



利尻町
Rishiri City

利尻町 橋梁長寿命化修繕計画

令和4年11月

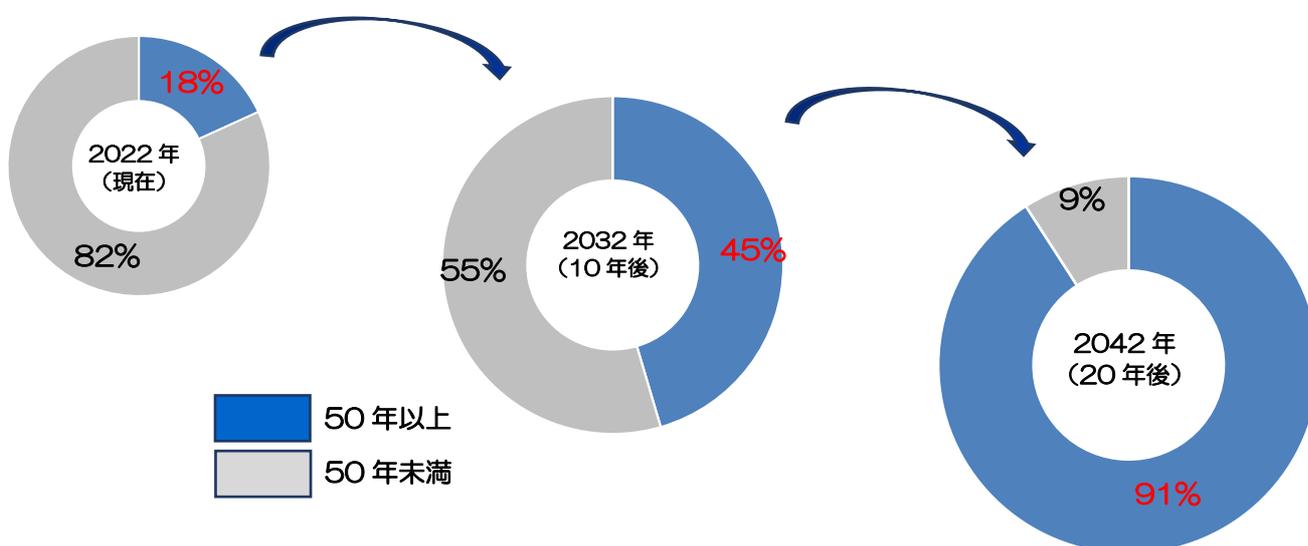
利尻町 建設課

長寿命化修繕計画の目的

(1) 背景

現在、利尻町が管理する道路橋は 11 橋あり、このうち建設から 50 年以上が経過した橋梁は全体のわずか 18%である。しかし今後はさらに橋梁の老朽化が進み、20 年後には全体の約 91%となる見込みである。

このような中、平成 25 年 12 月に平成 27 年度から令和 6 年度まで 10 年間の『利尻町橋梁長寿命化修繕計画』を策定し、急速に老朽化が進行する橋梁の計画的・効率的な保全に努めてきた。今後、さらに費用の増大が見込まれる橋梁の修繕・架替えに要するコスト縮減への取り組みが必要とされている。



(2) 目的

今後多くの橋梁の老朽化が進む中、計画的な修繕により安全で安心な道路網を確保しつつ、橋梁の長寿命化を図り維持管理の効率性を高めることで、修繕・架替えに要する費用の縮減を図ることを目的とする。

このためには、従来の事後的な修繕及び架替えではなく、定期点検等により橋梁の現状を把握し、効果的な修繕及び架替えを行うなど予防保全型の維持管理を進めるとともに、修繕年度の前倒しや先送りにより維持管理に要する費用の平準化に努める必要がある。

(3) 設計期間

設計期間は、令和 5 年～令和 14 年の 10 年間。

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、利尻町が管理する 11 橋を対象とする。

表 1 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	5	3	3	11
うち計画策定対象橋梁数	5	3	3	11
うち R4 年度計画策定橋梁数	5	3	3	11
長寿命化修繕計画の対象橋梁数は全 11 橋				

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

「道路橋定期点検要領（平成 31 年 2 月）国土交通省道路局」及び「北海道市町村橋梁点検マニュアル(案)（平成 31 年 3 月）北海道道路メンテナンス会議」に基づき、近接目視による 5 年に 1 回の定期点検を実施し、維持管理の基礎となる橋梁の損傷データの蓄積を行う。

また、橋梁の重要度に応じた定期パトロールや地震時及び洪水発生直後などにおける臨時点検を行い、橋梁の損傷状態の把握に努める。

(2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、道路巡視パトロール時に橋梁の状態を確認し、交通機能や第三者に影響を及ぼす損傷がないかなどを把握するとともに、清掃を実施するなど、日常的な維持管理に努める。

対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

(1) 基本的な方針

- ・ 橋梁のおかれた環境条件等から損傷に対する事前予測や劣化予測を行い、予防的な修繕等の実施を徹底することにより、修繕・架替えに係る事業費の大規模化及び高コスト化を回避し、トータルコストの縮減を図る。
- ・ 損傷が発生してから対応する事後保全型の管理から、劣化の進行を予測して適切な修繕を行う予防保全型の管理への転換を図る。
- ・ 計画的、効率的管理の推進による更新時期の平準化とコスト最小化を図る。
- ・ 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。
- ・ 補修優先順位は、損傷度の高い橋梁を優先とし、表 2.1 の判定区分を基準に決定した。
- ・ 損傷度の優先順位は、点検結果の損傷評価に対して補修の必要性を考慮し総合的に表 2.2 に示す5段階で決定した（次頁「補修優先順位一覧表」参照）。

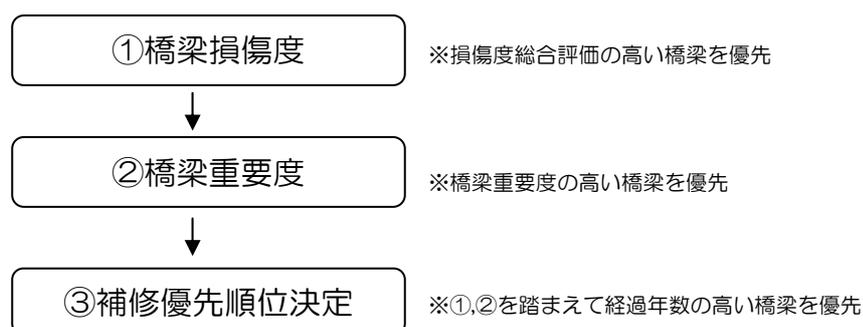


図 2.1 優先順位決定手順

表 2.1 橋梁重要度判定区分

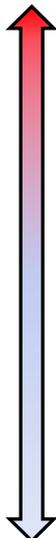
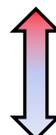
橋梁重要度	判定区分	定義	該当橋梁
高  低	A	<ul style="list-style-type: none"> ● 市街地や集落、近隣に建造物等があり、損傷により第三者被害が予想される。 ● 迂回路がなく、損傷により住民の避難ルートが確保できなくなる。 ● 防災時の避難ルート。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 富野橋 ● 基橋 ● 青柳橋 ● カモイヌカ橋 ● みどり橋
	B	<ul style="list-style-type: none"> ● 歩道があり、損傷により歩行者への影響がある。 ● 迂回路があり、損傷による住民の避難ルートが確保できる。 ● 現道が舗装道である。 	<ul style="list-style-type: none"> ● かむい橋 ● 栄浜橋 ● さいあい橋
	C	<ul style="list-style-type: none"> ● 現道が砂利道である。 ● 改修を行わなくても支障のない橋梁。 ● 改修を行うほど重要でない橋梁。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 新栄橋 ● 鏡橋 ● 政泊橋

表 2.2 橋梁損傷度総合評価

損傷度	判定区分
高	1
	2
	3
低	

(2) 対象橋梁の状態

対象橋梁の点検・診断結果は、「橋梁定期点検結果」を参照。

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

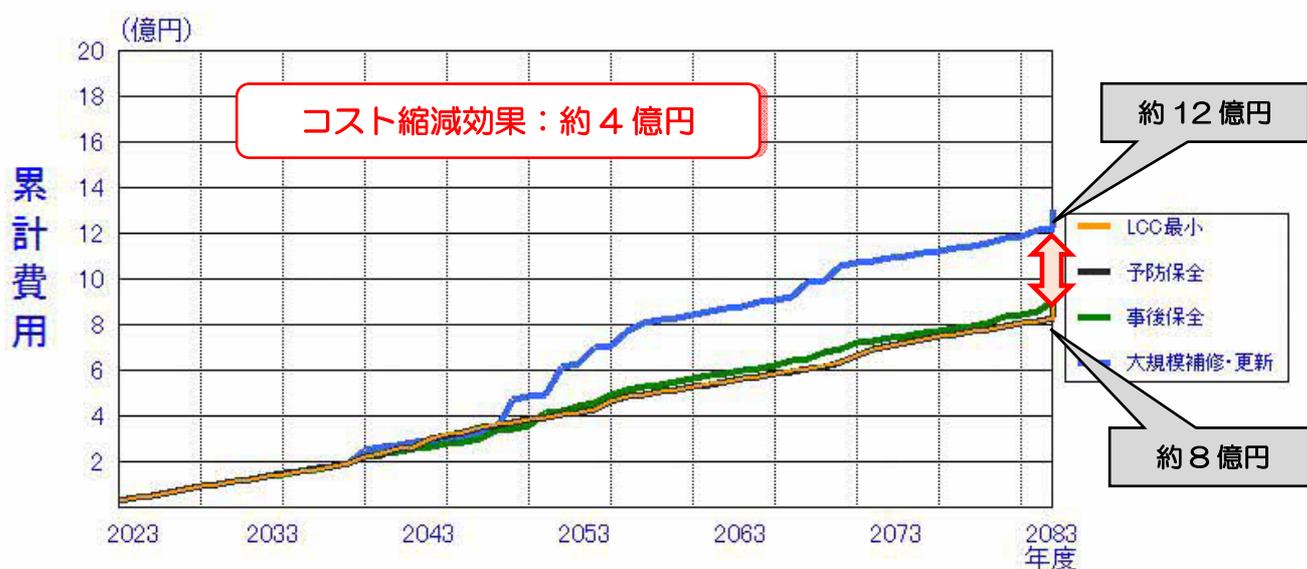
別途、「橋梁長寿命化修繕計画一覧表」による。

長寿命化修繕計画による効果

今後 60 年間の橋梁保全・更新費用のシミュレーション結果によると、大規模補修・更新の場合（全く修繕を行わず劣化が進行してから架替える）では約 12 億円の予算が必要になるのに対し、予防保全の場合（最も経済的な維持管理ができるように早めの対応を行う）では約 8 億円となり、約 4 億円の縮減効果が見込まれる。なお、この費用は今後の劣化状態の変化などを踏まえた計画の見直しにより変動することが考えられ、将来の予算を担保するものではない。

評価期間は当初修繕計画策定（令和 4 年 10 月）時点から 60 年間とし、計画策定以降に修繕を終えた橋梁も含めた全体的な費用効果シミュレーションとなっている。

保全・更新費用の推移



今後の取り組み

(1) 新技術等の活用

厳しい財政状況や人材不足の中でも管理構造物を確実に維持管理し続けることを目的として、次回点検において新技術情報提供システム(NETIS)や点検支援技術性能カタログ(案)などを参考に管理する全橋において新技術の活用を検討し、費用の縮減や事業の効率化を目指す。

また修繕工事においても、設計段階から新技術等の活用を含めた比較検討を行い、コスト縮減を目指す。

【短期的数値目標】

令和9年度までに、1橋程度で新技術の活用を検討し、約50千円程度縮減することを目指す。

(2) 費用の削減

橋長が短く、構造が比較的単純な橋梁については、直営点検が可能か検討し、次回点検においてコスト縮減を目指す。

(3) 集約化・撤去

基本的には集約化・撤去の計画はないが、今後の利用状況や施設の必要性、新たな道路網の整備等による利用環境の変化などを踏まえ、撤去等が効果的である場合は損傷進展時に集約化・撤去の検討を行う。

【短期的数値目標】

令和9年度までに、迂回路が存在し集約が可能な橋梁について、1橋程度の集約化・撤去を検討し、将来の維持管理コストを約400千円程度縮減することを目指します。

修繕計画策定担当部署

北海道 利尻町 建設課
TEL : 0163-84-2345