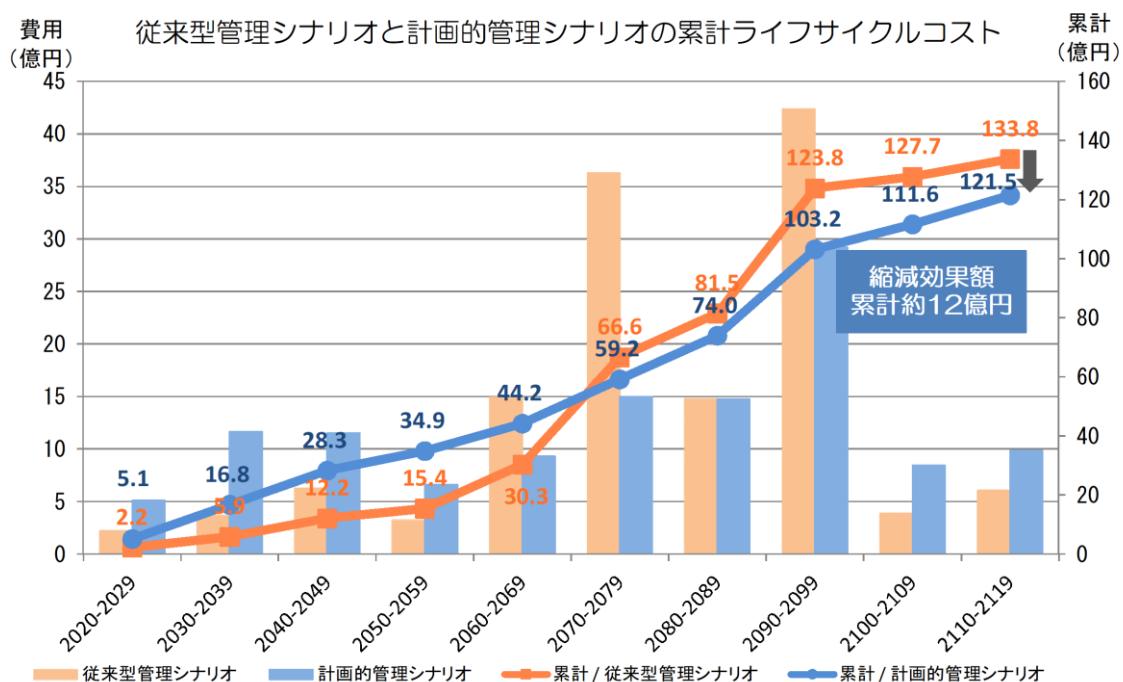
従来型管理シナリオでは重大な損傷が発見されるまで放置されるため、健全性の低い状態にあってもその把握ができずに危険な期間が生じる可能性がある。常に健全性を把握し計画的に修繕を実施することによって、安全性が持続的に確保されることになる。

ライフサイクルコストの縮減

計画的に修繕を行い橋梁の寿命を適切に管理することにより、架替えや大規模修繕によって工事費が大きくなる対症療法的な管理よりもライフサイクルコストの縮減が図れる。

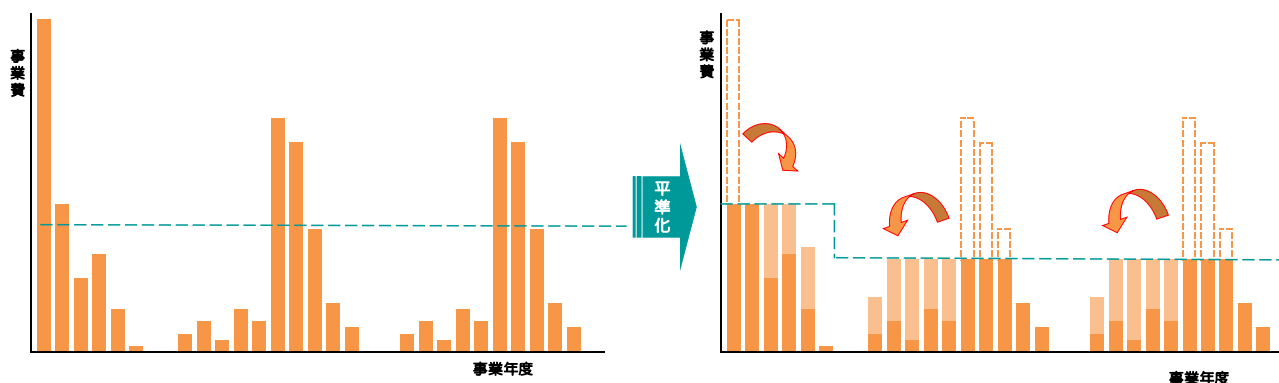
対象橋梁の計画的管理シナリオと従来型管理シナリオの累計維持管理費を算定した。その結果、計画的管理シナリオが従来型管理シナリオよりも9%程度ライフサイクルコストが低くなり、100年間で約12億円の縮減効果が見込まれる。

	従来型管理シナリオ	計画的管理シナリオ
累計LCC	約134億円 (100%)	約122億円 (91%)



維持管理コストの平準化

維持管理に係わる費用が短期間に集中しないよう修繕実施時期を計画することにより、維持管理コストの平準化が図れる。



8 費用縮減に向けた取り組み

集約化・撤去等による費用縮減

社会経済情勢や施設の利用状況の変化、施設周辺の道路の整備状況に応じて、以下の取り組みを実施することにより約1千万円の費用縮減を目指す。

○令和17年度までに交通量や利便性等を考慮し、1橋程度の集約化・撤去を目指す。

新技術等の活用

定期点検の効率化や高度化、修繕措置等の省力化などを図るために以下の取り組みを実施することにより従来技術比約2百万円のコスト縮減を目指す。

○令和17年度までにおける定期点検及び修繕工事において、新技術の活用を含めた比較検討を行い、5橋程度の橋梁で新技術を活用することを目指す。

9 今後の対策措置

- ◆ 定期的に点検を行い、健全性の把握に努める。
- ◆ 損傷が顕在化し、修繕が必要な橋梁の対策を行う。

10 助言を頂いた学識経験者および計画策定担当部署

助言を頂いた学識経験者

- ◆ 聴取内容 : 「八千代町橋梁長寿命化修繕計画」の妥当性について
- ◆ 学識者 : 筑波大学システム情報系 構造エネルギー工学域
庄司 学 教授

計画策定担当部署

八千代町 産業建設部 都市建設課 TEL 0296-49-3945