

川崎町 橋梁長寿命化修繕計画



令和8年3月



宮城県川崎町

目 次

1. 長寿命化修繕計画の目的
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁
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
4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針
5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架け替え時期
6. 新技術の活用について
7. 長寿命化修繕計画による効果
8. 計画策定担当部署
9. 橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

川崎町が長寿命化修繕計画を策定する橋梁は令和8年3月現在で62橋あり、建設後50年を経過した高齢化橋梁は現在のところ66%ですが、10年後には約74%に達し、20年後には約87%に達する見込みであり、橋梁の高齢化が急速に進みます。

今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・架け替えに要する経費に対し、計画的なコスト縮減への取り組みが不可欠となります。

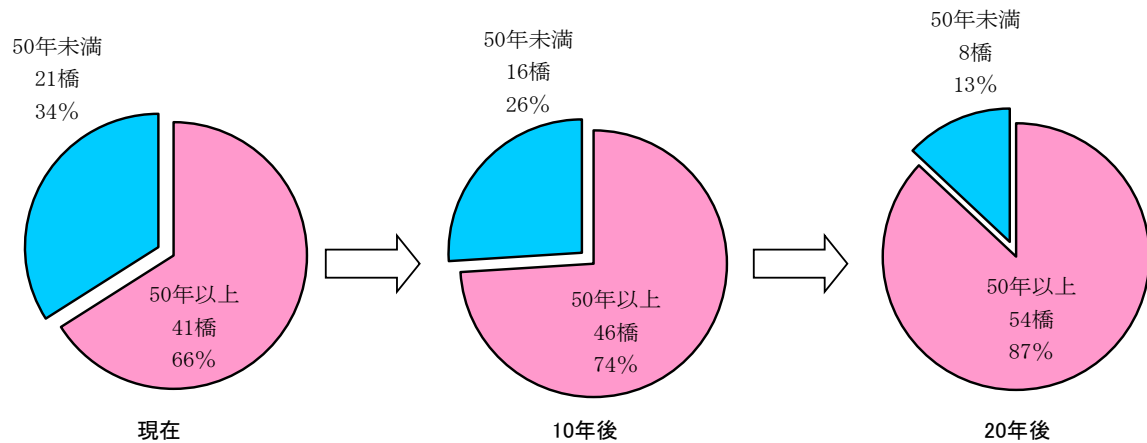


図1. 建設後50年以上の橋梁の推移

2) 目的

従来の損傷・劣化が大きくなってから対策を実施する事後保全（大規模補修 高コスト）から、損傷・劣化が小さいうちから対策を実施する予防保全（小規模補修 低コスト）へと移行することでライフサイクルコストの削減を図るとともに、適切な維持管理を継続的に行うことで地域道路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。

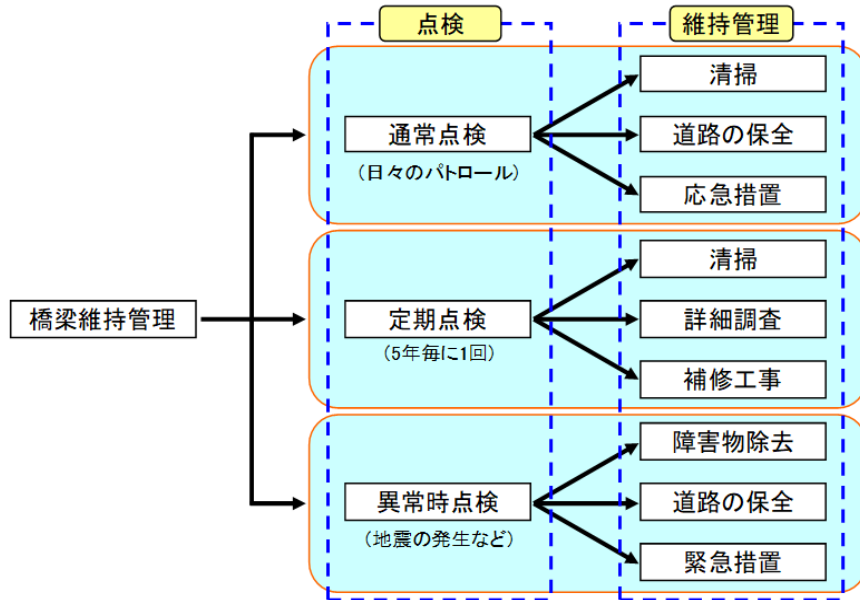
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	一級町道	二級町道	その他	合計
管理橋梁数	20	13	29	62



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

橋梁を適正に維持管理するため、通常点検・定期点検・異常時点検等の点検を実施しています。



1) 健全度の把握の基本的な方針

橋梁の架設年度や立地条件などを十分に考慮し、「道路橋定期点検要領（技術的助言の解説・運用標準）令和6年3月 国土交通省 道路局」に基づいて定期的に点検を実施し、橋梁の損傷状況を把握します。

定期点検では、全ての対象橋梁において新技術等の活用を検討し、費用縮減や点検の効率化を図ります。

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、道路パトロールおよび清掃などの実施を徹底します。



写真1. 路面



写真2. 排水ます



写真3. 支承本体



橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

長寿命化修繕計画を策定する場合、「事後保全型」と「予防保全型」の維持管理シナリオによるライフサイクルコストを比較し、検討を行います。

シナリオ	説明
予防保全型	損傷が顕在化する前の軽微なうちに計画的に行う橋梁の修繕。 小規模工事。工事期間が短く、低コスト。
事後保全型	損傷が顕在化した段階になって行う橋梁の修繕および架け替え。 大規模工事。工事期間が長く、高コスト。

予防的な修繕・補修などの実施を徹底することにより、修繕・架け替えに係る費用の低コスト化を図り、ライフサイクルコストの縮減を目指します。

令和4年度以降に補修検討を実施する全ての橋梁において、様々な新技術活用の検討を実施し、費用縮減や事業の効率化を図ります。

なお、橋梁の集約化・撤去、機能縮小などによる費用の縮減については、社会情勢や施設の利用状況の変化に応じ、地元の意見も踏まえながら3橋程度の集約化・撤去を検討し、100万円のコスト縮減を目指します。

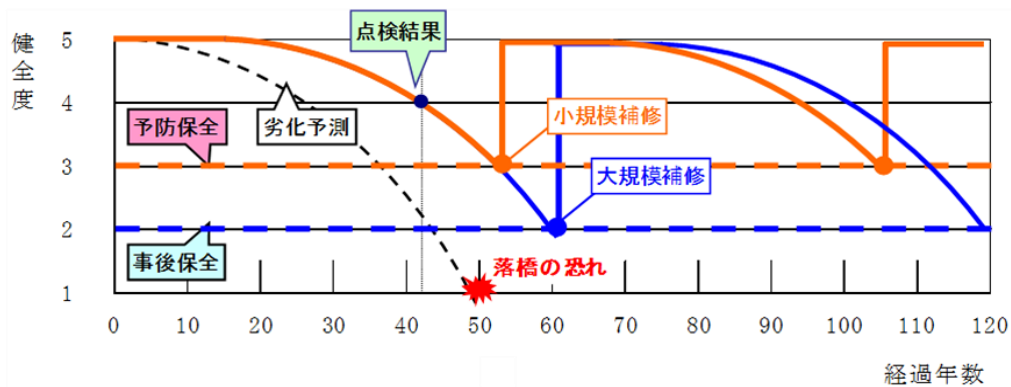


図3. 維持管理シナリオ

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架け替え時期

1) 点検

今年度定期点検を実施した11橋について次回点検時期は2030年度を見込みとし、通常点検および定期点検を継続的に実施します。

2) 修繕又は架け替え対策

今年度計画を策定した62橋について劣化予測から修繕時期を算定し、修繕および架け替え対策を実施する予定です。また、損傷状況および路線重要度から優先順位の高い橋梁より補修工事を実施します。

上記の修繕および架け替え対策橋梁については、今後、定期点検を実施していく過程で確認される損傷に応じて優先的に補修工事を要する場合もあり、定期点検毎に見直しを図ります。



橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

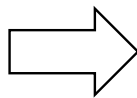
6. 新技術の活用について

1) 新技術等の活用方針について

従来技術である橋梁点検車・高所作業車を用いた点検から新技術(技術番号BR010056-V0124)であるボールカメラを活用することで、橋梁定期点検の効率化を図ります。



【橋梁点検車】



【ボールカメラ】

(技術番号BR010056-V0124)

また、タブレット端末を媒体として使用し、橋梁点検システムを活用します。これにより、点検結果を直接入力できるため、整理の効率化と簡便化を実現します。

ボールカメラとの併用により、コストの削減も目指します。



【タブレットによる点検】

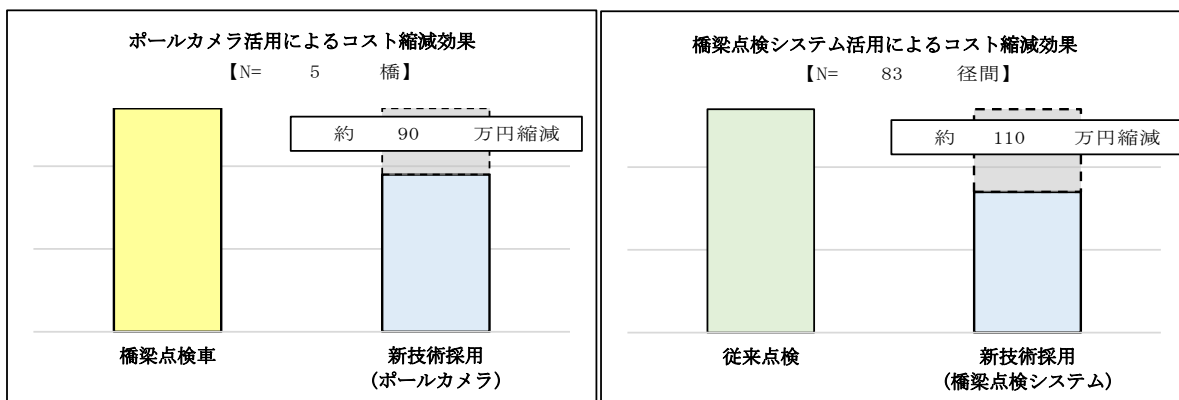


【橋梁点検システム】

2) 新技術等の活用に関する数値目標について

令和6年度から令和10年度に実施する橋梁定期点検(N=62橋)において、橋梁点検車を使用する橋梁のうち5橋にボールカメラを活用し、約90万円のコスト削減を目指します。

また、全橋梁を対象として橋梁点検時に橋梁点検システムを活用し、約110万円のコスト削減を目指します。



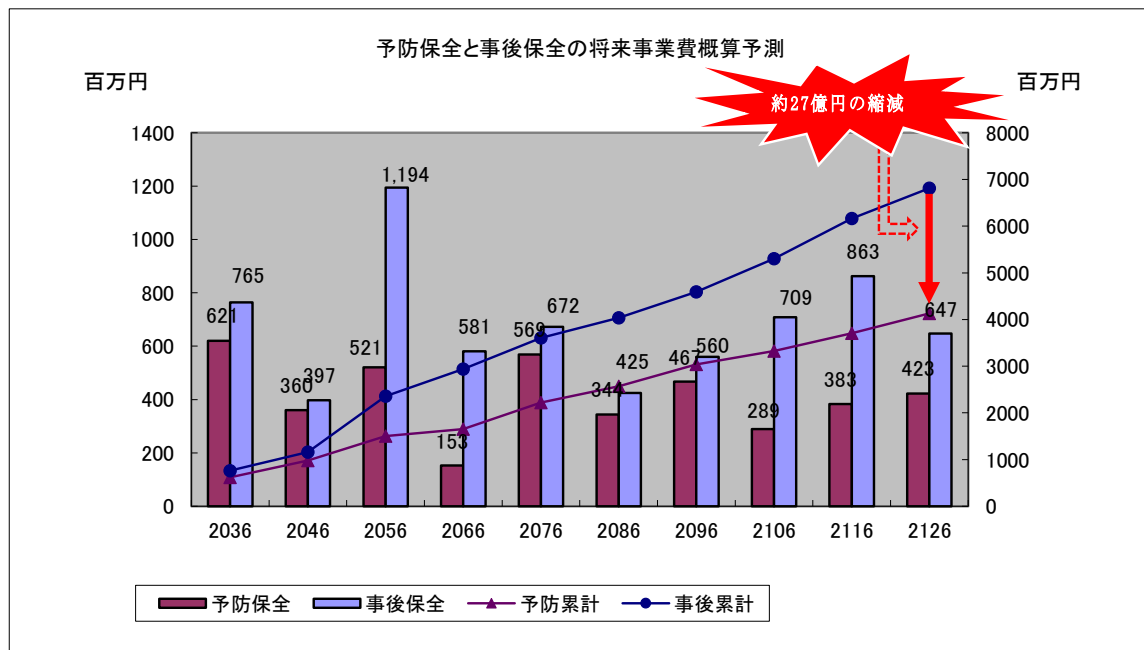
橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

7. 長寿命化修繕計画による効果

以下に、今後の修繕および架け替えにかかる費用についてシミュレーションを行ったものを示します。

2127年までに事後保全による補修費用は約68億円かかるのに対し、予防保全による補修費用は約41億円（27億円の縮減）となり、約39%の縮減が見込まれます。

	シナリオ	対象年	補修費用
試算シミュレーション①	予防保全	100年	4,130百万円
試算シミュレーション②	事後保全	100年	6,813百万円



8. 計画策定担当部署

川崎町 建設課 TEL：0224-84-4060



橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

9. 橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

番号	橋梁名	諸元								点検結果 (最新)		点検の時期			措置の時期					措置の概要							対策費用 合計費 (百万円)	LCC比較 検討有無 ※架替の場合			
		橋長	径間	上部工 使用材料	上部工 構造形式	幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物 (種別)	年度	判定 区分	3 巡目			（「○」措置完了、「△」撤去・通行止め）					措置段階	措置着手 状況	措置(見込) 年度	措置種別	措置実施 状況	措置完了 状況			適用	主な措置内容 ※直近の措置内容を記載	
													2025	2026	2027	2024	2025	2026	2027	2028											
1	新町橋	4.6m	1	RC橋	その他の桁	5.2m	1973	指定無し	1級	河川	2025	I	○									着手	2023	修繕	実施済	完了		舗装・防水・防護柵・断面修復	46.6		
2	草井刈1号橋	12.8m	1	PC橋	I桁	6.2m	2007	指定無し	その他	河川	2025	I	○																		
3	上迫の沢2号橋	13.2m	1	鋼橋	その他の桁	6.2m	1967	指定無し	その他	河川	2025	I	○																		
4	高橋橋	17.7m	1	RC橋	その他の桁	11.2m	1975	指定無し	その他	河川	2025	I	○								着手	2022	修繕	実施済	完了		伸縮装置・断面修復	24.7			
5	湯沢橋	11.3m	1	PC橋	その他の桁	9.2m	1991	指定無し	その他	河川	2025	I	○																		
6	妙法橋	10.7m	1	鋼橋	その他の桁	5.7m	1982	指定無し	その他	河川	2025	I	○																		
7	向原橋	12.0m	1	鋼橋	H形鋼	4.6m	1968	指定無し	その他	河川	2025	I	○																		
8	大石田橋	11.8m	1	鋼橋	I桁	4.6m	1970	指定無し	その他	河川	2025	I	○																		
9	古閑下田1号橋	12.5m	1	PC橋	I桁	5.8m	不明	指定無し	その他	国道	2025	I	○																		
10	長坂山1号橋	12.0m	1	鋼橋	H形鋼	4.2m	2019	指定無し	その他	河川	2025	I	○																		
11	迫の沢橋	7.7m	1	ボックスカルバート	その他の桁	5.2m	2024	指定無し	1級	河川	2025	I	○			○															
12	大森橋	15.0m	1	鋼橋	I桁	5.1m	1974	指定なし	2級	河川	2022	II									予防保全		2024	架替	実施済	完了		現場打函渠（架替）	36.1	○	
13	野上太郎川2号橋	38.8m	3	PC橋	その他の桁	5.0m	2000	指定なし	2級	河川	2022	I																			
14	八沢橋	33.0m	3	鋼橋	I桁	5.4m	1972	指定なし	その他	河川	2022	II									予防保全										
15	前川歩道橋	40.0m	2	PC橋	T桁	3.8m	1996	指定なし	1級	河川	2022	II									予防保全										
16	槻木橋2号	20.0m	3	鋼橋	その他の桁	5.1m	1970	指定なし	その他	河川	2022	III					○				事後保全	着手	2025	修繕	実施済	完了	舗装・伸縮装置	67.1			
17	大針橋	140.4m	4	PC橋	T桁	4.6m	1969	指定なし	その他	河川	2022	II					○				予防保全	着手	2025	修繕	実施済	完了	舗装・防水・排水溝補修	29.2			
18	鍛冶谷沢橋	44.5m	2	鋼橋	I桁	4.1m	1969	指定なし	1級	河川	2022	II									予防保全										
19	不動沢橋	60.0m	2	鋼橋	I桁	5.1m	1969	指定なし	1級	河川	2022	II									予防保全										
20	しきさわ橋	35.0m	1	鋼橋	I桁	5.1m	1969	指定なし	1級	河川	2022	II									予防保全										
21	小沢橋	40.0m	2	鋼橋	I桁	4.1m	1969	指定なし	1級	河川	2022	II									予防保全										
22	弁天橋	20.0m	1	鋼橋	I桁	4.1m	1969	指定なし	1級	河川	2022	II									予防保全										
23	東落合橋	20.7m	1	鋼橋	I桁	5.5m	1951	指定なし	その他	河川	2022	III					設計				事後保全	着手	2027	修繕	予定						
24	西落合橋	20.7m	1	鋼橋	I桁	5.5m	1951	指定なし	その他	河川	2022	II									予防保全										
25	滝ノ上橋	20.0m	2	鋼橋	I桁	6.3m	1973	指定なし	2級	河川	2022	II									予防保全										
26	内木戸橋	50.5m	2	鋼橋	I桁	7.2m	1978	指定なし	2級	河川	2022	II									予防保全	着手	2023	修繕	実施済	完了	舗装・防護柵	66.2			
27	上迫の沢1号橋	20.0m	1	鋼橋	I桁	6.7m	1966	指定なし	1級	河川	2022	III						設計			事後保全		2026	設計	予定			舗装・防水			
28	蛙岩橋	70.0m	2	鋼橋	I桁	6.4m	1967	指定なし	1級	河川	2022	II					設計				予防保全	着手	2027	修繕	予定						
29	中ノ内2号橋	35.7m	2	RC橋	その他の桁	6.7m	1988	指定なし	その他	河川	2022	II									予防保全										
30	名乗橋	30.3m	1	鋼橋	その他の桁	5.5m	1951	指定なし	その他	河川	2022	III									事後保全										
31	山崎橋	22.9m	1	RC橋	T桁	8.2m	1999	指定なし	1級	河川	2022	II									予防保全	着手	2023	修繕	実施済	完了	舗装・防水	25.1			
32	棚原1号橋	21.7m	1	RC橋	T桁	7.2m	1991	指定なし	2級	河川	2022	II									予防保全										
33	轟川橋	43.9m	2	PC橋	T桁	9.9m	1990	指定なし	2級	河川	2022	II									予防保全										
34	中の内橋	20.5m	1	鋼橋	I桁	7.0m	1977	指定なし	その他	河川	2022	II									予防保全										
35	本城橋	24.7m	1	鋼橋	I桁	7.0m	1970	指定なし	その他	河川	2022	II					○				予防保全	着手	2024	修繕	実施済	完了	舗装・防水・伸縮装置	48.8			
36	淀ヶ窪橋	19.7m	1	PC橋	T桁	8.2m	1977	指定なし	その他	河川	2022	II									予防保全										
37	新大針橋	55.0m	1	PC橋	その他の桁	12.0m	2003	指定なし	2級	河川	2022	II									予防保全	着手	2022	修繕	実施済	完了	舗装・防水	58.1			
38	前川橋	40.0m	2	PC橋	T桁	8.2m	1984	指定なし	1級	河川	2022	II									予防保全										
39	碁石橋	73.5m	3	PC橋	T桁	10.3m	1988	指定なし	1級	河川	2022	II									予防保全										
40	今倉沢橋	7.3m	1	PC橋	その他の桁	4.2m	1967	指定なし	2級	河川	2021	II					○				予防保全										
41	北川天神1号橋	2.3m	1	ボックスカルバート	その他の桁	7.5m	不明	指定なし	2級	河川	2021	II									予防保全										
42	北川天神2号橋	2.5m	1	ボックスカルバート	その他の桁	12.0m	不明	指定なし	2級	河川	2021	II									予防保全										
43	立野屋敷1号橋	2.0m	1	ボックスカルバート	その他の桁	10.3m	1987	指定なし	2級	河川	2021	II									予防保全										
44	野上太郎川1号橋	2.1m	1	RC橋	その他の桁	3.6m	不明	指定なし	2級	河川	2021	II									予防保全										
45	野上下原1号橋	2.5m	1	RC橋	その他の桁	3.7m	不明	指定なし	その他	河川	2021	II									予防保全										
46	上の台橋	2.3m	1	ボックスカルバート	その他の桁	9.0m	不明	指定なし	その他	河川	2021	II									予防保全										
47	前川枇杷落1号橋	2.3m	1	RC橋	その他の桁	7.7m	1975	指定なし	1級	河川	2021	II									予防保全										
48	前川枇杷落2号橋	2.3m	1	RC橋	その他の桁	8.3m	1975	指定なし	1級	河川	2021	II									予防保全										
49	前川枇杷落3号橋	2.4m	1	ボックスカルバート	その他の桁	9.3m	1975	指定なし	1級	河川	2021	II									予防保全		</								