

【様式 1-1】

大空町 橋梁長寿命化修繕計画

平成 26 年 2 月
(令和 4 年 11 月改訂)
【令和 8 年 1 月小改訂】

大空町 建設課

改訂履歴

	策定（改訂）年月	備考
策定	平成 26 年 2 月	
改訂（第 1 回）	令和 2 年 3 月	
改訂（第 2 回）	令和 4 年 11 月	
小改訂	令和 7 年 10 月	
小改訂(更新)	令和 8 年 1 月	令和 7 年度点検結果による付表の更新

目 次

1. 長寿命化修繕計画の目的.....	1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁.....	2
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.....	2
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	2
5. 個別の構造物ごとの事項.....	4
6. 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.....	4
7. 長寿命化修繕計画による効果.....	4
8. 老朽化対策における基本方針.....	5
9. 新技術等の活用方針.....	5
10. 費用の縮減に関する具体的な方針	6
(別紙 1) 大空町橋梁位置図	
(別紙 2) 大空町橋梁一覧表	
(別紙 3) 大空町橋梁修繕計画一覧表	

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

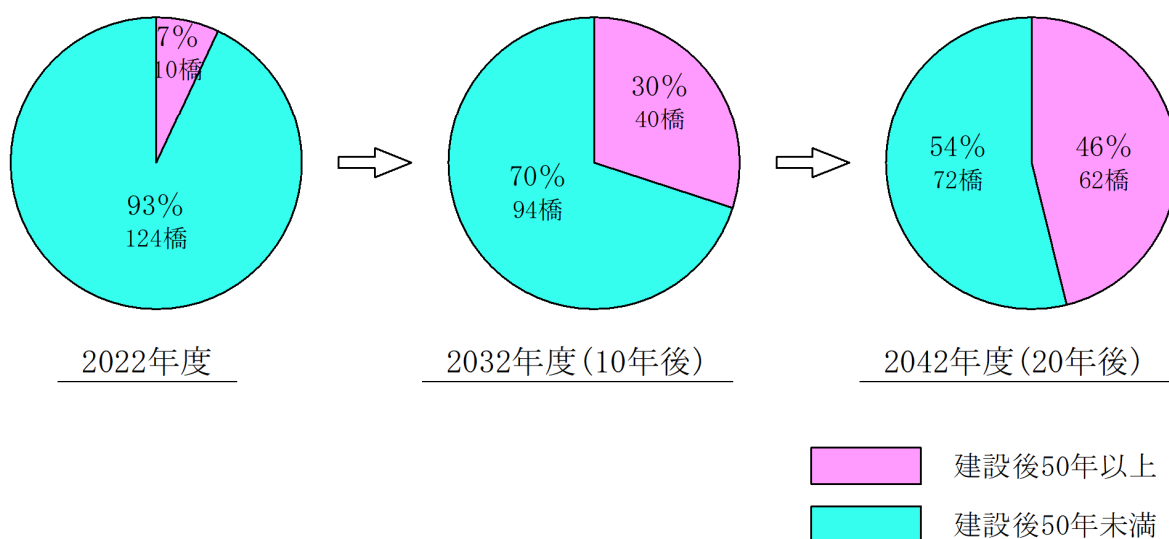
現在、大空町が管理している道路橋は134橋あり、全体の47%にあたる63橋がコンクリート橋、30%にあたる40橋がボックスカルバート、23%にあたる31橋が鋼橋です。

このうち建設後50年を経過する高齢化橋梁は10橋ありますが、10年後には全体の30%にあたる40橋、また20年後には全体の46%にあたる62橋になり、急速に高齢化橋梁が増大します。

公共事業関連予算が重点配分化の傾向にある中、今後増大が見込まれる老朽化した橋梁の修繕、架替えに要する費用に対し、可能な限りコスト縮減への取り組みが必要不可欠となります。

このため、令和元年度に橋梁長寿命化修繕計画の改訂を行いました。令和3年度の道路メンテナンス事業補助要綱の改正に伴った計画の見直しに合わせて、直近の点検結果を反映させ改訂するものであります。

■ 建設後50年経過橋梁数（全橋梁数134）



2) 目的

「予防的な修繕」を継続し、「橋梁の高い安全性の確保」、「道路ネットワークのサービス水準の維持」、「維持補修費の縮減および平準化」を目的とします。

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、町道認定された道路にかかる全 134 橋（横断歩道橋含む）を対象とします。（別紙 1 大空町橋梁位置図参照）

	1 級町道	2 級町道	その他町道	合計
全管理橋梁数	29	29	76	134

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方針

北海道道路メンテナンス会議が発行する「北海道市町村橋梁点検マニュアル 平成 31 年 3 月改定」に基づき定期点検を実施し、橋梁の損傷を早期に発見し、予防的かつ計画的な補修対応ができるようにします。

2) 日常的な維持管理の基本方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的にパトロール、清掃などを実施します。

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基本的な方針

1) 長寿命化の基本方針

劣化予測により適切な修繕を行う『予防保全型』を継続し、常に高い安全性を確保しながら橋梁の長寿命化を図ります。

2) 修繕・架替えにかかわるコスト縮減の基本方針

現時点から 60 年間で長期計画と位置づけ、修繕計画の 3 つのシナリオを設定し、それぞれ 60 年間のトータルコストを試算し、最も経済的になるシナリオによって修繕を行っていきます。

この計画的な管理により大きなコスト縮減が期待でき、また修繕時期を分散して修繕費の平準化を行っているため、財政負担の緩和にもつながります。

シナリオ	内 容
①予防保全型	修繕の頻度は多いですが、修繕費は低く抑えられます。
②事後保全型	計画前の修繕のあり方で、修繕費は①に比べてやや高くなります。
③大規模補修、更新型	修繕を全く行わず、劣化が進行してから架替えをします。 修繕費は膨大になります。

3) 維持管理区分(路線の重要度)の考え方

管理橋梁すべてに対して同一の管理目標および管理方法を適用すると、過大な補修、更新費が必要となり効率的な維持管理の実現が不可能となる恐れがあるため、重要度順に以下の区分を設定します。

維持管理区分	定 義	該当する条件
A	予防維持管理	1,2 級町道、長大橋(100m 以上)、第三者被害あり(跨線橋)、添架物あり、舗装済路線、迂回路なし
B	事後維持管理	A 以外で橋長 15m 以上
C	観察維持管理	A 以外で橋長 15m 未満

4) 対策優先順位の考え方

修繕は現行計画を継続しつつ、健全性の判定が低くかつ維持管理区分の重要度の高い橋梁から優先的にを行います。

健全性の判定		維持管理区分		
		A	B	C
IV	<div>悪</div> <div>↑</div> <div>↓</div> <div>良</div>	①	②	③
III		④	⑤	⑥
II		⑦	⑧	⑨
I		—	—	—

—：補修不要

ここで健全性の判定の定義は以下です。

区分		状態
I	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	道路橋の状態に支障が生じている、または生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

5. 個別の構造物ごとの事項

個別の構造物のごとの事項は、別紙 2 大空町橋梁一覧表によります。

6. 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

計画期間は 2023 年度から 2032 年度までの 10 年間とします。

修繕時期、次回点検時期は、別紙 3 大空町橋梁修繕計画一覧表によります。

また次回点検結果に基づく橋梁の健全度把握及び損傷状況に変化が生じた場合等、状況に応じて橋梁長寿命化修繕計画の見直しを行います。

7. 長寿命化修繕計画による効果

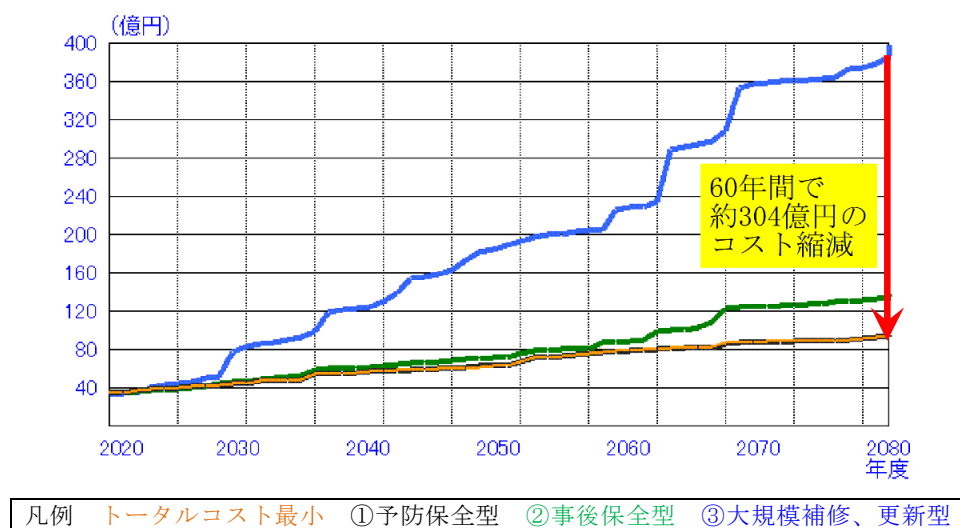
本計画の対象橋梁 134 橋について、設定した 3 つのシナリオで今後 60 年間に必要とされる維持管理コストについて比較を行います。

その結果 トータルコストが最小となったのは①予防保全型であり、③大規模補修、更新型と比較すると、60 年間で約 304 億円（約 78%）の費用縮減が見込まれます。

なお、費用は今後の損傷状況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。

（北海道建設技術センター 橋梁マネジメントシステムによりコスト縮減効果を算定）

図-1 シナリオごとのコストの推移



シナリオ	60 年間のコスト	コスト縮減率
①予防保全型	約 86 億円	約 78%
②事後保全型	約 129 億円	約 67%
③大規模補修、更新型	約 390 億円	—

8. 老朽化対策における基本方針

令和 14 年度までに管理する 134 橋のうち 1 橋において、施設の集約、撤去、機能縮小の検討を行い、社会経済情勢や施設の利用状況の変化、施設周辺の道路の整備状況、点検、修繕、更新等に係る中長期的な費用等を考慮して実施することを目標とします。

9. 新技術等の活用方針

令和 14 年度までに管理する 134 橋すべてにおいて、定期点検に係る新技術等の活用の検討を行い、長大橋の中でも橋長 300m を超える橋やアーチ橋に該当する 3 橋について新技術の活用を目指し、事業の効率化を目標とします。

また、修繕（設計、工事）においても新技術、新材料、新工法等の活用の検討を行い、費用の縮減、事業の効率化に努めます。



全方向衝突回避センサーを有する小型ドローン技術（BR010009-V0121）による点検状況

10. 費用の縮減に関する具体的な方針

- 1) 定期点検において、長大橋の中でも橋長 300m を超える橋やアーチ橋に該当する 3 橋について新技術の活用を目指し、約 1 割程度の費用縮減、事業の効率化に努めます。
- 2) 修繕（設計、工事）において新技術、新材料、新工法等の活用の検討を行い、その優位性が認められた場合、新技術を活用し費用の縮減、事業の効率化に努めます。
- 3) 小規模橋梁や、修繕により機能回復が見込めない簡易的橋梁の更新が必要となった場合、機能縮小（ボックスカルバート化または横断管化）を視野に入れた検討を行い、更新費用、今後の維持管理費の縮減に努めます。
- 4) 老朽化が著しい橋梁において、修繕より集約、撤去の優位性が認められた場合、集約、撤去に向けた地元との合意形成を図り、約 1,000 万円の定期点検費用、修繕費用、今後の維持管理費の縮減を目指します。