

平成29年度
長柄町橋梁長寿命化修繕計画更新業務

概 要 版

平成30年3月

長 柄 町 役 場

— 目 次 —

	Page
1. 橋梁長寿命化計画の背景と目的	1
2. 長柄町の橋梁の状況	2
3. 長寿命化修繕計画にあたっての基本方針	5
4. これまでの点検と計画策定状況	7
5. 長寿命化計画の更新計画	8
6. 橋梁長寿命化修繕計画によるコスト縮減効果	11
7. 学業経験者による意見聴取	14

1. 橋梁長寿命化計画の背景と目的

1) 背景

平成30年1月現在、長柄町では59橋の道路橋（橋長2m以上、側道橋も1橋で計上）を管理しています。このうち、昭和30年～50年頃の高度経済成長期に架けられた橋は今後急速に高齢化が進むことで、従来の『傷んでから治す管理』を継続した場合、近い将来、維持管理コストが膨大となり、道路利用者へ安全・安心なサービスを提供することが難しくなります。

長柄町では、平成24年度に定期点検を終えた全59橋を対象として、平成24年度に長寿命化修繕計画を策定し、平成26年度～29年度の4箇年で、9橋について補修および予防保全対策を実施し、事後保全型の維持管理から予防保全型の維持管理へと転換を図っているところです。

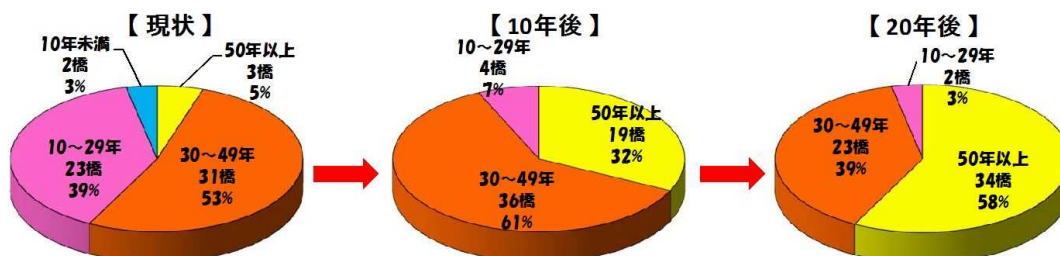
2) 目的

今後も限られた年度予算の中で、安全性を確実に確保し、従来の『傷んでから治す管理』から『傷みが小さいうちから計画的に修繕し、長寿命化（延命）させる管理』に移行することでコスト縮減を図ります。また、橋ごとに適切な手法を使い分ける管理で必要予算の平準化を図るために、定期点検で得られた情報に基づき長寿命化修繕更新計画を策定します。

橋令別の橋梁数分布（2017年現在）



老朽化橋梁の増加

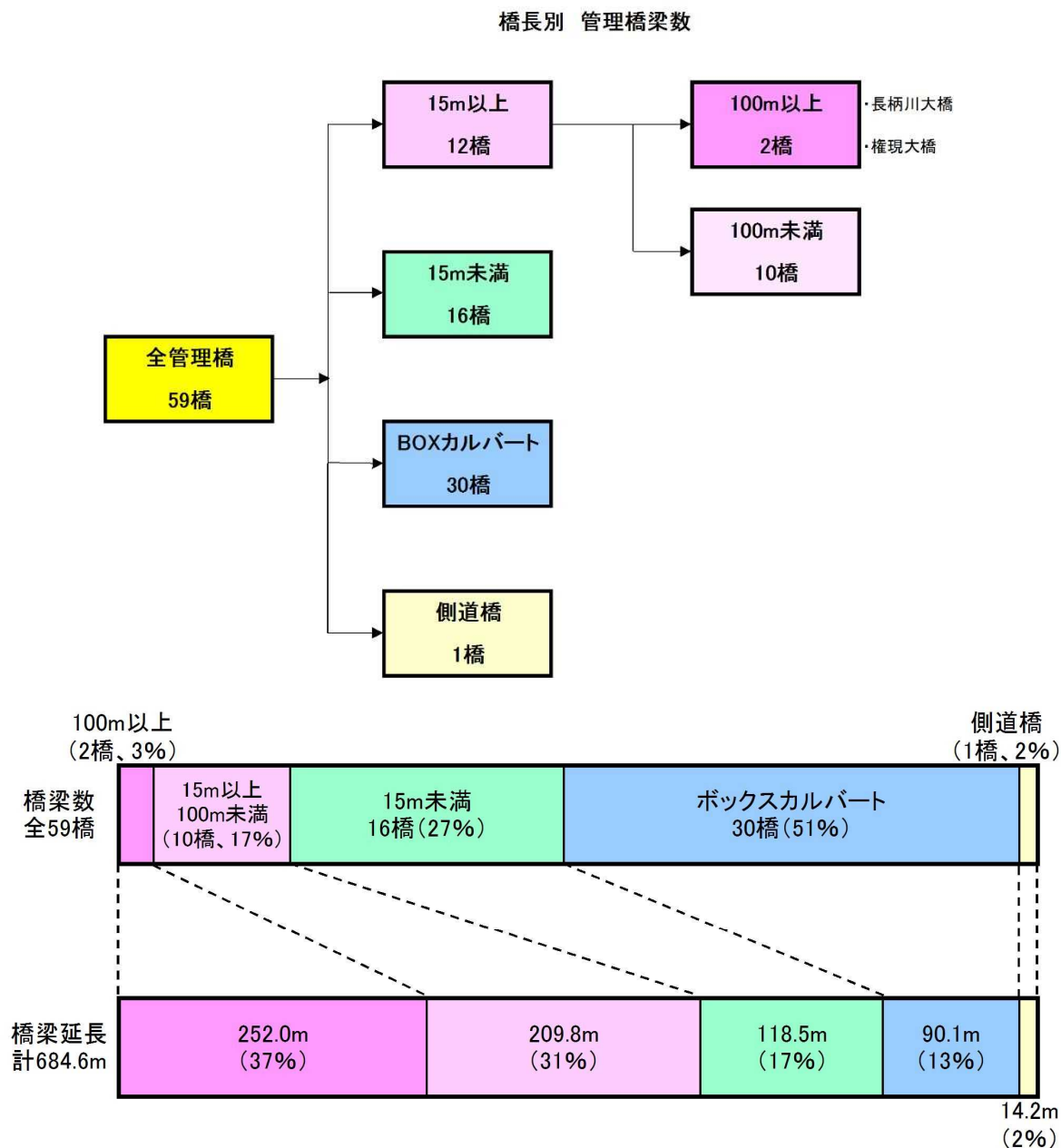


今後20年で、建設後50年以上を経過する老朽化橋梁は全体の約6割となり、膨大な維持管理費が必要となることが予想されます。

2. 長柄町の橋梁の状況

1) 管理橋梁の内訳

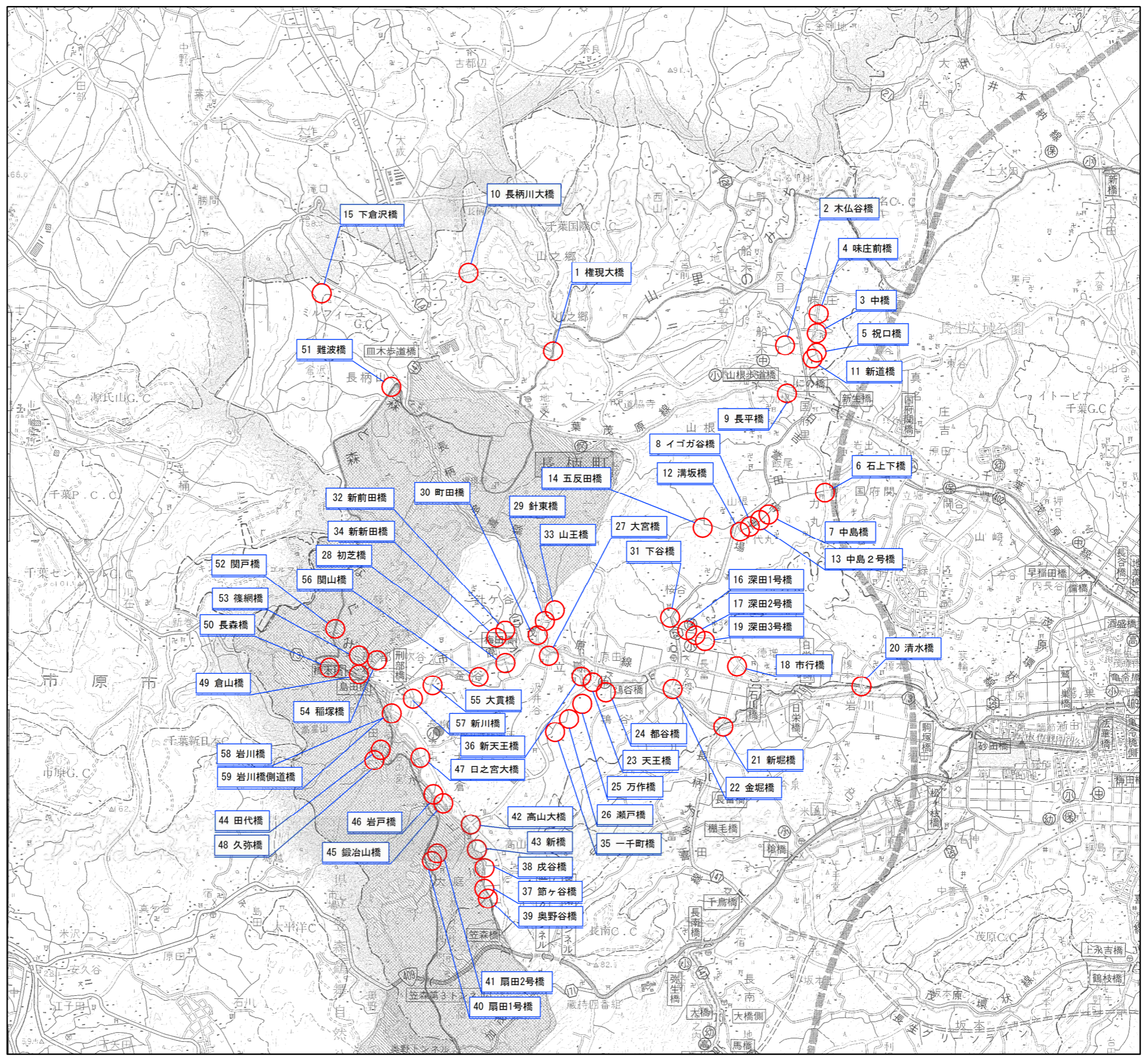
長柄町は、59橋の橋梁を管理しています。橋梁の規模にかかわらず、全橋梁を対象として計画的に管理しています。



橋数では15m未満の橋梁とボックスカルバートが約8割を占め、圧倒的に多いのですが、橋長で整理すると、15m以上（100m以上の橋梁を含む）の橋梁で63%を占めており、これらに多額の維持管理費が必要となることが今後の維持管理上の課題となっています。

対象橋梁位置図 S=1/50,000

番号	橋梁名
1	権現大橋
2	木仏谷橋
3	中橋
4	味庄前橋
5	祝口橋
6	石上下橋
7	中島橋
8	イゴガ谷橋
9	長平橋
10	長柄川大橋
11	新道橋
12	溝坂橋
13	中島2号橋
14	五反田橋
15	下倉沢橋
16	深田1号橋
17	深田2号橋
18	市行橋
19	深田3号橋
20	清水橋
21	新堀橋
22	金堀橋
23	天王橋
24	都谷橋
25	万作橋
26	瀬戸橋
27	大宮橋
28	初芝橋
29	針東橋
30	町田橋
31	下谷橋
32	新前田橋
33	山王橋
34	新新田橋
35	新新田橋
36	新天王橋
37	節ヶ谷橋
38	戌谷橋
39	奥野谷橋
40	扇田1号橋
41	扇田2号橋
42	高山大橋
43	新橋
44	田代橋
45	鍛冶山橋
46	岩戸橋
47	日之宮大橋
48	久弥橋
49	倉山橋
50	長森橋
51	難波橋
52	関戸橋
53	篠網橋
54	稲塚橋
55	大貫橋
56	関山橋
57	新川橋
58	岩川橋
59	岩川橋側道橋



長寿命化修繕計画対象橋梁一覧表

整理番号	管理番号	道路種別	橋梁名	橋長(m)	幅員(m)	橋種	竣工年次	経過年数	橋長L \geq 15m	橋長L<15m	ボックスカルバート
1	1001	その他	権現大橋	120.00	4.50	鋼	1982	35	○		
2	1002	その他	木仏谷橋	2.00	6.12	RC	1975	42		○	
3	1003	2級	中橋	4.10	6.60	ボックスカルバート	1972	45			○
4	1004	その他	味庄前橋	4.16	5.28	RC	1974	43		○	
5	1005	その他	祝口橋	4.80	3.78	RC	1971	46		○	
6	1006	2級	石上下橋	3.40	10.00	ボックスカルバート	1995	22			○
7	1009	その他	中島橋	3.48	4.50	ボックスカルバート	1991	26			○
8	1010	その他	イゴガ谷橋	2.94	5.00	ボックスカルバート	1991	26			○
9	1013	その他	長平橋	3.50	5.40	ボックスカルバート	1988	29			○
10	1014	その他	長柄川大橋	132.00	5.50	鋼	1977	40	○		
11	1015	その他	新道橋	2.10	4.65	ボックスカルバート	1992	25			○
12	1016	その他	溝坂橋	3.00	5.80	ボックスカルバート	1991	26			○
13	1017	その他	中島2号橋	2.94	3.70	ボックスカルバート	1991	26			○
14	1018	その他	五反田橋	2.10	4.00	ボックスカルバート	1991	26			○
15	1019	その他	下倉沢橋	4.20	5.62	ボックスカルバート	1975	42			○
16	2001	その他	深田1号橋	2.12	3.00	ボックスカルバート	1980	37			○
17	2002	その他	深田2号橋	2.12	3.00	ボックスカルバート	1980	37			○
18	2003	2級	市行橋	3.61	6.05	RC	1977	40		○	
19	2004	その他	深田3号橋	2.12	3.00	ボックスカルバート	1980	37			○
20	2005	その他	清水橋	27.00	8.20	鋼	1976	41	○		
21	2006	その他	新堀橋	13.00	2.50	RC	1973	44		○	
22	2007	2級	金城橋	26.05	8.76	PC	1985	32	○		
23	2008	その他	天王橋	21.64	8.90	PC	1980	37	○		
24	2009	その他	都谷橋	4.72	3.00	鋼	1975	42		○	
25	2010	その他	万作橋	2.98	3.10	ボックスカルバート	1975	42			○
26	2011	その他	瀬戸橋	2.70	5.00	RC	1971	46		○	
27	2012	その他	大宮橋	14.55	5.00	PC	1984	33	○		
28	2013	その他	初芝橋	17.08	4.98	PC	1992	25	○		
29	2019	その他	針東橋	3.00	6.00	ボックスカルバート	1978	39			○
30	2021	その他	町田橋	5.10	2.80	RC	2016	1		○	
31	2022	その他	下谷橋	2.24	5.10	ボックスカルバート	1989	28			○
32	2023	2級	新前田橋	2.54	5.10	ボックスカルバート	1991	26			○
33	2024	その他	山王橋	2.14	6.00	ボックスカルバート	1978	39			○
34	2025	その他	新新田橋	2.55	4.80	ボックスカルバート	1991	26			○
35	2026	その他	一千町橋	2.10	4.20	ボックスカルバート	1971	46			○
36	2027	1級	新天王橋	23.80	11.00	RC	2002	15	○		
37	3002	その他	節ヶ谷橋	6.26	2.39	RC	1980	37		○	
38	3003	その他	戌谷橋	7.68	3.00	PC	1982	35		○	
39	3004	その他	奥野谷橋	4.40	1.83	RC	1960	57		○	
40	3005	1級	扇田1号橋	3.82	6.00	ボックスカルバート	1975	42			○
41	3006	1級	扇田2号橋	3.40	6.00	ボックスカルバート	1975	42			○
42	3007	1級	高山大橋	15.68	7.00	PC	1976	41	○		
43	3008	その他	新橋	7.80	4.00	RC	1996	21		○	
44	3011	その他	田代橋	2.94	4.30	ボックスカルバート	1989	28			○
45	3012	その他	鍛冶山橋	11.50	3.00	RC	2015	2		○	
46	3013	その他	岩戸橋	12.62	5.00	PC	1992	25		○	
47	3014	その他	日之宮大橋	18.30	5.02	PC	1993	24	○		
48	3015	1級	久称橋	3.30	9.60	ボックスカルバート	1989	28			○
49	3018	その他	倉山橋	3.58	6.00	ボックスカルバート	1989	28			○
50	3019	その他	長森橋	2.36	5.20	ボックスカルバート	1989	28			○
51	3020	2級	難波橋	3.53	6.50	ボックスカルバート	1981	36			○
52	3021	その他	関戸橋	2.40	4.00	ボックスカルバート	1983	34			○
53	3022	2級	篠網橋	5.46	8.05	ボックスカルバート	1988	29			○
54	3025	その他	稲塚橋	3.63	4.90	ボックスカルバート	1965	52			○
55	3026	その他	大貫橋	14.70	7.00	PC	1988	29	○		
56	3027	その他	関山橋	13.93	4.00	PC	1982	35		○	
57	3028	1級	新川橋	31.00	11.00	鋼	2007	10	○		
58	3001-1	1級	岩川橋	14.27	6.12	RC	1964	53		○	
59	3001-2	1級	岩川橋側道橋	14.17	2.00	PC	1980	37		○	

凡例

	: 橋長 \geq 15m
	: 橋長L<15m
	: ボックスカルバート を示す。

橋長 100m以上の2橋 外観写真



1. 権現大橋(市津湖)



10. 長柄川大橋(市津湖)

3. 長寿命化修繕計画にあたっての基本方針

(1) 計画の期間

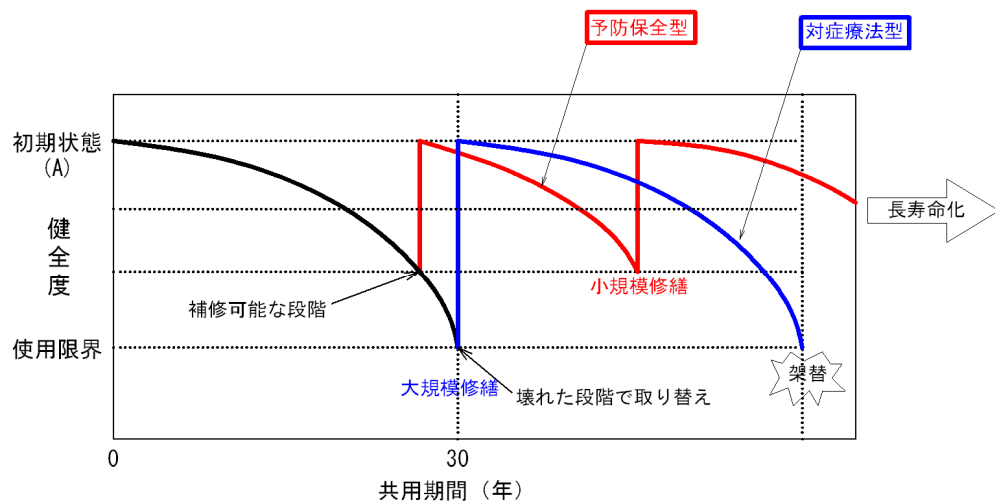
計画の期間は30年とし、直近10年における修繕対策橋梁と対策工法、事業費を把握します。(2018年～2047年)

(2) 健全度の把握および日常的な維持管理

- 1) 橋梁点検要領(案)に基づき、原則として5年に1回の定期点検を実施し、橋梁の健全度を的確に把握します。【千葉県橋梁点検要領(案) H29.5 千葉県県土整備部道路環境課】
- 2) 橋梁を健全な状態に維持するため、定期点検に加え、職員の日常パトロールによる通常の点検を継続的に実施し、橋梁の状況を早期かつ的確に把握し、早期に維持管理を実施することで道路交通の安全性を確保します。

(3) 予防保全型の修繕計画

- 1) 損傷が重度に進行してから維持管理をおこなう従来の対症療法的な維持管理から、劣化の進行を予測し、損傷が深刻化する前に修繕を行う予防保全的な維持管理に転換し、計画的な維持管理を行うことで橋梁の長寿命化を図ります。



予防保全型管理による橋梁長寿命化のイメージ

- 2) 維持管理の優先度を定めるにあたり、健全度に加え、橋梁の利用状況や重要度等の諸元も考慮した優先順位付けによる計画策定をおこないます。
- 3) 計画的な維持管理を行うことで、維持管理のコスト縮減と財政負担が集中しないよう予算の平準化を図ります。

なお、本『長寿命化修繕計画』における修繕は、耐震補強は対象外とし、修繕に対する要求性能は建設当時の性能までの回復を基本としています。

(4) 対策の優先順位

点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図れるよう必要な措置を講じます。対策の優先順位の考え方として、下記について勘案し、計画的に補修を行っていきます。

- (1) 健全性が低い橋を優先します。
- (2) 路線の重要度、代替路線の有無等によって優先順位を定めます。

- 1) 限られた予算の中で、橋の長寿命化を図るには、対策の優先順位の考え方を定めておくことが重要になります。健全性の違いは、修繕費や工事の規模に与える影響が大きいため、優先順位を定める重要な要因となります。
- 2) 健全性が同じ場合、路線の重要度、代替路線（迂回路）の有無等を目安として優先順位を決定することを基本とします。

4. これまでの点検と計画策定状況

第1期計画（平成24年度）に対する橋梁の修繕進捗状況は、下表に示す様に平成29年度末までの計画における修繕進捗率は85%となっています。

国土交通省による橋長15m以上の「都道府県別長寿命化修繕計画に基づく修繕実施状況（平成25年4月時点）」では、全国平均は26%、最も進捗が高い県で66と発表されています。従って、長柄町における修繕実施率はおおむね順調に推移しているものと評価できます。

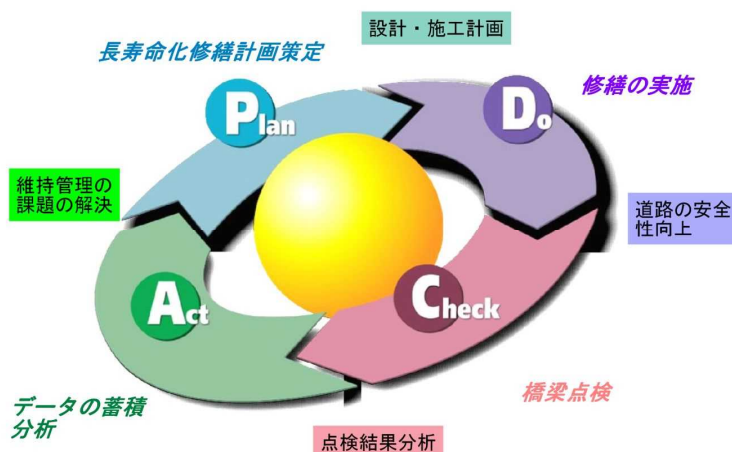
◆修繕進捗状況（平成29年度末時点）

	単位	H26年計画	H27年計画	H28年計画	H29年計画	合計
計画橋梁数	橋	3	5	2	3	13
		奥野谷橋、鍛冶山橋、岩川橋	初芝橋、高山橋、都谷橋、町田橋、岩川橋側道橋	長柄川大橋、岩戸橋	天王橋、日之宮大橋	
実施橋梁数	橋	3	3	1	4	11
		奥野谷橋、鍛冶山橋、岩川橋	長柄川大橋、都谷橋、町田橋	初芝橋	天王橋、日之宮大橋、岩戸橋、岩川橋側道橋	
進捗率	%	23%	46%	54%	85%	85%

5. 長寿命化計画の更新計画

計画の更新では、対象橋梁 59 橋を対象に平成 26 年度の国土交通省の省令・告示に合わせた健全度の細分化をした上で、新たに補修の優先順位を設定し、道路橋全体の安全性が確保出来るよう計画を更新します。

また、定期点検の義務化に伴い、近接目視による点検結果を踏まえ、よりの確な補修が可能となります。5 年周期でおこなう定期点検の結果を反映し、随時計画を見直していきます。



1) 健全性の診断結果

これまでの点検では、橋の規模などによって損傷評価基準が異なり、評価がまちまちでしたが、上記の国土交通省による告示により一元化されました。これに合わせ健全性Ⅰ～Ⅳの4段階評価に統一しました。

判定区分の結果、緊急的に措置が必要な橋（判定区分Ⅳ）はありませんでした。また、次回定期点検までに（5年程度以内）補修が必要な橋梁は2橋、予防保全的観点から補修が望ましい橋梁は9橋となっています。

H26橋梁定期点検要領に基づく健全性診断		
健全性の診断区分 (対策区分)	橋梁数	定義
Ⅳ (E1,E2)	0橋	緊急措置段階 ・構造物の機能に支障が生じている、また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 ・第三者等への被害のおそれが懸念され、緊急措置が必要と判断できる状態の橋梁
Ⅲ (C2,S1)	2橋	早期措置段階 ・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。 ・次回の定期点検(5年程度以内)には補修等をおこなう必要があると判断出来る状態
Ⅱ (C1)	9橋	予防保全段階 ・構造物の機能に支障は生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
Ⅰ (A,B,S2)	48橋	健全、または損傷が軽微な段階 ・構造物の機能に支障が生じていない、または橋梁構造上ただちに補修するほどの緊急性はないが、次回の定期点検まで放置しても安全性が損なわれることはない橋梁 ・経過観察で損傷状況の追跡調査が必要な橋(次回以降に補修の要否を判断)

長寿命化修繕計画策定の対象橋梁となる 59 橋の点検結果を総括すると下表のとおりです。

橋梁諸元・点検結果総括表

管理番号	橋梁番号	橋名	点検結果及び損傷程度																		健全性	備考		
			橋面工				上部工				支承				下部工				その他					
			損傷箇所	損傷の種類	評価	対策区分	損傷箇所	損傷の種類	評価	対策区分	損傷箇所	損傷の種類	評価	対策区分	損傷箇所	損傷の種類	評価	対策区分	損傷箇所	損傷の種類			評価	対策区分
1	1001	権現大橋	舗装	ひびわれ 土砂詰まり	c e	B M	下弦材 下横溝	落葉堆積 防食機能の劣化	e c	M B	本体	ゆるみ・脱落 防食機能の劣化	e c	C1 B	橋台・橋脚	ひびわれ 鉄筋露出	d d	B	添架物	腐食 防食機能の劣化	d e	B	II	
2	1002	木仏谷橋	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	A	橋台	土砂堆積	e	M	-	-	-	A	I	
3	1003	中橋	防護柵	変形	c	B	主桁	ひびわれ 鉄筋露出	c d	B	-	-	-	-	-	-	A	添架物	欠損	c	B	I		
4	1004	味庄前橋	舗装	土砂詰まり	e	M	主桁	鉄筋露出 うき	e e	C2	-	-	-	-	橋台	欠損	c	B	-	-	-	A	III	床版下面 鉄筋露出
5	1005	祝口橋	舗装	土砂詰まり	e	M	主桁	鉄筋露出 漏水	d e	B C1	-	-	-	-	橋台	うき	e	B	-	-	-	A	II	
6	1006	石上下橋	地覆	ひびわれ 遊離石灰	d d	B	主桁	目地材脱落 ひびわれ・鉄筋露出	e d	B	-	-	-	-	側壁	目地材脱落 ひびわれ	c d	B	-	-	-	A	I	
7	1009	中島橋	-	-	-	A	主桁	表層剥離	e	B	-	-	-	-	側壁	漏水 うき	e e	B	-	-	-	A	I	
8	1010	イゴガ谷橋	-	-	-	A	主桁	うき ひびわれ・鉄筋露出	e c・d	B	-	-	-	-	側壁	漏水 遊離石灰	d e	B	-	-	-	A	I	
9	1013	長平橋	舗装	土砂詰まり	e	M	主桁	目地材脱落 ひびわれ・漏水	c e	B	-	-	-	-	側壁	目地材脱落 ひびわれ・漏水	c e	B	添架物	腐食	e	B	I	
10	1014	長柄川大橋	防護柵	防食機能の劣化	c	M	格点部 横桁・縦桁	破断・脱落 防食機能の劣化、腐食	e d・e	C2 B	沓座モルタル	うき	e	C1	橋台	鉄筋露出	d	B	添架物	腐食 防食機能の劣化	d e	C2	III	HTボルト 脱落(1本)
11	1015	新道橋	-	-	-	A	主桁	ひびわれ 目地材脱落	d e	B	-	-	-	-	側壁	漏水	e	B	-	-	-	A	I	
12	1016	溝坂橋	-	-	-	A	主桁	目地材脱落 ひびわれ・漏水	c e	B	-	-	-	-	側壁	遊離石灰	d	B	-	-	-	A	I	
13	1017	中島2号橋	-	-	-	A	主桁	ひびわれ	d	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ	c	B	添架物	腐食 防食機能の劣化	c e	B	I	
14	1018	五反田橋	舗装	ひびわれ	c	B	主桁	鉄筋露出	d	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ 鉄筋露出・漏水	c d・e	B	-	-	-	A	I	
15	1019	下倉沢橋	-	-	-	A	主桁	ひびわれ	c	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ	c	B	-	-	-	A	I	
16	2001	深田1号橋	舗装	鉄筋露出	d	B	-	-	-	A	-	-	-	-	側壁	鉄筋露出	d	B	-	-	-	A	I	
17	2002	深田2号橋	-	-	-	-	主桁	漏水	e	B	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	A	I	
18	2003	市行橋	舗装	段差	e	B	主桁	うき	e	B	-	-	-	-	橋台	うき 欠損・鉄筋露出	e c	B	-	-	-	A	I	
19	2004	深田3号橋	地覆	鉄筋露出	d	B	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	A	I	
20	2005	清水橋	舗装	漏水 土砂詰まり	e e	M	主桁 横桁・対傾構・横構	防食機能の劣化・腐食 防食機能の劣化	d・c c	C1	本体・アンカーボルト 沓座モルタル	防食機能の劣化 土砂堆積	c e	C1 M	橋台	ひびわれ 土砂堆積	e e	B M	添架物	破断	e	C1	II	
21	2006	新堀橋	-	-	-	A	主桁	鉄筋露出 うき	d e	B	-	-	-	A	橋台・橋脚	鉄筋露出	d	B	-	-	-	A	I	
22	2007	金堀橋	舗装 排水ます	土砂堆積 土砂詰まり	e e	M	主桁	ひびわれ 欠損・鉄筋露出	c e	B C1	-	-	-	A	橋台	ひびわれ 土砂堆積	b e	B M	添架物	腐食	c	B	II	
23	2008	天王橋	-	-	-	A	主桁・床版	遊離石灰	d	B C1	-	-	-	A	橋台	ひびわれ 土砂堆積	d e	B M	-	-	-	A	II	
24	2009	都谷橋	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	-	橋台	ひびわれ	c	B	-	-	-	A	I	
25	2010	万作橋	舗装	土砂堆積	e	M	主桁	ひびわれ 目地材脱落	d e	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ 漏水	c e	B	-	-	-	A	I	
26	2011	瀬戸橋	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	-	橋台	欠損	c	B	-	-	-	A	I	
27	2012	大宮橋	伸縮装置	ひびわれ・うき 土砂詰まり	d・e e	C1 M	-	-	-	A	沓座モルタル	うき 欠損	e e	B	橋台	ひびわれ 鉄筋露出	d c	B	添架物	防食機能の劣化 欠損	e c	B	I	C1:伸縮装置 B:主部材
28	2013	初芝橋	排水ます	腐食 土砂詰まり	e e	M	横桁	欠損 剥離	d d	C1	-	-	-	A	橋台	ひびわれ 土砂・流木堆積	d e	B M	添架物	腐食	b		II	
29	2019	針東橋	防護柵	腐食	b	B	主桁	鉄筋露出 漏水	d e	B	-	-	-	-	側壁	漏水	e	B	-	-	-	-	I	
30	2021	町田橋	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	-	I	

対策区分の判定区分 千葉県橋梁点検要領(案) H29.5より

対策区分	摘要	損傷の 度合い
E 1	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。	
E 2	その他、緊急対応の必要がある。	
S 1	詳細調査の必要がある。	
C 2	橋梁構造の安全性の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。	
C 1	予防保全の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。	
S 2	追跡調査の必要がある。	
B	状況に応じて補修を行う必要がある。	
M	維持工事で対応する必要がある。	
A	損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行う必要がない。	

健全性の判定区分 橋梁定期点検要領 平成26年3月 国土交通省道路局より
表-7.1 判定区分

区分	定義	損傷の 度合い
I	健全 道路橋の機能に支障が生じていない状態。	
II	予防保全段階 道路橋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	早期措置段階 道路橋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	緊急措置段階 道路橋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。	

管理番号	橋梁番号	橋名	点検結果及び損傷程度																健全性	備考				
			橋面工				上部工				支承				下部工						その他			
			損傷箇所	損傷の種類	評価	対策区分	損傷箇所	損傷の種類	評価	対策区分	損傷箇所	損傷の種類	評価	対策区分	損傷箇所	損傷の種類	評価	対策区分			損傷箇所	損傷の種類	評価	対策区分
31	2022	下谷橋	-	-	-	-	主桁	ひびわれ 目地材脱落	c e	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ	c	B	-	-	-	A	I	
32	2023	新前田橋	舗装	ひびわれ	e	B	主桁	ひびわれ 遊離石灰	c e	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ 遊離石灰	c d	B	-	-	-	A	I	
33	2024	山王橋	防護柵	腐食	b	B	主桁	漏水	e	B	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	A	I	
34	2025	新新田橋	排水施設	排水不良	e	M	主桁	ひびわれ うき・漏水	c e	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ 漏水	c e	B	-	-	-	A	I	
35	2026	一千町橋	地覆	ひびわれ 遊離石灰	c d	B	主桁	ひびわれ 目地材脱落	c e	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ	c	B	-	-	-	A	I	
36	2027	新天王橋	舗装	路面の凸凹 ひびわれ・土砂堆積	d e	B	-	-	-	A	-	-	-	A	橋台	ひびわれ 落書き・流木堆	d e	B M	-	-	-	A	I	
37	3002	節ヶ谷橋	-	-	-	-	床版	鉄筋露出 漏水	d e	B C1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	II	
38	3003	戌谷橋	防護柵 排水施設	欠損 土砂詰まり	c e	B M	-	-	-	A	-	-	-	-	橋台	コールドジョイント	e	B	-	-	-	A	I	
39	3004	奥野谷橋	防護柵	欠損	c	B	主桁	ひびわれ 鉄筋露出	c d	B	-	-	-	-	橋台	遊離石灰	d	B	-	-	-	A	I	
40	3005	扇田1号橋	舗装	ひびわれ	c	B	主桁	鉄筋露出	d e	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ 鉄筋露出・うき	c・d e	B	-	-	-	A	I	
41	3006	扇田2号橋	舗装	ひびわれ	c	B	主桁	鉄筋露出 欠損	d c	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ・鉄筋露出 欠損	d c	B	-	-	-	A	I	
42	3007	高山大橋	伸縮装置 舗装	凸凹・ポットホール 土砂詰まり	e	C1 M	主桁	変形・欠損	c	B	-	-	-	A	橋台	ひびわれ・鉄筋露出 遊離石灰	d	B	添架物	腐食	c	B	I	C1:舗装 B:主部材
43	3008	新橋	舗装	路面の凸凹 土砂詰まり	e e	M	-	-	-	A	-	-	-	A	橋台 橋脚	鉄筋露出・欠損 流下物堆積	c・c e	B M	-	-	-	A	I	
44	3011	田代橋	防護柵	変形	c	B	主桁	漏水 遊離石灰	e d	B	-	-	-	-	側壁	漏水	e	B	-	-	-	A	I	
45	3012	鍛冶山橋	地覆	欠損	c	B	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	A	I	
46	3013	岩戸橋	排水施設	土砂詰まり・蓋脱落 腐食	e d	M B	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	A	I	
47	3014	日之宮大橋	舗装	土砂詰まり	e	M	-	-	-	A	-	-	-	-	橋台	ひびわれ ごみ堆積	d e	B M	-	-	-	A	I	
48	3015	久称橋	舗装	ひびわれ ポットホール	c	B	主桁	ひびわれ 遊離石灰	d d	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ 鉄筋露出	c d	B	-	-	-	A	I	
49	3018	倉山橋	防護柵	変形	c	B	主桁	ひびわれ 漏水	c e	B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ 鉄筋露出	c d	B	-	-	-	A	I	
50	3019	長森橋	防護柵	変形	c	B	主桁	ひびわれ 漏水	c e	B	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	A	I	
51	3020	難波橋	舗装	ひびわれ	c	B	主桁	ひびわれ 漏水	d e	S2 B	-	-	-	-	側壁	ひびわれ 鉄筋露出	d d	S2 B	-	-	-	A	I	
52	3021	関戸橋	-	-	-	-	主桁	ひびわれ・鉄筋露出 目地未設置	c e	B	-	-	-	-	-	-	-	A	添架物	取付金具脱落	e	M	I	
53	3022	篠網橋	舗装	ひびわれ	c		主桁	漏水 欠損	e c	A	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	A	I	
54	3025	稲塚橋	排水施設	土砂詰まり 植生	e e	M	主桁	鉄筋露出 漏水	d e	C1	-	-	-	-	袖擁壁	欠損 植生	c e	M	-	-	-	A	II	
55	3026	大貫橋	舗装	ひびわれ	e	B	横桁	鳥の糞	e	M	-	-	-	A	橋台	洗掘 ひびわれ	c d	C1 B	-	-	-	A	II	
56	3027	関山橋	舗装	段差 土砂詰まり	e e	B M	-	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	A	PC定着部	定着具指圧板 の露出	e	B	I	
57	3028	新川橋	舗装	ひびわれ 土砂堆積	e e	B M	主桁 床版	鳥の糞 ひびわれ	e c	M B	-	-	-	-	縦壁	ひびわれ 遊離石灰	c d	B	-	-	-	A	I	
58	3001-1	岩川橋	防護柵	傾斜	e	B	主桁	ひびわれ うき	d e	B	-	-	-	-	橋台	剥離	c	B	-	-	-	A	I	
59	3001-2	岩川橋側道橋	舗装 高欄	段差 腐食	c d	B	主桁 床版	漏水 遊離石灰	e e	B	-	-	-	-	橋台	ひびわれ 植生	c e	B M	PC定着部	遊離石灰	d	B	I	

対策区分の判定区分 千葉県橋梁点検要領(案) H29.5より

対策区分	摘要	
E 1	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。	
E 2	その他、緊急対応の必要がある。	
S 1	詳細調査の必要がある。	
C 2	橋梁構造の安全性の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。	
C 1	予防保全の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。	
S 2	追跡調査の必要がある。	
B	状況に応じて補修を行う必要がある。	
M	維持工事で対応する必要がある。	
A	損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行う必要がない。	

健全性の判定区分 橋梁定期点検要領 平成26年3月 国土交通省道路局より

表-7. 1 判定区分

区分	定義		
I	健全		道路橋の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階		道路橋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	早期措置段階		道路橋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	緊急措置段階		道路橋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。

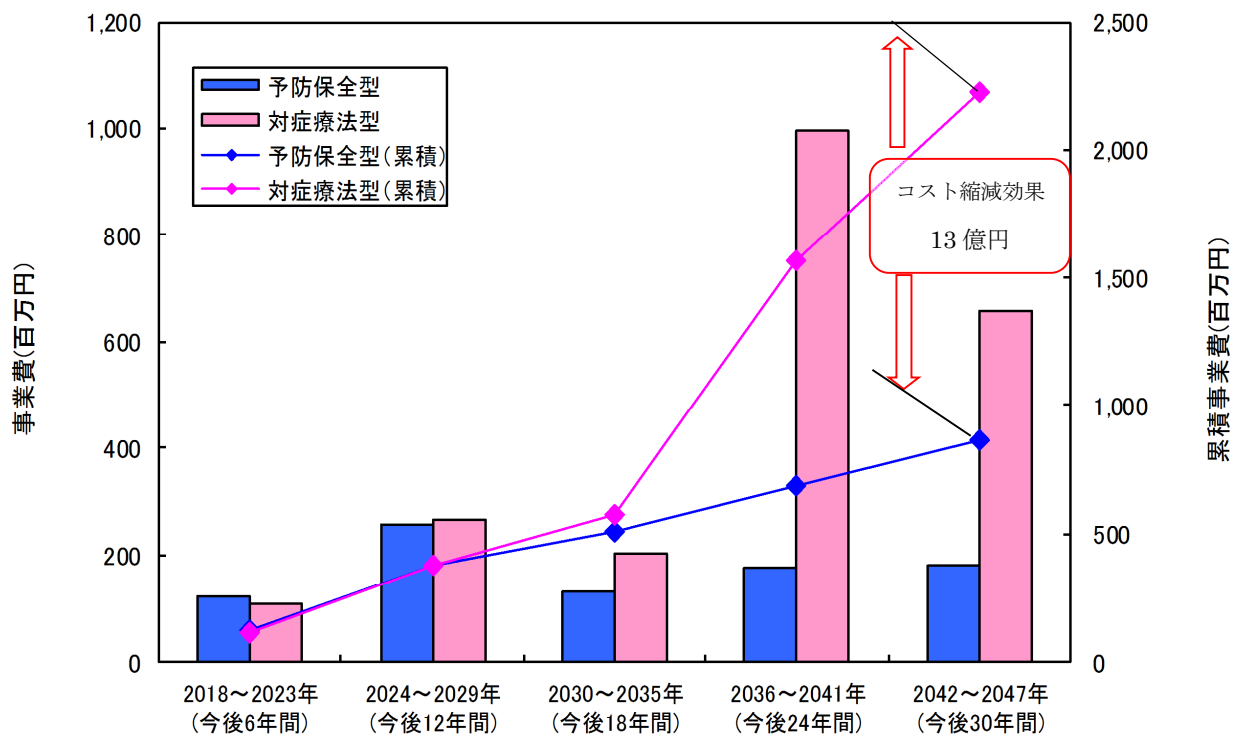
6. 橋梁長寿命化修繕計画によるコスト削減効果

予防保全を基本とした橋梁長寿命化修繕計画の実施により、従来の事後保全的な管理と比較し、今後30年間で約13億円のコスト削減が見込めます。

長寿命化修繕計画を策定する59橋について、今後30年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型が22億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が9億円となり、コスト削減効果は13億円となります。

また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保されます。

従来型維持管理と予防保全型維持管理との将来事業費予測



修繕計画の橋梁管理シナリオ

■ 橋梁グループ分け

各橋梁の管理シナリオは、下表に示す3つのグループに分類しています。

各管理シナリオに該当する橋梁グループ

全59橋

管理区分		該当橋梁		該当理由	
管理シナリオ	予防保全型 (27橋)	『予防保全的維持管理』を行う 計画的な補修をおこない長寿命化させる橋梁	01. 権現大橋	36. 新天王橋	<ul style="list-style-type: none"> ・橋梁形式(鋼、PC、RC)の橋 ・緊急時の避難路や通学路として利用される ・架替時の工事規模や交通に与える影響が大きい ・予防的な補修をおこなうことで橋の長寿命化が期待出来る ・LCC比較において予防保全型が優位となる ・迂回路がない橋 ・観光地にあり、景観を重要視される橋
	04. 味庄前橋		37. 節ヶ谷橋		
	05. 祝口橋		38. 戌谷橋		
10. 長柄川大橋	42. 高山大橋				
18. 市行橋	43. 新橋				
20. 清水橋	45. 鍛冶山橋				
21. 新堀橋	46. 岩戸橋				
22. 金堀橋	47. 日之宮大橋				
23. 天王橋	55. 大貫橋				
24. 都谷橋	56. 関山橋				
26. 瀬戸橋	57. 新川橋				
27. 大宮橋	58. 岩川橋				
28. 初芝橋	59. 岩川橋側道橋				
30. 町田橋					
観察保全型 (31橋)	従来型『対症療法的維持管理』を行う	03. 中橋	32. 新前田橋	<ul style="list-style-type: none"> ・ボックスカルバート形式の橋 ・橋長が短い(15m未満) ・壊れたら治す従来型の維持管理での対応が妥当な橋 ・通過交通が比較的少ない 	
06. 石上下橋		33. 山王橋			
07. 中島橋		34. 新新田橋			
08. イゴガ谷橋		35. 一千町橋			
09. 長平橋		39. 奥野谷橋			
11. 新道橋		40. 扇田1号橋			
12. 溝坂橋		41. 扇田2号橋			
13. 中島2号橋		44. 田代橋			
14. 五反田橋		48. 久弥橋			
15. 下倉沢橋		49. 倉山橋			
16. 深田1号橋		50. 長森橋			
17. 深田2号橋		51. 難波橋			
19. 深田3号橋		52. 関戸橋			
25. 万作橋		53. 篠網橋			
29. 針東橋	54. 稲塚橋				
31. 下谷橋					
使い切り型 (1橋)	積極的な修繕は行わず、寿命が来た段階で更新する橋梁	02. 木仏谷橋		<ul style="list-style-type: none"> ・桁下空間が狭く補修困難 ・補修による機能回復が困難 ・設計仕様が不明な簡易橋梁 ・交通需要、利用頻度が低い 	

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期および修繕時期

(30年の計画期間のうち、直近10年における修繕対象橋梁と年間事業費を以下の表に示す)

凡例： ←→ 対策を実施すべき時期を示す。

番号	橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期													
								H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39				
1	権現大橋	その他	1055	120.00	1982	36	H29			←→			点検								点検
2	木仏谷橋	その他	1086	2.00	1975	43	H29						点検								点検
3	中橋	2級	1153	4.10	1972	46	H29						点検								点検
4	味庄前橋	その他	1186	4.16	1974	44	H29	←→					点検								点検
5	祝口橋	その他	1195	4.80	1971	47	H29		←→				点検								点検
6	石上下橋	2級	1203	3.40	1995	23	H29						点検								点検
7	中島橋	その他	1227	3.48	1991	27	H29						点検								点検
8	イゴガ谷橋	その他	1230	2.94	1991	27	H29						点検								点検
9	長平橋	その他	1249	3.50	1988	30	H29						点検	←→							点検
10	長柄川大橋	その他	1401	132.00	1977	41	H27			点検					←→	点検	←→				
11	新道橋	その他	2154	2.10	1992	26	H29						点検								点検
12	溝坂橋	その他	1231	3.00	1991	27	H29						点検	←→							点検
13	中島2号橋	その他	1454	2.94	1991	27	H29						点検								点検
14	五反田橋	その他	1277	2.10	1991	27	H29						点検								点検
15	下倉沢橋	その他	1435	4.20	1975	43	H29						点検	←→							点検
16	深田1号橋	その他	2041	2.12	1980	38	H29						点検								点検
17	深田2号橋	その他	2042	2.12	1980	38	H29						点検								点検
18	市行橋	2級	2043	3.61	1977	41	H29						点検	←→							点検
19	深田3号橋	その他	2044	2.12	1980	38	H29						点検								点検
20	清水橋	その他	2094	27.00	1976	42	H29	←→	←→				点検								点検
21	新堀橋	その他	2115	13.00	1973	45	H29						点検	←→							点検
22	金堀橋	2級	2124	26.50	1985	33	H29		←→				点検	←→							点検
23	天王橋	その他	2269	21.64	1980	38	H29						点検							←→	点検
24	都谷橋	その他	2156	4.72	1975	43	H29						点検								点検
25	万作橋	その他	2158	2.96	1975	43	H29						点検							←→	点検
26	瀬戸橋	その他	2160	2.70	1971	47	H29						点検								点検
27	大宮橋	その他	2183	14.55	1984	34	H29		←→				点検								点検
28	初芝橋	その他	2198	17.08	1992	26	H29		←→				点検								点検
29	針東橋	その他	2233	3.00	1978	40	H29						点検								点検
30	町田橋	その他	2240	5.10	2016	2	H29						点検								点検
31	下谷橋	その他	2016	2.24	1989	29	H29						点検							←→	点検
32	新前田橋	2級	2204	2.54	1991	27	H29						点検	←→							点検
33	山王橋	その他	2233	2.14	1978	40	H29						点検								点検
34	新新田橋	その他	2259	2.55	1991	27	H29						点検							←→	点検
35	一千町橋	その他	2163	2.10	1971	47	H29						点検							←→	点検
36	新天王橋	1級	2154	23.80	2002	16	H29			←→			点検								点検
37	節ヶ谷橋	その他	3022	6.26	1980	38	H29						点検	←→							点検
38	戌谷橋	その他	3023	7.68	1982	36	H29						点検	←→							点検
39	奥野谷橋	その他	3031	4.40	1960	58	H29						点検								点検

凡例： ←→ 対策を実施すべき時期を示す。

番号	橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期													
								H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39				
40	扇田1号橋	1級	3033	3.82	1975	43	H29						点検								点検
41	扇田2号橋	1級	3033	3.40	1975	43	H29						点検								点検
42	高山大橋	1級	3033	15.68	1976	42	H29		←→				点検								点検
43	新橋	その他	3036	7.80	1996	22	H29					←→	点検								点検
44	田代橋	その他	3063	2.94	1989	29	H29						点検								点検
45	鍛冶山橋	その他	3072	11.50	2015	3	H29						点検								点検
46	岩戸橋	その他	3082	12.62	1992	26	H29						点検								点検
47	日之宮大橋	その他	3086	18.30	1993	25	H29						点検								点検
48	久称橋	1級	3088	3.30	1989	29	H29						点検	←→							点検
49	倉山橋	その他	3119	3.58	1989	29	H29						点検	←→							点検
50	長森橋	その他	3119	2.36	1989	29	H29						点検							←→	点検
51	難波橋	2級	3136	3.53	1981	37	H29		←→				点検								点検
52	関戸橋	その他	3137	2.40	1983	35	H29						点検							←→	点検
53	篠網橋	2級	3153	5.46	1988	30	H29						点検								点検
54	稲塚橋	その他	3173	3.63	1965	53	H29						点検								点検
55	大貫橋	その他	3201	14.70	1988	30	H29		←→			←→	点検								点検
56	関山橋	その他	3204	13.93	1982	36	H29		←→				点検								点検
57	新川橋	1級	3088	31.00	2007	11	H29						点検							←→	点検
58	岩川橋	1級	3004	14.27	1964	54	H29						点検							←→	点検
59	岩川橋側道橋	1級	3004	14.17	1980	38	H29						点検							←→	点検
合 計 (百万円)								15	23	24	22	24	23	84	86	24	24				

7. 学識経験者による意見聴取

この計画は、木更津工業高等専門学校 環境都市工学科 橋構造 佐藤恒明名誉教授
に助言をいただいております。



【検討会の会議風景】

【検討会出席者】

- ◎佐藤名誉教授
- ◎長柄町建設環境課
内藤課長
山越課長補佐
河野主査
松井主査補
上代主事

◎和合建設コンサルタント(株)

長寿命化修繕計画策定部署及び問い合わせ先
長柄町役場 建設環境課 道路河川係
〒297-0298 千葉県長生郡長柄町桜谷 712 番地
TEL 0475(35)2114(直通)
FAX 0475(35)4743