

福井市橋梁長寿命化修繕計画

令和7（2025）年3月

福井市建設部 道路課

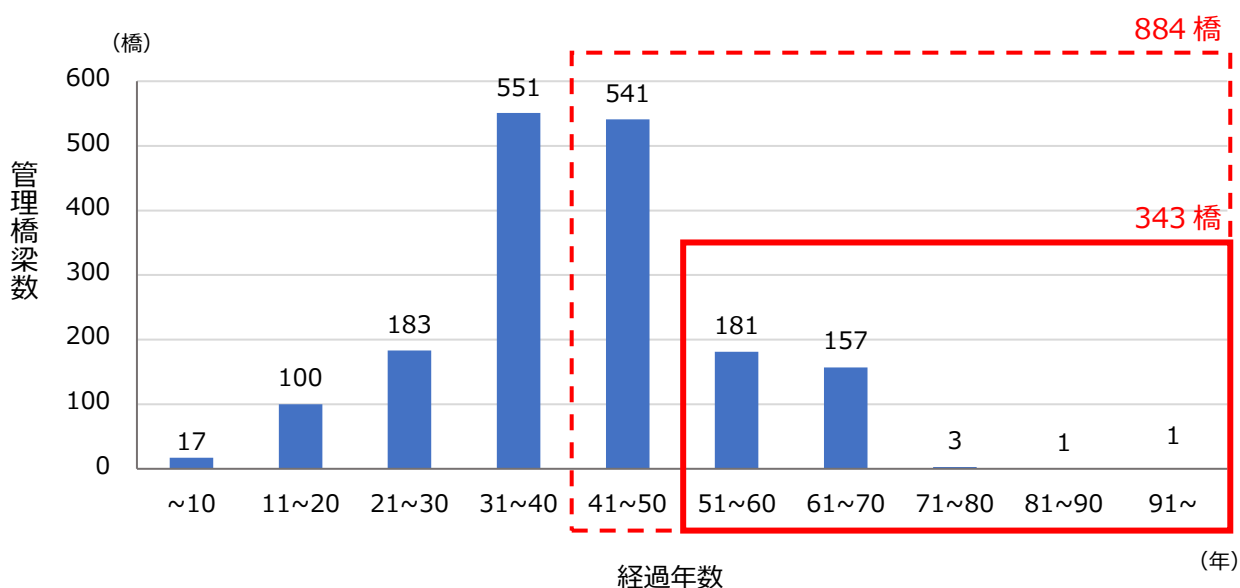
I. 背景・目的

1) 現状

本市が管理する道路橋（橋長 2m 以上のすべての橋梁）は、令和 7（2025）年 3 月末現在で 1,735 橋あります。そのうち、本市における建設後 50 年を経過する橋梁（以下、高齢化した橋梁）は 343 橋（約 20%）ですが、10 年後には 884 橋（約 50%）と高齢化した橋梁は急速に増大していきます。

今後、高齢化した橋梁の劣化が急速に進行し、大規模な修繕や更新が一度に集中することになると、適切な維持管理が極めて困難になる可能性があります。

参考 経過年数別管理橋梁数



また、「道路法施行規則の一部を改正する省令」により、平成 26 年度から 5 年に 1 回の道路構造物の定期点検が義務付けられたことを受け、本市でも定期的に橋梁の点検及び健全性の診断を実施しています。

参考 本市における点検結果（年度）

区分	I 巡目期間 (H26～H30)	2 巡目期間 (R1～R5)
I	1,101	1,105
II	528	578
III	47	49
IV	0	0
合計	1,676	1,732

※点検結果合計が異なるのは、市道認定等に伴い管理橋梁数が変化しているためです。

参考 健全性の診断の区分

区分		定義
I	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	道路橋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。
III	早期措置段階	道路橋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。
IV	緊急措置段階	道路橋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。

2) 目的

これらの背景を踏まえ、定期的に橋梁の状況を把握し、従来の事後的な修繕又は更新から予防的な修繕による長寿命化や計画的な更新を図ることで、橋梁の安全性や信頼性の確保に努めることを目的に、橋梁長寿命化修繕計画を策定します。

2. 計画の範囲

本計画の対象は、市道に位置する橋長 2m 以上のすべての橋とします。

3. 全体の方針

1) 老朽化対策

- ・定期的な点検を通じて得られた劣化状況や、橋梁を含めた路線が持つ特性を踏まえた優先度評価を行いながら、計画的に修繕を進め橋梁の長寿命化を図ります。

2) 新技術等の活用方針

- ・点検や修繕などの橋梁のメンテナンスを実施する際には、新技術の動向の把握や活用の検討を進め、点検作業の効率化や高度化、修繕コストの縮減を図ります。

3) 費用の縮減

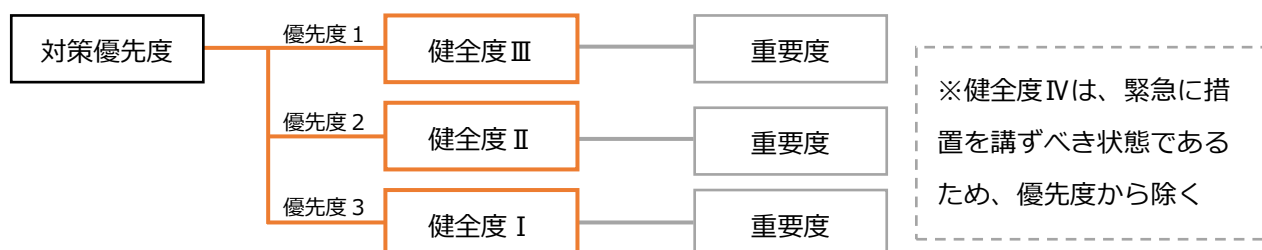
- ・従来の対症療法的な維持管理から予防保全的な維持管理への転換を目指し、費用の平準化や維持管理コストの縮減を図ります。
- ・また、立地条件等を勘案しながら橋梁の集約や無橋梁化について検討を進め、中長期的な維持管理の縮減を目指します。

○優先度評価の考え方

定期的な点検によって損傷が確認され、補修の必要性があると認められた場合、次回点検時までには修繕工事を実施する必要がありますが、一度に多数の橋梁で補修の必要性があると判断された場合、場合によっては費用の確保が困難となる恐れがあるため、対策の優先度を設定し、計画的に修繕工事を実施することとします。

優先度は、橋梁毎に設定することとし、「定期点検により把握した各橋梁の主要部材（橋としての構造機能に影響を及ぼす部材）の健全性」を最優先としながら、「橋梁諸元等による重要度」との2つの関係性により決定します。

参考 優先度の考え方と重要度の評価項目



評価項目	区分
緊急輸送道路	一次
	二次
	三次
重要物流道路もしくは道路啓開計画における啓開ルート	該当する
	該当しない
桁下条件	高速道路・鉄道
	道路（緊急輸送道路）
	道路（一般）
	その他（日常的に歩行者有）
	それ以外
う回路	有
	無
道路区分	1級市道
	2級市道
	その他市道
三大損傷の有無	有
	無
人口集中地区	該当する
	該当しない
周辺状況（指定避難所の有無）	有
	無
幅員	6.0m 以上
	6.0m 未満

○新技術の活用について

点検作業の効率化や高度化、補修等の措置におけるコスト削減を図るため、新技術の活用について検討を行い、活用を進めます。

なお、本市が活用する新技術は、国土交通省から情報提供されている「新技術情報提供システム（NETIS）」や「点検支援技術性能カタログ」に記載されているものを基本としますが、実用性や有効性の高い技術や官民連携等による試験的導入などについても、適宜活用の可否について検討していきます。

（参考）本市で採用した新技術例 ○点検支援ロボットによる橋梁点検



（参考）大型点検車

（得られた効果）

大型橋梁点検車を使用していた橋梁で本技術を活用したことで、点検費用の縮減に加え交通への影響を最小限に抑えることができました。

○ドローンによる橋梁点検



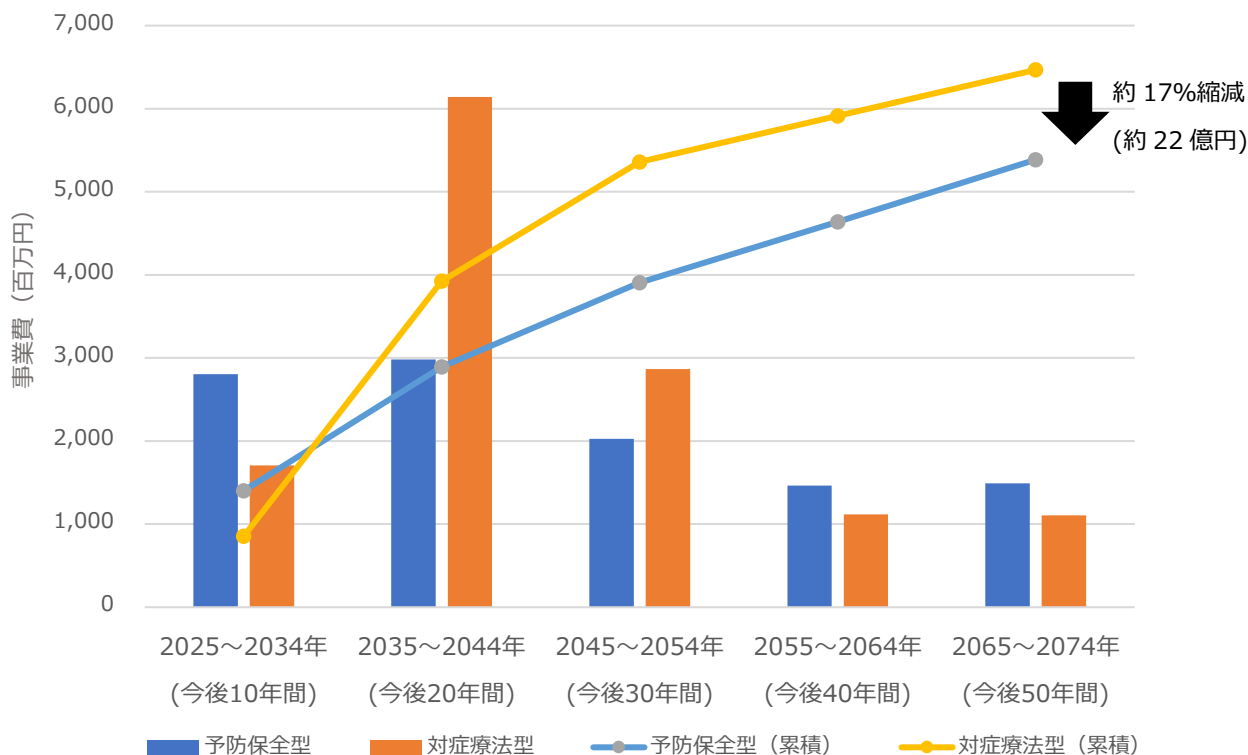
（参考）ロープアクセス

（得られた効果）

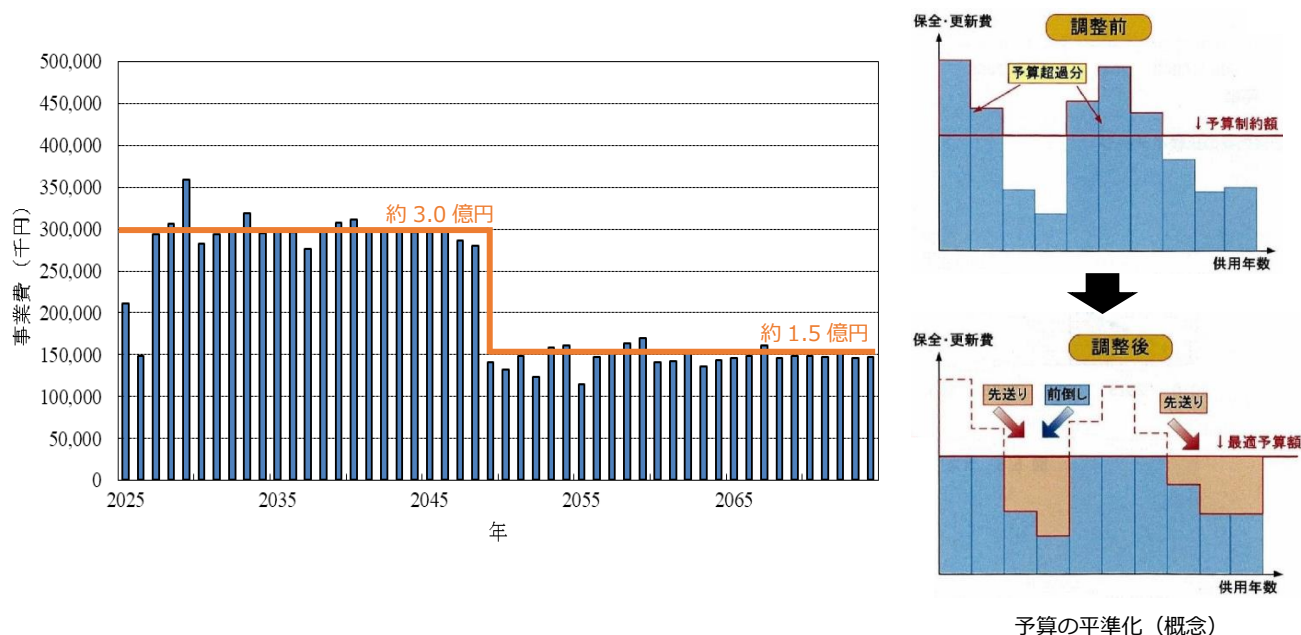
ロープアクセスによる近接目視を実施していた橋梁で本技術を活用したことで、点検員の高所作業時間の縮減につながり、業務災害の未然防止に役立ちました。

○費用の縮減について（試算）

対症療法型的な維持管理を適用した場合と、本長寿命化修繕計画の目指す予防保全的な維持管理手法を適用した場合とのライフサイクルコストを、これまでの点検結果に基づき試算した結果、今後50年間で約17%（約22億円）程度の縮減が見込まれます。



また、今後も継続的に修繕を実施していくためには、年度による事業費のばらつきを極力抑え、世代間の負担差を減らしていく必要があります。予防保全的な維持管理手法となり、極力予算の平準化ができるようシミュレーションを行った結果は以下のとおりです。



5. 今後の取組み

集約・撤去や新技術等の活用に関する短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果については以下のとおりです。

1) 施設の集約化・撤去の検討

- ・迂回路が存在し集約が可能な橋梁について、令和3（2021）年度から令和10（2028）年度までの間に2橋程度の集約化・撤去を検討します。

2) 新技術等の活用

- ・新技術の活用が可能な橋梁について、令和3（2021）年度から令和10年度までの間に、管理するすべての橋梁のうち、約5%の橋梁で新技術の活用に努めます。

3) 費用の縮減

- ・集約化・撤去に伴い維持管理費を0.5百万円程度縮減することを目標とします。
- ・管理するすべての橋梁のうち、橋長が短く構造が単純な橋梁について、年間80橋程度直営点検を実施し、令和3（2021）年度から令和10年度までの間に、点検費用を約8,000万円縮減することを目標とします。
- ・1,2巡目点検において従来技術を使用した約10橋について、新技術等を活用した点検を実施することで、点検費用を約300万円程度縮減することを目標とします。
- ・今後修繕を予定している橋梁のうち、新技術の活用が可能な橋梁について、令和3（2021）年度から令和10年度までの間に修繕費用を約500万円縮減することを目標とします。