

中城村 長寿命化修繕計画

平成30年3月

中城村役場 都市建設課

長寿命化修繕計画の見直し

修繕計画の見直しにおける考え方

過年度に作成された長寿命化修繕計画の見直しにあたっては、過年度に作成された修繕計画の基本的な考え方や基本方針を遵守し、損傷など見直しが必要な項目について見直しを行う事とした。なお、重要度評価については過年度の評価結果を準用することとした。

1. 長寿命化修繕計画の目的

(1) 背景

中城村が管理する橋梁は、平成29年度現在で57橋架設されているが今回、橋梁点検した44橋をもとに長寿命化修繕計画を作成する。

このうち、建設後50年を経過する橋梁は、0%だが、30年後の平成59年度には、86%程度に増加する。

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る。

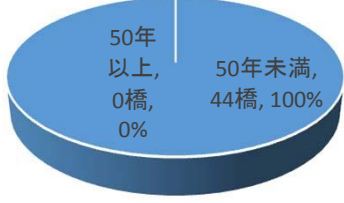
(2) 目的

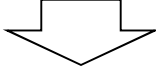
このような背景から、中城村が管理する橋梁は今後、高齢化が進むため、従来の対症療法型管理による修繕及び架替えから、予防保全型の維持管理へと転換を図ることにより、橋梁の維持管理費の縮減を図るとともに、地域の道路ネットワークの安全性を確保することを目的として、橋梁長寿命化修繕計画を策定した。

平成29年度

0橋

0%

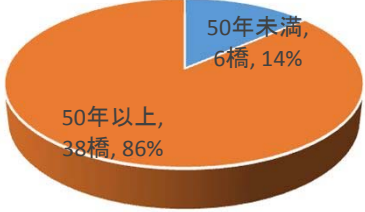




平成58年度

38橋

86%



2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	一般国道	主要地方道	村道	合計
全管理橋梁数	0	0	57	57
うち計画の対象橋梁数	0	0	44	44
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	44	44
うち平成28年度計画策定橋梁数	0	0	44	44

長寿命化修繕計画の対象：

- ・ 緊急輸送路（又は避難経路）に位置する橋梁
- ・ 桁下に道路がある橋梁
- ・ 観光地へのアクセス道路に位置する橋梁
- ・ バス路線に位置する橋梁
- ・ 市町村間を結ぶ路線に位置する橋梁
- ・ 国道，主要地方道へのアクセス路線に位置する橋梁
- ・ 近隣に重要な施設がある橋梁

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

(1) 健全度の把握の基本的方針

中城村では、「道路橋定期点検要領」（平成26年6月国土交通省 道路局）に基づいて行う5年に1回の定期点検及び日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、橋梁の損傷を早期に発見するとともに健全度を把握する。

(2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

日常時の点検（パトロール）は、中城村職員にて実施し、橋梁の安全性を確認すると共に、点検費用の削減を図る。

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

中城村が管理する橋梁の中で今回、架設後20年以上経過した橋梁は全体の約86%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る。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する。

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

(1) 次回点検時期

対象橋梁に対して平成29年度に定期点検を実施しており、次回の定期点検は平成34年度を予定している。

(2) 定期点検結果

表-1 健全度評価一覧

橋梁名	架設年	H24点検結果		H29点検結果	
		判定区分	健全性の診断	判定区分	健全性の診断
潮垣線1号ボックス	1979	A	I	B	I
潮垣線2号ボックス	1995	B	I	C1	II
潮垣線3号ボックス	2000	A	I	B	I
潮垣線4号ボックス	1999	B	I	C1	II
潮垣線5号ボックス	1990	B	I	B	I
潮垣線6号ボックス	1986	B	I	C1	II
潮垣線8号ボックス	1997	B	I	B	I
潮垣線10号ボックス	1982	A	I	B	I
潮垣線11号ボックス	2010	A	I	C1	II
潮垣線12号ボックス	2010	A	I	B	I
潮垣線13号ボックス	2010	A	I	A	I
潮垣線14号ボックス	1997	A	I	A	I
潮垣線16号ボックス	2010	C	II	C1	II
潮垣線18号ボックス	1986	B	I	C1	II
潮垣線19号ボックス	1982	A	I	B	I
検地線1号ボックス	1998	A	I	A	I
伊集和宇慶 旧県道線2号ボックス	1998	D	III	C2	III
津霸前原線 1号ボックス	1994	B	I	C1	II
津霸前原線 2号ボックス	1995	B	I	C1	II
奥間中央線1号ボックス	2001	B	I	B	I
奥間後線1号ボックス	1994	B	I	B	I
海平線1号ボックス	1994	B	I	C1	II

西坂田線の 2号1号ボックス	2009	A	I	A	I
あがりていた橋	2009	A	I	B	I
奥間1号橋	2010	A	I	A	I
南伸9号線1号橋	2003	A	I	A	I
西坂田線の2号1号橋	1996	A	I	A	I
愛知線1号橋	2006	B	I	C2	Ⅲ
田又橋	1990	A	I	A	I
石嶺橋	1992	A	I	B	I
若南原の石橋	1996	A	I	A	I
新垣橋	1996	A	I	B	I
大峰橋	1996	A	I	C1	Ⅱ
南伸1号線1号橋	1996	C	Ⅱ	C2	Ⅲ
登橋	1996	B	I	C1	Ⅱ
第1登栄橋	1996	A	I	A	I
第2登栄橋	1996	A	I	A	I
我謝橋	1996	A	I	C1	Ⅱ
フクビリ橋	1996	A	I	A	I
西坂田橋	1996	S	Ⅱ	C1	Ⅱ
山川橋	1996	S	Ⅱ	C1	Ⅱ
がじゅまる橋	1996	S	Ⅱ	C1	Ⅱ
石畳橋	1996	—	—	A	I
新川線1号橋	1996	C2	Ⅲ	C2	Ⅲ

※西坂田橋、山川橋、がじゅまる橋、石畳橋、新川線1号橋はH28年度点検した。

(3) 健全性の診断

平成27年度より定期点検では、橋単位において健全性の診断を行うこととなった。

表-2 橋梁定期点検要領における対策区分の判定区分

区分		判定の内容
健全性	対策区分	
I	A	損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行う必要がない。
	B	状況に応じて補修を行う必要がある。
II	C1	予防保全の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
	M	維持工事に対応する必要がある。
III	C2	橋梁構造の安全性の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
IV	E1	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
	E2	その他、緊急対応の必要がある。
	S1	詳細調査の必要がある。
	S2	追跡調査の必要がある。

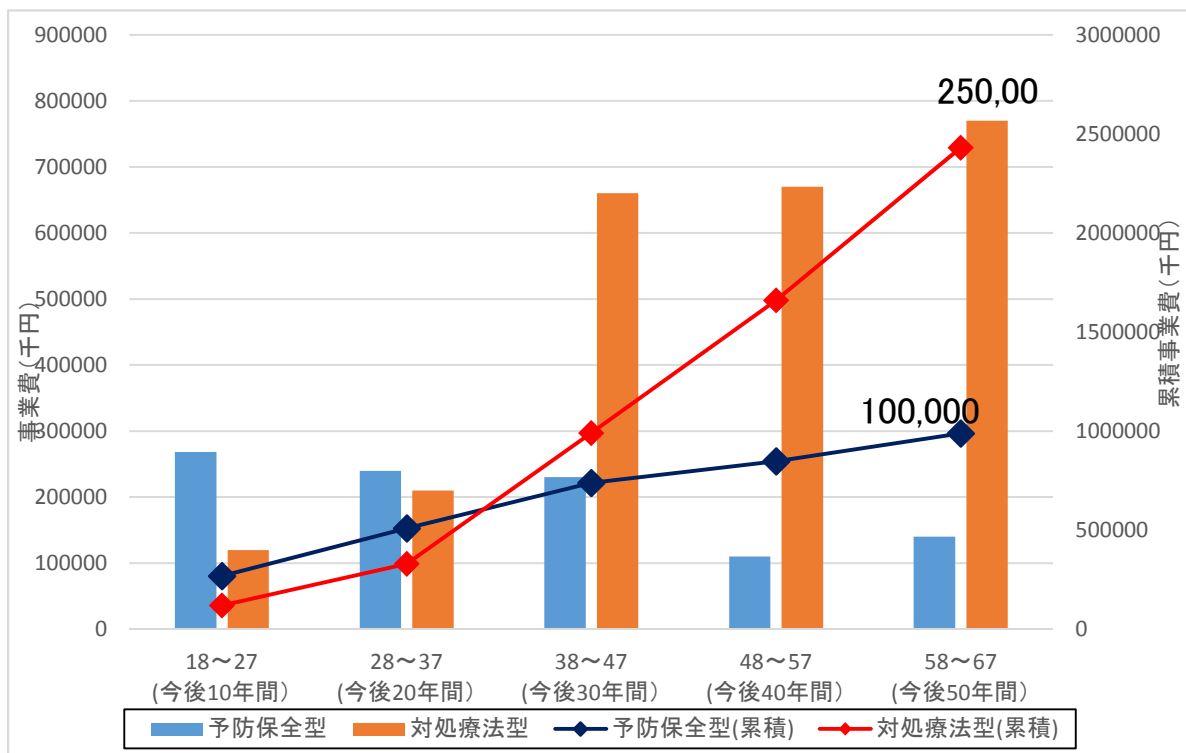
(4) 対象橋梁ごとの概ねの修繕内容や時期など

巻末へ掲載

6. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定する44橋について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型が約25億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が約10億円となり、コスト削減効果は約15億円となる。

また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。



5. 事業計画一覧

5-1 事業計画一覧

長寿命化修繕計画により検討された内容を見直し、予算1千6百万を上限とした予防保全型による対象橋梁毎の概ねの点検時期及び修繕内容等を次頁へ示す。

No.	橋梁名	路線名称	供用開始年	橋長(m)	最新点検年度	事業費(千円)										備考
						2018年 H30	2019年 H31	2020年 H32	2021年 H33	2022年 H34	2023年 H35	2024年 H36	2025年 H37	2026年 H38	2027年 H39	
1	南伸1号線1号橋	南伸1号線	1986	13.2	H29	0	9,990	28,010	0	360	0	0	0	0	360	
							設計:設計費	主桁・床板打替 舗装補修		点検:定期点検					点検:定期点検	
2	伊集和宇慶旧県道線2号ボックス	伊集和宇慶旧県道線	1980	5	H29	8,000	9,000	0	0	360	0	0	0	0	360	
						設計:設計費	主桁・床板修復 橋台補修			点検:定期点検					点検:定期点検	
3	愛知線1号橋	愛知線	1993	6	H29	0	9,560	0	10,210	360	0	0	0	0	360	
							設計:設計費		主桁・床板修復 橋台補修	点検:定期点検					点検:定期点検	
4	新川線1号橋	新川1号線	1988	5.6	H29	0	9,540	2,800	0	9,900	0	0	0	0	360	
							設計:設計費			点検:定期点検 施工:掛替					点検:定期点検	
5	潮垣線6号ボックス	潮垣線	1980	2.1	H29	0	0	0	0	360	0	0	400	400	360	
										点検:定期点検		設計:設計費	床版、その他部材補修	点検:定期点検		
6	西坂田橋	愛知線	1987	30.1	H29	0	0	0	900	0	0	500	1,200	900	0	
									点検:定期点検		設計:設計費	床版、その他部材補修	点検:定期点検			
7	がじゅまる橋	赤道線	1989	30.1	H29	0	0	0	900	0	500	1,200	0	900	0	
									点検:定期点検		設計:設計費	床版、その他部材補修	点検:定期点検			
8	潮垣線16号ボックス	潮垣線	1993	2.9	H29	0	0	0	0	360	0	400	1,200	0	360	
										点検:定期点検		設計:設計費	床版、その他部材補修	点検:定期点検		
9	我謝橋	ウフクビリ線	1983	17.2	H29	0	0	0	0	360	500	1,200	0	0	360	
										点検:定期点検	設計:設計費	横桁・補修 橋面・高欄・補修			点検:定期点検	

No.	橋梁名	路線名称	供用開始年	橋長(m)	最新点検年度	事業費(千円)										備考
						2018年 H30	2019年 H31	2020年 H32	2021年 H33	2022年 H34	2023年 H35	2024年 H36	2025年 H37	2026年 H38	2027年 H39	
10	山川橋	南伸7号線	1988	36.4	H29	0	400	400	900	0	0	0	0	900	0	
							設計:設計費	床版、その他部材補修	点検:定期点検					点検:定期点検		
11	大峰橋	サンヒルズ1号線	2000	23.9	H29	400	800	0	0	360	0	0	0	0	360	
						設計:設計費	主桁・床板補修			点検:定期点検					点検:定期点検	
12	潮垣線 2号ボックス	潮垣線	1980	4.1	H29	0	0	0	0	360	0	0	400	600	360	
										点検:定期点検			設計:設計費	主桁・床板補修	点検:定期点検	
13	潮垣線 4号ボックス	潮垣線	1980	4.3	H29	0	0	0	0	360	400	1,000	0	0	360	
										点検:定期点検	設計:設計費	主桁・床板補修			点検:定期点検	
14	登橋	屋宜後原3号線	1984	13.3	H29	0	0	0	0	360	0	0	400	400	360	
										点検:定期点検			設計:設計費	主桁・床板補修	点検:定期点検	
15	潮垣線18号 ボックス	潮垣線	1993	2.3	H29	0	0	0	900	0	0	0	0	900	0	
										点検:定期点検					点検:定期点検	
16	石嶺橋	榕原線	1987	11.8	H29	0	0	0	0	360	400	1,000		0	360	
										点検:定期点検	設計:設計費	主桁・床板補修 橋面・舗装打替			点検:定期点検	
17	田又橋	赤道線	1989	11.4	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検					点検:定期点検	
18	石畳橋	南伸6号線	1988	38.1	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検					点検:定期点検	

No.	橋梁名	路線名称	供用開始年	橋長(m)	最新点検年度	事業費(千円)										備考
						2018年 H30	2019年 H31	2020年 H32	2021年 H33	2022年 H34	2023年 H35	2024年 H36	2025年 H37	2026年 H38	2027年 H39	
19	潮垣線 11号ボックス	潮垣線	1993	2.1	H29	0	0	0	0	360	0	0	400	1,200	360	
										点検:定期点検			設計:設計費	主桁・床板補修	点検:定期点検	
20	津霸前原線 1号ボックス	津霸原線の 1号線	1985	2	H29	0	0	0	0	360	0	400	1,000	0	360	
										点検:定期点検		設計:設計費	主桁・床板補修		点検:定期点検	
21	津霸前原線 2号ボックス	津霸公民館前線	1985	2.1	H29	0	0	0	0	360	0	400	1,000	0	360	
										点検:定期点検		設計:設計費	主桁・床板補修		点検:定期点検	
22	新垣橋	新垣中央線	1986	18.4	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検					点検:定期点検	
23	南伸9号線 1号橋	南伸9号線	1985	5.2	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検					点検:定期点検	
24	潮垣線 3号ボックス	潮垣線	1980	3.1	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検					点検:定期点検	
25	潮垣線 12号ボックス	潮垣線	1993	2.1	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検					点検:定期点検	
26	潮垣線 19号ボックス	潮垣線	1993	2.3	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検					点検:定期点検	
27	海平線 1号ボックス	海平線	1993	4.4	H29	0	0	0	0	360	0	0	400	1,200	360	
										点検:定期点検			設計:設計費	主桁・補修	点検:定期点検	

No.	橋梁名	路線名称	供用開始年	橋長(m)	最新点検年度	事業費(千円)										備考
						2018年 H30	2019年 H31	2020年 H32	2021年 H33	2022年 H34	2023年 H35	2024年 H36	2025年 H37	2026年 H38	2027年 H39	
28	潮垣線 5号ボックス	潮垣線	1980	2.3	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
29	潮垣線 1号ボックス	潮垣線	1980	4.1	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
30	あがりていだ 橋	奥間南上原線	2007	31.8	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
31	奥間中央線 1号ボックス	喜納線	1994	3.6	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
32	奥間後線 1号ボックス	奥間中央線	1994	2.6	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
33	潮垣線 8号ボックス	潮垣線	1980	2	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
34	潮垣線 10号ボックス	潮垣線	1993	2.3	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
35	フクビリ橋	歴史の道線	2006	24.6	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
36	潮垣線 13号ボックス	潮垣線	1993	3	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						

No.	橋梁名	路線名称	供用開始年	橋長(m)	最新点検年度	事業費(千円)										備考
						2018年 H30	2019年 H31	2020年 H32	2021年 H33	2022年 H34	2023年 H35	2024年 H36	2025年 H37	2026年 H38	2027年 H39	
37	潮垣線 14号ボックス	潮垣線	1993	2.1	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
38	第1登栄橋	大瀬線	2009	15.4	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
39	検地線 1号ボックス	検地線	1980	3.6	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
40	西坂田線の 2号1号橋	西坂田線の2号	1991	10.5	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
41	若南原の 石橋	歴史の道線	1988	2.5	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
42	第2登栄橋	大瀬線	2009	15.8	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
43	西坂田線の 2号1号ボックス	西坂田線の2号	1991	4	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
44	奥間1号橋	奥間中央線	2011	5	H29	0	0	0	0	360	0	0	0	0	360	
										点検:定期点検						
合計						8,400	39,290	31,210	13,810	24,300	1,800	6,100	6,400	7,400	14,760	