

朝倉市 橋梁長寿命化修繕計画 (更新)



令和7年4月

福岡県 朝倉市

< 目 次 >

1.長寿命化修繕計画の目的・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2.長寿命化修繕計画の対象橋梁・・・・・・・・・・	3
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・・・・・・・・	4
4.集約化・撤去の検討・・・・・・・・・・・・・・・・	6
5.新技術活用の検討及び修繕・維持管理費用縮減の効果算定・・・・・・・・	6
6.対象橋梁の長寿命化及び修繕に係る 費用の縮減に関する基本的な方針・・・・・・・・	7
7.長寿命化修繕計画による効果・・・・・・・・・・	8
8.計画策定担当部署及び 意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者・・・・・・・・	9

1.長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

朝倉市が管理する橋梁について、これまで前回に策定された長寿命化修繕計画に基づき、定期点検や補修工事が実施されてきました。そのような状況の中で、平成 26 年に定期点検に関する省令・告示が公布され、定期点検は五年に一回の頻度で行うことを基本とし健全性の診断を行うこと、また、過年度に定期点検が実施されてきたことにより、橋梁の現状把握ができたことから、長寿命化修繕計画の見直しを行うものです。

現状、朝倉市が管理する道路橋は、令和 4 年現在、新設架け替え予定の橋梁を含めて 760 橋であり、架設年次が判明する 187 橋のうち、架設後 50 年を経過する高齢化橋梁は、24%存在します。今後 20 年後には 59%と高齢化橋梁が増加していきます。このような背景から、今後、増加が見込まれる橋梁の修繕・架け替えに要する経費に対し、可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠です。

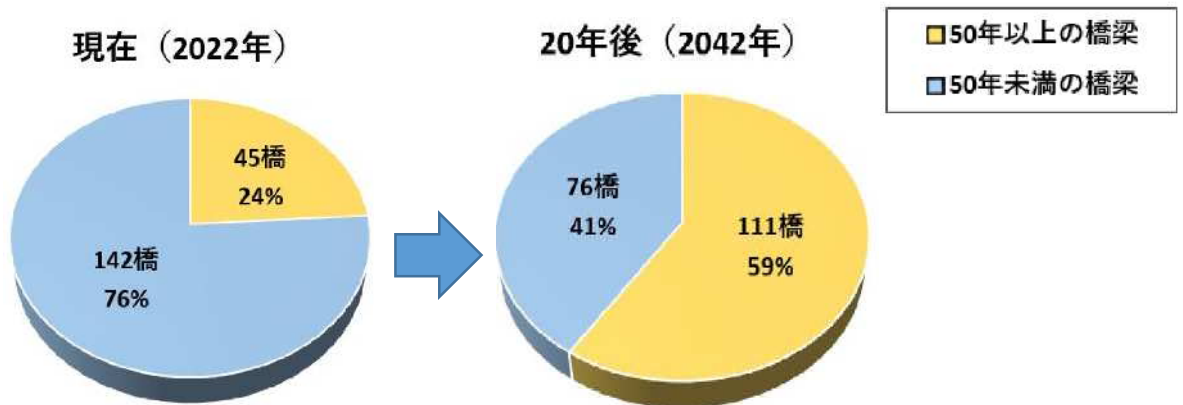


図-1 架設後 50 年を経過する橋梁割合の推移

2) 目的

これまでの事後的な修繕から予防保全的な修繕への転換を図り、計画的に橋梁の長寿命化を行い、長期的な橋梁管理のトータルコストを最小化するとともに、橋梁の安全性・信頼性を確保することを目的とします。

3) 計画全体の方針

●老朽化対策における基本方針

朝倉市が管理する道路橋に対し、健全度、重要度等を考慮し、対策の優先順位を設定し、今後10年間に於ける修繕計画を立て、延命化や修繕費用の平準化を図っていきます。

●新技術等の活用方針

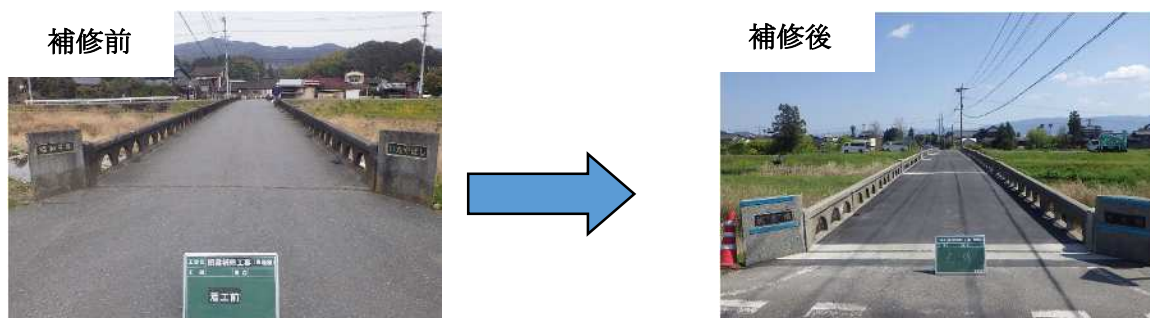
今後の道路橋の老朽化に適切に対処していくために、修繕や定期点検において新技術の活用を効果的に行い、維持管理費用の縮減や事業の効率化・省力化を図っていきます。

●費用の縮減に関する具体的な方針

今後10年間に於いて、朝倉市が管理する道路橋の集約化及び撤去における統廃合の検討を行い、維持管理費用の縮減を図っていきます。

4) 前回長寿命化修繕計画の効果

前回の長寿命化修繕計画に基づいて補修が実施された橋梁の一例を下記に示します。



2.長寿命化修繕計画の対象橋梁

本計画の対象橋梁は、朝倉市が管理する道路橋 760 橋を対象であり、橋の種類の割合は下記のようにになっています。

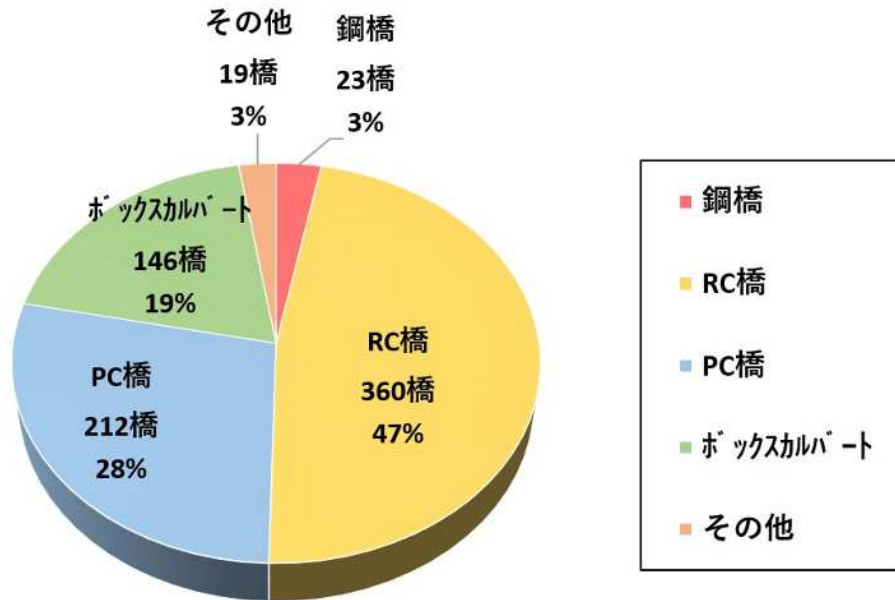


図-2 橋種別橋梁数

- ・鋼橋…主な部材が鋼鉄で造られた橋
- ・RC橋…鉄筋コンクリート製の橋
- ・PC橋…プレストレストコンクリート橋
- ・ボックスカルバート…箱型の形をした鉄筋コンクリート製の構造物
- ・その他…上部工の主部材が石材、木材である橋梁

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

○健全度の把握に関する基本的な方針

⇒H26 道路法改正より、5年に1度近接目視による定期点検

⇒国の基準（道路橋定期点検要領）による判定

○橋梁の予防的な修繕に関する方針の明確化

⇒対症療法的な管理から予防保全型の管理へ

○直営による定期点検の実施

⇒費用縮減のため、点検に機材が必要でない橋梁・橋長の短い橋梁は、
極力、直営で点検を実施



図-3 近接目視点検の様子

～日常の維持管理による監視について～

道路パトロールや現場へ行く際に目視点検による監視を行い、異常や損傷の早期発見に向けた日常点検を行います。

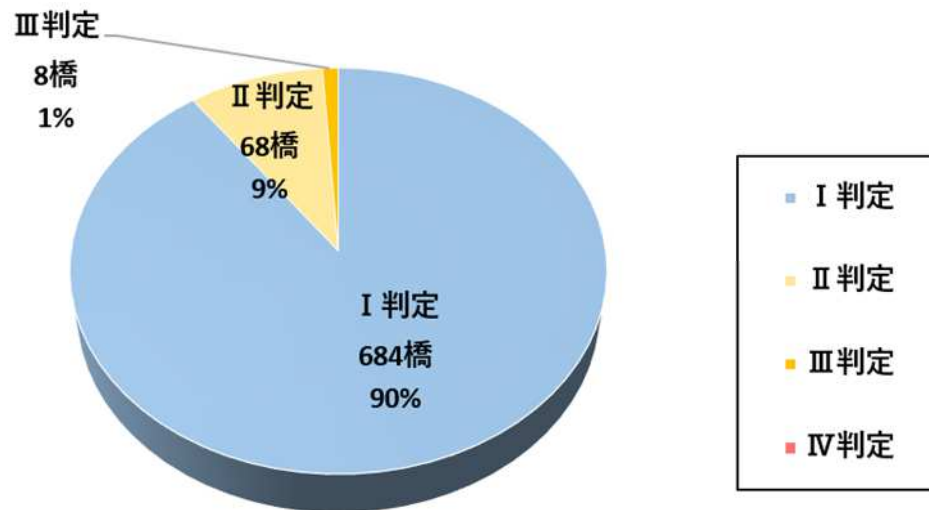
橋梁上及び橋梁下の土砂の堆積の撤去など、日常業務（道路パトロールなど）で確認できる損傷のうち、容易に対応できるものについては、可能な限り維持作業の中で対処します。

～朝倉市の管理橋梁の状況～

朝倉市が管理する 760 橋の橋梁について、点検結果を健全度Ⅰ～Ⅳに分類したものが下記のグラフになります（健全度が高いほど、損傷が進行していることを表します）。

その結果、健全性の高いⅠ判定の橋梁が 684 橋、予防保全段階にあたるⅡ判定の橋梁が 68 橋、早期措置段階にあたるⅢ判定の橋梁が 8 橋となっています。

今後 10 年間に於いて、これらの中から補修の優先度に従い、順次補修していく予定です。



Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
健全	予防保全段階	早期措置段階	緊急装置段階
損傷程度が小さい また少ない		損傷程度が大きい または多い	

図-4 健全度判定結果

4.集約化・撤去の検討

今後 10 年間に於いて、迂回路が存在し集約若しくは撤去が可能と考えられる 3 橋について、周辺状況や利用状況及び老朽化の程度を勘案し、集約化・撤去を目指すものとします。また、撤去・集約化を実施することによる効果は、約 6 百万円を目指します。

5. 新技術活用 of 検討及び 修繕・維持管理費用縮減の效果算定

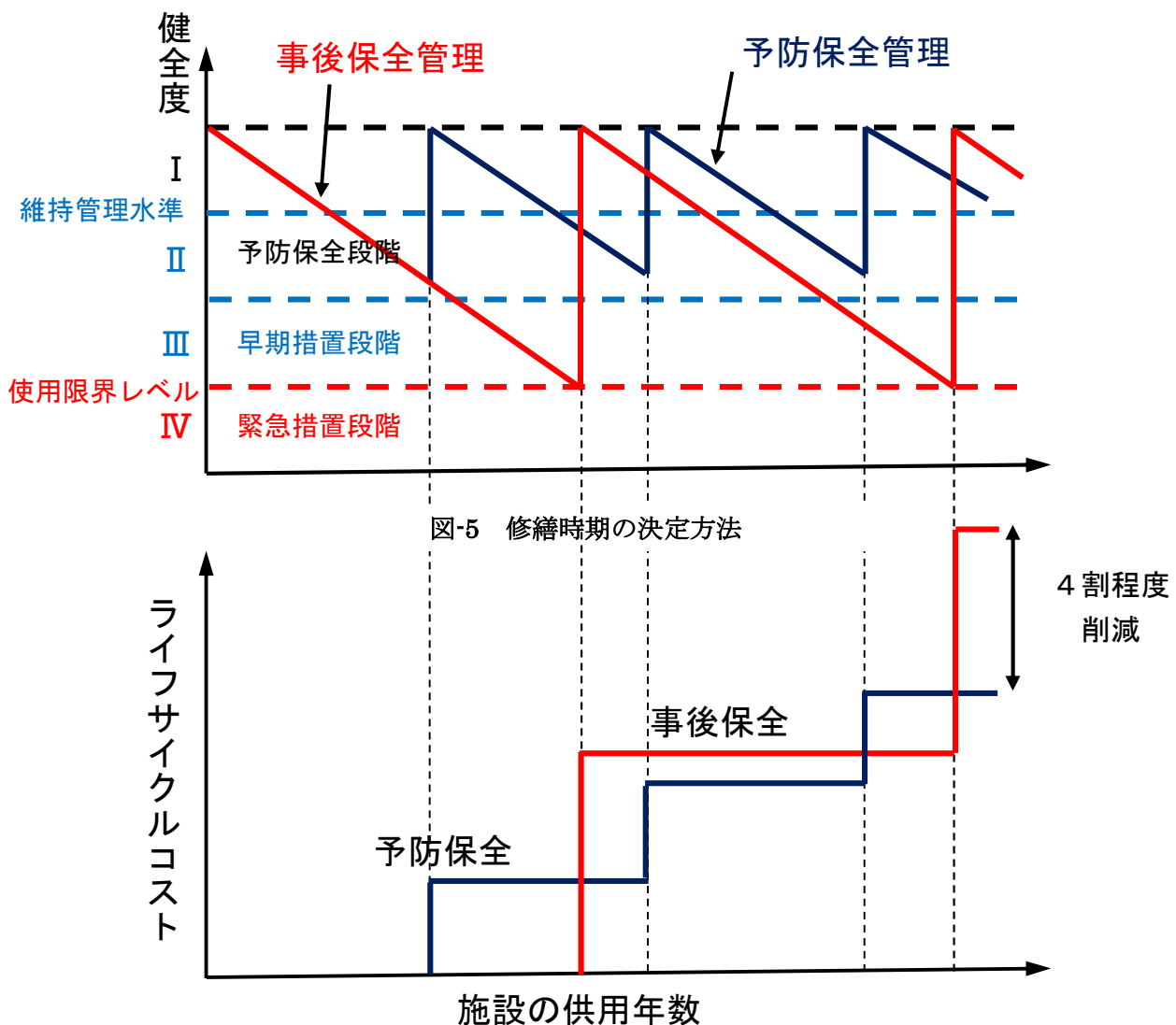
今後 5 年間の短期計画に於いて、6 橋の補修工事に新技術・新工法を活用することにより、約 10 百万円の費用縮減の效果を目指します。

6.対象橋梁の長寿命化及び修繕に係る 費用の縮減に関する基本的な方針

従来の事後保全的な対応から、予防保全的な対応に転換を図ります。

- ・**事後保全型**…損傷がある程度進行してから対策を行うため、危険度や対策費用が増大する傾向にあり、橋梁の寿命も短くなっている

- ・**予防保全型**…損傷を早期発見し、橋梁の状態や立地条件に合わせた維持管理の方法や修繕の優先順位を検討し、計画的かつ適切な対策を行っていくもの



今後10年間の修繕計画として、橋の健全度が低い道路橋を最優先（健全度Ⅳ⇒Ⅲ⇒Ⅱ）に修繕する計画とし、同じ健全度の道路橋については、重要度（道路種別、橋長、迂回路の有無等）が高い順に優先順位を設定し、道路橋の修繕実施を目指します。

7.長寿命化修繕計画による効果

本計画における効果は下記の通りになります。

1.健全度の向上

定期点検を実施し、適切な修繕計画を進めることにより、橋梁の安全性が確保されると共に、道路網の安全性・信頼性を確保できます。

2.予算の平準化

修繕に必要な費用を予測し、投資額を平準化した修繕計画を策定することにより、厳しい予算制約下で計画的な修繕が可能となります。

3.コストの縮減

予防保全を実施した長寿命化修繕計画を実施することにより、従来の事後保全的な維持管理と比較し、4割程度のコスト縮減が見込まれます。

8.計画策定担当部署及び意見聴取した 学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署

朝倉市役所 都市建設部 建設課 TEL：0946-22-1111

2) 意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

福岡大学工学部 資源循環・環境グループ
教授 添田政司

実施日：令和4年12月16日（金）



図-7 検討会の様子