【様式１－１】

朝日町 橋梁長寿命化修繕計画

（橋梁個別施設計画）

公 表 資 料

令和４年３月（一部改正）

朝日町 産業建設課

１．長寿命化修繕計画の目的

１）背景

○　朝日町が管理する橋梁は全30橋で、全てが15m未満の橋梁である。

○　朝日町が管理する橋梁については全30橋の内、一般的な橋梁の耐用年数である50年を経過した橋梁は12橋であるが、20年後には26橋(87%)が50年を経過し橋梁の高齢化が進展することとなる。

○　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。

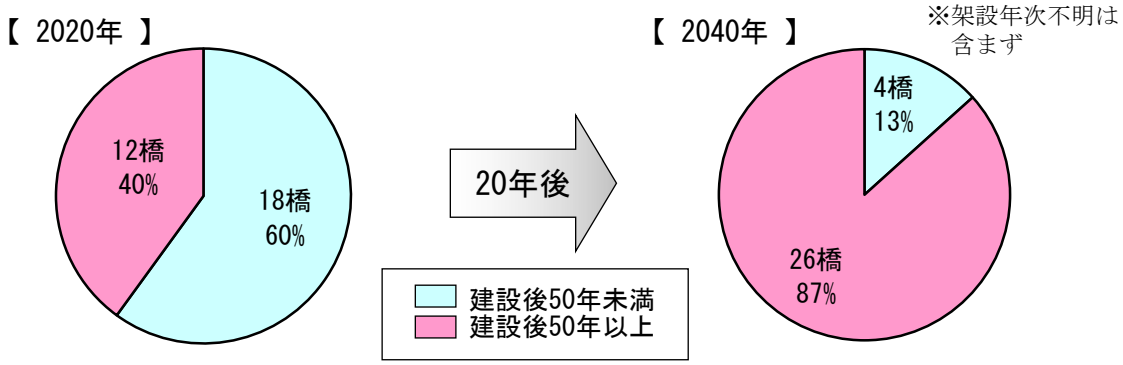
○　今後、高齢化橋梁が急速に増加していくことから、従来同様の事後的な維持管理では維持管理に係る費用が膨大となり、利用者への安全性や信頼性を確保するための適切な維持管理の継続が困難となり、結果として道路サービスの低下に繋がることが予想されます。

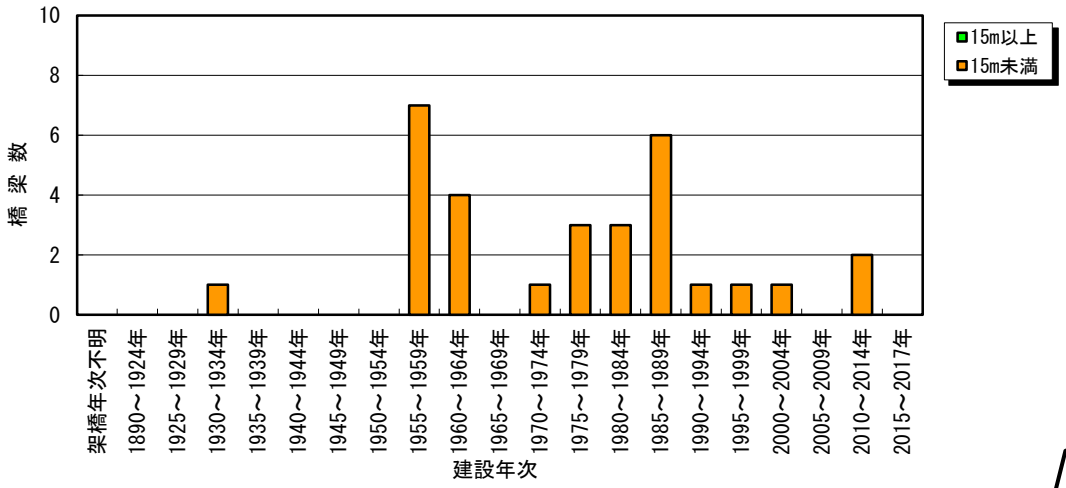
○　平成26年度改定された道路法に法り全管理橋を5年毎に点検致します。

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。





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	0	30	30
うち計画の対象橋梁数	0	30	30
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0
うち平成30年度計画策定橋梁数	0	30	30

○ 長寿命化修繕計画の対象：朝日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、朝日町橋梁点検要領（案）に基づく点検を定期的に実施し、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。

現時点で健全性がⅠの橋梁については、当面は定期点検のみを行い、健全性がⅡの橋梁については、次回の定期点検まで経過観察とします。

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

小 損傷 大

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

▲健全性の評価内容

小 損傷 大

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

▲STEP. 1　グループと健全性

小 損傷 大

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

▲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き適宜見直しを行っていきます。

２）費用縮減に向けた短期的な取り組み

○ 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、施設周辺の道路整備状況、大規模開発等に応じて、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する。

なお、令和２年度に１橋の撤去を実施し、将来の維持管理に係る費用縮減を実施しました。

○ 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することとする。

なお、管理する橋梁は橋長が短く構造が単純なＲＣ橋であり、点検結果は良好であることから、直営点検の検討を行い費用縮減を図ります。

また、修繕工事においては設計段階から新技術等の活用を含めた比較検討を行います。

３）業務の効率化に向けた取り組み

朝日町が管理する橋梁は、小規模橋梁かつ橋梁数も少ないことから、以下の現場作業を用いて点検業務の効率化を図ります。

回転式打音点検器は、打点ピッチが均一的に線・面で連続した作業が可能で、狭隘な箇所でも打音作業が可能となり、打音作業の効率化や品質の向上が図られる。

伸縮棒の活用は、格子等を用いた高所の目視困難箇所のスクリーニングが可能で、水中部の目視不能箇所のスクリーニングが可能となり、高所や水中などの作業時間の低減と効率化が図られる。

また、三重市町橋梁管理システム等を活用し、点検結果の取りまとめや長寿命化計画に係る作用の省人化・省力化を行うとともに、ヒューマンエラーの低減により業務の効率化が図られる。

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、朝日町橋梁点検要領（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）

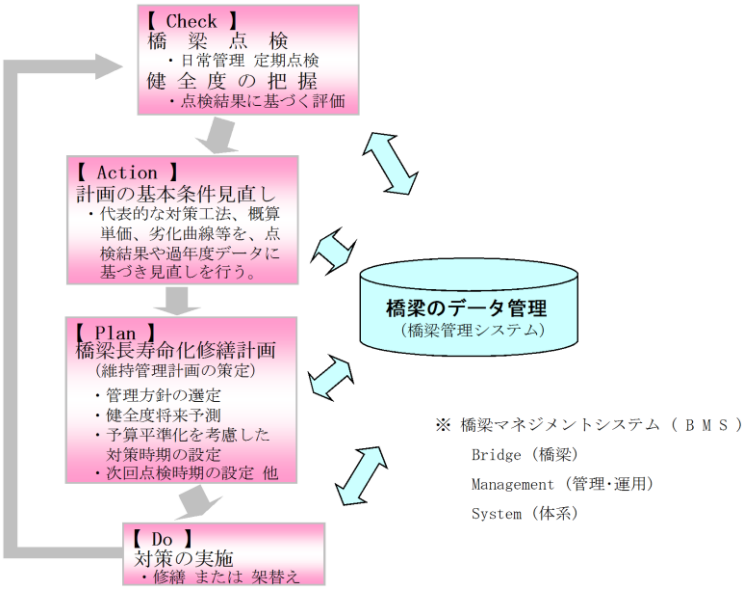
○　今後５０年間における補修対策を定めた「橋梁長寿命化修繕計画（平成３１年３月）」に基づく、向こう１０年間の対象橋梁における年度別の橋梁数と対策費は次の通りです。なお、本表に示す数値は修繕計画により想定したもので、事業実施に係る数値とは異なるため、適宜見直しを行っていきます。

	令和元年度計画	令和2年度計画	令和3年度計画	令和4年度計画	令和5年度計画
修繕＋点検+長寿橋梁数	0	0	0	0	60
修繕対策費（千円）	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
橋梁点検・長寿命化対策費(千円)	[0]	[0]	[0]	[0]	7,500[60]
合　　計　（千円）	0	0	0	0	7,500

※　[　]内の値は、対象となる橋梁数（重複含む）である。

	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+長寿橋梁数	0	0	0	0	60
修繕対策費（千円）	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
橋梁点検・長寿命化対策費(千円)	[0]	[0]	[0]	[0]	7,500[60]
合　　計　（千円）	0	0	0	0	7,500

※　[　]内の値は、対象となる橋梁数（重複含む）である。



▲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

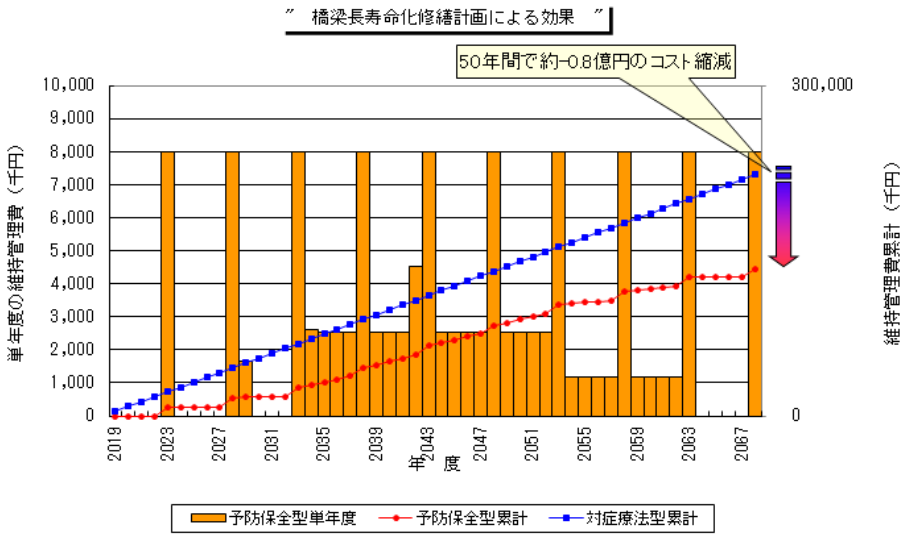
１）長寿命化修繕計画による効果

○　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30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、対症療法的に架替え（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0.8億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 【0.0%】	0 【0.0%】	3 【10.0%】	27 【90.0%】

※令和３年４月時点【１巡目点検：平成３０年度】

２）修繕措置等の着手状況

修繕実施年度	Ⅳ判定	Ⅲ判定	Ⅱ判定	Ⅰ判定
未実施	未実施	未実施	未実施	未実施

※令和３年４月時点

３）集約・撤去の状況

集約撤去状況	集約	撤去
橋梁数	未実施	1橋

※令和３年４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　朝日町　産業建設課　tel 059-377-5658

２）意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

国立大学法人 岐阜大学
情報連携統括本部
村上　茂之　教授

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	管理ｸﾞﾙｰﾌﾟ 判定区分 (健全度最悪値)	年次	橋長（m）	修繕計画（対策の内容・時期・概算費用）									
									年次	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
									概算費用計	0	0	0	0	7,750	0	0	0	0	7,750
1	1	38 1号橋	0	1	5176 町道4ノ28号線	A 主要・部材 Ⅱ 部材全体 Ⅱ	架橋年次 1975 点検年次 2018 経過年数 43	8.0	次回点検 対策内容 (代表的工法) 概算費用等					○ 250					○ 250
2	7	31 31号橋	0	1	5031 町道1ノ31号線	A 主要・部材 Ⅰ 部材全体 Ⅱ	架橋年次 1989 点検年次 2018 経過年数 29	3.8	次回点検 対策内容 (代表的工法) 概算費用等					○ 250					○ 250
3	16	22 22号橋	0	1	5124 町道3ノ52号線	A 主要・部材 Ⅰ 部材全体 Ⅱ	架橋年次 1977 点検年次 2018 経過年数 41	2.9	次回点検 対策内容 (代表的工法) 概算費用等					○ 250					○ 250
4	2	1 1号橋	0	1	5114 町道4ノ19号線	A 主要・部材 Ⅱ 部材全体 Ⅱ	架橋年次 1955 点検年次 2018 経過年数 63	7.1	次回点検 対策内容 (代表的工法) 概算費用等					○ 250					○ 250
5	3	45 45号橋	0	1	5267 町道3ノ116号線	A 主要・部材 Ⅰ 部材全体 Ⅰ	架橋年次 2013 点検年次 2018 経過年数 5	2.3	次回点検 対策内容 (代表的工法) 概算費用等					○ 250					○ 250
6	4	26 26号橋（橋本橋）	0	2	5113 町道3ノ3号線	A 主要・部材 Ⅰ 部材全体 Ⅰ	架橋年次 2012 点検年次 2018 経過年数 6	11.1	次回点検 対策内容 (代表的工法) 概算費用等					○ 250					○ 250
7	5	36 1号橋	0	1	5039 町道2ノ3号線	A 主要・部材 Ⅰ 部材全体 Ⅰ	架橋年次 1995 点検年次 2018 経過年数 23	3.5	次回点検 対策内容 (代表的工法) 概算費用等					○ 250					○ 250
8	8	40 40号橋	0	1	5032 町道1ノ32号線	A 主要・部材 Ⅰ 部材全体 Ⅰ	架橋年次 1989 点検年次 2018 経過年数 29	3.8	次回点検 対策内容 (代表的工法) 概算費用等					○ 250					○ 250
9	9	41 41号橋	0	1	5033 町道1ノ33号線	A 主要・部材 Ⅰ 部材全体 Ⅰ	架橋年次 1989 点検年次 2018 経過年数 29	3.8	次回点検 対策内容 (代表的工法) 概算費用等					○ 250					○ 250
10	10	42 42号橋	0	1	5034 町道1ノ34号線	A 主要・部材 Ⅰ 部材全体 Ⅰ	架橋年次 1989 点検年次 2018 経過年数 29	3.8	次回点検 対策内容 (代表的工法) 概算費用等					○ 250					○ 250

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	管理グループ 判定区分（健全度最悪値）	年次	橋長（m）	修繕計画（対策の内容・時期・概算費用）	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
									概算費用計	0	0	0	0	7,750	0	0	0	0	7,750
11	11	27 27号橋	0	1	5074 町道3ノ28号線	A 主要・部材 I 部材全体 I	架橋年次 1986 点検年次 2018 経過年数 32	2.7	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
12	12	30 30号橋	0	1	5081 町道3ノ35号線	A 主要・部材 I 部材全体 I	架橋年次 1985 点検年次 2018 経過年数 33	3.9	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
13	13	28 28号橋	0	1	5037 町道2ノ1号線	A 主要・部材 I 部材全体 I	架橋年次 1983 点検年次 2018 経過年数 35	5.3	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
14	14	29 29号橋	0	1	5044 町道2ノ8号線	A 主要・部材 I 部材全体 I	架橋年次 1983 点検年次 2018 経過年数 35	5.3	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
15	15	6 1号橋	0	1	5173 町道2ノ15号線	A 主要・部材 I 部材全体 I	架橋年次 1982 点検年次 2018 経過年数 36	6.3	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
16	17	23 23号橋	0	1	5129 町道3ノ57号線	A 主要・部材 I 部材全体 I	架橋年次 1977 点検年次 2018 経過年数 41	2.4	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
17	18	13 13号橋	0	1	5112 町道4ノ18号線	A 主要・部材 I 部材全体 I	架橋年次 1976 点検年次 2018 経過年数 42	2.5	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
18	19	2 2号橋	0	1	5026 町道1ノ26号線	A 主要・部材 I 部材全体 I	架橋年次 1961 点検年次 2018 経過年数 57	3.8	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
19	20	12 12号橋	0	1	5112 町道4ノ18号線	A 主要・部材 I 部材全体 I	架橋年次 1960 点検年次 2018 経過年数 58	2.9	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
20	21	34 1号橋	0	1	5172 町道2ノ14号線	A 主要・部材 I 部材全体 I	架橋年次 1960 点検年次 2018 経過年数 58	2.6	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250

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	管理グループ 判定区分（健全度最悪値） 主要・部材 部材全体	年次 架橋年次 点検年次 経過年数	橋長（m）	修繕計画（対策の内容・時期・概算費用） 年次	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
									概算費用計	0	0	0	0	7,750	0	0	0	0	7,750
21	22	33 1号橋	0	1	5171 町道2ノ13号線	A I I	1960 2018 58	2.1	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
22	23	9 9号橋	0	1	5062 町道3ノ16号線	A I I	1958 2018 60	6.4	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
23	24	4 4号橋	0	1	5067 町道3ノ21号線	A I I	1958 2018 60	2.8	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
24	26	3 3号橋	0	1	5067 町道3ノ21号線	A I I	1958 2018 60	2.1	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
25	28	44 44号橋	0	1	5260 町道2ノ46号線	A I I	1934 2018 84	3.1	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
26	29	43 43号橋（関谷川橋）	0	1	5253 町道3ノ113号線	B I I	2003 2018 15	14.0	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
27	30	19 19号橋	0	1	5111 町道4ノ17号線	B I I	1973 2018 45	2.5	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
28	31	7 7号橋	0	1	5055 町道3ノ9号線	B I I	1958 2018 60	2.8	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
29	6	32 32号橋	0	1	5038 町道2ノ2号線	A I I	1990 2018 28	2.1	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250
30	25	39 1号橋	0	1	5177 町道3ノ69号線	A I I	1958 2018 60	2.3	次回点検 対策内容（代表的工法） 概算費用等					○ 250					○ 250

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	管理グループ 判定区分（健全度最悪値）	年次	橋長（m）	修繕計画（対策の内容・時期・概算費用）										
									年次	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
									概算費用計	0	0	0	0	7,750	0	0	0	0	7,750
31	27	16 16号橋	0	1	5083 町道4ノ1号線	A 主要部材 I 部材全体 I	架橋年次 1955 点検年次 2018 経過年数 63	3.2	次回点検					○					○
									対策内容（代表的工法）										
									概算費用等					250					250