

大崎市 橋梁長寿命化修繕計画



鶴田大橋(大崎市 鹿島台地域)

令和 8年 3月



宮城県大崎市

目 次

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的	1頁
(1) 背景	
(2) 目的	
2. 定期点検 及び 日常的な維持管理に関する基本方針	2頁
(1) 長寿命化修繕計画の対象施設	
(2) 定期点検の実施	
(3) 健全度の把握	
3. 長寿命化修繕計画	5頁
(1) 計画策定の基本方針	
(2) 予防保全型の維持管理の実施	
(3) 老朽化対策における基本方針	
(4) 橋梁の集約化・撤去に関する短期的な数値目標とコスト縮減効果	
(5) 新技術等の活用について	
資料. 長寿命化修繕計画対象一覧表(橋梁)	

1. 長寿命化修繕計画の背景と目的

(1) 背景

令和 8年 3月現在、大崎市では 861橋 の橋梁を管理しており、そのうち 79%が供用開始から50年以上を経過した高齢化橋梁となっています。そして、10年後には 87%、20年後には 94%に達する見込みであり、今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・更新に要する費用に対し、計画的なコスト縮減への取組みが不可欠となっています。

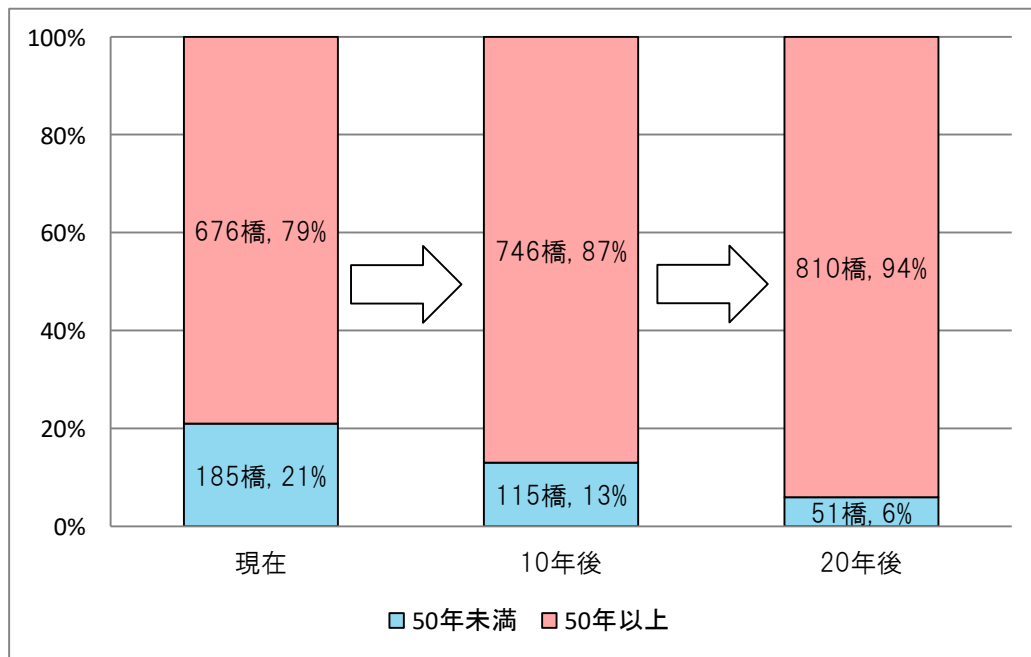


図-1 供用後50年以上の橋梁の推移

注)架設時期が不明の橋梁は、1970年度架設と仮定して算出

(2) 目的

本計画は、定期点検により橋梁の状態を把握し、管理方法を従来の「損傷・劣化が大きくなってから対策を実施する方式（事後保全型）」から「損傷・劣化が小さいうちから対策を実施する方式（予防保全型）」へ移行することで、施設の延命化と対策費用の縮減を図るとともに、地域道路ネットワークの安全性・信頼性を継続的に確保することを目的とします。

計画期間は令和6年度から令和10年度の5年間とし、定期点検の結果を踏まえて年度ごとに見直しを行います。

2. 定期点検 及び 日常的な維持管理に関する基本方針

(1) 長寿命化修繕計画の対象施設

表-1 橋梁の内訳(上部工使用材料別)

	鋼橋	PC橋	RC橋	特殊橋	溝橋	合計
橋梁数	85	228	282	1	265	861

※溝橋:土被りの浅いカルバート構造物

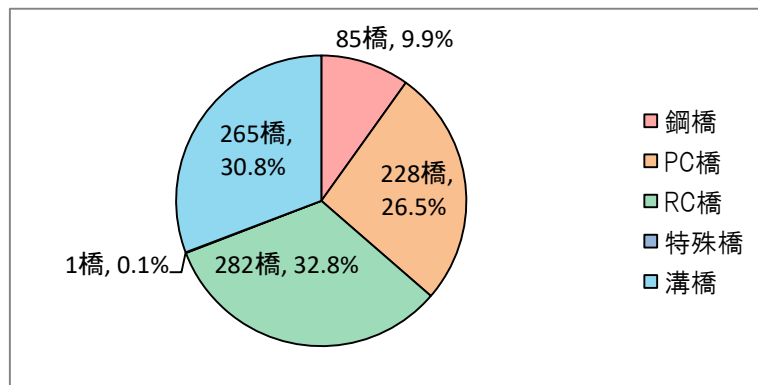


図-2 上部工使用材料別割合

(2) 定期点検の実施

橋梁を適正に維持管理することを目的として、日常的な道路パトロールに加え、橋梁の健全度を判定するための定期点検を実施しています。点検方法は近接目視を基本とし、目的に応じて必要な点検機械・器具を使用します。また、全ての対象橋梁において新技術等の活用を検討し、点検の効率化と費用縮減を図ります。

表-2 年度別定期点検橋梁数

1巡目	H26実施	H27実施	H28実施	H29実施	H30実施	合計
橋梁数	252	332	45	87	181	897
うち15m以上	8	2	43	82	44	179
うち15m未満	244	330	2	5	137	718

2巡目	R1実施	R2実施	R3実施	R4実施	R5実施	合計
橋梁数	252	318	41	85	181	877
うち15m以上	9	2	40	80	43	174
うち15m未満	243	316	1	5	138	703

3巡目	R6実施	R7実施	R8計画	R9計画	R10計画	合計
橋梁数	242	314	126	1	180	863
うち15m以上	9	3	119	1	43	175
うち15m未満	233	311	7	0	137	688



写真-1 橋梁点検車による点検状況

(3) 健全度の把握

①健全性の診断

定期点検では、橋梁の構造上の部位ごとに「想定する状況（活荷重、地震、豪雨・出水など）」に対して十分な性能を確保しているかを判断するとともに、道路に関する様々な情報も勘案して、橋全体としての「健全性の診断」を行います。

診断結果は以下の4つに区分し、対策の必要性・緊急性を把握することにより、効率的な維持・補修計画を立案するのに活用します。

表-3 定期点検における判定区分

判定区分	状態
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、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。

②点検・診断の結果

令和 8年 3月現在、点検が完了した橋梁のうち、早期または緊急に措置を講ずべき状態のものは64橋あります。このうち、36橋の措置に着手し、14橋の措置を完了しています。

表-4 定期点検結果

定期点検 1巡目橋梁数		H26	H27	H28	H29	H30	合計
		252	332	45	87	181	897
うち 判定区分	I	22	6	2	9	35	74
	II	125	312	39	73	121	670
	III	104	14	4	5	25	152
	IV	1	0	0	0	0	1

定期点検 2巡目橋梁数		R1	R2	R3	R4	R5	合計
		252	318	41	85	181	877
うち 判定区分	I	52	10	2	10	23	97
	II	173	300	27	60	148	708
	III	27	8	12	15	10	72
	IV	0	0	0	0	0	0

定期点検 3巡目橋梁数		R6	R7	R8	R9	R10	合計
		242	314				
うち 判定区分	I	206	303				
	II	16	3				
	III	20	8				
	IV	0	0				

3. 長寿命化修繕計画

(1) 計画策定の基本方針

橋梁長寿命化修繕計画は、以下の項目を基本方針として策定します。

- ①大崎市で管理しているすべての橋梁について、長寿命化修繕計画を策定し、予防保全型の施設管理へ転換することにより、施設の長寿命化を図ります。
- ②長寿命化修繕計画に基づき、計画的に補修等を行うことにより、ライフサイクルコストの縮減及び維持管理費用の平準化を図ります。
- ③計画的に定期点検を行い、新たに補修等を講じる必要がある施設を発見した場合についても、確実に補修等を実施していくため、長寿命化修繕計画は毎年度最新の点検結果に基づき更新します。

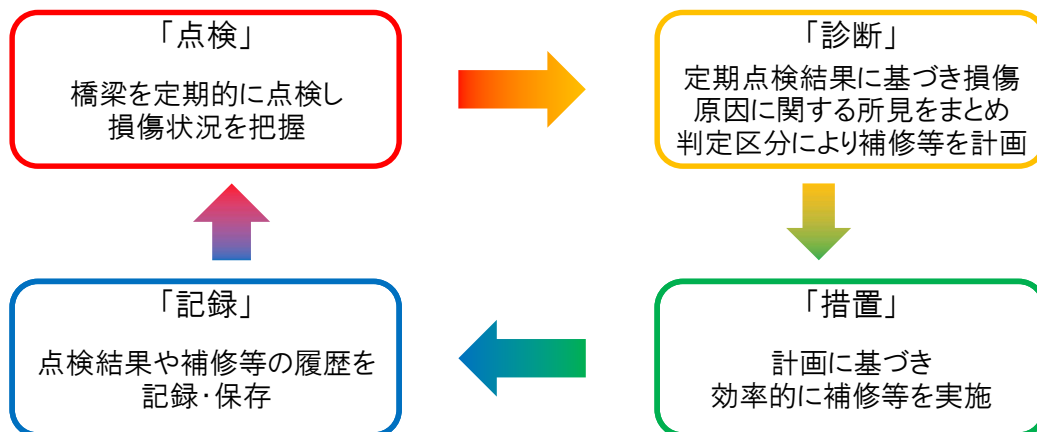


図-4 施設保全のマネジメント

(2) 予防保全型の維持管理の実施

従来の「悪くなったら補修する」対処療法型（事後保全）ではなく、「悪くなる前に補修する」予防保全型の維持管理を行うことで、大規模な補修工事の回避を目指します。原則として5年ごとに定期点検を行い、見つけた損傷に対して必要な補修工事を早期に実施することで、安全に通行できる状態を安定して確保することができます。

表-5 事後保全型と予防保全型

予防保全型	損傷が深刻化する前に対策を実施 軽微な補修・補強によりLCCを縮減できる
事後保全型	損傷が深刻化してから対策を実施 大規模な修繕によりLCCが膨大となる

(3) 老朽化対策における基本方針

①定期点検の基本方針

- ◆定期点検は、「道路橋定期点検要領（令和6年3月国土交通省道路局）」に基づき実施します。
- ◆供用開始後、2年以内に初回点検を実施します。また、2回目以降は原則として5年以内に点検を実施することにより、橋梁の健全性を確認します。

②対策の基本方針

- ◆定期点検により診断された判定区分に応じて、以下のとおり対策を行います。

「判定区分Ⅳ：緊急措置段階」	損傷発見後、緊急に措置を講じます。
「判定区分Ⅲ：早期措置段階」	損傷発見後、5年以内に措置を講じます。

当面の間は、判定区分Ⅳ及びⅢの施設への対策を推進し、今後の点検結果や補修等の実施状況を踏まえた上で、「判定区分Ⅱ：予防保全段階」の施設の補修等を実施します。

③対策の優先順位

- ◆限られた予算の中で橋梁の長寿命化修繕計画の推進を図るには、費用の平準化を図り優先順位を定めることが重要となります。
- ◆長寿命化修繕計画では、原則として以下の観点を考慮し、優先順位の高い橋梁から順に補修することとします。

損傷の程度（損傷発生部位・部材、判定区分、進行度合い など）
重要度（緊急輸送道路・迂回路の有無 など）
利用者・第三者への影響（事故要因 など）

- ◆定期点検を実施していく過程で確認される損傷に応じて優先的に補修工事を要する場合もあるため、定期点検ごとに優先順位の見直しを図ります。

(4) 橋梁の集約化・撤去に関する短期的な数値目標とコスト縮減効果

迂回路が存在し集約が可能な橋梁について、令和10年度までに1橋程度の集約化・撤去の検討を行い、約300万円のコスト縮減を目指します。

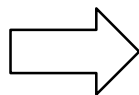
(5) 新技術等の活用について

①新技術等の活用方針

従来技術である橋梁点検車・高所作業車を用いた点検から新技術(技術番号BR010056-V0225)であるポールカメラを活用することで、橋梁定期点検の効率化を図ります。



【橋梁点検車】



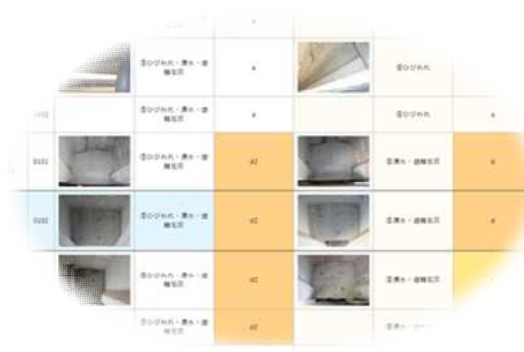
【ポールカメラ】

(技術番号BR010056-V0225)

また、タブレット端末を媒体として使用し、橋梁点検システムを活用します。これにより、点検結果を直接入力できるため、整理の効率化と簡便化を実現します。ポールカメラとの併用により、コストの削減も目指します。



【タブレットによる点検】



橋梁ID	点検項目	点検結果	写真	備考
0001	橋脚部	良好		
0002	橋脚部	良好		
0003	橋脚部	良好		
0004	橋脚部	良好		
0005	橋脚部	良好		
0006	橋脚部	良好		
0007	橋脚部	良好		
0008	橋脚部	良好		
0009	橋脚部	良好		
0010	橋脚部	良好		

【橋梁点検システム】

②新技術等の活用に関する短期的な数値目標とコスト削減効果

令和6年度から令和10年度に実施する橋梁定期点検(N=861橋)において、橋梁点検車を使用する橋梁のうち18橋にポールカメラを活用し、約340万円のコスト削減を目指します。

また、全橋梁を対象として橋梁点検時に橋梁点検システムを活用し、約1600万円のコスト削減を目指します。



資料. 長寿命化修繕計画対象一覧表(橋梁)

橋梁一覧

番号	橋梁名	路線名	橋梁の諸元										点検結果(最新)		重要度		点検の時期					措置の時期					措置の概要											
			架設年(西暦)	架設後経過年(2025年度)	橋長(m)	径間数	幅員(m)	上部工	溝橋(カルバ・特)	橋梁の種類	所在地	年度	判定区分	緊急輸送路	迂回路の有無	利用者・第三者への影響	240	314	126	1	180	(〇)措置完了、「△」措置未・進行中					措置段階	措置着手状況	措置(見込)年度	措置種別	措置実施状況	措置完了状況	概要	主な措置内容 ※直近の措置内容を記載	対策費用合計費(百万円)	LCC比較検討有無 ※無の場合		
			2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	設計	〇	事後保全	着手	2027	修繕	予定	設計	〇	事後保全	着手	2028	架橋	予定												
427	そねのき橋	市道小身川原線	1961	64	4.2	1	4.4	RC橋	RC橋	大崎市 鳴子	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
428	新五右エ門橋	市道富長沼木線	不明	-	4.2	1	4.6	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
429	中里1号橋	市道小金丁南線	不明	-	4.2	1	5.6	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2025	III	指定無し	河川	有		〇																					
430	三日町橋	市道荒川西線	不明	-	4.2	1	2.4	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
431	横山西橋	市道敷玉北浦線	不明	-	4.2	1	5.6	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
432	青田2号橋	市道引田線	不明	-	4.2	1	5.5	RC橋	溝橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
433	田中東橋	市道北新屋敷・境線	不明	-	4.2	1	4.4	RC橋	RC橋	大崎市 田尻	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
434	山谷1号橋	市道古林山谷線	不明	-	4.2	1	5.5	RC橋	溝橋	大崎市 岩出山	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
435	上金沢橋	市道城山西廻り線	不明	-	4.1	1	5.2	RC橋	溝橋	大崎市 岩出山	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
436	月葎橋	市道妻口沼線	不明	-	4.1	1	5.9	RC橋	溝橋	大崎市 吉川	2024	III	指定無し	河川	有		〇																					
437	中島1号橋	市道紙園線	不明	-	4.1	1	4.4	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
438	境堀橋	市道境堀西線	不明	-	4.1	1	4.0	PC橋	PC橋	大崎市 三本木	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
439	旭1号橋	市道妻口沼線	不明	-	5.0	2	9.1	RC橋	溝橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
440	南田2号橋	市道妻口沼線	不明	-	6.3	1	8.6	PC橋	〇	溝橋	大崎市 吉川	2023	III	指定無し	河川	有		〇																				
441	山王橋	市道山王中央線	不明	-	4.6	1	4.1	RC橋	RC橋	大崎市 松山	2025	III	指定無し	河川	有		〇																					
442	下志田4号橋	市道下志田南北5号線	不明	-	4.1	1	3.0	RC橋	RC橋	大崎市 鹿島台	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
443	乙西久保2号橋	市道中館朴木欠線	不明	-	4.0	1	3.0	RC橋	溝橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
444	洲尻橋	市道三ツ江1号線	不明	-	4.0	2	13.8	RC橋	溝橋	大崎市 吉川	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
445	三ツ江1号橋	市道三ツ江1号線	不明	-	4.0	1	6.1	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
446	抑ノ池橋	市道石原道場線	不明	-	4.0	2	2.7	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
447	柳ノ内2号橋	市道三丁目線	不明	-	4.0	1	3.3	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
448	鹿島西3号橋	市道東大崎中央線	不明	-	4.0	1	8.9	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
449	馬場崎1号橋	市道飯川耳取線	不明	-	5.0	1	6.3	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
450	荒川小金町4号橋	市道荒川西線	不明	-	4.0	1	8.6	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
451	北屋敷橋	市道新幹線東1号線	不明	-	2.4	1	15.9	RC橋	溝橋	大崎市 吉川	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
452	新鹿島伝浦橋	市道小谷地鹿島伝浦線	不明	-	4.0	1	2.7	PC橋	PC橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
453	志田江橋	市道上宿上沖線	不明	-	4.0	1	5.0	PC橋	PC橋	大崎市 三本木	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
454	千刈田橋	市道沖東線	不明	-	4.0	1	5.5	RC橋	溝橋	大崎市 三本木	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
455	葦田2号橋	市道山王野田線	不明	-	2.4	1	26.8	RC橋	溝橋	大崎市 松山	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
456	須摩屋橋	市道須摩屋駅前線	不明	-	4.3	1	7.8	RC橋	溝橋	大崎市 松山	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
457	出町橋3	市道木間塚南北1号線	不明	-	4.0	1	4.1	RC橋	溝橋	大崎市 鹿島台	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
458	井上橋3	市道木間塚南北3号線	不明	-	3.0	1	4.4	RC橋	溝橋	大崎市 鹿島台	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
459	築道橋	市道鏡新竹谷線	不明	-	4.0	1	6.0	RC橋	溝橋	大崎市 鹿島台	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
460	上宿1号橋	市道東大崎中央線	不明	-	5.5	1	7.1	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2023	II	指定無し	河川	有																							
461	上宿2号橋	市道東大崎中央線	不明	-	7.0	1	19.4	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
462	上宿3号橋	市道東大崎中央線	不明	-	5.2	1	10.1	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2023	II	指定無し	河川	有		〇																					
463	山王江用水路9号橋	市道福芦東西4号線	不明	-	2.3	1	6.5	RC橋	溝橋	大崎市 鹿島台	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
464	小館橋	市道吉川新田線	不明	-	13.4	1	9.2	PC橋	PC橋	大崎市 吉川	2023	II	指定無し	河川	有																							
465	上宿4号橋	市道台所線	不明	-	3.6	1	13.7	RC橋	〇	溝橋	大崎市 吉川	2023	II	指定無し	河川	有																						
466	新家前橋	市道富岡・木戸線	不明	-	4.0	1	5.5	PC橋	PC橋	大崎市 田尻	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
467	北山橋	市道田中前・大磯大坊線	1978	47	4.0	1	6.8	RC橋	RC橋	大崎市 田尻	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
468	柳生前橋	市道猪ノ沢線	不明	-	4.0	1	7.2	RC橋	溝橋	大崎市 田尻	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
469	糠瓦場橋	市道街道線	不明	-	3.9	1	3.8	RC橋	溝橋	大崎市 岩出山	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
470	梅女橋	市道寺東通橋線	不明	-	12.9	1	4.1	PC橋	PC橋	大崎市 吉川	2025	I	指定無し	河川	有		〇																					
471	葛生橋	市道飯川耳取線	不明	-	3.9	1	6.5	RC橋	RC橋	大崎市 吉川	2024	I	指定無し	河川	有		〇																					
472	桑針丙橋	市道谷地中線	不明	-	2.9	1																																

橋梁一覧

番号	橋梁名	路線名	橋梁の諸元							点検結果(最新)			重要度			点検の時期					措置の時期					措置の概要										
			架設年 (西暦)	架設後 経過 2025 時点	橋長 (m)	径間数	幅員 (m)	上部工	溝橋 (カルバ- ●特定)	橋梁の 種類	所在地	年度	判定 区分	緊急 輸送路	跨ぐ 施設	迂回路 の有無	利用者・第三者 への影響	240	314	126	1	180	(「○」措置完了、「△」撤去・通行止め)				措置 段階	措置 着手 状況	措置 (見込) 年度	措置 種別	措置 実施 状況	措置 完了 状況	摘要	主な措置内容 ※直近の措置内容を記載	対策費用 合計費 (百万円)	LCC比較 検討有無 ※無検の場合
			2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028	2024	2025	2026	2027	2028									
853	瀧田沢歩道橋	市道鳴子鍛冶谷沢線	1987	38	5.5	1	3.1	RC橋		RC橋	大崎市	鳴子	2024	I	指定無し	河川	有				○															
854	銭神橋	市道鹿島台駅東東西線	2015	10	6.1	1	9.5	RC橋	○	溝橋	大崎市	鹿島台	2021	I	指定無し	河川	有																			
855	師山橋	市道北屋敷線	不明	-	33.1	2	3.0	鋼橋		鋼橋	大崎市	古川	2024	I	指定無し	河川	有																			
856	前田橋	市道前林線	2023	2	7.1	1	3.0	PC橋		PC橋	大崎市	鹿島台	2024	I	指定無し	河川	有																			
857	北原橋	市道塚目西荒井線	2022	3	2.3	1	9.8	RC橋	●	溝橋	大崎市	古川	2024	I	指定無し	河川	有																			
858	土手下橋	市道飯山川崎線	2024	1	5.8	1	5.0	RC橋	●	溝橋	大崎市	古川	2023	III	指定無し	河川	有																			
859	田原川大橋	市道百々・北小牛田線	2024	1	44.9	2	7.0	鋼橋		鋼橋	大崎市	田尻	2022	III	指定無し	河川	有																			
860	稲荷橋	市道竹ノ花線	2021	4	2.3	1	10.5	RC橋	●	溝橋	大崎市	古川	2025	I	指定無し	河川	有																			
861	丸山橋	市道窪川原線	2025	0	30.2	1	3.0	PC橋		PC橋	大崎市	岩出山	2027	0	指定無し	河川	有																			