

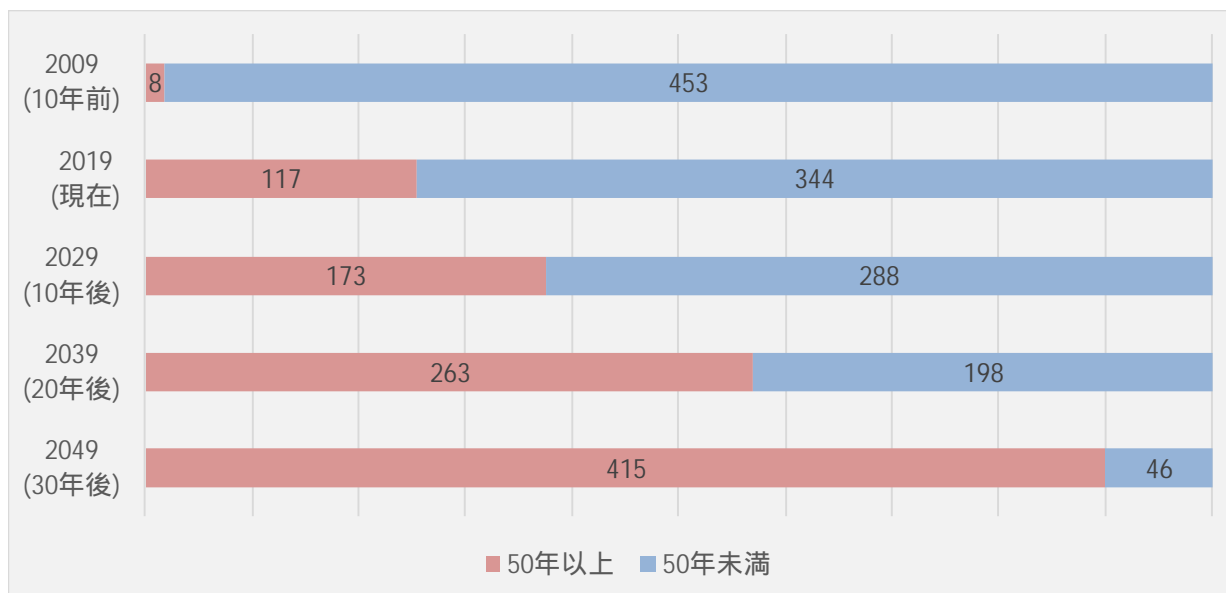
須崎市橋梁長寿命化修繕計画

～平成24年度策定(令和元年度更新版)～



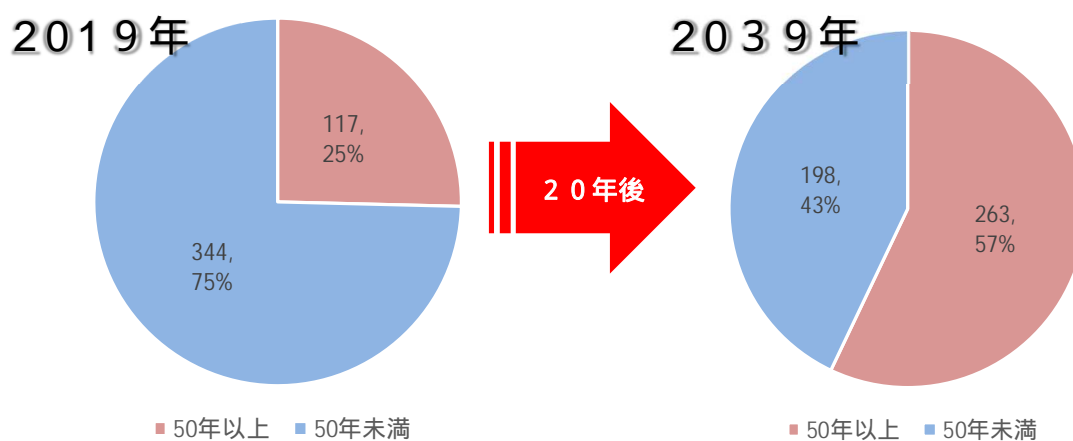
須崎市 建設課

須崎市が管理する市道橋は現時点（2019年）で461橋あります。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ており、今後の重要課題となっています。



架設年が推定の橋を含む

今後30年間の高齢化橋梁の推移



建設後50年以上の橋の割合

現時点（2019年）で建設後50年を経過する橋梁は、117橋（約25%）ですが、20年後の2039年には263橋（約57%）となり、急速に橋梁の高齢化が進みます。

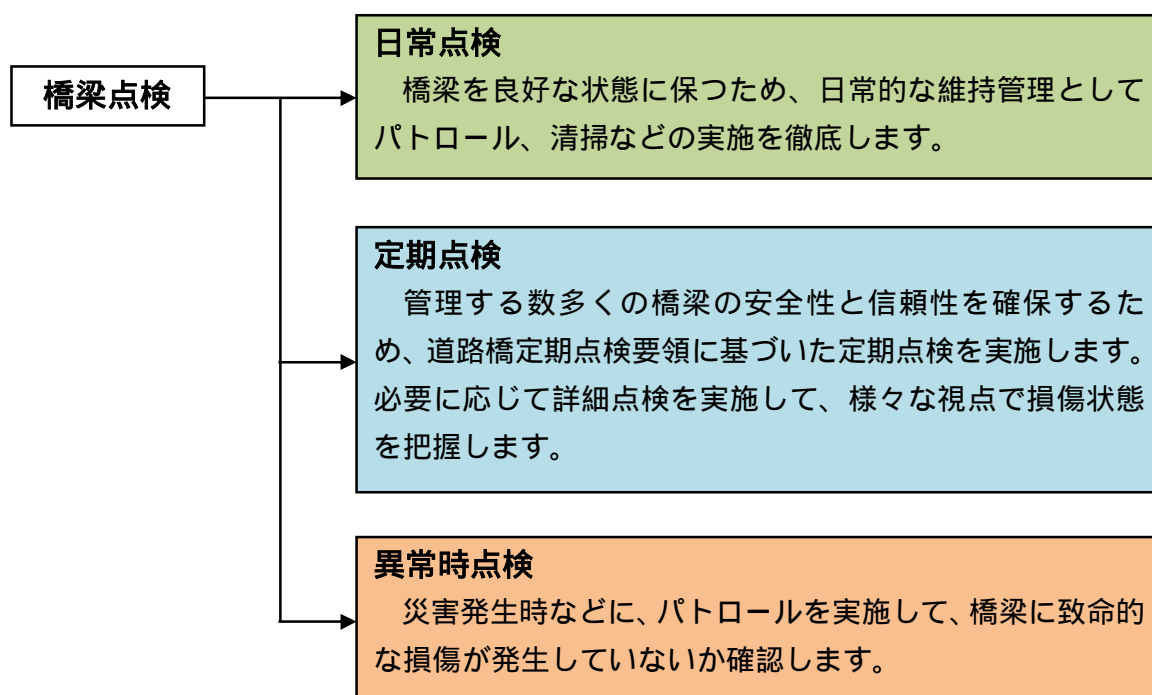
高齢化橋梁の安全性や信頼性を確保するためには、今後、これら高齢化橋梁の修繕・架替えに多大な費用を必要とすることが予想されます。

このような状況を踏まえて、橋梁を合理的かつ効率的に維持管理を行い、可能な限りのコスト縮減に取り組むことが不可欠です。

須崎市では、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。

健全度の把握

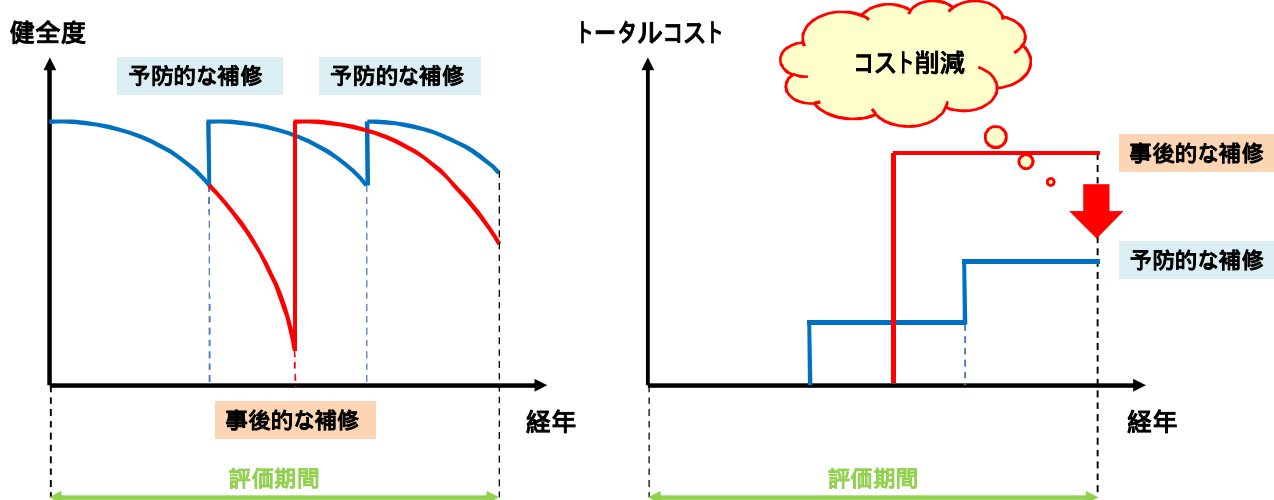
維持管理を行う場合、各橋梁の健全度の把握を行う必要があります。健全度の把握には、点検が必要になります。この点検には、**日常点検**、**定期点検**、**異常時点検**の3つの分類があります。



修繕・架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、長寿命化修繕計画に基づいて予防保全的な維持管理を行っていきます。市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、事後対策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。 |



トータルコスト縮減のイメージ

計画の立案に当たっては、以下の内容を考慮します。

- 須崎市に見合った維持管理
- 計画的、効率的管理の推進により、維持管理コストの平準化を図る
- 今後実施する点検データの定量的な分析
- 点検データに基づいた信頼性の高い劣化予測
- 実現可能な維持管理計画であるか確認を行い、実行性の高い計画

長寿命化修繕計画の対象橋梁

長寿命化修繕計画を策定する対象橋梁は、須崎市の管理する全ての市道橋461橋とします。管理橋梁の橋長別、路線種別の内訳は下表の通りです。

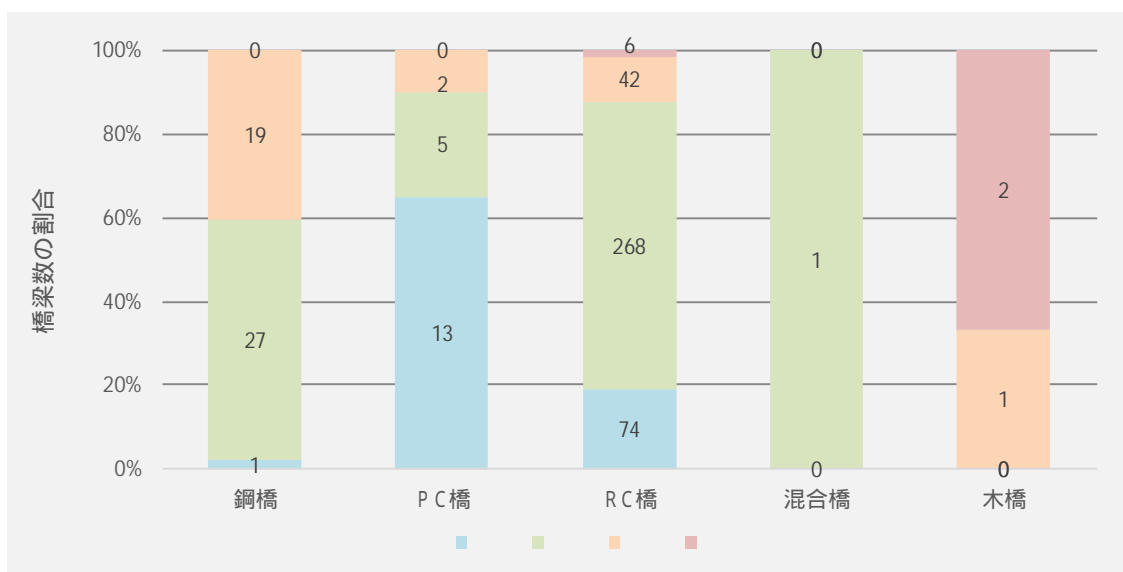
| | 市道 1 級 | 市道 2 級 | 市道その他 | 合計 |
|-------------------------------|--------|--------|-------|-----|
| 全管理橋梁数 | | | | 461 |
| うち令和元年度計画策定橋梁数 | 15 | 49 | 397 | 461 |
| うち 15m 以上の橋梁数 | 4 | 3 | 28 | 35 |
| うち 15m 未満の橋梁数 | 11 | 46 | 369 | 426 |
| 長寿命化修繕計画の対象： ・市が管理する全ての市道橋 | | | | |

長寿命化修繕計画を策定する橋梁については、橋梁点検を定期的に行っています。平成30年度までに実施した点検の結果、早期に対策をすべき橋梁および予防保全段階の橋梁が多く存在していることが分かりました。

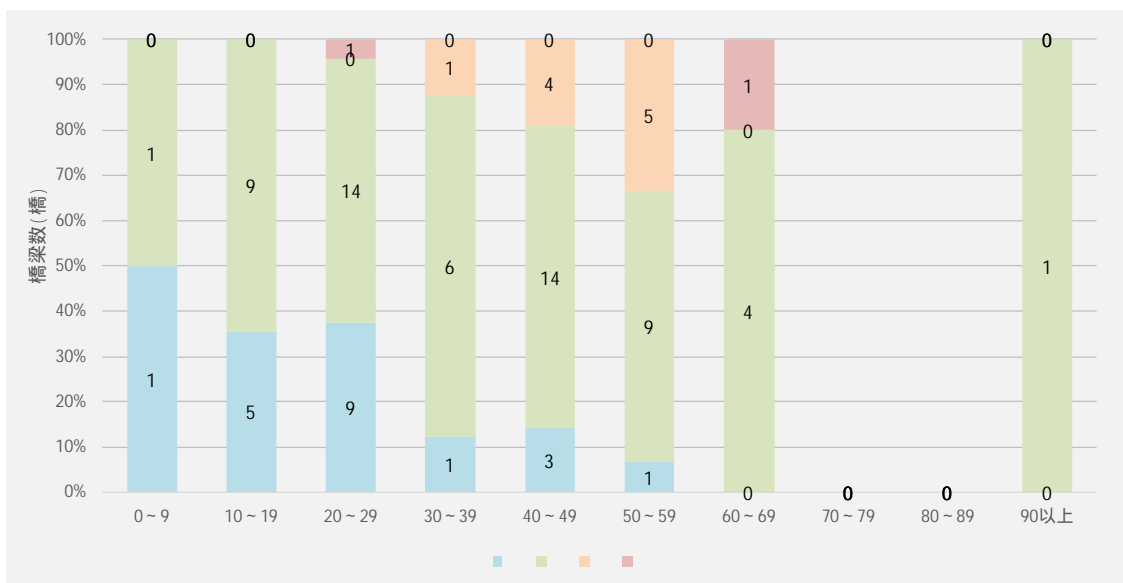
橋の診断結果の区分は以下のとおりです。

- 健全度** : 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** : 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** : 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** : 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



供用年数別の診断結果



棒グラフ内の数字は橋梁数を示す。供用年数別のグラフは推定の架設年の橋を含まない。

点検の結果、以下のような損傷が発見されました。

損傷が激しい橋梁については、一部はすでに対策を実施済みであり、それ以外の橋についても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。

コンクリートのひびわれ



コンクリートの鉄筋露出



鋼材の腐食



ボルトの脱落



支承台座のひびわれ

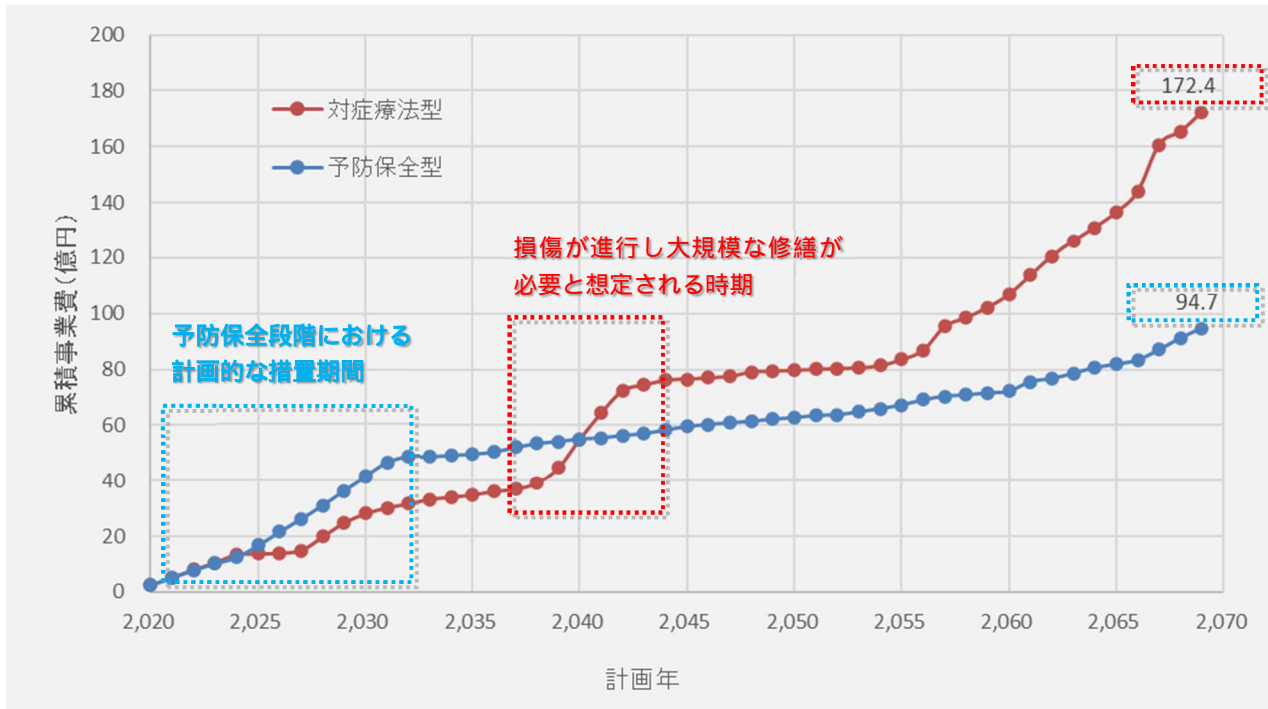


路面の段差



計画を策定する461橋について、今後50年間の事業費を比較すると、172億円 95億円となり、**約77億円（約45%）**の縮減効果が期待できる結果が得られました。

維持管理にかかる事業費の推移



長寿命化修繕計画の効果

計画の実施予定

須崎市では、策定した長寿命化修繕計画に基づき、令和2年度より順次計画を実施していく予定です。本資料は、令和元年度時点での計画であり、今後も継続的な計画の改善を図っていく予定です。