

松浦市 個別施設計画（橋梁）

【松浦市 橋梁長寿命化修繕計画】

令和5年3月

松浦市 建設課

1. 長寿命化修繕計画の目的

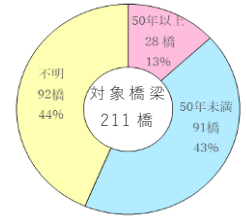
(1) 背景

松浦市で長寿命化修繕計画の対象となる橋梁は全211橋です。このうち、44%が架設年次不明の橋梁です。現在、供用年数50年以上の橋梁は、28橋（13%）ですが、30年後には111橋（52%）になります。

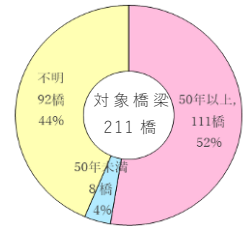
近い将来、維持・修繕または架替え事業が、集中して発生すると思われます。高齢化が進む管理橋梁に対して、従来の事後保全型の維持管理を継続した場合、維持管理コストが増加し、厳しい予算制約の中で安全性・信頼性の確保のための適切な維持管理を続けることが困難となる恐れがあります。

(2) 目的

今後、高齢化する橋梁の維持・修繕費用の増大に対応するため、従来の対症療法的な修繕及び架替えから予防的な修繕および長寿命化修繕計画に基づく架替えへと円滑な政策転換を図るとともに、橋梁の長寿命化並びに橋梁の修繕・架替えに係わる費用の縮減を図りつつ、地域の道路網の安全性・信頼性を確保することを目的とします。



2023年現在



30年後(2050年)

2. 長寿命化修繕計画の対象施設（対象橋梁）

		合計
全管理橋梁数		211
うち計画の対象橋梁数	うちこれまでの計画策定橋梁数	211
	うちR4年度計画策定橋梁数	211
	うちR4年度計画策定橋梁数	211
○ 長寿命化修繕計画の対象：橋長 15m以上（全 27 橋） 橋長 15m未満（全 184 橋） （これまでに策定してきた修繕計画の見直し含む）		

3. 計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう計画期間を令和11年度までの10年間で設定しています。なお、点検結果を踏まえて、適宜、計画は更新するものとします。

4. 計画全体の方針

(1) 老朽化対策における基本方針

5年ごとに実施する橋梁点検・診断結果とライフサイクルコストを踏まえ、優先順位の高い橋梁から必要な対策を行います。対策が先送りとなる橋梁は、日常の道路パトロールにより監視し、早期発見と迅速な対応に努めます。

●優先順位の考え方

優先順位については、下記の項目を考慮し、総合的に判断します。

- ① 損傷が著しいもの（判定区分Ⅲ・Ⅳ等）
- ② 第三者被害が発生する恐れがあるもの（桁下が道路・鉄道等）
- ③ 重要路線（交通量の多い路線、バス路線、緊急輸送道路等）
- ④ 特殊形式の橋梁（損傷が進行すると補修が困難な形式等）
- ⑤ 歴史的価値が高い橋梁

(2) 新技術等の活用方針

橋梁点検・診断においては、点検診断性能カタログを参考にドローン等のロボット技術、AIによる点検支援技術などの活用を検討し、点検作業の効率化やコスト縮減に努めます。また、補修工事においても、新材料や新工法の活用を検討し、修繕費用の縮減、作業の効率化に努めます。

(3) 費用の縮減に関する具体的な方針

限られた維持管理費用の中で、効率的かつ確実な修繕・更新を行います。具体的には、点検等で得られた情報を基に、予防保全に努め、個別施設の修繕費用の低減化を図るとともに、地域住民の利用状況や社会情勢等の変化に応じて橋梁の集約化・撤去も視野に入れながら、費用の縮減を図ります。

5. 個別施設の状態等、対策内容と実施時期、対策費用

個別施設の状態等、対策内容と実施時期、対策費用については別表のとおりである。

6. 長寿命化修繕計画による効果

予防保全を基本とした長寿命化修繕計画の実施により、従来の事後保全的な管理と比較し50年間で約8.0億円のコスト削減が見込めます。

- | | | |
|--------------|--------------------------|--------|
| 1) 事後保全型の事業費 | 50年間総費用 | 16.0億円 |
| 2) 予防保全型の事業費 | 50年間総費用 | 8.0億円 |
| 3) コスト削減効果 | 16.0 - 8.0 = 8.0億円のコスト削減 | |
- ・ 予防保全型：定期的な点検により早期に損傷を発見し、大規模な修繕に至る前に適切な対策を行うもの。シミュレーションでは部材最小健全度 60 以上、橋梁平均健全度 70 以上としている。
 - ・ 事後保全型：損傷が深刻化してから、補修（取替え含む）もしくは架け替え等を行うもの。シミュレーションでは部材健全度 20 以上としている。

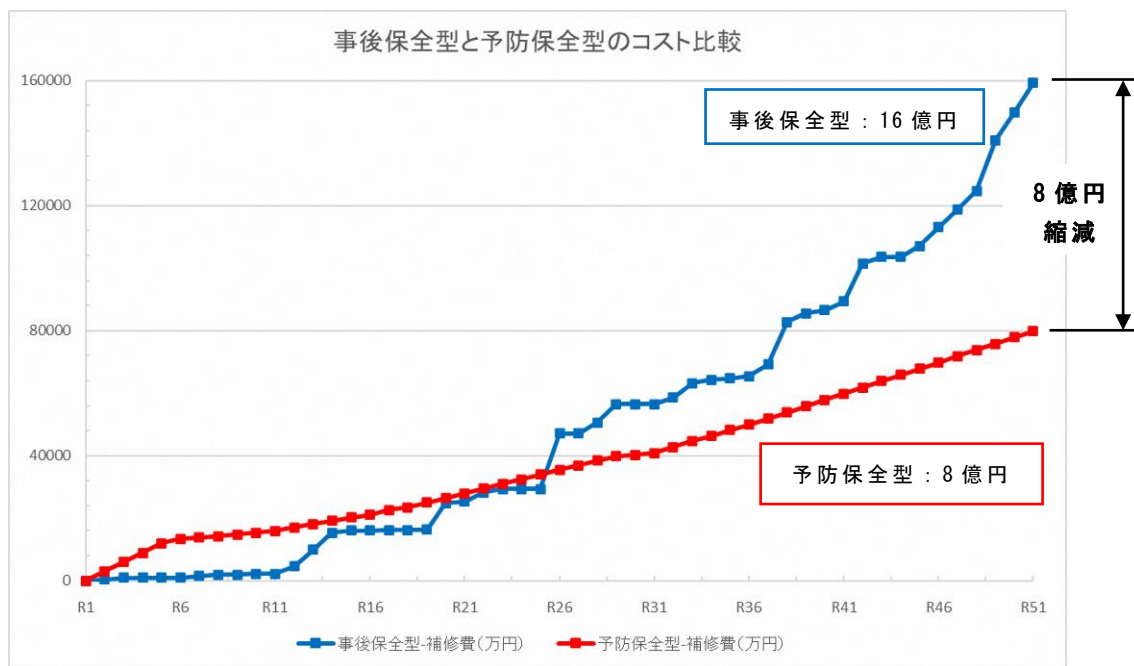


図 2.1 コスト比較のシミュレーション結果

