

清水町 橋梁長寿命化修繕計画

令和8年7月 改定

清 水 町

1. 長寿命化修繕計画策定の背景・目的

1) 背 景

- 清水町が管理する道路橋は 266 橋であり、30 年後には全体の 92%にあたる橋梁が建設後 50 年を経過する高齢化橋梁となる。
- 管理橋の維持管理について、従来の事後保全的な対応を継続した場合、維持管理に要する費用が膨大となり、安全性・信頼性を確保するための適切な 維持管理を続けることが困難となる恐れがある。
- 限られた財源の中で効率的に維持管理していくためには、適切な時期に修繕を行うなどの維持管理計画の取組みが不可欠である。

2) 目 的

- 管理橋の高齢化に対応するため、従来の事後保全的な対応から予防保全的な対応に転換を図り、地域の道路ネットワークの安全性・信頼性を向上させ、橋梁長寿命化修繕計画により修繕・架替えに係わるコスト削減を図ることを目的とする。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	1級町道	2級町道	その他町道	合計
全管理橋梁数	55	24	187	266
○長寿命化修繕計画の対象:管理橋266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

1) 健全度の把握に関する基本的な方針

- 「道路橋定期点検要領(平成 31 年 2 月)国土交通省道路局」や「北海道市町村橋梁点検マニュアル(案)」に基づき、近視目視による5年に1回の定期点検を実施することがベースとなり、その中の点検を「道路橋に関する基礎データ収集要領(案)」に基づいて行い、橋梁の損傷を早期に把握する。
- 点検結果は、「基礎データ市町村橋梁点検データ入力システム」に最新のデータを随時更新し、管理する。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

- 橋梁の建設年や利用状況および点検結果を基に、定期パトロールおよび異常時点検を行う。

4.1 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

1)基本的な方針

- 橋梁点検結果を基に、損傷に対する劣化予測を行い、予防的な修繕の実施を徹底することにより、大規模修繕・架替えおよび事業費の高コスト化を回避し、全体的なコスト縮減を図る。
- 高齢化の進む橋梁に対応するため、従来の事後保全的な対応（損傷が大きくなってから行う修繕・架替え）から、予防保全的な対応（損傷が小さなうちから計画的に行う修繕・計画的架替え）に転換を図る。
- 詳細点検結果に基づく橋梁の健全度及び損傷状況に応じて橋梁長寿命化修繕計画を見直す。
- 定期点検において、約 1 割の橋梁で事業の効率化やコスト縮減の効果が見込まれる新技術の活用を目指す。
- 今後、2 橋程度の集約化・撤去を検討し、コスト縮減を目指す。

2)対象橋梁の状態

対象橋梁の点検・診断結果は、別紙対象橋梁一覧による。

4.2 補修優先順位の決定

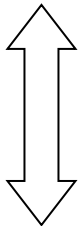
清水町の管理する橋梁は現在 266 橋あるが、各管理橋梁に対して効率的・効果的なメリハリのある管理を実施するために、交通量や環境条件を考慮した維持管理区分の分類を行う。

清水町においては、表 4.2-1 に示す維持管理区分の判定基準を定め、効率的な管理の実現を目指す。この維持管理区分による重要度と表 4.2-2 に示す橋梁診断判定区分により補修優先順位を決定する。

表 4.2-1 清水町の橋梁維持管理区分

橋梁重要度	維持管理区分の判定基準			該当橋梁数	
	管理区分	内容			
高 低	A	1	第三者被害を及ぼす可能性のある橋梁（跨線橋、跨道橋）	9	57
		2	緊急輸送路（1次、2次、3次）	0	
		3	DID地区（歩道橋・函渠工を除く）	0	
		4	避難場所アクセス	7	
		5	最重要路線	27	
		6	重要路線	11	
		7	橋長50m以上（A1～A6を除く）	2	
		8	1級町道30m以上（A1～A7を除く）	1	
	B	1	1級町道30m未満（Aを除く）	19	74
		2	2級町道	18	
		3	スクールバス路線	16	
		4	集乳路線	5	
		5	橋長15m以上（A・B1～4を除く）	16	
	C	1	A・B以外の橋長15m未満	119	135
2		第三者被害を及ぼす可能性のない函渠工	16		
合 計				266	

表 4.2-2 橋梁診断判定区分

損傷度	区分		状態
低 	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。
高			

今後における維持管理計画については、健全性の診断区分と維持管理区分により優先順位を決定し計画した。

表 4.2-3 部材の診断区分と維持管理区分から決まる優先順位

診断区分		維持管理区分		
		A	B	C
I	良	—	—	—
II	↑ ↓	⑦予防保全	⑧予防保全	⑨予防保全
III		④事後保全	⑤事後保全	⑥事後保全
IV	悪	①大規模補修・更新	②大規模補修・更新	③大規模補修・更新

※ ○内の数字が優先順位

橋梁補修の着手橋梁の優先順位は、下記方針1を上位とした優先順位(1→6)とした。

方針1	次回点検まで無対策とした場合、診断区分Ⅳとなる可能性がある橋梁
方針2	診断区分が同条件の場合は、主要部材に関わる健全性が悪い方を優先する。
方針3	維持管理区分と健全性診断区分を勘案した優先順位(表4.3.-1)
方針4	方針3が同条件の場合は、管理区分A1→A8, B1→B5, C1→C2の順
方針5	方針4が同条件の場合は、建設年次が古い方を優先
方針6	方針5が同条件の場合は、橋長が長い方を優先

図 4.2-1 橋梁補修の優先順位付け方針

優先順位については、部材の診断区分と維持管理区分から決まる優先順位(表4.2-3)を基本とするが、補修の緊急性や部材の重要度を考慮するため、方針1・2を表4.2-3より上位とした。

次項に、事業着手済の橋梁と今後優先して補修対象とする橋梁の一覧を示す。

【事業着手済橋梁と今後に優先して補修対象とする橋梁】

表 4.2-4 事業着手済の橋梁一覧

施設諸元				点検結果及び点検計画			修繕計画				備考
橋梁名	路線名	架設年	橋長 (m)	点検年	判定 区分	次回 点検年	対策内容	着手 (予定)	完了 (予定)	全体概 算	
錦橋	清水讃岐道路	2019	59.5	2025	I	2030					架け替え:2019供用
ベケレベツ橋	清水羽帯間道路	2019	39.6	2025	I	2030					架け替え:2019供用
石山橋	清水南1条仲道路	2020	71.4	2025	I	2030					架け替え:2020供用
新錦橋	清水基線道路	2020	75	2025	I	2030					架け替え:2020供用
地蔵橋	下佐幌西1線道路	2021	8.06	2025	I	2030					架け替え:2021供用
南郷橋	御影南3線道路	1979	14.5	2025	I	2030					補修:2019実施済
里宮橋	旭山南14線道路	1976	12	2025	I	2030					補修:2022実施済
第2南清水橋	清水2号道路	1977	23.5	2021	III	2026	上部:橋面防水工 他	2023	2025	23	補修:2025実施済
東郷愛橋	東郷愛昭和間道路	1980	14	2021	III	2026	伸縮装置:伸縮装補修 他	2023	2025	19	補修:2025実施済
協心第2号橋	下佐幌西1線南道路	1979	10.5	2022	III	2027	伸縮装置:伸縮装置取替工 他	2023	2025	26	補修:2025実施済
清水第五跨道橋	清水5号道路	1995	44.94	2025	III	2030	上部:橋面防水工 他	2024	2026	30	補修:2026予定
羽帯第三跨道橋	羽帯16号道路	1984	50.82	2025	III	2030	支承:支承取替工 他	2024	2026	85	補修:2026予定
神居橋	清水第1線道路	1977	17	2025	II	2030					補修:工事予定
常盤橋	新羽帯常盤間道路	2023	12.96	2025	I	2030					線形改良:2023実施済
羽帯橋	羽帯16号道路	1971	20	2025	I	2030					補修:2015実施済
円山橋	旭山上羽帯間道路	1967	42	2025	I	2030					補修:2023実施済
北斗橋	下佐幌人舞間道路	1972	12	2025	I	2030					補修:2024実施済
共栄橋	西十勝道路	1978	307	2025	II	2030					補修:2022実施済

表 4.2-5 今後優先して補修対象とする橋梁一覧

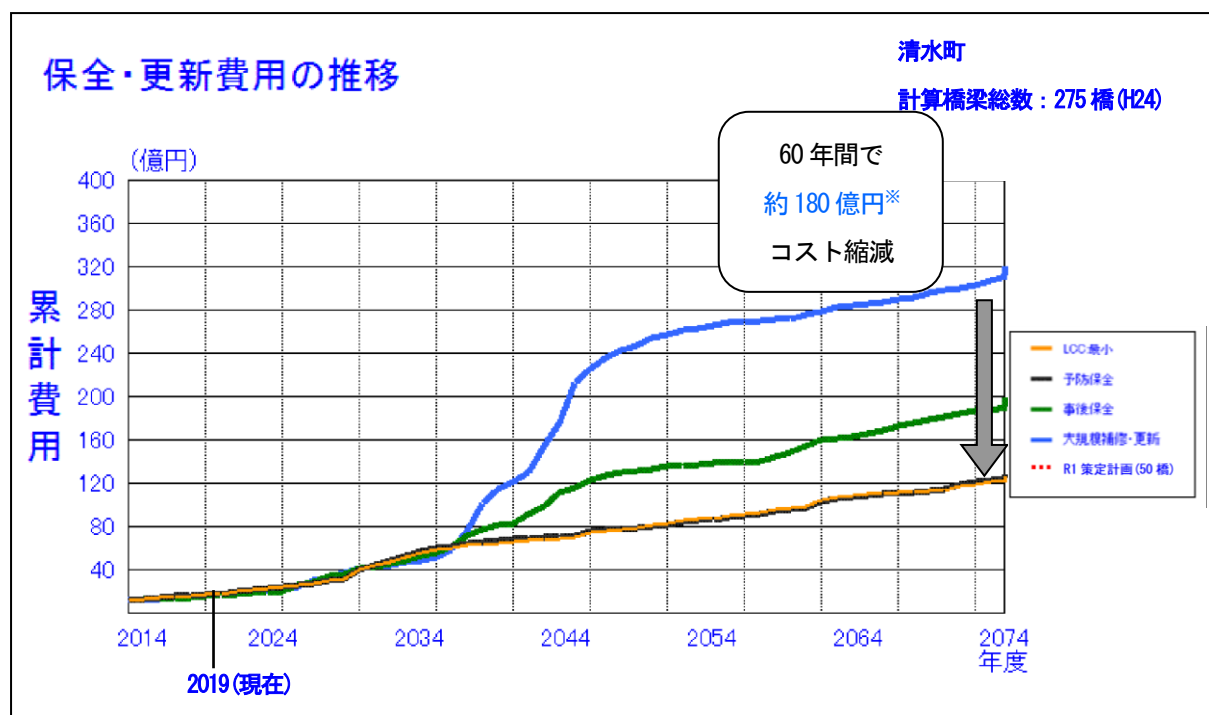
施設諸元				点検結果及び点検計画		
橋梁名	路線名	架設年	橋長 (m)	点検年	判定 区分	次回 点検年
緑橋	清水御影間道路	1984	17.6	2025	III	2030
赤堀橋	御影南4線道路	1986	12.54	2025	III	2030
新4線橋	御影南4線道路	1987	6.3	2025	III	2030
清水大橋	熊牛下人舞間道路	1978	400	2025	III	2030
神居小橋	清水第2線北道路	1964	13	2025	II	2030
北清水橋	清水第3線道路	1973	22.5	2025	II	2030
清和橋	清水東1線道路	1983	28.75	2025	II	2030
10号橋	清水本通東道路	1981	24.5	2025	II	2030
清水第一跨道橋	清水8号道路	1994	55.84	2025	II	2030
清水第四跨道橋	上清水6号道路	1994	58.04	2025	II	2030
桜橋	御影南1線道路	1979	13.5	2025	II	2030
共栄橋	御影南1線道路	1998	13.76	2021	II	2026
寿橋	御影南3線道路	1964	13	2025	II	2030
小竹橋	御影南4線道路	1988	9.44	2025	II	2030
保橋	御影南4線道路	1974	20	2025	II	2030
柏木小橋	御影南4線道路	1980	10.5	2025	II	2030
牧場橋	円山幹線道路	1972	41	2025	II	2030
第1号橋	御影南3線道路	1978	9.4	2025	II	2030
新羽帯第1橋	清水御影間道路	1987	9.5	2025	II	2030
羽帯第一跨道橋	清水御影間道路	1994	48.24	2025	II	2030
鉄南橋	御影南2線道路	1984	12.5	2025	II	2030
中央橋	御影10号道路	1996	12.56	2025	II	2030
高田橋	御影8号道路	1980	12.5	2025	II	2030
平和橋	御影12号道路	1974	48	2025	II	2030
剣山橋	旭山上羽帯間道路	1968	20.5	2025	II	2030
里宮小橋	旭山10号道路	1972	3	2025	II	2030
第1号橋	旭山美生間道路	1984	9.44	2021	II	2026
佐幌16号橋	下佐幌16号道路	1979	9.6	2022	II	2027
第2新生橋	下佐幌基線北道路	1976	13.5	2022	II	2027
協心第1号橋	下佐幌基線北道路	1978	13.5	2022	II	2027
協心中橋	下佐幌基線道路	1966	10.4	2022	II	2027
上人舞橋	人舞18号道路	1964	10	2022	II	2027
第2人舞16号橋	人舞16号道路	1992	9.44	2022	II	2027
人舞11号橋	人舞11号道路	1995	8.44	2022	II	2027
東1線橋	人舞東1線北道路	1977	45.3	2022	II	2027
第3熊牛西2線橋	熊牛西2線道路	1973	19.7	2025	II	2030
第2熊牛橋	熊牛中央道路	1978	7.4	2022	II	2027
熊牛9号橋	熊牛9号道路	1978	7.5	2022	II	2027
松沢東2線橋	熊牛東2線道路	1978	9.5	2022	II	2027
第2松沢4号橋	熊牛4号道路	1975	14.5	2022	II	2027
第3松沢4号橋	側道松沢4号道路	1980	10.5	2022	II	2027
松沢西2線橋	松沢西2線道路	1974	11.6	2025	II	2030
松沢2号橋	西松沢2号道路	1974	9.5	2022	II	2027
松沢東3線橋	熊牛東3線道路	1980	11.5	2022	II	2027
松沢東4線橋	熊牛東4線道路	1995	13.55	2022	II	2027
第6号橋	熊牛1号道路	1980	8.5	2022	II	2027
美蔓23線橋	美蔓西23線北道路	1979	9.5	2022	II	2027
美蔓16号橋	美蔓16号環状線道路	1979	9.5	2022	II	2027
美蔓11号橋	美蔓11号道路	1984	12.54	2022	II	2027

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

様式1-2による。

6. 長寿命化修繕計画による効果

○ 2014年～2074年までの60年間の保全・更新費用を試算した結果、予防保全型の累計は約120億円、大規模補修更新の累計は約300億円となり、予防保全型の維持修繕を実施することにより約180億円のコスト削減効果が期待できる。(H24計画策定時の試算結果)



7. 新技術の活用

現在清水町が管理する橋梁数は266橋であるが、令和4年度以降に点検するすべてで新技術等の活用を検討を行い、約1割の橋梁で事業の効率化やコスト削減の効果が見込まれる新技術の活用を目指す。
新技術の活用により、令和9年度までに維持管理コストを約100万円程度削減することを目標とする。

8. 集約化・撤去に関する短期的な数値目標

現在、社会経済情勢の変化により利用状況が極端に少ない橋梁について、2橋程度の集約化・撤去を検討し、令和9年度までに維持管理コストを90万円程度削減することを目指す。

9. 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的な知識を有する者

1) 計画策定担当部署

○ 北海道 清水町 建設課 電話 0156-62-2113

2) 意見を聴取した学識経験者

○ 北海道大学大学院 工学研究院 教授 松本 高志

○清水町橋梁長寿命化修繕計画 改定履歴

初 回 策 定	平成 25 年 3 月
第 1 回改定	平成 29 年 12 月
第 2 回改定	令和元年 12 月
第 3 回改定	令和 4 年 8 月
第 4 回改定	令和 7 年 8 月
第 5 回改定	令和 8 年 4 月
第 6 回改定	令和 8 年 7 月