

多気町 橋梁長寿命化修繕計画
(橋梁個別施設計画)

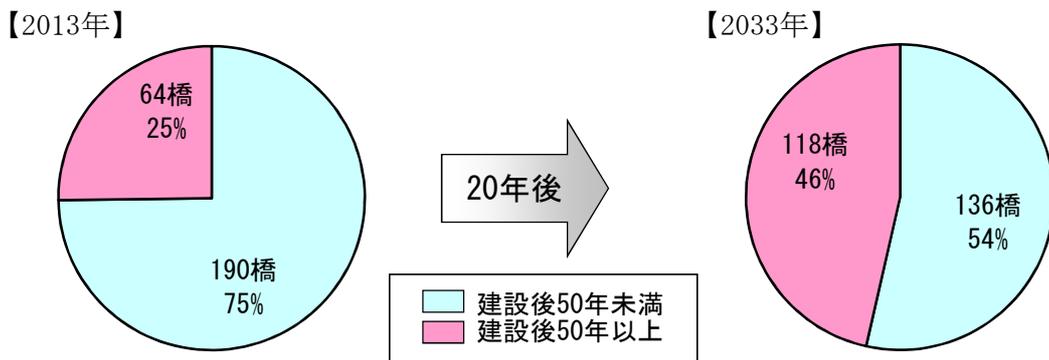
平成 30 年 1 月

多気町 建設課

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

- 多気町が管理する橋梁は、平成26年4月現在、全424橋（橋長2m以上）で、そのうち15m以上の橋梁は36橋、15m未満の橋梁は388橋である。
- 管理橋梁全424橋の内、建設年次の記録がない橋梁が170橋あり、建設年次が明確である254橋の内、現時点で建設後50年を経過した橋梁は61橋であるが、20年後には建設後50年を経過する橋梁が118橋と約46%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が予想されます。

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	36	388	424
うち計画の対象橋梁数	32	47	79
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0
うちH26年度計画策定橋梁数	32	47	79

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、多気町橋梁点検要領（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（対策の優先順位）

- 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。
- 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
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	下部工躯体	支承本体
I	-	-	-	-
II	8	9	10	11
III	4	5	6	7
IV	1	2	3	※1

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。

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、多気町橋梁点検要領（案）に基づき、5年に1回の頻度で実施します。

2) 修繕計画（計画期間）

- 橋梁長寿命化修繕計画に基づく、対象橋梁における年度別の橋梁数の次の通りです。

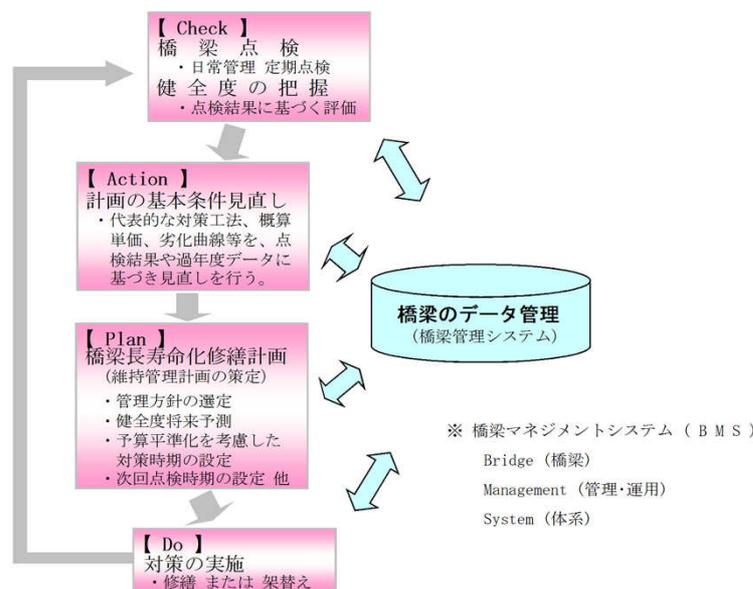
当該橋梁長寿命化修繕計画（橋梁個別施設計画）の計画期間は、10年とする。今後30年間における補修対策を計画した「多気町 橋梁長寿命化修繕計画」（平成27年2月）を基に、平成26年度から実施している定期点検（法定点検）の結果を踏まえ、計画期間を当面10年とした計画を策定します。

なお、5年に1度の定期点検が1巡する平成31年度には、橋梁の長寿命化およびトータルコストの縮減を図るため、予防的修繕を取り入れた今後30年間における補修対策を定めた計画を策定する予定です。

	平成28年度 計画	平成29年度 計画	平成30年度 計画	平成31年度 計画	平成32年度 計画
修繕等計画橋梁数	61	23	151	271	4

	平成33年度 計画	平成34年度 計画	平成35年度 計画	平成36年度 計画	平成37年度 計画
修繕等計画橋梁数	58	20	152	271	8

※ 平成27年2月現在の表であり、今後、計画的に定期点検を実施し、点検結果に基づき適宜見直しを行っていきます。



▲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79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20億円のコスト縮減が見込まれます。

7. 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

計画策定担当部署

三重県 多気町 建設課 0598-33-1116

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	橋梁コード 橋梁名	分割 番号	径間 数	路線番号 路線名	管 理 グループ	年次	橋長 (m)	修 繕 計 画（対策の内容・時期・概算費用）													
									項 目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025			
1	1	5029 無名橋	0	1	5002 5002号線	B	架橋年次 1960 点検年次 2010 経過年数 50	3.0	次回点検年	【路】-	○								【路】-			
									対策内容 (代表的工法)	【伸】-											【伸】-	
										【高】-											【高】-	
【主】-												【主】-										
【横】-												【横】-										
【床】-												【床】-										
【下】-												【下】-										
【支】-												【支】-										
【上記以外】-												【上記以外】	長寿計画費									
概算費用等	2,728	124										124					34					
2	2	1071 無名橋	0	1	111 仁田前村線	B	架橋年次 1988 点検年次 2010 経過年数 22	2.6	次回点検年	【路】-	○								【路】-			
									対策内容 (代表的工法)	【伸】-											【伸】-	
										【高】-											【高】-	
【主】-												【主】-										
【横】-												【横】-										
【床】-												【床】-										
【下】-												【下】-										
【支】-												【支】-										
【上記以外】-												【上記以外】	長寿計画費									
概算費用等	1,869										124						34					
3	3	3011 五桂11号橋	0	1	215 五桂油夫線	C	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	2.8	次回点検年	【路】-	○								【路】-			
									対策内容 (代表的工法)	【伸】-											【伸】-	
										【高】-											【高】-	
【主】-												【主】-										
【横】-												【横】-										
【床】-												【床】-										
【下】-												【下】-										
【支】-												【支】-										
【上記以外】-												【上記以外】	長寿計画費									
概算費用等	1,610	124									124						34					
4	4	1004 牧1号橋	0	1	1016 1016号線	C	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	3.4	次回点検年	【路】-	○								【路】-			
									対策内容 (代表的工法)	【伸】-											【伸】-	
										【高】-											【高】-	
【主】-												【主】-										
【横】-												【横】-										
【床】-												【床】-										
【下】-												【下】-										
【支】-												【支】-										
【上記以外】-												【上記以外】	長寿計画費									
概算費用等	1,532										124						34					
5	5	6018 無名橋1	0	1	6099 6099号線	C	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	3.8	次回点検年	【路】-	○								【路】-			
									対策内容 (代表的工法)	【伸】-											【伸】-	
										【高】-											【高】-	
【主】-												【主】-										
【横】-												【横】-										
【床】-												【床】-										
【下】-												【下】-										
【支】-												【支】-										
【上記以外】-												【上記以外】	長寿計画費									
概算費用等	1,364	124									124						34					
6	6	2067 中尾橋	0	1	106 国道役場線	A	架橋年次 1960 点検年次 2010 経過年数 50	5.7	次回点検年	【路】-	○								【路】-	【路】Co舗装補修(防水苔)		
									対策内容 (代表的工法)	【伸】-											【伸】-	
										【高】-											【高】-	
【主】-												【主】-										
【横】-												【横】-										
【床】-												【床】-										
【下】-												【下】-										
【支】-												【支】-										
【上記以外】-												【上記以外】	長寿計画費									
概算費用等	644										124						34	1,400				
7	7	2032 相可二区2号橋	0	1	103 相可停車場線	A	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	2.3	次回点検年	【路】-	○								【路】-			
									対策内容 (代表的工法)	【伸】-											【伸】-	
										【高】-											【高】-	
【主】-												【主】-										
【横】-												【横】-										
【床】-												【床】-										
【下】-												【下】-										
【支】-												【支】-										
【上記以外】-												【上記以外】	長寿計画費									
概算費用等	1,056										124						34					
8	8	1002 松阪多気橋	0	4	124 多気松阪線	A	架橋年次 2000 点検年次 2009 経過年数 9	83.1	次回点検年	【路】-	○								【路】-			
									対策内容 (代表的工法)	【伸】-											【伸】-	
										【高】-											【高】-	
【主】-												【主】-										
【横】-												【横】-										
【床】-												【床】-										
【下】-												【下】-										
【支】-												【支】-										
【上記以外】-												【上記以外】	長寿計画費									
概算費用等	140	10,107									140						34					
9	9	1073 神坂7号橋	0	1	104 相可長谷線	C	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	4.0	次回点検年	【路】-	○								【路】-			
									対策内容 (代表的工法)	【伸】-											【伸】-	
										【高】-											【高】-	
【主】-												【主】-										
【横】-												【横】-										
【床】-												【床】-										
【下】-												【下】-										
【支】-												【支】-										
【上記以外】-												【上記以外】	長寿計画費									
概算費用等	124	1,092									124						34					
10	15	3026 大日橋	0	1	233 野中線	A	架橋年次 1997 点検年次 2009 経過年数 12	7.3	次回点検年	【路】-	○								【路】-			
									対策内容 (代表的工法)	【伸】-											【伸】-	
										【高】-											【高】-	
【主】-												【主】-										
【横】-												【横】-										
【床】-												【床】-										
【下】-												【下】-										
【支】-												【支】-										
【上記以外】-												【上記以外】	長寿計画費									
概算費用等		421									124						34					

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	橋梁コード 橋梁名	分割 番号	径間 数	路線番号 路線名	管 理 グループ	年 次	橋 長 (m)	修 繕 計 画（対策の内容・時期・概算費用）																		
									項 目	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025								
51	51	3005 遠川橋	0	1	112 平谷国道線	B	架橋年次 1960 点検年次 2010 経過年数 50	13.0	次回点検年		○																
									対策内容 (代表的工法)																		
									概算費用等		124								124								
52	52	1083 松本橋	0	1	1210 1210号線	B	架橋年次 1960 点検年次 2010 経過年数 50	12.5	次回点検年	○																	
									対策内容 (代表的工法)																		
									概算費用等	124									124								
53	53	6025 柳浦橋	0	1	6133 6133号線	B	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	11.8	次回点検年		○																
									対策内容 (代表的工法)																		
									概算費用等		124								124								
54	54	2107 森荘2号橋	0	1	221 笠木森荘学校線	B	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	10.4	次回点検年	○																	
									対策内容 (代表的工法)																		
									概算費用等	124									124								
55	55	2117 森荘1号橋	0	1	2462 2462号線	B	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	10.3	次回点検年		○																
									対策内容 (代表的工法)																		
									概算費用等		124								124								
56	56	1078 久保田橋	0	1	110 神坂国道線	B	架橋年次 1960 点検年次 2010 経過年数 50	10.0	次回点検年		○																
									対策内容 (代表的工法)																		
									概算費用等	124									124								
57	57	1085 大楠橋	0	1	111 仁田前村線	B	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	7.0	次回点検年	○																	
									対策内容 (代表的工法)																		
									概算費用等	124									124								
58	58	2106 笠木4号橋	0	1	221 笠木森荘学校線	B	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	6.4	次回点検年		○																
									対策内容 (代表的工法)																		
									概算費用等	124									124								
59	59	1010 三疋田2号橋	0	1	203 佐伯中四疋田線	B	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	6.0	次回点検年		○																
									対策内容 (代表的工法)																		
									概算費用等	124									124								
60	60	1077 前村6号橋	0	1	1257 1257号線	B	架橋年次 1960 点検年次 2009 経過年数 49	6.0	次回点検年	○																	
									対策内容 (代表的工法)																		
									概算費用等	124									124								

