

北海道 大樹町
橋梁長寿命化修繕計画

平成25年3月（当初）

令和4年6月（改定）

令和5年3月（改定）

北海道広尾郡大樹町 建設水道課

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

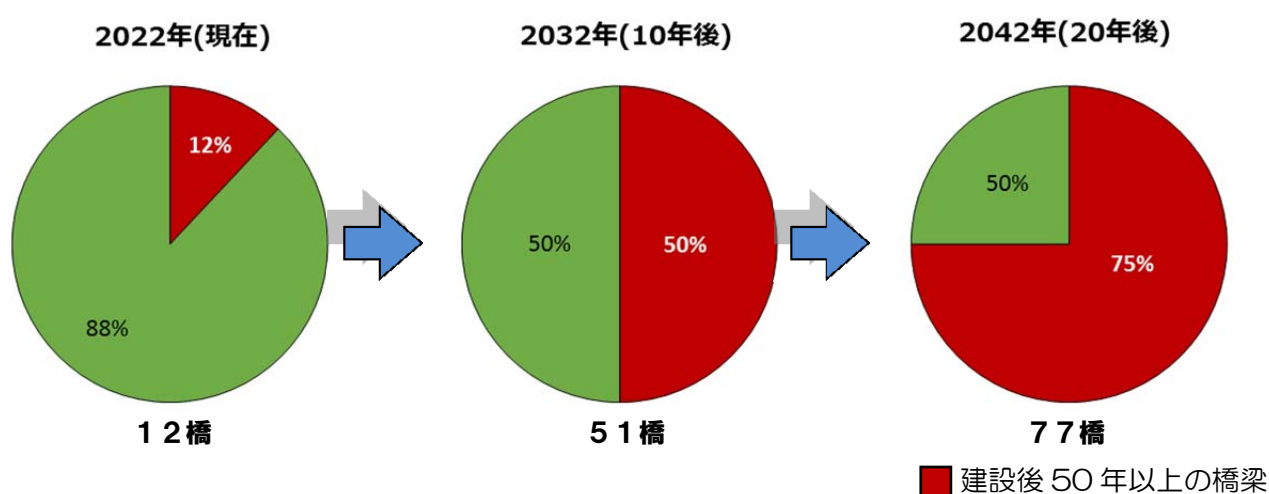
1) 背景

○大樹町が管理する道路橋は現在 103 橋あり、その多くは 1970 年代以降に建設されたもので、2022 年時点では、建設から 50 年以上経過した高齢化橋梁は 12 橋あります。

しかし、20 年後の 2042 年には、全体の約 75% の 77 橋が高齢化橋梁となり、高齢化割合が急速に進んでゆきます。

今後は、橋梁の架替えや修繕に要する費用が急速に増大することが予想されるため、可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠となっております。

図一1 建設後 50 年以上の橋梁の推移 (全 103 橋)



2) 目的

○大樹町では、従来の事後保全的な修繕及び架替えから、定期点検等により橋梁の現状を把握し、予防的な修繕及び計画的な架替えを着実に進めるために橋梁長寿命化修繕計画を策定しました。これにより、橋梁の長寿命化と橋梁の修繕・架替えに係る費用の縮減を図ると共に、地域の道路網の安全性・信頼性を確保します。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

○長寿命化修繕計画では、大樹町が管理する全 103 橋を計画の対象とします。

表一1 大樹町長寿命化修繕計画対象橋梁

	1 級町道橋	2 級町道橋	その他町道橋	合計
全管理橋梁数	24 橋	8 橋	71 橋	103 橋
うち計画の対象橋梁数	24 橋	8 橋	71 橋	103 橋
うち平成 24 年度計画策定橋梁数	24 橋	8 橋	71 橋	103 橋
うち令和 4 年度計画策定橋梁数	24 橋	8 橋	71 橋	103 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) 健全度の把握に関する基本的な方針

- 5年以内に1回、専門家による定期点検を実施し、橋梁の劣化や損傷の状況を把握します。
- 「道路橋に関する基礎データ収集要領(案)」, 国土交通省国土技術政策総合研究所」に基づく定期的な点検を実施し、橋梁の損傷を早期に把握すると共に、点検データの蓄積を行います。
- 橋梁の重要度に応じた定期パトロール、洪水や地震発生直後における臨時点検を行い、橋梁の損傷状態の把握に努めます。

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、日常的な維持管理として、パトロール、清掃などに努めます。
- 震度4以上の大規模地震時などにおいては、緊急点検を実施し、橋梁の異常を早期に発見します。
- 橋梁に重大な損傷を発見したときは、早急に損傷箇所の修繕を行い、安全性及利便性の確保に努めます。ただし、損傷の規模が大きく復旧に時間要すると判断した場合は、道路管理者として通行止めの措置を講ずることとします。

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕に係る

費用の縮減に関する基本的な方針

- 従来の事後保全的な対応（損傷が大きくなってからの修繕）から、予防保全的な対応（損傷が小さなうちから計画的な修繕）に転換し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。
- 一部の部材に損傷が認められる橋梁については、パトロールにより劣化の状況を確認し、著しい進行が認められた場合には詳細点検を実施し、廃橋等も含めた計画の見直しを随時行い、効率的・効果的な橋梁の長寿命化を図ります。

5. 対象橋梁毎の修繕時期

- 迂回路がないなどの重要度の高い路線、第三者被害を及ぼす可能性のある橋梁、橋長100m以上の橋梁などについて、劣化状況に応じて優先的に修繕を実施します。さらに、これらの要素に加え、橋梁の各部材の損傷状況と供用年数に応じて劣化予測を行い、総合的に判断したうえで修繕時期を決定します。
- 今後10年間で修繕を行う橋梁として5橋を計画しております。これらについては、損傷状況や路線重要度、橋梁の経過年数など考慮し、総合的に判断したうえで修繕計画を立案し、順次修繕を行っていきます。また、損傷状況に応じ、早期修繕も検討いたします。

※なお、5橋以外の橋梁についても、定期点検等において著しい損傷の進展が確認された場合は、随時対策等を検討します。

6. 長寿命化修繕計画による効果

○今後60年間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 54 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早めの対応を行う）では約 22 億円となり、約 32 億円の縮減効果が見込まれます。

保全・更新費用の推移

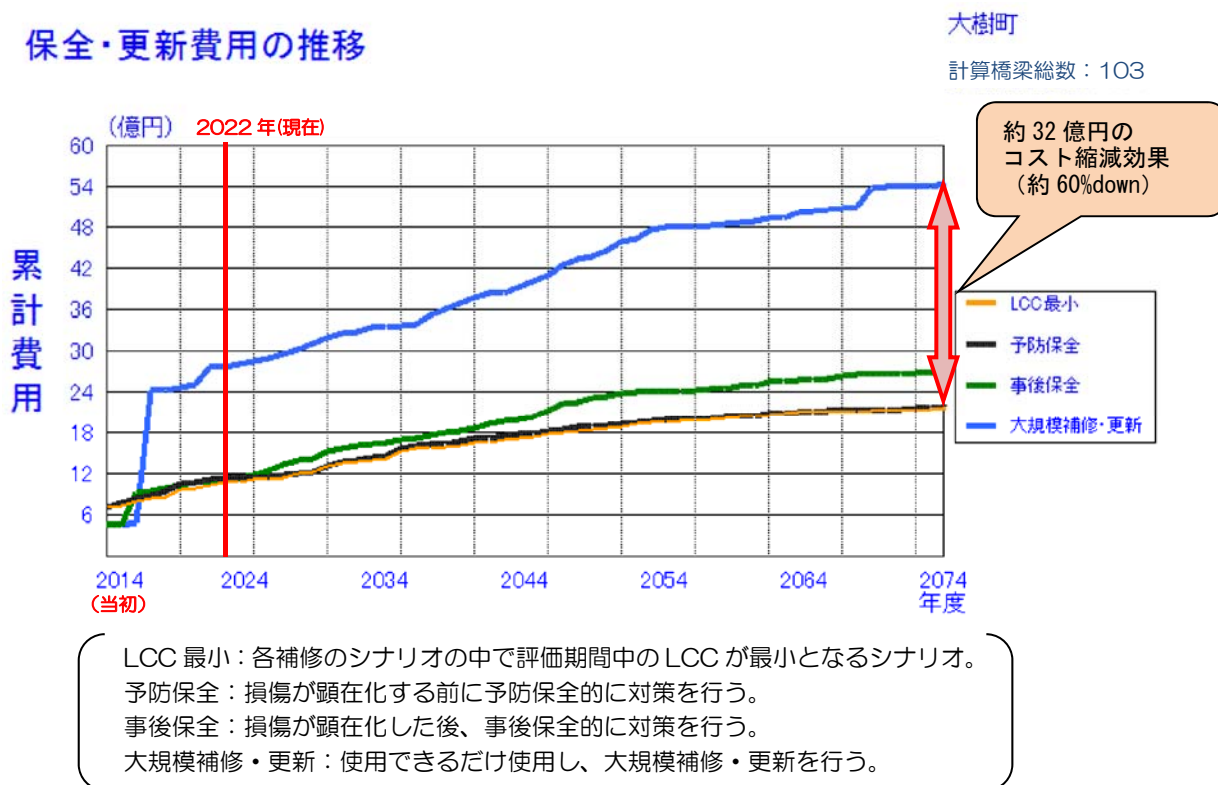


図-2 シミュレーション結果

7. 老朽化対策における基本方針（集約化・撤去）

○社会的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、町道全体の利用状況も把握し、地域住民の意見等も考慮し今後の集約化及び廃止する橋梁を検討し、コスト削減を目指します。

○令和8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の約百万円の費用縮減を目指します。

8. 新技術等の活用方針及び費用の縮減に関する具体的な方針

○橋梁における維持管理技術は歴史が浅く、補修工法及び材料等の技術開発は、日進月歩の状況です。新技術の活用を行うことで、公共工事における品質確保やコスト縮減等の課題に大きく貢献するため積極的な活用が求められます。しかし、新技術の活用に際しては、劣化要因や施工条件等によって効果が異なるため選定に留意する必要があります。

○新技術に関する情報は国土交通省や北海道の新技術情報提供システムを活用し、工事を効率化する

ことで工期短縮等によるコストの縮減を図ります。

①国土交通省：新技術情報提供システム（NET I C）

②北海道：新技術活用・普及促進システム

○従来工法と新技術を比較検討し、有効なものは積極的に活用していくことで、従来技術から新技術へと「技術の転換」図り、次回点検時の令和8年度までに管理する103橋のうち、約1割の橋梁で定期点検・補修工事の効率化や高度化を行うことにより約百万円の費用縮減を目指します。

9. 橋梁長寿命化担当部署

○計画策定担当部署

大樹町役場 建設水道課土木係 TEL 01558-6-2111