国富町橋梁長寿命化修繕計画



森永橋(1972年)と森永橋歩道橋(2012年)

平成 25 年 3 月



【目次】

1.	長寿命化修繕計画の背景と目的	1
	1 背景	
2.	長寿命化修繕計画の対象橋梁	3
3.	対象橋梁の特性と健全度	7
3. 3.	1 対象橋梁の特性2 健全度1	7
4.	日常的な維持管理に関する基本方針1	2
4.	1 点検の種類	3
5.	費用縮減に関する基本方針1	5
6.	長寿命化修繕計画による事業効果1	6
7.	計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者1	7

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

1.1 背景

国富町は昭和 31 年に発足以来、恵まれた自然や風土の中で融和と協調の心をもって、町民が一致協力して教育、文化、産業、経済、環境整備など各方面にわたり大きな発展を成し遂げてきました。産業面では超早場米・野菜・畜産・葉たばこ等を基幹産業とし、また、多くの誘致企業が国富町の豊かな自然・風土を活かし発展しています。

国富町が管理する橋梁は、2012 年現在、169 橋(ボックスカルバートを含む)あり、このうち橋長 2m 以上の橋梁(122 橋)では、建設後 50 年を経過する橋梁が全体の 8%(10 橋)あります。20 年後には、この割合が 73%(90 橋)を占めることになり、急速に高齢化が進展することが予測されます。こうした中で従来の「対症療法型」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「元気・安心・安全な健康田園都市」の実現のための適切な維持管理を続ける事が困難となる恐れがあります。

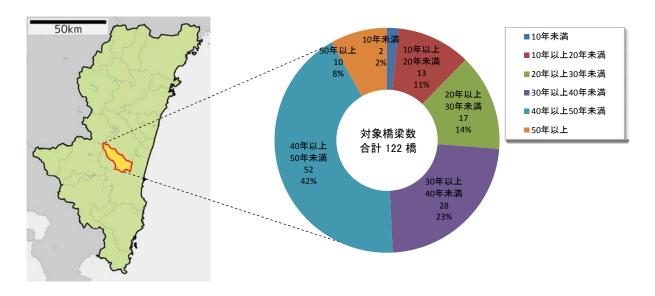


図 1.1-1 橋長 2m 以上の管理橋梁を経過年数でみた割合

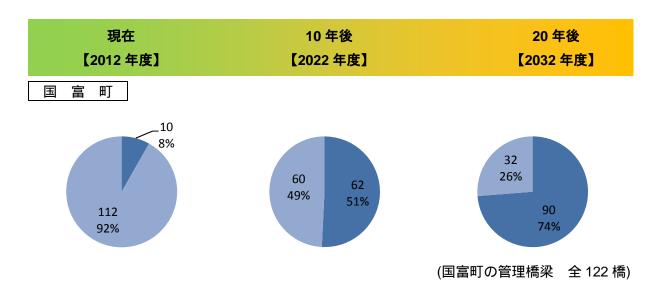


図 1.1-2 現在から 20 年後までの経過年数の推移

【目的】 道路ネットワークの安全・安心確保と費用の適正化

本計画は、管理橋梁の健全度を的確に把握して、予防的な修繕および計画的な架け替えを着実に進めることで、既設橋梁の長寿命化と修繕・架替えに係る費用の縮減を図り、国富町の持続的な発展に必要不可欠な道路ネットワークの安全性・信頼性を確保することを目的とします。

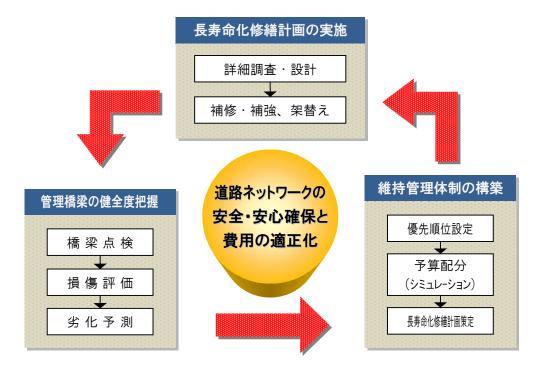


図 1.2-1 長寿命化修繕計画(維持管理サイクル)の概念

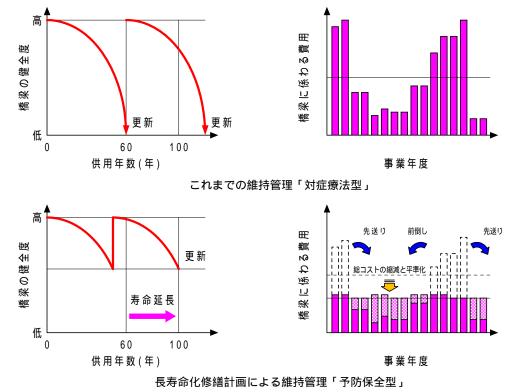


図 1.2-2 修繕による長寿命化と費用縮減・適正化のイメージ

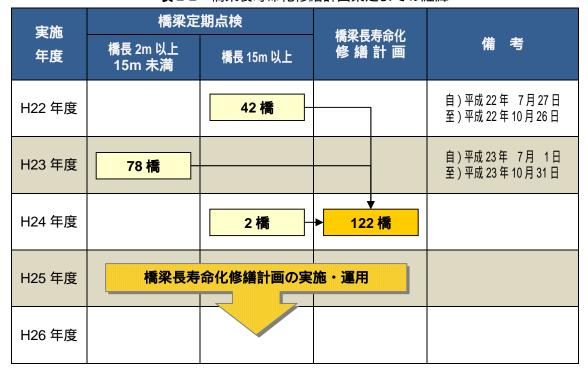
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

今回の長寿命化修繕計画の対象橋梁は、重要度の高い 2m 以上の橋梁(122 橋)とします。計画策定に際しては、対象橋梁の健康状態(以下、「健全度」という)を把握する必要があるため、平成 22 年度~平成 24 年度にかけて橋梁点検を実施しました。

次頁、表 2-3~表 2-4 に対象橋梁一覧表を示します。

表 2-1 長寿命化修繕計画の対象橋梁 橋梁定期点検実施年度 橋梁区分 合 計 H22 年度 H23 年度 H24 年度 2m 以上 15m 未満 78 78 15m 以上 42 2 44 修繕計画対象橋梁数 122

表 2-2 橋梁長寿命化修繕計画策定までの経緯



- 注 1) 今回の計画では、過年度に点検を実施した橋梁に、供用後 2 年以内の新設橋梁(亀の 甲橋、森永橋歩道橋)を加え、合計 122 橋を計画策定の対象としています。
- 注 2) 殿所橋は上下線で上部工形式が異なるため、個別に計画を行います(表 2-4 参照)。したがって、計画策定の対象橋梁数は全体で 123 橋となります。
- 注3) 橋長 2m 未満の橋梁(ボックスカルバートを含む)については、長寿命化修繕計画の対象外とし、道路パトロールによる維持管理を行います。

表 2-3 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁(1)

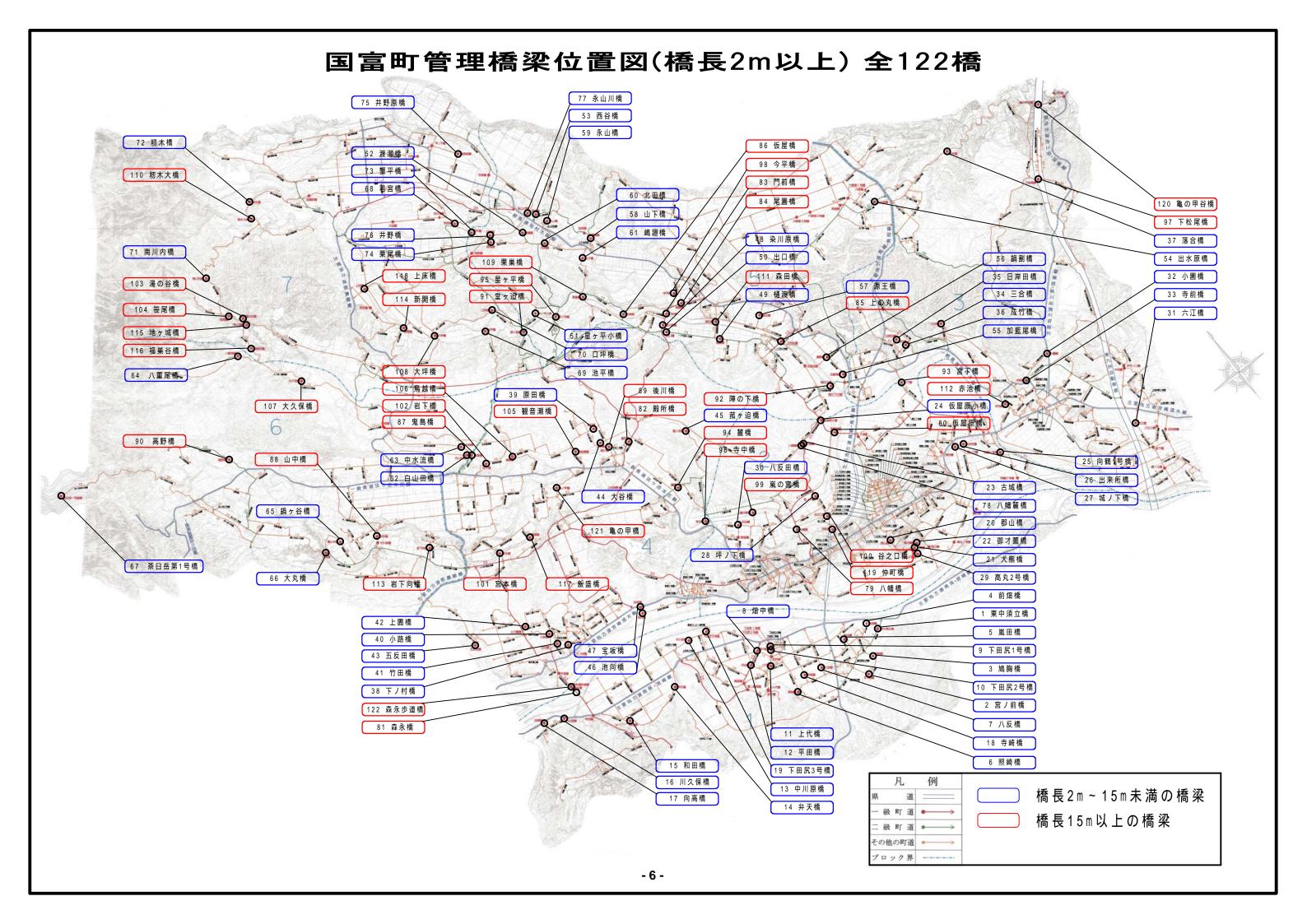
整理 番号	橋梁管理 番号	橋梁名	道路種別	路線名	橋長 (m)	架設年	幅員 (m)	橋種	上部工形式
1	71001	東中須立橋	町道 2級	嵐田線	8.4	1984	5.5	PC橋	プレテン床版
2	81002	宮ノ前橋	町道 その他	宮ノ前線	4.5	1969	4.8	RC橋	RC 中実床版
3	81003	鳩胸橋	町道 その他	宮ノ前線	5.2	1969	5.0	RC橋	RC 中実床版
4	81004	前畑橋	町道 その他	前畑線	8.4	1984	5.5	PC橋	プレテン床版
5		嵐田橋	町道 その他	嵐田村中1号線	5.7	1971	5.0	PC橋	プレテン床版
6		照崎橋	町道 その他	寺崎線	2.8	1970	3.9	RC橋	RC 中実床版
7		八反橋	町道 その他	嵐田八反田線	5.1	1967	4.9	RC橋	RC 中実床版
8		畑中橋	町道 その他	上下田尻線	4.0	1969	5.0	RC橋	RC 中実床版
9		下田尻1号橋	町道 その他	下田尻1号線	3.0	1976	5.9	RC橋	RC 中実床版
10	81010	下田尻2号橋	町道 その他	下田尻2号線	2.7	1962	5.4	RC橋	RC 中実床版
11	81011	上代橋	町道 その他	下田尻3号線	7.0	1978	5.4	RC橋	RC 中実床版
12	81012	平田橋	町道 その他	田尻五月田線	4.0	1965	4.9	RC橋	RC 中実床版
13	81013	中川原橋	町道 その他	向高下田尻線	5.2	1969	6.0	RC橋	RC 中実床版
14		弁天橋	町道 その他	向高古川線	2.4	1970	3.4	RC橋	RC 中実床版
15	81015	和田橋	町道 その他	向高古川線	4.8	1981	4.9	RC橋	RC 中実床版
16		川久保橋	町道 その他	向高大坪1号線	4.1	1970	7.0	RC橋	RC 中実床版
17	81017	向高橋	町道 その他	向高大坪2号線	4.5	1970	4.9	RC橋	RC 中実床版
18		寺崎橋	町道 その他	下田尻寺崎線	4.5	1985	4.9	RC橋	RC 中実床版
19	81019	下田尻3号橋	町道 その他	畜産センター堤防線	7.0	1970	4.5	PC橋	プレテン床版
20	61020	郡山橋	町道 1級	大熊線	2.1	1971	4.0	RC橋	RC 中実床版
21	61021	犬熊橋	町道 1級	大熊線	2.1	1970	5.0	RC橋	RC 中実床版
22	61022	御才薗橋	町道 1級	大熊線	2.9	1971	5.0	RC橋	RC 中実床版
23	61023	古城橋	町道 1級	稲荷仮屋原線	14.0	1992	6.2	PC橋	プレテン床版
24	61024	仮屋原小橋	町道 1級	太田原一丁田線	10.6	1999	11.1	PC橋	プレテン床版
25	81025	向鶴1号橋	町道 その他	下本庄太田原線	10.5	1984	4.8	PC橋	プレテン床版
26	81025	出来所橋	町道 その他	宮王丸野菜出荷場線	4.6	2000	4.4	BOX	BOX
27	81027	城ノ下橋	町道 その他	太田原宮王丸線	2.9	2000	4.4	BOX	BOX
28	81028	坪ノ下橋	町道 その他	六日町八幡線	2.5	1972	4.8	RC橋	RC 中実床版
29	81028	高丸2号橋	町道 その他	大熊2号線	5.3	1985	4.5	BOX	BOX
30	81029	八反田橋	町道 その他	野添線	3.8	1985	4.4	BOX	BOX
31	81030	六江橋	町道 その他	県道下岩知野線	6.7	1970	5.3	RC橋	RC 中実床版
32	81032	小園橋	町道 その他	小園寺前線	6.0	1969	5.5	RC橋	RC 中実床版
33	81032	寺前橋	町道 その他	小園寺前線	5.9	1962	4.0	RC橋	RC 中実床版
34	81034	三合橋	町道 その他	堂ヶ峯迫線	4.8	1902	3.3	RC橋	RC 中実床版
35	81035	日岸田橋	町道 その他	宮本1号線	6.1	1970	4.3	RC橋	RC T桁
36		成竹橋	町道 その他	宮本2号線	5.9	1972	4.3	RC橋	RC T桁
37	81037	落合橋	町道 その他	下六野亀の甲線	6.8	1976	4.8	RC橋	RC 中実床版
38	71038	下ノ村橋	町道 その他	竹田中央線	5.1	1970	5.6	RC橋	RC 中実床版
39		原田橋	町道 2級		3.7		4.0		RC 中実床版
				永田馬渡線		1971	1	RC橋 RC橋	1 2 5 7 7 5 7
40		小路橋	町道 その他	森永竹田線	6.3		13.5		RC 中実床版 RC 中実床版
41	81041	竹田橋	町道 その他	竹田5号線	5.0	1970	4.6	RC橋	RC 中美床版 RC 中実床版
42		上薗橋	町道その他	森永上薗1号線	5.3	1969	5.1	RC橋	
43		五反田橋	町道その他	森永市野々支線	11.8	1978	4.7	RC橋	プレテン床版
44		大谷橋	町道 その他	寺中原田線	3.1	1980	3.0	BOX	BOX
45	81045	菰ヶ迫橋	町道 その他	寺中菰ヶ迫線	10.7	1981	3.8	鋼橋	H形鋼(合成)
46		池向橋	町道 その他	宝坂水源池線	4.3	1970	4.6	RC橋	RC 中実床版
47		宝坂橋	町道 その他	宝坂水源池線	5.2	1970	4.5	RC橋	RC 中実床版
48		梁川原橋	町道 1級	尾園永田線	4.5	1971	5.3	RC橋	RC 中実床版
49	71049	樋渡橋 山口橋	町道 2級	一丁田堂ヶ迫線	4.6	1970	5.3	RC橋	RC 中実床版
50		出口橋	町道 2級	一丁田堂ヶ迫線	3.5	1970	5.4	RC橋	RC 中実床版
51	71051	星ヶ平小橋	町道 2級	一丁田堂ヶ迫線	3.1	1968	4.3	RC橋	RC 中実床版
52	71052	渡瀬橋	町道 2級	井野馬場線	6.3	1979	5.2	PC橋	プレテン床版
53	71053	西谷橋	町道 2級	永山高尾線	8.4	1980	5.2	PC橋	プレテン床版
54	71054	出水原橋	町道 2級	上六野吹上線	2.6	1976	5.7	RC橋	RC 中実床版
55	81055	加藍尾橋	町道 その他	加藍尾町線	3.5	1971	8.0	RC橋	RC 中実床版
56		鍋割橋	町道その他	加藍尾堤防線	3.4	1970	4.8	RC橋	RC 中実床版
57	81057	源王橋	町道その他	尾園伊左生線	3.5	1970	4.3	RC橋	RC 中実床版
58	81058	山下橋	町道 その他	牛の宮山下線	8.4	1972	4.7	PC橋	プレテン床版
59		永山橋	町道 その他	永山北田線	10.9	1990	6.7	PC橋	プレテン床版
60	81060	北田橋	町道 その他	山下北田線	5.0	1961	4.3	RC橋	RC 中実床版
61	81061	嶋廻橋	町道 その他	山下池尻線	7.4	1977	5.5	PC橋	プレテン床版
62	81062	白山田橋	町道 その他	鬼島仏喰田線	3.4	1974	5.3	RC橋	RC 中実床版
63		中水流橋	町道 その他	楠見仏喰田線	3.5	1975	4.3	RC橋	RC 中実床版
64	81064	八重尾橋	町道 その他	大久保八重尾線	12.0	1958	4.6	RC橋	RC T桁

表 2-4 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁(2)

	100 to 440 mm						/(<i>=</i>)		
整理 番号	橋梁管理 番号	橋梁名	道路種別	路線名	橋長 (m)	架設年	幅員 (m)	橋種	上部工形式
65	81065	鍋ヶ谷橋	町道 その他	渕脇鍋ヶ谷線	3.6	1953	3.6	RC橋	RC 中実床版
66	81066	大丸橋	町道 その他	渕脇鍋ヶ谷線	6.0	1980	4.7	RC橋	RC 中実床版
67	81067	茶臼岳第1号橋	町道 その他	法ヶ岳茶臼岳線	7.0	1958	4.2	RC橋	RC T桁
68	71068	若宮橋	町道 2級	川上祝谷線	5.3	1974	5.7	PC橋	プレテン床版
69	81069	池平橋	町道 その他	川上池平線	2.1	1975	7.1	RC橋	RC 中実床版
70	81070	口坪橋	町道 その他	堂ヶ迫前田線	6.4	1975	4.3	RC橋	RC 中実床版
71	81071	南川内橋	町道 その他	籾木笹尾線	5.2	1975	6.0	RC橋	RC 中実床版
72	81072	籾木橋	町道 その他	籾木多羅原線	6.1	1975	6.0	RC橋	RC T桁
73	81073	蟹平橋	町道 その他	旭村北田線	5.5	1960	4.0	RC橋	RC 中実床版
74	81074	栗尾橋	町道 その他	旭村北田線	3.9	1971	5.3	RC橋	RC 中実床版
75	81075	井野原橋	町道 その他	旭村若宮線	5.1	1988	5.0	BOX	BOX
76	81076	井野橋	町道 その他	中別府西都線	13.0	1990	8.5	PC橋	プレテン中空床版
77	81077	永山川橋	町道 その他	中別府西都線	12.0	1989	10.5	PC橋	プレテン中空床版
78	81078	八幡麓橋	町道 その他	古城線	13.0	1976	4.3	鋼橋	H形鋼(非合成)
79	67300	八幡橋	町道 1級	稲荷仮屋原線	66.0	1989	6.2	PC橋	ポステンT桁
80	67301	仮屋原橋	町道 1級	太田原一丁田線	80.0	1998	10.8	PC橋	ポステンT桁
81	67302	森永橋	町道 1級	向高須志田線	302.0	1972	6.2	鋼橋	I桁(合成)
0.0	067303-1	殿所橋	町道 1級	尾園永田線	34.6	1972	5.9	PC橋	ポステンT桁
82	067303-2	殿所橋(拡幅)	町道 1級	尾園永田線	34.6	1988	4.0	PC橋	プレテン中空床版
83	67304	門前橋	町道 1級	尾園永田線	61.0	1968	5.1	鋼橋	H形鋼(合成)
84	67305	尾園橋	町道 1級	尾園永田線	26.0	2000	9.3	PC橋	ポステンT桁
85	67306	上の丸橋	町道 1級	上の丸一丁田線	61.0	1971	5.9	PC橋	ポステンT桁
86	77320	仮屋橋	町道 2級	一丁田堂ヶ迫線	60.0	1967	4.6	PC橋	プレテン床版
87	77321	鬼島橋	町道 2級	荻原川上線	29.0	1977	5.8	鋼橋	H形鋼(合成)
	77322		町道 その他		27.0	1969		<u> </u>	
88		山中橋		市ノ瀬須志田線			4.6		H形鋼(合成)
89	77323	後川橋	町道 その他	永田馬渡線	33.0	1973	5.8	鋼橋	H形鋼(合成)
90	77324	高野橋	町道 2級	久木野高野線	45.0	1974	5.9	鋼橋	H形鋼(合成)
91	77325	堂ヶ迫橋	町道 2級	川上祝谷線	42.0	1969	4.3	PC橋	ポステンT桁
92	77326	陣の下橋	町道 2級	三名仮屋原線	68.0	1972	5.8	PC橋	プレテンT桁
93	77327	宮下橋	町道 その他	宮本原口線	120.0	1998	10.0	PC橋	プレテン中空床版
94	77328	麓橋	町道 2級	野添寺中線	54.0	1999	6.2	PC橋	ポステンT桁
95	77329	星ヶ平橋	町道 2級	井野馬場線	42.0	1993	8.2	PC橋	プレテンT桁
96	77330	寺中橋	町道 2級	野添寺中線	53.4	1996	8.2	PC橋	プレテンT桁
97	87331	下松尾橋	町道 その他	亀の甲昭和村線	69.0	1998	7.5	PC橋	その他(PC橋)
98	87350	今平橋	町道 その他	今平門前線	26.0	2001	6.2	PC橋	ポステンT桁
99	87351	嵐の宮橋	町道 その他	十日町寺中線	53.0	1991	6.2	PC橋	ポステンT桁
100	87352	谷之口橋	町道 その他	六日町八幡線	76.0	1991	6.0	PC橋	ポステンT桁
101	87353	宮本橋	町道 その他	荻原須志田線	38.0	1980	5.8	PC橋	プレテン床版
102	87354	岩下橋	町道 その他	荻原楠見線	30.0	1976	5.8	鋼橋	H形鋼(合成)
103		湯の谷橋	町道 その他	井水笹尾線	22.0	1969	4.6	鋼橋	H形鋼(合成)
103	87356	笹尾橋	町道 その他	井水笹尾線	25.0	1970	4.7	鋼橋	H形鋼(合成)
105	87357	観音瀬橋	町道 その他	田尾観音瀬線	36.0	1975	5.8	鋼橋	H形鋼(合成)
106	87358	鳥越橋	町道 その他	荻原鳥越線	32.0	1975	4.9	鋼橋	H形鋼(合成)
107	87359	大久保橋	町道 その他	大久保八重尾線	22.0	1970	4.8	鋼橋	H形鋼(合成)
107	87360	大坪橋	町道 その他	大坪上床線	30.0	1969	4.8	到橋 鋼橋	H形鋼(合成)
		天 平 巣橋	町道 その他	ー 人件上体線 牛の宮山下線				<u> </u>	ポステンT桁
109	87361				75.1	1977	6.3		
110	87362	籾木大橋	町道その他	初木多羅原線 	27.0	1962	4.3	PC橋	ポステンT桁
111	87363	森田橋	町道 その他	尾園樋渡線	58.0	1971	5.8	PC橋	ポステンT桁
112	87364	赤池橋	町道 その他	金留桑鶴線	26.0	1994	9.7	PC橋	ポステンT桁
113	87365	岩下向橋	町道 その他	須志田岩下線	42.0	1988	3.0	RC橋	RC 中実床版
114	87366	新開橋	町道 その他	林王新開線	24.0	1969	3.3	PC橋	プレテン床版
115	87367	地ケ城橋	町道 その他	地ケ城線	72.0	1982	6.2	PC橋	ポステンT桁
116		福巣谷橋	町道 その他	地ケ城線	26.0	1983	6.0	PC橋	ポステンT桁
117	87369	飯盛橋	町道 その他	飯盛橋線	41.0	1968	3.1	鋼橋	H形鋼(合成)
118	87370	上床橋	町道 その他	中別府西都線	45.0	1993	8.2	PC橋	ポステンT桁
119	87371	仲町橋	町道 その他	六日町八幡線	17.0	1997	6.2	PC橋	プレテン中空床版
120	87372	亀の甲谷橋	町道 その他	亀の甲線	46.0	2000	5.8	RC橋	アーチ橋
121	87373	亀の甲橋	町道 その他	飯盛永田線	45.6	2010	6.2	PC橋	プレテン中空床版
122	87374	森永橋歩道橋	町道 1級	向高須志田線	301.5	2012	2.8	鋼橋	ローセ (アーチ橋) +PC中空床版
	•								

【橋種凡例】 RC 橋: 鉄筋コンクリート橋、PC 橋: プレストレスト・コンクリート橋

鋼 橋:主要な部材に鋼材を用いた橋梁



3. 対象橋梁の特性と健全度

3.1 対象橋梁の特性

以下に、対象橋梁の特性を整理します。

(1) 橋梁形式

RC 橋が最も多い

全体橋梁の 45%を RC 橋(56 橋)が占めています。

ボックスカルバートが5%(6橋)あり、鋼橋は全体の14%(17橋)となっています。

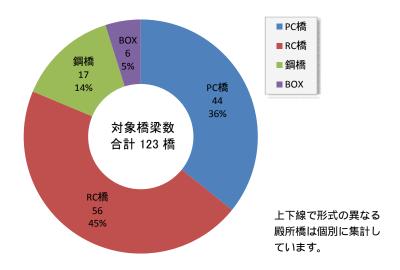


図 3.1-1 「橋梁形式」でみた対象橋梁の割合









(2)橋長

全体の過半数を橋長 15m 未満の橋梁が占めています

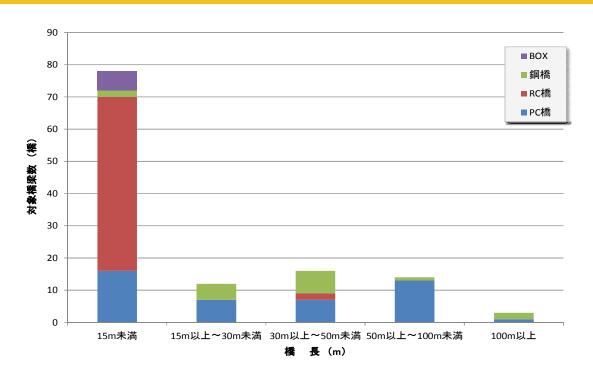


図 3.1-2 「橋長」でみた対象橋梁の割合

(3) 経過年数

供用後30年以上経過している橋梁が約70%(90/123橋)を占めています

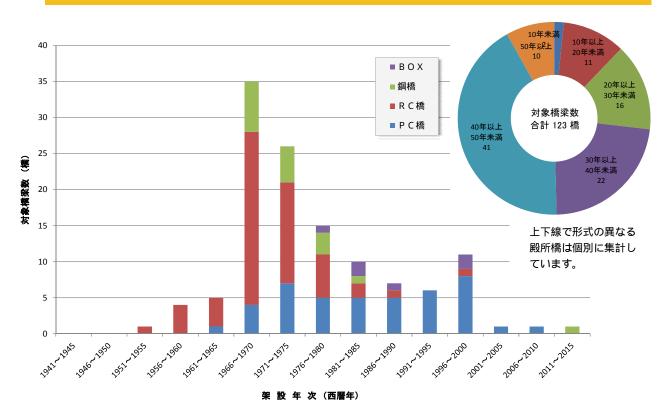


図 3.1-3 「経過年数」でみた対象橋梁の割合

(4)上部工の構造形式

床版橋が全体のうち 59% (73/123 橋)を占めています

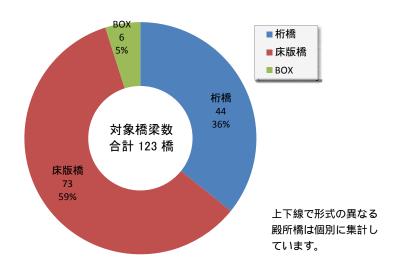


図 3.1-4 「上部工の構造形式」でみた対象橋梁の割合













3.2 健全度

平成22年度~平成24年度に実施した橋梁定期点検の結果から、対象橋梁の健全度を評価して、 将来の劣化予測を行います。

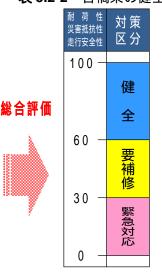
橋梁を構成する主桁や橋台・橋脚などの各部材に対する健全度は、その損傷の度合いに応じて A~Eの5段階のレベルに区分します。さらに、これらを3つの視点(耐荷性、災害抵抗性、走行安全性)で総合的に評価し、各橋梁の健全度として診断します。

表 3.2-1 各部材の健全度

部材健全度		損傷の度合いと主な対策				
А	良	損傷がない (次回点検まで対策は不要)				
В		利用者によって特に問題ないレベル (次回点検の方法・頻度などの見直しを検討)				
C		軽微な損傷であるが補修が望ましいレベル (点検やパトロールによる経過観察で補修時期を判断)				
D		今後5年程度で支障をきたす可能性があるレベル (詳細に調査し、速やかな補修・補強工事を実施)				
Е	悪	事故や二次災害を引起こす可能性があるレベル (通行規制・応急処置、恒久対策の検討・実施)				

注)対策の必要性判断は、上表の健全度区分によって行います。 健全度 D 以下で補修・補強工事を実施し、特に健全度 E で は通行規制や応急処置を行います。

表 3.2-2 各橋梁の健全度



耐荷性

建設当初に想定された荷重(設計荷重)に対する安全性を表す指標で、橋梁としての基本的な機能といえます。

災害抵抗性

地震や洪水などの災害に対する安全性を表します。災害抵抗性が低下すると、いざという時の避難ルートや救援物資の輸送に支障を与えることになります。

走行安全性

路面の凹凸や抜け落ちなど、利用者に対する快適性を表します。

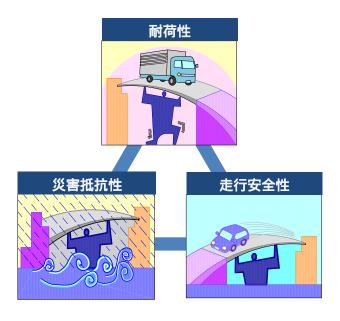


図 3.2-1 健全度の3つの視点

現状では目立った損傷は少なく、90%以上が良好な状態を維持しています

橋梁として最も基本的な機能といえる「耐荷性」については、全体 123 橋のうち 8 橋(7%)で補修・補強工事の必要な損傷が認められました。

災害時の避難ルートや救援物資の輸送などの観点から重要となる「災害抵抗性」については、4橋(3%)で補修・補強工事の必要な損傷が認められました。

「走行安全性」については、現状で特に問題になるような橋梁はありませんでした。

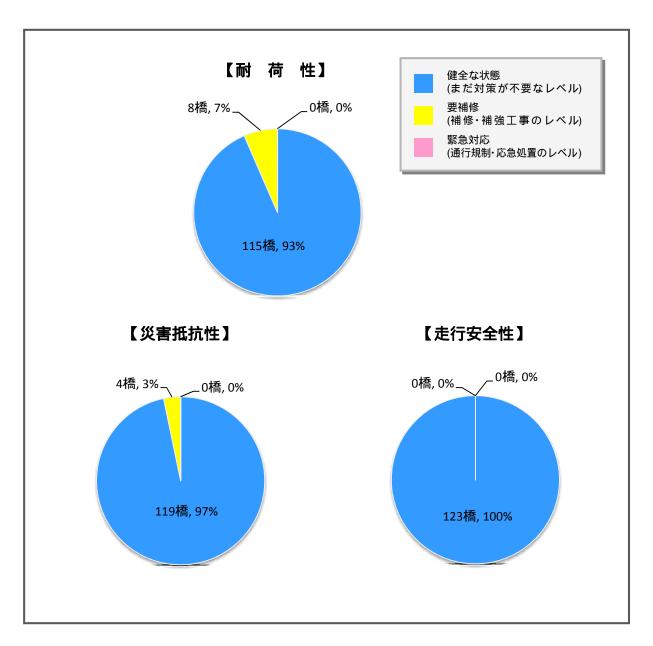


図 3.2-2 対象橋梁の3つの視点からみた健全度の割合

注)上下線で形式の異なる殿所橋は個別に集計しています。

4. 日常的な維持管理に関する基本方針

4.1 点検の種類

日常的な維持管理を適切かつ効率よく行うために、橋梁点検を以下のように区分します。

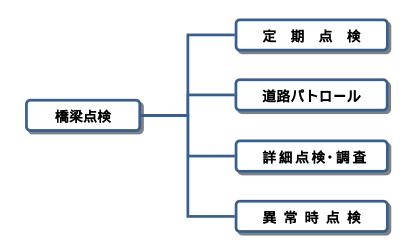


図 4.1-1 橋梁点検の種類

(1) 定期点検

定期的に路上(橋面)および橋梁端部から損傷の有無や劣化の傾向を確認するもので、徒歩または、脚立・梯子を用いて橋梁端部を中心に近接目視し、その他は遠望目視により点検を行います。 現場条件によっては、必要に応じて特殊機材(橋梁点検車、つり足場等)を用いることもあります。

(2) 道路パトロール

基本的には国富町の職員が見回る体制です。日常的に、または災害(地震や豪雨、台風などの洪水)の後に巡回を行います。また、地域住民の皆さまからの通報を受けての巡回も随時行います。

(3)詳細点検・調査

健全度が D・E、または C と判定された橋梁に対して行います。専門技術者が橋梁全体を近接目視により点検します。必要に応じてサンプリング調査(コア抜き試験、塩分含有量調査、中性化試験、はつり試験等)を行い、対策工法や対策時期を検討します。

(4)異常時点検

地震や台風などの被害や大きな事故が発生した場合に、あるいは予期していなかった異常が発生した場合などに 必要に応じて橋梁の安全性を確認し、交通の確保と沿道や第三者への被害を未然に防止するために行う点検です。

4.2 維持管理の方法

維持管理の方法は、対象橋梁の重要度に応じて それぞれ下表のように定めます。

表 4.2-1 橋梁の重要度に応じた維持管理方法

		橋 梁 区 分			
		長寿命化修繕計画 の 対 象 橋 梁	その他の 橋 梁	備 考	
	対象橋梁	122 橋	47 橋	>> 全体 169 橋	
管	点検方法	定期点検(簡易点検)	パトロール 通報対応	基礎テ゚ータ収集要領によ る簡易点検	
管理者として	データ蓄積方法	異常なしも記録(簡易記録)	異常があった 場合に記録	データベースイヒ	
しての取組み	通行規制レベル	一時的な通行規制を容認する。 ただし、全面通行止は不可	長期的な通行 規制容認。全 面通行止も可	「一時的」は工事期間の 数ヶ月。「長期的」は対 策検討から実施に至る までの半年~2年程度	
07	点 検 頻 度	5 年サイクル	随時		
補修のタイミング		健全度CまたはDで補修	健全度 E		

- 注1)「詳細点検・調査」は、「定期点検」で健全度 C・D・E と診断された場合に実施します。
- 注2)「異常時点検」は、「道路パトロール」で異常が確認された場合に実施します。
- 注 3) 補修のタイミングには一般的な考え方を示しており、具体的には「詳細点検・調査」を行った結果を検討し、その損傷に最も適した対策方法・時期を決定します。

以下に、点検から対策実施までの一般的な流れを示します。

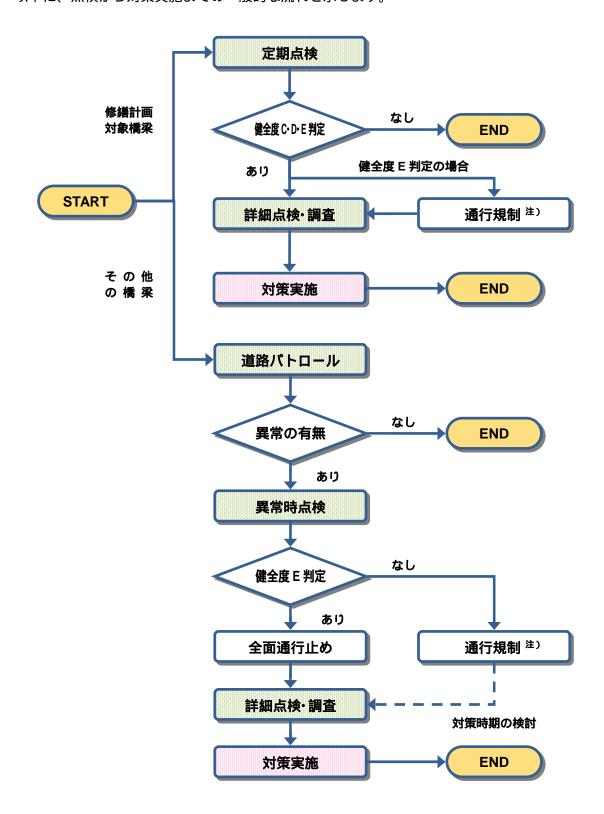


図 4.3-1 点検から対策実施までの流れ

注)「通行規制」は、橋梁の損傷箇所やその範囲・度合いに応じて、通行車両の荷重制限や洪水 時の通行止め等を行うものです。

5. 費用縮減に関する基本方針

長寿命化修繕計画作成にあたっての基本的な考え方を以下に示します。

長寿命化修繕計画は、2013~2062年の50年間の策定期間とします。

補修・補強工事は、LCC 注)最小の観点から最適な時期に行います。

補修・補強工事の範囲は、定期点検結果とその所見をもとに決定します。

塩害やアルカリ骨材反応、中性化など特定の劣化メカニズムを有する橋梁については、詳細点検・調査を行った後、判明した損傷要因に応じて最も適した補修・補強を施すものとします。

注) LCC(ライフサイクルコスト)とは、橋梁の初期建設費であるイニシャルコストと、維持管理、修繕、更新費などのランニングコストから構成される費用をトータルとして考えたもので、費用対効果を推し量るうえで重要な基礎情報となります。

費用対効果の最も高い時期に補修・補強することを念頭に検討を進め、以下に示す2案を比較した結果から、第1案の「予防保全型」による維持管理を計画します。また、橋梁ごとの健全度(特に、耐荷性や災害抵抗性)や重要度(社会的な影響)を勘案して対策優先順位を設定し、今後 50年間に必要なコストを戦略的に配分します。

【第1案】 「予防保全型」の維持管理………**健全度がD**になる前に軽微な補修

【第2案】 「対症療法型」の維持管理健全度が E になったら高度な補修・補強

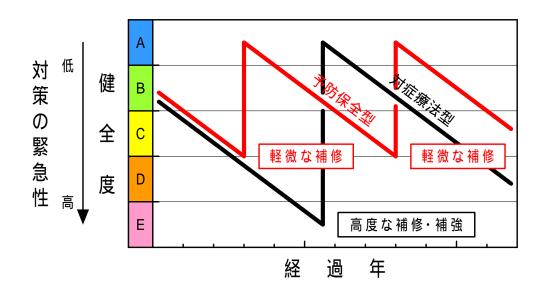


図 5-1 維持管理手法のイメージ

6. 長寿命化修繕計画による事業効果

(1) 道路ネットワークの安全・安心確保

本計画で確立した維持管理体制を基に 適切な点検やパトロール、補修・補強を行っていくことで、既設橋梁を延命しながら、重大な損傷の見落しによる万が一の事故を未然に防止することが可能となります。これにより、国富町の持続的な発展や住民生活に必要不可欠な道路ネットワークの安全・安心を確保することができます。

(2)費用の縮減と適正な財政運営

長寿命化修繕計画を策定する 122 橋について、今後 50 年間の事業費を比較すると、従前の「対症療法型」が約 42 億円にのぼるのに対し、「予防保全型」は約 14 億円となり、コスト縮減効果は 28 億円程度となります。これにより、適正な財政運営が可能となり、地方分権への対応と町民に対するサービス水準の確保を行えます。

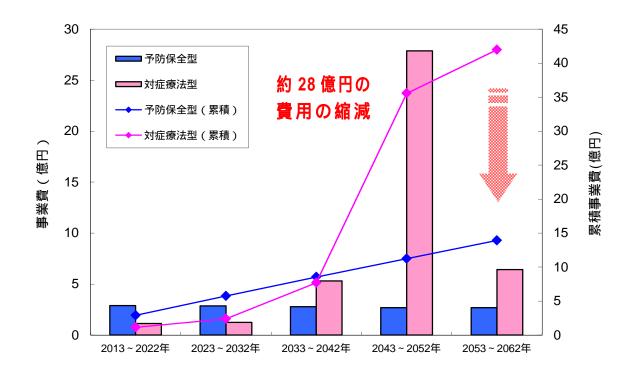


図 6-1 今後 50 年間の事業費・累積事業費の推移

7. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者

(1) 計画策定担当部署

今回の計画を策定するにあたっては、橋梁に関する豊富な専門知識を有する学識経験者を招いて「国富町橋梁長寿命化修繕計画検討委員会」を設置し、これまでの点検結果や現場視察による損傷度合いの検証を行いながら、より良い維持管理体制づくりを実現しました。

計画策定は、以下に示す部署で行いました。



国富町役場

都市建設課

〒880-1192 東諸県郡国富町大字本庄 4800

TEL:0985-75-3111(代表) FAX:0985-75-7903

(2)意見聴取した学識経験者

今回の検討委員会にお招きし、検討資料や現場視察を通じて 橋梁の長寿命化や維持管理に関する有益な意見・助言を頂いた学識経験者を以下に示します。

意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する委員

宮崎大学 工学部 名誉教授 中澤 隆雄





以 上