【様式１－１】

仁木町 橋梁個別施設計画

平成 31 年 1 月

（令和 8 年 7 月改訂）

仁木町 建設課

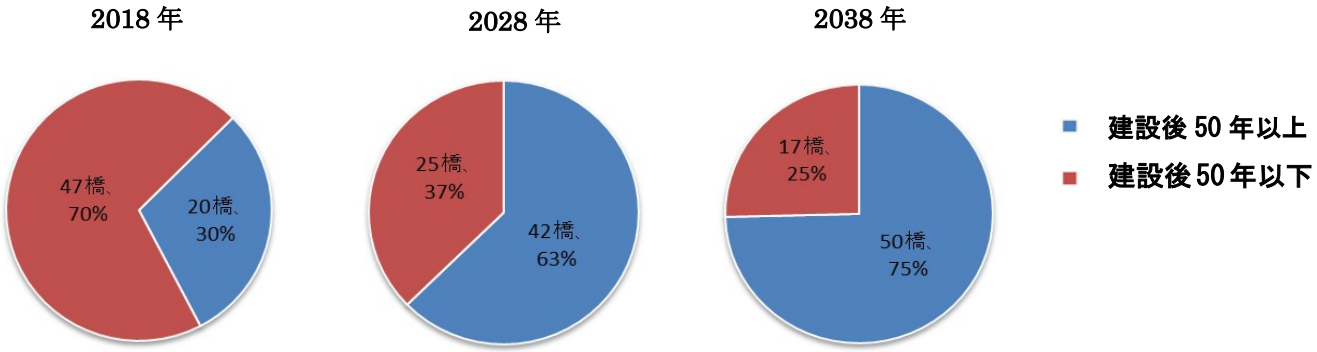
１　橋梁個別施設計画の背景・目的

１）背景

仁木町は、赤井川カルデラが形成した二重カルデラの中間に位置し、二重カルデラの中間を流れる余市川が町内を貫く地形である。余市川以外の河川は、カルデラ頂部を起点とした中小河川である。この結果橋梁の特徴は、①余市川と交差する長大橋、②中小河川と交差する小規模橋梁に大別できる。

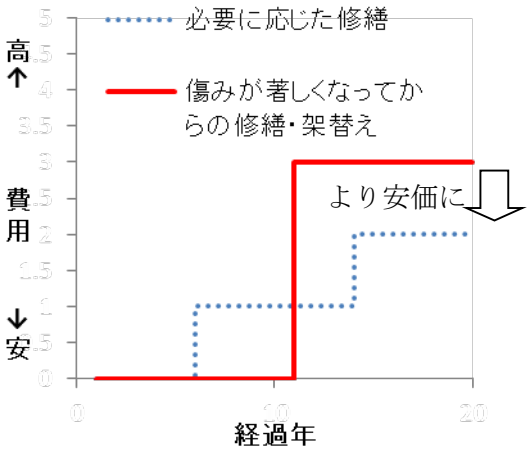
町内の主な交通路は、①国道５号、②道道仁木赤井川線、③町道仁木山の手線（通称　フルーツ街道）が担い、大型車は主にこの３路線を通行する。そのため、仁木山の手線以外の町道の橋梁は大型車の通行が少ない状況といえる。

しかし、仁木町が保有する 67 橋梁は古いものが多く、10 年後には橋梁の約 60%、20 年後には橋梁の 80%が建設から 50 年以上経過する橋梁になる。



２）目的

仁木町では、町民の交通を確保しつつ既存の橋梁を大切に使っていくために、①適切な劣化状態の評価、②橋梁を長持ちさせるための工夫、③必要に応じた修繕を実施する。これらの作業を効率的に行うため、橋梁個別施設計画を策定し、橋梁の修繕・架替えに関わる費用の縮減を目指す。



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

	町道１級	町道２級	町道その他	合計
全管理橋梁数	18	12	37	67
うち計画の対象橋梁	18	12	37	67

○　橋梁個別施設計画の対象　＝　67橋

３　健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

１）健全度の把握の基本的な方針

- 橋梁個別施設計画に基づき、5 年ごとに全 67 橋の定期点検を実施する。
- 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

- コンクリート等の傷みを減らすため、春には排水管の土砂除去を実施する。
- 結氷による傷みを減らすため、秋には排水管の枯葉除去を実施する。
- 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・架替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・架替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。
- 余市川に架かる橋梁は長大橋のため、予防修繕によるコスト縮減、計画的修繕によるコスト平準化を図る。
- 緊急度の低い劣化部位は、監視対象とすることで支出の縮減を図る。

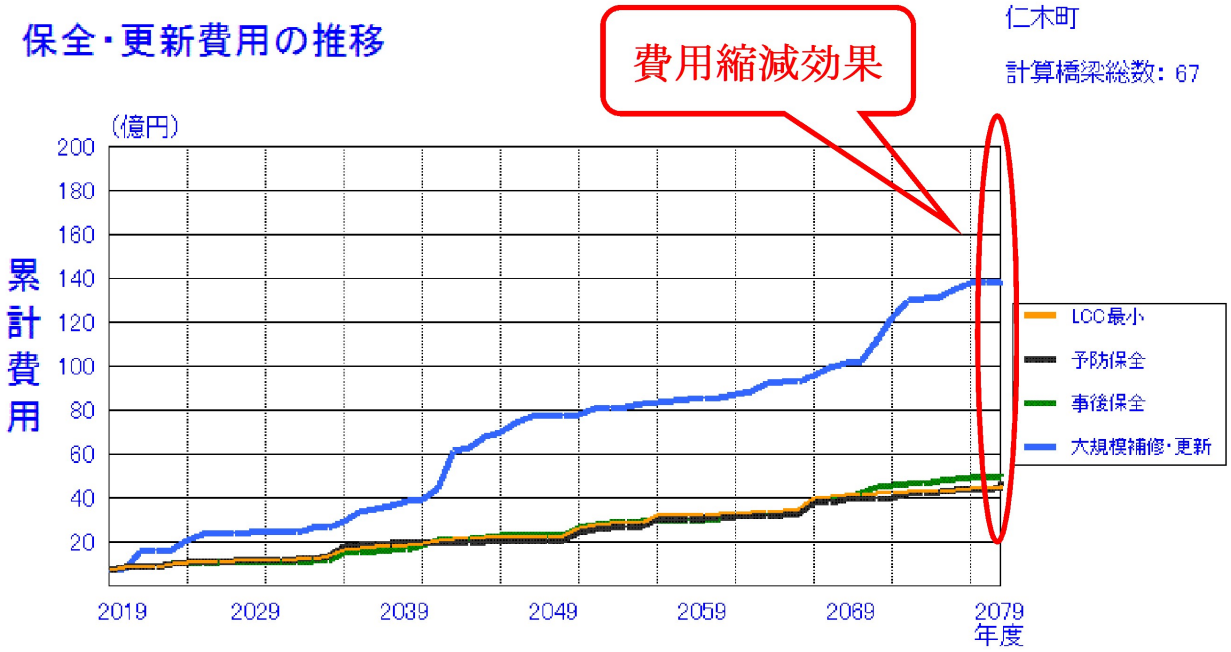
- 詳細点検結果に基づく橋梁の健全度把握及び損傷状況に応じて橋梁個別施設計画を見直す。

５　対象橋梁の状態及び点検時期、修繕内容・時期

- 様式 1-2 による。

６　橋梁個別施設計画による効果

- 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 50 億円、大規模補修・更新型の累計は約 140 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 90 億円（約 40%）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、町の財政負担の平準化が計られる。



７　計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門的な知識を有する者

１）計画策定担当部署

仁木町建設課土木係　ＴＥＬ　0135-32-2516

２）意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

平成 25 年度（2013 年）　北海学園大学　工学部社会環境工学科
教授　杉本　博之

平成 30 年度（2018 年）　国立研究開発法人 土木研究所
寒地土木研究所　寒地基礎技術研究グループ
寒地構造チーム　上席研究員　西　弘明
主任研究員　秋本　光雄

8 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	該当する橋梁条件等
A	〈予防維持管理〉 ・劣化が顕在化後では、対策困難なもの ・補修経費が高価なもの ・第三者への影響度が大きいもの	・跨道橋・跨線橋 ・余市川に架かる橋梁 ・緊急輸送道路に架かる橋梁
B	〈事後維持管理〉 ・劣化が外へ表れてからでも対策可能なもの ・補修経費が安価なもの ・劣化が表に表れても機能に影響しないもの	・維持管理区分A・C以外
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	・利用者が極端に少ない橋 ・第三者被害の可能性が無い橋

※維持管理区分は、橋梁の現状により適時見直しをするものとする。

補修の優先順位付け

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

※　〇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　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 2021 年（令和 3 年）～2022 年（令和 4 年）、
2026 年（令和 8 年）～2027 年（令和 9 年）に設定する。

② **健全度把握について**

点検結果の損傷度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。

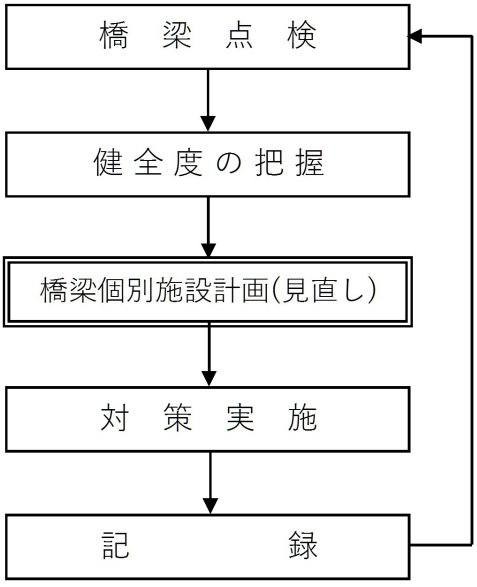


図　橋梁管理の流れ

９ 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 67 橋のうち、約 1 割の橋梁で新技術の活用を目指す。

特に過去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 15 年度までに約 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

迂回路の有無、利用状況及び管理状況等を踏まえて、管理する 67 橋のうち、1 橋程度の集約化・撤去を検討し、令和 15 年度までに約 1 百万円のコスト縮減を目指す。

仁木町　橋梁長寿命化修繕計画一覧表

施設諸元				点検結果及び点検計画			修繕計画			
橋梁名	路線名	架設年度	橋長(m)	点検年度	判定区分	次回点検年度	対策内容	着手(予定)年度	完了(予定)年度	全体概算事業費(百万円)
然別跨線橋	町道1の号然別停車場線	1964	10.3	2021	Ⅰ	2026				
漁別橋	町道漁別線	1963	120.1	2021	Ⅰ	2026				
長沢橋	町道馬群別長沢線	1963	152	2021	Ⅱ	2026				
然別橋	町道1の号然別停車場線	1964	121.7	2021	Ⅱ	2026	支承:取替、橋台:根継工	2014	2019	112
フレトイ橋	町道4番線	1963	7	2021	Ⅱ	2026				
月見橋	町道仁木トマップ線	1963	121.47	2021	Ⅱ	2026				
吉広橋	町道仁木山の手線	1990	15.56	2021	Ⅰ	2026				
睦橋	町道中線	1959	5.29	2021	Ⅱ	2026				
第2中の川橋	町道裏線	1957	7.25	2021	Ⅱ	2026				
宝樹橋	町道仁木山の手線	1989	13.75	2021	Ⅰ	2026				
圃稔橋	町道大江2号線	1950	7	2021	Ⅱ	2026				
銀山農協前橋	町道銀山中央線	1957	3.62	2021	Ⅲ	2026	主桁:断面補修、橋台:断面補修	2022	2023	5
尾根内学校橋	町道尾根内第1牧場線	1962	6	2021	Ⅰ	2026				
山道橋	町道上山道裏線	1962	4.3	2021	Ⅱ	2026				
四国橋	町道9番線	1962	4.77	2021	Ⅱ	2026				
平内橋	町道仁木山の手線	1987	48	2021	Ⅰ	2026				
南西橋	町道長沢漁別線	1950	5.3	2021	Ⅱ	2026	地覆:断面補修、伸縮継手工	2022	2023	5
七曲橋	町道七曲線	1966	121.6	2021	Ⅱ	2026				
累標橋	町道上山道裏線	1968	9.45	2021	Ⅱ	2026				
境橋	町道大然別線	1970	17.4	2021	Ⅱ	2026				
金光橋	町道中線	1973	36.55	2021	Ⅱ	2026	主桁:塗装塗替、床版:床版防水	2022	2025	40
末広橋	町道裏線	1979	19.4	2021	Ⅱ	2026				
砥の川学校前橋	町道旭台砥の川線	1966	7.3	2021	Ⅰ	2026				
寺の川第2幹線農道橋	町道大江2号線	1978	8.4	2021	Ⅱ	2026				
桜跨道橋	町道8番線	1988	22	2021	Ⅰ	2026				
栄前橋	町道前馬群別線	1991	7.48	2021	Ⅰ	2026				
興盛橋	町道南光線	1994	13.54	2021	Ⅰ	2026				
豊裏橋	町道裏線	1978	20.5	2021	Ⅱ	2026				
栄根橋	町道尾根内裏線	1978	7.3	2021	Ⅱ	2026				
仁木大橋	町道6番線	1992	163	2021	Ⅰ	2026				
山本橋	町道山下通り	1972	9.42	2021	Ⅰ	2026				
砥の川橋	町道仁木砥の川線	1965	192	2021	Ⅰ	2026	支承:取替、橋台:根継工	2016	2020	150
第2金光橋	町道中線	1977	2.5	2022	Ⅱ	2027				
資園橋	町道2番地通り	1982	9	2022	Ⅱ	2027	主桁:断面補修、橋台:根継工	2021	2024	10
稲園橋	町道稲園線	1980	7.4	2022	Ⅱ	2027	主桁:断面補修、橋台:断面補修	2021	2024	12
第3中の川橋	町道1番線	1997	13	2022	Ⅰ	2027				
山下橋	町道山下通り	1975	3.5	2022	Ⅱ	2027				
第1日の出橋	町道3番線	1997	2.32	2022	Ⅰ	2027				
第2日の出橋	町道3番線	1997	2.32	2022	Ⅰ	2027				
種川橋	町道3番線	1979	21.86	2022	Ⅱ	2027				
第1得志内橋	町道得志内線	1969	4.12	2022	Ⅱ	2027				
第2得志内橋	町道得志内線	1969	4.12	2022	Ⅰ	2027	主桁:断面補修、橋台:断面補修	2020	2021	10
第3得志内橋	町道得志内線	1969	3	2022	Ⅱ	2027				
金比羅橋	町道4番線	1994	15	2022	Ⅱ	2027				
坂東橋	町道仁小中線	1969	2.6	2022	Ⅱ	2027				
共成橋	町道仁小前線	1979	3.7	2022	Ⅰ	2027				
瑞穂橋	町道5番線	2001	14.4	2022	Ⅰ	2027				
笠井橋	町道5番線	1971	4.02	2022	Ⅱ	2027				
仁木神社橋	町道6番線	2004	14.4	2022	Ⅰ	2027				
極楽橋	町道7番線	1972	5.5	2022	Ⅰ	2027				
仁木墓地橋	町道7番線	1968	2.32	2022	Ⅱ	2027				
新生橋	町道8番線	1977	3.56	2022	Ⅱ	2027				
創生橋	町道10番線	1973	4	2022	Ⅰ	2027	主桁:断面補修、橋台:断面補修	2020	2021	10
旭跨道橋	町道尾猿内西線	1984	30	2022	Ⅱ	2027	地覆:断面補修、橋台:断面補修	2025	2026	40
村井橋	町道砥の川鉱山線	1974	9.95	2022	Ⅱ	2027				
然橋	町道大然別線	1970	11.44	2022	Ⅰ	2027	地覆:断面補修、伸縮継手工	2020	2022	10
光明寺橋	町道光明寺線	1965	8.35	2022	Ⅰ	2027	地覆:断面補修、伸縮継手工	2020	2022	10
カジヤ橋	町道前馬群別線	1973	7.05	2022	Ⅱ	2027				
ポン漁別橋	町道漁別線	1969	4.6	2022	Ⅲ	2027	主桁:断面補修、橋台:断面補修	2022	2023	6
上尾根内橋	町道上尾根内線	1973	7.22	2022	Ⅱ	2027				
長南橋	町道長沢南線	1976	6.72	2022	Ⅱ	2027				
稲穂橋	町道大江北線	1989	6.85	2022	Ⅰ	2027	地覆:断面補修、伸縮継手工	2020	2022	10
滝美橋	町道長沢線	1995	6.34	2022	Ⅰ	2027				
香栄橋	町道長沢線	1994	122.05	2022	Ⅱ	2027	主桁:断面補修、伸縮継手工	2027	2028	60
宮本橋	町道長沢線	1994	13.84	2022	Ⅰ	2027				
ポンマカナイ橋	町道銀嶺1号線	2012	2.36	2022	Ⅰ	2027				
銀嶺1号橋	町道銀嶺1号線	2012	2.4	2022	Ⅰ	2027				