

【様式1-1】

# 南幌町 長寿命化修繕計画

平成30年3月

北海道南幌町役場 都市整備課

# 南幌町 橋梁長寿命化修繕計画

## 1. 長寿命化修繕計画の目的

### 【背景】

南幌町が管理する橋梁は現在 76 橋あり、現時点では建設後 50 年を経過する高齢化橋梁はありません。

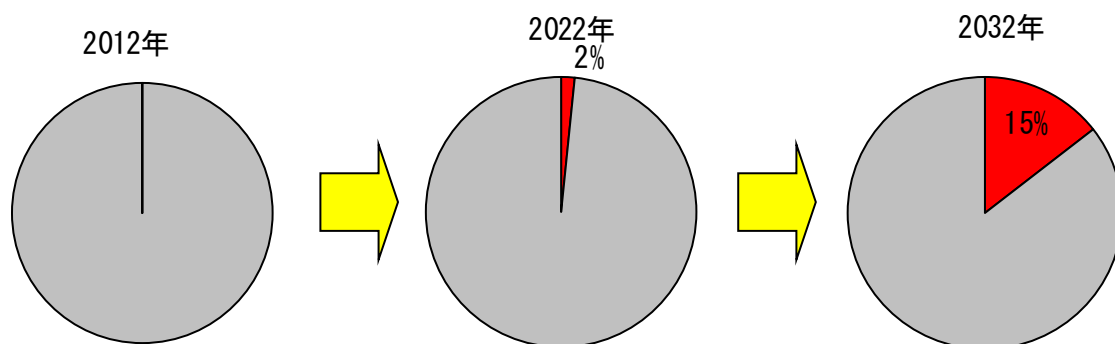
今後、建設後 50 年を経過する高齢化橋梁の割合は、10 年後に全体の 2%、20 年後には全体の 15%にまで増加します。

今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・架替に要する費用に対し、可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠な状況です。

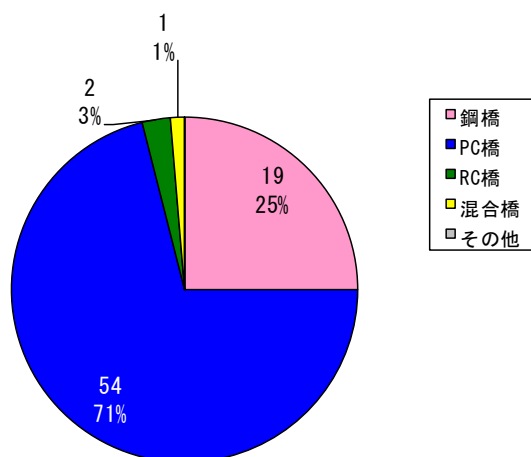
### 【目的】

重要な道路ネットワークの安全性・信頼性を確保していくために、橋梁の長寿命化修繕計画を策定し、定期点検による橋梁状態の把握、予防的な修繕および計画的な架替を着実に進め、橋梁の長寿命化とライフサイクルコストの低減に努めます。

### 建設後 50 年以上の橋梁数の推移



### 橋種別の橋梁数 (2012年現在)



第2晩翠橋 (橋長 43.60m)  
昭和 61 年供用開始

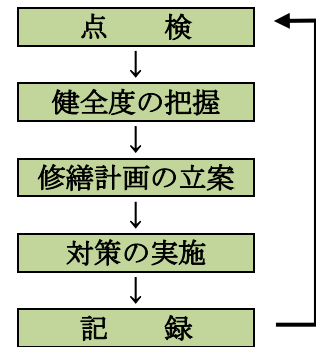
## 2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

長寿命化修繕計画の対象とする橋梁は、南幌町が管理する全76橋とします。

	1級幹線	2級幹線	その他町道	合計
対象橋梁数	21	20	35	76

## 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点検マニュアルに基づいて、専門家による橋梁点検を実施し、橋の健全度を把握します（おおよそ5年ごと）。
- ②点検により把握された健全度に基づいて、低コストかつ長寿命化を図れる最適な修繕計画を立案します。
- ③長寿命化修繕計画に基づいて、順次修繕を実施します。
- ④点検および修繕した結果は、橋梁台帳および点検調書等に記入し、電子データとして保存します。
- ⑤日常的なパトロールに加え、排水桝の定期的な清掃を行います。



維持管理フロー

## 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従来の対処療法型の橋梁管理から、劣化の進行を予測した上で、損傷が深刻化する前に修繕を行う予防保全型の橋梁管理へ転換し、橋梁の長寿命化を図るとともに、修繕・架替えに係る費用の縮減を図る。
- ②健全度評価に加えて、路線重要度、交通量や供用年数を考慮した上で、修繕計画の優先順位付けを行う。
- ③ライフサイクルコスト（LCC）を適切に考慮して、修繕費用のシミュレーションを実施し、最適な修繕・架替え計画を策定し、橋梁管理コストの平準化を図る。
- ④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。

## 5. 対象橋梁ごとの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

修繕対象橋梁の優先順位は健全度評価に加えて、路線重要度、交通量や供用年数を考慮して行なう。

なお、対象橋梁ごとの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期は、様式1-2による。

補修優先順位は、維持管理区分と点検健全度により決定した。

表-5.1 維持管理区分の判定基準

維持管理区分	定義	該当する橋梁条件
A	<予防維持管理> ・劣化が顕著化した後では、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（交差物：道路 <sup>(注)</sup> 、高速道路、鉄道） ・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。 ・劣化が外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

表-5.2 部材の点検健全度と維持管理区分から決まる優先順位

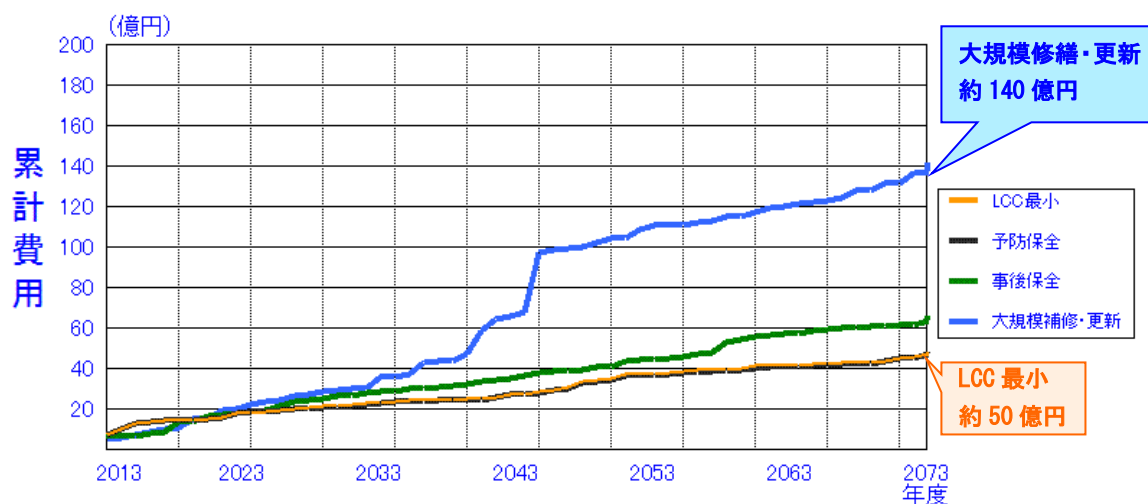
点検健全度	維持管理区分		
	A	B	C
5 良	—	—	—
4	—	—	—
3	⑥ 予防保全	⑧ 予防保全	⑨ 予防保全
2	④ 事後保全	⑤ 事後保全	⑦ 事後保全
1 悪	① 大規模補修・更新	② 大規模補修・更新	③ 大規模補修・更新

※ ○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。

## 6. 長寿命化修繕計画の効果

今後 60 年の修繕・架替事業費（大規模修繕・更新、LCC 最少）を試算した結果、大規模修繕・更新費用の累計は約 140 億円、LCC 最小費用の累計は約 50 億円となり、最適な修繕計画を策定して維持修繕を実施することで、約 90 億円のコスト削減が期待できます。



## 7. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

### 【計画策定担当部署】

南幌町 都市整備課 電話(011)378-2121

### 【意見を聴取した学識経験者】

北海学園大学 工学部社会環境工学科  
教授 杉本 博之