

# 釜石市 橋梁長寿命化修繕計画

令和3年3月

(令和7年12月 一部更新)

釜 石 市

## ～ 目 次 ～

	頁
1. 長寿命化修繕計画の目的・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁・・・・・・・・・・・・	2
3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針・・・	7
4. 対象橋梁の長寿命化及び 修繕・架替えに係わる費用の縮減に関する基本的な方針・・・	9
5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び 修繕内容・時期又は架替え時期・・・・・・・・	11
6. 長寿命化修繕計画による効果・・・・・・・・・・・・	18
7. 新技術の活用方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
8 費用の縮減に関する具体的な方針・・・・・・・・・・・・	23
9 計画策定担当部署及び意見聴取した 学識経験者等の専門知識を有する者・・・	25

# 1. 長寿命化修繕計画の目的

## 1) 背景

- 釜石市は、岩手県の南東部に位置し、市の西側は北上山地の分水嶺となっており、五葉山をはじめとする1,000m以上の山々に囲まれ、市の大半の88%が森林となっている。一方、市の東側には太平洋が広がり、海岸線はリアス式海岸となっている。(図1-1.参照)
- 三陸沿岸地域を南北に貫く国道45号「三陸沿岸道路」や内陸と三陸沿岸地域を結ぶ国道283号「東北横断自動車道釜石秋田線(釜石～花巻)」が開通したほか、JR山田線(宮古～釜石間)が復旧し、三陸鉄道として運行している。
- 三陸沿岸に位置しているため、海洋の影響と地理的な条件から四季を通じて比較的温暖である。冬期の積雪は内陸部と比べて少ない。年平均気温は11.6℃ 年間降水量は1,725mm



図1-1. 釜石市位置図

- 人口は減少傾向にあり、少子高齢化が進行している。平成23年の震災前から7,820人(約20%)が減少している。32,176人(2020年12月31日現在)
- このような状況の中、高度経済成長期に建設された橋梁をはじめとするインフラの多くが老朽化し、その維持管理に伴う安全性の低下や修繕費の増大が問題として顕在化している。そこで、将来にわたり安全なインフラの提供を行うための計画的な維持管理が望まれる。
  - 本市の管理橋梁：214橋(内、橋長15m以上の道路橋：84橋 表1-1.参照)
  - 現在、架設年度の判明している橋梁数117橋の架設年代別の橋梁数グラフ(図1-2.参照)
  - 建設後50年を経過する高齢化橋梁は26橋(22%)であるが、20年後には、100橋の85%に至る。(図1-3.参照)
- 高齢化橋梁による老朽化対策として、劣化や損傷が顕在化した状態で行う事後保全は、大規模な補修や架替えが集中的に発生し、道路ネットワーク機能の低下や維持修繕費の増加が集中的に発生し、本市の発展、活性化、市民生活の安全・安心等に影響を及ぼすことが危惧される。

表1-1. 橋梁形式別の橋梁数

橋種	上部工形式	15m以上		15m未満		橋梁数 合計
		橋梁数	合計	橋梁数	合計	
BOX	BOXカルバート	0	0	15	15	15
RC橋	RCT桁	5	5	2	39	44
	RC中実床版	0		27		
	コルゲートアーチ橋	0		2		
	プレキャスト組立	0		8		
PC橋	PCプレテンT桁	6	26	0	49	75
	PCプレテン床版	3		24		
	PCプレテン中空床版	13		25		
	PCポステン中空床版	3		0		
鋼橋	PCポステン中空床版	1	51	0	20	71
	鋼H形桁	32		14		
	鋼鈹桁	16		0		
	鋼つり橋	1		0		
	鋼つり橋	1		0		
	鋼斜張橋	1		0		
木橋	鋼矢板	0	0	6	5	5
	木橋	0		5		
複合	PCT桁+RCT桁	1	2	0	2	4
	PCプレテン床版+鋼H形桁	0		1		
	RCT桁+鋼H形桁	1		0		
	鋼H桁+PCプレテン中空床版	0		1		
合計		84		130		214

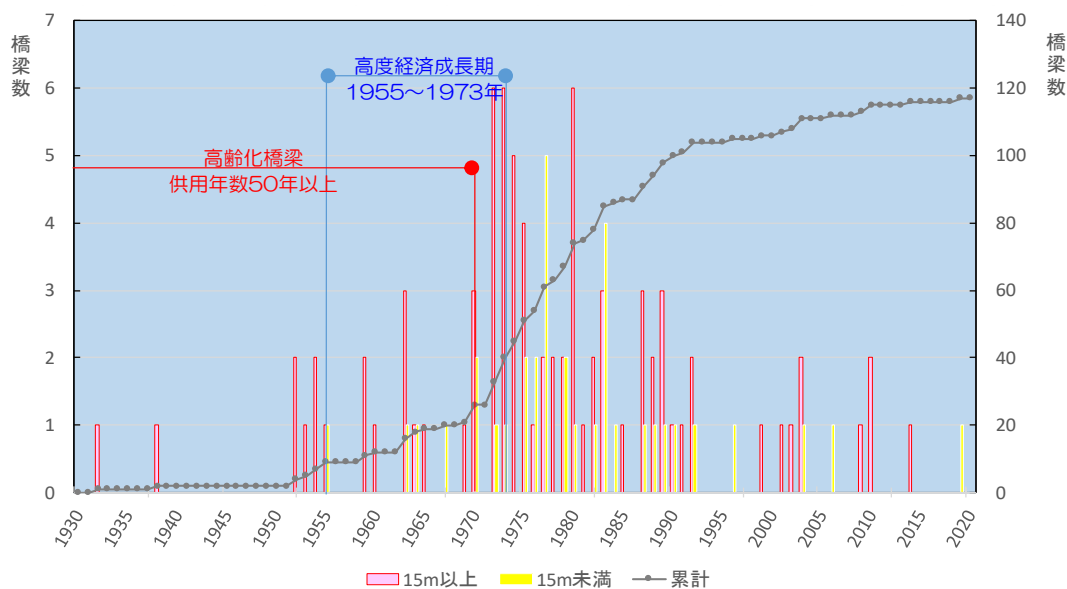


図1-2. 架設年代別の橋梁数

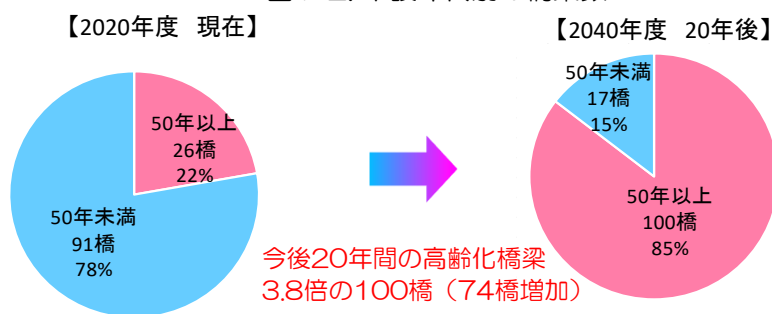


図1-3. 建設後50年を越える橋梁数

2) 目的

このような背景から、次のことを目的に橋梁長寿命化計画を策定する。

- 現在、橋梁の維持管理は「平成26年 釜石市 橋梁長寿命化修繕計画」の第1回計画に基づき進めている。今後も継続的な維持管理の実施により橋梁機能を健全に維持することで道路交通の安全性・信頼性を確保する。
- これまでの事後保全的な維持管理対応から計画的かつ予防保全的な対応へと政策転換を図り、長寿命化によるコスト削減と予算の平準化を図る。
- 前回策定から6年間にわたる様々な維持管理に関わる変化を考慮するとともに、現在の実情を的確にとらえ、効率的な維持管理計画を見直す。
  - ～維持管理に関わる様々な変化～
    - ・ 道路法の改正による健全性判定区分の規定（Ⅰ～Ⅳの4段階）
    - ・ 「橋梁保全工事」等の諸経費の変更
    - ・ 集約等に伴う対象橋梁数の変更（平成26年度計画時 243橋⇒令和2年度 214橋）

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

- 対象橋梁は管理橋梁の全橋である214橋を対象とする。

表2-1. 長寿命化修繕計画対象橋梁数

区 分	橋 梁 数
全管理橋梁	214橋
計画対象橋梁	214橋
橋長15m以上の道路橋	84橋
橋長15m未満の道路橋	130橋

表2-2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁（全214橋）

整理番号	橋梁番号	橋梁名	道路種別	路線名	交差物	橋長(m)	有効幅員(m)	全幅員(m)	面積(m <sup>2</sup> )	径間数	橋梁形式	架設年度	供用年数
													2020現在
209	4236	松倉人道橋	その他	松倉28号線	河川	54.1	3.0	3.8	162.3	2	鋼H形桁	2003	17
1	2003	新開橋(車道)	1級	平田上中島線	河川	78.4	4.5	5.0	352.8	4	RCT桁	1953	67
2	2003	新開橋(歩道)	1級	平田上中島線	河川	83.1	2.0	2.3	166.2	4	鋼H形桁	1976	44
3	2004	一の渡橋	1級	一の渡大松線	河川	42.0	4.0	4.8	168.0	2	鋼H形桁	1973	47
4	2005	今田前橋	その他	唄貝2号線	河川	18.0	3.6	4.4	64.9	1	PCプレテン中空床版桁	1977	43
5	2006	下小川橋	1級	小川町1号線	河川	21.9	5.0	5.8	109.3	1	鋼H形桁	1980	40
6	2007	定内橋	1級	小佐野町大沢線	河川	74.0	12.0	12.8	888.0	3	鋼鈹桁	1980	40
7	2008	大橋1号線下の橋	1級	大橋1号線	河川	26.3	8.0	8.6	210.4	1	鋼鈹桁	1964	56
8	2009	小浜橋	1級	桜木町上小川線	河川	18.5	4.5	5.3	82.2	1	鋼H形桁	1972	48
9	2010	下荒川橋	1級	一の渡大松線	河川	48.0	3.6	4.2	174.2	1	鋼トラス橋	1972	48
10	2011	長持橋	1級	鶴住居1号線	河川	84.2	4.5	5.3	378.9	3	鋼鈹桁	1975	45
11	2012	鎧坂橋	1級	鶴住居2号線	河川	34.7	12.0	12.8	416.4	1	PCT桁	2014	6
12	2013	鶴片橋	1級	鶴住居24号線	河川	146.0	5.0	5.8	729.8	6	鋼H形桁	1973	47
13	2014	大沢橋	1級	栗橋15号線	河川	34.1	4.0	4.8	136.2	2	鋼H形桁	1970	50
14	2015	轟橋	1級	栗橋1号線	河川	45.3	9.3	10.3	419.0	1	鋼鈹桁	2001	19
15	2016	鷺の滝橋	1級	栗橋28号線	河川	21.6	4.5	5.5	97.0	1	PCT桁	1972	48
16	2017	中村橋	1級	栗橋24号線	河川	41.3	4.0	5.0	165.2	2	PCプレテン中空床版桁	1973	47
17	2018	片岸橋	1級	唐丹58号線	河川	43.3	8.5	9.5	368.1	1	PCプレテン中空床版桁	2009	11
18	2019	礼ヶ口橋	2級	礼ヶ口線	河川	81.9	4.0	4.6	327.4	4	鋼H形桁	1969	51
19	2020	上荒川橋	2級	大松1号線	河川	20.0	3.5	4.2	70.0	1	PCプレテン中空床版桁	1982	38
20	2021	坪内橋	2級	坪内鍋倉線	河川	50.0	7.8	8.8	387.5	2	鋼H形桁	1978	42
21	2022	五葉橋(車道)	2級	大松1号線	河川	30.7	4.4	5.0	136.1	4	鋼鈹桁	1954	66
22	2022	五葉橋(歩道)	2級	大松1号線	河川	30.7	2.0	2.4	61.4	2	鋼H形桁	1975	45
23	2023	土倉橋	2級	唄貝1号線	河川	22.9	2.7	3.5	61.8	2	RCT桁	1954	66
24	2024	松倉橋	2級	松倉1号線	河川	51.4	5.5	6.3	282.7	2	鋼H形桁	1972	48
25	2025	松倉4号線下ノ橋(車道)	2級	松倉4号線	河川	16.0	8.0	9.2	128.0	1	鋼H形桁	1983	37
26	2025	松倉4号線下ノ橋(歩道)	2級	松倉4号線	河川	16.1	2.0	2.7	32.1	1	PCプレテン中空床版桁	1983	37
27	2026	野田大橋	2級	野田向定内線	河川	67.4	12.0	12.7	808.8	3	鋼鈹桁	1974	46
28	2027	砂子畑橋	2級	栗橋3号線	河川	84.2	5.0	5.8	421.0	3	鋼鈹桁	1973	47
29	2028	落合橋	2級	唐丹29号線	河川	17.5	4.5	5.3	78.6	1	鋼H形桁	1972	48
30	2029	山谷橋	2級	唐丹27号線	河川	14.6	4.0	5.0	58.2	1	PCプレテン中空床版桁	1973	47
31	2030	荒川橋	2級	唐丹57号線	河川	34.0	4.7	5.2	158.1	4	RCT桁	1932	88
32	2031	中の橋	その他	桜木町1号線	河川	26.1	1.8	2.0	47.0	3	鋼つり橋	1955	65
33	2033	上ノ橋	その他	小川町36号線	河川	23.1	6.0	6.7	137.7	1	PCT桁	1960	60
34	2034	野田橋	その他	野田42号線	河川	62.5	5.0	6.2	312.3	2	PCボス騰中空床版桁	1980	40
35	2035	不動橋	1級	大洞線	河川	40.8	4.0	4.8	163.2	2	鋼H形桁	1972	48
36	2036	愛染橋	その他	枯松沢線	河川	32.0	5.3	6.1	169.3	2	鋼H形桁	1973	47
37	2037	砂子渡橋	その他	砂子渡8号線	河川	38.9	4.0	4.8	155.6	2	鋼H形桁	1979	41
38	2040	沢捨橋	その他	栗橋13号線	河川	22.0	3.2	4.0	70.4	1	PCT桁	1987	33
39	2041	不動沢橋	その他	沢捨1号線	河川	18.1	3.0	3.6	54.2	1	鋼H形桁	1974	46
40	2042	道々橋	その他	栗橋17号線	河川	84.3	4.0	4.8	339.5	3	鋼鈹桁	1975	45
41	2043	滝の沢橋	その他	唐丹23号線	河川	20.8	3.6	4.2	74.9	2	PCプレテン床版桁	1963	57
42	2045	大畑橋	その他	大畑14号線	河川	50.0	5.0	5.8	250.0	2	鋼H形桁	1980	40
43	2046	枯松沢橋	その他	枯松沢団地線	河川	18.0	4.0	4.6	71.7	1	鋼H形桁	1975	45
44	2047	石塚踏線橋	その他	平田5号線	鉄道	20.1	4.0	4.8	80.4	3	PCプレテン床版桁	1974	46
45	2048	川目橋	その他	川目1号線	河川	26.0	4.0	4.6	104.0	1	鋼H形桁	1977	43
46	2049	荒金橋	その他	荒金2号線	河川	24.0	4.0	5.2	96.0	1	鋼H形桁	1980	40
47	2050	田郷橋	その他	台線	河川	88.1	4.0	4.6	352.2	4	鋼H形桁	1974	46
48	2051	桜前橋	その他	川向1号線	河川	40.0	3.4	4.2	137.2	4	PCプレテン床版桁	1965	55
49	2052	雲南橋	その他	川向1号線	河川	29.9	3.6	4.3	108.1	2	鋼H形桁	1970	50
50	2053	上栗林橋	その他	川向2号線	河川	38.9	3.0	3.6	116.7	2	鋼H形桁	1970	50
51	2054	栗橋1号線大沢橋	1級	栗橋1号線	河川	17.5	4.0	5.0	70.2	1	PCプレテン中空床版桁	1981	39
52	2055	おおばたけ橋	1級	おおばたけ1号線	河川	28.6	7.0	8.2	200.5	1	鋼鈹桁	1988	32

整理番号	橋梁番号	橋梁名	道路種別	路線名	交差物	橋長(m)	有効幅員(m)	全幅員(m)	面積(m <sup>2</sup> )	径間数	橋梁形式	架設年度	供用年数
													2020現在
53	2056	カゲイ橋	その他	上小川線	河川	26.3	4.1	5.3	107.8	1	鋼H形桁	1987	33
54	2057	小佐野橋	1級	小佐野町1号線	河川	60.0	9.0	12.8	540.0	2	鋼板桁	1980	40
55	2058	定内4号橋	1級	小佐野町大沢線	河川	20.7	5.2	6.0	107.4	1	PCプレテン中空床版桁	1979	41
56	2059	上小川橋	その他	中小川2号線	河川	29.3	4.5	5.7	131.9	1	鋼板桁	1983	37
57	2060	小川橋	その他	小川小学校線	河川	22.7	4.0	4.4	90.8	2	RCT桁	1959	61
58	2061	明神橋	その他	野田29号線	河川	19.6	12.0	12.8	235.2	1	PCプレテン中空床版桁	1978	42
59	2063	中ノ橋	2級	松倉4号線	河川	11.6	8.0	9.4	93.1	2	鋼H形桁+PCプレテン中空床版桁	1953	67
60	2064	上中野橋	その他	大橋7号線	河川	17.1	5.0	5.5	85.3	1	RCT桁+鋼H形桁	1952	68
61	2065	日向橋	その他	鶴住居55号線	河川	25.3	5.0	6.2	126.5	1	PCプレテン中空床版桁	1987	33
62	2066	仙磐山橋	その他	栗橋6号線	河川	15.5	3.0	3.6	46.4	1	鋼H形桁	1963	57
63	2067	唐丹4号線	2級	唐丹27号線	河川	27.1	4.0	5.2	108.4	1	鋼板桁	1985	35
64	2070	小川初神橋	その他	上小川橋	河川	58.0	4.1	5.3	239.5	2	鋼板桁	1988	32
65	2071	小川明神橋	その他	上小川線	河川	59.0	4.0	5.2	236.0	2	鋼板桁	1989	31
66	2072	小川上明神橋	その他	上小川線	河川	64.0	4.0	5.2	256.0	2	鋼板桁	1990	30
67	2073	ふれあい大橋	その他	上小川線	河川	273.5	5.0	6.2	1367.5	2	鋼斜張橋	1991	29
68	2074	平成望橋	1級	平田16号線	河川	29.0	11.5	12.5	333.5	1	PCボス騰中空床版桁	1992	28
69	2075	汐立橋	1級	大町只越町1号線	河川	8.1	16.5	17.5	133.7	2	BOXカルバート	-	-
70	2076	枯松橋	その他	大松岬貝線	河川	18.9	4.0	4.8	75.4	1	PCプレテン中空床版桁	1982	38
71	2077	加美野橋	その他	大橋6号線	河川	21.5	3.3	3.8	71.2	2	鋼H形桁	1952	68
72	2078	瀧沢橋	1級	平田上中島線	河川	5.8	3.5	4.3	20.4	1	RC中実床版桁	1987	33
73	2079	下平田1号橋	その他	平田7号線	河川	9.1	4.0	4.8	36.6	1	PCプレテン中空床版桁	1967	53
74	2080	下中川目橋	その他	ふれあい湖畔線	河川	19.0	5.0	6.2	95.0	1	鋼H形桁	1992	28
75	2081	橋野橋	その他	栗橋52号線	河川	34.1	5.5	6.3	187.8	2	PCT桁+RCT桁	1973	47
76	2082	ニュータウン大橋	2級	上平田ニュータウン2号線	河川	12.0	17.3	18.1	207.0	1	鋼H形桁	1980	40
77	2083	ニュータウン24号線1号橋	その他	上平田ニュータウン24号線	河川	9.9	3.0	4.0	29.6	1	PCプレテン中空床版桁	-	-
78	2084	ニュータウン21号線1号橋	その他	上平田ニュータウン21号線	河川	13.2	4.0	5.0	53.0	1	PCプレテン中空床版桁	-	-
79	2085	天神町1号橋	その他	天神町1号線	河川	3.8	3.1	3.6	11.9	1	RC中実床版桁	-	-
80	2086	中妻駒木1号橋	1級	中妻駒木線	河川	5.3	6.1	6.1	32.1	2	BOXカルバート	-	-
81	2090	平田2号線1号橋	その他	平田2号線	河川	2.8	5.0	5.6	14.2	1	BOXカルバート	-	-
82	2091	平田13号線1号橋	その他	平田13号線	河川	8.5	4.0	5.0	34.1	1	PCプレテン床版桁	-	-
83	2092	平田13号線2号橋	その他	平田13号線	河川	7.5	3.0	3.8	22.6	1	PCプレテン床版桁	-	-
84	2093	平田13号線3号橋	その他	平田13号線	河川	5.4	2.8	3.4	15.2	1	RC中実床版桁	-	-
85	2094	平田13号線4号橋	その他	平田13号線	河川	4.0	2.8	3.2	11.1	1	RC中実床版桁	-	-
86	2095	平田13号線5号橋	その他	平田13号線	河川	3.8	2.9	3.2	10.9	1	RC中実床版桁	-	-
87	2096	尾崎1号橋	1級	尾崎白浜2号線	河川	6.2	4.5	4.8	28.1	1	RC中実床版桁	-	-
88	2097	佐須1号橋	1級	佐須2号線	河川	8.1	3.9	4.5	31.6	1	PCプレテン床版桁	-	-
89	2098	佐須2号橋	1級	佐須2号線	河川	7.6	5.3	5.8	40.3	1	PCプレテン床版桁	-	-
90	2099	佐須3号橋	1級	佐須2号線	河川	4.4	3.3	3.8	14.6	1	RC中実床版桁	-	-
91	2100	上平田ニュータウン2号線1号橋	2級	上平田ニュータウン2号線	河川	11.5	12.0	12.8	138.5	1	PCプレテン中空床版桁	-	-
92	2101	仙寿橋	その他	上平田ニュータウン3号線	河川	8.5	4.0	4.8	34.0	1	PCプレテン中空床版桁	1979	41
93	2102	中妻1号橋	その他	中妻町15号線	河川	3.7	11.6	12.0	42.9	1	RC中実床版桁	-	-
94	2103	源太沢1号橋	1級	源太沢町1号線	河川	4.2	3.5	4.0	14.5	1	RC中実床版桁	-	-
95	2104	よしがさわ橋	その他	礼ヶ口堤防線	河川	10.9	4.0	4.8	43.4	1	PCプレテン中空床版桁	1984	36
96	2106	甲羅沢橋	1級	桜木町上小川線	河川	4.8	5.0	5.8	23.9	1	PCプレテン床版桁	-	-
97	2107	小川1号橋	その他	小川町6号線	河川	4.6	3.7	4.0	16.9	1	RC中実床版桁	-	-
98	2108	小川2号橋	1級	小川11号線	河川	7.0	11.1	11.5	77.5	1	RC中実床版桁	-	-
99	2109	佐山1号橋	1級	小川7号線	河川	4.5	2.9	3.5	12.7	1	RCT桁	-	-
100	2110	佐山2号橋	1級	小川7号線	河川	3.0	3.0	3.3	8.9	1	RC中実床版桁	-	-
101	2111	小川温泉線1号橋	1級	小川温泉線	河川	11.4	4.0	4.8	45.6	1	PCプレテン床版桁	-	-
102	2112	小川温泉線2号橋	1級	小川温泉線	河川	18.1	8.2	9.4	147.5	1	PCT桁	1989	31
103	2114	小佐野町大沢線1号橋	1級	小佐野町大沢線	河川	10.4	5.2	6.0	54.2	1	PCプレテン床版桁	-	-
104	2115	畑沢橋	1級	小佐野町大沢線	河川	6.5	3.0	3.8	19.6	1	RC中実床版桁	1977	43
105	2116	篠倉2号橋	2級	野田向定内線	河川	7.9	13.2	14.0	104.1	1	PCプレテン中空床版桁	1975	45
106	2117	国沢1号橋	1級	野田14号線	河川	8.7	12.0	12.8	103.8	1	PCプレテン中空床版桁	1976	44

整理番号	橋梁番号	橋梁名	道路種別	路線名	交差物	橋長(m)	有効幅員(m)	全幅員(m)	面積(m <sup>2</sup> )	径間数	橋梁形式	架設年度	供用年数
													2020現在
107	2118	国沢2号橋	その他	野田19号線	河川	9.0	6.0	7.0	54.2	1	PCプレテン中空床版桁	1976	44
108	2119	樋ヶ沢橋	その他	野田42号線	河川	8.5	3.2	4.0	27.0	1	プレキャスト組立桁	-	-
109	2120	野田51号線1号橋	その他	野田51号線	河川	3.6	4.2	4.5	15.2	1	BOXカルバート	-	-
110	2121	野田団地橋	その他	野田団地3号線	河川	5.0	3.0	3.4	15.2	1	RC中実床版桁	1979	41
111	2122	二本木沢橋	2級	松倉1号線	河川	2.9	5.1	5.1	14.7	1	BOXカルバート	-	-
112	2124	柏木野線1号橋	2級	柏木野線	河川	6.4	4.8	5.6	30.8	1	PCプレテン床版桁	-	-
113	2126	大畑2号橋	その他	大畑15号線	河川	4.3	5.0	5.3	21.5	1	PCプレテン中空床版桁	-	-
114	2127	港町3号線1号橋	その他	港町3号線	河川	10.1	12.9	13.6	131.0	1	プレキャスト組立桁	-	-
115	2128	松原1号橋	その他	松原町4号線	河川	4.0	5.6	6.0	22.4	1	RC中実床版桁	-	-
116	2129	中の橋	その他	大橋7号線	河川	16.0	3.6	4.0	57.2	1	鋼板桁	1963	57
117	2130	親和橋	その他	桜木町3号線	河川	24.7	7.0	7.8	172.9	1	鋼H形桁	1959	61
118	2131	不動沢橋	その他	栗橋12号線	河川	18.7	4.5	5.4	83.6	1	鋼H形桁	1974	46
119	2133	上平田橋	1級	平田上中島線	河川	11.2	8.0	8.8	89.0	1	鋼H形桁	-	-
120	2134	荻の洞橋	その他	栗橋52号線	河川	41.1	5.5	5.9	226.1	3	RCT桁	1938	82
121	2135	熊野川橋	その他	唐丹25号線	河川	38.4	4.0	5.2	153.6	1	PCボスステン箱桁	1999	21
122	2136	休石橋	その他	休石1号線	河川	19.4	3.0	3.7	58.2	1	PCプレテン中空床版桁	1989	31
123	2204	下の橋	1級	小川温泉線	河川	11.6	4.8	6.0	55.0	1	PCプレテン中空床版桁	1989	31
124	2219	篠倉1号橋	その他	向定内1号線	河川	7.9	7.0	7.8	55.5	1	PCプレテン中空床版桁	1975	45
125	2221	松倉新上の橋	その他	松倉5号線	河川	12.0	8.0	8.8	96.0	1	鋼H形桁	1983	37
126	2223	大畑関沢1号線1号橋	1級	大畑関沢1号線	河川	3.5	4.0	4.7	14.2	1	プレキャスト組立桁	-	-
127	2224	関沢1号橋	その他	大畑関沢2号線	河川	4.3	3.5	3.9	15.2	1	RC中実床版桁	-	-
128	2227	大洞1号橋	1級	大洞線	河川	7.5	4.0	4.5	30.1	1	RC中実床版桁	-	-
129	2228	大洞2号橋	1級	大洞線	河川	3.6	3.9	4.5	13.9	1	BOXカルバート	-	-
130	2229	いた橋	1級	大洞線	河川	9.7	6.2	7.0	60.3	1	PCプレテン床版桁	1977	43
131	2232	大畑19号線1号橋	その他	大畑19号線	河川	4.0	3.8	3.8	15.2	1	プレキャスト組立桁	-	-
132	2235	澤山橋	その他	関沢1号線	鉄道	12.6	9.5	10.5	119.7	1	PCプレテン中空床版桁	2003	17
133	2237	一の渡2号線1号橋	その他	一の渡2号線	河川	4.1	3.6	3.9	14.8	1	鋼H形桁	-	-
134	2238	大松1号橋	1級	一の渡大松線	河川	5.5	8.7	9.0	47.4	1	PCプレテン床版桁+鋼H形桁	-	-
135	2239	砂子渡5号線1号橋	その他	砂子渡5号線	河川	3.0	3.2	4.0	9.7	1	BOXカルバート	-	-
136	2242	五葉橋2号橋	2級	大松1号線	鉄道	12.6	9.5	10.5	119.3	1	PCプレテン中空床版桁	2006	14
137	2244	唄貝1号橋	その他	唄貝2号線	河川	6.5	3.5	4.0	22.6	1	PCプレテン床版桁	-	-
138	2245	仁田前橋	その他	唄貝4号線	河川	24.0	5.0	6.2	120.0	1	PCプレテン中空床版桁	2003	17
139	2246	唄貝3号橋	2級	唄貝3号線	河川	2.3	3.6	4.0	8.2	1	RC中実床版桁	-	-
140	2247	大橋1号線2号橋	1級	大橋1号線	河川	6.7	6.6	7.8	44.2	1	BOXカルバート	-	-
141	2248	大橋1号線3号橋	1級	大橋1号線	河川	8.5	8.9	10.2	75.9	1	BOXカルバート	-	-
142	2249	仙人沢橋	その他	大橋3号線	河川	8.8	2.8	3.4	24.6	1	RCT桁	-	-
143	2250	光泉の橋(上り)	その他	長地畑沢線	河川	10.1	6.2	7.4	62.3	1	PCプレテン中空床版桁	1990	30
144	2251	光泉の橋(下り)	その他	長地畑沢線	河川	9.5	4.0	4.8	37.8	1	PCプレテン床版桁	1977	43
145	2252	北川目橋	その他	ふれあい湖畔線	河川	13.5	5.0	6.2	67.5	1	鋼H形桁	1992	28
146	2306	両石3号橋	その他	両石漁協裏線	河川	8.0	5.5	6.3	44.2	1	PCプレテン床版桁	1955	65
147	2309	両石6号橋	その他	鶴住居33号線	河川	8.2	4.6	4.6	37.7	1	鋼H形桁	-	-
148	2310	両石7号橋	その他	鶴住居33号線	河川	7.3	3.4	4.0	25.0	1	鋼H形桁	-	-
149	2312	へび沢橋	2級	鶴住居20号線	河川	13.7	4.0	5.0	54.8	1	PCプレテン中空床版桁	1982	38
150	2313	外山2号橋	2級	鶴住居20号線	河川	14.1	4.0	4.8	56.3	1	鋼H形桁	-	-
151	2314	外山4号橋	その他	鶴住居21号線	河川	4.1	4.6	5.3	18.9	1	コルゲートアーチ橋	1964	56
152	2317	只越沢橋	その他	鶴住居34号線	河川	16.7	4.0	4.8	66.6	1	PCプレテン中空床版桁	2010	10
153	2318	只越沢2号橋	その他	鶴住居34号線	河川	5.0	5.0	5.2	25.0	1	BOXカルバート	-	-
154	2319	只越沢3号橋	その他	鶴住居34号線	河川	9.0	4.0	5.0	36.0	1	鋼H形桁	-	-
155	2322	根浜2号橋	その他	鶴住居56号線	河川	4.4	3.6	4.2	15.4	1	RC中実床版桁	-	-
156	2327	板割小橋	その他	鶴住居61号線	河川	2.3	5.8	6.4	13.3	1	RC中実床版桁	-	-
157	2328	板割橋	その他	鶴住居61号線	河川	4.5	5.7	6.8	25.7	1	RC中実床版桁	-	-
158	2401	一ヶ内沢橋	1級	栗橋1号線	河川	3.8	4.9	5.3	18.6	1	RC中実床版桁	-	-
159	2402	栗橋1号線1号橋	1級	栗橋1号線	河川	5.6	3.6	4.2	20.2	1	PCプレテン床版桁	-	-
160	2403	栗橋5号線1号橋	その他	栗橋5号線	河川	10.0	4.0	4.8	40.2	1	PCプレテン中空床版桁	-	-

整理番号	橋梁番号	橋梁名	道路種別	路線名	交差物	橋長(m)	有効幅員(m)	全幅員(m)	面積(m <sup>2</sup> )	径間数	橋梁形式	架設年度	供用年数
													2020現在
161	2404	栗橋6号線1号橋	その他	栗橋6号線	河川	4.1	3.0	3.7	12.4	1	RC中実床版桁	-	-
162	2406	栗橋11号線1号橋	その他	栗橋11号線	河川	8.0	4.1	4.9	32.4	1	PCブレン床版桁	-	-
163	2407	栗橋11号線2号橋	その他	栗橋11号線	河川	4.7	3.0	3.0	14.1	1	BOXカルバート	-	-
164	2408	栗橋12号線1号橋	その他	栗橋12号線	河川	5.0	3.7	3.7	18.7	1	仮設鋼矢板	-	-
165	2409	栗橋12号線2号橋	その他	栗橋12号線	河川	5.1	3.6	3.6	18.1	1	仮設鋼矢板	-	-
166	2410	栗橋12号線3号橋	その他	栗橋12号線	河川	5.1	3.7	3.7	18.7	1	仮設鋼矢板	-	-
167	2411	栗橋12号線4号橋	その他	栗橋12号線	河川	5.1	3.9	3.9	19.8	1	仮設鋼矢板	-	-
168	2412	栗橋12号線5号橋	その他	栗橋12号線	河川	5.1	3.6	3.6	18.3	1	仮設鋼矢板	-	-
169	2413	マジマ平沢橋	その他	栗橋12号線	河川	8.5	4.0	4.7	33.9	1	PCブレン床版桁	-	-
170	2414	石二田沢橋	その他	栗橋12号線	河川	5.4	4.0	4.8	21.5	1	PCブレン床版桁	1983	37
171	2415	杜岳沢橋	その他	栗橋12号線	河川	8.5	4.0	4.7	33.9	1	PCブレン床版桁	1970	50
172	2417	栗橋16号線1号橋	1級	栗橋16号線	河川	3.8	4.0	5.0	15.3	1	BOXカルバート	-	-
173	2418	栗橋16号線2号橋	1級	栗橋16号線	河川	5.6	4.0	5.0	22.4	1	PCブレン中空床版桁	-	-
174	2419	栗橋19号線1号橋	1級	栗橋19号線	河川	6.1	2.3	2.4	14.1	1	プレキャスト組立桁	-	-
175	2420	砂場1号橋	2級	栗橋21号線	河川	7.4	3.4	4.2	25.0	1	PCブレン床版桁	1983	37
176	2421	栗橋21号線1号橋	2級	栗橋21号線	河川	5.0	2.9	2.9	14.5	1	木橋	-	-
177	2423	和山橋	その他	栗橋22号線	河川	7.3	3.0	3.8	22.0	1	PCブレン中空床版桁	1983	37
178	2424	栗橋22号線2号橋	その他	栗橋22号線	河川	2.0	3.9	4.3	7.8	1	コルゲートアーチ橋	-	-
179	2425	栗橋23号線1号橋	1級	栗橋23号線	河川	8.6	3.6	4.4	30.8	1	鋼H形桁	-	-
180	2426	栗橋27号線1号橋	1級	栗橋27号線	河川	10.1	6.1	7.1	61.1	1	PCブレン中空床版桁	-	-
181	2427	二又橋	1級	栗橋27号線	河川	8.5	5.6	6.3	47.3	1	PCブレン床版桁	1970	50
182	2430	本谷橋	1級	栗橋28号線	河川	9.5	5.0	5.8	47.3	1	PCブレン中空床版桁	1972	48
183	2431	栗橋28号線1号橋	1級	栗橋28号線	河川	10.5	5.0	5.8	52.3	1	PCブレン中空床版桁	-	-
184	2438	栗橋37号線3号橋	その他	栗橋37号線	河川	7.0	4.8	4.8	33.6	1	鋼H形桁	-	-
185	2442	茅ヶ沢橋	その他	栗橋38号線	河川	7.1	4.5	5.0	31.7	1	プレキャスト組立桁	1996	24
186	2443	栗橋38号線1号橋	その他	栗橋38号線	河川	3.2	3.7	3.7	11.8	1	木橋	-	-
187	2444	栗橋38号線2号橋	その他	栗橋38号線	河川	4.9	3.7	3.7	18.1	1	木橋	-	-
188	2445	栗橋38号線3号橋	その他	栗橋38号線	河川	5.0	3.3	3.3	16.5	1	木橋	-	-
189	2447	栗橋39号線1号橋	その他	栗橋39号線	河川	4.3	4.3	4.3	18.5	1	鋼H形桁	-	-
190	2449	大口橋	その他	栗橋45号線	河川	10.5	4.0	4.8	41.8	1	PCブレン床版桁	1977	43
191	2450	栄橋	その他	栗橋45号線	河川	10.5	4.0	4.8	41.8	1	PCブレン床版桁	1977	43
192	2451	川向1号線1号橋	その他	川向1号線	河川	5.1	3.1	3.1	15.6	1	RC中実床版桁	-	-
193	2453	栗橋51号線1号橋	その他	栗橋51号線	河川	8.0	3.0	4.0	24.0	1	RC中実床版桁	-	-
194	2503	大曾根4号橋	その他	唐丹16号線	河川	4.6	3.0	3.5	13.7	1	RC中実床版桁	-	-
195	2506	桜峠橋	その他	唐丹19号線	河川	9.9	3.0	3.7	29.7	1	PCブレン床版桁	-	-
196	2508	唐丹22号線2号橋	2級	唐丹22号線	河川	2.3	4.0	5.0	9.2	1	BOXカルバート	-	-
197	2509	唐丹1号橋	2級	唐丹27号線	河川	5.8	4.0	4.8	23.3	1	BOXカルバート	-	-
198	2510	唐丹2号橋	2級	唐丹27号線	河川	11.2	5.0	6.2	55.8	1	PCブレン中空床版桁	-	-
199	2511	唐丹3号橋	2級	唐丹27号線	河川	9.5	5.0	5.8	47.5	1	PCブレン中空床版桁	-	-
200	2512	落合1号橋	2級	唐丹29号線	河川	6.0	3.3	3.3	19.8	1	仮設鋼矢板	-	-
201	2513	落合3号橋	2級	唐丹29号線	河川	11.8	4.0	4.2	47.2	2	木橋	-	-
202	2514	紅葉1号橋	2級	唐丹29号線	河川	4.1	3.8	3.8	15.3	1	プレキャスト組立桁	-	-
203	2517	小浜1号橋	その他	唐丹51号線	河川	3.0	4.1	4.4	12.2	1	RC中実床版桁	-	-
204	2518	小浜2号橋	その他	唐丹21号線	河川	7.6	3.5	4.1	26.6	1	鋼H形桁	-	-
205	2519	唐丹72号線1号橋	その他	唐丹72号線	河川	2.8	5.7	6.3	16.0	1	BOXカルバート	-	-
206	2520	青島橋	その他	青島線	河川	5.2	3.0	4.0	15.5	1	鋼H形桁	-	-
207	4232	栗橋28号線2号橋	1級	栗橋28号線	河川	3.3	5.3	5.6	17.2	1	プレキャスト組立桁	-	-
208	4235	半蔵橋	2級	栗橋35号線	河川	5.4	4.0	4.9	21.6	1	PCブレン床版桁	-	-
210	4237	のぞみ橋	その他	一の渡4号線	河川	52.0	6.0	7.2	312.0	2	鋼H形桁	2010	10
211	4238	成が沢橋	その他	鶴住居46号線	河川	29.0	7.0	12.8	203.0	1	PCボス騰中空床版桁	2002	18
212	4239	水海一の橋	その他	水海2号線	河川	7.5	7.0	8.2	52.5	1	PCブレン床版桁	1988	32
213	4240	日向1号線橋	その他	日向1号線	河川	24.5	4.0	5.2	98.0	1	PCT桁	-	-
214	4241	小佐野歩道橋	その他	小佐野町23号線	鉄道	28.3	1.5	1.9	42.5	4	鋼H形桁	1983	37

### 3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

#### (1) 健全度の把握の基本方針

橋梁健全度の把握は、道路交通の安全性・信頼性を確保するうえで最も重要である。

道路法（昭和27年法律第180号）第2条第1項に規定する道路における橋長2.0m以上の橋について橋梁定期点検（近接目視点検<sup>\*1</sup>）を実施し、健全度の把握を行う。

橋梁定期点検は5年に1回の頻度で実施することを基本とする。なお道路橋の定期点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者<sup>\*2</sup>が橋梁点検を実施する。

\*1：橋梁定期点検は近接目視による点検を基本とし、必要に応じて触診や非破壊検査等を併用して実施するが、物理的に困難な場合は、技術者が近接目視によって行う評価と同等の評価を行える方法で実施する。また最近の点検に関わる新技術の活用も併せて検討する。

\*2：国土交通省で示す「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録簿」に記載される資格保有者がこれにあたる。

#### ① 橋梁定期点検

橋梁定期点検は表3-1. 点検要領一覧表に示す基準類に基づき実施する。

表3-1. 点検要領一覧表

名称	発行所	発行年月
岩手県道路橋定期点検要領	岩手県 県土整備部 道路環境課	令和2年3月
橋梁定期点検要領	国土交通省 道路局 国道・技術課	平成31年3月
道路橋定期点検要領	国土交通省 道路局	平成31年2月

#### ② 健全性の診断

健全性の診断は表3-2. 健全性の診断区分に基づき実施する。なお、この診断区分は表3-1. 点検要領一覧表の各種点検要領に記載されている内容である。

表3-2. 健全性の診断区分

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。

#### ③ その他の把握事項

橋梁定期点検では、各種要領に基づく点検方法のほか橋梁の健全度に大きく影響する下記の内容も併せて確認することで健全度の把握を総合的に実施する。

- 通行車両の状況や周辺状況の確認（供用環境条件）
- 橋面の土砂堆積状況や排水施設の機能状況の確認
- 交差する鉄道や河川の経年変化状況の確認（近年多発する降雨災害の確認）

## (2) 日常的な維持管理に関する基本方針

日常的な維持管理の継続は橋梁の長寿命化に大きく寄与することから、橋梁定期点検の他に以下に示す日常管理を実施する。

### ① 交通安全上重要となる橋梁の管理

交通量の多い橋梁や交通安全上重要となる橋梁での劣化は、交通規制による社会への影響が大きい。よって日常の維持管理を徹底し橋梁の長寿命化を図る。

日常の維持管理内容：橋面の土砂堆積物の撤去や凹凸の修繕、清掃等。

### ② 日常管理（パトロール）

- ・ 日常パトロール：職員が随時、主に橋面の変状をパトロール車で点検する。
- ・ 定期パトロール：1回/年程度、橋梁点検で確認した著しい損傷箇所及び第3者被害の恐れのある橋梁について点検する。また、補修が完了した箇所の再劣化の有無も合わせて確認する。  
(著しい損傷とは健全性Ⅲ判定に該当する損傷を示す)
- ・ 異常時パトロール：地震、台風、大雨などの自然災害時及び異常気象の発生時に、職員によるパトロールを実施する。(24時間雨量80mm,震度4以上)
- ・ 日常の維持管理：上記パトロールによる損傷発見時や住民からの情報収集時に修繕を実施する。(橋面の凹凸修繕、土砂撤去、排水柵の清掃等)

### ③ マネジメントサイクル（PDCAサイクル）による日常管理

マネジメントサイクルの日常管理により、計画的な点検・修繕の実施を効率的に行う。またサイクル効果による劣化の特性（劣化原因・劣化速度等）や適切な補修工法の把握が可能となり、必要な修繕予算の確保や修繕時期の設定による効果的な管理が実現する。



図3-1. マネジメントサイクル

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

##### (1) 供用環境条件等に応じた維持管理プランの設定

管理橋梁の特徴を考慮した維持管理プランを設定し、効率的な維持管理を実施する。

釜石市管理橋梁の主な特徴を示す。

- ・ 市全体の88%が森林面積であり、山間地に位置する橋梁が158橋（74%）
  - ・ 山間部と太平洋に挟まれた市街地（DID地区）に位置する橋梁51橋（24%）
  - ・ 迂回路が無くもしくは遠く、かつ孤立住宅となる可能性のある橋梁55橋（26%）
  - ・ 迂回路が無くもしくは遠く、かつ孤立住宅が存在しないと思われる橋梁69橋（32%）
- 上記の内容に応じて以下に示す4種類のプランを設定した。

- ① 積極予防保全プラン：交通量が多く供用環境状況が高い橋梁を対象とする。（59橋/27%）  
⇒このプランに該当する橋梁は、工事時の交通規制による影響が多いことから耐久性の高い材料・工法の採用を検討する。また日常における清掃等の日常管理を実施することで、社会への影響を小さくし、かつ長寿命化も図る。
- ② 予防保全Aプラン：一般的な橋梁を対象とする。（76橋/36%）  
⇒損傷が比較的軽微な段階（健全性Ⅱ時期）での工事実施により橋梁の長寿命化を図る。
- ③ 予防保全Bプラン：交通量が少なくかつ迂回路のある橋梁を対象とする。（77橋/36%）  
⇒供用環境状況より必要に応じた修繕のみ実施する。定期点検により構造安全性への影響が発生する可能性がある場合に修繕を実施する。
- ④ 廃止プラン：利用が見られない橋梁（2橋/1%）  
⇒現在もしくは将来に未使用が想定される橋梁について合意形成を踏まえた撤去を前提とし、利用者安全対策及び定期点検のみ実施する。

下表は供用環境項目の種類に応じた該当数や各プランにおける対象橋梁の特徴および必要な安全性能を示すものである。

表4-1. 維持管理プラン設定表

	供用環境項目	積極予防保全プラン			予防保全Aプラン			予防保全Bプラン		
		内容	橋梁数	割合	内容	橋梁数	割合	内容	橋梁数	割合
対象橋梁	交通量	多い(頻繁に通る)	5	2%	中くらい	2	1%	少ない(数台程度)	79	37%
	緊急確保・バス路線	該当する	22	10%	該当しない	-	-	該当しない	-	-
	周辺状況	DID地区	51	24%	住宅地他	51	24%	山間部・田園地・海岸	112	52%
	迂回路	該当しない	-	-	無し&遠い	55	26%	有りor無しor遠い	158	74%
	孤立住宅	該当しない	-	-	有り			無し		
	-	橋梁数	15m以上	15m未満	橋梁数	15m以上	15m未満	橋梁数	15m以上	15m未満
	上記項目 1つ該当	43	17	27	60	27	33	0	0	0
	// 2つ該当	13	6	7	16	8	8	0	0	0
	// 3つ該当	2	2	0	0	0	0	77	23	54
	合計	58	25	34	76	35	41	77	23	54
対象橋梁の特徴	頻繁に使用される路線に位置する橋梁 工事による一般への影響が大きい			生活使用道路に位置する橋梁 孤立住宅へのアクセス橋梁			使用の少ない路線に位置する橋梁 迂回路の無い道路も含まれる			
必要な安全性能	常に高い安全性が求められる 耐久性能が良く頻繁に工事を行わない			通常の安全性が求められる 工事による影響は比較的少ない			最小の安全性が求められる 山間部橋梁の使用状況把握が必要			

\*上記のほか2橋が将来撤去プランに該当する。

次に示す表は、各プランにおける維持管理目標や修繕順番・時期を示したものである。この表をもとに各橋梁の維持管理を行う。

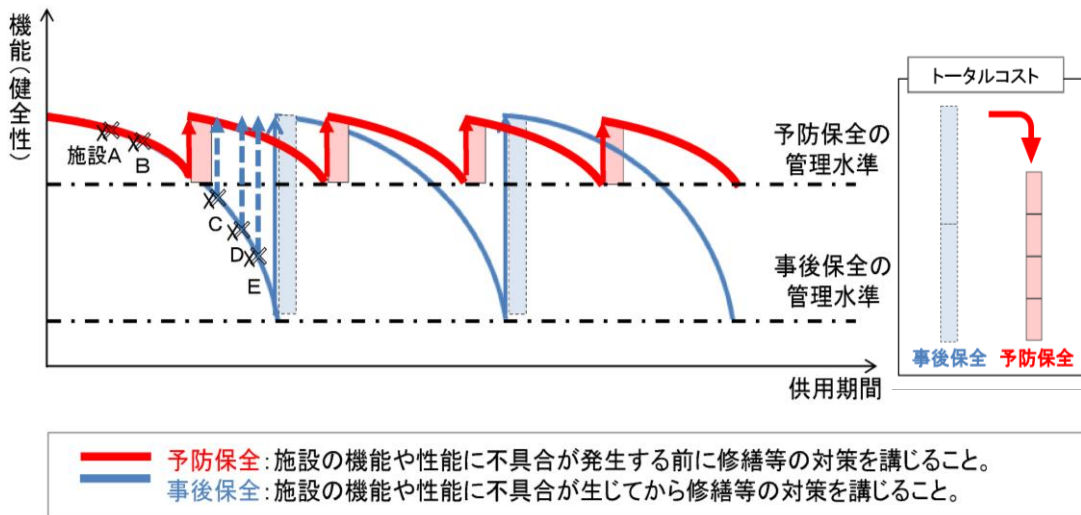
表4-2. 維持管理プラン一覧

		積極予防保全プラン			予防保全Aプラン			予防保全Bプラン		
維持管理目標		原則、健全性Ⅰ～Ⅱを保持 構造安全性の支障を発生させない			原則、健全性Ⅰ～Ⅱを保持 構造安全性の支障を発生させない			健全性Ⅰ～Ⅱを目標とするが 定期的な補修は実施せず、点検で 健全性Ⅲが疑われた場合に対策実施		
修繕時期		健全性Ⅱの初期から中期にかけて修繕実施 修繕時期は点検結果をもとに設定			健全性Ⅱの中期から後期にかけて修繕実施 修繕時期は点検結果をもとに設定			点検結果よりⅢの可能性がある場合、 もしくはⅢと診断された場合早急に対策実施		
修繕順番		橋長15m	以上	未満	橋長15m	以上	未満	橋長15m	以上	未満
		供用環境 項目該当数	3 2 1	① ② ③	該当なし ④ ⑤	供用環境 項目該当数	3 2 1	該当なし ⑥ ⑦	該当なし ⑧ ⑨	該当なし ⑩ ⑪
修繕内容	一般修繕対策	Ⅱ判定部材の修繕実施 修繕工法は耐久性向上工法も検討実施			Ⅱ判定部材の修繕実施 修繕工法は一般的な工法かつ経済性・施工性考慮			点検結果でⅢの疑いがある場合に修繕実施 修繕内容及び範囲は協議により決定		
	予防保全対策	Ⅱ判定部材の劣化原因除去対策実施 劣化因子の遮断、抑制を目的とした修繕実施 (例：橋面防水、伸縮装置非排水化、表面保護等)			Ⅱ判定部材の劣化原因除去対策実施 必要に応じて劣化因子の遮断を目的とした修繕実施 (例：橋面防水、伸縮装置非排水化等)			修繕計画上是実施しない。 ただし、一般修繕対策と併せて実施した方が 良い場合は協議により修繕実施		
	道路利用者対策 *路面の損傷対策	交通量が多いため、橋面部材の修繕を実施 路面の凹凸や防護柵・高欄の修繕			橋面部材の修繕は定期的を実施する ただし、修繕可否は協議により決定			修繕計画上是実施しない。 ただし、一般修繕対策と併せて実施した方が 良い場合は協議により修繕実施		

(2) 予防保全型管理への転換

道路交通の安全性・信頼性を確保には、現存する道路ストックを継続的に良好な状態で維持管理することが重要となる。そのためには大規模な修繕を伴う事後保全から、損傷が軽微な状態で修繕する予防保全への転換が必要となる。平成26年度から実施している釜石市の橋梁長寿命化修繕事業では、今後も定期的な点検や日常の維持管理により、早期に損傷発見や計画的な修繕によるライフサイクルコストの縮減を図る。

図4-1では、維持管理における予防保全及び事後保全を実施した場合の供用期間に対する健全性とトータルコストをイメージ図を示す。予防保全により健全性を維持しトータルコストの縮減が可能となる。



(出典：第19回 国と地方のシステムワーキンググループ 国土交通省説明資料)

図4-1. 事後保全と予防保全のサイクル

また、予防保全型への転換のほか、今後は長寿命化修繕計画(個別施設計画)に「新技術等の活用」、「費用の縮減」、「集約化・撤去」について検討を実施する。

## 5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

○ 対象橋梁ごとの修繕内容・時期の修繕計画リストの作成は以下の方法で決定する。

- ① 点検・診断結果により橋を構成する主要部材ごとに健全性の診断を行う。
- ② ①の健全性の診断はⅠ～Ⅳで行う。
- ③ 供用環境状況を考慮した維持管理プランを設定する。
- ④ ①及び③を組み合わせ、修繕の優先順位を決定する。（図5-1.参照）
- ⑤ 年間の修繕予算を決定し、予算の平準化を行う。
- ⑥ 修繕時期・内容の決定

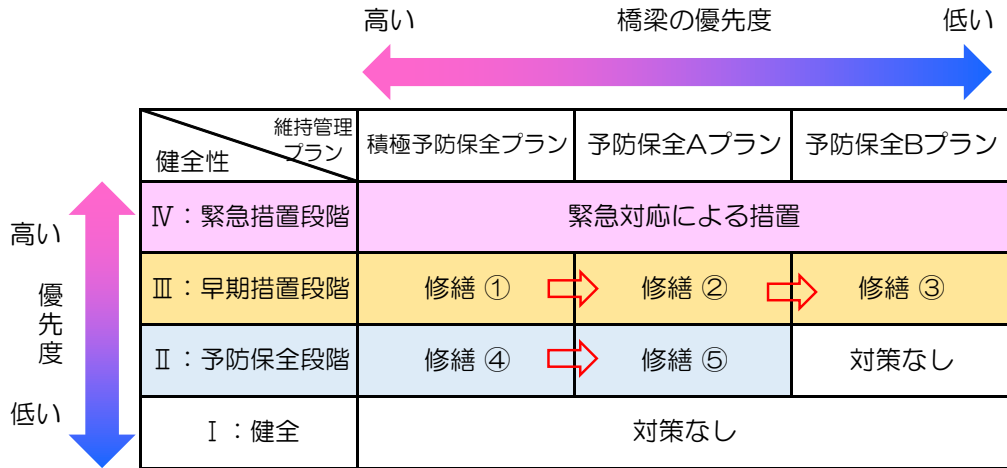


図5-1. 修繕優先順位の設定イメージ（数字は優先順位を示す）

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期は様式1-2参照

【様式1-2】

今後10年間で修繕を行う橋梁一覧

橋梁番号	橋梁名	維持管理プラン	健全性診断	路線名	交差物	上部工形式	橋長(m)	架設年度	供用年数	対策の内容・時期(費用 百万円)													
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12				
2008	大橋1号線下の橋	予防保全A	Ⅲ	大橋1号線	甲子川	鋼鈑桁	26.3	1964	56	35.0 断面修復工													
2007	定内橋	積極予防	Ⅲ	小佐野町大沢線	甲子川	鋼鈑桁	74.0	1980	40		88.2 塗替塗装工、表面保護工、他												
2021	坪内橋	積極予防	Ⅲ	坪内鍋倉線	荒川	鋼H形桁	50.0	1978	42		76.4 塗替塗装工、表面保護工、他												
2082	ニュータウン大橋	積極予防	Ⅲ	上平田ニュータウン2号線	檜沢川	鋼H形桁	12.0	1980	40			58.0 塗替塗装工、当板補強、支承防錆工、他											
2063	中ノ橋	積極予防	Ⅲ	松倉4号線	久保沢川	鋼H形桁+PCフレテン中空床版桁	11.6	1953	67			52.6 塗替塗装工、支承取替工、他											
2074	平成望橋	積極予防	Ⅲ	平田16号線	上平田川	PCポステン中空床版桁	29.0	1992	28			4.9 ひびわれ補修工	モルタル	充填工、他									
2024	松倉橋	積極予防	Ⅲ	松倉1号線	甲子川	鋼H形桁	51.4	1972	48			71.0 塗替塗装工、表面保護工、他											
2130	親和橋	積極予防	Ⅲ	桜木町3号線	汐立川	鋼H形桁	24.7	1959	61			60.0 塗替塗装工、断面修復工、他											
2035	不動橋	積極予防	Ⅲ	大洞線	甲子川	鋼H形桁	40.8	1972	48			48.0 塗替塗装工、桁端部切断工、他											
2110	佐山2号橋	積極予防	Ⅲ	小川7号線	佐山川	RC中実床版桁	3.0	-	-			4.1 断面修復工、防護柵取替工、舗装打換工(防水工含む)、他											
2221	松倉新上の橋	積極予防	Ⅲ	松倉5号線	松ヶ沢川	鋼H形桁	12.0	1983	37			2.3 断面修復工											
2049	荒金橋	積極予防	Ⅲ	荒金2号線	松ヶ沢川	鋼H形桁	24.0	1980	40			8.0 支承再設置工											
2249	仙人沢橋	予防保全A	Ⅲ	大橋3号線	大仙沢川	RCT桁	8.8	-	-			16.9 断面修復工、舗装打換工(防水工含む)											
2312	へび沢橋	予防保全A	Ⅲ	鶴住居20号線	長内川	PCフレテン中空床版桁	13.7	1982	38			2.1 断面修復工、コンクリート充填工											
2237	一の渡2号線1号橋	予防保全A	Ⅲ	一の渡2号線	オタツ沢川	鋼H形桁	4.1	-	-			2.8 塗替塗装工、根継工											
2229	いた橋	予防保全A	Ⅲ	大洞線	不動沢川	PCフレテン床版桁	9.7	1977	43			2.1 モルタル	充填工										
2418	栗橋16号線2号橋	予防保全A	Ⅲ	栗橋16号線	古里川	PCフレテン中空床版桁	5.6	-	-			2.6 コンクリート	充填工、防護柵取替工										
2228	大洞2号橋	予防保全A	Ⅲ	大洞線	不動沢川	BOXカルバート	3.6	-	-			8.6 断面修復工、護床工、他											
2014	大沢橋	予防保全A	Ⅲ	栗橋15号線	橋野川	鋼H形桁	34.1	1970	50			57.1 塗替塗装工、当板補強、他											
2022	五葉橋(車道)	予防保全A	Ⅲ	大松1号線	甲子川	鋼鈑桁	30.7	1954	66			51.6 塗替塗装工、表面保護工、断面修復工、他											
4237	のぞみ橋	予防保全A	Ⅲ	一の渡4号線	甲子川	鋼H形桁	52.0	2010	10			1.0 断面修復工											
2402	栗橋1号線1号橋	予防保全A	Ⅲ	栗橋1号線	轟沢川	PCフレテン床版桁	5.6	-	-			1.9 コンクリート	打替工、防護柵取替工										
2406	栗橋11号線1号橋	予防保全A	Ⅲ	栗橋11号線	菊瀬川	PCフレテン床版桁	8.0	-	-			2.4 コンクリート	打替工、防護柵取替工										
2517	小浜1号橋	予防保全B	Ⅲ	唐丹51号線	二本梨川	RC中実床版桁	3.0	-	-			3.3 断面修復工、防護柵取替工											
2027	砂子畑橋	予防保全B	Ⅲ	栗橋3号線	甲子川	鋼鈑桁	84.2	1973	47			17.6 塗替塗装工、モルタル	充填工、他										
2129	中の橋	予防保全B	Ⅲ	大橋7号線	坪内沢川	鋼鈑桁	16.0	1963	57			22.7 塗替塗装工、当板補強、他											
2451	川向1号線1号橋	予防保全B	Ⅲ	川向1号線	大口川	RC中実床版桁	5.1	-	-			4.1 断面修復工											
2443	栗橋38号線1号橋	予防保全B	Ⅲ	栗橋38号線	茅ヶ沢川	木橋	3.2	-	-			2.0 組立橋	へ更新										
2444	栗橋38号線2号橋	予防保全B	Ⅲ	栗橋38号線	茅ヶ沢川	木橋	4.9	-	-			2.0 組立橋	へ更新										
2095	平田13号線5号橋	予防保全B	Ⅲ	平田13号線	下平田川	RC中実床版桁	3.8	-	-			1.7 断面修復工											
2411	栗橋12号線4号橋	予防保全B	Ⅲ	栗橋12号線		仮設鋼矢板	5.1	-	-			12.5 BOXへ	更新										
2421	栗橋21号線1号橋	予防保全B	Ⅲ	栗橋21号線		木橋	5.0	-	-			8.6 BOXへ	更新										
2410	栗橋12号線3号橋	予防保全B	Ⅲ	栗橋12号線		仮設鋼矢板	5.1	-	-			12.5 BOXへ	更新										
2518	小浜2号橋	予防保全B	Ⅲ	唐丹21号線	大曾根川	鋼H形桁	7.6	-	-			47.0 架替											
2520	青島橋	予防保全B	Ⅲ	青島線		鋼H形桁	5.2	-	-			1.1 撤去工											
2309	両石6号橋	予防保全B	Ⅲ	鶴住居33号線	水海川	鋼H形桁	8.2	-	-			2.1 塗替塗装工、根継工											
2409	栗橋12号線2号橋	予防保全B	Ⅲ	栗橋12号線		仮設鋼矢板	5.1	-	-			12.5 BOXへ	更新										
2251	光泉の橋(下り)	予防保全B	Ⅲ	長地畑沢線	南川目沢川	PCフレテン床版桁	9.5	1977	43			2.1 撤去工											
2111	小川温泉線1号橋	予防保全B	Ⅲ	小川温泉線	小川川	PCフレテン床版桁	11.4	-	-			0.7 コンクリート	打替工、モルタル	充填工									
2413	マガマ平沢橋	予防保全B	Ⅲ	栗橋12号線	マガキ平沢	PCフレテン床版桁	8.5	-	-			1.0 ひびわれ	注入工、モルタル	充填工、他									
2408	栗橋12号線1号橋	予防保全B	Ⅲ	栗橋12号線		仮設鋼矢板	5.0	-	-			12.5 ひびわれ	注入工、モルタル	充填工、他									
2425	栗橋23号線1号橋	予防保全B	Ⅲ	栗橋23号線	スフトコロ沢川	鋼H形桁	8.6	-	-			19.5 塗替塗装工、支承取替工、他											
2030	荒川橋	予防保全B	Ⅲ	唐丹57号線	山谷川	RCT桁	34.0	1932	88			32.2 断面修復工、ひびわれ	注入工、他										
2064	上中野橋	予防保全B	Ⅲ	大橋7号線	甲子川	RCT桁+鋼H形桁	17.1	1952	68			13.6 塗替塗装工、断面修復工、他											
2057	小佐野橋	積極予防	Ⅱ	小佐野町1号線	小川川	鋼鈑桁	60.00	40	以上												34.7 支承防錆工、断面修復工、他		
2026	野田大橋	積極予防	Ⅱ	野田向定内線	久保沢川	鋼鈑桁	67.40	46	以上												76.7 断面修復工、表面保護工、他		
2117	国沢1号橋	積極予防	Ⅱ	野田14号線	大沢川	PCフレテン中空床版桁	8.65	44	未満												1.4 断面修復工、ひびわれ	注入工、他	
2108	小川2号橋	積極予防	Ⅱ	小川1号線	礼ヶ口沢川	RC中実床版桁	6.96	-	未満												8.5 ひびわれ	注入工、舗装打換工(防水工含む)、他	
2085	天神町1号橋	積極予防	Ⅱ	天神町1号線	上平田川	RC中実床版桁	3.80	-	未満												1.9 断面修復工、防護柵取替工		
2114	小佐野町大沢線1号橋	積極予防	Ⅱ	小佐野町大沢線	佐山川	PCフレテン床版桁	10.42	-	未満												1.0 ひびわれ	注入工	
2116	篠倉2号橋	積極予防	Ⅱ	野田向定内線	小川川	PCフレテン中空床版桁	7.87	45	未満												17.9 防護柵取替工、伸縮	装置取替工、他	
2058	定内4号橋	積極予防	Ⅱ	小佐野町大沢線	大沢川	PCフレテン中空床版桁	20.65	41	以上												1.0 排水管	取替工	
2006	下小川橋	積極予防	Ⅱ	小川町1号線	小川川	鋼H形桁	21.86	40	以上												15.5 支承防錆工、伸縮	装置取替工	
2086	中妻駒木1号橋	積極予防	Ⅱ	中妻駒木線	上平田川	BOXカルバート	5.30	-	未満												1.1 ひびわれ	注入工、舗装打換工(防水工含む)	

2067	唐丹4号線	積極予防	Ⅱ	唐丹27号線	山谷川	鋼板桁	27.10	35	以上										断面修復工、伸縮装置取替工	7.7
2096	尾崎1号橋	積極予防	Ⅱ	尾崎白浜2号線	下平田川	RC中実床版桁	6.20	-	未満										断面修復工、防護柵取替工、他	3.7
2100	上平田ニュータウン2号線1号橋	積極予防	Ⅱ	上平田ニュータウン2号線	佐須川	PCフレテン中空床版桁	11.54	-	未満						ひびわれ注入工、舗装打換工(防水工含む)、他					3.0
2133	上平田橋	積極予防	Ⅱ	平田上中島線	甲子川	鋼H形桁	11.20	-	未満										塗替塗装工、防護柵取替工、他	17.0
2029	山谷橋	積極予防	Ⅱ	唐丹27号線	片岸川	PCフレテン中空床版桁	14.55	47	未満						防護柵取替工、舗装打換工(防水工含む)、他					8.2
2508	唐丹22号線2号橋	積極予防	Ⅱ	唐丹22号線		BOXカルバート	2.30	-	未満										ひびわれ注入工	1.0
2034	野田橋	積極予防	Ⅱ	野田42号線	小川川	PCポステン中空床版桁	62.45	40	以上										断面修復工	1.4
2075	汐立橋	積極予防	Ⅱ	大町只越町1号線	汐立川	BOXカルバート	8.10	-	未満										防護柵取替工	1.1
2003	新開橋(車道)	積極予防	Ⅱ	平田上中島線	甲子川	RCT桁	78.40	67	以上										塗替塗装工、断面修復工、他	55.0
2019	礼ヶ口橋	積極予防	Ⅱ	礼ヶ口線	片岸川	鋼H形桁	81.85	51	以上										塗替塗装工、断面修復工、他	73.5
2513	落合3号橋	廃止検討	Ⅳ	唐丹29号線	片岸川	木橋	11.80	-	未満										撤去工	0.5
概算工事費計 (百万円)										35.0	174.6	186.5	166.3	184.8	151.9	76.7	81.8	99.7	73.5	
設計費(20%) (百万円)										7.0	34.9	37.3	33.3	37.0	30.4	15.3	16.4	19.9	14.7	
点検費 (百万円)										9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	
事業費合計 (百万円)										51.0	218.5	232.8	208.5	230.8	191.3	101.0	107.2	128.6	97.2	

※2251光景の橋(下り)、2513落合3号橋、2520青島橋は合意形成による撤去予定とする。

注1) 補修設計は、工事の前年又は前々年前に実施する。

注2) 定期点検は5年に一度実施する。



点検予定

No.	橋梁番号	橋梁名	路線名	上部工形式	健全性	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年度	対策の内容・時期												
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12			
55	2058	定内4号橋	小佐野町大沢線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	20.65	1979	41	R1													
56	2059	上小川橋	中小川2号線	鋼板桁	Ⅱ	29.30	1983	37	R2													
57	2060	小川橋	小川小学校線	RCT桁	Ⅱ	22.70	1959	61	R2													
58	2061	明神橋	野田29号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅰ	19.60	1978	42	R1													
59	2063	中ノ橋	松倉4号線	鋼桁桁+PCプレテン中空床版桁	Ⅲ	11.64	1953	67	H29													
60	2064	上中野橋	大橋7号線	RCT桁+鋼H形桁	Ⅲ	17.05	1952	68	H28													
61	2065	日向橋	鶴住居55号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅰ	25.30	1987	33	H28													
62	2066	仙磐山橋	栗橋6号線	鋼H形桁	Ⅱ	15.46	1963	57	H28													
63	2067	唐丹4号線	唐丹27号線	鋼板桁	Ⅱ	27.10	1985	35	H28													
64	2070	小川初神橋	上小川橋	鋼板桁	Ⅰ	58.00	1988	32	H28													
65	2071	小川明神橋	上小川線	鋼板桁	Ⅰ	59.00	1989	31	H28													
66	2072	小川上明神橋	上小川線	鋼板桁	Ⅰ	64.00	1990	30	H28													
67	2073	ふれあい大橋	上小川線	鋼斜張橋	Ⅱ	273.50	1991	29	H30													
68	2074	平成望橋	平田16号線	PCポステン中空床版桁	Ⅲ	29.00	1992	28	H28													
69	2075	汐立橋	大町只越町1号線	BOXカルバート	Ⅱ	8.10	不明	不明	H29													
70	2076	枯松橋	大松俣貝線	PCプレテン中空床版桁	Ⅰ	18.85	1982	38	R2													
71	2077	加美野橋	大橋6号線	鋼H形桁	Ⅲ	21.50	1952	68	R1													
72	2078	灌沢橋	平田上中島線	RC中実床版桁	Ⅰ	5.84	1987	33	R2													
73	2079	下平田1号橋	平田7号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	9.14	1967	53	H29													
74	2080	下中川目橋	ふれあい湖畔線	鋼H形桁	Ⅰ	19.00	1992	28	H28													
75	2081	橋野橋	栗橋52号線	PCT桁+RCT桁	Ⅰ	34.14	1973	47	R2													
76	2082	ニュータウン大橋	上平田ニュータウン2号線	鋼H形桁	Ⅲ	12.00	1980	40	R2													
77	2083	ニュータウン24号線1号橋	上平田ニュータウン24号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅰ	9.85	不明	不明	R2													
78	2084	ニュータウン21号線1号橋	上平田ニュータウン21号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅰ	13.24	不明	不明	R2													
79	2085	天神町1号橋	天神町1号線	RC中実床版桁	Ⅱ	3.80	不明	不明	H29													
80	2086	中妻駒木1号橋	中妻駒木線	BOXカルバート	Ⅱ	5.30	不明	不明	H29													
81	2090	平田2号線1号橋	平田2号線	BOXカルバート	Ⅰ	2.83	不明	不明	R2													
82	2091	平田13号線1号橋	平田13号線	PCプレテン床版桁	Ⅰ	8.52	不明	不明	R2													
83	2092	平田13号線2号橋	平田13号線	PCプレテン床版桁	Ⅰ	7.54	不明	不明	R2													
84	2093	平田13号線3号橋	平田13号線	RC中実床版桁	Ⅰ	5.43	不明	不明	H29													
85	2094	平田13号線4号橋	平田13号線	RC中実床版桁	Ⅱ	4.00	不明	不明	H29													
86	2095	平田13号線5号橋	平田13号線	RC中実床版桁	Ⅲ	3.82	不明	不明	H29													
87	2096	尾崎1号橋	尾崎白浜2号線	RC中実床版桁	Ⅱ	6.20	不明	不明	H29													
88	2097	佐須1号橋	佐須2号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	8.09	不明	不明	H29													
89	2098	佐須2号橋	佐須2号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	7.60	不明	不明	H29													
90	2099	佐須3号橋	佐須2号線	RC中実床版桁	Ⅱ	4.40	不明	不明	H29													
91	2100	上平田ニュータウン2号線1号橋	上平田ニュータウン2号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	11.54	不明	不明	H29													
92	2101	仙寿橋	上平田ニュータウン3号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	8.50	1979	41	H29													
93	2102	中妻1号橋	中妻町15号線	RC中実床版桁	Ⅱ	3.70	不明	不明	H29													
94	2103	源太沢1号橋	源太沢町1号線	RC中実床版桁	Ⅱ	4.20	不明	不明	H29													
95	2104	よしがさわ橋	礼ヶ口堤防線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	10.85	1984	36	H29													
96	2106	甲羅沢橋	桜木町上小川線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	4.75	不明	不明	H29													
97	2107	小川1号橋	小川町6号線	RC中実床版桁	Ⅱ	4.57	不明	不明	H29													
98	2108	小川2号橋	小川1号線	RC中実床版桁	Ⅱ	6.96	不明	不明	H29													
99	2109	佐山1号橋	小川7号線	RCT桁	Ⅱ	4.47	不明	不明	H29													
100	2110	佐山2号橋	小川7号線	RC中実床版桁	Ⅲ	3.00	不明	不明	H29													
101	2111	小川温泉線1号橋	小川温泉線	PCプレテン床版桁	Ⅲ	11.40	不明	不明	H29													
102	2112	小川温泉線2号橋	小川温泉線	PCT桁	Ⅰ	18.07	1989	31	R2													
103	2114	小佐野町大沢線1号橋	小佐野町大沢線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	10.42	不明	不明	H29													
104	2115	畑沢橋	小佐野町大沢線	RC中実床版桁	Ⅱ	6.52	1977	43	H29													
105	2116	篠倉2号橋	野田向定内線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	7.87	1975	45	H29													
106	2117	国沢1号橋	野田14号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	8.65	1976	44	R2													
107	2118	国沢2号橋	野田19号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅰ	9.03	1976	44	R2													
108	2119	梶ヶ沢橋	野田42号線	プレキャスト組立桁	Ⅱ	8.45	不明	不明	H29													
109	2120	野田51号線1号橋	野田51号線	BOXカルバート	Ⅱ	3.62	不明	不明	H29													
110	2121	野田団地橋	野田団地3号線	RC中実床版桁	Ⅱ	5.00	1979	41	H29													

点検予定

No.	橋梁番号	橋梁名	路線名	上部工形式	健全性	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年度	対策の内容・時期													
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12				
111	2122	二本木沢橋	松倉1号線	BOXカルバート	Ⅱ	2.90	不明	不明	H29														
112	2124	柏木野線1号橋	柏木野線	PCフレテン床版桁	Ⅱ	6.37	不明	不明	H29														
113	2126	大畑2号橋	大畑15号線	PCフレテン中空床版桁	Ⅱ	4.30	不明	不明	H29														
114	2127	港町3号線1号橋	港町3号線	プレキャスト組立桁	Ⅱ	10.14	不明	不明	H29														
115	2128	松原1号橋	松原町4号線	RC中実床版桁	Ⅱ	4.00	不明	不明	H29														
116	2129	中の橋	大橋7号線	鋼板桁	Ⅲ	15.98	1963	57	R2														
117	2130	親和橋	桜木町3号線	鋼H形桁	Ⅲ	24.70	1959	61	R2														
118	2131	不動沢橋	栗橋12号線	鋼H形桁	Ⅱ	18.70	1974	46	H28														
119	2133	上平田橋	平田上中島線	鋼H形桁	Ⅱ	11.20	不明	不明	H29														
120	2134	荻の洞橋	栗橋52号線	RCT桁	Ⅱ	41.10	1938	82	H28														
121	2135	熊野川橋	唐丹25号線	PCボステン箱桁	I	38.40	1999	21	R2														
122	2136	休石橋	休石1号線	PCフレテン中空床版桁	Ⅱ	19.40	1989	31	H28														
123	2204	下の橋	小川温泉線	PCフレテン中空床版桁	Ⅱ	11.57	1989	31	H29														
124	2219	篠倉1号橋	向定内1号線	PCフレテン中空床版桁	Ⅱ	7.90	1975	45	H29														
125	2221	松倉新上の橋	松倉5号線	鋼H形桁	Ⅲ	12.00	1983	37	H29														
126	2223	大畑関沢1号線1号橋	大畑関沢1号線	プレキャスト組立桁	Ⅱ	3.54	不明	不明	H29														
127	2224	関沢1号橋	大畑関沢2号線	RC中実床版桁	Ⅱ	4.33	不明	不明	H29														
128	2227	大洞1号橋	大洞線	RC中実床版桁	Ⅱ	7.52	不明	不明	H29														
129	2228	大洞2号橋	大洞線	BOXカルバート	Ⅲ	3.57	不明	不明	H29														
130	2229	いた橋	大洞線	PCフレテン床版桁	Ⅲ	9.73	1977	43	H29														
131	2232	大畑19号線1号橋	大畑19号線	プレキャスト組立桁	Ⅱ	4.03	不明	不明	H29														
132	2235	澤山橋	関沢1号線	PCフレテン中空床版桁	Ⅱ	12.60	2003	17	H28														
133	2237	一の渡2号線1号橋	一の渡2号線	鋼H形桁	Ⅲ	4.12	不明	不明	H29														
134	2238	大松1号橋	一の渡大松線	PCフレテン床版桁+鋼H形桁	Ⅱ	5.45	不明	不明	H29														
135	2239	砂子渡5号線1号橋	砂子渡5号線	BOXカルバート	Ⅱ	2.98	不明	不明	H29														
136	2242	五葉橋2号橋	大松1号線	PCフレテン中空床版桁	Ⅱ	12.56	2006	14	H28														
137	2244	唄貝1号橋	唄貝2号線	PCフレテン床版桁	Ⅱ	6.50	不明	不明	H29														
138	2245	仁田前橋	唄貝4号線	PCフレテン中空床版桁	I	24.00	2003	17	H28														
139	2246	唄貝3号橋	唄貝3号線	RC中実床版桁	I	2.31	不明	不明	H29														
140	2247	大橋1号線2号橋	大橋1号線	BOXカルバート	Ⅱ	6.70	不明	不明	H29														
141	2248	大橋1号線3号橋	大橋1号線	BOXカルバート	Ⅱ	8.50	不明	不明	H29														
142	2249	仙人沢橋	大橋3号線	RCT桁	Ⅲ	8.80	不明	不明	H29														
143	2250	光泉の橋(上り)	長地畑沢線	PCフレテン中空床版桁	Ⅱ	10.05	1990	30	H29														
144	2251	光泉の橋(下り)	長地畑沢線	PCフレテン床版桁	Ⅲ	9.45	1977	43	H29														撤去・廃止予定
145	2252	北川目橋	ふれあい湖畔線	鋼H形桁	Ⅱ	13.50	1992	28	H29														
146	2306	両石3号橋	両石漁協裏線	PCフレテン床版桁	I	8.03	1955	65	H29														
147	2309	両石6号橋	鶴住居33号線	鋼H形桁	Ⅲ	8.20	不明	不明	H29														
148	2310	両石7号橋	鶴住居33号線	鋼H形桁	Ⅱ	7.34	不明	不明	H29														
149	2312	へび沢橋	鶴住居20号線	PCフレテン中空床版桁	Ⅲ	13.70	1982	38	R2														
150	2313	外山2号橋	鶴住居20号線	鋼H形桁	Ⅱ	14.08	不明	不明	H29														
151	2314	外山4号橋	鶴住居21号線	コルゲートアーチ橋	Ⅱ	4.10	1964	56	H29														
152	2317	只越沢橋	鶴住居34号線	PCフレテン中空床版桁	I	16.65	2010	10	R2														
153	2318	只越沢2号橋	鶴住居34号線	BOXカルバート	I	5.00	不明	不明	H29														
154	2319	只越沢3号橋	鶴住居34号線	鋼H形桁	Ⅱ	9.00	不明	不明	H29														
155	2322	根浜2号橋	鶴住居56号線	RC中実床版桁	Ⅱ	4.35	不明	不明	H29														
156	2327	板割小橋	鶴住居61号線	RC中実床版桁	Ⅱ	2.30	不明	不明	H29														
157	2328	板割橋	鶴住居61号線	RC中実床版桁	Ⅱ	4.50	不明	不明	H29														
158	2401	一ヶ内沢橋	栗橋1号線	RC中実床版桁	Ⅱ	3.77	不明	不明	H29														
159	2402	栗橋1号線1号橋	栗橋1号線	PCフレテン床版桁	Ⅲ	5.55	不明	不明	H29														
160	2403	栗橋5号線1号橋	栗橋5号線	PCフレテン中空床版桁	Ⅱ	10.04	不明	不明	H29														
161	2404	栗橋6号線1号橋	栗橋6号線	RC中実床版桁	Ⅱ	4.13	不明	不明	H29														
162	2406	栗橋11号線1号橋	栗橋11号線	PCフレテン床版桁	Ⅲ	8.00	不明	不明	H29														
163	2407	栗橋11号線2号橋	栗橋11号線	BOXカルバート	Ⅱ	4.70	不明	不明	H29														
164	2408	栗橋12号線1号橋	栗橋12号線	仮設鋼矢板	Ⅲ	5.04	不明	不明	H29														
165	2409	栗橋12号線2号橋	栗橋12号線	仮設鋼矢板	Ⅲ	5.05	不明	不明	H29														
166	2410	栗橋12号線3号橋	栗橋12号線	仮設鋼矢板	Ⅲ	5.05	不明	不明	H29														

点検予定

No.	橋梁番号	橋梁名	路線名	上部工形式	健全性	橋長(m)	架設年度	供用年数	最新点検年度	対策の内容・時期													
										R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12				
167	2411	栗橋12号線4号橋	栗橋12号線	仮設鋼矢板	Ⅲ	5.07	不明	不明	H29														
168	2412	栗橋12号線5号橋	栗橋12号線	仮設鋼矢板	Ⅱ	5.07	不明	不明	H29														
169	2413	マギマ平沢橋	栗橋12号線	PCプレテン床版桁	Ⅲ	8.48	不明	不明	H29														
170	2414	石二田沢橋	栗橋12号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	5.35	1983	37	H29														
171	2415	牡岳沢橋	栗橋12号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	8.48	1970	50	H29														
172	2417	栗橋16号線1号橋	栗橋16号線	BOXカルバート	Ⅱ	3.82	不明	不明	H29														
173	2418	栗橋16号線2号橋	栗橋16号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅲ	5.59	不明	不明	H29														
174	2419	栗橋19号線1号橋	栗橋19号線	プレキャスト組立桁	Ⅰ	6.07	不明	不明	H29														
175	2420	砂場1号橋	栗橋21号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	7.35	1983	37	H29														
176	2421	栗橋21号線1号橋	栗橋21号線	木橋	Ⅲ	5.00	不明	不明	H29														
177	2423	和山橋	栗橋22号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	7.32	1983	37	H29														
178	2424	栗橋22号線2号橋	栗橋22号線	コルゲートアーチ橋	Ⅱ	2.00	不明	不明	H29														
179	2425	栗橋23号線1号橋	栗橋23号線	鋼H形桁	Ⅲ	8.55	不明	不明	H29														
180	2426	栗橋27号線1号橋	栗橋27号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	10.10	不明	不明	H29														
181	2427	二又橋	栗橋27号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	8.45	1970	50	H29														
182	2430	本谷橋	栗橋28号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	9.45	1972	48	H29														
183	2431	栗橋28号線1号橋	栗橋28号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	10.45	不明	不明	H29														
184	2438	栗橋37号線3号橋	栗橋37号線	鋼H形桁	Ⅱ	7.00	不明	不明	H30														
185	2442	茅ヶ沢橋	栗橋38号線	プレキャスト組立桁	Ⅱ	7.05	1996	24	H29														
186	2443	栗橋38号線1号橋	栗橋38号線	木橋	Ⅲ	3.20	不明	不明	H29														
187	2444	栗橋38号線2号橋	栗橋38号線	木橋	Ⅲ	4.90	不明	不明	H29														
188	2445	栗橋38号線3号橋	栗橋38号線	木橋	Ⅱ	5.00	不明	不明	H29														
189	2447	栗橋39号線1号橋	栗橋39号線	鋼H形桁	Ⅱ	4.30	不明	不明	H29														
190	2449	大口橋	栗橋45号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	10.45	1977	43	H29														
191	2450	栄橋	栗橋45号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	10.45	1977	43	H29														
192	2451	川向1号線1号橋	川向1号線	RC中実床版桁	Ⅲ	5.10	不明	不明	H29														
193	2453	栗橋51号線1号橋	栗橋51号線	RC中実床版桁	Ⅱ	8.00	不明	不明	H29														
194	2503	大曾根4号橋	唐丹16号線	RC中実床版桁	Ⅱ	4.55	不明	不明	H29														
195	2506	桜峠橋	唐丹19号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	9.90	不明	不明	H29														
196	2508	唐丹22号線2号橋	唐丹22号線	BOXカルバート	Ⅱ	2.30	不明	不明	H29														
197	2509	唐丹1号橋	唐丹27号線	BOXカルバート	Ⅱ	5.82	不明	不明	H29														
198	2510	唐丹2号橋	唐丹27号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	11.15	不明	不明	H29														
199	2511	唐丹3号橋	唐丹27号線	PCプレテン中空床版桁	Ⅱ	9.50	不明	不明	H29														
200	2512	落合1号橋	唐丹29号線	仮設鋼矢板	Ⅱ	6.00	不明	不明	H29														
201	2513	落合3号橋	唐丹29号線	木橋	Ⅳ	11.80	不明	不明	-													撤去・廃止予定	
202	2514	紅葉1号橋	唐丹29号線	プレキャスト組立桁	Ⅱ	4.05	不明	不明	H29														
203	2517	小浜1号橋	唐丹51号線	RC中実床版桁	Ⅲ	3.00	不明	不明	H29														
204	2518	小浜2号橋	唐丹21号線	鋼H形桁	Ⅲ	7.60	不明	不明	H29														
205	2519	唐丹72号線1号橋	唐丹72号線	BOXカルバート	Ⅱ	2.80	不明	不明	H29														
206	2520	青島橋	青島線	鋼H形桁	Ⅲ	5.15	不明	不明	H29													撤去・廃止予定	
207	4232	栗橋28号線2号橋	栗橋28号線	プレキャスト組立桁	Ⅱ	3.25	不明	不明	H29														
208	4235	半蔵橋	栗橋35号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	5.40	不明	不明	H29														
209	4236	松倉人道橋	松倉28号線	鋼H形桁	Ⅰ	54.10	2003	17	R2														
210	4237	のぞみ橋	一の渡4号線	鋼H形桁	Ⅲ	52.00	2010	10	H28														
211	4238	成が沢橋	鶴住居46号線	PCボスステン中空床版桁	Ⅰ	29.00	2002	18	R2														
212	4239	水海一の橋	水海2号線	PCプレテン床版桁	Ⅱ	7.50	1988	32	H29														
213	4240	日向1号線橋	日向1号線	PCT桁	Ⅱ	24.50	不明	不明	H28														
214	4241	小佐野歩道橋	小佐野町23号線	鋼H形桁	Ⅱ	28.30	1983	37	R1														

## 6. 長寿命化修繕計画による効果

- 今回計画を作成した213橋については、適切な予防保全型の管理による修繕を実施し、橋梁の長寿命化を図ることを目的とする。

### (1) 健全度の向上

- 年間修繕予算7千万円で予防保全型の修繕を実施した場合と事後保全型で修繕を実施した場合の健全性の推移を比較すると、予防保全型による維持管理では事後保全型の場合と比較し健全性が大幅に向上している。（Ⅲ判定が出現しない）

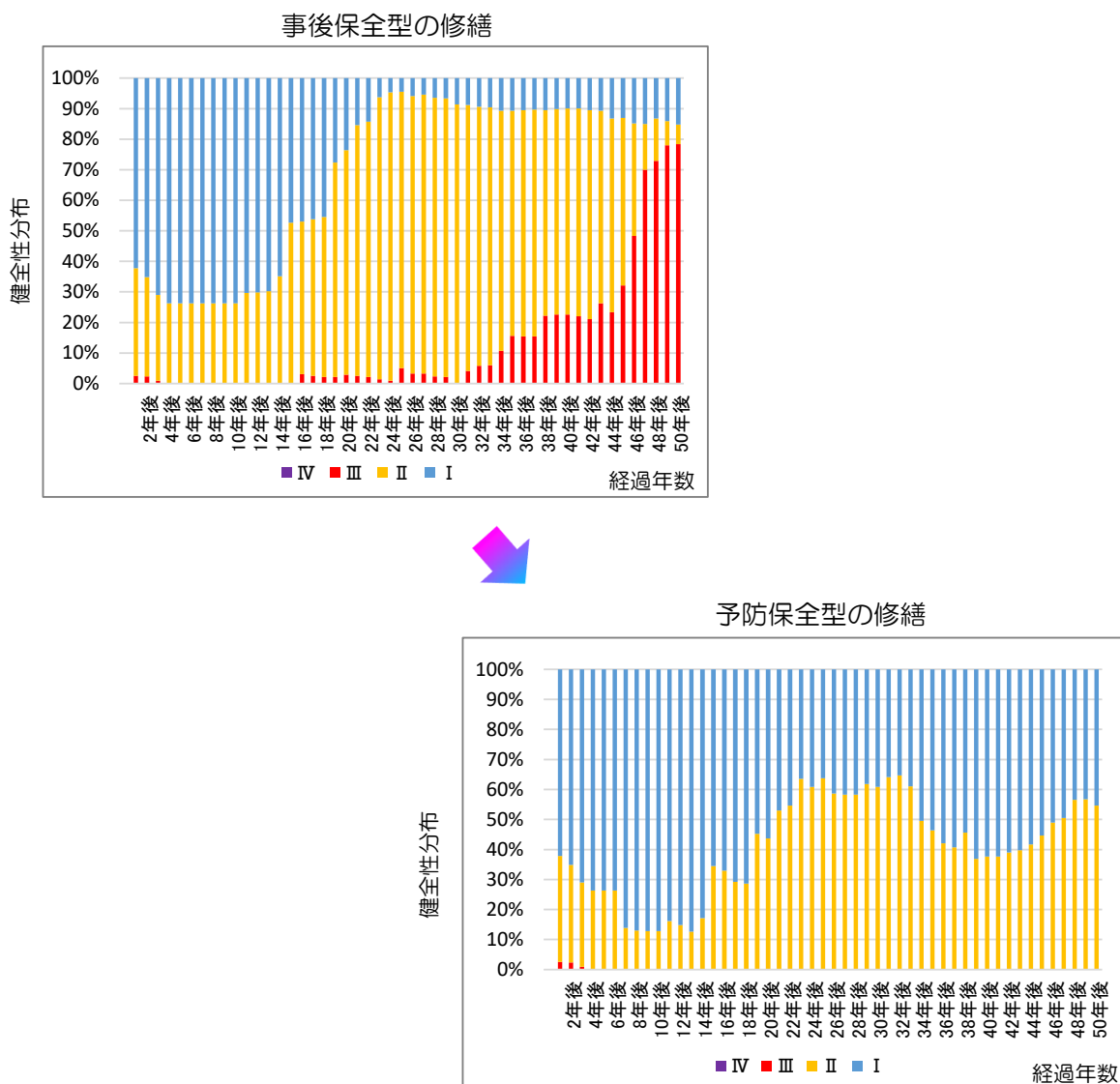


図6-1. 予防保全型管理による健全性の向上

- 長寿命化修繕計画に基づいて213橋の予防保全による修繕を適用することにより、事後保全型管理と比較して、健全な状態が保たれた安全で安心な道路サービスの提供が可能となる。

(2) コスト縮減効果

- 長寿命化修繕計画に基づいて213橋の予防保全による修繕を適用することにより、事後保全的管理と比較して累計修繕費は85億円→39億円となり、最大で約46億円（54%）の縮減効果が見込まれる。（図6-2. 参照）

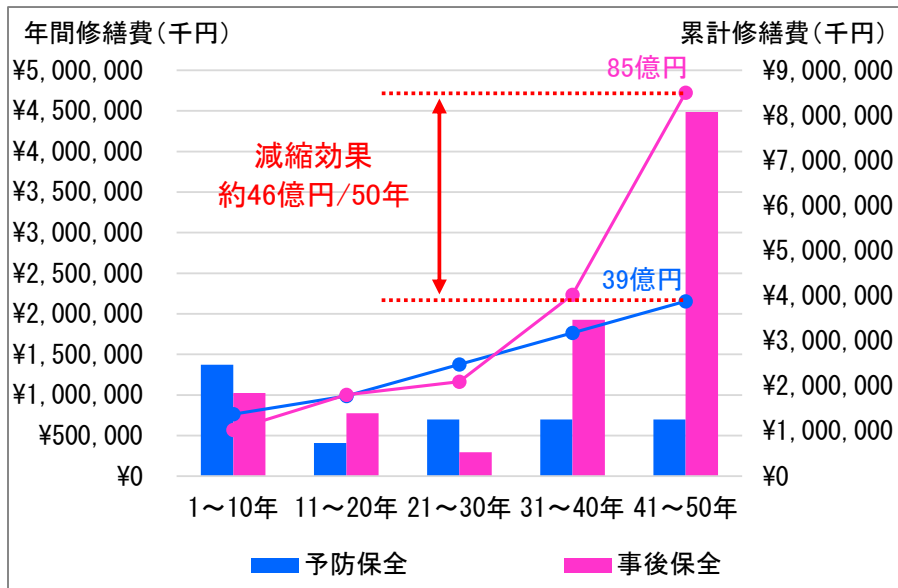


図6-2. 修繕計画によるコストの縮減効果

## 7. 新技術等の活用方針

- 定期点検の効率化や高度化、修繕等の措置の省力化や費用縮減などを図るため積極的に新技術等の活用の検討を行う。本計画に基づく定期点検や修繕等の対策を実施するにあたり、より効率的な実施内容となるよう検討する。

### (1) 定期点検による新技術の活用

国土交通省は点検に関する新技術として、平成31年2月に「新技術利用のガイドライン（案）」を策定している。さらに点検支援技術性能カタログが改定され、令和3年10月時点で131技術が新技術として掲載されていることから、これらを参考に新技術の活用を検討する。点検支援技術性能カタログの掲載技術から管理橋梁の定期点検に有効と考えられる技術を示す。

#### 画像解析ソフトの活用

新技術採用の対象橋梁は、劣化が発生が少なく、過去の点検で近接目視や打音調査を行った結果から、近接目視点検の必要性が低いPC橋：プレテンPC床版橋を対象とした。

釜石市が管理する橋梁のうちPCプレテン中空床版橋は37橋存在するが、跨線橋や過去の点検で主桁にひびわれや剥離・鉄筋露出が確認されている橋梁は近接目視や打音調査が必要なことから対象外とし、また、桁下の低い橋梁は近接目視が可能なことから対象外とし、新技術採用の対象橋梁は17橋である。

表 7-1. 新技術採用対象橋梁（全17橋）

No.	管理番号	橋梁名	橋長(m)	有効幅員(m)	径間数	交差物	架設年	供用年	健全性						点検方法	
									橋梁単位	主桁	横桁	床版	下部工	支承		路上
1	2025	市道松倉4号線下ノ橋(歩道部)	16.00	2.00	1	久保沢川	1983	41	I	I	-	I	I	I	I	梯子
2	2054	栗橋1号線大沢橋	17.50	4.01	1	大沢川	1981	43	I	I	-	I	I	I	I	梯子
3	2245	仁田前橋	24.00	5.00	1	甲子川	2003	21	I	I	-	I	I	I	I	点検車
4	2317	只越沢橋	16.65	4.00	1	水海川	2010	14	I	I	-	I	I	I	I	梯子
5	2079	下平田1号橋	9.14	4.00	1	下平田川	1967	57	II	I	-	I	I	I	II	梯子
6	2083	ニュータウン24号線1号橋	9.85	3.00	1	上平田川	不明	-	I	I	-	I	I	I	II	梯子
7	2084	ニュータウン21号線1号橋	13.24	4.00	1	上平田川	不明	-	I	I	-	I	I	I	II	梯子
8	2100	上平田ニュータウン2号線1号	11.54	12.00	1	上平田川	不明	-	II	I	-	II	II	I	II	梯子
9	2104	よしがさわ橋	10.85	4.00	1	礼ヶ口沢川	1984	40	II	I	-	II	I	I	II	梯子
10	2116	篠倉2号橋	7.87	13.27	1	大沢川	1975	49	II	I	-	II	II	I	II	梯子
11	2117	国沢1号橋	8.65	12.00	1	国沢川	1976	48	II	I	-	I	I	I	II	梯子
12	2126	大畑2号橋	4.30	5.00	1	坪内沢川	不明	-	II	I	-	II	II	I	II	梯子
13	2204	下の橋	11.67	4.95	1	小川川	1989	35	II	I	-	II	II	I	II	梯子
14	2423	和山橋	7.32	3.00	1	和山川	1983	41	II	I	-	II	I	I	II	梯子
15	2431	栗橋28号線1号橋	10.45	5.00	1	ヨ川	不明	-	II	I	-	II	II	I	II	梯子
16	2510	唐丹2号橋	11.15	5.00	1	河川	不明	-	II	I	-	II	II	I	II	梯子
17	2511	唐丹3号橋	9.50	5.00	1	河川	不明	-	II	I	-	I	II	I	II	梯子

対象橋梁は、従来の点検時に以下の課題が生じていた。

- ・ 橋梁点検車を使用するために通行止めや片側交互通行等の交通規制が発生
- ・ 打音検査の実施時に梯子を使用するため、2人作業が発生



誘導員配置・規制状況



参考写真：点検作業

上記に該当する作業効率化に資する新技術として、コンクリート構造物を撮影した写真から、コンクリートに発生する「ひびわれの自動検出」「ひびわれ幅の自動計測」等の画像解析システムの活用を検討を行う。

点検方法は、遠望カメラやポールカメラ等で写真撮影を行い、画像解析を実施する。

※画像解析は一次スクリーニングとし、ひびわれ等の損傷が確認された場合は、現地にて近接目視点検を行う。



参考写真：左 遠望カメラ撮影、右 ポールカメラ撮影

### 画像解析システム（参考）

技術概要	<p>本技術は、コンクリート構造物を撮影した写真からコンクリートに発生する「ひびわれの自動検出」と「ひびわれ幅の自動計測」をAIを活用した画像解析で行うシステムである。本技術の活用により従来人手で対応していた検出作業を削減できるため、省力化による施工性の向上及び経済性の向上が図れる。</p>	
	<p>計測機器による撮影 → 画像処理による合成・損傷検出 → JPG/CAD/EXCELに出力</p>	
技術区分	対象部位	上部構造（床版等）／下部構造（橋脚、橋台等）／点検施設
	変状の種類	自動検出：コンクリート ひびわれ／床版ひびわれ、剥離、鉄筋露出、遊離石灰、漏水
	物理原理	画像

（出典：点検支援技術性能カタログ）

### 解析画像検出による定期点検費用の縮減効果

- 対象橋梁：PCプレテン中空床版橋 17橋
- 新技術内容：社会インフラ画像診断サービス「ひびみつけ」
- NETIS登録：KT-190025-VR
- 費用縮減：従来の点検費用 ¥798,900  
新技術活用費用 ¥436,200 55%
- 縮減効果：45%の費用縮減効果が期待
- 新規性及び期待される効果

AIによるひび割れの自動検出に変えたことにより、スケッチに関わる作業が削減できるため、省力化による施工性の向上及び経済性の向上が図られる。

AIによるひび割れの自動検出に変えたことにより、損傷図を作成に関わる作業が短縮できるため工程の短縮及び経済性の向上が図られる。

以上より、新技術である画像解析ソフトをPCプレテン中空床版橋17橋に活用することで、令和12年までに約36万円のコスト縮減を目指す。

## (2) 修繕工事による新技術の活用

費用の縮減や事業の効率化を図るため、対策案の比較検討において、従来工法のみでなく新工法や新材料などの新技術等の活用を検討する。新技術の活用によって、補修工事において約1~2割のコスト縮減が可能となる例もあることから設計の際に導入を検討する。

### (参考) 新材料・新工法導入・認証の事例

#### 新技術の活用による補修工事のコスト縮減例

**(1) UFC床板**

- 床版の打替えに軽量で高耐久性能を有するUFC(超強度繊維補強コンクリート)床版を採用
- 軽量化により、従来の床版打替えに必要な主桁の補強が不要となり、コスト縮減が可能

プレキャストPC床版 128t  
既設RC床版 100t  
平版型UFC床版 72t

床版の単位体積重量

従来 100 (鉄筋+高橋100)  
新工法 92 (UFC床版+高橋)

約1割コスト縮減

UFC床版

**(2) 炭素繊維プレート**

- コンクリート桁の断面補修・補強に現場の施工性に優れた炭素繊維プレート接着工法を採用

シート接着(0.7mm/層)は7層の積層が必要なため施工性が劣る  
従来工法 (炭素繊維シート接着工法)

プレート接着(2.0mm)は積層する必要が無いため施工性が良い  
新工法 (炭素繊維プレート接着工法)

従来 100  
新工法 80

約2割コスト縮減

#### 新技術導入に向けた仕組みの検討

- 先行的に横断歩道橋のリニューアルにおいて、新技術・新工法を活用した補修・補強のための技術基準や性能の確認方法を検討中

**横断歩道橋の補修補強対策**

- 横断歩道橋の床版補修に関して、  
①補修に用いる新材料、新技術  
②技術基準(性能)  
③性能を満たすことの確認方法を整理
- 今秋に技術公募を実施し、技術を認証
- 令和2年度より、全国の補修現場で認証技術を活用

デッキ内部に溜まった水による鋼板の腐食・欠損

#### 他のインフラにおける技術の認証

	対象物	認証機関	法令
建築材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>構造用鋼材及び鉄鋼</li> <li>高力ボルト及びボルト</li> <li>構造用ケーブル</li> <li>鉄筋</li> </ul> 等23品目	(一財)日本建築センター 他10機関	建築基準法第37条の2
港湾施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>外郭施設</li> <li>臨港交通施設のうち道路及び橋梁</li> <li>海浜</li> <li>係留施設</li> </ul> 等6施設	(一財)沿岸技術研究センター 及び (社)寒地港湾技術研究センター	港湾法第56条2の2第3項

## (3) 横断歩道橋における新技術等の活用方針

管理する横断歩道橋は健全性がⅡ判定の1橋のみですが、補修工事の必要が生じた際は、新技術等の活用を検討し、1割程度のコスト縮減を目指します。また、令和10年度に予定している定期点検においても、新技術等の活用を検討し、0.5割程度のコスト縮減を目指します。

## 8. 費用の縮減に関する具体的な方針

- 予防保全型への転換により老朽化対策に必要となる費用の縮減を図りつつ、地域の実情や道路構造物の利用状況から橋梁の集約化・撤去、機能縮小等を検討し、維持管理・更新費の縮減を図り、効率的・効果的に老朽化対策を進めていく必要がある。

### (1) 集約化・撤去、機能縮小等に関する具体的な方針

架設年が判明している橋梁のうち、20年後には8割以上の橋梁が供用50年以上となる。橋梁の老朽化が進行していく中、適切に維持管理を実施しなければ、人的被害や落橋が発生するリスクや、点検費・修繕費等の維持管理費の増加が懸念される。

そこで、今後の維持管理・更新費の増加や将来の人口減少が見込まれる中、老朽化対策に必要となる費用の縮減と安全で安心な交通環境の提供を目的として、社会経済情勢や利用状況等を考慮し、管理橋梁の集約化・撤去、機能縮小等の可否の検討を行う。

### (2) 集約化・撤去、機能縮小等の対象橋梁、時期

集約化・撤去の対象橋梁は、迂回路の有無や整備状況を確認したうえで、老朽化により通行規制を実施している橋梁や土地利用の変化等により交通量が著しく減少している橋梁とする。集約化・撤去が必要と判断された橋梁は、修繕等の対策は実施せず定期点検で経過観察を行い、合意形成を踏まえたるべき時期に集約化・撤去を実施する。



通行規制中の橋梁



隣接橋に集約可能な橋梁

### (3) コスト縮減効果

コスト縮減効果を検証するために、集約化・撤去を検討している橋梁（3橋）を今後50年間供用した場合に必要な費用（修繕費・点検費）と修繕を行わず撤去した場合の費用を算出した。

表 8-1.費用一覧

	点検費(千円)	修繕費 <sup>※1</sup> (千円)	撤去費(千円)	設計費 <sup>※2</sup> (千円)	合計(千円)
今後50年間供用した場合	定期点検5年に1回 10回×3橋 ¥3,000	上部工架替2橋 モルタル充填工(洗掘対策)1橋 ¥39,988	—	¥7,998	¥50,986
撤去した場合	撤去まで1回と想定 1回×3橋 ¥300	—	¥3,630	¥726	¥4,656
				縮減費用	¥46,330

※1：修繕費は橋梁カルテより算出  
※2：修繕費・撤去費の20%を計上

集約化・撤去が可能と考えられる3橋を今後50年間供用するよりも、早い段階で集約化・撤去を実施することで、約46百万円のコスト縮減が期待される。

以上より、令和11年度までに3橋の集約化・撤去を検討することで約46百万円のコスト縮減を目指す。

## ② 更新・機能縮小

集約化・撤去ができない現状であるが更新の時期を適切に判断することによって、維持管理費等の縮減が図られる。

釜石市の管理橋梁のうち、木桁の橋梁や仮設鋼矢板の橋梁が13橋存在する。架設年が不明で、木材や鋼材の腐食が進行する恐れがあることから、今後対策が必要となった時点で、繰り返し修繕を行う延命が合理的ではないと判断された場合にBOXカルバートや暗渠等への更新や機能縮小を検討し、維持管理の効率化やコスト縮減を図っていく。



栗橋12号線2号橋



栗橋38号線2号橋

## (4) 横断歩道橋における集約化・撤去の方針

管理する横断歩道橋は小学校の通学路として利用されている1橋のみであり、また、当該施設を撤去した場合、児童は約0.9km（所要時間約20分）を迂回することとなるため、集約化・撤去を行うことは困難な状況です。

このことから、集約化・撤去について現時点では検討に至っておりませんが、今後の周辺状況や交通量の変化など、施設を取り巻く環境の変化に応じて検討していきます。

## 9. 計画策定担当部署及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

釜石市 建設部建設課道路維持係 TEL0193-22-2111、FAX0193-22-6040  
<http://www.city.kamaishi.iwate.jp/>

### 2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

大西 弘志 岩手大学 理工学部 システム創成工学科 教授



計画策定における意見聴取会の様子