

# 長沼町 橋梁長寿命化修繕計画

平成 26 年 3 月

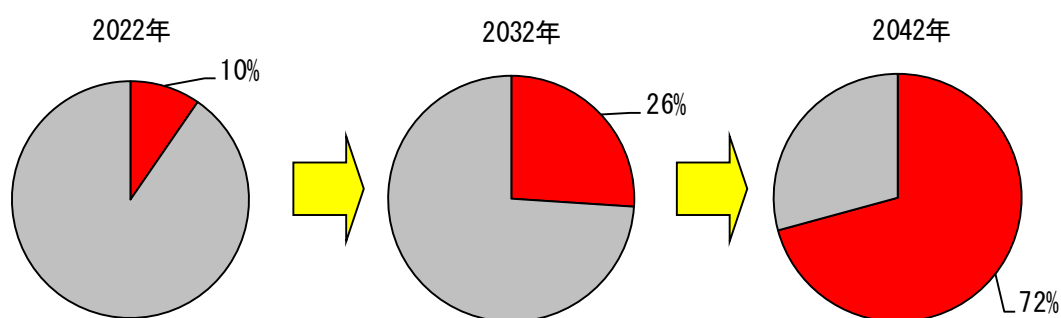
(令和 4 年 9 月 様式 1-1 改訂)

長沼町 都市整備課

## 1. 長寿命化修繕計画策定の背景・目的

### 1) 背景

- ・長沼町が管理する道路橋は 220 橋であり、このうち建設後 50 年を経過する橋梁は現在 10%であるが、20 年後には 71%まで増加し、高齢化が進行する状況である。
- ・管理橋の維持管理について、従来の事後保全的な対応を継続した場合、維持管理に要する費用が膨大となり、安全性・信頼性を確保するための適切な維持管理を続けることが困難となる恐れがある。
- ・限られた財源の中で効率的に維持管理していくためには、適切な時期に修繕を行うなどの維持管理計画の取組みが不可欠である。



### 2) 目的

- ・管理橋の高齢化に対応するため、従来の事後保全的な対応から予防保全的な対応に転換を図り、地域の道路ネットワークの安全性・信頼性を向上させ、橋梁長寿命化修繕計画により修繕・架替えに係わるコスト縮減を図ることを目的とする。

## 2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	1 級町道	2 級町道	その他町道	合 計
全管理橋梁数	49	38	133	220
うち計画の対象橋梁数	26	13	66	105
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0	0
うち H25 年度計画策定橋梁数	27	13	66	106

○長寿命化修繕計画の対象：管理橋 106 橋

※長沼町の管理橋梁は現在 220 橋存在するが、架設年が古く至近年に補修が必要になる可能性の高い橋梁 105 橋を抽出し長寿命化修繕計画の対象とした。

### 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) 健全度の把握に関する基本的な方針

- ・ 橋梁の建設年や利用状況などを考慮しつつ、橋梁点検を実施する。また、橋梁点検は、「橋梁点検・維持管理要領（北海道建設部）」に基づいて行い、橋梁の損傷を早期に把握する。
- ・ 点検結果は、「市町村橋梁点検データ入力システム」に最新のデータを随時更新し、管理する。

#### 2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

- ・ 橋梁の建設年や利用状況および点検結果を基に、定期パトロールおよび異常時点検を行う。
- ・ 排水ますの土砂詰りの除去、沓座の土砂溜まりの除去などを行い、漏水や滞水を防止することで、橋梁の長寿命化を図る。

### 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

- ・ 橋梁点検結果を基に、損傷に対する劣化予測を行い、予防的な修繕の実施を徹底することにより、大規模補修・架替えおよび事業費の高コスト化を回避し、全体的なコスト縮減を図る。
- ・ 高齢化の進む橋梁に対応するため、従来の事後保全的な対応（損傷が大きくなってから行う修繕・架替え）から、予防保全的な対応（損傷が小さなうちから計画的に行う修繕・計画的架替え）に転換を図る。

### 5. 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

様式 1-2 による。

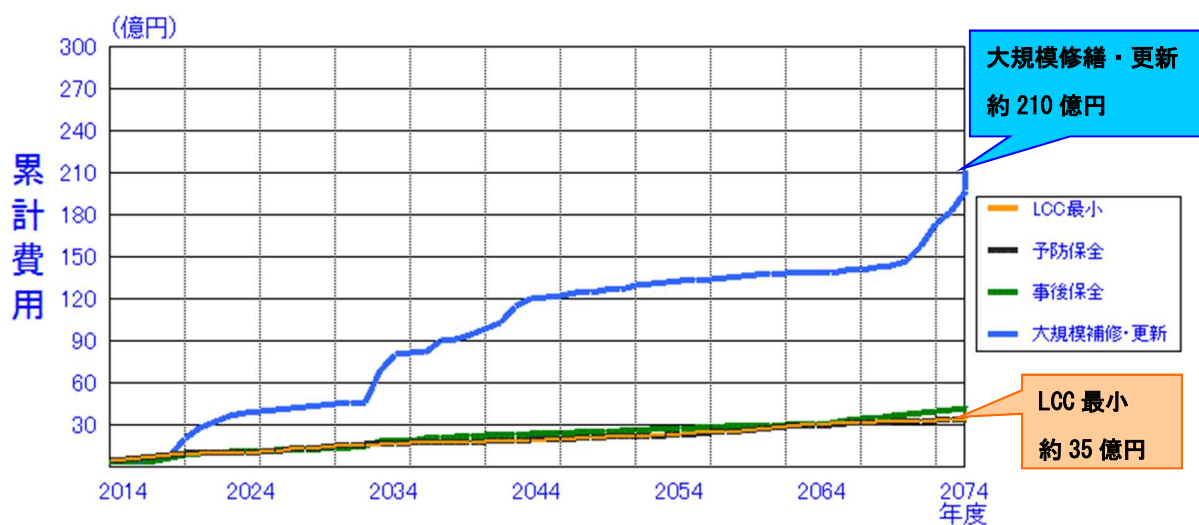
## 6. 長寿命化修繕計画による効果

- ・今後 60 年の修繕・架替え事業費を試算した結果、LCC 最小型（シミュレーションにより予防保全、事後保全、大規模修繕・更新のうちライフサイクルコストが最小となる対策）の累計は約 35 億円、大規模補修・更新の累計は約 210 億円となり、LCC 最小型の維持修繕を実施することにより約 175 億円のコスト削減効果が期待できる。

### 保全・更新費用の推移

長沼町

計算橋梁総数：106



## 7. 新技術の活用

- ・厳しい財政状況や技術者不足の中で、今後、橋梁の老朽化対策に適切に対応していくためには、効率的な維持管理を可能とする新技術等の活用により、費用の削減や作業の効率化を図る必要があります。そのため、新技術等の活用について、以下のとおり検討を行います。

### 1) 点検

- ・橋梁の定期点検を効率的に行うため、無人航空機（UAV）による点検・画像診断等の新技術を令和 9 年度までに対象橋梁の 3 割程度で導入することを目標にします。

### 2) 修繕

- ・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、コスト削減が図れる有効な新技術は積極的に採用します。
- ・点検及び修繕の新技術活用については、NETIS（新技術情報提供システム）を活用して、更なるコスト削減を図り、維持管理の効率化を進めていきます。

## 8. 橋梁の集約化・撤去などの費用縮減に関する方針

- ・橋梁点検データや補修履歴データを基に、損傷や劣化予測を適切に判断して、ライフサイクルコストの縮減が可能となる補修時期、補修工法を検討して、費用の縮減に努めた補修・修繕計画の策定をしていきます。また、近隣の道路状況から、1橋程度の橋梁の集約化・撤去・機能縮減等を精査して推進を図り、点検及び修繕には新技術活用を進めて、費用を抑制し、今後の5年間における維持管理に係る修繕等の費用を約200万円程度縮減することを目標とします。

## 9. 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  
長沼町 都市整備課
- 2) 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