



鹿児島市横断歩道橋長寿命化修繕計画

[概要版]

2021年3月

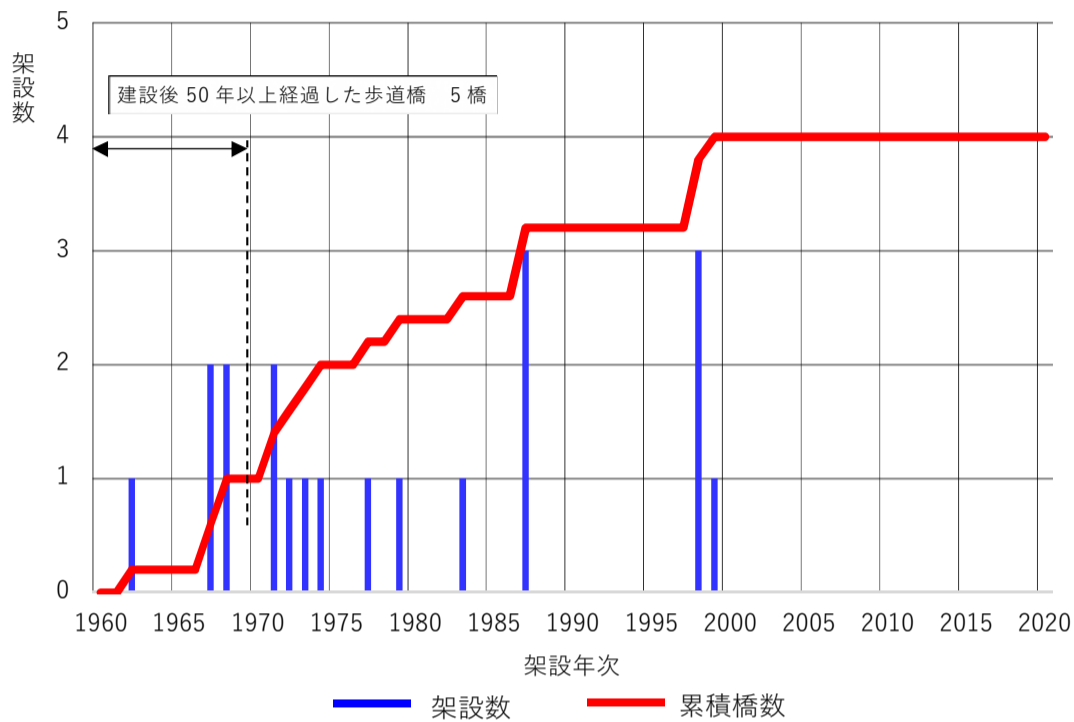
鹿児島市 建設局 道路部 道路維持課

鹿児島市横断歩道橋長寿命化修繕計画（概要）

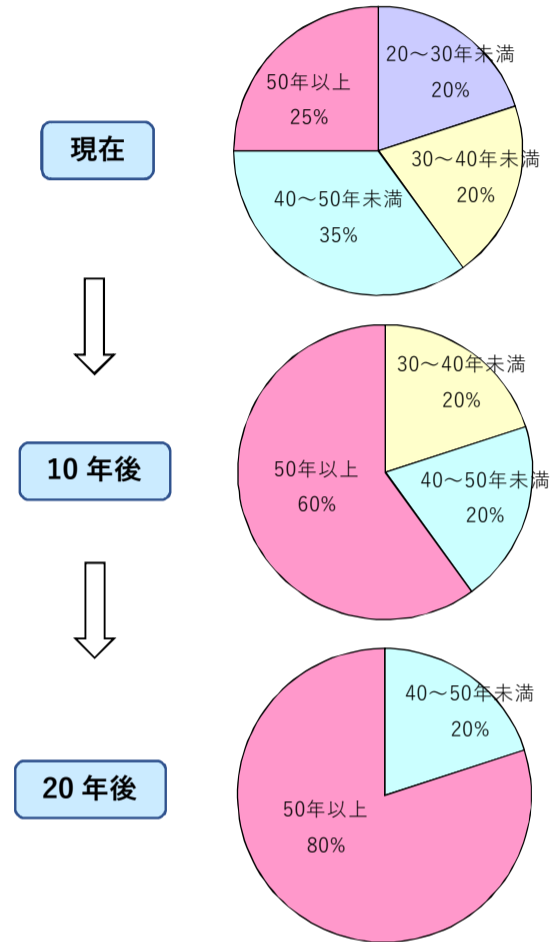
1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

鹿児島市が管理する横断歩道橋は、学校前の道路等を横断する歩行者の交通安全対策として建設されましたが、今後、加速的に高齢化が進むことにより、維持管理コストが膨大となり、厳しい予算制約の中で適切な維持管理の継続が困難となることが予想されます。このことから、既存資料等を整理し、健全性の把握、変状状況の調査から、計画的な修繕を着実に進めることで、横断歩道橋の長寿命化と修繕費等の削減・平準化を図りつつ、歩行ネットワークの安全性・信頼性を確保することを目的とします。

建設年別の横断歩道橋数分布



横断歩道橋の年齢構成の推移



2. 計画の概要

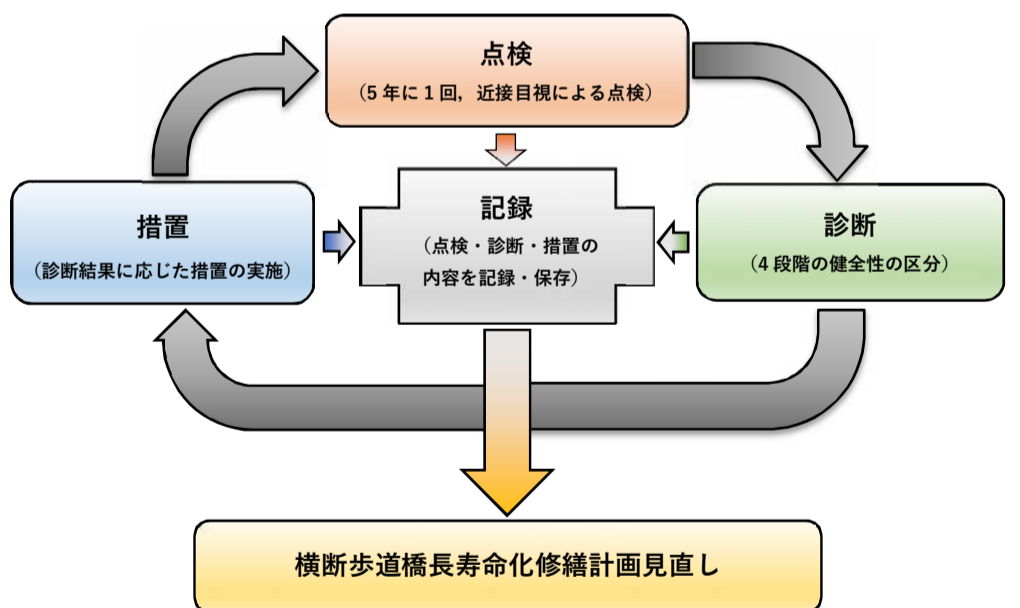
1) 計画の策定

- 本計画は右のフローに示す要領で取り組みます。
- 「鹿児島市横断歩道橋長寿命化修繕計画」は、鹿児島市建設局が管理する横断歩道橋 20 橋を対象とします。
- 計画期間は、今後 10 年間（令和 3 年度～令和 12 年度）とします。

2) 横断歩道橋に関する維持管理の実施方針

- 横断歩道橋点検結果より「健全性：Ⅲ 早期措置段階」と判定され、早期に修繕が必要な横断歩道橋は、令和 3 年度から段階的に修繕を実施し、維持管理水準以上（健全性：Ⅱ）を満足することを目指します。
- 上記以外の横断歩道橋についても予防的な修繕を実施しながら、横断歩道橋の各部材健全性を維持管理水準以上（健全性：Ⅱ）に維持することを目指します。
- 定期的（1 回／5 年）に点検を行い、横断歩道橋の状態を常に把握し、安全性を確認します。

横断歩道橋長寿命化修繕計画のフロー

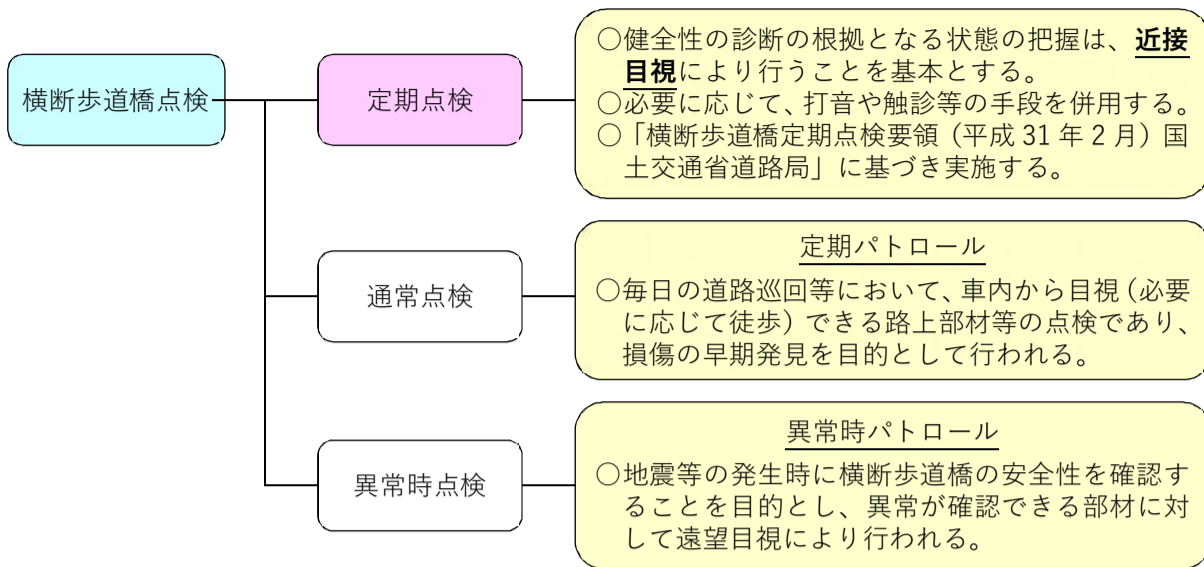


健全性の診断の判定区分

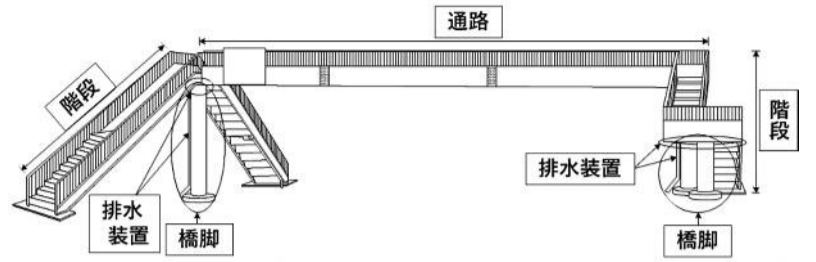
| 区分 | 状態 |
|----------|---|
| Ⅰ 健全 | 横断歩道橋の機能に支障が生じていない状態 |
| Ⅱ 予防保全段階 | 横断歩道橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態 |
| Ⅲ 早期措置段階 | 横断歩道橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態 |
| Ⅳ 緊急措置段階 | 横断歩道橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態 |

鹿児島市横断歩道橋長寿命化修繕計画（概要）

鹿児島市の横断歩道橋点検の体系



横断歩道橋点検部材名称



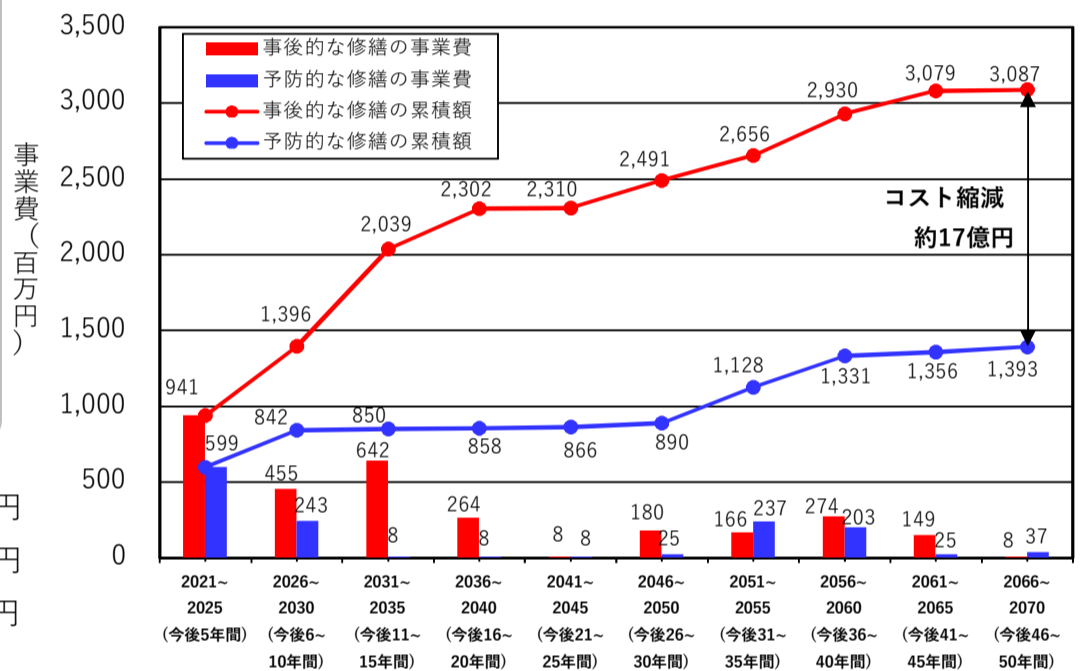
3. 長寿命化修繕計画の効果及び年度ごとの計画

1) 長寿命化修繕計画の効果

- 今後、50年間、「事後的な修繕」を行った場合、約30億9千万円の事業費が必要となることが予測されますが、「予防的な修繕」を行った場合、約13億9千万円となり、約17億円もの事業費が削減できると試算されます。
- 更に、「事後的な修繕」では大規模な修繕が必要となり著しく事業費が多くなる時期がありますが、「予防的な修繕」では小規模な修繕となり事業費が抑えられるため、事業費が突出する時期が見られず事業費が不足するなどの事態を回避できると考えられます。

- ①事後的な修繕による事業費 50年間総費用 約30億9千万円
- ②予防的な修繕による事業費 50年間総費用 約13億9千万円
- ③コスト削減効果 30億9千万円 - 13億9千万円 = 約17億円

事後的な修繕と予防的な修繕の将来予測



2) 年度ごとの計画

- 下記に、今後10年間（令和3年度～令和12年度）の計画を示します。
- 実施方針に基づき、計画的に対策を実施します。
- 5年ごとに新たな点検結果と対策の実施状況を踏まえた計画の事後評価を行います。
- 利用状況に合わせた施設の集約・撤去、点検・修繕時の新技術等の導入による費用削減を検討していきます。

年度ごとの計画横断歩道橋数：定期点検、修繕工事、調査設計

| | 2021年 [R3年] | 2022年 [R4年] | 2023年 [R5年] | 2024年 [R6年] | 2025年 [R7年] | 2026年 [R8年] | 2027年 [R9年] | 2028年 [R10年] | 2029年 [R11年] | 2030年 [R12年] | 2021~2030年 累計 |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 定期点検 | 2 | 10 | 5 | 3 | - | 5 | 7 | 5 | 3 | - | 40 |
| 修繕工事 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 18 |
| 調査設計 | 2 | 1 | - | - | 1 | 3 | 3 | - | - | - | 10 |

4. 学識経験者への意見聴取

本計画の策定に際しては、学識経験者への意見聴取を行っています。

◎意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

武若 耕司（志学館大学教授）

○略歴：

元 鹿児島大学学術研究院 理工学域工学系 海洋土木工学専攻 教授
鹿児島市橋りょう長寿命化修繕計画検討委員会 会長

