

本山町橋梁長寿命化修繕計画

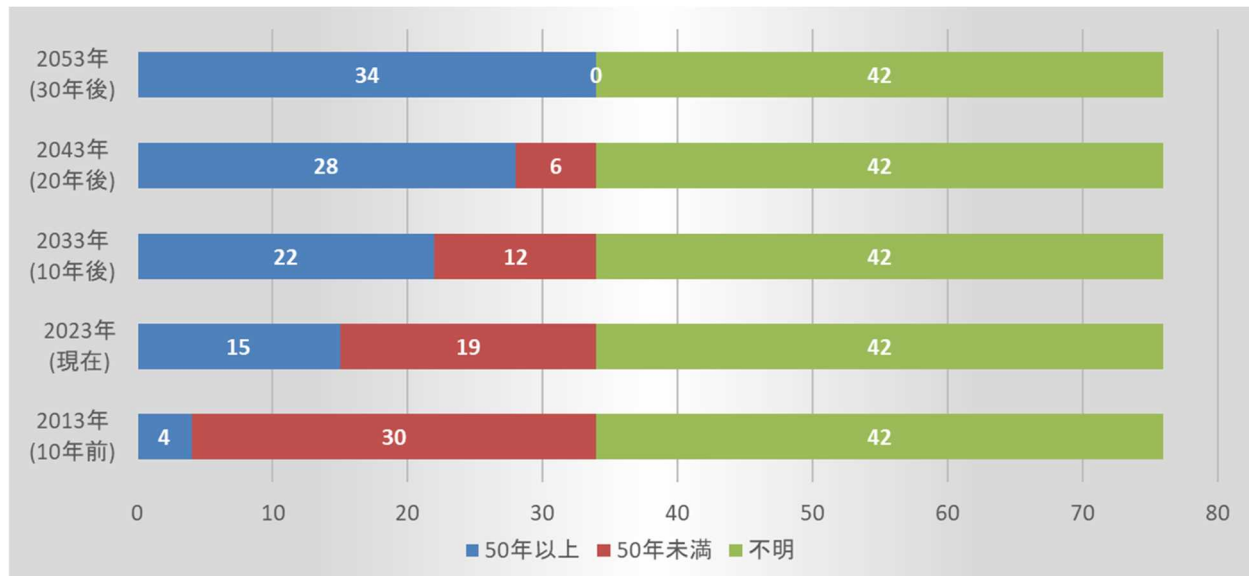
令和4年度策定



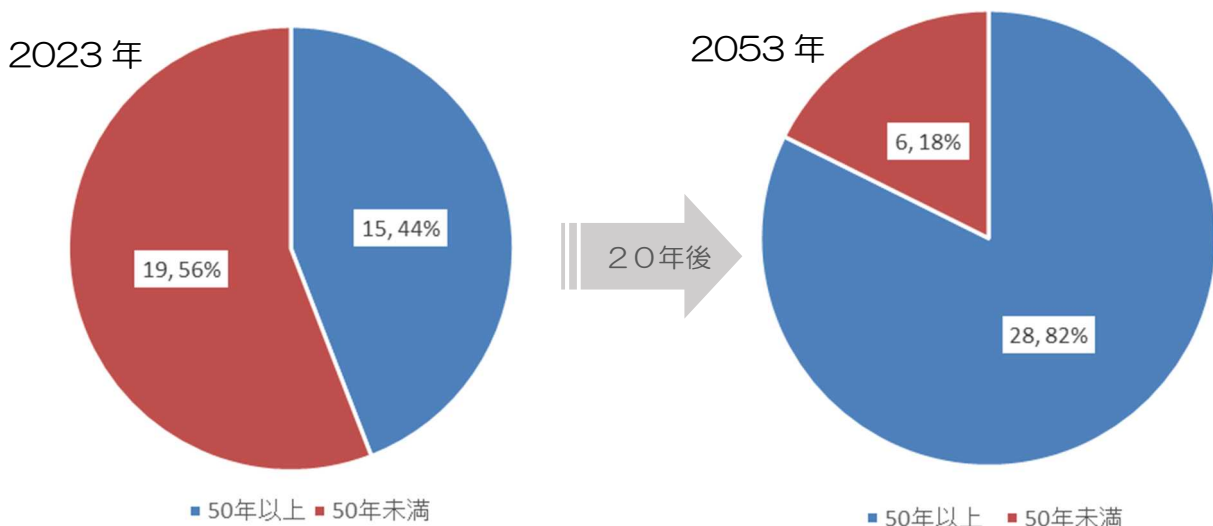
 **本山町**

〇計画の背景

本計画では、本山町が管理する全ての管理橋梁である76橋の道路橋を対象としています。これらの多くが高度経済成長期に建設され、急速に高齢化が進むことから修繕や架替えにかかる費用が大きな財政負担となることが予想されるため、今後の重要課題となっています。



高齢化橋梁数の推移



建設後50年以上の橋の割合

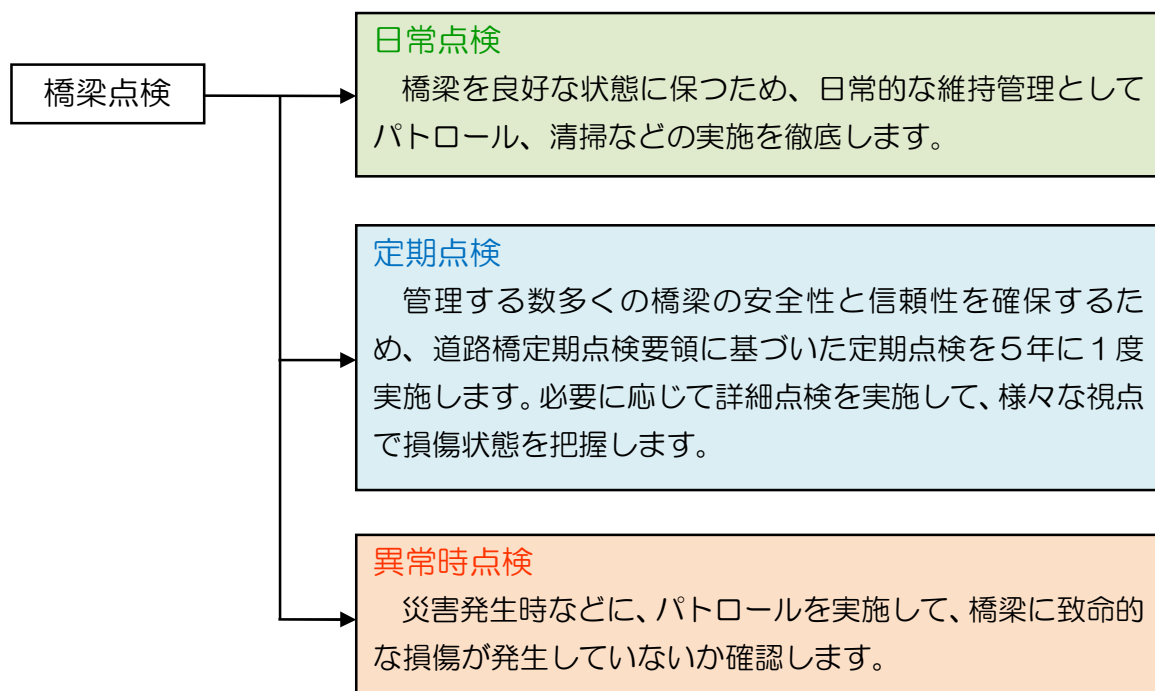
- 〇架設年の判明している橋で見ると、現時点（2023年）で建設後50年を経過する橋梁は、約44%ですが20年後の2053年には約82%となり、急速に橋梁の高齢化が進みます。
- 〇高齢化橋梁の安全性や信頼性を確保するためには、今後、これらの修繕・架替えに多大な費用を必要とすることが予想されます。
- 〇このような状況を踏まえて、橋梁を効率的かつ効果的に維持管理を行い、可能な限りのコスト削減に取り組むことが不可欠となっています。

〇維持管理における基本方針

本山町では、次の基本方針のもとに「道路橋の長寿命化修繕計画」を策定し、効率的・効果的な道路橋の維持管理を行います。

橋梁点検

維持管理を行う場合、各橋梁の健全度の把握を行う必要があります。健全度の把握には、点検が必要になります。この点検には、**日常点検**、**定期点検**、**異常時点検**の3つの分類があります。今後も継続的に各種の必要な点検を実施し、橋の状態を把握していく予定です。

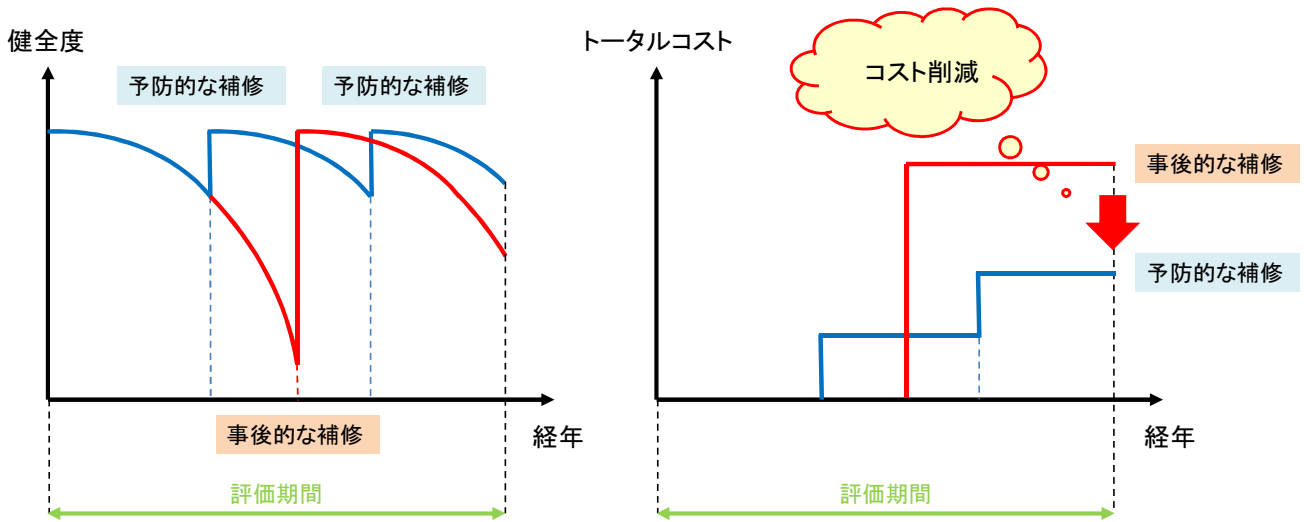


修繕・架け替えに対する費用の縮減

従来は、対症療法的な維持管理を行ってきました。しかし、今後は、定期点検結果に基づいて予防保全的な維持管理を行っていきます。町全体の橋梁を効率的・効果的に維持管理することで、維持管理にかかるトータルコストの縮減を図ります。

維持管理	管理方法
対症療法	損傷程度が末期になった段階で、事後対症的に補修を実施する方法です。損傷状況に応じて架替えを実施します。
予防保全	原則として損傷程度が軽微な段階で計画的に修繕を実施する方法です。高い健全度を保持しながら管理していきます。

○維持管理における基本方針



トータルコスト削減のイメージ

計画の策定に当たっては、以下の内容を考慮します。

- 本山町に見合った維持管理方針の立案
- 架設条件や橋梁規模を踏まえた諸元重要度の評価
- 点検データの定量的な分析と健全度の把握
- 点検結果に基づいた劣化予測
- 実現可能で経済的な維持管理計画の策定

長寿命化修繕計画の対象橋梁

令和4年度に長寿命化修繕計画を策定する対象橋梁は、管理する全ての道路橋です。対象橋梁の路線種別の内訳は下表の通りです。

	町道 1 級	町道 2 級	その他	合計
全管理橋梁数	5	16	55	76
うち令和4年度計画策定橋梁数	5	16	55	76
うち 15m 以上の橋梁数	3	4	12	19
うち 15m 未満の橋梁数	2	12	43	57
長寿命化修繕計画の対象： ・町が管理する全ての橋梁				

○健全度の把握

令和1年度から令和4年度にかけて実施した定期点検の結果を下記に示します。定期点検では、橋の現状を詳細に確認して、今後の対策の必要性を4段階に区分して、診断を行うことにしています。

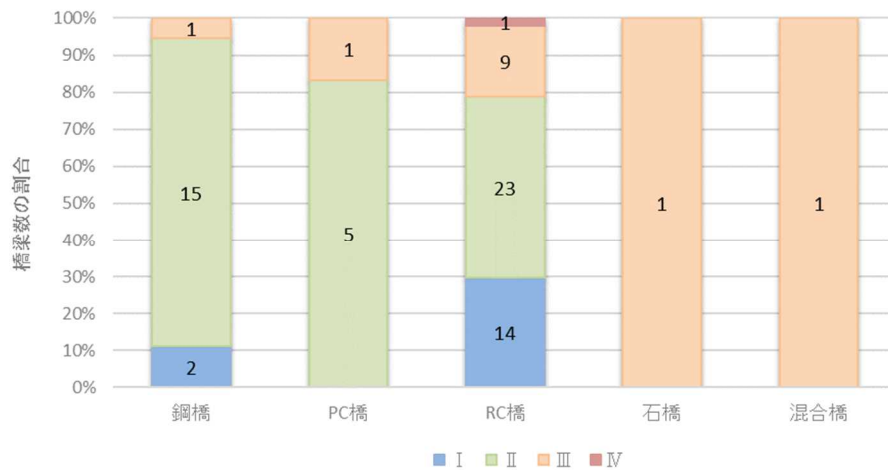
点検の結果、早期に対策をすべき橋梁が多く存在していることが分かりました。

点検結果の概要

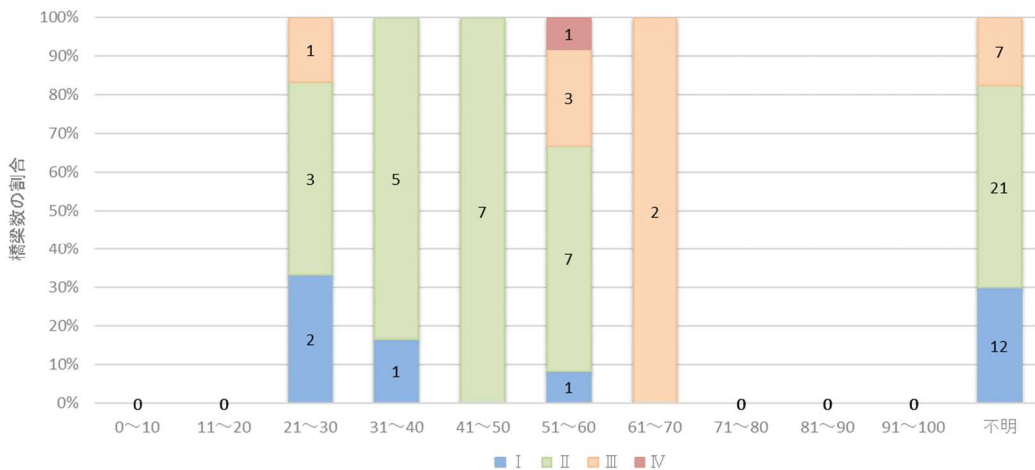
橋の診断結果の区分は以下のとおりです。

- 健全度 I** : 大きな損傷がなく健全な状態、または若干の損傷が認められるものの健全度への影響は限定的な状態
- 健全度 II** : 大きな損傷は認められず、状況に応じて予防対策を検討すべき状態
- 健全度 III** : すでに橋の損傷が進行した状況であり、早急な対策が必要な状態
- 健全度 IV** : 橋にとって致命的な損傷が発生しており、緊急に対策が必要な状態

● 橋種別の診断結果



● 架設年別の診断結果(架設年が判明している橋梁のみ)



○健全度の把握

点検の結果確認された主な損傷の状況です。損傷が激しい橋については、今回作成した長寿命化修繕計画に基づいて、損傷に見合った対処を早急に行っていく予定です。

● コンクリートの剥離・鉄筋露出



● 下部工の変形・欠損



● 塗装鋼部材の腐食



● 下部工の洗掘



● 支承の機能障害

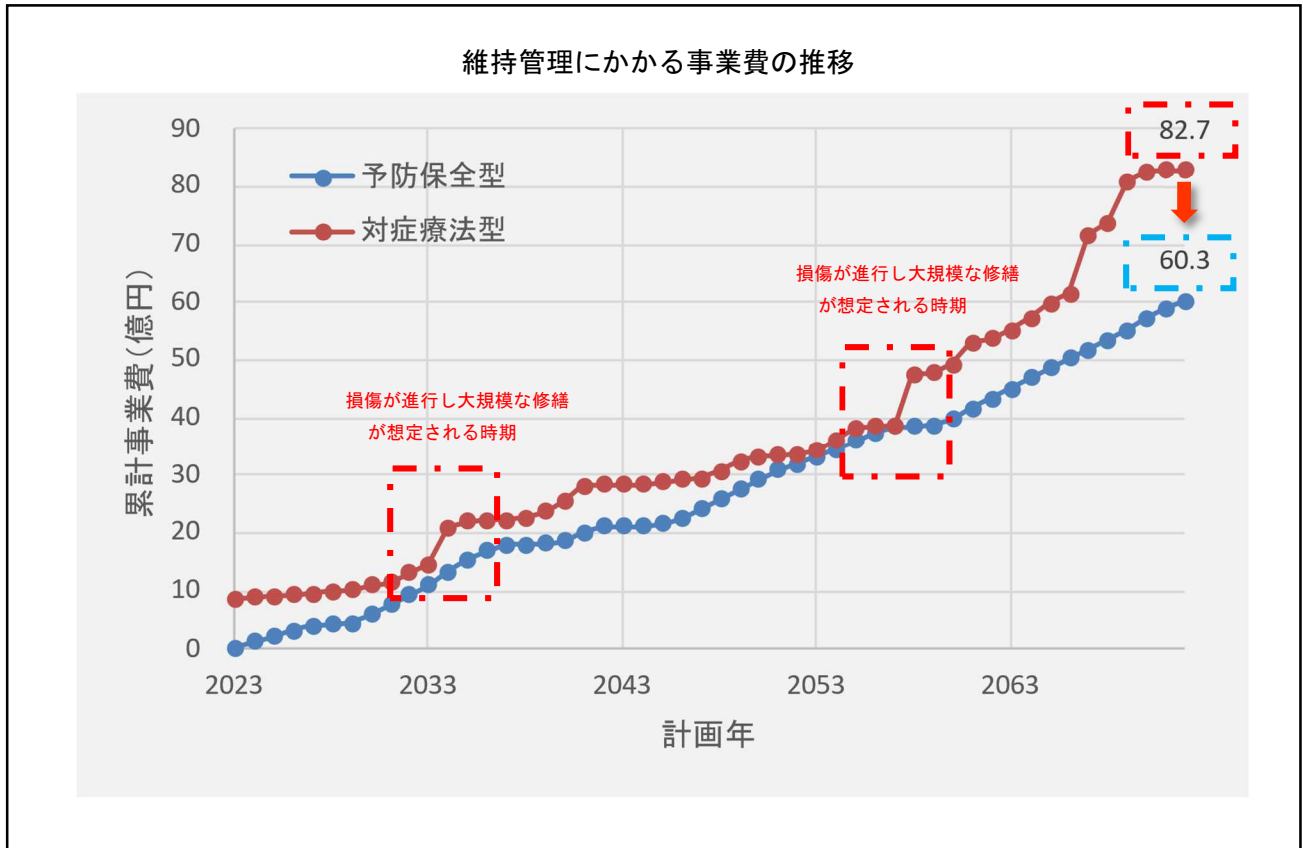


● 舗装の異常



○修繕計画の実施体制

今回計画を策定した76橋について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型の維持管理を行った場合に比べて、予防保全型の維持管理計画をすることで83億円⇒60億円となり、**約22億円（約27%）**の縮減効果が期待できる結果が得られました。



長寿命化修繕計画の効果

計画の実施予定

本山町では、策定した長寿命化修繕計画に基づき、令和5年度より順次計画を実施していく予定です。本資料の計画は令和4年度時点での計画であり、今後も継続的な改善を図ってまいります。