# 伊勢市 橋梁長寿命化修繕計画

令和８年１０月

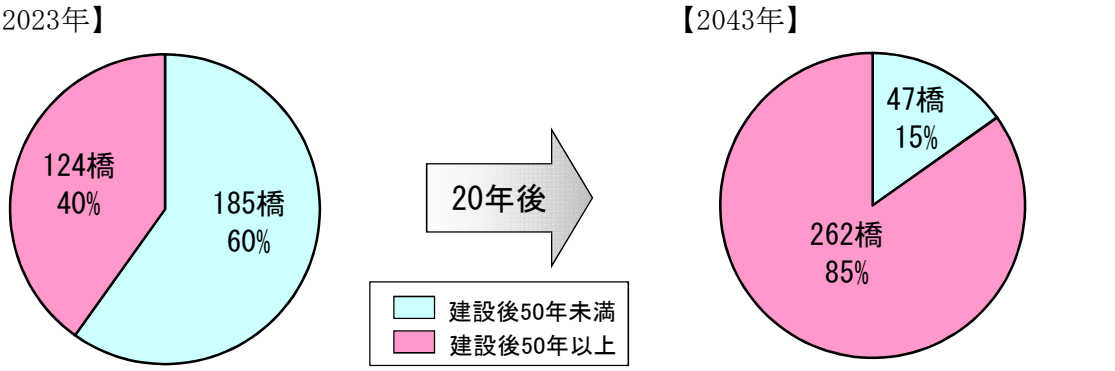
伊勢市 基盤整備課

## １．長寿命化修繕計画の目的

### １）背景

○　伊勢市が管理する橋梁は、令和8年10月現在、全435橋（橋長2m以上）で、そのうち15m以上の橋梁は77橋、15m未満の橋梁は358橋です。

○　伊勢市では橋梁の高経年化が進展しており、管理橋梁435橋の内、建設後50年を経過した橋梁の割合は、約40%（124橋）であるのに対して、20年後には約85%（262橋）に増加します。




※建設年次が不明な橋梁を除く

＜建設後50年以上の橋梁数とその割合＞

○　これまでは、損傷が深刻な状態に陥った段階で、大規模な修繕や架け替えを実施する事後保全型の維持管理が行われてきました。今後も従来の事後保全型の維持管理を継続した場合、修繕等の維持管理に係る費用が膨大となるとともに、道路利用者の安全性や信頼性を確保することが困難となり、結果として道路サービスの低下に繋がることが予想されます。

### ２）目的

○　長寿命化修繕計画の目的は、従来の事後保全型の維持管理から予防保全型の維持管理に転換を図り、長寿命化により将来の維持管理コストを縮減するとともに、道路利用者の安全性や信頼性を確保した道路サービスを提供することです。

＜維持管理方法の考え方＞

| | |
|---|---|
| 事後保全型管理 | 損傷が拡大した段階で修繕を行うもので、大規模な工事となることから維持管理コストが高くなります。 |
| 予防保全型管理 | 損傷が軽微な段階で予防的に修繕を行うもので、維持管理コストは事後保全型よりも経済的となります。 |

## ２．長寿命化修繕計画の対象橋梁

### １）計画対象の橋梁数

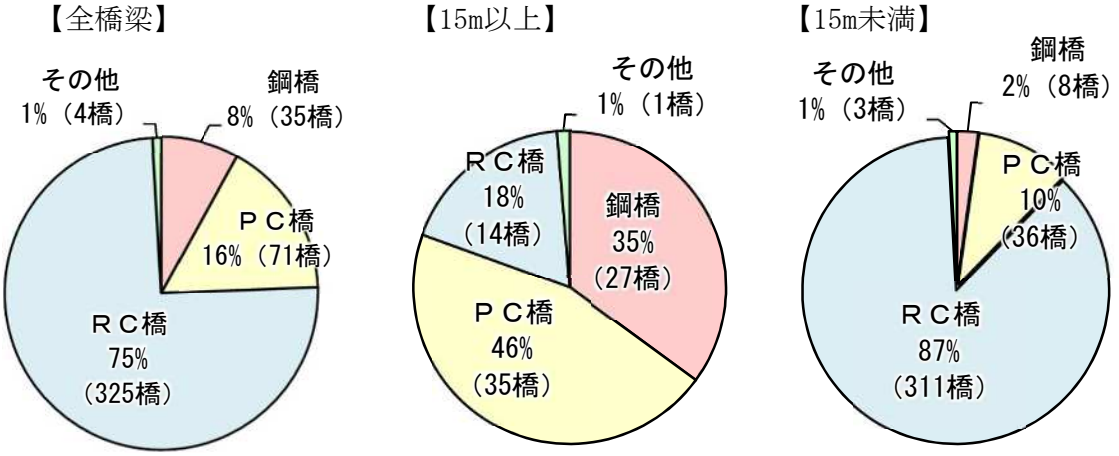
○　伊勢市が管理する橋梁は全435橋あり、全ての橋梁を計画対象とします。

＜計画対象の橋梁数＞

| | 橋　梁　数 | | |
|---|---|---|---|
| | 15m以上 | 15m未満 | 合　計 |
| 全管理橋梁数 | 77 | 358 | 435 |
| うち計画の対象橋梁数 | 77 | 358 | 435 |

### ２）橋梁の構成

○　橋梁の種別構成は、コンクリート橋（RC橋）が全体の約75％（325橋）を占め、続いてコンクリート橋（PC橋）が約16％（71橋）、鋼橋が約8％（35橋）、その他が約1％（4橋）となっています。橋長別に見ると、橋長15m未満の橋梁は、約87％（311橋）をコンクリート橋（RC橋）が占めるのに対して、橋長15m以上の橋梁では、約81％（62橋）をコンクリート橋（PC橋）と鋼橋が占めています。




＜橋梁種別・橋長別の割合＞

## 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

### １）健全度の把握に関する基本的な方針

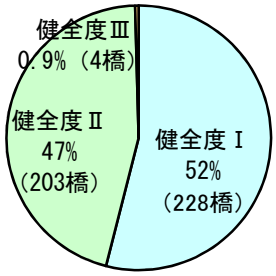
○　伊勢市が管理する橋梁について、「三重県橋梁点検要領（案）」に基づく定期点検を5年に1回の頻度で実施し、健全度を継続的に把握していきます。



＜点検状況＞

**健全度の把握（健全度評価結果の整理 ）**

○　平成26年度の道路法省令の改正以降、令和1年度から令和5年度にかけて実施しました2巡目の定期点検の結果は、右図のとおりです。損傷が確認された橋梁の割合は全体の約48%（207橋）で、早期に措置が必要である健全度Ⅲの損傷が確認された橋梁の割合は約0.9%（4橋）でした。




＜健全度別の橋梁割合＞

＜健全度の定義＞

| 健全度 | | 定義 |
|---|---|---|
| | Ⅰ | 構造物の機能に支障が生じていない状態 |
| | Ⅱ | 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 |
| | Ⅲ | 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 |
| | Ⅳ | 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 |

○　定期点検で確認された主な損傷について、コンクリート部材ではひび割れや剥離・鉄筋露出、漏水・遊離石灰など、鉄筋の腐食が原因で引き起こる一連の損傷が多くを占めています。また、鋼材では、大半の損傷が腐食、防食機能の劣化になります。



コンクリート部材：ひび割れ



鋼材：腐食、防食機能の劣化

＜損傷状況＞

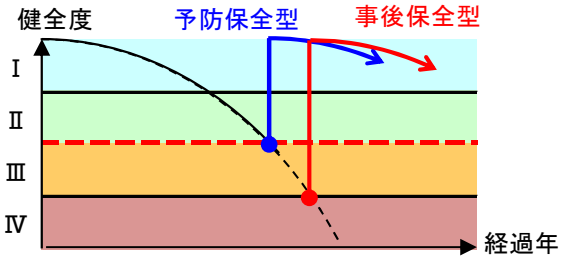
### ２）日常的な維持管理に関する基本的な方針

○　橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロール等の実施を徹底していきます。

## ４．対象橋梁の長寿命化及び修繕等に係る費用の縮減に関する基本的な方針

### １）長寿命化修繕計画の基本方針

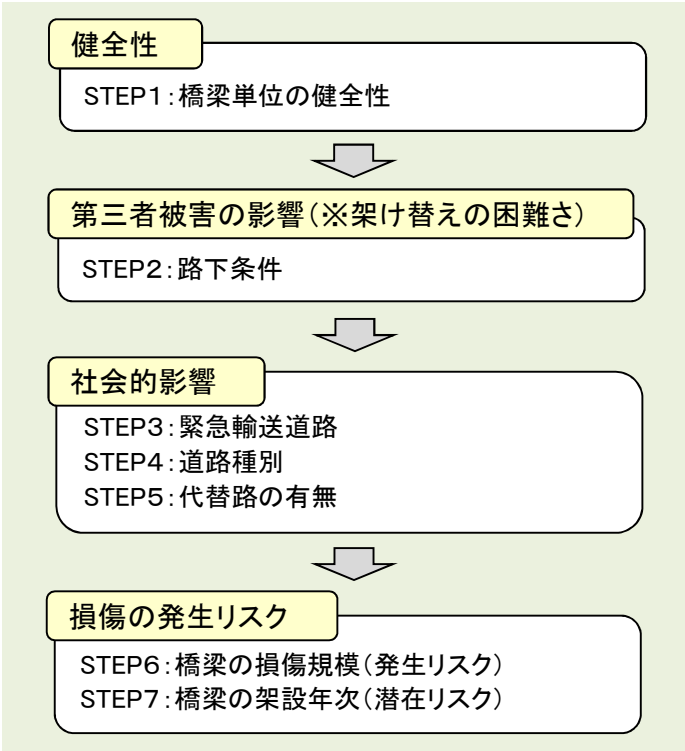
○　従来の事後保全的な管理から予防保全型の管理へと転換を図ることで、橋梁の寿命を延ばし修繕等に係るコスト縮減を図ります。




＜維持管理水準の考え方＞

### ２）点検・修繕等の優先順位

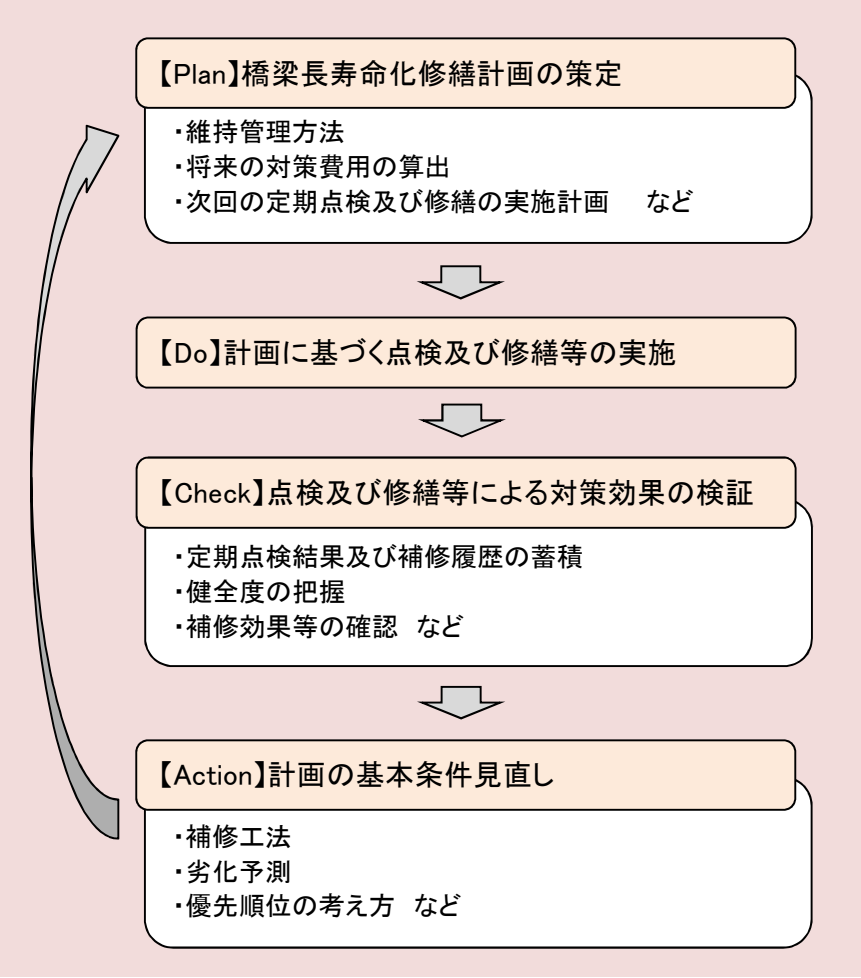
○　点検・修繕等の優先順位の考え方は、第三者被害を確実に防止することを第一優先とし、「橋梁単位の健全性」、「路下条件」、「社会的影響度」などを総合的に判断して決定します。




＜優先順位の考え方＞

### ３）ＰＤＣＡサイクルの構築

○　長寿命化修繕計画に基づき点検や修繕等を実施し、それらの結果を蓄積・分析した上で、適宜計画書の見直しを図ります。このようにＰＤＣＡサイクルを構築することで、実効性・実現性の高い計画としていきます。




＜ＰＤＣＡサイクルのイメージ＞

## ５．対象橋梁の点検及び対策

### １）対象橋梁の点検

○　橋梁の定期点検は、5年に1回の頻度で実施することを基本に、計画します。

### ２）対象橋梁の対策

○　2019年度から2023年度にかけて実施しました2巡目の定期点検の結果を踏まえ、今後10年間における修繕等の時期・費用を計画しました。

○　健全度Ⅲの橋梁から優先的に修繕等を実施し、その後は健全度Ⅱの時点で修繕等を実施する予防保全型の維持管理に転換していきます。

＜2024～2033年度の点検及び対策橋梁数と概算費用＞

| 年度 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|---|---|---|---|---|---|
| 点検橋梁数 | 96 | 126 | 59 | 92 | 62 |
| 対策橋梁数 | 7 | 8 | 6 | 5 | 3 |
| 概算費用(百万円) | 171.9 | 115.5 | 112.2 | 171.1 | 153.9 |

| 年度 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 |
|---|---|---|---|---|---|
| 点検橋梁数 | 96 | 126 | 59 | 92 | 62 |
| 対策橋梁数 | 6 | 7 | 6 | 2 | 6 |
| 概算費用(百万円) | 106.8 | 120.0 | 102.3 | 165.5 | 61.9 |

※ 概算費用は、対策費用（工事費用、設計費用）と点検費用を合わせた金額。

※ 本計画は、定期点検の結果に基づき、適宜見直しを図っていきます。

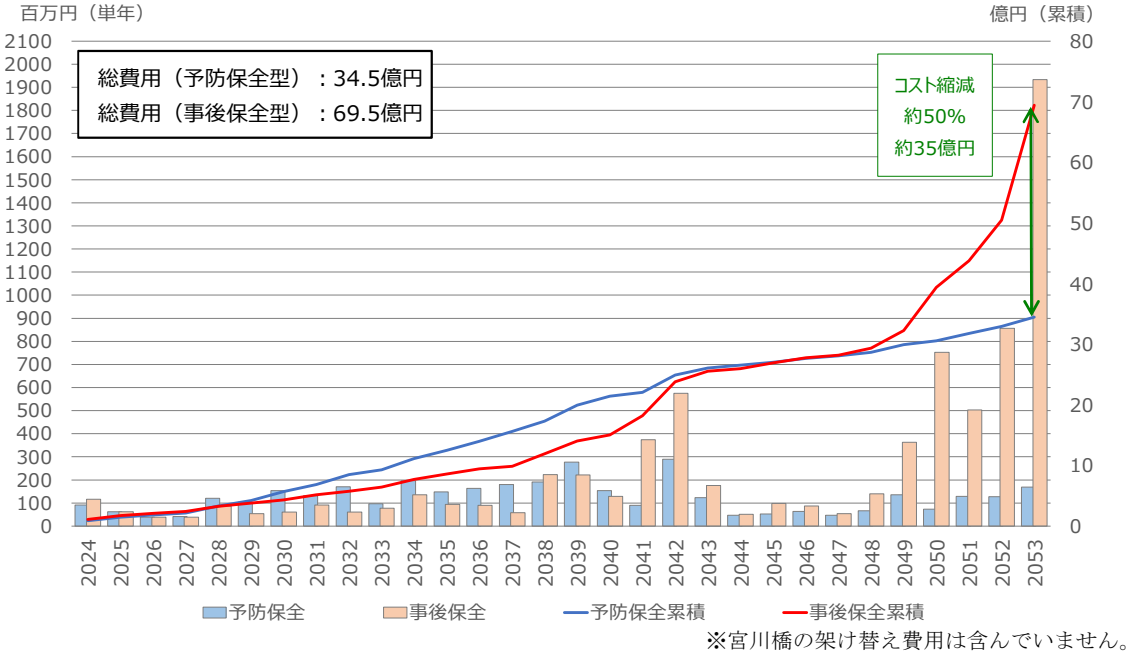
## ６．長寿命化修繕計画による効果

### １）安全性や信頼性の確保

○　点検と修繕を継続して実施し、損傷の拡大を未然に防止することにより、道路利用者の安全性や信頼性を確保した道路サービスを提供できます。

### ２）トータルコストの縮減

○　計画対象の435橋について、長寿命化修繕計画に基づく予防保全型の維持管理を実施した場合、事後保全型の維持管理を実施した場合と比べ、今後30年間で約35億円（約50%）のコスト縮減効果が見込まれます。




※宮川橋の架け替え費用は含んでいません。

＜予防保全型の維持管理によるコスト縮減効果＞

## ７．費用縮減に向けた取り組み

### １）集約化・撤去等による費用縮減

○　社会経済情勢や施設の利用状況の変化、周辺施設の道路の整備状況に応じて、橋梁の集約化・撤去および機能縮小などによる費用縮減に取り組みます。

【短期的な数値目標】

○　令和11年度までに1橋の集約化・撤去および機能縮小などを検討し、約5百万円のコスト縮減を目指します。

### ２）新技術・新材料の活用

○　定期点検の効率化や高度化、修繕等の措置の省力化などを図るために新技術の活用について検討し、費用縮減に取り組みます。

【短期的な数値目標】

○　令和10年度までに管理する鋼橋のうち2橋で、工程短縮や長寿命化が可能な新技術を活用した修繕を検討し、従来技術を活用した修繕と比較して、約4百万円のコスト縮減を目指します。

## ８．耐震補強計画

### １）耐震補強

○　耐震対策が必要な橋梁について、重要性等を検討し長寿命化対策と合わせて耐震補強を進めていきます。

## ９．計画策定担当部署

**計画策定担当部署**

三重県 伊勢市役所 都市整備部 基盤整備課　　0596-21-5586

※本計画の策定にあたっては、学識経験者に助言を頂いています。