

橋梁長寿命化修繕計画



令和 2 年 3 月

吉富町

1 橋梁長寿命化修繕計画の目的

1. 目的

管理橋梁の現状と課題を踏まえ、老朽化する道路橋が増大していくなか、従来の事後的な修繕及び架替えから、予防的な修繕及び計画的な架替えへと移行することにより、橋梁の長寿命化、維持更新費の縮減、予算の平準化を図りつつ、道路利用者や第三者に対する安全性・信頼性を確保することを目的とします。

1.1 計画策定の背景と経緯

吉富町では、平成22年5月に「吉富町 橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、管理橋梁に対し計画的な維持管理に取り組んできました。

一方、平成26年7月に道路法施行規則の一部を改正する省令が施行され、5年に1回の近接目視による定期点検が義務付けられました。これにより、道路法の改正を踏まえ、近接目視による点検や診断を実施した結果、早期補修が必要となる橋梁が顕在化したこともあり、計画的な維持管理方針を定める橋梁長寿命化修繕計画を策定するものです。



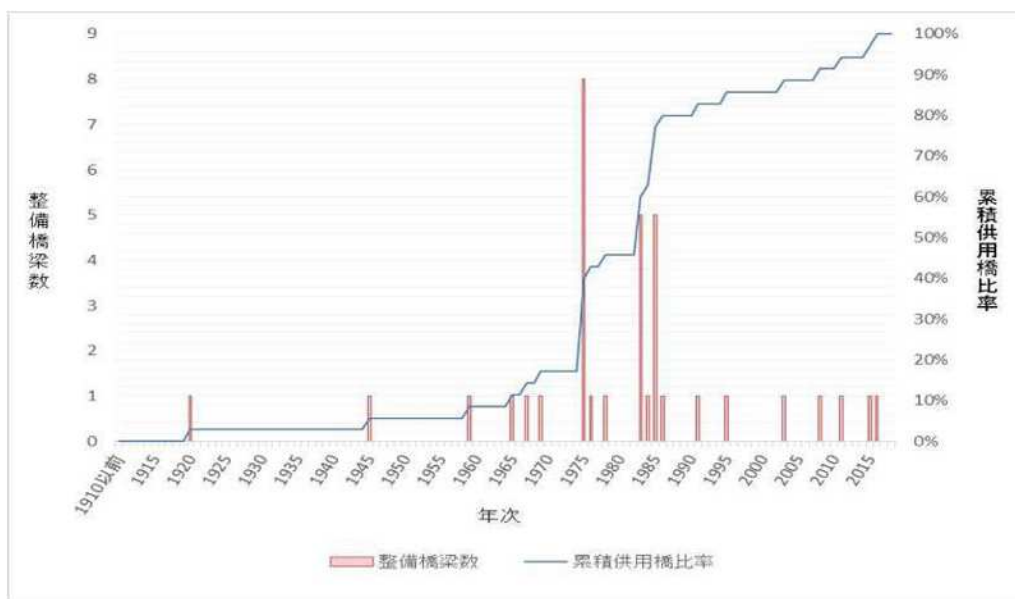
〔 早期補修が必要となる橋梁 〕

1 橋梁長寿命化修繕計画の目的

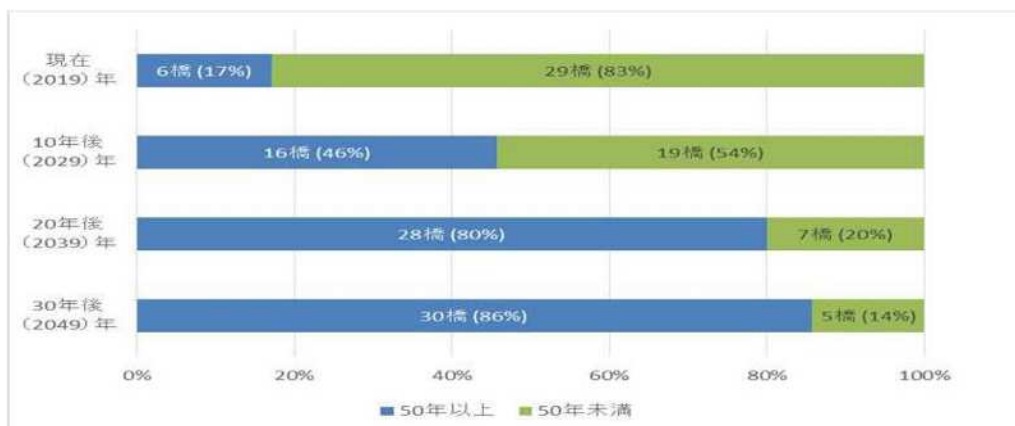
1.2 現状と課題

吉富町が管理する道路橋は35橋あり、建設後50年を越える橋梁数の割合は、現在の約17%(6橋)が、10年後には約46%(16橋)、20年後には約80%(28橋)となり、老朽化が急速に進み維持管理費の増加が予測されます。

管理橋梁には、早期補修が必要となる橋梁もあることから、定期点検により状態を把握するとともに確実な対策を実施していく必要があります。



[建設年の分布]



[建設後50年以上経過する橋梁の推移]

2 橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

2. 対象橋梁

吉富町が管理する全道路橋数（橋長2m以上）の35橋を対象とします。

2.1 対象橋梁の割合

対象橋梁の路線種別の割合は、1級町道が2橋、2級町道が11橋、その他の町道が22橋となっています。また、橋梁種別の割合は、RC橋が最も多く29橋、PC橋が6橋となっています。



[路線種別の割合]



[橋梁種別の割合]

※1：RCとは、鉄筋コンクリートのことで、コンクリートを鉄筋で補強したものです。

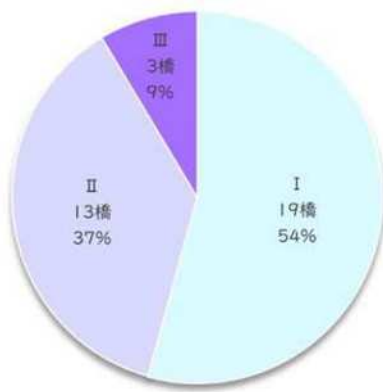
※2：PCとは、プレストレストコンクリートのことで、鉄筋で補強するだけでなく予め圧縮応力を加えたものです。

2

橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁

2.2 対象橋梁の健全性

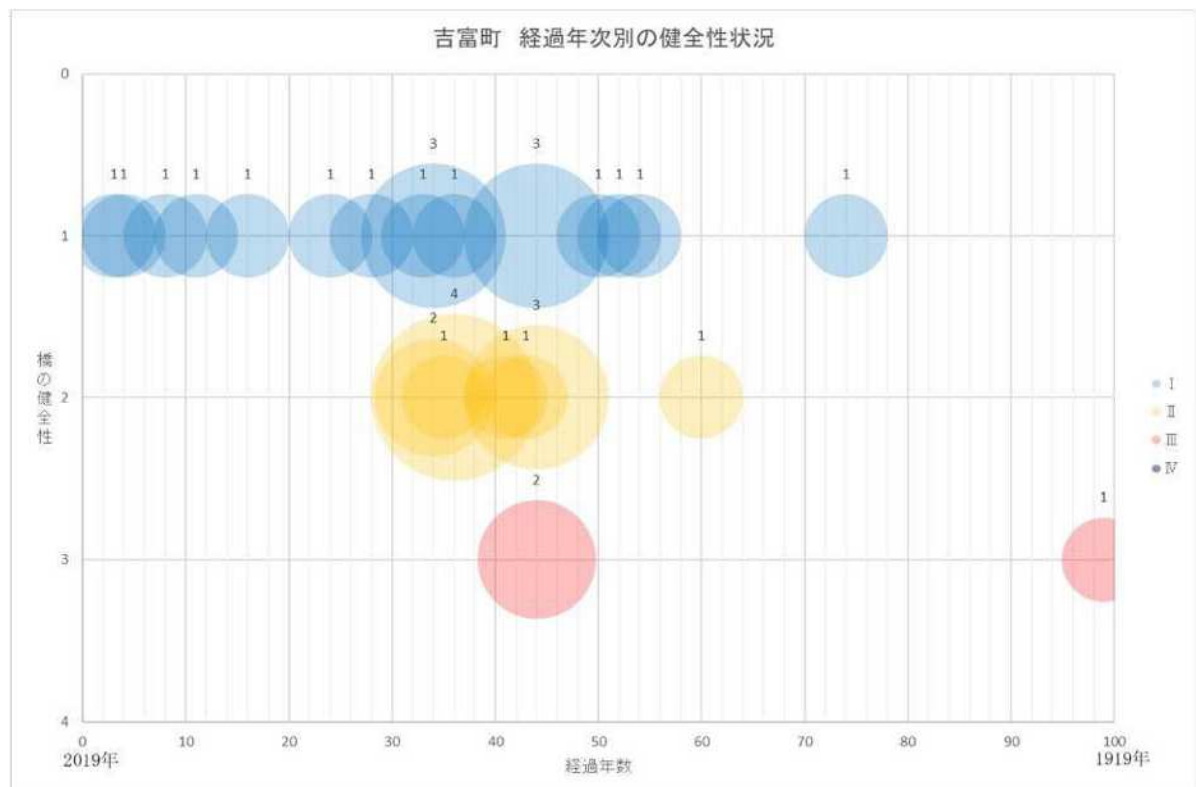
定期点検により、道路橋毎の健全性の診断を行った結果、Ⅰ（健全）の橋梁が19橋(54%)、Ⅱ（予防保全段階）の橋梁が13橋(37%)、Ⅲ（早期措置段階）の橋梁が3橋(9%)となりました。



[健全性の診断の割合]

区分		定義
Ⅰ	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
Ⅱ	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から優先度の高いものから順に措置を講ずることが望ましい状態
Ⅲ	早期措置段階	構造物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	構造物の機能に支障が生じている、また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

[判定区分表]



3 橋梁長寿命化修繕計画

3. 橋梁長寿命化修繕計画

措置の優先順位や事業費を基に、10年間の橋梁長寿命化年次計画表を策定します。

3.1 措置優先順位の設定

措置の優先順位については、健全性、社会的影響度、総合的個別条件を考慮して設定します。

3.2 対象橋梁毎の点検時期および措置内容・時期の設定

点検時期および措置内容・時期については、橋梁長寿命化年次計画表に示すとおりであります。今後の点検・診断結果や予算措置状況等を踏まえ計画を見直す場合があります。

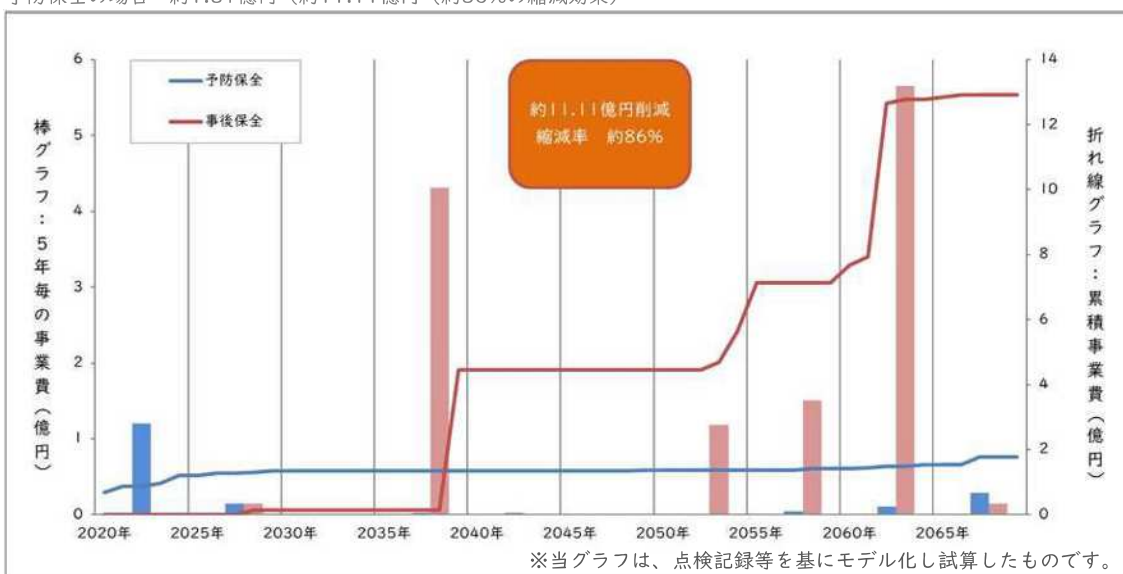
3.3 計画による効果

対症療法的な維持管理（事後保全型）から、損傷が軽微な段階に予防的な修繕等を実施する維持管理（予防保全型）へシフトすることで、橋梁の安全性・信頼性を確保し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

[試算結果]

事後保全の場合 約12.92億円

予防保全の場合 約1.81億円（約11.11億円（約86%の縮減効果）



[50年間の維持管理費の試算比較]

4 維持管理の基本方針

4. 維持管理に関する基本方針

道路利用者や第三者に対する安全性・信頼性を確保するため、定期的な点検を実施することで、橋梁の健全性を把握するとともに損傷の早期発見に努めます。

4.1 定期点検

平成26年7月施行の道路法施行規則第4条5の5に基づき、必要な知識及び技能を有する者が近接目視により、5年に1回以内の頻度で定期点検を行います。



〔脚立による定期点検状況〕



〔橋梁点検車による定期点検状況〕

定期点検の結果に基づき、健全性の診断を4段階に分類し、橋梁の状態を把握します。

[illegible]

修訂写真(撮影状況) ○資料保存のための写真です。写真等の写像には、撮影距離と撮り手の高目の写真の写像を記載の 写真表に、写真等の撮り手(写真)の氏名を記入する。	
撮影場所 名称 →【調査区分】 Ⅱ	撮影場所 名称 →【調査区分】 Ⅱ
写真1(調査1) (写真撮影の状況)  →【調査区分】 Ⅱ	写真2(調査2)  →【調査区分】 Ⅱ
写真3(調査3) (写真撮影の状況)  →【調査区分】 Ⅱ	写真4(調査4) →【調査区分】 Ⅱ 

[定期点検・診断の記録事例]

5. メンテナンスサイクルの構築

定期的な点検・診断により橋梁の状態を把握し、診断結果や社会的影響度等を踏まえ、対策の年次計画を策定するとともに、計画に基づく予防的な修繕を行う一連の流れのメンテナンスサイクルを構築します。

5.1 情報の保存及び活用

点検・診断や修繕・更新等の情報は、橋梁長寿命化修繕計画の策定や橋梁を維持管理していくうえで重要な情報であることから、各情報を保存するとともに、様々な場面で活用します。



[メンテナンスサイクルのイメージ]

6 新技術等の活用（令和4年度追加）

6.新技術等の活用

厳しい財政状況等を踏まえ、橋梁の維持管理の効率化やコスト縮減を図るには新技術・新工法の活用が必須です。そのため橋梁補修工事や橋梁点検において、新技術・新工法の活用を積極的に検討します。

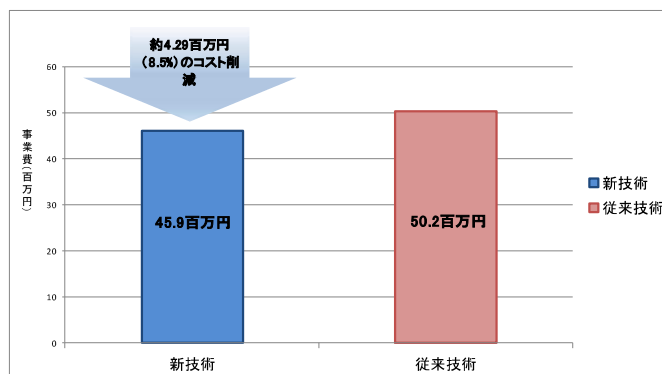
6.1 橋梁補修工事での活用

補修工事において全ての橋梁で設計段階での新技術・新工法の積極的な活用を検討し、令和11年度までに補修予定橋梁14橋において約430万円（約8.5%）のコスト縮減を目指します。

【試算結果】

従来技術の場合 約50.2百万円

新技術の場合 約45.9百万円（約4.3百万円（約8.5%の縮減効果））



6.2 橋梁点検での活用

橋梁点検において、今後5年間で点検手法ごとに従来技術と新技術の比較検討を行い、新技術・新工法の積極的な活用を目指します。

橋梁点検車、高所作業車を用いた点検において、約1割の新技術の活用を目指します

6.3 集約化・撤去

路線の重要度やう回路の有無、利用状況や地元の意見を踏まえ、今後5年間で1橋程度、橋梁の集約化や撤去について地元との円滑な合意形成を目指します。

そのことにより、今後50年間で補修費、点検費あわせて約95万円のコスト縮減を目指します。

橋梁の諸元と健全性

2.4 橋の基本諸元及び健全性

整 理 番 号	1	2	3	4	5	6	7	8
フ リ ガ ナ	サイガワバシ	ツチヤバシ	コウジバシ	セセハラバシ	ミサカイバシ	クロカワシセン1ゴウバシ	クロカワシセン2ゴウバシ	クロカワバシ
橋 梁 名	佐井川橋	土屋橋	こうじ橋	瀬々原橋	みさかい橋	黒川支線1号橋	黒川支線2号橋	黒川橋
橋 梁 番 号	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008
路 線 種 別	2級町道	2級町道	2級町道	その他	2級町道	その他	その他	その他
路 線 名 称	小犬丸界木線	直江三毛門線	幸子神場線	川原田野添込線	小犬丸界木線	黒川長江線	黒川長江線	黒川堤線
路 線 番 号	7019	7031	7039	8277	7019	8087	8087	8090
所 在 地	福岡県築上郡吉富町大字直江	福岡県築上郡吉富町大字土屋	福岡県築上郡吉富町大字幸子	福岡県築上郡吉富町大字幸子	福岡県築上郡吉富町大字直江	福岡県築上郡吉富町大字小犬丸	福岡県築上郡吉富町大字小犬丸	福岡県築上郡吉富町大字小犬丸
橋 長	78.80m	79.97m	17.60m	21.58m	4.40m	2.50m	2.30m	13.99m
幅 員	7.39m	8.00m	3.60m	5.80m	3.40m	2.00m	2.10m	6.20m
架設年(西暦)	1920年	1976年	1967年	1984年	1991年	1975年	1975年	1978年
径 間 数	9	3	1	1	1	1	1	1
材 料 区 分	RC	PC	PC	PC	PC	RC	RC	PC
上 部 工 形 式	連続、ラーメン橋	単純、ボステンT桁橋	単純、プレテンT桁橋	単純、プレテン床版橋	単純、プレテン床版橋	単純、床版橋	単純、床版橋	単純、プレテン床版橋
下 部 工 形 式	不明、多層ラーメン橋脚(角)	不明、壁式橋脚	重力式橋台	不明	重力式橋台	不明	不明	逆T式橋台
基 礎 形 式	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
防護柵(材料、形状、高さ)	材料:コンクリート 形状:その他 高さ:0.80m	材料:鋼 形状:橋梁用防護柵 高さ:1.27m	材料:鋼 形状:その他 高さ:1.00m	材料:鋼 形状:橋梁用防護柵 高さ:0.95m	材料:鋼 形状:ガードレール 高さ:	無	無	材料:鋼 形状:橋梁用防護柵 高さ:1.05m
橋の健全性の診断	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ

※ 架設年:推定の場合は()書きとする。

整 理 番 号	9	10	11	12	13	14	15	16
フ リ ガ ナ	コウフケバシ	クロカワ2ゴウバシ	ショウズバシ	クロカワ3ゴウバシ	ムラノシタバシ	シモバシ	サンノウバシ	ミヤタバシ
橋 梁 名	こうふけ橋	黒川2号橋	しょうず橋	黒川3号橋	村ノ下橋	下橋	山王橋	宮田橋
橋 梁 番 号	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016
路 線 種 別	2級町道	2級町道	その他	2級町道	その他	その他	2級町道	その他
路 線 名 称	小犬丸界木線	小犬丸玄光院線	直江井田線	小犬丸界木線	吉富小学校線	広津下橋線	鈴熊今吉1号線	鈴熊今吉2号線
路 線 番 号	7019	7016	8169	7019	8138	8122	7029	8221
所 在 地	福岡県築上郡吉富町大字広津	福岡県築上郡吉富町大字小犬丸	福岡県築上郡吉富町大字直江	福岡県築上郡吉富町大字広津	福岡県築上郡吉富町大字広津	福岡県築上郡吉富町大字広津	福岡県築上郡吉富町大字鈴熊	福岡県築上郡吉富町大字今吉
橋 長	3.60m	6.10m	2.50m	3.40m	2.10m	3.60m	4.80m	2.00m
幅 員	5.40m	4.00m	3.90m	5.60m	3.30m	2.40m	6.20m	2.80m
架設年(西暦)	2008年	1959年	1986年	2003年	1975年	1975年	2011年	1995年
径 間 数	1	1	1	1	1	1	1	1
材 料 区 分	RC	RC	RC	RC	RC	RC	RC	RC
上 部 工 形 式	単純、BOXカルバート	単純、床版橋	単純、床版橋	単純、床版橋	単純、床版橋	単純、床版橋	単純、BOXカルバート	単純、床版橋
下 部 工 形 式	BOXカルバート	重力式橋台	重力式橋台	半重力式橋台	不明	不明	BOXカルバート	その他(橋台)
基 礎 形 式	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
防護柵(材料、形状、高さ)	材料:鋼 形状:ガードレール 高さ:0.85m	材料:鋼 形状:ガードレール 高さ:0.97m	無	材料:コンクリート 形状:橋梁用防護柵 高さ:1.35m	無	無	材料:鋼 形状:ガードパイプ 高さ:1.10m	材料:鋼 形状:ガードレール 高さ:
橋の健全性の診断	Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅰ

※ 架設年:推定の場合は()書きとする。

2.4 橋の基本諸元及び健全性

整 理 番 号	17	18	19	20	21	22	23	24
フ リ ガ ナ	クロカワタンバシ	コウズイバシ	ミヤマバシ	ミトリバシ	ヤンタバシ	ミチノリバシ	ハラグチバシ	ホッタバシ
橋 梁 名	黒川端橋	こうずい橋	みやま橋	みとり橋	やんた橋	みちのり橋	原口橋	堀田橋
橋 梁 番 号	1017	1018	1019	1021	1022	1023	1024	1025
路 線 種 別	2級町道	2級町道	その他	その他	その他	1級町道	その他	その他
路 線 名 称	和井田広津線	広津東山線	広津山ノ下線	見取2号線	黒川有吉線	幸子輪生線	広津松山線	御山ノ下線
路 線 番 号	7024	7026	8150	8233	8234	6003	8238	8151
所 在 地	福岡県築上郡吉富町大字広津	福岡県築上郡吉富町大字広津	福岡県築上郡吉富町大字広津	福岡県築上郡吉富町大字幸子	福岡県築上郡吉富町大字幸子	福岡県築上郡吉富町大字幸子	福岡県築上郡吉富町大字広津	福岡県築上郡吉富町大字広津
橋 長	3.40m	7.50m	4.00m	3.10m	2.90m	2.30m	2.00m	3.30m
幅 員	5.60m	4.70m	3.60m	3.60m	4.00m	6.05m	4.10m	2.20m
架設年(西暦)	1965年	1975年	1945年	2016年	2015年	1975年	1975年	1975年
径 間 数	1	1	1	1	1	1	1	1
材 料 区 分	RC	RC	RC	RC	RC	RC	RC	RC
上 部 工 形 式	単純、床版橋	単純、床版橋	単純、床版橋	単純、BOXカルバート	単純、BOXカルバート	単純、床版橋	単純、床版橋	単純、床版橋
下 部 工 形 式	不明	不明	不明	BOXカルバート	BOXカルバート	不明	不明	不明
基 礎 形 式	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明
防護柵(材料、形状、高さ)	材料:鋼 形状:ガードレール 高さ:	材料:鋼 形状:ガードレール 高さ:	材料:その他 形状:その他 高さ:	材料:鋼 形状:ガードパイプ 高さ:1.10m	材料:鋼 形状:ガードパイプ 高さ:1.10m	材料:鋼 形状:その他 高さ:	無	材料:鋼 形状:ガードフェンス 高さ:
橋の健全性の診断	I	I	I	I	I	III	II	II

※ 架設年:推定の場合は()書きとする。

整 理 番 号	25	26	27	28	29	30	31	32
フ リ ガ ナ	コゴオバシ	タケウチバシ	マエカワバシ	サツキバシ	チョウエバシ	クロカワシセン3ゴウバシ	クロカワシセン4ゴウバシ	ナオエバシ
橋 梁 名	こごお橋	竹内橋	前川橋	さつき橋	長江橋	黒川支線3号橋	黒川支線4号橋	直江橋
橋 梁 番 号	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033
路 線 種 別	2級町道	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他
路 線 名 称	幸子大橋線	幸子新田1号線	上屋敷新田線	小犬丸製薬線	小犬丸製薬線	長江1号線	黒川長江線	直江古屋敷線
路 線 番 号	7027	8265	8268	8286	8286	8088	8087	8297
所 在 地	福岡県築上郡吉富町大字幸子	福岡県築上郡吉富町大字幸子	福岡県築上郡吉富町大字幸子	福岡県築上郡吉富町大字小犬丸	福岡県築上郡吉富町大字小犬丸	福岡県築上郡吉富町大字小犬丸	福岡県築上郡吉富町大字小犬丸	福岡県築上郡吉富町大字直江
橋 長	2.30m	2.40m	2.00m	17.00m	3.40m	5.60m	4.20m	2.10m
幅 員	10.30m	3.50m	4.00m	8.50m	8.00m	4.20m	4.50m	4.00m
架設年(西暦)	1985年	1985年	1985年	1983年	1983年	1983年	1983年	1985年
径 間 数	1	1	1	1	1	1	1	1
材 料 区 分	RC	RC	RC	PC	RC	RC	RC	RC
上 部 工 形 式	単純、床版橋	単純、床版橋	単純、床版橋	単純、プレテン床版橋	単純、BOXカルバート	単純、床版橋	単純、BOXカルバート	単純、床版橋
下 部 工 形 式	不明	不明	不明	逆T式橋台	BOXカルバート	その他(橋台)	BOXカルバート	その他(橋台)
基 礎 形 式	不明	不明	不明	不明	不明	なし	不明	不明
防護柵(材料、形状、高さ)	無	材料:鋼 形状:ガードパイプ 高さ:	材料:鋼 形状:ガードパイプ 高さ:	材料:鋼 形状:橋梁用防護柵 高さ:1.00m	材料:鋼 形状:橋梁用防護柵 高さ:	材料:鋼 形状:ガードレール 高さ:	材料:鋼 形状:橋梁用防護柵 高さ:	無
橋の健全性の診断	II	II	I	II	II	II	II	I

※ 架設年:推定の場合は()書きとする。

2.4 橋の基本諸元及び健全性

整 理 番 号	33	34	35
フ リ ガ ナ	スズクマバシ	アナダバシ	タニガワバシ
橋 梁 名	鈴熊橋	穴田橋	谷川橋
橋 梁 番 号	1034	1035	1036
路 線 種 別	その他	その他	1級町道
路 線 名 称	鈴熊外元線	別府穴田線	幸子楡生線
路 線 番 号	8215	8165	6003
所 在 地	福岡県築上郡古富町大字鈴熊	福岡県築上郡古富町大字別府77番地1地先	福岡県築上郡古富町楡生
橋 長	2.10m	4.05m	2.90m
幅 員	8.40m	4.50m	6.00m
架設年(西暦)	1985年	1983年	(1969年)
径 間 数	1	1	1
材 料 区 分	RC	RC	RC
上 部 工 形 式	単純、床版橋	単純、BOXカルバート	単純、床版橋
下 部 工 形 式	重力式橋台	BOXカルバート	重力式橋台
基 礎 形 式	不明	不明	不明
防護柵(材料、形状、高さ)	材料:銅 形状:ガードパイプ 高さ:1.0m	無	材料:コンクリート 形状:ガードパイプ 高さ:
橋の健全性の診断	I	I	I

※ 架設年:推定の場合は()書きとする。

吉富町 橋梁長寿命化年次計画表

(単位:千円)

整理 番号	橋梁名	架設 年次	供用 年数	橋長 (m)	幅員 (m)	最新の点検結果		措置	対策の内容・時期 (○ : 定期点検 △ : 調査・設計 ● : 補修 ◎ : 架替え × : 撤去・移管等)									
						点検年度	判定区分		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
1	佐井川橋	1920	99	78.80	7.39	2016	Ⅲ	修繕	● 68,440	○ ● 18,800					○			
22	みちのり橋	1975	44	2.30	6.05	2017	Ⅲ	修繕			○ △ 1,540	● 2,390				○		
6	黒川支線 1 号橋	1975	44	2.50	2.00	2014	Ⅲ	修繕			△ 1,520	● 890	○					○
4	瀬々原橋	1984	35	21.58	5.80	2016	Ⅱ	修繕		○	△ 1,630	● 7,450			○			
2	土屋橋	1976	43	79.97	8.00	2016	Ⅱ	修繕		○	△ 1,830		● 19,310		○			
10	黒川 2 号橋	1959	60	6.10	4.00	2016	Ⅱ	修繕		○				△ 1,530	○ ● 1,580			
25	こごお橋	1985	34	2.30	10.30	2015	Ⅱ	修繕	○					○ △ 1,530	● 1,520			
28	さつき橋	1983	36	17.00	8.50	2014	Ⅱ	修繕					○	△ 1,540	● 2,400			○
29	長江橋	1983	36	3.40	8.00	2014	Ⅱ	修繕					○			△ 1,560	● 3,280	○
30	黒川支線 3 号橋	1983	36	5.60	4.20	2014	Ⅱ	修繕					○			△ 1,510	● 260	○
31	黒川支線 4 号橋	1983	36	4.20	4.50	2014	Ⅱ	修繕					○			△ 1,540	● 1,910	○
23	原口橋	1975	44	2.00	4.10	2015	Ⅱ	修繕	○					○		△ 1,510	● 520	
8	黒川橋	1978	41	13.99	6.20	2014	Ⅱ	修繕					○				△ 1,560	○ ● 3,110
7	黒川支線 2 号橋	1975	44	2.30	2.10	2014	Ⅱ	監視					○					○
24	堀田橋	1975	44	3.30	2.20	2015	Ⅱ	修繕	○					○			△ 1,510	● 490
26	竹内橋	1985	34	2.40	3.50	2015	Ⅱ	修繕	○					○			△ 1,510	● 550
3	こうじ橋	1967	52	17.60	3.60	2016	Ⅰ	監視		○					○			
17	黒川端橋	1965	54	3.40	5.60	2015	Ⅰ	監視	○					○				
18	こうずい橋	1975	44	7.50	4.70	2015	Ⅰ	監視	○					○				
35	谷川橋	(1969)	(50)	2.90	6.00	2019	Ⅰ	監視					○					○
5	みさかい橋	1991	28	4.40	3.40	2016	Ⅰ	監視		○					○			
9	こうふけ橋	2008	11	3.60	5.40	2018	Ⅰ	監視				○					○	
12	黒川 3 号橋	2003	16	3.40	5.60	2018	Ⅰ	監視				○					○	
15	山王橋	2011	8	4.80	6.20	2018	Ⅰ	監視				○					○	
19	みやま橋	1945	74	4.00	3.60	2015	Ⅰ	監視	○					○				

※架設年次および供用年数の()書きは推定である。

吉富町 橋梁長寿命化年次計画表

(単位:千円)

整理 番号	橋梁名	架設 年次	供用 年数	橋長 (m)	幅員 (m)	最新の点検結果		措置	対策の内容・時期（ ○：定期点検 △：調査・設計 ●：補修 ◎：架替え ×：撤去・移管等 ）									
						点検年度	判定区分		2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
34	穴田橋	1983	36	4.05	4.50	2018	I	監視				○					○	
13	村ノ下橋	1975	44	2.10	3.30	2015	I	監視	○					○				
14	下橋	1975	44	3.60	2.40	2015	I	監視	○					○				
11	しょうず橋	1986	33	2.50	3.90	2016	I	監視		○					○			
27	前川橋	1985	34	2.00	4.00	2015	I	監視	○					○				
32	直江橋	1985	34	2.10	4.00	2017	I	監視			○					○		
33	鈴熊橋	1985	34	2.10	8.40	2017	I	監視			○					○		
16	宮田橋	1995	24	2.00	2.80	2016	I	監視		○					○			
20	みとり橋	2016	3	3.10	3.60	2018	I	監視				○					○	
21	やんた橋	2015	4	2.90	4.00	2018	I	監視				○					○	
						小計（調査・設計費）			0	0	6,520	0	0	4,600	0	6,120	4,580	0
						小計（措置費）			68,440	18,800	0	10,730	19,310	0	5,500	0	5,970	4,150
						合計（税抜き）			68,440	18,800	6,520	10,730	19,310	4,600	5,500	6,120	10,550	4,150
						合計（税込み）			75,284	20,680	7,172	11,803	21,241	5,060	6,050	6,732	11,605	4,565

※架設年次および供用年数の()書きは推定である。