

武蔵村山市橋梁長寿命化修繕計画

【令和5年度改訂】



見晴橋(残堀川)



かぶと橋(武蔵野の路)



神明橋(空堀川)



山王森橋(横丁川)

令和 6年 3月

武蔵村山市

目 次

1. 長寿命化修繕計画の改訂について	1
1.1 これまでの取り組み	1
1.2 改訂の概要	2
2. 老朽化対策における基本方針	3
2.1 長寿命化修繕計画の目的	3
2.2 対象橋梁の概要	4
2.3 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	9
2.4 計画期間	10
2.5 個別橋梁の老朽化の状況	10
3. 新技術等の活用方針	12
4. 費用の縮減に関する具体的な方針	13
4.1 基本方針	13
4.2 橋梁の集約・撤去	14
5. 橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期	15
5.1 点検時期	15
5.2 橋梁の修繕内容及び時期	15
6. 長寿命化修繕計画による効果	18

1. 長寿命化修繕計画の改訂について

1.1 これまでの取り組み

武蔵村山市では、将来的な財政負担の低減及び市が管理する全ての橋梁の継続的な安全性と信頼性の確保を図るため、平成 25 年度に「武蔵村山市橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、その 5 年後の平成 30 年度に 1 回目の改訂（以下、「前回計画」という。）を行い、計画的な修繕を進めるなど、予防保全型による維持管理に取り組んできました。

維持管理の基本となる橋梁定期点検は、平成 30 年度に法令に基づく 1 巡目の定期点検を完了し、令和 5 年度に 2 巡目の定期点検を実施しました。

長寿命化対策としては、策定した計画に基づき補修工事を行ってきており、今後も計画的に対策を実施していく予定です。

表 1.1 橋梁の補修対策・架替え実績（平成 28 年度～令和 5 年度）

対策年度	橋梁名	工事内容
平成 28 年度	矢ノ海道橋	架替え(構造の一部をプレキャストボックスカルバート化)
平成 30 年度	横丁橋	舗装打換え
	禅昌寺橋	地覆打換え
令和 2 年度	神明橋	架替え(RC 床版橋→プレテン T 桁橋)
令和 3 年度	なかよし橋	主桁・地覆の塗装塗替え・当て板補強
	すずかけ橋	伸縮装置取替え
令和 5 年度	木原橋	架替え(RC 床版橋→プレキャストボックスカルバート)

なかよし橋 (令和3年度 補修)



すずかけ橋 (令和3年度 補修)

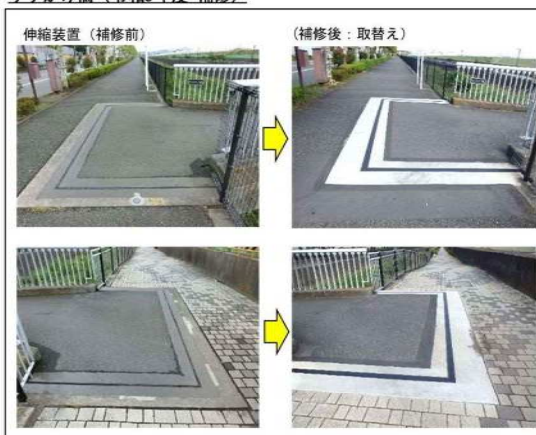


写真 1.1 補修対策状況

1.2 改訂の概要

改訂の主な内容は以下のとおりとなります。

- 計画期間を令和6年度からの10年間としました。
- 令和5年度に実施した2巡目の定期点検結果を踏まえて健全性の把握を行い、計画に反映しました。
- 前回計画策定以降に実施した補修工事や架替え工事の実績や長寿命化対策の進捗状況などを計画に反映しました。
- 2巡目の定期点検が完了し、1巡目の結果も含め点検データが蓄積されたため、将来的な劣化の進行を予測する方法を前回計画の「寿命設定による劣化予測※1」から「点検結果の統計分析による劣化予測※2」に変更し、修繕計画とライフサイクルコストを更新しました。
- 近年の労務費や材料費の高騰を考慮し、補修工事实績や最新の積算基準等を用いて補修単価の見直しを行いました。
- 長寿命化対策の優先順位を決定する際に考慮する「橋梁の重要度」を評価する項目の見直しを行いました。
- 令和5年度に改正された国の補助制度「道路メンテナンス事業補助制度要綱」を踏まえ、新技術等の活用や橋梁の集約・撤去についての方針を追加しました。

【注記】

※1：寿命設定による劣化予測

橋梁の部材毎に寿命（耐用年数）を設定し、建設時点あるいは補修時点を「健全」、寿命時点を「要補修」段階として、予測直線又は曲線を作成する方法です。

※2：点検結果の統計分析による劣化予測

点検結果に対応する健全度と経過年の関係を統計分析することで、予測直線又は曲線を作成する方法です。計画対象橋梁の点検結果である実態に基づく分析であり、市が管理する橋梁の状況（橋梁規模や環境条件など）を反映した劣化予測が可能となります。

2. 老朽化対策における基本方針

2.1 長寿命化修繕計画の目的

(1) 現状

市が管理する橋梁は 59 橋あります。利用用途は車道橋と自転車歩道橋に区分され、橋下の交差物の状況は河川が大半を占めます。

橋梁の老朽化の目安となる建設後 50 年以上を経過する橋梁は、令和 5 年時点で 27 橋（49%）と比較的多く存在しており、20 年後の令和 25 年には 46 橋（84%）と急速に増加します。

今後、老朽化が進んでいく橋梁がさらに増加し、これらの橋梁に対する修繕や架替えに要する費用の増大が見込まれます。そのため、計画的かつ予防的な維持管理を実践し、予算の平準化と維持管理費の縮減を図っていく必要があります。

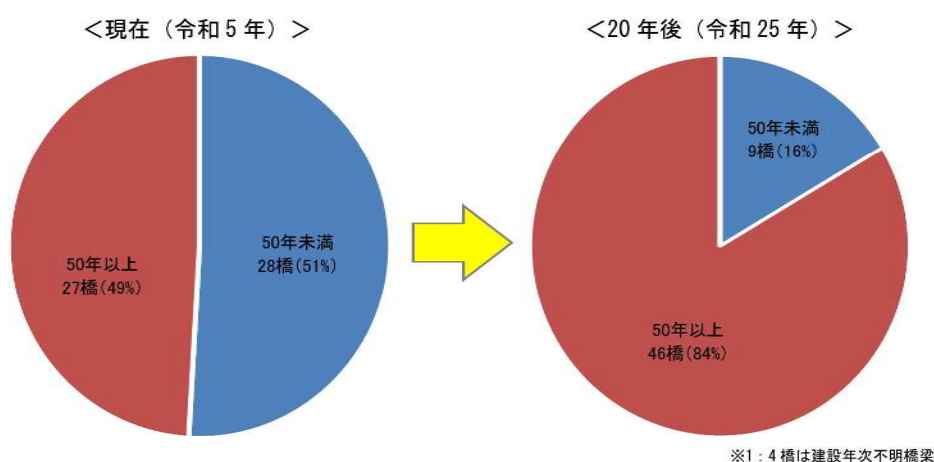


図 2.1 建設後 50 年を超える橋梁数の推移※1



写真 2.1 建設後 50 年を超える橋梁



写真 2.2 約 20 年後に 50 年を経過する橋梁

(2) 目的

計画的かつ予防的な対応（予防保全型管理）をより推進し、これらに係る維持管理費用の縮減や予算の平準化を図るため、「前回計画」を改訂し、市が管理する全ての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。

2.2 対象橋梁の概要

本計画では、武蔵村山市が管理している 59 橋を対象とします。

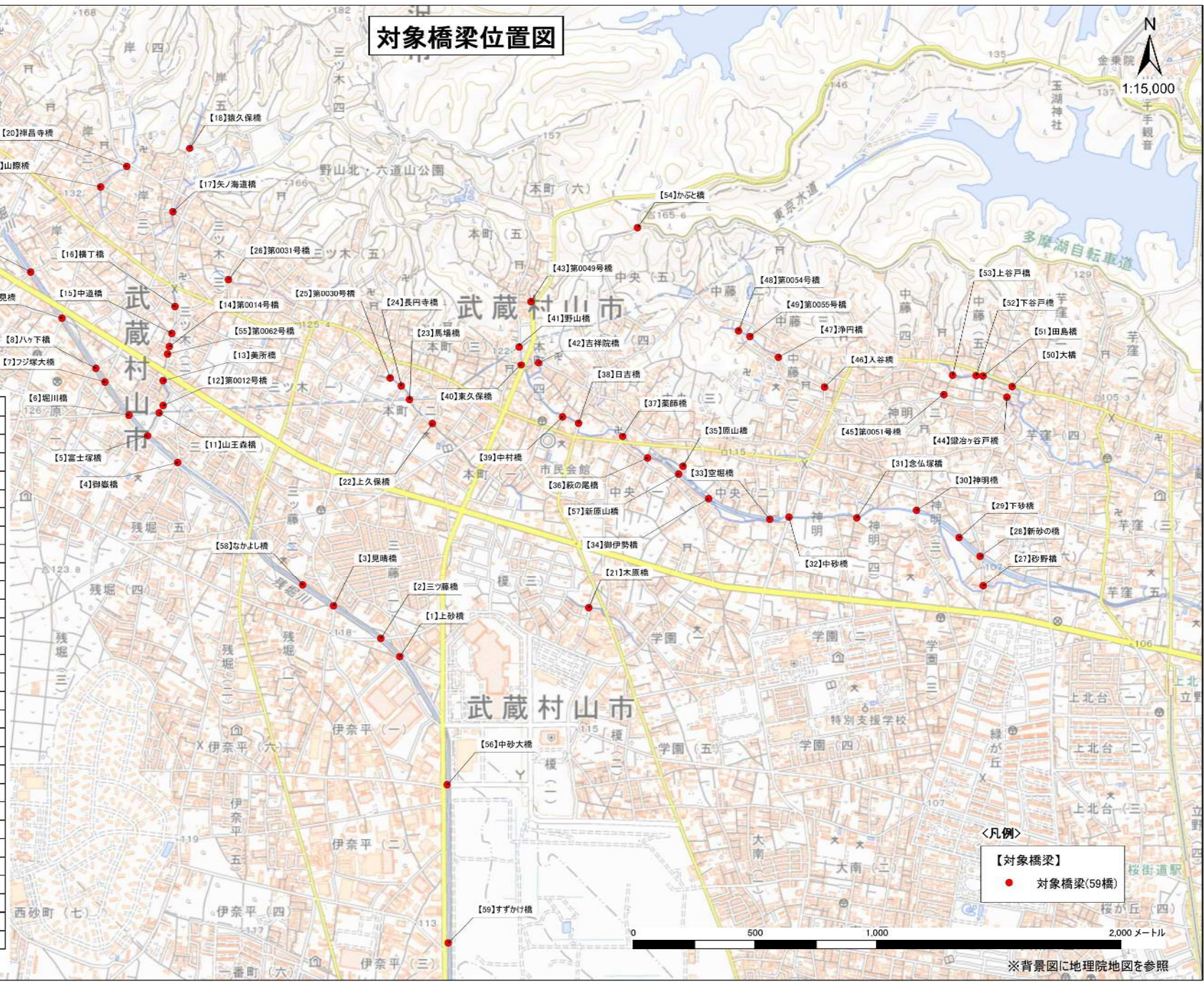
表 2.1 対象橋梁一覧表

No	橋梁名	路線名	橋長 (m)	全幅員 (m)	径間数	橋梁形式		建設年次	供用年数 (2023年時点)	交差物
1	上砂橋	主要市道第56号線	19.54	5.20	1	PC橋	プレテンT桁橋	1987年	36年	残堀川
2	三ツ藤橋	主要市道第2号線	27.63	12.00	1	PC橋	ポステン中空床版橋	1988年	35年	残堀川
3	見晴橋	主要市道第14号線	21.80	11.30	1	鋼橋	鋼H桁橋	1988年	35年	残堀川
4	御嶽橋	主要市道第64号線	17.90	7.20	1	PC橋	プレテン中空床版橋	1989年	34年	残堀川
5	富士塚橋	主要市道第43号線	18.66	7.20	1	PC橋	プレテン中空床版橋	1989年	34年	残堀川
6	堀川橋	野山北公園自転車道線	25.55	5.20	1	PC橋	ポステンT桁橋	1989年	34年	残堀川
7	フジ塚大橋	主要市道第9号線	20.65	12.80	1	PC橋	プレテン中空床版橋	1973年	50年	残堀川
8	八ヶ下橋	一般市道D第5号線	17.80	7.20	1	PC橋	プレテンT桁橋	1989年	34年	残堀川
9	富士見橋	主要市道第16号線	21.67	10.80	1	PC橋	プレテンT桁橋	1989年	34年	残堀川
10	柳橋	主要市道第30号線	17.70	7.20	1	PC橋	プレテンT桁橋	1989年	34年	残堀川
11	山王森橋	野山北公園自転車道線	5.80	4.00	1	RC橋	RC床版橋	1979年	44年	横丁川
12	第0012号橋	一般市道D第226号線	5.39	6.00	1	RC橋	RC床版橋	1980年	43年	横丁川
13	美所橋	主要市道第23号線	5.90	4.80	1	RC橋	RC床版橋	1972年	51年	横丁川
14	第0014号橋	一般市道E第1号線	3.45	9.88	1	RC橋	RC床版橋	1991年	32年	横丁川
15	中道橋	一般市道E第33号線	3.25	4.90	1	RC橋	BOXカルバート	1972年	51年	横丁川
16	横丁橋	主要市道第26号線	3.50	4.30	1	RC橋	BOXカルバート	1972年	51年	横丁川
17	矢ノ海道橋	主要市道第17号線	3.00	15.15	1	RC橋	BOXカルバート	1972年	51年	横丁川
18	猿久保橋	一般市道E第27号線	4.27	5.60	1	RC橋	RC床版橋	1969年	54年	横丁川
19	山際橋	一般市道E第30号線	3.10	13.56	1	RC橋	BOXカルバート	1972年	51年	横丁川
20	禪昌寺橋	主要市道第17号線	3.77	4.00	1	RC橋	RC床版橋	1972年	51年	横丁川
21	木原橋	主要市道第85号線	2.00	4.81	1	PC橋	BOXカルバート	2023年	0年	久保の川
22	上久保橋	一般市道E第42号線	2.60	8.10	1	RC橋	RC床版橋	1938年	85年	久保の川
23	馬場橋	野山北公園自転車道線	3.52	4.00	1	RC橋	RC床版橋	1977年	46年	久保の川
24	長円寺橋	一般市道E第9号線	2.10	6.52	1	RC橋	RC床版橋	1961年	62年	久保の川
25	第0030号橋	一般市道E第251号線	2.58	3.04	1	RC橋	RC床版橋	不明	-	久保の川
26	第0031号橋	一般市道E第58号線	2.10	3.50	1	RC橋	RC床版橋	1967年	56年	久保の川
27	砂野橋	一般市道A第12号線	3.65	3.46	1	RC橋	RC床版橋	1930年	93年	空堀川
28	新砂の橋	一般市道A第12号線	23.45	7.22	1	PC橋	ポステンT桁橋	1986年	37年	空堀川
29	下砂橋	一般市道A第67号線	17.70	5.22	1	PC橋	プレテン中空床版橋	1986年	37年	空堀川
30	神明橋	主要市道第20号線	19.40	10.80	1	PC橋	プレテンT桁橋	2020年	3年	空堀川
31	念仏塚橋	主要市道第66号線	4.40	4.84	1	RC橋	BOXカルバート	1989年	34年	空堀川
32	中砂橋	主要市道第8号線	3.44	12.40	1	RC橋	BOXカルバート	1970年	53年	空堀川
33	空堀橋	主要市道第61号線	16.30	7.20	1	PC橋	プレテン中空床版橋	2001年	22年	空堀川
34	御伊勢橋	一般市道A第39号線	17.10	7.20	1	PC橋	プレテン中空床版橋	2000年	23年	空堀川
35	原山橋	一般市道A第43号線	3.08	3.65	1	RC橋	RC床版橋	1930年	93年	空堀川
36	萩の尾橋	一般市道A第44号線	3.07	2.43	1	RC橋	RC床版橋	1930年	93年	空堀川
37	薬師橋	主要市道第40号線	2.74	3.80	1	石橋	その他	1921年	102年	空堀川
38	日吉橋	主要市道第22号線	2.52	3.91	1	RC橋	RC床版橋	1921年	102年	空堀川
39	中村橋	一般市道A第137号線	5.26	3.56	1	RC橋	RC床版橋	1962年	61年	空堀川
40	東久保橋	主要市道第68号線	2.05	3.30	1	RC橋	RC床版橋	1935年	88年	空堀川
41	野山橋	野山北公園自転車道線	3.52	4.00	1	RC橋	RC床版橋	1977年	46年	空堀川
42	吉祥院橋	主要市道第68号線	2.95	3.56	1	RC橋	RC床版橋	1962年	61年	空堀川
43	第0049号橋	一般市道E第222号線	4.90	4.30	1	RC橋	RC床版橋	2001年	22年	空堀川
44	鍛冶ヶ谷戸橋	主要市道第19号線	3.50	5.00	1	RC橋	BOXカルバート	1971年	52年	入谷川
45	第0051号橋	一般市道A第16号線	2.10	3.30	1	RC橋	RC床版橋	不明	-	入谷川
46	入谷橋	一般市道A第35号線	2.40	5.20	1	RC橋	RC床版橋	1935年	88年	入谷川
47	浄円橋	主要市道第87号線	1.60	6.10	1	RC橋	RC床版橋	1960年	63年	入谷川
48	第0054号橋	一般市道A第223号線	2.10	3.40	1	RC橋	RC床版橋	不明	-	入谷川
49	第0055号橋	一般市道A第51号線	2.18	3.20	1	RC橋	RC床版橋	不明	-	入谷川
50	大橋	主要市道第19号線	4.10	5.08	1	RC橋	BOXカルバート	1973年	50年	谷戸川
51	田島橋	一般市道A第63号線	4.80	6.00	1	鋼橋	鋼H桁橋	2008年	15年	谷戸川
52	下谷戸橋	一般市道A第26号線	3.60	2.32	1	RC橋	BOXカルバート	1934年	89年	谷戸川
53	上谷戸橋	一般市道A第16号線	3.14	6.70	1	RC橋	BOXカルバート	1955年	68年	谷戸川
54	かぶと橋	一般市道A第47号線	48.50	4.17	3	PC橋	プレテン中空床版橋	1989年	34年	-
55	第0062号橋	一般市道E第1号線	4.20	9.60	1	RC橋	RC床版橋	2002年	21年	横丁川
56	中砂大橋	主要市道第100号線	19.20	20.00	1	PC橋	プレテン中空床版橋	2007年	16年	残堀川
57	新原山橋	一般市道A第43号線	15.90	7.20	1	PC橋	プレテン中空床版橋	1997年	26年	空堀川
58	なかよし橋	-	19.20	2.40	1	鋼橋	鋼H桁橋	1988年	35年	残堀川
59	すずかけ橋	-	21.50	2.80	1	PC橋	プレテン中空床版橋	1994年	29年	残堀川

対象橋梁位置図

1:15,000
N
金栗院
玉湖神社
千手観音

整理番号	橋梁名称	整理番号	橋梁名称
01	上砂橋	31	念仏塚橋
02	三ツ森橋	32	中砂橋
03	見晴橋	33	空塚橋
04	御嶽橋	34	御伊勢橋
05	富士塚橋	35	原山橋
06	堀川橋	36	萩の尾橋
07	フジ塚大橋	37	薬師橋
08	八ヶ下橋	38	日吉橋
09	富士見橋	39	中対橋
10	榊橋	40	東久保橋
11	山王森橋	41	野山橋
12	第0012号橋	42	吉祥院橋
13	美新橋	43	第0049号橋
14	第0014号橋	44	鏡治ヶ谷戸橋
15	中道橋	45	第0051号橋
16	横丁橋	46	入谷橋
17	矢ノ海道橋	47	浄円橋
18	猿久保橋	48	第0054号橋
19	山際橋	49	第0055号橋
20	禪昌寺橋	50	大橋
21	木原橋	51	田島橋
22	上久保橋	52	下谷戸橋
23	馬場橋	53	上谷戸橋
24	長円寺橋	54	かぶと橋
25	第0030号橋	55	第0062号橋
26	第0031号橋	56	中砂大橋
27	砂野橋	57	新原山橋
28	新砂の橋	58	なかよし橋
29	下砂橋	59	すずかけ橋
30	神明橋		

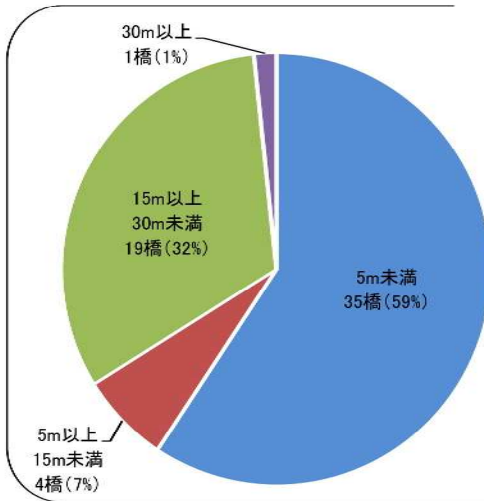


〈凡例〉
● 対象橋梁(59橋)

※背景図に地理院地図を参照

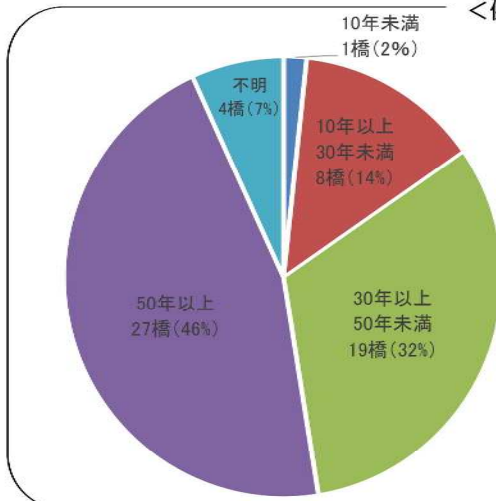
【管理橋梁の特徴①】

＜橋長分類＞



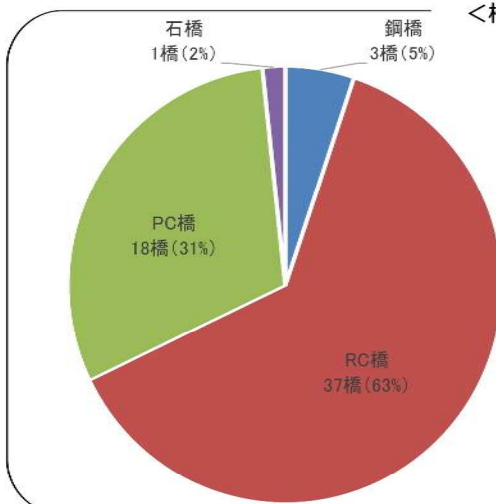
- 橋長は、5m 未満の小規模な橋梁が全体の約6割を占めていることが特徴です。
- 15m 以上 30m 未満の中規模な橋梁も約3割見られ、その全てが一級河川である残堀川、空堀川に架かる橋梁です。
- 市の管理橋梁の中で最も橋長が長い橋梁は、かぶと橋（橋長 48.50m）です。

＜供用年数分類＞



- 供用年数は、建設後 50 年以上経過している橋梁が 27 橋と多く存在し、今後急速に老朽化する橋梁が増加します。
- 建設年次が最も古い橋梁は、大正 10 年竣工の「薬師橋」「日吉橋」で、令和 5 年時点で 102 年が経過しています。

＜橋梁種別分類＞

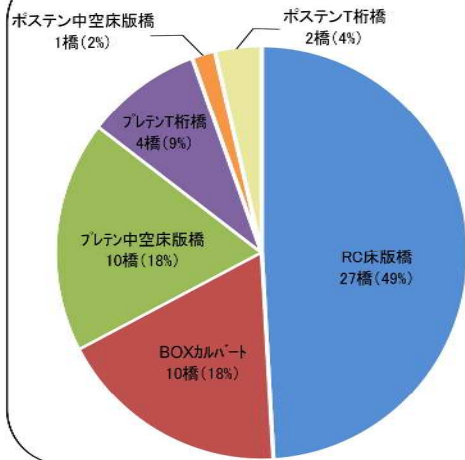


- 橋梁種別は、鉄筋コンクリート橋（RC 橋）が 37 橋と最も多く、次いで、プレストレストコンクリート橋（PC 橋）18 橋、鋼橋 3 橋、石橋 1 橋から構成されています。
- コンクリート橋が大半を占めていることが特徴です。

図 2.2 管理橋梁の特徴①

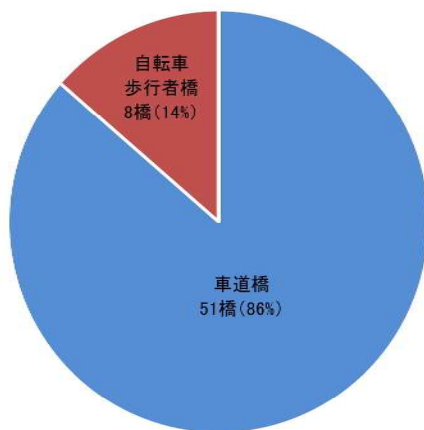
【管理橋梁の特徴②】

<橋梁形式分類(コンクリート橋)>



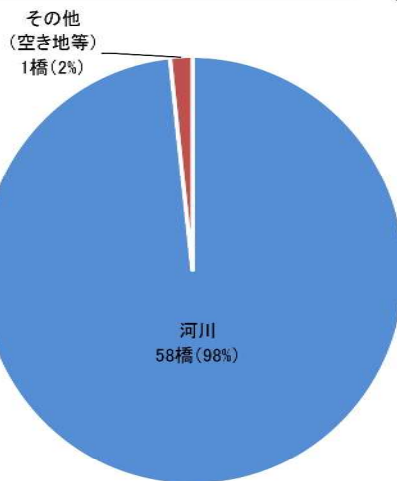
- RC橋では、RC床版橋が27橋と多くを占め、次いで、ボックスカルバートが10橋存在します。
- PC橋では、中小規模の橋梁が多いため、プレテンション方式の橋が多くを占めていることが特徴です。

<利用用途分類>



- 橋梁の利用用途は、車道橋が51橋(86%)、自転車歩行者橋が8橋(14%)となります。

<橋下状況分類>



- 橋下の交差物の状況は、河川が58橋(98%)とほとんどを占めています。

図 2.3 管理橋梁の特徴②

【計画対象橋梁の代表例（橋梁形式別）】

鋼橋：見晴橋（鋼 H 桁橋、橋長 21.80m、残堀川）



PC橋：新原山橋（プレテン中空床版橋、橋長 15.90m、空堀川）



RC橋：禅昌寺橋（RC床版橋、橋長 3.77m、横丁川）



石橋：薬師橋（石橋、橋長 2.74m、空堀川）



2.3 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

(1) 健全性の把握に関する基本的な方針

計画的かつ予防的な維持管理を行っていくためには、橋梁の損傷状況を確認し、健全性を把握することが重要となります。

そのため、「道路橋定期点検要領（平成 31 年 2 月 国土交通省 道路局）」（以下、「定期点検要領」という。）に基づき、5年に1回の頻度で定期点検を継続して実施し、橋梁の損傷状況を早期に把握します。また、定期点検の結果に基づく診断結果（健全性）を長寿命化修繕計画に反映させていきます。



写真 2.3 定期点検状況

(2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁上に堆積した土砂撤去や排水柵の清掃等の損傷要因の除去を目的とした日常的な対応を行っていくことが、損傷の進行の予防につながり、橋梁を良好な状態に保つことができます。

したがって、橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、道路パトロールや清掃などを継続的に実施していきます。比較的対応が容易な損傷については、日常の維持作業により措置します。

また、地震等の災害が発生した場合、若しくは予期せぬ異常が発見された場合には、異常時点検を実施し、橋梁の安全性を確認します。



写真 2.4 日常の維持作業状況

2.4 計画期間

本計画は、令和6年度からの10年間を計画期間とします。

ただし、5年に1回実施する定期点検の結果や計画の進捗状況等、必要に応じて本長寿命化修繕計画を見直すこととします。

2.5 個別橋梁の老朽化の状況

令和5年度に法令に基づく2巡目の定期点検を実施しました。

(1) 健全性の診断結果

この点検結果を踏まえて評価した橋梁の健全性は次のとおりとなります。

- 橋としての健全性（橋梁単位）は、Ⅰが47橋（80%）、Ⅱが11橋（18%）、Ⅲが1橋（2%）となっています。
- 5年以内の早期対応が基本となる健全性Ⅲの橋梁は、なかよし橋の1橋です。
- 健全性Ⅱの橋梁は、現時点で11橋存在するため、劣化の進行により健全性Ⅲ以上の橋梁が今後増加していく恐れもあります。そのため、予防保全的な対応により、健全性を向上させていくことが重要といえます。
- また、排水ますの土砂詰まりなどの損傷が確認されていますが、これらの損傷は日常の維持作業により改善されます。

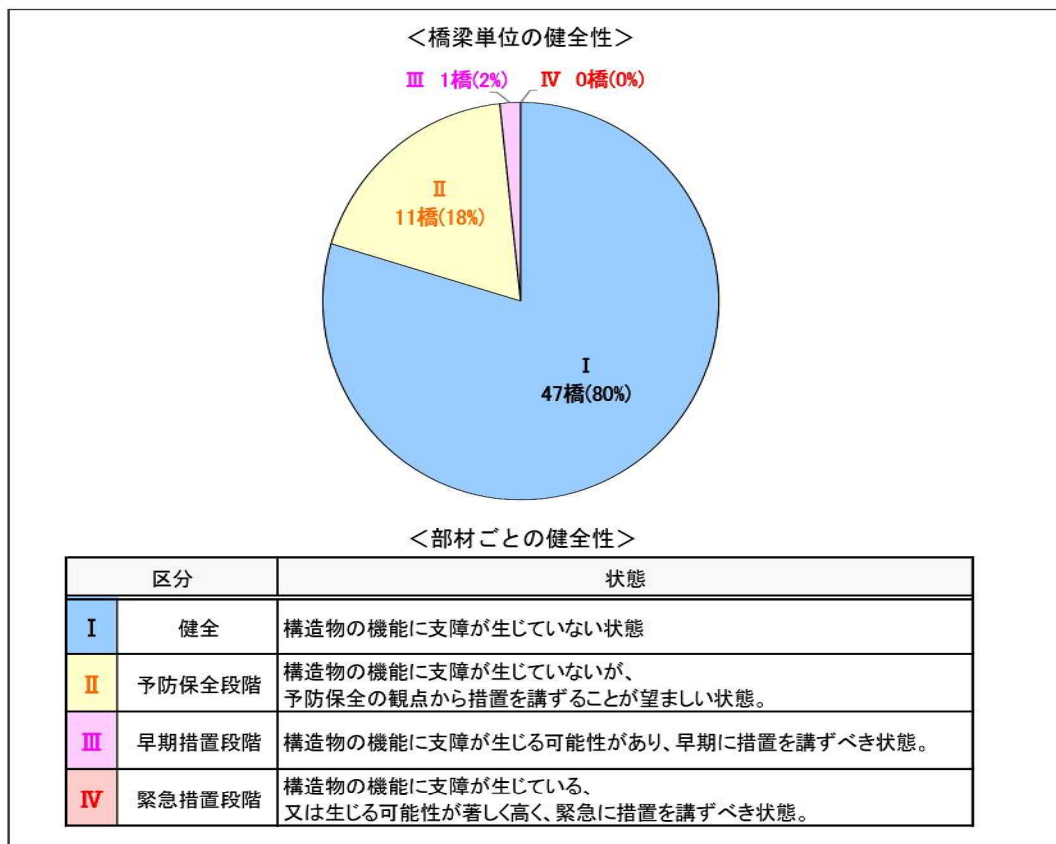





図 2.4 橋梁の健全性

(2) 定期点検で確認された損傷事例

■上部構造

健全性Ⅲ	健全性Ⅱ	健全性Ⅱ
		
(鋼橋)主桁：腐食	(RC 橋)主桁：ひびわれ	(RC 橋)主桁：剥離・鉄筋露出

■上部構造

健全性Ⅱ	健全性Ⅰ	健全性Ⅰ
		
PC 定着部：剥離・鉄筋露出	(RC 橋)主桁：ひびわれ	(PC 橋)床版：漏水・遊離石灰

■下部構造・支承部

健全性Ⅱ	健全性Ⅱ	健全性Ⅰ
		
橋台：変形・欠損、土砂流出	鋼製支承：腐食	ゴム製支承：変色・劣化

■その他

健全性Ⅱ	健全性Ⅱ	健全性Ⅱ
		
伸縮装置：変形・欠損	舗装：舗装の異常	排水ます：土砂詰まり

3. 新技術等の活用方針


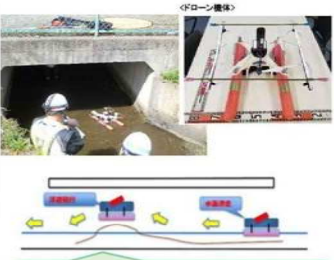
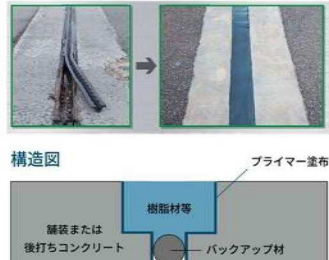
昨今では、社会インフラの老朽化対策を効率的に進めていくため、維持管理に係る技術開発が積極的に行われています。橋梁の維持管理においても、定期点検の効率化や高度化を図る点検支援技術や補修工事の省力化やコスト縮減を図るための補修工法など、新技術・新工法が開発されています。

武蔵村山市では持続可能な維持管理を実現するために、定期点検や補修工事の際に新技術等の活用について検討を行い、有効な技術を積極的に取り入れて、効率的・効果的な維持管理ならびにコスト縮減を図ります。具体的には、定期点検においては、「点検支援技術性能カタログ（国土交通省）」などを参考に点検作業の効率化につながる新技術等の活用を検討します。補修工事においては、「新技術情報提供システム（NETIS）（国土交通省）」などを参考に各橋梁に適した有効な新技術等の活用を検討します。

【活用可能な新技術の一例】

武蔵村山市が管理する橋梁の定期点検及び修繕工事において、活用が可能と考えられる新技術の一例を表 3.1 に示します。

表 3.1 新技術の一例

	定期点検に関する新技術例		修繕に関する新技術例
技術名	橋梁等構造物の点検ロボットカメラ	水面フローターと360°カメラを搭載したドローンによる溝橋の点検	ゴム劣化取替工法「SMジョイント工法」
技術番号	BR010019-V0423 (点検支援技術性能カタログより)	BR010032-V0021 (点検支援技術性能カタログより)	QS-180049-A (新技術情報提供システム(NETIS)より)
概要	<ul style="list-style-type: none"> 桁下面の近接目視点検を支援する技術です。 地上に置き、高精度ビデオカメラが装着された伸長可能なポールで橋梁を見上げて撮影し、点検を行います。 操作はタブレットPCにて行うため、作業者は安全な場所で点検作業が可能です。 	<ul style="list-style-type: none"> フローター付きドローンで水面上から溝橋内部の撮影を行い損傷状況を把握する技術です。 360°画像で任意の視点からの状況確認が可能です。 人が立ち入ることができない狭窄部の点検が可能となります。 	<ul style="list-style-type: none"> 伸縮装置の劣化した伸縮ゴム部分を撤去し、新たに伸縮性に優れた樹脂材を充填する橋梁用伸縮装置補修工法です。 ジョイント本体はそのままに、伸縮ゴム部分のみ交換することから、安価かつ施工性に優れた工法です。
技術イメージ	 <p>(出典:点検支援技術性能カタログ、(株)日立産業制御ソリューションズ)</p>	 <p>(出典:点検支援技術性能カタログ、(株)エイテック)</p>	 <p>構造図 プライマー塗布 樹脂材等 バックアップ材 舗装または後打ちコンクリート</p> <p>(出典:山王(株))</p>

【短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果】

令和15年度までに、管理する59橋全てについて、点検や修繕等に係る新技術等の活用の検討を行うとともに、5橋程度の橋梁で費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術等を活用し、従来技術を使用した場合と比較して8百万円程度縮減することを目指します。

4. 費用の縮減に関する具体的な方針

4.1 基本方針

これまでに進めてきた予防保全型の維持管理を更に推進することで、橋梁の健全性を良好な状態に維持し長寿命化すると共に、修繕・架替えに係る費用を抑え、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減ならびに予算の平準化を図ります。

【方針①】 予防保全型の維持管理とし、健全性を確保します。

市が管理する 59 橋全てに対し、「予防保全型」に維持管理区分を適用します。各維持管理区分における管理水準を図 4.1 に示します。

【方針②】 予算の平準化を図るため、対策優先順位を基に対策時期の集中を緩和します。

定期点検により得られた健全性の診断結果に基づき定量的に評価した「橋梁の健全度」と橋梁諸元や架橋状況などによる「橋梁の重要度」を考慮して、対策の優先順位を定量的に決定し、対策時期の調整を行います。ここで、橋梁の重要度を評価する項目は、橋長・利用状況（車道橋、自転車歩行者橋）・路線重要度・バス路線・通学路・添架物（水道管・ガス管等）の有無の 6 項目としました。

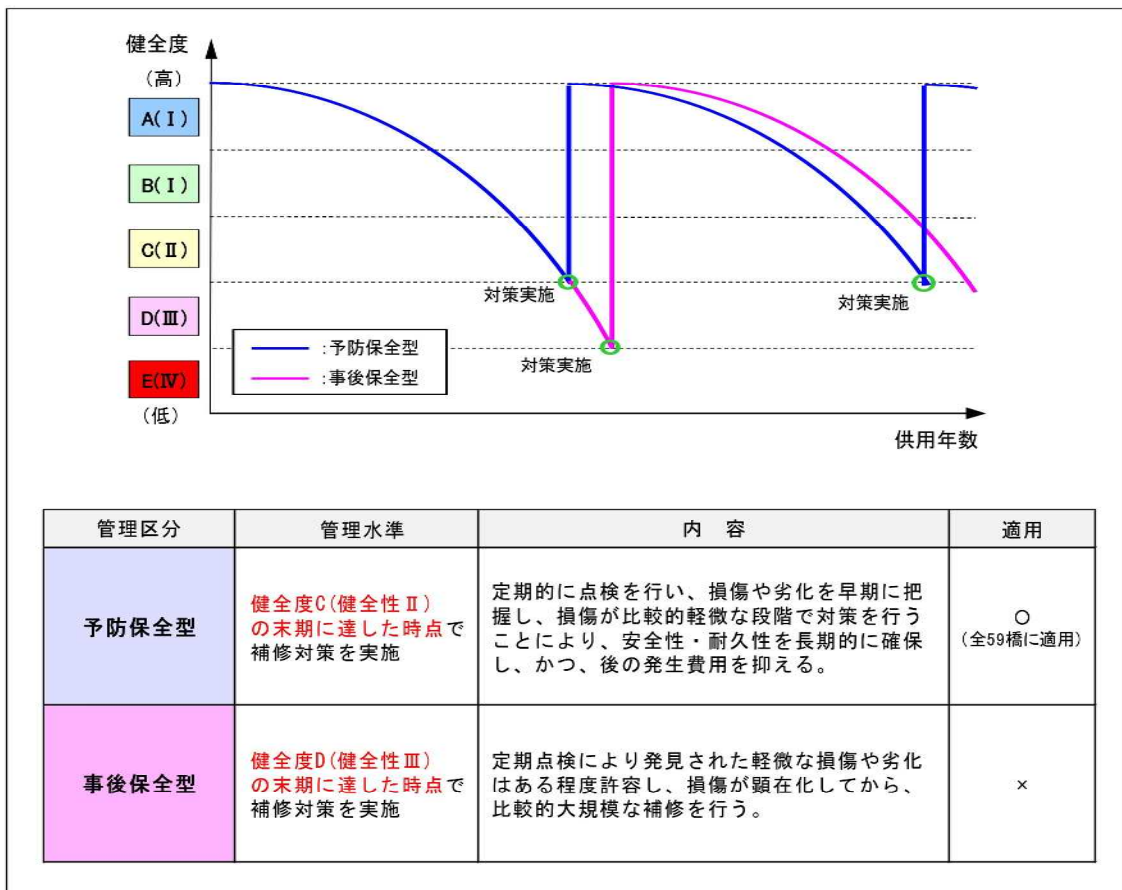


図 4.1 維持管理区分と管理水準の関係

4.2 橋梁の集約・撤去

市が管理する橋梁の老朽化が進んでいくため、今後老朽化対策に必要となる維持管理コストの増大が見込まれます。限られた予算の中で持続可能な維持管理を行っていくためには、維持管理コスト削減の観点から、将来的に橋梁の集約や撤去を検討していく必要があります。

集約・撤去を検討する橋梁は、周辺環境や利用状況等を踏まえて決定します。対象とする橋梁は、図 4.2 に示すフローに基づき選定し、集約・撤去を検討していきます。

なお、橋梁の集約・撤去を行う上では、橋梁を利用する地元住民の方々の理解と協力が必要となります。そのため、地元との合意形成を図りながら丁寧に検討を進めていきます。

【短期的な数値目標及びそのコスト削減効果】

令和 15 年度までに、管理する 59 橋のうち、フローにより選定された 1 橋について、集約・撤去を検討し、将来的な維持管理コストを 1 百万円程度削減することを目指します。

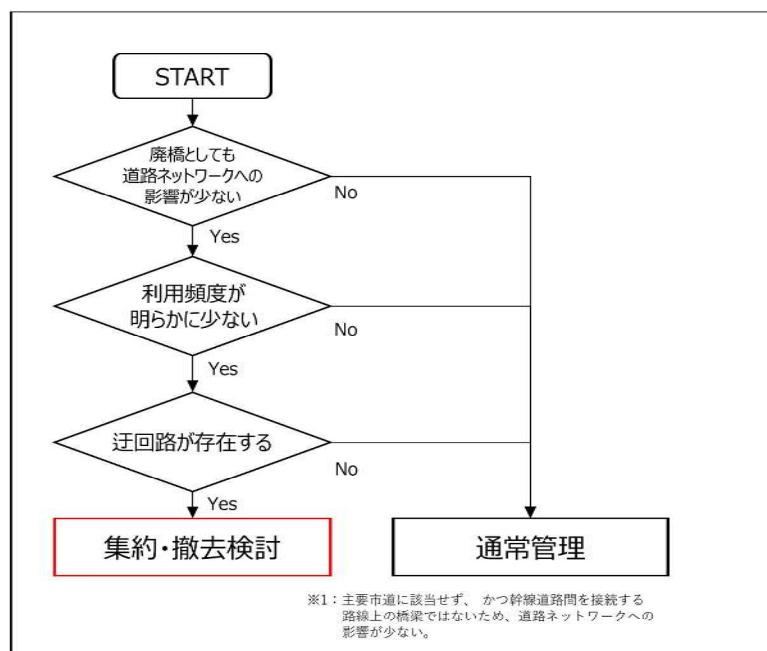


図 4.2 集約・撤去検討対象橋梁の選定フロー

5. 橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期

5.1 点検時期

長寿命化修繕計画で対象とした 59 橋全てについて、橋梁の健全度を把握するため、定期点検要領に基づき、5 年に 1 回の頻度で近接目視による定期点検を実施します。

定期点検は全橋を同一年度を実施する方針とします。

5.2 橋梁の修繕内容及び時期

定期点検により把握した損傷状況から現時点での健全度を評価し、また、今後どのように橋梁の劣化が進行していくかを予測することにより、適切な修繕内容・実施時期について計画を行いました。今後はこの計画に基づいて修繕を実施していきます。

令和 6 年度以降、10 年間の概ねの点検時期及び修繕実施時期を示した修繕計画表を次頁に示します。

なお、今後、維持管理に関する PDCA サイクルの中で、点検結果や補修実績等の情報を橋梁マネジメントシステムに蓄積し、その結果を基に計画の改善を行うことにより、計画の精度向上を図っていきます。

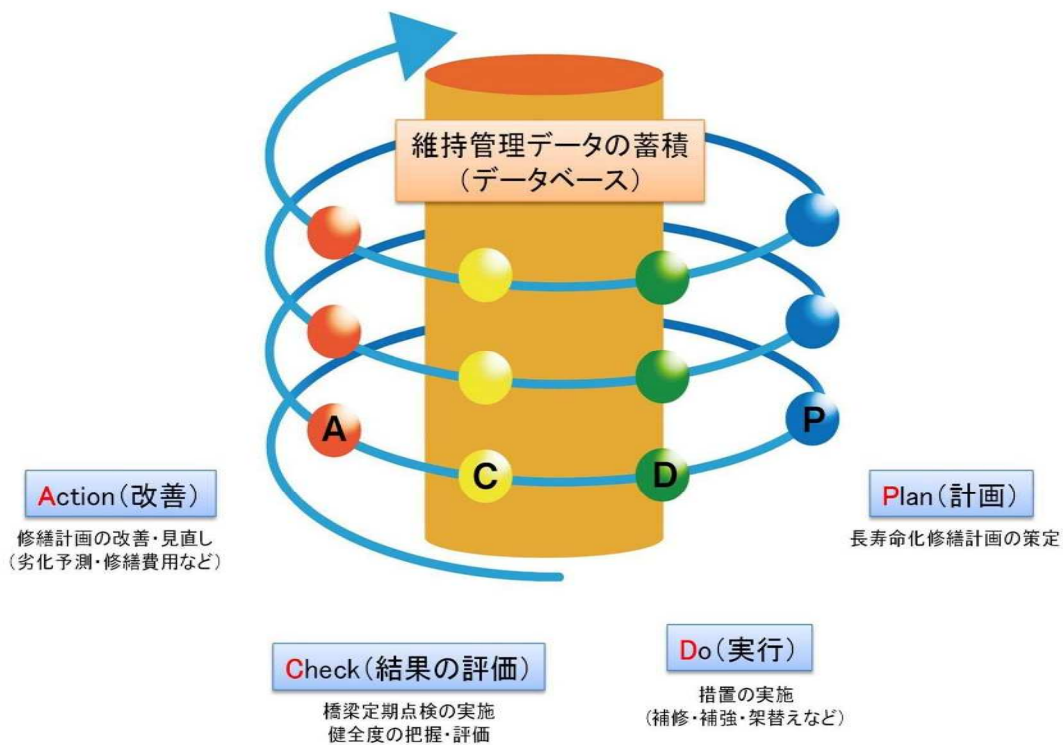


図 5.1 PDCA サイクル

【凡例】

■修繕計画表(10年)

	: 補修設計		: 補修工事		: 定期点検
--	--------	--	--------	--	--------

No.	橋梁名	橋長 (m)	幅員 (m)	構造形式	供用 年数 (2023年 時点)	対策の内容・時期									
						R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
						2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	上砂橋	19.5	5.2	PC橋	36年					定期点検		設計	伸縮装置		定期点検
2	三ツ藤橋	27.6	12.0	PC橋	35年				設計	伸縮装置 定期点検					定期点検
3	見晴橋	21.8	11.3	鋼橋	35年					定期点検		設計	伸縮装置		定期点検
4	御嶽橋	17.9	7.2	PC橋	34年					定期点検					定期点検
5	富士塚橋	18.7	7.2	PC橋	34年					定期点検					定期点検
6	堀川橋	25.6	5.2	PC橋	34年					定期点検					定期点検
7	フジ塚大橋	20.7	12.8	PC橋	50年					定期点検					定期点検
8	八ヶ下橋	17.8	7.2	PC橋	34年					設計 定期点検	上部工				定期点検
9	富士見橋	21.7	10.8	PC橋	34年					定期点検			設計	伸縮装置	定期点検
10	柳橋	17.7	7.2	PC橋	34年					定期点検					定期点検
11	山王森橋	5.8	4.0	RC橋	44年					定期点検					定期点検
12	第0012号橋	5.4	6.0	RC橋	43年					定期点検					定期点検
13	美所橋	5.9	4.8	RC橋	51年					定期点検	設計	上部工			定期点検
14	第0014号橋	3.5	9.9	RC橋	32年					定期点検					定期点検
15	中道橋	3.3	4.9	RC橋	51年					定期点検					定期点検
16	横丁橋	3.5	4.3	RC橋	51年					定期点検					定期点検
17	矢ノ海道橋	3.0	15.2	RC橋	51年					定期点検					定期点検
18	猿久保橋	4.3	5.6	RC橋	54年					定期点検				設計	上部工 定期点検
19	山際橋	3.1	13.6	RC橋	51年					定期点検					定期点検
20	禅昌寺橋	3.8	4.0	RC橋	51年					定期点検					定期点検
21	木原橋	2.0	4.8	PC橋	0年					定期点検					定期点検
22	上久保橋	2.6	8.1	RC橋	85年					定期点検		設計	上部工		定期点検
23	馬場橋	3.5	4.0	RC橋	46年					定期点検					定期点検
24	長円寺橋	2.1	6.5	RC橋	62年					定期点検		設計	上部工 下部工		定期点検
25	第0030号橋	2.6	3.0	RC橋	- (不明)					定期点検					定期点検
26	第0031号橋	2.1	3.5	RC橋	56年					定期点検					定期点検
27	砂野橋	3.7	3.5	RC橋	93年					定期点検			設計	下部工	定期点検
28	新砂の橋	23.5	7.2	PC橋	37年					定期点検				設計	伸縮装置 定期点検
29	下砂橋	17.7	5.2	PC橋	37年					定期点検					定期点検
30	神明橋	19.4	10.8	PC橋	3年					定期点検					定期点検

【凡例】

■ 修繕計画表(10年)



No.	橋梁名	橋長 (m)	幅員 (m)	構造形式	供用 年数 (2023年 時点)	対策の内容・時期										
						R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
						2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
31	念仏塚橋	4.4	4.8	RC橋	34年					定期点検						定期点検
32	中砂橋	3.4	12.4	RC橋	53年					定期点検						定期点検
33	空堀橋	16.3	7.2	PC橋	22年					定期点検						定期点検
34	御伊勢橋	17.1	7.2	PC橋	23年					定期点検				設計		伸縮装置 定期点検
35	原山橋	3.1	3.7	RC橋	93年					定期点検						定期点検
36	萩の尾橋	3.1	2.4	RC橋	93年					定期点検						定期点検
37	薬師橋	2.7	3.8	石橋	102年					定期点検						定期点検
38	日吉橋	2.5	3.9	RC橋	102年					定期点検		設計	上部工 下部工			定期点検
39	中村橋	5.3	3.6	RC橋	61年					定期点検		設計	上部工			定期点検
40	東久保橋	2.1	3.3	RC橋	88年					定期点検						定期点検
41	野山橋	3.5	4.0	RC橋	46年					定期点検				設計	下部工	定期点検
42	吉祥院橋	3.0	3.6	RC橋	61年					定期点検						定期点検
43	第0049号橋	4.9	4.3	RC橋	22年					定期点検						定期点検
44	鍛冶ヶ谷戸橋	3.5	5.0	RC橋	52年					定期点検						定期点検
45	第0051号橋	2.1	3.3	RC橋	- (不明)					定期点検		設計	下部工			定期点検
46	入谷橋	2.4	5.2	RC橋	88年					定期点検						定期点検
47	浄円橋	1.6	6.1	RC橋	63年					定期点検						定期点検
48	第0054号橋	2.1	3.4	RC橋	- (不明)					定期点検						定期点検
49	第0055号橋	2.2	3.2	RC橋	- (不明)					定期点検						定期点検
50	大橋	4.1	5.1	RC橋	50年					定期点検						定期点検
51	田島橋	4.8	6.0	鋼橋	15年					定期点検						定期点検
52	下谷戸橋	3.6	2.3	RC橋	89年					定期点検						定期点検
53	上谷戸橋	3.1	6.7	RC橋	68年					定期点検						定期点検
54	かぶと橋	48.5	4.2	PC橋	34年					定期点検						定期点検
55	第0062号橋	4.2	9.6	RC橋	21年					定期点検						定期点検
56	中砂大橋	19.2	20.0	PC橋	16年					定期点検						定期点検
57	新原山橋	15.9	7.2	PC橋	26年					定期点検						定期点検
58	なかよし橋	19.2	2.4	鋼橋	35年		設計	塗装替え 伸縮装置 舗装打換え		定期点検						定期点検
59	すずかけ橋	21.5	2.8	PC橋	29年				舗装打換え	定期点検				設計		伸縮装置 定期点検

6. 長寿命化修繕計画による効果

橋梁長寿命化修繕計画策定による事業効果を検証するため、「事後保全型」と「予防保全型」の維持管理方法について今後50年間に必要とされる維持管理コストの比較を行いました。

その結果、事後保全型に比べ予防保全型の方が約29% (2.12億円) の縮減が図れ、維持管理に係る事業費の縮減効果があることが確認できました(図6.1参照)。今後は定期点検や補修工事において新技術等を積極的に活用することにより、更なるコスト縮減を目指します。

予防保全型の維持管理を行うことにより、橋梁の健全性が高い状態に保たれるため、安全性も確保されることとなります。

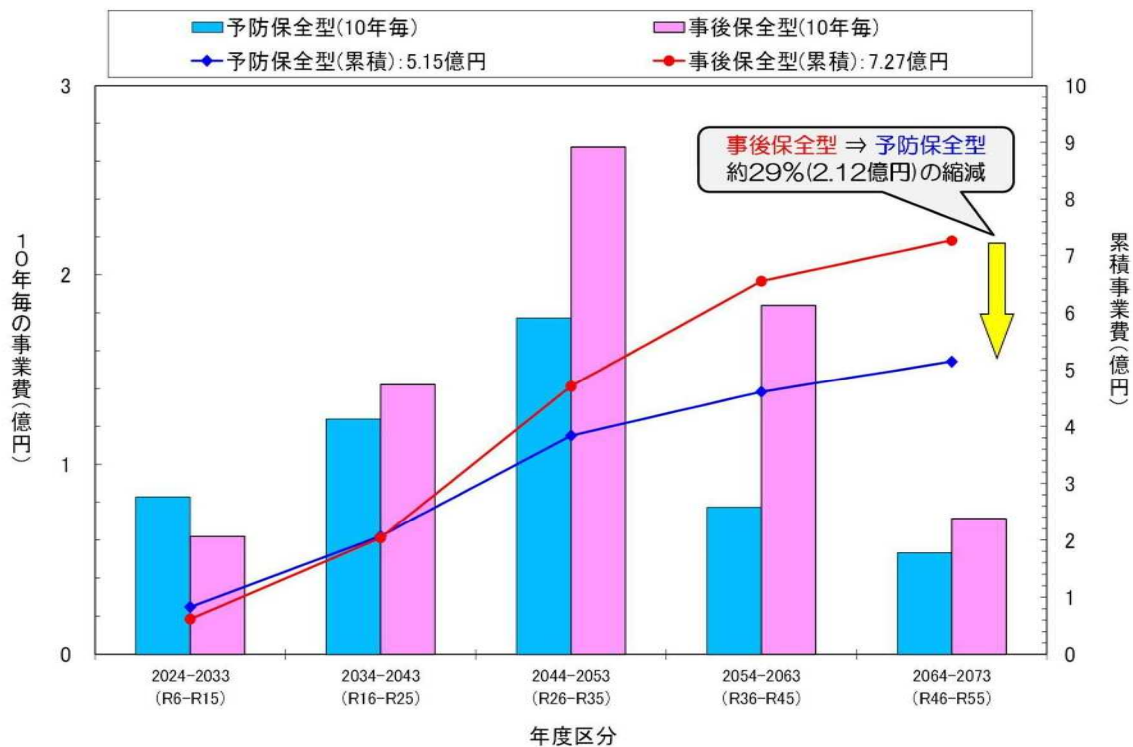


図 6.1 事業費の比較

管理方法	累計事業費 (50年間)	コスト縮減効果 (②-①)
① 予防保全型	5.15億円 (70.8%)	2.12億円 (約4,240千円/年)
② 事後保全型	7.27億円 (100%)	

「武蔵村山市橋梁長寿命化修繕計画」
改訂履歴

平成 26 年 3 月 初 版

平成 31 年 3 月 第 2 版

令和 6 年 3 月 第 3 版（本計画）

武蔵村山市橋梁長寿命化修繕計画【令和 5 年度改訂】

発 行 令和 6 年 3 月

発行者 武蔵村山市 都市整備部 道路下水道課

〒 2 0 8 - 8 5 0 1

東京都武蔵村山市本町一丁目 1 番地の 1

電話 0 4 2 - 5 6 5 - 1 1 1 1（代表）