【様式１－１】

根室市 橋梁長寿命化修繕計画

平成 25 年 3 月 初版

平成 30 年 10 月 改定

（令和 4 年 5 月 改定）

根室市 建設水道部 都市整備課

1. 橋梁長寿命化修繕計画の背景・目的

1）背　景

根室市が管理する道路橋は、全 30 橋（橋梁長寿命化修繕計画における策定数は全 30 橋）あり、その大半は高度経済成長期（1955 年～1973 年）以降に建造されてきたものとなっています。このうち、建設後 50 年を経過する高齢化した橋梁数の割合は、現在のところ全体の約 20%程度であり、20 年後には、この割合が約 60%を占め、高齢化した橋梁が急速に増大するという調査結果が得られています。これにより、多くの橋梁では、経年劣化に伴う損傷や不具合が発生する可能性が増え、それらは交通の安全を脅かすことにつながっていきます。

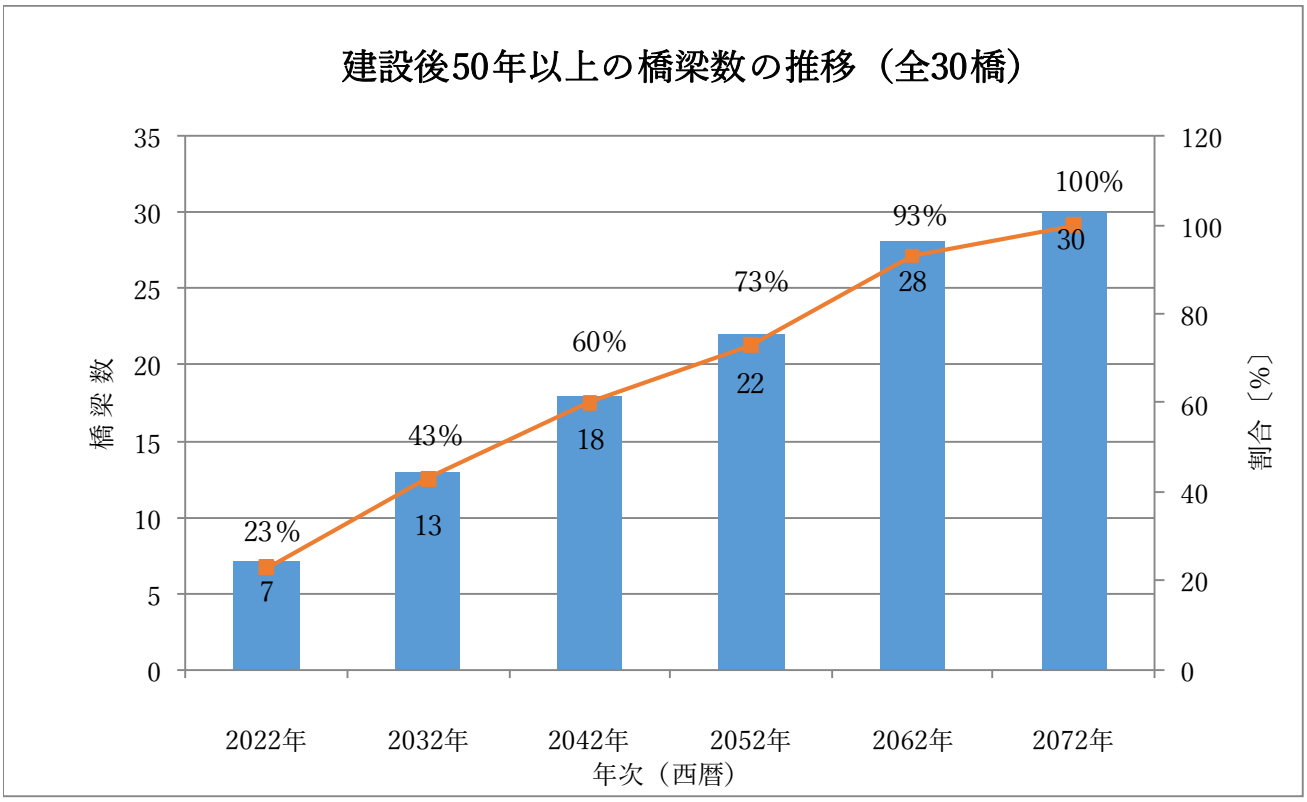


図 1 根室市における建設後 50 年以上の橋梁数の推移

2）目　的

今後の目的としては、高齢化する橋梁の増大に対し地域の道路網の安全性、信頼性を確保しつつ、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、長寿命化によるコスト削減を図る。

また、橋梁点検及び橋梁長寿命化計画の方針、修繕優先順位の考え方等を体系的に整理し、計画的管理を導入することで、必要予算の平準化を図り、将来の大きな財政負担を緩和させる。

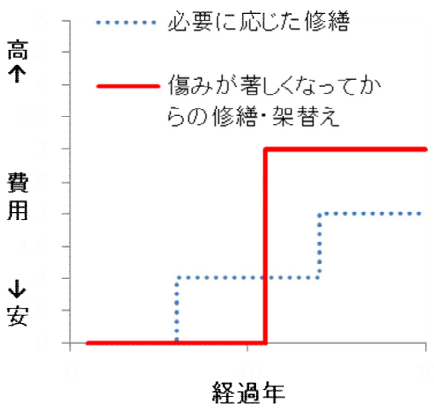


図 2 必要に応じた修繕のイメージ

2. 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

			1 級市道	2 級市道	その他市道	合　計
全管理橋梁数			7	5	18	30
	うち計画策定対象橋梁数		7	5	18	30
		うち R3 年度計画策定橋梁数	7	5	18	30

3. 健全性の把握及び日常的な維持管理に関する基本的方針

1） 健全性の把握の基本的な方針

- 橋梁長寿命化修繕計画に基づき、5 年毎に全 30 橋の近接目視点検（法定点検）を行う。
- 点検結果に基づき、健全度の確認、修繕計画の修正を実施する。

2） 日常的な維持管理に関する基本的な方針

- コンクリート等の痛みを減らす為、春には排水管の土砂撤去を実施する。
- 結氷による痛みを減らす為、秋には排水管の枯れ葉除去を実施する。
- 修繕が必要な箇所は、適宜修繕を実施する。
- 大雨や、洪水、地震の際は、必要に応じたパトロールを実施する。
- 橋梁に異常が認められた際は、通行止めや修繕等の緊急対策を実施する。

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架換えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

- 予防的な修繕などの徹底で、修繕・架換えに係る費用の低コスト化を図り、ライフサイクルコストの低減を図る。
- 緊急性の低い劣化部位は、監視対象とすることで支出の縮減を図る。
- 詳細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見直す。

5. 対象橋梁の状態

令和元年度、令和３年度に実施された橋梁点検結果における橋梁健全性診断の結果をまとめた。健全性診断別橋梁数の内訳を下表１に示す。

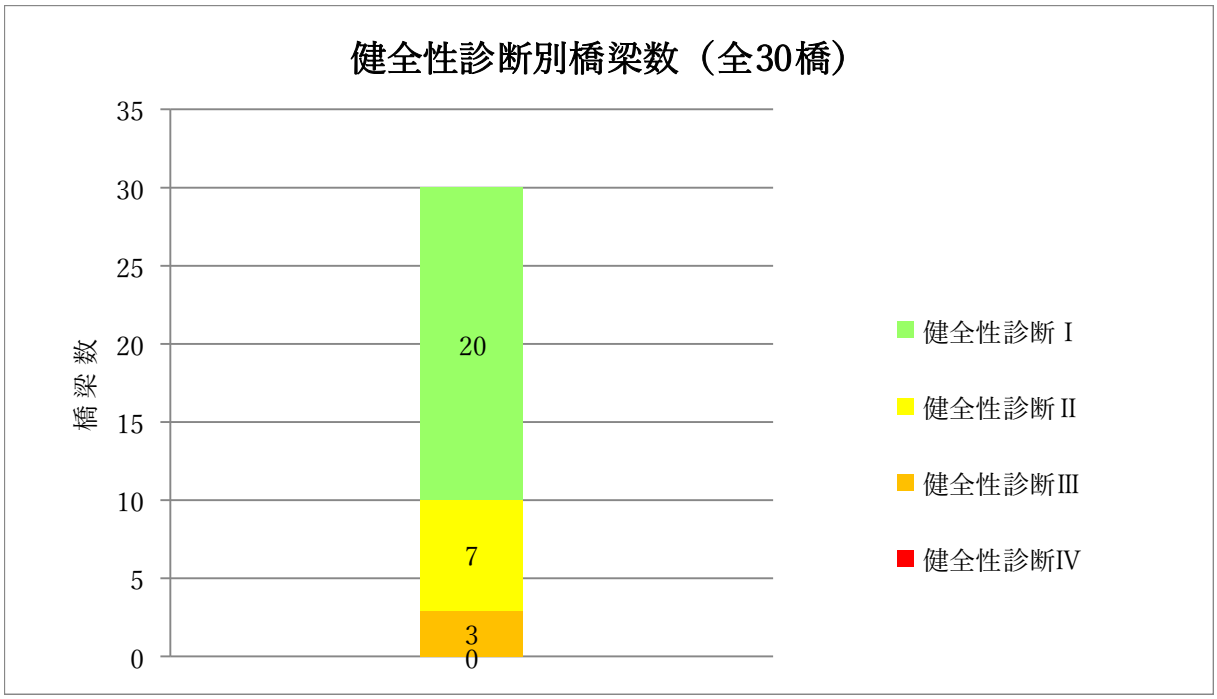


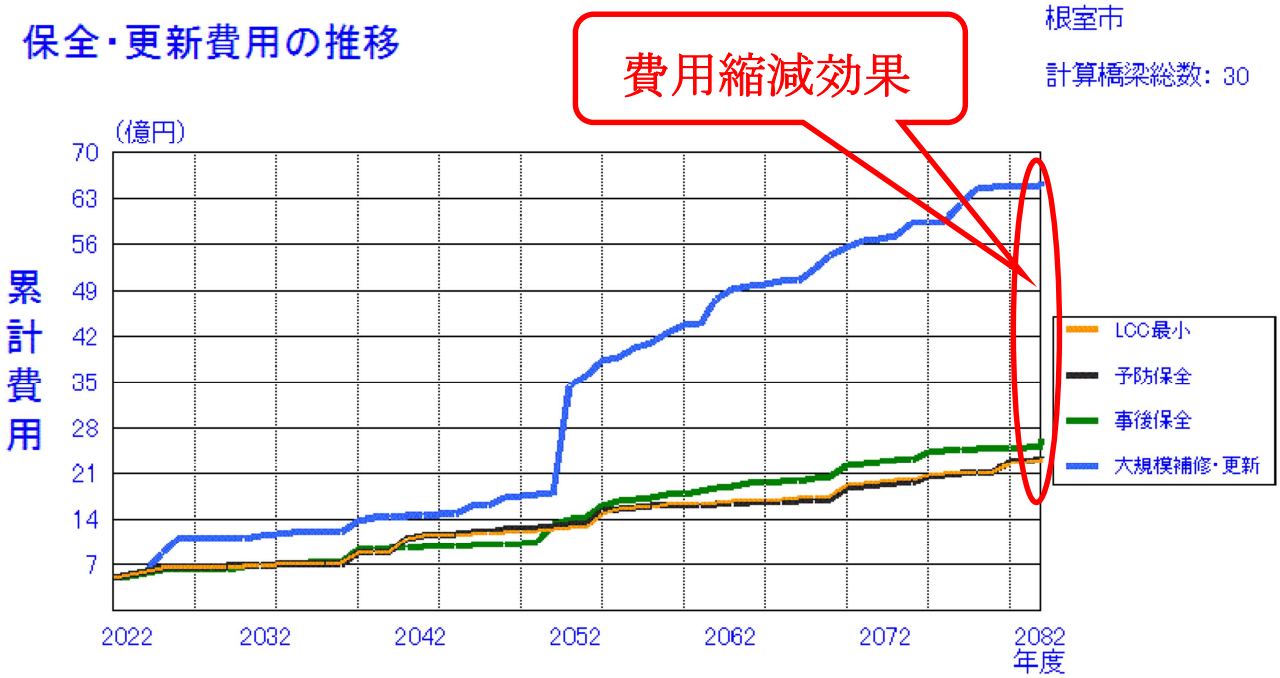
表１ 対象橋梁の状態（健全性診断結果）

6. 対象橋梁の状態及び点検時期、修繕内容・時期

■ 【様式１－２】による。

7. 橋梁長寿命化修繕計画の効果

- 今後 60 年の修繕・架替え事業費（予防保全型、大規模補修・更新型）を試算した結果、予防保全型の累計は約 23 億円、大規模補修・更新型の累計は約 65 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 42 億円（約 65%）のコスト縮減効果が期待できる。
- 修繕を計画的に実施することで、市の財政負担の平準化が計られる。



8. 計画策定担当部署

1） 計画策定担当部署

北海道　根室市　建設水道部　都市整備課

TEL：0153-23-6111（代表）

9. 補修優先順位の考え方

維持管理計画策定の基本方針

・管理橋梁すべてを対象に、効率的・効果的なメリハリのある管理を実施するために、交通量や環境条件等を考慮した維持管理区分の分類を行う。

・損傷程度に応じるとともに、維持管理区分との関係から効率的な管理の実現を目指す。

維持管理区分判定基準

維持管理区分	定義	該当する橋梁条件例
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 1,000 台／12h 以上(歩道橋を除く) ・塩害影響地域(歩道橋を除く)
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。 ・劣化が表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
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

補修補強の優先順位付け

橋梁マネジメントシステムでは、以下に示す手順に基づき、補修補強の優先順位付けを各橋梁の部材単位（径間毎）で行っている。

図 3 優先順位の考え方

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

※　○内の数字が優先順位

※　維持管理区分Ａの⑥予防保全を維持管理区分Ｃの⑦事後保全より優先している。

橋梁長寿命化修繕計画の見直し条件

① 橋梁定期点検について

今後 10 年間の修繕計画の中で、管理橋梁の定期点検を 5 年毎の周期で実施するものとし、実施年を 2024 年（令和 6 年）、2026 年（令和 8 年）、2031 年（令和 13 年）に設定する。※2024 年は対象橋梁数 5 橋、2026 年以降は対象橋梁数全 30 橋とする。

② 健全度把握について

点検結果の損傷判定等から健全度を判定・把握する。

③ 修繕計画の立案について

健全度に基づき、低コストかつ長寿命化を図れる最適な修繕計画を立案する。

また、点検結果に基づく健全度および損傷状況に応じて**修繕計画を見直す。**

④ 対策実施について

管理橋全橋に対して策定した橋梁長寿命化修繕計画に基づいて、順次修繕を実施する。

⑤ 記録の保存について

点検および修繕記録は、橋梁台帳や点検調査票等に記入し、電子データとして保存する。

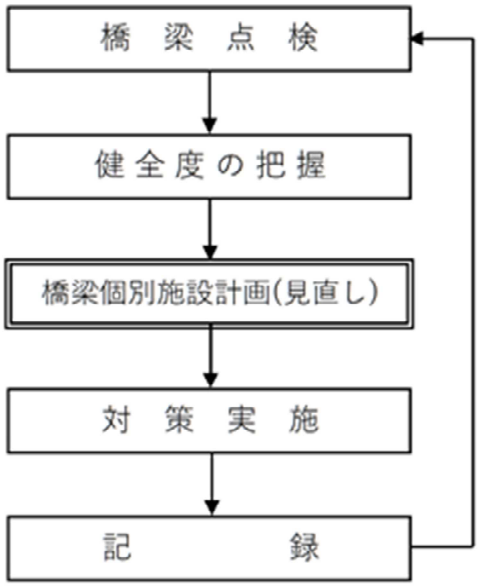


図 4 橋梁管理の流れ

10.今後の取組

維持管理の更なる高度化、効率化を目指して、以下の取り組みを行う。

1）新技術等の活用、費用縮減

管理する 30 橋のうち、約 1 割の橋梁で新技術の活用を目指す。

特に 1 巡目の定期点検で橋梁点検車等を使用した橋梁については、新技術の活用を重点的に検討し、令和 8 年度までの 5 年間で約 1 百万円のコスト縮減を目指す。

修繕工事においても、全ての橋梁で設計段階から新技術の活用を含めた比較検討を行い、コスト縮減を目指す。

2）集約化・撤去

集約化・撤去が可能な 1 橋について、令和 7 年度までに集約化・撤去を地域住民の意向等を踏まえながら検討することで、今後 10 年間の維持管理に係る費用を約 1 百万円のコスト縮減を目標とする。

【様式１－２】

対象橋梁の状態及び点検時期、修繕内容・時期

橋梁名/橋梁の種類	道路種別	路線名/所在地	橋長(m)	幅員(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	修繕計画	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)
									対策の内容・時期・事業費(百万円)									
0001 春国岱橋		0612 和田遠太線	50.00	4.50	1965	57	2021						←→	←→	←→	←→	←→	←→
鋼(鉄)リベット橋 I桁(合成)	2級	根室市東梅96地先						対策内容					【架換工】仮道、仮橋、旧橋撤去工、基礎工、下部工、護岸工、上部工、橋面工、取付道路工					
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅱ			径間数					測量設計費				34.0	0.98					0.93
維持管理区分:A			2					本工事費					67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	65.0
0002 落石橋(車)		0606 落石無線線	3.90	9.50	1966	56	2021											
RC橋 RC溝橋	2級	根室市落石西153地先						対策内容										
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅰ			径間数					測量設計費					0.98					0.93
維持管理区分:A			1					本工事費										
0003 落石橋(歩)		0606 落石無線線	7.30	2.00	1988	34	2021											
PC橋 床版橋(その他)	2級	根室市落石西153地先						対策内容										
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅰ			径間数					測量設計費					0.98					0.93
維持管理区分:A			1					本工事費										
0004 国槇橋		0369 月岡1号線	4.40	6.60	1967	55	2021											←→
RC橋 RC床版橋(その他)	その他	根室市月岡町1丁目57番地先						対策内容									【橋台】ひびわれ注入工-A1,A2	
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅱ			径間数					測量設計費					0.98				4.0	0.93
維持管理区分:C			1					本工事費										1.0
0005 成央橋		0206 横26号線	12.40	16.00	1968	54	2021											
H型鋼 H形鋼(合成)	1級	根室市光洋町1丁目75番地						対策内容										
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅰ			径間数					測量設計費					0.98					0.93
維持管理区分:A			1					本工事費										
0006 白鳥橋		0630 湖南2号線	22.50	3.60	1971	51	2021											
H型鋼 H形鋼(合成)	その他	根室市湖南10番地先						対策内容										
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅰ			径間数					測量設計費					0.98					0.93
維持管理区分:A			1					本工事費										
0007 豊里橋		0015 サンコタン西1号線	3.60	6.60	1972	50	2021		←→									
RC橋 RC溝橋	その他	根室市豊里78番地先						対策内容	【主桁】断面修復工 【橋台】断面修復工-A2									
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅲ			径間数					測量設計費	6.5				0.98					0.93
維持管理区分:C			1					本工事費	8.0									
0008 第2長節橋		0540 西和田長節線	5.35	6.00	1972	50	2021											
PC橋 プレテン床版	1級	根室市長節176番地先						対策内容										
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅰ			径間数					測量設計費					0.98					0.93
維持管理区分:A			1					本工事費										
0009 温根元橋		0044 温根元2号線	3.50	7.50	1975	47	2021										←→	
RC橋 RC溝橋	その他	根室市温根元43番地先						対策内容									【主桁】断面修復工、表面含浸工 【地覆】ひびわれ注入工	
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅰ			径間数					測量設計費					0.98			4.0		0.93
維持管理区分:A			1					本工事費									2.5	
0010 しんきろう橋		0643 槍昔連絡道路	22.50	7.00	1978	44	2021					←→						
H型鋼 H形鋼(合成)	1級	根室市明郷47番地先						対策内容				【支承】沓座モルタル打換＆支承再据付(ｼﾞｬｯｷｱｯﾌﾟあり)、沓座モルタル打換(ｼﾞｬｯｷｱｯﾌﾟなし) 【伸縮装置】取替-A1,A2 【地覆・防護柵】断面修復工(部分打換え)						
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅱ			径間数					測量設計費			6.0		0.98					0.93
維持管理区分:A			1					本工事費				14.0						
0011 たんちょう橋		0646 明郷西厚床線	22.50	7.00	1978	44	2021								←→			
H型鋼 H形鋼(合成)	2級	根室市明郷110番地先						対策内容							【支承】沓座モルタル打換(ｼﾞｬｯｷｱｯﾌﾟなし) 【伸縮装置】取替-A1,A2			
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅱ			径間数					測量設計費					0.98	4.5				0.93
維持管理区分:B			1					本工事費							10.0			
0012 友知橋		0049 友知線	4.90	13.00	1978	44	2021								←→			
RC橋 RC溝橋	その他	根室市友知65番地先						対策内容							【主桁】断面修復工、ひびわれ注入工 【橋台】断面修復工-A1,A2			
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅱ			径間数					測量設計費					0.98	4.5				0.93
維持管理区分:C			1					本工事費							9.0			
0013 フレシマ橋		0610 別当賀フレシマ線	10.00	4.50	1979	43	2021			←→								
PC橋 PC桁橋(その他)	その他	根室市別当賀380番地先						対策内容		【主桁】断面修復工 【床版】床版防水工 共通(床版防水工+舗装打換え工)、遊離石灰除去工 【伸縮装置】取替-A1,A2								
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅲ			径間数					測量設計費	7.5				0.98					0.93
維持管理区分:C			1					本工事費		10.0								
0014 幌茂尻橋		0536 幌茂尻線	6.90	7.50	1981	41	2021											
RC橋 RC溝橋	その他	根室市幌茂尻166番地先						対策内容										
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅰ			径間数					測量設計費					0.98					0.93
維持管理区分:A			2					本工事費										
0015 珸志輝橋		0007 珸瑤瑁1区海岸線	3.50	4.00	1984	38	2021											←→
RC橋 RC溝橋	その他	根室市珸瑤瑁2丁目37番地先						対策内容										【主桁】ひびわれ注入工 【床版】遊離石灰除去工-間詰部
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅰ			径間数					測量設計費					0.98				4.0	0.93
維持管理区分:A			1					本工事費										1.0
0016 初垂橋		0289 根室穂香線	95.05	19.00	1984	41	2021									←→		
PC橋 ポステンT桁	1級	根室市西浜町7丁目27番地先						対策内容								【支承】ゴム支承補修工(金属溶射、ゴム被覆材)		
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅱ			径間数					測量設計費					0.98		7.0			1.03
維持管理区分:A			3					本工事費								4.5		
0017 初田牛橋		0623 初田牛2号線	29.10	7.50	1985	37	2021									←→		
鋼溶接橋 I桁(合成)	1級	根室市初田牛278番地先						対策内容								【橋台】断面修復工-A1、ひびわれ注入工-A1,A2 【地覆・防護柵】断面修復工(部分打換え)		
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅰ			径間数					測量設計費					0.98		4.0			0.93
維持管理区分:A			1					本工事費								7.0		
0018 沢見橋		0614 別当賀川口線	16.60	7.50	1987	35	2021							←→				
PC橋 プレテン中空床版	1級	根室市酪陽39番地先						対策内容						【主桁】ひびわれ注入工 【伸縮装置】取替えーA1,A2				
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅱ			径間数					測量設計費					5.48					0.93
維持管理区分:A			1					本工事費						12.0				
0019 サンコタン橋		0016 豊里1号線	16.10	5.00	1995	27	2021											
PC橋 プレテン中空床版	その他	根室市豊里18番地先						対策内容										
													定期点検3巡目					定期点検4巡目
健全性診断区分:Ⅰ			径間数					測量設計費					0.98					0.93
維持管理区分:A			1					本工事費										

【様式１－２】

対象橋梁の状態及び点検時期、修繕内容・時期

橋梁名/橋梁の種類	道路種別	路線名/所在地	橋長(m)	幅員(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) 2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	
0020 大竹橋		0628 東厚床3号線	27.80	7.50	1994	28	2021				←→								
PC橋 ポステン中空床版	その他	根室市東厚床44番地先						対策内容			【主桁】断面修復工、ひびわれ注入工【床版】ひびわれ注入工【橋台】ひびわれ注入工-A1							定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅲ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:B			1					測量設計費		7.5			0.98					0.93	
								本工事費			12.0								
0021 湖南橋		0653 初田牛西2号線	29.30	7.50	1996	26	2021										←→		
PC橋 ポステン中空床版	その他	根室市初田牛375番地先						対策内容									【伸縮装置】取替え－A1,A2	定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅰ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:B			1					測量設計費					0.98			5.0		0.93	
								本工事費									10.5		
0022 新生橋		0653 初田牛西2号線	15.50	7.50	1997	25	2021												
PC橋 プレテン中空床版	その他	根室市初田牛384番地先						対策内容										定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅰ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:B			1					測量設計費					0.98					0.93	
								本工事費											
0023 銅平橋		0653 初田牛西2号線	14.02	7.50	2003	19	2021												
PC橋 プレテン中空床版	その他	根室市初田牛390番地先						対策内容										定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅰ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:C			1					測量設計費					0.98					0.93	
								本工事費											
0024 桂木橋2号		0335 カツラムイ街道	3.81	8.50	2006	16	2021												
RC橋 RC溝橋	その他	根室市桂木113番地先						対策内容										定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅰ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:C			1					測量設計費					0.98					0.93	
								本工事費											
0025 桂木橋1号		0336 桂木線	6.60	8.50	2006	16	2021												
RC橋 RC溝橋	1級	根室市桂木110番地先						対策内容										定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅰ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:A			1					測量設計費					0.98					0.93	
								本工事費											
0026 穂香2号跨道橋		0525 和田穂香線	17.90	7.00	2007	15	2019												
PC橋 プレテン中空床版	2級	根室市穂香180番地先						対策内容			定期点検3巡目		定期点検					定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅰ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:A			1					測量設計費			0.84							0.93	
								本工事費											
0027 幌茂尻2号跨道橋		0532 西4線	28.20	5.00	2010	12	2019												
PC橋 ポステン中空床版	その他	根室市穂香141番地先						対策内容			定期点検3巡目		定期点検					定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅰ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:A			1					測量設計費			0.84							0.93	
								本工事費											
0028 幌茂尻1号跨道橋		0557 幌茂尻墓地線	17.40	5.00	2010	12	2019												
PC橋 プレテン中空床版	その他	根室市穂香89番地先						対策内容			定期点検3巡目		定期点検					定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅰ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:A			1					測量設計費			0.84							0.93	
								本工事費											
0029 温根沼跨道橋		0539 温根沼1号線	19.20	10.00	2017	5	2019												
PC橋 プレテン中空床版	その他	根室市温根沼234番地先						対策内容			定期点検3巡目		定期点検					定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅰ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:A			1					測量設計費			0.84							0.93	
								本工事費											
0030 穂香1号跨道橋		0554 穂香墓地線	17.23	6.00	2019	3	2019												
RC橋 RC溝橋	その他	根室市穂香地先						対策内容			定期点検3巡目		定期点検					定期点検4巡目	
健全性診断区分:Ⅰ			径間数										定期点検3巡目						
維持管理区分:A			2					測量設計費			0.84							0.93	合 計
								本工事費											
● 今後の測量設計・修繕・架替え事業費(百万円)									22.0	17.5	22.2	48.0	96.0	88.0	97.0	87.5	88.0	95.0	661.2
● 年度別修繕対象橋梁数(工事)									1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	19