

# 「坂東市」橋梁長寿命化修繕計画

平成31年3月

坂東市 都市建設部 道路課

## 1. 長寿命化修繕計画の目的

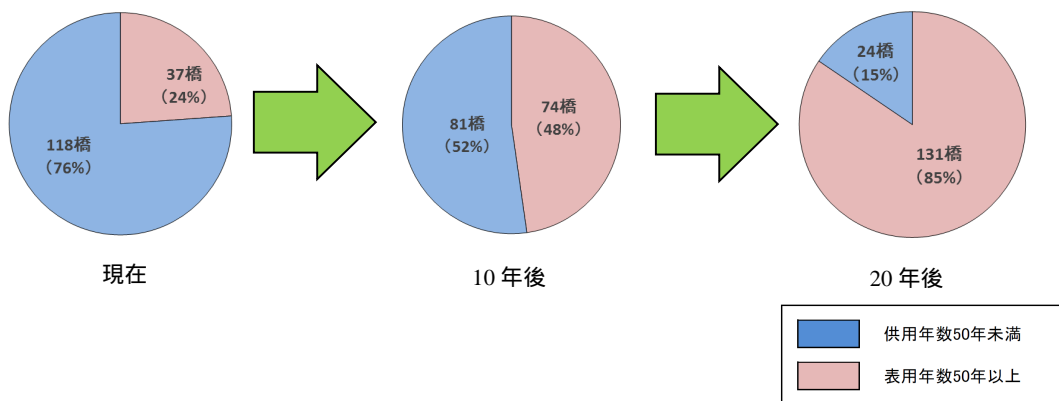
### 1) 背景

坂東市が管理する道路橋は、平成31年3月現在、155橋である。これらについて橋梁長寿命化修繕計画策定を行う。これらの橋梁のうち、1969年以前に架設され、供用年数が50年以上である橋梁は37橋(24%)である。

今後10年後には、供用年数が50年以上となる橋梁の割合は74橋(48%)である。また20年後には131橋(85%)が供用年数50年以上となる。

このような背景から、今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・架替に要する費用に対し、可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠である。

建設から50年が経過した橋梁の割合



### 2) 目的

このような背景から、より計画的な橋梁の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取組が不可欠となる。

コスト縮減のためには、従来の「事後保全型」から、損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う「予防保全型」へ転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要がある。

そこで、坂東市では、将来的な財政負担の低減・平準化および道路交通安全性の確保を図るために橋梁長寿命化修繕計画を策定する。

## 2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	一級市道 に位置する 橋梁	二級市道 に位置する 橋梁	左記以外 の橋梁	合 計
全管理橋梁数	18 橋	12 橋	125 橋	155 橋
うち計画の対象橋梁数	18 橋	12 橋	125 橋	155 橋
うちこれまでの計画策定橋梁数	10 橋	6 橋	34 橋	50 橋
うち平成 30 年度計画策定橋梁数	18 橋	12 橋	125 橋	155 橋

長寿命化修繕計画の対象：橋長 2.0m 以上を対象とする。

計画策定の対象外とする橋梁  
 ・パイルベント橋脚を有する橋脚等で、安全面の配慮を行いながら、当面経過観察を行う橋梁。  
 (31 橋)

## 3. 対策の優先順位の考え方

- 1) 健全度の把握の基本的な方針  
 橋梁の健全度を把握するために、定期的に点検を実施する。また、必要に応じて詳細調査を実施する。
- 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、パトロールや清掃などの実施を徹底する。
- 3) 優先順位の考え方  
 主要部材ならびに二次部材の健全性、橋梁の規模、交通量等について、それぞれの点数配分を設定し、合計点数により評価を行う。

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

従来の事後的な保全ではなく、計画的な予防保全により橋梁を延命化することで、修繕・架替えにかかる維持管理費の縮減を図る。

坂東市では今回計画策定対象橋梁 155 橋において、124 橋については『予防保全型』による長寿命化を図る。

また、パイルベント橋脚や薄断面橋脚に支えられる橋梁ならびに電柱廃材を再利用した橋梁の合計 31 橋については、経過観察を行いながら荷重制限や通行制限を行うことにより事後対策を検討することとした。

## 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

優先順	No.	橋梁名	道路種別	橋長(m)	架設年度	供用年数	最終点検年次	健全性	対策の内容・時期												
									2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028			
									H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40			
1	155	砂崎橋(逆井303号線)	その他	26.0	1970	48	2017		設計・協議	撤去											
2	116	宮下橋(山)	その他	17.8	1957	61	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
3	101	湖畔橋	その他	36.5	1988	30	2017		設計	補修	点検							点検			
4	76	寄合橋	2級	16.4	1968	50	2017		設計	補修	点検							点検			
5	63	宝光院橋	1級	44.2	1982	36	2017				設計	点検・補修							点検		
6	71	地藏橋	1級	23.0	1962	56	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
7	105	東橋	その他	23.0	1955	63	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
8	107	香取橋(山)	その他	23.0	1958	60	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
9	118	雁橋	その他	28.1	1970	48	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
10	45	明神橋	その他	13.9	1966	52	2015		点検	措置検討				点検	措置検討						
11	72	宿下橋	2級	16.7	1977	41	2017		設計	補修	点検							点検			
12	13	鵜戸上橋	その他	14.0	1964	54	2015		点検	措置検討				点検	措置検討						
13	86	南総飯郷橋	その他	76.0	1975	43	2017			設計	点検	補修						点検			
14	104	川端橋	その他	23.0	1954	64	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
15	106	井岡橋	その他	23.5	1956	62	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
16	109	入前橋	その他	22.8	1955	63	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
17	110	福荷橋	その他	23.0	1962	56	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
18	62	西幸田橋	1級	22.4	1980	38	2017				点検・設計	補修						点検			
19	70	飛樋橋	1級	37.1	1994	24	2017				点検・設計	補修						点検			
20	73	浅間橋	2級	23.4	1973	45	2017				点検・設計	補修						点検			
21	91	片神辺橋	その他	30.7	1964	54	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
22	99	内沼橋	その他	18.6	1987	31	2017				点検・設計	補修						点検			
23	111	諏訪中橋	その他	29.3	1983	35	2017				点検	設計	補修					点検			
24	7	香取橋(矢作)	2級	13.7	2009	9	2015		点検		設計	補修		点検							
25	26	飯島17号橋	その他	13.0	不明	-	2015		点検		設計		点検・補修								
26	75	山上橋	2級	29.5	2000	18	2017				点検	設計		補修				点検			
27	14	鵜戸中橋	その他	13.9	1966	52	2015		点検	措置検討				点検	措置検討						
28	27	飯島18号橋	その他	13.0	不明	-	2015		点検				設計	点検・補修							
29	28	飯島20号橋	その他	10.2	不明	-	2015		点検				設計	点検・補修							
30	29	飯島21号橋	その他	10.0	不明	-	2015		点検				設計	点検・補修							
31	46	三村橋	その他	11.2	不明	-	2015		点検	措置検討				点検	措置検討						
32	67	舟出橋	1級	20.7	1982	36	2017				点検	設計	補修					点検			
33	85	山宮橋	その他	29.4	1983	35	2017				点検	設計	補修					点検			
34	100	平和橋	その他	17.9	1986	32	2017				点検	設計		補修				点検			
35	115	天神橋(内野山)	その他	23.0	1963	55	2017				点検	措置検討						点検	措置検討		
36	119	砂崎橋(逆井282号線)	その他	28.4	1996	22	2017				点検		設計		補修			点検			
37	18	飯島5号橋	その他	5.3	不明	-	2015		点検				設計	点検	補修						
38	42	荒宿橋	その他	6.1	1958	60	2015		点検				設計	点検	補修						
39	43	中之内橋	その他	6.3	1958	60	2015		点検					設計	点検	補修					
40	90	細井橋	その他	33.2	1999	19	2017				点検		設計					点検	補修		

優先順	No.	橋梁名	道路種別	橋長(m)	架設年度	供用年数	最終点検年次	健全性	対策の内容・時期									
									2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
									H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
41	96	行谷橋	その他	19.7	1978	40	2017				点検		設計			点検	←→補修	
42	97	松下橋	その他	16.5	1977	41	2017				点検			設計		点検	←→補修	
43	65	岩井5号橋	1級	14.5	1980	38	2017				点検			設計		点検	←→補修	
44	89	天神橋(神田山)	その他	45.5	1991	27	2017				点検					点検・設計	←→補修	
45	92	新大橋	その他	32.9	1988	30	2017				点検					点検・設計	←→補修	
46	113	安天橋	その他	30.0	1980	38	2017				点検					点検・設計	←→補修	
47	117	L型2橋	その他	27.7	1993	25	2017				点検					点検・設計	←→補修	
48	47	香取橋(みむら)	その他	13.9	1966	52	2015			点検	←→措置検討			点検	←→措置検討			
49	66	お滝橋	1級	17.7	1985	33	2017				点検					点検	設計	
50	83	庄右衛門橋	その他	33.0	1996	22	2017				点検					点検	設計	
51	95	左近橋	その他	15.5	1966	52	2017				点検	←→措置検討				点検	←→措置検討	
52	135	神大実8号橋	その他	2.0	不明	-	2016			点検					点検		←→補修	
53	8	岩井7号橋	2級	13.5	1980	38	2015			点検				点検			設計	
54	20	飯沼7号橋	その他	6.3	不明	-	2015			点検				点検			設計	
55	69	飯沼反町開門橋	1級	50.2	1991	27	2017				点検					点検		
56	77	諏訪橋	2級	23.0	1962	56	2017				点検	←→措置検討				点検	←→措置検討	
57	81	鰯戸下橋	その他	30.7	1965	53	2017				点検	←→措置検討				点検	←→措置検討	
58	87	新香取橋	その他	34.5	1984	34	2017				点検					点検		
59	88	宝塚橋	その他	25.1	1935	83	2017				点検	←→措置検討				点検	←→措置検討	
60	98	和島橋	その他	20.6	1980	38	2017				点検					点検		
61	103	大鳥橋	その他	23.0	1954	64	2017				点検	←→措置検討				点検	←→措置検討	
62	112	諏訪下橋	その他	23.0	1959	59	2017				点検	←→措置検討				点検	←→措置検討	
63	114	菊浜橋	その他	22.9	1962	56	2017				点検	←→措置検討				点検	←→措置検討	
64	120	十九丁橋	その他	23.0	1960	58	2017				点検	←→措置検討				点検	←→措置検討	
65	121	菱形橋	その他	11.4	不明	-	2015			点検				点検				
66	4	入沼大橋	1級	6.3	不明	-	2015			点検				点検				
67	48	岩井8号橋	その他	13.5	1982	36	2015			点検				点検				
68	74	新弓田橋	2級	18.4	1981	37	2017				点検					点検		
69	79	石井橋	その他	19.6	1981	37	2017				点検					点検		
70	102	七重橋	その他	14.6	1982	36	2017				点検					点検		
71	5	入沼高橋	1級	9.9	不明	-	2015			点検				点検				
72	68	三本木橋	1級	17.5	2000	18	2017				点検					点検		
73	125	岩井2号橋	その他	3.1	不明	-	2014		点検					点検				
74	1	吾妻橋	その他	13.8	1979	39	2015			点検				点検				
75	3	根堤橋	1級	9.7	1981	37	2015			点検				点検				
76	34	新矢作橋	その他	12.0	1983	35	2015			点検				点検				
77	36	七郷11号橋	その他	11.5	不明	-	2015			点検	←→措置検討			点検	←→措置検討			
78	40	八反橋	その他	10.5	不明	-	2015			点検				点検				
79	44	横瀬橋	その他	10.0	不明	-	2015			点検				点検				
80	56	入沼南橋	その他	7.2	不明	-	2015			点検	←→措置検討			点検	←→措置検討			
81	78	弁天橋	その他	22.6	1984	34	2017				点検					点検		
82	93	内沼低排第二号橋	その他	20.7	1985	33	2017				点検					点検		
83	64	金久僧橋	1級	14.6	1983	35	2017				点検					点検		
84	108	L型1橋	その他	15.4	1993	25	2017				点検					点検		
85	82	岩井4号橋	その他	20.7	1984	34	2017				点検					点検		

優先順	No.	橋梁名	道路種別	橋長(m)	架設年度	供用年数	最終点検年次	健全性	対策の内容・時期									
									2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
									H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40
86	128	岩井10号橋	その他	2.6	不明	-	2016			点検						点検		
87	17	須崎橋	その他	6.6	1990	28	2015			点検					点検			
88	61	清水大橋	その他	6.4	不明	-	2015			点検					点検			
89	84	宮下橋(勸助新田)	その他	14.7	1991	27	2017				点検							点検
90	129	弓馬田2号橋	その他	5.5	不明	-	2016			点検							点検	
91	150	砂子橋	その他	6.0	不明	-	2016			点検							点検	
92	94	祐喜橋	その他	16.7	1988	30	2017				点検							点検
93	131	飯島11号橋	その他	2.1	不明	-	2016			点検							点検	
94	139	中川2号橋	その他	13.0	不明	-	2016			点検							点検	
95	153	天神橋(矢作)	その他	16.4	2016	2	2017				点検							点検
96	2	三本木中橋	1級	10.4	不明	-	2015			点検						点検		
97	24	飯島15号橋	その他	8.4	不明	-	2015			点検						点検		
98	32	七郷2号橋	その他	7.4	不明	-	2015			点検						点検		
99	52	向原1橋	その他	7.3	1988	30	2015			点検						点検		
100	123	愛宕橋	1級	3.6	不明	-	2016			点検							点検	
101	124	明橋	1級	2.0	不明	-	2016			点検							点検	
102	141	東矢口橋	その他	3.3	不明	-	2016			点検							点検	
103	9	飯島2号橋	2級	8.4	1987	31	2015			点検						点検		
104	16	弓馬田4号橋	その他	7.2	不明	-	2015			点検						点検		
105	21	飯島9号橋	その他	6.5	不明	-	2015			点検						点検		
106	38	中川5号橋	その他	5.1	不明	-	2015			点検						点検		
107	130	弓馬田3号橋	その他	3.5	不明	-	2016			点検							点検	
108	132	飯島24号橋	その他	2.0	不明	-	2016			点検							点検	
109	134	神大実1号橋	その他	2.0	不明	-	2016			点検							点検	
110	138	七郷1号橋	その他	4.2	不明	-	2016			点検							点検	
111	143	七重西1号橋	その他	4.4	不明	-	2016			点検							点検	
112	145	城址下橋	その他	2.7	不明	-	2016			点検							点検	
113	146	蓮沼橋	その他	3.0	不明	-	2016			点検							点検	
114	149	逆堰橋	その他	2.0	不明	-	2016			点検							点検	
115	6	入沼高橋歩道橋	1級	9.1	不明	-	2015			点検						点検		
116	33	七郷25号橋	その他	10.2	不明	-	2015			点検						点検		
117	59	水門橋	その他	7.9	不明	-	2015			点検						点検		
118	140	作橋	その他	2.0	不明	-	2016			点検							点検	
119	147	浮田橋	その他	2.5	不明	-	2016			点検							点検	
120	151	赤木橋	その他	6.9	不明	-	2016			点検							点検	
121	12	岩井1号橋	その他	3.6	不明	-	2015			点検						点検		
122	15	岩井11号橋	その他	4.6	不明	-	2015			点検						点検		
123	35	七郷10号橋	その他	11.8	不明	-	2015			点検						点検		
124	51	向原2橋	その他	6.5	不明	-	2015			点検	←→				点検	←→		
125	126	岩井3号橋	その他	3.1	不明	-	2016			点検							点検	
126	137	神大実5号橋	その他	2.0	不明	-	2016			点検							点検	
127	144	七重西3号橋	その他	2.0	不明	-	2016			点検							点検	
128	148	明下橋	その他	2.5	不明	-	2016			点検							点検	
129	152	北橋	その他	2.3	2016	2	2017			点検							点検	
130	11	グリーンランド歩道橋	2級	14.0	2009	9	2015			点検						点検		

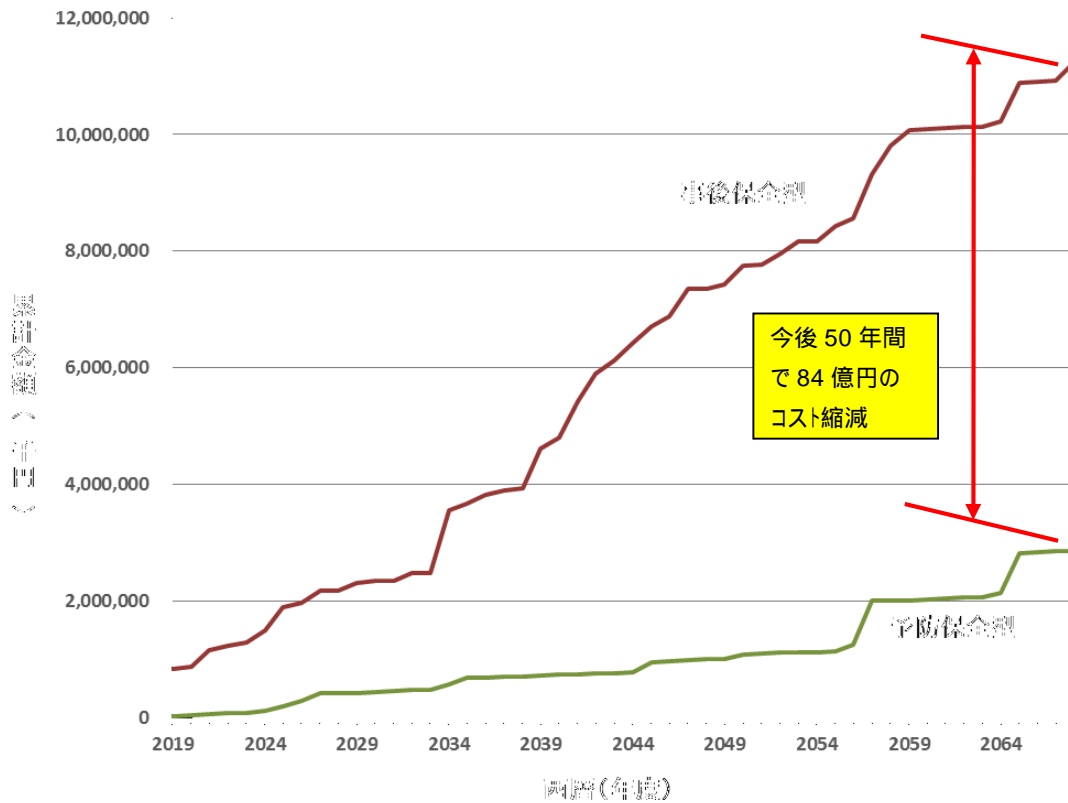
優先順	No.	橋梁名	道路種別	橋長(m)	架設年度	供用年数	最終点検年次	健全性	対策の内容・時期											
									2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
									H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40		
131	25	飯島16号橋	その他	14.1	2011	7	2015													
132	31	飯島23号橋	その他	5.4	不明	-	2015			点検					点検					
133	136	神大実4号橋	その他	2.0	不明	-	2016				点検						点検			
134	30	飯島22号橋	その他	4.5	不明	-	2015			点検					点検					
135	23	飯島14号橋	その他	8.4	1987	31	2015			点検					点検					
136	39	台島橋	その他	10.5	不明	-	2015			点検					点検					
137	60	見通橋	その他	5.3	不明	-	2015			点検					点検					
138	80	内沼低排第一号橋	その他	20.1	1958	60	2017				点検								点検	
139	53	山ノ下橋	その他	7.0	不明	-	2015			点検	←→				点検	←→				
140	57	入沼東橋	その他	8.8	不明	-	2015			点検					点検					
141	122	七重西4号橋	1級	2.5	不明	-	2016				点検							点検		
142	37	七郷24号橋	その他	2.6	不明	-	2015			点検					点検					
143	133	飯島8号橋	その他	3.9	不明	-	2016				点検							点検		
144	58	播磨橋	その他	4.4	不明	-	2015			点検					点検					
145	142	長須3号橋	その他	2.6	不明	-	2016				点検							点検		
146	10	飯島3号橋	2級	3.3	不明	-	2016				点検							点検		
147	54	下田橋	その他	7.0	不明	-	2015			点検					点検					
148	19	飯島6号橋	その他	3.9	不明	-	2015			点検					点検					
149	41	長須2号橋	その他	6.0	不明	-	2015			点検					点検					
150	49	入沼北橋	その他	6.0	不明	-	2015			点検	←→				点検	←→				
151	50	諸ノ木橋	その他	7.2	不明	-	2015			点検	←→				点検	←→				
152	127	岩井9号橋	その他	2.7	不明	-	2016				点検							点検		
153	154	金崎橋	その他	28.7	2017	1	-	-				点検							点検	
154	22	飯島12号橋	その他	3.5	不明	-	2015			点検					点検					
155	55	釜口橋	その他	2.5	2018	0	-	-			点検							点検		

一覧ではパイルベント橋脚等を含む 155 橋を表示した。

## 6. 対策費用

長寿命化修繕計画を策定する 155 橋について、今後 50 年間の事業費を比較すると、従来の事後保全型が 112 億円に対し、長寿命化修繕計画による費用は 28 億円となり、コスト削減効果は 84 億円となる。

また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。



## 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知識を有する者

- 1) 計画策定担当部署  
坂東市 道路課 :0297-21-2196
- 2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者  
福手 勤 東洋大学 理工学部 都市環境デザイン学科 教授