【様式１－１】

士幌町 橋梁個別施設計画

令和４年２月

士幌町 建設課

1　橋梁個別施設計画の背景・目的

1）背景

士幌町が保有する 207 橋は古いものが多く、10 年後には橋梁の約 40%、20 年後には橋梁の 60%が建設から 50 年以上経過する橋梁になる。

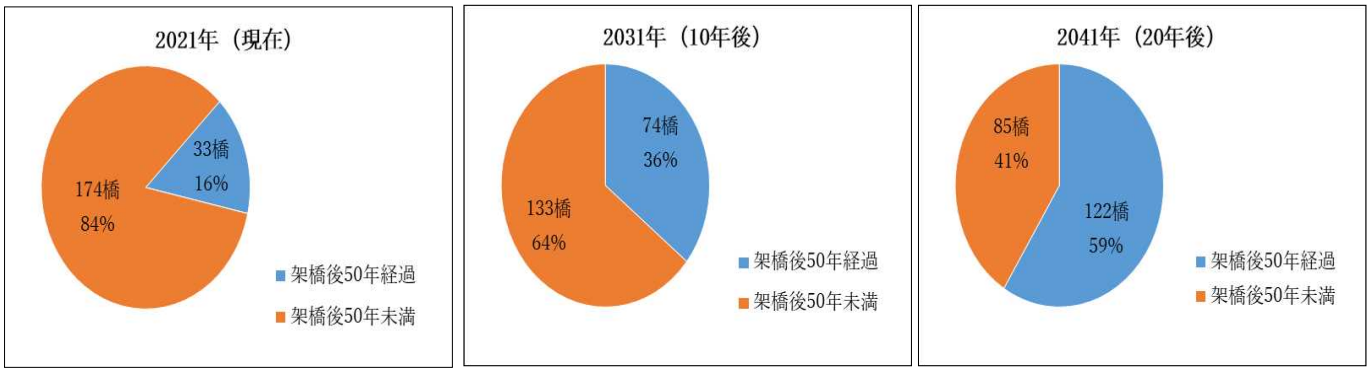


図 1　士幌町における建設後 50 年以上の橋梁数の推移

2）目的

士幌町では、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。

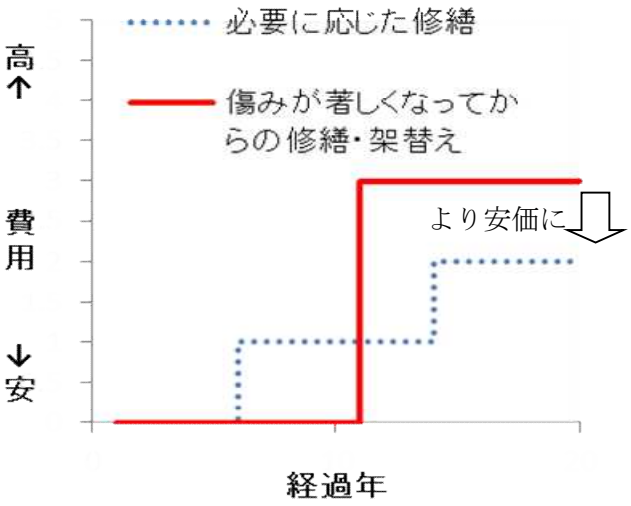


図 2 必要に応じた修繕のイメージ

２　橋梁個別施設計画の対象橋梁

			町道１級	町道２級	町道その他	合計
全管理橋梁数			29	57	121	207
	うち計画の対象橋梁		29	57	121	207
		うち、これまでの計画策定橋梁数	29	57	121	207
○　橋梁個別施設計画の対象　＝　207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 207 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。
- 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

平成 27 年度（2015 年）～令和 3 年度（2021 年）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。

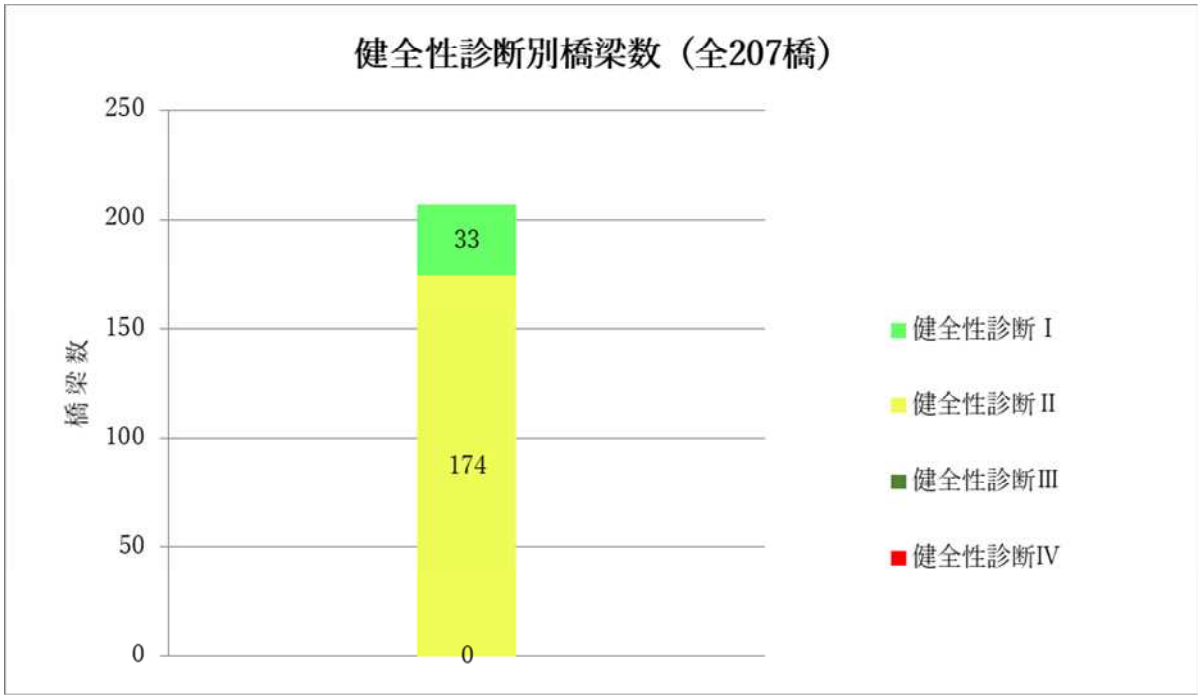


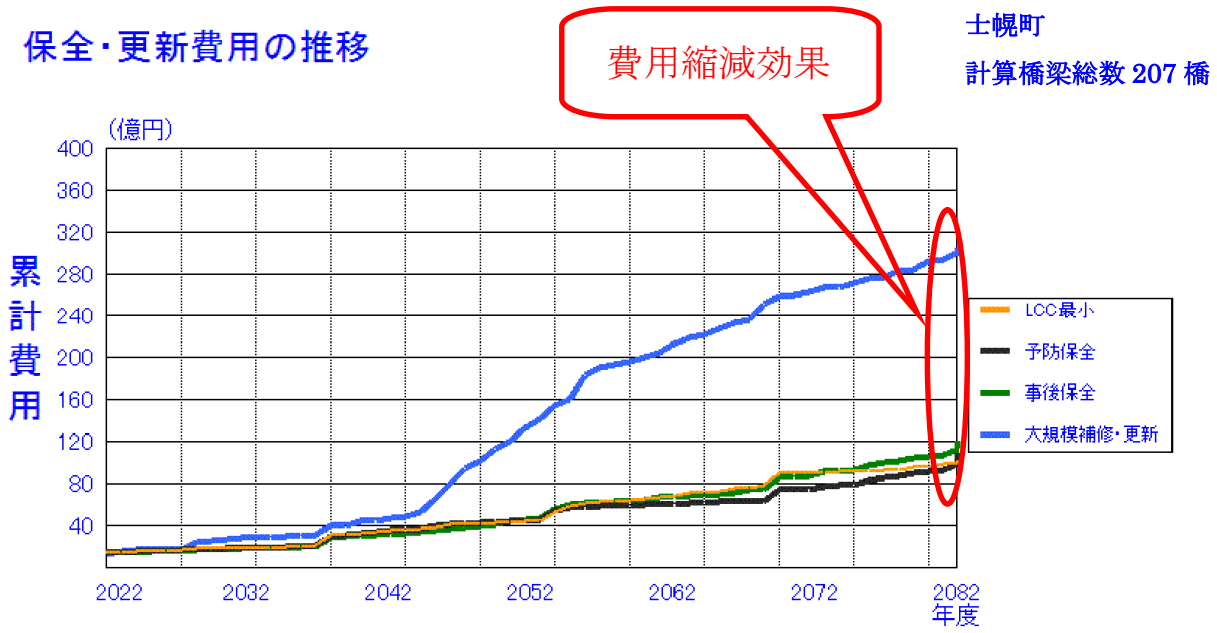
表 1 対象橋梁の状態（健全性診断結果）

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 100 億円、大規模補修・更新型の累計は約 300 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 200 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、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

士幌町建設課　ＴＥＬ　01564-5-2860

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 2021 年（令和 3 年）～2025 年（令和 7 年）
2026 年（令和 8 年）～2030 年（令和 12 年）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。

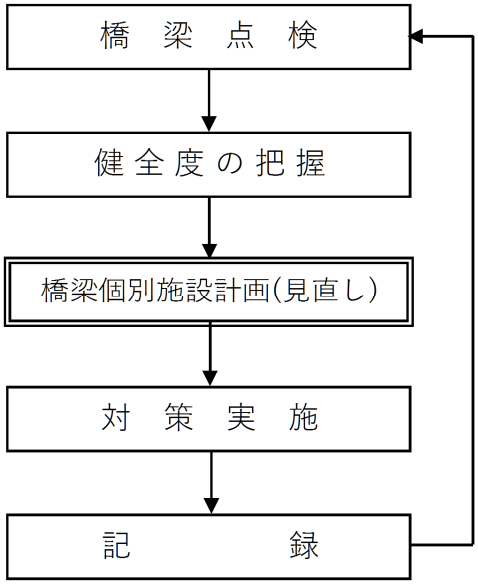


図 4　橋梁管理の流れ

・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 207 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、すべ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 1 橋程度の集約化・撤去を検討し、令和 13 年度までの 10 年間で約 1 百万円のコスト縮減を目指す。