



岩美町 道路橋長寿命化修繕計画 (15m以上)(第2回改訂)



令和7年11月



岩 美 町

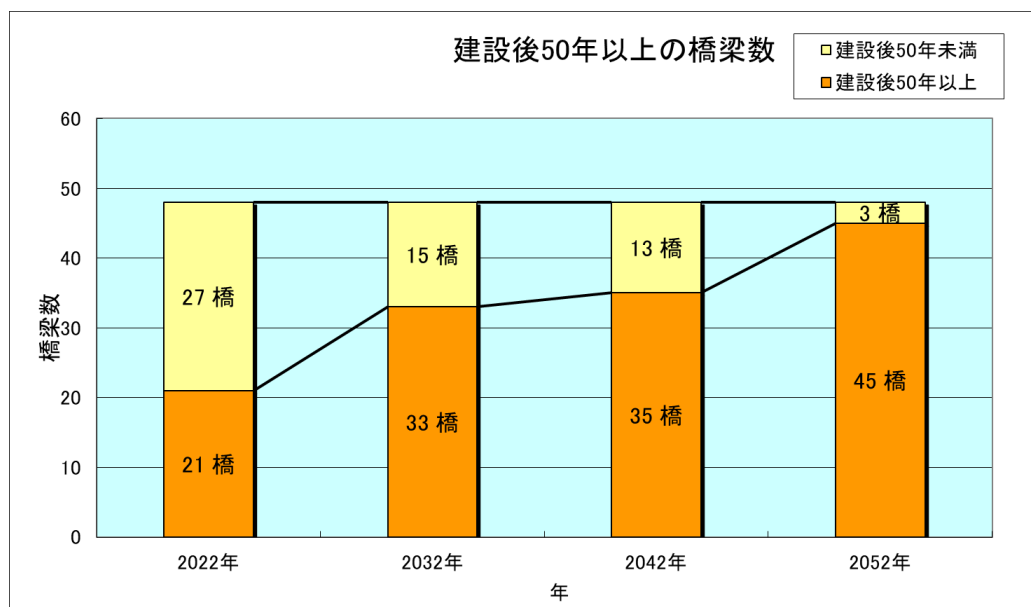
目 次

1. 長寿命化修繕計画の背景・目的・・・・・・・・・・・・・・・・	1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁・・・・・・・・・・・・・・・・	2
3. 損傷度の把握・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
4. 損傷度の評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
5. 長寿命化修繕計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
6. 今後の予定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	12

1. 長寿命化修繕計画の背景・目的

(1) 背景

岩美町では、町が管理している橋長 15m以上の道路橋は 47 橋あります。橋長 15.0m 以上の橋梁のうち、2022 年では建設後 50 年を経過する橋梁は 21 橋ですが、30 年後の 2052 年には 45 橋となり、高齢化橋梁が急速に増加します。



(2) 目的

道路交通の安全性を確保する上で、従来は“傷んでから修繕・架替えを行う”対処型（事後保全型）の管理を行っていましたが、これでは、厳しい財源の中、今後更新時期を迎える橋梁の架替えに、多額の費用が必要となります。そのため、計画的な予防保全型の維持管理へ転換し、橋梁の長寿命化修繕計画を策定し、これを施行することによってコスト縮減に取り組んできました。

第1回改定から6年余が経過し、この間に平成27年度から開始した近接目視による定期点検は平成30年度で1巡目が完了し、平成31年度（令和元年度）から2巡目を行っています。これらの定期点検の結果や橋りょうの修繕実績等のデータが蓄積されたこと、維持管理や修繕に関する技術の進歩により新技術・新材料が開発され、維持管理のさらなる生産性向上・コスト縮減が可能になったこと等を踏まえ、「道路橋りょう長寿命化修繕計画」を改定し、より安全・安心な道路橋りょうの維持管理を目指します。

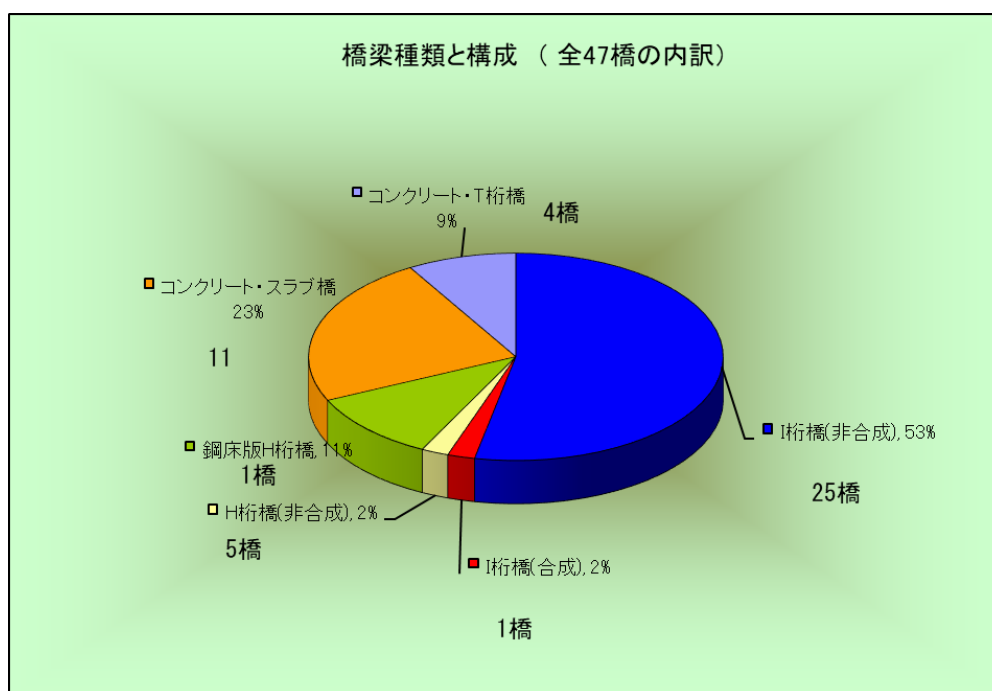
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

今回は岩美町が管理している橋梁のうち、橋長 15.0m 以上の橋梁を修繕計画の対象とします。

表 1 長寿命化修繕計画における対象橋梁

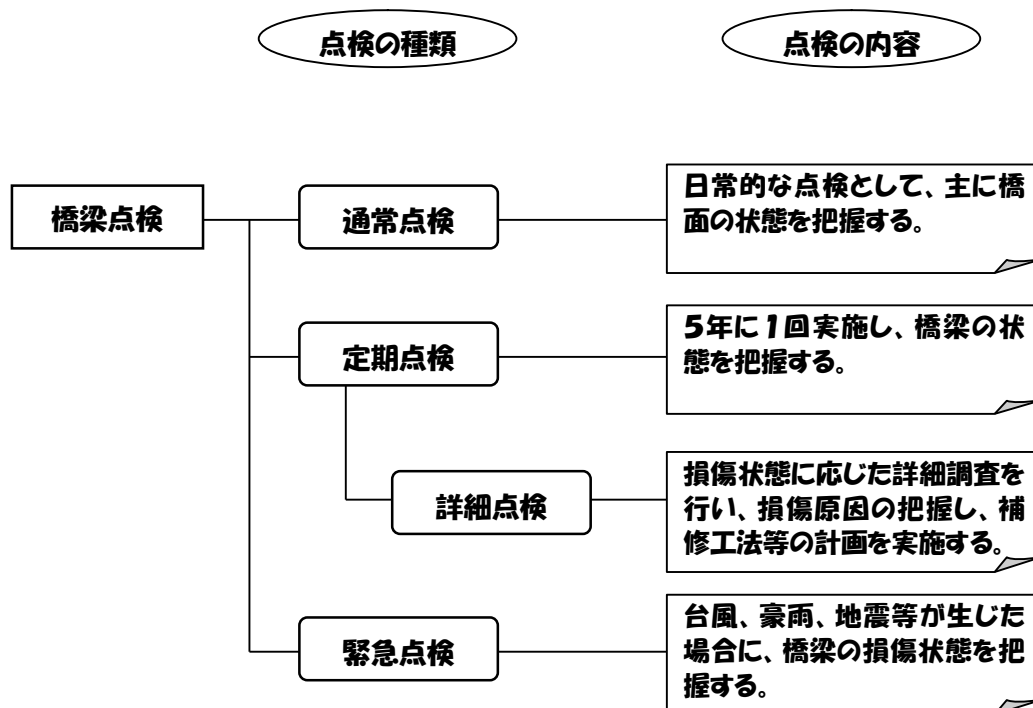
道路種別	町道		合計
全管理橋梁数	205		205
うち計画の対象橋梁数	47		47
うち R4 年度計画策定橋梁数	47		47
合 計	47		47

47 橋梁に対する橋梁種別の割合は下図の通りです。



3. 損傷度の把握

岩美町では、通常点検（道路パトロール）と5年に1回実施する定期点検により、橋梁の損傷度を把握することとしています。



点検は、平成 26 年 3 月に公布された「道路法施行規則の一部を改正する省令」において、国が定める統一的な基準により、【5 年に 1 度の近接目視による点検】【橋梁の健全性に評価】が求められることとなり、平成 31 年 3 月に改訂となった、「鳥取県道路橋りょう定期点検マニュアル」を基に実施し、健全性を把握します。



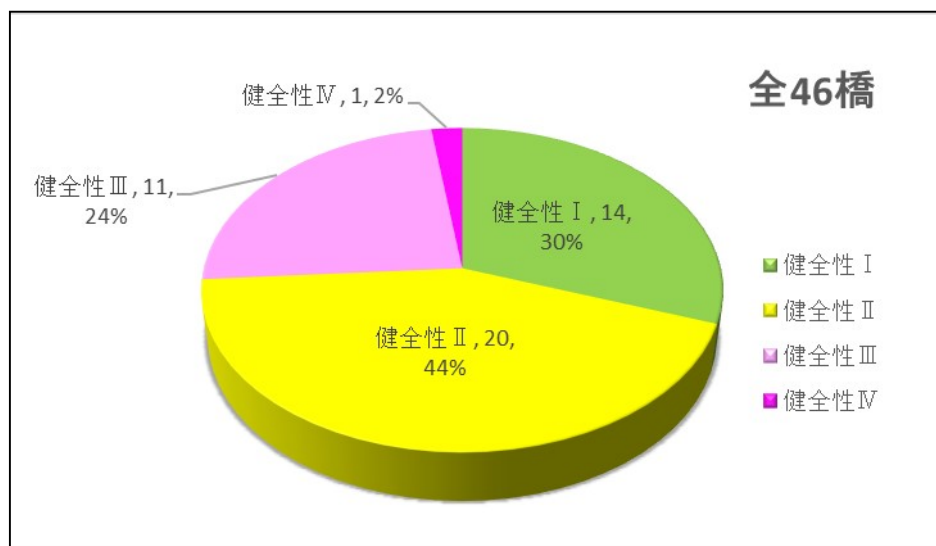
4. 損傷度の評価

点検した結果をもとに、橋梁の各部材における健全性の評価を行います。評価は点検におけるそれぞれの損傷を基に、橋梁全体の損傷状況を総合的に判断し、橋梁の健全性のランクを設定します。

橋りょう毎の健全性の判定区分

区 分		定 義
I	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。 (監視や対策を行う必要のない状態をいう)
II	予防保全段階	道路橋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。 (次回定期点検まで5年間経過観察を行う)
III	早期措置段階	道路橋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。 (次回定期点検までに措置を行う)
IV	緊急措置段階	道路橋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。

令和3年度に点検した橋梁の健全度の結果を、下図に示します。



定期点検による健全度の結果（歩道橋は除く）

- ※ 令和7年度に移管を受けた七坂橋は上記集計より除く。
- ※ 個別施設の健全度は資料 I に示す。

5. 長寿命化修繕計画

(1) 基本的な考え方

橋長 15.0m以上の橋梁について、従来の事後保全型の管理方法から、予防保全型の管理方法へ移行し、橋梁の長寿命化をはかり、コスト縮減に努めます。

事後保全型：損傷度がⅢの最終年度に補修を実施。

予防保全型：損傷度がⅡの最終年度に補修を実施。

シナリオ名	概要	イメージ
予防保全型	Ⅱの末期に達したら対策を行う (支承・伸縮装置はⅢで取替え)	
事後保全型	Ⅲの末期に達したら対策を行う	

人間にたとえると、病気になってからでは、治療に時間と費用がかかります。日頃から健康に気をつけ、予防や健康診断を励行することにより、症状が軽いうちに直すことが健康で長生きの秘訣です。
人間も橋も同じです。

(2) 橋梁修繕の進め方

対象橋りょう47橋のうち、修繕が必要(健全性Ⅲ以上)な橋梁は13橋であり、これらの修繕を2022年～2026年の5年間に集中して行います。

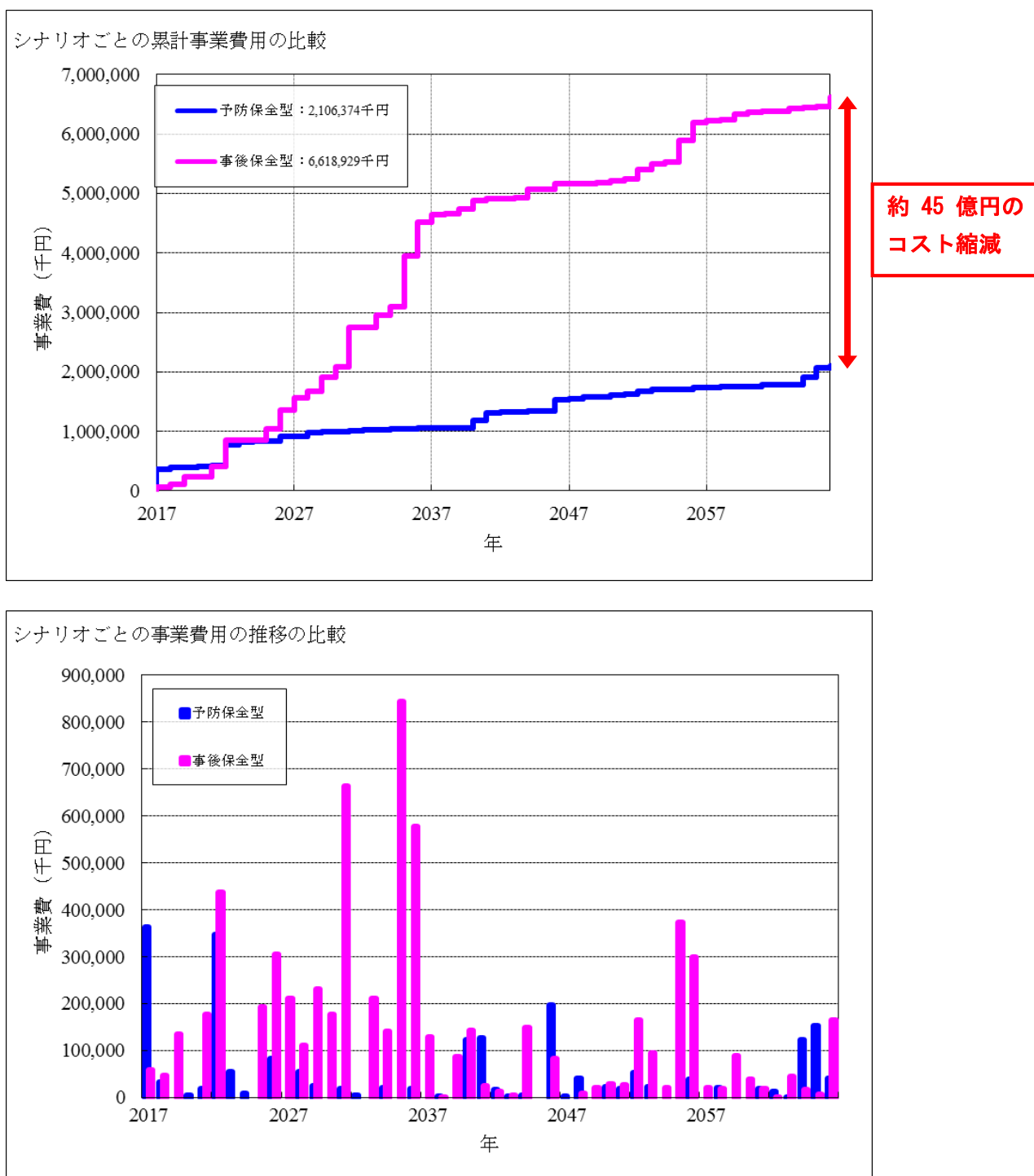
【資料1】個別施設計画一覧表

【資料Ⅰ】個別施設計画一覧表											:定期点検		:修繕設計		:修繕工事			
番号	橋梁名	路線名	橋種	架設 年次	橋長 (m)	幅員 (m)	供用 年数	最新 点検 年次	点検結果		対策内容	対策時期・内容					備考	
									1巡目	2巡目		2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)		
1	アヲ ハシ 洗井橋	洗井3号線	I桁橋(非合成)	1967	15.30	3.00	55	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
2	ダイ タ ハシ 大ノ田橋	洗井2号線	コンクリート・スラブ橋	1999	19.00	5.20	23	2021	I	I						3巡目点検		
3	ギンダハシ 銀山橋	銀山線	コンクリート・I桁橋	1980	18.00	6.20	42	2021	Ⅲ	I						3巡目点検	2021年補修工事	
4	ヤマ カミハシ 山ノ神橋	山ノ神1号線	I桁橋(非合成)	1980	26.60	4.80	42	2021	Ⅲ	Ⅲ	塗装塗替え、ひび割れ補修、断面修復、表面保護、足場	5,552			22,364	3巡目点検		
5	カンダシ 神田橋	山ノ神学校線	I桁橋(非合成)	1975	21.50	3.70	47	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
6	ハタケハシ 半瀬橋	学校線	I桁橋(非合成)	1971	27.80	4.30	51	2021	Ⅲ	I						3巡目点検	2021年補修工事	
7	ナカザハシ 中瀬橋	中瀬線	I桁橋(非合成)	1979	25.10	3.70	43	2021	Ⅲ	I						3巡目点検	2021年補修工事	
8	ホウヨウジ 法正寺橋	法正寺線	コンクリート・スラブ橋	2001	16.60	6.20	21	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
9	ヤマハシ 山場橋	山場線	I桁橋(非合成)	1966	26.50	3.00	56	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
10	シモウラハシ 下河原橋	岩井真名線	I桁橋(非合成)	1975	35.00	8.00	47	2021	Ⅲ	Ⅲ	塗装塗替え、ひび割れ補修、断面修復、表面保護、足場	18,170	56,271			3巡目点検	2021年設計	
11	オカモリハシ 岡森橋	長谷中央線	コンクリート・スラブ橋	1997	17.80	5.20	25	2021	I	Ⅱ						3巡目点検		
12	カワハラダシ 河原田橋	長谷2号線	鋼床版桁・H桁橋	2004	20.70	1.50	18	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
13	マナ ダイシ 真名谷橋	長谷真名線	I桁橋(非合成)	1969	53.70	3.60	53	2021	Ⅲ	I						3巡目点検	2021年補修工事	
14	ヘイワハシ 平和橋	岩井平和橋線	I桁橋(非合成)	1976	49.10	4.80	46	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
15-1	イワイオオハシドウ 岩井大橋(歩道橋)	岩井中央線	コンクリート・スラブ橋	1997	46.20	3.80	25	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
15-2	イワイオオハシ 岩井大橋	岩井中央線	I桁橋(非合成)	1962	45.50	6.70	60	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
16	ウダハシ 宇治橋	宇治線	コンクリート・I桁橋	1958	41.60	4.30	64	2021	Ⅲ	I						3巡目点検	2021年補修工事	
17	ホンコウダシ 本光寺橋	本光寺線	コンクリート・スラブ橋	1991	43.00	4.00	31	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
18	サカエハシ 栄橋	恩志1号線	I桁橋(非合成)	1970	42.00	4.80	52	2021	Ⅲ	I						3巡目点検	2018年修繕工事	
19	シンカガミハシ 新藤上橋	七坂八峠線	I桁橋(非合成)	1975	26.00	9.20	47	2021	Ⅲ	Ⅲ	塗装塗替え、ひび割れ補修、断面修復、表面保護、足場			33,783		3巡目点検	2020年設計	
20	クガハシ 陸上橋	陸上橋峠線	コンクリート・スラブ橋	1960	24.00	6.80	62	2021	Ⅲ	Ⅲ	舗装打換え、橋面防水、断面修復、表面保護、足場	5,720			11,000	3巡目点検		
21-1	フジバシドウ 舟橋(歩道橋)	陸上中央線	コンクリート・スラブ橋	1969	15.00	2.00	53	2021	Ⅲ	I						3巡目点検		
21-2	フジバシ 舟橋	陸上中央線	コンクリート・スラブ橋	1969	15.00	9.30	53	2021	Ⅲ	I						3巡目点検	2018年修繕工事	
22	キンバシ 金峯橋	牧谷海岸線	I桁橋(非合成)	1973	24.50	4.80	49	2021	Ⅲ	I						3巡目点検	2018年修繕工事	
23	ヨシダハシ 吉田橋	浦富小羽尾線	I桁橋(非合成)	1971	18.80	5.80	51	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
24	ヤナガシ 弥長橋	駅牧谷線	鋼床版桁・H桁橋	1965	15.20	3.10	57	2021	Ⅲ	I						3巡目点検	2021年補修工事	
25	カワガサ 川橋	川橋線	鋼床版桁・H桁橋	1965	15.50	3.40	57	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
26	ホリカワハシ 堀川橋	牧谷宇治線	鋼床版桁・H桁橋	1969	18.50	3.70	53	2021	I	I						3巡目点検		
27	タナカハシ 田中橋	延興寺外色線	コンクリート・スラブ橋	1993	16.10	4.80	29	2021	Ⅲ	Ⅲ	ひび割れ補修、排水管補修、足場	3,647		6,673		3巡目点検		
28	タイコウ 泰興橋	延興寺2号線	コンクリート・スラブ橋	1995	16.80	4.80	27	2021	Ⅱ	I						3巡目点検		
29	コノハハシ 延興寺橋	池谷延興寺線	コンクリート・I桁橋	1962	17.40	6.30	60	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
30	ササ カ ハシ 笹々賀橋	池谷延興寺線	H桁橋(非合成)	1993	16.60	4.80	29	2021	Ⅲ	Ⅲ	塗装塗替え、ひび割れ補修、断面修復、表面保護、足場	15,686				3巡目点検	2021年設計	
31	イナキハシ 稲木場橋	池谷4号線	コンクリート・スラブ橋	1995	17.20	4.50	27	2021	I	I						3巡目点検		
32	クロガシ 黒谷橋	黒谷線	I桁橋(非合成)	1971	15.40	4.80	51	2021	Ⅲ	Ⅲ	塗装塗替え、ひび割れ補修、断面修復、足場			17,698		3巡目点検	2021年設計	
33	シングウタニハシ 新宮谷橋	大宝線	I桁橋(非合成)	1966	17.00	4.00	56	2021	Ⅲ	I						3巡目点検	2020年補修工事	
34	ミヤハダシナイ 宮橋(院内)	院内6号線	I桁橋(非合成)	1965	27.00	3.70	57	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
35	チョウゴハシ 長郷橋	長郷3号線	I桁橋(非合成)	1973	21.50	5.30	49	2021	Ⅲ	Ⅲ	舗装打換え、橋面防水、断面修復、表面保護、足場			19,642		3巡目点検	2021年設計	
36	シモエダハシ 下前田橋	長郷1号線	I桁橋(非合成)	1992	26.50	3.50	30	2021	Ⅲ	Ⅱ						3巡目点検	集約撤去を含め検討	
37	タカダシ 高住橋	高住院内線	I桁橋(非合成)	1996	32.00	10.00	26	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
38	ミヤハダシウツネ 宮橋(岩常)	宮橋線	I桁橋(非合成)	1974	25.50	4.70	48	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
39	ヤマサキハシ 山崎橋	太田岩常線	コンクリート・スラブ橋	2000	18.00	6.20	22	2021	Ⅲ	Ⅲ	舗装打換え、橋面防水、ひび割れ補修、足場		2,404			3巡目点検	2021年設計	
40	オオタハシ 太田橋	太田河崎線	I桁橋(非合成)	1995	39.70	6.20	27	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
41	ショウワハシ 昭和橋	本庄7号線	I桁橋(非合成)	1976	94.20	4.80	46	2021	Ⅲ	Ⅲ	塗装塗替え、ひび割れ補修、断面修復、表面保護、足場				16,000	3巡目点検	集約撤去を含め検討	
42	カダゴ ハシ 川以後橋	岩本本庄線	I桁橋(非合成)	1971	97.50	4.30	51	2021	Ⅲ	Ⅲ	塗装塗替え、ひび割れ補修、断面修復、表面保護、足場				16,000	3巡目点検	集約撤去を含め検討	
43	イモモハシ 岩本橋	大谷音井線	コンクリート・I桁橋	2005	92.40	11.00	17	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
44	オオタニハシ 大谷橋	大谷音井線	I桁橋(非合成)	1966	20.00	8.30	56	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
45	ヒラハシ 平野橋	大谷大岩駅線	コンクリート・スラブ橋	2004	16.40	11.50	18	2021	Ⅱ	Ⅱ						3巡目点検		
46	ムコウハシ 向橋	向線	鋼床版桁・H桁橋	1962	16.40	3.00	60	2021	Ⅲ	Ⅲ						3巡目点検	通行止め措置中	
47	ナナサカハシ 七坂橋	驛馳山大谷線	I桁橋(合成)	1980	27.00	10.10	42	2021	Ⅲ	Ⅲ	塗装塗替え、ひび割れ補修、断面修復、表面保護、足場					3巡目点検	R7移管(2021補修実施)同 様橋(R8委託)	
定期点検費計(千円)																	30,000	
修繕調査設計費計(千円)												9,199	5,720	0	32,000		0	
修繕工事費計(千円)												33,856	58,675	77,796	33,364		0	
事業費計(千円)												43,055	64,395	77,796	65,364		30,000	

(2) 修繕計画の効果

事後保全型と予防保全型の管理方法を実施した場合の事業費を試算しました。各47橋梁の試算結果から、2017年から2067年の50年間における事業費の累計の比較を行いました。その結果、50年後の事業費累計は、事後保全型の管理方法によると66億円程度、予防保全型の管理方法によると21億円程度となり、約45億円程度のコスト縮減が可能となります。

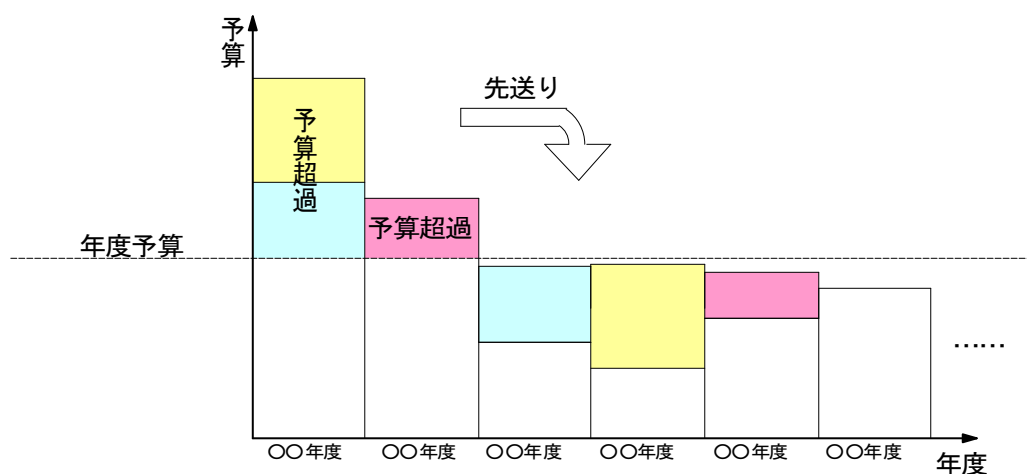
注) 下図は、予防保全型と事後保全型のコストを比較するためのもので、年度予算の平準化をする前のグラフです。



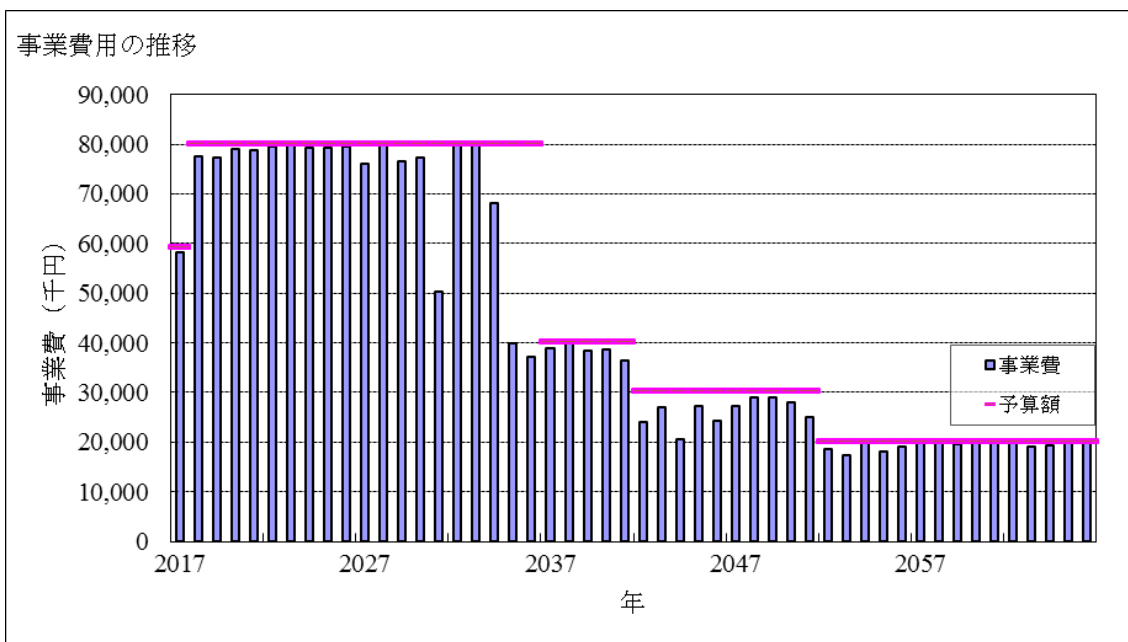
(3) 予算の平準化

試算した事業費が年度予算を超過した場合は、超過分に対する補修対策時期を後の年度に変更することによって、年度予算との調整をし、予算の平準化を図ります。

平準化のイメージ



年度予算を設定し、平準化作業を実施した結果を下図に示します。



(4) 新技術の活用

【定期点検・詳細調査】

定期点検及び詳細調査においては、一般的な足場条件(ハシゴ・脚立、橋梁点検車で点検・調査が可能な橋梁、第三者被害が想定される橋梁については、従来通り近接目視による点検・調査を基本とします。ただし、安全面の不安やコストの増大等の問題が懸念される橋梁の点検については、新技術の活用を検討します。

新技術の活用についての検討は、「点検支援技術性能カタログ 令和4年9月(国土交通省)」を参考に行いますが、その他近接目視点検を充実・補完・代替する技術などの活用についても検討します。

新技術の活用例は、以下のとおりとします。

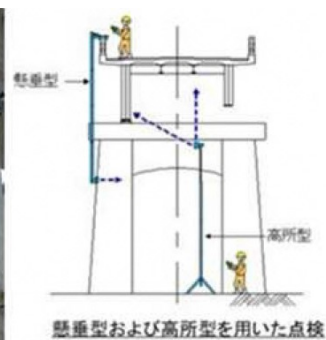
- ・近年施工された橋梁(架設後20年程度)で、かつ前回定期点検結果が健全性Ⅰの橋梁については、UAVとアクションカメラを併用した技術などの採用を検討します。
- ・桁下空間が狭い箇所などは、画像計測技術を用いて損傷状況を把握する事を検討します。
- ・橋梁内部の鋼材破断の疑いがある場合は、非破壊検査技術の採用を検討します。



ドローンによる点検



アクションカメラを使用した点検



非破壊検査技術を使用した点検

【修繕工事】

橋りょうの修繕工事については、コスト縮減や維持管理の効率化を図るため、国土交通省「新技術情報提供システム（NETIS）」を活用する等、維持管理に関する最新技術の積極的な活用を図ります。

また、NETIS 未登録の技術であっても有効性があると判断した工法や材料については、同様に積極的に活用します。

新技術の活用例は、以下のとおりとします。

- ・長期の足場設置が困難なコンクリート部材に生じた 0.3mm以下のひび割れ補修については、『塗布型ひび割れ注入工法』などの採用を検討します。
- ・鋼橋の塗装塗り替えについては、発錆リスクである赤錆を黒錆へ転換して防食することができ、かつ厚膜塗料による長期耐候性も期待できる『長期耐候性錆転換防食塗装』などの採用を検討します。
- ・コンクリート舗装の床版防水については、高い防水性と舗装表面のひび割れ補修効果を有する『コンクリート舗装用床版防水工法』などの採用を検討します。
- ・既設伸縮装置のゴム劣化による漏水対策については、『ゴム劣化取替工法』などの採用を検討します。
- ・耐候性に優れた水切り材やエポキシ樹脂スプレーを用いて、簡易な補修で長寿命化に効果的な対策を検討します。

（５）集約化・撤去の検討

岩美町では利用者および住民との合意形成を図りながら、以下のような方針で道路橋梁の集約化・撤去を検討します。

- ・老朽化等により現状のままでは継続利用が困難な橋梁（健全性Ⅲ,Ⅳの橋梁）
 - －今後も同等以上の機能が必要な橋梁の場合には「修繕」または「架替」を検討します。
 - －周辺環境の変化等により役割を終えている橋梁の場合は「単純撤去」を検討します。
 - －利用交通量が著しく減少しており、迂回路が存在する場合は「単純撤去」を検討します。ただし、利用者に影響が無いと判断する場合に限ります。
 - －利用交通量が著しく減少しており、迂回路はあるがその機能が不十分（通行幅、老朽化、耐震性など）である場合には、「撤去＋迂回路整備」を検討します。ただし、利用者に影響が無いと判断する場合に限ります。

(6) 費用の縮減に関する取組み

岩美町では、今後予測される厳しい財政状況においても持続的かつ効率的に維持管理を行うため、以下のような取組みにより費用の縮減を図ります。

今後50年間の長期目標

- ・従来の対症療法型から予防保全型の管理へ転換し、2022年から2071年の50年間で約45億円のコスト縮減を目指します。

今後5年間の短期的目標

- ・定期点検・詳細調査においては2022年から2026年で、10%（5橋）程度を対象に新技術を活用し、従来技術を活用した場合と比較して合計1百万円のコスト縮減を目標に取り組みます。
- ・修繕工事においては、新技術・新工法を活用することにより、2022年から2026年で全体の工事費合計 2.8億円のうち10%(28百万円)のコスト縮減を目標に取り組みます。

集約化・撤去の具体的な取組み

- ・地域の実情や利用状況を考慮し、集約化・撤去が有効と判断する橋梁として1橋について検討しました。

2022年から2026年の5年間で 集約・撤去により2百万円の維持管理費の縮減を目指します。また1橋の集約・撤去により、2022年から2071年の50年間で15百万円のトータルコストの縮減が期待できます。

6. 今後の予定

今後も引き続き「長寿命化修繕計画」に基づき、より効果的で効率的な維持管理を行い、安心・安全な生活の確保に努めていきます。

また、定期点検により橋りょうの健全性を把握し、その結果に基づき長寿命化修繕計画の見直しを継続的に行っていきます。



<連絡先>

岩美町 建設水道課

〒681-8501

鳥取県岩美郡岩美町大字浦富675番地1

TEL 0857-73-1567

FAX 0857-73-1524

