

## 1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

鹿児島市が管理する橋りょうは、高度成長期以降に建設された橋りょうが多く、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、従来の「対症療法的な修繕および架替え」から長寿命化修繕計画に基づく「予防的な修繕および架替え」へと円滑な政策転換を図ることで橋りょうの長寿命化並びに橋りょうの修繕および架替えに係わる費用の縮減を図りつつ、鹿児島市の道路網の安全性・信頼性を確保することを目的としています。



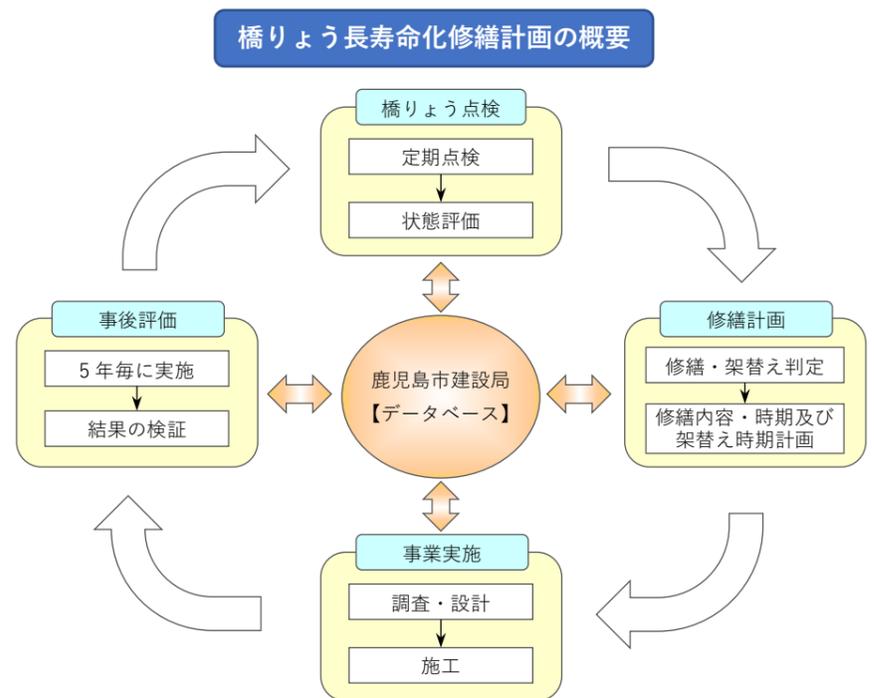
## 2. 計画の概要

### 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。
- 「鹿児島市橋りょう長寿命化修繕計画」は、鹿児島市建設局が管理する橋りょう 674 橋を対象とします。
- 計画期間は、今後 10 年間（2020 年度 [令和 2 年度] ~2029 年度 [令和 11 年度]）とします。

### 2) 全管理橋りょうに関する維持管理の実施方針

- 橋りょう点検結果より「健全性：Ⅲ 早期措置段階」と判定され、早期に修繕が必要な橋りょうは、令和 2 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。
- 上記以外の橋りょうについても予防的な修繕を実施しながら、橋りょう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。
- 全橋りょうを定期的（1 回/5 年）に点検し、橋りょうの状態を常に把握し、安全性を確認します。

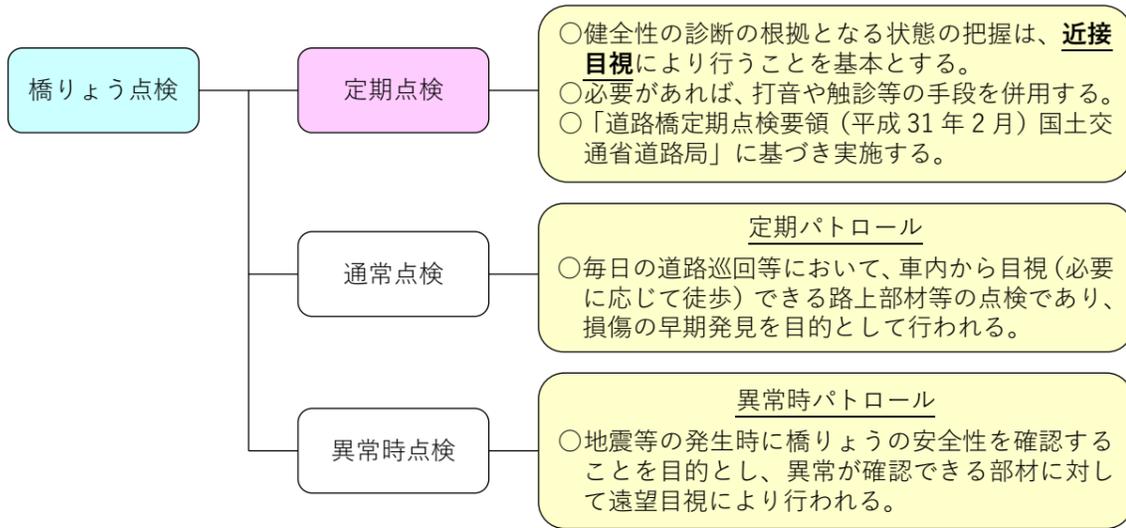


### 健全性の診断の判定区分

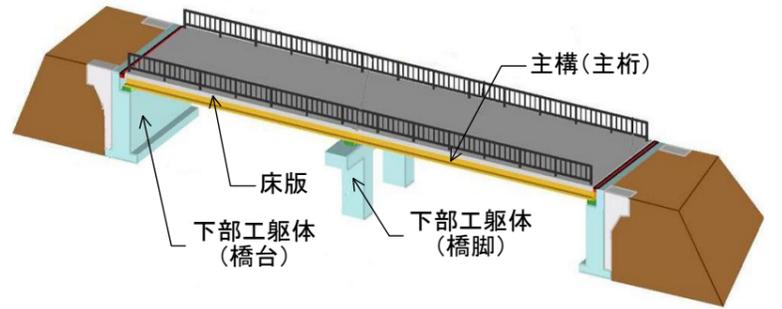
区分	健全性	状態
Ⅰ	健全	橋りょうの機能に支障が生じていない状態
Ⅱ	予防保全段階	橋りょうの機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
Ⅲ	早期措置段階	橋りょうの機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
Ⅳ	緊急措置段階	橋りょうの機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

# 鹿児島市橋りょう長寿命化修繕計画 見直し（概要）

## 鹿児島市の橋りょう点検の体系



## 橋りょう点検部材名称



## 3. 長寿命化修繕計画の効果及び年度毎の計画数

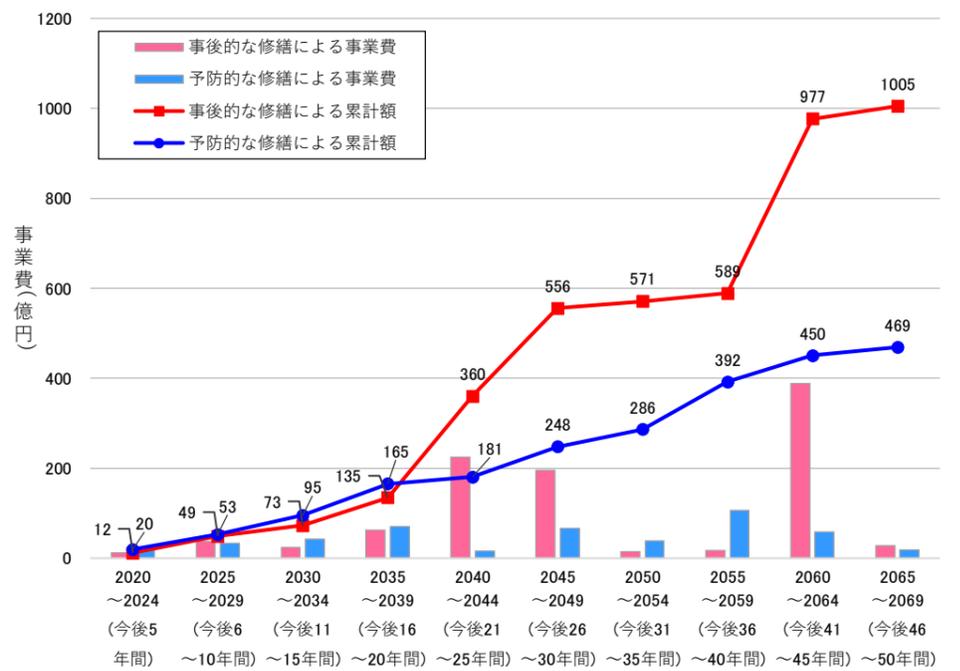
### 1) 長寿命化修繕計画の効果

○今後、50年間、「事後的な修繕」を行った場合、約1,005億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469億円となり、約536億円もの事業費が縮減できると試算されます。

○更に、「事後的な修繕」では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」では事業費が抑えられるため、事業費の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することが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1,005億円
- ② 予防的な修繕による事業費 50年間総費用 約469億円
- ③ コスト縮減効果 1,005億円 - 469億円 = 約536億円

### 予防的な修繕と事後的な修繕の将来予測



### 2) 年度ごとの計画数

- 下記に、今後10年間（2020年度〔令和2年度〕～2029年度〔令和11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縮減を検討していきます。

### 定期点検・対策（修繕）計画橋りょう数（年度別）

	2020年 [R2年]	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]	2020～2029年 累計
定期点検計画橋りょう数	204	151	126	48	145	204	151	126	48	145	1348
修繕工事計画橋りょう数	16	27	7	34	8	16	12	41	30	24	215
調査設計計画橋りょう数	27	7	34	8	16	12	41	30	24	24	223

## 4. 意見を頂いた有識者

○本計画の策定に際しては「鹿児島市橋りょう長寿命化修繕検討委員会」を設置し意見を聴取しています。

### 「鹿児島市橋りょう長寿命化修繕計画検討委員会」委員

（敬称略）

委員	職名	氏名
会長	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	武若 耕司
副会長	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	山口 明伸
委員	国土交通省九州地方整備局 鹿児島国道事務所 技術副所長	五反田 信幸
委員	鹿児島県 土木部 道路維持課 課長	橘木 竜一
委員	鹿児島市 建設局長	松窪 正英

※令和2年2月末現在