

# 門川町橋梁長寿命化修繕計画



平成25年1月

門川町 建設課

# 1 長寿命化修繕計画の目的

## 1.1 背景

門川町が管理する橋梁は、町道 547 路線、延長約 167km のうち橋長 2.0m 以上のものが 106 橋（内長寿命化対象橋梁 64 橋）あり、町民の社会生活に欠かせないものになっています。

しかし、これらの橋梁も高齢化が進み、20 年後には橋梁の年齢が 50 年を超える橋梁の割合が 57% になり、劣化や損傷が顕在化しているため、修繕や更新の必要性が高まっています。

橋梁の耐用年数は一般的に、50～60 年と言われていることから、今後 10～20 年の間に架替えなければならない橋梁が集中することが予測されております。

架替えには多額の費用を要することや、通行止めを余儀なくされる場合もあり、適切な維持管理によって橋梁の長寿命化を図ることで、経費の縮減とサービスの維持が求められております。

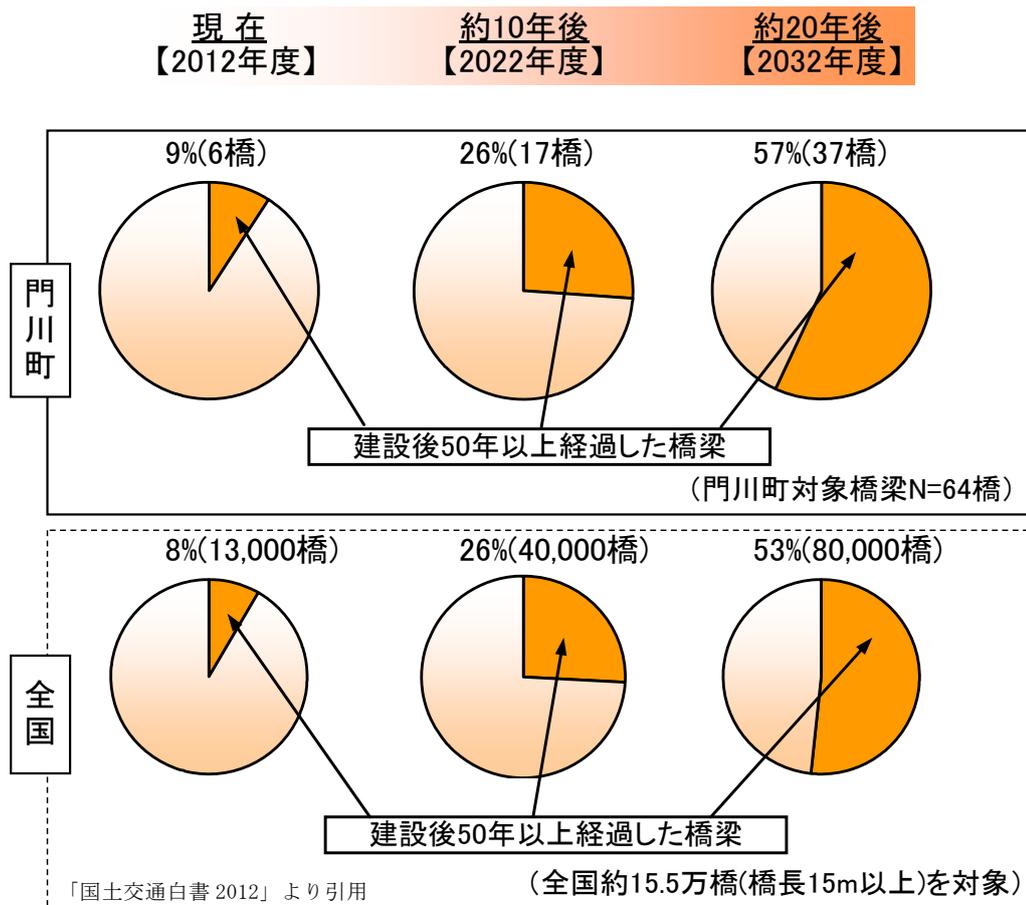


図-1.1 門川町長寿命化対象橋梁の橋梁年齢別割合

## 1.2 目的

町道のサービス維持と管理を計画的・効率的に進めるため、長寿命化修繕計画を策定し、老朽化する橋梁の修繕を計画的に実施します。

### 1 管理体系の確立と健全度の把握

管理する橋梁の点検頻度や点検方法などを明確に定め、橋梁の健全度を把握することで、長寿命化修繕計画における基礎データを得ながら、早期対策を講じます。

### 2 対症療法的な対応から計画的な予防保全への転換

損傷が顕在化してから対策をする対症療法では、交通規制など一時的なサービス低下につながります。場合によっては、一時的に応急処置を行い、詳細調査後に補強対策を行うなど、2度手間となることもあります。

計画的な予防保全的手法を採ることにより、**補修工費の縮減とサービス維持**につながります。

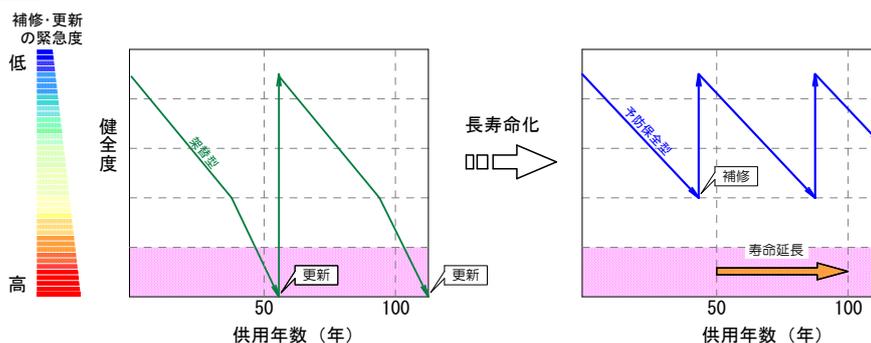


図-1.2 長寿命化のイメージ

### 3 維持補修工事の中長期的な計画による予算の平準化

劣化予測に基づいた各橋梁の中長期的な補修計画を立てることにより、**予算の平準化**を図ります。

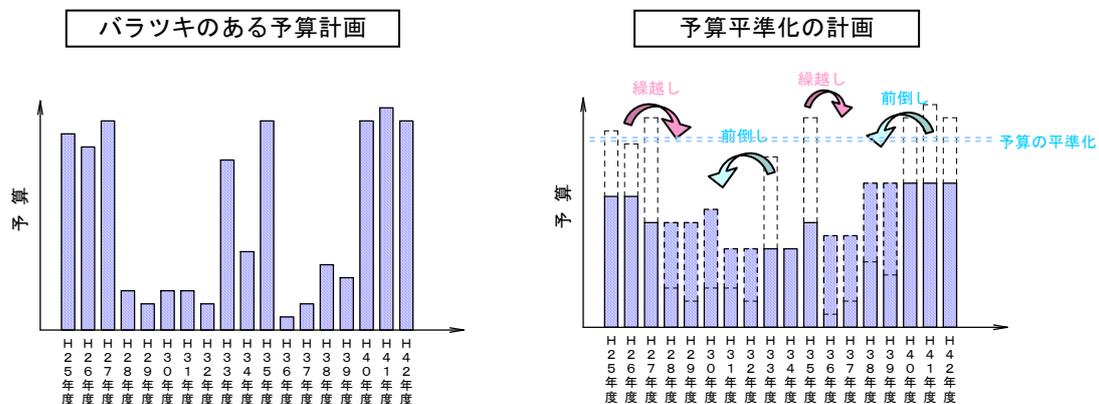


図-1.3 予算平準化のイメージ

2

長寿命化修繕計画の対象橋梁

選定方針

- 長寿命化修繕計画の対象橋梁は、重要度の高い2m以上の橋梁を対象とします。

表-2.1 長寿命化修繕計画の対象橋梁一覧

	橋長		合計
	15m以上	15m未満	
全管理橋梁数	32	74	106
うち計画の対象橋梁	32	32	64

整理番号	橋梁名	道路種別	路線名	橋長	架設年	幅員	橋種	上部工形式
1	松瀬新橋	市町村道 2級	松瀬～川水流線	11.7	1992	8.2	PC橋	PCブレン床版
2	松瀬大橋	市町村道 2級	松瀬～本村線	60.0	1978	6.2	PC橋	PCボス騰T桁
3	奥野橋	市町村道 その他	猪の内～市の原線	9.4	1992	4.8	PC橋	PCブレン床版
4	市の原橋	市町村道 2級	大原～仁久志線	27.3	1989	8.2	PC橋	PCボス騰T桁
5	元仁田橋	市町村道 2級	大原～仁久志線	2.3	1950	3.2	RC橋	RC床版
6	仁田橋	市町村道 2級	大原～仁久志線	3.0	1950	4.8	RC橋	RC床版
7	仁久志橋	市町村道 2級	大原～仁久志線	7.5	1979	4.8	PC橋	PCブレン床版
8	立岩橋	市町村道 2級	大原～仁久志線	37.5	1997	8.2	PC橋	PCボス騰T桁
9	開田橋	市町村道 2級	大原～仁久志線	28.6	1999	8.2	PC橋	PCボス騰T桁
10	赤木橋	市町村道 その他	板ヶ野～赤木線	28.0	1974	4.0	PC橋	PCブレン床版
11	清水橋	市町村道 その他	鶴ノ前～清水谷線	31.4	1999	4.2	PC橋	PCボス騰中空床版
12	トビノ木橋	市町村道 その他	トビノ木通り線	36.2	1960	2.6	RC橋	RC床版
13	日ノ平橋	市町村道 2級	上井野～日の平線	3.5	1970	8.9	RC橋	RC床版
14	幸谷橋	市町村道 その他	上小切畑～幸谷線	66.0	1972	2.8	PC橋	PCブレン床版
15	花ヶ谷橋	市町村道 2級	貝ノ木～本津々良線	19.5	1965	4.1	PC橋	PCボス騰T桁
16	大内原橋	市町村道 その他	大内原～池田線	60.0	1977	3.4	PC橋	PCブレン床版
17	大池橋	市町村道 その他	丸口～下大池線	111.4	1999	5.7	鋼橋	鋼桁RC床版
18	葛波掃橋	市町村道 その他	葛波掃通り線	16.4	1964	2.3	RC橋	RCT桁
19	本津々良1号橋	市町村道 その他	本津々良2号線	14.4	1983	2.7	鋼橋	鋼桁RC床版
20	本津々良2号橋	市町村道 その他	本津々良2号線	5.1	1975	2.7	鋼橋	鋼桁RC床版
21	津々良橋	市町村道 その他	熊毛田～貝ノ木線	19.7	1961	7.0	RC橋	RCT桁
22	神舞橋	市町村道 その他	火切地～神舞線	43.8	1976	3.9	RC橋	RC床版
23	尾野宮橋	市町村道 2級	荒谷～尾の宮線	9.3	1981	9.3	PC橋	PCブレン床版
24	黒岩橋	市町村道 2級	荒谷～尾の宮線	6.5	1963	3.0	RC橋	RC床版
25	黒岩橋	市町村道 2級	荒谷～尾の宮線	6.5	1963	1.0	鋼橋	鋼桁RC床版
26	太田2号橋	市町村道 その他	太田～中山線	5.5	1973	3.3	RC橋	RC床版
27	太田橋	市町村道 その他	中山～堀ノ内線	8.3	1983	9.3	PC橋	PCブレン床版
28	門川殿	市町村道 その他	城屋敷～中山線	9.3	2005	12.8	PC橋	PCブレン床版
29	今別府2号橋	市町村道 その他	本村中通り線	5.4	1983	4.6	RC橋	RC床版
30	今別府橋	市町村道 2級	千田ノ木～重野線	7.0	1968	4.3	PC橋	PCブレン床版
31	堂ノ本橋	市町村道 その他	竹名中通り線	5.0	1979	6.8	RC橋	RC床版
32	柿迫橋	市町村道 その他	竹名中通り線	5.0	1967	5.1	RC橋	RC床版
33	新宮ヶ原橋	市町村道 1級	竹名～橋山原線	16.2	2000	13.6	PC橋	PCブレンT桁
34	新竹名橋	市町村道 その他	宮ノ迫1号線	8.0	1979	6.1	PC橋	PCボス騰T桁
35	新中山橋	市町村道 その他	宮ノ迫1号線	16.8	1979	6.0	PC橋	PCブレン床版
36	橋ノ口橋	市町村道 その他	梅木～平城線	16.7	1986	4.2	PC橋	PCブレン床版
37	尻無橋	市町村道 その他	上納屋7号線	7.0	1963	5.1	RC橋	RC床版
38	森ノ前橋	市町村道 その他	森の前通り線	6.4	1982	3.6	RC橋	RC床版
39	栄ヶ丘橋	市町村道 その他	駅前通り線	16.5	1979	16.0	PC橋	PCブレン床版
40	鳴子橋	市町村道 その他	本町～加草線	63.0	1961	6.0	RC橋	RCT桁
41	丸山橋	市町村道 その他	本町～加草線	21.0	1963	6.0	PC橋	PCブレン床版
42	竹名橋	市町村道 その他	宮ノ口～下ヶ原線	17.2	1980	6.0	PC橋	PCブレン床版
43	梅ノ木橋	市町村道 1級	小園～栄ヶ丘線	16.5	1994	12.5	PC橋	PCブレン床版
44	栄橋	市町村道 1級	小園～栄ヶ丘線	31.0	1984	18.7	PC橋	PCボス騰箱桁
45	分蔵大橋	市町村道 1級	小園～大池線	218.0	1991	9.3	PC橋	PCボス騰T桁
46	宮ヶ原橋	市町村道 1級	元山～小原線	30.2	1987	12.8	PC橋	PCボス騰T桁
47	中村橋	市町村道 その他	一の口～中村線	24.0	1964	3.1	PC橋	PCブレン床版
48	枝橋	市町村道 2級	加草～枝橋線	26.8	1971	9.8	PC橋	PCボス騰T桁
49	迫の前橋	市町村道 その他	細狩～迫の前線	5.0	1983	4.6	RC橋	RC床版
50	岡ノ花橋	市町村道 その他	米田通線	10.0	2000	6.2	PC橋	PCブレン床版
51	淀原橋	市町村道 その他	竹名～中村線	5.3	1979	3.4	RC橋	RC床版
52	丸ノ工橋	市町村道 1級	海岸通り線	29.8	1975	12.8	PC橋	PCブレン床版
53	白方橋	市町村道 1級	白方通線	17.7	1976	12.8	PC橋	PCブレン床版
54	下馬渡橋	市町村道 1級	白方通線	11.3	1987	12.8	PC橋	PCブレン床版
55	須賀崎橋	市町村道 その他	須賀崎通線	18.1	1974	9.8	PC橋	PCブレン床版
56	佐山水流橋	市町村道 その他	須賀崎通線	12.3	1986	9.8	PC橋	PCブレン床版
57	ふれあい橋	市町村道 1級	竹名～橋山原線	41.4	2002	5.2	PC橋	PCボス騰T桁
58	高月橋	市町村道 2級	庵川海岸線	6.4	1972	5.6	RC橋	RC床版
59	塩ヶ崎橋	市町村道 2級	庵川海岸線	6.3	1972	5.6	RC橋	RC床版
60	浜入橋	市町村道 その他	浜入～摺木線	10.6	1988	5.0	PC橋	PCブレン床版
61	摺木橋	市町村道 その他	浜入～摺木線	10.6	1986	5.0	PC橋	PCブレン床版
62	金磯橋	市町村道 その他	金磯線	5.6	1962	3.0	RC橋	RC床版
63	上馬渡橋	市町村道 その他	庵川西通線	11.9	1988	12.8	PC橋	PCブレン床版
64	丸ノ工1号歩道橋	市町村道 その他	草川小学校線	18.8	1987	4.8	PC橋	PCブレン床版
65	丸ノ工2号歩道橋	市町村道 その他	草川小学校線	12.4	1987	4.8	PC橋	PCブレン床版

1 橋内に RC 橋  
と鋼橋が存在

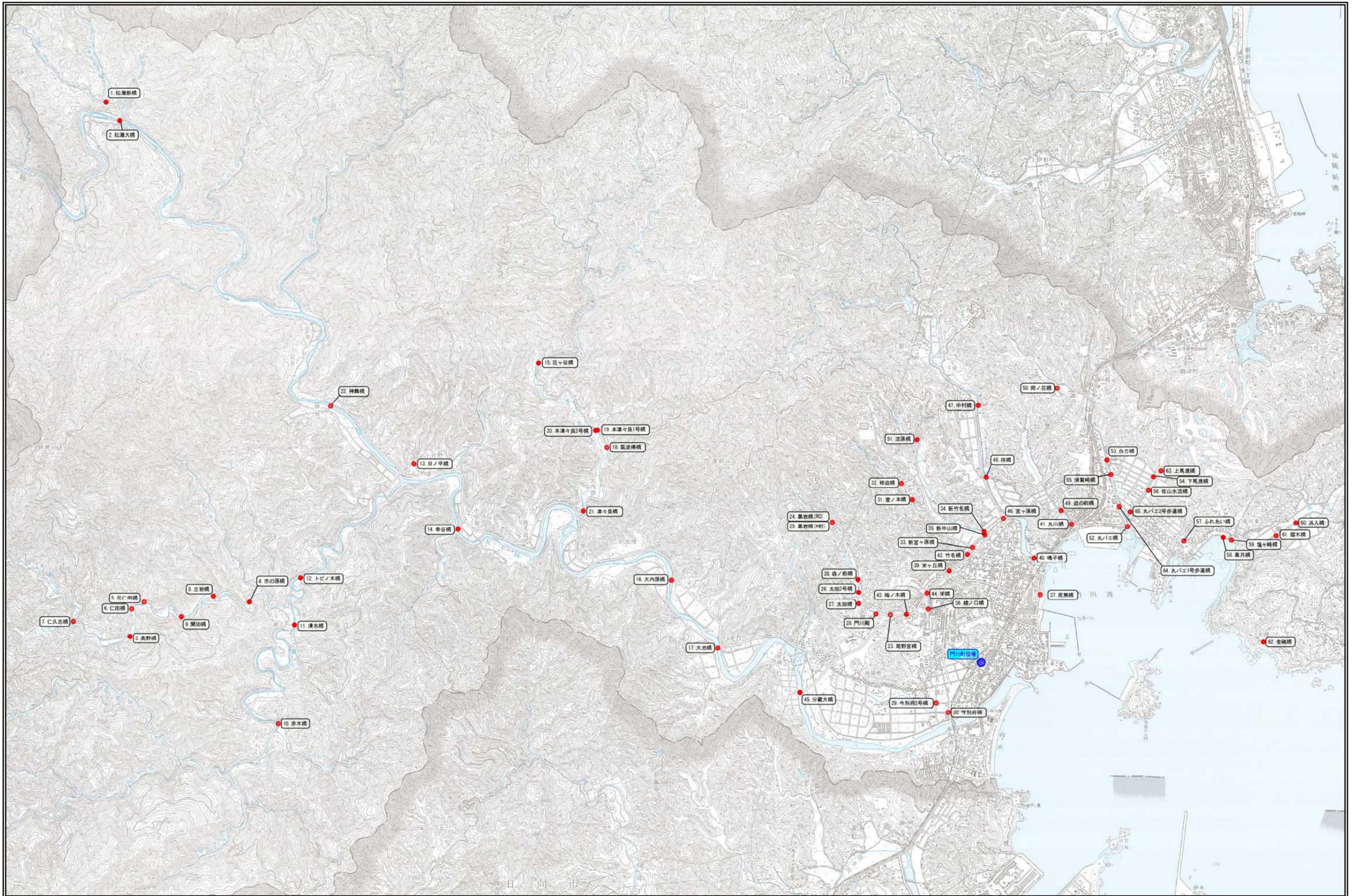


図-2.1 門川町 長寿命化修繕計画 対象橋梁位置図

### 3.1 健全度の把握に関する基本方針

持続的に橋梁の定期点検を行い、診断を実施することにより、早期に損傷を発見するとともに、健全度を把握して、安全性の確保に努めます。定期点検は、「道路橋に関する基礎データ収集要領（案）；国土交通省国土技術政策総合研究所」に準じて行います。

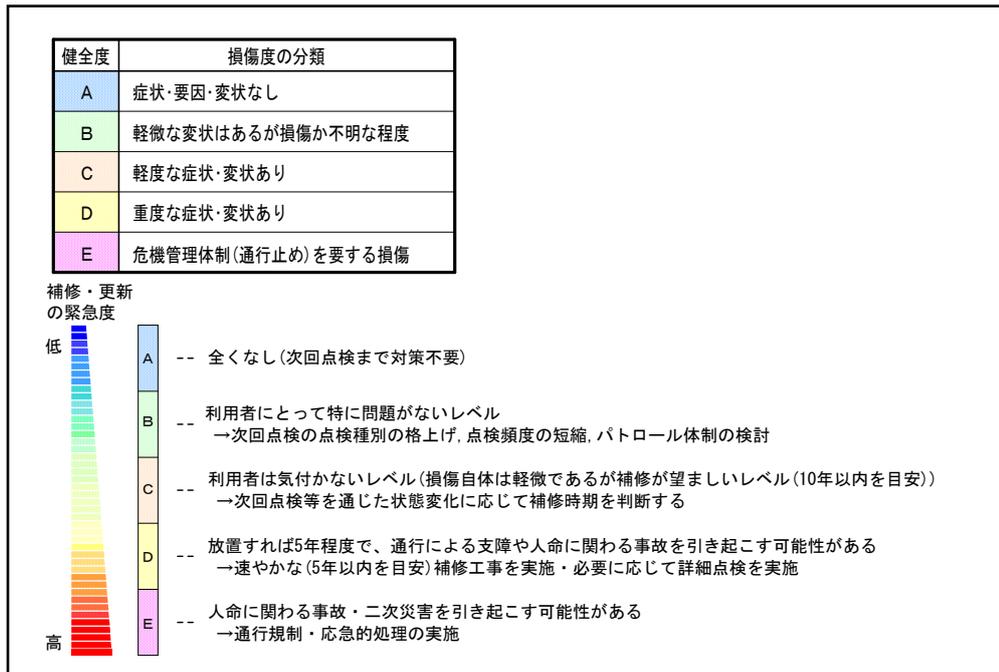


図-3.1 健全度の5段階設定

### 3.2 日常的な維持管理に関する基本方針

基本的には、本町に従事する職員が見回り、日常的に、又は災害（地震や豪雨、台風などの洪水）の後に、巡回を行います。また、これに加え、近隣の住民による通報により、町民との協働を図った維持管理を遂行していきます。

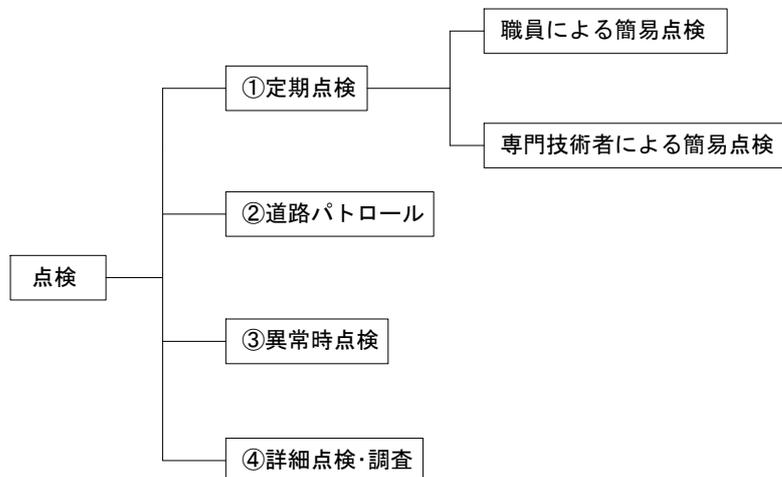


図-3.2 点検の種類

## 4

## 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本方針

架設後 30 年以上経過した橋梁は全体の約 57%を占めているため、近い将来一斉に架け替え時期を迎えることが予測されます。したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、修繕及び架け替えに要するコストを削減します。

▶費用対効果の最も高い健全度の時期に補修する計画を基本とするため、下記の 2 タイプで比較を行い、経済的な補修を行います。

- ①「予防保全型」ーランク D になる前に補修を行う修繕計画方針
- ②「対症療法型」ーランク E になったら補修・補強を行う修繕計画方針

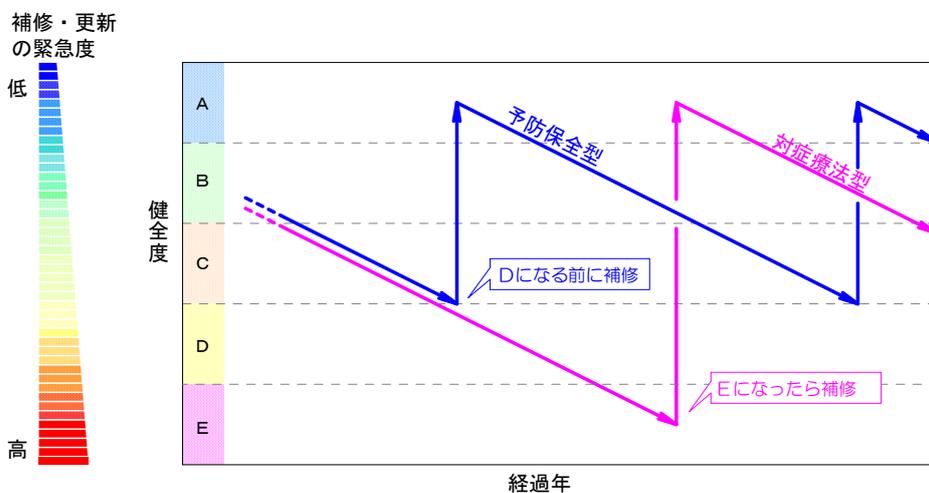


図-4.1 健全度レベルの定義

また、対策優先順位の考え方にに基づき、50年間に必要なコストを平準化させます。

※耐震対策は含まれない。

## 5 長寿命化修繕計画による効果

対象橋梁64橋について、今後50年間の事業費を比較した場合、従来の対症療法型26億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型は9億円となり、コスト削減効果は17億円となります。

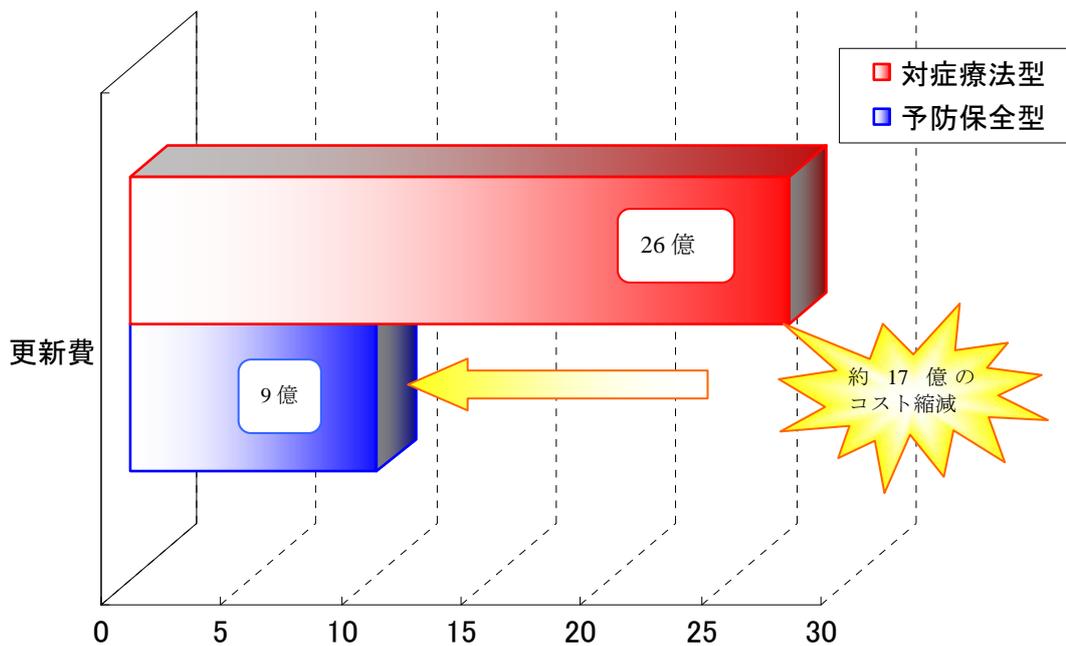


図-6.1 修繕事業によるコスト削減効果

## 6 計画策定担当部署及び意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

- 計画策定担当部署  
門川町 建設課  
TEL:0982-63-1140  
〒889-0696 東臼杵郡門川町本町1-1
- 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