

乙部町橋梁長寿命化修繕計画

令和6年1月
北海道 乙部町

1. 長寿命化修繕計画の目的

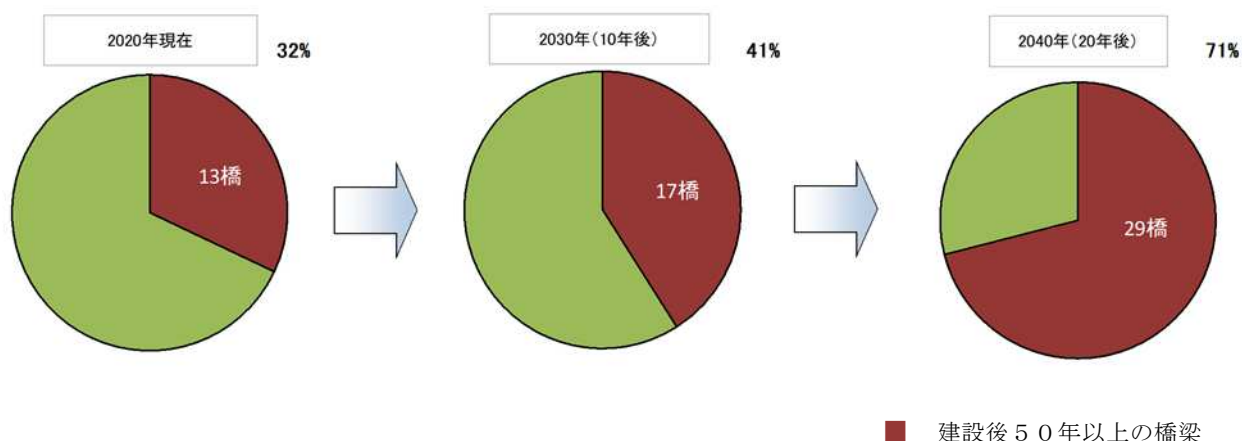
1) 背景

- ・乙部町における長寿命化修繕計画対象橋梁は、現在、41橋あり、このうち建設後50年を経過する高齢化橋梁は、13橋で32%を占めます。
- ・20年後には、この割合が71%を占め、急速に高齢化橋梁が増大します。
- ・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、可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠になります。

2) 目的

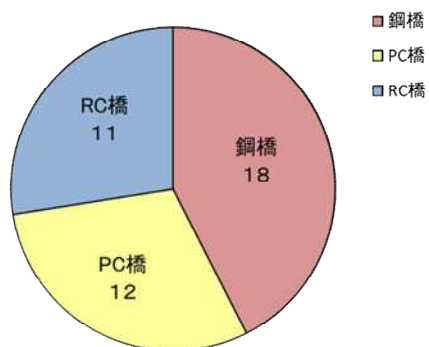
- ・定期点検による橋梁の状態把握、予防的な修繕及び計画的な架替えを着実に進め、橋梁の長寿化と橋梁の修繕・架替えに係る費用を縮減します。
- ・重要な道路ネットワークの安全性・信頼性を確保していくために長寿命化修繕計画を策定します。

建設後50年以上の橋梁箇所数の増加



橋種別の橋梁数(2020年現在)

全橋梁41橋



上汐見橋(橋長27.20m)
昭和46年供用開始(49歳)

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

長寿命化修繕計画の対象とする橋梁は、乙部町が管理する全41橋を対象とします。

(橋)

	1級 市町村道	2級 市町村道	その他 町道	合計
全管理橋梁数	8	5	28	41
うち計画の対象橋梁数	8	5	28	41
うち R3 年度計画策定橋梁数	8	5	28	41

3. 老朽化対策における基本的な方針

1) 健全度の把握の基本的な方針

健全度の把握については、橋梁の架設年度や立地条件等を十分考慮して実施するとともに、「北海道市町村橋梁点検マニュアル（北海道道路メンテナンス会議）」に基づいて定期的に点検を実施し、橋梁の損傷を早期に把握します。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好状態に保つため、定期点検、異常時点検の他、日常的な維持管理として、橋梁を含めた道路パトロールやこまめな清掃などに努めます。

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方針

1) 基本的な方針

- ・健全度の把握および日常的な維持管理に関する基本方針に基づき、予防保全的な維持管理・修繕計画を実施し、修繕や架替えに必要となる事業費の肥大化や無駄を排除し、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図ります。
- ・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します。

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

3) 費用縮減の短期的な目標

全ての橋梁について新技術の活用を検討し、次回点検の令和7年度までに2橋程度の橋梁に対して約150万円のコスト縮減を目指します。

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

様式1-2による

6. 長寿命化修繕計画による効果

この計画の対象橋梁41橋について、事後的な対応（大規模な補修や架替え）の場合と適切な時期に修繕等を実施する予防的な維持管理の場合のコストについて比較しました。

この計画に基づき予防的な維持管理に転換することで、今後60年間で検討した場合には、事後的な対応の場合は約25億円、予防的な維持管理の場合は約8億円となり、約17億円の維持管理コストの削減が見込めます。

なお、上記の費用は現時点での試算であり、今後の損傷状態の変化などによる計画の見直しにより、変動することが考えられます。



7. 新技術の活用

効率的な維持管理や費用の削減、事業効率化のために NETIS（新技術情報共有システム）等新技術の活用について検討します。

1) 橋梁点検

令和7年度までにすべての橋梁でドローン等のロボットや人工知能（AI）による点検支援技術の活用を検討し、2橋程度の橋梁に対して約50万円のコスト削減を目指します。

2) 修繕工事

すべての橋梁で設計段階から新材料や新工法の活用を含めた比較検討を行い、令和12年度までに4橋程度の橋梁に対して約2百万円のコスト削減を目指します。

8. 集約化・撤去

管理橋梁41橋の内、3橋については早期修繕が必要であるが路線使用頻度が低い事から、令和10年度までに約20百万程度のコスト削減を図るため、路線の廃道を含め集約化・撤去を地元の意見を踏まえながら検討します。

9. 対策内容

平成 26 年度から令和元年度までの点検結果に対する主な対策として、以下の対策を行いました。

○ 鋼桁再塗装



○ コンクリート床版 断面修復



○ コンクリート橋台 断面修復



10. 計画策定担当部署

1) 計画策定担当部署

乙部町建設課 Tel : 0139-62-2810

以上

乙部町 対象橋梁一覧表

橋梁名	路線名	架設年	橋長 [m]	全幅員 [m]	橋梁の種類	所在地	法定点検 (近接目視)			対策内容 補修内容	対策の 着手・完了年度		対策に係る 全体概算事業費
							最新点検 年度	健全 性	次回 点検 年度		着手年度	完了年度	
榎楽橋	花磯2号線	1965	3.30	3.70	RC橋	字花磯	R2	II	R7	塗装塗替え	R5	R6	10,000千円
汐見橋	潮見3号線	1986	28.40	2.80	鋼橋	字潮見	R2	III	R7				
上汐見橋	潮見花磯線	1971	27.20	6.80	鋼橋	字潮見	R2	II	R7				
元和2号橋	元和1号線	1988	2.60	7.50	RC橋	字元和	R2	II	R7				
元和3号橋	元和1号線	1975	15.00	7.00	PC橋	字元和	R2	III	R7	断面修復 橋面防水	R2	R3	50,000千円
元和4号橋	元和1号線	1981	16.62	7.00	PC橋	字元和	R2	III	R7	断面修復	R3	R4	20,000千円
目名3号橋	目名川沿道路	1961	5.44	4.80	RC橋	字栄野	R2	II	R7				
目名4号橋	目名川沿道路	1960	5.52	4.00	RC橋	字栄野	R2	II	R7				
目名5号橋	目名川沿道路	1961	5.52	4.80	RC橋	字栄野	R2	II	R7				
落合橋	突符川沿道路	1978	31.50	7.50	鋼橋	字栄野	R2	II	R7				
栄野橋	突符川沿道路	1963	51.12	4.30	鋼橋	字栄野	R2	II	R7				
突符橋	突符川沿道路	1965	35.60	4.40	鋼橋	字栄野	R2	II	R7				
黄金橋	鳴海牧場線	1992	21.18	7.70	鋼橋	字富岡	R2	II	R7				
菖蒲谷地2号橋	富岡7号線	1989	12.00	6.20	PC橋	字富岡	R2	II	R7				
緑橋	乙部漁港線	2000	98.40	12.00	PC橋	字館浦	R2	III	R7	断面修復	R3	R5	50,000千円
緑川橋	緑町2号線	1973	5.40	7.80	RC橋	字緑町	R2	II	R7				
上緑川橋	緑町5号線	1968	2.50	3.00	RC橋	字緑町	R2	I	R7				
五厘沢橋	滝瀬2号線	1999	7.20	4.60	PC橋	字滝瀬	R2	II	R7				
姫川1号橋	姫川1号線	1999	2.10	5.50	RC橋	字館浦	R2	I	R7				
小坂岱橋	姫川9号線	1987	9.44	7.70	PC橋	字姫川	R2	II	R7				
旭岱3号橋	旭岱9号線	1986	17.10	5.00	鋼橋	字旭岱	R2	III	R7	塗装塗替え	R9	R10	20,000千円
旭岱4号橋	旭岱6号線	1990	17.10	5.20	鋼橋	字旭岱	R2	III	R7	塗装塗替え	R10	R11	15,000千円
旭岱5号橋	旭岱6号線	1988	17.30	3.00	鋼橋	字旭岱	R2	II	R7				
旭岱1号橋	旭岱4号線	1982	13.45	4.80	鋼橋	字旭岱	R2	II	R7				
旭岱2号橋	旭岱4号線	1963	5.65	4.00	RC橋	字旭岱	R2	II	R7				
萬年橋	乙部岳峰越線	1963	10.40	4.40	PC橋	字旭岱	R2	III	R7	ひび割れ補修 防護柵補修	R6	R7	20,000千円
峩郎橋	乙部岳峰越線	1963	10.50	4.40	PC橋	字旭岱	R2	III	R7	ひび割れ補修 断面修復	R7	R8	10,000千円
無名橋	乙部岳峰越線	1963	2.93	4.00	RC橋	字旭岱	R2	II	R7				
奥姫川橋	乙部岳峰越線	1968	22.00	4.80	鋼橋	字姫川	R2	II	R7				
峰越橋	乙部岳峰越線	1969	30.65	4.80	鋼橋	字姫川	R2	III	R7	当て板補強 塗装塗替え	R8	R9	50,000千円
元和1号橋	元和1号線	1988	2.60	6.20	RC橋	字元和	R2	II	R7				
はやせ橋	館浦牧場線	1995	64.00	8.70	鋼橋	字緑町	R2	III	R7	塗装塗替え	R4	R5	70,000千円
光陽橋	館ノ上鳥山線	1990	21.00	6.20	鋼橋	字鳥山	R2	II	R7				
鮪ノ岬橋	潮見花磯線	1988	35.00	11.00	鋼橋	字花磯	R2	II	R7				
花磯橋	潮見花磯線	1997	23.00	11.00	PC橋	字花磯	R2	II	R7				
鳥山橋	鳥山公園環状線	1996	24.60	11.75	PC橋	字鳥山	R2	II	R7				
長磯橋	豊浜漁港線	1994	17.86	12.50	PC橋	字花磯	R2	II	R7				
小川橋	旭岱13号線	1994	17.66	7.20	PC橋	字旭岱	R2	II	R7				
栄豊1号橋	栄豊線	1993	19.00	6.20	鋼橋	字元和	R2	II	R7				
来拝橋	目名川沿道路	2015	30.20	5.20	鋼橋	字栄野	R2	I	R7				
下女男橋	目名川沿道路	2018	15.35	6.50	鋼橋	字栄野	R2	I	R7				

【様式1-2】 15m未満の橋梁

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
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
極楽橋	2級	花磯2号線	3.3	1965	53		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
元和2号橋	1級	元和1号線	2.6	1988	30		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
目名3号橋	その他	目名川沿道路	5.44	1961	57		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
目名4号橋	その他	目名川沿道路	5.52	1960	58		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
目名5号橋	その他	目名川沿道路	5.52	1961	57		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
菖蒲谷地2号橋	その他	富岡7号線	12.0	1989	29		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
緑川橋	その他	緑町2号線	5.4	1973	45		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
上緑川橋	その他	緑町5号線	2.5	1968	50		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
五厘沢橋	その他	滝瀬2号線	7.2	1999	19		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
姫川1号橋	その他	姫川1号線	2.1	1999	19		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
小坂岱橋	その他	姫川9号線	9.44	1987	31		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
旭岱1号橋	2級	旭岱4号線	13.45	1982	36		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
旭岱2号橋	2級	旭岱4号線	5.65	1963	55		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
万年橋	その他	乙部岳峰越線	10.4	1963	55		対策内容 事業費					【下部】ひび割れ補修 【高欄・防護柵】全交換 【足場工】 次回点検 2.8					次回点検 0.4	3.2	
峯郎橋	その他	乙部岳峰越線	10.5	1963	55		対策内容 事業費					次回点検 0.4	【下部】ひびわれ補修、断面補修 【高欄・防護柵】全交換 【足場工】 2.9				次回点検 0.4	3.7	
無名橋	その他	乙部岳峰越線	2.93	1963	55		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
元和1号橋	1級	元和1号線	2.6	1988	30		対策内容 事業費					次回点検 0.4					次回点検 0.4	0.8	
今後の修繕・架替え事業費(百万円)								0.0	0.0	0.0	0.0	9.2	2.9	0.0	0.0	0.0	6.8	18.9	

【様式1-2】 15m以上の橋梁

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								
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			2029	2030						
汐見橋	その他	潮見3号線	28.4	1986	32		対策内容				【支承】塗装塗替え、アンカーボルト交換 【足場工】														
							事業費				2.2	次回点検 0.4									次回点検 0.4			3.0	
上汐見橋	1級	潮見花磯線	27.2	1971	47		対策内容														次回点検 0.4				
							事業費					0.4										0.4			0.8
元和3号橋	1級	元和1号線	15.0	1975	43		対策内容	【主桁】断面修復工 【地覆】断面修復 【高欄・防護柵】全交換 【足場工】														次回点検 0.4			
							事業費	4.3					次回点検 0.4									0.4			5.1
元和4号橋	1級	元和1号線	16.62	1981	37		対策内容		【下部】断面修復 【足場工】													次回点検 0.4			
							事業費		0.7				次回点検 0.4									0.4			1.5
落合橋	2級	突符川沿道路	31.5	1978	40		対策内容															次回点検 0.4			
							事業費						0.4									0.4			0.8
栄野橋	その他	突符川沿道路	51.12	1963	55		対策内容															次回点検 0.4			
							事業費						0.4									0.4			0.8
突符橋	その他	突符川沿道路	35.6	1965	53		対策内容															次回点検 0.4			
							事業費						0.4									0.4			0.8
黄金橋	その他	鳴海牧場線	21.18	1992	26		対策内容															次回点検 0.4			
							事業費						0.4									0.4			0.8
緑橋	1級	乙部漁港線	98.4	2000	18		対策内容		【主桁】断面修復 【地覆】断面修復 【足場工】													次回点検 0.4			
							事業費		28.4				次回点検 0.4									0.4			29.2
旭岱3号橋	その他	旭岱6号線	17.1	1986	32		対策内容															次回点検 0.4			
							事業費						0.4									0.4			8.0
旭岱4号橋	その他	旭岱6号線	17.1	1990	28		対策内容															次回点検 0.4			
							事業費						0.4									0.4			5.0

【様式1-2】 15m以上の橋梁

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							
								2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			2029	2030					
旭岱5号橋	その他	旭岱6号線	17.3	1988	30		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
奥姫川橋	その他	乙部岳峰越線	22.0	1968	50		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
峰越橋	その他	乙部岳峰越線	30.65	1969	49		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	18.3		【主桁】当て板補強、塗装塗替え 【支承】塗装塗替え、アンカボルト交換 【足場工】
はやせ橋	その他	館浦牧場線	64.0	1995	23		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	26.4		【支承】塗装塗替え、アンカボルト交換 【足場工】
光陽橋	その他	館ノ上山線	21.0	1990	28		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
鮎ノ岬橋	1級	潮見花磯線	35.0	1998	20		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
花磯橋	1級	潮見花磯線	23.0	1997	21		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
鳥山橋	その他	鳥山公園環状線	24.6	1996	22		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
長磯橋	2級	豊浜漁港線	17.86	1994	24		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
小川橋	その他	旭岱13号線	17.66	1994	24		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
栄豊1号橋	その他	栄豊線	19.0	1993	25		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
来拝橋	その他	目名川沿道路	30.2	2015	3		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
下女男橋	その他	目名川沿道路	15.35	2018	1		対策内容 事業費												次回点検 0.4		次回点検 0.4	0.8		
今後の修繕・架替え事業費(百万円)								4.3	29.1	25.6	2.2	9.2	0.0	17.5	7.2	4.2	9.2	108.5						