

木古内町 橋梁長寿命化修繕計画

令和 4 年 11 月

(令和 7 年 2 月一部改訂)

木古内町 建設水道課

§ 1.計画全体の方針

1-1.老朽化対策における基本方針

(1)長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

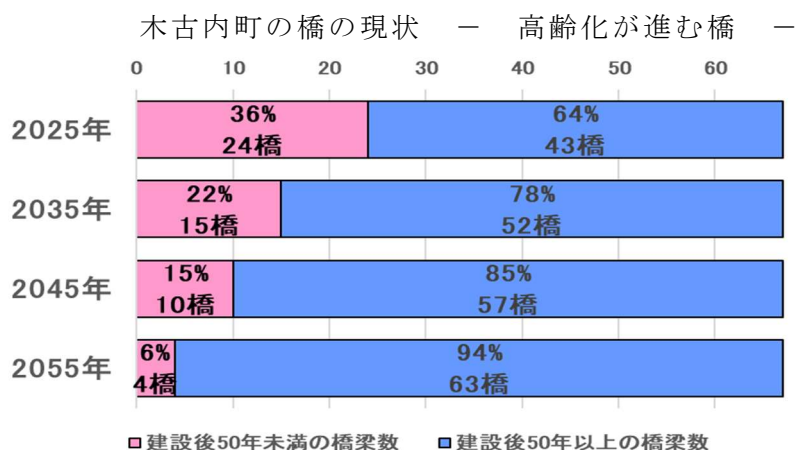
本町が管理する橋梁は、現在67橋あり、このうち建設後50年以上の橋梁は既に43橋である。

20年後には、架設後50年以上を経過する高齢化橋梁の割合は80%以上を占め、高齢化橋梁はますます増加する。これが10年後には全体の78%、20年後の2042年には全体の85%、30年後の2052年には全体の94%にのぼり、更に高齢化が進む。

このような状況から、今後増大が見込まれる橋梁の修繕・架替えに要する経費に対し、可能な限りコスト縮減を図る取り組みが不可欠である。

2) 目的

道路交通の安全性を確保するために、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を図り、橋梁の長寿命化によるコスト縮減を図るため、長寿命化修繕計画を策定する。



(今後建設される橋はグラフ上には考慮されていない)

(2)長寿命化修繕計画の対象橋梁

	1級	2級	その他	合計
対象橋梁数	23	10	34	67
※対象橋梁は木古内町管理の全橋梁である				

(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

1) 健全度の把握の基本的方針

北海道道路メンテナンス会議の「北海道市町村橋梁点検マニュアル(案)」に基づいた定期点検や日常的な維持管理によって得られた結果から、橋梁の損傷を早期に把握する。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロール、清掃（特に排水樹の土砂詰まりや橋座の土砂堆積）などの実施を徹底する。

(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

1) 基本的な方針

本計画における損傷や劣化の事前予測に基づき、橋梁の予防的な修繕及び計画的な架替えを行うことにより、修繕及び架替えに要するコストを縮減する。

本町では、町管理の橋を次の2段階で点検・管理している。

- ①日々のパトロールや清掃時の点検
- ②建設水道課職員（または委託した専門業者）による定期点検

このように橋を点検することによって、いち早く橋の劣化・損傷具合の情報を把握することができる。この結果をもとに、損傷が大きくなる前に補修を行うことで橋の寿命を延ばし、管理にかかる費用を少なくするよう努めていく。

本町が管理する橋梁は、概ね5年に1度の間隔で定期点検を実施している。

点検結果に基づく橋梁の健全度把握および損傷状況に応じて橋梁長寿命化修繕計画を見直す。

2) 対象橋梁の状態

対象橋梁の点検・診断結果は、別紙対象施設一覧による。

(5) 対策の優先順位の考え方

対策の優先順位は、BMS のシミュレーション結果と、各橋梁の損傷状態から総合的に判断して決定した。

【補修順序検討】

		維持管理区分		
		A	B	C
健全性	IV	①	②	③
	III	④	⑤	⑦
	II	⑥	⑧	⑨
	I			

維持管理区分 A : < 予防維持管理 >

優先的に維持、補修、修繕を行う。

- ・ 第三者被害を及ぼす可能性のある橋・交通量が比較的多い橋
- ・ 重要路線に架かる橋・市街地に架かる橋

維持管理区分 B : < 事後維持管理 >

点検結果や財政状況により、順次補正を行う。

- ・ 維持管理区分 A 以外で橋長 15m 以上の橋
- ・ 損傷により通行に影響がある橋

維持管理区分 C : < 観察維持管理 >

積極的には修繕は行わず、日常パトロールによる経過観察を行う。

- ・ 維持管理区分 A、B 以外で橋長 15m 未満の橋
- ・ 橋長 15m 以上であるが、改修を行うほど重要ではない橋

(6) 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

計画の対象となる 68 橋については優先順位を考慮して修繕工事を順次実施していく。

(別表参照)

(7)長寿命化修繕計画による効果

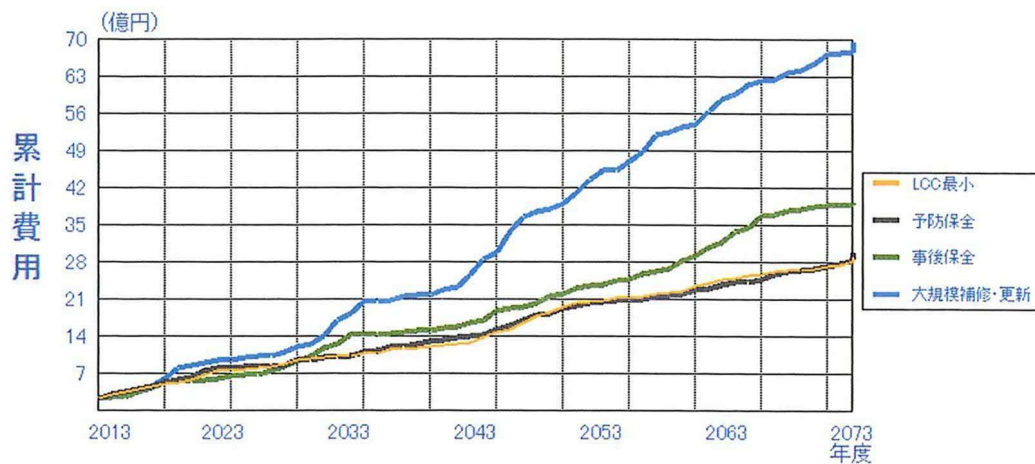
- 予防的な修繕を実施することによる長寿命化、ならびに計画的な架け替えにより、ライフサイクルコストの縮減を図る。
- 長寿命化修繕計画を策定する70橋（平成24年当時）について、今後60年間の事業費を比較すると、従来の大規模補修更新型が68億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が28億円となり、コスト縮減効果は40億円となる。
- 損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。

計画の効果 68億円 - 28億円 = **40億円の節約**

保全・更新費用の推移

木古内町

計算橋梁総数: 70



1-2.新技術等の活用方針

従来技術と新技術を比較検討し、有効なものは積極的に活用していくことで、従来技術から新技術へと「技術の転換」を図り、定期点検の効率化や高度化、修繕費用の縮減を目指す。本計画においては、国土交通省の「点検支援技術性能カタログ」や「新技術情報提供システム（NETIS）」等を参考に活用方針を決定する。

1-3.費用縮減に関する具体的な方針

- 1) 今後の老朽化対策に必要となる費用の縮減
 - ・新技術を活用し、定期点検におけるコストの縮減を図る。
 - ・修繕橋梁の優先順位を設定し、維持管理に係るコストを縮減するとともに予算の平準化を図る。

- 2) 集約・撤去、機能縮小などによる費用の縮減
 - ・社会経済情勢や路線の利用状況の変化により、町道路線の統廃合が可能となる場合は、当該橋梁の集約・撤去を進め、コスト縮減を図る。
 - ・大規模改修や更新（架替え）が必要になった場合は、施設のグレードダウンも視野に入れ、重要度や橋梁諸条件を精査し、コスト縮減を目指す。
例）既存橋梁撤去→新設ボックスカルバート設置

§ 2.短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果

2-1.集約化・撤去に関する短期的な数値目標

2027年（令和9年）までの5年間に、管理橋梁である佐女川人道橋について、点検・修繕・更新等に係る中長期的な費用等を考慮しつつ、集約化・撤去の検討を行い、1,440万円のコスト縮減を目指す。

2-2.新技術の活用に関する短期的な数値目標

2027年（令和9年）までの5年間に、定期点検を実施する、大釜谷橋について、コンクリートひび割れ等の損傷確認で、費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術（あるいは新技術に類する技術）を活用し、53万円のコスト縮減を目指す。

2-3.費用縮減に関する短期的な数値目標

2027年（令和9年）までの5年間に、前回点検で従来技術による点検を実施した橋梁1橋について、新技術（あるいは新技術に類する技術）を活用した点検を実施する。また、社会経済情勢や施設の利用状況変化等を踏まえ、1橋の集約化・撤去を検討することで、合わせて1,493万円のコスト縮減を目指す。

【木古内町 橋梁一覧表】

構造物の諸元									直近における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	
橋梁名	路線名	道路種別	架設年度	橋長	幅員	橋梁の種類	橋梁ID	所在地		点検結果		次回点検年度	補修内容 (主な措置内容)	着手年度	完了年度	補修費用 (百万円)
								緯度	経度	年度	判定区分					
佐女川橋	佐女川1線	1級	1981	12.5	9.2	P C橋	41.68214,140.42761	41.68214	140.42761	2021	I	2026				
第一大平橋	大平1線	1級	1962	11	6.3	R C橋	41.69221,140.43970	41.69221	140.43970	2021	III	2026	【上部工】断面修復工+ひび割れ注入工 【防護柵】部分取替え 【地覆】断面修復工 【舗装】打替え	R7	R8	12
岡本橋	大平1線	1級	1971	4.3	7.6	R C橋	41.69637,140.43576	41.69637	140.43576	2021	I	2026				
第二大平橋	大平1線	1級	1971	15.5	4.8	H型鋼	41.69982,140.43373	41.69982	140.43373	2021	III	2026				
第三大平橋	大平1線	1級	1967	15.4	4.8	H型鋼	41.70673,140.42824	41.70673	140.42824	2021	III	2026				
第四大平橋	大平1線	1級	1974	35	4.8	H型鋼	41.70828,140.42740	41.70828	140.42740	2021	III	2026				
第五大平橋	大平1線	その他	1967	15.4	4.8	H型鋼	41.71575,140.42654	41.71575	140.42654	2021	III	2026				
第六大平橋	大平1線	その他	1967	10.45	4.8	H型鋼	41.71754,140.42613	41.71754	140.42613	2021	III	2026				
第七大平橋	大平1線	その他	1968	9.5	4	R C橋	41.72543,140.42785	41.72543	140.42785	2021	II	2026				
第八大平橋	大平1線	その他	1968	7.5	4	R C橋	41.72921,140.42693	41.72921	140.42693	2021	II	2026				
第九大平橋	大平1線	その他	1964	5	4.6	R C橋	41.73048,140.42683	41.73048	140.42683	2021	III	2026				
蛇内橋	蛇内線	その他	1964	5	3.2	その他	41.70247,140.44866	41.70247	140.44866	2021	II	2026				
第一幸連橋	幸連1線	1級	1966	15.5	6.2	H型鋼	41.70811,140.47230	41.70811	140.47230	2021	III	2026	【主桁】塗装塗り替え 【上部工】断面修復工+ひび割れ注入工 【伸縮装置】取替え 【支承】塗装塗り替え 【高欄】部分取替え	R8	R8	19
第二幸連橋	幸連1線	1級	1966	15.4	6.3	H型鋼	41.71470,140.46584	41.71470	140.46584	2021	III	2026	【主桁】塗装塗り替え 【上部工】断面修復工+ひび割れ注入工 【下部工】断面修復工+ひび割れ注入工 【支承】塗装塗り替え	R8	R8	24
第三幸連橋	幸連1線	1級	1966	22	4.8	P C橋	41.71795,140.46087	41.71795	140.46087	2021	III	2026	【床版】床版防水 【支承】部分取替え 【伸縮装置】全取替え 【高欄】塗装塗り替え 【舗装】摺りつけ	R9	R9	26
学林橋	幸連1線	その他	1978	7.4	4.8	P C橋	41.72999,140.44573	41.72999	140.44573	2021	I	2026				
前田橋	幸連1線	その他	1978	8.4	4.8	P C橋	41.73125,140.44388	41.73125	140.44388	2021	III	2026				
幸連三号橋	幸連1線	その他	1979	17.5	4.8	H型鋼	41.73727,140.43984	41.73727	140.43984	2021	III	2026				
第4号橋	幸連1線	その他	1979	15.5	4.8	H型鋼	41.74367,140.43898	41.74367	140.43898	2021	III	2026				
第5号橋	幸連1線	その他	1980	8.4	4.8	P C橋	41.75020,140.44303	41.75020	140.44303	2021	III	2026				
橋呉1号橋	橋呉線	その他	1964	5.5	4.6	R C橋	41.71632,140.48861	41.71632	140.48861	2021	II	2026				
亀川一号橋	亀川1線	1級	1964	6.2	4	P C橋	41.72053,140.50743	41.72053	140.50743	2021	III	2026	【下部工】断面修復工	R11	R11	1
亀川二号橋	亀川1線	2級	1964	5.2	4	P C橋	41.73379,140.49794	41.73379	140.49794	2021	III	2026	【上部工】断面修復工	R11	R11	1
亀川三号橋	亀川1線	2級	1964	5.2	4	P C橋	41.73561,140.49742	41.73561	140.49742	2021	III	2026	【上部工】断面修復工 【下部工】断面修復工	R11	R11	1
亀川四号橋	亀川1線	2級	1960	3.2	3.8	R C橋	41.73924,140.49118	41.73924	140.49118	2021	I	2026				
亀川五号橋	亀川1線	その他	1964	15	4	R C橋	41.75132,140.47444	41.75132	140.47444	2021	I	2026				
亀川六号橋	亀川1線	その他	1960	14.8	5	R C橋	41.75698,140.47485	41.75698	140.47485	2021	III	2026				
中野橋	中野2線	2級	1984	53	7	P C橋	41.69103,140.40925	41.69103	140.40925	2021	II	2026				

【木古内町 橋梁一覧表】

構造物の諸元										直近における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	
橋梁名	路線名	道路種別	架設年度	橋長	幅員	橋梁の種類	橋梁ID	所在地		点検結果		次回点検年度	補修内容 (主な措置内容)	着手年度	完了年度	補修費用 (百万円)
								緯度	経度	年度	判定区分					
戊申橋	瓜谷1線	1級	1971	99	5.8	鋼溶接橋	41.67382,140.41143	41.67382	140.41143	2021	Ⅲ	2026	【主桁】 塗装塗り替え 【上部工】 断面修復工+ひび割れ注入工 【下部工】 断面修復工+ひび割れ注入工 【伸縮装置】 取替え 【支承】 部分交換+塗装塗り替え	R14	R14	49
瓜谷橋	瓜谷1線	1級	1962	29.1	6.3	R C橋	41.68553,140.38537	41.68553	140.38537	2021	Ⅱ	2026				
堀止橋	瓜谷1線	1級	1960	6.5	7	R C橋	41.70237,140.38325	41.70237	140.38325	2021	Ⅱ	2026				
上瓜谷橋	瓜谷1線	1級	1960	31.2	4.3	P C橋	41.70536,140.38438	41.70536	140.38438	2021	Ⅲ	2026				
瓜谷一号橋	瓜谷1線	その他	1962	17.4	4	R C橋	41.73027,140.37584	41.73027	140.37584	2021	Ⅱ	2026				
中の沢橋	瓜谷1線	その他	1967	17.5	4.32	鋼溶接橋	41.73496,140.37083	41.73496	140.37083	2021	Ⅲ	2026				
元瓜谷橋	瓜谷2線	1級	1964	63	4.8	P C橋	41.68001,140.39541	41.68001	140.39541	2021	Ⅲ	2026	架替え	R6	R8	400
吉堀橋	瓜谷3線	1級	1982	63.3	7	鋼溶接橋	41.68583,140.38026	41.68583	140.38026	2021	Ⅲ	2026	【主桁】 塗装塗り替え 【伸縮装置】 取替え 【支承】 部分交換+塗装塗り替え 【舗装】 部分補修	R13	R13	32
ヨビタラン橋	板谷堀線	2級	1974	60	4.8	H型鋼	41.69098,140.36104	41.69098	140.36104	2021	Ⅲ	2026	【主桁】 塗装塗り替え 【上部工】 断面修復工+ひび割れ注入工 【下部工】 断面修復工+ひび割れ注入工 【支承】 取替え 【高欄】 部分交換 【排水装置】 部分補修 【舗装】 部分補修	R10	R10	42
大滝橋	建川1線	1級	1975	2.8	6.15	R C橋	41.65790,140.41276	41.65790	140.41276	2021	I	2026				
第二建有川橋	建川1線	1級	1975	23.02	7.2	鋼溶接橋	41.66032,140.40565	41.66032	140.40565	2021	Ⅲ	2026	【主桁】 塗装塗り替え 【上部工】 断面修復工 【伸縮装置】 取替え 【支承】 塗装塗り替え 【高欄】 部分交換	R11	R11	22
第三建有川橋	建川1線	2級	1965	21	7.2	P C橋	41.66476,140.39798	41.66476	140.39798	2021	Ⅲ	2026	【主桁】 塗装塗り替え 【上部工】 断面修復工+ひび割れ注入工 【床版】 橋面防水 【支承】 部分補修 【伸縮装置】 取替え 【排水装置】 部分交換 【舗装】 摺りつけ	R11	R11	19
第四建有川橋	建川1線	2級	1966	25	4.8	P C橋	41.66857,140.39178	41.66857	140.39178	2021	Ⅲ	2026	【上部工】 断面修復工+ひび割れ注入工 【下部工】 断面修復工+ひび割れ注入工 【支承】 塗装塗り替え 【伸縮装置】 取替え 【高欄】 断面修復 【舗装】 部分補修	R9	R9	9
第五建有川橋	建川1線	2級	1974	13.55	4.8	P C橋	41.66981,140.38811	41.66981	140.38811	2021	Ⅲ	2026				

【木古内町 橋梁一覧表】

構造物の諸元									直近における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	
橋梁名	路線名	道路種別	架設年度	橋長	幅員	橋梁の種類	橋梁ID	所在地		点検結果		次回点検年度	補修内容 (主な措置内容)	着手年度	完了年度	補修費用 (百万円)
								緯度	経度	年度	判定区分					
第一建宍有川橋	建川4線	1級	1974	23	8.6	H型鋼	41.65961,140.41546	41.65961	140.41546	2021	Ⅲ	2026	【主桁】塗装塗り替え 【上部工】断面修復工+ひび割れ注入工 【下部工】断面修復工+ひび割れ注入工 【支承】塗装塗り替え 【高欄】塗装塗り替え 【舗装】打換え 【排水装置】取替え	R12	R12	33
第2佐女川入道橋	木古内2線	その他	1975	17.9	1.7	H型鋼	41.67860,140.43659	41.67860	140.43659	2021	Ⅱ	2026				
佐女川入道橋	木古内2線	その他	1975	15.5	2.2	H型鋼	41.67912,140.43591	41.67912	140.43591	2021	Ⅳ	2026	撤去	R7	R7	6
佐女川跨線入道橋	木古内2線	その他	1987	56.79	2.1	H型鋼	41.67951,140.43602	41.67951	140.43602	2022	Ⅳ	2027	撤去	R3	R6	200
みそぎ橋	山崎1号線	1級	1996	14.54	9.8	P C橋	41.68002,140.43309	41.68002	140.43309	2021	Ⅰ	2026				
第二佐女川橋	山崎1号線	1級	1974	14.8	5	P C橋	41.67994,140.43362	41.67994	140.43362	2021	Ⅱ	2026				
溝橋	木古内停車場2線	その他	2001	3	16	R C橋	41.67562,140.43725	41.67562	140.43725	2021	Ⅰ	2026				
第三佐女川橋	中央北1条線	その他	1970	17.5	4.8	H型鋼	41.67822,140.43709	41.67822	140.43709	2021	Ⅲ	2026	【主桁】当て板補強+塗装塗り替え 【上部工】断面修復工+ひび割れ注入工 【支承】支承補修 【伸縮装置】取替え 【舗装】摺りつけ	R7	R8	14
前浜橋	中央1号線	その他	1960	2.4	6.1	R C橋	41.67767,140.43931	41.67767	140.43931	2021	Ⅱ	2026				
第一釜谷橋	大釜谷1線	2級	1963	8.5	3.7	P C橋	41.72673,140.54216	41.72673	140.54216	2021	Ⅱ	2026				
八千代橋	中学校線	1級	1967	3.6	10.5	R C橋	41.68408,140.44013	41.68408	140.44013	2021	Ⅱ	2026				
第二吉堀橋	大川線	2級	1991	56.7	5.2	鋼溶接橋	41.69110,140.36545	41.69110	140.36545	2021	Ⅲ	2026	【主桁】当て板補強+塗装塗り替え 【上部工】断面修復工+ひび割れ注入工 【支承】塗装塗り替え 【伸縮装置】取替え	R8	R8	15
萩愛橋	萩愛線	その他	1985	10	7	P C橋	41.69667,140.45313	41.69667	140.45313	2021	Ⅰ	2026				
蛙見橋	広域1号線	その他	1997	38.8	8.7	鋼溶接橋	41.70361,140.51475	41.70361	140.51475	2021	Ⅲ	2026	【主桁】塗装塗り替え 【支承】塗装塗り替え 【伸縮装置】取替え	R12	R12	5
サラキ沢橋	広域1号線	その他	1998	22	8.7	P C橋	41.71004,140.52934	41.71004	140.52934	2021	Ⅰ	2026				
サラキ橋	広域1号線	その他	1995	25.6	8.7	P C橋	41.71070,140.53098	41.71070	140.53098	2021	Ⅰ	2026				
ミズクミ沢橋	広域1号線	その他	1989	39.6	8.7	P C橋	41.71472,140.53782	41.71472	140.53782	2021	Ⅰ	2026				
ミヤノ沢橋	広域1号線	その他	1993	52.62	8.7	P C橋	41.71686,140.54055	41.71686	140.54055	2021	Ⅱ	2026				
大釜谷橋	広域1号線	その他	2001	47	8.7	P C橋	41.72292,140.54675	41.72292	140.54675	2021	Ⅰ	2026				
蛇内橋	広域2号線	その他	2001	15.66	8.7	P C橋	41.69796,140.45247	41.69796	140.45247	2021	Ⅰ	2026				
木古内駅自由通路	南北線	その他	1987	47.89	2.89	H型鋼	41.67790,140.43435	41.67790	140.43435	2022	Ⅲ	2027	【主桁】塗装塗り替え 【支承】塗装塗り替え 【横桁】塗装塗り替え 【床版】塗装塗り替え 【下部工(鋼製)】塗装塗り替え	R8	R8	37
浜風1号橋	蛇内2線	その他	2016	12	5	H型鋼	41.69989,140.45835	41.69989	140.45835	2021	Ⅱ	2026				
大淵川橋	蛇内2線	その他	2016	15	5	H型鋼	41.70092,140.45958	41.70092	140.45958	2021	Ⅱ	2026				
浜風2号橋	蛇内4線	その他	2016	10.4	5	H型鋼	41.70010,140.45805	41.70010	140.45805	2021	Ⅰ	2026				
瓜谷溝橋	瓜谷1線	1級	1960	2.77	6.6	R C橋	41.70037,140.38256	41.70037	140.38256	2021	Ⅱ	2026				
佐女川車道跨線橋	3.4.3環状通線	その他	2017	37	16.3	鋼溶接橋	41.68083,140.43750	41.68083	140.43750	2022	Ⅰ	2027				