

## 1 改定の背景と目的

### 背景

- 本市は、2013年度(平成25年度)に橋梁長寿命化修繕計画を策定し、2022年度(令和4年度)には計画を一部改定して橋梁の維持管理に取り組んできました。
- 高齢化の進行や人口減少など社会情勢が変化する中、今後も持続可能な維持管理を行うためには、さらなるコスト縮減や橋梁の維持管理の適正化を図る必要があります。

### 目的

- 老朽化対策における基本方針、新技術の活用方針および費用の縮減に関する具体的な方針の策定
- 実施する措置の内容および着手・完了年度の計画
- 修繕計画を容易に修正可能な仕組みの構築

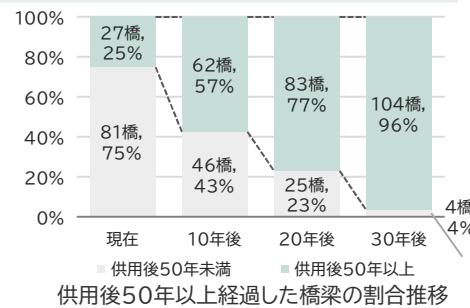
## 2 橋梁の現況

### 管理橋梁数

- 本市の管理橋梁数は、2025年度(令和7年度)現在で計108橋です。

### 橋梁の架設年

- 供用後50年以上経過する橋梁の割合は、今後10年ごとに約20%増加することが見込まれます。
- 老朽化の急速な進展が見込まれることから、修繕・架け替えに要する費用の増大が懸念されます。

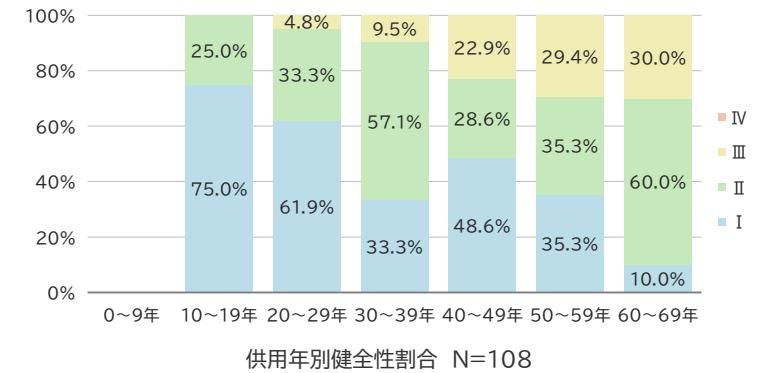


### 橋梁の健全性

- 供用年数の長い橋梁ほど、健全性が低い傾向にあります。

#### 健全性判定区分

IV	緊急措置段階
III	早期措置段階
II	予防段階
I	健全



## 3 老朽化対策における基本方針

### 方針1: 損傷の早期発見と予防保全型の管理手法の導入

- 損傷の早期発見および安全性の確保を目的とした日常点検(パトロール)を実施します。
- 修繕計画に必要な健全性を把握するため、5年に1度の定期点検を実施します。
- 簡易的予防保全の実施により、健全性Ⅲへ低下する期間を引き延ばします。

#### 簡易予防保全のための施策と工種

劣化要因	施策	工種
① 支承部の土砂堆積	支承部の土砂清掃	日常管理で実施
② 橋面の土砂堆積	橋面の土砂清掃	日常管理で実施
③ 間詰めからの漏水	橋面防水	橋面防水工
④ 下部工の漏水・滞水	伸縮部の非排水化	伸縮装置取替工
⑤ 主桁の漏水・滞水(排水管設置部)	排水管取替え	排水管取替工
⑥ 主桁の漏水・滞水(雨掛かり)	水切り設置	水切り設置工

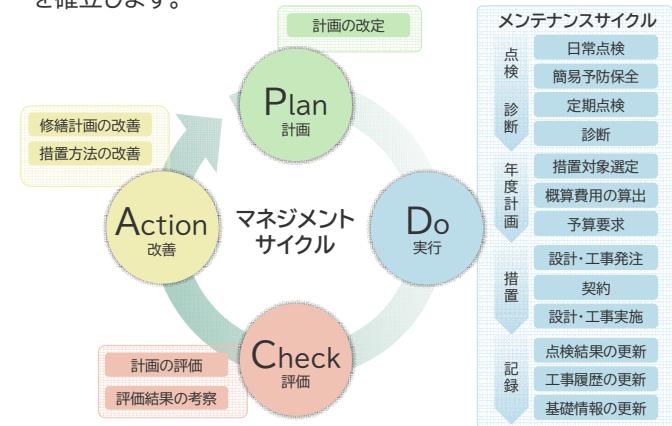
### 方針2: 橋梁特性に応じた効率的な維持管理の実施

- 修繕の優先順位付けを行い、効率的かつ効果的な維持管理を実施します。
- 今後50年間のLCCの試算および10年間の実施計画を策定します。

管理区分	設定方法	管理方針	健全性				
			IV	III	II	I	
予防保全型	A	以下の条件のいずれかに該当 ・路下条件:「鉄道」「道路」 ・橋長100m以上	直ちに措置		1位	5位	
	B	以下の条件のいずれかに該当 ・バス路線に該当 ・橋長50m以上			2位	6位	
事後保全型	C	管理区分A,B,Dに該当しない橋梁		3位			修繕なし
	D	橋種がボックスカルバートに該当する橋梁		4位			

### 方針3: メンテナンスサイクルの構築と継続的改善

- マネジメントサイクルを構築し、継続的な改善に取り組みます。
- 維持管理に必要なデータの取得・管理、引継ぎ方法の在り方を確立します。



## 4 新技術等の活用に関する基本方針

- 短期計画内で「点検」と「修繕」に新技術等を活用し、維持管理コスト縮減を目指します。

	取り組み方針	短期的な数値目標
点検	橋梁点検車や高所作業車等で点検コストの高い橋梁を中心に、ポールカメラおよびドローン等の新技術等の活用を検討します。	今後10年間で、新技術等の適用が見込める橋梁において、100万円のコスト縮減を目指します。
修繕	短期的なコスト縮減効果に加え、中長期の視点で橋梁のライフサイクルコストの縮減効果が期待される新技術等の活用を検討します。	今後10年間で、新技術等の適用が見込める橋梁において、7%のコスト縮減を目指します。

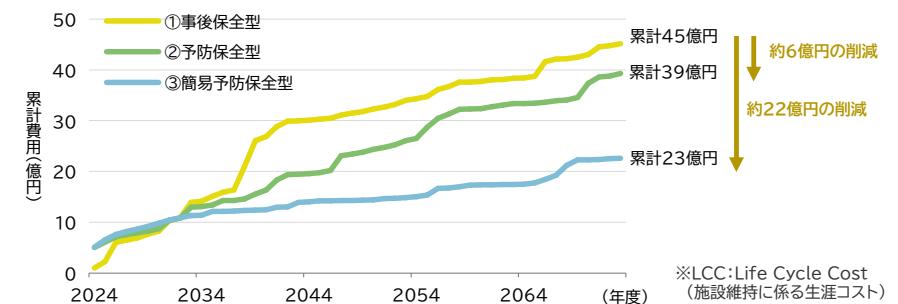
## 5 費用縮減に関する基本方針

- 取り組み方針: 集約化・撤去等の検討対象を定め、修繕前に検討を実施します。
- 短期的な数値目標: 今後10年間の短期的な目標として、集約化・撤去により1千万円のコスト縮減を目指します。

検討の抽出条件	条件に該当	検討対象
1. 集約化	a)隣接した位置に橋梁があり、迂回距離が短い橋	13橋
	b)車道橋と側道橋が並列する橋	15橋
2. 合理的な橋へ架け替え	c)災害リスクを有するパイルベント橋脚の橋	0橋
	d)ボックスカルバートへ架け替えが可能な橋	0橋

## 6 コスト縮減効果の試算

- 50年間のLCCを比較すると、管理区分に応じて予防保全を実施する「②予防保全型」は、「①事後保全型」に対して約13%(6億円)のコスト縮減効果が期待されます。
- 更に簡易予防保全を実施した場合、約50%(22億円)のコスト縮減が期待されます。



## 7 今後10年間の実施計画

- 今後10年間の点検および補修工事の実施時期は、以下のように計画しています。

No.	作業用番号	橋梁名	路線	架設年度	橋長(m)	幅員(m)	径間数	橋種	点検実施年度	健全性	対策内容(点検:点検計画年度, ●:補修工事計画年度)									
											2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	BR0-012301-00001	湯之川橋	市道登別温泉中央通り	1956	8	7.1	1	PC橋	2022	II				点検					点検	
2	BR0-012301-00002	曙歩道橋(上り)(歩)	市道登別温泉中央通り	1960	13	1.2	1	PC橋	2022	I				点検					点検	
3	BR0-012301-00003	曙橋(車)	市道登別温泉中央通り	1960	7.4	6.5	1	PC橋	2022	II				点検					点検	
4	BR0-012301-00004	小平岸橋(車)	市道小平岸路線	1962	90	5	3	PC橋	2021	III			点検					点検		
5	BR0-012301-00005	登別橋(車)	市道登別富浦線	1962	40.5	9	1	PC橋	2021	II			点検					点検		
6	BR0-012301-00006	寿橋	市道カルルス路線	1962	13.5	6.2	1	PC橋	2020	II		点検					点検			
7	BR0-012301-00007	五色橋	市道登別温泉中央通り	1962	13.6	8	1	PC橋	2020	III		点検					点検			
8	BR0-012301-00008	相生橋	市道中央26号線	1963	34.6	18	2	PC橋	2021	II			点検					点検		
9	BR0-012301-00009	第二鷺別橋(車)	市道美園16号線	1965	18	6	1	鋼橋	2021	II			点検					点検		
10	BR0-012301-00010	第三上鷺別橋	市道鷺別旧墓地路線	1966	18.4	5	1	鋼橋	2020	III		点検					点検			
11	BR0-012301-00011	ヤンケン2号橋	市道若山18号線	1969	4.8	8.8	1	BOX	2020	II		点検					点検			
12	BR0-012301-00012	美園橋(車)	市道鷺別学田路線	1970	12.6	9.5	1	PC橋	2020	I		点検					点検			
13	BR0-012301-00013	美園歩道橋(上り)(歩)	市道鷺別学田路線	1970	12.3	1.7	1	鋼橋	2020	II		点検					点検			
14	BR0-012301-00014	富浦橋	市道富浦1号線	1971	3.5	14.3	1	BOX	2022	II				点検				点検		
15	BR0-012301-00015	桜木歩道橋(上り)(歩)	市道川上路線	1972	7.1	2	1	鋼橋	2020	III		点検					点検			
16	BR0-012301-00016	桜木歩道橋(下り)(歩)	市道川上路線	1972	6.5	1	1	鋼橋	2020	III		点検					点検			
17	BR0-012301-00017	桜木橋(車)	市道川上路線	1972	5.7	7.6	1	BOX	2020	II		点検					点検			
18	BR0-012301-00018	上鷺別富岸15号橋	市道新生5号線	1972	2	9.5	1	BOX	2021	I			点検					点検		
19	BR0-012301-00019	上鷺別富岸14号橋	市道新生10号線	1972	2	9.6	1	BOX	2021	I			点検					点検		
20	BR0-012301-00020	常盤橋	市道常盤通り	1973	34	10.6	2	PC橋	2020	III		点検					点検			
21	BR0-012301-00021	伏古別1号橋	市道東町8号線	1973	4.4	7.4	1	BOX	2021	I			点検					点検		
22	BR0-012301-00022	鷺別橋	市道鷺別10号線	1975	31.5	6.9	2	PC橋	2020	II		点検					点検			
23	BR0-012301-00023	伏古別3号橋	市道登別環状線	1975	6.4	7.4	1	BOX	2022	I				点検				点検		
24	BR0-012301-00024	上鷺別富岸16号橋	市道若草87号線	1975	2.5	7.6	1	BOX	2021	I			点検					点検		
25	BR0-012301-00025	上鷺別富岸2号橋	市道美園30号線	1976	4.6	9.5	1	BOX	2021	I			点検					点検		
26	BR0-012301-00026	上鷺別富岸3号橋	市道若草19号線	1976	4.6	9.6	1	BOX	2021	I			点検					点検		
27	BR0-012301-00028	小平岸歩道橋(下り)(歩)	市道小平岸路線	1977	90	3	3	PC橋	2021	III			点検					点検		
28	BR0-012301-00029	宮前橋	市道川上路線	1977	10	7.5	1	鋼橋	2020	III		点検					点検			
29	BR0-012301-00030	上鷺別富岸7号橋	市道若草19号線	1978	3.6	10.6	1	BOX	2021	I			点検					点検		
30	BR0-012301-00031	新蘭法華跨線橋	市道蘭法華通り	1980	20.6	12.5	1	PC橋	2021	III			点検					点検		
31	BR0-012301-00032	若草跨線人道橋	市道鷺別30号線	1981	61.8	1.5	4	鋼橋	2021	II			点検					点検		
32	BR0-012301-00105	新サト岡志別橋	市道サト岡志別路線	1981	36	8.5	2	RC橋	2020	II		点検					点検			
33	BR0-012301-00033	東橋	市道美園65号線	1981	24	9.3	1	鋼橋	2020	III		点検					点検			
34	BR0-012301-00034	新鷺別橋	市道鷺別4号線	1984	36.3	8.5	2	PC橋	2020	III		点検					点検			
35	BR0-012301-00035	桜橋	市道中登別5号線	1984	12.9	6	1	PC橋	2020	II		点検					点検			
36	BR0-012301-00106	千歳橋	市道カルルス路線	1985	93.1	10.5	3	RC橋	2020	II		点検					点検			
37	BR0-012301-00107	札内橋	市道富浦札内路線	1985	53.3	8.5	3	PC橋	2020	II		点検					点検			
38	BR0-012301-00108	千歳第2橋	市道千歳33号線	1985	53	6	1	PC橋	2020	II		点検					点検			
39	BR0-012301-00036	内外橋	市道富岸1号線	1985	27.9	7.5	1	PC橋	2020	I		点検					点検			
40	BR0-012301-00037	サト岡志別大橋	市道サト岡志別路線	1986	138	7	4	鋼橋	2020	II		点検					点検			
41	BR0-012301-00038	柏木橋	市道常盤7号線	1986	31	5	1	PC橋	2020	I		点検					点検			
42	BR0-012301-00039	明星橋	市道中登別10号線	1986	13.8	10.5	1	PC橋	2020	II		点検					点検			
43	BR0-012301-00040	西新橋	市道富士7号線	1987	42	15	2	PC橋	2020	II		点検					点検			

No.	作業用番号	橋梁名	路線	架設年度	橋長(m)	幅員(m)	径間数	橋種	点検実施年度	健全性	対策内容(点検:点検計画年度, 補修:補修工事計画年度)								
											2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
44	BR0-012301-00041	若山学園橋	市道若山学園通り	1987	25.8	10	1	PC橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
45	BR0-012301-00042	富岸東橋	市道鷺別字田路線	1988	26.3	9.5	1	PC橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
46	BR0-012301-00043	富岸学園橋	市道富岸学園通り	1988	25.7	10	1	PC橋	2020	Ⅰ		点検					点検		
47	BR0-012301-00044	カムイ橋	市道中登別10号線	1991	9.6	7.5	1	PC橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
48	BR0-012301-00045	環状線2号橋	市道登別環状線	1991	2.4	15.4	1	BOX	2022	Ⅰ				点検					点検
49	BR0-012301-00046	環状線3号橋	市道登別環状線	1991	2	15.9	1	BOX	2022	Ⅰ				点検					点検
50	BR0-012301-00047	環状線1号橋	市道登別環状線	1992	3.7	34.9	1	BOX	2022	Ⅰ				点検					点検
51	BR0-012301-00048	若山1号橋	市道若山50号線	1993	17.6	12	1	PC橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
52	BR0-012301-00049	岡志別橋	市道中央通り	1994	31.1	10	1	鋼橋	2020	Ⅲ		点検					点検		
53	BR0-012301-00050	第二上鷺別人道橋(上り)(歩)	市道美園16号線	1994	22.5	1.5	1	鋼橋	2021	Ⅱ			点検					点検	
54	BR0-012301-00051	鶯1号橋	市道千歳1号線	1995	18.8	5.5	1	PC橋	2020	Ⅰ		点検					点検		
55	BR0-012301-00052	東雲橋	市道カルルス東雲線	1999	21.8	7.5	1	PC橋	2022	Ⅰ				点検					点検
56	BR0-012301-00053	登別歩道橋(上)(歩)	市道登別富浦線	2001	51	3	1	PC橋	2021	Ⅰ			点検					点検	
57	BR0-012301-00055	滝の上橋	市道カルルス路線	2002	24.8	7.5	1	PC橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
58	BR0-012301-00056	弥生橋	市道温泉3号線	2002	21.4	14	1	PC橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
59	BR0-012301-00057	富岸西橋	市道鷺別字田路線	2002	11.6	12	1	PC橋	2024	Ⅰ						点検			
60	BR0-012301-00058	ふれあい橋	市道富岸西路線	2003	15.7	13.5	1	PC橋	2024	Ⅰ						点検			
61	BR0-012301-00059	第2滝の上橋	市道カルルス路線	2004	30	7.5	1	PC橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
62	BR0-012301-00060	いこい橋	市道富岸西路線	2004	19.7	10	1	PC橋	2020	Ⅰ		点検					点検		
63	BR0-012301-00061	高砂橋	市道温泉7号線	2007	21.8	6	1	PC橋	2020	Ⅰ		点検					点検		
64	BR0-012301-00062	ヤンケン1号橋	市道若山16号線	2012	6.5	8.8	1	BOX	2022	Ⅰ				点検					点検
65	BR0-012301-00063	東来馬橋	市道来馬東路線	1962	15.9	3.5	1	PC橋	2021	Ⅲ			点検				点検		
66	BR0-012301-00064	錦橋	市道温泉8号線	1964	16.1	4	1	PC橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
67	BR0-012301-00065	勝間橋	市道温泉9号線	1967	14.5	4	1	鋼橋	2020	Ⅲ		点検					点検		
68	BR0-012301-00066	滝の沢橋	市道川股温泉線	1970	30.5	3.6	1	鋼橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
69	BR0-012301-00067	桜木1号橋	市道桜木18号線	1972	9.5	5.7	1	RC橋	2022	Ⅰ				点検					点検
70	BR0-012301-00068	柏木1号橋	市道柏木21号線	1975	3	8.1	1	BOX	2022	Ⅱ				点検					点検
71	BR0-012301-00069	上鷺別富岸1号橋	市道美園46号線	1976	4.6	11	1	BOX	2021	Ⅰ			点検					点検	
72	BR0-012301-00070	上鷺別富岸4号橋	市道若草20号線	1976	4.6	6.1	1	BOX	2021	Ⅰ			点検					点検	
73	BR0-012301-00071	紅葉橋	市道温泉2号線	1977	14.6	5.6	1	PC橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
74	BR0-012301-00072	来馬西1号橋	市道来馬西路線	1977	13.6	4	1	PC橋	2021	Ⅲ			点検					点検	
75	BR0-012301-00073	上鷺別富岸5号橋	市道若草21号線	1977	4.6	6.1	1	BOX	2021	Ⅰ			点検					点検	
76	BR0-012301-00074	上鷺別富岸6号橋	市道若草26号線	1977	4.6	6	1	BOX	2021	Ⅰ			点検					点検	
77	BR0-012301-00075	上鷺別富岸9号橋	市道若草8号線	1978	3.6	6.6	1	BOX	2021	Ⅰ			点検					点検	
78	BR0-012301-00076	上鷺別富岸11号橋	市道若草7号線	1978	3.6	10.6	1	BOX	2021	Ⅰ			点検					点検	
79	BR0-012301-00077	上鷺別富岸10号橋	市道若草9号線	1978	3.6	19.6	1	BOX	2021	Ⅱ			点検					点検	
80	BR0-012301-00078	上鷺別富岸8号橋	市道若草7号線	1978	3.6	6.7	1	BOX	2021	Ⅰ			点検					点検	
81	BR0-012301-00079	上鷺別2号橋	市道若草19号線	1978	2.2	17.8	1	BOX	2021	Ⅰ			点検					点検	
82	BR0-012301-00080	上鷺別富岸12号橋	市道若草15号線	1979	2.5	5.6	1	BOX	2021	Ⅰ			点検					点検	
83	BR0-012301-00081	上鷺別富岸13号橋	市道若草15号線	1979	2.2	5.6	1	BOX	2021	Ⅰ			点検					点検	
84	BR0-012301-00082	三富士人道橋	市道美園3号線	1979	17.2	2	1	鋼橋	2021	Ⅲ			点検					点検	
85	BR0-012301-00083	東札内橋	市道札内7号線	1981	30	5	1	鋼橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
86	BR0-012301-00084	登別東桜橋	市道中登別8号線	1985	16.3	5	1	PC橋	2020	Ⅰ		点検					点検		
87	BR0-012301-00085	上鷺別富岸18号橋	市道若草91号線	1985	4.8	3.1	1	BOX	2021	Ⅱ			点検					点検	
88	BR0-012301-00087	柏木人道橋	市道常盤3号線	1992	31	1.5	1	鋼橋	2021	Ⅲ			点検					点検	
89	BR0-012301-00088	富岸6号橋	市道富岸5号線	1995	17.8	4.2	1	鋼橋	2021	Ⅱ			点検					点検	
90	BR0-012301-00089	来馬南の沢橋	市道来馬2号線	1996	34	8.5	1	鋼橋	2020	Ⅱ		点検					点検		
91	BR0-012301-00090	鶯3号橋	市道千歳38号線	1996	19.8	4	1	PC橋	2020	Ⅱ		点検					点検		

No.	作業用番号	橋梁名	路線	架設年度	橋長(m)	幅員(m)	径間数	橋種	点検実施年度	健全性	対策内容（点検：点検計画年度, ■：補修工事計画年度）									
											2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
92	BR0-012301-00091	伏古別6号橋	市道東町79号線	1997	3.4	8	1	BOX	2021	I			点検					点検		
93	BR0-012301-00092	にこにこばし	市道富岸学園通り3号線	1998	12.3	10	1	PC橋	2024	I						点検				
94	BR0-012301-00093	不動橋	市道来馬3号線	1999	53.1	6	1	鋼橋	2020	I		点検					点検			
95	BR0-012301-00094	なかよし橋	市道富岸49号線	2000	12.3	6	1	PC橋	2024	I						点検				
96	BR0-012301-00095	青山橋	市道温泉12号線	1963	13.6	3.2	1	PC橋	2021	II			点検					点検		
97	BR0-012301-00097	伏古別2号橋	市道東町22号線	1973	6.2	6.5	1	BOX	2021	I			点検					点検		
98	BR0-012301-00098	第5伏古別橋（車）	市道東町59号線	1974	5.9	5.5	1	BOX	2021	II			点検					点検		
99	BR0-012301-00099	第5伏古別歩道橋(下り)(歩)	市道東町59号線	1974	5.3	1.5	1	鋼橋	2021	III			点検					点検		
100	BR0-012301-00100	中登別1号橋	市道中登別1号線	1975	2.4	14.2	1	BOX	2021	II			点検					点検		
101	BR0-012301-00101	大学橋	市道温泉4号線	1977	10.6	2	1	PC橋	2021	I			点検					点検		
102	BR0-012301-00102	幸2号橋	市道幸町5号線	1981	2.2	6.7	1	BOX	2021	I			点検					点検		
103	BR0-012301-00104	東雲1号橋	市道カルルス東雲路線	2001	3.7	10.6	1	BOX	2022	I				点検					点検	
104	BR0-012301-00110	東町8号橋	市道東町8号線	1997	2.7	10	1	BOX	2022	I				点検					点検	
105	BR0-012301-00109	第1号橋	市道来馬2号線	1994	7	7.5	1	PC橋	2022	I				点検					点検	
106	BR0-012301-00111	桜新橋	富士若山路線	1998	93.4	15	3	鋼橋	2021	II			点検					点検		
107	不明	緑橋	富士若山路線	1996	3.5	15.5	1	BOX	2024	I						点検				
108	不明	港町人道跨線橋	東町20号線	1980	60.69	2	3	鋼橋	2024	III						点検				