

本別町 橋梁長寿命化 修繕計画

平成24年12月策定	様式1-1、様式1-2、対象施設一覧、橋梁位置図
平成31年2月改訂	様式1-1、様式1-2、対象施設一覧 改訂
令和3年6月改訂	様式1-1、様式1-2、対象施設一覧、橋梁位置図 改訂
令和5年8月改訂	様式1-1、様式1-2、対象施設一覧、改訂
令和7年4月改訂	様式1-1、様式1-2、対象施設一覧、改訂

本別町建設水道課

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

一般的に橋の寿命は50年程度と言われています。本別町が管理する道路橋は、現在150橋あり、架設後50年を経過する橋梁は、2021年現在、16橋あり、全体の約11%を占めています。

20年後の2041年には、この割合が約71%を占め、急速に橋梁の高年齢化が進むことになります。

このような背景から、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。

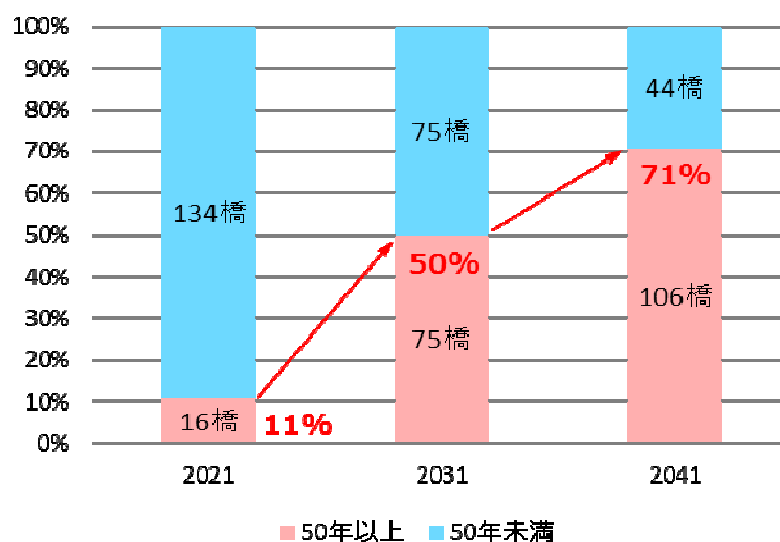


図-1 建設後50年以上の橋梁数の推移

2) 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、橋梁の長寿命化と修繕・架替えに係る費用の縮減を図る事。
(「事後保全的な修繕」ではなく「予防保全的な修繕」を実施します。)
- 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修繕計画の策定・改定を実施する事。

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
対 象 橋 梁 数	33	27	90	150
うち修繕計画の対象橋梁数	9	6	7	22
うち補修橋梁数	9	6	6	21
うち架換橋梁数	0	0	1	1

2023年8月現在、本別町が管理する橋梁は150橋あります。そのうち橋梁種別ではコンクリート橋が129橋（PC橋：95橋、RC・BOX橋：34橋）と全体の86%を占め、残りは鋼橋が20橋、混合橋が1橋です。

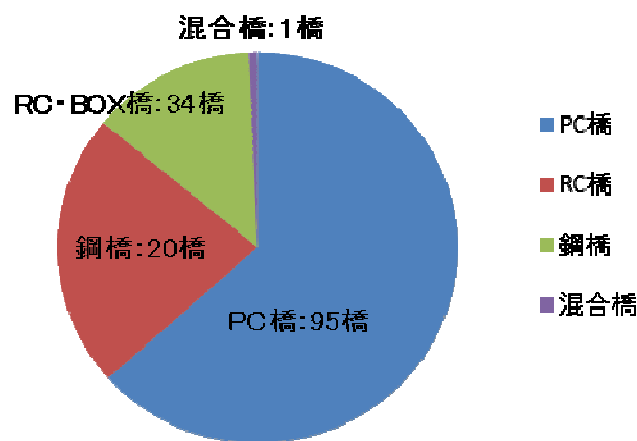


図-2 橋種別の橋梁数

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) 健全度の把握の基本的な方針

本別町においては『北海道市町村橋梁点検マニュアル(案)』に基づき5年に1度の近接目視点検を実施し、各部材の健全度(点検健全度R)は、点検から得られた損傷程度の評価区分に基づき、5段階評価で健全度の把握を行います。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

道路パトロール実施の際、路面上から目視にて路面・橋梁の状態を点検し、異常がある場合は土砂の除去等を行います。点検者は本別町建設水道課職員及び町道の道路維持管理を行う臨時職員とし、通常パトロールは月1回程度3班6名体制で、降雨及び異常気象時は適宜パトロールを行い維持管理を行います。

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) 基本的な方針

- 健全度の把握および日常的な維持管理に関する基本方針に基づき、予防保全的な維持管理・修繕計画を実施し、修繕や架換に必要な事業費の肥大化や無駄を排除し、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図ります。
- 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します。

2) 新技術の活用と費用の縮減について

- 令和3年度より、管理する150橋全てについて、修繕や点検等に係る新技術等の活用の検討を行なうとともに、費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術等を活用することを目指します。
 - ・ 今後の新技術活用の数値目標 = 15橋（約1割）
- 今後、令和11年度までに、新技術等の活用による費用の縮減を目指します。
 - ・ 今後の点検に対する費用の縮減数値目標 = 2百万円
 - ・ 今後の修繕・架替えに対する費用の縮減数値目標 = 5百万円

3) 5年に1度の法定点検と費用の縮減について

- 平成31年度より、管理する150橋の内40橋程度の法定点検は、費用縮減のため、外部発注せずに、職員による直営点検を実施しています。対象橋梁は以下の通りです。
 - ・ 橋長が15m未満の橋
 - ・ 径間数が1の橋
 - ・ 直前の点検結果がⅠ及びⅡ判定の橋
 - ・ 梯子や脚立で点検できる（橋梁点検車の必要が無い）橋
- 今後、令和11年度までに、職員による直営点検による費用の縮減を目指します。
 - ・ 今後の点検に対する費用の縮減数値目標 = 1千万円

4) 集約化・撤去について

- 今後、迂回路が存在し、集約が可能な橋梁について、令和11年までに1橋程度の集約化・撤去を検討し、5百万円程度のコスト縮減を図ります。

5) 対象橋梁の状態

対象橋梁の点検・診断結果は、別紙対象施設一覧表による。

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期

及び 修繕内容・時期または架替え時期

1) 点検時期及び修繕内容・時期または架替え時期

様式1－2及び対象施設一覧表による

2) 補修優先順位の決定

補修優先順位は、維持管理区分および損傷度総合判定、架設年より決定した。

基準表（表5－1、表5－2）を下記に示す。

表5－1 維持管理区分の判定基準

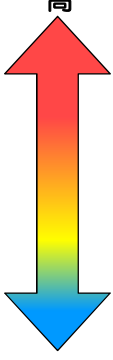
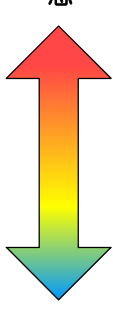
橋梁重要度	維持管理区分	該当する橋梁条件
	A	・第三者被害を及ぼす可能性のある橋梁 ・一級町道における橋梁（橋長15m以上） ・損傷により災害時の非難ルートが確保できなくなる橋梁 ・橋長100m以上の橋梁
	B	・一級町道における橋梁（橋長15m未満） ・維持管理区分A以外で橋長15m以上の橋梁
	C	・維持管理区分A以外で橋長15m未満の橋梁 ・日常管理を主体とした維持管理を基本とする橋梁

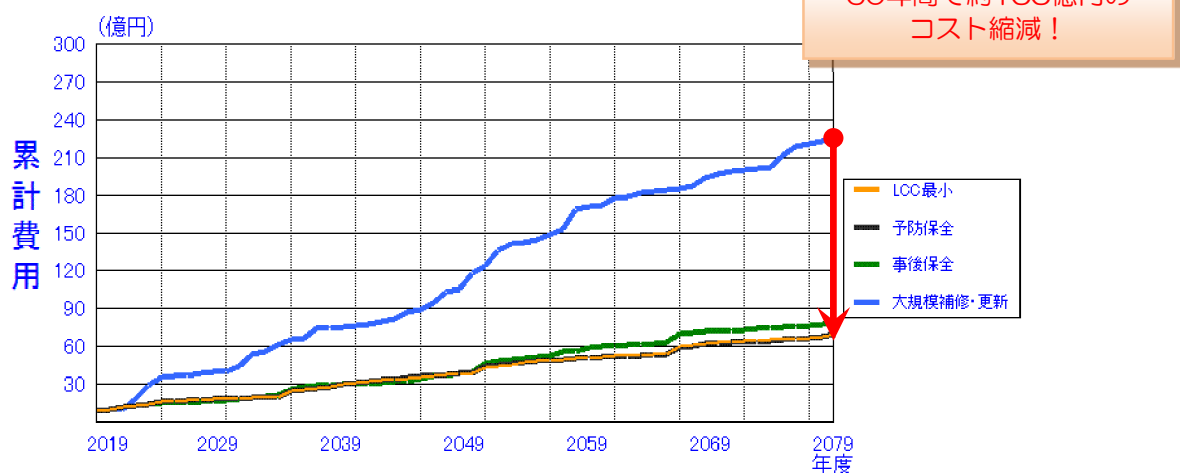
表5－2 損傷度総合判定

損傷度 総合評価	損傷程度の評価区分			一般的状況
	5段階評価	2段階評価		
	1	e	—	損傷が著しく、交通安全確保の支障となる恐れがある。 【緊急対応の必要がある】
	2	d	有	損傷が大きく、詳細調査を実施し補修・補強の要否の検討を行う必要がある。 【早期の補修が望まれる】
	3	c	—	損傷が認められ、追跡調査を行う必要がある。
	4	b	—	損傷が認められ、その程度を記録する必要がある。
	5	a	無	点検の結果から損傷は認められない。

6. 長寿命化修繕計画による効果

- 定期的に橋梁点検（1回/5年）を実施し、適正な時期に補修を行うことで交通の安全性を確保します。
- 計画的に補修を実施することで長寿命化が図られ、致命的な損傷になった段階での補修や更新（大規模補修・更新）に比べ、コスト縮減が図られます。
※この計画の対象橋梁150橋について、事後的な対応（大規模な補修や架替え）の場合と適切な時期に修繕等を実施する予防的な維持管理の場合のコストを比較しました。この計画に基づき予防的な維持管理に転換することで、平成31年から60年間で検討した場合は、事後的な対応の場合は約225億円、予防的な維持管理の場合は約70億円となり、約155億円の維持管理コストの縮減が見込めます。
※上記の費用は現時点での試算であり、今後の損傷状態の変化などによる計画の見直しで変動することが考えられます。
- 特定の時期に補修や更新時期が集中してしまい、維持管理費用を集中させないために、計画的な補修等を実施することで限られた予算を有効に活用します。

表6-1 保全・更新費用の推移



7. 計画策定担当部署

北海道 本別町役場 建設水道課 TEL 0156-22-2141