

本別町の橋梁長寿命化修繕計画

平成 24 年 12 月策定

平成 31 年 2 月改訂

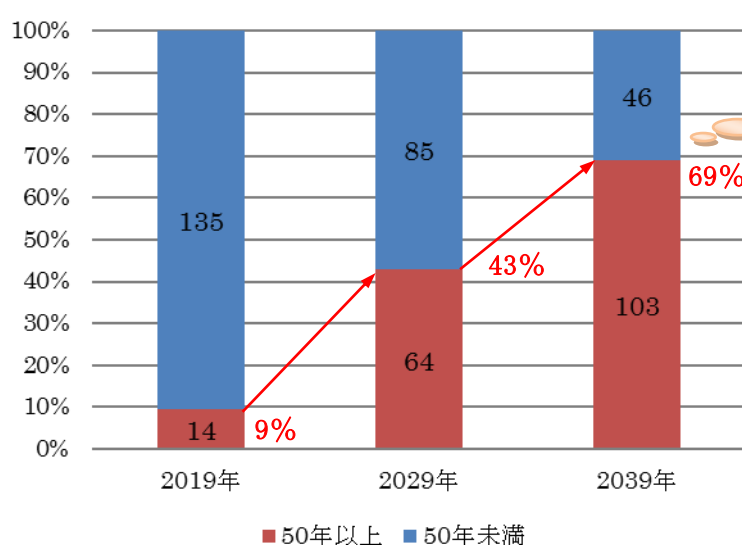
本別町 建設水道課

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

▼背景

一般的に橋の寿命は50年程度とされています。本別橋が管理する149橋のうち、架設後50年以上経過した橋梁は2019年現在14橋である。20年後の2039年には、架設後50年以上の橋梁が全体の69%にあたる103橋となり、急速に橋梁の高年齢化が進むことになります。

今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・架替えに要する経費に対して、限られた財源の中で効率的に維持管理を行っていくためには、適切な時期に計画的に修繕を行う維持管理計画を策定する等のコスト縮減への取り組みが不可欠です。



20年後には7割程度が50歳以上の橋に！

図-1 建設後50年以上の橋梁数の推移

▼目的

- 定期点検による橋梁の状態の把握、予防的な修繕および計画的な架替えを着実に進め、橋梁の長寿命化と橋梁の修繕・架替えに係る費用を縮減します。
(従来の「事後保全的」から「予防保全的」への転換を図ります。)
- 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長寿命化修繕計画を策定します。

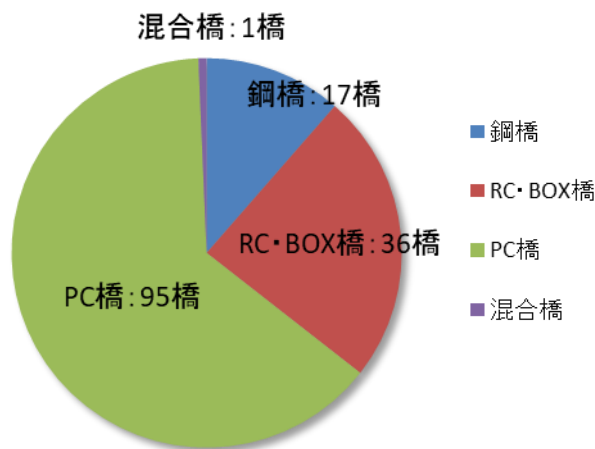
2. 対象橋梁

表-1 管理橋梁数一覧

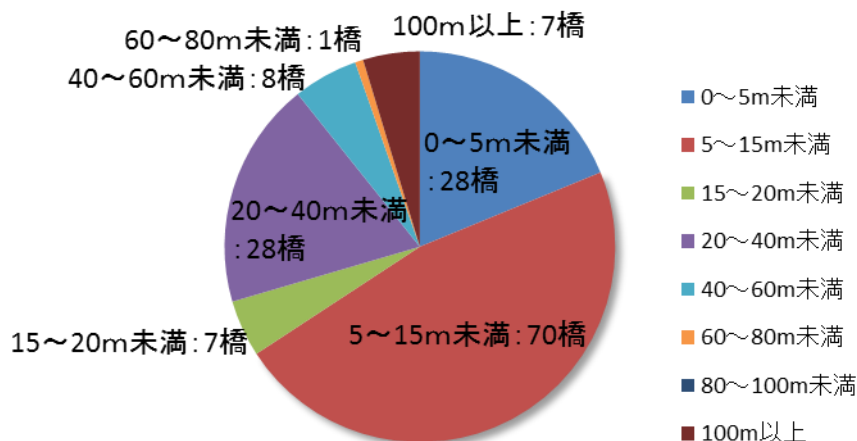
	1級町道	2級町道	その他町道	合計
全管理橋梁数	33	27	89	149
うち計画の対象橋梁数	12	8	13	33
うち補修橋梁数	12	7	11	30
うち架換橋梁数	0	1	2	3

2019年1月現在、本別町が管理する橋梁は149橋あります。そのうち、橋梁種別ではコンクリート橋が131橋（PC橋：95橋、RC・BOX橋：36橋）と全体の88%を占め、残りは鋼橋が17橋、混合橋が1橋です。また、橋長別にみると、15m未満の橋梁が98橋と全体の66%を占め、100mを超えるような長大橋も7橋あります。

橋種別の橋梁数



橋長別の橋梁数



3. 長寿命化修繕計画の基本的な方針

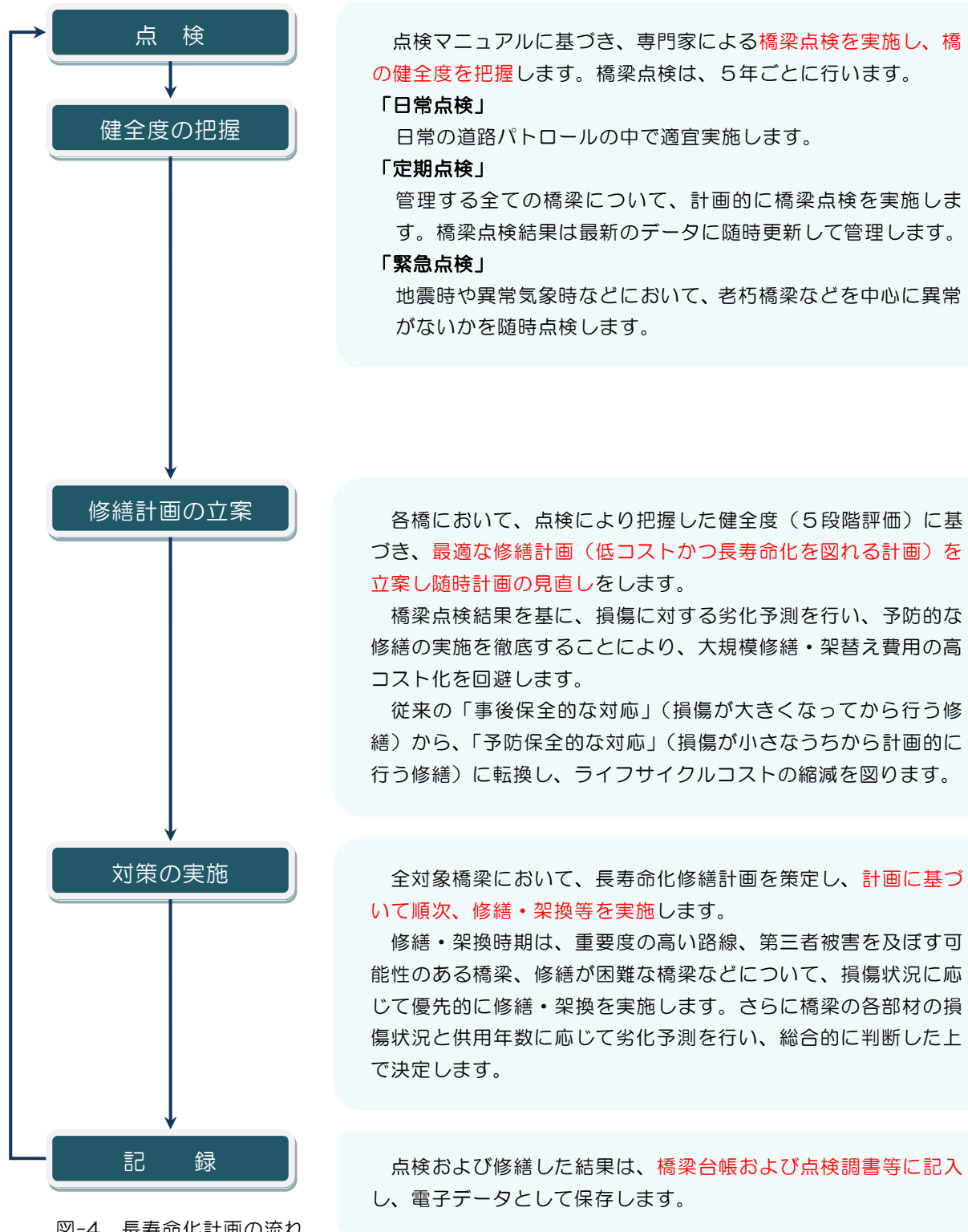


図-4 長寿命化計画の流れ

4. 長寿命化修繕計画の効果

長寿命化修繕計画では、橋梁点検結果を基に、2019年から60年間の橋の劣化の進み方を予測し、修繕シナリオ別に発生する費用のシミュレーションを実施しました。

大規模修繕シナリオ（全橋を使用できるまで使用し、老朽化が進んだ時点で大規模修繕・架替え）とした場合、60年間で約225億円の維持管理費用が発生する試算結果です。

予防保全シナリオ（損傷が小さい段階から計画的に修繕する）とした場合、60年間で約70億円の維持管理費用が発生する試算結果です。大規模修繕シナリオと比較し、**約155億円のコスト削減効果**があります。

保全・更新費用の推移

本別町

計算橋梁総数: 149

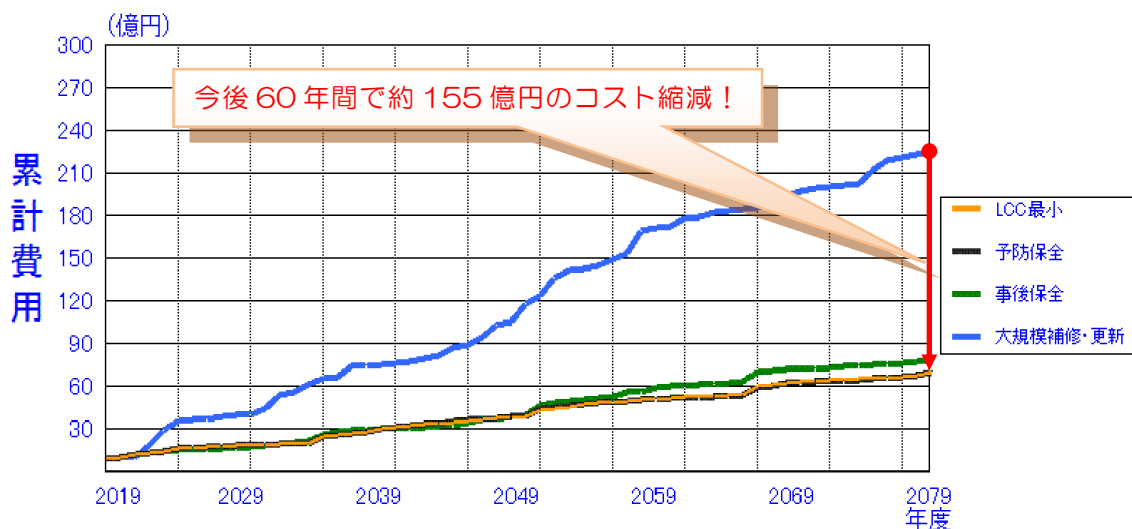


図-5 管理橋梁の保全・更新費用の推移シナリオ

※ 上記はあくまでシミュレーション結果であり、予算に応じて修繕・架換箇所・単価・数量の見直しを図る必要があるため、今後60年に発生する維持管理費用を確定させたものではありません。

5. 計画策定担当部署および意見を聴取した学識経験者

1) 計画策定担当部署

本別町 建設水道課（直通） TEL：0156-22-8122

2) 意見を聴取した学識経験者

【平成24年12月計画策定時】

北海学園大学 工学部社会環境工学科 教授 杉本 博之

【平成31年2月変更計画策定時】※修繕計画追加橋梁

国立研究開発法人 土木研究所 寒地土木研究所

寒地基礎技術研究グループ 寒地構造チーム 上席研究員 西 弘明

寒地基礎技術研究グループ 寒地構造チーム 主任研究員 秋本 光雄