

第2次薩摩川内市橋梁長寿命化修繕計画

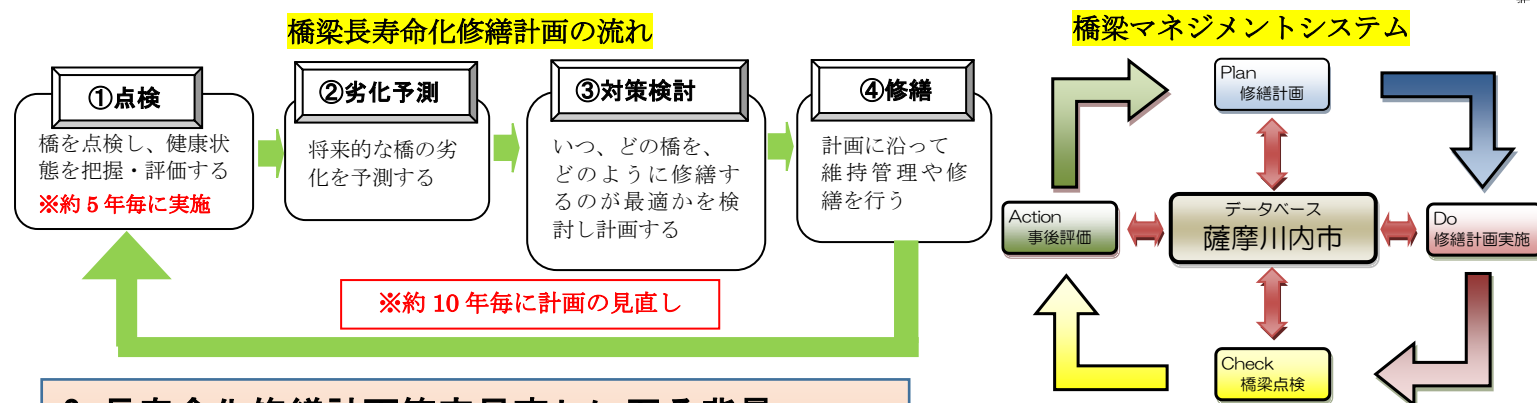
1. 長寿命化修繕計画の概要・取組み方針

薩摩川内市が管理する橋梁は、令和2年3月末現在で809橋と、鹿児島県内の市町村で最も多い橋梁である。これらの橋梁は高度経済成長期（昭和30年代）に架設されたものが大半であるため、今後橋梁の高齢化が進むにつれ維持管理費や更新費が増大するとともに、同時期にこれらの費用が集中することが予想され、本市にとって多大な財政負担となることが懸念されている。

本市は橋梁の維持管理に関して、実際に損傷が大きくなってから修繕や更新を行う「事後保全型修繕」から、点検を適切に行い橋の損傷状態を定期的に把握することにより、損傷が小さい段階で修繕することで橋梁の長寿命化を図るという方針に変換し、平成26年度に「建設から維持管理に至る橋のライフサイクルを考慮した予防保全的な修繕」による『（第1次）橋梁長寿命化修繕計画』を策定し、平成26年度以降「予防保全型修繕」の橋梁維持管理事業を実施し、長期的な視点で橋梁を維持管理することにより、ライフサイクルコストの削減を行ってきたところである。

〈基本方針〉

薩摩川内市の橋梁管理は、建設から維持管理に至るライフサイクルを考慮した「**予防保全型修繕**」とすることを基本方針とし、より効果的・経済的な橋梁の維持管理を目指す。



2. 長寿命化修繕計画策定見直しに至る背景

平成25年の「道路法等の一部を改正する法律」等により、近接目視による点検が義務付けられ、平成26年度から平成30年度の間で近接目視による詳細点検を全橋梁について実施・完了させたところである。

長寿命化修繕計画は5年毎の定期点検を2回経て、その点検結果を元に10年毎に計画の見直しを行うことを標準としているが、点検手法が変わったことにより前回より精度が高い点検結果が得られたこと、橋梁の健全性の評価手法が「損傷等級」から「判定区分」へ見直されたことから、令和元年度において長寿命化修繕計画の見直しを行うこととなった。

薩摩川内市判定区分（健全性診断）橋梁数

区分	状態	H26~H30 点検結果	R2.3月末 現在
I 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態	280橋	296橋
II 予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態	435橋	428橋
III 早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態	92橋	85橋
IV 緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態	1橋	0橋

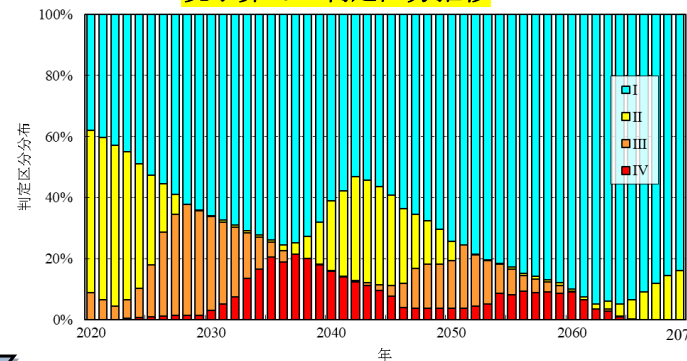
3. 対策橋梁の優先順位

対策橋梁の優先順位は、最新の点検結果において健全性の低い橋梁から修繕等を実施する。
※今後の点検等により判定区分IVが生じた際は、優先順位を最上位として対応する。
※公共性の低い橋梁（該当橋梁付近に同一規模以上の橋梁があり迂回路に問題の生じない橋梁等）については、利用制限や統廃合を行う場合がある。

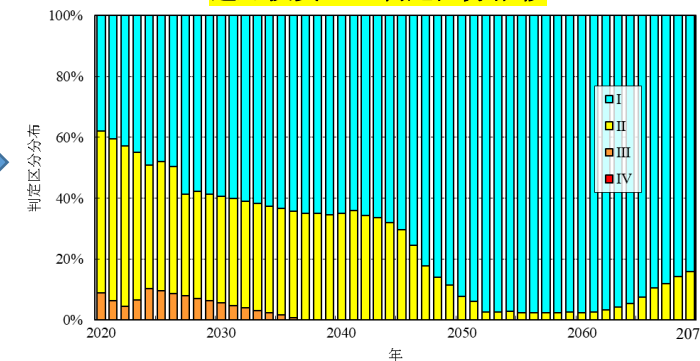
4. 長寿命化修繕計画の効果

現状の薩摩川内市の維持管理予算等で長期的に「予防保全型修繕」での対策を講じると判定区分III、IVの橋梁が長期的に発現することになり適切な維持管理が困難となるため、劣化予測に基づき、集中的に追加投資の必要がある。

現予算での判定区分推移

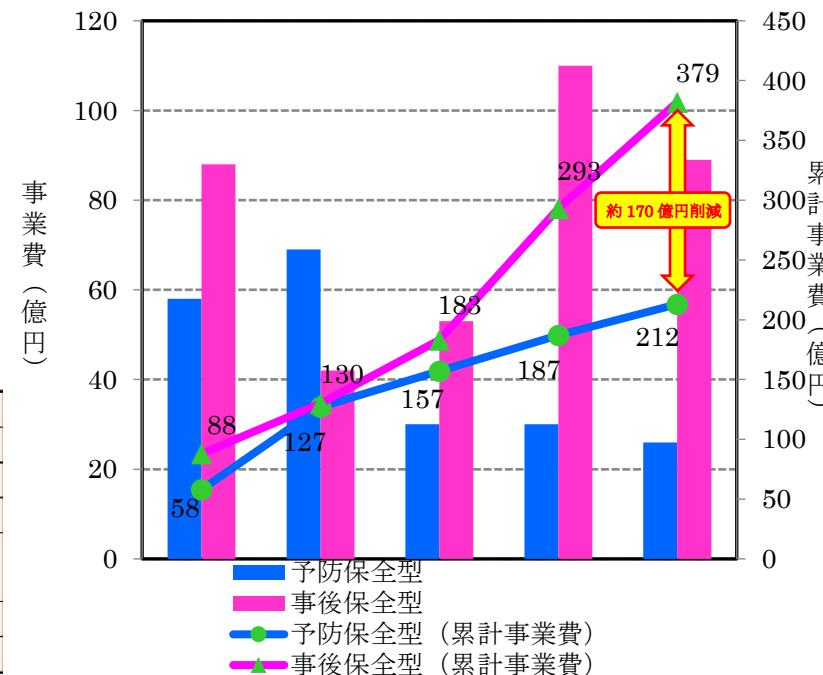


追加投資での判定区分推移



今後50年間の事業費を比較すると、「事後保全型修繕」では約380億円に対し、本長寿命化修繕計画による「予防保全型修繕」では約210億円となり、約170億円（約45%）の費用削減が見込まれる。

今後50年間の事業費予測



5. 意見を頂いた学識経験者

本計画は「薩摩川内市橋梁長寿命化修繕計画検討委員会」を設置し、ご助言、ご指導をいただき策定いたしました。

「第2次薩摩川内市橋梁長寿命化修繕計画検討委員会」委員

委員	職名	氏名
委員長	鹿児島大学大学院 理工学研究科 教授	山口 明伸
副委員長	鹿児島大学大学院 理工学研究科 准教授	審良 善和
委員	鹿児島大学大学院 理工学研究科 教授	武若 耕司
委員	国土交通省 九州地方整備局 技術 鹿児島国道事務所 副所長	五反田 信幸
委員	鹿児島県 北薩地域振興局 建設部長	中迫 隆義
委員	薩摩川内市 建設部長	泊 正人

「第2次薩摩川内市橋梁長寿命化修繕計画検討委員会」オブザーバー

機関名
(公財) 鹿児島県建設技術センター
(一社) 構造物診断技術センター
株式会社 大進
新和技術コンサルタント 株式会社
株式会社 久永コンサルタント



薩摩川内市 建設部
道路河川課 建設管理グループ
〒895-8650
鹿児島県薩摩川内市神田町3番22号
Tel : 0996-23-5111