

【様式1-1】

陸別町 橋梁長寿命化修繕計画

平成26年 3月

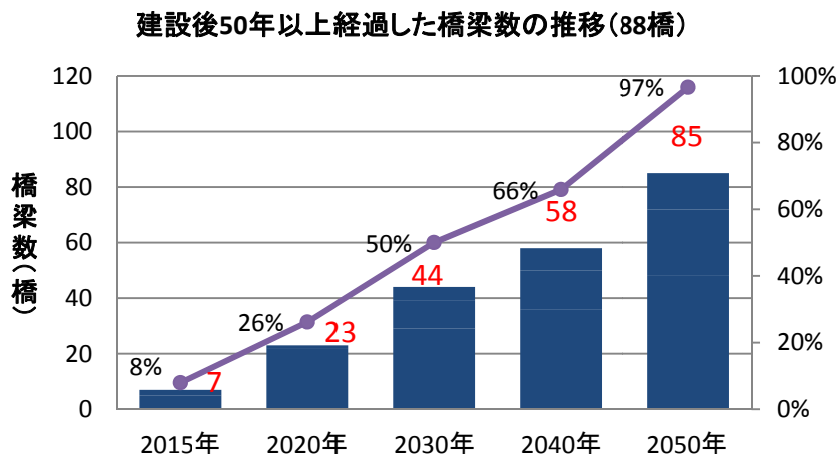
北海道 陸別町 建設課

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

1) 背景

陸別町で管理する道路橋は現在88橋あり、その多くが1960年代～1990年代に建設され、2015年時点で建設後50年経過する高齢化橋梁は7橋(8%)であります。15年後の2030年には44橋(50%)となり順次増加していきます。

これらの橋梁の全てを老朽化により更新することは、財政負担が膨大となることが想定され、橋梁の長寿命化と効率的かつ効果的な維持管理が求められています。



2) 目的

今後老朽化する橋梁数の増大に対応するため、従来の事後的な修繕および架替えから予防的な修繕および計画的な架替えへの転換を図るとともに、橋梁の長寿命化並びに修繕および架替えに係る費用の縮減を図ることを目的とします。

長寿命化修繕計画は、橋梁点検および補修対策とともに橋梁維持管理における柱とし、長寿命化とコスト縮減を図るマネジメントサイクルの構築を目指します。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	町道1級	町道2級	その他町道	合計
全管理橋梁数	22 橋	22 橋	44 橋	88 橋
うち計画の対象橋梁数	22 橋	22 橋	43 橋	87 橋
これまでの計画策定橋梁数	—	—	—	—
H25年度計画策定橋梁数	22 橋	22 橋	43 橋	87 橋

※ 全管理橋梁 88橋のうち、1橋について架替のため修繕計画の対象橋梁より除外。

3. 健全度の把握およ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

健全度の把握は、橋梁の供用年数、利用・立地条件等を十分考慮しつつ『道路橋の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）に基づいて、定期的（5年/1サイクル）に点検を実施し橋梁の損傷を早期に把握します。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

損傷に対する日常の地道な対応が橋梁の長寿命化に大きな影響を及ぼすことから、比較的容易に対応が可能なものは日常の維持作業で措置するものとします。

■ 橋梁の巡視

通常点検（日常的に道路パトロールを実施し車上から目視点検）および定期点検（5年/1サイクル）を行います。

■ 二次部材の損傷に対する対応

多くの損傷は水が原因となって生じており、橋梁の長寿命化という観点からは日常的な配慮や対応（漏水や滞水の防止）が極めて大きな効果をもたらします。

i 排水柵の清掃（例；蹄橋）

排水柵の土砂詰まりを早期に発見除去することで、滞水・漏水の防止ができます。



清掃前



清掃後

ii 伸縮装置の止水性確保の重要性

伸縮装置の止水性の低下による漏水は、桁端部や支承モルタルなどの損傷おける大きな要因となることから、日常の維持管理において特に注視します。

iii 床版を補修する際の防水工の実施

床版防水工が実施されていない箇所は、床版への悪影響を考慮し損傷が軽微な段階でも予防保全の観点から床版防水を実施します。

iv 緊急修繕の実施

道路パトロールや日常の維持作業の中で、自動車、歩行者や第三者等への被害の恐れが懸念されるような場合は、緊急修繕を実施します。

例)路面の段差解消(泉永橋)



4. 対象橋梁の長寿命化および修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

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の基、計画的かつ効率的に修繕計画を行い、修繕を実施することにより補修・更新に係わる事業費の膨大化及び高コスト化を回避し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

修繕計画では、以下の点に留意しています。

- ・橋梁の利用状況や立地条件により維持管理区分を設定し、効率的・効果的なメリハリのある管理の実施します。
- ・一部の部材に損傷が認められる橋梁に対しては、道路パトロールにより損傷部材の劣化状況を継続観察し、劣化の著しい進行が認められた場合は橋梁の詳細点検を実施します。
- ・点検の結果、車両の安全な通行に支障をきたす恐れがあると判明した場合は、安全確保のために通行規制や重量制限等の措置を講じます。
- ・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こととし、橋梁の補修や架替え等の必要な対策を講ずることとします。

5. 長寿命化修繕計画による効果

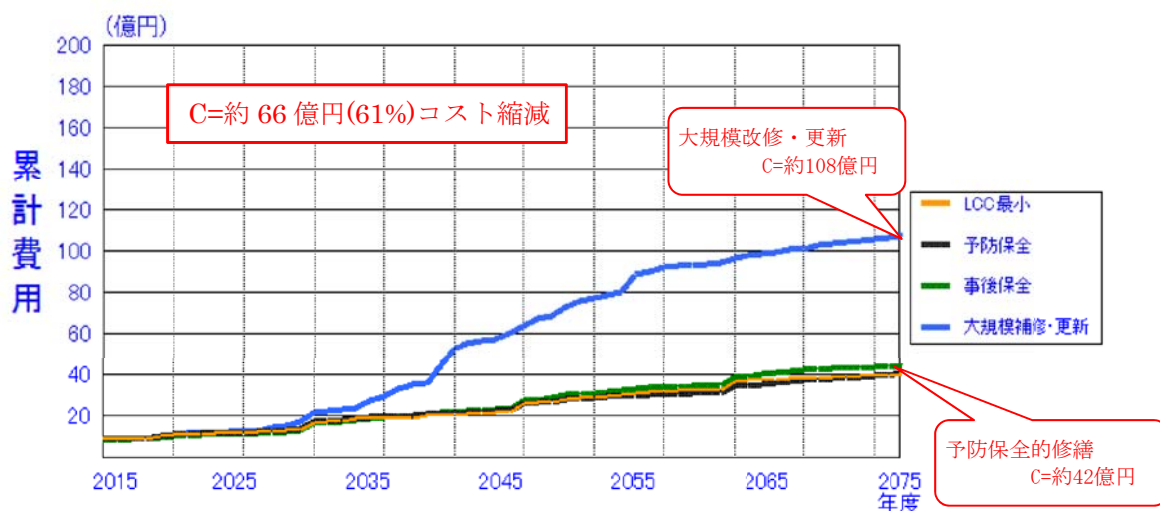
管理橋梁に対して同一の管理目標および管理方法を適用した場合、過大な補修・更新費用が必要となり、効率的な維持管理の実現が不可能となる恐れがあります。

定期的な点検を実施して損傷状況を把握・予測したうえで適切な時期に予防保全的な修繕を実施することで、橋梁の長寿命化およびコスト削減を目指します。

- ・橋梁点検により現状を把握しながら適切な修繕工事を実施することで、橋梁の安全性が確保され、道路網の信頼性も確保します。
- ・路線の重要度に応じた維持管理を実施することで、限られた予算の中で効率的・効果的な維持管理を行うことができます。
- ・限られた予算を有効に活用し、維持管理にかかる費用の平準化を図ります。

【中長期補修予算のシミュレーション結果】

今後60年間の保全更新費用の推移を比較したところ、『大規模補修・更新』とした場合、約108億円かかるが、『予防保全』とした場合 約42億円となり、約66億円(61%)のコスト削減効果が見込まれます。



6. 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

1) 計画策定担当部署

北海道 陸別町 建設課…… TEL 0156-27-2141

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

北海学園大学 工学部 社会環境工学科 教授 杉本 博之