

【様式1-1】

紀宝町 橋梁長寿命化修繕計画

(橋梁個別施設計画)

公表資料

令和6年3月

紀宝町 基盤整備課

1. 長寿命化修繕計画の目的

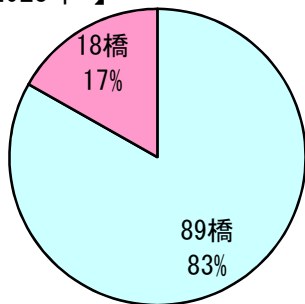
1) 背景

- 紀宝町が管理する橋梁は、令和5年4月現在、全145橋（橋長2m以上）で、そのうち15m以上の橋梁は32橋、15m未満の橋梁は113橋である。
- 管理橋梁全145橋の内、建設年次の記録がない橋梁が38橋あり、建設年次が明確である107橋の内、現時点で建設後50年を経過した橋梁は18橋であるが、20年後には建設後50年を経過する橋梁が74橋と約69%を占め、橋梁の高齢化が進展していきます。
- これまでの橋梁の維持管理は、損傷が深刻な状態に陥った段階で、大規模な修繕や橋梁を架替えるなど、事後的に修繕を実施する対症療法型の手法がとられてきました。
- 今後、高齢化橋梁が急速に増加していくことから、従来同様の事後的な維持管理では維持管理に係る費用が膨大となり、利用者への安全性や信頼性を確保するための適切な維持管理の継続が困難となり、結果として道路サービスの低下に繋がること予想されます。
- 平成26年度改定された道路法に法り全管理橋を5年毎に点検致します。

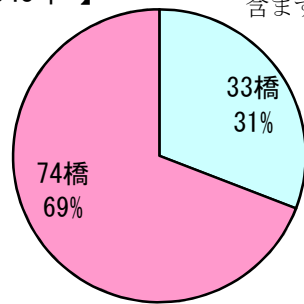
2) 目的

- 安全性や信頼性を確保した道路サービスの提供を目的に、長寿命化修繕計画を策定し、従来の事後的な維持管理から予防的な修繕および計画的な架替えを実施する、予防保全型へと管理手法の転換を図る。
- 長寿命化修繕計画に基づき、橋梁の長寿命化並びに維持管理費用の縮減を図る。

【 2023年 】



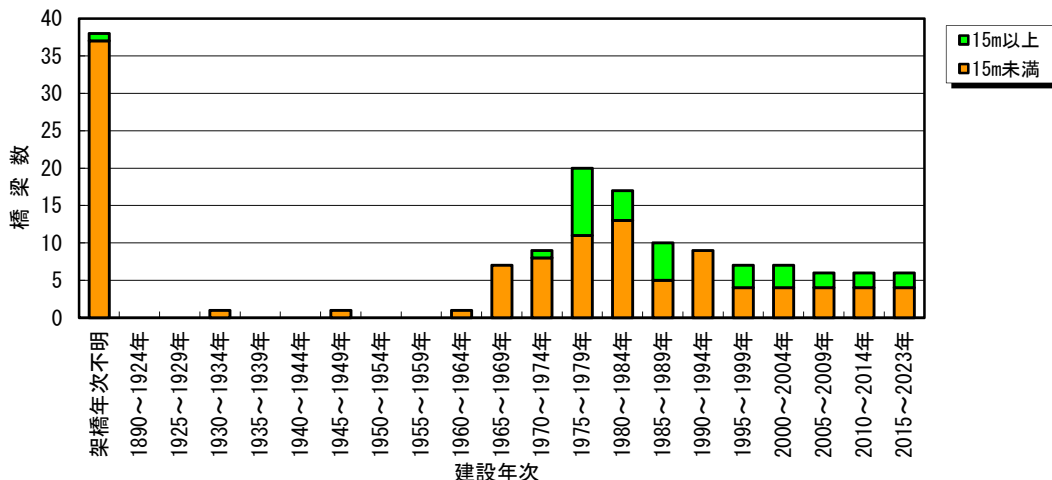
【 2043年 】



20年後

建設後50年未満
建設後50年以上

※架設年次不明は含まず



2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	橋 梁 数		
	15m以上	15m未満	合 計
全管理橋梁数	32	113	145
うち計画の対象橋梁数	32	113	145
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0
うち令和5年度計画策定橋梁数	32	113	145

○ 長寿命化修繕計画の対象：紀宝町が管理する全ての橋梁を対象とする。

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) 健全度の把握の基本的な方針

- 健全度の把握は、紀宝町橋梁点検要領（案）に基づく点検を定期的を実施し、橋梁の損傷状況を踏まえ継続的に健全度の把握を行っていきます。

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、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・架替え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

○ 予防保全型への転換

橋梁の損傷が深刻な状態に陥った段階で、大規模な修繕や架替えを実施する対症療法型の維持管理から、定期的に点検を実施して、損傷が深刻な状態に陥る前に修繕を実施する予防保全型へと維持管理手法の転換を図ることで、橋梁の寿命を延ばすことが可能となり、修繕および架替えに係る維持管理費用の縮減に努めていきます。

○ 対策の優先順位の考え方

事業の実施計画を策定するに当たり、対策の優先順位は、各橋梁の重要度、主要部材の健全性、架橋年次、橋梁規模から判断して総合的に評価します。

STEP. 1

主要4部材の健全度の最悪値と当該橋梁が属するグループから決まる優先順位



STEP. 2

主要4部材の健全度の最悪値と主要4部材の重要度から決まる優先順位



STEP. 3

架橋年次が新しい順



STEP. 4

橋長が長い順



技術者による総合的判断

▲優先順位の流れ

区分		評価基準
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全	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	早期措置	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	緊急措置	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

小
大

▲健全性の評価内容

主要4部材の健全度の最悪値	グループ				
	A	B	C	D	E
	高 重要度 低				
I	-	-	-	-	-
II	11	12	13	14	15
III	6	7	8	9	10
IV	1	2	3	4	5

小
大

▲STEP. 1 グループと健全性

主要4部材の健全度の最悪値	主要4部材			
	主桁	床版	下部工	支承本体
	高 重要度 低			
I	-	-	-	-
II	9	10	11	12
III	5	6	7	8
IV	1	2	3	4

小
大

▲STEP. 2 主要部材と健全性

※計画的に定期点検を実施して、最新の点検結果に基づき適宜見直しを行っていきます。

2) 費用縮減や事業の効率化に向けた取り組み

○ 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、施設周辺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むこととし、令和10年度までに、管理する橋梁のうち1橋程度の集約化撤去等の検討を行います。

また、集約化・撤去等により点検・維持修繕に伴う費用として約100万円の縮減を目標とします。

○ 新技術・新材料の活用

今後、定期点検の効率化や高度化、修繕等の措置の省力化や費用縮減を図るために新技術等の活用について検討します。

紀宝町が管理する橋梁のうち、50mを超える橋梁は一級河川相野谷川と交差する8橋のみです。この8橋の点検に新技術の活用を検討し、費用の縮減や作業の効率化を図ります。また、管理する橋梁における向こう5年間の修繕において約1割程度の橋梁で新技術等の活用を目指します。

○ 新技術の活用によるコスト縮減の目標

紀宝町では、新技術活用によるコスト縮減額目標値として、令和10年度までの5年間で約40万円のコスト縮減を目指します。

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

1) 次回定期点検時期

- 定期点検とは、予め一定の期間を定めて行うもので、紀宝町橋梁点検要領（案）に基づき、5年に1回の頻度で実施することを基本とします。

2) 修繕計画（計画期間）

- 今後50年間における補修対策を定めた「橋梁長寿命化修繕計画（令和5年3月）」に基づく、向こう10年間の対象橋梁における年度別の橋梁数と対策費は次の通りです。なお、本表に示す数値は修繕計画により想定したもので、事業実施に係る数値とは異なるため、適宜見直しを行っていきます。

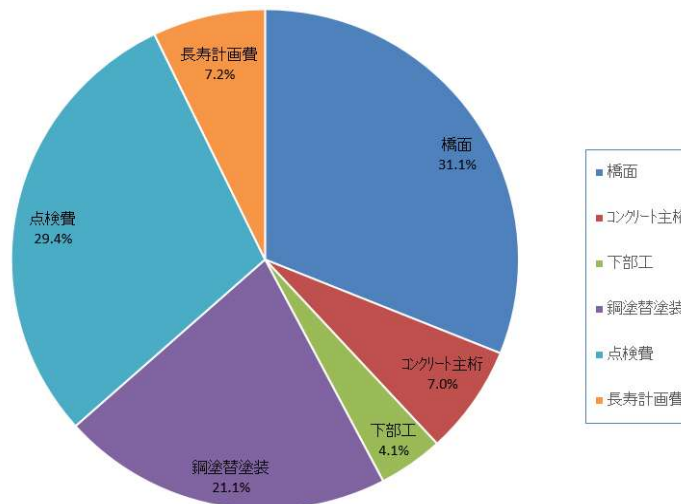
	令和6年度 計画	令和7年度 計画	令和8年度 計画	令和9年度 計画	令和10年度 計画
修繕＋点検	44	46	38	25	5
修繕対策費（千円）	8,222[2]	10,805[5]	11,712[2]	14,100[1]	18,199[3]
橋梁点検・長寿命化対策費(千円)	8,400[42]	8,200[41]	7,200[36]	4,800[24]	7,483[147]
合 計（千円）	16,622	19,005	18,912	18,900	25,682

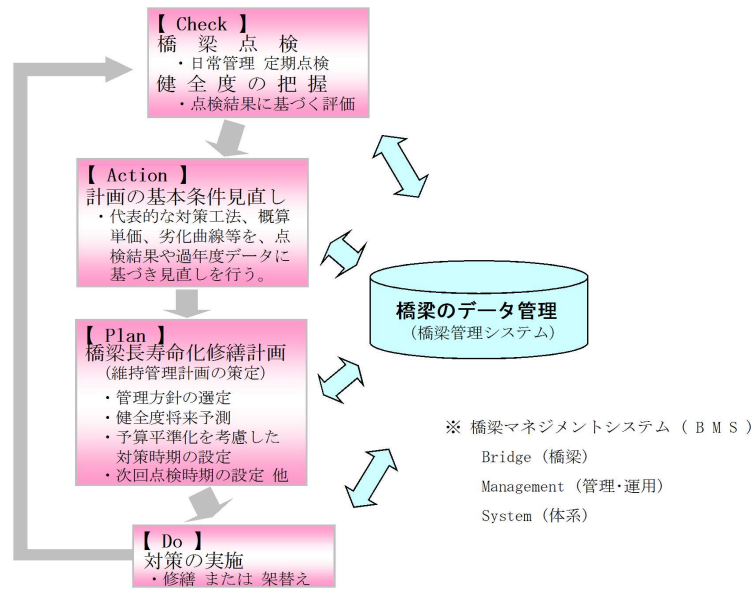
※ []内の値は、対象となる橋梁数（重複含む）である。

	令和11年度 計画	令和12年度 計画	令和13年度 計画	令和14年度 計画	令和15年度 計画
修繕＋点検	48	42	39	25	3
修繕対策費（千円）	10,876[6]	9,245[1]	10,141[3]	14,483[1]	17,309[1]
橋梁点検・長寿命化対策費(千円)	8,400[42]	8,200[41]	7,200[36]	4,800[24]	7,483[147]
合 計（千円）	19,276	17,445	17,341	19,283	24,792

※ []内の値は、対象となる橋梁数（重複含む）である。

【 修繕等対策費の部材別内訳比率 】





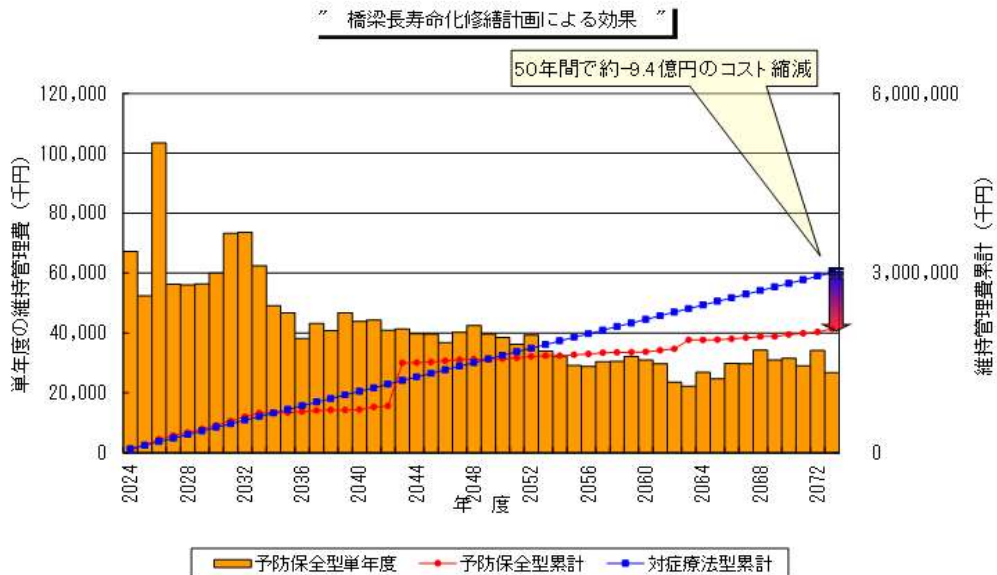
▲橋梁マネジメントシステムのフロー図

6. 長寿命化修繕計画による効果

1) 長寿命化修繕計画による効果

- 計画的に定期的な点検を実施することにより、橋梁の損傷が深刻化する前に早期に発見し修繕を実施することで、利用者への安全性と信頼性を確保した道路サービスが提供される。
- 長寿命化修繕計画により、予防的な維持管理を実施することで、橋梁の長寿命化やライフサイクルコストの縮減が図られる。
- 長寿命化修繕計画を策定する145橋について、予防保全的な修繕を実施して橋梁の寿命を延ばすことが可能となり、対症的に架替え（更新）を実施した場合との費用を比較した結果、今後50年間で約9.4億円のコスト縮減が見込まれます。

なお、コスト縮減額は、現時点での点検結果に基づき試算したもので、今後の財政状況や橋梁数の増減により、適宜見直しを行っていきます。



7. 老朽化の状況

1) 健全性の判定区分の割合

健全性	IV判定	III判定	II判定	I判定
橋梁数 (割合)	0橋 (0%)	0橋 (0%)	37橋 (26%)	108橋 (74%)

※2 巡目点検：令和元年度～令和3年度

2) 修繕措置等の着手状況

実施年度	IV判定	III判定	II判定
令和元年度	0橋	2橋	3橋
令和2年度	0橋	0橋	1橋
令和3年度	0橋	0橋	4橋
令和4年度	0橋	0橋	3橋
令和5年度	0橋	0橋	2橋

※令和6年3月時点

8. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門的知識を有する者

1) 計画策定担当部署

三重県 紀宝町 基盤整備課 tel 0735-33-0357

2) 意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

東海国立大学機構 岐阜大学

情報連携推進本部

村上 茂之 教授

橋梁長寿命化修繕計画一覽表(10ヶ年)

※ 概算費用は諸経費を含む。 ※ 実施順位は、橋梁長寿命化修繕計画における事業の実施順位を示す。 ※ 優先順位は、STEP.1～STEP.4に基づき決定される順位を示す。(千円)

実施 順位	優先 順位	橋梁番号 橋梁名	分割 番号	径間 数	路線番号 路線名	区別 別区分(健全 等級別)	年次	橋長 (m)	修繕計画(対策の内容・時期・概算費用)											
									年次	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
								次回点検	16,622	19,005	18,912	18,900	18,599	19,276	17,445	17,341	19,283	17,709		
11	5	149 石橋	0	1	5186 町道石橋線	A 1977 主要4部材 II 点検年次 2020 部材全休 II 経過年数 46	24.0	対策内容 (代表的工法)						【路】 - 【伸】 - 【高】 - 【主】 - 【橋】 - 【床】 - 【下】 - 【支】 - 【上記以外】 塗装塗替え 11,055	0					
12	18	28 五反田橋	0	1	103 町道山路線	C 1969 主要4部材 II 点検年次 2022 部材全休 II 経過年数 54	5.5	対策内容 (代表的工法)				200		【路】 AS舗装修繕 【伸】 伸縮装置交換 【高】 断面修復 【主】 断面修復 【橋】 - 【床】 - 【下】 - 【支】 - 【上記以外】 - 4,301			200			
13	19	22 下玉川橋	0	1	21 町道平地線	C 1980 主要4部材 II 点検年次 2021 部材全休 II 経過年数 43	6.7	対策内容 (代表的工法)				200		【路】 AS舗装修繕 【伸】 伸縮装置交換 【高】 - 【主】 - 【橋】 - 【床】 - 【下】 根固めコンクリート 【支】 - 【上記以外】 - 2,843			200			
14	20	71 平野橋	0	1	1118 町道畦越1号線	D 1976 主要4部材 II 点検年次 2019 部材全休 II 経過年数 47	4.0	対策内容 (代表的工法)	0						【路】 - 【伸】 - 【高】 - 【主】 - 【橋】 - 【床】 - 【下】 根固めコンクリート 【支】 - 【上記以外】 塗装塗替え 1,075	0				
15	21	136 赤谷橋	0	1	4251 町道赤谷線	D 1980 主要4部材 II 点検年次 2022 部材全休 II 経過年数 43	7.3	対策内容 (代表的工法)				200			【路】 - 【伸】 - 【高】 - 【主】 - 【橋】 - 【床】 - 【下】 - 【支】 - 【上記以外】 塗装塗替え 839			200		
16	23	129 近石1号橋	0	1	4135 町道大山口線	D 1965 主要4部材 II 点検年次 2019 部材全休 II 経過年数 58	4.8	対策内容 (代表的工法)	0						【路】 AS舗装修繕 【伸】 - 【高】 断面修復 【主】 断面修復 【橋】 - 【床】 - 【下】 根固めコンクリート 【支】 - 【上記以外】 - 2,445					
17	24	108 荒田2号橋	0	1	3017 町道沢田線	D 2003 主要4部材 II 点検年次 2022 部材全休 II 経過年数 20	5.5	対策内容 (代表的工法)				200			【路】 C6舗装修繕 【伸】 伸縮装置交換 【高】 ガードレール塗装塗 【主】 ひび割れ注入 【橋】 - 【床】 - 【下】 - 【支】 - 【上記以外】 - 1,298			200		
18	25	114 林尻3号橋	0	1	3067 町道小林線	D 1977 主要4部材 II 点検年次 2022 部材全休 II 経過年数 46	5.8	対策内容 (代表的工法)				200			【路】 - 【伸】 - 【高】 ガードレール塗装塗 【主】 - 【橋】 - 【床】 - 【下】 - 【支】 - 【上記以外】 塗装塗替え 1,718			200		
19	51	2 上野橋	0	1	3 町道井田成川 線	A 1980 主要4部材 I 点検年次 2019 部材全休 II 経過年数 43	11.0	対策内容 (代表的工法)	0						【路】 C6舗装修繕 【伸】 伸縮装置交換 【高】 ガードレール塗装塗 【主】 - 【橋】 - 【床】 - 【下】 - 【支】 - 【上記以外】 - 4,101					
20	26	61 大地橋	0	1	1030 町道大地線	D 1998 主要4部材 II 点検年次 2021 部材全休 II 経過年数 25	14.4	対策内容 (代表的工法)				200			【路】 AS舗装修繕 【伸】 伸縮装置交換 【高】 ガードレール塗装塗 【主】 - 【橋】 - 【床】 - 【下】 根固めコンクリート 【支】 - 【上記以外】 塗装塗替え 9,245	0		200		

橋梁長寿命化修繕計画一覧表（10ヶ年）

※ 概算費用は諸経費を含む。 ※ 実施順位は、橋梁長寿命化修繕計画における事業の実施順位を示す。 ※ 優先順位は、STEP.1～STEP.4に基づき決定される順位を示す。 （千円）

実施 順位	優先 順位	橋梁番号 橋梁名	分割 番号	径間 数	路線番号 路線名	事業 区分 (健全度 等級)	年次	橋長 (m)	修繕計画（対策の内容・時期・概算費用）																
									年次	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033						
									概算費用計	16,622	19,005	18,912	18,900	18,599	19,276	17,445	17,341	19,283	17,709						
61	49	91 向イ地1号橋	0	1	2092 町道寺平4号線	A	架橋年次 1982	5.5	次回点検																
						主要4部材																			
						I	点検年次 2022		対策内容 (代表的工法)																
						I	経過年数 41		概算費用等				200												
62	50	46 明和橋	0	3	121 町道明和線	A	架橋年次 1981	73.7	次回点検																
						主要4部材																			
						I	点検年次 2020		対策内容 (代表的工法)																
						I	経過年数 42		概算費用等			200						200							
63	52	101 無名橋	0	1	2156 町道赤井前線	A	架橋年次 1979	2.5	次回点検																
						主要4部材																			
						I	点検年次 2019		対策内容 (代表的工法)																
						I	経過年数 44		概算費用等			200							200						
64	54	31 無名橋	0	1	110 町道東石橋線	A	架橋年次 1976	2.6	次回点検																
						主要4部材																			
						I	点検年次 2019		対策内容 (代表的工法)																
						I	経過年数 47		概算費用等			200								200					
65	55	84 無名橋	0	1	1193 町道山田1号線	A	架橋年次 1976	2.5	次回点検																
						主要4部材																			
						I	点検年次 2020		対策内容 (代表的工法)																
						I	経過年数 47		概算費用等			200								200					
66	56	88 深田3号橋	0	1	2054 町道深田1号線	A	架橋年次 1975	4.4	次回点検																
						主要4部材																			
						I	点検年次 2019		対策内容 (代表的工法)																
						I	経過年数 48		概算費用等			200									200				
67	57	131 神内橋	0	1	4139 町道猿口線	A	架橋年次 1975	4.3	次回点検																
						主要4部材																			
						I	点検年次 2019		対策内容 (代表的工法)																
						I	経過年数 48		概算費用等			200									200				
68	58	103 深田4号橋	0	1	2180 町道菅田団地 線	A	架橋年次 1975	3.0	次回点検																
						主要4部材																			
						I	点検年次 2019		対策内容 (代表的工法)																
						I	経過年数 48		概算費用等			200									200				
69	59	99 深田1号橋	0	1	2150 町道深田4号線	A	架橋年次 1975	2.7	次回点検																
						主要4部材																			
						I	点検年次 2019		対策内容 (代表的工法)																
						I	経過年数 48		概算費用等			200										200			
70	60	98 深田2号橋	0	1	2150 町道深田4号線	A	架橋年次 1975	2.6	次回点検																
						主要4部材																			
						I	点検年次 2019		対策内容 (代表的工法)																
						I	経過年数 48		概算費用等			200										200			

橋梁長寿命化修繕計画一覧表（10ヶ年）

※ 概算費用は諸経費を含む。 ※ 実施順位は、橋梁長寿命化修繕計画における事業の実施順位を示す。 ※ 優先順位は、STEP.1～STEP.4に基づき決定される順位を示す。 （千円）

実施 順位	優先 順位	橋梁番号 橋梁名	分割 番号	径間 数	路線番号 路線名	事業 アール 特定区分 (健全度 別)	年次	橋長 (m)	年次	修繕計画（対策の内容・時期・概算費用）										
										2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
概算費用計									16,622	19,005	18,912	18,900	18,599	19,276	17,445	17,341	19,283	17,709		
121	121	111 相野口谷1号橋	0	1	3063 町道茶ノ木線	D 架橋年次 1993 主要4部材	2022	7.8	次回点検											
						I 点検年次 2022 部材全体			対策内容 (代表的工法)											
						I 経過年数 30			概算費用等			200						200		
122	122	73 御前橋	0	1	1141 町道奥蛤橋線	D 架橋年次 1993 主要4部材	2021	5.2	次回点検											
						I 点検年次 2021 部材全体			対策内容 (代表的工法)											
						I 経過年数 30			概算費用等			200						200		
123	123	117 竹の野1号橋	0	1	3090 町道浅里幹線	D 架橋年次 1993 主要4部材	2022	5.1	次回点検											
						I 点検年次 2022 部材全体			対策内容 (代表的工法)											
						I 経過年数 30			概算費用等			200						200		
124	124	76 木和田崎橋	0	1	1150 町道木和田1号線	D 架橋年次 1992 主要4部材	2021	7.5	次回点検											
						I 点検年次 2021 部材全体			対策内容 (代表的工法)											
						I 経過年数 31			概算費用等			200						200		
125	125	69 跡田2号橋	0	1	1101 町道跡田線	D 架橋年次 1986 主要4部材	2021	9.7	次回点検											
						I 点検年次 2021 部材全体			対策内容 (代表的工法)											
						I 経過年数 37			概算費用等			200						200		
126	126	70 跡田3号橋	0	1	1105 町道陰地2号線	D 架橋年次 1986 主要4部材	2022	8.5	次回点検											
						I 点検年次 2022 部材全体			対策内容 (代表的工法)											
						I 経過年数 37			概算費用等			200						200		
127	127	124 相子橋	0	1	4113 町道相子線	D 架橋年次 1983 主要4部材	2022	8.8	次回点検											
						I 点検年次 2022 部材全体			対策内容 (代表的工法)											
						I 経過年数 40			概算費用等			200						200		
128	128	144 奥地橋	0	1	4322 町道猿口3号線	D 架橋年次 1983 主要4部材	2021	7.5	次回点検											
						I 点検年次 2021 部材全体			対策内容 (代表的工法)											
						I 経過年数 40			概算費用等			200						200		
129	130	78 高更橋	0	1	1159 町道平尾井東西線	D 架橋年次 1980 主要4部材	2021	11.0	次回点検											
						I 点検年次 2021 部材全体			対策内容 (代表的工法)											
						I 経過年数 43			概算費用等			200						200		
130	131	104 西山田橋	0	1	3011 町道下芝田線	D 架橋年次 1980 主要4部材	2022	6.0	次回点検											
						I 点検年次 2022 部材全体			対策内容 (代表的工法)											
						I 経過年数 43			概算費用等			200						200		

橋梁長寿命化修繕計画一覧表（10ヶ年）

※ 概算費用は諸経費を含む。 ※ 実施順位は、橋梁長寿命化修繕計画における事業の実施順位を示す。 ※ 優先順位は、STEP.1～STEP.4に基づき決定される順位を示す。 （千円）

実施順位	優先順位	橋梁番号 橋梁名	分割番号	径間数	路線番号 路線名	事業 種別 （特定区分 （健全状況 別添録）	年次	橋長 （m）	次回点検 内容 （代表的工法）	修繕計画（対策の内容・時期・概算費用）																
										年次	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033						
									概算費用計	16,622	19,005	18,912	18,900	18,599	19,276	17,445	17,341	19,283	17,709							
141	1	30 目高橋	0	1	110 町道東石橋線	A	架橋年次 1979	27.2	対策内容 （代表的工法）	次回点検		○					○									
						主要4部材																				
						I	点検年次 2020																			
						部材全体																				
						II	経過年数 44				200				200											
142	89	80 荘司田橋	0	1	1164 町道荘司田線	B	架橋年次 1980	3.6	対策内容 （代表的工法）	次回点検			○							○						
						主要4部材																				
						I	点検年次 2021																			
						部材全体																				
						I	経過年数 43				200						200									
143	146	132 楯野1号橋	0	1	4140 町道滝山線	D	架橋年次 1975	2.3	対策内容 （代表的工法）	次回点検		○					○									
						主要4部材																				
						I	点検年次 2020																			
						部材全体																				
						I	経過年数 48				200				200											
144	144	123 神内2号橋	0	1	4109 町道道谷線	D	架橋年次 1950	2.0	対策内容 （代表的工法）	次回点検							○									
						主要4部材																				
						I	点検年次 2020																			
						部材全体																				
						I	経過年数 73				200				200											
145	145	81 東河橋	0	1	1182 町道薬師寺線	D	架橋年次 1933	2.7	対策内容 （代表的工法）	次回点検			○							○						
						主要4部材																				
						I	点検年次 2021																			
						部材全体																				
						I	経過年数 90				200						200									