奈井江町橋梁長寿命化修繕計画



平成２５年３月

（令和５年１月改訂）

北　海　道　奈　井　江　町

－ 目　次 －

1. 長寿命化修繕計画概要

1.1 長寿命化修繕計画の目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

1.2 対象橋梁 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

1.3 管理橋梁の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

1.4 管理橋梁の種別 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

1.5 管理橋梁の維持管理区分 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

1.6 管理橋梁の健全度の把握と維持管理に関する基本方針 ・・・・・・・・ 6

1.7 位置図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

2. 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

2.1 点検時期 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

2.2 修繕方法・架替えの検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

2.3 予防的な修繕が必要な橋梁の優先順位 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

2.4 計画の作成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

2.5 検討結果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

3. 対象橋梁の長寿命化および修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本方針・ 12

4. 計画策定担当部署

4.1 計画策定担当部署 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15

1. 長寿命化修繕計画概要

1.1 長寿命化修繕計画の目的

(1)背景

1) 奈井江町が管理する橋梁は令和 5 年 1 月現在で 34 橋あり、このうち 7 割ほどが 20 年後に建設後 50 年以上が経過し、維持管理費が増大すると考えられる高齢化した橋梁が増加することになります。

2) 今後、急速に老朽化する橋梁が増える時代を迎え、維持更新費用は大きな財政負担となることが予想されます。これらの状況に備えるためには、「施設の長寿命化による更新費用縮減」、「改築時期の平準化」、「維持管理費などのライフサイクルコスト縮減」などの取り組みが不可欠となります。

3) そのためには、従来の対症療法的な損傷が大きくなってから対策を行う「事後保全型管理」から、予防的に修繕及び計画的な改築を行う「予防保全型管理」に政策転換を図る必要があります。

(2)目的

1) 従来の事後的な修繕及び改築から予防的な修繕及び計画的な改築へと円滑な政策転換を図るとともに、橋梁の長寿命化並びに橋梁の修繕及び改築に係る費用の縮減を図りつつ、道路ネットワークの安全性、信頼性を効果的に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ます。

1.2 対象橋梁

令和 3 年度に 33 橋の橋梁点検を実施し、令和 4 年度に 1 橋の橋梁点検を実施しました。

平成 24 年度に策定した奈井江町橋梁長寿命化修繕計画を全 34 橋の点検結果を踏まえ橋梁長寿命化修繕計画の見直しを行います。奈井江町長寿命化修繕計画の見直し対象とする橋梁は、奈井江町が管理する全 34 橋を対象とします。

	1級町道	2級町道	その他町道	合計
全管理橋	9	11	14	34
うち計画の対象橋梁（橋長15m以上）	6	7	9	22
うち計画の対象橋梁（橋長15m未満）	3	4	5	12
平成24年度計画策定橋梁	12	14	16	42
令和4年度計画策定見直し橋梁	9	11	14	34
※令和4年度長寿命化修繕計画策定見直しの対象：全管理橋（北海土地改良区大幹線に架橋の橋梁の函渠化により平成24年度計画策定橋梁から減少）				

表 1.1　長寿命化修繕計画の対象橋梁数

1.3 管理橋梁の概要

長寿命化修繕計画の策定を行う全 34 橋のうち、架設年代別に見ると 1960 年代が 6 橋、1970 年代が 8 橋、1980 年代が 8 橋、1990 年代が 9 橋、2000 年代が 3 橋となっています。（図 1.1）

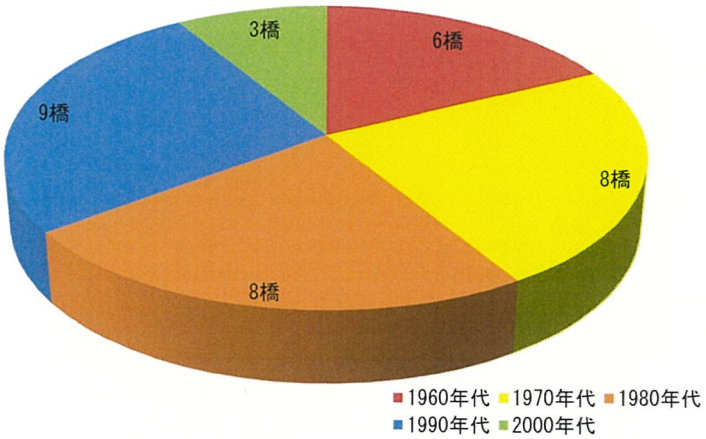


図 1.1　架設年代別橋梁数（令和 5 年度策定　全 34 橋）

建設後 50 年を超える橋梁は令和 5 年 1 月現在で 8 橋ですが、10 年後に 50%にあたる 17 橋、20 年後に約 68%にあたる 23 橋、30 年後に約 97%にあたる 33 橋が、建設後 50 年以上の橋梁となり、急速に高齢化が進みます。（図 1.2）

今後、高齢化していく橋梁に対して、従来の事後保全型の維持管理では架け替えや修繕の費用が増大し、一定時期に費用が集中することが予想され、適切な維持管理を続けることが困難となる恐れがあります。

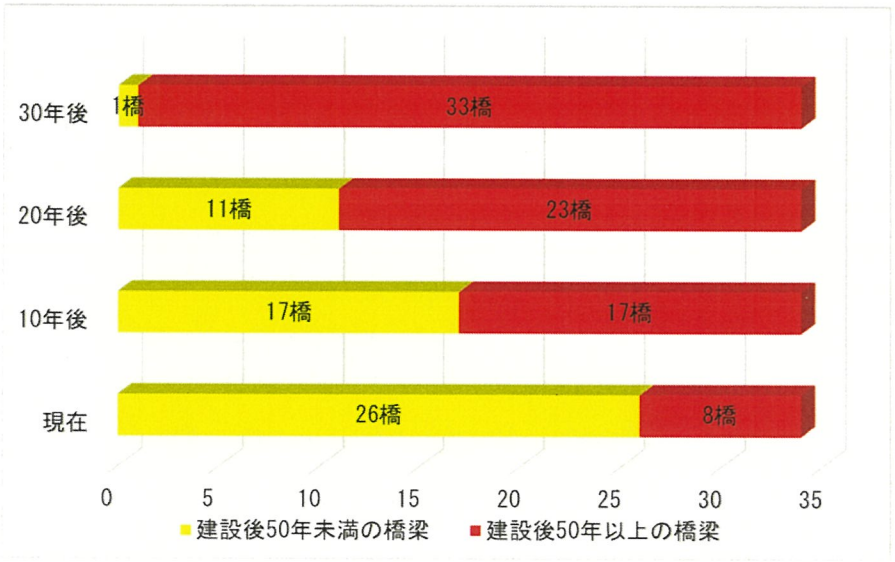


図 1.2　建設後 50 年以上の橋梁数の推移（令和 5 年度策定　全 34 橋）

1.4 管理橋梁の種別

管理橋梁の種別を鋼橋（鋼鈑桁と H 形桁）と PC 橋、その他（函渠工）に分類すると、鋼橋が 15 橋、PC 橋が 13 橋、その他が 6 橋です。

また、橋長別の分類では、5m未満が 5 橋、5～15m未満が 8 橋、15～20m未満が 6 橋、20～40m未満が 4 橋、40～60m未満が 11 橋です。

管理橋梁の橋種別橋梁数を図 1.3、橋長別橋梁数を図 1.4 に示します。

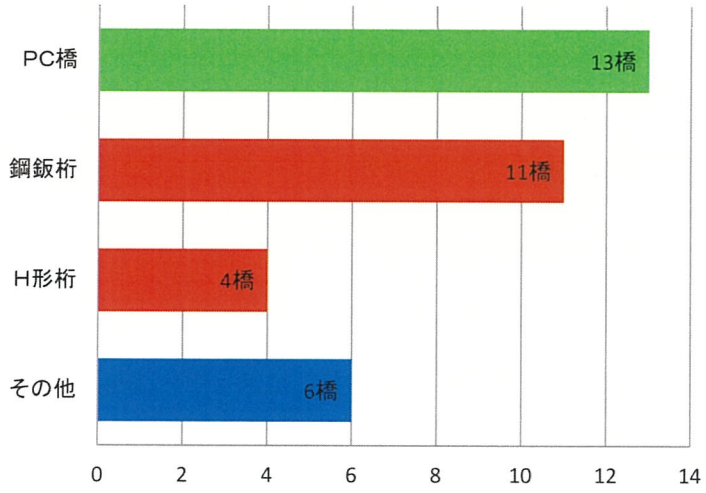


図 1.3　管理橋梁の橋種別橋梁数

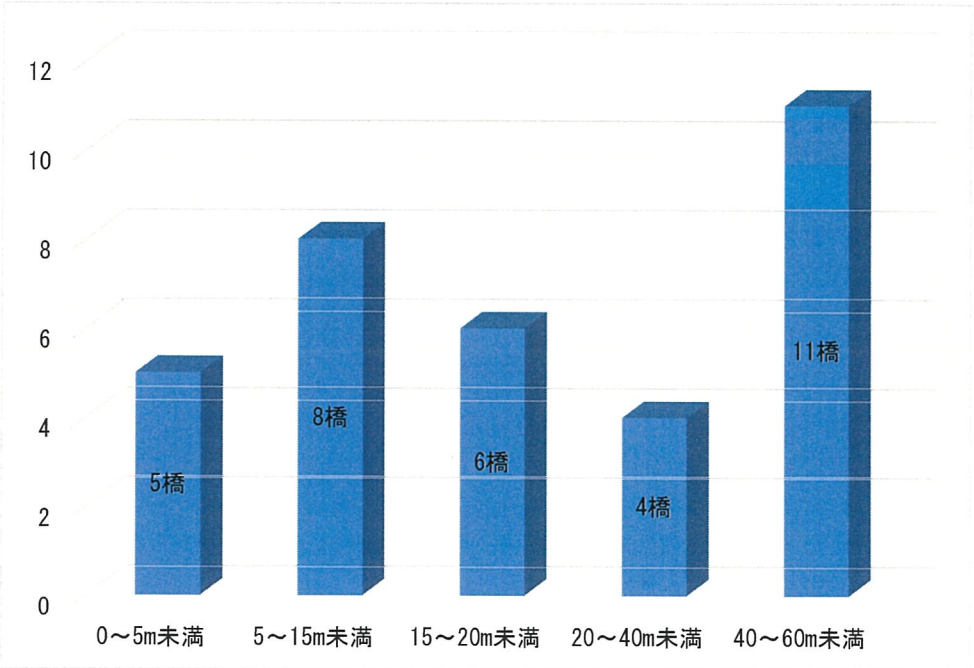


図 1.4　管理橋梁の橋長別橋梁数

1.5 管理橋梁の維持管理区分

管理橋の重要度、第三者への影響度、供用期間、補修・補強などを考慮し、維持管理区分を表1.2のように設定します。

維持管理区分

維持管理区分	定義	条件	橋梁数
A	【予防維持管理】 ・劣化が顕在化した後では、対策が困難なもの ・劣化が外へ表れては困るもの ・設計耐用期間が長いもの	・第三者被害を及ぼす可能性のある橋梁 ・緊急輸送路（歩道橋を除く） ・DID地区（歩道橋を除く） ・橋長100m以上（歩道橋を除く） ・主要な市町村道（歩道橋を除く） ・交通量1000台/12h以上（歩道橋を除く） ・塩害影響地域（歩道橋を除く）	18橋(※1)
B	【事後維持管理】 ・劣化が外に表れてからでも対策が可能なもの ・劣化が外へ表れても機能に影響しないもの	・維持管理区分A以外で橋長15m以上	5橋(※2)
C	【観察維持管理】 ・使用できるだけ使用すればよいもの ・第三者影響度に関する安全性を確保すればよいもの	・維持管理区分A以外で橋長15m未満 ・第三者被害を及ぼす可能性のない歩道橋	11橋(※3)

表1.2　管理橋梁の維持管理区分

(※1)、(※2)、(※3) 詳細については、次頁を参照

橋梁名		道路種別	維持管理区分	路線名	橋長(m)	橋種	上部工形式
1	幸橋	２町	A	８号東線	58	鋼橋	鋼単純鈑桁橋
2	新陵橋	２町	A	１２号東線	46	PC橋	PC型ラーメン橋
3	クラマ橋	２町	A	西２線(イ)	18	PC橋	PC中空床版橋
4	叶橋	２町	A	西２線(イ)	58	鋼橋	鋼単純鈑桁橋
5	境界橋	１町	A	東３線(ロ)	34	鋼橋	鋼単純鈑桁橋
6	３１号橋	町	A	１５号東線	18	鋼橋	鋼単純H桁橋
7	ライマン橋	１町	A	西１線	47	鋼橋	鋼単純鈑桁橋
8	百年橋	町	A	西５条通り	50	鋼橋	鋼単純鈑桁橋
9	翠橋	２町	A	１６号東線	15	鋼橋	鋼単純H桁橋
10	吉成橋	１町	A	西１線	52	鋼橋	鋼単純鈑桁橋
11	新高橋	１町	A	西３線(ハ)	54	鋼橋	鋼単純鈑桁橋
12	稲穂橋	１町	A	１９号西線	47	鋼橋	鋼単純鈑桁橋
13	向井橋	町	A	西１線	35	鋼橋	鋼単純鈑桁橋
14	依本橋	２町	A	茶志内美唄線	57	鋼橋	鋼2径間連続鈑桁橋
15	高栄２号橋	２町	A	１７号西線	4	PC橋	PC溝型ｽﾗﾌﾞ橋
16	高栄１号橋	２町	A	１７号西線	3	PC橋	PC床版橋
17	旭橋	１町	A	西１線	14	PC橋	PC中空床版橋
18	大和橋	１町	A	１１号西線	14	PC橋	PC中空床版橋

橋梁名		道路種別	維持管理区分	路線名	橋長(m)	橋種	上部工形式
1	桜橋	町	B	電柱沢線	19	鋼橋	鋼単純H桁橋
2	平和橋	町	B	東４線(ロ)	31	鋼橋	鋼単純H桁橋
3	七軒橋	町	B	１３号西線	18	PC橋	PC中空床版橋
4	茶志内１号橋	町	B	１８号西線(ロ)	47	鋼橋	鋼単純H桁橋
5	月見橋	町	B	西３条通り(ロ)	48	PC橋	PC中空床版橋

橋梁名		道路種別	維持管理区分	路線名	橋長(m)	橋種	上部工形式
1	白豊橋	２町	C	８号東線	17	ﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ	RCﾎﾞｯｸｽ2連
2	平成橋	１町	C	東３線(ロ)	20	ﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ	RCﾎﾞｯｸｽ2連
3	高栄３号橋	２町	C	１７号西線	2	ﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ	ﾌﾟﾚｷｬｽﾄBOX工
4	高菜橋	２町	C	２１号西線	2	ﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ	RCﾎﾞｯｸｽ1連
5	共栄橋	１町	C	西１線	4	ﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ	RCﾎﾞｯｸｽ1連
6	二股１号橋	町	C	９号二股線	10	PC橋	PCﾌﾟﾚﾃﾝ床版桁
7	二股２号橋	町	C	９号二股線	7	PC橋	PCﾌﾟﾚﾃﾝ床版桁
8	二股３号橋	町	C	９号二股線	7	PC橋	PCﾌﾟﾚﾃﾝ床版桁
9	高坂橋	町	C	瑞穂企業団地１号線	7	PC橋	PC溝型ｽﾗﾌﾞ橋
10	寿橋	町	C	岐線通り	16	ﾎﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ	RCﾎﾞｯｸｽ2連
11	第２大和橋	町	C	西５条通り	14	PC橋	PC中空床版橋

1.6 管理橋梁の健全度の把握と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で策定された『北海道市町村橋梁点検マニュアル（案）』に基づく定期点検や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ため、町が管理する橋梁の安全性と信頼性を確保するために、今後も定期的な橋梁点検を実施します。

(2) 日常的な維持管理に関する基本方針

橋梁を良好な管理の下に末永く利用していくために、橋梁・道路の点検及び維持管理を実施します。

・車内からの道路パトロールを実施し、路面や防護柵などに異常がないか確認を行います。
・清掃時に目視による確認を行います。
・その他異常気象の場合は、別途異常時点検を実施します。

道路パトロール等により措置が必要となった場合は、維持補修を実施します。



【排水ますの土砂詰まり】



【排水ますの清掃】



【排水ますの土砂詰まり清掃後】

1.7 位置図

奈井江町管理橋梁の位置図を図 1.5 に示します。

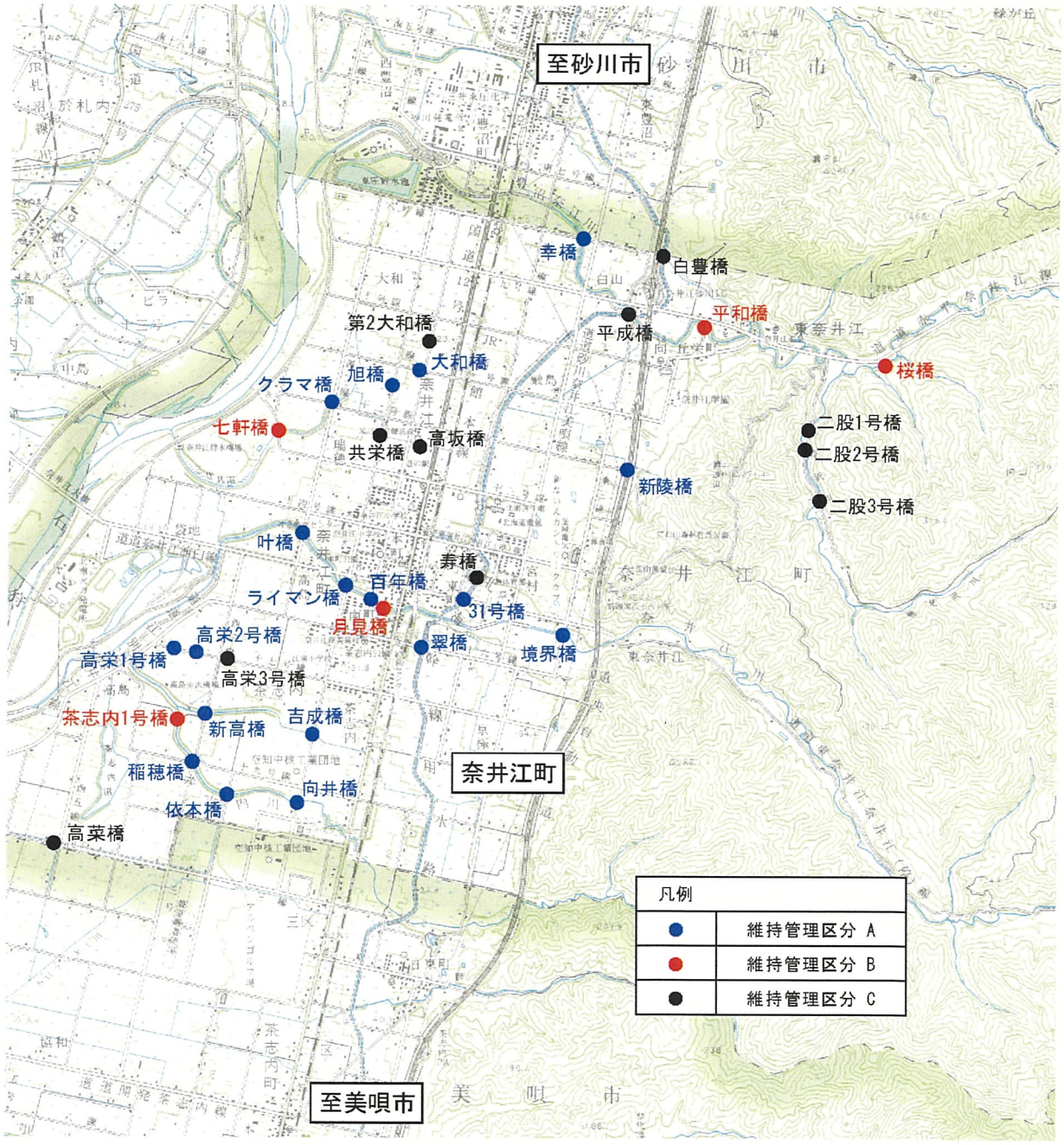


図 1.5　奈井江町管理橋梁位置図

【奈井江町管理橋梁　維持管理区分】

維持管理区分Ａ橋梁：	18	橋
維持管理区分Ｂ橋梁：	5	橋
維持管理区分Ｃ橋梁：	11	橋
合計	： 34	橋

2. 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

2.1 点検時期

奈井江町が管理する橋梁については５年毎の定期点検を実施します。

2.2 修繕方法・架替えの検討

修繕が必要な橋梁については劣化予測等を行い、適切な修繕方法、修繕時期、修繕費用を検討します。架替えが必要な橋梁については、架替えの時期、所要時間、所要額等を検討します。

2.3 予防的な修繕が必要な橋梁の優先順位

補修補強の優先順位付けについては、各橋梁の部材単位で下記番号が優先順位とします。

点検健全度		維持管理区分		
		A	B	C
5	良			
4				
3		⑥予防保全	⑧予防保全	⑨予防保全
2		④事後保全	⑤事後保全	⑦事後保全
1	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

2.4 計画の作成

点検や修繕、架替え等に関する計画書を作成し、計画には以下の事項を記載します。

- 橋梁名
- 道路種別
- 路線名
- 橋長
- 架設年度
- 供用年数
- 最新点検年次
- 幅員
- 種類
- 所在地（経度、緯度）
- 健全性
- 対策の内容と概ねの実施時期
- 各年度の事業費（総額）

2.5 検討結果

今後 10 年間の修繕費を【様式１−2】に示します。

【様式１－２】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

橋梁名	維持管理区分	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	幅員	健全性	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円) 令和6年 2024年	令和7年 2025年	令和8年 2026年	令和9年 2027年	令和10年 2028年	令和11年 2029年	令和12年 2030年	令和13年 2031年	令和14年 2032年	令和15年 2033年	事業費(百万円)	備考
白豊橋	C	2級	8号東線	16.70	2001	23	2021	7.5	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
幸橋	A	2級	8号東線	58.00	1976	48	2021	6	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検	・調査,設計	・【伸縮装置】取替工 ・【橋台,橋脚】断面補修工＋ひびわれ注入工 ・【支承】再塗装＋モルタル補修工 ・【地覆】断面補修工		
										事業費			0.7					0.7	8.8	23.8	34.0	
桜橋	B	その他	電柱沢線	19.30	1976	48	2021	3	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
平和橋	B	その他	東4線(ロ)	30.93	1982	42	2021	4	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
平成橋	C	1級	東3線(ロ)	19.75	2008	16	2021	8.2	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
新陵橋	A	2級	12号東線	46.04	1987	37	2022	7.5	Ⅱ	対策内容				法令点検					法令点検			
										事業費				1.8					1.8		3.6	
クラマ橋	A	2級	西2線(イ)	17.86	1994	30	2021	7.5	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
七軒橋	B	その他	13号西線	17.66	1999	25	2021	6.5	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
叶橋	A	2級	西2線(イ)	58.35	1981	43	2021	7	Ⅲ	対策内容	・調査,設計	・【伸縮装置】取替工 ・【橋台,橋脚】断面補修工＋ひびわれ注入工 ・【支承】再塗装＋モルタル補修工 ・【地覆】断面補修工＋ひびわれ注入工	法令点検					法令点検				
										事業費	8.0	24.6	0.7					0.7			34.0	
境界橋	A	1級	東3線(ロ)	33.80	1978	46	2021	7.5	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検	・調査,設計	・【防護柵】部分取替工 ・【地覆】断面補修工＋ひびわれ注入工		
										事業費			0.7					0.7	3.2	5.7	10.3	
31号橋	A	その他	15号東線	17.70	1968	56	2021	8.5	Ⅲ	対策内容			法令点検					法令点検	・調査,設計	・函渠へ架替え		※北海幹線用水路改修による架け替え検討
										事業費			0.7					0.7	4.8	10.0	16.2	
ライマン橋	A	1級	西1線	46.53	1994	30	2021	14	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	

【様式１－２】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

橋梁名	維持管理区分	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	幅員	健全性	修繕計画	対策の内容・時期・事業費（百万円） 令和6年 2024年	令和7年 2025年	令和8年 2026年	令和9年 2027年	令和10年 2028年	令和11年 2029年	令和12年 2030年	令和13年 2031年	令和14年 2032年	令和15年 2033年	事業費（百万円）	備考
百年橋	A	その他	西5条通り	49.75	1988	36	2021	17	Ⅲ	対策内容			法令点検	・調査,設計	・【主桁】塗装塗替工 ・【橋台,橋脚】断面補修工＋ひびわれ注入工 ・【地覆】断面補修工			法令点検				
										事業費			0.7	7.1	69.8			0.7			78.3	
翠橋	A	2級	16号東線	14.80	1967	57	2021	5	Ⅲ	対策内容			法令点検					法令点検 ・調査,設計	・函渠へ架替え			
										事業費			0.7					0.7 4.8	10.0		16.2	※北海幹線用水路改修による架け替え検討
吉成橋	A	1級	西1線	52.30	1998	26	2021	11.5	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
新高橋	A	1級	西3線(ハ)	54.30	1982	42	2021	7.5	Ⅲ	対策内容			法令点検			・調査,設計	・【主桁】塗装塗替工 ・【伸縮装置】取替工 ・【支承】モルタル補修工 ・【地覆,橋台,橋脚】断面補修工 ・【防護柵】部分取替工	法令点検				
										事業費			0.7			9.8	72.4	0.7			83.6	
茶志内1号橋	B	その他	18号西線(ロ)	47.00	1967	57	2021	4	Ⅲ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	※集約化対象橋梁
稲穂橋	A	1級	19号西線	47.00	1983	41	2021	7.5	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検	・調査,設計	・【地覆】断面補修工		
										事業費			0.7					0.7	4.2	5.1	10.7	
向井橋	A	その他	西1線	35.10	1995	29	2021	11.5	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
依本橋	A	2級	茶志内美唄線	57.10	1999	25	2021	12.5	Ⅲ	対策内容			法令点検					法令点検 ・調査,設計	・【床版】断面補修工＋ひびわれ注入工＋防水工 ・【地覆】断面補修工＋ひびわれ注入工			
										事業費			0.7					0.7 6.7	6.1		14.2	
高栄3号橋	C	2級	17号西線	2.00	1979	45	2021	9.2	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
高栄2号橋	A	2級	17号西線	3.50	1981	43	2021	6	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
高栄1号橋	A	2級	17号西線	3.40	1979	45	2021	7	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
高菜橋	C	2級	21号西線	2.00	1963	61	2021	8.75	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	

【様式1－2】

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

橋梁名	維持管理区分	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	幅員	健全性	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円) 令和6年 2024年	令和7年 2025年	令和8年 2026年	令和9年 2027年	令和10年 2028年	令和11年 2029年	令和12年 2030年	令和13年 2031年	令和14年 2032年	令和15年 2033年	事業費(百万円)	備考
旭橋	A	1級	西1線	13.56	1994	30	2021	7.5	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
共栄橋	C	1級	西1線	3.50	1987	37	2021	7.5	Ⅰ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
二股1号橋	C	その他	9号二股線	10.42	1970	54	2021	4	Ⅲ	対策内容			法令点検					法令点検 ・調査,設計	・【主桁】床版防水工 ・【地覆】断面補修工 ・【防護柵】部分取替工			
										事業費			0.7					0.7 2.7	2.2		6.3	
二股2号橋	C	その他	9号二股線	7.32	1969	55	2021	3	Ⅲ	対策内容			法令点検				・調査,設計	法令点検 ・【主桁】床版防水工 ・【地覆】断面補修工				
										事業費			0.7				2.7	0.7 1.6			5.7	
二股3号橋	C	その他	9号二股線	7.32	1969	55	2021	3	Ⅲ	対策内容			法令点検					法令点検	・調査,設計	・【主桁】床版防水工 ・【地覆】断面補修工		
										事業費			0.7					0.7	2.7	1.6	5.7	
高坂橋	C	その他	瑞穂企業団地1号線	6.80	1976	48	2021	6	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
寿橋	C	その他	岐線通り	16.40	2006	18	2021	2.3	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
月見橋	B	その他	西3条通り(口)	48.30	1989	35	2021	3	Ⅱ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
大和橋	A	1級	11号西線	13.56	1994	30	2021	7.5	Ⅰ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
第2大和橋	C	その他	西5条通り	13.96	2002	22	2021	7.5	Ⅰ	対策内容			法令点検					法令点検				
										事業費			0.7					0.7			1.4	
■今後の修繕・架替え事業費(百万円) ～①+②+③											8.0	24.6	23.1	8.9	69.8	9.8	75.1	38.9	43.8	46.2	348.2	
・橋梁定期点検(百万円) ～①											0.0	0.0	23.1	1.8	0.0	0.0	0.0	23.1	1.8	0.0	49.8	
・年度別設計委託費(百万円) ～②											8.0	0.0	0.0	7.1	0.0	9.8	2.7	14.2	23.7	0.0	65.5	
・年度別修繕・架替え工事費(百万円) ～③											0.0	24.6	0.0	0.0	69.8	0.0	72.4	1.6	18.3	46.2	232.9	
■年度別修繕対象橋梁数(点検)											0	0	33	1	0	0	0	33	1	0	68	
■年度別修繕対象橋梁数(設計)											1	0	0	1	0	1	1	3	5	0	12	
■年度別修繕対象橋梁数(工事)											0	1	0	0	1	0	1	1	3	5	12	

※ ：BMSにより計上された初期策定の見直し前の結果（平準化後の事業費に含まない）

黒色表記の文字 ：損傷状況から修繕が必要であると判断し計上を行った見直し後の部位・部材（平準化後の事業費に含む）

紫色表記の文字 ：上記部位・部材の修繕設計委託及び架替え設計委託（平準化後の事業費に含む）

赤色表記の文字 ：定期点検（平準化後の事業費に含む）

3. 対象橋梁の長寿命化および修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本方針

対象橋梁の長寿命化を図り、予防的な修繕等の実施により維持管理コストを縮減するために、次の事項を基本方針とします。

(1) 基本的な方針

予防保全型管理の実施により、大規模修繕・改築に至る前の軽微な損傷段階で対策を講じ、橋梁の長寿命化及び計画的な修繕・改築によるライフサイクルコストの縮減を図ります。

また、定期点検結果に基づく橋梁の健全度把握及び損傷状況に応じて橋梁長寿命化修繕計画を適宜見直します。

(2) 橋梁の重要度に応じた予防的な対策の実施

橋梁の規模や立地条件、路線の重要度、損傷状況等を勘案して維持管理区分を設定し、その優先度に応じて効率的かつ効果的な維持管理や修繕策を計画・実施することで、コストの平準化を図ります。

(3) 橋梁の予防的な修繕によるコスト縮減の達成

損傷が発生してから対応する事後保全的な対策では修繕・架け替えに係る費用が増大するため、定期的な橋梁点検を実施し、その点検結果を管理・分析することで定量的に健全度を把握し、その健全度に応じた予防保全的な対策を計画的に行うことで、トータルコストの縮減を図ります。

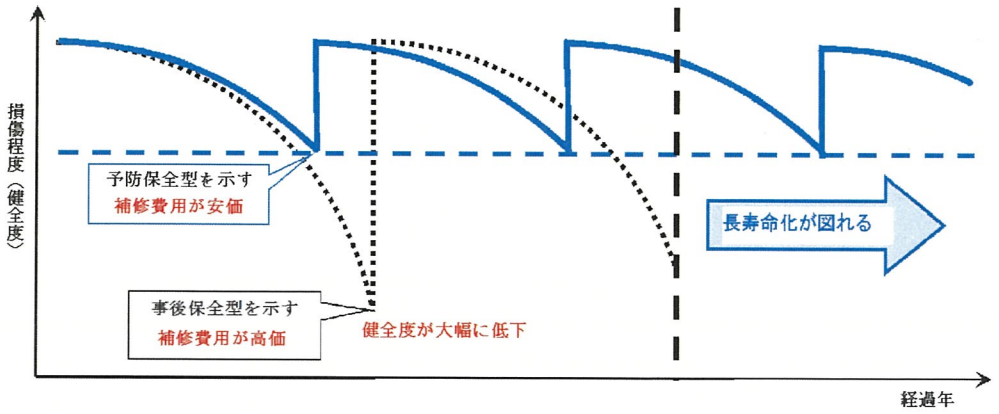


図 3.1　予防保全型の維持管理による長寿命化のイメージ

(4) コスト縮減に関する基本的な方針

橋梁のメンテナンス全般において、「新技術の活用」、「集約化・撤去」など、事業のコストや効率化に資するものを活用し、コストの縮減を図ります。

1) 新技術の活用

点検の効率化が期待できる新技術（ドローンや点検ロボット）、NETIS 登録技術の活用などにより、点検や修繕の施工コストの縮減を図ります。

具体的な数値目標として、令和 8 年度までに、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、50 万円のコスト縮減を目指します。

2) 集約化・撤去

社会情勢や路線の利用状況の変化により、町道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。

具体的な数値目標として、令和 8 年度までに、管理橋 1 橋について、社会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、点検・修繕・更新等に係る中長期的な費用等を考慮しつつ、施設の撤去に伴う迂回路整備や機能縮小などの検討を行い、70 万円のコスト縮減を目指します。

3) 費用縮減

令和 8 年度までに、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、社会情勢や施設の利用状況の変化を踏まえ、1 橋の集約化・撤去を検討することで、合わせて 120 万円のコスト縮減を目指します。

(5) 長寿命化修繕計画による効果

橋梁の損傷程度に応じた修繕を行うにあたり、今後 60 年間の修繕費の推移を比較します。

＜比較結果＞

今後 60 年間の修繕・架替え事業費（予防保全型、事後保全型）を試算した結果、予防保全型の修繕を実施した場合の累計修繕費は約 22 億円、事後保全型の修繕を実施した場合の累計修繕費は約 26 億円となり、予防保全側の維持修繕を実施することにより約 4 億円のコスト縮減効果が期待できます。

また、大規模補修・更新を実施した場合の累計修繕費は約 34 億円となり、予防保全型の維持補修と比較した場合、約 12 億円の削減が期待できます。

ただし、この費用は今後の劣化状態の変化等を踏まえた計画の見直しにより変動することが考えられるため、将来の予算を担保するものではありません。

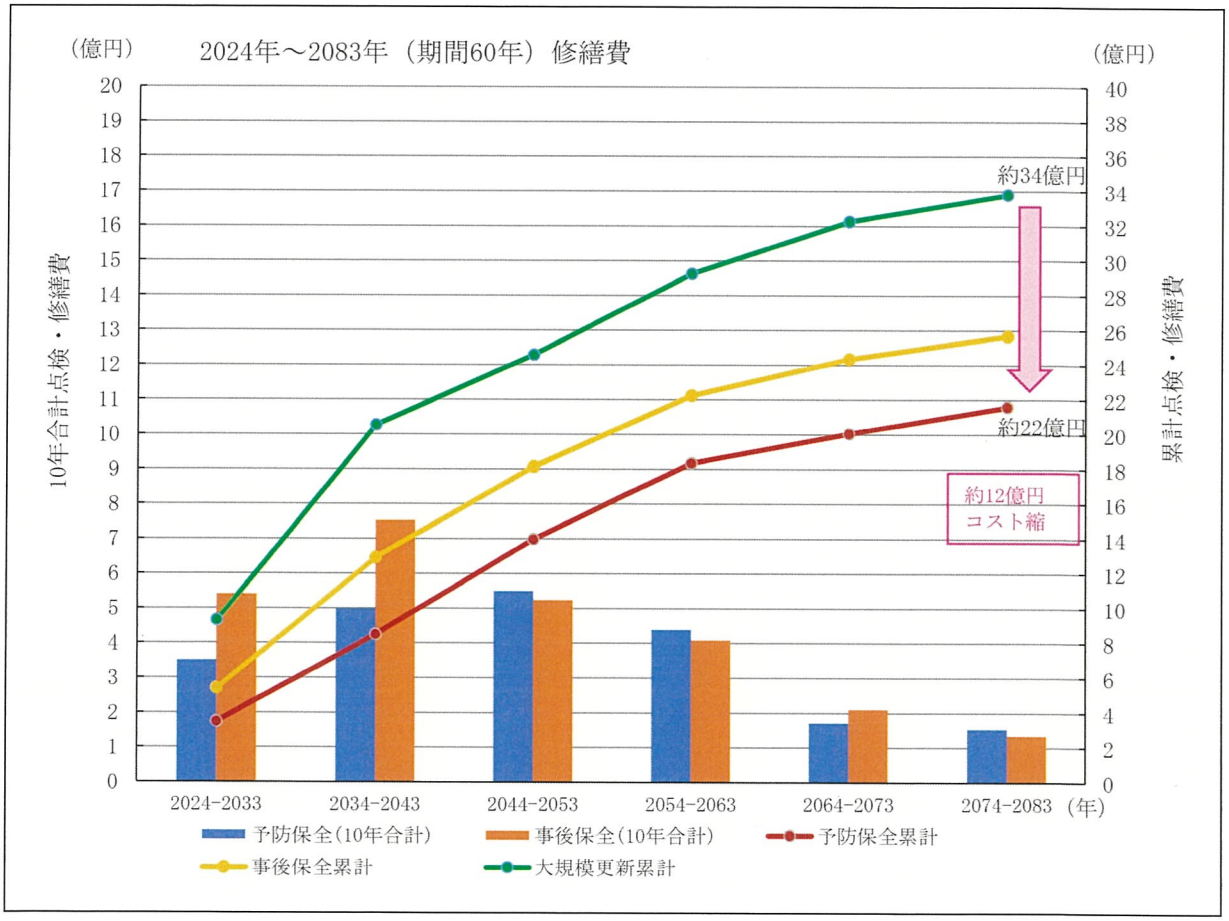


図 3.2　コストの縮減効果

4. 計画策定担当部署

4.1 計画策定担当部署

北海道奈井江町　建設環境課　土木管理係　　TEL 0125-65-2116