

【様式 1 - 1】

雨竜町 橋梁個別施設計画

令和 4 年 8 月

雨竜町 産業建設課

1. 橋梁個別施設計画の背景・目的

1) 背景

雨竜町が管理する道路橋は、全 19 橋（橋梁個別施設計画における策定数は全 19 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 16% 程度であり、20 年後には、この割合が約 80% 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。

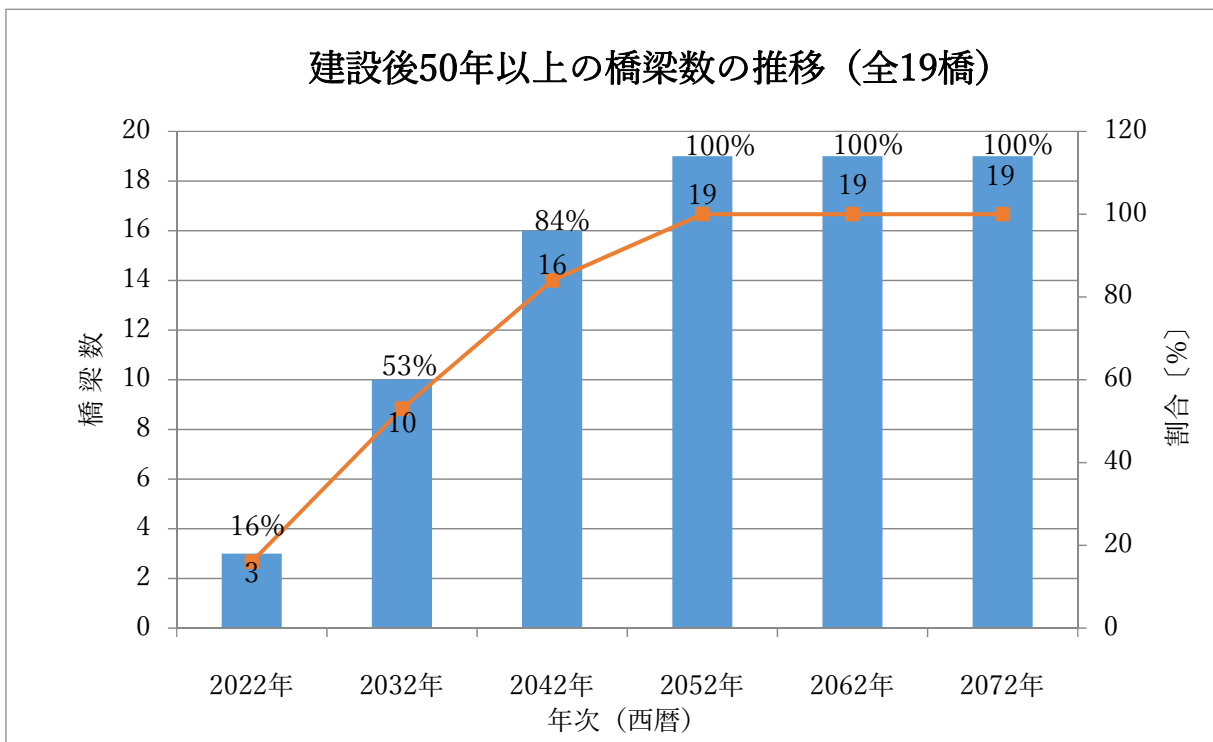


図1 雨竜町における建設後 50 年以上の橋梁数の推移

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、橋梁点検及び橋梁個別施設計画の方針、修繕優先順位の考え方等を体系的に整理し、計画的な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。

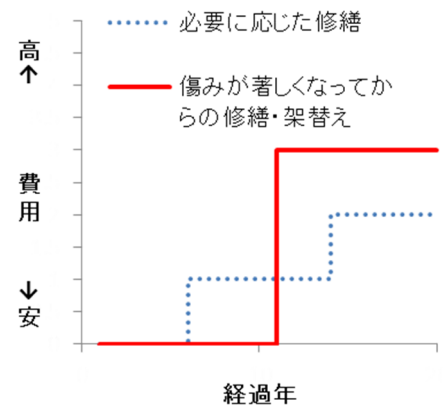


図2 必要に応じた修繕のイメージ

2. 橋梁個別施設計画の対象橋梁

	1 級町道	2 級町道	その他町道	合 計
全管理橋梁数	8	10	1	19
うち計画策定対象橋梁数	8	10	1	19
うち R4 年度計画策定橋梁数	8	10	1	19

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

- 橋梁個別施設計画に基づき、5 年毎に全 19 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個別施設計画を見直す。

5. 対象橋梁の状態

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。

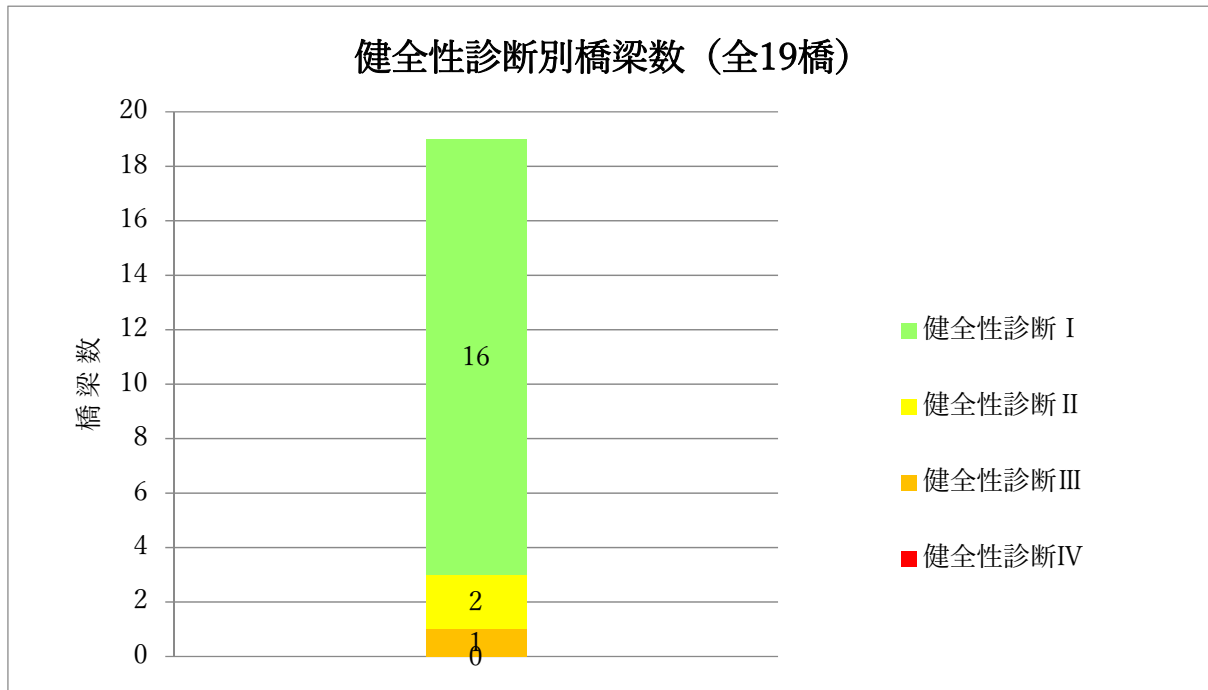


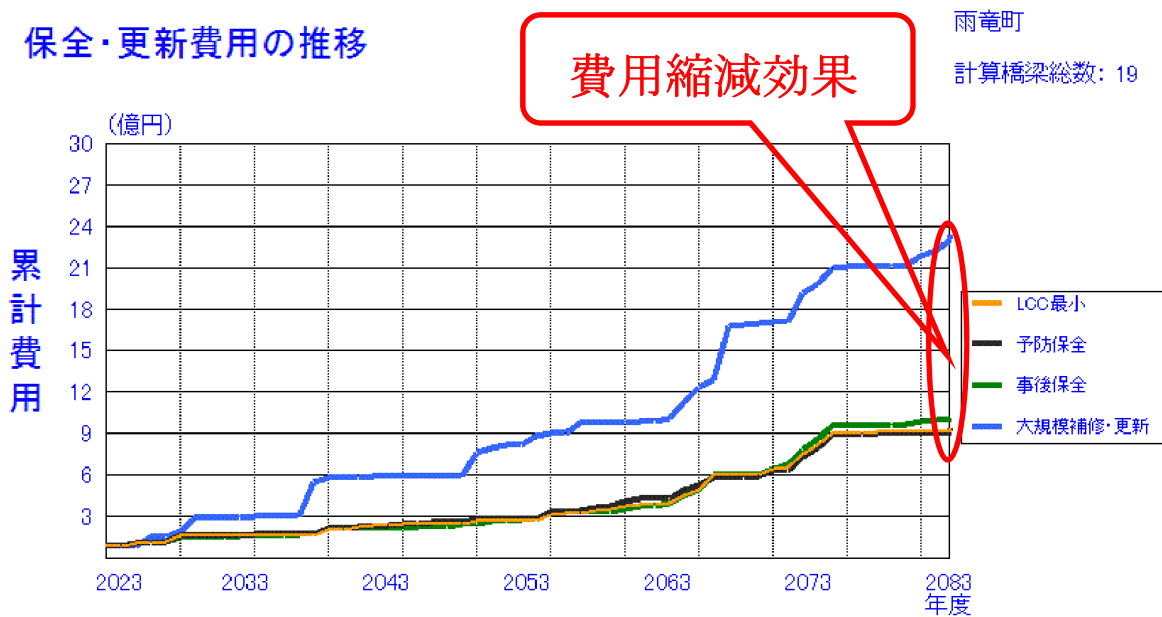
表1 対象橋梁の状態 (健全性診断結果)

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. 橋梁個別施設計画の効果

- 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 9 億円、大規模補修・更新型の累計は約 23 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 14 億円（約 60%）のコスト削減効果が期待できる。
- 修繕を計画的に実施することで、町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 雨竜町 産業建設課

TEL : 0125-77-2214

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。

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。

図3 優先順位の考え方

橋梁個別施設計画の見直し条件

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 2026 年（令和 8 年度）、2031 年（令和 13 年度）に設定する。

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個別施設計画に基づいて、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。

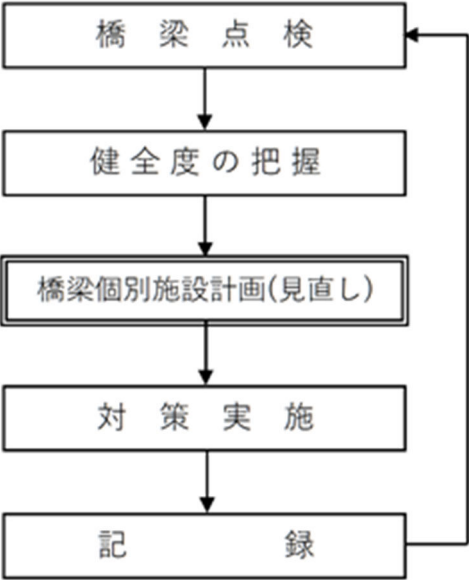


図 4 橋梁管理の流れ

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) 新技術の活用、費用縮減

管理する 19 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 9 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

迂回路が存在する橋梁について、令和 7 年度までに集約化・撤去を検討し、約 1 百万円のコスト縮減を目指す。

【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	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	種類	所在地(緯度、経度)	健全性	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)											
												2023(R6)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R6)	2027(R6)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)		
河野橋 0001	1級	下市街道の沢南線 1003	9.1	1976	47	2021	7.6	H形鋼(不明)橋、小橋台直接基礎2基	43.62785800,141.87944400	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:A			径間数 1																				
中島橋 0002	1級	中島3号線 1019	14.7	1984	29	2021	7	プレテン中空床版橋、逆T式橋台2基	43.66368800,141.89777800	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:A			径間数 1																				
1丁目橋 0003	2級	1丁目線 2018	7.4	1970	53	2021	5	プレテン床版橋、小橋台直接基礎2基	43.63739900,141.87886100	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:B			径間数 1																				
3丁目橋 0004	1級	3丁目線 1019	5.4	1970	53	2021	8.15	プレテン床版橋、小橋台直接基礎2基	43.65259700,141.87705900	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:A			径間数 1																				
洲本1号橋 0005	2級	東1号線 2021	8.4	1972	51	2021	6	プレテン床版橋、小橋台直接基礎2基	43.68212600,141.88055900	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:B			径間数 1																				
洲本橋 0006	その他	東1号線 3021	20.9	1979	44	2021	6	H形鋼(非合成)橋、小橋台直接基礎2基	43.68981500,141.87961100	II	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:B			径間数 1																				
洲本3号橋 0007	1級	基礎 1022	8.5	1972	51	2021	6.6	プレテン床版橋、小橋台直接基礎2基	43.68136100,141.87380900	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:A			径間数 1																				
道徳橋 0008	1級	基礎 1022	8.5	1964	59	2021	6.8	プレテン床版橋、小橋台直接基礎2基	43.69263300,141.87233300	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:A			径間数 1																				
新庄橋 0009	その他	西1号線 3023	5.4	1971	52	2021	6.9	プレテン床版橋、小橋台直接基礎2基	43.66210700,141.86920800	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:C			径間数 1																				
桂橋 0010	2級	桂の沢線 0123	87.1	1992	31	2021	5	■鋼鋼溶接(H)不明橋、逆T式橋台直接基礎2基、壁式橋脚(RC)直接基礎2基	43.70955800,141.82159700	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
健全性診断区分:I 維持管理区分:B			径間数 3																				
宮下橋 0011	1級	専福寺線 1031	17.7	1994	29	2021	7.5	プレテン中空床版橋、逆T式橋台直接基礎2基	43.68735900,141.89355900	II	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:A			径間数 1																				
天輪橋 0012	1級	面白内川の津線 1035	5.3	1962	61	2021	7	プレテン床版橋、小橋台直接基礎2基	43.71188800,141.89329200	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:A			径間数 1																				
万力橋 0013	1級	恵比別開拓線 1040	92.2	1974	49	2021	7	■鋼鋼溶接(H)不明橋、小橋台直接基礎2基、壁式橋脚(RC)直接基礎2基	43.71851400,141.84336100	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:A			径間数 3																				
第7桂橋 0015	2級	桂の沢線 2123	6.4	1963	60	2021	3.7	プレテン床版橋、小橋台直接基礎2基	43.69771500,141.81237500	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:B			径間数 1																				
桂月橋 0016	2級	桂の沢線 2123	11	1993	30	2021	4	プレテン中空床版橋、半重力式橋台直接基礎2基	43.69910400,141.80144400	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:B			径間数 1																				
第9桂橋 0017	2級	桂の沢線 2123	11	1994	29	2021	4	プレテン中空床版橋、半重力式橋台直接基礎2基	43.69903400,141.79866700	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:B			径間数 1																				
鴨居橋 0018	2級	鴨居沢線 2050	89	1983	40	2021	5	■鋼プレテン中空床版橋、重力式橋台直接基礎2基、壁式橋脚(RC)直接基礎2基	43.71766100,141.80066700	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:B			径間数 4																				
第2国領橋 0019	その他	国領線 3051	30	1987	36	2021	4	■鋼プレテン中空床版橋、重力式橋台直接基礎2基、壁式橋脚(RC)直接基礎2基	43.68905000,141.69648800	III	対策内容				←-----→ A1橋台護岸工	定期点検3					定期点検4		
維持管理区分:B			径間数 2																				
逆川橋 0021	2級	中島中線 2013	19.66	1990	33	2021	6.5	プレテン中空床版橋、逆T式橋台直接基礎2基	43.67843200,141.90186100	I	対策内容				定期点検3						定期点検4		
維持管理区分:B			径間数 1																				
●今後の修繕・架替事業費(億円)												0.000	0.000	0.230	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.120	0.000	0.45
●年度別修繕対象橋梁数(工事)												0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1