

川棚町橋梁長寿命化修繕計画



令和3年3月策定

令和7年3月(改訂版)

川 棚 町 建 設 課

目 次

1. 橋梁長寿命化修繕計画の背景と目的	1
2. 管理橋梁の現状	2
3. 橋梁長寿命化修繕計画	7
4. 橋梁個別施設計画	12

修正・改正履歴

令和7年6月 3-4 (3) 一部修正

1. 橋梁長寿命化修繕計画の背景と目的

1-1. 背景

川棚町が管理する橋梁は、全 95 橋（橋長 15m 以上：8 橋、橋長 15m 未満：87 橋）であり、その内、架設年次が明らかでない橋梁が 73 橋（約 77%）存在します。

西側の広い範囲が大村湾に面しており、湾に注ぐ川棚川が町の中央を流れていることもり、厳しい自然環境にある橋梁が多く位置している状況です。

そのような状況も踏まえ、今後急速に高齢化が進む管理橋梁に対して、従来の事後保全型の維持管理を継続した場合、維持管理コストが膨大となり、厳しい予算制約の中で安全性・信頼性の確保のための適切な維持管理を続けることが困難となることが懸念されます。

1-2. 目的

今後高齢化する道路橋の急速な増大に対応するため、従来の事後保全型の修繕および架替えから予防的保全型の修繕および長寿命化修繕計画に基づく架替えへと円滑な政策転換を図るとともに、橋梁の長寿命化並びに橋梁の修繕・架替えに係わるライフサイクルコストの縮減を図りつつ、地域の道路網の安全性・信頼性を確保することを目的として修繕計画を策定します。

※1：事後保全：変状が顕著になってから対策を行う維持管理方法

※2：予防保全：変状が顕著になる前に対策を行う維持管理方法

※3：ライフサイクルコスト：構造物の使用期間中に係る建設費・管理費・維持補修費・取壊し費等のコストの総額

1-3. 計画の策定

川棚町ではこれまでに平成 21 年度、平成 25 年度、令和元年度（令和 3 年度改定）に橋梁長寿命化修繕計画を策定しています。

本計画では、これまでの計画及び平成 26 年に施行された省令・告示により点検頻度や診断区分が定められたことを踏まえ、橋梁長寿命化修繕計画の更新を行います。

また、令和 5 年 3 月の道路メンテナンス事業補助制度要綱の改正においては、新技術の活用を促進するとともに、維持管理コストの縮減を図る必要があるとして、『事業の実施にあたっては新技術等の活用の検討を行い、費用の縮減や事業の効率化に取り組むこと。』と明記されていることを踏まえ、「集約化・撤去」、「新技術活用」、「費用縮減」に関する事項をとりまとめた計画とします。

2. 管理橋梁の現状

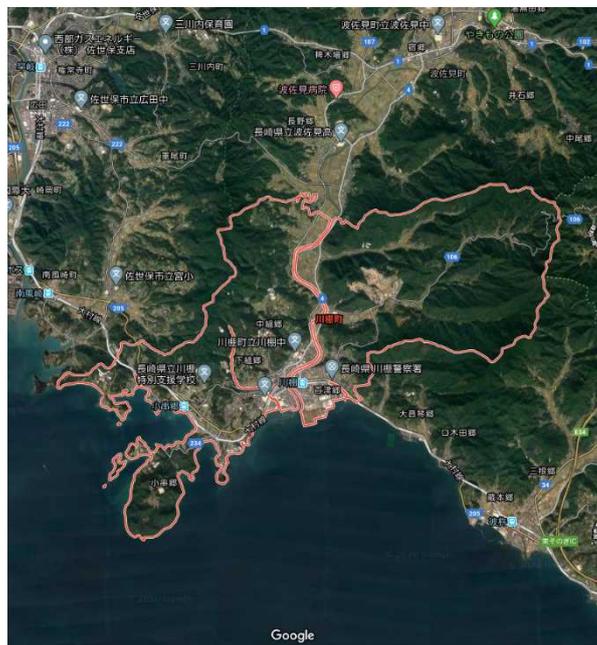
2-1. 環境条件

川棚町は、北部は佐世保市、南部は東彼杵町に接しており、西部は大村湾に面しています。

東には標高約 600mの虚空蔵山が位置し、町の中央を川棚川が流れています。

西側に位置する橋梁については、飛来塩分や直接的な塩分の影響等を受ける環境下に位置する橋梁も多い状況で、塩害を受けやすい環境条件となっています。架設年次が明らかでない橋梁が多く存在しますが、供用後 50 年を経過した橋梁は 3 橋あります。

厳しい環境条件の橋梁や第三者への影響が大きい橋梁を有するため、事後保全的な修繕から予防保全的な修繕への転換を図るためにも、計画的に維持管理を行っていく必要があります。

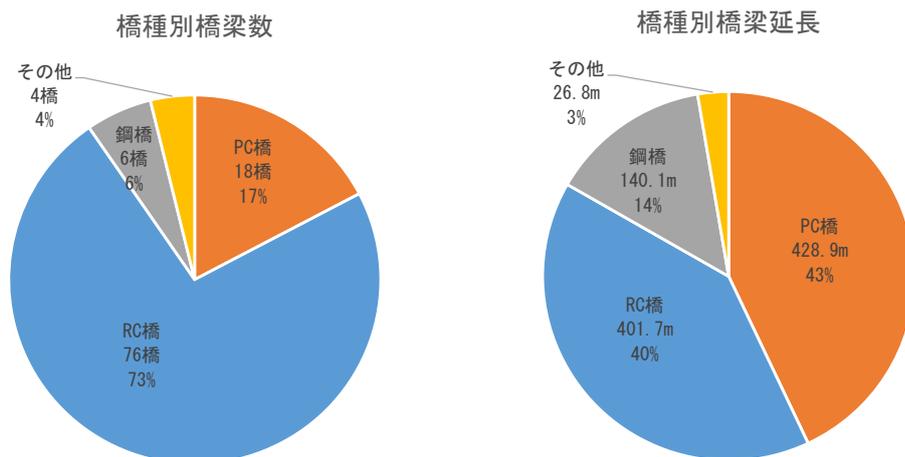


2-2. 管理橋梁の内訳

(1) 橋種別内訳

川棚町が管理する全 95 橋の橋種別内訳は以下の通りです。

なお、ここでの橋梁数は構造形式によって区分しているため、全 104 橋として計上しています。



	橋梁数	延長
PC 橋	18 橋	428.9m
RC 橋	76 橋	401.7m
鋼橋	6 橋	140.1m
その他	4 橋	26.8m
合 計	104 橋	997.5m

(2) 管理橋梁一覧

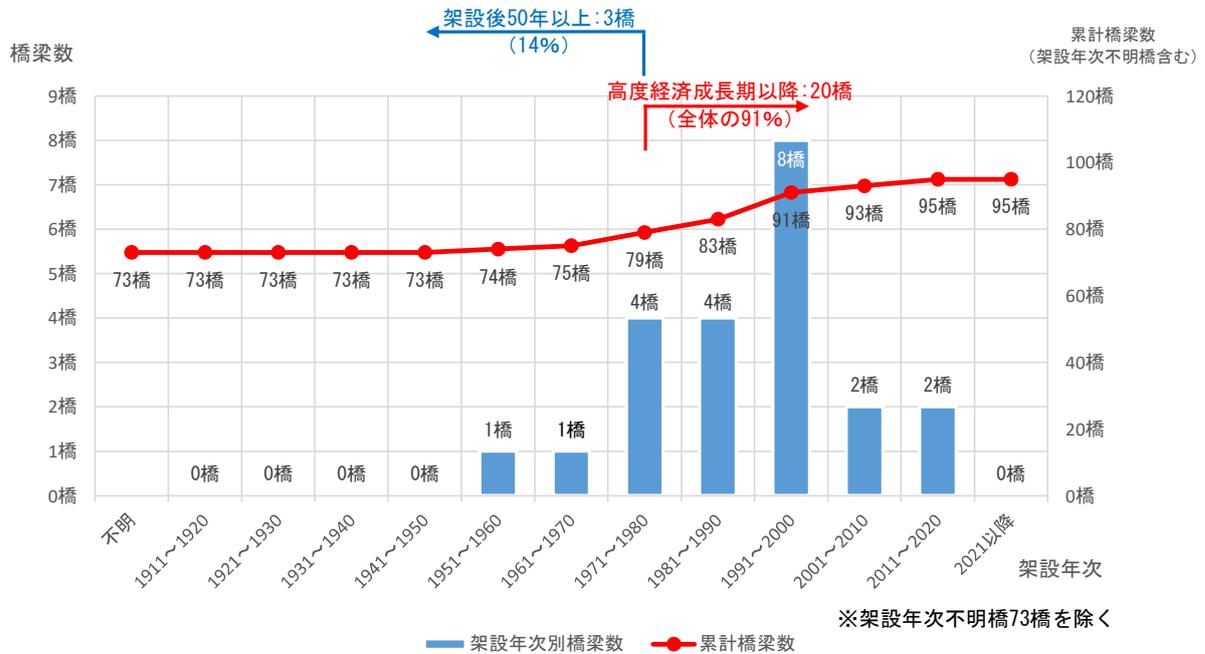
川棚町が管理している橋梁は以下に示す95橋です。

橋梁コード	橋梁名	路線名	架設年次	橋長(m)	幅員(m)	使用材料	構造形式	所在地	
1	K0002-00	下百津橋	海岸線	不明	3.1	5.9	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
2	K0004-00	古浜橋	成宇津4号線	不明	5.6	4.4	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町百津郷
3	K0005-00	ナメキ橋	城山岩立線	不明	2.6	8.3	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
4	K0006-00	旭ヶ丘9号橋	新百津山手線	不明	2.2	5.8	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
5	K0007-00	旭ヶ丘2号橋(上流側)	数石旭ヶ丘線	2001	2.6	12.1	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
6	K0007-01	旭ヶ丘2号橋(下流側)	数石旭ヶ丘線	2001	2.6	4.1	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
7	K0008-00	旭ヶ丘1号橋	数石旭ヶ丘線	2001	2.8	12.1	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
8	K0010-00	新百津2号橋	新百津4号線	不明	2.4	5.2	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
9	K0017-00	旭ヶ丘3号橋	旭ヶ丘1号線	不明	5.1	1.7	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
10	K0019-00	旭ヶ丘4号橋	旭ヶ丘2号線	不明	4.0	3.1	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
11	K0019-00	旭ヶ丘5号橋	旭ヶ丘3号線	不明	4.0	5.7	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
12	K0020-00	旭ヶ丘8号橋	堂神酒線	不明	3.6	5.4	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
13	K0021-00	旭ヶ丘7号橋	旭ヶ丘4号線	不明	3.4	4.0	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
14	K0022-00	上石木橋	土花浦川内線	2011	20.2	7.2	P C橋	フレテンT桁	長崎県東彼杵郡川棚町石木郷
15	K0023-00	鶴堂橋	鶴堂矢杖線	不明	3.1	4.4	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
16	K0024-00	岩屋橋	岩屋線	不明	11.1	4.8	R C橋	T桁	長崎県東彼杵郡川棚町岩屋郷
17	K0025-00	小山橋	岩屋線	1966	9.8	4.5	R C橋	T桁	長崎県東彼杵郡川棚町
18	K0028-00	小井手橋	岩屋線	不明	3.5	7.9	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
19	K0029-00	焼麻橋	岩屋線	不明	7.0	2.8	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
20	K0030-00	大平橋	岩屋線	不明	9.3	3.1	石橋	石(レンガ)橋	長崎県東彼杵郡川棚町岩屋郷
21	K0031-00	狩集橋	川原線	不明	12.6	3.8	P C橋	その他(桁橋)	長崎県東彼杵郡川棚町
22	K0032-00	平六橋	中ノ川内線	不明	7.7	4.0	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町木場郷
23	K0033-00	中ノ川内橋	中ノ川内線	1986	11.5	4.8	R C橋	T桁	長崎県東彼杵郡川棚町
24	K0034-00	彦十橋	中ノ川内線	不明	5.7	5.1	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
25	K0035-00	中木場橋	下木場線	不明	9.2	3.8	P C橋	その他(桁橋)	長崎県東彼杵郡川棚町
26	K0036-00	大木場橋	日向線	不明	3.5	6.6	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
27	K0037-00	上木場橋	日向線	不明	8.8	3.2	石橋	石(レンガ)橋	長崎県東彼杵郡川棚町
28	K0051-00	陰平橋(上流側)	重線	不明	8.6	2.8	P C橋	その他(桁橋)	長崎県東彼杵郡川棚町
29	K0051-01	陰平橋(下流側)	重線	不明	8.6	1.4	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
30	K0052-00	山川橋	重線	不明	7.0	6.6	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
31	K0053-00	中峯橋	中峯線	1992	11.4	7.7	鋼橋	H形鋼(不明)	長崎県東彼杵郡川棚町猪兼川内郷
32	K0054-00	八杖橋	中峯線	1992	11.9	5.2	P C橋	フレテン中空床版	長崎県東彼杵郡川棚町
33	K0055-00	峯渡橋	尾ノ上線	1992	10.8	5.2	R C橋	中空床版	長崎県東彼杵郡川棚町
34	K0056-00	重ノ口橋	猪兼川内線	不明	2.2	6.0	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
35	K0057-00	戸ノ尾橋	猪兼川内線	1992	10.6	7.7	P C橋	フレテン中空床版	長崎県東彼杵郡川棚町
36	K0058-00	山口橋	猪兼川内線	不明	11.4	5.2	P C橋	フレテン床版	長崎県東彼杵郡川棚町
37	K0059-00	上高平橋	猪兼川内線	不明	2.1	2.9	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
38	K0060-00	小田橋	猪兼小田線	1992	13.3	5.2	P C橋	フレテン中空床版	長崎県東彼杵郡川棚町
39	K0061-00	小田2号橋	猪兼小田線	不明	4.0	7.4	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町猪兼川内郷
40	K0063-00	楢別橋	井手ノ平線	不明	10.7	4.8	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
41	K0101-00	中山3号橋	浦田線	不明	4.3	4.3	P C橋	フレテン床版	長崎県東彼杵郡川棚町
42	K0102-00	中山2号橋	放原線	不明	4.7	5.6	P C橋	フレテン床版	長崎県東彼杵郡川棚町
43	K0104-00	堺橋(上流側)	上組西部線	不明	6.5	8.0	R C橋	T桁	長崎県東彼杵郡川棚町
44	K0104-01	堺橋(下流側)	上組西部線	不明	6.5	2.2	鋼橋	H形鋼(不明)	長崎県東彼杵郡川棚町
45	K0105-00	下中山橋	上組西部線	2018	13.0	6.3	R C橋	T桁	長崎県東彼杵郡川棚町
46	K0106-00	中山1号橋(上流側)	上組西部線	不明	5.0	3.2	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
47	K0106-01	中山1号橋(下流側)	上組西部線	不明	5.0	7.3	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
48	K0107-00	原田橋	中山飯森線	不明	6.4	4.9	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町中山郷
49	K0109-00	湯ノ本橋	原ノ木線	不明	6.8	3.7	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
50	K0111-00	一本木橋	野口線	不明	11.5	5.3	R C橋	T桁	長崎県東彼杵郡川棚町中組郷
51	K0112-00	野口橋	野口線	1960	8.9	4.2	R C橋	T桁	長崎県東彼杵郡川棚町中組郷
52	K0113-00	西ノ尾橋	西ノ尾線	不明	6.0	3.6	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
53	K0114-00	町頭橋	宿山道線	不明	9.6	5.0	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
54	K0115-00	山道ノ前橋	山道線	不明	3.9	3.8	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
55	K0116-00	高野川内橋	高野川内線	不明	12.8	2.0	鋼橋	H形鋼(不明)	長崎県東彼杵郡川棚町中組郷
56	K0117-00	土橋(上流側)	土橋線	不明	8.4	5.2	P C橋	フレテン床版	長崎県東彼杵郡川棚町
57	K0117-01	土橋(中央部)	土橋線	不明	8.4	3.1	R C橋	T桁	長崎県東彼杵郡川棚町
58	K0118-00	福谷橋	丸尾線	不明	3.1	4.2	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
59	K0119-00	下組1号橋	中倉線	不明	3.8	4.8	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
60	K0120-00	下組2号橋	下組1号支線	不明	7.0	7.9	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町下組郷
61	K0121-00	開1号橋(上流側)	平島白石線	不明	6.5	11.9	R C橋	T桁	長崎県東彼杵郡川棚町下組郷
62	K0121-01	開1号橋(下流側)	平島白石線	不明	6.5	1.0	鋼橋	H形鋼(不明)	長崎県東彼杵郡川棚町
63	K0122-00	開2号橋	平島白石線	不明	5.0	11.4	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
64	K0123-00	湯開橋	その他町道平島白石線	不明	8.7	8.3	P C橋	その他(桁橋)	長崎県東彼杵郡川棚町下組郷
65	K0124-00	尾山橋	道瀬線	不明	6.5	11.0	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町白石郷
66	K0125-00	下柳谷橋	後田線	不明	7.1	3.9	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
67	K0201-00	溝切橋	国民宿舎線	不明	3.6	11.7	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
68	K0202-00	塩床1号橋	塩床線	不明	2.4	7.5	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町小串郷
69	K0203-00	塩床2号橋	2級町道塩床線	不明	2.4	7.6	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町小串郷
70	K0204-00	小串1号橋	1級町道小串新谷線	不明	4.1	6.6	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町小串郷
71	K0205-00	新谷3号橋	小串新谷線	不明	7.7	6.0	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
72	K0206-00	小串2号橋	その他町道中小串線	不明	3.0	8.0	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町小串郷
73	K0207-00	小串3号橋	その他町道小串北部線	不明	3.6	4.9	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町小串郷
74	K0210-00	惣津2号橋	その他町道惣津2号支	不明	2.7	3.4	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町小串郷
75	K0211-00	新谷1号橋(上流側)	新谷塩浜線	不明	4.0	4.0	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
76	K0211-01	新谷1号橋(下流側)	新谷塩浜線	不明	5.0	2.1	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
77	K0212-00	塩浜1号橋	新谷塩浜線	不明	2.4	9.0	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町新谷郷
78	K0213-00	塩浜6号橋	その他町道新谷塩浜線	1984	5.0	5.6	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町新谷郷
79	K0214-00	新谷2号橋	小串新谷1号支	不明	6.3	4.0	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
80	K0215-00	塩浜5号橋(上流側)	大藤平1号支	不明	2.4	1.5	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
81	K0215-01	塩浜5号橋(下流側)	大藤平1号支	不明	2.4	4.0	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
82	K0216-00	塩浜4号橋	大藤平1号支	不明	2.4	5.0	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
83	K0217-00	塩浜3号橋	大藤平1号支	不明	2.4	4.0	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
84	K0218-00	塩浜2号橋	2級町道大藤平線	不明	2.4	7.8	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町中組郷
85	K0219-00	塩浜7号橋(上流側)	大藤平線	1984	4.8	2.1	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
86	K0219-01	塩浜7号橋(下流側)	大藤平線	1984	4.8	6.0	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
87	K0220-00	藤ノ尾橋	後平線	不明	6.2	4.7	石橋	石(レンガ)橋	長崎県東彼杵郡川棚町
88	K0221-00	新谷4号橋	塚四郎線	不明	2.5	4.7	その他	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
89	K0222-00	新谷5号橋	その他町道塚四郎線	不明	2.1	5.0	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町新谷郷
90	K0223-00	新谷川内橋	その他町道新谷川内線	不明	4.1	4.4	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町新谷郷
91	K0224-00	下浦川内橋	梅林線	不明	3.8	6.2	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
92	K0225-00	下浦川内2号橋	梅林線	不明	3.0	6.0	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町
93	K0226-00	宮ノ前1号橋	宮ノ前1号支	不明	3.9	6.8	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町中組郷
94	K0227-00	宮ノ前橋	町頭宮ノ前線	不明	7.6	8.2	P C橋	フレテン中空床版	長崎県東彼杵郡川棚町
95	K0228-00	宮ノ前2号橋	町頭宮ノ前線	不明	5.1	6.8	R C橋	中実床版	長崎県東彼杵郡川棚町
96	K0229-00	富田橋	その他町道富田線	不明	4.8	11.3	R C橋	その他	長崎県東彼杵郡川棚町白石郷
97	K0230-00	小串歩道橋	紋田線	1977	36.5	1.5	鋼橋	T桁(不明)	東彼杵郡川棚町小串郷
98	K8205-00	麻生瀬橋	麻生瀬線	1980	66.1	5.1	P C橋	ボステンT桁	長崎県東彼杵郡川棚町
99	K6230-00	中田橋	中田線	1974	66.4	5.0	鋼橋	T桁(不明)	長崎県東彼杵郡川棚町
100	K7038-00	倉本橋	倉本川良線	1990	64.8	7.0	P C橋	フレテンT桁	長崎県東彼杵郡川棚町石木郷
101	K8176-00	川棚橋	下百津線	1993	90.0	7.5	P C橋	ボステン中空床版	長崎県東彼杵郡川棚町
102	K8177-00	列田橋	五反田上組線	1979	62.0	4.5	P C橋	ボステンT桁	長崎県東彼杵郡川棚町
103	K8433-00	谷口橋	猪兼小田線	1992	14.5	4.0	P C橋	フレテン中空床版	長崎県東彼杵郡川棚町
104	K8434-00	赤岩橋	岩屋線	1997	18.8	6.2	R C橋	中空床版	長崎県東彼杵郡川棚町

(3) 架設年次分布

川棚町が管理する全 95 橋の内、架設年次が判明している橋梁は 22 橋です。その内、高度経済成長期以降に全体の 91%である 20 橋が建設されており、建設後 50 年以上経過する橋梁は 3 橋(14%)です。

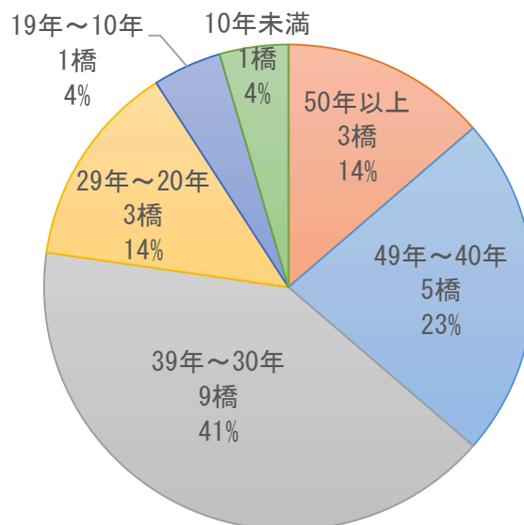
架設年次が判明していない橋梁が多い状況を踏まえると、今後これらの橋梁の高齢化が一斉に進み、集中的に多額の修繕あるいは架替え費用が必要となることが懸念されます。



(4) 橋梁の年齢構成

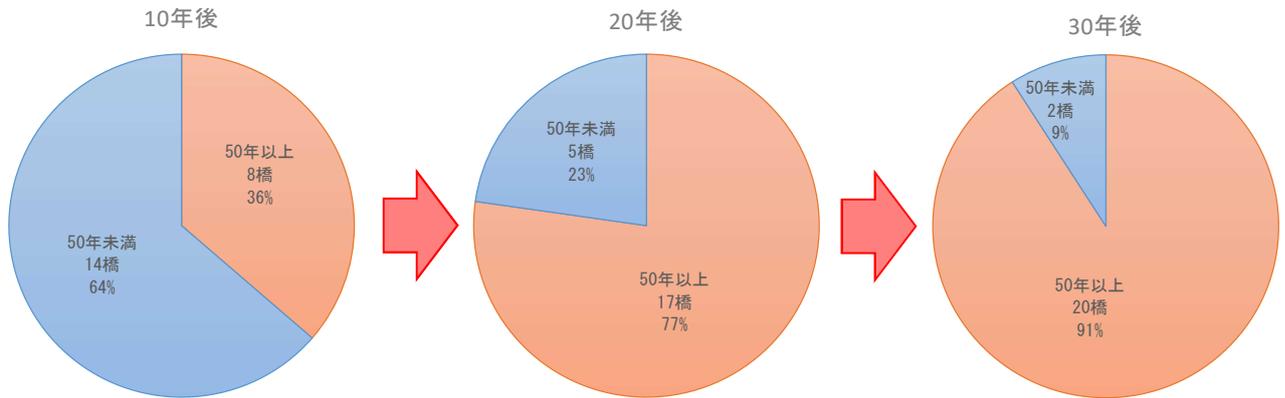
川棚町における管理橋梁の内、建設後 50 年以上を経過した橋梁数の割合は、現在の 14%から 20 年後には 77%、30 年後には 91%まで急激に増加します。

年齢別の橋梁割合
(令和6年度現在)



※架設年次不明橋 73 橋除く

建設後 50 年以上の橋梁数の増加



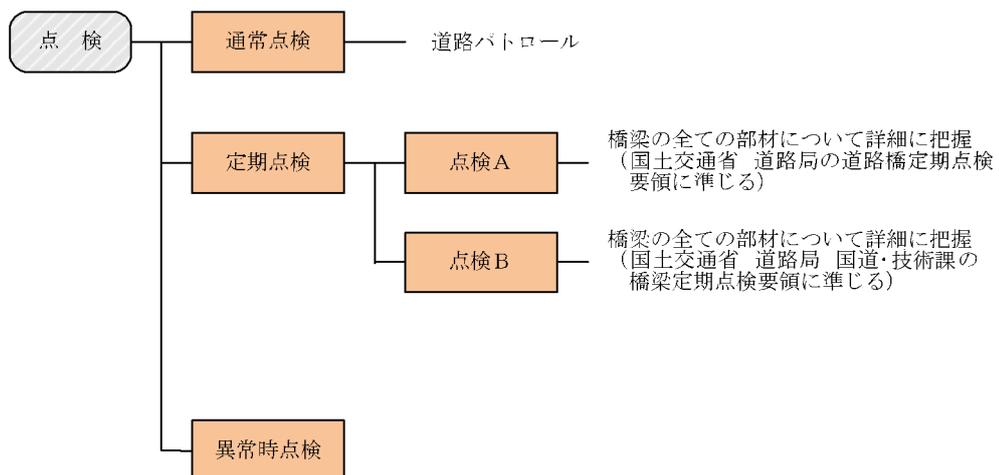
2-3. 橋梁の維持管理

(1) 維持管理に関する基本方針

通常点検（道路パトロール）、定期点検（点検 A・点検 B）、異常時点検により、橋梁の健全性を確認します。

※点検 A：道路橋定期点検要領（国土交通省 道路局）に準じた点検であり、5年に1回の実施を基本とする。

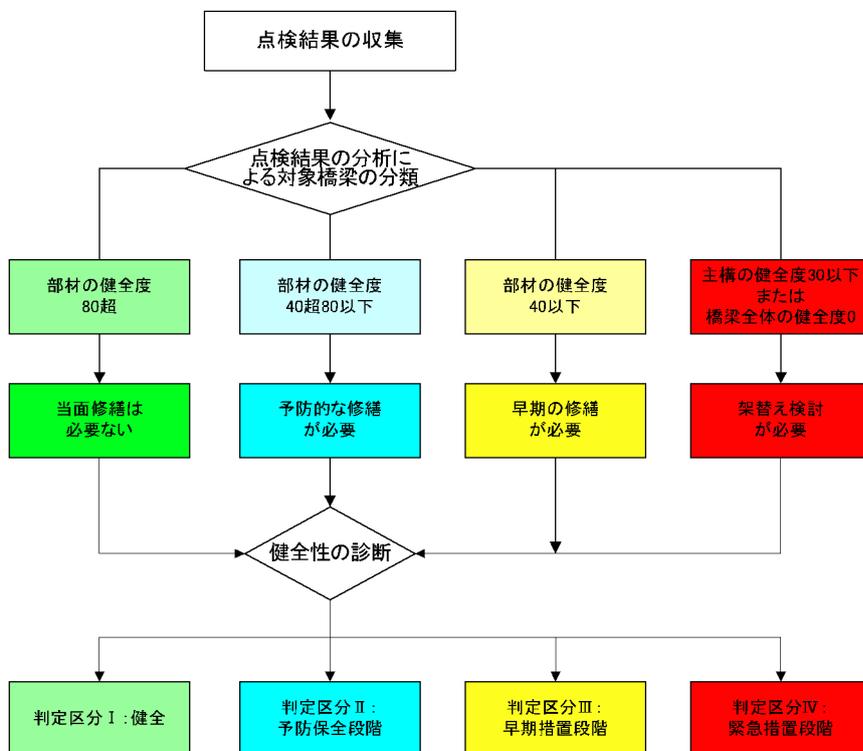
※点検 B：橋梁定期点検要領（国土交通省 道路局 国道・技術課）に準じた点検であり、主に補修工事实施前に実施する。



(2) 管理橋梁の健全性

平成 26 年度より 5 年に 1 回の定期点検（近接目視点検）が義務化され、令和 5 年度で 2 巡目の定期点検が完了しています。

定期点検の健全性については、点検者からの報告を受けて、最終的には道路管理者による判断で決定しています。



川棚町において 2 巡目の定期点検結果を受けて判定された全 95 橋の判定区分は以下の通りです。
 なお、判定区分Ⅲの 3 橋の内 2 橋については、2 巡目点検後に補修対策を完了しており、1 橋については架替えを行っています。

今後も、橋梁の健全性を良好な状態に保つことができるよう、適切な維持管理を継続して実施します。

判定区分	I	II	III	IV	計
橋梁数	29	63	3	0	95

道路橋毎の健全性の診断を行う上での判定区分

区分		状態
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. 橋梁長寿命化修繕計画

3-1. 策定方針

- 計画は川棚町が管理する全ての橋梁 95 橋について策定し、適切な時期に修繕を行う予防保全型の橋梁管理へ転換することにより橋梁の長寿命化を図ります。
- 橋梁長寿命化修繕計画は、定期点検を計画的に実施し、必要に応じて見直しを行います。
- 対策の優先順位については、橋梁の判定区分、健全度に加えて、路線の交通量や利用状況等の特徴や立地条件、利用者・周辺住民に対する影響等を考慮し、総合的に判断し、決定します。
- 補修については、対策の優先順位が高い橋梁から順次着手していきます。
- 今後の維持管理コスト縮減や利用者の安全・安心の確保のため、管理する橋梁の架橋位置や利用状況並びに将来的な道路整備計画等を基に適切な「集約・撤去」を検討します。
- 今後のより良い維持管理に向けて、点検作業における安全性・効率化・高精度化が見込まれる橋梁については「新技術活用」を検討します。
- 「集約・撤去」、「新技術活用」に加え、橋長が短く構造が単純な橋梁等、点検作業が比較的容易な橋梁については直営点検を実施および継続することにより、維持管理コストの縮減を図ります。

3-2. 予防保全の取り組み

(1) 取り組み方針

川棚町が管理する橋梁の維持管理を行うに際し、以下の方針の基、予防保全型の維持管理に取り組めます。

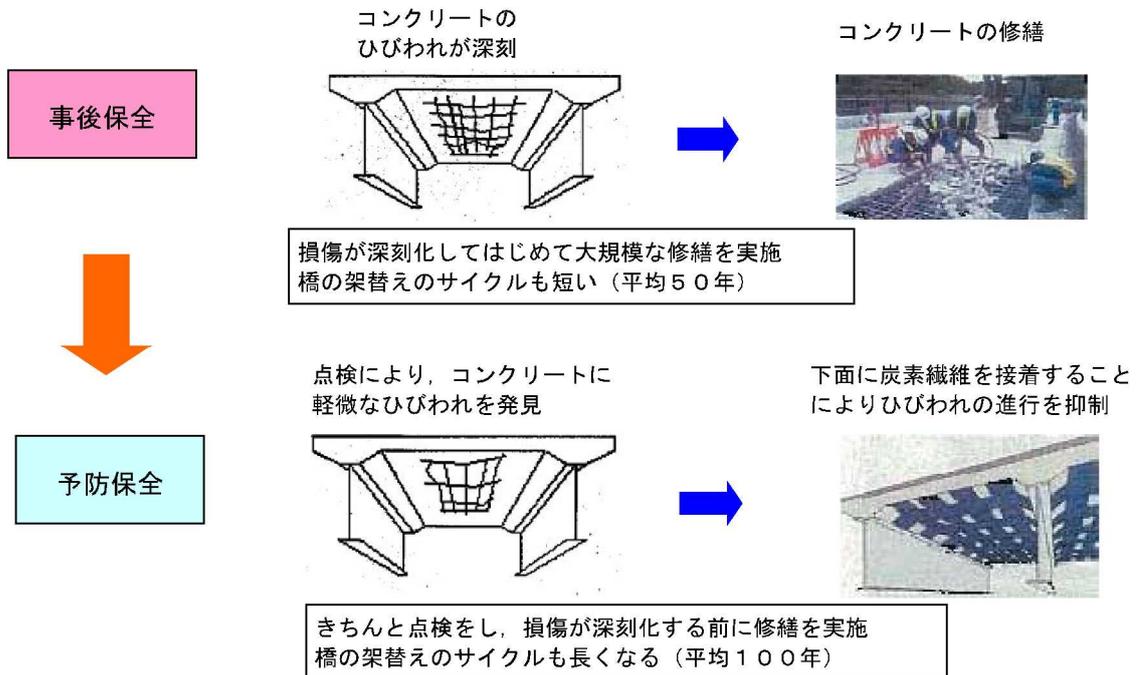
- 大切な資産である道路ストックを長く大事に保全します。
- 安全・安心な道路交通網を確保します。
- 維持管理コストの縮減を図ります。

定期的な点検の実施

- 5年に1度の定期点検によって、損傷を早期に発見します。
- 橋梁の劣化や損傷による事故をなくします。
- 早期対策を実施することで、橋梁を長寿命化させます。
- 架替えや大規模な修繕に至らないように適切に管理します。

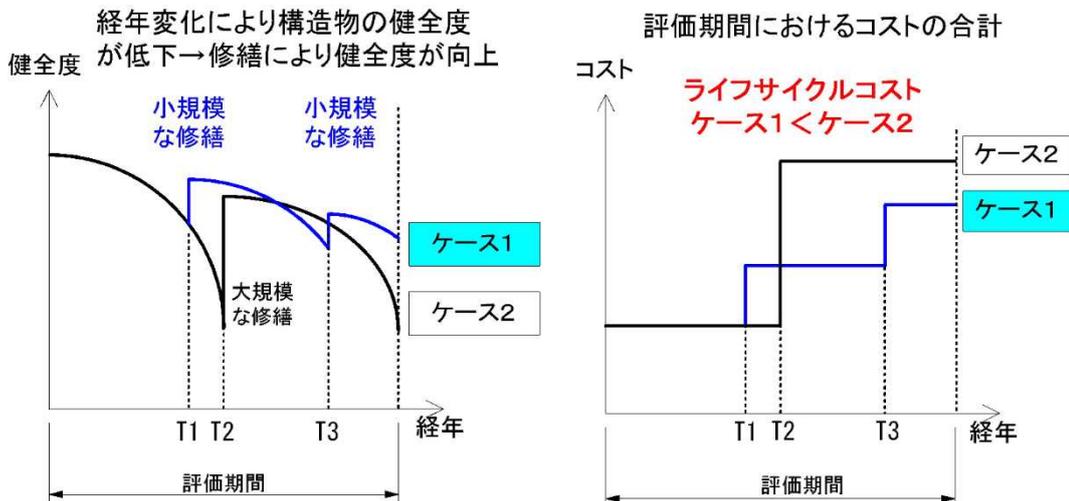
(2) 予防保全による効果

計画的な定期点検によって、損傷を早期に発見することで、損傷が深刻化する前に修繕を実施し、橋梁の健全性が高い状態を保ちます。



(3) ライフサイクルコスト削減の修繕シナリオ

従来から実施されている事後保全型の修繕から予防保全型の修繕への転換を図るため、損傷が深刻化する前に修繕を実施することで、維持管理費用を抑制することが可能となる。



ケース1：予防保全型の修繕（損傷が深刻化する前に修繕を実施）

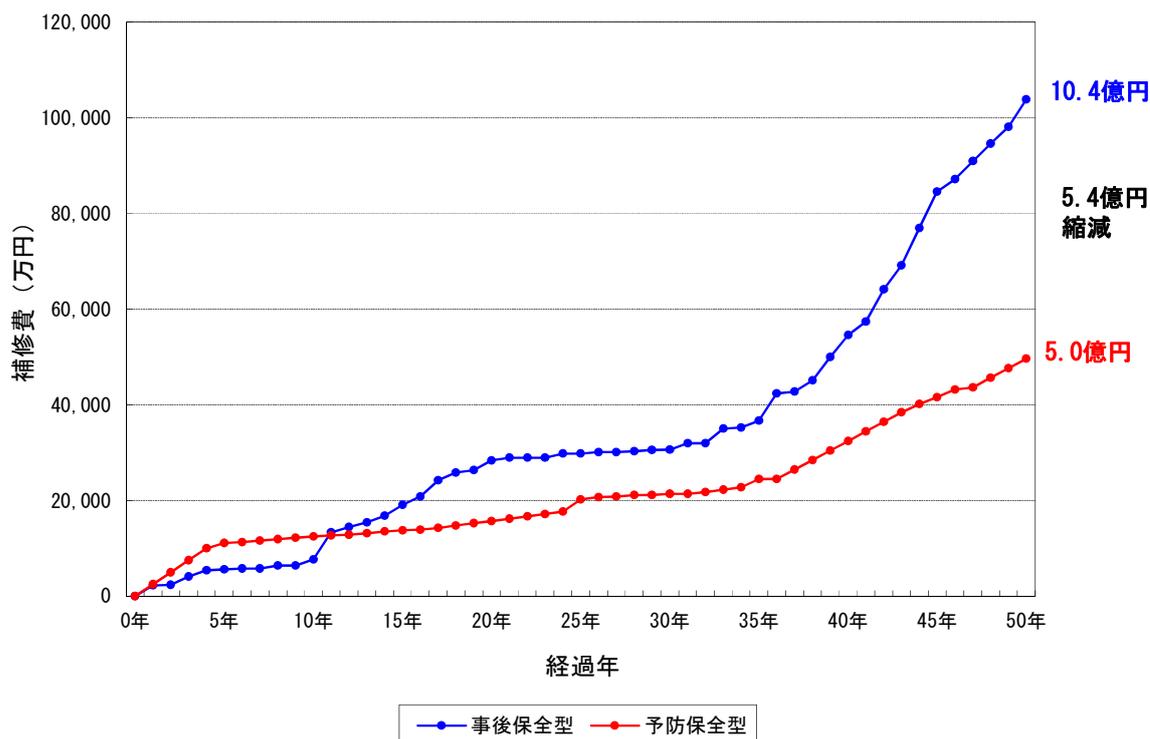
ケース2：事後保全型の修繕（損傷が深刻化してはじめて大規模な修繕を実施）

3-3. 橋梁長寿命化修繕計画のコスト縮減効果

事後保全型の修繕から予防保全型の修繕に転換することにより、少ない対策費用で橋梁の長寿命化を図ることができます。また、大規模な修繕や架替えが及ぼす道路交通への社会的・経済的損失を回避するなど道路ネットワークの安全性・信頼性を確保することができます。

策定した修繕計画の実施により、事後保全型の修繕を行った場合と比較すると、50年間で約5.4億円のコスト縮減が見込めます。

長寿命化修繕計画策定の効果



事後保全型：部材健全度 HI=20以下で補修、予防保全型：最適投資案

コスト縮減効果の比較

- ①事後保全型の事業費（部材健全度 HI=20以下で補修を行う） 50年間総補修費：10.4億円
- ②予防保全型の事業費（最適投資案に従って補修を行う） 50年間総補修費：5.0億円
- ③コスト縮減効果 $10.4 - 5.0 = 5.4$ 億円

3-4. 今後の維持管理計画

(1) 点検・修繕計画

策定した修繕計画で算出した投資予算に応じて、今後の維持管理計画を行います。判定区分Ⅲの3橋については、2巡目点検後に対策を完了しています。

今後は判定区分Ⅱに該当する橋梁のうち、対策の優先順位が高い橋梁から順次着手する計画とします。

定期点検については、5年以内のサイクルを遵守しつつ、平準化を図ります。

なお、点検・修繕計画は3巡目点検の結果により、随時見直しを行います。

今後の点検・修繕計画

	単位	計画年度										合計
		R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	
修繕橋梁数	数	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4
修繕費	万円	20346	14719	484	0	1000	982	0	474	0	0	38005
設計橋梁数	数	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3
設計費	万円	0	431	0	723	0	0	528	0	0	0	1682
点検橋梁数	数	19	19	19	20	18	19	19	19	20	18	190
点検費	万円	477	520	499	539	423	477	520	499	539	423	4916
維持管理費計	万円	20823	15670	983	1262	1423	1459	1048	973	539	423	44603

(2) 集約・撤去

利用者の安全・安心の確保および維持管理コスト縮減のため、管理する橋梁の架橋位置や利用状況並びに将来的な道路整備計画等を基に適切な「集約・撤去」を検討します。

令和11年度までに、管理する橋梁の内3橋程度について、撤去計画の検討を行い、地域住民の合意形成を図った上で実行に繋げ、定期点検1巡あたり約70万円程度の定期点検費用縮減を目指します。

(3) 新技術等の活用

今後のより良い維持管理に向けて、点検の効率化・高度化が見込まれる橋梁については、新技術活用の検討を行います。

2 巡目の定期点検で橋梁点検車等を使用した 8 橋の内、交差条件や点検結果、橋梁の規模等を基に、効果が高いと判断される 3 橋程度について、点検支援に関する新技術を積極的に活用することで、費用縮減や事業の効率化に取り組む方針とします。

以下に対象橋梁への適用が可能と考えられる新技術を示します。

技術番号	NETIS 登録番号	技術名
BR010018-V0524	QS-170024-VR	橋梁点検支援ロボット (見る診る・スタンダード・ハイグレード・mini)
BR010013-V0424	KT-130046-V	高精細画像による橋梁下面や主塔のクラック自動抽出システム
BR010024-V0424	KT-190025-VR	社会インフラ画像診断サービス「ひびみつけ」
BR010015-V0524	CB-220017-A	非 GNSS 環境対応型ドローンやポールカメラを用いた近接目視点検支援技術
BR010029-V0324	-	非 GNSS 環境型 UAV を用いた橋梁点検支援システム
BR010071-V0024	-	Matrice300RTK (ドローン) を用いた橋梁点検支援技術「ひび検 Fly」

BR010024-V0424 : 本計画における対象技術

上記技術の活用により、3 巡目点検以降の点検に際し、**対象橋梁 3 橋における点検費用の約 4 割程度の縮減**を目指します。

(4) 費用縮減

橋梁の集約化・撤去、定期点検における新技術の活用に加え、直営点検の実施による費用縮減を図ります。

現在、管理する 95 橋の内、橋長が短く構造が単純な橋梁について、損傷程度も勘案した上で、13 橋程度の直営点検を目指します。

橋梁の集約化・撤去、新技術の活用及び直営点検の実施により、令和 10 年度までに、2 割程度の費用を縮減することを目指します。

また、上記に加え、修繕工事における費用縮減を図るため、設計時においては、新工法や新材料などの新技術等の活用も検討を行う方針とします。

4. 橋梁個別施設計画

橋梁長寿命化修繕計画を基に、橋梁個別施設計画を次頁の通り作成しました。

なお、平成 26 年に施行された省令・告示により 5 年に 1 度の近接目視点検の実施が義務付けられたことから、その結果を踏まえ、適宜、個別施設計画の見直しを行うこととしています。

対策の優先順位にあたっては、以下に示す通りの考えの基、決定することとします。

<対策の優先順位の考え方>

点検結果に基づき、効果的に維持・修繕が図られるよう、以下の通り優先順位を定めます。

- ▶ 現在、判定区分Ⅲの 3 橋については、2 巡目点検後に対策を完了しています。今後は判定区分Ⅱに該当する橋梁の内、対策の優先順位が高い橋梁から順次補修対策に着手します。
- ▶ 橋梁の判定区分、健全度に加えて、路線の交通量や利用状況等の特徴や立地条件、利用者・周辺住民に対する影響等を考慮し、総合的に判断し、決定します。

