

橋梁長寿命化修繕計画



令和2年3月

吉富町

1 橋梁長寿命化修繕計画の目的

1. 目的

管理橋梁の現状と課題を踏まえ、老朽化する道路橋が増大していくなか、従来の事後的な修繕及び架替えから、予防的な修繕及び計画的な架替えへと移行することにより、橋梁の長寿命化、維持更新費の縮減、予算の平準化を図りつつ、道路利用者や第三者に対する安全性・信頼性を確保することを目的とします。

1.1 計画策定の背景と経緯

吉富町では、平成22年5月に「吉富町 橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、管理橋梁に対し計画的な維持管理に取り組んできました。

一方、平成26年7月に道路法施行規則の一部を改正する省令が施行され、5年に1回の近接目視による定期点検が義務付けられました。これにより、道路法の改正を踏まえ、近接目視による点検や診断を実施した結果、早期補修が必要となる橋梁が顕在化したこともあり、計画的な維持管理方針を定める橋梁長寿命化修繕計画を策定するものです。



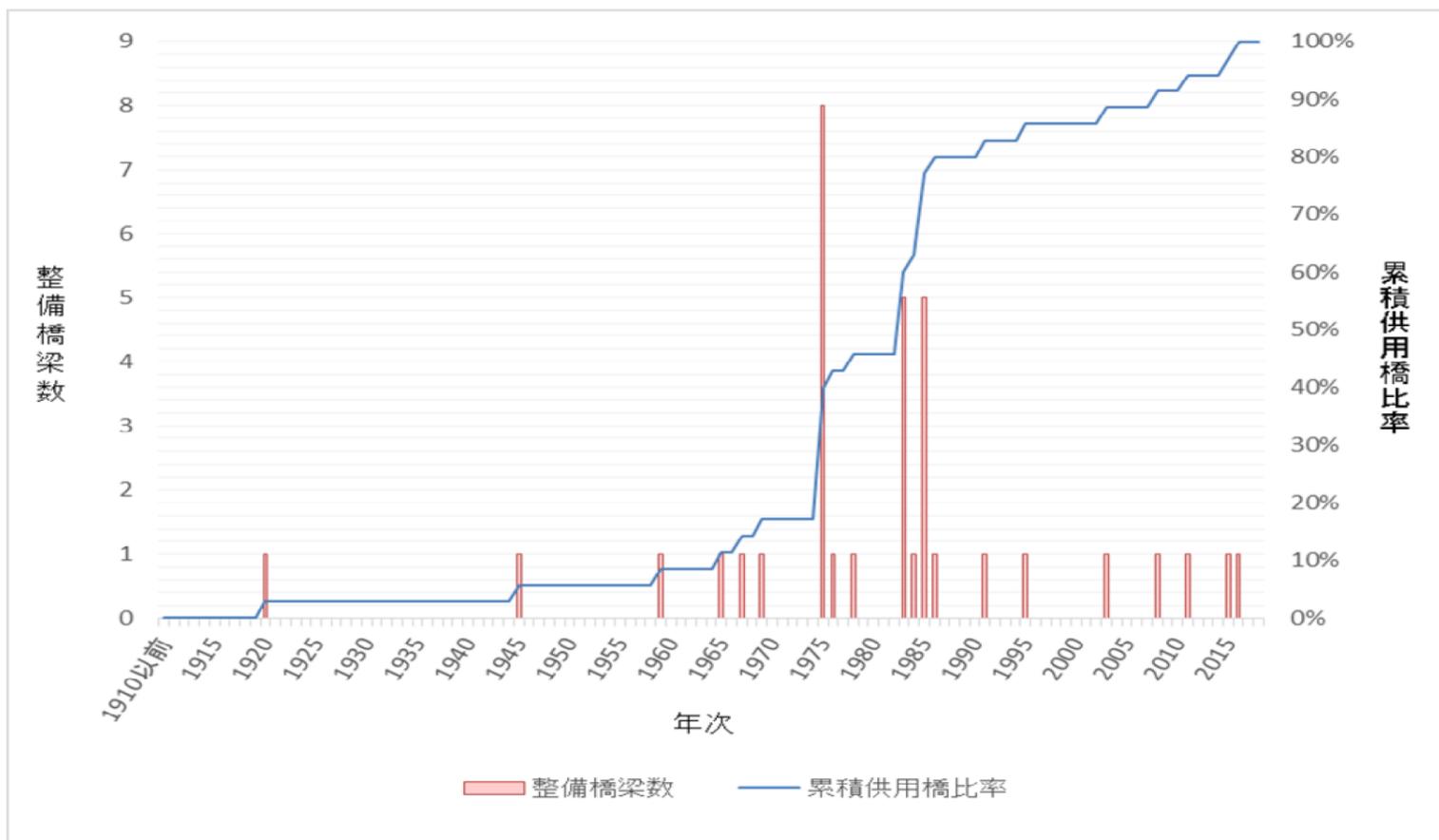
[早期補修が必要となる橋梁]

1 橋梁長寿命化修繕計画の目的

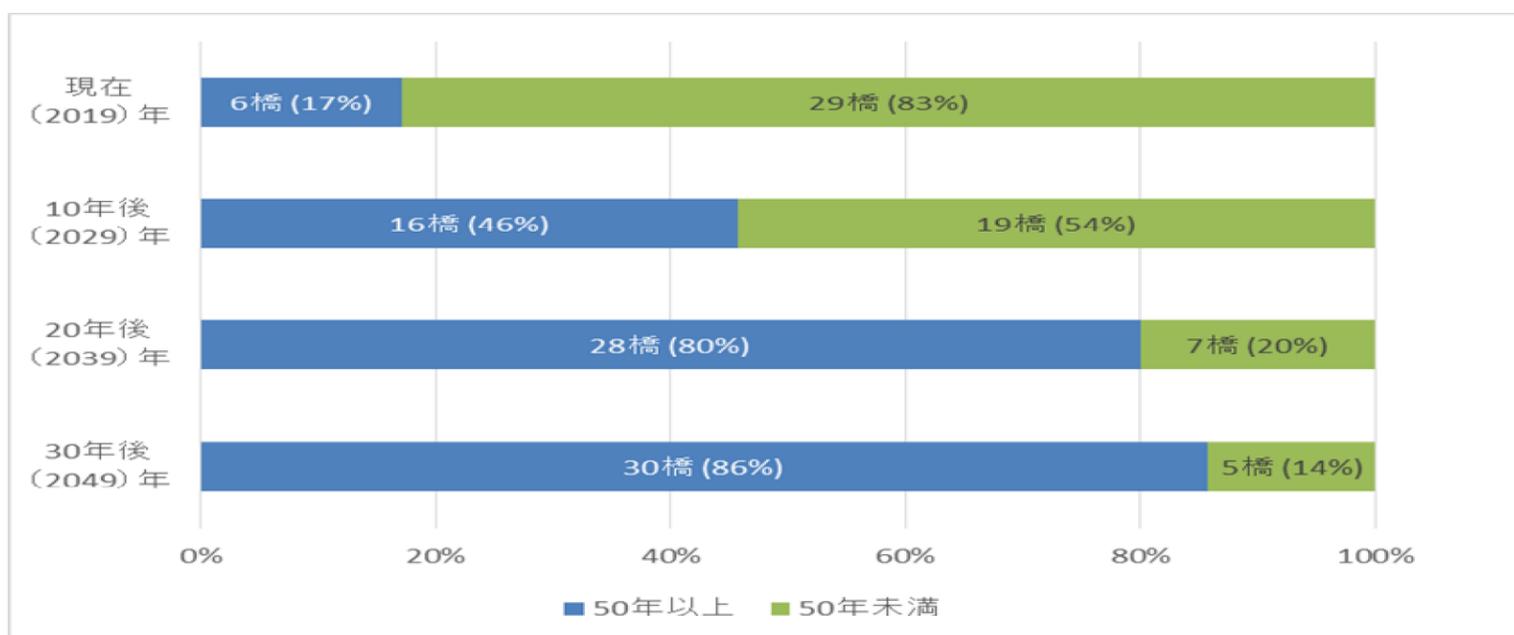
1.2 現状と課題

吉富町が管理する道路橋は35橋あり、建設後50年を越える橋梁数の割合は、現在の約17%(6橋)が、10年後には約46%(16橋)、20年後には約80%(28橋)となり、老朽化が急速に進み維持管理費の増加が予測されます。

管理橋梁には、早期補修が必要となる橋梁もあることから、定期点検により状態を把握するとともに確実な対策を実施していく必要があります。



[建設年の分布]



[建設後50年以上経過する橋梁の推移]

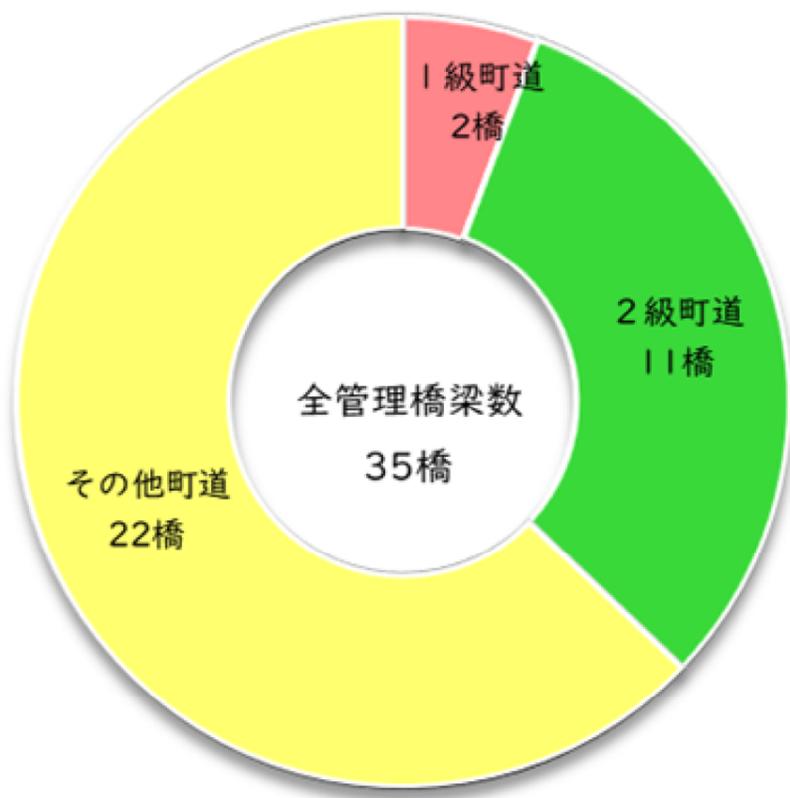
2 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

2. 対象橋梁

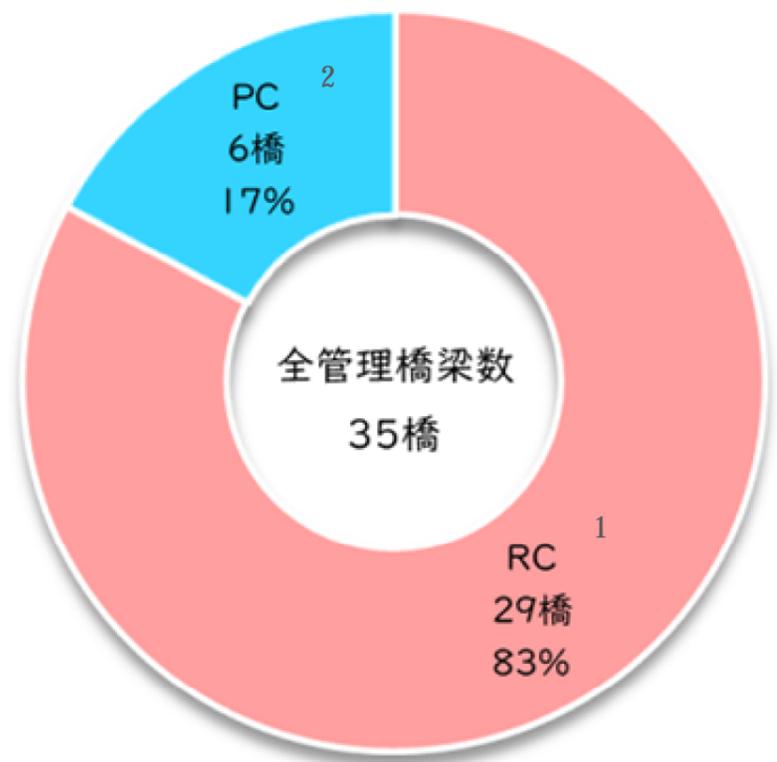
吉富町が管理する全道路橋数（橋長2m以上）の35橋を対象とします。

2.1 対象橋梁の割合

対象橋梁の路線種別の割合は、1級町道が2橋、2級町道が11橋、その他の町道が22橋となっています。また、橋梁種別の割合は、RC橋が最も多く29橋、PC橋が6橋となっています。



[路線種別の割合]



[橋梁種別の割合]

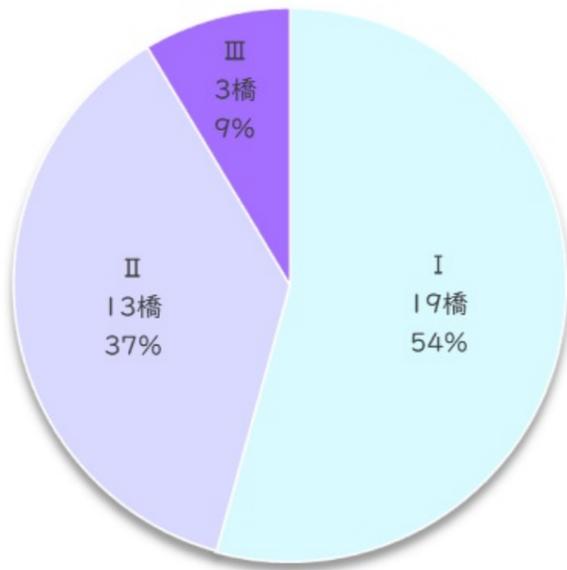
1：RCとは、鉄筋コンクリートのことで、コンクリートを鉄筋で補強したものです。

2：PCとは、プレストレストコンクリートのことで、鉄筋で補強するだけでなく予め圧縮応力を加えたものです。

2 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

2.2 対象橋梁の健全性

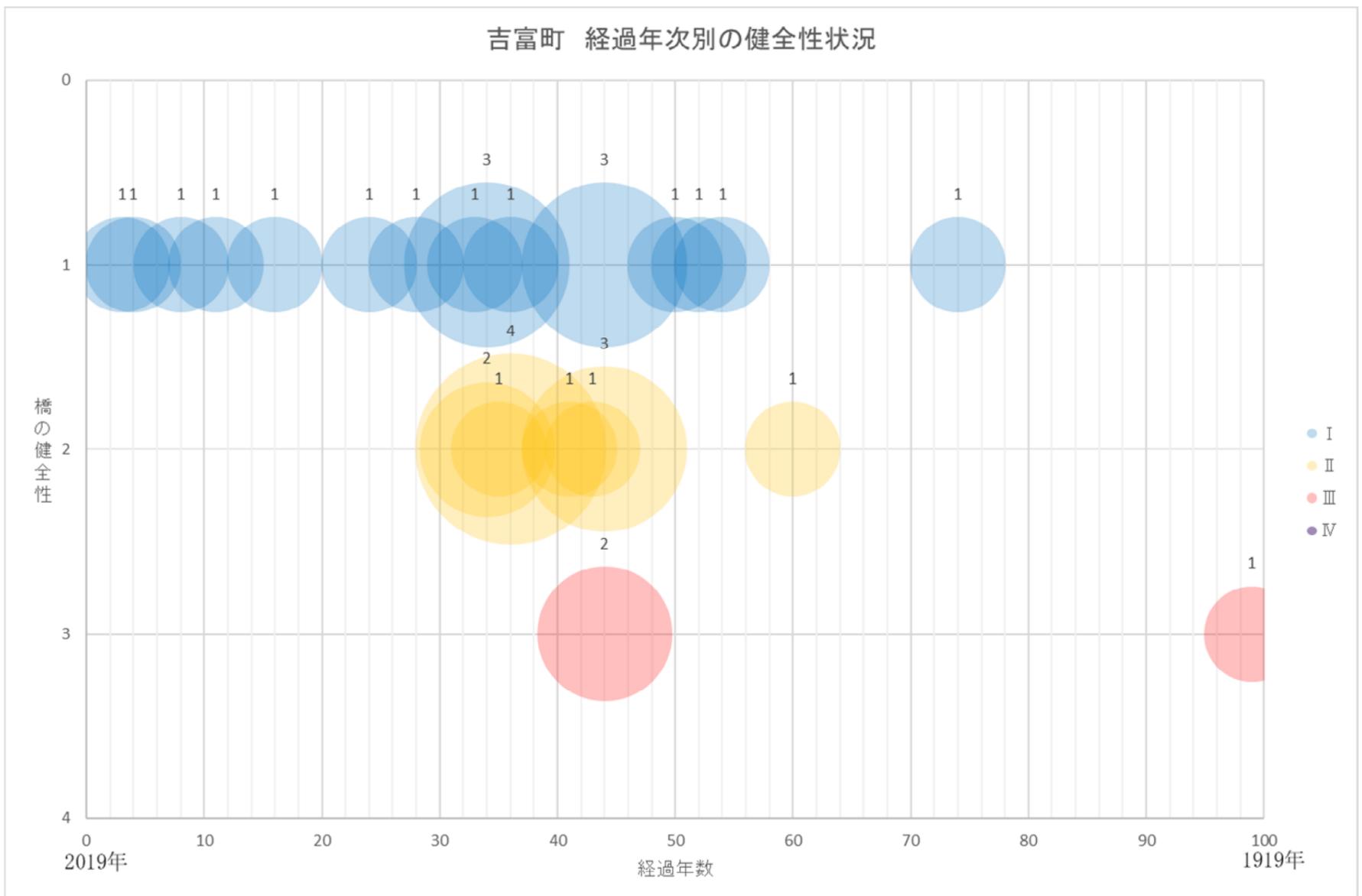
定期点検により、道路橋毎の健全性の診断を行った結果、（健全）の橋梁が19橋(54%)、（予防保全段階）の橋梁が13橋(37%)、（早期措置段階）の橋梁が3橋(9%)となりました。



[健全性の診断の割合]

区分		定義
	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
	予防保全段階	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優先度の高いものから順に措置を講ずることが望ましい状態
	早期措置段階	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
	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、また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

[判定区分表]



3 橋梁長寿命化修繕計画

3. 橋梁長寿命化修繕計画

措置の優先順位や事業費を基に、10年間の橋梁長寿命化年次計画表を策定します。

3.1 措置優先順位の設定

措置の優先順位については、健全性、社会的影響度、総合的個別条件を考慮して設定します。

3.2 対象橋梁毎の点検時期および措置内容・時期の設定

点検時期および措置内容・時期については、橋梁長寿命化年次計画表に示すとおりであります。今後の点検・診断結果や予算措置状況等を踏まえ計画を見直す場合があります。

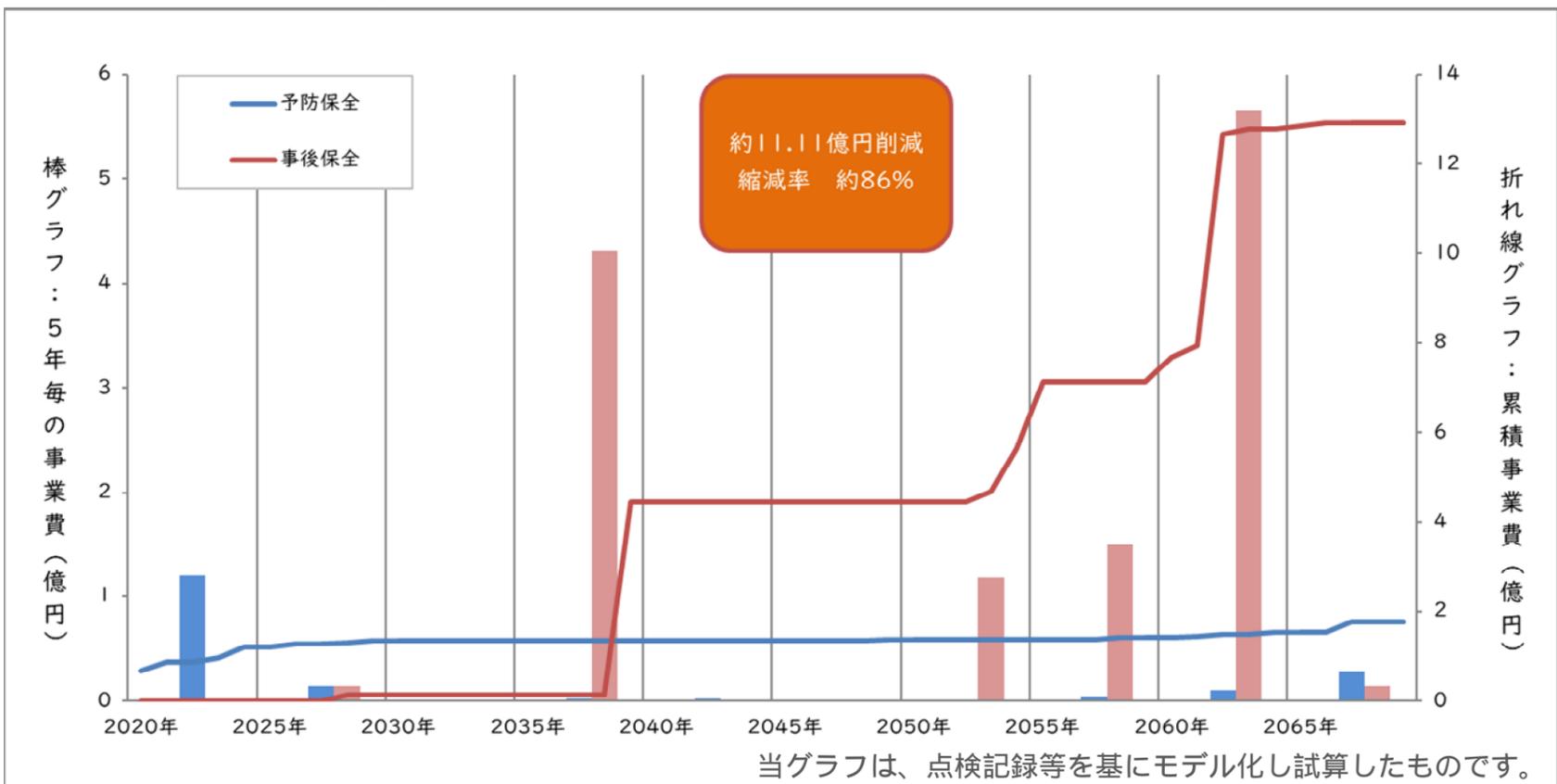
3.3 計画による効果

対症療法的な維持管理（事後保全型）から、損傷が軽微な段階に予防的な修繕等を実施する維持管理（予防保全型）へシフトすることで、橋梁の安全性・信頼性を確保し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

[試算結果]

事後保全の場合 約12.92億円

予防保全の場合 約1.81億円（約11.11億円（約86%の縮減効果））



[50年間の維持管理費の試算比較]

4 維持管理の基本方針

4. 維持管理に関する基本方針

道路利用者や第三者に対する安全性・信頼性を確保するため、定期的な点検を実施することで、橋梁の健全性を把握するとともに損傷の早期発見に努めます。

4.1 定期点検

平成26年7月施行の道路法施行規則第4条5の5に基づき、必要な知識及び技能を有する者が近接目視により、5年に1回以内の頻度で定期点検を行います。



[脚立による定期点検状況]



[橋梁点検車による定期点検状況]

定期点検の結果に基づき、健全性の診断を4段階に分類し、橋梁の状態を把握します。

別紙3 点検記録簿様式 橋梁名・所在地・管理区分等 様式1(その1)

橋梁名	路橋名	所在地	起点側	緯度	33° 36' 40"
佐井川橋 (ツリガナ)サイカワハシ	小大丸系木線	福岡県東上郡吉富町大字西江		経度	131° 40' 04"
管理者名	点検実施年月日	踏下条件	代替路の有無	自導線or一般道	緊急輸送道路
吉富町	2018.10.12	河川(佐井川)	有	一般道	無
耐材是りの診断(各耐材面に最悪値を記入)		点検者 (産業関係コンサルタント) 氏名		点検責任者 (日) 氏名	
耐材名	判定区分 (I~IV)	劣化の種類 (II以上の場合はII以上に記載)	備考(写真番号、位置等が分かるように記載)	検査後の判定区分	劣化の種類
上部構造	主桁 III	腐食、防食機能劣化	写真1.2 主桁		
	橋桁 II	腐食、防食機能劣化	写真3 橋桁		
	床版 II	剥離、ひび、ひび割れ	写真4 床版		
下部構造	II		写真5.6 橋脚		
支保部	I				
その他	II		写真7防護柵 写真8.9橋脚		
道路橋の健全性の診断(判定区分I~IV)			検査後に記録		
(判定区分)	(所見等) 主桁の腐食は、橋脚構造の安全性の観点から補修が必要である。	(再判定区分)	(再判定実施年月日)		
III	橋桁、床版、下部構造の損傷は、予防保全の観点から補修が望ましい。				
全長写真(端点側、終点側を記載すること)					
架設年次	橋長	幅員			
1920年	81.5m	8.3m			
終点			起点		

※架設年次が不明の場合は「不明」に記入する。

様式(その2)

劣化写真(損傷状況)
○部材単位の判定区分が、Ⅱ又はⅢの場合は、直後調査する不具合の写真を記載の
○写真は、不具合の程度が分かるように添付すること。

上部構造(主桁) 【判定区分: III】	上部構造(主桁) 【判定区分: II】
写真1(腐食) (防食機能の劣化)	写真2(鉄筋露出)
上部構造(橋桁) 【判定区分: II】	上部構造(床版) 【判定区分: II】
写真3(腐食) (防食機能の劣化)	写真4(鉄筋露出) (ひび) (剥離)

[定期点検・診断の記録事例]

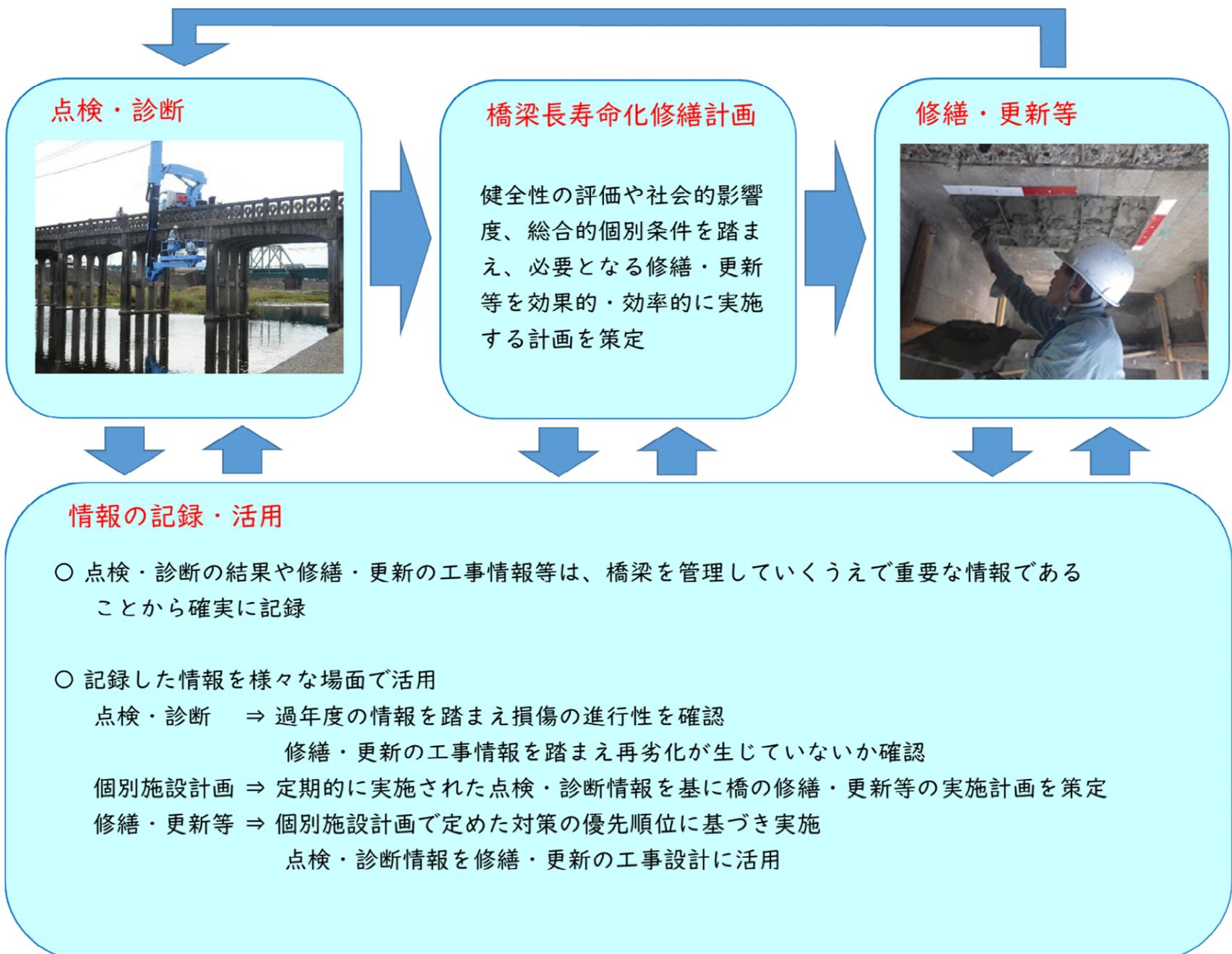
5 長寿命化及び修繕・架替えに係る基本方針

5. メンテナンスサイクルの構築

定期的な点検・診断により橋梁の状態を把握し、診断結果や社会的影響度等を踏まえ、対策の年次計画を策定するとともに、計画に基づく予防的な修繕を行う一連の流れのメンテナンスサイクルを構築します。

5.1 情報の保存及び活用

点検・診断や修繕・更新等の情報は、橋梁長寿命化修繕計画の策定や橋梁を維持管理していくうえで重要な情報であることから、各情報を保存するとともに、様々な場面で活用します。



[メンテナンスサイクルのイメージ]