

# 古平町 橋梁長寿命化修繕計画

平成 26 年 3 月

(平成 31 年 3 月改訂)

(令和 4 年 9 月部分改定)

古平町 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28橋あり、このうち建設後50年を経過する高齢化橋梁は11橋で39%を占める。また、建設後40年以上を経過する橋梁が14橋で全体の50%、建設後30年以上を経過する橋梁は全体の71%である。

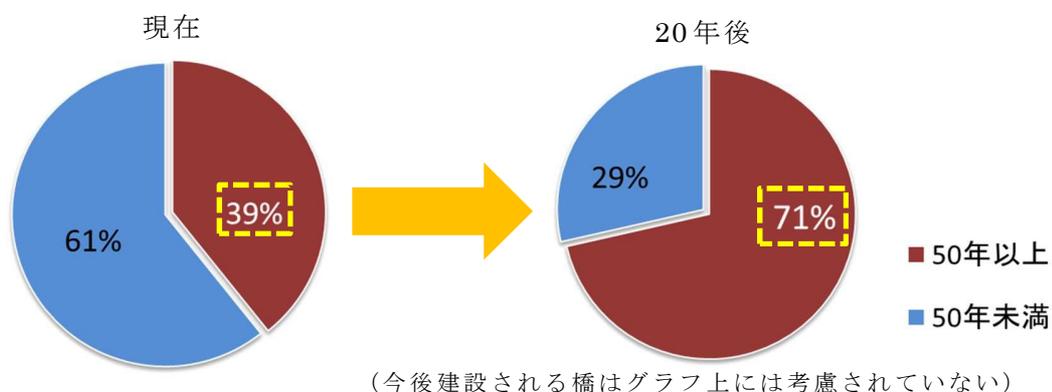
20年後には、架設後50年以上を経過する高齢化橋梁の割合は71%を占め、高齢化橋梁はますます増加する。

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。

古平町の橋の現状 — 高齢化が進む橋 —



#### (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	10	7	11	28
うち計画の対象橋梁数	10	7	11	28
うちこれまでの計画策定橋梁数	9	6	10	25
うち平成30年度計画策定橋梁数	10	7	11	28
長寿命化修繕計画の対象：全管理橋梁				

### (3) 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本方針

#### 1) 健全度の把握の基本方針

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（特に排水柵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。

		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 : 予防保全

- ・劣化が顕在化した後では対策が困難なもの
- ・劣化が外に表れては困るもの
- ・設計耐用期間が長いもの

維持管理区分 B : 事後保全

- ・劣化が外に表れてからでも対策が可能なもの
- ・劣化が表れても機能に影響しないもの

維持管理区分 C : 観察維持管理対応

- ・使用するだけ使用すればよいもの
- ・将来的な架替や廃橋を視野に入れた経過観察が妥当と判断する橋

### (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

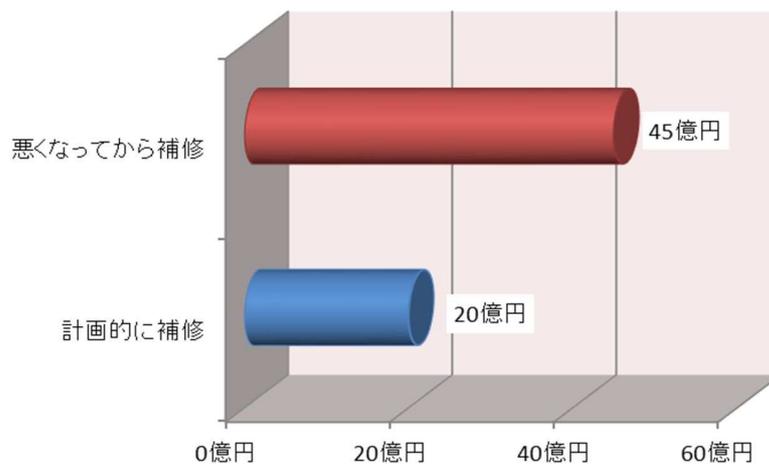
計画の対象となる 28 橋については優先順位を考慮して修繕工事を順次実施していく。

(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28橋について、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45億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が20億円となり、コスト縮減効果は25億円となる。
- 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 45億円 - 20億円 = **25億円の節約**



### (8) 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

- 1) 計画策定担当部署  
古平町 建設水道課 技術係 TEL : 0135-42-2181
- 2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者  
北海学園大学 工学部 社会環境工学科 教授 : 小幡 卓司

## 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、コスト縮減を図ります。
  - ・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、管理橋梁である稲荷沢橋について、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、530万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

2025年（令和7年）までの3年間に、定期点検を実施する、古平大橋について、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、40万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570万円のコスト縮減を目指す。

【様式1-2】

対象橋梁毎の概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

定期点検実施  
(4巡目)

定期点検実施  
(5巡目)

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)								事業費(百万円)	備考	
								2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029			2030
清丘2号橋	その他	清丘2号線	10.4	1964	55	2016	対策内容											橋梁番号0025 維持管理区分A 塩害地域-有  2019(R1)補修完了
							事業費										0	
冷水橋	2級	中学校通線	16.6	1971	48	2016	対策内容											橋梁番号0017 維持管理区分A 塩害地域-有  2021(R3)一部補修
							事業費	16									16	
丸山3号橋	1級	蓬来通線	4.0	1957	62	2016	対策内容											橋梁番号0013 維持管理区分C 塩害地域-有  2020(R2)補修完了
							事業費										0	
丸山6号橋	その他	昭和通線	6.3	1957	62	2016	対策内容											橋梁番号0021 維持管理区分C 塩害地域-有  2020(R2)補修完了
							事業費										0	
稲荷橋	2級	歌葉稲荷沢線	10.8	1981	38	2016	対策内容											橋梁番号0014 維持管理区分A 塩害地域-有
							事業費		14								14	
3条橋	2級	3条通線	17.9	1970	49	2016	対策内容											橋梁番号0016 維持管理区分A 塩害地域-有
							事業費			38							38	
古平大橋	1級	西大通~7条通~仲通線	102.3	1992	27	2015	対策内容											橋梁番号0045 維持管理区分A 塩害地域-有
							事業費				26						26	
歌葉1号橋	2級	歌葉稲荷沢線	11.4	1983	36	2016	対策内容											橋梁番号0042 維持管理区分A 塩害地域-有
							事業費				7						7	

【様式1-2】

対象橋梁毎の概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

定期点検実施  
(4巡目)  
↓定期点検実施  
(5巡目)  
↓

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)									事業費(百万円)	備考	
								2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			2031
1号橋	1級	浜町清丘線	11.3	1963	56	2016	対策内容											0	橋梁番号0003 維持管理区分A 塩害地域-有
							事業費												
歌棄2号橋	2級	歌棄稲荷沢線	6.3	1980	39	2016	対策内容											0	橋梁番号0041 維持管理区分A 塩害地域-有
							事業費												
稲荷沢橋	その他	第5号支線	35.8	1988	31	2016	対策内容											0	橋梁番号0048 維持管理区分B 塩害地域-無
							事業費												
大川橋	その他	2条通線	2.0	1955	64	2016	対策内容											0	橋梁番号0028 維持管理区分C 塩害地域-有
							事業費												
丸山2号橋	2級	末広通線	4.8	1957	62	2016	対策内容											0	橋梁番号0020 維持管理区分C 塩害地域-有
							事業費												
丸山4号橋	その他	沖揚小路線	4.1	1957	62	2016	対策内容											0	橋梁番号0023 維持管理区分C 塩害地域-有
							事業費												
丸山橋	その他	高砂通り線	4.6	1957	62	2016	対策内容											0	橋梁番号0024 維持管理区分C 塩害地域-有
							事業費												
堀川橋	その他	小学校通学線	2.2	1957	62	2016	対策内容											0	橋梁番号0027 維持管理区分C 塩害地域-有
							事業費												

【様式1-2】

対象橋梁毎の概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

定期点検実施  
(4巡目)



定期点検実施  
(5巡目)



橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)									事業費(百万円)	備考	
								2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			2031
丸山5号橋	1級	大通線	4.8	1957	62	2016	対策内容											0	橋梁番号0040 維持管理区分C 塩害地域-有
							事業費												
入舟橋	1級	入舟通線	5.0	2005	14	2016	対策内容											0	橋梁番号0012 維持管理区分C 塩害地域-有
							事業費												
歌葉橋	2級	歌葉線	11.0	1991	28	2016	対策内容											0	橋梁番号0015 維持管理区分A 塩害地域-有
							事業費												
清丘3号橋	1級	浜町清丘線	15.0	1993	26	2016	対策内容											0	橋梁番号0046 維持管理区分A 塩害地域-無
							事業費												
栄橋	1級	中央栄町線	5.7	1973	46	2016	対策内容											0	橋梁番号0002 維持管理区分C 塩害地域-無
							事業費												
栄古平1号橋	その他	栄古平川線	2.8	1987	32	2016	対策内容											0	橋梁番号0029 維持管理区分C 塩害地域-無
							事業費												
2号橋	1級	浜町清丘線	4.0	1990	29	2016	対策内容											0	橋梁番号0004 維持管理区分C 塩害地域-無
							事業費												
栄古平2号橋	その他	栄古平川線	5.5	1990	29	2016	対策内容											0	橋梁番号0030 維持管理区分C 塩害地域-無
							事業費												

【様式1-2】

対象橋梁毎の概ねの次回点検時期および修繕内容・時期または架替時期

定期点検実施  
(4巡目)  
↓

定期点検実施  
(5巡目)  
↓

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)								事業費(百万円)	備考			
								2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029			2030	2031	
清水橋	その他	清住団地線	2.8	1991	28	2016	対策内容												0	橋梁番号0047 維持管理区分C 塩害地域-無
							事業費													
野村橋	その他	野村通線	8.4	2014	5	2016	対策内容												0	橋梁番号0026 維持管理区分C 塩害地域-有
							事業費													
第2冷水橋	1級	西大通~7条通~仲通線	16.6	1985	34	2015	対策内容												0	橋梁番号0001 維持管理区分A 塩害地域-無
							事業費													
清丘1号橋	1級	浜町清丘線	9.5	1968	51	2016	対策内容												0	橋梁番号0018 維持管理区分A 塩害地域-有
							事業費													
今後の修繕・架替え事業費(百万円) ①+②+③								25	19	43	44	0	0	0	0	11	0	142		
年度別修繕・架替え工事費(百万円) ①								16	14	38	33	0	0	0	0	0	0	101		
橋梁定期点検および修繕計画検討委託費(百万円) ②											11.1					11.1		22.2		
年度別設計委託費(百万円) ③								9	4.7	4.7								18.4		
年度別修繕対策橋梁数								1	1	1	2									

※金額は概算値(参考)であり、金額を担保するものではない。また、補修に架かる年数は、詳細設計等を行い関係機関との協議後でなければ決定できないことから、目安として記載しているものである。

【古平町 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	架設年	橋長	幅員	橋梁の種類	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
						緯度	経度	年度	判定区分					
第2冷水橋	町道西大通～7条通～仲通線	1985	16.6	16	鋼橋	43.25832	140.63957	R2	I	R7				
栄橋	町道中央栄町線	1973	5.7	7.5	溝橋	43.25631	140.63479	R2	I	R7				
1号橋	町道浜町清丘線	1963	11.3	8.8	PC橋	43.26644	140.6369	R2	II	R7				
2号橋	町道浜町清丘線	1990	4	3.1	RC橋	43.26633	140.62104	R2	I	R7				
入舟橋	町道入舟通線	2005	5	14.4	溝橋	43.28152	140.64439	R2	II	R7				
丸山3号橋	町道蓬来通線	1957	4	14.5	RC橋	43.28067	140.64126	R2	II	R7				
稲荷橋	町道歌棄稲荷沢線	1981	10.8	7.5	PC橋	43.26017	140.65373	R2	II	R7	橋面防水、下部工補修、地盤補修、伸縮装置取替え	R4	R5	14,400,000
歌棄橋	町道歌棄線	1991	11	6	PC橋	43.26051	140.65303	R2	I	R7				
3条橋	町道3条通線	1970	18	6	鋼橋	43.26116	140.64282	R2	III	R7	主桁塗装塗り替え、床版補修、支保橋、伸縮装置取替え、防護柵取替え	R5	R6	37,800,000
冷水橋	町道中学校通線	1971	16.6	5.5	鋼橋	43.26039	140.64153	R2	III	R7	主桁塗装塗り替え、上・下部工補修、支保橋、地盤補修、伸縮装置取替え	H29	R4	36,000,000
清丘1号橋	町道浜町清丘線	1968	9.5	8	PC橋	43.26785	140.63158	R2	II	R7				
丸山2号橋	町道末広通線	1957	4	9.8	RC橋	43.28018	140.63943	R2	II	R7				
丸山6号橋	町道昭和通線	1957	6	9	PC橋	43.28171	140.64366	R2	II	R7				
丸山4号橋	町道沖揚小路線	1957	4	4.7	PC橋	43.28102	140.64223	R2	II	R7				
丸山橋	町道高砂通り線	1957	6	4.7	RC橋	43.28008	140.63866	R2	II	R7				
清丘2号橋	町道清丘2号線	1964	10.4	4	PC橋	43.26738	140.63274	R2	II	R7				
野村橋	町道野村通線	2014	8.5	1.8	木橋	43.26658	140.6389	R2	I	R7				
堀川橋	町道小学校通学線	不明	3.5	4.1	RC橋	43.26546	140.63821	R2	II	R7				
大川橋	町道2条通線	1955	2	7.5	溝橋	43.26232	140.6432	R2	II	R7				
栄古平1号橋	町道栄古平川線	1987	2.8	4	溝橋	43.25235	140.63424	R2	I	R7				
栄古平2号橋	町道栄古平川線	1990	5.5	3	RC橋	43.25178	140.63445	R2	I	R7				
丸山5号橋	町道大通線	1957	4.8	14	溝橋	43.28196	140.64286	R2	II	R7				
歌棄2号橋	町道歌棄稲荷沢線	1980	6	7.5	PC橋	43.25543	140.64833	R2	II	R7				
歌棄1号橋	町道歌棄公園線	1983	11.5	7.5	PC橋	43.25782	140.65112	R2	II	R7	上部工補修、橋面防水、伸縮装置取替え	R6	R7	7,200,000
古平大橋	町道西大通～7条通～仲通線	1992	102.3	14	PC橋	43.25675	140.64506	R2	II	R7	上・下部工補修、橋面防水、床版補修、伸縮装置取替え	H27	R6	55,000,000
清丘3号橋	町道浜町清丘線	1993	15	6	PC橋	43.26807	140.63006	R2	I	R7				
清水橋	町道清住団地線	1991	2.8	2.6	溝橋	43.2657	140.63763	R2	I	R7				
稲荷沢橋	町道第5号支線	1988	35.9	5	混合橋	43.23446	140.65239	R2	II	R7				