

木更津市
橋梁長寿命化修繕計画
【令和6年度改定版】



姫恋橋（令和6年3月）

木更津市 都市整備部 土木課
令和6年度

目 次

	頁
1. 長寿命化修繕計画の概要.....	1
1-1. これまでの取り組み	1
1-2. 改定の背景.....	1
1-3. 改定の概要.....	1
2. 長寿命化修繕計画の目的	2
2-1. 木更津市の現状	2
2-2. 目的.....	2
3. 長寿命化修繕計画の対象橋梁.....	3
4. 橋梁長寿命化の基本方針	4
4-1. 健全性の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針.....	4
4-2. 橋梁の健全性	5
4-3. 長寿命化修繕計画の基本方針	6
4-4. 管理水準及び修繕の優先順位に関する基本的な方針.....	7
5. 対象橋梁の計画期間及び修繕内容・時期.....	8
5-1. 点検時期.....	8
5-2. 橋梁の修繕内容・時期	8
6. 長寿命化修繕計画による効果	14
7. 橋梁への今後の取り組み.....	15
7-1. 老朽化対策における基本方針.....	15
7-2. 費用縮減効果に関する具体的な方針.....	16
7-3. 新技術等の活用方針.....	16
7-4. 橋梁の集約化・撤去	16
8. 計画策定担当部署.....	17
8-1. 計画策定担当部署(問い合わせ先)	17

1.長寿命化修繕計画の概要

1-1.これまでの取り組み

木更津市では、市が管理する橋梁の継続的な安全性と信頼性を確保するため、平成 25 年 3 月に「木更津市橋梁長寿命化修繕計画」を策定しました。その後、令和 2 年度および令和 4 年度に改定を実施し（以下、「前回計画」という）、従来の対症療法的な対応（事後保全）から、損傷が大きくなる前に予防的な対策を計画的に行う対応（予防保全）へと移行しました。

前回の改定以降、15 の橋梁の修繕工事を行い、予防保全に努めてきました。

1-2.改定の背景

平成 25 年 3 月に道路法等の改正に伴い、翌年の平成 26 年 6 月には「道路橋定期点検要領(国土交通省 道路局)」(以下、「点検要領」という。)が改定され、統一的な基準に基づき、5 年に 1 回の頻度で定期点検(法定点検)を実施し、健全性を4段階に区分した診断を行うこととなりました。

このため、木更津市においては、改定された点検要領に基づき、平成 27 年度から管理橋梁に対して定期点検を行い、4 段階に見直した区分に基づき健全性を診断してきました。今回 2 巡目の定期点検が終わり、その結果を反映させるため前回計画を改定することとしました。

1-3.改定の概要

改定の主な内容は以下のとおりとなります。

- ① 橋梁特性(重要度・構造形式)に応じ、管理水準及び修繕の優先順位に関する基本的な方針を設定しました。
- ② 国土技術政策総合研究所の最新モデルを用い、将来のインフレや設計費等も考慮した LCC を設定しました。
- ③ 最新技術を積極的に活用した手法で検討を行い、費用縮減を図りました。
- ④ 前回計画以降の実績及び対象橋梁健全性状況(点検結果)を踏まえ、今回の計画期間(5 年間)における修繕工事対象橋梁を抽出しました。
- ⑤ 橋梁の集約化・撤去についてコスト縮減効果を検討しました。

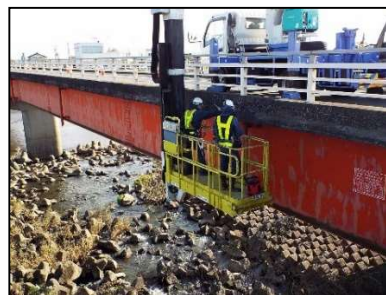
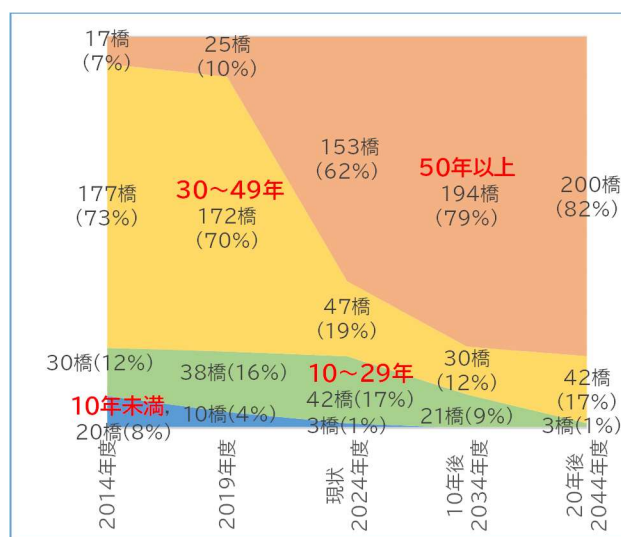


写真 1-1 橋梁定期点検状況

2.長寿命化修繕計画の目的

2-1.木更津市の現状

2024 年現在、木更津市が管理する橋梁は 245 橋ありますが、建設後 50 年以上を経過する橋梁は、2014 年度時点では全体の 7%を占めていました。しかし、2024 年度現在では 62%と、この 10 年間で約 9 倍に急増しました。さらに、10 年後には 79%、20 年後には 82%に達する見込みです。高齢化に伴って損傷が進み、橋梁の修繕・架替えに要する費用の増大が懸念されます。そのため、効率的な維持管理が必要となってきます。



※架設年度不明橋梁は推定架設年で設定

図 2-1 管理橋梁橋齢の推移

2-2.目的

「木更津市 橋梁長寿命化修繕計画【令和 6 年度改定版】」は、橋梁の整備等に係る将来の大きな財政的負担を緩和させ、事業費の平準化を図り、健全な状態を維持していくため、計画的かつ予防的な対応（予防保全）を実施していくための計画であり、「前回計画」を踏襲しつつ、点検要領に併せた改定を行い、木更津市が管理する橋梁の継続的な安全性と信頼性を確保することを目的とします。

上記の実現のための基本的な管理方針として、点検方法、保全更新の方針、保全更新の優先順位決定の考え方等を体系的に整理しました。

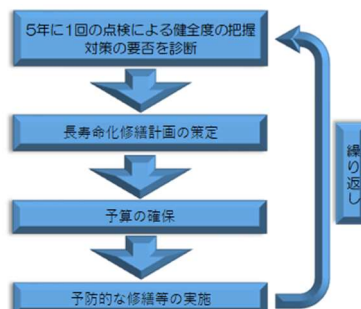


図 2-2 点検・診断・修繕における評価の流れ

3.長寿命化修繕計画の対象橋梁

木更津市が管理する橋梁の 245 橋を長寿命化修繕計画の対象橋梁としています。

表 3-1 長寿命化修繕計画の対象橋梁

橋 長	橋下状況					合計
	河川	水路	鉄道	高速道路	道路	
5m未満	9	83	0	0	0	92
5m以上 15m未満	32	63	0	0	1	96
15m以上 30m未満	35	5	0	1	1	42
30m以上 50m未満	1	1	1	3	0	6
50m以上	7	1	0	1	0	9
全体	84	153	1	5	2	245

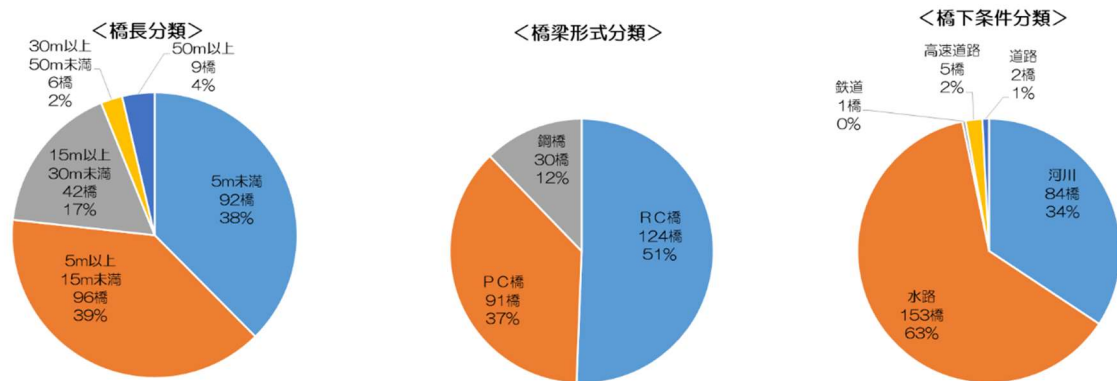


図 3-1 橋梁の分類

【管理橋梁の概要】

- 橋長は、30m未満の中小規模の橋梁が全体の94%を占めています。
- 橋梁形式は、鉄筋コンクリート橋(RC橋)が124橋と最も多く、次いでプレストレストコンクリート橋(PC橋)91橋、鋼橋30橋となります。
- 水路に架かる橋梁が153橋と最も多く、次いで河川84橋、高速道路(館山自動車道・首都圏中央連絡自動車道)5橋、道路(県道・市道)2橋、鉄道(JR内房線)1橋となります。

4. 橋梁長寿命化の基本方針

4-1. 健全性の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

平成26年7月に、「道路法施行規則の一部を改正する省令」及び「トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示」が施行され、また、点検要領が改定されたことにより、橋梁等の健全性は、点検・診断の結果より、表 4-1 に示す判定区分に分類しています。

表 4-1 健全性の診断

判 定 区 分		状 態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	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。
IV	緊急措置段階	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。

橋梁を良好な状態に保つため、道路パトロール、清掃などを継続的に実施します。比較的対応が容易な損傷については、日常の維持管理により対応します。

なお、地震及び集中豪雨が発生した場合は橋梁の状態を確認するため臨時点検などを実施します。

定期点検結果より、健全性の判定区分を診断し、橋梁の優先順位※¹等を踏まえ予算の範囲内で必要な対策を計画的に実施します。

健全性の判定区分が「IV：緊急措置段階」と診断された橋梁は、発見後速やかに応急補修や通行止め等の措置を施した上で、早期に対策を実施できるよう補修実施時期を検討します。

高速道路又は鉄道を跨ぐ橋梁の補修実施時期については、上記の考え方を基に、高速道路管理者又は鉄道管理者と協議の上で検討します。

地震及び集中豪雨等の災害による影響により、主要部材に著しい損傷が発生した場合は、優先順位を再検討し、対応します。

※¹定期点検結果に基づき、各橋梁に部材の重要度及び損傷度、また、各橋梁の利用形態及び構造諸元等を基に重要度評価を行い、優先順位を設定したものです。

4-3.長寿命化修繕計画の基本方針

橋梁の定期点検により橋梁の健全性(損傷状況)を把握して、損傷が大きくなる前に適切な対策を講じることにより、修繕費を抑えて健全な状態を維持していきます。

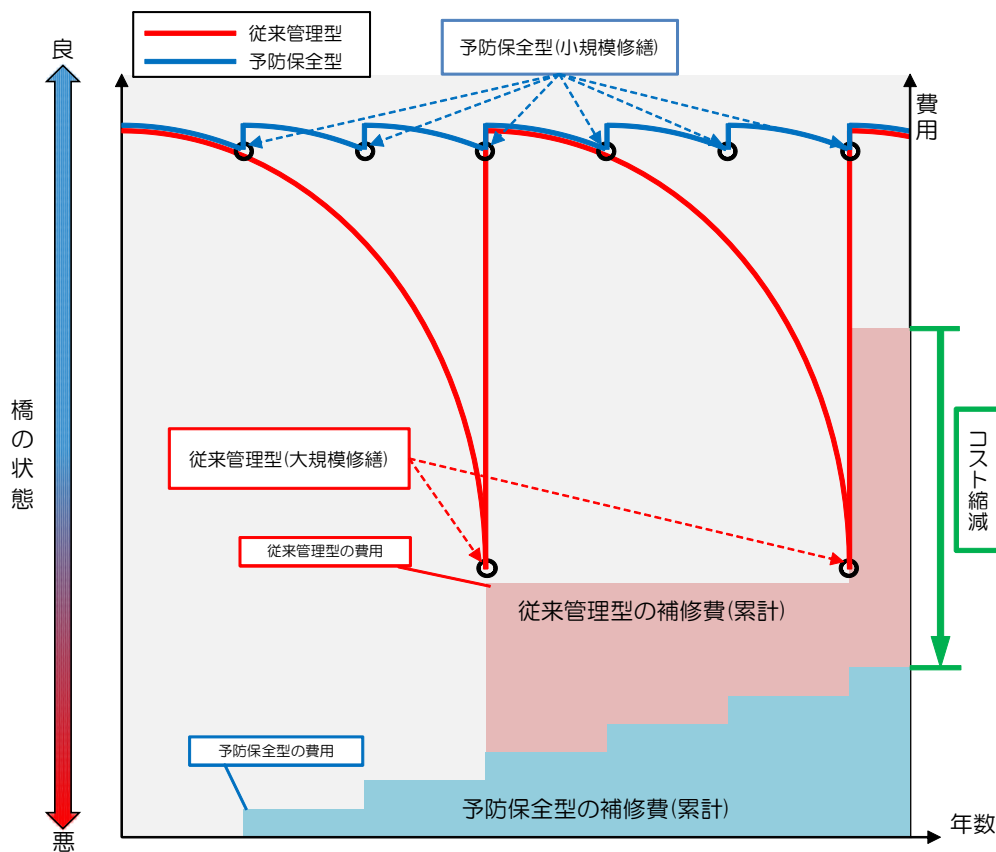


図 4-2 維持管理のイメージ

表 4-3 維持管理方法

管理方法	内 容
従来管理型 (事後保全型)	安全に係る問題が深刻化する段階まで、対策を行わないため、損傷が大きくなった時点で架替えを行う。一時的に大きな費用が発生し、通行止めや迂回路等による経済損失も発生する。
予防保全型	定期的に点検を行い、発生する損傷や劣化を早期に把握し、事故や大規模修繕等に至る前の比較的軽微な段階で対策を行うことにより、安全性・耐久性を長期的に確保する。

現在の状態が悪い橋梁や部材(判定区分Ⅳ,Ⅲ,Ⅱ)に対して「短期計画」で修繕を実施して健全性を回復させます。また、健全性が高い橋梁や部材(判定区分Ⅰ)については、「中長期計画」で損傷が小さいうちに修繕を実施(予防保全型の管理)することで、修繕費を抑えることができます。

4-4. 管理水準及び修繕の優先順位に関する基本的な方針

対象橋梁のうち供用開始後30年以上経過する橋梁が全体の約90%を占めていることから、近い将来一斉に修繕時期を迎えることが予想されるため、計画的かつ要望的な修繕対策により修繕に要するコストを抑えライフサイクルコスト(LCC)の縮減・平準化を図ります。

今回の改定では、対象橋梁245橋において、下記に示した維持管理区分を設定し、効率的な計画を実施する。

【予防保全型】

・道路等を跨ぐ橋梁においては、補修頻度を増やし損傷の進行を防ぐことを目的とする管理方法。

N=27橋

【対症療法型】

・予防保全型と比較して、ある程度の損傷の進行を許容し、補修費用の大幅な増大を防ぐことを目的とする管理法。

N=94 橋

【観察保全型】

・点検等による管理を行い、使用限界まで供用後、架替えを行う管理方法。

N=124橋

表 4-2 橋梁特性によるグループ分け

維持管理区分	グループ	橋梁特性	指標	管理方法	橋梁数
予防保全型	1	第三者への影響が大きい橋梁	・跨線橋、跨道橋	健全性の診断Ⅱで補修を行う。	8
	2	地域防災上の重要度が高い橋梁	・緊急輸送路(1次・2次)上の橋梁		1
	3	交通量が多い橋梁	・グループ1～2、5に含まれない平日12時間交通量5000以上の橋梁		18
対症療法型	4	橋梁規模が大きい橋梁	・グループ1～3、5に含まれない橋長5.66m以上の橋梁(※1)	健全性の診断Ⅲで補修を行う。	94
観察保全型	5	落橋の可能性が低い橋梁	・グループ1～2に含まれない上下部工が一体となったラーメン構造等で、落橋の可能性が極めて低い橋梁(※2)	定期点検により安全を確保しながら、使用限界に達した段階で更新・撤去を実施する。	70
	6	その他の橋梁	・グループ1～5以外の橋梁		54

※1:橋長5.66mは、全国ボックスカルバート協会規格の「PCボックスカルバート:外幅」を参考に設定

※2:ボックスカルバート、パイプカルバート、ラーメン橋を指す

5.対象橋梁の計画期間及び修繕内容・時期

5-1.点検時期

長寿命化修繕計画で対象とした 245 橋全てについて、橋梁の健全性を把握するため、点検要領に基づき、近接目視及び打音・触診による定期点検を実施します。

なお、対象橋梁の 245 橋を 4 グループに分け、毎年 1 グループ単位で定期点検を行い、4 箇年で一巡するように実施し、1 箇年は点検結果及び修繕実績を踏まえた計画更新(見直し)期間とします。

点検サイクルは通常 5 年ごとに行いますが、修繕工事及び設計に点検年次が重なる場合は見直しを行い、適宜前後の年度等に変更します。

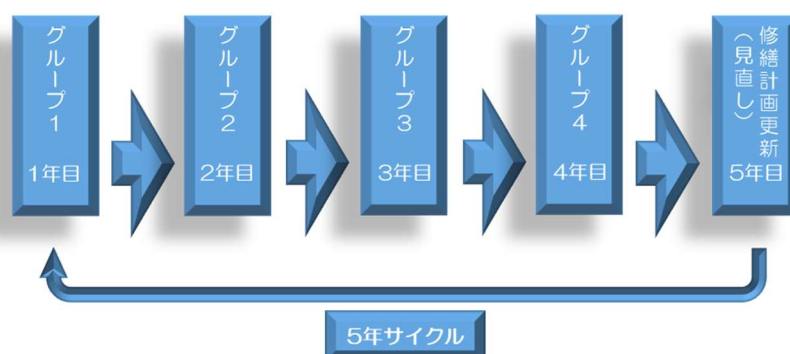


図 5-1 定期点検 5 年サイクル計画

5-2.橋梁の修繕内容・時期

定期点検により把握した損傷状況から、適切な修繕内容・実施時期について修繕計画を策定しました。この計画に基づいて修繕を実施していきます。今後の修繕予定橋梁を以下に示します。

表 5-1 修繕対象橋梁一覧

位置	橋梁名	所在地	交差物件	橋長 (m)	維持管理 区分	最新 点検年	健全度 区分	着手予定 年度
1	52 椿橋	椿字下川原端242-2	小櫃川	113	対症療法	2020	Ⅲ	2025
2	226 立ヶ谷下橋	茅野1089-4	七曲川	10	対症療法	2022	Ⅲ	2025
3	65 蟹田橋	中島3082-1	用水路	7.4	対症療法	2021	Ⅲ	2028
4	29 大正橋	大和2丁目22-1	矢那川	23.1	予防保全	2020	Ⅲ	2026
5	28 浜ヶ谷橋	畑沢1丁目1473	(海面)	23	対症療法	2020	Ⅲ	2029
6	12 烏戸橋	真里谷字烏戸2909-3	小川	18	対症療法	2020	Ⅲ	2026
7	191 鎌足学校橋	矢那3357-4	矢那川	13	対症療法	2022	Ⅲ	2028
8	7 向イ谷橋	畑沢字大日向	畑沢川	17	対症療法	2020	Ⅲ	2027
9	9 上烏田橋	上烏田字梅ヶ峰526-2	烏田川	17	対症療法	2020	Ⅲ	2027
10	27 弁慶橋	桜井字章子川336-5	烏田川	23	対症療法	2020	Ⅲ	2028
11	41 小浜第2橋	小浜字グミヶ谷473-1	館山道	30.6	予防保全	2020	Ⅱ	-
12	45 小浜第1橋	小浜堀切	館山道	41.8	予防保全	2020	Ⅱ	2030
13	46 小浜第3橋	小浜	館山道	42.4	予防保全	2020	Ⅱ	-
14	44 岩根人道跨線橋	岩根3丁目4704	JR内房線	38.9	予防保全	2020	Ⅱ	-
15	98 稲荷下橋	江川424-1	排水路	3.4	予防保全	2021	Ⅱ	2028
16	147 西の原橋	畑沢3-26-12	畑沢馬込線	13.2	予防保全	2022	Ⅱ	2031
17	51 市役所通り大橋	潮見1丁目3	(海面)	99.5	予防保全	2020	Ⅱ	-
18	42 築地橋	畑沢1丁目263-8	(海面)	33.2	予防保全	2020	Ⅱ	-
19	187 石橋	伊豆島134-1	水路	5.4	予防保全	2022	Ⅱ	2028
20	25 新桜井橋	潮見7丁目3	烏田川	21.6	予防保全	2020	Ⅱ	2033
21	40 昭和橋	大和3丁目3-1	矢那川	29	予防保全	2020	Ⅱ	-
22	48 馬込橋	畑沢4丁目24-14	畑沢川	51.1	予防保全	2020	Ⅱ	-
23	168 東清通学橋	笹子460-1	水路	4.3	予防保全	2022	Ⅱ	2028
24	174 伊豆島2号橋	伊豆島693-2	平川	8.4	予防保全	2022	Ⅱ	2028
25	237 大橋歩道橋	真里谷	武田川	8.1	予防保全	2022	Ⅱ	2028

※健全度判定区分Ⅲの橋梁を優先的に修繕工事の実施をしていきます。予算の平準化のため修繕工事の規模を考慮し着手年度を設定しています。

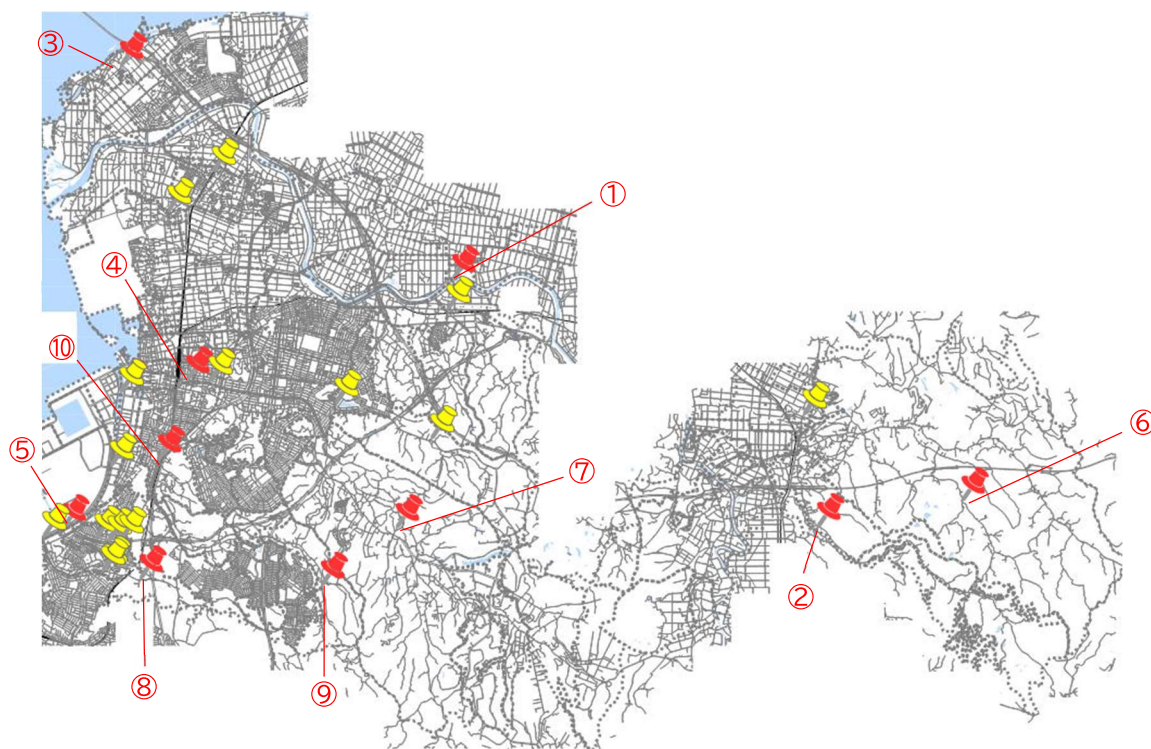


図 5-2 対象橋梁位置図

今後 5 年間に於ける各橋梁の点検・修繕等の時期について設定しました。

表 5-2 点検・修繕時期

														凡例		
														○:点検	●:補修工事	
														△:設計	■:架替工事	
整理 番号	台帳 番号	橋梁名	架設年度 西暦	橋長 (m)	総幅員 (m)	有効 幅員 (m)	維持 管理 区分	○結果			着手 予定年度	事業内容・時期				
								最新 点検年	健全性 の診断	次回 点検年		R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029
1	257	吾妻橋(県移管)	2006	8.0	7.8	8.3	観察保全	2022	Ⅱ	2027	-		○			
2	624	南清橋	2000	15.8	4.0	4.8	対症療法	2020	I	2025	-	○				
3	625	伊豆島橋	1997	15.8	34.9	35.7	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
4	626	ほたる橋	1998	15.9	12.0	12.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
5	722	中野橋	1998	16.5	10.0	11.2	対症療法	2020	I	2025	-	○				
6	731	八幡台橋	1975	16.7	12.7	13.5	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
7	418	向イ谷橋	1981	17.0	2.6	3.4	対症療法	2020	Ⅲ	2025	2027	○		●		
8	419	畑沢歩道橋	1995	17.0	3.0	3.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	2033	○				
9	737	上烏田橋	1973	17.0	12.0	12.8	対症療法	2020	Ⅲ	2025	2027	○		●		
10	623	ふじみ橋	2001	17.1	6.4	7.6	対症療法	2020	I	2025	-	○				
11	739	矢那川側道橋	1976	18.0	2.5	3.3	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
12	911	烏戸橋	1966	18.0	3.2	3.6	対症療法	2020	Ⅲ	2025	2026	○	●			
13	411	岡ヶ谷橋	1974	18.1	12.0	12.8	対症療法	2020	I	2025	-	○				
14	253	前原橋	1999	18.5	18.0	18.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
15	307	翠橋	1965	18.5	3.5	4.1	対症療法	2020	Ⅱ	2025	2032	○				
16	306	證誠寺橋	1964	19.0	8.3	9.1	対症療法	2020	I	2025	-	○				
17	308	栄橋	1994	19.1	12.0	12.8	対症療法	2020	I	2025	-	○				
18	401	潮見橋	1967	20.0	12.0	12.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
19	728	藤棚橋	2000	20.1	5.0	6.2	対症療法	2020	I	2025	-	○				
20	729	小向橋	2006	20.2	6.0	7.2	対症療法	2020	I	2025	-	○				
21	305	富士見橋	1948	20.5	4.0	4.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
22	741	石川戸橋	2002	20.5	6.0	7.2	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
23	740	中烏田橋	2008	21.0	5.0	6.2	予防保全	2020	I	2025	-	○				
24	402	浜美橋	2004	21.6	15.0	15.8	対症療法	2020	I	2025	-	○				
25	405	新桜井橋	1970	21.6	16.0	16.8	予防保全	2020	Ⅱ	2025	2033	○				
26	403	桜井大橋	1970	23.0	9.0	9.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
27	408	弁慶橋	1978	23.0	9.0	9.8	対症療法	2020	Ⅲ	2025	2028	○	△		●	
28	410	浜ヶ谷橋	1969	23.0	16.0	16.8	対症療法	2020	Ⅲ	2025	2029	○				●
29	309	大正橋	1974	23.1	12.0	14.8	予防保全	2020	Ⅲ	2025	2026	○	●			
30	409	高根橋	1983	23.5	6.0	7.2	対症療法	2020	Ⅱ	2025	2034	○				

凡例															○:点検	●:補修工事
															△:設計	■:架替工事
整理 番号	台帳 番号	橋梁名	架設年度 西暦	橋長 (m)	総幅員 (m)	有効 幅員 (m)	維持 管理 区分	○結果			着手 予定年度	事業内容・時期				
								最新 点検年	健全性 の診断	次回 点検年		R7	R8	R9	R10	R11
												2025	2026	2027	2028	2029
31	716	大清水橋	1977	23.5	5.0	5.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
32	404	諏訪大橋	1975	23.7	21.8	22.8	予防保全	2020	I	2025	-	○				
33	743	大明神橋	2001	23.8	18.0	18.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
34	715	原田橋	1976	24.5	5.0	5.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	2034	○				
35	321	白山橋	1975	25.8	6.0	7.0	対症療法	2020	I	2025	-	○				
36	701	姫恋橋	1976	25.8	12.1	12.9	予防保全	2020	I	2025	-	○				
37	707	平川橋	1975	25.8	12.0	12.8	予防保全	2020	I	2025	-	○				
38	702	太請橋	1973	27.0	16.0	17.0	予防保全	2020	I	2025	-	○				
39	706	小関橋	1974	27.0	9.0	10.0	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
40	310	昭和橋	1978	29.0	12.0	12.8	予防保全	2020	Ⅱ	2025	-	○				
41	422	小浜第2橋	1995	30.6	23.3	25.8	予防保全	2020	Ⅱ	2025	-	○				
42	417	築地橋	1986	33.2	15.0	15.8	予防保全	2020	Ⅱ	2025	-	○				
43	805	本郷橋	1972	38.0	2.5	3.1	対症療法	2020	I	2025	-	○				
44	251	岩根入道跨線橋	1988	38.9	4.0	4.5	予防保全	2020	Ⅱ	2025	-	○				
45	421	小浜第1橋	1995	41.8	9.4	10.1	予防保全	2020	Ⅱ	2025	2030	○			△	
46	420	小浜第3橋	1995	42.4	9.0	9.7	予防保全	2020	Ⅱ	2025	-	○				
47	807	富来田橋	1969	51.0	6.0	6.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
48	415	馬込橋	1981	51.1	22.0	22.8	予防保全	2020	Ⅱ	2025	-	○				
49	812	今間新橋	1972	59.4	6.0	6.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	2028	○	△		●	
50	804	上根岸橋	1972	71.4	4.0	4.8	対症療法	2020	I	2025	-	○				
51	324	市役所通り大橋	1998	99.5	25.0	25.8	予防保全	2020	Ⅱ	2025	-	○				
52	515	椿橋	1972	113.0	6.5	7.3	対症療法	2020	Ⅲ	2025	2025	●	○			
53	603	中郷大橋	1972	125.4	6.5	7.3	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
54	238	中根橋	1970	150.0	6.0	6.8	対症療法	2020	Ⅱ	2025	-	○				
55	629	犬成第1跨道橋	2006	60.6	5.0	6.0	予防保全	2020	I	2025	-	○				
56	628	犬成第4跨道橋	2006	15.6	5.0	6.0	予防保全	2020	I	2025	-	○				
57	101	西山橋	1974	5.4	4.8	5.4	観察保全	2021	I	2026	-		○			
58	102	這出野橋	1974	5.4	4.8	5.4	観察保全	2021	I	2026	-		○			
59	103	水内橋	1974	5.4	4.8	5.4	観察保全	2021	I	2026	-		○			
60	104	畔戸制水門橋	1974	3.2	7.1	8.4	観察保全	2021	I	2026	-		○			
61	105	第1新畑橋	1974	4.3	5.5	6.1	観察保全	2021	Ⅱ	2026	-		○			
62	106	上伊賀川橋	1974	6.3	10.0	10.7	対症療法	2021	I	2026	-		○			
63	108	稲荷前橋	1974	4.3	4.2	4.6	観察保全	2021	Ⅱ	2026	-		○			
64	109	稲荷脇橋	1974	4.4	4.0	4.6	観察保全	2021	I	2026	-		○			
65	110	蟹田橋	1974	7.4	4.0	4.6	対症療法	2021	Ⅲ	2026	2028	○	△		●	
66	114	小井戸橋	1974	7.4	4.0	4.6	対症療法	2021	I	2026	-		○			
67	116	十日川水門橋	1974	4.4	7.0	7.0	観察保全	2021	I	2026	-		○			
68	118	呑堀橋	1974	4.4	4.2	4.5	観察保全	2021	Ⅲ	2026	-		○			
69	119	呑堀水門橋	1974	8.4	6.1	7.0	観察保全	2021	I	2026	-		○			
70	121	第1日の宮橋	1974	7.4	4.0	4.6	対症療法	2021	I	2026	-		○			
71	122	千枚割橋	1974	4.3	4.0	4.6	観察保全	2021	I	2026	-		○			
72	123	松原橋	1974	4.4	4.0	4.6	観察保全	2021	I	2026	-		○			
73	139	第1野尻橋	1974	4.3	4.3	4.6	観察保全	2021	Ⅱ	2026	-		○			
74	140	第2野尻橋	1976	4.1	7.0	8.0	観察保全	2021	Ⅱ	2026	-		○			
75	141	染谷橋	1974	3.2	11.0	11.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
76	142	下伊賀川橋	1974	7.0	4.0	4.6	対症療法	2021	Ⅱ	2026	-		○			
77	143	第2日の宮橋	1974	9.1	4.0	4.6	対症療法	2021	Ⅱ	2026	-		○			
78	144	第2焼野橋	2002	8.7	7.0	8.0	観察保全	2023	Ⅱ	2028	-				○	
79	145	無名橋8	1974	8.2	5.0	6.2	対症療法	2023	I	2028	-				○	
80	146	五日分橋	1974	3.8	4.2	4.6	観察保全	2023	I	2028	-				○	
81	147	見立橋	1994	10.5	9.8	10.6	対症療法	2023	Ⅱ	2028	-				○	
82	148	高須橋	1994	11.8	8.8	9.4	対症療法	2023	I	2028	-				○	
83	201	第2這松橋	1974	9.5	4.0	4.8	対症療法	2021	Ⅱ	2026	-		○			
84	202	万石3号橋	2012	4.3	6.5	7.7	観察保全	2023	I	2028	-				○	
85	203	万石2号橋	1974	3.5	5.7	6.3	観察保全	2021	I	2026	-		○			
86	204	万石1号橋	2012	4.3	5.0	6.2	観察保全	2023	I	2028	-				○	
87	205	這松橋	1974	5.8	7.3	7.7	対症療法	2021	I	2026	-		○			
88	210	岩根6号橋	1974	3.2	4.3	4.9	観察保全	2023	Ⅱ	2028	-				○	
89	211	沖ノ山5号橋	1974	11.6	4.2	4.9	観察保全	2021	I	2026	-		○			
90	212	沖ノ山4号橋	1974	10.5	4.0	4.8	対症療法	2021	I	2026	-		○			
91	213	沖ノ山6号橋	1974	13.6	4.5	4.9	対症療法	2021	I	2026	-		○			
92	214	中州橋	1974	13.0	4.4	5.2	対症療法	2021	I	2026	-		○			
93	215	久津間宿橋	1974	11.7	4.4	4.8	対症療法	2021	I	2026	-		○			
94	216	久津間1号橋	1974	12.0	4.4	4.8	対症療法	2023	I	2028	-				○	
95	217	久津間2号橋	1974	11.6	4.6	5.0	対症療法	2021	Ⅱ	2026	-		○			
96	218	久津間3号橋	1974	10.6	5.7	6.1	対症療法	2021	Ⅱ	2026	2032		○			
97	219	北境橋	1968	10.6	5.6	6.0	対症療法	2021	I	2026	-		○			
98	220	稲荷下橋	1974	3.4	23.4	23.4	予防保全	2021	Ⅱ	2026	2028	○	△		●	

凡例																
○:点検 △:設計																
●:補修工事 ■:架替工事																
整理 番号	台帳 番号	橋梁名	架設年度 西暦	橋長 (m)	総幅員 (m)	有効 幅員 (m)	維持 管理 区分	○結果			着手 予定年度	事業内容・時期				
								最新 点検年	健全性 の診断	次回 点検年		R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029
99	221	岩根1号橋	1974	2.9	4.7	5.3	観察保全	2023	I	2028	-				○	
100	222	岩根7号橋	2006	2.5	5.6	6.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
101	223	岩根3号橋	1974	6.8	4.4	5.0	対症療法	2021	I	2026	-		○			
102	224	半分田橋	1974	3.3	4.4	5.0	観察保全	2021	I	2026	-		○			
103	225	岩小通学橋	1980	6.1	6.4	7.4	観察保全	2021	II	2026	-		○			
104	226	日の出橋	2006	3.2	5.7	6.1	観察保全	2023	I	2028	-				○	
105	227	仲野町橋	1974	3.5	6.2	6.2	観察保全	2023	II	2028	-				○	
106	228	水上橋	1974	3.2	4.8	5.3	観察保全	2021	II	2026	-		○			
107	229	江川住宅橋	1974	4.7	5.6	6.4	観察保全	2023	I	2028	-				○	
108	230	宝橋(市道2160号)	1974	8.8	3.4	4.0	対症療法	2021	II	2026	-		○			
109	231	中里吾妻境橋(人道橋)	2009	8.0	2.5	3.1	対症療法	2023	I	2028	-				○	
110	232	吾妻橋	1974	7.4	12.0	12.8	予防保全	2021	I	2026	-		○			
111	233	橋橋	2011	4.5	4.4	5.6	観察保全	2021	I	2026	-		○			
112	234	橋2号橋	2011	3.4	6.5	8.1	観察保全	2023	I	2028	-				○	
113	235	錦橋	2011	2.9	6.5	7.9	観察保全	2023	I	2028	-				○	
114	236	錦3号橋	2012	2.1	6.6	8.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
115	239	中の砂橋	1974	3.1	3.0	3.4	観察保全	2021	II	2026	-		○			
116	240	山ノ内橋	1974	2.7	3.0	3.4	観察保全	2021	I	2026	-		○			
117	241	舌貫目橋	1974	2.7	3.0	3.4	観察保全	2023	I	2028	-				○	
118	242	第2北原橋	1974	5.7	4.5	5.1	観察保全	2023	II	2028	-				○	
119	243	北原橋	1974	5.6	4.6	5.0	観察保全	2021	II	2026	-		○			
120	244	四玉塚橋	1974	2.4	3.0	3.8	観察保全	2021	I	2026	-		○			
121	245	長須賀北橋	1974	3.0	6.8	6.8	観察保全	2021	II	2026	-		○			
122	246	長須賀浜橋	1974	6.8	9.6	10.7	予防保全	2023	I	2028	-				○	
123	247	第2長須賀浜橋	1974	3.4	4.6	5.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
124	248	第2金鈴橋	2006	3.8	4.4	5.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
125	249	第3長須賀浜橋	1974	3.0	5.0	5.6	観察保全	2023	II	2028	-				○	
126	250	宝橋(市道207号)	1988	8.4	13.3	14.1	観察保全	2023	II	2028	-				○	
127	301	朝日橋	2006	2.5	3.8	4.6	観察保全	2021	I	2026	-		○			
128	302	朝日1号橋	1974	4.5	4.2	4.8	観察保全	2023	I	2028	-				○	
129	303	朝日2号橋	1974	3.6	12.0	12.8	観察保全	2021	I	2026	-		○			
130	304	朝日3号橋	1974	3.7	5.4	6.0	観察保全	2022	I	2027	-			○		
131	311	地蔵橋	1974	7.0	4.1	4.5	対症療法	2022	I	2027	-			○		
132	312	貝淵9号橋	1995	4.4	8.9	9.5	観察保全	2022	I	2027	-			○		
133	313	貝淵8号橋	1976	2.4	5.2	6.0	観察保全	2022	II	2027	-			○		
134	314	貝淵7号橋	1976	2.4	5.2	6.0	観察保全	2022	II	2027	-			○		
135	315	貝淵6号橋	1976	2.4	5.2	6.0	観察保全	2022	II	2027	-			○		
136	316	貝淵5号橋	1976	2.4	4.2	5.0	観察保全	2022	II	2027	-			○		
137	317	貝淵4号橋	1976	4.0	14.0	14.8	観察保全	2023	II	2028	-				○	
138	318	貝淵3号橋	1976	3.5	8.9	9.7	観察保全	2023	II	2028	-				○	
139	319	貝淵2号橋	1976	3.6	9.0	9.8	観察保全	2022	I	2027	-			○		
140	320	貝淵1号橋	1976	3.7	5.2	6.0	観察保全	2022	I	2027	-			○		
141	322	北浜橋	1999	2.1	47.2	47.2	観察保全	2023	II	2028	-				○	
142	323	貝淵10号橋	1976	4.2	4.0	4.6	観察保全	2023	II	2028	-				○	
143	406	第2小浜橋	1976	7.7	5.0	6.2	対症療法	2023	I	2028	-				○	
144	407	小浜橋	1976	3.5	6.8	7.4	観察保全	2022	II	2027	-			○		
145	412	鯨橋	1934	9.0	3.2	3.6	対症療法	2022	II	2027	2032			○		
146	413	波岡橋	1976	13.5	9.0	9.8	対症療法	2022	I	2027	-			○		
147	414	西の原橋	1983	13.2	22.0	22.8	予防保全	2022	II	2027	2031			○		△
148	416	東原橋	1977	14.0	9.0	9.8	対症療法	2022	I	2027	-			○		
149	423	櫻井人道橋	1999	9.2	3.0	3.5	対症療法	2023	II	2028	-				○	
150	501	曾根橋	2000	21.0	5.0	6.2	対症療法	2021	I	2026	-		○			
151	502	牛袋野橋	1974	5.0	2.6	3.2	観察保全	2023	I	2028	-				○	
152	503	上り戸橋	1974	2.6	4.3	4.5	観察保全	2022	I	2027	-			○		
153	504	牛袋地橋	1974	5.5	3.7	4.1	観察保全	2022	I	2027	-			○		
154	505	東山橋	1974	5.5	4.1	4.5	観察保全	2022	III	2027	2031			○		△
155	506	亀井橋	1974	3.0	4.0	4.4	観察保全	2023	II	2028	-				○	
156	507	芝古橋	1974	5.5	4.4	4.8	観察保全	2022	II	2027	-			○		
157	508	新川橋	1996	3.1	5.8	6.4	観察保全	2023	II	2028	-				○	
158	509	新堀橋	1974	5.0	9.9	10.2	観察保全	2022	II	2027	-			○		
159	510	池淵橋	1974	5.5	3.6	4.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
160	511	番場橋	1974	2.4	3.7	3.7	観察保全	2023	II	2028	-				○	
161	512	大亀田橋	1974	3.0	2.5	2.9	観察保全	2022	I	2027	-			○		
162	513	北橋道橋	1974	2.0	7.3	7.3	観察保全	2023	II	2028	-				○	
163	514	望陀橋	1974	2.7	5.3	5.7	観察保全	2023	II	2028	-				○	
164	516	無名橋3	1974	2.1	4.0	4.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
165	601	新林橋	1974	4.0	4.0	4.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
166	602	八軒屋橋	1974	2.2	8.0	8.5	観察保全	2022	II	2027	-			○		

												凡例				
												○:点検		●:補修工事		
												△:設計		■:架替工事		
整理 番号	台帳 番号	橋梁名	架設年度	橋長 (m)	総幅員 (m)	有効 幅員 (m)	維持 管理 区分	○結果			着手 予定年度	事業内容・時期				
			最新 点検年					健全性 の診断	次回 点検年	R7 2025		R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	
167	604	平島橋	1974	4.1	5.0	5.8	観察保全	2022	I	2027	-			○		
168	605	東清通学橋	1974	4.3	6.6	7.6	予防保全	2022	II	2027	2028		△	○	●	
169	606	高橋橋	1974	9.0	2.6	3.0	対症療法	2022	II	2027	-			○		
170	607	溝免橋	1974	5.7	8.0	8.4	観察保全	2021	I	2026	-		○			
171	610	五十目橋	1974	5.0	4.5	5.1	観察保全	2023	II	2028	-				○	
172	611	大橋橋	1974	5.0	3.4	3.7	観察保全	2022	I	2027	-			○		
173	615	六反目脇橋	1974	3.4	2.6	2.9	観察保全	2022	II	2027	-			○		
174	617	伊豆島2号橋	1977	8.4	9.5	10.5	予防保全	2022	II	2027	2028		△	○	●	
175	618	伊豆島3号橋	1974	10.7	9.5	10.5	観察保全	2022	I	2027	-			○		
176	619	伊豆島4号橋	1974	9.4	9.5	10.5	観察保全	2022	I	2027	-			○		
177	620	無名橋4	1974	4.0	3.6	4.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
178	621	無名橋5	1974	2.3	4.6	5.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
179	622	無名橋6	1974	5.4	7.5	8.3	観察保全	2022	II	2027	-			○		
180	627	無名橋7	1974	3.6	5.0	6.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
181	703	和田下橋	1974	4.7	7.5	8.3	観察保全	2022	II	2027	-			○		
182	704	福道見橋	1976	3.8	11.3	11.9	観察保全	2022	I	2027	-			○		
183	708	原田2号橋	1974	3.3	5.4	6.0	観察保全	2022	I	2027	-			○		
184	709	原田3号橋	1974	3.3	5.4	6.0	観察保全	2022	I	2027	-			○		
185	710	原田4号橋	1974	3.3	5.4	6.0	観察保全	2022	I	2027	-			○		
186	711	原田5号橋	1974	4.6	8.0	9.1	観察保全	2022	II	2027	-			○		
187	712	石橋	1974	5.4	25.0	25.8	予防保全	2022	II	2027	2028		△	○	●	
188	713	一向塚橋	1976	3.8	7.0	7.4	観察保全	2023	II	2028	-				○	
189	717	明石橋	1976	4.3	2.2	2.8	観察保全	2022	II	2027	-			○		
190	718	和郷橋	1976	8.7	3.4	4.0	対症療法	2022	II	2027	2029		○	△		●
191	720	鎌足学校橋	1969	13.0	5.5	6.3	対症療法	2022	III	2027	2028		△	○	●	
192	721	伊豆山橋	1925	4.9	3.1	3.9	観察保全	2022	II	2027	-			○		
193	723	名本橋	1979	9.4	3.5	4.3	対症療法	2023	II	2028	-				○	
194	724	極楽橋	2001	16.3	5.0	6.2	対症療法	2021	I	2026	-		○			
195	730	山下橋	1976	5.8	3.2	3.8	対症療法	2022	II	2027	2029		○	△		●
196	732	宮の下橋	1964	6.3	2.9	3.3	対症療法	2022	I	2027	-			○		
197	733	山田橋	1976	10.5	3.5	4.1	対症療法	2022	I	2027	-			○		
198	734	東木谷沢橋	1976	5.5	2.1	2.5	観察保全	2022	II	2027	-			○		
199	735	打越橋	1934	4.0	7.7	8.3	観察保全	2022	II	2027	-			○		
200	738	矢那川橋	1976	5.4	6.0	7.2	観察保全	2022	II	2027	-			○		
201	801	出合橋	1960	6.0	3.5	4.1	対症療法	2022	II	2027	-			○		
202	802	養ヶ入橋	1972	2.5	2.7	3.3	観察保全	2022	II	2027	-			○		
203	803	下内橋	1972	5.4	3.5	3.9	観察保全	2022	I	2027	-			○		
204	806	戸国橋	1945	2.7	3.2	3.6	観察保全	2023	II	2028	-				○	
205	808	新代橋	1960	5.4	3.2	3.6	観察保全	2022	I	2027	-			○		
206	809	島神橋	1954	5.1	3.5	4.1	観察保全	2022	II	2027	-			○		
207	810	六地藏前橋	1972	4.0	6.2	7.2	観察保全	2022	II	2027	-			○		
208	811	鳥居内前橋	1972	7.3	5.1	5.7	対症療法	2023	II	2028	-				○	
209	813	山花橋	1972	7.3	5.0	5.6	対症療法	2023	II	2028	-				○	
210	814	佐野橋	1954	7.3	4.0	4.6	対症療法	2023	II	2028	-				○	
211	815	市坂下橋	2006	3.1	5.0	5.6	観察保全	2023	I	2028	-				○	
212	816	貝津橋	1972	2.0	4.5	4.5	観察保全	2023	II	2028	-				○	
213	817	大ヶ谷前橋	1972	7.3	4.0	4.6	対症療法	2023	I	2028	-				○	
214	818	土器崎橋	1977	9.4	5.0	5.6	対症療法	2021	I	2026	-		○			
215	901	糞保橋	1974	5.0	2.0	2.4	観察保全	2022	I	2027	-			○		
216	902	清水橋	1972	12.7	4.6	5.2	対症療法	2023	II	2028	2031				○	△
217	903	西赤坂橋	1972	12.0	1.3	1.5	対症療法	2022	II	2027	-			○		
218	904	町原橋	1972	5.1	2.9	3.3	観察保全	2022	II	2027	-			○		
219	905	北中宿橋	1970	4.9	2.0	2.4	観察保全	2022	II	2027	-			○		
220	906	大橋(市道9039号)	1957	4.8	2.7	3.1	観察保全	2022	II	2027	-			○		
221	907	法花谷橋	2001	6.3	4.0	5.2	対症療法	2023	I	2028	-				○	
222	908	当日橋	1972	4.3	6.1	7.1	観察保全	2022	I	2027	-			○		
223	909	川端橋	1972	7.5	2.4	2.8	対症療法	2022	II	2027	2031			○		△
224	910	山の神橋	1964	8.7	2.7	3.1	対症療法	2022	II	2027	-			○		
225	912	谷橋	1956	5.0	5.5	6.1	観察保全	2022	II	2027	-			○		
226	913	立ヶ谷下橋	1972	10.0	2.5	2.5	対症療法	2022	III	2027	2025	△■		○		
227	914	大欠下橋(市之澤橋)	1957	4.2	3.3	3.7	観察保全	2022	III	2027	-			○		
228	915	小沢出戸橋	2020	6.4	3.8	5.0	観察保全	2022	I	2027	-			○		
229	916	台橋	1935	6.0	2.1	2.5	対症療法	2022	I	2027	-			○		
230	917	川向橋	1963	6.0	2.3	2.7	対症療法	2022	II	2027	2031			○		△
231	918	曾倉橋	2010	6.9	3.2	4.4	観察保全	2023	I	2028	-				○	
232	919	茗荷橋	1974	6.4	3.0	4.0	対症療法	2023	I	2028	-				○	
233	920	山京橋	1977	4.5	5.6	6.0	観察保全	2022	II	2027	-			○		
234	921	清水橋歩道橋	2003	13.7	2.0	2.6	対症療法	2023	I	2028	-				○	

整理 番号	台帳 番号	橋梁名	架設年度	橋長 (m)	総幅員 (m)	有効 幅員 (m)	維持 管理 区分	○結果			着手 予定年度	事業内容・時期				
			西暦					最新 点検年	健全性 の診断	次回 点検年		R7	R8	R9	R10	R11
												2025	2026	2027	2028	2029
235	925	三円橋	1972	5.2	6.0	6.6	予防保全	2023	I	2028	-				○	
236	923	大橋(市道271号)	1972	7.5	5.6	6.4	予防保全	2022	I	2027	-			○		
237	924	大橋歩道橋	1972	8.1	2.0	2.8	予防保全	2022	II	2027	2028		△	○	●	
238	630	無名橋(伊豆島)	1974	11.4	5.0	5.8	対症療法	2022	I	2027	-			○		
239	928	中里橋	1974	11.8	11.3	11.5	観察保全	2023	I	2028	-				○	
240	927	無名橋(中里)	1974	2.8	8.0	8.0	観察保全	2023	I	2028	-				○	
241	926	無名橋(江川)	1974	2.6	8.6	8.6	観察保全	2023	II	2028	-				○	
242	258	無名橋9(市道2070号線)	2018	2.3	13.2	14.0	観察保全	2021	I	2026	-		○			
243	259	無名橋10(市道2468号線)	1970	11.6	4.4	4.8	対症療法	2021	I	2026	-		○			
244	260	無名橋11(市道2468号線)	2019	2.3	13.8	14.6	観察保全	2021	I	2026	-		○			
245	742	新烏田橋	1966	13.6	11.4	12.2	対症療法	2021	II	2026	2032		○			

年度別橋梁数量集計

種別	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029
○:点検	56	56	69	64	0
△:設計	1	9	2	1	5
●:補修	1	2	2	9	3
■:架替	1	0	0	0	0

6.長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画による事業効果を示すため、従来管理(事後保全)の架替費と長寿命化修繕計画(予防保全)の修繕費について比較を行い、ライフサイクルコスト(以下LCC)縮減効果を算定しました。

表 6-1 更新・補修費一覧

期間	更新・補修費(億円)			
	従来管理(事後保全)		長寿命化修繕計画(予防保全)	
	更新費	更新費累計	補修費	補修費累計
2025～2034	267	267	12	12
2035～2044	82	349	10	21
2045～2054	27	376	10	31
2055～2064	11	387	10	41
2065～2074	37	424	10	51

※予算シミュレーションは2025年を費用算出の1年目としている。

※更新費は橋梁を架け替えた場合の費用。

従来管理手法の場合は、今後50年間にかかる架替費は424億円となります。長寿命化修繕計画による維持管理を実施して延命化することにより、今後50年間で約370億円(約88%)のLCC縮減による事業効果が得られます。

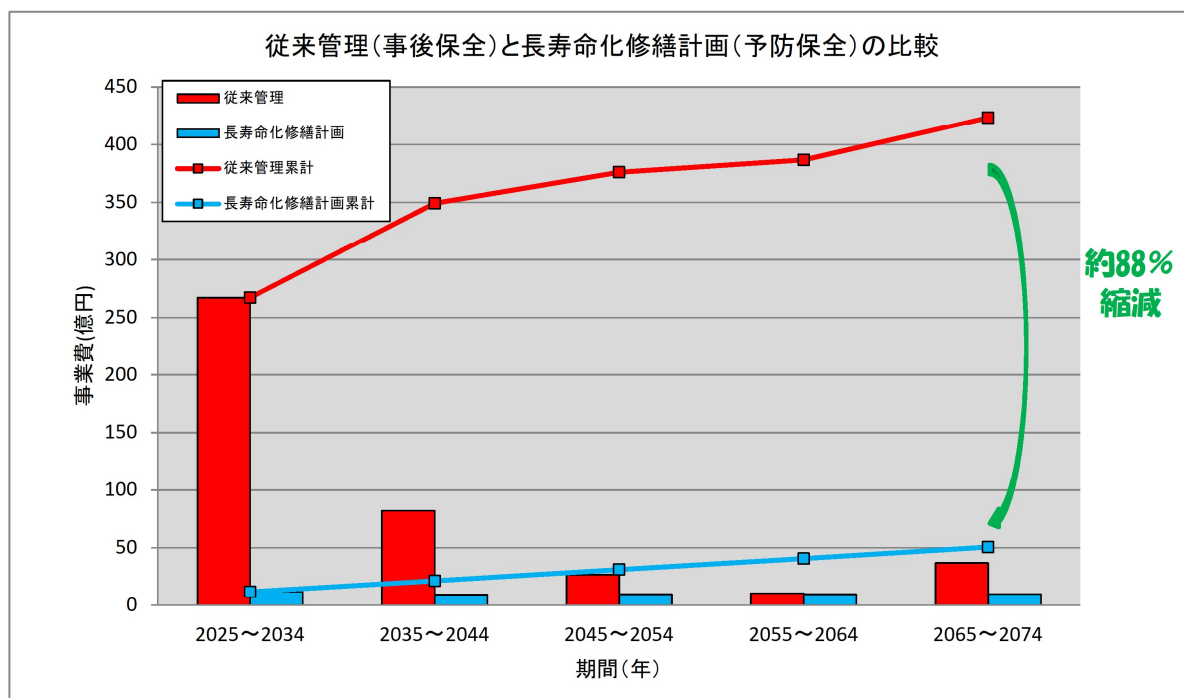


図 6-1 LCC 比較

※上記の試算は、「国総研資料 橋梁の架替に関する調査結果(V)令和2年」を参考にしています。今後、橋梁の定期点検データを蓄積していくことで、さらなる精度向上が図られるため、現在の値に固定化されるものではありません。

7. 橋梁への今後の取り組み

7-1. 老朽化対策における基本方針

木更津市では、PDCA サイクルを導入することで、継続的な橋梁の長寿命化対策を実施します。

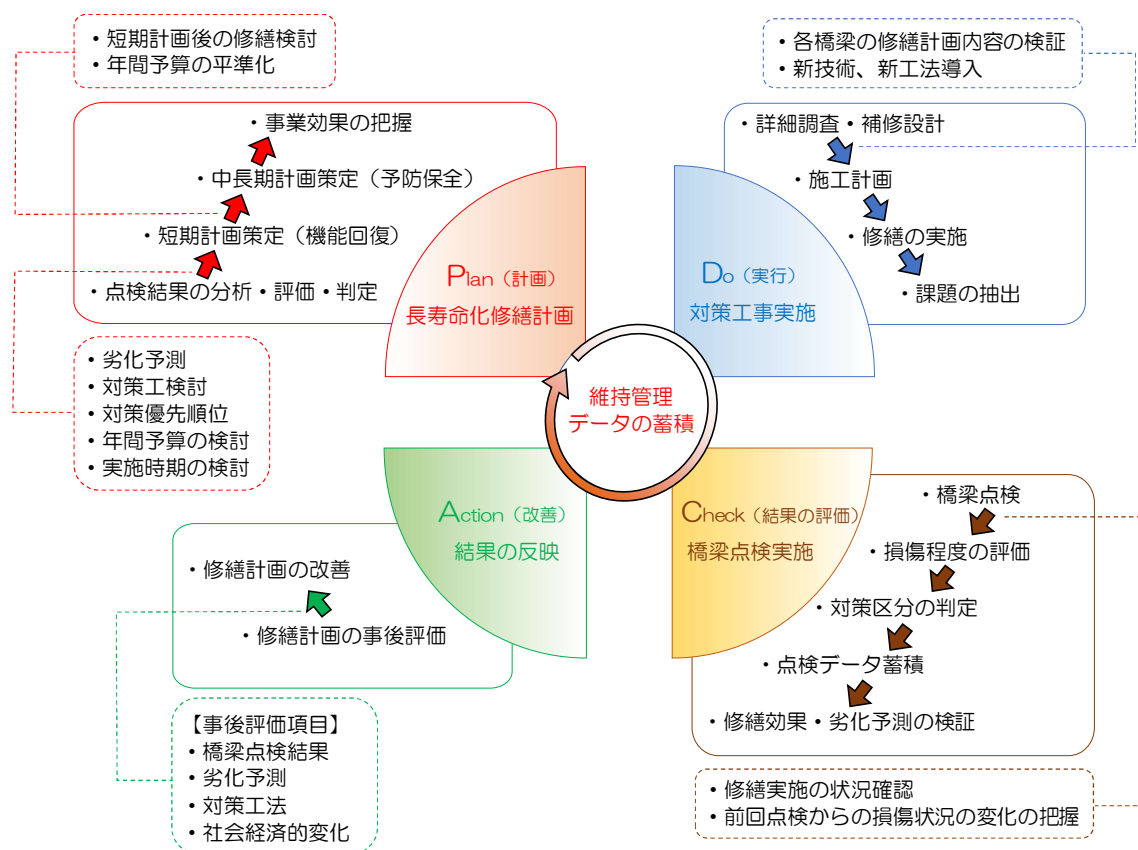


図 7-1 PDCA サイクルの流れ

計画的な維持管理を実施するためには、橋梁に関する「諸元」、「定期点検結果」、「修繕履歴」等の蓄積が必要になります。また、蓄積された記録を検証することで、橋梁の健全度評価や部材耐用年数及び劣化予測を見直していきます。それらを踏まえた上で、健全性Ⅱを管理水準とした予防保全型の管理を基本とする長寿命化修繕計画を策定し、より効率的な維持管理を実施していきます。

7-2.費用縮減効果に関する具体的な方針

今後維持管理に係る費用縮減の方針として、従来管理手法から予防保全型の管理に切り替えることで、50年間で約8割程度の費用縮減を目指します。

さらに、新技術を積極的に採用することにより、コスト縮減を目指します。

また、今後の社会情勢や利用状況の変化により管理橋梁の集約化・撤去を検討していくものとし、交通量、利便性、迂回路の有無、周辺環境や利用状況等を考慮し、将来的に市が管理する橋梁の集約化・撤去の検討を行っていきます。

7-3.新技術等の活用方針

橋梁の定期点検および修繕のさらなる効率化のため、市では新技術を積極的に活用し、管理する橋梁に対して新技術の活用を含めた比較検討を行い、新技術を用いた点検費用の縮減を目指します。

短期的な数値目標としては、令和13年度までに管理橋梁1橋の補修工事に新技術を活用することで、従来工法より約600万円のコスト縮減を目指します。また、計画全体では、最新の技術を活用することで約13%のコスト縮減を目指します。

定期点検においても、新技術を活用することで、コスト縮減を目指します。

7-4.橋梁の集約化・撤去

今後、管理橋梁の老朽化が進行するため、劣化損傷による第三者被害の危険や、大規模補修や架け替えなど維持管理のコストが増大することが見込まれます。このため、維持管理コストの縮減を目指す上で、集約化・撤去についても検討していく必要があります。

管理橋梁のうち、迂回路があり、かつ利用者が少ないと判断される橋梁については、集約化・撤去の検討対象として選定し、地元住民の方々の理解・合意を得た上で集約化を目指します。

管理橋梁1橋に対して令和13年までに撤去することで、約1,600万円のコスト縮減が見込まれます。なお、撤去検討の際は、地域住民や関係機関との意見交換を行いつつ、慎重に進めていきます。

8.計画策定担当部署

8-1.計画策定担当部署(問い合わせ先)

木更津市 都市整備部 土木課

〒292-8501 千葉県 木更津市 朝日三丁目10番19号

TEL:0438-23-8406

FAX:0438-22-4736