

# 大崎町 橋梁長寿命化修繕計画

( 個 別 施 設 計 画 )

平成24年6月 (令和5年2月更新)

大崎町 建設課

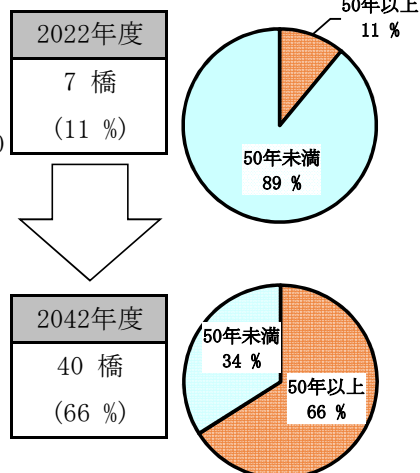
## 1. 橋梁長寿命化修繕計画の目的

### 1) 背景

大崎町が管理する橋梁は、2022年度現在で61橋架設されており、高度経済成長期以降（1970年代以降）に建設されたものが大半である。

このうち、架設後50年を経過する橋梁は、全体の11%（7橋）を占めており、20年後の2042年度には、66%（40橋）の橋梁が建設後50年を越えることとなる。

このような状況から、今後橋梁の高齢化に伴い、補修が必要な橋梁や更新時期を迎える橋梁が増加し、それに伴い補修・更新費用等の維持管理コストは増加すると考えられる。近い将来には、維持管理コストの増大と道路事業費の予算減少により、適切な維持管理が困難となり、道路利用者への安全が確保できなくなることが懸念される。



### 2) 目的

このような背景から、より計画的な橋梁の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取り組みが不可欠となる。

そこで、これまでの「対症療法型維持管理」から「予防保全型維持管理」への転換を図ることで、道路ネットワークの安全性・信頼性を確保するとともに、効率的かつ効果的な維持管理の実現によるコスト縮減を目的とし、橋梁長寿命化修繕計画を策定する。

## 2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	1 級町道	2 級町道	その他町道	合計
大崎町管理橋梁数	8 橋	12 橋	41 橋	61 橋
うち、2022年度計画の対象橋梁数	8 橋	12 橋	41 橋	61 橋
うち、これまでの計画策定橋梁数	8 橋	12 橋	37 橋	57 橋
うち、2011年度計画策定橋梁数	7 橋	12 橋	37 橋	56 橋

長寿命化修繕計画の対象：管理橋梁全61橋を策定の対象とする。

○ 対象橋梁の変遷

- ・ 梅ヶ谷橋：（1級町道113号）水之谷-荒谷線  
→曾於市に移管
- ・ 和田橋：（その他町道352号）小能線  
→志布志市に移管
- ・ 第二宇都口橋：（その他町道467号）西平良-宇都口線  
→東九州自動車道建設時にボックスカルバートへ架け替えのため削除，追加  
（H25年度架設，R3年度に国交省より移管）
- ・ 山崎誇道橋：（その他町道436号）水之谷-平房線  
→東九州自動車道建設時に架橋（H22年度架設，H26年度に国交省より移管）
- ・ 境添跨道橋：（その他町道312号）益丸-中沖線  
→東九州自動車道建設時に架橋（H30年度架設，R3年度に国交省より移管）
- ・ 平良上跨道橋：（1級町道103号）益丸-大名橋線  
→東九州自動車道建設時に架橋（H29年度架設，R3年度に国交省より移管）
- ・ 平良跨道橋：（その他町道476号）平良上線  
→東九州自動車道建設時に架橋（H28年度架設，R3年度に国交省より移管）
- ・ 坂上跨道橋：（その他町道335号）仮宿-井俣線  
→東九州自動車道建設時に架橋（H30年度架設，R3年度に国交省より移管）
- ・ 堂園堀跨道橋：（その他町道333号）西迫-岡別府線  
→東九州自動車道建設時に架橋（H27年度架設，R3年度に国交省より移管）
- ・ 天神跨道橋：（その他町道378号）新川-档ヶ山線  
→東九州自動車道建設時に架橋（H28年度架設，R3年度に国交省より移管）
- ・ 柵木段大橋：（その他町道497号）持留-中沖線  
→東九州自動車道建設時に架橋（H27年度架設，R3年度に国交省より移管）

### 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的方針

5年に1度の定期点検（詳細点検）や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、橋梁の損傷を早期に発見するとともに健全度を把握する。

#### 2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

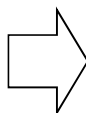
従来の日常パトロールを中心とした管理により、異常や修繕必要箇所の早期発見に努めるとともに、小規模な修繕や清掃を適時行う。

### 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的な方針

従来の「建設優先」の考え方ではなく、「建設から維持管理に至るライフサイクル」の視点に立った取り組みに移行することを基本方針とし、より効果的かつより経済的な施設の維持管理を目指すものとする。

これまでの「対症療法的な維持管理」から「予防保全的な維持管理」へと政策転換し、橋梁のライフサイクルコストを考慮した維持管理計画を策定することで、修繕や架替えに係る費用の低減を行い、橋梁の長寿命化を行う。

アセットマネジメントシステムの構築



ライフサイクルコストの最小化  
橋梁の長寿命化

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

- ・ 5年に1回の定期点検サイクル<sup>※</sup>を踏まえ、点検間隔が明らかとなるように計画期間は10年程度とする。補修や点検結果等を踏まえ、毎年度ごとに計画の更新を行う。
- ・ 橋梁の更新については、建設から100年経過した時点で供用継続または架替えの検討を行う。

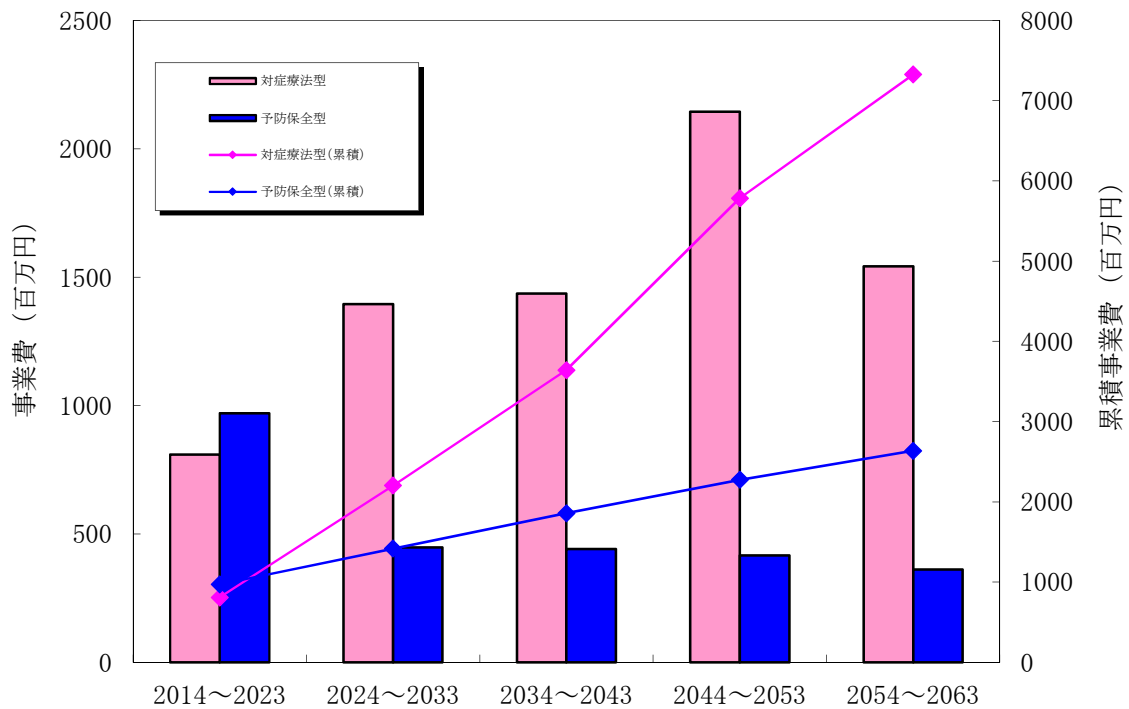
※平成25年9月の道路法改正に伴い、以下のことが義務付けられた。  
→5年に1回の頻度で、近接目視等により点検を行うことを基本とする。

## 6. 対策の優先順位の考え方

- 点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図られるように必要な対策を優先順位に基づいて講じる。優先順位は、補修や点検結果等を踏まえ、毎年度ごとに計画の更新を行う。
- 橋梁の対策は、第三者に対する安全性に著しく影響を及ぼし、緊急的な対応が必要と判断される橋梁について優先的に維持・修繕を行う。
- 早期に措置を講ずべき状態である区分【Ⅲ】と判断した橋梁については、損傷箇所数や損傷程度及び損傷原因等を考慮し、優先的に対策を講じる。
- 予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態である区分【Ⅱ】以下であると判断した橋梁についても、橋梁の重要度（幹線道路・交通量等）に応じ、優先的に対策を講じる。

## 7. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定する61橋について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型が73.3億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が26.4億円となり、コスト削減効果は46.9億円（64%の削減）となる。また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。



## 8. これからの橋梁長寿命化について

### (1) 新技術の活用

- ・ 構造物の修繕における対策工選定では，積極的に新技術の採用を検討する。
- ・ 点検においては，特に費用が多大となる規模の大きな橋梁に対して，点検に係る費用の縮減及び効率化のため，新技術による点検の採用に積極的に取り組む。

### (2) 費用の縮減に関する具体的な方針

- ・ 健全度Ⅲ及びⅣの橋梁は，更新を含めたLCC比較により対策を検討し，費用の縮減に取り組む。
- ・ う回路，代替路の有無，近接橋梁（路線）の有無を整理し，橋梁（路線）の統廃合（集約化）を検討する。



大崎町 建設課 橋梁個別施設計画一覧表

更新年度 2022

橋梁No.	橋梁名	初回判定区分	2回判定区分	初回点検年度	2回点検年度	次回点検年度	道路種別	路線名	所在地	橋長(m)	全幅員(m)	有効幅員(m)	径間数	構造形式		架設年度	供用年数	対策年度(点検:●,補修設計:■,補修工事:▲)														修繕費用(千円)				主な対策内容	備考							
														上部工				下部工		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2014~2023 (H26~R5)									
														H26	H27			H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	点検費	設計費	工事費	合計										
39	牧之内橋	II		H30		R5	その他	牧之内-萩原線	永吉	5.5	6.0	5.2	1	RC中実床版橋	橋台形式不明	1975	47																			260	3,000	3,000	6,260					
40	宮園橋	I		H29		R4	その他	宮園-崎園線	永吉	4.5	8.7	8.0	1	RC中実床版橋	その他橋台	1975	47																				260			260	断面修復工			
41	第二新川橋	I		H29		R4	その他	新川-谷迫線	永吉	4.3	7.4	7.0	1	RC中実床版橋	その他橋台	1975	47																			260	4,000	3,000	7,260					
42	田畑橋	II		H29		R4	その他	新川-档ヶ山線	永吉	8.4	5.6	5.2	1	RC中実床版橋	その他橋台	1975	47																			260		7,650	7,910	橋面防水工				
43	川路橋	I	I	H26	R1	R6	その他	谷迫-川路線	永吉	3.9	18.0	16.3	1	RCボックスカルバート	RCボックスカルバート	1975	47	●																			160			160				
44	轟橋	II	I	H28	R3	R8	その他	中持留-尾之鼻線	持留	12.0	4.9	4.4	1	RC単純T桁橋	半重力式橋台	1954	68																				320			320	伸縮装置取替工			
45	黒石橋	I	II	H26	R1	R6	その他	黒石-曲線	持留	7.7	5.4	5.0	2	RC2連ボックスカルバート	RC2連ボックスカルバート	1975	47	●																			160			160	断面修復工			
46	第一仮屋ヶ谷橋	III	II	H28	R3	R8	その他	仮屋ヶ谷-松ヶ鼻線	野方	11.5	5.6	5.0	1	鋼単純T桁橋	重力式橋台	1975	47																				260			260	支承取替工			
47	第二仮屋ヶ谷橋	I		H30		R5	その他	仮屋ヶ谷-松ヶ鼻線	野方	5.5	4.6	4.0	1	RC中実床版橋	橋台形式不明	1975	47																				260			260				
48	梅ヶ渡橋	I		H29		R4	その他	水之谷-馬場下線	野方	14.5	5.8	5.0	1	鋼H形橋	逆T式橋台	2007	15																				320			320				
49	第二正坂橋	II	II	H26	R1	R6	その他	菱田中-正坂線	菱田	4.1	4.4	4.0	1	RCボックスカルバート	RCボックスカルバート	1975	47	●																		260	3,100	5,000	8,360					
50	蛭子橋	I	I	H26	R1	R6	その他	浜田-新田線	横瀬	2.5	6.2	5.5	1	RCボックスカルバート	RCボックスカルバート	1975	47	●																			160			160				
51	第二宇都口橋						その他	西平良-宇都口線	菱田	2.8	5.0	4.7	4	RC中実床版橋	橋台形式不明	1975	47																						0				高速架設時に架け替え	
52	尾之迫橋	II	II	H26	R1	R6	その他	曲-福岡線	野方	4.5	6.8	6.2	1	RCボックスカルバート	RCボックスカルバート	1979	43	●																			160		3,000	3,160	断面修復工			
53	立小野橋	I		H30		R5	その他	曲-福岡線	野方	4.1	7.0	6.5	1	RCボックスカルバート	RCボックスカルバート	1982	40																				160			160				
54	長池橋	I	I	H27	R2	R7	その他	永吉-菱田線	仮宿	2.6	12.0	11.6	1	RC中実床版橋	橋台形式不明	1975	47																				260			260				
55	大崎跨線橋	I		H30		R5	その他	三本松-文化通線	仮宿	11.0	6.5	5.9	1	プレテン床版橋	橋台形式不明	1970	52																				320			320				
56	山崎跨道橋	I		H30		R5	その他	水之谷-平房線	野方	44.0	6.0	5.0	3	斜材付き変形中空床版ラーメン橋	壁式橋脚	2010	12																				320			320		国交省よりH26に移管		
57	第二宇都口橋						その他	西平良-宇都口線	菱田	5.4	12.0	11.5	1	RCボックスカルバート	RCボックスカルバート	2017	5																				160			160		国交省よりR3.7に移管		
58	境添跨道橋						その他	益丸-中沖線	菱田	29.5	6.8	5.0	3	斜材付き標準中空床版ラーメン橋	壁式橋脚	2018	4																				320			320		〃		
59	平良上跨道橋						1級	益丸-大名橋線	井俣	20.5	8.9	7.5	1	単純プレテンT桁橋	逆T式橋台	2017	5																				320			320		〃		
60	平良跨道橋						その他	平良上線	井俣	20.0	6.0	5.0	1	単純プレテンT桁橋	逆T式橋台	2016	6																				320			320		〃		
61	坂上跨道橋						その他	仮宿-井俣線	井俣	31.0	7.5	6.5	1	単純ポステンT桁橋	逆T式橋台	2018	4																				320			320		〃		
62	堂園堀跨道橋						その他	西迫-岡別府線	井俣	23.5	10.9	10.0	1	単純プレテンT桁橋	逆T式橋台	2015	7																				320			320		〃		
63	天神跨道橋						その他	新川-档ヶ山線	永吉	64.0	6.3	5.0	3	斜材付き標準中空床版ラーメン橋	壁式橋脚	2016	6																				320			320		〃		
64	終木段大橋						その他	持留-中沖線	永吉	38.3	10.4	9.0	1	ポステン中空床版橋	逆T式橋台	2014	8																				320			320		〃		
橋長15m以上の橋梁数										31橋		架設後30年を経過する橋梁数						40橋		合計														15,300	55,100	226,650	297,050							
												架設後50年を経過する橋梁数						7橋																										

《判定区分》 I:健全 II:予防保全段階 III:早期措置段階 IV:緊急措置段階

1975 の箇所は、仮定の架設年度



# もっと長く、さらに安全に。

～橋の適切な維持管理で費用縮減～

大崎町橋梁長寿命化修繕計画（概要）

## 橋の修繕・架け替え費用の増大

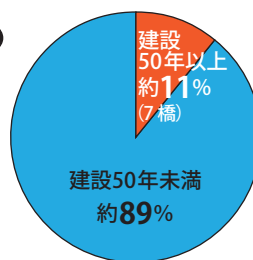
大崎町が管理する橋は、2022年度現在で61橋あります。安全で快適な生活に欠かせないこれらの橋のうち、一般的に架け替えが行われる50年を経過しているものが、現在は約11%です。しかし20年後には架け替え対象となる橋が約66%となり、橋の高齢化にともない、修繕費用や橋の架け替え費用の増大、安全面に対する不安が予想されています。

橋の架け替えがこんなに多くなるのね。費用は大丈夫かしら。でも古い橋は安全性が心配。



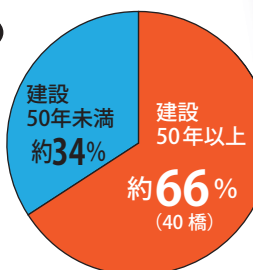
### 建設後50年を超える橋の割合

2022年度



20年後

2042年度



約6倍！

## 点検・維持管理で適切な修繕を

そこで、「建設から維持管理に至る橋のライフサイクル」を考え、**少ない費用で適切な維持管理を行う『橋の長寿命化修繕計画』**を始めています。

### 長寿命化修繕計画の流れ

現在、大崎町が管理している61橋全てに、この長寿命化修繕計画を立てました。  
**点検は5年毎、計画見直しは約10年毎に実施し、架け替えより修繕を基本**として、その時に応じた適切な対策を検討します。 ※年度ごとの費用を抑えるために、1つの橋を数年に分けて修繕する場合もあります。

#### ①点検

橋の状態を把握・評価します。

#### ②予測

将来、橋がどのような状態になっていくのか予測します。

#### ③対策を検討

いつ、どの橋を、どのように修繕するのが最適かを検討し、計画を立てます。

#### ④管理や修繕

計画に沿って維持管理や修繕を行います。

①点検へ

ポイント  
**1**

**今ある橋を、より長く安全に使うことができます。**

これまでは損傷がひどくなってから修繕したり、修繕できないものは橋を架け替えたりしていましたが、今後は定期点検により、まず、橋の状態を把握し、劣化の予測を行います。そして、損傷が少ない段階で修繕し、橋の健全性・安全性を確保します。



長寿命化  
修繕計画って  
橋を元気に  
長生きさせるって  
ことなのね！



橋の  
主な損傷

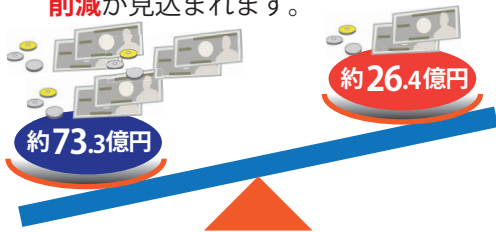
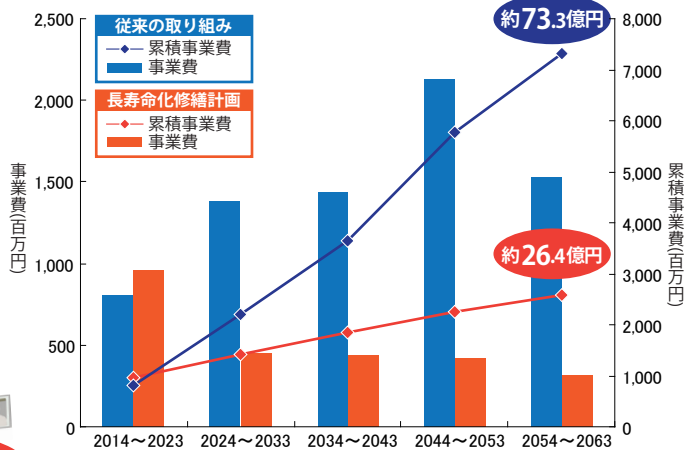


ポイント  
**2**

**増加する修繕費用が削減できます。**

「壊れてから直す」や「橋の架け替え」という従来の取り組みと、損傷が少ない段階での修繕や適切な維持管理を行う新しい取り組み（長寿命化修繕計画）とで、今後50年間の事業費を比較すると、**従来の取り組みが約73.3億円**なのに対し、**長寿命化修繕計画を実施すると約26.4億円**となり、**約46.9億円(64.0%)の費用削減**が見込まれます。

事業費用の比較



**約46.9億円** の削減効果  
大崎町の町税 **約2.8倍\***に相当!  
\*2017年度決算報告より

町の予算は大切に  
使わなくちゃね。  
暮らしへの影響も  
少なくなっ  
てうれしいな。

ポイント  
**3**

**暮らしへの影響が軽減されます。**

損傷が小さい段階での修繕や適切な維持管理は、大掛かりな修繕や橋の架け替えに比べ、道路の閉鎖や工事車両等でご迷惑をおかけする規模や期間が縮小できるため、みなさんの暮らしへの影響も軽減することができます。



■大崎町橋梁長寿命化修繕計画（概要）■  
〒899-7305 鹿児島県曾於郡大崎町仮宿 1029  
大崎町建設課 TEL.099-476-3979